

[書評] オルドビス紀・シルル紀の生物 バイオロジカルミステリーシリーズPRO(2)

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2021-04-09 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.24517/00061610

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



書評

オルドビス紀・シルル紀の生物 バイオロジカルミステリーシリーズPRO (2)

土屋 健 (著)

技術評論社,

2013年12月15日発行, 141pp.

ISBN 978-4-7741-6085-6 C0045, 2,680円 (税別)

通称「古生物の黒本」として知られるバイオロジカルミステリーシリーズの第2冊。本シリーズは、美しい古生物の画像・イラストがふんだんに盛り込んでいるだけではなく、当時の大陸の配置や気候にいたるまで、生物を取り巻く地球環境についても最新の知見をもとに解説している。化石に興味のある一般から大学の学部学生まで、また大学で古生物の講義を執る教員にとっても大変魅力的なシリーズ本である。さらに、それぞれの時代について「進化の窓」として重要な保存的化石鉱脈をとりあげ、古生物学者のみならず生物学者が興味をそそる内容について触れているところも嬉しい。化石の魅力幅広い世代に十分伝えられるようにとの著者の古生物に対する情熱が伝わってくる。

本書は2部構成(第1部オルドビス紀, 第2部シルル紀)になっており、それぞれの構成が起承転結で成り立っている。導入部では、その時代を代表する古生物の紹介と、古生物の系統関係、彼らを取り巻く環境の変遷について紹介している。続いて、最新の知見を踏まえた保存的化石鉱脈から産出した美しい化石を紹介し、読者の脳内アドレナリンが分泌したところで、各時代の古生物相の転換へと議論は移り、最後は地球環境の変化、あるいは生物自身の進化によって、次の時代の古生物へとバトンタッチが行われるようになっていく。著者のサイエンスライターとしての底力と、古生物に対する造詣の深さを感じさせる。

第1部オルドビス紀では、2011年にモロッコのオルドビス紀前期の地層から発見されたバージェス頁岩型動物群を紹介し、アノマロカリス、マーレラ、ハルキゲニアの仲間が、カンブリア紀以降も生き残っていたことを紹介している。そのうえで、オルドビス紀には三次元的な礁がかたちづくられ、カンブリア紀とは異なった生物相になったことについて触れている。古生物の「スーパースター」三葉虫についても、美しいカラー写真で紹介し、この時代の三葉虫の形態的な多様性と、環境への適応について議論している。そして「進化の窓」では、アメリカ、オハイオ州のシンシナティのオルドビス紀後期の地層から産出する、美しくて豊富な無脊椎動物化石をわかりやすい復元画とともに紹介している。評者の個人的なお気に入り、立体的に保存されたフデイシ化石の写真である(p.61)。オルドビス紀のもう一つの「進化の窓」として、南アフリカのスーム頁岩から発見された眼が保存されたコノドントや、カンブリア紀に栄えたナラオイアの仲間を紹介している。かつて評者は、レスター大学留学時に、スーム頁岩から産出した本書で紹介されているコノドント化石(p.67)を研究していた英国レスター大学の故リチャード・アルドリッジ教授やサラ・ギャボット博士に、実際の標本を見せてもらったことがある。彼らは当時、コノドント化石の眼の部分には、眼を動かす筋肉が鉱物に交代されて保存されていると説明してくれた。今思うと、あの眼には光受容器の化石も保存されているのではないかと、本書を読みながら回想

してしまう。思案にふける評者をよそに、本書は魚類黎明期へとコマを進める。オルドビス紀の魚類には顎がなかったこと(無顎類)、化石の地理的分布から、無顎類の一種は大洋を渡れなかったことを紹介し、最後は、オルドビス紀末の大量絶滅で第1部を締めくくっている。

第2部シルル紀は、ページ見開き下半分を惜しみもなく使い、体長70cmの迫力のあるウミサソリの写真(レプリカ標本であるのが残念なのだが)が、シルル紀の世界へと読者を招待してくれる。14ページにおよぶウミサソリの紹介の後、カプトガニやウミサソリとカプトガニの共通祖先にあたる光楯類も紹介しており、さまざまな鋏角類が当時繁栄していたことをもれなく解説している。また、サソリとウミサソリの違いについても明瞭に解説しているところもありがたい。シルル紀の「進化の窓」では、ニューヨークのシルル紀中期のロチェスター頁岩層の美しいウミユリ、ウミリンゴ、三葉虫の写真も多く掲載している。世界的に有名なシルル紀の化石産地といえば、スウェーデンのゴトランド島や英国のウェンロック、ラドローを連想する評者の眼には、ロチェスターの化石の項はとて新鮮に映った。続いて、カラフルな「バーチャル化石」が読者の目をくぎ付けにする。この「バーチャル化石」は英国ヘレフォード州のシルル紀後期の火山灰層中のノジュールから、コンピューター技術を用いて「掘り出されたもの」である。評者のお気に入り、世界最古の雄、コリンボサトン(ウミホタルの仲間)である。読み入っているうちに甲冑魚や硬骨魚が登場し、無脊椎動物の紹介が終わり、陸地の緑化で締めくくられている。

欲を言えば、日本の最古の化石についても紹介して頂きたかった。また、幾つかのミス、例えばカンブリア紀爆発を動物の大きな分類群(門レベル)が多様化した事件と書いている(p.18)が、実際は門レベルの多様化はカンブリア紀以前に起こっており、外部形態の多様化が起こったのがカンブリア紀である、レイセスター大学(p.68)→レスター大学、オストラコーダとよばれる微小動物(p.125)→オストラコーダとよばれる微小な節足動物などが散見された。これらの部分は第2版で修正されることを願っている。また、第2版ではウミサソリの複眼の研究(Anderson *et al.*, 2014)や世界最古の子供を保育していた雌の化石(Siveter *et al.*, 2014)についても取り上げて欲しい。

最後に要望を書き連ねてしまったが、本書が古生物学者の背中を力強く押してくれる本であることは間違いない。大学受験に必須の「赤本」のように、「古生物の黒本」を古生物学者のみならず、生物学者や化石愛好家の座右の書として是非お勧めしたい。

田中源吾

学術集会開催報告

IGCP608「白亜紀のアジア—西太平洋地域の生態系システムと環境変動」 第2回国際シンポジウム(東京・早稲田大学)を開催して

IGCP(国際地質科学研究計画)について

IGCP(International Geoscience Programme)は、UNESCO(国際連合教育科学文化機関)の自然科学局環境部門の地球科