

教員活動状況報告書

提出日：令和 6 年 3 月 1 日

所 属： 生命・環境科学部 環境科学科

氏 名： 新田 梢 職位：助教

役 職：

I ティーチング・ポートフォリオ

1. 教育の責任（教育活動の範囲）

学部での講義・演習・実習に加え、研究室の担当学生の教育（4年4名、3年3名）、ジェネプロ(出る杭)学生への指導（2年1名、1年2名）、環境科学科1年クラス担任として学生指導を行った。特に、「生物多様性フィールドワーク演習」では、標本作成、野外での植物調査や環境 DNA 実習、島根実習、キャリア教育を実施し、より充実した内容となった。今年度は「基礎生物学実習」や「分子細胞生物学・同実習」など生物学関連の実習科目も新たに担当した。今年度からクラス担任を担当し、学生指導も行った。また、オープンキャンパスの実習体験や高校での出張授業も行った。

科目名	学科・専攻	必，選， 自	配当年次	受講者数
生物多様性フィールドワーク演習	環境科学科	選択	3年前期	17
フィールドワーク入門 (分担)	環境科学科	選択	1年後期	66
環境植物学	環境科学科	必修	2年後期	68
分子細胞生物学・同実習 (分担)	環境科学科, 食品生命科学科	選択, 必修	2年前期, 1年後期	60, 57
基礎生物学実習(分担)	環境科学科	必修	1年後期	70
SDGsと未来共生科学(分 担)	環境科学科	選択	1年前期	70
環境生命科学(分担)	環境科学科	選択	2年後期	48
科学技術英語	環境科学科	選択	3年後期	2
課題研究II	環境科学科	選択	4年	4
卒業研究	環境科学科	選択	3,4年	3
フレッシュャーズセミナー (分担)	環境科学科	必修	1年前期	70
リサーチローテーション (分担)	環境科学科	必修	2年後期	70

2. 教育の理念（育てたい学生像，あり方，信念）

学生が基礎科目の内容を習得するとともに、フィールドワークや現場に触れる機会を通して、専門的な勉強への意欲を持ち、進路を検討することができるようにしたい。特に、環境分野において重要視されている「生物多様性」や「生態系」については、近年の社会動向として「生態系」や「生物多様性」も資産であるという潮流になり、気候変動の課題に伴う脱炭素の視点からも植物の機能が注目され、企業でも「生物多様性」への取り組みを開示する動きが非常に活発化している。今後より一層「生態系」や「生物多様性」の分野の教育が重要と考え、植物学を専門とする教員の使命として、人も含む動物につながる植物や生物多様性についての教育が、益々必要になると考えている。

また、専門分野に限らず、情報を探し、調べて整理したことや考えたことを文章やプレゼンテーションで伝えることができる力やコミュニケーションをとりながら協働して活動に取り組むことができる力など社会で必要とされる普遍的な力を習得して卒業してほしいと考えている。

3. 教育の方法（理念を実現するための考え方，方法）

基礎内容をしっかり身につけるとともに、実践的な学びを通して、生物多様性への関心を高めることで、専門的な勉強や進路への意欲を高める授業・研究室教育を実施し、学生の満足度と学科の魅力向上につながる教育を目指す。

基礎知識の定着として、「環境植物学」では、毎回授業の冒頭に前回の内容の小テストをAzamoodleで実施し、「基礎生物学実習」や「分子細胞生物学・同実習」では、理解度を高めるために復習課題やまとめのテストを実施した。実習科目では課題やスケッチの添削を丁寧にフィードバックし、顕微鏡作業や演習の復習の時間も設定した。多くの学生の理解度が足りない内容については、後日の授業時間内で復習の説明を丁寧に実施した。

「生物多様性フィールドワーク演習」では、箱根で登山をしながらの植物調査、環境省箱根ビジターセンターで環境保全業務について伺うキャリア教育も実施した。さらに、企業と連携した「環境DNA」の実習、島根県美郷町にてフィールドワークセンターの江口先生と地域と連携したフィールドワークを実施した。「フィールドワーク入門」では、初学者向けに野外安全管理教育を実施し、事故事例から学ぶほか、各自で具体的な調査シーンを想定し、リスクアセスメントや装備について考えるレポート課題や発表会を行った。また、キャンパス内で植物標本作成法を演習し、今年度も学外(古淵鶴野森公園)で植物調査を実施した。年々受講者数が増加し、今年も1E学年のほとんどが受講する状況となった。

情報を得る、調べる方法を習得するために、1年クラス担任として担当した「フレッシューズセミナー」では、図書館の利用、文献の検索、文章の書き方などの演習を実施し、相模原市立博物館見学を通してレポートの作成を実践した。

アクティブラーニングについての取組

「フレッシュャーズセミナー」や演習・実習科目において、活動や作業をグループワークで実施した。特に、フィールドワーク関連科目では、現場の見学や調査を通して、より実践的な課題を学ぶ機会を設定した。

ICTの教育への活用

スライド資料の配布や課題、小テスト、出欠確認等で Azamoodle を活用した。講義科目では授業を Google Meet で録画し、欠席した学生や復習用に学生に Azamoodle でリンクを共有した。

4. 教育方法の改善の取組（授業改善の活動）（分量の目安：15～24行（600字～960字））

現在の授業実践・教授手法をどのように改善していますか。

（①から⑤まで個別に記載又は①から⑤までまとめて記載ください）

①教育（授業，実習）の創意工夫（A）

基礎科目では基礎内容をしっかり身につけるために演習課題や小テスト、まとめテストを実施して復習を促した。生物関連科目では、高校までの生物の理解に大きく差があり、多くの学生が理解できていない分野については、学生の理解度に合わせて復習の時間に時間を割くなど内容を絞って丁寧に実施した。演習や実習科目では、現場での課題や関連ニュース、応用例などを紹介しながら専門分野への関心を高めるように工夫した。

②学生の理解度の把握（A）

「環境植物学」では、毎回授業の冒頭に前回の内容の小テストを実施し、「基礎生物学実習」や「分子細胞生物学・同実習」では、理解度をはかるために小テスト、復習課題やテストを実施した。中学・高校までの基礎的な数値の扱い、化学や物理分野の基礎知識の欠如が生物分野の理解不足にもつながっていることを実感したため、導入を丁寧にいった。

③学生の自学自習を促すための工夫（B）

復習のためにテストや課題を設定したが、科目によっては授業時間以外での自習時間の確保にはあまりつながっていなかったようである。学生の学習習慣を促すための工夫を検討したい。

④学生とのコミュニケーション(質問への対応等)（B）

授業中や授業前後の質問等への対応は対応できていたが、一部の積極的な学生に限られていた。今後は学生へ声かけをしながら、会話を丁寧に掘り下げるなど、学生がコミュニケーションを取りやすい状況を設定して対応したい。E1クラス担任としては、今年度から学科の先生方にファカルティアドバイザーの担当をお願いし、学生の状況の把握をして細やかな対応を心掛けた。

⑤双方向授業への工夫 (B)

「フィールドワーク入門」「生物多様性フィールドワーク演習」「フレッシュャーズセミナー」ではプレゼン発表会を実施し、相互評価や質疑応答で学生が主体となるように努めた。まだ深く考察するには至っていない点もあったため、今後より現場の課題に沿った調査を検討し、学生自身が考える機会を提供できるようにしたい。

※A (十分実施している) B (実施しているが十分でない) C (うまく取り組めていない)

⑥国家試験対策としてどのような取組をされましたか。(V 学科, M 学科の教員の方のみ記載してください。)

5.学生授業評価 (分量の目安: 4~7行 (160字~280字))

①授業評価の結果をどのように授業に反映させましたか。

昨年度の結果を受け、講義科目では授業内容を絞って、基礎の内容を重視した。また、テスト形式について、多くの学生が記述形式に負担を感じているようであったことから、テストでの記述形式の割合を減らし、選択形式や語句の記入形式を増やして実施した。

②①の結果はどうでしたか。

小テストや定期試験での回答率は上がったと思われる。自学自習を促すことにはまだ工夫が足りないように感じている。

③②を踏まえて次年度はどのように取組みますか。

今後は基礎科目やリメディアルの教員と連携して、学期の初期に段階的に対応できるように工夫したい。演習や実習では、指示をできるだけ複数の手段でゆっくりと丁寧に行うことを心掛けたい。また、自学自習を促すために定期的に課題を出すなど検討する。

6.学生の学修成果 (分量の目安: 4~7行 (160字~280字))

①学生の成績向上に資する取組を何か考えていますか。

(参考となる取組については、学内で共有させていただく予定です。)

学生のなかには、情報量が多いと学習を諦め、漠然と「どこがわからないかわからない」学生も多いと思われる。内容によって段階別に補講や演習を実施し、リメディアル指導の活用も進めたい。

②教育活動によって得られた学生の成果及び学生・第三者からの評価

研究指導を行った学生が、野外調査で各調査地の管理者の方々と連携することで主体性

が高まった。連携先からも期待される声もいただいた。また、今年度は、日本時間生物学会(1件)と種生物学会(3件)で学生がポスター発表を行い、学生の成長にもつながった。

7. 指導力向上のための取組 (FD 研究会参加状況) (分量の目安: 1~2行 (40字~80字))

ほとんどの FD 研修会に参加した。都合がつかずにリアルタイムで参加できなかったものについては、動画を視聴し、アンケートに答えた。

8. 今後の目標 (理念の実現に向かう今後のマイルストーン)

今後の目標として、基礎内容の理解を促すとともに、生物多様性に関心をもち、専門的な学習意欲を高める授業・研究室教育を実施したい。これまでも、レポートや発表会で報告するという調査の一連の流れを実践してきたが、今後は、授業や研究室での活動を通して学生が相互に議論しながら成長できる教育の過程も重視していきたい。短期的には、実習や研究室活動の成果を学会発表や論文などの成果物として残すことを目標とする。長期的には、生物多様性に関心をもつ学生を増やし、環境分野の知識や技術を仕事に活かせる卒業生を輩出したいと考えている。

9. 添付資料 (根拠資料) (※) 資料名のみ

シラバス, 小テスト, レポート課題, 定期試験問題, 授業スライド資料

大学ニュース・学科ブログ記事(「生物多様性フィールドワーク演習」箱根、島根、「フレッシューズセミナー」相模原市立博物館見学)

日本時間生物学会発表要旨集

種生物学会発表要旨集

授業評価アンケート

研究指導学生の課題研究論文

卒業生進路データ

参考

※ ティーチング・ポートフォリオにおける自己記述を裏付けるエビデンス例

(「実践ティーチング・ポートフォリオ スタータブック」(大阪府立大学高専ティーチング・ポートフォリオ研究会 編) から引用)

(自ら作成するもの)

1. 授業に関するもの

シラバス，小テスト，宿題，レポート課題，試験問題，教材（配布資料，パワーポイント資料など）

2. 教育改善に関するもの

（教育に直接貢献する研究，FD プログラムなどへの参加記録，教育の工夫を示すもの（複数年のシラバス等），教育活動関連の補助金の獲得

（他者から提供されるもの）

1. 学生から

授業評価データ，授業に関するコメント（授業評価の自由記述やメールのやりとり等），卒業生から授業や教育についてのコメント

2. 同僚から

授業参観の講評，作成教材についての意見，同僚のサポート実績

3. 大学／学会等から

教育に関する表彰，教育手法等に関する講演の記録及び招聘の要請書類，カリキュラムやコースの設計などについての評価

（教育/学習の成果）

授業科目受講前と受講後の試験成績の変化，学生の小論文・報告書，学生のレポートの「優秀」「平均的」「平均以下」の例，特に優秀な学生についての記録，指導学生の学会発表などの成果，学生の進路選択への影響についての事実，学生のレポートの改善の軌跡