

麻布大学ティーチング・ポートフォリオ

所属 動物応用科学科 職階 准教授

氏名 神作宜男

麻布大学では、教育研究活動その他大学の諸活動を恒常に自己点検・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

教育担当として講義科目としては自然科学史、動物遺伝学、応用動物遺伝学、動物分子生殖科学(分担)、動物共生論(分担)、動物生理学(分担)を、実習実験科目としては生物学実験(分担)、動物生化学実習、遺伝生命科学実習(分担)、動物応用科学実習(分担)を担当している。一人で担当している講義科目は自然科学史、動物遺伝学、応用動物遺伝学である。基礎科目と専門基礎科目として違いがあり、講義目標が異なるのはいうまでもない。自然科学史は自然科学の発達してきた歴史を学びながら我々人間が発達によって蓄積された技術による恩恵を受けているか、いかにして利用応用しているかを理解させ、幅広く視点で生物を含めた自然科学の発達の歴史から現在の日常生活に貢献しているかを認識させることを目標にしている。一方、動物遺伝学と応用動物遺伝学は我々人間が利用し共生している動物について、どのような経緯で人が利用しているか、利用している形質や特徴は遺伝情報が元になっているかを中心に講義し、伴侶動物以外にも人と動物が共生している面を強調するとともに、今後どのように利用していくか、という未来への視点を強調して講義している。幅広く共生している動物を教えることで、食べているものは植物から動物まで全て人が改良するなど、共生の歴史があることを教育的な立場、そして食育にもつながることを強調して講義している。実習においては講義との連携を意識して、講義で説明された内容との連携を考え、実習の目的や意義を説明することを念頭に置き、学生が実習時、あるいは実習後でも講義内容との関係が少しでも頭に残るような内容にしている。最終的には動物科学あるいは応用動物科学が関わる内容をわかりやすい例で周りの者に説明できるような知識と技術の習得できるように配慮して実施している。

科目名	学科・専攻	単位種別	配当年次	受講者数(単位:人)
動物遺伝学	動物応用科学科	必修	2	168
応用動物遺伝学	動物応用科学科	選択	2	74
自然科学史	動物応用科学科	選択	1	67
動物生理学	動物応用科学科	必修	1	130
分子生殖科学	動物応用科学科	選択	3	50
動物応用科学実習	動物応用科学科	必修	1	130
遺伝生命科学実習	動物応用科学科	選択	3	45
動物生化学実習	動物応用科学科	必修	2	160

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

学生が大学を卒業し、一般に社会に出た際に求められるものは大学時代に得た知識や技術と思いがちである。しかし、社会において必要とされるものは知識も重要ではあるが、学生時代に習得した知識や経験をベースにしたコミュニケーション能力、問題解決能力、問題提示能力であることはいうまでもない。社会に出た際に想定外の未経験のことに直面した際にも自ら思考し、能力を発揮できるような知識のチェックではなく、思考を伴う課題や小テスト、具体的には授業で説明した内容、実習などで経験した内容の発展的な内容を課すようにしている。

このような背景を元に、社会において活躍できるための真の考え方、多種多様な分野において臨機応変に行動する力が着くようなスタイル、言い換えれば講義資料の丸覚えや丸暗記では通用しない思考を伴う課題などを課すことにより、社会の幅広い分野において活躍できる人材になるためには何をすべきか、授業を通して説明している。

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

現在担当している講義科目及び実習科目もかなり広い範囲を説明する科目である。専門科目においても生理学、生化学、遺伝学、繁殖学という幅広い分野を教えているが、幅広い科目を担当できるのか、根本には科目を跨いだ理解があるからであると説明している。学部一大学院時代に専攻していた生理学分野ではなく遺伝分野を中心に教えているが、このようなことが可能になった経緯を自身のキャリア、分野選択の面から説明している。つまり自身の可能性を広げ、社会に貢献する可能性を広げるためには幅広く学び、理解することが重要である、と言う観点である。中でも今日の麻布大学動物応用科学科において学生が受講する専門科目は幅広いが、それらは単独で成立している科目ではない、ということを強調して授業をしており、科目を跨いだ理解は学科の特色ある教育を体現し、自身の可能性を広げることに他ならないからである。ゆえに細胞生物学、分子生物学、生理学、生化学の理解があって遺伝学、応用遺伝学、繁殖学の理解は深まると常に説明している。そのために初回の授業ではこれまでの授業の内容理解を提出してもらうほかに、他分野の理解度も各自で確認できるよう、遺伝学の中で関わる現象は生理学、生化学、細胞生物学で学んでいるどの項目と深い関係があるかに触れている。特に、1年次で受講している細胞生物学、動物生理学、遺伝生物学の内容を実例で取り上げ関連性を説明している。また、生化学との関連性には生化学的な内容の資料を遺伝学の資料に組み込み、科目とは便宜上の分類に過ぎず、実際にはシームレスであることを強調している。動物遺伝学を体系的に理解する=動物科学分野の多くの内容理解に繋がる、というスタンスで学生の資質を磨くことを意識して授業中に発言している。遺伝学の知識を得て単位を修得することが目標ではなく、社会で通用する人材への第一歩のための遺伝現象を利用した社会が求める動物へのニーズの理解と社会との協調、貢献のための授業というスタンスを取っている。

(1) アクティブ・ラーニングについての取組

有

学生には小テストあるいは課題を課しアザムードルで提出させるとともに提出してもらった解答から良きアプローチ、ポイントなどをピックアップして説明あるいは解説を行いを、学生全員に課題の内容理解を向上させるようにつとめている。また、自由に小テストにもコメントを書かせて、授業時にレスポンスを発信している。

(2) ICTの教育活用

有

一方的な通行ではなく、授業の理解度とくに何がわからなかったかを考えられるように、授業時間を本来の 50 分 2 回ではなく、50 分弱 2 回にして、直前の講義内容でわからなかった点に突いては質問を多くできるようにしている。また、アザムードル上にもこれらの内容をあげて全員がアクセスできる内容の確保に努めている。

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

2024 年度は前年度の試験結果なども参考にしてそれぞれの項目ではどのような内容が理解のポイントになるか、などを多く説明するとともに簡単な例題を話した。また、授業を進める際に資料の説明ができる限り繰り返した。また、過去に説明した項目あるいは他の科目と内容が被る箇所には過去の授業資料他の科目的事例を図としてできる限り示して、関連項目の関わり合いを深く説明した。実習においては過去の実習失敗例を含めて問題となる操作項目、学生に伝わりにくかった点を資料に書き込み、学生の認識ミスがなくなるように努めた。

(2) 学生の理解度の把握

B

課題を毎回のように設定しながらも必要とされる内容、理解点は何か、どのような解答を求めているのか、聞きたいのか、理解してもらいたいのか、講義との関連性を授業中に説明し、求められる回答内容に到達できたかどうかをチェックしている。特に対面式により説明時に理解できなかった際にはもう一度説明してください、と発言して良いと初回の授業から連絡している。授業後に質問あるいはメールでの質問には常に対応しており、ある程度の理解度は把握できているが、授業終了時刻近くに教室に入ってくる学生のほとんどは固定されており、最初からしっかりと取り組まない学生もいる。これらの学生にいかにしてポイントを理解させ合格点に到達させるかが未だ課題として存在している。

（3）学生の自学自習を促す工夫

B

例年通り毎回課題を設定し、提出期限を過ぎても提出できるように設定するとともに、小テストも正解に到達できるまで何度も受けることができるようになっている。さらに課した課題は提出内容が間違っていても自学自習の観点からも意味があるので、定期試験までに完全な理解ができれば良いのであり、提出した課題の内容自体で評価を下すようなことはしないと説明している。その結果、未提出者の割合は前年より減ったと言える。しかしながら、周りの学生のレポートを名前だけ変えて提出する学生が未だ存在し、眞の学習能力、習慣の獲得には程遠い学生も多い。

（4）学生とのコミュニケーション

B

授業直後に学生からの質問やコメントは十分に応えられる時間を確保している。質問をしてくる学生の理解度は非常に高くなつたと思われる。一方で、質問をしてくる学生の数は昨年度に比べると非常に減っており、学生の講義理解能力が少しづつ低下している可能性があり、質問に対してもわかりやすく、身近な例によって説明しないとコミュニケーションはうまくいかないと思われる。

（5）双方向授業への工夫

B

上と被る点であるが、質問者、質問内容を前向きに評価することが双方向授業への第一歩であるが、質問者の総数も減っている。一方でレベルが高い質問をする学生にはこれまでに双方向授業は成り立ったが、意識の低い学生、平然と遅刻してくる学生などが徐々に増えていることから双方向授業の前提として録画した授業動画を授業のたびに解放している。

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

授業内容についていけなくなる瞬間はなかなか学生にはわからない。説明が終わってしばらくしてから、あるいは課題やレポート時に理解できていない、ということに気がつくことが多い。本年も説明の繰り返しについて遠慮なく声をあげて良いと説明したが、やはり途中で声を出すことに注目を浴びるのが嫌である、という認識は強いせいか、そのようなことはなかなかできないとコメントされている。休憩時間や授業開始時には時間を割けるので質問やコメントを言いに来て欲しいと伝えている。

（2）（1）の結果による改善・向上の具体的な成果又は課題

24年度はほとんど中断、説明のし直しを求められることができなかった。また、授業間の休憩時間などの質問は残念ながら多くなかった。しかし、質問してきた学生は複数の項目について非常にレベルの高い質問をしてきたことから意識の高い学生には大変効果があったようである。

（3）（2）を踏まえた次年度の取組

小課題を課すとともに、小テストをアザムードルに設定し、正解選択、正誤問題など多様なものを設定し、学生に何がわかっているか、何がわかっていないか、学生が判断できるような形式を導入したい。

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

定期試験にノート持ち込みを許可している。学生の多くはPDFファイルで授業を受講し、書き込みをするがノートをあらためて作成することで自然に授業項目の復習をすることを狙っている。一方で、授業資料の丸写しでは記述は通用しない問題を設定した。

**(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**

今期は履修者が多いため、正答選択形式の定期試験を導入したが、正答は一つとは限らないと示してあるが、一つしか選択しない学生が多く、またノート持ち込み可だからであろうか事前の復習が不十分な学生が多く、GPは例年より大きく低下した。問題などの設定が学生と教員の間にある溝が、例年以上に大きくなったのは課題である。

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

他の研修と同様にonlineでは後でも見ることができるので必ず見ている。一方で、学生の入学レベルはかつてほど高くないことから全学科対象のFD内容を反映させるには無理があると思われることからFDの内容をそのまま反映するのではなく、独自の改良を加えている。

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

短期的:授業動画を開放することでいつでもみられるようにすることで授業理解が高まるようになりたい。

長期的:選択科目の履修者が多くなるように内容も人の臨床にまで共通する内容を取り上げ、動物科学分野の果たしている役割の重要さを伝え、人工授精師の資格習得者の増加に繋げたい。

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

特になし