



「理科教育」と「環境教育」

西九州大学健康栄養学部安田みどり先生からバトンを受け取りました。西九州大学子ども学部の飯盛と申します。私は幼いころから科学に興味を持っておりました。鹿児島大学理学部化学科に入学後、卒業研究は物理化学系でしたが、修士課程から分析化学系の研究を行うようになりました。その後は地球環境科学の分野の研究で学位を取得しました。それから、紆余曲折を経て現在の職場である西九州大学子ども学部子ども学科に籍を置くことになりました。子ども学科は保育士、幼稚園、小学校および特別支援学校の資格、免許が取得できる、いわゆる教育学系の学科であり、私はそこで「理科」や「生活」といった科目を担当することになりました。教育学系の科目を担当することは、初めてのことであり、かなり不安があったことを記憶しております。

そこで、これらの科目を担当するにあたって、教科書を改めて確認しました。私が教わった時代の理科とはかなり違っている印象を受けました。特に印象深かったことは、「環境問題」について昔と比べてより多く触れられている点です。

人間社会の文明の発達に伴って、特に「産業革命」以降において、大気汚染や水質汚染など、さまざまな環境問題が生じてきました。日本においても、環境問題が大きな社会問題となり、「公害対策基本法」が1967年に制定されました。また、近年、環境問題がグローバル化してきたことを背景に、1993年には「環境基本法」が制定されました。一方で、「環境」についての教育、いわゆる「環境教育」の目的および目標は、1975年に開催された「ベオグラード会議」によって次のように決定されました。「環境とそれに関連する諸問題に気づき、関心をもつとともに、現在の問題解決と新しい問題の未然防止に向けて、個人及び集団で活動するための知識、技能、態度、意欲、実行力を身に付けた人々を世界中で育成すること」¹⁾。

この「環境教育」の理解に大きな影響を与えるとされる概念が「持続可能な開発目標 (Sustainable Development)」です。「持続可能な開発目標」は「将来の世代のニーズを満たす能力を損なうことなく、現在の世代のニーズを満たす開発」と定義されています。また、「持続可能な社会の担い手を育む教育」が「持続可能な開発のための教育 (Education for Sustainable Development, ESD)」です。

ESDは、環境的視点、経済的視点、社会・文化的視点から、より質の高い生活を次世代を含むすべての人々にもたらすことのできる開発や発展を目指した教育であり、持続可能な未来や社会の構築のために行動できる人の育成を目的としています¹⁾。

したがって、学校教育と社会教育の融合が図られ、幼児教育からすべての学校段階、そして生涯学習へとつながる「環境教育」がなされています。

現在の担当科目（「理科」、「生活」）における「環境教育」を行うにあたって、大学で研究してきたことが、かなり役立っていると感じています。例えば、小学校6年生の単元「燃焼の仕組み」においては、植物体の物の燃え方について、空気中の酸素が使われて二酸化炭素が生じることを学びます。その空気の変化について考える中で、教科書によっては化石燃料の燃焼による大気汚染について触れられているものがあります。そこで、大学の講義の中で、以前研究した大気汚染の一例である酸性雨について紹介しています。

また、同じく6年生の単元である「生物と環境」においては、指導する項目の一つに「人は、環境と関わり、工夫して生活していること」とあります。これについては、海水、河川水、地下水などの環境水を分析および研究したときの内容を講義で紹介しています。

当初は「理科」や「生活」に関する科目を担当することに戸惑いがありましたが、このように自分が研究してきた内容を組み合わせることで、自分なりの「理科教育」を行えているのではと考えております。ただ、正直なところ学生が興味を持って講義を聴いているかといえ、中々難しい現状にあるかと言えます。現在は少しでも学生が「理科」や「環境」に興味をもってくれるように、教育内容の改善の毎日です。

次号の執筆者は鹿児島大学の児玉谷仁先生にお願いいたしました。お忙しい中執筆をご快諾いただきまして感謝いたします。

1) 国立教育政策研究所教育課程研究センター：「環境教育指導資料【幼稚園・小学校編】」，p. 3-5 (2014)，(東洋館出版社)

〔西九州大学 飯盛 啓生〕