

⑨ 生物学グループ運営委員会

本委員会は、20年7月、8月、10月、平成21年3月の計4回開催し、生物学教育における学士力について検討した。学問分野共通の基礎科目における学士力を対象として、①知識・理解として「生命の尊厳や生命倫理の考え方ができる、生物の構造と機能及び遺伝子の働き、生物の共通性と多様性、生態系から環境問題が理解できる」、②汎用的技能(論理的思考力)として、「生物の観察・実験を通じて実証に基づいた自然科学的な論理性を身につける」、③態度・志向性として、「バイオテクノロジーを理解し、生命倫理と安全性の判断ができる、健康や食の安全に寄与できる」、④統合的な学習経験と創造的思考力として、「生態系の維持や環境・エネルギー問題を理解し、地球環境の持続的維持に寄与できる」の観点から到達目標を整理し、インターネットで生物学担当教員(サイバーFD研究員)295名に意見を求めたところ、25名から「生命の尊厳や生命倫理の定義を厳密にすべきで、そのような考え方を理解できるのはかなり困難、生命の本質を理解するのは困難なので細胞の概念を持つことが重要、環境問題だけでなく多様な学問分野に応用し、社会の発展に貢献できるを加える」などの意見を踏まえ、以下の通り中間的にとりまとめた。

<生物学教育における学士力>

1. 知識・理解

- (1) 生命の本質や生物の基本単位である細胞の構造と機能およびそれらを支える遺伝子とそこから導き出される生体分子の働きなどを理解できる。
- (2) 生命誕生以来の長い進化の歴史の中で獲得された生物の共通性と多様性を理解できる。
- (3) 生態系の機能と構造が理解できる。

2. 汎用的技能

- (1) 観察や実験で得られた結果の図式化、モデル化による提示・発表ができる。
- (2) 多様な生物や生命現象の観察・実験を行うことにより、実証に基づいた自然科学的で客観的な論理性を身につけることができる。

3. 態度・志向性

- (1) 生命の尊厳や生命倫理について適切に配慮できる。
- (2) 進展するバイオテクノロジーを理解し、生命倫理と安全性に配慮した判断ができる。
- (3) ヒトの健康の維持・管理や食の安全に配慮できる。

4. 統合的な学習経験と創造的思考力

- (1) 生態系の維持や環境・エネルギー問題などを理解し、地球環境の持続的維持に配慮できる。
- (2) 生物学で学んだ知識・技術・態度を統合し、豊かな社会の構築に配慮できる。

その後、詳細な学士力の検討、評価測定などについて21年度に検討することを確認した。