

一般入試前期A日程1日目

数 学

I

■出題のねらい

数学Ⅰ，数学Ⅱ，数学Aの内容から，式の計算，絶対値を含む関数と方程式，三角関数，確率に関する知識と計算力を問いました。

■採点講評

各問題で前半はよくできていましたが，後半は誤答が目立ちました。

- (1) 因数分解を使うと計算が簡単になります。
- (2) 後半の方程式は絶対値を含みますので，解を求める際に場合分けが必要です。絶対値を含む方程式の取り扱いに慣れておきましょう。
- (3) 空所 の最小値は，相加平均と相乗平均の関係を使うと求まりますが，それに気がついていない人が多かったです。
- (4) 空所 は， abc が3の倍数でないという余事象の確率を考えないと計算が大変になります。空所 も， $a+b+c$ を3で割った余りに注目すると答えが導けますが，正答できた人は少数でした。

II

■出題のねらい

図形と方程式，三角関数，二項定理，数列の和について，基本的な知識と計算力を問いました。

■採点講評

- (1) ，， はよくできていました。 は解答していない答案が目立ちました。
- (2) ， はよくできていました。 の正答率は低かったです。

全体的にはよくできていました。様々な事項を組み合わせた問題に対応できるように勉強しておいてください。

III

■出題のねらい

(1) では複素数と図形に関する基本的な事柄を, (2) では対数関数を含む関数の微積分に関して基本的な事柄を問いました。

■採点講評

- (1) 複素数の絶対値の意味を理解していない解答がありました。例えば, $|\omega| = i$ などで
す。(ii) は解答途中でミスをする答案が多く見られました。
- (2) (i) の J_1 はよくできていましたが, J_2 は上手に J_1 を使うことに気付かない受験者
も多く見られました。(ii) は平方完成をすれば容易ですが, 最後までたどり着いた解
答は少なかったです。

全体的に出来はあまりよくなかったです。

IV

■出題のねらい

簡単な分数関数の微分と増減, および置換積分法と区分求積を問いました。

■採点講評

- (1), (2) おおむねよくできていました。
- (3) dt と dx の変換ができていない答案が多見されました。
- (4) 区分求積がよく理解できていない解答がかなり見受けられました。
定積分の基本ですので, よく学習しておきましょう。

V

■出題のねらい

1次不定方程式，空間図形に関する知識と計算力を問いました。

■採点講評

- (1) よくできていました。
- (2) エ はよくできていましたが，オ ～ ク の正答率は低かったです。図形に関する問題は，図を書いて位置関係を確かめながら解きましょう。

VI

■出題のねらい

2次関数の接線と定積分を問う問題で，基本的な知識と計算力を問いました。

■採点講評

- (1) よくできていましたが，線分 **AB** の長さを答えている人が一部いました。問題文を正確に読むことを心がけましょう。
- (2) 大部分の人は正答していましたが，問題文をよく読まず，放物線が4点 **A**, **B**, **C**, **D** を通ると思い込んで解答している人が少なからず見られました。
- (3) (2) が正答できた人のほとんどはこの問題も正答できていました。頂点 (5, 3) の放物線の方程式について，2次の係数が1と決めつけた答案が少しありました。
- (4) (3) まで正答できた人でも，積分範囲に平方根を含む計算が苦手な人が多く，本問が解けない答案がありました。また，2次の係数 $-\frac{1}{4}$ を計算途中で忘れてしまうような答案も見られました。

物 理

I

■出題のねらい

力学に関する基礎概念についての設問です。エネルギー保存則，運動量保存則から現象を理解することができるかを，振り子の運動を題材に問いました。基本的な概念から論理的に組み立てて現象を理解できるかどうかを問いました。

■採点講評

- (1) エネルギー保存則についての基礎知識を問いました。
公式的な部分はよくできていました。位置と速度の関係は正確に示されていきました。
- (2) 2物体の衝突に関する基本問題です。解くべき連立方程式，その解も与えられていますので，計算過程を正確に示す必要があります。正答率は高かったですが， $V_{A'}$ と $V_{B'}$ の関係を示しただけの解答がかなりありました。それだけでは不正解としました。
- (3) 2つの振り子の運動を，最下点での速度と位置の関係，衝突による速度の変化とからめて理解できるかを問いました。問題文をよく読めば理解できるはずですが，振れ幅も正確に示す必要があります。Aはよくできていましたが，Bはあまりできていなかったです。
- (4) 衝突によるエネルギーのやりとりと，エネルギー保存則を用いて，現象を理解できるかを問いました。衝突直前・直後のそれぞれの速度を具体的に求める必要はありません。問題文にあるように，衝突直後では，Aの速度は0ですから，位置エネルギーを考えるだけでよいです。 $\cos\theta$ の近似式を用いない解答も正答としました。

物理学では，保存則というものは，大変有用な概念です。運動の法則から導かれるもので，その成り立ちを把握することは重要ですが，保存則を使って物理現象を理解することも大切です。数式を用いることが多いので，計算を正確に行う必要がありますが，どのような概念を用いているのかを考えてから，問題に取り組むような習慣をつけてください。

II

■出題のねらい

電荷間にはたらく力を電場（電界）から受けると考えることの理解度を確かめました。そして、場の考え方にに基づき、接地された金属球面上に静電誘導で生じた電荷分布から正の電荷 Q にはたらく力を、2つの点電荷間の力に置き換えて計算できるかを問いました。

■採点講評

ここで考える問題は、接地された金属球に正の電荷 Q （電気量 Q ）を近付けたときに受ける力（引力）の大きさを計算することです。金属球の表面には、静電誘導により電荷が表れます。その分布の様子を直接計算することは難しく、またもしそれが分かったとしても、金属球面上の全ての電荷と正の電荷 Q とにはたらく力を計算して合成することは容易ではありません。しかし、金属球表面に電荷が誘起された結果、何が起こるかは簡単に説明することができます。金属球の電位が 0V となるのです。

(3) は、金属球面上の電荷を負の電荷 q （電気量 $-q$ ）に置き換える事を考えます。このとき、金属球の表面に当たる部分の電位が 0V になっていなければなりません。このことが可能であることを、ここでは順を追って計算してみました。この計算の中心は、余弦定理を用いて半径 a の円周上で 0V になることを示すことですが、この部分はよくできていました。

しかし、問2の電位の概形のグラフがきちんと書けた人は、半数以下でした。無限遠方 ($x \rightarrow -\infty$) では 0V となり、負の電荷 q に近づくと電位が $-\infty$ となることは、絶対値が等しい正と負の電荷の場合と同じです。異なる点は、 $x = -a$ のところで x 軸と交わり (0V)、電位が正の方から 0V に近づくとということです。

ここでの計算の結果、金属球を負の電荷 q に置き換えても、金属球の表面があったところの電位は変わらないことが分かりました。ここで詳しい計算を示すことはできませんが、半径 a の 0V の等電位面（球面）があり、この球の中心から距離 R の点に正の電荷 Q がある時、この球の外の等電位面は、一意的に決まってしまう。このことは、接地された金属球を負の電荷 q に置き換えても、正の電荷 Q のある地点の電場は同じであることを意味します。そして、電場が同じなら、はたらく力も同じですから、金属球から受ける力は、負の電荷 q から受ける力と同じなのです。残念ながら、このことが理解できていると考えられる人は、ごく少数に留まりました。このことが分かっているならば、問4は、2つの電荷間に働くクーロン力 $k \frac{qQ}{(R-r)^2} = k \frac{aRQ^2}{(R^2-a^2)^2}$ として、簡単に求めることができますし、問5は、 $q = \frac{a}{R}Q$ となります（金属球を取り囲む平曲面についてガウスの法則を適用すれば、電場が同じなので、その中にある電気量も同じになる）。

全体の正答率は4割に届きませんでした。計算に惑わされて、何を計算しているのかという物理の本質が見えなくなってしまうように学習することが大切です。

Ⅲ

■出題のねらい

波と原子の2分野から独立に構成された問題です。前半は波の基本的な性質の理解を問いました。後半は光を波ではなく粒子として扱うことで説明されるコンプトン効果を題材にしました。式の展開に加えて、作図や数値計算、記述式の問題も含まれています。

■採点講評

全体の正答率はおおよそ5割でした。(1)は一般的な波のグラフを読み取る能力を問いました。波に関する様々な性質・物理量の算出を行っています。基本問題であるため、どの問いも正答率は高かったです。

(2)は光の粒子性の問題です。X線や光子の性質の理解を問いました。選択肢である ア と イ は基本的な問いなので良くできていましたが、(1)より正答率が低かったです。それ以後の問題では正答率は下がり、受験者の出来に差がみられました。式①、②、③の各空所の正答率は半分程度でした。光子のエネルギーと運動量は本文中に与えてあるので、それらと力学で成り立つ保存則の知識を活用することで答えられます。式の展開力を問う カ の正答率はよくありませんでした。波長の2乗の次元になることが類推できるのですが、それに合わない解答も多く見受けられました。問4、5、6の正答率も低かったです。記述式の問題4は、 $\cos\theta$ の振る舞いに気付くことが重要です。問5は思考力を問う問題であり、出来が最もよくありませんでした。コンプトン効果はエネルギーが保存する現象ですので、光子のエネルギーが最も減少する(波長が伸びる)散乱角を考えると良いです。ここでは問4もヒントになります。問6では、入射X線の波長 λ を足し忘れる解答があり、もったいなかったです。光子は電子との散乱でエネルギーが減ります。したがって イ をヒントに散乱X線の波長は λ より必ず伸びることがわかります。しかし、逆に波長が縮む解答が見受けられました。

原子分野は、入試問題で扱う内容としては主要ではありませんが、現代の物理学や工学の基礎となる内容が多く含まれています。受験者の皆さんはぜひ勉強をしておいてください。

一般入試前期A日程1日目

化学

I

■出題のねらい

設問 [1] では蒸気圧曲線の読み方, 設問 [2] では気体-液体間の状態変化や分圧について出題しました。物質の状態と気体の性質に関する基礎項目の理解度を問いました。

■採点講評

全体的によくできていました。(1)の「凝縮」, 「気液平衡 (蒸発平衡)」, 「蒸気圧曲線」, 「沸点」は, 教科書に太字で表されるような重要語句であり, 大多数の受験者は正しく解答できていました。しかし, 漢字の間違いや「化学平衡」, 「液体と気体の共存」などの誤解答もいくつかありました。正確な用語を覚えてください。(2)~(4)の蒸気圧曲線からの読み取り問題では, 正確さを欠くために不正解になったものがありました。採点には正解に範囲を設けていますが, 例えば(3)の問題では, 交点は90℃と100℃の中間点よりわずかに左にあり, 正解は93~95℃と設定しましたが, 96℃とした解答もあり, これは不正解としました。特に化学においては, グラフや図を正確に読みとることは必要な要素です。得点に差がついたのは, (5)の記述問題でした。問題文に「水分子にはたらく分子間力の種類を示して…」と書かれているので, 「水素結合」を明記するのは必須です。これはよくできていました。しかし, それ以外に間違った記述があった場合は減点しました。例えば, 「水分子内」や「水分子中」は正確さを欠いた記述であり, 正しくは「水分子間」の水素結合です。「水の水素原子間に…」も正しくありません。ぼんやりと用語を暗記するのではなく, 用語の正しい使い方や説明能力も磨いてください。[2]は, リード文がヒントになっており, 解きやすかったと思います。全体的によくできていました。受験者には, リード文がなくても解けるような実力をつけてほしいと思います。

以上のように, 大問 **I** は全体的によくできており, 合格するには, ここでしっかりと得点を稼いでおく必要があったと思います。細かいミスをしないよう, 普段から徹底して勉強することを心がけてください。将来, 大学で学ぶ場合, いかに徹底して勉強しているかが大きく影響します。

II

■出題のねらい

アルミニウムやアルミニウムの化合物を題材に、元素の性質や化学反応に関する基本的な知識の理解度を問いました。

■採点講評

(1) はよくできていました。周期表から異なる周期や族に属する元素の性質を、電子配置を基本に学んでください。また、典型元素と遷移元素の性質の違い、あるいは金属元素と非金属元素の性質の違いについても、系統立てて勉強してください。(2) と (3) も比較的良くできていました。しかし、アルミニウムの合金を「ジュラルミン」ではなく「ステンレス鋼」とした解答が比較的多く見られました。代表的な合金の組成や性質について勉強してください。(4) は、配位数についての誤りが多くみられました。面心立方格子、体心立方格子および六方最密構造の違いを、立体的にイメージできるようにしてください。(5) と (6) は良くできていました。係数も含めて化学反応式を正確に書けるようにしてください。(7) の記述問題も正答率は高めでした。解答を短い文章で的確に表現できるように普段から訓練してください。(8) と (9) もよくできていました。化学反応式を正確に書き、化学量論の計算が間違いないように勉強してください。

総じて、大問 **II** も比較的高得点が狙える問題でした。細かいミスがないように、徹底的に勉強してほしいと思います。

III

■出題のねらい

有機化学の分野から、酸素を含む有機化合物に関して、構造、性質、反応性の基本を出題しました。カードを使いながら有機化学の学習をするというユニークな出題形式で、知識とともに想像力を働かせながら解けるかどうかを問いました。

■採点講評

(1), (3), (6) は、同じ列または同じ行にある化合物について、共通の性質を解答群から選ぶ問題でした。問題を解くにあたっては、まず、カードに記載されている化合物をすべて構造式で置き換える必要があります。いずれの化合物も教科書に記載されている基本物質なので、名称と構造を正しく覚えておくことが最低限必要です。(2) より、A はグリセリンであることがわかります。A を「せっけん」とした誤答も散見されましたが、リード文の条件(b)か

ら炭素数は1～3であることがわかるので、せっけんとともに生成する「グリセリン」が正解です。Aがグリセリンとわかれば、(3)と(4)の解答はそれぞれ「②」と「ヒドロキシ基」に決まります。(5)は、クメン法と聞いて「フェノール」を想像した人が多かったのではないかと推測します。しかし、フェノールは条件(b)に反するので、フェノールとともに生成する「アセトン」が(5)の答え、すなわち化合物Bになります。(6)は、かなり正解率が低くなりました。一見、I列の化合物には共通点がなさそうですが、いずれもヨードホルム反応を示します。ヨードホルム反応は、アセチル基($\text{CH}_3\text{CO}-$)を持つケトンやアルデヒド、または酸化してアセチル基の構造に変化する($\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})-$)の部分構造をもつ第2級アルコールやエタノールに特有な反応です。I行の化合物もすべてアセチル基($\text{CH}_3\text{CO}-$)を持つため、ヨードホルム反応に対して陽性と考えるかもしれませんが、酢酸(カルボン酸)や酢酸メチル(エステル)はヨードホルム反応を示しません。理由はここでは述べませんが、化合物の性質として知っておきましょう。なお、解答群2にある銀鏡反応は、アルデヒド基($-\text{CHO}$)を検出する反応です。(7)は、リード文の条件から「ジメチルエーテル」と「エチルメチルエーテル」が正解になります。「ジエチルエーテル」と記載した誤答が多かったですが、ジエチルエーテルは炭素数4なので不正解です。(8)、(9)は、エステルの合成に関する問題でした。アルコールとカルボン酸からエステルが生成する反応(脱水縮合反応)は最も基礎的な有機化学反応の一つなので、しっかり抑えておきましょう。蛇足になりますが、この問題のようなカードゲームを高校の授業にも取り入れれば、有機化学に対する理解や興味が高まるかもしれません。

大問Ⅰ～Ⅲを通して、Ⅲが最も平均点が低くなりました。合否においては、この問題の出来が大きく影響したと思います。

一般入試前期A日程1日目

生物

生物の入試問題は教科書の内容に基づいて作成されているので、まずは教科書をまんべんなく勉強することが入試対策として重要です。本文だけでなく図表や「探究」などの項目も出題対象になるので、まんべんなく勉強することを心がけてください。A1日程では「生物の進化」、「代謝」、「炭酸同化と光合成」、「植物の系統と分類」、「恒常性」、「体液」、「免疫」、「神経系」を中心に出题しました

I

■出題のねらい

(1) では、生命進化の初期段階における遊離酸素の影響を時系列上で考える問題を出題しました。生物にとっての酸素の役割を考えます。(2) では、葉緑体内部での光合成の反応経路について出題しました。光エネルギーの化学エネルギーへの変換のしくみを理解しているかを問う問題です。(3) では、光合成速度と光の強さの関係図を用いて、植物の呼吸と炭酸同化作用との関係について考える問題を出題しました。計算を通じて理解度を確認しています。(4) では、植物の生活環の違いから植物の進化の道筋を理解する問題です。各々の植物群の持っているグループごとの特性の理解を問いました。

■採点講評

正答率は約4割でした。(1)の1)の穴埋め問題では で、ラン藻を「原生生物」と答える答案が多かったですが、原生生物はアメーバやゾウリムシなどの真核細胞のことを指しており、正解の原核生物とは全く異なります。こうした紛らわしい用語は、疑問を持った時に意味を調べておきましょう。2)では酸素の大気中への急速な蓄積が起きた頃に「オゾン層が形成された」とする答案が多かったですが、オゾン層が形成されたのは大気中の酸素濃度が上昇した後なので、誤りです。3)の計算問題は、呼吸と発酵が両方起きていることに気づかないと答えられません。グルコースが呼吸で分解されるときは、生成される CO_2 (分子量44) のモル数は消費酸素と同じなので酸素 (分子量32) が $3.2\text{g} (=0.1\text{mol})$ なら CO_2 は 4.4g 生成されます。すると、残りの $10.6\text{g}=0.241\text{mol}$ が発酵で生成された CO_2 です。アルコール発酵では生成される CO_2 と ATP のモル数は同じなので、答えは選択肢②の 0.24mol が最も適切です。(2)の1)のカルビンベンソン回路に関する穴埋め問題では、 と で苦勞する人が多かったようです。 は NADPH による還元で発生する C_3 物質なので GAP になります。 は CO_2 がまず反応する C_5 物質なので RuBP です。いずれも教科書で詳しい説明がある内容です。3)では選択肢②、⑤を選んだ方が多かったですが、光化学系IIでは水分子の電子が抜き取られるので、水分子の「還元」ではなく「酸化」が起きています。また、チラコイド膜の ATP 合成酵素はチラコイド膜の内腔ではなく外側に存在します。これは、

教科書の図などから解答可能ですが、注意して見ていないと難しいでしょう。5) もやや細かい内容でしたが、GAPの一部がグルコースなどの合成に使われ、残りがRuBPに変換されることを知っていれば解答できる内容です。

(3) は計算問題ですが、図の読み方と光合成反応に関する知識も求められたため、難しかったようです。1) では、eの強さで光を4時間照射することで、1時間当たり $12+4=16$ mg、4時間で64mgの CO_2 が消費されます。6モルの CO_2 に対して1モルのグルコース(分子量180)が光合成で生成されるので、64mgの CO_2 に対しては $64 \times 180 / 44 / 6 = 43.6$ mgのグルコースが生成されます。3) では、dの強さで6時間、aの状態で24時間なので、光合成速度は $6 \times 8 - 24 \times 4 = -48$ mg CO_2 /100 cm^2 ・時になります。そのため、300 cm^2 でグルコース量の増減は $-48 \times 300 / 100 \times 180 / 6 / 44 = -98.2$ gとなります。

(4) は生活環に関する問題で、図から生物の系統を読み取り、それらに関する質問に答える必要があります。Aはコケ植物です。「普通に見かける植物体は配偶体である」ことと、孢子体が配偶体に寄生していることでわかります。Bは孢子体の中で配偶子が接合するので種子植物です。Cは孢子体とは独立した配偶体に造精器と造卵器がみられることなどから、シダ植物であるとわかります。これらを系統の古い順で並べるとコケ植物、シダ植物、種子植物となり、これが4)の答えになります。コケ植物とシダ植物の順を逆にしている答案が多くみられました。

II

■出題のねらい

(1) では、ヒトの体液について出題しました。血液成分やABO式血液型の判定原理などの知識が必要です。(2) では、ヒトの体液循環および濃度調節についての基本的な知識と理解度を確認するために、心臓・血管系、腎臓や肝臓の仕組みやその働きについて問う問題を出題しました。(3) は、ヒトの免疫に関する問題です。体液性免疫や細胞性免疫の仕組みやその働きについて問いました。(4) では、ヒトの脳・神経系についての基本的な知識と理解度を確認するために、中枢神経系の仕組みやその働きについて問う問題を出題しました。

■採点講評

正答率は40%半ばでした。(1)の3)では「誤っているものを」という指示を見落としていたと思われる答案が多くみられました。また、凝集原と凝集素を混同していると思われる答案も多かったです。最近の一部の教科書では扱いが小さくなっていますが、ABO血液型は重要な項目なので今後も出題されるでしょう。(2)の1)では、体温調節と心拍について注意してください。体温が上昇すると、それを視床下部が感知し、副交感神経が働きます。すると、

心拍が減少し循環血液量が減少，肝臓では発熱量が減少して体温が低下します。また，交感神経の作用は減少して毛細血管の拡張などが起き，放熱が促進されます。ただし，心臓は自律神経系の働きが無くても心拍を維持する機構があり，これが自動性です。4) では，腎臓での水の再吸収の促進に関するホルモンを放出する内分泌腺を，副腎皮質と選んでいる答案が多かったです。確かに，副腎皮質ホルモンである鉱質コルチコイドはナトリウムイオンの再吸収とともに水の再吸収を促す働きがありますが，水の再吸収に直接作用するのは脳下垂体後葉から放出されるバソプレシンです。バソプレシンは，集合管での水の透過性を増加させる働きがあります。5) の肝臓の働きに関する問題は，生物基礎で学習する内容ですが，なじみの薄いテーマだったのか，正答率が低くなりました。肝臓はグリコーゲンを合成，貯蔵し，それを分解して血中グルコース濃度を維持する事，赤血球やヘモグロビンを分解する事，肝臓内でのヘモグロビン分解から生じるビリルビンが胆汁の成分になること，といった基礎的な知識を身に付けておきましょう。6) では，糖質コルチコイドがステロイドホルモンの一種であり，ステロイドホルモンは細胞膜ではなく核内の受容体に作用することに注意しましょう。

(3) はヒトの免疫に関する基礎的な問題です。1) では選択肢①を選んだ人が多かったですが，細胞性免疫と体液性免疫を混同していると思われます。細胞性免疫ではT細胞が増殖し，直接病原体に感染した細胞などを攻撃します。3) の自己免疫疾患については，普段見かけない病名が多かったせいか正答率は低かったです。答えの重症筋無力症はアセチルコリン受容体などに対する自己抗体が生成されることで，神経筋接合部の機能が低下する病気です。それ以外の選択肢の病気はすべて感染症です。

(4) は，ヒトの脳・神経系に関する問題でした。1) では中脳に関する記述の選択肢を誤りとする解答が多かったです。姿勢の維持を行うのは中脳ではなく小脳ではないか，ということかもしれませんが，中脳は姿勢反射によって姿勢（例えば，立っている状態）を維持するのに重要です。それに対して，小脳は姿勢だけでなく運動の学習にも関与しています。2) の中枢神経系のグリア細胞に関する質問では，シュワン細胞と答えた答案が多かったですが，シュワン細胞は末梢神経系の細胞です。

一般入試前期A日程1日目

英語

I

■出題のねらい

日常的な場面（誕生日のホームパーティでのプレゼント）についての会話の内容を正確に理解する問題です。単語や構文はきわめて基礎的なレベルなので、落ち着いて会話内の情報を的確にとらえましょう。「誰」が「どのプレゼント」を「どのようなラッピング」で贈ったのかについて、正確な分類が必要です。ゲストの人数が多いので、分類には時間がかかります。一覧表にするなど、情報を整理する工夫によって正答率はアップします。

■採点講評

どの設問も正答率は比較的高く、を除いて60%を超えています。ただし、すべて正解した人は23%程度です。比較的誤答が多かったは、ホームパーティに最初から最後まで参加していたのは誰かを選ぶ問題でした。会話中に参加者の名前が出てくる部分を重点的に解読することで、選択肢②③④は途中で退席、あるいは遅れて参加という事実がつかめるはずで

II

■出題のねらい

書状の形式で書かれた英文の内容（宿泊客からのクレームに対するホテル責任者からの謝罪状）を正確に理解する問題です。第一段落の内容をまずは理解し、書き手と受け取り手の立場を把握することができると、それ以降の内容は類推しやすくなります。ホテル責任者の回答内容は、宿泊客からのクレームの項目分けに基づいているので、段落ごとにその一つ一つの内容を読み取ると、設問への解答が容易になります。

■採点講評

設問によって正答率にかなり差が出ました。この英文の趣旨（謝罪）とその受け取り手を選ぶとをいずれも3人に2人が正解したという点は、英文の全体的内容をおおむね理解できたという点で評価できます。一方で、は6人に1人、は4人に1人しか正答していません。あまりなじみのない語彙が多少あったとしても、基礎的な語彙力・文法力に基づいて類推し、正答に到達しましょう。

III

■出題のねらい

グラフを参照しつつ英文を読み、ポイントとなる情報を的確に読み取る力を問う問題です。ヤンバルクイナの個体数を減らすことになった社会的背景をつかみ、英文の論理の流れや時間的経過を意識しながら読み進めましょう。沖縄特有の話題ですが、ヤンバルクイナだけでなく、ハブやマングースなどは、比較的常識的な知識と言えるでしょう。英語の知識だけでなく、こうした一般的な知識もできるだけ活用することが求められます。

■採点講評

設問 [13] を除いて、正答率は50%前後です。[13] が70%近い正答率というのは、ヤンバルクイナ保護政策の重要な結果の一つを把握できたという点で評価できます。ただし、それ以外の設問で、正答以外の3つの誤った選択肢におおむね均等に選択が分散しています。それぞれの選択肢を厳密に読み取り、情報を本文と照合しながら、的確に正答を選ぶよう心がけましょう。

IV

■出題のねらい

近年注目を集めているリサイクルに関する英文で、この業界の中で特に優れた処理業績を誇る会社の事業内容が説明されています。廃棄物処理関連の難易度の高い語がいくつか出てきますが、惑わされずに構文を読み解いたり、代名詞の指すものを正しく理解したりすることで、内容の的確な把握につながります。この会社特有の事業の工夫については、論理的な思考を働かせて読み取りましょう。数値が関係する情報（廃棄物別のリサイクル率の推移など）にも注意しましょう。

■採点講評

英文の内容をおおむね理解できている人が多かったようです。半数以上の受験者が50%以上の正答率でした。ただし、語彙力・文法力の差が明解に影響を与える設問もありました。たとえば [18] で、前置詞と組み合わせられた関係詞と先行詞の正確な対応を正答できた人は3人に1人しかいませんでした。また [19] では、“resell to X” 「(リサイクルした資源を) Xに転売する」という意味が理解できれば、選択肢②「約50の取引先から受け入れる」という誤答を選ぶことはなかったでしょう。[20] の“they” が指す内容を選ぶ設問は、関係代名詞が省略された直後という位置や、複数形の名詞がいくつも出現している文脈という関係上、かなり

難易度は高いはずですが、正答率70%超でした。なお、この英文には数値に関わる表現が数多く利用されています。理工系分野に進む人にとってはとても基礎的な表現ですので、しっかり学習しておきましょう。

V

■出題のねらい

犬が人からほめられたときの脳の処理に関する英文です。間接疑問や受動態が多く用いられていますが、ごく基本的な文法項目なので、それらを確実に理解している場合は大きな問題は無いと思います。ただし、正答を得るにはそうした文法上の知識だけではなく、英文内容を的確に理解している必要もあることに注意しましょう。

■採点講評

多くの人が、英作文の解答にはやや苦勞したようです。[27]は正答率が70%超でしたが、一方、[28] [29]については40%前後でした。[28]は関係詞 **what** が必要かどうか、[29]は受動態なのか否かを正確に判断することが重要です。文脈を落ち着いて正確に把握することで、確実に正答を選択できるように心がけましょう。

一般入試前期A日程1日目

国語

I

出典 会田雄次『日本の風土と文化』

ルネサンス研究を専門とする歴史学者が書いた日本文化論です。本文はやや長いですが、日本人を主題としており難解な表現もありませんので、文意を掴むのは難しくありません。

問1【漢字の書き取り・読みの問題】（解答番号は①～⑤）

全問正解は受験者の7%でした。正解が最も少なかったのは「焦土」でした。

問2【空欄補充・前後の文脈から適語を選ぶ】（解答番号は⑥・⑦）

空欄Ⅰは1行後の「社会的に健康な方向へ」が、空欄Ⅱは1行前の「古いという言葉が、悪い、だめになった」がヒントとなるでしょう。正答率はそれぞれ19%、70%でした。

問3【文脈把握と内容理解に関する問題】（解答番号は⑧）

傍線部Aの次の段落をよく読めば正解はすぐわかるはずです。正答率は76%でした。

問4【文脈把握と内容理解に関する問題】（解答番号は⑨）

傍線部Bの直前及び2つ前の文をよく読めば正解は導けます。正答率は43%でした。

問5【文脈把握と内容理解に関する問題】（解答番号は⑩）

傍線部Cの直後の一文及び1つ前の段落をよく読みましょう。正答率は68%でした。

問6【文脈把握と内容理解に関する問題】（解答番号は⑪）

執着心が強くなったことは4つ先の段落に書かれておりこの段落の最後の一文がヒントになります。全受験者の38%が③を選択しましたが、「反動が起きた」が本文の内容に相違します。正答率は25%でした。

問7【文脈把握と内容理解に関する問題】（解答番号は⑫）

1つ前の段落をよく読みさえすれば正解が得られるはずです。正答率は35%でした。

問8【文脈把握と内容理解に関する問題】（解答番号は⑬）

同じ段落の最後から3番目の文に気づけば容易に正解できます。正答率は73%でした。

問9【文脈把握と内容理解に関する問題】（解答番号は⑭）

傍線部Gの直後の一文を読めば正解は明らかでしょう。正答率は79%でした。

問10【指示語の内容を考える問題】（解答番号は⑮）

1つ前の段落をよく読みましょう。そこに正解が書かれています。正答率は45%でした。

問11【文脈把握と内容理解に関する問題】（解答番号は⑯）

3つ前の段落を丹念に読みさえすれば正解に導けます。正答率は44%でした。

問12【文脈把握と内容理解に関する問題】（解答番号は⑰）

1つ前の段落を十分に読み込めば正解を導くのは容易です。正答率は46%でした。

問13【内容を理解して小見出しを選択する問題】（解答番号は18）

正答率は3%でした。この節で著者が主張しているのはヨーロッパと異なり日本では固有文化が少しも伝承されていないということです。④を選ぶ誤答が目立ちましたが、物資の蓄積の観念を欠いていることと「物資の蓄積を欠く観念」は異なります。

問14【内容合致問題】（解答番号は19・20）

正答率は⑦が55%、⑨が26%でした。①や③を選択している受験者が散見されましたが、①は「空襲を受けて」が、③は「農民人口に対して五～六%の比率にのぼる」が本文の内容と相違します。②は「『よい』という意味が込められており」が、④は「いずれも美術品として扱われる傾向が強まっていく」が不適切です。⑤は「ベルツ博士は…を見出した」が、⑥は「無責任にも」が、また⑧は「客観的な意見の重要性に気づいた明治政府」が本文の内容と違っています。

II

出典 金子元久『大学の教育力』

大学と大学教育のあり方について論じた本です。出題箇所では西欧における大学の成立を2つのタイプに分け説明しています。論旨も明快ですから、文意を理解することはそれほど難しくはないでしょう。

問1【漢字の書き取り・読み問題】（解答番号は21～27）

a 構想 b 部署 c 整然 d 萌芽 e たき f 概観 g 迷走 がそれぞれ正解です。

基本的な漢字ばかりですので、書き取りは同音異義語を中心に出题しました。概観を外観、迷走を冥想（冥想）と書いている人が多くいました。文脈で判断する力をつけましょう。「多岐」の読み問題は大半の人が正解していました。

問2【文脈把握による空欄補充】（解答番号は28～30）

空欄ⅠとⅡは半分以上の人が正解を選んでいたのに対して、Ⅲの正答率は16%にとどまり、誤って「近代」を選んだ人が最も多かったようです。

空欄Ⅰは1行後の「工兵学校」がヒントです。空欄Ⅱは1行前の「前述のように」がヒントで問題文冒頭の「専門的な職業人」や「専門職業人」から正解を導くことは容易でしょう。空欄Ⅲについては「復活した」に相応しい言葉を探すことが大前提で、該当箇所では古代ギリシアに起源をもつリベラル・アーツが特に近代のイギリスにおいてカレッジという独自の展開を見せたことが主旨ですから、近代以前の時代・時期に関連する言葉を探する必要があります。リベラル・アーツの起源に関する説明で「紀元前のギリシア」やまさに「原初的」という言葉がヒントとなります。

問3【文脈把握による空欄補充】（解答番号は **31**）

正解は①です。空欄直後の「検証することによって真実に近づく」がヒントです。そのためにはまず「既存の知識を疑う」ことが必要になります。「真実に近づく」ために②の「確実な知識」まで「疑う」必要はないでしょうし、⑥の「不確実な知識」をいくら「観察」したところで「真実」には近づくことはできません。それ以外の選択肢は文脈にそぐいません。正答率は54%でした。

問4【文法問題】（解答番号は **32**）

今年度入試から導入された新しいタイプの問題で正答率は32%でした。「連体詞」は数が限られていますし、品詞分類は中学・高校の学習内容ですので、それぞれの役割や特徴を確実に押さえておきましょう。

問5【語彙理解】（解答番号は **33**）

正解は⑧です。正答率は59%でした。なお、③に関しては「如実に物語る」という表現がありますが、「如実」は「現実のとおり、ありのまま」という意味で明確に意味が異なります。

問6【文脈把握と理由説明】（解答番号は **34**）

直前の「自律的な知的探求を阻む、…そこから」がヒントです。正答率は72%と多くの人ができていました。

問7【文脈把握と内容理解】（解答番号は **35**）

正解は③です。直後の「もっとも古い起源をもつ」がヒントです。正答率は44%でした。

問8【文脈把握と内容理解】（解答番号は **36**）

④だけが「カレッジ」ではなく「リベラル・アーツ」の説明です。正答率は40%でした。

問9【内容理解】（解答番号は **37**）

正解は⑦です。問題文12ページに「言語三科（文法、修辞学、弁証法）および数学四科（算数、音楽、幾何、天文学）からなる自由七科」というかたちで正解が明記されているにもかかわらず、正答率は60%でした。

問10【文脈把握と理由説明】（解答番号は **38**）

正解は④です。①、②、③の後半部分は本文には書かれていない内容、⑤に関しては「ガリレイ、ニュートン、ロック」たちが「カレッジに入学」してこなかったとは書かれていません（ちなみに、彼らは当然大学やカレッジで学んでいます）し、⑥に関してはカレッジで「探求の志向が蔑視されていた」とまでは書かれていません。正答率は57%でした。

問11【内容理解による小見出し選択】（解答番号は **39**）

正解は②です。問題文第二段落以降の内容から正解を得ることはそれほど難しくはないでしょう。正答率は32%でした。

問12【内容理解による小見出し選択】（解答番号は **40**）

近代のカレッジを主軸に「リベラル・アーツ」が歴史的にどのように展開されてきたかが述べられている箇所ですから、正解は⑥です。正答率は41%でした。

問13【内容合致】（解答番号は **41**）

正解は③です。「探求志向と古典志向」の箇所の内容を正確に理解できていれば、正解を得るのは容易でしょう。①は「歴史と自然科学を幅広く学ぶ一般教養」が問題文には書かれていませんので間違いです。④は問題文第二段落の内容から誤答になります。その他の選択肢は、該当箇所を注意深く読めば正しくない内容であることが分かるでしょう。正答率は43%でした。