

入学後成績推移における学習経験要因と学生内要因の影響

平 知宏 (大阪市立大学)

本研究では、学生の学習経験に起因すると考えられる学習経験要因、学生自身の特性や学びの心的傾向性といった学生内要因と、入学後の学業成績 (GPA) の関係性について調査データをもとに検討した。相関分析の結果から、学習経験要因と学生内要因の一定の独立性と、1-2 年時の成績推移において、専門知識を習得しようとする傾向性が正の影響を示す一方で、大学でのアウトプット中心の学習や、学生の特性といった他の要因が負の影響をしめしうることがわかった。また潜在成長曲線モデルに基づく分析により、特に高校までの総合的学習経験が、入学後の学業成績の上昇に関与しうることが示された。

キーワード：学習経験要因、学生内要因、GPA、相関分析、潜在成長曲線モデル

1 はじめに

1.1 大学入学後の学びに影響を与える要因

総合大学をはじめとする多様多彩な知識が集合する場において、学生自身は自らの専門領域を極めるだけでなく、異なる専門領域を学ぶ機会を得ることとなる。それは、異なる専門領域を持つ他者 (自分以外の学生、教員、職員など) との関わりの中からも得られるものもあれば、大学での 1~2 年時など、新入生が入学してからの比較的短い期間において、多くの大学・学部教育で設計されている「教養教育」「一般教養」と称されるカリキュラムを通じて得られるものでもある。ただこうした多様な学びの経験・設計を通じ、学生の幅広い知識や技術の習得を意図するような大学の目的に対し、高校までの段階で教科学習などの領域個別かつ個人的な学習を行ってきた学生や、専門的な学習への参入を強く希望しているような学生にとっては、こうした学びの在り方は、必ずしも有益なこととは限らない。これら学生が本来学ぶことを目的としていたような特定領域の知識・技術をすぐに学ぶことができないため、大学の意図はどうあれ、逆に大学での学びへのモチベーションを下げ一因ともなりうる事が考えられるためである。結果として学生と大学双方でのカリキュラムに対する不十分な理解と意図伝達の齟齬から、学生の入学後の学業成績不振などの問題につながっていくことも考えられるだろう。

こうした大学入学後の学業成績の議論を行うにあたり、高大接続の観点に立った上で大学での教育への円滑な接続を想定するのであれば、高校までに学生自身がどういったことを学び、その内容が大学での教育カリキュラムとどの程度関連するかといった考え方ができる。これは一定の学習経験を有した入学後の学生が、大学での学びのあり方に適応できているかという問題

であり、本研究ではこうした考え方を学生の経験してきた「学習経験要因」と定義する。こうした観点に立った場合、高校と大学の学びをどう連携させるかといった議論が重要となり、いわゆる大学での初年次教育やリメディアル教育の設計だけでなく、大学・社会人以降を想定した、いわゆる思考力育成を目指した高校までの「総合的な学習の時間」や「探求学習」といった教育の開発における基礎的知見を得ることも可能である。実際に高校までのこれらの教育については、高校ごとによって取り組み内容が大きく異なっており、必ずしも大学の学びと類似したものが行われているとは限らず、実態として形骸化しているとの指摘もある (例として中村 (2015))。通常こうした学習経験要因は、言い換えると学生自身がどのような学び「方」を経験してきたことから構成されるもので、高校以前と大学以降それぞれにおけるあり方と、それらの相違点・類似点によりどういった影響がもたらされるのか議論の対象となりうる。

また別の観点に立つのであれば、大学での学習全般が、学生自身のパーソナリティや心的態度といったような学生自身の特性に起因するとも考えることが可能である。これらを本研究では「学生内要因」と定義する。例えば大学での学業成績を予測する要因としては、学生自身の能力的な問題に限らず、知的好奇心といった心的傾向性が関わるとする研究もある (Stumm, Hell, & Chamorro-Premuzic, 2011)。また、平 (2018) では、大学が公開する教育情報それ自体に対する学生の認識が、入学後の学業成績に影響する可能性について議論している等、いわゆる認知的な問題から大学入学後の学びを議論することも可能としている。こうした学生内要因については、学生本人の特性に起因するものとも考えることができ、教育カリキュラ

ム・プログラム等の外的な仕組みとはある程度独立した要因としてとらえることができる。また、こうした学生の学びの特性について検討することは、学生本人の特性に起因する問題を明らかにすることであり、単純な教科学力とは別の観点から、入学者選抜の仕組みを設計するための知見を得ることもできる。

1.2 検討方法と本研究の目的

これら学習経験要因と学生内要因については、必ずしも両者を完全に区別できるというわけではなく、相互に関連しあうことも予想される。これは例えば、大学という環境への適応が困難な学生ほど、学習に関わる態度全般が悪化するというものである。ただこれらの各種要因間の関係性も含め、大学入学後の学びに何が影響しているのかについては議論が十分なされていないと言いが難い。またこうした各種要因が学び全般にどう関わるかといったことを考えた場合、特定の瞬間の学びのあり方を議論するだけでなく、入学後から卒業までのある一定期間を想定した上での議論が必要と考えられ、本来的には一定期間にわたっての変化や推移を議論する必要があるだろう。いずれにせよ、GPA 等をはじめとする入学後の学生の多様な学習成果に、どういった要因がどのような形で影響するのかについて、その要因と検証する結果は数多く想定されるため、いくつかの観点から分類・整理することが必要と考えられる。

実際にこうした要因間の検討を行う研究手法としては、各要因間の相関を算出した上で関係性を検討する手段がとられることが多い。一方で相関研究自体は因果関係の方向性の推定が困難であることや、要因やそれに影響を与えると考えられる結果の変数が増えるほどに複雑かつ解釈が困難な状況に陥りやすいという問題がある。こうした問題に対しては、潜在成長曲線モデルなどのモデル推定に基づく分析が有効な解消手段となる。潜在成長曲線モデルは、Duncan, Duncan, Strycker, & Alpert (1999) 等で用いられるように、発達研究などの縦断的データを対象に用いられるもので、3 時点以上の時系列データを一次関数的な変化を示す回帰直線の一種としてとらえた上で、対象データの初期値となる切片、対象データの上昇や下降などの変化量となる傾きに注目した上で、それぞれに影響を与える観測可能な要因を推定していく手段である。こうした潜在成長曲線モデルを用いた分析は、一定の学びの変化を示すようなデータに対しても適用可能であり、例えば大学のある時点から別の時点までの学業成績の変化に対して、何が原因となってそういったデータ変化が示されたのかを、多様な要因との関係性によ

って議論することが可能となる。本研究に当てはめるなら、学習経験要因や学生内要因といった複数の要因の組み合わせとそれらが切片と傾きに対しどのように影響するかを検討した上で、分析開始時点での学業成績とその変化に影響を与える要因を検証することが可能となり、単純な相関分析をベースとした複雑な解釈を要するものよりも、多くの要因をより単純化して議論することが可能となる（例として平・大久保, 2018）。

本研究では以上を踏まえて、学生の学習経験を中心とした学習経験要因と、学生自身の特性等に依存する学生内要因と、大学入学後の学業成績との関係性について、相関分析的な観点から検討することに加え、多様な要因の関係性を簡略化して解釈するために、潜在成長曲線モデルに基づく分析を行い、大学入学直後の成績とその変化について、それぞれに影響する要因の関係性について整理していくこととする。

2 方法

2.1 研究の全体像

2019 年度後期に大阪市内の総合大学で開講された総合教育科目（一般教養として設定されたもの）の心理学系科目受講生のうち、特に 1 年生回答者を中心に、2 つの調査（A、B）を実施した。なお調査への参加は任意参加とした。調査 A は高校や大検取得時での学習経験についていくつかの質問項目をもとにたずねたもの、調査 B は調査実施時期時点（2019 年 12 月～2020 年 1 月）で学生自身の「大学での学び」についてたずねると同時に、半期の大学での学習の中でどういった学習経験をしてきたのかについても検討したものであった。調査 A は主に高校時の学習経験要因についてたずねたもの調査 B は大学入学後の学習経験要因と、学生内要因についてたずねたものに該当する。調査 A および調査 B の質問項目については、調査対象となる当該大学におけるカリキュラムポリシーの文面、および過去に行われた学士課程を対象とした学生調査の質問項目を参考に作成し、当該大学の学生にとっての学習経験や大学での学びにおいて重視されることが望ましい各種内容から構成されていた。

2.2 各調査の構成と参加者

調査は Web を通じた形式（Limesurvey）でそれぞれ別期間に実施した。なお本分析の対象とした 2 つの調査両方に参加した受講生は 83 名であり、すべて 2019 年度時点で当該大学の 1 年生であった。

2.2.1 調査 A

大学入学前（高校、大検資格取得時）の学習に関し

てたずねたもので、具体的な調査項目については、「複数の教科の知識・考え方を総合する学習をしていた」などの 10 個の質問項目（本文末尾表 5 参照）を参加者にランダムな順に提示した上で、どの程度当てはまるかについて、5 件法で答えさせる（1：全く当てはまらない～5：とても当てはまる）ものであった。

2.2.2 調査 B

調査 B は調査実施時期（2019 年 12 月～2020 年 1 月）時点で、大学の授業の中で「授業時間の中で、その内容をしっかりと理解すること」など、学習に関する経験（本文末尾表 6 参照）を 10 項目ランダムな順で参加者に提示した上で、それらについて「授業の中で求められることがあったかどうか」の観点から回答することを求めた。回答は頻度の観点で順序性をもつ選択肢を 1 つだけ選ばせるもので、「5：多くの授業の中で、求められた」「4：いくつかの授業の中で、求められた」「3：求められる授業もあったが、多くはなかった」「2：ほとんど求められることはなかった」「1：求められる授業を選択していなかった」の 5 つから選ばせるものであった。

また同時に、学生自身の「大学での学び」について、「大学の授業に対して重視していること」（例：他者と議論・討論する能力を身につけること）をたずねる 12 の質問項目（本文末尾表 7 参照）をランダムな順に提示し、それぞれの質問に対して自分自身がどの程度重視しているかについて、5 件法で答えさせた（1：全く重視していない～5：強く重視している）。

2.3 GPA の算出について

上記調査のデータと学修成果の間の関連性を検討するため、分析対象となった学生の 1 年時（2019 年度時点）および、2 年時（2020 年度時点）の GPA を算出した（表 1、表 2）。本研究では、比較的入学後間もない 1 年生を対象としたデータを扱っている。加えて調査参加者の所属学部が多岐にわたるため、当該大学で開講されている科目のうち、一般教養として設定された総合教育科目のみの GPA を算出した。

表 1. 1 年時前期～2 年時後期終了時点までの GPA（学期毎）の平均（SD）（min: 0-max: 4）

	1 年 (2019 年)		2 年 (2020 年)	
	前期	後期	前期	後期
GPA 平均	2.66	2.56	2.77	2.78
(SD)	(.54)	(.67)	(.71)	(.85)
科目数平均	10.1	10.1	5.1	10.1

表 2. 1 年時前期～2 年時後期終了時点までの GPA（累積）の平均（SD）（min: 0-max: 4）

	1 年 (2019 年)		2 年 (2020 年)	
	前期	後期	前期	後期
GPA 平均	2.66	2.61	2.64	2.65
(SD)	(.54)	(.55)	(.53)	(.52)

3 結果

3.1 結果の処理

調査 A および B のデータについては、それぞれ反応強度に応じて 1 点から 5 点の点数と解釈した上で分析を行った。また、各質問項目に対して探索的因子分析を行い、質問項目の分類を行うことで、学習経験要因、学生内要因のそれぞれについて、下位となりうる要因を設定した。因子分析の結果得られた因子負荷量および説明率、分類結果については、それぞれ論文末尾の表 5 および表 6、表 7 に示す。それぞれの調査項目の分類については、因子負荷量の高いものを基準とした。その結果、調査 A の大学入学前（高校、大検資格取得時）の学習に関してたずねた「学習に関する経験」についてたずねた 10 項目については、「リサーチ的学習」「統合的な学び」「個別科目学習」の 3 つ、大学入学後の調査 B の大学の授業の中での「学習に関する経験」についてたずねた 10 項目は、「タスクベースの学習」「アウトプット学習」「他者との連携」の 3 つ、大学の授業の中での「大学の授業に対して重視していること」についてたずねた 12 項目については、「多様な理解の重視」「伝達・議論重視」「挑戦拒否傾向」「専門知識の重視」の 4 つの要因に分類された。

3.2 学習経験要因・学生内要因について

3.2.1 要因間の傾向

全的な要因の傾向性を確認するため、学習経験要因と学生内要因のそれぞれの下位要因について、各要因を構成する質問の 5 件法の和に基づく相関係数を算出した（表 3）。特に学習経験要因と学生内要因との間に見られた特徴的な相関は、大学でのタスクベースの学習経験と、学生本人の「多様な理解の重視」「伝達・議論」にかかる学習に対する重視にみられるものであった ($r = .24 \sim .33$ 程度)。これについては、同じ大学在籍期間という学びの中において、科目やカリキュラムとして要求されていることが、1 年時において、学生が主に学んだことを表現・議論することに加え、多様な理解・知識の習得を希望していることが考えられる。

表3. 学習経験要因、学生内要因の下位カテゴリ間での相関

学習経験要因 高校での学習経験	大学での学習経験					学生内要因 学習で重視していること				
	1. リサーチ的	2. 統合的	3. 個別科目	4. ノート	5. アウトプット	6. 協働	7. 多様	8. 伝達議論	9. 挑戦拒否	10. 専門知識
1	-	0.48	0.19	0.05	-0.13	-0.01	0.22	0.18	-0.07	0.07
2		-	0.40	-0.08	-0.11	0.04	0.19	0.07	0.00	0.20
3			-	-0.23	-0.26	-0.05	0.09	0.08	0.18	0.20
4				-	0.34	0.40	0.28	0.33	0.12	-0.01
5					-	0.39	0.24	0.30	0.00	0.05
6						-	0.19	0.31	-0.04	0.06
7							-	0.61	0.21	0.44
8								-	0.19	0.29
9									-	0.25
10										-

また学習経験要因については、大学での学習経験を示す下位要因どうしが弱～中程度の相関 ($r = .34 \sim .40$) を示している。このことは、学生にとって大学内での学びがある程度一貫したものである。このことは高校での学習経験を示す下位要因どうしにもある程度当てはまる傾向で、特に統合的学習については、リサーチ的学習や科目個別学習と連動する形で経験されてきたこと ($r = .40, .48$) を示しているといえる。

学生内要因については、下位要因どうしの中で弱～中程度の相関を示しており ($r = .19 \sim .61$)、1年時の学びにおいて重視される考え方がある程度相互に連動していることが示されている。ただしこうした傾向性については、本研究が対象としているのが、主に一般教養に該当する科目群を中心とした履修が可能な1年生時の学生の意識を採ったデータであることも、併せて注意されたい。

3.3 各要因と GPA との関連性

学習経験要因・学生内要因の下位要因と、2年時までの各学期の取得 GPA および、各学期終了時点までの累積 GPA との相関係数を算出した(表4)。GPA と各要因との相関の結果については、中程度以上の相関がみられていない ($r = -.21 \sim .18$) ことから解釈に十分な注意が必要であるが、特徴的な傾向としては、「学生内要因」の下位要因である「挑戦拒否」が、学期ごとの GPA および累積 GPA に対して一貫して負の相関を示している点にある。同様に「大学での学習経験」内での「アウトプット学習」や、学生内要因「伝達・議論」や「多様な理解」においても一貫して負の影響が示されている。一方で、学生内要因「専門学習」については比較的一貫して正の影響が示された。

3.3 潜在成長曲線モデルに基づく分析

1年前期から2年後期までの4時点での GPA について、潜在成長曲線モデルに基づく分析を行った。分析には IBM SPSS Amos (Ver26) を用いて行った。モデルの基本となる形は図1の通りとなり、切片・

傾きに対して、学習経験要因、学生内要因それぞれが与える影響について検討を行った。

この時用いたモデルに当てはめる GPA については、学期毎の GPA での適合度が良く ($\chi^2(3) = 4.278, p = .233$)、累積 GPA での適合度は悪いことが示された ($\chi^2(3) = 251.6, p = .000$)。そのため、本分析では、学期毎の GPA の変化に与える影響について検討を行った。

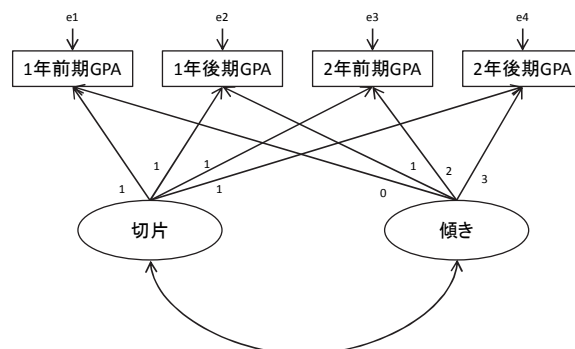


図 1.4 時点を想定した潜在成長曲線モデル

高校での学習経験 (3 要因)、大学での学習経験 (3 要因)、学生内要因 (4 要因) から切片および傾きに与える影響について検討した結果、切片に影響を与える要因として高校での学習経験：統合的な学び (推定値: $-.201, p = .004$)、大学での学習経験：アウトプット学習 (推定値: $-.116, p = .027$)、学生内要因：専門知識 (推定値: $.179, p = .027$) が示された。また傾きに影響を与える要因として、高校での学習経験：統合的な学び (推定値: $.071, p = .003$) および、学生内要因：多様な理解の重視 (推定値: $-.093, p = .004$) が示された。その他の要因の推定値は有意とはならなかった。

これらのことは、高校時代に総合的学習を経験した学生で、大学でのアウトプット学習を経験している学生であれば、1年前期時点の初期の GPA が低いことを意味している。このことは学生自身の能力が低いという問題ではなく、学生自身の今後の伸びを示すような

表4. 学習経験要因、学生内要因とGPAの相関

		学習経験要因					学生内要因				
		高校での学習経験			大学での学習経験		学習で重視していること				
		リサーチ的	統合的	個別科目	タスクベース	アウトプット	協働	多様	伝達議論	挑戦拒否	専門知識
学期毎GPA	1年前期終了	0.02	-0.20	0.06	-0.27	-0.31	-0.22	-0.13	-0.21	-0.15	0.09
	1年後期終了	-0.08	0.02	0.05	-0.32	-0.25	-0.14	-0.14	-0.21	-0.08	0.19
	2年前期終了	-0.07	-0.18	-0.15	-0.19	-0.17	-0.22	-0.27	-0.29	-0.01	0.05
	2年後期終了	0.07	0.10	0.16	-0.12	-0.31	-0.10	-0.18	-0.22	-0.07	0.17
累積GPA	1年前期終了	0.02	-0.20	0.06	-0.27	-0.31	-0.22	-0.13	-0.21	-0.15	0.09
	1年後期終了	-0.04	-0.09	0.05	-0.32	-0.29	-0.19	-0.14	-0.23	-0.12	0.15
	2年前期終了	-0.05	-0.11	-0.01	-0.31	-0.27	-0.19	-0.18	-0.26	-0.11	0.14
	2年後期終了	-0.03	-0.14	0.01	-0.31	-0.28	-0.20	-0.17	-0.25	-0.12	0.13

初期状態にあることと解釈することも可能である。実際に統合的な学びを経験した学生は、その後 2 年後期にかけての GPA が伸びる傾向性も示されている。また専門知識を志向した学生であれば、こうした初期の GPA が高く、ある程度の学習に対するモチベーションの高さが反映されていると解釈することも可能である。ただしこれらの推定値をもとにした議論を行う上で、本推定の下となるモデルの適合度は低く ($\chi^2(69) = 220.443$ $p < .000$)、今後の検討課題として不要な要因の削除やより説得力および適合度が高くなる形でのモデルの修正が今後望まれることも注意されたい。

4 考察と今後の展望について

4.1 本研究のまとめ

本研究では、主に一般教養的な科目を中心に編成される科目の学業成績の傾向性と、それにかかわる各種要因の結果について検討を行った。その結果、以下の点が示されたといえる。

1 つ目は、学習経験要因と学生内要因とのある程度の独立性が示されたことである。両者については、定義的な問題からもある程度独立して取り扱うことが可能であると同時に、両者を示すような多様な各種要因が学業成績などの指標に対しても独立的に振舞いうることも考えられることとなる。ただし本研究においては、学習経験要因として、とくに大学での学習経験を「授業の中で求められることがあったかどうか」といった観点の評価から得られたデータを用いている。実際に授業の中で各種学習経験を求められたとしても、学生自身がそうした期待に対して実際に行動へと移していたかどうかについては不明である。このことは学生自身の価値判断的な部分ともかかわることであり、学生内要因として学習そのものに対する考え方にもつながると考えられる。もちろんこうした考え方は、このことは高校時の学習経験についても当てはまること

である。経験そのものが実際の学生の行動と結びついているかどうか、両者を区別した形での詳細な議論を行うことも重要である。

2 つ目は、1~2 年時までの特定領域の学業成績に影響を与える要因としての、一部の低位要因の存在である。例えば、学生内要因の低位要因を中心として、一貫した GPA に対する負の影響が示されていたが、これらは入学後間もない時期の学生は、大学に対してある程度高度かつ専門的な知識の習得を望んでいるといったことを動機として学業成績を上昇させるようなモチベーションを持っているものの、その本質とは異なるように見える議論やプレゼンを中心とする学習や各分野・他者の多様な理解を意図して設計されているような一般教養に該当するような科目の習得には積極的になれず、そのことが結果として、例えば各期間の GPA に対して一貫して正の影響を示す「専門知識」を要求する態度や、負の影響を示す「挑戦拒否」といった態度として表出した可能性もある。こうした予測が正しいのであれば、現時点では本研究の対象とはしていないが、1~2 年生が学ぶことができる専門につながるような基礎科目や、専門科目などの特定の科目カテゴリに絞った GPA を対象に見た場合、本研究の結果とは大きく異なることも考えられる。

一方で学習経験要因と学生内要因が全体的な傾向として一貫した影響を与えるというよりは、それらを構成するいくつかの要因が影響を与えるということとなる。本研究ではいくつかの要因を定めた上でそれらの関係性を示しているが、これらすべてでデータの挙動を説明できているわけではない。実際問題として本研究が示した相関係数については、性質の異なるデータどうしの関連性であることを踏まえても、全体的に低いものとなっているため、本研究で想定していなかったような要因等の存在が関与することも想定した分析・追加調査などを引き続き行う必要があるだろう。

また潜在成長曲線モデルに基づく分析からは、特に

高校時代における総合的な学習の経験が、大学入学後の成績推移に正の影響があることを示している。統合的な学びの経験を問う質問の中身自体は、思考プロセスを明示したり、細かい知識を獲得するよりも知識の全体像を概算的に把握したりすることを意味するものにより成り立っていた。このことは、俯瞰的な学習を行ってきた経験が、大学での学びへのスムーズな接続を可能としていることが示唆される。ただし本研究がフィールドとした大学にて要求されていることが、今回の質問紙調査で尋ねている内容と整合性が取れていただけの可能性もある。学びの経験が大学における「普遍的な」学びとどうつながるかについては、調査フィールドを拡大した上で、引き続き検討していく必要があるだろう。

4.2 学習成果と GPA の関係について

なお本研究では入学後の学生の学びについて一意の数値にまとめている GPA という指標から議論を行っているが、本研究での学習経験要因と学生内要因という 2 つの要因との関係性から議論する基本的な考え方は、GPA 以外での多様な学習成果を示す指標に当てはめることも可能である。例えば大学での英語教育や、特定のカリキュラムにおいて必修となる科目のように、大学内での一定水準で重要視されるような指標の動向についても利用可能であり、それらの推移から大学での学習そのものについての（一部の側面から見た）議論を行うことも可能である。また一般的なインタビュー調査や自由記述などから算出される言語などの質的データの整理・分類を行う際にも、どの要因との関連性から特定の学生の意図や目的、意味などが関連付いているかを議論することも可能である。学生の学びの実態を把握する上では、多様な側面から取得したデータを用い、全体像を理解することが重要である。

一方で、GPA 等の学業成績が線形的変化を示すかどうかは、用いるデータの性質やその期間にも依存することが考えられる。大学では、専門とは直接関係しない教養をはじめとするような総合的な学習を示すカリキュラムと、専門領域の導入となるような基礎的な科目、専門領域と直結するような科目から構成される専門カリキュラムとに分かれていることが多い。こうした場合、算出される GPA の意味やその挙動についてもその性質は大きく異なることが予想される。本研究では一般教養に該当するデータや、主に学期毎 GPA を中心とした議論を行っているが、他の観点からの分析を行った場合異なる結果が出る可能性がある。特に本研究では、潜在成長曲線モデルを用いた分析において、累積 GPA を用いた場合のモデルの適合度が

低いことが示された。これは、累積 GPA 自体が意味するデータの性質が、複数学期・年間の学びの蓄積であり、一定期間をまたいだ均質化された学びを表しているとも考えられる。そのため、本モデルが前提とするような線形変化に当てはまらない可能性があり、他のモデルの適合や線形変化以外の観点に基づく分析をしたり、対象となる学生の細かい特性を考慮に入れた統計分析に頼らない考察・分類を加えたりした方が良いことも考えられる。また大学入学後の推移を検討する研究でも、専門課程の教育色が強くなる特定の期間のみに注目するなど、ある一定程度の時間的・カリキュラムな制約を設けると良い場合もある。これは比較的長期にわたる時間においては、要因の数や影響を想定することが困難になる可能性があるためである。本研究ではあくまでも「調査参加者の所属学部が多岐にわたること」も踏まえて 1~2 年時の学期毎の比較的短い期間、かつ「一般教養に属する科目群から算出される GPA」を対象とした検討を行っているが、こうした期間設定が正しいかどうかについても、引き続き議論していくとともに、そうしたデータの本質的な意味を理解した上で議論を展開していく必要があるだろう。また本研究では、あくまでも学習経験要因と学生内容といった 2 つの要因にのみ注目しているが、入学後の学生の GPA については、入学試験時の成績などの単純な基礎学力的観点が大きな影響を持ちうることも考えられる。将来的な分析としては、そうした過去の基礎学力に関わるデータも組み込んだ全体的なモデルの検証も実施していくことが望ましいだろう。

参考文献

- Duncan, T. E., Duncan, S. C., Strycker, L. A., Li, F., & Alpert, A. (1999). An introduction to latent variable growth curve modeling. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- von Stumm S, Hell B, Chamorro-Premuzic T. (2011). The Hungry Mind: Intellectual Curiosity Is the Third Pillar of Academic Performance. *Perspectives on Psychological Science*. 6 (6), 574–588.
- 中村裕行 (2015). 「『総合的な学習の時間』の理想と現実」『日本私学教育研究所紀要』第51号, 61–64.
- 平知宏 (2018). 「受験者の意思決定要因としての大学教育情報の役割: 入学および学びの動機づけとしての理念, APの在り方」『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』, 340-345.
- 平知宏・大久保敦 (2018). 「大学での学業成績に与える高校評定、学びの意識の影響: 潜在成長曲線モデルを用いた検討」大阪市立大学『大学教育』16(1), 16–25.

表 5. 調査 A 学習経験要因：高校での「学習に関する経験」に関する質問項目と因子分析結果

質問項目	因子 1 リサーチ的学習	因子 2 統合的な学び	因子 3 個別科目学習
01. 議論やディスカッションなどの練習・活動を行っていた	.924		.150
02. 人前での発表やプレゼンテーションなどの練習・活動を行っていた	.898		.204
03. 生徒間で協力して一つのテーマに取り組む練習・活動を行っていた	.597	.102	
04. 特定のテーマに関する調査・実験などの学習をしていた	.684		
05. 複数の教科の知識・考え方を総合する学習をしていた	.223	.481	
06. 正解そのものよりも、正解に至る過程を考える学習をしていた	-.134	.670	
07. 学んだことの概要（まとめ、全体像）を把握する学習をしていた		.848	.107
08. 受験に必要な科目の学習には、力を入れていなかった	-.207		.328
09. 暗記に力を入れた学習をしていた	.291		.386
10. 得意科目や苦手科目を明確に分けて、それぞれ個別の学習をしていた	.101	.408	.429
(寄与率)	.269	.160	.053

表 6. 調査 B 学習経験要因：大学での「学習に関する経験」に関する質問項目と因子分析結果

質問項目	因子 1 タスクベース学習	因子 2 アウトプット学習	因子 3 協働学習
01. 授業時間の中で、その内容をしっかりと理解すること	.366	.110	.105
02. 授業時間の中で、議論や発言に積極的に参加すること	.596	.321	.141
03. 授業開始の前に、事前学習（予習、事前課題など）に取り組むこと	.479	.220	.215
04. 授業開始の前に、前回授業までの不明な点や疑問点をまとめておくこと	.701		.169
05. 授業終了後に、事後学習（復習、宿題、振り返りなど）に取り組むこと	.424	.103	
06. 授業終了後に、その授業での不明な点や疑問点を教員や TA に質問し解消しておくこと	.410		

07. 授業時間の中で、自分が作成した資料に基づき、発表やプレゼンを行うこと	.102	.990	
08. 授業時間外に、友人・知人らと授業で行われた発表やプレゼンの内容について話し合うこと	.229	.591	.299
09. 授業時間外に、友人・知人らと授業で学んだ内容について確認し合うこと	.276	.159	.821
10. 授業時間外に、友人・知人らと課題や試験(要件やメ切など)について確認し合うこと	.134	.121	.689
(寄与率)	.171	.154	.136

表 7. 調査 A 学生内要因：大学での学習にて重視している事項

質問項目	多様な理解	伝達・議論	挑戦拒否	専門知識
01. 自分とは異なる多様な考え方に触れること	.775			-.136
02. 自分の意見.考えをわかりやすく整理すること	.490	.401		
03. 授業内容が挑戦しがいのあるものであること	.570	-.175		.100
04. 他の人や分野からの考え方.意見を尊重すること	.406	.217	.138	
05. 多面的、複眼的な思考を身につけること	.920			-.138
06. 物事を論理的に考えること	.596			.175
07. 自分の意見.考えを他者に伝えられること		.880		0.100
08. 他者と議論.討論する能力を身につけること		.697		
09. 授業内課題が簡単であること	-.166		.579	
10. 授業内容が理解しやすいものであること			.995	
11. 自らの専門につながる知識を身につけること	.193		.175	.304
12. 特定領域の専門的知識を深めること	-.177			1.022
(寄与率)	.221	.126	.116	.103