

簡易版 TP（ティーチング・ポートフォリオ）

氏名	長田 洋輔
所属機関名	生命科学部 生物科学科
職位	講師
在籍年	3 年

教育の責任

生命科学部に所属し、動物に関する生物学の教育を担当している。主な担当科目は、「生命科学のための生物学」（学部 1 年）、「バイオサイエンス実験」（学部 2 年）、「発生生物学」（学部 3 年）、「栄養学」（理学部 1 年）、および「細胞イメージング技術特論」（修士 1 年）である。さらに、2024 年度より教育ディベロッパーとして、生物科学科の授業内容や教育方法の改善に取り組んでいる。

教育の理念

生命科学の知識を単なる暗記にとどめず、論理的に考え、仮説を立て、検証する力を養うことを重視している。生命科学は、環境問題、食糧問題、医療、超高齢社会など、現代社会が直面する多くの課題に対し、解決の糸口を提供する学問である。そのため、学生には科学的な視点を培い、学びを社会貢献へとつなげてほしいと考えている。また、1 つの細胞である受精卵が複雑な個体へと成長する過程など、生命現象の巧妙なメカニズムを学ぶことで、知識を深めることの面白さや理解することの楽しさを実感できる教育を目指している。

教育の方法・方針

生命科学を学ぶ上で、基礎知識の積み重ねと科学的思考法の習得は不可欠である。特に、初年次の授業を担当する立場として、生物学の学習経験がない学生にも配慮し、以下の方法・方針を取り入れている。また、授業で使用するスライドや配布資料は mylog からダウンロード可能とし、予習・復習に活用できる環境を整えている¹。

- ① 基礎から応用へとつなげる段階的な学習
 - ・ 高校生物の基礎的な内容を復習しながら、最新の研究や応用事例を紹介し、発展的な学びへとつなげることで、知識の定着と応用力の向上を図る。
- ② 個別フィードバックによる論理的思考力の養成
 - ・ 各回のワークシートには、感想や質問を自由に記入できる欄を設け、学生の疑問や考えに対して個別にフィードバックを行う。これにより、質問する習慣を身につけさせるとともに、論理的思考力を向上させる。
- ③ 生命科学全般との関連性を意識させる教育
 - ・ 遺伝学・生化学・生理学の視点から説明する内容に、医療や健康に関する事例を加えることで、生命科学が実社会とどのようにつながっているのかを意識させる。

教育の成果

教育の方法・方針に基づいた授業の実践により、以下のような成果が得られた。

- ① 「生命科学のための生物学」の授業アンケートでは、「この分野への理解が深まった」と回答した学生が 87.9%、「この分野への興味、関心が高まった」と回答した学生が 68.1%となり²、基礎知識の修得と興味喚起の面で一定の成果が得られた。自由記入欄には「生物で特に私の好きな分野(細胞や遺伝子など)を多く学ぶことができ、今後、私のやりたい研究について考えるきっかけになったので、授業を受けてとてもよかったです。」といった意見が寄せられ、学生の意欲の向上が見られた。
- ② 毎回、数名の学生から質問や意見を受け取ることができ³、学生の積極的な学習姿勢が見られた。授業アンケートでは、「各授業のワークシート感想欄に毎回先生からのコメントがあって嬉しかったです⁴。」、「質問に毎回丁寧に答えていただきありがとうございました。⁵」といった記載があり、個別フィードバックの重要性が確認された
- ③ 「栄養学」の授業では、生理学など関連分野との結びつきを強めたことで、学生の満足度が向上した。授業アンケートでは、「生理学と関連する部分もあったので、聞いていて面白かったし他の授業と繋げながら学ぶことができたので、より深く学び、理解しやすかったことが良かったです⁴。」とのコメントがあった。「発生生物学」では、再生医療などの応用分野についても説明を加えることで、「生命科学部にはバイオサイエンスがありますが、医療系も学ぶことができるのは大きな強みだと思います。しかし、医療の資格を取れるかどうかは別ですが、発生生物学は人体や生物の基盤として学ぶべきことだと感じました⁵。」といった感想が寄せられた。

今後の目標

- 専門用語の増加や概念の複雑化により理解が困難になることを防ぐため、担当する全ての講義（実習を除く）において VOD（オンデマンド授業）を作成し、学生がいつでも復習できる環境を整える。
- グループワークやディスカッションの機会を増やし、学生同士が意見を交換しながら学べる環境を構築することで、論理的に考え、仮説を立て、検証する姿勢を身につけられるよう支援する。

根拠資料

- 1 授業スライド・配布資料
- 2 2024 年度授業アンケート春 2 「生命科学のための生物学」(3 クラス分)
- 3 返却したワークシートの写し
- 4 2024 年度授業アンケート春 2 「栄養学」
- 5 2024 年度授業アンケート秋 2 「発生生物学」