

提出日：令和 3年 3月 1日

所属： 獣医学部 基礎教育系

氏名：紙透 伸治 職位：准教授

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）

科目名	学科・専攻	必，選，自	配当年次	受講者数
化学	獣医学科	必	1	149
化学	動物応用科学科	必	1	149
化学入門	獣医学科、動物応用科学科	自、選	1	115
有機化学	獣医学科	選	1	130
有機化学	動物応用科学科	必	1	141
化学実験	獣医学科	選	1	122
化学実験	動物応用科学科	必	1	138
地球共生系サイエンスワーク	全学科	自	3	10
卒業論文	獣医学科、動物応用科学科	必	6, 4	

化学及び有機化学は、両学科の生化学、生理学、薬理学、食品科学など様々な専門科目の基礎となる科目である。また、卒業研究では化学を基礎とする手法を数多く用いる。従って両学科の初年次に化学の基礎を身に付けさせることが責務と考えている。

卒業研究では、研究を通じて問題解決能力、コミュニケーション能力、表現力、論理的思考を養い、社会に貢献できる人材を輩出することが責務と考えている。

2. 教育の理念（育てたい学生像，あり方，信念）

育てたい学生像は以下の2つである。

(1) 大学で学んだ知識を実際に社会で生かすことができる。

化学は様々な学問と結びついており、実際の社会でも活用できる科目である。高校時代から学習している化学が実際どのように応用することができるかという点を最も伝えたいと考

えている。これにより、大学で学ぶ基礎的な知識から専門的な知識までを実社会で生かせる人材を輩出したいと考えている。

(2) 周囲と協力しながら目標を達成できる。

卒業研究や実習科目を通じてコミュニケーション能力の向上を特に重視している。卒業研究では、他研究室の教員との交流や、研究室内の学生同士のコミュニケーションを介して、論文発表や学会発表を達成することを目標としている。このようなプロセスを経験することで、実社会で周囲を巻き込みながら目標を達成できる人材を輩出したいと考えている。

3. 教育の方法（理念を実現するための考え方，方法）

獣医学部には化学が苦手な学生が多く存在するが、担当する化学・有機化学の講義では苦手意識を軽減できるようにわかりやすさを重視している。また、化学が将来受講する専門科目や研究、更には実社会でどのように関わりがあるかも含めて教えるよう心掛けている。例えば、現在コロナウイルスの感染症が拡大しているが、感染症の発症やその治療方法には分子レベルでは化学反応が深く関わっている。このような関わりをわかりやすく説明するようにしており、化学を初年次に学ぶ意義を伝えている。

実習としては化学実験を担当しているが、上記のことに加えて、教員と学生が互いに議論できる場や、学生同士のグループディスカッションの場を作るよう心がけている。また、卒業研究では、卒研生とも積極的コミュニケーションを図っており、週に1回はミーティングを行っている。学生の意見には耳を傾けアイデアは積極的に活用するようになっている。教員とのディスカッションを通じて、コミュニケーション能力と論理的思考を育むことを心掛けている。

卒研生および大学院生は、学会や有志の研究交流会などに参加する機会をつくり、出来るだけ自分の研究についてプレゼンテーションする機会を作るようになっている。プレゼンテーションをする際の心構えや、スライドの作り方や話し方は細かく指導するようになっている。プレゼンテーションをすることで表現力や自らをアピールする力を養っている。

アクティブラーニングについての取組

化学実験の講義では、実験班ごとに予習課題や実験結果について教員とディスカッションする機会をつくっている。

ICTの教育への活用

化学実験では本年度から紙媒体のテキストや実験ノートを廃止し、全てタブレットを活用して実施した。予習課題は學理を活用し、実験結果はタブレットで記録するという

方式にした。実験結果は Word や Excel でレポートとしてまとめ、PDF ファイルで提出する形式にした。

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）

今年度はオンライン講義主体となったため、學理のテスト機能を活用した習熟度のチェックとフィードバック、オンデマンド講義動画の活用など新たな取り組みを導入することができた。

② 学生の理解度の把握（A）

學理のテスト機能を活用して確認テストを実施することで理解度を把握した。また、學理のアンケート機能を用いて中間アンケートを実施し、学生側からの意見の聞き取りも行った。

③ 学生の自学自習を促すための工夫（C）

講義についていけない学生には教育推進センターを活用するように、講義内で何度もアナウンスしたが、実際活用した学生は少数であった。

④ 学生とのコミュニケーション(質問への対応等)（A）

講義内容に関する質問は Meet や Gmail で多数受けたが、迅速に対応した。

⑤ 双方向授業への工夫（B）

上記のように質問に対する受け答えはあったが、オンデマンド講義が主体であったため不十分な部分もあったと考えられる。

※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。

自学学習が促進されていない点が問題点と考えている。小テストや課題などにより学生自身に問題意識をもたせ、積極的に学習に取り組むような工夫が必要と考えられる。

<p>5.学生授業評価</p>
<p>① <u>授業評価の結果をどのように授業に反映させましたか。</u> 予習しやすいように、講義で用いる配布資料を改善した。</p> <p>② <u>①の結果はどうでしたか。</u> 本年度は遠隔式講義になったことで比較が難しいが、授業評価のコメントは概ね良くなったと思われる。</p> <p>③ <u>②を踏まえて次年度はどのように取組みますか。</u> この方法を今後も続けていく予定である。</p>
<p>6.学生の学修成果</p>
<p>① <u>学生の成績向上に資する取組を何か考えていますか。</u> 今年度は前期・後期、オンデマンド形式の講義を行ったため、全ての講義の動画を揃えることができた。次年度以降は対面式で講義を行うが、本年度用いた講義動画は学生の予習・復習用に配信することを考えてる。</p> <p>② <u>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</u> 今年度はオンライン主体であったため比較が難しいが、授業評価が良くなった科目もあった。 卒業研究では、本研究室の学生が動物応用科学科の卒業論文優秀発表賞を受賞した。また、大学院生 2 名が日本農芸化学会 2020 年度大会において優秀発表に選出された。この他、大学院生が笹川財団研究助成に採択された。</p>
<p>7. 指導力向上のための取組（FD 研究会参加状況） FD 研究会には全て参加している。中間アンケートの実施やそのフィードバックの方法など</p>
<p>FD 研修で学んだことを積極的に取り入れている。</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）

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。

理念の（１）の実現には、担当する講義や研究の意義をわかりやすく伝える能力、面白さを伝える能力を自らが示す必要がある。このため、講義で学生から高い評価をうけることが重要と考えており、例えばグッドティーチング賞の受賞をマイルストーンの１つと考えている。（２）の実現では、実際学生が研究において大きな成果を挙げる実例を示すことが重要であると考えている。例としてはインパクトファクターが 5 を超えるような雑誌への論文発表などを目標と考えている。

9. 添付資料（根拠資料）（※）資料名のみ

- ・ 授業科目シラバス
- ・ 授業評価アンケート
- ・ 科目内独自授業アンケート