Bulletin of the Mizunami Fossil Museum, no. 30 (2003), p. 147-149, 1 fig.
© 2003, Mizunami Fossil Museum

岐阜県根尾村の美濃帯から下部ジュラ系(プリーンスバッキアン上部)アンモナイト *Canavaria* の発見

佐藤　正*・蜂矢喜一郎**・水野吉昭**

*(財)深田地質研究所　〒113-0021　東京都文京区駒込 2-13-12 <sato-tad@fgi.or.jp>
**東海化石研究会　〒456-0006　名古屋市熱田区沢下町 9-21

Discovery of a Lower Jurassic (Upper Pliensbachian) ammonite *Canavaria* from the Mino Belt at Neo, Gifu Prefecture

Tadashi Sato*, Kiichiro Hachiya**, and Yoshiaki Mizuno**

*Fukada Geological Institute, 2-13-12 Komagome, Bunkyo-ku, Tokyo, 113-0021, Japan
**Tokai Fossil Society, 9-21 Sawashita, Atsuta-ku, Nagoya, 456-0006, Japan

Abstract

A Lower Jurassic (Upper Pliensbachian) ammonite *Canavaria* sp. was discovered from the pelitic rock at Kadowaki, Neo-mura, Gifu Prefecture. The mode of occurrence of this fossil indicates a reworked block embedded in the chaotic beds of the accretionary prism rocks. The stratigraphical horizon of the ammonite-bearing bed is not determined with precision, but definitely younger than Late Pliensbachian. *Canavaira* is known from the Toyora and Kuruma Groups, classical Jurassic in the Inner Belt of SW Japan. The close paleogeographical connection between the seas of this area and of the inner side of SW Japan is therefore strongly suggested.

Key words: Ammonite, Pliensbachian, Mino Belt, reworked block

はじめに

日本列島の主軸を構成するジュラ紀附加体のあちこちから，ジュラ紀のアンモナイトが孤立して発見されている．岐阜県本巣郡根尾村周辺に分布する砕屑岩層は，この附加体の重要な構成岩体である美濃帯の一員であるが，その基質部は放散虫化石によってジュラ系であることが確定されている．昭和30年に根尾村門脇の尾砂谷(おさごだに)の堰堤工事の際，アンモナイト1個体が根尾村門脇の松葉勝美によって発見され，同氏宅に保存されていることが，岐阜市の清水克己を通じて筆者の一人に知らされた．このアンモナイトは富山県東部の来馬層群寺谷層から多数発見される下部ジュラ系プリーンスバッキアン上部の *Canavaria* とよく似ており，同種と考えて差し支えないようである．従って，このアンモナイトを産した層は少なくともプリースバッキアン以降の年代をもつことになる．また，このアンモナイトは主に南ヨーロッパからテチス海域に分布しているもので，根尾付近がジュラ紀前期ころにはこの生物地理区内にあったことが推定される．

産　状

問題のアンモナイトの精密な産出層準や地層内での産状は残念ながら確かめることができない．しかし，採集地点と思われる尾砂谷沿いには，ほとんどテクトニクな変形を受けていない，岩質のよく似た泥質の地層群が分布しているので，このうちのいずれかの層準にあったものであることは確実である．したがって，産出層がこの地域を構成する美濃帯の那比・上麻生・金山ユニット(脇田ほか，1992)に属する付加体の一員であることは疑いない．現在保存されている状態では，石灰岩の中に一部埋まったかたちで石灰岩とともに礫状になって泥質岩中に残されているものと判断することができる．したがってこのアンモナイトが一度他所で化石化したあと，礫として移動して産出層中に沈着したものである可能性は高い．

Systematic Description

Hildoceratidae Hyatt, 1867
Genus *Canavaria* Gemmellaro, 1886

***Canavaria* sp.**
(Figs. 1a-c)

1955 *Canavaria* sp. ex gr. *geyeriana* (Haas), Sato, p. 112-114, pl. 18, Figs. 4-12.
2003 *Canavaria* sp., Kaseki no Tomo, no. 49, cover photo.

Material: An incomplete specimen collected by K. Matsuba of Kadowaki Village at an undetermined site in the Osago-dani valley, near Kadowaki in Neo-mura, Gifu Prefeccture.

Measurements: As the specimen is somewhat fragmentary and deformed, measurements are made on the last preserved whorls. D: diameter of preserved whorl; UD: diameter of umbilicus; U/D: ratio of UD to D; H: height of the preserved last whorl; W: wideness of the preserved last whorl, in cm.

D 6; UD 2.2; U/D 0.37; H 2.3; W ca 1.2.

Total diameter probably attained 7.5 cm.

Observations: The specimen is a part of the outer whorls of which one side is well preserved but the other side is buried in the matrix. The inner part is mostly dissolved and lost, except a small part preserved in the umbilicus.

Whorls are moderately involute, with umbilicus rather small but open, bounded by slightly convex umbilical wall. Whorl section elliptical, with gently convex flank. Ventral region of the preserved living chamber becomes completely smooth, with ribs faded away, and gently rounded. Generally ribbing on the preserved last whorl is sharp, simple, rectiradiate, and distant, 9-10 per quarter whorl. Ribs at the umbilical border are slightly retroradiate, but soon turned to be radial on the flank. They are terminated with tiny tubercles at the ventral margin, then curved forward on the ventral region, though they are very faint and fade away. Inner whorls, only partly observable in the umbilicus, are provided with slightly prorsiradiate simple ribs at least on the umbilical part of the flank.

Comparison: The present specimen reveals immediately *Canavaria* sp. reported from the Teradani Formation of the Kuruma Group (Sato, 1955, Pl. 18, Figs. 4, 5 and 10). Unfortunately the young whorls are not preserved in this specimen. The general shape and ornamentation of the preserved outer whorls are however quite similar to those of the Kuruma species. The present specimen is therefore safely identified with *Canavaria* sp.

Geologic formation: Generally pelitic rocks belonging

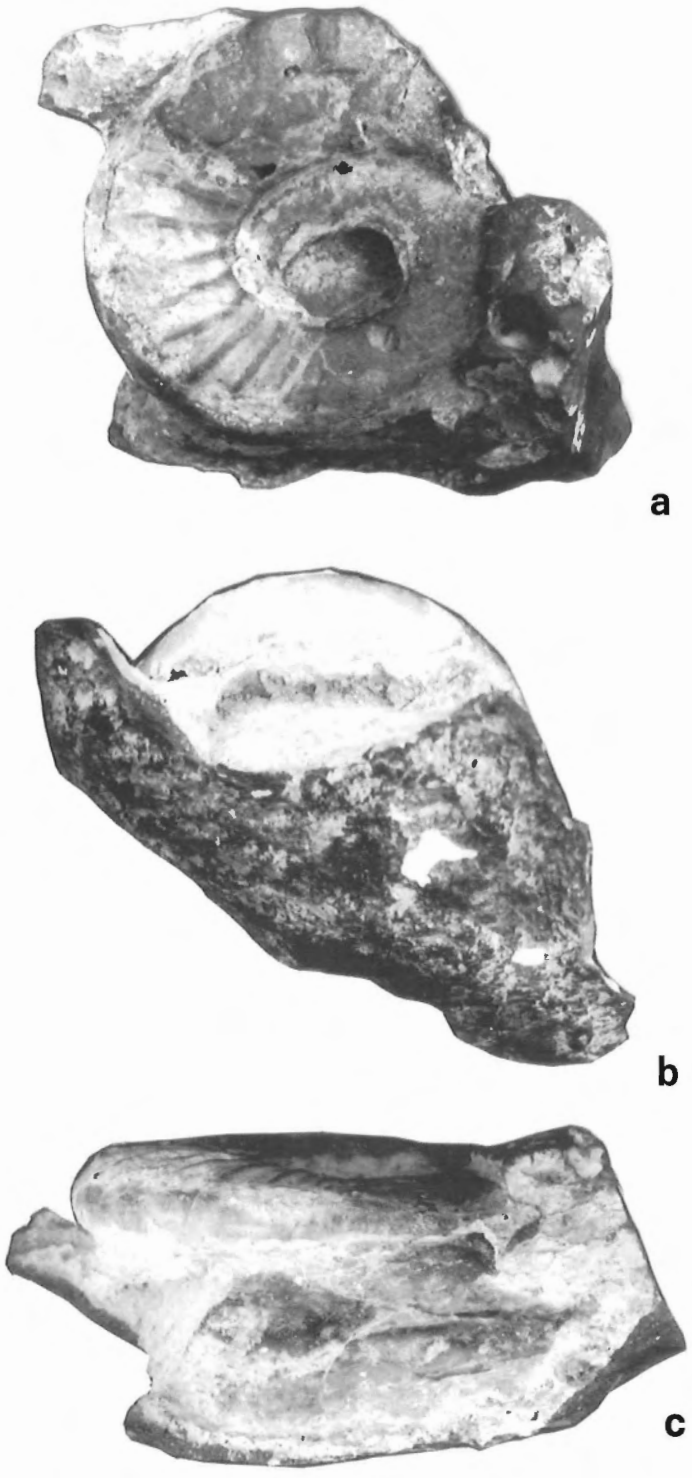


図1．*Canavaria* sp. × 1．岐阜県根尾村門脇尾砂谷産．松葉勝実採集・蔵．a. 側面．b. もう一方の側面．c. 腹部．

Fig. 1. *Canavaria* sp. × 1. Osago-dani, Neo, Gifu Prefecture. Collection Katusmi Matsuba at Kadowaki, Neo-mura, Gifu Prefecture. a. Lateral view, b. Another lateral view, c. Ventral view.

to the Nabi, Kamiaso and Kanayama Unit of the Mino Belt, according to Wakita et al. (1992).

Geologic Age: Upper Pliensbachian (Domerian).

Collection: Private collection (Katsumi Matsubara, Kadowaki, Neo Village).

地質年代

このアンモナイトそのものは下部ジュラ系プリースバッキアン階の上部，いわゆるドメリアンと呼ばれる亜階を示すことは確実である．しかし，この化石の産状からみて，これを含んでいた地層の年代もそのままドメリアンであると結論することはできない．産状が記録されていないため確実なことはいえないが，混在岩中の礫状な岩塊の中に含まれていた可能性は大きく，したがって確実な時代はプリーンスバッキアン後期以降であるとしかいえない．

美濃帯をはじめとして，日本のジュラ紀付加体の構成層からは，これまで数種類のアンモナイトが発見されている(佐藤，1989)．それらは，付加体構成層の混在岩から発見されたものと，発見された地層そのものが大きな異地性岩塊として定着したものの両方がある．今回のこのアンモナイトの場合は，前者であると考えることができよう．

地理的分布

Canavaria 属はアペニン山脈のジュラ系から産出する種を模式種としてたてられた古い属で，その分布地域はいわゆる地中海地域，テチス海域から太平洋地域に広がる．日本では山口県の豊浦層群（西中山層，*Fontanelliceras fontanellense* 帯）(Hirano, 1973)と富山県・新潟県境の来馬層群（寺谷層）(Sato, 1955)から知られている．双方とも北方系と考えられる *Amaltheus* 属と共存し，北方系生物地理区とテチス系生物地理区との接点であることを示唆している．これはあたかも暖流・寒流の会合点を示唆する(Sato, 1987 in Bando et al.)．この事実はジュラ紀当時の日本列島の前身の地理的位置に重要な示唆を与える．

謝　辞

本標本の検討を許可していただいた根尾村門脇の松葉勝美氏に感謝の意を表する．この標本の存在を通知された岐阜市の清水克己氏に感謝する．またこの論文の発表をお許しいただいた瑞浪化石博物館に謝意を表する．鑑定した標本は松葉氏宅に保管されている．

引用文献

Bando, Y., Sato, T. and Matsumoto, T. (1987), Palaeobiogeography of the Mesozoic Ammonoidea, with Special Reference to Asia and the Pacific. *In* Taira, A. & Tashiro, M. eds, *Historical Biogeography and Plate Tectonic Evolution of Japan and Eastern Asia*. Terrapub, p. 65-95.

Hirano, H. (1973), Biostratigraphic study of the Jurassic Toyora Group — Part III —. *Trans. Proc. Palaeont. Soc. Japan, N.S.*, **90**, 45-71.

Sato, T. (1955), Les Ammonites recueillies dans le Groupe de Kuruma, Nord du Japon central. *Trans. Proc. Palaeont. Soc. Japan, N.S.*, **20**, 111-118.

佐藤　正(1989), 日本中・古生界研究の放散虫革命. 応用地質, **30**(3), 33-42.

東海化石研究会(2003), 化石の友, 49号表紙.

脇田浩二ほか(1992), 2000万分の1地質図「岐阜」, NI-53-7・13. 地質調査所.

2003年9月2日　原稿受理