

化学授業への動画解説の導入効果

(都立産業技術高等専門学校¹) ○豊島 雅幸¹・高橋 龍也¹

Effect of introduce the commentary movie via chemical teaching (¹Tokyo Metropolitan College of Industrial Technology) ○Masayuki Toyoshima,¹ Tatsuya Takahashi¹

We introduced video with sound into chemistry classes and experiments (Fig. a)), and verified its effects by result of a questionnaire and distribution score of regular examinations (Fig. b)). As a result, the time required for the experiment was shortened and the probability of accidents was successfully reduced, in the experiment, confirming that the students had a better understanding of the process. And the higher-level layer of class was gotten score higher on a test than in advance of movie delivery, in the class. In addition, many students answered to understand the overall flow and image of the course content by result of a questionnaire. As above, it is safe to say that the introduction of the explanatory movie was a success.

Keywords : Information and Communication Technology, Visual imaging, Chemical teaching, Chemical experiment

化学の授業及び実験に、音声入り解説動画 (Fig. a)) を導入し、その効果をアンケートおよび定期試験の点数分布 (Fig. b)) を用いて検証した。その結果、実験動画の効果としては、実験所作の確認が減り、実験所要時間の短縮と事故の激減が見られた。また、授業への導入に関しては、復習教材としての利用が見られ、視覚的に理解が必要な化学構造などへの理解が深まり、全体的な学力向上と高得点層の飛躍的な上昇が確認された。加えて、アンケートの集計結果からは、履修内容の全体の流れやイメージを把握できたことが理解促進につながったと回答が多かった。このことから、動画の導入は化学への理解促進の一定の効果を得られた。

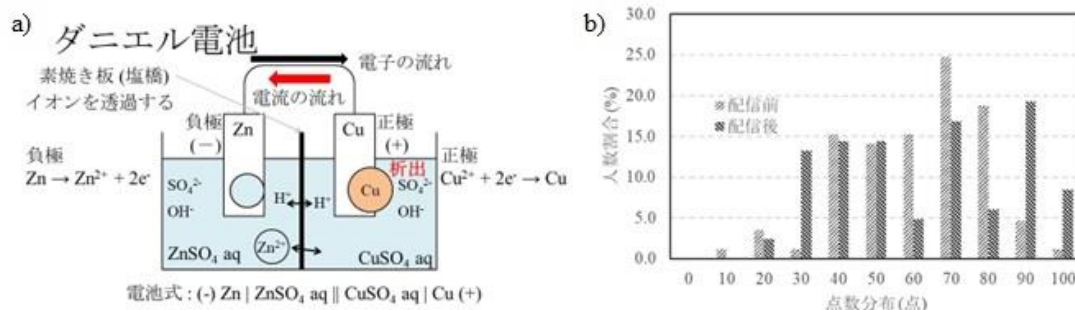


Fig. a) Slide of commentary by daniell cell, b) Distribution score of regular examinations.