

## 初年次教育における土木教育を志す学生への動機づけの工夫

中部大学工学部都市建設工学科 教授 武田 誠

話題提供の主な内容は以下の4項目である。理解を助けるために、いくつかの内容をまとめて記す。

- 1) 中部大学における初年次教育の活動
- 2) 都市建設工学科の教育の特色／創成教育 その始まりとなる初年次教育「スタートアップセミナー」
- 3) 都市建設工学科のスタートアップセミナー授業内容
- 4) 初年次教育における動機付けについて

### 1. 中部大学における初年次教育科目（スタートアップセミナー）の取り決め

中部大学では、全学共通の取り組みとして初年次教育科目「スタートアップセミナー」が開講されている。本科目は、高校から大学教育への円滑な移行・接続と、新生が主体的に学ぶ学修者としての自立を目指し、全学科の新生に共通して修得させるべき内容（共通項目）が設定されている。また、全15週の学習のうち共通項目以外は学科の裁量により1年生初年次教育にふさわしい内容が設定されている。なお、スタートアップセミナーの一つの特徴は、20名前後のクラスサイズを目指した少人数教育にある。

全学で定められている共通項目は以下の①～③であり、④はオプション項目として位置付けている。

① 大学の基本理念、教育上の使命、教育目的（大学の歴史、建学の精神、大学／学部学科の教育理念）

② 学生生活のライフプランとキャリアデザイン（自己分析、将来のイメージづくり）

③ 大学における学びのスキル（ノートのとり方、レポートの書き方、発表・討論の仕方等）

④ 社会生活の基礎（大学から社会への円滑な移行に向けて、大学生の悩みと心理的特徴等）

### 2. 都市建設工学科のスタートアップセミナーの概要

学科の裁量部分として、専門紹介と創成教育(エンジニアリングデザイン)に関するグループワークを実施した。

専門紹介では、3名の教員が授業を担当しているので、計画系、構造・材料と水理、地盤の部門の紹介を3週行った。私の担当では、視覚的なシミュレーション結果の表示や学生の興味・様子をみて話題（テーマ）を変えるなど工夫を行った。大学の授業では板書が無く、口頭での説明でおわることも多々あるので、それを意識して、話した内容のキーワードを書かせ、翌週にレポート提出を行わせた。

グループワークでは、4名～5名で構成されたグループにおいて土木分野の課題（まちの中の課題）を設定し、その調査および課題の明確化と対策について検討した。学生には、以下の条件を示した。

- ✓ 3週間程度の授業時間で可能な作業内容とする。
- ✓ 毎週リーダーを決める。発表会は、全員が発表するように役割分担を行う。
- ✓ 現地に行って調査できる題材が望ましい。土日を利用して調査する。交通費は支払い可能である。

平成26年度の実施内容の一例を挙げれば、「中部大学耐震構造について」「バリアフリーの種類」「原発について」などがあつた。学生も真面目に活動をしており、1回目のグループワークとしては合格点が与えられる。ただし、もう少し丁寧に調査して、まとめ、整理すれば、良い発表になったと思う点が多々あつた。これは今後の教育において高めていきたい。グループワークでは、積極的に活動できる身の回りの課題を選ぶように指導した。大学職員や地元の方などを活用した授業づくり（例：大学内の耐震対策（大学職員への聞き取り調査）、バリアフリーの種類（駅の調査）も教育効果が高いものとする。

初年次に学科の教育内容に興味を持たせ、その後の教育プログラムにうまく乗せていくことは非常に重要である。専門紹介やグループワークでは、学生が興味を持つような授業の工夫が大事と考える。