



想像力、洞察力、自分で考える力、先見性を養う『生物・生命科学大図鑑』

オールカラー約950ページ「生物・生命科学大図鑑」(西村書店刊)は、大図鑑ではあるが、現在、米国では中学生の教科書として使用されているグローバル教育書。細胞から植物、動物、細胞と遺伝、人体、環境と生物の知識を幅広く、解説されているばかりか、実験や観察の手引き、また丁寧に単元ごとのスタディガイドやまとめも充実している。理系文系問わず楽しく学べる内容だ。

立命館中・高等学校教諭 和田篤史

実験・観察の手引や単元ごとのスタディガイドやまとめも充実



本書ではそのようなことなく、論理展開を順番に積み上げていくように書かれている。それゆえ、生物に興味の強い生徒であれば一人で読み進めていくことが可能な構成になっている。

実験であるが実験室で行うものが出てくるのは日本と共通である。それだけでなく「家でやってみよう」という欄もある。例えば、家の近所を散歩しながら昆虫を探すとやスローパーで軟体動物を調べることなどである。ホームスクーリングを意識した点もあるだろうし、学習を教室の外にも展開するきっかけを与えている点もある。

「大図鑑」を名乗っているが、もとはアメリカの中学生が使用する教科書である。それゆえ、典型的な事典のように単に事実を並べているだけではなく、実験・観察の手引きや単元ごとのスタディガイドやまとめなどが充実している。索引に取り上げられている用語は千二百ほどで、高校生物の検定教科書の八割程度である。ただ、版型とページ数を考慮すると、分量としては二倍程度になる。その違いは、本文の丁寧さ、実験の豊富さ、そして他教科との連携の意識にある。

本文であるが、日本の教科書は決められたページ数に収めるために初学者からするとやや不親切と思えるような記述が散見される。これにより、生物を主に学びたい者の視野が広がることはもちろん、そうではないが教養として生物を学ぶ者にとつての生物学の意味づけにもなりえる。

内容の組み立ては五章構成であり、植物・動物・細胞と遺伝・ヒトの生物学と健康・環境からなる。日本の構成にあてはめると、前半は中学校の章立て、それに臓器や恒常性、環境などを加えたもので、内容自体はほぼ同じではある。注目すべきは、ヒトの項目で病気になる点だ。呼吸器でタバコ、免疫系でがんやアレルギー、神経で薬物乱用であるが、これにより病的な状態もまた生物学の概念で考えられるということを伝える。厚みを見て敬遠するかも知れないが、内容や項目は日本と大差がない上に読みやすい文章でもあるので、大学入学後にも使える参考書として持つことを勧める。

本書は米国で使用されている生物学の教科書を翻訳したものである。オールカラーで約950ページあり、社会科学を担当する私も興味深く読むことができ本であった。

特に興味を引いたのは、各部の冒頭にある「科学者への道」である。現場で活躍する科学者や専門家へのインタビューを通して、その道を志すようになったきっかけや科学的な考え方、検証方法などを中学生でもわかるように書いている。「細菌から植物まで」を扱った第1部では、コロラド州で発生したサルモネラ菌への感染ルート、仮説を立てて推理小説の謎解きのように解明していくところに感心した。また「ヒトの生

物学と健康」を扱った第4部では、米国のナショナルフットボールリーグ(NFL)でアスレティックトレーナーをしている日本人の磯有里子さんにインタビューをしている。スポーツ選手を目指していた彼女が前十字靭帯を損傷し、アスレティックトレーナーを目指す話、同じようにスポーツ中にケガをしたことのある中高生の興味や関心を引き出すにちがいない。

さて、高校の新指導要領が話題になっている。今回の改訂は、大学入試改革とセットになって進められており、高校の学びの在り方に大きな変化が求められている。それはこれまでの知識偏重の授業から、主体的・対話的で深い学びを実現する授業への改革である。日本学術会議は高校の「生物」の教科書で扱われる用語が2千語を超えており、知識の詰め込み科目という誤解を生んでいると指摘し、学習すべき用語を512語に絞るように提言したという。暗記中心の学びから主体的

な学びへの転換の中で、注目されるのが「探求」である。新学習指導要領では「理数探求基礎」や「理数探求」「総合的な探求の時間」など、生徒自身が広く深く学ぶことが求められている。現場の教師には大きな変革になるであろうし、その準備でさらに多忙になるにちがいない。特に生徒が何を探求するのかというテーマを決めるのが、リードする側の教師の悩みになるかもしれない。その時に本書の活用をすすめてみたい。本書では本文中に「実験」「科学的に書こう」「家でやってみよう」「学習室」など、実際に観察や記述を行うコーナーがたくさんあり、興味や関心を引き出してくれる。こうした中から探求のテーマを生徒が選ぶことは可能であろう。私が担当する地理の授業でも「地理探求」が導入される。本書の第5部「環境の科学」は地球温暖化対策などの環境問題やエネルギー資源について探求する際に大いに役立つにちがいない。

明治学院東村山高等学校教諭 小島康二郎

社会科担当でも興味深く読むことのできる



朝倉書店
新シリーズ刊行!
"れきはく"の最新成果をわかりやすく伝える

国立歴史民俗博物館 研究叢書
第1期6巻
A5判・各約180頁 各定価(本体3400円+税)

5 中世のモノづくり [3月新刊!!]
村木二郎 編 (53565-5)
モノづくりが開花した中世を描き直す。

6 資料が語る 災害の記録と記憶 [3月新刊!!]
樋口雄彦 編 (53566-2)
学際的な視点から日本の災害史を描く。

【好評既刊】
1. 弥生時代って、どんな時代だったの? 藤尾慎一郎 編 (53561-7)
2. 民俗学が読み解く葬儀と墓の変化 関沢まゆみ 編 (53562-4)
3. 青銅器の考古学と自然科学 藤原 努 編 (53563-1)
4. 古代日本と朝鮮の石碑文化 小倉慈司・三上喜孝 編 (53564-8)

〒162-8707 新宿区新小川町6-29
TEL.03-3260-7631 FAX.03-3260-0180
http://www.asakura.co.jp

先生と生徒が一緒に使える観察ガイド
全農教 観察と発見シリーズ

石ころ博士入門
高橋直樹・大木淳一 著 B5判 本体2,700円+税
石ころを洗い、ルーペや偏光顕微鏡で観察すると徐々にその生い立ちを語り始めます。石ころの語る物語、それは壮大な地球のドラマです。

新・雑草博士入門
岩瀬徹川・興飯島和子 著 B5判 本体2,300円+税
雑草の形とくらしを観察し発見する。

昆虫博士入門
大野正男 監修 山崎秀雄 著 B5判 本体2,750円+税
昆虫の多彩な形と生態にせまる。

全国農村教育協会
〒110-0016 東京都台東区台東1-26-6
TEL.03-3839-9160(営業)
http://www.zennokyo.co.jp

貧困、紛争、性差別……そんな現実を変えるためにできることって、なんだろう?

わたしは女の子だから 世界を変える夢をあきらめない子どもたち NEW

文・マカーニー
オールバー/国際NGOプラン・インターナショナル
訳・西田佳子

幼い頃から苦勞を強いられつつも、希望を胸に未来を切り開く8人の女の子を紹介。 A5変型判・96頁 ●本体2300円

未来を切り開く1冊

世界に生きる子どもたち **すごいね! みんなの通学路**
文・マカーニー (訳)西田佳子
8万部突破! ●1500円

世界に生きる子どもたち **私はどこで生きていけばいいの?**
文・マカーニー (訳)西田佳子 ●1500円

マララさん **こんにちは 世界でいちばん勇敢な少女へ**
文・マカーニー (訳)西田佳子 ●1200円

世界のおもしろな地域で、どんなに大変でも懸命に学校へ向かう子どもたちの姿をとらえた写真絵本。
新たな家をさがし、前を向いて生きる子どもたちと家族の姿。難民の状況を知り、問題を考えるきっかけとなる写真絵本。

〒102-0071 東京都千代田区富士見2-4-6 TEL.03-3239-7671 (価格税別) **西村書店**