

追試験

1 前文

日本生物教育学会では、全国の会員の中から大学入学共通テスト試験問題検討ワーキンググループ委員 36 名を選出し、令和 7 年度共通テストについて検討を依頼した。ワーキンググループの委員は、高等学校や博物館などにおいて生物教育に携わっている会員で構成されている。各委員は以下の観点を重視して検討を行った。

- (1) 学習指導要領における「生物基礎」の内容とその扱いを踏まえた出題となっているか。
- (2) 出題の内容が、高等学校における「生物基礎」の学習の到達度を見るものとして妥当であるか。
- (3) 知識を問う問題と、科学的な思考力を問う問題（知識を活用する問題・考察する力を問う問題）とのバランスが取れているか。
- (4) 高等学校「生物基礎」の各単元からバランス良く出題されているか。
- (5) 用語の使い方や表現に関して、教科書の記載と異なっていたり、誤解を与えたりするものがないか。

この他に、問題数、配点の妥当性、問題の難易度などについても検討を行った。集約された意見の中から、多くの委員に共通する意見及び特記すべき意見をまとめ、以下に報告する。

2 試験問題の程度・設問数・配点・形式等への評価

共通テスト追試験「生物基礎」では、学習指導要領における「生物基礎」の 3 つの大項目から 3 つの大問が配置された。出題された内容は、概ね適切であった。一部にやや難度の高い問題があったものの、全体の難易度としてはほぼ本試験と同等であったと考えている。

設問数は 16、マーク数は 17 であり、本試験と同数であった。選択肢の数は、4 個が 5 問、5 個が 3 問、6 個が 5 問、7 個が 1 問、8 個が 2 問であった。昨年度と比べると 4 個と 7 個以上の問題が減り、5 個と 6 個の問題が増えた。選択肢が 8 個の問題が 2 問出題されたが、いずれも二者択一の間いを 3 つ繋げて完全解答にしたものであり、問題の難易度に大きな影響を与えるものではなかったと考えられる。

大問ごとの配点は、第 1 問で 17 点、第 2 問で 17 点、第 3 問で 16 点と適切であり、個々の設問についての配点も概ね適切であった。

問題の形式としては、「過不足なく含むものを選ぶ」問題が 1 問出題されていた。「過不足なく」選ぶ形式の問題は、受験者は解答に確信が持ちにくく精神的な負担が大きいと考えられることから、出題にあたっては引き続き最大限の注意を図っていただきたい。また、部分正答のある問題の出題がなかったが、部分正答については受験者の思考や理解の状況を把握するために適切な方法であると考えられるため、配点の大きさに関わらず積極的に導入していただきたい。

以下に、各問題について検討した結果を述べる。

第 1 問 生物の特徴及び遺伝子とその働きについて、知識を問う問題、知識を活用する問題、考察する力を問う問題が出題された。A では細胞小器官とその働きに関する問題が出題され、B ではゲノムと DNA、遺伝子発現に関する問題が出題された。

- 問1 原核細胞と真核細胞の細胞小器官に関する知識を問う問題として適切である。問いの文にある「三種類の生物」が、リード文にある「乳酸菌」「コウジカビ」「酵母」の三種類に対応していないために、受験者に余計な混乱を生んだのではないかという意見があった。
- 問2 真核生物の代謝について、知識を問う問題である。「A、Bの過程に関する記述のうち、どちらか一方の過程にのみ該当するもの」という表現がわかりにくいため、「どちらか一方にのみ」の部分^①を太字にして伝わりやすくするような工夫があっても良かったという意見があった。
- 問3 ミトコンドリアについての知識を問う問題として適切である。問題文にある酵母の培養実験の結果からいえることを問うているのではなく、ミトコンドリアに関する知識を確認する問題となっているため、ミトコンドリアが「染色体の凝集に^②関与する」かについて、受験者が確実に正誤判定することは難しいのではないかという意見があった。また、この問題では「過不足なく含むものを選ぶ」ことを受験者に求めているので、確実に正誤判定できないものが含まれていることは適切ではないという意見もあった。
- 問4 ゲノムやDNA、遺伝子発現に関する知識を問う問題として適切である。
- 問5 遺伝子発現に関する知識を活用する問題として適切である。
- 問6 大腸菌の遺伝子発現についての実験結果をもとに考察する力を問う問題として適切である。
- 第2問 ヒトの体内環境の維持に関して、知識を問う問題、知識を活用する問題、考察する力を問う問題が出題された。Aでは内分泌による血糖濃度調節について出題され、Bでは免疫について出題された。
- 問1 ホルモンについての知識を問う問題として適切である。
- 問2 運動に伴う血糖濃度と血中のホルモン濃度の変化から、血糖濃度の調節に関わるホルモンについて、考察する力を問う問題として適切である。
- 問3 高血糖とインスリンの働きについての知識を活用する問題である。
- 問4 炎症についての知識を問う問題である。
- 問5 適応免疫（獲得免疫）についての知識を活用する問題である。
- 問6 アナフィラキシー及び副交感神経の働きに関して、考察する力を問う問題として適切である。
- 第3問 生物の多様性と生態系に関して、知識を問う問題と考察する力を問う問題が出題された。Aでは林床に生育する植物に関する問題が出題され、Bでは生態系のバランスに関する問題が出題された。
- 問1 林床の光の強さの違いによる、林床に生育する植物の成長の違いを調べた実験に関して、結果をもとに考察する力を問う問題として適切である。
- 問2 林床の環境と植生に関する知識を問う問題として適切である。
- 問3 土壌動物と環境に関する調査結果から考察する力を問う問題である。
- 問4 仮説の検証に必要な実験について、適切な計画を考える力を問う問題として適切である。探究の過程を問う問題となっており、良問であるという意見があった。

3 総評・まとめ

昨年度と同様、共通テストの問題作成方針にある「日常生活や社会との関連を考察し、科学的な事物・

現象に関する基本的な概念や原理・法則などの理解と、それらを活用して科学的に探究を進める過程についての理解などを重視する」が問題にも表れていた。昨年度は知識を問う問題が9問、知識を活用する問題が2問、考察する力を問う問題が4問であったが、今年度は知識を問う問題が7問、知識を活用する問題が3問、考察する力を問う問題が6問出題されていた。「科学的な思考力を問う問題（知識を活用する問題・考察する力を問う問題）」の割合が増えているものの、時間内に解答できるよう調整された問題であり、全体のバランスはさらに改善されていると考える。

ただ一方で、本試験と比較すると、考察する力を問う問題が追試験で多く出題されていた。本試験では「知識を問う問題」が約44%、「知識を活用する問題」が約38%、「考察する力を問う問題」が約19%であったのに対し、追試験ではそれぞれ44%、19%、38%であった。昨年度も同様であったが、同一の科目の試験でありながら、本試験と追試験で解答にあたって求められる資質・能力のバランスが異なる状況である。この点については今後の調整が望まれる。

考察する力を問う問題が多く出題されたが、全体として適切な難易度となるように工夫されていた。今後もこのような工夫の継続を希望する。

4 今後の共通テストへの要望

昨年度からの繰り返しになるが、追試験は本試験の代替となる試験であるため、本試験と追試験は同様の観点で出題されるべきであり、今後は知識を問う問題や科学的な思考力を問う問題のバランスなど問題の構成においても本試験と追試験が同等になることを望む。また、難易度においても本試験と追試験の整合性に十分な配慮をお願いしたい。学力としては、知識・技能のみならず思考力、判断力、表現力等も重要であるため、知識を問う問題（概念的な知識を問う問題を主体としつつ、事実に基づく知識を問う問題も含む）、知識の活用を問う問題、考察する力を問う問題のバランスを意識しつつ、受験者が解答時間内に十分に思考できるような出題が望まれる。

次年度以降の共通テストにおいても、科学的な思考力を測る出題の内容、難易度と配点、分量について適切なバランスに十分に配慮しながら、科目間及び本試験と追試験の間で大きな差が出ないように留意して作問に当たっていただきたい。また、第3問の間4のような、探究の過程を問うような問題については、今後も継続して出題するようお願いしたい。

追試験

1 前文

日本生物教育学会では、全国の会員の中から大学入学共通テスト試験問題検討ワーキンググループ委員 36 名を選出し、令和 7 年度共通テストについて検討を依頼した。ワーキンググループの委員は、高等学校や博物館などにおいて生物教育に携わっている会員で構成されている。各委員は以下の観点を重視して検討を行った。

- (1) 学習指導要領における「生物」の内容とその扱いを踏まえた出題となっているか。
- (2) 出題の内容が、高等学校における「生物」の学習の到達度を見るものとして妥当であるか。
- (3) 知識を問う問題と、科学的な思考力を問う問題（知識を活用する問題・考察する力を問う問題）とのバランスが取れているか。
- (4) 高等学校「生物」の各単元からバランス良く出題されているか。
- (5) 用語の使い方や表現に関して、教科書の記載と異なっていたり、誤解を与えたりするものがないか。

この他に、問題数、配点の妥当性、問題の難易度などについても検討を行った。集約された意見の中から、多くの委員に共通する意見及び特記すべき意見をまとめ、以下に報告する。

2 試験問題の程度・設問数・配点・形式等への評価

共通テスト追試験「生物」で出題された内容は、学習指導要領における「生物」の 5 つの大項目から問題 5 題が出題され、概ね適切であった。設問数は 22 と本試験より 1 つ多く、昨年度から 1 つ減った。マーク数は 25 で、本試験、昨年度と変わらなかった。

大問ごとの配点は、第 1 問が 20 点、第 2 問が 18 点、第 3 問が 20 点、第 4 問が 21 点、第 5 問が 21 点であった。第 4 問のみ A・B の分題形式を採っており、A が 12 点、B が 9 点であった。個々の設問の配点は本試験同様に 5 点のものが 5 問、4 点のものが 13 問であった。また、部分正答が設定された設問は本試験と同じで 2 問設けられており、昨年度の追試験の 1 問と比べると増えたが、一昨年の 5 問と比べると減少している。配点は全体としても個々の設問についても適切であったが、部分正答については受験者の思考の段階を適切に識別するために有効な手段であると考えられるため、配点の大きさに関わらず積極的に導入することが望ましい。

問題形式としては、本試験と同様に組合せを選ぶ設問が 8 つ、正答を 2 つ選択する設問が 3 つであり、昨年度と比べると増加した。また、昨年度の追試験では出題されていなかった「過不足なく」選ぶ形式の出題が 2 問あった。その形式で出題された第 1 問の問 3 は解答が平易であったことから基本的な知識を問う問題として妥当な出題であったと考えられるが、第 3 問の問 2 については「過不足なく」選ぶ形式であったことにより難度が高まった出題であったと考えられる。「過不足なく」選ぶ形式の出題は解答に時間を要し、受験者が解答に確信が持てないという精神的な負担も大きいことから、出題にあたっては引き続き最大限の注意を払っていただきたい。

各大問は、学習指導要領の「生物」の大項目からそれぞれ出題されたが、令和6年度と同様に大項目の分野融合問題が出題されており、受験者が生物の各単元について繋がりをもって捉える学習を促すことから歓迎されるものであり、今後も出題が望まれる。

以下に、各問題について検討した結果を述べる。

第1問 遺伝子の変化と進化の仕組みおよび遺伝情報とその発現に関して、知識を問う問題と考察する力を問う問題が出題された。

問1 DNAの塩基配列の変化がアミノ酸配列に及ぼす影響に関する知識を問う問題として適切である。「過不足なく」選ぶ形式の出題であるが、基本的な知識を問う問題であり解答は平易であった。

問2 タンパク質の立体構造の修復に関する知識を問う問題である。

問3(1)塩基数とアミノ酸の関係を考慮しながら、選択的スプライシングによるタンパク質合成の変化について、考察する力を問う問題として適切である。選択的スプライシングと翻訳について本質的な理解を問うよく練られた良問であるという意見もあった。また、時間をかけて論理的に考察する力を問う問題であったが、全体の時間配分にも考慮された問題であったという意見もあった。

問3(2)選択的スプライシングにより合成される2種類のタンパク質の働きについて、考察する力を問う問題として適切である。遺伝子導入と転写調節の知識を活用し、実験結果から仮説を類推し検証実験を考察するという科学的な思考力を問う良問であるという意見があった。

第2問 代謝および生態系に関して、知識を問う問題と知識を活用する問題と考察する力を問う問題が出題された。

問1 光合成と呼吸の電子伝達系の類似点と相違点に関する知識を問う問題として適切である。

問2(1)窒素同化に関する知識と図やリード文から得られた情報をもとに知識を活用する問題である。「ルビスコやクロロフィルに窒素が含まれる」というやや細かな知識が求められることになるという意見もあった。

問2(2)窒素同化と炭酸同化に関する知識と図やリード文から得られた情報をもとに考察する力を問う問題である。

問3 窒素肥料の使用が生態系に及ぼす影響に関する基本的な知識を問う問題である。

第3問 発生と遺伝子発現および動物の反応と行動に関して、知識問題と考察する力を問う問題が出題された。

問1 ヒトの眼の構造、機能、自律神経による支配と眼に関する多様な知識を問う問題として適切である。選択肢③の網膜の色素細胞層については、各社の教科書により用語が異なる表記をされており細かい知識ではないかという意見もあった。

問2 水晶体の分化の仕組みについて、実験結果に基づいて論理的に考察する力を問う問題として適切である。「過不足なく」選ぶ形式の出題であり、やや難度が高いと判断される問題であった。

問3(1)図やリード文から得られた情報をもとに視覚の伝達経路に関して、考察する力を問う問題である。

問3(2)実験結果をもとに視神経の軸索の伸長について、考察する力を問う問題として適切である。複数の図やリード文を読み取り情報を結びつけて思考する力を測る問題として望まれる良問であ

るという意見も多かった。

第4問 動物の反応と行動に関して、知識を問う問題と考察する力を問う問題、個体群と生物群集に関して、知識を活用する問題と考察する力を問う問題が出題された。

問1 脊椎動物の運動神経の反応と骨格筋の運動に関する知識を問う問題として適切である。

問2 ナメクジの忌避行動に関して、仮説を検証する実験計画の立案について、考察する力を問う問題として適切である。

問3 ナメクジの学習による行動の変化に関する実験結果について、考察する力を問う問題として適切である。

問4 群れの個体数の増加に伴う利点に関する知識の活用を問う問題として適切である。

問5 群れの形成と食物をめぐる争いについて、グラフをもとに考察する力を問う問題として適切である。

第5問 生物の系統と進化および個体群と生物群集に関する知識を問う問題と知識を活用する問題と考察する力を問う問題が出題された。

問1 DNAの塩基配列の相違に関する知識を問う問題として適切である。

問2 鯨偶蹄目の分子系統樹に関する知識の活用を問う問題として適切である。

問3 鯨偶蹄目の角の進化の過程について、系統樹をもとに考察する力を問う問題として適切である。

問4 アカシカの子の数と雌雄の生存曲線の調査結果をもとにアカシカの個体群について、考察する力を問う問題として適切である。

3 総評・まとめ

本試験と同様に、共通テストの問題作成方針にある「科学の基本的な概念や原理・法則に関する深い理解を基に、基礎を付した科目との関連を考慮しながら、自然の事物・現象の中から本質的な情報を見いだしたり、課題の解決に向けて主体的に考察・推論したりするなど、科学的に探究する過程を重視する」が問題によく表れていた。また、「受験者にとって既知ではないものも含めた資料等に示された事物・現象を分析的・総合的に考察する力を問う問題」についても工夫した出題が見られていた。これまでの問題作成部会の真摯な取り組みに感謝申し上げる。

1つ1つの設問においては、知識を問う問題が7問（約32%）、知識を活用する問題が3問（約14%）、考察する力を問う問題が12問（約55%）出題され、受験者の思考を促す考察する力を問う良問もバランス良く出題されており、全体として分量・難易度ともに適切であった。しかし、考察する力を問う問題の出題割合が55%であり、本試験と同様に高く、受験者が問題を解くのに苦労したことが考えられる。特に、第1問の問3(1)のように解答に時間を要する出題数が増えることは、受験者の負担が増えることから、科学的な思考力を問う問題においても、概念的な知識を用いて思考する「知識を活用する問題」を出題するなど、試験全体の時間配分について考慮した出題が望まれる。

配点は3点のものから8点のものまでであったが、各配点の問題数が本試験と差異が少なくなったのはよい。また、部分正答のある問題の出題数が本試験と同数で設定される改善が見られたことは望ましい。また、複数の分野から出題される方針については、受験者に考察を促し生物に関する学習を総合的に捉えることを促すと考えられ、今後も出題が望まれる。

4 今後の共通テストへの要望

共通テスト追試験「生物」では、昨年度の試験に続き、第2問、第3問、第5問で複数の分野を関連付ける問題が出題された。これらは受験者に考察を促し生物に関する学習を総合的に捉えることにつながると考えられ、今後も出題が望まれる。特に、第2問の間3は社会問題の理解に繋がる出題であり、解答することで受験者の学習を深めることに寄与すると考えられるものであった。

「知識を活用する問題」と「考察する力を問う問題」の出題において、「探究の過程」を意識した出題が増えていることが今回のテストでも維持されており、今後もこの方向性を歓迎する。取り上げられた題材は適切であり、科学的な思考力を問うために練られた問題であった。

昨年度、本学会からの要望として、受験者が解答時間内に十分思考することができるよう、様々な面からの検討を求めたが、「検討すべき情報が多い選択肢の削減」「各大問における小問1を大問全体の把握につながるような出題や比較的平易な問題にする」「問いの文章をわかりやすくする」などの配慮がなされていたことについて、深く感謝申し上げます。

知識を問う問題の割合が、35%と本試験より高い。「知識を問う問題」の出題にあたっては、概念的知識の理解を問うことや、事実に知識を問う場合には細かすぎる知識にならないように注意を払っていただき、且つ大問全体の把握につながるような出題となることを望む。

また、知識を問う問題や科学的な思考力を問う問題のバランスについては、本試験と大きな差がでないことを望む。

受験者にとって既知ではない事物・現象に関する出題であったものの、提示された実験結果やデータが分かりやすく、各設問で思考するための情報が見開きのページ内にまとまった紙面構成であったことから、受験者は取り組みやすく、落ち着いて一つ一つの問題を検討することができた。これにより、生物に関する受験者の能力を十分に測ることができたと考えられるため、全体的な文章量・情報量は適切であった。ただし、問題の難易度や「過不足なく」選ぶ形式の出題については、本試験と大きな差がでないようにご留意いただきたい。

次年度以降の共通テストにおいても、科学的な思考力を測る出題の内容、難易度と配点、分量について適切なバランスに十分に配慮しながら、科目間及び本試験と追試験の間で大きな差が出ないように留意して作問に当たっていただきたい。