

生物・生命科学大図鑑

米国の教科書はこんなにすごい

生物学の分野で注目を集めている新刊本がある。西村書店から1月末に出された『生物・生命科学大図鑑—未知への探求』（税別8800円）だ。

オールカラーで968頁。写真やイラスト、表も豊富だが、この価格だと普通はなかなか買ってもらえない。

それが書店に平積みになるほどの売れ行きとなった。読書離れの今の時代に珍しい現象だ。関心度の高さは、この本がニュージャージー州の中学校で使われている生物の教科書の翻訳書ということにあるだろう。

手にした人は誰もが驚く。日本の教科書とは全く発想が違っている。

一読して分かるのは、生徒に暗記を求めるのではなく、徹底して考えさせる内容になっているということだ。

しかも読みやすい。こうした本を身近に置けば、学習に興味をそそられ、理解が深まる。同時に発想も豊かになるだろう。

「細菌から植物まで」「動物」「細胞と遺伝」「ヒトの生物学と健康」「環境の科学」—の計5部で構成されている。

内容はかなり詳しく、大学の教養課程でも使えそう。社会人が読んでも面白く、なるほどと納得できて、役に立つ。

第3部の細胞と遺伝では、遺伝子工学やクローンといった先端分野とともに、古典的なダーウィンの進化論の紹介にも紙数を割いている。

第5部の環境の科学では生態系でのエネルギーの流れの重要性を示し、その流れの中に生物が存在することを教えている。

気候変動については、二酸化炭素の温室効果をしっかり解説する一方で、コンピューターモデルによる将来の気候予測の確かさについては慎重な姿勢を見せるなど、欧州や日本の姿勢とは異なる点もあって興味深い。

この教科書を使う米国の中学生は、各章で学習するさまざまな現象などに対して、自分なりに説明し得る仮説を立て、それを検証する実験方法を考えることを求められる構成なのだ。

それに加えて、クラスメートとの議論や家族への知識披露が勧められ、理解したことや考えたことを文章で科学的に記述するよう促される。

読み進むうちに観察力が増し、思考力が練り上げられるようになっている。若い世代の伸びゆく可能性を制限することがない教科書だ。

各部の冒頭には「科学者への道」という小コラムが置かれ、計5人の研究者が、その分野に魅せられて進んだ理由や体験談を

視 点



産経新聞論説委員 長辻 象平

率直に語っている。生徒は研究者を身近に感じ、その後続く夢を抱くだろう。

動物の部では、若い女性動物学者がワニの顎に並ぶ黒い点の役割を解明するまでの試行錯誤が紹介されている。

細胞と遺伝の部では、タンパク質の折り畳まれ方の違いが、難病の原因に結びつくことの病理解明に取り組む生化学者を登場させている。

本書の翻訳陣がユニークだ。NPO法人「バイオ未来キッズ」（東京都中央区）のメンバー約20人で、平均年齢は70代。

未来キッズは、味の素中央研究所のOBを中心に大学の名誉教授らを交えた顔ぶれだ。生命科学の出前授業を行うなど、将来の日本を担う子供たちのために、理科教育の改革に取り組んでいる。

米国に駐在していた味の素社員の子がニュージャージー州の中学校で出合った生物の教科書が、今回の翻訳の原本だ。

8年かかりの翻訳は大変だった。だが、それ以上に「出版社を見つけるのに苦労した」と未来キッズ理事長の西山徹さんと総監訳者の柴井博四郎さんは振り返る。

最初に相談した別の出版社からは、500万円の自己資金の用意を求められたということだ。出版業界は冬の時代。学術書の世界はとりわけ冷え込んでいるらしい。

出版不況は国の文化の低迷に直結する。人工知能（AI）が急成長する中で本を読まない人間が増えるとうどうなるか。考えるだけで恐ろしい。

思考力を育む生物・生命科学大図鑑を世に出した未来キッズの元気に拍手。