Bull. Mizunami Fossil Mus., no. 21 (1994), p. 71-72, 1 figs., pl. 19.

短報 (Short Notes)

中新統岩村層群より産した真珠化石

奥村好次・柄沢宏明

瑞浪市化石博物館

Fossil Pearl from the Iwamura Group (Lower Miocene), Central Japan

Yoshitsugu Okumura and Hiroaki Karasawa

Mizunami Fossil Museum, Yamanouchi, Akeyo-cho, Mizunami, Gifu 509-61, Japan

キーワード：真珠化石，*Mytilus coruscus* Gould，微細構造，前期中新世，岩村層群，日本．

Key words: Fossil pearl, *Mytilus coruscus* Gould, microstructure, Early Miocene, Iwamura Group, Japan.

はじめに

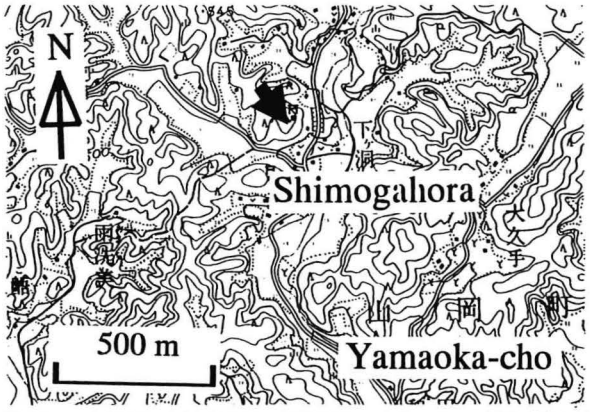
日本産真珠化石は，岐阜県の中部中新統瑞浪層群宿洞相産 *Barbatia minoensis* Itoigawa の内殻に形成された貝付き真珠と静岡県の上部鮮新統掛川層群大日砂層産 *Anadara* (*Scapharca*) *satowi castellata* (Yokoyama) が母貝と推定される単体真珠の2例が，Itoigawa *et al.* (1981) によって初めて報告された．その後，奥村・山岡・松岡 (1985) が広島県の中部中新統備北層群より産した *Crassostrea gravitesta* (Yokoyama) の単体の真珠化石を報告し，同じく柄沢・糸魚川 (1993) が滋賀県の下部中新統鮎河層群産 *C. gravitesta* の単体真珠化石を報告したにすぎない．

1992年7月，瑞浪市化石博物館は岩村層群遠山累層の露出する岐阜県山岡町下ヶ洞の化石産地を調査し，微小貝化石を摘出するため岩砕標本を持ち帰った．その後の室内作業の過程で，単体真珠の化石が4点発見された．本論文では，産出した真珠化石とともに，その真珠化石の微細構造の観察から，*Mytilus coruscus* Gould が母貝と推定されることがわかったので報告する．

化石産地をご教示いただいた名古屋大学情報文化学部の氏原　温氏・瑞浪市窯業技術研究所の電子顕微鏡の操作についてご指導いただいた渡辺啓介氏に厚くお礼申し上げる．

産　　地

今回報告する真珠化石は、岐阜県恵那郡山岡町下ヶ洞



第1図．産地図．国土地理院発行2万5千分の1地形図「岩村」使用．

Fig. 1. Locality map. Topographic map is a part of 1/25,000 map sheet 「Iwamura」 of Geological Survey Institute of Japan.

より得られた(第1図)．産地周辺には、下部中新統岩村層群遠山累層久保原部層が分布する(氏原ほか，1991)．真珠化石は、本層中の砂岩より多数の *Mytilus coruscus* Gould・*Chlamys iwamurensis* Itoigawa・*Anomia* sp. と共に得られた．

真珠化石について

真珠化石は4点あり，いずれも化石表面は真珠色を呈し，真珠光沢がある．その形態を以下に示す．

標本1 (Pl. 19, Fig. 1)．いびつな球形．長径6.5 mm・短径4.5 mm.

標本2 (Pl. 19, Fig. 4)．いびつな球形．長径3.4 mm・短径2.8 mm.

標本3 (Pl. 19, Fig. 2)．棒状．長さ5.7 mm・直径約3.0 mm.

標本4 (Pl. 19, Fig. 3)．棒状．長さ4.4 mm・直径約2.6 mm.

微細構造：真珠化石（標本2）表面の破断面の微細構造を、瑞浪市窯業技術研究所の AKASHII 製走査電子顕微鏡 (MINI-SEM MSM-9) で観察した．真珠化石の破断面の微細構造 (Pl. 19, Figs. 6, 7) は、多くの薄版の積み重なった真珠構造を示す．各薄板は、不規則な形の小薄板よりなり，それら小薄板の接合部には細長い空隙がある．

考　　察

単体の真珠化石が母貝とともに得られた標本は，中新統備北層群（奥村ほか，1985)・同鮎河層群（柄沢・糸魚川，1993) から知られている．いずれの例も *Crassostrea gravitesta* (Yokoyama) が母貝であり，殻の内殻に半ば埋もれた状態で見つかっている．

今回報告する真珠化石は，鮮新統掛川層群産の *Anadara* (*Scapharca*) *satowi castellata* (Yokoyama) が母貝とされる単体真珠化石 (Itoigawa *et al.*, 1981) 同様，砂岩中に単独で認められたものである．そこで，真珠化石の表面の特徴と微細構造の検討から母貝を推定してみた．真珠化石は，真珠色・真珠光沢をもち，その表面には真珠構造が発達する．真珠化石が得られた産地からは，*Mytilus coruscus* Gould (Pl. 19, Figs. 5a, b) が多産し，その殻の内面は真珠色を呈し，真珠光沢があり，色彩・光沢はよく似ている．また，現生 *Mytilus* 属の内殻層には真珠構造が発達することがよく知られている (Kobayashi, 1971)．そこで，同じ産地から得られた *M. coruscus* の内殻層破断面の微細構造を走査型電子顕微鏡で観察した．その構造 (Pl. 19, Figs. 8, 9) は，多数の不規則な形の小薄板が結合した薄板が積み重なった真珠構造を示す．また，各小薄板の接合部には細長い空隙がある．*M. coruscus* の内殻層の微細構造は，真珠化石のそれと一致し，真珠化石は *Mytilus coruscus* によって形成されたものと推定される．

引 用 文 献

Itoigawa, J., Tomida, S., Matsuoka, K. and Ito, Y. (1981), Fossil pearl from the Pliocene Kakegawa Group, central Japan. *Bull. Mizunami Fossil Mus.*, no. 8, 71–76.

柄沢宏明・糸魚川淳二 (1993)，中新統鮎河層群より産した真珠化石．名古屋大学古川総合研究資料館報告，no. 13, 131–136.

Kobayashi, I. (1971), Internal shell microstructure of recent bivalvian Molluscus. *Sci. Rep. Niigata Univ.*, ser. E, no. 2, 27–50.

奥村好次・山岡隆信・松岡敬二 (1985)，広島県庄原市の備北層群産中新世真珠化石．瑞浪市化石博研報，no. 12, 205–207.

氏原　温ほか(1991)，岐阜県岩村盆地の中新統の層序および古地理．瑞浪市化石博研報，no. 19, 33–55.

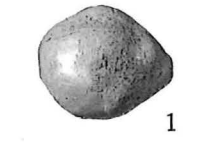
1994年7月5日　原稿受付
1994年7月30日　受理

Plate

Plate 19

Figs.1-4. 真珠化石. 1-3, × 3.0; 4, × 5.0.
Figs. 5a, b. *Mytilus coruscus* Gould, 右殻, × 1.0. a, 外面 ; b, 内面.
Figs. 6, 7. 真珠化石表面破断面の真珠構造, × 3,000.
Figs. 8, 9. *Mytilus coruscus* Gould の内殻層破断面の真珠構造, ×3,000.

Figs. 1-4. Fossil pearls. 1-3, × 3.0; 4, × 5.0.
Figs. 5a, b. *Mytilus coruscus* Gould, × 1.0. a, outer ; b, inner view of right valve.
Figs. 6, 7. SEM of gold-coated surface broken the fossil pearl, × 3,000. Nacreous structure.
Figs. 8, 9. SEM of gold-coated inner surface broken *Mytilus coruscus* Gould, × 3,000. Nacreous structure.

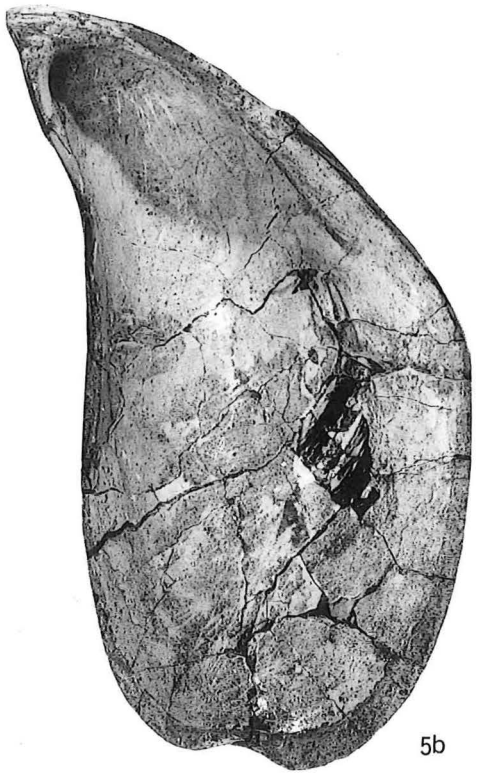

1

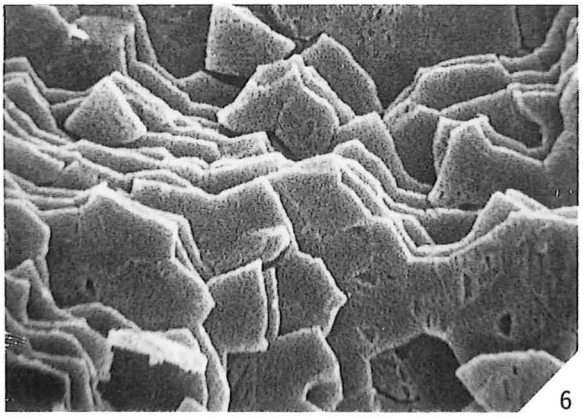

2

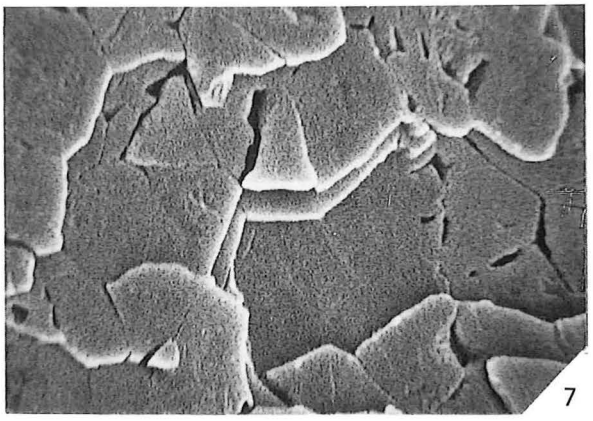

3

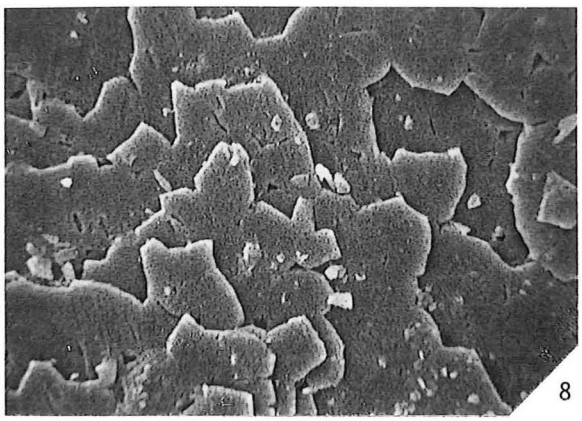

4

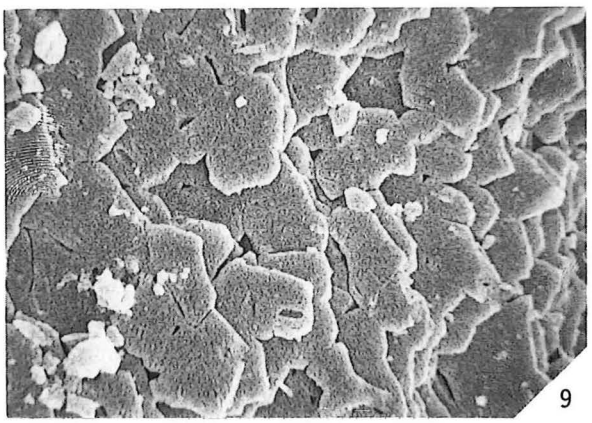

5a


5b


6


7


8


9