

一般入学試験（前期日程：3科目型）

全 学 部

英 語

(P.14・P.20・P.26)

1 日目

【出題の意図・ねらい】

今年度は昨年に引き続き、基本的な文法の知識を問うもの、語彙語法、簡単な会話文（地図を含む）の理解力を問うもの、ビジネス関連の文章、長文の読解力を問うものが出題されました。

試験のそれぞれの狙いは次の通りです。①基本的な文法の知識を問うものです。高等学校で学ぶべき英語の基本が理解されているかどうかを問われます。②英文中に出てくる語彙とほぼ同じ意味の語を文脈から判断する問題で、語彙力（語彙の豊富さ）が試される問題です。③簡単な会話文を読み、文中の空白に適切な表現を挿入する問題で、会話の流れが理解できているかどうかを問われます。④依頼文、広告文が読み取れるかが問われます。このような問題では、それぞれの文の目的（主題）を読み取ることが重要です。⑤長文形式の問題で、比較的長い文章の内容を読み取れるかどうかを問われます。

【採点結果からの感想】

「出題の意図・ねらい」にあるように、問題①は今までに学んだ文法の基礎知識を問うものです。昨年度と違い、基礎的な事柄をより学ぶべきと思われる結果が出ました。特に問②、問③、問⑥、問⑦の正答率が低く、基礎知識の習得が望まれます。問題②は語彙に関する問題です。問題①で正答率が低かったのとは異なり、問⑤以外は比較的に正答率が高かったようです。問⑤の正答率が低かったのは、文章及び語彙の難易度が高かった可能性が考えられます。問題③は会話文の問題ですが、問⑤の正答率が低いようです。しかしながら、他の問での高正答率をみるとこの種の文章が理解されていると思われる。問題④は手紙文及び広告文の問題ですが、問①（手紙の目的を問う）、問⑧（数字を読み取る）など、重要なポイントにおいて正答率の低いのが気になります。問題⑤は長文問題ですが昨年度と比較して正答率が低かったようです。普段の生活にはあまり関係のないトピックであったからでしょうか。

【これからの学習の指針】

現代社会において、英語をコミュニケーションの手段として使用する能力は欠かせないものとなりました。大学での学びに備えて、高校時代にはしっかりと英語の基礎を学んでください。初歩的なことですが、英文の構造を知り、語彙を増やすことが重要です。普段から心がけておくことは、辞書をこまめに引くということです。未知の単語に出会った時は、後でチェックしようと思わず、すぐ意味を理解し例文を暗記してください。このような努力が基礎知識、読解力を養うのに役に立ちます。また、英語は「音」に意味があるということを理解し、「音」に接する時間をできるだけ多く取ってください。

2 日目

【出題の意図・ねらい】

ひねりや難問はありません。高校英語の基本を習得できているかどうかを問う問題が多く出題されています。①は語彙問題です。辞書で*印がついていたり単語帳で必須とされていたりするような基本語彙の力が試されます。また、文脈判断により文意に合う単語を選択することも求めています。②は、熟語や

語法の知識を問う問題です。単語帳、辞書、熟語参考書で重要とされているものを中心に出题しています。③は整序作文問題であり、文構造の理解力が問われます。基本的な構文・文法を活用して作文をする力を見ている。④の会話問題では、基本的な単語・熟語の知識に加え、前後の会話文とのつじつま合わせから意味を割り出せるかが問われます。⑤は中文の内容理解の問題です。英語文脈に加えて図やグラフという応用的要素も考慮して、脈絡から論理的に答えを導き出すものです。⑥の長文読解は、総合的な読解力を問うものです。特に、選択肢の問題文は、本文の言い換え文が多く、表現が変わっても同じ意味の文を見抜けるかどうかを中心にしています。

【採点結果からの感想】

①は、1番の正答率が低く出ました。サッカーという文脈から other sides を「他のチーム」という意味にとった上で against を選ぶという、前置詞の知識に加え名詞の語彙や文脈判断も問われたため、やや難しかったようです。②については、前置詞の弱点が出た2番と、熟語問題である4番との正答率が低く出ました。語法として、特定の名詞・動詞・形容詞などが決まって結びつく前置詞というものがあるので、覚えましょう。③は、譲歩 no matter 構文や助動詞の完了形など、基本的な文法項目や構文の問題でした。比較的よくできていました。④の会話問題では2番があまりできていませんでした。会話後半を読まない、趣旨が理解できません。空欄の前だけ見て判断できない場合、会話文の最後まで目を通してやりとり全体の流れをつかみましょう。⑤は比較的よくできていましたが、熟語がわからないと判断できない要素も含まれる4番が若干低めの正答率でした。⑥は、1番がよくできており、2番がやや低くなっていました。本文も設問選択肢の文も表現は平易ですが、元の本文の表現と、言い換えである選択肢の文との異同を見抜く力が必要でした。言い換えを判断させる問題にありがちなパターンは、肯定/否定の逆転、数字の読み替えなどです。長文問題で得点するには、選択肢の言い換え文の、元の本文と違ってしまっている部分を手早く読み取る練習が必要です。

【これからの学習の指針】

基本的な知識が大切です。高校学習英語の一番基本的なところが習得できていれば得点を上げられ、できていない人との差が大きく出る問題群です。教科書に出ている基本的な文法事項や構文、また、単語帳で最重要とされている単語や熟語、会話表現の中でも使用頻度の高いもの、これらをまずは押さえてください。

単語については、意味を1つだけ覚えれば済むものは少なく、多くの単語には意味も品詞の機能（動詞、名詞など）も複数あります。そうした単語の第2、第3の意味までもが、試験では問われます。熟語や構文についても、同じ意味の言い換え表現のあるものは、言い換えが理解できているかが試験では問われやすいので、言い換え表現同士セットにして覚えましょう。

長文や中文の読解問題では、接続詞や代名詞が前後の文同士のつながりを把握する上でポイントになります。英文を読むときは、例えば“otherwise”、“but”、“on the other hand”といった目印となることば（主に接続詞や福祉）をヒントに、何と何が逆説や対比関係にあるのかを意識してください。また、“it”“they”などの代名詞が何を指しているか考えながら読むと、文

脈が理解できます。これらを意識して英文を読む習慣をつけてください。

最後に、英語の基本的知識を応用する力をつけると、いろいろな種類の問題を解く力がつきます。英語で描写されている事柄を図やグラフに置き換えてイメージする、言われていないことを論理的に類推して導き出す、別表現で言い換える、こうした練習を多く行うことで、正答率が上がるだけでなく、英語の基礎運用力が高まります。

3日目

【出題の意図・ねらい】

①は熟語と基本文法が理解できているか、②は単語・熟語を理解し他の英語に置き換えられるか、③は日本語の文章に近い意味の英文を正確な語順で構成できるか、④は日常英会話の話題の流れを把握して英語のやり取りを構成できるか、がそれぞれ問われており、難易度はおおそ英検準2級から3級までの範囲です。⑤では長文の読解力を中心に総合的な英語力が問われています。

【採点結果からの感想】

①は全体では平均54.2%の正答率で、個別には比較的高かった問2と問7が80%台前後、低かったのは仮定法その他高校で習う文法力が問われた問1, 5, 6で約30%台でした。②では①よりもやや高く全体の平均が60.2%で、個別には30%台と特に低かった問3以外は全てにおいて約50%以上で、特に問4, 5は80%前後の高い正答率でした。③は平均して54.6%で、個別には問2と問5が30%台だった一方、問3と問4は高めの80%

台でした。④の会話問題では全体的に高く77.8%で、平均的に良くできていました。長文問題の⑤では全体として46%の正答率でしたが、個別にみると、長文の全体的な文意を読み取る問7では平均で66.6%だった一方、語彙・文法や英文を細かく読み取る問題が集まった問1～6では平均して31.9%と極端に低い正答率でした。つまり、英文を「ざっくり」読むことはできて、長文の中で個別に細かく英語の意味や前後関係を問われる問題にたいしては、受験生たちの英語的な基礎力がまだ不安定だった、と推測できます。

【これからの学習の指針】

基本的な英語力が試される①～③の対策としては、高校の教科書を丁寧に復習しながら易しい問題集一冊を選んで繰り返し問題を解くなどして、基本的な文法力と語彙力を確実なものにしましょう。「英語を別の英語で置き換える練習」も効果的で、この練習には辞書の例文を読むことが有効です。④の英会話問題の対策としては、日頃から英検準2級から3級程度のレベルの英会話に慣れ親しんでおきましょう。このためにはCD付の教科書や参考書を使い、音声付で日常英会話を、特に「話題の流れに沿って理解」できるかどうか注意しながら復習しましょう。総合力が試される⑤の長文問題では、上述の基礎的な勉強の積み重ねはもちろん、英文そのものを「読むこと」に慣れておくことが力を発揮しますので、普段から少し長めの英文のエッセーなどを読んで慣れておきましょう。また、読んでいて途中で少々わからない単語が出てきても、前後関係から文意を推測する癖をつけ、後で必ずそれらは辞書を使って意味を確認し覚えるようにしておきましょう。

国際文化学部・社会学部・経済学部・法学部・建築・環境学部 人間環境学部・栄養学部・教育学部・看護学部

国語

(P.30・P.37・P.44)

1日目

① 評論家の西部邁の文章で、言語を国語という面から捉えることで、伝統と相統ということの大切さを論じています。問一は漢字の読みを問うています。普段から新聞や評論文を読んでいれば難しいことはありません。問二～七は、本文の読解力が求められます。正答率では問七が低くなっていますが、「一致しないもの」を選ぶという問いは、本文全体をしっかりと理解しないと回答しにくい傾向があります。概念を表わす評論文の言葉に日頃から親しんでいてもらいたいものです。

② 本というものを身体感覚から総体的に論じたユニークな文章です。内容はさほど難しくはありませんが、本と接していない学生は意味が取りにくいかも知れません。「読み書きする身体」の変化の時代に、不易なものとは何か、という大事な問題を問うています。問一、二は正答率は悪くありませんが、読解力を求める問三～五の正答率は残念ながら低調です。さほど長くはないので、文書を何度か読み直して回答する必要があります。ネットだけで文字を追っているのではなく、図書としての本を繰り返し読む習慣が求められます。

③ 現代文。アーサー・ピナードという外国人の文章ですが、山村暮鳥の詩をいかに深く味わうかという点が大事です。問一の詩集タイトルの正答率が低いのは、文学史の基本的な知識の欠落です。問三～六は、本文の読解力を問うていますが、

「最も不適切なもの」を求めよ、という問いに少しとまどう学生がいるかも知れません。しかし本文を理解しその全体の主旨を押さえれば正解は出るはずで、この本文も短いので回答のために再読、三読を求めたいところです。

③ 古文。『とりかへばや物語』の一節です。③に関しては、現代文よりも古文のほうが高い正答率を出しています。古文は難しく、現代文のほうが解きやすいということはありません。高校で古文を学習し基礎的な知識があれば、古文を選択することは有利でしょう。また文意が捉えにくいときでも、本文は短いので前後の関係を捉えて読めば正答は可能なのです。古文は日本語です。日本人としては学ぶことは必要なのです。

2日目

【出題の意図・ねらい】

① 科学による客観的世界の想定とこれに対する疑惑の歴史は、現象学だけにとどまらず、今世紀の文化上での大きな課題であるとして出題しました。② 作家阿部昭のエッセイからの出題。随想的な文章の、語句や四文字熟語、表現技法などの理解力、文脈や内容を把握し、説明する能力などを問うのが出題の意図です。③ (現代文) 論理的な文章の読解問題。④ (古文) 鎌倉時代成立の歌集が出典。作者の建礼門院右京大夫は、平家の武将平資盛の恋人でした。この時代の文学史的知識があれば、読解に役立ったでしょう。

【採点結果からの感想】

①漢字と全体の要旨は正答率が高く、理解できていたようですが、問三、問四、問五の正答率が低かったということは、科学についての箇所を正しく緻密に理解していないのではないのでしょうか。②問一、問四、問五、問六では、70%の人が正解に達しましたが、問二の正答率は50%を割り、問三も50%をわずかに超えるにとどまりました。いずれも、文章表現力に関わる設問です。③（現代文）正答率は、問一63%、問二49%、問三82%、問四74%、問五13%、問六63%でした。問二と問五の正答率の低さが目立ちました。問二は論説文に頻出する外来語の基本的な知識問題でした。高等学校の教科書レベルの知識ですので、普段からこのような語句は辞典で確認しておきましょう。問五は文章全体のなかでの細部の読解の正確さを問うものでした。③（古文）最も正答率が低かったのは問一で13%、次いで問三の22%でした。問一は助動詞「き」「けり」の識別、問三は助動詞「らむ」の理解がポイント。どちらも、基本的な助動詞の理解が足りません。内容把握の設問である問六も正答率が低かった（28%）。問一や問二のように、細部の理解が不十分なら、内容把握ができないのは当然です。

【これからの学習の指針】

①科学とはどういうものか。この点では単なる思い込みや文章外での常識ではなく、文章上での論理をきちんと積み上げていくことが何よりも大切なこととなります。そのためには、日頃からの文章上での訓練、すなわち読書が必要となります。②内容を理解・説明する力とともに、表現する力を養っていくことが大切です。実際に文章を書くことによってその力を養っていくような地道な努力が求められます。③（現代文）書店や図書館で自分の興味に沿う論説文を探し、読書経験を積み上げておくことが重要です。講談社学術新書や岩波新書などから幅広く積極的に探してみましょう。③（古文）勘に頼って解答していたのでは、古文での高得点は望めません。細部の理解をしっかり積み上げることが、文章全体の理解につながります。

3日目

【出題の意図・ねらい】

国語力は、すべての社会生活の基礎です。相手の言っていることが理解できなければ、次の行動ができません。また自分に都合のよいところだけ聞き取ってよしとしていたら、その場に必要の反応とはずれてしまいかねません。場にふさわしい行動を可能にするための理解が自分にできているのか。国語の問題とは、ポイント、ポイントに設問を設けてそうした理解の過程

を確認していくものだと考えてください。例えば、著者はある言葉を「」でくくって用いているとしましょう。わざわざそうするのは、そこには論点に対する著者のスタンスが現れているはずですから、通常の意味・用法からいったん解き放って疑問を呈しているのだから、簡単に読み飛ばすなよ、というシグナルを送っているのだと考えましょう。このこだわりひとつだけでも、全体に対する視野は驚くほど開けてきたりするものなのです。

【採点結果からの感想】

全体的に見て、①の正答率の低さが目立ちます。この文章は講演記録を起こしたものとされ、頻繁に改行し、ひとつひとつの文章も短くて、文構造も単純です。それが積み重なってひとつの明快な主張になっているので、全体の理解は決して困難ではありません。主張の方向性を掴んでおれず考えれば、著者がそのときどきの用語に込めた意味は読み取れたはず。選択肢に紛らわしいのが多い、と考える人は主張の方向性がきちんと把握できていないから迷うのだと自戒してください。正解以外の選択肢には、かならず矛盾があります。②と③に関しては、期待通りの正答率でした。③の古文で唯一正答率の低かったのは、空欄に形容詞を補う問題（21.6%）です。他の設問は古文の基礎知識があれば正解の出る種のもですが、この設問では文脈を読み取る力が試されています。③で古文を選択した受験生に関しては、①と②の現代文でも、③で現代文を選択した受験生よりも読解部分の正答率が低いという残念な結果が出ています。

【これからの学習の指針】

入学試験の国語では、理解の困難な文章は出題されません。各設問も、問われた箇所を正しく読み解くことが全体の理解の助けとなるように工夫されています。したがって、過去の問題を数多くこなして、「出題者は、こういうところをポイントと考えているのだな」と確認しながら、理解の手順に慣れていくのがひとつの早道です。漢字の読み書きにしても、入学試験に出題されたものには奇をてらったものはありません。社会人になったときに、みなさんが仕事上で作成したり受け取ったりする文書に不可欠なものです。ですから、過去に出題されたからといって、もう出ないなどは思わないのが賢明です。排除すべき選択肢に含まれていて、正しい答えを導くのを助けることだっているのですから。

ここでは、即戦的な学習の指針に話を限りましたが、基本は「読み流さない」「聞き流さない」という態度を日常的に身に着けることです。

国際文化学部・社会学部・経済学部・法学部・建築・環境学部・人間環境学部・教育学部

政治・経済

(P.52・P.59・P.64)

1日目

【出題の意図・ねらい】

例年と同じく、教科書をきちんと勉強すれば合格圏に達するレベルにすること、大学で学ぶために必要な社会問題の理解を確認することです。教科書を構成する政治・経済・国際の3分野から順に出されるので、過去問を解いてみれば出題傾向はつかめます。時事問題については、日頃からニュースや新聞を読んで社会問題に注意を配っているかを問います。

【採点結果からの感想】

① 日本国憲法と選挙制度に関わる出題です。憲法の原則への理解を制定当時の歴史的背景を問うています。概ね正答率は6割を超えましたが、問5と問6が3割程度の正答率となりました。自衛隊の海外派遣地の歴史的事実や、つい最近行われた衆議院議員選挙など時事問題に注意を払っておきましょう。

② 通貨の機能、経済主体、国民所得、経済政策に関する設問です。いずれも経済分野の基本的な内容の確認をすることに主眼があり、正答率もほとんど8割を超えました。唯一、問5、6が3割程度の正答でした。基本的な知識があれば難し

くはないはずですが、それが正誤を組み合わせたバランスのとれた知識を問われると、受験生にとって苦手になるという好例になりそうです。

③ 国際連合、人権や差別、難民に関する規約や条約に関する問題と、民族紛争からの出題です。今回は、この分野の点数がもっとも低く、数題をのぞき、2割～3割程度の正答率がかなりみられたのは意外でした。世界中で国家が破綻して難民や人権侵害が起きている現状への関心を高めることが必要になるかと思えます。

昨年と違い**③**の国際分野の平均点が低くなりました。そのため日本史や世界史の平均点を下回ったのが今年の特徴です。しかし、合否は平均点の相対的低さとは関係ありません。受験対策としては、基本的な概念を徹底してたたき込み、点差が開きやすい正誤問題では、正答と思われる選択肢にすぐ飛びつかず、丁寧に確認していく作業が合否を分けることになるでしょう。

【これからの学習の指針】

政治（法・制度）、経済、国際の3分野から順に出題する方針は例年変わっていません。政治・経済は社会系の入試問題のなかで受験する人数が多く、まじめに準備を怠らなければ合格点に達することのできる科目です。そのなかで、比較的点差が開きやすい文章による正誤問題では、正答から探すのではなく、消去法などで該当しない選択肢を確認しながら丁寧に解答する態度が大事であると思われま

2日目

【出題の意図・ねらい】

今年度も昨年度と同様に政治分野から2題、経済分野から2題出題されました。問題はかなり広い範囲から出されるので、その対策をしっかりと取っておきましょう。テキストを何度も読み返し、その内容をしっかりと理解しておけば、解答できる問題です。

【採点結果からの感想】

経済分野の問題は、比較的よくできていました。政治分野では、**①**で正答率が低い問題がありました。全体的にはよくできていました。

①は基本的人権についての基本問題です。基本的人権の保障は、「社会契約説」の確立とこれに基づく市民革命を経て民主主義の根本原理となりました。日本国憲法で規定されている基本的人権は、近代市民革命の遺産である自由権だけでなく資本主義経済の発展に対応した社会権に及び、当時としては先進的な内容です。しかし、人権の問題は、「知る権利」など新しい人権に見られるように、つねに新しい社会現象や問題に向き合う議論が必要であることも理解してほしいと思います。

②は第二次大戦後の冷戦構造およびその後の世界秩序について問う設問です。この間の世界政治の動きを主要な出来事を中心に理解しておくことが大切です。それぞれの出来事はいずれも互いに関連を持って生じています。その関連性を把握しておくとういでしょう。

③は資本主義経済の基本を構成している市場メカニズムの機能と限界を問う設問です。完全競争市場では供給と需要の関係で価格が上下し、この価格を目安に需要と供給が調節されます。市場経済ではこの機能がうまく働かない場合があり、市場の限界を克服する様々な仕組みが工夫されています。われわれが生活する経済の基本をしっかりと理解した上で、様々な問題の解決を考える習慣を身につけてほしいと思います。

④は相場制度の変遷と基本的な歴史に加え、社会保障制度の役割について問う設問です。社会や経済の環境が激変する中で、

セーフティネットとしての社会保障制度は重要性を増しています。正しい知識を得ておくことは、単に受験技術の枠を超えて、必ず皆さんが生きていく上で役に立つでしょう。

【これからの学習の指針】

いずれの設問も必ずテキストで説明されている問題です。それゆえ、テキストをきちんと理解しておけば解答できる問題です。テキストを繰り返し勉強しておくことが重要です。テキストの内容を身近なこととして興味を持って学習できれば、結果的に試験でも高得点を得ることがができます。重箱の隅をつつくような設問は控え、社会で役に立つような問題構成を意識しています。まずはテキストの基本事項をおさえておきましょう。

3日目

【出題の意図・ねらい】

3つの大問が、政治・経済・国際関係の分野から、それぞれ出題されています。政治は、立憲主義について、基本的な理解を問うものでした。また、経済は、第二次世界大戦後の日本経済の歩みについてです。また、国際関係については、国家間の紛争解決と、第二次世界大戦後の国際通貨体制についてでした。いずれもテキストの内容をきちんと押さえ、歴史的背景や、重要ターム、理論などについての基本的な理解を問う問題でした。

【採点結果からの感想】

いずれの大問も、とても平均点のよい問題と、ふるわない問題の差が目立ち、学習に凸凹があることがわかります。基本的な知識を問う問題ですから、出題される問題は、例年、それほどひねりがあるわけではありません。過去問をあたり、自分にどの部分の学習が足りないかを確かめておくことは有用でしょう。

①は、立憲主義思想の誕生、立憲主義とはどのようなものか、憲法改正の可能性についてのものでしたが、大日本帝国憲法、日本国憲法の文言についての設問1、2の正答率が極めて高かったのに対し、「権力者の恣意的支配」についての設問3の正答率が22%と低く、憲法の内容の正しい組み合わせを問う設問8は、7.8%と極端に低くなりました。

②は、第二次世界大戦後から2013年までの日本経済の歩みを追った問題でした。全体にあまり振るわなかったため、日本経済史について、全般に見直しておくことが必要でしょう。このうち、80年代初めに輸出が急増した品目を問う設問1の正答率は80%に達し、一方で、設問9は、1980年代の内需拡大のための施策を問う問題の正答率が17.6%でした。

③は、国際紛争の解決に関する歴史と、最近のアラブ諸国における憂慮すべき国際情勢についてのものです。このうち、国際法の父グロティウスを答えとする設問1の正答率は80.4%であったのに対し、国際法と国連についての設問2の正答率は、3割に達しませんでした。通貨体制についての問題では、ドルと金の交換停止を命じた米大統領の名を答えさせる設問6の正答率が74.5%、固定相場制崩壊以前のIMFについての設問7がふるわず、やはり3割に達しませんでした。

【これからの学習の指針】

全体の傾向として、正答率の高いのは、いわゆる暗記系の問題、ついで、イラク情勢や経済のグローバル化など時事的な内容の問題でした。一方、憲法の仕組みや、政策の内容など、内容の「理解」が要求される設問では正答率が低くなります。表面的な暗記に終わらない学習を心がける必要があります。時間をかけて、きちんとテキストを読み、内容把握をはかっている必要があります。

1 日目**【出題の意図・ねらい】**

古代および中世、近世より1題ずつ、近現代より2題、テーマ問題1題の計5題という構成です。教科書・資料集の内容を、時代・分野ともにバランスよく学習していれば対応できる問題がほとんどです。

①は、貨幣経済の発展を軸に、古代・中世の経済に関して、基礎的な知識を確認する設問です。選択肢にはやや難しいものも含まれていますが、教科書の内容を理解していれば解答は容易です。②は織豊政権を中心とした出題です。時代の流れを含めて、教科書の記述を理解していれば正解に至ることができるでしょう。③はA・B共に異なる年代の日朝関係を問う問題となっています。基本的な問いが中心となっていますが、出来事の内容を含め理解が必要となります。④は日中戦争から太平洋戦争終結までの政治・経済・文化についての問題です。いずれも教科書に記載されている基本的な事項ですが、問4のようにいくつかの時期にわたる問題にも対応できるよう、準備しておきましょう。⑤は原始・古代から現代にいたるまでの女性の歴史についての問題です。設問はそれぞれの時代の基本的な内容についてですので、教科書や史料集で勉強していれば十分にこたえられるものです。こうしたテーマに基づいて歴史を考え理解を深めることにも取り組んでみて下さい。

【採点結果からの感想】

空欄を埋めるタイプの問題は、概して正答率が高い結果となっています。合格点をとるには、まず、こうした基本的な問題に確実に答えることができるように準備してください。出来事の年代や、生じた順序に関する問題は概して正答率が低い傾向にあります。文章を選ぶ問題は、解くのに時間がかかりますが、注意深く読めば、比較的簡単な問題も含まれています。日頃の学習成果が発揮できるよう、丁寧に選択肢を読む習慣をつけるとよいでしょう。

【これからの学習の指針】

教科書・史料集を利用した基礎的な学習が基本です。高校などで使用している教科書・史料集や、ノート・プリントなど、使い慣れたものを中心にして着実に知識を定着させていきましょう。歴史学習に際して大切なことは、知識の量を増やすだけでなく、しっかりと整理をして時代感覚を養いながら学習を進めることです。その上で、問題形式に慣れるためにも、この入学試験問題集を利用し、選択肢を選ぶ要領を体得しておくといよいでしょう。

2 日目**【出題の意図・ねらい】**

古代、中世、近世、近現代からなる計6つの問題構成となっています。高校までの教科書や史料集などをもとに、日本の歴史に関する基礎的な知識を身につけているかを確認する意図で出題しています。

①は古代国家の形成・成立期の政治・外交について基礎的な知識を確認する問題です。各時期の支配体制の特徴について理解しておくことが必要です。

②は中世の政治・社会・文化の基礎的な事項に関する問題です。教科書の記述を正確に理解しておくことが必要です。

③は幕藩体制の展開から衰退・滅亡までを問う問題です。人名や地名が多く出題されており、正確な理解が求められます。また、日米修好通商条約の内容を問う問題は条約の原文にあた

ったことがなくても、内容から理解する力が求められます。

④は近代における産業の発展および労働運動を中心とした問題です。いずれもよく出題されるテーマですが、基本的な人物や事柄に加え、流れを確認しておくことが大切です。

⑤は第一次世界大戦後の外交や国内の経済や政治等の幅広い知識を問う問題になっています。入試に頻繁に出題される時代でもあり、国内外の出来事に関連づけて理解しておく必要があります。

⑥は第二次世界大戦後の政治・経済・社会についての総合的な問題です。戦後史は今日に直接つながる重要な歴史でもあるので、主な出来事やその特徴、歴史的な流れについてもよく理解しておくことが求められます。

【採点結果からの感想】

受験者全体の平均点は40点台にとどまり、低い正答率となりました(最高得点76点)。空所補充の問題は概して正答率が高くなっていますが、複数の文章の中から誤っている選択肢あるいは正しい選択肢を選ぶ問題が低い正答率となっています。日頃から丁寧に教科書を読み、このパターンの問題に慣れておく必要があります。また、⑥の問6の「内閣と歴史的な出来事の組み合わせ」を選択する問題も低正答率となりました。年表を広げて、それぞれの時代の主な出来事やつながり、流れを確認するとよいでしょう。

【これからの学習の指針】

出題範囲は広いものの、教科書に掲載されている基礎的な知識を問う問題が中心となります。教科書を軸に据えて、史料集や用語集を参照しながら学習を進めることが重要です。正誤問題は、選択肢を丁寧に読むことが重要です。日頃の学習においても慎重に文章を読む習慣をつけ、消去法によって正答にたどりつけるように学習しておくよう努めてください。

3 日目**【出題の意図・ねらい】**

①(古代) 律令制の改革と平安新仏教に関する問題です。どの問題も標準的なものなので、しっかり教科書を読み込んでおきましょう。教科書を読む際には、本文はもちろん、注や図、表などにも目を通すことが大切です。本年はありませんでしたが、史料問題もよく出題されていますので、基本的な史料には当たっておきましょう。時代の流れ、事件の背景とその影響をきちんと捉えるとともに、用語の意味などをきちんと理解しておくことが肝要です。

②(中世) 室町時代後半を対象とした文化史に関する設問です。8代将軍足利義政の時期の東山文化、ポルトガル人の来日による貿易、フランシスコ=ザビエルにより伝えられたキリスト教に関する文化も対象です。宗教・文学・芸術など相互に関連している室町時代後半の文化について、教科書の記述に出てくる基本的な事項を確認しながら総合的に学習しておいてください。

③(近世) 鎖国に関する問題です。鎖国のきっかけ(理由)の一つは禁教令です。幕府ははじめキリスト教を黙認していましたが、キリスト教の布教がスペイン・ポルトガルによる日本侵略を強く感じました。出題は1610年代から1640年代にいたる鎖国成立の経緯と、鎖国下の貿易に関してのものでした。恒例の史料問題は「鎖国令」からのものでした。

④(近代) 明治初期の殖産興業政策と近代産業黎明期についての出題です。通信や郵便、鉄道といった産業を支える社会基盤の整備が国策として推進され進展したこと、また世界遺産に登録された富岡製糸場に代表される官営事業の盛衰について、

正しく理解をしておく必要があります。また、この時期「御雇い外国人」とよばれた西欧先進国の技術者の功績が大きいのですが、どの分野でどの国の技術を導入したのかも重要なポイントです。

⑤(現代)問題文は、日本と朝鮮半島の明治以降の関係史です。2015年は、日本の朝鮮植民地統治からの解放70周年、日韓国交正常化から50周年を迎えることを踏まえて、日清戦争以後の日本による朝鮮支配、韓国併合、解放後の朝鮮半島と日本の関係、今日の日韓問題を問う出題でした。学校では、東アジアとくに朝鮮半島と日本の近代以降の関係を学習する機会が少ないと思いますが、教科書だけではなく、日常的に日本と近隣諸国との関係に関心をもって学んでください。

【採点結果からの感想】

得点率では、①は高く、③と⑤は低く、②と④はその中間数値でした。平均得点は56.8点です。得点率は、例年、ほぼこれに近い傾向のようです。

【これからの学習の指針】

出題は教科書と史料集の範囲内ですので、高等学校での学習を大切にしてください。

世界史

(P.88・P.94・P.98)

1日目

【出題の意図・ねらい】

大問題4題、総設問数44問の出題で、他の2日間と同じです。出題は教科書の基本事項を中心とし、大問題1題の中で教科書のひとつの単元におさまらない幅広い知識を問うことで、総合力を求めています。問題の量は多くありませんが、文章の正誤判断の問題を解くためには思いのほか時間がかかることがあるので、適切に時間配分をする能力も必要です。

【採点結果からの感想】

1日目の受験者全体の平均点は50点台半ばで、出題者の予想どおりでした。合格のめやすは、他の科目の得点はもちろん、希望する学部・学科などによって異なるでしょうが、実質正答率(勘に頼らないで根拠をもって選んだ解答の正答率)が6割以上あればこの科目は自信を持ってよいでしょう。得意科目として高得点をめざすのであれば8割を上回ることが必要です。6割以上の問いに対する正答率は50パーセントを超えていましたが、逆に正答率が特に低かった問題は以下の6問です：①問1マーク(1)、③問4マーク(4)、問9マーク(9)、問11マーク(11)、④問4マーク(4)、問8マーク(8)。また、①問1マーク(1)、(10)、③問5マーク(5)、問10マーク(10)、④問11マーク(11)、などに正確に答えるためには教科書や資料集で歴史地図をよく見ておくことが必要です。歴史的な出来事は必ず時空の枠内(いつ・どこで)で起こるということを忘れないでください。大問題別にみると特に③と④に苦戦した受験生が多かったようです。昨年同様、80点を超える高得点者は少なく1割以下でした。

【これからの学習の指針】

マークセンス式の試験の解答に「惜しい」はなく、正答か誤答かどちらかしかありません。基本的な事項については繰り返し知識を確認し、自信を持って即座に解答できるようにしておきましょう。そうすれば誤った選択肢に気をとられることはありません。また、教科書の目次や単元にとらわれず、自分なりに設定したテーマごとのまとめをぜひやってみてください。(1)一つの現象や出来事について原因と結果や別の時代・地域との関連(類似点と相違点)を考える、(2)自分の得意分野を作っ

て、少しでも関連する事項があれば、できるだけこの得意分野につながりをつけておく、(3)現在生じている問題を歴史的にさかのぼってみる、など自分でも勉強が楽しくなるように工夫してみましょう。興味のあるテーマについては、テレビや新聞のニュースをチェックすることはもちろん、ドキュメンタリーや教養番組を見たり、教養書(新書など)を読んだりして、広く豊かな知識を身につけるよう日々の努力を惜しまないことです。世界史の知識は、今後さまざまな場面で必ず役に立つと思います。

2日目

【出題の意図・ねらい】

本年度の入試は、古代ギリシアの政治と文化、ウィーン体制後のヨーロッパの動乱、市民革命期のイギリス、そして戦間期のアジア諸国の民族主義がテーマとなっています。2014年は第一次世界大戦勃発から100年ということで、④が同時代を扱っているほか、②や③のように、戦争や動乱に関する出題も目立っています。また全体として、ヨーロッパ地域からの出題が多くなっています。とはいえ世界史の学習は、特定のトピックに的を絞ればよいというものではありません。各時代・地域の歴史的状況を踏まえつつ、時代的な流れや地域的な広がりを意識した理解がポイントになります。また政治的事件だけでなく、経済状況や社会状況の推移、文化的発展との関連も視野に入れた、包括的な学習をしているかも問われています。

【採点結果からの感想】

平均点はおよそ56点と、予想の範囲内でした。ただ全体として得点にばらつきが少なく、丸く収まっている印象を受けます。受験生それぞれで設問ごとの正答率に相違があり、結果としてならされたのだと思います。設問ごとの正答率は、①および④では全体として高くなっています。②および③では、特定の問題で正答率が大きく落ち込んでいます。①では重装歩兵やパルテノン神殿についての解答は良好でしたが、ソロンや三大悲劇詩人についての正答率が低くなっています。②では、中南米諸国の独立運動についての正答率が目立って低くなっています。ヨーロッパの動乱がその他地域に及ぼした影響を視野に入れて学習していたかが問われていたといえましょう。③はクロムウェル、王政復古、権利の章典に関する設問の正答率が低調でした。時間的なつながりを踏まえた理解が鍵となりました。④は第一次世界大戦の時期でもあり、全体として良好な結果となりました。

【これからの学習の指針】

設問は、例年通り、高校の教科書に準拠して作成し、教科書に掲載されていない事柄については出題しない方針をとっています。受験対策としては、世界史の教科書をよく読むとともに、年号、人名、事件などをただ丸暗記するのではなく、各地域や時代の政治、経済、社会、文化の状況を、総合的に理解することが有効となります。また時代ごとの特徴や歴史の流れを把握する学習も必要となるでしょう。人文・社会科学系の学部では、世界史の知識を前提とした講義も少なくありません。入学後を見据えて、本腰を入れた世界史の学習が望まれます。

3日目

【出題の意図・ねらい】

例年申し上げていることですが、世界史を学ぶことは「現在の」私たちが学ぶことでもあります。今年度は、日本と関わりの深い中国の歴史を古代にさかのぼって考察し(①)、「イスラム国」が登場してくる遠因ともなっているオスマン帝国の衰退に

について(③)、さらに2015年に終戦70年を迎える第二次世界大戦の直接的な原因ともなった世界恐慌とファシズムの台頭について(④)も基本的な事柄を中心に出題いたしました。特に近現代については、現在の私たちの生活にも大きな影響を及ぼしていることから、政治や経済の歴史的な流れを主に問いかけています。

【採点結果からの感想】

受験者の平均点は、昨年比べて少し上がり、50点は超えています。今年度はアジアとヨーロッパをその中間地点(中東)も交えて、古代から現代までまんべんなく出題しました。昨年の講評では、「アジア史への関心が薄れているのではないか」と記しましたが、受験生はそれをくみ取ってくれたのか、①の古代中国に関わる問題については平均的によい点数が取れていました。一方で中世ヨーロッパに関わる②の「問7」は、特に難しい問題ではなかったにもかかわらず、正答率がきわめて低いのには驚きました。中世ヨーロッパでは、たしかに同じ名前で代数の異なる国王が大勢おりますが、それぞれの人物たちが直面した事件や戦争などとともにしっかりと覚えておいてください。

【これからの学習の指針】

この科目は「政治・経済」のように、現代の時事問題について直接的に問いかけたり、「日本史」のように、私たち日本人の今現在の暮らしに直結するような関心を問うものではありません。しかし、「多文化共生社会(異なる文化的背景を持つ人々が共に生きる社会)の実現」を目的のひとつに掲げる本学を受験する方々には、今現在の私たちや自国の文化を知るとともに、世界の様々な文化やその背景となっている長い歴史についても深く知っていて欲しいと望んでおります。近年特に注目を集める、日本と近隣の国々との関係改善や環太平洋の枠組み、さらにその背後にある第二次世界大戦と戦後世界の流れなどをしっかりと学んでおいてください。

地 理

(P.102・P.109・P.116)

1 日目

【出題の意図・ねらい】

大問3題、総設問数50問の構成は例年と変わりません。大問①は地理的事項に関する設問で、特徴的な地形の知識と典型例、気候や海流の知識、天然資源の分布状況、基本的な地形図記号の理解を問うものです。大問②は貿易や観光、国際支援に関する設問で、世界の輸出入の概況や国際機関の知識、観光旅行の現状、途上国に対する国際援助の基本的知識を問うものです。最後の大問③は東南アジアについて問うもので、地勢に関する基本的知識や天然資源の賦存状況、宗教や地域的国際機構についての理解を問うものとなりました。

【採点結果からの感想】

難易度は昨年度と同程度に設定しましたが、受験者が少なかったせいか平均点はかなり低くなりました。大問別に正答率が低かったのは、①は問9の出生率と死亡率、65歳以上人口の割合を問う問題と、問10の人口増加率を計算させる問題、②は問2と問3の貿易に関する国際機関についての問題と、問7のOECDの下部機関の名称を問う問題、③は問4の東南アジアの地勢を問う問題でした。いずれも知識の正確性を問うもので、十分に学習をしていなければ正答を導き出すのは困難です。

【これからの学習の指針】

年々選択者は減少していますが、地理という科目は人間の生活に関わる歴史的、社会的な環境を幅広く取り扱うことのできる科目です。地理を十分に理解するには、地形や気候などの自

然科学的知識だけでなく、歴史や政治経済に関する人文・社会的知識も必要です。まさに、社会のあり方を捉える総合力が問われているといってもよいでしょう。日頃の学習に関しては、教科書の内容を丁寧に押さえる努力がまず必要です。教科書は、大学や社会で必要となる知識がコンパクトにまとめられている最良の書物です。色々な参考書に手を出すよりも、まずは教科書を精読すべきでしょう。統計にあらわれている細かい数字もおろそかにしてはいけません。その上で、地理の学習には地域の特徴をつかむことが必要ですから、地図を常に手元に置いておくことが大事です。教科書と最新の地図帳の組み合わせで基本を身につければ、大学入試の範囲であれば大部分の問題に対応できると思います。基本を身につけたら、毎日のニュースで流れる時事的な問題も容易に理解できるようになるでしょう。地理の出題範囲には政治・経済や世界史、日本史に属する分野も含まれます。できるだけ幅広く興味を持って、身の回りのできごとを地図の上で理解する習慣を身につけてください。

2 日目

【出題の意図・ねらい】

例年通り大問4つからなり、幅広く総合的な知識を問う構成でした。①は地形図の基本的な読図について、都市部、山地～平野、河口を対象とした設問でした。②はアメリカ合衆国の自然地理的環境、農業、工業等に関する設問でした。③は中国の自然地理、都市等に関する設問でした。④は世界の人口・食料問題について、基本的な知識を問う設問でした。

【採点結果からの感想】

平均点は52.5点と、昨年よりも低い結果であり、受験生にとってやや難しい内容であったと考えられます。10点刻みの得点分布を見ると、最も多かった得点層は70～61点の枠(35.3%)であり、しっかりと学習している学生も多いことがわかります。正答率を大問別に見ると、①では(2)、(7)、(8)、(10)の正答率が高く、(1)、(6)の正答率が低かったです。特に(1)は、国土地理院2万5千分の1地形図の基本的な情報を問うものであり、確実な勉強が必要でしょう。②では(2)、(3)の正答率が高く、(9)の正答率が低かったです。(9)はアメリカ合衆国の都市と工業に関する基本的な内容であり、冷静に考えて解答する必要があるでしょう。③は(4)の正答率が高い一方で、その他の問題の正答率が低かったです。同じアジアに位置する中国の自然地理や都市について、確実な勉強が必要でしょう。④は(3)、(4)、(9)の正答率が高く、(5)、(10)の正答率が低かったです。少子高齢化は重要な問題であり、日頃からニュース・メディア等の情報も含めて勉強が必要でしょう。

【これからの学習の指針】

問題は基礎的な知識を問うものが多く、これらの十分な理解が高得点の獲得において必要です。その為にも、教科書の内容に基づいてしっかりと学習しておくことが必要です。地理の勉強では、単に地名や工業・農業生産等について暗記するのではなく、その場所の自然環境、歴史、他の場所とのつながりを意識した勉強をすることが大切です。また、発展的な問題に対応するためにも、教科書だけで勉強するのではなく、資料集や用語集、地図帳を随時活用し、多面的な理解が必要です。さらに、日頃からニュース・メディア等の情報にも触れ、最新の内容を理解するようにしましょう。

3日目

【出題の意図・ねらい】

例年通り、大問3題、総設問数50問の構成としました。大問①は世界の自然環境に関する設問で、特徴的な地形と典型例、気候や海流の知識を問うものです。大問②は村落や都市に関する設問で、集落の形成過程と都市の内部構造を問うものです。大問③はアメリカ合衆国に関する設問で、地勢と気候に関する基本的知識や産業分布、人種構成や対外経済関係についての理解を問うものとしてしました。

【採点結果からの感想】

難易度は昨年度と同程度に設定しました。平均点は昨年よりも若干低くなりましたが、他の選択科目と同程度であり、ほぼ出題者の意図した通りとなりました。正答率が低かったのは、①では、問2の同一プレートに属する都市を答えさせる問題と、問11の河川の知識を問う問題、②では、問4の都市の発展に伴って生じる現象を答えさせる問題と、問6の都市構造に関する理論に関する問題、③では、問10のアメリカ各州の人種構成を答えさせる問題でした。

【これからの学習の指針】

年々選択者は減少していますが、地理という科目は人間の生活に関わる歴史的、社会的な環境を幅広く取り扱うことのできる科目です。地理を十分に理解するには、地形や気候などの自然科学的知識だけでなく、歴史や政治経済に関する人文・社会科学知識も必要です。まさに、社会のあり方を捉える総合力が問われているといってもよいでしょう。日頃の学習に関しては、教科書の内容を丁寧に押さえる努力がまず必要です。教科書は、大学や社会で必要となる知識がコンパクトにまとめられている最良の書物です。色々な参考書に手を出すよりも、まずは教科書を精読すべきでしょう。統計にあらわれている細かい数字もおろそかにしてはいけません。その上で、地理の学習には地域の特色をつかむことが必要ですから、地図を常に手元に置いておくことが大事です。教科書と最新の地図帳の組み合わせで基本を身につければ、大学入試の範囲であれば大部分の問題に対応できると思います。基本を身につけたら、毎日のニュースで流れる時事的な問題も容易に理解できるようになるでしょう。地理の出題範囲には政治・経済や世界史、日本史に属する分野も含まれます。できるだけ幅広く興味を持って、身の回りの出来事を地図の上で理解する習慣を身につけてください。

社会学部・経済学部・建築・環境学部・人間環境学部・教育学部

数学 (I・A) (P.124・P.126・P.128)

1日目

例年通り、標準的なレベルの問題が並べられています。日頃から自分の頭と手を使い、丁寧に処理する習慣が身についているかどうかポイントになるでしょう。

では、問題ごとに注意する点を見てみましょう。

① サイコロを用いた確率の標準的な問題です。入試レベルの演習をこなしていれば問題ないでしょう。②の求め方はいくつありますが、余事象が①とすべて同じ場合になることを用いても良いでしょう。③は丁寧な場合分けが必要となります。④は等号が成り立つ場合とそうでない場合で場合分けをしてもよいですが、重複組合せが使えればかなり手間が省けるはずですが。⑤は $a \geq b$ の場合から④の場合を余事象として引けばよいでしょう。

② 文系の数学では必須の三角比と数学Aの平面図形の問題です。基本となる①②は円に内接する四角形の問題であり、確実に処理しておきたいです。③④では相似と面積比など中学校で学習したものも必要となるので、そのあたりの演習も重ねて欲しいです。

③ 2次方程式、三角比、絶対値を含む不等式などを中心とした標準的な問題が並んでいます。全体としては少なくとも8割以上の正解を目指したいです。ただし、絶対値に苦手意識があると④で不利になる可能性が高いです。

①の前半は基本中の基本。後半の問題は直接計算してもよいですが、2次方程式の解と係数の関係を用いることができればより確実でしょう。

②は三角比の相互関係を用いる問題ですが、解答欄からは三角比の符号が読み取れないように作問してあります。日頃から符号も含めて正確に処理できるようにしておきたいです。

③は三角比の標準的な問題で、3辺の長さから面積や内接円の半径を求めるところまで1つの流れとして処理できる

かどうかポイントとなります。

④は場合分けと、それぞれの場合で得られた解のまとめ方がポイントとなります。

④ 2次関数の標準的な問題です。基本となる①については定数 a が含まれていて多少煩雑になりますが、平方完成の正確さは日頃から自分で手を動かしているかどうかと計算後の確認が決め手となります。③は判別式を利用すればよいでしょう。④は同様の問題が前年も出題されています。過去問の確認は必須です。⑤のようなグラフを用いて解の配置を考える問題も、受験問題としては標準的です。

全体を通して、教科書レベルの問題であればある程度の正答率を保っていますが、少しひねった問題にも対応できるようにしておきたいです。合格を目標とするのであれば日頃から少し難しめの問題にも積極的にチャレンジしておきましょう。

2日目

【出題の意図・ねらい】

大学での授業を理解するための基礎的な学力が身についているかどうかを確認することが出題の意図です。基本問題の練習によって概念や公式をしっかりと理解して正しく使えるようにしておきましょう。

【採点結果からの感想】

①、②は選択問題で、①は図形、②は場合の数からの出題です。①①はよくできていました。②はあまりできていませんでしたが、図をかいて考えれば難しくありません。②①②はできていました。③では、3人の大人をA、B、Cとして、このA、B、Cの各グループに子供を2人ずつ分ける場合の数を求めます。④では子供6人を3人ずつ、組に区別をつけずに2組に分ける場合の数を求めます。

③は小問です。最も正答率が低かったのは②ですが、これも図をかけば容易に正答が得られます。④は $x \leq -\frac{4}{3}$ 、 $-\frac{4}{3} \leq x \leq \frac{5}{2}$ 、 $\frac{5}{2} \leq x$ の3つの場合に分けて考えます。

[4]も小問で、2次方程式や図形に関するものです。[1]は難しくはないのですが、注意深く考える必要があります、正答率は伸びませんでした。[2]では、2次の項と定数項は条件からすぐわかりますが、1次の項を正しく求めた人は予想より少なかったようです。[3]の前半はできていました。後半は今一つです。[4]はできていました。

[5]は2次関数に関する問題です。[1][3]はできていました。[4]は簡単なのですが、予想より低い正答率でした。

【これからの学習の指針】

公式をただ暗記するだけでは不十分で、公式を様々な状況で適切に使う力をつけることが重要です。教科書の基本事項や例題を理解した後、教科書の章末問題程度の問題に自分の力で取り組んでみてください。問題練習の際には公式や基本事項がどのように使われるか注意しましょう。正答にたどりつくためには、確実な計算力も、練習によって身に付けておく必要があります。数学Ⅰ・Aという限られた範囲からの出題ですので、全分野にわたって学習し、受験に備えて下さい。

3日目

本年度数学（B方式3日目）の出題には、数学Aの内容を含む選択問題2問と、数学Ⅰの内容から大問2問を出題しました。

第1問と第2問はどちらかを選ぶ選択問題です。第1問は図形問題の選択問題です。問1は余弦定理により、問2は三角形の面積を正弦定理を用いた公式で解く問題です。問3は法べきの定理によって解く以外の解法は非常に難解です。これのみが数Aの範囲ではあるものの、数Aの知識がないと完答できない

ため、数Aの範囲からの選択問題としました。問4は余弦定理により、問5は三角形ABCの面積から三角形ADEの面積を引くことで求められます。

第2問は数Aの範囲に含まれる確率の問題です。問1は素数に1は含まれませんが、2が含まれることに注意が必要です。問2はサイコロを振る1回目と2回目の事象は3回目と4回目の事象に影響を与えず、独立のため、単に3回目と4回目に出た目の数が8になる確率を求めればよいです。問3は素数の目が1つも出ないのは、すべてのサイコロが素数を出さない確率、つまり、 $(\frac{1}{2})^3 = \frac{1}{8}$ です。

次に、少なくとも2つのサイコロが同じ素数である確率は一つも同じ素数が出ない確率の余事象を考えればよいです。問4も同様に余事象を考えればよいのですが、 $n=3$ の場合、1人目と2、3人目の誕生日が違うだけでなく、2人目と3人目も違う誕生日であることを考慮する必要があることに注意して下さい。

第3問必須問題で、一般的な計算問題です。

第4問も必須問題で、二次方程式の問題です。問1の(1)は判別式から得られる二次不等式を解くことで、(2)は点の座標を代入することで得られる一次方程式を解けばよいです。問2も点の座標を代入した連立方程式を解くことで得られます。問3は二次関数を平方完成すればよいです。なお、平行移動したあとの二次関数を平方完成し、 x 軸方向に1、 y 軸方向に-2平行移動すると、もとの二次方程式になることを利用の方が計算は簡単だと思います。

以上、選択問題の問題2（確率の問題）の問3、問4以外は平易な問題だと思います。

理工学部・建築・環境学部

数 学

(P.130・P.134・P.137)

1日目

例年通り、標準的なレベルの問題が並べられています。日頃から自分の頭と手を使い、丁寧に処理する習慣が身についているかどうかポイントになるでしょう。

では、問題ごとに注意する点を見てみましょう。

① 数学Ⅰおよび数学Ⅱを中心とした基本的な問題が並んでいます。好き嫌いに捕らわれず、すべての問題を確実に処理できるようにしておきたいです。

[1]は、2次方程式に関する基本的な問題です。判別式は必須項目。2次不等式も確実に解いておきたいです。グラフを用いて解の配置を考える問題も、受験問題としては標準的です。

[2]は三角関数と2次関数の融合問題です。倍角の公式を用いた変形や平方完成は、日頃の演習量が正答率に反映されるでしょう。

[3]は対数を用いた不等式であり、頻出問題です。底の変換は基本的な変形であり、さらに一つの対数でまとめる場合は引き算は真数の割り算になってしまうため、移項して足し算で処理した方が確実です。(真数) >0 の条件も忘れずに。全体的に予想した程正答率は高くないです。特に[3]で差がついている印象があります。

② 標準的な確率の問題です。[2]では、2が3枚の場合もあるので注意が必要です。[3]は1と2だけの場合から1だけの場合を引けば求められます。

③ 数学Aの平面図形を中心とした問題ですが、数学Ⅰの三角

比の要素も含まれます。外接円や内接円についての性質も利用できるようにしておきたいです。

④ 三角形の計量とベクトルの融合問題です。[1]については、余弦定理と内積の基本的な問題。[2]の前半は、2等分線の性質と内分点に関する位置ベクトルの公式を理解しておけば計算はほとんど必要ありません。後半のベクトルが垂直になる条件を用いる問題は計算力が必要となり、正答率が期待したほど伸びていないのが残念です。逆に、ここでの正解は大きいはずです。

⑤ 数列の基本的な問題です。[1]の後半は階差数列から元の数列の一般項をもとめればよいのですが、正答率が思った程高くないのが残念です。[2]は a_3 から a_1 逆算するところが目新しいですが、それほど難しくはなかった様子です。

⑥ (数理・物理コース以外対象問題)

毎年恒例の3次関数の微積分の問題であり、[1]は基本中の基本です。ただし、計算は正確に。[2]は整数解があることは解答枠から分かりますが、[1]の結果を用いて $f'(s)$ のグラフを考えればそれが4以上であることはつかめます。[3]の前半の接線の問題も標準的であり、接点以外の共有点を求めるところまで1つの流れとしてつかんでおきたいです。最後の積分は計算力が問われたようです。

最後の2問を除けば、全体的に正答率はかなり高いです。

⑦ (数理・物理コースのみ対象問題)

数理・物理コース受験者用の数学Ⅲの問題です。[1]は少々手間の掛かる微分計算ですが、数理・物理コースを目指すのであればこの程度の計算は確実にこなしたいです。[2]のよ

うな積分の問題は、形が似ていても用いる手法が異なってきます。どのような形にはどのような方法を用いるのか、各自でまとめておく必要があるでしょう。[3]は分数の積分で、前半のような分子の次数を落とす変形は必須です。

[2]の後半を除けば、正答率はかなり高い印象です。

2日目

基本事項や公式を一通り学んで知ってはいるけれども、今一つ十分に使いこなしていない場合があるようです。教科書の章末問題をはじめ、様々な基本問題を解くことによって理解を深め、公式や基本事項を十分に使いこなせるようにしていきましょう。正答に到達するためには、確かな計算力も欠かせません。計算ミスをしないう普段から丁寧に計算するよう心がけましょう。本番では、出題順に解く必要はありません。難しそうなお題があれば後回しにして、解きやすそうな問題や得意な分野の問題をまずは確実に解きましょう。

[1]は小問で、基本的な内容です。[1]における3次方程式の形、[2]における弦の長さについては、予想したほど正答率が伸びませんでした。

[2]、[3]は全受験生に対する選択問題です。[2]の[1]は基本的で、数理・物理コースの受験者にはやさしかったものの、それ以外の受験者は少しまごついたようです。[3]は[1]の後半、[2]が不調でした。

[4]、[5]も全受験生に対する選択問題です。[4]は数列の問題ですが、[2]が難しかったようです。[1]でも[2]の前半でもまずは $a_n = S_n - S_{n-1}$ に注意しましょう。[5]はベクトルの問題で[1]と[2]の前半はよくできていました。でも最後に \vec{p} を正しく求めるのは難しかったようです。

[6]は数理・物理コース以外の受験者対象の問題で、3次関数に関するものです。[1]はよくできていましたが、[2]の接線と[3]の面積については、時間が不足したのでしょうか、計算ミスが多かったようです。

[7]は数理・物理コース受験者対象で、分数関数の微分、積分に関する問題です。[1]はほとんどの受験生が正答でした。[2][3]は大体できていますが、計算ミスもありそうです。確実に計算しましょう。[4]は予想より低い正答率でした。 $\frac{3}{x^2+4}$ の積分を求めるには、 $x=2\tan\theta$ とおいて置換積分法を使います。

3日目

1 数学I・IIからの問題

[1]は2次関数の解と係数の関係と、対称式の変形を合わせた問題、[2]は連立1次方程式と、二次関数の平方完成を合わせた問題です。

いずれも基本的な問題です。

[3][4]は三角関数についての問題で、とくに[4]の合成は本学ではほぼ必ず出題されています。

[5]は指数関数の問題、底を5に合わせれば1次方程式になります。

[6]は対数関数、真数を底の累乗の形で表します。

2[3]は数学Aからの問題

[2]は整数問題 [1]は2015の素因数分解を用います。[2]は互除法を用いる基本問題です。[3]は確率。

4[5]は数学Bからの問題

[4]はベクトル、[5]は数列です。これからも数学Bからはこの分野からの出題が中心となるのではないのでしょうか。

[5] [2]は $n(n+1)(n+2)(n+3) - (n-1)n(n+1)(n+2) = 4(n+1)(n+2)(n+3)$ を用いることを想定していますが、もちろん3乗

和の公式を使ってもよいでしょう。

[6] 数学IIの微分積分です。接線・極値・面積、いずれも基本的な問題であり、計算を間違いなくやるだけです。

[7] 数物コースの受験生のみが選択する数学IIIの問題。

極限の計算も、近年ほぼ毎年出題されています。

合成関数の微分は指数形式に書きなおしてから計算すると処理しやすいでしょう。

積分は分子を分けると見やすいです。

物 理

(P.139・P.142・P.145)

【出題の意図・ねらい】

第1日目、第2日目および第3日目ともに大きな問題が4つ出題されています。その範囲は「物理基礎」の全分野と、「物理」のうち「力と運動」、「熱と気体」、「波」および「電気と磁気」の4分野です。どの分野の問題も高校物理の教科書に記載されている基本的事項の理解度を確認する問題です。なお、今回は、旧課程の「物理II」に含まれ新課程の「物理」に含まれていないことがらについては、出題していません。

【採点結果からの感想】

1日目

[1]は、摩擦のある斜面上での物体の落下に関する問題です。運動の法則、エネルギー保存則、摩擦力の大きさ、落体の運動などの基本的な理解を問うものです。文字式ではなく、計算問題だったため、とくに摩擦が入った計算では、時間がかかったかもしれません。計算に摩擦を含む問4、問5の正答率が前半の正答率に比較して良くありませんでした。

[2]は、電磁誘導に関する基本的な問題です。1秒あたりの磁束の変化率が誘導起電力になります。このような問題に対する誘導起電力の大きさに関する公式を覚えている方は多いと思いますが、その元となることがらを理解しておくことが大切です。問2に比べ、問1の正答率が著しく低い結果となりました。

[3]は、気体の状態変化に関する問題です。問2、問3の正答率があまり良くありませんでした。圧力一定の条件のもとで熱を与えたとき、その熱は気体が外部にした仕事と気体の内部エネルギーの増加に変わります。したがって、「外部にした仕事+内部エネルギーの増加=与えられた熱量」という関係式が成り立ちます。気体が外部にした仕事は $p\Delta V$ で表されます。問2では、この関係を用います。気体が吸収した熱量は、これに内部エネルギーの増加を加えれば求めることができます。単原子分子の内部エネルギーは、 $(3/2)nRT$ で表されますが、気体の状態方程式 $pV=nRT$ で nRT を pV に置き換えて計算したほうが計算が楽になることが多いです。

[4]は、開管の共鳴に関する問題です。このような問題を考えるときには、節と腹がどこにできるのかを考えて、図にすることにより、波長を求めることが容易になります。波長を求めることさえできれば、音速と振動数と波長の関係 $V=\lambda f$ から振動数を求めることができますが、問1の正答率はあまり良くありませんでした。計算自体は難しい問題ではないので、図をつくりしっかりとその状況を把握することが大切です。

2日目

[1]は、斜面を上り斜面を飛び出す物体の運動に関する問題です。エネルギー保存則、重力による物体の放物運動を理解することで解くことができます。問2、問5の正答率がややよくありませんでした。問2はエネルギー保存則を用いれば解くことができますが、答えを導く過程で計算を間違えてしまった

ためかもしれません。問5の水平到達距離の求め方は、放物運動の中ではやや応用的ですが、しっかりと理解しておく必要があります。

②は、コンデンサを用いた電気回路についての基本的な問題です。回路の図をみて、コンデンサが直列に接続されているのか、並列に接続されているのかを見極めることが大切です。また、それぞれの場合について、合成容量がどのようになるかをしっかり理解しておくことが必要です。また、2つのコンデンサの間で電流量が等しくなるのか、電位差が等しくなるのかを接続の仕方によって変わってきます。このことを理解しておくことが大切です。直列の合成容量を求める際にはやや面倒な分数の計算が含まれますので、演習問題により計算に慣れておくとうまいでしょう。

③は、熱のやりとりの問題です。比熱、熱容量などの基本的な量についての理解が必要です。問2、問3の正答率があまり高くありませんでした。二つの物体の間での熱のやりとりでは、もらった熱量＝与えた熱量という関係が重要となります。原理は簡単ですので、計算をしっかりと行うことが大切です。問3はジュール熱 Q が電流 V 、電圧 I と時間 t を用いて、 $Q=VIt$ で求められることを知っていれば解くことができます。

④は、速さの違う媒質を進む波に関する問題です。周期、波長、波の速さといった波に関する基本的な性質、屈折の際のスネルの法則を理解しておくことが大切です。波に関する問題では、どのような波なのかを図を描いて理解するということが大切です。そのようなことに慣れておくとう問2を確実に解くことができるでしょう。問3の正答率がやや低い結果となりました。

3日目

①は、円すい振り子の問題です。糸が鉛直方向と一定の角度で回転しているとき、おもりにはたらく向心力が円運動に関する諸量と関係してきます。糸の張力の水平成分が向心力となります。問2で糸の張力の大きさを求めますが、これ以降の正答率があまり高くありませんでした。平面内での力のつりあいを考える際には、三角比の知識が必須となります。つりあいに關する演習問題を多く解くことにより、その取扱に習熟しておく

必要があります。

②は、磁場中での荷電粒子の運動に関する問題です。ローレンツ力が向心力となることを利用し、回転半径を求めることとなります。全体として正答率がよくありませんでした。ローレンツ力の大きさ、向心力がどのように表されるかを理解し、それらを組み合わせて解かなければいけませんので、やや難易度が高かったかもしれません。基本的な問題を繰り返し解くことにより、このような応用的な問題も解くことができるようになります。

③は、気体の状態変化に関する問題です。問1では、容器内の圧力とピストンにかかる力がつりあうのですが、ピストンに加える必要のある力を求める際には、大気圧による力を除いて計算する必要があります。そのためか正答率が高くありませんでした。問2は温度一定の時の気体の体積変化、問3は圧力一定の時の気体の体積変化に関する問題で基本的なものです。問3の正答率がとくに低くなっていました。

④は、音の干渉、ドップラー効果、うなりに関する問題です。音の波では、二つの音源からの距離の差が波長の整数倍の時に強め合い、波長の整数倍に半波長が加わった場合は弱め合います。問1で求めた波長を使い、このことを利用すれば、問2を解くことができます。問3では、移動している音源からの振動数と元の音の振動数との差がうなりの振動数となります。ドップラー効果による振動数の計算が面倒だったためか正答率がやや低い結果となりました。

【これからの学習の指針】

3日間の出題の概略を述べてきました。出題の内容は最初にも述べたように、教科書に記載されている基本的な内容を理解しているかどうかを問う問題です。教科書に出ている例題や基本問題を解いて内容を身につけることが大切です。基本的な問題を何度も解き、丸暗記ではなく一つ一つ意味を理解することが大切です。また、問題には数値計算が含まれることがあります。この場合、やり方がわかっても計算に手間取ってしまうと時間がなくなってしまうかもしれません。計算問題には電卓を用いず、ふだんから筆算で行い、計算に慣れておくことが必要です。

理工学部・建築・環境学部・人間環境学部・栄養学部・教育学部・看護学部

化学

(P.149・P.154・P.159)

1日目

「共通問題」

「化学共通問題①、②」の出題範囲は、新課程の化学（化学基礎を含む）および旧課程の化学Ⅰの全般にわたる内容であり、基礎知識を問う問題です。

【出題の意図・ねらい】

①の問1は計算問題を解くに当たっての基礎的な考え方を問う問題、問2は計算問題で、教科書の基本的事項をよく理解しているかの確認問題です。問3は同位体の基礎知識を用いて問題の正解を導く発展問題です。

②の問1は酸と塩基の反応の問いについてです。正しい記述を1つ選ぶ問題であり、教科書の基本的事項をよく理解しておくことです。特に、中和反応式を押さえておいてください。問2は有機化合物の一般的性質についての常識問題です。今回は、芳香族化合物のベンゼンについての性質を整理しておいて

ください。

【採点結果からの感想】

標準的あるいは発展的な内容ではありませんが、やはり知識が正確でないため、正解を導きだせない部分もあったようです。まず、こうした基本的な問題に確実に答えることができるように、確実に身に付けておいてください。

【これからの学習の指針】

教科書をよく理解し、広範囲な基礎知識から応用まで対応できることが重要です。それには、日頃から教科書・資料集等を単に読むのではなく、内容を自分でまとめるような練習をすることが大切です。また、計算問題についても正確な知識をつけておくことが望ましいです。

【理工学部、建築・環境学部 問題】

「理工学部、建築・環境学部問題③、④」の出題範囲は、例年の通りの化学Ⅱの全般および新学習指導要領による化学の全般にわたる内容の基礎知識を問う問題です。

【出題の意図・ねらい】

③は化学反応に関するものです。問1は、化学反応の要因に関する知識を問うています。問2は、化学反応の仕組みをどの程度理解しているかを確認する問題です。

④の問1および問2は、天然高分子化合物の基礎的な知識を修得しておくべきです。問1は多糖類の分類、特徴についての知識を問う問題です。正しいと思われる記述を下の選択肢から1つ選ぶ問題で、難易度は高くはなかったはずですが、問2はアミノ酸についての問いです。標準的な内容ですが、基本的な理解がなされているかどうか大切です。

【採点結果からの感想】

基礎・基本ができてきているようで、正答率はとてもよかったです。重要なことは、正答率が高くなる基本的な問題を取りこぼすことのないよう確実に得点することです。

【これからの学習の指針】

教科書をよく理解し、広範囲な基礎知識から応用まで対応できることが重要です。特に、高分子化合物については、私達にとって身近な材料でもあり、それぞれの物質について、化学的な理解を深めることが大切です。さらにもう一歩進んで、計算問題も含めた発展問題にも取り組んでください。

「人間環境学部、教育学部、栄養学部、看護学部 問題」

「人間環境学部、教育学部、栄養学部、看護学部問題⑤、⑥」の出題範囲は、新課程の化学（化学基礎を含む）および旧課程の化学Iの全般にわたる内容であり、基礎知識を問う問題です。

【出題の意図・ねらい】

⑤の電気分解の基礎的な問題と、電気分解によって気体が発生するので、気体の基礎的な知識を関連付けて解答する問題でした。二つの分野にまたがる問題を解答する力をはかる問題でした。

⑥は、金属イオンの性質、分離、確認などに関する知識を確認する問題です。問1で、金属イオンが絞り込めれば、以下の問題は比較的やさしく解答できるはずが、そうでなくてもしっかりと読んでいけば、正解にたどり着ける問題です。

【採点結果からの感想】

計算問題の中にやや低い正答率の問題もありましたが、基本的な問題については高い正答率でした。やはり、計算問題に苦手意識を持っている受験者が多いようです。

【これからの学習の指針】

基礎的な事項を理解できているようです。少し難しくなりますが、注釈や発展の部分も読んでおくと、さらに興味がわくことでしょう。もちろん、計算問題に慣れておくことが必要でしょう。

2日目

【出題の意図・ねらい】

「共通問題」

①の問1は化学反応式の基礎的な知識、そこから発展しての計算問題で、教科書の基本的事項をよく理解しているかの確認問題です。問2は原子の電子配置の模式図から原子を特定し、その原子の基本的な性質を問う問題です。

②の問1は、熱化学方程式や反応熱などの基本的な理解を問うたものです。問2は、反応熱や結合エネルギーに関し、応用的な計算問題です。

「理工学部、建築・環境学部 問題」

③の問1は気体の性質を正確に理解することで、ある程度の想像がつく問題として取り上げてみました。問2は気体の状態

方程式に関する問題、問3は計算問題による発展問題とし、気体についての知識を問う問題でした。

④の問1はカルボン酸とエステルについての問いです。標準的な内容で、エステルの製法からセッケンの性質に至るまで全般にわたる広い基礎知識を試すための問題です。問2は、高分子化合物の基礎的な知識を修得して欲しいというねらいです。今回は化合物の分類、特徴についての知識を問う問題です。正しいと思われる記述を下の選択肢から1つ選ぶ問題で、難易度は高くはなかったはずですが。

「人間環境学部、教育学部、栄養学部、看護学部 問題」

⑤は、酸化還元反応に関して、金属のイオン化と電子の授受、電池や電気分解などの分野に関する基本的な理解を問う問題でした。これらは化学の重要な分野のひとつです。

⑥の問1は無機物質である酸素とその化合物の問いについてです。正しい記述を1つ選ぶ問題であり、教科書の基本的事項をよく理解しておくことです。問2は有機化合物の一般的な性質についての常識問題です。特に、アセチレンに水銀(II)イオンを触媒として用いれば、希硫酸中で水が付加してビニルアルコールになることを整理しておいてください。

【採点結果からの感想】

標準的な内容であり、比較的高い正答率でした。重要なことは、正答率が高くなる基本的な問題を取りこぼすことのないよう確実に得点することです。しかしながら、用語を正確に理解していなかったためと考えられる正答率が低い問題もいくつかありました。基本的な化学の用語の正確な意味については、確実に身に付けておいてください。

【これからの学習の指針】

教科書をよく理解し、広範囲な基礎知識から応用まで対応できることが重要です。化学の基本となる用語については、正しい意味を正確に把握し、問題演習をこなす中で、理解度を深めていきましょう。また日頃から教科書・参考書等を単に読むだけでなく、高分子化合物などの私達にとって身近な材料や物質に興味や関心を持って、内容を自分でまとめるような学習が大切です。さらに、化学に関する内容を単に暗記するだけではなく、なぜそうなるかを考えることも大切です。そのようにすると化学の学習がもっと楽しく、理解が深くなります。

3日目

【出題の意図・ねらい】

「共通問題」

① 無機・有機の幅広い分野から基礎的な知識を問うものです。問1ではどの学部に進むにあたって、最も身近であると考えられる炭素について、問2では純粋な物質を得るための実験手法を問う目的でどの教科書にも装置の写真や図とともに掲載されている塩素について、問3では有機化合物の組成を求める手順についてやはり用いる装置とともに、その知識を求めています。

② 問1と問2は反応熱に関する基礎的な計算問題を、問3は電気分解の量的関係に関する計算問題を出题しました。いずれも教科書の例題レベルであり、基礎的な内容が理解できているかを確認するのがねらいです。

「理工学部、建築・環境学部 問題」

③ 問1は、蒸気圧に関する固体、液体、気体への変化を図から捉えることを意図した出題です。問2は、金属の結晶構造に関する基礎問題で、原子等の配列による金属の成り立ちを問う問題で、得点率80%以上で高い得点率でした。問3は、気体の状態方程式について、その状態を問う問題で、教科書

の例題にあるような基本的な計算問題を出题した。それらの正答率は40%以下と低めでした。問4は、有機化合物の組成式を求める計算について一般的な知識に重点をおき出題し、質量不変の法則、モル濃度に関わる問で、正答率は50%以上でまずまずでした。

- ④ 問1は、コロイド状の食品や汚染物質など身近なコロイド溶液の一般的な知識を求めた。問2は、正答率は平均52%でやや低めでした。電離平衡の問題で出題頻度が高く、自然科学系の基本を問うもので、反応に関わる平衡の知識を求めています。問3は、身近な生物体や食品などに係わるタンパク質及びアミノ酸の性質について、基本的な知識を求めた。問4は、生活の中に広く浸透しているプラスチックの性質についての一般的な知識を求めた。正答率は80%以上の高得点でまずまずでした。

〔人間環境学部、教育学部、栄養学部、看護学部 問題〕

- ⑤ 無機化学分野の基礎的な知識を問うものです。問1では最も基礎となる元素の周期表そのものについて、問2では代表的な気体についての性質、問3は身近なナトリウムとその化合物との相関図について、問4では金属イオンの分離についての知識を求めています。
- ⑥ 有機化学野の基礎的な知識を問うものです。問1は官能基について、問2は身近なエタノールについてその関連化合物との関連、問3の問3の応用編として組成式、さらには物質の特性から特定の化合物を導き出すこと、問4は環状の有機化合物の分離方法を求めています。

〔採点結果からの感想〕

〔共通問題〕

- ① 問1は最も基礎的な知識問題で予測通り正答率も高くなりました。問2および問3は基礎的な問題ではありますが、手順や装置図まで正確に記憶している必要があったためか低めの正答率となりました。
- ② 正答率をみると、問1が41.6%、問2(1)が20.8%、(2)が14.9%、問3(1)が53.5%、(2)が44.6%と想定よりも低い結果となりました。

〔理工学部、建築・環境学部 問題〕

- ③ 問1、問2は、基礎的な出題で、両学部ともに高得点で理解できている事が窺われた。問3、問4は教科書の例題にあるような化学の基礎的計算問題ですが、状態方程式や組成に関する問題で、反復練習が少ないように思われた。
- ④ 問1は、各設問間の正答率は得点の変動が大きいが平均76%でまずまずでした。問2は、正答率は平均52%でやや低めでしたが、教科書の練習問題を反復しておけば容易に解けます。問3は身近にあるタンパク質やアミノ酸の基本的な知識を問うものです。やや低かったのは以外でした。問4は、誰もが知るプラスチックの性質に関する正答率は80%以上の高得点でまずまずでした。

〔人間環境学部、教育学部、栄養学部、看護学部 問題〕

- ⑤ 無機化学の基礎知識は、周期表と電子殻の法則、金属イオンの分離など一部正答率が低いものがありましたが、概ね良好であるとの印象を持ちました。
- ⑥ 有機化合物の基礎知識についても概ね良好でした。しかし、やや発展的な問題ととらえていた問3は、(1)は70%以上の正答率で炭素、水素、酸素の比、すなわち組成式を求めるところまではできていても、その他の情報から化合物を特定する(2)は正答率が50%を切る結果となりました。

【これからの学習の指針】

〔共通問題〕

- ① 全ての問題において必要な知識はどの教科書でも述べられている基礎的なものばかりですので、元素や物質について各々の性質や特徴を知るだけでなく、相互関係を理解し、それらを組み合わせることで考えることができるよう取り組みましょう。
- ② いずれの問題も教科書の例題レベルの基礎的問題ですから、教科書の内容を理解した上で、演習問題や章末問題などを繰り返し練習することで、正答率が高まるものと思います。

〔理工学部、建築・環境学部 問題〕

- ③ いずれも理工系の基本問題として、教科書に沿っての出題で、解説事項や例示をきちんと理解しておくことが正答の正道です。教科書を中心に例題きちんと理解して置くことがポイントです。計算問題はドリル学習が効果的と思われます。
- ④ いずれも化学Ⅱの教科書に沿って出題したもので、教科書の解説を理解し、例示をきちんと解けるようにしておくことが大切です。

〔人間環境学部、教育学部、栄養学部、看護学部 問題〕

全ての問題において必要な知識はどの教科書でも述べられている基礎的なものばかりですので、元素や物質について各々の性質や特徴を知るだけでなく、相互関係を理解し、それらを組み合わせることで考えることができるよう取り組みましょう。

生 物

(P.165・P.171・P.177)

1日目

【出題の意図・ねらい】

〔共通問題〕

①は植物ホルモンと屈性、傾性などに関する定番の分野からの出題でした。前半は基礎知識を問う問題でした。オーキシンによる幼葉鞘の屈曲に関する問題は難しかったと思いますが、教科書の記述をよく読んでみると正答が見つかったはず。後半の、オーキシンの最適濃度に関する問題は、文章中にあるヒントも利用して考えれば解けたと思います。

②は全般的に難度が高かったと思います。特に中盤からの筋収縮に関する設問は、筋収縮という現象の物質レベルでの理解度を問う内容でした。後半の問題については、神経系の種類とはたらき、カルシウムイオンの動きなどを理解していれば、正答にたどりつけたと思います。

〔理工学部、建築・環境学部 問題〕

③では、進化に関する分野から出題しました。前半の設問は、進化に関する用語を正しく理解しているかどうかを問う問題でしたので、比較的答え易かったと思います。中立説は出題頻度が高いので、しっかり押さえておきたいところです。後半のヘモグロビンについての問題は難問でしたが、ヒトとゴリラはほぼ同一という点がキーポイントでした。

④では、タンパク質に関する基本問題を出題しました。タンパク質やアミノ酸を化学的に理解していることが要求される設問でしたが、正答率を見ると比較的解度が高いことがわかりました。最後の設問はタンパク質の折りたたみについて問う問題でしたが、用語が少し難しかったのかもしれませんが。

〔人間環境学部、教育学部、栄養学部、看護学部 問題〕

⑤は減数分裂による配偶子形成と受精に関する問題でしたが、その中に従来の遺伝分野の問題を組み込みました。遺伝については例年の定番問題でしたので、難なく解けたと思います。ウニの受精についても、図のイメージが頭に入っていればわかったはず。体内受精の生物種を問う問題では正答率が高いと

予想しましたが、逆の結果が出たのは意外でした。

⑥は浸透圧や塩類濃度の調節に関する出題でした。教科書の記述に沿った内容でしたので、解答し易かったのではないかと思います。その中に、塩類腺、副腎皮質ホルモン、生理食塩水の濃度、全透膜と半透膜などについての理解度を問う問題を組み込んでいましたが、正答率から判断すると、これらの問題を難しく感じた受験生もいたようです。

【採点結果からの感想】

基礎的な用語などに関する問題は正答率が高く、少し特殊な名称や現象についての設問では正答率が下がるというのは予想通りでしたが、例年に比べると、比較的定番の問題でもそれほど正答率が上がらないケースも見られました。今年は、新課程の教科書への切り替わりの影響もあり、受験生の皆さんにも戸惑いがあったのかもしれませんが。

【これからの学習の指針】

生物の新課程では、学習内容に、かなり高度で先進的な知識も含まれるようになりました。これらを全て理解し記憶していくことは難しいと思います。また、教科書だけでは説明が不十分でわかりづらいことがあるかもしれません。そこで、参考書や一般向けの専門雑誌、あるいは新聞記事などにも目を通し、先進の生物学の面白さを感じてもらい、その興味を受験勉強に生かすことが合格への近道ではないかと思われます。

2日目

【出題の意図・ねらい】

「共通問題」

①は植物ホルモンの種類とはたらきに関する出題でした。前半は空欄を埋める形式で、基礎知識の理解度を見ました。後半の、ジベレリンに関する問いでは予想より正答率が低かったのですが、発見者が日本人ということもあるので、このホルモンはしっかり押さえておきたいところです。また、エチレンの多様なはたらきについても覚えておきましょう。

②では動物の受容器のうち、眼と視細胞について出題しました。角膜、網膜、黄斑、盲斑などまぎらわしい用語が多いので、正確な知識が要求される設問が多かったと思います。しかし、各器官の関係を考えながら落ち着いて解答すれば解けたはずです。錐体細胞と桿体細胞の性質とはたらきについては重要なので、出題される頻度が高くなります。

「理工学部、建築・環境学部 問題」

③は生態系分野から、植物群落に関する出題でした。前半と後半に出題した空欄を埋める形式の問題では、選択肢にある語句の意味をじっくり考えることにより、正答を見つけられたと思います。中盤のラウンケルの生活形についての問題は難しかったと思います。暗記だけではなく、普段の生活の中で植物と触れ合い、その形態を知っていることが要求される問題でした。

④では核酸、遺伝子に関する基礎知識を問いました。転写、翻訳の仕組みは生物学を勉強するうえで特に重要ですから、しっかり学習してほしいところです。結果的には高い正答率だったので安心しました。遺伝暗号表や、置換、欠失などの突然変異の種類についても十分理解しておきましょう。

「人間環境学部、教育学部、栄養学部、看護学部 問題」

⑤では動物と植物の発生と分化について出題しました。イモリを使った分化の研究に関しては、出題頻度が高い定番問題であり、高い正答率が得られました。一方、植物についてはどの教科書にも記載の内容だったのですが、案外取りこぼした人が多かったようです。胚乳の有無や種子の内部の構造などは、教科書の図をよく見て、イメージで頭にインプットすることが大

事だと思います。

⑥は、前半が細胞の種類と大きさに関する理解度を見る問題、後半は細胞小器官の遠心分離による分画についてでした。細胞の具体的なサイズやその比較について質問したので、かなり難しかったのではないかと思います。シアノバクテリアについても出題頻度が高いのでぜひ覚えておきましょう。遠心分離による分画は、自分で実験することにより覚えていくことが理想です。

【採点結果からの感想】

比較的単純に語句を選択する問題に比べると、図を使用した問いや選択肢が複雑なものでは正答率が下がりました。ここまでは予想通りなのですが、意外な問題で50%程度の正答率になったものがいくつか見られました。新課程に移行し、学習範囲が広がったことが影響しているのかもしれませんが、反対に、化学の知識を必要とする問題では、ほとんどこれまでのような弱点を感じられませんでした。これについては頼もしく感じました。

【これからの学習の指針】

新課程になり、今後は専門性の高い用語や知識が出題される傾向が強まると思われます。これらを一度に覚えようとするのではなく、実験などを交えて時間をかけて繰返し学習していくことが大事だと思います。それらの知識は大学でも役立ちますので、無駄にはなりません。また、動植物の名前が出題されることも多いのですが、普段からそれらの生物に接していなければすぐに覚えられないものではありません。時間がない中で大変ですが、生物の学習を暗記ものだと決めつけず、体験や実験を通して覚えていくように努力してみてください。

3日目

【出題の意図・ねらい】

「共通問題」

①は、細胞の構造と機能、細胞の働きと酵素、生体膜に関する細胞膜の構造とはたらきに関する問題でした。生物を学ぶ上での基本的な理解になります。問1は、核やミトコンドリア、葉緑体、核小体や中心体、ゴルジ体といった細胞小器官の構造を問う問題で標準的な内容でした。植物細胞と動物細胞の違い、細胞膜の機能、受動輸送と能動輸送など細胞の構造とはたらきを模式図や顕微鏡像などからの理解も重要になってきます。予想よりも小胞体、ゴルジ体の正答率が下がりました。また、生体内での化学反応を促進する酵素のたらきと性質に関する酵素反応の問題、細胞膜と物質の出入りに関する問題は、標準的な内容であり全般的によく理解されていました。

②は、神経系において情報を伝えたり処理する神経細胞と有髄神経線維であるシュワン細胞の構造とそのはたらきに関する問題でした。神経細胞についてはよく理解していると思いますが、神経鞘、ランビエ絞輪については意外なほど正答率は伸びませんでした。教科書にある用語は確実に押さえておきたいところです。また、ヒトの聴覚器官である耳の構造に関する問題は、全般的によく理解されており、受験者はこの分野をよく学習している印象でした。

「理工学部、建築・環境学部 問題」

③は、生体と環境、進化・系統に関する問題でした。動物の標識再捕法による個体群密度と生物の出現に関する設問に関してはとても理解されていました。しかし、相変異を起こす孤独相と群生相の違いや生態系における物質生産、生物の進化に関しては、単なる教科書通りの用語の理解でなく、少し設問に工夫して総合的理解を問う内容を出題したためか難問だったと思います。その概念や用語、意味について総合的に理解する事が

重要です。

④は、バイオテクノロジーに関する問題でした。遺伝子組み換え技術や2種類の植物細胞を融合させて雑種植物の作成工程、利用できるバイオテクノロジー技術の設問については意外なほど正答率が下がりました。特にPCR法のサイクル反応については、難問だったようで、全般的には難易度が高かったようでした。

〔人間環境学部、教育学部、栄養学部、看護学部 問題〕

⑤は、動物の生殖と発生に関する問題でした。卵巣における配偶子形成と受精、初期発生の過程、細胞の分化と形態形成に関する標準的な内容で、全般的にはこの分野をよく学習している印象でした。

⑥は、植物の環境応答に関する問題でした。植物の調節作用としてイネの種子の発芽をもとに成長の調節、花芽形成と発芽の調整に関する標準的な内容で、全般的には正答率も高くよく理解されていました。

理科基礎

(P.183・P.189・P.195)

(物理基礎)

【出題の意図・ねらい】

第1日目、第2日目および第3日目ともに大きな問題が2つ出題されています。今回は、「運動とエネルギー」の分野を3日とも1題出題し、残りの1題を「熱」、「波」、「電気」の分野から出題しています。どの分野の問題も高校物理の教科書に記載されている基本的事項の理解度を確認する問題です。

【採点結果からの感想】

1日目

①は、摩擦のない斜面上での物体の落下と摩擦のある水平面上での物体の運動に関する問題です。運動の法則、エネルギー保存則、摩擦力の大きさなどの基本的な理解を問うものです。高さ h のところから落下した場合の速さ、 $F=ma$ という運動方程式、摩擦力の大きさは、 $f=\mu N$ で表されるなど、基本的な知識を用いて解くことのできる問題ですが、問2以降の正答率が低い結果となってしまいました。

②は、気柱の共鳴に関する問題です。このような問題を考えるときには、節と腹がどこにできるのかを考えて、図にすることにより、波長を求めることが容易になります。波長を求めることさえできれば、音速と振動数と波長の関係 $V=\lambda f$ から振動数を求めることができます。正答率はあまり高くありませんでした。図を描いて波長を求めるという過程が理解されていないのかもしれませんが。

2日目

①は、直線上を運動する物体の加速度、速度、位置に関する問題です。速度が単位時間あたりの位置の変化、加速度が単位時間あたりの速度の変化であることを理解することが必要です。この問題では、加速度から速度、位置を求める問題となっています。その際には、時間軸と加速度、速度で囲まれる長方形や三角形の面積がそれぞれ速度、位置になることという性質を利用すると計算が容易になります。

②は、電気抵抗を用いた電気回路についての基本的な問題です。回路の図をみて、電気抵抗が直列に接続されているのか、並列に接続されているのかを見極めることが大切です。また、それぞれの場合について、合成抵抗がどのようになるかをしっかり理解しておくことが必要です。並列の合成抵抗を求める際にはやや面倒な分数の計算が含まれますので、演習問題により

計算に慣れておくとうまいでしょう。

3日目

①は、ばねと浮力に関する問題です。フックの法則、浮力の大きさに関する知識が必要となります。これらを利用して、問の順に解いていけば、すべてを求めることができます。出てきている数値がばねの伸びなのか全長なのかその区別をきちんとしないと正しく答えを求められないかもしれません。

②は、融解熱、比熱、熱のやりとりの問題です。これらの知識を用いれば、問題を解くことができます。問4は計算がやや複雑だったため正答率が低い結果となりました。演習問題なので計算を鍛えておく必要があります。

【これからの学習の指針】

3日間の出題の概略を述べてきました。出題の内容は最初にも述べたように、教科書に記載されている基本的な内容を理解しているかどうかを問う問題です。教科書に出ている例題や基本問題を解いて内容を身につけることが大切です。基本的な問題を何度も解き、丸暗記ではなく一つ一つ意味を理解することが大切です。また、問題には数値計算が含まれることがあります。この場合、やり方がわかっても計算に手間取ってしまうと時間がなくなってしまうかもしれません。計算問題には電卓を用いず、普段から筆算で行い、計算に慣れておくことが必要です。

(化学基礎)

1日目

【出題の意図・ねらい】

③の問1は元素の周期表から化学結合についての基本的な問題です。教科書どおりですが、少し内容を工夫して出題しました。落ち着いて順番に解答していけば解けたはずですが。問2は同位体の基礎知識を用いて問題の正解を導く発展問題でした。水素の同位体と酸素の同位体という二種類の同位体が1分子中に存在する、という点を理解できるかをみています。

④の問1は、元素の周期律や元素の分類について基礎知識を確認するねらいで出題しました。問2と問3は、酸と塩基、中和と塩などに関する基本的な内容の理解を問うたものです。

【採点結果からの感想】

全体的にみると正答率は比較的高かったですが、しっかりと理解しておかないと、苦手な人もいます。特に、二種類の同位体が1分子中に存在する、という概念を理解することが大切です。

【これからの学習の指針】

化学基礎の内容は、ほぼ理解できている受験生が多い印象でした。さらなる学習にも取り組んでいきましょう。教科書をよく読み、それぞれの意味を正確に理解しておきましょう。

2日目

【出題の意図・ねらい】

③の問1は原子の電子配置の模式図から原子を特定し、その原子の基本的な性質を問う問題です。問2は周期表についての問題で、教科書にもよく取り上げられている基本的な問題です。

④の問2は溶解度についてグラフを読むことで正解を導き出すやや発展的な問題です。

【採点結果からの感想】

③の問題の中には、語句を正確に理解していなかったためと考えられる正答率が低い問題もいくつかありましたが、概ね、高い正答率でした。基本的な語句の正確な意味については、確

【採点結果からの感想】

教科書に準じた標準的な内容については全般的によく理解され正答率が大変高く、受験生の皆さんの努力が伝わってきました。しかし、教科書通りの用語の理解でなく、総合的理解を問う内容に出題を工夫するとかなり正答率が低くなりました。その概念や用語、意味について図表も活用した総合的に理解する事が重要になってきます。また受験する学部が扱う学問分野の点数が高い傾向が明確になってきた特徴が見られています。

【これからの学習の指針】

全般的に、出題者の予想以上に正答率が高く、よく学習ができてきているので、次年度もこれまで通り、高校の先生方の指導に従って教科書中心の学習を進めてください。ただし、新課程での入試は、これまで以上に生命現象を分子レベル、物質レベルで理解することが必要になります。また、単純な暗記学習ではなく、生命現象を基本原理や物質の流れから理解するよう心掛けてください。そうすることで、受験対策だけでなく、大学入学後の学習や将来の研究にも役立つ能力が養われると思います。