

2018年度 大学入試センター試験 科目別分析

大学進学希望者の基礎学力到達度を判定することを主目的としている大学入試センター試験は、全国平均点が6割程度になるように作問されており、難問・奇問を排した良質な問題中心に構成されています。一方で、試験時間に比して問題量が多いため、基礎レベルとはいえ、十分な対策も必要となる試験です。今号では、本校の各教科担当の先生方による問題(1月13・14日実施)分析を掲載します。

3年生は国公立大2次や私立大入試でも使う科目を中心に、本番で明らかとなった弱点の修正に活用してください。2&1年生は、1(or 2)年後に迫っているセンター試験に向けて、日々の授業にどのように取り組めばよいか、先生方の分析から読み取ってください。

国語(現代文)

評論、小説とも例年より易化したのではない。どちらも今までに入試で出題されていない人である。両方とも読みやすい内容であったと思う。

第1問 評論

問1 意匠、踏む、乾く、摂理、洗練はどれも「上級漢字」に掲載されたもので、満点はとりたいたところだ。

問2 傍線部周辺を丁寧に読むとできる問題である。一般論でなく、本文と傍線を比較すれば選べたはずだ。

問3 このタイプは一昨年まで出題されていた。しかし、内容は難しくなかったと思う。傍線部の前後で選べる。

問4 傍線部にある「このこと」の内容を把握する。ここまでの内容を理解していればできる問である。

問5 「適当でないもの」「適当なもの」とそれぞれ違う。しかもよく見ないとわかりづらいだろう。完答できた人は少ないのではない

か。

第2問 小説

読みやすく、例年より易しいと思う。選択肢がまぎらわしく、主人公の心情は生徒年代には難しかったのかもしれない。

問1 ”辞書的な意味”と言われるが、そうでもなくともできるところである。(イ)の「戦く」は10月の小テストにも出題した。

問2 一人になった今の自分を理解できるか、俊介の苦笑の意味がわかるかがポイント。

問3 夫の様子がわかればできるところ。

問4 64行目からの段落から読み取ってほしい。

問5 97行～終までの文から手がかりはつかめるはず。

問6 「適当でないもの」なので、見つけやすかっただろう。

国語(古文・漢文)

第3問 古文

江戸中期の本居宣長の歌論「石上私淑言(いそのかみのささめごと)」からの出題であった。それほど難しい言葉は無いが、現代文の評論と同じように、内容をまとめながら本文を正確に読み取ることが求められた。

問1は例年通りの語句の解釈問題。(ア)が一番難しかっただろう。「あながちなり」と「わりなし」という頻出の古文単語であったが、文脈を考えて解釈を選ばなければならなかった。特に「あながちなり」は「①無理矢理だ②度を越している③ひたむきだ④(打消を伴う)必ずしも～ナイ」といった意味を持つ多義語で、ここでは③の意で用いられていた。単語集には①②の意味しか載っていなかったが、現3年生は前期の「重要問題演習 古典」の1太平記の問1で、この③の意味については取り上げていた。問題演習の問1(語句の解釈問題)に出てくる重

要古語については正確に覚える必要がある。

(イ)の「いかにもあれ、」は「こそ一已然形、」の逆接接続に類する形で逆接を表し、

(ウ)は「さらに一打消(全く～ナイ)「なつかし」(心ひかれる)といった基本語彙と文法で解けたはずである。問2は「に」の識別、助動詞「ず」の活用、接続助詞「ば」の用法といった基本的な文法の知識で解けた問題であった。

問3～問6は内容読解の問題。問3は、傍線部Aの問いについて「本文ではどのように答えているか」ということなので、次の段落「答へて云はく～」を読むとわかったはず。問4は、傍線部Bを含む形式段落4段落目を丹念に読んでいくと、選択肢が絞られる。問3と問4は傍線部の近くに答えがあったわけだが、問5と問6には傍線部がなく、広範囲からの読み取りが必要であった。しかし、それぞれにキーワード(問5では「情」と「欲」、問6では「物のあはれ」)があるため、述べられている箇所を見つけることができたのではないだろうか。

第4問 漢文

南宋の史伝「続資治通鑑長編」李燾著からの出題であった。テーマは君臣のあり方についてで大意は把握しやすかったと思うが、登場人物の発言の細部まできちんと理解していないと解けない問題であった。

問1の語の意味の問題と問2の語句の解釈の問題は、両方とも重要漢語が含まれているということではなく、文脈重視で選択肢を絞り込むという問題であった。問2はIとIIで「知」の意味の違いを尋ねているわけだが、IIのほうはやや難しく「知事を務める」の意で用いられている。後述の「丈人旦夕入相(あなたは、すぐに朝廷に入って宰相となるだろう)」の部分から、この人物は現在都の「知事を務める」人物だと判断する。

問3の書き下し文と解釈の問題では、「不若」(比較の句形)と「未」(再読文字)に着目すれば解答を導き出せたはずである。「不若～」は「～に若かず」と読み、(～に及ばない、～のほうが良い)の意味を表す基本句形。

問4～問6は文章全体の内容を理解し、どの

ような見解によって「嘉祐」が称賛されたのかを読み取ることが必要であった。その際、「嘉祐」が用いた例話が何をどのように例えているのか、同形の繰り返し一対比構造一に注意して正確に読み取ることがポイントとなった。

数学ⅠA

出題分野に変化はない。選択問題は易しくなったものの、必答問題はやや難化した。目新しい問題がいくつか出題された。

第1問

[1]式の値を求める問題である。 $5-x$ が出るようにうまく組み合わせるだけ。

[2]集合の包含関係と必要条件・十分条件の問題である。集合A、B、Cの要素を求めれば考えやすい。

[3]2次関数の最小値の問題である。軸の位置で場合分けの頻出テーマである。分数式の計算は範囲外ではないか？

第2問

[1]余弦定理に関する問題である。辺CDの長さと $AB \cdot \sin \angle ABC$ の値を比べることで平行な辺を求めさせる問題は目新しく、ここで差がついただろう。

[2]読み取りの問題と共分散の問題である。散布図に補助線が描かれているのが目新しい。

第3問

2個のさいころに関する確率の問題である。全体的に易しく、条件付き確率の設問も基本的に解きやすい。

第4問

不定方程式と約数の個数に関する問題である。最後の問題で差がつくだろう。

第5問

角の二等分線、方べきの定理、メネラウスの定理の問題である。線分比から2直線の位置関係を問うのは目新しく、ここで差がつくだろう。

数学ⅡB

第1問の[1]からラジアン定義が出題さ

れ、簡単であるが、意表を突かれたた人も多いのではないかと思う。答えを誘導して解くものが多く、その誘導に従って解けばそれほど難しい問題ではない。全ての大問で、答えを選択肢から選ぶ問題が出題された。

【全体概観】

必答問題が2題と選択問題3題中から2題の選択、合計4題となっている。第1問は〔1〕が三角関数の問題、〔2〕が対数関数を含む不等式の問題である。第2問は〔1〕が放物線と直線で囲まれた図形の面積がテーマの問題。

〔2〕は曲線と直線で囲まれた図形の面積から、元の曲線の方程式を求める問題。第3問は、前半が等差数列、等比数列の初項、公差、和を求める問題、後半が新たに定義された数列の一般項を、誘導に従って求める問題。第4問は平面ベクトルの問題で、分点の位置ベクトルや、ベクトルの大きさが等しいときの内積を求めたりする問題である。第5問は例年通り、単純な試行における確率変数の平均、分散の計算、二項分布の正規分布による近似、および信頼区間の幅の大小比較に関する確率分布の問題が出題された。

設問別分析

【第1問】三角関数、指数・対数関数

◆〔1〕三角関数

初めに弧度法の定義、および弧度法と度数法の対応に関する問いがあった。その後は三角関数を含む方程式を、加法定理や合成を用いて解かせる問題であった。変形の仕方が誘導されているので、それに従って進めていけば取り組みやすい。

◆〔2〕指数・対数関数

対数関数を含む不等式の問題。対数関数を置き換えることにより、 t の2次不等式や、2次式の平方完成を考えることになる。

【第2問】微分法・積分法

◆〔1〕微分法・積分法

放物線と直線によって囲まれた部分と、直線によって囲まれた部分の面積を文字で表し、その差の増減を調べる問題。面積 S を問題文で与えられた形のまま進めると、高次方程式を扱

ことになり、計算がやや煩雑になる。

◆〔2〕微分法・積分法

曲線と直線で囲まれた部分の面積を t の関数として表し、それをもとに曲線の方程式を求める問題。基本的には原始関数からそれを微分してできる関数を求める容易な問題だが、設定が珍しいので、面食らった人も多かっただろう。

【第3問】数列（選択問題）

等差数列、等比数列の問題であり、前半は初項や公差、公比、和の計算などの基本問題。後半はその結果を利用して、和の計算を行うように誘導されている。見た目は複雑な和の計算に見えるが、 Σ の式を展開し、具体的に書き出してみれば難しい計算ではない。

【第4問】ベクトル（選択問題）

三角形の分点がテーマの平面ベクトルの問題である。ベクトルの始点が三角形の内部の点であることに注意して計算していくことになる。難しい内容ではないが、文字が多く、結果が分数式になることもあり、丁寧に解き進めていく必要がある。

【第5問】確率分布と統計的な推測（選択問題）

カードを取り出すことで起こる事象に関して、その回数の平均や分散の計算などを行う。また、二項分布を正規分布で近似する問題もある。最後には、ある信頼区間の幅に関して、標本の大きさなどを変化させることでの大小関係を調べる問題が出題された。

英語・筆記

出題傾向に大きな変更はなかった。ただ問題形式や配点の一部変化があった。第3問は昨年度までA～Cの3部構成であったが、今年のセンターでは、対話文中の空所補充問題が無くなり、A・Bの2部構成となった。その分の配点は、第2問Cの対話文完成問題が+3点、第4問Bの広告を見て答える問題の出題が1つ増えて+5点となった。総語数は、設問文、本文を合わせて4,000語超となり、これも例年通りではあるが、これだけの語数を80分で読み切って解答するには、普段の授業において速読を意

識しながら英文を読む習慣をつけていたかが問われる。

難易度的には、各大問・出題内容を個別に見ていくと変化は見られるが、試験全体としては概ね昨年並みか、やや難化と予想される。とは言っても、第1問の発音・アクセント、第2問の文法・語法・整序英作文、第3問の不要文選択・意見内容の要約、第4問の図表読み取り・広告読み取り、第6問の説明文読解においては、今までの授業と演習で培った力を素直に発揮できれば、確実に得点できるものである。第5問に関しては、ここ2年間物語文が出題されたが、今年は一歩進んで、惑星探査の「日記」を読み解く問題となったため、多少戸惑った人もいたのではないかと思う。しかし、この英文も最後までしっかり、粘り強く読み通せば、この文を書いているのは人間ではなくタコの形をした宇宙人であることが読み取れるはずである。

いずれにしても、過去のセンター試験から大きく変わらない、例年通りの試験と言える。長文においては、普段の授業や自宅学習で、いかに様々な形式・テーマ・長さの英文を読んできたかが問われる問題であった。

英語・リスニング

リスニングについても、過去のセンター試験と比べて出題形式や傾向の変化は見られない。全体の聞き取る総語数1,144語、設問文の語数も含めて1,720語という数字も、昨年に比べ大きな違いはないが、難易度的には、やや難化した感じである。

第1問では、例年イラスト2題のところか、今年はイラスト1題と、グラフを答える問題となった。計算を必要とする問題2題も例年通りではあるが、計算がやや複雑なため落ち着いて着実に聞き取る必要があった。

第2問は、例年通り応答文完成問題であるが、より多様な応答表現の知識が問われた。事前に選択肢に目を通し、場面/状況を想像しながら英文を聞き取り、発話の内容を理解した上で柔軟に応答できるスピーキングの力を意識した訓

練が普段から求められる問題であった。

第3問は、形式としては例年通り、また難易度的にも昨年と変わらないと思われる。Bについては地図情報と音声情報を同時に聞き取り、順番に情報を整理する力が求められたため、若干難しめかもしれない。

第4問も、問題形式としては変わりはない。難易度的にも昨年同様と思われる。Aについては、難しい語彙(curfew)や紛らわしい選択肢も存在したが、話者の状況をしっかり理解できれば解答できる問題である。Bについても3人の討論を聴いて質問に答える形式は変わらない。聴き取った情報の要点をまとめる練習を普段からしておけば、解答できる問題だが、選択肢には受験生を惑わせるものもあった。

世界史B

今年の傾向

- 1 難易度・・・易化
- 2 地図、地理を問う問題は2問出題。
⇒ 地図問題⑪、地理問題⑫
- 3 日本との関連問題は無し。
- 4 古代（ローマ、インド、中国）：7問、
中世・近世：10問、近・現代：14問、
複合：5問
- 5 周辺地域 インド：6問、アメリカ大陸：3問と目立った。（正答、選択肢を含む）
- 6 昨年多かったアフリカ史は現代史1問のみ。
⑬
- 7 文化史：4問。（正答、選択肢を含む）
- 8 年号を問う問題 3問。
⇒ いずれも年号を覚えていないと正答が難しい。

問題分析

⑬リスボン＝ポルトガル

⇒ 地図・地名データまで確認する。

⑭イスラーム、⑮西アジア、東南アジアの問題。

⑯朝鮮、チベット、⑰国家と首都、⑱ベトナム史、⑲現代アフリカ史、

いずれも基本的な内容であり、最初から最後までまんべんなく知識を定着させることが求め

られている。センター対策として基本の徹底に加え、上記の傾向を踏まえた学習が重要である。

日本史B

【総評】

問題の形式、分量、配点は昨年と変わらず。予備校等の分析によれば、やや難化や、やや易化とあるが、基本的には**例年並みの、いわゆる「センターレベル」といった難易度**であったと思われる。新テストの影響も心配されたが、例年以上にほとんど影響は受けていないような問題であった。

【全体概況】

大問数は6つ。第1問は時代を超えたテーマ史、第2問は原始・古代史、第3問は中世史、第4問は近世史、第5・6問は近現代史という大枠は例年通り。問題数は36問でこちらも昨年同様。例年同様、センター試験の特徴である、図版、史料の読み取り問題が第5問以外すべての大問に盛り込まれていた。

【大問構成】

第1問 第1問は時代を超えたテーマ史である。今回のテーマは「ゆるキャラ」であるが、ゆるキャラについての知識などまったく必要がない。テーマというのは、問題を構成するためのこじつけのようなものである。例年、第1問は、会話文や手紙、日記の形式でリード文が構成されているが、全部読まなくても解答可能である。問1はいきなりの史料問題であるが、注も含めてしっかり読めば容易に解答できる。問2の図版問題は図版からの情報ではなく、知識だけで解くことも可能である。問6の図版問題もX・Yの写真が何かわからなくても、付属している説明文で何を表しているかわかるだろう。

第2問 原始時代から出題されない年も多いが、今回は出題された。古墳時代から飛鳥時代にかけてのヤマト政権や豪族についての理解が足りない受験生が多い傾向にあるようだ。問5はおそらくほとんどの受験生にとっては初見史料であったろうが、こちらも注も含めてしっかり読めば容易に解答できる。

第3問 問4の図版問題を解くカギは、選択肢にある、「牛馬耕」「竜骨車」「踊念仏」「田楽」について、用語集的な言葉での知識だけでなく、視覚的にも理解できているかであった。すべて授業で使う図説類には必ず掲載されているはずである。

第4問 問5の史料問題も初見史料であるが、注も含めてしっかり読めば容易に解答できる。下手に自分の知識や思い込みだけに頼って解答すると失敗する。

第5問 この大問は前述の通り、史料や図版が一つもない、良くも悪くも旧態依然とした問題であり、勉強していれば必ず解答できる問いばかりであった。

第6問 数年前まで第6問は近現代において活躍した人物を取り上げて問題が構成されていたが、結局その人物とは関係のない問いばかりになってしまい、ネタ切れかしばらく出題されなかった。今回は「石橋湛山」をテーマにした問題が出題されたが、やはり石橋湛山本人とは関係のない問題ばかりだったので、石橋湛山に詳しくなくても解答可能である。問8の史料問題も初見史料ではあるが、口語体なので読みやすいだろう。書かれたのが1960年とあり、「池田外交路線へ望む」ということは、当時の内閣は池田勇人内閣であり、日本と中華人民共和国との間で国交が正常化していないことがわかる。また、史料の内容から、当時の日本の中国に対する姿勢を否定的に述べていることもわかるだろう。

【センター試験を受けるであろう1・2年生へ】

1 センター試験は、基礎基本レベルのテストである

出題範囲は絶対に教科書レベルを超えない。私大のような難解な問題もなく、ひねりやひっかけ問題もない。とにかく**教科書を中心としたオーソドックスな勉強**が求められる。おそらく、出題者は教科書を参照しながら作問しているはずである。本文はもちろん、図版やグラフ、史料など隅々まで目を通しておく必要がある。また、「**基礎基本＝易しい**」というわけではない。基礎基本は学習の土台であり、そのまま私大や二次対策にも生きてくる。「どうせセンターレ

ベルだから」などと油断せず、地に足をつけた勉強をしよう。センター試験では一問一答的な単純な問題は出題されない。用語集掲載頻度1のような難問奇問も絶対に出題されない。**大まかに歴史をとらえ、流れを理解することこそ重要**である。面倒な勉強かもしれないが、**受験勉強に王道なし**。

2 史料・図版・グラフ・表の読み解き

日本史といえば「暗記」と思い込んでいる人が多い。確かに高得点を収めるためには覚えていなければならないことも多いが、それらへの批判からセンター試験そのものが廃止され、3年後には新テストが実施されることとなった。もちろん、現行のセンター試験でも今回もそうであるように、**知識に頼るのではなく、資料を活用しながら思考・判断し、その場できちんと読み解かなければ解答できない問題も必ず出題されている**。こういった問題を苦手としている人もいるかもしれないが、とてももったいない。史料や図版の読み解きは専門家にとっても難しいが、あまりに難解な問いになってしまうと、センター試験としてはふさわしくなくなってしまふ。故に**そのような問題は、結局読めば誰でもわかってしまうような易しい問題であることがほとんどである**。史料には必ず注がついていて、図版にも説明が掲載されているが、これは解法上必要だから掲載されているのである。**センター試験の日本史は36問**。1問1分かけても**36分で終わってしまう**。時間切れになることは**ほぼあり得ない**。読んだことのない史料だから、見たことない古文書だからといって億劫がって適当に解答したり、自分の思い込みだけで解答したりせず、**しっかり丁寧に読み解こう**。そして、こういった問いに慣れておくためには、授業中でも教科書や図説に掲載されている史料・グラフ・地図・表などをしっかり読み解くことを心掛けておくことが大切である。

3 授業を大切に

センター試験の出題範囲は絶対に授業や教科書を超えることはない。毎回の授業をしっかりと受け、復習して知識を定着させて理解を深めれば、たとえ少しづつ忘れてしまっても、3年生

になって本腰を入れて勉強すればすぐに回復できるはずである。予備校などへ通う必要もない。日本史は3年生になってからも新しく学ぶ内容も多い。**毎年、センター試験直後のアンケートで「2年生のときに日本史をしっかりやっておけば良かった」と書く生徒が多い**。3年生になってから2年生のやり直しをするのは時間がもったいないし、今の授業を受けている時間や労力が無駄になってしまう。では具体的にどうすればよいかといえば、例えば**毎回、授業で学んだ内容を再び教科書で読み直し、さらにゼミナール日本史を解く**などはどうだろう。これを習慣化するだけでも、定期考査で一夜漬けをする必要もなくなるだろう。

4 100点を狙え！

はっきりいって狙えます！日本史に自信のある人は取れる点は日本史で取ってしまおう！

地理B

大問数6題、マーク数35でここ数年変化はなく、構成、出題分野とも大きな変化はない。比較地誌が昨年はドイツ・スペインだったが、今年も同じくヨーロッパで北欧3か国の比較となった。大問構成から分かるように地理Bのほぼ全分野から万遍なく出題されている。基本的な知識を問う問題のほか、統計、統計地図、グラフ、地形図などの様々な図表を用いて、それらの読み取りと基本的知識を結びつけて解答する問題が多い。読み取りの難しい図表問題がないため、難易度は昨年よりもやや易しいか。

地誌で長年出題のないロシアが出るのではと予想していたが、関連していたのは第1問のチェルノーゼムくらいであったか。

系統地理分野

第1問 世界の自然環境と自然災害(6問)

大地形、小地形、土壤等が理解できていれば戸惑う問題はほぼない。異常気象や環境問題に関する問いも、基本的なことが分かっているれば文章のつながりからも分かる。異常気象や環境問題は、原因とその現象がもたらす被害、対策をきちんと把握しておきたい。問4はHの沖合

に寒流が流れていることが思い出せたか。

第2問 資源と産業(6問)

それほど戸惑う問題はない。これまでの工業の特徴を押さえ、また、先端技術産業に関する新しい情報に日頃から注意しておきたい。グラフ、統計地図も素直に読み取ればよい。

第3問 生活文化と都市(6問)

宗教や言語に関する問題は、ヨーロッパを例にあげることが多い。よく把握しておきたい。第3問のなかで難しかったのは問4の都市人口率か。一般に先進国は都市人口率が高く、発展途上国で低い。バングラディシュの首都ダッカの首位都市は際立っている

地誌的分野

第4問 西アジアとその周辺地域(6問)

西アジアといえば石油とイスラム教。アラブ諸国以外の国、特にイランやイスラエルなどの特徴を押さえておきたい。

第5問 比較地誌：ルウェ、スエーデン、フィンランド(5問)

新聞やネットで話題になった“ムーミン”。確かに2017年はムーミンがなぜか流行っていた。(日本だけ?それもオシャレな東京限定?)ムーミンが何者か、どこの出身か分からなくても、ヴァイキングがノルウェー出身ということと、フィンランドが人種島でアジア人種だということを出せば解ける。流行り物に関わる問題も出題されるということなので、世界各国の流行を知っておくことも地理の勉強になる。ノキアもフィンランド。イケアはスウェーデンだ。ムーミンより難しかったのは問2か。教科書P250 図2、見てくれた?

地図と地理的技能分野

第6問 岐阜県高山市の地域調査(6問)

特に難しい問題はない。図表等も素直に読めばよい。問6の植生の写真が若干見にくかった?Bが広葉樹っぽく、Cが針葉樹っぽく見えたらOK。等高線をよむような問題は減ってきているように感じる。

倫理

【大問数と難易度】

大問数4は例年通りだが、小問が1つ減少して36となった。昨年10題あった8択問題が4題へと減り、オーソドックスな短文4択問題が増え、全体的に受験生の負担がかなり軽減される分量となった。また3つの短文からなる6択の正誤組合せ問題が復活したほか、新形式としてサブリード文の空欄3箇所¹に5つの短文から選択させる8択組合せ問題が登場した。全学習範囲から偏りなく、標準的な事項を中心とする出題であり、例年に比べ取り組みやすい出題になっている。

内容面では、セン、三宅雪嶺、ウィトゲンシュタインについて比較的詳しい理解が求められた設問があったほかは、特に目新しいものはない。ただ、第3問で植木枝盛や三宅雪嶺、第4問では言語ゲームやホモ・ファーベルの概念の理解が問われるなど、発展的な設問も一部見られた。

【第1問】青年期・現代社会分野

「優しさ」をめぐる会話文をもとに、現代社会論、ヒューマニスト、青年期の自己形成、環境問題、センの思想などが問われた。問1は3つの空欄に入る文の組合せを選ぶ新傾向の8択問題、問4も新傾向で、2つの文の正誤判定の組合せ。問2のハヴィガーストとオルポート、問9のセンの「潜在能力」というキーワードについての正確な理解が求められ、難しかったと思われる。例年通り、図表問題と資料読解問題が1題ずつ。資料文は、国境なき医師団による「ノーベル平和賞受賞講演」。末尾の本文読解問題の配点が、昨年の2点から3点に戻った(第2～4問でも同様)。思想家にばかり注目するのではなく、倫理思想と現代社会との関わりについても意識した学習が求められる。

【第2問】源流思想分野

他者の生を模範とする生き方というテーマを扱った本文を軸に、東西の源流思想分野から総合的に出題された。(問1では仏教・イスラーム教・古代ギリシア・ヘブライズム、問5では孔子と大乘仏教、問8ではブッダ・プラトン・朱子)。古代ギリシア哲学からの出題が例年と比べて少なかった。4つの選択肢文から正解を

1つ選ぶ形式が多く、特に各選択肢の分量について、問2は1行、問3～6は2行であり、読解に必要な量が大幅に減っている。問3は資料読解問題で、『荀子』からの出題。問8は従来から見られた、3つの文の正誤の組合せを選ぶ設問だが、6択であった。内容として、問1に預言者イザヤの名があることや、問4のアリストテレスの自然観の理解などは、やや細かい出題である。

【第3問】日本思想分野

「教え」をテーマとした本文をもとに、日本の神話、仏教思想、近世思想、民衆思想、近代思想が幅広く問われた。問2の形式は鑑真、空海、一遍についての3つの文の正誤判定が必要な6択。問4の空欄補充組合せ問題で出題された貝原益軒や富永仲基はやや難。問7は三宅雪嶺の立場を、西村茂樹、阿部次郎、北一輝などを念頭に置いた選択肢の中から判定する設問で、やや難。資料文読解問題は、昨年まで古文や擬古文の読解が続いていたが、今年は現代文の読解であった。日本思想に関しては、教科書の脚注に記載されている人物についても確認しておく必要がある。

【第4問】西洋近代思想

「遊び」をテーマとした本文をもとに、ヘーゲル、ロック、カント、ウィトゲンシュタイン、ベルクソンなど重要思想家についての設問(問1、2、3)は例年と比べても平易であった。テーマと関連して、問5ではロジェ・カイヨワの『遊びと人間』が資料文として出された。問6ではウィトゲンシュタインの言語ゲーム論についての理解が求められたが、難しかった。昨年はやや現代思想を重視した出題であったが、今年は近代思想を中心とした出題になっている。設問数は従来から1題減り、配点は全て3点になった。

政治・経済

以下、科目「政治・経済」の分析を記すが、「現代社会」の8割は政経分野からの出題であり、「倫理、政治・経済」の50点分は「政治

・経済」の問題からの流用なので、「現代社会」「倫理、政治・経済」受験生も参考にしてもらいたい。

【出題分量と難易度】

大問数4、解答数34は、3年連続で変化なし。すべての大問が、「政治」「経済」「国際関係」のうち、2分野以上で構成された融合問題である点も、昨年と同様。新課程入試3年目で、あと2年でセンター試験自体が廃止されることを踏まえれば、来年度も同形式となる可能性が極めて高い。なお、個々の設問の形式面では、4択の間が減り、組合せ問題や6択・8択問題が増加するなど、解答しにくくなっており、難化したと感じた人も多かったと思う。ただし内容面は、高校の学習水準内に収まっており、予備校に頼らずに不動岡の授業中心の勉強で十分に対応が可能である。

【出題形式】

例年通り、1～2行の文章選択問題が中心(21問 昨年は26問)。図表を用いた資料問題も4年連続で6問出題されている。選択肢数では、より正確な知識が求められる6択は5問(昨年は2問)、8択が久しぶりに復活して1問出された。多くの受験生が苦手とする年代整序問題は2問(解答番号¹³・²¹)。リード文の趣旨を踏まえて空欄を補充する問いが今年も出された(解答番号¹「倫理」では必出パターン)。

【出題の特徴と学習法】

用語の暗記だけでなく、基礎事項の定義・沿革・理論を理解しようとする姿勢の有無で、得点は大きく上下する。「法の支配」の定義が理解されていなければ解答不能な解答番号⁵のような問いに自信をもって解答できるようであれば、80%以上の高得点が可能である。

今年も、「電力自由化」「安保法制」「ベックイカム」といった時事性の高い用語が出題された。対策としては、授業を聞くことだけで満足せず、資料集やニュース等にも関心を寄せる姿勢が不可欠。日々の国内外のニュースは、政治経済の教科書のどこかに必ず関係する。教科書に記述されている制度や理論を、現実の出来事に結び付けて理解するように努めること。

毎年必出の需給曲線(解答番号⑦)は今年も出題され、ローレンツ曲線(解答番号⑧)も繰り返し出題されている。センター試験では過去問の再利用が言明されており、過去問の類似問題が繰り返し出題されている。3年次秋以降は、徹底した過去問演習によって授業で学んだ知識を定着させる学習が有効である。

化学基礎

出題の構成に大きな変化はなかった。大問数が2、マーク数が16、昨年と同じである。分量、難易度ともに昨年と変わらない。

第1問

問1 aは陽イオンになりやすい原子、bは共有結合の結晶の組み合わせを選ぶ問題。

問2 ホウ素原子の電子配置を答える問題。

- ▷ ホウ素の原子番号が5、K殻に入る電子は2つまでである。

問3 電子の総数を問う問題。

- ▷ 各原子の原子番号がわかっているれば解ける。原子番号20までの周期表は覚える。

問4 物質に含まれる原子の質量を問う問題

- ▷ モル質量が文字式で与えられているため難しく感じるが、内容的には難しくない。文字式での計算に慣れておこう。

問5 実験結果から化合物を推定する問題。

- ▷ 元素の検出(炎色反応、沈殿反応)に関する知識があれば解ける。

問6 水の状態変化に関する問題

- ▷ 水が凝固して氷になると体積が増加することを知っていたかがポイント。

問7 物質の用途に関する正誤問題

- ▷ 日常生活に関連する化学物質に、普段から関心を持ち、理解しておくとうい。

第2問

問1 化学量に関する正誤問題。

- ▷ 物質中の原子核の数について質問しているところが目新しい。

問2 混合気体の質量を求める問題。

- ▷ 混合気体の体積比は物質質量と等しいことが理解できているかがポイント。

問3 溶液の質量パーセント濃度からモル濃度を求める問題。

- ▷ 実際には密度の大小だけで解答できることに気づくかがポイント。質量パーセント濃度をモル濃度に変換する問題は、今までにもよく出ているが、今回のような出題は始めてであった。

問4 身近な物質のpHの大小を問う問題。

- ▷ 設問に出てくる物質のおおまかなpHは、教科書に図などで出ているものである。

問5 NaHCO₃水溶液を塩酸で滴定したときの滴定曲線を選ぶ問題。

- ▷ 化学基礎の教科書のPLUS(p161)で扱われている内容である。

問6 酸化還元反応を選択する問題

- ▷ イ、エのように反応物または生成物に単体を含む反応はすべて酸化還元反応である。

問7 身の回りの電池に関する問題。

- ▷ 聞きなれない電池が多く、戸惑った生徒も多かったようだが、リチウムイオン電池が「ノートパソコンや携帯電話などの電子機器に使用されている。」という記載から、充電可能な二次電池であると容易に想像できる。

昨年同様、教科書的全範囲から幅広く出題された。身近な物質を取り扱っているが、あまり聞きなれないものが多く、戸惑った生徒も多かった。しかし、文章を読めばわかるものも多い。また、教科書の発展的内容や、図や表を理解していないと解けない問題も多かった。教科書の内容を偏りなく理解することが大切である。また、知識だけでなく計算問題も十分に演習する必要がある。

生物基礎

【出題傾向】

昨年同様、基本的な知識とデータの理解を要する問題が出された。昨年よりやや難化。

大問数3題、設問数16問で昨年より1増加し、マーク数は昨年と変わらなかった。問題形式は空所補充、用語の組合せ、正誤判断が主体で、例年通り大きな変更はなかった。また、計

算問題が出題されず、実験の意義を問うものや調査結果を分析する出題があった。

出題は第1問は(標準)「生物と遺伝子」の分野から知識問題を中心に出了された。Aでは、細胞の構造とはたらきに関する問題で、ヒトの細胞と大腸菌との比較、光合成に関して基本的な内容が問われた。Bでは、DNAに関する研究と、DNAおよびRNAの構造が扱われた。問5はDNAである根拠が求められた。第2問は(やや易)「生物の体内環境の維持」の基本的な知識中心。Aでは、体液の特徴、腎臓の構造やはたらきに関する問であるが、正確な知識が必要。Bでは、自律神経とホルモンによる体内環境の維持に関する問。第3問(標準)「生物の多様性と生態系」の分野から知識問題と考察問題の両方が出題された。Aは、日本の森林のバイオームに関して、自然植生、代償植生、その他に関する初見の図やデータをもとに考察させる問題であった。Bは、遷移に関する基本的な知識と、湿性遷移のデータをもとに環境形成作用による環境の変化の可能性について思考力を問う問題であった。

【大問別分析】

【第1問】

「生物の特徴および遺伝子とそのはたらき」(19点・標準)「生物と遺伝子」の分野から知識問題を中心に出了された。Aでは、細胞の構造とはたらきに関する問題で、ヒトの細胞と大腸菌との比較、光合成に関して基本的な内容が問われた。「小胞体」「リボソーム」といった、生物基礎では発展事項として扱われる用語が選択肢中に含まれた。Bでは、DNAに関する研究と、DNAおよびRNAの構造が扱われた。問5では、研究の結果についての知識が求められたのではなく、それぞれの研究が「形質の遺伝を担う物質がDNAである」という仮説を支持する根拠となるかどうかの論理的な判断が求められた。問1はともに細胞分裂で増殖する。問2は他の選択肢は明らかに違う。問3はアイウの選択肢のくくりから、問4はエオのくくりから容易。問5はどれも内容的には正しいが、遺伝子=DNAを証明したのはエ

イブリーの形質転換とハーシー&チェイスのフェージの増殖である。問6は容易。

【第2問】

「生物の体内環境の維持」(15点・やや易)「生物の体内環境の維持」の分野から基本的な知識を中心に出了された。Aでは、血液などの体液の特徴、腎臓の構造やはたらきに関する基本的な知識が問われた。問1、問3の文章選択問題では、正確な知識が必要となる選択肢があった。Bでは、自律神経とホルモンによる体内環境の維持に関する基本的な知識が問われた。A、Bともに、基本的な内容を理解しておけば、解答は容易であったと思われる。問1は引っかけりそうな選択肢が用意されている。一つ一つの誤りを探し出していく。問2は選択肢のくくりから容易。問3は選択肢③に気を付ける。問4も間脳視床下部が分かれば選択肢のくくりから容易。問5は各ホルモンの作用を知る。

【第3問】

「生物の多様性と生態系」(16点・標準)「生物の多様性と生態系」の分野から知識問題と考察問題の両方が出題された。Aは、日本の森林のバイオームに関して、自然植生、代償植生、その他に関する初見の図やデータをもとに考察させる問題であった。Bは、遷移に関する基本的な知識と、湿性遷移のデータをもとに環境形成作用による環境の変化の可能性について思考力を問う問題であった。代償植生といった新出用語なども、リード文から意味が分かる。問1はバイオームごとの正確な数値が分からなくとも、他の選択肢の文章は明らかに誤りと判別がつく。問2は日本の植生(水平分布)と図1(自然と代償植生)とを重ね合わせれば問題ない。ブナ、ミズナラが夏緑樹林とわかることがポイント。問3は選択肢②に気を付ける。文末の「暗さに保たれている」に注目。問4では、遷移は作用と環境形成作用とからの結果である。問5は土壌の有無がポイント。

【対策ポイント】

各分野の知識が幅広く問われており、2019年度もこの傾向が続くことが予想される。生物基礎の全範囲からまんべんなく出題されるため、

対策としては教科書を中心とした正しい知識を細部までしっかりと身につけることが有効である。教科書の本文中にある用語だけでなく、図やグラフ、コラムや話題、参考、発展まで丁寧に理解しておきたい。その分野だけではなく他の分野の内容と関連づけて理解することも重要である。教科書の内容を理解した後は、問題集や模擬試験などを用いて理解をさらに深めること。今回も選択肢一つひとつを吟味する必要のある問題が多く出題されているので、問題にあたる際は、正解を求めるのではなく、他の選択肢を吟味し、どこが問題点かを見つけ出すように問題分析をすることが効果的である。

第3問AやBのように、初見の内容や表、図など教科書で扱われていない内容を題材とした考察問題が、今後も出題される可能性があるが、驚くことはない。問題の中にヒントが含まれているから焦らないことである。初見の題材が出題されても対応できるよう、模擬試験や参考書を活用した問題演習に取り組み、問題で与えられた情報を整理し考察する力を身につけておきたい。

地学基礎

大問数が元に戻り3問となり設問(マーク)数は数年間変わらずの15問でした。例年、やや面倒な計算問題が出題されており、昨年度は3問であった計算問題ですが今年は1問で平易なものでした。各設問の冒頭の文章や会話形式の説明が長く感じられ煩わしいのですが、しっかり読み込んで理解してしまえば、決して難易度の高い問題ではありません。全体的な難易度は昨年並みといったところだと判断しています。

内容的には各分野からバランスよく出題されています。地球の内部構造、大森公式、地質構造、地質時代と化石、火成岩の造岩鉱物、変成岩、水の状態変化と潜熱、大気や海洋による熱の運搬、環境破壊、宇宙・恒星・惑星の誕生、が今年度の出題でした。

設問1、2は地球の内部構造の問題で応用力は必要ない問題。設問3は唯一の計算問題。や

や難問ですが大森公式が理解できていれば間違えてはいけない問題です。設問4は地質構造の順番を判断する問題。「切った」「切られた」の関係が分かり易かったですね。設問5も示準化石の知識があれば難しくはありません。設問6、7は火成岩と造岩鉱物に関する極めて基本的な問題。設問8も一般的な変成岩に関する知識で解けました。設問9～12は章を超えた総合問題。選択肢の中が広く今年の得点を大きく左右した問題で配点も13点あり、迷った挙句に間違えた受験生も多かったのではないのでしょうか。いずれも4択だったので「消去法」で確実に得点できた問題です。設問13～15は宇宙、恒星、惑星が誕生する過程をしっかりと整理出来ていれば難しくはなかったはずです。

今年は8割以上の得点者が受験者の39%(昨年度は31%)にまで達しました。平均点も昨年度を1.6点上回っています。地学基礎では教科書の内容を暗記するだけではなく、身近なところで実際に起こっている地球環境問題や自然現象などと授業で学習した内容を結びつける力が求められています。日頃から気象や災害に関するニュースや新聞・雑誌の記事に興味・関心をもつことの必要性を授業を行いながら強く感じています。

物理

(全体概観)

第4問(必答)で力学と熱力学分野が出題され、第5問(選択)で力学分野が出題されました。原子分野を選択しなかった受験生にとっては、出題の順番が異なるだけで大きな変化はありませんでした。また、内容にも大きな偏りはなく、教科書で扱われている内容からまんべんなく出題されました。

(出題内容とポイント)

第1問 小問集合(25点)

問1 運動量保存則

運動量保存則から衝突後の速さを求めればよい。

問2 音波の性質

誤①→振動数によらず、温度によって変化する。誤②→振動数が2倍になる。誤④→振動数がわずかに異なる2つの波によって生じる。誤⑤→振動数は大きくなる。

問3 電場の合成

AとD、BとCによる合成電場を求め、それらを合成すればよい。

問4 単原子分子理想気体の2乗平均速度

単原子分子理想気体の平均運動エネルギーの式($\frac{1}{2}m \langle v^2 \rangle = \frac{3}{2} (R/N_A) T$)から考えればよい。 $m \times N_A =$ 分子量となることを用いる。

問5 重心

円板Aと物体Bの質量比(=面積比)から考えればよい(AとBの重心が元の円板の中心)。

第2問 電磁気(20点)

A コンデンサーの過渡現象と静電エネルギー

問1は、電流の向きに注意して電流が0に漸近していくグラフを選べばよい(教科書に出ているグラフ)。問2は、エネルギー収支を考えれば、「静電エネルギー」=「抵抗で発生するジュール熱」となる。

B 等速で落下する正方形コイルによる電磁誘導

コイルが磁場中を等速で落下することに注意する。生じる誘導起電力の大きさは一定であり、重力と電流が磁場から受ける力が釣り合っている。

第3問 波動(20点)

A 正弦波の式

問1は、与えられたy-xグラフから原点の振動を考えればよい。問2は、合成波を作図して腹の位置と節の位置を求め、その間隔から反射点が腹になるのか節になるのかを考えればよい。

B 2枚の平面ガラスによる光の干渉

問4は、光路差が $\lambda/2 \times 2$ だけ変化することから考えればよい。問5は、強め合う条件式を立て、波長を光速と振動数を用いて書き直せばよい。問6は、問5の結果を用いて Δf を求め、数値計算すればよい。

第4問 力学・熱力学(20点)

A ばねにつながれた物体の運動

問1は、ばねの弾性力の大きさが最大摩擦力の大きさを超えると物体が滑り始めることを考えればよい。問2は、物体にはたらく力の合力を求め、合力を定数×変位の形に変形すればよい。求める時間は1/2周期分に相当する。

B 単原子分子理想気体の状態変化

問3は、ばねの縮んだ長さを求め、ピストンにはたらく力のつり合いを考えればよい。

問4は、 $\Delta U = 3/2nR\Delta T$ から用いればよい。

問5は、気体がした仕事はp-Vグラフと体積の軸(V_0 からVの間)で囲まれる部分の面積から求まる。

第5問 力学(15点、選択問題)

万有引力・ケプラーの法則・力学的エネルギー

問1は、ケプラーの第二法則を用いればよい。

問2は、万有引力による位置エネルギーの式(符号に注意する)と力学的エネルギー保存則を

考えればよい。問3は、円運動の運動方程式を

立てればよい。近日点での位置エネルギーは両

軌道で等しく、運動エネルギーは軌道Bの場合

の方が大きい。

第6問 原子(15点、選択問題)

原子核・素粒子

問1は、誤①→クーロン力ではなく核力である。

誤③→クォークは素粒子であり、陽子は3

個のクォークで構成される。誤④→電氣的に中

性ではない。誤⑤→重力、弱い力、強い力、電

磁気力の4種類である。問2は、1回の α 崩壊

で原子番号が-2、質量数が-4となり、1回

の β 崩壊で原子番号が+1、質量数が ± 0 と

なることを用いればよい。問3は、半減期の式

を考えればよい。

***コメント**

煩雑な計算はなく、授業で扱われる内容、教科

書に載っている内容が多く出題されました。物理

法則、概念の基本的な理解の徹底が重要であり、

教科書に出ているグラフなどもしっかり理解する

必要があります。気が進まない人もいるかもしれ

ませんが、二次試験、私大入試に向けてしっかり

センター試験の復習をし、気持ちを切り替えてほ

しいと思います。

化学

問題形式は、昨年と同様、第1問～第5問は必答問題、第6問・第7問が選択問題であった。全体の構成も昨年と同様であった。マーク数は28、小問数は25で、昨年のマーク数35、小問数27よりいずれも減少した。問題の難易度は、昨年よりやや易しくなった。思考力を必要とする問題もあったが、全体としては基本事項に関する設問が多く、また、煩雑な計算問題もなかった。電気伝導度による中和滴定、メタノールを用いた燃料電池、金属の硫酸塩の化学式の決定、不飽和アルコールの分子式の決定など、目新しい問題や思考力を要する問題も出題された。

【第1問】 物質の構成・状態 [24点]

問1 イオンの構造についての問題。《化学基礎》

問2 元素の分類に関する問題。典型元素と遷移元素など。《化学基礎》

問3 六方最密構造の単位格子に含まれる原子の数を答える問題。

問4 〈グラフ〉蒸気圧と沸点の関係についての問題。

問5 〈計算〉モル濃度から質量モル濃度への変換

問6 物質の状態に関する正誤問題。

▶ いずれも基本事項が理解できていれば解答できる問題であるが、見慣れない出題方法に惑わされず、しっかり考えてとくことが大切である。

【第2問】 物質の変化と平衡 [24点]

問1 〈計算〉炭素の状態変化に関わる反応熱を求める問題。

問2 反応速度の問題。
▷ $A+B \rightarrow C$ の反応で0.040mol/LのAとBを同体積ずつ混合したので、 $[A]=[B]=0.020\text{mol/L}$ であり、反応後Cが0.020mol/Lになっていることから、不可逆反応である。よって、Aだけを増やしても生成物のCの量に変化がないことがポイント。

問3 a 電気伝導度と中和反応の関係につい

ての問題。《化学基礎》

b 〈計算〉中和の量的関係についての問題。《化学基礎》

▷ 中和における電気伝導性の変化についての理解が必要である(図説p69)。また、中和によってできた塩が沈殿であることもポイントとなる。

問4 〈計算〉メタノールを用いた燃料電池の問題。

▷ 負極の反応式が与えられているので、流れた電子の物質量を求めれば容易に回答できる。

問5 アンモニアの電離定数とアンモニウムイオンの加水分解定数の関係を考える問題。

▷ 教科書のPLUS (p174)の内容まで学習していると解答しやすい。

▶ 発展的な問題が多いが、基礎的知識が身につけていれば、解答にたどりつける。

【第3問】 無機物質 [23点]

問1 身近な無機物質に関する正誤問題。

▷ ルビーやサファイアの主成分を覚えていれば簡単だった。

問2 ハロゲンの単体および化合物に関する正誤問題。

▷ 塩素を含むオキソ酸の塩素の酸化数を知っていたかがポイント。

問3 気体の発生と性質に関する正誤問題。

▷ 2種類の気体が正しく同定できたかがポイント。

問4 同族元素の単体や化合物に関する問題

問5 〈計算〉水和物の質量変化から化学式を選択する問題。

▶ 全体的に標準的な問題である。無機物質の性質とあわせて、化学量の計算も出題されている。

【第4問】 有機化合物 [19点]

問1 指定された原子の数が同じである有機化合物の組み合わせを問う問題。

問2 幾何異性体に関する問題。

問3 アセトンに関する正誤問題。

問4 〈計算〉不飽和結合をもつ直鎖状のアルコールの分子式の決定問題。

▷ 水素の発生量からアルコールの物質量が求められたかがポイント

問5 アセチルサリチル酸の合成実験に関する問題。

▶ 全体的に標準的な問題である。

【第5問】 高分子化合物 [5点]

問1 合成高分子化合物の構造と合成法に関する正誤問題。

問2 高分子化合物に関する正誤問題。

▶ 全体的に基本的な問題である。紛らわしい選択肢がなく答えやすい問題。

【第6問 (選択)】 合成高分子化合物 [5点]

問1 熱硬化性樹脂を選ぶ問題。

問2 〈計算〉ナイロンを構成するカルボン酸のメチレン基の数を求める問題。

▶ 全体的に標準的な問題である。

【第7問 (選択)】 天然高分子化合物 [5点]

問1 タンパク質に関する正誤問題。

問2 〈計算〉スクロースの加水分解に関する問題。

▷ スクロースが還元性を示さないことに着目すれば、容易に解ける。

▶ 全体的に標準的な問題である。

〈国立二次、私大入試に向けてがんばる生徒へ〉

今回できなかった箇所をもう一度、しっかり確認すること。そして、それぞれの志望校の出題傾向にあわせた勉強をしてください。成功するのは、1ミリの努力の積み重ねです。最後の最後まで、粘り続けることを期待します。

〈来年、「化学」を受験する生徒へ〉

センターの化学では、全分野にわたって正確な知識が要求される。そのため、教科書、セミナーの基本をきめ細やかに理解・定着していくことが攻略への第一歩となる。また、思考力を問う問題も出題されている。普段から深く考え、本質を理解することも必要となってくる。授業を大切にし、教科書をしっかり理解することが大切である。今年は、難しい計算は少なかったが、計算力は必須である。計算問題も数多く解くことは大切である。

生物

出題傾向分析

教科書の「生命現象と物質」、「生殖と発生」、「生物の環境応答」、「生態と環境」、「生物の進化と系統」の5分野から、特定の分野に偏ることなく、幅広く出題された。必答問題の第1問～第5問(配点18点×5問=90点)はすべてA、Bの2つに分割されて出題されたが、選択問題(配点10点)の第6問と第7問は分割されず、ミクロな視点の遺伝子組換え実験とマクロな視点の生態と進化という大きく異なった捉え方からの出題となった。なお、昨年と異なり、選択問題によって設問数・解答数ともに差が生じるということとはなかった。第2問から第5問は、動物分野と植物分野のバランスのとれた出題であった。

選択問題の大問2問を含めて、全設問数は32問であった。全解答数(マーク数)37問を分類すると、知識問題が20問(54%)、考察問題と計算問題が17問(46%)であった。問題の総ページ数、問題文の行数、図と表の数、総選択肢数がいずれも増えたため、全体の分量は増加した。

知識問題は、基本的には「生物」の教科書の内容を理解して覚えておけば解答できるものが多いが、詳細な知識が要求される問題も見られた。全体に文章選択の問題が多く、7択以上の問題が昨年の9問から15問に増加し、4択の問題が13問から7問に減少した。また、考察問題の分量も多いため、時間が十分ではなく、難易度はやや高かったと思われる。

大問別分析 (配点)

第1問「生命現象と物質」 (18点)

Aは、インスリン、抗体、酵素に関する知識を問う問題。Bでは、遺伝情報の複製と発現に関する問題が出題された。DNAとRNAの構造や複製と転写の違いなどに関する知識が求められた。また、塩基組成と選択的スプライシングに関する計算問題が出題された。

第2問「生殖と発生」 (18点)

Aでは、両生類の原基分布図に関する基本的な知識問題と、原腸胚期に外胚葉領域の表

センター試験 集計速報

教科・科目 コース	配点	全国 平均	不動岡・130 回生				
			人数	最高	平均	指数	
英語	筆記	200	125.5	349	198	144.4	115
	リスニング	50	23.1	349	50	26.1	113
国語	国語	200	102.4	249	187	126.3	123
数学	数学ⅠA	100	63.6	237	98	65.2	102
	数学ⅡB	100	54.0	220	95	50.2	93
地理 歴史	世界史B	100	70.2	55	100	81.1	116
	日本史B	100	63.9	121	97	75.3	118
	地理B	100	70.2	106	97	66.8	95
公民	現代社会	100	60.4	44	97	76.3	126
	政治・経済	100	57.7	36	94	65.9	114
	倫理&政経	100	73.1	23	92	79.2	108
理科 ①	物理基礎	50	32.6	4	42	32.3	99
	化学基礎	50	31.2	47	50	35.0	112
	生物基礎	50	36.3	73	50	42.0	116
理科 ②	地学基礎	50	34.9	62	50	36.9	106
	物理	100	63.2	82	95	63.4	100
	化学	100	62.1	123	96	61.6	99
総合	生物	100	62.4	50	91	66.9	107
	5-8 文系	900	553.0	70	794	605.0	109
	5-7 理系	900	563.0	99	803	572.8	102

- *1. 「全国平均」は、1月17日(水)に大学入試センターが公表した、中間発表の数値(小数点以下第二位を四捨五入した値)。ただし、「総合」の数値はベネッセ駿台が1月16日に公表したもの。
- *2. 「指数」は、不動岡の平均を全国平均で除し、100を乗じた値。
- *3. 「国語」の平均点は現代文・古文・漢文をすべて受験した者の値。
- *4. 「総合」を算出する際、英語は「筆記+リスニング」の250点満点を200点に圧縮した値を用いている。
- *5. 大学入試センターによる平均点等の最終発表は2月1日(木)の予定。

大学入試センター試験「生物」の出題内容の約半分は知識問題であるが、かなり詳細な知識が要求される。対策としては、「生物」の教科書に記載されている全範囲の内容を理解した上で、生物用語や名称はもちろん、図・表・グラフや代表的な種名・数値なども含めて隅々まで有機的に結びつけて記憶し、盲点となっている部分がないか問題集を解き、確認することである。特に、成績上位者であっても、正確な知識を問う問題で失点するので注意すること。残りの約半分は、考察問題や計算問題である。対策としては、長い設問文や選択肢の文章を生物学的な知識に基づいて正しく読み取ることができ読解力を養うこと。さらに初見の表や図、グラフなどを正確に読み取り、現象を正しく解釈できる論理的な思考力を養うことである。また、計算問題を数多く解き、与えられた条件から計算式をたてる思考力を養うことである。このため、現行教育課程のセンター試験過去問(2015年度以降)や模試、センター試験対策問題(進研[センター試験]直前演習(ラーンス)やバックV(駿台文庫)等)を解くとよい。基本は、「生物」の授業をしっかり聞いて、授業中に学習内容を理解して覚えることである。

いて欲しい。出題形式や難易度、問題量を体験的に知ることから本格的な対策が始まる。

大学入試センター試験「生物」について (1・2年生で「生物」で受験する諸君へ)

来年度も大学入試センター試験「生物」は、大問6題を試験時間60分で解答する形式を踏襲すると思われる。この大問6題は、教科書の5分野から偏りなく全範囲から出題される。全範囲とは、教科書の本文、実験・観察はもちろん、「参考」や「思考学習」、「探求活動」のコラムで扱われている内容を含む。「発展」は学習指導要領に示されていない内容なので、その知識を問われることはない。一方、国公立大学個別学力検査(二次試験)や私大入試では「遺伝情報の発現」の出題が群を抜いて多いこと、現行教育課程で新規に教科書に記載された内容やメンデル遺伝・連鎖等の出題頻度が高いので、模試や問題集は、その分野が手厚くなる傾向があることは否めない。逆に本校の夏季補習(授業)で学習する「生態と環境」と「生物の進化と系統」の2つの分野が、模試や私大入試では、あまり出題されない傾向があることから、対策が手薄になりがちである。「生物」で受験する生徒は、本校の夏季補習で「生物」の講座をすべて受講すること)。受験科目としての「生物」に関しては、センター試験と一般入試では出題傾向がまったく異なることに注意して欲しい。繰り返すが、大学入試センター試験「生物」は、教科書の5分野から偏りなく全範囲から出題されることを忘れてはいけない。

現行教育課程になってから選択問題が導入された。「生物」の選択問題は、例えば「数学Ⅰ・A」のように「場合の数・確率」、「整数」、「平面図形」の3つの分野から2つの分野を選択するような形式ではない。「生物」の選択問題の2題は、分野を超えた融合問題やマイクロやマクロなど視点や階層の異なる問題であることに留意して欲しい。ただし、選択問題の形式ではあるが個々の設問として捉えると「生物」の各分野からの寄せ集めの問題である。自分にとって解答し易い方を選択すればよい。

面積が広がるしくみに関する実験考察問題が出題された。Bでは被子植物の花粉管が胚のうへ誘引されるしくみに関する実験考察問題と被子植物の生殖に関する基本的な知識問題が出題された。

第3問「生物の環境応答」(18点)

Aでは、筋収縮に関する知識問題と実験考察問題が出題された。Bでは、植物の環境応答に関する遺伝子のはたらきを扱った実験考察問題が出題された。

第4問「生態と環境」(18点)

Aでは、生態系における物質の循環と落葉広葉樹林における生産者の純生産量を求める計算問題が出題された。Bでは、カッコウの托卵に関する調査結果から判断する考察問題、および生物多様性に関する知識問題が出題された。

第5問「生物の進化と系統」(18点)

A、Bともに、生物の系統と進化に関するさまざまな知識・考察問題が出題された。Aは、マラリアによる鎌状赤血球貧血症の遺伝子頻度の変化の考察問題や、分子時計の計算問題、突然変異に関する知識問題であった。Bは、被子植物の葉の形態と環境適応の考察問題や植物の系統関係、適応放散の知識問題であった。

第6問「遺伝子組換え実験」(10点) 選択問題

組換えDNA実験に用いられる酵素に関する基本的な知識問題、プラスミドを取り込んだ大腸菌の選別に関する標準的な考察問題が出題された。

第7問「生物の生態と進化」(10点) 選択問題

生物の学名、縄張りについての基本的な知識問題と、動物の行動についての実験から仮説を検証する問題が出題された。

* 大学入試センター試験の問題と正解は、大学入試センターのホームページ(過去3年分掲載)(<http://www.dnc.ac.jp/data/>)や予備校のHPからPDFファイル形式でダウンロードできる。「生物」で受験する生徒は、受験勉強がある程度進んだら直近の問題を印刷して解