

教員免許状更新講習「目で見てわかる物理学」の 10年を振り返って

Looking back on ten years of the teachers' license renewal course

‘Understanding physics by observation’

福井大教育 ○栗原 一嘉

Univ. Fukui ○Kazuyoshi Kurihara

E-mail: kuri@u-fukui.ac.jp

教員免許更新制が始まってから10年が経過する。小中高等学校や幼稚園などの教員は10年に一度30時間以上の更新講習を受講して修了証明書が交付されないと教員免許状が失効する。発表者は、平成21年度より「目で見てわかる物理学」（選択講習6時間）を毎年実施してきた。平成21年度の初回は香川喜一郎教授（当時）の支援として講師を務めたが、翌年度からは単独で講師を務めている。また、平成26年度からは、力学編と電気編の2講習とし、内容を充実させると共に、受講者が興味ある内容を選択して受講できる形へと変化させた。

更新講習「目で見てわかる物理学」は、板書形式になりがちな物理の授業に、演示実験を取り入れて生徒・児童が楽しめる授業にする提案である。表1と表2に、それぞれ、力学編と電気編における本年度のタイムスケジュールを示した。学習指導要領に準じた授業実践的な視点よりも、小中高等学校の物理関連内容を高校物理レベルから再構成する視点となっている。このような内容としたのも、私が福井大学に着任した初年度に担当した基礎物理学の講義（90分×15回）で板書形式の講義を実施したところ、受講者の大学生1年生21名のほとんど全員が寝てしまったという反省に基づいている¹⁾。当日は、力学編と電気編の2講習それぞれについて詳しく説明する。

表1 目で見てわかる物理学：力学編のスケジュール

時間	内容
9:00～9:30 (30分)	講習内容の説明と自己紹介
9:30～11:00 (90分)	力学：物体の運動
11:00～12:30 (90分)	力学：圧力
12:30～13:30 (60分)	(昼食)
13:30～14:30 (60分)	熱力学
14:30～15:00 (30分)	波動
15:00～16:00 (60分)	修了認定試験

表2 目で見てわかる物理学：電気編のスケジュール

時間	内容
9:00～9:30 (30分)	講習内容の説明と自己紹介
9:30～10:30 (60分)	静電気
10:30～12:00 (90分)	電流
12:00～13:00 (60分)	(昼食)
13:00～14:30 (90分)	電気回路
14:30～15:00 (30分)	光
15:00～16:00 (60分)	修了認定試験

参考文献

- 1) 栗原一嘉, 「演示実験とその有用性：教員養成系学部の場合」, 第79回応用物理学会秋季学術講演会, 2018年9月, 19a-PA1-4.