

化学実験の動画教材を制作する学生グループ Chem Tube

(金沢工大応化) 高鳥 萌・大橋滉樹・古谷幸一・坂上晴香・谷田育宏・小野 慎
Chem Tube: A group of students for producing video teaching materials for chemistry experiments (*Department of Applied Chemistry, Kanazawa Institute of Technology*)
○Moe Takatori, Koki Ohashi, Koichi Furutani, Haruka, Sakaue, Ikuhiro Tanida, Shin Ono

Chem Tube is an extracurricular activity group composed of students belonging to Department of Applied Chemistry, Kanazawa Institute of Technology, and its purpose is to support chemistry education by producing videos that explain the principles and experimental procedures of chemistry experiments. We will introduce the details of Chem Tube's activities and their educational effects.

Keywords : *Chem Tube; Chemistry experiments; Extracurricular activity; Video teaching materials*

Chem Tube は金沢工業大学応用化学学科に所属する学生で構成された課外活動グループで、その活動の目的は、化学実験の原理や実験操作を説明する動画を制作して化学教育を支援することである。Chem Tube の前身の化学実験・研究紹介動画制作プロジェクトは4年生1名と3年生2名で出発し、その初年度に「マイクロピペット使用法」と「光学顕微鏡の使い方」を制作した。マイクロピペットは生命科学系の実験には必須の実験器具であるため最初に制作し、2年生の実験で予習用の動画教材として使用した。この実験動画の教育的効果については、2年生に対するアンケートの結果からその有効性が明らかになった¹⁾。また、これらの動画を主として制作した4年生は、自らの卒業研究として実験動画制作とその効果をまとめることができた。もう一つの「光学顕微鏡の使用法」も同様に、基礎実験の予習教材として有効に利用された。

2020年よりプロジェクト名を Chem Tube に変更し、メンバーは1年生から3年生までの20名ほどに増え、その活動範囲が広がっている。これまで上記2本の動画の他に、「メスフラスコの洗浄法」、「ポリアニリンの合成」、「有機化合物の立体障害」、「 α ヘリックス」、「PCR反応のやりかた」などの動画を制作してきた。本発表では、Chem Tube の活動を紹介し、これまで制作した動画を紹介して、その教育的な効果について議論する。

1) 学生実験用動画教材の開発とe-シラバスを利用した視聴システムによる教育的効果、谷田育宏・小野慎、工学教育研究 (KIT Progress)、No.27、pp.153-162、2019