

生命科学：講義の進め方と授業評価

担当教員 林要喜知

3学科の1年生に生命科学という講義を行っています。以下に、これらの講義の進め方と授業評価についてご説明いたします。

I. 講義

生命科学といってもとても広い分野ですので、本校では、理学療法学科（PT）や作業療法学科（OT）の1年生には「ヒトの生物学入門」という内容で講義しています（PTOT生命科学）。解剖学、生理学、生化学などの基礎となりますが、比較生物学の観点も取り入れています。一方、看護学科1年生に対する生命科学（NS生命科学）

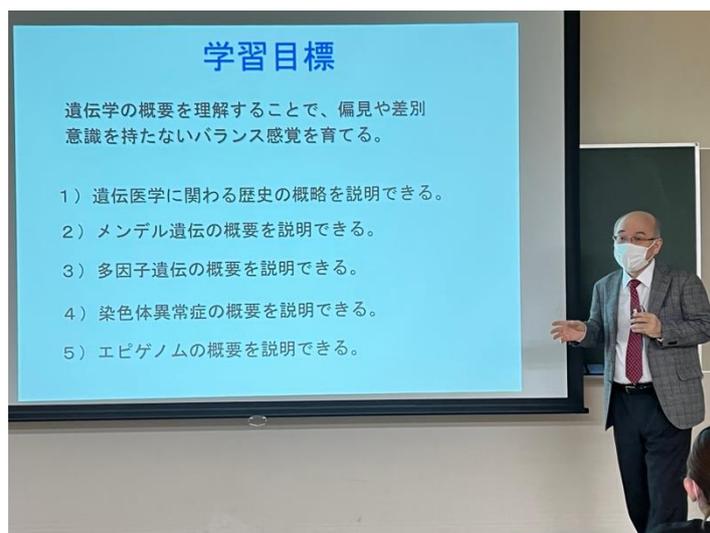
は、「遺伝学の内容をヒトの病気を例にして学ぶ構成」としており、病理学、疾病論、小児看護学、母性看護学の理解につながる科目と言えます。

これらの講義では、講義内容をパワーポイントで提示しながら説明を進め、途中、換気やリフレッシュのための小休憩を挟みました。さらに、1年生が本校の授業に慣れていくべき時期ですので、具体例を示しながら、理解しやすい説明を心がけてきました。毎回、講義内容の確認テスト、質問・感想カード、前回の質問回答プリントなども配布し、各学生の理解度や興味・関心を高めてもらう工夫も行ってまいりました。

質問・感想の回答を印刷し、名前を伏せて全員にフィードバックしたのは、他のクラス



メートがどのようなことを考えているかという情報共有をはかる目的があるからです。また、途中でレポート提出を課しました。このレポートや定期試験の答えは簡単なコメント付きで学生に返却しました。シラバス記載のように、成績評価は定期試験（60%）、レポート評価（20%）、授業態度（20%）で総合判定致しました。



学習目標

遺伝学の概要を理解することで、偏見や差別意識を持たないバランス感覚を育てる。

- 1) 遺伝医学に関わる歴史の概略を説明できる。
- 2) メンデル遺伝の概要を説明できる。
- 3) 多因子遺伝の概要を説明できる。
- 4) 染色体異常症の概要を説明できる。
- 5) エピゲノムの概要を説明できる。

II. 学生による授業評価

近年、授業の途中あるいは終了後に学生によって教員の授業評価をすることが一般的になっています。表1は、本校で使っている評価用紙の一つです。より詳細な評価用紙を使っている教員もいます。ただ、学生がたくさんの授業科目の評価をすると、いわゆる評価疲れを起こすことが懸念されます。そのため、短めの評価用紙を使う学校が多くなっています。

今回の授業評価は、成績が確定した時点で行いました。授業評価項目 Q1～3は「各学生の授業に対する取り組み」の、そして、Q4～13は「教員評価」の、質問項目です。Q14&15で「授業の目的が達成できたかどうか」を尋ね、最後のQ16では「総合評価」をしてもらう内容です。また、自由記載欄もあり、具体的コメントを書ける配慮もしています。

表1

「学生による授業評価」の評価用紙								
講義科目(講義)に対する学生評価								
科目名	令和4年前期生命科学	教員名	林要喜知	強く思う(5)	やや思う(4)	どちらともいえない(3)	あまりそう思えない(2)	まったく思えない(1)
履修態度	Q1.あなたは、この授業にどのくらい出席しましたか。			5	4	3	2	1
	Q2.あなたは、授業に対して予習と復習を積極的に行いましたか。			5	4	3	2	1
	Q3.あなたは、授業に対して意欲的に取り組みましたか。			5	4	3	2	1
教員評価	Q4.教員の話し方は適切でしたか。			5	4	3	2	1
	Q5.板書やOHC、パワーポイントの字や図の表現は適切でしたか。			5	4	3	2	1
	Q6.教員は、学生が質問や意見を述べられるように配慮しましたか。			5	4	3	2	1
	Q7.時間配分など、授業の進め方は適切でしたか。			5	4	3	2	1
	Q8.配布資料、教科書などの教材は適切でしたか。			5	4	3	2	1
	Q9.教員は、授業中の私語に対して適切な処置を取りましたか。			5	4	3	2	1
	Q10.教員は、学生の理解度を確認しながら授業を進めましたか。			5	4	3	2	1
	Q11.教員は、予習や復習のプラスになるような工夫をしましたか。			5	4	3	2	1
	Q12.教員は、熱意を持って授業に取り組んでいましたか。			5	4	3	2	1
	Q13.教員は、学生の人権を尊重しながら授業をしていましたか。			5	4	3	2	1
目標達成	Q14.授業の内容は理学療法学や作業療法学の視点から興味や関心が持てるものでしたか。			5	4	3	2	1
	Q15.授業の内容は理解できるものでしたか。			5	4	3	2	1
総合評価	Q16.この授業を全体的にみたとときに満足できるものでしたか。			5	4	3	2	1
授業に対する感想や改善点などがありましたら、自由に記載下さい								

以下の表2および3は、今年度の「PTOT生命科学」及び「Ns生命科学」に対する学生評価をまとめたものです。今年度は、学生から例年以上に高い評価を頂きましたが、「Q9の授業中の私語に対して適切な処置をとりましたか」がやや低い評価でした。私自身講義に夢中になっていると気がつかないところがありましたが、来年度から気をつけたいと思います。

表2のPTOT生命科学の授業では、具体的コメントにありましたように「わかりやすい講義資料が欲しい」という意見がありました。この点に関しては、「講義資料をさらにブラッシュアップして、より理解しやすいものにする余地がある」と反省しております。次回までに、資料全体を見直し、必要な部分は訂正あるいは変更いたします。

表3のNs生命科学の授業でも、「学生の授業に対する満足度が極めて高いこと」が考えられます。学ぶ内容に興味や関心を持つことが最も大切なことですので、初年次教育としては望ましい対応になっていると考えられます。

一方、質問に関しては、PTOT生命科学だけでなくNs生命科学も、毎回およそ50～70%の学生が「質問感想カード」に記入して提出してくれました。講義での質問、感想、コメント、授業から離れた個人的な興味などが記載されており、学生には授業に対する興味や関心、豊かな感性、広い分野に及ぶ関心事があることが明らかとなりました。講義終了後に口頭で行う質問対応では、解答に時間の制約があることから、教員も学生ともに質問解答に時間をさくことを敬遠する状況になってしまいます。「質問感想カード」という古典的なやりとりは時間がかかりますが、各学生の考えや思いを表出してもらうことのみならず、学習内容に対する意欲向上につながる効果なども期待されます。

表 2

「PTOT学生による授業評価」のまとめ (実施日：令和4年10月20日)

履修態度の平均点	教員評価の平均点	目標達成の平均点	総合評価の平均点	アンケート回収率
4.37	4.75	4.72	4.85	89%
授業に対する感想や改善点などがありましたら、自由に記載下さい	・気になる質問に答えて頂き、ありがとうございました。実験見てみたいです。			
	・非常にわかりやすい授業でした！			
	・全授業質問したものです。毎回先生の講義を楽しみにしていました。毎回、丁寧な回答ありがとうございました。			
	・先生の話し方がとても丁寧でわかりやすかったです。難しい内容もありましたが、興味を持って取り組むことができました。毎回質問に沢山お詳しい答えをいただけて嬉しかったです。			
	・いつも午後からの授業だったので、眠くなりました。			
	・難しい内容をわかりやすく説明して頂き、テスト受かることができました。毎時間、質問があつて人生で知ることがなかったことを知れて良かったです。ありがとうございました。			
	生徒の問いに先生が答える用紙がとてもよかった。林先生の授業はとても面白かった。実験みたいです。			
	・授業の内容は難しいはずなのに先生のわかりやすい解説のおかげでどんどんと生命科学が好きになりました。授業での質問はもちろん、日頃の気になっていたことを生命科学の視点で教えてくださり、身近なものとして学ぶことができました。お忙しい中とても身になる講義をありがとうございました。			
	・楽しかったです。			
	・授業の最後に質問を書くやつがすごいと思った。授業以外の知識も身につけて良かったです。わかりやすくて良かった！			
	・熱心でとても為になる授業でした。ありがとうございました。			
	・分かり易かったです。			
	・先生の授業は面白くて、とても分かり易かったです。			
	・とても楽しくわかりやすい講義でした。			
	・わかりやすいプリントが欲しい。			

表 3

「Ns学生による授業評価」のまとめ(アンケート実施日:令和4年10月19日)

履修態度の平均点	教員評価の平均点	目標達成の平均点	総合評価の平均点	アンケート回収率
4.45	4.92	4.87	4.97	95%

授業に対する感想や改善点などがありましたら、自由に記載下さい	・興味を持てる授業をしていて面白かった。
	・授業は理解できて、楽しいものでした。
	・スライドに沿って授業を進めてくれずごく分かり易かったし、楽しく講義を受けることができま
	・間に休憩を挟んでくれたことで集中して授業を受けれました。質問用紙を出して次の授業で名前を出さずに答えてくれたのが良かったです。
	・質問やテストの時にも丁寧にコメントを返してくださって嬉しかったです。授業もとても分かりやすく楽しみながら勉強することができました。
	・授業の終わりに書いて提出したのに対して、毎回全員分の解答を書いてくれることに先生の素晴らしいさを感じました。内容によって国試に關係する内容であったので、もう一度、復習して
	・とても分かりやすく、楽しい授業でした。
	・いつもみんなの質問に丁寧に答えてくれてありがとうございました!! とても楽しい授業でした!お土産もありがとうございました!
	・授業の後に紙(質問カード)で質問を書くのがあり、それに毎回感じたことをかけてたので、とてもよかったです。授業もとてもわかりやすく、わからないことがあったら詳しく教えてくっ
	・とても為になる授業ばかりで、これからの看護師としての道に必ず役にたつと思うので、これだけで終わらず自ら勉強していきたいと思ひます。
	・毎授業後の感想や質問用紙に丁寧に答えてくれて、休憩中も話しかけてくれていたので、親し
	・私達が理解しやすいように講義をしてくださり、とても分かりやすかったです!
	・分かりやすい授業ありがとうございました。楽しく授業に取り組みこ音ができました。
	・いつも分かりやすい。後ろの席でも聞き取りやす授業をありがとうございます。
	・ただ講義内容をひたすらに話すのではなく、ひとり一人が理解できるように様子を見ながら進めてくださった。講義に加えて、わからないところを補えるように質問回答を作ってくださいたりと、たくさんの生徒への配慮がとてもありがたかったです。試験も勉強したことを活かして解ける問題があつて、難しさに引かかる点はなかつたです。ありがとうございました。
	・難しい内容も多くありましたが、校長先生のお話の仕方やスライドが分かりやすくどんどん興
	・校長先生の授業はとても楽しかったです。でも、高校で生物などの授業がなかった私からすると、内容がちょっと難しかったです。
	・授業の内容が少し難しい部分もあつたけれど、自分でしっかりと復習続けたいと思ひます。14回の授業ありがとうございました(絵文字)
	・パワーポイントが見やすく、授業も先生の体験談や具体例をあげた話もあり、内容が頭に入ってくる授業で受けていてとても面白かったです。遺伝子についてはあの授業でも出てくるが多く、大変勉強になりました。また、是非、授業受けたいです。ありがとうございました!!
	・とても分かりやすく、テストも配慮いただいでとてもよかったです。
・林先生の授業で疑問に思つたことやわからないことなど色々聞けて良かったです。ありがとうございます	
・授業はとても面白かったです。毎回、質問に対して回答してくれるので、嬉しかったです。	
・話し方がとても面白くて楽しい授業だった。お土産なども渡してくれて優しいし、生徒思いだ	
・林先生の授業はとても熱心で、遺伝子の授業などとても分かりやすいものでした。スライドの文字は多くて、「？」ってなるときもありましたが、説明がわかりやすかつたので、理解できました。雑談も面白くてまだまだ話したいと思ひていました。	
・難しくてわからないこともあつたけれど、興味が惹かれる内容でとても楽しい授業でした。また、先生の授業受けたいです。	
・先生の表現の仕方が独特で分かり易かつたです。授業の最後に提出した質問シートに対して毎時間返答して頂いて嬉しかったです。熱心に指導していただきありがとうございました。	
・授業のやり方が、声にメリハリがありとても聞きやすかつたし、面白かつたです。他の先生とは違い、「授業を聞きたい!」という授業の進め方でした。(絵文字)ありがとうございました	

