

第3 問題作成部会の見解

1 出題教科・科目の問題作成の方針（再掲）

- 日常的な事象や社会的な事象などを情報とその結び付きとして捉え、情報と情報技術を活用した問題の発見・解決に向けて探究する活動の過程、及び情報社会と人との関わりを重視する。
問題の作成に当たっては、社会や身近な生活の中の題材、及び受験者にとって既知ではないものも含めた資料等に示された事例や事象について、情報社会と人との関わりや情報の科学的な理解を基に考察する力を問う問題などとともに、問題の発見・解決に向けて考察する力を問う問題も含めて検討する。
- プログラミングに関する問題を出題する際のプログラム表記は、授業で多様なプログラミング言語が利用される可能性があることから、受験者が初見でも理解できる大学入試センター独自のプログラム表記を用いる。

2 各問題の出題意図と解答結果

今年度の共通テストより教科「情報」が追加され、その試験科目として『情報Ⅰ』が実施された。学習指導要領及び教科書の範囲内で、共通テストとして求められる資質・能力を十分に問えるような出題を目指した。

『情報Ⅰ』（本試験）の受験者数は279,718人であった。『数学Ⅰ，数学A』（本試験）の受験者数308,344人よりやや少ない程度である。

『情報Ⅰ』（本試験）の平均点は69.26点、標準偏差16.09であった。新規の試験科目であるので、様々な観点から難易度については慎重に検討して問題を作成したところであり、他の科目と比べてやや高い平均点69.26点という結果は想定範囲内であった。一方、標準偏差16.09は地理歴史・公民と同程度、国語にかなり近い値であり、共通テストに必要な識別力は十分に有していると考ええる。

以下、大問ごとに問題意図と解答結果を述べる。

第1問

学習指導要領「情報Ⅰ」の全領域のうち、他の大問とのバランスを考慮しつつ広範な分野から基本的事項の理解を問う問題を、受験者にとって身近な題材を用いて小問形式で出題した。

内容としては、問1aがデジタル署名の用途とその仕組みを理解しているかを問う問題、問1bがIPv4からIPv6に移行している理由を理解しているかを問う問題、問2がコンピュータで取り扱う情報量（ビット）を身近な例である7セグメントLEDから理解し、ビットではなく記号として情報量を考察できるかを問う問題、問3がチェックディジットについて生成方法による誤り検出とその仕組みについて理解しているかを問う問題、問4がフィッツの法則を題材に、マウスカーソルの移動やメニュー項目の配置について、示された法則に基づいて情報デザインについて考察できるかを問う問題とした。

正答率は、想定していた範囲内であった。第1問の全体の平均は約6割半ばであった。問1bは約4割と低く、これはIPv6の名称と内容を結び付ける単純な知識ではなく、情報技術とその背景の関係を理解できているかを問う問題形式としたことで、受験者の情報技術に対する深い理解が不十分であったことを示唆する結果と言える。問3の ク は約6割であり、いずれの誤答選択肢も一定数選択された識別力のある問題であった。

第2問

第2問Aは、レシートという身近な題材を用いてPOSの情報システムで扱う情報の分析、情報の流れ、情報の扱いについての思考力・判断力・表現力等を問う問題とした。

問1は、分析に必要な情報をレシートの印字情報から選ぶ問題、問2は、ポイントカードの属性情報からどのような分析ができるかについて考察できるかを問う問題、問3は、情報システムにおける主な情報の流れと商品の流れの図を用いて、具体的な情報が図中のどの場面で必要とされているのかの判断を過不足なく問う問題、問4は、POSシステムとネットショッピングサイトが連携するメリットからそれを実現させるための条件を過不足なく判断する問題とした。

正答率は、問1、問2は9割半ば以上と高く、識別力が低かったが、問3は約5割半ばとやや低く、識別力が高かった。問4の三つの問題はそれぞれ、約7割半ば、約6割半ば、約5割であり、いずれも識別力が高い問題であった。

第2問Bは、身近な題材として集金する際に支払われるお札と、おつりとして渡すお札の推移を乱数を用いてシミュレーションを行う問題である。問1は、10人分のお金を集める際、千円札でちょうど金額を支払う場合と、一万円札を支払い、おつりを渡さなければならない場合をそれぞれ乱数で決め、手元のお札の枚数を表にして追う形にした。表の空欄を埋める問題の正答率は8割～9割と高いが、事前に用意すべき千円札の数については正答率は5割半ばとやや低く、この問題における最小値の絶対数の理解が余りできていなかったようである。問2はシミュレーションを10,000回行った結果を表した「手元の千円札の枚数」の最小値の分布から読み取れることを考察する問題であり、正答率は7割強である。問3はこれまでの問題からお札のフローを理解し「起きることがない」ケースを考察する問題であり、正答率は7割5分程度であった。

第3問

第3問はプログラミングの基礎能力に関する問題である。製作日数が定められた複数の工芸品について、複数の工芸部部員に製作担当を割り振る状況を題材とし、単純なスケジューリングのアルゴリズムを通じて、説明文を読み取って考え方を理解し、プログラミングにおける基本的なコードの記述を通して思考力・判断力・表現力等を問う問題とした。

問1では、条件設定を読み取り、データの種類と意味を理解する力と手作業で解を求める手順を思考する力を問う問題、問2では、与えられた状況を配列で適切に表現する力と繰り返しや条件分岐に対する理解力を問う問題、問3では、求められた出力を得る手順の全体構造を理解し、それをプログラムで表現する力を問う問題とした。いずれも、問題文中に正解を導き出すために必要な情報が含まれており、与えられた情報を読み解いてプログラミングを活用した問題解決を実現するための思考力・判断力・表現力等を問う問題となっている。

正答率は、条件設定の理解を問う問題はほとんどが9割以上、プログラム中の空欄を埋める問題は4～6割、プログラムの動きを問う問題は約2割と、問題のタイプによって大きく分かれたが、全体としては7割弱と標準より若干高めであった。

第4問

旅行・観光消費動向調査のデータを基に、探索的なデータ分析を行う学習過程を模して、基礎的なデータの集計・可視化とその正確な読み取り、及びそれに基づく仮説の下で分析の方法を問う問題とした。問1は、データの尺度水準と、棒グラフ・帯グラフについての特徴を適切に理解しているかを問う問題、問2は、散布図の基本的な読み取り方と、相関係数・散布図から読み取れることについて問う問題、問3は、データを指標化するための変換を行った結果を正しく読み取れるかを問う問題、問4は、問3で作成した指標の意味と、可視化の結果を読み取れるかを問う問題とした。

正答率については概ね高めであったが、問1の **ア**・**イ** と問3の **キ** で2割台と非常に低かった。

3 自己評価及び出題に対する反響・意見等についての見解

高等学校教科担当教員（以下、「高校評価」という）、情報処理学会及び日本情報科教育学会（以下、「高等学校及び学会」という）から意見を頂いた。

平均点の69.26点については、他の科目と比べてやや高いが、初回の試験として想定の範囲内であり適切な結果であったと考える。高等学校及び学会からも、他の科目の平均点と比べてやや高めであるが、初年度の試験としては適切な難易度に設定され、多くの受験者にとって対応しやすいものであったと思われる（高校評価）、やや平均点を高めに設定した作問のおかげで、多くの受験者が安心して自身の力を発揮し解答できたと思われる（日本情報科教育学会）、正答率が高い設問への配点が大きかったと判断できるが、『情報Ⅰ』初年度の出題としては妥当と考える（情報処理学会）、といった評価を頂いた。

一方、正答率が8割以上の設問については、今後段階的に是正されることを期待する（情報処理学会）という評価も頂いているので、今後の参考にしたい。

出題範囲については、学習指導要領及び教科書の範囲全体からバランスよく出題できたと考える。高等学校及び学会からも、学習指導要領の範囲内から適切に出題されていた（高校評価）、「情報社会の問題解決」や「コミュニケーションと情報デザイン」の分野については問題全体にわたってその要素が組み込まれるなど、全体的なバランスに配慮した工夫がなされていた（高校評価）、全体のバランスを考えた問題構成になっている（日本情報科教育学会）、指導要領の範囲で十分に解ける内容になっている（情報処理学会）、といった評価を頂いており、概ね高く評価されたと考えられる。

一方、第2問Bと第3問に関して「コンピュータとプログラミング」の分野にやや偏りが認められる（高校評価）、4つの学習内容のうち「コンピュータとプログラミング」「情報通信ネットワークとデータの活用」の内容が少し多い印象はある（日本情報科教育学会）、といった評価もあった。今後の参考にしたい。

問うている資質・能力については、共通テストとして求められる資質・能力を十分に問うことができたと考える。高等学校及び学会からも、知識のみを問うような設問は少なく、知識を活用して問題の発見・解決に向けて探究する活動の過程を題材として思考力・判断力・表現力等を問う設問が多く出題された（高校評価）、社会や身近な生活の中の題材を用い、ただ知識を問うのではなく、問題文から場面を読み解き、適切に思考・判断する過程を通じ問題解決を図るための力を問うものであった（日本情報科教育学会）、「社会や身近な生活の中の題材、及び受験者にとって既知ではないものも含めた資料等に示された事例や事象について、情報社会と人との関わりや情報の科学的な理解を基に考察する力を問う問題」や「問題の発見・解決に向けて考察する力を問う問題」が出題されている（情報処理学会）、といった評価を頂いており、概ね高く評価されたと考えられる。

分量・程度については、試験時間内に受験者が全体を解くことのできるような適切なものであったと考える。高等学校及び学会からも、場面設定や問題の背景も分かりやすく、また、文章の量もさほど多くはなく読みやすいものであった（高校評価）、計算問題も余り多くなく、複雑なものもなかったこともあり、時間的にも適切な範囲で収まっている（高校評価）、初年度としては最適な問題の分量・程度だったと判断することができる（日本情報科教育学会）、本試験の大問構成や分量は試作問題と概ね同じで、受験者が戸惑うことはなく、最初の『情報Ⅰ』の出題としては妥当であったと言える（情報処理学会）、といった評価を頂いた。問題作成の段階で、問題の分量や文章量については慎重に検討を重ねてきたが、結果、受験者の解答に要する時間を適切に予想できたと考える。

表現・形式についても、全体的には適切なものであったと考える。高等学校及び学会からも、概ね高く評価されたと考えられる。ただし、別紙により2箇所の問題訂正は受験者の負担になった（高校評価）という点については、深く反省すべきである。読み合わせの作業を徹底するなどして、再発を防ぐよう努力したい。

以下に、個々の具体的な問題に関する自己評価及び出題に対する反響・意見等についての見解を述べる。

第1問

問1は基本的な知識の把握を、問2～4は提示された状況説明から解を導き出す思考力・判断力を問うており、適切な問題数であったとの評価であった。問1については、知識の確認問題ではあるが、機能や目的を問う形式であるため、表層的な理解では正答できない良問であったという意見が多く高評価を受けた。問2についても、7セグメントLEDを題材とし、実際の活用場面を意識した良問という評価を受けた。問3についても書籍のISBNの事例を基にチェックディジットについて考えさせる思考力を測る良問であったという評価を頂いた（高校評価）。問4のユーザインタフェースに関しては、設計のデザインをモデル化し、法則に従って考えさせるタイプの「情報デザイン」の問題になっている（情報処理学会）と評価いただいた一方、**コ**・**サ**については常識の範囲で解答できるのではないかという指摘を頂いた。これは、正答率が約9割5分という結果からも伺え、身近で誰もが経験したことがある内容を題材にする際の問い方については、本部会としても検討を重ねて慎重に情報の学習到達度を測ることができる問題となるよう注力したい。

第1問については、今後も、他の中間、大問の内容も考慮しつつ、全分野についてバランスよく出題し、身近な題材を積極的に取り上げながら、基礎的な知識・理解、思考力・判断力・表現力等を測ることができる問題としていきたい。

第2問

全体として第2問は「レシート」や「おつり」という身近な題材を用いて、『情報Ⅰ』の問題作成方針にある「社会や身近な生活の中の題材」「情報社会と人との関わりや情報の科学的な理解を基に考察する力を問う」に沿った適切な問題を作成できたと考える。得点分布を見てもこれらの問題には高い識別能力があった。個別に見れば、第2問Aは、身近なレシートを題材として情報システムや情報の流れを考えさせる問題で、思考力・判断力・表現力等を問う良問であり、条件を仮定して、その結果起こりうる状況を確認しながら必要な内容を判断していく能力が求められた（高校評価）との意見があり、ねらいが正しく受け止められていることが伺えた。一方、問4では、メリットの内容や条件の文の詳細部分がやや分かりにくいように感じる部分がある（日本情報科教育学会）という意見があったが、今後も、可能な限り明確な表現を用いた問題となるよう注力する。第2問Bは、おつりのシミュレーションの問題であり身近でとても実践的な問題で適切との評価を得ている一方、問2について選択肢に明らかな誤答が見られるため「正しいものをすべて選べ」という形式での出題などの工夫や、問3において選択肢1はグラフや常識からすぐに分かるため選択肢に工夫の余地があったのではないかと（日本情報科教育学会）との意見があった。次年度以降については選択肢の提示方法や出題形式を工夫し、理解力や判断力をより反映できるような方法をとっていきたい。

第3問

第3問は、プログラミングに関わる内容を問う問題として、適切な問題数や配点が設定されており、全体として表現・形式ともに適切である（日本情報科教育学会）、問題文の図や変数名も分かりやすく整理されており、「情報Ⅰ」で育成された思考力・判断力・表現力等を測ることができる良問である（日本情報科教育学会）との評価を頂いた。問題作成に当たっては読解負荷が高くないよう文章構成に留意し、また図もほぼ再掲となるように工夫した。問題設定の理解を促す部分に25点中10点が配点されていることに関する指摘を頂いたが、『情報Ⅰ』初年度で特にプログラミングでどのような問題が出題されるか受験者にとって予想しにくい状況で、問題設定を正しく理解し、それを基に思考・判断ができていない場合にある程度得点できるよう意図したものである。今後は過去問等が蓄積されていく中で受験者側の対策も進んでいくと考えられるため、それに対応して問題

解決部分の配点を増やしていくべきであろう。

第4問

第4問全体については、実際の授業や探究活動にも応用できる良問であるという評価や、思考力・判断力・表現力等を多面的に測ろうとする工夫がなされ内容・範囲ともに適切であるという評価があった。一方、数学的知識に基づいて考える問題が多く、得られた情報への評価・判断に基づいて探究するような問題にする工夫があるとよい（日本情報科教育学会）という意見もあった。なお、2箇所の問題訂正があった点について、受験者の負担になったという意見があった。これは、選択肢をより明確に解釈できるために行ったものであったが、受験者への負担も考慮し、今後より一層文章表現に留意したい。

問1では、尺度水準を実践で活用できるかを問うている点に好意的な評価があった。一方、尺度水準やグラフの読み取りが容易であるという意見もあった。しかし、尺度水準については先に述べた通り正答率が非常に低かった。問2では、基本知識を踏まえて思考する力を測るよう工夫されているという意見があった。一方、相関係数をより活用する設問や選択肢があるとよい（情報処理学会）という意見もあった。また、散布図行列について丁寧な説明があれば出題可能である（日本情報科教育学会）という意見もあった。問3では、新たな指標を導入する分析手法が実際の授業や探究活動に応用できる学びのある良問である（高校評価）という評価や、数学との教科横断的な問題である（日本情報科教育学会）という評価があった。一方、選択肢の意味の解釈にやや迷う（高校評価）、Uさんの考えを活用できる問題があるとなおよい（情報処理学会）という意見もあった。問4では、箱ひげ図と散布図の両面から読み取る力が問われており、分析方法の示唆に富む良問である（高校評価）という評価があった。一方、分析の目的に対して結論がなく問題が終わってしまった（情報処理学会）という意見もあった。今後の参考にしたい。

4 ま と め

文部科学省が正式に『情報Ⅰ』を共通テストの出題科目とすることを公にしたのは、令和3年7月に各教育長、各大学長等に通知された「令和7年度大学入学者選抜に係る大学入学共通テスト実施大綱の予告」においてである。この通知の前、令和2年11月に「試作問題（検討用イメージ）」が関係機関に示され、令和3年3月に「サンプル問題」が大学入試センターより公表されていたが、この通知の後、令和4年11月に「試作問題」が公表された。

令和7年度共通テストの『情報Ⅰ』は、この「試作問題」の形式に従っている。第1問と第2問は特定の分野を限定せずに、第1問～第4問までで「情報Ⅰ」の全分野から出題する形となっている。ただし、他の教科・出題科目と同様に、一回の試験で教科の全分野を遍く網羅することは不可能であり、数年間の本試験及び追・再試験を併せて、「情報Ⅰ」の全分野から広く出題することが求められる。

『情報Ⅰ』（本試験）の受験者数は279,718人であり、平均点は69.26点、標準偏差16.09であった。やや高い平均点69.26点と適度な標準偏差16.09は、教科「情報」において身に付けた資質・能力が不十分な受験者をよく識別する一方で、教科「情報」のみに長けている受験者を余り優位にはしなかったと予想される。このことは、大学関係者の中でも、「情報」を加えた「6教科8科目」を課すことを原則（令和4年1月に公表）とした国立大学の関係者を安堵させたのではないかと考える。

また、大学関係者にもまして、過去問がない中で初めての『情報Ⅰ』の試験を受けた受験者にとって、他教科と比較してやや高かった平均点は、好ましい結果であったと考える。

出題範囲については、学習指導要領及び教科書の範囲全体からバランスよく出題できたと考える。問うている資質・能力についても、共通テストとして求められる資質・能力を十分に問うことができたと考える。分量・程度についても、試験時間内に受験者が全体を解くことのできるような適切なものであったと

考える。高等学校及び学会からも十分に高い評価を頂いた。

表現・形式についても全体的には適切なものであったと考える。高等学校及び学会からも、概ね高い評価を頂いた。ただし、別紙による2箇所の問題訂正については、深く反省すべきであり、再発を防ぐよう努力したい。

最後に、国立大学の中には合否判定における共通テスト『情報Ⅰ』の配点が低く抑えられているところが多いが、問題の内容、平均点、標準偏差などをよく考慮して配点の改定が行われることを期待する。