

令和五年度 入学試験（社会人）問題 「国語」

【1】～【14】の問い合わせに答えなさい。なお、作問の都合上、本文の一部を省略し、また表記を一部変えていきます。

新型コロナウイルスの変異株が猛威を振るい、どこまで感染が拡大するのか誰にも予測がつかなかつた二〇二一年の夏、私は久しぶりに地下鉄に乗り、東京は赤坂のサントリーホールへと向かっていた。世界的音楽家、ダニエル・バレンボイム氏のピアノリサイタルを聴きに行くためである。（中略）このリサイタルだけは、どうしても行きたかった。

理由は二つある。

一つは、かねてからバレンボイム氏に大きな興味を抱いていたからだ。

きっかけは、偶然読んだ新聞記事だった。氏はイスラエル国籍を持つユダヤ人だけれど、イスラエルのパレスチナに対する軍事攻撃に公然と反対する発言を繰り返していると知り、その豪氣に驚いたのである。

（中略）

もう一つの理由。

失礼な言い方に聞こえたら申し訳ないけれど、私は「老いたピアニスト」の演奏というものをどうしても聴いてみたかったのである。^A

バレンボイム氏は78歳。何をもって「老いた」というかはもちろん人それぞれだ。しかし現在の自分のことを考えると、ピアノという巨大な存在を前にして、すでに体の衰え、脳の衰えを日々容赦なく実感せざるをえないのである。つまりは、早くも「老い」と向き合う□Iになっているのである。となればどうしたって、この先に一体何が待っているのか、そのことを考えない日はないのである。

だつてですよ、若者ならば真っ直ぐ上へ上へと登つていけば良い。何しろ未来は無限で、体も脳も成長を続けているのだ。どうぞその波に乗りドンドン練習しドンドン上手くなつてゆけ。だが人生の□IIを過ぎた者はそうはいかぬ。残り少ない時間、ドンドン低下する体力脳力という避けがたい現実を前に、どれほど熱心に練習を重ねても一步進んで二歩下がる始末。いくら好きとはいえ、いや好きだからこそ、一体どこを目指して「ピアノ道」をいけばいいのか、どこまでいつてもやっぱりモヤモヤするのである。ヒントがあるなら□IIIでもなんでも掘みたいのである。

もちろん世界的ピアニストと、40年ぶりにピアノを再開したポンヨウなジャパンーズオバサンとは何もかもが違うことは百も承知だ。それでも老いという圧倒的現実を前にしては「同じ」ことだつてあるんじゃなかろうか？世界的ピアニストだつて、昔は易々とできたことができなくなつたり、気力体力に衰えを感じたりすることもあるう。「①」むしろ高すぎるレベルのものを常に追求している人ほど悩みは深いかもしねり。「②」その中で、一体どんな演奏をするのだろう？

演目も聴き逃がせなかつた。ベートーベン最晩年のソナタ！ 今私が一番好きな曲たちである。「③」ピアノを再開した頃は「悲愴」とか「月光」とか、ショパンなら「別れの曲」とか、作曲家たちが若くてエネルギーバリバリだった頃の曲に目がいった。でもこのところ「いいなー」と思うのは、彼らが晩年に作った曲ばかり。「④」様々な曲に接するにつれ、晩年を前にした私には、どうしたつて彼らの晩年の思いが心に深くしみるのだ。フレッシュな喜びや希望や怒りより、いろいろあつたけどすべてを許しましようというような、そんな心境がわかる気がするのである。「⑤」

そのソナタを、人生の晩年に差しかかつたバレンボイム氏が弾く。やはりこれはどうしたつて聴かずにいられないではないか。

初めて足を踏み入れた大ホールは、当然のことく満員。皆様どんな人たちなのかな？ 若い人からお年寄りまで、見ただけでは捉えどころがない。バレンボイムファン？ ピアノを弾く人は多いのかな？ いずれにせよ、コロナ禍の真っ最中にあつてこれほどの人が集結したことに改めて圧倒される。

そして、いよいよステージにバレンボイム氏がゆったりと登場した。

ああ本物だ！ と、まずは胸がいっぱいになる。世界の大ピアニスト！ 生きる伝説！ その人が本当に来てくれたんだってことが、本当に目の前に現れたことが、なんだか信じられない。

B N の拍手にニコニコと微笑みながらゆっくりと時間をかけてステージを一周している。ステージを囲んだ360度の客席を埋める人たちのそれぞれの前でいちいち立ち止まり、一人一人を見つめんばかりの勢いで、笑顔で手を高く振り、胸に手を当てて感激の意を表したり、腰を折ってお辞儀をしたりしている。まだ演奏は何も始まってないので、すでに会場はサイコウチヨウの盛り上がりである。

C 私、それを見ただけで泣いてしましたよ。

だって、私はすぐにわかったのだ。この人は、何かを我々に伝えようとしてここへやってきたのだと。この世界的危機の最中に、ぜひとも伝えなければならない「何か」を抱えて、老体を物ともせずここへやってきてくれたのだと。氏の歴史、氏の活動、氏の思想、そして、氏の今。それを全てその身に包み込んで、バレンボイム氏は「今ここ」に立っているのだ。

そして氏はゆったりとピアノの前に座り、静かに滑り込むように、ベートーベンピアノソナタ30番第1楽章冒頭の清らかなアルペジオを弾き始めた。

それは、とてもゆったりとしたソナタだった。1音1音をかみしめるようなソナタだった。もちろん私ごときには演奏を評論する力など全くないけれど、その私にも、氏が1音1音をとても大切に、驚きとイツクしみをもつて弾いていることが、最初からはつきりと伝わってきた。氏が1音を奏てるたびに、聴いている私もこの曲の美しさに新鮮に驚くのだった。まるで氏が、我々一人一人をベートーベンの心の中に案内してくれているようだった。ストンと胸に落ちるものがあった。そうか、そういうことなんだ。

実を言えば私は、世界的ピアニストのリサイタルとなれば、驚くべきテクニックを日々と観客に見せつけるものと当然のように思っていた。心のどこかで「老ピアニスト、お手並み拝見」と思っていないわけじゃなかったのだ。でもそんなもんじゃなかつた。妙な言い方だが、氏は「一生懸命」弾いていた。ベートーベンの思い、この音楽の美しさに誰よりもバレンボイム氏がハッとして心を打ち抜かれ、その生々しい驚きを我々に懸命に伝えようとしていた。それこそがすごいことなのだ。7歳でプロデビューした氏は、今まで一体何回この曲を弾いてきたのだろう？ でも氏は今もなおこのソナタを新鮮な感動をもって弾いている。さらに深く、もっと深く表現しようと真剣なのだ。だからこそ我らもどうしたって耳が離せないのである。

そうか。それでいいのだ。ていうか、そうでなきやいけないのだ。

私はいつの間にか、ピアノを弾くからにはいつかは「上手く」弾けるようにならなきゃ話にならないと当然のように思っていた。だからこそ自分の年齢に、そしてこれからどんどん年を取ることにオビ^dえていた。でも本当に肝心なのは上手く弾けるかどうかじゃなくて、曲へのみずみずしい愛を持っていますことなんだとしたら。それをいくつになつても持ち続けることができるかどうかなんだとしたら……。

ふと気づけば、広いホールの隅っこで、深い安心感に包まれている私がいた。舞台ではバレンボイム氏が鍵盤を大切に撫せるように、最後のソナタを弾いている。リズムもメロディーもどこから始まつてどこへ行くのか、全てがどこまでもトけていくような、永遠のトレモロをほろほろと奏でている。

苦闘続きの人生の中でも人を愛し、自然を愛したベートーベンが、ありがとう、さようなら、さようならと言っている声が聞こえてくるようだ。

バレンボイム氏は、それを私たちに届けに来たんだと思った。世の中はいつだって美しく力強いもので溢れている。大丈夫、大丈夫なんだ。

(稻垣えみ子『老後とピアノ』より)

【1】 a～e のカタカナの語中の太い傍線部と同じ漢字を書くものを、次のそれぞれの選択肢①～⑤の中の傍線部

分から選び、その番号をマークしなさい。【解答欄は問**1**～**5**】

- 1 a** ボンヨウ |
①日本各地に不思議なヨウカイの民話が伝わっている。
②自白のキョウヨウは冤罪を生み出す温床になる。
③語彙も乏しく、いかにもヨウチな話し方だ。
④左右どちらにも偏らないチュウヨウの考え方。
⑤会社ぐるみの不正事件のゼンヨウを明らかにする。

- 2 b** サイコウチョウ |
①社会の事なかれ主義のフウチョウに警鐘を鳴らす。
②誰も注意しないので彼はますますゾウチョウする。
③彼女はいつもチョウゼンとした態度でいる。
④いくつになつても新しいことにチョウゼンする。
⑤組織ではキョウチョウ性に富む人が求められる。

- 3 c** イツクしみ |
①特別な任務にジュウジする。
②鉄はジシャクにくつつく。
③二つの病気の症状はルイジしている。
④ジヨウのある食べ物をしつかり摂る。
⑤看護師のジアイに溢れた言葉に励まされる。

- 4 d** オビえ |
①新しい領主にキョウジュンの意を表した。
②ヒキョウな振る舞いをしてはならない。
③キヨウフに顔がゆがんでしまった。
④彼の考え方はいかにもキョウリョウだ。
⑤歯並びをキョウセイするとよい。

- 5 e** トけて |
①刀をトぐ。
②難問をトく。
③砂糖を水にトかす。
④人生訓を若者にトく。
⑤年来の望みをトげる。

【2】 二重傍線部ア「豪氣」の本文における意味として最も適切なものを次の選択肢①～⑤の中から選び、その番号をマークしなさい。【解答欄は問**6**】

- ①何ものにも屈しない気の強さ。
②他者の不正を追及する厳しさ。
③清濁あわせのむ度量の大きさ。
④決して色眼鏡で見ない公平さ。
⑤細部に拘らず実行する大胆さ。

6

【3】 空欄Iには、「迷れることのできない状況」の意味を表わす語が入ります。最も適切なものを、次の選択肢①～⑤の中から選び、その番号をマークしなさい。なお、選択肢は漢字ではなくカタカナで表記しています。

【4】 空欄IIに入る、文脈から考えて最も適切な語を次の選択肢①～⑤の中から選び、その番号をマークしなさい。

- 【解答欄は問7】
- ①ワケメ ②ミメ ③ハメ ④フシメ ⑤トメ

【5】 空欄IIIに、慣用表現を踏まえた語として最も適切なものを、次の選択肢①～⑤の中から選び、その番号をマークしなさい。なお、すべてカタカナで表記しています。【解答欄は問9】

- 【解答欄は問8】
- ①エダ ②ツエ ③ムギ ④ワラ ⑤ボウ

【6】 空欄IVに入る、慣用表現を踏まえた漢字二字の語として最も適切なものを、次の選択肢①～⑤の中から選び、その番号をマークしなさい。【解答欄は問10】

- 【解答欄は問9】
- ①万感 ②千金 ③万雷 ④千尋 ⑤万歳

【7】 二重傍線部イ「みずみずしい」の本文における意味として最も適切なものを、次の選択肢①～⑤の中から選び、その番号をマークしなさい。【解答欄は問11】

- 【解答欄は問12】
- ①惚れ込んでしまっていること。
②若々しく新鮮な感じであること。
③自然な感情が溢れ出てくること。
④人知を超えて神秘的であること。
⑤深い理解に根ざしていること。

【8】 次の一文を補う箇所として最も適切なところを、本文中の「①」～「⑤」の中から選び、その番号をマークしなさい。【解答欄は問12】

補う一文…：それはたぶん、偶然ではない。

- 【12】 補う箇所の選択肢 ① 「①」 ② 「②」 ③ 「③」
④ 「④」 ⑤ 「⑤」

波線部A 「私は「老いたピアニスト」の演奏というものをどうしても聴いてみたかったのである」とあります。その理由として最も適切なものを、次の選択肢①～⑤の中から選び、その番号をマークしなさい。

【解答欄は問13】

①78歳という高齢のピアニストは、若い頃であれば樂々と弾きこなして聴衆に見せつけていた高いテクニックとは趣の異なる、味わい深く円熟した演奏テクニックを私たちに披露してくれるに違いないと考えたから。

②若くはない年齢でピアノを再開したもの日々衰えを実感させられている自分が、今後好きなピアノとどう向き合えばよいのか、高齢の世界的ピアニストの演奏から何か示唆が得られるのではないかと期待したから。

③世界的ピアニストであっても、高齢になつていれば必ず体力も気力も衰えているはずで、そのような衰えた世界的ピアニストの演奏を聴くことによって、続けるか悩んでいたピアノを諦める決心がつくと考えたから。

④若者のエネルギーッシュな演奏にはとてもついてゆけないけれど、78歳という高齢のピアニストの演奏であれば、きっと自分にもピアノの持つ豊かさや美しさを感じることができることがちがいないと思つたから。

⑤「悲愴」とか「月光」のようなメジャーな曲ではなく、作曲者が晩年に作った曲を高齢のピアニストの演奏で聴くことで、自分自身の「老い」を生かしたピアノの演奏方法を学ぶことができると確信していたから。

波線部B 「でも……」に込められた筆者的心情として最も適切なものを、次の選択肢①～⑤の中から選び、

その番号をマークしなさい。【解答欄は問14】

①頭の中で想像していた世界的ピアニストという厳としたイメージとは異なる雰囲気に対する迷惑。
②ニコニコと私たちに笑顔を振りまくだけの頼りない姿に感じた、本当に演奏できるのかという疑問。
③世界的ピアニストという存在について勝手に抱いていたイメージと全く異なる平凡さに対する落胆。
④生きる伝説である大ピアニストを目の前にして冷静でいられずに舞い上がってしまっている恍惚感。
⑤舞台に登場するだけで聴衆の気持ちを虜にしてしまう世界的ピアニストが放つオーラに対する驚嘆。

波線部C 「私、それを見ただけで泣いてしましたよ。」とあります、「私」が「泣いて」しまった理由として最も適切なものを、次の選択肢①～⑤の中から選び、その番号をマークしなさい。【解答欄は問15】

- ①大きな拍手で迎える聴衆一人一人に向かって丁寧にお辞儀をしているバレンボイム氏の謙虚な姿勢に感心したから。
- ②世界的コロナ禍で感染するかもしれないリスクを冒してまではるばる東京に来てくれた氏の意志に気圧されたから。
- ③少しも傲ることなく、優しそうに微笑んでいるバレンボイム氏の人間性に魅了され強く感情移入してきましたから。
- ④世界的な危機に対して深い憂いを抱いていることが瞬時に察せられ、その纖細な心遣いが心にしみいつきましたから。
- ⑤バレンボイム氏が「今ここに」いるのは、何かを伝えようとしてやってきたのだということを悟り、感動したから。

【12】 波線部 D 「妙な言い方」とあります。筆者がこのように述べている理由として最も適切なものを、次の選択肢①～⑤の中から選び、その番号をマークしなさい。【解答欄は問 16】

① 「一生懸命」という言葉は、普通は日常生活において熱心に取り組む行為に対して用いるもので、音楽や美術のような芸術にはあまり使わない表現であるから。

② 「一生懸命」という言葉は、高齢者の振る舞いに対しても用いるような言葉ではなく、むしろ年齢の低い子どもたちがけなげに取り組んでいる場合に使う表現だから。

③ 「一生懸命」という言葉は、初心者が演奏に向き合う態度のようなニュアンスを持ち、熟練の世界的ピアニストの演奏の形容としては似つかわしくない表現だから。

④ 「一生懸命」という言葉は、相手を侮っているようなニュアンスを感じさせるため、一般的にはプロの世界的な芸術家に対して用いるのは失礼な表現であるから。

⑤ 「一生懸命」という言葉は、もともと封建時代に領土を必死に守ろうとする姿勢を表わしていたように、現代でも生きるか死ぬかの場面に対して用いる表現だから。

【13】 バレンボイム氏の演奏を聴く前と後で、筆者のピアノに対する考え方はどうに変化しましたか。最も適切なものを、次の選択肢①～⑤の中から選び、その番号をマークしなさい。【解答欄は問 17】

① 演奏前は作曲者よりもピアニストのテクニックや表現方法に興味をもって鑑賞しようとしていたが、演奏後は作曲者の人生そのものが体現されている曲の重厚さをじっくりと味わって鑑賞しようと思うようになった。

② 演奏前は作曲者が若い時代に作ったエネルギー溢れる有名な曲を弾きこなすことに憧れていたが、演奏後は作曲者が晩年に作った、人生の酸いも甘いも知り尽くした境地の曲を、心を込めて演奏したいと思うようになった。

③ 演奏前は高度なテクニックによる演奏こそが理想で、そのため日夜練習を重ねなければならぬと思いつ込んでいたが、演奏後は聴衆が安心して耳を傾けることができるような静かな弾き方を目指すべきだと思うようになった。

④ 演奏前は高齢になるにつれてどんどん演奏する技量は衰えていくばかりだと諦めていたが、演奏後は年を重ねて同じ曲を繰り返し弾くことによって作曲者の心のひだに入り込むことができるようになるのだと思うようになった。

⑤ 演奏前はテクニックを身につけて上手に弾けるようにならなくてはいけないと心に定めていたが、演奏後は曲の美しさや作曲者の思いに対する新鮮な感動をもって弾くことが一番大切なことなのだと得心することができた。

【14】 この文章の表現上の特徴の説明として最も適切なものを、次の選択肢①～⑤の中から選び、その番号をマークしなさい。【解答欄は問 18】

- ① くだけた会話口調や擬態語を多用し、読者に親しみをもつて語りかけるような表現である。
- ② 音楽に関する専門的な用語を駆使し、音楽に造詣の深い読者を説得するような表現である。
- ③ パラドックスを効果的に用いて、常識に囚われがちな読者の思考を反転させる表現である。
- ④ 的確な比喩表現を多用することで、ピアノの音色が読者に伝わるよう工夫した表現である。
- ⑤ 筆者の主張に向かって事実に基づいた根拠を論理的に積み重ねた、説得力ある表現である。

二次の文章と関連する二つの資料を読んで、後の【1】～【16】の問い合わせに答えなさい。なお、作問の都合上、本文の一部を省略し、また表記を一部変えています。また、語注は作問者が施しました。

進化の途中段階の生き物の中には、なぜいまだに生きているものがあるのでしょうか。^Aつまりどうして全てのゴニウム^{*1}は、ボルボックス^{*2}にならなかつたのでしょうか。シーラカンス^{*3}はなぜ、いまだに生きているのでしょうか。おそらく大部分の過去の生物は絶滅しましたが、中にはたまたま、「選択」を受けずに、生き延びたものがありましたと考えられます。いわゆる進化の袋小路に入ってしまったのです。例えばシーラカンスがそれに当たります。地球環境が安定てきて、狭い生存可能な空間と少ない栄養源を奪い合う競争は緩和され、進化したもののみが必ずしも生き残るわけではなく、さまざまな生物が生きられるようになつたのです。海底の熱水^アが噴出する場所に現在も生きている生物も同様です。1つの生物種のみが生存する「独占」から「共存」へとパラダイムシフトが起きました。

生き物の種類が増えると、さらにそれらが他の生き物に生活の場を提供したり、あるいは餌になつたりします。それまでは、ビッグバンからの地球が誕生したときのエネルギーに支えられた生命活動が、生物自身が生きるためにエネルギー^Cや環境を作り出すようになりました。多様な生物の誕生は、生物間の関係性を強め、新たな生活环境を作り出し、さらに多くの生き物の生存を可能にしました。これが「生態系」の完成です。

強い光に適応した植物は、その陰に弱い光に適応した植物を育てます。その下には、暗くじめじめしたところを好む生き物が棲み着きます。木の実は昆虫や動物に栄養を与え、それらの糞は微生物の餌となり、また木の栄養に戻ります。いろんな生物が^Iできる環境が整つたわけです。生育する効率によって絶滅するか生き延びるかが決まっていった生命誕生時代の「量」のステージから、どうやって生き延びるかという「^{II}」のステージへと変わつていきました。それが現在の地球でも続いています。

実は現在、地球は生物の大量絶滅時代に突入しています。私たち人間も含まれる哺乳類だけ見ても、ここ数百年で80種が絶滅しています。2019年の5月に生物多様性と生態系の現状を科学的に評価する国際組織IPBES（「イプベス」と読みます）が、今後の予測を報告書にまとめました。それによると、地球上に存在する推定800万種の動植物のうち、少なくとも100万種は数十年以内に絶滅の可能性があるそうです。そのベースは、これまでの地球史上最高レベルです。

過去、地球上には5回の生物の大量絶滅がありました。これらはいずれも、隕石の落下や火山の噴火などの^BIII^aが原因と考えられています。現在進行中の大絶滅は、申し訳ないことに人類の活動が原因で引き起こされています。

例えば、森林や干潟の破壊^b。よく知られているものにインドシナ半島の例があります。インドシナ半島では20世紀の終わりに森林面積が半分以下に減少しました。農地や木材の利用によるものです。干潟は、ご存じのように日本でも多くが埋め立てられており、特に高度成長期の沿岸部の埋め立て事業によって約40%減少しました。干潟を含めた沿岸部は、生物種の特に多い場所で、「海のゆりかご」と言われ、生態系のバランスを保つ上で重要な場所です。干潟の減少は、海に棲む生き物ばかりでなく、鳥や魚を食べる生き物など多くに影響を与えます。また干潟の土中生物は、ヒトがハイシユツするものも含めて生物の糞や死骸などの有機物を分解し、農作物に肥料として与える窒素やリン、栄養塩類や二酸化炭素も吸収し、代わりに酸素を供給するなど「天然の浄化槽」としても重要です。これら干潟などの環境の改変が生物の生存に影響を与えるのは当然のことなのです。地球規模では、二酸化炭素による温暖化などの環境の悪化^cも然りです。

この辺まではよく耳にする話です。ただ、生物の多様性が減少するとどうなるのか、あるいはどのくらいまで減少しても問題ないのか、ということについてはあまりよく知られていません。理由は簡単で、このような大量絶滅を私たち人類がこれまで経験したことがない、研究者でさえも何が起こるかよくわからないからです。

N 各国の政治家や企業の経営者はどのくらいの危機感を持ってばいいのかわからず、政策や企業の方針に大きな影響を与えることができないのです。

しかし、「これから先はどうなるかわかりません」では、私たちの子孫に対しても、そして私たちを育んでき

た地球に対してもあまりにも無責任なので、できる限り想像力を働かせて考えてみましょう。

先ほど、多様性の意義として、生物が他の生物の居場所を作り食料も供給するという話をしました。さまざまな種が存在して生態系が複雑であればあるほど、ますますいろんな生物が生きられる、正のスパイラルがここでも働いています。そしてこのような複雑な生態系は、環境変動などに強いと考えられます。たとえば、A種が絶滅したとしても、それと似た生活スタイル（専門用語で「ニッチ」と言います）を持つ生物が代わりをするので、大きな問題は起こりません。絶滅で生じるロス（ソウシツ）が生態系に吸収されたわけです。健全な生態系のバッファー効果（緩衝作用）と言つてもいいかもしれません。

□ V、大量絶滅の場合は話がかなり違ってきます。たとえばヒトの活動の影響で生き物の10%が絶滅したとします。これは、IPBESの報告の数十年以内に起こりうる数値の上限です。これだけ多量に、しかも急激にいなくなると、似たようなニッチの生き物が抜けた穴を補うことがもはやできなくなります。そうすると、それら絶滅した生き物に依存して生きていた生き物も絶滅するかもしれません。さらに、それらに依存していた生き物も絶滅します。このようにドミノ倒し的に、あつという間に多くの生物が地球から消えてしまいます。すでにダメージを受けて種数が減少しているバッファー効果の弱い生態系では、ほんの数%がいなくなっただけでも、このドミノ倒しが起ると想像できます。

植物も然りです。植物のジュブンに関わる昆虫がいなくなると、大打撃を受けます。動植物が減少すると、その死骸を栄養にして土の中に生きている分解者である微生物も減少します。人類ももちろん例外ではありません。人類は「知恵」を使って生き延び、絶滅することはないかもしれません、深刻な食糧不足は避けられないでしょう。逆に、「知恵」の使い方を間違うと、不足している食料を巡って戦争が起こるかもしれません。そうしたら□ VIの終わりですね。いずれにせよ、多様性の低下は悲惨なことになるのは間違いないようです。

もちろん私は生物学者としても、一人の地球市民としても、人類の活動の結果引き起こされる多様性の低下、さらにそこから引き起こされる大量絶滅は、絶対に避けるべきだと考えています。大量絶滅は、人類にとっても地球上にとつても、不幸以外の何ものでもありません。人類の叡智に期待しながら、私自身も最善を尽くそうと思っています。

（小林武彦『生物はなぜ死ぬのか』より）

注・*1 ゴニウム・葉緑体を持ち光合成をする8、16または32個の細胞がゼラチン状の物質に包まれて生きている緑藻植物。

*2 ボルボックス・ゴニウムと同様に葉緑素を持ち光合成をする細胞が500個以上集まって一つの体をつくって生きている緑藻の仲間の生物。

*3 シーラカンス・三億五千万年前から姿を変えずに現在も深海で生きている魚。

*4 IPBES・生物多様性と生態系サービスに関する科学—政策プラットフォーム

資料1 地球と生物の歴史の概要

累代	代	紀	おおよその年代	主な事項 ○印は生物関係
冥王代			46億年前	地球の誕生
太古代			40億年前 ~38億年前	○この頃までに生命の誕生か *岩石中の生命の痕跡
原生代			30億年前	○酸素発生型光合成生物（シアノバクテリア）の誕生 → 徐々に酸素濃度上昇へ
			25億年前	全球凍結（第1回） ○真核生物の誕生
			7.3~7億年前 6.65~6.35億年前	全球凍結（第2回） 全球凍結（第3回）
			6億年前	○エディアカラ生物群
古生代	カンブリア紀		5.4億年前	○藻類の発達 / ○三葉虫類の出現
	オルドビス紀		4.9億年前	○脊椎動物（無顎類）の出現
	シルル紀		4.4億年前	○（あごのある）魚類の出現 / ○陸上植物の出現 ★大量絶滅（第1回）
	デボン紀		4.2億年前	○シダ植物の出現 / ○昆虫類の出現
	石灰紀		3.6億年前	○裸子植物の出現 / ○両生類の出現 ★大量絶滅（第2回）
	ペルム紀		3.0億年前	○爬虫類の出現 ○裸子植物の発展
中生代	三疊紀		2.5億年前	★大量絶滅（第3回）
	ジュラ紀		2.0億年前	★大量絶滅（第4回）
	白亜紀		1.45億年前	○爬虫類の繁栄 / ○鳥類の出現 ○被子植物の出現
新生代	古第三紀		6550万年前	★大量絶滅（第5回）
	新第三紀		2300万年前	○被子植物の繁栄 ○哺乳類の多様化と繁栄 ○人類の出現
	第四紀 *現代		260万年前	○ヒトの誕生

資料2 5回の生物の大量絶滅の概要

回数	代・(年代)	主な事項・考えられる原因	影響を受けた生物例
1	オルドビス紀末 (4.4億年前)	・生物種の約85%が絶滅 ・海中の有毒金属の増加?、寒冷化?	・オウムガイ・腕足類・コケムシなど海生生物
2	デボン紀末 (3.7~3.6億年前)	・海生生物を中心に生物種の約80%が、数百万年で絶滅 ・大規模火山噴火?、寒冷化?	・腕足類・板皮類（魚類）などの海生生物
3	ペルム紀末 (2.5億年前)	・生物種の約95%が絶滅 ・海岸線の後退、火山活動など?	・三葉虫・シダ植物の衰退
4	三疊紀末 (2億年前)	・生物種の約75%が絶滅 ・大規模火山噴火?	・哺乳類様爬虫類・両生類の一部・海生無脊椎動物の多くの科
5	白亜紀末 (6650~6550万年前)	・生物種の約70%が絶滅 ・隕石の衝突、環境の激変?	・恐竜類・アンモナイト類

*なお、表の年代の長さと縦軸の長さは比例していません。
資料1、2は次の著書を参考に、作問者が作成しました。
○小林憲正『地球外生命』（中公新書）
○小林武彦『生物はなぜ死ぬのか』（講談社現代新書）
○嶋田正和・数研出版編集部編著『もういちど読む 数研の高校生物第1巻』（数研出版）
○ステイーブン・M・スタンレイ著、長谷川善和・清水長訳『生物と大絶滅』（東京化学同人）

【1】 a～c のカタカナの語中の太い傍線部分と同じ漢字を書くものを、次のそれぞれの選択肢①～⑤の傍線部分から選び、その番号をマークしなさい。【解答欄は問 19 ～ 21】

①ハイスイの陣で最終試合に臨む。

②悪人をセイバイする。

③特定の人をハイセキするのは問題だ。

④山村がコウハイする。

⑤多くの科学者をハイシュツする。

19 a ハイシュツ

- ①一年間、親のモに服す。
②死者を手厚くホウムる。
③新会社をツクる。
④華やかにヨソオう。
⑤交通事故にアう。

20 b ソウシツ

- ①闇夜にマギれて逃げる。
②コムギコが値上がりする。
③子どもたちの声援にフルいたつ。
④彼の発言にイキドオる。
⑤ここが人生のワかれ道だ。

21 c ジュフン

- ①闇夜にマギれて逃げる。
②コムギコが値上がりする。
③子どもたちの声援にフルいたつ。
④彼の発言にイキドオる。
⑤ここが人生のワかれ道だ。

【2】 二重傍線部ア「パラダイムシフト」の語義として最も適切なものを、次の選択肢①～⑤の中から選び、その番号をマークしなさい。【解答欄は問 22】

- ①対象となる自然現象の激変
②理想的な自然状態の破壊
③学問の領域の飛躍的な拡大
④科学的な研究方法の確立
⑤思考の根本的枠組みの転換

22

【3】 空欄Iに入る語として文脈上最も適切なものを、次の選択肢①～⑤の中から選び、その番号をマークしなさい。【解答欄は問 23】

23 ①競争 ②侵食 ③独占 ④共存 ⑤変異

【4】 空欄IIに入る語として文脈上最も適切なものを、次の選択肢①～⑤の中から選び、その番号をマークしなさい。【解答欄は問 24】

24 ①質 ②技 ③力 ④運 ⑤個

【5】 空欄IIIに入る四字熟語として文脈上最も適切なものを、次の選択肢①～⑤の中から選び、その番号をマークしなさい。【解答欄は問 25】

25 ①絶体絶命 ②天変地異 ③阿鼻叫喚 ④森羅万象 ⑤榮枯盛衰

【6】二重傍線部イ「然りです」が本文で意味することとして最も適切なものを、次の選択肢①～⑤の中から選び、その番号をマークしなさい。【解答欄は問26】

- ①もしや生物の生存に影響を与えるかもしれません。

- ②全く生物の生存に影響を与えるとは言い切れません。

- ③同様に生物の生存に大きな影響を与えるのです。

- ④決して生物の生存に影響を与えることはありません。

- ⑤絶対に生物の生存に影響を与えてはなりません。

【7】空欄IVとVに入る語の組み合わせとして最も適切なものを、次の選択肢①～⑤の中から選び、その番号をマークしなさい。【解答欄は問27】

- ①IV・それゆえ　　|　　V・なぜなら
②IV・それでも　　|　　V・したがって
③IV・けれども　　|　　V・ましてや
④IV・なぜなら　　|　　V・やはり
⑤IV・そのため　　|　　V・しかし

【8】二重傍線部ウ「正のスパイラル」を言い換えた語句として最も適切なものを、次の選択肢①～⑤の中から選び、その番号をマークしなさい。【解答欄は問28】

- ①相互作用　　②好循環　　③無限連鎖　　④新氣運　　⑤上昇気流

【9】空欄VIに入る語として最も適切なものを、次の選択肢①～⑤の中から選び、その番号をマークしなさい。

- ①一環　　②一貫　　③一缶　　④一巻　　⑤一冠

【10】波線部A「なぜいまだに生きているものがあるのでしょうか」とあります、筆者が述べている理由として最も適切なものを、次の①～⑤の中から選び、その番号をマークしなさい。【解答欄は問30】

- ①たまたま進化が遅れた生物を餌としていた生物が先に滅亡して天敵がいなくなってしまったので、そのまま生存できるようになったため。
②進化する代わりに大量の子孫を残すようになり、その大半は他の生物の餌となつたが少しづつでも今まで種をつなぐことができたため。
③海底の熱水が噴出する場所や厚い氷山の下など過酷な環境下で棲息していた進化する前の生物だけが、そのままそこで生存し続けたため。
④一部の変異しなかった生物のほうが変異した生物より生存しやすい環境に狭い地域で変化したので、そこで生存することができたため。
⑤地球の生存環境が安定してきたため、熾烈な生存競争が緩和され、進化した生物だけでなく、多様な生物が生存できるようになつたため。

【30】

【11】 波線部B「5回の生物の大量絶滅」とありますが、本文と資料1と2をあわせて読み、「5回の大量絶滅についての説明として不適切なものを、次の選択肢①～⑤の中から一つ選び、その番号をマークしなさい。」

【解答欄は問31】

- ①5回の大量絶滅が起きた顯生代以前の太古代、原生代においても全球凍結などの地球環境の激変で、多くの生物が絶滅したと考えられる。
- ②大量絶滅したのは進化が遅れて生存能力が劣っていた種であり、進化して優れた生存能力を獲得した種は全て絶滅を免れたことがわかる。
- ③ある種の大規模な絶滅によって生じた空白地域に生き残った種が生息域を広げて、次の年代に繁栄していくことが資料から読みとれる。
- ④大量絶滅の原因は、隕石の衝突や地球の温度や海水域の激変などの生存環境の変化、およびそれに伴う食べ物の減少などが考えられる。
- ⑤白亜紀末に起こった5回目の大量絶滅で恐竜などが絶滅したことによって哺乳類が繁栄し、さらに現代のヒトの繁栄につながっている。

【12】 波線部C「森林や干潟の破壊」とありますが、「森林や干潟の破壊」の説明として最も適切なものを、次の①～⑤の中から選び、その番号をマークしなさい。【解答欄は問32】

- ①インドシナ半島で森林面積が半分以下に減少した主たる原因是、活発な火山の噴火による大規模な火灾と考えられる。
- ②日本で高度成長期に埋め立てられた沿岸部は、現在では「海のゆりかご」として多様な生物種の保全に役立っている。
- ③多様な生物種を育んできた干潟や森林の破壊によって生態系のバランスが崩れ、様々な生物の生存が脅かされている。
- ④干潟や森林は、有機物の分解で土壤の浄化には大きな役割を果たしてきたが、地球温暖化防止には全く有効ではない。
- ⑤農地開発や木材利用などの人が生きるために必要な経済活動が与えた影響は、自然災害の影響に比べれば大きくない。

【13】 波線部D「多様性の意義」について、次の選択肢①～⑤の中で、筆者が述べていないことを一つ選び、その番号をマークしなさい。【解答欄は問33】

- ①ごく少数の生物種が生存することによってロスが生じ、効率的な生態系が維持されにくくなってしまう。
- ②土中生物が生物の糞や死骸などを分解し、二酸化炭素なども吸収することで気候変動にも効果的である。
- ③生活スタイルの似た生物種が複数存在することによって、大きな環境変動にも強い生態系がつくられる。
- ④適応する環境が異なる多様な生物が他の生物に居場所を提供することでさらに多くの生物が生存できる。
- ⑤植物、昆虫、草食動物、肉食動物、土中の微生物などが食物連鎖を形成して互いに命を支えあっている。

【14】 波線部E「「知恵」の使い方を間違う」とありますが、次の選択肢①～⑤の中で、「知恵」の使い方を間違っている例を一つ選び、その番号をマークしなさい。【解答欄は問34】

- ①自然の恵みを世界で公正、適正に分配するための仕組みをつくること。
- ②気候変動など地球規模の問題解決に向けた取組を協調して推進すること。
- ③食料を自国で独占し、自国民だけは生き残れるような方策を考えること。
- ④環境変動に対する危機感を世界で共有し、持続可能な社会をつくること。
- ⑤海洋資源などを乱獲しないよう資源保護に向けた協定を締結すること。

次の選択肢①～⑤の中から、本文及び資料1・2の内容とは異なるものを一つ選び、その番号をマークしなさい。

【解答欄は問35】

- ① 地球が誕生してからの歴史を46センチメートルで表すと、ヒトが誕生してからの歴史は1ミリメートルにも満たない。
- ② 過去に起きた生物の大量絶滅のスピードに比べて、今日起きている生物種の絶滅は類を見ないほど遅速で起きている。
- ③ 生態系というものは多様な生物が互いに関係性を深め、様々な生物が生存できるようになつたネットワークのことである。
- ④ 生物多様性が失われてしまつたときにどのような影響が起きるか、誰も経験したことがないので運を天に任せしかない。
- ⑤ ヒトの活動の影響で、次々と多くの生物が地球上から消失しかねない程の絶滅が起きる危険が科学的に予測されている。

本文を読んで、生徒たちが感想を話し合っています。Fの発言中の空欄に入る意見として、最も本文の趣旨を踏まえたものを後の選択肢①～⑤の中から選び、その番号をマークしなさい。【解答欄は問36】

- A 私は、進化して優れた能力を持つものだけが生き残っているのだから、劣ったものが絶滅するのは当然と思っていたけれど、様々な生物が生存できる環境を整えていくことが私たち人間にとつても大切なのだよ、考えなおした。
- B 本文には、今後数十年以内に百万種が絶滅する可能性があると述べていたけれど、最近話題になつているウナギやマグロも絶滅危惧種だね。
- C 私たち日本人にはなじみの深い食べ物だから、今後もずっと食べられるようにするために、世界で協調して漁獲量を制限し、資源を守つていかなくてはならないね。
- D SDGsにも海の豊かさを守ること、陸上の生態系を保全することなどの目標が掲げられているけれど、具体的に私たちができることにはどんなことがあるのだろう。
- E たとえば、最近は多くの人がマイバッグを持ち歩いているけれど、プラスチック製品を削減することなどは誰でも取り組めることだと思う。
- F 私たちは [] を自覚して生物多様性の保全に取り組んでいかなくてはならないということだね。
- G その通りだ。この問題は誰にとっても関係することだということを一人ひとりが認識し、自らの行動を省みて、できることから実践していくことが本当に大切だ。
-
- ① 人間の努力により、多数の絶滅危惧種が保護されて復活し始めているということ
- ② 科学技術によってもたらされた便利さから戻りすることはできないということ
- ③ 人間が裕福な生活を送りたいという欲望は果てしなく拡大するものだということ
- ④ 個人の便利さを追求するあまり、人類全体の豊かさという視点を忘れてきたこと
- ⑤ 今起きている生物種の絶滅は、人間の活動の結果引き起こされているということ