

理科実験授業記録のデータベース化による学校教育現場支援の試み

香川大学教育学部

大浦みゆき、磯田 誠、高橋尚志

An attempt to make a card-type database of an undergrad experiments class to support science teachers

Kagawa University

M.Ohura, M.Isoda, N.Takahashi

香川大学教育学部理科教育では、2000年度より教科専門と教科教育の全教員が協力して理科実験授業「理科授業研究」を実施している。この授業では、学生がやりたい演示実験を物理・化学・生物・地学の各分野について、科学実験の実験書や授業案の参考書の中から1つずつ選び出す。教員に相談してテーマが決まれば必要物品等を学生が自分で準備し、空き時間に予備実験を行う。授業時間内に演示実験を披露し、実験のねらいや原理、実験を行う上での注意点、工夫点などもあわせて発表する。学生はこの発表後にA4サイズの実験カード(図)に実験の目的や準備物、方法、結果、考察、参考文献などをまとめる。提出されたカードは教員のチェックと修正を経た後、冊子にしている。

学生が自ら追試し作成したカードには市販の実験書には記載されていない実験を行う上での重要なポイントが記されており、学校現場の教員が演示実験を行う際にも参考になると思われるが、この冊子は数に限りがあり、県内の全小中学校へ配布して利用してもらうことは難しい現状である。

また、このカードは学生の授業のまとめとして作成されおり、学校現場で教員が実験テーマや用語による検索については考慮されていない。

そこで、地域の教員に幅広く利用してもらえるように、このカード(過去8年分)の内容からキーワードを抽出し、汎用的なソフトウェアであるエクセルを使用しデータベース化することを試みたので、その経過を報告する。

