

## ●『理科教育基礎論研究』

著者：大高泉編著

発行：協同出版／2017年6月3日

価格：3,800円＋税

判型：A5判、366頁

ISBN：978-4-319-00297-9



### 【内容紹介】

本書は、大高泉先生が筑波大学人間系を定年により退職されるのを機に発刊されたものである。先生は平成29年3月の定年を迎えられるまで多くの学生や院生の研究指導にあたられた。本書は、筑波大学の大学院修士課程や博士課程で、先生に学びその薫陶を受けた若手研究者たちが、自身の研究関心をより深く考究した論考集である。

理科教育学の研究・実践に携わるわれわれは、不易の課題に対し、どのような展望を拓き、実りある道筋を示していけるのであろうか。本書は、こういった問題意識から、理科教育学の基底を問い直し、そこでの課題を再考し、さらには、新しい理科教育学研究の展開に目を配り、今-この21世紀で看過できない動向を示した論考を収められている。

本書は6章から構成され、各章には4節ほどの論考が収められている。

第1章は、理科教育・科学教育の基礎についての論考で、理科教育研究の問いのあり方、統合的な理科である「一般理科」の成立と破綻、数学教授論の基底にある諸観念、現在進行中の科学教育改革とその方向性を扱っている。

第2章は、理科教育の内容・カリキュラムについての論考で、理科教科書教材分析の研究動向、理科教育内容としてのNOS、エネルギー概念の初等理科レベルでの導入、幼児の生物認識について議論している。

第3章は、理科教授・学習の基礎についての論考で、科学概念変容研究、共同学習と社会的構成論、アーギュメンテーション論、理科の基本的立場を支える探究学習論を取上げている。

第4章は、理科教授・学習の過程についての論考で、ストーリー性指向アプローチ、アナロジーとモデルの構成と利用、女子の理科学習、実験活動を通じた探究能力の育成について論究している。

第5章は、理科の授業と指導についての論考で、科学的説明力の育成を目指

す理科授業、「かげ」のできる仕組みに着目した天文指導、探究活動促進の鍵であるデータ解釈と仮設設定の指導について論じている。

第6章は、理科教育の拡張と教師についての論考で、ものづくり活動と環境倫理の育成、理科教師の授業力の育成について議論を深めている。

本書は、こうした理科教育・科学教育の最新の研究書であるが、同時に、自立した独自の学問分野としての理科教育学の発展に寄与しうる優れた論考集でもある。(文責：片平克弘)

#### 【著者紹介】

大高泉(筑波大学名誉教授)