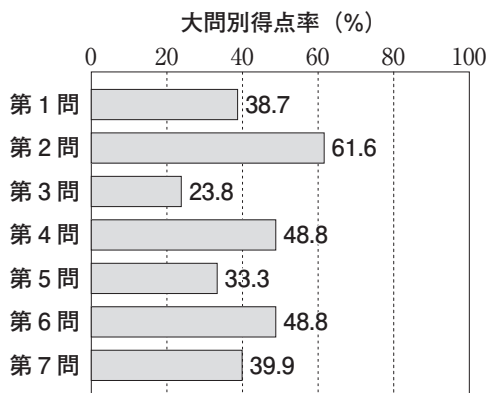
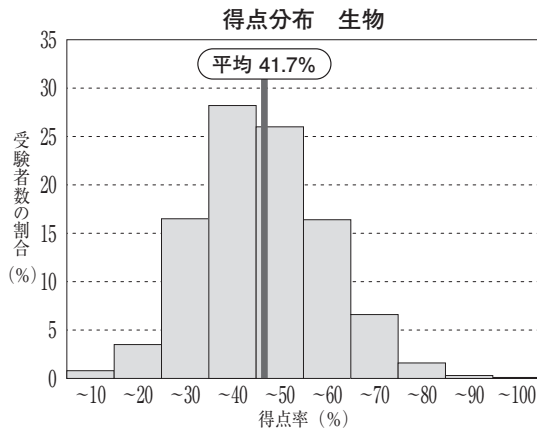


# 生 物

## 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41.7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問は生態と環境、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

今回出題した選択問題では、第7問より第6問の得点率がやや高かった。どちらの問題を選択することも重要になるので、苦手分野をなくしておこう。

#### 第1問 生命現象と物質

タンパク質の構造とはたらき、光合成の反応過程について整理しておこう。

Aはタンパク質の構造と様々なはたらきに関する知識問題であったが、まだ知識が身につけていないことがうかがえる結果となった。輸送タンパク質、細胞骨格について知識を整理しておこう。Bはカルビン・ベンソン回路に関する考察問題であった。頻出分野なので、是非多くの類題に取り組んでおきたい。

#### 第2問 生殖と発生

性染色体と性の決定および誘導の連鎖に関する知識を整理しておこう。

Aは動物の染色体と性決定に関する考察問題、Bは両生類の眼の形成に関する基本的な知識問題及び考察問題であった。どちらも示された表をもとに選択肢の正誤を判断する問が含まれていたが、全体的によくできていた。

#### 第3問 生物の環境応答

ニューロンの膜電位および興奮の伝達、光周性と花芽形成のしくみに関する知識を整理しておこう。

Aは興奮の伝達および膜電位に関する知識問題および考察問題であった。静止電位と活動電位が生じるしくみについて理解を深めておきたい。Bは植物の光受容物質に関する知識問題と光周性に関する表とグラフの読み取り問題であった。誤りの選択肢には、表やグラフから得られる情報と矛盾しているもの、表やグラフとは矛盾していないが文に誤りが含まれているものの両方があるので整理してみよう。

**第4問 生態と環境**

中規模攪乱説および生産構造図について理解を深めよう。

Aは生態系サービスおよび中規模攪乱説に関する問題で、問1の正答率は32.3%であった。生態系サービスと生物多様性に関する知識を整理し、中規模攪乱説を正確に理解しておこう。Bは生産構造図とそれに関わる種間関係に関する問題であった。生産構造図に関しては、作成法や読み取り、イネ科型と広葉型の具体例など様々な出題があるので、よく復習しておきたい。

**第5問 生物の進化と系統**

生命の誕生と変遷、生物分類に関する基本用語について整理しておこう。

Aは先カンブリア時代に関する基本知識を確認する問題であった。化学進化と生命の誕生およびその変遷について、地球大気や海洋の変化とあわせ、理解を深めておこう。Bは生物の分類に関する基本知識を確認する問題と分子系統樹作成に関する情報処理問題であった。分子系統樹に関してはタイプの異なる出題もあるので、過去問等で研究しておきたい。

**第6問 抗体遺伝子の再構成**

免疫および遺伝子再構成に関する理解を深めよう。

問1は生物基礎の範囲の知識問題、問2、問3は、頻出の計算問題で、問1～問3の正答率は、それぞれ48.9%、69.7%、33.0%であった。計算問題については類似の過去問に当たっておこう。

**第7問 細胞分裂・ゲノム分析**

体細胞分裂、減数分裂の過程とDNA量の変化について再確認しておこう。

問1、問2は細胞分裂の過程とDNA量の変化に関する基本問題、問3はコムギの交雑に関する情報処理問題で、問題をもとに適切なメモや図が作成できれば解ける。解説にあるような記号の使い方有効である。

**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。