

東大教養学部英語コース PEAK でのコロナ禍における化学実習の取り組み

(東大教養教育高度化機構¹・東大院総合文化²) ○中村 優希^{1,2}・Jonathan Woodward²・小見 美央²

Adapting a Practical Chemistry Course to Address the COVID-19 Situation in PEAK (Programs in English at Komaba) at the University of Tokyo (¹*Komaba Organization for Educational Excellence, The University of Tokyo*, ¹*Graduate School of Arts and Sciences, The University of Tokyo*²)

○Yuki NAKAMURA,^{1,2} Jonathan WOODWARD,² Mio OMI²

In response to the COVID-19 situation, we have made a series of modifications to the Chemistry practical course for years 2020 to 2021 in PEAK (Programs in English at Komaba). PEAK is an undergraduate program offered in English for international students at the University of Tokyo.¹⁾ In this talk, we will explain our approaches to offering the course both as completely online (in 2020) and as an online/face-to-face hybrid (in 2021). We aimed to maximize students' learning experience of actual laboratory work (particularly problem solving and data analysis) *via* online studies. For example, we have developed educational materials including (1) English editions of the experimental chemistry videos recorded for Japanese students, (2) virtual experiments created based on commercially available and custom-written virtual lab software, and (3) implementations of data analyses using experimental data from the past. In addition, details on the original course design prior to the COVID-19 situation and feedback from students will also be introduced.

Keywords : *English Course, PEAK; Online Practical Course; Online/Face-to-Face Hybrid Lecture; Virtual Lab Software; COVID-19*

本発表では、コロナ禍における PEAK (教養学部英語コース: Program in English at Komaba) での化学実習の取り組みについて紹介する。PEAK は、本学の教養学部で 2012 年秋にスタートした、英語のみでの学位取得が可能な学部教育プログラムである¹⁾。新型コロナウイルス感染症対策に伴い、従来の対面形式での実習カリキュラムを完全オンライン形式(2020年度)並びにオンライン／対面のハイブリッド形式(2021年度)での開講に対応した内容へと改変し、実施してきた。主な取り組みとして、オンライン学習でも、学生が実際の実習と同等の体験(特に課題解決およびデータ解析)をして知識を習得できるようできる限り配慮し、新たな教材を開発した。例えば、(1) 一般生向けに収録された実習動画の英訳・編集、(2) 市販の、また独自に開発したバーチャルラボソフトを併用した実験種目およびワークシートの作成、(3) 各学生が異なるデータで解析を行えるよう過去の実験データのデータベース化とそれを活用した実験レポート課題の導入等が挙げられる。他にも、コロナ前の本化学実習のカリキュラム内容や、学生からのフィードバックについてもふれる。

1) Official URL for PEAK: <http://peak.c.u-tokyo.ac.jp/>