

要 旨

1 作成の背景

科学技術立国を謳う我が国にとって、高等学校における理科教育が重要であることはいうまでもない。高等学校は幅広い知識や考え方を身に付ける絶好の機会でもあるが、高等学校において、特に理系を志望する人材が、医学、薬学、環境学、農学の基礎となる生物学を学ぶ機会が少ない現状は、極めて深刻な課題である。また高校生の大学入学者選抜(以下、大学入試)にかけると時間と労力は大変大きい、入学者選抜(以下、入試)のためにこれら貴重な学習機会が失われている状態は一刻も早く解消されるべきである。

こうした問題意識の下、理科の科目選択の現状を調査・分析し、その対策を練ることは、将来の我が国を背負う若者の育成にとって重要である。

本報告で扱う課題は、生物学への関心の低下一般ではなく、主として高等学校の発展科目「生物」及び大学入試における生物選択の少なさと、生徒の興味・関心との間に生じている乖離である。「生物基礎」の履修状況や、生物学リテラシー全般とは区別して論じる。さらに本報告の目的はすべての生徒の基礎的な遺伝・ゲノムリテラシーを育むとともに、関心を有する生徒が受験上の不利益を過度に懸念することなく、生物をより深く学べる環境の整備にある。

2 現状及び問題点

大学入試で理系を志望する受験生の生物の受験者数が低い水準にとどまっている。大学入試センター共通テストの理科の選択者の中でも、令和8年度試験の受験者数で見ると、化学が約18万人、物理が約14万人なのに対して、生物は約5万6千人であり、化学の約3割、物理の約4割にとどまっている。

特に理系を志望する生徒で「生物離れ」が進んでいる原因は入学者選抜制度と高等学校での進路指導の方針が影響を与えている可能性が示唆される。また「生物離れ」の一因として「生物は暗記科目である」という認識にもよるところが大きい。

3 報告の内容

(1) 大学入試制度に関する報告

大学入試では特に理科2科目の選択において「物理・化学」の組合せを選択する受験生が多い。アンケートで「物理を履修した」と答えた受験生の多くは、進路指導の際に先生に相談したところ、「生物より物理の方が、進路の選択肢が広がるので物理を選択する方が良い」というアドバイスをもらい、そのアドバイスに従ったという。しかし、本分科会が医学部等を中心に入試科目を調査した範囲では、生物を選択できない大学・学部は一部に認められたものの、「生物」を選択することによって受験可能な大学の範囲が一律に大きく狭まるとは確認されなかった。「物理・化学」選択の方が進路の選択肢が広いという一般の認識が、実際の入試制度をどの程度反映してい

るかについては、今後、より幅広い志望分野や大学・入試方式について検討する必要がある。

(2) 生物をどう教えるかの観点からの報告

生物離れの一因として挙げられる「生物は暗記科目である」という認識については、昨今の教科書には、最新の知見が多く取り上げられるようになっており、このことが覚えなければならない専門用語が増えることに直結する。そこで、基礎生物学委員会・統合生物学委員会合同生物科学分科会が生物学の基本的な単語（最重要語と重要語）を「高等学校の生物教育における重要用語の選定について(2025年版)」(※)でおよそ 500 語に絞りリストとして公開した。このリスト公開の狙いは、生物をどう教えるかの観点から「生物」を暗記中心の科目とはせず、本質的な理解を重視する学びへと導くために学習内容の重点を明確にすることにある。そして、「生物」が探究の楽しさにあふれた魅力的な学問であるというメッセージを、高校生をはじめとする学習者を含め、広く社会に向けて発信している。

※ 日本学術会議基礎生物学委員会・統合生物学委員会合同生物科学分科会、報告「高等学校の生物教育における重要用語の選定について(2025年版)」、2025 年 11 月 14 日公表

(3) 報告の内容の要約

本報告では、大学入試問題及び入学者選抜制度そのものについては、過去の良問、教科書、探究学習にしっかり取り組んでいれば高得点を得られるような問題を出題すべきであること、さらに、選択科目間での受験生の不安を払拭するため、得点調整を積極的に導入するとともにその事実を公表することを求める。また、進路指導における「物理・化学」偏重を是正するため、高等学校の教員間において最新かつ正確な入試科目情報を共有・活用する取組の推進を提案する。高等学校における生物教育においては、「生物」を暗記中心の科目とせず、本質的な理解を重視する学びへと導くという重要用語リストの趣旨を共有し、「生物」が探究の楽しさにあふれた魅力的な学問であることを学習者に伝える取組が進められることを期待する。