

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：2026年4月

教育担当科目として講義としてはいのちの共生論、動物遺伝学、応用動物遺伝学、動物分子生殖科学（分担）を、実習実験科目としては動物生命科学実習（分担）、動物生化学実習、遺伝生命科学実習、動物応用科学実習を、演習としてはサイエンスリテラシーIIを担当している。

動物科学においてそれぞれの科目は独立しているが、実際には深く繋がっている、ということを理解させることを常に意識して教育を行っている。家畜のみならず伴侶動物や実験動物にも当てはまる動物の機構を理解させることを第一に考えて教育に携わっている。

科目名	学科・専攻	単位種別	配当年次	受講者数(単位:人)
いのちの共生論	動物応用科学科	必修	1	144
動物応用科学実習	動物応用科学科	必修	1	144
動物遺伝学	動物応用科学科	必修	2	144
動物生化学実習	動物応用科学科	必修	2	144
遺伝生命科学実習	動物応用科学科	選択	3	50
動物生命科学実習	動物応用科学科	必修	1	144
サイエンスリテラシーII	動物応用科学科	必修	1	144
応用動物遺伝学	動物応用科学科	選択	2	70
分子生殖科学	動物応用科学科	選択	3	70

2. 教育の理念

対象期間：2024年4月～2027年3月

更新年月：2026年4月

一人で担当している科目の動物遺伝学と応用動物遺伝学では他の生命科学系の科目との違い、特に動物の現象解明よりは未来にどのような動物を作出していくか？を強調して授業を進めている。具体的に分担している分子生殖科学では鳥類と哺乳類の繁殖機構の違いを強調した授業であるが、遺伝学ではなぜこの形質が重要なのか？ヒトがさらに効率的に利用するにはどのように改良すればよいか？その改良がどれくらい一般社会に影響を与えるか？という点にまで拡張して授業を行っている。

それにより、動物科学はヒトが生きていく上で動物との共生を表面だけではなく、内面とともに経済的な活動にまで影響を与える分野であることを理解させ、ジェネラリストとしての認識を持てるような内容を考えて授業を行っている。

3. 教育の方法

対象期間：2024年4月～2027年3月

更新年月：2026年4月

現在担当している講義科目も実習科目もかなり広い範囲、科目である。授業においても他の科目で学ぶ内容の復習も取り入れながら幅広い観点で生命現象を説明するようにしている。現在、遺伝学から繁殖学、生命科学まで幅広い科目を担当しているが、それを可能にした学習方法が元になっているので、誰も向き方一つでできるようになるのだ、ということを強調して授業を進めている。幅広い分野を網羅することで科目を跨いだ理解の重要性を学んで理解した成果が今後に生きると説明している。

今日の大学において特に動物応用科学において学生が受講する科目は幅広いが、それらは単独で成立している科目ではない、ということを常に意識させるような授業にしている。強細胞生物学、分子生物学、生理学、生化学の理解があって遺伝学、応用遺伝学の理解は深まると説明している。そのために1回目の授業では遺伝学と他分野の関わり合い、動物科学分野における立ち位置を示した図を示し、遺伝学の授業に入る前に必ず背景説明を行っている。ほかに、他分野の理解度も各自で確認できるように関連科目のキーワードなども授業中に必ず取り上げ、復習をできる限りするように呼びかけている。特に生化学との関連性には遺伝学の資料になぜ生化学の理解が重要であるかを理解できるように生化学の図などを意識して組み込み、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ながら講義を進めている。

動物遺伝学を理解する＝動物科学のジェネラリスト、遺伝学を理解する＝生命科学のジェネラリスト、というスタンスで学科教育が目指すジェネラリストとしての資質を磨くことを意識して授業中に発言している。ジェネラリストにはさまざまなタイプがあるが、生命科学全般に精通しているジェネラリストから生命科学と社会科学につながりを持つジェネラリストなども存在するなど、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というスタンスで授業を行っている。

(1) アクティブ・ラーニングについての取組

有

ほぼ毎回の授業後の小テスト、レポート課題提出、授業中の演習などを課し、単に聞くだけでなく、授業中に、授業後に理解が進むようなバランスを考えた対応を行っている。さらに関連した次の課題を課すなど、連続性を常に考慮して学生が先に習ったことへの理解なしには次の項目の理解がない、ということを意識できるような課題を設定している。つまり、学生自らが取り組まなければ授業内容の理解がおぼつかないことを意識させている。

(2) ICTの教育活用

有

アクティブラーニングと一部重なるが、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質問できるように、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、質問を多くできるようにしている。授業中の休憩時間や授業後の時間にも質問を毎回何個も受け、その場で応えきれなかった質問には次回の授業などで全員に対して答えている。また、短い演習形式の内容を課すことにより、その場で質問などをできるような時間を確保している。

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：2026年4月

(1) 教育（授業及び実習等）の創意工夫

B

大項目ごとに演習形式の課題を授業中に取組させることで、自分一人では理解できなくても友人知人と相談する、聞く、場合によっては教員に聞き不明点を明確にしてその場で最低限の理解はして授業を終える、という工夫をしている。一人では聞きづらくても数人では聞ける、という形式では手を積極的にあげて理解しようとする学生がいる。

(2) 学生の理解度の把握

A

毎回のアザムードル上の小テスト、レポート課題でおおよその理解レベルを把握して、それに基づきやや理解が足りない分野、項目からピックアップして演習形式で10分から20分で授業中に問題や課題に取り組ませている。

(3) 学生の自学自習を促す工夫

A

別の科目との関連性を理解していないと解けない課題や問題を時折混ぜるなど、小テストは遺伝学の範囲でありながらも分子生物学や生理学、生化学的な匂いがするものを広く取り上げている。しっかり前向きに取り組んでいる学生はそれらの分野の質問もしてくるので、質問が来た時にはさらに拡張した説明を授業でも最初に行い、興味を持つ学生にはより興味を持てるような取組は実施している。

(4) 学生とのコミュニケーション

A

授業は連続で行わず、必ず休憩時間を取る、質問できる時間を確保する、近年少なくなっている板書により質問には答えるなど、学生が具体的にわからない部分を黒板上の図を指し示すことができるよう図を書き、疑問が解決できるような対応を行っている。

(5) 双方向授業への工夫

B

学生側のわからない部分をきく、書き込ませる、などにより一方的なものではなく学生のニーズに応じて、必要時には予定した説明を省略する、短くする、などの対応を行っている。学生が興味を持って初めて授業は実りがあるので、できる限り学生の興味点を調査している。

(6) 国家試験対策の取組（獣医学科・臨床検査技術学科）

該当なし

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：2026年4月

(1) 授業評価アンケート結果の授業への反映

授業資料は基本的には最小限の書き込みで済むようにして、聞くことをメインにできるようにしている。さらに授業は録画し、当日中に解放して復習に利用できるようにしている。また、授業では足りなかった説明は補足資料として動画を作成して参考資料として授業動画同様アクセスできるようにしている。

(2) (1)の結果による改善・向上の具体的な成果又は課題

病気や要配慮などの学生が動画を見ることで質問をする、設定している小テストや課題をクリアできるようになっているので、授業動画の掲示は非常に効果があると思われる。

(3) (2) を踏まえた次年度の取組

動物遺伝学と応用動物遺伝学の類似点、相違点を背景や人間社会における役割の違いなどを今以上に強調して授業を進めたい。具体的には動物の機構理解が主となる動物遺伝学と社会への応用利用がメインになる応用動物遺伝学というスタンスをより理解させる授業にする予定である。

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：2026年4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

今後は課題などをより詳細に確認し、コメントなどを返せるような形式のものにブラッシュアップしていきたい。論述形式をブラッシュアップして、論述でなくても理解度がわかるようなものにしていきたい。

(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

論述形式のレポートは第三者には理解できているかどうかは評価しにくい。シンプルに短文で理解度が把握できるような小論述であれば専門外の第三者でも学生の理解状態が把握できると思う。

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：2026年4月

全て参加している、参加できない場合にも録画を見ている。なかなか全ての研修が参考になるというものではないのは授業項目の違いもあろうが、講師の強調したい点などを探すなどして対応している。

8. 今後の目標

対象期間：2024年4月～2027年3月

更新年月：2026年4月

応用動物遺伝学は選択科目であるので遺伝学が苦手な学生は選択しない。生命科学の実験系に進む進まない関係なく応用動物遺伝学を選択してもらえるように、動物遺伝学と応用動物遺伝学の目標、ヒトとの関わり合いの違いと役割を明確にする授業に進化させたい。

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：2026年4月

アザムードル上で現在は全て公開されるので、出席などからレポートなども見ることができる。