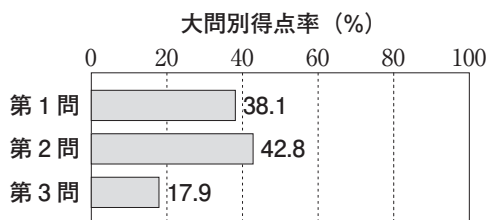
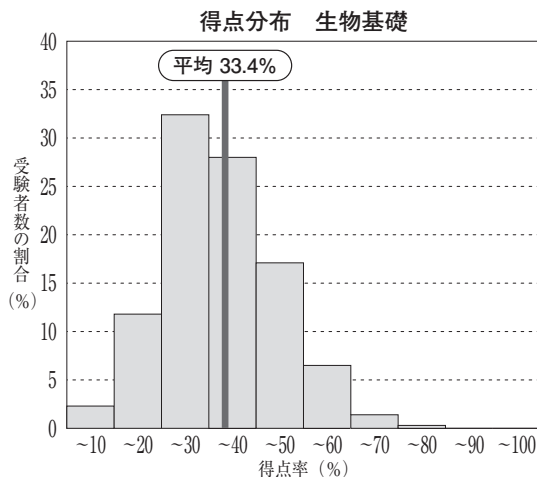


# 生物基礎

教科書の知識を適切に使って、問題を解けるようになろう。

## I. 全体講評

今回の第1回2月センター試験本番レベル模試の平均点は16.7点だった。大問数やマーク数、難易度、大問ごとの出題分野はセンター本試験に準じた形をとり、第1問は生物と遺伝子、第2問は生物の体内環境の維持、第3問は生物の多様性と生態系とした。分野に偏りがなく、教科書全体からまんべんなく出題している。今回の模試で平均得点率に届かなかった大問、また他と比べて正答率の低い大問に重点をおいて、しっかりと復習をしよう。



## II. 大問別分析

第1問の得点率は38.1%、第2問の得点率は42.8%、第3問の得点率は17.9%であった。

### 第1問 生物と遺伝子

原核生物と真核生物、細胞内共生説、酵素に関する知識を整理しておこう。

Aは原核生物と真核生物の具体的な生物名と特徴、原核細胞と真核細胞の共通点と相違点、細胞内共生説に関する基本的な知識問題で、問1～問3の正答率はそれぞれ24.9%、43.9%、60.2%であった。教科書に出てくる原核生物、真核生物についても一度確認しておこう。Bは酵素に関する知識および実験考察問題で、問4～問6の正答率はそれぞれ37.2%、36.6%、21.2%であった。カタラーゼと過酸化水素水を用いる実験は教科書でも扱われており、過去問も多い。多くの問題に触れておこう。

### 第2問 生物の体内環境の維持

脊椎動物の恒常性の維持に関するしくみを正しく理解しよう。

Aは、肝臓に関する知識問題で、問1～問3の正答率はそれぞれ12.1%、23.4%、70.9%であった。肝臓の構造とはたらきについて正確に記憶しておこう。Bは体温調節に関する知識問題で、問4～問6の正答率はそれぞれ34.8%、75.8%、39.9%であった。自律神経系と内分泌系が協調して行われる体温調節と血糖量の調節は、頻出である。まだ知識が整理しきれていない受験生も少なくなかったようだ。両方とも自分で図を描いて、理解を深めておこう。

### 第3問 生物の多様性と生態系

生態系における物質循環にかかわる生物群とそのはたらきについて整理し、光-光合成曲線から得られる情報について正確に理解しよう。

Aは生態系における窒素の循環に関する知識問題で、問1～問3の正答率はそれぞれ22.1%、14.9%、23.3%であった。大気中の窒素がどのように生態系に取り込まれて循環するのか整理しておこう。

Bは光一光合成曲線に関する出題で、問4・問5の正答率はそれぞれ19.1%、12.2%であった。光一光合成曲線については陰樹と陽樹など植生の遷移と関連させながら理解すること、光合成速度や光飽和点などを正確に読み取ることが大切である。計算問題ではこれらに加え、問題文を注意深く読み取って数式を立てることが必要となる。

### Ⅲ. 学習アドバイス

#### ◆教科書の知識をしっかりと身につけることを目指そう。

今年度もセンター試験の生物基礎は、大問が3題の構成で出題された。センター試験では、教科書の全範囲からまんべんなく出題され、基本的な知識問題だけでなく、実験考察問題や計算問題などが出題されることもある。これらは、単なる知識の暗記だけでは対応できない。問題文を読みこなし、データを解析し、知識をもとに考察する力が必要となる。まだ知識が不十分だと感じる人は、教科書の用語やグラフなど基本的な内容をしっかりと理解し、まずは正確な知識を身につけることを目標に学習を進めてほしい。ただ暗記するのではなく、納得するまで教科書を読みこみ、仕組みを理解しながら勉強することが大切だ。問題を解くにあたって、覚えた知識を正確に使うことが必要となる。これまで受験した模試やセンター過去問を使って、しっかりと復習しておこう。

#### ◆模試を活用しよう。

センター試験の形式や文章表現に十分慣れ、出題傾向やレベルをつかんでおくことは重要である。そのため、できるだけたくさん問題に取り組んでおくことが得点力のアップにつながる。ぜひ、模試や過去問を積極的に活用してほしい。