

## コレクション紹介

## 稀少魚類化石ナカガワニシンの第二標本の発見

佐々木猛智<sup>1</sup>・宮田真也<sup>2</sup>・藪本美孝<sup>3</sup>・中島保寿<sup>4</sup>・伊藤泰弘<sup>5</sup>

古い標本を安易に捨ててはならない。これは博物館では当たり前のことであるが、多くの大学や研究機関では、残念ながら過去の研究者の標本が廃棄されたり、用済のものとして雑然と扱われている例がある。しかし、重要標本が誰にも気がつかれずに身近な所に埋もれている可能性がある。標本の扱いについて注意喚起を促す事例をひとつ紹介する。

## 発見の経緯

総合研究博物館の収蔵庫の奥に眠っていた古い化石の未整理標本の整理作業中に珍奇な魚類化石標本が発見された。専門的な検討の結果、これまでに1個体しか知られていなかった珍しい魚類の化石であることが分かり、2022年に論文として報告した (Miyata et al., 2022)。

標本の発見は、論文出版の10年前 (2012年) に遡る。その当時、地史古生物部門の収蔵庫にはかつて理学部2号館から移管されそのまま埃を被っていた標本が山積みになっていた。これらの標本は、総合研究資料館 (総合研究博物館の前身) が設立される前の標本で、古い標本では戦前のものからあり、長い間誰も

手を触れておらず、登録や整理もされていなかったものである。多くの標本は蓋の無い紙箱上に剥き出しに置かれていた。そのため、地震があれば箱から飛び出してしまい、他の標本と混同してラベルとの対応が復元できなくなることが容易に想像できた。佐々木は、1978年の宮城県沖地震の際に東北大学の標本箱がひっくり返り多数の標本が産地不明標本になってしまった失敗談を聞いていた。これらの古い標本はすぐに自分が研究する訳では無いが、このまま放置してれば標本が同じ運命をたどることが危惧されたため、大学院生の協力を得て少しずつ個別に袋に入れる作業を開始した。中島はこの作業中に珍しい魚類標本を発見し、魚類化石の専門家である宮田に連絡をとったことがこの研究のきっかけである。

## 標本の産地

多くの場合、化石標本の価値は産地情報にあり、そのため標本の価値は産地を記録したラベルによって決まると言っても過言ではない。今回紹介する標本のラベル (図1) に書かれていた情報は以下

の通りである。

Locality IK2013g1 北海道空知郡三笠町奔別川沿い露出, Horizon IIIa' Lower part of upper Yezo Group. Neogyliakian上部, Partially upper Turonian, 1955. T. Matsumoto & T. Omori

これを日本語表記にすると以下のようになる。

産地 IK2013g1 北海道空知郡三笠町奔別川沿い露出, 層準 IIIa' 上部蝦夷層群下部, ネオギリアキアン階上部, 部分的に上部チューロニアン階, 1955年松本達郎・大森保採集

この記録は当時のラベルの書き方としては詳細に書かれている方である。しかし、この情報だけからは奔別川沿いということ以外は具体的なことは分からず地図上に産地を表示できない。IK2013g1が何処を指すかということが問題であったが、この地点は採集者の松本達郎博士の著作を調べることで明らかになった。1965年のアンモナイトの論文 (Matsumoto, 1965) に露頭番号が書かれており、このことにより産地はピンポイントで特定された。

ラベル中に記されているNeogyliakian

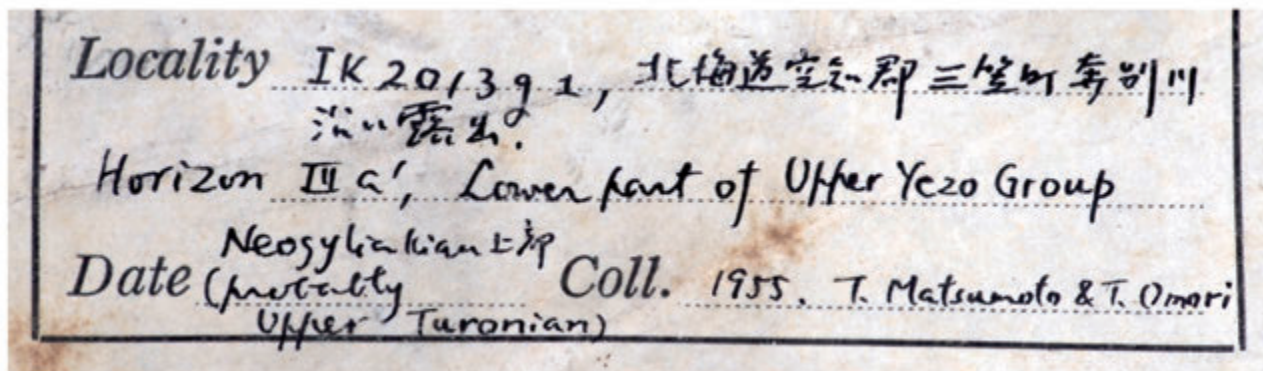


図1 標本ラベル。松本達郎博士と大森保氏が1955年に北海道三笠町の「露頭番号 IK2013g1」で採集されたことを示す。

は現在では用いられていない層序区分である。上部蝦夷層群 層準IIIa' は、最近の研究では羽幌川層に位置している。産出するアンモナイトとイノセラムス（二枚貝）の種構成、松本博士の論文に記載された産地の情報から、第二標本は、白亜系上部チューロニアン階から産出したものと特定できる。系（system）と階（stage）は地層の上下関係（層序）を示す用語であり、地質時代を表すには紀（period）と期（age）を用いる。従って、産出年代について言及する場合には白亜紀後期チューロニアン期（約9000万年前）となる。堆積環境は先行研究から陸棚域であることが明らかになっている。

産地の場所は地図で確認して緯度経度を入れることも可能になった。この度新しく作成したラベルでは産地情報は以下のように表記される。

北海道三笠市 奔別川沿い 露頭番号 IK2013g1 (Matsumoto, 1965) 43° 16' 33"N 141° 58' 33"E付近 蝦夷層群 羽幌川層 白亜系上部チューロニアン階. 1955年松本達郎・大森保採集。

### 第二標本の特徴

比較検討の結果、この化石はこれまで1個体（ホロタイプ）しか知られていなかった化石魚類ナカガワニシン *Apsopelix miyazakii* Yabumoto, Hikida and Nishino, 2012の第2標本であることが判明した。タイプ標本とは新種記載の基準となる標本であり、タイプ標本が複数存在する場合には代表的な1標本をホロタイプに指定するが、記載時に1個体しか無い場合はそれがホロタイプになる。ナカガワニシンのタイプ標本は中川町エコミュージアムセンターに収蔵されており、現在では北海道天然記念物（地質鉱物）に指定されている。

標本の状態で特筆すべきことは、化石が立体的に保存されていることである（図2）。魚類化石は一般に地層中で押しつぶされて平面的に保存されるものが多い。しかし、第二標本は変形が少なく、骨の配置が細部まで分かる状態で保存されていた（図3）。特に頭部の骨はよく保存されており、眼窩の後部にはタイプ標本では十分に保存されていなかった部分（例：主鰓蓋骨、眼下骨など）を見ることができる。そのため、ナカガワニシ

ンの種の特徴をより詳細に定義することができた。体長は37～39cm程度で、タイプ標本より10cm程度大きい個体であると推定された。

条鰭綱クロツグナス目魚類は海水魚類の絶滅したグループで、ジュラ紀のオックスフォード期に出現し、始新世に絶滅した。アプソペリックス属には2種が知られており、*Apsopelix anglicus*は北米やヨーロッパの白亜紀の地層から産出し、もう1種がナカガワニシン *Apsopelix miyazakii*である。タイプ標本は、2004年に北海道中川町の天塩川の支流から宮崎明朗氏が発見し、2012年に記載され宮崎氏に献名されたものである。地層中の産出地点は不明であるが、佐久層（チューロニアン）由来のものと考えられる転石から産出した。このタイプ産地は三笠地域より約200km北方に位置している。

### 博物館収蔵標本の意義

化石標本の中には50年や100年に1個体しか得られないような稀少な種が少なからず存在する。各地の大学や研究機関の倉庫の奥に放置されているものの中



図2 ナカガワニシンの第二標本。標本番号 UMUT MV33390。A. 右側面。B. 左側面。C. 腹面。D. 背面。165 mm x 76 mm x 50 mm。



## Ouroboros



図3 ナカガワニシン第二標本の頭部骨格の主要部。第一標本（タイプ標本）には保存されていなかった特徴を見ることができる。Miyata et al. (2022: fig. 3C) に基づく。

には他にもナカガワニシンと同様の事例があるに違いない。現在生きている生物は生存可能な環境さえあれば繁殖して個体数が増えるが、化石は繁殖できないため時間と共に風化や浸食により地球上から失われる一方である。生命の歴史を記録する稀少な試料を確実に保存することが博物館の使命である。

### 引用文献

本稿で紹介した内容は主に以下の3編の論文に記されているものである。

Miyata, S., Yabumoto, Y., Nakajima, Y., Ito, Y. and Sasaki, T., 2022. A second specimen of the crossognathiform fish *Apsopelix*

*miyazakii* from the Cretaceous Yezo Group of Mikasa Area, Central Hokkaido, Japan. Paleontological Research, 26 (2): 213–223. (北海道三笠地域の白亜紀蝦夷層群から産出したクロッソグナス目魚類ナカガワニシンの第二標本)

Yabumoto, Y., Hikida, Y. and Nishino, T., 2012. *Apsopelix miyazakii*, a new species of crossognathid fish (Teleostei) from the Upper Cretaceous of Hokkaido, Japan. Paleontological Research, 16 (1): 37–46. (北海道の後期白亜紀から産出したクロッソグナス目魚類の

新種ナカガワニシン)

Matsumoto, T., 1965. A monograph of the Collignoniceratidae from Hokkaido Part I. Memoirs of the Faculty of Science, Kyushu University, Series D Geology, 16: 1–80, pls. 1–18.(北海道産コリンニョニセラス科のモノグラフ)



<sup>1</sup>本館准教授、

<sup>2</sup>城西大学水田記念博物館大石化石ギャラリー学芸員・理学部助教、

<sup>3</sup>北九州市立自然史・歴史博物館名誉館員、

<sup>4</sup>東京都市大学准教授、

<sup>5</sup>九州大学総合研究博物館准教授

／<sup>1-5</sup>古生物学)