ISSN 1348－2629

大学入試研究ジャーナル

No.３０
２０２０年３月

全国大学入学者選抜研究連絡協議会

独立行政法人大学入試センター

大学入試研究ジャーナル　No. 30　　目　次

【原著】

一般入試における主体性等評価の導入とその結果
――特色加点制度に対する高校教員の不安と受容――
西郡 大，福井 寿雄，園田 泰正（佐賀大学）…… 1

高校時代の活動経験と主体性との関連性について
――主体性評価に際しての一考察――
山田 美都雄（琉球大学）…… 8

「言語運用力」試験の作題ガイドラインについての問題例を通じた考察
荒井 清佳，椎名 久美子，伊藤 圭，桜井 裕仁，宮埜 寿夫（大学入試センター）…… 15

「数理分析力」試験の作題ガイドライン改訂と問題の分類
桜井 裕仁，椎名 久美子，荒井 清佳，伊藤 圭，宮埜 寿夫（大学入試センター）…… 22

高校教員は新傾向の国語記述式問題をどう捉えているか
――全国調査から――
宮本 友弘，倉元 直樹，庄司 強（東北大学）…… 30

リーディングスキルテスト，センター試験，「言語運用力・数理分析力」テストの相関および因子分析
石岡 恒憲（大学入試センター），菅原 真悟（国立情報学研究所）…… 36

多肢選択式と記述式の設問形式の違いによる解決プロセスの差異
――大学入試センター試験の国語既出問題を用いた協調問題解決実験――
益川 弘如（聖心女子大学），白水 始（東京大学）…… 44

CBT による多肢選択式問題の解決プロセスの解明
――大学入試センター試験問題の国語既出問題を活用して――
北澤 武（東京学芸大学／教育テスト研究センター），白水 始（東京大学）…… 52

地方国立大学の入試広報活動
――鳥取大学の事例――
山田 貴光（鳥取大学）…… 59

学生が創る学生募集広報
――理論検証型手法から理論生成型手法への転換――
喜村 仁詞，大塚 智子（高知大学）…… 66

3つのポリシーの連携に関する分析
齋藤 朗宏（北九州市立大学）…… 74

テキストマイニング技術を用いたアドミッション・ポリシーの分析
樽松 理樹，天野 哲彦（岩手県立大学）…… 80

アドミッション・ポリシーに基づく入学者選抜の妥当性
――入学直後の自己評価による検証――
大塚 智子，関 安孝，喜村 仁詞，武内 世生（高知大学）…… 86

探究のプロセスに対する自己評価と大学入学後の授業での指導希望の関係
――高校時代に探究的な学習活動を経験した島根大学の入学者についての考察――
和久田 千帆（島根大学）…… 92

高等学校における数学および理科の履修状況に関するアンケートの分析（2）
――個人単位による分析結果の考察――
平井 佑樹，高野 嘉寿彦，小山 茂喜（信州大学）…… 98

私立大学保育者養成学部における入試区分と卒業後の進路との関連
竹内 聖彦（椙山女学園大学）…… 105

高大接続を視野に入れたタブレット端末利用型 CBT の解答入力システムの開発と検討
――手書き認識入力を中心に――
安野 史子（国立教育政策研究所）…… 112

配点の複数パターン化は志願動向に変化をもたらすか
――高校の進路指導現場へのインタビュー調査より――
竹内 正興（鹿児島大学）…… 118

「主体性等の評価」新しい調査書に関する一考察
永野 拓矢，橘 春菜，寺嶌 裕登，石井 秀宗（名古屋大学）…… 125

自己評定型の CEFR 英語運用能力 IRT 尺度を構成するための
尺度候補項目の選定および評定反応データの基礎的分析
大澤 公一（京都大学）…… 132

【資料】

高校内ガイダンスが入試動向に及ぼす影響
――鳥取大学の事例――
森川 修，山田 貴光，小山 勝樹，小倉 健一，古塚 秀夫（鳥取大学）…… 140

日本語学校外国人留学生の広島大学志望形成にかかわる研究
――国際的大学環境と入試広報効果に着目して――
三好 登，杉原 敏彦，永田 純一（広島大学）…… 146

高校生が進路選択時に相談する相手
――アンケート結果に基づいた保護者向け説明会の実施――
山田 恭子，盛山 泰秀，鹿内 健志，廣瀬 等（琉球大学）…… 154

国立 12 大学「新テストに対するアンケート」結果より
――高校が望んでいるものは何なのか――
高木 繁，林 篤裕（名古屋工業大学）…… 160

大学の入試広報活動における教職協働の実践
――名古屋大学の取組と課題――
武藤 英幸，永野 拓矢（名古屋大学）…… 166

高等学校訪問データベースの開発
――高等学校訪問の戦略的展開に向けて――
樫田 豪利，宮本 友弘（東北大学），泉 毅（桜美林大学），庄司 強（東北大学）…… 174

私大定員管理の厳格化に伴う「トリクルダウン現象」の事例研究
日下田 岳史，福島 真司（大正大学）…… 179

フロンティア人材評価システム
――主体性を含む学力 3 要素のコンピテンシーに基づく多面的・総合的評価――
池田 文人，岩間 徳兼，飯田 直弘，橋村 正悟郎，鈴木 誠（北海道大学）…… 186

新潟大学におけるアドミッション・ポリシーの再検討
吉田 章人，並川 努，板倉 孝信，坂本 信（新潟大学）…… 192

追跡調査での外部テストの活用
――「学力の 3 要素と学修成果の可視化」の可能性――
福島 真司，日下田 岳史（大正大学）…… 199

教育連動型 AO 入試の設計と実施
――地方国立大学における研究医の養成・確保をめざして――
植野 美彦，関 陽介，赤池 雅史，野間口 雅子（徳島大学）…… 207

ミクロデータを用いた入学者数の予測方法についての考察
――釧路公立大学における事例――
秋山 修一（釧路公立大学）…… 214

【ノート】

進学相談会の対応記録に関する傾向分析
――志願者確保の改善に資する一試論――
板倉 孝信，吉田 章人，並川 努，坂本 信（新潟大学）…… 221

米国の高校教育と大学入試における主体性の評価について
――カリフォルニア州・ハワイ州を事例に――
永田 純一，杉原 敏彦，三好 登（広島大学）…… 228

総合型選抜・学校推薦型選抜を見据えたパフォーマンス評価の研究
――パフォーマンス課題の実践とルーブリックの分析――
中切 正人，橋本 康弘（福井大学），宮下 伊吉（三重大学），大久保 貢（福井大学）…… 234

推薦入試合格者へのインタビュー調査
――九州大学共創学部を例に――
翁 文静，立脇 洋介（九州大学）…… 242

課題探究の取り組みを多面的に評価する方法
――評価の枠組みと方法の検討――
雨森 聡，宇佐美 壽英，藤井 朋之（静岡大学）…… 248

入学者選抜と各種評価法による伸びしろの分析
安永 卓生，播磨 良輔，藤江 美奈，山下 修充（九州工業大学）…… 254

筑波大学「先導的研究者体験プログラム」と入学経路
白川 友紀，松井 亨，島田 康行，大谷 奨，本多 正尚（筑波大学）…… 261

神戸大学「志」特別入試の概要
――第１次選抜（文系）を中心に――
吉田 健三（神戸大学）…… 267

【原著】　大学入試研究ジャーナル第 30 号，1-7，2020.

一般入試における主体性等評価の導入とその結果

――特色加点制度に対する高校教員の不安と受容――

西郡 大，福井 寿雄，園田 泰正（佐賀大学）

佐賀大学では，2019 年度の理工学部と農学部の学部改組に合わせ，2021 年度の入試改革を先取りして一般入試に特色加点制度を導入した。これは志願者本人が記載する資料等を通じて主体性等に関わる側面を評価するものである。しかし，受験者層が限定的な AO 入試や推薦入試とは異なり，多くの受験生を対象とする一般入試での導入は慎重に進める必要がある。特に生徒の進学指導を担当する高校教員の理解を得ておくことは不可欠である。筆者らは，高校訪問を通じて特色加点に対する高校教員の捉え方を把握するとともに，同制度の考え方や意義について周知活動を行った。本稿では，高校教員の反応や認識の変容および試験の実施結果について報告する。

キーワード：主体性等評価，一般入試，特色加点制度，高校教員の反応

1 はじめに

2021 年度入試の各大学の予告が少しずつ具体的になってきた。その中には，「筆記試験に加え，『主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度』をより積極的に評価するため，調査書や志願者本人が記載する資料等の積極的な活用を促す。各大学の入学者受入れの方針に基づき，調査書や志願者本人の記載する資料等をどのように活用するのかについて，各大学の募集要項等に明記することとする」（文部科学省，2017）への対応についても散見される。

佐賀大学では，2019 年度の理工学部と農学部の学部改組に合わせ，2021 年度の入試改革を先取りした形で一般入試に特色加点制度という書類審査を導入した。これは，志願者の積極性の向上と高等学校入学以降の主体的な活動を喚起することを目的とした佐賀大学独自の制度であり，センター試験，個別学力検査などの合計点とは別に，志願者の高等学校入学以降の活動や実績を軸にして，アドミッション・ポリシー（AP）との整合性の観点から評価するものである。申請は任意であり，志願者の意思に委ねられる。これまで AO 入試と推薦入試において導入実績があるが，一般入試での導入は初めてである。理工学部では，前期日程（1500 点満点），後期日程（1000 点満点）とも最大で 30 点の加点。農学部では，前期日程（1000 点満点），後期日程（750 点満点）とも最大で 50 点の加点とした。

一般入試における評価の考え方については，西郡ら（2019）を参照されたい。本稿では，特色加点制度を一般入試に導入するにあたり，どのように高等学校へ周知し，その結果としてどのような反応があったのか，加えて一般入試の実施結果について報告する。

2 特色加点制度の一般入試導入に伴う懸念

特定の受験者層を対象とする AO 入試や推薦入試と異なり，一般入試への導入は，慎重な対応が必要である。ここでは筆者らが懸念した 4 点を挙げる。

1 点目は，志願者本人の負担による志願者数への影響である。特色加点申請は，出願前に志願者本人が記載する資料であり，図 1 の内容の記述を求めている。文字数は全体で 800 字程度であるが，申請書の作成には相応の負担が生じる。加えて，センター試験の自己採点を経てから，志望校を決定する志願者も多い中で，こうした申請書類作成の負担を課すことは，受験敬遠の要因になりかねない。また，志願者本人に記載を求めているとはいえ，彼らを指導する高校教員からも，新たな負担と受け取られてしまえば，志願者減少に直結する制度となるかもしれない。こうした懸念を払拭するための対応が不可欠である。

1. 活動・実績の名称
2. 活動・実績の主催，認定，授与，発行等の機関等の名称
3. 活動期間または実績取得年月日
4. 活動・実績を証明する資料及び参考資料等の添付
5. 活動実績の概要（規模，参加資格，入賞条件，課題研究の成果など）【４００字以内】
6. ＡＰや入学後の学習との関連性【４００字以内】

図 1 特色加点申請の様式

2 点目は，申請内容に対する受験生の不安である。

AO 入試や推薦入試である場合，高校時代に何かしらの活動に取り組み，入試においてアピールできる材料を持つ生徒が出願することが一般的である。しかしながら，一般入試では，センター試験と個別学力検査を中心とした合否判定をしているために，これ以外の要素として，高校時代の活動や実績が評価対象になると，「申請できる活動実績がない」と不安になる受験生は少なくない。こうした不安をどれだけ払拭できるかが，一般入試における主体性等評価の課題といえる。

3 点目は，合格ボーダー層に対する評価の仕組みである。西郡ら（2019）で報告したように，特色加点の評価対象者は，段階選考によって合格ボーダー付近の受験者のみを対象とする。従来とは異なるこの新しい考え方が，受験生だけでなく高校教員までを含む受験関係者に，どのように受け入れられるかは未知数である。段階選考の手続きを関係者に正確に理解してもらうとともに，納得性をもって受け入れられることが本制度を継続的に成立させるための前提となる。

4 点目は，インターネット出願と連動した特色加点申請の仕組みである。この新しい制度では，書類審査を電子的に行うことになっている（西郡ら ,2019）。そのため，受験生はパソコンやスマートフォン等の画面上から図 1 で示した内容を入力しなければならない。しかしながら，この申請システムの開発を同時に進行させているため，どのような画面で，どの程度の入力を要するかなどを具体的に発信することができず，受験関係者にとって申請の作業イメージが捉えにくい。この部分を丁寧に伝えていかなければならない。

3 申請と評価に関するポイントの整理

募集要項等で詳細な説明を行う必要があるが，それだけでは，重要なポイントを受験関係者に伝えることは難しく，2 節での懸念を払拭できない可能性がある。そこで申請と評価の考え方について以下の 4 点にポイントを整理した。

①　まずは「申請すること」を推奨

一般入試の性格を考慮し，申請する活動実績は，高等学校入学以降に取り組んだ主体的な活動や実績であれば何でも構わないとした。また，学部等が求めていることに対して明らかに逸脱していない限り，一定の加点対象になる可能性が高い反面，申請しなければ 0 点となり，不利になることを強調した。

②　AP と入学後の学習について理解すること

図 1 で示した「AP や入学後の学習との関連性」では，「申請する実績・活動を通して身に付けた能力・スキルや経験などが，大学入学後の学習や活動に，どのように活かせるか」を記述することを求めている。したがって，AP で求めていることや入学後の学習活動をまったく意識していなければ，加点対象とならないことを強調した。つまり，しっかりと AP や入学後の学びを理解して欲しいということである。

③　申請しなくても減点とはしない

特色加点の評価対象者は，合格ボーダー層に分布する一部の受験者であるため，ボーダーよりも上位の受験者層に対して採点は行わない。したがって，受験生によっては，ボーダー層よりも上位にいける自信がある場合，申請しないという選択を行うことも考えられる。この点について，「やる気がない」「主体性がない」といった理由で減点されるかもしれないという疑念を払拭するために，評価の手続きを明確化した。

④　文章の巧拙よりもエビデンスを重視

書類審査の場合，文章表現の巧拙が評価に影響するという認識が強い。そのため，受験生本人が書いたかどうかわからない文章を評価することで不公平につながるのではないかという疑念が存在する。この点については，申請内容を担保するエビデンス（根拠資料や参考資料）を重視した評価を行うことを明確にした。

上記 4 つのポイントに加え，「専門分野に対する強い興味・関心及び主体的に学び続けようとする意欲と態度」，「自ら学びを深めようとする行動や姿勢を通して，本学部の教育･研究活動を活性化できる可能性」の 2 つの観点から総合的に評価するのであり，活動実績の優秀性だけを評価するわけではないことを強調した。

4 高校訪問による周知活動

3 節で示したポイントについて受験生へ直接的に周知することも必要だが，まだ志望大学が確定していない段階ではターゲットが定まらない。また，志望校決定に関して高校教員の助言は大きな要因となることが一般的に知られている。この点を考慮すれば，まずは高校生を直接指導する高校教員に対して本制度について理解を促し，一定の支持を得ることが重要であり，受験生が佐賀大学を志望した段階で，教員により要点を指導してもらわねばならない。そこで，高校教員を対象とした特色加点制度の説明会を特別に実施するとともに，高校への訪問を通じた個別説明により周知活動を行った。前者の説明会では大学から高校への一方的な説明になりがちだが，後者の高校訪問は，

高校側の率直な意見や状況を把握することができるとともに，個別の疑問や不安について対応することができる。ここでは，高校訪問による周知活動の概要と，活動を通じて明らかになった高校側の反応についてまとめる。

4.1 訪問活動の概要

佐賀大学では，アドミッションセンター教員による高校訪問を年間を通じて定期的に行っている（西郡・藤田, 2011）。今回の活動は，2017 年 10 月～ 2019 年 1 月に実施した訪問活動の機会を利用した。訪問高校の内訳を表 1 に示す。佐賀大学への志願者は，佐賀県，福岡県，長崎県，熊本県で全体の約 8 割を占め，上記 4 県以外の九州各県からの志願者を含めると全体の約 9 割を超える。したがって，佐賀大学の入試制度に関する周知活動の対象としては，ほぼ全体をカバーしている。訪問では，各高校の進路指導を担当する教員や 3 学年の担任などを対象に，約 20 分程度の面談を行い，特色加点の説明と高校教員からの意見聴取を行った。

表 1 高校訪問の内訳（延べ数）

地域	訪問校数
佐賀県	47 校（公立 : 47 校　私立 21 校）
福岡県	172 校（公立 : 111 校　私立 61 校）
長崎県	46 校（公立 : 37 校　私立 9 校）
熊本県	32 校（公立 : 27 校　私立 5 校）
大分県	14 校（公立 : 14 校　私立 0 校）
宮崎県	7 校（公立 : 6 校　私立 1 校）
鹿児島県	4 校（公立 : 4 校　私立 0 校）

4.2 面談において強調した点

①　特色加点制度の趣旨について

特色加点の導入が高校生に与える重要な効果の 1 つは，「自分の進路を見つめ直す機会」の設定である。活動実績を申請する場合，受験者自身の高校時代の活動（例えば，部活動，生徒会活動，探究活動，ボランティア活動，海外留学の経験など）を振り返らなければならない。これらの活動実績を「AP や入学後の学習との関連性」（図 1）と結び付けて記述するためには，志望する学部等のアドミッション・ポリシーや入学後の具体的な学習活動を理解しなければ，効果的なアピールとはならないはずである。ここには，生徒が高校生活を送る上で大学での勉学を念頭に置いて欲しいという期待も込めている。つまり，自省の機会を入試プロセスに組み込み，適性や志向との摺合せを自ら行ってもらうのである。大学入学後に，学業不振に陥ったり，学習内容に興味をもてずに退学したり，大学生活に適応できなかったりと，ミスマッチを起因とする問題は，大学共通の課題である。こうしたミスマッチを少しでも抑制する仕組みとして効果的に機能させることを狙いとしている。したがって，特色加点制度の趣旨を説明することで，高大接続改革に対する佐賀大学の姿勢を理解してもらうよう具体的に説明した。

②　ボーダー層評価の考え方について

図 2 は，募集要項に示した文章である。この判定のメカニズムについて具体例を交えながら説明を行った。

> (1)センター試験得点と個別試験得点を合計した成績上位者において，「特色加点」の配点により合格の可能性が生じる受験者までを「1 次選考適格者」とします。
> (2)「2 次選考」は，1 次選考適格者に対し，センター試験得点と個別試験得点の合計点に，「特色加点」内容の採点結果を加えた総合計点にて合否判定を行います。その際，「特色加点」分を加えなくても合格基準点を上回る受験者に対しては「2 次選考」を免除し，合格者とします。
> (3)「特色加点」を申請しなかった場合は，「特色加点」分は 0 点として扱います。

図 2 募集要項の合否判定の説明文

最も重要な点として，申請者全員の書類を採点するのではなく，特色加点の加点結果に応じて，合否が逆転する可能性のある得点帯の受験者について採点するという点に理解を求めた。センター試験，個別試験という学力要素の異なる選抜手段と合わせた「総合評価」であるため，特色加点の採点結果が満点であっても合格ラインに達しない受験者は「採点対象外」とし，逆に特色加点の採点結果が 0 点であっても合格ライン以上の者は「採点免除」として扱うことを説明した。加えて，申請しなくても減点扱いをしないこと，および成績開示の際には，「採点対象者」については，4 段階評価にて開示することを補足した。

一方，評価の考え方については，様々な活動を網羅的に分類し，格付け作業を行った上で，「○○の活動だと△△点」というような採点を行うのではなく，「専門分野に対する強い興味・関心及び主体的に学び続けようとする意欲と態度」，「自ら学びを深めようとす

る行動や姿勢を通して，本学部の教育・研究活動を活性化できる可能性」の観点から定性的かつ総合的に評価することを強調した。また，申請する活動実績は，高等学校入学以降に取り組んだ主体的な活動や実績であれば種類を問わないという説明を徹底した。

③　特色加点申請の登録システムについて

訪問活動の期間は，実際の画面を用いて説明できる環境がなかったため，手作りの画面イメージを用いることで，入力が必要な項目や文字数及び入力操作のシンプルさについて説明した。なお，同システムは，受験生にとっては，従来は書類で申請していたものを画面上で入力することになる。そのため，同時期に公示された「Japan e-Portfolio」と混同されるケースが多く，その違いについて解説する必要があった。

4.3 高校教員の反応

4.3.1 特色加点制度に対する疑問や不安（説明前）

高校訪問により明らかになったことは，特色加点制度の評価に対する誤解や不十分な理解であり，入学者選抜実施要項やホームページ等による一方的な情報発信だけでは，本制度に対する不信につながりうるということであった。以下に，面談の中で述べられた代表的な意見について示す。

活動実績自体を客観的に点数化するという誤解

特色加点制度における評価に対して，「○○の活動だと△△点」というように，活動実績自体をランク付けして評価するものという認識がみられた。そのため，「異なる種類の活動に対して，どのように評価を下すのか」「どのような活動が高く評価されるのか」「活動実績というからには，高順位やより上級の活動記録が実績として高い評価につながるのか」「全国大会入賞と地方大会出場では，当然前者が高い評価となるか」といった意見が多数得られた。こうした疑問に対しては，前述した評価の 2 観点から定性的かつ総合的に評価することを説明し，理解を促した。また，志望する学問分野とは関係がない体育系の部活動（例えば，サッカー部の活動）の申請でも，その技術や実績を評価するのではなく，当該活動を通して得たもの（例えば，リーダーシップ，チャレンジ精神など）が入学後の学びにどのように活かせるかという部分に注目して評価することを具体例として付け加えた。

申請する活動実績の範囲に対する疑問

申請する活動実績は，高等学校入学以降に取り組んだ主体的な活動や実績であれば種類を問わないとしているが，それでも具体的な範囲や申請件数に対する疑問が続いた。「総合学習の時間に行った『活動』を記入してもいいのか」「複数の活動を提出する方が一つだけの場合よりも評価は高いのか」「特定の活動が評価されるとなれば，生徒は入試のためにある活動に従事することにならないか」「高校で何も活動していない生徒は何を申告すればいいか」といったものである。こうした意見については，本人が熱心に取り組んだものを積極的にアピールして欲しいこと。AP や入学後の学びを理解した上で，生徒自身が頑張ってきたことを振り返り，これからの「学び」との摺り合わせを行ったものを申請文章としてまとめることを助言した。

志願者本人が記載する資料の提出に対する疑問

教師が作成する調査書ではなく，志願者本人が記載する資料を提出させることについて，「生徒が自分で提出すると本当のことを申告しているか判らないのではないか」「証明する資料を『成りすまし』で他人の物を盗用することもあるのではないか」「言葉巧みに表現できる生徒に有利ではないか」「謙遜する控えめな性格の生徒には不利に働くのではないか」「教師が手を加えたとしても判らないのではないか」「大学の AP を理解して自分の活動をまとめる力は生徒にはない」といった意見がみられた。

こうした意見に対しては，調査書による主体性等の直接評価を比較対照として説明した。調査書様式の見直しに伴う作成枚数緩和による高校教員の負担の増大，調査書評価により不合格になった場合の受験生の納得性の問題など，調査書を直接的に主体性等評価に使用することに対する様々な懸念（西郡, 2018）に配慮した結果として，志願者本人の記載を求めていること。これに加えて，特色加点制度の趣旨で述べた，振り返りの役割を強調することで理解を求めた。

活動実績の記録等に関する管理に対する不安

生徒たちが蓄積する活動実績に関する情報や記録などの保管や管理に対する不安が一部にみられた。例えば，「紙ベースで記録を保管すれば，高校 3 年の出願時点で蓄積した膨大な資料から大学，学部単位で取捨選択する手間が必要になる」「電子的な記録として扱うには生徒にそれなりの機器の準備が必要となる」「とりあえず記録や成果物を保存させているが，大学がどのように評価するか判らないので整理のさ

せようがない」「総じて生徒の大学出願に関わる教員の負担がさらに増える」といった意見である。このように，活動実績の記録やアピールしたい資質や行動力などを示すエビデンスになりうる資料や情報の保管や管理が難しいという受験者や高校側の不安に対しては，e-ポートフォリオなどによって，電子的な情報や資料の継続的な保管や管理を求めているわけではないこと。また，エビデンスや添付資料を何も準備できない場合は，各高校の教員の責任において証明することでエビデンスとして構わないことを説明した。

4.3.2 説明により理解が得られた点

前節で示したような説明を通じて，高校教員からは一定の理解が得られたと考える。どのような意見が得られたのかについて，「特色加点制度」，「ボーダー層評価」，「志願者本人が記載する申請」という 3 つの観点で整理したものを以下に示す。

特色加点制度に対する理解

「大学進学に対する意義や目的，また自分の興味関心や適性などとの適応も考えずに，主に模試成績やセンター試験得点によって大学・学部選びをしていたこれまでの『慣習』が変わって欲しい」「学部の AP や特殊性に限定されず，大学生活を送る上での条件が生徒個人に獲得されているかを見ると考えれば理解できる」「特筆できる実績だけが高評価となるわけではないというのは納得できる」「活動の真実性や高大接続の性格を重視するため，エビデンスの提出を求め，AP との関連性を注目するのは理解できる」

ボーダー層評価に対する理解

「現在の入試日程としては最も合理的な方法だ」「センター試験，個別試験と合わせた総合的判定手段の一要素なのだから，全出願者に適用しなくてもよい」「センター試験と個別試験の合計点により 1 次選抜を行うことによって，全員の特色加点審査をするよりもかえって公正な審査が可能となるだろう」「従来の科目試験成績だけによる合否判定では合格できなかった中下位層の生徒たちに『望み』が生まれる」「校内外での活動には不熱心であっても学業に集中して高校生活を送る選択を許容するやり方だと捉えれば問題ない」「高得点だったとしても特色加点によって不合格になる可能性は，面接試験や調査書という手法であっても同様である」「生徒がどのような評価を受けたのか開示されるのであれば信頼できる」

志願者本人が記載する申請に対する理解

「主体性の評価である限り本人の申告を原則とするのが適切だ」「特色加点制度を他の個別試験と同じようなものとみなすなら，生徒の表現力が問われるのも致し方ない」「活動の真偽は生徒の表現行為の一要素として，大学側が判定すべきこと」「調査書による審査では本人の意思が十全には伝わらない状態で合否が判定される恐れが生じる」「全面的に調査書記載に頼って大学合否判定が行われるようになれば，（合格させたいという教師心理が働いて）記載内容の形骸化はむしろ進むと考えられる」

5 2019 年度入試の実施結果

新制度における志願者数は，理工学部の前期日程が 829 名，後期日程が 1,300 名，農学部の前期日程が 217 名，後期日程が 210 名であった。学部改組によって両日程の募集人数が変更されたため，前年度の志願倍率を比較したものを表 2 に示す。両学部とも前期日程の志願倍率は上昇しており，後期日程でも大きな減少はみられなかった。このことから，特色加点制度の導入による敬遠はなかったと考えられる。

表 2 2019 年度の志願倍率（志願者数÷募集人員）

学部	日程	志願倍率	前年度比較
理工学部	前期日程	3.1	0.6
	後期日程	14.4	▼2.0
農学部	前期日程	2.9	0.1
	後期日程	6.6	▼0.9

一方，特色加点申請率は表 3 に示す結果となった。必須ではなく任意申請であり，かつ合格ボーダー層に限定した評価の仕組みとはいえ，受験生にとっては，合格の可能性を少しでも高めようと，7 割程度の申請率になると想定していたが，両学部とも 6 割には届かなかった。また，両学部とも前期日程の方が後期日程よりも申請率が高かった。おそらく，未申請者の多くは，前期日程で他大学を志願していることが要因の 1 つであると思われる。こうした出願時における志願者の動態については，今後の詳細分析及び高校訪問活動を通じて検証する予定である。

表 3 特色加点の申請者数と申請率

学部	日程	申請者数	申請率
理工学部	前期日程	459 名	55.4%
	後期日程	479 名	36.8%
農学部	前期日程	130 名	59.9%
	後期日程	93 名	44.3%

両学部の前期日程，後期日程とも特色加点によって合否に入れ替わりが生じた。具体的な数値は公表することはできないが，当初，想定していた程度の入れ替わり数であった。特徴的だったのは，入れ替わった受験者の多くが未申請者であったということである。前述したように，未申請の場合，加点はゼロとなる。合否が分かれる得点帯は，数点差に多くの受験生が分布するため，この部分での加点と未加点の差は無視できない大きな差となったようだ。こうした情報は，次年度の入試に向けて高校へ周知することにしており，来年度の申請率は増えるのではないかと考えている。

6 特色加点の申請内容と申請者の特徴

まず，申請内容の特徴である（採点対象外も含む）。部活動，研究発表，ボランティア，資格・検定，海外研修，生徒会，学校行事，自主的な活動など多様な内容が申請された。最も多い申請は，体育系や文化系の部活動であった。これは現在の高校生の多くが，高校時代に熱心に取り組んできたものとしてアピールできる素材が部活動であると考えていることを示している。仮に，活動実績自体をランク付けして評価しようとすれば，研究発表など理工学部や農学部の学問分野と関連する活動実績が加点の対象となりやすく，他の活動実績は評価されにくい。特定の分野に秀でた能力やスキルを持つ学生など，ターゲットを定めて募集する AO 入試や推薦入試であれば，関連する活動実績に限定して評価することも可能だが，ターゲットを絞らずに基礎学力を中心に評価する一般入試において，こうした評価を行えば，受験生の出願意欲を削ぎかねない。その意味において，「申請する実績・活動を通して身に付けた能力・スキルや経験などが，大学入学後の学習や活動に，どのように活かせるか」を記述させ，それを AP の観点から定性的に評価することは，一般入試における主体性等評価として妥当であったと考える。

申請された文章をみると，しっかりと吟味され整った文章表現で記述されたものが多かった。おそらく，高校教員等の助言を受けて作成されたものも少なくないと思われる。こうした実態は，大学入試の前提としなければならない。だからこそ，「自分の進路を見つめ直す機会」として特色加点申請を位置づけている。つまり，受験者本人が単独で作成しようが，教師と一緒に作成しようが，高校時代の取り組みを振り返るという行為が重要なのである。そのためには，前述したように文章の巧拙よりもエビデンスを重視することで，評価の公平性を担保しなければならない。

一方，AO 入試や推薦入試などの特別入試と比べ，記述の内容（分量）やレベルにおいて一見するだけで大きな差がみられるものがあった。例えば，特別入試で提出される書類は，多くのものがしっかりとした指導に基づく一定水準以上のものが大半であるのに対し，一般入試で提出された申請書類の一部は，400 文字程度の文量の指定に対して 10 文字程度であったり，AP との関連性の記述を求めているものの，明らかに AP を読んでいないと思われるものがみられた。その意味では，申請するという行為自体において，ある種の主体性や積極性に関わるものを判別できていると考えることもできる。

次に，申請者の特徴を示す。4 月に実施した入学者を対象としたアンケート調査を利用して，両学部の特色加点申請者と未申請者の違いについて分析した結果を示す（詳細な分析の手続きや数値情報の提示は稿を改める）。特色加点申請者は，「受験時における志望学部の AP 認知（受験時に AP を知っていたかどうか）」「志望分野で学べることの満足度」「自律性」「リーダー性」という 4 項目でスコアの平均値が有意に高いことが確認された。申請するという行為を「学びに向かう態度」の一部だと考えれば，未申請者よりも申請者を入学させた方が，主体的な要素を持っている確率が高いといえるかもしれない。これらについては，引き続き追跡調査による検証が必要である。

7 最後に

本調査で得られた意見は，代表的な意見を集約して分析したものであり，高校教員の全体的な真意を反映できているわけではない。また，高校のタイプによって反応が異なる可能性も十分に考えられる。これらは，本研究の課題と言えるだろう。とはいっても，本稿で示した知見は，2021 年度入試に向けて特色加点制度を一般入試に導入する他学部においても適切に活かせるとともに，新しい制度を導入する際に考慮すべき高校側の基本的な視点を提供してくれるものである。一大学の取り組みに留まらず，「志願者本人

が記載する申請」を検討している大学等で参考にされ，高大接続改革の進展に寄与できれば幸いである。

謝辞

本研究はJSPS科研費 MK16H02051の助成に基づく研究成果の一部である。

参考文献

文部科学省 (2017)「平成33年度大学入学者選抜実施要項の見直しに係る予告」.

西郡大・藤田修二 (2011)「入試広報および入試改善に向けた情報収集　－高校訪問活動から得られた知見－」『大学入試研究ジャーナル』, No21, 219-224.

西郡大 (2018)「多面的・総合的評価がもたらす教育の質保証」『カレッジマネジメント』, 214, 6-11.

西郡大・園田泰正・兒玉浩明 (2019)「一般入試における「主体性等」評価に向けた評価支援システムの開発」『大学入試研究ジャーナル』, No29, 1-6.

【原著】　大学入試研究ジャーナル第 30 号，8-14，2020.

高校時代の活動経験と主体性との関連性について

――主体性評価に際しての一考察――

山田 美都雄（琉球大学）

本研究では，今般の入試改革における主体性評価をめぐる「社会的な」議論を念頭におき，高校時代の活動経験と主体性形成の関連について，主体的な情報取得行動，主体的な志望理由，主体的な学習意思といった観点から，学生調査データをもとに検証した。その結果，普段の授業や受験勉強といった日常的な学習活動も主体性の形成に関与しうること，また，地域社会活動や職場体験・就業体験等の学校外活動が主体性の形成に関連しうること，さらに，部活動（運動系）は主体性の形成に有意な関連性が見られないこと等の知見を提出した。

キーワード：主体性，高校時代の活動経験，学校内活動，学校外活動，高大接続

1 研究の背景

今般の入試改革において，大学入学者選抜における主体性評価が問われている。その社会的端緒としては，平成 26 年 12 月に出された「新しい時代にふさわしい高大接続の実現に向けた高等学校，大学教育,大学入学者選抜の一体的改革について」(以下,「高大接続改革答申」と呼ぶ）が挙げられる。この答申においては,「学力の三要素」の一つである,「主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度（主体性・多様性･協働性)」を，他の二要素（「知識･技能」,「思考力･判断力･表現力」）とともに，大学において発展･向上させることが目標として定められた。

それでは,このような「態度」の形成が「社会的な」課題として掲げられる背景には，具体的にどのような認識があるのだろうか。このことを今回の高大接続改革答申より端的に抽出するならば，とりわけ下記の記述が該当することになると思われる。

「生産年齢人口の急減，労働生産性の低迷，グローバル化・多極化の荒波に挟まれた厳しい時代を迎えている我が国においても，世の中の流れは大人が予想するよりもはるかに早く，将来は職業の在り方も様変わりしている可能性が高い。そうした変化の中で，これまでと同じ教育を続けているだけでは，これからの時代に通用する力を子供たちに育むことはできない。この厳しい時代を乗り越え，子供や孫の世代に至る国民と我が国が，希望に満ちた未来を歩めるようにするため，国は，新たな時代を見据えた教育改革を「待ったなし」で進めなければならない。」

この記述から，今日の「厳しい時代」を乗り越えるためにこそ「学力の三要素」の形成が求められていることがわかる。そして，今日の学校教育の問題性については，以下のように言及されている。

「我が国が成熟社会を迎え，知識量のみを問う「従来型の学力」や，主体的な思考力を伴わない協調性はますます通用性に乏しくなる中，現状の高等学校教育，大学教育，大学入学者選抜は，知識の暗記・再生に偏りがちで，思考力・判断力・表現力や，主体性を持って多様な人々と協働する態度など，真の「学力」が十分に育成・評価されていない。（中略）こうした状況では，それぞれの夢を育み，その中で自らを鍛えるとともに，秘められた才能などを伸ばすことはできず，未来のエジソンやアインシュタインとなる道や，世界を舞台に活躍する潜在力，地方創生の鍵となる問題の発見や解決を生み出す可能性の芽なども摘まれてしまう。」

ここでは我が国の教育が「思考力･判断力･表現力」や「主体性を持って多様な人々と協働する態度」などの「真の「学力」」を充分に育成できていないと評され，このような現状に批判的な言及がなされている。

このように，今日の入試改革における主体性評価の文脈においては，上に示すように「社会的な」課題が設定されていることを予め認識しておくことは重要である。なぜなら,「主体性をいかにして評価するのか」という個別具体的かつ実際的な議論に重点が置かれれば置かれるほど，その背景となる「社会的な」課題認識は我々の日常的な思考の範囲の外に追いやられ，結果，肝心の「社会的な」効果が得られないという事態に陥ることが容易に想像されるからである。

2 本研究の目的

さて，本研究では，主体性が今日の「厳しい時代」を打開する鍵の一つとなるという見方を前提として，その評価に際して，高校時代の活動経験と主体性形成の間にどのような関連性が見られるのかを学生調査データ等に基づき検証することを目的とする。

なぜこのような目的を設定するのか。その理由は，今般，ただでさえその中身がブラックボックスとなっている主体性の評価を実行する上で，2021 年度入試の改革に先んじて，その有効性及び妥当性を誠実に検証することが，本来的に必須の手続きと考えるからだ。

言うまでもなく，今日「社会的」に求められている主体性と全く無関連な材料を用いてそれを評価することがあってはならない。では，実際に多くの大学で主体性評価の具体的素材として扱われることになるであろう高校時代の活動経験[1)]と主体性の間には，そもそもどのような関連があるのだろうか。また，そこで思念される主体性とは，今日「社会的に」求められている主体性に適うものであると本当に判断されるのであろうか。具体的にいうならば，部活動の活動経験を評価することが，「社会的に」求められる主体性の評価として妥当なものであると，大学は社会に対して胸を張って主張できるだろうか。

今般の主体性評価の文脈においては，まさに，この点が問われることになるのである。これらの検証を経たうえでこそ，主体性評価は社会的に展開されるべきではないだろうか。

3 本研究の問い（リサーチ・クエスチョン）

上述の目的を踏まえ，本研究では，主体性を３つの局面に分けて捉え，それらの主体性の各局面と高校時代の活動経験との関連を探る。

具体的には，受験に際して，出願先の大学情報を主体的に取得したか，主体的な志望理由を設定したか，入学後の主体的な学習意思が描けているか，という３つの局面を設定した。当然ここで，たとえば，西郡（2016）のように，より一般的な主体性の観点を設定することも考えられる[2)]が，ここでは「社会的な」態度としての主体性の発揮を捉えるために，あえて「進路選択」という，受験生にとってきわめて切実かつ現実的な課題を取り上げ，彼／彼女らがこの課題にどのように「主体的に」対処するのかという観点を重視した。

そして，本稿ではこれら３つの主体性の局面に合わせて，次の問い（RQ ①〜③）を設定する。

RQ ① 高校時代の各種活動経験は，主体的な情報取得と関連性を有するか。

RQ ② 高校時代の各種活動経験は，主体的な志望理由と関連性を有するか。

RQ ③ 高校時代の各種活動経験は，主体的な学習意思と関連性を有するか。

さらに，ここでは，主体性評価の実際的な運用可能性を検証するために，調査書の評定平均値と高校時代の活動経験の関係についても検証することとする。

RQ ④ 高校時代の活動経験は，評定平均値と関連性を有するか。

以下，本研究で用いる分析データ及び変数について説明したうえで分析結果を提示し，その後，まとめと考察を述べる。

4 使用するデータと変数

4.1 分析データの概要

本分析で主に使用するデータは，地方国立大学であるＸ大学が現況分析のために，2018 年４月に実施した新入生調査データ（学部のみ）である。本調査の有効回答数は 1041 名であるが，分析に際しては，現在の日本の高校での活動経験について取り扱うことから，社会人特別入試，帰国子女特別入試，私費外国人留学生入試の受験者を除く 1027 名のデータを用いる。調査内容は入学志望理由や大学に関する情報取得，高校時代の経験や入学時点の意識，卒業後の進路等，幅広く設定されている。なお，当調査の対象は，大学に実際に入学した者であり，受験者全般ではない点に注意が必要である。しかし一方で，入学者を対象としているからこそ，一大学における高大接続という意味において，高校から大学入学後の「主体性の接続」（西郡 2016:215）を検証するデータとして一定の意義があるものと考えられよう。

4.2 分析で使用する主な変数

次に，分析で使用する変数について，説明する。

・高校時代の各種経験…「高校生のときに，どのようなことに熱心に取り組みましたか」という設問に対し，「普段の授業，受験勉強，文化系の部活動・クラブ活動，運動系の部活動・クラブ活動，地域社会での活動（ボランティア活動・NPO 活動など），外国での留学・滞在，インターンシップなどの職場体験・就業体験，学校以外で開催されるコンテストなどへの参加，個人的に興味のあることの探究活動 , 習い事，アルバイト」の各項目を選択した回答。

・主体的な情報取得行動…「Ｘ大学を受験する前

に，X大学のことをどの程度調べましたか」の設問に対し，「十分納得するまで調べた」「ある程度調べた」「調べなかった（「あまり調べなかった」＋「ほとんど調べなかった」）」の３カテゴリの回答。

・主体的な入学志望理由…「あなたがX大学に入学を志望した理由としてあてはまるものはどれですか」の設問に対し，「自分がやりたい研究を行っているから」を選択した回答。

・主体的な学習意思…入学後の学生生活に関する「自分の学びたいことが学べると思う」の設問に対して「よくあてはまる」「ややあてはまる」「あてはまらない（「あまりあてはまらない」＋「まったくあてはまらない」）」の３カテゴリの回答。

5 分析結果

5.1 高校時代の活動経験の分布状況

まず，新入生が実際に高校時代にどのような活動に熱心に取り組んだのか，その実態を確認する。図１を見ると，受験勉強（53.3%），普段の授業（46.3%），部活動（運動系）（44.5%）の選択率が相対的に高いことがわかる。それに対し，地域社会活動，留学，職業体験・就業体験，学校外コンテスト等，習い事といった活動は，選択率が４%弱～ 6%強程度で少数派である。

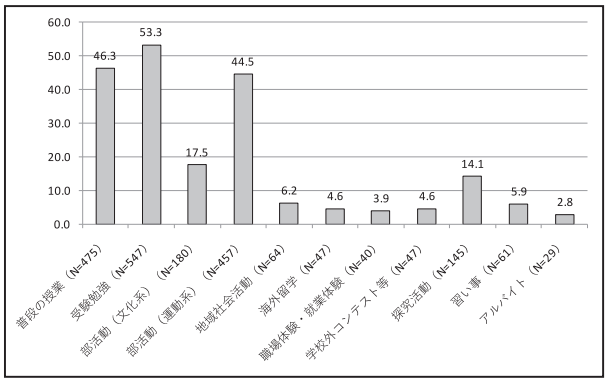


図１高校時代の活動経験の各項目回答率

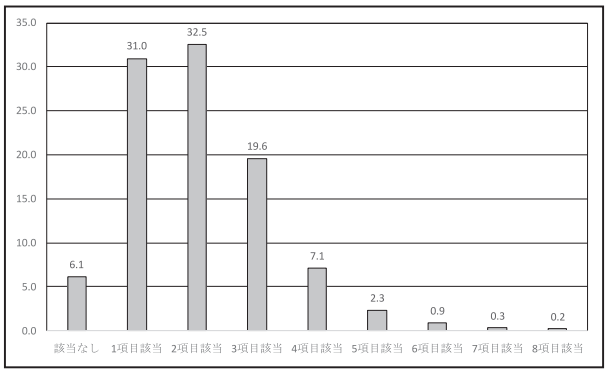


図２高校時代の活動経験得点（活動数の合計値）

それでは，新入生はこれらの高校時代の活動経験について，どれほどの数をこなしていたのだろうか。図２に示す結果を見ると，１～２項目の活動を経験した者は全体の６割強を占め（それぞれ 30%を上回る程度），３項目は２割程度であった。また，４項目は 7.1%となり，５項目以上はかなり少数となる。

5.2 RQ1：活動経験と主体的な情報取得行動の関係

つづいて，RQ1 について分析した結果を確認する。表１は高校時代に熱心に取り組んだ各項目の選択回答と，主体的な情報取得行動の回答をクロス集計した結果である。この結果に示すように，主体的な情報取得行動と有意な関連を示した活動は，普段の授業，受験勉強，地域社会活動，職場体験・就業体験，学校外コンテスト等，習い事，アルバイトであり，部活動（文化系・運動系），海外留学，探究活動には統計的に有意な差が見られなかった。また，このうち，順位づけ可能な離散変数間の連関度を示すグッドマン＝クラスカルのガンマ係数（以下，「ガンマ係数」と呼ぶ）が相対的に強かった上位５項目は，職場体験・就業体験，地域社会活動，アルバイト，学校外コンテスト等，習い事となっており，全体的に学校内活動より学校外活動の関連度が強い傾向が確認できる。

5.3 RQ2：活動経験と主体的な志望理由の関係

RQ2 についても同様に結果を確認すると，表２に示すように，主体的な志望理由との間に有意な関連が見られたのは，普段の授業，受験勉強，部活動（文化系），地域社会活動，海外留学，職場体験・就業体験，学校外コンテスト等，探究活動，習い事であり，部活動（運動系），アルバイトには有意な関連が確認されなかった。

また，ガンマ係数を見ると，学校外コンテスト等が突出して高く，次いで職場体験・就業体験，地域社会活動が相対的に高かった。一方，やはり普段の授業，受験勉強といった学校内活動の関連度は相対的に低めに出ており，有意差が見られた部活動（文化系）についても同様の傾向がうかがえる。

5.4 RQ3：活動経験と主体的な学習意思の関係

RQ3 について，同様に表３の結果を見ると，主体的な学習意思との間に有意な関連が確認されるのは，普段の授業，受験勉強，地域社会活動，アルバイトの４項目であり，それ以外に有意な関連は見られなかった。

ガンマ係数は，地域社会活動が相対的に高く，次いでアルバイト，普段の授業となっている。なお，受験勉強については弱い関連が見られる程度であった。

表1「高校時代に熱心に取り組んだこと」と「主体的な情報取得行動」のクロス集計結果

＜熱心に取り組んだこと＞		主体的な情報取得行動（受験前に大学のことをどの程度調べたか） 十分納得するまで調べた	ある程度調べた	ほとんど調べなかった	有意差	ガンマ係数
普段の授業	選択あり（N=468）	35.5%	54.1%	10.5%	***	0.295
	選択なし（N=546）	24.9%	51.5%	23.6%		
受験勉強	選択あり（N=543）	34.3%	55.1%	10.7%	***	0.299
	選択なし（N=471）	24.6%	49.9%	25.5%		
部活動（文化系）	選択あり（N=180）	32.8%	50.0%	17.2%	p=0.616	0.054
	選択なし（N=834）	29.1%	53.2%	17.6%		
部活動（運動系）	選択あり（N=453）	27.2%	55.4%	17.4%	p=0.214	−0.063
	選択なし（N=561）	31.9%	50.4%	17.6%		
地域社会活動	選択あり（N=64）	51.6%	39.1%	9.4%	***	0.403
	選択なし（N=950）	28.3%	53.6%	18.1%		
海外留学	選択あり（N=46）	41.3%	41.3%	17.4%	p=0.189	0.16
	選択なし（N=968）	29.2%	53.2%	17.6%		
職場体験・就業体験	選択あり（N=40）	47.5%	52.5%	0.0%	**	0.479
	選択なし（N=974）	29.1%	52.7%	18.3%		
学校外コンテスト等	選択あり（N=47）	46.8%	44.7%	8.5%	*	0.349
	選択なし（N=967）	29.0%	53.1%	18.0%		
探究活動	選択あり（N=144）	34.0%	48.6%	17.4%	p=0.463	0.069
	選択なし（N=870）	29.1%	53.3%	17.6%		
習い事	選択あり（N=61）	49.2%	37.7%	13.1%	**	0.321
	選択なし（N=953）	28.5%	53.6%	17.8%		
アルバイト	選択あり（N=29）	55.2%	31.0%	13.8%	**	0.373
	選択なし（N=985）	29.0%	53.3%	17.7%		

注 :*：p<0.05、**：p<0.01、***：p<0.001。

表2「高校時代に熱心に取り組んだこと」と「主体的な入学志望理由」のクロス集計結果

＜熱心に取り組んだこと＞		主体的な入学志望理由（自分がやりたい研究を行っているから） 選択あり	選択なし	有意差	ガンマ係数
普段の授業	選択あり（N=475）	13.5%	86.5%	*	0.209
	選択なし（N=552）	9.2%	90.8%		
受験勉強	選択あり（N=547）	14.1%	85.9%	**	0.312
	選択なし（N=480）	7.9%	92.1%		
部活動（文化系）	選択あり（N=180）	16.7%	83.3%	*	0.284
	選択なし（N=847）	10.0%	90.0%		
部活動（運動系）	選択あり（N=457）	10.7%	89.3%	p=0.691	−0.043
	選択なし（N=570）	11.6%	88.4%		
地域社会活動	選択あり（N=64）	23.4%	76.6%	**	0.451
	選択なし（N=963）	10.4%	89.6%		
海外留学	選択あり（N=47）	19.1%	80.9%	+	0.323
	選択なし（N=980）	10.8%	89.2%		
職場体験・就業体験	選択あり（N=40）	27.5%	72.5%	**	0.526
	選択なし（N=987）	10.5%	89.5%		
学校外コンテスト等	選択あり（N=47）	38.3%	61.7%	***	0.699
	選択なし（N=980）	9.9%	90.1%		
探究活動	選択あり（N=145）	18.6%	81.4%	**	0.347
	選択なし（N=882）	10.0%	90.0%		
習い事	選択あり（N=61）	18.0%	82.0%	+	0.292
	選択なし（N=966）	10.8%	89.2%		
アルバイト	選択あり（N=29）	20.7%	79.3%	p=0.126	0.361
	選択なし（N=998）	10.9%	89.1%		

注 :+：p<0.10、*：p<0.05、**：p<0.01、***：p<0.001。

表 3「高校時代に熱心に取り組んだこと」と「主体的な学習意思」のクロス集計結果

＜熱心に取り組んだこと＞		主体的な学習意思（自分の学びたいことが学べると思う）			有意差	ガンマ係数
		とてもあてはまる	ややあてはまる	あてはまらない		
普段の授業	選択あり（N=471）	53.7%	45.2%	1.1%	***	0.334
	選択なし（N=546）	37.5%	57.0%	5.5%		
受験勉強	選択あり（N=545）	48.3%	49.9%	1.8%	**	0.161
	選択なし（N=472）	41.3%	53.4%	5.3%		
部活動（文化系）	選択あり（N=180）	47.8%	50.6%	1.7%	p=0.300	0.084
	選択なし（N=837）	44.4%	51.7%	3.8%		
部活動（運動系）	選択あり（N=454）	42.5%	54.0%	3.5%	p=0.346	−0.084
	選択なし（N=563）	47.1%	49.6%	3.4%		
地域社会活動	選択あり（N=64）	67.2%	32.8%	0.0%	**	0.465
	選択なし（N=953）	43.5%	52.8%	3.7%		
海外留学	選択あり（N=47）	44.7%	53.2%	2.1%	p=0.871	0.008
	選択なし（N=970）	45.1%	51.4%	3.5%		
職場体験・就業体験	選択あり（N=40）	60.0%	40.0%	0.0%	p=0.101	0.324
	選択なし（N=977）	44.4%	52.0%	3.6%		
学校外コンテスト等	選択あり（N=47）	53.2%	46.8%	0.0%	p=0.268	0.197
	選択なし（N=970）	44.6%	51.8%	3.6%		
探究活動	選択あり（N=145）	48.3%	46.2%	5.5%	p=0.179	0.043
	選択なし（N=872）	44.5%	52.4%	3.1%		
習い事	選択あり（N=61）	52.5%	47.5%	0.0%	p=0.199	0.185
	選択なし（N=956）	44.6%	51.8%	3.7%		
アルバイト	選択あり（N=29）	65.5%	31.0%	3.4%	+	0.373
	選択なし（N=988）	44.4%	52.1%	3.4%		

注 +：p<0.10、**：p<0.01、***：p<0.001。

5.5 RQ4：活動経験得点と評定平均値の関係

RQ4 については，高校間で評定平均値の与え方の基準が異なることを考慮し，入学者が 50 名程度の高校（5校）を抜粋して，高校毎に高校時代の活動経験得点（活動数の合計値）と評定平均値の相関関係を分析した。その結果，表 4 に示すように，5校のうち3校において中程度の有意な相関が見られたが，うち2校に関しては有意な結果が得られなかった。

表 4 高校時代の活動得点と評定平均値の相関

	A高校	B高校	C高校	D高校	E高校
相関係数	0.368	0.603	0.044	0.074	0.372
有意確率	*	***	p=0.741	p=0.608	**

6 まとめと考察

6.1 主体性形成に有意な関連性を有する変数

RQ1 ～ RQ3 の分析結果において，主体性の3つの局面すべてに一貫して有意な関連性を有していたのは，普段の授業，受験勉強，地域社会活動であった。また，職業体験・就業体験，学校外コンテスト等，習い事は，主体的な大学情報取得行動と入学志望理由に対して，アルバイトは主体的な大学情報取得と学習意思に対して，有意な関連性を有していた。さらに，部活動（文化系），海外留学，探究活動，海外留学は，主体的な入学志望理由についてのみ，有意な関連性を有していた。なお，統計的に有意な関連が見られる場合の関連度については，いずれの主体性の局面においても，学校内活動より学校外活動との間の関連度が相対的に高かった。

これらのことから，第一に，普段の授業や受験勉強といった受験生にとってはいわば日常的な営為であっても，主体性の形成に関与するという知見を導くことができる。今日の主体性評価の議論においては，調査書の課外活動欄の改訂が影響したせいか，日常的な学習活動に対する評価が見過ごされがちである。しかし，これらの日常的な学習であっても，主体性の形成に対して有効に機能しうる。たとえば，普段の授業における学習の躓きをどのように克服したのか，受験勉強というプレッシャーに対してどのように対峙したのか，といった側面についても他の活動と同様に評価の対象に含めていくことは，正当な評価を構築するうえで重要といえる。

第二に，地域社会活動や職場体験・就業体験等の

学校外活動が，主体性の形成に関連するということから，これらの活動もまた積極的に評価していくことは有効と思われる。ただし，主体性のどのような側面に着目するかで，その有効性の成否は分かれる可能性があることに注意が必要である。たとえば，地域社会活動は今回検証した主体性の３局面すべてに有意な関連性を有していたが，職場体験・就業体験や学校外のコンテスト等は主体的な大学情報取得行動と入学志望理由のみに有意な関連が見られたものの，入学後の学習意思との間に有意な関連は見られなかった。このことから，入学者選抜において，主体性のどの側面を評価するのかを予め設定した上で，それに対応する適切な活動経験を評価者側が選択し，評価する姿勢が求められる。

6.2 主体性の形成に有意な関連性を有しない変数

次に，今回の分析結果では主体性の形成に関連しなかった活動経験について触れておきたい。特に，部活動（運動系）は，唯一いずれの主体性に関しても有意な関連が見られなかったことは重要である。この結果は，すなわち，運動系の部活動に熱心に取り組んだという情報のみから主体性の評価を行うことは困難であることを物語っている。これらの指標を評価に用いる際には，そこで具体的にどのような活動を行ったのかといった詳細な情報を取得し，慎重に対処する必要がある。

6.3 関連度の強さの傾向について

学校外活動が学校内活動に比して，主体性形成に関与する度合いが強いということについても，主体性のどの側面に着目するかで大きく事情が変更する。たとえば，今回の分析結果でもっとも強い関連度が見られた学校外コンテスト等と主体的な入学志望理由の関係については，今回の入学志望理由が「自分のやりたい研究を行っているから」という「研究」寄りの理由であったことから，関連性の強さが際立ったと思われる。また，学校内活動である受験勉強に関しては，入学後の主体的な学習意思に関しては有意ではあるものの，ガンマ係数は 0.161 という比較的弱い水準にとどまっている。このように，活動の種類と評価対象となる主体性の領域によって，その強度には変化が生じることを考慮し，評価方法を設計することが肝要である。

6.4 主体性評価としての評定平均値の活用について

RQ4 について，高校時代の活動得点と評定平均値の相関を分析したところ，有意な相関が見られる高校もあれば，有意な相関が見られない高校も見られ，学校によって差が見られることが判明した。このことから，今回の分析のようにあくまで活動種類数の合計値という量的な変数との関連という視点で見た場合，評定平均値の活用可能性が全くないわけではないが，高校毎の違いがある以上，結局はどのような活動を具体的に行ってきたのかを質的に問う次元にまで下りて評価する姿勢が求められるといえる。

6.5 まとめに代えて～学校外活動の大衆化・学校化～

今回の分析は，2021 年度入試の改革前の時期ということもあり，その状況下での分析であったことを改めて強調しておきたい。というのも，今般の入試改革の流れから，各学校が主体性評価に対応した結果，学校外活動の大衆化ないし学校化が生じることが予想されるからだ。すなわち，これまで少数の者によって主体的に取り組まれてきた学校外活動が，今後大衆化ないし学校化することで，非主体的な学校外活動が広く出現する可能性が生じる。そうなると，「非主体的な学校外活動によって主体性評価を行う」というきわめてパラドキシカルな状況が発生することになる。

主体性評価を実行するにあたっては，現時点で学校内活動も含めた形で，高校時代の活動経験の主体性形成に対する有効性について事前に分析するなど，誠実に検証する姿勢を強く社会に示し，理解を得ることが「社会的に」課せられた重要課題であると考える。

6.6 本研究の課題

本研究が残した課題としては，主体性をより実態に即して多面的に捉えること，入学後の主体性変化の状況を追跡調査等によって捉えることなどが挙げられる。

注

1) 主体性は個人の内にある性向の一種であるがゆえに，それを評価者が直接的に観察することはできない。したがって，それを捉えるためには評価者が「高校時代の活動経験」に代表される外的な標識を頼りに間接的にアプローチするほかない。

2) 西郡（2016）は日本人版新入生学生調査（JFS2013）における高校 3 年時における主体的学習行動に関するデータ分析から，「自己主張」「向上心」「探究心」の３因子を抽出している。

参考文献

中央教育審議会，2014,「新しい時代にふさわしい高大接続の実現に向けた高等学校，大学教育，大学入学者選抜の一体的改革について」答申.

西郡大，2016,「どのような学生が主体性を伴う学習行動をしてきたか」山田礼子編『高等教育の質とその評価―日本と世界』東信堂，pp.213-228.

大学入試研究ジャーナル第 30 号，15-21，2020.

「言語運用力」試験の作題ガイドラインについての問題例を通じた考察

荒井 清佳，椎名 久美子，伊藤 圭，桜井 裕仁，宮埜 寿夫（大学入試センター）

大学入試センター研究開発部では，大学で学ぶための基本的な能力を既存の教科・科目別の学科試験とは異なる観点から評価することを目的とした試験（「言語運用力」試験及び「数理分析力」試験）とこの試験の枠組みに沿った問題を各大学が個別に作成できるようにするための手引書の開発を進めてきた（大学入試センター研究開発部，2019）。本稿では，作題ガイドライン (Ver. 2) について，その「能力の問い方」及び「素材」に焦点を当て，問題例を示すことで，作題時に注意した方が良いと考えられる事項を明らかにする。さらに，「能力の問い方」と「素材」の関係についても考察を加える。

キーワード：言語運用力，作題ガイドライン，能力の問い方，素材

1 はじめに

1.1 研究の背景

大学入試センター研究開発部では，AO 入試や推薦入試などを経て大学や短期大学に入学することを志願する幅広い学力層の受験者を想定して，大学で学ぶための基本的な能力を既存の教科・科目別の学科試験とは異なる観点から評価することを目的とした試験の開発に関する研究を平成 23 年度から行ってきた（大学入試センター研究開発部 , 2014, 2016）。この試験は，志願者の基本的な能力を「言語運用力」と「数理分析力」の分野から測ろうとするものである。

試験の開発とともに，大学入試センター研究開発部では，その枠組みに沿った問題を各大学が個別に作成できるようにするための手引書の開発を進め，問題の試作や試作問題を用いたモニター調査の実施を経て，この試験の枠組みに沿った問題を大学が個別に作成できるようにするための手引書として『「新しい試験」の枠組みおよびガイドライン』（以下，「作題ガイドライン (Ver. 1)」）を発表した（大学入試センター研究開発部 , 2016: 356–376; 荒井ほか , 2018）。作題ガイドライン (Ver. 1) が問題作成のための手引書として機能するかどうかを検討するために，大学教員に作題ガイドライン (Ver. 1) に基づく問題の試作を依頼した。試作に協力した大学教員からの指摘に基づいて作題ガイドライン (Ver. 1) を改訂し，『「言語運用力・数理分析力」試験の枠組みおよび作題ガイドライン (Ver. 2)』（以下，「作題ガイドライン (Ver. 2)」）を作成した（大学入試センター研究開発部，2019）。

作題ガイドライン (Ver. 2) は，「言語運用力」と「数理分析力」の両試験を対象としているが，本稿では「言語運用力」試験を扱う。

表 1 作題ガイドライン (Ver. 2) の 3.1 節の構成

3.1.1 問題作成の基本方針
3.1.2 能力の問い方
(1) L1: 情報の把握
(2) L2: 内容の理解
(3) L3: 推論と推察
3.1.3 問題の構成要素
(1) 素材
(2) 問いかけ文
(3) 選択枝
3.1.4 問題の構成要素の組合せ方
(1) 構成要素を組合せる際の条件
(2) 構成要素の組合せ方の基本形
(3) 基本形の応用
3.1.5 問題冊子の構成について
3.1.6 例題集

1.2「言語運用力」試験とその作題ガイドラインの改訂

「言語運用力」試験とは，様々な情報源から新しい知識を吸収したり，集めた情報をもとに論理的に考えたりするなどの，大学での学びの場面で必要とされる能力を測ろうとする試験である。大学で学ぶ際の情報源としては書籍や大学の講義など様々なものが考えられるが，「言語運用力」試験では，情報源として文章や発話を問題の中で示し，その内容の読み取りや理解・解釈等を行う能力を測定する。

作題ガイドライン (Ver. 2) において，「言語運用力」試験の問題作成の手引きに相当する節は 3.1 節である。表 1 に作題ガイドライン (Ver. 2) の 3.1 節の構成を示す。

作題ガイドラインの改訂過程において,「言語運用力」の作題ガイドライン (Ver. 1) の問題点として指摘が多かったのは，測ろうとする能力の分類ラベルや，素材（解答に必要な情報を含むテキスト等のこと）に関するものであった。これらの指摘に対応するため，作題ガイドライン (Ver. 2) では，測ろうとする能力の問い方に関する節（3.1.2 節「能力の問い方」）の追加や，素材に関する説明（3.1.3 節 (1)「素材」）の加筆を行った（椎名ほか , 2019）。

1.3 目的及び本稿の構成

本稿では，作題ガイドラインの主要な改訂点である「能力の問い方」（3.1.2 節）及び「素材」（3.1.3 節 (1)）に焦点を当てる。作題ガイドライン (Ver. 2) で述べられている「能力の問い方」及び「素材」について，問題例を示すことで，作題時に注意した方が良いと考えられる事項を明らかにする。さらに,「能力の問い方」と「素材」の関係についても考察を加える。

本稿の構成は次の通りである。2 節では,「言語運用力」試験で測ろうとする能力を示し，3 節では本稿で扱う問題例を示す。この問題例を用いて，4 節では「能力の問い方」について,5 節では「素材」について，それぞれ作題時に注意した方が良いと考えられる事項を明らかにする。6 節で考察とまとめを行う。

2「言語運用力」試験で測ろうとする能力と用語の定義

作題ガイドライン (Ver. 2) では,「言語運用力」試験で測ろうとする能力を3つに分類し，L1 ～ L3 のラベルを付けている（大学入試センター研究開発部 , 2019:130）。その分類を表 2 に示す。

表 2 測ろうとする能力の分類

L1：情報の把握	テキスト内の情報を正しく読み取る能力
L2：内容の理解	テキストの内容の理解や解釈を行う能力
L3：推論と推察	内容の理解にとどまらず，推測，評価，判断等を行う能力

「言語運用力」試験において文章や発話は重要な役割を果たしている。作題ガイドライン (Ver. 2) ではこれらを指す用語として「テキスト」「資料」「素材」を次のように定義している。

- テキスト：解答に必要な情報を含む文章や発話を指す。受検者が読んで理解することで「問いかけ文」に対する解答を得られるものでなくてはならない。
- 資料：テキストを理解する助けとなる図表，グラフ，写真等を指す。資料は必須ではない。
- 素材：解答に必要な情報を含むテキストと，テキストに付随する情報を示す資料を指す総称。

3 本稿で扱う問題例について

作題ガイドライン (Ver. 2) の 3.1.6 節「例題集」には，L1 ～ L3 の分類や問題形式を説明するための例題が収録されている。これらの問題は作題ガイドライン (Ver. 1) の開発過程で大学入試センター内の研究者が試作した問題であり，L1 ～ L3 の枠組みに合致していることが確認されたものである。

本稿では,作題ガイドライン (Ver. 2) の 3.1.6 節「例題集」に掲載されている例題の中から例 2 と例 3 を取り上げ，L1 ～ L3 の能力の問い方や素材の違いについて考察を行う。

3.1 例 2 について

例 2 を図 1 に示す。例 2 は，A さんと店員の間で交わされた会話と与えられた地図を手がかりにして，施設の位置を把握する問題である。問 1 ～問 3 の 3 つの設問があり，それぞれ L1，L1，L2 の能力を問う。各設問に共通する「素材」として，対話と地図が提示されている。

3.2 例 3 について

例 3 を図 2 に示す。例 3 は，地球の内部構造に関する文章を読み，その内容を把握する問題である。問 1 ～問 3 の 3 つの設問があり，それぞれ L1，L1，L3 の能力を問う。各設問に共通する「素材」として，地球の内部構造に関する文章が提示され，さらに問 3 では「素材」として新たに文章が追加されている。

4「能力の問い方」と問題例との関連

4.1 作題ガイドラインにおける「能力の問い方」

能力のラベル L1 ～ L3 に関して，作題ガイドライン (Ver. 1) に基づく問題の試作に協力した大学教員からは，L1 ～ L3 の区別が分かりにくいという指摘があった。そのため,作題ガイドライン (Ver. 2) では「能力の問い方（3.1.2 節）」という節を設け，それぞれの

第■問 鉄道の駅を降りたAさんは，駅前の売店で買い物をしたついでに，店員と次のような会話を交わした。「A」はAさんの発言，「店」は店員の発言であることを示す。会話文と地図を手がかりにして，下の問い（**問1～3**）に答えよ。（配点　15）

A「これから銀行に寄って用事を済ませてから市役所に行くつもりだけど，この町は初めてなので，迷わずに行けるか心配だよ」

店「この付近の道路は碁盤目状になっているので，初めての方にもわかりやすいと思いますよ。この地図を見てください。東西方向に伸びた道路は，駅に近いほうから順に1番街，2番街と名前が付いていますしね」

A「銀行はどこにあるのかな」

店「公園の西側を南北に走っているのが松並通りで，東側を走っているのが竹沢通りなのですが，銀行は竹沢通りと5番街の交差点の南西の角にありますよ」

A「ここからけっこう遠いね」

店「ここからだと市役所のほうが近いですよ。駅の正面を南北に走る桃山通りの1本西側を走る梅川通りと3番街の交差点の南西の角ですから」

A「でも，銀行でどうしても先に済ませたい用事があるんだ」

店「そうでしたね。あ，そうだ。現在，公園は剪定作業期間なので中を通れません。それから，公園の北東の角の交差点は，工事中で歩行者も通行止めです」

A「だったら，桃山通りをしばらくまっすぐ行って左に曲がるのが一番簡単かな」

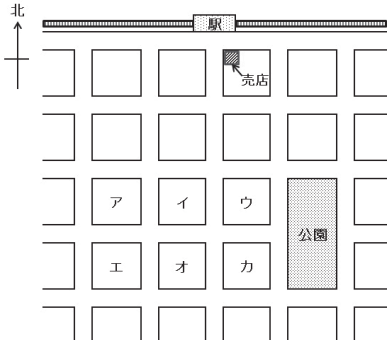
店「郵便局を目印にするといいですよ。ここから進んで郵便局を過ぎてすぐの交差点を渡って左に曲がれば着きますよ」

A「なるほど」

店「銀行の後で市役所に行くなら，途中にある喫茶店の割引券を差し上げますから，良かったらどうぞ。銀行から市役所に向かう最初の交差点の南東の角です」

A「それはうれしいね。行ってみるよ。ありがとう」

＜地図＞



問1　市役所がある区画として正しいものを，次の①～⑥のうちから一つ選べ。 7

① ア　② イ　③ ウ　④ エ　⑤ オ　⑥ カ

問2　同じ区画にあるものの組合せとして正しいものを，次の①～⑥のうちから一つ選べ。 8

① 市役所と銀行　② 市役所と郵便局　③ 市役所と喫茶店
④ 郵便局と喫茶店　⑤ 郵便局と銀行　⑥ 喫茶店と銀行

問3　郵便局に最も近いものとして正しいものを，次の①～④のうちから一つ選べ。 9

① 市役所　② 喫茶店　③ 売店　④ 銀行

図1 例2（【測ろうとする能力】L1, L2；【素材の種類】対話（地図を含む））

第■問 地球の内部構造に関する次の文章を読み，下の問い（**問1～3**）に答えよ。（配点　24）

地球は，半径約6400kmの球体であるが，自転による遠心力のため，赤道方向にわずかに膨らんだ回転だ円体となっている。地球の内部は直接調べることはできないが，地震波の伝わり方や，地磁気の観測などによって，次のようなことが分かってきた。

地球の表面は，厚さ数km（海底）から数十km（大陸）の地殻と呼ばれる岩石でできた殻（から）で覆われている。この地殻はひとつながりではなく，十数枚の「プレート」と呼ばれる「かけら」に分かれていて，1年間に1～10cm程度の速さで，相対運動している。プレートとプレートの境目では，一方が他方の下に潜り込んだり，両方のプレートが横に成長しながら互いに遠ざかったり，すれ違ったりしている。このようなプレートの運動は，その下にあるマントルの対流に引きずられているためと考えられており，この仕組みをプレートテクトニクスという。

マントルは，地殻の下面（モホロビチッチ不連続面）から，地表からの深さ（深度）2900kmのグーテンベルク不連続面までを占めており，かんらん岩などの岩石でできているが，性質や成分の異なるいくつかの固体の層から成っている。深度100～120kmまでのその最上部は硬い岩石であり，地殻と一体化してプレートを形成し，リソスフェアと呼ばれる。対流しているのはその下の深度約410kmまでを占めるアセノスフェアと呼ばれる部分であり，高温・高圧のやわらかな固体であり，ゆっくりと流動することができる。

マントルの下は核と呼ばれ，鉄やニッケルなどの金属でできており，深度5100kmまでは外核と呼ばれ，液体であり，それより下は内核と呼ばれ，固体である。

問1　地球内部の構造について述べた文として，本文に述べられた内容に合致するものを，次の①～⑥のうちから二つ選べ。ただし，解答の順序は問わない。 13 ・ 14

① 地殻，マントルは岩石でできており，外核，内核は金属でできている。
② 地殻，外核は岩石でできており，マントル，内核は金属でできている。
③ 地殻，内核，外核は岩石でできており，マントルは金属でできている。
④ リソスフェア，アセノスフェア，内核は固体であり，外核は液体である。
⑤ リソスフェア，内核は固体であり，アセノスフェア，外核は液体である。
⑥ リソスフェア，アセノスフェアは固体であり，外核，内核は液体である。

問2　地球の表面をおおっているプレートの厚さとして最も適当なものを，次の①～⑤のうちから一つ選べ。 15

① 数km～数十km　② 100～120km　③ 約410km
④ 2900km　⑤ 5100km

問3　地中を伝わる地震波には，振動の向きと伝わる速度が異なるS波とP波という2種類の波があり，これまでの観測から，震源地から見て地球の反対側のある範囲には，P波は伝わるが，S波が伝わらない「影」の領域があることが知られている。この現象が起きる理由を説明するために，本文に書かれていることがらのほかに必要となる知識を記述した文として最も適当なものを，次の①～⑥のうちから一つ選べ。 16

① P波は固体中も液体中も伝わり，S波は固体中は伝わるが液体中は伝わらない。
② P波は金属中も岩石中も伝わり，S波は金属中は伝わるが岩石中は伝わらない。
③ P波の速度はS波の速度より大きい。
④ P波の速度はS波の速度より小さい。
⑤ 地震波の速度はモホロビチッチ不連続面より下では上より大きい。
⑥ 地震波の速度はモホロビチッチ不連続面より下では上より小さい。

図2 例3（【測ろうとする能力】L1, L3；【素材の種類】解説）

能力の問い方の例を具体的に挙げることによって能力のラベルについての考え方が伝わりやすくなるようにした（椎名ほか , 2019）。

作題ガイドライン (Ver. 2) の 3.1.2 節「能力の問い方」では次のように能力の分類ラベル L1 ～ L3 ごとに問い方の例を挙げている。

(1) L1：情報の把握
- テキストで述べられた事実と合致する／しないものを選択枝から選ぶ（詳細まで正確に把握する）。
- テキストで述べられた事実と合致する／しないものを選択枝から選ぶ（テキスト全体を把握する）。

(2) L2：内容の理解
- テキストで述べられた手順やルールをある状況に適用した結果を選択枝から選ぶ。
- テキスト全体の論旨と合致する／しないものを選択枝から選ぶ。
- テキストの説明に対応する具体例を選択枝から選ぶ。

(3) L3：推論と推察
- テキストから読み取った内容に基づき，推測できること／できないことを選択枝から選ぶ。
- テキストの主張を補強するのに役立つ事項を選択枝から選ぶ。

なお，L1 では，問い方の例に続いて「テキストを読まなくても一般常識や知識でそれぞれの選択枝の正誤が判断できるものは避ける。例えば，すべての選択枝を内容的に正しいものにして，テキストを読まないと正誤の判断がつかないようにするなどの工夫が考えられる。」という注意事項が挙げられている。この注意事項は L1 だけでなく，L2 や L3 にも当てはまるものである。

4.2 L1，L2 の問い方と例 2

例 2 の問 1 と問 2 は L1（情報の把握）を，問 3 は L2（内容の理解）を測ろうとする設問である。

問 1 の問いかけ文は「市役所がある区画として正しいものを選べ」，問 2 の問いかけ文は「同じ区画にあるものの組合せとして正しいものを選べ」である。問 1 は，店員が市役所について話している 1 文について正確に把握すれば，市役所の位置を把握でき，正答を得られる。問 2 は，A さんと店員の対話の全体を読み，郵便局や銀行等のその他の施設の位置も把握する必要がある。問 1 では対話の 1 カ所だけ，問 2 では対話の全体と，テキストを読む範囲の違いはあるものの，どちらも対話から道路の名称と方角に関する情報を読み取って地図を対応させれば正答を導くことができる設問である。両設問とも，情報を正確に読み取る，すなわち，テキストで述べられた事実と合致するものを選ぶ設問であり，L1（情報の把握）を測る設問と言える。

問 3 は，各施設の位置を把握したうえで，施設間の距離について考える設問である。与えられた素材（対話と地図）からは，郵便局の位置は複数通り考えられる。また,問いかけ文の「最も近い」という表現が，直線距離と経路距離のどちらの意味で使われているのか明示されていない。しかし，直線距離と経路距離の両方の場合を考えて試してみることで，正答を導くことが求められている。どちらで考えても郵便局に最も近い施設は 1 つに決まる。問 3 の問いかけ文は「郵便局に最も近いものとして正しいものを選べ」であり，問いかけ文だけを見ると L1（情報の把握）を測る設問にも見えるが，問 1，問 2 のように単独の施設の位置を把握するのではなく，テキストから複数通り考えられる施設の位置関係を理解する必要があるため，L2（内容の理解）を測る設問に分類される。

なお，地図は架空のものなので，特定の駅や市の地理に関する知識からは選択枝の正誤は判断できず，テキストを読む必要のある設問になっている。

4.3 L1，L3 の問い方と例 3

例 3 の問 1 と問 2 は L1（情報の把握）を，問 3 は L3（推論と推察）を測ろうとする設問である。

問 1 の問いかけ文は「地球の内部構造について述べた文として，本文に述べられた内容に合致するものを 2 つ選べ」，問 2 の問いかけ文は「地球の表面をおおっているプレートの厚さとして最も適当なものを選べ」である。例 3 で与えられたテキストには，地殻やマントルなどが何からできているか（岩石か金属か），リソスフェアや外核,内核の相が何か（固体か液体か），また，プレートの厚さなどに関する情報が述べられており，問 1 と問 2 ではこれらの情報を正確に読み取る能力をみている。どちらもテキストの内容を正確に読み取る必要のある設問であるので，L1（情報の把握）を測る設問と言える。

問 3 の問いかけ文では，新たな「素材」として，地震波に関する現象についてのテキストを提示され，「この現象が起きる理由を説明するために，本文に書かれ

ていることがらのほかに必要となる知識を記述した文として最も適当なものを選べ」と続く。問 3 では，素材に書かれたことがら以外にどのような知識があれば新しく提示された現象が起きる理由を説明できるかを考える能力をみている。各選択枝について，テキストの説明だけでは足りない部分を補うものになり得るかどうかを評価する必要があり，L3（推論と推察）を測る設問と言える。なお，知識だけで正答が得られることを避けるために，内容的には正しいものの問 3 の正答にはならない選択枝を含める工夫を行っている。

4.4 L1 ～ L3 の能力の問い方について

L1（情報の把握）の能力は，例 2，例 3 を通して見たように，与えられたテキストの内容を正確に読み取ることができるかどうかを問うことで測ることができる。読み取るテキストの長さは，1 文であっても複数の文であってもよく，テキストの内容の読み取り方は，細かい点まで正確に把握させても，全体の流れを大雑把に把握させてもよい。その設問で把握すべき情報に応じて，様々な問い方が可能である。

例 2 の問 3 では，テキストの内容から考えられる複数の可能性を踏まえて解答させることで，L2（内容の理解）の能力を測っている。L2 の能力を測るには，テキストの内容をそのまま読み取るだけでなく，その内容を咀嚼して理解や解釈を行う能力の有無をみる。そのためには，テキストの内容を理解しないとできないこと，例えば，テキストの内容を別の言葉で言い換えられるか，テキストで述べられているルールを適用できるか等を問えばよい。4.1 節で示した問い方の例は，これらを問う場合の具体的な例と言えよう。

例 3 の問 3 は，追加の情報を与え，素材と追加の情報をつなぐ理由を問う設問である。L3(推論と推察）の能力を測るには，テキストの内容を理解・解釈するだけでなく，推測，評価，判断等を行う能力をみる必要がある。例 3 の問 3 のような問い方のほか，追加の情報にもとづいて推論・推察を行わせる，テキストの内容の前提となっていることを考えさせる等の設問も考えられるであろう。

5「素材」と問題例との関連

5.1 作題ガイドラインにおける「素材」

作題ガイドライン (Ver. 2) では「言語運用力」試験の問題作成の基本方針を次のように定めている（大学入試センター研究開発部 , 2019: 133)。

> テキストから情報を読み取って理解し，それをもとに考える能力を問う。そのためには，解答するのに必要な情報が問題の中に含まれている状態を作る必要がある。

「素材」は,この問題作成の基本方針にあるように「解答するのに必要な情報が問題の中に含まれている状態を作る」ために用いられるものであり,「言語運用力」試験の問題の要とも言えるものである。

作題ガイドライン (Ver. 1) に基づく問題の試作に協力した大学教員からは，「素材」は「言語運用力」試験の問題の中で重要な役割を果たすにもかかわらず，選定が難しいという指摘があった。そのため，作題ガイドライン (Ver. 2) では素材の選び方や注意点についての説明を充実させた（椎名ほか , 2019)。

作題ガイドライン (Ver. 2) の 3.1.3 節 (1)「素材」では，素材の種類や選び方について，次のような考慮すべき事項を挙げている。

> ①素材の種類
> 素材の種類の例を次に示す。これらの例に限らず，学部や学科の特徴を考慮して，大学での学びに繋がるような素材で L1 ～ L3 の能力を問うことができるものを用いてよい。
>
> - 論説
> - 解説
> - 対話
> - 談話
>
> ②素材を選ぶ際に考慮すべき事項
> 素材の中のテキストを読んだ受検者に対して L1 ～ L3 の能力を問うという観点から素材を選ぶ。素材を選ぶ際の観点の例を次に示す。
>
> - 「問いかけ文」に対する解答を導くことができるテキストであるか（L1 ～ L3)。
> - 事実の説明が客観的に述べられているか (L1)。
> - テキスト全体の論理構成が明確であるか (L2, L3)。
>
> 素材の読みやすさ，分量，内容を検討する際の観点の例を次に示す。
>
> - 受検者が途中で諦めずに読み通せるレベルの読みやすさであるか。
> - 受検者が解答時間内に読み終わる分量であ

るか。
・入学後の学びを受検者に意識させる内容が含まれるか。

5.2 例 2 の素材について

例 2 の素材の種類は「対話（地図を含む）」である。対話の中には正答を得るのに必要な情報だけでなく，「この町は初めてなので，迷わずに行けるか心配だよ」のように不必要な情報も含まれているが，このような冗長な対話の中から必要な情報を抽出して把握する能力をみるための素材として用いられている。また，対話に含まれる情報を読み取り，各施設の位置や経路を把握できるかどうかをみるために，地図が利用されている。

L1（情報の把握）の能力を問うために，対話中の 1 文あるいは対話の全体を読めば特定の施設の場所が把握できるように（問 1，問 2），また，L2（内容の理解）の能力を問うために，施設の場所が複数通り考えられるように（問 3）対話が構成されている。

素材の内容は，施設への行き方を尋ねる二人の人物の会話という日常の場面での対話であり，読みやすい。また，大学での学びは，書籍や大学の講義だけでなく，学生同士の会話からも情報を得る必要があり，このような素材は大学での学びの場面を意識したものと言える。

5.3 例 3 の素材について

例 3 の素材の種類は「解説」である。素材は，地球の内部構造について客観的に説明をしている文章である。高校で「地学基礎」や「地学」を履修していなくても内容を把握できるように書かれており，特定の科目の知識を持っていなくても，新しい情報を把握できるかどうかを見ている。

また，問 3 では，L3（推論と推察）の能力を問うために，新たに素材（テキスト）を提示するという工夫がなされている。

例 3 の素材には，日常では触れることが少ないと思われるリソスフェア，アセノスフェア等の地球の内部構造に関する専門用語が含まれている。どのような分野であっても，大学で新しいことを学ぶ際には，見たことのない専門用語を含むような教科書や資料を読むことが必要となる。例 3 の素材はこのように大学で学ぶ際の読みを想定したものである。

5.4 素材と測ろうとする能力について

作題ガイドライン (Ver. 2) では「②素材を選ぶ際に考慮すべき事項」として，「L1 ～ L3 の能力を問うという観点から素材を選ぶ」としている。

L1 の能力を測る設問は，例 2，例 3 にあるが，両方ともテキストの該当箇所を正確に読めば，特別な知識を用いたり推測を働かせたりすることなく設問の解答が得られるような素材となっている。また，L2 の能力を測る設問（例 2 の問 3）では，問われている施設の場所が複数通り考えられるような素材になっており，L3 の能力を測る設問（例 3 の問 3）では，新しいテキストが追加され，全問に共通するテキストと合わせて推論をさせる素材になっている。L2 や L3 の能力を問おうとする場合には，例 2 や例 3 のように素材のテキストに工夫を施すことによって，設問が作りやすくなる場合があるであろう。

6 考察とまとめ

4 節及び 5 節では，能力の問い方と素材を別々にみてきたが，能力の問い方と素材とは密接に関連している。ある能力を問おうとする場合には，素材であるテキストがその問いに対応できるようものでなければならない。能力のラベルごとに素材との関連を整理すると次のようになる。

L1（情報の把握）を問う場合には，テキストの内容を正確に読み取ることができるかを問えば良い。したがって，L1 の能力を問う場合の素材は，テキストの該当箇所を読めば，特別な知識や推論を用いずとも設問の解答が得られるようなものである必要がある。そのためには説明が客観的に述べられているべきだろう（cf. 作題ガイドライン (Ver. 2)「素材」②「事実の説明が客観的に述べられているか(L1)。」)。L2(内容の理解）を問う場合には，素材の内容を理解しないと解答できないことを問えば良い。そのため，L2 の能力を問う場合の素材は，素材の内容が理解できるようなもの，すなわち例 2 であれば複数通りの施設の場所が考えられるものであったり，あるいは，テキストで述べられたルールを適用させる場合であれば，ルールを適用して破綻が生じないように整合性がとれているものである必要がある。L3（推論と推察）を問う場合には，テキストに基づいて何かしらの推論を行う必要のあることを問えば良い。そのため，L3 の能力を問う場合のテキストは，推論を行うことができるようにテキスト自体の論理が明確である必要がある（cf. 作題ガイドライン (Ver. 2)「素材」②「テキスト全体の論理構成が明確であるか（L2, L3)。」)。

このように，意図した能力を測るためには，その能力を問うことができるような素材を用意する必要がある。

作題ガイドライン (Ver. 2) は，「言語運用力」の問題を作成する際の一般的な枠組みをまとめたものである。作題ガイドライン (Ver. 2) の 3 節では，「入学後の学修に必要な能力として特に重視する点や入学後に学ぶ分野など，各大学が測りたいものに応じて，問題の難度や内容を調整すること」を作題者に求めている。今後は，各大学が入学者に求める能力に応じて様々な問題を作成していく際の参考となるよう，各大学での実際の出題例等を集めて知見を積み重ねていく必要があるだろう。

作題ガイドライン (Ver. 2) の「能力の問い方」及び「素材」に焦点を当て，問題例を具体的に示しながら，どのように L1 〜 L3 の能力を測る問いを作ればよいのか，また，どのように素材を選べばよいのかについて考察を行った。本稿によって「言語運用力」試験の問題を作成しようとする際の考え方が明確になり，作題ガイドラインの利用が広まれば幸いである。

謝辞

本稿を作成するにあたり，2 名の査読者から有益なコメントをいただきました。この場を借りて御礼申し上げます。なお，本研究は，大学入試センター平成 28−30 年度理事長裁量経費研究「大学での学修に必要な基本的学力の評価方法に関する研究」として実施されました。

参考文献

荒井清佳・桜井裕仁・伊藤圭・椎名久美子・宮埜寿夫 (2018).「『言語運用力』および『数理分析力』を測定するための試験の作題ガイドラインの開発」『大学入試研究ジャーナル』, **28**, 7−12.

大学入試センター研究開発部 (編)(2014).『平成 23−27 年度特別研究新しい試験の開発に関する調査研究「大学での学修に必要な基本的能力の測定」』大学入試センター研究開発部 .

大学入試センター研究開発部 (編)(2016).『平成 23−27 年度特別研究新しい試験の開発に関する調査研究「大学での学修に必要な基本的能力の測定」最終報告書』大学入試センター研究開発部 .

大学入試センター研究開発部 (編)(2019).『平成 28−30 年度理事長裁量経費研究「大学での学修に必要な基本的学力の評価方法に関する研究」報告書』大学入試センター研究開発部 .

椎名久美子・桜井裕仁・荒井清佳・伊藤圭・宮埜寿夫 (2019).「『言語運用力』および『数理分析力』試験の作題ガイドラインの改訂」『令和元年度全国大学入学者選抜研究連絡協議会大会（第 14 回）研究発表予稿集 I』, 87−92.

【原著】 大学入試研究ジャーナル第 30 号，22-29，2020.

「数理分析力」試験の作題ガイドライン改訂と問題の分類

桜井 裕仁，椎名 久美子，荒井 清佳，伊藤 圭，宮埜 寿夫（大学入試センター）

大学入試センター研究開発部では，大学での学修に必要な基本的学力を評価する「数理分析力」試験，および，この試験の枠組みに沿った問題項目を各大学で作成できるようにするための手引書の開発に関する研究が行われている。本稿では，まず，2016 年に公開された「数理分析力」試験を作成するための手引書に関して，数理分析力の問い方と問題の分類方法を中心として，その問題点と改良するための主要な改訂方針をまとめる。次に，改訂した手引書に基づき，どのような問題が数理分析力を測っていると考えられるのかを示すことにより，「数理分析力」試験の特徴を明らかにする。

キーワード：数理分析力，作題ガイドライン，能力の問い方

1 はじめに

大学入試センター研究開発部では，「言語運用力・数理分析力」試験の開発に関する研究が行われてきた。問題の試作，個々の試作問題を問題冊子にまとめる編集作業，試作問題に基づくモニター調査の実施と解答データの収集，調査で得られた解答データの分析，分析結果に基づく試作問題の改良，そして，改良した試作問題に基づくモニター調査の実施と解答データの収集・分析，などを通して，この試験の枠組みに沿った問題項目の作成方法や問題冊子の編集方法などに関する知見が蓄積された（荒井ほか，2014，2015；伊藤ほか，2014，2015；桜井ほか，2014，2015；椎名ほか，2014，2016，2017）。また，個別の大学で上述した試験の枠組みに沿った問題項目を作成できるようにするための手引書を作成する研究が進められ，その成果の一部は『「新しい試験」の枠組みおよびガイドライン』（以下，作題ガイドライン Ver. 1）としてまとめられた（大学入試センター，2016: 356–376; 荒井ほか , 2018）。

これに続けて，作題ガイドライン Ver. 1 に基づいて問題を試作した場合に，「言語運用力・数理分析力」試験の枠組みに沿った試験問題が作成されるかどうかを検証する研究も進められた。試作問題の作成は，大学教員等に依頼し，依頼時には作題ガイドラインの改善点に関するコメントをもらうようにもした。この研究により，作題ガイドライン Ver. 1 の問題点がいくつか見つかり（大学入試センター , 2019a），問題点の解消を目指して『「言語運用力・数理分析力」試験の枠組みおよび作題ガイドライン (Ver. 2)』（以下，作題ガイドライン Ver. 2）が作成された（大学入試センター , 2019b）。

本稿では，まず，大学教員等から寄せられた「数理分析力」試験の作題ガイドライン Ver. 1 の問題点を整理し，これに対してどのように対処することにより，作題ガイドラインの改訂版 (Ver. 2) を作成したのかをまとめる。次に，改訂した手引書に基づき，どのような問題が数理分析力を測っていると考えられるのかを示すことにより，「数理分析力」試験の特徴を明らかにする。

2 作題ガイドライン改訂に向けた問題点の整理と改訂方針の検討

作題ガイドライン Ver. 1 と Ver. 2 は，表 1 のような構成である。1 節から 3.2 節までは両者は同一の章立てであるが，3.3 節は Ver. 2 で新規に追加された。

表 1 作題ガイドラインの構成

1. 試験の目的および枠組み
2. 問題の分野
2.1 言語運用力
2.2 数理分析力
3. 問題作成のガイドライン
3.1 言語運用力
3.2 数理分析力
3.3 問題のレビューと問題冊子の編集（Ver. 2 のみ）

1 節と 2 節は，受検者や大学関係者などを含む広範囲の読者に向けて，試験の目的や枠組みを説明し，3 節は，作題者向けの問題作成の手引き（ガイドライン）をまとめている。今回の改訂作業では，作題ガイドライン全体を見直し，特に数理分析力試験の説明に関係するところでは，作題者に向けた説明をまとめた 3.2 節を中心に修正を行った。3.2 節に関しては，表 2 のような章立ての修正を行った。

以下では，作題ガイドライン Ver. 1 に関して議論さ

れた主要な問題点を整理し，それに対してどのような改訂作業を行ったかをまとめる。

表 2 作題ガイドライン 3.2 節の構成の詳細

Ver. 2 の見出し	備考（Ver. 1 の節番号）
3.2.1 問題作成の基本方針	変更なし
3.2.2 能力の問い方	新規追加
3.2.3 問題内容の分類	見出し変更（旧 3.2.2）
3.2.4 問題の形式	見出し変更（旧 3.2.3）
3.2.5 解答用紙の作成	新規追加
3.2.6 問題冊子の編集	見出し変更（旧 3.2.4）
3.2.7 例題集：問題の分類例	見出し変更（旧 3.2.5）

2.1 作題ガイドライン Ver. 1 の問題点と改訂方針

数理分析力試験では，測ろうとする能力を表 3 のように，M1 ～ M4 の下位区分に分類し，作成された各問題（設問）に M1 ～ M4 のラベルを付けるようにしている。これは，問題冊子の編集を行う際に，どのような問題が含まれるかを確認し，ラベルのバランスを重視するか，特定のラベルを重視するか，などのチェックの目安とするためである。

数理分析力試験の作題ガイドライン Ver. 1 に関して，大学教員等から様々なコメントが寄せられた。Ver. 1 から Ver. 2 への改訂作業において参考とした主要なコメントは，試作した問題に対して M1 から M4 のラベル付けをする際に，その差異が分かりづらいということであった。そこで，作題ガイドライン Ver. 2 では，

- M1 ～ M4 のラベルの説明を再度点検し，特に指摘の多かった M1 と M2 との区別がしやすくなるように工夫する
- 「能力の問い方」の節を追加し，作成した問題に対して M1 ～ M4 の各ラベルを付加する際の目安となるポイント，および，複数のラベル付けができそうな場合にその差異を考えるポイントを説明する
- 例題の数を増やし，また，M1 ～ M4 のそれぞれの能力を測っていると思われる典型的な例題を掲載することにより，各設問で「測ろうとする能力」の分類ラベルをどのようにつけたのか，その説明を充実させる

などを主な方針として改訂作業を行った。

また，数理分析力の M1 ～ M4 の能力ラベルの説明を見直す過程で，数理分析力の定義，試験の目的，試験で測ろうとする能力や問題の特徴などの文言の見直しも行われた。これらについては，以下の 2.2 節から 2.4 節でまとめる。

2.2 数理分析力の定義

作題ガイドライン Ver. 1（1 節）では，数理分析力を「大学で学ぶ分野にかかわらず普遍的に必要となる基礎的な数理科学的能力である」と定義した。ここで数理科学分野の定義は，日本学術会議 (2013: ii) によれば，「当報告で考察する数理科学という分野は，数学，統計学，応用数理を中心とした学問分野であり，数学教育や数学史などの境界分野も含むが，情報科学は含めないこととした」と記載されている。しかし，数理分析力試験で M1 ～ M4 の能力を測る際には，情報科学分野（日本学術会議 , 2016）の問題を除外する意図はないため，Ver. 2 では数理分析力の定義を

> 大学で学ぶ分野にかかわらず普遍的に必要となる数理的・計量的な考え方や方法論を理解し適用する能力である

とし，数理科学分野の問題，考え方，方法論などに限定されないようにした。

2.3 数理分析力試験の目的と問題の特徴

数理分析力の定義の修正に伴い，試験の目的に関する記載（作題ガイドライン 2.2 節）を，

> 大学での様々な分野の学習において，分野に拘らず普遍的に必要と考えられる基礎的な数理科学的能力を，どの程度有しているかを測定することである（Ver. 1）

から

> 大学での様々な分野の学習において，分野に拘らず普遍的に必要と考えられる数理的・計量的な考え方や方法論を理解し適用する能力を，どの程度有しているかを測定することである（Ver. 2）

に修正した。

数理分析力試験の問題の特徴として，作題ガイドライン Ver. 1 では，解答に必要な情報は問題の中で与えられること，および，一般常識や義務教育段階までの知識を習得していることを前提として試験が作成されていることが説明されていた。しかし，作題者が受検者に期待する一般常識の種類や範囲が人によって異なっており，また，どのようなものを一般常識と考えるかは難しいなどの議論がなされた。そこで，

表 3 数理分析力の能力ラベル

Ver. 2	Ver. 1
M1：数理的な表現・原理の理解 数理的・計量的な方法に関わる基本的な表現，公式・原理についての知識と理解の能力	M1：数理的な表現・原理の理解 数理科学に関わる基本的な表現，公式・原理についての知識と理解の能力
M2：ルール・法則性の理解と適用 種々の現象・問題に関わるルールや法則性についての理解とその適用の能力	M2：数理的概念・法則性の理解 数理科学に関わる概念や法則性についての理解とその適用の能力
M3：資料からの情報抽出・分析 種々の資料からの情報の抽出やそれに基づく分析に関する知識と理解の能力	
M4：帰納的・演繹的推論の適用 帰納的・演繹的に推論を行い，種々の現象・問題を把握・解決する能力	

Ver. 2 では，前提とする知識として，一般常識を説明から除外した。

2.4 数理分析力試験で測定しようとする能力とその問い方

数理分析力の定義の見直しを行ったこと，および，数理分析力の M1 ～ M4 の能力ラベルの区別が難しいという指摘のあったこと，の 2 点を考慮し，表 3 に示したように，M1 ～ M4 の能力ラベルの説明に関する修正がなされた。特に後者に関しては，次の 2 点を工夫した。

- Ver. 2 では M2 の説明の冒頭を「ルール・法則性の理解と適用」とした。これは，2 つの理由による。1 つは，Ver. 1 では M2 の説明として「数理的概念・法則性の理解」としていたが，「数理的概念」が入っていることにより，M1 の「数理的な表現・原理の理解」との区別をしづらくしていると考えたからである。後述するように，例えば高等学校 1 年程度までの数学で履修するような数理的概念を問う問題は，「数理的な表現・原理の理解」に該当すると考え，M1 とラベル付けすることとした。もう 1 つは，M2 とラベル付けする問題では，想定として，ルール・法則性の理解までではなく，その先の適用までを視野に入れているためである。
- 新規に「能力の問い方」（作題ガイドライン Ver. 2 の 3.2.2 節）を追加し，下記の項目 1 ～ 5 に分けて M1 ～ M4 の能力の問い方の例をまとめた。各ラベルの分類のポイント，他のラベルとの差異を説明するとともに，1 つの設問で複数の能力を問う場合についても言及した。また，作題ガイドラインに収録した例題との対応も説明するようにした。ただし，本稿では紙幅の都合により，例題との対応に関する説明は省略する。

項目 1（M1：数理的な表現・原理の理解）

- 義務教育段階までの算数・数学，および，高等学校 1 年程度までに履修する教科書レベルの数学に関する設問は，原則として M1 と分類する。
  - 算数･数学の設問を解析，代数，幾何，確率，統計の 5 分野に分類する場合，主として M1 に分類される設問は，解析，代数，幾何，確率の 4 分野に分類されるものである。
  - 統計分野に関する設問のうち，計算問題の側面が強い設問は M1 とし，資料を読み取った上で記述統計や推測統計の能力を問うことを中心とする設問は下記の M3（資料からの情報抽出・分析）とする。
  - 確率分野に関する設問のうち，計算問題の側面が強い設問は M1 とし，ルール・法則性の理解を問う側面が強い設問は M2（ルール・法則性の理解と適用）に分類する。
- 問題中で図を示す場合，義務教育段階および高等学校 1 年程度までの教科書レベルより深い理解が求められる設問は，M3 と分類する。

項目 2（M2：ルール・法則性の理解と適用）

- 問題中に与えられたルール・法則性を理解して適用することを問う設問は M2 と分類する。与えられたルール・法則性をもとに複雑な思考を要する設問は，下記の M4 と分類する。
- 算数･数学等の教科書に書かれている定理，ルール，法則，数表等の理解や適用を問う問題は，

M2 ではなく上記の M1 と分類する。

項目 3（M3：資料からの情報抽出・分析）

- 資料を読み取り，分析や解釈が必要とされる設問は，M3 と分類する。
- 問題中に図表などの資料が含まれる場合に，必ずしも M3 と分類しない場合のあることに注意が必要である。例えば，三角比の表，常用対数表など，教科書の巻末に与えられるような数表を用いて計算する設問は，M1 と分類する。
- 表中の値を用いて平均や分散等を計算する設問は，M3 ではなく M1 と分類する。

項目 4（M4：帰納的・演繹的推論の適用）

- 帰納的・演繹的な推論により，種々の現象・問題の把握や理解を問う設問は，M4 と分類する。
- 問題中に与えられたルール・法則性の理解や適用を必要とする設問のうち，M2 より複雑な理解や考察を求める設問は，M4 と分類する。
- M4 の能力を問う設問は，段階的な思考を要するため，大問の冒頭に配置するのは避ける。

項目 5（1 つの設問で複数の能力を問う場合）

- 各設問と M1 ～ M4 の能力分類の対応づけは，必ずしも 1 対 1 である必要はない。
- 各設問と能力ラベルが 1 対 1 対応している場合は，設問ごとに測定する能力の切り分けがしやすい。一方で，1 つの設問に複数の能力ラベルが付されている場合は，限られた設問数で多角的な能力測定ができるという特徴がある。

3 能力ラベルによる例題の分類例

作題ガイドライン Ver. 2（3.2.7 節）の「例題集：問題の分類例」では，数理分析力を測っていると考えられる問題の分類例をまとめた。例題として収録したのは，表 4 に示した 6 つの問題である。分類例には，オリジナルの問題だけでなく，大学入試センター試験の過去問のうち，数理分析力試験で測ろうとする M1 ～ M4 の枠組みに合致すると考えられるものも含めるようにした。各例題に対して，問題に続けて正解を示し，その後に，測ろうとする能力，出題領域，資料の有無，出題の形式に関する説明を加えた。以下では，M1 ～ M4 に分類される典型的な問題を作題ガイドライン Ver. 2 に収録した 2 つの例題によって示す。

3.1 M3, M1 と分類した例題

図 1（表 4 の例 4）は，7 回のセンター試験の地理歴史 6 科目に関する平均点の推移とその読み取りを問う問題である。設問ア，イ，ウは，図 1 中のグラフにおいて，3 種類の折れ線の変動を読み取り，図 1 中の表と対応させて読み取り結果と合致する科目を選べばよいため，M3 の問題と分類した。また，設問 [エオカキ] は，3 科目の平均点の範囲（= 最大値−最小値）の最大値は，図 1 中のグラフから読み取れるため，M3 の問題と分類した。

以下の空欄のうち，［ア］～［ウ］には次ページの解答群から最も適当なものを一つずつ選んでマークし，それ以外には当てはまる数字をマークせよ。

表 1 は，大学入試センター試験（本試験）の世界史 A，世界史 B，日本史 A，日本史 B，地理 A，地理 B の 6 科目の各年度の平均点をまとめたものである。

表 1

科目	年度						
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
世界史 A	44.9	47.4	49.3	44.2	52.3	48.4	43.6
世界史 B	66.3	67.8	59.0	62.7	59.6	61.5	60.9
日本史 A	57.6	51.5	56.0	46.5	48.4	52.0	48.7
日本史 B	54.7	67.0	64.3	57.9	61.5	64.1	67.9
地理 A	62.7	53.9	56.8	54.7	53.6	52.6	47.4
地理 B	65.1	58.4	66.4	64.5	65.1	66.4	62.2

この 6 科目の中から，ある 3 科目の平均点の推移をグラフで表示すると，図 1 が得られる。ただし，縦軸は平均点，横軸は年度を表す。

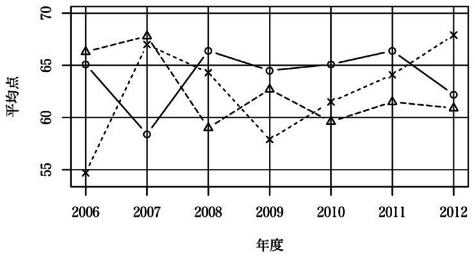


図 1

図 1 において，○印のついた折れ線は［ア］に，×印のついた折れ線は［イ］に，△印のついた折れ線は［ウ］に，それぞれ対応している。各年度に着目すると，この 3 科目の平均点の最大値と最小値の差が最も大きい年度は［エオカキ］年度であり，その差は［クケ］.［コ］点である。一方，この 3 科目の平均点の最大値と最小値の差が最も小さい年度は［サシスセ］年度であり，その差は［ソ］.［タ］点である。

［ア］～［ウ］の解答群

⓪ 世界史 A　① 世界史 B　② 日本史 A
③ 日本史 B　④ 地理 A　⑤ 地理 B

図 1　M3, M1 と分類した問題

表 4 作題ガイドライン Ver. 2 に収録した例題

	問題の内容	ラベル	出典
例 1	数学 I・数学 A の小問集： 数と式，連立不等式，2 次関数， 三角比，確率	M1	オリジナル
例 2	漢数字表示の規則の理解	M2	情報関係基礎 2010（H22）年 本試験，第 3 問，問 1
例 3	電子メールシステムの規則の理解	M2	情報関係基礎 2008（H20）年 本試験，第 1 問，問 3
例 4	平均点の推移とその読み取り	M3，M1	オリジナル
例 5	文字列を模様で表すための規則の理解	M2，M4	情報関係基礎 2009（H21）年 本試験，第 1 問，問 3
例 6	地震の問題	M1，M2， M3，M4	工業数理基礎 2010（H22）年 本試験，第 2 問，問 1

設問 [クケコ] は，設問 [エオカキ] で読み取った年度の平均点の範囲を表で与えられた値を用いて計算すればよいため，M1 と M3 と分類した。設問 [サシスセ] も，3 科目の平均点の範囲の最小値に関しては,図 1（枠中の図 1）の読み取りだけでなく，図 1（枠中の表 1）に基づく計算も必要であるため，M1 と M3 と分類した。最後の設問 [ソタ] は，図 1（枠中の表 1）の値を用いて範囲の計算をするため，M1 の問題であると分類した。

3.2 M2, M4 と分類した例題

図 2（表 4 の例 5）は，文字列を模様で表すための規則の理解を問う問題である。設問アは，問題で与えられている「文字とパターンの対応」を，問われている模様の各列に左から順に適用すればよいので，M2 の問題と分類した。

設問イは，解答を得るためには，以下に挙げる推論が必要である。まず問題中に与えられているルールを適用すると，「sakurasaku! は 11 文字であるので，残りの 10 列には * が入る」ということが分かる。もしこの点のみを問うのであれば，この設問は問題中のルールの単純な理解と適用を問う問題であるので，M2 の問題と分類できよう。しかしこの設問に解答するためには，問題中に与えられているルールを繰り返し適用し，例えば，「180° 回転させた模様では，左から 10 列が * となる」,「左から 11 列目は，「!」に対応するパターンの上下を逆さにしたパターンである「x」となる」,「以下同様に考えると，文字列「ukasarukas」に対応するパターンを逆さにしたパターンは「fkajarfkaj」となる」などの理解が必要である。したがって，M2 よりも複雑な考察が求められる問題であるため，M4 と分類した。設問ウも，設問イと同様にいくつかの推論が必要とされ，M2 よりも複雑な考察が求められる問題であるため，M4 と分類した。

4 能力ラベルの活用と問題の分類に関する考察

3 節では，問題例の各々に対して M1 ～ M4 のラベルを付し，問題の分類を行った。これは，2.1 節で述べたように，問題冊子の編集を行う際に，どのような問題が含まれるかを確認し，ラベルのバランスを重視し，M1 ～ M4 のラベルの設問を万遍なく入れるか，特定のラベルの設問を入れるようにするか，などのチェックの目安とするためである。2.4 節の項目 1 ～ 4 の説明により，作成された設問への M1 ～ M4 のラベル付けがやりやすくなることが期待される。

数理分析力を測ろうとする際に，ラベルのバランスを重視して M1 ～ M4 のすべてが含まれる試験とするか，特定のラベルを重視した試験とするかについては，どちらが良いということはなく，これは試験を実施する大学の学部や学科，あるいは試験の実施単位の特徴や方針等に応じて決めるのが望ましい。例えば，アドミッションポリシーに照らして，どちらの方針にするかを決めるという方法も考えられよう。また，数理分析力の問題作成の基本方針として，大学での学びにつながる題材や受検者の興味を引く題材，あるいは日常的な題材など用いて，表 3 で示した基礎的な能力を問うようにすることを掲げており（大学入試センター , 2019a: 150），M1 ～ M4 の能力の問い方は様々に工夫するのが望ましい。

ただし，特定のラベルを重視して数理分析力を測ろうとする場合には，注意が必要である。一般に，テ

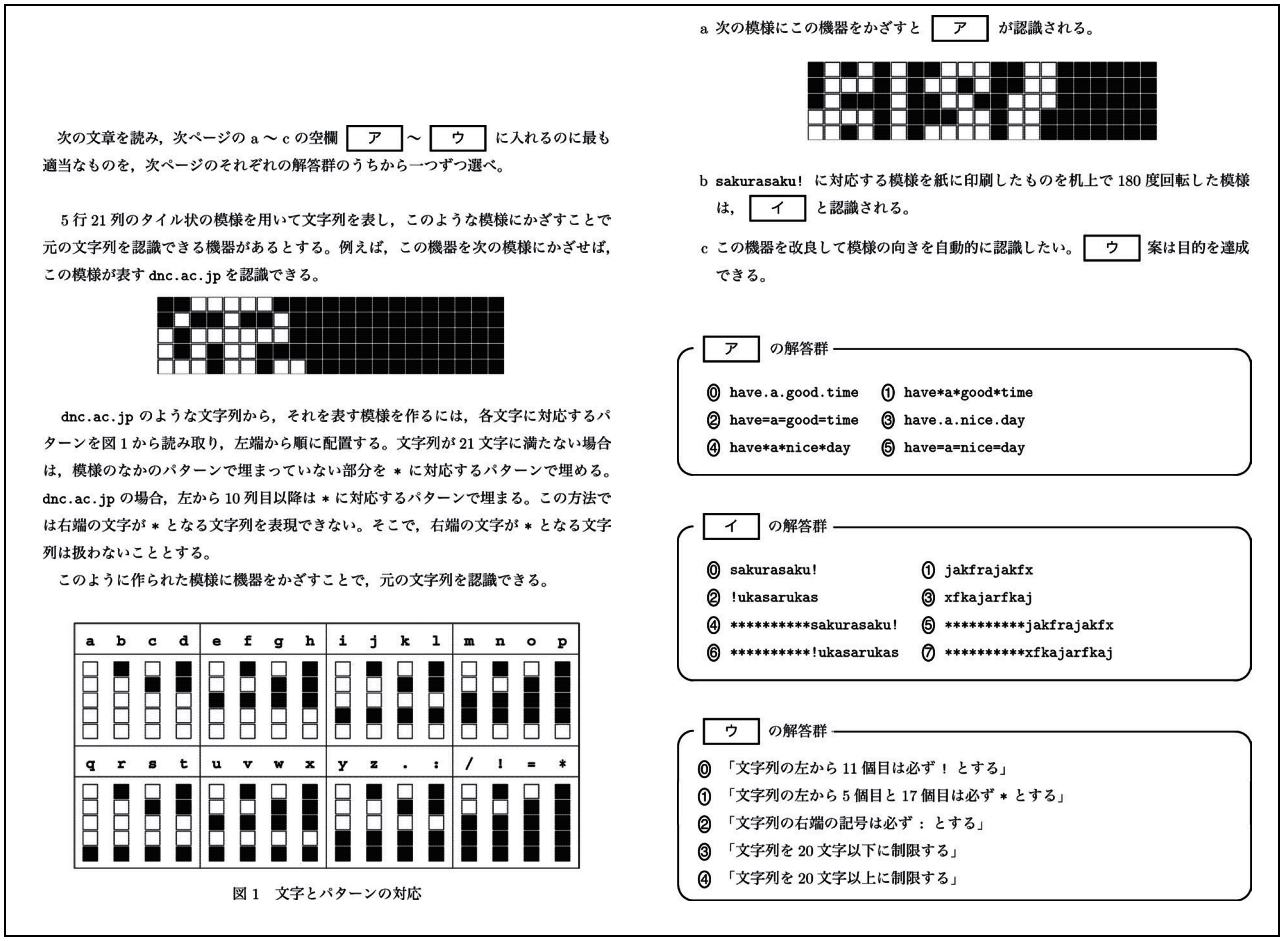


図 2 M2, M4 と分類した問題

ストの設問が相互に類似している場合はテストの信頼性は高くなるが，妥当性は低くなることもあることが知られている（日本テスト学会 , 2007: 190–191）。したがって，数理分析力試験で測ろうとする表 3 の M1 ～ M4 のうち，特定のラベルの均質的な問題を増やせば，そのラベルの能力測定に関するテストの信頼性は高くなるが，数理分析力試験としての妥当性が低下する可能性がある。例えば，M4（帰納的・演繹的推論の適用）を中心とした試験を行う場合，M1（数理的な表現・原理の理解），M2（ルール・法則性の理解と適用），M3（資料からの情報抽出・分析）などの能力を測ることができず，数理分析力試験としての妥当性の低下に繋がる可能性がある。他のラベルを中心とした試験を行う場合も同様である。M1 ～ M4 のラベルをどのような配分で出題するかは，試験を実施する大学の学部や学科，あるいは試験の実施単位で決めることが望ましいと考えているが，テストの妥当性の観点からは，数理分析力試験を行う際には，M1 ～ M4 すべてのラベルが含まれる試験を実施することを推奨する。また，M1（数理的な表現・原理の理解）を重視した試験を行う場合，問題によっては，教科・科目型の数学の試験と大差がなくなる可能性のあることにも注意が必要であろう。

問題の分類方法は，もちろん M1 ～ M4 の能力ラベルによる分類だけではない。例えば，問題の出題領域による分類が考えられる。作題ガイドライン Ver. 2（3.2.3 節）では「問題内容の分類」として，(1) 測ろうとする能力に対応する分類，(2) 出題領域による分類，の 2 種類を挙げている。(1) は上述した数理分析力の能力ラベル M1 ～ M4 に対応する分類であるが，(2) は出題する問題を，① 自然科学領域の事象に関わる問題，② 数理・情報科学領域の事象に関わる問題，③ 人文科学領域の事象に関わる問題，④ 社会科学領域の事象に関わる問題，⑤ その他の事象に関わる問題，の 5 つに分類する方法である（大学入試センター , 2019a: 152）。しかし，数理分析力試験では，測ろうとする能力を表 3 の M1 ～ M4 の下位区分に分類しており，このような能力測定が行える試験となっているかどうかをまずは確認すべきであろう。一方，出題領域については，M1 ～ M4 の測定が

行える試験となっているかどうかのチェック後に，意図した領域の出題がなされているかどうかをチェックすればよいであろう。

5 おわりに

本稿では，「数理分析力」試験の枠組みに沿った問題を作成するための手引書として公開された作題ガイドラインのうち，M1 ～ M4 の能力の問い方と問題の分類方法を中心としてまとめ，数理分析力試験の問題とはどのようなものであるかを示し，数理分析力試験の特徴を明らかにした。2 節の説明により，作成された設問に対する M1 ～ M4 の分類がやりやすくなることが期待される。今後は，作題ガイドライン Ver. 2 をもとに作成された設問を M1 ～ M4 の下位区分に分類する際に，分類のしやすさが改善されているかどうかを調査する必要がある。また，作題ガイドライン Ver. 2 に基づく問題の作成，作成された問題に基づくモニター調査の実施と解答データの収集・分析，問題作成者等からのフィードバックなどを通じて，改訂された作題ガイドラインが問題を作成するための手引書としてうまく機能するか検証作業を行う必要があると考えている。

謝辞

本稿を作成するにあたり，2 名の査読者から有益なコメントをいただきました。この場を借りて御礼申し上げます。なお，本研究は，大学入試センター平成 28–30 年度理事長裁量経費研究「大学での学修に必要な基本的学力の評価方法に関する研究」の助成を得て実施されました。

参考文献

荒井清佳・伊藤圭・椎名久美子・宮埜寿夫・小牧研一郎・桜井裕仁・田栗正章・安野史子 (2014).「大学入学志願者の基礎的学力測定のための「言語運用力」試作問題のモニター調査による分析 ― 選択枝の変更が問題の特性に与える影響について ―」『大学入試センター研究紀要』**43**, 1–14.

荒井清佳・宮埜寿夫・伊藤圭・椎名久美子・小牧研一郎・桜井裕仁・田栗正章・安野史子 (2015).「大学での学修に必要となる基礎的な学力と基本的な能力・資質に関する自己評価との関連」『大学入試センター研究紀要』**44**, 1–14.

荒井清佳・桜井裕仁・伊藤圭・椎名久美子・宮埜寿夫 (2018).「「言語運用力」および「数理分析力」を測定するための試験の作題ガイドラインの開発」『大学入試研究ジャーナル』**28**, 7–12.

大学入試センター研究開発部 (編) (2016).『平成 23–27 年度特別研究　新しい試験の開発に関する調査研究「大学での学修に必要な基本的能力の測定」最終報告書』大学入試センター研究開発部 .

大学入試センター研究開発部 (編) (2019a).『平成 28–30 年度理事長裁量経費研究「大学での学修に必要な基本的学力の評価方法に関する研究」報告書』大学入試センター研究開発部 .

大学入試センター研究開発部 (編) (2019b).「「言語運用力・数理分析力」試験の枠組みおよび作題ガイドライン (Ver. 2)」『平成 28–30 年度理事長裁量経費研究「大学での学修に必要な基本的学力の評価方法に関する研究」報告書』, 127–172.

伊藤圭・宮埜寿夫・椎名久美子・荒井清佳・桜井裕仁・田栗正章・小牧研一郎・安野史子 (2014).「大学入学志願者の基礎的学力測定のための英語問題の予備的検討 ― 正答率分析図を用いた問題内容と受験者の応答の事例分析 ―」『大学入試研究ジャーナル』**24**, 59–67.

伊藤圭・荒井清佳・椎名久美子・宮埜寿夫・桜井裕仁・小牧研一郎・田栗正章・安野史子 (2015).「「言語運用力」試験の開発と検討 ― 大学新入生に対する 2013 年度調査の結果とその分析 ―」『大学入試研究ジャーナル』**25**, 13–20.

日本学術会議 (2013).『報告「大学教育の分野別質保証のための教育課程編成上の参照基準：数理科学分野」』数理科学委員会　数理科学分野の参照基準検討分科会 http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-22-h130918.pdf（2018 年 8 月 14 日）

日本学術会議 (2016).『報告「大学教育の分野別質保証のための教育課程編成上の参照基準：情報学分野」』情報学委員会　情報科学技術教育分科会 http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-23-h160323-2.pdf（2018 年 8 月 14 日）

日本テスト学会 (編) (2007).『テスト・スタンダード ― 日本のテストの将来に向けて』金子書房 .

桜井裕仁・田栗正章・安野史子・小牧研一郎・荒井清佳・伊藤圭・椎名久美子・宮埜寿夫 (2014). 大学入学志願者の基礎的学力測定のための「数理分析力」の調査とその予備的検討」『大学入試研究ジャーナル』**24**, 51–58.

桜井裕仁・田栗正章・安野史子・小牧研一郎・荒井清佳・伊藤圭・椎名久美子・宮埜寿夫 (2015).「「数理分析力」試験の開発と検討 ― 大学新入生に対する 2013 年度調査の結果とその分析 ―」『大学入試研究ジャーナル』**25**, 21–28.

椎名久美子・宮埜寿夫・伊藤圭・荒井清佳・桜井裕仁・小牧研一郎・田栗正章・安野史子 (2014).「大学入学志願者の基礎的学力測定のための枠組みの検討および「言語運用力」についての予備的分析」『大学入試研究ジャーナル』**24**, 41–49.

椎名久美子・桜井裕仁・荒井清佳・伊藤圭・宮埜寿夫・小牧研一郎・田栗正章・安野史子 (2016).「言語運用力・数理分析力試験の難度の調整の試み」『大学入試研究ジャーナル』

26, 45–51.
椎名久美子・宮埜寿夫・荒井清佳・桜井裕仁・伊藤圭・小牧研一郎･田栗正章･安野史子(2017).「多重対応分析による「言語運用力」と「数理分析力」の問題項目の特徴分析」『データ分析の理論と応用』**6**, 83–99.

【原著】　大学入試研究ジャーナル第 30 号，30-35，2020.

高校教員は新傾向の国語記述式問題をどう捉えているか

――全国調査から――

宮本 友弘，倉元 直樹，庄司 強（東北大学）

本研究では，共通試験一般に求められる 7 つの要件（南風原，2017）のうち，「メッセージ（何に向けて努力すればよいのか）の明確さ」の観点から，新傾向の国語記述式問題（イメージ例，モデル問題例）に対する高校教員の認識を探った。全国の高校 2,000 校を対象にした調査結果によれば，新傾向の記述式は，マーク式及び旧来の記述式と比べて目新しい印象を与えたが，試験問題としての価値や品位の印象に変わりはなかった。また，新傾向の記述式の解答に必要と判定された資質・能力は，マーク式及び旧来の記述式とは異なる一方で，新傾向の記述式のねらいと整合した。以上から，新傾向の記述式問題は，高校教員に肯定的に受け止められ，メッセージは一定程度伝わっていることが示唆された。

キーワード：大学入学共通テスト，国語記述式問題，高校教員，SD 法，資質・能力

1 問題

令和 3 年度大学入学者選抜から実施される「大学入学共通テスト」（以下，新共通テスト）では，国語において記述式問題を出題することが企図されてきた。そのねらいは，複数の情報を統合し構造化して新しい考えをまとめる能力やその過程や結果を表現する能力を適切に評価することにある（高大接続システム改革会議 , 2016）。背景には，大学入試センター試験はマークシート式であること，また，個別学力試験はたとえ記述式を実施していたとしても，こうした能力を十分に評価していないとする批判がある。

これまで，上記した能力を適切に評価するための記述式問題のプロトタイプとして，「大学入学希望者学力評価テスト（仮称）」のイメージ例（2015 年），「大学入学共通テスト（仮称）」記述式問題のモデル問題例（2017 年）が公表されてきた。それらにおいては，題材として従来の評論や小説だけでなく，日常生活でみかける文章，会話文，図表等が使用され，また，設問では他者の考えを推論させたり，比較させたりする等，作問の工夫が重ねられている（宮本ほか , 2019）。

こうした新傾向の記述式問題がねらい通りに機能するかどうかについては，様々な観点から検討されるべきであろう。この点については，南風原（2017）が挙げた共通試験一般に求められる 7 つの要件が参考になる。それらは，①高品質の評価を実現すること，②コストを全体として抑えること，③何に向けて努力してほしいかのメッセージが明確であること，④難度の高い項目から低い項目まで満遍なく揃えること，⑤十分な数の項目を用意すること，⑥多様な大学のニーズに最大公約数的に応えるものであること，⑦採点基準が明確で，迅速な採点が可能であること，からなる。

これらのうち，本研究では，「③何に向けて努力してほしいかのメッセージが明確であること」に着目する。南風原（2017）によれば，この側面は，測定論的な妥当性ではなく受験者の学習行動に関わるもので，「何に向けて努力すればよいのか」の認識が，高校生の学習の目標，動機づけに影響し，指導する教師にとっても重要であるとしている。したがって，新傾向の記述式問題に対する高校生や教師の認識を探ることは，今般の入試改革で期待されている高校教育への波及効果を知るための材料の一つにもなると考えられる。

以上の問題意識のもと，筆者らは，平成 28，29 年度に，イメージ例やモデル問題例に対する高校生の認識を探るために，SD 法（Semantic Differential method）による印象評価と解答に必要な資質・能力の判断を指標にして調査を行い，マーク式問題（大学入試センター試験），旧来の記述式問題（個別学力試験）との異同を検討した。その際，比較対象として，数学についても同様に調べた（表 1 参照）。その結果，新傾向の記述式問題を高校生がどのように捉えているかの一端が明らかになりつつある（詳しくは，宮本ほか , 2017; 田中ほか , 2018; 宮本ほか , 2019）。

本研究では，対象を高校教員に広げ，高校生と同様の方法で，新傾向の記述式問題に対する認識を探った。

2 方法

2.1 調査対象

「平成 29 年度版　全国高等学校一覧」（全国高等学校長協会 , 2017）を抽出台帳とし，無作為に 2,000 校を抽出した。

2.2 実施期間

調査は 2018 年 2 月～ 3 月にかけて実施された。

2.3 調査内容

2.3.1 試験問題

評価対象となる試験問題は，高校生対象の調査で使用した試験問題をそのまま使用した。年度と教科から計 4 冊子あり，各冊子の試験問題は，①マーク式問題（大学入試センター試験），②旧来の記述式問題（個別学力試験），③新傾向の記述式問題の 3 題から構成された（表 1）。

2.3.2 質問紙

試験問題を参照しながら回答する質問紙は，冊子の内容に応じて 4 種類作成した。質問内容は共通であり，次の通りであった。

①各問題に対する印象評価　高校生対象の調査で使用した SD 法による評定尺度 12 項目を，教員向けに一部修正して使用した（表 4 参照）。例えば，「無意味な―有意義な」では，教員という立場からの視点を明確にするために，「生徒にとって」を付記した。問題ごとに，-2 ～ +2 の 5 段階で評定してもらった。

②各問題の解答に必要な資質・能力の判定　高校生対象の調査で使用した「新しい時代にふさわしい高大接続の実現に向けた高等学校教育，大学教育，大学入学者選抜の一体的改革について～すべての若者が夢や目標を芽吹かせ，未来に花開かせるために～（答申）」（中央教育審議会 , 2014）と「高大接続改革の進捗状況について」（文部科学省 , 2016）を参考に作成した 22 項目をそのまま使用した(表 5 参照)。問題ごとに各資質・能力が必要かどうかを判定してもらった。

③回答者の属性及び個別学力試験の検討状況　勤務校の設置者と大学入試センター試験の受験状況，教員歴，校務分掌での進路指導部担当歴，個別学力試験の分析の実施状況と改善の必要性について尋ねた。

2.4 手続き

調査は郵送法で実施された。年度の同じ国語と数学の冊子及びそれらに対応した質問紙をワンセットとし，2 セット作成した。調査対象校には，どちらかの年度のセットを無作為に割り当て送付し，各教科担当の教員 1 名ずつに回答するよう依頼した。その際，回答は任意とする旨の説明をアンケートの表紙に明記した。回答終了後は，同封した返送用封筒でアンケート用紙を返送してもらった。なお，本調査は，東北大学高度教養教育・学生支援機構研究倫理委員会の承認（2017 年 12 月 25 日）を受けて実施した。

3 結果

3.1 サンプルの特徴

3.1.1 回収状況

H28 版の国語は 561 名（回収率 56.1%），数学は 577 名（回収率 57.7%），H29 版の国語は 573 名（回収率 57.3%），数学は 598 名（回収率 59.8%），総計 2,309 名（回収率 57.7%）から回答が得られた。なお，教科で人数が異なるのは，学校によってはどちらか一方の教科しか返送されなかったためであった。

3.1.2 属性

①勤務校の状況　設置者については，全体では，国立 1.2%，公立 71.5%，私立 26.9%，その他・無回答 0.4%であった。この比率は，年度・教科別でも同様であった。なお，大学入試センター試験の受験状況の回答には多くの不備が見られたので分析から除

表 1 各冊子の試験問題の出典と題材等

冊子	マーク（大学入試センター試験）	旧来の記述式（個別学力試験）	新傾向の記述式
H28国語	平成22年度本試験問題，評論	平成23年度東北大学前期日程試験問題，小説	「大学入学希望者学力評価テスト（仮称）」で評価すべき能力と記述式問題イメージ例【たたき台】，問題イメージ＜例1＞
H29国語	平成22年度本試験問題，小説	平成24年度東北大学前期日程試験問題，評論	「大学入学共通テスト（仮称）」記述式問題のモデル問題例，モデル問題例1
H28数学	平成21年度追試験問題，三角関数	平成14年度東北大学前期日程試験問題（文系），三角関数	「大学入学希望者学力評価テスト（仮称）」で評価すべき能力と記述式問題イメージ例【たたき台】，問題イメージ＜例4＞
H29数学	H28と同じ	H28と同じ	「大学入学共通テスト（仮称）」記述式問題のモデル問題例，モデル問題例4

外した。

②回答者の教員歴　平均 18.4 年（*SD*=10.8）であり，年度・教科別に見ても著しい差は見られなかった。

③進路指導部担当歴　全体では 78.9%が進路指導部を経験し,のべ年数は平均 6.9 年(*SD*=5.9)であった。年度・教科別に見ても同様であった。

以上から，年度・教科によって教員としての基本的な属性の分布に著しい違いはないとみなせた。

3.1.3 個別学力試験に対する検討状況

表 2 は，年度・教科別に，個別学力試験の分析の実施状況を集計した結果である。年度・教科によって有意な偏りは認められなかった。年度・教科にかかわらず「必要に応じて解いている」が約 6 割を占めた。

表 3 は，個別学力試験の改善の必要性を集計した結果である。有意な偏りが見られ（$\chi^2(6)=63.57$, $p<.001$），残差分析によれば，年度に関わらず国語では「ある程度改善が必要である」が有意に多く,一方,数学では「現状のままで良い」が有意に多かった。

3.2 印象評価の分析

3.2.1 因子構造

試験問題をすべて込みにして 2 相データに置き換え，因子分析（主因子法）を行った。固有値の減衰状況から 3 因子が妥当と判断した。表 4 に示す通り，第 1 因子に負荷量の高い項目は，すべて「生徒」を付記して教員向けに修正した項目であった。教員の立場から生徒にとっての意義や有益性を評価する内容であることから「教育的価値」と命名した。第 2 因子は，教科の専門家としての目からみた問題のあり方を示唆する内容であることから「教科的品位」と

表 2 個別学力試験の分析の実施状況（%）

	毎年自分で解いている	必要に応じて解いている	あまり分析していない
H28 国語	28.9	59.0	12.1
H28 数学	25.8	63.8	10.5
H29 国語	30.3	58.8	10.9
H29 数学	25.6	59.2	15.2

表 3 個別学力試験の改善の必要性（%）

	現状のままでよい	ある程度改善が必要である	大いに改善が必要である
H28_国語	41.5	55.0	3.5
H28_数学	54.6	42.1	3.3
H29_国語	38.4	55.5	6.2
H29_数学	57.2	39.4	3.5

表 4 因子分析の結果（プロマックス回転後のパターン行列と因子間相関）

	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ
12生徒にとって無意味な-生徒にとって有意義な	**.896**	.006	.093
10生徒の役に立たない-生徒の役に立つ	**.859**	.016	.127
9生徒に解かせたくない-生徒に解かせたい	**.786**	.089	.007
11生徒の実力がわからない-生徒の実力がわかる	**.732**	-.021	-.065
8生徒にはむりそうな-生徒にはできそうな	**.515**	-.125	-.234
1つまらない-おもしろい	-.053	**.823**	.334
2嫌いな-好きな	.007	**.737**	-.013
3ふざけた-まじめな	.015	**.468**	-.236
7下品な-上品な	.004	**.452**	-.161
5典型的な-奇抜な	.028	-.206	**.826**
4古い-新しい	.049	.189	**.587**
6素直な-意地悪な	-.169	-.286	**.478**
因子間相関　Ⅰ	—	.567	-.184
Ⅱ		—	-.023

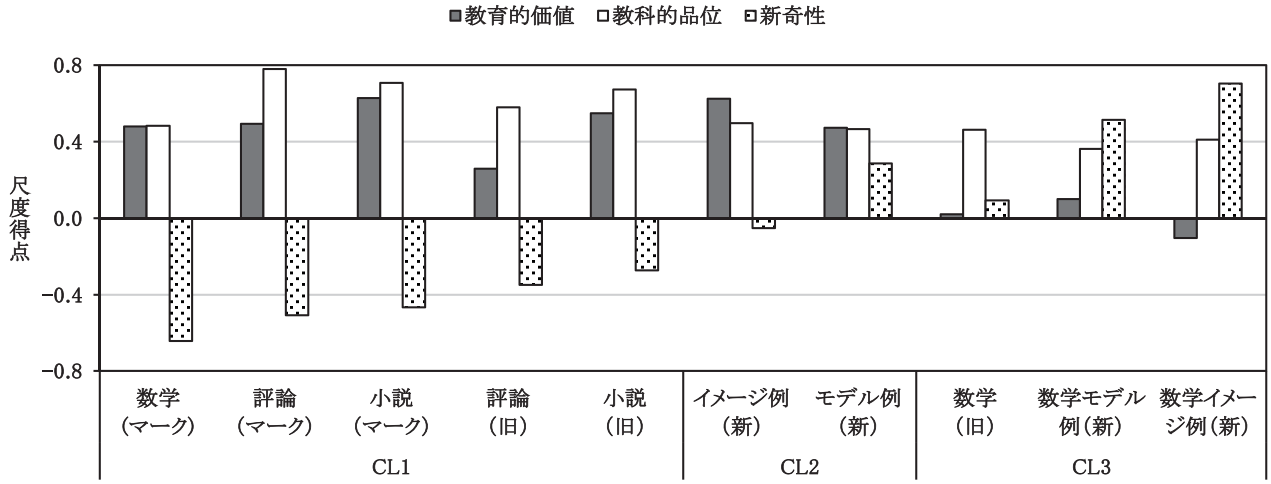


図 1 クラスター別の各試験問題の尺度得点

表 5 各資質・能力が試験問題の解答に必要と判定された割合（%）

項目	小説（マーク）	評論（マーク）	小説（旧）	評論（旧）	モデル例（新）	イメージ例（新）	数学（マーク）	数学（旧）	数学モデル例（新）	数学イメージ例（新）
1言葉の働きや役割に関する理解(言葉の働き)	**79.9**	**80.2**	**59.1**	**72.8**	48.9	45.9	23.8	28.4	**59.6**	**62.4**
2言葉の特徴や決まりに関する理解(言葉の特徴)	**68.6**	**62.9**	45.7	**57.8**	38.6	38.2	25.5	29.6	45.1	**51.6**
3言葉の使い方に関する理解(言葉の使い方)	**75.2**	**65.9**	**64.3**	**64.0**	**55.3**	**53.9**	17.0	25.0	48.6	**56.3**
4言語文化に関する理解(言語文化)	36.3	32.9	37.0	45.2	22.9	11.1	3.1	3.8	26.5	23.4
5一般常識や社会規範(一般常識)	31.6	**54.5**	23.6	44.0	**77.5**	**70.0**	5.3	3.0	30.3	39.3
6情報を様々な見方でよく調べ、まとめる力(情報集約)	5.6	16.4	13.8	29.7	**85.3**	**84.3**	28.3	33.7	**63.7**	**72.3**
7自分の文の構成や表現形式を振り返り評価する力(文章評価力)	8.2	10.2	**63.2**	**64.9**	**65.6**	**72.0**	4.3	28.4	32.0	46.6
8言葉や数式によって感じたり想像したりする力(感受性)	**85.0**	24.6	**85.4**	28.1	29.5	23.2	35.3	**50.8**	**55.9**	**62.9**
9イメージを言葉や数式にする力(イメージ表現)	37.3	10.9	**77.1**	40.8	**52.2**	45.9	28.4	42.0	**64.8**	**79.4**
10言葉や数式を通じて伝える力(伝達力)	18.2	15.7	**73.9**	**68.1**	**77.7**	**79.1**	14.1	**50.3**	**50.6**	**64.8**
11考えを形成し深める力(思考形成)	23.9	**52.1**	**52.3**	**73.6**	**63.2**	**64.3**	31.3	**54.9**	**51.1**	**64.8**
12自分の感情をコントロールして学びに向かう態度(感情統制力)	31.4	24.1	27.3	27.7	26.2	18.8	10.4	11.6	16.4	19.1
13歴史の中で創造され継承されてきた言語文化の担い手としての自覚(歴史	12.2	14.1	13.0	26.0	14.7	4.1	2.0	2.1	6.9	5.9
14粘り強く、柔軟に考え考察を深めていく態度(粘り強さ)	25.7	**56.6**	42.9	**66.3**	**56.0**	**52.1**	42.6	**61.4**	**61.1**	**71.1**
15多様な考えを生かし、問題解決する態度(多様な考え)	11.2	21.1	17.0	25.3	**67.7**	**58.6**	29.4	40.2	**53.1**	**60.8**
16読解力	**86.0**	**96.3**	**81.6**	**92.0**	**67.2**	**56.3**	35.0	34.9	**84.3**	**86.5**
17要約力	22.7	49.6	**57.5**	**85.5**	**68.4**	**59.6**	7.8	18.0	39.2	44.5
18表現力	19.9	10.5	**81.2**	**71.2**	**75.6**	**75.9**	8.3	39.7	45.1	**65.0**
19コミュニケーション力(コミュニケーション)	17.8	5.9	26.4	10.8	45.0	37.0	1.6	5.2	11.7	12.1
20統計的思考力	2.3	5.5	1.8	10.8	49.4	**84.3**	4.6	5.8	12.9	10.1
21論理的思考力	31.1	**83.2**	37.0	**83.8**	**66.3**	**70.2**	**55.5**	**73.3**	**62.5**	**74.4**
22図やグラフを描いたり読んだりする力(図やグラフ)	0.7	1.6	0.5	2.4	**59.0**	**89.5**	**71.8**	**61.0**	**66.5**	**76.6**

注）各項目のカッコ内は略称

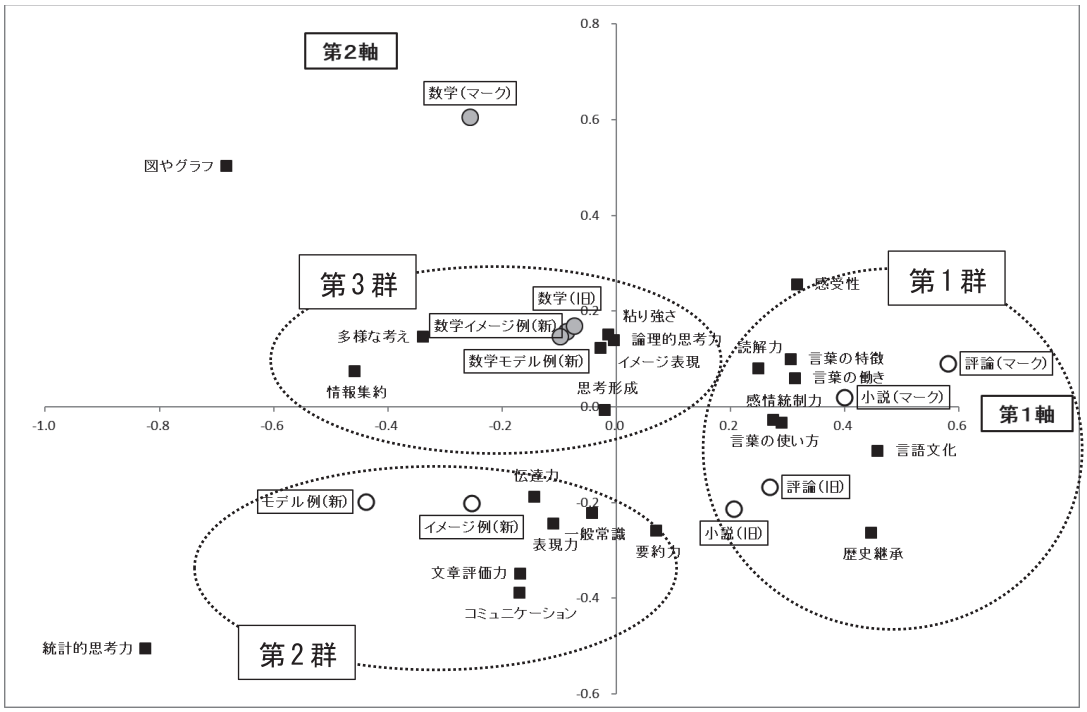


図 2 資質・能力と各試験問題のマッピング

命名した。第 3 因子は，問題の目新しさや工夫に関する内容であることから「新奇性」と命名した。

3.2.2 印象評価の比較

各因子に負荷量の高い項目の評定値の平均を尺度得点とした。今回の調査で使用した試験問題ごとに 3 つの尺度得点（平均）を求め，それらを使ってクラスター分析（Ward 法）を行った。デンドログラムから，3 クラスター（以下，CL1，CL2，CL3）が妥当と判断された。図 1 は，クラスターごとに，各試験問題の尺度得点を示したものである。教科的品位はいずれのクラスターも同水準であった。CL1 は，すべてのマーク式と，国語の旧来の記述式が分類され，相対的に教育的価値が高く，新奇性は低かった。CL2 は，国語の新傾向の記述式からなり，教育的価値は CL1 と同等であるが，新奇性が CL1 よりも高かった。CL3 は数学の旧来の記述式及び新傾向の記述式が分類され，教育的価値は CL1，CL2 よりも低く，一方，新奇性は高かった。

3.3 解答に必要な「資質・能力」の分析

表 5 は，各資質・能力が，それぞれの試験問題の解答に必要と判定された割合を示したものである。50%以上（太字部分）に着目すると，国語，数学ともに，新傾向の記述式は，マーク式よりも，旧来の記述式と共通する資質・能力が多かった。また，両教科の新傾向どうしも共通する資質・能力が多かった。

さらに資質・能力と試験問題の関連を可視化して捉えるために，対応分析を行った。第 1 軸（イナーシャ =.08814，寄与率 48.0%）を横軸，第 2 軸（イナーシャ =.04496，寄与率 24.5%）を縦軸にして，資質・能力と試験問題を布置した。図 2 に示す通り，大きく次の 3 つの群に分かれた。第 1 群は，国語のマーク式と旧来の記述式と，言葉の特徴，言葉の働き，言葉の使い方，読解力，感受性，感情統制力，言語文化，歴史敬称といった資質・能力が布置された。第 2 群は，国語の新傾向の記述式と，一般常識，要約力，文章評価力，表現力，伝達力，コミュニケーションといった資質・能力が布置された。第 3 群は，マーク式を除く数学の問題と，情報集約，多様な考え，イメージ表現，思考形成，論理的思考力，粘り強さといった資質・能力が布置された。

3.4 個別学力試験に対する意識と新傾向の国語記述式問題の評価の関連

国語問題の調査対象者を，個別学力試験の改善の必要性に対する回答のうち「現状のままでよい」を現状維持群（H28 は 227 名，H29 は 211 名），「ある程度改善が必要である」「大いに改善が必要である」を要改善群（H28 は 320 名，H29 は 339 名）とする 2 群に分け，新傾向の記述式問題（H28 はイメージ例，H29 はモデル問題例）に対する印象評価と，解答に必要な資質・能力の判定を比較した。印象評価では t 検定を，資質・能力の判定では Fisher の直接法を行った。

表 6 各群における新傾向の国語記述式問題の印象評価尺度得点の平均と標準偏差（カッコ内）

試験問題	尺度	現状維持群	要改善群
イメージ例	教育的価値*	.54(.74)	.69(.65)
	教科的品位*	.42(.65)	.55(.64)
モデル問題例	教育的価値***	.32(.77)	.56(.75)
	教科的品位***	.31(.70)	.56(.67)
	新奇性***	.19(.64)	.35(.61)

*p<.05　**p<.01　***p<.001

表 7 各群における新傾向の国語記述式問題の解答に必要と判定された資質・能力の割合（%）

試験問題	尺度	現状維持群	要改善群
イメージ例	1 言葉の働き*	40.3	50.6
	5 一般常識**	62.8	75.3
	14 粘り強さ**	45.1	57.2
	17 要約力*	54.0	63.4
	18 表現力*	70.8	79.7
	22 図やグラフ*	85.4	91.9
モデル問題例	2 言葉の特徴*	45.0	34.5
	9 イメージ表現*	46.0	56.9
	10 伝達力*	73.0	80.8
	14 粘り強さ*	49.3	60.8
	15 多様な考え**	60.2	72.6

*p<.05　**p<.01　***p<.001

表 6 は，印象評価において群間で有意差が見られた結果を示したものである。イメージ例では教育的価値と教科的品位で，モデル問題例ではすべての尺度で，要改善群の評価が現状維持群の評価よりも有意に高かった

表 7 は，解答に必要な資質・能力の判定において群間で有意差が見られた結果を示したものである。モデル問題例の「言葉の特徴」以外は，すべて要改善群の選択率が有意に高かった。

4 考察

本研究では，新傾向の国語記述式問題が伝えるメッ

セージ（何に向けて努力すればよいのか）の明確さを検討するために，同問題に対する高校教員の認識を探索した。

まず，SD 法による印象評価では，3つの因子が見出された。そのうち，新奇性については新傾向の記述式は，マーク式及び旧来の記述式よりも高く評価されたが，他の2つの因子では同程度の評価であった。このことから，高校教員は，新傾向の記述式問題に対して目新しさを感じながらも，国語の試験問題として兼ね備えるべき価値・品位は損なわれてはいないと捉えていることが推測される。

一方，解答に必要とされる資質・能力については，新傾向の記述式は，マーク式や旧来の記述式とは異なって捉えられていた。高校教員は，新傾向の記述式の解答に必要な資質･能力として，とくに，一般常識，要約力，文章評価力，表現力，伝達力，コミュニケーション（力）（図 2 参照）を重視した。新傾向の記述式のねらいは「複数の情報を統合し構造化して新しい考えをまとめる能力やその過程や結果を表現する能力を適切に評価すること」であるが，前半の能力は文章評価力，要約力，後半の能力は表現力，伝達力，コミュニケーション（力）と関連すると考えられる。

こうした新傾向の記述式問題の印象評価や解答に必要な資質・能力の判断の傾向は，個別学力試験に対する改善の必要性が影響し，改善の必要性を感じている者ほど強まることも示唆された。

以上から，高校教員は，新傾向の記述式問題で試みられた新しい内容構成を肯定的に受け止めつつ，従来の問題とは異なる資質・能力が必要であると認識していることが示唆される。そして，必要と判断した資質・能力は，新傾向の記述式問題のねらいと部分的に整合していることから，高校教員には新傾向の記述式問題に込められた「何に向けて努力すればよいのか」のメッセージが一定程度伝わっていることがうかがえる。

もちろん，本研究で使用した指標だけで，高校教員のメッセージの読み取り状況を十分に汲み尽くせてはいない。今後は，別の指標を採用するとともに，メッセージの読み取りによって実際の指導行動がどう変化するかについて検証する必要がある。さらには，本研究で取り上げた側面だけでなく，南風原（2017）が挙げた共通試験一般に求められる他の要件についても検討すべきであろう。

謝辞

本研究は，大学入学者選抜改革推進委託事業「個別学力試験『国語』が測定する資質・能力の分析・評価手法に関する研究」の平成 29 年度の取り組みに基づくものである。

引用文献

中央教育審議会 (2014)「新しい時代にふさわしい高大接続の実現に向けた高等学校教育，大学教育，大学入学者選抜の一体的改革について～すべての若者が夢や目標を芽吹かせ，未来に花開かせるために～（答申）」文部科学省 http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/__icsFiles/afieldfile/2015/01/14/1354191.pdf (2019 年 8 月 28 日).

南風原朝和 (2017)「共通試験に求められるものと新テスト構想」東北大学高度教養教育・学生支援機構編『大学入試における共通試験』東北大学出版会 , 83-99.

高大接続システム改革会議 (2016).「高大接続システム改革会議『最終報告』」文部科学省 http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/__icsFiles/afieldfile/2016/06/02/1369232_01_2.pdf (2019 年 3 月 25 日).

宮本友弘・倉元直樹・田中光晴 (2017).「問題の出題形式と測定する資質・能力の関係に関するテスト理論・測定学に基づく分析」『日本テスト学会第 15 回大会発表論文抄録集』, 130-133.

宮本友弘・田中光晴・庄司強 (2019).「新共通テスト（イメージ例）が測定する資質・能力の分析（2）―センター試験及び個別学力試験の遂行状況との比較から―」『大学入試研究ジャーナル』**29**, 99-104.

文部科学省 (2016).「高大接続改革の進捗状況について」文部科学省 http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/28/08/1376777.htm (2018 年 8 月 31 日).

田中光晴・宮本友弘・倉元直樹 (2018).「新共通テスト (イメージ例) が測定する資質･能力の分析－高校生対象のモニター調査から－」『大学入試研究ジャーナル』**28**, 1-6 .

全国高等学校長協会編 (2017).『平成 29 年度版　全国高等学校一覧』学事出版 .

【原著】　大学入試研究ジャーナル第 30 号，36-43，2020.

リーディングスキルテスト，センター試験，「言語運用力・数理分析力」テストの相関および因子分析

石岡 恒憲（大学入試センター），菅原 真悟（国立情報学研究所）

国立情報学研究所社会共有知研究センターが考案したリーディングスキルテストが，大学入試センターが作成するセンター試験，および「言語運用力・数理分析力」テストとどのような統計的な関連があるかを観察するために，相関分析および因子分析を行った。その結果，RST の各スコアはどのようなセンター試験の教科科目とも相関が大きくはなく，RST スコアの合計がセンター試験総スコアと相関を最も大きくもつことから，漠然とした「いわゆる学力に関係する基礎的な能力」を測定するツールであることが確認された。このことは「言語運用力・数理分析力」テストとの緩やかな関係や，大学別のスコア，あるいはセンター試験科目とを合わせた因子分析の結果などからも傍証される。

キーワード：読解力，相関係数，信頼性係数，因子負荷量

1 はじめに

リーディングスキルテスト（以下 RST と略す）は，国立情報学研究所社会共有知研究センター（センター長：新井紀子）らが考案した，教科書や新聞，マニュアルや契約書などのドキュメントの意味および意図を，どれほど迅速かつ正確に読み取ることができるかの能力を測定するために開発されたテストである（国立情報学研究所ニュースリリース , 2016）。出題文は主として検定済みの中学，高校の教科書から採っている（国語と英語を除く）が，一部，辞書から採ったものや作問者が独自に作成したものも含んでいる。RST では読解力を以下の 6 つの独立した能力からなると定義している。

1）係り受け解析：語句の間にある「修飾する」「修飾される」関係の理解
2）照応解決：指示語や省略された主語が何を指しているかの理解
3）同義文判定：二つの文が同じ意味かどうかの判断
4）推論：論理や常識を使って文章を読み解けるか，文章で書かれていない部分（省略されている部分）を理解できているか
5）イメージ同定：文章と図表が対応しているか
6）具体例同定：定義と具体例が対応しているか

これら 6 つの読解力は，2 つに大別することができる：

- 文の表層的な情報を読み取れる能力として「係り受け解析」「照応解決」「同義文判定」
- 文の意味を理解できる能力として「推論」「イメージ」「具体例」

開発リーダーの新井らによれば人工知能（東ロボくん）は前者（「係り受け」「照応」「同義文判定」）を得意とし，後者（「推論」「イメージ同定」「具体例同定」）を苦手としているが，RST における中高校生の結果も全く同様だとしている (Arai, et al, 2017)。

本実験では RST の比較的難しめの問題を選び，都内 8 つの国公立大学 1 年生に受験させることを行った。この被験者には当年のセンター試験（本試と追試）を本番とほぼ同じ時刻に受験してもらう。これにより被験者はセンター試験問題を事前に知ることはない。使用した RST テスト問題も全て非公開である。このため被験者は両テスト（センター試験と RST）冊子をともに初めて見ることになり，これにより両テストの関係を明らかにできると期待される。本稿の目的は，巷間大きな話題となっている RST のテストスコアが，比較的正当な学力と見なされているセンター試験スコアとどのような関係にあるのか，また大学入学のための基礎診断のために作られた「言語運用力・数理分析力」テストのスコアとどのような関係にあるのかを，比較的易しい統計解析である相関分析や因子分析を使って明らかにすることにある。

2 節には本実験で実施する試験形態（試験時間，解答時間，問題数等）について述べる。3 節にはセンター試験の総点，および教科科目ごとのスコアとの関係を述べる。4 節にはセンター試験と緩やかな相関関係がある「言語運用力・数理分析力」テストと RST との相関関係について報告する。5 節にはセンター試験と RST スコアを込みにした因子分析の結果を示す。6 節はまとめである。

2 RST 試験の外形的仕様

RST は主に中高生に対して通常の授業時間内に実施される。このため試験時間が正味 30 分程度になるように調整されている。本実験では難易度が高めの問題を中心に出題するため，従来の RST より負荷のかかる試験になっている。その詳細は以下の通りである。

(1) 試験時間：本試行調査での試験時間は解答時間だけで正味 38 分(6 分× 5 セッション＋ 8 分× 1 セッション）である。1 セッションに何問あるかは被験者には教えない。またセッションの時間も教えない。

(2) 問題数：6 つのセッションに対して各 12 問とする。計 72 問を正味 38 分で解く。

(3) 問題の秘匿：本 RST テストは繰り返し使用するために，問題は秘匿される。試験で用いた問題冊子は厳密に計数したうえで，全て回収される。残部についても適切に処理する。

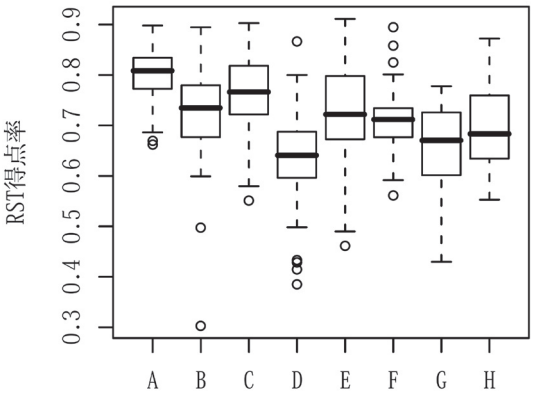
被験者は都内の国公立大学の一年生であるが，その所属大学と人数は表 1 に示す通りである。被験者には謝金が支払われるが，成績によって金額の多寡は生じない。

表 1：被験者の属性

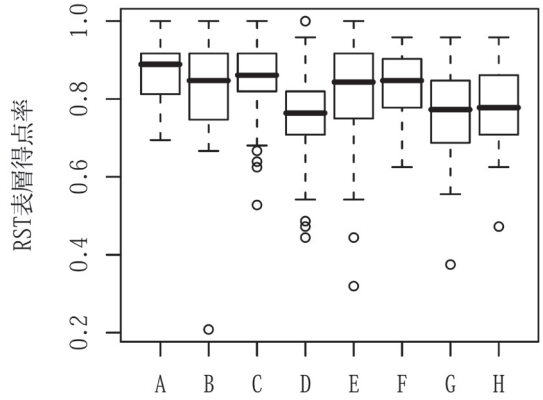
大学	文理の別	人数(計 352 名)
A 大学	文系と理系	35 名
B 大学	理系	51 名
C 大学	文系	70 名
D 大学	文系と理系	65 名
E 大学	理系	51 名
F 大学	文系と理系	18 名
G 大学	文系と理系	35 名
H 大学	理系	27 名

3 センター試験の教科科目スコアおよび総合点と RST スコアとの関係

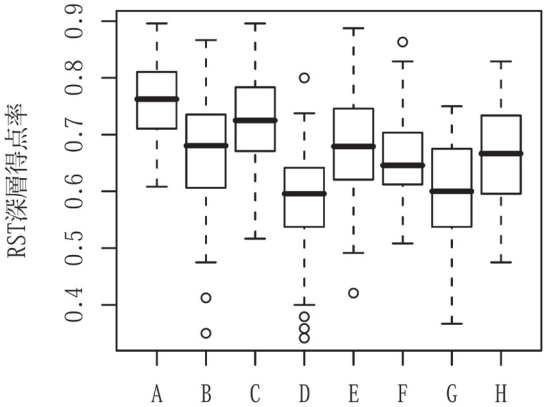
RST スコアを都内の国公立大学別に箱ひげ図に示したのが，図 1(a) である。縦軸が RST6 領域の得点率を示す。箱ひげ図では箱がデータの四分位範囲（上位 25%から下位 25%まで）を示し，箱の中の線が中央値（50%点）を示す。A,B,C の大学は入学偏差値の高い大学であり，これらの大学の RST スコアが総じて高いことがわかる。D 大学はこの中では比較的入学偏差値の高くない大学であり，RST スコアも低いことがわかる。



(a) 全部の観点



(b) 表層的観点（「照応解決」と「係り受け」）



(c) 深層的観点（「同義文判定」「推論」「イメージ同定」「具体例同定」）

図 1：大学別の RST スコアの分布

図 1(b)「照応解決」と「係り受け解析」の表層的観点のみでみると，RST 得点率が平均で 8 割を超えているために大学間の差は目立たないもののやはり差がある。図 1(c) 深層的な観点（「同義文判定」「推論」「イメージ同定」「具体例同定」）でみると得点率に大学間の違いが大きく現れることが確認される。「同義文判定」は表層的観点からのみでは判定できないこ

とも多く (国立情報学研究所 , 2013), ここでは深層的な観点のカテゴリーに入れる。

次に RST スコアとセンター試験スコアとのピアソン相関係数を算出した。センター試験スコアは本試と追試の合計点を用いた。RST スコアはセンター試験総計スコアとの相関が（r=0.50）であり , 各教科との相関は, 国語 (r=0.30) ; 地歴（r=0.20）; 公民（r=0.25）; 数学(r=0.44);理科(r=0.39);英語リスニング(r=0.26); 英語（r=0.25）となった。これより, RST は読解力を測るテストであるにもかかわらず, 読解力と関係の深そうな国語や英語, 英語リスニングとの相関が 0.30 以下と小さいことがわかる。最も相関の大きいのが(特定の教科学力ではない）センター試験総計スコアであることから, RST スコアがほぼ総合的学力を測定していることが示唆される。ただしその一方で, 明確な相関を示しているわけでもない。

なお RST の基本統計量としてクロンバックの α 係数を算出すると 0.69 となった。センター試験の同様の指標は科目によるが, おおむね 0.8 程度以上ある。これより試験の内的一貫性はセンター試験における各科目試験ほどには高くないことがわかる。ちなみに, この試験について, よく知られた真の得点の 90%信頼区間の公式,

$$\mu + \rho(X_i - \mu) - 1.65\sigma\sqrt{1-\rho} < T_i < \mu + \rho(X_i - \mu) + 1.65\sigma\sqrt{1-\rho}$$

ただし, X_i は個人 i の RST の得点, μ は平均値, σ は標準偏差, T_i は同じ個人の真の得点とし, ここに例えば,

$$X_i = 60,\ \rho = 0.69,\ \mu = 50,\ \sigma = 10$$

という値を代入してみると,

$$47.7 < T_i < 66.1$$

ということになる。これはある人があるとき, 偏差値 60 相当の得点をとったとしても, 実際には平均（偏差値 50）以上の「能力」かどうかさえ確実には言えないことになる（あくまでも, α 係数を ρ と等しいとしての話ではあるが)。これより RST は, 少なくとも大学教育レベルにおける個人差の評価には用いられないということはいってよいだろう。もちろん, 同じ大学から 50 人程度の学生をランダムに選んで, RST の平均値を求めれば, そこからその大学の偏差値をかなりよく予測することはできるだろうし, 集団間の差異を判別する指標としては有効だろう。もっとも RST は紙筆テストではなく CAT（Computer-adaptive Testing：コンピュータ適合型テスト）を想定して開発を進めてきており, CAT にすることで限られた時間での信頼性は紙筆テストよりも向上するものと思われる。

4「言語運用力」「数理分析力」テストスコアと RST スコアとの相関分析

大学入試センター研究開発部では（AO 入試や推薦入試などの）志願者の多様化に伴い大学入学後の履修に必要な基礎的学力を担保する試験を開発してきた（大学入試センター研究開発部 , 2017)。この試験は 2006 年と 2009 年の PISA における「評価の枠組み」を参考に「言語運用力」と「数理分析力」の 2 つのテストから構成されている。このテストスコアはセンター試験と緩やかな相関関係があることがわかっているので, 本節では RST と「言語運用力」「数理分析力」テストとの関係について調査した。

今回, 実施した「言語運用力」「数理分析力」テストは各 20 問, 60 分である。このテストスコアと RST スコアとのピアソン相関を示したのが表 2 である。RST と「言語運用力」「数理分析力」とのピアソン相関は大きくはなくそれぞれ 0.43 と 0.42 であるが, 両領域との相関はそれよりも大きく 0.50 である。RST も「言語運用力」テストのいずれも読解に関するテストであるにもかかわらず, 相関が大きくないことは興味深い。

表 2 :「言語運用力」「数理分析力」テストと RST スコアとのピアソン相関

	言語運用力	数理分析力	両領域合計	RST
言語運用力	1.00	——	——	——
数理分析力	0.48	1.00	——	——
両領域合計	0.87	0.82	1.00	——
RST	0.43	0.42	0.50	1.00

センター試験, RST,「言語運用力」「数理分析力」3 つのテストの関係を相関係数という視点で模式図風にして示したのが図 2 である。3 つの試験がお互いに同じような相関係数で結ばれている。センター試験が高校学力を測定するという意味で真性な学力と呼ぶならば, RST も「言語運用力」「数理分析力」のいずれもこの学力と緩やかな相関を持つ学力と呼ぶことができよう。

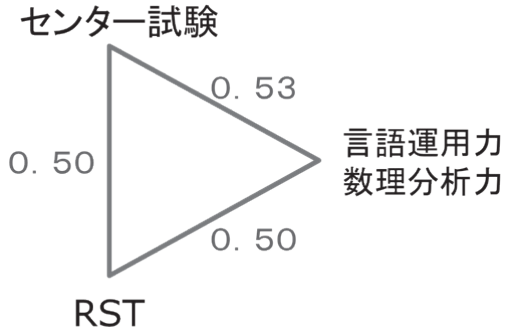


図２：３つのテストの相関

次に RST の 6 領域と,「言語運用力」「数理分析力」「両領域合計」の 3 領域，併せて 9 領域のそれぞれの相関を図示したのが図 3 である。上から「言語運用力」「数理分析力」「両領域合計」「照応解決（ANA）」「係り受け解析（DEP）」「推論（INF）」「具体例同定（INST）」「同義文判定（PARA）」「イメージ同定（REP）」を示す。対角線上にそれぞれのスコアの度数分布を，対角線の左下に散布図と回帰曲線を，対角線の右上に相関係数を示す（大きな値ほど大きく表示される）。

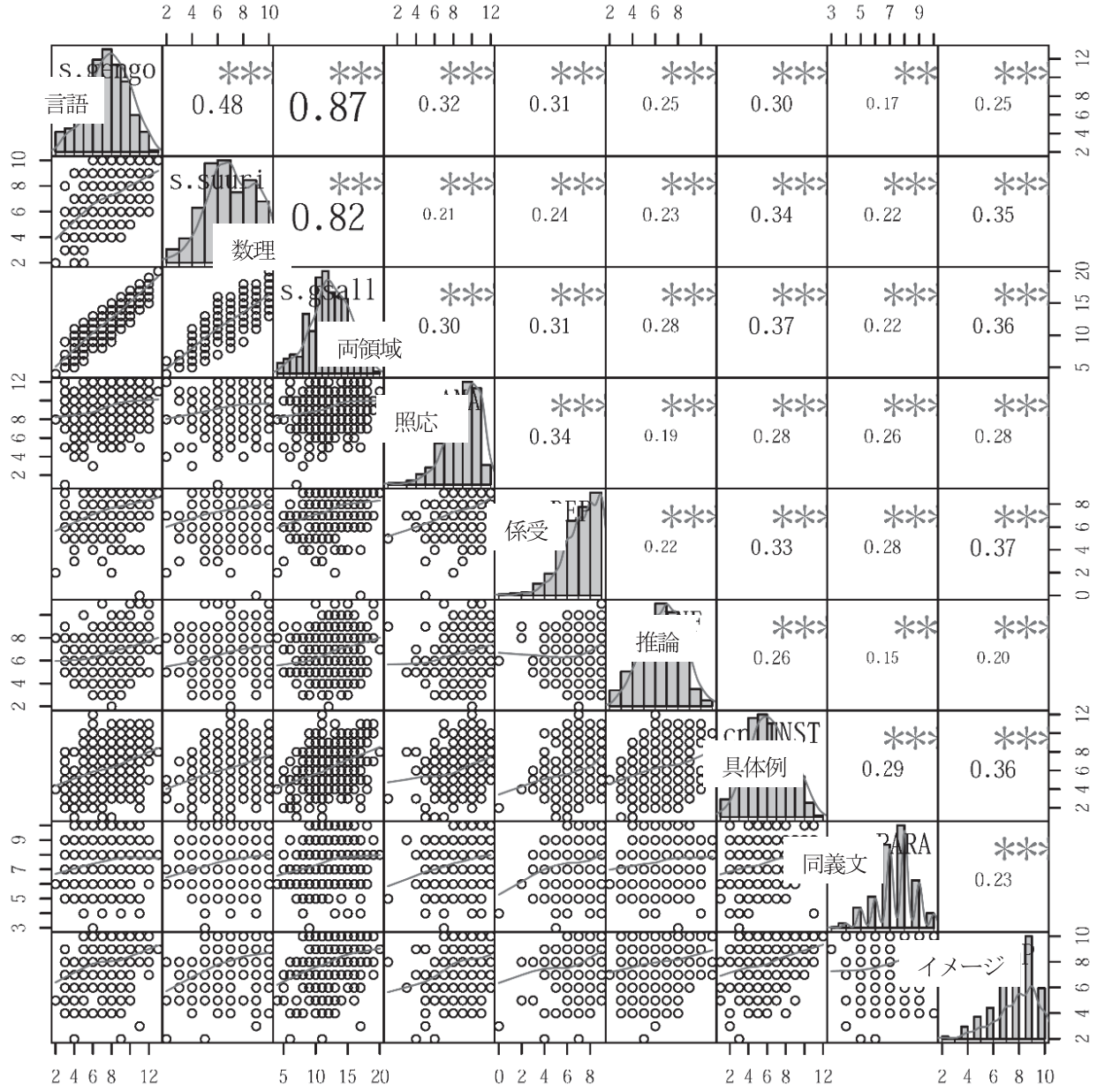


図３：言語運用力・数理分析力・両領域（3 領域）× RST（6 領域）のヒストグラム（対角線），散布図（左下３角），相関係数（右上３角）

これを見るに,「言語運用力」「数理分析力」「両領域合計」の 3 つはお互いに大きな相関があるのは当然だとしても,

- RST6 領域は,「言語運用力」と強い相関はない
- 「数理分析力」とも同様に強い相関はない
- 「両領域合計」との相関が最も強くなる

ことがわかる。RST の 6 つの領域での関係を見ると,回帰曲線のグラフはどれもほぼ横に寝ていることから,互いの相関の無さがわかる。また「係り受け解析(DEP)」は被験者にとって易しく,モード(最頻値)が全問正解の J 字の形をした分布であることがわかる。

本稿では RST スコアを正解数で表したが,その後,RST の統計班より提供された項目反応理論に基づく領域ごとの能力値(項目反応理論において想定・算出される受験者の能力水準を数値化した母数の推定値)を得てこれに置き換え,同様の解析を行ったが,結果に違いはほとんど生じなかった。

5 因子分析(センター試験 7 科目+ RST6 領域)

因子分析は観測変数に影響を与えている共通因子を抽出する統計的手法である。テストデータ分析においては得点という観測変数が,潜在的な学力の発露として考えるのが自然であるため(主成分分析ではなく)因子分析が多用される。本稿でも慣例にしたがい,RST(6 領域)とセンター試験(7 科目)とを合わせて,これらの得点に関わる因子を抽出する因子分析を試みた。それぞれ単独の因子分析を試みるのではなく両テストの科目を合わせて因子分析を行うのは,そのことにより RST テストのセンター試験科目との関係がわかるようになると期待されるからである。

本稿では現在最も標準的とされる,因子の抽出法に最尤法を,因子軸の回転法にプロマックス法を用いる因子分析をおこなった。因子分析で因子をいくつ抽出すればよいかを判断するために,横軸に因子を,縦軸に固有値の大きさをプロットしたもの(いわゆるスクリープロット)を図 4 に示す。因子数決定の基準には従来からも,固有値が 1 以上の因子を採用するガットマン基準や,スクリープロットにおいて推移がなだらかになる前まで選ぶスクリー基準や,累積寄与率がある閾値(たとえば 50 ～ 60%)以上になる因子までを採用する方法などがある。これら基準を勘案すれば因子の数は 2 ～ 4 を抽出すればよいように思われる。

因子独自性と因子負荷量を伝統的な表示方法に従い,表 3 に示す。A ～ J までがセンター試験科目であり,α～ζまでが RST 領域である。これより第 1 因子は,RST 能力にセンター試験の数学を加えた「論理読解力」のような因子と判断できる。第 2 因子は,センター試験能力を主としつつも数学が逆に作用していることから「ある程度の勤勉力=勤勉に勉強のできる能力」を示す因子であろう。第 3 因子はセンター試験の英語力と RST の具体的同定が高いことから「語学力」を,第 4 因子はセンター試験の理科系科目と RST の同義文判定が高いことから「理科的な能力」を示しているように思われる。

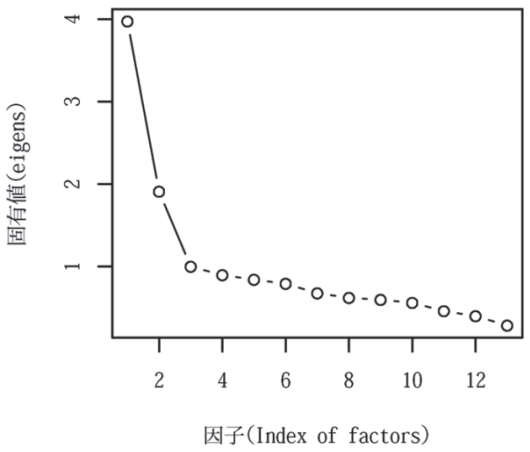


図 4:スクリープロット(センター試験 7 科目+ RST6 領域)

因子間相関行列を表 4 に示す。これより,第 1 因子(論理読解力)と第 4 因子(理科的な能力)との相関が比較的強いこと,また第 2 因子(ある程度の勤勉力)と第 3 因子(語学力)との相関も同程度に強いことが確認できる。これは普段我々の感じる印象とかなり符合する。

表 3 の情報を可視化するために,各変数の因子共通性(= 1 −因子独自性)を図 5 に示す。因子共通性は共通因子によってどの程度まで説明できているかを示す指標であるが,これよりセンター試験科目の方が RST よりも因子共通性が多い(独自の変数に係る影響が少ない)ことがわかる。逆に言えば,RST6 領域は独自性がより大きいことを示している。図 6 には 4 つの因子における各変量の因子負荷量を図示する。

また,付録には読者が再分析できるように,13 の変数間の相関行列と,各変数の平均値と標準偏差を示す。

表 3：センター試験 7 科目＋ RST6 領域による因子分析

因子独自性

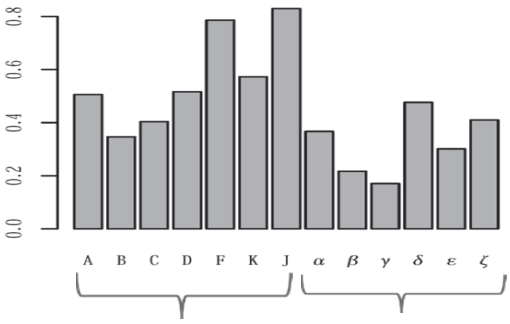
A:国語	B:地歴	C:公民	D:数学	F:理科	K:リス	J:英語
0.494	0.654	0.596	0.483	0.214	0.427	0.170
α::照応	β:係受	γ: 推論	δ:具体	ε:同義	ζ:イメージ	
0.633	0.783	0.829	0.524	0.699	0.590	

因子負荷量

	第 1 因子	第 2 因子	第 3 因子	第 4 因子
A:国語		0.606	0.150	
B:地歴	-0.104	0.514		0.191
C:公民		0.652		
D:数学	0.538	-0.373	0.172	0.287
F:理科		0.212		0.830
K:リス		0.184	0.642	
J:英語		0.150	0.824	
α:照応	0.454	0.347		
β:係受	0.443	0.108		
γ:推論	0.381			
δ:具体例	0.655			
ε:同義文	0.483		-0.116	0.134
ζ:イメージ	0.716			

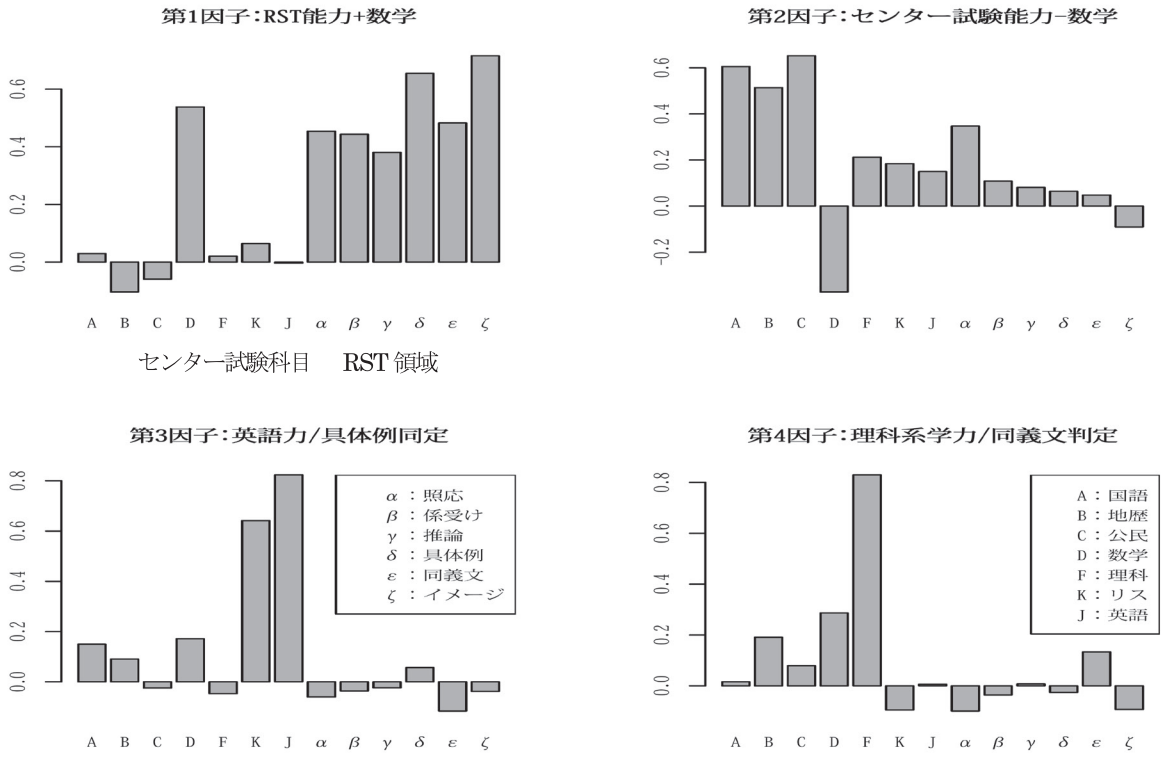
表 4：因子間相関行列

	第 1 因子	第 2 因子	第 3 因子	第 4 因子
第 1 因子	1.000			
第 2 因子	0.252	1.000		
第 3 因子	0.300	0.483	1.000	
第 4 因子	0.520	0.173	0.372	1.000



センター試験科目　　RST 領域

図 5：因子共通性（1 −因子独自性）



センター試験科目　　RST 領域

図 6：4 つの因子における各変量の因子負荷量

6 考察とまとめ

信頼性係数が ρ_0 であるようなテストを，同質な項目を加えることによって n 倍に引き伸ばしたときの信頼性係数を与える式として，よく知られた Spearman-Brown の公式がある。

$$\rho = \frac{n\rho_0}{1 + (n-1)\rho_0}$$

これは，相互相関が ρ_0 の等質な 6 つのテストの総点の信頼性を与える公式と解釈できるから，この左辺に（RST の α 係数である）0.69 を代入し , $n = 6$ として解くと，$\rho_0 \fallingdotseq 0.27$ を得る。これを図 3 における RST の 6 つの下位テスト間の相関と比較すると，ほぼ同じであることがわかる（実際に 15 個の相関係数の平均値は，ちょうど約 0.27 となる）。これがもう少し低ければ，α 係数の低い理由も，異質な下位テストを（無理に）加算したからということになるだろうが，この結果はむしろ 6 つの下位テストは，区別のつかない程度に「漠然とした」共通の成分を反映しているということがいえる。つまり RST が定義する 6 つの（下位）尺度間の相関は高くないが，この結果はこれら 6 つの尺度の信頼性の低さに起因するものであろう。また因子分析における第 1 因子がセンター試験の数学と RST 能力で代表されることから，RST は数学で高得点をとるための処理能力の一端を多く反映していることがうかがえる。

今回の受検者は都内 8 つの国公立大学の 1 年生という相対的に偏差値の高い層に偏っており，それに対応して難易度の高い問題を選択して実施したにもかかわらず低めの相関となった。したがって，彼らを対象とした場合には，RST は漠然とした「いわゆる学力に関係する基礎的な能力」を測定するツールとしてのみ機能するということがいえよう。更に踏み込んでいえば , 読解力よりもむしろ数学（や理科）などの処理能力の一端を反映しているようである。もっともセンター試験は読解力そのものを測定する試験ではないので，RST が読解力（reading skill）を測定するテストであるという証拠は少なくとも本実験からは得られていない。ただ RST が「いわゆる学力に関係する基礎的な能力」を測定することは , 大学入試センター研究開発部が考案した「言語運用力」「数理分析力」との緩やかな関係や，大学別のスコアなどからも傍証されるといってよいだろう。なお RST の主催元である「一般社団法人 教育のための科学研究所」の Web ページ https://www.s4e.jp/about-s4e には RST の例題が示されている。必要に応じて参照されたい。

謝辞

本調査を実施するにあたり国立情報学研究所・社会共有知研究センターの新井紀子センター長・教授を始め，統計グループの諸先生方，関係各位に多くのご協力を賜りました。

また 2 名の査読者には本当に多くの貴重で有益なコメントをいただきました。特に 6 節の RST の信頼性係数に関する考察や 3 節の α 係数のもつ具体的な意味についての記述は査読者からのコメントに基づくものです。ここに記して心より謝意を表します。

参考文献

Arai, H. N., Todo, N., Arai,T., Bunji, K., Sugawara, S., Inuzuka, M., Matsuzaki, T., and Ozaki, K. (2017). Reading Skill Test to Diagnose Basic Language Skills in Comparison to Machines, Proceedings of the 39th Annual Cognitive Science Society Meeting (CogSci 2017) 1556−1561.

大学入試センター研究開発部 (2017).「大学での学修に必要な基本的能力の測定　最終報告書」, 平成 23−27 年度特別研究「新しい試験の開発に関する調査研究」報告書，平成 28 年 3 月.

国立情報学研究所ニュースリリース (2016). 文章を正確に読む力を科学的に測るテストを開発／産学連携で「読解力」向上を目指す研究を加速, ニュースリリース 2016 年 7 月 26 日: http://www.nii.ac.jp/userimg/press_20160726.pdf 別紙資料 1: press_20160726-1.pdf，別紙資料 2: press_20160726-2.pdf

国立情報学研究所 (2013). 問われるのは意味を理解する力。暗記だけでは解けない社会科科目 , NII Today, No.60, 8−9.

付録

付表1：13変数（センター試験7科目＋RST6領域）間の相関係数

	A	B	C	D	F	K	J
A	1.00						
B	0.45	1.00					
C	0.45	0.31	1.00				
D	0.05	0.06	-0.04	1.00			
F	0.27	0.31	0.26	0.43	1.00		
K	0.42	0.36	0.30	0.11	0.19	1.00	
J	0.50	0.38	0.36	0.17	0.29	0.68	1.00
α	0.33	0.25	0.29	0.16	0.22	0.28	0.25
β	0.18	0.12	0.17	0.27	0.19	0.10	0.16
γ	0.12	0.09	0.20	0.22	0.20	0.17	0.13
δ	0.24	0.18	0.20	0.44	0.31	0.26	0.27
ε	0.20	0.11	0.13	0.26	0.31	0.10	0.09
ζ	0.18	0.04	0.04	0.37	0.22	0.13	0.12

注：α～ζの相関係数は図3と重複のため省略

付表2：13変数（センター試験7科目＋RST6領域）間の平均と標準偏差（A～Jは素点，α～ζは正解数）

	平均	標準偏差
A	125.14	29.45
B	59.20	17.71
C	59.50	14.34
D	130.68	36.98
F	67.87	15.85
K	30.80	9.67
J	152.37	29.96
α	9.20	1.84
β	7.36	1.53
γ	6.73	1.75
δ	6.37	2.21
ε	7.51	1.30
ζ	7.85	1.64

【原著】　大学入試研究ジャーナル第 30 号，44-51，2020.

多肢選択式と記述式の設問形式の違いによる解決プロセスの差異

――大学入試センター試験の国語既出問題を用いた協調問題解決実験――

益川 弘如（聖心女子大学），白水 始（東京大学）

本研究では，多肢選択式問題と記述式問題ではいかなる思考過程の差が生み出されるかを検討するために，大学入試センター試験の国語既出問題と同じ問題文と設問内容を用いて，設問形式だけ変えた思考過程の比較実験を行った。また，一人で解いたあとに 2 ～ 3 人グループで対話しながら解かせる対話実験を採用することで，思考過程の違いをより詳細に把握することを試みた。結果，記述式問題では，問題文全体を踏まえながら解答を検討する深い処理，多肢選択式問題では，選択しなかった解答理由を単語レベルで確認して終わるような浅い処理が多くみられた。このような検証は，測りたい力を測ることが可能なテストとなっているかを評価する一助となる。

キーワード：大学入試センター試験，思考過程，出題形式，協調問題解決，発話分析

1 はじめに

2020 年から始まる大学入学共通テストでは，高大接続改革の一環として，一部教科への記述式問題導入が検討された。導入の是非を考えるためには，単に採点の信頼性や公平性だけでなく，現行の大学入試センター試験（以下「センター試験」）の出題形式がいかなる思考過程を引き出しているかの観点での丁寧な検討が有益である。なぜなら，現行の出題形式と改変後の出題形式がどのような思考過程を引き出すかを詳細に検討し，それを通じて測りたい力を測ることが可能なテストを模索することが改革の参考資料を提供するからである。

評価とは目に見えない生徒の「認知」過程を探るための「観察」を行い，そのデータを「解釈」する作業だとする「評価の三角形」（Pellegrino et al., 2001）の考え方に従えば，記述式問題を導入することは，多肢選択式問題に比べて，生徒の認知を推測するためのデータをより豊富に得ようとするものだと考えられる。

今回は，センター試験の国語（現代文）の多肢選択式問題とその設問を改変した記述式問題を用意し，出題形式の違いを比較する。そして，思考過程の詳細を把握する手法として，協調問題解決活動を採用する。2 人以上で一緒に解く協調問題解決活動は，1 人で解く場面と比べて，頭の中で考えていることを相手に伝えようとするため，より自然な形で思考過程のデータを豊富に得ることができる。今回の認知実験では，1 人で解かせたあとに 2 ～ 3 人のグループで解かせることで，評価の三角形の「観察」の窓を広げ，対話場面の分析から詳細を明らかにすることを狙った。

1.1 国語の問題解決における思考過程

Kintsch（1994）は，文章読解の処理の深さについて，テキストに含まれている単語やその間の関係性のみから捉えようとする「テキストベース」の理解と，テキストの内容と自らの既有知識とを組み合わせてテキストが指し示す状況のモデルを構成し全体を捉えようとする「状況モデル」の理解を区別した。Marton and Säljö（1997）も「個別の語や事実を記憶し照合する『浅い処理』」と「意味を求めて読む『深い処理』」という 2 種類の分類をしている。

これを適用すれば，大学入試問題でも問題作成者が受験者に期待する深い処理のプロセスは，（1）問題文を十分読み込み，（2）その過程で各段落の要旨を理解し，（3）段落間の内容をつなぎ合わせて問題文全体の要旨を理解し状況モデルを構成した上で，（4）問題文の内容理解に沿って各設問の解答を検討する流れであろう。逆に期待されないプロセスは，問題文全体を読み込まないうちから，傍線部が出てくる度に設問を読み，問題文と設問を表面的に比較し，類似する語を抜き出しながら，解答する流れである。

益川ほか（2018）は，センター試験の現代文（評論，小説）の多肢選択式問題を対象に，上記の認知モデルに照らして思考発話実験結果を分析した。その結果，選択肢間を比較した消去法や，傍線部付近の表面的な語彙の対応付けなど，浅い処理の思考過程が多く見られ，得点の高かった生徒でも，傍線部の前後に留まる部分的な読みに限定され，傍線部を互いに関連付けながら問題文を読む生徒はいなかった。

一方，益川・白水（2019）は，題材の作者が同一であるセンター試験の現代文（小説）問題と東京大

学前期日程試験の現代文とを同じ実験参加者に解かせた。その結果，前者より後者において，問題文全体を読んだ上で各設問を解釈的に判断して解決したり，場面（設問）間の関係について統合的に捉えようとしたりする読解活動が誘発されることを示した。これらは，東大入試における本文の短さや，設問が一望でき，かつその間の関係を考え易い設問構成，選択肢がないからこそ自ら考えざるを得ない記述式という出題形式が一体となって高次な思考を誘発すること，反対にセンター試験における本文の長さや，設問間に選択肢が挟まり自然には設問同士の関係性を考え難い構成，そして選択肢が見えているからこそ消去法で解いてしまうという多肢選択式の出題形式が断片的な読みと表面的・部分的な思考を促すことを示唆している。しかしこの研究では，問題文が異なるため多肢選択式と記述式の出題形式の違いの効果を直接検証できていない。

1.2 協調問題解決場面における思考過程の把握

前節で取り上げた益川ほか（2018）や益川・白水（2019）は，思考過程を探るために1人で問題を解かせ，考えたことを発話させる「思考発話」という手法を採っている。この手法には1人の思考過程を多要因との交絡なく把握できる利点がある反面，「独り言」を求める点で不自然さがあり，不慣れな実験参加者から得られるデータ量が少ないという課題もある。そこで認知科学等の研究分野では，2人以上で共に問題を解く「協調問題解決場面」を設定することで，一人ひとりの思考過程が相手への説明で自然に外化される利点を活用する手法が採られてきた（例えばMiyake, 1986）。これをすでに全国学力・学習状況調査の算数問題に適用して，1人で解かせた後に2人で解かせる実験も実施されており，そこから一人ひとりの課題理解や解決過程の詳細に関する貴重な知見も得られている（Shirouzu et al., 2015; 遠山·白水，2017）。

1.3 本研究の目的

本研究では，センター試験の国語の既出問題を用いて，多肢選択肢式を記述式に変更した設問を用いて，出題形式の違いによる思考過程の違いを検証することを目的とする。また，最初に1人で解かせた後にグループで解かせる協調問題解決実験の研究手法を取り入れ，上記の違いをより詳細に検討する。

2 方法

2.1 対象

実験は2018年10～11月に，関東圏内の私立大学の学部学生16名（内2年生9名，3年生7名）を対象に，教育学の研究法に関する授業の一環として実施した。なお，データの研究利用に関して事前に許諾を取るなど，聖心女子大学研究倫理指針の規定に基づき実施した。

各学生を既出問題通りの多肢選択肢式で解く群と記述式に変更した設問で解く群の2群に分けた。表1に各群の実験参加者の割り振りとグループの割り振りを示す。学部2年生対象の授業では，記述式群4名，多肢選択式群を5名割り振り，学部3年生対象の授業では，記述式群4名，多肢選択式群を3名割り振った。3人組が片方の群に偏らないようにするよう割り振った結果，記述式群が9名，多肢選択式群が7名となり，同数の確保が難しかった。

扱った問題は，2015年のセンター試験国語で出題された第2問の小説『石を愛でる人』である。小池昌代の作品で，益川ほか（2018）と益川·白水（2019）でも使用している。実験終了後，実験参加者全員が高校時代に解いたことがなかったことと，作品を以前に読んだことがなかったことを確認した。

問題文は4659字からなり，小問は，語句の意味を選ぶ設問1つ，傍線部等に関して5つの選択肢から1つを選ぶ設問4つ，6つの選択肢から2つを選ぶ設問1つの計6問である。語句の意味を問う最初の設問と正しい文章表現2つを選ぶ最後の設問は対象外とし，残りの問2から問5の計4問を対象とした。

表1 実験参加者とグループの割り振り

各群の名称	記述式群	多肢選択式群
グループ数・人数	4グループ・9人	3グループ・7人
各グループの番号（各実験参加者のラベル記号）	G1（A, B） G2（C, D） G3（E, F） G4（G, H, I）	G5（J, K） G6（L, M） G7（N, O, P）

2.2 対話実験の手続き

教室内に距離をおいてテーブルを配置し，グループごとに着席させた。実験者は第一著者が務め，適宜全体に対して一斉教示を行った。解答と対話の様子は，すべてビデオカメラとICレコーダーで記録した。

全体の流れを表2に示す。最初，一人で問題を解かせた。時間は，通常の大学入試センター試験問題の指定解答時間80分で大問が4問あることを踏まえ4で割った20分に，問5を全員が解くことを考慮し

5 分加えた 25 分を多肢選択群の時間とした。また，記述式群は記述時間を考慮し，10 分長い 35 分とした。なお，多肢選択式群は，最初の 10 分間は別課題（認知心理学の実験課題）を解かせることで，実験時間を合わせた。

次に，協調問題解決の時間とした。2 人組または 3 人組で，対話させながら改めて問 2 と問 5 を解かせた。時間は十分に対話する時間を確保する目的で 20 分設定した。話し合いの際には，問 2 と問 5 を掲載したワークシートを用意した。ワークシートは，話し合った考えを記入できるよう十分な余白スペースがある A3 サイズとした。

そして最後は 1 人に戻り，解答を修正したい者には，色ペンで解答に加筆させた。その際，話し合い時の A3 のワークシートは参照可能とした。

表 2 対話実験の手続き概要

	時間	教示の概要
導入	5 分	「これから大学入試の国語の小説問題を解いてもらいます。まずは本番と同じように解いて欲しいです。今から問題を配ります。」
1 人で問題解決	35 分	「それでは，教室の窓側のみなさんは，10 分別の活動をしてから 25 分で解いてみてください。教室の廊下側のみなさんは，35 分で解いてみてください。最後 5 分前になった時にお知らせします。」 「それでは今から 35 分で問題を解いてください。5 分前になった時にお知らせします。」 「終了です。」
協調問題解決	20 分	「それでは，これからペアか 3 人組になってもらって、同じ問題をやってもらいます。ただし，問 2 と問 5 を対象とします。20 分間，自由に話し合ってください。新しい A3 のワークシートを配るので，空白のところに，なぜそのような解答になるのか，説明を書いたり，矢印や線など引いたりしながら図などにもまとめてください。そのときに，それぞれ別の色のペンを使ってください。自分の解答用紙には手を加えないでください。」 「それではじめてください。5 分前になった時にお知らせします。」 「あと 5 分です。自分たちの考えを途中だけでも書いておいて。互いの意見が違ったら別々の答えでもいいです。わけも解答部分のまわりに書いてください。」 「終了です。」
事後	10 分	「それでは，また一人になってもらって，話し合いの結果，自分の解答用紙を修正したくなった部分を色ペンで加筆するかたちで修正してください。新しい解答用紙が欲しい人は声をかけてください。」

3 実験で用いた問題文と設問

3.1 問題文

原文全文が問題文として与えられ，それに関する設問に解答することが求められる。問題文全体を通して主人公「わたし」と「山形さん」，そして 2 人の間をつなぐ「石」への関わり方の移り変わりが描かれている。場面ごとの要旨をまとめたのが表 3 である。

表 3 問題文の要旨

場面 1 （1 行目～6 行目）
登場人物の一人である山形さんの趣味は石である。「愛石家」友の会の会員になったと連絡があった。
場面 2 （7 行目～28 行目）
実は私も石が好きである。訪れた場所の思い出に石を持ち帰ったり，水辺の石の濡れている姿に魅せられたりする。疲れている夜には，言葉を持たない石と自分の無機質で冷たい関係が安らぎをあたえてくれる。
場面 3 （29 行目～57 行目）
地方テレビ局に勤務する山形さんに詩人である私が強引に出演を依頼されたのが，最初の出会いだった。結局，私はインタビュー番組に出演し，語りすぎて落ち込む。山形さんは「石のように」無表情でのんびりとなぐさめてくれた。その後，山形さんから石の展覧会に誘われ，なかば強制的に承諾させられる。
場面 4 （58 行目～78 行目）
雨の中，石の展覧会に向かうと，一人ひとりを囲う寂しい傘の下で，同じく傘が好きだった自殺した友人を思い出した。会場は静かで，みなが言葉なく飛び石のようにバラバラなまま，「水石」を眺めている。
場面 5 （79 行目～115 行目）
そこに山形さんが現れ，声を出さずに目だけで挨拶をする。まるで石が声を吸い取ってしまったようだ。石と向き合った後に山形さんに声を掛けられると，その声が身体に入ってくる気がして，あたたかみを感じた。その瞳が気弱で，石に惹かれる山形さんが少しだけわかった気がして，私も山形さんに心を惹かれたかもしれないと感じる。

3.2 設問

多肢選択式問題は，表 4 の通りの問題であり，問 2 は場面 2，問 3 は場面 3，問 4 は場面 4 の一場面内の要旨を問うている。問 5 は場面 5 までの場面要旨を結び付け，文章全体を通じた「わたし」の心情の変化を捉えられているかを問うている。

記述式は，A4 用紙 1 枚に，表 4 の下線部を設問とし，「～とはどういうことか。」など，多肢選択肢の選択を求める前の文までで止めることとした。問題の次に，2 ～ 3 行記述可能な記入スペースを用意した。

1 人の場面で，問 2 ～ 5 の 4 問を解かせ，協調問題解決場面では，場面 2 の範囲から解答可能な問 2 と問題文全体を踏まえた検討が必要な問 5 を解かせた。

各設問と正答を表 4 に示す。

表４　多肢選択式・記述式（下線部）の設問と正答

問２　設問	問２　正答（選択肢②）
傍線部Ａ「言葉を持たない石のような冷ややかさが，とりわけ身にしみる」とあるが，それはどういうことか。その説明として最も適当なものを，次の①～⑤から選べ。	石と互いに干渉せずに向き合うことは，言葉を交わす人間関係の煩わしさに疲れていらだった心を癒やし，ほっとするような孤独を感じさせてくれるということ。
問３　設問	問３　正答（選択肢③）
わたしの山形さんへの見方は，この文章全体を通してみると変わっていくが，29行目から57行目までに描かれた山形さんの人物像はどのようなものか。その説明として最も適当なものを，次の①～⑤から選べ。	初めてのテレビ収録で傷つき落ち込んでいるわたしを無表情なままに慰めてくれる不思議な優しさを持ちながら，揺るぎない態度でわたしの心情や行動を決めてかかる強引な人物。
問４　設問	問４　正答（選択肢①）
傍線部Ｂ「当日は雨だった。しかし石を見に行くのにはいい日のように思われた」とあるが，それはなぜか。その説明として最も適当なものを，次の①～⑤から選べ。	わたしは今までにも水辺の石を持ち帰ったりすることがあった．この日は雨が降っており，様々な状況によって魅力を増す石を鑑賞したくなる雰囲気だと感じられ，しかも，傘が石と同じように自分だけの世界を心地よいものにしてくれるように思えたから。
問５　設問	問５　正答（選択肢②）
傍線部Ｃ「何かが何かを少しずつひっぱっている，その今日は，そんな感じの日であった。」とあるが，わたしはどのようなことを感じはじめているのか。わたしの中で起こった変化を踏まえた説明として最も適当なものを，次の①～⑤から選べ。	冷たい石と向き合う沈黙のひとときに安らぎを感じていたわたしが，山形さんの声は違和感なく受け入れられたことに意外な安堵を覚えている。山形さんのしっとりとした瞳の中に弱さを発見したわたしは，山形さんとの人間らしい相互関係を自覚し，石を媒介として二人の距離が近付きつつあることを感じはじめている。

4 分析の視点と方法

4.1 分析の視点

対話場面において，(1) より妥当な解答を検討する対話過程で問題文を幅広く見直し，(2) 各自の状況モデルが再構築され，(3) 再構成された状況モデルに基づいて各設問の解答を検討する流れが期待される。逆に期待されない解答プロセスは，解答した内容が同じか異なるかのみの確認や，問題文を幅広く見直す対話が起きず，状況モデルが再構成されることなく解答の検討が終わる流れである。分析は以下の視点で行う。

・何を参照して対話しているかの「行動」
・いかに解答を検討しているかの「方略」
・いかに文章理解をしているかの「解釈」
・行動，方略，解釈が成績とどう対応しているか

4.2 分析の方法

対話時の問題文と設問の参照の仕方の「行動」については，発話を全て書き起こした上で，ビデオ記録から問題文用紙か解答用紙のどちらを参照しながら発話しているか発話単位で確認することによって，注目していた紙の種類を特定した。

対話時の設問の解き方の「方略」については，発話データの対話過程から特定した。発話データの分類は益川ほか（2018），益川・白水（2019）の分析基準を参考に，一人で解いた後の協調問題解決過程の対話過程の分析基準を別途作成した（表 5）。表面的な単語や文節の対応付けで解答を決めようとする「浅い処理」と，文章や文節等の内容の解釈や意味理解が伴った「深い処理」とに分けた上で，「浅い処理」を「表面的対話」とし，「深い処理」を「解釈的対話：統合型」と「解釈的対話：部分型」に分けた。

表５　対話分析における浅い処理と深い処理

浅い処理	深い処理
「表面的対話」表面的に単語や文節の有り無しで対応付けていくような対話過程	「解釈的対話：統合型」複数の場面をまたいだ内容解釈や解答検討の対話過程 「解釈的対話：部分型」文・文節・単語の一部分の内容解釈や解答検討の対話過程

また，益川ほか（2019），益川・白水（2019）の研究では，テストワイズネスと呼ばれる「高い得点を取るために，テストやテストを受ける状況の特性や形式を利用する能力」（Millman, et al., 1965）の発揮が多く見られていた。典型的なものが，消去法によって解答候補を絞っていく過程である。本研究の対話過程においても，同様なテストワイズネスが引き出されていたかどうか確認をした。表 6 が発話データと分析例である。

解答の正誤判断は，解答用紙やワークシートに書き込まれたテキストや選ばれた選択肢を基におこなった。記述式の採点は，多肢選択式問題の正答内容を基準に，その内容が記述に含まれているかどうか，句読点で文を分けてその単位で点数化した。問 2 は 3 つに分かれる構成のため 3 点満点，問 5 は 5 つに分かれる構成のため 5 点満点である。なお，準じた表現の箇所は 0.5 点を加点した。

以上の基準にしたがって，第1著者が分析した。

表 6 発話データの分析例

発話データ	分析
【解釈的対話：統合型「問 5」の検討場面】 E さん：恋だって考えてたから，そもそもの話 F さん：あ！確かに！ E さん：でなんでそう考えたのかってゆうと 65 行目のところに石の展示…で人生の瞬間芸だって書いてあるの。瞬間って切り取ってるってことでそれは今の山形さんのことなのかなって思ってるの。で，それで出した作品が結局まるまるとした真っ黒な楕円形。で，黒いのよ F さん：（相槌を打つ） E さん：で，その後に山形さんがぬっと来て，なんかその山形さんの顔っていう描写に入って(97 行目)日に焼けて真っ黒で，何をしてたのか汗だらけの顔ってことは，要は水に濡れてる。水に濡れてるってか，なんか濡れてるってことじゃん？ F さん：（相槌を打つ） E さん：てことは水石の魅力。水石っていう，そうなんだろ… F さん：なんか，水に濡れてると石は魅力的なんだよね？最初（11 行目）にいってたよね？ E さん：そう濡れてると魅力的っていうふうにいってて。で，その後に出品された石と良く似た漆黒の瞳であるっていってるから，まんま石やん？ F さん：（ずっと相槌を打つ） E さん：だからほんとに石＝山形さんっていう感覚になっちゃったのよ，そこで私は F さん：いや，でもそれ間違ってない。てかもはや E さん：石はそのまま山形さんの， F さん：その通り。	場面 4 の言及 場面 5 の言及 場面 2 の言及 石＝山形さんの解釈・意味の構成
【解釈的対話：部分型「問 2」の検討場面】 D さん：石と人のような… C さん：無機質で冷たい人間 D さん：なんだろうね C さん：でもこの言葉入れたい D さん：冷たい感じ。石と人間のように無機質で冷たい関係が逆に C さん：石は…言葉をもっておらず D さん：石は言葉をもっていないから C さん：石のよさ D さん：石は人に害を与えないからこそ，人間関係での疲労を，その冷たさが，与えない無機質な関係 C さん：無機質で D さん：人間関係で疲れた心に安らぎを与えている，冷たい関係が人間関係で疲れた心に癒しを	場面 2 の言及のみ 単語の意味や解釈について解釈的に対話
【表面的対話「問 5」の検討場面】 J さん：なんか 4 番はなんか嘘をつくみたいな K さん：そう J さん：なんか，書いてなかったよね K さん：そうそうそうそうそう思った −中略− J さん：他人の言葉に傷ついた，別に他人の言葉に傷ついたみたいなこと K さん：しかも，安らぎを与えてくれるで，慰めてくれるとは書いてない J さん：別に慰めてはない	選択しなかった解答文節単位表面的検討（消去法）

5 結果

5.1 何を参照して対話しているかの行動

対話時の問題文と設問の参照の仕方を分析した結果が表 7 である。多肢選択式群は解答用紙上の選択肢に注目した対話時間が長かった一方，記述式群は問題文の内容を踏まえた対話時間が長かった。後者で解答用紙の注目時間が長かったグループは 3 人組で，問題文での対話と並行して相互に解答用紙も参照していた。

表 7 注目時間が長かった用紙（グループ数）

注目していた用紙	記述式群 (G1〜G4)	多肢選択式群 (G5〜G7)
問題文用紙	3	0
解答用紙	1	3

5.2 いかに解答を検討しているかの方略

対話時に問 2 と問 5 の解答をいかに検討していたかの分析結果を表 8 と表 9 に示す。多肢選択肢群の括弧内の数字は，消去法を用いた対話をしていたグループ数を示している。

表 8　問 2 の対話過程パタン別グループ数

	記述式群 (G1〜G4)	多肢選択式群 (G5〜G7)
解釈的対話：統合型	0	0
解釈的対話：部分型	3	0
表面的対話	1	3(3)

表 9　問 5 の対話過程パタン別グループ数

	記述式群 (G1〜G4)	多肢選択式群 (G5〜G7)
解釈的対話：統合型	4	0
解釈的対話：部分型	0	2(2)
表面的対話	0	1(1)

多肢選択式群は，統合型の解釈的対話をしていたグループはいなかった。全グループが消去法で他の選択肢がなぜ間違っているかを問題文と行き来し確認していた。G5 は問 2 で正答だと考えて選択していた選択肢②を選んだ理由についての対話は行われなかった。残りのグループは，選択肢②を選んだ理由についても対話していたが，他の選択肢の対話と同様に，問題文と行き来し確認していた。

記述式群は，解釈的対話が多かったが設問によって異なった。場面 2 の範囲で解答可能な問 2 は，G2 は解答を組み合わせて終了する表面的対話だった。残りのグループは，解釈的対話が起きたが，下線部前後に登場する関連語句（石，わたし，混ざりあわない，無機質，人間関係の疲労など）の意味解釈に多くが割かれていた。対して，全場面を踏まえた検討

が必要な問5は，全グループが問題文全体を踏まえ，2グループ（G3, G4）が問2と問3の解答，残り2グループが問2の解答に言及する形で，他設問の解答結果も踏まえながら問題文の各場面や場面をつなぎ合わせた解釈を相手と確かめたり，解釈が異なっていた場合には共に解釈を再検討したりしつつ，解答を検討していた。

5.3 いかに文章理解しているかの解釈

問題文で「山形さん」が男性であることは何度か登場するが「わたし」の性別は曖昧である。しかし，山形さんがわたしのことを「小池さん」と呼ぶ場面があり「わたし」は本作品の作者の小池昌代で，女性だと考えられる。性別理解は，文章理解で重要なため，「わたし」の性別を同定できる発話を分析した。結果が表10で，多肢選択式の2グループは，男性だと捉えたまま対話が終了していた。

性別に関連する対話がいつ，どのような文脈で登場しているかを分析したのが表11である。

表10 対話時の「わたし」の性別解釈（グループ数）

「わたし」の性別解釈	記述式 (G1〜G4)	多肢選択式 (G5〜G7)
女性	4	1
男性	0	2

表11「わたし」の性別に関する対話

	性別が同定できる発話内容	登場場面
記述式G1・女性	A さん：だってさ，山形さん山形さん，ずっと山形さん山形さんって言ってんだよ，ふふっ。 B さん：ふふっ A さん：こんな目を山形さんは持っていたのだろうか。こんな目を山形さんはしていたのだろうか。ははっ。山形さんのいいところをひとり…ほら，大好きじゃん。	対話中盤 問5の解答検討時にわたしの気持ちを構成して説明
記述式G2・女性	D さん：この後の話で二人は結婚したみたいなことがあったら山形さんの… C さん：石を通して山形さんの魅力に惹かれたってことでしょ？ -中略- D さん：山形が好きだ C さん：うん	対話中盤 問5の解答検討時にわたしの気持ちを対話的に構成
記述式G3・女性	E さん：自分が愛石家になるってものだったのこれは私恋愛ものなのかと。ラブストーリーだったのかと思ったんだけどなにこれ，えー恋してるーって思ったんだけどそうゆうことじゃない F さん：山形さんて女なの？そもそも E さん：え？男でしょ，だって死んじゃった奥さんがいるって	対話中盤 問5の解答検討時に登場人物の性別について対話的に検証して構成
	F さん：あそかそか。え？わたしは？わたしは女性？ E さん：え，だってわたし…そうだねなんか性別の描写なくない？？ F さん：ね，なんかこれは私完全に男性と男性の話だと思って・・・あ，そこがまず食い違ってんだ -中略- E さん：そうここだけなんだよ，私がこいけさんって言ってるとこ・・あれまって？こいけさん？こいけさん！小池さんじゃん女の人だよ！だってこの文章小池昌代さん F さん：確かに女の人だね小池さん	
記述式G4・女性	I さん：えーと，著者は言葉を交わす人間同士の関係に… G さん：心が…疲れて心がざわついている著者の… I さん：筆者は半ば無理矢理来させられた石の展覧会で…少しずつ山形さんに魅力を感じ始めていた	対話序盤から 問2，問5の解答検討時にわたしが著者である前提で対話
多肢選択式G5・男性	J さん：だって男でしょ2人とも。2人とも男じゃん。 K さん：あははは J さん：愛情までいくかと思って K さん：あははあ確かに J さん：子供じゃあるまいしさ K さん：うんうん J さん：自分の子供だったらわかるけど成人男性2人がさ，なんか愛情が芽生えるみたいなの，なんかそういう表現あるのかと思って K さん：そう思うと気持ち悪いな	対話中盤 問5の解答検討時に選択肢の文章内容を確認している場面で（選択肢④）
多肢選択式G6・男性	M さん：じゃあ，ちょっとそれるけど，主人公って女？ L さん：小池昌代？ M さん：でも小説家が女の人であるだけで，主人公は男だと思ったけど。 L さん：私も男だと思った。 M さん：だよね。	対話中盤 問2，問5の確認が終わって時間をもてあましていたときの対話
多肢選択式G7・女性	P さん：そうすると，また違う⑤とか N さん：あー O さん：でも何か山形さんもさ，飲みに誘ったじゃん。最後。 P さん：うんうんうん O さん：だから結構　結果的に二人はそういう関係なのかなって。 P さん：あーなるほど O さん：でもなんだろ。山形さんがさ，言わない。言ったように思ったみたいなとこあるじゃん。 N さん：うん O さん：何か，女の人の妄想…想像で進んでいるみたいな。この想像が実際に起ったままことが進んで，山形さんも飲みに誘うみたいな P さん：うーん。 N さん：なんか⑤番もぽいね。	対話中盤 問5の解答検討時に選択肢の文章内容を確認している場面で（選択肢⑤）

性別に関する対話の多くは中盤の，問 5 の解答検討時が多かった。記述式群 G1・G2 は「わたし」の心情変化を検討する際，女性を前提とした対話が起きた。G3 は，心情変化を検討する場面で解釈の違いが問題文の見直しに繋がり，理解が再構成された。多肢選択式群 G5・G7 は，選択肢を消去法で検討している際，性別の前提を疑わず検討を進めた。G6 は解答確認後時間が余り，性別確認が行われた。

5.4 成績と行動・方略・文章理解との関係

1 人で解いたときの解答，グループでの対話後の解答の得点をまとめたのが表 12 である。記述式は 1 人での段階で得点はかなり低く，グループでの対話後は問 5 の点数は若干伸びたが，それでも低い値だった。問題作成者の選択肢レベルの記述化は厳しかった。例えば G3 の E さんは*「自信はある。が，なんか，解答例とは程遠い気はする。」*と言いながら解答を完成させていた。一方，多肢選択式では，グループでの対話の結果全てのグループが正答となった。処理の深さや「わたし」の性別解釈の正誤との関連はみられなかった。

表 12 解答の得点・正誤

	記述式群(G1～G4)		多肢選択式群(G5～G7)	
設問	問 2（3 点満点）	問 5（5 点満点）	問 2	問 5
1 人	平均 1.56 点	平均 0.33 点	全員正答	7 人中 5 人正答
グループ	平均 1.63 点	平均 0.75 点	全グループ正答	全グループ正答

6 考察

6.1 全体考察

本研究では，設問形式の違いによる思考過程の違いを把握するために，協調問題解決場面の対話過程を分析した。その結果，同じ問題文・設問構成という条件下では，多肢選択式か記述式かという設問形式を変えることで，発揮される思考過程に違いが生ずることを確かめた。それは，測ることのできる力の違いにも通ずるものである。

思考過程について，記述式群では特に，問 5 のような問題文全体を踏まえた内容について問う設問が，問 2 のような場面内に限定した内容について問う設問よりも，問題文全体の解釈を相互に出し合った上での検討や，問 5 までの設問で解答した内容を生かした検討など，問題文や設問構成を踏まえた統合的な思考過程を引き出した。しかし，正答選択肢の内容と比較した採点方法での解答記述の得点は低く，思考過程の深い処理がそのまま反映はされないという課題が残った。

多肢選択式群では，各選択肢の中身が本文といかに異なるのか，消去法で確認していく対話が主だった。そこでは，「わたし」が男性であるという誤った文章理解でも正答しており，文章理解と正答とが相関していなかった。選択肢の情報を用いた判断が，本文を理解するより解決に有利に働く可能性が示唆される。

以上より，測りたい力としては，記述式が設問内容次第で文章内の諸情報を関連付け，主たる要素（登場人物や媒介となる事物）間の関係やその変化を把握する読解力とその結果を明確に文章化する記述力とを測りうること，多肢選択式が（今回の設問内容では）傍線部を中心とした文章の各部分と選択肢を対応付け，選択肢間の微細な違いを把握する読解力を測りうることが示唆された。

本来，多肢選択式であっても設問内容が同じであれば，受験生が記述式群で見せたような思考過程を働かせて解答を想定してから選択肢を閲覧してもよいはずである。しかし，選択肢が現前しているとそうはなりにくいということであろう。それゆえ，問題を解くための時間や行動が多肢選択式という設問形式に強く依存したものとなる。その一つが，正解でないもの（本文にそこまでは書かれていないものなど）を削除することで正解にたどりつくという消去法である。一方で，記述式は選択肢の手掛かりがないだけに，主体的に考えざるを得ず，それが自然に統合的な思考過程を引き出す。しかし，そこから生成される解釈結果を反映して解答は多様になり，採点に困難さをもたらす。また理解が記述結果に直結しているとも限らない。

以上より，今後の改革においては，多肢選択式による採点の容易さと公平性と引き換えに従来のテストがいかなる力の測定を犠牲にしてきたのか，そして記述式を導入することにより，採点の困難さを増してもどのような力を新たに測定し得るのかのトレードオフを慎重に検討していくことが必要だろう。

6.2 今後に向けて

本研究の意義は，出題意図と受験生の思考過程とが適切に対応しているのかの再考を，広く関係者に促す資料を提供するところにある。どのような力を測りたいのか，どのような力が望ましいのかは一義的に決まるものではない。重要なのは，作問者をはじめとした関係者が「測りたい力を測ることが可能なテストとなっているか」を評価しつつ進めていくことであり，

本研究はその資料提供の一手法を示したものである。

しかし今回の研究では，実験参加者数も限られた中での試行的な試みであったため，限界がある。今後の課題を二点挙げる。

第一に，記述式の評価方法についての課題である。記述式が読む力と書く力を合わせて求めるため，今後，両者の関係や分離可能性など踏み込んで検討する必要がある。今回の採点は，正答選択肢を基準に設定したが，誤答選択肢も考慮した形での検討や，実験参加者が深い処理の読解を行ったからこそ生成された記述を拾い上げていく評価方法の検討が考えられる。

第二に，選択肢の設問内容の検証である。記述式群では，問 5 のような問題文全体を踏まえた内容について問われる設問のほうが問題文全体の対話が起きていたが，もし多肢選択式群で問題文全体の深い読解が保証されていれば，読解に基づくかたちでの多肢選択肢の正答率向上につながるのだろうか。それは，記述式でなくとも受験生の深い理解を測る出題に繋がる。

本研究では，問題を解いた後に協調問題解決場面を設定したが，最初に協調問題解決などを通して問題文全体の深い読解を保証した後に多肢選択式問題を一人で解くと正答率が向上するか，といった視点での検討がその参考になると考えられる。

このような検討と検証を通して，受験生の思考過程をより詳細に把握する方法を開発し，作問者をはじめとした関係者に提供していき，高大接続改革を実効的に進めていく仕組みに貢献していきたい。

謝辞

本研究は，科学研究費補助金基盤研究（S）17H06107，及び聖心女子大学の支援を受けた。記して感謝する。

参考文献

Kintsch, W. (1994). “Text comprehension, memory, and learning”. *American Psychologist*. **49**(4), 294-303.

Marton, F., and Säljö, R. (1997). “Approaches to learning”. In F. Marton, D. J. Hounsell, & N. J. Entwistle (Eds.), *The experience of learning (2nd ed.)*. Edinburgh: Scottish Academic Press.

益川弘如・白水始・根本紘志・一柳智紀・北澤武・河崎美保 (2018).「思考発話法を用いた多肢選択式問題の解決プロセスの解明―大学入試センター試験の国語既出問題を活用して―」『日本テスト学会誌』, **14**(1), 51-70.

益川弘如・白水始 (2019).「東京大学入学試験の国語記述式問題が引き出す思考過程―思考発話法を用いた大学入試センター試験の国語多肢選択式問題との比較実験」『大学入試研究ジャーナル』, **29**, 167-173.

Millman, J., Bishop, C.H., and Ebel, R. (1965). “An analysis of test-wiseness”. *Educational and Psychological Measurement*. **25**, 707-726.

Miyake, N. (1986). “Constructive interaction and the iterative process of understanding”. *Cognitive Science,* **10**(2), 151-177.

Pellegrino, J.W., Chudowsky, N., and Glaser. R. (2001). *Knowing what students know: the science and design of educational assessment*. Washington, DC: National Academies Press.

Shirouzu, H., Tohyama, S., Yamada, M., Kitazawa, T., & Masukawa, H. (2015). “Proposing an alternative framework for the assessment of collaborative problem solving”. *CSCL2015*. Gothenburg, Sweden.

遠山紗矢香・白水始 (2017).「協調的問題解決能力をいかに評価するか―協調問題解決過程の対話データを用いた横断分析―」『認知科学』, **24**(4), 494-517.

【原著】　大学入試研究ジャーナル第 30 号，52-58，2020.

CBT による多肢選択式問題の解決プロセスの解明

――大学入試センター試験問題の国語既出問題を活用して――

北澤 武（東京学芸大学／教育テスト研究センター），白水 始（東京大学）

本研究では，大学入試センター試験問題の国語既出問題を対象に，解答者が読んだり解答したりしている箇所をタップすることで，リアルタイムにログの取得をする CBT を開発した。そして，解答者が問題の解決に至るまでのプロセスについてログから可視化し，解決プロセスの特徴を分析した。その結果，1）本文に記載されている傍線部までを読んでから設問を読み解答する解決プロセス，2）本文全体を読んでから設問を読み解答する解決プロセスなどが明らかになり，本研究で開発した CBT で多肢選択式問題の解決プロセスを解明できることが分かった。

キーワード：CBT，テスト形式，解決プロセス，大学入試センター試験，国語

1 はじめに

センター試験の現代文（評論，小説）の多肢選択式問題について，得点が高い生徒であっても傍線部の前後に留まった部分読みとなり，傍線部を互いに関連付けながら全文を読むような読み方になっていなかったことが思考発話の実験から明らかになっている（益川ほか，2018）。また，東京大学入学試験の国語記述式問題とセンター試験の現代文（評論，小説）の多肢選択式問題を比較したところ，前者の方が，本文が短いことと，設問が一望できて複数の設問間の関係を考え易い設問構成になっていることなどから，問題文全体を読んだ上で，場面（設問）間の関係について統合的に捉えようとする読解活動が誘発されることが，思考発話により示された（益川・白水，2019a）。河﨑ほか（2019: 165）は，思考発話法で問題の解決プロセスを明らかにする意義として「出題者をはじめとした関係者が『こういう力を測りたいが，実際それが可能なテストとなっているか』というテストで測りたい力と実際に働く問題解決過程との対応を自覚的に吟味すること」であり，このための資料を提供することが重要であると述べている。このように，思考発話は解答者の思考過程を明らかにし，この知見を提供するために有効な手法と考えられるが，1人で問題を問いた後に考えたことを発話させる手法であるために，「独り言」を求める不自然さが問題点として指摘されている（益川・白水，2019b）。

解答者の思考過程を明らかにする方法には，思考発話法以外にも存在する。文部科学省（2017）は「高大接続改革の実施方針等の策定について（平成 29 年 7 月 13 日）」において，将来の大学入学共通テストにコンピュータベースの試験（CBT: Computer Based Testing）を含めることを公表した。このことから，例えば，理科（化学）を対象に実験のシミュレーション問題を可能とする CBT の開発（山下，2017）や，動的オブジェクトを有する数学の CBT の開発（安野ら，2018）など，CBT の開発に関する研究が報告されるようになってきた。大学入試センター（2018）もまた，CBT に関する調査研究を実施し，教科「情報」の CBT の開発に着手している。

益川ら（2018: 69）は，上述した思考発話の限界を解決する方法の一つとして，「今後 CBT を開発していく上で，今回分析したような問題文と設問との間の行動や解決方略を自動的に記録できるテスト形式を検討していくことが，より大規模な検証と開発につながっていくだろう」と述べている。このような背景を踏まえ，本研究では CBT に着目し，コンピュータを用いて，現代文の多肢選択式問題の解決プロセスが把握できるシステムを開発することを目的とする。そして，開発した CBT を用いたテストを行い，テストに参加した者から取得したログの解析を行うことで，現代文の多肢選択式問題の解決プロセスが判断可能かどうか検証することを目的とする。

2 開発した CBT の概要

CBT の開発に際し，本研究では先行研究（益川ほか，2018; 2019a; 2019b）を基に，2015 年のセンター試験国語で出題された第2問の小説『石を愛でる人（小池昌代）』を題材に開発を行った。本研究は解答者の長文読解の解決プロセスを追究することを目的としていたため，設問の問1（語句の意味）を対象外とし，問2～6の全5問の設問で構成した。

また，解答者がどの箇所を読んでいるかを調べる

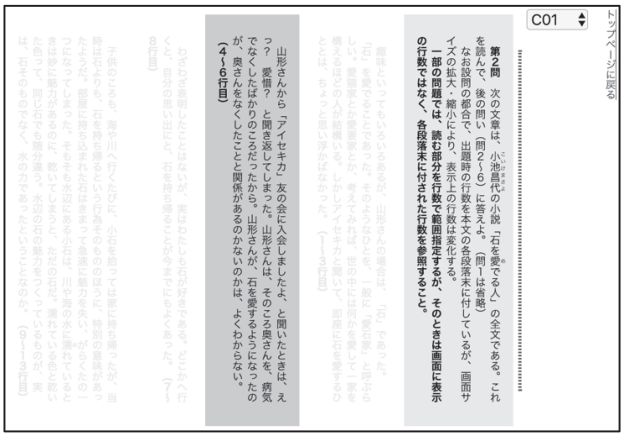


図1 CBT の画面（問題文のリードと本文）

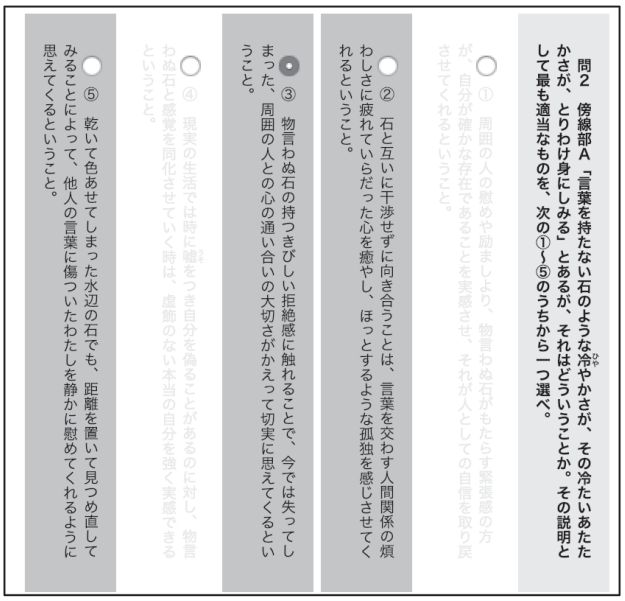


図2 CBT の画面（設問文と選択肢）

表1 ログの一覧の例

ID	クリックNo	クリック段落	クリック時刻	問2解答	問3解答	問4解答	問5解答	問6_1解答	問6_2解答	問6_3解答	問6_4解答	問6_5解答	問6_6解答	選択部分の概要
C01	0001	段落001	10時20分03秒092ms											趣味といってもいろい ・・・ よっと思い浮かばなかった。（1～3行目）
C01	0002	段落002	10時20分04秒467ms											山形さんから「アイセ ・・・ いのかは、よくわからない。（4～6行目）
C01	0003	説明文	10時20分08秒353ms											第2問 次の文章は、 ・・・ 各段落末に付された行数を参照すること。
C01	0004	段落001	10時20分13秒686ms											趣味といってもいろい ・・・ よっと思い浮かばなかった。（1～3行目）
C01	0005	説明文	10時20分14秒541ms											第2問 次の文章は、 ・・・ 各段落末に付された行数を参照すること。
C01	0006	段落002	10時20分17秒739ms											山形さんから「アイセ ・・・ いのかは、よくわからない。（4～6行目）
C01	0007	説明文	10時20分19秒538ms											第2問 次の文章は、 ・・・ 各段落末に付された行数を参照すること。
C01	0008	問02設問文	10時20分56秒239ms											問2　傍線部A「言葉 ・・・ ものを、次の①～⑤のうちから一つ選べ。
C01	0009	問02選択肢02	10時20分57秒770ms											② 石と互いに干渉 ・・・ うな孤独を感じさせてくれるということ。
C01	0010	問02選択肢01	10時20分58秒473ms											① 周囲の人の慰め ・・・ の自信を取り戻させてくれるということ。
C01	0090	問06選択肢05	11時08分21秒552ms	4	3	2	4							⑤ 7 7 行目以降最 ・・・ はっきり届いた声であることを表している。
C01	0091	問06選択肢05	11時08分23秒848ms	4	3	2	4					1		⑤ 7 7 行目以降最 ・・・ はっきり届いた声であることを表している。
C01	0092	問06選択肢01	11時08分54秒259ms	4	3	2	4	1				1		①「愛石家」とい ・・・ 」の意味に限定されないことを表している。
C01	0093	問06選択肢01	11時08分59秒686ms	4	3	2	4					1		①「愛石家」とい ・・・ 」の意味に限定されないことを表している。
C01	0094	問06選択肢02	11時09分06秒334ms	4	3	2	4		1			1		② 山形さんについ ・・・ 投げやりなものであることを表している。
C01	0095	問06選択肢04	11時09分32秒299ms	4	3	2	4		1		1	1		④ 9 8 行目には「 ・・・ 第に心が離れつつあることを表している。

手法は，アイカメラを用いた眼球運動の測定や（柳澤ほか，2010），視線追跡技術を活用した分析（中園・濱川，2018）が行われてきた。しかし，大学入試でこれらのシステムを導入することは困難であるため，CBT で解答者の解決プロセスを測る仕組みを考案した。以下，開発した CBT について説明する。

2.1 設問画面

図1は，CBT の画面（問題文のリードと本文）を示したものである。CBT の画面は，解答者がタブレットで操作することを想定して設計した。はじめに，解答者が画面右上の ID 一覧のタブから自分の ID を選択すると，問題が表示できるように設定した。ID 一覧のタブは，画面のスクロールと合わせて画面から見えなくなるように設計し，解答者が問題を解く際に目障りとならないように配慮した。本文は，薄く表示されているが，画面をタップすると，当該の段落が濃く表示される。本文は，現在濃く表示されている所以外の箇所をタップすると，その箇所が濃く表示され，他の箇所は薄く表示される。本文は縦書きで表示され，左から右にスクロールすることで，本文が確認できるようになっている。

図2は，CBT の画面（設問文と選択肢）を示したものである。本文をスクロールすると，設問文と多肢選択問題が表示される。はじめは，本文，設問文，多肢選択問題は薄く表示されているが，タップをすると濃く表示される。これにより，解答者はタップした箇所を読んでいると判断し，タップした箇所をログとして取得するシステムとした。

本文は，タップするたびに，濃く表示されるが，過去にタップした箇所は再び薄くなるように設定した。しかし，解答者は設問文と選択肢を対比しながら問題解決を行うプロセスが予想されるため，設問文と選択肢は，複数箇所をタップしても濃く表示されたままになるように設定にした。そして，濃く表示された箇所を再度タップしたり，本文をタップしたりすることで，設問文と選択肢が薄い表示になるようにした。

ログは解答者が特定の領域をタップして濃く表示した時点を取得し，サーバに記録されるように構築した。

2.2 ログの確認画面

表1は，取得したログの一覧の例を示したものである。ログの確認は管理者画面で，ID 順，時刻順でソートすることが可能である。取得するログは，ID，通し番号，タップした段落，時刻，解答番号（解答者が選んだ選択肢）とした。

3 方法

3.1 実験デザイン

本研究の目的は，CBT に着目し，コンピュータを用いて，現代文の多肢選択式問題の解決プロセスが把握できるシステムを開発することであった。したがって，システム開発の前提条件として，開発した CBT と，はじめから全ての文章が濃く表示されている CBT を比較し，正答率に差異が生じないことが重要である。そこで，第一に，本研究で開発した CBT で問題を解く実験群と，はじめから全ての文章が濃く表示されている CBT（図3）で問題を解く統制群に分けて，正答率の差異を分析した。

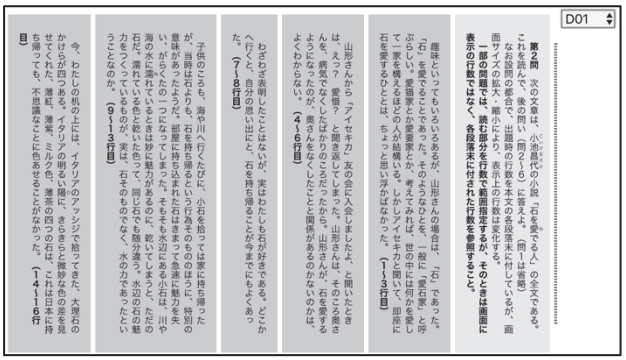


図3 CBT の画面（統制群）



図4 CBT による解決プロセスの様子（実験群）

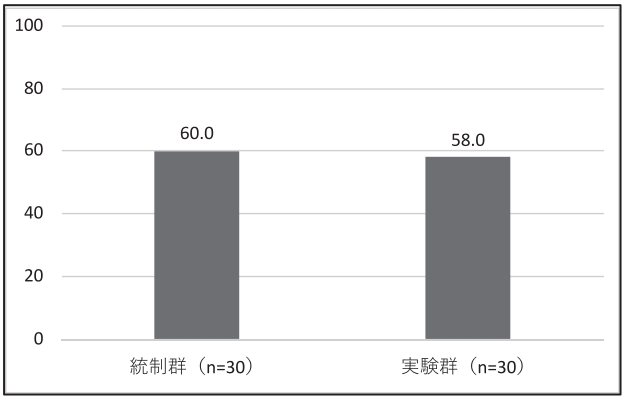


図5 実験群と統制群の正答率の結果

第二に，実験群と統制群ともに，導入として約 10 分間，本研究の趣旨説明と，CBT の操作練習を行った。CBT の操作練習では，本実験（『石を愛でる人（小池昌代）』）とは異なる練習用の問題文と設問文，多肢選択式問題で構成した各々の CBT のシステムを体験させた。

第三に，両群とも各々の CBT を用いて，20 分間の制限時間で本実験を実施した（図4）。ログから1名のみ問5が無回答であったが，その他の学生はすべての問に回答していたため，概ね，制限時間内に回答できたと判断した。なお，解答の際，メモ用紙を準備し，必要に応じて書き込みを許可したが，解答者の多くは，メモ用紙を必要としなかった。

3.2 対象

対象は，本研究の趣旨に同意した関東圏の大学生 60 名（1年生9名，2年生 16 名，3年生 14 名，4年生 21 名）で，性別と文系理系でできる限り偏りが生じないように，文系 44 名（男性 22 名，女性 22 名），理系 16 名（男性8名，女性8名）とした。

実験群と統制群の構成についてもまた，性別と文系理系で偏りが生じないように，実験群 30 名（文系: 男性 11 名，女性 11 名，理系：男性4名，女性4名），統制群 30 名（文系：男性 11 名，女性 11 名，理系：男性4名，女性4名）の構成とした。

3.3 期日

2018 年 10 月 21 日（日）に，都内の大学施設内で実験を行った。

3.4 分析

3.4.1 正答率の比較

実験群と統制群の正答率の差異を分析するために，両群の平均値を t 検定（対応なし）で比較分析した。

3.4.2 解決プロセスの特徴分析

実験群の CBT で取得されたログから解答者の解決プロセスの特徴を分析するために，どの箇所をどのような手順でタップしたのかを 30 名のログを可視化した。紙ベースの読解問題では，解答者の解決プロセスの特徴として，1）設問から問題文部分を読む，2）問題文部分から設問を読む，3）問題文全体から設問を読むの3つが挙げられている（益川ほか，2018）。本研究では，実験群の解決プロセスの特徴について，上記3つに着目した。

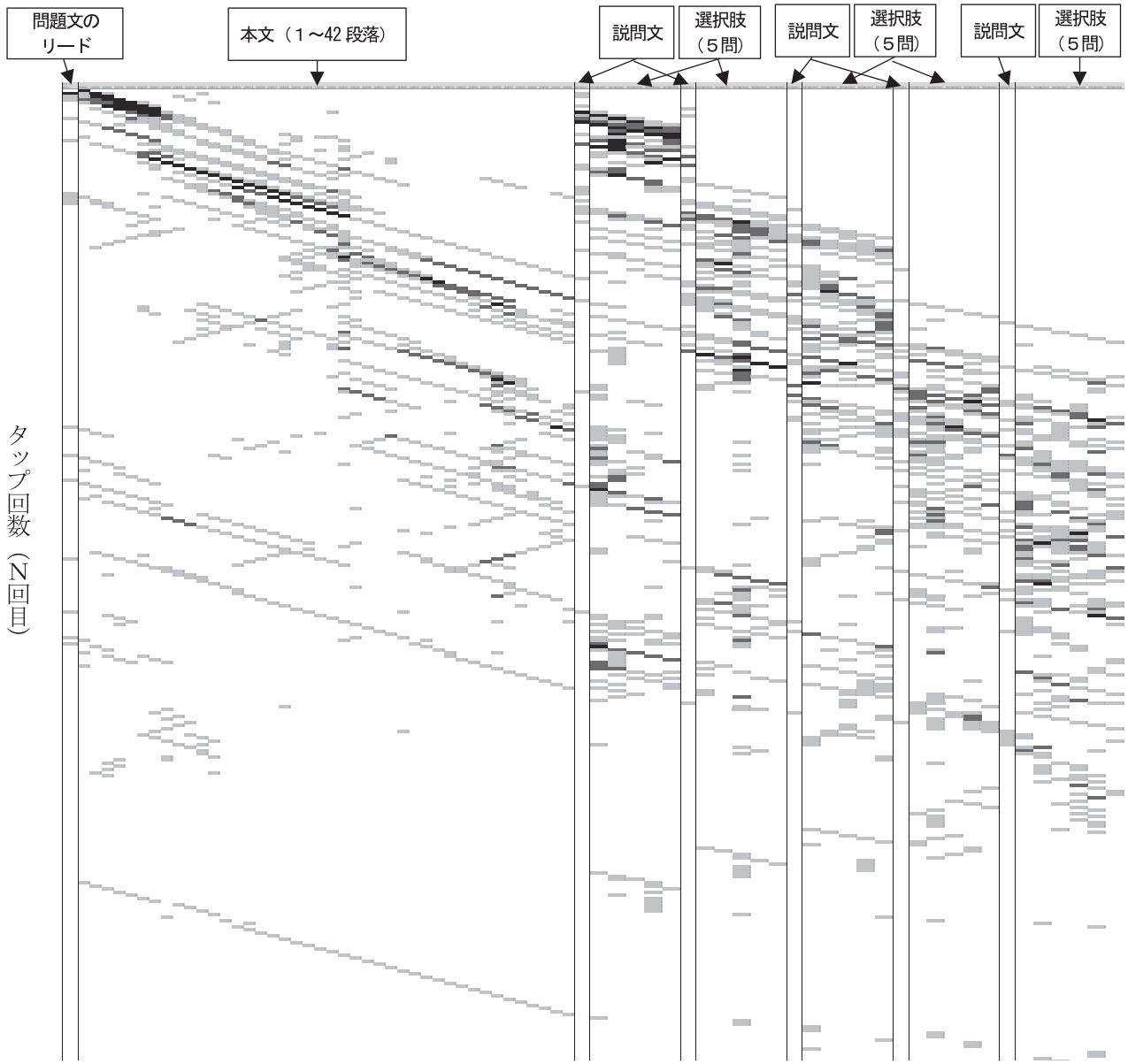


図6 解決プロセスの可視化の例（本文傍線部まで→設問文→解答→本文，$n = 16$）

3.4.3 解決プロセスの特徴別に見た分析

3.4.2 の結果を受けて，解決プロセスの特徴ごとに，1）タップ回数，2）正答率にどのような差異が生じるかを明らかにするために，分散分析で比較分析した。

4 結果

4.1 正答率の比較

図5は，実験群と統制群の正答率の結果を示したものである。実験群の平均値は 58.0（SD = 26.0），統制群の平均値は 60.0（SD = 25.0）であった。t 検定（対応なし）を行った結果，有意差は認められなかった（t (58) = 0.30, *n.s.*）。

以上の結果から，本研究で開発したタップしたところのみ濃く表示される CBT と，はじめから全ての文章が濃く表示されている CBT において，正答率に差があるとは言えないことが分かった。したがって，本研究で開発した CBT を活用して問題解決した実験群においても，紙ベースのような解決プロセスが行われたと判断し，開発した CBT で取得したログを可視化し，解決プロセスの特徴分析を行うことを試みた。

4.2 解決プロセスの特徴分析

取得したログより，解決プロセスの可視化を試みた。可視化に際し，縦軸をタップした回数（N 回目），横軸を問題のリード，本文（1～ 42 段落），設問文，選

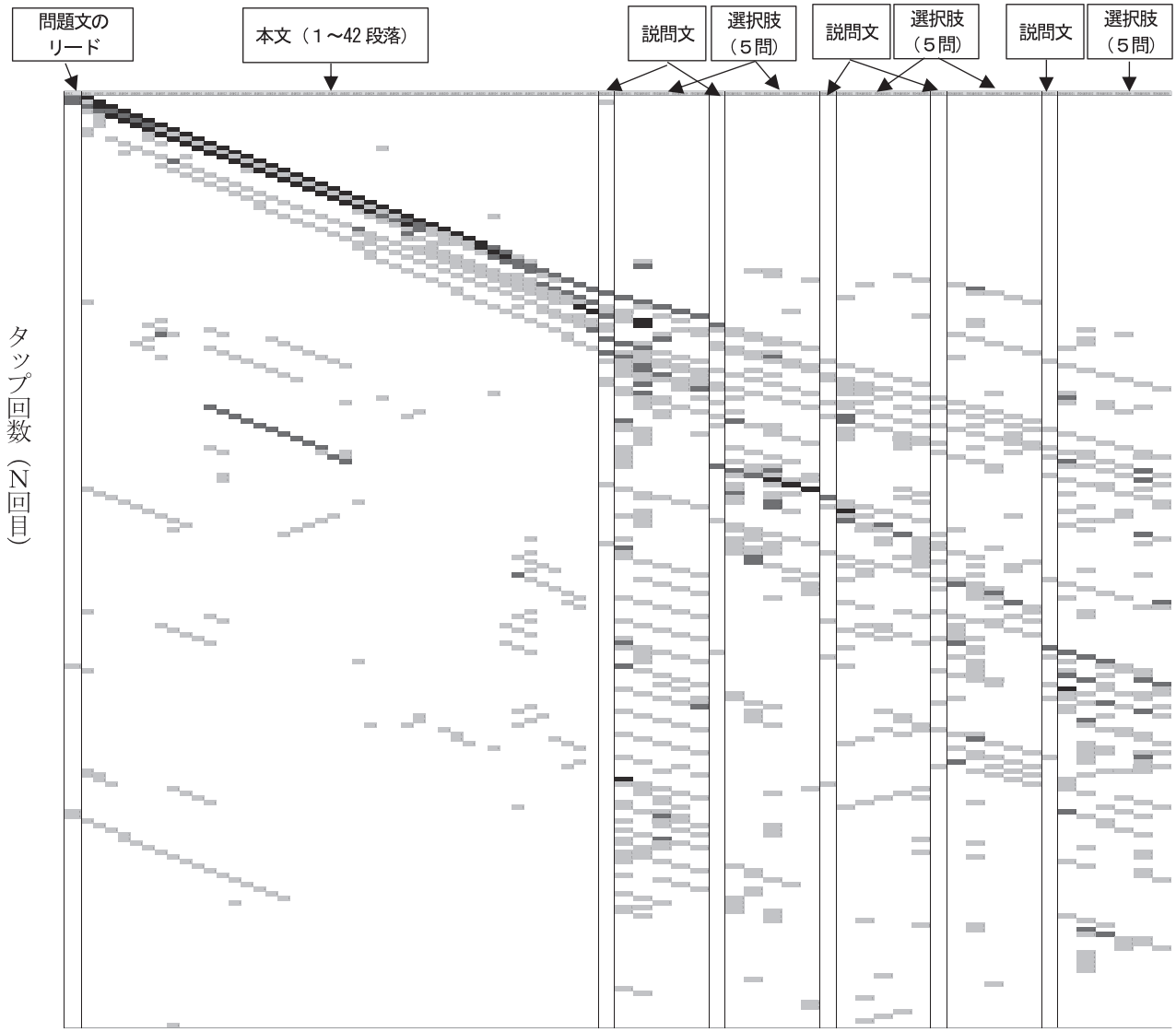


図7 解決プロセスの可視化の例（本文→設問文→解答，$n = 11$）

択肢の順に定義した。これらの軸を基に,N 回目にタップした箇所を黒いノードで描画した。黒いノードの濃淡は，実験参加者がタップした割合の高低に応じて色を変化させた。

図6,7は，解決プロセスの可視化の例を示したものである。図6は，はじめに問題文のリードを確認した後，本文を順に読んでいった解決プロセスが理解できる。しかしながら，最初の傍線部の前後に留まった後，設問文と選択肢を確認している解決プロセスが認められた。その後，最初の傍線部付近から本文を読み続け，次の傍線部の前後に留まった後，次の設問文と選択肢を確認している解決プロセスが理解できた。このように，本文に記載されている傍線部までを読んでから設問を読み解答する解決プロセスを行った者は 30 名中 16 名（53.3%）であった。

一方,図7は,はじめに問題文のリードを確認した後,本文を順に最後まで読み，すべて読み終わった後に設問文と選択肢を確認しながら解答している解決プロセスであることが理解できた。このように，本文全体を読んでから設問を読み解答する解決プロセスを行った者は 30 名中 11 名（36.7%）であった。また，その他の解決プロセスとして，テスト開始時に設問文を確認してから本文を読み解答する解決プロセスなどが 30 名中 3 名（10.0%）に認められた。

図6,7の解決プロセスの可視化について，本文と設問文を行ったり来たりするプロセスが随所に確認できた。これについて，選択肢式の問題の場合，解答者の多くは文章・文節の一部分の解釈をもとに解決していく「部分解釈型」と，高い得点を取るために，テストやテストを受ける状況の特性や形式を利用する

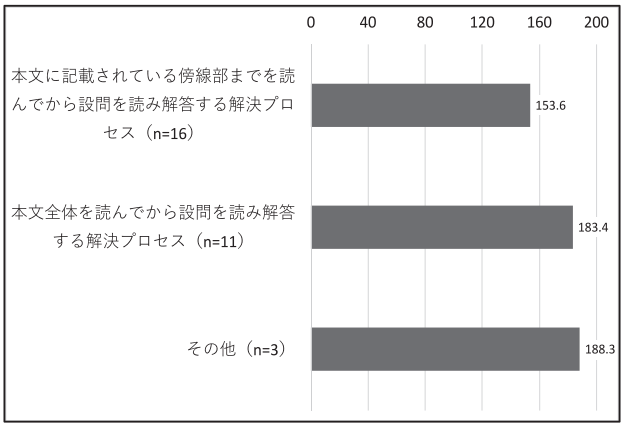


図8 解決プロセス別に見たタップ回数の結果

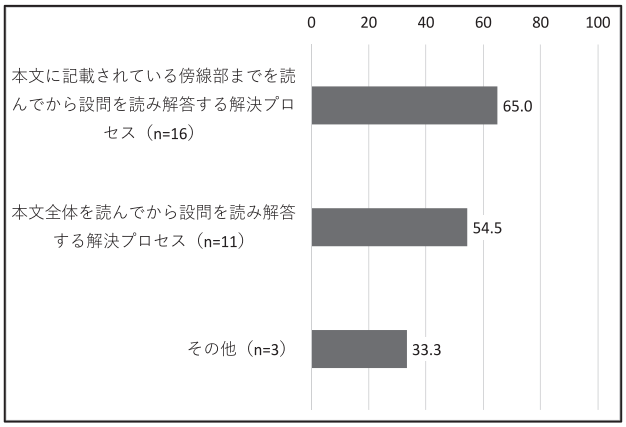


図9 解決プロセス別に見た正答率の結果

能力であるテストワイズネス（Millman, *et al*, 1965）を働かせながら解決していく「テストワイズネス型」が存在することと合致している（益川・白水, 2019b）。このことから，本研究で開発した CBT のログを用いて解決プロセスを可視化することで，各々の解決プロセスの特徴が解明できることが分かった。

4.3 解決プロセスの特徴別に見た分析

4.2 の解決プロセスの特徴分析の結果から，実験群の解決プロセスは3つの特徴に分類された。そこで，これらの分類によって，1）タップ回数，2）正答率に差異が認められるか，分散分析で比較分析を行った。

4.3.1 タップ回数の比較

図8は，解決プロセス別に見たタップ回数の結果を示したものである。分散分析の結果，3つの分類に有意差は認められなかった（F (2, 27) = 0.91, *n.s.*）。したがって，統計的にタップ回数は解決プロセス別に差異があるとは言えない。

4.3.2 正答率の比較

図9は，解決プロセス別に見た正答率の結果を示したものである。本文に記載されている傍線部までを読んでから設問を読み解答する解決プロセスの平均値は 65.0%，本文全体を読んでから設問を読み解答する解決プロセスの平均値は 54.5%，その他の解決プロセスの平均値は 33.3% であった。これらの値に対して分散分析を行った結果，有意差は認められなかった（F (2, 27) = 2.11, *n.s.*）。したがって，正答率は解決プロセス別に差異があるとは言えない。

5 考察

本研究では，現代文の多肢選択式問題の解決プロセスが理解できるシステムを開発することを目的とした．そして，開発した CBT を用いたテストを行い，テストに参加した者から取得したログの解析を行うことで，現代文の多肢選択式問題の解決プロセスが判断可能かどうか検証した。開発した CBT で得られたログ分析の結果，図6, 7のような解決プロセスを可視化することで，1）本文に記載されている傍線部までを読んでから設問を読み解答する解決プロセス, 2）はじめに問題文のリードを確認した後，本文を順に最後まで読み，すべて読み終わった後に設問文と選択肢を確認しながら解答している解決プロセス，3）テスト開始時に設問文を確認してから本文を読み解答する解決プロセスの特徴が明らかになった。これらの結果から，本研究で開発した CBT を用いることで，大規模なテストにおいても現代文の多肢選択式問題の解決プロセスが判断可能になり，出題意図と受験者の問題解決プロセスが吟味できる資料が思考発話法よりも短時間で得られることが期待できる。

紙ベースのテストの先行研究では，18 名中，設問から問題文部分を読んだ者が 13 名，問題文部分から設問を読んだものが5名，問題文全体から設問を読んだ者が0名であった（益川ほか，2018）。一方，本研究では，問題文全体から設問を読んだ者が 30 名中 11 名存在した。設問部分に比較的アクセスしやすかった紙ベースのテストに比べて，今回の CBT は冒頭からクリックして読んでいく行動を誘発し易かったのかもしれない。今後，詳細な分析が求められる。

本研究で開発した CBT は，文章の一部を画像に変えたり，動画のリンクを埋め込んだりすることが可能である。本研究では大学入試センター試験問題の国語既出問題を対象としたが，今後，この問題以外

の CBT を開発し，解答者がどのような解決プロセスを辿るかの知見を広く提供していきたい。

6 まとめと今後の課題

本研究では，大学入試センター試験問題の国語既出問題を対象に，解答者が読んだり解答したりしている箇所をタップすることで，リアルタイムにログの取得をする CBT を開発した。そして，縦軸をタップした回数，横軸を問題のリード，本文，設問文，選択肢の順に定義し，ノードを描画する解決プロセスの可視化を行った。その結果，次のことが明らかになった。

- 本研究で開発したタップしたところのみ濃く表示される CBT と，はじめから全ての文章が濃く表示されている CBT において，正答率に差がなかったため，前者の CBT で解決プロセスが測定できた。
- 開発した CBT による解決プロセスの可視化により，先行研究（益川ほか，2018）で課題となっていた問題文と設問との間の行動や解決方略を自動的に記録できる CBT の開発ができた。
- 本文に記載されている傍線部までを読んでから設問を読み解答する解決プロセスは，他よりもタップ回数を少なくし，かつ，高い正答率を取得するというテストワイズネスが働いている可能性がある。

今後，小問間の関係付けプロセスの有無について分析することが課題である。加えて，本文と設問文が同時に閲覧できたり，直接書き込みができたりするシステム，及び多様な問題形式でログを取得可能にする CBT の開発が求められる。

謝辞

本研究は科研費補助金基盤研究（S）17H06107，及び教育テスト研究センターの支援を得た。CBT の開発には駿河台大学の竹内俊彦氏の協力を得た。ここに感謝申し上げる。

参考文献

大学入試センター (2018). 教科「情報」における CBT を活用した試験の開発に向けた問題素案の募集について <https://www.dnc.ac.jp/news/20180717-01.html>（2019 年 3 月 20 日）

河﨑美保・白水始・益川弘如 (2019) .「思考発話法を用いた穴埋め式問題の解決プロセスの解明 - 大学入試センター試験問題の数学既出問題を活用して -」『日本テスト学会誌』, **15**(1), 149−167.

益川弘如・白水始・根本紘志・一柳智紀・北澤武・河﨑美保 (2018).「思考発話法を用いた多肢選択式問題の解決プロセスの解明 - 大学入試センター試験の国語既出問題を活用して -」『日本テスト学会誌』, **14**(1), 51−70.

益川弘如・白水始 (2019a).「東京大学入学試験の国語記述式問題が引き出す思考過程－思考発話法を用いた大学入試センター試験の国語多肢選択式問題との比較実験」『大学入試研究ジャーナル』, **29**, 167−173.

益川弘如・白水始 (2019b).「多肢選択式問題と記述式問題の解決プロセスの比較―大学入試センター試験問題の国語既出問題を活用した協調問題解決実験―」『2019 年度全国大学入学者選抜研究連絡協議会予稿集Ⅰ』, 133−138.

Millman, J., Bishop, C.H., and Ebel, R. (1965). “An analysis of test-wiseness” . *Educational and Psychological Measurement*. **25**, 707−726.

文部科学省 . 高大接続改革の実施方針等の策定について（平成 29 年 7 月 13 日）<http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/29/ 07/1388131.htm>（2019 年 3 月 20 日）

中園歩・濱川礼 (2018).「LookUp: 視線移動情報の特徴と機械学習を用いた読書支援システム」,『情報処理学会 インタラクション 2018』, 1060−1065

安野史子・西村圭一・根上生也・祖慶良謙・高橋広明・浪川幸彦・伊藤仁一・三宅正武 (2018).「動的オブジェクトを有する CBT 数学問題の開発」,『日本数学教育学会誌』, **100**(5), 2−14.

山下卓弥 (2017). Computer-Based-Testing（CBT）「問題の試作」,『化学と教育』, **65**(7), 334−337.

柳澤絵美・大木理恵・鈴木美加 (2010).「アイカメラを使って観察した日本語学習者の読みの特徴―レベルの違いから見えてくるもの―」,『東京外国語大学留学生日本語教育センター論集』, **36**, 1−12.

【原著】　大学入試研究ジャーナル第 30 号，59-65，2020.

地方国立大学の入試広報活動

――鳥取大学の事例――

山田 貴光（鳥取大学）

鳥取大学入学センターは，地方国立大学の立場から，高校の教員が抱える課題を解決・支援するために，高校生の「保護者」を対象にした『地方の国立大の魅力』冊子を 2017 年度より企画制作してきた。提供要望のあった高校に対して，必要部数を揃えて冊子を無料で提供してきた。第 1 弾『地方の国立大の魅力（概要編）』冊子は，1 年半でのべ 308 校から要望連絡があり，合計約 11 万部を提供した。第 2 弾『地方の国立大が就職に強い理由（就職編）』冊子は，10 か月でのべ 115 校から要望連絡があり，合計約 3 万部を提供した。要望連絡のあった高校のうち，約 3 分の 2 の高校から本学へ志願があった。また，要望連絡のあった高校からの本学志願者の「数」は増加傾向にあることがわかった。

キーワード：地方国立大，高校教員，保護者，入試広報

1 はじめに

近年，大学の多くが入試広報活動を積極的に展開している。受験者本人のみならず，大学受験に多大な影響をもつステークホルダーである「高校教員」に対して，大学は様々なアプローチを行っている。「高校教員」への入試広報活動として代表的な「高校訪問」について，これまでに詳細な研究がなされてきた（例えば永野・門馬 , 2011, 2012, 2014）。大学の立場からすれば，「高校訪問」は入試広報の絶好の機会として捉える。しかし，受け入れる高校の立場にたてば，有益な情報が得られる場合もあれば，来客対応によって貴重な業務時間が奪われる機会でもある。有益情報が齎らされない訪問や，挨拶のみの回数重視の訪問は，高校側にとって “迷惑な行為” となりうる。大学がいくら訪問人員と予算を集中投下し高校を数多く訪問したとしても，いわゆる “押し売り” 的な訪問となっていてはマイナス効果となる。伝えたい側が一方的に情報を伝える “PUSH 型” ではなく，相手側が求める情報を柔軟にかつ適切に伝達する “PULL 型” の提案の方が，情報の受け取り側にとって望ましく，情報を受け止めやすい。“PULL 型” の高校教員への情報提供機会として，訪問形式ではない会場集客型の「高校教員対象説明会」がある。全国で様々な運営形態で実施されている事例があることをこれまでに報告した（山田・三宅，2017）。

では，会場集客型以外に “PULL 型” で高校側が求める情報提供の在り方はないのだろうか。これをテーマに，多様な高校教員と接点をもち意見交換をこれまでしてきた。高校教員が生徒の進路指導上で抱える課題をヒアリングし，地方国立大学の立場から解決・支援できることを模索してきた。そして高校教員が対応に苦慮している「保護者」に焦点を当てた「ツール」を企画し，情報提供を実践してきた。

「保護者」をキーワードとした，鳥取大学における入試広報活動の事例について，とりまとめる。

2 生徒の保護者に向けた情報

大学に進学する主体は受験者本人であるが，進学にかかる費用を負担するのは「保護者」であるため，「保護者」による大学進学への影響度は極めて大きい。では，「保護者」に向けた “大学進学情報” には，どのようなものがあるだろうか。

「高校」から「保護者」に対する直接的な情報提供の機会に，「保護者会」がある。高校によって開催の時期・時間・形式は異なるが，多くが集合形式で行われ，高校での学習面・行事・部活動，家庭での学習，卒業後の進路・進学に関して，高校側から情報提供されることが多い。

「高校」からの直接的な情報提供以外では，「進学情報会社（教育産業）」による「保護者」向けの情報媒体（Web や冊子）がある。紙媒体であれば「保護者会」に参加した保護者に配布されることも多いであろう。大学入試に関するしくみや全国的な進学動向，進学にかかる金銭情報等が掲載されている。しかしながら，印刷物を制作するには費用がかかる。そのため，広告頁（枠）が用意されているが多い。広告を掲載したい大学は，出稿料を進学情報会社に支払い，冊子に広告を掲載している。当然ながら，広告主にとっ

て都合の悪い情報が冊子の紙面に掲載されることは少ない。

一部の私立大学では，それぞれで「保護者」向けの「冊子」を作っている。進学相談会等における資料コーナーで確認することができる。この種の私立大学の制作物は，個々の大学の宣伝色が強く，あくまで“その大学にすでに関心のある保護者に向けた情報”という位置付けとなっている。「大学進学の検討」段階を超え，その先の「受験校の検討」段階の内容で構成されており，客観的な大学情報としての価値は薄い。

3 保護者向け制作物『地方の国立大の魅力』の企画

3.1 第 1 弾『地方の国立大の魅力（概要編）』[1)]

3.1.1 制作物の概要

鳥取大学の毎年の入試における「志願者実績のあった高校」の数は，毎年 1,000 校以上であり，直接全ての志願実績校へ毎年訪問することは組織人員の都合上，そもそも不可能である。また高校訪問の効果を上げるためには，単に訪問だけではなく他の手法も複合的に用いて，「顧客にとって有益な情報を提供する」ことで効果が表われると認識している。そこで高校教員に有益情報を提供することを目標に，入試広報を検討してきた。高校教員と話をする中で，高校教員が困っていることは生徒の「保護者」に関することが多い。「子どもの進学先を自宅からの通学圏内でしか，保護者が検討しない」「センター試験後に生徒は地方国立大を受けることを決意したにも関わらず，親から反対にあい受験に至らなかった」等，保護者が子どもの進学先を遮ってしまう話である。そのため，保護者を対象とした冊子を制作することにした。

「保護者」を読者と想定し，A4 サイズ 6 頁（巻 3 つ折り）カラーの『地方の国立大の魅力（概要編）』リーフレット冊子を企画した（2017 年 6 月）。“意外と知られていない 9 つの秘密”と副題をつけ，地方の国立大学が有する魅力を 9 つに集約し，鳥取大学または鳥取大学生のデータを事例として盛り込んだ。全体頁や内容構成，原稿作成まで行い，デザインと印刷のみ制作会社に外注した。掲載データは，鳥取大学生に関しては「平成 28 年度鳥取大学学生生活実態調査報告」から，他データは公表資料から引用した。

この冊子の特徴は，地方の国立大学に共通する“特徴”について，コンパクトにまとめ整理している点である。鳥取大学または鳥取大学生に関するデータを“地方の国立大学（大学生）の例”として一部用いているものの，鳥取大学の受験を全く考えていなくても，地方の国立大学の良さを知ってもらうことができるようになっている。

この冊子の活用シーンは，高校での「保護者会」や「三者面談」である。高校の進路指導担当またはクラス担任の先生が，生徒の「保護者」向けに大学進学講話の際，使えることをイメージした。また，高校の先生が「生徒」に配布する機会があることも踏まえ，生徒自身が読んでも理解することができ，かつ自宅に持ち帰って親子で読むこともできる，わかりやすい平易な表現とした。そして長期間保管されるよう，更紙ではなく厚めの用紙（マットコート 165K）を用いた[2)]。

印刷は，2017 年 9 月に行い初回で 1.5 万部を刷った。その後，高校から要望が相次ぎ，在庫不足となる可能性があったため増刷した。同年 10 月下旬に 3 万部，12 月中旬に 6 万部，翌年 2018 年 8 月上旬に 2 万部，合計 12.5 万部を印刷した（2019 年 3 月時点）。

3.1.2 高校への案内通知

2017 年 10 月，全国の高校約 3,500 校へ案内文書を付けて見本冊子 1 部を発送し案内通知した。案内文書には「要望連絡をもらえれば，在庫がある限り要望の必要部数を揃えて冊子を着払いで発送する」旨を明記した。つまり，冊子そのものは無料で提供し，発送経費のみ高校側で自己負担してもらう様式とした。案内文書を送った高校は，本学志願実績校だけではなく，大学進学希望者がいる高校を対象として発送した。

毎年の年度末には，高校教員組織の人事異動や担当変更があるため，2018 年度の新年度に入った 4 月に，前回同様の全国約 3,500 校へ案内文書を再度発送し，2 度目の案内通知を行った。

3.1.3 高校からの要望状況

1 度目の案内文書の発送直後から「資料を提供してほしい」という要望連絡が本学に入るようになった。2017 年 10 月から 2018 年 3 月までの約 6 か月間で，のべ 95 校から要望連絡があり，合計約 4 万部を提供した。このうち 10 月に 54 校，11 月に 30 校から連絡があった。2017 年度に要望のあったのべ 95 校のうち 9 割近くの 84 校が，最初の 2 か月で連絡があった。この 2 か月間で合計約 3 万部を提供した。

2 度目の 2018 年 4 月発送の後は，2019 年 3 月上旬までの約 1 年間に，のべ 213 校から要望連絡があり，合計約 7 万部を提供した。このうち 4 月に 70 校，5 月に 40 校，6 月に 32 校，7 月に 23 校から連絡があった。2018 年度に要望のあったのべ 213 校のうち 8 割

表１高校教員からのコメント（一部抜粋）

No.	道府県	区分	役職	コメント
1	北海道	道立高校	進路指導部長	本校は郡部の小規模校です。今回のリーフレットは、本校保護者に地方国立大学の魅力を知ってもらうための理想的な資料だと感じております。
2	岩手県	県立高校	進路指導主事	大変有益な情報がまとめられており、ぜひ保護者に紹介したいと思います。
3	茨城県	県立高校	進路指導主事	日頃から地方の国公立大学の魅力を保護者・生徒に伝えているのですが、特にセンター試験前後になると、生徒本人はその気になっていても、保護者は遠くに行かせることをためらい、せっかくある程度のセ試点数を取っているにもかかわらず、親の意見に従って近隣の私立大学で妥協しがちの生徒も少なくありません。きちんとそのメリットをまとめていただいた貴学のリーフレットは、若手の担任が自信を持って面談等で活用できる内容です。
4	栃木県	県立高校	進路指導主事	地方の国立大学の魅力が、余すところなくまとめられており、生徒にも保護者にも分かりやすいリーフレットだと、感服しました。1・2年生の生徒と保護者の全員に配布したいと思います。
5	千葉県	市立高校	進路指導主事	本校は国公立大学への進学を主眼に置く高校ですが、最近、地方国公立大学への進学に対し保護者の理解が得られないのが現状です。そんな折、貴学の「地方の国立大の魅力」のパンフレットを拝見し、我々にとっても「眼から鱗」のような資料であり、感激致しました。
6	千葉県	県立高校	進路指導主事	リーフレットを拝見しました。大変分かりやすく、保護者会で紹介したいと思います。若手をはじめとして教員が地方の国立大学について知らないので、校内でも使わせていただきます。
7	千葉県	県立高校	進路指導主事	郡部にある高校で、地方国立大学進学者は少なからず毎年います。しかし、生徒や保護者の私立大学志向は年々強まる傾向で頭を悩ませています。2年生の保護者会で配布させて下さい。
8	埼玉県	県立高校	教頭	保護者が家から通えるところか近県の大学を望む傾向があり、5教科7科目勉強をしてきた生徒も、模試の結果が少しでも悪いと弱気になって、地元の国立大がダメなら私立大となりがち。「どこで学ぶか」でなく「何を学ぶか」が大切。全国を視野に入れるよう指導しています。
9	埼玉県	県立高校	進路指導主事	特に理系は、研究施設や教授陣、大学院進学を含め、首都圏だけではなく、地方も含めて国公立大学を受験するよう指導しています。しかし実家を離れて国公立大学に通うメリットを示した具体的な資料がなく、本校でも苦慮しておりました。
10	長野県	県立高校	進路指導主事	例年、本校生徒の多くが国公立大学を志望しておりますが、我が意を得たすばらしい指導資料であり感激しました。全校生徒および教職員に配布したいと思います。
11	岐阜県	県立高校	進路指導主事	受験生・保護者の地元志向が強まる中、地方国公立大の魅力をPRするためのよい資料がないかと探しておりました。「地方の国立大の魅力」を拝読させていただき、是非とも本校の保護者にも配布し、地方の国立大の魅力を伝えたいと考えました。
12	愛知県	県立高校	－	本校も、地方の国立大学への進学を積極的に働きかけています。保護者に訴えかけるにはとても良いリーフレットで、ぜひ活用させていただきたいと思います。
13	滋賀県	県立高校	進路指導主事	本校でも何とか保護者・生徒の大学選択の視野を広げたいと思っているところでもあり、是非、追加で生徒人数分をお送り願いたいと連絡させていただきました。
14	京都府	市立高校	－	内容が非常によく、是非とも本校の進路指導の教材として活用させてください。
15	大阪府	府立高校	進路指導主事	ぜひ本校生徒の保護者にも配布させていただきたいと考えております。PTA集会と保護者懇談に参加される保護者に配布したいので、提供お願いします。
16	兵庫県	県立高校	進路指導部長	リーフレット、非常に保護者の心を揺さぶりますね。1、2年生の三者懇談会と、来年度入学してくる新入生全員、そして教師にも配りたいと思います。
17	鳥取県	県立高校	進路指導主事	全生徒・全世帯へ配布したいと思います。
18	愛媛県	県立高校	進路課長	はじめは国公立大学を目指す生徒が多くいますが、だんだんあきらめてしまう生徒も多くいます。何とか最後まで頑張ってほしいと思っており、リーフレットにとても興味を持ちました。3年の担任団も同様に感じてもらっています。生徒・保護者にこのリーフレットを見てもらって最後まで国立大学を目指して欲しいと思います。
19	山口県	県立高校	－	以前は農業高校で就職指導を主に行っており、いわゆる進学校に勤め始めて間もない教員です。国公立大学への魅力を生徒や保護者に伝えきれずに悩んでいました。このリーフレットが指導の一助になると確信しております。
20	福岡県	県立高校	進路指導主事	この度は「地方の国立大の魅力」リーフレットの御案内ありがとうございます。大変分かり易く、是非、保護者の方に読んでいただきたいと思いました。本校1・2年生保護者全員と国立大進学希望の3年生、そして全教職員分を提供下さい。

近くの 165 校が，最初の 4 か月で連絡があった。この 4 か月間で合計約 5 万部を提供した。

2017 年度と 2018 年度の約 1 年半では，のべ 308 校から要望連絡があり，合計で約 11 万部を提供した。要望のあった高校の所在地を地方別でみると，「近畿地方」の高校が最も多く 119 校（38.6%），次いで「東海地方」が 61 校（19.8%），そして本学にとっては志願者の少ない「関東地方」が 53 校（17.2%），地元の鳥取県を含めた「中国地方」は 33 校（10.7%）だった（全てのべ）。1 校からの要望部数は，最少で 10 部，最多で 1,200 部だった。最多部数の高校では学年単位ではなく，全校 3 学年分の全員配布を希望する要望だった。また，1 校から 1 度だけではなく，2 度 3 度と複数リピート要望する高校もあった。「高校入学段階の保護者の意識づけが大事」として「高校入学式での配布」を希望する高校もあった。

3.1.4 制作物の提供の効果

なぜこのような要望があったのか。2017 年の 10 月～ 11 月，案内文書発送直後に連絡のあった高校教員からは「表 1」の感想やコメントが寄せられ，多くの要望に応える制作物だと認識することができた。

高校の現場では，実際にどのように認知され，利用されているのか。高校訪問した際に『地方の国立大の魅力（概要編）』冊子について，直接ヒアリングして確認した。定量的に確認したわけではないが，本学への入試実績のある高校を中心に訪問していることもあり，面会をした進路指導担当の高校教員の多くが，この制作物を認知していた。また，進路指導室の外廊下や室内掲示板にこの冊子の各ページを掲示している高校もあり，進路指導室へ入室前後のタイミングに，目視で確認できるケースもあった。

そしてこの冊子によって，高校側から「地方の国立大の魅力」に関連する講演の依頼が多くなった。従前であれば，業者経由の複数大学が集合する形式の「校内ガイダンス」が中心だったが，冊子を制作した結果，業者を経由せず，また複数大学ではなく単独での講演依頼が多くなった。講演の対象は，「保護者」のみならず「高校生」に対するものもあった。その際，冊子を保護者・生徒に配布し，手にとって見ている姿を直接確認することができた。

3.2 第 2 弾『地方の国立大が就職に強い理由（就職編）』[3)]

3.2.1 制作物の概要

第 1 弾『地方の国立大の魅力（概要編）』冊子の高校教員の好反応を確認できたものの，高校教員と話をする中で，更なる意見や要望をもらうことが多くなった。その中には「国立大学を勧めているにも関わらず，保護者は子どもを手元に置いておきたこともあって，通える私立大学に決めさせてしまう。特に保護者の中には “地方に行ったら就職の時に不利” と強く思っている方がいる。そういう懸念を払拭できないか。」という意見が都市部に隣接する県の高校から複数あった。そのため，引き続き「高校生をもつ保護者」を読者とした “続編” を制作することにした。『概要編』の 9 つのテーマの中の 1 つである大学生の「就職」に焦点を当て，企画することにした。A4 サイズ 12 頁（中綴じ）カラーの『地方の国立大学が就職に強い理由（就職編）』パンフレット冊子を企画し（2017 年 10 月），5 か月かけて制作した。

活用シーンは第 1 弾と変わらないものの，就職支援対策や就職（内定）先，出身地への U ターン就職状況や地方国立大生に対する企業側の評価等，掲載情報を「就職」に特化しまとめた。

印刷は，2018 年 5 月中旬に行い，初版で 0.5 万部を刷った。その後，増刷のため同年翌月に 3 万部，12 月中旬に 2 万部，合計 5.5 万部を印刷した（2019 年 3 月時点）。

3.2.2 高校への案内通知

2018 年 6 月～ 7 月に全国 37 都市で行った高校教員対象説明会にて，見本冊子を配布し案内通知した。443 高校から 490 名の高校教員が説明会に参加していたので，500 名近くの高校教員に冊子が行き渡たった。第 1 弾の高校発送に比べて要望の反応が少なかったため，同年 11 月下旬の「一般入試直前ポスター」に，見本冊子 1 部を同封し，本学志願実績高校を中心とした約 2,000 校へ発送した。

3.2.3 高校からの要望状況

第 2 弾『地方の国立大が就職に強い理由（就職編）』冊子を要望した全ての高校が，第 1 弾の『地方の国立大の魅力（概要編）』冊子をこれまでに要望した高校だった。『地方の国立大が就職に強い理由（就職編）』冊子の要望は，2018 年 5 月中旬から 2019 年 3 月上旬までの約 10 か月間で，のべ 115 校から連絡があり，合計約 3 万部を提供した。

要望のあった高校の所在地を地方別でみると，「近畿地方」の高校が最も多く 51 校（44.3%），次いで「東海地方」が 23 校（20.0%），そして本学にとっては志願者の少ない「関東地方」が 16 校（13.9%），地元

の鳥取県を含めた「中国地方」は 13 校（11.3%）だった（全てのべ）。第 1 弾『地方の国立大の魅力（概要編）』冊子の地方別集計と，ほぼ同様の傾向であった。1 校からの要望部数は最少 10 部，最多 1,100 部だった。

3.3 第 3 弾『地方の国立大の魅力　金銭編』[4)]

3.3.1 制作物の概要

第 1 弾，第 2 弾と制作し，高校教員や保護者に提供していく中で，今まで以上に高校教員から意見をもらう機会が多くなった。その中で「所得格差」「奨学金」「大学授業料」「大学無償化」といった金銭に関わる諸問題が社会的に注目されたこともあり，大学進学にかかる“お金”に関する要望を，以前にも増して多く意見をもらった。そのため，今度は「お金」に焦点を当て，制作することにした。A4 サイズ 16 頁（中綴じ）カラーのパンフレット冊子を企画し（2018 年 9 月），6 か月かけて制作した。2019 年 3 月に 4 万部を印刷した。不足となることがすぐにわかったため，5 月に 6 万部増刷した。

3.3.2 高校への案内通知

新年度を迎えた 2019 年 4 月の第 1 週目に，全国の高校約 3,500 校に対して，見本冊子 1 部と案内文書を発送した。

3.3.3 高校からの要望状況

4 月の第 2 週目から要望連絡が，メールと電話で入り始めた。全国各地の高校から予想よりも多くの要望連絡があり，1 日も止むことがなかった。4 月 2 週目から GW 連休前までの 4 月 3 週間全ての日で要望があった。土日も休むことなく連日要望があり，1 日最多で 20 校から要望連絡が入った。要望依頼の件数やオーダー内容を整理する作業が追い付かなくなり，進捗状況の確認を急いだ。その結果，連絡のあった要望部数に応えるだけの冊子部数在庫がないことが判明したため，4 月末を過ぎて連絡があった要望は，断らざるを得なくなった。4 月のわずか 3 週間で，全国 200 校から合計 8 万部を超過する冊子提供の要望が来ていた。要望をお断りした高校からの部数を含めると，合計 10 万部以上の要望があった。5 月中は対応可能案件に対して，要望部数を順次用意して発送していった。

要望のあった高校の所在地を地方別でみると，「近畿地方」の高校が 45 校（22.5%），「関東地方」の高校も同数で 45 校（22.5%），次いで「東海地方」が 35 校（17.5%），地元の鳥取県を含めた「中国地方」は 30 校（15.0%）だった。『概要編』『就職編』に比べ，関東地方からの要望が多かった。1 校からの要望部数でみると，最少 15 部，最多 1,200 部だった。

4 保護者向け制作物『地方の国立大の魅力』の効果

4.1 本学志願への効果

4.1.1 要望高校からの本学志願率

第 1 弾『地方の国立大の魅力（概要編）』冊子または第 2 弾『地方の国立大が就職に強い理由』冊子を要望した高校は，本学の入試にどのような影響を与えたのか。単に無料の制作物を取り寄せただけなのか，それとも本学への志願に結びついているのか，調べた。

まず，2017 年 10 月から 2019 年 3 月上旬までの 2 年半の間で，制作物を 1 回でも要望したことのある高校から重複を除き実集計すると「238 校」あった。この高校群からの本学志願を，直近 3 か年の入試（平成 29 年度入試，平成 30 年度入試，平成 31 年度入試）で調べた。

「要望高校 238 校」のうち，本学への志願のあった高校は，平成 29 年度入試で 156 校（65.5%），平成 30 年度入試で 156 校（65.5%），平成 31 年度入試で 158 校（66.4%）であった。平成 29 年度入試と平成 30 年度入試では同数ではあるが 29 校が入れ替わっていた。また，平成 30 年度入試と平成 31 年度入試では 28 校入れ替っていた。要望高校からの志願は，要望受付の前後に関わらず，要望高校内での入れ替えはあっても，3 年間の志願率はさほど変わらず，およそ 3 分の 2 の高校から志願があることがわかった。「要望高校 238 校」のうち，直近 3 か年で志願が全くない高校は 41 校（17.2%）で，直近 10 か年までさかのぼると，志願が全くない高校はわずか 17 校（7.1%）だった。これにより，本学に全く興味がなく過去の志願実績が全くない高校から，要望連絡が来ているわけではないことがわかった。つまり，過去の志願実績があり本学に（若干なりにも）興味をもっている高校から要望が来ており，その意味では本学志願実績高校の保護者や生徒に対して，本学を含めた「地方の国立大学」の魅力について，伝えることができていると言える。

4.1.2 要望高校からの本学への志願者数

「要望高校 238 校」から「志願があったのか，なかったのか」という観点での志願率では，直近 3 か年で変化は見られなかったが，志願者の「数」に変化が

あるのか，次に調べてみた。

「要望高校 238 校」からの直近 3 か年の入試における志願者数は，平成 29 年度入試で 1,239 名，平成 30 年度入試で 1,312 名，平成 31 年度入試で 1,568 名であった。要望高校からの志願者の「数」は，増加傾向にあることがわかった。

4.1.3 要望高校の志願者数が総志願者に占める割合

3 か年における全志願者総数は平成 29 年度入試が 4,936 名，平成 30 年度入試が 5,362 名，平成 31 年度入試が 5,717 名だったので，要望高校の志願者が志願者総数に対して占める割合を確認すると，平成 29 年度が 25.1%，平成 30 年度が 24.5%，平成 31 年度が 27.4%であった。平成 31 年度入試は，前年・前々年に比べ 2 ～ 3%上昇していた。要望高校からの志願者数は，総志願者数の約 4 分の 1 を占有していた。

4.2「地方の国立大学」への効果

そもそも，これらの保護者向けの制作物は，本学志願者を増加させることだけを目的として，企画してきたわけではない。全国各地に位置する「地方の国立大学」へ，保護者・生徒の視点を向けさせ，進学先として検討してもらうことを第一に制作してきた。住居地以外で生活経験がない保護者・受験者にとって，他県での生活はイメージしにくく，不安要素があることで大学進学先の選択肢になりにくい。「地方の国立大学」はその立地県における知名度は十分だが，他県，特に非隣接県の場合，遠方になればなるほど，その認知度は皆無に等しい。旧帝大や都市部に位置する国立大学と違い，「地方の国立大学」が抱える入試広報上の課題は共通していることが多い。

小さな一国立大学が自学 PR を単独で行うだけでは，遠方のステークホルダーに強い興味をもってもらうことは極めて難しい。だからこそ「地方の国立大学」がひとつのセクターとして“共通する魅力”を表現し伝え，その上で“個々の大学の魅力”を認知してもらうことが有効であると考えている。「地方の国立大学を志望する層」の裾野を広げていかなければ，地方を目指す受験者自体が減少してしまうおそれがある。それは本学への志願者層の減少にも繋がる可能性が高い。「地方の国立大学への志願者層の減少を食い止めるための制作物」という位置付けで企画してきた。したがって，“地方の国立大学の志願者層の拡大”こそが，最大の目的である。

1 つの成果として，遠方の高校の進路指導主事から 2019 年 1 月末にもらったコメントを以下に記す。この高校では，受験直前 2018 年 11 月下旬に高校 3 年生とその保護者に対して，「地方の国立大の魅力」の講演と制作物の配布を行った。

センター試験が終わり，国公立大学出願のための面談を，各担任が行っています。保護者や生徒から先日の地方国立大学の魅力の講演を聞いて，「県内だけだと思っていたけど，地方にも目を向けることにしました」とか「地方の国公立でも可能性があればチャレンジしてみたい」といった反応がありました。積極的に地方国公立大学に出願する生徒が，確実に増えました。また，地方の国公立大を生徒に進める担任の先生からも，講演や資料がなかったら「先生は国公立大の数を稼ぎたいから勧めるんでしょ」と言われがちな面談も，それがあったおかげで「地方には魅力があるから勧めているのだ」と地方の国公立大学を勧めやすくなり助かった，という意見がありました。今，講演の効果をとても感じております。

『地方の国立大の魅力』冊子の要望があった高校や講演を行った高校について，本学への志願だけではなく，全国の地方の国立大学への受験状況について調査し，効果を検証していく予定である。この検証は，今後の課題としたい。

5 おわりに

入学者選抜は，学生確保のための大学同士の競争的な意味合いが強いが，現行の入試制度の中で地方の国立大学を受験してくる志願者の志望理由は，どこの大学も大きくは異ならない。そうならば，地方の国立大学同士が入試広報上で「連携」「協働」していくことがあっても良いのではないだろうか。個々の大学の魅力 PR を優先するのではなく，「地方の国立大学の魅力」をまず先にステークホルダーに理解させることで，地方の国立大学志願者層を増加させられるのではないだろうか。地方大学の予算は，格段に少なく限られる。1 大学の担当者ができることも限られる。地方の国立大学のアドミッション担当者が相互に連携協力する中で，今後，新たな入試広報のカタチを検討していくことが求められる。

注

1)『地方の国立大の魅力（概要編）』冊子は，金銭面，生活面，学生の特性，教育面，研究面，就職面，課外活動，入試，大学進学の意味の 9 つをテーマとしてコンテンツを構成。

鳥取大学入学試験情報ホームページの広報物ページに紙面を掲載。 <http://www.admissions.adm.tottori-u.ac.jp/wp-content/uploads/2018/05/chihokokuritsu.pdf>（2019 年 8 月 27 日）

2）その後予算が厳しくなり，3 回目の増刷からはマットコート 135K に変更。

3）『地方の国立大が就職に強い理由（就職編）』冊子は，鳥取大学入学試験情報ホームページの広報物ページに紙面を掲載。 <http://www.admissions.adm.tottori-u.ac.jp/wp-content/uploads/2018/05/syusyoku_pamphlet.pdf>（2019 年 8 月 27 日）

4）『地方の国立大の魅力　金銭編』冊子は，鳥取大学入学試験情報ホームページの広報物ページに紙面を掲載。 <http://www.admissions.adm.tottori-u.ac.jp/wp-content/uploads/2019/01/chihokokuritsu_kinsen.pdf >（2019 年 8 月 27 日）

参考文献

永野拓矢・門馬甲児 (2011).「“変わる高校” に即した大学広報について―地方国公立大による高校訪問の現状と課題」『大学入試研究ジャーナル』, **21**, 207-212.

永野拓矢・門馬甲児 (2012).「国公立大学教職員による広報活動に関する研究―高校は何を求めているのか―」『平成 24 年度全国大学入学者選抜研究連絡協議会 (第 7 回) 研究発表予稿集』109-114.

永野拓矢・門馬甲児 (2014).「大学広報担当からみた高校進路指導部の現状と課題」『大学入試研究ジャーナル』, **24**, 213-218.

山田貴光・三宅将史 (2017).「国公立大学協力による入試広報活動の展開―鳥取大学と公立鳥取環境大学による事例―」『平成 29 年度全国大学入学者選抜研究連絡協議会 (第 12 回) 研究発表予稿集』249-254.

【原著】　　大学入試研究ジャーナル第 30 号，66-73，2020.

学生が創る学生募集広報

――理論検証型手法から理論生成型手法への転換――

喜村 仁詞，大塚 智子（高知大学）

本研究は，理論生成型手法であるワークショップを用いた学生の主体的な関与に基づく新たな学生募集広報内容の創出の試みである。これまでの主な学生募集広報に学生の意見を反映する手法として用いられてきたのが定量的アンケート調査である。定量的アンケート調査は，事前に広報担当者が立てた仮説の検証に適した理論実証型手法であり，入学者の全体的な傾向の把握に適しているが，設問項目外の知見の発見に不向きである。そこで本研究では，学生がワークショップにより主体的に大学の広報内容を検討することで，これまでの大学の広報担当者では思いつかなかった新たな広報内容の創出を試みる。すなわち，理論検証型手法から理論生成型手法への転換の試みである。

キーワード：学生募集広報，学生，ワークショップ，価値共創理論，理論生成型手法

1 大学の価値決定者としての学生

近年，マーケティング分野において注目される理論の1つに価値共創理論があげられる。従来，価値とは企業が決定し，製品やサービスに内包し消費者に提供すると捉えられていた。しかし，価値共創理論では企業は価値を提案するのみであり，顧客が製品やサービスを消費する中で価値を決定すると捉える。このように，顧客はこれまでの価値の受益者から価値決定者へと再定義される。また，顧客が主体的に価値決定をおこなう中で，これまで企業が想定していなかった新たな価値が新たに創出されるのである。

この価値共創理論に基づくと，大学が提案する教育や研究，学生生活などの価値は，学生が学生生活を過ごす中で決定する。学生は大学が提案する価値の全てを認識する訳ではない。例えば，大学が魅力的な国際交流プログラムを整備しても，海外に興味のない学生はそれらの価値を認識しないであろう。また学生は，大学が提案する価値を消費する中で大学側がこれまで想定していなかった新たな価値を創出する。学生たちのグループワークの場として開設されたラーニングコモンズが，異分野の学生たちの新たなコミュニケーションの場となっているなどがその一例である。

このように大学側が提案する価値と学生が実際に知覚する大学の価値は，おのずと差異が生じるようになる。このことは大学と受験生の関係性においても同様である。大学が広報する価値の全てを受験生が価値として認識する訳ではなく，また，大学が想定していなかった価値を受験生が認識することも，大学側が気付かない中で起きているであろう。

そこで，本研究では，学生が自身の受験生としての経験や学生生活での経験に基づき，高知大学が受験生に向けて広報すべき内容の検討をおこなうことで，大学側がこれまで気づかなかった高知大学の魅力や受験生が必要とする広報内容を明らかにすることを目的とする。

2 理論検証型手法から理論生成型手法への転換

2.1 定量的アンケート調査（理論検証型手法）

これまでの学生募集広報活動の評価や改善に受験生や学生の意見を反映するための主な取り組みとしてあげられるのが定量的アンケート調査による分析であり，さまざまな先行研究が示されてきた（福島･小田･鈴木 ,2016; 喜村 ,2018; 吉田・並川・坂本 , 2018. etc.）。

定量的アンケート調査とは，社会のさまざまな分野で生じている問題を解決するために，問題に関係している人々あるいは組織に対して同じ質問を行い，質問に対する回答としてデータを収集し，そのデータを解析することによって，問題解決に役立つ情報を引き出していくという一連のプロセスである（辻・有馬 2004）。すなわち，定量的アンケート調査は事前に定められた課題があり，その課題に対して仮説を立て，関係している人々（あるいは組織）の集団についての全体的な傾向に関する情報を得ることを目的としている。このような課題に対する仮説に対しデータを収集する仮説検証型手法は，事前に立てた計画に基づき研究を進めることができる確実な研究方法である。しかし，既存理論に基づき生成した仮説を検証するため，既存の枠組みを大きくブレイクスルーするような

理論を発見する確率はおのずと低くなる(横澤2013)。

すなわち，大学の学生募集広報においては，定量的アンケート調査は広報担当者がこれまでおこなってきた広報内容の検証には有効であるが，広報担当者が気付かなかった新たな広報内容の生成には不向きであるといえよう。

2.2 ワークショップによる調査法（理論生成型手法）

一方，ワークショップは理論生成型の研究手法である。もちろん，理論生成型の研究手法においても実施する前におおよその問いは持っているが，それらは研究の中で大幅に修正され，新たに立て直される。データ収集・分析の進行につれて変化し，素朴な問いから理論的な発見が導き出されるのである（箕浦2001）。

ワークショップでは，同じ場に集まり，話し合いや共同作業を行うなどの経験を共有することにより，現状や新しいものの見方などを知り，互いの立場の違いや，それぞれに異なる考え方や生まれる背景を理解し合うプロセスをもつ。そして，共有できることや相容れないことを確認しながら，社会を共有するものとしてとるべき道筋を選択する。さらに選択された事柄に対し，自らが主体となって実践していく動機を高めるという役割をもつ（善積2010）。

またワークショップとは，PLA（Participatory Learning and Action：関係者が参加し，学び，自ら自分たちの環境を変えていくために活動する）に基づくものではある。そのため，「気づき」や「学び」が重要であり，一人ひとりの「考え」や「願い」をまず知ることから始める。そこで，初めに参加者一人ひとりが自分で考える時間を持ち，後のグループ・ディスカッションで共有し，議論につなげていく。グループ・ディスカッションにおいて一人ひとりの意見を集約・整理することで，その後の実践につながる知見を発見していくのである（平山2006）。

このように，ワークショップでは参加者が主体となり，参加者の経験をグループ内で共有しながら議論が進められることで，新たな知見が発見される。

3 共通教育科目「初めてのマーケティング」におけるワークショップの実施

そこで，ワークショップを用いて学生が大学の広報内容について検討することで，これまで大学の広報担当者が気づかなかった新たな広報内容の創出の試みをおこなった。ワークショップは共通教育科目「はじめてのマーケティング」において実施したものである。当該科目はマーケティングの初学者を対象とした講義であり，マーケティングの基本的な概念の修得を目的としている。

講義の中で企業の環境分析の手法としてSWOT分析を取り上げ，実際に使ってみる課題として「高知大学の学部や学科における入試」についての分析をおこなわせたところ，授業後のコメントペーパー（出席票としてA5サイズのレポート用紙に質問や意見を書かせている）に，「あまり大学のことを知らないので書くのに苦労した」などの高知大学についてあまり関心を持たずに入学したことを示すコメントや，「他の人の意見も知りたい」などの高知大学への興味を示すコメントが複数寄せられた。また，私立大学におけるブランド構築事例を紹介したところ，「高知大学のブランド構築について考えてみたい」との意見が複数寄せられた。

そこで，「高知大学の学生募集広報内容の検討」をテーマとしたワークショップを第10週目以降，計6回の授業において後半30分間を利用して実施したのである。

3.1 ワークショップの参加者

表1ワークショップ参加者の内訳である。共通教育科目であることから1年生が全体の80%を占めており，とりわけ人文社会科学部の1年生が参加者の約50%を占める。出身地域をみると，県外からの学生が77%を占めている。このような県外者比率の高さは高知大学の特徴であり，大学全体でも毎年約75%が県外からの入学者である。

なお，グループ分けについては，毎回30分程度の短い時間内での議論を円滑に進めるために，なるべく同一の学部学科や学年ごとに構成しており，1グループ4～5名程度，16グループ編成をおこなった。

表1ワークショップ参加者の内訳（学部・学年別）

学年	4年	3年	2年	1年	総計
人文社会科学部	1	2	2	36	41
教育学部	1				1
理工学部	2		2	3	7
医学部				4	4
農林海洋科学部				10	10
地域協働学部			4		4
土佐さきがけプログラム				4	4
計	4	2	8	57	71

3.2 ワークショップの内容

表 2 はワークショップの内容である。

第1回のワークショップでは，学生募集広報の検討対象とする学部学科等を決定し，各自で SWOT 分析（※ 4.2 を参照）をおこなった。

第 2 回で各自の SWOT 分析結果のグループ内での共有をおこなった。これにより，「他者の意見を聞くことで，これまで気づかなかった高知大学の良さを知ることができた。」などグループ・ディスカッションの成果はみられたものの，一方で「広報内容の創出までもっていくのは難しい」との意見も複数みられた。

そこで第 3 回では，SWOT 分析の内容をより深められるよう「受験の時，知りたかった情報」「受験生に伝えるべき特長」「受験をためらう不安要素と，払拭する方法」の 3 課題を提示し，メンバー各自の受験時の経験を共有した上で議論を進めた。このように毎回ワークショップが終了するごとに，コメントペーパーやグループごとのワークショップのメモ等を確認し，次回の授業で気づいた点についての説明や改善をおこなっている。

そして第 4 回では受験生に影響を与える相談者を特定することで発信する情報の対象者の検討をおこなった。また，第 5 回では，これまでの議論のまとめや振り返りをおこなうことで，これまでの討議内容への理解を深めている。そして第 6 回ではこれまでの議論にもとづき，高知大学の広報すべき内容について，各自のレポートおよびグループのまとめを作成した。

表 2 ワークショップの内容

	内　　容
第 10 週 （第 1 回）	①イントロダクション・自己紹介・役割分担 ②検討事項・広報対象の決定　③競合校の検討 ④SWOT 分析（個人）
第 11 週 （第 2 回）	①SWOT 分析内容のグループでの共有 ②検討事項 ・競合校との差別化を図る「強み」とは？ ・弱みを打ち消す方法は？
第 12 週 （第 3 回）	・受験の時，知りたかった情報とは？ ・受験生に伝えるべき特長とは？ ・受験をためらう不安要素と，払拭する方法
第 13 週 （第 4 回）	・進学に関しての相談者 ・進学に関して知りたかった情報 ・ためになった情報　・情報の入手方法 ・進学に関する相談者の大学評価の視点
第 14 週 （第 5 回）	これまでのふりかえり
第 15 週 （第 6 回）	レポート作成 グループでの議論に基づき，各自で作成。

4 考察

学生は，SWOT 分析により抽出した高知大学の強み・弱み・機会・脅威を，授業で学んだ消費者行動やマーケティングの視点からの分析に基づき，それぞれの要素を組み合わせることで広報内容の創出をおこなった。そこで，学生が作成したレポートおよびグループごとのワークショップの討議内容のまとめから広報内容の考察をおこないたい。

4.1 ＳＷＯＴ分析

SWOT 分析とは企業の経営戦略策定に用いられる分析フレームであり，自社の強み（Strength），弱み（Weakness），外的な脅威（Threat），機会（Opportunity）を明らかにし，その上で有効な戦略を策定するものである。

表 3 は，SWOT 分析フレームである。はじめに，分析対象の外部の機会と脅威，内部の強みと弱みの 4 項目について整理をおこなう。

表 3 SWOT 分析フレーム（沼上 2010）

	外部	内部
機会と強み	機会 Opportunity	強み Strength
脅威と弱み	脅威 Threat	弱み Weakness

しかし，単に強みと弱み，機会と脅威を整理しただけでは戦略にはならない。そこで，これらの 4 項目を表 4 のとおり組み合わせることで戦略が策定される。

表 4 SWOT 分析に基づく戦略の策定

	内部の強み	内部の弱み
外部の機会	内部の強み × 外部の機会	内部の弱み × 外部の機会
外部の脅威	内部の強み × 外部の脅威	内部の弱み × 外部の脅威

「内部の強み×外部の機会」は，強みにより機会を最大限に活かすことで，もっとも成長が見込める戦略である。「内部の強み×外部の脅威」は，自社にとって不利な外部環境を強みにより改善を図るものである。そして「内部の弱み×外部の機会」は弱みによる機会喪失を外部の機会を用いて避けるための戦略であり，弱みの補強の方法が焦点となる。また「内部の弱み×外部の脅威」は，弱みや脅威による不利益の

増大を避ける戦略であり，脅威を削減するために弱みを強みに変えることや，市場からの撤退を検討することなどが考えられる。なお，企業はこれらの戦略を全て採用するのではなく，自社の特性や市場の環境に応じて取るべき戦略を選定する。

4.2 学生によるＳＷＯＴ分析

学生による SWOT 分析の内容を集約したものが表 5 である。

表 5 各グループによる SWOT 分析まとめ

	外部	内部
機会と強み	＜機会＞ 豊富な研究フィールド 生活環境の良さ	＜強み＞ 先進的な研究 カリキュラム 生活サポート 卒業後の進路
脅威と弱み	＜脅威＞ 南海トラフ地震 地理的環境	＜弱み＞ 施設の古さ 知名度の低さ

4.2.1　外部の機会

外部の機会としてあげられたのが，豊富な研究フィールドと生活環境の良さである。

高知県は，太平洋に面し，県全体の 84%を森林が占める豊かな自然環境を持つ。また，室戸世界ジオパークを有する国内有数の地学研究フィールドである。そして，ワークショップ参加者が「日本の近未来」と指摘するように過疎や少子高齢化などの地域課題を有しており，文系理系双方の学生にとって豊かな研究環境である。

また，キャンパス周辺は大型スーパーなどの商業施設が多く，物価が安く生活しやすい環境であり，多くの学生が居住しやすさを指摘する。

4.2.2 内部の強み

内部の強みとしてあげられたのが，教員の先進的な研究やカリキュラム，生活サポート，卒業後の進路である。特に海洋研究開発機構（JAMSTEC）との共同研究や地震観測所を有するなど地学分野の研究が特長であるとの指摘が多い。そして人文社会科学部における 1 年次からのアドバイザー教員制度や，2 年次に専門分野を決定する制度への評価も高い。

また学生サポートとしてあげられるのが，大学生協による定額制度の食事クーポン（ミールプラン）などの生活支援，そして，就職が決定するまで続けられるきめ細かな卒業後の進路への支援である。

4.2.3 外部の脅威

一方，外部の脅威としてあげられるのが，今後発生が想定されている南海トラフ地震による津波の被害である。地震の発生予測や津波被害の予測が全国的に報道されており，もはや周知の事実というべきであろう。学生のコメントにおいても「友人の中には，高知大学は津波の恐れがあるので進学候補から外したという人がいた。」など，南海トラフ地震により想定される津波被害予測が高知大学への進学を阻害する要因となっていることが指摘されている。

また，地理的環境については，大都市圏から遠く，鉄道等の交通機関の便数も少ないことがあげられる。そのため，県外出身者はもちろんのこと，県内出身者も自宅からの通学ができない学生が多く，入学者の 80%程度が一人暮らしという状況を生み出している。

4.2.4　内部の弱み

内部の弱みとしてあげられるのが，校舎等施設の古さと大学の知名度の低さである。特に校舎の古さを指摘する声が多い。

4.3 学生による広報内容の提案

SWOT 分析で抽出した強み・弱み・機会・脅威を組み合わせた広報内容が表 6 で示す 6 点である。

＜強み×機会＞に関する広報内容については 2 点，そして＜強み×脅威＞については 3 点，また，＜強み×機会＞については 1 点が提案されている。 なお，＜弱み×機会＞＜弱み×脅威＞については，いずれも提案がおこなわれなかった。

表 6 ワークショップ参加者による広報戦略案

	内部の強み	内部の弱み
外部の機会	＜強み×機会＞ ①研究フィールド ×先進的な研究 ②研究フィールド ×カリキュラム	＜弱み×機会＞
外部の脅威	＜強み×脅威＞ ③カリキュラム ×南海トラフ地震 ④生活サポート ×南海トラフ地震 ⑤卒業後の進路 ×地理的環境 ⑥生活サポート ×地理的環境	＜弱み×脅威＞

4.3.1　＜強み×機会＞

①および②については他大学との差別化要素とな

る大学の特長を広報内容としたものである。学生から指摘が多かったのは，農林海洋科学部におけるキャンパスの内外に有する広大な実験場と，そこで展開される研究や教育である。とりわけ，暖地農学への取り組みは高知県の気候風土を活かした研究であると学生からの評価が高い。また，室戸ユネスコ世界ジオパークなどにみられる地質遺産は地学研究にとって貴重な研究フィールドであり，地方国立大学では珍しい地震観測所や，JAMSTEC（国立研究開発法人海洋開発研究機構）と共同運営をおこなう海洋コアセンターなど，陸と海の両面からの地学研究が高知大学の特長だとする指摘が多い。

4.3.2 ＜強み×脅威＞

③～⑥については，保護者の不安を低減するための取り組みとして不可欠であることが指摘されている。これらは高知大学が持つ固有の課題への対応の必要性への指摘である。

③および④については，「南海トラフ地震に伴う津波への心配は，自分が感じていた以上に気にしている人が多い」「高知に住む以上，地震とは切り離せられない」などの意見がみられた。そして，「3 か所のキャンパスのうち，朝倉キャンパスや岡豊キャンパスは津波被害がないと想定されている地域である」「津波被害が予想される物部キャンパスにおいては普段から防災教育がおこなわれており，備蓄や避難訓練，安否確認制度が整備されている」「防災を通じた地域とのつながりも強い」などの津波被害への対応の情報を積極的に伝達することにより不安を低減する必要があることが指摘されている。

これまで，大学側ではネガティブな情報はなるべく出さない方がよいのではないかとの意見が多かったのであるが，県外受験生や保護者の南海トラフ地震による津波への不安が高知大学への進学を阻害する要因となっていたのであり，学生たちは積極的に広報をおこなう必要性を感じていたのである。

⑤については，「大都市圏から離れた高知県では就職に不利ではないのか」などの不安を持つ保護者への対応として，就職企業名や就職した地域を具体的に示すことが提案されている。

また，⑥については，初めての一人暮らしへの不安を低減させるため，アドバイザー教員制度などの教学面でのサポートや大学生協による生活面でのサポートの充実を広報することの提案である。地理的環境等から，一人暮らしをする学生が全体の 8 割程度を占める高知大学においては，生活面での学生および保護者の不安の低減が不可欠であることが指摘されたのである。

4.4 既存の広報内容との比較

表 7 は，ワークショップ参加者から提案された広報戦略内容とこれまでの高知大学の広報戦略内容との比較である。

表 7 既存の広報内容との比較

ワークショップにより提案された広報戦略	既存広報
①研究フィールド×研究内容	有
②研究フィールド×カリキュラム	有
③カリキュラム×南海トラフ地震	無
④生活サポート×南海トラフ地震	無
⑤卒業後の進路×地理的環境	有
⑥生活サポート×地理的環境	無

高知大学における既存の広報内容は①②⑤の 3 点であった。これまでの高知大学の広報は他大学との差別化要素の創出に視点が置かれてきたのであり，＜強み×機会＞となる内部の強みである教員の研究力と，外部の機会である大都市圏にはない自然環境や地域との密接な関係性により，他大学との差別化要素の創出に取り組んできた。国立大学は構成する学部学科系統も類似しており大学間の差別化は難しいものとなる。そのため，大学入試センター試験の合格基準得点率が同様のレベル帯に位置する大学群の中から高知大学が選択されるためには，他大学とは異なる特長による広報が必要であると考えていたのである。

また，卒業後の進路と地理的環境については，進学説明等での「就職は高知県内でしかできないのですか？」という多くの保護者や高校教員からの問い合わせに対応したものである。

このように，これまで大学側が打ち出してきた学生募集広報の内容は，本学に進学して何ができるのか，またどのような能力を身につけることができるのか，卒業後の進路はどのようなものがあるのかなど，大学での学びや研究の成果を中心としたものであった。

しかし，③④の今後予測される南海トラフ地震がもたらす被害への対応や，⑥の一人暮らしへの対応など，学生生活の土台となる高知県での生活環境に関する情報を広報することによる受験生や保護者の不安を低減する取り組みの必要性が，ワークショップにより明らかになったのである。

5　広報媒体への反映

上記の成果に基づき，2020 年度入試に向けた広報媒体の改訂をおこなった。

これまで主に高校教員や保護者を対象とした高知大学の特長を簡潔にまとめた A4 版（4P）のリーフレットを作成しており，前述の①②⑤に関する情報を掲載してきた。そこで，リーフレットを 8P に増加することで，学生から提案のあった広報内容④⑥の情報を新たに掲載している。なお，南海トラフ地震については，限られた紙面スペースのため④の生活の安全面のみを取り上げている。以下は，その変更点である。また，P7 − P8 の参考資料を参照されたい。

5.1　既存の広報内容

①研究フィールド×研究内容，②研究フィールド×カリキュラムに関する内容は従来から記載している情報であるが，学生からの指摘により，より詳細にカリキュラムや教員の研究内容を見ることができるよう，新たに QR コードを記載し，それぞれの情報を掲載した WEB ページとのリンクをおこなっている。また，⑤卒業後の進路×地理的環境についてはこれまでのリーフレットに記載してきたが，学生からの指摘に基づき，就職先の企業名を新たに追加している。

5.2　新たな広報内容

また，P7 − P8 の参考資料は，学生からの提案に基づき新たに作成したページである。④生活サポート×南海トラフ地震，⑥生活サポート×地理的環境，などの高知県における生活情報についての記載を新たにおこなっている。キャンパス付近の生活情報（寮や賃貸物件情報，スーパー等商業施設），大学までの所要時間など生活情報および南海トラフ地震への対応について記述している。

6 おわりに

本研究は，理論生成型手法であるワークショップを用いた学生による学生募集広報戦略の策定と広報活動への反映の実際を示したものである。ワークショップにより学生が主体的に学生募集広報を検討することで，これまで大学の広報担当者が気づかなかった「生活面」についての広報の必要性を明らかにした。

価値共創理論において価値決定者として位置づけられる学生が主体的に広報内容を検討する理論生成型手法は，従来の大学広報担当者による定量的アンケート調査などを使用した理論検証型手法による広報内容の検討の限界を示唆するものであり，ともすれば陥りがちな“近視眼”に新たな視点をもたらす役割をもつものとなるであろう。

なお，今後の課題として以下の 2 点が挙げられる。第 1 は，本研究が学生の視点に基づくものである点である。本研究では受験を経験した学生による広報内容の検討を行ったが，大学生活が未経験である受験を控えた高校生等への調査を行うことで，大学が発信する情報と必要とされている情報の差をより鮮明に示すことが可能となるであろう。そして第 2 は，本研究が単年度の研究であることである。今後継続することでより精度を高めていく必要がある。

なお，ワークショップを通じて，学生の大学への理解や探求心，愛校心，後輩への推奨意向などが向上している。顧客満足の視点から考察すると、顧客満足が向上することでロイヤルティ（愛校心）、推奨意向が向上することから (Oliver 1980)，ワークショップが学生の大学への満足度向上に資することが示されている。また後輩への推奨意向の向上は，大学の新たな広報媒体としての学生の活用につながるものとなる。これらについては今後の研究課題としたい。

参考文献

福島真司・小田和久・鈴木達哉　(2016).「全国調査からみる受験生の進路動態の分析」『大学入試研究ジャーナル』**26**, 103-110.

平山恵 (2006).「人の声を聴く：ウォンツ・エイブル分析の開発」『明治学院大学国際学部付属研究所研究所年報』**9**, 115-121.

喜村仁詞 (2018).「入学者アンケートを活用した入試活動の評価と改善」『大学入試研究ジャーナル』**28**, 133-140.

箕浦康子 (2001).「仮説生成法としての事例研究−フィールドワークを中心に−」『日本家政学会誌』**52**(3), 293-297.

沼上幹 (2010).「経営戦略の思考法」日本経済新聞社 .

Oliver, R. L.（1980).　“Cognitive Model of the Antecedents and　Consequences of Satisfaction Decisions,” *Journal of Marketing Research* , XVII, 460-469.

辻新六・有馬昌宏 (2004).「アンケート調査の方法」朝倉書店 .

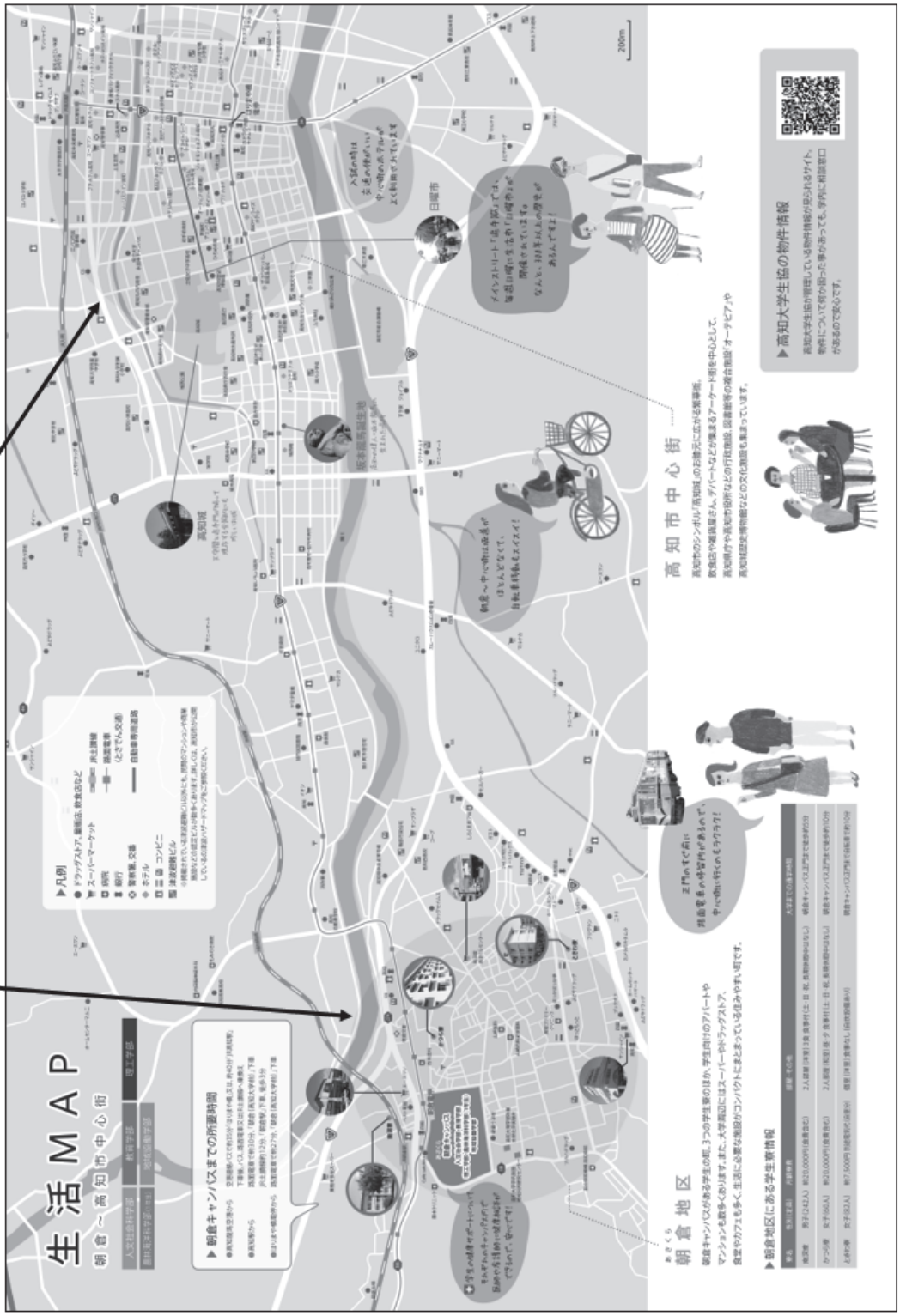
横澤公道・辺成祐・向井悠一朗 (2013).「ケース・スタディ方法論：どのアプローチを選ぶか * ―経営学輪講 Glaser and Strauss (1967), Yin (1984), Eisenhardt (1989a) の比較分析―」『赤門マネジメント・レビュー』,**12**(1), 41-68.

善積康子 (2010).「V ワークショップ」谷富夫･芦田徹郎編『よくわかる質的社会調査技法編』ミネルヴァ書房 .

吉田章人・並川努・坂本信 (2018).「新潟大学における入試アンケートの分析」『大学入試研究ジャーナル』**28**, 127-132.

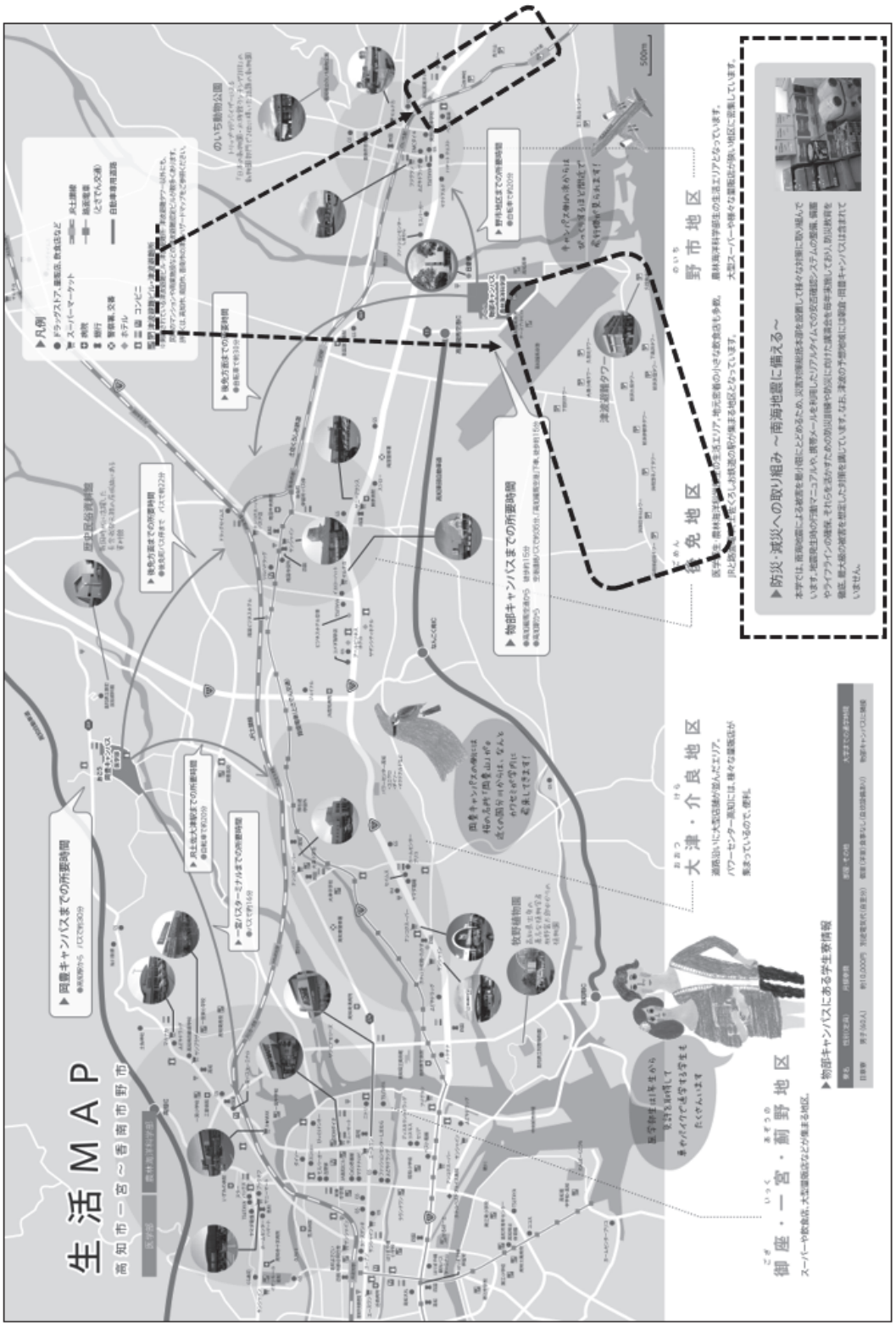
＜参考資料＞　リーフレットの改訂 1

「⑥生活サポート×地理的環境」への対応
※「学生の居住地域の情報」と「受験時のホテル情報」の記載



＜参考資料＞　リーフレットの改訂２

「⑥生活サポート×地理的環境」への対応
※学生が主に居住する地域の情報とキャンパスまでの時間を記載



「④生活サポート×南海トラフ地震」への対応

【原著】　大学入試研究ジャーナル第 30 号，74-79，2020.

3 つのポリシーの連携に関する分析

齋藤 朗宏（北九州市立大学）

大学における 3 つのポリシーは，それぞれ独立して定めることができるものではなく，相互に連携した形で定めることが求められている。しかし，まず AP を定めることが求められるようになり，その後 DP，CP が求められるようになったという歴史的経緯もあり，必ずしも元々連携した形で定められたものではなく，後から連携させることには困難が伴う。そこで本研究では，3 つのポリシーの内容という点からどのような関連性が持たれているのかについて検討を行った。その結果，特に AP から CP について，内容面で他とつながりの強い部分，弱い部分を発見することができた。

キーワード：アドミッション・ポリシー，カリキュラム・ポリシー，ディプロマ・ポリシー，
テキストマイニング，ベイジアンネットワーク

1 はじめに

1.1 3 ポリシー

入学者受入れの方針であるアドミッション･ポリシー（以下 AP）教育課程編成･実施の方針であるカリキュラム･ポリシー（以下 CP），学位授与の方針であるディプロマ･ポリシー（以下 DP）は，今でこそ 3 つの方針，ポリシーといった形でまとめて説明されることが増えている。しかし，もともと平成 11 年 12 月の中央教育審議会（以下中教審）答申で AP 制定が提言され，それから 9 年の間を置いて平成 20 年 12 月の中教審答申で CP，DP を加えた三つの方針の重視が提言されたという歴史的経緯がある。そのため，著名なものでも鳴野他 (2004) による各大学へのアンケート調査，鳴野他 (2006) による高校生，高校教員への調査や山村他 (2014) による AP の効果検討など多岐にわたり，比較的研究が進んでいる AP に比べると，CP や DP に関する研究はあまり多くはない。

しかし，平成 24 年度実施分の大学機関別認証評価より，大学評価基準に DP，CP が定められていることが盛り込まれるようになり，さらに平成 29 年 4 月 1 日から施行された学校教育法施行規則の一部改正により，CP を定めるにあたって DP との一貫性が重視されることとなった。このように，現在では 3 つのポリシーは不可分なものとなっており，3 者の一貫性についての分析，研究が求められる。齋藤 (2016) では，3 つのポリシーそれぞれの現状を分析し，一貫した AP と DP を持つ大学を抽出することができたが，全体的にどのような連携が行われているのかを調べることはできなかった。

1.2 研究目的

そこで本研究では，3 つのポリシーの内容面に着目し，AP から CP，CP から DP とどのように繋がっているのかを検討する。この研究を通して，他のポリシーとの関連で記述される内容とそうではない内容との違いを知ることができ，より一貫性の高い 3 つのポリシーを策定するための材料にできると考えられる。

それに関連して，平成 29 年に一貫性が重視されるようになる前と後とで，3 つのポリシーがどのように変化しているのかについても検討する。

2 方法

2.1 データベースの作成

齋藤 (2016) との比較のため，同調査と同様の方法で各大学における 3 つのポリシーのデータを集めた。調査時期は 2019 年 5 月であり，具体的には以下の条件でデータ収集を行った。

分析対象は，2 つ以上の学部を持つ四年制総合大学における，全学の 3 つのポリシーとする。

総合大学の定義は困難だが，便宜上ここでは，2 つ以上の学部を持ち，少なくとも 1 つ以上の文科系課程を持っていることを条件とした。単科大学を条件から外したのは，単科大学においては，学部のポリシーと全学のポリシーとの区別が困難なためである。

複数学部であっても，経済学部と経営学部の 2 学部のみという場合のように，類似した教育を行っていることが想像される学部のみで構成されている場合には，同様の理由で分析対象から除外した。文科系を少なくとも 1 学部含むことを条件としているのも，この点を考慮している。

齋藤 (2016) では国立 50 大学，公立 34 大学，私立 307 大学の 391 大学が分析の対象であったのに対して，今回の調査の結果では国立 50 大学，公立 35 大学，私立 319 大学の 404 大学が分析の対象となった。

2.2 頻度集計

分析には，KH Coder 3.00(樋口，2004) を用いた。分析の対象は名詞とし,「学生」,「大学」,「学科」といった単語は分析の対象外とする。分析に当たっては，単語の出現した回数(Term Frequency, TF)ではなく，単語の出現した文書の数 (Document Frequency, DF) を用いる点など，ここでも齋藤 (2016) を踏襲している。

2.3 クラスター分析

単語の分類を目的としたクラスター分析を行った。この分析でも，齋藤 (2016) との比較のため，単語間の距離には Jaccard 距離を，クラスターの併合には Ward 法を用いた。

2.4 ベイジアンネットワーク

クラスター分析の結果から，それぞれのクラスターの代表的なキーワードが含まれるかどうかの情報を用いて，個々の大学について，6 × 3 の 18 個の内容クラスターの該当，非該当の 2 値データ化した。

その上で，あるクラスターに該当していることが，他のクラスターの該当にどう影響するか調べるためにベイジアンネットワークを用いて分析を行った。この分析には R3.3.1 の deal パッケージを用いた。また，前述の平成 29 年 4 月 1 日から施行された学校教育法施行規則の一部改正より，DP が前提となって CP，それらが前提となって AP が定められることが求められていることを考慮し，この向きの矢印以外は学習から外した。

3 結果

3.1 頻度集計

まず大学全体の 3 ポリシーを Web 上で公開している大学の割合がどの程度変化したかを確認した。その結果は表 1 の通りである。

表 1 全学における 3 ポリシーの公開している大学数

	2015 年(391 大学)			2019 年(404 大学)		
	AP	CP	DP	AP	CP	DP
国立	41	25	30	47	37	38
公立	20	7	12	24	18	22
私立	201	153	150	230	198	309
合計	262	185	192	301	253	269

表 2 AP の 2016，2019 年における頻度集計

2015(262 大学)		2019(301 大学)	
社会	182	**教育**	230
意欲	164	社会	226
教育	163	意欲	216
人	152	基礎	198
貢献	123	**知識**	196
専門	115	人	177
基礎	114	学力	150
精神	107	専門	148
理解	105	理解	146
学力	100	**貢献**	145
人間	98	人材	133
理念	94	精神	133
人材	92	**選抜**	127
知識	90	理念	120
国際	87	建	119
積極	87	**思考**	118
建	86	育成	116
目標	83	**技能**	116
育成	78	目的	114
地域	75	地域	110
教養	71	**判断**	109
文化	69	人間	108
目的	68	表現	108
関心	59	目標	103
分野	56	学習	102
学習	54	国際	95
心	50	方針	94
創造	50	解決	93
課題	47	積極	93
活躍	46	課題	91
研究	46	主体	90
方針	46	評価	87
解決	44	実施	85
COM	42	文化	85
自己	42	関心	84
世界	42	教養	84
資質	41	分野	83
自分	41	態度	81
活動	39	活動	79
実践	38	方法	79
選抜	38	基本	77
		総合	77

表 3 CP の 2016，2019 年における頻度集計

2015(185 大学)		2019(253 大学)	
社会	151	**教育**	243
授与	138	専門	225
知識	138	**科目**	214
専門	137	**編成**	205
教育	117	教養	192
修得	116	社会	188
教養	107	知識	187
単位	102	基礎	163
解決	97	**体系**	151
卒業	96	**方針**	149
所定	83	**カリキュラム**	142
人間	80	**学修**	140
理解	74	**授業**	137
国際	71	共通	132
技能	69	育成	127
COM	68	修得	126
課題	68	評価	123
思考	64	人間	122
目標	64	実施	119
貢献	63	技能	117
精神	63	実践	117
文化	62	分野	117
基礎	61	方法	116
分野	60	解決	113
実践	59	キャリア	111
認定	57	目標	109
創造	56	理解	104
他者	54	ポリシー	103
地域	51	課題	102
発見	49	成果	102
育成	47	達成	100
人材	47	配置	98
力	46	演習	97
倫理	45	年次	96
行動	44	主体	95
判断	44	総合	95
自己	42	地域	95
科目	41	学習	93
総合	41	COM	92
態度	41	実習	91
目的	41	授与	90
理念	41	文化	88

表 4 DP の 2016，2019 年における頻度集計

2015(192 大学)		2019(269 大学)	
教育	173	社会	241
専門	165	**授与**	228
科目	138	知識	219
社会	138	専門	216
教養	132	教育	187
編成	128	修得	166
知識	125	**解決**	164
基礎	113	教養	163
育成	100	**技能**	143
CUR	97	理解	143
人間	94	課題	139
体系	88	**思考**	136
方針	77	**貢献**	131
共通	73	**精神**	123
実践	73	人間	121
国際	71	**所定**	115
授業	67	目標	115
修得	67	他者	114
人材	67	COM	112
学習	65	地域	111
分野	64	分野	109
目標	63	人材	107
理解	62	文化	106
技能	61	国際	103
キャリア	60	育成	101
養成	59	建	97
COM	57	理念	97
解決	57	判断	96
実施	57	発見	94
卒業	55	活用	93
年次	55	主体	92
総合	54	態度	92
文化	52	表現	91
理念	52	創造	90
研究	50	行動	85
地域	48	実践	85
課題	47	倫理	83
外国	47	基礎	78
精神	46	自己	76
目的	46	目的	74
		力	74
		論理	74

割合で考えても，すべてのポリシー，すべての設置者区分において明確に増加していると言える。特に，前回調査の段階では公開している割合が半数に満たなかったCP，DPの増加は顕著である。

次に，3ポリシーそれぞれについて頻出のキーワードを抽出した。その結果はそれぞれ表2，3，4の通りである。尚，COMはコミュニケーションの略である。

表2の結果より，APについては教育，知識，貢献，選抜，思考，技能といった単語が大きく増加した。選抜については，具体的な試験に関する言及が増えたためと考えられる。思考，技能，判断といった単語は，CP，DPとの関係で言及された可能性がある。

表3の結果より，CPについては新しく出現した単語が多く見られた。具体的には科目，編成，体系などである。これらは具体的な科目内容についての言及を意味していると考えられ，全学CPは飽くまでも理念であった2015年の結果とくらべて，2019年はより具体的になっていることが示唆される。

表4の結果より，特に大きな変化があったCPと比べると，DPの変化はやや少なかった。その中では，需要，解決，技能といった単語の増加が見られ，やはり理念の度合いが薄まったことが見て取れる結果と言える。

全体を通して，ほとんどの単語について言及している大学数の増加が見られ，3ポリシー全体の肥大化という傾向が見られた。単純にファイルサイズで見ても，AP，CPは2倍以上，DPも2倍弱に増加していた。特にCPの変化が顕著で，制定・具体化が進んでいるようだ。

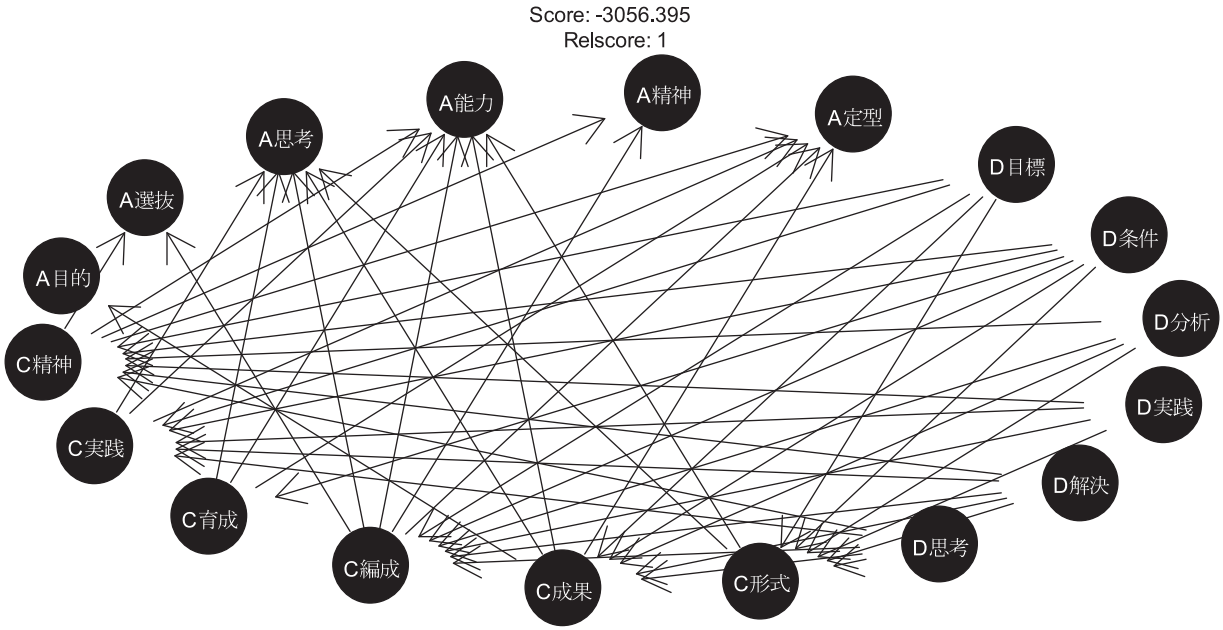


図１３ポリシーの内容的な関連性を示すベイジアンネットワーク

3.2 クラスター分析

APに関するクラスター分析の結果は以下の通りである。

1. 基礎，学力，理解，人，知識，意欲，社会，教育
2. 精神，建，自己，実践
3. 世界，市や，目標，人材，育成，活躍，分野，専門，教養，発展，国際，地域，貢献，創造，研究，理念，人間
4. 主体性，人々，態度，技能，判断，思考，表現
5. 多様，評価，総合，方法，選抜，入試，実施，科目，試験，面接
6. コミュニケーション，課題，解決，関心，他社，自分，ポリシー，方針，基本，資質，積極，目的，意識，修得，文化，活動，内容，主体，学修

1番目のクラスターは基礎学力の話を中心とした定型的な内容と言える。2番目は精神に関連する内容と言え，3番目は能力活用に関して，4番目は思考力と表現力，5番目は選抜方法，6番目は学修の目的意識をそれぞれ指していると考えられる。齋藤(2016)と比較すると，定型文で1つのクラスターにまとまったところ，選抜方法でまとまったところが異なっている。

CPに関するクラスター分析の結果は以下の通りである。

1. **精神**，**建**
2. **活動**，力，コミュニケーション，課題，解決，文化，理解，**実践**，思考
3. 基本，理念，構成，目的，**養成**，技術，貢献，判断，対応，基盤，創造，人間，**人材**，**育成**，プログラム，地域，国際，形成，外国，情報
4. 基礎，**教養**，編成，**科目**，**専門**，教育，社会，知識，分野，**カリキュラム**，体系，ポリシー，技能，修得，学修，年次，配置，キャリア，共通
5. 内容，方法，授業，学修，成果，**評価**，実施，方針，**授与**，**成績**，到達，総合，目標，達成
6. **演習**，**実習**，**講義**，能動，履修，学び，主体，活用，関連，教員，指導，**少人数**，研究

1 番目は建学の精神について，2 番目は実践力，3 番目は人材育成，4 番目は科目編成，5 番目は成果と評価，6 番目は学びの形式を表している。頻出単語の大幅な変化に伴いクラスターの内容も大きく変化した。具体的には成績と評価が加わった点，学びの形式の中に演習や実習が入った点が特徴的である。

DP に関するクラスター分析の結果は以下の通りである。

1. 意欲，**表現**，判断，態度，**技能**，**思考**
2. 他社，文化，理解，分野，**活用**，主体，行動，発見，**課題**，**解決**，倫理，コミュニケーション，論理
3. **実践**，**力**，自己，**実現**，価値，人
4. **視野**，基礎，総合，学修，技術，**情報**，**分析**
5. **所定**，**教養**，修得，教育，**専門**，**授与**，社会，知識
6. **発展**，**貢献**，人間，**地域**，国際，人材，育成，目的，基本，目標，理念，資質，**創造**，研究，用件，精神，建

1 番目は思考力と表現力，2 番目は課題解決，3 番目は実践力，4 番目は分析力，5 番目は授与条件，6 番目は教育目標をそれぞれ表しており，クラスター自体は多少変化しているが，基本的な方向性はあまり変化していない様子であった。これは，頻出単語の変化の少なさとも関連していると思われる。

3.3 ベイジアンネットワーク

前節のクラスター分析の結果から，そのクラスターの意味を象徴すると思われる単語を 2 から 4 つ選びだし，そのキーワードが含まれるか否かを個々の大学，3 つのポリシーそれぞれについて確認し，6 クラスター × 3 ポリシーで 18 個の内容クラスターの該当，非該当を 2 値データ化した。2 値データ化する上で使用した単語は前節において下線が引かれているものである。

その上で，あるクラスターに該当していることが，他のクラスターの該当にどう影響するか調べるためにベイジアンネットワークを用いた。その結果は図 1 の通りである。

かなり多くのノード同士が結合しており，ある内容が含まれることは，別の内容が含まれるか否かと関連性をかなり強く持っていることが確認できた。ただその中では，DP から CP へほとんどの線が通っており，関係性が深いのに対して，CP から AP に関してはあまり線が多くなっておらず，DP と CP ほど関連性が高くないことが見て取れた。

具体的には，AP の「精神」に影響を与えているのは CP の「精神」と「編成」のみであり，これは CP においてたとえば建学の精神に言及している大学は AP においても言及している可能性が高いというような直接的なつながりが主となっているということを示している。同様に, AP の「目的」は CP における「成果」とのみ繋がっている。つまり，CP において成果や評価の方法について述べている大学は AP において学習の目的に言及しているということであり，AP と CP の関連付けのやり方として特徴的なものであろう。

かなり多くのノード同士が結合していて，特に DP と CP のかかわりが強い点については，DP が長い大学は CP も AP も長いことが多く,ある DP のクラスターに該当していれば，別の CP や AP のクラスターにも該当している可能性も高いということであると考えられる。

CP と AP のつながりの弱さについては，AP は単独で定められたケースもまだ多く残っているのに対して DP と CP はセットで定められたケースが多いというような，歴史的経緯が影響していると考えられる。

4 まとめと今後の課題

各種分析の結果より，3 ポリシーは，どれも単語の出現の構造において似通っていること，また，経時的な内容変化という観点では「理念」から「実際」への変化とそれに伴う肥大化が見て取れた。中でも CP の変化が大きく，普及と具体化が進んでいると言えそうである。

ベイジアンネットワークの結果から，CP と AP の内容的なつながりが少ないことが見て取れ，この部分の連携が今後関係性の深い 3 ポリシーを定める上で課題となると思われる。

今後の研究上の課題としては，ベイジアンネットワークの改善が考えられる。今回，各クラスターと関係性の高い単語をピックアップして，その単語の出現の有無で該当，非該当の 2 値データを作成したが，この方法では，本当に意味上の分類が正しくできているかの疑問が残り，より詳細な内容分類の方法が求められるものと思われる。また，ネットワーク構築の際に，DP から AP に至る流れをそのまま制約と置いたが，この妥当性についても検討が必要である。

さらに，これらの一貫性がどのように実際の大学運営と関連しているのかの検討も必要と思われる。

参考文献

文部科学省 中央教育審議会 (1999).『初等中等教育と高等教育との接続の改善について（答申)』(平成 11 年 12 月 16 日)

文部科学省 中央教育審議会 (2008).『学士課程教育の構築に向けて（答申)』(平成 20 年 12 月 24 日）.

R Core Team (2018). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria.

齋藤朗宏 (2016).「アドミッション・ポリシーとディプロマ・ポリシーの関連性に関する分析」『大学入試研究ジャーナル』**26** , 73−79.

鳴野英彦他 (2004).「アドミッション・ポリシーと入学受入方策」大学入試センター研究開発部共同研究報告書 .

鳴野英彦他 (2006).『高等学校における進学情報の利活用とアドミッション・ポリシー』大学入試センター研究開発部共同研究報告書 .

山村滋他 (2014)『アドミッション・ポリシーの効果に関する研究』大学入試センター研究開発部共同研究報告書 .

【原著】　大学入試研究ジャーナル第 30 号，80-85，2020.

テキストマイニング技術を用いたアドミッション・ポリシーの分析

樽松 理樹，天野 哲彦（岩手県立大学）

本稿では，大学情報ポータルサイトである大学ポートレートから入手したアドミッション・ポリシー（AP）のうち，一定の条件を満たすものに対し，学部系統・設置者でグループ分けした単位ごとにテキストマイニング技術を用いて分析を行った。分析では，文字数，文数，語句数，異なり語数，頻出語等を比較するとともに，近年の入試改革関連資料に出現する語句をキーワードとし，その出現傾向についても分析した。分析の結果，国立大学の AP が公立大学の AP より文書量が多い傾向があり，頻出語やキーワードの出現傾向には，学部系統・設置者単位での異なりが見いだされた。

キーワード：アドミッション・ポリシー，テキストマイニング，大学ポートレート，学部系統

1 はじめに

現在，アドミッション･ポリシー（以後，AP と表記）は，大学入学者選抜試験（以後，大学入試と表記）において重要な要素となっており，カリキュラム・ポリシーやディプロマ・ポリシーとあわせ，受験生の大学選択の 1 つの指針としてあげられている（リクルート , 2017）。また，西村らが行った AP の認知度の調査（西村ほか , 2016）においては，AP について「聞いたことがない」と回答している割合が，2007 年度 37.4 %（n = 1552）から，2016 年度 15.5 %（n = 1410）と減少していることが報告されている。西村らは「AP が受験者に十分認知されているとは言えないであろう」と述べているが，この点から AP の認知度が向上していると捉えることができる。また，令和元年の学校教育法施行規則の一部改正により，AP の公表が法令上義務づけられたこともあり，多くの AP が得られる環境になったことも一因として挙げられる。このように，大学入試における AP の比重は重くなってきている。

一方で，大学入試は高等学校での教育内容を前提としていることや，『「卒業認定･学位授与の方針」（ディプロマ･ポリシー），「教育課程編成･実施の方針」（カリキュラム･ポリシー）及び「入学者受入れの方針」（アドミッション・ポリシー）の策定及び運用に関するガイドライン』（中央教育審議会大学分科会大学教育部会 , 2016）が示されたことなどから，同一系統の学部間での類似度が高くなっていると考えられる。

このような AP に対し，分析が取り組まれるようになってきている。テキストマイニングを用いた AP の分析研究として，齋藤（齋藤，2013）は経済学部の AP を対象にテキストマイニングによる分析を行っている。 根岸（根岸 , 2013）は教員養成系学部の AP のうち「求める学生像」を分類・分析している。 この際，医学部や教育委員会が示している「求める教員像」との比較を行っている。また佐野（佐野 , 2013）は，大学の Web ページから収集した AP を分析している。このようにいくつかの研究報告があるが，多様な学部を網羅的に行っている調査研究は少ない。

現在，各大学は AP を公開しており，大学ポートレート（大学ポートレートセンター , 2015）といったポータルサイトも構築され，データを得やすい状況になってきている。

以上の背景から本研究では，大学ポートレートから入手可能な AP を学部系統･設置者（国立または公立）単位でテキストマイニング技術を用いて分析することで，用いている語句などの表面的な情報からどのような知見が得られるかを考察する。学部系統・設置者単位で分析するのは，AP 記載の求める人物像が，学部単位や設置者によって差があると考えたためである。

2 データおよび分析方法

2.1 対象とするデータ

本研究では，2018 年 9 月から 11 月にかけて，大学ポートレートの大学検索より国立大学 429 件，公立大学 170 件の AP を入手した。これらのうち，「求める学生像の記載がある」および「『平成 30 年度国公立大学入学者選抜学部系統別志願状況』（文部科学省 , 2018）に記載がある」という条件を満たす大学の AP に絞り込んだ後に，学科やコース単位で記載されている AP を学部単位に統合した。今回収集した AP のうち，国立大学で約 50%，公立大学で約 30%を統合した。さらに，絞り込んだ AP を設置者・学部系統で分類した。学部系統としては，比較の容易性から既存の系統である『平成 30 年度国公立大学入学者選抜学部系統別志願状況』を用いる。ただし，

「その他」については,多様な学部が含まれることから,今回対象とせず,「人文・社会,理工,農・水産,医・歯,薬・看護,教員養成」を対象とする。以後,人文・社会は人社,農・水産は農水,薬・看護は薬看,教員養成は教員と表記する。表 1 に今回分析対象とした学部系統・設置者別の AP 数を示す。

表 1 系統・設置者別データ数

設置者	学部系統						合計
	人社	理工	農水	医歯	薬看	教員	
国立大	39	49	31	36	12	43	210
公立大	28	16	7	6	39	—	96

表1に示すように,今回対象としたAPの数はグループごとに偏りが見られる。また「平成 30 年度国公立大学入学者選抜学部系統別志願状況」で示されている学部数は,国立大 391 学部,公立大 191 学部であることから,単純計算で約 50%を網羅している。

以後このグループを系統 G と呼び,学部系統・設置者の組み合わせで表記する。例えば,人社・国は,人文・社会の国立大のグループを指す。

2.2 分析項目

系統 G ごとの AP に対し,以下に示す情報を,形態素解析などを用いて求め,比較する。形態素解析とは,文を言語として意味を持つ最小単位である形態素と呼ばれる単位に分解することである。基本的には品詞単位に分割することとなる。本研究では,形態素解析には,プログラム言語の 1 つである Java のライブラリ lucene-gosen-4.0.0-ipadic を用い,各種分析には独自に開発したプログラムを用いた。

文字数 AP に含まれる文字の数。記号も含む。

文字種比率 AP に含まれる,ひらがな,カタカナ,漢字,英数字記号,その他の文字の比率。

文数 句点もしくは段落末の改行までを 1 文とした文の数。見出しなどがあると多くなる。

語句数 形態素解析によって切り出した語句(形態素)の総数。形態素解析では複合語が分割される可能性があり,形態素と語句は厳密には異なるが,本研究では同等に扱う。

異なり語数 先にあげた語句のうち,複数回出現していても 1 回として数え上げ,全体で異なる語句がいくつあるか,端的に言えば語句の種類数,語彙数を示す値。例えば「咲いた,咲いた,桜,咲いた」であれば,語句数は「咲いた」が 3 回,「桜」が 1 回の計 4 個であるのに対し,異なり語数では「咲いた」の出現回数を 1 回とするため,計 2 個となる。

品詞割合 AP から抽出した語句の品詞の割合。なお品詞については,形態素解析で得られる品詞「動詞, 形容詞, 名詞(形容動詞を含む), 副詞, 連体詞, 接続詞」を用いる。

頻出語 出現した語句のうち,一般名詞,サ変名詞および形容詞の中から,一定の条件を満たす語句を抽出する。条件については3.5章で述べる。

キーワードの出現回数 独自に定義したキーワードの出現回数。キーワードとしては,近年の入試改革関連資料である『平成 33 年度大学入学者選抜実施要項の見直しに係る予告』(文部科学省, 2017) および『「卒業認定・学位授与の方針」(ディプロマ・ポリシー),「教育課程編成・実施の方針」(カリキュラム・ポリシー) 及び「入学者受入れの方針」(アドミッション・ポリシー) の策定及び運用に関するガイドライン』において,括弧書きや選抜方法の記述に含まれる部分から,重要,特徴となると著者らが判断した名詞,「知識, 技能, 思考力, 判断力, 表現力, プレゼンテーション, 口頭試問, 実技, 資格, 検定試験, 主体性, 多様, 協働, エッセイ, 面接, ディベート, 集団討論, 入学前, 能力」を用いる。

3 分析結果

3.1 文字数・文数の分析結果

文字数の箱ひげ図を図 1 に示す。図において,国立大は黒と白の箱,公立大は灰色と白の箱で示す。文字数は,系統 G によって差が見られる。全体として国立大のほうが多い傾向がある。この要因としては,1 つは学科数の違いが考えられる。AP は学科やコース単位で記載しているため,学科数が多い場合,自ずと文字数は増加する。本研究においては 2.1 章で示したように,国立大の半数は複数の AP を統合している。同様のことが,選抜区分が多い学部においても言える。

文数の箱ひげ図を図 2 に示す。文数についても系統 G ごとに差がある。文字数との相関係数は,教員・国が 0.91 と最も低く,医歯・公が 0.99 と最も高い。すべての系統 G で強い正の相関となっている。

3.2 文字種比率の分析結果

文字種比率の平均値は,系統 G に関係なく,漢字が約 50%,ひらがなが約 35%を占めている。自然科学系に含まれる学部のほうがカタカナの比率が高いと

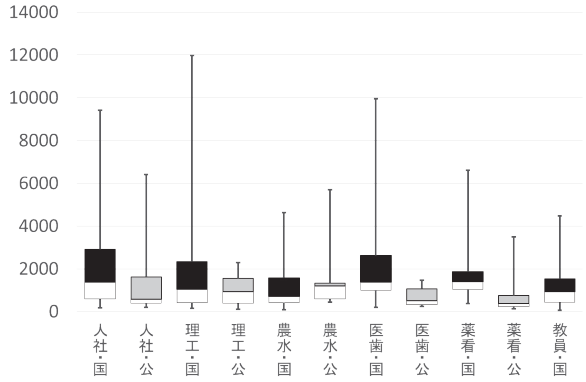


図 1 文字数の箱ひげ図

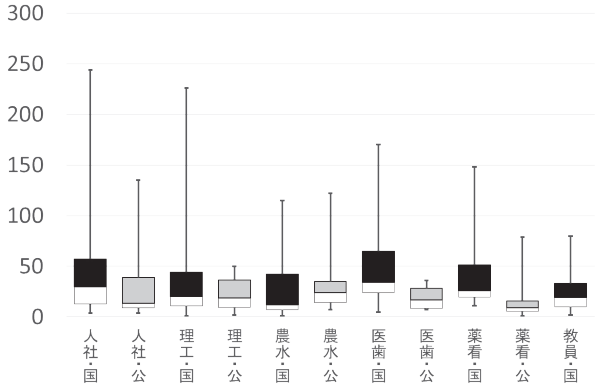


図 2 文数の箱ひげ図

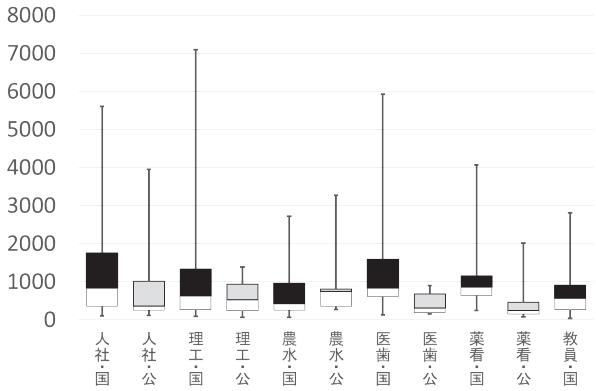


図 3 語句数の箱ひげ図

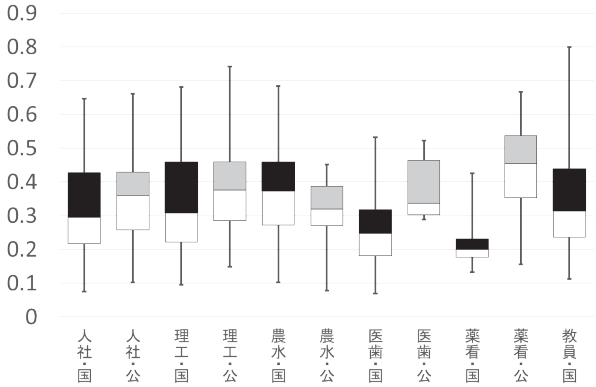


図 4 異なり語数／語句数の箱ひげ図

予想していたが，顕著な差はない。これは，求める学生像や入試科目などを示す AP において，学部の専門性を示すカタカナ語が含まれないためと考えられる。

3.3 語句数・異なり語数の分析結果

系統 G 単位の語句数の箱ひげ図を図 3 に示す。すべての系統 G において，文字数と語句数の相関係数は 0.99 であり，文字数と同様の傾向になっている。

また図 4 に，異なり語数を語句数で割った値の箱ひげ図を示す。値が大きいほど，異なり語数，語彙が多いことを意味する。語句数と違い，国立大と公立大との差が少ない。この要因としては，国立大は学科が多く，学科間で共通した語句が利用されているためと考えられる。特に医歯，薬看は国立大と公立大の差が大きい。公立大は 1 学部 1 学科が多いが，国立大は 1 学部複数学科，コースが多いためと考えられる。

3.4 品詞割合の分析結果

系統 G 単位の品詞割合についても文字種同様に系統 G による差は小さい。名詞が約 42 ～ 45%，動詞が約 9 ～ 12%程度となっている。今回の形態素解析では，名詞にはサ変名詞や形容動詞も含むため，高くなりやすい。読点はすべての系統 G において約 5% である。

形態素解析に用いられる辞書に含まれない未知語については約 3% と出現頻度が低く，限定的である。このことから AP は汎用的な言葉で記述され，学部の専門性を示す語が含まれない傾向があることが分かる。また，主な未知語としては「ラーニング，ジェンダー，ディプロマ，バカロレア，リテラシー，バイオデンティスト，オーラルエンジニア，オーラルヘルスマネージャー，スーパーアスリート」などカタカナ表記の比較的新しい語や造語が抽出されている。

3.5 頻出語の分析結果

出現した語句のうち，一般名詞，サ変名詞および形容詞の中から，一般的によく利用される語句を除いたものを対象に，系統 G 全体，学部系統単位，設置者単位，系統 G 単位ごとに出現頻度の高いものを抽出する。取り除く語句としては，slothLib プロジェクトのストップワードリスト（slothlib,2009）を用いた。

抽出した語句数は 2300 個である。全 AP を対象と

表 2 頻出語の出現傾向

系統	全系統			人社			理工			農水			医歯			薬看			教員
設置	全	国	公	全	国	公	全	国	公	全	国	公	全	国	公	全	国	公	国
社会	0.89	0.90	0.88	0.99	0.97	1.00	0.94	0.92	1.00	0.92	0.94	0.86	0.88	0.92	0.67	0.78	0.83	0.77	0.79
基礎	0.87	0.90	0.78	0.84	0.87	0.79	0.89	0.94	0.75	0.87	0.87	0.86	0.86	0.92	0.50	0.86	1.00	0.82	0.88
能力	0.81	0.86	0.70	0.88	0.90	0.86	0.78	0.86	0.56	0.79	0.74	1.00	0.90	0.92	0.83	0.65	0.92	0.56	0.86
人	0.79	0.78	0.83	0.76	0.79	0.71	0.80	0.78	0.88	0.71	0.71	0.71	0.88	0.86	1.00	0.86	0.75	0.90	0.74
関心	0.78	0.79	0.76	0.85	0.92	0.75	0.72	0.71	0.75	0.82	0.81	0.86	0.74	0.81	0.33	0.73	0.42	0.82	0.84
意欲	0.77	0.80	0.71	0.79	0.79	0.79	0.80	0.82	0.75	0.84	0.84	0.86	0.81	0.83	0.67	0.65	0.75	0.62	0.77
知識	0.77	0.82	0.66	0.84	0.90	0.75	0.80	0.78	0.88	0.82	0.81	0.86	0.81	0.89	0.33	0.61	0.92	0.51	0.74
学力	0.75	0.76	0.75	0.72	0.72	0.71	0.77	0.82	0.63	0.68	0.65	0.86	0.86	0.89	0.67	0.78	0.67	0.82	0.72
教育	0.71	0.75	0.60	0.70	0.74	0.64	0.71	0.67	0.81	0.58	0.55	0.71	0.79	0.86	0.33	0.53	0.58	0.51	0.95
科学	0.67	0.74	0.51	0.52	0.72	0.25	0.86	0.88	0.81	0.89	0.87	1.00	0.88	0.92	0.67	0.59	1.00	0.46	0.30
思考	0.67	0.75	0.49	0.69	0.85	0.46	0.75	0.78	0.69	0.63	0.61	0.71	0.79	0.86	0.33	0.49	0.75	0.41	0.63
身	0.65	0.67	0.61	0.72	0.72	0.71	0.66	0.65	0.69	0.68	0.61	1.00	0.57	0.67	0.00	0.51	0.42	0.54	0.77
貢献	0.64	0.63	0.67	0.58	0.56	0.61	0.71	0.71	0.69	0.58	0.55	0.71	0.83	0.81	1.00	0.73	1.00	0.64	0.40
解決	0.63	0.68	0.52	0.79	0.87	0.68	0.69	0.69	0.69	0.79	0.77	0.86	0.62	0.64	0.50	0.29	0.33	0.28	0.53
理解	0.62	0.66	0.54	0.78	0.85	0.68	0.55	0.59	0.44	0.61	0.55	0.86	0.71	0.81	0.17	0.49	0.50	0.49	0.58
学校	0.60	0.68	0.44	0.66	0.72	0.57	0.60	0.65	0.44	0.50	0.48	0.57	0.52	0.58	0.17	0.41	0.58	0.36	0.91
分野	0.59	0.66	0.45	0.55	0.59	0.50	0.78	0.84	0.63	0.76	0.81	0.57	0.71	0.78	0.33	0.35	0.42	0.33	0.40
地域	0.58	0.52	0.72	0.72	0.69	0.75	0.45	0.39	0.63	0.61	0.58	0.71	0.81	0.78	1.00	0.53	0.00	0.69	0.40
学習	0.57	0.60	0.50	0.55	0.64	0.43	0.60	0.63	0.50	0.47	0.45	0.57	0.81	0.78	1.00	0.41	0.25	0.46	0.56
人間	0.56	0.58	0.53	0.60	0.69	0.46	0.46	0.47	0.44	0.39	0.39	0.43	0.81	0.83	0.67	0.61	0.58	0.62	0.51
表現	0.56	0.62	0.42	0.69	0.85	0.46	0.62	0.67	0.44	0.39	0.45	0.14	0.50	0.56	0.17	0.47	0.50	0.46	0.58
研究	0.48	0.56	0.31	0.40	0.46	0.32	0.62	0.65	0.50	0.55	0.58	0.43	0.81	0.89	0.33	0.39	1.00	0.21	0.12
技術	0.47	0.50	0.41	0.25	0.26	0.25	0.85	0.86	0.81	0.66	0.61	0.86	0.48	0.56	0.00	0.35	0.42	0.33	0.21
学科	0.43	0.48	0.34	0.40	0.36	0.46	0.55	0.61	0.38	0.42	0.42	0.43	0.76	0.86	0.17	0.37	0.75	0.26	0.07
環境	0.36	0.43	0.21	0.19	0.28	0.07	0.60	0.63	0.50	0.87	0.84	1.00	0.19	0.22	0.00	0.14	0.33	0.08	0.23
倫理	0.34	0.38	0.26	0.15	0.23	0.04	0.34	0.37	0.25	0.26	0.23	0.43	0.86	0.89	0.67	0.45	0.83	0.33	0.07
医療	0.30	0.25	0.41	0.06	0.03	0.11	0.06	0.04	0.13	0.11	0.06	0.29	1.00	1.00	1.00	0.73	0.92	0.67	0.00
文化	0.29	0.33	0.21	0.72	0.95	0.39	0.20	0.20	0.19	0.08	0.06	0.14	0.24	0.22	0.33	0.10	0.17	0.08	0.26
化学	0.26	0.32	0.13	0.00	0.00	0.00	0.57	0.65	0.31	0.45	0.42	0.57	0.26	0.31	0.00	0.27	0.92	0.08	0.02
医学	0.15	0.20	0.05	0.01	0.03	0.00	0.03	0.04	0.00	0.08	0.03	0.29	0.90	0.97	0.50	0.02	0.08	0.00	0.02
薬学	0.06	0.06	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.03	0.00	0.31	1.00	0.10	0.00
創	0.06	0.08	0.01	0.01	0.03	0.00	0.02	0.02	0.00	0.08	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24	0.92	0.03	0.00
薬	0.05	0.06	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29	1.00	0.08	0.00

した場合，第 1 四分位数が 1.0，中央値が 2.0，第 3 四分位数が 10.0，最大値が「社会」の 273.0 となり，非常に偏った分布となっている。系統 G 全体，学部系統単位，設置者単位，系統 G 単位のいずれかの分類において，分類に含まれる AP の 8 割以上に出現した語句は，「社会，基礎，能力，人，関心，意欲，知識，学力，教育，科学，思考，身，貢献，解決，理解，学校，分野，地域，学習，人間，表現，研究，技術，学科，環境，倫理，医療，文化，科学，医学，薬学，創，薬」の 33 語句である。これらの語句の各分類における出現 AP の割合を表 2 に示す。セルの濃さは割合を示し，濃いほど割合が高いことを意味する。また語句は全 AP における出現頻度が高い順に並べている。全体的な傾向として，医歯・薬看は，抽出した頻出語の頻度が設置者による異なりが大きい。このことから，設置者による差が大きいと言える。特に「地域，研究」が異なっており，国立大は研究より，公立大は地域よりということが分かる。

3. 6 キーワードの出現の分析結果

2.2 章で示したキーワードの分析結果として，頻出語と同様に系統 G 全体，学部系統単位，設置者単位，系統 G 単位の出現頻度を表 3 に示す。セルの濃淡についても，表 2 同様に出現頻度の高さを示し，キーワードは全 AP における出現頻度の高い順に並べている。

4 考察

文字数，文数，語句数については先述しているため，

表 3 キーワードの出現傾向

系統	全系統			人社			理工			農水			医歯			薬看			教員
設置	全	国	公	全	国	公	全	国	公	全	国	公	全	国	公	全	国	公	国
能力	0.94	1.08	0.70	0.88	0.90	0.86	0.78	0.86	0.56	0.79	0.74	1.00	0.90	0.92	0.83	0.65	0.92	0.56	0.86
知識	0.90	1.04	0.66	0.84	0.90	0.75	0.80	0.78	0.88	0.82	0.81	0.86	0.81	0.89	0.33	0.61	0.92	0.51	0.74
思考力	0.62	0.75	0.40	0.60	0.74	0.39	0.62	0.61	0.63	0.50	0.48	0.57	0.55	0.61	0.17	0.35	0.50	0.31	0.53
多様	0.61	0.72	0.43	0.72	0.85	0.54	0.51	0.57	0.31	0.42	0.42	0.43	0.57	0.61	0.33	0.39	0.33	0.41	0.47
表現力	0.43	0.57	0.19	0.45	0.51	0.36	0.45	0.55	0.13	0.32	0.39	0.00	0.31	0.36	0.00	0.24	0.50	0.15	0.42
技能	0.40	0.54	0.15	0.30	0.38	0.18	0.31	0.33	0.25	0.26	0.32	0.00	0.50	0.58	0.00	0.20	0.42	0.13	0.53
面接	0.38	0.47	0.24	0.33	0.41	0.21	0.31	0.33	0.25	0.26	0.23	0.43	0.50	0.56	0.17	0.31	0.58	0.23	0.28
判断力	0.28	0.34	0.18	0.27	0.33	0.18	0.29	0.31	0.25	0.21	0.23	0.14	0.26	0.25	0.33	0.14	0.17	0.13	0.23
協働	0.27	0.34	0.17	0.21	0.26	0.14	0.25	0.29	0.13	0.16	0.19	0.00	0.21	0.22	0.17	0.22	0.17	0.23	0.37
主体性	0.21	0.26	0.14	0.19	0.21	0.18	0.22	0.24	0.13	0.18	0.23	0.00	0.17	0.17	0.17	0.14	0.17	0.13	0.19
資格	0.13	0.15	0.10	0.15	0.15	0.14	0.03	0.04	0.00	0.05	0.06	0.00	0.24	0.25	0.17	0.14	0.17	0.13	0.09
入学前	0.09	0.12	0.03	0.07	0.08	0.07	0.08	0.10	0.00	0.11	0.10	0.14	0.07	0.08	0.00	0.02	0.08	0.00	0.12
実技	0.08	0.12	0.00	0.04	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.37
口頭試問	0.06	0.06	0.07	0.06	0.05	0.07	0.15	0.16	0.13	0.05	0.00	0.29	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.03	0.00
ﾌﾟﾚｾﾞﾝﾃｰｼｮﾝ	0.05	0.07	0.00	0.04	0.08	0.00	0.06	0.08	0.00	0.08	0.10	0.00	0.02	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
検定試験	0.03	0.05	0.00	0.06	0.10	0.00	0.03	0.04	0.00	0.05	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.08	0.00	0.00
集団討論	0.02	0.02	0.02	0.04	0.05	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.03	0.05
ディベート	0.00	0.01	0.00	0.01	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
エッセイ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

ここでは頻出語，キーワードについて考察する。

今回抽出した頻出語のうち「社会，能力，人，関心，意欲，知識，学力，教育，思考，貢献，解決，理解，学校，分野，地域，学習，人間，表現，研究」はどの分類においても比較的高いことから，これらの語句は，大学入試全般，求める学生像に関連深い語句と言える。「人」については求める人物像において用いられることが多いため，出現頻度が高い。しかし 100% ではない。これは「人材，学生」といった言葉を利用していることが考えられる。求める人物像に用いられる可能性が高い「人，人材，人物，者，学生，生徒」と「求める」とが同一文に出現する割合を表 4 に示す。セルの濃淡は表 2 と同様である。「人，学生」が半数近くを占める。医歯，薬看では「人材，者」が比較的高い。一方，「人物」は少なく，「生徒」は国立大の 1 校のみである。「生徒」を用いないのは，学校教育法において高等教育を受けている者への呼称が「学生」であり，「生徒」は中等教育を受けている者への呼称と規定されているからであると考えられる。この点から AP は学校教育法に則って記述されていると言える。「学科」についても入試と関連深いが，学科の数によって左右されるため，系統 G によるばらつきがみられる。「基礎，身」も出現頻度は高いが，これらは「基礎学力」や「身になって」など他の言葉と合わせて利用されていることが多いため，頻出語となっている。これらの語については語単位ではなく，

表 4「求める」との同一文出現割合

系統	設置	人	人材	人物	者	学生	生徒
全体	全体	0.63	0.29	0.06	0.36	0.60	0.00
	国立	0.71	0.35	0.09	0.44	0.63	0.01
	公立	0.50	0.20	0.01	0.22	0.56	0.00
人社	全体	0.55	0.22	0.03	0.24	0.55	0.01
	国立	0.62	0.26	0.03	0.31	0.59	0.03
	公立	0.46	0.18	0.04	0.14	0.50	0.00
理工	全体	0.57	0.29	0.09	0.34	0.51	0.00
	国立	0.55	0.24	0.12	0.37	0.47	0.00
	公立	0.63	0.44	0.00	0.25	0.63	0.00
農水	全体	0.55	0.24	0.03	0.32	0.55	0.00
	国立	0.55	0.23	0.03	0.32	0.55	0.00
	公立	0.57	0.29	0.00	0.29	0.57	0.00
医歯	全体	0.67	0.38	0.07	0.43	0.52	0.00
	国立	0.69	0.44	0.08	0.44	0.50	0.00
	公立	0.50	0.00	0.00	0.33	0.67	0.00
薬看	全体	0.47	0.20	0.02	0.25	0.51	0.00
	国立	0.50	0.42	0.08	0.33	0.33	0.00
	公立	0.46	0.13	0.00	0.23	0.56	0.00
教員	国立	0.47	0.19	0.07	0.33	0.47	0.00

成語単位での処理が必要である。「環境，医療，文化，医学，薬学，創，薬」は系統 G による差がある。これらの語が学部系統との関連が深いためと考えられる。「創」については，「創薬」との関係から薬看での出現傾向が高い。また「倫理」については医歯，薬看において高くなっている。また 8 割には達していないが「コミュニケーション，関わり合い」なども表れていることから，医歯，薬看では，基礎学力（知識・

技能）とは異なる対人関係力を求めていることが分かる。一方で「技術，科学」については「医学」等よりも系統 G による差は小さい。これは，これらの語がより広い概念であるためと予想される。「化学」については，入試科目等に挙げられていることが多いため，理工，農水で高い。

キーワードについては，頻出語や頻出語を含む「能力，知識，思考力，表現力」は高い。また「多様」も比較的高い。これは近年選抜区分が多様化されていることと関連があると考えられる。「技能」については，医歯，薬看において高い傾向がみられる。端的に言えば，「技術」は方法・手段であり，「技能」は能力である。このことから，医師，看護師，薬剤師など職に関連深い系統 G は「技能」が使われる傾向があることが分かる。「面接」は，推薦入試等で実施されていることもあり比較的高い。特に，医歯，薬看で高いことから，先に述べたように，これらの系統では対人関係力を求めていることが分かる。「協働」以降については出現頻度が低い。しかし，頻出語の中に「関心，意欲」など「主体性」と関連深い語句が見受けられる。いくつかのキーワードについては表面的には出現していないが潜在的に示されている可能性は高い。また「協働」以降は，『平成 33 年度大学入学者選抜実施要項の見直しに係る予告』に明記されていることから，今後増えていくことが予想される。

5 おわりに

大学ポートレートから入手できる AP のうち，一定の条件を満たすものに対し，テキストマイニング技術を用いた分析を行った結果，国立大のほうが公立大より分量が多い傾向があり，学問系統・設置ごとの頻出語に差が見られた。また，昨今の大学入試改革に出現する語句の出現率にも差があることが見出された。

一方，系統間で共通の頻出語が多い。大学入試が主として高校生を対象としていることからこのような傾向があると考えられる。言い換えれば，AP において学部の特色を出すことは難しいといえる。むしろ，ディプロマ・ポリシーやカリキュラム・ポリシーに独自性が現れると予想される。

今後の課題としては，各大学の Web ページ等からの最新の AP を収集，分析を行い，AP の傾向を把握するとともに，学科の教育内容の類似性と AP の類似性の比較などを行うことが挙げられる。

謝辞

本研究において AP 収集に協力していただいた，本学臨時職員の方に謝意を表します。

参考文献

大学ポートレートセンター (2015). 大学ポートレート https://portraits.niad.ac.jp/ (2019 年 8 月 25 日アクセス)

文部科学省 (2018). 平成 30 年度国公立大学入学者選抜学部系統別志願状況，http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/30/02/__icsFiles/afieldfile/2018/02/15/1401481_01r_1.pdf (2019 年 8 月 25 日アクセス)

根岸千悠 (2013).「国立大学教員養成系学部におけるアドミッション･ポリシーの特徴 -「求める学生像」の分類を通して -」『千葉大学大学院人文社会科学研究科研究プロジェクト報告書，第 262 集，社会とつながる学校教育に関する研究』，50−57

西村公・井上敏憲・中村裕行 (2016).「アドミッション・ポリシーの認知状況から見えるもの− 2007 年度及び 2016 年度高校卒業予定者へのアンケートから−」『大学入試研究ジャーナル』**28**，93−98

Slothlib (2009). 日本語ストップワードリスト，http://svn.sourceforge.jp/svnroot/slothlib/CSharp/Version1/SlothLib/NLP/Filter/StopWord/word/Japanese.txt (2019 年 11 月 22 日アクセス)

リクルート (2017). “これからの大学選びの大事なポイント！「3つのポリシー」に注目しよう”，スタディサプリ　2017 年 11 月 7 日，https://shingakunet.com/journal/column/20170327187002 0/ (2019 年 8 月 25 日アクセス)

齋藤朗宏 (2013).「各大学経済学部におけるアドミッション・ポリシーのテキストマイニングによる分析」『大学入試研究ジャーナル』**23**，171−178

佐野秀行 (2013).「アドミッション・ポリシーのテキスト分析：設置形態，規模，学部系統別に見た大学の公開情報」『日本教育社会学会大会発表要旨集録 ,』**65**，70−71

中央教育審議会大学分科会大学教育部会 (2016).「卒業認定・学位授与の方針」（ディプロマ・ポリシー），「教育課程編成・実施の方針」（カリキュラム・ポリシー）及び「入学者受入れの方針」（アドミッション・ポリシー）の策定及び運用に関するガイドライン，http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/houkoku/__icsFiles/afieldfile/2016/04/01/1369248_01_1.pdf(2019 年 8 月 25 日アクセス)

【原著】　大学入試研究ジャーナル第 30 号，86-91，2020.

アドミッション・ポリシーに基づく入学者選抜の妥当性

――入学直後の自己評価による検証――

大塚 智子，関 安孝，喜村 仁詞，武内 世生（高知大学）

「求める能力を備えた学生が入学したか」は，入学者選抜における最大の課題である。アドミッション・ポリシー（以下，AP）に基づく入学者選抜の妥当性を，入学直後の学生の AP に関する自己評価により検証した。2018 年度高知大学医学部医学科入学者を対象に調査した。自己評価結果より，本学医学科の入学者選抜は，AP に合致した受験生を選抜できていることが明らかになった。入学直後の学生の AP に関する自己評価は，入学者選抜の特徴を反映することが示された。

キーワード：アドミッション・ポリシー，自己評価，妥当性

1 背景

1.1 入学者選抜の妥当性検証における AP の役割

大学にとっての望ましい入学者選抜とは，「大学が求める能力を備えた学生が入学する」ことであり，入学者選抜における最大の課題だといえる。大学は入学者に求める能力をアドミッション・ポリシー（以下，AP）として示している。ゆえに「AP を満たす学生が入学する」ことが大学にとっての望ましい選抜であり，入学者選抜における妥当性の検証課題となる。

入学者選抜の妥当性を検証するには，入学後の成績と入試結果を比較する方法が一般的である。しかし，入学後の成績だけでは AP を満たしているのかの判断は難しい。AP を満たしているかを判断するには，やはり AP を調査対象として検証する必要がある。

1.2 入試改革の課題：AP，学力の 3 要素，選抜方法の関係

今まであまり言及されてこなかったが，各大学の AP の見直しも，2020 年度より開始する新たな大学入学者選抜における課題の 1 つである。西郡（2014）によると，AP において「高校において身につけておくべき教科･科目」及び「求める能力を評価する方法」の両観点を示す大学は全国立 82 大学中 3 大学しか存在せず，こうした観点を AP に含め，評価対象と評価方法の対応付けを測ることで，検証に耐えうる AP 策定が可能だと提案している。求める能力（評価対象）については，知識，態度，課題解決能力など多様な単語が各大学で散見されてきたが，今回の入試改革により「学力の 3 要素」の大枠に集約された。文部科学省は入試改革の趣旨として「各大学の入学者選抜において，卒業認定・学位授与の方針，教育課程編成・実施の方針を踏まえた入学者受入れの方針に基づき『学力の 3 要素』を多面的・総合的に評価するものへと改善する」と示しており（文部科学省，2018: 3），つまり，入試改革においては「AP に基づき『学力の 3 要素』を評価する」ことが公式の課題となった。「学力の 3 要素」とは，「知識・技能」，「思考力・判断力・表現力」，「主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度（以下，主体性･多様性･協働性）」の 3 つを示し，社会で自立して活動していくために必要な身につけるべき力として定義される（文部科学省，2016）。今後は，AP をこの「学力の 3 要素」と紐付け，更に AP と選抜方法の関係を示す必要がある。

本研究では，高知大学の入学者選抜において AP に基づいた選抜を実施し，選抜の特徴を反映した学生が入学しているかを調査することにより，AP に基づく入学者選抜の妥当性を検証する。

2 高知大学における AP の再策定

2.1「学力の 3 要素」及び「関心・意欲」による AP の整理（図 1）

本学においては，AP は学部もしくは学科ごとに設定している。本学の AP 各項目が，学力の 3 要素である「知識・技能」，「思考力・判断力・表現力」，「主体性・多様性・協働性」及び「関心・意欲」のいずれに属するのか整理し分類した。本学では「関心・意欲」を入学者に求める要素として学力の 3 要素に追加し設定している。これにより，単に列記されていた AP 各項目が，より上位の要素である「学力の 3 要素」と「関心・意欲」に集約され，AP と「学力の 3 要素」及び「関心･意欲」との関係が明確となった。

知識・技能

1. 幅広い医学知識を学ぶ基礎となる高等学校教育課程の教科・科目の修得によって培われた十分な知識を有している。

思考力・判断力・表現力

1. 学習及び生活の中で自ら積極的に問題点をみつけ，解決方法を探求することができる。
2. 科学的根拠に基づいて問題を分析的，批判的に考え，解決することができる。
3. 自分の考えを論理的に構成し，口頭あるいは図や文章を用いて明確に表現することができる。

主体性・多様性・協働性

1. 自発的で継続的な自己学習の習慣を身につけている。
2. 協調性や他者への深い思いやりがあり，周囲と良好なコミュニケーションをとることができる。
3. 多様な背景を持つ他者の能力を認め，同じ目標に向かって協働することができる。

関心・意欲

1. 生命科学や医学・医療に対する強い関心・意欲を持っている。
2. 高い倫理観を有し，自分の発言や行動に責任を持つことができる。

図 1 高知大学医学部医学科アドミッション・ポリシー

2.2「学力の 3 要素」及び「関心・意欲」と選抜方法の対応（表 1）

AP が選抜に際して受験生に参考となるためには，AP を学力の 3 要素で分類するだけでなく，AP と実際の選抜との関係を明確にする必要がある。本学では，科目試験や面接などの選抜における各評価方法が，AP のどの項目とより関係が深いかを検討し，その上位の要素である学力の 3 要素及び関心・意欲との関係を「選抜方法と評価する能力の対応表」として集約した。これにより，選抜においてどのような能力を重視するかという評価の観点が，「学力の 3 要素」及び「関心・意欲」を介して AP と紐付いた。

3 高知大学医学部医学科の入学者選抜

3.1 AO 入試

本学医学科 AO 入試は，2 段階の選抜を行っている。第 1 次選抜では，特に「知識・技能」，「思考力・判断力・表現力」を重視する。AO 入試は大学入試センター試験を課さないかわりに，第 1 次選抜で小論文，総合問題Ⅰ（数学，英語），総合問題Ⅱ（物理・化学・生物から 2 科目選択）からなる学力試験を課す。この学力試験の評価と出願時の提出書類である自己推薦書，活動報告書，調査書の評価を合わせて，第 1

表 1 選抜方法と評価する能力の対応表（高知大学医学部医学科）

			アドミッション・ポリシー			
			学力の 3 要素			関心・意欲
			知識・技能	思考力・判断力・表現力	主体性・多様性・協働性	
AO 入試	第 1 次選抜	自己推薦書		○	○	○
		活動報告書	○		○	
		調査書	○	○		
		小論文	○	◎		
		総合問題	◎			
	第 2 次選抜	態度・習慣領域評価	○	◎	◎	◎
		面 接		○	○	◎
推薦入試	大学入試センター試験		◎	○		
	個別学力検査	面 接		◎	○	◎
一般入試	大学入試センター試験		◎	○		
	個別学力検査	科目試験	◎	○		
		面 接		◎	○	○

次選抜の合否判定を行う。募集人員 30 名の 2 倍である 60 名を目途に，第 1 次選抜の合格者を決定する。

第 2 次選抜では，特に「思考力・判断力・表現力」，「主体性･多様性･協働性」，「関心･意欲」を重視する。第 1 次選抜の合格者 60 名を 15 名ずつに分け，それぞれに対して 1 日目に態度・習慣領域評価を，2 日目に面接を実施する。つまり合計 8 日間かけて第 2 次選抜を行う。態度・習慣領域評価では，1 グループ 5 名の SGD（Small Group Discussion）により，提示されたシナリオ（A4 用紙 1 枚）から学習すべき問題点を抽出し，その問題解決を図る PBL（Problem Based Learning）と，その成果発表を 1 日 9 時間にわたって繰り返す。5 名の評価者が，その過程におけるすべての行動を観察し評価を行う。2 日目は約 20 分間の個人面接を実施し，主に医学や地域医療に対する関心・意欲等を評価している。最終合格者は第 2 次選抜における態度・習慣領域評価と面接評価の合計得点上位者から決定するが，その際，第 1 次選抜の成績は一切考慮せず，完全に分離して判定を行う。

3.2 推薦入試

推薦入試は，高知県内の地域医療に貢献できる人材を選抜することを目的としており，入学者には高知県より奨学金が給付される。選抜では，特に「知識・技能」，「思考力・判断力・表現力」，「関心・意欲」を重視する。出願は AO 入試合格発表後の 11 月に行い，選抜は，大学入試センター試験（5 教科 7 科目）と面接を課している。面接は約 15 分間の個人面接を実施し，主に医学や地域医療に対する関心・意欲を評価する。合否は，大学入試センター試験の成績，面接に加え，調査書，推薦書，志望理由書を総合して判定する。

3.3 一般入試

一般入試では，特に「知識･技能」，「思考力･判断力･表現力」を重視する。選抜は，大学入試センター試験（5 教科 7 科目）の他に，個別学力検査として数学（ⅠA, ⅡB, Ⅲ），理科（物理，化学，生物から 2 科目選択），英語，面接を課し，面接では，調査書，履歴書を資料として用いる。合否は，大学入試センター試験の成績，個別学力検査の成績を総合して判定する。

4 解析方法

4.1 AP に関する自己評価：自己評価項目

平成 30 年度高知大学医学部医学科入学者 110 名（AO 入試入学者 30 名，推薦入試入学者 20 名，一般入試入学者 60 名）を調査対象とした。調査は，AO 入試入学者は入学前学習サイトである「高知大学入学前 moodle[1)]」において実施した。推薦入試と一般入試は，入学までの期間が短く入学前学習を行っていないため，調査は入学直後に「高知大学 moodle[2)]」において行った。いずれも，入学者からは本研究に関する同意を得ている。入学者は，AP に関する 18 項目について自身がどの程度あてはまるかを 5 段階（かなりあてはまる～ほとんどあてはまらない）で評価した。評価項目は表 2 のとおりである。回答結果は「かなりあてはまる」を 5 点,「ややあてはまる」を 4 点,「どちらともいえない」を 3 点,「あまりあてはまらない」を 2 点,「ほとんどあてはまらない」を 1 点に換算し，これを自己評価スコアとして，AO 入試入学者，推薦入試入学者，一般入試入学者の 3 群間で比較した。

表 2 AP に関する自己評価項目

要素	自己評価項目
知識・技能	高校で学んだ「国語」について十分な知識がある。
	高校で学んだ「社会」について十分な知識がある。
	高校で学んだ「数学」について十分な知識がある。
	高校で学んだ「理科」について十分な知識がある。
	高校で学んだ「英語」について十分な知識がある。
思考力・判断力・表現力	学習及び生活の中で自ら積極的に問題点をみつけ，解決方法を探求することができる。
	科学的根拠に基づいて問題を分析的，批判的に考え，解決することができる。
	自分の考えを論理的に構成することができる。
	自分の考えを口頭あるいは図や文章を用いて明確に表現することができる。
主体性・多様性・協働性	自発的で継続的な自己学習の習慣を身につけている。
	協調性や他者への深い思いやりがある。
	周囲と良好なコミュニケーションをとることができる。
	他者の能力を認めることができる。
	他者と同じ目標に向かって協働することができる。
関心・意欲	生命科学に対する強い関心･意欲を持っている。
	医学･医療に対する強い関心･意欲を持っている。
	高い倫理観を有している。
	自分の発言や行動に責任を持つことができる。

4.2 AP に関する自己評価：「学力の 3 要素」及び「関心・意欲」

AP に関する自己評価スコアについて，「学力の 3 要素」及び「関心・意欲」の各要素の平均スコアを算出し，AO 入試入学者，推薦入試入学者，一般入

試入学者の3群間で比較した。解析は，いずれもSPSS ver.20を用い，Kruskal-Wallis検定の後，Mann-WhitneyのU検定で多重比較を行いBonferroni補正を行った。

5 結果

5.1 APに関する自己評価：自己評価項目

平成30年度高知大学医学部医学科入学者106名（AO入試入学者30名，推薦入試入学者20名，一般入試入学者56名）が回答した。各自己評価項目のスコアをAO入試入学者，推薦入試入学者，一般入試入学者の3群間で比較した結果を表3に示す。多くの項目でAO入試入学者が高いスコアを示したのに対し，推薦入試入学者は低いスコアを示している。

AO入試入学者が推薦入試入学者より高いスコアとなったのは，以下の7項目だった。「知識・技能」に関する1項目：「高校で学んだ『英語』について十分な知識がある（p=0.030）」。「思考力・判断力・表現力」に関する2項目：「学習及び生活の中で自ら積極的に問題点をみつけ，解決方法を探求することができる（p=0.003）」，「科学的根拠に基づいて問題を分析的，批判的に考え，解決することができる（p=0.003）」。「主体性・多様性・協働性」に関する2項目：「周囲と良好なコミュニケーションをとることができる（p=0.012）」，「他者と同じ目標に向かって協働することができる（p=0.012）」。「関心・意欲」に関する2項目：「生命科学に対する強い関心・意欲を持っている（p=0.048）」，「自分の発言や行動に責任を持つことができる（p=0.030）」。

AO入試入学者が一般入試入学者より高いスコアとなったのは，以下の3項目だった。「主体性･多様性･協働性」に関する2項目：「周囲と良好なコミュニケーションをとることができる（p=0.024）」，「他者と同じ目標に向かって協働することができる（p=0.015）」。「関心・意欲」に関する1項目：「医学・医療に対する強い関心・意欲を持っている（p=0.039）」。

一般入試入学者がAO入試入学者より高いスコアとなったのは，以下の1項目だった。「知識・技能」

表3 APに関する自己評価：各自己評価項目の選抜別平均スコア

要素	自己評価項目	AO入試	推薦入試	一般入試	検定
知識・技能	高校で学んだ「国語」について十分な知識がある。	3.13	3.10	3.02	
	高校で学んだ「社会」について十分な知識がある。	2.83	3.35	3.40	†
	高校で学んだ「数学」について十分な知識がある。	3.77	3.25	4.02	‡‡
	高校で学んだ「理科」について十分な知識がある。	3.97	3.65	4.24	‡‡
	高校で学んだ「英語」について十分な知識がある。	4.13	3.45	3.76	*
思考力・判断力・表現力	学習及び生活の中で自ら積極的に問題点をみつけ，解決方法を探求することができる。	4.23	3.50	3.89	**
	科学的根拠に基づいて問題を分析的，批判的に考え，解決することができる。	3.87	3.20	3.75	**‡
	自分の考えを論理的に構成することができる。	3.70	3.53	3.77	
	自分の考えを口頭あるいは図や文章を用いて明確に表現することができる。	3.79	3.50	3.49	
主体性・多様性・協働性	自発的で継続的な自己学習の習慣を身につけている。	3.90	3.60	3.91	
	協調性や他者への深い思いやりがある。	4.53	4.15	4.26	
	周囲と良好なコミュニケーションをとることができる。	4.47	3.95	4.08	*†
	他者の能力を認めることができる。	4.77	4.40	4.43	
	他者と同じ目標に向かって協働することができる。	4.80	4.40	4.43	*†
関心・意欲	生命科学に対する強い関心･意欲を持っている。	4.63	4.15	4.19	*
	医学･医療に対する強い関心･意欲を持っている。	4.93	4.70	4.61	†
	高い倫理観を有している。	4.00	3.70	4.08	
	自分の発言や行動に責任を持つことができる。	4.30	3.85	4.19	*

AO入試 vs. 推薦入試（*p<0.05, **p<0.01）
AO入試 vs. 一般入試（†p<0.05）
一般入試 vs. 推薦入試（‡p<0.05, ‡‡p<0.01）

に関する 1 項目：「高校で学んだ『社会』について十分な知識がある（p=0.030）」。

一般入試入学者が推薦入試入学者より高いスコアとなったのは，以下の 3 項目だった。「知識・技能」に関する 2 項目：「高校で学んだ『数学』について十分な知識がある（p=0.030）」，「高校で学んだ『理科』について十分な知識がある（p=0.030）」。「思考力・判断力・表現力」に関する 1 項目：「科学的根拠に基づいて問題を分析的，批判的に考え，解決することができる（p=0.027）」。

5.2 AP に関する自己評価：「学力の 3 要素」及び「関心・意欲」

AP に関する自己評価スコアを「学力の 3 要素」及び「関心・意欲」の 4 要素に分類し，各要素の平均スコアを AO 入試入学者，一般入試入学者，推薦入試入学者の 3 群間で比較した結果を表 4 に示す。

「思考力・判断力・表現力（p=0.009）」，「主体性・多様性･協働性（p=0.024）」，「関心･意欲（p=0.003）」において，AO 入試入学者が推薦入試入学者より高いスコアとなった。同要素の一般入試入学者との比較では，統計的な差はなかったものの平均スコアにおいて，AO 入試入学者が高い結果を示した。

表 4 AP に関する自己評価：各要素の選抜別平均スコア

要 素	AO 入試	推薦 入試	一般 入試	検定
知識･技能	3.56	3.36	3.69	
思考力･判断力 ･表現力	3.89	3.43	3.73	**
主体性･多様性 ･協働性	4.49	4.10	4.25	*
関心･意欲	4.47	4.10	4.27	**

AO 入試 vs. 推薦入試（*p<0.05, **p<0.01）

6 考察

6.1 AP に関する自己評価は選抜の特徴を反映する

AO 入試は，第 2 次（最終）選抜において，特に「思考力・判断力・表現力」，「主体性・多様性・協働性」，「関心・意欲」を重視している。学生の AP に関する自己評価も同様の結果を示したことから，「学生の AP に関する自己評価」と「選抜で重視する要素」との関連性が強く示された。「知識・技能」については，いずれの選抜も学力試験を課しているため，3 群間に有意な差が見られなかったと推察する。

AO 入試は第 2 次選抜において長時間の課題解決型 SGD を行っているが，推薦入試及び一般入試との比較で有意差があった「周囲と良好なコミュニケーションをとることができる」と「他者と同じ目標に向かって協働することができる」は，いずれも他者との協働的な関係を築く能力に関連する。また「学習及び生活の中で自ら積極的に問題点をみつけ，解決方法を探求することができる」と「科学的根拠に基づいて問題を分析的，批判的に考え，解決することができる」は，課題解決能力といえる。AP に関する自己評価結果は，選抜の詳細な特徴も反映することが明らかとなった。

また，一般入試は個別学力検査において数学，理科を課しており，同教科の能力をより重視して評価している。AO 入試では，社会を課さない。AP に関する自己評価結果もこれらを反映しており，各選抜における試験教科の特徴がそのまま自己評価スコアに表れた結果となった。ちなみに英語については，過去にも AO 入試入学者の英語能力について優れるとする報告があり（八木ほか , 2005），本学の他の追跡調査においても同様の事象を確認している。

以上より，入学直後の学生の AP に関する自己評価は入学者選抜の特徴を反映することが明らかとなった。

6.2 自己評価のバイアス

今回の調査では，多くの自己評価項目において推薦入試入学者のスコアが低い値となった。これについては，自己評価に関するバイアスの影響が考えられる。自己評価は，客観試験の結果と異なり，評価に際しては評価者本人である学生の主観が影響を与える。つまり，自身に対する評価が厳しければ，その分自己評価スコアも低くなる可能性がある。また，自己肯定感も自己評価に影響を与えると推測する。推薦入試の出願時期は AO 入試の合格発表後であり，志願者には AO 入試の不合格者も含まれる。本学医学科 AO 入試は，協働性など態度面を評価する選抜であることが知られており，本選抜の合否が合格者・不合格者双方に対し少なからず影響を与えた可能性もある。

6.3 選抜直後の自己評価：検証時期と評価者の提案

本研究は，入学者選抜の妥当性の検証に関して新たな視点を提示している。従来多くの調査研究では入学後の成績を比較対象としているが，これでは調査時期が実際の選抜時より数か月もしくは数年後とな

るため，選抜時の様態と調査時の様態が異なる可能性が出てくる。つまり，検証結果の解釈にあたり，入学後の教育による効果を無視できなくなる。本研究のように選抜直後に調査・検証することにより，更に選抜時の様態を反映した結果が期待できる。

また選抜直後の調査においては，評価は当然教員ではなく学生本人が行うことになる。学生自身という新たな評価者（視点）が誕生するが，例えば，大学が求める能力に関して学生本人の自己評価が高ければ「正当な評価を受けた」という学生本人の満足度も高くなる。これはつまり選抜に対する満足度であり，大学に対する満足度でもある。また，自己評価は学生が己を知り自己研鑽するきっかけにもなる。こうした側面を考慮しても，学生の自己評価という新たな視点は有用である。

本研究は，APに基づき入学者選抜をとらえ，その妥当性について学生の自己評価という観点で検証した。今後も調査を継続し，更に教員による評価についても検討したい。

注

1)「高知大学入学前 moodle」に関する詳細は，大塚ほか（2019）を参照されたい。

2）高知大学は，入学後の学生と教職員が利用できる高知大学 moodle を設置し授業等で活用している。

謝辞

本調査研究は，科研費（基盤研究（C））［課題番号：16K08872］の助成を受けたものである。

参考文献

大塚智子・関安孝・喜村仁詞・武内世生 (2019).「インターネットを介した入学前教育『高知大学入学前 moodle』――学習意欲維持への試み――」『大学入試研究ジャーナル』**29**, 29−35

西郡大 (2014).「実質的な活用に向けた『入学者受入れの方針』の見直し」『大学入試研究ジャーナル』**24**, 113−120

文部科学省 (2016). 高大接続システム改革会議「最終報告」文部科学省 2016 年 3 月 31 日 <http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shougai/033/toushin/1369233.htm>（2019 年 3 月 12 日）

文部科学省 (2018). 平成 33 年度大学入学者選抜実施要項の見直しに係る予告の改正について　文部科学省 2018 年 10 月 22 日 <http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/koudai/detail/1397731.htm>（2019 年 3 月 12 日）

八木文雄・倉本秋・大塚智子・奥谷文乃・三木洋一郎・上原良雄 (2005).「医学部医学科における AO（態度評価）方式による入学者選抜―入学後1年修了段階での追跡調査結果―」『医学教育』**36**(3), 141−152.

【原著】　大学入試研究ジャーナル第 30 号，92-97，2020.

探究のプロセスに対する自己評価と大学入学後の授業での指導希望の関係

――高校時代に探究的な学習活動を経験した島根大学の入学者についての考察――

和久田 千帆（島根大学）

今後，探究的な学習活動を経験する高校生は増加する。したがって，島根大学としては高校で探究的な学習活動を経験した入学者の状況を整理しておく必要がある。そこで本稿では，本学で行っている入学時アンケートを用いて，探究的な学習活動の経験者の探究のプロセスに対する自己評価と大学入学後の授業での指導希望の関係について考察した。その結果，探究のプロセスの自己評価が低い者ほど，大学入学後の授業での指導を希望していることがわかった。また，探究のプロセスの自己評価が高い者を対象とすると，大学入試センター試験を課さない入試による入学者の方が大学入学後の授業での指導希望が高い質問項目が複数存在することがわかった。

キーワード：探究的な学習活動，探究のプロセス，自己評価，大学の授業への期待

1 はじめに

高校では，2022 年 4 月の入学者から新しい学習指導要領が適用される。2019 年 4 月の高校入学者からは新しい学習指導要領が，一部先行実施されている。その中には，これまでよりも探究的な活動を重視する視点から，総合的な学習の時間を総合的な探究の時間として実施することが含まれる。これまでの総合的な学習の時間は，課題を解決することで自己の生き方を考えていく学びとされていた。それに対して，総合的な探究の時間は，自己の在り方生き方と一体的で不可分な課題を自ら発見し，解決していくような学びを展開していくこととなる。したがって，総合的な探究の時間には，課題を解決するための質の高い探究（探究過程の高度化，自律的な探究活動）が行われることが求められている。

一方，高等教育では，すべての学修者が自らの可能性の伸長を実感できる高等教育改革の実現がメッセージとして発せられている（「2040 年に向けた高等教育のグランドデザイン」，2018 年 11 月 26 日付中央教育審議会答申）。この教育改革を実現するために，高等教育機関が初等中等教育機関と連携すること，受入れ可能な学生の再定義をすること，学び続けることが価値づけられ，得られた学修成果を活かすことができる社会を創出することが求められている。

島根大学では，高校で探究的な学習活動を経験した入学者の割合の変化や，高校で身に付けた力等について把握するために，入学時アンケート（以下，入学時調査と記す）を用いて整理しているところである。昨年度は，①高校で探究的な学習活動 [1] を経験した者の割合が増えており，その増え方は，大学入試センター試験（以下，CT と記す）を課さない入試での入学者の方が，CT を課す入試での入学者よりも大きかったこと。②高校で探究的な学習活動を経験した入学者の探究のプロセス（【課題の設定】【情報の収集】【整理・分析】【まとめ・表現】）の自己評価から，【情報の収集】【まとめ・表現】についての取組が十分ではない可能性があること。③【まとめ･表現】について，CT を課さない入試での入学者は CT を課す入試での入学者よりも自己評価が高いとはいえなかった（調査対象年度及び検定方法の差はあるが，山口大学の類似の調査では，CT を課さない入試での入学者の方が，CT を課す入試での入学者よりも自己評価が高かった（林，2015））ことを報告した（和久田，2019）。

上述した高校の次期学習指導要領，中央教育審議会答申どちらにおいても学びの接続について触れている。本学における学びの接続について考える上では，入学者の変化（高校での学び方の変化）を本学が蓄積しているデータを用いて示すことが必要となる。このことは，本学での教育と入試の改革を進める上で，学内の理解を得ていくためにも必要である。そこで，本稿では，本学入学者のうち，高校で探究的な学習活動を経験した者を対象とし，探究のプロセスの自己評価と大学入学後の授業での探究のプロセスの指導希望の関係から，学びの接続について考察する。対象年度の始めは昨年度の報告と同じ 2015 年度とした。また，今後本学では CT を課さない入試での募集人員を増やす予定であることから，入学時調査を用いて，次の 2 つの仮説を検証した。

（1）探究のプロセスの自己評価が低い入学者は，探究のプロセスの自己評価が高い入学者よりも，大学入学後の授業での探究のプロセスの指導希望が高い。
（2）探究のプロセスの自己評価が高い入学者を対象とすると，CT を課さない入試での入学者は，CT を課す入試での入学者よりも，大学入学後の授業での探究のプロセスの指導希望が高い。

仮説（1），（2）で用いた自己評価の高低，大学入学後の授業での指導希望の高低については，「2.3 表記について」で述べている。

2 方法

2.1 調査対象者

本学では，毎年 4 月に編入学生，帰国生，社会人入学生，私費外国人留学生を除く入学者全員に対して，2012 年度から大学教育センターが入学時調査を行っている[2]。2015 年度から 2018 年度の回収率は，2015 年度：98.4 %（n=1193），2016 年度：97.8 %（n=1175），2017 年度：97.6%（n=1186），2018 年度：98.2%（n=1190）であった。本稿の調査の対象としたのは，2015 年度から 2018 年度の入学時調査の回答者で，高校で探究的な学習活動を経験した者のうち，本稿で考察の対象とする質問項目の回答に不備がない者である[3]。

2.2 調査方法と入学時調査の構成

入学時調査は記名式で，共通教育科目の授業時間に行っている。質問項目は，回答者の属性，高校での経験，受験に関すること，高校で身につけた力とそのことについての大学入学後の授業での指導希望等である。本稿の考察では，探究のプロセスに着目する。探究的な学習活動に関する先行研究では，例えば初等中等教育におけるカリキュラム開発，探究のプロセスにおける【まとめ･表現】に該当するプレゼンテーションをルーブリックで評価するもの，特定の教科・科目についてのもの等は存在する。しかし私の浅識では，教科・科目を限定せず，探究のプロセス全体を評価するものや中等教育と高等教育の接続の観点からのものは存在しなかった。そこで，本学が実施している入学時調査の質問項目のうち，高校で身につけた力とそのことについての大学入学後の授業での指導希望に対する質問項目の中から，探究のプロセスに該当すると判断した以下の質問項目を考察の対象とした。

【課題の設定】現状を分析し，課題を見いだす
【情報の収集】わからないことを図書館等で調べる
【整理・分析】
・本に書かれている文脈を正しく理解する
・ものごとを批判的・多面的に考える
・情報や知識を論理的に分析する
・多様な情報を適正に判断し，効果的に活用する
【まとめ・表現】
・あるテーマに関して小論文にまとめる
・自分の知識や考えを形式に従って文章で書く
・コンピュータを使って文書や資料を作成し，表現する
・自分の知識や考えを図や数字を用いて表現する
・自分の知識や考えを相手にわかりやすく伝える
・自分の知識や考えを口頭で論理的に相手に伝える

これらの質問項目それぞれについて，4 件法で問うた（高校では「1. 全く身につかなかった」「2. あまり身につかなかった」「3. ある程度身についた」「4. かなり身についた」。大学入学後の授業では，「1. 指導の必要はない」「2. あまり指導は必要ない」「3. ある程度指導してほしい」「4. 指導してほしい」）。

2.3 表記について

本文に用いた用語とその説明は以下の通りである。
学生 B：CT を課さない入試での入学者
学生 C：CT を課す入試での入学者
学生 1：高校で探究的な学習活動を経験した入学者
高校で身につけた力について，
自己評価が低い者:「1. 全く身につかなかった」「2. あまり身につかなかった」と回答した入学者
自己評価が高い者：「3. ある程度身についた」「4. かなり身についた」と回答した入学者
大学入学後の授業での指導希望について，
指導希望が低い者：「1. 指導の必要はない」「2. あまり指導は必要ない」と回答した入学者
指導希望が高い者：「3. ある程度指導してほしい」「4. 指導してほしい」と回答した入学者

以上のことから，学生 B1 は，高校で探究的な学習活動を経験した CT を課さない入試での入学者を指す。

3 結果と考察

仮説（1）「探究のプロセスの自己評価が低い者は，探究のプロセスの自己評価が高い者よりも，大学入学後の授業での探究のプロセスの指導希望が高い」に

ついて考察する。帰無仮説を「質問項目の自己評価の高低と大学入学後の授業での質問項目の指導希望の高低は独立である」とし，探究のプロセスに該当する質問項目それぞれに，Pearson のカイ 2 乗検定を行った。紙面の関係で【まとめ・表現】についてのみ表 1 に示す。

表 1 によると，検定の結果，「自分の知識や考えを図や数字を用いて表現する」（2017 年度）以外のすべての質問項目・年度において有意差が認められた（すべての年度で df=1，P 値は，質問項目や年度により P<0.05, P<0.01 どちらの場合も存在した）。したがって，高校時代に探究的な学習活動の経験がある対象年度の入学者は，仮説（1）の通りといえた。また，すべての質問項目・年度において，自己評価が高い者においても，73.4％以上が大学入学後の授業で質問項目についての指導を希望していた。【まとめ･表現】においては，高校で身につけた力を本学入学後に更に伸ばすことを希望しているといえる。

掲載を省略した探究のプロセスについても，すべての質問項目・年度で有意差が認められ，仮説（1）の通りであった。但し，自己評価が高い者における，大学入学後の授業での指導希望が高い者の割合は，【課題の設定】では 71.1％以上，【情報の収集】では 37.8％以上，【整理・分析】では 62.2％以上となっており，ばらつきがあった。高校生は，スマートフォン等で情報を収集することが多いと考えられる。自分が収集した情報の信用性を確認すること，情報の出所を正確に記載すること等を本学入学後に指導する必要があると推察する。

次に，仮説（2）「探究のプロセスの自己評価が高い者を対象とすると，学生 B1 は学生 C1 よりも，大学入学後の授業での探究のプロセスの指導希望が高い」について考察する。帰無仮説を「CT の受験[4]と大学入学後の授業での質問項目の指導希望の高低は独立である」とし，探究のプロセスに該当する質問項目それぞれに，Pearson のカイ 2 乗検定を行った。検定の結果を表 2 から表 5 に示す。

表 2 は探究のプロセスの【課題の設定】「現状を分析し，課題を見いだす」についてである。検定の結果，2015 ～ 2017 年度では有意差は認められず，2018 年度では有意差が認められた（df=1, P ＜ 0.05）。したがって，対象年度で探究のプロセスの自己評価が高い者については，2018 年度のみ，仮説（2）の通りであった。

表 1【まとめ・表現】に該当する質問項目
自己評価と大学の授業での指導希望との関係

	年度	自己評価	指導希望が低い	指導希望が高い	Pearsonのカイ2乗値	P値
あるテーマに関して小論文にまとめる	2015	低い	25 (11.0%)	202 (89.0%)	4.904	0.027*
		高い	36 (18.7%)	157 (81.3%)		
	2016	低い	23 (9.4%)	221 (90.6%)	13.903	0.000**
		高い	49 (21.9%)	175 (78.1%)		
	2017	低い	15 (5.8%)	242 (94.2%)	22.198	0.000**
		高い	51 (19.7%)	208 (80.3%)		
	2018	低い	31 (10.3%)	270 (89.7%)	23.902	0.000**
		高い	63 (26.4%)	176 (73.6%)		
自分の知識や考えを形式に従って文章で書く	2015	低い	10 (7.0%)	133 (93.0%)	7.543	0.006**
		高い	46 (16.6%)	231 (83.4%)		
	2016	低い	12 (6.6%)	171 (93.4%)	18.921	0.000**
		高い	61 (21.6%)	222 (78.4%)		
	2017	低い	12 (6.4%)	175 (93.6%)	12.524	0.000**
		高い	58 (17.5%)	274 (82.5%)		
	2018	低い	14 (7.5%)	172 (92.5%)	13.419	0.000**
		高い	69 (19.5%)	285 (80.5%)		
コンピュータを使って文書や資料を作成し、表現する	2015	低い	7 (3.4%)	199 (96.6%)	22.622	0.000**
		高い	38 (17.8%)	176 (82.2%)		
	2016	低い	12 (5.1%)	225 (94.9%)	34.649	0.000**
		高い	56 (24.2%)	175 (75.8%)		
	2017	低い	9 (3.1%)	285 (96.9%)	29.985	0.000**
		高い	38 (17.0%)	185 (83.0%)		
	2018	低い	7 (2.3%)	294 (97.7%)	54.036	0.000**
		高い	54 (22.4%)	187 (77.6%)		
自分の知識や考えを図や数字を用いて表現する	2015	低い	22 (12.3%)	157 (87.7%)	4.811	0.028*
		高い	49 (20.4%)	191 (79.6%)		
	2016	低い	28 (13.1%)	185 (86.9%)	8.315	0.004**
		高い	60 (23.6%)	194 (76.4%)		
	2017	低い	33 (13.6%)	210 (86.4%)	2.731	0.098
		高い	52 (19.0%)	222 (81.0%)		
	2018	低い	27 (11.3%)	211 (88.7%)	19.585	0.000**
		高い	81 (26.6%)	223 (73.4%)		
自分の知識や考えを相手にわかりやすく伝える	2015	低い	7 (5.1%)	130 (94.9%)	9.910	0.002**
		高い	45 (15.9%)	238 (84.1%)		
	2016	低い	13 (7.8%)	154 (92.2%)	12.236	0.000**
		高い	60 (20.1%)	239 (79.9%)		
	2017	低い	10 (6.1%)	154 (93.9%)	12.434	0.000**
		高い	62 (17.7%)	289 (82.3%)		
	2018	低い	12 (7.9%)	139 (92.1%)	12.891	0.000**
		高い	82 (21.0%)	309 (79.0%)		
自分の知識や考えを口頭で論理的に相手に伝える	2015	低い	10 (6.0%)	157 (94.0%)	13.592	0.000**
		高い	47 (18.6%)	206 (81.4%)		
	2016	低い	14 (7.1%)	182 (92.9%)	15.625	0.000**
		高い	55 (20.3%)	216 (79.7%)		
	2017	低い	9 (4.9%)	173 (95.1%)	13.761	0.000**
		高い	54 (16.1%)	281 (83.9%)		
	2018	低い	9 (5.1%)	169 (94.9%)	22.855	0.000**
		高い	76 (21.0%)	286 (79.0%)		

*, **は統計的に有意な差（*：有意水準5%，**：有意水準1%）

表 2【課題の設定】に該当する質問項目で自己評価が高い者について，CT の受験と大学入学後の授業での指導希望の関係

	年度	学生	指導希望が低い	指導希望が高い	Pearsonのカイ2乗値	P値
現状を分析し、課題を見いだす	2015	B1	13 (22.4%)	45 (77.6%)	0.821	0.365
		C1	61 (28.4%)	154 (71.6%)		
	2016	B1	12 (22.6%)	41 (77.4%)	1.214	0.271
		C1	74 (30.2%)	171 (69.8%)		
	2017	B1	11 (16.2%)	57 (83.8%)	3.659	0.056
		C1	77 (27.4%)	204 (72.6%)		
	2018	B1	8 (14.0%)	49 (86.0%)	5.656	0.017*
		C1	94 (29.2%)	228 (70.8%)		

*は統計的に有意な差，有意水準 5%

表 3 は探究のプロセスの【情報の収集】「わからないことを図書館等で調べる」についてである。検定の結果，2015 ～ 2016 年度では有意差は認められず，2017 ～ 2018 年度では有意差が認められた。（どちらも df=1，P<0.05）。したがって，対象年度で探究のプロセスの自己評価が高い者については，2017 年度以降は，仮説（2）の通りであった。2017 年度以降の学生 B1 は，本学入学時点で二次情報の信用性を確認することの必要性を意識できているのかもしれない。

表 3【情報の収集】に該当する質問項目で自己評価が高い者について，CT の受験と大学入学後の授業での指導希望の関係

	年度	学生	指導希望が低い	指導希望が高い	Pearsonのカイ2乗値	P値
わからないことを図書館等で調べる	2015	B1	19 (52.8%)	17 (47.2%)	0.181	0.671
		C1	89 (48.9%)	93 (51.1%)		
	2016	B1	17 (53.1%)	15 (46.9%)	1.290	0.256
		C1	131 (63.6%)	75 (36.4%)		
	2017	B1	19 (43.2%)	25 (56.8%)	6.546	0.011*
		C1	151 (63.7%)	86 (36.3%)		
	2018	B1	12 (38.7%)	19 (61.3%)	6.450	0.011*
		C1	153 (62.4%)	92 (37.6%)		

*は統計的に有意な差，有意水準 5%

表 4 は探究のプロセスの【整理･分析】に該当する。1 つ目「本に書かれている文脈を正しく理解する」については，検定の結果，2015 年度では有意差は認められず，2016 ～ 2018 年度では有意差が認められた（どの年度も df=1，P 値は，2016 年度のみ P<0.01，他の年度は P<0.05）。

2 つ目「ものごとを批判的・多面的に考える」については，検定の結果，すべての年度で有意差は認められなかった。

3 つ目「情報や知識を論理的に分析する」については，検定の結果，2015 ～ 2017 年度では有意差は認められず，2018 年度では有意差が認められた（df=1，P<0.05）。

4 つ目「多様な情報を適正に判断し，効果的に活用する」については，検定の結果，2015 ～ 2017 年度では有意差は認められず，2018 年度では有意差が認められた（df=1，P<0.05）。

したがって，対象年度で探究のプロセスの自己評価が高い者の【整理・分析】についての検定結果は，質問項目によりばらつきがあった。しかし，2018 年度は，「ものごとを批判的･多面的に考える」を除いては，仮説（2）の通りであった。

表 4【整理・分析】に該当する質問項目で自己評価が高い者について，CT の受験と大学入学後の授業での指導希望の関係

	年度	学生	指導希望が低い	指導希望が高い	Pearsonのカイ2乗値	P値
本に書かれている文脈を正しく理解する	2015	B1	17 (33.3%)	34 (66.7%)	0.054	0.816
		C1	97 (35.0%)	180 (65.0%)		
	2016	B1	13 (22.4%)	45 (77.6%)	7.023	0.008**
		C1	119 (40.9%)	172 (59.1%)		
	2017	B1	12 (20.7%)	46 (79.3%)	4.828	0.028*
		C1	120 (35.4%)	219 (64.6%)		
	2018	B1	11 (22.0%)	39 (78.0%)	5.893	0.015*
		C1	133 (39.8%)	201 (60.2%)		
ものごとを批判的・多面的に考える	2015	B1	13 (22.8%)	44 (77.2%)	0.992	0.319
		C1	70 (29.4%)	168 (70.6%)		
	2016	B1	15 (24.6%)	46 (75.4%)	0.544	0.461
		C1	80 (29.3%)	193 (70.7%)		
	2017	B1	15 (23.4%)	49 (76.6%)	1.112	0.292
		C1	93 (30.0%)	217 (70.0%)		
	2018	B1	16 (30.8%)	36 (69.2%)	0.309	0.578
		C1	119 (34.7%)	224 (65.3%)		
情報や知識を論理的に分析する	2015	B1	8 (16.0%)	42 (84.0%)	2.187	0.139
		C1	59 (25.9%)	169 (74.1%)		
	2016	B1	8 (18.2%)	36 (81.8%)	0.125	0.724
		C1	48 (20.5%)	186 (79.5%)		
	2017	B1	7 (14.6%)	41 (85.4%)	0.185	0.667
		C1	46 (17.1%)	223 (82.9%)		
	2018	B1	6 (12.0%)	44 (88.0%)	4.558	0.033*
		C1	80 (25.9%)	229 (74.1%)		
多様な情報を適正に判断し、効果的に活用する	2015	B1	15 (27.8%)	39 (72.2%)	0.488	0.485
		C1	81 (32.7%)	167 (67.3%)		
	2016	B1	10 (16.1%)	52 (83.9%)	3.059	0.080
		C1	72 (26.8%)	197 (73.2%)		
	2017	B1	11 (20.0%)	44 (80.0%)	0.125	0.724
		C1	64 (22.1%)	225 (77.9%)		
	2018	B1	8 (14.3%)	48 (85.7%)	5.308	0.021*
		C1	97 (29.0%)	237 (71.0%)		

*，**は統計的に有意な差（*：有意水準 5%，**：有意水準 1%）

表 5 は探究のプロセスの【まとめ・表現】に該当する。1 つ目「あるテーマに関して小論文にまとめる」，2 つ目「自分の知識や考えを形式に従って文章で書く」については，検定の結果，2015 年度，2017 ～ 2018 年度では有意差は認められず，2016 年度では有意差が認められた（どちらも df=1，P<0.05）。

3 つ目「コンピュータを使って文書や資料を作成し，表現する」，4 つ目「自分の知識や考えを図や数字を用いて表現する」，6 つ目「自分の知識や考えを口頭で論理的に相手に伝える」については，検定の結果，すべての年度で有意差は認められなかった。

5 つ目「自分の知識や考えを相手にわかりやすく伝える」については，検定の結果，2015 年度，2017 年度では有意差は認められず，2016 年度，2018 年度では有意差が認められた（どちらも df=1，P<0.05）。

したがって，対象年度で探究のプロセスの自己評価が高い者の【まとめ･表現】についての検定結果は，質問項目によりばらつきがあった。しかし，2016 年度は 6 つの質問項目のうち半分の質問項目で仮説（2）の通りといえた。また，探究のプロセスにおける質問項目は，互いに関連するものもある。【整理・分析】と【まとめ・表現】で例をとると，「情報や知識を論理的に分析する」と「自分の知識や考えを口頭で論理的に相手に伝える」，「多様な情報を適正に判断し，効果的に活用する」と「自分の知識や考えを図や数字を用いて表現する」がある。この例については【整理･分析】では 2018 年度のみ有意差が認められ，【まとめ・表現】では有意差は認められなかった。2018 年度の学生 B1 は学生 C1 よりも，高校での探究的な学習活動で，「情報や知識を論理的に分析する」「多様な情報を適正に判断し，効果的に活用する」ことの必要性を意識することができているが，そのことが「自分の知識や考えを口頭で論理的に相手に伝える」こと，「自分の知識や考えを図や数字を用いて表現する」ことまでには反映されていないのかもしれない。

表 5【まとめ・整理】に該当する質問項目で自己評価が高い者について，CT の受験と大学入学後の授業での指導希望の関係

	年度	学生	指導希望が低い	指導希望が高い	Pearsonのカイ2乗値	P値
あるテーマに関して小論文にまとめる	2015	B1	7 (14.3%)	42 (85.7%)	0.825	0.364
		C1	29 (20.1%)	115 (79.9%)		
	2016	B1	6 (10.5%)	51 (89.5%)	5.762	0.016*
		C1	43 (25.7%)	124 (74.3%)		
	2017	B1	11 (16.7%)	55 (83.3%)	0.512	0.474
		C1	40 (20.7%)	153 (79.3%)		
	2018	B1	10 (19.6%)	41 (80.4%)	1.523	0.217
		C1	53 (28.2%)	135 (71.8%)		
自分の知識や考えを形式に従って文章で書く	2015	B1	7 (15.6%)	38 (84.4%)	0.043	0.836
		C1	39 (16.8%)	193 (83.2%)		
	2016	B1	6 (11.3%)	47 (88.7%)	4.039	0.044*
		C1	55 (23.9%)	175 (76.1%)		
	2017	B1	6 (10.3%)	52 (89.7%)	2.475	0.116
		C1	52 (19.0%)	222 (81.0%)		
	2018	B1	5 (10.0%)	45 (90.0%)	3.343	0.067
		C1	64 (21.1%)	240 (78.9%)		
コンピュータを使って文書や資料を作成し、表現する	2015	B1	9 (23.1%)	30 (76.9%)	0.924	0.336
		C1	29 (16.6%)	146 (83.4%)		
	2016	B1	7 (14.0%)	43 (86.0%)	3.645	0.056
		C1	49 (27.1%)	132 (72.9%)		
	2017	B1	11 (20.4%)	43 (79.6%)	0.559	0.455
		C1	27 (16.0%)	142 (84.0%)		
	2018	B1	10 (24.4%)	31 (75.6%)	0.112	0.738
		C1	44 (22.0%)	156 (78.0%)		
自分の知識や考えを図や数字を用いて表現する	2015	B1	8 (20.0%)	32 (80.0%)	0.005	0.944
		C1	41 (20.5%)	159 (79.5%)		
	2016	B1	6 (14.3%)	36 (85.7%)	2.431	0.119
		C1	54 (25.5%)	158 (74.5%)		
	2017	B1	6 (15.0%)	34 (85.0%)	0.482	0.488
		C1	46 (19.7%)	188 (80.3%)		
	2018	B1	10 (20.4%)	39 (79.6%)	1.162	0.281
		C1	71 (27.8%)	184 (72.2%)		
自分の知識や考えを相手にわかりやすく伝える	2015	B1	7 (13.5%)	45 (86.5%)	0.284	0.594
		C1	38 (16.5%)	193 (83.5%)		
	2016	B1	5 (8.8%)	52 (91.2%)	5.601	0.018*
		C1	55 (22.7%)	187 (77.3%)		
	2017	B1	6 (9.8%)	55 (90.2%)	3.111	0.078
		C1	56 (19.3%)	234 (80.7%)		
	2018	B1	6 (10.7%)	50 (89.3%)	4.149	0.042*
		C1	76 (22.7%)	259 (77.3%)		
自分の知識や考えを口頭で論理的に相手に伝える	2015	B1	8 (18.2%)	36 (81.8%)	0.006	0.938
		C1	39 (18.7%)	170 (81.3%)		
	2016	B1	7 (13.7%)	44 (86.3%)	1.676	0.195
		C1	48 (21.8%)	172 (78.2%)		
	2017	B1	9 (13.4%)	58 (86.6%)	0.447	0.504
		C1	45 (16.8%)	223 (83.2%)		
	2018	B1	7 (13.5%)	45 (86.5%)	2.077	0.150
		C1	69 (22.3%)	241 (77.7%)		

*は統計的に有意な差，有意水準 5%

4 まとめ

探究のプロセスの自己評価が高い者を対象とした場合，対象年度のどの年度においても有意差が認められなかったものは，【整理･分析】「ものごとを批判的･多面的に考える」，【まとめ･整理】「コンピュータを使って文書や資料を作成し，表現する」「自分の知識や考えを図や数字を用いて表現する」「自分の知識や考えを口頭で論理的に相手に伝える」であった。他の質問項目については，対象年度のいずれかの年度において，学生 B1 が学生 C1 よりも大学入学後の授業において，探究のプロセスの指導を希望していた。学生 B は本学への合格が決定してから入学するまで 3 か月という時間がある。現在本学ではこの期間を利用した入学前教育として，入学予定学部・学科からの課題，1 泊 2 日の入学前セミナー，英語 e-Learning を課している。学生 B の中には高校で探究的な学習活動を経験していない者も存在することから，入学予定学部・学科からの課題を探究的な学習活動を伴うものとし，学部教員から探究のプロセスを意識したアドバイスが得られるようにしてもよいと思う。入学前教育は，基礎学力の補強を意識して行う場合が多いが，探究的な学習活動を通して，入学予定学部・学科で必要とされる基礎学力を自ら高めるような取組になると理想的ではある。

入学時調査は間接評価であることから，回答者のダニング＝クルーガー効果等が存在することには注意を払う必要がある。しかし，入学時調査から示された，大学入学後の授業での指導希望が高い質問項目は，入学者自らが希望する学びである。本学で提供する授業の中で，これらのことについて学生自身が身についたと自覚できるようにしていくことが，入学者自身が求める学びの接続を実現することとなる。特に，全学共通教育や初年次教育の授業については，シラバスにおいて，個々の授業を通して探究のプロセス全体が身に付く（または強化される）という示し方ではなく，探究のプロセスのどの段階に力点をおいた授業であるかを学生に対して示す等の工夫も必要であろう。中等教育も改革の途中であることから，今後も調査を続け，高校生が身につける力の変化に注意を払い，入学者自身が求める学びの接続を実現できる入学者選抜，高等教育となるように努めることが必要である。

注

1) 本稿で記述する探究的な学習活動は，本学の入学時調査における，高校の授業の一環としての「課題研究･発表･討論」を指す。

2) 入学時調査は，教育開発センター（今年度から大学教育センター）が初年次教育プログラムを構築するにあたって，学修動機や，各種能力・資質の自己評価と成長ニーズ，学生生活に係る意識などを問うものとして作成し，2008 年度から始めた。その後，年度ごとに改修し，2012 年度からキャリアセンター，入学センター（共に今年度から大学教育センター）が個別に行っていたアンケート調査と統合して実施してきた。その後も年度ごとに改修し現在の形に至っている。

3) 質問項目によって回答に不備のある者が異なるため，使用した質問項目ごとに該当者が異なる場合がある。

4) 本稿で記述する CT の受験は，本学への入学につながる入試での CT の受験を指す。したがって，学生 B で本学への合格が決まった後に，高校の進路指導の方針として CT を受験した者は，CT を受験しなかった者として扱う。

参考文献

高等学校学習指導要領解説　総合的な探究の時間編（平成 30 年 7 月）

中央教育審議会 (2018)「2040 年に向けた高等教育のグランドデザイン（答申)」 http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/__icsFiles/afieldfile/2018/12/20/1411360_1_1_1.pdf（2018 年 12 月 18 日）

林寛子（2015)「入学後の成功と資質・能力自己評価にみる入試の評価―山口大学入学者追跡データ分析より―」『大学入試研究ジャーナル』，25，151-156

和久田千帆（2019)「探究的な学習活動を経験した入学者が得た力―入学時アンケートから見えること―」『大学入試研究ジャーナル』29，144-149

【原著】　大学入試研究ジャーナル第 30 号，98-104，2020.

高等学校における数学および理科の履修状況に関するアンケートの分析（2）

――個人単位による分析結果の考察――

平井 佑樹，高野 嘉寿彦，小山 茂喜（信州大学）

信州大学では，平成 21 年度より共通教育科目における基礎科学科目（数学，物理学，化学，生物学，地学）を履修要件として課している学部・学科等の新入生を対象として，標記アンケート調査を 4 月初旬に実施している。既報では，平成 21 年度から平成 28 年度の調査結果を報告し，学科等の単位で分析した結果を報告した。本稿では，個人単位で分析可能なアンケートを実施した平成 30 年度調査の結果を報告し，入試情報との関係について分析した結果を報告する。分析の結果，当該年度に入学した学生の「アンケートへ回答した高等学校各科目の理解度」と「大学入試センター試験各科目の得点」との相関係数が最大で 0.4 程度であったこと等を明らかにした。

キーワード：高大接続，高等学校段階での履修状況，科学教育

1 はじめに

「平成 33 年度大学入学者選抜実施要項の見直しに関する予告」（文部科学省 , 2017）では，「各大学が受け入れた入学者に対して，高等学校段階の学習・活動歴の多様性や選抜方法の違いを踏まえる」等の記載があり，大学教育へ円滑に移行させるための入学前教育や初年次教育を充実させるよう求めている。そのため，高等学校段階の履修・学習状況等を把握するための調査書活用について近年活発に研究がなされている。

しかしながら，学校間格差がある等のいくつかの問題から，調査書をそのまま活用することは難しい（平井 , 2017, 2018）。既報 A（平井ほか , 2019a）では，この立場に立ち，高等学校段階の履修・学習状況等を把握する方法の例として 3 報（久保ほか , 2008; 大久保ほか , 2011; 大河内・山中 , 2016）について述べ，入学時にアンケート調査やプレースメントテストを実施することにより，それまでの履修・学習状況等を調査する方法があることに言及した。

本研究の目的は入学時のアンケート調査による高等学校段階の履修・学習状況の把握である。その上で，アンケートで回答された高等学校各科目の理解度（後述）を活用できる可能性について考察する。既報 A では，平成 21 年度から平成 28 年度に実施したアンケート調査（以下，先行アンケート）について学科等の単位で分析し，主に次の 4 点を報告した。

- 平成 26 年度以前（以下，旧課程）および平成 27 年度以降（以下, 新課程）それぞれで見れば，各科目の履修率に大きな変化は見られない。
- 各科目の理解度は，各課程最終年度の理解度が他年度より高くなる可能性がある。
- （平成 23 年度以降の結果について）入試区分別理解度の比較においては，信州大学（以下，本学）の入試特性が影響している可能性が高い。
- （平成 24 年度以降の結果について）アンケートで回答された高等学校各科目の理解度と大学入試センター試験各科目の得点とに一定の正の相関が見られた（新課程のみに限定すると相関係数は，数学Ⅰ・数学 A で 0.34，数学Ⅱ・数学 B で 0.51，物理で 0.68，化学で 0.72）。

これらの結果に加え，今後の課題として，個人単位でも分析できるように改良した平成 30 年度アンケート調査の結果を分析することを述べた。これを受け，既報 B（平井ほか，2019b）において，平成 30 年度までの 10 年間の調査結果について，その概略を述べた。

本稿では，個人単位で分析可能な平成 30 年度調査結果の概略を述べる。その上で，既報 B で言及していない入試情報との関係について分析した結果を報告し，改めて本アンケート結果の活用可能性を述べる。

2 アンケート調査の概要

表 1 に平成 30 年度アンケートの質問項目を示す。質問は大きく表 1 に示す 5 項目である。次に，先行アンケートから変更した 3 項目について説明する。

学籍番号については，先行アンケートで在籍学部等を問うた項目から変更した。これにより個人単位で分析可能になるとともに，大学入試センター試験の受

表 1 平成 30 年度アンケートにおける質問項目の概要

項目	説明・選択肢
学籍番号	・学籍番号から在籍学部・学科等を判別可能 ・対象は教育学部（2 コース），理学部（1 学科，5 コース），医学部（1 学科，4 専攻），工学部（5 学科），農学部（4 コース），繊維学部（4 学科）の計 26 学科等
合格入試区分	一般前期，一般後期，AO，推薦Ⅰ（センター試験なし），推薦Ⅱ（センター試験あり）等
各科目の履修状況	各科目の履修の有無を回答。科目は次のとおり [数学]数Ⅰ，数Ⅱ，数Ⅲ，数 A，数 B，数学活用 [理科]科学と人間生活，物基，物理，化基，化学，生基，生物，地学基，地学，理科課題研究
数学・理科各科目の理解度	各科目について，下記 4 段階で回答 [段階] 4: 他者に説明することができる 3: 理解している 2: やや不安がある 1: 理解しているとはいえない
学びの質問	下記の各項目について，4 段階で回答 [段階] 4: 当てはまる 3: どちらかというと当てはまる 2: どちらかというと当てはまらない 1: 当てはまらない [項目(数学)] (M1)数学の問題の解き方が分からないときは，あきらめずにいろいろな方法を考える (M2)数学の授業で学習したことを日常生活の中で活用できるか考える (M3)数学で学習したことは，社会に出たときに役立つと思う [項目(理科)] (S1)理科の問題の解き方が分からないときは，あきらめずにいろいろな方法を考える (S2)理科の学習では，観察や実験の結果をもとに考察してきた (S3)理科の学習では，教科書の内容を覚えることを中心にしてきた (S4)理科の授業で学習したことを日常生活の中で活用できるか考える (S5)理科で学習したことは，社会に出たときに役立つと思う

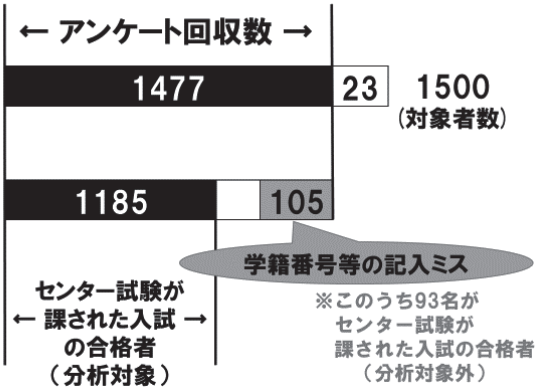


図 1 アンケート回収数と大学入試センター試験の結果を用いた分析を行う場合の対象

験番号等と結びつけることで入試情報との関係を分析できる。各科目の理解度については，先行アンケートで 5 段階評価（段階 1, 3, 5 のみ評価基準を提示）であったものから 4 段階評価に変更し，各段階で評価基準を示すようにした。学びの質問については，学力の 3 要素の 1 つである「主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度」に関連する項目として試行的に導入した。質問内容や選択肢は文部科学省で実施している全国学力・学習状況調査の質問紙調査を参考にした。

以上のように質問項目を設計し，平成 30 年 4 月初旬にアンケートを実施した。調査に用いた質問紙等の詳細は既報 B で示している。図 1 にアンケートの回収数等を示す。本アンケートの対象者は表 1 で示した対象学部・学科等の入学者 1500 名であり，そのうち回答した学生は 1477 名（回収率 98.5%）であった。この 1477 名のうち，学籍番号の記入ミスや未記入（105 名分）等があった者を除き，大学入試センター試験を受験した回答者は 1185 名であった。3 章以降で示す調査結果において，アンケートの回答結果に加え，大学入試センター試験結果を利用する項目については，上記 1185 名分の回答を用いて分析している。

3 調査結果

3.1 各科目の理解度

図 2 および表 2 は数学に関する科目の理解度分布，図 3 および表 3 は理科に関する科目の理解度分布を示しており，いずれのデータも既報 B で示した。平成 30 年度調査では，各科目に対する理解度が 4 段階になったこと，また各段階に基準を設けたことから，段階 2 と 3 を境にして，「理解している側」と「理解しているとはいえない側」に区別することができる。

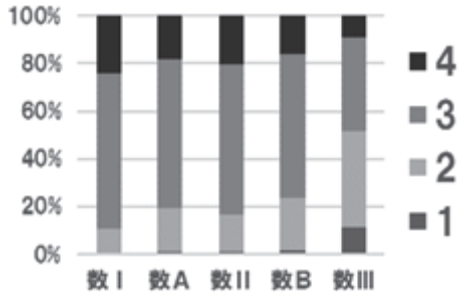


図 2 数学各科目の理解度分布

表 2 数学各科目の理解度分布（数値データ）

		数Ⅰ	数A	数Ⅱ	数B	数Ⅲ
理解度	段階 4(U4)	24%	18%	20%	16%	9%
	段階 3(U3)	65%	63%	63%	60%	40%
	段階 2(U2)	10%	18%	16%	22%	40%
	段階 1(U1)	0%	1%	1%	1%	1%
人数(N)		1475	1474	1471	1473	1350
理解度平均(M)		3.13	2.98	3.03	2.91	2.46
標準偏差(SD)		0.34	0.40	0.39	0.43	0.65

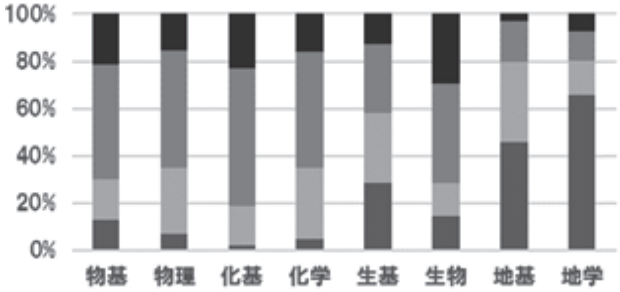


図 3 理科各科目の理解度分布（凡例は図 2 に同じ）

表 3 理科各科目の理解度分布（数値データ）

	物基	物理	化基	化学	生基	生物	地基	地学
U4	21%	15%	23%	16%	13%	29%	3%	7%
U3	49%	50%	58%	49%	29%	42%	17%	12%
U2	17%	28%	16%	30%	30%	14%	34%	15%
U1	13%	7%	2%	5%	28%	14%	46%	66%
N	1385	1117	1451	1449	1219	496	224	82
M	2.79	2.74	3.03	2.77	2.26	2.86	1.78	1.61
SD	0.84	0.63	0.48	0.59	1.01	0.99	0.70	0.92

※最左列に示す用語は表 2 で定義している（以降，同様）

3.2 大学入試センター試験成績との関連

次に，入試情報として大学入試センター試験成績との関係について述べる。表 4 は 2 章で述べた大学入試センター試験受験者 1185 名の受験状況を示している。理科各科目については，他科目の選択状況も示した。本アンケートの対象者は，本学共通教育科目のうち基礎科学科目が履修要件となる学科等に所属していることから，ほとんどの者が大学入試センター試験において「基礎」が付されていない科目を受験した。

表 4 大学入試センター試験受験者数

科目	N	受験率	理科における他科目選択
数学Ⅰ・A	1185	100.0%	
数学Ⅱ・B	1185	100.0%	
物理基礎	11	0.9%	化基 11
化学基礎	16	1.4%	物基 11，生基 4，地学基 1
生物基礎	5	0.4%	化基 4，地学基 1
地学基礎	2	0.2%	化基 1，生基 1
物理	875	73.8%	化学 868，生物 3，地学 4
化学	1158	97.8%	物理 868，生物 288，地学 2
生物 (※)	295	24.9%	物理 3，化学 288，地学 3
地学	9	0.8%	物理 4，化学 2，生物 3

※生物受験者のうち 1 名は 1 科目受験

表 5 大学入試センター試験各科目受験者と未受験者間の理解度平均値比較

科目	受験者			未受験者			Welch の t 検定での p 値
	N	M	SD	N	M	SD	
数Ⅰ(※)	1185	3.16	0.6	186	3.01	0.6	2.1e-03
数A(※)	1184	3.01	0.6	185	2.80	0.7	6.7e-05
数Ⅱ(※)	1183	3.08	0.6	186	2.72	0.7	6.7e-11
数B(※)	1185	2.97	0.6	184	2.51	0.7	2.4e-19
数Ⅲ(※)	1095	2.53	0.8	162	2.02	0.7	3.6e-14
物基	11	3.09	0.8	1278	2.78	0.9	0.25
化基	16	3.13	0.8	1133	3.03	0.7	0.63
生基	5	3.20	0.4	1128	2.26	1.0	8.7e-03
地学基	2	3.00	0.0	208	1.75	0.8	2.0e-56
物理	864	2.85	0.7	172	2.15	0.9	2.0e-19
化学	1150	2.84	0.7	195	2.36	0.8	5.4e-13
生物	291	3.29	0.7	169	2.16	1.0	7.0e-29
地学	7	3.43	0.8	66	1.36	0.7	2.9e-04

※数Ⅰ，数A はセンター数学Ⅰ・A の受験で分割
※数Ⅱ，数B，数Ⅲはセンター数学Ⅱ・B の受験で分割
※検定は統計分析ソフトウェア R による（以降の検定でも同様）

表 5 は本アンケートで回答された各科目の理解度（各科目履修者に限る）について，大学入試センター受験者と未受験者間の平均値を比較したものである。数学Ⅲについては，学習内容が近い数学Ⅱ・数学 B の受験状況で分割した。表 5 の最右列には，受験者および未受験者の理解度平均値について，Welch の t 検定を行った際の p 値を示している。この結果から，物理基礎および化学基礎を除くすべての科目について，1% 水準で有意差が認められ，多くの科目で受験者の方が，有意に理解度の自己評価が高いことが認められた。

図 4 から図 11 は受験者が比較的多い科目について，各科目の成績とアンケートで回答された理解度との関係を示した散布図である。各図の縦軸が大学入試センター試験における得点であり，図の上にいくほど高得点である。各図の標本数（人数）は表 5 で示した受験者数と同じであり，回帰直線を除いて色が濃いほど多くの点があることを示している。

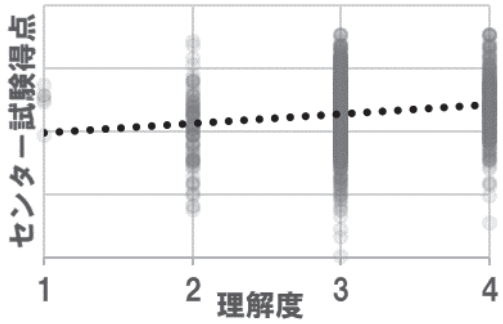


図 4 センター数学Ⅰ・A と数学Ⅰ理解度 [r=0.16]

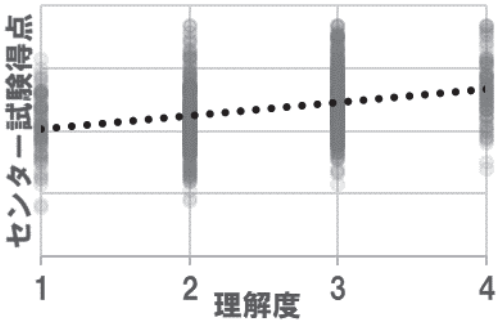


図 8 センター数学Ⅱ・B と数学Ⅲ理解度 [r=0.32]

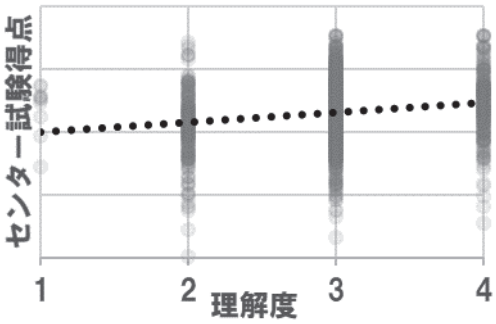


図 5 センター数学Ⅰ・A と数学 A 理解度 [r=0.18]

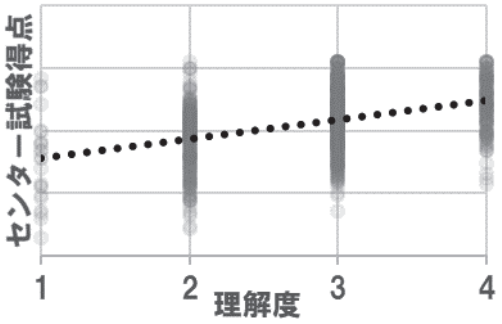


図 9 センター物理と物理理解度 [r=0.41]

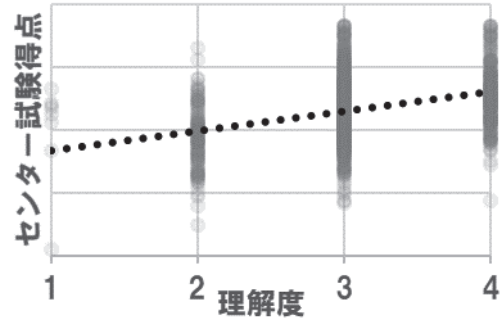


図 6 センター数学Ⅱ・B と数学Ⅱ理解度 [r=0.34]

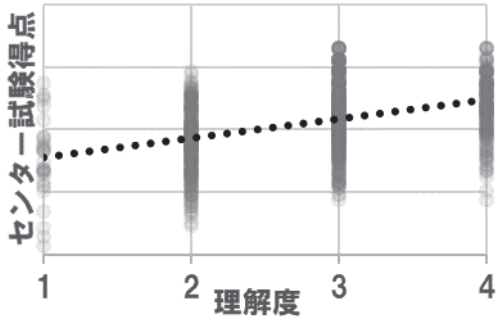


図 10 センター化学と化学理解度 [r=0.41]

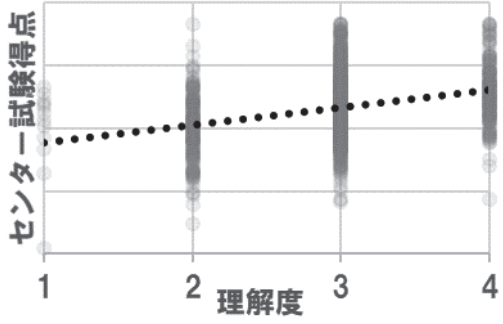


図 7 センター数学Ⅱ・B と数学 B 理解度 [r=0.32]

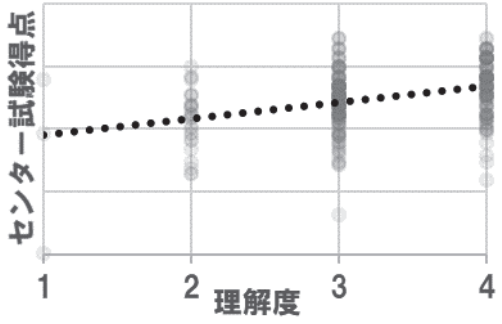


図 11 センター生物と生物理解度 [r=0.35]

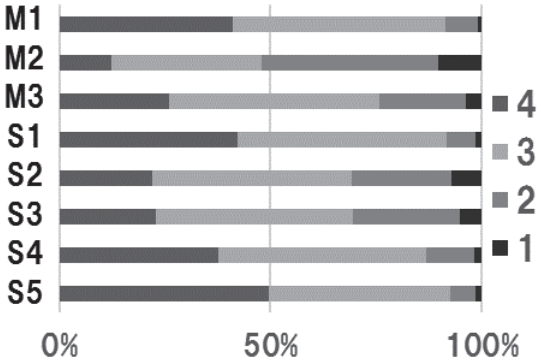


図 12 学びの質問に対する回答の分布（図中左側の M1 から S5 については表 1 参照）

表 6 学びの質問に対する回答の分布（数値データ）

項目	回答割合(%)				N	M	SD
	4	3	2	1			
M1	41	51	8	1	1475	3.32	0.39
M2	12	36	42	10	1476	2.50	0.69
M3	26	50	20	4	1474	2.98	0.63
S1	42	49	7	1	1466	3.32	0.47
S2	22	47	23	7	1464	2.84	0.71
S3	23	47	25	5	1462	2.87	0.68
S4	37	49	11	2	1466	3.23	0.48
S5	49	43	6	1	1464	3.41	0.41

各散布図について Pearson の積率相関係数 r（以下，相関係数）を算出したところ，すべての相関関係において無相関検定結果が 1% 水準で有意となり，かつすべての相関係数が正の値となった。このことからすべての相関関係において，一定の正の相関があることが認められた。

3.3 学びの質問に対する回答との関連

最後に，平成 30 年度アンケートで新たに導入した学びの質問に関する結果を述べる。図 12 および表 6 は，学びの質問に対する回答の分布を示しており，これらは既報 B で示した。また既報 B において，「学びの質問各項目に対する回答」と「学生が回答した各科目の理解度」との相関係数の絶対値が高々 0.4 であったことを報告した。

表 7 および表 8 は，学びの質問各項目への回答と，比較的受験者が多い大学入試センター試験各科目の得点との相関係数を示している。これらの結果から，相関係数の絶対値は高々 0.2 であることが示された。

表 9 は，学びの質問各項目への回答に対し，比較的対象者（N）が多い入試区分について，それぞれの平均値を示したものである。また，入試区分間の比較として，Steel-Dwass 法による多重比較の結果を最右列に示した。質問項目により回答の傾向が異なるものの，いくつかの項目で入試区分間に有意差が見られた。

表 7 学びの質問とセンター試験得点の相関（数学）

項目	数ⅠA	数ⅡB
(M1)問題の解き方が分からないとき，いろいろな方法を考える	0.13	0.20
(M2)学習したことを日常生活の中で活用できるか考える	0.10	0.10
(M3)学習したことは，社会に出たときに役立つと思う	0.01	-0.01

表 8 学びの質問とセンター試験得点の相関（理科）

項目	物理	化学	生物
(S1)問題の解き方が分からないとき，いろいろな方法を考える	0.08	0.08	0.14
(S2)観察や実験の結果をもとに考察してきた	-0.00	0.05	0.13
(S3)教科書の内容を覚えることを中心にしてきた	-0.01	0.03	0.05
(S4)学習したことを日常生活の中で活用できる考える	0.03	0.06	0.19
(S5)学習したことは，社会に出たときに役立つと思う	-0.03	0.00	0.12

表 9 学びの質問に対する回答の入試区分別結果

項目	入試区分			Steel-Dwass 法による多重比較での p 値
	前期	後期	推薦 I	
M1	3.29 (0.66)	3.43 (0.63)	3.22 (0.63)	前 vs 後 : 2.3e-03 ** 前 vs 推 : 0.32 後 vs 推 : 8.8e-04 **
M2	2.46 (0.84)	2.62 (0.84)	2.48 (0.81)	前 vs 後 : 5.7e-03 ** 前 vs 推 : 1.00 後 vs 推 : 0.09
M3	2.94 (0.79)	3.06 (0.77)	3.06 (0.73)	前 vs 後 : 0.041 * 前 vs 推 : 0.20 後 vs 推 : 0.98
S1	3.30 (0.68)	3.39 (0.62)	3.32 (0.73)	前 vs 後 : 0.10 前 vs 推 : 0.76 後 vs 推 : 0.73
S2	2.82 (0.84)	2.80 (0.82)	3.00 (0.88)	前 vs 後 : 0.93 前 vs 推 : 0.012 * 後 vs 推 : 0.013 *
S3	2.85 (0.82)	2.82 (0.86)	2.98 (0.76)	前 vs 後 : 0.89 前 vs 推 : 0.13 後 vs 推 : 0.12
S4	3.20 (0.72)	3.32 (0.71)	3.21 (0.71)	前 vs 後 : 0.017 * 前 vs 推 : 1.00 後 vs 推 : 0.15
S5	3.37 (0.68)	3.46 (0.67)	3.50 (0.62)	前 vs 後 : 0.06 前 vs 推 : 0.047 * 後 vs 推 : 0.90

※各区分の N は質問項目により異なる（前期は 920 程度，後期は 320 程度，推薦 I は 170 程度）
※最右列の記号 *: <0.05，**: <0.01

4 アンケート結果の活用可能性

3 章で述べた調査結果等を用いて，改めて本アンケート調査結果の活用可能性について考察する。

(1) アンケートに回答された理解度を回答者の学力と認めることができるか

3.1 節で述べたとおり，平成 30 年度アンケートから，回答する理解度の各段階に基準を設けたため，「理解している側」と「理解しているとはいえない側」に区別できる。そのため，図 2 や図 3 で示したように，各科目の理解度分布を相対的に見ることで，各科目に対して「理解しているとはいえない側」の回答者がどの程度いるのかを判断することが可能になる。

しかしながら，回答された理解度をそのまま回答者の学力と認めることは難しい。理由の 1 つは，回答された理解度と入試成績とに強い正の相関があるとはいえないことである。実際に図 4 から図 11 で示したとおり，大学入試センター試験各科目の得点との相関係数は高々 0.4 程度であった。また，試験得点が高い回答者でも理解度 3 と回答する者が多かった。もう 1 つの理由は，各理解度の基準の定め方による影響である。例えば，理解度 4 の基準は「他者に説明することができる」であり，他者とのコミュニケーション能力の良し悪しも含まれていると考えられるため，これが回答に影響している可能性がある。

(2) アンケートに回答された理解度から大学入試センター試験得点を推測できるか

1 章で述べたとおり，既報 A では学科等単位で分析したことで，特に物理や化学では，回答された理解度と大学入試センター試験得点との相関係数が 0.7 程度となり，比較的強い正の相関関係が認められた。しかしながら，個人単位で分析を行った本稿では，既報 A での分析結果よりも相関が弱まった。この理由として，(a) 学科等単位の分析から個人単位の分析に変更したこと，(b) 理解度評価が 5 段階から 4 段階になったこと，(c) 理解度評価の基準が変わったことなど，複数の要因が考えられる。

そのため現状では，回答された理解度から大学入試センター試験得点を推測できるか否かについて結論を出すことは難しい。継続的に調査を行うことで，上記 (a) から (c) などについて検討をすることが今後必要となる。

(3) 学びの質問は「主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度」を評価する判断材料となるのか

この疑問に答えるためには，翌年度以降も継続的に調査を行ってデータを増やす必要があるものの，平成 30 年度の調査からいえることは次の 2 点であると考えられる。

- 学びの質問各項目と大学入試センター試験各科目の得点との相関関係は弱い可能性が高い（表 7，表 8）
- 入試区分別に集計することにより，回答内容を相対的に比較することで，各区分に所属する回答者の特徴を推測することが可能になる（表 9）

当然ながら，今回のアンケート質問項目が「主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度」を評価できるか否かについて議論をする必要がある。仮にそれが評価できるとなれば，上述の 2 点以外に次の 2 点について確認することも可能になる。

- 現行の大学入試センター試験では，学力の 3 要素のうち「知識・技能等」や「思考力・判断力・表現力等」を評価することが中心になっていると考えられるから，学びの質問と大学入試センター試験得点との相関は弱いこと
- 例えば，推薦入試において「主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度」に重きをおいて選抜するのであれば，表 9 のような結果を見ることで，一般入試（前期日程／後期日程）合格者よりも推薦入試合格者の方の平均値が高いこと

(4) 今後の課題は何か

本章でこれまで述べたことに加え，既報 A や既報 B でも分析していない，入学後の成績情報との関連について調査する必要があると考えられる。この調査において，例えば，入学後の成績と学生が回答した理解度との相関が強い場合，理解度を低く回答した回答者に対して何らかの学修支援を行うことや，その回答者に注目して授業等を展開できる可能性がある。これに加え，アンケート質問文やその選択肢等が回答に与える影響について議論を行う必要もあり，既存研究やその成果を参考に十分な検討を行う必要がある。

5 おわりに

本稿では，本学で平成 21 年度より実施している「高等学校における数学及び理科の履修状況に関するアンケート」について，個人単位で分析可能なアンケートを実施した平成 30 年度調査の結果を報告した。本稿では，特に入試情報との関係に着目して結果を述べ，本アンケート結果の活用可能性について論じた。

3 章や 4 章で述べたとおり，本アンケート結果と入試情報との関係について幾つか明らかになったことがあるものの，両者に強い相関がある結果とはならなかった。しかしながら，入試区分間の比較や，大学入試センター試験受験者と未受験者間等，アンケート結果を相対的に見ることで活用できる可能性があることが平成 30 年度調査で分かった。

今後は 4 章で述べた未解決事項について調査を進

めることが課題となる。これに加え，本アンケートを次年度以降も継続的に実施することで，経年的な変化を調査していくことも課題となる。

参考文献

平井佑樹（2017）.「調査書の評定平均値を用いることによる志願者の基礎学力予測―大学入試センター試験得点率を用いた補正値の利用―」『大学入試研究ジャーナル』**27**，135-141.

平井佑樹（2018）.「平成 33 年度入試以降の一般選抜における調査書の活用に関する一考察」『大学入試研究ジャーナル』**28**, 201-207.

平井佑樹・高野嘉寿彦・小山茂喜（2019a）.「高等学校における数学および理科の履修状況に関するアンケートの分析」『大学入試研究ジャーナル』**29**，48-54.

――――（2019b）.「高等学校における数学および理科の履修状況に関するアンケート―10 年間の調査を終えて―」『信州大学総合人間科学研究』**13**，17-32.

久保泉・本田竜広・横田壽（2008）.「履修歴別授業による数学教育の実施と評価」『工学教育』**56**(6)，147-151.

文部科学省（2017）. 高大接続改革の実施方針等の策定について，2017 年 7 月 13 日，<http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/29/07/1388131.htm>（2019 年 2 月 20 日）

大河内佳浩・山中明生（2016）.「プレースメントテストや高校の履修状況などのデータを用いた初年次成績不振者の早期発見」『日本教育工学会論文誌』**40**(1)，44-55.

大久保貢・金澤悠介・倉元直樹（2011）.「福井大学工学部新入生における高校時代の履修状況と入学後の初年次成績―平成 21 年度新入生アンケートに基づく調査研究（1）―」『大学入試研究ジャーナル』**21**，59-67.

【原著】　大学入試研究ジャーナル第 30 号，105-111，2020.

私立大学保育者養成学部における入試区分と卒業後の進路との関連

竹内 聖彦（椙山女学園大学）

都市部中規模私立大学教育学部の保育者養成コースにおける学生の特性の入試区分による違いを学業成績，進路選択の観点から検証した。その結果，所属学生全体では高等学校評定平均値と大学での GPA とには中程度の相関があるが，指定校制推薦入試による入学生のみ相関の程度が低く，推薦入学生は一般入学生より評定平均値が高いものの GPA では差が見られなかった。職業選択に関しては，国公立大学受験者の受け皿となるような入試による入学生は私立保育園・幼稚園への就職を避ける傾向があることが見出された。また，保育職採用試験は GPA で評価される特性とは異なる点を重視している可能性が示唆された。

キーワード：追跡調査，保育者養成，入試区分，進路選択

1 はじめに

多くの大学においては多様な学生を求め様々な入試区分を持つが，それらは学力試験を中心とする一般入試と面接による人物評価を重視する推薦入試とに大別される。一般に一般入学生と推薦入学生には基礎学力，勉学意欲，将来像等に差があると言われている。

実際，国立大学に関しては，林（2012）の山口大学での調査により，推薦入試入学者の TOEIC 最高スコア平均点が低いこと，卒業時の学業成績を全体 GPA，TOEIC 最高スコアで見るとセンター試験を課さない入試区分の入学者が相対的に低いことが示されており，石井（2012, 2014, 2017）のある一つの文系学部における調査により入試区分による学生の特性として，一般入学生には学習意欲の低い学生がいるが推薦入学生にはいないこと（石井 , 2012），推薦入試受験者の高校偏差値分布は一般入試受験者の分布より低い位置にあり，推薦入試が相対的に学力の低い志願者のための入試となっていること（石井 , 2014），卒業後の進路については公務員等になる割合が一般入学生において大きく，留学する学生の割合は推薦入学生において大きいこと（石井 , 2017）などが示されている。

私立大学に関しては，中規模私立大学教員養成学部における入試区分と卒業後の進路との関連についての調査報告（竹内 , 2019）がある。教員養成を目的とする学部においては，入学者はほとんどが卒業後に教員として社会に貢献することを目指しており，その目標である教員採用試験の合格状況を学生の質を測る指標として利用することで，入試区分を中心に学生の質について考察した結果，採用試験合格状況は入試区分との関連よりもむしろ大学での学業成績との関連の大きさが示唆されている。

教員養成を目的とする学部学科と同様，保育者養成を目的とする学部学科においても，入学者は卒業後に保育職に就き社会貢献を目指すものがほとんどであり，その進路選択が学生の質の一面をとらえていると考えられる。本研究では，中規模私立大学教育学部の保育者養成コースの学生を対象として入試区分による学生の質について進路選択を中心に考察する。

2 調査対象学部と学生の状況

2.1 調査対象と調査方法

調査対象学部は，名古屋市東部の文教地区に位置する中規模私立女子大学（2019 年 5 月現在の収容定員 5473 名，在籍学生 6082 名）の教育学部であり，2019 年現在の入学定員は 170 名（保育・初等教育専修 90 名，初等中等教育専修 80 名）である。保育士資格取得を目指す「保育・初等教育専修」は幼稚園教諭免許状取得が，「初等中等教育専修」は小学校教諭免許状取得がそれぞれ卒業要件となっており，卒業後は大多数が保育士・幼稚園教諭・小学校教諭としての就職を希望する。

調査対象学生は 2013 年度入学 2016 年度卒業 166 名（保育・初等教育専修 81 名，初等中等教育専修 85 名）および 2014 年度入学 2017 年度卒業 161 名（保育・初等教育専修 86 名，初等中等教育専修 75 名）である（いずれの年度も入学定員は両専修とも 80 名で，卒業生数には編入学生及び留年学生は含んでいない）。このうち本研究では保育者養成を目的とする「保育・初等教育専修」（以後対象コースと呼ぶ）の学生 167 名（2013 年度生 81 名，2014 年度生 86 名）を調査対象とし，出身高校での評定平

均値，大学での学業成績（GPA）等を入試区分ごとに比較し，卒業後の進路選択との関連も含めて入試区分による学生の特徴を探る。

2.2 調査対象学部の入試区分

調査対象学部の入学試験には，推薦入試区分として指定校制推薦入試と併設校制推薦入試[1]が，一般入試区分[2]として一般入試 A（2 教科型），一般入試 A（プラスセンター型），一般入試 B（1 教科型），一般入試 B（2 教科型）が，大学入試センター試験利用入試区分としてセンター利用入試 A（3 教科型），センター利用入試 A（5 教科型），センター利用入試 B（2 教科型），センター利用入試 B（3 教科型）がある。これら以外に社会人特別選抜枠 1 名が両専修にあるが，これまでこの入試区分での入学者は殆どいない[3]。対象コースのこれら入試区分別の募集人員と併せて 2013 年，2014 年の入学者数及びその 4 年後の卒業者数を表1に示す。

国公立大学あるいは他の私立大学との併願受験者の多い私立大学においては，合格者の他大学への流出を想定して入試区分ごとに歩留まり率に見合った合格者を出すのが常であり，区分によっては募集人員の 10 倍を超す合格者を出すことも珍しくない。歩留まり率を見誤った結果として，追加合格による補充が間に合わず欠員を生じたり逆に極端な定員超過となったりする事態も起こりうる。

そのため対象コースは，ほぼ確実に学生の確保できる推薦入試区分の募集定員を 50% とし，残りの一般入試・センター利用入試は試験時期だけでなく受験科目数等も細分化して個々の入試区分の募集定員を小さくすることで，歩留まりの読み違いの影響を抑える工夫をしている。調査対象である 2013 年度，2014 年度入学者の場合は，入試区分ごとの定員充足の偏りはあるものの入学者全体としては幸い適度な人数となっている（表 1 括弧内）。留年退学などの事情でこれらの学年の 4 年後の卒業者はそれぞれ 81 名，86 名となっている（表 1）。

表 1 入試区分別募集人員及び卒業者数（入学者数）

入試区分		募集定員		2013 年度		2014 年度	
推薦	併設校制推薦入試	20		20 (20)		20 (20)	
	指定校制推薦入試	20		15 (17)		14 (14)	
一般	一般入試 A (2 教科型)	20		30 (31)		34 (35)	
	一般入試 A (プラスセンター型)	10	20	6 (6)	16 (16)	7 (7)	18 (18)
	一般入試 B (1 教科型)	3		3 (3)		4 (4)	
	一般入試 B (2 教科型)	3		3 (3)		4 (4)	
センター利用	センター利用入試 A (3 教科型)	2		3 (3)		1 (1)	
	センター利用入試 B (2 教科型)	1		1 (1)		2 (2)	
社会人特別選抜		1		0 (0)		0 (0)	
合計		80		81 (84)		86 (87)	

2.3 調査対象学生群の入試区分

2.2 節で述べたように対象コースの入試区分は細分化されているが，一般入試 A（プラスセンター型），一般入試 B（1 教科型），一般入試 B（2 教科型），センター利用入試，社会人特別選抜の各入試区分の募集定員を合計すると 20 名で他の 3 区分それぞれと同数の定員となるため，これら 6 区分を一括して「一般 B 他」と呼ぶこととし，本研究調査対象である対象コース学生の入試区分は「併設校制」「指定校制」「一般 A」「一般 B 他」の 4 つと考えることとする。ここで「一般 A」は一般入試 A（2 教科型）の略称であり，推薦入試区分もそれぞれ略称を用いる。「一般 B 他」に統合した各入試区分は，センター試験受験を前提とするものと国公立大学入試の後に入学試験を実施するもの[4]であり，調査対象大学の上位大学である国公立大学への進学を希望する受験生が主な対象である。これら 4 区分の対象学生は「併設校制」

表 2 入試区分別高等学校学業成績

	2013 年度生		2014 年度生		合計	
	人数	評定平均	人数	評定平均	人数	評定平均
併設校制	20	4.17	20	4.07	40	4.12
指定校制	15	4.09	14	4.14	29	4.11
推薦計	35	4.13	34	4.10	69	4.11
一般A	30	3.70	34	3.71	64	3.70
一般B他	16	3.76	18	3.58	34	3.66
一般計	46	3.72	52	3.66	98	3.69
合計	81	3.90	86	3.83	167	3.87

40 名,「指定校制」29 名,「一般 A」64 名,「一般 B 他」34 名である。

3 入試区分別学業成績

3.1 高等学校での学業成績

2.3 節で示した 4 つの入試区分それぞれについて入学者の高等学校での学業成績一覧を表 2 に示す。

表 2 から明らかなように推薦入試区分での入学者の評定平均値が一般入試区分での入学者のそれより高い。この差は各入試区分入学者の評定平均値の平均値の信頼水準 95% の信頼区間（m ± 2SE）を示すと一層明白になる（図 1）。推薦入試区分では大学が受験資格として評定平均値の基準値を設けているため，受験者の評定平均値には一定の水準が保たれている。一方，一般入試区分においてはそのような基準がないため下方値が無制限であることに加え，評定平均値上位層は上位大学に進学するため入学者には含まれにくくなる。このような理由でこれらの入試区分において高等学校における評定平均値に明瞭な差が生じるのである。

3.2 大学での学業成績

各入試区分入学者の卒業時の GPA[5] の平均値の一覧を表 3 に示す。

大学での学修成果の指標である GPA については，評定平均値と異なり入試区分による差がほとんど見られない。指定校制推薦入試による入学者の値が若干高く，併設校制推薦入試による入学者（特に 2014 年度生）の値が若干低く見える程度である。実際，各区分の GPA 平均値の 95% 信頼区間を示した図 2 からも，指定校制推薦入試による入学者に若干高い傾向が確認できるのみである。

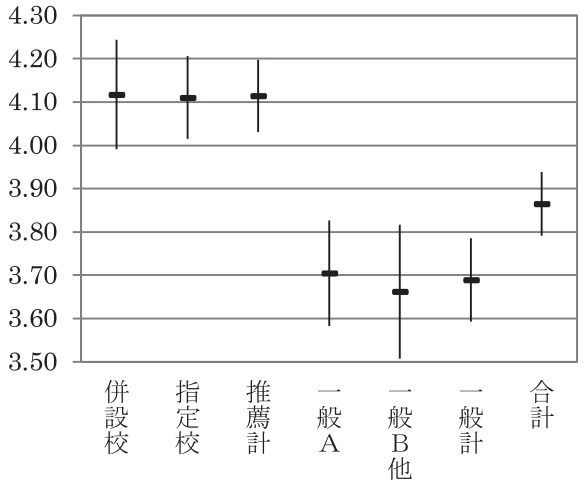


図 1 入試区分別入学生の評定平均値平均

3.3 学業成績の高等学校と大学間の相関

評定平均値と GPA との相関を見ると，全学生では相関係数が 0.47 であり，中程度の正の相関がみられる。それぞれの入試区分では「併設校制」0.60,「指定校制」0.29,「一般 A」0.46,「一般 B 他」0.65 であり,「指定校制」による入学者については相関が際立って低い。これは指定校制推薦入試区分の学生の高等学校での評定平均値と大学での GPA との関連が薄いことに他ならない。指定校制推薦入試区分においては，入学者の大学での学業成績はその所属した高等学校の水準に左右され, 同じ評定平均値であっても学力的には大きな差のあることを示唆している。一方，併設校制推薦入試区分では評定平均値と GPA という異なる指標によるものの同一集団の相対的な学力比較のため相関が高くなる。

4 入試区分別進路選択状況

前章では入試区分と高等学校・大学での学業成績の関連をみたが，本章では入試区分ごとの卒業後の

表 3 入試区分別大学学業成績

	2013 年度生	2014 年度生	合計	人数
併設校制	2.81	2.60	2.70	40
指定校制	2.84	2.78	2.81	29
推薦計	2.82	2.68	2.75	69
一般 A	2.76	2.69	2.73	64
一般 B 他	2.87	2.68	2.77	34
一般計	2.80	2.69	2.74	98
合計	2.81	2.68	2.74	167

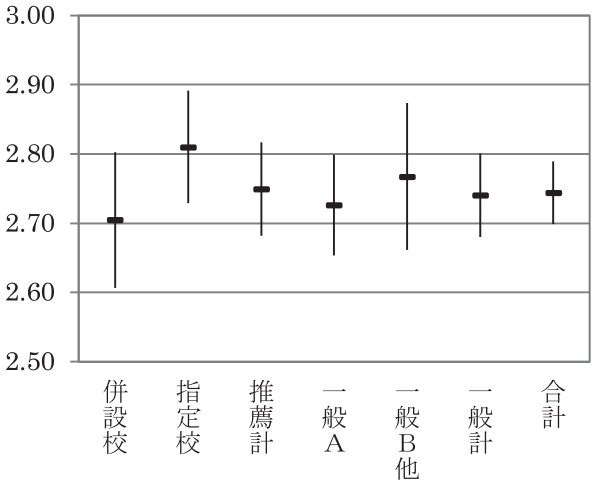


図 2 入試区分別入学生の GPA 平均

進路状況をみる。調査対象コースは保育者養成を目的とするため，入学者の多くは卒業後に保育士・幼稚園教諭などの保育職として社会貢献することを希望する[6]。実際，表 4 に示すように，3 年次年度末の進路調査では,対象学生 167 名のうち 120 名（71.9%）は公私立の幼稚園，保育園などの教職員として保育職への就職を目指しており，15 名（9.0%）は公立小学校教諭志望である。残り 32 名の中には一般的な業種の企業だけでなく，海外幼稚園，障害児施設の教職員など実質的に保育職を目指すものも若干含まれている[7]。

実際の就職先は表 5 に示す。公立園の幼稚園教諭あるいは保育士を目指して希望の叶えられなかった学生の多くは私立園に就職する[8]。

これら就職（志望）先に関して，入試区分「一般 B 他」での入学者は，私立園への就職を望まず一般企業への就職を望む傾向があることが特徴的である。入試区分「一般 B 他」は先述したように国公立入試後の 3 月入試とセンター試験を課す入試区分であり，国公立大学志向であった学生が主となることが私立園への関心の低さに現れているのかもしれない。

表 4 入試区分別就職志望先

	保育職		公立小教員	その他	合計
	公立	私立			
併設校制	21 52.5%	7 17.5%	3 7.5%	9 22.5%	40
指定校制	16 55.2%	6 20.7%	2 6.9%	5 17.2%	29
推薦計	37 53.6%	13 18.8%	5 7.2%	14 20.3%	69
一般 A	39 60.9%	9 14.1%	6 9.4%	10 15.6%	64
一般 B 他	20 58.8%	2 5.9%	4 11.8%	8 23.5%	34
一般計	59 60.2%	11 11.2%	10 10.2%	18 18.4%	98
合計	96 57.5%	24 14.4%	15 9.0%	32 19.2%	167

表 5 入試区分別就職先

	保育職		公立小教員	その他	合計
	公立	私立			
併設校制	13 32.5%	11 27.5%	3 7.5%	13 32.5%	40
指定校制	14 48.3%	8 27.6%	2 6.9%	5 17.2%	29
推薦計	27 39.1%	19 27.5%	5 7.2%	18 26.1%	69
一般 A	29 45.3%	18 28.1%	5 7.8%	12 18.8%	64
一般 B 他	16 47.1%	3 8.8%	3 8.8%	12 35.3%	34
一般計	45 45.9%	21 21.4%	8 8.2%	24 24.5%	98
合計	72 43.1%	40 24.0%	13 7.8%	42 25.1%	167

5 大学での学業成績と職業選択

調査対象学部は保育者養成を主目的とする調査対象コースの他に小学校教員養成コースを持っている。その学生に関しては，卒業後の職業選択に大きくかかわる小学校教員採用試験の合格率と入試区分や学業成績との関連についての調査結果があり，そこでは小学校教員採用試験合格率は入試区分や高等学校での評定平均値との関連よりもむしろ大学での学業成績との関連が強いことが示されている（竹内，2019）。調査対象コースにおいても同様の状況が生じているのであろうか。教員採用試験という一経路しか持たない小学校教員養成コースの学生の就職活動とは異なり，保育職への就職を実現する過程は公立保育園・幼稚園の他に多数の私立保育園・幼稚園が階層的な受け皿となって希望者ほぼ全員が保育職を得る。従って採用試験の合否のように明確な区分けがないため,「公立園志望者」,「公立園就職者」,「私立他」（公立園を志望したが就職できなかった者あるいは 3 年次末の進路調査後に志望先を変更した者),「私立園志望者」,「私立園就職者」の 5 群について評定平均値と GPA を比較する（表 6)。「公立園志望者」96 名は「公立園就職者」72 名と「私立他」24 名の 2 群に分かれ,「私立他」の一部の 15 名と「私立園志望者」のうち 23 名（残り 1 名は一般企業）が「私立園就職者」40 名（当初の志望先が一般企業の者 2 名を含む）となる。「私立他」の残り 9 名は一般企業への就職の他，公私立園の保育職（非正規採用）に就くか,公立小学校教員（正規採用･非正規採用含む）となっている。

私立園への就職を初めから望む学生は公立園への

表 6 就職志望先・就職先別学業成績

	公立園			私立園	
	志望者	就職者	私立他	志望者	就職者
人数	96	72	24	24	40
評定平均	3.85	3.83	3.92	3.94	3.90
GPA	2.75	2.73	2.79	2.72	2.73

就職を希望する学生より高等学校での学業成績の高い傾向がみられる。また，公立園への就職が叶わなかった者，すなわち保育職の公務員試験に合格しなかった者あるいは志望先を変更した者は，保育職公務員試験合格者より高等学校においても大学においても学業成績が高い。これは公立園の採用者側が採用の段階で，高等学校での評定平均値や大学でのGPA で評価されるような学業成績以外の特性を志願者の職業適性として重視していることを物語る。

6 入試区分別の小学校教員免許状取得状況

調査対象コースは，保育士資格・幼稚園教諭免許状を取得し幼児保育及び教育に携わる人材を養成することを目的とするが，必要単位を追加修得することで小学校教諭免許状の取得も可能となっている。その際，調査対象コースの学生は最低 22 単位の追加が必要である [9]。調査対象とした 2013 年度生，2014 年度生合計 167 名のうち，2013 年度生 70 名，2014 年度生 72 名の合計 142 名（85.0%）が小学校教諭免許状を取得して卒業したが，それらの学生の修得総単位数は卒業必要単位数 126 単位より平均で 31.0 単位多い 157.0 単位である。

履修単位数が多いと学修が散漫になって学業成績が落ちるのではないかと危ぶまれるが，実際には表 7 のようにそうではない。小学校教諭免許状取得学生群と未取得学生群とでは総修得単位数に 20 単位から 23 単位（科目数にして 10 科目から 12 科目）の開きがあるが，GPA についてはむしろ小学校教諭免許取得学生群の方が 0.2 程度高くなっている。特に入試区分「一般Ｂ他」の学生群においては 0.6 近い開きがある（対象が少数のためのばらつきの可能性も否めない）。これは意欲の高い学生が総じて小学校教諭免許状の取得を目指している結果と考えられる。

各入試区分の小学校教諭免許状取得者の比率を見ると，一般入試区分は 90% 以上の取得者がいるのに対して，指定校制推薦入試区分の入学者は取得者が 65.5% とそれ以外の入試区分の入学者と比べて極端に少ない（併設校制推薦入試区分でも 80%）。これは指定校制推薦入試区分での入学者が高等学校時代から保育職への就職について強い意志を持っていたことの表れでもあろう。いずれにせよこの小学校教諭免許状取得率の高さは，その学修が保育職においても有用であると充分理解されている結果である。

最後にこれら小学校教諭免許状を取得した学生の就職志望先を入試区分ごとに表 8 に示す [10]。表 4 と比較すると推薦入試区分で私立園への就職を希望する学生の割合が特に小さくなっている。私立園保育職志望の学生は大学入学以前に将来設計している可能性も考えられる。

表 7 小学校教員免許状取得の有無と学業成績

	取得学生群			未取得学生群		
	人数	総単位数	GPA	人数	総単位数	GPA
併設校制	32	157.2	2.74	8	134.0	2.58
指定校制	19	156.4	2.85	10	134.0	2.73
推薦計	51	156.9	2.78	18	134.0	2.66
一般Ａ	60	156.8	2.73	4	137.5	2.60
一般Ｂ他	31	157.4	2.82	3	136.7	2.25
一般計	91	157.0	2.76	7	137.1	2.45
合計	142	157.0	2.77	25	134.9	2.60

7 まとめ

保育士・幼稚園教諭の養成を主目的とする私立大学教育学部保育者養成コースにおいて，各入試区分の学生の特性を学業成績，進路選択の観点から検証した。1）推薦入試区分入学生は一般入試区分入学生に比べて高等学校の評定平均値は高いが，GPA により評価される大学での学業成績には大きな違いはないこと，2）しかしながら，全学生に関しては評定平均値と GPA との間には中程度の相関がみられること，3）ただし，指定校制推薦入試区分においては評定平均値と GPA の相関は薄いこと，4）卒業後の進路選択については入試区分「一般 B 他」に私立園への就職を避ける傾向がみられること，などの特性が確認できた。入試区分との関連ではないが，5）保育職採用試験は大学での GPA による評価とは異なる視点によ

表 8 小学校免許取得者入試区分別就職志望先

	保育職		公立教員	その他	合計
	公立	私立			
併設校制	18 56.3%	3 9.4%	3 9.4%	8 25.0%	32
指定校制	13 68.4%	2 10.5%	2 10.5%	2 10.5%	19
推薦計	31 60.8%	5 9.8%	5 9.8%	10 19.6%	51
一般Ａ	37 61.7%	9 15.0%	6 10.0%	8 13.3%	60
一般Ｂ他	20 64.5%	2 6.5%	4 12.9%	5 16.1%	31
一般計	57 62.6%	11 12.1%	10 11.0%	13 14.3%	91
合計	88 62.0%	16 11.3%	15 10.6%	23 16.2%	142

る学生評価によって実施されている可能性が高いこと，6）小学校教諭免許状を追加取得しようとする学生は GPA が高いこと，なども示唆された。

進路選択は学生個人の将来設計と直接関係している。各入試区分の入学者に自身の思い描く将来像の違いがどの程度あるか，またそれが進路選択に与える影響はどの程度か等，今後検討の余地がある。

最後に，教育職員免許法等の改正に伴って教職課程認定基準が改正されたことによって，幼稚園教諭免許状取得に必要な科目と小学校教諭免許状取得に必要な科目に隔たりが生じ，これまでのような 10 数科目の追加履修では同時取得が困難になるため，このような保育者養成コースを持つ大学は，どのような形で意識の高い学生の学修意欲に応えられるかカリキュラム編成等の検討が必要となろう。

注

1) 併設校制推薦入試とは当該学園の有する系列高等学校からの推薦枠である。

2) 一般入試と大学センター試験利用入試は試験時期の違いにより 2 月初旬実施の A 入試と 3 月初旬実施の B 入試とがある。それぞれの入試は試験科目数により複数の教科型に分かれている。「一般入試 A（プラスセンター型）」受験者は，大学独自試験を「一般入試 A（2 教科型）」受験者と同様に 2 科目受験し，事前に受験した大学入試センター試験の高得点科目をそれに加えた 3 科目の合計点により合否判定する複合型入試であり，大学入試センター試験を課す国公立大学との併願受験に適している。国公立大学の下位に位置する私立大学では他の入試区分よりも受験者の学力レベルの高いことが多い。

3) 平成 31（2019）年度に，学部開設以来初めて社会人特別選抜枠での入学者 1 名があった。

4) 本稿の入試区分「一般 B 他」は，形式的には国公立大学進学を目指してはいない「社会人特別選抜」を含むが，対象年度にはこの入試区分の入学者がない。

5) 調査対象学部の成績評価は S，A，B，C，D の 5 段階で C 以上が合格，D は不合格である。GPA は S，A，B，C，D を 4，3，2，1，0 として単位数を荷重して平均をとったものを用いる。不合格以外に試験の欠席，失格があるが D と同じ扱いである。

6) 保育職への就職の特殊事情として，私立保育園・幼稚園が階層的な受け皿として作用し，就職希望者は必ずいずれかの園への就職が実現する。これは他業種との大きな違いと考えられる。それぞれの地域に多数存在する小規模私立園は職員数が少なく，余剰人員を保持することが難しい。そのため就職希望者が複数の園への就職を併願して複数の園での合格を得た場合，いずれかの園での欠員が生じ，その後の人員確保が困難となる。これを回避するため，就職希望者は複数園への就職活動を同時期に行わず，1 園で採用可否の結果が出てから次の園に臨むという協定が結ばれている。こうして私立園は人材を確保し，保育職志望の学生はいずれかの園に職を得る。

7) 2014 年度生には海外私立幼稚園教員 1 名，2013 年度生には幼児向け学習教室職員 1 名，障害者支援施設職員 1 名，私立こども園 1 名が職種「その他」に含まれている。

8) 公立園希望者 96 名中 24 名は希望が叶わず，そのうち 15 名は私立園に就職した。また 3 年次末には一般企業への就職を希望していた学生のうちの 2 名も最終的には私立園に就職した。

9) 免許法上は各教科に関する科目追加 1 科目 2 単位（幼稚園教諭免許状は 3 科目 6 単位以上，小学校教諭免許状は 4 科目 8 単位以上），各教科の指導法 9 科目 18 単位，道徳の指導法 2 単位，特別活動の指導法 2 単位，生徒指導及び進路指導 2 単位の合計 26 単位の追加履修が必要となるが，幼稚園教諭だけでなく保育士資格取得も対象コースの必修となっているためいくつかの科目が保育士資格科目で代用できることと学部として必修科目に設定している科目があることにより，11 科目 22 単位で対象年度の学生は十分となっている。しかし免許法改正のため幼稚園教諭教職課程と小学校教諭教職課程とで共通開講できる科目が減少するため新カリキュラムでは小学校教諭免許状を追加取得するために必修な科目がかなり増加する。

10) 小学校教諭免許状未取得学生の入試区分別就職志望先は表 9 の通りであり，免許を取得しない理由は一般入試区分入学生は一般企業等への就職が希望のため，推薦入試区分入学生は保育職への就職しか念頭にないためと推察できる。

表 9 小学校免許未取得者入試区分別就職志望先

	保育職		公立教員	その他	合計
	公立	私立			
併設校制	3	4	—	1	8
指定校制	3	4	—	3	10
推薦計	6	8	—	4	18
一般A	2	0	—	2	4
一般B他	0	0	—	3	3
一般計	2	0	—	5	7
合計	8	8	—	9	25

参考文献

林寛子 (2012).「入学区分別にみる学業成績と生活態度と卒業時の意識」『大学入試研究ジャーナル』, **22**, 79-84

石井秀宗 (2012).「推薦入試の経年分析――志願者の動向及び学業成績の検討」『大学入試研究ジャーナル』, **22**, 35-42

石井秀宗 (2014).「推薦及び一般入試の受験者層の推移に関する検討」『大学入試研究ジャーナル』, **24**, 35-40

石井秀宗 (2017).「入学区分と卒業後の進路との関連」『大学入試研究ジャーナル』, **27**, 49-54

竹内聖彦 (2019).「私立大学教員養成学部における入学区分と卒業後の進路との関連」『大学入試研究ジャーナル』, **29**, 23-28

【原著】　大学入試研究ジャーナル第 30 号，112-117，2020.

高大接続を視野に入れたタブレット端末利用型 CBT の解答入力システムの開発と検討

――手書き認識入力を中心に――

安野 史子（国立教育政策研究所）

本研究は，CBT の特性を活かした教科・科目ベースの問題を試作し，CBT で測れる能力を明確にすることを目的として継続的に実施してきている。2017 年度までは，解答用紙による解答方式を採用してきたが，今回，解答形式が選択肢式と短答式の設問について，解答入力システムを試作し，タブレット端末に解答を直接入力する方式を試みた。特に，用語，数字，数式，化学式等を答えさせる短答式については手書き認識入力を試みた。本稿では，小規模パイロット調査の実施結果までの報告を行う。

キーワード：CBT，手書き文字（数式）認識入力，数式，化学式，タブレット端末

1 研究の目的

本研究は，CBT (Computer-Based Testing) の特性を活かした教科・科目ベースの問題を試作し，CBT で測れる能力を明確にすることを目的として実施してきている (安野 , 2017, 2018 ; 安野ほか , 2018 ; Yasuno et al., 2019)。2017 年度までは，解答用紙による解答方式を採用してきたが，今回，解答形式が選択肢式と短答式の設問について，解答入力システムを試作し，タブレット端末に解答を入力する方式を試みた。そこで,本研究では,開発した CBT を用いて，小規模パイロット調査を実施し，解答入力に関して有効性を確認するとともに，入力システムと入力方法を検討することを主目的とする。特に, 用語, 数字, 数式, 化学式等を答えさせる短答式については，手書き認識入力 [1] を試み，有効性と問題点を探った。

2 システム開発

これまでに開発してきた問題冊子は，作題委員で作成できる環境として，既存の (フリーあるいは OS に付随している) アプリケーションを組み合わせて，以下の手法をとってきている。問題冊子は，紙媒体のものは用いず，冊子自体を Apple Inc. が提供する電子書籍アプリケーション iBooks[2] による電子冊子とした。作成においては，Apple Inc. が提供するツール iBooks Author (iBA) を用いている。iBA には電子書籍に簡単にインタラクティブオブジェクトを追加するためのさまざまなウィジェット (widget) が用意されていて，これらを活用し，画像は「ギャラリー」，映像は「メディア」，動的オブジェクト部分は，動的数学ソフトウェア「GeoGebra」で作成し，HTML5 ウィジェットに変換して「HTML5」として埋め込んでいる。

本研究では映像や動的オブジェクトを含む問題を開発 (安野 , 2017, 2018 ; 安野ほか , 2018 ; Yasuno et al., 2019) し，それらの問題を従来型の PBT (Paper-Based Testing) の電子冊子版にすることを目指している。したがって，CBT の特徴として挙げられる問題の順番や時間の制御は行わず，受験者は決められた試験時間内に，任意の順番で解答することができたり，解答した問題に戻って解答を修正したりすることができる。

そこで，我々は，これまで開発した電子書籍版の問題冊子を活かすことを前提に，前述の目的のためにどのような解答入力システムを組み込むべきかについて，検討を重ねた。その結果，継続して電子書籍アプリケーション iBooks を利用し，問題提示と一体で解答入力システムを組み込むことにした。ただし, 我々は. これまでディスプレイサイズが 7.9 インチのタブレット端末 (OS:Apple Inc. の iOS9) を用いることを前提に問題を開発してきたが，解答入力も同一画面上で一体で行うことを考慮すると , ディスプレイサイズが 7.9 インチでは小さいと判断し，9.7 インチを想定して開発することにした。問題の解答形式としては，具体的には，開発問題の設問の中で，選択肢式と短答式について試作することとし，選択肢式は HTML のセレクトタブ <SELECT> によるプルダウンメニュー，短答式については手書き認識入力を採用し，どちらも iBA のウィジェット (widget) の中の「HTML5」で組み込んだ。本研究では，選択肢式，および用語，数字，数式，化学式等を答えさせる短答式についての解答入力についての検討を行うこと

を目的としているため，入力した解答の収集に関わる部分はできるだけ簡便であることを重視し，オンラインで解答収集することにした。

2.1 端末とサーバ間のデータのやり取り

iBA では，HTML5 ウィジェットを作成し，埋め込むことができる。これにより，HTML で JavaScript を呼び出せば動的なこともある程度可能となる。それを活用して，受験者情報や解答データをオンラインでやり取りをすることとした。

解答者のデータは，インターネットを通じてオンラインでやり取りをし，基本的にすべてサーバ側で管理を行う。解答前に，受験者は受験者情報 (受験番号，学校コード，クラスコード，出席番号) を入力し，その情報を登録 (サーバに送信) してから，解答を開始する。受験者情報が登録完了していないと，選択肢式設問も短答式設問も解答できない状態となる。他の受験者と受験者情報が重なった場合は，登録できない。

試験中のトラブルを考慮して，解答データは基本的にサーバで保持する仕組みとした。選択肢式ではセレクトタブのプルダウンメニューで選択がなされたタイミングで，短答式では手書き認識が実行がなされたタイミングで，サーバにデータ送信される。解答を変更した場合には，その都度同様にデータが書き換えられる。入力した解答は，一定時間が経過すると電子書籍上に表示されなくなるが，その場合でもその部分をタップすると，その受験者の解答がサーバから送られてきて再表示される。端末に不具合が発生し，途中から他の端末を使って解答する場合も，再度同一の受験者情報を入力すれば，それまでに解答したデータが新しい端末に表示される。

2.2 選択肢式の設問

単純に，HTML のセレクトタブ (属性でプルダウン形式のメニューを指定) による作成とした。ただし，選択肢の内容がテキストで，かつ 1 行以内に表現可能であれば図 1 に示すようにプルダウン形式のメニューに含めるが，選択肢の内容に数式が含まれる場合，あるいはすべてテキストで表現可能であっても選択肢の内容が長い場合は，図 2 に示すようにメニューは選択肢番号のみとし，内容は問題文中に別途表示した。

2.3 短答式の設問

用語 (テキスト)，数字・数式，化学 (反応) 式等を答えさせる短答式の設問に関して，手書き認識入力を試みた。日本語テキストの手書き文字認識は , 紙筆の記述により近いという特性がある。例えば，受験者が漢字がわからなければ，平仮名あるいは片仮名の表記のままとなる。

数字・数式，化学 (反応) 式については，キーボード入力 (フリック入力) では煩雑な分数，記号，添え字などの入力が手書き数式認識入力により容易となる。また，手書き認識入力は，ストロークデータによる認識であるため，紙筆の手書きの解答を後から OCR で電子化するよりも，認識率は各段に高い。さらに，本研究では，受験者が認識されたテキストを確認しながら解答入力する方式を採用したため，誤認識トラブルは大幅に軽減される利点がある。

今回は，プロトタイプとしての開発であるということもあり，できるだけ容易に，できるだけフリーの環境で開発できることを目指し，手書き認識の部分は，MyScript社のMyScript CDK (Cloud Develop-ment Kit) を使って，クラウドベースの認識サービスによる手書き認識を電子書籍に統合させた。

図 3 は，問題を解き始める前の入力ガイダンスの画面の一部である。手書きで入力し，緑色Ⓥボタンをタップして認識させる。正しく認識されなかったり，解答を修正したい場合は , 赤色Ⓧボタンをタップして，書き直す。書き直しは，一筆ごとに戻ることも可能であるが，今回は短答式のみを扱うことから，入力方法を煩雑にするよりも，単純化することを優先し，

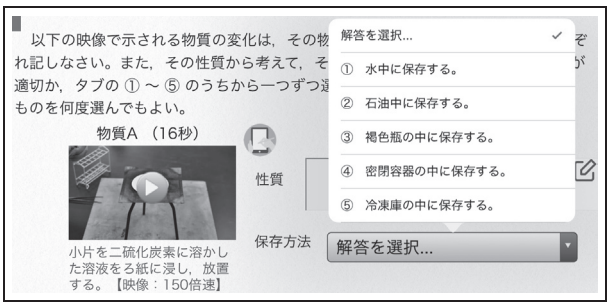


図 1 選択肢式の設問例 (化学)

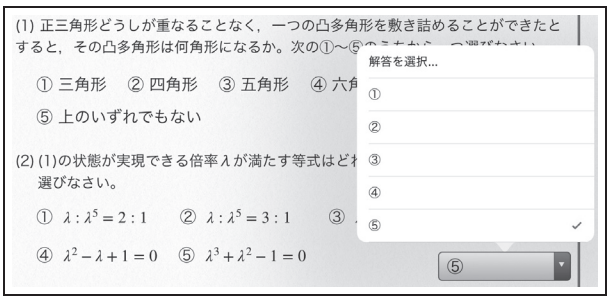


図 2 選択肢式の設問例 (数学)

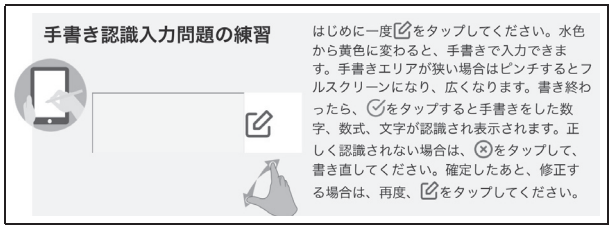


図 3 手書き認識入力問題の練習画面

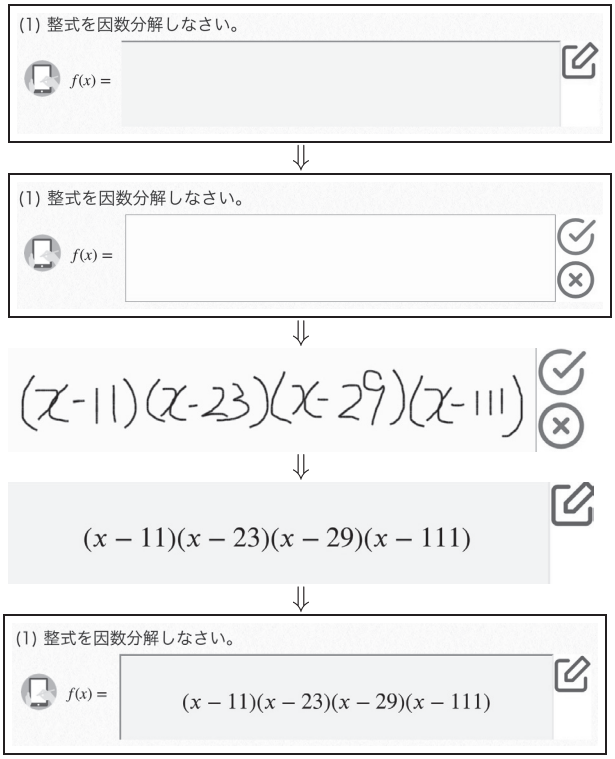


図 4 短答式の設問例 (数学)

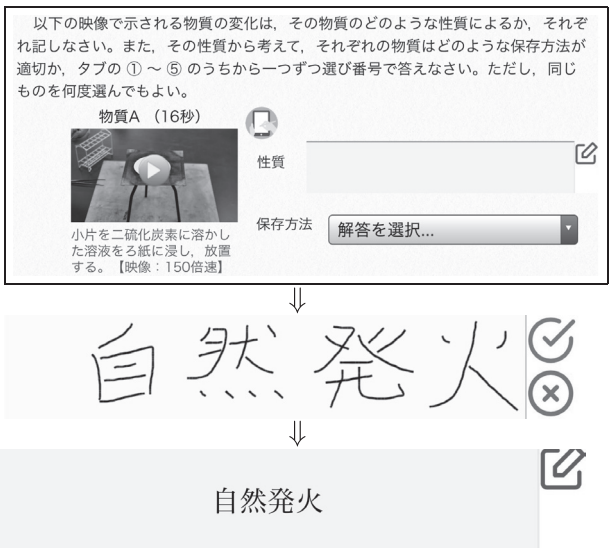


図 5 短答式の設問例 (化学)

修正するときは全て書き直すという仕様にした。なお，解答枠が小さい場合は，解答枠をフルスクリーンにして入力することも可能とした。

図 4 は，数学の短答式の設問の手書き認識入力の部分の画面である。また，図 5 は，化学の短答式の設問の手書き認識入力の部分の画面である。前者は数式認識で，後者はテキスト認識である。

3 パイロット調査

3.1 調査目的

選択肢式と短答式の解答入力方法および解答入力システムの改善に資する。

3.2 調査対象者

高等学校の学習内容を履修し終え，入学試験で理科が試験科目となっている理系学部の大学生を調査対象とし，本稿での報告は，首都圏の私立 S 大学工学部での結果のみを扱う [3]。

3.3 調査問題

これまでに開発してきた数学，物理，化学の問題の中から，選択肢式と短答式の設問のみで構成されている問題を選び出し，短答式は，正解例が数字・数式の表記にバリエーションを持つように織り交ぜ，化学では用語，化学 (反応) 式を含めるという方針で，数学と物理を合わせた数理 A 冊子と数学と化学を合わせた数理 B 冊子を作成した。表 1 はそれぞれの冊子の問題の構成を示したものである。手書き認識入力による設問は，表 1 の「短答」の列に○が付してある問題に含まれ，最右列に正解例が示してある。このように，数値 (整数，小数，分数，平方根)，数式 (文字式，不等式，絶対値を含む式)，テキスト (用語)，化学式を含めた。

解答時間はいずれの冊子も 60 分とした。

3.4 質問 (アンケート) 項目

手書き認識入力がうまくいかなかった場合に備え，解答用紙も別途作成し，そこに，手書き認識入力について，4 択 (ア 簡単に入力できた イ 何度か書き直して入力できた ウ 入力できなかった エ 問題が解けなかった) で尋ねる質問項目と，気が付いたこと (特に，手書き認識入力) についての自由記述を付与した。

3.5 調査実施

①**調査日**：2018 年 7 月 12 日および 16 日
②**調査人数**：

表 1 パイロット調査冊子の構成

冊子	番号	内容	選択	短答	手書き認識正解例
A	第 1 問	数学：関数 (絶対値)	○		
A	第 2 問	数学：4 次関数 (因数分解)	○	○	$(x-11)(x-23)(x-29)(x-111)$
A	第 3 問	数学：平面図形	○		
A	第 4 問	数学：場合の数		○	220, 4, 5, 12
A	第 5 問	物理：力学	○	○	0.36
A	第 6 問	物理：電気	○		
B	第 1 問	数学：関数 (絶対値)		○	$x,\ \lvert x-a\rvert,\ \lvert x-a\rvert-a,\ a<0,\ \dfrac{a}{2}<x$
B	第 2 問	数学：微分		○	$\dfrac{7}{2},\ -\dfrac{9}{4},\ \dfrac{1}{3}x^3-\dfrac{7}{2}x^2+10x$
B	第 3 問	数学：平面図形 (三角比)		○	2.06 , $\dfrac{4+3\sqrt{2}}{4}$
B	第 4 問	数学：確率	○		
B	第 5 問	化学：中和滴定	○	○	ホールピペット, 8.68, 0.21
B	第 6 問	化学：薬品の保存方法	○	○	自然発火, 酸素・水と反応，潮解性
B	第 7 問	化学：電気分解	○	○	$2Cl^-\rightarrow Cl_2+2e^-,\ 2H_2O+2e^-\rightarrow 2OH^-+H_2$

7 月 12 日 A 冊子 5 人 B 冊子 4 人 (3 年生)
7 月 16 日 A 冊子 13 人 B 冊子 5 人 (2 年生)

③**調査方法**：問題冊子 (iBooks による電子冊子) が取り込んである 9.7 インチのタブレット端末 (Apple Inc. の iPad, OS：iOS11), スタイラスペンを配付し，学生の所属大学の講義室で実施した。入力がうまくいかなかった場合に備え，解答用紙 (含：質問項目) も配付した。各端末は，WiFi ルータ経由 (通信事業者：Softbank) でインターネットに接続した状態で実施。調査終了後スタイラスペンを除く全ての配付物を回収した。監督者は実施中，Apple Inc. のアプリ「クラスルーム」にて，受験者の画面をモニタし，受験者の進み具合を確認可能とするとともに，Web 経由でサーバにアクセスし，その時点の解答状況も確認可能としている。また，調査終了後に，受験者に対して簡単なインタビュー調査を行った。

4 調査実施結果

システムのトラブルはなく実施できた。通信状態もモニターしたが，選択肢のデータ及び手書きのストロークデータのやり取り合わせて，通信データの量は 1 受験者あたり数十 MB 程度であった。

受験者側の入力については，選択肢式の設問では問題が発生しなかったが，受験者登録と手書き認識入力については問題点が明らかになった。

受験者情報を登録する部分では，登録ボタンをタップしないまま，問題の解答に進んだ受験者が 1 人いた。受験者登録情報の画面上にボタンはあるもののタップしなさいという指示が記載されていなかったことに起因するかと思われる。実施開始直後に，監督者のサーバでの確認で判明し，タップするよう指示したため，実施への影響はなかった。小規模によるパイロット調査であるため参考程度になるが，図 6 に 4 択の質問項目の結果を示した。B 冊子は，第 1 問を除くすべての設問で，「問題が解けなかった」と「無回答」の合計が半数を超えているが，受験者が解答入力にまで至った問題については，大方，「簡単に入

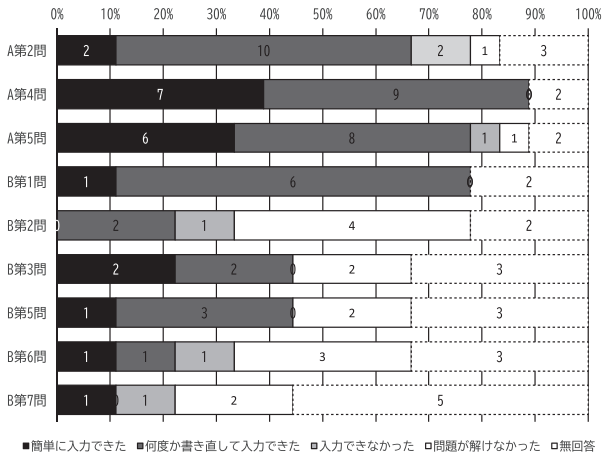


図 6 質問：手書き認識入力について

力できた」あるいは「何度か書き直して入力できた」であった。

テキスト (用語) での手書き文字認識入力については，日本語の認識率が高く，受験者には好評であった。B 冊子第 5 問で，器具名を尋ねる設問があり，正解例はホールピペットであるが，駒込ピペットという誤答が多かった。この誤答は，こまごめピペット，コマゴメピペット，駒込ピペットの 3 通りの表記があり，手書き文字認識入力が，漢字変換辞書を用いた CBT よりも紙筆の記述に近い解答を可能にすることが再確認できた。

数値・数式については，何度か書き直して入力した受験者が目立つ。解答入力欄に触れてしまった結果，細かい点が付き，それも一緒に数式認識され，書き直しになるという指摘が複数あった。実際，数式認識された解答結果の中に，「1,21」，「0・3907」等が観察され，小数点が「,」(コンマ) や「・」(中点) と認識された事例が複数見受けられた。また，(数字の) 「1」と「|」(パイプ , 縦棒) と「/」(スラッシュ) の間の誤認識が複数見受けられた。例えば，A 冊子第 2 問の数式の係数「111」が「///」「N」と誤認識されている。

前出の Myscript 社の Myscript CDK は，テキスト認識サービスと数式認識サービスの 2 種類が提供されている。化学式の認識サービスはないが，本研究では，数式認識サービスを利用して化学式の認識を試みた。その結果，「Cl」がうまく認識されないという指摘が非常に目立った。「Cl」と書いても，「cl」と認識される事例が多発した。図 7 に示すように，微妙な違いで異なる認識結果となる。特に，c 以外にも大文字と小文字の形が同じアルファベット，例えば k, o, p, s 等は同様の結果が発生する。これは，数式認識で化学式を認識させたことに起因していると考えられる。

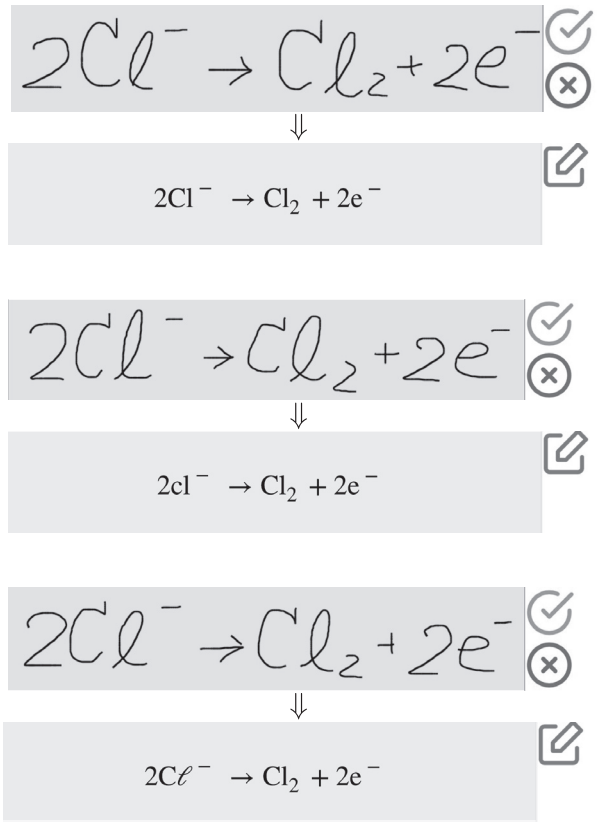


図 7 手書き認識による認識例

5 まとめと今後の課題

本研究では，CBT の特性を生かした教科･科目ベースの問題で，解答形式が選択肢式と短答式の設問に対するものへの解答入力システムを開発し，タブレット端末に解答を入力する方式を試みた。その結果，手書き認識入力は，キーボードで入力が困難な数式記号などを受験者が容易に入力できるという点において，CBT の解答入力として，非常に有効な方法であると確認できた。今回は，汎用的なクラウドベースの認識サービスを利用したが，認識エンジンを日本語テキスト用，数値用，数式用，化学式用といったように分ければ誤認識は相当軽減させることができると考えられ，実現可能であると言っても過言でないであろう。数式については，小数点に「,」(コンマ) を用いる国もあるため，日本人の表記にしたがった認識エンジンとする必要がある。

ただし現時点で，数式とテキストが混在する解答についての自動認識，「$_5C_2$」のように添え字から始まる数式の認識ができないという問題点があることを付け加えておく。

今後，本パイロット調査で得られた情報を踏まえて改修し，高校生及び大学生を対象にした数百人規模のモニター調査を実施予定である。引き続き問題開発を行いながら CBT で測れる能力を明確化していくことを目指し，併せて，タブレットへ直接入力する解答方法の改善等も進めていく予定である。

注

1) 近年，手書き文字認識が実用化されるようになり，漢字のみの手書き入力の資格試験 (例えば，漢検 CBT) や比較的単純な数字手書き入力を用いた算数・数学教材などが挙げられる。本研究と同様に，認識結果を提示する教材として，ベルリン工科大学による算数教材のアリスプロジェクト (<http://www.doc.ma.edu.tum.de/tabletpc/index.en.

html> (2019 年 11 月 20 日)) などがある。

2) iPad, iBooks は，米国および他の国々で登録された Apple Inc. の商標である。

3) 同時期に，物理問題冊子を用いて，国立 T 大学において調査を実施している。そこで，一部の問題において解答入力についても試みている。調査の主目的を問題の改善に資することとしているため，ここでは割愛するが，入力部分に関してはほぼ同様の結果であった。

謝辞

本研究を遂行するにあたり，各教科の作題委員，調査実施大学の関係者に感謝申し上げる。

附記

本研究は，日本学術振興会科学研究費助成事業基盤研究 (A)「高大接続に資する多面的評価のためのタブレット端末を用いた CBT の総合的研究」(平成 29 ～ 33 年度，課題番号 17H00822) の成果の一部である。

参考文献

安野史子 (2017).「高大接続を視野に入れたタブレットを用いる評価問題の試作―映像や動的オブジェクトを含む問題―」『大学入試研究ジャーナル』**27**, pp.71-79.

安野史子 (2018).「高大接続を視野に入れたタブレットを用いる評価問題の試作 (2) ―映像や動的オブジェクトを含む問題―」『大学入試研究ジャーナル』**28**, pp.155-162.

安野史子・西村圭一・根上生也・祖慶良謙・高橋広明・浪川幸彦・伊藤仁一・三宅正武 (2018).「動的オブジェクトを有する CBT 数学問題の開発」日本数学教育学会誌 , 第 100 巻第 5 号 ,『数学教育』**72-3**, pp.2-14.

Yasuno,F., Nishimura,K., Negami,S. and Namikawa,Y. (2019). Development of Mathematics Items with Dynamic Objects for Computer-Based Testing Using Tablet PC, International Journal for Technology in Mathematics Education, Vol. 26 No. 3, pp.131-137.

【原著】　大学入試研究ジャーナル第 30 号，118-124，2020.

配点の複数パターン化は志願動向に変化をもたらすか

――高校の進路指導現場へのインタビュー調査より――

竹内 正興（鹿児島大学）

本研究は，国立大学一般入試前期日程において，配点の複数パターンの設定が安定的な志願者数の確保に効果をもたらす可能性について，高校の進路指導現場に対するインタビュー調査から検討することを目的とする。配点の複数パターンの設定は，先行実施大学の分析からは安定的な志願者数を確保する施策として有効であることが示されていたが，インタビュー調査の結果，高校の進路指導現場でも，センター試験の結果に関わらず，志望大学に予定通り出願できる等の理由から肯定的に捉える割合が高いことがわかった。ただし，肯定的に捉える判断基準として，合格の可能性が高まるのかどうかがあると考えられ，指導する生徒たちの学力レベルや志望大学群等によって，各高校にもたらすメリットは一律ではないことが示唆された。

キーワード：配点の複数パターン，志願者確保，一般前期日程，進路指導

1 はじめに

1.1 目的

本研究は，国立大学一般入試前期日程において，配点の複数パターンの設定が安定的な志願者数の確保に効果をもたらす可能性について，高校の進路指導現場に対するインタビュー調査から検討することを目的とする。

1.2 問題の所在

国立大学の募集人員で，最も多いのが平成 31 年度入試の場合，全体の 67.1%を占める一般前期日程である（文部科学省 ,2018)。その一般前期日程の選抜は，1989 年度に分離･分割方式が導入されて以降，約 30 年に渡って基本的に共通テストの得点と，各大学の個別試験の合計得点によって合否が決定される仕組みとなっている。しかし，実際には，出願校決定における大学入試センター試験自己採点の影響は大きい（高木 ,2013:56）や，工学部のケースとして，入学者の半数以上が大学入試センター試験の結果に基づいて出願校を決定している（高地 ,2014:10)，（鳥取大学 ,2004) などの指摘からは，自己採点結果に基づく事後出願方式である共通テストの受験結果が出願校の選定を左右してきたことが窺える。また，共通テストと各大学の個別試験の配点比率を見た場合，各大学の個別試験よりも共通テストの方が高い募集単位が前期日程で約 75%，後期日程で 80%以上と圧倒的に多い（竹内 ,2014:37) ことも，共通テストの自己採点による出願校の選定の影響力を大きくしていることとして考えられるだろう。

鈴木 (2009) は自己採点による選抜機能を自己選抜と呼び，「自己選抜によって低得点者による志願断念を決意させ，志願者と大学とを円滑に接続する上で欠かすことのできない重要な役割を果たしている」と現在の共通試験制度のメリットとして指摘している。また，内田ほか (2018) も「受験者の私的な自己採点結果の利用は，マクロに捉えた場合には，受験者を分散配置する社会的なフィルタとしても機能している可能性がある」と現制度の肯定的な面として捉えている。一方，肥田野 (1990) は，「大学・学部別の出願者の共通テストの成績が均質化するという，いわゆる輪切り現象と大学間の序列化が顕在化した批判が起こった」という否定的な側面を指摘している。

表 1 は 2015 ～ 2019 年度入試までの国立大学一般前期日程の志願者数・志願倍率の推移である。志願倍率は過去 5 年間とも 3.0 ～ 3.1 倍となっており，国立大学全体における志願状況は安定していることがわかる。

表 1 国立大学一般前期日程　志願者数・志願倍率推移（2015 ～ 2019 年度入試）

	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度
募集人員	65,157	64,889	64,542	64,344	64,031
志願者数	198,855	198,011	197,112	195,255	194,525
志願倍率	3.1	3.1	3.1	3.0	3.0

出典：文部科学省(2019)

一方，志願状況を各大学や学部・学科等の単位で捉えた場合，例えば，全国の国立大学一般前期日程

の志願者数(2016 ～ 2018 年度入試，および，2017 ～ 2019 年度入試)において，揺り戻しが発生した大学数とその割合を見ると，60％以上の国立大学が，志願者数が増加した翌年度は減少，または，志願者数が減少した翌年度は増加していることが確認できる(表 2)。また，20％以上の国立大学が 100 人以上の規模での揺り戻しを起こしていることがわかる。

表 2 国立大学一般前期日程の志願者数で揺り戻しが発生した大学数とその割合

		揺り戻しの発生	志願者数		志願者数の割合	
			±100人以上の増減	±300人以上の増減	±10%以上の増減	±5%以上の増減
2016-18年度入試	大学数	52	20	7	21	3
	割合	60.5%	23.3%	8.1%	24.4%	3.5%
2017-19年度入試	大学数	53	22	9	12	12
	割合	61.6%	25.6%	10.5%	14.0%	14.0%

出典：文部科学省(2019)。北海道教育大学は各校別に集計した。

つまり，国立大学の志願状況をマクロに捉えた場合，鈴木 (2009) や内田ほか (2018) の指摘にあるように，自己採点制度によって受験生が自己選抜を行い分散配置することによって1段階選抜による不合格者数を減少させるメリットがあることが考えられる。しかし，各大学・学部等別にミクロの単位で捉えると，前年度に志願者数が増加した，または減少した大学・学部等は自己採点結果に基づき予備校各社が算出する合格判定ライン等によって志願者の揺り戻しによる志願者変動という経営的視点から見た場合のリスクを抱えていることが考えられる。先﨑 (2010) は，自己採点結果後の出願行動おける受験生を取り巻く環境について，予備校の強い影響力が介在していることを次のように述べている。

予備校に共通する特徴は，共通一次試験に対応した数十万規模の模擬試験の実施と，そこから得られた情報と共通一次本試験の自己採点結果の収集・分析とによって大学の合格判定の精度を向上させようとしたことにある。受験生，保護者，高校はもとより大学にとっても，こうした予備校のデータが入試戦略上不可欠な存在となるまでに至ったことは，その是非はともかく，もはや否定できない。

2 一般前期日程における配点の複数パターンの事例

では，現在の自己採点結果に基づく事後出願方式において予備校が算出する合格判定ラインに対する影響度を縮小し，志願者数の揺り戻し幅を抑え安定化を図る方法としてどのような施策が考えられるだろうか。

本稿では，竹内 (2014) の国立大学の一般入試において共通テストの配点が高い募集単位が多いという調査結果を踏まえた上で，2 次配点比率が高いことが，志願倍率を高めていた(岩本・星 ,2000:21) という指摘に対する一般化の可能性に着目した。具体的には，一般前期日程において，現在の一募集単位を，共通テストの配点が個別試験よりも大きいパターンと個別試験の配点が共通テストよりも大きいパターンの複数パターンを設定することで，現在の自己採点後の出願という画一化した選抜スケジュールに対して，受験生の出願に際しての裁量を拡大し，志願者数の安定的な確保に効果をもたらす可能性を検討する。

表 3 は，平成 31 年度入試における国立大学の一般前期日程で，センター試験重視型と個別試験重視型の複数配点パターンを設定している主な募集単位である。また，これらの募集単位について，募集単位を分けているのかどうかと受験生が配点パターンを選択できるのかどうかという二つの観点から募集方法を整理・分類したのが表 4 である。

このうち山口大学では，理学部数理科学科前期日程において5つの配点パターンから受験生が個別試験後に選択できる入試方式を採用している。林 (2016) は配点の自己申告制について，「志願者は満足のいく実施状況等の公表資料が入手できなくとも，センター試験に失敗しても挽回可能性が高いというメリットが恐らく上回っているのであろう」と述べ，志願者にとってメリットが大きい入試方式であるとしている。また，個別試験の配点重視型の配点を選択し合格する受験生が例年 2 割程度いることや，配点の複数パターンを導入している学科は 4 倍以上の倍率を揺り戻しなく維持できている一方で，配点の複数パターンを導入していない学科は，実質倍率が 2 倍を切る年度もあることを指摘した上で，配点の自己申告制は志願者確保という点で十分機能を果たしていると評価している。

一方，富山大学では，工学部前期日程と理学部の一部の学科の前期日程において，センター試験重視型と個別試験重視型の 2 種類の配点パターンを設け，それぞれの方式で募集している。船橋 (2018) は，複数の配点パターンの設定が志願者数を増加させる施策として有効であることを指摘している。

このように，先行実施大学の分析からは配点の複数パターンの設定は一般前期日程の志願者数の増加につながる施策として評価されていることがわかる。

表 3 平成 31 年度一般前期日程で配点の複数パターンを設定している主な募集単位と選抜内容

大学	学部・学科等	選抜内容
秋田大学	理工学部 （全学科）	a方式（募集人員126人）：センター試験と個別試験の配点が，750：400 b方式（募集人員80人）：センター試験と個別試験の配点が，350：800 それぞれの方式で募集する。
富山大学	理学部 物理学科	a方式（募集人員10人）：センター試験と個別試験の配点が，900：300 b方式（募集人員12人）：センター試験と個別試験の配点が，200：1000 それぞれの方式で募集する。
	理学部 化学科	a方式（募集人員17人）：センター試験と個別試験の配点が，900：500 b方式（募集人員5人）：センター試験と個別試験の配点が，450：1000 それぞれの方式で募集する。
	理学部 生物圏 環境科学科	a方式（募集人員10人）：センター試験と個別試験の配点が，900：600 b方式（募集人員10人）：センター試験と個別試験の配点が，200：800 それぞれの方式で募集する。
	工学部 工学科	a方式（募集人員196人）：センター試験と個別試験の配点が，800：400 b方式（募集人員68人）：センター試験と個別試験の配点が，400：800 それぞれの方式で募集する。
大阪大学	経済学部	A配点：センター試験と個別試験の配点が，540：60 B配点：センター試験と個別試験の配点が，60：540 C配点：センター試験と個別試験の配点が，300：300 募集人員198人の募集単位は分けない。 A配点で上位65位以内、B配点で上位65位以内にある者をまず合格者とし、 残りの受験者の中から、C配点での高得点順に合格者を決定する。
島根大学	総合理工学部 数理科学科	パターンA：センター試験と個別試験の配点が，900：200（数：200） パターンB：センター試験と個別試験の配点が，700：400（数：400） 募集人員31人の募集単位は分けない。 高得点のパータンを採用する。
山口大学	理学部 数理科学科	パターン①：センター試験と個別試験の配点が，900：400（数：400） パターン②：センター試験と個別試験の配点が，450：850（数：850） パターン③：センター試験と個別試験の配点が，630：670（数：335，理：335） パターン④：センター試験と個別試験の配点が，630：670（数：335，外：335） パターン⑤：センター試験と個別試験の配点が，315：985（数：335，理：325，外：325） 募集人員35人の募集単位は分けない。 受験者は，個別学力検査終了後に上記 5パータンから1パターンを選択して申告する。
	理学部 物理・情報科学科	パターン①：センター試験と個別試験の配点が，900：200（数：200） パターン②：センター試験と個別試験の配点が，900：200（理：200） パターン③：センター試験と個別試験の配点が，550：550（数：550） パターン④：センター試験と個別試験の配点が，550：550（理：550） 募集人員33人の募集単位は分けない。 受験者は，個別学力検査終了後に上記 4パータンから1パターンを選択して申告する。
	理学部 地球圏システム 科学科	パターン①：センター試験と個別試験の配点が，900：200 パターン②：センター試験と個別試験の配点が，700：400 パターン③：センター試験と個別試験の配点が，450：600 募集人員15人の募集単位は分けない。 受験者は，個別学力検査終了後に上記 3パータンから1パターンを選択して申告する。
琉球大学	理学部 物質地球科学科 物理系	パターンA：センター試験と個別試験の配点が，900：400 パターンB：センター試験と個別試験の配点が，450：850 募集人員28人の募集単位は分けない。 高得点のパータンを採用する。

出典：各国立大学のホームページより筆者が整理した。

表 4 配点の複数パターン　募集方法の分類

		募集単位	
		一括り	分割
受験生による選択	可	・自己申告制 （山口大学）	（秋田大学） （富山大学）
	不可	・高得点集計 （島根大学） （琉球大学） ・配点区分ごとの高得点集計 （大阪大学）	

表 3 より筆者が整理・分類した。

また，表 3 からは理工学部系統，その中でも特に理学部での実施例が多いことが確認できる。では，大学側から見た場合，志願者数を安定的に確保する施策として効果があると考えられる配点の複数パターンの設定に対して，受験生を指導する高校の進路指導現場は，配点の複数パターンの設定を肯定的に捉えているのだろうか。また，肯定的に捉えていたとした場合，どの学部・学科等の受験生にとってメリットがあると考えているのだろうか。加えて，表 4 の分類から見た場合，どの募集方法が望ましいと考えているのだろうか。これらの点を問いとして設定し，受験生

を指導する高校の進路指導への半構造インタビュー調査から検討する。

2 調査概要

2.1 調査時期・対象・方法

本研究では第1章で設定した問いを解明するため，2018 年度入試において国立大学一般前期日程で合格者を輩出した高校の進路指導担当教員への半構造化インタビュー調査（2018 年 12 月～ 2019 年 3 月）を分析対象として取り上げる（表 5）。高校教員を調査・分析の対象としたのは，進路決定に影響した人として高校教員の割合が高い調査が複数あること（経済産業省，2016；ベネッセ教育総合研究所，2015）に依拠している。また，本研究のインタビュー調査の対象地域は，国立大学志向が強い地域の一つである九州・沖縄地区の高校とした[1)]。

表 5　調査対象高校の属性　n = 20

ID	高校所在地	公私	高校の属性
K1	熊本	公立	県庁所在都市に位置する。 九州地区国公立大学への進学者が多い。
K2	熊本	公立	県庁所在都市に位置する。 難関大学を含む九州地区国公立大学への進学者が多い。
K3	熊本	公立	県庁所在都市に位置する。 九州地区国公立大学への進学者が多い。
K4	福岡	公立	県庁所在都市以外の地方都市に位置する。 九州地区国公立大学への進学者が多い。
K5	福岡	公立	県庁所在都市以外の地方都市に位置する。 九州地区国公立大学への進学者が多い。
K6	鹿児島	公立	県庁所在都市に位置する。 九州地区国公立大学への進学者が多い。
K7	鹿児島	公立	県庁所在都市以外の地方都市に位置する。 九州地区国公立大学への進学者が多い。
K8	沖縄	公立	県庁所在都市に位置する。 地元国公立大学への進学者が多い。
K9	沖縄	私立	県庁所在都市に位置する。 難関大学を含む全国の国公立大学への進学者が多い。
K10	福岡	公立	県庁所在都市以外の地方都市に位置する。 難関大学を含む九州地区国公立大学への進学者が多い。
K11	福岡	私立	県庁所在都市に位置する。 九州地区国公立大学への進学者が多い。
K12	福岡	公立	県庁所在都市以外の地方都市に位置する。 九州地区国公立大学への進学者が多い。
K13	福岡	公立	県庁所在都市に位置する。 難関大学を含む九州地区国公立大学への進学者が多い。
K14	鹿児島	公立	県庁所在都市に位置する。 九州地区国公立大学への進学者が多い。
K15	鹿児島	公立	県庁所在都市以外の地方都市に位置する。 九州地区国公立大学への進学者が多い。
K16	鹿児島	公立	県庁所在都市以外の地方都市に位置する。 進路先は国公私立大学，専門学校，就職等多様である。
K17	鹿児島	公立	県庁所在都市に位置する。 九州地区国公立大学への進学者が多い。
K18	鹿児島	公立	県庁所在都市以外の地方都市に位置する。 九州地区国公立大学への進学者が多い。
K19	熊本	公立	県庁所在都市に位置する。 九州地区国公立大学への進学者が多い。
K20	鹿児島	公立	県庁所在都市以外の地方都市に位置する。 九州地区国公立大学への進学者が多い。

ＩＤは調査日時順。

2.2 質問項目

インタビュー調査では，国立大学一般前期日程における配点の複数化に対しての賛否とその理由，賛成，すなわち肯定的に捉えていた場合，どの学部・学科等を志望する受験生にメリットがあると考えるのか，また，表 4 の分類例を見てもらいながら，どの募集方法が望ましいと考えるのかについて意見を伺った。

3 結果と考察

3.1 配点の複数化に対しての賛否とその理由

調査対象校 20 校のうち，賛成が 11 校，反対が 2 校，どちらともいえないが 7 校となり，賛成という意見が過半数を占めた。まず，賛成の理由として最も多かったのが，「個別試験重視型の配点があることによって，センター試験で多少失敗しても，センター試験前に志望していた大学・学部等にそのまま出願できる（K1 ～ K3，K5，K8，K10，K12 ～ K14，K16 ～ K18）」であった。また，「出願の選択肢が増える（K5）」や，「国立大学の入試が，センター試験が失敗したら終わり，というところから脱却できるのでは（K13）」，「理系は数学、理科、文系は国語、英語がそれぞれ強いが5教科の学力がそろわない受験生にとってチャンスが増える（K18）」などの理由が見られた。

一方，賛成としながらも高校の進学状況によって異なるのではという指摘もあった。下記はK 10 の高校の先生からのコメントである。

高校の進学レベルによって賛否が分かれると考える。本校のような難関国立大志望者が多い高校は，センター試験対策よりも個別試験対策を中心に指導しており，かつ，センター試験の点数によって志望校を変更する生徒が少ないため，センター試験重視型の国立大学で個別試験重視の配点パターンができることは非常にありがたい。一方，センター試験対策を中心に行っている高校にとっては，個別重視の配点パターンができることで，今までであれば，センター試験で逃げ切れていた生徒が不合格になるケースが出てくることが考えられるので不安に感じる面があるのではないか。

次に，反対の理由である。下記は，反対の立場を取る2校の先生方のコメントである。

本校の学力レベルだとセンター試験対策までで一杯一杯で個別試験対策まで手がまわらない。そのため，できるだけセンター試験の配点が高い逃げ切り型の方が出願しやすい（K6）。

予備校が算出するデータから合否を読むことが難しくなり，記述力のない生徒への出願指導が難しくな

る。この場合，個別試験で逆転されるのではという不安要素が大きくなる。学校としては，特に，県外の大学への出願者については出来る限り合格率を高めたいため，データから合否が読みやすい方がありがたい(K11)。

2 校のコメントの共通点として挙げられているのは，個別試験で記述力に不安がある受験生が逆転されることへの懸念であった。

一方，どちらともいえないと回答した理由については，メリット，デメリットがそれぞれあるため，一概に賛成，または反対の意見が示せないという下記のコメントが見られた。

記述力がある生徒や，絶対にこの大学しか受験しないと決めている生徒にとっては合格のチャンスが拡大するのでメリットがある。一方，センター試験対策までででしかできずに記述力がない生徒にとっては不利になるのでデメリットが大きい。要するに，生徒個々の学力レベルによってメリットになるか，デメリットになるのかが異なり，全体的な見地から賛成，反対の立場を示すことは難しい (K7)。

メリットとしては，センター試験で失敗しても志望変更をせずに，個別逆転を狙ってそのまま出願できることである。一方，デメリットとしては，第1志望でない生徒の，出願変更先としての指導が難しくなる。というのも，予備校のデータだけでは読みにくくなるので合格の押さえとしては生徒に勧めにくくなるからである (K9)。

募集枠の設定によって賛否が異なる。募集枠がもともと少なくない学部等で個別試験重視型の配点の募集人員が全体の 1 ～ 2 割程度であれば個別逆転狙いの受験者の合格可能性が高まるため賛成できる。一方で，個別重視型の募集人員の割合が高くなることには反対である。理由は，センター試験，個別試験とも毎年度難易度や標準偏差が異なるため，ギャンブル性(不確実性)が高まってしまうためである (K16)。

また，指導する教員側と受験する生徒側の立場によって賛否が分かれるという下記のコメントが見られた。

指導する教員側としては，配点の複数パターンは合否が読みにくくなるため反対だが，受験する生徒の立場になると，最後まで合格の可能性を信じて高いモチベーションで勉強できるので賛成である。ただし，その場合でも配点のパターンは合否が辛うじて読める 2 パターン程度に留めてほしい (K18)。

一方，指導する教員側の経験年数によって賛否が異なるという下記のコメントが見られた。

現在，大量退職の時期に差し掛かっており，ベテラン教員が減少している。この中で，進路指導の経験が豊富な教員であれば，予備校の判定は参考程度に留めて各生徒の成績伸張度や個別試験内容との相性などの状況に応じて指導するため，配点の複数パターン化は歓迎である。一方，進路指導の経験が浅い教員の場合，予備校の判定ありきで指導してしまうケースが多いため，配点を複数パターン化しても，予備校が複数パターンのそれぞれの配点での判定を出さない限り，従来の出願指導と変わらないことが考えられる (K4)。

3.2 どの学部・学科等を志望する受験生にメリットがあると考えるのか

次に，配点の複数パターンの設定がどの学部・学科等を志望する受験生にメリットがあると考えるのかについては，「特に難易度が高くセンター試験の配点が高い傾向にある医・歯・薬・獣医学部で個別試験重視の配点があるとありがたい (K2)」という意見が見られた。一方で，入試科目から見た下記の指摘が K16 の高校の先生からあった。

数学や理科の記述・論述式問題は他の科目と比較して点数の差がつきやすい印象があるので，数学や理科が個別試験で課されている学部・学科の受験者にメリットがあると感じる。

3.3 望ましいと考える募集方法

最後に，望ましいと考える募集方法について，表 4 の分類を参考にご意見を伺ったところ，配点の複数パターンの設定に賛成と回答した高校のうち，募集単位を分けずに大学側で集計が 7 校，募集単位を分けるが 1 校，どちらともいえないが 3 校という結果となった。このうち，7 校が望ましいとした募集単位を分けずに大学側で集計という理由について，募集単位を分けない方がよいとした理由としては，「募集人数は多い方が，実力があれば合格圏内に確実に入れるの

で分けないほうがありがたい (K14)」,「募集人員はできるだけ多い方が，合否が読みやすく安心感がある (K13)」,「分割募集は募集人員が少なくなり合否が読みにくくなるため反対である (K17)」など，募集人員が多いことが合格の可能性を高める，または，合否が読みやすいという理由が目立った。また,「募集単位を分けると，結局，入試倍率を読みながらどちらの募集単位の方が合格させやすいかという受験戦略の勝負となってしまう (K18)」という受験生の希望を生かす本来のメリットから離れてしまうことを危惧する意見もあった。一方，大学側で集計した方がよいとした理由としては,「集計は受験生の選択ではなく，大学側が行った方が正確な集計によって合否判定の精度が増し公平感が高まるので，大学側が行った方がよい (K14，K16)」というコメントが見られた。

3.4 考察

問いの設定とインタビュー調査の結果を踏まえ，配点の複数パターンの設定について受験生側にも大学側にもメリットをもたらす観点から検討したい。

大学側から見た場合，先行実施大学の分析からは，配点の複数パターンの設定は志願者の安定的な確保という観点から有効であることが示されていたが，高校の進路指導現場においても全体的には肯定的に捉えている割合が高く，配点の複数パターン化は，大学側，受験生側双方にメリットをもたらす可能性が示唆された。また，高校の進路指導現場では個別試験の科目に数学や理科がある点がメリットとなるというコメントがあり，個別試験で数学や理科を課すことが多い理系学部のうち一定の募集人員を持つ募集単位で，配点の複数パターンを設定する有効性が示唆された。ただし，高校の進路指導現場が肯定的に捉えるかどうかの判断基準として，インタビュー調査からたびたび出た合格の可能性が高まるのかどうかがあると考えられ，指導する生徒たちの学力レベルや志望大学群等によって，各高校にもたらすメリットは一律ではないといえる。

以上の点を踏まえると，大学側が，例年志願者数が多い各高校のニーズを調査しながら配点の複数パターンの設定を検討することは，安定的な志願者数確保につながるのと同時に，高校の進路指導現場にも一定のメリットをもたらす施策となることが考えられるだろう。

注

1）文部科学省 (2017).『平成 29 年度学校基本調査高等教育機関編　16. 出身高校の所在地県別入学者数　2. 国立』, 128-131 より，所在する高校を卒業した者の国立大学への進学率を調べたところ，上位 10 都道府県のうち，九州地区が 5 県を占めていたこと，また，全国平均 15.8%に対して九州・沖縄地区の 8 つの全ての県が全国平均を上回っていたことから九州・沖縄地区の高校をインタビュー調査の対象とした。

参考文献

ベネッセ教育総合研究所 (2015).『高校生活と進路に関する調査ダイジェスト版 2015』<https://berd.benesse.jp/shotouchutou/research/detail1.php?id=4766>（2018 年 2 月 7 日）

船橋伸一 (2018).「入試方式分割（前期日程）が受験者に及ぼす影響についての考察」『大学入試研究ジャーナル』, **28**, 233-237.

林寛子 (2016).「前期日程の受験者による『配点の自己申告制』の効果と問題点」『大学入試研究ジャーナル』, **26**, 9-14

肥田野直 (1990).「わが国の大学入試研究」『教育心理学年報』**29**, 130-141.

岩本健良・星敦士 (2000).「大学入試と学校選択－文学部への志願者を引きつけるものは何か？－」『金沢大学文学部論集　行動科学・哲学篇』**20**, 21-38.

経済産業省 (2016).『理工系人材育成に係る現状分析データの整理(学生の文･理,学科選択に影響を及ぼす要因の分析)』<http://www.meti.go.jp/policy/innovation_corp/entaku/pdf/160128_entaku6_shiryo01.pdf>（2018 年 2 月 7 日）

高地秀明 (2014).「入学者の出身県別に見た大学志願行動－平成 26 年度入学者に対する調査から（教育学部，工学部について）－」『広島大学入学センター年報　第 12 号』10-13.

文部科学省 (2018).『平成 31 年度国公立大学入学者選抜の概要』<http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/senbatsu/1412102.htm>（2019 年 2 月 8 日）

文部科学省 (2019).『国公立大学入学者選抜の志願状況等』平成 31 年 2 月，<http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/senbatsu/1346791.htm>（2019 年 2 月 21 日）

鈴木規夫 (2009).「共通試験制度における大学・学部の層別化と選抜機能の評価」『大学入試センター研究紀要』**38**, 37-58.

高木繁 (2013).「センターリサーチと個別試験受験者の成績分布から見た輪切りの実態」『大学入試研究ジャーナル』**23**, 51-56.

竹内正興 (2014).「大学入試構造と不本意入学者のアイデンティティ」佛教大学大学院紀要教育学研究科編，**42**，35-

51.
鳥取大学工学部物質工学科 (2004).『学生アンケート結果（平成 16 年）』, 教育自己評価委員会＜www.chem.tottori-u.ac.jp/tutor/annke-to-H16.pdf＞（2016 年 9 月 22 日）
先﨑卓歩 (2010).「高大接続政策の変遷」『年報公共政策学』, 北海道大学公共政策大学院, **4**, 59-89.
内田照久・鈴木規夫・橋本貴充・荒井克弘 (2018).「センター試験における大学合格率の停滞現象 −自己採点による出願先の主体的選択が生みだす受験者 の分散配置−」『日本テスト学会誌』**14**, 17-30.

【原著】　大学入試研究ジャーナル第 30 号，125-131，2020.

「主体性等の評価」新しい調査書に関する一考察

永野 拓矢，橘 春菜，寺嶌 裕登，石井 秀宗（名古屋大学）

2021 年度大学入学者選抜より「学力の 3 要素」を多面的･総合的に評価することで高校調査書（以下，「調査書」と表記する）の活用が促されている。同時期に調査書の記載内容が見直され，とりわけ自由記載項目の「指導上参考となる諸事項」には具体的な記載を求められる等，新しい評価方法に対応した様式に変更される。本論では，主体性等の評価において調査書を利用することの問題点を明らかにするため，実際に大学に提出された現行調査書について分析を試みた。その結果，現行版では自由記載項目において学校単位で記載内容や字数に質的・量的な違いが存在することが明らかになった。現行版の問題点に基づき，調査書の扱い方や改善について論じた。

キーワード：高大接続改革，調査書，主体性等の評価，学校差

1 問題の所在

1.1 入試改革に向けた調査書活用

文部科学省（以下,「文科省」と表記する）から，2017 年 7 月 13 日に発表された「大学入学共通テスト実施方針」，および「 平成 33 年度大学入学者選抜実施要項の見直しに係る予告（以下,「H33 実施予告」と表記する)」において，大学入学者選抜の志願者に対し「学力の 3 要素」を多面的・総合的に評価することが求められている。

この高大接続改革における大きな特徴は「学力の 3 要素」について全ての入学者選抜（AO,推薦,一般）において調査書の活用を求めたことであろう。一般入試では,「知識・技能」「思考力・判断力・表現力」の評価に加えて「主体性を持って多様な人々と協働する態度（以下,「主体性等」と表記する)」について調査書や志願者本人が記載する資料等の評価を促している。高大接続改革における「主体性等」の位置づけは「学力の 3 要素」において 1 番目の要素に掲げられており[1)]，未来を担う子どもたちに，グローバル化・情報化が進むこれからの社会に新たな価値を創造していく力を育てられるよう，他要素も含めてその実現に向けた努力が示されている。

1.2 調査書「主体性等」の評価とは

調査書等を活用した多面的・総合的に評価する一連の検討の中で，主体性および「主体性等」とは具体的に何を示し，そして大学入学者選抜においてどのように評価するのだろうか。

文部科学省（2017）は,「主体的な学び」として「学ぶことに興味や関心を持ち，自己のキャリア形成の方向性と関連付けながら，見通しを持って粘り強く取り組み，自己の学習活動を振り返って主体的な学びを実現する」と説明し,「学ぶことに興味や関心を持ち，毎時間，見通しを持って粘り強く取り組むとともに，自らの学習をまとめ振り返り，次の学習につなげる」と例を挙げた。また，安西と倉元[2)] は主体性とその評価について，安西は「主体性があるというのは目標を持っていること。e ポートフォリオは，これから何を目標にしていこうかと考える時に役に立つ。」と述べる一方で，倉元は「主体性が重要ということはみな賛成するが，どう定義し，評価するかとなると意見が分かれ難しい。入試の現場では評価すべきでないとの声が根強い。」との見解を示している。

「H33 実施予告」には,「一般入試の課題の改善」にて「主体性等」の資料例として「エッセイ,面接,ディベート，集団討論，プレゼンテーション，各種大会や検証等の記録，総合的な学習の時間などにおける生徒の探究的な学習の成果等に関する資料やその面談など。」と付記している。これらは主体性だけでなく，他者（多様性）との協働が不可欠な項目であり,「主体性等」全般に及ぶ評価の期待等も含まれることが推測される。それらについて主体性等を持って行動し，得た知見や成果を調査書等で示すためには，関わった物事のプロセスについて本人の役割を明示する，また必要に応じてそれらのエビデンスを提示する等，クラス担任等における記載（補足）が必要であろう。さらに,これらの「プロセス」を評価するには紙面ベースでは限りがある。現在検討が進む調査書の電子化によって，より多面的・総合的に，そして時間的制約がある一般入試にも迅速な評価が可能になることが期待されよう。

1.3 先行研究から考察した調査書に関する論点

調査書に関する主な論点について先行研究から概観した。現在の大学入学者選抜は,「知識の暗記・再生や暗記した解法パターンの評価に偏りがち」との批判があり（高大接続システム会議，2016），入試改革の提言等からそれらの課題を解消するために「学力の 3 要素」の定義に基づいた調査書の活用が促されているが，これまでの先行研究によれば，調査書は大学入学者選抜としての機能を有しているとは言い難い。その要因のひとつとして，同書表面の「学習成績概評に対する不評」がある。倉元・西郡・石井（2010）は「調査書には，選抜資料としての構造的欠陥がある」と指摘し，評価結果として与えられる評定値の算定基準が曖昧であり，同じ数値が学力の透過性を保証できない，と述べている。

そのほか，同書裏面の「出欠の記録」「特別活動の記録」「指導上参考となる諸事項」等，生徒の所見に関する記載欄に関する先行研究においてもその評は低調である。大久保（2008）は同書「指導上参考となる諸事項」の記載と大学のアドミッションポリシーを比較したところ，記載率が高い文言について大学のアドミッションポリシーが求める内容とは乖離していることを示した。同様に記載された文章について，岡本（2015）は調査大学の入学者選抜における過去 5 年間の同書「指導上参考となる諸事項」の各項目を分類してテキストマイニングよる分析を試みたが，頻出した品詞には情緒的な表現に終始する傾向があり，記載責任者（クラス担任等）が生徒個々の特徴を記載する表現が画一化されていると指摘した。また，並川・吉田・坂本（2018）は調査大学の入学者選抜に提出された同書「指導上参考となる諸事項」のテキストデータから，記載されているパーソナリティに関する記述に着目した集計を行ったところ，「真面目」「誠実」等の「誠実性」に関する記述が，全体の 85%と多く見られることを示し，さらに「誠実性」「調和性」「外向性」の 3 因子に言及されるケースが多く見られることも併せて示唆している。

以上をまとめると，同書「指導上参考となる諸事項」の記載内容は人物評価中心であるが，記述方法は概して紋切り型であり，現行調査書は大学入学者選抜の活用に耐えうる内容とは言い難い報告であった。勿論,「主体性等」への評価を示唆する文言等も確認出来なかった。倉元（2015）は，「『指導上参考となる諸事項』等といった学力以外の要素を顕す項目が，実際問題として何を評価する指標になっているのか，また，どの程度，信頼に足るものなのか，といった測定の妥当性・信頼性という側面からの構造的な問題点に対する疑念も払拭しがたい」，と述べており，改正版において本項目から主体性を引き出すには，原簿となる高等学校生徒指導要録（以下,「指導要録」と表記する）も含めた全般的な改善の必要性が窺えた。

1.4 調査書の改正による項目変更

現行調査書の自由記載項目「指導上参考となる諸事項」について概観する。本項目は，指導要録の同欄の記載事項から（1）各教科・科目及び総合的な学習の時間の学習における特徴等,（2）行動の特徴，特技など,（3）部活動，ボランティア活動等,（4）取得資格，検定等,（5）その他特に必要と認められる事項等の各項目について適時記載する旨が記述されている（文部科学省，2018）。

また，今般の高大接続改革において，改正調査書が現行版に比べて大きく変更となる項目が「指導上参考となる諸事項」である。項目数は現行から 1 増となって 6 項目となり（「表彰・顕彰等の記録」の追加），さらに記載枠も拡大する[3)]。加えて，記載内容も改善が図られ具体的な記述が求められる。生徒が取得した客観的な情報（学級および委員会活動や部活動，さらにボランティア活動および各種資格・検定等）の記載については,「特別活動の記録」および「指導上参考となる諸事項」（3）～（6）) 項目が該当する。それらを主体的に行動した等の言及は,「H33 実施予告」の「指導上参考となる諸事項」（1）（2）項目が改正されて「特徴（積極性など)」の文言が加わることで，同欄にて記載することが想定される。「積極性」と「主体性」は同義語ではないが，新しい入試制度における主体性等の評価を踏まえた変更と言えよう（表 1)。

表 1　改正調査書「各項目の役割と期待」イメージ

		主体性評価への期待	客観的情報	備　考（H33予告　改正案より）
特別活動の記録			○	「生徒会活動」の文言追加
指導上参考となる諸事項	(1)学習における特徴等	○		「特徴（積極性など）」の文言追加
	(2)行動の特徴、特技等	○		
	(3)部活動、ボランティア活動、留学・海外経験等		○	具体的な記載
	(4)取得資格、検定等		○	内容、取得時期の記載
	(5)表彰・顕彰等の記録		○	同上（新規）
	(6)その他		○	生徒の諸活動の記載

2 調査書の調査と分析

2.1 調査の背景

現行調査書の「特別活動の記録」と「指導上参考となる諸事項」の2項目において，どの程度の量的な記載があるのか。実際に大学入学者選抜で提出された調査書から字数調査を行い，上述の先行研究で指摘されなかった諸課題について考察したところ，改正版で「主体性等」の評価項目のひとつとして目される「指導上参考となる諸事項」(1)(2)項目において,「特記事項無し（無記載)」と記した調査書が幾重にも確認された。これは現行および改正版とともに「(記載事項が無ければ）その旨を明記」とあるため記載の不備ではないが，改正後の同（1）（2）項目の拡充に伴い（表1),「1.1」で述べた通り同項目への量的な記載は2021年度以降の各入学者選抜の評価に影響を与えることに鑑みて），現行調査書の同（1）（2）項目と同（3）（4）項目の記載量に注目し，それぞれ分析を試みた。

2.2 調査の対象および方法

国立A大学B，C学部のX年度入学者選抜（前期日程）の志願者が提出した調査書「指導上参考となる諸事項」(1)(2)項目に記載された文字数から「上位群」「下位群」と分類し，生徒の客観的な情報を記載する「特別活動の記録」および「指導上参考となる諸事項」の（3）（4）項目の記載状況（延べ数）との関係について,「県」および「学校」別に分析を行った。全国的な傾向を測るため，対象は教員間の異動が生じる公立の高校や中等教育学校出身者の調査書に限定し，また保存期間（5年）を過ぎた調査書は対象外とした。なお，本論では都道府県や学校（高等学校，中等教育学校等）の特定を避けるため，名称を「県」および「高校」に統一した。

以上の絞り込みを行い,対象は669件となった(表2)。それらの調査書から同項目(1)(2)において,112件が「無記載」または「特記事項なし（0字扱い)」の記載であった（2県22校)。この「0字」112件を「下位群」と括り,字数が多い上位112番目（重複を含めて113件）までを「上位群」として抽出した（20県51校)。この中で上位群と下位群に同一県内の高校が複数存在しているが，これは，字数の多寡については県レベルではなく学校毎の傾向（方針）であることが示されたと言える。このほか，卒業年度が異なる既卒生については別途の扱いを検討したが，いずれの高校でもクラス担任等が記載する傾向は現役学年と似通っていたため，年度に拘わらず同一校として扱った。

表2「全体」「上位群」「下位群」データ

	N	県数	学校数	備考
全体	669	37	202	
上位群	113	20	51	○「上位群」「下位群」の県で重複あり。 ○112番目で上位群が重複したため（下位群と）同数にならず。
下位群	112	2	22	

※特定を防ぐため都道府県は「県」に統一した

2.3 記載字数と地域特性の関係

記載字数の多寡による全体および「上位群」に属する県の特徴について概観した（X年度)。図1は,縦軸に「財政力指数」,横軸に「国公立大学進学率」[4]とした分布図であり，そのうち「上位群（20県)」は黒プロットで，それ以外については白プロットで示した。「財政力指数」は指数が1に近づくほど財政が裕福な県といわれ（当該地方公共団体の税収が高い),人口が集中する大都市の県が高く位置する傾向にある。なお，当該年度の当指数の平均は0.52であり,上位群では半数（10県）が該当した（点線円内)。一方で国公立大学の進学率が高い県は同指数が概ね平均以下で地方に立地している（実線円内)。なお,財政力指数と国公立大学進学率の間には，全県全体で強い負の相関（r = -.84）が認められた。

図1より「上位群」は同指数および国公立大学進学率の高低に関係なく存在することが示された。近年の国立大学はAOや推薦入試の募集枠を拡大する傾向にある[5]。この傾向に合わせ，上記の2つの指標とは関係なく,国公立大学への志願を勧める高校では,クラス担任が調査書の自由記載項目を含めた出願資料を量的に記載する機会が増えているのだと推察される。

なお,「下位群」については県数が少なく特定を避けるため，図1においては白プロットに含めた。

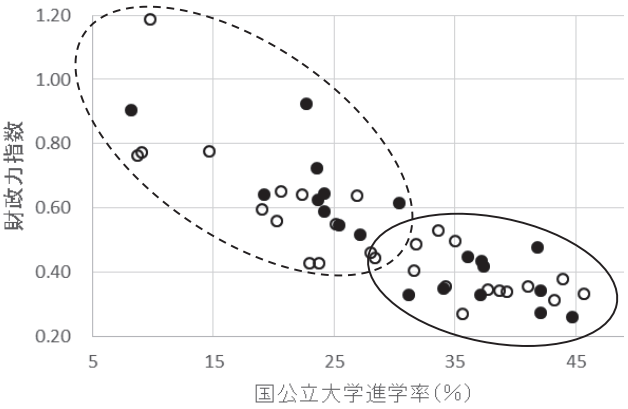


図1　財政力指数と国公立大学進学率比較（X年度）

2.4 調査書「主体性等評価」データ分析の比較と考察

表 3 は，集計した「主体性等」評価に関する項目毎の一覧である（「特別活動の記録」および「指導上参考となる諸事項」の（1）（2）と（3）（4）に分類）。このうち，「特別活動の記録」での比較では（最小，最大，平均，中央値，標準偏差），上下位群の差は小さく概ね同程度だったことから，学校内における生徒会やクラス内の係活動等の客観的な情報の記載差は見られなかった。一方で，部活動やボランティア，資格・検定等を記載する「指導上参考となる諸事項」（3）（4）項目については，上位群が最大値・平均・中央値をいずれも上回るなどの相違点が窺えた。

表 3 調査書「主体性等」に関係する集計データ

●特別活動の記録

	最小	最大	平均	中央値	標準偏差	備 考
全体（N=669）	0	13	5.68	6	1.98	委員会、係活動等、担当した数の合計
上位群（N=113）	0	12	5.83	6	1.95	
下位群（N=112）	0	13	5.57	6	2.2	

●「指導上参考となる諸事項」（1)(2)記載項目（字数）

	最小	最大	平均	中央値	標準偏差	備 考
全体（N=669）	0	567	189.6	195	118	字数計（「特記事項無し」は字数0扱い）
上位群（N=113）	300	567	365.1	356	55.3	
下位群（N=112）	0	0	0	0	0	

●「指導上参考となる諸事項」（3)4)記載項目（字数）

	最小	最大	平均	中央値	標準偏差	備 考
全体（N=669）	0	21	4.45	4	2.82	部活の所属、資格や検定、ボランティア等、実績の合計
上位群（N=113）	0	21	5.85	5	3.36	
下位群（N=112）	0	16	3.5	3	2.72	

※指導上参考となる諸事項 （5）「その他」は省略

続いて，上下位群を含む全体のデータ比較について検討を試みた。図 2 は「指導上参考となる諸事項」（1）（2）と（3）（4）および「特別活動の記録」の分布図である。同（1）（2）項目と（3）（4）項目の間には弱いながらも有意な相関が見られた（全体①，$r = .27$, $p < .001$）。一般的に「指導上参考となる諸事項」項目において，生徒の行動や特徴等を示す主観的記録を記述する（1）（2）項目と，クラブ活動や資格取得等，客観的な情報を記録する（3）（4）項目は記載に関する趣旨や役割が異なるが，傾向として（1）（2）項目の字数が多いほど（3）（4）項目の記載数も多くなっている。前述の考察の通り，（1）（2）項目は自由記載のため記載側のクラス担任等による差が大きいものの，量的なこと（字数の多さ）が，質的なこと（生徒への理解度）に換言可能であれば，日頃の生徒との接し方が調査書等において量的に反映されるとの見方もありえよう。（1）（2）項目の字数の多いクラス担任等が，客観的事実の（3）（4）項目もしっかり記載しているということは，記載字数が熱意や面倒見の良さといった，クラス担任等の生徒との接し方に実際に依存することを示している。記載に制限が設けられた現行版でもこのような差が存在するのであれば，記載が無制限になる改正版においては，クラス担任等の個人差がより明確に反映されるようになり，記載字数の差がより大きなものとなる可能性がある。

一方で，「指導上参考となる諸事項」（1）（2）項目と委員会や学級活動の係等の実績を記録する「特別活動の記録」とは無相関（$r = .00$, *n.s.*）であった（全体②）。この項目はクラス担任等が確認可能な校内や学級内活動の範囲のため，目が行き届きやすく誤差が生じにくいことが背景にあると考えられる。

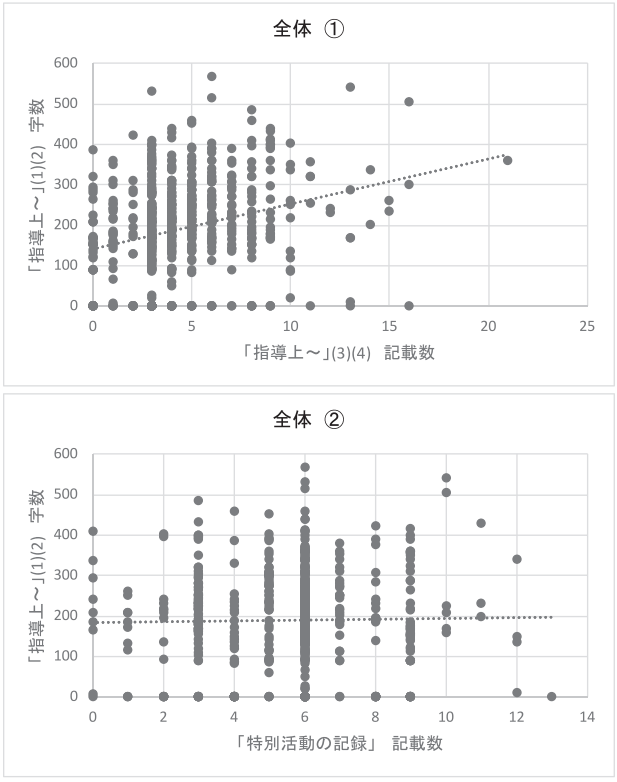


図 2「全体」「指導上参考となる諸事項」（1）（2）項目と（3）（4）項目，「特別活動の記録」の比較

さらに，生徒の客観的情報を記載する「指導上参考となる諸事項」（3）（4）と「特別活動の記録」の

相関関係について,上下位群別に分析を行った(図 3)。相関係数は両群において負の相関を示したが，ほぼ無相関の上位群（上位群，r = -.06，*n.s.*）に対し下位群は弱いながらも有意な負の相関が認められた（下位群，r = -.28，p < .001)。この理由として，提出された調査書の記載が「同（3）（4）項目と『特別活動の記録』のどちらかに記載あり」といった状況が挙げられよう。これは実際に生徒の校内，クラス内活動の実績等に偏りがあったことが推測される一方で「一般入試では（現行の）調査書はほとんど使われないから」といった，同書を重視しない側面が一部の高校に潜在することも考えられる。

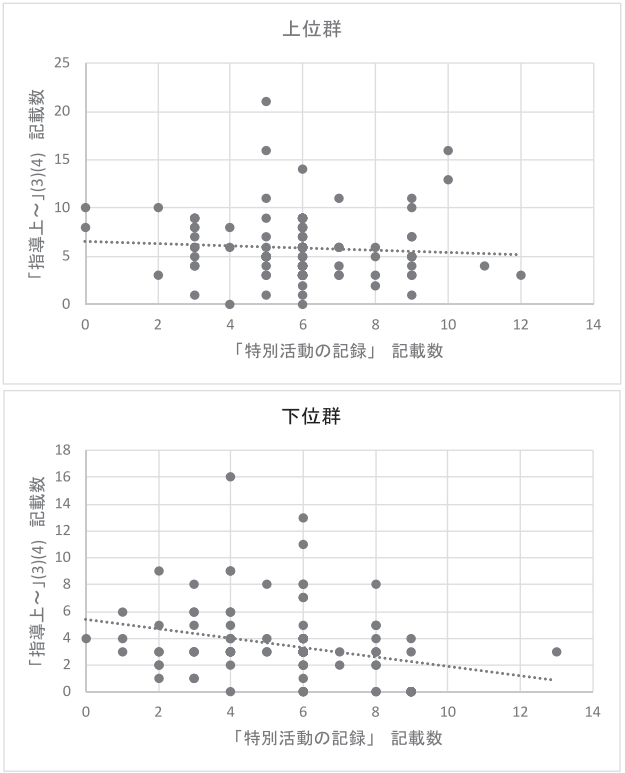


図 3「上位群・下位群」 調査書「指導上参考となる諸事項」（3）（4）項目と「特別活動の記録」比較

2.5 小括

本論では，調査書「指導上参考となる諸事項」の各項目に関する先行研究において，これまで見過ごされてきた同（1）（2）項目（学習や行動の特徴等の記載）に係るひとつの論点（無記載校の特徴・傾向）に着目して分析と考察を行った。先述の通り，同 (1)(2) 項目の改正版では「積極性など」の具体的な記載が求められているため, 2021 年度大学入学者選抜以降の「主体性等」評価の重点項目になりうる可能性がある。本論で指摘した同（1）（2）項目が無記載の調査書は，調査した A 大学 B，C 学部入試では調査対象の 18%（112 件）が該当するなど決して小さな数ではなかったが，県レベルでは 2 県だったことから全国的な傾向とは言えず，しかも「無記載県（下位群)」の一部に「上位群」が含まれる高校もあったことに鑑みて，（無記載は）県の方針や傾向ではなく，高校単位の特徴といった解釈が適当であることが示唆された。

筆者は，確認のため同（1）（2）項目で「無記載」だった当該県の教育委員会に問い合わせを行ったところ,「個人の見解」と断りがあったうえで,「原則は指導要録に書いてあることを調査書の形式に合わせて書く。大学の求めに応じて書く，書かない，の違いはあるが，指導要録そのものに記載がないことはありえない」との回答であった。

2.6 補足「X＋1 年度」

A 大学入試の調査書分析において，補足として「X+1」年度の情報を追加した（表 4)。X 年度と比べ，全体の件数減少に伴い，県数や学校数および「上下位群」がやや減少したものの，最大値などに変化は見られなかった一方で,「指導上参考となる諸事項」（1）（2）の無記載県が倍増し 4 県となった。X 年度にも当該県からの志願はあったが，無記載校はそれとは別の高校であり，記載校が無記載校に転じたわけではない。ここでも高校間による違いが確認された。

表 4「全体」「上位群」「下位群」データ（X + 1 年度）

	N	県数	学校数	備考
全体	627	35	198	
上位群	106	16	52	○「上位群」「下位群」の県で重複あり。 ○104番目で上位群が重複したため（下位群と）同数にならず。
下位群	104	4	24	

※特定を防ぐため都道府県は「県」に統一した

表 5 は，X 年度と X + 1 年度の相関係数比較である。概ね同様の傾向を示しているが，客観的情報の記載比較である「図 3 上位群」では, 係数が負（-.06）から正（.01）に転じる等，微動ながら無相関を跨いだ変化が認められた。これは，クラス担任等が実績を把握しやすい「校内」活動と（特別活動の記録），生徒の申告が時には要する「校内外」活動との比較であるため（指導上参考となる諸事項（3）（4)），記載には担任による生徒の観察力のほか，生徒の個人差そのものが反映されることから生じたと考えられる。

表 5「図2，図3」相関係数の 2 ヶ年比較

（図2）	X年度	X+1年度
○全体「指導上参考となる諸事項」(1)(2)項目と(3)(4)項目の比較	0.27	0.20
○全体「指導上参考となる諸事項」(1)(2)項目と「特別活動の記録」の比較	0.00	0.09

（図3）	X年度	X+1年度
○上位群「指導上参考となる諸事項」(3)(4)項目と「特別活動の記録」比較	−0.06	0.01
○下位群「指導上参考となる諸事項」(3)(4)項目と「特別活動の記録」比較	−0.28	−0.05

3 まとめ

前述の通り「平成 33 年度実施予告」にて新旧調査書の主な変更点が掲載されているが，「指導上参考となる諸事項」（1）（2）に「積極性など」といった文言が追加された。新制度の「主体性等」に係る表現と考えられるが，本項目は「生徒が直接見られない」調査書内であり，まさに担任が生徒の行動を適切に把握して（1）（2）項目に記載できるかが今後の高校運営，担任活動の重要事項と考えられよう。

本論では 2021 年度以降の大学入学者選抜において，「主体性等」の実質的な評価項目として期待される調査書「指導上参考となる諸事項」（1）（2）において，現行版では学校単位で記載内容や字数に質的・量的な違いがあることを明らかにした。この項目は上述の通り生徒が直接確認できない箇所であるため，改善が図られたかを確認することが難しく，本項にて不合格にされた場合は「結果に対する納得性が得られない」（西郡，2019）ことを意識しておく必要があるだろう。

これらの課題を解消すべく，生徒自らが記載する「活動履歴書」やインターネットサイトを活用した JAPAN e-Portfolio 等，学習歴を入力するコンテンツ等の開発が推進され，一部は既に稼動している。これらの取り組みは，従来の一般入試において重視される機会が少なかった「(高校時代に培った)生徒個々の経験や実績」の多面的・総合的評価に繋がることであり，大学入学者選抜で評価に加えることは，今後「学力の 3 要素」を重視するわが国の教育政策に合致することであり，入試対策や学力向上など「知識・技能」の指導に重きを置いていた高校に対しては，ひとつの転換を促す契機になることが考えられよう。しかしながら，大学は高等教育機関であり，学生自身にも研究活動が伴い，そして成果が問われる。その前提に「学力」がある。よって知識・技能，思考力・判断力・表現力などを軽視することは避けなければならない。それを関連づける表記が「H33 実施予告」の「推薦，総合型（AO）選抜の学力検査の追加」にある[6]。「学力の 3 要素」は一般，推薦，AO の全ての選抜方式に適用されることを意識しておく必要もあるだろう。

「主体性等」の評価は重要項目になる一方で，その評価を目的として学校の行事等が企画されるのでは本末転倒である。前出の倉元の指摘[2]にあるように，「主体性評価等の対策のために実績・経験作り」になることが懸念される。そのため大学も 2021 年度以降の大学入学者選抜（一般選抜）の予告において「同点者のみ，あるいは合否ラインの◯%前後について調査書等の評価を加えて選抜する」等，決して本評価を主役に置くことはない措置を講じているが（例えば東北大学，2018；徳島大学，2019），高校側の見解として「入試で『主体性等』の評価を実施すると公表した大学において，対象がごくわずかとしても，該当する可能性がある以上は対応せざるを得ない」と小さな扱いとは捉えていないことも認識しておく必要があるだろう[7]。

いずれにしてもこの改正調査書の各項目における記載の質量的な充実は，現行版における「学校間格差」を是正し，活用度を高める契機として，大学入学者選抜だけでなく生徒個々の活動を把握し，主体性等も含めて多面的に評価すること全てにおいて一連の高大接続改革の枠組みであることが窺え，期待されている事項と言える。

注

1) 中央教育審議会（2014）.「新しい時代にふさわしい高大接続の実現に向けた高等学校教育、大学教育、大学入学者選抜の一体的改革について（答申）」において，(ｉ) これからの時代に社会で生きていくために必要な「主体性を持って多様な人々と協働して，学ぶ態度（主体性・多様性・協働性）」を養うこと，とあり「主体性等」を「学力の 3 要素」の第 1 要素に掲げている。

2) 中日新聞社 .（2019 年 1 月 27 日）.「主体性評価とは− 4 識者に聞く」ウォッチ大学入試 <http://edu.chunichi.co.jp/smp/sp/entryexam/newexam/newexam_07.html>（2019 年 3 月 6 日）

3) 現 A4 サイズ表裏 1 枚の制限を撤廃。

4) 文部科学省発表の学校基本調査「卒業後の進路」から筆者が加工して作成した。

5) 国立大学協会（2017）.「2020 年度以降の国立大学の入学者選抜制度−国立大学協会の基本方針−」によれば，2021 年度までに国立大学全体として AO・推薦入試の占める割合を入学定員の 30%とすることを目標にしている。

6)「H33 実施予告」の「2. 各区分の在り方の見直し（1）内容面」の課題として「一部の AO 入試や推薦入試について，「知識・技能」や「思考力・判断力・表現力」を問わない性

格のものとして受け取られ，本来の趣旨・目的に沿ったものとなっていない面があり，入学後の大学教育に円滑につなげられていない。」とあり，AO や推薦入試についても，出願書類の提出だけではなく各大学が実施する評価方法（各教科・科目に係るテスト等）や「大学入学共通テスト」を課すことを必須化する，との記載がある。

7）筆者による高校進路指導担当教諭のヒアリングから。

参考文献・資料等

国立大学協会（2017 年 11 月 10 日）.「2020 年度以降の国立大学の入学者選抜制度－国立大学協会の基本方針－」国立大学協会
<https://www.janu.jp/news/files/20171110-wnew-nyushi1.pdf>（2019 年 3 月 3 日）

高大接続システム改革会議（2016 年 3 月 4 日）.「最終報告」文部科学省　<http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/__icsFiles/afieldfile/2016/06/02/1369232_01_2.pdf>（2019 年 3 月 4 日）

倉元直樹 (2015).「大学入学者選抜における高校調査書」『教育情報学研究』**14**，1−13.

倉元直樹・西郡大・石井光夫 (2010).「選抜資料としての調査書」『大学入試研究ジャーナル』**20**，29−34.

文部科学省（2017）.「平成 29 年度小・中学校新教育課程説明会（中央説明会）における説明資料」文部科学省
<http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/__icsFiles/afieldfile/2017/09/28/1396716_1.pdf>（2019 年 2 月 19 日）

文部科学省（2018）. 平成 31 年度大学入学者選抜実施要項 2018 年 6 月 4 日
<http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/__icsFiles/afieldfile/2018/06/07/1282953_02_1.pdf>（2019 年 3 月 6 日）

並川努・吉田章人・坂本信 (2018).「調査書の記述内容についての検討」『全国大学入学者選抜研究連絡協議会予稿集』**13**，188−193.

西郡大 (2019).「多面的･総合的評価がもたらす教育の質保証」『カレッジマネジメント』214，6−11.

岡本崇宅 (2015).「学部合格者の高等学校調査書記述内容について　―平成 22 年度～ 26 年度調査書内容分析―」『大学アドミニストレーション研究』**6**，29−39.

大久保敦 (2008).「高校調査書及びアドミション・ポリシーで重視される内容の比較　―高校調査書「指導上参考となる諸事項」に記載されている内容の分析から―」『大学入試研究ジャーナル』**18**，31−36.

徳島大学（2019 年 2 月 21 日）.「 2021 年度入試（2020 年度実施）徳島大学入学者選抜における予告について【第 3 報】」徳島大学
<https://www.tokushima-u.ac.jp/docs/2019021300035/files/20190219_yokoku3.pdf>（2019 年 3 月 20 日）

東北大学（2018 年 12 月 5 日）.「平成 33 年度入試における本学の基本方針について（予告）」東北大学
<http://www.tnc.tohoku.ac.jp/images/news/H33housin.pdf>（2019 年 3 月 22 日）

【原著】 大学入試研究ジャーナル第 30 号，132-139，2020.

自己評定型の CEFR 英語運用能力 IRT 尺度を構成するための尺度候補項目の選定および評定反応データの基礎的分析

大澤 公一（京都大学）

自己評定型の英語運用能力 IRT 尺度を構成するため CEFR および英検 Can-do リストより 66 項目の能力記述文（共通参照レベルおよび言語 4 技能・領域）を選定した。X 大学の平成 30 年度および 31 年度入学者を対象として共通項目デザインに基づく 2 版の尺度等化計画を作成し，各年度の入学者集団に 2 版の冊子のうちいずれかが配当された。研究協力者は，自身の英語運用能力の程度を 4 段階で自己評定するように求められた。各能力記述文の評定反応の基礎的集計を行い，IRT 尺度化の適否に関する検討が行われた。

キーワード：CEFR，英語運用能力，自己評定，項目反応理論，アドミッション・ポリシー

1 問題・目的

2020 年度（令和 2 年度）より導入が予定されている大学入試改革においては，英語の運用能力評価の基準として欧州で広く用いられている Common European Framework of Reference for Languages（CEFR; Council of Europe, 2001[1)]）を援用し，英語 4 技能の運用能力の測定装置として英検や GTEC などの民間の英語資格認定試験を活用することが計画されていた。しかし，民間試験の実施体制面での公平性が担保されないとの理由から，2019 年 11 月 1 日付で計画の 4 年間の延期が決定された。

その一方で，目的の異なる複数の民間試験の結果を統一的に評価する基準として CEFR を援用することの学術的な妥当性に関しては，議論が不十分であると考えられる。そこで，CEFR に準拠した自己評定型の英語運用能力尺度を項目反応理論（Item Response Theory, IRT; Lord and Novick, 1968; Lord, 1980; 芝 , 1991; van der Linden, 2018 etc.）およびテスト等化（Holland and Rubin, 1982; von Davier, 2011; Kolen and Brennan, 2014 etc.）の枠組で構成し，英語の運用能力評価の基準として，CEFR が日本で機能するかを検討するための基礎データを作成する。大学新入生を対象としたアンケート調査を実施し，英語運用能力の自己評定反応の基礎的集計を行う。評定反応の分布を観察し，IRT による尺度化の適否を検討する。

2 方法

2.1 尺度候補項目の選定

CEFR（Council of Europe, 2001）および英検 Can-do リスト（日本英語検定協会 , 2006）より言語 4 技能・領域および共通参照レベルの計 66 項目の能力記述文（Can-do descriptor）を選定した。共通項目デザインに基づく 2 版の尺度等化計画により，平成 30 年度版（H30）および令和元年度版（R01）という 2 種類の冊子を構成した。冊子別に，能力記述文の内容を表 2 および表 3 に示した。ここで，表中の白黒反転 ID は H30 と R01 に共通する項目であることを示す。

2.1.1 平成 30 年度版 H30【読む・書く】中心

以下の (1) ～ (4) に示す合計 36 項目の能力記述文を H30 の尺度項目として選定した。

(1) CEFR の共通参照レベルで A2 から B2 までの能力記述文 9 項目
(2) CEFR の自己評価用の能力記述文「読む」2 項目，「書く」3 項目
(3) CEFR の技能・領域別の能力記述文「読む：要点把握」5 項目，「読む:情報検索」4 項目，「書く:レポート記事」3 項目，「書く：作文」3 項目
(4) 英検 Can-do リストから準 1 級（B2 相当）「読む」「書く」各 2 項目，2 級（B1 相当）「読む」1 項目，「書く」2 項目

2.1.2 令和元年度版 R01【聞く・話す】中心

以下の (5) ～ (8) に示す合計 39 項目の能力記述文を R01 の尺度項目として選定した。9 項目は等化のためのアンカー項目（R01 と H30 との間で共通する項目；以下「共通項目[2)]」）で，新規項目は 30 項目であった。

(5) CEFR の共通参照レベルで A1 から C2 までの能力記述文 13 項目（うち 6 項目が共通項目）
(6) CEFR の自己評価用の能力記述文「聞く」6 項目，「話す:遣り取り」3 項目，「話す:表現」4 項目，「読む」1 項目（共通項目）
(7) CEFR の技能・領域別の能力記述文「聞く」3 項目，「話す」1 項目，「話す：遣り取り」4 項目，「読む：検索」1 項目（共通項目），「書く：作文」1 項目（共通項目）
(8) 英検 Can-do リストから 3 級および 4 級(A1 相当)「話す」各 1 項目

H30, R01 共に CEFR の能力記述文の和訳は吉島･大橋（2004）に準拠した。ただし，翻訳文の読み易さを考慮して著者が字句に編集や改編を適宜施した。

2.2 研究協力者・手続き

X 大学の平成 30 年度および平成 31 年度の入学者を調査の対象とした（内訳；平成 30 年度 2,961 名，平成 31 年度 2,948 名）。4 月に実施された新入生ガイダンスのアンケート調査の一部として，平成 30 年度の入学者に H30 が，平成 31 年度の入学者に R01 が配当された。項目の提示順序は一様乱数によって冊子毎に無作為に割り当てられた。研究協力者は提示された能力記述文について以下の教示に従い，自分自身の英語運用能力の程度を 4 段階で自己評定するよう求められた。

『**英語を使って**，以下の言語活動がどの程度「できる」と思いますか。経験のない活動については場面を想像して回答して下さい。』

1. ほとんどできない
2. あまりできない
3. ある程度できる
4. 十分にできる

3 結果

3.1 データの回収

新入生ガイダンスのアンケート調査に対する回答者のうちで，本研究における調査項目群への回答者数は平成 30 年度が 2,398 名で，平成 31 年度が 2,473 名であった。X 大学の全入学者に対する回収率は，平成 30 年度が 80.99%，平成 31 年度が 83.89% であった。

3.2 自己評定データの基礎的集計

図 1-1 ～図 1-7 に H30 に含まれる 36 個の能力記述文に対する評定反応カテゴリ別の反応比率 (%) を，図 2-1 ～図 2-8 には R01 に含まれる 39 個の能力記述文に対する評定反応カテゴリ別の反応比率を示した。評定反応の基礎的集計結果から「十分にできる」「ある程度できる」を合わせた反応比率の順序が，CEFR（Council of Europe, 2001）における共通参照レベルの順序とは完全一致しないことが読み取れる[3)]。

4 考察

図 1-1 ～図 1-7 および図 2-1 ～図 2-8 を観察すると，全 66 項目の能力記述文について，すべての評定段階において評定反応が観測されている。カテゴリの合併が発生しないことは，多値型 IRT による尺度化を行うに際して都合がよい。本研究で整備された基礎データに対しては，一般化部分得点モデル（Muraki, 1992）を適用することを基本方針とする。多値型データを取り扱う IRT モデルには段階反応モデル（Samejima, 1969）もあるが，CEFR の尺度化モデル（Rasch, 1960; Linacre, 1989）と整合性を取るため，リンク関数が divided by total 型である部分得点モデル族を採用する。ところで，CEFR の能力記述文は多様な人種や文化，教育制度等の交互作用を背景に開発されている。そのため，能力記述文が物理刺激ではなく精神刺激であることは明白である。しかしながら，CEFR において項目識別力を考慮しない（あるいは一定とする）ラッシュモデルによる尺度化がなされた根拠は，明確にされていない。そのため，今後の研究ではモデルは行動の記述のために存在するという考え方に立脚し，能力記述文の項目識別力もパラメタとして推定対象とする。

表 1 H30・R01 共通項目におけるカテゴリ別反応比率

AID	H30	R01	CRL	1_H30	1_R01	2_H30	2_R01	3_H30	3_R01	4_H30	4_R01
1	㊱	㊳	A2	.023	.035	.109	.115	.633	.609	.235	.240
2	㉟	㉛	B1	.048	.051	.219	.221	.573	.525	.161	.203
3	㉞	㉚	A2	.045	.059	.221	.222	.628	.561	.107	.158
4	㉙	㉘	A2	.071	.070	.284	.280	.544	.537	.102	.113
5	㉖	㉑	A2	.056	.093	.340	.363	.512	.461	.093	.084
6	⑱	⑭	B1	.102	.116	.409	.433	.431	.387	.059	.065
7	⑧	⑥	B2	.195	.306	.511	.473	.264	.193	.030	.027
8	②	④	B1	.287	.287	.523	.507	.164	.175	.027	.031
9	①	②	B2	.489	.534	.369	.345	.119	.097	.023	.025

H30 および R01 に共通して配当されている 9 項目に関して，カテゴリ別反応比率を表 1 に示した。項目の掲示順序（Anchor ID, AID）は，カテゴリ別反応比率ではなく，R01 集団における一般化部分得点モデルに基づく達成困難度の昇順で並び替えてある。共通項目に関しても，CEFR における共通参照レベル（CRL）の順序とは完全一致しないことが分かる。例えば，AID-2『非常によく使われる日常言語で書かれたテキストなら理解できる。出来事や感情，希望が書かれている私信を理解できる』の CEFR 共通参照レベルは B1 であるが，本研究における反応は他の A2 レベルの能力記述文よりも達成困難度が低いと解釈されたようである [3)]。

共通項目について，H30 と R01 の間で反応傾向に差が見られたのかどうかを見てみると，両群の間で反応比率に .100 以上の差が観測されたのは AID-7『広範な話題について，根拠を提示しつつ一定の視点に対する支持や反対の理由を挙げ，様々な選択肢の長所や短所を示しながら自己の視点を説明できる』のカテゴリ 1 のみであった。その他の項目カテゴリにおいては，概ね同等の反応傾向を示している。このことからは，H30 と R01 の集団の等質性がある程度推測され，等化係数の安定的な推定に寄与し得るものと考えられる。

今後は，本研究において整備された項目反応データに対して一般化部分得点モデルによる尺度化を行い，共通項目デザインに基づく IRT 項目パラメタおよび潜在特性値の等化を行うこととする。本研究において IRT を採用する理由は，X 大学の新入生を対象とした調査を経年的に行う中で項目プールを拡張する計画であること，また各年度で項目構成の異なる尺度に回答した研究協力者の年度ごとの潜在特性値の分布の直接比較を行うという等化デザインである。

IRT 尺度化に際しては，まずは共通参照レベルを軸とした 1 次元モデルの適否を検討する。H30 の α 係数（Cronbach, 1951）および ω 係数（McDonald, 1999）は共に 0.969 であり，R01 では共に 0.975 であった。項目間相関行列から得られた第 1 固有値と第 2 固有値の比は，7.94（H30）および 6.21（R01）であった。更に，項目の内的整合性の指標として item-remainder correlation の平均を H30（.672）および R01（.698）について求めた。以上の結果をもって，両版の項目反応データの一次元性（一因子性）が推認された。

注

本研究の内容に関する責任は，論文の著者にすべて帰属するものである。本研究は著者による個人研究であり，その内容は著者の所属先である国立大学法人京都大学としての見解や立場とは無関係である。なお，研究計画の適否については京都大学高大接続・入試センター会議において審議を行い，研究計画の遂行方針の承認を受けた。

1) CEFR は 2018 年に companion volume（補遺版；Council of Europe, 2018）が出版されている。補遺版では共通参照レベル Pre-A1 の追加，既存の共通参照レベルの上位･下位分割（plus level, criterion level），Mediation 機能の顕在化などをはじめ，2001 年の初版に様々な改訂や更新が加えられている。しかしながら，2019 年 9 月 1 日現在で CEFR と民間英語検定試験

との対照表（2019 年 7 月 8 日改定版；文部科学省 , 2019）は 2001 年版の CEFR を基に作成されており，内容的妥当性に問題があると考えられる。

2) 等化のための共通項目の選定においては，H30 および R01 に共通する，特定の言語 4 技能に依らない CEFR の因子である共通参照レベルの能力記述文を中心に採用する方針をとった。また,等化の技術的な理由から,H30 の項目反応データから推定された一般化部分得点モデルに基づく項目達成困難度の推定値の分散が大きくなるような 9 項目の共通項目群を H30 で予め構成し，R01 に挿入するという手続きをとった。

3) このことの理由の一つとして，本研究における研究協力者のほとんどが日本人であるため，日本の中等教育課程に基づく英語教育を受けていることが挙げられる。また能力記述文の内容解釈の個人差が大きく，Council of Europe が当初に想定していた操作的定義に従って本研究の協力者が能力記述文を解釈していたとは限らないことが考えられる。

4) 一般化部分得点モデルによって母数化される，**能力記述文の期待評定確率が「あまりできない」から「ある程度できる」に推移する能力（英語運用能力の自己評価レベル）の閾値**をもって，本研究以降の一連の研究における能力記述文の達成困難度を操作的に定義する。本研究では，Mixed Coefficients Multinomial Logit Model（Adams and Wu, 2007; Macaskill and Adams, 2016）の枠組で項目パラメタを推定した。数値計算は Bock-Aitkin EM アルゴリズム（Bock and Aitkin, 1981）による周辺最尤推定法で行われた。パラメタの推定には ConQuest 4.14.2（Wu et al., 2017）を用いた。

謝辞

本研究の遂行にあたっては，京都大学教育推進・学生支援部入試企画課および国際高等教育院の協力を得てアンケート調査を実施した。京都大学高大接続・入試センター（入試開発室）特定専門業務職員の松浦かんな氏には，紙媒体でのアンケート回答データの整理・電子化，図 1-1 ～図 1-7 および図 2-1 ～図 2-8 の作成補助を依頼した。

参考文献

Adams, R.J. & Wu, M.L. (2007). The mixed-coefficient multinomial logit model: A generalized form of the Rasch model, In von Davier, M. & Carstensen, C.H. (Eds.), Multivariate and mixture distribution Rasch models: Extensions and applications, pp.57-76, Springer Verlag.

Bock, R.D. & Aitkin, M. (1981). Marginal maximum likelihood estimation of item parameters: Application of an EM algorithm, Psychometrika, **46**, pp.443-459.

Council of Europe (2001). Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment, Cambridge University Press.

Council of Europe (2018). Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment. Companion volume with new descriptors, Council of Europe.

Cronbach, L.J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests, Psychometrika, **16**, pp.297-334.

Holland, P.W. & Rubin, D.B. (Eds.). (1982). Test Equating, NY: New York, Academic Press.

Kolen, M.J. & Brennan, R.L. (2014). Test Equating, Scaling, and Linking: Methods and Practices, Springer, 3rd ed.

Linacre, J.M. (1989). Many-Facet Rasch Measurement. Chicago: MESA press.

Lord, F.M. & Novick, M. (1968). Statistical theories of mental test scores, Reading, MA: Addison-Wesley.

Lord, F.M. (1980). Applications of item response theory to practical testing problems, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Macaskill, G. & Adams, R. (2016). Score Estimation and Generalised Partial Credit Models, Notes 8, 14 June 2016.

McDonald, R.P. (1999). Test Theory: A unified treatment, Psychology Press.

文部科学省 . 大学入試英語成績提供システム参加予定の資格・検定試験と CEFR との対照表 , 2019, <http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/koudai/detail/_icsFiles/afieldfile/2019/07/09/1418843_004_1.pdf>, 2019 年 9 月 1 日確認 .

Muraki, E. (1992). A Generalized Partial Credit Model: Application of an EM Algorithm, Applied Psychological Measurement, **16**(2), pp.159-176.

日本英語検定協会 . 英検 Can-do リスト , 2006, <http://www.eiken.or.jp/eiken/exam/cando/list.html>, 2019 年 5 月 1 日確認 .

Rasch, G. (1960). Probabilistic model for some intelligence and achievement tests, Danish Institute for Educational Research.

Samejima, F. (1969). Estimation of ability using a response pattern of graded scores. Psychometrika Monograph, No.17.

芝祐順（編）(1991).『項目反応理論－基礎と応用』東京大学出版会 .

van der Linden, W.J. (Eds.). (2018). Handbook of Item Response Theory, Three Volume Set, Chapman & Hall/CRC.

von Davier, A.A. (Eds.). (2011). Statistical Models for Test Equating, Scaling, and Linking, Springer.

Wu, M.L., Adams, R.J., Wilson, M.R., & Haldane, S. (2017). ACER ConQuest Version 4.14.2, ACER Press.

吉島茂 , 大橋理枝（訳）(2004).『外国語教育 II 外国語の学習，教授，評価のためのヨーロッパ共通参照枠』朝日出版社 .

表 2 尺度 H30 の能力記述文（Can-do descriptor）

ID	CRL	Skill	Sub Skill	Can-do descriptor
①	**B2**	**共通**	-	**お互いに緊張しないで母語話者とやり取りができるくらい言葉が流暢かつ自然である。**
②	**B1**	**共通**	-	**英語圏での旅行中に起こりそうな大抵の事態に対処できる。**
③	B2	書く	自己評価	興味関心のある分野なら，幅広い話題について，明瞭で詳細な説明文が書ける。
④	B2	読む	情報検索	幅広い専門的な話題の情報や記事，レポートの内容の重要性をすぐに見抜き，精読の価値があるか判断できる。
⑤	B2	書く	レポート	論拠や論点を整然と展開してエッセイやレポートが書ける。重要・補足事項の詳細を適切に強調できる。
⑥	B2	読む	要点把握	自分の専門分野の非常に専門的な資料から，情報や思考，意見を読み取れる。
⑦	B2	読む	英検準 1	英字新聞（The Japan Times/The New York Times 等）の社会記事が理解できる。
⑧	**B2**	**共通**	-	**広範な話題について，根拠を提示しつつ一定の視点に対する支持や反対の理由を挙げ，様々な選択肢の長所や短所を示しながら自己の視点を説明できる。**
⑨	**B2**	**共通**	-	**自分の専門分野の技術的な議論を含め，具体的・抽象的な話題の複雑なテキストの主要な内容が理解できる。**
⑩	B2	読む	情報検索	長く複雑なテキストにざっと目を通すだけで，重要事項を見定めることができる。
⑪	B2	書く	レポート	様々な所から集めた情報や議論をまとめる（要約する）ことができる。
⑫	B2	書く	自己評価	出来事や体験に関する自分にとっての意義を手紙で書ける。
⑬	B1	書く	レポート	日常的な事実を述べ，行動の理由を説明するために，ごく短い報告文を標準的な書式に従って書ける。
⑭	B1	書く	英検 2	ホームステイ先や友達への近況報告など，ある程度の長さの手紙が書ける。
⑮	A2	書く	作文	身辺の様々な日々の事柄（人物，場所，学習体験など）について，繋がりのある文が書ける。
⑯	B2	読む	英検準 1	英文を，種類や読む目的に応じて適切に読みこなせる（例；新聞/さっと，評論文/注意深く，小説/楽しみながら）。
⑰	B1	書く	英検 2	自分が読んだ本や見た映画について，自分の感想が書ける。
⑱	**B1**	**共通**	-	**自分の経験や出来事，夢や希望などを説明し，意見や計画の理由・説明を短く述べることができる。**
⑲	B2	読む	要点把握	専門用語の意味を確認するために辞書を使えれば，自分の専門外の分野でも専門的な記事が理解できる。
⑳	B1	読む	情報検索	長いテキストにざっと目を通し，課題遂行のために必要な情報を収集できる。
㉑	B1	読む	要点把握	必ずしも詳細ではなくても，提示された問題への対応に関する議論の筋道が理解できる。
㉒	**A2**	**共通**	-	**自分の背景や身辺の状況，直接的な必要性のある事柄について，簡単な言葉で説明ができる。**
㉓	B2	書く	英検準 1	日常生活の身近な話題について，自分の考えや意見を書ける（「食事と健康」など）。
㉔	B2	読む	自己評価	筆者の姿勢や立場，視点に基づいた現代の問題に関する記事やレポートが読める。
㉕	A2	読む	要点把握	手紙や広告，短い新聞記事のような，簡潔なテキストの中から特定の必要な情報を取り出せる。
㉖	**A2**	**共通**	-	**簡単かつ身近で日常的な事柄について，情報交換に応じることができる。**
㉗	**B1**	**共通**	-	**学校やプライベートで普段出会うような身近な話題について，標準的な話し方であれば要点を理解できる。**
㉘	A2	書く	作文	自分の家族や生活環境，学歴について，簡単な句や文を連ねて書ける。
㉙	**A2**	**共通**	-	**ごく基本的な個人・家族情報，居住地域，買い物など，直接関係がある領域での，よく使われる文章や表現が理解できる。**
㉚	B1	読む	要点把握	主張の明確な論説文について，主要な結論を把握できる。
㉛	B1	読む	英検 2	日本語の注や説明付きの英字新聞（The Japan Times ST/Asahi Weekly 等）で，興味関心のある記事が理解できる。
㉜	B2	書く	英検準 1	日本文化を紹介する簡単な文章を書ける（食べ物，祝日，お祭りなど）。
㉝	A2	書く	自己評価	直接的に必要な事柄なら，短いメモや手紙，メッセージが簡単に書ける。
㉞	A2	書く	作文	出来事や過去の活動，個人的な経験を短い文で書ける。
㉟	B1	読む	自己評価	非常によく使われる日常言語で書かれたテキストなら理解できる。出来事や感情，希望が書かれている私信を理解できる。
㊱	A2	読む	情報検索	公共の場所（道路，レストラン，鉄道の駅など）で看板や説明，指示，警告などの内容が理解できる。

注 1) 表 2・表 3 の**ゴシック体**で記述された延べ 22 項目は，4 技能横断的な CEFR **共通参照レベル**の能力記述文である。

注 2) 表 2・表 3 の白黒反転 ID 番号は，尺度 H30 および R01 の共通項目であることを示している。

注 3) 表 2・表 3 の**項目 ID の並び順は，一般化部分得点モデルに基づく項目達成困難度の降順である** [4]。

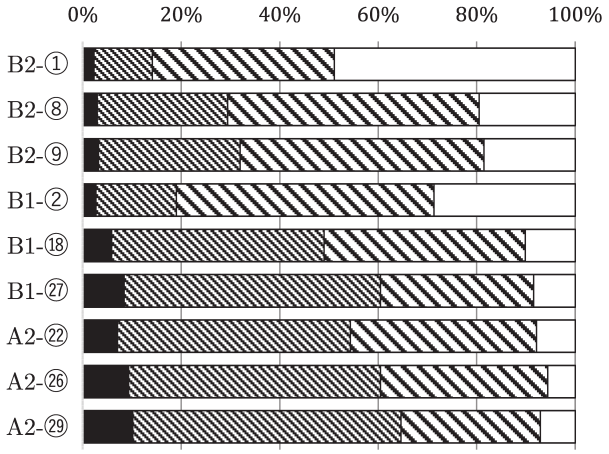


図 1-1 共通参照レベル（4 技能）

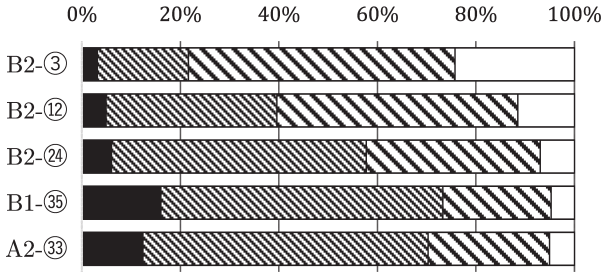


図 1-2 自己評価（読む，書く）

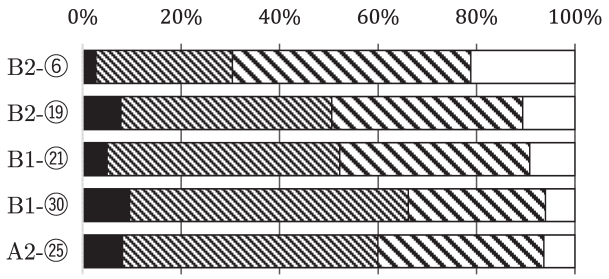


図 1-3 読む；要点把握

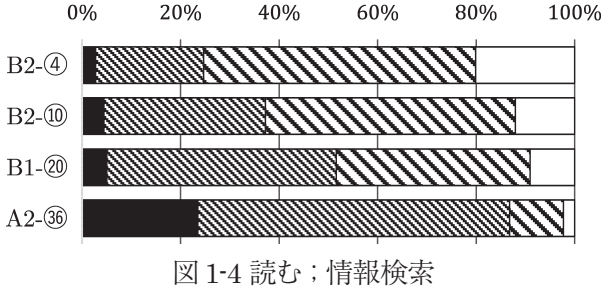


図 1-4 読む；情報検索

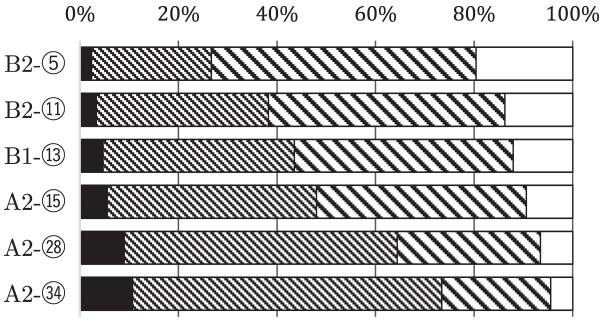


図 1-5 書く；レポート・記事・作文

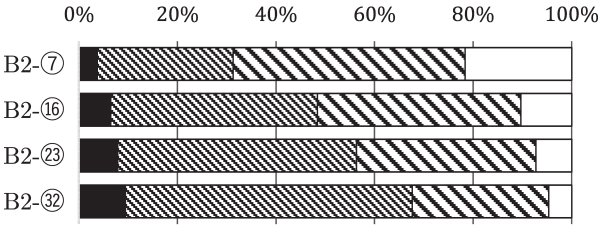


図 1-6 英検準 1 級；読む，書く（B2 相当）

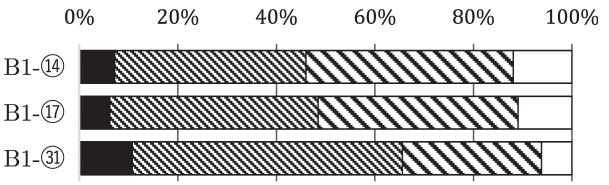


図 1-7 英検 2 級；読む，書く（B1 相当）

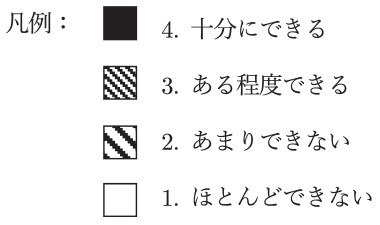


表 3 尺度 R01 の能力記述文（Can-do descriptor）

ID	CRL	Skill	Sub Skill	Can-do descriptor
①	C2	共通	-	自然に，流暢かつ正確に自己表現ができ，非常に複雑な状況でも細かい意味の違いや区別を表現できる。
②	B2	共通	-	お互いに緊張しないで母語話者とやり取りができるくらい言葉が流暢かつ自然である。
③	C1	共通	-	言葉を探しているという印象を与えずに，流暢に，また自然に自己表現ができる。
④	B1	共通	-	英語圏での旅行中に起こりそうな大抵の事態に対処できる。
⑤	B2	聞く	自己評価	大抵のテレビのニュースや時事問題の番組が分かる。標準語の映画なら大多数は理解できる。
⑥	B2	共通	-	広範な話題について，根拠を提示しつつ一定の視点に対する支持や反対の理由を挙げ，様々な選択肢の長所や短所を示しながら自己の視点を説明できる。
⑦	C2	共通	-	聞いたり，読んだりしたほぼ全てのものを容易に理解できる。
⑧	B2	聞く	自己評価	長い会話や講義を理解できる。話題がある程度身近な範囲であれば，議論の流れが複雑でも理解できる。
⑨	B1	話す	表現・自評	物語を語ったり，本や映画のあらすじを話し，それに対する感想や考えを口頭で表現できる。
⑩	C1	共通	-	色々な種類の高度な内容のかなり長いテキストを理解でき，含意を把握できる。
⑪	A2	話す	遣り取り	提案を行ったり，出された提案に対して口頭で反応できる。
⑫	B1	話す	遣取・自評	家族や趣味，旅行，最近の出来事など，日常生活に直接関係のある事や個人的な関心事について準備なしで会話に入ることができる。
⑬	B1	聞く	-	話が標準的で，発音もはっきりとしていれば，自分の周りでの長い議論の要点を普通に理解できる。
⑭	B1	共通	-	自分の経験や出来事，夢や希望などを説明し，意見や計画の理由・説明を短く述べることができる。
⑮	B1	話す	-	簡単な方法で語句をつないで，自分の経験や出来事，夢や希望，野心を語ることができる。
⑯	A2	話す	表現・自評	家族や周囲の人々，居住条件，学歴などを簡単な言葉で一連の語句や文を使って口頭で説明できる。
⑰	B1	話す	表現・自評	意見や計画に対する理由や説明を簡潔に口頭で示せる。
⑱	A1	共通	-	自分や他人の紹介ができ，住んでいる場所，誰と知り合いか，持ち物などの個人的情報について質疑応答できる。
⑲	A2	話す	遣り取り	口頭で他の人の意見に賛成や反対ができる。
⑳	A1	共通	-	具体的な欲求を満足させるための，よく使われる日常表現や基本的な言い回しは理解し，使用できる。
㉑	A2	共通	-	簡単かつ身近で日常的な事柄について，情報交換に応じることができる。
㉒	B1	聞く	自己評価	話し方が比較的ゆっくり，はっきりとしているなら，時事問題や個人的な話題について，ラジオやテレビ番組の要点を理解できる。
㉓	B1	聞く	自己評価	学校，娯楽で普段出会うような身近な話題について，明瞭で標準的な話し方の会話なら要点を理解できる。
㉔	A2	聞く	-	徒歩や公共交通機関を使って X から Y までどう行くのかという簡単な説明が理解できる。
㉕	A1	話す	表現・自評	どこに住んでいるかや，知っている人たちについて，簡単な語句や文を使って口頭で表現できる。
㉖	A2	聞く	-	ゆっくりと，はっきりとした議論なら，自分の周りで議論されている話題はおおかた分かる。
㉗	A2	話す	遣取・自評	通常は会話を続けていくだけの理解力はないのだが，短い社交的なやり取りはできる。
㉘	A2	共通	-	ごく基本的な個人・家族情報，居住地域，買い物など，直接関係がある領域での，よく使われる文章や表現が理解できる。
㉙	A1	話す	遣取・自評	直接必要なことや，ごく身近な話題についての簡単な質問なら，聞いたり答えたりできる。
㉚	A2	書く	作文	出来事や過去の活動，個人的な経験を短い文で書ける。
㉛	B1	読む	自己評価	非常によく使われる日常言語で書かれたテキストなら理解できる。出来事や感情，希望が書かれている私信を理解できる。
㉜	A2	話す	遣り取り	簡単な言葉を使い，自分の感情や感謝の気持ちを口頭で表現できる。
㉝	A1	話す	英検 3	（動物，食べ物，スポーツなど）物事の「好き」「嫌い」とその理由を簡単に話せる。
㉞	A2	聞く	自己評価	短い，はっきりとした簡単なメッセージやアナウンスの要点を聞き取れる。
㉟	A2	話す	遣り取り	欲しいものを言い，値段を聞いて簡単な買い物ができる。
㊱	A1	共通	-	相手がゆっくり，はっきりと話して，助け船を出してくれるなら簡単なやり取りができる。
㊲	A1	聞く	自己評価	はっきりとゆっくりと話してもらえれば，自分や家族，すぐ周りの具体的なものに関する聞きなれた語句や，ごく基本的な表現を聞き取れる。
㊳	A2	読む	検索	公共の場所（道路，レストラン，鉄道の駅など）で看板や説明，指示，警告などの内容が理解できる。
㊴	A1	話す	英検 4	窓を開けてもらうなど，簡単な頼みごとができる。

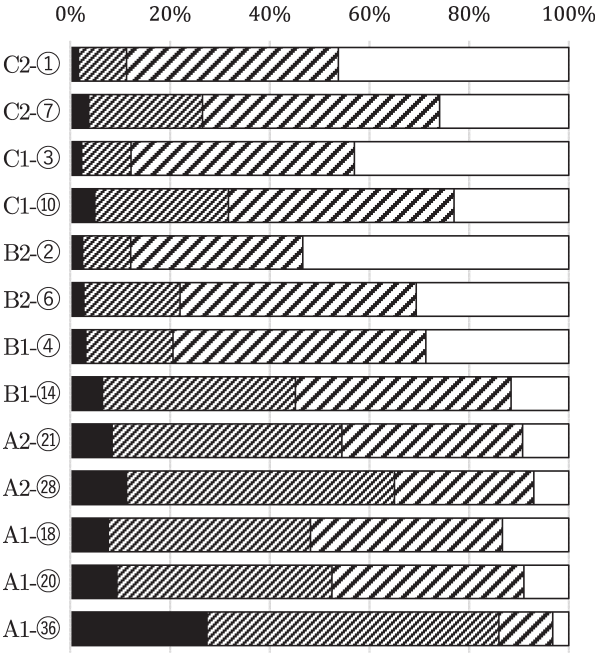


図 2-1 共通参照レベル（4 技能，共通項目 6 項目）

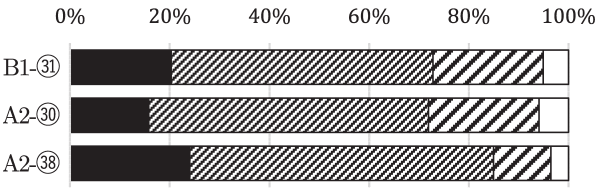


図 2-2 読む，書く（共通項目）

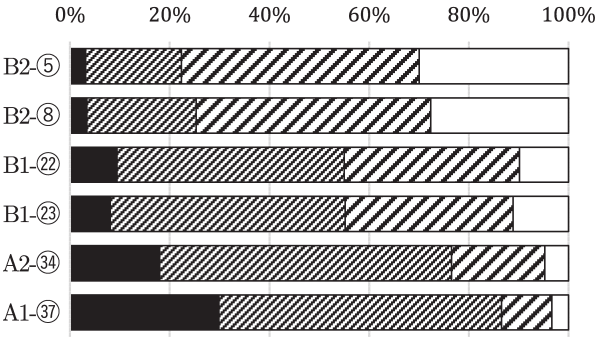


図 2-3 自己評価（聞く）

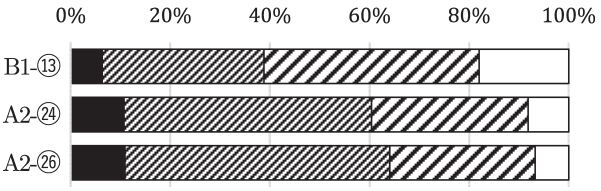


図 2-4 聞く

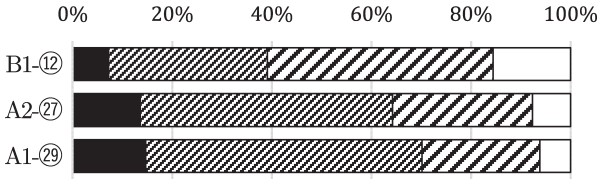


図 2-5 自己評価（話す；遣り取り）

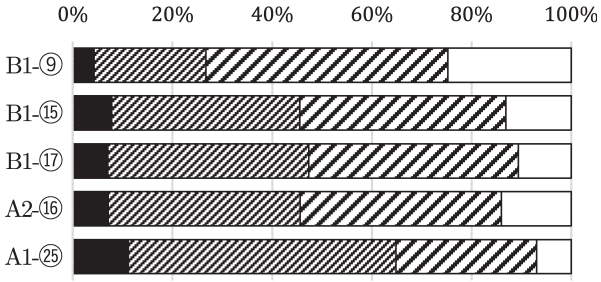


図 2-6 自己評価（話す；表現）

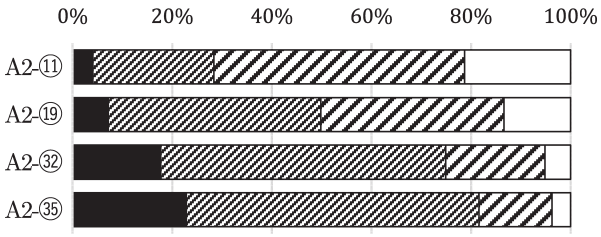


図 2-7 話す；遣り取り

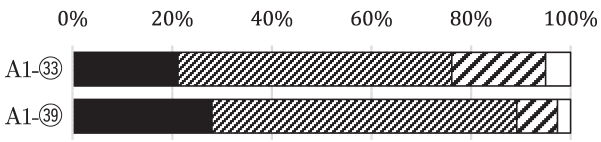
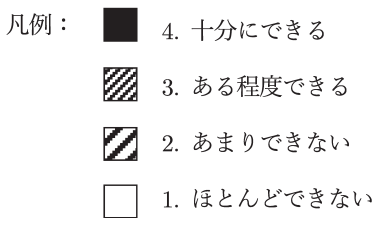


図 2-8 話す；英検 3 級・4 級（A1 相当）



大学入試研究ジャーナル第 30 号，140-145，2020.

高校内ガイダンスが入試動向に及ぼす影響

――鳥取大学の事例――

森川 修，山田 貴光，小山 勝樹，小倉 健一，古塚 秀夫（鳥取大学）

2009 ～ 2017 年に鳥取大学が参加した高校内ガイダンスにおいて個人情報を得た高校生の鳥取大学への志願状況を調査した。高校内ガイダンスで鳥取大学の説明を聴講した高校生の 25.5% が，次年度以降の入試で鳥取大学を志願した。また，3 年生に限定して次年度入試の志願率を調査すると 28.9％だった。これらの結果から，高校内ガイダンスは，入試広報活動として一定の効果があったと考えられる。2010 ～ 2018 年度入試の志願者のうち，高校内ガイダンスでの参加者の割合は，2.7% で，入試区分別による志願率に大きな差はみられなかった。

キーワード：入試広報，高校内ガイダンス，効果測定，入試動向

1 はじめに

18 歳人口が減少し続けている中，大学にとって受験生の確保は大きな課題の一つである。特に，オープンキャンパスのような高校生に直接接触する入試広報活動の重要性に関しては論を持たない。これまでに著者らは，直接接触の入試広報活動として鳥取大学におけるオープンキャンパス参加者の入試動向について調査した。2010 ～ 2014 年のオープンキャンパス参加者の翌年度入試の志願率は 28％だった。このことから，オープンキャンパスは入試広報活動として有用であると考えられた。また，入試区分によって状況が大きく異なり，早期に実施され，第一志望の割合が高い AO 入試や推薦入試では，入学者に対するオープンキャンパスへの参加率は 65％以上ときわめて高いが，後期入試では，合格者の 5％しか参加していなかった（森川ほか , 2017）。

オープンキャンパス以外で高校生に直接接触する入試広報活動としては，高校からの直接依頼，または，業者を介した依頼により，大学担当者が高校内で生徒や保護者に教室内で各大学の学部や学科の教育・研究内容や入試情報の説明をする大学説明会（以下，「高校内ガイダンス」と省略）が全国各地で数多く行われている。これまで，鳥取大学も高校内ガイダンスには，入学実績の多い高校はもちろん，それ以外の高校においても鳥取大学を目標にして欲しいとの考えで，できる限り多くの高校へ出向いてきた。さらに，生徒と一緒に聴講する高校教員に認知してもらい，その教員が「他校へ異動した際にも効果的である」との考えで，対象高校を広げて参加してきた。

これまでに，多くの高校内ガイダンスへ参加したが，その状況は高校によって大きく異なっていた。鳥取大学への入学者が多い高校では，生徒が自分の志望する学部や学科の情報収集をするためにしっかりと聞いていた。

一方で，業者から送られる開催案内の FAX で鳥取大学へ依頼している [1] にも関わらず，部屋に居る担当の高校教員からのお礼の言葉がない場合があった。さらには，説明する教室への案内などすべてを業者に任せて，高校教員と会うのは最初に全体挨拶だけで，その後の名刺交換や大学担当者との個別面談がない高校もあった。これらは，特に，高校からの直接依頼でなく，業者から依頼されたケースでは度々みられた。

また，授業時間を利用して行われることが多い高校内ガイダンスでは，受け身で仕方なく聞いている生徒の割合も一定数存在すると思われる。したがって，高校内ガイダンスでの入試広報としての効果は高くないことが予想された。そのため，数年前から鳥取大学では，高校内ガイダンスへの比重をやや下げているところである。

鳥取大学では，合格者に対して「鳥取大学への志望に関するアンケート調査」を毎年実施している [2]。2018 年度入試合格者へのアンケートで「受験を決定するための情報源」として 20 項目を列挙し，そのうち参考にした情報源を複数回答可で尋ねたところ，「高校内ガイダンス」を挙げた者が 2.8%（14 位）だった。これは，「高校の先生」57.9%（2 位）や「ホームページ」52.2%（3 位）と比較して圧倒的に低かった。

この傾向は，他の国立大学でも同様だった。新潟大学の 2010 年度新入生対象とした入試広報アンケートで「新潟大学に関する情報を得るために 13 項目の中で何を利用しましたか（複数回答可）」の問いに「高校内で開催の大学参加の進学説明会」（高校内ガイ

ダンスと解釈）が 10％弱の回答率で，他の項目より低かった（佐藤ほか , 2012）。

また，別の地方国立大学（大学名を伏せている）では，2013 年度入学生アンケートで「入試広報で最も参考になったもの」を 15 項目（そのうちその他を 1 項目としている）から選択させており，「大学教職員による高校訪問」（高校内ガイダンスと解釈）は 0.8％（13 位）ときわめて低い順位だった（雨森 , 2016）。

入学者を対象とした調査の報告では，大学によって調査方法や問いかけ方が異なるため，単純に比較できないが，総じて当該大学の入試に関する情報源として，高校内ガイダンスをあまり活用されていないという結果だった。ところが，高校内ガイダンスで大学の説明を聴講した者が，その後に当該大学を志願したかどうかに関する報告例は少ない。

そこで，直接接触の入試広報活動である高校内ガイダンスの効果測定を行うため，鳥取大学が参加した高校内ガイダンスで，鳥取大学の説明を聴講した生徒を接触者と定義し，その後の鳥取大学への志願状況について調査した。

高校内ガイダンスは，高校へ出向くために費用が発生する場合があることと，マンパワーがかかることが大きな問題である。そのため，高校内ガイダンスによる接触者の志願率の調査は，今後の入試広報活動の方針を立てる上でも重要である。

2 先行研究について

高校内ガイダンスでの接触者の志願状況を報告している例を挙げる。

地方国立大学である Y 大学の事例では，2008 年 3 月から 2009 年 2 月まで接触者のうち，2009 年度入試を対象に高校内ガイダンスについて調査している。ただし，グラフで記載されているために正確な志願率は不明であるが，志願率と受験率は 15％程度，合格率と入学率は 5％程度だった。これを，接触時期により 2008 年 3 月から 8 月までの前半と 2008 年 9 月から 2009 年 2 月までの後半に分けたところ，前半のほうが志願率と受験率で 5％程度高い結果が得られている（福島ら , 2011）。

なお，接触者のマッチングではなく，新入生へのアンケート調査では，吉村・木村（2010）が長崎大学での「大学外における大学説明会･相談会に参加した」学生の割合は，2008 年度が 14.0％，2009 年度が 13.6%と報告されている。

例は少ないが，これらから判断すると，国立大学では，高校内ガイダンスでの接触者の約 15％が志願につながっていると判断できる。

3 調査の概要

3.1 調査対象とした接触者

今回の調査対象とした接触者は，高校内ガイダンスのうち，鳥取大学の概要説明（学部説明も含む）に限定し，学問分野別（例えば，工学や農学など）の説明や進路講演（「大学進学の意義」について,「理系での学び」について,「地方国公立大学の魅力」についてなど）は対象に加えなかった。

対象とした期間は，2009 年 4 月から 2018 年 3 月まで 9 年間に行われたものとした。

高校内ガイダンスでの接触者には，鳥取大学独自のアンケート [3]，または，業者が指定したアンケートで「氏名，学年」の 2 項目を記入した高校生を対象とし，そのうち 1 つの項目でも未記入の者は除外した。また，保護者は対象としなかった。

今回の調査で，すべての高校内ガイダンスの全接触者から情報を取得できていない。アンケートに氏名か学年，または，どちらも記載されていない者のほかに，近年，特に多いのが，個人情報の収集を禁止するとして，アンケート自体を行わない高校の存在である。すべての高校内ガイダンスで接触者数をきちんとカウントしてないが，おおむね半数程度の接触者から情報を得ていると推定される。

3.2 調査対象とした入試の種類と実施年度

現在，鳥取大学で学部学生を募集する入試として，AO 入試，推薦入試Ⅰ（大学入試センター試験を課さない），推薦入試Ⅱ（大学入試センター試験を課す），一般入試前期日程，一般入試後期日程，帰国子女特別入試，社会人特別入試，私費外国人留学生入試の合計 8 種類を実施している [4]。高校内ガイダンスの接触者には，帰国子女特別入試，社会人特別入試，私費外国人留学生入試の出願者がほとんど存在しないと考えられる。そのため，今回の対象は AO 入試，推薦入試Ⅰ，推薦入試Ⅱ，一般入試前期日程，一般入試後期日程の 5 種類の入試での志願者である。なお，一部の学部で実施している 2 年次，および，編入学試験志願者も，今回の調査対象から除外した。

また，入試の実施年度は 2010 ～ 2018 年度の 9 年間とした。

3.3 調査方法

福島ら（2011）は，市販のデータベース・サービス「進学アクセスオンライン」を利用したと記載されて

いたが，マッチングの詳細については明らかとされていなかった。

マッチングに関しては，オープンキャンパス参加者の入試動向を調査した時と同じく，真鍋ら（2008）によって開発された「大学接触・志願・入試・卒業時成績の一元管理･分析システム」を用いて調査を行った[5]。マッチングには，接触者情報と志願者情報のうち，「氏名，高校名，学年」の 3 つがすべて合致することで，同一人物であると判定した。

4 調査結果

4.1 接触以降の志願状況

表 1 に接触年度毎の高校内ガイダンスでの接触者数，接触者中の鳥取大学志願者数と志願率（接触者中の鳥取大学志願者数を接触者数で除した）を掲載した。

2009 ～ 2017 年度の 9 年間における高校内ガイダンスでの接触者の合計は 5,637 名で，そのうち，のべ 1,436 名（25.5%）が鳥取大学を志願した。この表では，接触年度の翌年度入試だけでなく，それ以降に志願した者も含んでいる。例えば，ある生徒が 3 年生で接触して翌年度入試に志願し，さらに既卒生として接触した翌々年度に志願した場合は，それぞれでカウントするため，志願者は 2 名となる。同様に，同一年度で AO 入試と前期日程など複数の入試区分に志願した場合は，それぞれでカウントした。

この 9 年間合計での接触者中の志願率（25.5%）は先行研究で紹介した Y 大学よりも高い値だったが，

表 1 高校内ガイダンスでの接触年度と接触者数，接触者中の鳥取大学の志願者数と志願率

接触年度	接触者数	接触者中志願者数	志願率（%）
2009	704	258	36.6
2010	803	263	32.8
2011	1,044	354	33.9
2012	825	198	24.0
2013	694	95	13.7
2014	507	98	19.3
2015	377	66	17.5
2016	346	73	21.1
2017	337	31	9.2
合　計	5,637	1,436	25.5

表 2 入試年度の全志願者数，高校内ガイダンスでの接触者数と接触率

入試年度	全志願者数	全志願者中接触者数	接触率（%）
2010	7,486	172	2.3
2011	5,451	175	3.2
2012	6,935	299	4.3
2013	6,310	251	4.0
2014	5,837	165	2.8
2015	5,315	133	2.5
2016	6,082	103	1.7
2017	4,984	63	1.3
2018	5,313	75	1.4
合　計	53,713	1,436	2.7

本学で先に調査したオープンキャンパス参加者の志願率（28%）よりやや少ない値だった。高校内ガイダンスでは，必ずしも生徒の志望大学が参加していない場合もあると思われる。また，高校内ガイダンスは，多くの場合に授業中に行われるため，生徒はいずれかの大学等の説明を聞かざるを得ない。このことを考慮すると，高校内ガイダンスでの接触者の志願率が，オープンキャンパス参加者の志願率に匹敵する値だったことは，高校内ガイダンスは入試広報として有用であると考えられる。

なお，いずれの年度においても，接触者の学年は 3 年生が半分弱であるため，2017 年度の接触者での志願率が極端に低くなった。それにしても，接触年度によって大きな違いが現れた。2009 年度の接触者では約 1/3 以上が志願しているのに対して，2013 年度は，7 名に 1 名しか志願していない。これらの要因については単純ではないが，高校の進学実績や所在地の他に，依頼先による違いなどを考慮する必要があると思われ，4.3 節，4.4 節で説明する。

また，表 2 に入試年度をベースとして集計した結果をまとめた。2010 ～ 2018 年度入試の 9 年間の合計で，全志願者からみた高校内ガイダンスの接触率は 2.7% だった。

4.2 接触翌年の志願状況

4.1 節で述べたように高校内ガイダンスでの接触者（5,637 名）のうち，翌年度に出願が可能な高校 3 年生の割合は，2,654 名と約 47% である。そこで，翌

年度入試に志願が可能な高校 3 年生だけに着目して，その志願率を表 3 にまとめた。

これも年度により大きな違いが現れた。2010 年度入試（2009 年度接触者）では，半数近くが志願に結びついたのに対し，2014 年度入試（2013 年度接触者）では，15.4%だった。これに関しても先ほど述べたように，4.3 節，4.4 節で説明する。

表 3 高校内ガイダンスにおける翌年度出願可能接触者数と接触者中志願者数，志願率

入試年度	翌年度出願可能接触者数	接触者中志願者数	志願率（%）
2010	354	172	48.6
2011	391	115	29.4
2012	493	168	34.1
2013	336	86	25.6
2014	332	51	15.4
2015	233	56	24.0
2016	218	47	21.6
2017	137	42	30.7
2018	160	31	19.4
合　計	2,654	768	28.9

4.3 高校所在地別での志願状況

次に高校の所在地による志願状況について調査した。表 4 に 2010 ～ 2018 年度入試での高校所在地別での志願者数，志願者中の接触者数と接触率をまとめた。

表 4 高校所在地による志願者中接触者数，接触率（2010 ～ 2018 年度入試の合計）

高校所在地府県	府県別志願者数	志願者中接触者数	接触率（%）
鳥取	1,369	754	55.1
島根	285	105	36.8
兵庫	1,908	385	20.2
京都	316	52	16.5
広島	726	65	9.0
岡山	427	37	8.7
大阪	234	17	7.3
愛媛	361	21	6.6
奈良	11	0	0.0
合　計	5,637	1,436	25.5

今回の調査でデータを得た府県は，表 4 に掲載した 2 府 7 県がすべてであり，接触率の高い順に並べた。大学の所在地に近いところから接触率が圧倒的に高くなった。接触者数は重複してカウントしているとはいえ，鳥取県では高校内ガイダンスでの聴講者の半数以上は志願していた。

これは，2009 ～ 2012 年度には，入学センターが主導して，当該年度当初に鳥取県と島根県の進学実績の多い 11 校へ 6 ～ 7 月に実施する「出前大学説明会」の案内を送っていた。これにより，毎年 3 校程度で説明会を行っていたことが，このような結果になったと考察される。現在，入学センターでは 6 ～ 7 月には高校教員対象説明会へ注力している（山田・三宅 , 2017）。そのため，入学センターで実施せず，継続している高校では，各学部の教員が説明を行っている。現在は，接触者データを得ていないため，表 1 や表 3 における 2013 年度以降の志願率の低下につながっていると推察している。

4.4 高校内ガイダンスの依頼先別での志願状況

これまでに，会場形式進学相談会においては，主催団体別で対応者所属高校の偏差値属性を調査した報告もある（高木 , 2014）。今回の場合，接触者高校の偏差値属性まで考慮しなかったが，主催団体別調

表 5 依頼先による志願者中接触者数，接触率（2010 ～ 2018 年度入試の合計）

ガイダンス依頼先	依頼先別志願者数	志願者中接触者数	接触率（%）
直接依頼	1,523	732	48.1
A 社	1,953	242	12.4
B 社	645	64	9.9
C 社	635	119	18.7
D 社	329	106	32.2
E 社	220	87	39.5
F 社	220	59	26.8
G 社	46	6	13.0
H 社	40	17	42.5
I 社	13	4	30.8
J 社	13	0	0.0
合　計	5,637	1,436	25.5

査を参考にして，高校内ガイダンスの依頼先による志願状況について調査し，表 5 に示した。

高校内ガイダンスを依頼してくる業者は非常に多く，鳥取大学では 9 年間で 10 の業者からの依頼を受けていた。すべての高校内ガイダンスで個人情報を得ている訳ではないため，一概にどの業者が良いとは言い難いところもある。例えば高校側も特定の業者ばかりと契約ができないため，学年ごとに業者が変わる場合もある。いずれにせよ，業者によるばらつきは非常に大きいことが明らかとなった。これらの結果から業者の選定も行っている。

例えば,B 社は特定の地区を基盤とする業者である。同時に説明を実施する国公立大学の参加も多く，さらに聴講者数も多く，一見良さそうに思えるが，接触者高校の偏差値属性からすると，やや厳しいところが多かった。そのため，志願をしても AO 入試や推薦入試Ⅰくらいまでで，一般入試では少ないケースが多かった。そのために 2017 年からは，B 社の高校内ガイダンスにはほとんど参加していない。

接触率がもっとも良かったのは，直接依頼（運営が業者であっても，最初に依頼したのが当該高校の教員の場合も含む）のケースで，当然の結果だった。高校教員が本当に来て欲しいと思うのであれば，直接，大学の担当者に連絡をするであろう。もし，業者が運営するガイダンスであっても，本当に来て欲しい場合，依頼は直接行うのが当たり前と思われるし，実際にも連絡して来られる先生も存在する。

これらの結果から，さらに，業者からの依頼校での対応を考えると，今後の高校内ガイダンスを引き受けるに当たり，直接依頼を中心にシフトする，あるいは，直接依頼以外は受けなくても良いかも知れない。

表 6 入試区分による志願者中接触者数，接触率
（2010 ～ 2018 年度入試の合計）

入試区分	入試区分別志願者数	全志願者中接触者数	接触率（%）
AO 入試	1,334	86	6.4
推薦入試Ⅰ	981	62	6.3
推薦入試Ⅱ	3,220	148	4.6
前期日程	22,665	573	2.5
後期日程	25,513	567	2.2
合　計	53,713	1,436	2.7

4.5 入試区分別の志願状況

高校内ガイダンスでは，オープンキャンパスなどと比較すると自発的とは言い難いが，志望順位の高い学校を聴講していると考えられる。そこで，表 6 に 2010 ～ 2018 年度入試での入試区分別の志願者数，志願者中の接触者と接触率をまとめた。接触者の志願者数は，一般入試が圧倒的に多くなったが，接触率では，AO 入試と推薦入試Ⅰが 6.5% 程度，推薦入試Ⅱが 4.6%，一般入試が 2.5%程度で，入試区分による差は，鳥取大学のオープンキャンパス参加者のように大きくなかったが（森川ら , 2017），志望度の高いと考えられる入試区分の順に接触率は多かった。

5 おわりに

2009 ～ 2017 年に高校内ガイダンスで接触した高校生の志願から入学への動向について調査した。高校内ガイダンスでの接触者のうち，25.5%が鳥取大学を志願した。この結果から，入試広報活動として一定の効果があったと考えられる。

一方で，全志願者の 2.7%しか接触しておらず，入試広報活動としての効果に疑問を持つかも知れない。高校内ガイダンスへの出席回数を増やせば，当然，接触者数，接触後の志願者数，接触率も増えると予想される。しかし，高校内ガイダンスへの出席回数の増加は，それに伴って大学側の人員が多く必要となるなどのマイナス面もあるため，どの程度増やせば適切であるかの判断は難しい。

また，接触者が大学の情報を聞いたため，鳥取大学を志願先に選ばなかったケースも考えられる。例えば，本学には教育学部がないために，いくつかの教員免許を取得することができない。これらの情報は志望校を選択する前に，ぜひとも知っておくべきことと思われ，このケースでは，事前にミスマッチを防ぐことに寄与している。このようにまったく志願につながらず，効果測定ができない事例も存在する。

さらに，一般入試の場合，大学入試センター試験の結果だけ判断し，まったく情報を得ずに大学を志願するよりも，事前に説明を聞いて少しでも大学を理解して志願する方が，合格後に入学辞退が減少するとも考えられることから，単に志願率の高さだけを重視することには注意が必要である。

あと，高校内ガイダンスで幅広く参加する理由として，当初期待した高校教員への影響である。「他校へ異動した際にも効果的である」との評価をどのように測定するか困難であるが，鳥取大学の合格者アンケートで「受験を決定するための情報源」として「高校

の先生」は，57.9%（2 位）であったことから，高校内ガイダンスが間接的であれ，少しでも寄与したと考えても良いかも知れない。

このように，入試広報を効果的に行うためには，さまざまな条件を検討しなければならない。本当にその高校が鳥取大学に来て欲しいと考えているかを見極めなければ，大学，高校生のお互いが無駄な時間となってしまう。今回の結果を参考として，高校内ガイダンスへ参加する高校を選択することで有用な入試広報活動をしたいと考える。

注

1）FAX の文面には，「高校学校からの指名です」，「高校の先生より貴学にぜひお越しいただきたいという強い希望がございます」や「生徒からのご希望です」などの記載が散見される。

2）鳥取大学への志望に関するアンケート調査は，合格者へ合格通知とともに発送し，入学手続の際に回収する方法で行っている。2018 年度入学手続き者は 1,166 名で 1,159 名からアンケートを回収した。回収率は 99.4%だった。

3）鳥取大学では，2009 年 4 月以降，高校内ガイダンスでの接触者に対し，ふりがなを含む氏名，高校名，学年，性別，高校での文理選択，志望する学部や学科（専攻・コース），受験を考えている入試区分をアンケート用紙に記入してもらっている。このアンケートに書かれた情報を接触者情報として活用した。

4）2013 年度入試までは，中国引揚者子女特別入試も実施していた。

5）「大学接触・志願・入試・卒業時成績の一元管理・分析システム」は市販されており，それを購入して利用した。

参考文献

雨森　聡 (2016).「入試広報戦略のありようについて―入試広報の効果検証を中心に―」『大学入試研究ジャーナル』**26**, 111-116.

福島真司・吉村　修・坂本嵩幸・笠原龍司 (2011).「大学入試広報における効果測定の研究―データベースを用いた入試広報媒体の測定について―」『大学入試研究ジャーナル』**21**, 75-82.

真鍋芳樹・山崎裕正・安部文雄 (2008).「大学接触・志願・入試・卒業時成績の一元管理・分析システムの開発」『全国大学入学者選抜研究連絡協議会第 3 回大会研究発表予稿集』, **12**, 50-56.

森川　修・山田貴光・古塚秀夫 (2017).「オープンキャンパス参加者の入試動向―鳥取大学の事例―」『大学入試研究ジャーナル』**27**, 149-154.

佐藤喜一・中畝菜穂子・濱口　哲 (2012).「新潟大学における入試広報戦略と新入生への入試広報アンケートによる入試広報活動の点検―」『大学入試研究ジャーナル』**22**, 309-316.

高木　繁 (2014).「東海・北陸地区国立大学―入試広報の取組⑦―参加者および相談者からみた進学相談会の分析―」『大学入試研究ジャーナル』**24**, 155-161.

山田貴光・三宅将史 (2017).「国公立大学協力による入試広報活動の展開―鳥取大学と公立鳥取環境大学による事例―」『平成 29 年度全国大学入学者選抜研究連絡協議会大会（第 12 回）予稿集』249-245.

吉村　宰・木村拓也 (2010).「新入生を対象とした入試広報活動に関する調査」『大学入試研究ジャーナル』**20**, 209-216.

大学入試研究ジャーナル第 30 号，146-153，2020.

日本語学校外国人留学生の広島大学志望形成にかかわる研究

――国際的大学環境と入試広報効果に着目して――

三好 登，杉原 敏彦，永田 純一（広島大学）

日本人 18 歳人口の減少により，政府は 2020 年までに留学生 30 万人の受け入れを目指している。このため，SGU 採択校を中心に，英語で学位取得可能な学部の設立などの国際的大学環境の充実及び，外国人留学生の積極的な受け入れのための大学説明会など入試広報を行っている。このことから本研究では，日本語学校外国人留学生の広島大学への志望形成に寄与している要因を明らかにする。

分析結果から，文系学部では「外国人教員・留学生の量的拡大」「国際的な大学設備・学生支援環境の質的充実」が，理系学部においては「英語による大学教育環境の質的拡大」の効果がそれぞれ明らかとなった。また全ての学部で「直接型入試広報」「間接型入試広報」の効果が確認された。

キーワード：日本語学校，留学生，進学アスピレーション，国際的大学環境，入試広報

1 研究背景と目的

2019 年現在，日本人 18 歳人口は約 120 万人となっているが，2030 年には約 100 万人にまで減少することが見込まれている。このため，政府は 2008 年に，「留学生 30 万人計画」を提唱し，2020 年までに留学生 30 万人の受け入れを目指している。また文部科学省が 2014 年に，「スーパーグローバル大学創成支援事業（以下，SGU と呼ぶ）」[1] の公募を行い，採択校において英語で学位取得可能な学部の設立や，英語による授業科目の増加などの国際化成果指標として国際的大学環境の充実及び，外国人留学生 [2] の積極的な受け入れのための入試広報が推進されている。

本研究で対象とする広島大学は，SGU 採択校で，2018 年に英語で学位取得可能な総合科学部国際共創学科（IGS）を設立し，現在，そのほかの学部においても英語プログラムの整備を進めている。これに伴い，これらの学部（IGS 除く）の大半の学生は現在，日本人学生であるが，今後は外国人留学生の受け入れも増やしていくことが想定される。現状における広島大学への外国人留学生の志願ルートとしては，日本語学校経由者が最も多くなっており（IGS 除く），例年，12 学部の私費外国人留学生入試において約 60 名前後 [3] の志願者がいる状況となっている（IGS 含まず）。

以上の研究背景から，本研究では日本語学校外国人留学生の広島大学への志望形成に寄与している要因について明らかにすることを目的とする。なお本研究では広島大学を対象としているが，多くの大学の私費外国人留学生入試では，渡日しての受験を課しているため，広島大学と同様に，日本語学校経由者が多いと考えられる。よって本研究の課題を明らかにすることは，広島大学のみに資するものではなく，そのほかの多くの大学における私費外国人留学生の学生募集を行う上においても極めて有用であると考えられる。

2 先行研究と課題の設定

2.1 先行研究

これまでの日本語学校外国人留学生の大学志望形成にかかわる研究としては，岡・深田（1995），浅野（1997），久村（2002），山田（2010）や，張（2012a, 2012b）があり，その多くは「進路プロセス」について焦点が当てられてきたという特徴がある。

日本語学校の中国人留学生を対象とした岡・深田（1995）の研究では，経済的問題や心理的問題を抱えながらも，日本語学校卒業後は，日本の大学及び専門学校に進学したいという強い意志があることが示されている。また同様に，日本語学校の中国人留学生を対象にインタビューを行った浅野（1997）は，中国で高校を卒業した日本語学校留学生の関心は，大学進学やそれに向けた日本語学習に収斂していることを明らかにしている。そして渡日直後の日本語学校の中国人留学生にインタビューを実施した久村（2002, pp. 119-128）の研究では，「第一希望は 4 年制大学，次は専門学校，それでもだめなら日本留学経験をテコに，帰国して就職」といったように，渡日してきた時点から明確であることが解明されている。さらに山田（2010）の研究において，大学を受験する場合には，一大学のみを受験しており，複数の大学は受験しないという傾向にあることがわかっている。ただこれらの先行研究では，留学生を一律に捉えすぎているとし，

表 1 インタビュー対象者プロフィール

	性別	年齢	出身国/地域	志望大学	志望学部
Aさん	女性	18歳	中国	広島大学	経済学部
Bさん	男性	19歳	中国	広島大学	工学部
Cさん	男性	19歳	中国	そのほか大学	工学部
Dさん	女性	18歳	中国	そのほか大学	教育学部

渡日前の学歴をもとに留学生を類型化した張（2012a, 2012b）の研究では，高卒大学未受験タイプは，それ以外のタイプと比べて，日本の大学に順調に進学して いることが明らかにされている。

2.2 課題の設定

これまでの研究では，日本語学校外国人留学生は，渡日当初から大学を志望しており，高卒大学未受験タイプほど，大学に順調に進学する傾向にあるという「進路プロセス」まで明らかになっている。しかし，日本語学校外国人留学生の大学志望形成に寄与する「規定要因」は明確になっていない。現状その一つとして SGU 採択校を中心に各大学は外国人留学生の入学を促すため，外国人専任教員等の増員や，外国人留学生の学生支援体制の充実などといった国際的大学環境の充実が行われている[4]。また海外での大学説明会の開催, 大学案内パンフレットや, ホームページの充実という入試広報も行っている。

本研究ではこれら国際的大学環境と入試広報の効果に着目して検証を試みるが，文系学部 / 理系学部といった学部における専門分野の特性によって，国際的大学環境の効果は異なると思われる。文系学部では座学が中心で，様々な授業科目から留学生自身で履修する授業科目を決めていく必要があり，その授業の課題も寮・下宿先などにおいて自身で進めていくことが求められるため，留学生の境遇を理解し得る外国人教員及び留学生の有無や，国際的な大学設備・学生支援環境によって，志望形成をしていると考えられる。その一方で，理系学部では授業で使う教科書は英語で書かれたものが指定され，研究室に配属となれば英語で書かれた学術論文を読む機会が多いと考えられることから，英語による大学教育環境の有無によって，志望形成が行われていることが想定される（仮説 1）。

次に入試広報に関しては，全学部で，その効果がいずれも認められると考えられるが，留学生の場合は言語面から大学ホームページや大学案内からのみでは理解が困難なことが多いことが想定されるため，直接質問することができる大学説明会での効果によって，より志望形成が行われていると考えられる（仮説 2）。

3 理論枠組み

これまでの外国人留学生の海外大学進学に関する研究では，Lulat & Altbach（1985）の Push-Pull モデルの理論枠組みに基づいて進められてきた。本研究では，それを発展させ，送出し国の Push 要因に加え，受入国の Pull 要因について，「国レベル」での Pull/macro,「大学レベル」での Pull/micro に分けて検討を試みる。そして本研究において，このことを分析するに当たり，日本人学生の大学志望形成にかかわる研究（中澤・藤原，2015 など）を参考に，Push 要因として 5.1 で本人の社会・経済的状況，5.2 で学習状況，これに加えて本研究で着目する Pull/macro 要因及び，Pull/micro 要因に関して 5.3 で希望国・選択理由・志望大学，5.4 で志望大学選択理由とした上で，5.5 で規定要因分析を行い，検証を試みる。

4 研究方法

2018 年 8 月～ 11 月にかけて，近畿地方，中国・四国地方及び九州地方の日本語学校に通う外国人留学生を対象に実施した広島大学説明会において，780 名にアンケートを配布し，その場で記入してもらい，652 名[5] から回収した。回収率は 83% であった。

またそのアンケート調査に協力いただいた 652 名で，任意で電子メールアドレスの記入をいただいた 39 名に，インタビュー調査の協力を依頼した。その結果，4 名から協力を得て，2018 年 12 月に，Skype でそれぞれ約 1 時間に渡ってインタビューを行った。インタビューは，半構造化形式にて実施した。インタビュー対象者プロフィールは，表 1 の通りである。

5 分析結果と考察

5.1 本人の社会・経済的状況との関係

本節では，本人の社会･経済的状況（性別，出身国･

地域，家庭の経済状況）と広島大学志望者（321 名）との関係について検証を行う。まず性別（「あなたの性別はどれですか」と尋ねた上で,「1. 男性」「2 女性」で回答を求めている）についてであるが, 女性（60.5% ＜ 194 名＞）の方が，男性（39.5% ＜ 127 名＞）と比較して，広島大学志望者が多いことが確認できた。これを学部別にみると，学部によって状況が大きく異なり，特に経済学部で女性（73.9% ＜ 38 名＞）の方が多い傾向が顕著である一方で，工学部においては反対に男性（91.3% ＜ 67 名＞）の方が多いことがわかった。ただしこの傾向については，外国人留学生に限定したことではなく，日本人学生においても少なからず同様のことが言える。

次に出身国・地域（「あなたの出身国・地域はどれですか」と尋ねた上で，「1. 中国出身」「2. 中国以外出身」で回答を求めた）についてであるが，中国出身（84.9% ＜ 273 名＞）が，中国以外出身（15.1% ＜ 48 名＞）と比べて，広島大学志望者が多いことが確認できた。これを学部別にみると，学部を横断して中国出身が極めて多い状況となっており，学部による違いはみられなかった。

また家庭の経済状況（「あなたの家庭の経済状況はどれですか」と尋ねた上で,「1. 豊かではない」～「4. 豊か」の 4 段階で回答を求めた)についてであるが,「やや豊か」な学生層（59.2% ＜ 190 名＞)が,「豊か（22.3% ＜ 72 名＞)」「やや豊かではない（11.3% ＜ 36 名＞)」「豊かではない（7.2% ＜ 23 名＞)」という学生層と比較して，広島大学志望者に多いことがわかった。これを学部別にみると，この傾向に学部による違いはみられないことがわかった。学部による差が少ないのは，広島大学は国立大学であることから，授業料が安価で，学部によって一律であることがこの背景の一つとしてあるように思われる。

5.2 渡日前の学習状況との関係

本節においては，渡日前の学習状況と広島大学志望者との関連性に関して検討を行うこととする。

まず高校の学業成績（「あなたの高校での学業成績はどれですか」と尋ねた上で,「1. 劣っていた」～「4. 優れていた」の 4 段階で回答を求めた）に関してみると,「やや優れていた（60.3% ＜ 194 名＞)」学生層が,「優れていた（11.3% ＜ 36 名＞)」「やや劣っていた（20.5% ＜ 66 名＞)」「劣っていた（7.9% ＜ 25 名＞)」学生層と比べて，広島大学志望者に多いことが確認できた。これを学部別にみると，特に理学部及び工学部で,「やや優れていた（69.8% ＜ 57 名＞・68.9% ＜ 50 名＞)」学生層が顕著な傾向にあることがわかった。

次に日本語能力試験スコア（「あなたの日本語能力試験のスコアはどれですか」と尋ねた上で,「1. N5」～「5. N1」の 5 段階で回答を求めた）に関してであるが，N2（49.9% ＜ 160 名＞)，N1（18.9% ＜ 61 名＞)，N3（18.4% ＜ 59 名＞）の順で，広島大学志望者に多いことが明らかとなった。これを学部別にみても，すべての学部で同様の傾向がみられることが確認できた。広島大学の私費外国人留学生入試では，どの学部においても日本語能力試験スコアの提出は求めていない。だがセンター試験や，面接は日本語で行われ，必然的に日本語能力は必須となることから，日本語能力試験で高いスコアを取得していることが志望の前提条件になっていると考えられる。

5.3 渡日前の希望国・選択理由・志望大学との関係

本節では，渡日前の渡航希望国・日本選択理由・志望大学の有無と広島大学志望者との関係を検討する。

まず渡航希望国（「あなたは渡日前，渡航希望国はどれでしたか」と質問した上で,「1. 日本」「2. 日本以外」の 2 段階で回答を求めた）についてであるが，日本（84.5% ＜ 271 名＞)，日本以外（15.5% ＜ 50 名＞）となっており，広島大学志望者は当初から渡日を希望していた者が大半であることがわかった。これを学部別にみると，全学部を通じて，日本を渡航希望国とするものが最も多いことがわかった。

次にその日本選択理由（「あなたは渡日前，留学先として日本を選択した理由はどれですか＜複数回答＞」と回答を求めた）について，送り出し国の Push 要因及び，受入国としての日本の Pull/macro 要因に分けて検討した。まず Push 要因についてであるが，母国の大学への進学競争が厳しく進学が難しかったため（68.2% ＜ 219 名＞)，母国の高校での先生や両親の勧めがあったため（63.4% ＜ 204 名＞)，母国の大学教育の質が低かったため（61.1% ＜ 196 名＞）の順で, 広島大学志望者に多いことが明らかとなった。これを学部別にみても，学部によって順番は異なるものの，その傾向は同様であることが確認できた。中国における大学入試は,「普通高等学校招生全国统一考试（高考)」と呼ばれ，日本のセンター試験の受験者が約 50 万人であるのに対して, 約 950 万人であり，入学定員も少ないことから，受験競争が激しいということが背景の一つとしてあるように考えられる。このこともあり，高校の先生や両親が子供を渡日させ，進

学させることも視野に入れて検討していると思われる。

またPull/macro要因に関しては，日本が経済や技術が発達した国であったため（64.8%＜208名＞），日本の大学教育の質が高かったため（61.8%＜198名＞），日本でのアルバイト時間が長かったため（60.1%＜193名＞）の順で，広島大学志望者が多いことが確認できた。これを学部別にみると，すべての学部において順番は違うものの，その傾向は同じであることが明らかとなった。国民総生産（GDP）でみれば，中国の方が，日本と比較し，高い水準にあるが，中国は省によって格差が大きいため[6]，そのような印象を日本に対して持ち，志望してきている可能性がある。また日本では外国人留学生に対して原則，資格外活動として週28時間のアルバイトを認めているが，これは諸外国[7]と比べて，長くなっていることが背景としてあるように考えられる。

そして志望大学の有無（「あなたは渡日前，志望大学は決まっていましたか」と尋ねた上で，「1. 決まっている」「2. まだ決まっていない」の2段階で回答してもらった）であるが，「まだ決まっていない（79.3%＜255名＞）」方が，「決まっている（20.7%＜66名＞）」と比較して，広島大学志願者に多いことがわかった。これを学部別にみても，傾向は同じであることが明らかとなった。このことから，まずは渡日して，日本語学校に入り，そこで色々な大学の入試情報を収集し，在学中に大学を決定していることがわかる。

5.4 渡日後の志望大学選択理由との関係

本節では，本研究において着目する渡日後の志望大学選択理由と広島大学志望者との関係について，5.4.1ではアンケート調査から，5.4.2ではインタビュー調査からそれぞれ明らかにする。

5.4.1 アンケート調査から

志望大学選択理由（国際的大学環境[8]）（「あなたは渡日後，志望大学を選択した理由はどれでしたか＜複数回答＞」と回答を求めた）との分析結果から，Pull/micro要因（国際的大学環境）については，外国人留学生の割合が多かったため（69.8%＜224名＞），外国人教員の割合が多かったため（61.3%＜197名＞）といった言わば「外国人教員・留学生の量的拡大」，日本人学生と外国人留学生の混在型宿舎が充実していたため（63.9%＜205名＞），外国人留学生の学生支援体制が充実していたため（63.9%＜205名＞）という「国際的な大学設備・学生支援環境の質的充実」の順で，広島大学志望者に多い一方で，英語のみで卒業できるコースがあったため（30.2%＜97名＞），英語による授業科目が多かったため（30.2%＜97名＞），英語によるシラバスがあったため（29.8%＜96名＞）といった「英語による大学教育環境の質的拡充」が少なくなっていることが明らかとなった。だがこれを学部別にみると，学部によって大きな違いがみられ，経済学部（前述の順番同様に記載：67.2%＜34名＞・60.2%＜31名＞・63.7%＜32名＞･63.7%＜32名＞），法学部（66.9%＜33名＞・60.1%＜29名＞・62.9%＜31名＞・62.1%＜30名＞），総合科学部（70.3%＜27名＞・65.2%＜25名＞・65.2%＜25名＞・65.2%＜25名＞），文学部（69.2%＜13名＞・60%＜11名＞・63.5%＜12名＞・63.5%＜12名＞）という文系学部については「外国人教員･留学生の量的拡大」及び，「国際的な大学設備・学生支援環境の質的充実」が広島大学志願者に多い一方で，理学部（前述の順番同様に記載：50.2%＜41名＞・50.2%＜41名＞・50.1%＜40名＞），工学部（53.9%＜39名＞・56.2%＜41名＞・57.2%＜42名＞），生物生産学部（52.4%＜5名＞・52.4%＜5名＞・55.5%＜6名＞）といった理系学部では「英語による大学教育環境の質的拡大」が多いというように，違いがあることが明らかとなった。

広島大学はSGU採択校であるため，英語による大学教育環境の質的拡充を行い，外国人留学生の受入れを促進させることは重要なミッションであるが，広島大学の現状として，私費外国人留学生入試を志願する学生の大半は，日本語学校の留学生である。日本語学校は，日本語の学習を主な目的として来日し，滞在する外国人を対象に日本語教育を行う教育機関である。したがって，大学側で，英語による大学教育環境の質的拡充をいくら進めても，日本語を学習してくる志願者との間にミスマッチが生じているという状況があるように考えられる。だが理系学部では，その専門分野の特性から，日本語学校の志願者でもある程度の英語能力の素養が求められることから，英語による大学教育環境の質的拡大が重要となっていると考えられる。

次にPull/micro要因（入試広報[9]）（「あなたは渡日後，志望大学を選択した理由はどれでしたか＜複数回答＞」と回答を求めた）に関してであるが，広島大学説明会や相談会に参加したため（65.3%＜210名＞）といった「直接型入試広報」，広島大学案内やパンフレットをみたため（55.3%＜178名＞），広島

大学のホームページをみたため（52.3% ＜ 168 名＞）という「間接型入試広報」の順で，広島大学志望者に多いことが明らかとなった。これを学部別にみても，すべての学部において，同様の傾向にあることが確認できた。

5.4.2 インタビュー調査から

このことについて，本研究では広島大学志望者 2 名，広島大学以外志望者 2 名に，以下の通り，それぞれインタビューを行った。まずは広島大学志望者に対するインタビューからみていくこととする。

（A さん）広島大学は国立大学の中において，中国からの教員・留学生が多く，留学生が多いことからその学生寮やサポート体制も充実していると考えたため，入りたいと思いました。英語での授業やシラバスがあるかどうかということは，今，日本語学校で日本語を学んでいますし，文系の学部を志望しているため，私にとってはそんなに重要な要素ではないです。広島大学のことは，パワーポイントを使い，説明していただき，質問も直接することができるので，ホームページや大学案内をみているよりも，良いかと思いました。

（B さん）今，日本語学校に通っていますが，英語の方が得意ですし，将来的にエンジニアになりたいので，英語の授業やシラバスがあることから，広島大学に入りたいと思いました。広島大学の説明会について，来てくれる大学がほとんどない中で，説明してくれて良かったです。ホームページや大学案内は，日本語版の方は詳しく書かれており，英語版だと情報が限定されているということから，大学説明会では分からないことを直接尋ねることができるので助かりました。

広島大学志望者に対するインタビューから，経済学部という文系学部では SGU の取り組みの中でも外国人教員・留学生の量的拡大や，国際的な大学設備・学生支援環境の質的充実が求められている一方で，工学部といった理系学部では英語による大学教育環境の質的拡大によって志望していることがわかった。このことは，SGU による国際化は大学全体で取り組んではいるものの，実際にはその対応は学部によって変えていかなければいけないことを物語っている。

また入試広報については，日本語学校を訪問し，説明会を実施する大学が少ない中で，パワーポイントを使用して説明し，大学のことについて質問できるという機会が，学部を通じて，広島大学に志望するかどうかを左右していることがわかった。ホームページや大学案内も重要ではあるものの，日本語版と英語版とでは内容が異なっているということに加え，留学生にとっては日本語版であったとしても言語の問題があるため，より丁寧な対応が必要であることもわかった。

ここまで広島大学志望者に対するインタビューについてみてきたが，これと比べて，次に広島大学以外志望者に対するインタビューをみていくこととする。

（C さん）本当は広島大学に入りたいですが，学部における私費外国人留学生入試の定員枠が少なく，留学生が多いと言っても大部分は大学院生であることから，関西にある私立大学を志望することにしました。その私立大学は，各学部で 10 名前後の定員枠があり，試験は日本留学試験（EJU）のみです。今，日本語を学んでいますが，エンジニアになりたいので，英語での授業があるかどうかも重要な要素でした。

（D さん）はじめは広島大学を考えましたが，私費外国人留学生入試の試験で，センター試験，個別試験，日本留学試験（EJU），英語外部試験，面接を課していて，どれも日本語での受験のため，難しいと思い，あきらめました。東京にある私立大学に入ろうと考えていますが，そこは日本で留学生の受け入れ人数が最も多く，中国の有名な政治家の留学先の大学であったため，中国人の間で人気が高いです。私は文系学部に入ろうと思うので，英語の授業やシラバスが充実しているかということは重要ではありませんでしたが，留学生の寮はもちろんのこと，留学生それぞれに対して教員及び，学生チューターがつき，学習生活のサポートを行うという制度があるので，これに魅力を感じて志望した。

D さんの語りからわかるように，その私立大学にお

表 2 広島大学志望者に関するロジスティック回帰分析

独立変数	全体	総合科学部	経済学部	法学部	文学部	理学部	工学部	生物生産学部
	オッズ比（β）							
＜本人の社会経済的状況＞								
女性ダミー（基準値：男性ダミー）	1.02 **	1.01	1.01 **	1.03	1.02	0.44	0.59 **	0.34
中国出身ダミー（基準値：中国以外出身ダミー）	1.15 **	1.18 **	1.16 **	1.17 **	1.15 **	1.17 **	1.16 **	1.15 **
家庭の経済状況	1.11 **	1.11 **	1.12 **	1.10 **	1.13 **	1.15 **	1.13 **	1.14 **
＜渡航前の学習状況＞								
高校の学業成績	1.03 **	1.01	1.02	1.04	1.01	1.03 **	1.04 **	1.04
日本語能力試験スコア	1.14 *	1.14 *	1.15 **	1.17 **	0.15 **	0.14 **	0.12 *	0.11 *
日本渡航希望ダミー（基準値：日本以外渡航希望ダミー）	1.16 **	1.18 **	1.15 **	1.17 **	1.16 *	0.15 **	0.14 **	0.14 **
志望大学決定ダミー（基準値：非志望大学決定ダミー）	0.32 *	0.22 *	0.19 *	0.15 **	0.14 *	0.13 **	0.11 *	0.09 *
＜Push要因＞								
母国の大学への進学競争が厳しく進学が難しかったため	1.11 **	1.09 **	0.11 *	0.13 *	1.08 **	1.14 *	1.15 *	1.14 *
母国の高校での先生や両親の勧めがあったため	1.13 *	1.12 *	1.13 *	1.11 *	1.14 **	1.09 *	1.08 **	1.11 *
母国の大学教育の質が低かったため	1.09 **	1.09 **	1.08 **	1.09 **	1.05 **	1.11 *	1.13 *	1.12 **
母国と文化的類似性や地理的距離の近さがあったため	1.04	1.03	1.05	1.01	1.02	1.06	1.02	1.04
母国の大学を出ても条件の良い就職を得ることが困難であった	1.03	1.04	1.06	1.04	1.03	1.08	1.05	1.07
母国で奨学金がもらえたため	0.59	0.21	0.24	0.19	0.15	0.33	0.29	0.25
母国の大学進学に失敗したため	0.44	0.33	0.31	0.35	0.11	0.24	0.28	0.21
＜Pull/macro要因＞								
日本が経済や技術が発達した国であったため	1.09 *	1.05 **	1.08 *	1.07 **	1.04 *	1.11 *	1.13 *	1.12 *
日本の大学教育の質が高かったため	1.15 *	1.14 *	1.17 **	1.15 *	1.16 **	1.19 *	1.18 *	1.19 *
日本でのアルバイト時間が長かったため	1.11 **	1.17 *	1.19 *	1.19 **	1.18 **	1.09 **	1.07 **	1.11 **
日本の文化に関心があったため	1.09	1.08	1.09	1.11	1.06	1.06	1.03	1.01
日本の大学の専門分野の研究レベルが高かったため	1.22	1.11	1.15	1.16	1.14	1.22	1.24	1.23
日本の大学卒業後にそこで就職したかったため	1.16	1.11	1.14	1.13	1.12	1.18	1.19	1.17
日本の大学に友人・親戚が留学していたため	1.03	1.01	1.02	1.01	1.03	1.01	1.04	1.02
日本の大学に関する情報が入手しやすかったため	1.02	1.01	1.01	1.03	1.02	1.01	1.02	1.01
日本の大学で留学生が多かったため	1.05	1.05	1.04	1.06	1.03	1.07	1.06	1.05
日本の大学卒業後に母国の関連企業で就職したかったため	1.01	1.01	1.02	1.02	1.01	1.08	1.08	1.09
日本への渡航費が安かったため	1.01	1.01	1.04	1.05	1.02	1.03	1.02	1.01
日本は安全性が高かったため	1.02	1.02	1.04	1.01	1.03	1.04	1.02	1.01
日本の大学での生活費が安かったため	0.89	0.77	0.69	0.81	0.84	0.86	0.81	0.82
日本に両親がいたため	0.77	0.55	0.67	0.59	0.66	0.77	0.68	0.66
日本で奨学金がもらえたため	0.69	0.22	0.24	0.44	0.21	0.66	0.69	0.55
＜Pull/micro要因（国際的大学環境）＞								
外国人留学生の割合が多かったため	1.33 **	1.33 **	1.21 **	1.19 *	1.13 *	1.17	1.15	1.14
外国人教員の割合が多かったため	1.29 **	1.29 **	1.19 *	1.16 **	1.12 *	1.15	1.13	1.13
日本人学生と外国人留学生の混在型宿舎が充実していたため	1.25 **	1.23 **	1.19 **	1.19 **	1.19 *	1.18	1.17	1.15
外国人留学生の学生支援体制が充実していたため	1.22 **	1.21 **	1.13 *	1.11 *	1.04 *	1.01	1.00	1.00
英語のみで卒業できるコースがあったため	1.19 **	1.17	1.14	1.09	1.03	1.19 *	1.18 **	1.14 **
英語による授業科目が多かったため	1.17 **	1.16	1.13	1.07	1.02	1.16 **	1.16 **	1.13 **
英語によるシラバスがあったため	1.17 **	1.16	1.11	1.03	1.01	1.15 *	1.15 **	1.11 **
＜Pull/micro要因（入試広報）＞								
広島大学説明会や相談会に参加したため	3.56 **	3.44 **	3.33 **	3.19 *	3.42 **	3.33 **	3.41 **	3.39 *
広島大学案内やパンフレットをみたため	1.21 **	1.19 **	1.16 *	1.15 **	1.14 *	1.19 *	1.17 **	1.15 **
広島大学のホームページをみたため	1.19 **	1.18 **	1.15 **	1.13 **	1.11 *	1.18 **	1.16 **	1.13 *
Nagelkerke決定係数	0.33	0.31	0.29	0.28	0.25	0.23	0.19	0.17
モデル適合度	**	**	**	**	**	**	**	**
N	652	122	87	65	31	132	159	56

※**p＜0.01、*p＜0.05（有意水準）

いては留学生に対するチューター制度が存在しており，より充実している様子がうかがわれる。また D さんのように文系学部を志望している場合は，外国人教員・留学生の量的拡大や，国際的な大学設備・学生支援環境の質的充実が左右しているのに対して，C さんのような理系学部を志望している場合については，英語による大学教育環境の質的拡大が影響を及ぼしていることが明らかとなった。そしていずれの語りからも，当初は広島大学を志望していたが，私費外国人留学生入試制度の定員枠が限定的で，試験の内容が難しいため，断念したという課題があることも確認できた。

5.5 広島大学志望形成の規定要因

本節では，広島大学志望者（広島大学志望者 =1，広島大学以外志望者 =0）を規定する要因について，ロジスティック回帰分析を行い，検証を行う。このロジスティック回帰分析の結果は表 2 に示している。

まず本人の社会・経済的状況についてであるが，全体では女性ダミー，中国出身ダミー及び，家庭の経

済状況が有意な影響を与えていることがわかった。また学部別では経済学部で女性ダミーが正の効果，工学部においては負の効果を及ぼしており，学部を通じて中国出身ダミー並びに，家庭の経済状況がそれぞれ有意な影響を及ぼしていることが明らかとなった。

次に渡日前の学習状況に関してであるが，高校の学業成績，日本語能力試験スコアが有意な影響を与えていることが確認された。また学部別では理学部及び，工学部において高校の学業成績が有意な影響を与えていた一方で，全学部を通じて，日本語能力試験スコアが有意な効果を及ぼしていたことがわかった。

また渡日前の渡航希望国・日本選択理由・志望大学の有無についてであるが，日本渡航希望ダミーが正の効果，志望大学決定ダミーが負の効果を与えていた。これを学部別にみても，同様の傾向がみられた。

そして Push 要因については母国の大学への進学競争が厳しく進学が難しかったため，母国の学校での先生や両親の勧めがあったため，母国の大学教育の質が低かったためで有意な影響が認められた。また Pull/macro 要因については日本が経済や技術が発達した国であったため，日本の大学教育の質が高かったため，日本でのアルバイト時間が長かったためで有意な影響を及ぼしていることが明らかとなった。これらすべてを学部別にみても，学部を通じて規定力は異なるものの，同様の傾向がみられることがわかった。

さらに本研究において着目している Pull/micro 要因（国際的大学環境）に関しては，外国人留学生の割合が多かったため，外国人教員の割合が多かったためという「外国人教員・留学生の量的拡大」，日本人学生と外国人留学生の混在型宿舎が充実していたため，外国人留学生の学生支援体制が充実していたためといった「国際的な大学設備・学生支援環境の質的充実」がそれぞれ有意な影響を及ぼしていることが確認できた。これについては学部によって違いがみられ，経済学部，法学部，総合科学部，文学部という文系学部では「外国人教員・留学生の量的拡大」及び「国際的な大学設備・学生支援環境の質的充実」が有意な影響を与えていたのに対して，理学部，工学部，生物生産学部といった理系学部においては「英語による大学教育環境の質的拡大」がそれぞれ有意な影響を及ぼしていることが明らかとなった。このことから，本研究で示した仮説 1 が支持されたと言える。

最後に Pull/micro 要因（入試広報）としては，広島大学説明会や相談会に参加したためといった「直接型入試広報」，広島大学案内やパンフレットをみたため，広島大学のホームページをみたためという「間接型入試広報」がそれぞれ有意な影響を与えていたことが明らかとなった。これを学部別にみても，すべての学部を通じて，「直接型入試広報」「間接型入試広報」が有意な作用を及ぼしていたことが確認された。ただしいずれの場合についてもそのオッズ比の値に着目すると，すべてにおいて直接型入試広報のオッズ比の方が高いことがわかる。よって，「直接型入試広報」「間接型入試広報」の両者が有意な影響を与えてはいるものの，より「直接型入試広報」の及ぼす影響が強いと言え，本研究で提示した仮説 2 が支持された。

6 結論

本研究では，日本語学校外国人留学生の広島大学への志望形成を規定している要因について，アンケート調査及び，インタビュー調査から検証を試みた。

分析結果から，文系学部では「外国人教員・留学生の量的拡大」「国際的な大学設備・学生支援環境の質的充実」が，理系学部においては「英語による大学教育環境の質的拡大」の効果がそれぞれ明らかとなった。またいずれの学部においても，「直接型入試広報」「間接型入試広報」の効果が確認された。そしてそれら両者のオッズ比の値に注目すると，すべてにおいて，より「直接型入試広報」の与える影響が大きかった。

日本語学校から広島大学への志望者を獲得する上で，全学において国際化を推進することは望ましいことである。特に文系学部において多くの外国人留学生を獲得するに当たっては，その大学の教育・研究レベルの高さが求められることは言うまでもないが，それらに付随する「来日前」「来日中」における体系的で盤石なサポート整備が重要である。具体的に「来日前」については，日本語以外の多言語 Web サイトの充実，留学生獲得を目的とした奨学金の設立などが必要であり，「来日中」は，宿舎の確保，総合的なサポート，Web サイトの開設（日本語学習，保健・医療，子育て，奨学金，ビザなど）が重要である。その一方で，とりわけ理系学部では，英語でのコースや授業を増やすため，新規に大学教員を採用する面接のときに，事前に英語でシラバスを提出してもらい，英語で模擬授業を行うといった工夫も必要であると考えられる。

注

1) 世界トップレベルの大学との交流・連携を実現，加速するための新たな取り組みや，人事・教務システムの改革，学生のグローバル対応力育成のための体制強化など，国際化を徹底して進める大学を重点支援する事業である。（https://tgu.mext.go.jp/）
2) 外国人留学生とは，出入国管理及び難民認定法によると，大学（大学院を含む），短期大学，高等専門学校，専修学校（専門課程），大学に入学するための準備教育課程を設置する教育施設及び日本語教育機関において教育を受けるもののことを指す。
3) 2019 年度の広島大学 12 学部の私費外国人留学生入試における入学志願者数は 62 名（前期：20 名，後期：42 名）。
4) 本研究の対象である広島大学では，2023 年までに外国人専任教員等の数を 901 名（全教員の約 53%）とすることを目標としている（https://tgu.mext.go.jp/universities/hiroshima-u/index.html）。そして池ノ上学生宿舎という日本人学生と外国人留学生が住むことができる学内寮を拡張し，外国人留学生の定員を増やすことに加え，外国人留学生のために日本語ライティング相談（https://www.hiroshima-u.ac.jp/wrc/tutoring）などの学生支援体制を整えている。
5) 広島大学志望者は 321 名，広島大学以外志望者は 331 名。広島大学志望者を学部別にみると，理学部（81 名），工学部（73 名），経済学部（51 名），法学部（49 名），総合科学部（39 名），文学部（18 名），生物生産学部（10 名）。広島大学志望者の出身国･地域は，中国（292 名），台湾（9 名），ベトナム（8 名），ネパール（6 名），韓国（6 名）。
6) 加藤・陳（2002）によれば，最も一人あたりの GDP が高いのは上海（46,718 元）であるが，最も低いのは貴州（3,603 元）で，中国省間 GDP 格差が激しいことがわかる。
7) アメリカでは週 28 時間キャンパス内でアルバイト可能であり，イギリスでは週 20 時間となっている（岡 , 2004）。
8) SGU の国際化関連指標に基づき作成した。
9) 横田（2013）に基づき入試広報効果の項目を作成した。

参考文献

浅野慎一（1997）.『日本で学ぶアジア系外国人―研修生・留学生・就学生の生活と文化変容』大学教育出版 .
久村研（2002）.「多文化教育環境におけるカリキュラムの研究―日本語学校就学生に対する進路希望調査を中心として」『田園調布大学紀要』34, 111-133.
加藤弘之・陳光輝（2002）.『中国―東アジア長期経済統計 12』勁草書房 .
Lulat, M. & Altbach, G. (1985) . “International students in comparative: Toward a political economy of international study” , *Higher Education Handbook of Theory and Research*, 1, 439-449.
中澤渉・藤原翔（2015）.『格差社会の中の高校生：家族・学校・進路選択』勁草書房 .
岡益巳（2004）.「留学生の資格外活動許可基準の歴史的変遷とその諸問題」『留学生教育』9, 19-33.
岡益巳・深田博己（1995）『中国人留学生と日本』白帝社 .
張梅（2012a）.「私費留学生の進学意識と進路決定」『東京大学大学院教育学研究科紀要』52, 169-181.
張梅（2012b）.「中国人私費留学生の日本における大学進学―国境を超える大学への移行ルートに着目して」『留学生教育』17, 29-37.
山田陽子（2010）.『中国人就学生と中国帰国子女―中国から渡日した子どもたちの生活実態と言語』風媒社 .
横田雅弘（2013）.「留学生獲得のための入試広報戦略―オールジャパンと個々の大学の戦略」『留学交流』33, 1-10.

【資料】　大学入試研究ジャーナル第 30 号，154-159，2020.

高校生が進路選択時に相談する相手

――アンケート結果に基づいた保護者向け説明会の実施――

山田 恭子，盛山 泰秀，鹿内 健志，廣瀬 等（琉球大学）

本稿では，高校生が進路を選択する際に，誰に相談しているのかを明らかにし，その結果と沖縄県，琉球大学の現状を踏まえて実施した入試広報イベントの報告を行なう。まず，沖縄県内の高校生に実施したアンケート調査により，主な相談相手は保護者であることが明らかになった。さらに高等学校へ聞き取り調査を実施し，イベントの内容を検討した。これらの結果を踏まえて，保護者・高等学校教職員向けの入試広報イベントを全学部と学生部協力のもと実施した。実施後には参加者のアンケート，参加した高等学校の教員からの聞き取りをし，課題を明らかにした。その課題に対応して次年度以降も同様の入試広報イベントを実施する予定である。

キーワード：入試広報，保護者，説明会，進路相談

1 はじめに

2018 年を境に,日本における 18 歳人口は減少する。それに伴い，各大学では，入試広報においても，優秀な学生を確保するために，どのような対象に対して，どのような広報を行なうのか，戦略的な取り組みを行なう必要がある。その戦略を考えるために，まず，琉球大学の現状と，琉球大学の所在地である沖縄県が推進している取り組みを述べる。

沖縄県中頭郡西原町にある琉球大学は，7 学部（人文社会学部，国際地域創造学部，教育学部，理学部，医学部，工学部，農学部）を有する総合大学である。琉球大学の学生構成の特徴は，学部によって差はあるものの，全体としては，沖縄県の高等学校出身者が全学生の約 6 割以上を占めている点にある（令和元年 5 月現在)。志願者に関しても,同様の割合である。このことから，優秀な学生を確保するためには，県外出身の生徒の入学を促して学生の多様性を保つ，もしくは高めると同時に，県内出身の優秀な生徒の確保も必要となる。そのため，県内の生徒に対してもどのような入試広報を行なっていくのかを考えなくてはならない。

沖縄県（2018）によると，沖縄県の高校生の大学・短大進学者の割合は全国平均よりも低くなっている。沖縄県では大学・短大進学者の割合を上げるための事業の一環として，進学力グレードアップ事業，県外進学大学生奨学金の給付，グローバル・リーダー育成海外短期研修事業等が推進されている。進学力グレードアップ事業は，高校 1，2 年生に県外の大学を訪問・研修させ，県外国公立大学への進学を推進するものである。高校生にとっては，沖縄県以外の大学を知ることができる数少ない機会であり，進学意識の高い生徒にとっては励みとなる事業と言えるだろう。県外進学大学生奨学金は，グローバル社会で活躍できる人材育成のために，スーパーグローバル大学の認定を受けている大学へ進学する生徒に対して給付される奨学金である。グローバル・リーダー育成海外短期研修事業では，世界各国に高校生を派遣し，英語力と国際性を身に付けた人材の育成が目的とされている。

これらの事業の特徴としては，高校生の目を県外・海外の大学に向けさせているという点が挙げられる。沖縄県内にある大学の数とその定員は限られており，沖縄県全体の大学進学率を上げるためには，県外の大学を目指さなくてはならない。そこで沖縄県内の高等学校は，県外の大学の情報収集を行ない，保護者や生徒に対して情報提供し，県外への進学も勧めるようになっていると考えられる。

しかしながら，進路を決める際には，沖縄県内の大学と沖縄県外の大学両方の選択肢を持ち，高校生自身の興味関心や学力，保護者の意向や経済的な状況を考慮して，その多くの選択肢の中からどの進路を選びとるかを本人が様々な相手と相談して決めるというのが本来の進路選択の姿であると考えられる。現在，琉球大学アドミッションセンターでは，高校生に向けての情報提供として，様々な事業を行なっている（山田ほか，2019)。すでに大学進学を決めつつある生徒に向けて入試の情報や琉球大学について説明する琉球大学説明会，進路が未定の生徒に向けて，大学進学の意義，文理選択等の情報を提供する大学進学支援講座，医療系，エンジニア系を目指す生徒の後押

しを行なう琉大にぬふぁ星（北極星）講座等である。これらの講座を通して，高校生に琉球大学や大学の情報提供を行なっている。また，夏には年に一度オープンキャンパスも実施している。

以上のような琉球大学と沖縄県の現状を踏まえ，琉球大学アドミッションセンターでは，高校生に限らず，広く様々な対象に対して入試広報イベントを行ない，琉球大学の現在の状況や実際のところを知ってもらう必要性があると考えた。上述したように，高校生にはある程度の情報提供ができているといえる。そのため，高校生以外にも対象とすべき相手がいるのではないかと考えた。その対象を特定するために，高校生に対し進路について誰に相談しているのかを調査することとした。その結果を踏まえて，新しい入試広報イベントの対象を決定する。その後，琉球大学に多く志願者を出している沖縄県内の高等学校の校長，教頭，進路指導担当教諭に対して聞き取り調査を行ない，イベントの内容を決定することとした。本稿では，これらの調査の結果に加え，実際に行なったイベントの内容，イベント後のアンケートの結果，見えてきた課題を明らかにし，今後の入試広報イベントのあり方を考察していく。

2 高校生の進路相談に関する調査

本調査は，高校生が進路を決める際，誰に相談するのかを明らかにすることを目的として実施した。これによって，生徒に向けてはもちろんであるが，その他に入試広報イベントを行うべき対象を特定することができると考えたためである。

2.1 方法

2.1.1 調査参加者と調査方法

調査は，琉球大学に多くの進学実績がある沖縄県那覇市内の県立普通科高等学校 2 校にて実施した。調査参加者は，高校 1 年生が 336 名，高校 2 年生が 260 名，高校 3 年生が 50 名の計 646 名であった。このうち，高校 1，2 年生が A 高校の生徒，高校 3 年生は B 高校の生徒であった。調査を実施した高等学校と人数が異なるのは，大学進学支援講座の機会を活用したためである。講座が終了した後，講座開始前に配布していたアンケート用紙に答えるように指示した。なお，調査時期は，A 高校が 5 月，B 高校が 7 月であった。

2.1.2 調査項目

上述したように，本調査は大学進学支援講座の機会を利用したため，講座の内容についての項目も多く含まれていた。本調査の目的である進路相談に関する項目は「卒業後の進路について，誰かに相談しますか。（する・しないで回答）」「「する」と答えた人にお聞きします。主に誰に相談しますか。（保護者・きょうだい・高校の先生・塾の先生・親戚・友人・その他から選択。複数回答可）」の 2 問であった。

2.2 結果

質問紙の回収率は 100% であった。進路相談に関する項目については，回答の不備もなかったため，回収した全ての調査参加者のデータ 646 名分を分析対象とした。

「卒業後の進路について，誰かに相談しますか」という質問に対しては，全体の 91% にあたる 591 名の高校生が「相談する」と回答した。学年別で見ると，1 年生で 88%，2 年生で 94%，3 年生で 100% となっている。

次に，卒業後の進路について誰かに相談していると回答した 591 名に対して，誰に相談しているのかを聞いた結果は以下の通りであった（複数回答可）。最も多かった回答は，「保護者」の 92.2% であった。続いて「友人」60.7%，以下，「きょうだい」25.4%，「高校の先生」16.1%，「塾の先生」9.1%，「親戚」8.8%，「その他」0.5% であった（図 1）。また，「友人」「高校の先生」を選択した回答者のほとんどが同時に「保護者」も選択していた。

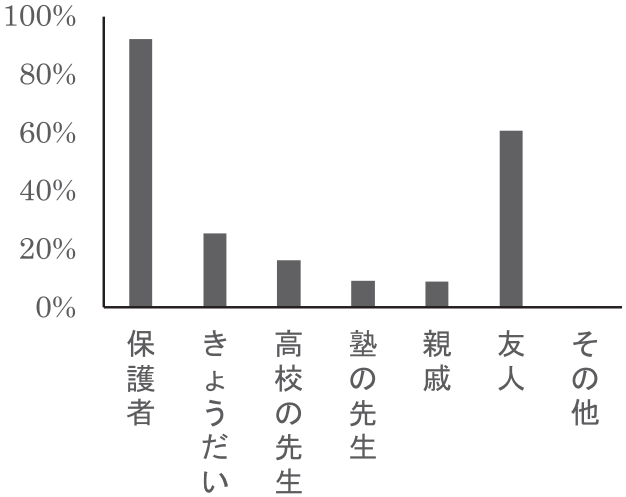


図 1　高校生が進路について相談する相手

学年別に見ても，「保護者」が最も多く，次に「友人」という結果は同じであった（表 1）。学年別に内訳を見ていくと，1 年生では，「相談する」と回答した 297

表 1 進路について相談する相手（学年別）

	高 1(297 名)	高 2(244 名)	高 3(50 名)
保護者	92.9%	91.8%	90.0%
きょうだい	23.2%	25.8%	36.0%
高校の先生	12.1%	15.6%	42.0%
塾の先生	7.1%	6.6%	34.0%
親戚	10.4%	7.4%	6.0%
友人	53.9%	64.3%	84.0%
その他	0.7%	0%	2.0%

注　複数回答可

名のうち 93% にあたる生徒が「保護者」に相談していた。「友人」は 54% であった。2 年生では，「相談する」と回答した 244 名のうち 92% が「保護者」に，64% が「友人」に相談していた。1，2 年生では，これ以外の人に相談する割合は低かった。3 年生（50 名）になると，「保護者」（90%）と「友人」（84%）との差は小さくなった。特徴としては，1，2 年生では 30% 未満であった「きょうだい」「高校の先生」「塾の先生」の割合が上昇していた。「きょうだい」よりも「高校の先生」が多くなり，「きょうだい」と「塾の先生」がほぼ同数となっていた。

2.3 結果のまとめと考察

これらの結果から以下のことがわかった。まず，高校生は，1 年生の 5 月という入学間もない時期から，卒業後の進路について誰かに相談していることがわかった。誰かに相談をする割合は学年が上がるに従い，徐々に上昇していた。

次に，相談相手についてである。進路については，ほとんどの生徒が保護者に相談しており，その割合は高等学校教員を大きく上回っていた。高等学校教員に相談する割合は，1，2 年生よりは高いものの，3 年生になっても，保護者，友人と比較して低いままであった。調査前には，保護者よりは少ないものの，ある程度の生徒が高等学校教員に相談をしているのではないかと予測をしていたが，その予測とは大きく異なった結果が得られた。その理由としては，沖縄県内の高等学校の校務分掌の現状が挙げられる。沖縄県では，原則として，2 年で学級担任もしくは他の分掌へ配置が変わることが多い。学校の活性化につながる反面，変化の激しい昨今の入試制度への専門性を有する教員が育ちにくい状況も生じていると考えられる。高等学校の校務分掌の現状を踏まえた上で，入試制度への専門性を有し，さらに生徒に対して適切なアドバイスをすることができる教員を養成していくことが高等学校での課題の1つとなるだろう。このような教員を養成していく上で，高等学校と大学との連携は不可欠であると考えられる。大学としても，高等学校教員とどのような関係性をどのように作っていくのか，検討すべきであると考える。

以上の調査結果から，企画する入試広報イベントは保護者を主な対象とすることとした。また，保護者に相談する割合は 1 年生の入学直後の段階でかなり高くなっているという結果から，大学進学を見据えている中学生も保護者と進路について話をしている可能性が考えられる。そこで対象を中学生の保護者まで広げることとした。

相談相手に友人が多く挙ったという結果からは，高校生は友人同士で情報交換していることも推察される。その割合は学年が上がると大きくなっていた。それぞれがオープンキャンパスや相談会に参加したり，大学案内や大学のサイトを閲覧したりして情報を得，その得た情報を交換しているのであろう。一緒に頑張るという意識も高まっているのかもしれない。

また，3 年生になると志望校も具体的になってくるので，それを踏まえて，自分が志望校に合格できるのか，そのためにはどのようなことが必要なのか等，具体的な内容を高等学校教員に相談し始めると考えられる。その一方で，高等学校教員に相談していると回答した高校生のほとんどが同時に保護者や友人に相談していることから，相手によって相談内容や集める情報が異なっている可能性も考えられる。これらの結果と考察から，やはり高校生自身はあらゆるツール，機会を用いてある程度の情報を得ていると考えられる。そこで，今回企画するイベントでは，すでに情報収集の機会がある高校生よりも保護者を優先することとした。具体的には，生徒だけでの参加は不可とし，保護者と参加する場合に限り，参加可能とした。生徒だけでの参加を制限したのは，上述した理由以外に，生徒が参加するとどうしても生徒が主役になってしまい，保護者に対して的確に情報が提供できない可能性もあると考えたためである。

以上をまとめると，調査の結果，高校生の主な相談相手は保護者であることが明らかになったことから，その保護者に対して本学の情報を提供するためのイベントを企画･実施することとした。このイベントによって，保護者が本学について正確で有効な情報を得ることができるよう企画する。そうすると，生徒が保護者に相談した時に，生徒に対してより的確なアドバイスができるようになると考えた。また，保護者としても安心して生徒の受験勉強を支援したり，入学させ

たりすることもできるだろうと考えた。

3 高等学校への聞き取り調査

調査の結果を踏まえて，保護者に向けた入試広報イベントを行なうこととしたが，実際にどのようなイベント内容が求められているのか，そのニーズを具体的に把握することが必要であった。そのため，アンケート調査を行なった高等学校 2 校に加え，沖縄県内で琉球大学に進学実績がある高等学校 7 校に出向き，校長，教頭，進路指導教員等に聞き取り調査を実施した。聞き取り調査は，保護者へ向けたイベントを行なう意義はあるのか，求められる内容，対象は保護者だけでいいのか，どのように保護者に周知するのかといった内容について行なわれた。

聞き取りの結果，以下のことがわかった。まず，保護者へ向けたイベント自体を行なうことの意義について聞き取った。高等学校からは，生徒に向けての情報提供の場は，比較的多く設定されている一方で，保護者向けの情報提供の場は少なく，保護者が大学についての正しい情報を得ることは現段階では困難であるとの意見が多く得られた。また，高等学校が生徒や保護者に向けて行なう進路指導にも限界があるという意見が得られた。具体的には，先述した沖縄県が推進している進学力グレードアップ事業等，県外大学の情報を提供することも求められており，なるべく多くの大学についての情報提供を行なう必要があることが指摘された。その結果，その中で琉球大学に注力した指導を行なうことはできず，「地元の大学だから，みんな知っているだろう」という前提の元，指導が手薄になっている可能性もあるとのことであった。また，最終判断をするのは生徒自身と保護者であるため，教員はそこまで深入りできないことも指摘された。以上のことから，保護者に向けて琉球大学の「現在」や「実際のところ」についての的確な情報提供を行なうイベント開催の意義はあると判断した。イベント開催のキーワードは「琉球大学の実際のところ」とすることも決定した。

次に，イベントの内容についてである。当初，琉球大学の全体説明と，いくつかの学部の説明と個別相談，キャンパス内を見て回るツアーを行うことを企画していた。しかしながら，高等学校からは，全 7 学部の参加を求める声や，沖縄県の経済状況について考えると，授業料，奨学金等の学生生活についての説明を求める声も挙がった。そこで，全学部および学生部に協力依頼をすることとした。

対象については，高等学校から保護者に限定せず，生徒や教員にも広げるように求める声もあった。現場にいる教員も琉球大学の実際のところを知る機会は決して多くないとのことであった。このことは，先述した，校務分掌の入れ替わりが激しいことも要因となっているであろう。そこで，主な対象は保護者としつつも，教員も対象とすることとした。また，生徒を主な対象から外し，保護者を主な対象とすること自体に反対意見はなく，生徒は保護者と共に参加する場合に限り参加を認めることに決定した。また，どの高等学校から何人，できれば誰が参加したのかを把握するために，事前申込制とすることも決定した。

最後に広報の方法である。いかに多くの保護者にこのイベントを知ってもらい，参加を検討してもらうかが課題となる。その方法として，まずは，高等学校に協力を依頼することとした。聞き取り調査を行なった高等学校だけでなく，琉球大学に進学実績のある県内全ての高等学校に開催を通知する文書を送付し，担任を通してチラシを配布してもらうこと，高等学校のメーリングリストやホームページに情報を掲載してもらうこととした。さらに沖縄県 PTA 連合会に協力を依頼することとした。具体的には，PTA の会合等にてチラシを配布したり，学校単位で実施される PTA の勉強会に参加し，チラシの配布とイベントの告知を行なったりした。琉球大学では，大学のホームページのトップにイベント情報の掲載を行なった。このように多方面からの広報を行なった理由としては，担任を通してチラシを配布したとしても，そのほとんどが保護者に渡ることがないという現状があるためであった。

4 保護者・高等学校教員向け VISIT CAMPUS の概要

調査を踏まえ，琉球大学の全学部，学生部，大学生協の協力を得て，保護者向けのイベントを以下の通り企画・実施した。イベント名は，「保護者・高等学校教職員向け VISIT CAMPUS」とした。文字通り，保護者や高等学校の教職員に琉球大学のキャンパスを訪問してもらい，「実際のところ」を知ってもらうためのイベントである。

4.1 対象者と時期

主な対象は保護者とした。生徒が参加を希望する場合には，保護者とともに参加する場合のみ可能とした。また，高等学校教員も対象とした。参加は事前申込制とした。参加者数は 176 組 297 名であった。

イベントは 11 月 23 日（金，勤労感謝の日）に実施

した。高等学校の行事，大学の行事等を考慮して，この日に決定した。

4.2 内容

イベントは琉球大学の千原キャンパスで実施した。約 300 名を収容できるホールと別室に，各学部，学生生活等のコーナーを設置した。



図 2 保護者・高等学校教職員向け VISIT CAMPUS 当日の様子
注）各コーナーに分かれて説明を聞いているところ

図 2 は，当日の様子である。まずは全体に向けて，琉球大学の歴史，学部の簡単な紹介，アドミッション・ポリシーの紹介等を含むプレゼンテーションを行なった。その後，参加者各自が椅子を持って，各コーナーに移動した。準備したコーナーは，琉球大学の全 7 学部の教員による教育内容・研究内容の紹介プレゼンテーションと個別相談，アドミッションセンターによる入試相談，奨学金・授業料・学生寮等の学生生活に関わる個別相談，留学に関する個別相談，就職に関する個別相談，琉球大学で実施されている中高生向けのプロジェクトの説明のコーナーであった。参加者はコーナーで説明を聞いたり，自由に質問をしたりした。最後に大学生協の学生が引率してキャンパスツアーを実施した。キャンパスツアーでは，学生と話をしながら琉球大学の各学部（医学部はキャンパスが離れているので除く）の建物の外観を見て回り，図書館，キャンパス内にある博物館の内部を見学した。

参加者は，受付時に大学案内，キャンパスマップ，各学部の紹介と入試の概要を記したリーフレット，アンケート等を受け取った。イベント参加後には，アンケートの提出を依頼した。

4.3 VISIT CAMPUS 終了後

4.3.1 参加者アンケートの結果

参加者には，会場を出る際にアンケートの記入を依頼した。しかしながら，キャンパスツアーからそのまま帰宅する参加者も多く，アンケートの回収率は 59% であった。

参加者は，参加の多い順に高校 2 年生の保護者（40%），高校 1 年生の保護者（33%），高校 3 年生の保護者（17%），中学生の保護者（9%）であった。ほとんどの参加者が学校からの告知でこのイベントを知った（93%）と回答した。

78% の参加者がイベントに対して「満足」もしくは「まあ満足」と回答した。イベントに参加した結果，琉球大学に対する関心度がどのように変化したか聞いたところ，96% の参加者が「高まった」もしくは「やや高まった」と回答した。

感想の自由記述の内容は大きく 2 つに分けられる。まずは，イベントの必要性を述べ，継続を求めるものである。「入試が変わっていき，考えないといけないことも多いので続けて欲しい」「親子で共通の情報が持てるのでよいと思う」「学校は県外を勧めることが多く，琉大の情報が入りにくかった。地元もしっかり検討したいので，ありがたかった」「琉大を訪問して，目標を定めることができれば，努力する力になると思う」「教員から直接話を聞くことができて，すごく進学への意欲が高まった」等である。その一方で，「もっとたくさんの学部の話が聞けるように工夫してほしい」「もっといろいろな情報が欲しかった」「教室が狭く，隣のコーナーの声が混ざって聞き取れなかった」等，改善を求める声も聞かれた。

4.3.2 高大接続改革推進ワーキンググループでの意見交換

高大接続改革推進ワーキンググループにおいても，県教育庁進学担当主事，県内の高等学校の教頭，進路指導教員約 10 名に意見を聞いた。この場は，高等学校の進路指導教員と琉球大学の教員で構成されており，高大接続における様々なテーマについて対話を行なう場である。このワーキンググループに参加している高等学校の教員はすべて今回のイベントに参加した保護者が生徒を通わせている高等学校の教員であった。参加者からは概ね好意的な感想が来ていること，次回の日程はいつがよいか今後も調整を行ないたいといった意見が得られた。これらの感想・意見を基に，来年度以降，どのように改善をしていくかを述べていく。

5　イベントの改善点と今後

今回，企画・実施した保護者・高等学校教職員向けVISIT CAMPUSは，今後も継続を予定している。それは参加者から継続の声があったことだけでなく，今後も広く伝えるべき情報があるからである。広く伝えるべき情報の筆頭は，入試改革の内容であろう。明らかにできる情報はできるだけ早く伝える必要があるし，大学のホームページに掲載するだけでは，保護者等，学校現場にいない人々には正しく伝わらない恐れがある。正しくかつわかりやすく伝える場として，今回のイベントを活用することができると考えている。

入試改革の内容だけでなく，琉球大学で行なわれている研究や教育カリキュラム，そして就職先・就職率等，保護者が欲している情報はまだまだ開拓の余地があると考えている。そこで，次回の開催に当たっては，保護者からアンケートを取り，どういった内容を求めているのかを情報収集する。そうすれば，より的確に情報提供することができるようになると考えている。

次に開催方法である。イベント終了後の参加者アンケートでは，いろいろな学部の情報を得たい，声が隣のコーナーの声と混ざり，聞き取りにくかったといった意見が得られた。これらの意見の背景には「もっと聞きたかった」という参加者の意図があると考えられる。そこで開催方法を工夫する必要がある。参加者数に応じた場所の確保はもちろん，各学部に1教室を割り当てる，説明がなくてもわかるようなポスターを作成し，見てもらうことで情報収集をしてもらう等である。開催方法を工夫することでより「実際のところ」を知ってもらえるだろう。

今回のイベントでは，事前に高校生にアンケートを実施して，高等学校に聞き取りを行なった上で対象を決定したため，こういったイベントを求める層に情報を提供することができたと考えている。その一方で，高等学校の教職員も対象としたにも拘わらず，教職員の参加はなかった。つまり，教職員が求める内容を提供することができなかったか，広報に問題があると考えられる。さらに，先述したように入試制度に専門的な知識を有する人材自体が高等学校に少なく，本イベントに興味を持てなかった可能性もある。まずは対処法として，高等学校の教職員が求めている情報について精査し，教職員に向けた内容についての説明会等のイベントを，教職員のみが参加する形で催すことを計画している。このような説明会を開催するにあたっては，開催に先立ち，その情報を有しておくことの必要性を高等学校や教職員に伝えておくことも必要だろう。

以上，今回のイベントの課題を述べ，その対処法を考察したが，すべてにおいて高等学校と連携し，そのニーズを把握することが基本にある。琉球大学アドミッションセンターでは，高大接続改革推進ワーキンググループや，高等学校への訪問を通して有益な情報の交換を行い，生徒や保護者にその情報が波及していくよう，より深い連携をしていく予定である。

参考文献

沖縄県（2018）.「平成29年度高等教育を受ける機会の創出・環境整備等に係る調査　報告書【概要版】」

山田恭子・保坂雅子・盛山泰秀・山田美都雄・天野智水・鹿内健志・高山千利・多和田実・山城新（2019）.「琉球大学アドミッションセンターが進める高大接続事業――北米・ハワイ調査の知見を踏まえて――」『大学入試研究ジャーナル』, **29**, 183-187.

大学入試研究ジャーナル第 30 号，160-165，2020.

国立 12 大学「新テストに対するアンケート」結果より

――高校が望んでいるものは何なのか――

高木 繁，林 篤裕（名古屋工業大学）

英語 4 技能外部試験の導入・調査書の積極的な利用と 2021 年度入試では大きな変革が起こる。ガイドラインは提示されているものの，利用法は各大学に任されている状態である。国立 12 大学としては，高校側がどのような利用法を望んでいるのかを知ることが重要であると考え，国立 12 大学ホームページに web アンケートを設置した。web アンケートの可能性と有効な手段となりうるのかの検証を行うことも目的とした。アンケート結果では，高校側はあまり大きな変革は望んでいないと言うことは確認できたが，変革を歓迎している意見もあり，高校間の温度差が大きいことが確認された。また，短期間で 200 校以上からの回答を得ることができ，集計も比較的容易に行えたので，web アンケートは有効な手段であることが確認された。

キーワード：web アンケート，2021 年度入試，新テスト

1 序論

2021 年度入試におけるセンター試験に代わる新テスト（ここでは，アンケート実施時に使っていた新テストという名称を用いていく）については，英語 4 技能外部試験の導入など大きな変更が含まれている。各大学で 2 年前告知を行う必要があるが，昨年の全国大学入学者選抜研究連絡協議会（以下，入研協とする）の時点では，そのための判断材料がほとんどなかった。そこで，昨年の入研協の会場において，いくつかの大学と協議して，国立 12 大学として高校教員にアンケートをとって，その結果を共有していこうという方針を決定した。これまでに、国立 12 大学としては紙媒体のアンケートを実施したことはあるが，あまり時間がないということもあり、集計結果のリアルタイムな共有が可能である web アンケートを採用することにした。プログラミングの素人で情報を専門とするわけではない人間にとって web アンケートが気軽に利用可能であるのか，そして有効な手段となり得るのかについての検証を行うことも目的とした。高校へのアンケートの協力依頼は，各県内の大学から高校の進路指導宛ての依頼文の形で郵送した。ただし，アンケート実施時点で，信州大学と富山大学はすでに方針が決定していたため，混乱を避けるために長野県と富山県の高校には依頼文は送らなかった。

2 調査方法

web アンケートは，国立 12 大学の HP の中に cgi を置くという形式で行った。アンケートサイトに，パスワードを設定することも可能であったが，パスワードが伝わらなかったために参加できなかったと言うことを避ける（さらに，荒らしのような行為が実際に行われるのかどうかを確認する）ために，自由にアクセスできるようにした。特に荒らしのようなことは起きていなかった。使用した cgi は「フリー cgi 提供サイト CGIKON」

http://cgikon.com/free_file/file_308.html

の anketo.cgi を使用した。実際の運用に当たって，言語を perl に書き換えて使用したが，プログラムの内容は同じになるようにした。このソフトには，設置が容易であること，設置後に質問項目を自由に追加・変更できること，ラジオボタン，スクロール，自由記述など回答形式の自由度が大きいという特色がある。

アンケート依頼文の送付時期は 7 月中旬で，8 月中に回答してもらうように依頼した。各高校の意見を進路指導室としてまとめた結果を提出してもらったので，1 高校で 1 回答になっている。

3 アンケート項目

今回のアンケートでの質問項目は，全部で 16 の質問になっており，表1にアンケート質問項目のまとめを示す。表 1 のあとに，各アンケート項目の具体的な内容を示すが，ラジオボタン形式の場合，web アンケート上では，a，b はつけていないが，わかりやすくするために，各項目に a, b を付けて示してある。アンケート内では，英語 4 技能外部試験は質問の中では「4 技能試験」と略しているので，以下「4 技能試験」と表記することとする。

表 1 アンケート質問項目

高校の属性		
質問1	所在地	ラジオボタン形式
質問2	質問1の補足	自由記述
質問3	国公立か私立か	ラジオボタン形式
質問4	高校名	自由記述
4技能試験		
質問5	活用法	ラジオボタン形式
質問6	加点方式の総点	ラジオボタン形式
質問7	質問6の補足	自由記述
質問8	加点方式の内訳	自由記述
質問9	その他の意見	自由記述
調査書		
質問10	評定平均の点数化	ラジオボタン形式
質問11	評定の点数化	ラジオボタン形式
質問12	学習履歴の点数化	ラジオボタン形式
質問13	学習履歴利用への意見	自由記述
質問14	調査書利用への意見	自由記述
その他		
質問15	英語試験廃止について	自由記述
質問16	その他の意見	自由記述

【質問 1】高校の所在地を選んでください
a 愛知　b 岐阜　c 三重　d 静岡　e 福井　f 石川　g 富山　h 長野　i その他
【質問 2】質問 1 でその他を選んだ方は，都道府県名をご記入ください。
【質問 3】国公立か私立かを選んでください。
【質問 4】高校名をご記入ください。
【質問 5】4 技能試験の活用法で好ましいものを選んでください。
a 受験資格（レベル関係なし）b 受験資格（A1 以上）c 受験資格（A2 以上）d 点数化して加点する
【質問 6】点数化について，旧センター試験英語の 200 点に加点する場合の 4 技能の加点は何点が好ましいかを選んでください
a 0 点（加点無し）b 10 点 c 20 点 d 30 点 e 40 点 f 50 点 g その他
【質問 7】質問 6 でその他を選んだ方は，どのような点数が好ましいかをご記入ください。
【質問 8】加点をする場合、各レベルの配点について、どのような配点が好ましいかをご記入ください。例えば、どのレベルでも同じ点を加点する、1 つレベルが上がるごとに一定の点数を積み増して加点する、A2 ～ B2 までと C1・C2 では異なる点数を加点する、等の方法が考えられます。
【質問 9】4 技能試験の採用について，他にご意見がありましたら，自由にご記入ください。
【質問 10】調査書の点数化について，個別試験において評定平均を点数化して用いることの賛否をお答えください。
　a 賛成　b 反対　c どちらでもない
【質問 11】調査書の点数化について，個別試験において評定（AA，A,，B など）を点数化して用いるという考え方もあります。賛否をお答えください。
　a 賛成　b 反対　c どちらでもない
【質問 12】学習の履歴（ポートフォリオ）を個別試験で点数化して用いることについて，好ましいものを選んでください。
　a 賛成　b 反対　c どちらでもない
【質問 13】学習の履歴の利用について，推薦入試や AO 入試では佐賀大学が示しているように，利用するという方向性も出されています。逆に，0 または 1 以外の評価は不可能であるという意見も多くあります。何か，ご意見があれば，お願いいたします。
【質問 14】調査書の活用方法について，このようなものが欲しいというご希望があれば，自由にご記入ください。
【質問 15】2024 年度入試からは，英語の試験そのものが共通テストでは廃止になるという話もあります。このことに関する，ご意見もいただければと思います。
【質問 16】こういったことも考えて欲しいというご意見がありましたら，自由にお書きください。

4 アンケート結果

アンケート結果については以下の通りである。自由記述以外のアンケートでは，未回答を入れると，全ての回答数が N=209 になっている。また，国立大学協会は「国大協」と略して表記する。

【質問 1 ～ 3 について】 愛知 73，岐阜 55，静岡 48，石川 13，福井 12，三重 7，香川 1 であった。香川県には特に案内をだしていなかったが，国立 12 大学の HP をみて回答してくれたものであった。公立高校が 75%，私立高校が 25%であった。

【質問 5 について】ここでは，出願資格と受験資格は同一のものとしている。アンケート結果を図 1 に示す。

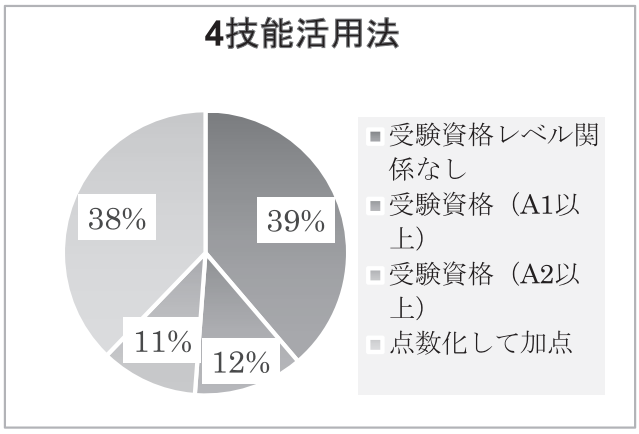


図 1 質問 5 の回答

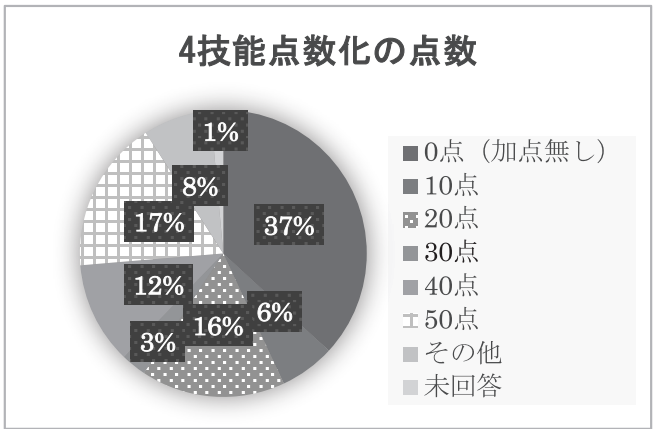


図 2 質問 6 の結果

結果としては，当時，東大が発表していた「レベルは関係無しで受験資格とする」と「点数化して加点」が 39%（81 校）と 38%（80 校）でほぼ同数になっている。受験資格として，レベルを指定する場合には A1 以上と A2 以上が共に 25 校前後とそれなりの数になっている。ただし，CEFR の A1 レベルが最低レベルと考えている高校も多いので，事実上，A1 以上は，「受験資格レベル関係無し」と同様に考えていると想定され，51%（全体の半分）が受験資格化を望んでいるということが確認される。「A2 以上を受験資格」と回答している高校は，国大協が A1 を足切り対象とする例も示していたため，それを受けた結果だと考えられる。「点数化して加点」も国大協が示した例の 1 つであるが，それなりに支持が多い点が特色である。しかし，「点数化して加点」を選んだ高校でも，自由記述を見ていると「せっかく 4 技能を取り入れるのだから，ある程度差がつくようにして欲しい」という肯定的な意見よりも，「1 つの方策としてやむを得ない」「全員に同じ点数を加点」などの否定的な意見の方が多かった。

【質問 6・7 について】

加点方式にした場合の点数に関するアンケートである。図 2 に，質問 6 の結果を示す。

40 点と 50 点は解釈が難しいが，国大協が例示した 20%を加点という表現の解釈の違いが混在した結果だと思われる。センター試験の英語（マーク式）を 200 点に換算したものをベースにすると 20%だと 40 点，リスニングを合わせた 250 点をベースとすると 50 点になる。おそらく，40 点と 50 点と回答した高校は，20% という国大協の提示したラインに従った回答のつもりだと考えられ，全体の 29% になる。

「0 点（加点無し）」と回答した高校はすべて，質問 5 の「受験資格（レベル関係なし）」を回答した高校であった。逆に，質問 5 で「受験資格（レベル関係なし）」と回答した高校 81 校のうち 10 点が 3 校，20 点が 11 校，40 点または 50 点が 13 校と結構わかれていた。低い点数（20 点以下）のところは，使うにしてもなるべく影響を少なくして欲しいという要求であると考えられる。単純に整理すると，0 点から 20 点の間で，なるべく影響を少なくして欲しいという回答が約 6 割（59%），国大協の示す 20%のラインに合わせる（40 点または 50 点）が約 3 割（29%）と，2:1 になっている状況である。どちらを重視するか，各大学での判断が難しいところである。20%ラインの回答の高校の自由記述を見ると，3 校ではあるが「4 技能を採用するのだから，せめてそれくらいの点数で評価して欲しい」という意見もあった。「その他」の回答に関しては，学部によって変えるなど自由裁量に任せるという意見が多かったが，高い点数を求める意見は特になかった。

【質問 8 について】大まかに区分して整理した。結果を表 2 にまとめる

表 2 質問 8 の自由記述のまとめ

分類	高校数
レベルが1つ上がるごとに，一定の点数を加算	79
もうすこし粗い分類でレベル分けして一定の点数を加算	12
全員に同じ加点にする	12
加点には反対	9
未回答	56

【質問 9 について】単純に整理すると表 3 のようになった。

表 3 質問 9 の自由記述のまとめ

分類	高校数
公平性に疑問がある	65
金銭的問題および回数・試験会場の問題	21
英語だけを評価基準とするのか疑問	4

そもそも CEFR（民間実施の外部試験と捉えている高校も沢山ある）の段階評価が信用できるのかわからないという意見がかなりあった。この回答には 2 つの側面があり，CEFR の段階評価そのものに意味が無いという意見（英語の専門家の間では，CEFR は英語の能力を測る基準ではないという意見があるので，それに基づいたものだと思われる）と，当時は認可される前だったので様々な試験が存在しており，「レベルの統一が出来ていない（東大が指摘している点と同じ内容と思われる）のに，それを入試に使って良いのか」という意見にわかれている。公平性に何らかの問題があるという回答が 65 校であったが，その中で金銭的問題，地域間格差による試験会場・試験回数の制限が問題であるとしたものが 21 校あった。そもそも，英語だけ，何故重視するのかわからないという回答が 4 校あった。その中には，質問 8 でも見られたように，統一試験を行うべきと言う意見も見られた。これは，現行のセンター試験の中に組み入れれば良いという意見と考えられる。

【質問 10 ～ 12 について】調査書の点数化とポートフォリオの利用について

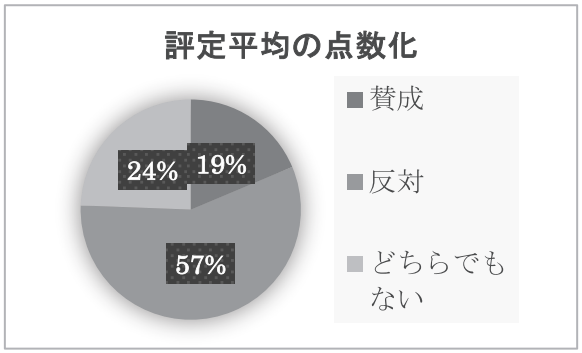


図 3 質問 10 の結果

図 3 に質問 10 の結果,図 4 に質問 11 の結果を示す。調査書の点数化については，評定平均の数値そのものを使うにしろ，評定（A など）を点数化するにしろ反対が 6 割近くになっている。図 5 に質問 12 の結果

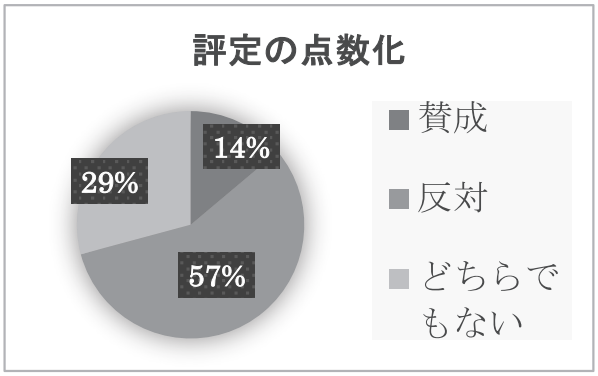


図 4 質問 11 の結果

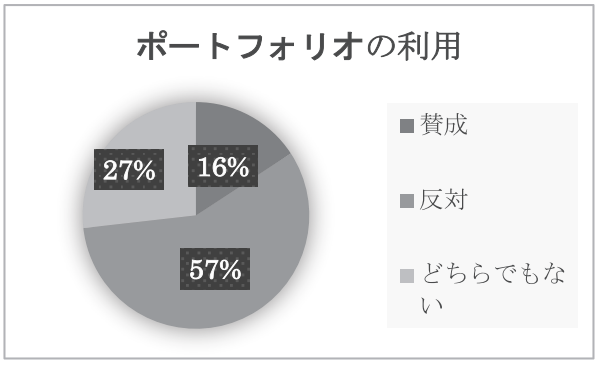


図 5 質問 12 の結果

を示すが，ポートフォリオの利用に関しても、評定の点数化同様に反対のものが多い。

この 3 つの質問の回答では，反対の割合がいずれも 57%と同じであり，賛成の比率は異なっている。反対を選んだものに関しては，3 つとも反対という高校が多かったが，賛成については同じ高校が常に賛成と言うわけではなく，ある質問では「どちらでもない」になっているところがそれなりにあった。

4 残りの質問（自由記述）のまとめ

自由記述についてはテキストマイニングの手法を用いたわけではなく，キーワード分類だけでの分析の結果になっている点はご了承いただきたい。

【質問 13 について】 0 または 1 以外の評価，の意味がわからないというコメントもあったが，記述のあるなし（あれば 1 で，なければ 0）だけの判定は可能であるが，「ある」という場合に，得点を標準化することは，不可能ではないかという意味で用いている。公平性について心配する記述が多く，推薦入試や AO 入試ならとにかく，個別試験での利用は無理では

ないかという意見が 3 割以上あった。公平性は学校間格差と明記してあるものが多く見られたが，単純に公平性としか書いていないものも同一に扱った。また，普段の活動の点数化は不可能ではないのかという意見が十数校から出ていた。公平性と重なるものも数校含まれている。一方で，学習の振り返りや学習の成果を行うことは重要だという記述もあり，高校教育においてポートフォリオを取り入れていくことそのものは肯定的に捉えていて，教育改善の手段としては有効であるとする高校も，それなりの数があることが確認された。入試にどう使うかに関しては，様々な意見があり，まとめることはできなかった。

【質問 14 について】 質問 13 での回答と重複するものが多かった。基本的には，学校間格差などから出てくる「公平性の担保が無理ではないか」という意見が 3 割程度見られた。学校間格差と明記してある高校が質問 13 よりも増えていた。質問 13 で単純に公平性と言っている場合も質問 14 では学校間格差と書いている高校が結構見られた。それ以外で 10 校に満たない程度ではあったが，大学側で基準の透明性を担保することへの要求，大学側で基準を統一して欲しい，大学側の基準がはっきりしない，といった指摘もあった。

調査書の利用に関して，推薦入試や AO 入試での積極的利用については賛成するという意見が 20 校以上あった。いわゆる受験校ではないところが多かったが，たとえ学校間格差によって評定平均の値が違っていたとしても，面接の際に純粋に受験生どうしを比較すれば，学校間格差で評点平均の違いは吸収されるはずであるという意見，また，主体性の記述に関しても面接の中で確認していくことにより，どの程度頑張ったかは評価できるはずだという意見が合わさったものであった。

【質問 15 について】 単純に共通試験の中に残すべき，または残して欲しい，という意見が約 30 校であった。ただし，この中には現行のセンター試験の英語の内容を見直すというものも含まれている。残すかどうかは明記していないが，民間に委託と言うことそのものに反対（本当に公平なのか，金銭的な負担が大きい，が理由）が約 20 校であった。民間試験でもかまわないという回答が 15 校であったが，あくまで公平性が担保できて，金銭的な負担増が解決するのであればという付帯条件がついているものが，その中の半数以上であった。

【質問 16 について】 ものすごく多様な記述だったので整理することは出来なかったが，「働き方改革」という記述は多かった。高校教員にとって，どのような変更にしても負担が大きく増えるだけであり，何が働き方改革だ・・という趣旨のものが大部分であった。受験生にとって，その苦労が必要であればやむを得ず，という内容の記述が半数以上であったことは，明記しておく。

5 まとめ

今回のアンケート結果については，すでに各大学で方針を発表した後のものなので，結果そのものについては今更になってしまった。ただし，各高校に依頼文を送付してから 40 日足らずの間に，これだけの高校から回答があったという点は重要である。それだけ関心が高かったと言うこともあるが，紙媒体ではここまで集まらなかったのではないかと思われる。特に，自由記述欄は字数制限がなかったので，相当長い記述を入力した高校も多々あった。筆者に，もっと優れた自由記述の解析手法があれば，有用な情報を引き出すことができたのではないかと思われる。4 技能試験について 6 年一貫の高校から，「大分前に中学入試で，英語 4 技能試験への対応をうたって募集したのに，今更トーンダウンされると困る」という意見もいくつかあった。高校名を明記しているのに，本当に忌憚のない回答が得られた現れと考えている。大学側としては，そのような観点を持っていなかったので，その点では大変良い勉強になった。全体を通して感じたのは，このアンケートを採った時点で，高校の温度差が予想以上に大きいという点である。県ごとにまとまった意見という傾向も見られなかったので，県教委からの統一見解のようなものはなかったと思われる。それ故に，ますます温度差が大きくなったのかもしれない。このアンケート結果が各大学の決定にどの程度影響を与えたのかは不明であるが，依頼の手紙を送っただけで，かなり迅速に対応してもらえると言うことが確認できただけでも，十分な成果だと考えている。静岡県はこちらの手違いで，送付がかなり送れてしまったが，一週間以内に約 40 校から回答を得ることができた。

Web アンケートは，設置が難しいのではという危惧もあったが，それほどのことはなかった。アンケートの回答状況を見ていると，1 日に 100 件近くは処理可能であり，短期間に沢山の結果を集めることができる有用な手段であることが確認できた。些末なことではあるが，今回のシステムでは，データは tsv（タブ区切り形式）で出力されている。一般的なカンマ区切りの csv だと，自由記述を英語で答えられた場合，予想外のところで区切られてしまう危険がある。これを

回避するのに，有効な形式であることは留意するに値
すると思われる。

大学入試研究ジャーナル第 30 号，166-173，2020.

大学の入試広報活動における教職協働の実践

――名古屋大学の取組と課題――

武藤 英幸，永野 拓矢（名古屋大学）

法人化前の国立大学による学外での入試広報活動は，事務職員を中心に受験産業主催による進学相談会等への参加が一般的であった。近年，アドミッション組織の設置に伴い専任教員を配置することで，高校訪問や高校教員向け入試説明会など，多様な活動が展開されている。本稿では，名古屋大学の入試広報活動において，教員と事務職員とが目標を共有しつつ協力して働くこと（以下「教職協働」という）を通じて，入試課職員の育成と課題について考察した。その結果，大学の入試広報には幅広い知識を有する事務職員の優位性が示される一方，人事異動が早く組織として安定性に欠けるという課題も明らかになった。

キーワード：入試課職員，人材育成，教職協働，入試広報，高校訪問

1 はじめに

1.1 大学の入試広報活動における動向等

日本における 18 歳人口の減少，あるいは，情報化やグローバル化の進展といった社会的背景に加え，教育の質の保証という観点からも，より詳細かつ多様な教育情報の公表を大学に義務付ける方向で議論が進んでいる。このことについて，たとえば本間（2018）は，中央教育審議会の『2040 年に向けた高等教育のグランドデザイン（答申）』が示す情報公表促進の方針について，「大学教育の質を維持・改善する」との意義にとどまらず，「高校生と大学をうまく「マッチング」することが可能になる」との意義もあると指摘する。そもそも国立大学法人化前から，大学の評価との関連で大学情報の公開に関する議論は存在するが，とりわけ教育情報の公表の更なる義務化は，高校生の大学選択や大学の学生獲得戦略にも影響を与える政策といえるだろう。

このように，情報公表を促進する政策動向を横目に，名古屋大学では，2016 年度に運営支援組織 [1] として発足した教育基盤連携本部アドミッション部門（以下「アドミッション部門」という）に専任教員 2 名が配置され，従来，入試事務の一環として入試広報業務を担ってきた事務局の教育推進部入試課（以下「入試課」という）との間で，教職協働が開始された [2]。この取組は，入試に関わる教員と事務職員が，入試広報が適切な学生獲得につながる有効な方策であるとの認識を高め，特に入試課職員にとっては，アドミッション部門とその業務への理解を深めるとともに，自大学の強み・特長を発信する技能・ノウハウを習得できることとなり，絶好の実践的 SD（Staff Development）の機会にもなり得るものである。

本稿では，こうした名古屋大学の入試広報活動における教職協働の実践事例を紹介することで，国立大学入試担当課職員の育成の一助となるよう，職能開発のあり方を探る。

1.2 大学における教職協働に関する先行研究

文部科学省は，2018 年 3 月に，先進的大学改革委託事業として「大学等における「教職協働」の先進的事例に係る調査」の報告書を公表した。先進的な教職協働を展開する国公私立 13 大学を対象にヒアリング調査を実施した結果，教職協働による業務には，(1) 従来の教員業務を事務職員が行うケース，(2) 大学における新しい業務，(3) 事務職員が行っていた業務に教員が参加するケースの 3 形態があることを示している。

この報告書では，従来の大学運営（特に国立大学を中心とした）は，教員が全体的な方針を決め，それに従って事務職員が実行する形態が一般的であったという認識に立っている。山本（2014）は，教員と事務職員との学歴差が大きいほど教員中心の大学運営に結びつきやすく，その傾向は私立大学と比して国立大学の方が顕著であると指摘しているが，2017 年 4 月の大学設置基準の改正によって SD が義務化されたことで，FD（Faculty Development）と併せて，大学運営に係る教職員の能力開発と教職協働の進展につながっている。

バブル経済崩壊後の 1990 年代以降，各大学で教職協働の動きが活発化してきた背景として，大学教育改革の推進やグローバル化によって，次第に大学

が社会の中で果たすべき役割が変化することとなり，業務の守備範囲・量の拡大が起こるのと並行して，業務内容も多岐にわたることとなったことが挙げられる。その結果，相互の業務範囲に重複が生じ，教職員間の業務領域にも重複が見られるようになった（伴仲ほか ,2018)。すなわち，これを契機として，元来教員の仕事として位置づけられてきたものを引き受けて支援するという受け身的な教職協働から，それぞれに機能を発揮して教育研究を協働して担うという位置づけに変化してきた（西川 ,2014)。その過程で，事務職員にも権限と責任が与えられ，積極的に大学運営に参画するケースが見受けられるようになったのである。

また，前述の報告書では，各大学の先進的事例を分析した結果，教職協働を推進するポイントとして，(1) 学内の体制づくり，(2) 教職員への働きかけの仕方，(3) 事務職員の育成機会の創出といった 3 点を挙げている。さらに，その推進を阻害する決定的な要因として，伴仲ほか（2018）は，教職員間のコミュニケーション不全を挙げており，それを克服するためには，日常的に教職員が集う「場」の設定とそこに行き交うメンバーを介在するファシリテーターの存在，そしてチームビルディングに不可欠なコミュニケーションツールの開発などが必要な要素であると指摘している [3]。

1.3 国立大学の入試広報のあり方に関する先行研究

各大学における教育理念や学生獲得の方針によって，取組内容の詳細あるいは優先度に多少の差異はあろうが，寺下（2007）は，大学の入試広報を発信型広報，対面型広報，学内型広報の 3 分類に整理している。

なお，入試広報の目的について，倉元（2007）は，大学の教育理念の達成基盤をつくることであり，アドミッション・ポリシーの実現に向けた条件整備であると指摘している。加えて，いたずらに志願者数の確保に走るならば，逆に「求める学生像」に合致する潜在的な志願者層の期待を裏切り，離反させてしまうとも述べている。また，平尾ほか（2011）は，入試広報が志望順位に与える影響を統計的に検証した上で，高校生に少しでも多くの入試広報に触れてもらえるように，その機会の拡大を図る必要性を指摘している。

すなわち，多くの大学で，概ね (1) 大学情報の発信，(2) 受験者及び関係者との面談，(3) 学内イベントの実施が入試広報の主な手段となっており，教育・研究といった諸活動を広く周知し，アドミッション・ポリシーに基づいて，より多くの受験生を集めて質の高い学生を選抜し，入学定員を満たそうとすることが，大学の側から見た入試広報の立場であろう。

1.4 国立大学が入試広報を教職協働として行う意義

1997 年の行政改革会議『最終報告』の後，1998 年の大学審議会答申『21 世紀の大学像と今後の改革方策』，2002 年の国立大学等の独立行政法人化に関する調査検討会議による最終報告『新しい「国立大学法人」像について』では，大学入試に係る担当事務組織の業務専門性を認めるとともに，教職協働を促している [4]。

これと並行して,1997 年の中央教育審議会答申『21 世紀を展望した我が国の教育の在り方について（第二次答申)』を機に，アドミッション・オフィスの必要性と AO 入試導入に関する議論も活発化し，1999 年に東北大学，筑波大学，九州大学の 3 大学でアドミッション・センターが設置されたのを皮切りに各国立大学でも同様の組織が次第に設置されていった。2003 年には「国立アドミッションセンター連絡会議」が活動を開始するほか，2006 年には従前の「国立大学入学者選抜研究連絡協議会」が現在の「全国大学入学者選抜研究連絡協議会」へと再編され，センター間のネットワーク構築も充実していった。

国立大学法人化以後も，中央教育審議会による 2008 年の『学士課程教育の構築に向けて』，2014 年の『新しい時代にふさわしい高大接続の実現に向けた高等学校教育，大学教育，大学入学者選抜の一体的改革について』などの答申において，アドミッション人材や教職協働の必要性に関する指摘がある [5]。

このように，国立大学におけるアドミッション・センター設置に関する動きは，法人化への移行期に始まり，法人化を経て，このたびの高大接続システム改革によって加速してきたのである（表 1 参照)。そして，各大学におけるアドミッション・センターと入試担当課との業務所掌関係規程を見比べてみると，総じて (1) 入学者選抜，(2) 入試広報，(3) それらの業務改善に資する統計調査を主たる業務フィールドとしていることが分かる [6]。

これらのことから，名古屋大学においても，アドミッション部門と入試課との間で，入学者受入に関する業務（とりわけ入試広報）において，教職協働の糸口を探ることに無理はないという判断に至った。

表 1 国立大学アドミッション・センターの設置数

教員配置	設置済				未設置	
	事務一体型		事務連携型			
	2015	2017	2015	2017	2015	2017
専任有	2	4	25	45	47	28
専任無	1	0	7	5		

注）国立大学入試担当課長連絡協議会資料（2015・2017 年度）の承合事項から筆者が集計・作成

2 名古屋大学の入試広報

2.1 入試広報の定義と担当部署

上述のとおり,名古屋大学では,2016 年度にアドミッション部門（アドミッション・センター）が設置され,専任教員 2 名が配置された。多くの大学では，事務局の入試担当課が自大学のアドミッション・センターに係る庶務を担当する場合が多い中，名古屋大学では，昨今の高大接続･入試改革を円滑に乗り切るべく，図 1 のとおり，アドミッション部門を擁する教育基盤連携本部の庶務を含めて，入学者受入に係る事務の「企画立案機能」部分を事務局の教育推進部教育企画課が，一方,「実施機能」部分を入試課がそれぞれ分担するよう棲み分けている。

それ以前の入試広報は，一部の学部を除き，大学経営の観点から戦略的な学生獲得について積極的に議論される機会は少なく，入試課が手探り状態で長年実施してきた。その理由として，法人化前の国立大学が「政府・文部科学省の庇護の下」，国立としての設置形態の恩恵を受けてきた経緯があることは否定できないであろう[7]。

しかしながら，2016 年度にアドミッション部門が設置され，専任教員が配置されたことが一つの転機となり，適切な学生獲得を意識した戦略的な入試広報が推進されるようになった。最近における入試広報実績は図 2 のとおりである。このうち，従前，入試課が独自に取り組んできたものは,大学案内の冊子の編集･印刷，オープンキャンパスの運営統括，学外における受験産業主催による進学相談会への参加といった程度である。

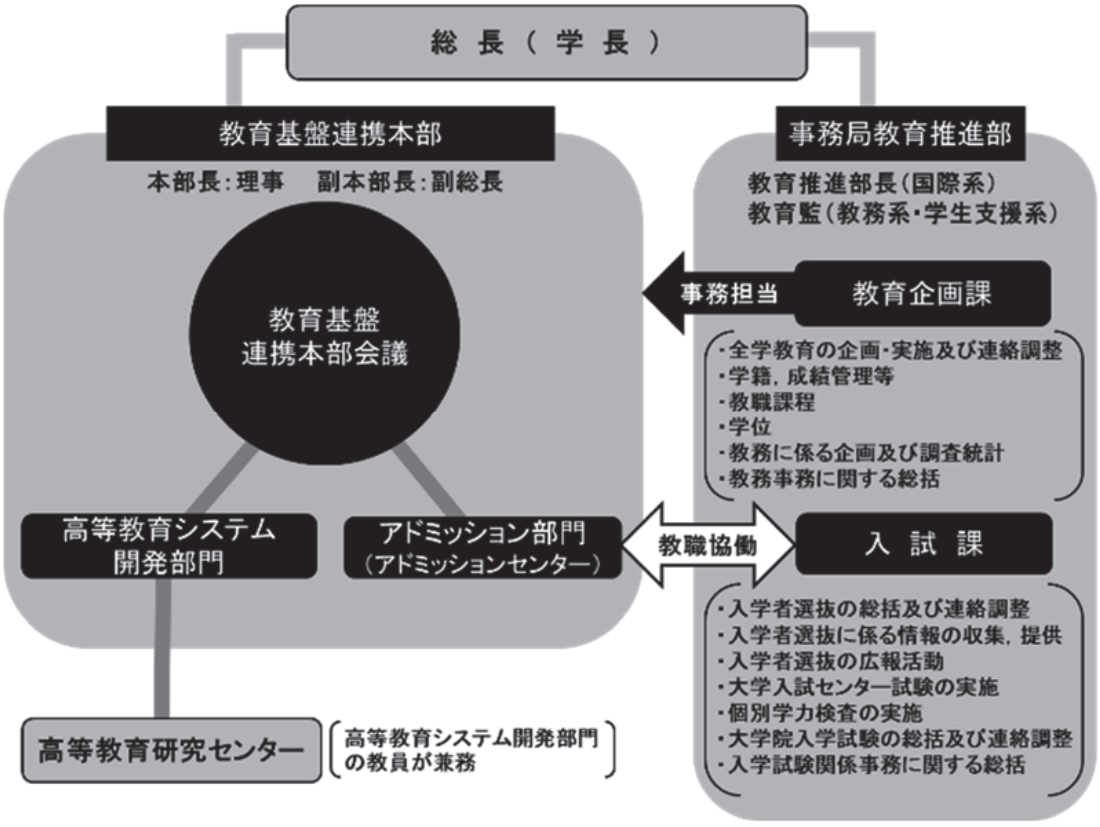


図 1 名古屋大学のアドミッション部門と入試課の組織関係図

● 全学
〈1. 大学情報の発信〉
・大学案内の冊子の編集・印刷 7 月頃
・ ホームページ等による情報発信
〈2. 受験者及び関係者との面談〉
・ 入試説明会（高校教員対象） 7 月（3 会場）
・ 進学相談会（受験生・保護者対象） 5〜10 月（35 会場）
・ 高校訪問 5〜9 月（約 100 校）
〈3. 学内イベントの実施〉
・ オープンキャンパス 8 月
●学部
〈1. 大学情報の発信〉
・ 学部案内の冊子の編集・印刷
〈2. 受験者及び関係者との面談〉
・ 出前講義
〈3. 学内イベントの実施〉
・ オープンキャンパス 8 月
・ ホームカミングデイ 10 月

図 2 名古屋大学における入試広報の状況（2018 年度）

2.2 学内理解と人事管理の課題

名古屋大学における入試広報に対して，これまで学内の理解度は決して高いとは言えない。それは，長年，入試広報を目的として積極的に学外へ出向くという活動意識が希薄であったことが原因の一つに挙げられても不思議ではない。少なくとも，事務職員と学生との関係は，入学後の教育や研究の場で日常的に接点を有する教員と学生との関係に比して，直接的に接する機会が圧倒的に少ないため，どちらかと言えば，相互に馴染みの薄い存在と言えるだろう。そういった教員と学生との近しい関係性は，大学卒業後においても継続されることさえあり得る。そのため，学生の入口から出口までに関わる業務の多くは，教員が事務職員に優先して行われるべきものという認識が組織文化として根付いている可能性が大きい。

また，そのような組織文化は，事務職員の人事管理とも大きく関係している。法人化後の国立大学事務職員の雇用は，法人化前と同様，一斉に行われる職員選抜試験に基づき一括採用され，その後の人材育成は，OJT やジョブローテーションを通じて，業務に必要となる専門性が磨かれていくという形態を採っている。そのため，入試広報の業務を理解し，当該業務に関する専門的な知識・技能を有する職員が育成されるには随分時間がかかる。まして，一般に国立大学の事務職員の異動周期は短く，3 年程度で入試広報部署の全職員が入れ替わるため，業務の継続性が必ずしも担保されず，業務承継が途切れてしまう（永野 ,2012）。事実，この点について，名古屋大学の『事務職員の人事異動（配置）方針』の一節には,「採用後 3 回程度の異動においては，多様な職種を経験させる視点から，系列を固定せず，原則 2 年で異動とし，学務系の経験及び医学部・医学系研究科特有の業務の経験を最大限考慮する」と記されており，事務職員に広範な経験を積ませるに当たり，必ずしも 3 年という配置期間に拘泥せず，それ未満の早い人事異動周期も想定されている。

このことは，国立大学の事務組織の中に，入試広報はじめ特定業務に係る専門職が早期には養成されにくい環境となっていることを裏付けている。

2.3 入試広報に関する学内教職員のスキル

前述のとおり，入試広報は，大学の教育･研究といった諸活動を広く周知し，アドミッション・ポリシーに基づいて，より多くの受験生を集めて質の高い学生を選抜し，入学定員を満たすための活動である。すなわち，その業務に携わる者には，いかに受験生やその関係者に対して自大学の魅力を伝え，評判管理をするのかという観点が，まずもって求められる。

ところで，大学の入試広報を担う者は，教員であれば各学部又はアドミッション組織に所属する者，一方，事務職員であれば入試担当課職員である場合が多い。名古屋大学における入試広報活動に際して，これら三者の情報発信・提供に資する得意分野を整理・区分すると，表 2 のような職務特徴が見える。専門的な研究や学部学科の特徴をよく把握しているのは学部所属の教員であろうし，学内全般のことに明るいのは，定期的に異動を経験して広範な知識・情報を有する事務職員と言えよう。ただし，いずれも一長一短がある。その双方の短所を補い得る立場にいるのが，アドミッション組織に所属する教員ということになる。

永野（2018）は，入試広報に携わる教員に係る専門性や資質に関連して，学術系（アカデミック）出身者と実務系（非アカデミック）出身者の経歴・背景等を比較し，双方の立場から広報活動に対する意欲・関心のある教員が必要であると述べた上で,「それ以上に重要なことは学内（執行部，学部，事務組織）の理解と協力であり，それをサポートする学内組織の支援が必要」と指摘している。その役割の一端こそ，まさしく入試担当課に求められているものであろう。それは，本稿 1.4 で述べたとおり，奇しくも国立大学法人化への移行期以降，入試業務に専門性を認め，専門的職員の配置の必要性を指摘してきた審議会答申等と同趣旨である。

以上のことから，国立大学におけるアドミッション

組織との親和性の高い入試担当課となるための組織像と職員像を見出すことを企図して，次章のとおり，実践的な教職協働を実施した。

表 2 名古屋大学の入試広報担当者（三者）の職務特徴

		学外	学内		
		利害関係者	大学事情	教育研究	部局事情
教員	学部所属教員	C	C	A	A
	アドミッション組織所属教員	A	B	B	C
事務職員（入試担当課職員）		B	A	C	B

注）A: 奥深く把握　B: 幅広く把握　C: 限定的把握

3 入試広報活動における教職協働の実践

3.1 教職協働のあり方

教職協働は，教員と事務職員との間で，どのような目的・目標等を設定して共に働くのかが肝である。相互に得意分野を持ち寄り，事前に必要な情報を共有するほか，技能・ノウハウの習得に係る相互支援を心掛けるとともに，手薄な分野の相互補完と日常業務の相互理解に努めることが重要であろう。いわば異なる職種間における双方向型 OJT であり，現実的で無理のない教職協働のスタイルの一つである。

最近の名古屋大学の例で言えば，表 2 の網掛け部分をイメージするものである。アドミッション部門教員が入試課と行動をともにすることとなった業務として，大学案内冊子のリニューアルに向けた編集・企画の強化を図った（2017 年度～）。また，入学者の地元偏重の傾向が見られるため，進学相談会（受験生・保護者対象）の訪問地域を北海道から沖縄まで全国へ拡大し，アドミッション部門教員も入試課職員とともに現地へ出向くこととした（2016 年度～）。一方，入試課職員がアドミッション部門と行動をともにすることとなった業務として，入試説明会（高校教員向け）を新たに開始することに伴い，その企画調整に加わることとなった（2017 年度～）。また，アドミッション部門教員が実施する多数の高校訪問について，入試課職員も分担することとなった（2018 年度～）。

教職協働とは，各々の目的意識と職務意欲を相互に理解した上で，業務改善と職能開発に係る自主性・自律性に基づき進められるのであれば有効であろうが，決して，つながりのないもの同士を強制的につなぎ合わせるものではないことに留意する必要がある（武藤 ,2018）。

3.2 周辺高校の訪問を兼ねた進学相談会

このアドミッション部門教員と入試課職員との教職協働における特徴的な活動として，全国各地で名古屋大学主催による入試説明会を実施したり，あるいは受験産業主催による進学相談会へ参加する際，これを機に，近隣地域における高校訪問も併せて行うこととしたことが挙げられる。すなわち，1 回の出張において入試説明会・進学相談会等の実施・参加だけでなく，高校訪問も一緒に行うという，2 つの用務を遂行して業務の効率化を図ったところである。

しかしながら，この両方を一緒に遂行可能なスキルを有する人材は決して多いわけではない。まして，多くの私立大学で事務系職員による高校訪問が実施されているが，教育研究に関する説明内容が必ずしも十分ではなく，高校側では必要十分な情報が引き出せない場合もある（大作 ,2009）。そのような意味では，高校訪問は事務職員の職務に馴染まない可能性を含んでいる上に，その必要性に関する考えと意欲･関心，またコミュニケーション能力や学内事情の理解度などに個人差があることも否定できない。したがって，名古屋大学の入試課が 2018 年度から開始した高校訪問については，その点を踏まえて人選し，アドミッション部門の専任教員 1 名を中心に，入試課職員は課長と係長の 2 名という計 3 名体制のプロジェクトでこの任務を分担・遂行することとなった。

3.3 高校訪問時の情報交換諸事項

大学職員としては，これまで直接的に馴染みのない高校訪問を実施するに当たり，自大学の強み・特長を強調して伝えたいところではあるが，訪問校に関する諸データを事前に確認し，相手のことを知った上で話題を振らなければ，訪問時に関心を持たれることはなく，むしろ逆効果になる場合も想定される。また，地方によっては，地域の歴史的背景・地理的条件・産業構造など話す内容も大きく異なる部分があろう。地元民であれば当然に知っていることも遠隔地へ行けば初耳となることは珍しくないため，たとえば持参する資料等の検討も必要である。

名古屋大学では，入試広報活動として高校訪問を実施する場合は，表 3 に沿って情報収集･交換を行い，その結果を報告書にまとめ，入試課職員及びアドミッション部門の全教員のほか，入試担当執行部までの業務ライン上に在る者と情報共有を図っている。話の

流れと予定時間に応じて，表 3 の項目を上手く組み合わせながら，最終的には入試に係る政策動向（たとえば入試改革）への対策・対応などの深い内容にも触れられるレベルとなるよう，インタビュースキルを磨きたいところである。

表 3 高校訪問時における情報収集・交換の内容

	情報収集・交換の内容	留意事項
聞くこと	・3 年次の文理分けの際のクラス数（医学科志望者数を含む） ・卒業生に占める浪人数 ・AO 入試，推薦入試への推奨の有無	左の3点を訪問直後に質問することで，名古屋大学の何を話せばよいかが徐々に明瞭になり，円滑に話が運ぶようになる。
話すこと	・本学に関するトピック（指定国立大学の指定，スーパーグローバル大学の採択，ノーベル賞受賞者の輩出など） ・学部の特徴 ・入試の特徴 ・就職状況	左の4点を先方の関心度合いに応じて引き出しを変えて話す。

4 まとめ

4.1 実践の含意

本稿では，大学の入試広報活動における教職協働の実践として，名古屋大学の取組を紹介した。その成果は，入試課職員の育成手法の開発だけでなく，名古屋大学の進学相談会への参加数の伸びを見ても，活発化が顕著である[8)]。もちろん，進学相談会の増加は，本稿 3.2 で述べたとおり，1 回の出張で 2 つの業務を遂行するという趣旨から，高校訪問の件数も増えることとなる。

名古屋大学のアドミッション部門教員と入試課職員との教職協働は，入試広報活動を活発化させただけでなく，相互に組織的な存在意義を認め合い，とりわけ，入試課職員にとっては，従前，全く関与してこなかった入試説明会（高校教員向け）の企画・実施や入試課職員単独による高校訪問を経験し，アドミッション組織が行う業務の一端を垣間見ることができ，その有用性を知ることができた。そして，その教職協働の実践を通じて，大学職員に求められる汎用的能力を養う契機を得たということは，OJT や Off-JT はじめ，一般に事務職員の研修等では得がたいであろう実践的な成果の獲得にも繋がったと見て差し支えないだろう。

4.2 今後の課題

このたびの教職協働を通じて，次のような課題が判明した。

第 1 に，今回の教職協働は，入試課職員の人材育成の観点から名古屋大学の取組を紹介したが，新たな教職協働で生じる業務は，基本的に新規の業務であることが多い。今回の事例は，双方の組織とも増員せず，現有メンバーを維持したまま，相手方業務について協働するものであったが，この取組が活発化すれば業務量も増大し，組織的な疲弊を招きかねない。また，頻繁に人事異動がある組織では，人事異動周期と業務の継続性に留意する必要がある。そのためには，業務内容，業務量，組織規模，構成員のスキル等を総合的に勘案して進める必要があるだろう。

第 2 に，今回の教職協働の紹介において，とりわけ特徴的活動として取り上げた高校訪問については，本来，大学側から見た入試広報の立場だけでなく，高校側からの視点も必要であろう。中島（2019）は，高校は大学の訪問を基本的に歓迎するが，大学が伝えた情報が校内で共有されることはほとんどないこと，さらに，訪問の中で教育・学習活動に関する強みや特色を示されないことに強い批判があることを指摘している。そして，これらの背景には，高校教員自身が持つ大学や進学に関する価値観，および同僚教員や生徒の進学に対する考え方が強く影響しているとも述べている。高校訪問の際には，高校側の要求事項や内部事情を理解して訪問する必要がある。

また，第 3 として，このたびの取組を今後も継続することで，組織的な人材育成手法の開発や入試に特化した全学組織の必要性に関する検討の進展が期待される。

最後に，現在，名古屋大学は岐阜大学と一法人複数大学化に向けた協議が進んでいるところである。今後，そのような観点からも入試広報のあり方に変化が生じるかもしれない。法人統合に伴って両大学の入試広報活動の足並みを揃えるとすれば，また新たなる課題への対応が求められるであろう。

注

1) 運営支援組織とは,戦略的大学経営を具現化するため,学長・執行部がつかさどる大学運営に資するスタッフ組織のことである。

2) 名古屋大学の入試課は，総勢 8 名（課長，課長補佐，係長 2 名，係員，非常勤 3 名）体制で，全学入試（学部）の実施とその広報，ならびに入試関係データを用いた調査等の対応をしている。

3) チームが課題解決へ向けた目的や現状分析を共有し，一丸となるためには，チームビルディング（組織開発）の手法が不可欠であるが，立川（2013）は，組織開発を「ヒューマニスティックな価値観に基づいた，計画的で，行動科学を用いた長期の働きかけ（介入）である」と定義づけている。

4) 倉元 (2016) は，国立大学のアドミッションセンターは入学者選抜研究を担う組織として構想されたものであると述べ，入試関連組織ではあっても，専任教員が配置されない単なる事務組織におけるアドミッション機能の存在については否定的である。

5) 文部科学省は，2015 年 11 月に『大学における専門的職員の活用の実態把握に関する調査』報告書を発表した。その対象職務の中には，「入学者受入」も含まれている。この報告書では，そもそも多くの大学で専門的職員の位置づけが明確ではなく，新たな大学経営スタッフとしての存在意義やその特異性が示されていないという人事政策上の問題点が見える。

6) 文部科学省のスーパーグローバル大学創成支援事業，運営費交付金の重点支援などの施策で，世界トップ大学と伍して卓越した教育研究を推進することが期待される北海道，東北，筑波，千葉，東京，金沢，名古屋，京都，大阪，神戸，岡山，広島，九州の 13 大学を対象とし，各大学の規則集を Web 閲覧した結果である。

7) 天野（2006）は，国立大学の設置形態の変更あるいは法人化の問題がそれまでもたびたび提起されながらも，国立大学自らが本格的な検討対象としてこなかった理由について，「国立大学は「国立」大学である限り，政府・文部科学省の直接･間接の「統制」を免れないが，裏を返せばその統制は，政府・文部科学省による「庇護」を意味している」と述べている。

8) 名古屋大学では，アドミッション部門が設置された 2016 年度の進学相談会への総参加件数は 14 件であったが，2018 年度には 45 件に増加し,3 倍以上の伸びを見せた。このうち，地元愛知県以外での参加件数を見ると，2016 年度が 7 件であるのに対し，2018 年度は 36 件と 3 年で 5 倍以上に増加した。

参考文献

天野郁夫 (2006).『大学改革の社会学』玉川大学出版部 .

伴仲謙欣・高松邦彦・桐村豪文・野田育宏・光成研一郎・中田康雄 (2018).「「知」の創造を目指す教職協働（university development）のためのチームビルディングプログラムの開発～教職員間のコミュニケーション不全を越えるために～」『神戸常盤大学紀要』**11**, 17-25.

中央教育審議会 (1997).『21 世紀を展望した我が国の教育のあり方について（第二次答申)』.

中央教育審議会 (2005).『我が国の高等教育の将来像（答申)』.

中央教育審議会 (2008).『学士課程教育の構築に向けて（答申)』.

中央教育審議会 (2014).『新しい時代にふさわしい高大接続の実現に向けた高等学校教育，大学教育，大学入学者選抜の一体的改革について～すべての若者が夢や目標を芽吹かせ，未来に花咲かせるために～（答申)』.

中央教育審議会 (2018).『2040 年に向けた高等教育のグランドデザイン（答申)』.

大学審議会 (1998).『21 世紀の大学像と今後の改革方策について（答申)』.

大学審議会 (2000).『グローバル化時代に求められる高等教育の在り方について（答申)』.

行政改革会議 (1997).『最終報告』.

平尾智隆・大竹奈津子・久保研二・山内一祥 (2011).「ある国立大学における入試広報の効果測定―志望順位を決定する要因―」『大学評価・学位研究』**12**, 19-28.

本間政雄 (2018).「情報公開とは何か？」『大学マネジメント』**14**(2), 2-10.

国立大学アドミッションセンター連絡会議 (2013).『10 周年記念誌』.

国立大学入試担当課長連絡協議会 (2015). 平成 27 年度承合事項 10「アドミッションオフィスについて」.

国立大学入試担当課長連絡協議会 (2017). 平成 29 年度承合事項 7「アドミッション組織の整備状況について」.

国立大学等の独立行政法人化に関する調査検討会議 (2002).『新しい「国立大学法人」像について』.

高大接続システム改革会議 (2016).『最終報告』.

倉元直樹 (2007).「入試広報戦略のための基礎研究 (1) ―過去 10 年間の東北大学入試データから描く「日本地図」―」『東北大学高等教育開発推進センター紀要』**2**, 9-22.

倉元直樹 (2016).「国立大学におけるアドミッションセンターの組織と機能」『大学入試研究ジャーナル』**26**, 89-96

リベルタス・コンサルティング (2018). 平成 29 年度文部科学省委託調査「大学等における「教職協働」の先進的事例に関する調査」
https://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/itaku/1403495.

htm (2020 年 1 月 8 日).
武藤英幸 (2018).「国立大学入試担当課職員の汎用性と専門性―法人化と高大接続改革に伴う職能開発―」『名古屋高等教育研究』**18**, 71-86.
中島英博 (2019).「高校教員から見た大学による高校訪問」『名古屋高等教育研究』**19**, 99-114.
永野拓矢 (2012).「事務職面接官に関する成果と課題」『大学入試研究ジャーナル』**22**, 221-226.
永野拓矢 (2018).「アドミッション教員に課された入試業務における「三つのミッション」の意義」『名古屋高等教育研究』**18**, 55-70.
名古屋大学教育基盤連携本部アドミッション部門 (2019).『ニューズレター』**2**.
西川幸穂 (2014).「教職協働の成立・展開・展望―大学改革のエンジンにするために―」『立命館高等教育研究』**14**, 39-55.
大作勝 (2009).「大学教員の高校訪問は入試広報とどのように結びつくか」『大学入試研究ジャーナル』**19**, 121-126.
立川紫乃 (2013).「全社員を対象とした対話型組織開発に関する評価研究―AI とフューチャーサーチを組み合わせた会議の事例分析―」神戸大学大学院経営学研究科・経営学部 https://www.b.kobe-u.ac.jp/stuwp_files/2012/201212a.pdf (2020 年 1 月 8 日).
寺下榮 (2007).「データ分析に基づく広報展開とエリア戦略―静岡大学の取組」『大学入試フォーラム』大学入試センター
山本眞一 (2014).「大学職員の役割に関する一考察―役員・教員・職員の意識の差を超えて―」『大学アドミニストレーション研究』**4**, 1-9.

大学入試研究ジャーナル第 30 号，174-178，2020.

高等学校訪問データベースの開発

――高等学校訪問の戦略的展開に向けて――

樫田 豪利，宮本 友弘（東北大学），泉 毅（桜美林大学），庄司 強（東北大学）

本学入試センター [1] では，毎年度，高校訪問を実施している。2017 年度と 2018 年度では 99 校の高等学校を訪問した。そのうちの 13 校については 2 年連続での訪問であった。高校訪問は本学主催の入試説明会や進学説明会・相談会，企業主催の進学相談会への参加に合わせて実施している。その目的は，本学の入試制度への理解を得ることと高等学校における進路指導上の課題についての意見交換である。訪問する高等学校を選ぶ過程において種々の資料を参照しているが，資料の形態がさまざまであるため，十分に活用し切れていない。そこで，保有する資料を有効に活用し，学校訪問を戦略的に展開するためのツールとなることを目指したデータベースの設計と構築，そして試行をおこなった。

キーワード：高等学校訪問，高校訪問，入試広報，データベース

1 高等学校訪問

1.1 学外での広報活動の概要

本学入試センター 1) では，高等学校の進路指導担当者を対象とした入試説明会と大学進学希望者およびその保護者を含む関係者を対象とした進学説明会・相談会を各地で実施している。この説明会や相談会そして企業主催の相談会への参加に合わせ，会場近辺の学校を訪問して本学の入試制度への要望や高等学校における進学指導上の課題などについて意見交換をおこなっている。この訪問で得られた情報は A4 サイズ 1，2 枚の報告書としてまとめられ，その電子データを入試センター担当の教員に配布し，情報の共有をおこなっている。

本学は，例年，入試説明会を 21 会場，進学説明会・相談会を 6 会場で実施し，企業主催の進学相談会では 11 会場に参加している。また，これらの説明会，相談会に合わせて訪問した高等学校の数は，2017 年度と 2018 年度の 2 年間では 99 校であった。このうちの 13 校には 2 年連続で訪問した。このほかの取り組みとして，本学では，入試センター教員が学校へ出向いての入試説明会や学部が取り組む出張講義をおこなっている。

1.2 訪問先の決定の手順

訪問する高等学校を決めるために参照している資料を表 1 に示す。これらの資料をもとに，訪問先の高等学校を決めている。訪問校が決まれば，住所や電話番号を Web 上で確認して連絡を取り，訪問の日時を調整している。

表 1 訪問校を決めるための資料

・本学への出願・合格実績
・高等学校の進学実績 （高等学校ホームページや雑誌などより）
・説明会・相談会への生徒，卒業生の参加状況 （説明会・相談会の記録）
・過去の高等学校訪問の報告書

表 1 の資料は統一された様式や同じ種類の媒体に保存されたものではないため，訪問候補の学校を決めるにあたり資料を準備する作業が煩雑である。例えば，高等学校の進学状況は雑誌や各校の Web ページを参照しなければならない。また，以前の訪問実績や本学への受験実績については，Word で作成された訪問報告や Excel で作成された受験状況一覧，PDF 形式の資料などを参照することになる。電子的に保存されている複数の資料ファイルから必要な資料ファイルを選び出す検索には，学校名や訪問教員名などによる文字検索をおこなっている。その際，利用するツールは Finder（Mac の場合）やエクスプローラー（ Windows の場合 ）である。

2 データベース作成

2.1 ねらい

1.2 で述べたように，訪問校を決定するために情報を整理する作業が単純ではない理由は，必要なデータが，電子情報や印刷物など様々な形で保存されているためである。そのため，資料を揃える作業に時間が必要であり，情報の取りこぼしも起こりやすい。

表 2 役割分担

区　分	作　業　内　容
管理者	志願者数・合格者数のデータ入力 入試説明会の情報入力 データ表示画面などの改良
ユーザー	学校訪問の報告の入力

表 3 データベースの機能

項 目	例
データの種類	文字，数値，画像
入力作業	文字・数値の直接入力 Word からのドラッグ&ドロップ 画像のドラッグ&ドロップ
文字列検索項目	学校名，氏名（訪問者，対応者），住所，年度など
使用可能な端末	パソコン（Mac，Windows） 携帯端末（iPad，iPhone）
使用する場所	大学構内，訪問先

そこで，訪問先の学校に関する情報をまとめて提示するデータベースを持つことによって，高等学校が取り組む課題などの聞き取り情報を教員間で共有し，本学への理解を深めていくための取り組みに寄与する有効な学校訪問を戦略的におこなうことができると考え，データベースの構築をおこなった。作成したデータベースの評価と改善は，本年度の高校訪問をおこないながら実施する。

2.2 データベースの機能

2.2.1 公開の範囲と役割

昨年度，入試センターの教員 3 名をデータベースの作成を担当する管理者とした。管理者 3 名は，必要なデータの決定や表示画面のレイアウトの検討，過年度のデータの入力，使い方の講習会を企画するなどのデータベース活用に向けた準備を担った。

本年度はデータベースの利用者を入試センター教員に限定し，管理者は継続してデータベースの管理にあたることとした。本年度以降の役割分担を表 2 に示す。

2.2.2 必要な機能

データベースに求める機能を表 3 に示す。データとして文字，数値，画像を扱いたい。文字は報告書や学校名，住所などのデータであり，数値は志願者数や合格者数などの値である。また，訪問した学校の立地の状況などについては，画像データが適している。

データの検索は，キーワードによる検索ではなく，文字データに含まれる文字列での検索とする。文字列による検索とすることで，例えば，ある学校の進路指導部長と以前に何度か懇談をする機会を持っている場合，その教員の氏名での検索によって，その教員とのこれまでの懇談の内容を知ることができる。また，「ＡＯ」という文字列で検索することで，蓄積された訪問報告書から，ＡＯ入試に触れている報告を抽出することができる。このように，集めたデータを柔軟に活用するためには任意の文字列による検索ができることは欠かせない機能である。

以上のことや自前での改良をおこないやすいこと，そして，複数の教員が同時に閲覧や書き込みができることという条件から，データベースを作成するにあたり，ファイルメーカー社の FileMaker プラットフォームを採用し，FileMaker Server と FileMaker Pro Advanced を使用した。データベースの作成手順の理解には，解説書（野沢・胡 , 2018）や FileMaker 社のサイトなどを利用した。データベースへのアクセスにはパソコンからは FileMaker Pro Advanced を，iPad や iPhone からは FileMaker GO を使用することとした。

2.3 表示画面

図 1 から図 6 にパソコンで使用したときの表示画面を示す。図 1 はこのデータベースのスタート画面である。この画面で「高等学校基本情報」を選択すると図 2 が表示される。検索は「検索条件」ボタンを押し，図 3 のように検索したい項目の欄にテキストを入力，「検索実行」ボタンを押すと該当するテキストを含む情報に絞り込まれる。図 3 では所在地の都道府県を指定しているが，他の項目でも検索ができる。

複数回の訪問がある学校では，「訪問者・年度・対応者」の欄と「年度・概要」の欄に訪問ごとの情報が表示される。右下の「概要」に表示された事項をクリックすると図 4 のように入力されているデータが

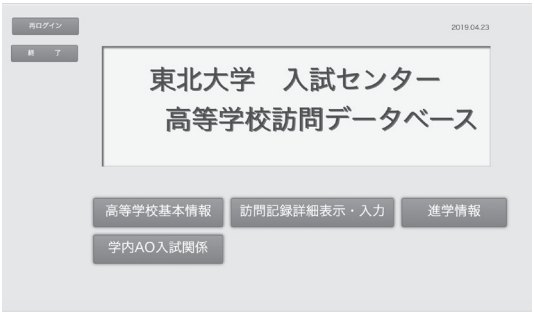


図 1 スタート画面

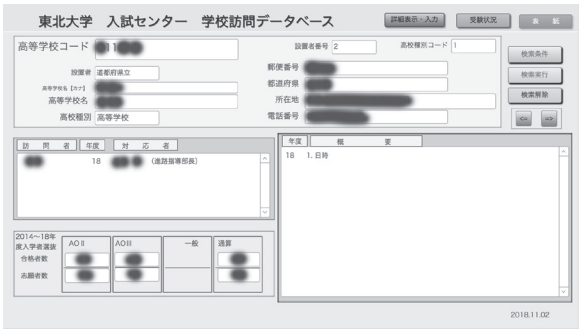


図 2 高等学校基本情報（1）



図 3 高等学校基本情報画面での検索準備

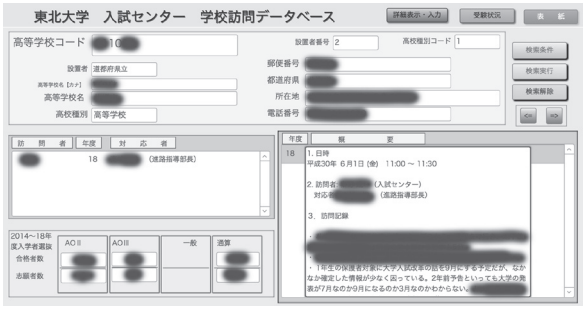


図 4 高等学校基本情報（2）



図 5 訪問記録詳細表示・入力



図 6 進学情報

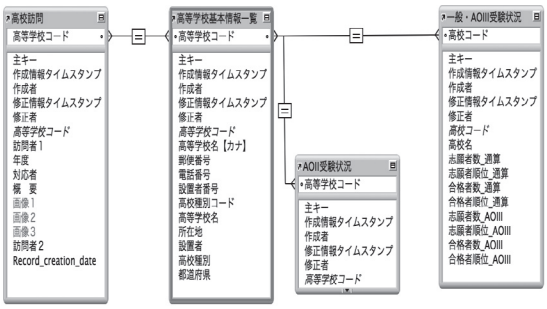


図 7 データの関連図

表示される。高等学校の情報とそれを表示する画面のレイアウトを含めて，以下，シートと表記する。

「訪問記録詳細表示・入力」を選択すると図 5 が表示される。このシートでも，所在地や学校コードでの検索が可能であり，該当する高等学校の情報が表示される。高等学校コードで絞り込んだ場合は訪問ごとのシートが検索される。このシートでは図 5 に示した概要以外に「写真」や本学への「進学状況」のタブを選択することで，それぞれに格納された情報を表示させることができる。また, 新規のデータは図 5「訪問記録詳細表示・入力」の「新規データ入力」からおこなう。

本学では，主に，前期，後期，ＡＯⅡ，ＡＯⅢの４つの入学者選抜を行なっている。これらの入試における志願者数と合格者数を高等学校別に示す「進学情報」シートを図 6 に示す。このシートでは，全ての入試方式を合算した値とＡＯⅡ，ＡＯⅢでの値を表示し，出願状況，合格状況を知ることができる。

2.4 データベースの構造

2.4.1 データの関連

次の 4 つのテーブルで学校訪問データベースを構成した。

(1) 高等学校基本情報一覧
(2) 高校訪問
(3) ＡＯⅡ受験状況
(4) 一般・ＡＯⅢ受験状況

各データは「高等学校基本情報一覧」にある高等学校コードによって参照し，「高等学校基本情報」「訪問記録詳細表示・入力」「進学情報」の 3 つのシートで表示する。シートでは，表示データの背景は元になるテーブルごとに色分けしてある。

それぞれのテーブル内の項目を図 7 に示し，詳細を以下に記す。

2.4.2 高等学校基本情報一覧

「高等学校基本情報」には各高等学校の固有の情報を登録した。

⑴ 高等学校コード
（大学入試センター試験で使用するコード）
⑵ 住所（都道府県，市町村名と番地）
⑶ 設置者
⑷ 名称（漢字）
⑸ 名称（カナ）
⑹ 高等学校種別

これらは基本的に年度による変更がない情報である。

2.4.3 高校訪問

「高校訪問」には過年度の報告が収納されている。2015 年度以降の資料を入力する作業を行なっている。

⑴ 高等学校コード
⑵ 年度
⑶ 訪問者
⑷ 対応者
⑸ 概要（テキスト）
⑹ 写真（3 枚まで）

入試説明会については会場ごとに新しくコードを振り，「高校訪問」のテーブルに収録した。

これらのデータは，本年度分からは各訪問者が入力することになる。データの入力は,図 5 に示した「訪問記録詳細表示・入力」において「新規データ入力」を選択し，高等学校コードなどの文字データを直接または Word などの編集画面からのドラッグ＆ドロップによっておこなう。また，写真もドラッグ＆ドロップによって入力する。

なお，概要の記載はテキストに限定し，そのレイアウトは訪問者の自由な記載を許している。テキストでの記載であるため，どのような順番，箇条書きであっても指定した用語などの文字列による検索が可能である。

2.4.4 ＡＯⅡ受験状況

最近の 5 年間のＡＯⅡ出願数と合格数の総計のデータが入力されている。

⑴ 高等学校コード
⑵ ＡＯⅡ出願人数（全学）
⑶ ＡＯⅡ合格人数（全学）

毎年，５年分の集計を計算して入力するようにしているが，データの更新が速やかにおこなえないことが難点である。

2.4.5 一般・ＡＯⅢ受験状況

最近の 5 年間のＡＯⅢ出願数と合格数の総計のデータが入力されている。

⑴ 高等学校コード
⑵ 進学先順
⑶ ＡＯⅢ出願人数（全学）
⑷ ＡＯⅢ合格人数（全学）
⑸ 全入試出願人数（全学）
⑹ 全入試合格人数（全学）

総数を表示するようにしているが，推移が見られるように，年度ごとの推移をグラフで表示するかどうかを検討している。

3 マニュアル作成と講習会

昨年度はサーバーへの接続方法についてのマニュアルとデータベース利用のためのマニュアルを作成し，入試センター担当教員に対しての講習会をおこなった。また，本年度４月の入試センター教員 FD でも，再度，講習会をおこなった。

なお，無料の File Maker Go は iPad や iPhone にインストールして使用できることから，講習会では iPhone での設定と使い方も取り扱った。

4 期待される効果

このように，学校訪問などの記録を閲覧するデータベースを活用することによって，ある地域に所在する複数の高等学校への訪問記録を比べることや複数年の訪問記録を比較することによって，高等学校における課題を理解し，また，本学の取り組みの成果を確認することができる。

それとともに，高大接続における高等学校と大学の接点である入試についての高校教員や高校生が意識する課題を確認しやすくすることは，大学入試を多面的に理解した大学教員の養成に役立つ。

このような機能を持つように設計された学校訪問のデータベースを活用することによって，一方通行の情報提供になり易い大学教員による学校訪問が，訪問する教員に関わらない双方向の交流のある有効な訪問に変わることが期待できる。

5 今後の取り組み

本年度は，自由度の高い検索機能と画像の統合を

実現した。検索については，いずれの画面においても「検索条件」のボタンを押すことによって，各項目に検索する文字列を入力して行う。文字列には，県名，学校名，氏名など任意の文字列が指定できる。学校名では，その一部の設定でも，その文字列を含むデータが検索される。

現在のところ，画像データは3件だけ登録できるようにしてあるが，早急に，PDF データを格納，表示できるようにする。このことによって，高校の発行しているパンフレットや教育課程表などの資料も PDF 化して取り込むことができ，種々の資料を一括して保管，提示できるデータベースとなる。

なお，高校訪問の概要の記載方法や内容については訪問者に任されている。これは，本学の高校訪問の目的の一つが志願者の継続した確保にあり，本学の入試制度や提供する学びの機会への高校教員の理解と信頼を深め，維持することを大切にしているからである。そのためには，忌憚のない意見を高校教員との間で交換することが必要であり，その記録を引き継ぐことが大切である。このような考えから，高校訪問データベースは，高校の現状に対する我々の視点から見た情報の集積であり，いわゆるポートフォリオであると考えている。このような観点から，今後は，次の点を検討したい。

・各高等学校の Web サイトのアドレス情報の登録
・PDF 化されたデータの格納と提示の機能の追加
・受験状況について，文理別，学部別といった単位での状況を登録する必要があるかどうかの検討
・データをグラフで表示するなどの表示方法の検討
・概要等に使用する用語について，指定した方がよい用語リストの検討と作成
・記入例の作成

また，作成したデータベースを実際に使用する中で，訪問校決定の流れを整理することで次に示す 3 つの事例集を作成したい。

・ノートパソコン，タブレット，スマホの活用事例
　　例）訪問時における有用性
・情報共有の事例
　　例）登録情報を活用した報告会の実施
・データベース活用の成果
　　例）学校訪問の戦略的展開の手法

そして，情報の共有については，入試センター担当教員の間のみの状況から入試課や各学部との情報共有に向けた取り組みの企画を立て，全学での情報共有の道を確立したい。

戦略的に学校訪問を行うためには，その理念を支える有用なツールが必要と考える。しかし，学校訪問を支援するツールについては，あまり公表されていない。そこで，支援ツールについての情報交換を積極的に行なっていきたいと考えている。本取り組みがそのきっかけの一つとなれば幸いである。

注

1) 東北大学入試センターは，東北大学高度教養教育・学生支援機構の所属教員が担当する 11 の業務センターの 1 つであり，2019 年 12 月現在，9 名の教員が割り当てられている。

参考文献

野沢直樹・胡正則 (2018).『FileMaker 17 スーパーリファレンス』ソーテック社

【資料】　大学入試研究ジャーナル第 30 号，179-185，2020.

私大定員管理の厳格化に伴う「トリクルダウン現象」の事例研究

日下田 岳史，福島 真司（大正大学）

私立大学の定員管理の厳格化を求める文部科学省と日本私立学校振興・共済事業団の通知が，2015 年に発せられた。それ以降，東京 23 区に立地する私立 A 大学の入学者の学力が上昇していること，入学者の A 大学の志望順位が低下したこと，A 大学の受験を決定した時期が遅くなっていることが，明らかとなった。これらの事例は，入試難易度により序列化されている私立大学の入試にトリクルダウン現象が生じた可能性を示唆している。今後，他の私立大学の事例研究の成果の蓄積が求められる。

キーワード：私立大学の定員管理の厳格化，トリクルダウン現象，学力

1 問題設定

1.1 はじめに

本研究は，2016 年度以降の私立大学入試にトリクルダウン現象（定義は 1.4 節で述べる）が生じたのか，東京 23 区に立地する私立 A 大学を事例に検証する。

2015 年 7 月 10 日，文部科学省高等教育局私学部長と日本私立学校振興・共済事業団理事長が連名で，「平成 28 年度以降の定員管理に係る私立大学等経常費補助金の取扱について（通知）」と題する通知（以下，通知と呼ぶ）を，学校法人理事長に宛てて行った。まず，通知のねらいと影響を説明する（1.2）。次いで，その通知が求めた私立大学の定員管理厳格化が緩和されたことと，その背景で生じていた入試上の混乱を述べる（1.3）。その混乱と共にトリクルダウン現象が生起していた可能性を指摘し，その検証を本研究の課題として位置付ける（1.4）。事例研究という方法で課題にアプローチするにあたり，研究上の限界をあらかじめ検討する（1.5）。

1.2 通知のねらいと影響

通知は，定員管理の厳格化を各私立大学に求めている。私大の定員管理の厳格化は，私立大学等経常費補助金（私学助成）が全額不交付となる入学定員充足率の基準を，2016 年度から段階的に，私立大学の収容定員別に引き下げることを指す（表 1）。

私大定員管理厳格化のねらいは何か。通知によれば，「まち・ひと・しごと創生総合戦略」（2014 年 12 月 27 日閣議決定）を受け，教育条件の維持・向上及び地方創生の観点を踏まえて検討されたものだという。

定員管理の厳格化により期待できる効果として教育条件の維持・向上が挙げられるのは，自然である。しかし地方創生の観点を踏まえた定員管理の厳格化とはどういうことか。通知の別紙に示された「定員管理の適正化に関する提言等」の 1 つである，「『学び続ける』社会，全員参加型社会，地方創生を実現する教育の在り方について（第 6 次提言）」（2015 年 3 月 4 日教育再生実行会議）が，端的に述べている。「大学進学時には，地方から都市部への大きな人口流出が生じているが，その背景には，都市部の大学等において定員を上回る学生を受け入れている実態があり，教育環境を改善する観点からも，この状況を是正する必要がある」という。その記述に係る表題は，「教育がエンジンとなって『地方創生』を」である。

その後，教育がエンジンとなって「地方創生」が進んだのかどうかはともかく，私立大学の入学定員充足率に変化が生じたことは事実だ。『私立大学・短期大学等入学志願動向』（日本私立学校振興・共済事

表 1 2015 年の通知における，
私学助成が全額不交付となる入学定員充足率

大学収容定員	8000 人以上	4000 ～ 8000 人未満	4000 人未満
現行	1.2 倍以上	1.3 倍以上	
2016 年度	1.17 倍以上	1.27 倍以上	1.30 倍以上（据え置き）
2017 年度	1.14 倍以上	1.24 倍以上	
2018 年度	1.10 倍以上	1.20 倍以上	

・2019 年度以降，1.0 倍を超える入学者数に応じて学生経費相当額を減額（2018 年通知で実施見送り）
・2019 年度以降，入学定員充足率が 0.95～1.0 倍の大学には私学助成を上乗せ（2018 年通知で変更）
【出典】進研アド　ウェブサイト（加筆・修正あり）

業団）によれば三大都市圏（埼玉・千葉・東京・神奈川・愛知・京都・大阪・兵庫）の入学定員充足率が 106.2%（2014 年度）から 102.5%（2019 年度）に減少したことが分かる。

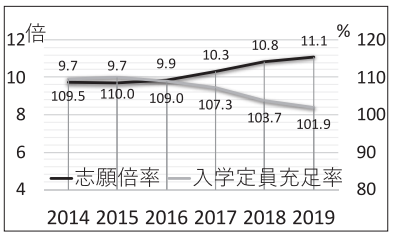


図 1 東京の私立大学の入学志願動向

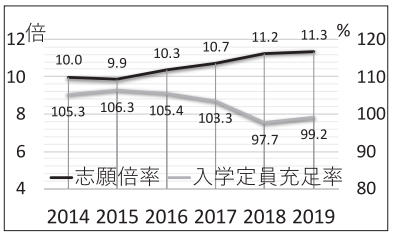


図 2 京都の私立大学の入学志願動向

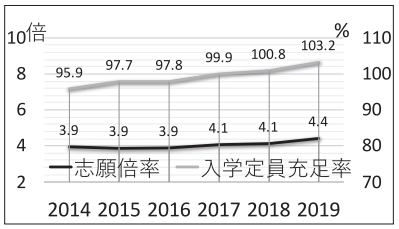


図 3 三大都市圏以外の私立大学の入学志願動向

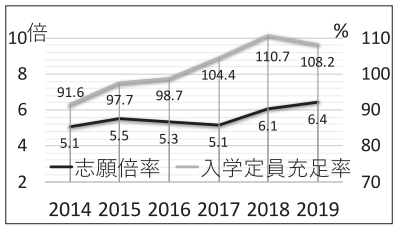


図 4 近畿（京都・大阪・兵庫を除く）の私立大学の入学志願動向

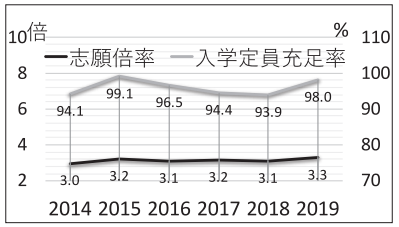


図 5 中国（広島を除く）の私立大学の入学志願動向
【出典】『私立大学・短期大学等入学志願動向』よりそれぞれ作成。

もっとも，詳細に見れば各都府県の動向はかなり異なる。入学定員充足率が 2016 年度を境に顕著に減少したのは東京（図 1）と京都（図 2）だけだ。その京都では 2018 年度に 97.7% にまで減少した。翌年度は 99.2% に増加したが，学生募集上の混乱 [1] が窺える。

他方，三大都市圏以外の地域ではどうなったか。私立大学の入学定員充足率は 95.9% から 103.2% に増加したことは確かであり，一見，私大の定員管理厳格化は成功しているように思われる（図 3）。

しかし，三大都市圏以外の入学定員充足率を地域別に腑分けしていくと，その動向にはかなりのバラつきがある。例えば近畿（京都・大阪・兵庫を除く）は 2016 年度以降急増し，3 年間で 98.7% から 110.7% に達した（図 4）。入学定員充足率は，定員管理厳格化を経て超過方向に推移している。中国（広島を除く）を見ると，2015 年以降の減少傾向に歯止めがかかったのは 2019 年度であった（図 5）。図 3 に現れる傾向は，地域別の凸凹を均した姿であることを強調しておきたい。

1.3 私大定員管理厳格化の緩和とその背景

文部科学省と日本私立学校振興・共済事業団は 2018 年 9 月 11 日付けで新たな通知（「平成 31 年度以降の定員管理に係る私立大学等経常費補助金の取扱について（通知）」）を学校法人理事長に宛てて行った。入学定員充足率が 1.0 倍を超える私立大学には，入学者数に応じて学生経費相当額を 2019 年度から減額するという 2015 年の通知で示された方針の実施が，当面の間見送られることになった。その理由として挙げられているのが，第一に，「三大都市圏における入学定員超過や三大都市圏以外の地域における入学定員未充足の改善，三大都市圏に所在する大・中規模大学における入学定員を超える入学者数の縮減といった効果が見られること」，第二に，入学定員充足率が 1.0 倍以下の私立大学に対する私学助成の増

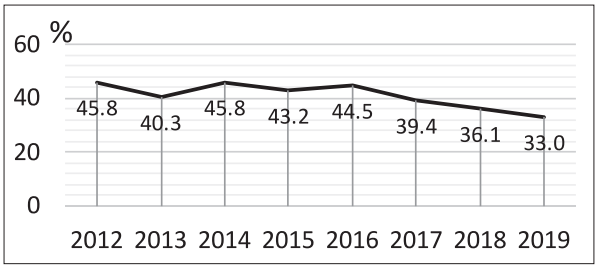


図 6 私立大学数に占める入学定員未充足校の比率
【出典】『私立大学・短期大学等入学志願動向』各年度より作成。

額措置を拡充することである。2015 年に出された私大定員管理厳格化の方針それ自体に変化はないものの，厳格化の程度が緩められたと言える。

文部科学省が言うように三大都市圏，特に東京と京都の私立大学で入学定員超過が改善されたことは確かだ。入学定員未充足校の比率も減少している(図 6)。

しかし，三大都市圏以外の全ての地域で入学定員未充足の改善が見られたと考えてよい訳ではない。三大都市圏以外の地域での「入学定員未充足の改善」(図 3) は，入学定員が超過傾向にある地域（図 4）や未充足傾向がしばらく続いた地域（図 5）を均した結果に過ぎないという見方も可能だからだ。このような地域差は，高校の進学指導や大学の学生募集に何らかの混乱を与えた可能性を示唆している。

進研アドによれば，「大規模大学を中心とする合格者の絞り込みで 4 月に入っても追加合格を出したり，追加募集が間に合わず結果的に定員割れになったりといったことが発生。高校からも『安全校含め，受験校全てで不合格になった生徒がいる』『浪人する者が急増した』との声が聞かれ，こうした状況を『入学定員管理厳格化の弊害』という論調で報じるメディアもあった」とのことだ。高校によっては大学進学浪人が急増しているという事例が，筆者の 1 人（福島）の訪問調査でも明らかになっている。大学側の混乱が顕著に窺われるのが京都である。京都の私立大学では入学定員充足率が 2016 年度を境に 105.39% から 97.74% に大幅に落ち込んだ（図 2）ということは，既に述べた通りだ。もしかすると，高校や大学における混乱が，私大定員管理厳格化の程度の緩和をもたらした，隠れた理由の 1 つなのかもしれない。

1.4 入試の混乱とメリット―都市部の私立大学におけるトリクルダウン現象―

私大の定員管理厳格化が高校や大学に混乱を生み出したことはおそらく事実である。しかし，少なくとも都市部の大学にはメリットをもたらした可能性もある。それは，私立大学入学者の学力の向上に他ならない。

私大の定員管理厳格化に伴い都市部の入学者の学力が向上すると考えられるのは，次の理由による。私立大学が入試難易度により序列化されていることは，大学志願者にとって周知のことがらである。その序列における最難関校は都市部に立地する大規模校でもあり，定員管理厳格化の影響を強く受けるから，合格者数を抑制するはずだ。すると，定員管理が厳格化する以前ならば合格できたはずの学力の持ち主のうち学力が下位の者が不合格となる。この影響を受けて，最難関校の入学者の学力は上昇すると予想される。学力のバラつきも小さくなるだろう。

そうすると，その最難関校の不合格者は，都市部の併願校，すなわち最難関校よりも少し下の序列に位置付く難関校に進学する。難関校から見れば，定員管理が厳格化する以前ならば入学してこなかった高い学力の持ち主が入学してくることになる。同時に，その難関校も合格者数を抑制して，以前は合格できたはずの学力の持ち主のうち下位の者が不合格となる。その結果，難関校の入学者の学力も上昇すると予想される。

そしてその難関校の不合格者は，都市部の併願校，すなわち難関校よりも少し下の序列に位置づく中堅上位校に進学する。すると同じ理由で中堅校でも入学者の学力が上昇すると予想される。その他の大学でも同様の現象が起きるものと予想される。

このような一連の現象は，トリクルダウン現象[2)]と呼ぶことができる。トリクルダウン現象は，巷間でしばしば囁かれているかもしれない。東京（図 1）では志願倍率（志願者数／入学定員）が 2016 年度を境に上昇に転じたことから，入試の選抜性が高まっていると解釈できる。しかし個別の大学に注目した実証研究は，管見の限り見当たらない。

トリクルダウン現象は，文部科学省や日本私立学校振興・共済事業団が意図するものではないだろう。個別の大学のデータを用いて意図せざるトリクルダウン現象の存在を確認することは，各私立大学の学生募集施策の立案に資する事実を解明する基礎研究である。

そこで本研究は冒頭で述べた通り，東京 23 区にキャンパスを持つ私立 A 大学を事例に，トリクルダウン現象が発生しているのか検証するものである。

ところでトリクルダウン現象には，志望順位を下げて不本意入学するという受験生の選択が含まれている。このため，トリクルダウン現象に関連して予測される現象として，A 大学進学者の志望順位の低下や入学満足度の低下といった諸現象を挙げることができる。こうした諸現象を支持するデータが得られたとすれば，トリクルダウン現象の存在がいっそう裏付けられたことになる。

1.5 本研究の限界

本研究の限界を二つ挙げたい。第一に，受験生個人を追跡したデータは取得できない。このため，「少し下の序列に位置付く大学に進学する」という個人の行動を直接記述できる訳ではない。

第二に，トリクルダウン現象の存在を示唆するデー

タが得られたとしても，その結論は消極的に支持されるに過ぎない。その理由は上述の第一の限界があることに加えて，本研究は A 大学 1 校のデータしか利用できないためだ。トリクルダウン現象の存在を検証するには，入試難易度により序列化された，難易度別の大学群を研究対象とする必要がある。しかしデータの制約のため，そうした研究を個人の研究者が行うのは現実的でない。複数の研究成果が蓄積されたあと，その研究蓄積に基づいて，トリクルダウン現象が存在すると言えるのか検討することが期待される。本研究は，将来期待される研究蓄積の一つとなる成果を探求するものである。

2 先行研究

私学助成を梃子にした私大の定員管理の厳格化のねらいは，1.2 で述べたように，大学進学時に人口が地方から都市部に流入する状況を是正することにある。この政策手法は都市部を中心に大学の量的抑制を目指す，古典的なものである。このように考えることで，本研究は，大学立地政策をテーマとする先行研究群の中に位置付けることができるようになる。以下では大学立地政策と私学助成について簡潔に振り返っておく。

首都圏とくに東京都心部における大学新増設は，工場等制限法が制定された 1959 年から 2002 年の同法廃止に至るまで規制の対象とされ，特に 1970 年代後半は，文部省による大学の地方分散政策の推進を受けて，東京都心部では定員管理が厳格化されていた（末冨，2008）。教育行政に加えて国土行政をも巻き込む大学立地政策が，都市部への大学の集中やそれに伴う大学生の集中を抑制するために，展開されていたのである（前掲書）。1970 年代後半は，大学政策が量的拡充から抑制へと大きく舵をきった時期にあたり，こうした転換を促したのが 1975 年成立の私立学校振興助成法を巡る議論（橋本，2012）であった。私学助成は，文部（科学）省が私立大学の量的規模を制御するための重要な政策手段として，かねてより位置付けられてきたと言える。

本研究との関連が強い先行研究として挙げておきたいのが藤村（1999）である。藤村（1999）は，1981 年度から 1997 年度にかけての都道府県別データを用いて，学力・所得・大学収容力が大学進学率に対してどのような影響を与えているのか，探索的に検討している。その結果，大学の量的抑制期は学力が大学進学率を規定していたのに対して，量的拡充期になると所得が大学進学率を規定するという知見を得たという。

大学進学率の規定要因の変化に基づいて，藤村（1999）は，学力データの妥当性や入試の多様化の影響を考慮に入れながらも，「学力による選抜の不可視性を示唆しているとも読める」と述べている。裏を返せば，大学の量的規模の抑制は，学力による選抜を強化したと解釈できる。都道府県別データから得られた知見が個人の進路選択に当てはまるかどうか必ずしも自明でないが，大胆に推論すれば次のように言える。すなわち，量的抑制前ならば大学に進学できたであろう学力の持ち主のうち低学力の者が，量的抑制の影響を受けて大学に進学できなくなるということだ。個別の大学ではトリクルダウン現象が生じると予想される。

3A 大学の特徴と用いるデータと仮説

本研究が事例として取り上げる A 大学は東京 23 区にキャンパスを構え，人文・社会科学系の学部を擁する私立大学であり，入学定員は約 1,000 人である。1.4 で述べた入試難易度に基づく私立大学の序列の中では，中堅校として目されていると思われる。

A 大学は，入学式直後の 4 月上旬に，全 1 年生が受検する基礎学力調査を実施している。この基礎学力調査は国語・数学・英語の 3 教科から構成されている。3 教科のうち国語と数学の試験問題は 2014 年度から毎年同一であり，学力の経年変化を厳密に測定することができる。このような特徴は，本研究の目的に適合するものである。ただし数学は 2014 年度のみ配点が異なるため，2015 年度以降のデータを用いる。

以上のデータを用いて検証する仮説は，1 ～ 2 節の議論を踏まえて以下のように図示することができる。

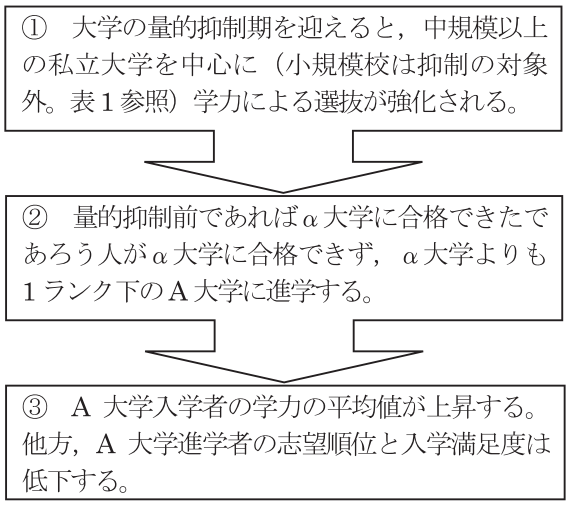


図 7 トリクルダウン現象
（A 大学のデータで検証できるのは③）

4A 大学入学者の学力の変化

入学者の基礎学力調査（国語）の得点の変化を図 8 に示した。既に述べたように国語の試験問題は 2014 年度以降同一である。2014 年度から 2016 年度までの平均点は 67 点前後を横ばいに推移し，2016 年度以降は上昇に転じた。2014 年度と直近の 2019 年度を比較すると，平均点は約 3 点上昇したことになる。

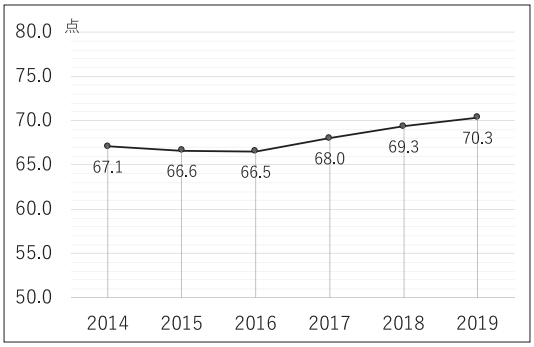


図 8 A 大学 1 年生の基礎学力調査・国語の平均点

3 点の上昇に実質的な意味がないと思う人もいるかもしれない。しかしその上昇幅は，正答数が平均的に 1 問以上増えたことを意味している。そのような平均点の上昇には実質的な意味があると解釈できる。

得点の変化が入試ごとに異なる可能性も考えられる。このため，一般入試を経た者の平均点の推移を図 9 に示した。2016 年度に平均点の低下がみられるが，2016 年度以降上昇傾向が生じたことが読み取れる。

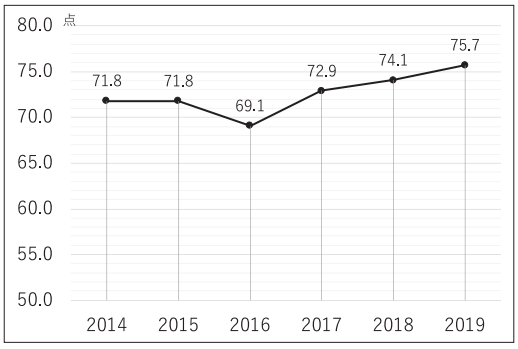


図 9 A 大学 1 年生のうち一般入試（前期 a 日程）を経た学生の基礎学力調査・国語の平均点

それでは数学はどうか。使用できるデータは 2015 年度以降のものに限られるが，国語の場合ほど顕著ではないものの類似した傾向が読み取れる（図 10, 11）。

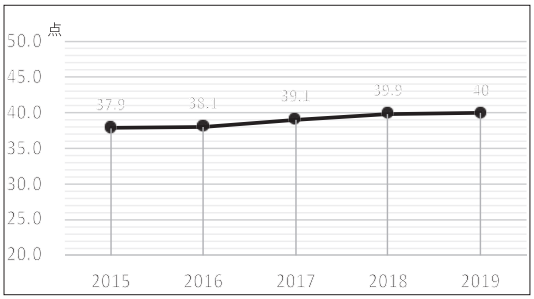


図 10 A 大学 1 年生の基礎学力調査・数学の平均点

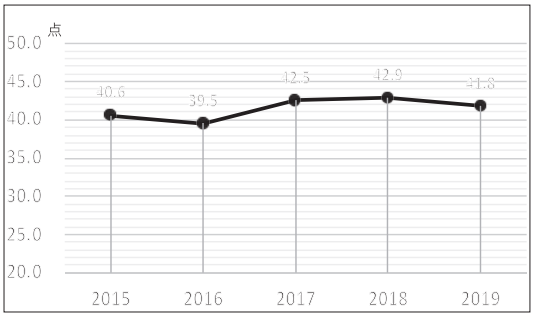


図 11 A 大学 1 年生のうち一般入試（前期 a 日程）を経た学生の基礎学力調査・数学の平均点

5A 大学入学者の志望順位の変化

データの都合上 2017 年度以降の数値しか得られないが，一般入試またはセンター利用入試を経た学生の志望順位を示したのが図 12 である。第 5 志望以下の構成比の変化（13.9% → 22.9% → 23.0%）が際立っている。このことに関連して，A 大学の受験を決定した時期が遅くなっていることも合わせて指摘しておきたい（図 13）。入試直前の高校 3 年 1 ～ 3 月に受験を決定した人が増加（22.7% → 30.4% → 29.4%）しているのだ。志望校を急遽変更したのかもしれない。こうしたデータから窺われるのは，志望校への合格が期待できないため序列が下に位置付く A 大学に志望をやむを得ず変更した人が増えている可能性である。

そうすると，一般入試またはセンター利用入試を経た入学者の中に不本意入学者が増加した分だけ，A 大学に進学したことに対する満足度が低下していてもおかしくない。しかし予想とは異なり，A 大学に進学したことに対する満足度の分布に，変化はほとんど見られない（図 14）。こうした結果が得られた理由は必ずしも明らかではない。しかし，私大の定員管理厳格化の影響を受けて東京の私立大学を中心に入試の選抜性が高まっている（図 1）ことを踏まえれば，志望順位が低いとしてもとりあえず入学できて良かったと感じる者が一定数存在していてもおかしくないだろ

う。なお，一般入試またはセンター利用入試以外の入学者に，志望順位に顕著な変化は見られない。

6 推薦入試への余波

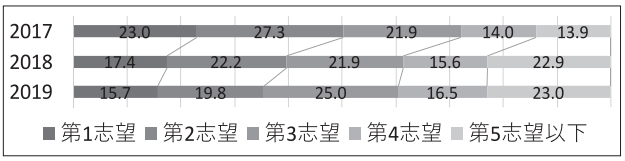


図 12 受験時における A 大学の志望順位（一般入試またはセンター利用入試を経た入学者）

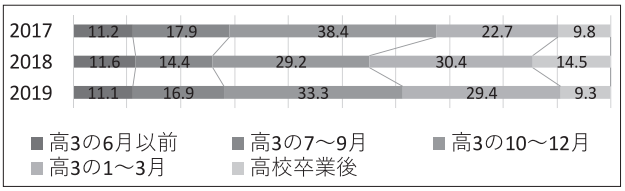


図 13 A 大学の受験を決定した時期（一般入試またはセンター利用入試を経た入学者。2019 年度調査では「高校卒業後」が「その他」に変更）

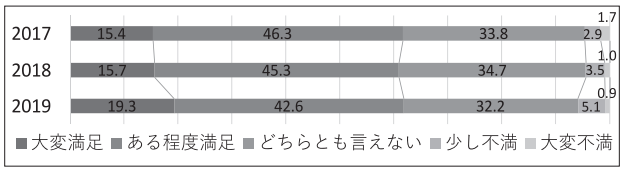


図 14 A 大学に入学したことの満足度（一般入試またはセンター利用入試を経た入学者）

4 〜 5 節の分析を通じて，一般入試・センター利用入試を経た A 大学入学者の学力が，私立大学の定員管理厳格化以降向上していることが明らかとなった。一般入試・センター利用入試を経た入学者の志望順位の低下や受験決定時期の晩期化と重ね合わせると，トリクルダウン現象が発生している可能性が示唆される。他方で A 大学に入学したことの満足度は必ずしも低下していないという事実は，意外な結果であった。

もしトリクルダウン現象が生じているとすれば，受験生や保護者，高校の進路指導部は安全志向を強めたかもしれない。高校によっては大学進学浪人が急増しているという事例があるということは，1.3 節で述べた通りだ。そうすると，一般入試やセンター利用入試に挑戦しうる相対的高学力層が，早期に合格が確定する推薦入試にシフトしているという可能性が浮上する。

そこで，AO 入試，指定校推薦入試，公募制推薦入試を経た入学者の基礎学力調査・国語の平均点の推移を検討した。すると，それら 3 種類の入試を経た入学者の学力も，2016 年度以降，上昇に転じていることが分かった（図 15）。公募制推薦入試を経た入学者の学力の上昇は 1 年のタイムラグを伴っているが，学力が上昇したことには変わりはないし，その上昇幅は AO 入試や指定校推薦入試に比べて大きいことは注目に値する。トリクルダウン現象は，推薦入試への余波を生み出しているようだ。

基礎学力調査・数学の平均点の推移を見ると，国語の平均点の推移との類似点が見出される（図 16）。異なっているのは，指定校推薦入試を経た入学者の平均点の上昇は必ずしも明確ではないこと，さらには AO 入試を経た入学者の場合 2019 年度に平均点の下降が生じているということである。

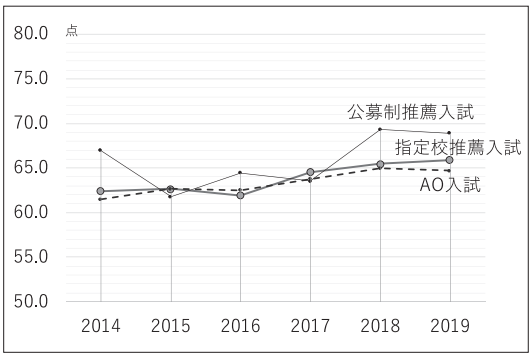


図 15 A 大学 1 年生のうち AO 入試，指定校推薦入試，公募制推薦入試を経た学生の基礎学力調査・国語の平均点（図中の数値は省略）

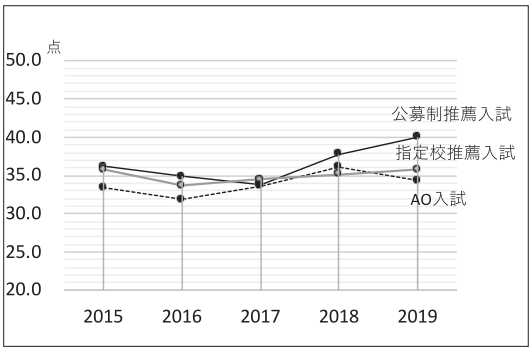


図 16 A 大学 1 年生のうち AO 入試，指定校推薦入試，公募制推薦入試を経た学生の基礎学力調査・数学の平均点（図中の数値は省略）

7 結論と課題

私大の定員管理厳格化を求める通知が 2015 年に出されてから，東京 23 区にキャンパスを構える私立 A 大学において，トリクルダウン現象を示唆する知見が得られた。

ただし，一般入試またはセンター利用入試を経た者のA大学志望順位が低下しながらも，A大学に入学したことの満足度が低下していないということも示された。このことの含意は，A大学入学者の経年変化の観察，および他大学の事例研究の蓄積を通じて，検討することが望まれる。

注

1) 京都に限ったことではないと思われるが，入学定員充足率が100%を下回るのを避けるため，または表1に示した基準内に収めるため，補欠・追加合格を3月下旬から4月にかけて受験生に通知した私立大学もあったようだ。受験生によっては，補欠・追加合格に伴い第1志望校に進学できることが急遽決まり，別の大学に納付済みの入学金を捨てて第1志望校に支払う初年度納付金を速やかに用立てることを余儀なくされる事例もあったという（日本経済新聞）。このような受験生側の経済的負担の増加は明らかに私大の定員管理厳格化の余波であり，定員管理の今後のあり方を考える上で配慮するべきことがらの一つである。

2) 本研究が定義するトリクルダウン現象は，ファッションの普及過程を説明する「トリクル・ダウン理論」（詳しくは平井，2016を参照）や，経済学の分野で言及される「トリクル・ダウン理論」，すなわち「経済の発展により富裕層がより豊かになれば，その富は自然と滴り落ちて下の社会階層にも恩恵をもたらす，という考え方」（屋嘉，2014）とは異なっている。本研究は，学力上位層の受験生が入試難易度の序列の下位に位置付く大学に入学するという現象を，雫が上から下に滴り落ちる様子になぞらえて，トリクルダウン現象と呼称している。

参考文献

藤村正司（1999).「大学大衆化と進学行動―学力・所得・供給構造―」『大学研究』，19，115-137.

橋本鉱市（2012).「高等教育懇談会による『昭和50年代前期計画』の審議過程―抑制政策のロジック・アクター・構造―」『東京大学大学院教育学研究科紀要』，51，117-134.

平井秀樹（2016).「『SPA論』に関する一考察―『流行論』を基軸として―」『経済科学論究』，13，25-36.

文部科学省・日本私立学校振興・共済事業団（2015).「平成28年度以降の定員管理に係る私立大学等経常費補助金の取扱について（通知）」.

文部科学省・日本私立学校振興・共済事業団（2018).「平成31年度以降の定員管理に係る私立大学等経常費補助金の取扱について（通知）」.

日本経済新聞（2018年4月4日).「大学の『駆け込み合格』増える　受験者，喜びと困惑」https://www.nikkei.com/article/DGXMZO28991810U8A400C1CC1000/（2019年3月25日）

日本私立学校振興・共済事業団.『私立大学・短期大学等入学志願動向』各年度.

進研アド.「大学の定員超過抑制のため，私学助成不交付基準を厳格化」http://between.shinken-ad.co.jp/univ/2015/09/post-6.html（2019年3月22日）

進研アド.「次年度からの入定厳格化策の検討が難航，当初案修正も視野に結論を急ぐ」http://between.shinken-ad.co.jp/univ/2018/07/genkakuka.html（2019年3月22日）

末冨芳（2008).「東京都所在大学の立地と学部学生数の変動分析　大学立地政策による規制効果の検証と規制緩和後の動向」『高等教育研究』，11，207-228.

屋嘉宗彦（2014).「トリクル・ダウン理論とは何か」『経済』，228，70-74.

大学入試研究ジャーナル第 30 号，186-191，2020.

フロンティア人材評価システム

――主体性を含む学力 3 要素のコンピテンシーに基づく多面的・総合的評価――

池田 文人，岩間 徳兼，飯田 直弘，橋村 正悟郎，鈴木 誠（北海道大学）

現在の大学入試は受験者にとって受け身であり，特に学力 3 要素のうち主体性に関わる能力・資質を評価することは難しい。そこで調査書の活用が求められているが，公平性の観点から困難である。この課題を解決するために，コンピテンシー評価を導入する。本学が求める人材像をコンピテンシーとして定義し，各コンピテンシーにルーブリックを設定した。これらのルーブリックに基づいて高校教員が受験者の多様な学びを評価することを支援し，大学入試で活用するための「フロンティア人材評価システム」を開発した。今後，実際の大学入試に導入し評価・改善していくとともに，日常的にコンピテンシー評価を記録する電子ポートフォリオとそのデータを集約する電子調査書などを開発していく。

キーワード：主体性評価，コンピテンシー，ルーブリック，入試システム

1 従来の大学入試の課題

現在，国の主導により，高校では学力 3 要素の確実な定着が進められている。そのための施策としてカリキュラム・マネジメントとアクティブ・ラーニングの導入が推進されている。しかし，高校だけの教育改革では定着は困難である。良くも悪くも大学入試が目標となっているためである。そこで，大学入試においても学力 3 要素を多面的・総合的に評価することが求められている。特に評価が難しいのが三つ目の主体的な学びに関わる要素である。主体性の定義は，文部科学省が発行する「生徒指導提要」（文部科学省，2010:11）に記載されている。まず，「他者の指示や意見に従ったり，あるいは他者の顔色や周りの様子をうかがったりして行動するのでなく，自らのうちにわき上がる思いや判断に基づいて行動することを，自発的と呼びます。また，他者に依存することなく，他者に責任転嫁することもなく，自らの考えと責任において行動することを，自主的と呼びます。」と定義され，自発性や自主性に基づいて行動するだけでは望ましい結果が得られないため，そこで必要になるのが自律性であり，「自分の欲求や衝動をそのまま表出したり行動に移したりするのではなく，必要に応じて抑えたり，計画的に行動することを促したりする資質」だと定義されている。しかし学校生活や実際の社会では，自発的・自主的・自律的に行動できることばかりだけではないため，「与えられたものであっても，自分なりの意味付けを行ったり，自分なりの工夫を加えたりすることで，単なる客体として受動的に行動するのでなく，主体として能動的に行動する」ような主体性が必要だと書かれている。つまり主体性は，自分の文脈で自分を活かすだけでなく，他者の文脈においても自分を活かせる能力だと言える。現在の大学入試では子どもたちに自分の文脈を設定させることは，正解を想定できないため困難である。また自分を活かせているかどうかということも，正解を想定できないため困難である。筆記試験にせよ面接試験にせよ，現在のように，大学側から問題や質問，課題などが提示され，受験者はそれに解答，回答，対処することが求められるような受け身の試験から脱却しない限り，主体的な学びを評価することは困難である。

また現在の大学入試では，試験問題を作成することに伴う問題も多い。まず第一に，予想されない問題を作成する必要がある。試験の前に問題や面接などの質問内容が受験者に知られてしまうことは望ましくない。なぜなら，事前に解答や回答を準備されてしまうことにより受験者の学力を適切に評価できない上に，知っているかどうかによる不公平が生じるからである。にも関わらず，受験業界などは試験問題を予測し，受験者に対策を教えることで成立しており，こうした受験対策に対する対策が必要である。そのためには過去に出題された膨大な問題をチェックし，まだ出題されていない問題を作成する必要がある。第二に，限定的な学習範囲で作成する必要がある。膨大な過去問とは異なる問題を作成しなければならない一方で，出題できる学習内容には国が定める指導要領という制限がある。指導要領の範囲は，高校を卒業するために学ぶべき内容であり，それを超えた問題が出題された場合，その逸脱した内容を知っている

かどうかにより受験生に不公平が生じる。したがって，高校卒業者の最低限の学習範囲である指導要領の範囲内において，過去に出題されていない問題を作成しなければならない。第三に，試験問題の不備を回避する必要がある。試験問題そのものの不備，すなわち解がなかったり，複数あったりするような問題が出題されてしまい問題になってきている。大学入試問題では基本的に解が一意に定まることが求められる。なぜなら，こうした不備のある問題では採点基準が曖昧になり，公平な採点が困難になるからだと考えられる。試験問題を厳重にチェックする体制も求められる。第四に，採点ミスを回避する必要がある。現在の大学入試では，採点ミスも大きな問題となってきている。現在，大学は受験者に対して受験の成績開示請求に答える義務がある。これにより採点ミスが発覚し，本来合格している者が不合格になるなど，社会的にも問題視されている。採点ミスを回避するために解が一意に定まり採点基準が明確な試験問題が求められる。これは予想されない問題を作成することとは相反するであろう。また採点の厳重なチェック体制も求められ，大学入試にかかる負担は増大する傾向にある。第五に，予備の試験問題を作成する必要がある。昨今では大学入試が行われる冬季にはインフルエンザが大流行することが多く，また特に北日本では雪による交通機関の支障などにより，国公立大学においても試験を複数回実施することの対応が求められる。このため，試験問題を複数用意する必要があるが，難易度を同じものにするのは大変な労力がかかる。

2 調査書で主体性を評価することの課題

そこで考えられるのが，高校生活での多様な学習活動を集約した調査書を大学入試で活用することである。主体性は日々の生活に現れ，観察できるものだからである。しかし，現状の調査書を大学入試で活用することは以下の二つの理由から困難である。一つ目は，調査書に記載された評価が高校間や学校間などによりバラツキがあることである（「評価のバラツキ」）。公平性が強く求められる大学入試において，評価のバラツキが大きい調査書を適切に評価することは困難である。二つ目は，なぜその評価を与えたかという基準が曖昧だということである（「基準の曖昧さ」）。例えばある生徒の数学Ⅰの評価が「4」とされていた場合，その「4」というレベルがどのような基準に基づいて付与されたのかが不透明である。このため，多面的に評価することが困難であるだけでなく，公平に評価することも難しい。したがって公平性が強く求められる大学においては，これら二つの課題が解決されなければ，積極的に活用することは困難である。

3 コンピテンシー評価の可能性

こうした現在の調査書の課題を解決するために，コンピテンシーに基づく評価を導入する。コンピテンシーあるいはコンピテンスとは，元々は組織行動学の用語であり，ある環境下において高い成果を生み出すことのできる行動特性を指す（McClelland, 1973）。現在は教育分野でも有能感と訳されて用いられており，個人が経験や学習を通じて獲得した能力とされる（Benware and Deci, 1984）。現在，企業などの入社試験などではコンピテンシーに基づく面接が主流である（川上・斎藤 , 2005）。面接者は被面接者の成功体験等について，そこに至るまでの事実を確認していく。いつ，どこで，誰と，どのようなことを考え，具体的にどのような行動を起こしたのか，といった事実を確認していく。これらすべてを捏造することは可能であるが，事実確認を積み重ねていくことにより，矛盾点を見つけやすい。

またコンピテンシーは観察可能な行動特性であるため，具体的なルーブリック（評価基準）を定義することができる。ルーブリックとは，コンピテンシーごとにレベルを定義したものである。ルーブリックには一つ以上のコンピテンシーを分解した要素（コンピテンス）を含み，それぞれのコンピンテスを測定できる特性が説明された定義と例示，および要素が記載される。要素は一般的に，評価基準と関係づけられ，レベルを定義する評価スケールと評価指標としての定義とから構成される（Herman, 1992）。このようなルーブリックは，教育の場面では，子どもたちが自分自身や他者の活動を適切に評価することを支援し，教員が子どもたちを評価するための時間を削減する（Goodrich, 1996）。本システムでは，個々の教科・科目ごとの学習活動や，部活動や学級活動などの諸活動ごとに，それぞれの文脈に基づいてルーブリックを定義し，このルーブリックに基づいて各担当教員が子どもたち一人一人の学びのプロセスを観察し評価する。評価の公平性の観点から，子どもたち自身の自己評価を加えることも可能である。このような日々の学びのプロセスの評価を大学入試で扱うのである。このような大学入試を実現するためには，高校との実際の教育レベルでの深い接続が必要となる。

このようなコンピテンシー評価には高校側の負担が増大するが，これは国が推進しているカリキュラム・マネジメントの方針に合致するものである。カリキュ

ラム・マネジメントでは各高校で求める人材像を明確にし，それを教育目標として PDCA サイクルを回して目標達成を目指す。ここで,教育目標をコンピテンシーに基づき定義し，日々の教育活動を形成的に評価し，それを振り返り教育実践にフィードバックすることにより効果的に PDCA サイクルを管理し，目標達成へ向けて改善することができる。企業が人材評価にコンピテンシーを導入しているのと同様である。つまり，これまでの教育では，テストで何点取れたから数学ができるとかできないという評価しかできなかったが，コンピテンシー評価を導入することにより，子どもたち一人一人の具体的な学力を把握できるようになり，教育指導に活用できるようになる。このような高校での日々のカリキュラム・マネジメントの活動を大学入試で活用することは，多面的・総合的な大学入試を実現するだけでなく，本質的な高大接続を推進し，日本全体の教育改革を促進するものとなる。

表 1 フロンティア人材像

知の創造で未来を切り拓く		
	目標を見つける	
		情報を収集する
		情報を分析する
		目標を設定する
	目標を追求する	
		方略を設計する
		方略を実行する
		ブレークスルーを生み出す
	知を共有する	
		意図を伝える
		意図を理解する
		知を相互に高め合う
世界の持続発展を牽引する		
	多様な人々と協働する	
		多様な価値観を尊重する
		チームで協力する
		リーダーシップを発揮する
	世界の持続発展に貢献する	
		アイデンティティを高める
		グローバルな使命を見出す
		グローバルな使命を果たす

4 コンピテンシーの設定

本学にはフロンティア精神，国際性の涵養，全人教育，実学の重視の四つの理念がある。これらの理念に基づき，全学および各部局はアドミッション・ポリシー，カリキュラム･ポリシー，ディプロマ･ポリシーを規定している。これらポリシーの表記からコンピテンシーを表すキーワードを抽出し，整理してまとめた。さらにこれらの個々のコンピンテシーの必要性について，本学の教員および同窓生にアンケート調査し，必要性の高いものを精査した上で，本学が求める「フロンティア人材像」としてまとめた。表1に示すように，この人材像は，二つのドメインとそれぞれ3つと2つのキー・コンピテンシー，さらに各3つのコンピテンスに分解され定義されている。

5 ルーブリックの設定

具体的に，日々の学びをどのようにしてコンピテンシーに基づいて評価するのかを説明する。例えば「情報を分析する」というコンピテンシーに，表 2 に示す 3 段階のルーブリックが定義されているとする。

表 2「情報を分析する」のルーブリックの例

初級	- 情報間の相関関係を判断できる - 適切な疑問を抱くことができる
中級	- 情報間の因果関係を判断できる - 目的に沿った分析項目を設定できる - 多視点的に疑問を抱くことができる
上級	- 評価尺度を設定し分析項目の優先順位を決めることができる - 高い信頼性で情報を分類できる

このルーブリックは汎用的なものであり，各教科・科目や部活動等の活動ごとの文脈においてルーブリックを設定する必要がある。例えば国語 B において初級の「情報間の相関関係を判断できる」とは具体的にどのような行動特性となるのかを定義する。これにより，各活動の担当教員の評価における認知的な負担を軽減する。各担当教員が，その日の活動がどのコンピテンシーのルーブリックのどのレベルのどの項目に該当するのかを設定しながら活動するのが効率的だと考える。教員自身も子どもたちの評価が明確になるとともに今後の指導へのフィードバックも具

体的になる。また子どもたち自身が自己評価するのも容易になるであろう。

6 システムの枠組み

このように個々の活動の文脈に沿ったコンピテンシーとルーブリックの定義に基づいて，それぞれの担当教員や子どもたちが各コンピテンシーについて評価を日々記録していく。そしてこれらの日々の評価結果が学期および年度ごとに集計されて調査書として集約されるのが理想であろう。そのためには,ICT によって日々のコンピテンシー評価の記録が電子ポートフォリオとして蓄積され，それらが集約された電子調査書として記録されるという仕組みが効率的である。そしてこの電子調査書が，子どもたちが出願した大学に電子的に受け渡しされる。そして電子調査書に記載された評価内容が妥当であるかどうかを大学側が確認するために，その元になっている電子ポートフォリオを参照できるのが望ましい。ICT を用いたこうした仕組みを「フロンティア人材評価システム」と呼ぶ。図 1 にこのシステムの枠組みのイメージを示す。

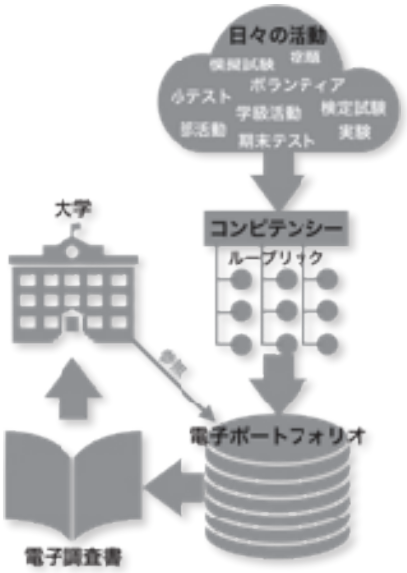


図 1 フロンティア人材評価システムの枠組み

7 フロンティア人材評価システムの実装

コンピテンシーに基づいたフロンティア人材評価の枠組みを学内で公表したところ，2020 年度の大学入試から導入したいという部局があった。そこで，図 1 に示した枠組みの一部を先行して実装することとした。すなわち本システムの核となるコンピテンシーに基づく学びの評価の部分である。導入予定部局が提示するコンピテンシーとルーブリックにしたがって，出願者の各活動を担当する高校教員が評価を入力できるシステムを開発した。

現在，本学における従来の大学入試業務とのすり合わせを行い，画面遷移図と画面設計を含む基本設計を行なった。そして以下の５つの機能をもったシステムを開発した。これらの機能を効率的に開発するためにパッケージ製品をベースにカスタマイズする。パッケージ製品にはこれらの機能を効率的にカスタマイズできるとともに，大規模な国公立大への導入実績があり，電子出願・ポートフォリオ・教務情報・就職支援などへの拡張性が求められる。これらの条件を満たすものとして NTT データ九州の LiveCampus を選定し，LiveCampus のカスタマイズにより実装した。

7.1 利用者申請登録

- 利用申請した高校にパスワードを発行する
- システムを利用する高校を登録する
- システム利用に必要な ID，パスワード，URL 等の情報を管理する
- これらの情報を帳票として出力する

7.2 出願者評価登録（高校）

- 出願者の入試種別，志望先等を表示する
- 出願者の一覧を表示する
- 出願者の情報を登録する
- 出願者ごとに評価情報とその証跡資料の状況を表示する
- 評価項目ごとに出願者の評価情報と証跡資料を登録する
- 出願者ごとに評価情報を帳票として出力する

7.3 出願受付（大学）

- 受験番号付与のため出願者一覧を表示する
- 出願情報を表示し受験番号を付与する
- 複数の出願者に受験番号を一括で付与する
- 受験番号を付与した志願者一覧を帳票に出力する

7.4 審査登録（大学）

- 評価情報の審査を要する入試種別や志望先等の一覧を表示する
- 審査対象の志願者の一覧を表示する
- 出願者ごとに審査状況を表示する
- 評価項目ごとに出願者の評価情報を修正する
- 入試種別や志望先ごとに審査結果の一覧を帳票として出力する

・出願者ごとに審査結果を帳票に出力する

7.5 共通機能

・大学の利用者が ID とパスワードによりログインする
・高校の利用者が ID とパスワードによりログインする
・ユーザの操作ログを検索・参照する

8 フロンティア人材評価システムの評価

開発したフロンティア人材評価システムの操作性について，現職の高校教員に評価してもらった。道内外の5校に協力してもらった。評価指標はダミーのものを使用した。実際に使う評価指標を事前に知らせてしまうことは不公平を生むからである。まず，各高校の責任教員からシステムの利用申請をメールで行なってもらい，本学からユーザ ID とパスワードを発行した。このユーザ ID とパスワードによりシステムにアクセスし，架空の受験者を入力し，評価情報を入力した後，評価情報を登録してもらうまでの作業を行なってもらった。この際，教科・科目ごとに異なる教員に評価情報の登録をしてもらった。使用した感想を挙げてもらったところ，操作に関する不具合等はなかったが，証跡として添付できるファイル等の容量を増やして欲しいという要望があった。動画やプレゼンテーションの資料なども添付したいというのが理由であった。これは評価の効率性と関係するため，今後の検討事項とした。

9 今後の課題

9.1 開発したシステムの改善

開発したシステムは試用期間を設けて高校教員に使用してもらい，意見をフィードバックして本年秋から本稼働させる。本稼働の結果を分析し，改善していくことが当面の課題である。

9.2 電子ポートフォリオの実現

また将来的には，今回実装することができなかった電子ポートフォリオの機能を実現していく。高校での日々の教育活動に根付かせることができるかどうかが鍵となる。そのためには，各高校におけるカリキュラム・マネジメントに合わせて柔軟にコンピテンシーとルーブリックを設定できるようにする必要があるであろう。その際，カスタマイズしたコンピテンシーとルーブリックと元々のフロンティア人材のコンピテンシーおよびルーブリックとの紐付けを行っておくことが肝心である。

9.3 電子調査書の実現

電子ポートフォリオが実現された後は電子調査書として集約することが課題となるが，これは本学だけで実現できることではない。調査書のフォーマットは国が規定しているものだからである。現行の調査書は先述したように，大学入試で活用するのは困難である。しかし，調査書を活用していかなければ国が大学入試で求めている学力 3 要素の多面的・総合的評価も難しいであろう。本研究で目指している，コンピテンシーに基づいた様々な学びや活動の評価を記録した電子ポートフォリオに基づいた新しい調査書のフォーマットを国に提案し，諸大学および高校の合意を得ていく必要がある。

9.4 コンピテンシーテストの開発

コンピテンシーは活動のプロセスに現れるものであるので，ポートフォリオのように，子どもたちの日々の活動の中で記録されるのが最善であろう。そしてそれが調査書として集約され，大学入試で活用されるのが望ましい。

しかし，現行のフロンティア人材評価システムにはポートフォリオが欠けており，高校教員が入力したコンピテンシー評価が妥当かどうかを検証するためには，面接試験や課題論文試験などを利用する必要がある。これは二度手間であり，高校と大学の間の信頼関係を損なう可能性がある。また，評価する高校教員の精神的負担も大きい。

そこで，それぞれのコンピテンシーをそのルーブリックに基づいて，直接測定できるようなテスト問題を開発できれば，こうした問題を解消することができる。このようなテスト問題を本システムの実現と併行して開発していく。

9.5 高大社を繋ぐ追跡調査

本取り組みは高校から大学，そして社会との接続を目的としているため，本システムの評価は入学後そして卒業後に渡る追跡調査が必要である。したがって，入学後の教育や就職支援さらには卒業後の人事評価との接続も検討していく必要があるとともに，こうした長期的な追跡調査の仕組みについても今後検討していく必要がある。

9.6 コンピテンシー・ルーブリックの標準化

高校でカリキュラム・マネジメントが進み，大学入試においても主体性などの非認知能力の評価のためにコンピテンシー・ベースのルーブリックに基づいた

選抜が進むものと思われる。これらを効率的に接続できれば，双方の効率化に繋がる。しかし，高校や大学が個別にコンピテンシーやルーブリックを設定すれば，大学入試に関わる業務負担は増加するだけである。そこで，コンピテンシーおよびルーブリックの標準化を日本全体で進める必要がある。この時に重要なことは，誰が評価しても同じ受験者については同じ評価になるようルーブリックを標準化することである。このようなルーブリックを作成するためには入念な検証が必要である。

参考文献

Benware, C.A. and Deci, E.L. (1984). "Quality of Learning With an Active Versus Passive Motivational Set", *American Educational Research Journal*, **21**(4), 755-765.

Goodrich, H. (1996). "Understanding Rubrics." Educational Leadership, **54**(4), 14-18.

Herman, Joan (January 1992). *A Practical Guide to Alternative Assessment*. Association for Supervision & Curriculum Development. ISBN 978-0871201973.

McClelland,D.C. (1973). "Testing for Competence Rather Than for Intelligence", *American Psychologist*, **28**(1), 1-14.

川上真史, 齋藤亮三（2005),『コンピテンシー面接マニュアル』, 弘文堂 .

文部科学省 (2010) ,『生徒指導提要 ; 平成 23 年 3 月』, http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/seitoshidou/1404008.htm

大学入試研究ジャーナル第 30 号，192-198，2020.

新潟大学におけるアドミッション・ポリシーの再検討

吉田 章人，並川 努，板倉 孝信，坂本 信（新潟大学）

1999 年の中央教育審議会（以下，中教審）答申において，アドミッション・ポリシー (以下，AP) の必要性が指摘されて以来，各大学で AP が策定・公表されている。AP は入学者選抜の設計図として位置づけられており，入試における選抜基準・方法は AP に基づいて定めていく必要がある。本稿では，新潟大学（以下，本学）の AP を見直していくために，まず本学 AP に関する先行研究を整理した上で，AP の構成や入学者選抜方法及び「学力の 3 要素」との対応という点から，改めて本学 AP の現状と課題を把握しつつ，今後の見直しに向けて再検討を行った。そして最後に，AP の認知状況を踏まえ，入試広報の面から AP の発信を考え，そのためにも AP の見直しが必要であることに言及した。

キーワード：アドミッション・ポリシー，入学者選抜，学力の 3 要素，入試広報

1 はじめに

高大接続改革の流れを受けて，各大学が 2021 年度入学者選抜に向けて，入試の変更予告を出している。今回の入試改革では，多面的・総合的な入試の実施が求められているが，主に大学入学共通テストにおける英語の認定試験や国語・数学の記述式問題の活用方法，そして調査書等を利用した主体性等の評価方法が注目されている。新潟大学（以下，本学）においても 2018 年 9 月に【第 1 報】,同年 12 月に【第 2 報】，2019 年 3 月に【第 3 報】を本学ホームページ上で公表した。3 度の予告において，英語認定試験と国語の記述式問題については共通テストの英語・国語にそれぞれ加点することなどを示した一方 [1]，主体性等の評価方法については，

1）多面的・総合的な評価に基づく入学者選抜を実施するため，一般選抜を含めたすべての入試区分において，調査書や志願者自身が作成する提出書類等の活用及びこれらを参考とする面接等の実施を検討しています。
2）調査書を活用する場合は，評価の対象を評定平均値のみとせず，志願者の学習・活動等を評価するように努めます。【第 2 報】

といずれも抽象的な表現にとどめており,現時点（2019 年 8 月現在）までに具体的な方法を示していない。本学では，2020 年度から人文社会科学系学部の改組も計画されており，そのなかでも経済学部については新たに経済科学部（以下，略称は経済）へと変わる予定である。さらに，入学者選抜の面では，本学ではこれまで実施していなかった AO 入試（2021 年度入試からは総合型選抜。以下，総合型選抜）を 2020 年度入試で工学部及び経済科学部が，2021 年度入試から創生学部と理学部でも導入することを公表している。

このように，本学でも多面的・総合的な入試との関係において重要な取組が進められている。一方，主体性等評価のように，評価方法などが定まっていない点も少なからず存在する。入学者選抜方法や教科・科目等の評価方法は，当然ながら大学・学部等が定めたアドミッション・ポリシー（以下，AP）に基づいて考えられるべきである。しかし，実際には AP の内容自体が抽象的になっている場合などもあり，入学者選抜方法の変更とともに，AP 自体の見直しについても着手する必要がある。

本学において，筆者が所属する経営戦略本部教育戦略統括室高大接続推進部門は，高大接続や入試広報などを主な担当業務とする（本学教育戦略統括室ホームページ参照）観点から，AP の見直しに当たって改善の指標を提案し，チェックする立場にある。そこで本稿では，本学の AP の現状を改めて確認するとともに，今後の課題について示していくことにしたい。また最後に，入試広報という観点から AP の発信について考え，入試広報での活用という面からも AP 見直しの必要性について言及する。

2 AP について

まず，AP とはどのようなものであるか，という基本的な問題から確認しておきたい。

1999 年の中央教育審議会（以下,中教審）答申（中央教育審議会，1999）において，AP の必要性が指摘されて以来，各大学で AP が策定･公表されている。AP については 1999 年以降，様々な提言が示されているが，2014 年の中教審答申（中央教育審議会，

2014）では,「各大学は，求める学生像のみならず，各大学の入学者選抜の設計図として必要な事項をアドミッション・ポリシーにおいて明確化することが必要であり，高等学校及び大学において育成すべき『生きる力』『確かな学力』の本質を踏まえつつ，入学者に求める能力は何か，また，それをどのような基準・方法によって評価するのかを，アドミッション･ポリシーにおいて明確に示すこと」と，APを「入学者選抜の設計図」と位置づけ，入学者に求める能力とそれを評価する基準・方法をAPにおいて明確化することが求められている。この中教審答申を受けて策定された文部科学省「高大接続改革実行プラン」（文部科学省，2015）では，各大学の個別選抜においては,「各大学の教育理念やアドミッション・ポリシーに基づき，学力の三要素（『知識･技能』『思考力･判断力･表現力』『主体性・多様性・協働性』）を踏まえた多面的・総合的な選抜方法をとること」と，学力の3要素を踏まえた入学者選抜を各大学の教育理念とともにAPに基づいて行うことが求められている。また，2016年に中教審の大学分科会大学教育部会から出されたガイドライン（以下，中央教育審議会大学分科会大学教育部会，2016）では，APについての基本的な考え方として，

> 各大学，学部・学科等の教育理念，ディプロマ・ポリシー，カリキュラム・ポリシーに基づく教育内容等を踏まえ，どのように入学者を受け入れるかを定める基本的な方針であり，受け入れる学生に求める学習成果（「学力の3要素」※についてどのような成果を求めるか）を示すもの。
>
> ※（1）知識・技能，（2）思考力・判断力・表現力等の能力，（3）主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度

と整理している。

このように，上記の提言ではAPを「入学者選抜の設計図」と位置づけ，各大学がAPにおいて入学者選抜の基準・方法等を明確化していくことや，APに基づいて学力の3要素に踏まえた入試を行うことが求められている。

各大学がAPを策定していくなかで，APに関する先行研究も少なからず発表されている。しかしながら，APの効果や評価についてはあまり高いとはいえない。例えば，鳴野・鈴木（2006）が受験生の多くがAPの存在すら知らないという状況を指摘している。認知状況については，西村・井上・中村（2018）が2007年度と2016年度の高校卒業予定者に対するアンケートの結果からAPの認知度・理解度の上昇・増加を指摘する一方で，出願に際してAPを考慮する受験生は未だ少数に留まるとしている。また，APの選抜上の効果については，山村･鈴木･濱中･立脇（2015）がその効果を支持する結果は得られなかったとする。こうした指摘の上で，上記3論文のいずれもがAPにおける選抜・評価基準の具体化の必要性に言及している[2)]。APの具体化・実質化に向けた事例を示した研究としては，西郡（2014），吉村（2016），植野（2017）や植野･澤田（2018）などがあり，それぞれ佐賀大学，長崎大学，徳島大学での実践例を示している。

本学のAPについても，すでに佐藤・並川・濱口（2014）において検討を行ったことがある。佐藤ほか（2014）の検討により示された本学APに関する課題はいくつかあるが，主な点は以下の通りである。

- 従来の学部単位ではなく学科単位（学部によっては専攻単位）でAPを作成する。
- 従来の「教育理念・目標」と「教育内容・特色」は「教育概要」として簡潔にまとめて記述する。
- 「求める学生像」は「知識・理解」，「能力」，「態度・姿勢」と項目立てて高等学校で履修すべき科目なども列挙する。
- 「入学者選抜方針」は「求める学生像」とある程度の独立性を持たせて記述する。

すでにAPの策定については，前述した実践例を示した先行研究などにおいて，先進的な事例が示されており，それらは本学でも大いに参考にすべきであるが，本学APの見直しを進めていくにあたって，本稿では，まず佐藤ほか（2014）の指摘を踏まえた上で，現在（2019年度）における本学APの現状と課題について整理していくことにしたい。

3 本学におけるAPの現状と課題

3.1 学部等のAPの構成について

本学の学部等のAPは，佐藤ほか（2014）が検討した時点から，全体的な見直しを経て2014年度に公表されている。さらにその後も2017年度の自然科学系（理・工・農）の改組や創生学部の新設，2020年度に予定されている経済科学部の新設などがあり，学部単位でも修正が行われてきた。従って，2019年8月現在公表されている本学の学部等のAPは，佐藤ほか（2014）において検討されたAPからは変わっている点もある[3)]。さらに2021年度入試に向けて，入試変更や総合型選抜の導入なども予定（もしくは検討）されている学部があることから，引き続き見直しの必要性に迫られると思われる。そこで，改めて現状を確認しておくことから始めたい。なお，確認する

表 1 新潟大学における AP の策定単位

人文学部		
教育学部	学校教員養成課程	学校教育コース 学校教育学専修
		学校教育コース教育心理学専修
		学校教育コース特別支援教育専修
		教科教育コース国語教育専修
		教科教育コース社会科教育専修
		教科教育コース英語教育専修
		教科教育コース数学教育専修
		教科教育コース理科教育専修
		教科教育コース家庭科教育専修
		教科教育コース技術科教育専修
		教科教育コース音楽教育専修
		教科教育コース美術教育専修
		教科教育コース保健体育専修
法学部		
経済科学部		
理学部		
医学部	医学科	
	保健学科	看護学専攻
		放射線技術科学専攻
		検査技術科学専攻
歯学部	歯学科	
	口腔生命福祉学科	
工学部		
農学部		
創生学部		

新潟大学ホームページより（2019年8月現在）

表 2 各学部 AP の見出し

人文・教育・法・経済・理・医・歯・創生 8学部	教育内容・特色
	求める学生像*
	入学者選抜の基本方針
工学部	教育理念・目標
	教育内容・特色
	求める学生像
	入学者選抜の基本方針
農学部	養成する人材像
	アドミッション・ポリシー

＊経済科学部は「求める人物像」

新潟大学ホームページより（2019年8月現在）

AP は 2019 年 8 月時点で本学のホームページに公表されている学部等の AP を取り扱う。

表 1 は，本学のホームページにおいて公表されている学部等の AP の基本単位を示したものである。

人文・法・経済・理・工・農・創生の 7 学部については 1 学科（創生学部は創生学修課程）であることから学部単位で AP が設定されている。一方，教育・医・歯の 3 学部は専修や学科・専攻ごとになっている。これらは，基本的にそれぞれの学部の入学者受入単位に従うものである。前述したように，佐藤ほか(2014)では，学部単位ではなく学科単位（学部によっては専攻単位）で AP を作成するのがよいと指摘しており，そうした指摘に沿ったものといえる。但し，理・工・農 3 学部については 2017 年度からの改組の結果，1 学科となり，一般入試では学部（学科）単位の入試を実施しつつ，推薦入試では各主専攻プログラムを募集単位としている。この点については後述する。

また，表 2 は各学部の AP の見出しを示したものであるが，多くの学部が「教育内容・特色」・「求める学生像」・「入学者選抜の基本方針」で構成されている。佐藤ほか（2014）では従来の「教育理念・目標」と「教育内容・特色」は「教育概要」として簡潔にまとめて記述するのがよいとされており，名称は変わっていないものの，「教育理念・目標」がなくなり，「教育内容・特色」が「教育概要」の役割を果たしている。一方で，工学部では「教育理念・目標」が冒頭にある。また，農学部は「養成する人材像」と「アドミッション・ポリシー」と，他の学部とは異なる見出し・構成になっている。現在（2019 年 8 月時点）の本学においては，学内でも少しバラつきが生じている。

農学部の AP の記述内容を確認してみることにしたい（表 3）。記述内容を見る限り，「養成する人材像」の記述については，「教育理念・目標」に内容的に近いものといえ，「アドミッション・ポリシー」を見出しとする記述内容は「～のある人」という書き方に見られるように「求める学生像」に相当する記述内容となっている。つまり，見出しは異なっているものの，記述内容から見れば，他学部と同様の構成になっているといえる。但し，「入学者選抜の基本方針」に相当する内容がない状態になっている[4]。中央教育審議会（2014）で示されたように，AP を「入学者選抜の設計図」として捉え，入学者選抜の基準・方法とその評価方法を明確化するという観点からみれば，見直しが求められる点である。内容については当然，各学部の個性を尊重する必要があるものの，構成については全学において統一していくべきである。

3.2. 入学者選抜方法との対応

佐藤ほか（2014）は AP・DP・CP の一貫性に関する本学固有の問題として，「2 年次以降に主専攻プログラムを選択しなければならない学生の AP と CP の接続の問題」（p.168）を挙げている。入試との関係でいえば，現在の本学ではもう少し複雑化している。前述したように，理・工・農の 3 学部は改組によって 1 学科となり，3 学部とも一般入試では学部（学科）単位を募集単位とするものの，推薦入試では各主専攻プログラムを募集単位としている[5]。このような場

表 3 農学部 AP

養成する人材像	新潟大学農学部は，生命（いのち）の尊さを基本に，農業およびバイオ・食品関連産業の発展，持続的な食料生産と環境保全を目指し，幅広い基礎学力と応用力を育む教育と研究を行う。それにより，地域や社会が抱える諸問題を多角的視点から総合的に理解し，具体的な解決策を提言できる構想力，リーダーシップと高い倫理観をあわせ持ち，我が国のみならず，広く世界で活躍できる人材を養成する。さらに各主専攻プログラムにおいて，以下のような人材を養成する。 ・応用生命科学プログラムでは，生命現象とその応用に関する高度な専門知識と実験技術を幅広く修得した，化学（医薬品，化粧品，化成品等）・食品・環境・農業・エネルギー等のバイオ関連分野の研究，技術開発，教育等で活躍できる人材を養成する。 ・食品科学プログラムでは，食品の原材料，加工，栄養，機能性，安全性，マーケティング等に関する先端的で幅広い専門知識と技術を有し，食に関連する研究，技術・商品開発，教育等に携わる有能な人材を養成する。 ・生物資源科学プログラムでは，バイオテクノロジーや環境に配慮した先進的技術を用いた動植物・食料資源の利活用を目指すとともに，地域の発展を世界的視野を持って考えられる人材を養成する。 ・流域環境学プログラムでは，地域および地球規模での自然環境と調和した森林や流域の管理と，地域の農業生産基盤の創出・保全を通じて，人間生活を豊かにできる人材を養成する。 ・フィールド科学人材育成プログラム（分野横断型）では，生態学と災害科学の知識と技術を合わせ持ち，それらを統合して多様なフィールドでの実践活動に応用できる人材を養成する。
アドミッション・ポリシー	新潟大学農学部は，生命（いのち）の尊さを基本に，農業およびバイオ・食品関連産業の発展，持続的な食料生産と環境保全を目指し，幅広い基礎学力と応用力を育む教育を行っています。そのために，地域や社会が抱える諸問題を多角的視点から総合的に理解し，具体的な解決策を提言できる構想力，リーダーシップと高い倫理観をあわせ持ち，我が国のみならず，広く世界で活躍することに意欲のある学生を求めています。さらに各主専攻プログラムにおいて，以下のような学生を求めています。 ・応用生命科学プログラム：化学と生物学を基盤とし，最新のバイオサイエンス・バイオテクノロジー・ゲノムサイエンス等，微生物・植物・動物の生命現象とその応用に関する高度な専門知識と実験技術の修得に強い関心のある人。 ・食品科学プログラム：現代の食品に求められる栄養価，美味しさ，健康など多様な機能を理解できる化学や生物の基礎学力を持ち，食品成分の化学的基礎から，食品の開発，製造，販売まで食に関する幅広い分野に強い関心のある人。 ・生物資源科学プログラム：動植物の遺伝子から個体を取り巻く環境までを理解し，生物資源の利活用におけるバイオテクノロジーや先進的技術の開発と応用に挑戦する意思を持ち，さらに国際的視点を持ちながら食料生産や農山村地域の持続的発展に強い関心のある人。 ・流域環境学プログラム：河川上流の森林地帯から中山間地を経て下流の平野部に至る流域を対象とし，地域の自然環境と調和した持続的な農林業の生産活動に強い関心のある人。 ・フィールド科学人材育成プログラム（分野横断型）：野生動植物の生態や保全，自然災害発生のメカニズムや自然環境に配慮した防災・減災対策・災害復興の知識や技術の修得と，多様なフィールドでの実践活動に強い関心のある人。

新潟大学ホームページより（2019年8月現在）

合，1年次終了時点でプログラムを選択する学生と，入学時にすでに専攻するプログラムが決まっている学生とが混在することになり，CPとの接続も問題であるが，AP自体の書き方も難しくなる。

「入学者選抜の基本方針」については，一般入試（前期日程・後期日程）や推薦入試等の選抜方法ごとに記述しており，推薦入試の項目でプログラムごとに記述すれば，ある程度対応できると考えられる。では，「求める学生像」についてはどうであろうか。

表4は理学部と工学部の「求める学生像」の記述を示したものである。理学部は一文が長く，「理論，実験，あるいは野外観察の知識と方法の習得を通じて……」という表現に見られるように，網羅的な文章となっている。また，佐藤ほか（2014）で指摘されていた入学後の学修のために履修しておくべき教科・科目が具体的に記述されている。工学部は抽象的で，文章も簡単なものとなっている。一方，表3に挙げた農学部の「アドミッション・ポリシー」（見出し）の部分を見ると，農学部全体を意識した文章に加えて，プログラムごとに求める学生像が記述されているが，文章としてはやはり網羅的なものになっている。書き方は三者三様であるが，いずれも広範な学問領域をカバーするために腐心した文章となっている。

こうした状況を解決するためには，農学部のようにプログラムごとに書き分けることも1つの方法である。また，前述したように，1年次終了時点でプログラムを選択する学生と入学時にすでに専攻するプログラムが決まっている学生とが混在する状況を考えると，

表 2 各学部 AP の見出し

理学部	理学科は，理論，実験，あるいは野外観察の知識と方法の習得を通じて能動的な学習態度を身につけ，さらに習得した知識と方法を実践することによってより高度な専門的課題や社会の諸問題に臨機応変に対応し解決できる能力を身につけたいと考える人を求めています。特に，数学や理科に興味を持つとともに他分野への応用にも関心がある人，数理や自然の法則の探求に興味を持って取り組む人，また，理学の各専門分野に意欲的に取り組む人，そして，様々な個性や多様な能力を生かして，自らを成長させ，社会に貢献したいと考えている人を積極的に求めています。 入学後の学修のため，数学は下記の科目の内容を履修していることが望まれます。また理科は，下記の科目のうち複数の科目およびその基礎科目の内容を履修していることが望まれます。 数学：数学Ⅰ，数学Ⅱ，数学Ⅲ，数学A，数学B 理科：物理，化学，生物，地学
工学部	教育理念・目標にあげた三つの素養を身につけた技術者・研究者になりたいと思う皆さんの入学を歓迎します。具体的には，工学の基礎から先端技術に関する専門的知識の習得，及び多様な知識の習得を目指す意欲と行動力を持った人の入学を希望します。

※工学部の「三つの素養」は「ものづくりをたいせつにする心」・「豊かな創造力と柔軟な思考力」・「自主性と高い倫理観に支えられた実践力」
新潟大学ホームページより（2019年8月現在）

一文ですべての学生を網羅するような文章にせず，入学後の学修のために必要と思われる能力・態度等を箇条書きで並べておけばよいと思われる。また，読み手にわかりにくい文章にならないように，できれば一文を短く簡潔にすべきである。AO 入試の導入など，今後より多様な入学者選抜の実施を検討していくなかで，より一層多様な学生が入学してくることを前提に考えれば，入学者がそれらすべてに当てはまる必要はなく，入試の方法によってそのいくつかが当てはまる学生を選抜していくと捉えるべきであろう[6]。ただ箇条書きで列挙した場合，受験生がそれらすべてを満たす必要があるのか，あるいはそのいくつかを満たせばよいのかわかりにくい可能性がある。そのため，「求める学生像」で示された能力等が「入学者選抜の基本方針」において，どの選抜方法の，どの試験等によって測られる能力であるかを示しておくべきである[7]。

3.3「学力の 3 要素」との対応

前述したように，中央教育審議会大学分科会大学教育部会（2016）において，AP を「受け入れる学生に求める学習成果（「学力の 3 要素」についてどのような成果を求めるか）を示すもの」としている。本学 AP のように，文章中に羅列していたり，箇条書きで列挙していたりすると，どの部分が 3 要素のどれに対応しているのか不明確となる可能性がある。佐藤ほか（2014）でも，「求める学生像」に「知識･理解」，「能力」，「態度･姿勢」と項目立てしたほうがよいと指摘しており，植野（2017）では徳島大学生物資源産業学部の事例として，「関心･意欲･態度」「探究力」「表現力」「知識･教養」「思考・判断力」「協働力」と，学力の 3 要素を反映する 6 つの観点を示されている。こうした指摘・事例を参考に，「求める学生像」には学力の 3 要素にあわせて，「知識・技能」･「思考力・判断力・表現力」･「主体性・多様性・協働性」と最低でも 3 つを項目立てするように決めておけば，読む場合だけでなく，学部において見直しを行う際にも意識的に考えることができるのではないだろうか。また，本学の場合，AP を箇条書きの場合も含めて，文章だけで表現しているが，「求める学生像」と「入学者選抜の基本方針」がどの程度対応しているのか，読み手には伝わりにくいと考えられる。植野（2017）が，マトリクス形式で示した方が受験生にも理解しやすいと述べているように，「求める学生像」と「入学者選抜の基本方針」の対応関係を明示するために図表などを使って表現する方法を工夫することも必要である[8]。

4 入試広報からみた AP

ここまで，本学 AP の現状と課題を整理した。今後の入試改革を見据えて，AP の見直しは必要であるが，これまでの調査・研究をふまえると，受験生に対する AP の認知度は決して高いものとはいえない。一方で，AO・推薦入試の受験者に関していえば一般入試よりも認知度が高いとされており，例えば，西村ほか（2018）は，「AO・推薦入試においては AP が理解され，機能している可能性」を示唆している。本学の「入試広報改善のためのアンケート」（以下，入試広報アンケート）の結果をもとに，志望校選びにおいて利用した広報媒体を前期・後期・推薦と入試区分別に調べたところにおいても，「アドミッションポリシーのページ」の利用率は，前期（N = 1454）37.4%，後期（N = 354）43.5%に対して，推薦（N=387）では 72.6％と高くなっていた（吉田・並川・坂本，2018）。推薦入試入学者の場合，面接対策という可能性はあるが，AP に目を向ける受験生も一定数いることは無視できないと思われる。一方，こうした AP の発信について積極的かというと，少なくとも本学に関していえば，そうではないように思われる。例えば，推薦入試の学生募集要項には各学部の AP が記載されているものの，入学者選抜要項や一般入試の学生募集要項には，全学の AP のみで，学部等の AP については URL が記載されているだけである。つまり，多くの受験生は本学の AP を自らホームページで見るしかない状況であるといえる。吉田ほか（2018）でも触れたように，本学の入試広報アンケートによればウェブサイトの利用率が高まる一方，大学案内などの紙媒体の利用率も依然として高く，紙媒体としても活用できる状況にしておきたい[9]。入学者選抜要項に含めるか，PDF でダウンロードできるようにしておき，入試広報担当者が配布しやすい状態にしておくことが望ましい。

入試広報の場の一つである進学相談会では高校 1・2 年生からも入試について質問されることも多い。こうした高校生に対して，大学の求める学生像や入学者選抜の基本方針など，大学側が何を重視し，入学者を選抜していくのかという点や，その大学に入学するためにどのようなことを身につけておけばよいか，などの情報が AP に含まれていれば，入試広報においても有効なツールとなりうる可能性があろう。そのためには，紙媒体として配布できる状態にするだけでなく，これまで述べてきたように，学力の 3 要素と求める学生像や選抜方法との対応関係が分かりやすいように項目立てや図などを用いるなど，高校生にもわ

かりやすい工夫が必要となる。APの認知度の低さに注目するのではなく，いかにして発信していくかという点も考えていかなければならない。APの見直しにあたっては，高校生が読むという観点からAPを捉えていくことも必要である。

5 まとめ

本稿では，本学APをかつて検討した先行研究を起点として，現時点（2019年8月現在）の本学APについて再検討を試みた。本学APの現状と課題を整理すると，各学部等のAPの見出しを統一する必要があること，「求める学生像」は多様な学生が入学することを前提として必要な能力・態度等を箇条書きで示しつつ，「入学者選抜の基本方針」において，その能力や態度がどの選抜方法の，どの試験等と対応するのか明確化しておくこと，「求める学生像」は学力の3要素と対応をわかりやすくするため，3要素に対応する項目を立てたり，「求める学生像」と「入学者選抜の基本方針」との対応関係を示した図表などを用いたりなど工夫が必要であることなどが挙げられる。また，入試広報の面からAPの発信を考えていく上でも，紙媒体での活用とともに，上記のような工夫によって高校生にもわかりやすくしていく必要があることなどが考えられる。

大前提として，中央教育審議会大学分科会大学教育部会（2016）で示されたように，APは各大学，学部･学科等の教育理念，ディプロマ･ポリシー，カリキュラム・ポリシーの教育内容等を踏まえたものであり，入学者選抜方法はAPに基づいて定められるべきである。ただ本学においては,改組や総合型選抜の導入，2021年度入試の変更予告等，様々な変更が予定されているなかで，実際には入学者選抜方法を考えながら，APの見直しを進めていく必要がある。本稿はこうした本学の状況に合わせて検討したものであり，これまでの先行研究に対して，新たな知見を加えるものではないが，APの見直しにおける一助となれば幸いである。

注

1）英語認定試験の利用については，2019年11月1日に文部科学大臣より令和3年度入試における「大学入試英語成績提供システム」の導入見送りが発表されたことにより（文部科学省，2019a），再検討の上，本学の令和3年度入試では共通テストの枠組みにおいては活用しないことを公表した（2019年11月29日）。また国語・数学の記述式問題についても，同年12月17日に導入見送りが発表された（文部科学省，2019b）

2）APの記述について調査した齋藤（2018）は，2012年と2018年の各大学の経済学部を対象に，APにおける出現単語の頻度を比較・調査し，個別科目への言及が増加するなど具体化が進む一方，内容の差異が小さくなっている可能性が示唆され，大学の個性が出しにくくさせるという懸念を示している。

3）本学のAP策定の経緯は，佐藤ほか（2014）参照。

4）但し,推薦入試の学生募集要項には「入学者選抜方針」（見出しは他学部も同様）を見出しとする項目があり，全くないというわけではない。なお，同募集要項では教育学部が専修単位ではなく学部単位のAPとなっていることや，各APに「教育理念・目標」の見出しがあるなど，ホームページに掲載されているものとは少し構成や見出しが異なっている。

5）工学部の総合型選抜も主専攻プログラムを募集単位とする。なお，工学部の推薦入試は，専門学科等卒業者やSSHカリキュラム受講者・科学系コンテスト入賞者等を対象とした推薦入試Ⅰと，普通科等卒業者を対象とした推薦入試Ⅱという選抜方法がある（2020年度入試）。

6）九州大学における第3回アドミッション・スペシャリスト能力開発研究会（九州大学機関教育院次世代型大学教育開発センター，2019年3月22日）において，植野美彦氏の報告（「アドミッション・スペシャリストによる書類選考・面接担当官の養成と選抜実施運営について」）でも「1つの選抜方法で多くを評価する必要はない」との指摘があった。

7）佐藤ほか（2014）では,「入学者選抜方針」は「求める学生像」とある程度の独立性を持たせて記述するのがよい,と指摘しているが，志願者確保という観点から本来必要な科目を入試において選択科目にせざるを得ない場合を想定したものである。同論文では「「入学者選抜方針」は入試区分別に記述し，「求める学生像」のうち，どの側面を重視する入試方法であるのかを記述する」（p. 168）とも述べている。

8）マトリクス形式によって，APを示している大学は，すでに国立大学では佐賀大学や徳島大学，岐阜大学など少なからずある。

9）例えば，本学の入試広報アンケートの結果をもとに，志望校選びにおいて利用した広報媒体を前期・後期・推薦と入試区分別に調べたところ,「新潟大学の公式ホームページ」は,前期(N = 1454)86.7%,後期(N = 354)84.2%,推薦(N=387)94.1%と，いずれの入試区分においても最も高い利用率を示す一方，紙媒体である「『新潟大学　大学案内』（大学案内パンフレット）」も前期80.8%，後期73.7%，推薦90.7%と，高い利用率を示していた（吉田ほか，2018）。

参考文献

中央教育審議会（1999）.「初等中等教育と高等教育との接続

の改善について（答申）」
中央教育審議会（2014）.「新しい時代にふさわしい高大接続の実現に向けた高等学校教育，大学教育，大学入学者選抜の一体的改革について－すべての若者が夢や目標を芽吹かせ，未来に花開かせるために－（答申）」
中央教育審議会大学分科会大学教育部会(2016).「『卒業認定・学位授与の方針』（ディプロマ・ポリシー），『教育課程編成・実施の方針』（カリキュラム・ポリシー）及び『入学者受入れの方針』（アドミッション・ポリシー）の策定及び運用に関するガイドライン」
文部科学省（2015）.「高大接続改革実行プラン」
文部科学省（2019a）.「大臣メッセージ（英語民間試験について）」<https://www.mext.go.jp/a_menu/other/1422381.htm>（2019 年 11 月 25 日閲覧）
文部科学省（2019b）.「萩生田文部科学大臣の閣議後記者会見における冒頭発言」<https://www.mext.go.jp/a_menu/other/1422381.htm>（2020 年 1 月 15 日閲覧）
新潟大学ホームページ　アドミッション・ポリシー <https://www.niigata-u.ac.jp/admissions/faculty/policy/>（2019 年 8 月 27 日閲覧）
新潟大学ホームページ　入学者選抜における変更点 <https://www.niigata-u.ac.jp/admissions/faculty/modification/>（2019 年 8 月 27 日閲覧）
新潟大学教育戦略統括室ホームページ <https://www.ofep.niigata-u.ac.jp/>（2019 年 11 月 25 日閲覧）
西郡 大（2014）.「実質的な活用に向けた『入学者受入方針』の見直し」『大学入試研究ジャーナル』24，113-119.
西村 公・井上敏憲・中村裕行（2018）.「アドミッション・ポリシーの認知状況から見えるもの」『大学入試研究ジャーナル』28，93-98.
齋藤朗宏（2018）.「アドミッション・ポリシーの具体化に関する現状」『平成 30 年度全国大学入学者選抜研究連絡協議会大会（第 13 回）研究発表予稿集』，293-298.
佐藤喜一･並川努･濱口哲（2014）.「新潟大学におけるアドミッション・ポリシーの見直しに向けた予備的検討」『大学入試研究ジャーナル』No.24，163-171.
鳴野英彦･鈴木規夫（2006）.「受験生から見たアドミッション・ポリシーと入学受入方策」『大学入試研究ジャーナル』16，143-148.
植野美彦（2017）.「徳島大学生物資源産業学部の個別選抜改革－高大接続改革実行プランを受けた多面的・総合的評価の設計と実施－」『大学入試研究ジャーナル』27，1-7.
植野美彦・澤田麻衣子（2018）.「大学入学者選抜改革における「徳島方式」の事例」（『大学入試研究ジャーナル』28，215-220.
山村 滋･鈴木規夫･濱中淳子･立脇洋介（2015）.「アドミッション・ポリシー政策の効果」『大学入試研究ジャーナル』25，103-109.
吉田章人・並川努・坂本信（2018）.「新潟大学における入試広報アンケートの分析」『大学入試研究ジャーナル』28，127-132.
吉村 宰（2016）.「アドミッション・ポリシーに基づく個別大学の入試設計のあり方について」『大学入試研究ジャーナル』26，81-88.

大学入試研究ジャーナル第 30 号，199-206，2020.

追跡調査での外部テストの活用

――「学力の 3 要素と学修成果の可視化」の可能性――

福島 真司，日下田 岳史（大正大学）

文部科学省高大接続システム改革会議及び高大接続改革プロジェクトチームでは，これからの時代に向けた教育改革における「学力の 3 要素」を重視した方向性を明示した。これに従う大学入試改革では，「学力の 3 要素」を踏まえた選抜や入試制度の評価が求められる。本稿は，外部テスト活用について，2 種類のテストと学生データを統合して考察した結果，学力の 3 要素との関係性や学習成果の可視化に関する知見を得，追跡調査等での外部テスト活用に関する一定の可能性を示すことができた。

キーワード：追跡調査，学力の 3 要素，学修成果の可視化，外部テスト

1 はじめに

2016 年 3 月 31 日に公表された高大接続システム改革会議「最終報告」では，「これからの時代に向けた教育改革を進めるに当たり，身に付けるべき力として特に重視すべきは，（1）十分な知識・技能，（2）それらを基盤にして答えが一つに定まらない問題に自ら解を見いだしていく思考力・判断力・表現力等の能力，そして（3）これらの基になる主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度である」と明示し，この 3 つの要素を「学力の 3 要素」と呼んだ。その上で，高等学校教育においては，「『学力の３要素』を踏まえた指導が十分浸透していないことを課題」とし，その背景として，現状の大学入試において，「知識の暗記・再生や暗記した解法パターンの適用の評価に偏りがちであること」を指摘している。

2017 年 1 月 31 日に公表された文部科学省高大接続改革プロジェクトチーム「高大接続改革の動向について」では，学力の 3 要素を「①　知識・技能の確実な取得」「②　（①を基にした）思考力・判断力・表現力」「③主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度」とやや簡素な表現で言い換え，「学力の 3 要素を多面的に評価する大学入学者選抜」のために，「大学入学共通テスト」では，思考力・判断力・表現力を一層重視した入試とするため，「記述式問題の段階的導入」「マークシート式問題の改善」を行い，一方で，各大学が実施する「個別入学者選抜」においては，「明確な『入学者受入れの方針』に基づき，『学力の３要素』を多面的・総合的に評価する選抜へ改善」へと向かうこととなった。

各大学は，この方向性のもと，大学入試改革を進めているところであるが，大学入学共通テストが実施される 2020 年度以降は，入試区分ごとに入学後の学習成果等を検証する，いわゆる「追跡調査」においても，学力の 3 要素を念頭においた設計が必要になると考えられる。また，入学者の学力の 3 要素のその後の変化を分析することができなければ，一連の入試制度改革や個別大学の入試改革が成果につながったのかどうかを検証できない。検証のためには，学力の 3 要素の可視化が，まず必要となるが，これは一大学のみが持つデータの範囲では容易ではない。

そこで，大学外の専門的知見を持つ企業が開発したテスト（以下，外部テスト）等を用いて学修成果の把握を試みる大学も出てくることとなるが，文部科学省高等教育局大学振興課大学改革推進室が毎年度公表している「大学における教育内容等の改革状況について」では，2015 年度調査において学修成果の把握を行っている 354 大学のうち 67.8％にあたる 240 校が「学修成果の把握方法」として「外部の標準化されたテスト等による学修成果の調査・測定（アセスメントテスト等）」を用いていることを報告している。公表されている最新の「大学における教育内容等の改革状況について（平成 28 年度）」では，「学修成果の把握を行っている 375 大学のうち 69.6％にあたる 261 校が「外部の標準化されたテスト等による学修成果の調査・測定（アセスメントテスト等）」を用いていることを報告しており，その数は増加傾向にあることがわかる。リベルタス・コンサルティング（2018）では，「大学における教育内容等の改革状況について（平成 27 年度）」において「外部の標準化されたテスト等による学修成果の調査・測定（アセスメントテスト等）」を用いた 240 校を調査した結果（213 校 355 学部等から回答），用いているアセスメント・

テストのうち，最も多いものは「民間事業者等の検定試験や資格試験等（TOEFL，TOEIC 等）」（36.3%）であり，次に多いものは「ジェネリックスキル等の測定を含む大学等向けのテスト」（33.5％）であった。それに対し，「学校独自で作成したアセスメント・テスト」は 18.0%と，約半数しかない。これらのことから，今後，学修成果の可視化に外部テストを用いる傾向は高まるのではないかとも考えられる。

以上のような状況下において，本稿は，外部テストを用いた学力の 3 要素を検証することで，今後の追跡調査における外部テストの活用の可能性について考察することを目的とする。

2 調査概要

2.1 調査対象

首都圏に所在する中規模私立大学である A 大学の 1 年生，3 年生のデータを用いる。この 2 学年に対しては，2018 年度に外部テストである GPS-Academic（以下，GPSA）及び PROG の受検を実施しているため，複数の外部テストによる検証が可能であることが理由である。

2.2 分析に用いるデータ

上記した 2 学年に関する以下のデータを用いる。なお，（　　）内の表記は，調査や受検した時期を表している。

① GPSA（1，3 年次 7 月～ 10 月）
② PROG（1 年次 4 月）
③ 基礎学力調査（国語，英語，数学）（1 年次 4 月）
④ 通算 GPA（2018 年度春学期まで）
⑤ 高校 3 年 4 月時の A 大学志望順位（1 年次 4 月あるいは 12 月～ 1 月[1)]）
⑥ 受験時の A 大学の志望順位（1 年次 4 月あるいは 12 月～ 1 月）
⑦ 入学時点での進路先としての満足度（1 年次 4 月あるいは 12 月～ 1 月）
⑧ 現時点での A 大学の総合的な満足度（1，3 年次 12 月～ 1 月）
⑨ 大学進学の目的（1 年次 4 月[2)]）
⑩ 授業外学修時間（1，3 年次 12 月～ 1 月）

①②は，外部テストである。①は，「問題を解決するベースとなる思考力」や「主体的に課題に取り組み姿勢」等の「汎用的な能力」を可視化するアセスメントして，株式会社ベネッセコーポレーションが開発したものである（ベネッセ i- キャリアほか ,2019）。インターネットを利用し，紙では実現出来ない音声，動画問題も交えた出題で，「思考力（批判的思考力，協働的思考力，創造的思考力）」「姿勢・態度（レジリエンス，リーダーシップ，コラボレーション）」の客観的な測定と，「思考力」については自己評価も聞き，加えて，「経験（自己管理，対人関係，計画･実行）」「学びへの意欲」についても自己評価を聞いている。また，思考力の測定には，選択式問題だけではなく，記述・論述式問題もあり，学力の 3 要素に表れる「表現力」の測定も可能な設計となっており，概ね学力の 3 要素に近似した名称の能力を測定する構成となっている。そのため，本稿では①のデータと他のデータの関連を考察することに中心をおくこととする。

②は，学校法人河合塾と株式会社リアセックが，「リテラシー」と「コンピテンシー」の両面からジェネリックスキルを測定するために開発したテストであり（成田 ,2014），A 大学は，そのうち「コンピテンシー」のみを受検している。測定するコンピテンシーは，「対人基礎力（親和力，協働力，統率力）」「他自己基礎力（感情抑制力，自信創出力，行動持続力）」「対課題基礎力（課題発見力，計画立案力，実践力）」の項目からなっている。

①と②の外部テストでは，後述する表 2 にまとめたように，それぞれのテストで測定できるとする内容が，特に中分類項目では，類似したものがある。これらの項目同士に関連が見られれば，両テストで測定できるとする内容が測定出来ているのではないかと考えた。

③から⑨のデータについては，A 大学が蓄積する学生データの中から，学力の 3 要素である「知識・技能」「思考力・判断力・表現力」「主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度」に関連すると考えられるデータを抽出した。

③は，A 大学入学者が毎年度入学式直後に受検しているもので，「国語」「数学」「英語」の 3 教科からなり，毎年度可能な限り同じ問題を利用しているものである。英語の能力別クラス編成の根拠等にも採用されている。これは，④と共に，「知識・技能」「思考力・判断力・表現力」に関連する尺度として用いる。

⑤から⑩は，入学時に実施しているアンケート調査あるいは毎年度秋学期に実施しているアンケート調査から，「主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度」に関連すると考えられる質問項目を抽出した。

①の外部テストで測定しているとする内容が，測定できているとすれば，③から⑩のデータとの関連性を見ることで，学力の 3 要素が学生データとどのような関連性があるのかを理解することにつながると

考えた。

なお，②から⑨のデータについては，A 大学 1，3 年生のほぼ全員のデータが揃っているが，①については，2018 年度に試験的に導入したため，1，3 年生全体の 34.5%（845 人）のデータのみである[3]。また，本稿は追跡調査における外部テストの活用を考察することを目的としているため，入試区分ごとの比較も適宜実施する。

2.3 GPSA 受検者の性質

図 1 は，①のデータ，すなわち，GPSA の受検者の入試区分の割合を，全体の割合と比較したものである。これをみると，概ね全体の傾向に近い割合と言える。

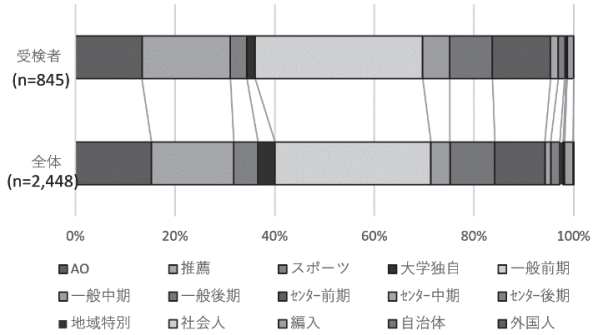


図 1 GPSA 受検者の入試区分別の割合

一方で，GPSA 受検者と非受検者で，PROG，GPA，基礎学力調査のスコアを比較してみると，表 1 のような結果であった。PROG のスコアは概して非受検者の方が高いが，学力に関係する GPA，基礎学力調査のスコアは，受検者の方が高いことがわかる。今年度の A 大学における GPSA の受検は，1 年生，3 年生を対象に希望する者だけの受検であった。学生へは，「文部科学省が大学生に求める『学力の三要素』が，現段階でどの程度身についているかを測定するテスト」と説明し，受検するよう呼びかけたため，それに応じた学生の性質を表していると考えられる。

表 1　GPSA 受検者の特性

GPSA 受検有無	人数	PROG				通算 GPA	基礎学力調査		
		PROG総合	対人基礎力	対自己基礎力	対課題基礎力		英語換算	数学	国語
受検者	845	2.7 (1.54)	3.0 (1.66)	2.8 (1.47)	3.3 (1.57)	2.6 (0.51)	55.9 (16.69)	40.6 (12.05)	69.2 (12.03)
非受検者	1,603	2.9 (1.54)	3.3 (1.76)	3.1 (1.51)	3.2 (1.58)	2.3 (0.61)	50.7 (18.83)	38.4 (11.82)	67.4 (12.75)
全体	2,448	2.8 (1.54)	3.2 (1.73)	3.0 (1.50)	3.2 (1.58)	2.4 (0.60)	52.5 (18.27)	39.1 (11.94)	68.0 (12.53)

※ それぞれ上段が平均，（下段）が標準偏差を表す。

3 考察

3.1 各データ間の関連

3.1.1 外部テスト GPSA と PROG の関連

本稿では，2 つの外部テスト，すなわち，GPSA と PROG のデータを用いる。両テストは，測定内容が類似しているものもあるため，まず，両者の関連を見ることで，両テストが測定したいものを測定できているのかどうかを検討する。なお，両テストが測定しているとする内容等をまとめると，表 2 の通りである[4]。

表 2　GPSA と PROG の概要

テスト名	大分類		中分類	設問形式	測定方法	学力の3要素との対応
GPSA	思考力		批判的	選択式及び記述・論述式	客観評価及び自己評価	思考力、判断力、表現力
			協働的			
			創造的			
	姿勢・態度		レジリエンス	選択式	客観評価	主体性を持って多様な人と協働して学ぶ態度
			リーダーシップ			
			コラボレーション			
	経験		自己管理	選択式	自己評価	
			対人関係			
			計画・実行			
	学びへの意欲			選択式	自己評価	
PROG	コンピテンシー	対人基礎力	親和力	選択式	客観評価	主体性、多様性、協働性
			協働力			
			統率力			
		対自己基礎力	感情抑制力	選択式	客観評価	
			自信創出力			
			行動持続力			
		対課題基礎力	課題発見力	選択式	客観評価	
			計画立案力			
			実践力			
	リテラシー	問題解決力	情報収集力	選択式	客観評価	思考力、判断力、表現力
			情報分析力			
			課題発見力			
			構想力			
		言語処理力		選択式	客観評価	
		非言語処理力		選択式	客観評価	

※ PROG（リテラシー）はA大学では未実施のため、網掛けしている

GPSA は，大分類として「思考力（選択式）」「思考力（論述・記述式）」「姿勢・態度」「経験」「学びへの意欲」を測定しており，一方で PROG（コンピテンシー）では，「対人基礎力」「対自己基礎力」「対課題基礎力」を測定しているとしている。

GPSA と PROG（コンピテンシー）[5] の大分類項目間の相関を測定した結果を，表 3 に表す。

表 3　GPSA と PROG の大分類間の相関係数

		PROG		
		対人基礎力	対自己基礎力	対課題基礎力
PSA	思考力（選択式）(n=827)	-0.12**	-0.14**	0.04
	思考力（記述・論述式）(n=287)	-0.14*	-0.11	0.05
	姿勢・態度（レジリエンス）(n=827)	0.32**	0.52**	0.05
	姿勢・態度（リーダーシップ）(n=827)	0.51**	0.59**	0.21**
	姿勢・態度（コラボレーション）(n=827)	0.56**	0.35**	0.10**
	経験(n=827)	0.41**	0.46**	0.37**
	学びへの意欲(n=827)	0.37**	0.40**	0.15**

*P<0.05,**P<0.01

これを見ると，GPSA の大分類項目「思考力」は，選択式，論述・記述式ともに，PROG のどの大分類の項目とも，ほとんど相関が見られないことがわかる。

なお，表中にはないが，「思考力」については，GPSA の他の大分類項目とも相関がなく，唯一「思考力（選択式）」と「思考力（論述･記述式）」に，0.45 と正の相関があるのみであった。

GPSA の大分類項目「姿勢・態度」は，「レジリエンス」「リーダーシップ」「コラボレーション」と 3 つの中分類項目に分かれ，それぞれ性質が異なるため，大分類項目の合算値（総合値）がない。そのため，3 つの中分類の項目「レジリエンス」「リーダーシップ」「コラボレーション」と，PROG との相関を測定したところ，「レジリエンス」と「対人基礎力」及び「対自己基礎力」とは 0.32，0.52，「リーダーシップ」とはそれぞれ 0.51，0.59，「コラボレーション」とはそれぞれ 0.56，0.35 と，低い正の相関か，正の相関が認められた。一方で，「姿勢・態度」と「対課題基礎力」との相関係数は，「リーダーシップ」のみが 0.21 と低い正の相関関係があるのみで，ほとんど相関がなかった。

ところで，GPSA の「姿勢・態度」と PROG の中分類項目間の相関係数は，表 4 の通りである。

表 4　GPSA「姿勢・態度」と PROG の中分類間の相関係数

	対人基礎力			対自己基礎力			対課題基礎力		
	親和力	協働力	統率力	感情抑制力	自信創出力	行動持続力	課題発見力	計画立案力	実践力
レジリエンス(n=827)	0.21**	0.25**	0.35**	0.46**	0.40**	0.23**	0.03	-0.01	0.05
リーダーシップ(n=827)	0.41**	0.45**	0.47**	0.45**	0.52**	0.37**	0.13**	0.18**	0.25**
コラボレーション(n=827)	0.59**	0.52**	0.28**	0.21**	0.34**	0.21**	0.08*	0.10**	0.15**

*P<0.05,**P<0.01

表 4 を見ると，相関係数 0.40 を超えるのは，「レジリエンス」と「感情抑制力」「自信創出力」，「リーダーシップ」と「親和力」「協働力」「統率力」「自信創出力」「感情抑制力」「自信創出力」，「コラボレーション」と「親和力」「協働力」であり，これらの間に，正の相関が認められた。なお，「対課題基礎力」の中分類項目との相関では，「リーダーシップ」と「実践力」との間に 0.25 と低い正の相関が認められるのみであった。

GPSA と PROG の分類項目は，それぞれのテストが測定しているとする概念を表現している。そのため，似た言葉を使用している場合，測定しているとする概念も似ていると考えられるが，ここまで見てきたように，それぞれのテストの似ている概念や関連すると考えられる概念には，一定の関係があることがわかった。

再度表 3 を見ると，GPSA の大分類項目「経験」は，PROG の大分類項目「対人基礎力」「対自己基礎力」「対課題基礎力」とそれぞれ 0.41，0.46，0.37 と正の相関，あるいは，低い正の相関が認められる。GPSA の大分類項目の中で，PROG の「対課題基礎力」と相関が認められるのは，「経験」のみである。

表 5 は，GPSA の「経験」の中分類項目と PROG の大分類項目間の相関係数を表している。これを見ると，GPSA の「経験」の 3 つの中分類項目は，PROG の「対人基礎力」「対自己基礎力」「対課題基礎力」のそれぞれに，正の相関，あるいは，低い正の相関が認められる。その中でも，GPSA の「自己管理」は PROG の「対自己基礎力」と，GPSA の「対人関係」は PROG の「対自己基礎力」と，GPSA の「計画・実行」は GPSA の「対課題基礎力」と最も相関が高い。PROG の「対課題基礎力」は「課題発見力」「計画立案力」「実践力」の中分類項目からなるが，「計画・実行」とこれらの概念は似ていると考えられる。すなわち，ここでも，それぞれのテストが測定しているとする概念の中で，似ている概念同士に一定の関連があることがわかる。

表 5　GPSA「経験」の中分類と PROG の大分類の相関係数

	対人基礎力	対自己基礎力	対課題基礎力
自己管理(n=827)	0.33**	0.45**	0.25**
対人関係(n=827)	0.49**	0.47**	0.30**
計画･実行(n=827)	0.27**	0.32**	0.43**

*P<0.05,**P<0.01

最後に，再度表 3 を見ると，GPSA の「学びへの意欲」は，PROG の「対人基礎力」「対自己基礎力」とは，それぞれ 0.37，0.40 と低い正の相関が認められるが，「対課題基礎力」とはほとんど相関がなかった。ただし，「学びへの意欲」は PROG の大分類項目，中分類項目のいずれとも類似していると考えられる概念がないため，この意味を考えることは難しい。

以上，GPSA と PROG の 2 つの外部テストの関連をみると，両者の間には，両テストが測定しているとする概念の中で，似ている概念や関係すると考えられる概念の間には，関係性が見られることがわかった。すなわち，両テストの概念設定には，一定の妥当性があると言えるのではないかと考えられる。

3.1.2 GPSA と基礎学力調査及び GPA の関連

A 大学では，毎年度入学直後に基礎学力調査として，「国語」「数学」「英語」のテストを行っている。これは義務教育レベルから高等学校レベルまでの教科学力を，選択式問題で測定するものである。

表 6 を見ると，GPSA の大分類項目と基礎学力調査のスコアとでは，「思考力」だけに相関が認められた。「思考力（選択式）」と「国語」「数学」「英語」の相関係数は，それぞれ 0.51，0.31，0.31，「思考力（記述･

表 6　GPSA の大分類と基礎学力調査との相関 [6)]

		基礎学力調査		
		国語	数学	英語
GPSA	思考力（選択式）(n=829)	0.51**	0.31**	0.31**
	思考力（記述・論述式）(n=282)	0.36**	0.25**	0.36**
	姿勢・態度（レジリエンス）(n=829)	-0.09**	0.05	-0.03
	姿勢・態度（リーダーシップ）(n=829)	-0.11**	0.00	0.05
	姿勢・態度（コラボレーション）(n=829)	-0.09**	0.01	0.04
	経験(n=829)	-0.04	0.06	0.12**
	学びへの意欲(n=829)	0.03	0.05	0.14**

*P<0.05,**P<0.01

論述式)」は 0.36，0.25，0.36 と 3 教科の中では，「国語」と最も相関が高かった。「思考力（記述・論述式)」よりも，「思考力（選択式)」と「国語」の相関が高かったことについては，「思考力（記述・論述式)」の問題が「国語」の範囲だけではないことや，A 大学の基礎学力調査が選択式であることが理由として考えられるが，「英語」は「思考力（記述・論述式)」の方の相関がやや高いため，それだけでは説明ができない。いずれにしても，GPSA の「思考力」と教科学力には一定の関係性が認められた。

表 7 は GPSA の大分類項目と「通算 GPA（2018 年度春学期まで)」との相関関係を表している。

表 7　GPSA の大分類と通算 GPA との相関係数

		通算GPA
GPSA	思考力（選択式）(n=845)	0.29**
	思考力（記述・論述式）(n=287)	0.33**
	姿勢・態度（レジリエンス）(n=845)	-0.09*
	姿勢・態度（リーダーシップ）(n=845)	0.07*
	姿勢・態度（コラボレーション）(n=845)	0.01
	経験(n=845)	0.13**
	学びへの意欲(n=845)	0.15**

*P<0.05,**P<0.01

これを見ると，GPSA と「通算 GPA」の相関では，「思考力（選択式)」と「思考力（記述・論述式)」のみに 0.29，0.33 低い正の相関が認められた。A 大学のシラバスには，到達目標や成績評価方法が記載されている。これらは当然ながら GPA に関わっていると考えられるが，学力の 3 要素の「知識・技能の確実な取得」「思考力・判断力・表現力」「主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度」に類似した表現が用いられている科目も散見される。しかしながら，「思考力・判断力・表現力」を測定しているとする GPSA の「思考力」とは相関が認められたが，「姿勢・態度」等の他の項目とはほとんど相関がなかった。ただし，これは「通算 GPA」を用いた分析であるため，A 大学の科目を達成目標や成績評価方法のタイプに分けた上で，GPSA との関連を分析する必要があると考える。これについては今後の課題とする。

3.1.3 GPSA と学生調査との関連

ここでは，入学時に新入生を対象に実施しているアンケート調査及び毎年度秋学期に全学生を対象に実施しているアンケート調査から，「主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度」に関連すると考えられる質問項目を抽出し，GPSA との関係を考察する。

まず，A 大学の学生調査の質問項目のうち「志望順位」を取り上げる。GPSA の大分類項目と「高校 3 年 4 月時の A 大学志望順位」「受験時の A 大学の志望順位」には，相関係数 0.11 を超えるものがなく，ほとんど相関が見られなかった。ちなみに，志望順位に関する 2 つの質問項目と，今回用いた他のデータとでは，「入学時点での進路先として A 大学の満足度」が，「高校 3 年 4 月時の A 大学志望順位」との間に相関係数 0.35，「受験時の A 大学の志望順位」との間に 0.33 と低い正の相関が認められた。

図 2 は「高校 3 年 4 月時の A 大学志望順位」ごとの，「通算 GPA」を 3 つの段階に分けた，GPSA の「思考力（選択式)」の平均値を表している。ここからも，「志望順位」は，「通算 GPA」「思考力（選択式)」に影響を与えておらず，「通算 GPA」と「思考力（選択式)」に相関関係にあることがわかる。

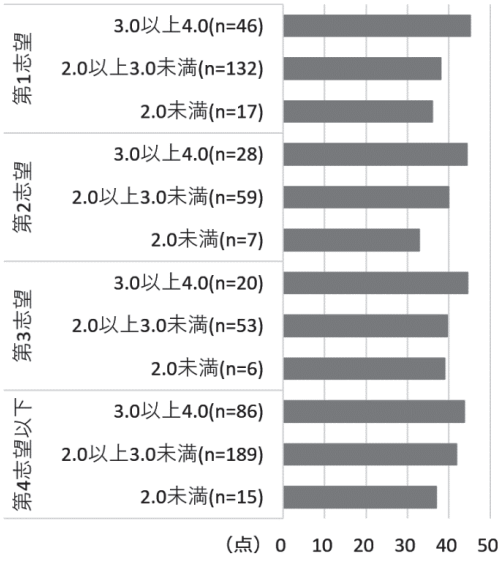


図 2 高校 3 年 4 月時の志望順位と通算 GPA と GPSA「思考力（選択式)」の平均値

次に,A 大学の学生調査の質問項目のうち「満足度」を取り上げる。GPSA の大分類項目と「入学時点での進路先として A 大学の満足度」「現時点での A 大学の総合的な満足度」には，相関係数 0.11 を超えるものがなく，ほとんど相関がなかった。

さらに，A 大学の学生調査の質問項目のうち「大学進学の目的」を取り上げる。これは，入学時に，大学進学の目的を，14 の選択肢の中から複数回答可能な形で聞いたものである。選択肢の中には，大学での学びに関する選択肢「学問的な興味･関心を深める」「幅広い教養を身につける」「専門的な知識・技能を身につける」がある。大学進学の目的」に，これらを 1 つでも選択した者（選択者）と，全く選択しなかった者（非選択者）に分けて，GPSA の各大分類項目のスコアを表したものが，表 8 である。

これを見ると,「大学進学の目的」に，大学での学びに関する選択肢を選んだ者の方が，スコアが総じて高いことが看取される。なお，これらの選択肢を選んだ者は，PROG，通算 GPA，基礎学力調査，授業外学修時間のほとんどのデータにおいて，選択しなかった者より，スコアが高かった。入学時の進学目的によって，入学後のパフォーマンスに差が生まれる可能性が示唆された。

表 8　進学目的に大学での学びに関する選択肢を選択した者と選択しなかった者の GPSA のスコア

進学目的[大学での学び]	人数	思考力		学びへの意欲	姿勢･態度			経験
		選択式	記述･論述式		レジリエンス	リーダーシップ	コラボレーション	
選択者	411	41.2 (9.66)	37.8 (17.15)	63.6 (18.11)	46.7 (9.89)	44.8 (9.49)	48.2 (8.85)	52.7 (15.67)
非選択者	136	38.5 (9.65)	33.0 (15.70)	60.8 (19.83)	47.1 (9.16)	45.3 (9.47)	48.0 (8.12)	51.4 (16.07)

※ それぞれ上段が平均,（下段）が標準偏差を表す。

表 9 は，選択者と非選択者の「志望順位」と「満足度」を表したものであるが,ここでも,選択者の方が,概ね志望順位，満足度共に，非選択者よりポジティブな傾向にあることが看取される [7)]。

表 9　進学目的に大学での学びに関する選択肢を選択した者と選択しなかった者の志望順位・満足度

進学目的[大学での学び]	人数	志望順位		満足度	
		高校3年4月時	受験時	入学時点	現在の総合
選択者	411	2.76 (1.46)	1.94 (1.24)	3.75 (1.04)	3.71 (0.94)
非選択者	136	3.03 (1.22)	1.91 (1.17)	3.49 (1.07)	3.52 (0.97)

※ それぞれ上段が平均,（下段）が標準偏差を表す。

最後に，GPSA と学生調査の項目である「授業外学修時間」の関連を見る。学生調査での設問は,「授業時間外に，授業課題や準備学習，復習に，1 週間あたりどのくらいの時間を費やしたか」である。

表 10 を見ると,「授業外学修時間」と GPSA の大分類項目とでは,「経験」に相関係数 0.20 と低い正の相関があるが，その他の項目とはほとんど相関が見られない。今回用いた他の学生データとの間では,「通算 GPA」のみに 0.24 と，低い正の相関が認められた。これは，この質問の聞き方が「授業課題や準備学習，復習」に絞っていることが理由と考えられる。

表 10　GPSA の大分類と授業外学修時間との相関係数

		授業外学修時間	
		全体	1年生
GPSA	思考力（選択式）(n=615,406)	0.12**	0.11*
	思考力（記述･論述式）(n=205,121)	0.15*	0.22*
	姿勢･態度（レジリエンス）(n=615,406)	0.04	0.06
	姿勢･態度（リーダーシップ）(n=615,406)	0.13**	0.13**
	姿勢･態度（コラボレーション）(n=615,406)	0.10*	0.11*
	経験(n=615,406)	0.20**	0.18**
	学びへの意欲(n=615,406)	0.18**	0.20**
通算GPA(n=1468,722)		0.24**	0.27**

*P<0.05,**P<0.01

ところで，A 大学の学生調査では,「授業外学修時間」について，1 年生の方が，2 年生以上よりも多い傾向にあることがわかっている。そこで，1 年生だけを抽出し，相関を測定すると，表 10 の通りであった。

これを見ると，授業外学修時間は「思考力（記述･論述式）」「学びへの意欲」「通算 GPA」とそれぞれ 0.22，0.22，0.27 と低い正の相関が認められる。

さらに，1 年生だけを抽出し,「学びへの意欲」のスコア（100 点満点）と「授業外学修時間」の関係を図 3 に表すと,「学びへの意欲」のスコアが上がるほど「6 ～ 10 時間」の者が増え，下がるほど「1 時間未満」の者が増えることが看取された。

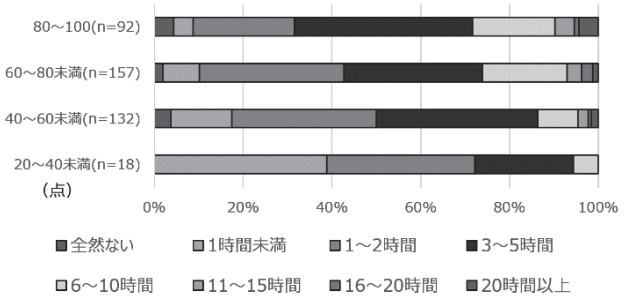


図 3 GPSA「学びへの意欲」のスコアと授業外学修時間（1 年生のみ。合計が 10 人以下のスコアの領域は除外）

GPSA の「学びへの意欲」は 1 年生においては，授業外学修時間と関係性があることがわかった。

3.2 入試との関連

3.2.1 GPSA と入試区分との関連

GPSA の大分類項目のスコアを，入試区分[8]ごとに見たところ，入試区分によってスコアに明確に差異が認められたのは，「思考力（選択式）」（図 4）と，「思考力（記述・論述式）」（図 5）のみであった。

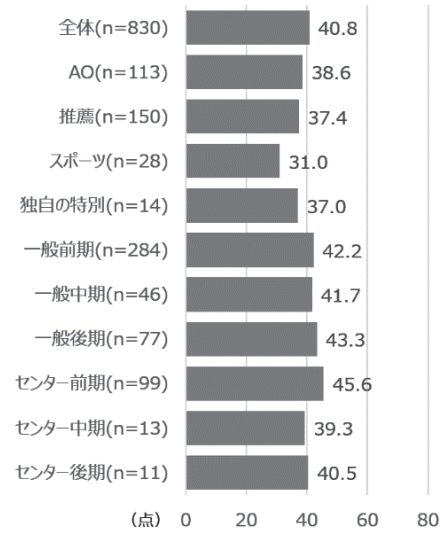


図 4 入試区分ごとの GPSA「思考力（選択式）

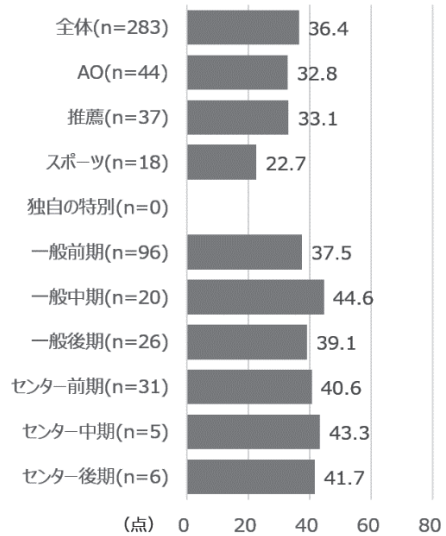


図 5 入試区分ごとの GPSA「思考力（記述･論述式）」

「思考力（選択式）」において全体平均より高いのは，順に，①「センター前期」，②「一般後期」③「一般前期」，④「一般中期」，⑤「センター後期」であり，「思考力（記述･論述式）」において全体平均より高いのは，順に，①「一般中期」，②「センター中期」，③「センター後期」，④「センター前期」⑤「一般後期」，⑥「一般前期」と，それぞれ学力を重視する入試区分であった。ただし，人数が少ない入試区分もあるため，この結果の安定性については，留意する必要がある。

4 おわりに

以上のように，今後の追跡調査には学力の 3 要素に基づく評価が必要となる状況に鑑み，外部テスト活用の可能性を考察するため，学生データとの関連を分析した結果，いくつかの有用な知見が得られた。外部テストの結果をそのまま各大学の学修成果の可視化に活用することには問題があると考えるが，学生データと併せて分析することで，可視化への活用の可能性を一定程度示せたと考える。

今後は，まず，調査を継続することにより，これらの知見が安定的に現れるのかを明らかにする必要がある。また，大学で開講されている科目を，達成目標や評価方法でグループ化し，それぞれのグループごとの GPA と外部テストのそれぞれの分類項目との関連を分析することも必要であろう。パネル調査により，外部テスト結果の伸長と大学教育との関連を考察することも重要である。なお，これらは，1 大学のみの分析では限界もある。可能な限り，他大学との比較等の分析も行うことで，考察を深めたいと考える。

注

1) 3 年生は 1 年次 4 月時にアンケート調査を実施していなかった。そのため，同年冬期に実施した調査データを使用した。

2) 1) と同様の理由で，本データは 1 年生データのみである。

3)「思考力（記述・論述式）」については，845 人のうち 298 人のみが受検した。ただし，うち 11 人は最終的な回答送信を行わなかったため採点結果が記録されていなかった。

4) 本表は，ベネッセ i- キャリアほか（2019），河合塾ホームページ，成田･松村（2014），PROG 白書プロジェクト編著（2018）をもとに著者の一人である福島が作成した。

5) 以下，特別に断らない限り，本稿での「PROG」は「PROG（コンピテンシー）」をさしている。

6)GPSA の思考力（選択式）基礎学力調査について，他の 2 教科は受検し「数学」のみ中座した学生が 1 名いるため，「n=829」の記載がある行の「数学」のみ「n=828」である。また，基礎学力調査の「英語」だけは，1 年生と，3 年生が 1 年次だった際の問題と満点が異なっている。そこで，100 点満点に換算した点数を利用した。

7) 志望順位は，数字が小さい方が志望順位が高いことを表す。

8) 指定校推薦と公募制推薦は「推薦」に，スポーツや文化系

の特別推薦入試は「スポーツ」にまとめた。また，社会人入試や外国人留学生試験等の通常と異なる入試は除外した。

謝辞

本研究は，一般財団法人 IR 総研との共同研究で実施しているものである。データ提供等種々ご協力頂いた IR 総研東山氏，村山氏には記して感謝申し上げる。

参考文献

ベネッセ i- キャリア・進研アド・ベネッセコーポレーション（2019）.『学習成果を可視化できるアセスメント　GPA-Academic』

河合塾．これから求められる『新しい学力の定義』 河合塾 <https://www.kawaijuku.jp/jp/research/principle/>（2019 年 3 月 25 日 >

成田秀夫（2014）.「エビデンスに基づいた大学教育の再構築に向けて―ジェネリックスキルを含めた学修成果の多元的評価―」『情報知識学会誌』2014 Vol.24, No.4, 393―403

成田秀夫・松村直樹（2014）.「ジェネリック・スキル測定の思考と分析の報告」河合塾・リアセック .『PROG セミナー報告　大学教育に求められるジェネリック・スキル』,15-22

PROG 白書プロジェクト編著（2018）.『PROG 白書 2018』学事出版

リベルタス・コンサルティング（2018）.『「大学教育改革の実態把握及び分析等に関する調査研究」―学修成果の把握として行われるアセスメント・テストの実態に関する調査―調査報告書』平成 29 年度文部科学省委託調査

大学入試研究ジャーナル第 30 号，207-213，2020.

教育連動型 AO 入試の設計と実施

――地方国立大学における研究医の養成・確保をめざして――

植野 美彦，関 陽介，赤池 雅史，野間口 雅子（徳島大学）

徳島大学では，研究医の養成・確保を目的とした教育連動型 AO 入試「四国定着研究医型」を 2019 年度入試より導入した。本 AO 入試は，入試制度と入学後のカリキュラムが緩やかに連動していることに強みをもち，四国地区の受験生とのマッチングを重視した選考過程，並びに研究医としての資質を判定する総合討論などにより，アドミッション・ポリシーに合致した入学者の受け入れを行っている。初回の実施状況として志願倍率は落ち着いた結果となったものの，四国 4 県のうち 3 県の志願者の伸び悩みが課題となった。さらに，合否判定結果を検証したところ，研究医及び医師に求められる情意領域の能力を正確に測るために，採点方法のルールづくりが重要であることが示唆された。

キーワード：教育連動型 AO 入試，研究医，四国，アドミッション・ポリシー，採点方法のルール

1 はじめに

近年，医学部医学科の入学者においては，臨床医志向が強く，医学博士（PhD）の取得志向，いわゆる「研究医志向」が低調であることが問題となっている。研究医の養成・確保については，日本医師会・全国医学部長病院長会議（2015）が発表した「医師の地域・診療科偏在解消の緊急提言」の中で，「医師である医学研究者の養成」として，以下の内容が提言されている。

【提言】

医学生の意識改革を図るため，学部教育の中に医学研究体験を積極的に取り入れ，医学生にリサーチマインドを涵養する。

【背景】

医学士（MD）で基礎医学を専攻する博士課程の大学院生の数は 1990 年代半ばを頂点として減少し，これに加えて，大学院修了後に基礎医学研究を継続する者も減少している。（中略）

臨床医学分野でも，臨床研修制度の導入により大学離れが進み，研究志向の臨床医は激減している。大学に残った者も研究に割ける時間は大幅に縮小され，その結果，国際学術誌への掲載論文数が激減した。

この提言は，研究医の確保に対する将来への強い危機感が表れたものだ。徳島大学大学院医科学教育部医学専攻（博士課程）においても，2019 年度から過去 5 年間では入学定員に満たない状況が続いており，研究医の養成・確保に対する懸念の声は高まっている。

これらの背景から，徳島大学医学部医学科（以下，本学医学科と略す）では，学部入試の段階からその解決を図るべく，入試制度ワーキンググループを 2016 年秋に立ち上げ，アドミッション組織と連携して，研究医の養成を目的とした教育連動型の新たな入試制度設計に着手することとなった。

本稿では，本学医学科における研究医のキャリア形成を取りあげるとともに，そのキャリア形成を意識した入試制度設計と実施状況等について報告し，初回の実施を振り返り，今後の課題等を明らかにする。

2 本学医学科における研究医のキャリア形成と教育連動型入試制度設計の必要性

徳島大学医学部は，1943 年に四国で初となる医学専門学校（徳島県立徳島医学専門学校）として創設され，1949 年 5 月に四国唯一の国立大学医学部となったことから歴史が古く，四国地区を中心として臨床医，研究医を多く輩出してきた。また，医学部が所在する蔵本キャンパスは，医学部のほか，歯学部，薬学部，さらに徳島大学病院，先端酵素学研究所などを擁する「医療統合型キャンパス」として知られており，地方国立大学でありながら，生命科学研究者の養成拠点としても力を注いでいる。

これらの資源を活かして，本学医学科では，2003 年春より「MD-PhD コース」[1] を設置した。「MD-PhD コース」は，本学医学科 4 年生修了時点で大学院に進み研究力を身につけ，医学博士（PhD）を取得した後，5 年生に戻り医師の免許（MD）を取得するコー

スである。よって，本学医学科の大学院への進学については，在学中に大学院に進学するコース（以下，MD-PhD コースと略す）と卒業後に大学院に進学するコース（通常コース）の 2 つに分かれる（図 1）。なお，図 1 は，本稿で紹介する AO 入試「四国定着研究医型」の出願資格を踏まえたキャリア形成の例であるが，他の選抜区分で入学した者も，MD-PhD コースの選択が可能（基礎研究医をめざす者は初期臨床研修を経なくても可）である。

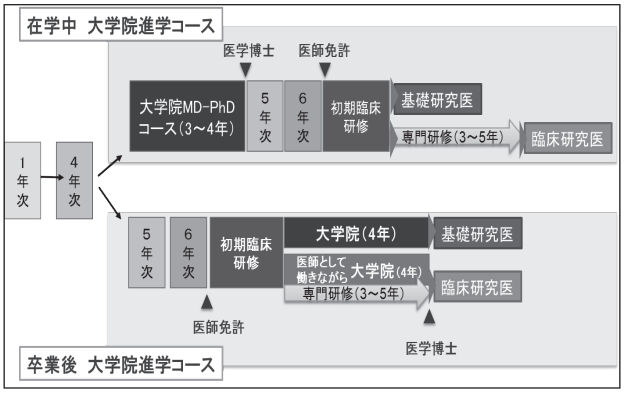


図 1 本学医学科における研究医のキャリア形成（例）

しかし，第 1 章で述べた通り，本学博士課程への進学者数は厳しい状況である。また，MD-PhD コースにおける過去の進学実績は表 1 の通り，毎年若干名で少ない状況（本学医学科の 2019 年度入試の入学定員は 114 名）となっている。

表1 本学医学科の MD-PhD コース進学者数

年度	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
実績	3	1	1	0	0	1	2	1
年度	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
実績	2	1	1	1	1	1	1	0

坂根 [2]（2007）によれば，医学部学生の多くは，将来は臨床医になることを目的に入学し，研究に対して興味がある者は決して多くないことを述べている。そして，研究を始める以前の多くの医学部学生は臨床と研究を全く別のものと切り離して考えることが多いが，本格的に研究を始めれば，むしろ臨床の場でこそ研究は必要で，その気づきが重要だと述べており，研究の機会を低学年の間に与えることの重要性も指摘している。

本学医学科では，1 年次に Student Lab において最先端の研究に触れる機会を早期に与え，2 年次～3 年次に医学研究実習で基礎医学や臨床医学の研究者とともに研究に従事するカリキュラムを有している。

よって，本学医学科は研究医を育成するシステムを整備していることから，高大接続改革を好機と捉え，このシステムに関心を示し，潜在的なリサーチマインドをもつ入学者を求める入試制度設計を行うに至った。研究医の養成・確保をめざすことを目的とした AO 入試「四国定着研究医型」の設計である。

3 ＡＯ入試「四国定着研究医型」の設計過程

3.1 なぜＡＯ入試なのか

本学医学科が，AO 入試を選択した理由として 2 つを挙げる。まず 1 つ目は，「研究医」の認知の問題から広く受験生個々へ直接的に訴えかける必要があったからだ。医学科と言えば，臨床医のイメージを持つ受験生が多数派であり，研究医のイメージはほとんどない。よって，「AO 入試出願希望者説明会」を開催し，研究医に関する説明の徹底を考案した。なお，本説明会の参加は，出願資格の一部とした（詳細は第 4 章）。これらのことから，マッチングを重視した上で，志願者自らの意欲・目的意識等を評価する AO 入試を選択した。2 つ目は，入学後の履修成績や OSCE（Objective Structured Clinical Examination）の評価において，AO 入試からの入学者が他の選抜区分からの入学者と比較して良好である先行研究（例えば，八木ほか , 2008 ; 坂本ほか , 2010）があり，国立大学医学部医学科における AO 入試の有効性が示唆されていることにある。当然ながら，AO 入試で医師としての資質を丁寧に評価することが不可欠であることは論を俟たない。

3.2 なぜ「四国定着研究医型」なのか

本 AO 入試の出願資格は，四国地区 4 県の徳島県，香川県，愛媛県，高知県の現役生と既卒生（卒後 1 年以内）を対象としている。出願地域を限定した研究医枠は，筆者らが調査した限り，これまで国立大学で実施された前例がない [3]。なお，本 AO 入試は，地域の医師確保を目的とした「地域枠」と混同されやすいが，性質は全く異なるため注意が必要である。本 AO 入試は，入学後から研究医として自立するまでの最短で 11 年もの期間，徳島大学医学部，徳島大学病院と接点をもつこととなる（詳細は第 4 章の表 3「出願資格」）。

本学医学科では，徳島県内・県外の高等学校と医学体験実習等を通じて高大連携活動 [4] を推進しているため，高大接続型 AO 入試などが検討されることもあった。入学後の長期に渡り本学と接点をもつこと

から，いわゆる「徳島に縁のある」生徒を対象とした制度設計を検討する考え方だ。

しかし，徳島県の大学進学者数を例に示すと，学校基本調査（2018）では全国 47 都道府県の中で 44 番目の 2,929 名であり，最も多い東京都の 63,550 名の僅か 4.6% である。今後も 18 歳人口の減少が加速することとなり，地方国立大学を取り巻く環境はさらに厳しくなる。また，表 2 で示す通り，県内生の本学医学科入学者数は，過去と比較して漸減傾向となっており,推薦入試Ⅱ（地域枠（地域特別枠含む）あり）は一定の入学者を確保しているものの，一般入試（前期）は入学者が 1 桁台の入試年度もある。

表 2 徳島県内生の本学医学科入学者数（過去 10 年）

年度	一般人員	県内入学	推Ⅱ人員	県内入学	県内計
2018	72	6	42	29	35
2017	72	4	42	24	28
2016	72	11	42	20	31
2015	72	5	42	24	29
2014	72	15	42	23	38
2013	72	5	42	29	34
2012	72	12	42	29	41
2011	72	15	42	33	48
2010	70	6	42	29	35
2009	70	20	35	26	46

注）本学医学科で募集人員を設けている選抜区分は，一般（前期）と推薦Ⅱである（2018 年度まで）。

以上のことから，出願対象の拡大を検討することとなったが，全国を対象とすると，多数の出願があった場合の審査体制に課題が生じる（書類審査で多数の未通過者も出る）。また，「研究医」を理解しないまま，選抜性の高い「医学科合格」のみを目的とする出願者が混在する可能性，さらに医師修学資金の貸与を想定していないことも考慮すると，確約ルール（第 4 章の表 3「出願資格」を参照）を軽視される懸念がある。よって，研究医の資質を綿密に評価することを優先し，できる限り出願対象を絞ることが妥当と判断した[5]。

最終的に，本学医学科卒業生の多い四国地区 4 県を対象とし，四国に愛着と関心をもち，地域貢献を行いながら国際性と研究能力を兼ね備えた研究医をめざす者を対象として，入試設計を行うこととなった。

3.3 アドミッション・ポリシー（ＡＰ）の設計

アドミッション・ポリシー（以下，AP と略す）は，本学生物資源産業学部の先行事例（植野，2017）をもとに，実質化を図った。本学医学科 AP，求める人物像，本 AO 入試の基本方針等においても本学医学科とアドミッション組織と連携して設計した。詳細(一部）は，以下の通りである。

● 本学医学科 AP

医学科では，基本的な臨床能力及び基礎的な医学研究能力を備え，生涯にわたり医療，教育，保健・福祉活動を通じて社会に貢献し，医学の発展に寄与することができる人材を養成することをめざしています。そのため，医学科では，次のような人物を求めています。

● 求める人物像

関心・意欲・態度
医学と生命科学に強い関心があり，自らを振り返りながら生涯学び続ける意欲があり，謙虚な態度で病める人に寄り添い，医学や医療の課題に真摯かつ熱心に対応できる人

知識・教養
本学科の専門分野を学ぶために，高等学校等で修得すべき理科系・文科系にわたる知識や教養をもつ人

思考力・判断力
これまでに獲得した知識や教養をもとに思考を深めて適切に判断できる人

表　現　力
自分が伝えたいことを相手に表現できる人

主　体　性
自分の意志と判断で社会や地域に対して責任をもって行動できる人

協　働　性
問題解決のために，国籍や日本における各地域，世代，考え方にとらわれることなく，相手の立場や多様性を尊重しながら互いに協力できる人

横軸：**求める人物像**（AP）＝重点評価項目

縦軸：選抜方法＝多面的・総合的評価

	関心･意欲･態度	知識･教養	思考･判断力	表現力	主体性	協働性
㈱センター試験		○	○			
総合討論			○	○		○
個人面接	○			○	○	
志望理由書	○			○		
活動報告書	○				○	○
調査書	○				○	○

図 2 選抜方法と求める人物像の関係性（2019 年）

図 2 は，縦軸の「選抜方法」と横軸の「求める人物像（AP)」の関係性をマトリクス形式で表現している。「求める人物像」の 6 観点は，「学力の 3 要素」を網羅･反映させたもので,AP の核となる。そして「求

める人物像」は各選抜方法の「重点評価項目」として位置づけている（例を挙げると，個人面接であれば「関心・意欲・態度」「表現力」「主体性」を重点的に評価することを意味する)。この「重点評価項目」を基盤に各選抜方法の評価指標を作成し，AP に基づいて公平・公正性を担保した入学者選抜を実施している。

以下に示す入学者選抜の基本方針は，入学希望者への強いメッセージである。徳島大学の AO 入試は，2018 年度入試から薬学部が初めて導入したが，当該学部と共通していることは，募集人員を満たすことを条件に合否判定を行わないことである。このことを意識した内容も基本方針に盛り込んだ。

● 四国定着研究医型 入学者選抜の基本方針

大学入試センター試験で「思考力・判断力」「知識・教養」を評価します。個別試験ではこれらに加え，「関心・意欲・態度」「表現力」「主体性」「協働性」を評価します。四国定着研究医型は，四国地区の環境や生活に関心をもちつつ，地域に貢献し，国際性と研究能力を兼ね備えた医師をめざす者を積極的に受入れることとしています。本学科における入学者の多様性は極めて重要です。本学科の資源を最大限に活用し，他の選抜区分で入学する学生の模範となる人物を求めます。よって，医療を通じて四国地区，そして世界に貢献するグローカルな視点をもって活躍するリーダー性，そして医学科で学ぶために必要不可欠な資質を深く評価することを目的としています。

4 ＡＯ入試「四国定着研究医型」の概要

前章で述べた AP に基づき，当該 AO 入試の出願資格，選抜方法等を設計した（表 3)。本章では，募集人員，出願資格，さらに選抜方法等を解説する。

4.1 募集人員

募集人員を 8 名とし，四国各県の受入人員の目安として，それぞれ 2 名を設定した。受入人員の目安は募集人員ではない。各県で募集人員を設けなかった理由は，総合成績の結果を優先して合否判定を行うためである。よって，AP に合致した入学者を受け入れるために，公平・公正性を担保することを前提として，柔軟な対応が可能な仕組みを導入した。

4.2 出願資格とＡＯ説明会参加の義務づけ

出願資格は，第 3 章で述べた通り，四国地区 4 県とし，研究医養成を目的としていることから大学院進学等を確約ルールとした（表 3)。また，「AO 入試出願希望者説明会（以下，AO 説明会と略す)」の参加を義務づけている。AO 説明会は受験生とのマッチングの場として考えたものである。初回の入試のため，事前に出願資格や選抜方法等の詳細を再確認する目的もあるが，何より「研究医」とはどのような医師かを丁寧に説明することを主たる目的している。「基礎研究医」「臨床研究医」の理解を促すパンフレットの作成・配布と各研究医の模擬講義，そして医学部入学試験委員長の発案により，四国地区で活躍中の 10 名の研究医に協力を要請し，入学後のキャリア形成ついて紹介するスライドを用いて参加者のモチベーションを高めるなど，プログラムにも念を入れた。

表 3 AO 入試「四国定着研究医型」入学者選抜の概要（2019)

募集人員	8 人　※四国各県受入人員の目安　各県 2 名
出願資格	1. 四国地区 4 県の高等学校の現役生・既卒生（卒後 1 年以内)
	2. 大学入学後，直ちに下記を確約できる者
	・徳島大学大学院医科学教育部において大学院進学（MD-PhD コース又は卒業後 3 年以内に 4 年間の博士課程)
	・徳島大学病院又は徳島大学病院が指定する主要基幹病院において 2 年間の初期臨床研修
	3. アドミッション・ポリシーを深く理解し，合致していることを明確に示すことができる者
	4. 調査書全体の評定平均値 4.3 以上の者
	5. 徳島大学医学部医学科「AO 入試出願希望者説明会」に参加した者
選抜方法等	第 1 次選考，第 2 次選考と大学入試センター試験の成績を総合して判定
	1　第 1 次選考［書類審査］
	・活動報告書
	・調査書
	・志望理由書（参考扱い）
	・確約書（提出確認のみ)
	2　第 2 次選考
	・総合討論（小論文＋集団討論)
	・個人面接
	3　大学入試センター試験［900 点満点］
	最終選考は，総合討論及び個人面接による試験に合格した者で，大学入試センター試験における得点が 900 点満点中概ね 720 点以上の者を最終合格とする。［5 教科 7 科目］

4.3 選抜方法等

第 1 次選考では，四国地区国立大学連合アドミッションセンターで開発した「活動報告書」（井上ほか，2017）と「調査書」の点数化を行う。「活動報告書」は，過去の蓄積から明確な点数差が生じており，選抜資料として活用した。一方，志望理由書は，他者の関与も含めて検証が必要なため，参考扱いとした。

第 2 次選考では，個人面接の他，「総合討論」というこれまで聞き慣れない選抜方法を設定した。総合討論の選抜内容は以下の通りである。

● 総合討論の選抜内容

総合討論（集団討論に加え，小論文形式の出題やレポート作成を組み合わせた選抜）は下記の手順で実施する。

①（小論文形式）日本語で書かれた文章や図表等により，記述・論述式の出題を行う。

②（集団討論）①の解答終了後に出題内容の中の題材による集団討論を行う。

③（まとめレポート）②の終了時に討論のまとめに関する簡単なレポートを作成する場合がある。

総合討論では，図 2 で示す通り，「思考力・判断力」「表現力」「協働性」を重点評価項目として設定している。総合討論を導入した目的は多岐に渡るが，グループワークである集団討論に臨むにあたり，討論のテーマに対する思考・判断を行う時間を小論文で十分に確保するとともに，研究医として必要な能力である，仮説の立案等に基づく科学的探究力（研究能力）を試すことが大きい。このことは，本学医学科卒業時コンピテンス・コンピテンシー [6] にも示されている。集団討論は，評価担当者が出題内容の題材から特定のテーマを提示後，受験生自らの見解の発表とグループディスカッション等を行う。また，討論のまとめ（振り返り）は口述ではなく，論述で提出を求めていることも大きな特徴となっている（詳細は秘匿性確保のため，本稿では言及を控える）。よって，総合討論は，「思考力・判断力」「表現力」「協働性」等を深くかつ丁寧に評価できることに強みをもっている。

5 初回の実施状況

初回の 2019 年度入試の実施状況について，表 4 に示した [7]。

AO 説明会の参加者数に着目しておきたい。参加者数は，48 名（現役生，既卒生（卒後 1 年以内）のみ）となった。中でも，A 県の参加者数が目立つ。しかし，A 県における AO 説明会参加者の内，最終出願者はおよそ 1/3 まで後退し，他県と比較しても出願比率の低さが目立つ。これには，大きな理由がある。AO 説明会において，「A 県内の高等学校の現役生・既卒生（卒後 1 年以内の者に限る）で，推薦入試Ⅱ地域枠（地域特別枠含む。）を希望する者は，それぞれ卒後の要件が異なるため，本 AO 入試への出願はできない」旨を AO 説明会で予告したことが大きいと考える。このことは，出願前に理解を促さないと，各々の選抜の目的の差別化ができなくなり，入学後のミスマッチが生じる要因になる。

AO 説明会を実施した結果，志願者数は半数以下の 20 名まで減少したものの，AO 説明会当日に実施した参加者アンケートから，研究医のキャリア形成をよく理解できたという結果が半数を超えた。よって，入学希望者とのマッチングの場として成果があったと考えられ，2020 年度入試においても，AO 説明会参加の出願資格化を継続させることを決定している。

表 4 AO 入試「四国定着研究医型」入試結果（2019）［単位：人］

	説明会参加	志願者数	1 次通過	2 次通過	最終合格
A 県	35	11	11	4	2
B 県					
C 県	13	9	9	4	2
D 県					
総計	48	20	20	8	4

6 今後の課題と考察

今後の課題及び考察として，3 点を挙げておきたい。

まず 1 点目として，志願者・合格者状況から今後の課題と考察を述べる。募集人員 8 名に対して志願者数は 20 名（志願倍率 2.5 倍）と落ち着いた結果となったが，最終合格者 4 名（実質倍率 5.0 倍）で募集人員に満たなかった。2 次通過は 8 名と募集人員と同数を通過（医学科は定員管理の都合上，ここで 9 名以上の通過はできない）させたが，最終選考で大学入試センター試験の成績基準（得点率概ね 80% 以上）を超えられなかった通過者が半数いたこととなる。基礎学力の予測を選考段階から行うことは難題である。筆記試験で測れない能力に重点を置く本 AO 入試の性質上，募集人員割れは想定内であるが，入試データ解析を行い，募集人員を満たす努力は必要であろう。

また，B 県・C 県・D 県の志願者数の少なさが何よりも課題と言えよう。当該県の相談会，説明会等で，合否判定は，成績優先か県別優先かについての質問

が複数寄せられた。2020 年度入学者選抜要項において，第 1 次選考の通過方法，第 2 次選考の合否判定方法について明らかにしていること（詳細は後述する）を積極的にアピールし，志願者数の改善に努めたい。

2 点目は，総合討論の入試実施運営の課題を述べる。総合討論の強みについては，先に述べた通りであるが，多角的な配慮が求められる入試制度でもある。具体的には，小論文の終了後，速やかに集団討論を一斉に開始する必要があることだ。グループにより開始時間に差があると，小論文の出題内容を題材として扱う都合上，集団討論の準備に時間差を与え，公平性を担保できない。このことを解決する方策として，第 1 次選考通過者数の上限設定を行うことが考えられるが，四国各県受入人員の目安を設定している関係上，単に成績上位から通過者を決定する方法では，受入人員の目安を考慮しないこととなり，予告内容と齟齬が出てしまう。偶然にも初回の入試においては，この問題に直面しなかったが，対策が急務であり，検討を行った。検討した結果，第 1 次選考の最大通過者数を，各県毎に受入人員の目安の 4 倍程度とする（1 県あたり最大 8 名程度を上限に通過させる）ルール等を策定し，2020 年度入学者選抜要項から公表することにした。

2018 年度は医学部医学科の不正入試が社会問題化した。公平性・公正性を確保した上で，万人が納得する入試制度が必要なことは論を俟たない。通過（合格）決定方法については社会に説明できる範囲で，あらかじめ入学者選抜要項に記載しておくことが最も適切である。本学医学科では，前述の第 1 次選考通過方法に加えて，第 2 次選考の合否判定方法（以下，詳細）について，2020 年度入学者選抜要項で詳しく説明を行っている。

最後に，初回の入試データ解析（表 5）を基に，考察を述べる。秘匿性確保の関係上，共分散比のみ示した。なお，センター試験の成績は，基準を満たせば合格扱いとなるため，表 5 には記載せず，第 1 次選考から第 2 次選考の選抜方法を記載した。表 5 から明らかなように，「選抜方法Ⅳ」が最も合否に影響している。「選抜方法Ⅳ」の選抜名を明かすことはできないが，研究医としての資質のみならず，医師として必要とされている情意領域の能力を測る選抜方法であることは報告しておきたい。1 回の実施のみで，本 AO 入試を評価できないが，次年度の入試改善には貴重なデータとなる。また，情意領域の能力を正確に測ること（測定バイアスを少なくする），そして AO 入試の性質と多面的な評価の観点から，各選抜方法における重みに絶妙なバランスを担保することも欠かせない。本稿は公開されるため，当データ分析の詳細について明らかにできないが，「選抜方法Ⅳ」が最も合否に影響した要因を詳しく検証（関係教員からのヒアリング）したところ，評価基準の影響よりも，選抜実施前のルール設定（無論，公正性を担保した上でのこと）の影響度が強かった可能性がある。近年，AO 入試の拡大に伴い，効果的な評価方法に関する研究が行われており，木村（2017）は，「採点基準よりも，採点方法のルールの方が大事」と指摘する。本学アドミッション組織では採点基準だけでなく，採点方法のルールづくりに力を注いでおり，選考前ミーティング（ブリーフィング，ノーミングなどと呼ばれている）で採点方法の共有に関する研究活動[8)]を進めているが，その重要性が改めて示唆される結果となった。今後も効果的な採点方法の研究活動を進めながら，本学医学科と強い連携のもと，入学後の追跡調査も踏まえ，AO 入試の妥当性と信頼性を検証し，より精度の高い入学者選抜に向けて地道に取り組んでいく必要がある。

表 5 AO 入試「四国定着研究医型」入試データ解析（2019）

	選抜方法Ⅰ	選抜方法Ⅱ	選抜方法Ⅲ	選抜方法Ⅳ	
共分散比	0.16	0.27	0.12	0.45	1.00

7 おわりに

本 AO 入試は教育連動型 AO 入試であるが，研究医のキャリア形成として，本学医学科はカリキュラムを 1 本化していない。18 歳，19 歳の段階で目標をもつことは理想であるものの，経験を積んで自らがめざすキャリア選択はまだまだ先となる。キャリア形成がラダー化しないよう，ジャングルジム的な配慮も実は必要であり，入学者選抜に過度な重みを持たせない

● 第 2 次選考の合否判定方法

第 2 次選考は，第 1 次選考の成績及び総合討論・個人面接の成績を総合して判定します。第 2 次選考通過最低基準点（第 2 次選考受験者の総合点の平均点を目安）を設定し，当該基準点に達した者の中から，各県の成績上位 2 名を第 2 次選考通過対象者とします。2 名に達しない県がある場合は，県に関係なく，第 2 次選考通過最低基準点に達した成績上位者（すでに決定した第 2 次選考通過対象者を除く）から欠員分を通過対象とします。なお，第 2 次選考通過者は，受験者数の状況等により募集人員の 8 名に満たない場合もあります。

ことも大切であると考えられる。

そして，本 AO 入試は高大接続改革を好機として導入したものと論じた。改革のための改革ではなく，本学医学科 AP に合致した入学者を求めることを柱としながら，博士課程における大学院生数減少の課題解決へ繋げていくことにも期待を寄せたい。AO 入試は 2021 年度入試より「総合型選抜」となるが，「教育連動型選抜」としての機能を併せ持つことも必要ではなかろうか。本 AO 入試の成果は，まだまだ先となるが，関係教職員で連携し，教育連動型入試の先駆のひとつとなるよう活動していきたいと考えている。

注

1) MD-PhD コースの選択は入学後である。

2) 坂根は，本学医学科 MD-PhD コースの第 1 期生。現在，徳島大学院医歯薬研究部医科学部門生化学分野の准教授である。

3) 本 AO 入試の実施については，予め文部科学省医学教育課，並びに大学入試室の双方にコンセンサスを取って進めている。

4) 高大連携活動と入学者選抜は完全に切り離して考えており，本学医学科の入学者選抜は，中立・公正な意思決定に基づき，志願者の能力・意欲・適性等を多面的・総合的に評価している。

5) 出願対象の見直し等は，今後の入試結果を検証して，再検討する可能性がある。

6) 本学医学科卒業時コンピテンス・コンピテンシー
1. 倫理とプロフェッショナリズム
2. コミュニケーション
3. 医学知識
4. 医療の実践
5. 医療の社会性・社会への貢献
6. 科学的探究力・研究力
7. 国際的能力

7) 当詳細については，非公開データが含まれているため，一部のデータを割愛した。なお，2019 年度全国大学入学者選抜研究連絡協議会大会（第 14 回）研究発表予稿集Ⅱ【取扱注意】の拙稿に詳細を示してある。

8) 本研究については，2019 年 3 月に開催された，九州大学基幹教育院 次世代型大学教育開発センター主催 アドミッション・スペシャリスト能力開発研修会 (第 3 回) において，「アドミッション・スペシャリストによる書類選考・面接担当者の養成と選抜実施運営について」と題して植野が報告した。当研修会の報告書は．現在印刷中である。

謝辞

AO 入試「四国定着研究医型」の設計・実施にあたっては，徳島大学大学院医歯薬学研究部 苛原稔研究部長にご尽力をいただいた。また，入学者選抜の実施において，医学科入学試験委員をはじめとする関係教員各位，医学部学務課職員各位に多大なご協力をいただいた。この場をかりて感謝申し上げる。

参考文献

井上敏憲・中村裕行・前村哲史・植野美彦・立岡裕士・岡本崇宅･大塚 智子 (2017).「四国地区国立 5 大学共通のインターネット出願と多面的・総合的評価への取り組み」『大学入試研究ジャーナル』, **27**, 91-96.

木村拓也 (2017).「総合的・多面的な評価の理論と実践」アドミッション・スペシャリスト能力開発研修会（第 1 回）発表資料

文部科学省 (2018). 平成 30 年度「学校基本調査」

日本医師会・全国医学部長病院長会議 . 「医師の地域・診療科偏在解消の緊急提言」 全国医学部長病院長会議　2015 年 12 月 2 日
< https://www.ajmc.jp/pdf/27.12.2-1.pdf>(2019 年 3 月 1 日)

坂本尚志・中村正雄・内藤永ほか (2010).「医学部共用試験成績 (CBT・OSCE) と入学者選抜方法の違い」『大学入試研究ジャーナル』**20**, 75-80

坂根亜由子 (2007).「MD-PhD コースについて」『四国医学雑誌』**63**(1), 19-22.

植野美彦 (2017).「徳島大学生物資源産業学部の個別選抜改革――高大接続改革実行プランを受けた多面的・総合的評価の設計と実施――」『大学入試研究ジャーナル』, **27**, 1-7.

八木文雄・大塚智子・倉本秋ほか (2008).「態度・習慣領域評価による医学部医学科の入学者選抜」『大学入試研究ジャーナル』**18**, 91-96

【資料】　大学入試研究ジャーナル第 30 号，214-220，2020.

ミクロデータを用いた入学者数の予測方法についての考察

――釧路公立大学における事例――

秋山 修一（釧路公立大学）

本稿は，集計データでは埋没してしまう受験生一人ひとりの特性を考慮するため，ミクロデータによる入学手続確率の推定を行い，その結果を用いて入学者数を予測する方法を考察した。推定結果からは，併願している受験生や入学手続実績のある高校出身の受験生ほど入学手続確率が高いことが示された。また，一部の教科では高得点の受験生ほど入学手続確率が低くなることが確認され，入学者数の予測において受験生の特性を考慮することの重要性が明らかになった。そして，この推定結果を用いることで，年による全体的な受験傾向の変化に留意する必要があるものの，精度の高い入学者数の予測ができる可能性があることが示された。

キーワード：入学手続確率，ミクロデータ，質的選択モデル（プロビット，ロジット）

1 はじめに

大学入試において募集定員に対して過不足のない適正な入学者数を得ることは，入学辞退者がほとんどいない一部の大学を除いて，多くの大学で重要な課題といえる。これは「合格した受験生のうちどれだけ実際の入学者となるのか」をいかに正確に予測するかという課題に直面していることに他ならない。

この課題に対して，福田（2003），小林･高野（2004），福田（2005），菅田（2011），菅田（2012）など，様々な統計的手法が考察されている。釧路公立大学（以下，本学）においても，秋山（2014）や秋山（2017）において，被説明変数である入学手続者数に対して合格者数や志願者数，併願者数，北海道内出身者数などを説明変数とする回帰分析を行い，得られたパラメータの推定値を用いることで，一定の精度が期待できる予測は可能であることを示すことができた。

しかしながら，これらの先行研究では集計された年次データを利用しており，以下の 2 つの問題が不可避となる。まず，年次データは 1 年で 1 つしか入手できないためサンプルが極端に少なく，統計学的な予測精度は期待できない。また，入試制度が数年おきに頻繁に改訂されていると推定自体が困難となる場合がある。

なにより，集計される過程で個々の受験生に関する情報（例えば，併願状況や得点など）が埋没してしまう。特に得点の情報が集計されてしまうのは深刻であろう。なぜならば，一般に高得点の受験生ほど他大学にも合格する可能性が高く入学手続にいたる確率（以下，入学手続確率）は低くなると考えられる。しかし，集計データで受験生の詳細な得点分布まで把握するのは容易ではない。例えば平均点が低下したとしても，その原因が「入学手続きをしない可能性が高い高得点の受験生が減少した」のか，それとも「そもそも合格圏内におらず入学者数や入学手続確率には影響しないであろう低得点の受験生が増加した」のかは判別できない。したがって，平均点が入学者数や入学手続確率に影響するとの先験的な仮定に基づいた分析や合否判定は判断を誤る恐れがある。もちろん，中央値や四分位数などを活用してグループ分けをすれば，ある程度の得点分布を把握することはできるが，それならば受験生一人ひとりを詳細にみる方が，正確に得点分布が反映されることは自明であろう。

そこで本稿は，集計されていないミクロデータを用いることで，受験生一人ひとりの特性を踏まえた入学者数の予測方法を考察する。なお，本稿は筆者個人の考え方を示すものであり，釧路公立大学の公式見解を示すものではない。

2 釧路公立大学の入学試験制度 [1)]

本学は経済学部の単科大学で，経済学科（以下，「経済」）と経営学科（以下，「経営」）の 2 学科がある。入学定員・募集人数は表 1.1 のとおりである。一般選抜には前期日程（以下，「前期」）と公立大学中期日程（以下，「中期」）があり，特別選抜は大半が推薦入学である。

一般選抜における試験区分と配点は，「経済」と「経営」での違いはなく，表 1.2 のとおりである。「前期」は大学入試センター試験（以下，「センター」）のみ，「中期」は「センター」に加えて個別学力検査（以下，「個

別」）を課している。なお,「センター」の外国語の筆記は英語のみで，数学と社会（地理歴史，公民）で複数の科目を受験した場合は高得点科目を採用することになっている。

表 1.1 入学定員・募集人数

	入学定員	一般選抜		特別選抜
		「前期」	「中期」	
「経済」	200	45	85	70
「経営」	100	20	40	40
合計	300	65	125	110

表 1.2 配点合計数

日程	「前期」	「中期」	
区分	「センター」	「センター」	「個別」
国語	200	200	300
数学	200	200	（1教科選択）
社会	（1科目選択）	（1科目選択）	—
英語	200	200	300
合計	600	600	600

3 入学手続確率の推定

3.1 推定方法

合格者が入学手続するかどうかの意思決定は，質的（離散的）選択である。したがって，これを推定する場合の被説明（従属）変数は,

1: 入学手続する

0: 入学手続しない

という，中間の値をとらない非連続のデータとなる。このような質的選択を取り扱う際に一般的な手法として，プロビット（probit）モデルやロジット（logit）モデルがある。これらは 1 か 0 かという離散的な被説明変数（Y_i）に対して，その意思決定をする要因としての潜在変数(Y_i^*)を仮定する。これは合格者の「入学手続きしたい気持ち」のバロメータと解釈できる。そして，Y_iとY_i^*との関係は次のように表される。

$$Y_i = \begin{cases} 1 & Y_i^* > 0 \\ 0 & Y_i^* \leqq 0 \end{cases}$$

すなわち，Y_i^*の値が正であれば入学手続きをする，負であれば入学手続きをしない。このY_i^*について，プロビットモデルでは累積正規分布と仮定し，ロジットモデルではロジスティック曲線と仮定する。それ以外に両者に違いはないが，プロビットとロジットで推定された係数は直接比較することはできない [2]。

本稿では，両者を用いた推定を行い，より良好な推定結果を得られるモデルを採用する。このようなプロビットかロジットかを選択する際の基準には，適合度指標とされるシュワルツベイズ情報基準（SBIC）や赤池情報基準（AIC）などの他に的中率がある。この的中率とは，割合による決定係数とも呼ばれる指標で，正しく予測した数を観測値（実績値）の総数で除したものである。なお，表 2 のとおり，正しい予測には,「実際に入学手続した受験生を入学手続すると予測したケース」と,「実際には入学手続しなかった受験生を入学手続しないと予測したケース」がある。また,「実際には入学手続しなかった受験生を入学手続すると予測したケース」を誤った予測①とし,「実際に入学手続した受験生を入学手続しないと予測したケース」を誤った予測②と呼ぶことにする。

表 2 予測の正誤

		実績値	
		1: 入学手続する	0: 入学手続しない
予測値	1	正しい予測	誤った予測①
	0	誤った予測②	正しい予測

3.2 使用データ

本稿では，一般選抜の「前期」と「中期」を分析対象とし，合格者のほとんどが入学手続者となる特別選抜は対象から除外した。入手したデータは，1999 ～ 2019 年度の追加合格を除く合格者（「前期」: 6,432 人,「中期」: 7,380 人）のミクロデータである [3]。具体的には，入試年度，日程，志望学科，性別,「前期」と「中期」での本学への併願状況，卒業年度，出身高校,「センター」と「個別」の教科別の得点，入学手続状況である。

ただし,「センター」で数学が選択可能となったのは 2010 年度以降であるので，1999 ～ 2009 年度は推定期間からは除外した。また,2017 ～ 2019 年度も，後述の予測の検証に用いるため推定期間からは除外した。これは予測時点では未知の入試結果（手続き状況）を含めた推定結果を用いれば予測の的中率が不当に高くなるとの批判に対応するためである。したがって,推定期間は 2010 ～ 2016 年度の 7 年間であり，サンプルサイズは「前期」が 2,091,「中期」が 2,201 である。

本稿の説明変数に用いたのは，上記のデータを元に作成した以下の変数である。

・SE_i: 性別ダミー（女性：1，男性：0）
・DO_i: 併願ダミー（併願：1，単願：0）
・GE_i: 現役生ダミー（現役生：1，その他：0）
・HS_i: 高校別入学手続実績
・$SC1_i$ ～ $SC4_i$:「センター」の教科別得点

このうち，高校別入学手続実績は，合格者に占める入学手続者数の割合を，日程別，高校別に計算したものであり，その記述統計は表 3.1 である。なお，本来は当該入試年度において既知のデータだけを用いて計算すべき変数である[4]。ところが，表 3.2 と表 3.3 に示した全データ期間（1999 ～ 2019 年度）の高校別合格者数の分布をみても，合格者の多くは当該高校出身の合格者数が 5 名以上の高校出身であるものの，高校数でみれば合格者数が 5 名未満の高校が多数存在することがわかる。このため既知のデータだけで割合を計算するとゼロや 1 といった極端な値の高校が増えてしまう。それを防ぐため本来は未知であるデータが含まれてしまうが，全データ期間で計算した。もちろん，都道府県や地域ごとに集計すれば，極端にデータが少なくなる問題は回避できる。しかし，同じ都道府県や地域に所在する高校でも，学力や校風、進学に対する考え方（地元志向の強さなど）が異なることを考えると，可能な限り集計せずに受験生の特性を反映できる方が良いと判断した。

表 3.1 高校別入学手続実績に関する記述統計

	「前期」	「中期」
高校数	1,260	1,213
最大値	1.000	1.000
最小値	0.000	0.000
平均値	0.255	0.479
中央値	0.000	0.500
標準偏差	0.370	0.411

表 3.2 高校別合格者数（「前期」）

	高校数	合格者数
合格者数が 1 の高校	484	484
合格者数が 2～4	419	1,100
合格者数が 5 以上	357	4,848
合計	1,260	6,432

表 3.3 高校別合格者数（「中期」）

	高校数	合格者数
合格者数が 1 の高校	549	549
合格者数が 2～4	369	976
合格者数が 5 以上	295	5,855
合計	1,213	7,380

「センター」の教科別得点は，高得点の受験生ほど入学手続きしない可能性が高いという仮説を検証するものであり，各教科の素点を用いた。なお，本学では数学と社会（地理歴史，公民）は高得点科目を採用することになっており，入手したデータも「数学Ⅰ」や「日本史 A」といった個別科目の得点ではなく，各教科における最高得点科目の素点である。また，素点のままでは科目間や年度間の試験問題の難易度の違いなどを見落とす恐れもあるが，公表されている「センター」の情報は，科目別の受験者数と平均点だけで受験生全体の得点分布などは不明であり，現時点でこれらの違いを考慮することは困難であると考えた[5]。

その他の説明変数として，志望学科ダミーや「個別」の教科別得点も考えられるが，有意な推定結果を得られず適合度指標等も改善されないことから本推定からは除外した。

したがって，推定式は，

$$Y_i^* = a + b_1 SE_i + b_2 DO_i + b_3 GE_i + b_4 HS_i + b_5 SC1_i + b_6 SC2_i + b_7 SC3_i + b_8 SC4_i + u_i$$

である。なお，a は定数項，u_i は誤差項である。

3.3 推定結果

推定結果は表 4.1 および表 4.2 である。いずれも適合度指標ではプロビットの方が若干良好であるものの，的中率では「前期」は同じ値，「中期」はロジットの方が若干上回っている。予測が目的であるので的中率を優先し，「前期」はプロビットモデル，「中期」はロジットモデルの結果を採用することにした。

なお，的中率は「前期」が 90.6%，「中期」が 74.2% である。「前期」に比べて「中期」が低いが，入学手続する合格者の割合（入学手続者数÷合格者数）が，「前期」の 24.8% に対して，「中期」は 43.2% であることに起因している。すなわち，「合格者全員が入学手続しない」と予測するだけで，正しい予測が「前期」は 75.2% となるのに対して，「中期」は 56.8% に留まるためである。本推定による的中率の向上という観点でみれば，「前期」が 15.4 ポイント，「中期」が 17.4 ポイントである。

各説明変数はおおむね有意な結果となっている。

「前期」では，性別が有意に負であることから，男性よりも女性の方が入学手続確率は低くなる傾向にあるとの結果である。これは「前期」の入学手続する合格者の割合は，男子の 29.2%（合格者 3,986 人中手続者 1,165 人）に対して，女子は 12.8%（合格者 2,446 人中手続者 312 人）であることからも整合的である。一方，「中期」では有意ではないが，男子

の 48.4%（合格者 4,979 人中手続者 2,412 人）に対して,女子は 39.9%(合格者 2,401 人中手続者 959 人)と大きな差がないことが関係していると考えられる。

単願よりは併願の方が，入学手続確率が高くなることも常識的な結果といえるが,「前期」では，現役生ダミーが負ではあるが有意ではない。通常，現役生よりも浪人生の方が入学手続する傾向にあるのだが,「前期」では浪人生が合格者全体（6,432 人）の1割に満たない（559 人）ことが影響しているのかもしれない。

高校別入学手続実績は，入学手続確率に対して有意に正である。個々の受験生が本学をどのように位置づけているのか、第 1 志望なのか,「滑り止め」なのか，合格実績が欲しいだけなのか、を直接把握することは極めて困難であるが，それを類推するための情報として，過去の高校別の手続き状況を参考にすることの有効性が示されたと考えられる。

「センター」における各教科の得点は,「中期」では全教科で有意に負となっているが,「前期」では英語のみが負で，国語と社会，数学は有意に正となっている。したがって，高得点の受験生ほど手続きしない可能性が高いという仮説は,「中期」では整合的だが,「前期」では英語以外には当てはまらない可能性がある。他大学との競合関係が影響していると思われるが,今後の検証が必要であろう。

これらの推定結果からは，集計データでは埋没してしまう受験生一人ひとりの特性が入学手続確率に与える影響を考慮することの重要性が明らかになったといえる。

表 4.1 推定結果（「前期」）

	プロビット	ロジット
定数項	-2.94736***	-5.23554***
SE_i: 性別	-0.19807*	-0.35524*
DO_i: 併願	1.22507***	2.20860***
GE_i: 現役生	-0.18903	-0.36343
HS_i: 高校実績	3.35285***	6.05237***
$SC1_i$: 国語	0.00592**	0.01102**
$SC2_i$: 社会	0.00690**	0.01277**
$SC3_i$: 数学	0.00421**	0.00860**
$SC4_i$: 英語	-0.00470*	-0.00998**
SBIC	505.301	509.156
AIC	479.896	483.752
的中率	0.90627	0.90627

注）***は 1%，**は 5%，*は 10%で有意を示す。

表 4.2 推定結果（「中期」）

	プロビット	ロジット
定数項	1.73120***	3.08747***
SE_i: 性別	-0.05063	-0.08106
DO_i: 併願	0.61131***	1.03226***
GE_i: 現役生	-0.33187***	-0.58142***
HS_i: 高校実績	3.43381***	5.82053***
$SC1_i$: 国語	-0.00615***	-0.01052***
$SC2_i$: 社会	-0.00885***	-0.01605***
$SC3_i$: 数学	-0.00377**	-0.00607**
$SC4_i$: 英語	-0.01379***	-0.02392***
SBIC	1,083.17	1,086.91
AIC	1,057.54	1,061.28
的中率	0.74148	0.74239

注）***は 1%，**は 5%，*は 10%で有意を示す。

4 入学手続者数の予測

パラメータの推定値を実際のデータに当てはめることで，各受験生の入学手続に影響する潜在変数（Y_i^*）の予測値（$\widehat{Y_i^*}$）が計算できる[6]。この$\widehat{Y_i^*}$が正の受験生は入学手続する可能性が高く，負の受験生は入学手続しない可能性が高いことになる。$\widehat{Y_i^*}$が正の受験生を成績上位から順番に累積すれば，合格圏内に入学手続きしてくれる可能性の高い受験生が何人いるかがわかる。すなわち，合格者数に対する入学者数を予測できるはずである。

そこで，パラメータ推定から除外した 2017 ～ 2019 年度のデータを用いて,この予測方法を検証した。表 5.1 ～表 5.3 が各年度における一般選抜入試の実績値，および合格者のデータをもとに予測値（$\widehat{Y_i^*}$）を計算し，実際の手続状況と比較して的中率を計算したものである。

なお，正しい予測や誤った予測①と②は，前述の表 2 と同じ意味であるが，入学手続者数の予測においては，誤った予測①と誤った予測②の差が重要になってくる。両者が拮抗していれば，打ち消しあって結果として予測と近い入学手続者数となるが，そうでなければ予測との乖離が生じる。

各日程の募集定員は,表 1.1 のとおり,「前期」は「経済」が 45,「経営」が 20,「中期」は「経済」が 85,「経営」は 40 である。したがって,「前期」は的中率も高く，誤った予測①と誤った予測②の差が小さい。2017 年度の「経営」で差が 5 人（募集定員の 25%）となっている他は，全体とすれば良好な予測結果となっている。一方,「中期」は的中率が低いだけでなく,誤った予測①と誤った予測②の差が大きい。それでも 2017 年度は「経営」で 13 人（募集定員の

32.5%），2018 年度は「経済」で 25 人（募集定員の 29.4%）だけで，もう一方の学科は差が大きくないのだが，2019 年は，「経済」で 43 人（募集定員の 50.6%），「経営」で 16 人（募集定員の 40.0%）とどちらも誤った予測①を誤った予測②が大幅に超過してしまっている。

表 5.1 入学手続者予測の検証（2017 年度）

	「前期」		「中期」	
	「経済」	「経営」	「経済」	「経営」
入学手続者数	45	19	95	68
合格者数	190	76	217	158
正しい予測	175	67	163	125
誤った予測①	6	7	25	10
誤った予測②	9	2	29	23
的中率	92.1%	88.2%	75.1%	79.1%

表 5.2 入学手続者予測の検証（2018 年度）

	「前期」		「中期」	
	「経済」	「経営」	「経済」	「経営」
入学手続者数	29	13	133	56
合格者数	153	70	278	138
正しい予測	142	64	197	113
誤った予測①	8	1	28	16
誤った予測②	3	5	53	9
的中率	92.8%	91.4%	70.9%	81.9%

表 5.3 入学手続者予測の検証（2019 年度）

	「前期」		「中期」	
	「経済」	「経営」	「経済」	「経営」
入学手続者数	48	29	109	49
合格者数	177	113	247	130
正しい予測	155	99	164	102
誤った予測①	12	7	20	6
誤った予測②	10	7	63	22
的中率	87.6%	87.6%	66.4%	78.5%

このような結果となった一つの原因として，近年の入試環境全体の変化があるのかもしれない。それを確認するために，推定期間を 2010 ～ 2019 年度に変更し，説明変数に年度ダミー変数を追加して再推定した結果が表 6.1 と表 6.2 である。この年度ダミーは，その大きさだけ当該年度は入学手続確率が全体としてシフトしていた，あるいは，入学手続きするかしないかの判断基準がゼロからシフトしていたことを意味している。前述の年度間の試験問題の難易度の違いだけでなく，学習指導要領の変更による現役志向，浪人を回避する動き，競合する他大学の新設や増設，定員変更，東日本大震災等の自然災害など，受験生一人ひとりの特性によらない全体的な入学手続き傾向の変化と解釈できる。

表 4.1 や表 4.2 と比較してもパラメータの推定結果にそれほど大きな差異は見られないが，追加した年度ダミーが「前期」ではほとんど有意ではない一方で，「中期」ではほぼ有意に負となっている。これは 2019 年度をゼロとしたときに各年度が全体として入学手続確率が低かったことを意味しており，逆に言えば 2019 年度の「中期」の入学手続確率だけが突出して高かったことになる。このようなダミー変数を安易に推定に加えることには否定的な意見もある[7]。しかし，的中率も「前期」では低下しているが，「中期」は改善している。このことから「中期」は，「前期」と比較して年ごとの入学手続き傾向の変動が大きく，ミクロデータからはわからない全体的な傾向を測る必要があるのではないかと思われる。

表 6.1 推定結果（2010 ～ 2019 年度・「前期」）

	プロビット	ロジット
定数項	-3.69840***	-6.87300***
SE_i：性別	-0.16898*	-0.31961*
DO_i：併願	1.24192***	2.25457***
GE_i：現役生	-0.23401*	-0.46375**
HS_i：高校実績	3.44805***	6.22106***
$SC1_i$：国語	0.01001***	0.01919***
$SC2_i$：社会	0.00683**	0.01395**
$SC3_i$：数学	0.00482***	0.01001***
$SC4_i$：英語	-0.00377*	-0.00754*
2010 年度ダミー	0.10099	0.15258
2011 年度ダミー	-0.13578	-0.23179
2012 年度ダミー	0.13291	0.16791
2013 年度ダミー	0.31308*	0.60734*
2014 年度ダミー	0.29932*	0.55773*
2015 年度ダミー	-0.18381	-0.33430
2016 年度ダミー	-0.10376	-0.24791
2017 年度ダミー	0.04598	0.17341
2018 年度ダミー	0.00740	0.06553
SBIC	704.891	710.341
AIC	651.232	656.682
的中率	0.90348	0.90348

注）***は 1%，**は 5%，*は 10%で有意を示す。

表 6.2 推定結果（2010 ～ 2019 年度・「中期」）

	プロビット	ロジット
定数項	2.33179***	4.07962***
SE_i: 性別	-0.09052	-0.15362
DO_i: 併願	0.48918***	0.84191***
GE_i: 現役生	-0.35531***	-0.60555***
HS_i: 高校実績	3.36910***	5.68698***
$SC1_i$: 国語	-0.00586***	-0.01006***
$SC2_i$: 社会	-0.00994***	-0.01748***
$SC3_i$: 数学	-0.00610***	-0.01030***
$SC4_i$: 英語	-0.01427***	-0.02451***
2010 年度ダミー	-0.23916**	-0.42493**
2011 年度ダミー	-0.33264***	-0.57375***
2012 年度ダミー	0.04825	0.07498
2013 年度ダミー	-0.62760***	-1.07041***
2014 年度ダミー	-0.19895*	-0.34558*
2015 年度ダミー	-0.41559***	-0.73082***
2016 年度ダミー	-0.38137***	-0.65807***
2017 年度ダミー	-0.22088**	-0.38861**
2018 年度ダミー	-0.33503***	-0.58061***
SBIC	1,662.89	1,669.56
AIC	1,607.79	1,614.46
的中率	0.74859	0.75007

注）***は 1%，**は 5%，*は 10%で有意を示す。

5 おわりに

本稿の推定結果からは，一部の教科を除いて高得点の受験生ほど入学手続確率が低く，「前期」と「中期」で本学を併願している受験生や過去の高校別入学手続実績において入学手続した合格者の割合の高い高校出身の受験生の入学手続確率が高いことが示された。

ただし，これまでの合格実績が極端に少ない，あるいは全くない高校からの受験生に対しては，判断を誤る可能性が高い。推定そのものは，数年程度でも統計学的に十分なサンプルサイズを確保できるものの，高校別入学手続実績についてはある程度の年数をかけたデータの蓄積が必要である。

そして，「中期」の予測結果からも明らかなように，実用的な予想方法とするには，年度による違いを考慮した推定を検討する必要がある。本稿では，年度ダミー変数で対応したが，これ以外にもトレンド変数等を用いる方法も考えられ，今後の課題といえる。

また，当該年度の年度ダミーは入試結果に基づいて事後的に計算されるものであり，予測段階では未知の数値である。この値の設定によって予測値（$\widehat{Y_i^*}$）がゼロ前後の受験生の判定に大きく影響することになる。昨今の入試環境においては，全体的な入学手続状況が大きく変動することも想定されるため，これを例年通りや前年度と同程度（したがって年度ダミーはゼロ）と仮定すると，重大な判断ミスにもつながりかねない。

本稿の予測方法は，「前期」のように的中率が高い推定結果が得られれば，有力な判断材料のひとつとなるであろう。ただし，それぞれの大学の状況によっては「中期」のように推定結果や的中率が不安定な場合もあるだろう。この問題を克服するためには，志願者数や受験者数といった集計データや，他大学・高校等へのヒヤリング，あるいは担当者の長年の経験等も踏まえて，当該年度の受験動向を総合的に判断する必要があり，これについても今後の課題といえる。

注

1) 詳細は入学者選抜要綱等を参照のこと。

2) 和合・伴（1995）：78; 山澤（2004）：194; 北村（2009）：101

3) これらのデータの利用にあたっては，入試委員長（学長）の許諾を得たうえで，個人が特定できないように配慮している。

4) 例えば 2010 年度入試であれば 2009 年度までのデータが既知であり，2010 年度以降のデータは未知である。

5) 科目別受験者数と平均点を加重平均した「教科別平均点」からの偏差を用いた推定も行ったが，推定結果に大きな違いはなかった。

6) 推定において有意でなかったパラメータ（「前期」の現役生，「中期」の性別）については，一般に不要な変数が含まれていても推定値にそれほど害はないとされるため，本稿では除外して再推定することなくそのまま使用している。

7) 山澤（2004）：66

謝辞

本稿の執筆にあたり有益なコメントを頂いた匿名の査読者に感謝申し上げます。

参考文献

秋山修一（2014).「集計データを用いた入学者数の予測方法についての考察―釧路公立大学における事例―」『社会科学研究』26, 65-73.

秋山修一（2017).「実質倍率が手続者数に及ぼす影響についての考察―釧路公立大学における事例―」『社会科学研究』29, 39-48.

福田宏(2003).「経営情報学部合格者数と入学者数の関係」『経営と情報』16(1), 137-139.

福田宏（2005）.「経営情報学部入学者選抜の回帰分析」『経営と情報』18(1), 39-44.
北村行伸（2009）.『ミクロ計量経済学入門』日本評論社 .
小林みどり・高野加代子（2004）.「入学者数予測と合格者数決定について」『経営と情報』16(2), 57-60.
釧路公立大学（2019）.「令和 2 年度入学者選抜要綱」釧路公立大学 https://www.kushiro-pu.ac.jp/examinfo/entrance_examination/g1ubjq0000000efk-att/g1ubjq00000024cl.pdf（2019 年 12 月 8 日）.
菅田節朗（2011）.「入学者数予測のための簡便な回帰分析法」『大学入試研究ジャーナル』21, 199-205.
菅田節朗（2012）.「入学試験における歩留率の「歩留率モデル」に基づく解明」『大学入試研究ジャーナル』22, 251-258.
和合肇・伴金美（1995）.『TSP による経済データの分析 [第 2 版』東京大学出版会 .
山澤成康（2004）.『実践計量経済学入門』日本評論社 .

大学入試研究ジャーナル第 30 号，221-227，2020.

進学相談会の対応記録に関する傾向分析

――志願者確保の改善に資する一試論――

板倉 孝信，吉田 章人，並川 努，坂本 信（新潟大学）

志願者確保事業の一環として，進学相談会は重要な役割を果たしていると考えられるが，実際にその効果を評価するのは容易でない。この状況を踏まえて，本稿では進学相談会において大学担当者が相談希望者の匿名情報を記載した対応記録に着眼し，その傾向分析を試みた。これらのデータには離散変数が含まれているため，統計ソフト Stata を用いて順序ロジスティック回帰分析を行った。この分析によって判明した傾向から，それぞれの進学相談会に参加する傾向の強い階層の特徴を捉えた。これを通じて，志願者増加に対する直接的な効果測定が困難である相談会の効率化を図ることが，本稿の目的である。

キーワード：進学相談会，対応記録，入試広報，志願者確保，回帰分析

1 はじめに

1.1 テーマの選択理由と解決すべき課題

進学相談会（進路相談会／進学説明会／進路説明会）は，大学説明・高校訪問・模擬授業と共に，入試広報事業を支える重要な柱の 1 つである。しかし志願者確保に対して，個々の相談会が与えた影響を測定することは困難であるため，参加・不参加を検討する際に決め手となる明確な基準を欠いた状態にある。

そこで本稿では，進学相談会への参加効率を改善する糸口を探るため，「どのような相談会に，どのような相談者が参加するのか？」という課題を解き明かす。そのために，進学相談会で大学担当者が相談希望者の匿名情報を記載した対応記録を主要な材料として，相談者データと相談会データの関係性を探ってみる。これを通じて，特定の進学相談会に参加する傾向の強い（または弱い）階層の特徴を捉える。

1.2 進学相談会に関する先行研究の検討

進学相談会に関する先行研究は，大別すると以下の 3 つに分類することができる。まず①大学教員による入試広報事業への参加意義に関する研究（大作, 2009; 内村, 2010），次に②複数の国立大学による合同進学説明会に関する研究（高木・寺下・村松, 2011; 高木・寺下・村松, 2012; 高木, 2014），最後に③個別大学（新潟大学）による進学説明会の評価・特徴分析に関する研究（中畝, 2007）である。

特に②・③の先行研究では，実際に進学説明会への参加者に関する分析が行われているが，いずれも学年や偏差値などの分布比率を示す段階に留まっている。本稿で試行したように，対応記録データをフル活用し，本格的な計量分析に挑戦した先行研究は見当たらないため，その点に意義が見出せる。

2 進学相談会の概要と計量分析の準備

2.1 進学相談会の開催日程・地域

2018 年度に，新潟大学入試課および高大接続推進部門が参加した進学相談会は，対応記録が残されている事例だけでも全 62 回，その参加者数の合計はのべ 1666 組（志願者本人+代理人は 1 組とカウント）に及んでいる。参加者を単位とする詳細な計量分析は，次節（3.1.）以降で行うため，ここでは相談会を単位とする情報を簡単に紹介しておきたい。

まず開催時期で見ると，5 ～ 9 月の 5 ヵ月間に 50 回（80%）が集中している。また開催曜日は，土日祝日の 17 回（27%）に対して，平日は 45 回（73%）と相当多い。開催時間は 1 時間台から 8 時間台まで多様であるが，3 時間台が 31 回（50%）を占める。開催地域は札幌から大阪まで，北日本と東日本を広くカバーしており，新潟県内の 20 回（32%）に対して，新潟県外は 42 回（68%）に及んでいる。

尚，新潟大学が参加した進学相談会の主催者は，業者・他大学・本学の 3 つに区別され，その内訳は，業者が 51 回（82%），他大学が 5 回（8%），本学が 6 回（10%）であった。前述のように，本稿は「どのような相談会に，どのような相談者が参加するのか？」という課題を解き明かすため，受験生や保護者などが参加可否を決定する際の要素に注目している。参加者は，相談会が開催される「時期・曜日・時間・地域」などの時間･地理的制約に拘束されており，「主

催者」は志望大学による主催などを例外とすれば，これらに及ばないと想定されるため，本稿では分析から除外している。

進学相談会対応記録

開催日・会場	平成　年　月　日（　）：　　市
相談者情報	・高校　　年生　（男・女） ・既卒者　・保護者　・高校教諭 ・その他（　　）　合計＿＿＿人
志望【興味のある】学部（複数可）	・人文　・教育　・法　・経済 ・理　・工　・農　・創生 ・医医　・医保　・歯　・特になし
相談内容（必要としている情報）	

図 1 旧・進学相談会対応記録（～ 2018 年度）

進学相談会対応記録

開催日・会場	20　年　月　日（　）　会場:
相談者情報	・高校　　年生 / 既卒者（男・女） ・保護者（父・母：高　生）・高校教諭 ・その他（　　）　合計＿＿＿人
	高校名：
志望【興味のある】学部（複数可）	・人文　・教育　・法　・経済 ・理　・工　・農　・創生 ・医医　・医保（看・放・検） ・歯歯　・歯口　・特になし（文系・理系）
専攻・プログラム等	
相談内容（必要としている情報）	【質問事項】 ① 新潟・新潟大学に関する基本情報 ② 入試　③ 授業・研究　④ 就職・資格等 ⑤ 留学　⑥ 住居・生活等　⑦ 奨学金等 ⑧ その他（　　） 【特記事項】

図 2 新・進学相談会対応記録（2019 年度～）

2.2 対応記録の記載項目・欠損値

新潟大学では，2018 年度だけでも入試課と高大接続推進部門から 12 名の教職員が進学相談会に参加しており，それぞれの担当者が対応記録を記載しながら相談を進めている。記録用紙は全員が共通のフォーマットを使用しているが，余白部分や自由記載欄の活用方法は担当者によって異なる。その中には，高校名や予備校名に加えて，関心のある学問分野や職業に関する記載も散見され，大変興味深い。

ただし本稿のような計量分析では，可能な限りバイアスの小さい多数の標本を収集する必要があるため，全員が高確率で記載するフォーマットの必須事項のみを分析対象とした。すなわち，学年・性別・参加（志願者本人／保護者／その両方）・志望学部である。次節（3.1）でも示すように，必須事項に限っても相当数の欠損が発生しており，多数の参加者に対応する中で記入漏れが発生するのは避け得ないと考えられる。

尚，本稿では図 1 の旧対応記録（～ 2018 年度）に記載された内容を分析するが，本稿執筆時には既に,図 2 の新対応記録（2019 年度～）を利用している。新版のフォーマットには，参加者の高校名記載欄や医歯学系学部の学科選択欄を新たに設定した他，相談内容欄を自由記述から「選択肢＋特記事項」という形式に変更した。これらの工夫によって，記入漏れによる欠損を減らすことが期待されている。

2.3 独立・従属変数の設定・加工

本稿では当初，進学相談会を分析単位とすることも検討したが，単年度分では標本総数が 62 件と少なく，有効な分析結果を得られない可能性が高かった。そこで，合計 1666 組分の参加者に関する対応記録を分析単位とすることで，相談会データと相談者データにおける関係性を検討する方針を採用した。

以上を踏まえて，本稿では「どのような相談会に，どのような相談者が参加するのか？」という課題を検証するため，相談会データを独立変数，相談者データを従属変数として回帰分析を試みる。以下の表 1・2 で示すように，独立・従属変数としてそれぞれ①～④を設定し，各変数に加工を施した。

表 1 独立変数の名称と設定・加工一覧

変数名	各変数の設定・加工
独立変数①【時期】	4 月＝1，5 月＝2，6 月＝3，7 月＝4，8 月＝5，9 月＝6，10～3 月＝7
独立変数②【曜日】	平日（祝日・長期休暇を除く）＝1，土日・祝日・長期休暇＝2
独立変数③【時間】	1 時間台＝1，2 時間台＝2，3 時間台＝3，4 時間台＝4（以下同様に 5～8）
独立変数④【地域】	新潟県北部（下越）＝1，新潟県中・南部（中越・上越）＝2，隣接県（山形・福島・群馬・長野・富山県）＝3，非隣接都道府県＝4

表 2 従属変数の名称と設定・加工一覧

従属変数①【学年】	高 1 生＝1，高 2 生＝2，高 3 生＝3，既卒生＝4，他・不明＝0
従属変数②【性別】	男性＝1，女性＝2，他・不明＝0

従属変数③【参加】	志願者本人のみ＝1，志願者本人＋代理人（保護者・高校教員・塾講師）＝2，代理人のみ＝3，他・不明＝0
従属変数④【志望】	人文・法・経済学部（学部未定の文系を含む）＝1，教育・創生学部＝2，理・工・農・医・歯学部（学部未定の理系を含む）＝3，他・不明＝0

独立変数①【時期】では，4~9 月の繁忙期を月別に分離し，10 ～ 3 月の閑散期を 1 つに統合した。また独立変数④【地域】では，新潟県を北部と中・南部に 2 分割すると共に，隣接県と非隣接都道府県を区別した。

一方,従属変数③【参加】では,志願者本人のみ（1）と代理人（保護者・高校教員・塾講師）のみ（3）の中間に，本人+代理人（2）を設定し，代理性の強弱による順序を設定した。尚，代理人とは志願者本人に代わって相談会に参加する人物を指す。さらに従属変数④【志望】では,文系学部（1）と理系学部（3）の中間に文理融合学部（2）を置いて，全 10 学部に文理の度合に基づく順序を設定した。

2.4 採用する分析手法とその理由

冒頭でも述べたように，本稿で取り扱うデータは離散変数を含んでいるため，最小二乗法に基づく線形回帰分析を用いることは適切でない。そこで本稿では，最尤法に基づくロジスティック回帰分析（ロジット・モデル）を分析手法として採用する。また従属変数には多項のものが含まれており，それらは一定の度合に応じて加工されているため，ここでは順序ロジスティック回帰分析を用いるのが最適である。

3 計量分析の結果とその含意・考察

3.1 独立・従属変数の一元度数分布

表 1・2 で設定した独立変数①～④，従属変数①～④の一元度数分布を示したものが，以下の表 3 ～ 10 である。独立変数に関しては，7 月開催や下越開催の相談会の参加者数が，他の時期・地域より突出して多い点が注目される。また従属変数に関しては，高 2 生の参加者数が高 3 生を上回っている点，参加者に占める代理人の比率が 20%程度に過ぎない点など，直観的な印象とは少し異なる結果も散見された。

尚，表 7 ～ 10 で示した従属変数①～④の「0」は，以後の分析で全て欠損値として扱うものとする。

表 3 独立変数①【時期】の一元度数分布

【時期】	度数	比率（%）
1（4 月）	67	4.03
2（5 月）	287	17.23
3（6 月）	257	15.43
4（7 月）	618	37.09
5（8 月）	132	7.92
6（9 月）	173	10.38
7（10～3 月）	132	7.92
合計	1666	100.00

表 4 独立変数②【曜日】の一元度数分布

【曜日】	度数	比率（%）
1（平日）	1074	64.47
2（休日・祝日）	592	35.53
合計	1666	100.00

表 5 独立変数③【時間】の一元度数分布

【時間】	度数	比率（%）
1（1 時間台）	5	0.30
2（2 時間台）	53	3.18
3（3 時間台）	517	31.02
4（4 時間台）	211	12.67
5（5 時間台）	350	21.01
6（6 時間台）	315	18.91
7（7 時間台）	0	0.00
8（8 時間台）	215	12.91
合計	1666	100.00

表 6 独立変数④【地域】の一元度数分布

【地域】	度数	比率（%）
1（下越）	642	38.53
2（中越・上越）	156	9.36
3（隣接県）	309	18.55
4（非隣接県等）	559	33.56
合計	1666	100.00

表 7 従属変数①【学年】の一元度数分布

【学年】	度数	比率（%）
0（他・不明）	65	3.91
1（高 1 生）	202	12.12
2（高 2 生）	711	42.68
3（高 3 生）	620	37.21
4（既卒生）	68	4.08
合計	1666	100.00

表 8 従属変数②【性別】の一元度数分布

【性別】	度数	比率（%）
0（他・不明）	155	9.30
1（男性）	751	45.08
2（女性）	760	45.62
合計	1666	100.00

表 9 従属変数③【参加】の一元度数分布

【参加】	度数	比率（%）
0（他・不明）	2	0.13
1（本人のみ）	1311	78.69
2（本人＋代理人）	142	8.52
3（代理人のみ）	211	12.66
合計	1666	100.00

表 10 従属変数④【志望】の一元度数分布

【志望】	度数	比率（%）
0（他・不明）	147	8.82
1（文系）	463	27.79
2（文理融合）	218	13.09
3（理系）	838	50.30
合計	1666	100.00

3.2 独立変数の多重共線性チェック

独立変数①～④に関して，順序ロジスティック回帰分析を行う前に，独立変数間に多重共線性が存在していないかをチェックする必要がある。多重共線性とは，独立変数同士に極めて強い相関があるために，正確な回帰分析を行うことが困難な状態を示す。

線形回帰分析であれば，分散拡大係数を出すことが多重共線性の診断に最も有効であるが，ロジスティック回帰分析では必ずしも適切でないため，やむを得ず相関係数を用いる。以下の表 11・12 を見ると，最も高い 2 変数の相関係数も 0.300 程度であるため，多重共線性の問題は回避できたと考えて良い。

表 11 独立変数①～④の相関係数（標本全体）

	時期	曜日	時間	地域
時期	1.000			
曜日	- 0.014	1.000		
時間	0.044	0.253	1.000	
地域	0.046	0.188	- 0.302	1.000

（標本総数＝1666／各変数の欠損値を全て含む）

表 12 独立変数①～④の相関係数（標本限定）

	時期	曜日	時間	地域
時期	1.000			
曜日	- 0.025	1.000		
時間	0.035	0.268	1.000	
地域	0.022	0.181	- 0.302	1.000

（標本総数＝1386／各変数の欠損値を全て除く）

3.3 順序ロジスティック回帰分析Ⅰ（有効標本全数）

まずこの回帰分析Ⅰでは，可能な限り多くの標本を分析対象に残すため，従属変数が欠損値（0）となる事例のみ除外し，残った標本を全て分析に投入した。そのため，志願者本人が参加せずに代理人のみが参加した場合でも，志願者の学年・性別・志望の記載があれば，有効標本となる点に注意が必要である。

表 13 ～ 16 の分析結果を見ると，いずれの事例も決定係数が 0.1 に達しておらず，明確な因果関係が成立しているとは言い難い側面もある。そうした限界を踏まえた上で，以下のような傾向が指摘できる。

まず高学年の参加者が来訪する傾向にあるのは，休日／短時間の相談会と考えられる（表 13）。低学年の参加者は，平日／長時間の相談会に高校単位で集団的に参加することが多いため，このような傾向が見られるのであろう。これに対して，休日／短時間の相談会では，高校単位のバス移動が困難であるため，高学年の参加者が多くなったと推測される。

また女性の参加者が来訪する傾向にあるのは，県内／短時間に加え,特に休日の相談会と考えられる(表 14)。休日／短時間の相談会は，前述のように自力で移動する必要があり，平日／短時間の相談会より参加労力が大きい。一概に言えないが，女性の方が休日／短時間の相談会に参加する傾向があるのは，男性より多くの労力を払うからかもしれない。

一方で代理人が来訪する傾向にあるのは，年度中期以降／短時間だけでなく，特に休日の相談会と考えられる（表 15）。休日／短時間の相談会は，自力での来場が原則である上に，部活動や学習塾で本人が参加できない可能性があり，代理人が来訪する傾向が強まる。また年度中期以降には受験対策が本格化するため，代理人が多く参加したと想定される。

さらに，理系志願者が来訪する傾向にあるのは，県外の相談会と考えられる（表 16）。東京・京阪神・中京の三大都市圏をはじめ，県外の相談会には，国立・私立大学間の授業料格差が大きい医歯学系を中心に，多くの理系志願者が参加したと予測される。

表 13 学年に関するロジスティック回帰分析Ⅰ

【学年】	偏回帰係数（有意水準）	標準誤差
時期	- 0.036	0.031
曜日	0.589***	0.108
時間	- 0.307***	0.031
地域	- 0.055	0.041
標本総数	1601	
逸脱関数	127.07	
カイ二乗	0.000	
決定係数	0.035	

（有意水準：***1%未満，**5%未満，*10%未満）

表 14 性別に関するロジスティック回帰分析Ⅰ

【性別】	偏回帰係数（有意水準）	標準誤差
時期	0.044	0.034
曜日	0.782***	0.121
時間	- 0.142***	0.033
地域	- 0.155***	0.045
標本総数	1511	
逸脱関数	49.94	
カイ二乗	0.000	
決定係数	0.024	

（有意水準：***1%未満，**5%未満，*10%未満）

表 15 参加に関するロジスティック回帰分析Ⅰ

【参加】	偏回帰係数（有意水準）	標準誤差
時期	0.240***	0.039
曜日	1.525***	0.164
時間	- 0.375***	0.059
地域	0.055	0.049
標本総数	1664	
逸脱関数	164.81	
カイ二乗	0.000	
決定係数	0.075	

（有意水準：***1%未満，**5%未満，*10%未満）

表 16 志望に関するロジスティック回帰分析Ⅰ

【志望】	偏回帰係数（有意水準）	標準誤差
時期	0.020	0.032
曜日	0.079	0.114
時間	0.042	0.033
地域	0.267***	0.426
標本総数	1519	
逸脱関数	47.14	
カイ二乗	0.000	
決定係数	0.016	

（有意水準：***1%未満，**5%未満，*10%未満）

3.4 順序ロジスティック回帰分析Ⅱ（本人参加限定）

この回帰分析Ⅱでは，参加以外の学年・性別・志望の各変数に関する分析を厳密にするため，本人が参加せず，代理人のみが参加した事例を分析対象から除外した。これによって，志願者本人の属性が正確に反映されるようになるため，回帰分析Ⅰとは異なる結果が出ることが期待される。尚，表 17 ～ 20 の太字部分は，この回帰分析Ⅱのみで有意となった変数である。

表 17 ～ 20 の分析結果を見ると，表 13 ～ 16 の場合と同様に，ほとんどの決定係数は 0.1 を下回っており，明確な因果関係の成立にはやや疑念が残る。そうした限界を踏まえた上で，表 13 ～ 16 とは重複しない傾向のみを指摘すると，以下のようになる。

まず高学年の参加者が来訪する傾向にあるのは，年度初期／県内の相談会と考えられる（表 17）。年度初期は受験対策が本格化していないため，高学年が相談会に参加する余地が大きいのであろう。一方で県内の相談会は，県外よりも参加者の移動距離が短いため，高学年も参加する可能性が高いと推測される。

また女性の参加者が来訪する傾向にあるのは，年度中期以降の相談会と考えられる（表 18）。年度中期以降は受験対策が本格化する時期であり，相談会の閑散期にも当たるため，自力での来場が原則となる。回帰分析Ⅰと同様に，女性の方が労力のかかる相談会に参加する傾向が高いという可能性が示唆される。

さらに志願者本人＋代理人が来訪する傾向にあるのは，県外の相談会と考えられる（表 19）。回帰分析Ⅱでは，当初より代理人のみの標本を除いているため，代理性が強い例は本人＋代理人の組み合わせとなる。県外開催の場合は，前述のように会場までの移動距離が比較的長い傾向にあるため，付き添いとして代理人が同伴する事例が多いと想定される。

ただし，回帰分析Ⅱで初めて有意となった 4 変数（表 17 ～ 20 の太字部分）は，いずれも 10%有意水準をクリアしたが，1%有意水準をクリアしていない。また偏回帰係数も比較的低いため，回帰分析Ⅰの結果と同等に扱うことには，慎重を期すべきである。

表 17 学年に関するロジスティック回帰分析Ⅱ

【学年】	偏回帰係数（有意水準）	標準誤差
時期	**- 0.081****	0.033
曜日	0.490***	0.115
時間	- 0.312***	0.032
地域	**- 0.100****	0.044
標本総数	1445	
逸脱関数	119.4	
カイ二乗	0.000	
決定係数	0.038	

（有意水準：***1%未満，**5%未満，*10%未満）

表 18 性別に関するロジスティック回帰分析Ⅱ

【性別】	偏回帰係数（有意水準）	標準誤差
時期	**0.083****	0.036
曜日	0.893***	0.126
時間	- 0.162***	0.034
地域	- 0.177***	0.047
標本総数	1409	
逸脱関数	62.57	
カイ二乗	0.000	
決定係数	0.032	

（有意水準：***1%未満，**5%未満，*10%未満）

表 19 参加に関するロジスティック回帰分析Ⅱ

【参加】	偏回帰係数（有意水準）	標準誤差
時期	0.270***	0.058
曜日	2.046***	0.243
時間	- 0.352***	0.087
地域	**- 0.134***	0.071
標本総数	1453	
逸脱関数	104.81	
カイ二乗	0.000	
決定係数	0.113	

（有意水準：***1%未満，**5%未満，*10%未満）

表 20 志望に関するロジスティック回帰分析Ⅱ

【志望】	偏回帰係数（有意水準）	標準誤差
時期	0.018	0.034
曜日	0.009	0.120
時間	0.047	0.034
地域	0.261***	0.045
標本総数	1332	
逸脱関数	37.20	
カイ二乗	0.000	
決定係数	0.014	

（有意水準：***1%未満，**5%未満，*10%未満）

4 おわりに

4.1 分析結果の進学相談会に対する活用

本稿での進学相談会に関する分析結果は，志願者確保のための切り札にはなり得ないが，今後の進学相談会のあり方を見直すための手掛かりにはなり得る。例えば，回帰分析Ⅰ・Ⅱの解釈・含意から，春先には高 3 生や志願者本人を，秋口からは高 2 生や保護者をターゲットにした相談会が有効であることが分かる。また休日／短時間の相談会では，高学年･女性･保護者向けの準備が必要であることも窺える。

このように，次年度の進学相談会への参加可否を決定する際や，実際に相談会の準備作業を進める際にも，本稿での分析結果は参考となり得る。こうした研究が，わずかでも効果測定の困難な進学相談会の現状に変化をもたらす一助になれば，幸いである。

4.2 本稿で解決できなかった今後の課題

本稿で積み残した課題としては，回帰分析の決定係数がいずれも低かった点が挙げられる。この原因は，各変数の順序加工がやや強引であったためと推測されるが，他の方法で加工しても結果は大きく変わらなかったため，抜本的な見直しが必要なのであろう。一定の基準に沿って順序を設定するのは困難な変数もあるため，他の分析手法を用いるべきかもしれない。

今回は対応記録が 1 年分しか存在しなかったが，次年度以降もデータの保存・解析作業を継続すれば，標本数の増加と共に，分析精度も高まると予測される。差し当たり 5 年分の相談者・相談会データを蓄積すれば，相談会の標本数も約 300 件になるため，これを分析単位とする新たな研究も視野に入る。また同一の相談会に対して，複数年分のデータが収集できれば，その変化を追跡していくことも可能となる。

参考文献

中畝 菜穂子 (2007).「新潟大学進学説明会に対する評価および参加者の特性」『大学入試研究ジャーナル』**17**, 169−174.

大作 勝 (2009).「大学教員の高校訪問は入試広報とどのように結びつくか」『大学入試研究ジャーナル』**19**, 121−126.

高木 繁・寺下 榮・村松 毅 (2011).「東海・北陸地区国立大学 - 入試広報の取組 (5) ――連合としての合同説明会の有効性についての検討」『大学入試研究ジャーナル』**21**, 213−218.

高木 繁・寺下 榮・村松 毅 (2012).「東海・北陸地区国立大学 - 入試広報の取組 (6) ――合同説明会の状況分析と有効な Web 広報展開への取組」『大学入試研究ジャーナル』**22**, 259−264.

高木 繁 (2014).「東海･北陸地区国立大学-入試広報の取組 (7)

――参加者および相談者からみた進学説明会の分析」『大学入試研究ジャーナル』**24**, 155−161.
内村 浩 (2010).「大学教員による出張講義や説明会のあり方を検証する――「草の根の高大連携」の視点から」『大学入試研究ジャーナル』**20**, 199−202.

大学入試研究ジャーナル第 30 号，228-233，2020.

米国の高校教育と大学入試における主体性の評価について

――カリフォルニア州・ハワイ州を事例に――

永田 純一，杉原 敏彦，三好 登（広島大学）

米国（カリフォルニア州・ハワイ州）における高校教育と大学入試について，高大接続をキーワードとして調査を行った結果，システム化された高大接続システムの存在，大学入試における合格率の違いによる選抜資料の利用方法の相違等が見いだされた。また，高校教育から大学教育へ接続する過程において，「主体性」の育成については特に特別なプログラムは見られていない。リベラルアーツ重視型の米国の大学システムとは異なり，専門分野（学部）を決めて受験する日本型の入試において，「主体性」等の non-academic skill の評価をどのようなものとするか，その検討が求められている。
キーワード：高大接続，主体性，non-academic skill，Common Data Set, 合格率

1 はじめに

我が国において現在進められている高大接続改革では，学力の 3 要素（中央教育審議会，2014; 高大接続システム改革会議 , 2016）をそのフレームワークとしていることがもっとも特徴的と考えられる。この3要素「(1) 十分な知識・技能，(2) 答えが一つに定まらない問題に自ら解を見いだしていく思考力・判断力・表現力等の能力，(3) 主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度」のうち，本稿では，3番目の項目「主体性」に特に焦点を当てた分析を試みたい。

米国においては，いわゆる高校と大学，あるいはそれより前の初等教育からの教育接続を軸とした，K-16, P-20 等の施策が多くの州で実施されている。また，AP (Advanced Placement) courses や Early College, Running Start Program 等の大学における学びの内容や方法について，高校生が学習あるいは体験できるプログラムが活発に実施されている（永田ほか , 2014, 2019）。

このような教育接続を重視した施策の状況について，これまでにも多くの先行研究がなされている（二宮 , 2010; 永田ほか , 2011, 2019; Yamada, 2014; 荒井 , 2011, 2019）。Yamada(2014) では，米国における初年次教育と高大接続，あるいは K-16 施策の関連について考察し，我が国との相違を指摘している。さらに，大学教育の目的の一つに，心理的な発達の側面があることを取り上げ，今後の課題であることも示している。

一方，荒井（2019）は，このような米国の取組みを，そのまま我が国の高大接続システムに組み込むことの難しさを指摘している。たとえば，米国の AO 入試の有効性は，大学入学後の 4 年間の一般教育プログラムの存在があるからこそ，であり，入学後にすぐに専門教育が開始されるならば，大学の授業が未消化となる危険性があると指摘している（荒井 , 2019: 14）。

もちろん，我が国の高校においても，大学教育を体験したり，先取りして学ぶ機会は存在し，大学が実施する模擬授業や公開講座，さらにはオープンキャンパス等を利用することで，高校生は大学との接点を持つことができる。

山田 (2008), Yamada(2014) 及び荒井 (2019) が指摘しているのは，このように個別に存在する高大連携プログラムではなく，教育区分が変わる接続の前後で，いかにシステム化されているか，また，相互の位置づけが明確になっているか，といったことに関わっている。

たとえば，AP courses や Early College 等のプログラムでは，一般の高校教員というよりも，研修を受けた高校教員や大学教員が実施し，その成績を大学の卒業単位に組み込むことが可能である。これは，大学における教育経験がなければ，何をもって単位認定の基準とすべきかその判断が難しいであろうし，また高校の教育現場を経験していなければ，高校の教育内容と大学の教育内容をいかに接続するのかを把握するのは難しい。我々の調査でも感じたことだが，AP Courses や Early College 等のプログラムでは，高校と大学教員の相互乗り入れのような仕組みが構築されているのではないか，と考えられる。そのうえで，大学入試（入学者選抜）においても，高校と大学の接点を十分に把握している担当者（アドミッションオフィサー）が主な役割を担っている。

以上の考察からは，二つの特徴が示される。それは，

(1) 米国の高校と大学の接続は，高校と大学の二つの点としてのみならず，初等教育からの接続の視点も含む，(2) 大学教育（学士課程）においては，早期に専門教育を行わず，心理的発達を含めた人間形成も重視している，である。

「主体性」等のようないわゆる characteristic，あるいは non-academic skill にも関連する側面に関していえば，このような高校と大学におけるシステムや教育目標の違いが，大学入試（入学者選抜）にも影響を与えていると考えるのは自然である。

本稿では，これまでに我々が調査した米国の 2 つの州（カリフォルニア州，ハワイ州）について，大学入試（入学者選抜），高校教育，そして高大接続プログラムの 3 項目を対象として分析を行い，我が国の高大接続改革に資する知見の検討を行いたい。

2 カリフォルニア州の高大接続

2.1 大学入試における評価

2018 年の 5 月に我々（杉原・三好）が調査したカリフォルニア州の 2 校を事例として取り上げる。各大学の規模や特徴については，Common Data Set（山崎 , 2008; 木南 , 2018）とよばれるデータを示すこととしたい。

表1　入学者選考において重視する項目 [1)]

	A	B	C	D
①高校学習履歴	●			
②高校成績のランク(順位)				●
③高校 GPA	●			
④SAT/ACT	●			
⑤エッセイ				●
⑥推薦書				●
⑦インタビュー				●
⑧課外活動				●
⑨ボランティア活動				●
⑩州住民		●		

A: Very Important, B: Important, C: Considered, D: Not Considered

＜その他のデータ＞

学部在籍者数：22,200 (full time), 4,417(part time)
※学位取得目的の新入生 4,084 (full time).
受験者数に対する合格者数の割合：70.5%
（full time と part time の両方を含めた場合）

● San Francisco State University (SFSU) [1)]

表 1 には SFSU の Common Data Set として公表されている「入学者選考において重視する項目 (Relative importance of each of the following academic and non-academic factors in first-time,first-year, degree-seeking (freshman) admission decisions)」の重要度を示している。ここで，①～⑤は学業成績（Academic），⑥～⑩は非学業成績（non-academic）の側面に関連する項目である。

● University of California Berkeley (UCB) [1)]

表 2 には，表1と同様の項目に関する UCB の公表内容を示す。

表 2　入学者選考において重視する項目 [2)]

	A	B	C	D
①高校学習履歴	●			
②高校成績のランク(順位)				●
③高校 GPA	●			
④SAT/ACT	●			
⑤エッセイ	●			
⑥推薦書			●	
⑦インタビュー				●
⑧課外活動		●		
⑨ボランティア活動		●		
⑩州住民			●	

A: Very Important, B: Important, C: Considered, D: Not Considered

＜その他のデータ＞

学部在籍者数：29,351 (full time), 1,223(part time)
※学位取得目的の新入生 6,312 (full time).
受験者数に対する合格者数の割合：17.1%
（full time と part time の両方を含めた場合）

以上の状況から，UCB に比べて SFSU は，課外活動のような non-academic activity よりも，比較的に学業成績を中心とした選抜を行っており，志願者に対する合格者の割合も高い，ということがわかる。だが，入学者の SAT スコアを比較すれば，UCB が SFSU よりもかなり高い（SAT math のスコアが 600 以上である新入生の割合：80.2%(UCB) [2)], 15.7%(SFSU)[1)]）。つまり，UCB では，そもそも学力の高い志願者に対して多面的な評価が行われている。

非常に低い合格率（17.1%）となる選抜対して，多面的な評価を行っていることから，選抜に関わる教職員数や業務量として，かなり多くのコストを払っていると考えられる。

また，UCB では，Personal Insight Questions[3] とよばれる選抜評価資料の提出が求められている。具体的には，以下の 8 項目から 4 項目を志願者が選択し，それぞれの質問に対する回答を記述（ウェブサイト）して提出するものである：

＜ Personal Insight Questions ＞ [3]

1. Describe an example of your leadership experience in which you have positively influenced others, helped resolve disputes or contributed to group efforts over time.

（自らがリーダーシップをとって良い効果を与えることができた事例について述べなさい）

2. Every person has a creative side, and it can be expressed in many ways: problem solving, original and innovative thinking, and artistically, to name a few. Describe how you express your creative side.

（人は誰でも創造的な側面を有し，さまざまな場でその力が表出される。自らのそのような側面について述べなさい）

3. What would you say is your greatest talent or skill? How have you developed and demonstrated that talent over time?

（自分のもっとも優れた資質やスキルについて，どのようにこれまで伸ばしてきたのか述べなさい）

4. Describe how you have taken advantage of a significant educational opportunity or worked to overcome an educational barrier you have faced.

（これまで受けた教育について，特に重要だったもの，あるいは乗り越えてきた障壁について述べなさい）

5. Describe the most significant challenge you have faced and the steps you have taken to overcome this challenge. How has this challenge affected your academic achievement?

（これまでに挑戦したことのうち，もっとも重要なことについてどのように課題を乗り越えたのか，また，そのことが学術的な学びにどのように影響したのかを述べなさい）

6. Think about an academic subject that inspires you. Describe how you have furthered this interest inside and/or outside of the classroom.

（自分の興味ある学術テーマについて，学校の内外でどのようにその興味を高めてきたかを述べなさい）

7. What have you done to make your school or your community a better place?

（自分の学校や地域について，より良い場とするために何を行ってきましたか？）

8. Beyond what has already been shared in your application, what do you believe makes you stand out as a strong candidate for admissions to the University of California?

（すでに提出している選抜資料の他に，あなたの入学候補者としての強み・アピールは何だと考えますか？）

なお，ここで提出された内容は，独立に評価されるのではなく，あくまで他の選抜資料の参考とするため，との補足も示されている。

2.2 高校教育における観点

これまでの我々の調査から，米国の高校教育においては，特に「主体性」を特別な育成課題とする，というよりも，幼児教育，初等教育を通じて，さまざまな機会をとおして育む，という視点であり，その力を育成する場がふんだんにあると考えられる

今回，上述の大学における調査時に，同州に位置する私立高校（大学進学率からみれば上位校）を訪問し，インタビュー調査を得る機会を得たので，その際に得られた内容を以下に記したい。

この高校では、いわゆる日本の調査書に相当する学習履歴を示す transcript は担任の教員と進路カウンセラーによって作成されている。また，その進路カウンセラーは年に数回、transcript の作成に関する研修を受けており，各高校の進路カウンセラーの記述する項目の内容についても，一定の統一性があると推測される。また，transcript は，生徒が志願する大学（UC Berkeley や Stanford University 等大学ランキングの上位大学を含めて）において，信頼を持って受け取られている，とのことであった。これは，進路カウンセラーを対象とした研修においても，大学から求められているのはどのような内容か，といったことが含まれ，高校と大学とで共有可能な指標が示されていると考えられる。

2.3 高大接続プログラム

カリフォルニア州においては，通常の AP (Advanced Placement) Course に加えて，“A-G

Courses[4]" とよばれる大学教育に通じる科目が各高校で開講されている。ただし，各科目の開設は大学（University of California, The California State University）の承認（approval）が必要である。

たとえば，歴史（History）の科目では，その到達目標課題の一つに以下が含まれている[4]：

"Approved courses will support students to evaluate and communicate information through a variety of written and oral assignments."（一部著者改変）（認証されたコースでは，生徒が筆記試験や口頭試問等を通して，（歴史学に関連する）情報を評価・伝達することができるようになることを支援する）。

したがって，これらの評価では，知識だけではなく，その表現力も評価していることから，多面的な評価方法とみなすこともできる。

3 ハワイ州の高大接続

3.1 大学入試における評価（州立大学）

永田ほか（2014, 2019）で示したとおり，ハワイ州立大学マノア校では，学部新入生の選抜においては，多くの場合，面接，エッセイ等ではなく，高等学校の成績を重視した選抜を行っている。学業成績には，

表 3　入学者選考において重視する項目[5]

	A	B	C	D
①高校学習履歴	●			
②高校成績のランク(順位)		●		
③高校 GPA	●			
④SAT/ACT	●			
⑤エッセイ			●	
⑥推薦書			●	
⑦インタビュー			●	
⑧課外活動			●	
⑨ボランティア活動				●
⑩州住民		●		

A: Very Important, B: Important, C: Considered, D: Not Considered

AP Courses 等の成績も含まれている。実際に，我々の現地調査では，課外活動やリーダーシップ等の個人的特性よりも，学習成績が重要である，との回答を得ている。その一方，表3に示す通り，まったく考慮しない，ということではない。表1~ 3を概観すれば，non-academic activity の重要度は，UCB と SFSU との中間に位置している。

● University of Hawaii at Manoa[5]

入学者選抜における選抜資料の重要度を表 3 に示す。

＜その他のデータ＞

学部在籍者数：10,702 (full time), 2,179(part time)

※学位取得目的の新入生 1,900(full time).

志願者数に対する合格者数の割合：82.9%

（full time と part time の両方を含めた場合）

3.2 高校教育における観点と高大接続プログラム

ハワイ州では，カリフォルニア州と同様に，コミュニティカレッジ，4 年制の大学，さらに大学院教育を担当する研究重視の大学，の 3 段階の高等教育機関があり，州内の全域をカバーする機能としての Hawaii University System が構成されている（永田ほか , 2019）。

この中で，高等学校との連携としては，P-20 と呼ばれる pre-school から大学への教育接続を重視した施策を州政府が実施している。このような施策と並行して，Early College, Running Start Program のような高校生が早期に大学の学習内容を体験したり，大学進学後に単位認定として利用できるプログラムが実施されている。ここでは，大学教員が授業を担当する場合，あるいは博士号を取得した高校教員を中心として，大学との連携プログラムを高校で実施する等，実際の大学教育や研究を経験している教員が担当している。また，大学教員が高校生に対する授業を担当する場合，その報酬は州政府から支出されるが，大学と高校がいずれも州立であることから，予算執行の面からも円滑に行うこが可能のようである。

このように，ハワイ州においては，幼児教育から高等教育までの一貫した教育接続を重視した施策を州政府が行っている。一方，高等教育機関としては，私立大学は多くはなく，州立大学が多くの学生の教育を行っていることから，研究大学であるハワイ大学マノア校の合格率も高い値となっている。

また，「主体性」をどのように育成するのか，について，高校と大学の訪問調査を実施したが，カリフォルニア州の高校と同様に，特にそのことを意識して指導している印象はなかった。インタビューでは，高校生は初等教育の段階から，さまざまな選択を自らする

機会が多く，そのような選択の判断を自らできるように教育されているはずで，高校でもそのことは特に強調する必要はない，ということであった。また大学においては，もちろん学習へのモチベーションが高い，あるいは主体的な学びができることは重要である，とのコメントはあったが，そもそも学力の高い生徒は，そのような主体的な学びができていると想定している，という回答であった。高校教育において，主体的な学びをしなければ高い成績を得られないような評価方法になっているとも考えられる。高校教育において実際にどのような特性をもった生徒が高い評価となるのか，またそのような生徒は，大学入試（入学者選抜）において，どのような側面が高くなっているのか，これらの関連性については，今後さらに調査・検討を行いたい。

4 我が国との比較

Yamada(2014) で示されているように，いわゆる大学の入門レベルの内容を高校の学習内容を超えて学ぶ機会は，我が国の場合，全国で一斉に実施されてはいない。たとえば，各大学が実施する模擬授業や公開講座，あるいは，SSH，SGH 等の事業等が該当すると考えられる。また，心理学的な発達の観点から大学教育を評価する事例は，米国の場合はかなり多くの関心をもって調査や研究が実施されているが，我が国の場合は，開発途上の段階にある。

また，荒井（2019）の指摘のように，リベラルアーツ重視型の大学システムにおける選抜にくらべて，専門分野（学部）を決めて受験する日本型の入試の場合，「主体性」等の non-academic skill の評価よりも，より専門分野に特化した知識・技能の評価を重視することになる。

さて，「主体性」の育成をどのようにとらえるのか，は大変難しい問題ではあるが，大学教育においても，発達心理学的な観点での教育目標を設定することで，評価の対象とすることは可能である。これは，「主体性」そのものを評価するのではなく，各分野において，それぞれの学習内容に沿って主体的に取り組む力を評価する，といったものも含まれる。入試研究であれば，たとえば，AO・推薦入試といった一般入試以外の入学者における入学後の授業や卒業論文への取組みについて，主体的にとりくんでいるかどうか，といった調査がこれまでにも多く実施されている。また，観点別評価を学士課程の評価の一部に含める評価方法も実践されている（広島大学 , 2018）。この中では，たとえば，小学校教員養成コースでは，そのディプロマ・ポリシー（学位授与の方針・プログラムの到達目標）の一部に，『初等教育に関わる諸問題に関する認識を形成するとともに，それらの課題の克服に向け，多様な視野で**主体的・協働的に**教育研究を行うことができる』があり，この目標を基準とした観点別評価がなされている。

高大接続の観点からいえば，たとえばこのディプロマ・ポリシーを満たすためのカリキュラム・ポリシー，さらにアドミッション・ポリシーを基盤として，大学の入学者選抜を行うことで，分野に応じた「主体性」等の評価を入試で実施することになる。AO・推薦入試のような総合的な評価による入試区分においては，様々な方法（小論文，面接ほか）を用いてこのような入試が実施されている。一方，多くの議論があるように，一般入試においてどのような方法が実際に実施可能なのか，を注意深く検討する必要がある。

5 まとめ

米国の大学と我が国の大学では，その入学後のカリキュラム構造に極めて異なる部分があり，大学教育のなかで，「主体性」をどのように育成するか，その方法論的な相違も存在している。また，そもそも，大学で育成する「主体性」とは一体どのようなものなのか，それは高校教育や初等教育とどのようなつながりをもち，どのように高校と大学で異なっているのか。以上の論点を明確にすることが，我が国の大学入試（入学者の選抜）において実現可能な「主体性」の評価方法の開発につながると考えられる。外発的動機に基づいた行動の結果だけを，そのまま高い「主体性」を有する，と判断することは避けるべきであろう。大学入学者選抜においては，このような外形が持つ内的な意味を分析し評価する方法が求められる。高校教育に豊かな知見を有する米国のアドミッションオフィサーが果たしている役割について，志願者の内面的な評価をどのように行っているのか，といった点を明らかにすることが今後の課題である。

注

1）2017-2018 Common Data Sets (Student Profile, Student Data, Office of Institutional Research), San Francisco State University <http://ir.sfsu.edu/sites/default/files/CDS_2017-2018_revisedMay2018.pdf >（2019 年 3 月 25 日）

2）Annual Common Data Set Reports, Office of Planning and Analysis, University of California Berkeley <https://opa.berkeley.edu/sites/default/files/uc_berkeley_

cds_2017-18.xlsx> (2019 年 3 月 25 日)

3)Personal Insight Questions, <http://admission.universityofcalifornia.edu/how-to-apply/personal-questions/freshman/index.html> (2019 年 3 月 25 日)

4) A-G Courses, Admissions, University of California <http://admission.universityofcalifornia.edu/freshman/requirements/a-g-requirements/index.html> (2019 年 3 月 25日). 'A-G'は各教科 (A:History, B:English, C:Mathematics, D:Laboratory Science, E:Languate other than English, F:Visual and performing arts, G:College-preparatory elective) に対応し，大学に志願するための成績要件が課されている。また，これらの要件は，AP (Advanced Placement) または IB (International Baccalaureate) により代替可能なものもある。

5)2017-2018 Common Data Set, Manoa Institutional Research Office, University of Hawaii at Manoa <https://manoa.hawaii.edu/miro/wp-content/uploads/2018/05/CDS_2017-2018_2018_05_24.pdf> (2019 年 3 月 25 日)

謝辞

本研究は JSPS 科研費 17K04555 の助成を受けたものです。調査に協力いただいた米国の大学及び高校関係者の皆様に感謝申し上げます。

参考文献

荒井克弘 (2011).「高大接続の日本的構造」『高大接続の現在』高等教育研究第 14 集，日本高等教育学会，7−21.

荒井克弘 (2019).「入学者選抜による教育改革　―高大接続改革の思惑」『入試改革の争点』ＩＤＥ現代の高等教育 ＮＯ. 608, 2-3 月号 , IDE 大学協会 , 10−15.

木南敦 (2018).「州立大学学士課程入学者決定プロセスーアメリカ合衆国最高裁判所判例に現れたプロセスの検討ー」『個別大学の入試改革』, 東北大学高度教養教育・学生支援機構　編 , 247−277.

高大接続システム改革会議 (2016).「最終報告」, 平成 28 年 3 月 31 日 .

Mayhew, M. J. et al. (2016). Psychological change, How College Affects Students, "21st Century Evidence that Higher Education Works," Volum3, Chapter four, p.159, Jossey-Bass.

永田純一・杉原敏彦・高地秀明（2014）.「ハワイ州における高大連携プログラム」『大学入試研究ジャーナル』, **25**, 123−128.

永田純一・杉原敏彦・高地秀明（2019）.「米国における高大接続を見据えたカリキュラム改革―ハワイ州を事例に―」『大学入試研究ジャーナル』, **29**, (印刷中).

二宮　皓 (2010).「「P-16」イニシアチブが問い掛けるもの」『内外教育』, 5988, 6−8.

中央教育審議会 (2014).「新しい時代にふさわしい高大接続の実現に向けた高等学校教育、大学教育、大学入学者選抜の一体的改革について～すべての若者が夢や目標を芽吹かせ、未来に花開かせるために ～ (答申)」, 文部科学省 , 平成 26 年 12 月 22 日 .

山田礼子 (2011).「大学からみた高校との接続：教育接続の課題」『高大接続の現在』高等教育研究第 14 集，日本高等教育学会 , 23−46.

Yamada, R. (2014) *Issues of Educational Articulation Between High School and University: A Comparative Analysis between the USA and Japan*, "Measuring Quality of Undergraduate Education in Japan," ed. by R. Yamada, Springer, Singapore, 185-206.

山崎慎一 (2008).「Common Data Set に見るアメリカの大学情報の質保証」『情報管理』, **51**(3), 207−219.

大学入試研究ジャーナル第 30 号，234-241，2020.

総合型選抜・学校推薦型選抜を見据えたパフォーマンス評価の研究

――パフォーマンス課題の実践とルーブリックの分析――

中切 正人，橋本 康弘（福井大学），宮下 伊吉（三重大学），大久保 貢（福井大学）

本研究は，パフォーマンス課題とその評価を国立大学の総合型選抜・学校推薦型選抜に活用して，汎用的な選抜・評価方法の確立を目指す実証的研究である。高校生のグループワークによるパフォーマンス課題の実践で測定されるコミュニケーション力の構成要素とその評価規準・評価基準をルーブリックで示した。そして，中切ほか（2019）の実践で信頼性が低く受講者の個人差を捉えるのに適切な規準設定ではなかった構成要素を検討した結果，1 つを保留し，他の 3 つの改善を試みた。その結果，改善版「共同創作力」と言語的観点を測定・評価する改善版「表現力②」の信頼性と受講者の個人差を捉える規準設定が向上した。

キーワード：高大接続，大学入試，パフォーマンス評価，ルーブリック，ゼミナール教育

1 本研究の目的と背景

本研究は国立大学における総合型選抜・学校推薦型選抜（現行 AO 入試・推薦入試）を念頭に置いた実践研究である。近代大学の創設者フンボルトの理念「文系ゼミナール教育（理系は実験室教育）」（潮木，2004）に基づく 2017 年 12 月に実施したパフォーマンス評価（中切ほか , 2019）に対し改善を試みる。

1.1 本研究の目的と方法

本研究は文系ゼミナール教育に対応した，グループワークにおけるコミュニケーション力の評価のあり方を分析・検証・考察することを目的とする。それは，中切ほか（2019）で取り上げた 2017 年 12 月実施のパフォーマンス課題「未来のカリキュラム」に対するパフォーマンス評価の考察において浮上した，以下の 3 つの課題を解決することである。

課題 (1)：グループワークにおけるファシリテーターの活用の意義と，そこで測定される「進行調整力」の測定結果を分析して再検討する。

課題 (2)：「共同創作力」のルーブリックにおける評価規準と評価基準を再検討する。中切ほか（2019）で取り上げた 2017 年 12 月の「共同創作力」の評価規準は 4 項目の観点の記述で構成されていた。4 観点の記述は一見明確に見えるが，評価者から見ると，それぞれの項目の判定自体にブレや迷いが生じやすい。この 4 項目の観点の混在が評価の信頼性と受講者の個人差を捉えるのに適切な規準設定に影響を与えた可能性が高いと考え，それに代わる新しい評価規準と評価基準を設定する。

課題 (3)：「表現力①」と「表現力②」の違いを明確にして書き改めることにより，新しい評価規準と評価基準を再検証する。すなわち，プレゼンテーション場面の評価の観点を非言語的観点と言語的観点の二つに絞り，それぞれの評価規準と評価基準を書き改めて，その信頼性と受講者の個人差を捉えるのに適切な規準設定の改善を図る。

2 パフォーマンス評価の改善

最初に中切ほか（2019）に示したパフォーマンス課題と評価の概要を示す。次に，2018 年度と 2019 年度に同じ課題で 4 回実施した改善版パフォーマンス評価の信頼性と個人差を捉える規準設定を検証する。

2.1 中切ほか (2019) のパフォーマンス課題と評価

2.1.1 中切ほか (2019) のパフォーマンス課題の概要

【表 1】は，中切ほか（2019）で取り上げた 2017 年 12 月のパフォーマンス課題「2050 年の未来の中学校のカリキュラム」プロジェクトの日程とその評価場面である。福井県内の高等学校 9 校から 1 年生 27 名，2 年生 32 名，3 年生 5 名の合計 57 名（男 17 名，女 40 名）の高校生と，7 名の教員が参加した。評価者は大学から 5 名が加わり 12 名となった。

プロジェクトの朝，受講者から『未来の学校づくりに関する調査研究報告書』（国立教育政策研究所 , 2013）の抜粋部（全 14 頁）を要約した事前課題が提出され，後日これを元に「理解力」が測定・評価された。次の講義では，この事前課題と別の資料（日本交通計画協会自主研究会 , 2011）を元に 2050 年の未来が描かれたスライド，そして，プロジェクト用に創作された未来の学習指導要領やカリキュラム表の作成

表 1 パフォーマンス課題の日程と評価場面

開始時刻	内　　容	当日評価者が測定・評価するコミュニケーション力	提出物をもとに後日測定・評価された情報取集力と高次の思考力
9:00	【受付】: 提出「事前課題プリント」		理解力
9:30	【開講式】日程と評価者紹介		
9:45	【講義】未来の社会状況と学習指導要領		
10:35	休憩		
10:45	【カリキュラム表の作成（第1段階）】: 提出		適用力 分析力
11:25	【グループ毎のオリエンテーション】自己紹介		
11:50	昼食		
12:50	【グループワーク①】 カリキュラム表の作成（ボードを囲んで）	相互理解力 伝達工夫力 共同創作力 進行調整力	
14:50	【グループワーク②】 プレゼンテーションの準備とリハーサル		
15:30	【プレゼンテーション】個人の発表を評価	表現力① 表現力②	
16:10	【カリキュラム表の作成（第2段階）】: 提出		評価力 創造力
16:50	【閉講式】		

注）出典は（中切ほか, 2019: 88）。

方法のスライドが紹介された。その後，各自で第 1 回目のカリキュラム表が作成され, 後日「適用力, 分析力」が測定・評価された。小休憩の後，グループ毎に各自のカリキュラム表を紹介しあい昼食となった。

午後のグループワーク①では，最初にカリキュラム作成の方針が検討され，カリキュラム表を囲んで話し合いが進んだ。カリキュラムが完成するまでの 2 時間, 評価者により「相互理解力, 伝達工夫力, 共同創作力, 進行調整力」が測定・評価された。次のグループワーク②では，プレゼンテーションでの役割分担が決定され模擬練習された。プレゼンでは，一人 2 分の発表に対して「表現力①, 表現力②」が測定・評価された。終了後は，ここまでの活動を総括しつつ各自の 2050 年のカリキュラム表が作成された。後日これを元に「評価力，創造力」が測定・評価された。

評価者による評価を整理すると，まず，事前課題と当日作成されたカリキュラム表を元に「情報収集力 : 理解する，適用する」と「高次の思考力 : 分析する，評価する，創造する」が測定・評価された。これらは，アンダーソンらの改訂版タキソノミー (Anderson, 2001) の認知過程次元に相当し，また，学習指導要領の「思考力」「判断力」に対応すると考えられる。

次に, グループワークとプレゼンテーションでは「コミュニケーション力 : 相互理解力，伝達工夫力，共同創作力，進行調整力，表現力①②」が測定・評価された。これらは，学習指導要領の「表現力」「主体的に学習に取り組む態度」に対応すると考えられる。

2.1.2 中切ほか（2019）での評価とその課題

中切ほか（2019）で測定された 2017 年 12 月段階のコミュニケーション力の構成要素の評価規準を下に記す。【表 2】はその評価基準で「3」を基準とする。

「相互理解力」: 他者の意見に耳を傾けて合理的な理解・判断を下したり，共感したりする能力。

「伝達工夫力」: 他者の意見に対し論理的な質問をし

表 2 2017 年 12 月のコミュニケーション力の構成要素とその評価基準

構成要素＼段階	1	2	3（基準）	4
相互理解力	・他者の話す内容を最後まで集中して聞くことができない。あるいは，他者の話の内容に対して合理的な理解・判断を下したり，共感したりすることができない（同意する発言や，何らかの質問をするような反応が見られない）。	・他者の話す内容を最後まで集中して聞くことができ，それに対して合理的な理解・判断を下したり，共感したりすることができる（他者の話の内容に同意する発言が見られたり，もしくは内容に対する何らかの質問が見られたりする）。	・他者の話す内容を最後まで集中して聞くことができ，それに対して合理的な理解・判断を下したり，共感したりすることができる（他者の話の内容のポイントを示すなどして他者の考えに的確に同意する発言が見られたり，話の内容に沿った的確な質問が見られたりする）。	・他者の話す内容を最後まで集中して聞くことができ，それに対して合理的な理解・判断を下したり，共感したりすることができる（他者の話の内容のポイントを示すなどして他者の考えに的確に同意する発言が見られたり，話の内容に沿った的確な質問が見られたりする）。さらに，同意や質問を通して，相手の話しやすい状況を作り出し，グループで議論する土台を形成することができる。
伝達工夫力	・自分の考えや質問事項を，分かりやすく整理することができないため，表情に乏しくあいまいな口調になりがちで，聞き手に分かりやすく伝えることができない。	・自分の考えや質問事項を，分かりやすく整理しているため，表情に乏しくあいまいな口調ながらも，聞き手に分かりやすく伝えることができる。	・自分の考えや質問事項を，筋道立てて分かりやすく整理して，豊かな表情とはっきりとした口調で，聞き手に分かりやすく伝えることができる。	・自分の考えや質問事項を，筋道立てて分かりやすく整理して，豊かな表情とはっきりとした口調で，聞き手に分かりやすく伝えることができる。さらに，相手から質問を受けやすい雰囲気や状況を作り出して，グループで議論する土台を形成することができる。
共同創作力	・4つの観点のうち，いずれか1つを行うことができる。	・4つの観点のうち，いずれか2つを行うことができる。	・4つの観点のうち，いずれか3つを行うことができる。	・4つの観点のうち，すべての観点を行うことができる。
進行調整力	・4つの観点のうち，いずれか1つを行うことができる。	・4つの観点のうち，いずれか2つを行うことができる。	・4つの観点のうち，いずれか3つを行うことができる。	・4つの観点のうち，すべての観点を行うことができる。
表現力①	・発表者の話術がプレゼンテーションの理解を妨げており，発表者が落ち着きなく見える。	・発表者の話術がプレゼンテーションを理解可能にしているが，発表者が自信なさげである。	・発表者の話術がプレゼンテーションを興味深くしており，発表者が落ち着いて見える。	・発表者の話術がプレゼンテーションを積極的にしており，発表者が洗練され，自信があるように見える。
表現力②	・発表者の中心的なメッセージが推測される程度で，聴衆にはメッセージが明確に伝わっていない。	・発表者の中心的なメッセージは基本的に理解可能であるが，その繰り返しが無いことから，記憶に残らない。	・発表者の中心的なメッセージが明確であり，さらに，サポートされる資料（例示，統計，図解，引用，比喩など）によって一貫性を持っている。	・発表者の中心的なメッセージが説得力を持っており，さらに，サポートされる資料（例示，統計，図解，引用，比喩など）によって発表者の信頼性や権威が確立されている（正確に述べられ，適切に繰り返され，記憶に残る）。

注）出典は（中切ほか, 2019: 86）。

たり自分の考えを伝える工夫をしたりする能力。

「共同創作力」: 他者と共同して一つの研究成果をまとめ，完成させる能力で，以下の 4 観点で構成。①メンバーに敬意を払い礼儀正しく振る舞う。②明るい話し方などで前向きな姿勢を伝える。③メンバーの能力を信頼し課題達成の確信を伝えてやる気を高める。④メンバーを手助けしたり励ましたりする。

「進行調整力」: メンバーから意見をうまく引き出し，最終的な合意を導くファシリテーションにかかわる能力で，以下の 4 観点で構成。①意見やアイデアを出やすいムード作りをする。②意見や議論をまとめて合意形成を促す。③議論すべき内容へ誘導する。④話し合いの合理性を高める。

「表現力①」: プレゼンテーション時に，話術（姿勢・声の表現等）を駆使し，メッセージを聴衆に伝達できる能力。

「表現力②」: プレゼンテーション時に，発表者が中心的なメッセージを聴衆に伝達する能力。

【表 3】には，評価者による評点の占有率（4 段階）と評点差の度数分布と評点の平均値，および「二次の重み付き κ 係数」を示した。評定者間の信頼性を検証する κ 係数は，見かけ上の一致（観察値）から偶然による一致（周辺度数から期待値を使って計算）を差し引いたものを使って計算される。完全一致で 1，偶然の一致と考えられるとき 0，偶然より一致度が低いとき負の値となる（下井・谷 , 2007: 130）。一般的に κ 係数 0.21 ～ 0.40 は「まずまずの一致」, 0.41 ～ 0.60 は「中等度の一致」，0.61 ～ 0.80 は「かなりの一致」，0.81 ～ 1.0 は「完全一致」とされる。順序尺度では多くの場合「二次の重み付き κ 係数」が使用されるので，これ以降の記述においては，特に断らない限り κ 係数とは二次の重み付き κ 係数を意味する。

【表 3】に示す様に，中切ほか（2019）の「相互理解力」「伝達工夫力」の κ 係数は共に「中等度の一致」以上で，ある程度の信頼性が確認された。また，両者の各評点の占有率は評点「1」の能力が発揮されない評価が見られず，「2」のやや能力が認められる段階が 4 分の 1，基準とした「3」のある程度能力が認められる段階が半分以上で，発揮されている「4」段階が 5 分の 1 認められる。いわゆる両極端に偏らない山型のパターンである。さらに，両者は共に評点差「0」が 50%を超え，評点の平均値が共に 2.9 である。よって，この 2 つの構成要素は受講者の個人差を捉えるのに適切な規準設定であったと考えられる。

これに対し，「共同創作力」の κ 係数は偶然よりも

表 3　2017 年 12 月のプロジェクトの能力別評点の占有率と一致率（%）と平均値および二次の重み付きカッパ係数

12月16日	各評点の占有率(%)				評点差の割合(%)			評点の平均値	二次の重み付きκ係数
各指標 / 能力	1	2	3	4	0差	1差	2差		
相互理解力	0	26	54	19	55	45	0	2.9	0.56
伝達工夫力	0	29	51	19	73	27	0	2.9	0.68
共同創作力	0	43	41	16	27	64	9	2.7	-0.09
進行調整力	6	50	26	18	64	18	18	2.6	0.23
表現力①	0	28	52	20	58	33	8	2.9	0.33
表現力②	0	78	19	3	58	42	0	2.2	0.17

注）出典は（中切ほか, 2019: 90）。

一致度が低いマイナス値の -0.09 であり，「進行調整力」の κ 係数も 0.23 と低いことから，両者の信頼性は低い。また，両者は評点差「2」のケースが存在し，両者の評点の占有率は低い方に偏り，両者の平均値も低いことから，両者共に受講者の個人差を捉えるのに適切な規準設定ではなかったと考えられる。

その理由の考察にあたり，両者の評価規準が 4 観点で記述されている点に注目した。4 観点の記述は一見合理的に見えるが，4 観点はそれぞれに抽象的かつ独立性が高かったことから 1 観点毎の判断の微妙な相違が 4 倍の開きに拡張され，その結果評点の一致度も下がったものと推測される。2017 年 12 月の評価者からも評価しにくい項目と批評された。

次に，プレゼン時の「表現力①」「表現力②」を検証する。「表現力①」は κ 係数が 0.33「まずまずの一致」で，「相互理解力」「伝達工夫力」の両者に次いで信頼性が高く，また，評点の分布や平均値などから判断すると両者に次いで受講者の個人差を捉えるのに適切な規準設定であったと考えられる。これに対し「表現力②」の κ 係数は 0.17 と信頼性が低く，評点の度数分布も下位の「2」に極端に偏り，平均値も 2.2 と極めて低く受講者の個人差を捉えるのに適切な規準設定ではなかったと考えられる。

以上より，2018 年度以降は「相互理解力」と「伝達工夫力」の評価規準と評価基準をこのまま継続して測定し，評価に活用する。しかし，他の 4 つの構成要素は評価規準と評価基準を見直し，その信頼性と受講者の個人差を捉えるのに適切な規準設定に修正する必要があると考え，本研究の課題に設定した。

2.2 2018・2019 年度のパフォーマンス評価の改善

2.2.1「進行調整力」とファシリテーター

本研究の母体となる 2016 年度のプロジェクトは，

本研究とは異なるパフォーマンス課題であったが，そこに参加した評価者の講評の中に，パフォーマンス課題の遂行に当たりグループの中でファシリテーターを指名したり，別の機会に高校生以外のファシリテーターを養成して活用したりする必要性が指摘されていた（中切ほか , 2017: 179）。しかし，本研究の主執筆者はグループ毎に配されたファシリテーターの個性によってグループワークに差が生まれ，その差が評価の公平性を脅かすのではないかと懸念した。そのため，中切ほか（2019）のプロジェクトにおいても，グループワークの際には一人の進行役（主執筆者）がグループ全体を対象にファシリテートする方法を踏襲した。

しかしながら，ファシリテーターの必要性に迷った本研究の主執筆者は，中切ほか（2019）のプロジェクトでは，グループワーク時にファシリテートする能力を各グループ内のメンバー全員に期待し，その能力の測定を試みた。その際，この能力をグループワーク時の「いつ」「どの場面で」「どの様に」測定するのか，という様な配慮を施すべき事前研究が不十分だった。その結果,評価者は 2 時間のグループワークの間に「相互理解力」以下の 4 能力を同時に測定することになり，反省会では測定能力の多さが批判された。その一方で，グループワーク開始時点のファシリテーターの必要性が指摘された（中切ほか , 2019: 89）。

この様に，グループワーク時のファシリテート方法やファシリテーターのあり方の不備が原因で，中切ほか（2019）のプロジェクトでは評価者の「進行調整力」の測定を混乱させることになった。そこで，2018 年度はファシリテートのあり方が十分研究されるまでは「進行調整力」の測定と評価を保留することにした。その結果 2018 年度は，グループワーク時に頻繁に進行役（本研究の主執筆者）と評価者が協力し合ってグループの活動状況を情報交換すること，かつ，進行役はすぐにその内容をグループ全体に向かって紹介するという方法で進めることにした。

そして，2019 年度は「進行調整力」の測定と評価を保留にするが，グループワークの活性化を目指して外部からファシリテートする方法を試みてきた。それは，同一人物が複数回ファシリテートを担当することによってファシリテート方法の改善と安定化を意図するもので，その担当者を学生・院生に求めた。そして，評価の安定化のためにも同一人物が複数回評価を担当することが必要ではないかと考え，ファシリテーターが同時に評価も担当することを試みてきた。

また，この新たな試みの成果を上げるべく，パフォーマンス課題とそのファシリテートおよびパフォーマンス評価についてまとめた「ファシリテーターと評価者用のマニュアル」を作成して，改訂を重ねてきた。そして，プロジェクト前には必ずそのプロジェクトの担当ファシリテーター全員（学生･院生）を招集し,マニュアルを元にプロジェクト受講者（高校生）に配布した事前課題，パフォーマンス課題やグループワーク・プレゼンテーションのファシリテートのあり方，さらにルーブリック評価等について研修している。

表 4　2018.6.23 と 9.29 と 10.13 および 2019.06.16 のプロジェクトの受講者数と 2 人の評価者による「表現力①，②」の測定対象の人数

実施日	学校名	受講者全体				2人の評価者による「表現力①，②」の測定対象			
		学年	男	女	合計	学年	男	女	合計
2018年6月23日	A高校	3	0	5	5	3	0	3	3
	A高校	2	1	1	2	2	1	0	1
	B高校	2	2	2	4	2	0	2	2
	C高校	2	5	4	9	2	2	2	4
	D高校	2	2	5	7	2	1	3	4
		合計	10	17	27	合計	4	10	14
9月29日	E高校	2	3	0	3	2	3	0	3
	F高校	2	4	1	5	2	4	1	5
	G高校	2	0	1	1	2	0	1	1
		合計	7	2	9	合計	7	2	9
10月13日	H高校	2	3	3	6	2	3	3	6
		合計	3	3	6	合計	3	3	6
2019年6月15日	B高校	2	2	1	3	3	2	1	3
	C高校	2	2	3	5	2	2	3	5
		合計	4	4	8	合計	4	4	8

2.2.2「共同創作力」の改善と検証結果

本研究が分析対象とするパフォーマンス課題「2050 年の未来の中学校のカリキュラム」の実践と評価は，2018 年 6 月 23 日と 9 月 29 日と 10 月 13 日，および 2019 年 6 月 15 日に実施された。【表 4】に，各プロジェクトの実施日別に参加した福井県内の高等学校と受講者数，さらに 2 人の評価者が測定することができた「表現力」の対象人数を記す。

中切ほか（2019）のプロジェクトの反省を受け，「共同創作力」の評価規準と評価基準を全面的に見直した。まず，中切ほか（2019）には 4 観点で記述していた評価規準を改め,「相互理解力」や「伝達工夫力」と同じ記述形式にした。以下，変更後の評価規準を記し，その評価基準は【表 5】に示す。

「共同創作力」: グループワークにおいて，他者と共

表 5　2018 年度の改善版「共同創作力」および 4 観点の改善版「表現力①」と改善版「表現力②」の評価基準

	1	2	3（基準）	4
共同創作力	・自分の意見やアイデアを一方的に主張し，グループのメンバーを説得して，自分の意見やアイデアに従わせようとする。	・自分の意見やアイデアとグループのメンバーの意見やアイデアを表面的にすり合わせるレベルにとどまる。そのため，相手の理解を十分得られることなく，自己の見解をグループの意見やアイデアとしてまとめようとする。	・自分の意見やアイデアとグループのメンバーの意見やアイデアを互いにすり合わせることによって，グループとして一つの意見やアイデアにまとめることができる。	・自分の意見やアイデアとグループのメンバーの意見やアイデアを，深く分析したり比較したりすることによって互いの長所を生かすことに成功し，ワンランクレベルが上の意見やアイデアとしてまとめることができる。たとえば，グループワーク時に議論を深める質問をしたり，相手の見解を正確に理解した上で自己の見解との整合性を図ったり，あるいは修正案を提示したりすることによって，自己と相手の見解を高次元で融合させることができる。
表現力①	・4つの観点のうち，いずれか1つを行うことができる。	・4つの観点のうち，いずれか2つを行うことができる。	・4つの観点のうち，いずれか3つを行うことができる。	・4つの観点のうち，すべての観点を行うことができる。
表現力②	・プレゼンテーション時において，キーワードを適切に使用したり，根拠を明確に示すことができないため，発表内容を論理的に伝えることができない。	・プレゼンテーション時において，キーワードを適切に使用することはできるが，根拠を示した上で論理的に発表内容を伝えることができないため，視聴者の理解を十分得ることができない。	・プレゼンテーション時において，キーワードを適切に使用し，根拠を示したうえで論理的に発表内容をつたえることができるため，視聴者は発言内容を理解することができる。	・プレゼンテーション時において，キーワードを正確かつ適切に使用すばかりでなく，発表内容の根拠を的確かつ明確に示したうえで，理路整然と論理的に説明することができる。そのため，視聴者は発表内容を十分理解し，納得することができる。

同して一つの研究成果（作品）をまとめ，完成させることができる能力。たとえば，グループワーク時に議論を深める質問をしたり，相手の見解を正確に理解した上で，自己の見解との整合性を図る提案や見解を提示したりすることができる能力。

この改善版「共同創作力」の評価規準と評価基準を検証することが出来たのは，全部で 27 人の受講者が参加した 6 月 23 日のプロジェクトであった[1)]。このプロジェクトではグループワーク時の「共同創作力」を 2 人の評価者で評価することができた受講者は 10 人で，全体の 37%に当たるため分析対象とする。

中切ほか（2019）の 4 観点の記述による「共同創作力」の κ 係数は -0.09 であったが，【表 6】に示す様に 6 月 23 日の改善版では κ 係数が 0.51「中等度の一致」に向上した。ここで本研究は κ 係数の有意水準を 5%に定める。【表 6】に示す様に，改善版「共同創作力」の両側 p 値は 0.03 であることからこの κ 係数 0.51 は有意である。また，この数値はグループワーク時に測定した「相互理解力」の 0.48 と「伝達工夫力」の 0.59 に匹敵する。よって，改善版「共同創作力」の評価規準と評価基準の信頼性は向上したと考えられる。なお，【表 6】に示す「相互理解力」と「伝達工夫力」の κ 係数の両側 p 値もそれぞれ 0.03 と 0.02 である。よって両者の κ 係数も有意である。

さらに，【表 6】で改善版「共同創作力」の各評点の占有率を見ると，評点「1」の様な能力が発揮されない評価が見られず，評点「2」のやや能力が認められる段階が 2 割で，基準点「3」のある程度能力が認められる段階が 5 割半を占め，「4」の発揮されている段階が 2 割半認められる。いわゆる山型のパターンを示した。また，評点差「2」が無く，評点の平均値も「相互理解力」「伝達工夫力」と共通の 3.1 である。以上の結果は，同時に測定された「相互理解力」と「伝達工夫力」に近似している。よって，改善版「共同創作力」は，受講者の個人差を捉えるのに適切な規準設定に近付いたと考えられる。

表 6　2018.6.23 のプロジェクトの能力別評点の占有率と一致率と平均値，および二次の重み付きカッパ係数

6月23日	各評点の占有率（%）				評点差の割合（%）			評点の平均値	二次の重み付き κ係数	両側 p値
各指標 / 能力	1	2	3	4	0差	1差	2差			
相互理解力	0	20	50	30	40	60	0	3.1	0.48	0.03
伝達工夫力	0	25	45	30	50	50	0	3.1	0.59	0.02
共同創作力	0	20	55	25	50	50	0	3.1	0.51	0.03

2.2.3「表現力①」と「表現力②」の改善と検証結果

中切ほか（2019）のプロジェクトの反省を受けて，2018 年度は「表現力①」と「表現力②」の評価規準と評価基準を全面的に見直した。それは，中切ほか（2019）の表現力の評価規準が，共に「聴衆に伝達出来る能力」とされた上で，「表現力①」が「話術」について，「表現力②」が「メッセージ」について記されていたところを，より明確に記述し直したことである。すなわち，改善版「表現力①」は「非言語的表現」にかかわる能力，改善版「表現力②」は「言語的表現」にかかわる能力であると規定した。そして，その上で評価規準と評価基準を書き改めた。以下，変更後の評価規準を示し，その評価基準は【表 5】に示す。

「表現力①」：プレゼンテーション時における非言語的表現にかかわる能力で，以下の 4 つの観点を発揮することができる能力。①自信をもって伝えている。②ジェスチャーが豊かである。③アイコンタクトができている。④発声がしっかりして聞

き取りやすい。

「表現力②」: プレゼンテーション時における言語的表現にかかわる能力である。具体的には,キーワードを適切に使用することができ，かつ，根拠を示した上で論理的に発表内容を伝えることができる能力である。

改善版の「表現力①」と「表現力②」の測定に当たり，1 人の受講者に対し 2 人の評価者で評価することができたプロジェクトとその受講者数は以下の通りである（【表 4】参照)。すなわち，2018 年 6 月 23 日の 27 人の受講者の半数の 14 人と[2)]，同 9 月 29 日の受講者総数の 9 人と，同 10 月 13 日の受講者総数の 6 人，および 2019 年 6 月 15 日の受講者総数 8 人の合計 37 人である。

最初に改善版「表現力②」を検証する。まず，中切ほか（2019）の「表現力②」のκ係数は 0.17 だったが,【表 7】に示す様に改善版「表現力②」のκ係数は 0.38 に向上した。この数値は 2018 年 6 月 23 日に測定した「相互理解力」の 0.48,「伝達工夫力」の 0.59, 改善版「共同創作力」の 0.61 に準ずる（【表 6】参照)。また,【表 7】に示す様に改善版「表現力②」のκ係数の両側 p 値は 0.01 であることから有意である。よって，改善版「表現力②」の評価規準と評価基準の信頼性は中切ほか（2019）の「表現力②」よりも向上したと考えられる。

さらに【表 7】で改善版「表現力②」の各評点の占有率を見ると,評点「1」の評価が見られず,評点「2」が 1 割弱で, 基準点とする評点「3」が 6 割半を占め, 評点「4」が 3 割弱認められる。いわゆる山型のパターンに近付いた。また，評点差が「2」に広がることは無かった。そして,評点の平均値は 6 月 23 日のグループワーク時の「相互理解力」「伝達工夫力」と改善版「共同創作力」の 3.1 に近い 3.2 であった。以上より，改善版「表現力②」は中切ほか（2019）の「表現力②」よりも，受講者の個人差を捉えるのに適切な規準設定に近付いたと考えられる。

次に,改善版「表現力①」を検証する。改善版「表現力①」のκ係数の測定は 4 観点版の「2018 年 6 月 23 日と 9 月 29 日」，そして 3 観点版の「2018 年 10 月 13 日と 2019 年 6 月 15 日」の二つのプロジェクトに分けられる。この違いは，前者のプロジェクトで複数の評価者から受けた指摘，すなわち前者の評価規準にある「自信をもって伝えている」観点が他の 3 観点に比べて抽象的なため，評価基準の判断に迷いやすいという指摘に対処したものである。その結果，後者では【表 8】に示す様に，その観点を削った 3 観点の再改善版「表現力①」に再修正した。

改善の順番に沿って，改善版 4 観点の「表現力①」から検証する。中切ほか（2019）の「表現力①」のκ係数は 0.33 だったが,【表 9】に示す様にそのκ係数は 0.25 となりその信頼性は低下した。ただし，このκ係数の両側 p 値は 0.21 で有意ではない。今後は, 3 観点の再改善版「表現力①」の測定結果と合わせて, よりよい評価規準と評価基準を作成する際の参考資料として活用したい。続けて, 各評点の占有率を見る。評点「1」がわずかに見られ，評点「2」と基準点の評点「3」が共に 4 割程度を占め，評点「4」が 2 割弱認められ，この分布は山型のパターンとは異なる。

表 7　2018.6.23 と 9.29 と 10.13 および 2019.06.15 のプロジェクの「表現力②」の評点の占有率と一致率と平均値，および二次の重み付きカッパ係数

	各評点の占有率(%)				評点差の割合(%)			評点の平均値	二次の重み付きκ係数	両側p値
各指標 / 能力	1	2	3	4	0差	1差	2差			
表現力②	0	7	65	28	62	38	0	3.2	0.38	0.01

表 9　2018.6.23 と 9.29 のプロジェクトの「表現力①」の評点の占有率と一致率と平均値，および二次の重み付きカッパ係数

	各評点の占有率(%)				評点差の割合(%)			評点の平均値	二次の重み付きκ係数	両側p値
各指標 / 能力	1	2	3	4	0差	1差	2差			
表現力①	2	41	39	18	35	56	9	2.7	0.25	0.21

表 8　3 観点の改善版「表現力①」の評価規準と評価基準

	（評価規準：測定する内容）	評価基準（3を基準とする）			
		1	2	3	4
表現力①	・プレゼンテーション時における非言語的表現にかかわる能力で，以下の3つの観点を発揮することができる能力。 ①ジェスチャーが豊かである。 ②アイコンタクトができている。 ③発声がしっかりして聞き取りやすい。	・左に示した3つの観点のいずれも行うことができない。	・左に示した3つの観点のうち，いずれか1つを行うことができる。	・左に示した3つの観点のうち，いずれか2つを行うことができる。	・左に示した3つの観点のうち，すべての観点を行うことができる。

また，評点差が「2 差」のケースが 1 割弱存在し，その評定平均値は 2018 年 6 月 23 日の「相互理解力」「伝達工夫力」と改善版「共同創作力」および改善版「表現力②」の 3.1 よりもかなり低い 2.7 である。よって，4 観点の改善版「表現力①」は受講者の個人差を捉えるのに適切な規準設定ではなかったと考えられる。

続いて，3 観点の再改善版「表現力①」について検証する。まず，信頼性については【表 10】に示す様にそのκ係数は 0.36 で，4 観点の改善版「表現力①」の 0.25 よりも向上した。しかし，このκ係数の両側 p 値は 0.15 で有意ではない。今後は，3 観点の再改善版「表現力①」の測定結果と合わせて，よりよい評価規準と評価基準を作成する際の参考資料として活用したい。続けて，各評点の占有率を見る。評点「1」が見られず，評点「2」がわずかに 1 割弱で，基準点の評点「3」が 8 割を占め，評点「4」が 1 割強存在する。この分布は 4 観点の改善版「表現力①」よりも山型のパターンに近い。また，評点差「2」が存在せず，評点差「0」が 8 割を占め，その評定平均値は 2018 年 6 月 23 日の「相互理解力」「伝達工夫力」と改善版「共同創作力」と同じ 3.1 であり，改善版「表現力②」の 3.2 に近い。よって，3 観点の改善版「表現力①」は 4 観点の改善版「表現力①」よりも，受講者の個人差を捉えるのに適切な規準設定に近付いたと考えられる。

表 10　2018.10.13 と 2019.06.15 のプロジェクトの「表現力①」の評点の占有率と一致率と平均値，および二次の重み付きカッパ係数

	各評点の占有率（%）				評点差の割合（%）			評点の平均値	二次の重み付きκ係数	両側p値
各指標 / 能力	1	2	3	4	0差	1差	2差			
表現力①	0	4	82	14	79	21	0	3.1	0.36	0.15

3 今後の課題

本研究は，中切ほか（2019）で浮上したコミュニケーション力にかかわる 3 つの課題に対処してきた。最初に，「進行調整力」はその測定と評価を保留し，2019 年度からはグループワークの活性化を目指して，専属のファシリテーターが外部からファシリテートし，評価の安定化のためにファシリテーターが評価も担当することを試みている。

次に，2017 年度の「共同創作力」の 4 観点の評価規準と評価基準を改め，グループワーク時に測定される「相互理解力」「伝達工夫力」と同じ記述形式に統一し，新しい評価規準と評価基準を設定した。その信頼性と受講者の個人差を捉えるのに適切な規準設定であったかどうか検証したところ，「相互理解力」「伝達工夫力」に匹敵するレベルに改善された。

最後に，「表現力①」と「表現力②」は，プレゼンテーション場面を評価する視点を非言語的観点と言語的観点の二つに絞り，それぞれの評価規準と評価基準を設定し直した。まず，言語的観点を測定・評価する改善版「表現力②」についてその信頼性と受講者の個人差を捉えるのに適切な規準設定であったかどうか検証したところ，グループワーク時に測定する「相互理解力」「伝達工夫力」と改善版「共同創作力」に準ずるところまで向上した。これに対し，2018 年度の 2 回のプロジェクトで検証した 4 観点の改善版「表現力①」の信頼性は低く，受講者の個人差を捉えるのに適切な規準設定ではなかった。そこで，3 観点の再改善版「表現力①」に改め，再度検証した。しかし，その信頼性は低かった。今後は受講者の個人差を捉える規準設定と合わせて，改善と検証を継続していきたい。

さらに今後は，本研究のパフォーマンス課題と評価の改善を繰り返して，ファシリテートのあり方を確立し，パフォーマンス評価の信頼性を高め，受講者の個人差を捉えるのに適切な規準設定を確立することを目指す。そして，国立大学の総合型選抜・学校推薦型選抜に適用可能な選抜・評価のあり方に寄与したい。

注

1) 2018 年度以降のプロジェクトでは，受講者 1 人 1 人の活発な活動を促すために 1 グループを 3 人か 4 人で構成した。そして，どのグループも最低 1 人の評価者が担当し，全ての受講者が送付された受講結果を元に自己の成長を確認し，有効活用出来る様に努めた。しかし，2018 年 6 月 23 日のプロジェクトは，例外的に多くの受講者と評価者を集めることができたことから，グループワーク時に測定する能力の信頼性を測定するために 1 グループ 5 人までの構成とし，2 グループにそれぞれ 2 人の評価者を配置することが出来て，合計 10 人が分析対象とされた。これに対し，プレゼンテーション時は基本的に評価者全員で受講者全員の「表現力①」と「表現力②」を測定・評価することが出来た。

2) 受講者の多かった 2018 年 6 月 23 日は受講者のプレゼン時間を 2 分間確保し，かつ評価者が集中力を維持出来る様に 6 グループ（27 人）を二分割して実施した。今回分析に使用した 2 人の評価者による測定対象は 14 人（3 グループ）である。

参考文献

Anderson, L. W., et al (Eds.) (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing*, Longman.

国立教育政策研究所 (2013).『未来の学校づくりに関する調査研究報告書』平成 24 年度プロジェクト研究調査研究報告書（研究代表者：工藤文三）.

中切正人・雨森聡・大久保貢 (2017).「文系パフォーマンス評価の実証的研究―パフォーマンス課題における思考力とコミュニケーション能力の測定―」『平成 29 年度全国大学入学者選抜研究連絡協議会研究発表予稿集』, 174−179.

中切正人・橋本康弘・宮下伊吉・大久保貢 (2019).「AO・推薦入試を見据えた文系パフォーマンス評価―パフォーマンス課題「未来の時間割」の実践とコミュニケーション力の評価の分析―」『大学入試研究ジャーナル』**29**, 87−92.

日本交通計画協会自主研究会 (2011).『2050 年都市ビジョン研究会中間成果報告』

下井俊典・谷浩明 (2007).「遅発性筋痛測定における 4 種類の疼痛測定法の信頼性」『理学療法科学』**22**(1), 125−131.

潮木守一 (2004).『世界の大学危機』中央公論社 .

大学入試研究ジャーナル第 30 号，242-247，2020.

推薦入試合格者へのインタビュー調査

――九州大学共創学部を例に――

翁 文静，立脇 洋介（九州大学）[1)]

九州大学で新設された共創学部の推薦入試合格者を対象にインタビュー調査を行い，①合格者の特徴，②高校における指導と対策，③推薦入試に対する評価を検証した。その結果，①推薦入試合格者は勉学以外の活動にも取り組んでおり，しっかり考える人が多かった。②ほとんどの高校では，複数の先生が多大な時間とエネルギーを割き，合格者をサポートしていた。③推薦入試に対して，合格者や高校の先生は概ねポジティブに評価していた。

キーワード：選抜方法，推薦入試，多面的・総合的評価

1 はじめに

1.1 九州大学共創学部

九州大学では，2018 年 4 月に 50 年ぶりの新設学部となる共創学部を設置した。共創学部は，多様な人々との協働から異なる観点や学問的な知見の融合を図り，共に構想し，連携して新たなものを創造する「共創」をコンセプトとしている。多くの学部は専門性を高める教育が中心であるのに対し，共創学部は文理を融合し，「何をしたいから何を学ぶ」という課題解決型の教育を目指している。

1.2 共創学部の入試の概要

このような従来と異なる教育を実施するために「知識を問う入試から，能力を見極める入試への転換」をキーワードに，他の学部とは異なる入試を導入した。例えば，大学において学びたい内容を重視しているため，全ての入試で「志望理由書」の提出を求めた。さらに，多様な人材を獲得するため，AO 入試，推薦入試，一般入試，国際型入試の四つのタイプの入試を導入した。各入試のポイントを簡単に説明する。

① AO 入試：九州大学で行われてきた 21 世紀プログラム AO 入試をベースにしている。書類による一次審査の後，講義に関するレポート，集団討論，小論文，面接を二日間で実施し，評価する。

②推薦入試：高等学校長の推薦が必要である。活動歴報告書では，高校での正課における学習活動を高く評価する。センター試験は国語，数学，英語の三教科。

③一般入試：幅広い分野の基礎知識と思考力を求める。センター試験は社会と理科から三科目を選択する。個別学力検査では，数学，英語，小論文を課す。

④国際型入試：帰国子女，外国人留学生を対象とする。学力は日本留学試験や SAT などの共通試験または個別試験によって評価する。さらに，面接，志望理由書によって求める学生像と合致しているかを判定する。

各入試で課される試験をまとめた結果を表 1 に示す。九州大学では，AO 入試を行っている学部は多いものの，推薦入試は 10 年ほど実施されてこなかった。そのため，推薦入試の設計にあたり，コンセプトや実施方法について議論を重ねた。しかし，AO 入試と推薦入試では，活動歴や面接を評価するなど，試験内容に共通点も見られ，各入試で求める人材が獲得できたか，検証が必要である。

2 推薦入試に関する先行研究

上記の問題意識に関連する先行研究を紹介する。

中部地区の教育産業関係者である風間（2013）は高校教員へのインタビューに基づき，推薦入試合格者の特徴，高校における指導の様子，推薦入試の魅力や課題などについて報告している。具体的に，推薦入試合格者の特徴は，高校における課外活動や就業経験などを持つこと，大学入学後，部活動などで周囲を引っ張ることなどである。高校における指導に関して，風間は「小論文対策や面接指導も各学校で行なっている」と述べている。また，推薦入試の魅力や課題について，「（高校の）先生方が推薦入試の魅力の一つと感じているのは、本当に箸にも棒にもかからないような生徒が，面接対策をきっかけに，スイッチが入って、劇的に成長していくこと」，「実施時期，学力保証，合格基準，この三つが，今後推薦入試のあり方を検討する際のポイントだ」と指摘している。

大谷（2009）は，高校が大学入試の多様化に対応するため，進路指導をどのように変容させてきたのか

を探るために,高校（A 県 12 校）の『進路指導資料』の内容の変化について検討した結果を，以下の三点にまとめている。第一に,「従来，教科指導に重点に置き，一般入試を主体に進路指導を展開してきた学校でも，推薦 /AO 入試の存在はすでに無視できなくなっており，様々な影響を与えている」。第二に,「伝統的な進学校においても，表だって推薦 /AO の存在を生徒に示すことには積極的ではないものの，第一志望の受験機会が増えるとして個々の生徒に対して選択的に受験を進める傾向が認められた」。第三に,「中堅の進学重視校では高校間の序列構造からの脱却を目指し，推薦 /AO を学校全体として積極的に活用する事例も見られた」。

松井（2017）は，筑波大学理工学群化学類で実施される推薦入試と AO 入試を取り上げ，それぞれの試験内容・特徴と実施結果などを検討している。その結果，推薦入試では思考力や発想力に富んだ真面目な学生が入学するのに対し，AO 入試ではより自主性に富んだ学生が入学する傾向が見られた。

このように推薦入試に関する先行研究の内容は,「合格者の特徴」「高校における指導と対策」「推薦入試に対する評価」に分けることができる。研究の手法としては，高校の資料や大学の入試データの分析，高校教員へのインタビューなどが行われていた。そのため，受験生自身が受験経験をどのようにとらえているのかは検討されていない。高校や大学の教員と受験生とでは，高校における指導や入試に対する評価が異なる可能性が考えられる。

3 目的

本稿は合格者自身が，九州大学共創学部の推薦入試をどのようにとらえているのかを検証する。そのために推薦入試の合格者にインタビュー調査を実施し，合格者の特徴をあぶりだし（5.1），合格者の出身高校における指導と対策の実態を把握し（5.2），合格者及び出身高校の推薦入試に対する評価を明らかにする（5.3）。

4 方法

第一筆者が該当者である平成 30 年度共創学部推薦入試合格者 13 名に連絡をし,そのうちの 10 名（女性 9 名・男性 1 名）と場所・時間を調整の上で，1 時間程度の半構造インタビュー調査を行った。実施期間は 2018 年 7 月 25 日から 8 月 8 日までである。質問項目は名古屋大学において推薦入試合格者のインタビューを実施した風間（2013）を参考に作成した。共創学部の入試情報をいつ，どのように知ったのか，なぜ受験したのかなどの質問以外，高校などにおける指導と対策に特化した質問がある。また，AO 入試と推薦入試，もしくは AO 入試合格者（AO 組）と推薦入試合格者（推薦組）の違いなどについても質問した（質問の概要を参考資料に示す）。

表 1 平成 30 年度九州大学共創学部の入試の内容

	AO 入試	推薦入試	一般入試	国際型入試（帰国子女・私費外国人）
募集人員	20 人	10 人	65 人	10 人
志願者数	208 人	45 人	204 人	12+α 人
志望理由書	○	○	○	○
活動歴	○	○		
センター試験		○	○	
学力検査			○	○
小論文・レポート	○		○	
集団討論	○			
面接・プレゼンテーション	○	○		○
選抜期日	一次：10 月上旬 二次：11 月上旬	一次：12 月上旬 二次：1 月下旬	2 月下旬	2 月中旬 ～3 月上旬

注：国際型入試の志願者数は，公表人数の合計である。

5 結果

5.1 推薦入試合格者の特徴

推薦入試の合格者の特徴を「なぜ共創学部を受験しましたか」,「なぜ自分が合格したと思いますか」,「(両方を受験した者に対して) 推薦入試と AO 入試との違い」,「(推薦入試のみを受験した者に対して) 推薦組と AO 組との違い」などの質問から浮かび上がらせる (表 2)。

表 2 から推薦入試合格者の特徴として以下の二点を読み取ることができる。一つ目の特徴は,合格者が高校生活において,学業以外にも,何らかの活動に取り込んできたことである。これらの活動の内容は,課題研究,部活,ボランティア活動への参加／受賞,資格の取得,海外留学／研修,国内各種プログラムなどである。さらに,ほとんどの合格者が複数の活動に取り込んでいたことがわかった。二つ目の特徴は,コミュニケーション能力が高く,中心的な存在である AO 組と違って,推薦組はしっかり考える人が多いという点である。

5.2 高校における指導と対策

高校における推薦入試のための指導と対策を把握するため,「書類の指導と対策はいつからですか」,「(書類は) どなたから,どのように指導されましたか」,「プレゼンテーション＆面接の指導と対策はいつからですか」,「(プレゼンテーション＆面接は) どなたから,どのように指導されましたか」などの質問をした。その結果,ほとんどの高校において,丁寧な指導と対策が行われていたことが分かった。以下では高校の所在(県外,県内) 及び合格者の AO 入試への併願の有無を配慮し,四つの事例から高校において、各時期で行われている指導と対策の具体的な様子を記述する。

事例 1 (県外高校出身,推薦入試を受験した A さん)

A さんは 8 月のオープンキャンパス後に自ら志望理由書を書いた。担任の先生が志望理由書を見て,「漠然としているので,もっと具体的に書くこと」と助言した。

A さんは 10 月に入り,担任の先生を含む 3 名の先生のコメントに基づき,志望理由書を数十枚書き,締め切りの直前に提出した。

12 月の一次合格通知が届いた後に,A さんは毎日放課後の 2 時間を使い,プレゼンの原稿 (A4 サイズ一枚) の準備に取り掛かった。担任,国語の先生から受けた「これまでの学び (語学研修,震災ボランティアなど) は良かったが,これからの学びを具体的に書く」というアドバイスに基づき,共創学部の四つのエリア (人間・生命エリア,人と社会エリア,国家と知識エリア,地球・環境エリア) に合わせて,「災害時における滞日外国人への支援のあり方」というプレゼンの原稿を書き続けた。また,地学の先生から,観光庁・法務省のホームページでの情報収集の方法や原稿のまとめ方などについて教えてもらった。

センター試験の後に,教頭先生も含め,計 10 名の先生が A さんの完成した原稿についてアドバイスしたり,質問したりしていた。

A さんはインタビューの中で「他の受講者のプレゼンテーション資料を見たら,自分のものが一番よいと思った。先生たちに感謝,感謝」と振り返っていた。

事例 2 (県内高校出身,推薦入試を受験した C さん)

8 月後半から C さんは毎日担任の先生に志望理由書について相談していた。最初は何を書けばよいのかは分からなかったが,相談しているうちに,少しずつ書きたいことが明確になってきた。C さんは毎日朝もしくは昼に,担任の先生に志望理由書を提出し,その日の夕方に,先生から返却された志望理由書のコメントに基づき,修正し続けた。

センター試験の後から 1 週間ほど,C さんは英語と国語の先生から指導を受け,プレゼンテーションの原稿を見直し,プレゼンテーションの練習を行った。本番までの毎日,C さんの先生 (違った学年,面識のない先生を含む) 計 10 名が面接官を演じ,C さんの面接の練習に付き合った。

C さんはインタビューの際に,「準備した面接は役に立った。違った先生が違った観点から,質問をしてきたから,私の考えるスピードや答えるスピードが早くなった」と語った。

事例 3 (県外高校出身,AO 入試と推薦入試の両方を受験した F さん)

・AO 入試対策

夏休始めから F さんは週二回のペースでオンライン塾での小論文の対策を始めた。

9 月に入ってから,F さんは志望理由書を書き,担任の先生と進路指導の先生から「アピールが足りない。自分が共創学部に向いていることをきちんと書く」というアドバイスをもらったため,5,6 回修正した。その後,国語の先生から小論文の添削を 2,3 回ほど受けた。

・推薦入試対策

10 月に,F さんは担任の先生と進路指導の先生か

らアドバイスをもらい，AO 入試の際に提出した志望理由書を修正した。

センター試験の後，F さんは大まかなプレゼンテーションの資料を作成，担任の先生と進路指導の先生に見せたところ，「英語で発表したほうがいい」，「県庁ではなく，もっと大規模なこと（国連とか）を書く」と怒られた。先生たちのアドバイスを踏まえ，F さんは 3，4 回プレゼンの資料を修正した。また，F さんは英語の原稿を外国人の先生にも見せ，4 回ほど修正した。

事例 4（県内高校出身　AO 入試と推薦入試の両方を受験した I さん）

・AO 入試対策

I さんは 7 月に先輩からアドバイス（例えば，共創学部の先生の名前を出したほうがよい）をもらい，志望理由書をまとめた。

夏休み明け，担任の先生に相談したところ，担任の先生から「志望理由書に，今の自分と将来の自分とのつながりは書いたが，九州大学とのつながりはなかった」と指摘された。その後，担任の先生が共創学部のアドミッションポリシーを熟読し，「国際化」，「多角な思考力」などの 4 本柱で書くようにと I さんを指導した。それを受け，I さんは 8 回ほど志望理由書を修正した。

9 月に I さんは英語，数学，化学の 3 教科の先生による面接の練習を，計 5 回ほど行った。それと同時に，I さんは文系／理系を担当する先生の模擬授業及びディスカッションに 2 回ずつ参加した。小論文の対策に関して，文系／理系の二人の先生が計 4 回ほど課題を出し，添削を行った。

・推薦入試対策

AO 入試の後，I さんは AO 入試で提出した志望理由書を 10 回ほど修正し，担任と生物の 2 名の先生に

表 2 推薦入試の合格者の特徴を明らかにするための質問項目とその回答

質問	回答例
なぜ共創学部を受験しましたか	A さん：海外研修，地震ボランティアなどの経験があるため，防災について勉強したい。
	F さん：SGH 課題研究をやってきたため，社会問題に興味を持つようになった。
	H さん：英語は得意である。
	I さん：トビタテに参加した際に，一つの学問では問題を解決できないことに気づいた。「○塾」に参加し，九大の先生（一人が共創学部の先生）がリーダーだったから。
なぜ自分が合格したと思いますか	B さん：部活について話し合った。
	C さん：英語は○○点だった。それをプレゼン中に PR したら，先生たちが驚いていた。
	F さん：共創学部のコンセプトに合わせてプレゼン資料を作った。英語・課題研究も全面に PR した。
	G さん：一次の書類が独特だから，例えばビジネス○○検定，情報○○検定などがあった。実家が○○資料館だから，補助活動などいろいろやってきた。
	H さん：トビタテ留学経験があった。
	J さん：SGH での活動を PR した。
推薦入試と AO 入試との違い（試験の内容）	B さん：AO 入試か推薦入試かどちらかと高校の先生に言われた。しかし，AO 入試のディスカッションはまだ経験したことがない。推薦入試なら今までやってきたことをプレゼンするから，推薦入試を選んだ。
	D さん：AO 入試は不安要素が多い。例えば面接は臨機応変的に対応しないといけない。レポートも短時間では書けない。
	F さん：AO 入試はやること/準備することが多かった。書類もあって，授業もあった。推薦入試は今までやってきたことを伝えただけ，やりやすかった。
	G さん：今までやってきたことをアピールしやすいから。自分が推薦に向いている。AO 入試では緊張し，言いたいことを言えないまま終わった。準備した問題は答えたが，その場で考える質問はちょっと難しかった。
	I さん：AO 入試の時は，誰にも聞けるような質問ばかりで，他の人との差がつけられなかった。推薦入試の面接の質問は，具体的，つっこまれた質問で，私のための質問だったため，答えられた。
	J さん：推薦入試の時に，先生がよく聞いてくれた。ワークショップについて語り合った。
推薦組と AO 組との違い（学生の質）	A さん：推薦入試の生徒は何かしら，考えるか，悩んでいるか（考えすぎて眠れない人もいる）。
	B さん：AO 組は積極性がすごく，発言力があり，（共創学部の前身である）21 世紀プログラムの生徒と似ている。推薦組はしっかり考える人が多い。
	C さん：AO 組はアクティブで，発言が多い。先輩とのつながりも多い。彼らはいつも発信源となっている。AO 組は周りの人を巻き込む力がすごい。
	F さん：AO 組は目立っている。中心的な感じがする。推薦組は自己主張できない，ついていくタイプと思う。
その他の質問	E さん：ピアノの賞状をたくさん集めた。

添削してもらった。

12 月に入り，I さんは勉強の合間に，担任と生物の 2 名の先生に呼ばれプレゼンと面接対策を受けた。その際の，先生たちのアドバイスとしては，「ストーリー性を大事にすること」，「これまでの経験とこれからやりたいこと，そしてなぜ九大，なぜ共創学部という一連の流れを作ること」などであった。

以上，高校における指導と対策の事例を四つ（A さん，C さん，F さん，I さん）挙げた。それ以外の推薦入試合格者も多数の先生から情報とアドバイスを提供してもらい，面接＆プレゼンテーションの模擬練習に付き合ってもらっていた。

例えば，B さんの担任は予備校の情報（共創学部 AO 入試の面接の質問など）を収集し，B さんに提供した。B さんのプレゼンテーション＆面接の練習は担任の先生の他，歴史，物理，数学，英語などの先生も関わっていた。

また，AO 入試と推薦入試両方を受験した G さんは国語，社会の先生から志望理由書の添削を 12 回受け，模擬面接は図書館の先生や普段関わらない先生まで 12 名から，計 20 数回を受けた。その際，教頭先生や担任の先生は時事ニュースを探したり，毎回違った質問を考えたりしていた。

H さんもセンター試験の後，毎日放課後の 3，4 時間を使い，担任，英語，数学，社会，空いている先生から模擬面接を受けていた。

5.3 合格者及び高校からの評価

推薦入試に対して，合格者や高校の先生からの評価を見てみる。結論から言うと，推薦入試は必要な入試と考えられ，概ねポジティブに評価されていた。その理由は以下の三点にある。

まず，推薦入試は共創学部に受かるチャンスを一回増やせるという利点があげられる。この点に関しては，高校の先生や合格者の語りからも，合格者の受験パターンからも確認できる。例えば，「予備校の先生がチャンスを一回増やせるからと言い，私に推薦入試を進めた」（E さん），「一般入試で共創学部に入りたかったが，先生から 2 回のチャンスがあるから，推薦入試もと助言された」（H さん），「AO，推薦入試を含め，3 回のチャンスがあったから，共創学部の受験を決めた」（J さん）などであった。また，推薦入試合格者 10 名のうち，半分の 5 名が AO と推薦の両方の入試を受けていた。

次に，一般入試や AO 入試と異なる生徒を共創学部に合格させることができるメリットがある。インタビューの中で，「（母に言われ）性格的に推薦入試にあっている」（A さん），「AO 入試のディスカッションは今まで経験したことがない。推薦入試は今までやってきたことをプレゼンするから，推薦入試を選んだ」（B さん），「センター試験はちょっと自信がない（活動歴が豊富）」と発言した合格者が複数いた。

最後に，合格者のほとんどが推薦入試に対して「雰囲気が良かった」，「楽しかった」と評価している（表 3）。言い換えれば，満足の高い入試であると認識されている。

6 まとめと今後の課題

本論文ではまず，九州大学共創学部の推薦入試合格者の特徴を明らかにした。合格者が高校生活の中で，勉学以外，何らかの活動に取り組んできたことが大きな特徴である。さらに，しっかり考える人が多いことも推薦入試合格者の特徴の一つである。「課外活動などの経験がある」「しっかり考える」などの特徴は，名古屋大学文学部（風間，2013）や筑波大学（松井，2017）などの推薦入試合格者でも共通していた。

また，推薦入試合格者の出身校における指導と対策の実態の一端を把握できた。まず，ほとんどの高校では，担任，進路指導の教員，各教科の教員が中心になって，生徒指導を行われているが，高校によって，

表 3　推薦入試の雰囲気が良かった，楽しかったとの回答例

A さん：面接は楽しかった。先生たちの「ラフで行こうぜ」という雰囲気も良かった。
B さん：面接の前半は一般的な質問だったが，後半から変わった質問が出された。先生たちも面接を楽しんだと思う。部活の話をしたため，やりきった感がある。緊張せず，笑いながら話した。
C さん：いくらでも話せる雰囲気だった。
D さん：先生たちの質問は面白い。面接官が私のやってきたことに興味を示し，聞いてくれて，嬉しい。
F さん：課題研究，自分のやってきたことを中心に聞かれた。雰囲気がよかった。
G さん：AO 入試より推薦入試の方が言いたいことを言えた。今までやってきたことをアピールしやすかったから。
H さん：面接の感じがしない。先生との座談会みたい。プレゼンの内容についてみんなで一緒に考える雰囲気だった。
I さん：私のための質問，突っ込まれた質問，答えられた。
J さん：ワークショップについて語り合った。楽しかった。

教頭，校長，さらに，面識のない教員も関わっていることがわかった。次に，推薦入試の指導時期は 9 月から 1 月までに集中するということも明らかにした。この時期は，普段の業務に，センター試験の対策なども加わり，高校の先生にとって最も忙しく，大変な時期である。この時期に，さらに AO 入試や推薦入試の指導と対策の時間を追加すると，高校の先生にとってかなりの負担であると想像できる。最後に，指導内容と方法に関しては，情報の提供（ホームページの調べ方），提出書類への助言（描き方，流れ，まとめ方など），面接・プレゼンテーションの模擬練習などが行われていることがわかった。以上より，高校によっては，入試のかなり前から学校全体できめ細やかな指導を行っているという実態が明らかになった。

推薦入試への評価について，合格者や高校の先生は概ねポジティブに評価していた。その理由は共創学部に受かるチャンスを増やせること，一般入試や AO 入試と異なる生徒が合格できること，入試自体の「雰囲気が良かった」,「楽しかった」ことなどである。このように，推薦入試に対する評価について先行研究で指摘した教育効果以外に，受験チャンスの増加，楽しかったなどの評価も明らかになった。

最後に本稿の課題を二つ述べる。第一に，事例の少なさと偏りである。共創学部の入試が一度しか実施されていない時点でインタビュー調査を行ったため，事例が少ない。さらに，AO 入試との比較について，AO 入試が不合格で推薦入試に合格した人が対象であるため，AO 入試を過度に望ましいものとして評価している可能性がある。そのため，調査を継続して行っていく必要がある。

第二に，推薦入試の指導と対策に関して，高校での様子を中心にまとめた。しかし，指導と対策を行うのは，高校だけではなく，塾（オンラインも含めて）や予備校などでも行われている。実際に今回のインタビューでも，予備校の指導で合格した者もいたが，少数であったため，詳細な分析を行わなかった。今後は高校以外での指導と対策についても検証が必要であろう。

謝辞

研究の実施にあたり，インタビューに協力していただいた共創学部推薦入試合格者の皆さん，さらに貴重なご助言をくださった共創学部の教職員の方々に深謝いたします。

注

1) 本論文の作成にあたって，第 1 著者はインタビュー調査の実施ならびに本文の執筆を，第 2 著者は計画立案･全体監修･考察を分担した。

参考文献

大谷奨 (2009).「進学重視校における進路指導と推薦 /AO 入試―A 県県立高校の『進路指導資料』を手がかりとして―」『大学入試研究ジャーナル』**21**，1-6.

風間直樹 (2013).「推薦入試の改善に向けて」『名古屋大学大学院文学研究科教育研究推進室年報』**7**，17-30.

松井亨 (2017).「多様化する大学入試 ―筑波大学での事例―」『化学と教育』65 巻 7 号，326-329.

九州大学 (2017).『入学者選抜概要 －平成 30 年度－』九州大学

九州大学共創学部 (2019). 共創学部パンフレット（2019 年）<http://kyoso.kyushu-u.ac.jp/cms/wp-content/uploads/2018/06/19kyudailerflet_.pdf>（2019 年 8 月 30 日）

参考資料

インタビューの項目

Ⅰ　共創学部について
①いつ，どのように共創学部のことを知りましたか。
②なぜ共創学部を受験しましたか。
Ⅱ　書類（志望理由書&活動報告書）の指導と対策について
③書類の対策はいつからですか？
④どなたから，どのように指導されましたか。
⑤困ったことがあれば教えてください。
Ⅲ　プレゼン&面接の指導と対策について
⑥対策はいつからですか？
⑦どなたから，どのように指導されましたか。
⑧困ったことがあれば教えてください。
Ⅳ　その他
⑨なぜ合格したと思いますか？
⑩推薦入試の改善点などについて教えてください。

大学入試研究ジャーナル第 30 号，248-253，2020.

課題探究の取り組みを多面的に評価する方法

――評価の枠組みと方法の検討――

雨森 聡，宇佐美 壽英，藤井 朋之（静岡大学）

筆者らは 2016 年度から課題探究とその評価に取り組んでいる。本稿は，その取り組みにおいて現れる高校生の能力を評価する方法について説明，提案することを目的としている。評価では，チェックリストとルーブリックを用いる場面があり，これらの妥当性と信頼性について検討している。能力を多面的に評価する方法は，短時間で完璧なものにすることは困難であり，当事者の検討ならびに議論，事前の共通理解の浸透，検討・議論を元にした改善が必要であることがわかった。

キーワード：課題探究，主体性評価，評価の妥当性・信頼性，入試のデザイン

1 本稿の目的とねらい

筆者らは，2016 年度から高大接続的な内容のパフォーマンス課題とその評価を，地域の高校と大学の関係者が協働する高大連携の体制で実践を行っており，その実践の枠組み等については一度まとめている（雨森ほか，2019）。そこでは，具体的な評価方法についてはあえて言及しなかったが，その理由は評価を軽視しているわけではなく，議論の複雑化や焦点がぼけることを回避するためである。

本稿の目的は，筆者らが行っている課題探究の取り組みでの評価方法について説明するとともに，パフォーマンス課題に対する多面的評価の方法について提案することである。先に断っておくが，評価に関する新機軸を打ち出すことを目指してはいない。また，そのような大それたことは筆者らの能力を超える。本稿が，筆者らと同様な取り組みを行っている方々や，行おうとしている方々に対して，とくに評価について困っている方々に対して，ひとつの実践例として参考になれば幸いであると考えている。

なお，本稿で扱う実践は，大学入試で用いることを想定している。高大接続答申で述べられた大学入試の問題点は，知識の評価に偏重し過ぎない，知識の評価を軽視しないことであり，換言すると，学力を多面的に評価することである。本実践は多面的な評価を行えるようデザインしている。

さて，評価について述べるならば，妥当性と信頼性について触れる必要がある。この点について次節で触れる。そして，そのあと，筆者らが実際にどのような取り組みや評価を行ったかや，評価の妥当性や信頼性についてどのように取り組んだかを述べる。

2 妥当性と信頼性

2.1 一般的な妥当性と信頼性

評価の妥当性と信頼性は大雑把にいうと，妥当性は評価しようとしていることが本当に評価できているかを検討するものであり，信頼性は評価・測定しようとしていることがらが複数時点，複数の評価者もしくは複数の項目の間で一致しているかどうかを検討するものである。

まず妥当性について。細かな議論は村山（2012）に任せるとして，妥当かどうかは，得られたデータの特性や構造をもとに検討する方法や，評価の内容や概念自体をデータに寄らず検討する方法などがある。

次に信頼性について。複数時点間での一致度は，同じテストか同一レベルの異なるテストの結果の一致具合をもとに検討する。複数の評価者間の方は，文字通り，同じ内容を複数の者で評価した結果の一致具合を検討する。複数の項目間の一致については，尺度の内的一貫性のことである。

これらの妥当性と信頼性は，評価・測定しようとする内容によって，検討されるものが異なったり，検討しようがないものがあったりする。ここで述べておくべきことは，妥当性と信頼性を等閑視することはできないということである。なぜなら，筆者らの取り組みのように，高校生を多面的に評価しようとするなら，評価者側が評価しようとしていることが本当に評価できているか，また，実施している評価方法は評価者が変わっても同様に評価できるかは，検討しておくべきことがらであり，落ち度がある場合は検討結果をもとに改善する必要があるからである。

では，筆者らがどのように評価の妥当性と信頼性を検討したかについて，次項で説明する。

2.2 筆者らが検討した妥当性と信頼性

2.2.1 取り組みの枠組みについて

筆者らが行っている課題探究の取り組みは，雨森ほか（2019）で説明しているが，再度説明しておこう。表１は雨森ほか（2019）でも用いた当日のスケジュールである。

本取り組みは，限られた材料を用いて，ある建造物をグループごとに制作すること（表１の⑤⑦）を中心に据え，設計・制作段階に入り前に，参加時点で不足している知識や考え方についての講義を受けたり（①），その確認の小テストや解説を受けたり（③④）するものである。また，グループの設計・制作内容等を参加者各自にプレゼンテーションすることを求めている（⑪）。プレゼンテーションの前に，８色の油性ペンを渡し，手書きでポスターを作成する時間を取っている（⑩）。

表１より，取り組みにおいて，小テストの採点，グループワーク時の高校生の参加状況の観察，ワークリストや最終レポートの内容，プレゼンテーションの内容とふるまいを評価していることがわかるが，これらのうち，本稿では，チェックリストとルーブリックについて取り上げる。

2.2.2 評価の方法

チェックリストは，グループワーク時に，高校生があることがらができているかを観察する際に用いたもので，評価の観点は，社会人基礎力をもとに作成した。具体的には，「物事に進んで取り組む力」，「他人に働きかけ巻き込む力」，「目的を設定し確実に行動する力」，「自分の意見をわかりやすく伝える力」，「相手の意見を丁寧に聴く力」，「意見の違いや立場の違いを理解する力」，「自分と周囲の人々や物事との関係性を理解する力」である。たとえば，「物事に進んで取り組む力」は，「やるべきことを自ら見つけて積極的に取り組んでいる」という行動ができているかを観察し，できていればリストの該当箇所をチェックすることになる。

ルーブリックは，バリュー・ルーブリックの口頭伝達力（Oral communication）をもとに作成している。なお，当ルーブリックの翻訳は松下（2012）に掲載されている。このルーブリックに，「説明内容（4 点）」「プレゼン時間」「質疑応答」を加えている。「説明内容（4 点）」とは，あらかじめプレゼン時に話すべき内容として指定した 4 つのポイントが，実際にきちんと話せているかを評価するものである[2)]。

各評価者はおよそ 4 名の生徒の評価を担当し，各生徒は 2 名から評価を受ける体制をとっている。

2.2.3 評価の妥当性と信頼性の検討方法

まず妥当性について。チェックリスト，ルーブリッ

表１第２回目の実践

時間	内容	評価活動	使用プリント
① 9:40 ~ 10:15	講義１		
②10:15 ~ 12:30	予備実験 （試作と破壊実験） (昼食・休憩含む)		
③12:30 ~ 12:50	小テスト（提出）	採点（後日）	
④12:50 ~ 13:10	講義２		
⑤13:10 ~ 16:10	製作１（設計と製作）	観察	チェックリスト：設計、製作
⑥16:10 ~ 16:30	１日目ワークシート 完成（提出）	ワークシートを 評価（後日）	
◆2日目			
⑦ 9:30 ~ 12:30	製作２（昼食・休憩含む）	観察	チェックリスト：製作
⑧12:30 ~ 13:00	破壊試験		
⑨13:00 ~ 13:15	プレゼンテーションに 関する説明（TA）		
⑩13:15 ~ 14:25	ポスター作成 ＋ リハーサル(休憩含む)		
⑪14:25 ~ 15:00	プレゼンテーション	発表を評価	ルーブリック
⑫15:00 ~ 16:00	ワークシート， 最終レポート， アンケート（提出）	ワークシートと レポートを評価（後日）	
⑬16:00 ~ 16:30	まとめ，感想		

クとも，妥当性は，課題探求のあとに開催する，評価者間の反省会において検討している。そこでは，評価しようとしている項目が，当日の内容できちんと評価できているか，できないならどうすれば評価できるかを検討している。

次に信頼性について。チェックリストでは，該当する行動がとれていかどうかを，1 名の生徒に対して，2 名で評価している[3)]。評価結果を評価項目ごとに一致率とκ係数を求め，信頼性を検討する。

ルーブリックも，1 名の生徒に対して，複数名で評価している。こちらも一致率とκ係数で信頼性を検討する。

ところで，κ係数は，教科書的な説明をすれば，評価が名義尺度なら単純なκ係数，順序尺度なら重み付きκ係数を用いることになっている。両者の大きな違いは，評価が一致していない場合のズレの幅を考慮するかどうかであり，前者は考慮しない，後者は考慮するものである。後者で，評価者間のズレが大きければ前者よりκ係数は小さく，ズレが小さければ前者よりκ係数は大きくなる。すなわち，ズレの幅次第で，単純なκ係数より，重み付きのほうが，数値が低くも高くも，すなわち，信頼性が低くも高くもなるわけである。

尺度の水準だけで考えれば，本稿の場合，重み付きκ係数を求めることになる。しかし，完成度の高いルーブリックを用いた評価において，4 段階で言うところの 1 と 4 のように評価が大きく割れることはあまり起こりにくい。評価が割れにくい場合，重み付きκ係数を求めると，簡単なものよりも甘くなる傾向になる。

また，課題探究の取り組みでの評価を入試に取り込むことを考えると，ズレの幅ではなく，一致しているかどうか自体が重要である。これらのことを勘案し，本稿では単純なκ係数を求めている[4)]。

3 評価の妥当性と信頼性の検討

3.1 妥当性の検討

課題探究の当日からおよそ1ヵ月後に評価者が集まる反省会を開催し,評価の妥当性などを議論している。反省会には，各評価の基本的な分布に関するデータを示しながら，議論を行っている。具体的な検討内容を次に示す。

チェックリストについて。チェックリストでは，ある行動が見られたかどうかを,「見られなかった」,「1 度は見られた」,「数度見られた」のように頻度も併せて評価している。たとえば,「物事に進んで取り組む力」は，表 2 のような形式で評価している。

反省会において，この頻度について,「ゼロ回と 1 回以上は判別できるが，1 回と数度を判別する自信は持てない」,「行動に移せるかどうかを評価するべきであって，頻度よりも，ゼロ回かどうかを評価するべきでは」などの意見が寄せられた。これらの意見をもとに，頻度を問うことを辞め，行動が「見られた」かどうかをチェックするように改めることにした。

このほか,「似通った観点があるので整理が必要」,「観点に対応する場面が現れなかった」,「単純に観点が多いので評価しきれない」などがあり，観点の整理を行うようにした。

発表に関するルーブリックについては，概ね評価しやすいという意見であり，妥当な内容になっているということであった。ただ，発表時間を守れているかは，評価者各自がするのではなく，各グループにいる評価

表 2 チェックリストの例

評価項目、行動例	生徒	行動	数度見られた	1度は見られた	見られなかった	備考（気になるネガティブな行動等）
【主体性】 物事に進んで取り組む力 ①やるべきことを自ら見つけて積極的に取り組んでいる ②他人が嫌がることにも自ら取り組んでいる		①				
		②				
		①				
		②				
		①				
		②				
		①				
		②				

者のうち1名が行えばいいのではとの指摘があり，次回以降そのように変更した。

3.2 信頼性の検討

3.2.1 チェックリストの信頼性

チェックリストの評価の場面は，先ほど示した表1の「製作1」と「製作2」である。「製作1」と「製作2」では，生徒たちは，各班で製作する物の設計図を描き,設計図をもとに製作する。作業の性質上,「製作1」では，生徒たちの動きがあまり見られなかったこともあり，以下では比較的動きが見られた「製作2」での評価について検討する。

表3は「製作2」で行われた評価に対して信頼性を確認するものである。表には，評価者間の単純な一致率と，単純な一致率から偶然の一致を考慮したκ係数を示している。両者とも1に近いほど評価が一致している，すなわち信頼性が高いことを意味する。なお，当然のことながら単純な一致率はゼロを下回ることはないが，κ係数はそうなることはあり得る。両者の関係は，計算上，単純な一致率がκ係数を下回ることはなく，信頼性の指標として数値が低い目，すなわち信頼性が低い目になるのはκ係数のほうである[5)]。両者の値を確認してみよう。

まず，単純な一致率について。一致率の良し悪しを決めることに基準はないが，1/2が不一致なのは感覚的に良くないだろう。もう少し厳しく見ても，1/3がズレているのも良くないと思われる。ここでは，評価の不一致は1/3まで許容するとする。その結果,「目的を設定し確実に行動する力」の①,「相手の意見を丁寧に聴く力」の①と②,「意見の違いや立場の違いを理解する力」,「自分と周囲の人々や物事との関係性を理解する力」の②の5つが基準値を満たさない。残り8項目についてκ係数を確認してみる。

κ係数の良し悪しの基準は，Landis and Koch (1977) によると，ゼロ未満で不十分，ゼロから0.2間隔で，ほんの少し一致，一応一致，適度な一致，概ね一致，ほぼ一致となっている。これらのうち，一応一致（0.41 ～ 0.6）以上の基準で，先ほどの残りの8つについてみてみると,「物事に進んで取り組む力」の②,「他人に働きかけ巻き込む力」の②の2つが基準値を満たさないことになる。

単純な一致率，κ係数を確認した結果，6つの項目は信頼性がある程度高いということがわかった。ところで，信頼性が高い，言い換えるなら評価者間の一致度が高いとしても，評価しようとしている行動が，評価場面においてほとんど生起しない状況であるなら，評価が一致していても，評価自体意味をなさないことになる。よって，最後に，残り6項目について，評価対象の行動が見られたかどうかを表す行動未確認率をもとに吟味する。

表3「製作2」の評価の信頼性

		一致率	κ係数	行動未確認率
【主体性】 物事に進んで取り組む力	①	0.83	0.57	2.8
	②	0.75	0.31	72.2
【働きかけ力】 他人に働きかけ巻き込む力	①	0.75	0.48	69.4
	②	0.67	0.37	58.3
【実行力】 目的を設定し確実に行動する力	①	0.50	0.13	58.3
	②	0.75	0.44	63.9
【発信力】 自分の意見をわかりやすく伝える力	①	0.92	0.81	58.3
	②	0.92	0.76	83.3
【傾聴力】 相手の意見を丁寧に聴く力	①	0.50	0.17	36.1
	②	0.58	0.12	66.7
【柔軟性】 意見の違いや立場の違いを理解する力		0.58	0.29	61.1
【状況把握力】 自分と周囲の人々や物事との関係性を理解する力	①	0.67	0.47	25.0
	②	0.50	0.17	63.9

この行動未確認率は，評価の対象となる行動が見られなかったと評価した総数を全数で除したもので，100 に近ければ行動が見られなかったこと，0 に近ければ行動自体は見られたことを意味する。この値を見ると，自分の意見をわかりやすく伝える力」の②は 83.3 と高く，明らかに行動自体が生起していないことがわかる。残りの 5 項目については，行動が現れにくいか，評価自体が適していないかを検討する必要がある。これは妥当性の点でも検討課題となる。

この行動未確認率を見ると，信頼性の点では，「相手の意見を丁寧に聴く力」の①は基準値以下であったが，評価の場面において行動は起きていたことがわかる。この項目については評価の内容を変え，信頼性を高められれば，評価し得るものになる可能性を秘めている。

3.2.2 ルーブリックの信頼性

ルーブリックについても一致率と κ 係数を確認し，信頼性を検討する（表 4）。こちらは，チェックリストの方とは異なり，行動が起きないことはありえないので，行動未確認率は示していない。

チェックリストと同様に，一致率については不一致を 1/3 まで許容，κ 係数については一応一致（0.41 ～ 0.6）以上の基準で確認すると,「言葉の選び方」,「ポスターの工夫」が基準値を満たしていない。

妥当性を検討した反省会では，評価者はこの 2 項目とも評価しやすいという感触を持っていたが，ルーブリックで用いられている言葉の共通理解が図られておらず，評価者間で一致しにくいことになったのだろう。この 2 項目については，事前に打ち合わせや研修を行い，共通理解を図る必要がある。

3.3 チェックリストのさらなる検討

本節では，チェックリストとルーブリックの妥当性と信頼性について述べてきた。妥当性については，課題探究実施後に行う反省会に基づいて，信頼性については κ 係数等を用いて，議論を進めてきた。

表 4 「プレゼンテーション」の評価の信頼性

	一致率	κ 係数
話し方	0.75	0.43
言葉の選び方	0.58	0.34
ポスターの工夫	0.50	0.22
説明内容 4 点	1.00	1.00
プレゼン時間（ 5 分）	0.75	0.48
質疑応答	0.83	0.63

ルーブリックの信頼性は，事前の打ち合わせや研修によって数値を高められると予想される。しかし，チェックリストの信頼性は，信頼性の低さが場面に依存するのか，項目自体に依存しているのかを議論しないと，妥当性も怪しくなると考えられる。チェックリストの各項目について，さらに検討する。全項目をつぶさに検討すべきであることは承知しているが，紙幅の都合もあり,「物事に進んで取り組む力」の①と②,「相手の意見を丁寧に聴く力」の①と②の 4 項目について限って検討する。

まず,「物事に進んで取り組む力」であるが，具体的には，①は単純に積極的な行動ができているかを，②は他人が嫌がることについて積極的に行動できているかを評価している。つまり，①ができないと②はできない。また，②は他人が嫌がることかどうかが評価者で判断しづらい。これらのことが，②の信頼性が低くなった原因であると筆者らは考えている。

次に「相手の意見を丁寧に聴く力」の 2 項目について。この 2 項目とも κ 係数が低くなっているが，原因は場面の設定と評価項目の対応の悪さであると筆者らは考えている。前述した通り，チェックリストは，限られた材料で，ある建造物をグループごとに制作する場面で用いられている。とくに「製作 2」は，設計図を描き終わったあとの製作段階のグループワークであることから，意見交換が行われるよりも，設計図をもとに作業が進められる。このこともあり，会話を前提とした行動は生起しにくく，明確に現れていない行動を甘く評価する者と厳密に評価する者で評価が割れ，信頼性が低くなっていると考えられる。実際に反省会では，当項目に限らず，どの程度の行動であるならば，行動が見られたとしていいか悩ましいという声もあった。

4 おわりに

本稿では，筆者らが行っている課題探究の取り組みでの評価方法について，本文ならびに注の中で説明してきた。

筆者らが用いているチェックリストやルーブルックは，信頼性を検討する過程で完全ではないことはわかっている。最初から完全なものを作ることは不可能に近く，筆者らも次の実践で改善を図るために，反省会等を行っているわけである。また，評価慣れや事前の打ち合わせ不足が評価の信頼性を低めている可能性も示唆された。知識・技能以外の主体性等を評

価するには，評価者側の事前の準備が肝要である。

大学は高大接続改革を受け，入試における学力の多面的評価について，高校は学習指導要領の改訂を受け，探究活動の実施ならびにその評価について悩んでいるのが現状であろう。筆者らは双方の悩みを，双方の関係者が協働して取り組み，研究しながら解消しようとしている。もちろん，参照し，役立つ情報は，書籍やインターネット上などに多くあるが，何が正しくて，適切なのかはわかりにくい。たとえば，本稿では，評価の場面において，チェックリストを用いていたり，信頼性の検討において重み付きκ係数ではなく単純なκ係数を求めたりしているのは，教科書や通説を妄信的に従わずに，内容を吟味した結果である。ただし，筆者らの方法が適切かどうかは，まだ実践や議論が必要である。

筆者らは，本稿で触れた取り組み以降，改善の過程を経て，さらに実践を積み重ねている。この改善された実践については，別の機会に紹介したい。

注

1) 本研究を進めるにあたり，静岡県教育委員会，静岡県私学協会，各校の学校長から承諾を得ている。

2) 筆者らは，雨森ほか（2019）において「独自の○○力を設定する必要性があるなら，設定するべきだと考えるが，大学入試で評価する能力はそこまでオリジナリティが求められるものではなく，結果的に独自の○○力は，経済産業省が提唱する社会人基礎力や国立教育政策研究所が提案する21世紀型能力，OECDキー・コンピテンシーなどで代替可能だと考えられる。他に参照可能な尺度等があるならば，参照したほうが，開発のコストを抑えられたり，妥当性や汎用性を高められたりなど，メリットがある。」と述べたように，むやみに○○力を設定することを避けたり，汎用性を志向したりしている。

3) 課題探求型の取り組みにおいて，なんでもルーブリックを用いて評価しようとする嫌いがあるが，筆者らはルーブリックを用いるべきかどうか自体を検討する必要があると考えており，検討の結果，チェックリストによる評価を行うことにした。

4) κ係数について，単純なもの，重み付きのもの，どちらを算出するかを議論するくらいなら，両者を算出して，値と評価の分布をもとに検討するほうが建設的だと筆者らは考えているが，ここであえて述べようとしているのは，通例だから，または，尺度水準が○○だから妄信的に重み付きのほうを算出することへの危うさを感じているからである。教科書，慣例，表計算ソフトや統計ソフトのみに頼るのではなく，研究者自身で適切な方法を選択するようにしたいと筆者らは考えている。

5) 本稿のような評価の信頼性を検討する際に，単純な一致率で十分か，κ係数を用いるべきか，はたまた，他の指標が妥当であるかは，もう少し検討を重ねたい。個人的には，単純な一致率と分布の確認で十分ではないかと考えている。

参考文献

AAC&U Value
< https://www.aacu.org/value>（2018年3月16日）

雨森聡・宇佐美壽英・藤井朋之 (2019).「パフォーマンス課題を用いた主体性等を評価するデザイン――静岡県における工学系の高大接続事例をもとに」『大学入試研究ジャーナル』**29**, 188-193.

中央教育審議会 (2014).「新しい時代にふさわしい高大接続の実現に向けた高等学校教育，大学教育，大学入学者選抜の一体的改革について（答申）」

中央教育審議会 (2016).「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について（答申）」

Landis JR, Koch GG.(1977). “The measurement of observer agreement for categorical data”, Biometrics. 33(1):159-174.

松下佳代 (2012).「パフォーマンス評価による学習の質の評価：学習評価の構図の分析にもとづいて」『京都大学高等教育研究』8, 75-114.

村山航 (2012).「妥当性概念の歴史的変遷と心理測定学的観点からの考察」『教育心理学年報』**51**, 118-130.

大学入試研究ジャーナル第 30 号，254-260，2020.

入学者選抜と各種評価法による伸びしろの分析

安永 卓生，播磨 良輔，藤江 美奈，山下 修充（九州工業大学）

高大接続改革の目的は，社会人基礎力として定義される自律的で協働的な学びの態度を身に付けるために，高校時代での学び，社会人の学び，そして，それらを接続する大学での学びの改革にある。九州工業大学では，2010 年より，成績管理システムに加え，自己評価を行うポートフォリオを導入し，振り返りによる学修態度のメタ認知と自律的学修態度の獲得を目指してきた。AO 部門では，大学での学びとのマッチングの良い入学者選抜へと入試を改善することを目指し PDCA サイクルを回すことを目指している。今回，本学で継続的に実施しているポートフォリオ，民間会社による試験（PROG）によるリテラシー，コンピテンシー，GPA 及び初年次の共通科目の成績から読みとることを試行した。その結果，入試区分毎の入試成績と本課以外での継続的な学修時間の間に弱い相関があり，狭義の学力の高さと学修態度との関連，若しくは，事前教育の有効性が示唆された。ただし，今後，入試制度の変更に併せて，ポートフォリオや各種の試験におけるリテラシー，及び，コンピテンシーと大学での教育を通して身につける能力との関係に関して継続的な分析が必要であろう。

キーワード：入学者選抜，コンピテンシー，ポートフォリオ，自律的学修態度，初年次教育

1 はじめに

高大接続改革の目的は，AI 技術などに代表される高度情報化社会の進展とともに，職業およびそのキャリア意識が大きく変わっていく中で，社会に接続する意味での大学での学び，そこに接続する高校での学び，そしてそれらを繋ぐ入学者選抜の三位一体の変革にある。その本質は，専門性を支える学士力あるいは社会人基礎力として定義されるリテラシーと，変革の時代で自らを活かすことができる継続的な学びの態度，特に，自律的で協働的な学びの態度（コンピテンシー）が生み出す持続的な学びとそれを活用したキャリア意識の涵養にある。そのためには，九州工業大学のような専門教育を行う工業系単科大学の DP, CP に基づき，かつ，入学した学生の特性を理解することで，各々の大学の目指す教育にマッチングの良い入学者選抜方法へと改善していくことが必要である。九州工業大学（2学部：工学部，情報工学部）では，これまでも，入試区分および入学時の成績と GPA の推移について示してきた（安永ら , 2019）。今回，さらに継続的な調査として，本学で実施しているポートフォリオと民間試験 PROG と GPA との相関について，特に，初年次の状況と関連して検討したので，ここに報告する。

2 調査方法

入試区分毎およびその際の成績を上位（25%），中位（50%），下位（25%）に分類し，入学後の GPA，本学の２つの学部（工学部・情報工学部）における理系共通科目としての数学（解析）および物理（力学）の成績及び e ポートフォリオの分析（学習時間）（林ら ,2013），それらと PROG（注1）との関係について調査を行った。特に，初年次および事前教育の必要性に繋がる情報の抽出を試みた。2018 年度入学者 957 名を対象とした.

e ポートフォリオにおいては，メタ認知による振り返りとともに，自己評価ではあるが，大学以外での学修時間等を記入する欄が有り，数値的な比較が可能である。現時点では，ポートフォリオの記入が 100%ではなく，記入した人数も多くないため，成果の評価の精度の高さには問題があるが，一定の傾向を押さえることができるとして今回解析を試みた。

3 実施調査と考察

3.1 入試区分と入学後の成績

前回の報告（安永ら，2019）の中で，入学区分（成績毎）とストレート卒業率および GPA の経年変化を追った。その際，九工大においては，入試区分による違いよりも，入試区分毎での成績に依存している傾向があった。今年度も同様の調査ではその傾向が継続していることが分かった。この傾向と，初年次での教育との関係があると考え，今回調査を行った。

先ず，入試区分毎，類毎で，大学の初年次，1年前期終了時点における GPA の分布（図 1）を調査した。入学時の難易度と狭義の学力から観れば，推薦Ⅰ，推

薦Ⅱ／前期，後期の順にその学力差がでることが想定された。調査の結果として，類毎で GPA の下位層として通常の分布から大きく逸脱した学生が，入試区分が前期入試及び推薦入試において，幾つかの類で観られることが分かった。特に，倍率が高く，合格難易度が高い工学２類、情工１類の前期での GPA の極下位層がみられることは興味深い。しかしながら，いずれの類においても推薦入試の学生が GPA を１を下回るものがみられなかった。GPA １を下回るとは，単位が修得できていないことを示しており，大学での学習態度が成立していないことを示すことが想定される。

このとき，全学的傾向や学部間比較等において，以下の理由により，注意が必要である。現在の推薦入試は，口頭試問に加え志望動機等の面接を重要視し，その結果，学科･類毎にその選抜規準が異なる。また，一般入試でも類毎の倍率が異なる等により，個別試験で測る学力に差がある。さらに，定員が，情報工学部が前期型の入試に移行したのに対し，工学部は後期入試の割合が定員の 30% を越えている。加えて，2018 年度から類別入試になり，特に，情報工学部では，類を越えて同一カリキュラム・試験により共通教育が実施されている事など多様な要因がある。これらが分布の違いにつながっていることが想定される。

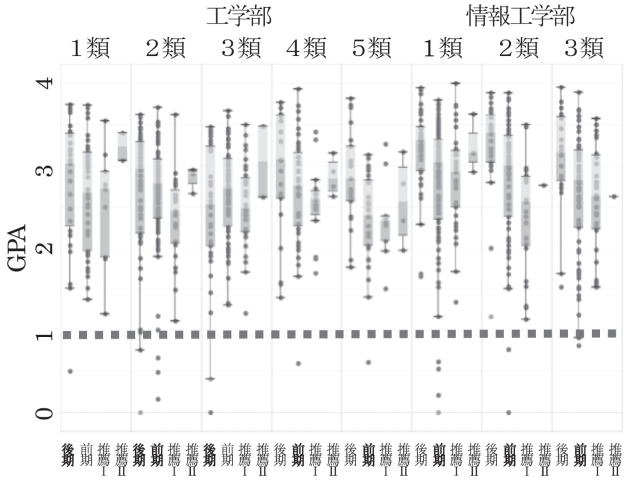


図１　入試区分毎及び類毎での１年次前期の GPA 分布を示した箱ヒゲグラフ

注)対象は,2018 年度入学者 (N=957)。横軸は入試区分の違いを示し，それぞれの類毎に後期，前期，推薦，推薦Ⅱ (センター利用) の順に分布が示されている。GPA ＝１のところに線を引いており，それを下回る学生がいる入試区分を太字で示している。

次に，初年次に実施される講義の内，高校時代の学力要素の影響が大きいと考えられる数学（解析）と物理（力学）について，入試区分毎の影響を確認した。ここでは，想定通り，推薦・前期・後期の昇順に成績上位者の割合が多く，推薦入試合格者が特に情報工学部において，下位層が多いことがみてとれた（図 2)。先の研究（安永ら　2019）で示したことと同様な最終の GPA の分布や今回示した初年次終了時の評価（図1）ではこれほどの差は観られなかった。したがって，推薦入試合格者は，数物といった理系基礎科目を何とか身に付けつつ，学修習慣の獲得をとおして大学入学後の専門の学修活動に対応し，かつ，「伸びしろ」をもつ学生を選抜できていると考えられる。

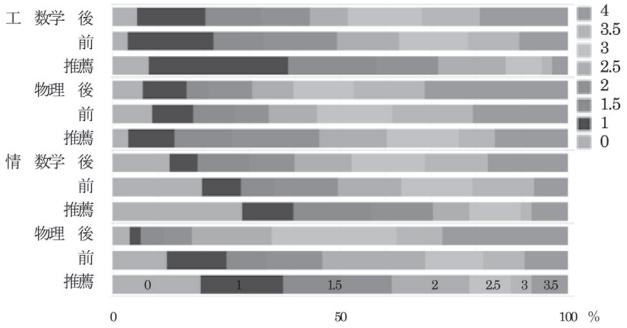


図２　入試区分毎と数学及び物理学の成績の相関

注）棒グラフの左から，不合格，GPA が 1, 1.5, 2, 2.5, 3, 3.5, 4 の学生を示している。

また，図２は，本大学の下位層への支援，つまり，推薦入試合格者への事前教育，前期・後期学生を含めた初年次教育の必要性を示している。特に，情報工学部では，推薦入試合格者の不合格者の割合が高い。この理由は，入学時に多様な学力をもつ学生（物

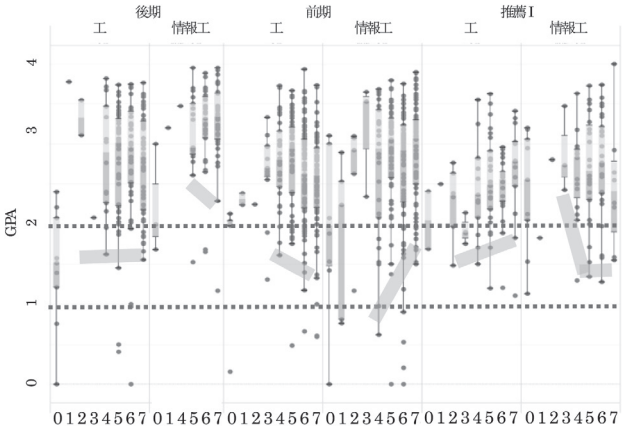


図３　入試区分毎の PROG によるリテラシーと１年次前期での成績（GPA:竪軸）の分布（箱ヒゲグラフ）との関係

注）横軸は，入試区分毎のリテラシー（1－7）を示している。0は未受験者のＧＰＡ分布を示している。点線は GPA=1, 2 を示している。灰色の太線は傾向をしめしたもの。

理，数Ⅲ未履修）を入学させていることが影響していると考えられる。最終ＧＰＡおよび初年次でのＧＰＡの状況では特に問題がないことから，入学時からカリキュラムに対応出来るよう，学修習慣の早期獲得，かつ，数物等の理系基礎のための学力支援を行うことで，さらなる「伸び」が期待できる。現在でも合宿研修などを実施しているが，入学前教育の改善が必要であろう。

次に，これらの大学での「伸び」を保証している入試区分毎の PROG によるリテラシーおよびコンピテンシーと成績の関連を検証した。

3.2 入試区分と入学後の成績および PROG

当大学では，PROG（注１）を用いた学士力・社会人基礎力の調査を 2016 年度より特定の学科で始め，2017 年度からは全学年的に 1，3 年生に対して実施している。前年の調査（安永ら 2019）では，入学区分毎での PROG による評価を行ったが，今回は，入試区分毎での１年前期終了時の成績と PROG により示されたリテラシー（図 3）及びコンピテンシー（図 4）の関連について調査した。

図 3 によれば，リテラシーが下位の学生の中に成績下位（GPA ２以下）の学生がいるが，GPA 上位の学生でもリテラシー下位の成績下位の学生が含まれていることがわかった。特に，前期・後期の学生に含まれている点は注目に値する。一方で，前述した様に推薦入試による学生では元々 GPA １以下の学生がいない。本学の学生の場合，PROG によるリテラシー調査は成績上位が飽和していることがすでに分かっており，今回示したとおり，そのまま成績（GPA）とリテラシーの相関をとることが難しいことと対応している。

図 4 によれば，コンピテンシーにおいても同様のふるまいがみられるが，GPA 下位層でみると全般的にコンピテンシーが低い学生が多いことが観られる。個別に観ると，後期での入学者は，元々 GPA が高い層が多いが，工学部において特に，コンピテンシーが３以下の学生の中に GPA が低い学生が多い。前期でのコンピテンシー下位層に GPA が低い層が特に観られる。

特に，１年生に関しては，入学直後の４月段階で PROG 試験を受験しているが，未受験者には GPA が低い学生が多いことは注目するべきであろう。前述の前期・後期の学生は，PROG のような試験に対する耐性をもたない訳でもなく，またリテラシーがそれほど低くないと考えられる。したがって，これは PROG 試験と期末試験に対する態度，それはコンピテンシーにも現れるのであろうが，最終的な成績に同じふるまいをしていることによるのであろう。

また，推薦入試では，リテラシーの低い学生の割合が高く，昨年度の結果と一致している。一方で，リテラシーは，GPA そのものとはそれほど大きな相関がない。大学進学後，リテラシーの「伸びしろ」がある学生を捉えていると想定された。そこで，PROG による経年変化を追うこととした。

3.3 PROG 試験による経年的変化

PROG 試験を開始し３年目となり，最初に実施した情報工学部の C 学科の学生が３年目を迎え，経年変化を検証できた（図 5，6）。C学科は工学系にも関わらず，40％以上が女子が占める学科である。３年後

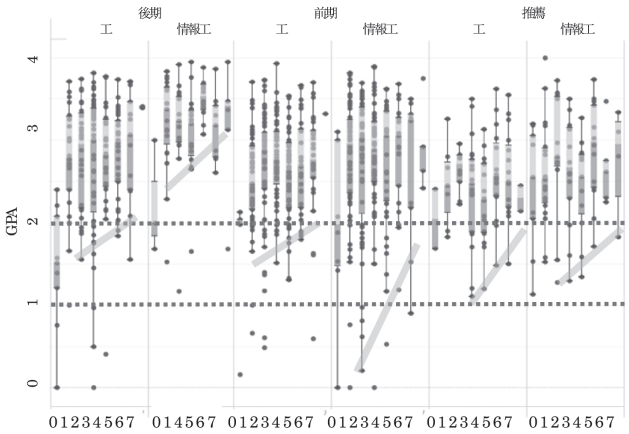


図 4　入試区分毎の PROG によるコンピテンシーと１年次前期の GPA の相関

注）図 3 と同様の表記である。横軸の 0 は未受験者，1-7 はコンピテンシーのレベルを示している。灰色の線は傾向を示したもの。

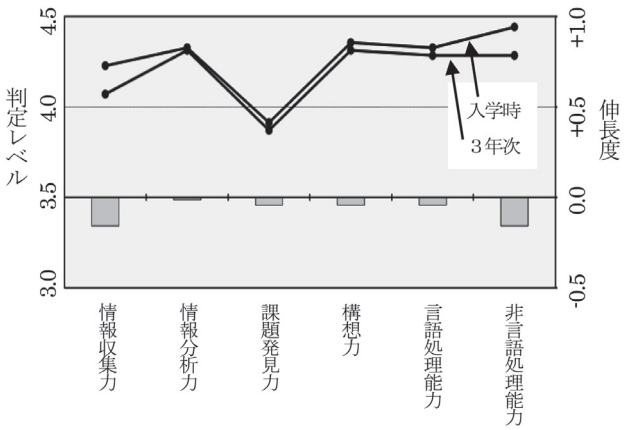


図 5　C 学科（情報工学部）PROG 試験（リテラシー）の経年変化　（N=70）

注）個々の項目の平均値は折れ線で表現し，伸長度は棒グラフで示す。

期に PROG 試験を実施し，３年間の教育効果をみた。昨年度の報告は，経年変化ではなく，同族比較（同一対象学科ではあるが，同一対象者ではない）のみであった。その場合，学年毎のリテラシーの伸びが明確にみられていた。しかし，今回，C 学科の全体に対してみると変化があまりみられなかった（図 5）。総合点は，5.54 から 5.59 へと若干増加していたが，個々の項目でみれば低下していた。ここで，前述した様に，リテラシー（小項目は５が最大値，最終的なリテラシー評価は７が最大値）は，各項目の平均値が 4-4.5 に有り，上位層は評価出来ないことに注意が必要である。

一方で，コンピテンシー（図 6）に関しては，対人基礎力及び対課題基礎力（小項目は５が最大値）に

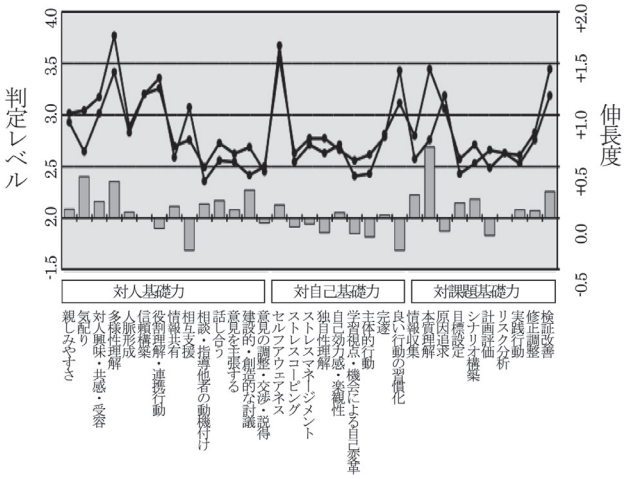


図 6　C 学科（情報工学部）における PROG 試験（リテラシー）の経年変化　（N=70）

注）総合点は，5.54 から 5.59 へと若干増加しているが，個々の項目の平均値は折れ線で表現され，伸長度は棒グラフで示している。

関して上昇した。特に，情報収集力，本質理解，気配り，多様性理解に関する項目が上昇した。しかし，対自己基礎力に関しては低下した。この傾向は以前の報告でもみられ，特に，推薦入試合格者及び留学した学生にみられたことを報告した（安永ら , 2019）。これらは PROG のコンピテンシー評価が自己判定による部分を持ち，かつ，その自己判定に高校時代や留学前の自分自身の経験に対する影響があることから，大学進学や海外留学を通して，多様でかつ自己基礎力の高い学生との出会いにより，当初自分自身の能力が不足していることを認識できなかったが，その後の経験により他者の能力を把握でき，自分自身の力の欠如を認識できる様になるというダーニング・クルーガー効果（Kruger and Dunning, 1999）の影響と考えられる。

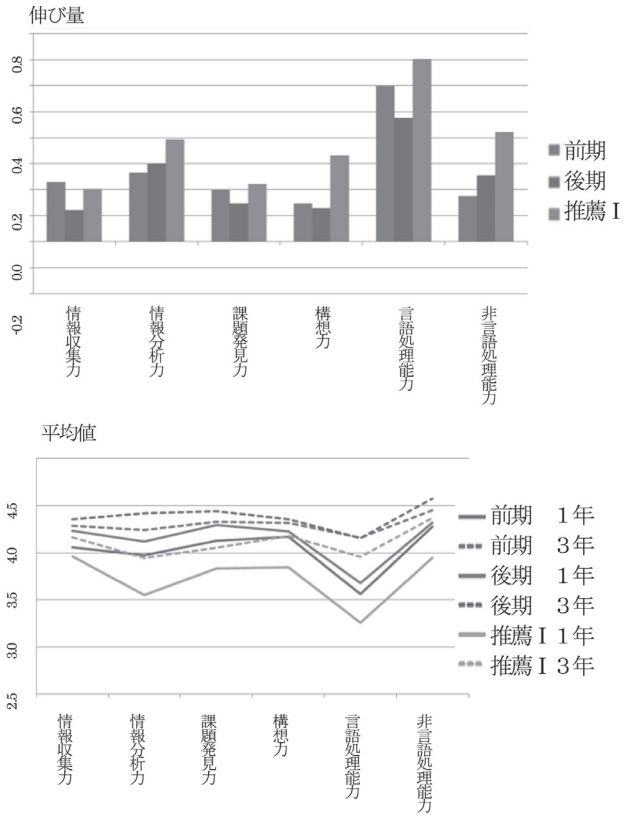


図 7　工学部（2017 年度入学者）の 2019 年度当初（3 年進学時）のリテラシーの伸び

注）入試区分毎での違いを示している。

特に，相互支援，独自性理解，機会による自己変革，主体性理解，良い行動の習慣化，計画評価などの点で低下がみられた。これらは，大学の DP, CP として，カリキュラムの中で，PBL 教育，グループワークなどにより培おうとしている点である。今回，前回の報告での留学も含め，多様な学生との学びの中で，自己評価として低下している可能性がある。

C学科のデータのみでは，入試区分毎の評価をするにはデータ数が少ない。工学部において，2019 年度初頭に，３年次の学生を対象とした評価（２年間の教育効果）を行ったので，入試区分別の評価検証を行うために工学部は１５％が女子である，一般的な工学部（１４％が平均）に対応する学部である。また，工学部の推薦入試は，情報工学部の推薦入試に比べて，理数系の口頭試問に対する評価が大きい（安永ら 2019）。図 7，図 8 は工学部のリテラシー及びコンピテンシーの伸びを入試区分毎に示したものである。情報工学部においては，従来通り，３年後期に調査予定である。

工学部においては，リテラシーにおいて，全ての入試区分において伸びが観られた。特に，推薦入試で

の伸びは大きく，その中でも，非言語処理能力の伸びは他の区分に比べて高くみられた。その結果，リテラシー毎の差が小さくなっている様子がわかる。大学での学びを通して，推薦入試合格者のリテラシー力について，着実に力がついている様子がみてとれる。コンピテンシーについても伸びがみられる。しかし，入学時の影響は大きく，特に，対人・親和力，協働力については推薦入試での入学者の優位が顕著である。一方で，後期入試合格者，推薦入試合格者の対自・自信創出力の伸びは注目するべきであろう。

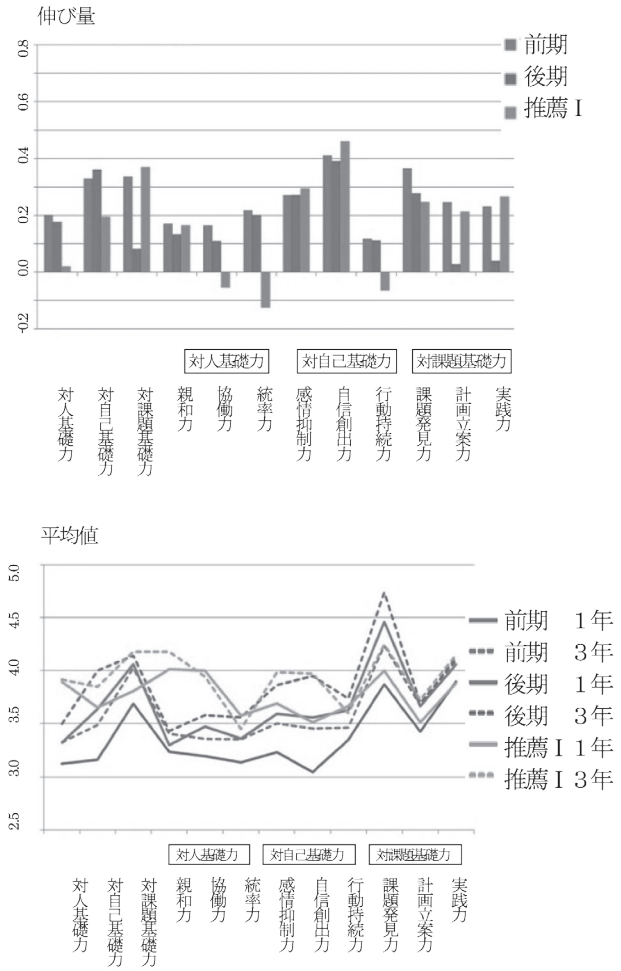


図 8　工学部(2017 年度入学者)の 2019 年度当初(3 年進学時）でのコンピテンシーの伸び

注）入試区分毎での違いを示している。

ここでも推薦入試入学者の一部の項目でのコンピテンシーの低下がみられる。これも，経験の背景となる学校環境の違いによるダーニング・クルーガー効果による可能性がある。すなわち，本学においては，推薦入試合格者は，各地域の準進学校における学力トップ層が多いことから大学への進学後の学びの中で自己認識を再度確認した可能性もある。今後，一定の標本数が得ることで，出身高校等を含めた解析がその原因を明らかにするためには必要となろう。

また，2019 年度入試から，この「伸びしろ」のもとになるコンピテンシーを意識した AO 入試を開始したことから，それらの学生に対する継続的な評価としても有効であろう。実際，ＡＯ入試での合格者は，これまでの当該大学の学生とはコンピテンシーが大きく異なる学生も入学している（未発表データ)。

いずれもまだ統計的な有意性等の評価が不十分である。継続的な調査を経て，統計的有意性等を評価していくことが必要であろう。

これらの評価の中で，C学科（情報工学部）において，特に，「良い行動の習慣化」,「機会による自己変革」が低下した点に着目した。e ポートフォリオによる振り返りは，まさにこれらの点のメタ認知を支えるものであるので,e ポートフォリオとの連携を試みた。

3.4 ポートフォリオを利用した評価

九工大で開発した e ポートフォリオ（九工大 e ポートフォリオ・カタログ参照）は，自己評価・振り返りを元にした学修自己評価システムである。継続的に改善が繰り返されている。その多くが文書を利用した振り返りとなっているが，各科目のシラバスで示された観点別の自己評価及び「1 週間辺りの本課外における学習時間」等が数値として,評価値を持つ。そこで，前述したように,「良い行動の習慣化」として，学修習慣が身についているかどうかを，本課外の学修時間と入試区分との関係について調査した（表 1)。注意すべき点として，この e ポートフォリオへの記述は，学部・学科毎での入力率の違いが大きい。工学部に比べ，情報工学部（5 学科）の入力率が高いため，情報工学部の入力値による検証を行った。情報工学部の中でも，知能情報工学科の入力率は低いため，実質的に残りの 4 学科（C学科を含む）のふるまいをみていることを注意してもらいたい。実際，統計的な処理を行うには，全数検査になっていないこともあり，ポートフォリオ等への記述が苦手な層の情報が得られていない可能性があることは意識しておく必要があろう。

先ず，表 1 より，全体として，1 年前期より 1 年後期以降のほうが学修時間が長いことがわかった。これはカリキュラムとの関係も想像される。しかし，同じカリキュラムであっても，特に，この数年で GPA の伸びが大きく，かつ，ＧＰＡそのものも高い後期入学者の学修時間が比較的大きいことがわかる。また，

全体として，入学時の成績上位者（H）のほうが，成績下位者（L）と比べて学修時間が長い傾向があった。これらのことはいずれも学修時間と GPA に弱い相関があることを示している。しかしながら，これが学修態度の確保によるものか，若しくは，元々の狭義の学力によるものかの区別は困難である。

文部科学省からも合格が早い学生に対する事前教育の必要性が謳われている（文部科学省 , 2018.06）。特に，学修習慣の喪失が問題とされているが，当該大学においては，推薦入試の合格者も，1 年前期より継続的に学修習慣が身についていることがわかる。これは，合格者に対する事前教育の成果であるとも考えられる。但し，2016, 2017 年度のそれぞれでふるまいは異なる。2016 年度の場合には，全入試区分に渡って 1 年前期の学修時間が低いことは着目するべきであるが，理由は明確でない。ポートフォリオ自身の入力の精度の問題もあり，今後検証が必要である。

表 1　入試区分（入学時の成績）毎の入学後の学修時間の推移

			前期			後期			推薦I		
			H	M	L	H	M	L	H	M	L
2016	1	前	19	20	19	21	20	24	21	16	23
		後	27	28	26	28	26	31	31	23	33
	2	前	27	25	24	30	26	24	31	24	25
		後	23	23	20	20	19	21	17	21	22
	3	前	28	26	24	38	22	28	25	23	24
2017	1	前	31	27	25	28	26	29	30	29	30
		後	31	33	31	32	34	41	32	31	27
	2	前	35	27	25	25	32	41	35	28	31

注）情報工学部における 1 週間辺りの本課以外での学修時間の平均値（hour で示したもの）。学修時間はポートフォリオに記入された自己評価によるものを示す。1，2，3 は入学後の年次を示しており，学年を示しているのではない。H, M, L は入学試験の成績区分の上(25%)，中(50%)，下位(25%)を示す。

2017 年度から，図 5, 6 で示した様に，C 学科を中心に，2019 年度以降は全学部での PROG による継続的な調査が可能となりつつある。ここで，C 学科は e ポートフォリオに対して，90% 以上の入力率をもつ学科である。そこで，C学科に着目して，入試区分を混在して，入試時の成績の上位（25%），中位（50%），下位（25%）学修時間の変化を示した（表2）。この中で，入学時の成績上位者の学修時間とそれ以外の学生の学修時間に差がある。これは GPA が，入試区分によらず，入学時の成績に相関が有ることと関連しているかもしれない（安永ら　2019）。また，この事が，他者との学びや学年進行の中で，対自己基礎力の低下を招いている可能性が示唆される。これは，PROG のコンピテンシー評価に自己分析要素が含まれていることによるかもしれない。今後，対象者が増えることでクロス集計等による検定が必要となろう。

4 今後の課題

現在，各大学及び高校における高大接続改革，及び，少子化の中で，当該大学への入学者のもつ学力背景が変化し続けている。また，学部･学科毎でジェンダーの違いや学問分野・カリキュラム，教員集団の違い等により，学部や学科毎の違いも大きい。本学は，これらの問題を明らかとするために，全学での PROG 試験を実施し，社会人基礎力として横串を差すことで，DP と比較しながら教育および入試改革を目指している。そのため，学びの基礎力となるリテラシーとコンピテンシーに関して，継続的に，1 年生と 3 年生を対象とした PROG 試験を実施しており、評価が継続されている。特に，工学部に比較して，情報工学学部における PROG（コンピテンシー）では，類間，学科間の学問分野への学生の志向の違いによる違いに相関がある可能性が示唆されているが，年毎のふるまい変化もある（データ未掲載）。

表 2　C 学科（情報工学部）の入学時の成績毎の入学後の学修時間の推移

			C学科		
			H	M	L
2016	1	前	21	25	22
		後	30	26	33
	2	前	25	19	16
		後	18	16	20
	3	前	34	18	30
2017	1	前	25	22	25
		後	37	20	18
	2	前	35	22	22

注）C学科（情報工学部）における 1 週間辺りの本課以外での学修時間の平均値。表記は表 1 と同様である。

さらに，2018 年度からは，中括りの類別入試へ変化したことから，さらに，多様な学生が同一クラスに含まれる。また，2019 年度からは，新たなＡＯ入試も始まり，コンピテンシーの大きく異なる学生も入学している（藤江ら，2020）。これらによる学生層の変化に着目するべきであろう。

今後，どの点が，大学での学びの「伸びしろ」と大学入学時での評価についても，これからの継続的調査が必要であり，定性的評価から，統計的な評価等の定量評価へと歩みを進めたい。

具体的には, 今回の評価の中で, 推薦入試合格者の, 高校での理数系科目の弱さはあるものの, そのコンピテンシーの高さを利用して, 初年次において, 逆に非常に低い成績（GPA による）をとるものが少ないことが示された。それを今回, e ポートフォリオにおける学修時間で比較し, 弱い相関の可能性が示された。また, 学修時間が必ずしも低下することなく, 増大するケースも見られることも興味深い。また, そのことが入学時の成績とも関連していることは, 初年次の最初の大学教育との出会いが重要であることも想定されると共に, 各入試区分毎に適切な選抜に結びついているともいえる。また, これは対自己, 対課題解決力で表現し, 入試時での評価との関連を明確化し, 繋げることが必要であろう。

今後, PBL 教育などにおける他者との交わりも評価するなどのエビデンスに基づく教育改善を進めいるとともに, 多様な学生を獲得する入試制度へと改善を進めたい。GPA 等に観られる学生の学修状況とポートフォリオや PROG 試験などでみられる学修態度との連関を教育を提供する側だけではなく, 教育を受ける側の学生にもフィードバックする事で, 更なる, 主体的で継続的な学修力と, 多様な人々と協働する力を身につける制度へと繋げたい。

注

1) PROG(Progress Report on Generic Skills) は, 学校法人河合塾・株式会社リアセックが実施しているジェネリック・スキルの評価試験（PROG 白書 2015, 2016）である。入学後の学びの態度 (コンピテンシー) とそれを支えるリテラシーを計測するために用いた。ここでは, 特に, 他大学との比較を行い, かつ, 個別の大学のポートフォリオ等と比較できるものとして用いている。安永ら (2019) の中で, 個別の項目等との比較について調査している。本学では, 1年次 (入学時) と3年次（工学部・前期, 情報工学部・後期）に全学生を対象として, PROG 試験を行っている。

参考文献

林朗弘・坂本寛・堀江知義・中村貞吾・楢原弘之・藤原暁宏・田中和明・磯貝浩久・藤尾光彦 (2013)「学修自己評価のための e ポートフォリオシステムの開発と運用」『ICT 活用教育方法研究』, **16**(1), 46-51.

Kruger, Justin and Dunning, David (1999). “Unskilled and Unaware of It: How Difficulties in Recognizing One's Own Incompetence Lead to Inflated Self-Assessments”. *Journal of Personality and Social Psychology* **77**(6), 1121-34.

九州工業大学 (n.d.)　学修教育センター：e ポートフォリオ・カタログ　2019.08.31 閲覧 http://www.ltc.kyutech.ac.jp/wordpress/img/a0364c7dca4c0db65e01355a31b4c34c.pdf

文部科学省：高大接続改革 (2018.06 登録)2019.08.31 閲覧 http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/koudai/detail/1402211.htm

PROG 白書プロジェクト (編)(2015).『ＰＲＯＧ白書 2015 ― 大学生１０万人のジェネリックスキルを初公開』学事出版 .

PROG 白書プロジェクト (編)(2016).『現代社会をタフに生き抜く新しい学力の育成と評価（ＰＲＯＧ白書 2016)』 学事出版 .

安永卓生・藤江美奈・山本鉱・播磨良輔・山下修充（2019）「九州工業大学における入試区分ごとの PROG・GPA を用いた追跡調査と制度設計」『大学入試ジャーナル』, **29**, 15-22.

大学入試研究ジャーナル第 30 号，261-266，2020.

筑波大学「先導的研究者体験プログラム」と入学経路

白川 友紀，松井 亨，島田 康行，大谷 奨，本多 正尚（筑波大学）

2009 年度から 10 年間にわたって実施した「先導的研究者体験プログラム」の参加者の割合が入学経路（入試）によって異なることを 2013 年度と 2016 年度に報告した。その後も，入試の変更や授業化を行いつつも同様の主旨でこのプログラムを継続しているので，既報と同様に入試による参加者の多寡を調査した。既報での結果と同様に AC 入試（アドミッションセンター入試），国際科学オリンピック特別入試による入学者の参加の割合が大きく，これらの入試による入学者の研究に対する意欲が高いことが示されたと考えられる。また一般入試（前期）による入学者の参加割合が小さい状況が続いている。前報からサンプルサイズも増加し，前報での結論がより確かなものになった。一方，最近の変化傾向として一般入試（後期）の参加者が増えている。

キーワード：主体性，意欲，総合型選抜，AO 入試，追跡調査

1 はじめに

いろいろな入学者選抜で入学した学生が，その学生を選抜した試験のアドミッションポリシーに合った学生であるかどうかを検証することが，入試の評価研究のひとつとして行われている。大学入試研究ジャーナルにも様々な入試の追跡調査研究が多く報告されている。例えば，入学後の「GPA などの成績」，「自己評価」，「卒研･ゼミ指導教官などの第三者評価」，「キャリアデータ」とそれらの組み合わせが追跡調査や分析に用いられている。

筑波大学では 2000 年度から「自ら学び自ら考える」，「問題解決能力」を見る AC 入試を実施している。この入試の評価をするためには，主体的に自ら学び自ら考える意欲のある学生が入学していることを検証することが必要であるが，自己評価では学生ごとの主観により評価基準が異なるという問題がある。面接とインタビューで自己評価を含めた評価を行って客観性を高めるという方法もあるが，様々な入試の学生について一斉に実施するのは作業量が多く困難である。また，卒研などの必修科目では，必修として課されたことをこなす力の高い学生も高評価となると考えられ，主体性や意欲を測るには必ずしも適当でない。

そのため，著者らは，学生が自ら提案した研究活動を行う「先導的研究者体験プログラム」（以下，ARE）への参加者の入学経路を調べることにより，主体的に問題解決を行う意欲を入試ごとに測ることができると考え，2014 年と 2017 年の 2 回，大学入試研究ジャーナルにて報告した（白川ほか , 2014, 2017）。2017 年の報告では，2009 年度から 2015 年度までの 7 年間について，以下のように報告した。

2009 ～ 2012 年度に「理数学生応援プロジェクト」を受託して推進した筑波大学の「開かれた大学による先導的研究者資質形成プログラム」の参加者の割合が入学経路（入試）によって異なることを 2013 年度に報告した（白川ほか , 2014）。その後，このプログラムの対象を全学の 1 ～ 3 年生に拡大して「先導的研究者体験プログラム」として実施しているので，前報と同様に入試による参加者の多寡を調査した。前報での結果と同様に AC 入試（アドミッションセンター入試），国際科学オリンピック特別入試による入学者ならびに Global30 の入学者の参加の割合が大きく，これらの入試による入学者の研究に対する意欲が高いことが示されたと考えられる一方，一般入試（前期）による入学者の参加割合が小さい状況が続いている。

本報告は，2017 年の報告に続く第 3 報として，さらに 2016 年度から 2019 年度までの 4 年間の調査を追加し，2009 年度から 2019 年度までの 11 年間についての結果を報告する。

2 先導的研究者体験プログラムの概要

先導的研究者体験プログラム（ARE）は，1 ～ 3 年生が簡単な「研究計画書」を提出して採択されれば研究費を使用できる，というプログラムである。採択された学生にはアドバイザ教員がついて研究を遂行させ，研究終了後は実績報告書の提出と研究成果の発表を行う。研究実績が評価されれば，さらに上のレベル（申請できる研究費の上限額が大きい種目）に申請ができ，研究のステップアップができる仕組みとした。より詳しい内容については既報を参照されたい。

ARE への参加募集は，新入生オリエンテーション

やフレッシュマンセミナーを通じて周知している。2009 年度の周知は均一ではなく，何度も学生にアナウンスをする学類もあれば，ARE があるということを教員がほとんど知らないという学類もあって，十分に周知されたとは言えない状況であったが，2010 年度からはパンフレットを作成して新入生に配布し周知した。全新入生がこのパンフレットを受け取ったはずであるが，参加学生数はそれほど増えなかった。このことから，研究をしたい人を募集するというアナウンスに対して興味を持ち実際に申請をするという点で，参加者とそれ以外の学生の間に差異が生じたと考えられる。

前報からの変化としては，ARE の授業化を進めた。2015 年度以前も「研究者入門」という授業を行っていたが，その主旨はこの授業を通じて受講生が研究に関心を持ち，ARE に参加することを期待するものであった。しかし，2016 年度からは授業名を「研究者体験 xxxx」（xxxx は西暦）として，ARE に採択された学生のみが必ず受講する科目とした。2016, 2017 年度は移行期間として「研究者入門」と併設して，「研究者体験」は 0.5 単位とし，2018 年度からは「研究者入門」を廃止統合して「研究者体験」1 単位のみ開講した。これにより，学生は ARE に参加して授業単位も得られることとなった。

3 筑波大学の入試

筑波大学では開学当初から実施している推薦入試など多様な入試を行ってきた。

1) AC 入試（アドミッションセンター入試）
2) 国際科学オリンピック特別入試
3) 推薦入試
4) 一般入試（前期日程）
5) 一般入試（後期日程）
6) 学群編入学 [1)]
7) 帰国生徒特別入試（10 月入学）[2)]
8) 帰国生徒特別入試（4 月入学）
9) 私費外国人留学生入試
10) 私費外国人留学生特別コース入試（学群英語コース入試）
11) 国際バカロレア特別入試

各入試の概要については既報を参照されたい。ただし，前報の Global30 入試は，現在は「私費外国人留学生特別コース入試（学群英語コース入試）」となっている。以上の他，Japan-Expert（学士）プログラム特別入試，海外教育プログラム特別入試，地球規模課題学位プログラム（学士）入試が実施されている。

本報告では，1) ～ 6) の入学経路について報告する。

4 プログラム参加者と入試

4.1 プログラム参加者と入試別参加率

2009 年度から 2019 年度までの入学経路（入試）別 ARE 参加者数を表 1 に示す。以下，表中では，「AC 入試」を「AC」，「国際科学オリンピック特別入試」を「オリ」，「Global30 入試」を「G30」等と略記している [3)]。この他に私費外国人留学生の参加もあるが，本報告では報告しない。「Global30 入試」の参加者数については表 1 にのみ記載する。

表 1 に見られるように，参加者数は 11 年の間に 20 数名から 50 名以上まで増加した。ARE には 1 ～ 3 年生が参加できるので，一部の学生は複数年度に渡って参加しており，表 1 には複数年度に参加者として計上されている。また 2018 年度までは研究計画の申請に共同研究者を加えることができた。2009 年度と 2016 年度には研究代表者，共同研究者として 2 つの研究に参加した学生がいたが 2 重カウントせずに実人数で記載した。[4)] 2019 年度は共同研究の募集をせず，すべて個人研究で採択した。

表 1 2009 ～ 2019 年度 入試別 ARE 参加者数

入試	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	合計
AC	13	9	8	12	8	10	8	6	6	10	14	104
オリ	0	1	1	3	4	2	4	3	1	1	2	22
推薦	3	5	2	7	4	8	8	5	10	14	14	80
G30	0	0	2	4	3	1	0	0	0	0	0	10
前期	6	4	6	11	10	16	19	14	13	14	29	142
後期	2	2	6	4	2	8	6	9	12	16	12	79
編入	0	2	0	2	0	1	3	4	5	2	3	22
合計	24	23	25	43	31	46	48	41	47	57	74	459

2012 年度までは理工農系の学生のみが対象であったが，2013 年度からは募集対象学生を全学に拡大した。そのため，2013 年度以降の ARE 参加者には理工農系以外の学生も含まれている。

入試ごとの ARE への参加の程度を比較するために，参加可能な学生数に対する参加した学生数の割合を算出する。2012 年度以前は，ARE の募集対象学生が理工農系のみであったので，全学が対象となった 2013 年度以降の 6 種の入試での入学者の参加率を算出する。

表 2 に 2011 ～ 2019 年度の AC 入試，国際科学オリンピック特別入試，推薦入試，一般入試（前期，後期），3 年編入の入学者数を示す。ARE に参加可能なのは 1 ～ 3 年生なので，2013 年度には 2011 年度から 2013 年度までに入学した学生と 2013 年度に編入学した学生が対象である。したがって，2013 年度から 2019 年度までの参加可能学生数は表 3 のようになる。実際には留学や休学，退学をする学生もいるが，入試の評価をすることが目的であるから，入学後 3 年間の学生数が参加可能な人数というモデルによって対象者数を算出する。

表 1 に示された ARE 参加学生数を表 3 の参加可能学生数で割ることにより，表 4 の参加率が得られる。

表 4 の入試別 ARE 参加率から，2013 年度から 2019 年度の平均では国際科学オリンピック特別入試，

表 2　2011 ～ 2019 年度全学入試別入学者数

入試	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	合計
AC	52	54	52	53	51	44	50	52	50	458
オリ	9	6	7	5	4	7	7	3	6	54
推薦	532	537	537	536	539	543	544	549	568	4, 885
前期	1, 346	1, 336	1, 360	1, 395	1, 386	1, 396	1, 384	1, 360	1, 324	12, 287
後期	210	204	197	192	194	193	195	183	187	1, 755
編入	116	116	110	122	121	111	118	128	97	1, 039
合計	2, 265	2, 253	2, 263	2, 303	2, 295	2, 294	2, 298	2, 275	2, 232	20, 478

表 3　2013 ～ 2019 年度の全学入試別 ARE 参加可能学生数

入試	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	合計
AC	158	159	156	148	145	146	152	1, 064
オリ	22	18	16	16	18	17	16	123
推薦	1, 606	1, 610	1, 612	1, 618	1, 626	1, 636	1, 661	11, 369
前期	4, 042	4, 091	4, 141	4, 177	4, 166	4, 140	4, 068	28, 825
後期	611	593	583	579	582	571	565	4, 084
編入	110	122	121	111	118	128	97	807
合計	6, 549	6, 593	6, 629	6, 649	6, 655	6, 638	6, 559	46, 272

表 4　2013 ～ 2019 年度の全学入試別 ARE 参加率（%）

入試	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2013–2019 平均
AC	5. 1	6. 3	5. 1	4. 1	4. 1	6. 8	9. 2	5. 8
オリ	18. 2	11. 1	25. 0	18. 8	5. 6	5. 9	12. 5	13. 8
推薦	0. 2	0. 5	0. 5	0. 3	0. 6	0. 9	0. 8	0. 6
前期	0. 2	0. 4	0. 5	0. 3	0. 3	0. 3	0. 7	0. 4
後期	0. 3	1. 3	1. 0	1. 6	2. 1	2. 8	2. 1	1. 6
編入	0. 0	0. 8	2. 5	3. 6	4. 2	1. 6	3. 1	2. 2
平均	0. 4	0. 7	0. 7	0. 6	0. 7	0. 9	1. 1	0. 7

AC 入試，編入学の順に参加率が高い。

先導的研究者体験プログラム（ARE）が始まった 2009 年度から 2012 年度までは理工農系（生命環境学群，理工学群，情報学群）の学生のみが参加できたので，2009 年度から 2019 年度までの様子を通して見るためには，2016 年度以降についても理工農系の参加率を見ることが必要である。表 5 に 2009 年度から 2019 年度の理工農系の入試別参加者数を示す（2009 年度から 2015 年度までは既報）。

表 2 ～ 4 と同様に入学者数から参加可能学生数を算出し，参加者数を除して求めた参加率を表 6 に示す。

次に，2013 年度から参加できるようになった理工農系以外の分野の参加状況を報告する。

筑波大学には 9 つの学群があるが，これまでに ARE に参加した理工農系（生命環境学群,理工学群,情報学群）以外の学生は，人文・文化学群，社会・国際学群，人間学群の 3 学群の学生で，医学群，体育専門学群，芸術専門学群の学生はまだ参加していない。人文･文化学群，社会･国際学群，人間学群（以下，人社系）3 学群の 2013 ～ 2019 年度 ARE 参加者数を表 7 に示す。また，2011 ～ 2019 年度の AC 入試，推薦入試，一般入試（前期，後期），3 年編入学者の入学者数を表 8 に示す。[5)]

また，理工農系の場合と同様に，ARE に参加することができる学生数を算出し，表 9 に 2013 ～ 2019 年度の 7 年間の ARE 参加者数と参加率を示す。

表 7 2013 ～ 2019 年度の人社系 ARE 参加者数（留学生を含む）

年度	参加者数
2013	3
2014	7
2015	9
2016	3
2017	2
2018	9
2019	19
合計	52

人社系の ARE 参加者はまだあまり多くなく，年度毎に入試別の人数を示すと個々の学生の入試が分かってしまう虞があるため 6 年分をまとめて記載した。

表 5 2009 ～ 2019 年度　理工農系入試別 ARE 参加者数

入試	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	合計
AC	13	9	8	12	7	9	8	6	6	10	12	100
オリ	0	1	1	3	4	2	4	3	1	1	2	22
推薦	3	5	2	7	3	6	6	4	9	10	8	63
前期	6	4	6	11	9	12	14	12	13	12	21	120
後期	2	2	6	4	2	7	5	9	12	16	9	74
編入	0	2	0	2	0	1	3	4	6	2	3	23
合計	24	23	23	39	25	37	40	38	47	51	55	402

表 6　理工農系入試別 ARE 参加率（%）

入試	入学年度毎 ARE 参加率											平均
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	参加率
AC	11.3	8.9	8.8	13.8	8.0	9.9	8.7	7.1	7.8	13.9	17.4	10.9
オリ	0	9.1	5.0	14.3	18.2	11.1	25.0	18.8	5.6	5.9	12.5	13.4
推薦	0.5	0.8	0.3	1.1	0.5	1.0	1.0	0.7	1.6	1.7	1.3	1.0
前期	0.3	0.2	0.3	0.6	0.5	0.6	0.7	0.6	0.7	0.6	1.1	0.6
後期	0.4	0.4	1.3	0.9	0.5	1.6	1.1	2.0	2.7	3.7	2.1	1.7
編入	0	1.9	0	2.2	0	1.1	3.3	4.9	6.7	2.0	4.2	2.4
合計	0.7	0.7	0.8	1.3	0.9	1.2	1.2	1.2	1.5	1.6	1.8	1.2

表 8 2011 ～ 2019 年度の人社系入学者数

入試	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	合計
AC	9	9	9	7	7	6	8	10	12	77
推薦	133	134	133	132	132	130	127	128	128	1,177
前期	353	356	360	385	378	383	382	376	367	3,340
後期	39	32	36	22	23	25	25	27	26	255
編入	11	10	11	12	11	11	10	11	10	97
合計	545	541	549	558	551	555	552	552	543	4,946

表 9 人社系 ARE 参加可能学生数・ARE 参加者数・参加率（%）

入試	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	1-3 年合計	合計 ARE 参加者数	平均参加率
AC	27	25	23	20	21	24	30	170	4	2.4
推薦	400	399	397	394	389	385	383	2,747	17	0.6
前期	1,069	1,101	1,123	1,146	1,143	1,141	1,125	7,848	23	0.3
後期	107	90	81	70	73	77	78	576	6	1.0
編入	11	12	11	11	10	11	10	76	0	0.0
合計	1,614	1,627	1,635	1,641	1,636	1,638	1,626	11,417	50	0.4

4.2 入試と参加率の関係

ARE は，全ての学生が参加可能で，入試による枠は設けていない。そのため，プログラム参加学生と入試との関係を調べることが可能である。

理工農系については，2009 ～ 2019 年度までの入試別の ARE への参加率の違いが表 6 に示されている。表 6 に示されているように，2010 年度，2012 ～ 2016 年度では国際科学オリンピック特別入試による入学者が最も大きく，次いで AC 入試による入学者の参加率が大きくなっている。

2009 ～ 2019 年度の平均参加率でも国際科学オリンピック特別入試による入学者が最も大きく，次いで AC 入試による入学者の参加率が大きくなっている。他の入試の学生の参加率は，学群編入学 2.4%，一般入試（後期）1.7%,推薦入試 1.0% で,一般入試（前期）の 0.6% が最も小さくなっている。これにより，既報で得られた結果とほぼ同じ傾向が続いていると言える。

このことから，AC 入試，国際科学オリンピック特別入試による入学者は ARE に参加して研究をしたいと考え，かつ実際にその一歩を踏み出す傾向が強いと考えられる。

2016 年度～ 2019 年度に後期入試の学生の参加率が大きくなってきているのが新しい傾向である。授業化が一つの原因と考えられるが，もし単位取得のために参加するようになったのであれば，主体性や意欲が参加率で計れるのかどうかを再検討しなければならないかもしれない。

人社系については，表 7 に示すように 2019 年度に参加者が増えた。表 9 の結果から，AC 入試，後期入試，推薦入試の学生の参加率が平均より大きく，前期入試の学生の参加率が小さく，理工農系と同じような傾向と思われるが，まだ参加人数が少ないので，今後さらに追跡調査が必要である。

編入学者の ARE への参加がないことが理工農系と異なっているが，理工農系の編入学者は高専出身者が多く既に卒業研究を経験しているので，研究活動への志向が大きいためと考えられる。

5 おわりに

学士課程の 1 ～ 3 年次に研究者の生活を体験する「先導的研究者体験プログラム」（ARE）への入試別の学生の参加割合から，入試別の学生の研究志向性を調査した 2014 年度と 2017 年度の報告の結果を確認するため，再度 10 年分のデータにより同様の調査を行った。

AC 入試，国際科学オリンピック特別入試による入学者の参加割合が大きいことが再度確認された。また，一般入試（前期）の入学者の ARE への参加割合が小さいことも前回，前々回の調査と同様であった。

本研究の動機としては，AC 入試の学生が自ら学び自ら考える「問題解決能力」があることを確かめたかったのであるが，ARE への参加率から研究課題を見つけて研究計画を立て，実際に研究を行って研究発表を行うことへの志向性が高いということが確かめられたと考えられる。

今後の課題として，長期の追跡調査により，実際に研究能力が高いのか，ということについても研究する必要があろう。

注

1) 筑波大学では，学部・学科制ではなく，学群・学類制を採用しており，学士課程の学生は学群・学類に所属している。

2)2013 年度に 2 学期制から 3 学期制に移行したことに伴い 8 月入学から 10 月入学となった。

3) 前報（白川ほか，2014）では「国際科学オリンピック特別入試」を「国際」と略記していたが，2015 年度に「国際バカロレア特別入試」が始まって紛らわしくなったため，本稿では「オリ」と略記することとした。

4) 参考文献（白川ほか , 2014, 2017）では，「2009 年度は代表者であって，かつ他の研究の共同研究者となった学生は 2 重にカウントした。」と記述していたが，これは間違いであった。2009 年度と 2016 年度のどちらも 2 重カウントはしていなかった。ここで訂正いたします。

5) 人社系 3 学群は国際科学オリンピック入試を実施していない。

参考文献

白川友紀・本多正尚・戸田さゆり・川勝　望 (2014) .「筑波大学『理数学生応援プロジェクト』と入学経路」『大学入試研究ジャーナル』, **24**, 195-200.

白川友紀，島田康行，大谷奨，本多正尚，松井亨 (2017)「筑波大学『先導的研究者体験プログラム』と入学経路」『大学入試研究ジャーナル』, **27**, 115-121.

大学入試研究ジャーナル第 30 号，267-271，2020.

神戸大学「志」特別入試の概要

――第 1 次選抜（文系）を中心に――

吉田 健三（神戸大学）

現代社会においては新しい社会に適応できる人材の育成が急務とされ，神戸大学は入試改革の一環として平成 28 年 4 月にアドミッションセンターを設立し，新しい入学者選抜方法の研究開発を進めてきた。その成果を基に平成 30 年度に神戸大学「志」特別入試をスタートさせた。本稿では，本学における新入試について，選抜方法，提出書類，実施要領，具体的な設問例および入学前教育などに関する説明を行い，今後の課題について考察を付した。

キーワード：高大接続システム改革，AO 入試，総合問題，入学前教育

1 はじめに

神戸大学では，従来実施してきた推薦入試やＡＯ入試とは別に，高大接続システム改革会議「最終報告」（平成 28 年 3 月）[1)] の理念に基づいた入試改革の実施を決定し，平成 28 年度にアドミッションセンターを設立した。主に文系担当（筆者）及び理系担当の 2 名の教員が採用され，アドミッションセンター長を中心にその入試の研究開発を進め，平成 30 年度に第 1 回目の神戸大学「志」特別入試の実施に至った。

2「志」特別入試の概要

2.1 求められる人材

「人文社会系・自然生命系において，それぞれの分野のリーダーとなって 21 世紀の人類社会に大いに貢献したいという，高い志をもつ学生を見出す」ことをねらいとし，最終選抜では対面選抜を実施している。

2.2 選抜方法の特色

第 1 次選抜と最終選抜によって合否を判定する。

第 1 次選抜では，志望理由や高等学校時代のさまざまな活動の経歴等に加え，本学で学ぶために必要な基礎的学力に対する評価をアドミッションセンターが行い，その資料を基に各部局が合否を判定する。

最終選抜では，目指す学部・学科等において，それぞれに特化した適性を見極め，専門分野にかかわる学力を有しているかを総合的に評価する。同時に，全ての受験者に面接を課すことにより，書面のみでは測れない学力を対面によって評価することを重視している。

2.3 募集人員・志願者数・合格者数

募集人員は全学 10 学部 27 学科(10 コース /4 専攻) のうち，初年度は 7 学部 15 学科（8 コース /4 専攻）が参加し，定員は 48 名であった。本年度は，医学部保健学科看護学専攻が 2 名増加し，合計 50 名となる。

志願者数は 116 名。募集人員に対する志願者数の比率が 3 倍以上であったのは，文学部人文学科(8 倍)，法学部法律学科（6.7 倍），医学部保健学科看護学専攻（4 倍），同理学療法学専攻（4 倍），工学部応用化学科（3.5 倍），農学部資源生命科学科応用植物学コース（3 倍），同生命機能科学科応用生命化学コース（5 倍）であった。他方，医学部保健学科作業療法学専攻など 5 学科 / コース / 専攻において志願者は 0 であった。

合格者数は，合計 31 名であった。

3 出願時における提出書類の種類

出願時には，高等学校等において作成する調査書，学業等評価書，及び志願者本人が作成する志望理由

○ 言語表現等に関する主に試験または発表形式の大会の例

【記載項目】

正式名称，出場結果，活動の期間（大会の出場年月，部の在籍や役職の期間），活動の種類（選択），主催団体，競技形態（個人または団体（団体内での役割）），予選の内容（予選の有無，予選の規模），上位大会の内容，受賞の内容（受賞者が複数の場合，受賞の本数），上位賞の内容，部の在籍や役職の概略，テーマや論題等

名称（部活動，発表，資格，受賞など）	活動の期間（活動の期間や発表，資格取得，受賞年月など）	活動の種類 どちらかを選択	添付資料 資料 No.
第○回○○言語学オリンピック○○大会（努力賞）	201○年○月	学校外の自主的な活動	No.○
概要	主催：○○○，個人参加，予選：有，1 次予選出場：書類選考（○○名），2 次予選出場：筆記試験（○○名），上記大会出場（○名），上位大会：○○大会出場（○○代表○名），努力賞（○名）を受賞した，他の上位賞に○○賞（○名），○○賞（○名）... あり。		

名称（部活動，発表，資格，受賞など）	活動の期間（活動の期間や発表，資格取得，受賞年月など）	活動の種類 どちらかを選択	添付資料 資料 No.
第○回全日本○○模擬国連大会（ベスト○○○賞）/ 討論部（部長）	受賞：201○年○月 在籍：201○年度～201○年度 役職：201○年度～201○年度，	学校外の自主的な活動	No.○と調査書参照
概要	主催：○○○委員会等，団体参加（1 チーム 2 人で，予選や上記大会の課題は協働で作成した），予選：有，予選出場チーム（○○○チーム）の内，上位○○チームが上記大会に出場，上位大会：上記大会の上位○名が日本代表として○○大会に出場，ベスト○○○賞（○チーム）を受賞した，他の上位賞に○○賞（○チーム），○○賞（○チーム）... あり，議題：○○○○○○ / 討論部に在籍し，1 年間部長を務めた（在籍及び役職の証明は調査書による）。		

図 1 書類作成例の一部（『提出書類作成の手引き』より）

書，活動報告書の提出を求め，第 1 次選抜でそれらの内容を評価した。

提出書類作成の際に戸惑うことがないように，『提出書類作成の手引き』（A4 判 32 ページの冊子）を作成し，本学のウェブサイトからダウンロードできるように準備し，書類作成やインターネット出願に関する留意事項を詳細に示した。図 1 は，『提出書類作成の手引き』に記述した書類作成例の一部である。

3.1 学業等評価書

記載内容は，(1) 志願者の高等学校等での学業において特筆すべき事項，(2) 志望学部・学科・コース・専攻のアドミッションポリシー及び求める学生像からみて，志願者に関する特記すべき事項，の 2 点である。

3.2 志望理由書

記載内容は，(1) 志望する学部・学科・コース・専攻に関心をもった理由，(2) 大学入学後に学びたいことや大学卒業後の進路，の 2 点である。それぞれ A4 判で 800 字以内での記入を求めている。

3.3 活動報告書

様式（図 2）の【1】には，活動を証明する資料を添付（一部は調査書で証明可）した上で，最大 5 つの活動実績を記載する。【2】には，活動実績から特にアピールしたいものを 1 つ選び 400 字以内で記述する。活動の動機や目的，プロセス，得られた経験や学んだことなどを具体的に記述する。【3】には，主体性を持って多様な人々と協働して活動した記録を 300 字以内で具体的に記載する。


活　動　報　告　書

志望学部	志望学科	志望コース・専攻	氏名	

【1】これまでの活動実績のうち，主なものを 5 つ以内で記入してください。

名称（部活動，検定，資格，受賞など）	活動の期間（活動の期間や検定，資格取得，受賞年月など）	活動の種類 どちらかを選択	添付資料 資料 No.
概要			
名称（部活動，検定，資格，受賞など）	活動の期間（活動の期間や検定，資格取得，受賞年月など）	活動の種類 どちらかを選択	添付資料 資料 No.
概要			

【2】【1】の「活動実績」のうち，特にアピールしたいものを 1 つ選び記入してください。

○４００字以内で記入してください。

【3】主体性をもって多様な人々と協働して活動した記録を具体的に記入してください。

○３００字以内で記入してください。

図 2「活動報告書」の様式（一部省略）

なお，調査書の活用の一つとして，下記の事項については，添付資料を求めず，調査書により証明したものとみなした。

・生徒会活動（生徒会長等）
・委員会活動（生活委員会委員長等）
・ホームルーム活動（体育委員等）
・学校行事（文化祭実行委員等）
・部（学校公認団体）活動の在籍，役職（部長等）

4 活動報告書の記載事項等（文系志願者）

本項では，文系志願者が記載した活動実績の紹介及び分析を行う。なお，農学部食料環境システム学科食料環境経済学コースは，一般入試では理系受験であるが，「志」特別入試においては文系受験である。

4.1 活動実績の記載数

活動報告書における活動実績の記載数は，表 1 の通りであった。最大 5 つまで活動実績を記載できるが，記入欄をすべて埋めていたのは 69.6％であった。1 つの記載が 2.2％，2 つの記載が 4.3％で，大半の志願者は 3 つ以上の実績を記載していた。

表 1 活動実績の記載数の比率（％）(n=46)

記載数	1	2	3	4	5
比率	2.2	4.3	13.0	10.9	69.6

5 文系受験型の第 1 次選抜のデザイン

文系受験に関して，書類審査を除く第 1 次選抜のデザインは，表 2 の通りである。

大学で学ぶ上で必要な日本語や英語の読解力・文章表現力・論理的思考力及び数学的思考力等を問う記述式を主とした出題を行った。

5.1 模擬講義・レポート

5.1.1 実施要領

パワーポイントのビデオ作成機能を活用して，事前にスライドをビデオ化した。目的は次の 3 点である。

表 2 文系受験型の第 1 次選抜のデザイン

1. 模擬講義・レポート［120 分］ 9:30～11:30 ・講義を聞き，講義の内容に関する設問に解答する
2. 総合問題Ⅰ［120 分］12:50～14:50 ・日本文を読み，設問に解答する ・数学的思考力を測る設問に解答する
3. 総合問題Ⅱ［120 分］15:20～17:20 ・英文や日本文を読み，設問に解答する

注）書類審査を除く

⑴ 志願者が多く，受験会場が複数になる場合に対応できる。

⑵ 講義者が講義中に間違った内容を伝えたことに気付かずに試験会場で訂正せず，出題ミスをおかすリスクを未然に防ぐことができる。

⑶ 講義者が，当日何らかの理由で講義を行うことができないリスクをなくすことができる。

模擬講義のスライド資料の冊子を事前に配付し，大型スクリーンにビデオ化されたスライドを約 43 分間投影した。その後，休憩なしで問題用紙，答案用紙を配付し，設問に解答させた。スライド資料の冊子は回収せず，解答する際に参考とすることを認めた。

スライド資料について，模擬講義前に配付したり，設問の解答の際に使用を認めたのは，受験者の座席位置の違いによって，スライドの見やすさや音声の聞き取りやすさに対する不公平感が生じる事態を最小限に抑え，公平性を保つことを目的としたためである。

5.1.2 作問上考慮した点

作問に際して考慮した点とねらいは次の通りである。

⑴ 模擬講義を聴講しながら理解を深める理解力と，メモをうまくとって，解答する際に有効に活用するという大学入学後の学修に対する適性を測ることをねらいの一つとした。

⑵ テーマは，歴史，言語、文化，法律，政治，経済（主に貿易）等，人文・社会科学の分野を網羅した内容を盛り込むことを念頭において模擬講義を設計した。

⑶ 講義の内容に関しては，知識・技能に偏重しないことを考慮した。殊に，高等学校等における受験者の地歴公民の選択科目の違いで有意な差を生じさせないよう配慮した。

⑷ 設問ごとの難易度に差をつけ，得点のばらつきが生じるように工夫した。

5.1.3 作問の意図と設問例

⑴ 模擬講義では，中国・日本・イギリスにおけるそれぞれの国での茶の文化史に関する情報を提供し，3 国に共通する事項を問うことによって，講義全般の理解度を測ることを意図した。

［設問例］模擬講義の内容を踏まえて，中国，日本，イギリスで茶が普及した過程における共通点を答える。

⑵ 模擬講義の内容を基に，初見の史料を分析し説明できる思考力・判断力・表現力を測ることを意図した。

［設問例 1］模擬講義の内容を踏まえて，提示された「一次史料」（茶勝負の採点表）について考察し，説明する。

［設問例 2］模擬講義で学習した基礎的な知識と関連させて，模擬講義で直接説明されなかった事象を想像し，グラフの変化の原因を推測し，言葉でわかりやすく表現する力を測る。

［設問例 3］18 世紀前半の上流階級の喫茶の習慣を描いた絵画（「3 人家族のお茶」）を見て，当時の文化史的背景について説明する。

5.2 総合問題Ⅰ

5.2.1 作問上考慮した点

⑴ 受験者の大半が高校 3 年生であり，受験時期が 9 月である。その時期の学校の授業の進度や，部活動を引退後（多くは 1 学期後半）からいわゆる「受験勉強」を始める受験者の状況を考慮し，適切と考えられる難易度を設定した。

⑵ 問題は，同じテーマの複数の日本文を読み設問に解答する大問，及び数学的思考力を測る設問に解答する大問で構成した。

⑶ 偏りのない得点分布は，5.1.2 ⑷ に同じ。

5.2.2 作問の意図と設問例

文化的アイデンティティに関する論文を提示し，論文の内容理解を基に，2 つの具体的な事例について説明させた。テーマが関連する 3 つの日本文の内容を総合して，文章相互の内容を有機的に理解し，その理解に基づき具体的な事例について説明する力を測ることを意図した。

［設問例 1］海外で成長した後に帰国し，日本のやり方に合わせるように圧力を受けた少年の事例を，論文の解説を踏まえて説明する。

［設問例 2］日本とアメリカの両方の文化的アイデンティティをもった女性の事例を，論文の内容を踏まえ

て説明する。

※数学的思考力を測る設問は，数学教員の担当のため，本稿では省略した。

5.3 総合問題Ⅱ

5.3.1 作問上考慮した点

(1) 難易度の設定に関しては，5.2.1 (1) に同じ。

(2) 大問 3 題で構成し，同じテーマの日本文と英文の関連性を読み解く力（大問 1），英文を精読する力（大問 2），英文の文脈に応じて英語で表現する力（大問 3）を測定できるよう考慮した。

(3) テーマは，大学入学後の学修に関連するもの，および英語学習，法学に関連するものを選んだ。

(4) 偏りのない得点分布は，5.1.2 (4) に同じ。

5.3.2 作問の意図と設問例

大問 1：日本文 1 編と英文 2 編の 3 つの資料を読んで，それぞれの文章の関連性を理解し，アクティブラーニングに関する記事の読解力と表現力を測ることを意図した。

［設問例 1］ M.I.T. での「初修物理学」で勧められているアクティブラーニングについて説明する。

［設問例 2］ ノーベル賞受賞者の Carl Wieman 博士が指摘している学生の記憶力の実態について説明する。アクティブラーニング導入の理論的背景の理解をねらいとした。

大問 2：アメリカのロースクールに出願する際に実際に提出されたすぐれたエッセイを読んで，新しい体験を通して法律に対する認識を新たにした筆者の心の変化を読み取る力と日本語で説明する表現力を測ることを意図した。

［設問例］本文の内容と一致するように，7 つの英文の空所に適切な語を入れる。（7 つの英文が本文のどの個所に関連し，どの語が入るかを考えることが求められる。英文全体の読解力を測る。）

大問 3：山中伸弥教授の講演の一部を題材にして，英語の対話文を完成し，文脈に応じた適切な英文を表現する力を測ることを意図した。

［設問例 1］ 山中教授の座右の銘である「塞翁が馬」の核となる意味を英語で表現する。（山中教授の講演から，おじいさんが近所の人たちに語った話の内容を簡潔に要約する力を測る。直訳ではなく，内容をよく咀嚼する力を求めた。）

［設問例 2］ 山中教授が神戸大学の新入生に伝えたいことを英語で表現する。（山中教授のことばの要点をとらえ，簡潔に表現する力を測る。）

6 入学前教育

入学予定者全員（文系・理系の両方）に対して，神戸大学学習管理システムを活用し，以下の要領で入学前教育を実施した。

(1)12 月～大学入試センター試験まで

高等学校における学習を重視し，センター試験に向けた学習の取り組みレポートを提出（2 回）

(2) 大学入試センター試験以降（3 月上旬まで）

・指定された課題（原則，文系は英語・数学・国語，理系は英語・数学・理科。学科によって追加課題を指定）について，取り組みレポートを提出（2 週間に 1 回，計 3 回）

・一部 e-learning を活用。Voice of America（英語），大修館 国語情報室（国語），NHK 高校講座 現代社会（ラジオ放送のストリーミング）

・「確認テスト」（英語，国語，数学）を解答させ，添削指導を実施した。（2 週間に 1 回，計 3 回）

・探究的活動：高校で取り組んできた研究，または，学部学科に関連した分野の課題を各自が設定し，研究活動に取り組み，第 2 回スクーリングのポスターセッションで発表させた。

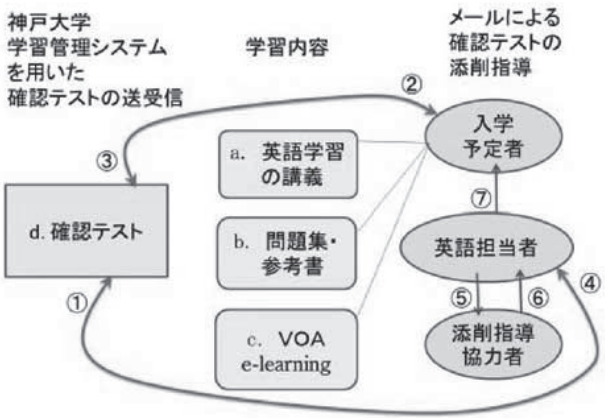


図 3　入学前教育の添削指導のイメージ（英語の例）

7 今後の課題

提出書類に関して，次の 2 点を見直す必要性が認められた。(1) 学業等評価書では，記述内容の質的欠如がみられるものがあり，志願者の資質について評価者が個々の調査書で補完しなければならなかった。(2) 活動報告書の記載事項と添付書類との照合に想定以上の時間を要し，照合方法が検討課題の一つとなった。

また，最終選抜は対面型の選抜方式を採用するため，第 1 次選抜ではある程度の人数に絞る必要があり，第 1 次選抜の得点分布の偏りは避けなければならない

が，受験者の学力を想定するデータがなく，偏りのない得点分布を得ることは容易ではない。設問ごとの難易度は十分に考慮し，初年度はまずまずの結果であったが，あくまで「経験値」に基づいており，今後はデータを蓄積し，難易度設定の検証を深めることが重要である。

入学前教育については，物理的に本学の教員だけでは添削指導ができないので外部の教員に委託する必要があるため，人員の確保や費用負担が課題となる。退職教員への依頼や，受講生の自己負担が今後の検討課題である。

注

1) 文部科学省「高大接続システム改革会議「最終報告」の公表について」平成 28 年 3 月 31 日

【編 集 専 門 委 員】

委員長　山　地　弘　起（大学入試センター）

委　員	鈴　木	誠（北海道大学）	川　嶋	太津夫（大阪大学）
	真　鍋　芳　樹（香川大学）		中　島　範　行（富山県立大学）	
	大久保	敦（大阪市立大学）	沖	清　豪（早稲田大学）
	本　郷　真　紹（立命館大学）		村　上	隆（中京大学）
	篠　崎　和　夫（東京工業大学）		大　津　起　夫（大学入試センター）	
	山　村	滋（大学入試センター）	石　岡　恒　憲（大学入試センター）	

【編 集 規 定】（2019年改訂）

1．本誌は、独立行政法人大学入試センター理事長が委嘱するところの、全国大学入学者選抜研究連絡協議会編集専門委員会のもとで編集を行う。
2．本誌は、各大学等における特長ある入試研究にもとづく論文、及び全国大学入学者選抜研究連絡協議会大会における研究発表にもとづく論文を収録する。本誌は大学入試研究専門の電子ジャーナルとして年1回発行し、大学入試センターのホームページ上で公開する。掲載論文の筆頭著者には本誌を印刷して1部提供する。
3．投稿期間は、毎年6月上旬から8月下旬とし、投稿方法の詳細は大学入試センターのホームページ上で告知する。なお、全国大学入学者選抜研究連絡協議会大会での研究発表者には、編集専門委員会から投稿案内を送付する。
4．投稿された論文は、著者名を伏せずに編集専門委員及び審査協力者による匿名の査読を行い、「原著論文」「資料」または「ノート」として掲載の可否を決定する。「原著論文」は、入試に係る独創性のある学術的に有意義な考察と明確な結果を備えたものとする。「資料」は、既存の知見を補強する事例・データの呈示、事例のまとめ等を主な内容とするものとする。「ノート」は、既に公開された研究に対する追加・補強、比較的報告事例が少数で一般的に関心の高い事例の報告、萌芽的発想の提案などを著したものとする。

【投 稿 規 程】（2019年改訂）

1．投稿の際は、「原著論文」「資料」「ノート」のうちから、審査を希望する種別を明示する（複数でも可）。なお、「原著論文」のみを希望種別とする場合、他の種別での審査は行わない。
2．いずれの種別においても刷り上り６ページ程度とし、審査の過程で加筆を求められた場合でも最大で８ページとする。
3．原稿の書式は、Ａ４版縦置き・横書き、24字×46行×横２段組で作成する。
4．原稿は和文・英文のみ可とする。和文原稿には和文要約（200～300字程度）を、英文原稿には英文要約（100～150 words程度）を付す。
5．執筆要領は、「大学入試研究ジャーナル原稿執筆ガイド」を参照すること。
6．原稿の執筆にあたっては、以下に示すような倫理的な要請を満たしているかについて、所属機関における倫理委員会等の承認を得る、もしくは著者全員による十分な確認を行うこと。
　－　研究参加者による研究協力への同意
　－　研究参加者に対するプライバシーの保護（匿名性の保証）
　－　他者が作成した原稿、図表、材料、プログラム等の利用における出典の明示
　－　二重投稿の無いこと
　－　不適切、差別的な用語や表現の無いこと
　－　利益相反状態の無いこと
7．原稿の送付にあたっては、電子ファイル（PDF形式、Microsoft　Word形式、TeX形式、Text形式のいずれか）を提出すること。ただし、掲載が決まった段階で、図表等を含め元データの提出を求めることがある。
8．査読結果をふまえた修正稿を送付する際には、各査読者の指摘事項への対応を記した文書を付すこと。
9．掲載論文の著作権は、大学入試センターに属するものとする。ただし、著者が出典を明示したうえで再利用することを妨げない。
１０．原稿の送付及び問い合わせ先：〒153-8501　東京都目黒区駒場2-19-23
独立行政法人大学入試センター　総務企画部入試研究推進課
電話：03-5478-1216　メール：nyukenkyo@cen.dnc.ac.jp

大学入試研究ジャーナル　No.３０
令和２年３月発行

編集者　全国大学入学者選抜研究連絡協議会
企画委員会編集専門委員会

発行者　独立行政法人大学入試センター
総務企画部入試研究推進課
〒153−8501　東京都目黒区駒場2−19−23
電話(03)5478−1216（直通）