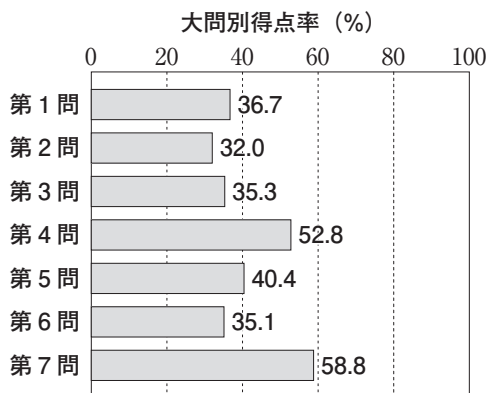
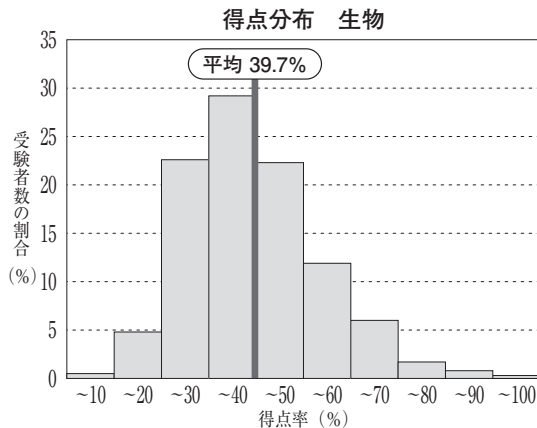


# 生 物

教科書の知識を確実に定着させよう。

## I. 全体講評

第1回2月センター試験本番レベル模試生物の平均点は39.7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試験に準じた形をとり、第1問は生命現象と物質、第2問は生殖と発生、第3問は生物の環境応答、第4問は生物と環境、第5問は生物の進化と系統とした。分野に偏りがないよう、教科書全体からまんべんなく出題している。また、第6問と第7問は生物の範囲から選択問題として出題した。今回の模試で平均に届かなかった大問、また他と比べて得点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～第3問の得点率は40%を下回った。選択問題(第6問・第7問)のうち、第7問を選択した受験者の得点率の方が高かった。

### 第1問 生命現象と物質

細胞の構造とはたらき、呼吸について整理しよう。

Aは生体物質及び真核細胞の構造とはたらきに関する問題であった。Bは呼吸に関する問題で、問4～問6の正答率はそれぞれ52.0%、56.9%、23.9%であった。

細胞および細胞小器官の構造とはたらきについて正確な知識を身につけよう。また、呼吸については、解糖系、クエン酸回路、電子伝達系それぞれの反応について生成されるATPの分子数も含めて整理しておこう。計算に関してはいくつかのパターンがあるので、過去問を利用して式の立て方を身につけよう。

### 第2問 生殖と発生

動物の初期発生の過程および発生のしくみについて理解しよう。

Aはウニの初期発生の過程に関する基本的な知識問題であったが、正答率は低かった。Bは動物の発生過程における誘導に関する実験考察問題で、問5・問6の正答率はそれぞれ52.3%、40.6%であった。

基本的な知識を整理するとともに、実験結果から得られる情報を整理する力をつけよう。

### 第3問 生物の環境応答

ニューロンのはたらき、植物の環境応答にかかわる物質およびしくみについて整理しよう。

Aはニューロンの膜電位の変化、興奮の伝導と伝達に関する問題であった。静止電位と活動電位のしくみ、閾値、シナプスに関する知識を整理しておこう。Bは光発芽種子に関する問題で、問4～問6

の正答率はそれぞれ46.5%、34.9%、32.6%であった。突然変異体に生じた具体的な変異を考察する問題は、分野に関わらず出題される可能性がある。他の実験考察問題同様、実験結果の情報を整理することで正解が導かれる。

#### 第4問 生物と環境

**生物多様性と生態系サービス、個体群について理解しよう。**

Aは生物多様性と生態系サービスに関する問題であった。Bは種間競争に関する実験考察問題で、問4(2問)・問5の正答率はそれぞれ60.8%・15.8%、43.2%であった。

生物多様性に関する知識を整理しよう。また、群れの大きさと利益・コストに関して理解を深めておこう。

#### 第5問 生物の進化と系統

**化学進化および生物の変遷と生物の系統分類について整理しよう。**

Aは化学進化および細胞内共生説に関する問題であった。Bは生物の系統分類に関する問題で、問4～問6の正答率はそれぞれ51.6%、33.8%、15.2%であった。

化学進化および生物の誕生と変遷について、生物の環境利用と環境形成を関連づけながら理解し、整理しておこう。系統分類に関する基本的な知識を整理しておこう。

#### 第6問 細胞分裂

**体細胞分裂と減数分裂における、細胞周期およびDNA量の変化について理解しよう。**

細胞分裂に関しては、染色体の動きや変化とDNA量の変化が細胞周期の中でどのように起こるかに注目してまとめておく必要がある。

#### 第7問 生物群集

**生物群集における種間関係、攪乱と生物多様性について理解しよう。**

種間関係については、教科書に出てくる具体例は覚えておく必要がある。中規模攪乱説については解説や教科書などを読んで復習しておこう。

### Ⅲ. 学習アドバイス

◆教科書の知識をしっかりと押さえることから始めよう。

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。まずは、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、正確な知識を身につけることを目標に、学習を始めてほしい。1年間、計画的にじっくりと生物の学習に取り組み、無理なく高得点を狙えるよう準備を進めよう。

◆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。