

簡易版 TP（ティーチング・ポートフォリオ）

氏名	林 謙一郎
所属機関名	生命科学部・生物科学科
職位	教授
在籍年	29 年

教育の責任

生命科学の学びは、生体を構成する物質の性質や反応を理解することから始まる。私は教員として、学生に対し、生物学を理解するうえで化学が果たす役割を明確に示し、生体物質の化学を基盤とした学習を支える責任を担っている。学生が分子レベルの知識を自らの言葉で説明できるようになること、そしてその知識を生命現象の理解へと応用できるよう導くことが、教員としての重要な責務である。

教育の理念

生命科学を深く理解するためには、生体を構成する分子の性質や反応原理を知ることが不可欠である。私は、生物学を学ぶ基盤として化学の知識を重視し、分子レベルで生命現象を捉える視点を養う教育を目指している。物質の構造や相互作用を理解することは、複雑な生命システムを読み解く鍵となり、未知の課題に挑戦する力を培う。学生が「物質から生命を考える」姿勢を持ち、学際的に思考できる技術者・社会人として成長することを支援したい。

教育の方法・方針

教育において私が重視するのは、学生が自ら学びを進め、理解を定着させる仕組みを整えることである。大学 1 年生を対象にした生物化学教育では、まず高校化学の知識を振り返ることを導入に据え、有機化学を履修していない学生に対しても基礎概念を補足し、学習の差を縮めるよう努めている。そのうえで、生体物質化学の理解を深めるため、小テストと課題を効果的に組み込んでいる。各講義終了時に小テストを行い、学生の到達度を確認するとともに、結果に基づいてフィードバックを与えることで、学生が自分の理解の不十分な点に気づけるようにしている。さらに、web を活用して課題の配布・提出・解説を行い、学生が授業外でも継続的に学習に取り組めるよう支援している。講義スライドはオンラインで常時閲覧可能とし、復習や自学自習を容易にしている。これらの方法により、知識の暗記にとどまらず、理解の深化と主体的学びを促すことを方針としている。最終的には、学生が生体分子の性質を科学的に説明し、それを生命現象の理解につなげる力を養うことを教育の目標としている。また、3 年次の応用植物資源学においては、植物資源の多様な可能性とその利用に伴うリスクを理解させるため、植物二次代謝物や農薬の特性を科学的に学び、安全性やリスク評価を主体的に考察できる力を養うことを目指す。

教育の成果

授業アンケートの結果

1 年次の専門基礎科目であり、ほぼ学科全員が履修する生命物質化学における満足度を問う項目において「満足」および「やや満足」が 78%（24 年度）、88%（23 年度）、87%（22 年度）であり、3 年次生の発展的な専門科目である応用植物資源学では「満足」および「やや満足」93%であった(24 年度)。化学に対する苦手意識を解消させるため、小テストなどの演習量を増やしたことで、授業の目標を達成度の改善が見られた。【77%（23 年度）から 88%（24 年度）】

今後の目標

生命を分子・化学の言葉で説明できる基礎力を学生に身につけてもらうことが目標である。生命科学の発展は、生体分子の性質や反応原理の理解に大きく依存してきた。物質を理解するこ

とから始まり、そこから生命の複雑な現象を解き明かす過程を学ぶことで、学生は論理的思考力と科学的探究心を磨くことができる。生物学と化学を有機的に結びつける教育を実践し、科学的に考える姿勢を育むことを目標と据える。

根拠資料

授業アンケート