

Les fossiles, empreinte des mondes disparus

単眼の巨人キクロプスと呼ばれた生き物は実在していた。だがそれは人喰い人種などではなく、眼だと思われていたものは実は鼻腔だった。生きていた頃はそこから長い鼻かのびていたのだ。

化石の博物誌

イヴェット・ゲラルド ヴァリ 著

小島郁生 監修



知の再発見 双書17 SG 絵で読む世界文化史

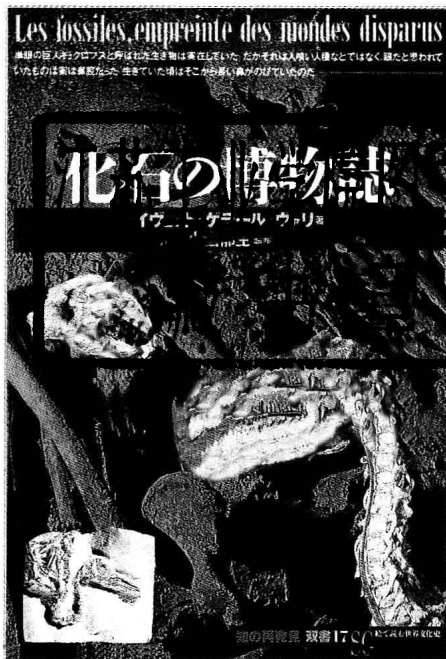
Les fossiles, empreinte des mondes disparus

海龍の巨人サウロプスと所は化石生物は存在していた。だがそれは人間い人種などではなく、恐竜と混同されて
いたものは実は異なる。生きていた場所はそこが異なる。鳥がのびていたのだ。

化石の博物館

イヴ・ド・ケミール・ウーリ

— 1997.12.25 —



博物館

海の博物館 双書 17 (1) 絶滅した世界の化石

〔著者〕 **イヴェット・ゲラール＝ヴァリ**

パリ自然史博物館の古生物学研究室に勤務する、国立科学研究所（CNRS）所属の技師。著書に「ク・セ・ジュ文庫」の「古生物学」がある……………

お ば たい く お
〔監修者〕 **小島郁生**

1929年生まれ。九州大学理学部卒。現在国立科学博物館地学研究部部長。主な著書に「恐竜はなぜ滅んだか」（岩波書店）、「化石は語る 恐竜の時代」（思索社）などがある……………

なん じ ょ う い く こ
〔訳者〕 **南條郁子**

1954年生まれ。お茶の水女子大学理学部数学科卒。仏文翻訳者。訳書に「メテオール（気象）」（トゥルニエ著 図書刊行会 共訳）がある……………

「知の再発見」双書 17

化石の博物誌

1992年 5月20日第1版第1刷発行

著者	イヴェット・ゲラール＝ヴァリ
監修者	小島郁生
訳者	南條郁子
発行者	矢部文治
発行所	株式会社 創元社 大阪市北区西天満1-4-2 TEL(06)363-2531(代) 振替大阪5-57099 東京支店◆東京都新宿区山吹町334-11 TEL(03)3269-1051(代)
造本装幀	戸田ツトム＋岡孝治
印刷所	図書印刷 株式会社

落丁・乱丁はお取替えいたします。

©1992 Printed in Japan ISBN 4-422-21067-X

日 本 語 版 監 修 者 序 文

小島郁生

講演会などで化石の話をすると、よく質問されることのひとつは、「人間はあと何年ぐらい生き延びられるのでしょうか」という問題である。これは難問だが「一口でいうと今後100万年± α ということでしょうか」と答えることになる。

ここでいう α とは、人間の場合、他の動物とは違い、知恵に優れ、技術を持っているので、それを活用するか悪用するかで違ってくるという意味だ。100万年という数字は次のことに基づく。

ある学者によると、現在までのホモ・サピエンス（現生人類）の歴史は約50万年であるが、これまでに化石が出土した人類をみると、ホモ・エレクトゥスが100万年、ホモ・ハビリスが100万年、アウストラロピテクス・アフリカヌスが150万年、アウストラロピテクス・ロブストゥスが100万年と、その存続期間はいずれも100万年から150万年ほどらしい。ホモ・サピエンスが先行人類と本質的にそれほど差がないとすれば、やはりそれぐらいの存続期間を想定するのが自然であろう。

もっともアンモナイトを例にとってみると、地層の年代を決定するために用いられる「示準化石」級のものの生存期間が160万年、また恐竜の生存期間もせいぜい数百万年といわれているが、アンモナイトでも恐竜でも、種によっては2000万年～3000万年も続いたものもあり、人間も知恵の使いようでは、その程度の可能性はあるのかもしれない。

*

*

化石になった生物と、それと類縁関係のある現生生物を比較して、地球環境の変化の謎を解いたり、生物進化の過程を明らかにし、要因を探ったりするのが古生物学の役割だが、欧米では古い伝統を持つこの学問も、日本には明治になってから初めて輸入された。化石展や恐竜展など、市民が化石を観察できるイベントは後を絶たないが、大学の正課で古生物学を修める人はごく僅かなこともあって、われわれ日本人は、ややもすると安直に古生物学の成果の一部を享受する楽しみのみに眼を向ける傾向がある。

だが、本書が明らかにしているように、化石をめぐる人間の歴史は、人類と生物の起源を求めている、私たち人間の壮絶な知的苦闘の歴史でもあった。象の頭の化石を見て、1つ眼巨人の遺骸だと恐れ、琥珀をニンフの流した涙が固まったものだと考える……。

本書の読者は、たとえば次のような箇所を読み、どのような感想をもつだろうか。

17世紀のアイルランド人の大司教ジェームズ・アッシャーは「聖書をもとにこみいった計算をした末、天地創造は起元前4004年の10月26日に始まったという結論をはじきだし、宗教界は信ずるにたるものとしてこの結論を認めた」(傍点筆者)。また、18世紀の自然研究家ルイ・ブルゲは「天地創造から大洪水までには1600年が経過している」という説を発表している。

これを笑うのはたやすい。だが、人類の知的苦闘の歴史とは、このような誤解の積み重ねの歴史でもあるのだ。少し後になってみれば「そんな馬鹿な」と誰もが思うようなことを、その時代の最高の知性を任ずるひとびとが大真面目に論じていたのである。この歴史をふりかえると、現代の私たちの前に広がる知的世界とさまざまな「結論」が、その例外であるとは誰にも言えないだろう。

しかし、そのような誤解の一方で、近年、研究の深まっているジャンルも、もちろん多い。そのひとつが、本書の著者であるイヴェット・ゲラル＝ヴァリも資料篇(P.180)でふれている「足跡の化石」に代表される生痕化石の研究であろう。

そもそも化石というのは大昔に生きていた生物の遺骸と、その生活の痕跡のことをいう。遺骸とは、たとえば魚類・爬虫類・哺乳類などの骨や、二枚貝・巻き貝などの

貝殻のように硬組織からなるもので化石になりやすく、できたものは体化石とも呼ばれる。いっぽう生活の痕跡には、生物のつくった住み家の跡や生物の残した這い跡だとか食べ跡、四肢動物の残した足跡などがあり、生痕化石と呼ばれる。

体化石の場合には、生物が生きていた当時もその場所にいた「現地性」なのか、死後運搬されて生活地から離れた場所で堆積・埋没・化石化作用を受けてできた「異地性」なのかという点をまずクリアしなければならない。ところが、生痕化石のほうは生活の痕跡であるから、陸塊全体の動きを問わないならば、一般に動かぬ証拠そのものである。

とくにめざましい成果が得られている恐竜の場合を例にあげると、これまでに見つかった足跡の化石から、恐竜の姿勢や歩き方、走ったときのスピードなどが推定され、多くの定説がくつがえされた。また、アメリカのテキサス州などでみつかった多くの足跡から、恐竜がある種のペンギンに似た社会生活を営んでいたことが分かったように、こういった研究が進むことで、太古の生物の行動や生態について貴重な情報を得ることができるのである。

化石とは言わば、人類や生物の起源と、地球環境成立の謎をとくうえでの貴重な「証言者」であり、人類がみずからの存在に対する問いかけをやめない限り、その研究についての興味が衰えることはないだろう。

1900年、東部シベリア。

ベレゾフカの湖畔で、ラムート族の2人の猟師が

マンモスの死骸を発見した。

肉も腐らず、骨格も完全なまま凍結されていたマンモスの話は、
村長からヤクーツクの長官を経て、ペテルブルグの科学アカデミーに報告された。

★ ★

1901年5月、ペテルブルグ。

ヘルツ、セバスチャーノフ、フィッツェンマイヤーの3人が、

イルクーツク行きの汽車に乗りこんだ。

マンモスを持ち帰ろうアカデミーから派遣された科学者たちである。

1万6000ルーブルの調査費用をふところに、3人は長いみちのりを進んだ。

イルクーツクで汽車を降りた彼らは、ベレゾフカまで、

6000キロもの行程をソリで走り

9月2日、ようやくコリムスクに到着した。



9月14日、カラマツの向こうに、
空を仰ぐマンモスの頭蓋骨が見えてきた。
鼻と脚は土と氷に埋もれている。



果たして、これほどの死骸を
凍りついた地面から掘り出せるだろうか。
解決策はただひとつ、土を暖め、氷を溶かすしかない。
マンモスを囲んで丸太小屋がつけられた。
2つのかまどを持つサウナ室のような小屋である。(⇒次頁)









少しずつ、むっとするような臭気のなかで、
肉は軟らかくなり、皮膚は剥がれ、内臓が現れてきた。

胃のなかには
イブキジャコウソウ、キンボウゲ、リンドウなどが残されていた。

マンモスがとった最後の食事である。
地中には、褐色の長い体毛が大量に埋もれていた
3人の科学者は、解体作業に6週間を費やした。

10月10日、仕事は終わった。

大きな部分は皮袋に縫い込まれた。
だが、1000kgもの骨と、肉と、内臓を
どうやって保存すればいいのか……。



シベリアの寒さが答えをだしてくれた。
小屋の外に出された袋は、一晩もたたないうちに再び凍りついた。

そして10月15日、
馬に引かれた10台のソリが、
かつてないほど素晴らしいマンモスの標本を積んで
シベリアの氷原を駆けぬけていった。

CONTENTS

第1章 化石をめぐる誤解	15
第2章 化石の正体を求めて	31
第3章 キュヴィエ登場	63
第4章 恐竜の発見	87
第5章 専門家と愛好家	101
第6章 アメリカ西部の発掘と恐竜争奪戦	117

資料篇	1 化石とは何か	134
化石—刻まれた地球の歴史	2 地底旅行	138
	3 過去の生き物たち—事実は小説より奇なり!	142
	4 聖王ルイとレバノンの化石	148
	5 レオナルド・ダ・ヴィンチの洞察	150
	6 ベルナール・パリシーと自然への情熱	152
	7 ビュフォンによる地球の歴史	154
	8 マーストリヒトの怪竜とその苦難の旅	156
	9 キュヴィエの「天変地異説」	160
	10 ボヘミアを発見した古生物学者	162
	11 ティプロドクス—博物館の人気者—	164
	12 化石化の過程—時と物質の戯れ—	170
	13 古生物学の役割	176
	14 足跡の化石	180
	15 化石になった森	182
	16 オモ川流域—開かれた書物—	186
	17 微化石の美しい小宇宙	190
	18 古生物学者の仕事	194

化石の博物誌

イヴェット・ゲラール＝ヴァリ◇著
小島郁生◇監修



「知の再発見」双書 17

創元社

