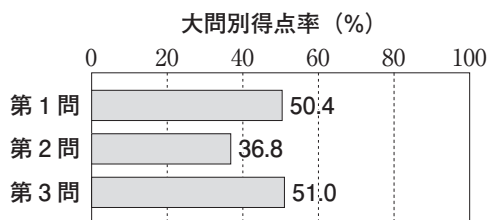
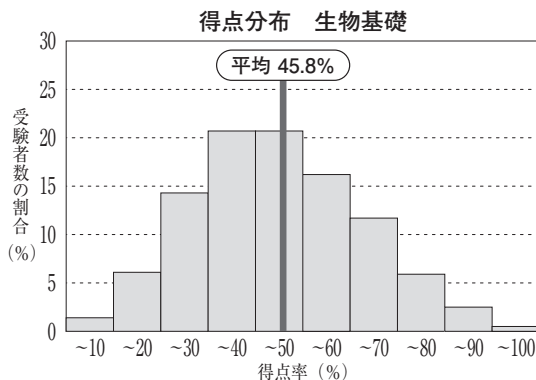


生物基礎

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3回8月センター試験本番レベル模試の平均点は22.9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50.4%、第2問の得点率は36.8%、第3問の得点率は51.0%であった。

第1問 生物と遺伝子

真核生物の細胞構造や細胞小器官について、動物と植物の違いも含めまとめておこう。DNA、RNA、ATPの構造に関して整理しておこう。

Aは真核生物の細胞小器官に関する知識問題で、問1~問3の正答率はそれぞれ、41.3%、94.6%、50.1%であった。各細胞小器官の構成成分や細胞内共生説についても再確認しておこう。BはDNA、RNA、ATPの構造に関する正確な知識を問う出題で、問4~問5の正答率はそれぞれ75.7%・19.5%、32.9%であった。問4のヌクレオチドの構造に関する正答率が低かった。各物質の構造について、自ら図を描いて正確に覚えよう。

第2問 生物の体内環境の維持

ヒトの血糖濃度の調節機構に関する知識を整理しておこう。グラフの意味するところを読み取る力をつけよう。

Aは血糖濃度の調節に関する基本知識およびグラフの読み取りの出題で、問1・問2の正答率はそれぞれ33.8%・41.5%、37.8%であった。血糖濃度の調節はセンター試験では頻出事項である。関わる内分泌器官とホルモンは多いが、自律神経との関わりも含め正確に理解しておこう。Bは水生動物の塩類濃度に関する知識をもとにグラフを選択する問題で、問3・問4の正答率はそれぞれ37.4%、34.2%であった。教科書に出ているグラフについては、常にその意味を完全に把握するようにしておきたい。

第3問 生物の多様性と生態系

遷移およびバイオームに関して、具体的な植物名も含め、知識を整理しておこう。

Aは植生の遷移に関する知識問題を出题した。

問1～問3の正答率はそれぞれ24.7%、57.9%、65.8%であった。今回は遷移初期に関する出題であったが、遷移に関しては、その進行過程、極相、ギャップなど必要な知識量は多く、類出分野でもある。生物の環境形成作用と遷移の進行の関連をしっかりと理解することを主眼に学習すると、必要な知識もそれに付随して身に付いていく。Bはバイオームの垂直分布に関する出題で、問4～問6の正答率はそれぞれ45.9%、46.9%、65.3%であった。日本のバイオームの垂直分布、水平分布と各分布他を代表する植物の知識が正確でないと正答に結びつかない。

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。秋になり、第一志望校の過去問演習が学習の中心になるが、生物基礎の知識が不十分だと感じる人は、そのまま放置せず、教科書の用語やグラフなど基本的な内容を早いうちにしっかりと理解し、正確な知識を身につけてほしい。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。