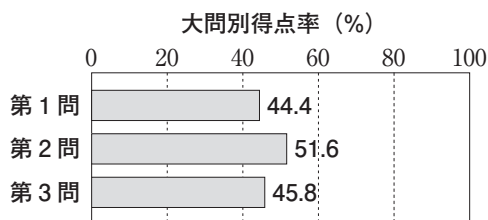
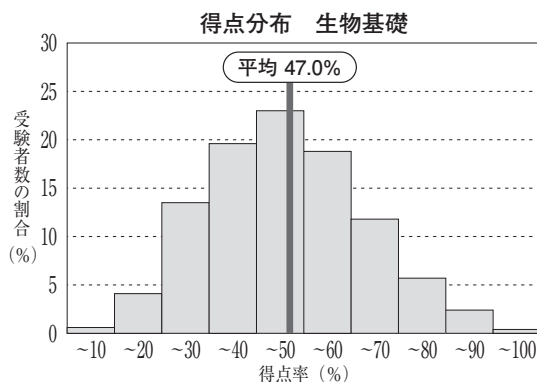


# 生物基礎

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23.5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ておこう。



## II. 大問別分析

第1問の得点率は44.4%、第2問の得点率は51.6%、第3問の得点率は45.8%であった。

### 第1問 生物と遺伝子

原核生物の構造や特徴、マイクロメーター、核酸の構造と遺伝情報の発現に関する知識を整理しておこう。

Aは原核生物の構造や特徴、マイクロメーター使用の実際と赤血球の大きさ、単細胞生物と多細胞生物の具体例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57.2%、31.0%、42.0%であった。赤血球は、大きさをぜひ覚えておきたい細胞の一つである。教科書に出てくる細胞や細胞小器官のサイズについても一度確認しておこう。BはDNAとRNAの構造および遺伝情報の発現に関する基本的な知識問題であった。問4～問6の正答率はそれぞれ44.9%、81.5%、18.6%であった。転写と翻訳の過程について問うた問5はよくできていたが、問6が今回の模試で最も正答率が低かった。ミトコンドリアと葉緑体には核と異なるDNAが存在していることが共生説の根拠の一つになっている。もう一度復習しておこう。

### 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、血液およびその循環に関する知識問題で、問1・問2の正答率はそれぞれ22.7%、33.7%であった。心臓の構造と拍動の調節、体循環と肺循環および血管の構造などについて正確に理解しておこう。Bは免疫に関する知識問題を出題した。問3～問5の正答率はそれぞれ40.9%、38.9%、69.0%・87.2%であった。胸腺でT細胞が成熟するという知識を前提とした実験考察問題は非常によくできていた。

**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は生態系における炭素と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35.6%、63.6%、65.5%であった。生態系内で、どのような生物群がどのようなはたらきで物質を移動（循環）させているのかを整理しておこう。Bは光—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44.3%、26.3%であった。光—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。しっかりと復習することで、知識をより強固なものにしよう。

**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。**

今年度の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。