

## 中部大学・創造理工学実験の第一期生に対するアンケート結果

The results of the questionnaire to the first students of the “Engineering Science Laboratory I” class in Chubu University.

中部大工. ○伊藤智幹, 鈴木建司, 柴田祥一, 浜辺誠, 伊藤響, 橋本真一, 中山和也,  
井筒潤, 大嶋晃敏, 山本則正, 廣岡慶彦, 佐藤元泰, 岡島茂樹

Chubu Univ. °C.Itoh, K.Suzuki, S.Shibata, M.Hamabe, H.Itoh, S.Hashimoto, K.Nakayama,

J.Izutsu, A.Oshima, M.Yamamoto, Y.Hirooka, M.Satoh, S.Okajima

E-mail: kkjito@isc.chubu.ac.jp

### 1. はじめに

中部大学工学部で実施している創造理工学実験Ⅰ・Ⅱ（以下、創理Ⅰ・Ⅱと呼ぶ）は、2013年度に新たに開講した1年次の学生を対象とする基礎実験科目である。創理Ⅰ（春学期）は全学科必須の科目で、週6回（180分授業、2単位）、創理Ⅱ（秋学期）は選択（2学科必須）で週4回（180分授業、2単位）開講している。創理Ⅰは、実験経験の少ない学生への大学生としてのスタートアップという位置づけで、“ものづくり”の体験を通して、実験に興味を持たせることを目的としている。創理Ⅱは、従来の工学基礎実験の教育理念にもとづき、技術者としての基礎知識、技術、理念を教育することを目的としている。創理Ⅰ・Ⅱともに、学期末に、アンケート（第61回応物春季講演会で報告）を実施し、受講生の授業に対する意見を聞いている。今回は、追跡調査として、創理Ⅰ・Ⅱの第一期生（2013年度入学）が卒業する2017年3月にアンケートを実施し、創造理工学実験が専門実験でどのように役立ったかを調査した。

### 2. 創造理工学実験Ⅰ・Ⅱの授業内容

2013年度の創理Ⅰ（受講者数782名）の授業構成は、1～3週目がノートの書き方、表・グラフの書き方、SI単位の実習で、4～15週目が分野別テーマ実験である。テーマ実験は4つの分野（①力・運動、②波・光、③電気・電子、④原子・分子・原子核（放射線））からなり、1つの分野を3週間かけて実施した。創理Ⅱ（受講生数357名）では、1～7週目がノギスやオシロスコープなど基本的な測定機器の一斉実習、8～15週目がテーマ実験等の実施である。

### 3. アンケート調査の結果

今回のアンケートは、卒業した創理Ⅰの第一期生707名に対して記名式で実施し、回収率は71.0%（502名）であった。アンケートの集計は、設問“創造理工学実験Ⅰを受講したことを覚えていますか”に“はい”と回答した371名（73.9%）についておこなった。各設問は、「非常にそう思う」、「少しそう思う」、「どちらでもない」、「それほどでもない」、「全くそう思わない」の5択とした。以下に、創理Ⅰに関する主な設問への回答を紹介する（図1）。

まず、ノートの書き方については、53.6%（「非常にそう思う」と「少しそう思う」の合計）の学生が専門実験等で役立ったと答え、8.6%（「それほどでもない」と「全くそう思わない」の合計）の学生が役立たなかったと答えている。表の書き方についても、51.0%の学生が役立ったと答え、4.3%の学生が役立たなかったと答えた。グラフの書き方では、50.6%の学生が役立ったと答え、4.3%の学生が役立たなかったと答えている。これらの設問項目では、半数を超す学生が役立ったと肯定的に答えている。

一方、テーマ実験では、26.8%の学生が専門実験等で役立ったと答え、3.9%の学生が役立たなかったと答えている。

### 4. まとめ

創理Ⅰにおける、ノートの書き方、表の書き方、グラフの書き方などは、学科の専門実験でも必要であることから、過半数を超す学生が役立ったと答えている。一方で、テーマ実験は、学科でおこなう専門実験との関連性が弱いためか、役立ったと答えた学生は多くなかった。一方、記述欄では、様々な分野の実験、工作、知識が学べて楽しかったという意見が多くあった。今回のアンケート結果と受講年度時のアンケート結果との関連性をさらに吟味し、今後の授業の改善に取り入れ、反映させていく予定である。

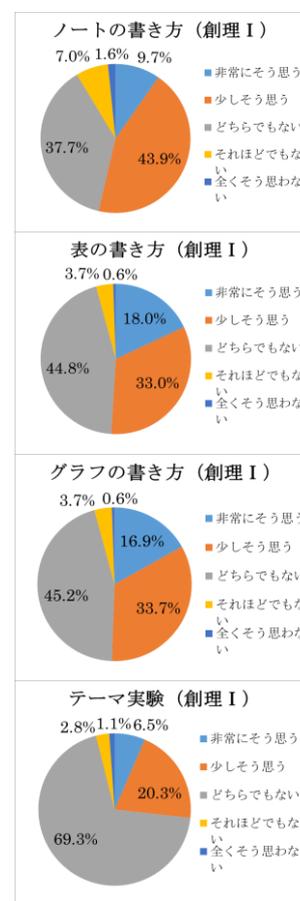


図1. アンケート結果