

鎌倉市の下部更新統今泉砂礫岩部層産 *Mizuhopecten planicostulatus* について

田口公則・松島義章

Kiminori Taguchi and Yoshiaki Matsushima :

A Note on *Mizuhopecten planicostulatus* (Pterioda: Pectinidae) from the Lower Pleistocene Imaizumi Sandstone and Conglomerate Member in Kamakura

はじめに

三浦半島頸部に分布する下部更新統上総層群野島層は、貝化石を多産しこれまでに多くの産出報告がなされている。その中で、Akiyama and Miyajima(1960)は鎌倉市今泉に分布する野島層より *Patinopecten pseudoyessoensis* を記載した。最近、本種はMasuda and Miyasaka(1996)によって *Mizuhopecten planicostulatus* とされた。

この *M. (P.) pseudoyessoensis* を含む *M. planicostulatus*, *M. yessoensis*, *M. ibaragiensis* などのホタテガイ類の分類については、整理がなされておらず、ときに混乱を生じ同定を難しくしている状況にあった。このような中で、Masuda and Miyasaka(1996), 田中・天野(1997)により、これらのホタテガイ類についてくわしい検討がなされ、分類の整理が進みつつある。

その中で野島層産の *M. planicostulatus* については、Akiyama and Miyajima(1960), 馬場(1990)等の図版があるものの、実際には検討できる標本が極めて少ない状況であった。今回、筆者の一人の松島が昭和40年代初頭に野島層の今泉砂礫岩部層(江藤, 1986; 1987)より採集した貝化石の中に、同種が見出されたので報告する。

本報告での図示標本はすべて神奈川県立生命の星・地球博物館に登録(KPM-NN)・保管されている。

本報告をまとめるにあたり、府中市役所の松田隆夫氏、東京都立狹江高校の向山崇久氏の両氏には、日野市平山層産の *Mizuhopecten* 属についてご教示いただいた。当館専門学芸員の今永勇氏には、今泉での化石採集の際に協力を得た。また、本研究には神奈川県立生命の星・地球博物館の個別研究「相模湾を中心とする南関東域の新生代貝類群集の検討」の基礎研究費の一部を使用した。ここ

に記して感謝の意を申しあげる。

地質概要

今泉砂礫岩部層は、上総層群野島層の最下部から中部層準に発達する凝灰質砂礫岩層であり、鎌倉市円覚寺の北側、六国見山を含む丘陵一帯から今泉の北側丘陵一帯、さらに横浜市栄区公田町にかけて分布する(鈴木・北崎, 1951; 江藤, 1986, 1987)。

層位関係は、江藤(1986)によると今泉砂礫岩部層は下位の浦郷層を整合に覆うが、一部で削剥関係を伴い、野島層の互層部に指交し、かつ整合に覆われるとされる。

今泉砂礫岩部層は野島層の中でも貝化石を多産し、これまでに赤嶺ほか(1956), Akiyama and Miyajima(1960), Shikama and Masujima(1969), 馬場(1990)が今泉に分布する野島層から貝化石を報告している。

化石産地と産状

貝化石は1967年ごろ鎌倉市今泉、北鎌倉駅から北東約900mの地点で行われた宅地造成工事に伴う大規模な露頭より産出した(図1)。採集は、付近の露頭にて厚さ約50mの層準にわたり行われた。



図1 化石産地(地質図は三梨・菊池1982; 江藤1986を編集)

これはShikama and Masujima(1969)のLoc. 318に相当する。産地周辺の岩相は固結度の弱い主に中粒～粗粒の凝灰質砂岩からなり，細～巨礫の礫を挟む。細礫は硬砂岩や粘板岩などの古期岩類，中礫をなす主な礫はスコリア，砂岩，黒色頁岩などの他，大～巨礫のものは下位層準の三浦層群由来の砂質泥岩が多い（図2）。また，この三浦層群由来の泥岩礫の中には*Ginebis* sp. がしばしば含まれている。

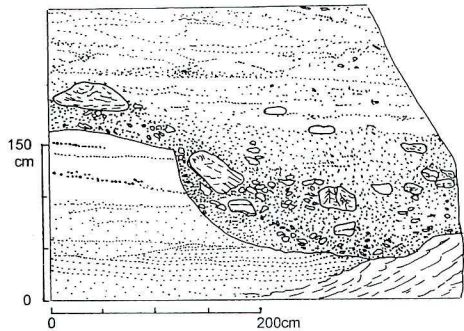


図2 今泉砂礫岩部層にみられる削り込み

貝化石は礫岩中に散在的もしくは掃きよせ状に産し，殻の薄い種のほとんどの個体が破損したものとなっている（図3，4）。とくに*M. planicostulatus*については数多く採集されたが，ほとんどが破片であり完形に近い個体はわずかである。



図3 貝化石の産状



図4 貝化石の産状

記 載

Family Pectinidae
Genus *Mizuhopecten* Masuda, 1963

Mizuhopecten planicostulatus (Nomura and Niino, 1932)

図5. 1a,1b,2a, 2b, 3a, 3b; 図6. 1a, 1b, 2a, 2b, 3a, 3b
Pecten (*Patinopecten*) *planicostulatus* Nomura and Niino, 1932, p. 177, figs. 2-5.

Patinopecten pseudoyessoensis Akiyama and Miyajima, 1960, p. 99, pl. 5, figs. 1a-5.

Patinopecten planicostulatus (Nomura and Niino), Masuda, 1962, p. 209, pl. 23, fig. 11, pl. 27, fig. 9.

Mizuhopecten planicostulatus (Nomura and Niino), Masuda, 1980, pl. 3, fig. 3.

Mizuhopecten planicostulatus (Nomura and Niino), 増田, 1986, pl. 3, fig. 3.

Mizuhopecten yessoensis (Jay), Ogasawara *et al.*, 1988, p. 10, pl. 1, figs. 18, 19.

Mizuhopecten pseudoyessoensis (Akiyama and Miyajima), 馬場, 1990, p. 256, pl. 27, figs. 2, 3.

Mizuhopecten planicostulatus (Nomura and Niino), Masuda and Miyasaka, 1996, p. 2, pl. 1, figs. 1, 2, 3, pl. 2, figs. 1, 2, 3, 4.

殻は大型～中型で薄質，殻高より殻幅がやや長く，右殻が左殻よりもふくらみ左殻もややふくらむ。頂角は約110～115°。右殻は平坦な放射肋を約21本をもち，肋は肋間より広く2本に分岐することが多い。前後の耳はほぼ等しく足糸湾入は浅い。大型に成長したものは腹縁の同心円脈が強くなり，殻の側方前後が広がり肩がでる。左殻は肋間よりもせまい約18本の放射肋をもち，腹縁で不明瞭となる。後耳は前耳より小さい。

計測に用いた標本は右殻3点と左殻3点の計6点である。測定値を表1に示す。NN番号は標本番号である。

表1 測定値(単位mm)

No.	Length	Height	Depth	Hinge Length	Ribs	Apical Angle	Valve
NN0007201	100	98	14	36	21	110	R.
NN0007202	26	26	3	12	21	105	R.
NN0007208	-	-	-	32	20	115	R.
NN0007211	74	74	8.5	33	18	115	L.
NN0007212	82	80	12	34	19	118	L.
NN0007213	73	72	9.5	-	16	110	L.

付 記

幼殻を含む保存のよい標本とともに、数多くの不完全な破片標本が得られた。

本報告の*Mizuhopecten*は、Akiyama and Miyajima (1960)により*P. pseudoyessoensis*として記載されたものと同種である。Masuda and Miyasaka (1996)は、このAkiyama and Miyajima (1960)の*P. pseudoyessoensis*を*Mizuhopecten planicostulatus*のシノニムであるとし、また、O'hara and Nemoto (1988)によって示された福島県の富岡層からの*P. (M.) planicostulatus*が、*M. yessoensis*であるとしている。

さらに、田中・天野(1997)は、野島層を含む鮮新統および下部更新統産の*M. planicostulatus*について検討し、Masuda (1953)の茨城県の日立層の*M. ibaragiensis*を、*M. planicostulatus*のシノニムとし、馬場(1990)、Ogasawara *et al.* (1988)の多摩丘陵の平山層、宮城県の大年寺層の*M. yessoensis*および福島県の富岡層の*Mizuhopecten*は、いずれも*M. planicostulatus*に同定されるとした。

このようにいくつかのホタテガイの仲間が、*M. planicostulatus*としてまとめられつつあり、筆者らもこの意見に賛成である。本報告の今泉砂礫岩部層産*M. planicostulatus*と各地域の*M. planicostulatus*をくらべてみると、腹縁の同心円脈が目立つものがある点を除けば、放射肋の数、殻の特徴からNomura and Niino (1932)の白浜層群産のものより、平山層産のものに形質は近いといえる。

おわりに

鎌倉市の下部更新統今泉砂礫岩部層より多数の貝化石が採集された。その中の*M. planicostulatus*を示したが、その形質は平山層産のものに近い。また、Masuda and Miyasaka (1996)は、白浜層群、平山層、野島層の貝化石より、白浜層群は暖海性要素、平山層と野島層は冷海性要素が強いと述べている。平山層、野島層の*M. planicostulatus*の随伴種も含めて古環境をくわしく検討することが今後の課題である。

文 献

赤嶺秀雄・岩井四郎・小池清・成瀬洋・生越忠・大森昌衛・関陽太郎・鈴木好一・渡辺景隆, 1956. 三浦半島の三浦層群について. 地球科学, (30): 3-8.
Akiyama, M. and Miyajima, K., 1960. A new species of *Patinopecten* and its associated fauna from the Nojima Formation, Kanagawa Prefecture, Japan.

Sci. Rep., Tokyo Kyoiku Daigaku, Sec. C, 7(61): 99-103. pl. 7.
馬場勝良, 1990. 関東地方南部, 上総層群の貝化石群. 慶応義塾幼稚舎. 445pp.
江藤哲人, 1986. 三浦半島の三浦・上総両層群の層位学的研究. 横浜国大紀要, 第2類, (33): 107-132.
江藤哲人・尾田太良・長谷川四郎・本田信幸・船山政昭, 1987. 三浦半島中・北部の新生界の微化石生層序年代と古環境. 横浜国大紀要, 第2類, (34): 41-57.
Masuda, K., 1953. A New Species of *Patinopecten* from Ibaragi Prefecture. *Inst. Geol. Paleont., Tohoku Univ., Short Papers*, (5): 41-50, pls. 5-6.
Masuda, K., 1962. Tertiary Pectinidae of Japan. *Sci. Rep., Tohoku Univ., 2nd ser. (Geol.)*, 33(2): 117-238. pls. 18-27.
Masuda, K., 1963. The so-called *Patinopecten* of Japan. *Trans. Proc. Palaeont. Soc. Japan, N.S.*, (52): 145-153. pls. 22-23.
Masuda, K., 1980. Pliocene biostratigraphy in Japan based on Pectinids. *Saito Ho-on Kai Mus. Nat. Hist., Res. Bull.*, (48): 9-19. pls. 2-3.
増田考一郎, 1986. 本邦新第三紀貝類群集の変遷—Pectinidsを中心に—。瑞浪市化石博物館専報, (6): 1-21. pls. 1-3.
Masuda, K. and Miyasaka, Y., 1996. Remarks on *Pecten (Patinopecten) planicostulatus* Nomura and Niino. *Saito Ho-on Kai Mus. Nat. Hist., Res. Bull.*, (64): 1-6. pls. 1-2.
三梨 昇・菊池隆男, 1982. 5万分の1地質図幅, 横浜地域の地質, 105p. 地質調査所.
Nomura, S. and Niino, H., 1932. Fossil Mollusca from Izu and Hakone. *Sci. Rep., Tohoku Imp. Univ., 2nd Ser. (Geol.)*, 15(3): 169-192. pls. 11-12.
Ogasawara, K., Sasaki, O. and Chiba, N., 1988. The Dainennjian Molluscan association from the environs of Sendai, Northwest Honshu and its zoogeographic significance. *Saito Ho-on Kai Mus. Nat. Hist., Res. Bull.*, (56): 1-15. pls. 1-3.
O'hara, S. and Nemoto, N., 1988. Pectinids from the Taga Group of the Joban Coalfield. *Saito Ho-on Kai Mus., Spec. Publ. (Prof. Kotaka Comm. Vol.)*, (2): 481-496. pls. 1-4.
Shikama, T. and Masujima, A., 1969. Quantitative Studies of the Molluscan Assemblages in the Ikego-

Nojima Formations. *Yokohama Nat. Univ., Sci. Rep., Sec. 2*, (2): 61-94. pls. 5-7.

鈴木好一・北崎梅香, 1951. 神奈川県横浜・逗子・片瀬地方の新生代有孔虫群の研究. 地質学雑誌, **57**(665): 65-77.

田中哲也・天野和孝, 1997. 鮮新統および下部更

新統産 *Mizuhopecten planicostulatus* (Nomura and Niino) の分類と古生態. 日本古生物学会第146回例会講演予稿集: 21.

(神奈川県立生命の星・地球博物館)

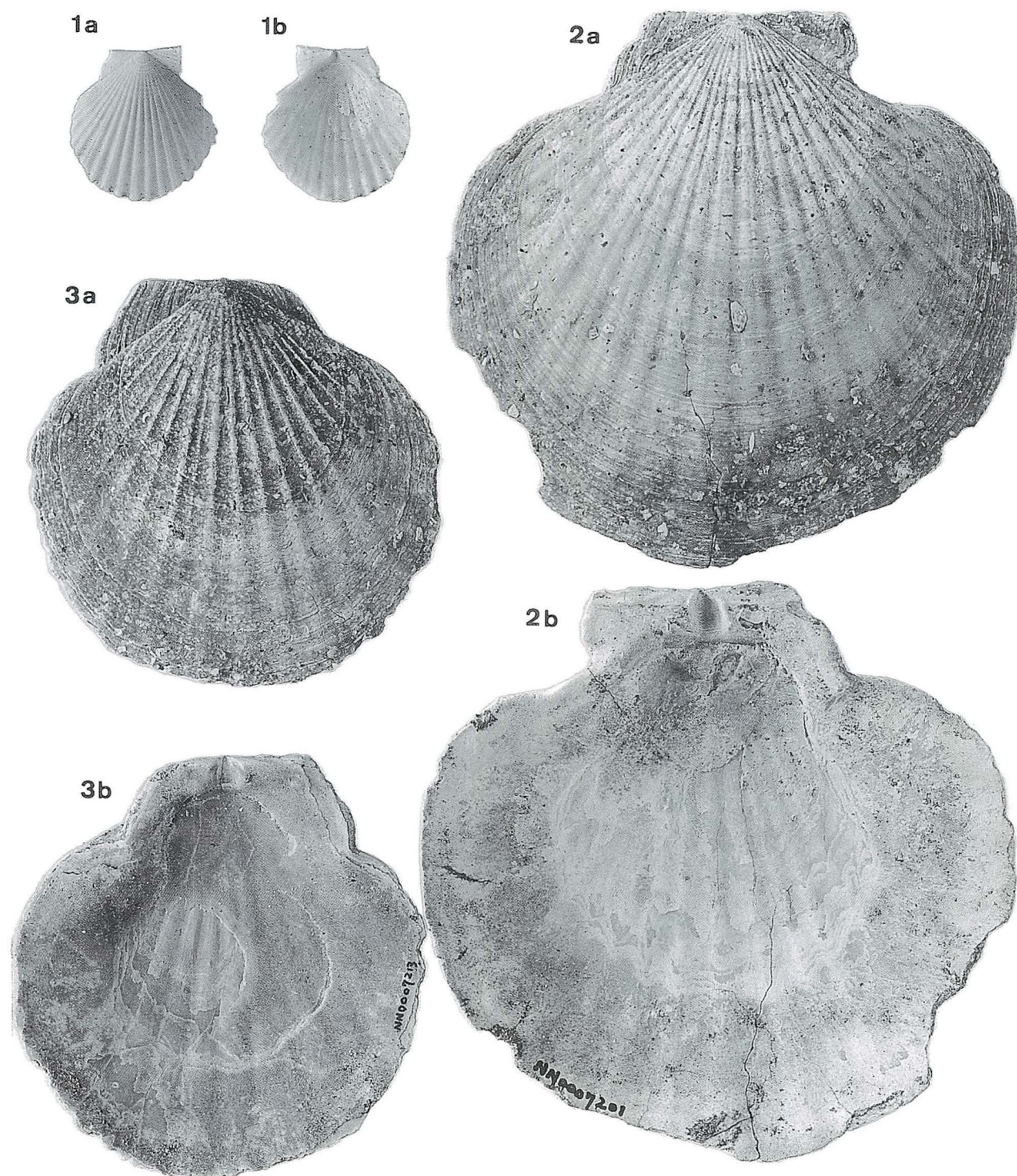


図5 今泉砂礫岩部層産 *Mizuhopecten planicostulatus* (Nomura and Niino, 1932) (すべて等倍)
 1a-b. KPM-NN0007202, 右殻; 2a-b. KPM-NN0007201, 右殻; 3a-b. KPM-NN0007213, 左殻

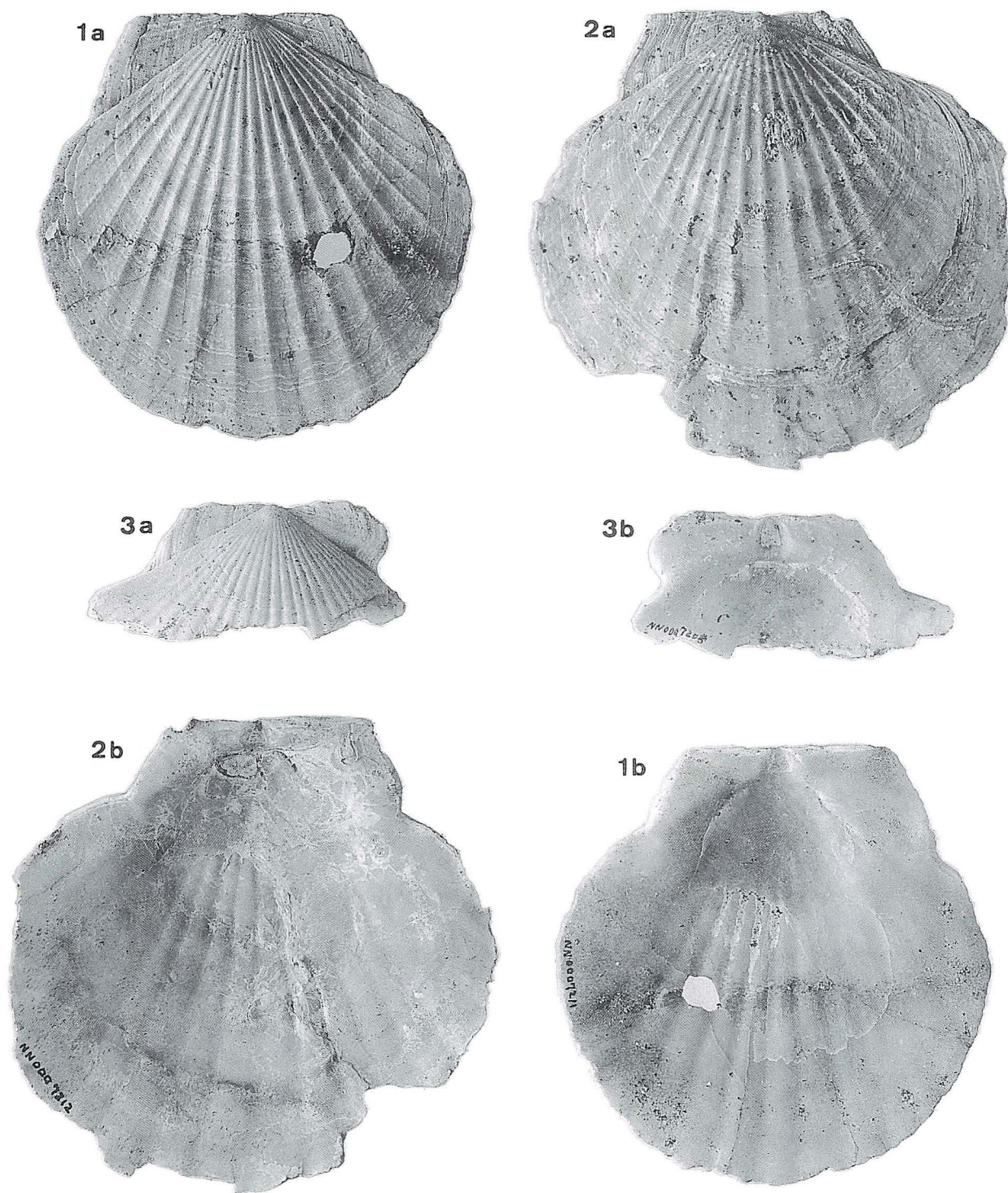


図6 今泉砂礫岩部層産 *Mizuhopecten planicostulatus* (Nomura and Niino, 1932) (すべて等倍)
 1a-b. KPM-NN0007211, 左殻; 2a-b. KPM-0007212, 左殻; 3a-b. KPM-NN0007208, 右殻