

## 教員活動状況報告書

提出日： 2024 年 3 月 11 日

所 属： 獣医 学部 獣医 学科

氏 名： 折戸謙介 職位：教授

役 職： 学園理事・附属動物院長

## 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）

大学：病態、臨床、産業、環境獣医学系の科目を深く理解できるように、生理学的立場から基礎的な考え方を学生が会得できるように授業を実施している。

大学院：生命現象の深い理解を基に、自ら課題を見出し解決する能力を会得できるように授業を実施している。

科目名	学科・専攻	必, 選, 自	配当年次	受講者数
獣医生理学 I	獣医学科	必須	1	170
獣医生理学 II	獣医学科	必須	2	169
獣医生理学実習 II	獣医学科	必須	2	138
総合獣医学	獣医学科	必須	6	133
獣医学特論 I	獣医学科	必須	6	2
獣医学特論 II	獣医学科	必須	6	2
卒業論文	獣医学科	必須	6	2
動物生理学	動物応用科学科	必須	1	179
獣医生理学特論	獣医学専攻		1	
獣医生理学特別演習 I	獣医学専攻		2	
獣医生理学特別演習 II	獣医学専攻		2	
獣医生理学特別演習 III	獣医学専攻		2	
獣医生理学特別実験 I	獣医学専攻		3	2
獣医生理学特別実験 II	獣医学専攻		3	2
獣医生理学特別実験 III	獣医学専攻		3	2
獣医生理学特別実験 IV	獣医学専攻		3	2

## 2. 教育の理念（育てたい学生像, あり方, 信念）

生理学関連科目（獣医生理学：獣医学科 1 年次必須科目、動物生理学：動物応用科学科 1 年次必須科目）では、動物やヒトの生命現象を、学生にとって初めて聞く専門用語で理解しなければいけないことが少なくない。学生の向上心を維持し、目標を失わないように、

なぜ今、生理学を学ぶのか？生理学はどうして必要であるか？を、臨床症例の診断・治療方法や、解き明かされた生命現象の生物学、獣医学、医学への応用などについて、写真や動画を交えて説明をするようにしている。これにより、生理学を学ぶ意義を学生が実感し、獣医学を6年間（動物応用科学科では4年間）学ぶ目標を明確にできるように目指している。

大学院の獣医生理学関連科目では、基本となる従来からの科学的知見と最新の科学的試験を読み解き、これらの情報を融合、理論展開して仮説を構築できるようにサポートしている。さらに、実験結果を正しく読み取り、柔軟な考えで自らが考察できるように指導している。

### 3. 教育の方法（理念を実現するための考え方、方法）

授業のテーマごとに学習の方向性を学生が把握できるように、到達目標を1枚目のスライドに提示している。例えば、獣医学科2年次前期必須科目「獣医生理学II」の「循環I」では、到達目標として、「血管の種類とその機能」「血圧と循環血液量の関係」「毛細血管の機能」「血液と間質液との物質交換」を提示している。即ち、本テーマの学習後に、学生が自らの言葉でこれらの項目を説明できるようになっていることを確認するように指導している。

生理学で学ぶ内容は、神経や細胞、器官などはたらきを理解することが主軸となっている。目に見える形として現れるまでのプロセスを説明することで、理解を深められるようにしている。生理学では、解剖学や組織学とのつながりを見つけることで、動物の身体の機能を深く理解できること、“正常”を理解することで、“異常（＝疾病）”のメカニズムや治療方法の理解につながることを、例を挙げて授業を展開している。例えば、犬の大発作てんかん症例の臨床徴候の動画を講義の冒頭で紹介する。その後、興奮性神経と抑制性神経の生理機能について解説し、てんかん焦点になりやすい海馬の解剖学的位置と機能、生理学的神経異常と治療につながる薬とそのメカニズムについて解説している。

生理学関連の実習では、「自分の身体は生理学の教科書」と説明し、心電図や膝蓋腱反射など、学生自身から導出した生理的信号を解析することで、生理学を身近に感じられるように努めている。

#### アクティブラーニングについての取組

講義後に、当日のテーマに沿ったミニテストやレポート課題を提示し、6日以内に提出するように指示している。次の授業で、これらの解説を、講義用資料を活用して実施することで、学生の理解を深めるようにしている。

#### ICTの教育への活用

講義用資料の配布や、ミニテストの解答や課題レポートの提出は學理のシステムを利用している。講義はすべて録画してGoogle driveにて学生に公開し、いつでも復習ができる

ようにしている。実習では予習用ビデオを作成した。

#### 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（B）

##### ②学生の理解度の把握（B）

##### ③学生の自学自習を促すための工夫（B）

##### ④学生とのコミュニケーション(質問への対応等)（A）

##### ⑤双方向授業への工夫（B）

学生が系統立てて理解できるように講義内容を組んでいるが、これをさらにブラッシュアップする必要がある。また理解を助けるためのスライドを追加していく。

学生とは講義の休憩時間や講義後に雑談を含め気軽に話することができる環境を整えている。また、メールでの質問に対しても、メール、対話式、Meetでの遠隔式いずれでも対応できるようにしている。今後も学生が学びやすく、また質問しやすい環境を整えていく。

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

獣医生理学 I（1 年次後期）と獣医生理学 II（2 年次前期）では、共用試験と国家試験が学ぶ先にあること、これに必要なのは知識と、低学年や同学年で学ぶ科目間の知識のつながりが求められていること、即ち、科目単独での理解が求められているのではなく、基礎科目から応用科目の知識のつながりが大切であることを、常に伝えるようにしている。定期テストは、国家試験の出題形式と同様のマークシート形式としているが、覚えていれば回答できるような問題よりも、思考力を問う問題を出題している。

#### 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。

獣医生理学 I の講義で進行が速い、内容が膨大であるとの指摘があった。基礎獣医学として学ぶ必要な部分を網羅しているため、内容が多くなることと進行が速いことを講義内で説明した。

##### ②①の結果はどうでしたか。

専門用語が多いこと、速いことの刺激があった。必要な知識でも、強調する点を明確にするなど改善していく予定である。

##### ③②を踏まえて次年度はどのように取組みますか。

実際の生理学的現象や臨床での疾病を各セクションの冒頭に例示して、学ぶ理由を理解してから講義を進めているが、この冒頭の例示をさらに工夫していく。生理学的思考力を身に着けることが本科目の目的であることを今後も伝える。

## 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。）

大学での学習は、高校のテスト勉強や受験勉強とは異なること、テストのための一時的な学習にならないようにする必要があることを、わかりやすく解説している。また生理学は理解が必須の学問であり、暗記で乗り越えないように伝えている。この点を実感できるような講義を展開していく。

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

授業評価より、獣医生理学I、IIでは、生理学的現象を覚えるのではなく理解することが今後学ぶ病態系科目、臨床系科目を深く理解するために必要であることを実感していることがわかった。

## 7. 指導力向上のための取組（FD研究会参加状況）

麻布大学で実施されているFDに関する講演、セミナーには参加している。

## 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）

学生が学ぶ理由を明確に実感でき、楽しみながら学べるようにしたい。犬や猫などの愛玩動物、牛などの産業動物につながる身体のしくみを、「人も動物」というコンセプトのもとに、自らの身体をモデルケースとして生理学を実感しながらさらに学べるようにしたい。これらの目標のもと、講義展開方法、講義用スライドを随時見直していく。

## 9. 添付資料（根拠資料）（※）資料名のみ

シラバス、教材（講義で用いるパワーポイント資料）、講義を記録した動画、ミニテストとその正答率、レポート課題とその評価結果、学生からの質問と解説の理解の程度、定期試験問題とその正答率と点数分布、自由記述も含む授業評価アンケート結果