

一般選抜入学試験 英語(A～D日程) 講評

【出題のねらい】

すべての日程において、出題は5つの大問から構成され、問題の種類や難易度はほぼ同じです。Ⅰは350～420語程度の長文読解の総合問題です。Ⅱはよく使われる日常会話での最適な応答を選ぶ問題です。Ⅲはテーマに沿った4つの項目の説明を読み、それに関する正誤文を選択する問題で、説明文に写真や図が添えられています。Ⅳは基本的な語法や慣用表現の穴埋め問題、Ⅴは7つの単語を並べ換える整序英作文です。全体を通して、一般的なコミュニケーションで使われる英語力を総合的に判定できるよう配慮した問題になっています。

【解答状況および解説】

A日程／Ⅰの長文はケプラー望遠鏡によって発見された天体と生命体の可能性について説明するものでした。専門用語も多く、あまりなじみのないテーマだったかもしれませんが、語句選択問題や内容把握問題を含めて全体的な正答率は低くありませんでした。空所補充問題の問3の正答率が30%以下でしたが、前後の文脈を捉えながら出題文を読み進めていくと解けたでしょう。Ⅱの会話問題では、正答率が40%以下の問題が2問ありました。Would you mind ～?と問われた際の答え方には注意が必要です。また、日常会話のなかで使われる表現は覚えておくとういでしょう。Ⅲはオリンピック競技についての説明文を読み、内容に合う文を選ぶ問題でした。複数の項目に関する情報を照合させながら解答を導かなければならない問題もありましたが、全体的な正答率は高いものでした。Ⅳは(7)のdisappointの派生語から選択する語彙問題の正答率が40%と最も低かったです。文法項目だけでなく、受験問題に出るような語彙も押さえておくとういでしょう。Ⅴの(3)ではallという単語をどこに入れるかで迷った人が多かったようです。

B日程／Ⅰは「恥ずかしさ」をどのように克服するかということについての長文読解問題でした。語句選択問題では問1の(2)が30%と正答率が低くなりました。前後の文脈を捉えながら出題文を読み進め、最適解を選ぶようにしましょう。Ⅱは正答率が全体的に高く、基本的な会話表現を使いこなしている受験生が多いことが分かりました。Ⅲはさまざまな仮面についての説明文を読み、内容に合う文を選ぶ問題でしたが、写真の語句や文章も合わせて読み解く力が問われました。全体的に正答率は高く、写真も読解の手助けになったことが伺えます。Ⅳの穴埋め問題では文法問題よりも、(8)や(10)といった適切な語彙を選ぶ問題の正答率が低く出ました。文法項目だけでなく、基本的な語彙を復習しておきましょう。Ⅴの整序問題は、I wonder から始まる文とHowから始まる感嘆文の正答率がやや低めでしたが、丁寧に句や節を組み立てていけば文章にすることができる、取り組みやすい問題だったようです。

C日程／Ⅰは名探偵シャーロック・ホームズがどのようにして誕生したのかというエピソードについての読解問題でした。それほど難しい文章ではなかったものの、問1の最適な語彙を選ぶ問題や、問3の空所補充問題、そして問5の内容一致問題の正答率の低さからは、文章展開を全体的に把握しきれていない受験生がいたことが推量できます。Ⅱの会話問題も(1)(2)(4)以外は正答率が低く、会話のシーンと流れを総合的に捉えきれなかった受験生が多かったようです。Ⅲは世界遺産についての説明文を読み、内容に合う文を選ぶ問題でした。cという誤答が多かったのは、年号だけを確認し、出来事ときちんと照合しなかったからと考えられます。Ⅳでは、関係詞、接続詞、数詞などの文法問題で正答率が低い結果となりました。その他、完了形や前置詞など受験英語の定番ともいえる文法項目が問われましたので、復習しておくようにしましょう。Ⅴの整序問題は、関係節や仮定節を作る設問もありましたが、丁寧に句や節を組み立てていけば文章にすることができるものが多かったです。

D日程／Ⅰは睡眠について脳科学の分野から論じた文章の読解問題でした。問1の語句選択問題では(2)(3)の正答率が低く、読み始めてからテーマを把握するまでにやや時間がかかった受験生がいたかもしれません。しかしながら、和訳選択問題や内容把握問題などは正解者も多く、全体的な内容は押さえることができていたようです。Ⅱの会話問題については正答率が高く、日常使われる口語表現に慣れている受験生が多いことが伺われました。(5)だけ36%と正答率が低かったのは、受験生にとってはイメージしにくい状況設定だったからかもしれません。Ⅲはさまざまな模様についての説明文を読み、内容に合う文を選ぶ問題でした。Do evil(悪事を働く)という言い回しに引っかかり、aという誤答をした受験生が多かったようです。また、hという誤答も多かったのは、模様(この場合はタータン)の歴史や意味の変遷の流れを捉えきれなかったからと考えられます。Ⅳは語彙、語法、慣用表現など広い範囲から出題されていましたが、(2)(8)の前置詞や前置詞を含む熟語問題、(5)の代名詞の問題の正答率が低かったです。復習しておきましょう。Ⅴの整序問題は、丁寧に句や節を組み立てていけば文章にすることができる、取り組みやすい問題だったはずですが、(4)の関係副詞が入る文の組み立てが苦手な受験生がいたようです。

【受験生へのアドバイス】

英検準2級から2級レベルの語彙や慣用語句、さらに会話でよく使われる英語表現を勉強するとよいでしょう。長文読解は文章全体の流れを理解したうえで解答する問題が多いので、400語前後の英語論説文を読むことに慣れておくことが重要です。会話文も同様に、さまざまな場面における会話表現だけでなく、会話の流れを把握する力が必要になります。穴埋め問題と整序英作文問題の対策としては、英検準2級で出題されるような文法・構文問題や短文の語句空所補充問題、ライティング問題などを解き、間違った事項をノートにまとめて覚える習慣をつけるとよいでしょう。

一般選抜入学試験 国語(A～D日程) 講評

【出題のねらい】

国語の出題は、高等学校までの学習を踏まえ、基礎的な学習事項を十分に身につけているか、筆者の主張を正しく読み取る力を十分に養っているか、の2点の到達度をはかることを目的とし、併せて高等学校の学習を起点としながら、自主的な学習の成果が反映するような出題を心掛けています。問題は大問2題構成で、入試問題としてはやや長文となる問題文を掲げ、小問はそれぞれ10問前後となっています。漢字や語句に関わる出題の他、各大問の最後には問題文の内容の正誤を問う小問を設けています。この正誤問題は問題文全体の筆者の主張を正確に理解・把握することができているかを端的に確認するための出題ですが、全ての設問が問題文に展開される筆者の主張を正しく理解しているかを様々な観点から問う内容になっています。個々の設問を正しく解答することがまた問題文の主張を正しく理解する方向に導かれていくというフィードバックを得られる構成になっています。問題文のジャンルは「説明文」を中心に扱いますが、出題される文章には一部に擬古文・漢文訓読文が含まれることがあります。

【解答状況および解説】

A日程／【問題一】は永嶺重敏氏『読書国民の誕生 近代日本の活字メディアと読書文化』（講談社）より、明治期以降の近代交通機関の発達に伴う鉄道を中心とした車中における読書文化の広がりについて論究し、日本における人力車中における独特の読書文化について着目した文章からの出題になります。全体的に正答率は高かったものの、同時期の文学や文学史についての知識の確認を目的とする問二・設問一の小説『三四郎』の作者、設問二の夏目漱石の前期三部作の作品名を選択する問題では誤答が散見されました。

【問題二】は水谷千秋氏『教養の人類史 ヒトは何をを考えてきたか？』（文春新書）より、コロナ禍においてA・カミュの『ペスト』が積極的に再読され、科学の分野だけでなく文学・歴史・芸術・宗教等に代表される「教養」の普遍的な重要性に光が当てられたことを述べた文章からの出題です。問一の漢字問題では、(4)は半数以上が不正解の選択肢を選んでいました。漢字には普段読み慣れない読み方があるというところにも意識を払って欲しいところです。言葉の意味や内容を知っていなければ答えられない問題での正答率の低さが目立ちました。

B日程／【問題一】は村上隆『文化財の未来図一〈ものづくり文化〉をつなぐ』（岩波書店）より、国際的に見ると、フランスや韓国のように「文化」に関して政府が予算の支出に積極的な国もある反面、日本においては文化予算の規模が小さく、「文化」の保存や育成が行き届いていないとし、現在の文化財のあり方について見直しを求める文章からの出題です。問一(1)は正答者の割合がほぼ5割と、漢字問題としては誤答率が際立ちました。問三の似た意味の四字熟語を問う問題も、正答率は

6割程度と他と比べると低く留まりました。

【問題二】は丹治愛『ドラキュラ・シンдрーム 外国を恐怖する英国ヴィクトリア朝』（講談社）より、19世紀の前半から中盤にかけて、アジアからヨーロッパへと広がりを見せた伝染病である「コレラ」の脅威と、その後、その脅威が「ドラキュラ」として小説の登場人物として世界に広がっていく様子を説明した文章からの出題です。問八の正解は④ですが、①の誤答が目立ちました。「その影」は小説『ドラキュラ』の中に出現すると文中にあるため、①のように「巨人」が「疫病」と同定されているだけでは十分な解答になりません。

C日程／【問題一】は鹿島茂『デパートの誕生』（講談社）より、王政復古期にパリの道路が整備され、パリの街を走る格安の乗合馬車が復活することによって、市民の間にウィンドー・ショッピングに代表される現在へと連なる商業革命が起こったことを説明した文章からの出題です。問四の正誤は割れましたが、「不適切なもの」を選ぶことと、傍線部の直前に「一部の上流貴族を除けば」という言葉があり、彼らが高価な自家用馬車を有し、特権的に買い物足の確保されていたことを見抜ければ、②が正解ではないことは容易に判断ができたはずですが。

【問題二】は水波誠『昆虫一驚異の微小脳』（中央公論新社）より、「昆虫」の進化に関する説明文からの出題です。「昆虫」の精巧な神経系の進化について子細に解説した筆者は、「種類の多さからいえば、地球を支配しているのは、昆虫類であるといって過言ではない」と断じていますが、視点を変えることで世界観が一変する妙を味わって欲しいと思います。全体的に正答率は高かったのですが、問二の「虫」を用いた慣用表現についての誤答が多かったといえます。

D日程／【問題一】は小川悠介『漫画の未来』（光文社新書）より、近年の日本の漫画雑誌のネットアプリを通じた世界進出に光を当てた文章からの出題です。漫画雑誌の世界進出はアニメと比べると大きく遅れをとったところがあり、その背景として「海賊版」制作の容易さや海外との流通形態の違いがあげられています。問二は3割程度の低い正答率になりました。ここで述べられているのは主に海外向け配信プラットフォームを通じた市場の世界化についてであって、実際に人間が海外に渡って漫画作品を制作しているかどうかは問題文からは判断することができないため、②は正解から排除されます。

【問題二】は陣内秀信『東京の空間人類学』（筑摩書房）より、江戸・東京の都市空間の特色を述べた文章からの出題です。

問一〇は、問題文の筆者の主張を踏まえた上で、本文では直接触れられていない「名所江戸百景」の図の説明の正誤を出題しています。見慣れない出題方式かもしれませんが、筆者の主張とは無関係な解説をしている「二」を「合致しない」と判定するのが難しかったようです。図の構成としては確か

に水路が遠景と近景のスケール感を構成しているといえますが、都市空間の構成要素として筆者が指摘している水路の機能とは理解が一致していません。

【受験生へのアドバイス】

聖学院大学の国語の入試問題の対策は、説明文や論説文など筆者の主張を論理的にたどるような形式の文章に慣れておくことです。分野も歴史・文化・思想・経済・科学など多岐に渡りますので、様々な分野のトピックに関心を持つことがとても大切です。高等学校の授業で学んだ教材を起点として、関連する分野へと学びを深めていくと良いでしょう。文学史に関する細やかな知識も日頃の蓄積がとても大切になります。受験シーズン直前に「詰め込む」という方法は役に立ちません。様々な分野の様々な文章に触れ、読書を通して語彙を増やすことにも心掛けて下さい。他大学の出題と比較すると本学はより「長文」の出題になりますので、ある程度の「速度」が求められます。日頃の読書経験が最大の「武器」になりますし、また大学進学後にも有効な「技術」となります。ある程度まとまった分量の文章から筆者の主張と自分自身の意見をはっきりと区別しながら読み取る訓練を継続してください。

一般選抜入学試験 日本史探究(A日程) 講評

【出題のねらい】

問題は、大問数が3問、小問数が35問で、出題した時代区分は、古代史・中世史・近世史・近代史で、原始と現代史(戦後史)は出題していません。出題分野は政治史や文化史だけでなく、外交史や社会経済史なども出題しました。教科書レベルの歴史的事象を問うているものの、網羅的に学習できていることが重要でした。

I

小問数は12問で、古代・中世の東北の歴史を題材とした問題を出題しました。空欄補充問題や用語を選択する問題のなかでも、時期に関する知識が必要な問題やよく似た用語から正答を選ぶ問題に苦戦した受験生が多かったようです。例えば、鎌倉幕府が東北地方の統轄のために設置した奥州総奉行、建武の新政下に東北に置かれた陸奥将軍府、室町幕府が東北支配のために設置した奥州探題と羽州探題を判断する問題の正答率は、約20%でした。空欄補充や用語の選択問題などでは、似たような用語が選択肢に並ぶことを意識して、時代や内容を常に比較しながら学習を進めていく必要があります。

II

小問数は11問で、江戸時代の絵画が対象の文化史をテーマとした問題を出題しました。小問は、テーマである文化史にとどまらず、政治史や外交史、社会経済史と幅広く出題しました。しかし、文化史を苦手とする受験生が多かったようです。特に、元禄文化に関する正文・誤文選択問題は、正答率が20%を下回る低い数値となりました。文化史は、教科書でも羅列的に記述されることがあり、単に暗記するだけの学習に陥りがちです。しかし、文化というものは、その時代の歴史的背景にあることの影響を受けるなど、あらゆる分野とのつながりをもっています。そのため、文化史のみを学習するのではなく、通史の学習を進めるなかで、その時代に描かれた絵画の特徴や史料の内容などを確認していくと、より深い時代の理解につながるでしょう。

III

小問数は12問で、二度の世界大戦を主題とした近代史からの出題でした。空欄補充問題の正答率は90%を超える問題が複数出ると、比較的高い数値となりました。その一方で、用語を選択する問題や正文・誤文選択問題については、正答率が50%を下回る問題の方が多い結果となりました。特に、正文・誤文選択問題に苦戦した受験生は多かったようです。この形式の問題では、誤文の選択肢をいかに見つけ出すが重要となります。問題演習の際に、単に正答だと思う選択肢を選ぶだけでなく、何を根拠としてその選択肢を選んだのかを毎回明確にし、正解や不正解といった結果だけにとどまらない復習を行うことが重要です。

【解答状況および解説】

全体の平均の正答率は約50%でした。大問ごとでは、大問Iが約43%、大問IIも約43%、大問IIIが約57%と、大問IIIの正答率がやや高くなる結果となりました。空欄補充を含めた用語を選択する問題の正答率は、約53%であるのに対し、正文・誤文選択問題の正答率は約38%と低い結果となりました。なかでも、時期に関する知識を要する問題の正答率は低い傾向にありました。

また、空欄補充を含めた用語を選択する問題のうち、6問で正答率が40%を下回りました。また、そのうち4問が人物名を問う問題で、源氏をはじめ、同じ氏族の名前の区別がついていない受験生が多かったようです。特に武士は、子に名前の一字を継承する事例が多くあり、出題においても、そのような人物を選択肢に並べる問題は頻出です。名前を単に暗記するだけでなく、何をした人物であるのか、どの時代の、どの流れで出てくる人物であるのかといった点を、丁寧に整理する必要があるといえるでしょう。

【受験生へのアドバイス】

出題内容は教科書レベルであるため、まずは、教科書の内容を理解することから始めましょう。問題の大部分には基本的な知識で対応可能です。特に、教科書に太字で記載されている用語については、その内容や、人物であれば事績などを整理したうえで、しっかりと理解して定着させましょう。問題においても、用語の定着ができていれば、空欄補充を含めた用語を選択する問題には対応できる内容となっています。まずは、基礎的な問題に対応できるだけの力を養成していきましょう。

教科書を用いた学習では、単に用語を暗記したり文章を読んだりするのではなく、目的を明確にすると効果的です。用語の暗記が目的の場合、問題でのアウトプットを意識し、用語の内容やその時代背景まで理解することを心がけましょう。また、出来事であれば前後の社会の変化、人物であれば与えた影響など、時代の流れや因果関係を意識した学習を行うことで、用語を文字としてだけでなく、その内容理解を含めた、問題への対応が可能な暗記となるでしょう。その結果、誤肢に対して理由をもって判断できるようになり、誤答も少なくなるはずです。

問題演習では、選択肢を選ぶ理由を明確にしながら解くことで、効率的な学習となります。なぜ間違えたのかを理解して復習することで、さらなる知識定着を図ることができます。教科書で基礎を定着させたうえで、繰り返し過去問題に取り組みましょう。また、問題は時代網羅的に出題されるため、社会経済史や文化史も含めて、幅広い時代に対応できるように学習を進めましょう。地道な基礎学習が、「合格」を掴むための強固な土台となってくれるはずです。

一般選抜入学試験 世界史探究(A日程) 講評

【出題のねらい】

I

イギリスとフランスの歴史を中心に、ヨーロッパが中世から近世へと発展していく過程について出題しました。この時代における商業の発展、特にハンザ同盟の活動などは、現在のヨーロッパ世界の土台を形成するものであり、歴史的にも非常に重要です。今回は、そうしたヨーロッパの中世から近世への発展過程を、俯瞰して理解できているかを確認する問題を出題しました。また、十字軍遠征や百年戦争は、ヨーロッパが中世から近世へと発展するその転換点として、歴史的に重要な意味をもっています。そこで、この二つの出来事に関する知識を問う出題もしました。中世のヨーロッパは、十字軍をきっかけとして、支配の仕組みが変化し、また、教皇権の衰退や各国における王権の成長につながったとされています。このような、歴史の転換点にもなった事象を学ぶ際には、細かい事象を暗記することはもちろん必要ですが、それ以上に、それらの知識を体系化し、前後の時代とのつながりを理解することが重要となります。

II

第一次世界大戦とその後の世界の変化について出題しました。第一次世界大戦は、最初の世界大戦であり、世界の諸地域や国際体制など、あらゆる観点からしても、歴史の大きな転換点といえる出来事です。例えば、第一次世界大戦の結果、ロシアでは革命が勃発し、それが現在まで続く資本主義と共産主義の対立、即ちイデオロギー対立の原点となりました。また、現在の米中対立も、第一次世界大戦が原点ともいえます。さらに第一次世界大戦には、各国が総力戦を余儀なくされ、徴兵される男性の数が急増した結果、女性の社会進出が促され、女性参政権が実現するなど、男女平等社会への転換点という側面もあります。そこで、第一次世界大戦中の各国の動向のみならず、ロシア革命や女性参政権といった、第一次大戦の影響についても出題しました。第一次世界大戦は、対立構図や大戦の経過なども重要ですが、のちの世にどのような影響を与えたのかについて学習することも重要です。

III

古代から19世紀のエジプトについて出題しました。

リード文の最後に「スエズ運河を完成させたことで、ヨーロッパとアジアを結ぶ航路が大幅に短縮され、エジプトの経済的価値は一層高まることとなった。」と示しましたが、スエズ運河の経済的価値は現在においても高く、日本経済にとっても重要な場所といえます。

こちらもリード文で示した内容ですが、アレクサンドロス大王の征服以降、エジプトは様々な文化が交流する異文化融合の地となりました。それは、地中海交易のみならず、インド洋方面との貿易も盛んであったことが大きな要因です。しかし前提として、貿易は自国のみでは成り立たず、貿易相手がいて初めて成り立つものです。また、貿易相手のその先にも、多くの国や人がかかわっています。そこで問題では、エジプトのみならず、同時代の他地域の出来事についても出題しました。歴史を学ぶ際に、横の流れを理解することは重要です。特に、エジプトのように交易が盛んな地域では、同時代の他地域の動向を理解することで、その時代を俯瞰して理解することができるはずです。世界史を

学ぶ際は、一つの地域や時代に固執するのではなく、幅広い視野をもつようにしましょう。

【解答状況および解説】

全体的に基本的な問題で構成しました。しかし、空欄補充問題では正答率が80%を超える問題が見られましたが、それ以外の問題では見られませんでした。なかでも正答率が低かったのが、大問Ⅰの問2、解答番号9の問題です。この問題は、正答率が約29%と非常に低い結果となりました。内容としては、カペー朝というフランスの王朝下における出来事として、適切でないものを選ぶ問題でした。正解となった選択肢①は、文章の内容に誤りはないものの、記述された出来事がカペー朝ではなく、神聖ローマ帝国についてのものでした。落ち着いて文を読めば、適切でない点に気がつくことができたはずです。また、大問Ⅲの問1、空欄Dについて、正解となる「東ローマ帝国」の正答率は約47%で、誤りの「ササン朝」は約41%の受験生が選ぶ結果となりました。この問題は、空欄Dのあとに続く内容から、シリアとエジプトをイスラーム勢力が東ローマ帝国から奪ったこと、または、ササン朝はイランを支配しておりエジプトを支配していなかったことを思い出すことができれば、容易に正解を導き出せた問題です。空欄補充問題では、空欄の直前または直後の語句だけでなく、ヒントとなる内容を読み取ることが重要となります。

【受験生へのアドバイス】

空欄補充問題だけでなく、語句選択や文章選択問題にも対応する力を養うことで、その他の受験生と大きく差がつきます。世界史は、語句の暗記のみでは対応できる問題に限られます。知識の整理や応用力の養成のために、市販の問題集等を活用して、問題演習の習慣をつけるとよいでしょう。また、貿易などの経済史も忘れずに学習しましょう。世紀ごとに、貿易にかかわった国や扱われた商品をまとめると、情報の整理が可能です。なお、世界史において「世界の一体化」は非常に重要であり、理解のためには、産業革命以降の、イギリスのヨーロッパ内外への経済進出などといった経済史の学習が必須です。また、「世界の一体化」などの経済史の学習は、現在の国際情勢の理解にもつながります。

一般選抜入学試験 数Ⅰ／数Ⅰ・数A（A日程） 講評

【出題のねらい】

出題範囲は「数学Ⅰ」または「数学Ⅰ・数学A」です。大問数は5問で、第1問～第3問は「数学Ⅰ」からの出題で必須問題、第4問と第5問が選択問題になっています。第4問は「数学Ⅰ」、第5問は「数学A」からの出題で、いずれか1問を試験会場で選択解答し計4問を解答します。試験時間は60分、解答方式はすべてマークシート方式です。

第1問は「図形と計量」、第2問は「2次関数」、第3問は「データの分析」、第4問は「数と式」、第5問は「場合の数と確率」からの出題でした。全体としての難易度は例年と同様で易～標準、高等学校の教科書の基本的な内容の理解と簡単な計算力を試すことがねらいの出題です。

【解答状況および解説】

第1問の(1)は、2辺の長さとその間の角の余弦（cos）が与えられた三角形に関する問題です。まずは、余弦定理を用いて辺CAの長さを求める定番の出題です。これは、必ず正解してほしい問題です。 $\cos \angle ABC = \frac{3}{5}$ だから $\sin \angle ABC = \frac{4}{5}$ は明らかで、三角形ABCの面積は面積の公式を用いるだけ。(1)は正答率も80%近く、基本公式についてはよく学習していることが伺えました。

(2)は、 $AD = DC = 4$ だから、三角形ADCは $\angle DCA = \angle DAC = 45^\circ$ の直角二等辺三角形になることがポイント。すると、三角形EBCは $\angle EBC = \angle ECB = 45^\circ$ 、三角形DFBは $\angle DFB = \angle DBF = 45^\circ$ 、さらに三角形EAFも $\angle EAF = \angle EFA = 45^\circ$ の直角二等辺三角形になります。図をかけば明らかなのですが、正答率は低かったようです。

第2問は、数学Ⅰの「放物線の方程式」、「放物線と2次方程式」に関する問題です。

(1)は、まずは p 、 q の関係式を求めて最小値が0であることから p の値を求める問題。(2)は、(1)の結果から2つの放物線の方程式を定めて、さらにこの2つの放物線と x 軸に平行な直線 $y = k$ との交点間の距離に関する問題で、(2)の後半は2次方程式の解を k で表して条件に合わせて k の方程式をつくり k の値を定めます。最後の設問がやや難しかったようですが、全体的には得点率は高かったようです。

第3問は、最高気温、最低気温を2つの変量とした問題で、最終的には相関係数を求める問題です。さすがに、(1)の平均値を求める問題はほとんどの受験生が正答できたようです。

(2)の分散を求める問題は半数以上の受験生が正解できていました。また、(3)の相関係数については正解率が低かったのですが、相関係数をなるべく簡単な形 $\frac{\sqrt{10}}{4}$ で表せたかどうかのポイントでしょう。

第4問は、無理数に関する問題です。(1)の二重根号を外す問題は、高い正答率でした。

(2)の、有理数、無理数に関する問題は実数の性質を問う問題ですが、このあたりから約半数の受験生が正答できなかったようで、 $x + \frac{a}{x} = 2 - \frac{1}{3}a + \left(1 + \frac{1}{6}a\right)\sqrt{10}$ と変形するのがうまくいかなかった受験生は多かったようです。

第5問は、最短経路に関する問題です。(1)は、経路の総数を求める頻出問題。縦 a 本、横 b 本が平行に配置された経路の総数は、 ${}_{a+b}C_a (= {}_{a+b}C_b)$ または $\frac{(a+b)!}{a!b!}$ で計算できることは、公式的に使えるようにしておいて下さい。

(2)は、分岐点で確率 $\frac{1}{2}$ で最短経路を進んでいく確率の問題です。AからCまでの移動回数は4回だから、前半のCを通ってBに至る確率は、4回中2回表（または裏）がでる反復試行の確率 ${}_4C_2 \left(\frac{1}{2}\right)^2 \left(\frac{1}{2}\right)^{4-2}$ 与えられます。後半はさらにDも通るのだから、これに $\frac{1}{2}$ をかけるだけ。難しい問題ではないのですが、正答率はあまり良くなかったようです。

【受験生へのアドバイス】

まずは、教科書レベルの問題を正確に解けるようにすることが肝心です。「公式をかけ」という問題はあまり目にしません。公式は、覚えるのではなく見なくても使えるようにするものですから、初めは公式を見ながら、そして見なくても解けるように問題を演習すれば、公式は使えるようになります。教科書準拠（傍用）の問題集も公式を使えるようにするための必須アイテムです。教科書と同じ会社のものを学校で配布されている方も多いと思いますが、これらをしっかりと演習しておけば、今回のレベルの入試問題の大部分に対応できます。第3問の分散や相関係数の問題はその典型で、何問か演習しておけば必ず得点することが出来るようになるでしょう。

本番の入試は、部活で言えば公式戦、模試を受けることや過去問を解くことは練習試合を行うことと同じになります。とすると教科書はその部活競技のルール、教科書の問題や問題集の問題を演習することは、日々のトレーニングに相当します。

日々のトレーニングを行うことは当然ですが、過去問を解いて経験をなるべく多く積んで、良い結果が出せることをお祈りしております。