

2019 年第 1 回東大本番レベル模試 所感

■英語（担当：平崎）

〈総評〉やや易～標準

全体としては簡単な問題も難しい問題もあり、平均的には標準と言ったところですが、得点源と考えられる英作とリスニングが比較的簡単だったこともあり、上のような評価とさせていただきます。むろん、初めて東大型の問題を解くという方は時間配分を間違えたりして、得点が伸びなかった場合もあるでしょう。まだ六月の模試なので復習および試験中の解き方の反省が第一です。この模試を活かしてこの後の成績アップを目指してください。以下大問毎に。

〈第 1 問〉標準

A やや易～標準

特に難しい部分もなく、また類似した内容が各段落で述べられ様々な具体例を用いて具体化されているので、頭から丁寧に読めば大雑把な内容は比較的簡単に把握できたかと思えます。

一言でこの文を要約すると、「確実なものはなく、不確実性は大切だ。」あたりでしょうか。それを中心とし、第一段落では「科学的に証明されていること」の有害さ、および、科学は不確実性を基盤としそれが人間の知を改善してきたということ、そして、不確実性は信頼できるということ述べ、第二段落では、不確実性を正しく評価できないことが現代社会に悪影響を与えると及言し、第三段落では、より良い人間の思考方法として、判断基準に確率の高さを採用する事を勧めています。

内容の概要の把握は比較的容易なもの、それを短時間で把握し、要約を作り上げるには高度な英文読解力と日本語力が必要です。日々の鍛練の中でそれらを磨きましょう。

B 標準～やや難

去年の 1B と同じ形式での出題です。難易度は標準的だとは思われますが、少し選択肢を選ぶのと、時期が時期ということで、短時間で的確に解答する事が難しく思われた方もいるかもしれません。演習を通しての、読解力アップによる読解時間短縮と、文脈をとらえきった上で、個々の段落での働きを考えることによって、選択肢問題の解答が可能となるでしょう。

(ア)に関しては、文脈と **tell the ~** から、**difference** が頭に浮かべばあとは探して安心するだけなので簡単でしょう。思い浮かばなければ時間内に解答するのは難しいかもしれません。イディオムとして覚えておいていい表現ではないでしょうか。

(イ)に関しては内容が推測できても選択肢が少し選びにくいかもしれません。(1)も「つまり」を受けての答えとしては、**c** も答えとして考えられますが、(2)に **c** しか入らないことから(1)の答えが決まるでしょう。このように迷った時は、後ろの穴埋めを見て確実なものを埋めてから前に戻ると言った戦略もあります。(3)に関しては後ろの具体例を総括する漠然とした文としての **b**。(4)は **things** に加え、**manners** や **behaviors** も社会的地位を示すという文脈を受けて **a**。(5)では

文脈的な意味を受けてと、**Just as**~の後ろということで、**e**が最適でしょう。他では意味がずれますね。

《第2問》 やや易～標準

A 易～やや易

漠然とした問題文ですが、少し落ち着いて考えてみると、書くことのできる題材はたくさんあると思われます。僕が実際問題を見て最初に思い付いたのが、解答と同じで携帯電話でした。他にも、長所と短所のあるものなどを題材にしてうまく書くと解答になったでしょう。(ネットの情報→様々な情報が手に入るが、取捨選択が難しい→リテラシーを身に着けることが大切だ、など。)もう一つのポイントは、難しくて、使えないような表現を使用せずに平易で自然な表現で簡潔に自分の考えを表現できることも大切です。自分の考えをうまく表現できるよう英語での発信力も磨きましょう。

B 標準～やや難

一見、硬い和文で英訳しにくく思われるものの少し頭を使い、内容をかみ砕くと馴染みの(もしくは、知っておくべき)表現や、構文で解答が完成するという問題でした。直訳ではなく、自らの英語運用能力に基づいて平易で書ける英文を書くことが大切でしょう。(例えば、～しがたい→**it is difficult to** ~など)。東京大学では、二年前に和文英訳が復活し、二年連続で出題されています。解答解説や、合格指導解説授業を活用しながらしっかりと復習を行い次の試験に活かしましょう。

《第3問》 易～やや易

今年の東大のリスニングと同じ形の問題です。聞き取りやすさや、難易度については今年の東大の問題の方が高かったでしょう。本番はもう少し速い気がします。満点とまでは言いませんが、ある程度の得点は見込みたいです。とはいえまだ六月なのでまだまだ対策は可能です。これぐらいの音声は軽く聞き取れるように学習を続けましょう。

A 易

特に難しい単語や複雑なデータなども登場せず理解しやすかったかと思います。選択肢に先に目を通しておくことで、余裕を持って解答できたでしょう。

B 易

Aに続いた内容でした。人物名やシーラカンス以外に聞き取りで混乱する箇所はないでしょう。失点は抑えたいものです。

C やや易～標準

A、Bとは内容が変わり、配車サービスの問題です。16は数字の聞き取りが絡み少しややこしいかもしれませんが、18は仮定法であることが判断できないと解答は難しいのではないのでしょうか。他は落としたくないです。

《第4問》 標準

A やや難

文法問題ですが文脈の把握も同様に大切です。特に 22,23 は文脈把握の問題と言っても過言ではないでしょう。難易度的には、短時間での確に文脈把握を行い、文法間違いを訂正するのは難しかったのではないのでしょうか。ある意味で引き時も大切です。

B やや易～標準

始めの段落が若干哲学的で抵抗感を感じるかもしれませんが、読み進めると内容を把握する事は容易です。以下問題ごとに。

(ア)易。文構造も複雑ではなく、文脈もとらえやすく簡単でしょう。差がつくとしたら、**in the first place** の訳出でしょうか。知らなくても、文脈把握で補いたいところではあります。

(イ)やや易。文構造は全く複雑ではありませんが単語の訳出などに少し手間取るかもしれません。とはいえ、後半の部分の訳は間違えてはいけません。前半については、**say**が口語で「例えば」を意味する事と、**sentence** が「判決」という意味を知っているか、もしくは文脈から推測して自然な訳にできたかどうかで差がつくでしょう。

(ウ)やや難。見慣れない文構造です。文脈をしっかりととらえ、傍線部の後まで考慮して和訳できたかが勝負の別れ目でしょう。前後を考慮すると、**what** が修辭疑問文だと見えて、傍線部全体の和訳も可能だったでしょう。

《第5問》 標準

しっかりと読み込めば内容を理解することにそこまで苦労はないだろうと思われるものの、多くの受験生は小説に不慣れで苦戦を強いられたのではないかと思います。とはいえ、東大では伝統的に第五問で口語形式の長い小説が出題されているので、これからの勉強で慣れていきましょう。場面と状況を理解しつつ読み進めることが肝要です。そのためには若干時間的制約はあるものの、一度全体を読んだ後、もう一度初めから読む中で問題を解いていくという事も有効でしょう。以下設問ごとに。

(A) 標準。まずは文脈把握に基づいて、並び替えの部分に入る英文内容を推測しつつ(特に直前の文と **shame** から方向性は決まるでしょう)、問題にある語をうまく並び替えることが肝心です。例年このタイプの問題が出題されることがあります。慣れておきましょう。

(B) やや難。まとめる範囲が広く情報の取捨選択などがしっかりと本文をとらえきった人でなければ厳しかったでしょう。最後の部分まで含める必要があります。とはいえ、本文を理解した人ならば完答でき、差もついたのでないでしょうか。

(C) やや易。文脈をとらえれば雰囲気はつかめます。**sink in** の意味も知っていれば「心に沈み込む→理解される」と訳するのにそこまで苦労はないでしょう。

(D)(ア)易～やや易。割と素直に文脈と消去法から埋められます。

(イ)やや難。これも文脈を理解していないと解答不可能です。そこから少し頭をひねると解答にたどり着くでしょう。

(ウ)やや難～難。すべての選択肢を細かくチェックする必要があり、時間的制約もありなか

なか厳しいだろうと思われます。

【理系数学】担当：栗本

総評 標準

全体を通して難しいことを問うものは多くありません。ただし、煩雑な処理や一工夫が要求されるところが散見されました。標準的な問題に対して素早く方針を立て、丁寧に計算したり少し工夫したりしながら答えを導くことが求められます。

第1問 易

長さや角度についての単純な問題です。分子の有理化を実行できたかどうかポイントになります。極限を求める際は、式変形をしながら試行錯誤して極限值がわかる形に落とし込んでいくことになります。その中で、分子の有理化というオーソドックスな手法を試せるとよかったと思います。

第2問 標準

(1) は得点しておきたい問題です。交点そのものを求めてから直線を求めようとするとう煩雑になってしまうので、一工夫する必要があることがポイントになります。方程式と図形の関係をよく理解している方は、 C_1 と C_2 の式を変形し一方を k 倍して足しあわせるという解法が思いついたと思います。これは 2 つの円の交点を通る円を求めるときによく使われる手法です。この手法の意味をよく理解している方は本問題でも同様に使えます。また、もしその方法が思いつかなくても、交点の座標を文字で置いて考えれば解と係数の関係より答えを導けます。

(2) は、まず θ を固定して P と Q を動かして S の最大を求めたあと、さらに θ を動かして最大値を求めます。やることは単純ですが煩雑な処理を要求されるので、ミスのないように丁寧に計算しましょう。

第3問 標準

(1) ではベクトルの問題では始点の選び方が重要です。問題の状況から G を始点にするとういと予想できるとよかったです。あとは式変形しつつ計算してだけです。

(2) は、体積比を長さの比に落とし込んで解くシンプルな問題です。しっかり得点しましょう。

第4問 難

(1) は簡単ではないかもしれませんが得点しておきたい問題です。ドモアブルの定理による式変形と、 $\alpha = \frac{p}{q}$ と置くことは、比較的容易でしょう。その後与えられた式を満たす n

を見つけられたかどうかポイントになります。

(2) はかなり難しい問題です。複素数を題材にしながら最終的には整数問題となっています。後回しにするのも正しい判断だったのではないのでしょうか。

第5問 易

実験をしていくなかで適切に場合分けをし、各場合において確率計算をする問題です。場合分けがやや多く、また Σ の計算が少し煩雑ですが、特にひねりのない問題なのでぜひ得点してほしい問題です。

第6問 標準

方針自体は、一文字固定を通して2変数関数のとりうる値を探るというシンプルなものです。ただしその過程は多少煩雑に思えるかもしれません。積や累乗が絡んできたら対数微分法を試す、うまく式変形して極限を求めるなどといった工夫が必要になります。

【文系数学】文責：勝寄

総評：

出題分野に関しては、ここ二年と異なり、確率問題と整数問題が共に出題されるという従来に沿ったものでした。確率・整数共に苦手とする受験生は多いと思いますが、東大はこの二分野を頻繁に出題するので、今後の学習で少しずつ苦手意識を克服していけるようにしましょう。

全体としては、今回のセットでは2完程度の点数を目標とするのが程よいのではないのでしょうか。近年の東大文系数学は比較的簡単なセットになってきており、合格するために2完から2完半は求められます。今回の模試は、その傾向にあわせつつもここ数年の入試より全体的に少し難しく作られていました。思ったより解けなかったという人も多いのではないのでしょうか。結果に一喜一憂せず、できなかった部分はしっかり復習しておきましょう。

第一問：やや易

入試本番であれば確実に得点したい問題です。例年、東大文系数学の第一問は完答が求められる難易度であることが多いです。今回の問題は2つの与式から実数 m の存在条件を求めるという方針が立てば問題なく解答出来ると思います。 $X-2$ が0になるかどうかで場合分けをすることができなかった方は、これから同じようなミスをしないうちに、初めての模試だったから仕方ないとしてしまわずに、ミスのパターンをまとめるノートを作って書き留めておくと良いと思います。

第二問：標準

白球のみ一度取り出されると箱の中から消えるという特性を持っていることから白球に注目して場合分けします。さらに白球を取り出す場合は、いつ一個目の赤球を取り出すかによっても場合分けする必要があります。この 2 つの場合分けに気付くことが出来ればあとは計算をすれば解答にたどりつけるはずです。確率の問題で場合分けする際は、必ず排反な場合に分ける必要があります、それを念頭に置いた上で今回の問題を見ると唯一特別な作業があり、取りだされる前と後で箱の中の球の構成に変化を与える白球に注目すべきだというのは慣れてくると自ずとわかるようになるのではないかと思います。まだこの時期に何に注目するかわかる人はそう多くないはずなので、これから問題演習で経験を積んでいきましょう。

第三問：標準

(1) に関しては、三次方程式の解を文字式で表すことができれば解けるのですが、三次方程式の解の公式を覚えている人などいません。そこで一旦定数分離して直線と三次方程式のグラフとの交点を求めるという方針にします。ここからはグラフを実際に書いて交点の数を考えれば問題なく解答にたどり着けるはずです。文字定数が一次のときは定数分離で解答の方針が立つことがありますのでこの問題を踏まえて覚えておいてください。

(2) に関しては、(1) でグラフを丁寧に書いていけば解答の方針は立つのではないかと思います。しかし、場合分けの数が多いうえに、個数を数え上げる作業が必要なので、正確さと集中力が必要になります。第三問の(2)ということで模試本番では時間も無く疲れも出てくる時間帯にもなると思います。模試では解けなかった人も家でもう一度解いてみるといいと思います。

第四問：難

(2) に関しては、「どの 2 つの整数も異なる」という表現から、背理法で証明することを見抜く必要があります。(3) の前半に関しても、前半は「ただ 1 つ」という表現から、背理法で証明します。(3) の後半や(4) は、思いつくかどうかという要素が入り込んでくるため、試験時間中にしっかり完答することはかなり難しいでしょう。100 分間で 4 つの大問を解くことを考えると、(3) の前半まで解答して、残りは一旦解くのをやめて他の問題に移るとするのも手だと思います。タイムマネジメントをしっかりとできるようになるために、模試を通して問題の取捨選択をする能力を育てておくようにしましょう。

【国語】

《第一問》 文責：平井

総評：やや易～標準

具体例が多い文章で、内容も分かりやすいものでないだろうか。前半は「古典的な身体

世界と電子テクノロジーによる身体世界」の対比、そして後半は「テクノロジーによる影響」が書かれた文章。傍線部前後の段落の論理を整理し、根拠になっていることが多い具体例を一般化して傍線部と同内容になるように解答を作成していけば、十分得点することが可能だと思われる。

(一) 標準

四、五、六段落の内容をまとめる問題。傍線部前にも記されているが、「電子テクノロジーの発達以前と以後での身体世界」の対比を記したい。また、「物の持続性」についての具体例が傍線部あとに書かれているが、あくまで具体例なので、一般化して「持続性」についての説明としたい。

(二) やや易

この問題は『共生領域』をたよりにしてきた時代から「バーチャルな領域を頼りにする時代」への移行を記す問題。また、「どうということか」の問題であるので、文中の言葉をなるべく言い換えたい。「臨界」の意味を捉えることが重要。傍線部後の段落にまた具体例が示されているが、これも一般化してから答案に書いていきたい。

(三) 標準

十一～十三段落の内容を整理する問題。「脱近代に入って身体を基礎にしてのみ成り立つ身体概念が有効性を失い、強調される唯一の『わたし』はどこにもおらず、人工的な特権をねつ造せざるを得ない」ということをこの三段落の言葉を用いて傍線部にあうように説明したい。

(四) やや易

文章全体の把握を問う問題。まず傍線部中の「独裁」が何を指すのか把握する。また、その「独裁」となった理由も示されているので、漏らさず記述したい。本文全体の趣旨を踏まえることも要求されているので、もう一度文章全体の論理の整理をするようにしてから書くように。

(五) 易

標準的な語彙なので、書けるようにしておきたい。

《第二問》文責：西部

総評：標準

登場人物も少なく、難しい語や文法も少なく、話の内容は理解しやすかったと思います。知らない語句の意味の推測や、解答の文章のまとめ方で差がつく問題でした。訓練に非常に良い問題だと思うので、しっかり復習して自分のものにしましょう。

設問一：やや易

傍線部ア：「さらに～なかり」で「全く～ない」はかなりの基本事項、あとは最後の「ぞ」のあとの省略さえ見抜ければ満点が来るでしょう。取りたい問題です。

傍線部ウ（理科はイ）：「貴坊」は単語帳等によつてはいないと思いますが、現代語の「貴様」等から考えて訳出できるとよかったです。「参らす」で「差し上げる」は頻出とまでは言いづらいですが基本です。補助動詞の場合の訳とも併せて覚えておきましょう。「べし」をどの意味で訳すか、という問題は最後までなかなか出来るようにならないものです。多少取り違えても仕方ないと思われます。

傍線部カ（理科はエ）：「で」の訳出や「訝り」の単語といった超基本事項を知っていれば簡単に解けるでしょう。落としたいくない問題です。

設問二（文科のみ）：標準

文脈から主語が白雄であるのを見抜くこと、二つの「が」が連体修飾であると気付くこと、「にや」のあとの省略を補うことは難しくないはずですが、「心に適う」も難しくない単語です。「一体」の訳出は難しかったかもしれませんが、知らない単語の意味を推測するいい訓練になったと思います。「かねて」は現代語から推測できるとよかったです。

設問三（理科は二）：やや難

答えの根拠にするべき箇所は「夏の～待たんや」だとすぐ分かりますが、そこが少々分かりにくく、答えをまとめるのに苦労したかもしれません。無常というキーワードを出しつつ、直訳ではなく要約に寄った解答を作成する問題でした。このタイプの問題で高レベルな解答をまとめるのには訓練が必要です。

設問四（文科のみ）：やや易

「庸」の字から「凡庸」「中庸」等の単語を思い出すところまでは絶対たどり着いて欲しいです。「甘谷も」とあることに注目すれば、作者が白雄を非凡だと考えていることがすぐわかり、その後の甘谷の発言から白雄の非凡さを認めている様子を読み取れば解答できた問題でした。

設問五（理科は三）：標準

この小話の内容が理解できなかったということはあまりないと思いますが、どう解答を作成するかがポイントでした。忘れていたお金を見つけて再び喜ぶ、といった内容は比較的书きやすいですが、もう一つのお金に執着しないという内容はどうだったでしょうか。「洒落」が粹な様子を表す語だと知らなければ思いつかなかったかもしれません。覚えておきましょう。

《第三問》文責：西部

総評：標準

よく出る太宗と魏徴の話でした。長くて返り点の多い文章が連なり、読みづらいつ感じ
た人も多かったと思います。時間もかかったかもしれません。しかし、設問自体は難易度
の高いものは少なく、内容も「君主と諫臣の関係」というよくあるものでした。また、指
示語の内容を問う問題が複数でたのも特徴的でした。頻出問題ですので念入りに復習をし
ましょう。

設問一：標準

傍線部 a：「知己」の意味を知っているまたは推測がつかないと厳しい問題でした。分か
らない語に遭遇しても、なんとか近い意味をひねり出せるようになりたいですね。：

傍線部 b：「所以」は超基本語句です。よってこれは確実に満点を取りたい問題です。

傍線部 d：直前の「君の臣を使ふ」と対比できれば易しい問題です。漢文では対句の部分
を問う問題が多いため、十分に演習を積んで慣れていきましょう。

設問二：標準

傍線部 c を含む一文が長くて返り点も多く、非常に読みづらいつですが、落ち着いてひとつ
ひとつ読んでいけば文意はとれるでしょう。あとは「此」の指す内容（そんなに迷わない
と思います）を簡潔にまとめられるかが勝負です。

設問三：やや易

語注を使い、「大公至正」と反対の意味となることを意識しつつ読めば難しくない問題で
す。現代語訳の問題ですので、下に続く文末で終わらせましょう。「～こと。」や「～であ
る。」といった形で終わらせてしまうミスをしなつように注意！

設問四（文科のみ）：やや難

「不言」は比較的分かりやすいですが、「此意」の内容を正しくとれたでしょうか。早と
ちりせず、解答にあるように後ろの文から順番に考えていかないと文意がとりづらかつた
と思います。文意が通らないと思ったら自分の思い込みを疑い、前後の文脈に忠実にある
ことを忘れないようにしましょう。

《第四問》文責：平井

総評：標準

文章としては後半の部分が分かりにくかつたかもしれないが、内容が把握しやすい前半
の部分で、傍線部を文中の語を使って素早く説明すると、後半について筆者の論理展開を
整理して解答を作成するゆとりを持たたであろう。

(一) やや易

どうということかの問題であり、「劇場型社会」について説明をし、指示語が何を指してい

るのか捉えるのが重要。「劇場型社会」については第二段落や第四段落で説明されているので、その言葉を使って言い換えたい。また、指示語の指す内容については第三段落に書かれているので、そこを使って「悲しい」というマイナスイメージを与えるように記述したい。

(二) 易

六～九段落の要約となる問題。まずは傍線部中の「不思議」について、傍線部直後の文章を用いて説明することが必要。そして六段落の最後に「不思議ではない」理由が書かれているので、落とすことなく捉えたい。また、九段落にも『自分の自己を強調する人』が『みんなと同じ』ことを強調する」根拠が書かれているので、この二つを解答の中心とする。

(三) 標準

十、十一段落の内容を整理する問題。まず「雪道の穴にはまるような状態に陥ってしまう」とはどういうことを指しているのかを考えると、十一段落の「衝撃」という言葉が当てはまるのが分かる。この言葉を文末に設定し、そこから「衝撃」につながるように十、十一段落の言葉を使って説明していくと解答にたどり着けるだろう。

(四) 標準

「インディーズ的なもの」と「ヤンキー的なもの」について把握することが必要。なぜかの問題であるが、傍線部直前の「その結果」という因果関係を表す言葉で繋がれている部分を用いて分かりやすく説明することが求められる。

【物理】文責：榊井

総評：やや易

全体を通して基本的な内容をしっかり理解しているかを問う問題がほとんどでした。誘導も丁寧だったため、何をすればよいか分からないような問題もなかったように感じました。できなかった人は基本を理解するための勉強を徹底しましょう。

第1問：やや易

I：易

変位と速度の関係、力学的エネルギー保存、円運動、慣性系での見方など一問の中で多くの要素を含む問題でした。(2)では微小変位の式が文中で与えられている、(5)、(6)の慣性系を用いて考える問題も P が円運動をすることが書かれている、慣性系で考えることを指示した上に慣性力の存在も注意されているなど問題文が親切なので、できてほしいところです。

II : やや易

剛体の重心に関する問題でした。(3)は、(2)の誘導から $0 < \theta < \theta_0$ であるとき、重心の x 座標が B よりも右側にあることが分かれば時計回りに回転することに気づくはずです。放すと同時に壁から離れるので、剛体に水平方向の力が働かず重心の水平方向への加速度はないことに注意してください。

第2問：標準

コンデンサーの原理について I、II で問い、III で金属板の枚数を一般の自然数 N 枚に拡張して考えるというよくある問題でした。

I, II : 易

コンデンサーを原理から理解しているかを問うただけの、必ず取ってほしい問題です。公式を暗記しているだけで原理を理解していなかった人はこの機会に復習しましょう。

III : やや難

今回のセットの中では一番ややこしい問題だと思いますが、落ち着いて一つ一つ考えていけば解ける問題です。いきなり一般の自然数 N について考えるのが難しければ、まず 3 や 5 など小さい数の時を試してみると考察しやすいのではないのでしょうか。厳密には II と同様に極板内電場が 0 であることから N 個の関係式を立てる必要がありますが、II の過程から、 $B_n = -A_{n+1}$ および $A_1 = B_N$ が N によらず成り立ちそうだと気づけると思います。(3)以降は、極板が受ける静電気力はそれ以外の極板のつくる電場によることを理解していれば、ある極板の上下の極板の電荷量の差を考えればよいと分かるので F_M や(4)は定性的に答えられるはずです。

第3問：やや易

気体分子運動論の問題でした。開放系(気体分子が密閉されていない状態)の問題は初見だったかもしれませんが、やることは変わりません。

I : 易

典型的な気体分子運動論の問題でした。一度は習ったことがあるはずなので、できなかった人は必ず復習しましょう。

II : 標準

壁が一定速度 V で移動することが加わった問題でした。壁とともに動く座標系で考えると、分子の x 方向速度に $-V$ を加えれば I と同じであると分かれば (3)までは容易です。(4)では $-x$ 方向の分子だけでなく、 $\pm y, \pm z$ 方向の粒子についても考えなければならない点が難しいポイントでしたが、この問題では x 方向以外の速度は問題ではなく、壁とともに動く座標系で考えれば x 方向に $-V$ の速度を持つだけと分かれば、その後は難しくないと思えます。(5)は仕事とエネルギーの関係が正しく理解していれば、単位時間あたりのエネルギー変化が仕事率と等しくなると分かっているはずです。

【化学】 文責：小川

総評：やや易～標準

有機化学、無機化学の絡んだ理論化学、理論化学の3題構成という東大のよくある構成です。時間配分や解く順番もそろそろ考えてもいい時期だと思います。

第一問：やや易

有機化学の基本的な構造決定の問題です。実験で起こった現象がどの構造をさしているかわかれば苦労しない問題です。この問題で出てくる反応はどれも重要でかつ覚えておくべき反応なので、わからなかったところや間違えたところは見直しておきましょう。20点近くとりたいところです。

ア. オゾン分解がどういうものかわかっているか聞いているだけの問題です。文章を読めばできると思います。(オゾン分解はよく出るので、覚えておきましょう。)

イ. フェーリング反応もヨードホルム反応もとても大事なので、わからなかった人はしっかり覚え直しましょう。

ウ、エ、オ. 条件と照らし合わせて丁寧に書き出しましょう。数え上げの問題は答えがあわなかった時点で0点になってしまうので、注意深く、確実に。エで環を忘れた人は要注意です。

カ. 基本的な問題です。実験4と実験7でわかることは2つしかないので、その2つからわかることを書くだけです。この問題のようにそれまでの問題が解けなくても解ける問題は意外と多いので、わからない問題がでてきても続きに目を通しましょう。

キ. 反応さえわかれば解ける問題です。反応がわかっているならとりたい問題です。

ク. これも問題としては難しくないですが、Dの構造を決める上で「ナイロン66の原料」という条件が与えられており、高分子をまだやっていなくてそもそもナイロン66をわかっていなかったら厳しいです。この時期はまだわかっていなくても大丈夫ですが、夏には高分子も一通りやっておくのがよいと思います。

第二問：Ⅰ：やや易 Ⅱ：標準

Ⅰは無機化学と絡んだ理論化学の問題です。無機化学として知っておくべき知識は覚えておきましょう。それがわかっているれば問題自体は難しくありません。これも満点近くとりたいところです。

Ⅱは計算問題が少しめんどくさいので、このセットにおいては反応式だけ書いてとばすという選択肢もあると思います。解ける問題から解いていくということも模試で慣れていきましょう。半分はとりたいところです。

I

ア～ウ. 無機化学として覚えておくべき知識です。わからなかった人は無機を一度すべて見直しておきましょう。

エ. 反応式がわかったのならとりたい問題です。基本的な問題です。

オ. エができたのならとりたい問題です。

カ. 実験器具の正しい使用法は覚えましょう。教科書に載っているので間違えた人は確認しておきましょう。また、記号選択問題はわからなくても答えをかけば当たりうるのでは何か書きましょう。

II

キ. 典型問題ですが、この時期だと見慣れていない人も多いと思います。また、計算もめんどくさいので、一旦飛ばすというのもアリだと思います。気体の重要な問題ですが、正答率は高くはない問題だと思うので、この問題をあわせられた人はアドバンテージをとれるでしょう。

ク. 問題文から (2) (3) の式を使うことはわかるでしょう。その 2 式と NaOH から正塩は NaNO_2 だとわかれば難しくはないでしょう。

ケ. 重要な式です。無機化学として覚えておきましょう。

コ. 見慣れない問題だと思います。大問の最後に見慣れない問題が出てくることはしばしばあります。わからなさそうならとりあえず飛ばせばいいと思います。こういった問題は配点が低いので、時間をかけすぎないように気を付けましょう。

第三問 I : やや易 II : 標準

I は結晶格子の典型問題です。しっかり点数を稼ぎましょう。満点をとりたい問題です。

II は平衡に関する問題で、解けてほしいレベルではありますが、分配平衡を見慣れていない人にとっては難しく感じたかもしれないです。問題集にあると思うので解いておきましょう。最後まで辿りつけなかった人もいるかと思うので、そういった人は時間配分は考えておきましょう。このセットでは半分から 7 割程度とれると十分だと思います。

I

ア. 重要単語です。間違えた人は覚えなおしましょう。

イ～オ. 結晶格子でどこが接しているかといったことは暗記しておくべきです。それをわかっているならば問題で聞かれていることの答えを導けるはずで。

カ. 簡単な問題ではありますが、 H_2 分子でなく H 原子であることに注意しましょう。直前期でも結構ここで間違える人は多いです。

キ. 計算問題としてはかなり楽な問題です。電池、電気分解関連の問題は比較的計算が楽なので、こういう問題で稼ぎたいところです。確実に答えをあわせてアドバンテージにしたいですね。

II

ク. 知識として知っておきましょう。塩素を含む有機溶媒は重たいです。

ケ. とりたい問題です。近似という発想がなかった人はまだ桁のずれに慣れていないと思います。桁が何個もずれていることには敏感になっておくべきです。

コ. ケが出来ていればとりたい問題です。確実に合わせましょう。

サ. 結構面倒くさいです。時間があれば合わせたいですが、ここはできていなくてもマイナスにはならないと思います。

■生物 (担当: 平井)

《総論》 やや易

今回の生物のセットは、難易度が控えめで、問題初めの記述が短く、読み取るべきことも少なかったため、かなり解きやすかったと思われる。基本的な問題を確実にとっていけば、かなりの高得点も可能であろう。

《第1問》 易

基礎的な知識の確認が多く、考察問題については最初の記述をよく読めば答えにたどり着くのはそう難しいことではない。

設問 I 易

- (A) 基本的な知識問題なので、正解したい。
- (B) 閉鎖血管系の多くが脊椎動物、環形動物であることを問う問題。押さえておきたい。
- (C) 基本的な知識問題なので、正解したい。
- (D) 問題文をヒントに総断面積と血流速度の両方について言及することを忘れずに。
- (E) (あ) 傍線部をヒントに、数値を整理しながら、解答を組み立てていくことが求められる。
 - (い) 冷静に考えると問われていることは基本的なので、正解するのが望ましい。
- (F) (あ) どこに多く含まれているか考え、ヘモグロビンについては分解されるのは肝臓であるのと混同しないようにしたい。
 - (い) 下線部(え)とEを参考に素早く答えておきたい。

設問 II 標準

- (G) 典型的な問題。落とさないようにしたい。
- (H) (あ) 体内の血液量が増えたことで左心室内に流入する血液量の増加、内圧の上昇につながるまで考察したい。
 - (い) 高血圧と動脈圧の関連について考えておこう。

《第2問》 易

こちらも問題文中の言葉に注意すれば高得点が見込めるであろう。

設問Ⅰ 易

- (A) RuBP と PGA の炭素数についてはよく聞かれるので覚えておきたい。
- (B) 基本的な知識問題。是非正解しておきたい。
- (C) (あ) 問題文から推測可能である。
 - (い) ATP 合成酵素の向きに注意。
- (D) 問題文を参考に水の分解と NADP+の関連について考察。

設問Ⅱ 標準

- (E) (あ) 典型問題。
 - (い) 光化学系 1, 2 の両方で光子が使われるのに注意。
- (F) 典型問題。
- (G) 文章は長いですが、丁寧に読んでいけば、消去法で答えを選択できる。
- (H) それぞれ(1)~(4)であるとき実験 1, 2 に矛盾しないか考えていくと答えにたどり着ける。

《第3問》 標準

I C と II G ではそれなりの考察が必要だが、それ以外のところは典型的な問題が多いので、大問 1, 2 を素早く済ませ、考察に時間をかけたい。

設問Ⅰ やや易

- (A) 典型的な穴埋め問題なので得点しておきたい。
- (B) 原核生物と真核生物の転写について正しい理解をしているか問う問題。混同しないように注意したい。
- (C) 実験結果を参照しつつ、語句から何が問われているかを考え、解答を組み立てていきたい。
- (D) (あ) 父と母の毛色と子の毛色を比較すれば解答可能。
 - (い) 単純な考察問題。正解したい。

設問Ⅱ 標準

- (E) 典型問題。
- (F) mRNA の途中配列であることに注意すれば、コドン表を参照するのみ。
- (G) 問題文を参考に KIT 遺伝子からそのタンパク質について丁寧に組み立てる。
- (H) (あ) 典型問題。
 - (い) 消去法でも解答できる。

■世界史（担当：伊藤）

《総評》 標準

今回の出題は全体的に標準・典型問題が並んでいました。全時代・地域・分野が万遍なく教科書レベルで問われるという東大世界史の特徴に即した出題でした。この試験をぜひ学習の進行度

合いを測る機会として活用してほしいと思います。この時期ということもあって、近現代分野の学習が追い付いていなく、第2問(3)第3問(6)などが解けなかった人もいるかもしれませんが、現時点では気にせず、計画的に通史を進めていきましょう。逆に既習範囲で、忘れていたところが多かった人は早急に復習をして、知識の抜けを減らしていきましょう。

《第一問》 標準

ある文化や出来事が他地域に与えた影響を書かせる問題は第1問では頻出です。教科書や参考書を読む際には影響や意義に注意して読みましょう。また、第1問には指定語句がついているので、そこから書くべき内容を想起することも大切です。本問では「プランバナン寺院群」がとても細かい知識であることを除けば、指定語句は比較的使いやすいものでした。ただ、「法隆寺」は美術に関する内容で説明しにくく差がついたと思われます。文化史は政治史などに比べておろそかになりがちですが必ず理解しましょう。

《第二問》 標準

(1)(a)標準

やはり単純な歴史用語の暗記に比べると影響を答える問題は難しいかもしれません。ただ教科書にも記述されている頻出箇所なので該当ページを復習しましょう。問題文で特に注目すべきなのは、「経済的・社会的影響」という部分で、これは経済と社会という2側面からの論述が必要なことを示しています。問題文からできるだけ論述の方向性を定めましょう。

(1)(b)やや難

この時代の宣教師は複数出てくるので、誰が何をしたか混同しないように注意して覚えましょう。少し細かいところまで踏み込んだ問題でした。

(1)(c)標準 必ず正解したい

(2)(a)標準 これも必ず正解したいところです。地図とあわせて学習する習慣をつけましょう。

(2)(b)標準

何を書いていいか分からないという人も多かったと思います。その場で記述内容を思いつければいいのですが、このような基本事項の要因は教科書に明記されているので覚えてしまった方がいいと思います。今回の場合は「産業革命の要因 資本 労働力 市場」とコンパクトに覚えてしまいましょう。

(3)(a)やや易 既習であれば簡単だったと思います。

(3)(b)標準

経緯を問う問題は答えやすいと思います。だからこそ、取りこぼしたり、時系列を間違えたりしないようにしましょう。

《第三問》 標準

平易な問題中心に構成されています。本番でもできるだけ点数を稼ぎたいところです。2017

年と18年は今回のような地図や写真・史料が多用された形式でした。慣れておきましょう。

(8)は交易に関する問題でした。交易を勉強する際は交易地、参加した人や国、交易品、交易の影響の4点を覚えましょう。今回は2つ目と3つ目が解答に求められていました。交易は第1問や第2問でもよく問われます。覚えておいて損はないと思います。

【日本史】 文責：小山

総評：やや易

今年度初めての東大模試ということもあって、問題の要求が素直なものが多かったと思います。字数の幅も2~5行で、内容も、条件文の問題、資料を読み取らせる問題とバリエーションに富んでおりまさしく「本番レベル」だったといえるでしょう。未習の為一部の問題が解けなかった人もいるかもしれませんが、通史が終わったら必ず再び目を通しましょう。

第一問：標準

A：標準～やや難

構成としては二つの時期について「制度」と「限界」の対比を出せればうまくいくでしょう。推古朝の時期については、冠位十二階、蘇我氏といった言葉が条件文から容易に導けるうえ、「大臣はいずれの位にも叙せられていなかった」という文章も、大豪族(蘇我氏)による秩序の超越という「限界」を想起させるのに十分だったでしょう。また、その背景に東アジア情勢の緊張があったことも基本的です。しかし、大化改新の時期を記述するとなると、中央集権(制度)と氏族制的要素(限界)の併存は知識として知っていたかもしれませんが、条件文から導くとなると少し厳しかったかもしれません。特に後者の例である物部氏の話は、(1)と(4)を結びつける必要がありました。

B：標準

「国内外の戦争にふれながら」という付帯条件から、多くの人が白村江の戦いを、そこから「民衆把握」の目的たる徴兵を想起できたかと思います。(5)(6)の一文目もヒントになったでしょう。(5)(6)の最終文からそれぞれ、庚午年籍、庚寅年籍を導くのもさほど難しくなかったと思います。しかし、戸籍にばかり目が行って飛鳥浄御原令を指摘できなかつたり、戦争にばかり目が行って財政面を指摘できないことが考えられ、差がつく問題だったかと思います。

第二問：やや易

五行ともなると構成にかかる時間で差がついてきます。今回は条件文が概ね時代順になっているので、その順番のまま、条件文間に因果関係を加えるだけで十分でしょう。内容面では、日宋貿易の担い手が平氏→鎌倉幕府となったことはほとんどが指摘できたと思います。(2)から宋銭を溶かして大仏鑄造に用いたことを、(3)から代銭納、為替を読み取るのも容易でしょう。(4)は、建長寺船や天龍寺船の目的を知っている人はどこまで書くか迷っ

たかかもしれませんが、元寇後であることと字数を考えて、敵対関係だけを記述すればよいでしょう。(5)から室町幕府の日明貿易と撰銭令を導出するのも基礎的な知識で可能です。

第三問：標準

A：やや易

(2)は、「綿作地」から商品作物を、「田地をも失」「地主」から小作人と豪農の存在を想起するのは大多数が出来たと思います。前者を商品経済と言い換え、農民層の分解も述べて後者に論理をつなげられれば完璧です。(3)から村方騒動という用語を導けるくらいには用語を理解しておく必要があります。近世の農村は様々な制度で動いていますが、しっかり理解しておきましょう。

B：標準

付帯条件「天保の改革で出された法」は、人返しの法だと容易にわかるでしょう。それをどうやって都市と農村の対比に利用するかが問題ですが、(4)から無宿人の存在が想起できれば、(5)で言及されている死者とは無宿人のことだとわかり、それが人返しの法発令のきっかけとなったという発想ができるでしょう。ここで、都市と農村の共通点である共同体に着目し、「共同体の崩壊」を導ければなおよいです。農村は、(5)から家の存続に重点を置いていたことを導き、都市との対比に持っていきましょう。人返しの法と結びつけて都市について述べるのは、演習の経験が少ない現段階では厳しかったかもしれません。

第四問：やや易

A：標準

知識は基本的ですが、資料から用語を導くことが難しいです。「十一月三日の声明」といった日付つきの歴史的出来事、「事変」がつく出来事ともにこの時代には多いので、「武漢攻略」といった手掛かりから地道に特定していくことが資料分析型の問題では大切になってきます。

B：易

太平洋戦争終結後の国民党と共産党の関係の変化、それが引き起こしたアメリカの対日政策の二点について述べるだけです。国共内戦からの中華人民共和国樹立、東アジアの共産化を恐れたアメリカによる対日政策転換、いずれも基本事項です。現段階では解けない人が多いと思いますが、基本事項の確認に最適な問題なので、この範囲を習ったらやり直しておくことをおすすめします。

■地理（担当：前田）

《総評》

答えられる部分に答えて、部分点を確実に取っていけば、高得点がとれるようなセットです。

知識をつけることばかりに固執せず、自分なりの問題解析方法、全体での時間配分などを考えて、それに慣れ、短い時間に安定した気持ちで安定して高得点を出す、ということも地理の重要な側面の一つです。地理の学習には、記号問題のことも含めて、センターを利用した学習が非常に効果的です。良問ぞろいのセンター過去問で、分からない問題を一つも作らないことが肝要です。

《第一問》

設問 A 易

気候は他の分野を理解するにおいても欠かせない分野ですから、確実な理解が求められます。環境問題については、教科書や学校の授業ではそれほど扱われないのに対し、東大では超頻出の分野なので、東大特進の講座の受講や時事的な問題を新聞やニュースで把握しておくことが重要です。(1)と(2)を確実に解き、(3)も少なくとも樹種の特徴は分かるでしょうから、この設問でしっかりと得点しましょう。

(1)記号選択問題で間違えるとその後の記述問題も的外れな答案を書いて間違えるので気をつけましょう。逆に後の論述問題が記号選択問題のヒントになることもあります。今回だと(2)がヒントになります。また、雨温図の判定には地図から緯度や隔海度などを直接読み取るだけでなく、その地域の地形の特徴(今回なら砂漠、山脈の分布や標高など)についての自分の知識が重要になってくるので、地形や地誌分野での地図を見ながらの勉強が大事です。

(2)地点 d は最も緯度が低く年較差が小さい。標高が高く夏の気温が比較的低い。こうしたことを一問一問覚えるというよりは、判断の基準となるツール(今回なら緯度と年較差の関係性、標高と気温の関係性)を問題を解くときに引き出してこれるかが重要です。

(3)森林の樹種の特徴が分からなかった人はかなり問題があるので基本事項から確認しましょう。地理が苦手という人でもこういった基本事項を問われる問題を確実に解けば点差をつけられすぎることはありません。森林面積減少の人為的な要因については知らないといけないでしょう。このような問題に対処できるようにするには、森林面積減少というトピックで世界各地の状況をまとめノートにまとめるという作業をおこなうと良いでしょう。このトピックなら焼畑の問題やエビ養殖のためのマングローブ林の伐採など、いろいろまとめられることがありそうです。

設問 B 標準

東大頻出の環境問題からの出題です。集中的な対策をまだできていなかった人には厳しかったかもしれませんが、地形や気候分野での知識を活用すれば粘ることはできるはずですよ。

(1)基礎的な要素からしっかりと取っていきましょう。なるべく多くの要素を答案にいれたいですね。ヒマラヤ山脈だとかヒンドスタン平原といった文字数の多い固有名詞はつかわないように。モンスーンによる降水量の多さと勾配が大きいことが沖積平野の形成に影響するということは盲点だったかもしれませんが、今回の問題を通じおさえておきましょう。そして、他の地形の形成要因はどうなのだろうと疑問点を広げ、答えを探す作業は地理に限らずどの科目においても

大切です。

(2)下流域の洪水、高潮は正解したいです。上流域の氷河の融解は知らないと推測するのは厳しいですね。下流域の環境問題（工業地域での地盤沈下の問題などもあります。）、上流域の環境問題でまとめを行うと学ぶことが多いかもしれません。

《第二問》

グローバル化の進展に伴い、国際的な交流、取引、移動といったテーマは比重が大きくなっています。こちらの分野も資料集や統計を活用し集中的に学習する必要があります。

設問 A 易

(1)こういった問題を考えるときに、国の総人口といった本質的とは言えないような視点で考えることも得点するためには有効です。さすがに(エ)はインドですが、(ウ)を考えると人口が多いので契約数も多くなり、アメリカだと判断できるでしょう。韓国とイギリスの判定はやや難しいですが、総人口や契約数の増減で考えると解けるはずです。

(2)常識問題と言えるでしょう。このような政治的な問題もしばしば出題されます。世界史や日本史の学習に加え、高校で必修の現代社会の授業も真面目に学習していると、こういった時に助かります。

(3)典型問題です。典型問題は解答を丸暗記しましょう。現時点でこの問題を完答できなかった人は学習を急ぎましょう。

(4)指定語句を論理的に繋ぎ合わせましょう。希少だから紛争、児童という論理の大枠はつかめるでしょう。携帯電話の端末に必要なので希少金属の採掘の需要が高まるという論理にも言及できると丁寧だと思います。希少金属については対策が難しいですがしばしば出題されるので、具体的な金属の分布、輸出国、貿易についても資料集などで確認しておきましょう。

設問 B 難

今回の試験の中では一番点の取りにくい設問かと思われます。交通の中でもLCCの話題をここまで深く学習している人は少ないでしょう。こういったトピックの問題に時間をかけすぎて後の簡単な設問を落としてしまうといったことをしないように気をつけたい。

(1)グラフの読み取りはそれぞれの特徴を読み取れば、知識に乏しくても正解できるはずですが、また、今回は(2)の問題文にある国際線より国内線で利用度が高いということをヒントにできます。Aは昔から国内線のシェアが高いがシェアの伸びは小さい、BCは近年国内線のシェアが大きく伸びていて、Cは国際線のシェアが大きい。こういった特徴を捉えて答えを出したいが、この問題はやや難しいか。

(2)LCCが格安たる所以についての理解があれば解けますが、知らないとなかなか難しいですね。こういった交通の分野ではそれぞれの輸送手段の長所と短所の理解が重要です。

(3)この問題は書きにくいですね。日本では高速道路網、鉄道網が発達しておりそちらとの競争が激しいことは書けるといいですね。各国でどのような輸送手段が主流となっているかもおさ

えておきましょう。

(4)この問題も非常に書きにくいです。全く手がつかなかった人も多かったでしょう。解説を熟読して次出題された時には解けるようにしておきましょう。このレベルの問題は本番解けなくても合否には影響しません。他の解ける問題を優先しましょう。

《第三問》

第三問は日本に関連する問題が出題されます。日本についての学習は実はおろそかになりがちです。どこかの機会に、資料集などで系統地理の日本についての各分野のページを集中的に読み込んでおきましょう。

設問 A 易

日本の貿易に関する問題です。基本事項が問われています。この設問はしっかりと得点したいですね。

(1)典型的でセンターレベルの問題です。間違えた人は資料集や統計を確認してください。港では海運、空港では空輸に注意しましょう。ちなみに今回も(2)や(3)がヒントになっています。

(2)輸入額が大きい理由と、輸出額が小さい理由の二つの側面から考えましょう。そしてそれぞれについて需給、立地、資源、レート、人口や労働力といった特定の視点から考察してみると答えが見えてくるはずですよ。

(3)他の問題文や表を見なくても自動車と書けるくらいに簡単ですね。

(4)これも典型問題となりつつあります。北極海航路については知識を深めておきましょう。この問題は3行なので、スエズ運河やマラッカ海峡特有のデメリットについても言及すると字数を稼げます。

設問 B やや易

輸出、輸入の問題。(1)と(3)は正解できますが、(2)は難しいですね。何度も言いますが問題の取舍選択が大切です。

(1)典型問題です。EUの特徴や理念については一通りまとめておきましょう。また、EUの問題点（農業や格差など）も確認しておきたいですね。今回の問題はEU加盟によって外資が進出、ではなくて、EU加盟に伴う域内関税の撤廃によって、とEUの説明を加えた丁寧な答案づくりに気をつけたいです。

(2)通貨統合に関する問題です。EUでユーロを採用している国、そうでない国とその理由について理解しておきましょう。ユーロ安だからユーロを採用している国では輸出が促進されるという流れは日本の円高、円安が絡む問題でも鉄板です。こういった思考にまだ慣れていない人は問題演習を積みましょう。

(3)典型問題です。解けなかった人は解答を丸暗記しましょう。