

「地球環境と生態系」における授業評価報告

理科教育講座・佐野 栄

①授業の概要

対象授業の科目区分：生活環境コース

科目名：地球環境と生態系

担当教員名：佐野 栄・家山博史

登録学生数：26名

授業の目的：生態学的視点から自然・地球環境について正しい認識と知識をもつことは、生活環境について考察する上で、大切なバックボーンとなる。地球上に生きる生物の生態系に関する基礎的な知識を習得し、自然環境とヒトの関わりについて具体的な事象について理解を深める。

到達目標：(1)地球環境の変遷と生物の進化について理解できる(知識・思考)。(2)生態学についての基礎的な知識を習得する(知識・思考)。(3)生態系とヒトの関わりについて具体的な事例を理解できる(知識・思考)。(4)ヒトと生態系の関わりについて、どのように考えどのように対応したらよいか論議できる(技能・表現)。

ディプロマポリシー：(1)充実した生涯学習社会を築くため、生活環境に関する確かな知識と、得意とする分野の専門的知識を修得している(知識・理解)。(2)生活環境に関する自己の学習課題を明確にして、理論と実践を結びつけた主体的な学習ができる(関心・意欲)。

授業の方法・形式：講義形式

内容の概要：地球が形成されて46億年。この間、地球は様々なイベントを経て、現在に至っている。現在地球上には多様な生物が生存しているが、本授業では、地球環境と生物の関係について考えていく。授業の前半では、おもに、地球の誕生からその環境の変遷に視点をあてる。後半では、そのような地球環境に適應する生物の生態系について論議を深める。

今年度特に意識して取り組んだこと：配布資料，パワーポイント資料を分かりやすくする。

②アンケート結果

本授業に関する評価方法は、最後の授業で学生の自由記述式による意見を述べてもらう形式である。受講して良かった点と改善した方がよいと思われる点の2点について記述をしてもらった。一部のみ紹介する。

設問(1)良かった点：

○地球について知らなかったが、知れば知るほど楽しくなっていた。過去に地球がどうであったか、地球の歴史について知ることによって地球が今どういう状態であり、未来にどうなっていくか想像するきっかけとなった。

○小テストがある。→復習することでより理解が深まる。

○講義を聴くだけでなく、多くの映像を見ることによってよりリアルなイメージができた。

○小テストを記述問題にすることで、前回ならなかった内容を言葉・文章でまとめる力がつけられる点。

○地球上の酸素の流れについて知らなかったもので、すごくおもしろいと思った。人類の誕生までの歴史を知ることができて良かったし、地球環境と人類の生活が結びついて楽しかった。

○高校の理科で習った地学よりも頭に入ってきてやすくて、海の誕生をずっと理解できていなかったけれど、理解できて良かった。また、家族のだんらんの中で習ったことを話すと家族中で盛り上がったので良かった。映像や図がたくさんあって、さらに化石等を自分の手で触ったり、見たり、嗅いだりできて、どういうものなのかちゃんと分かることができるのが良いと思った。

○地球環境の歴史について深く知ることができた。絵や図を多用していたり、VTRを活用してわかりやすかった。

○レジュメに授業内容をすべて載せないことで、より真剣に授業を聞ける。

○映像を見れるので記憶しやすかった。小テストがあるので毎回の重要なポイントを

つかみやすかった。

○地球環境や歴史についてわかりやすく学べた。時々、DVDを見て実際の映像を見ることにより、プリントのみの授業よりも理解を深められた。

○私はもともと地学分野の内容が好きで興味もあったので、毎回の授業に真剣に取り組むことができたうえ、新たに知識も増やすことができたので良かったです。

○小テストを授業前に毎回行っていたので、授業内容の定着が確実にできたと思う。

設問②改善した方が良いと思われる点：

- 書き留めたい内容のスライドがあっても書ききれなかった点。
- 手元にスライドがあるとはいえ、たまに板書してる時にスライドが変わってしまう。
- 特にありません。
- 内容1つ1つが濃いので前半後半で分けて授業をするのではなく、それぞれを別の授業として丸々15回分授業をしてほしいと思いました。
- スライドの字が小さくて、目の悪い私にとっては辛かった。
- スライドの背景色で文字色が見えにくいページがあったので、見やすいような色使いにしてもらえると良かった。
- VTRを見るのはおもしろかったが、そこで紹介しているのは一説であり、そのまま信じて良いのかよくわからないと感じるときがあった。
- 重要なところをもう少しわかりやすくして欲しい(赤字・太字など)。
- 配布されるスライドが少なめで、もっと情報が欲しい。書き込めるのは覚えやすくして良いと思う。
- 授業中のスピードが途中ではやくなったり遅くなったりした。
- 特にありません。授業わかりやすかったです。
- スクリーンを使用すると、部屋が暗くなるので、眠たくなるが、パワーポイントはわかりやすいのでいいと思う。

③総括

アンケート結果を踏まえた次年度への改善点

受講生アンケート内容に基づくと、全体

としては、授業内容及び授業の方法に関して、受講生からの評価は良好であったといえる。特に、視覚的教材を多用したことが、学生の理解を高めたようである。一方、反省点としては、授業の進め方が、早かったり遅くなったりと、学生の理解度に注意しながら授業を進める必要がある。また、一部の学生からは、パワーポイント資料が見つらなかったという意見が出された。次年度以降は、配色等のデザインをもっと見やすいものに修正する必要がある。主な意見はおおよそ以下の2つに集約できる。

(1)小テストに関する意見について： 毎回授業開始時に行う復習小テストは、受講生の授業内容に関する理解を定着する意味で効果的だったと考えられる。(2)パワーポイント及び配付資料に関する意見について： 授業中に使用するパワーポイントの図表の一部を資料として学生に配布した。一部の資料を配布しないことで、学生は、より真剣に授業に望む姿勢が生まれた旨の意見が寄せられている。また、資料の余白をもっと広めにとって、書き込みをしやすくする必要がある。来年度はこれらの学生の意見を参考に授業改善に取り組みたい。

授業の目的、到達目標、関連DPを踏まえた総括

授業の最後に、DP「充実した生涯学習社会を築くため、生活環境に関する確かな知識と、得意とする分野の専門的知識を修得している(知識・理解)」に関連して、「あなたは将来、本授業で身に付けた知識や理解をどのように活用できると思いますか？」という問いかけを行った。その問いかけに対し、受講生からは、「将来自分に子どもができたとき、このように昔から生命が続いていて、あなたの命は本当にかげがえのない存在である、ということを伝えたい。そして、あなたの命と同様、すべての人の命が尊いということを伝えたい」や、「地球環境が悪化したときに原因について深く考えることができる。また、これから環境について討論するときがあったら、この授業内容が活用できると思った」といった意見が多く提出された。このことから、本授業の目標は、ある程度達成できたものと考えている。