

- 5. GMOと理科教育に関する調査

Survey on Education of GMO

キーワード	遺伝子組換え技術、教育、全英科学学習センター、英国
Key Word	GM Technology, education, National Science Learning Centre, UK

1. 調査の目的

平成20年度科学技術振興調整費「遺伝子組換え技術の国民的理解に関する調査研究」(研究代表者:筑波大学鎌田博教授)に関連して、英国におけるGMOと理科教育に関連する動向を取りまとめる。

2. 調査研究成果概要

(1) 英国における科学教育・理科教育の実態

英国の学校教育における科学リテラシープログラムは二本立てになっている。すなわち、全員を対象とした基本的科学リテラシーと、特定の層を対象とした科学のための最初のトレーニング、の二本立てである(図1)。



図1 英国の初等中等教育における「科学」のカリキュラム構造

ここでいう「科学リテラシー」とは、一般的な新聞記事などにおける科学的な記事を理解し、結論の有効性についての社会的な会話に参加できる能力を意味する。「未来の科学者」(科学者のタマゴ)の育成というよりも、市民が必要とする科学の理解に軸足を移したものとなっている。

英国の小中学校における科学のカリキュラム構成の基本構造を図2に示す。英国の学校制度は、primary school (5-10歳)から secondary school (11-16歳)をへて、16歳で全国共通のGCSE(General certificate of Secondary Education) = 義務教育終了試験を受験して高校進学資格が得られる制度になっている。



図2 英国における科学教育の基本構造

(2) NSLC (National Science Learning Centre: 全英科学学習センター)

英国の科学の教員向けの学習センターの拠点として、NSLC (National Science Learning Centre: 全英科学学習センター) が、ヨーク大学構内に設置されている。同センターは、2500万ポンドの費用の50%をウェルカムトラストが負担している。

会議室、各種実験室、ライブラリーから宿泊施設まで完備した同センターには、全英から科学(物理・化学・生物)の教員が研修に参加し3~4日コースが基本となっている。

SLC (科学学習センター) は本部のヨークを含めて、全国に7つの地域センターがある。地域センターの研修は1日コースが基本となっている。



NSLC 正面



プレゼンテーションルーム



実験準備室



宿泊施設

図3 NSLCの諸施設

(3) 英国における遺伝子工学の教科書

図4に、最新の教科書の表紙および遺伝子工学について記述した生物の教科書のページを掲載する。



図4 TWENTY FIRST CENTURY SCIENCE の教科書と「遺伝子工学」のページ