

## 教員活動状況報告書

提出日：令和6年2月29日

所 属：獣医学部 獣医学科

氏 名：佐藤祐介 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）

外)

※分量（字数）はあくまで目安ですので、超えても構いません。内容を優先して下さい。（以下同じ）

・獣医微生物学総論: 獣医師として理解すべき微生物、特に細菌や真菌に関する基礎的な知識の習得やその理解のための講義を行う。これら病原体に共通する基本的な性状や生態を、すでに学んでいる動物との違い意識しつつ、知見を積み上げられるように努めている。

・獣医微生物学各論 I: 獣医師として理解すべき微生物学、特に個々の細菌や真菌に関するより深い知識の習得や理解のための講義を行う。総論で学んだことを踏まえて、各病原体の特徴に注目するだけでなく、それが引き起こす感染症にも視点を合わせた講義を行なっている。この微生物学は後に学習する公衆衛生学や臨床にもつながっていく土台となる科目であり、学生が将来を意識できるように努めている。

・獣医微生物学実習 I: 実習の最大の目的は体験にあると考える。特に座学だけでは感じることはできない、細菌の小ささや怖さを体験することが重要であると考え。また、細菌と一口に言っても、そこにある様々な違いを見ること・実感することも大事である。試料から菌を分離する、同定する、鑑別するといった細菌検査の必須事項を行なっている。

・総合獣医学: この科目のうち細菌学・真菌学を担当している。最終学年である6年生に向けた講義であるため、獣医学を一通り学んだ上で振り返る細菌学が過去のものとは違って見えるように意識している。具体的には臨床や公衆衛生の科目の知識を持った上で講義を受けることで、より俯瞰的に細菌学・真菌学を意識できるようにし、この分野をより深く理解できるように努めている。

・微生物学: 動物応用科学科の授業ということで、基礎的な知識習得とともに、よりサイエンスの楽しさという部分に重点を置いている。特に研究においては微生物学から発展した技術が微生物学以外の領域に使用されていることが多くある。そのようなサイエンスの広がり意識してもらうことで、本科目の理解が深まると共にサイエンス全体への興味を深められるように努めている。

科目名	学科・専攻	必, 選, 自	配当年次	受講者数
獣医微生物学総論	獣医学科	必	2	151
獣医微生物学各論 I	獣医学科	必	2	151
獣医微生物学実習 I	獣医学科	必	3	136
総合獣医学	獣医学科	必	6	146
微生物学	動物応用科学科	必	2	140

## 2. 教育の理念（育てたい学生像、あり方、信念）

1. で説明した教育面での責任を基にしながら自分の教育理念に基づいて自分の教育アプローチについてまとめる。（自分の教育アプローチの説明：なぜやっているのか、自らの信念、価値、目指すもの）（分量の目安：8～12行（320字～480字））

講義や実習では、獣医学科の学生には獣医師として活動するために必要な細菌学・真菌学の基礎知識を身につけるだけでなく、生涯学び続ける姿勢を身につけてもらいたい。細菌・真菌を問わず病原体はヒトや動物などと比べると圧倒的に早く進化する。そして、先のコロナウイルスをはじめとし感染症が世界的に、社会的に問題になる時というのは、往々にして教科書外、つまりこれまでの常識の外側へ進化や変化を見せたときである。学生には現時点での教科書的な内容の理解加えて、将来獣医師として遭遇する可能性のある進化した微生物の姿を捉えられる柔軟性や姿勢を養成していきたい。

研究室ではセミナーや研究活動を通して、問題の把握や解決策を導き出す能力などとともに表現力について重視していきたい。学生が将来獣医師として働くにあたり、1人のプロフェッショナルとして様々な背景の人とコミュニケーションを取る必要がある。それにあたり、専門家/非専門家での言葉の使い分け、正確な文書の書き方、平易な説明能力などを身につけることは間違いなく将来の専門家として働く上での礎となると考えている。それにあたり、研究活動を通じた様々なディスカッションは格好の機会であると私は捉えている。

## 3. 教育の方法（理念を実現するための考え方、方法）

教育の目的と目標（これまでの教育経験においていつも行っていること。重要視していること。自分の教育を特徴づける方法）（分量の目安：15～24行（600字～960字））

・講義ではこれまでの学んだ科目との違いを認識してもらいつつも将来へのつながりを意識させるように試みている。つまり、受講する学生はここまで解剖学や生理学など動物（生体）側を学んできたが、この時初めて生体を攻撃する病原体の学びを開始する。学生にとっては、これまでとは異なる角度からの学問となり、自身の経験上、ここで躓く学生を多く見てきた。それを防ぐことを目的に、微生物と動物と共通点や相違点、細菌学を学ぶ上で意識すべきことを確認しつつ講義をするように心がけた。また、将来感染症などの分野で生体側の学びと病原体側の学びが融合していくことを繰り返し説明することで獣医学における繋がりを意識してもらえるように説明してきた。加えて本年からマインドマップツールを利用した資料を配布した。これは躓く学生の多くが頭の中で体系的な整理ができていないことを感じ、学生への見本として私自身の思考を可視化し学生に伝えることを始めた。

・実習では少人数での一連の細菌学的検査を経験する機会を設けている。特に細菌学ではグラム染色、そこからの検査と判定が重要な意味を持っており、実習期間中に複数回行うことで、技術の習得と重要度の高い病原菌の染色性を実際に見てもらえる機会を設けている。また、細菌学的検査は臨床上・行政上の重要項目であり、実際に未知検体を配布し、同定してもらっている。これらを通して、教科書的な事実を実感してもらおうとともに結果から考察する力を鍛える場を設けている。

・研究室では、セミナーや実験を行なってもらっている。学生にはこれらについて、主体性を持って、現時点の問題点や評価点の把握、技術の習得、自身の意見を持ち発信できる機会を設けている。私自身、様々な物事について深く分析し、批判するだけでなく賞賛

もすること、特に自分の言葉でまとめて正確に伝えることが1人の社会人として生きる重要なスキルであると認識している。これは通常の教育では伝えきれない部分であり、研究室の学生にはその点を意識できるように接している。

#### アクティブラーニングについての取組

- ・講義では毎回小テストを行い、学生の理解度の把握を行った。参考になる動画や画像のリンクを公開し、後の学習に役立てられるようにした。
- ・実習では実際に体験することを重視しており、各自が操作をする機会を設けている。また、グループディスカッションを通して、班員が意見を出し合いながら意見をまとめる機会を設けた。
- ・研究室では、最新の英語学術論文を用いたジャーナルクラブなどによりディスカッションや発表の機会を設けた。

#### ICTの教育への活用

- ・担当講義の動画を復習用に公開した。また既述のように各講義の小テストを行った。本年度より講義のマインドマップファイルを配布し、学生の修学度の向上を図った。
- ・実習で行う操作方法は動画で公開し、予習復習に役立てられるようにした。特に動画の画角について注意を払い、自分の目で操作している感覚を持てるようにした。これにより理解の向上とともに、病原体を使う必要がある事情から安全面に対する理解の向上にも繋がるように取り組んだ。また、実習は実際に見て体験することが重要であると考え、コロナウイルス感染など実習に参加できない学生には、ライブ配信を行い極力目で見て体験できるように努めた。
- ・研究室では、実験工程などの動画を公開・活用することで理解を深めるように工夫した。

**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（A～C）

A: 担当分野は目に見えない微生物に関する話題であるため、視覚的な訴えが重要であると認識している。特にこれまでの経験上、目に見えない細菌の存在を培地や試薬の色の変化により実感させることは有効な手段であると感じてきた。そのため、今年度の実習でも同様のことを実施してきた。講義においても同様に目にも見えないものが、どのように目に見えてくるのか、疾患や検査など視覚的な補助を交えながら実施してきた。

##### ②学生の理解度の把握（A～C）

A: 小テストおよび定期試験では、知識問題に加えて思考を必要とする応用問題を交えて出題した。昨年度は知識問題できるが、思考問題是对応できない学生が多かった印象だったが、本年度は減少したように感じた。これは昨年度の理解深度の把握から上述の配布物の工夫に効果があったためと考えられる。来年度も継続して実施するとともに、改善を努めていきたい。

##### ③学生の自学自習を促すための工夫（A～C）

A: 配布資料は講義の前の週には配布をし、予習できるようにした。資料の冒頭には、その回の重点項目をまとめ、上述のように授業動画を公開することで後に復習をしやすいう

にした。また授業での重要項目について、昨年度はマークさせる（ラインを引かせる）形をとったが、本年度は空欄として学生自身が記入できるようにした。これは学生が欠席した場合に、マーク形式だとそのまま放置する可能性があるが、空欄であれば自身で調べて記入することを促すことができ、自主的な学習機会を増やせると考えたためである。

④学生とのコミュニケーション(質問への対応等) (A~C)

A: 授業の前に随時質問を受け付ける旨のアナウンスを行った。休憩時間や講義実習後にももらった全質問には学生が理解できるまで対応した。

⑤双方向授業への工夫 (A~C)

B: 実習では随時理解力を学生のリアクションなどから伺い、臨機応変に対応した。また実習中に考察すべき項目があるときに、学生からの発表機会を設けた。一方で、講義中の双方向性は改善すべき点があると感じている。科目の性質上時間的余裕が少なく、講義時間内での双方向は難しいと感じるため、来年度以降は小テストなど課題の面で工夫をしていきたい。

※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)

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。)

総合獣医学の細菌学と真菌学を担当した。授業の初めに国家試験での出題範囲や問題の出題傾向を説明し、全体像を伝えた。そして重要項目をピックアップし、講義を行った。また学生からの質問について、学生の許可を得た上で、FAQ として学理への公開を行った。

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。

昨年度、一部学生から小テストと定期試験の難易度の過度の乖離を指摘された。これらの難易度の調整を行うとともに、上述のように小テストにも思考問題を積極的に取り入れることで学習効果の向上に取り組んだ。

②①の結果はどうでしたか。

小テスト、定期試験での点数から多くの学生が理解できる講義・実習ができたと考えられる。

③②を踏まえて次年度はどのように取組みますか。

学生の試験結果よりボリューム層は拾えているが、現状、一部の層を拾いきれていないように感じている。今後は復習資料の改善などを通して、この課題に対応していく。

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。)

小テストについては定期試験前に再度 Google フォームに公開し、何度も受験できるようにした。身につけるまで繰り返すことがライセンス教育において大事な点だと考え、このような学習機会を提供している。また最近は勉強の仕方がわからないという学生が増えているように感じていた。その対策として、上述のように本年度からマインドマップを使った情報整理法について動画を交えながら説明し、配布した。

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

学生評価アンケートやメール、学生からの生の声として、熱意を持ってやってもらえた、

丁寧な配布資料で助かったなどの声をいただいた。

**7. 指導力向上のための取組（FD 研究会参加状況）（分量の目安：1～2 行（40 字～80 字））**

今年度開催された FD 講習会は時間が許す限り参加し、当日参加できなかったものについては後から配信された動画を視聴した。

**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）**

教育活動に関する今後の目標を記載してください。短期的な目標と長期的な目標を分けて記載してもかまいません。（分量の目安：3～6 行（120 字～240 字））

- ・直近の目標として、今年はマインドマップを利用したが、他の教育ツールについて理解・利用して、よりよい教育活動ができるように活用していきたい。
- ・長期的には自身の臨床的な知識、公衆衛生的な知識の不足を感じるため、そこを充実させていきたい。それにより学生の長期的な目線作りに役立てたいと考えている。

**9. 添付資料（根拠資料）（※）資料名のみ**

※資料については非公開扱いのものもありますので、資料名のみを記載してください。シラバス、小テスト、定期試験、特別試験、配布資料、講義動画、授業評価アンケート、学生とのメール、FD への参加記録