

大学入試

分析と対策

大学入学共通テスト

2025
令和7年度

情報I

学校法人 河合塾
講師(情報) 加賀 健司

启林館

1 大学入学共通テスト「情報I」

(1) 総括

2025年度から新たに大学入学共通テスト（以下、共通テスト）の試験科目となった「情報I」の本試験は、大問4題構成となっており、第1問は小問集合、第2問はA・B分けて、総マーク数は51であった。「情報I」で学ぶ4つの領域のうち「コミュニケーションと情報デザイン」「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」の学習内容を中心に、それらを活用して問題の発見・解決をめざす「情報社会の問題解決」まで、幅広く出題された。

本試験では「用語・知識」を直接問う問題は少なく、「スーパーマーケットのレシートから得られる情報をどのように管理・活用できるか」や「おつりを渡すために何枚の千円札を準備すべきか」といった身近な題材や、旅行に関する実態といった社会との関わりを意識した題材を取り上げ、「情報I」で学んだ内容を活用して問題発見・解決に向けて考察する力を問う問題が複数みられた。また、「棒状の7個のLEDを点灯させる組合せが何通りあるか」など、数学で学んだ考え方を活用する問題も複数出題された。

共通テスト全体の傾向として、会話文を含んだ長めの文章や複数の図表・資料の読み取りが課される傾向がある。特に「情報I」では、問題解決の文脈の中で、与えられたデータや資料を基に考察を進めることが求められる。「データの活用」の問題では、数学や「情報I」で学んだ散布図、箱ひげ図、相関係数などの理解を基に、与えられたデータについて考察する必要があった。

また、共通テストの問題作成方針にも記載されているとおり「受験生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」について情報の科学的理験を基に考察する力を問う問題も出題された。「情報デザイン」の問題では、教科書では扱っていない法則が設問中に示され、その法則の特徴を理解し、図から読み取った情報と組み合わせて考察する必要があった。

(2) 設問別分析

以下のコメント中の正答率は、河合塾「共通テストリサーチ」の結果に基づくものである。また、「上位層」「下位層」は学力レベルを示している（上位層：偏差値55.0以上、下位層：偏差値44.9以下）。

第1問 小問集合（配点20点）

第1問は情報セキュリティ、情報通信ネットワークの仕組みと役割、情報のデジタル化、情報システムとそのサービス、データの蓄積と管理、情報デザインの考え方を活かしたコミュニケーションといった内容に関する小問集合であり、平均正答率は64%であった。

問1a デジタル署名に関する基本的な知識が求められる問題。空欄アの正答率は54%で、第1問の平均正答率を下回った。

問1b IPv6導入の背景に関する問題。空欄イの正答率は41%で、第1問の平均正答率を下回った。誤答では、33%が①を選んでいた。上位層の正答率が67%，下位層の正答率が20%と大きく差が開いた。

問2 与えられた条件から、組合せの数に関する理解を基に、7セグメントLEDの表示について答える考察問題（出題例1）。空欄ウ～オ（完答）の正答率は67%であった。上位層の正答率が94%，下位層の正答率が31%であり、第1問の中では上位層と下位層で最も大きく差が開いた。空欄カの正答率は47%で、第1問の平均正答率を下回った。上位層の正答率が72%，下位層の正答率が23%で、この問題も大きく差が開いた。また、空欄ウ～オは、理系受験者の正答率が文系受験者の正答率を17ポイント上回り、空欄カでも理系受験者の正答率が文系受験者の正答率を10ポイント上回った。

問2 次の文章を読み、空欄ウ～カに当てはまる数字をマークせよ。

図1に示した部品は、棒状の7個のLED①～⑦を使って数字や一部のアルファベットを表示するものである。この部品を7セグメントLEDと呼び、例えば数字の0～9は図2のようにLEDを点灯させて表示することができる。

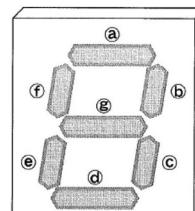


図1 7セグメントLED

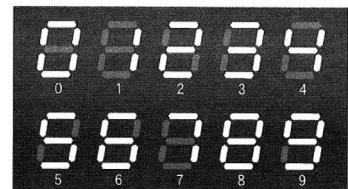


図2 7セグメントLEDで表示した0～9の数字

7セグメントLEDにおける、①～⑦を点灯させる組合せは、すべてのLEDが消灯している状態を含めて全部でウカカ通りである。

出題例1

問3 チェックディジットの生成方法とその特性に関する考察問題（出題例2）。空欄キの正答率は74%，空欄クの正答率は59%であった。空欄クの正

答率は、上位層で87%，下位層で29%であり、58ポイントの差が開いた。また、理系受験者の正答率が文系受験者の正答率を12ポイント上回った。

問3 次の文章を読み、空欄[キ]に当てはまる数字をマークせよ。また、空欄[ク]に入れるのに最も適当なものを、後の解答群のうちから一つ選べ。

チェックディジットは、書籍のISBNコードなどで数字の入力ミスを検出するためなどに利用されている。ここでは、5桁の数字($N_5N_4N_3N_2N_1$)の利用者IDに、チェックディジット1桁(C)を加えた6桁の識別番号($N_5N_4N_3N_2N_1C$)を考える。チェックディジットの生成方法として、次の2種類を考える。

【生成方法A】利用者IDの各桁の値を足し合わせ、10で割った余り R を求め、10から R を引いた値をチェックディジットとする。

【生成方法B】利用者IDの各奇数桁(N_5, N_3, N_1)の値をそれぞれ3倍にした値と、各偶数桁(N_4, N_2)の値を足し合わせ、10で割った余り R を求め、10から R を引いた値をチェックディジットとする。

なお、いずれの生成方法も、 R が0の場合は、チェックディジットを0とする。

例えば、ある利用者IDが「22609」の場合にチェックディジットを計算すると、生成方法Aでは「1」になり、生成方法Bでは「4」となる。

これらのチェックディジットでは、1桁の入力ミスは検出できても、2桁の入力ミスは、検出できないことがある。生成方法Bはこの点について多少検出できるように工夫されている。例えば、ク入力ミスをした場合は、生成方法Aでは検出できることはないが、生成方法Bでは検出できることがある。

- ク の解答群
- ① 奇数桁の数字を二つ間違える
 - ② 連続する二つの桁の数字をそれぞれ間違える
 - ③ 奇数桁のうちの二つの桁の数字の順序を逆にする
 - ④ 偶数桁のうちの二つの桁の数字の順序を逆にする

出題例2

問4 Webサイトやアプリケーションのユーザーインターフェースのデザインに関する考察問題。空欄[ケ]の正答率は77%，空欄[コ]・[サ]（完答）の正答率は95%であった。本試験では正答率が90%を超える問題が各大問でいくつかみられた。

第2問A 情報通信ネットワークとデータの活用（配点15点）

第2問Aでは総合スーパー・マーケットの情報システムを題材に、「情報通信ネットワークとデータの活用」の領域から、データの収集と管理、情報システムとそのサービス、問題の発見と解決に関する問題が出題された。平均正答率は77%であった。

問1 販売促進のための分析に必要な情報が、レシートのどの部分に印字されているかを答える考察問題。空欄[ア]の正答率は96%，空欄[イ]・[ウ]（完答）の正答率は95%であった。

問2 ポイント会員情報とレシートに印字されている内容の分析からは得られない情報を答える考察問題。空欄[工]の正答率は98%と、本試験において最も正答率が高かった。

問3 情報システムにおける主な情報の流れと商品の流れを示した図を基に、店コードとポイント会員IDの情報が必要とされる部分を過不足なく答える考察問題（出題例3）。空欄[オ]・[カ]（完答）の正答率は55%であったが、店コードの情報の流れを答える空欄[オ]の正答率は78%，ポイント会員IDの情報の流れを答える空欄[カ]の正答率は69%であり、完答が求められたことで正答率が低下したと考えられる。また空欄[カ]は正解である⑤(い, う)に次いで、誤答である②(う)のマーク率が22%と高かった。

問3 図2は、下線部(B)に示すLikeWingの情報システムにおける主な情報の流れと商品の流れを表している。なお、顧客は必ずポイントカードを提示して商品を購入するものとする。

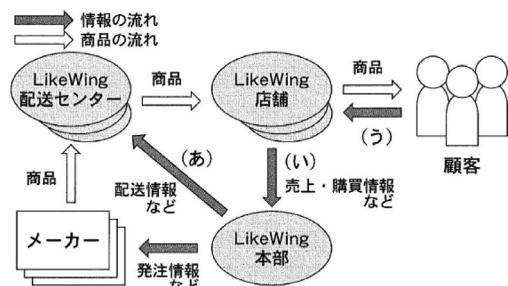


図2 LikeWingの情報システムにおける主な情報の流れと商品の流れ

図2の中で、次のI・IIの情報のそれぞれが必要とされる情報の流れ（図2のあ～う）を過不足なく含むものを、後の①～⑥のうちから一つずつ選べ。

- I 店コード オ
II ポイント会員ID カ

- ① あ ② い ③ う ④ あ, い
- ⑤ あ, う ⑥ い, う ⑦ あ, い, う

出題例3

問4 問題で取り上げられている情報システムとネットショッピングのシステムとの連携で得られるメリットを実現するために、求められる条件を答える考察問題。空欄[キ]・[ク]・[ケ]の正答率はそれぞれ74%，65%，53%であった。空欄[ケ]の正答は⑥(条件あ, い, う)であったのに対し、誤答である④(条件あ, う)のマーク率が19%であった。空欄[ケ]は三つの空欄の中で正答率が最も低かったが、正答は③(条件あ, い)であったのに対し、誤答である①(条件い)のマーク率が26%であった。「過不足

なく含むもの」という指示に即して考察することが難しかったと思われる。

第2問B コンピュータとプログラミング (配点15点)

第2問Bでは、メンバーから集金をするときに、おつりを渡すために準備すべき千円札の枚数を題材に、「コンピュータとプログラミング」の領域からモデル化とミュレーションに関する問題が出題された。平均正答率は77%であった。また、文系受験者と比較して理系受験者のはうが7ポイントほど正答率が高かった。

問1 シミュレーションの結果を示した表中の空欄を計算により埋めるとともに、表に基づいて事前に準備すべき千円札の枚数を答える考察問題。一万円札の枚数を計算する空欄□の正答率は94%，千円札の枚数を計算する空欄サ・シ(完答)の正答率は82%であった。事前に準備すべき千円札の枚数を答える空欄ス・セ(完答)の正答率は57%で、上位層は80%，下位層は29%と、第2問Bにおいて最も大きく差が開いた。

問2 シミュレーションを複数回繰り返した結果を示したグラフから考えられることを答える考察問題(出題例4)。空欄ソの正答率は74%で、上位層は91%，下位層は51%と、これも大きく差が開いた。

問2 Mさんは、1回のシミュレーション結果では判断できないと考え、このシミュレーションを10,000回行った。図3は、各シミュレーションでの「手元の千円札の枚数」の最小値を横軸に、その回数を縦軸に表したものである。この結果に関する考察として最も適当なものを、次の①～③のうちから一つ選べ。ソ

- ① 全員が一万円札で支払うケースはなかった。
- ② 最後まで千円札が不足しなかったのは、全回数の1割以下である。
- ③ 別の乱数を使って10,000回シミュレーションを行っても、最終的な結果のグラフはまったく同じになる。
- ④ 全員が千円札でお金を支払ったケースが1回以上ある。

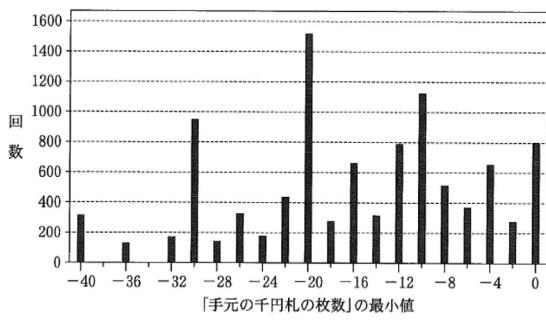


図3 「手元の千円札の枚数」の最小値の回数

出題例4

問3 シミュレーションの結果から、実際に起こることがないと考えられるケースについて答える考察問題。空欄タの正答率は77%であった。

第3問 コンピュータとプログラミング (配点25点)

第3問では部活動における工芸品の作成の分担を題材に、「コンピュータとプログラミング」の領域から、アルゴリズム、変数、配列、条件分岐、反復に関する問題が出題された。平均正答率は69%であり、受験生の間で大きく差が開いた設問が複数みられた。

問1 与えられている規則に基づいて、作成する工芸品の担当と期間を答える考察問題。空欄ア、イ、ウ、エ、オの正答率はそれぞれ97%，95%，93%，91%，88%であり、いずれも第3問の平均正答率を上回った。空欄エは、上位層の正答率が99%，下位層の正答率が75%，空欄オは、上位層の正答率が98%，下位層の正答率が70%と、上位層と下位層との間で正答率に20ポイントを超える差が開いた。

問2 空欄力は、規則に基づき、配列中の特定の要素に入る数字を答える考察問題であり(出題例5)、正答率は94%であった。空欄キはプログラム中の条件分岐文の一部を完成させる考察問題であり、正答率は61%，上位層は89%，下位層は35%と大きく差が開いた。作成する工芸品を割り当てる際の規則をプログラムの言葉として書き換える際に求められる条件を十分に理解することができなかったためか、誤答の中では③ Akibi [buin] > Akibi [tantou] のマーク率が24%と高かった。空欄クは、配列Akibiと部員数を変更してプログラムを実行した際の特定行の実行回数を答える考察問題で、正答率は22%，上位層は48%，下位層は6%であった。正解は「1」回であったが、誤答では「2」回のマーク率が18%，「3」回のマーク率が25%，「4」回のマーク率が15%，「5」回のマーク率が9%と、特定の解答に偏っているわけではないことから、明確な根拠なく答えた受験生が多かった可能性がある。なお、空欄キ、空欄クは理系受験生と文系受験生との間で正答率に10ポイント近くの差が開いた。

```

(01) Akibi = [5, 3, 力]
(02) buinsu = 3
(03) tantou = 1
(04) buin を 2 から buinsu まで 1 ずつ増やしながら繰り返す:
(05)   | もし キ ならば:
(06)   |   tantou = buin
(07) 表示する("次の工芸品の担当は部員", tantou, "です。")

```

図4 次に割り当てる工芸品の担当部員を表示するプログラム

仮に部員数が変わったとしても、配列 **Akibi** と変数 **buinsu** を適切に設定すれば、このプログラムを用いることができる。部員が5名に増えた場合、(01)行目を例えば **Akibi** = [5, 6, 4, 4, 4] に、(02)行目を **buinsu** = 5 に変更して図4のプログラムを実行すると、(06)行目の代入が **ク** 回行われ、「次の工芸品の担当は部員 3 です。」と表示される。

キ	の解答群
① buin < tantou	① Akibi[buin] < Akibi[tantou]
② buin > tantou	③ Akibi[buin] > Akibi[tantou]

出題例5

問3 与えられた情報からアルゴリズムを読み取り、目的とするプログラム全体を完成させる問題で、空欄 **ケ**・**コ** は各工芸品に対して順に担当を割り当てる制御構造に関する考察問題（出題例6）。空欄 **ケ** の正答率は52%で、上位層は83%，下位層は25%であった。空欄 **コ** の正答率は57%で、上位層は83%，下位層は33%であった。このように空欄 **ケ**・**コ** では上位層と下位層で大きく差が開いた。誤答の中では、空欄 **ケ** は① **buin** のマーク率が25%であり、空欄 **コ** は③ **buinsu** のマーク率が28%と高かったが、これは問2の(04)行目、問3の(07)行目をなぞった受験生が多かったためと考えられる。空欄 **サ** は各工芸品について担当の部員が作業をする期間の表示に関する考察問題で、正答率は43%，上位層は78%，下位層は20%であった。計算上、1日分引くという操作を見逃したのか、① **Nissu** [**kougeihin**] のマーク率が21%であった。空欄 **シ** は担当部員が空きになる日付を更新する処理に関する考察問題で、正答率は39%，上位層は75%，下位層は14%と、こちらも大きく差が開いた。誤答の中では① **Nissu[tantou]** のマーク率が18%と高かったが、これをみると配列についての理解が十分ではない受験生が多かったと考えられる。なお、問3では理系受験生と文系受験生の間で正答率に13ポイント程度の差が開いた。

第3問全体を通してみても、上位層と下位層との間で、また理系受験生と文系受験生との間で差のつく問題が多かったといえる。

```

(01) Nissu = [4, 1, 3, 1, 3, 4, 2, 4, 3]
(02) kougeihinsu = 9
(03) Akibi = [1, 1, 1]
(04) buinsu = 3
(05) ケ を 1 から コ まで 1 ずつ増やしながら繰り返す:
(06)   |   tantou = 1
(07)   |   buin を 2 から buinsu まで 1 ずつ増やしながら繰り返す:
(08)   |   | もし キ ならば:
(09)   |   |   tantou = buin
(10) 表示する("工芸品", kougeihin, "...",
                  "部員", tantou, ":" ,
                  Akibi[tantou], "日目～",
                  Akibi[tantou] + サ, "日目")
(11) Akibi[tantou] = Akibi[tantou] + シ

```

図5 各工芸品の担当と期間の一覧を表示するプログラム

ケ ・ コ	の解答群
① buin	① kougeihin
② buinsu	② tantou
③ buinsu	③ kougeihinsu

サ ・ シ	の解答群
① Nissu[kougeihin]	① Nissu[tantou]
② Nissu[kougeihin] - 1	③ Nissu[tantou] - 1
④ Nissu[kougeihin - 1]	⑤ Nissu[tantou - 1]

出題例6

第4問 情報通信ネットワークとデータの活用（配点25点）

第4問ではオープンデータを用いた、旅行に関する実態分析を題材に、「情報通信ネットワークとデータの活用」の領域からデータの表現、データの収集と管理、データの分析と評価に関する問題が出題された。第4問の平均正答率は70%であり、いくつかの問題では受験生の間で差が生じたようである。

問1 空欄 **ア**・**イ**（完答）は尺度水準に関する問題で、正答率は29%であった。尺度水準に関する知識を前提として、選択肢の具体例がどの尺度に属するかを判断する問題であったが、本試験全体の中でも正答率が低かった。誤答の中では、空欄 **ア** は②（順序尺度）のマーク率が26%，空欄 **イ** は①（間隔尺度）のマーク率が32%と高かった。多くの受験生において、知識を活用できるまで深く理解するといった取組みが後手に回っていたことを示しているといえる。空欄 **ウ**・**工** はグラフの読み取りに関する考察問題であった。正答は①と②であるが①のマーク率は88%，②のマークは92%と、第4問の中でよくできていた問題の一つであった。

問2 与えられている散布図と相関係数のみから考えられることを答える考察問題（出題例7）。空欄 **オ**・

力の正答は①と③だが①のマーク率は76%, ③のマーク率は81%であった。複数の散布図を読み取らせる問題は2022年11月に大学入試センターが公表した令和7年度大学入学共通テスト試作問題「情報I」(以下、試作問題)でも出題されており、受験生の多くが対策していたものと思われる。誤答の中では④のマーク率が20%と高かったが、これは相関関係を因果関係と解釈したためと考えられる。

問2 次の文章を読み、空欄□オ・□カに入れるのに最も適当なものを、後の解答群のうちから一つずつ選べ。ただし、解答の順序は問わない。

統いてUさんは、都道府県ごとの旅行者数と旅行目的別の内訳が集計されている表2をもとに、さらに詳細な分析を進めることにした。

Uさんはここで、目的別の旅行者数の間にどのような関係があるかについて関心をもった。そこでUさんは、図2のように、各目的の旅行者数を組み合わせた散布図を作成し、相関係数を求めた。

これらの散布図と相関係数のみから読み取れることは、□オことや、□カことなどである。

□オ・□カの解答群

- ① 二つの都道府県を比較して、観光等の旅行者数が多い方の都道府県は帰省等の旅行者数も必ず多い
- ② すべての都道府県で、出張等の旅行者数は帰省等の旅行者数の1.5倍を下回る
- ③ それぞれの散布図で最も上に位置する都道府県は異なる
- ④ 各都道府県について、ある目的の旅行者数が多くなるほど、他の目的の旅行者数も多くなる傾向にある
- ⑤ 各都道府県で観光地をアピールすることで観光等の旅行者数を増やすことができれば、帰省等と出張等のいずれの旅行者数も増える

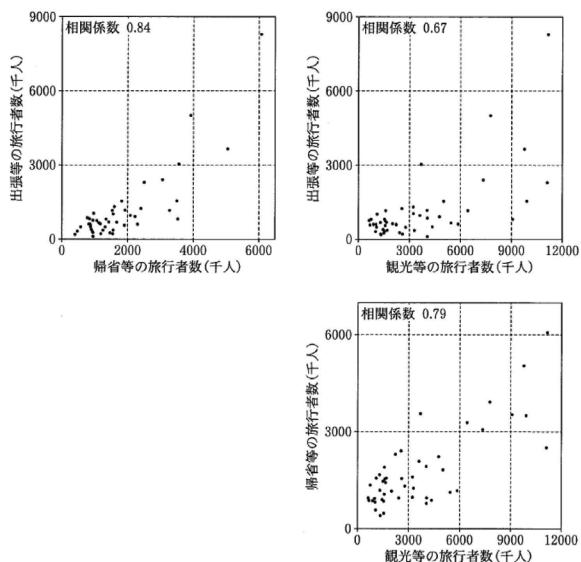


図2 目的の組合せによる散布図と相関係数

出題例7

問3 異なる指標を用いて作成した散布図に関する解釈について答える考察問題。空欄□キの正答率は21%と、第4問の中で最も低かった。誤答の中では③のマーク率が65%と最も高かった。異なる指標を用いた散布図であるため、示された二つの図からだ

けでは同じ都道府県かどうかを判断することができないと考えた受験生が多かったことによるものと思われる。空欄□クの正答率は73%で、上位層は95%, 下位層は41%と、大きく差が開いた。

問4 散布図と箱ひげ図を組み合わせた図に関する考察問題であった(出題例8)。このような図も試作問題で出題されており、対策していた受験生にとっては取り組みやすかったかもしれない。空欄□フの正答率は86%であった。空欄□コの正答率は68%であり、上位層は93%, 下位層は32%と、第4問の中で最も大きく差が開いた。また理系受験者の正答率が文系受験者の正答率を11%上回っており、文理でも差が開いた。箱ひげ図の第3四分位数の理解に基づいて考察する問題であったが、その理解が十分ではなかった受験生も少なからずいたと考えられる。空欄□サの正答率は89%であった。空欄□シの正答率は71%で、上位層は89%, 下位層は46%であった。また文系受験者の正答率は理系受験者の正答率よりも12ポイント下回った。この問題は数学で学んだ考え方を活用することが求められており、この点で差が開いたと考えられる。

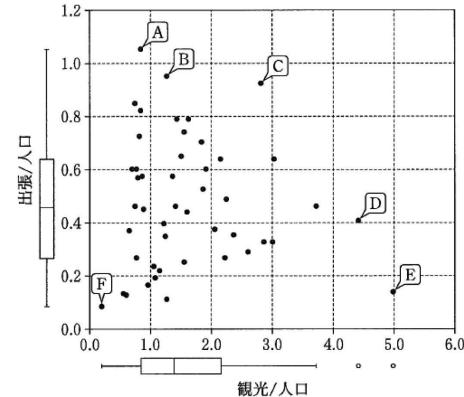


図5 「出張/人口」と「観光/人口」の組合せによる散布図(各軸に沿って、各指標の分布を表す箱ひげ図を併記)

□コの解答群

- ① 出張等も観光等も多めの都道府県
- ② 出張等は多めではないが観光等は多めの都道府県
- ③ 出張等も観光等も多めではない都道府県

□サ・□シの解答群

- | | | |
|----------|----------|----------|
| ① Aの都道府県 | ② Bの都道府県 | ③ Cの都道府県 |
| ④ Dの都道府県 | ⑤ Eの都道府県 | ⑥ Fの都道府県 |

出題例8

(3) 学習対策

効果的な学力アップをめざしたい。

共通テスト本試験では「情報Ⅰ」で学ぶ4つの領域から幅広く出題されていた。この傾向が次年度以降も続くことを想定して、苦手分野をつくらないようにすることが大切である。なお、「情報Ⅰ」は数学との関連性が強い科目でもある。中学数学や必履修科目である「数学Ⅰ」の内容について確認しておくことも必要であろう。例えば、**第1問の問2や第4問の問4**のように、数学で学んだ考え方を活用することが求められる問題は今後も一定の頻度で出題されると考えられ、十全な対策が求められる。

一方で、**第1問の問1や第4問の問1**のように、知識を活用して解答することが求められる問題の正答率が、各大問の平均正答率を下回ったことにも注意が必要であろう。こういった問題もまた、今後も出題されると考えられることから、決しておろそかにしてはいけない。学んだ内容をただ暗記するのではなく、「なぜそうなるのか」まで掘り下げて、情報の特性や情報技術の仕組みを理解することが重要である。先に取り上げた問題も、知識を直接的に問うのではなく、知識に基づいて考える問題であったことに留意し、情報や情報技術が身の回りでどのように活用されているか、問題の発見・解決に向けて自分であればどのように活用できるかといったことを普段から意識しておくことも欠かせない。

また、「情報Ⅰ」に限らず、共通テスト全般にいえることであるが、問題文や図表・資料で与えられた設定や条件からすみやかに「問題発見・解決の状況を読み解く力」、「解答に必要な情報を正確に読み取る力」が必要となる。共通テストでは教科書では扱われていない、見慣れない事例や事象が示される場合もあるため、これらの力は重要である。そして、読み取った内容とこれまでに学んだ内容とを関連づけて考察する力を養っておきたい。

共通テストでは、限られた時間で正解を導くことが必要となる。そのためには、共通テスト「情報Ⅰ」特有の形式に慣れておくことが欠かせない。特にプログラムの問題については、目的に応じて要求されたプログラムを自分で書いてみる経験や、提示されたプログラムを読んで理解する経験を積んでおきたい。

本試験だけではなく、追試験や大学入試センターが以前に公表した試作問題を解き、何がどのように問われているのかを確認すること、そのうえで60分という試験時間で意識して問題演習に取り組むことも必要であろう。自分の課題を明確にして対策することで、効率よく、

加賀 健司（かが・けんじ）

教科「情報」をはじめとして、小論文や生物まで幅広く活躍。教科「情報」では、全統共通テスト模試の作成チーフを務めるとともに、高3生・卒業生を対象とした教材の作成や、共通テスト対策講座の授業を担当している。



— 知が啓く。 —
啓林館

URL <https://www.shinko-keirin.co.jp/>
令和8教 内容解説資料

本社	〒 543-0052	大阪市天王寺区大道4丁目3番25号	電話(06)6779-1531	FAX(06)6779-5011
東京支社	〒 113-0023	東京都文京区向丘2丁目3番10号	電話(03)3814-2151	FAX(03)3814-2159
北海道支社	〒 060-0062	札幌市中央区南二条西9丁目1番2号サンケン札幌ビル1階	電話 (011)271-2022	FAX(011)271-2023
東海支社	〒 460-0002	名古屋市中区丸の内1丁目15番20号ie丸の内ビルディング1階	電話 (052)231-0125	FAX(052)231-0055
広島支社	〒 732-0052	広島市東区光町1丁目10番19号日本生命広島光町ビル6階	電話(082)261-7246	FAX(082)261-5400
九州支社	〒 810-0022	福岡市中央区薬院1丁目5番6号ハイヒルズビル5階	電話(092)725-6677	FAX(092)725-6680