

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

令和7年度共通テストより教科「情報」が実施され、その試験科目として『情報 I』が出題されるようになった。『情報 I』の出題は今年度が2年目である。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305,202人であった。『数学 I，数学 A』（本試験）の受験者数343,000人よりやや少ない程度である。

『情報 I』（本試験）の平均点は56.59点、標準偏差15.72であった。平均点の56.59点は昨年度の69.26点から約12.7点下がったが、他科目の平均点と比べても同程度となっている。標準偏差15.72は地理歴史・公民と同程度、国語（100点満点換算）とも同程度であり、共通テストに必要な識別力は十分に有していると考えられる。

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。問1aはコンピュータの構成要素・仕組みに関する体験的な理解を問う問題、問1bは情報セキュリティに関する網羅的な知識の理解を問う問題であった。問2は家庭科にも関連するクロスステッチ刺繍^{ししゅう}を題材とし、2進法、16進法を使った図案の表現方法と図案の変換方法を考察できるかを問う問題であった。問3は、スマートフォンの入力インターフェースという受験者にとって身近な題材を取り上げ、データを活用したユーザの視点に立ったUI設計を考察できるかを問う問題であった。問4は、エラーメールを題材としたメール送受信の仕組みの理解を問う問題であった。

正答率は、第1問全体を通じて想定よりも低く、第1問の得点率は約4割であった。問1a、bの正答率はいずれも約3割と低かった。問1aは、主記憶装置、補助記憶装置という用語の表面的な理解にとどまり、コンピュータの仕組みを深く理解していないことを示唆している。問1bも、不正アクセス禁止法やファイアウォールのような情報セキュリティに関する用語の表面的な理解にとどまり、本質的な理解が不足していると言える。問2は、特に「カ」「キ」「ク」「ケ」の正答率が3割弱と低かった。変換の規則を理解できれば短時間で効率よく答えを導くことが

できる設問であったが、8×8全てのマスについて拡張した受験者は時間を要したと推測される。問3は、**コ**の正答率が約5割とやや低かった。基本統計量の本質的な理解を基に考察する力が不足していると推測される。問4aの**シ**・**ス**・**セ**の正答率は、それぞれ、5割弱、3割強、約1割と全般的に低かった。メールの送受信の仕組みについての深い理解が不足していると言える。

第2問

Aは、役所における住民証明（住民票）の発行を行う情報システムの改善を題材として、情報システムの構成とその特徴に関する理解力、課題及び解決方法に関する思考力を問う問題とした。

問1は基本となる情報システムの構成図と、利便性を高めるための改善版のシステム構成図から、それぞれの特徴を読み取り考察できるかを問う問題とした。問2は改竄対策のために「アクセスコード」を導入した改善版において、改善された情報システムにおける操作・要求やデータの移動に関する再構築を通して、課題への対策及び特徴について考察できるかを問う問題とした。問3は、セキュリティ強化のためにアクセスコードを「確認依頼コード」に置き換えることに伴う、構成要素（役所）の役割の変化について考察できるかを問う問題とした。

正答率は、問1は9割強と高く、識別力が若干低かった。問2は4割弱～6割弱とやや低く、識別力は高かった。問3の**キ**と**ク**の正答率は8割強～9割弱と高かったが、**ケ**については約6割で、識別力は十分にあったと言える。

Bは、論理演算を用いて画像の透過を実現するための一連のプロセスを題材とすることによって、論理演算や画像のデジタル表現の理解を問う問題である。

問1は導入として、OR等の基本的な論理演算を理解し計算することができるかどうかを問うており、下線(a)との関係性を正しく理解することで、後の問いの考察への導入となる問題であった。問2は問1の結果を参考に、目的となる画像を得るために必要となる論理演算を考察できるかを問う問題である。問3は画像編集ソフトウェアを題材にしており、画素数と階調のヒストグラムを正確に読み解く必要があった。問4は、問1から問3までを踏まえた上で、熊のぬいぐるみの画像の背景を透過させ雪山の風景画像に重ねるために必要な操作を段階的に考察できるかを問うている。

正答率は、問1は8割程度と高いものであったが、問2は約3割と予想より低く、ビット演算の結果が画像としてどのような結果になったかを理解できていないことがうかがえる。問3は6割弱で標準的であった。問4は3割～4割強にとどまり、問2を正しく理解できた受験者はおおむね問4も正答できたものと推測される。全体としていずれの問題も識別力は高かったと言える。

第3問

プログラミングの基礎能力に関する問題である。文化祭のゲーム展示における来訪者の待ち時間を題材とし、設定した条件を満たす体験時間を調べるプログラムの作成・評価・改善を通じて、思考力・判断力・表現力等を問う問題とした。

問1では、問題文で説明されている条件設定を読み取り、具体的なデータに対して手作業で解を求める手順を考察する力を問う問題とした。問2では、繰り返しや関数を用いて問1で読み取った状況を適切に表現する力、問3では、繰り返しや条件分岐の理解力、求められた出力を得る手順の全体構造を理解し、改善するための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8割以上、プログラム中の空欄を埋める問題は4～8割、プログラムの改善を扱った問題は4割程度、プログラムの動きを問う問題は約2割であった。全体としては6割弱で、いずれの問題も識別力は高かった。

第4問

気象庁のオープンデータから、経験則として知られている開花日を予測する仮説への当てはまりを確認するとともに、補正により精度が向上するかを検証する、といった一連の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と前処理、データの可視化と正確な読み取り、分析が正しく進められるかを問う問題とした。問1は、オープンデータに関する基本的な知識を問うとともに、欠損値や目的に応じた可視化方法について、それぞれを適切に理解しているかを問う問題とした。問2は、仮説を検証するために、実際に予測値と実測値との誤差（開花差）の定義を適切に理解し、散布図の作成に必要なデータを適切に作成できるかを問う問題とした。問3は、緯度と開花差の散布図から、実際に読み取れることと読み取れないことを適切に理解しているかを問うとともに、観測点を分割し、開花差に関する箱ひげ図をそれぞれ作成することで、箱ひげ図の関係性を適切に読み取り、それぞれの図から解釈できる範囲を理解できているかを問う問題とした。問4は、予測値と実測値とのずれが大きい観測点と氷点下となった日数との関係性から、回帰直線を利用して予測値を補正できるかを問うとともに、ここでの補正方法の特徴を正しく理解できるかを問う問題とした。

正答率についてはおおむね高めであったが、オープンデータの特性を問う「ア」や回帰直線を用いた補正日を問う「ス」は正答率が5割程度であり、識別力が高かった。箱ひげ図の特性を問う「サ」も正答率が5割強とやや低かった。さらに、補正方法の精度を問う「シ」は正答率が3割弱と非常に低かった。

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56.59点については、昨年度の69.26点から約12.7点下がったが、共通テストとして適切な難易度であったと考える。高等学校及び学会からも、「他科目の平均点と比べても同程度となっており、共通テストとして難易度設定が適切に行われたとも言える」（高校評価）、「昨年度本試験では正答率が高い設問への配点が大きかったが、今年度は正答率が8割以上の設問の配点合計は18点（9割以上は5点）で、段階表示換算表の1段階は1～28となり、是正されている」（情報処理学会）、「正答率が低い問題も、コンピュータや情報通信ネットワークなどを活用した実習を通して『情報Ⅰ』の内容を深く理解していれば取り組める出題であった」（情報処理学会）、「やや平均点を高めに設定していた昨年度と比べて難化したと受け止められるが、極端に難易度が変化したわけではなく、標準的な難易度を目指したことに起因するものと考えられる」（日本情報科教育学会）、と評価された。

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）、「全分野を通じたバランスに配慮した構成となっていた」（高校評価）、「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、どの教科書で学んでも取り組めるよう配慮して出題されている」（情報処理学会）など、おおむね高く評価されたと考えられる。

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、「教科書に掲載されている基本的な知識を問う設問に加え、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設問、さらに、知識を活用して問題の発見・解決に向けて考察する力を問う設問など、大学入学共通テスト問題作成方針に基づいたものであった」(高校評価)、「共通テストの出題形式・解答形式の制約の中、実習を通じて体験的に理解しているだけでなく、それらを整理し、情報と情報技術を活用した問題の発見・解決につなげる力を問う作問がなされている」(情報処理学会) など、おおむ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ものであったと考える。高等学校及び学会からも、「昨年度の共通テスト本試験と比較しマーク数が9か所増えたが、程度をみると許容範囲内であると思われる」(高校評価)、「問題の分量、構成に大きな変化はなく最適であったと判断できる」(日本情報科教育学会)、と評価された。一方、「問題量はやや増えており、受験者の解答時間を考慮すると、分量は昨年度程度が望ましい」(情報処理学会)、という意見があったので、今後の参考にしたい。

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、おおむね高く評価されたと考えられる。

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

全体として「情報Ⅰ」の幅広い領域をバランスよく網羅し、単なる知識を問うだけにとどまらず、深い理解を伴った思考力・判断力・表現力等を問うており、ページ構成等の表現・形式も受験者に対する配慮がなされ、適切な問題数であったと評価された。問1については、情報技術の基本的な知識を問う用語問題であるが、a は、記憶装置の特性や関係性を把握していないと正解できないような工夫、b は、情報セキュリティに関する網羅的に理解していないと正解できないような工夫がなされており、用語問題の出題方法としてこれからも参考になる良問であると高く評価された。問2については、クロスステッチ刺繍という身の回りにある題材を使い、2進法、16進法を使ったデジタル表現について問うており、ビットの逆転や桁の入れ替え等の論理的思考が求められる良問であると高く評価された。なお、後半は、解答に手間が掛かるために正答率が低かった可能性があるとの指摘があったが、変換の規則を理解した上で効率的に答えを導くことを意図した問題であり、上位層と下位層の識別可能な出題を行うことができた結果と考える。問3については、最頻値、中央値といった統計の用語をUI設計という類型的な統計処理場面以外の場面に適用してその理解を確認する良問であると高く評価された。問4についても、メール配送の仕組みについての深い理解に基づく判断が求められる良問であると高く評価された。

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、幅広い分野についてバランスよく網羅的に出題し、身近な題材を積極的に取り上げながら、表面的な理解を測るのではなく、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魅力的な問題としていきたい。

第2問

A は、住民証明の発行を題材として、条件を少しずつ変化させてシステムを改善する過程において思考力・判断力・表現力等を問う良問であり、学習指導要領が求める情報科の学びに沿っていると評価された。住民票を発行することは高校生にとってはなじみがないかもしれない

いが、むしろシステム利用の経験によって有利・不利になることがないことが好意的に評価された。問2は、丁寧に思考することで正答を導ける良問であると評価された一方で図中の欄記号の順番と時間的順序が一致していないことから戸惑った受験者がいたかもしれないという指摘もあった。部会内でも検討を重ねており正答を導くことに支障はなかったと考えられるが、今後も受験者が戸惑うことがないようにする視点も大切にして問題を検討していきたい。

Bは、画像の重ね合わせを題材に画素の論理演算を考察する問題であり、『情報Ⅰ』の問題作成方針にある「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ている。B全体について「単にビット演算の知識を問うだけでなく、身近な事象の仕組みとして科学的に思考させる良問である」(日本情報科教育学会)及び「思考力・判断力等を問う良問である」(情報処理学会)と評価された。

一方、回答に要する時間について「画像の一部を切り抜いて別の画像に重ねるためのビット演算に時間を要した受験者も多かったと思われる」(高校評価)という意見もあり、今後も引き続き受験者にとって適切な分量・難易度となる問題を作成できるよう検討を重ねていきたい。

第3問

「コードを記述する技能だけでなく、図表から規則を抽出して手順に落とし込むこと、状態を配列等で表して保持・更新すること、検証した結果を根拠に判断できるかを問う良問である」(日本情報科教育学会)と評価された。

問題作成に当たっては、令和7年度試験を踏襲し、問1は問題設定の正しい理解を問うための手作業で解を求める問題を、問2は問1で整理したアルゴリズムを基本的なコードで表現する問題を扱った。いずれの問題も、図表の数値・本文を正確に読み取り、プログラミングの基本を理解している受験者はある程度得点できるよう意図したものであり、出題意図・分量・程度ともに適切であると評価(高等学校及び学会)された。

令和8年度試験の新たな試みとして、プログラム表記で関数を取り扱った。「関数を使うことでプログラムを読み解きやすくする試みとして歓迎したい」(情報処理学会)と評価された。さらに、問3では、問題解決やプログラムのトレースに関する問題として、プログラムを改変する作業を設問対象とする問題を出題した。「プログラムの長さは14行と標準的な分量ながら、正確にシミュレーションする論理的思考力が試される良問であった」(高校評価)と評価された。

今後も条件設定の読み取り、読み取った仕様に基づいたプログラムの作成・評価・改善を通じて、思考力・判断力・表現力等を問う問題としていきたい。

第4問

全体については、内容・範囲・分量とも適切であり、『情報Ⅰ』の授業や探究活動へも応用可能な、工夫された良問」(高校評価)や、「文章読解・論理的思考・数学的思考・統計的思考など、様々な観点から受験者の資質・能力が測られている」、「『データ処理』の学習内容を凝縮したような出題である」(情報処理学会)と評価された。また、「数学としてではなく「情報Ⅰ」について別途教科・科目を設置して共通テストを実施する意義を示す問題であった」(日本情報科教育学会)と評価された。一方、「他の問と比較して難易度は低かったことになる」(情報処理学会)や、問い方や選択肢の工夫で問題解決の流れに沿った文脈理解による識別力も高められる(日本情報科教育学会)という意見もあった。今後より一層、文章表現や識別力の高い出題に留意したい。

問1については、「オープンデータの入手と利用に関する問題である。授業で与えられたデータを活用するだけにとどまっていた受験者にとっては理解が十分でなかったかもしれない」(日本情報科教育学会)という意見があった。一方で、「**イ**」に関する値の説明が問題文中でなされ

ており、解答群に示された語句の漢字の意味から推測できる」(日本情報科教育学会)、「グラフの種類も併せて問う余地がある」(情報処理学会)という意見があった。問2については、「開花差の理解を深める役割として位置づけられる」(日本情報科教育学会)と評価された一方で「力」は「近い」かどうかを判断する解答群で単に絶対値の大小のみを問う形式となっており、値の正負の扱いが不十分だったと考えられる」(日本情報科教育学会)という意見があった。問3については、「aは散布図と相関係数を丁寧に読み取ることができれば正答を導ける標準的な設問であった」(高校評価)と評価された。bでは、箱ひげ図の読み取りにおいて、「問題解決の流れに沿った設問だが、新潟と奈良の数値に着目させる意図が分かりづらく、出題には工夫の余地があると思われる」(日本情報科教育学会)の意見があったが、一方で、「各図から読み取れる情報を的確に用いて論理的に考察する必要がある、工夫された良問であった」(高校評価)と評価された。問4については、「分析方法の妥当性を評価するという観点から考察する良問」(高校評価)、「データの活用における分析を完結させる問題であり、難易度が最も高い。問題の完成度の高さがうかがえる」(情報処理学会)と評価された。また、問題文の解釈によって受験者が迷う可能性があるという意見(日本情報科教育学会)もあったが、回帰直線と各点の位置関係及び補正方法を正しく理解できれば、正しい解答が導出できる問いである。一方で、正答文を選ぶ形式ではなく正答文の穴埋めで問うことや選択肢作成の工夫について意見があり、今後の問題作成の参考にしたい。

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、大学入試センターより令和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。今年度の共通テストの『情報Ⅰ』は、令和7年度試験に引き続き、令和4年11月の「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305,202人であり、平均点は56.59点、標準偏差15.72であった。平均点の56.59点は昨年度の69.26点から約12.7点下がったが、他科目の平均点と比べても同程度となっている。

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。高等学校及び学会からも、おおむね高く評価された。

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。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。

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たところがあったが、そのような大学においても、配点の改定が行われつつある。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。