

専門基礎知識定着のための事前学修
金沢工業大学基礎実技教育課程 佐野元昭

生物系授業は高等学校の理科で生物を履修している学生と、履修していない学生との基礎学力格差が大きく、どのレベルの学生に焦点を絞って授業運営を行えば良いのか頭を悩ませるところである。

私が担当する基礎生化学は、化学系の2年生が履修する選択科目で、受講者数約80名のうち約1割しか高校で生物を履修しておらず、高校生物の内容の説明が必要とされる。そのため授業運営上、事前学習が非常に重要になり、今までに授業前に授業資料を一読させる仕組みを取り入れたり、ICTを活用したeラーニングによる自己学習等様々な取り組みを行ってきた。しかしながら、どの取り組みも一長一短あり、毎年色々な手法を試みている。

今年度は、授業前に教員側から授業資料と課題問題を与え、授業開始時にその課題を提出させ、授業はその課題の解答の説明を行いながら進める様に心がけた。また、提出された課題は必ず採点・添削を行った後、次の週には学生に返却し、学生に理解できていない部分を認識させた。更に、課題の解答例も授業終了後にネット上に確認出来るようにもした。このように課題を通した双方向型問題演習を通じて、学生の能動的な学習を促した。また、多くの学生が理解できていなかった点については、試験で類似する問題を出し、各自で必ず復習を行うようにも仕向けた。その結果、授業中に行ったテストの結果から見て学生の理解度もたかく、非常に良い手法に思えた。ところが、学生の負担は教員側が予想したものより重く、授業の回数を重ねると課題を解いてこられない学生が増加し、最終的には授業の単位取得をあきらめる学生を多く出す結果となった。

授業にアクティブラーニングを導入した際のメリットばかり強調されがちであるが、当然ながら導入した際のデメリットも存在する。そのためアクティブラーニングを導入するにあたっては、導入方法等を慎重に精査する必要性を痛感させられた。特に、教員と学生の考え方には大きな隔たりがあることを頭の片隅においておく必要がある。

本発表では、アクティブラーニング導入の負の側面と、導入するにあたってどのような点に留意が必要であるか等について紹介する。