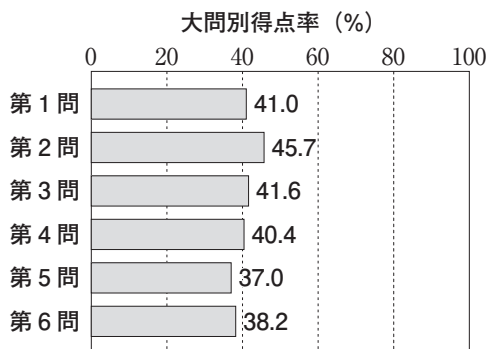
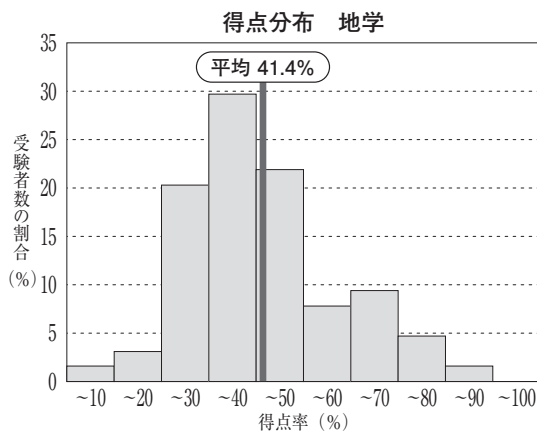


地 学

論理の展開を把握しよう。

I. 全体講評

今回の得点分布は、次のようになっている。平均点は41.4点であった。6月時点では、まだ全範囲の学習を終えていないと思われるため、得点の低さを過度に心配する必要はない。ただし、学習済みの範囲でしっかりと得点できていたかどうかを確認してほしい。なお、「地学」は「地学基礎」に比べて学習項目が多いが、教科書をしっかりと理解することで高得点を狙える科目である。着実に得点を伸ばしていくようにしよう。



II. 大問別分析

第1問 固体地球とその活動

知識を論理的に捉えよう。

Aではプレート境界の地震の特徴についての理解を確認した。解説を参考に、プレート境界の種類とそれぞれの地震の特徴を整理しておこう。

Bではケイ酸塩鉱物における SiO_4 四面体のつながり方についての理解を確認した。主要鉱物における四面体のつながり方の図をイメージできるようにしておこう。

Cでは横ずれ断層による地震の初動分布および日本列島の活断層についての基礎的知識を確認した。地震計の初動の記録の読み取り方と押し波・引き波について、その仕組みを把握しておこう。

第2問 岩石と地質

図の読み取りに慣れよう。

Aでは火成岩の化学組成と変成岩についての理解を確認した。教科書では火成岩の分類の表とともに、 SiO_2 の質量%やその他の酸化物の質量%のグラフが載っている。もう一度見直しておこう。

Bでは地質図から断層の走向・傾斜を読み取り、断層の種類を判断する力を確認した。地質図に関する問題はセンター試験では頻出である。解説を読むだけでなく、自ら手を動かして断面図を描く練習をしておこう。

Cでは先カンブリア時代の地球環境の移り変わりと岩石についての理解を確認した。問題表2の年表で、先カンブリア時代の地球環境の変遷と生物の進化の過程についても整理しておこう。

第3問 大気の運動

計算力を付けよう。

Aでは台風についての総合的理解を確認した。毎年夏から秋にかけて日本にやって来る台風は身近な話題である。台風について関心を持ち、その構造やエネルギー源について把握しておこう。また、計算問題は単位に気をつけて取り組もう。

Bではフェーン現象についての基礎的理解と計算力を確認した。フェーン現象の問題では、解説のような方程式を自分で立てる必要がある。練習を積んでおこう。

第4問 宇宙

法則を正しく扱えるようにしよう。

Aでは太陽系の惑星の特徴、視運動、ケプラーの法則、年周光行差についての総合的理解を確認した。地球型惑星と木星型惑星の特徴は、対比させながら整理しておこう。なお、年周光行差については2016年のセンター試験「地学」でも出題されている。

Bでは連星の運動についての理解とその質量の計算方法の理解を確認した。解説の図を参考に、食連星の変光と運動の関係を正しく把握しておこう。また、計算問題は解説を参照しながらでも、実際に自分で解き直しておこう。

第5問 地球の化学組成と生物の大量絶滅

生物の変遷に関する知識を整理しよう。

Aでは地球の化学組成について計算力を確認した。地学の問題としては慣れないものだが、これも解説を参照しながら、実際に自分で解き直しておこう。

Bでは生物の大量絶滅を題材に具体的な古生物についての理解を確認した。顕生代の5回の大量絶滅と地質時代区分について整理しておこう。また、古生物は名前と時代だけでなく、図や写真などで形や大きさなども確認しておこう。

第6問 銀河と地磁気

知識を基に仕組みを理解しよう。

Aでは銀河の後退速度と宇宙の膨張、宇宙の歴史についての基礎的理解を確認した。宇宙の膨張については2016年のセンター試験「地学」でも出題されている。解説を参考に、後退速度の求め方やハッブルの法則の使い方を理解しておこう。

Bでは地球磁気圏と太陽風について基礎的理解を確認した。地球の磁気圏に関する問題は2017年のセンター試験「地学」でも出題されている。オーロラの発生の仕組みを理解しておこう。

なお、第5・6問は選択問題になっている。両問題をざっと見比べた上で、学習の進捗状況などに合わせて取り組みやすい方を選択すればよい。

Ⅲ. 学習アドバイス

◆センター試験の地学について。

センター試験の出題範囲は教科書に限られている。センター試験で高得点を得るためには、「教科書」→「問題演習」→「教科書」という流れの学習方法を徹底し、教科書を徹底理解することが大切である。そのために、教科書の通読から始めよう。はじめは、理解しようとか暗記しようとか考えず、地学の内容を概観することが大切である。地学は地球物理、プレートテクトニクス、岩石・鉱物、地質・地史、気象、天文、自然環境と範囲が多岐にわたっている。これらについてどんなことを学ぶのか、どのような図表やグラフがあるのか、大体のイメージを最初に作っておくことがその後の学習に役立つ。

◆これからの学習について。

学習にあたって最も大事なことは、地学は暗記科目ではないということである。

教科書を通読したら、今度はできるだけ丁寧に教科書を読んでいこう。このときに大事なことは地学の各分野それぞれの論理の展開を把握することである。どのような観測や観察、実験がされて、そこからどのような考察がされているのかを理解しよう。そのために、図・表・グラフを正確に読む力をつけていこう。教科書の図やグラフはセンター試験に繰り返し出題されている。図やグラフを正確に読むためには、それを自分でノートに描いてみるのが大切である。また、教科書を読むときは用語を暗記しようとするのではなく、その用語がどのように使われているのか、その論理の道筋を理解するようにしよう。また、各分野がそれぞれに関連しあっていることも多い。どのように関連しているかに注意して学習を進めよう。

◆模試を活用しよう。

模試を演習の一環として学習を進めていくことが重要となる。2か月ごとに実施される東進のセンター試験本番レベル模試は、全国統一高校生テストも含め年6回で「地学」の出題範囲をすべてカバーするため、学習の進み方と学習の不足部分を判定できるよい機会である。今後も模試の受験を継続し、着実に得点を伸ばしていこう。