

麻布大学ティーチング・ポートフォリオ

所属

環境科学科

職階

教授

氏名

関本征史

麻布大学では、教育研究活動その他大学の諸活動を恒常的に自己点検・評価し、その結果を検証して改善に結び付けることにより、教育の質保証を行う観点から、各教員が『ティーチング・ポートフォリオ』を作成しています。ティーチング・ポートフォリオの構成及び更新サイクルは以下のとおりです。

1. 教育の責任・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3 年
2. 教育の理念・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3 年
3. 教育の方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3 年
4. 教育の方法の改善・向上を図る取組・・・・・・・・・・ 毎年
5. 学生の授業評価アンケート結果に基づく改善・向上の取組・・ 毎年
6. 学生の学修成果向上を図る取組・・・・・・・・・・ 毎年
7. 指導力向上のための取組・・・・・・・・・・ 3 年
8. 今後の目標・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3 年

1. 教育の責任

対象期間：2024年4月～2027年3月

更新年月：2025年2月

環境科学科学科長、環境科学科3年次クラス担任として、学科の教育活動に尽力した。全学的には、大学教育推進機構・データサイエンスセンターの副センター長として本大学のデータサイエンス教育の企画立案・遂行に、また、教育推進機構・教育方法開発センターおよび教育推進センターのセンター員として、本学の教育体制整備に、それぞれ尽力している。学科科目として環境・衛生統計学、公衆衛生学、環境衛生学（実習含む）、環境リスク評価学・同演習、卒業論文などを担当している。また、全学共通科目や食品生命科学科、臨床検査技術学科、および動物応用科学科の講義も担当しており、他学科の教育にも尽力している。

科目名	学科・専攻	単位種別	配当年次	受講者数(単位:人)
地球共生系データサイエンス・同演習Ⅱ（コーディネーター）	獣医学科	自由	3	0
地球共生系データサイエンス・同演習Ⅱ（コーディネーター）	動物応用科学科	自由	3	3
地球共生系データサイエンス・同演習Ⅱ（コーディネーター）	臨床検査技術学科	自由	3	0
地球共生系データサイエンス・同演習Ⅱ（コーディネーター）	食品生命科学科	自由	3	1
地球共生系データサイエンス・同演習Ⅱ（コーディネーター）	環境科学科	自由	3	1
毒性学（分担）	動物応用科学科	選択	3	81
薬事関連法規	臨床検査技術学科	選択	4	0
労働衛生学Ⅰ（コーディネーター）	臨床検査技術学科	選択	4	8
労働衛生学Ⅱ（コーディネーター）	臨床検査技術学科	選択	4	8
労働衛生学（コーディネーター）	環境科学科	必修	3	65
環境衛生学	食品生命科学科	選択	3	38
環境衛生学	環境科学科	必修	2	75
環境生命科学	食品生命科学科	選択	4	1
環境生命科学	環境科学科	選択	2	39
化学物質安全管理学演習（コーディネーター）	環境科学科	選択	3	36
リサーチレーション（分担）	環境科学科	必修	2	73
卒業論文	環境科学科	必修	4	5
環境・衛生統計学	環境科学科	必修	2	74
環境毒性学	環境科学科	必修	3	63
環境毒性学実習	環境科学科	必修	3	63
環境毒性学・同実習（旧カリ）	環境科学科	必修	3	2
公衆衛生学	環境科学科	必修	2	75
科学技術英語	環境科学科	選択	3	7
環境衛生学実習	環境科学科	必修	2	73
環境リスク学・同演習	環境科学科	必修	3	66

2. 教育の理念

対象期間：2024年4月～2027年3月

更新年月：2025年2月

私は「大学で学んだことに自信を持ち、社会で活躍できる学生を育てる」ことを目指している。このためには、自分の専門知識・技術に裏付けられる専門性の確立と、社会で活躍できる「社会人基礎力」を身につけることが必要となる。

担当している科目を通じて受講した学生が「ヒト、動物、環境の共生についての知識や考え方」「環境中のリスク要因とその曝露による悪影響に関する知識」「その悪影響を評価する技術」「リスク要因に対する対処法を考えられる力」などに対する専門知識・技術を身につけることで、自分の専門分野（セールスポイント）を作ることができると考えている。

また、授業や研究活動を通して、学生が成功体験を得ると同時に、「前に踏み出す力」「考え抜く力」「チームで働く力」といった「社会人基礎力」を滋養し、社会で活躍するために必要なスキルを身につけることができると考えている。

3. 教育の方法

対象期間：2024年4月～2027年3月

更新年月：2025年2月

授業（講義科目・実習科目）では、①教科書は利用せず、最新データ等を集めた資料を作成（新聞記事・最新統計資料の導入）、②タブレットで資料に書き込みながらの説明を行うことで、視認性が良く、かつ変化に富んだ授業を実施、③各回の授業後に独自アンケートを実施し、理解度が低い場合には復習を行う、④授業動画および関連の動画を作成し復習用に公開する、などの工夫を行っている。これらの試みによって、学生の興味や理解度に応じた柔軟な進捗が可能となることから、専門的な知識に加えて背景の学問分野にも興味を持たせ、学生自身の自発的な学修を促すことを目指している。

実習・演習では、⑤詳細な資料（作成した実習書）を準備し、⑥可能な限り調査課題や実習に使う試料を学生個人に準備させ、⑦自分で準備した課題や試料について解析を行い、⑧グループディスカッション・プレゼンテーションによる総括を実施する、などの工夫を行っている。これらを通じて、学生が自ら設定した題材を用いた解析と、これを題材としたアクティブラーニングにより、専門的な技術の習得に加えて課題解決能力の滋養も可能となっている。

また、「卒業論文」を最高位のアクティブラーニングと位置づけており、研究室所属の学生に対しては、⑨研究テーマに自由度を持たせ、研究計画を学生中心に設計、⑩定期的なセミナー等により卒業研究を積極的に推進、⑪学会・研究会など外部への積極的な参加を奨励、⑫研究以外の様々なイベントを企画、⑬奨学金やインターンシップへの積極的な応募を奨励、などの働きかけを行っている。これらを通じて、卒業研究に必要な専門知識・技術だけでなく、未知の課題に積極的に挑戦する姿勢を養い、「社会人基礎力」を身に付けることが可能となる。

(1) アクティブ・ラーニングについての取組

有

- ・環境衛生学：匿名でコメント収集が可能な Slido を活用してアンケートを行い、地球共生や環境問題についての考え方について、学科や個人に差があることを確認し、意見を共有した。
- ・環境リスク学・同演習：環境に関する諸問題に関して、その原因や解決法をグループで調査し、その結果をまとめて発表しディスカッションする機会を設けた。
- ・環境毒性学実習、環境衛生学実習：自らの考えのもとで試料をサンプリングして実習を行い、そのデータを解析してまとめ、発表しディスカッションする機会を数多く設けた。
- ・環境科学英語：学術論文を輪読し、まとめたものをプレゼンテーションし、ディスカッションする機会を設けた。
- ・卒業論文：研究プロジェクトの立案と実行、データを解析してまとめ、発表しディスカッションする機会を数多く設けた。また、最終発表の機会を設けた。
- ・地球共生系データサイエンス・同演習Ⅱ：学んだ解析手法を用いて実データを解析し、その結果をまとめて発表する機会を設けた。

(2) ICTの教育活用

有

2024年度は、全ての授業でICTツール（Google Meet、Google Form、Azamoodle）を活用して実施した。講義科目は基本対面で行ったが、都合がつかなかった一部項目においてオンライン形式、あるいはオンデマンド形式で実施した。実習・演習科目の一部についても、プレゼン準備・ディスカッションの時間を捻出するためにオンデマンド方式を活用した。授業はPowerPointで作成したスライド映写を中心として、追加項目についてはiPadを利用した手書きメモを活用した。また、環境・衛生統計学、地球共生系データサイエンス・同演習ではExcelを活用してデータ解析を実施している。さらに、授業の導入時の意見回収（アンケート）にはSlidoを活用した。なお、授業の様子は全て動画で収録し、復習資料として提供している。

4. 教育の方法の改善・向上を図る取組

対象期間：2024年4月～2027年3月

更新年月：2025年2月

(1) 教育（授業及び実習等）の創意工夫

A

PowerPointで作成したスライドをiPadから資料提示し、そこにコメントを書き込む形での授業を映写することで実施した。体調不良者や配慮者に対しては同時にMeetで授業内容を配信した。また、必要に応じて様々なICTツールを活用して授業を展開した。実習に関しては、一部をオンデマンド化し、実習動画を作成して提示した。また、授業開始時に適宜アンケートなどを実施し、学生に意識付けを試みた。

(2) 学生の理解度の把握

A

担当教科全てでAzamoodleやGoogle Formによるオンライン（小）テストを実施した。毎回の授業で問題演習もしくは小テストを設け、理解度の把握に努めた。前年度の担当者からの情報を得て、習熟度が不十分であることが懸念される環境・衛生統計学については、複数回の中間テストを新たに加えることで、学生の理解度の把握に努めた。また、実習科目や演習科目ではレポート式の課題提出を実施した。また、講義によっては授業終了後に理解度などについてのアンケートを独自に実施するなど、学生の理解度の把握に努めた。

(3) 学生の自学自習を促す工夫

A

環境・衛生統計学では、身の回りの出来事に関連した演習問題を準備し、自学自習を促した。また、地球共生論、環境衛生学、公衆衛生学では、学生の興味ある事項についての事前アンケートを実施し、関連した授業を展開することで、学習意欲の向上に努めた。実習科目では、自らの考えのもとでサンプリングを行わせることで、実習に対する興味付けに努めた。環境リスク学・同演習では、学生自身に課題を作成・選択させ、調査を行い、一分間スピーチを行って意見共有し、その成果をまとめて発表するといったアクティブラーニング授業を実施し、問題解決型の学修を促した。

(4) 学生とのコミュニケーション

A

学生からの質問や相談には迅速に対応しており、概ね適切に行えたと考えている。

（５）双方向授業への工夫

A

多くの授業でアクティブラーニングを取り入れた。プレゼンテーション時には学生の相互評価、Google Formを用いた感想の収集・公開などを行い、学生同士での意見の共有を図った。これらの取り組みは概ね有効に機能していたと考えられる。

5. 学生の授業評価アンケート結果に基づく改善・向上の取組

対象期間：2024年4月～2027年3月

更新年月：2025年2月

（１）授業評価アンケート結果の授業への反映

過年度の授業評価をもとに、授業の進度、課題の出し方、資料の作成などを調整して実施している。授業評価が向上した2020年度以降は、授業の進度、課題の出し方、資料の作成などは大きく変更していない。

（２）（１）の結果による改善・向上の具体的な成果又は課題

多くの教科で評価点の向上がみられたことから、それ以前にあった問題は概ね改善されたと考えている。学生の理解度の差が大きく、また、復習用動画の視聴、持ち込み資料の作成などを十分に行えていない学生が若干数みられた。

（３）（２）を踏まえた次年度の取組

入学者の多様化に伴って、習熟度が低い学生やコミュニケーションに難がある学生が増加しているように思われる。前年度に引き続き、中間テストの導入などにより定期的な現状把握の機会を作る。また、専門科目については実務家を招いた授業を導入するなどして、実際の現場での活用を紹介し、学習意欲の向上を目指したい。

6. 学生の学修成果向上を図る取組

対象期間：2024年4月～2027年3月

更新年月：2025年2月

（１）現在までの学生の成績向上に資する取組及びその成果並びに今後予定している取組

これまでに培った遠隔式授業に関するノウハウを生かし、学生が能動的に学習できるシステム作りを行いたい。実習科目では学生同士の相互評価（ピアレビュー）の導入を進めており、これを座学にも応用していきたい。

（２）（１）の取組を通じて改善・向上が図られた学生の学修成果並びに当該取組に対して得られた学生及び第三者からの評価又はフィードバック

授業評価手法が2022年度よりオンライン（Google Form）に変更になり、回答率が大幅に低下して実態をつかみにくくなっている。従前のマークシート式の授業評価アンケートの結果からは、担当している講義・実習科目の多くでは評価（全項目の平均点）は年度ごとに向上している。また、実習科目については独自のアンケートを実施しており、概ね好評である。

7. 指導力向上のための取組（FD研修参加等）

対象期間：2024年4月～2027年3月

更新年月：2025年2月

2024年度に開催されたFDには積極的に参加した。さらに、動物共生科学ジェネラリスト育成プログラム事業推進委員会委員として、東京都市大学にて開催された「未来思考型ワークショップ」（8/28実施、対面）に参加した。

8. 今後の目標

対象期間：2024年4月～2027年3月

更新年月：2025年2月

私が教育目標として掲げている「大学で学んだことに自信を持ち、社会で活躍できる学生を育てる」という目標は、他の教員と協力しながら、学科の授業・実習・演習・卒業研究などを通じて達成するものである。学部・学科で実施している授業・実習・演習を体系的に整理し、有機的に連携するために、情報収集と自己研鑽を引き続き進めていきたい。

自分が担当している各科目で、これまで以上に対応の充実を図るとともに、学生が多様化している現状を踏まえ、授業評価アンケートにあるような問題点の解消に加え、学生の学習状況をこまめに把握し、対応するように努めたい。

9. ティーチング・ポートフォリオを作成する際に活用した根拠資料

対象期間：2024年4月～2027年3月

更新年月：2025年2月

シラバス、小テスト、レポート課題、試験問題、教材、FDプログラムなどへの参加記録、授業評価データ、授業に関するコメント、カリキュラムやコースの設計などについての評価、指導学生の学会発表などの成果、卒業論文