

提出日：令和 3年 3月 2日

所 属：生命・環境科学部 臨床検査技術学科

氏 名：村山 洋 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）

生物・化学関連の基礎科目を通して専門科目習得に向けた土台づくり（基礎的な知見の習得）と同時に、受け身の勉強から脱却し、自ら学びとる姿勢すなわち大学生としての学び方を初年次学生に身につけさせる責任を持つ。そして、専門教育（遺伝子科学関連科目）で習得した知見や技術に裏付けられた社会貢献に積極的に参画する人材を育成・輩出することで、遺伝子科学などバイオテクノロジーを社会の中で適正に普及させる責務があると考えている。

科目名	学科・専攻	必, 選, 自	配当年次	受講者数
基礎化学・分析化学	臨床検査技術学科	必修	1	98名
基礎教養科学演習	臨床検査技術学科	必修	1	104名
生物有機化学	臨床検査技術学科	必修	1	99名
地球共生論	獣医学科	必修	1	148名
地球共生論	動物応用化学科	必修	1	140名
地球共生論	臨床検査技術学科	必修	1	98名
地球共生論	食品生命科学科	必修	1	72名
地球共生論	環境科学科	必修	1	85名
基礎遺伝学	臨床検査技術学科	必修	2	85名
遺伝子工学基礎	食品生命科学科	必修	2	78名
遺伝子検査学	臨床検査技術学科	必修	4	90名
遺伝子検査学実習	臨床検査技術学科	必修	4	87名
総合臨床検査学演習	臨床検査技術学科	必修	4	91名
バイオインフォマティクス	食品生命科学科	選択	4	44名
卒業論文	臨床検査技術学科	選択	2	8名
卒業論文	臨床検査技術学科	選択	3	5名
卒業論文	臨床検査技術学科	選択	4	8名

### 2. 教育の理念（育てたい学生像，あり方，信念）

学習過程で、自ら調べる姿勢を欠く学生が少なくない。学年に関わらない。高校での受け身の学習が染み付いた結果と思われる。社会で幅広く活躍する人材として成長するためには、この受動的学習から能動的学習への転換が学生に求められる。暗記学習に陥ると受動的学習からはなかなか抜け出せず、社会で必要になる「考える力」を十分に身につけることができなくなる。テストなどの正解を聞くだけの質問から、自ら導き出した解答や解答に辿り着けなかった

ときのプロセスを自らの言葉で説明し、解決へのきっかけとする姿勢を身につけられるような授業を実践したい。学生自ら疑問を発信し、教員や学生同志のキャッチボール（質疑応答・討論）が活発になるような雰囲気を作り出すことで、学生一人一人が自然にアクティブラーニングを実践するようになって考えている。基礎科目と専門科目のいずれについても、質疑・討論が、教科書や講義で得られる知見に対する深い理解につながると信じており、学生には科目の内容だけでなく、能動学習の大切さや良さを伝えることを目標としている。

### 3. 教育の方法（理念を実現するための考え方，方法）

学生が自らの疑問を明確に認識し、言葉に表す（説明する）ことを促すために、質問を必ず文章化させるようにしている。講義を聞くだけでは、自身がどの程度理解しているか把握できない学生が目立つので、理解度を確認する目的以外に、質問のきっかけとなるように、ほぼ毎回の講義で小テストを実施している。考えたことを文章化するためのスキルアップを支援する目的で、記述問題（解答は100から200字程度）を出題し、ループリックの考え方を取り入れた簡単な採点基準を解説で示すようにした。採点基準では、使用する用語と説明内容（考え方）の視点でわかりやすく示した。ここでは、単に正答すればよいというのではなく、文法などにも気を配り、できる限り添削を施して返却するようにした。単に○と点数を記載するだけではなく、答案に添削を施すことで、文章トレーニングにつながれると考えている。無回答の答案であっても、時間の許す限りコメントを添えるようにしている。直接の会話ではなくとも、答案用紙を介したコミュニケーションを心がけることで、学習意欲の向上を期待している。評価の対象として定期試験を偏重しているのは、学生は丸暗記でなんとか取り繕ってしまいがちで受動的学習からの脱却は期待できない。「小テスト-解説-添削」をきっかけに日々の学習習慣を身につける学生が少なからず増えるのではないかと考えている。その結果として、言いたいことを正しく伝えられるように努力することが大切であり、それが結果的に深い理解につながるということを学生が実感できるはずである。

#### アクティブラーニングについての取組

小テスト～解説～添削の流れを利用してアクティブラーニングに繋がりたいと考えているが、まだ実践に至っていない。

#### ICTの教育への活用

現在のところは「學理」を利用したテスト、質問投稿などにとどまっている。

### 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（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)（C）
- ⑤ 双方向授業への工夫（C）

※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。

学生の自学自修を促すきっかけとして実施している小テストについて、その質の向上、ポイントを抑えた解説の作成、効果的な採点基準の設定にはまだ課題が残されている。学生が満足する授業内容には至っていないと思われる。毎回の小テストについて丁寧な添削を行なってしまうと、思いのほか時間がかかってしまい、正直なところ自転車操業的な授業であることが否めない。改善につなげることを念頭に、小テストから添削までの一連の流れを効率よく進められるよう、ICTなどの活用を検討する必要がある。質問への回答も作業に追われることが原因で遅れがちである。理解度が低い学生への補習の代わりとして、基礎的なドリル（問題）を學理にアップし、いつでもテストで受けられるようにしたが、その利用者が思いのほか少なかった。自ら学ぶことを優先し、強制しなかった結果かもしれない。

⑥ 国家試験対策としてどのような取組をしましたか。

臨床検査技師国家試験を受験する4年次のクラス担任として、受験資格に直接関わる試験の成績を分析し、本学の学生にとって「必ず理解しておく必要のある問題」などのように問題の難易度でレベル分けし、復習と次回試験対策用の資料や国家試験既出問題のなかから写真付きの問題だけを集めた資料などを、特に成績不振の学生を中心に配布した。学年の試験結果を分析し、その結果から国家試験対策の勉強法のアイデアを出し、成績不振の学生に対する指導に生かした。これらは、担当する遺伝子検査関連の科目に限らず、全ての科目について分析結果に基づいた情報を提供した。また、担当する遺伝子検査とそれに関連する国家試験既出問題（15年分以上）を選び出して、簡単に確認ができるように図表だけの解説をつけた資料を配布した。

5. 学生授業評価

小テストの解説や講義資料の提示（アップロード）が遅れ気味で、質問への回答の遅れでクレームをもらうこともあった。この点については、講義開始当初は多少改善できたかと思うが、講義に慣れてきた学生からの質問などへのフィードバックは必ずしも十分ではなく、さらに工夫が必要だと考えている。次年度では双方向授業の一環として、許可を前提に学生の模範解答を全員に示して質疑応答をするなど、添削に時間をとられてしまう課題を改善したい。

6. 学生の学修成果

ループリックに似たやり方を取り入れた採点基準に基づいて自己採点させる、あるいは、小テストなどの個人成績票（順位、偏差値など記載）を配布して、学生が自分の状況を客観的に把

握することで学習への意欲を引き出せるのではないかと期待して、取り組むつもりである。補習と小テストのフィードバックがやる気を引き出して、「嫌いだった化学が、今はマイブームになっています。」と評価してくれた学生もいる（口頭のためエビデンスなし）。ありきたりだが、こまめにフィードバックすることが改善の基本となると考えていて、スケジュールを調整して、小テストの成績不振学生対象の補修を実施することも是非検討したい。

7. 指導力向上のための取組（FD 研究会参加状況）

FD 研修会への参加は、都合がつく限り参加している。

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）

当面は、「小テスト-解説-添削」の流れと内容を充実させることに注力する。その評価を学生の質問などから吸い上げつつ、改善させ、安定した授業を運営できるようにしたい。長期的には、予習を中心としたアクティブラーニングを目標にする。事前学習資料に基づいて予習をさせて、講義時間では小テスト-解説・自己採点-討論・添削の流れを中心とした双方向学習で、講義中はトークが主体の講義ができるようにしたい。

9. 添付資料（根拠資料）（※）資料名のみ

（添付資料 1）臨床検査技師国家試験既出・遺伝子検査関連問題資料

（添付資料 2）生物有機化学小テスト解説