

# 科学的思考力・表現力を育む理科教育の今日的課題 — 実験・観察を中心として —

新学習指導要領改訂の基本方針の一つに挙げられているのが、「思考力・判断力・表現力」の育成である。理科の授業で目指されている思考力は科学的な思考力であり、この思考力を端的に言いおよぶことは難しいが、「観察や実験の結果を分析的、総合的に考察し、既知の事柄や原理・法則などを基に、新たに直面した事象を論理的に説明できる力」と捉えることができる（文部省 1993）。日本の理科教育の特徴は、科学の特徴である観察や実験といった直接体験を重視していることにある。しかしながら、さまざまな国際比較から、「生徒自身に観察や実験で得られたデータの処理方法を考えさせる機会に乏しいこと」（小倉 康・松原静郎 2009）や「生徒の現象を科学的に説明する能力はそれほど高くないこと」（五島政一 2008）などが指摘されており、観察や実験で得られたデータの分析・解釈を重視する指導が大切である。すなわち、科学的思考力や表現力を育むためには、科学的な言語能力を育成することが求められる。

講演会当日は、上記の話題と併せて、演者が講義担当しているクラスで昨年末に実施した非専科理科学（文系）と専科理科学（理系）における「科学的基礎概念理解度」と「領域別科学的思考力」の調査結果、及び本学が三年前から非専科理科学を対象に開講している「実践的理科力養成プログラム」についても紹介したい。

2011年5月28日（土） 13:00～14:30

講演の日時は、計画停電の影響で変更になる可能性があります。  
最新の情報は、センターホームページでお確かめ下さい。

慶應義塾大学日吉キャンパス 来往舎1階シンポジウムスペース  
参加費：無料（学生の来場歓迎）

会場準備の都合上、塾外の方は事前申し込みをお願いいたします



講師：畦 浩二氏

◇大阪教育大学教育学部 教授

1984年に広島大学理学研究科博士課程後期単位修得退学、1985年に理学博士の学位を取得。1987～1996年に岡山白陵中・高等学校教諭、1996～2008年に広島大学附属福山中・高等学校教諭、2008年より現職。2009年より大阪教育大学附属高等学校長を併任。

専門領域は、理科教育学・科学教育・生物教育。

研究内容は、科学的な体験や自然体験の教育的意義・科学的思考力や表現力を高める理科授業の在り方・新しい理科教材開発のための基礎研究やカリキュラム開発。

著書に『コケ類研究の手引き』（共著）日本蘚苔類学会（2004）、『科学的な思考力を育むカリキュラムと教材開発』（共著）東洋館出版社（2007）、『理科の学ばせ方・教え方事典 改訂新装版』（共著）教育出版（2009）、『観察・実験ずかん 科学とともだち』（共著）文溪堂（2009）などがある。

 **REC for NS**  
research and education center for natural sciences