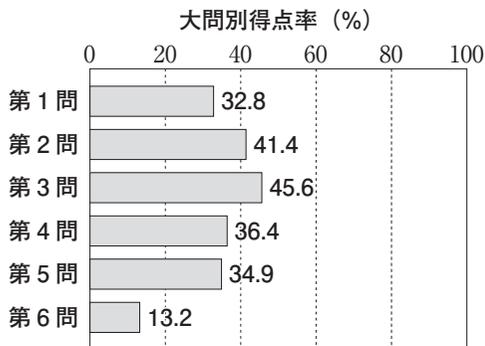
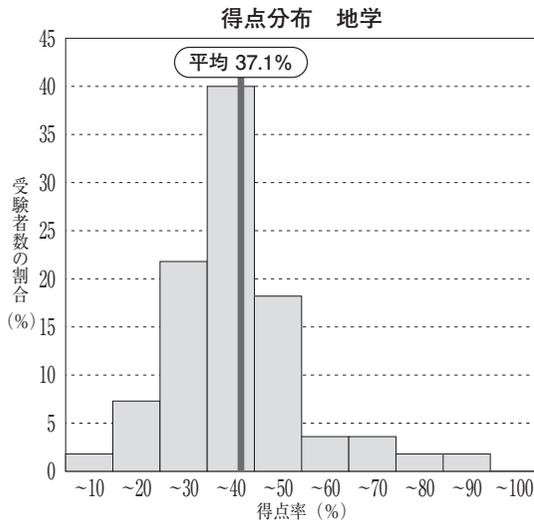


地 学

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37.1点であった。4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では震源の浅い地震の走時曲線と地殻・マントルの構造の関係についての理解を確認した。地殻の厚さの求め方を整理しておこう。

Bではマグマの発生と分化の原理についての理解と計算力を確認した。解説の図を参考に、マグマの発生の仕組みを正しく把握しておこう。また、問4の解説の方程式を自分で立てられるよう練習しておこう。

Cでは造岩鉱物の偏光顕微鏡観察と火成岩についての基礎的理解を確認した。教科書の丸覚えではなく、実際に偏光顕微鏡で火成岩の薄片を観察する機会をもってもらいたい。主要な火成岩の分布の特徴も押さえておこう。

第2問 地質と岩石

地層と地質構造の関係を理解し応用しよう。

Aでは地層の走向・傾斜の読み取りと地質断面図の作成についての総合的理解、および地球の歴史についての理解を確認した。地質図に関する問題はセンター試験では頻出である。自ら手を動かして断面図を描く練習をしておこう。

Bではフズリナについての知識を確認した。フズリナは古生代後期の代表的な示準化石である。その他の時代の代表的な示準化石についてもまとめておこう。

Cでは日本列島が弧状列島になった時代についての理解を確認した。解説を参考に、日本列島の歴史や地質区分、代表的地質帯の知識を整理しておこう。

第3問 大気と海洋

偏西風や波に関する知識を整理しよう。

Aでは温帯低気圧と偏西風波動についての基礎的理解を確認した。風の吹き方の仕組みや温帯低気圧の構造などは、自分で図を描いて考察できるよう

にしておこう。

Bでは波についての基礎的理解を確認した。波の伝わる速さは波長に対する水深の違いにより異なる。解説を参考に、それぞれ正しく把握しておこう。

第4問 宇宙

計算力をつけよう。

Aでは銀河系の構造と運動についての基礎的理解を確認した。銀河系の構造や大きさ、球状星団と散開星団の違いなどについてまとめておこう。

Bでは脈動変光星とその周期光度関係についての理解と計算力を確認した。恒星の明るさと等級の関係やHR図の読み方を把握しておこう。また、公式を使いこなせるように練習しておこう。

第5問 重力とアイソスタシー

図を描いて考察しよう。

Aでは標準重力と遠心力の緯度による変化についての理解を確認した。遠心力は回転半径に比例し、回転半径は解説のような図を描けば簡単に求められる。自分で図を描いて考察できるようにしておこう。また、重力と引力と遠心力の関係も図示できるようにしておこう。

Bではアイソスタシーの原理についての理解と計算力を確認した。アイソスタシーの問題も解説のような図を自分で描き、方程式を立てる練習をしておこう。

第6問 暦とフーコーの振り子

知識を基に仕組みを理解しよう。

Aでは視太陽日と平均太陽日についての基礎的理解を確認した。ケプラーの法則についてまとめておこう。また、1太陽日と1恒星日の違いも図示できるようにしておこう。

Bではフーコーの振り子の実験について基礎的理解を確認した。解説の図を参考に、フーコーの振り子の原理を理解しておこう。

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もう。このとき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、そこからどのような考察がされているのか理解しよう。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だ。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。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。

「地学」にはセンター試験の過去問が少なく、演習量が不足しがちである。そのため、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点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。