

## 総 評

出題形式や分野構成比率は、近年の入試問題と相違なかった（語句 7 問、選択 16 問、計算 4 問、記述 4 問、作図 1 問）。不動の第二問であった生物分野が初めて第四問へ移動し、過去 10 年の中で一度も出題されたことのない「自然環境調査」が取り扱われたため、戸惑う生徒が多かったと思われる。毎年必ず見られた中 1 物理分野からの出題もなくなり、出題単元の偏りが大きい年となった。また、問題文や図表から読み取ったうえで、考察・表現しなければならない設問が多く、教科書の内容をただ覚えるだけでは対処できない。実戦ゼミや入試直前特訓ゼミであらゆる出題パターンの演習を行い、場数を踏むのが良策である。第四問の記述問題がやや難しいが、それ以外は正答率が著しく低くなるような設問は見られないため、平均点は昨年度よりも上がり、57 点前後になると予想される。

## 難易度・出題形式

## 【第一問】植物の観察，真空放電，気団と気圧，状態変化と密度〈易〉 36 点

記号選択や基本語句を問う問題が多く、ほとんどが教科書レベルで取り組みやすい。設問 2 や 4 にて、語句を問う問題は、直前特訓ゼミにて的中している。設問 1(2)の茎の断面図を選ぶ問題は、縦の切断面というのが目新しかったが、実戦ゼミにて同じ問題を経験していたので答えられたはずである。

## 【第二問】火山と鉱物〈易～標準〉 16 点

ほとんどが教科書レベルであり、設問 3 の鉱物観察の操作や、設問 5 のマグマの色・ねばりけ・噴火の様子に関する記述問題は、直前特訓ゼミにて的中している。設問 4 は 3 種類の鉱物を選択肢の中からそれぞれ選ぶ問題。問題文の情報と火成岩の各鉱物の含有率の図を考察して、火山灰 A・B に該当する火成岩を見抜けたかがポイントであった。

## 【第三問】鉄と硫黄の化合〈易～標準〉 16 点

題材・設問はシンプルだが、設問 5 の問題文が 6 行もあるので、よく読んで情報をつかまなければならない。設問 1 の混合物を選ぶ問題は、教科書の特集ページから採用されている。特集ページからの出題は数年に 1 度見られるため、教科書の隅々まで目を通しておく必要がある。設問 5 は化学反応時の質量に関する計算問題。中 3 秋期講習会で特訓した内容である。求め方は単純だが、すべて反応するのが金属と硫黄のどちらであるかを見抜かなければならず、さらに計算量も多いため、時間を要する。

## 【第四問】自然環境調査〈易～やや難〉 16 点

「自然環境調査」は中 3 教科書の最後の方にある単元のため、演習量の確保が難しかったと思われる。ただ、今回はこの単元内容の設問を解くうえで、必要な知識は特になかった。その代わり、高い考察力と表現力が求められた。設問 1 は対照実験であることをいかにまとめるかがポイント。設問 4(2)は表から「自然状態を維持＝自然環境の変化の影響を受けやすいグループの生物が多く生息」と解釈したうえで、文章にまとめなければならない。考察力・表現力が問われる設問は年々増加傾向にあるため、レギュラー授業を通じて経験を積む必要がある。

## 【第五問】滑車を使った仕事，力の合成〈易～やや難〉 16 点

仕事と力の合成の融合問題であったが、設問はそれぞれの内容を切り離して出題されたので、見た目ほど難しくはない。設問 2 の実験Ⅲは、実験Ⅰ・Ⅱに比べて、仕事の大きさが 2 倍であることを見落とさないように注意が必要。設問 3(2)は数学の「正三角形の性質」と「三平方の定理」を利用しなければならない、やや複雑である。なす角  $120^\circ$  の合力の大きさは集団レギュラー授業で、辺の比 3 : 4 : 5 の直角三角形を利用した力の合成に関する問題は集団レギュラー授業の宿題プリントで、それぞれ取り扱っていたので、受講生であれば気づきやすかったと思われる。