

化石の記録(1) 勝山市産の白亜紀硬鱗化石の再検討

安野 敏勝*

Fossil Record (1) Re-examination of fossil (Cretaceous ganoid scale) from Kitadani-Cho, Katsuyama City, Fukui Prefecture, Central Japan

Toshikatsu YASUNO*

(要旨) 勝山市の白亜系手取層から採集した標本を再検討中に、少なくとも県内からは未報告の魚類の歯および硬鱗(ガノイン鱗)が確認されたのでここに記録する。併せて、当時採集した記憶に残るワニ型動物の歯と骨片を紹介する。

キーワード：手取層、ガノイン鱗と魚類の歯、ワニ型動物、勝山市

1 はじめに

今春より福井市自然史博物館にて、著者が以前に採集した化石標本の整理・検討の作業を行っている。勝山市北谷産の標本(手取層)中に、ガノイン鱗(硬鱗)などを保存した多数の小岩片があり、少なくとも県内ではこれまでに報告されていないものを確認したので、ここに記録する。併せて、記憶に残っている同時期に採集した北谷産化石(現在手元にはない)の一部も紹介する。

2 確認された化石—ガノイン鱗と魚類の歯

手取層からの魚類化石は、シナミア科シナミア属とされた歯を保存した顎骨や歯骨などが石川県桑島から(白峰村教育委員会, 2000)、孤立したガノイン鱗が石川県桑島(松浦, 1992, 2009)、福井県勝山市(福井県立恐竜博物館, 1995)、大野市(旧和泉村)(安野, 2006; 酒井ほか, 2020)、福井市(旧美山町)(安野, 2004)などから、また真骨魚類の円鱗(Yasuno, 1995)が大野市(旧和泉村)から産出している。桑島から産出した400個ほどのガノイン鱗の中にも、本報告のような有鋸歯の標本はなく、今回の有鋸歯ガノイン鱗化石は福井・石川両県の手取層群からの最初の産出記録といえる。

化石産地・地層：北谷町杉山の谷底で、最初にワニ化石が発見された地点より上流側であるが、詳細な地点の記録は不詳である。化石を産出した地層は手取層赤岩亜層群である。

化石の保存状態：標本(1982採集)は約20個の小岩片群からなる。母岩は炭化したシダ類の細片を含む黒色の

砂岩～泥岩で、二枚貝片とタニシ類を含む。代表的な化石を以下に示す。

図1は、保存状態が良好なガノイン鱗である。各図のスケールは3mmを示す。福井市自然史博物館登録番号は左からFCMNH 10043, 10044, 10045(以下同じ)である。

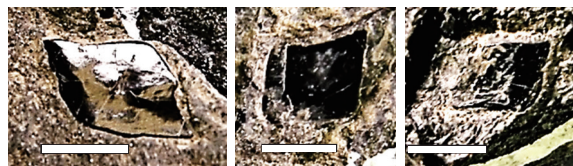


図1 北谷産のガノイン鱗

図2は、今回初めて産出した鱗化石(FCMNH 10046)で、後縁に鋸歯を有するガノイン鱗の一部である。作業中に剥がれたガノイン層の一部を保存した(図中の枠内)。化石鱗の後縁に明らかな鋸歯の一部が保存されている。エナメル層は黒色であるが、写真では照明光に反射して白色に写っている。2列の鋸歯が観察されるが、右側のものはエナメル層表面に本来の鋸歯に並列した微かな刻印である。このことは、エナメル層が多層構造であることを示している。

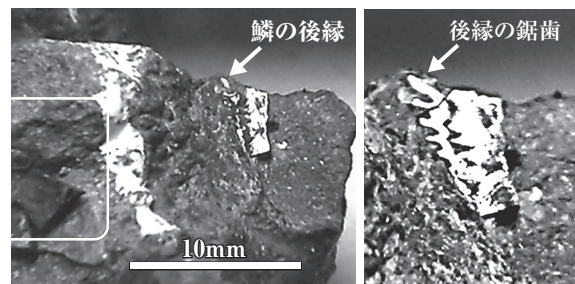


図2 北谷産の破損した有鋸歯ガノイン鱗(右は拡大図)

*福井市自然史博物館協力員 〒918-8006 福井市足羽上町147

*Expert adviser of Fukui City Museum of Natural History, 147 Asuwakami-cho, Fukui City, Fukui 918-8006, Japan

*E-mail: kaseki-6@mx4.fctv.ne.jp

図3は、先端部と基部を欠いた魚類の棘条 (FCMNH 10047) の一部(長さ約4mm)である。横断面はほぼU字形である。さらに、クリーニング作業中に魚類の歯化石(図4: FCMNH 10048) 1点が新たに産出した。

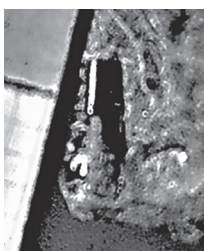


図3 北谷産の棘条

極めて微小な円錐歯で、歯冠中央がやや膨む、歯冠の高さは約1mmである。これまでに本標本のような孤立した微小歯の記載はないが、石川県桑島産のアミア科アミア属の、顎骨や歯骨に保存されている歯群(白峰村教育委員会, 2000)の一部の微小歯に類似している。

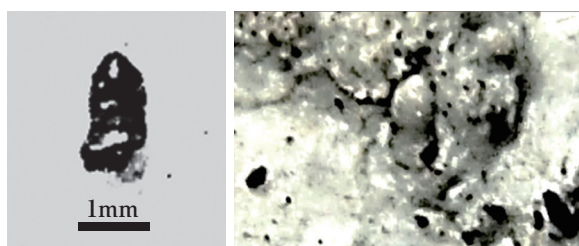


図4 北谷産魚類の歯(右は化石歯を含むシリコンゴム型)

3 当時採集した記憶に残るワニ型動物化石

1982年初夏に、北谷町杉山から爬虫類の歯と骨を採集していた。これらの化石は未公開で、今回手元に残っていた当時の記録を再見した。化石は北谷町杉山の手取層赤岩垂層群に属する地層から産出した。化石は、単に“ワニ類”のものと考え、当時お世話になっていました国立科学博物館の友田淑朗氏(故人)に、化石の写真(図5, 6)と特徴などを記述(図7はその一部)した手紙(1982年6月29日)を送り、化石の分類について御教授を願った。後日、“ワニ類のものとは少し違うようである”とする、横須賀市在住の青木良輔氏の意見(1982年7月10日)を添えた返事を受け取った。その主旨(当時)は、①骨はワニ類でも第4中指骨のように細い骨があるが、写真から判断する限りでは形状が少し異なる。②歯は、溝の形成によりカーナが重複する構造になっているようで、二次的でないとする、ワニ類ではこのような事例を知らない。歯も骨もワニ類ではないと思う、であった。振り返ると、後年に勤務校の冊子に一部の化石の写真を紹介していた(安野, 2002)。標本は手元に無く、記載もされていない。化石発見の直後の夏に、著者も参加した福井県立恐竜博物館準備室(当時)が中心となった発掘調査でワニ類のほぼ全身骨格が発見された(福井県立恐竜博物館(1995)。以下に、当時手紙に添付した化石の写真・メモの一部を紹介する(図5-7)。

4 まとめ

勝山市の手取層産化石を再検討中に確認されたガノ

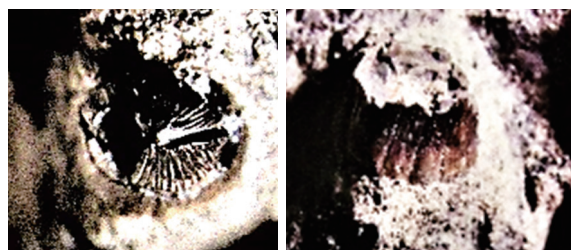


図5 歯化石 歯冠の上面観(左)と歯冠中央部の破断面(右)

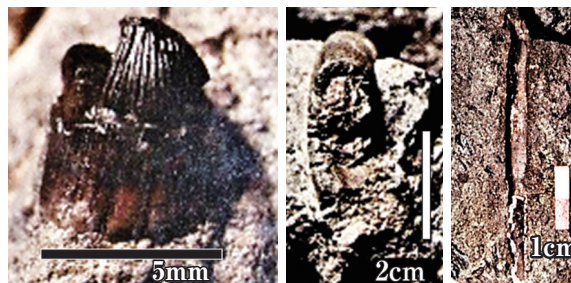


図6 歯化石の全体像と骨化石(中央は骨の断面)



図7 歯化石(クリーニング作業中に中央で破損)のスケッチ

イン鱗と魚類の歯化石を記録した。また、同時期に得ていた爬虫類(ワニ型動物)の歯と骨化石を紹介した。

謝辞：国立科学博物館の友田淑郎氏(故人)および横浜市在住の青木良輔氏に、当時大変お世話になりました、ここに厚く感謝申し上げる。

引用文献

- 福井県立恐竜博物館, 1995. 手取層群の恐竜. 157 p.
- 松浦信臣, 1922. 石川の化石. 156 p., 北國新聞社.
- 松浦信臣, 2009. 新版 石川の化石. 273 p., 北國新聞社.
- 酒井佑輔・真鍋 真・松本涼子・藪本美孝・平山 廉, 2020. 福井県大野市九頭竜地域の下部白亜系手取層群伊月層より産出する脊椎動物化石. 福井県立恐竜博物館紀要, (19), 105-112.
- 白峰村教育委員会, 2000. 石川県白峰村桑島化石壁の古生物-下部白亜系手取層群桑島層の化石群-. 277p.
- 安野敏勝, 1994. 福井県和泉村下山(中部ジュラ系手取層)群より魚鱗化石の初産出. 福井市自然史博物館研究報告, (41), 1-4.
- Yasuno, T., 1995. Mesozoic fish scales from the Tetori Group (Middle Jurassic to Early Cretaceous) in Izumi Village, Fukui Prefecture, central Japan. *Bull. Fukui City Mus. Nat. History* (42), 19-27.
- 安野敏勝, 2002. 身近で見られる示準化石. 福井県立高志高等学校研究集録, (30), 1-40.
- 安野敏勝, 2004. 福井県美山町の手取層群より脊椎動物化石の産出. 福井市自然史博物館研究報告, (51), 1-4.

Abstract

A fish tooth and ganoid scale with serration in the fossil specimens from the Tetori Group in Kitadani-cho, Katsuyama City were reported here and also a Reptilian tooth and bones were showed. Key words: Tetori Group, Ganoid scale, Fish tooth, Crocodile type animal, Katsuyama City