

提出日：令和 3 年 2 月 19 日

所 属： 獣医 学部 獣医 学科

氏 名： 中村 紳一朗 職位： 教授

## 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）

○獣医学、動物科学の中での実験動物学の社会的な位置づけを明確にし、専門家として学習する意義を理解してもらい。その上で、教科で必要とされる専門知識を習得し、さらに社会の中で必要とされる実験動物学に関連する職業像を教授する。

科目名	学科・専攻	必, 選, 自	配当年次	受講者数
実験動物学	獣医学科	必	3	142
実験動物学	動物応用科学科	必	2	131
実験動物学実習	獣医学科	必	2, 4	126+140
実験動物学実習	動物応用科学科	選	3	56
総合獣医学	獣医学科	必	6	142

### 2. 教育の理念（育てたい学生像, あり方, 信念）

○実験動物学は他の専門の寄せ集めの部分が多く、実は他の科目を適切に習得していれば、科学的な知識の習得はそれほど難しいことではない。ただし他の科目では扱わない、動物種の知識については的確に理解してもらい。このような科学としての専門的知識も重要だが、一方で、実験動物学にはレギュレーションに関わる特殊性のあることを良く理解してもらいことをも目指す。すなわち「実験」という要素が加わるだけで、動物の取り扱い方、考え方、手順が、他の用途の動物とは全く変わり、すべてが強固なレギュレーションによって拘束されることを頭の中だけでなく、感覚として身につけてもらう。また動物と向き合っている以上、どんな世界にでも動物福祉、倫理観への考え方の相異から、社会的な外圧を受けることがある。その最もわかりやすい縮図として実験動物の世界を知り、専門家としてレギュレーションを遵守する必要性、どのように遵守するのか、遵守しないと結果としてどうなるのか、事例をふまえながら理解してもらいことを目指す。

### 3. 教育の方法（理念を実現するための考え方, 方法）

#### アクティブラーニングについての取組

○2020年4月に着任する前から、自らの教育の中でアクティブラーニングの必要性は感じていた。しかし新型コロナウイルス感染症の蔓延の影響で、実習を含めた講義のほとんどがネットを介したものとなってしまい、ネットでの講義がどのような形になるのかが想像ができなかった。そのためどの程度、学生の積極性を重んじた講義が

可能か、ということも考えることが困難だった。また慣れないネット講義、かつ1年目で余裕なく、ほぼ準備だけに時間を費やすこととなり、結局は学生にとって完全に受動的な授業形式となってしまった。この状況だと次年度もネット講義になりそうなので、今年度の失敗を糧に次年度に繋げたい。講義を行う前に事前学習課題を学生へ提案し、講義を受ける前にフォーカスへの意識付けを行い、実際に受講し、重要事項の確認のための小テストといった、動機付け（この段階で自分から講義内容を予習する）、学習、確認までの一連の学習の流れを作りたい。

双方向性を確保する意味では元来の授業時間をコアタイムとして Meet をオープンして学生からの質問に答える形を取ったが、ネットの講義は必ずしもコアタイムに勉強しているとは限らず、また質問もネット講義になれてないことによる授業形式のことなどが多く学生あらの問い合わせは非常に少なかった。時間を気にしなくてもよい、メールによる質問の方が多かったので、メールあるいは Google のファイル共有機能を応用した方法を考えたい。

実習もほぼネットでの対応になったが、一部、課題解決型の実習を行えた。一部に問題のある記載を含めた動物実験計画書を作成し、それを学生に閲覧してもらい、こちらで想定した問題部分を指摘してもらうことにした。その結果、自分が想定していたことはもちろん、それら以外に関するコメントがあり、自らの問題設定の甘さに気付かされる結果になった。提出期限後に、自らの意図的な問題部分、学生からのコメントをあわせて修正し、適切な計画書を追って學理に掲示した結果、約8割が最終修正稿へアクセスしていた。

#### ICT の教育への活用

○着任するまでぼんやりと対面で講義を行うのが当たり前とっており、ICT についてはあまり深く考えてなかった。しかし凶らずも新型コロナウイルスの蔓延でネット講義を余儀なくされ、ICT を駆使した形の講義を行うことになった。幸いなことに麻布大学では ICT を行うためのプラットフォームとして「學理」が構築されており、システム内で設定可能な、課題提出、小テストを行うことで、対面でなくても学習効果を確認することができた。自分が作成した講義ファイルは學理上へアップすることでほとんどの学生が適切に学習できていたが、一部の学生は契約ファイルサイズの問題があり、視聴時により使用データ通信量が少なく済む動画形式フォーマット (mp4) を GoogleDrive へアップするようにし、学習しやすいフォーマットを選択できるようにした。いずれのファイル形式でも学習効果の差はなかったようだ。

学生側の問題以上に重要視したのは、講義データが外部へ漏出するのを避けることだ。動物実験に反対する立場の方は、獣医学科で行われている教育下の動物実験について、様々な側面から情報収集している。私たち教員へ直接聞きづらい内容を、学生から得ようとしている状況も、これまでに見受けられた。ネット講義で自由にデータ

の授受をしてしまうと、反対の立場の方へ簡単にデータが渡ってしまう。実験動物学、同実習の資料の中には、立場によって考え方が異なる取扱いの難しい内容がある。学生の端末上で、ダウンロード制限、コピー制限をするためにかなりの時間を割いた。

#### 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～C）：B

②学生の理解度の把握（A～C）：B

③学生の自学自習を促すための工夫（A～C）：C

④学生とのコミュニケーション(質問への対応等)（A～C）：A

⑤双方向授業への工夫（A～C）：B

※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。

○自己評価としての講義の内容、手法は良くも悪くも一般的、と思っている。赴任初年度なので、學理での学生からの評価を元に次年度につなげたい。今年はアナウンス入りのパワーポイント講義資料を作るのに精一杯で、別途に関連資料を作るなどの配慮ができず、一枚のスライドにかなり内容を盛り込んでしまった。学生は、話を聞きながらスライドの中を追っていくのが大変だったのではないかと推測する。スライドを見ながら理解することと、資料を読みながら覚えることと、うまく分離しながら、かつ講義ならびに自主学習がともに行えるようにしたい。

学生の声を受けないと改善の元となるアイデアがわからないが、経験のないネット講義で、しかもネット越しの学生からどのように意見を引き出すか、が壁になった。最初は双方向性に疑問を解決する意味を兼ね、本来の授業時間（約2時間）をコアタイムとした Meet での質問の受付をしていた。しかし学生からのアプローチは低調だった。そもそも赴任1年目のよく知らない先生へ直接 Meet で質問、というのは結構勇気がいるのかもしれない。また講義資料を閲覧できる期間を1週間に設定したため、必ずしもコアタイムに自分の講義の学習をしているわけではない（學理の講義資料ダウンロード時間による）。その後、現状で利用可能な最も自由度の高いツールは、原始的ではあるがメールと考えた。そこで、學理のディスカッションやお知らせ機能を用いて、メールで気軽に質問してください、通知したら、各種の質問、設定された講義期間内に講義を受け忘れたから何らかの措置を、といった内容のメールが来た。

今年度内の講義中、教員側からは自学学習を則すことは特に行わなかった。その結果、學理のアンケートでも学生自身からも自学学習ができていない、との評価であった。こちらからの呼びかけがないと、自主的には行わないと思われた。講義前の負担の少ない課題を出すなど、改善を行う予定である。

⑥国家試験対策としてどのような取組をしましたか。

○獣医学科の6年次に対する総合獣医学では、講義では過去5年間の実験動物分野からの出題傾向を解析し、重要な部分を中心に講義した。実験動物学は他の多くの科目とオーバーラップする教科なので、「ムダ」を省くコツみたいな事も教示した。例えば実験動物としてイヌやブタを用いることがあり、教科書にも記載があるが、各専門科目で学習していることも含まれ、ほぼ国家試験の学説および実地問題の実験動物学枠内での出題は無い。従って、実験動物学固有の動物種（げっ歯類、ウサギ、サル類）、内容を重点的に学習するように指導した。内容として重点をおく部分は、(1)各実験動物種の比較生物学（特に解剖学、生理学）、(2)各実験動物種の感染症と微生物学的管理、(3)各実験動物種の遺伝学、繁殖学と関連技術、であった。これらの内容を国家試験問題の解説をしながら、概略を説明した。加えて、実験動物学の重要項目の一つに関連法令があるが、こちらは学説・実地とは別に、必須問題の枠内で出題されるので、この内容についても実際の問題例を参照しながら解説した。

獣医学科3年次の実験動物学においては、各講義後に国家試験と類する選択式の小テストを実施し、要点を掴んでもらうことと、問題になれてもらうことに努めた。また最後の講義で実際の国家試験問題を提示し、現状でこの問題が解けるかどうかの問いかけをした。現在の自分の習得「レベル」と到達点としての「レベル」との差を自覚してもらうようにした。

#### 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。

○今年度からの採用であり、前年度の授業評価が無いため、この部分の記載はできなかった。

##### ② ①の結果はどうでしたか。

○前項の通り、前年度の授業評価は無い。今年度の中途の結果を見ると、どの項目も少しずつ均より高い評価である。概して平均的であるが、逆に特徴の無い授業ということを示しているのかもしれない。

##### ③ ②を踏まえて次年度はどのように取組みますか。

○今年はスライド1枚の中に情報を盛り込みすぎたので、スライドとして見せる部分と添付資料として示す部分を分けるようにし、「講義」としてのスライドをわかりやすく提示したい。アナウンスも「あー」や「えー」などが語間に多く、拙く思わせる部分があったので、修正したい。

#### 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。

○講義ならびに事後の内容確認の措置はある程度、できている。さらに向上させるためには、講義の事前学習が必要と思われる。負担の大きい課題は取り付きが悪い可能性があるので、学習の動機付け、次の講義で理解すべき到達目標を確認するための簡単な資料を閲覧するようにさせる。

<p>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</p> <p>○今年度の授業に対しては、中途の結果ではあるが、平均的な評価。第三者による評価は受けていない。</p>
<p>7. 指導力向上のための取組（FD 研究会参加状況）</p> <p>○参加した FD 研修は以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ティーチング・ポートフォリオ作成につながるティーチング・ポートフォリオ・チャートの作成ワークショップ；2020年11月30日（事後にビデオ学習）</li> <li>・教育改善のための教員活動状況報告書を活用した「ティーチング・ポートフォリオ」の作成に向けて；2020年12月23日</li> </ul> <p>11月30日に直接参加ができず、チャート作成に関わるグループワークができなかったために、12月23日のグループワークで利用するチャートが不十分だった。一緒のグループだった先生のコメントを基にチャートを改善した。</p>
<p>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）</p> <p>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。</p> <p>○動物実験に関するレギュレーションは、「死」が前提となって使用される実験動物の福祉の理念が的確に明文化されている。他の用途を目的とした動物においては、ここまで福祉に関する事項が詳細化されていない。従って動物実験での福祉の理念は、伴侶動物、産業動物に対しても通じる部分がある。学生にとっては主たる学習対象では無いかもしれないが、動物への倫理観の根っこを形成するために大事な科目であることを理解してもらえることを目指したい。</p>
<p>9. 添付資料（根拠資料）（※）資料名のみ</p> <p>○該当なし。</p>