

**アンモナイトと恐竜時代の生物を精密な銅版画に活写!
317点の銅版画から成る日本最大のアンモナイト図鑑の誕生!**

**— 銅版画で迎える化石図鑑 —
アンモナイトと恐竜時代の生物**

CRETACEOUS AMMONITES AND OTHER LIFE WITH COPPERPLATE PICTURES

著者：福岡幸一

(日本古生物学会会員・日本美術家連盟会員・全道美術協会会員)

4月中旬発売!!

本書の特徴

- 分類学的な特徴を精密に捉え「属」を作品化した圧倒的な図版群!
- 北海道で発見された恐竜時代のユニークな生物達の図版も併せて収録!
- 北海道で産出したアンモナイト全属を初めて分類別に網羅!
- 国内の著名な古生物学者の寄稿による多彩なエッセイを収録!
- 代表的なアンモナイト研究者による最新の分類の解説を掲載!
- アートとサイエンスを高度に融合したユニークな化石図鑑!

総掲載数：317点

恐竜時代の生物編 植物8種/ウミユリ/軟体動物6種/節足動物3種/チューブワーム
脊椎動物/魚類3種/爬虫類3種/恐竜類(含む鳥類)6種

アンモナイト分類編 4亜目/13超科/36科/41亜科/181属/7属種不明/69亜属
*化石写真：44点・地層写真：15点

仕様

B4版変型・上製・208頁, 定価; 16,500円(本体15,000円+税) **北隆館**

【この商品に関するお問い合わせ先】

株式会社 **北隆館** 営業部
〒153-0051 東京都目黒区上目黒3-17-8

Tel. 03-5720-1161 / Fax.03-5720-1166
URL: <http://www.hokuryukan-ns.co.jp/>
e-mail: hk-ns2@hokuryukan-ns.co.jp



本書の特色

北海道は白亜紀後期の地層が連続的に分布する世界でも有数のアンモナイトの産出地である。化石の持続的採取が可能であり、保存状態の良い地球の激変に対応した多種多様な属・種が続々と発見されている。著者は、環境に適応し、多種多様に進化したアンモナイト特有の「フォルム」に惹かれ、本書の制作意欲に拍車をかけられたという。本書は、アンモナイトに魅せられた北海道在住の版画家の手になる渾身の化石図鑑である。「恐竜時代の生物編」には、各分野の研究者、古生物学者から寄稿された化石の解説文を掲載し、「アンモナイト分類編」には「超科・科・亜科・属・亜属」の解説をアンモナイト研究者が寄稿する。

北隆館

申込書	アンモナイトと恐竜時代の生物 を申し込みます 北隆館 書店名	
	ISBN978-4-8326-1057-6 C0645 ¥15,000E (注文数 冊)	
	ご住所 (〒 -)	お電話 ()
お名前	e-mail	



主な本誌頁のご紹介 (55%に縮小)

福岡幸一作品がつなぐアートとサイエンス

真鍋 真 (国立科学博物館・標本資料センター・コレクションディレクター)

福岡幸一さんは、北海道で発見されたアンモナイトなどの化石をスケッチし、それを版画にして発表されています。福岡さんが北海道には中生代の海の地形が各地に残っている。海の底に埋蔵した地形が隆起して、日本山地など、北海道という形の中国大陸を作っている。福岡さんは、北海道のアンモナイト化石を全部スケッチして版画作品にすることを目指して来た。

アンモナイトの化石を夢中になって採集する人たちは、北海道はもちろん、日本全国、そして世界中にいる。それは、アンモナイトという化石が、古生代から中生代の海で繁栄し、世界中の海を漂った地層から化石が発見されるからである。海の底は、私たちが手で触れることのできる表面の海面から、深層の海水までつながっていて、世界中の海とつながっている。岩石を泥岩や砂岩、石灰岩など肉眼で観察することができて、それが中生代の時代に出来た岩なのだから簡単にわかる。しかし、その中に化石を見つけることが出来れば、そこに時間軸を刻み出すことができる。アンモナイトのような化石を見つけることが出来れば、そこに時間軸を刻み出すことができる。アンモナイトのような化石を見つけることが出来れば、そこに時間軸を刻み出すことができる。

国立科学博物館では、2019年に開催した「恐竜展 2019」でカムイサウルスの実物化石と全身復元図を展示した。多くの方々に感動していただいたが、小学生たちからの素朴な質問に驚かされた。こともたはカムイサウルスが陸から海に進化したのか、はは全身が覆っていた鱗が想像と異なることを知っている。だからカムイサウルスが新種だとされる数々の特徴が、たまたまその個体の「個性」のようなものなのか、それと多種の特徴とよめるのかという疑問にもつこともたは取多かったです。カムイサウルスはまだ一頭しか発見されていないので、まだ1個体のデータしかない。しかし、ハドロサウルス類は集団で発見したり、群れをたどって行動したりしていた社会性の高い恐竜である。カムイサウルスのなかまは、本来の生息地である陸はたまたまの個体が生息していたはずだ。今後、北海道はもとより、同じ時代の日本やアジアの地層から、カムイサウルスと同種の化石が発見されれば、何頭一頭体に基づく新種という「仮説」が、これから発見される標本データによって「検証」されていくはずである。

北海道の化石を夢中になって採集する人たちは、北海道はもちろん、日本全国、そして世界中にいる。それは、アンモナイトという化石が、古生代から中生代の海で繁栄し、世界中の海を漂った地層から化石が発見されるからである。海の底は、私たちが手で触れることのできる表面の海面から、深層の海水までつながっていて、世界中の海とつながっている。岩石を泥岩や砂岩、石灰岩など肉眼で観察することができて、それが中生代の時代に出来た岩なのだから簡単にわかる。しかし、その中に化石を見つけることが出来れば、そこに時間軸を刻み出すことができる。アンモナイトのような化石を見つけることが出来れば、そこに時間軸を刻み出すことができる。アンモナイトのような化石を見つけることが出来れば、そこに時間軸を刻み出すことができる。

私たちは、化石を研究するときに、化石を出来るだけ詳細に観察する。肉眼で見えることもあれば、顕微鏡を使うこともある。いまは3D顕微鏡が普及して、CTスキャンなどで内部構造を見ることも出来る。どんなにテクノロジーが進歩しても、観察の基本は化石をスケッチすることである。一本の線を引くながら、小さな点を行きながら、私たちは、自分が目で見て観察している情報が、スケッチに反映されているかを自問自答する。部分かなんかの線のような輪郭を滑らかにする。その輪郭に線をなぞらして見る。するとスムーズな曲線に似た部分で小さな凹凸があることに気がつくかもしれない。すべてを削り取るようにして表示する場合は、黒い部分の凹凸があることもある。スケッチをしながら自問自答することによって、私たちは自分の観察の精度を測っているのである。

私福岡さんの作品を知ることによって、今から1億年前のことである。その作品を見ていて感じたことは、福岡さんは、私たち研究者と同じように、化石を観望していることである。福岡さんは、観察しているだけではない。解剖して出てきた化石を、描き、彫削することによって、自分と化石との出会いの記録を化石のように版画に残しているのではないだろうか。そして、その記録を積み重ねることによって、それは地層のように、私たちの意識の中に積み重なっていく。福岡さんはアンモナイトだけではなく、ワニや鳥などの化石も多量に採集していた。植物も、魚も、恐竜(含む鳥類)も種と種に近い化石を採集して来た。福岡さんのイブアーク的な活動も、私たちが人類と化石との出会いの記録であり、それはアート作品として再び地層のように次世代に継承されているのである。

アンモナイトと恐竜時代の生物を銅版画に活写し、現代に生き生きと蘇らせた。北海道のアンモナイト全属をはじめて分類別に網羅し、属・亜属の詳細な説明文も記載されている。

アンモナイトを核に、さらに恐竜時代の珍しい生物も併せて収録。国内の著名な古生物研究者が解説文を寄せ、類例のない、画期的な古生物図鑑に仕上がっている。

恐竜時代の生物編

アンモナイト分類編

アンモナイトの化石の魅力

前田 晴良 (九州大学総合研究博物館 教授)

アンモナイト(=アンモナイト類の総称)は、今から約4億年前の中生代中期に出現し、約6600万年前に絶滅するまでの間、世界中の海で繁栄したイカ・タコに属する化石動物群である。これまでに約2万種が知られており、古い地層から新しい地層に向かって異なる種類が入れ替わり立ち替わり産出することから、200年以上にわたって「化石層序学」として利用されてきた。現在使われている「三畳紀」、「ジュラ紀」、「白亜紀」といった中生代の地質時代やさらにそれより細かい時代区分は、基本的に世界范围内に分布する特定の種類のアンモナイトの出現あるいは絶滅によって定義されているという点で特異的。ごく簡単に言えば、三畳系は基礎は、三角形の種間断面を持つ *Opiceras* 各種と特定の種間断面を持つ *Opiceras* 各種の種間断面を持つ。ジュラ系は基礎は、縦谷が特徴の *Puzosia* 各種の種間断面を持つ。

などについて調べる必要はあるだろう。しかし生態情報が多く欠けた化石(古生物)では、これらの必須項目を具体的に証明に基づいて推定し、検証できるケースは残念ながら非常に少ない。近年の分析手法の進歩により、恐竜に関する新発見が次々と発表されているが、その裏で、極めて断片的な証拠から想像を膨らませなければならぬ恐竜研究者の苦衷や苦悶は多大なものではない。例えば *Tyrannosaurus rex* が子供から大人へ成長する様子やさらにそれより細かい時代区分は、基本的に世界范围内に分布する特定の種類のアンモナイトの出現あるいは絶滅によって定義されているという点で特異的。ごく簡単に言えば、三畳系は基礎は、三角形の種間断面を持つ *Opiceras* 各種と特定の種間断面を持つ *Opiceras* 各種の種間断面を持つ。ジュラ系は基礎は、縦谷が特徴の *Puzosia* 各種の種間断面を持つ。

このようにアンモナイトが時代決定の指標として使われる最大の理由は、彼らが世界中の海に広がって繁栄し、膨大な数が生息していたごく普通の動物だったから。したがってその化石自体も極めてありふれた存在で、出る場所に行ったら化石がザクザク出てくる。世界の常識に慣らすれば、アンモナイト化石は決して希少な物ではない。日本はアンモナイト化石はレアなものとして、よく「このアンモナイトは珍しいですか?」と聞かれるが、上記の意味で言えばそれは「NO」だ。「珍しい?」と聞かれるアンモナイト化石は、本質から言えば「NO」だ。珍しい?と聞かれるアンモナイト化石は、本質から言えば「NO」だ。珍しい?と聞かれるアンモナイト化石は、本質から言えば「NO」だ。

ところが、ありふれた動物であるアンモナイトは、恐竜とは比べものにならないくらい数多くの個体が産出するため、他の化石であれば簡単に採取して運送したりするよりも簡単で、しかも大量に採集できる。アンモナイトの殻は建てる際方式(付加成長)なので、幼少期の殻がそのままの形で成長期の中心部に残されている。よって、殻の中心から外縁に向かって順番に観察すれば、その個体の子供から大人までの成長パターンを連続的に追跡することができる。基本的に殻に残っているアンモナイト化石であれば、すべての個体において成長の過程、すなわち過去の人生が観察可能だ。

ではアンモナイト化石の「個性」はどこにあるのだろうか? 単純に「ごく普通の動物だから」であることが、膨大な数が生息していたごく普通の動物だったから。したがってその化石自体も極めてありふれた存在で、出る場所に行ったら化石がザクザク出てくる。世界の常識に慣らすれば、アンモナイト化石は決して希少な物ではない。日本はアンモナイト化石はレアなものとして、よく「このアンモナイトは珍しいですか?」と聞かれるが、上記の意味で言えばそれは「NO」だ。「珍しい?」と聞かれるアンモナイト化石は、本質から言えば「NO」だ。珍しい?と聞かれるアンモナイト化石は、本質から言えば「NO」だ。

また同じ種の中にも個体差を呈する大きな個体差(変異)が存在することが、北米内陸の白亜系から産する *Neogastropites* で確かめられている。彼ら *W.A. Cobban* 先生によると、直径 2cm の(大人)ジュールをすべて削いで化石を取りだしたところ、3800 個体の *Neogastropites* が得られた。その中に扁平な「スラム型」とゴツゴツとした「トゲが生えたメタ型」という見た目が全く異なる 252 アイブが含まれていたが、無数の中間型が存在によって 3800 個体すべてが連続的につながってしまい、



↑65頁

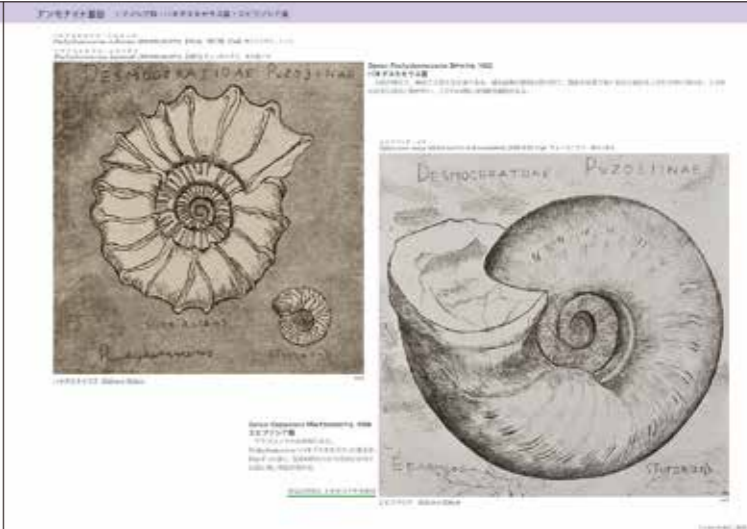
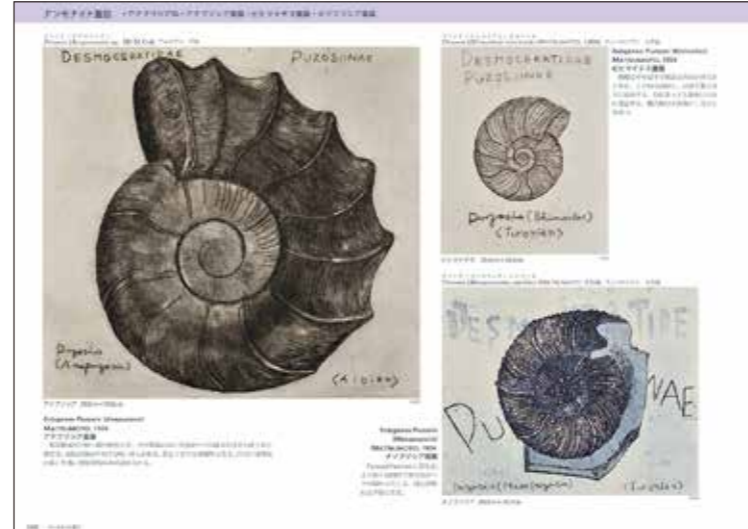
↑29頁



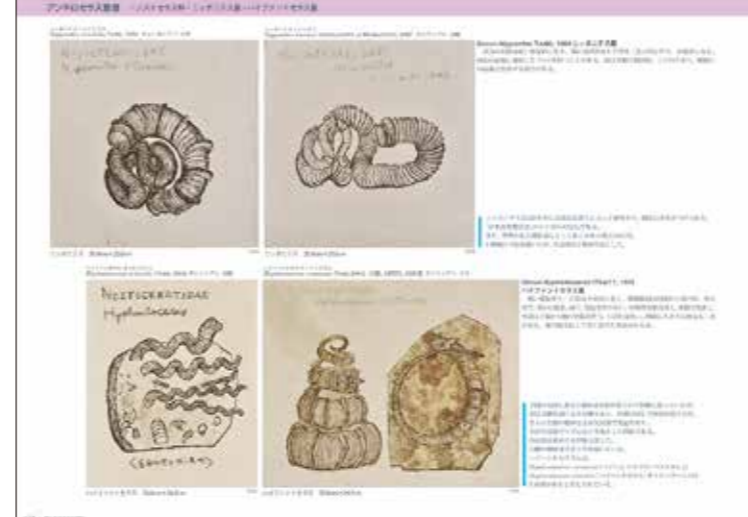
↑38頁・39頁見開き



↑50頁・51頁見開き



↑86頁・87頁見開き



↑154頁・155頁見開き