

令和7年度「地学基礎(本試験)」に関する所見

茨城県高等学校教育研究会地学部

当部会では、令和7年度の大学入学共通テスト試験問題「地学基礎」本試験の出題内容を学習指導要領や教科書に照らし合わせ、学校現場での学習内容の観点から検討した。その結果は次のとおりである。

1 問題全体に関する意見

(1) 問題構成について

解答数はこれまでと同様に15で変わりはなく、大問数も昨年と同様の4問構成となった。6択問題は、昨年の1問から3問へと増加し、近年出題されていなかった8択問題も1問出題された。ページ数は昨年の14ページから5ページ増加し19ページになった。図表類は10点が出題され、昨年の5点から大幅に増加した。

第1問(配点20点)は6問で、惑星としての地球、活動する地球、地球の変遷からの出題であり、A太陽系天体や地球の構造 B火成岩と火山 C堆積構造であった。第2問(配点10点)は3問で、大気と海洋からの出題であった。第3問(配点10点)は3問で、地球の変遷からの出題であり、A宇宙の進化 B銀河系の構造であった。第4問(配点10点)は3問で、地球の環境からの出題であった。

文章選択問題が3問、用語の組み合わせ問題が3問、用語や短文の組み合わせ問題が2問、数値と用語の組み合わせ問題が1問、文章の正誤組み合わせ問題が1問、図と用語の組み合わせ問題が1問、記号と用語の組み合わせ問題が1問、図の選択問題が1問、写真の選択問題が2問の計15問が出題された。組み合わせ問題が例年通り多く出題された。15問中11問が4択問題であったが、6択問題が3問出題され、近年出題されていなかった8択問題が1問出題された。その結果、選択肢数の合計は昨年の62から、今年度は70に増加した。

図や表、グラフ、写真等を用いた出題は10問出題され、例年の5問から倍増した。一方で計算を要する問題については、昨年度は2問出題されたが、今年度は1問も出題されなかった。

図や表から考察する問題が昨年に比べ大幅に増加し、かつリード文や図の説明文が長い問題が見られたことから、多くの受験生は例年よりも解答に時間を要したのではないかと推察する。

(2) 出題内容について

5分野(固体地球、地史・地質、岩石・鉱物、大気・海洋、天体)からバランスよく出題されていた。組み合わせ問題が多く出題されていることや、分野横断型の出題もされていたことで、広範囲の内容を網羅できていた。地学用語を単独で問う問題や、地学基礎の学習をしていなくても解答可能な、単純な図や表の読み取り問題はほとんど見られず、地学基礎で学習した知識を土台にした上で、実験や観察の結果に基づく図や表、グラフ、写真を見て考察し、思考力・判断力・表現力を問う問題が増加したことは高く評価したい。ただし計算を要する問題が1問も見られなかったことや、対話文やレポート形式で出題するような、主体的・対話的で深い学

びを意識した出題が見られなかったこと、出題内容が重複する問題（第1問Cの問5・問6および、第3問Aの問1・問2）が見られたこと、学習指導要領外と思われる出題がされたこと（第3問Bの問3）等については、次年度以降の作問においては十分考慮した上での作問をお願いしたい。

（3）難易度について

第1問は標準、第2問はやや難、第3問は標準、第4問はやや易と分析した。全体の難易度は昨年度並みである。平均点34.49点は、過去最高点であった昨年度の35.56点からはやや下がったものの、地学基礎をきちんと学習した受験生にとっては取り組みやすかった問題であった。

図や表、グラフ、写真から考察し、思考力・判断力・表現力を問う形式の出題数が増加し、かつリード文や図の説明文が長い問題が見られたことにより、解答にやや時間を要したと推察されるものの、計算問題を省くなど、難易度の調整が図られていた。作問者の苦勞が伺え、敬意を表したい。次年度以降も、高等学校で地学基礎の学習に積極的に取り組んできた受験生の力を見ることのできるよう、引き続き適切な難易度かつ良質な作問をお願いしたい。

（4）作問への要望

昨年度の本意見書において、新課程の教科書では、旧課程の内容から削減された内容や、参考や発展に移行した内容が多くなっていることから、十分配慮をした作問をお願いしたいと要望させていただいた。しかしながら今年度の第2問の問3の塩分濃度のパーミルの値を問う設問や、第3問Bの問3の銀河系断面図中の太陽系の位置を問う設問のように、一部の教科書に発展や参考を含め全く記載のない内容が出題された。特に銀河系の構造は新学習指導要領からは除外された内容であり、我々の要望が反映されなかったことは遺憾である。しかしながら、新学習指導要領から特に天体の分野の内容が大幅に削除されたことへの抗議の意味を込め、敢えて出題を強行したという意図があるとするならば、当部会はその抗議に関しては支持をしたい。ただし地学基礎の指導は、地学が専門ではない教員が担当している学校が多い。これは理科の他科目にはない本科目の特性である。地学が専門ではない教員に、教科書に掲載のない内容にまで広げた指導を強いることは難しい。教科書の記載内容から解答が導けない出題が続くと、地学が専門ではない教員が地学基礎の指導を忌避していき、地学基礎を開講する高等学校の減少や履修者の減少に直結するというのを、昨年度に引き続き繰り返し強調させていただく。地学基礎を履修したことのない成人が増加することで、地学に関する研究に世論の十分な同意が得られなくなっていくことが懸念され、大学や研究機関への予算や人員の削減にも繋がりがねない。次年度以降は十分考慮した上での作問を改めて強く要望する。

2 各設問に関する意見

第1問

A 太陽系天体の性質や地球の構造に関する出題である。

問1 太陽系天体の性質について、図から考察する問題である。地学基礎を学習していれば、図がなくても知識だけで解答可能である。太陽系の代表的な天体のデータを示したのであ

れば、衛星が月だけなのが違和感がある。木星や土星の衛星の方が、月よりも半径も大きく、より代表的な衛星であろう。また、質量と平均距離の図から考察する問題であるのに、設問は質量と平均距離で別々に正誤を求めていることから、図が活かされておらず、図の存在理由が見当たらない。aの文の水星に関しては、教科書によっては「大気がない」と記述されており、「大気がほとんどない」と書かれている本文を誤文と解釈してしまう可能性がある。

問2 プレートテクトニクスに関する基本的な知識問題である。リード文4行目以降の「この重なり合う要因は、・・・ためと考えられている。」という文は、「・・・点にあると考えられている。」とした方が語尾の使い方として適切である。

B 火成岩と火山に関する出題である。

問3 火成岩の組織や化学組成表から、火成岩名を判断する問題である。よく教科書に掲載されている分類図ではなく、化学組成表から必要な情報を探し判断する力が問われている。SiO₂の量を暗記していなくても、量比の相対的比較で答えが導けるよう選択肢が工夫されているのは評価できる。斑状組織・等粒状組織はリード文中への記載ではなく、写真やスケッチから判断させる設問にすれば更に良問になったと思われる。

問4 火山災害に関する設問であるが、大気の層構造との分野横断型出題になっている点は評価できる。図の写真は解答には全く関係ないことから不要である。写真でなく、火砕流の分布図等を掲載した方がよい。また選択肢の雨水は唐突な感がある。

C 堆積構造に関する出題である。

問5 堆積構造の名称を問う基本的な知識問題である。堆積構造を写真で出題した点は評価したい。しかしながらわかりやすい写真とは言えないのが残念である。わかりやすい写真が用意できないのであれば、写真だけでなくスケッチも併載すべきである。また、リード文の中に4種類の堆積構造うち3種類しか名称が記載されていないことが、写真のわかりにくさに拍車をかけている。Cの写真の名称もリード文に掲載すべきである。

問6 古流向が読み取れる堆積構造を判断させる問題である。上下判定ではなく、古流向を判定させる堆積構造を問うたこと自体は評価したい。しかし、写真がわかりにくいことに加え、特にAの写真については、掲載の写真の角度からでは古流向を判断するのは不可能である。角度を変えて断面からの写真にすべきである。また、前問を間違えるとこの設問も自動的に間違えてしまう出題形式は好ましくない。問5・問6をセットで1問とすべきである。

第2問

大気と海洋に関する出題である。

問1 放射冷却について、その原因の電磁波の種類を問う知識問題と、天気図を判断する問題を組み合わせた設問である。リード文に放射冷却が発生しやすい条件が詳細に記載されていることから、天気図のどこから情報を得ればよいのかのヒントになっており、解答しや

すくなるよう配慮がされている。aの図の低気圧の中心をもう少し西にし、温暖前線がこれからA地点にかかるような図にすることにより、さらにわかりやすい図になったと思われる。

問2 図から大気中の水蒸気輸送の向きを考察させる問題である。問題文中にゴシック体表記がされていたり、解答へのヒントが記載されたりしており受験生への配慮が感じられた。しかし茨城県内の受験生の正答率は36.9%であり、今回の問題の中で最も正答率が低い設問であった。リード文をよく読まず、熱輸送と勘違いして解答した受験生が多かったと推察する。教科書によっては、同じ図が輸送方向を示す矢印も含めそのまま掲載されており、学習した教科書による有利不利が出かねない設問である。また「同じ緯度での蒸発量と降水量は等しくなく」というリード文の内容は、「降水量Pと蒸発量Eのグラフが交わっている緯度」においては正確ではない。

問3 海水中の塩分の値と塩分が大きくなる理由を問う知識問題である。パーミルの表記が教科書によっては掲載されていない。パーミルは地学以外ではあまり用いない単位のため、教科書に掲載されていないならば、受験生は解答のしようがない。選択肢の3.5は、パーセントのみが掲載されている教科書で学習した受験生の誤答を誘導しかねず、不適切な選択肢である。パーミルでなくグラムで解答させる設問にすれば、どの教科書で学習したとしても対応できただろう。学習した教科書による有利不利がはっきりでてしまった設問であり、出題内容の妥当性に疑問を感じると言わざるを得ない。

第3問

A 宇宙の進化に関する出題である。

問1 宇宙の進化に関する基本的な知識問題である。リード文に空気塊の断熱変化の内容を入れたことで分野横断的な出題になっている。しかしこの一文が受験生にとって解答へのヒントになったかは疑問である。別分野の内容をいれたことで逆に混乱を招いた可能性もある。8択問題ではあるが、宇宙の進化に関する基本的な内容からの出題になっており、一定の配慮は感じられた。

問2 宇宙の晴れ上がりの原因について問う、基本的な知識問題である。誤文の内容がよく練られており評価できる。しかし前問も宇宙の晴れ上がりに関する出題であることから、15問中2問が宇宙の晴れ上がりに関連した出題となってしまう、問題内容が偏っているのは好ましくない。

B 銀河系の構造に関する出題である。

問3 銀河系の中の太陽系の位置と、地球上からの銀河系の見え方に関する問題である。図の太陽系の位置を示す点Aはもう少し中心寄りにするべきである。新学習指導要領からは銀河系の構造が除外されたことから、銀河系の構造についての記載が一切ない教科書がある。学習した教科書によっての有利不利がはっきりでてしまう問題となっている。出題内容の妥当性に疑問を感じると言わざるを得ない。

第4問

自然災害や人為起源の現象に関する出題である。

問1 地学特有の時間と空間スケールを扱った良問である。グラフの時間スケールには、10の何乗という値だけでなく、1秒、1分と具体的な目安が入っており、文系の受験者への配慮が感じられ評価できる。

問2 津波堆積物を含む完新世の地層の柱状図から読み取れる情報について考察する問題である。完新世はこれまであまり扱われなかった題材であり、今回出題されたことは評価したい。津波が周期的に発生している事実を認識する意味でも重要な設問である。ただし地学基礎の知識がなくても解ける問題になっており、茨城県内の受験生の正答率は9割を超えた。

問3 地震活動やそれに伴う災害についての問題である。単なる知識問題ではなく、図の状況を判断し考察するようになっており評価できる。山地を立体的な鳥観図にする等、図に工夫を望む。また市街地の楕円は、選択肢とは関係ない情報なので不要である。さらに図の下部にある説明文が冗長なので、箇条書きにするなど簡潔な表記が望ましい。リード文中には、この地域の地盤が均一であることを表記しておくことで、この地域で発生したいずれの地震も地震波の速度はほぼ一定であることを示唆しておくべきであった。なお前震について触れていない教科書があることから、前震と余震の区別がついていない受験生がいたと推察する。