

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年度の共通テストより教科「情報」が、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。追・再試験の難易度は本試験と同程度を目指した。

『情報Ⅰ』の受験者数は305,779人で、そのうちの577名が追・再試験を受験した。

以下、大問ごとに出题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領域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がビット列の情報表現について理解して表すことができるかを問う問題、問1bが情報通信ネットワークの仕組みを理解して機能について考察できるかを問う問題、問2がゲノムの文字列に対する変換方式を説明文から理解して与えられたデータに応用できるかを問う問題、問3が議事録作成業務といった身近な話題から構造化によって期待される情報デザインの効果を考察できるかを問う問題、問4がアンケート結果の集計をテーマにデータの前処理やデータベースの設計における基礎的な概念の理解と課題解決の過程について考察できるかを問う問題とした。第1問全体としては、難易度は標準的で識別力は十分であったと考えられる。その中では、問1aは正確な理解が必要とされること、問1bや問4の「シ」は単なる知識理解だけでなく実習を伴った実質的な理解が必要とされることから、やや難易度が高かったと考えられる。

第2問

Aは、SNS利用という、受験者にとって身近な題材を取り上げ、SNS利用のモラルやリスクとそれに関係する法規、情報発信の影響を正しく理解し、適切に思考・判断できるかを問う問題とした。

問1は、SNS投稿時に守るべきルールについて理解しているかを問う問題、問2は、SNS投稿時に起こりうるトラブルについて関係する法規と結び付けて理解できているかを問う問題、問3は、どのような情報が個人情報に結び付くか、どのような断片情報の組合せが個人特定につながるかについて理解しているかを問う問題、問4は、SNS投稿に関係するトラブルについて情報技術の進歩に結び付けて理解しているかを問う問題、問5はスパムメッセージの特徴の理解を基に、とるべき適切

な行動を判断できるかを問う問題、問6はスパムメッセージに関わるトラブルについて関係する法規と結び付けて理解しているかを問う問題とした。

問6以外の設問は、SNS利用に関わる問題であり、日常的なSNS利用を通して理解されている部分が多く、迷うことなく正答にたどり着ける問題が多かったと思われる。

Bは動画の仕組みを題材とし、フレームレート、データ量、記録方法、データ量を構成する要素、音声データ、動画ファイルの特徴など様々な観点から知識を理解し、思考力・判断力・表現力等を発揮して考察できるかを問う問題とした。

内容としては、問1が動画の仕組みを理解して映画のコマとフレームレートの関係を考察できるかを問う問題、問2が動画のデータ量に関する仕組みについて理解した上で実際に計算できるかを問う問題、問3が動画の仕組みを理解した上で異なる二つの動画の記録方法について考察できるかを問う問題、問4が動画のデータ量を構成する要素について考察できるかを問う問題、問5が動画に含まれる音声データの基本的な知識を理解した上で実際に計算できるかを問う問題、問6は動画データの特徴について理解した上で情報を処理する方法について考察できるかを問う問題とした。

これらのうち問3は動画の記録方法を十分に理解して考察する必要があるため、また、問4は仕組みを理解した上で複数のデータ量を計算・比較する必要があるため、やや難易度が高かったと思われる。全体的には標準的で識別力のある問題であったと考える。

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。与えられた条件を満たしたクイズ集を構築する場面を題材とし、手順を問題文から読み取って理解し、制御構造による構造化と配列等の適切な扱いによってプログラムとして表現する力を問う問題とした。

問1は手順やデータの意味を理解する力と実際に手作業で手順を実行する思考力を問う問題、問2は手順を繰り返しや条件分岐を適切に用いてプログラムとして表現する力やその動きを問う問題、問3は問2のプログラムを拡張してより複雑な手順をプログラミングするための論理的思考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。

難易度は、問いが進むにつれ発展的な思考が求められ高くなっている。全体として、添字の意味が2種類存在する点などでやや高めの難易度であったと思われる。

第4問

飛散花粉数のデータを基にした探究活動を通して、データの分析に関する知識と思考力・判断力・表現力等を問う問題とした。月別データで「あたり」をつけた後に日別データで処理をする方法は粗密探索法 (coarse-to-fine) からの着想となる。

問1は、基本統計量の意味の理解、箱ひげ図の読み取りに関する問題である。同一年の値同士の比較はできないことを含み、箱ひげ図から読み取れる情報を正しく理解し、また、必要な情報を読み取れるかを問う問題である。問2は、相関係数の正しい理解を問う問題であるが、直接の相関関係を求めている要素同士は比較できないことを理解しているかも問うている。問3は、データを平滑化する移動平均の仕組みや、対象日数の数え上げ方についての理解を問う問題である。また、移動平均の幅の違いによりデータがどのように変化するかを推測できるかも問うている。問4は、折れ線グラフの読み取りと、データ期間の包含関係を考察することで、それぞれの移動平均の対象範囲の関係性の理解を確認している。問5は、回帰直線からその予測値を計算する問題である。

第4問全体では、難易度は標準的であったが、成績上位層の受験者にとっては比較的容易であったと思われる。小問それぞれについては、まず、問1は全受験者にとって容易であったと推察される。

逆に、問3は、成績低位層の受験者にとってはやや高めの難易度であったと思われる。これら以外の問題については、標準的であったと思われる。

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。

追・再試験の難易度は本試験と同程度を目指した。高等学校及び学会から、「難易度については、本試験と同様、基礎的な設問と思考力・判断力・表現力等を問う設問がバランスよく配置され、導入2年目ということもあり、『情報Ⅰ』を学習した受験者の学習の成果を測るのにはより適切であったと考えられる」（高校評価）、「本試験と比べ、やや難易度が低い問題が多く見られたが、全体としては、適切な分量・程度だったと判断される」（日本情報科教育学会）、と評価された。一方、「今後は、本試験と同程度の難易度となることを期待している」（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。

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、『情報Ⅰ』の幅広い領域から中間・大問が出題されるのは望ましい」（情報処理学会）と、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思う。高等学校及び学会からも、おおむね高く評価された。

分量・程度については、「本試験と比較しマーク数がやや減り、全体的な分量としても適切な範囲であると思われる」（高校評価）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

『情報Ⅰ』の広範な領域からバランスよく出題されていることや日常的な題材を扱いつつ、単なる知識の暗記にとどまらず論的思考力や実践的な判断力を問う内容となっている」（日本情報科教育学会）、「設問・解答群・図表や規則提示はおおむね見開き内で参照しやすい配置となっており、参照の往復を抑えた状態で解答しやすい」（情報処理学会）と評価された。問1bにおいては、「機器の働きや仕組みなどが分かっていたら容易に正答を導けるが、あいまいな理解の受験者にとってはやや難しかったかもしれない」（高校評価）といった意見があったが、それだけに識別力の高い問題であったと考えられる。問4においては、データの収集・整理・分析に関する総合的判断を求める実践的な良問であると好意的に評価された。第1問全体に対して、全般的にやや平易な印象を受けたという指摘があった。今回頂いた反響・意見等を今後の難易度調整に生かしていきたい。

第2問

Aは、「SNS利用時の注意点を題材に、メディア特性や法規、情報セキュリティ、情報社会の責任などを総合的に問う設問で、『情報社会の問題解決』として適切な良問」、「問題の発見や解決に向けた示唆に富む良い題材であると考えられる」（日本情報科教育学会）、「『情報社会の問題解決』から出題されており、『情報Ⅰ』の幅広い領域から中間・大問が出題されるのは望ましい」（情報処理学会）と出題領域、題材については高く評価された。一方で、SNSをほぼ毎日利用している受験者にとっては、常識で解答できる問題が多く、出題方法や選択肢の内容に更なる工夫が望まれるとの意見もあった。問2については、「単に法規の内容を暗記するだけでなく、知識を活用し、実際の写真から法規の内容

を考える必要がある良問である」(日本情報科教育学会)と評価された。問題形式や選択肢の内容について本部会としても検討を重ねて問題を構成したが、適切な難易度の問題を出題できるよう、今後も引き続き検討していきたい。

B は単なる知識の暗記ではなく動画の仕組みを具体的な図や数値と結び付けて考察する構成となっていると好意的に評価された。問1は、「動画の仕組みやフレームレートに関する概念的理解ができているかを問う良問であった」(高校評価)、問2は、「計算力そのものを測るのではなく、解像度や階調、フレームの概念に関する理解を確認する本質的な設問になっており、出題形式として適切」(高校評価)と評価された。また、問4は「解像度やフレームレート、階調に関する知識を正しく理解できていないと正答できない良問」(高校評価)と評価された。問6は選択肢の工夫を求める提案もあったが、問いの内容や難易度に対する指摘ではなかった。今後も本質的な概念的理解を確認する問題を出題となるように検討していきたい。

第3問

第3問は、全体として「規則の抽出や状態の保持・更新、シミュレーション結果に基づく判断を求める良問」(日本情報科教育学会)や「試験問題の形式はおおむね適切であり良問であると考えられる」

(情報処理学会)と評価された。本問は、同年度の本試験や前年令和7年度の本試験及び追・再試験とは異なり、配列の添字を0から始めるプログラムの出題としたが、これについては「添字は0から始まっていたが、設問の誘導が自然であり、受験者は混乱することなく解答できる内容であったと考えられる」(高校評価)や「今後も同様に、問題中に明記して0から始まる配列も適宜用いてよいと考える」(情報処理学会)と評価された。今後も丁寧な誘導・説明とともに、問題設定に適した添字の使用を続けたいと考える。難易度については、問2が「プログラムをトレースする問題では、経験がない受験者にとってはやや難しかったと推測される」(高校評価)と「図4で値が2となっている配列要素の個数だけから正解が容易に推測できてしまう問題となっていると考える」(情報処理学会)とそれぞれ異なる評価がされた。諸々の結果を踏まえ、特に高等学校教育の現場からの情報に注意しつつ、今後も共通テストの問題としての適切な難易度を目指して作問したいと考える。

第4問

第4問全体に関しては、「ニュースなどで伝えられている内容を、データを基に検証する姿勢は必要となることから、本問題のように探究的に取り組んでいく問題は、入試としての出題だけでなく、授業への活用も期待したい」(日本情報科教育学会)と評価された。第4問では、教科書で学習していれば十分に理解できる内容とともに、必ずしも既知とはいえない資料等の読み取りや考察する力を問う内容を含んでいた。この点について、「学習の効果を測るとともに、その応用力も測ることができる良い構成」(情報処理学会)と評価された。分量についても適切であると評価された。一方、「問1は見開き2ページに内容が集中し、図1のグラフが読み取りにくい点がある」(日本情報科教育学会)といった意見があった。

問1では、基本統計量の意味を理解した上での箱ひげ図の読み取りを出題した。これについては、「十分に教科書を理解しており、落ち着いて答えることができれば得点できる問題」(情報処理学会)と評価された。一方、「地点名A～Lと登場人物名を連続するアルファベットで示した点は紛らわしく、明確に区別できる表現が好ましい」(日本情報科教育学会)といった意見があった。問2では、相関係数の正負や大小の意味について出題した。これについて、「教科書の内容を把握していれば問題なく得点できる問題」(情報処理学会)と評価された。問3では、データを平滑化する移動平均の仕組みや、対象日数の数え上げ方について出題した。これについては、「問題を読んでまず移動平均を十分に理解する必要のある読解力が試される問題」(情報処理学会)と評価されたが、一方で、「移動平均を扱った経験がない受験者にとってはやや難しかったと推測される」(高校評価)といった意見があった。問

4では、相関係数と移動平均について出題した。これについて、「高等学校段階では相互相関係数自体は扱わないが、(中略)示された折れ線グラフから指示されたものを読み取ることで解答できるため、出題内容、範囲として適切」(日本情報科教育学会)と評価された。一方で、「折れ線グラフ上で相関係数が最大となる点を読み取り、対応する移動平均の対象期間を求めた上でそれらの重なりを判断する必要がある、工夫された良問」(高校評価)、「移動平均の説明を十分に理解して使いこなさなければならず、高度な理解を求める問題」(情報処理学会)と評価された。問5では、回帰直線の方程式を用いた予測値の算出と、実測値と比較した解釈について出題した。これについては、「数式処理にはやや手間を要するものの、適切な誘導があり、標準的な内容」(高校評価)と評価された。

4 まとめ

『情報Ⅰ』の受験者数は305,779人で、そのうちの577名が追・再試験を受験した。

追・再試験の難易度は本試験と同程度を目指した。出題範囲については、本試験と同様、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、おおむね高く評価された。

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、おおむね高く評価された。