Bulletin of the Mizunami Fossil Museum, no. 42 (2016), p. 95–97, 1 fig.
© 2016, Mizunami Fossil Museum

愛知県の中部更新統産口脚目化石

安藤佑介 *・小林伸明 **・合田隆久 **・大平規子 **

* 瑞浪市化石博物館　〒 509-6132 岐阜県瑞浪市明世町山野内 1-47
** 瑞浪市化石博物館友の会 (瑞浪市化石博物館気付)

Fossil stomatopods from the middle Pleistocene Atsumi Group, Aichi Prefecture, Japan

Yusuke Ando*, Nobuaki Kobayashi, Takahisa Goda**, and Noriko Ohira****

*Mizunami Fossil Museum, 1-47, Yamanouchi, Akeyo-cho, Mizunami, Gifu, 509-6132, Japan
<tyyu-destiny53@hotmail.co.jp>
**MFM Friends, (c/o Mizunami Fossil Museum)

Abstract

Stomatopod mandibles and raptorial claws representing MFM214705 to MFM214708 are collected from the middle Pleistocene Toyohashi Formation of the Atsumi Group in Aichi Prefecture, Japan. The dactylus of the raptorial claw of MFM214708 seems to be identified with those of Squillidae from based on the dentition and general morphology.

Key words: Stomatopoda, Pleistocene, Atsumi Group, Japan

はじめに

日本産口脚目化石は，中新統以降から産出が報告されている（Karasawa, 1996 など）．第四系からは Ando *et al*.（2013, 2015）が熊本県の更新統小串層（250 ka）から口脚目の大顎および指節化石を報告している．また，愛知県の完新統南陽層からも口脚目と思われる指節化石の記録がある（東海化石研究会，1977）．

著者の一人，小林は，愛知県田原市に分布する更新統渥美層群豊橋層から口脚目の大顎化石 11 点および指節化石 4 点を採集した．大顎化石はすべて破片であるが，本邦における口脚目の大顎化石 2 例目の報告であり，本州では初の記録となる．本論では，産出した口脚目化石の簡単な記述を行い，今後の口脚目化石研究の一資料としたい．なお，標本は全て瑞浪市化石博物館に収蔵し，図示標本には標本番号（MFM214705–MFM214708）を付与する．

産地および地質概要

今回報告する標本は，愛知県田原市赤羽根町に分布する渥美層群豊橋層高松シルト質砂岩部層から産出した（柄沢・田中，1994，図 1; 川瀬ほか，2015，図 1 など）．本層からは，貝類・十脚類・板鰓類などの化石が多産し（柄沢ほか，2014; 川瀬ほか，2015; 川瀬・西松，2016 など），杉山（1991）などにより詳細な古環境が考察されている．また，豊橋層の堆積年代については，島本ほか（1994）による石灰質ナンノ化石および ESR 年代値（0.44 ± 0.19 Ma）および中島ほか（2008）による挟在する伊古部 -1 テフラの比較から中期更新世（海洋酸素同位体ステージの MIS9）とされている．

産出化石について

産出した標本のほとんどは，破片であったが，Fig. 1a–b に図示する標本は臼歯状突起（Molar process）が保存されている．Fig. 1c に図示する標本は門歯状突起（Incisive process）が保存されている．その外形および外観は Ando *et al*.（2013）が小串層から報告した口脚目の大顎にほぼ一致する．しかしながら，口脚目は頭部, 尾節, 額板などを主に用いて分類するため（浜野, 1987; Ahyong，2005 など），渥美層群産大顎標本は小串層産のものと同様に目レベルの同定にとどめる．

一方，産出した指節化石 4 点のうち 3 点は破片であったが，Fig. 1d–f に図示する標 本（MFM214708）は先端および基部以外が保存されている．その外縁は平滑で基部から先端に向けて凸型の円弧状にゆるくカーブし，内縁に 6 本の歯を持ち，第 5 歯および第 6 歯は非常に小さい．歯の間隔は先端ほど狭い．指節基部は欠損しているが，その周辺の形態から大きな括れはないものと推定できる．本指節の特徴を有する日本産現生口脚目には，シャコ科のスジオシャコ（*Anchisquilla fasciata*），ミカドシャコ（*Kempina mikado*），シャコ（*Oratosquilla oratoria*），ナンキンシャコ（*Oratosquilla woodmasoni*），セスジシャコ（*Lophosquilla costata*），オキナワシャコ（*Oratosquilla perpensa*），ミナミシャコ（*Oratosquilla kempi*）があり，したがっ

て本標本はシャコ科の指節の可能性が高い.

謝辞

瑞浪市化石博物館の柄沢宏明博士には標本の記載に関して有益なご助言をいただいた．千葉県立中央博物館の加藤久佳博士には査読を通じて，論文の改善に有益なご指摘・ご助言をいただいた．以上の方々に深く御礼申し上げます.

引用文献

Ahyong, S. T. 2005. Phylogenetic analysis of the Squilloidea (Crustacea: Stomatopoda). Invertebrate Systematics 19: 180–208.

Ando, Y., H. Ugai, S. Kawano, K. Hirose, D. Nakatani, H. Kurosu, and H. Karasawa. 2013. Unusual preservation of fossil mantis shrimp (Stomatopoda): occurrence of mandibles from the Pleistocene Ogushi Formation, Kyushu, Japan. Zootaxa 3691(2): 291–294.

Ando, Y., S. Kawano, and H. Ugai. 2015. Fossil stomatopods and decapods from the upper Pleistocene Ogushi Formation, Kyushu, Japan. Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie 276(3): 303–313.

浜野龍夫．1987．シャコ類の生物学④日本産シャコ類の分類と検索 -2　上科および科（上）．海洋と生物 9(4): 288–291.

柄沢宏明・田中利雄．1994．愛知県の中部更新統渥美層群産十脚甲殻類．豊橋市自然史博物館研究報告 no. 4: 11–19.



Fig. 1. a–c, mandible of Stomatopoda. a, MFM214705 , occlusal view. b, MFM214706 , occlusal view. c, MFM214707, occlusal view. d–f, dactylus of the raptorial claw of Squillidae (MFM214708). d, left lateral view. e. dorsal view. f, right lateral view. All scale bars represent 1.0 mm.

柄沢宏明・小林伸明・合田隆久・大平規子・安藤佑介. 2014. 中部更新統渥美層群産十脚類ファウナの多様性. 瑞浪市化石博物館研究報告 no. 40: 55–73.

Karasawa, H. 1996. *Shako*, a new Miocene stomatopod Crustacea from Japan. Transactions and Proceedings of the Palaeontological Society of Japan, New Series no. 182: 413–418.

川瀬基弘・市原 俊・河合秀高. 2015. 中部更新統渥美層群の軟体動物化石. 瑞浪市化石博物館研究報告 no. 41: 51–131

川瀬基弘・西松弘喜. 2016. 中部更新統渥美層群豊橋層高松シルト質砂岩部層の板鰓類化石－名古屋周辺地域の古生物から見た古環境－. 瑞浪市化石博物館研究報告 no. 42: 47–61.

中島 礼・水野清秀・古澤 明. 2008. テフラ対比に基づく中部更新統渥美層群の堆積年代. 地質学雑誌 114(2): 70–79.

島本昌憲・東野浩史・鈴木秀明・下川浩一・田中裕一郎. 1994. 愛知県渥美半島に分布する更新統渥美層群の地質年代と対比について. 地質学雑誌 100(8): 618–630.

杉山雄一. 1991. 渥美半島－浜名湖東岸地域の中部更新統－海進－海退堆積サイクルとその広域対比. 地質調査所月報 42: 75–109.

東海化石研究会. 1977. 愛知県の化石－名古屋港浚渫造成地帯より採集された動物群－. 112 pp.

2015 年 11 月 3 日 原稿受理