

提出日：令和 3 年 2 月 26 日

所属：獣医学部 獣医学科

氏名：松井 久実 職位：講師

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）

私は獣医生理学および動物生理学の科目担当教員として低学年次の基礎獣医学教育および動物応用科学教育に携わり、動物の生理的機能を学生が理解・習得することを教育責任として講義および実習を担当している。2018 年頃から他学部の授業も担当するようになり、担当内容も動物を対象とする生理学から、人を対象とする生理学や、生態学分野へ広がっている。また、全学の遠隔授業推進支援にも携わっている。教育活動の項目と概要を以下に示す。

科目名	学科・専攻	必, 選, 自	配当年次	受講者数
獣医学概論（分担）	獣医学科	必	1	140
獣医生理学実習 I	獣医学科	必	2	140
総合獣医学（分担）	獣医学科	必	6	140
動物解剖生理学実習（分担）	動物応用科学科	必	2	130
地球環境科学概論（分担）	環境科学科	必	1	80
労働生理学/労働生理学 I	環境科学科/臨床検査学科	選	3/4	80
労働生理学 II	臨床検査学科	選	4	1
獣医学特論	獣医学科	必	5/6	10
卒業研究	獣医学科/動物応用科学科	必	6/4	5

2. 教育の理念（育てたい学生像, あり方, 信念）

「生きているってどういうことだ？」生理学の理解は、自己を生命体として捉え直し、自己が生態系の一部であることを科学的に認識するプロセスともいえる。加えて、動物生理学を軸に生物多様性を学ぶことで生態系の有様から、「みんな違って、みんないい」という個々の存在に価値があるという認識を共有し、学生が次世代の地球人として人同士、人と動物の間において相互に認め合う社会をつくるための思考のプラットフォームを提供する。私が掲げる理念は自分自身が一個の動物であることを論理的に認識することで、自分も相手もヒト社会を取り巻く環境をも尊重する視点を養うことである。私達人間が普段認識していない「生きる」現象をイメージし、自身を反応する生命体として捉え直すことは、自己を生態系に属する一生命体であると認識することにつながる。ヒトは自身が生きていることを漠然と感じてはいるが、どのように「生きている」のかは学習し言葉にすることで初めて認識するものである。生物多様性の有様は、そのままヒトの社会の内部構造に相對して考える事ができ、またヒト社会をヒトとヒトの周りを取り巻く生物・環境と相互に織りなす生態系の一部として捉えることができる。この教育理念は大学が掲げる「地球共生系」という理念、すなわち「人間社会と動物社会および取りまく環境との相利共生社会の実現を目指す」という概念と方向性が一致すると考えている。

3. 教育の方法（理念を実現するための考え方，方法）

理念の具体化のために、次の方針を示す。

- 1) 理解が難しい生理学をより理解しやすく
- 2) 学生協働学習の構築 共に学ぶ学生へ
- 3) 科学的思考力の醸成
- 4) 学生参加型授業の構築 自ら学ぶ学生へ

項目 1)は担当教育分野の理解を深めることを目的とした方針である。項目 2)～4)は項目 1)の取り組み推進のための教育方法の実施方針である。

- 1) 理解が難しい生理学をより理解しやすく

生理学の理解を助け、より深い学修を促すための工夫を行う。生理学は個体の中で起きる反応が教科書に文章として記述され学生には生理現象をイメージとして捉えることが難しい。そのため身の回りにある例に置き換えて分かりやすく伝える授業コンテンツの工夫や、反転授業の導入、予習復習の工夫をすることで、より深い理解が得られるよう促す。

2) 学生協働学習の構築 共に学ぶ学生へ

1)を推進するための教育方法として、同級生と相互に補いながら学習を進めるためのグループワークやピア評価、PBL などの協働学習を行う。

3) 科学的思考力の醸成

1)を推進するための教育方法として、文章記述の訓練や複数回の研究アウトプットによる段階的な論述能力の訓練を行う。実験結果の記述や考察、グラフを用いた可視化に関するトレーニングを行い、学生が相互に閲覧・議論する場を作り、相互研鑽できる仕組みを作る。

4) 学生参加型授業の構築 自ら学ぶ学生へ

1)を推進するための教育方法として学生による自己評価・相互評価を行う。実習科目ではチーム制の課題解決型テーマ設定を行う。研究指導では、卒業研究におけるテーマの主眼的選択、学外共同研究者との交渉と連携などを学生主動で行う。また、実験計画と実施の自己管理および研究の自律的進行ができる自己管理能力の向上を目指す。

・授業内容に基づくグループでの動画製作と相互投票、アウトカム評価（獣医学概論2020）授業内容を基に 3 分間の動画をグループで製作し、相互投票で上位 5 作品をオンラインオープンキャンパスで発表する仕組みをつくった。オープンキャンパス参加者のアンケート結果をアウトカム評価と位置づけ、学生にフィードバックする仕組みをつくった。

アクティブラーニングについての取組

科目の内容に合わせて、反転授業、協働学習やペアセッション、学生間の相互コメントやTBLなどをコースデザインに組み入れている。

ICT の教育への活用

2020 年度以前から反転授業のためのオリジナルデジタル教材を作製し LMS に掲載したり、小テスト機能などを用いた形成的評価を行っている。

2020 年度は遠隔授業中心となったことより、授業内容は科目ホームページにアクセスし、解説テキストや画像閲覧、講義動画視聴、LMS 連携が 1 ページ視聴で完結できるように構築した。なお、科目ホームページは受講者のみがアクセス可能なクローズドアクセスである。その他、LMS の基本機能の活用、Google の各種サービス (Sites, Forms, Spreadsheet,

Drive, Jamboard, Chat, Meet) を適宜組み合わせコースデザインを行っている。研究室活動では Slack を研究データのやり取りや格納場所として活用している。

4. 教育方法の改善の取組 (授業改善の活動)

①教育 (授業, 実習) の創意工夫 (A)

大学の授業実施方針や昨年度の学生授業評価などを参考に、現時点で取り得る手法を駆使して授業に取り組んでいる。実習科目はハイブリッド授業化を行った。

②学生の理解度の把握 (A)

LMS での小テストの実施により知識の理解度を確認し、複数回のリフレクションを行うことで知識の定着や応用的思考を促している。

③学生の自学自習を促すための工夫 (A)

予習復習プログラムを置くことで、自律的学習のためのペースメーカーとしている。

④学生とのコミュニケーション(質問への対応等) (A)

学生からの質問はメール、対面を問わず対応している。Google spreadsheet によるコメントフィードバックやクラスに開設したチャットでもコミュニケーションを行っている。

⑤双方向授業への工夫 (A)

オンデマンド授業の場合は Meet 会議室やチャットを設け、希望者に利用してもらう。対面実習では、一方向授業で伝えられることは反転化し、実習時間は気軽に質問してもらえる場作りを行っている。

※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)

上記を鑑みて現在の授業実践・教授手法をどのように改善していますか。

学外で行われる FD 研修やウェビナーに積極的に参加し、授業の工夫や ICT ツール活用に関する情報を常に仕入れている。

⑥国家試験対策としてどのような取組をしましたか。

学部 2 年次への実習内でも国家試験という言葉を出し、学生達に国家試験を意識させる瞬間を作っている。6 年次へ向けた授業コンテンツは毎年改訂を行い、よりコンパクトに見やすい資料となるように心がけている。

5. 学生授業評価

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。

コーディネーターとして担当する科目では独自アンケートも実施し学生の意見をより詳細な項目別に聞くようにしている（教材の有効性など）。自由記載欄にある意見に目を通し、即対応できるものは授業教材の改訂や指示出しの工夫などに反映させている。

② ①の結果はどうでしたか。

授業改善に取り組み始めた 5 年程度前と比較し、学生の評価は高くなり学生の授業理解度も向上している。コーディネーターとして担当する実習ではクラス全体の学習満足度が目標レベルに達したと捉えている。

③ ②を踏まえて次年度はどのように取組めますか。

新規に担当している科目では今後 2 年程度をかけて授業の完成形を目指す。また、ある程度の完成形となった授業においては、学生の理解度に合わせた授業を行えるようなアダプティブラーニングの仕組みを検討中である。

6. 学生の学修成果

① 学生の成績向上に資する取組を何か考えていますか。

科学的思考力を涵養するために実験考察やレポート記述をトレーニングする、ライティングスキルトレーニング AI ボットの開発に取りかかっている。

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

学生の成果：学生の卒業研究での取り組みが、サンプル提供を受けた新江ノ島水族館から評価され、2021 年度は共同研究契約を締結することになった。

学生からの評価：研究室入室を希望する学生数が増加している。学生からコミュニケーションが取りやすい教員だと度々言われている。授業評価でのポジティブワード率が上がっている傾向があり、また意見数が増加していること自体が意見を伝えやすい教員という評価と受け止めている。

第三者からの評価：2020 年度に遠隔授業支援グループメンバーに選ばれ、コアメンバーとして機能できたことは学内の評価あつてのものだと受け止めている。

7. 指導力向上のための取組（FD 研究会参加状況）

・高等教育の教育法の学習

熊本大学大学院社会文化科学教育部教授システム学専攻博士課程前期在学（2019. 4-）

東京大学フューチャーファカルティプログラム（FFP）第 16 期オブザーバー参加

(2020.10-2021.01)

SAP チャート (構造化アカデミックポートフォリオ) 作成 (2020.1)

ティーチングポートフォリオ更新ワークショップ参加 (芝浦工業大学 2021.1)

・教育活動の外部発表 大学教育研究フォーラム

(2018) 発表

2019 年度 ICT 利用による教育改善研究発表会 (2019) 発表

大学教育研究フォーラム (2021.3) 発表予定

情報処理学会 CLE33 (2021.3) 発表予定

・学内 FD 講師の担当 (2019, 2020)

「學理の機能紹介」「學理機能の実習への活用」(2019)

「麻布大学の遠隔式授業 制度を支援するシステム構築について」(2020)

「TP チャート作成 WS」(2020)

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)

短期目標

- ・教育成果の積極的発表 (JSET, Jsise, 情報処理学会など)
- ・大学院を修了する。
- ・大学院の修士研究として、AI を用いた自然言語処理の実践応用に取り組む。
- ・所属大学に学習成果可視化のための LA データレイクづくりに協力する。
- ・アカデミックポートフォリオ作成によって、自身の研究と教育の連携が可視化できたので、そのバランスをとって PDCA サイクルが回せるようにしていく。

長期目標

- ・安定的に高い学生の学修効果が得られるような学修の仕組み作り。
- ・組織の FD を推進する立場になる。
- ・教育現場の教育力の相互評価と協働が行える組織の土壌づくりに携わる。
- ・10 年後、15 年後の自身が求めるキャリアについて検討する。

9. 添付資料 (根拠資料) (※) 資料名のみ

基礎資料 各科目のシラバス

獣医生理学実習 I 心臓機能に関する実験 予習スライド 獣医生理学
実習 I 心臓機能に関する実験 ルーブリック 地球環境科学 クラスワ
ークのスプレッドシート

獣医生理学実習 I 実習テキスト 研究室ゼミ ゼミ記録ノート
研究室ゼミ lup ゼミ発表資料

研究室ゼミ発表のピア評価フォーム 研究室 Slack の情報チャンネル
研究室ゼミ プログレ資料
学外研究者と学生の連絡メール（例） 授業評価