



2013年度大学教育研究重点配分経費採択課題

理科共通コロキウム

日時：11月15日(金) 17:00より**場所：愛知教育大学自然科学棟5階574号室**

本学理科教育講座では、学内外の自然科学者による講演及び全体討論会「理科共通コロキウム」(<http://sites.google.com/site/auescicolo>)を実施しております。学内の教員や学生、並びに学外の研究者や教員の方々に開放致しますので、是非ご参加ください。

講師：遠西 昭寿氏 愛知教育大学 理科教育講座 特別教授**題目：科学的であることをどう考えるのか****概要：**

科学することと、科学を教えることの違いについて考察する。

科学という営みにおける科学者どうしのコミュニケーションは、「専門図式」と呼ばれる、公然で、かつ必然な専門的知識が暗黙のうちに了解されていることを前提として成立している。科学者によって訓練される理科教師もまた、無意識のうちにこの専門図式を前提として受け入れる。しかし学習者は、まさにこの専門図式を習得する過程にあるから、これを前提とした説明を理解することはできない。しばしば、多くの教師がこのことに気づかず授業に失敗している。この結果、学習者は理解する代わりに記憶(暗記)しようと努力する。

観察事実は観察者のアプリオリな理論からの解釈的事実であるから(観察の理論負荷性)、事実と理論の関係は多様であり事実は理論を決定できない(事実による理論決定不全性)。当然のものとして専門図式から事実を見ている科学者や理科教師と、専門図式の外側にいる学習者が見ているものは同じではない。客観とは、科学者の専門図式から理論負荷的に見る「科学的客観」のことであり、無条件に誰もが同じものと同じものとして見るということではない。教師は「子どもたちの見方」から「科学者の見方」への水先案内人でなければならず、単なるインタープリターでない。

本学には「教科教育は学問か?」といった雰囲気がある(少なくとも30年前に筆者が本学に赴任した時には公然と問われたものであり、現在でもその「雰囲気」を感じる)。教員養成大学に唯一固有の「学問」である教科教育学の成功こそが本学の将来を決定すると考えているが、諸賢の意見をお聞きしたい。

世話人 愛知教育大学理科教育講座 宮川貴彦, 住野豊, 島田知彦

<<問い合わせ先>> 宮川貴彦 takamiya@aecc.aichi-edu.ac.jp / 0566-26-2341(直通)