

論 説

日本人による最初の新生代貝類の記載論文（巨智部，1883）とその図示標本の発見について

松原尚志*・佐々木猛智**・伊藤泰弘**

*兵庫県立人と自然の博物館・**東京大学総合研究博物館

The first Cenozoic molluscan article by the Japanese student (Kochibe, 1883) and finding of its illustrated specimens

Takashi Matsubara*, Takenori Sasaki** and Yasuhiro Ito**

*Museum of Nature and Human Activities, Hyogo, 6 Yayoigaoka, Sanda 669-1546, Japan (matsu@nat-museum.sanda.hyogo.jp); **University Museum, University of Tokyo, 7-3-1 Hongō, Bunkyo-ku, Tōkyō 113-0033, Japan

Abstract. In the early Meiji Era, the Japanese government invited many “*O-yatoi-gaikoku-jin*” (officially-employed overseas nationals) to introduce the latest sciences, technology and culture of the Occident to Japan. Tadatsugu Kochibe is the first student who taxonomically described and illustrated the Japanese Cenozoic Mollusca and Brachiopoda in 16 year of Meiji (1883) under the supervision of Prof. David A. Brauns of the University of Tokio. The outline of his paper is reviewed herein. We discovered five illustrated specimens from Kochibe (1883) in the collection of the University Museum, the University of Tokyo. All of these specimens are refigured and explained. The holotype of *Haliotis kochibei* Hatai, Kotaka and Noda, 1970, proposed for “*Haliotis gigantea* Chemnitz var.” of Kochibe (1883), is missing now. A presumable illustrated specimen from Brauns (1881) was discovered and is refigured. These discoveries show that other historical specimens at the dawn of the Japanese paleontology will be found by further bibliographic studies and curatorial works.

Key words: Cenozoic Mollusca, David A. Brauns, historical specimen, Tadatsugu Kochibe, University of Tokio

はじめに

19世紀後期，明治政府は西洋の最新科学・技術・文化の導入と人材育成をはかるため，多くの「お雇い外国人」を招聘した。地質学分野でも，北海道の地質や鉱産資源の調査を行ったライマン（Benjamin Smith Lyman）や，東京大学理学部地質学教室の初代教授で，日本の地体構造の解明や地質調査所の設立に大きな貢献をしたナウマン（Heinrich Edmund Naumann）が特に著名である（上野，1968；地質調査所百年史編纂委員会編，1982）。

巨智部忠承（1854-1927；図1，2）は，東京大学理学部地質学科の第二期生で，明治12年（1879年）8～10月と翌13年（1880年）4月の合計約90日間，ナウマンの後任教授となったブラウンス（David August Brauns；図2）の指導の下，卒業論文として茨城県常陸地域北部の地質と古生物に関する調査を行った。この調査結果は巨智部が地質調査所に赴任した後の明治16年（1883年）に「概測 常北地質編」として出版されている（巨智部，1883；図3）。この論文は，ブラウンスによる東京近郊の新生代貝類化石に関する論文（Brauns, 1881）の和訳版



図1. 巨智部忠承. Imperial Geological Survey of Japan (1904) より。産業技術総合研究所の許諾（第6063550-A-20091125-001号）を得て転載。

Fig. 1. Dr. Tadatsugu Kochibe. Reproduced from Imperial Geological Survey of Japan (1904), by permission of AIST (No. 6063550-A-20091125-001).



図2. ブラウンスと門下生 (1880年頃撮影). 前列左より: 山下伝吉, ブラウンス, ブラウンス夫人, 三浦宗次郎, 横山又次郎. 後列左より: 富士谷孝雄, (不明), (不明), 西松二郎, 巨智部忠承, (不明), 鈴木敏, 中島謙造. 地質調査所百年史編集委員会 (1982編) より. 産業技術総合研究所の許諾 (第6063550-A-20091125-001号) を得て転載.

Fig. 2. Prof. Brauns and his students (ca 1880). From left to right of front row: Denkichichi Yamashita; Prof. Brauns; Madame Brauns; Sôjirô Miura; Matajirô Yokoyama. From left to right of back row: Takao Fujitani; [unknown]; [unknown]; Matsujirô Nishi; Tadatsugu Kochibe; [unknown]; Toshi Suzuki; Kenzô Nakashima. Reproduced from Editorial Committee of Centennial Cronicle of Geological Survey of Japan (1982), by permission of AIST (No. 6063550-A-20091125-001).



図3. 概測常北地質編 (巨智部, 1883) の表紙.
Fig. 3. Cover of Kochibe (1883).

(ブラウンス, 1882) が出版された翌年の出版物で, 日本人による初めての新生代化石貝類・腕足類の分類学的記載・図示を含んでいる. しかしながら, 既刊のチェックリストではその図示・参照標本については所在不明とされ (たとえば Hatai and Nisiyama, 1952), これまでに東京大学総合研究博物館の収蔵資料目録 (Ichikawa, 1983, 1988, 1995; Ito *et al.*, 2008, 2009) にも掲載されていない. 一方, 彼の図示・参照標本には *Haliotis kochibe* Hatai, Kotaka and Noda, 1970 のホロタイプも含まれており, 地学史のみならず, 分類学的にも重要である.

近年, 筆者の佐々木と伊藤は東京大学総合研究博物館 (UMUT) 所蔵の新生代貝類のタイプ標本の再調査とデータベース化を進めるとともに (Ito *et al.*, 2008, 2009), 松原らとともにそれらの図説を日本貝類学会の研究連絡誌「ちりぼたん」に連載している (佐々木ほか, 2008, 2009; 松原ほか, 2009a-c). この調査の過程において, 巨智部 (1883) の図示標本の一部が現存していることが確認できたので, ここに報告する. 尚, 巨智部忠承の伝記については今井 (1964), 長田 (2007) に詳しいので, ここでは省く.

巨智部 (1883) の概要

本著は概測範囲, 地形概略, 地質概略, 地質沿革略説, 化石概略, 砒泉, 耕土, 気候, 建築石材, 装飾石材, 有用金石の各章から構成されており, このほか, 巻頭には緒言, 凡例 [=様式; [] は著者付記; 以下同じ], 目次が, 巻末には, 図解 [=図版説明] と, 正誤表が含まれている. 本著の本文の総ページ数は153 p. で, これに画工平内平三郎による1枚の口絵と縮尺10万分の1の地質図を含む9枚の図版が加わる.

本文のうち, 「化石概略」には全体の半分以上にあたる80 p. が割かれており, 「漂遷介類」 [=打ち上げ貝類, 現生] のほか, 10産地から得られた化石貝類・腕足類について, 産地ごとに産出種の記載を行っている. これらは未定種も含めると, 「腕足介属」 [=腕足動物門] 11種, 「薄脰介属一名双蓋介属」 [=二枚貝綱] 67種, 「腹足介類即單介属」 [=腹足綱] 64種および掘足綱 [当時の分類群名なし] 1種にも及ぶ (付録). これらのうち, 産出種が図示されているのは「漂遷介類」のほか, 「車村白場村ノ境」, 「助川村字都留志濱」 [「會瀨村字初崎」], 「宮田村字カミ」 [「? 神峰」] 産の標本で, 特に「助川村字都留志濱」産のものが多く.

分類学的な参考文献としては, 「緒言」に「ブラウンス氏東京近傍地質編原本及譯本共ニ二冊」 [= Brauns, 1881; ブラウンス, 1882], 「リシュケ氏日本近海介殻編三冊」 [= Lischke, 1869-1874], 「ウート氏英國介巖柔軟動物集倫敦古生物學會誌中ニ載ルモノ」 [= Wood, 1848-1850], 「シュレンク氏日本北海柔軟動物集全一冊」 [= Schrenck, 1867], 「デビッドソン氏日本近世腕足動物書倫敦動物協會記録中ニ載ルモノ」 [= Davidson, 1871] が挙げられており, モース (Edward Sylvester Morse) による大森貝塚の発掘調査報告書 (Morse, 1879; モールス, 1880) やブラウンスの論文以外に日本産新生代貝類・腕足類に関する文献がなかった時代の苦勞が偲ばれる. 尚, ブラウンスやモースによるものを除いてこれらの参考文献は, 今日, 東京大学附属図書館には所蔵されていないが, これは, 大正12年 (1923年) 9月の関東大震災で図書館が全焼した際に失われた (東京大学総合図書館, 2007) ためであると考えられる.

本著の全体的な体裁は Brauns (1881) やブラウンス (1882) によく似ている. これについて, 巨智部 (1883) は「凡例」で, 「本編ハ元来ブラウンス氏撰著ノ東京近傍地質編 [=ブラウンス, 1882] ニ準擬セルモノニアラサリシニ中コ該編ノ附録トナスニ定マリタレハ其体裁稍名實相合ハサルノ嫌ナキ能ハス」と述べており, 本来, 著者が望んだ体裁ではなかったことがうかがえる.

巨智部 (1883) の図示・参照標本

巨智部 (1883) の出版後, 図示・参照標本は永らく東京帝国大学理学部地質学教室に保管されていたようで, 1921年に横山又次郎が予察的に再検討を行い (横山, 1921), さらに1925年には一部の標本を再記載・図示している (Yokoyama, 1925). このことは横山 (1921: p. 283) に「余が東大地質学教室保存の, 巨智部博士その他の人の採集品を取り調べてみたら, 種数は甚だ多いやうである」との記述があることや, Yokoyama (1925: p. 1) が「これらの化石の一部は徳永 [重康] 博士により上記の炭田 [=常磐炭田] での最近の調査の際に採取されたもので, 一部は東京帝国大学地質学教室の陳列室に保管されていたものである. 後者には, 今日我々が常磐炭田と呼んでいる地域の南部に相当する地域を1879年もの昔に調査した巨智部博士によって採取され, 1882年に彼の「概測 常北地質編」で記載されたものが多く含まれている」 [著者訳] と述べていることから明らかであるが, これらの記述についてはこれまで注意を払われてこなかったようである.

上記の横山 (1921) と Yokoyama (1925) の記述に基づけば, Yokoyama (1925) の図示・参照標本に巨智部 (1883) の標本が含まれている可能性が高い. 現に, Yokoyama (1925) の参照標本には同一標本に複数の様式のラベルが付されており, 中にはかなり年代の古そうなものも含まれている. しかしながら, いずれのラベルにも採集者を特定できる記述は見いだせなかった. そこで, 巨智部 (1883) の第二～七板 [=図版] に図示されている腕足類8種, 二枚貝類4種, 腹足類4種が現存していないかどうか, Yokoyama (1925) の図示・参照標本と比較検討した. また, 東京大学総合研究博物館所蔵の未登録標本についても確認を行った. その結果, 以下の二枚貝類3種と腹足類2種の標本を確認できた. これらを原図とともに図4に示し, それぞれについて以下に解説する.

1. 「ペクテン, スキフタイ *Pecten Swiftii* Bernardi

[= *Swiftopecten swiftii* (Bernardi)]

図4.3a, 4.3b

図示・参照記録:

Pecten Swiftii Bernardi: 巨智部, 1883, p. 75, pl. 2, fig. 5.

Pecten swiftii Bernardi: Yokoyama, 1925, p. 17, pl. 2, fig. 1;

Ichikawa, 1983, p. 305.

Chlamys swiftii (Bernardi): Hatai and Nisiyama, 1952, p. 118.

Chlamys (Swiftopecten) swiftii Bernardi [sic]: Makiyama, 1957, pl. 17, fig. 1.

登録番号: UMUT CM22311.

産地: 「會瀨村字初崎」 [現日立市相賀町初崎, 日立層

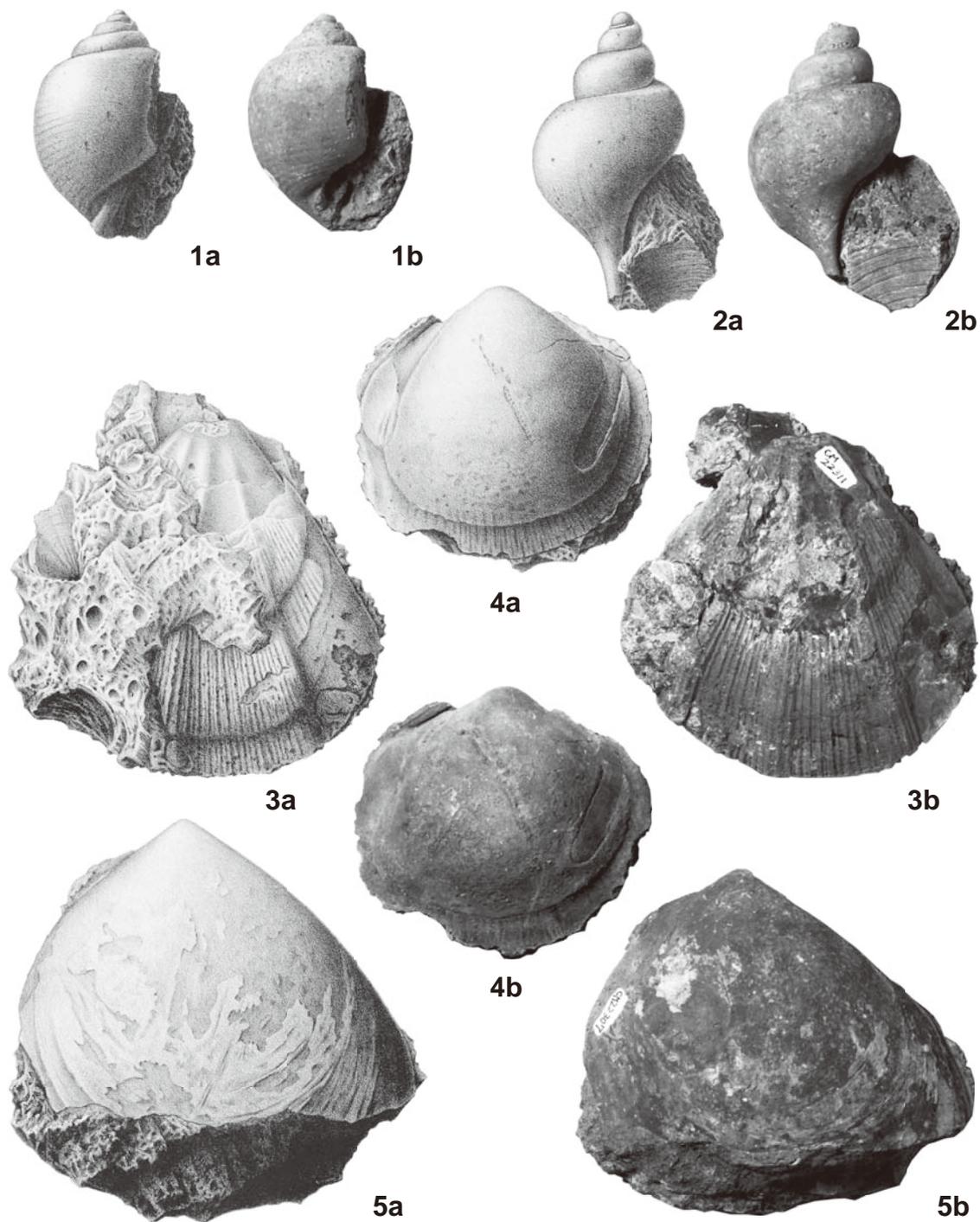


図4. 現存する巨智部 (1883) の図示標本と原図。1. *Semicassis* cf. *bisulcata* (Schuwert and Wagner). 1a. “*Cassis pila* Lischke?” : 巨智部 (1883, pl. 7, fig. 3). 1b. UMUT CM22144. 2. *Neptunea* sp. 2a. “*Buccinum undatum* L. (var.)” : 巨智部 (1883, pl. 7, fig. 6). 2b. UMUT CM22141. 3. *Swiftopecten swiftii* (Bernardi). 3a. “*Pecten Swiftii* Bernardi” : 巨智部 (1883, pl. 2, fig. 5). 3b. UMUT CM22311. 4. *Lucinoma* cf. *spectabile* (Yokoyama). 4a. “*Lucina* sp.” : 巨智部 (1883, pl. 6, fig. 1. 4b). UMUT CM30365. 5. *Acesta* (*Acesta*) cf. *goliath* (Sowerby). 5a. “*Lima* (*Plagiostoma*) sp.” : 巨智部 (1883, pl. 6, fig. 2). 5b. UMUT CM22307. すべて×0.52.

Fig. 4. Kochibe's (1883) illustrated specimens still extant and their original figures. 1. *Semicassis* cf. *bisulcata* (Schuwert and Wagner). 1a. “*Cassis pila* Lischke?” from Kochibe (1883, pl. 7, fig. 3. 1b). 1b. UMUT CM22144. 2. *Neptunea* sp. 2a. “*Buccinum undatum* L. (var.)” from Kochibe (1883, pl. 7, fig. 6). 2b. UMUT CM22141. 3. *Swiftopecten swiftii* (Bernardi). 3a. “*Pecten Swiftii* Bernardi” from Kochibe (1883, pl. 2, fig. 5.) 3b. UMUT CM22311. 4. *Lucinoma* cf. *spectabile* (Yokoyama). 4a. “*Lucina* sp.” from Kochibe (1883, pl. 6, fig. 1. 4b). 4b. UMUT CM30365. 5. *Acesta* (*Acesta*) cf. *goliath* (Sowerby). 5a. “*Lima* (*Plagiostoma*) sp.” from Kochibe (1883, pl. 6, fig. 2). 5b. UMUT CM22307. All figures × 0.52.

初崎砂岩部層, 鮮新世: Noda *et al.*, 1995].

解説: 本標本は左殻で, 巨智部(1883)が記載・図示したのちに, Yokoyama(1925)が再記載・図示している。両者の図版を比較すると, 殻の前半部を覆っていた母岩が除去されているのが分かる。

2. 「ライマ, ノ一種 *Lima (Plagiostoma) sp.*」

[= *Acesta (Acesta) cf. goliath* (Sowerby)]

図4.5a, 4.5b

図示・参照記録:

Lima (Plagiostoma) sp.: 巨智部, 1883, p. 85, pl. 6, fig. 2.

Lima goliath Sowerby: Yokoyama, 1925, p. 26; Ichikawa, 1983, p. 308.

登録番号: UMUT CM22307.

産地: 「會瀬村字初崎」.[現日立市相賀町初崎, 日立層初崎砂岩部層, 鮮新世: Noda *et al.*, 1995].

付記: 本標本は腹縁の破損した大型の右殻で, 殻の大部分が風化により薄化または溶解している。しかしながら, 卵形の殻, 明瞭な後耳およびほぼ平滑な殻表から, 現生種の *Acesta (Acesta) goliath* Sowerby オオハネガイに比較される。

3. 「満月貝ノ一種 *Lucina sp.*」

[= *Lucinoma cf. spectabile* (Yokoyama)]

図4.4a, 4.4b

図示・参照記録:

Lucina sp.: 巨智部, 1883, p. 77, pl. 6, fig. 1.

登録番号: UMUT CM30365.

産地: 「助川村字都留志濱」.[現日立市鶴首岬, 日立層, 鮮新世: Noda *et al.*, 1995].

解説: 標本は右殻の内型である。殻は大型の円形でやや膨れ, 長円形の前閉殻筋痕, 卵形の後閉殻筋痕, 明瞭で湾入のない套線, 殻の中央部の血管痕 (blood bessel scar) が認められ, これらの特徴から *Lucinoma* Dall, 1901 ツキガイモドキ属に含められる。日本産の新生代 *Lucinoma* のうち, 本種に最も類似している種は神奈川県の下部更新統小柴層から記載された *Lucinoma spectabile* (Yokoyama) オオツキガイモドキであるが, 日立層産の標本は保存不良であるため, この種に比較するにとどめる。

4. 「カスシス, パイラ *Cassis pila* Lischke?

[= *Semicassis cf. bisulcata* (Schubert and Wagner)]

図4.1a, 4.1b

図示・参照記録:

Cassis pila Lischke? [sic]: 巨智部, 1883, p. 80–81, pl. 7, fig. 3. [Reeve]

Cassis japonica Reeve: Yokoyama, 1925, p. 11, pl. 1, fig. 5; Ichikawa, 1983, p. 304.

Semicassis pila (Reeve): Hatai and Nisiyama, 1952, p. 185.

Semicassis japonica (Reeve): Makiyama, 1957, pl. 16, fig. 5.

Phalium (Semicassis) japonicum Reeve. Kanno, 1973, p. 231, pl. 21, figs. 1a, b.

登録番号: UMUT CM22144.

産地: 「助川村字都留志濱」.[現茨城県日立市鶴首岬, 日立層, 鮮新世: Noda *et al.*, 1995].

解説: 本標本は一部破損した内型である。ほぼ等しい広い螺肋の印象が残る中型の卵形の殻により, 現生種の *Semicassis bisulcata* (Schubert and Wagner) ワダチウラムに比較される。

本標本は巨智部(1883)による記載・図示の後, Yokoyama(1925), Makiyama(1957)により図示されたほか, Kanno(1973)によっても再記載・図示されている。

5. 「ブクシノム, オンデータム, ノ分種

Buccinum undatum L. (var.)」

[= *Neptunea sp.*]

図4.2a, 4.2b

図示・参照記録:

Buccinum undatum L. (var.): 巨智部, 1883, p. 78–79, pl. 7, fig. 6.

?*Priene oregonensis* (Redfield): Yokoyama, 1925, p. 11 (pars); Ichikawa, 1983, p. 306 [pars].

Buccinum n. sp.?: Hatai and Nisiyama, 1952, p. 178.

登録番号: UMUT CM22141.

産地: 「助川村字都留志濱」.[現日立市鶴首岬, 日立層: Noda *et al.*, 1995].

付記: 本標本はYokoyama(1925)の参照標本のうち, 「*Priene oregonensis* (Redfield)」 [= *Fusitriton oregonensis* (Redfield)] として登録されていた複数の内型標本(UMUT CM22141)の中の1つである。巨智部(1883)では「*Buccinum undatum* L. (var.)」と同定されていたが, その後の研究や標本整理の際に誤って上記の種の標本に混じってしまったものと考えられる。

巨智部(1883)の図と現存する標本を比較すると, 原殻や水管口の部分が破損しているのが確認できる。

尚, 巨智部(1883)やHatai and Nisiyama(1952)は本種を *Buccinum* Linnaeus, 1858 エゾバイ属に含めたが, やや長い頸部をもつ紡錘形の殻から, *Neptunea* [Röding], 1798 エゾボラ属に含まれると考えられる。Noda *et al.* (1995)は日立市相賀町初崎の日立層から採取した同様の保存状態の内型標本を現生種の *Neptunea intersculpta intersculpta* (Sowerby) エゾボラに同定している。

Haliotis kochibei とそのタイプ標本について

Hatai and Nisiyama(1952, p. 206)は巨智部(1882 [「1883」], pl. 8, fig. 4)が「石決明 *Haliotis gigantea*

Chemnitz?」として図示した「助川村字都留志濱」[現日立市鶴首岬]産の標本に対して新種名「*Haliotis kochibei* n. sp.」を提唱した。巨智部 (1883, p. 83) はこの種について、「化石体ノ石決明ハ都テ現種ヨリモ小形ニシテ巻末第七版第四圖ハ此層中ニ産出セル内面ノ印象ナリ」[下線は著者による]と簡単なながらも形態的特徴を記載している。しかしながら Hatai and Nisiyama (1952) では図のみの引用で、この記載を参照していない。したがって、彼らによる命名法行為は国際動物命名規約の要求 (ICZN Art. 13.1.2) を満たしていないため不適格となり、この種の著者は、Hatai and Nisiyama (1952) による提唱を無効であるとし、新たに *Haliotis kochibei* n. sp. として記載を行った Hatai *et al.* (1970) となる (Masuda and Noda, 1976; Noda *et al.*, 1995; 大原ほか, 2004)。尚, Hatai *et al.* (1970) では巨智部 (1883) の図示標本のみを引用しているので、これが単型によるホロタイプとなる (ICZN Art. 73.1)。

本種のホロタイプとしては Yokoyama (1925) が「*Haliotis* sp.」として報告した標本のうち、「助川 [村] 都留志濱」産の標本 (UMUT CM22174) が該当すると考えられる。収蔵標本を検討した結果、この番号には複数の内型が含まれていることが確認できたものの、巨智部 (1883, pl. 7, fig. 4) の図に一致する標本は認められなかった。した

がって、*Haliotis kochibei* のホロタイプは所在不明となっていることが明らかとなった。このような場合、分類学上の必要性に基づきネオタイプの指定が可能であるが (ICZN Art. 75), 上記の登録番号で保管されているトポタイプはいずれも保存不良である上に本論の目的とは異なるため、別の機会にゆずりたい。尚, 日立層産の本種の完全な標本は大原ほか (2004, pl. 1, fig. 1) により図示されている。

Brauns (1881) の図示・参照標本の行方

さらに我々は、Yokoyama (1927) の序言に、「余の裁量に任されている資料の一部は、東京帝國大學地質学教室に保管されているブラウンスと徳永が研究したもので、一部は故山川戈登^{ゴルドン}によって採取されたものである」[著者訳]との記述があることに気がついた。そこで、Yokoyama (1927) の図版および図示・参照標本と Brauns (1881) の図版とを比較した。その結果、少なくとも1標本 (UMUT CM23942, *Tresus nuttalli* (Conrad): Yokoyama, 1927, p. 399; Ichikawa, 1983, p. 353) は Brauns (1881, p. 38, pl. 4, fig. 16) が「*Lutraria Nuttalli* Conrad」として図示・記載した標本と大きさや細部の特徴が一致し、同一標本である可能性が極めて高いことが明らかとなった。この標本を

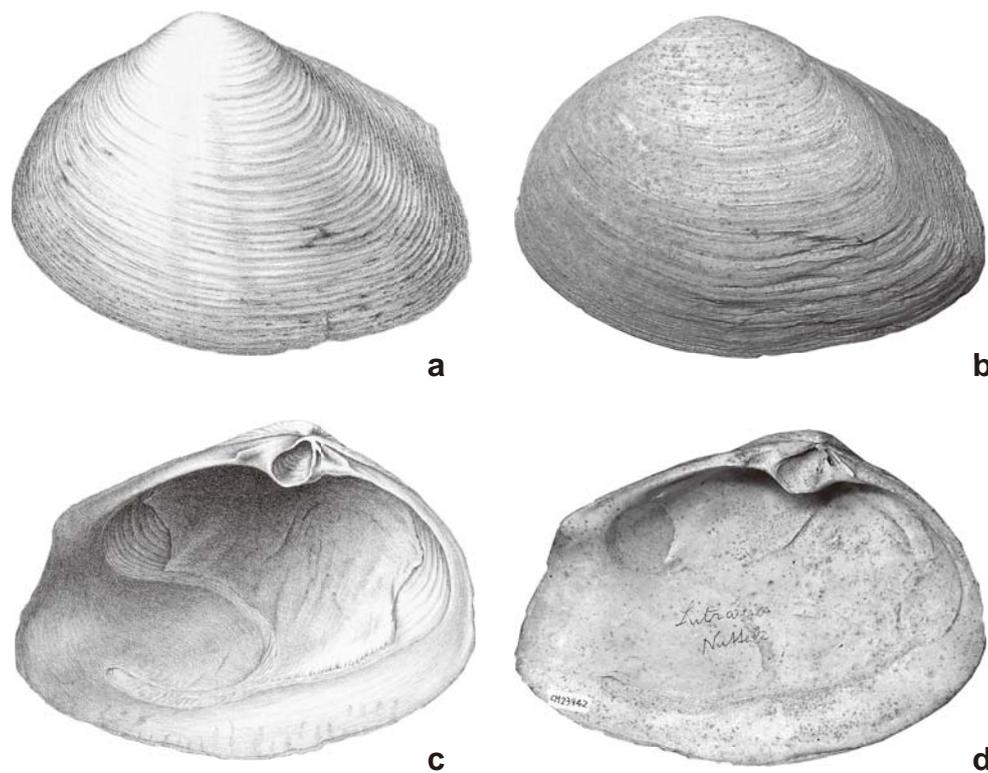


図5. Brauns (1881) の原図と同一標本と推定される現存標本。a, c. “*Lutraria Nuttalli* Conrad”. Brauns (1881, pl. 4, fig. 16) より。b, d. “*Tresus nuttalli* (Conrad)” [= *Tresus keenae* Kuroda and Habe]. UMUT CM23942. いずれも×0.43。

Fig. 5. Presumable illustrated specimen from Brauns (1881) and its original figure. a, c. “*Lutraria Nuttalli* Conrad” from (Brauns, 1881, pl. 4, fig. 16). b, d. “*Tresus nuttalli* (Conrad)” [= *Tresus keenae* Kuroda and Habe]. UMUT CM23942. All figures×0.43.

原因とともに図5に示す。ただし、Brauns (1881) の図示標本の産地は「Oji」[王子]であるのに対し、現存している標本に複数付されているラベルの産地はいずれも「Tabata」[田端]で、この点では一致していない。しかしながらラベルはBrauns (1881) が検討した当時のものではなく、全て後から付けられたものである可能性が高い。

このほか、Brauns (1881) では東京周辺ばかりでなく、「Chichibu」[秩父]、「Shinshiu-Province」[信州國]、「Mino-Province」[美濃國]、「Hidachi」[常陸國]、「Localities on the Island of Kiusiu」[九州島の産地]、「Northern localities」[北方の産地]の新生代貝類について予察的な検討結果を報告している。この中で特に「Hidachi」の貝類については「此地ニ就テハ理學士巨智部忠承氏嘗テ其卒業論文ニ於テ論述スル所アリ且ツ氏猶之ヲ他日ニ詳記スヘケレハ茲ニ之ヲ辨スルハ殆ト無用ニ似タ」と述べつつも、「原來常陸國諸動物ノ果シテ他所ニ出ツル種ト如何ナル關係ヲ有スルヤヲ究メンニハ亦其要ナルモノを擧ケ論セサル可カラス」(ブラウンス, 1882: p. 176)として、「東京平原」[=関東平野]と共通する9種の腹足類, 1種の掘足類, 25種の二枚貝類, 1種の腕足類を挙げ、これに加えて東京近傍からは未産出の7種の腹足類, 5種の二枚貝類, 2種の腕足類について記載や付記を加えている。これらの種は、巨智部 (1883) が報告した種と多くが一致していることから、巨智部 (1883) の記載・図示標本にもBrauns (1881) の参照標本が含まれている可能性がある。

従来、ブラウンスにゆかりのある標本は、Brauns (1883, p. 33–42, pl. 1, figs. 3, 4) が「*Elephas (Euelephas) antiquus* Falconer」として記載・図示した茨城県稲敷郡木原村[現美浦村]産のナウマンゾウの臼歯1点(UMUT CV06191)が知られているのみであった(Ichikawa, 1988; 清水, 1997)。しかしながら再検討の結果、新たにその可能性の高い1標本が見い出された。このことから、文献やラベルを含めた標本の再検討により、今後も黎明期の日本の古生物学に関連する標本が発見されるものと期待される。

まとめ

日本人による初の新生代貝類の記載論文である巨智部 (1883) について紹介するとともに、現存することが確認された5標本について図示・解説をおこなった。また、*Haliotis kochibei* Hatai, Kotaka and Noda, 1970のホロタイプが所在不明となっていることを確認した。さらに、Brauns (1881) の図示・記載標本である可能性が極めて高い1標本が現存することを明らかとした。東京大学総合研究博物館を含む歴史ある自然史系博物館には他にも黎明期の日本の古生物学に関連する標本が人知れず保管

されている可能性があり、今後も地学史的観点から検証を進めていく必要がある。

謝辞

日本古生物学会の創立75周年を祝して本稿を捧げる。

今回の発見は東京大学総合研究博物館において長年にわたり標本のキュラトリアルワークを続けてこられた市川健雄氏ならびに故小林貞一名誉教授、速水 格名誉教授を初めとする歴代の同大理学部スタッフの方々に負うところが大きい。産業総合技術研究所地質調査情報センターの中島 礼博士には文献資料の入手や肖像写真の転載にあたり種々お世話いただいた。また、査読者の矢島道子博士、佐藤慎一博士、ならびに編集委員長の生形貴男博士のご指摘により、本稿は大いに改善された。以上の方々に厚く御礼申し上げます。

文献

- Brauns, D., 1881. Geology of the environs of Tokio. *Memoirs of the Science Department, Tokio Daigaku (University of Tokio)*, (4), i–vii, 1–82, pls. 1–8.
- ブラウンス ダビッド [西 松二郎訳], 1882. 東京近傍地質編. 理科會粹, (4), 1–205, pls. 1–8.
- Brauns, D., 1883. Ueber japanische diluviale Säugethiere. *Zeitschrift der Deutschen geologischen Gesellschaft*, 35(1), 1–58, pl. 1.
- 地質調査所百年史編集委員会編, 1982. 地質調査所百年史. xiv+162 p., 通商産業省工業技術院地質調査所創立100周年記念協賛会, つくば.
- Dall, W. H., 1901. Synopsis of the Lucinacea and of the American species. *Proceedings of the United States National Museum*, 23, 779–833, pls. 39–42.
- Davidson, T., 1871. On Japanese recent Brachiopoda. *Proceedings of the Zoological Society of London*, 1871, 300–312, pls. 30–31.
- Hatai, K., Kotaka, T. and Noda, H., 1970. Some marine fossils from southwest of Shiroishi City, Miyagi Prefecture, northeast Honshu, Japan. *Saito Ho-on Kai Museum Research Bulletin*, (39), 13–23.
- Hatai, K. and Nisiyama, S., 1952. Check list of Japanese Tertiary marine Mollusca. *Science Reports of the Tohoku University, Sendai, Japan, Second Series (Geology), Special Volume*, (3), 1–464.
- Ichikawa, T., 1983. Catalogue of type and illustrated specimens in the Department of Historical Geology and Palaeontology of the University Museum, University of Tokyo. Part 2. Cenozoic fossils and Recent specimens. *The University Museum, the University of Tokyo, Material Reports*, (9), i–iv, 1–536.
- Ichikawa, T., 1988. Catalogue of type and illustrated specimens in the Department of Historical Geology and Palaeontology of the University Museum, the University of Tokyo, Part 3. Supplement (1). *The University Museum, the University of Tokyo Material Reports*, (15), i–iv, 1–273.
- Ichikawa, T., 1995. Catalogue of type and illustrated specimens in the Department of Historical Geology and Palaeontology of the University Museum, University of Tokyo. Part 4. Supplement (2). *The University Museum, the University of Tokyo Material Reports*, (33), [i], i–iii, 1–83.
- 今井 功, 1964. 地質調査事業の先覚者たち (5) 応用地質学を開拓した人 — 巨智部忠承. 地質ニュース, (119), 37–43.
- Imperial Geological Survey of Japan, 1904. *Imperial Geological Survey*

- of Japan, With a Catalogue of Articles and Analytical Results of the Specimens of Soils Exhibited at the Louisiana Purchase Exposition Held at St. Louis, Missouri, United States of America in 1904. 60 p., 4 pls., Imperial Geological Survey of Japan, Department of Agriculture and Commerce, Tōkyō.
- Ito, Y., Ichikawa, T., Sasaki, T., Oji, T. and Tanabe, K., 2009. Catalogue of type and cited specimens in the Department of Historical Geology and Paleontology of the University Museum, the University of Tokyo. Part 6. *The University Museum, the University of Tokyo, Material Reports*, (80), i–viii, 1–157.
- Ito, Y., Jenkins, R., Ichikawa, T., Sasaki, T. and Tanabe, T., 2008. Catalogue of type and cited specimens in the Department of Historical Geology and Paleontology of the University Museum, the University of Tokyo, Part 5. *The University Museum, the University of Tokyo, Material Reports*, (74), i–vi, 1–179.
- Kanno, S., 1973. Japanese Tertiary cassidids (Gastropoda) and their related mollusks from the West Coast of North America. *Science Reports of the Tohoku University, Second Series (Geology), Special Volume*, (6) (Professor Kotora Hatai Memorial Volume), 217–233, pls. 19–22.
- 巨智部忠承, 1883. 概測 常北地質編. 理科會粹, (4) 附録, 1–153+1–2, pls. 1–9.
- Linnaeus, C., 1758. *Systema naturae, Par regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiliis, synonymis, locis. Editio decima, reformata. Tomus 1.* iv+823 p. L. Salvii, Holmiae.
- Lischke, C. E., 1869–1874. *Japanische Meeres-Conchylien. Ein Beitrag zur Kenntniss der Mollusken Japan's, mit besonderer Rücksicht auf die Geographische Verbreitung Derselben. [Erster Theil]* (1869). 192 p., 14 pls., *Zweiter Theil* (1871). 184 p., 14 pls., *Dritter Theil* (1874). 123 p., 9 pls., Th. Fischer, Cassel.
- Makiyama, J., 1957. Matajiri Yokoyama's Tertiary fossils from various localities in Japan. Part I. *Palaeontological Society of Japan, Special Papers*, (3), 1–4, pls. 1–24.
- Masuda, K. and Noda, H. 1976. *Check List and Bibliography of the Tertiary and Quaternary Mollusca of Japan, 1950–1974.* 494 p., Saito Ho-on Kai, Sendai.
- 松原尚志・佐々木猛智・伊藤泰弘, 2009a. 東京大学総合研究博物館所蔵の新生代軟体動物タイプ標本図説. 5. カネハラカガミ属. ちりぼたん, **40**, 23–28.
- 松原尚志・佐々木猛智・伊藤泰弘・天野和孝, 2009b. 東京大学総合研究博物館所蔵の新生代軟体動物タイプ標本図説. 2. エゾボラ属. ちりぼたん, **39**, 88–95.
- 松原尚志・佐々木猛智・伊藤泰弘・天野和孝, 2009c. 東京大学総合研究博物館所蔵の新生代軟体動物タイプ標本図説. 3. モミジツキヒ属. ちりぼたん, **39**, 176–181.
- Morse, E. S., 1879. Shell mounds of Omori. *Memoirs of the Science Department, University of Tokio, Japan*, **1**(1), i–iv, 1–36, pls. 1–18.
- モールズ, エドワルド エス [矢田部良吉 訳], 1880 [“1879”]. 大森介墟古物編. 理科會粹, **1** (上), 1–73, pls. 1–18.
- 長田和之, 2007. 巨智部英三郎忠陽子息巨智部忠承氏について. 洋学史研究, (24), 38–48.
- Noda, H., Watanabe, R. and Kikuchi, Y., 1995. Pliocene marine molluscan fauna from the Hitachi Formation in the northeastern part of Ibaraki Prefecture, Japan. *Science Reports of the Institute of Geoscience, University of Tsukuba, Section B*, **16**, 39–93.
- 大原 隆・菅谷政司・根本修行, 2004. 多賀層群の層位学的意義と日立層の貝化石. 茨城県自然博物館第3次総合調査報告書—阿武隈山地・県北部海岸を中心とした県北東部地域の自然—, (2000–02), 37–67.
- [Röding, P. F.], 1798. *Museum Boltenianum, sive Catalogus cineliorum e tribus regnis narurae quae olim collegerat' Joa. Fried Bolten, M.D.p.d., per XL. annos Proto physicus Hamburgensis. Pars Secunda, continens Conchylia, sive Testacea univalvia, bivalvia & multivalvia.* viii + 199 p., J. Ch. Trappii., Hamburgi.
- 佐々木猛智・松原尚志・伊藤泰弘・天野和孝, 2008. 東京大学総合研究博物館所蔵の新生代軟体動物タイプ標本図説. 1. *Acmaea* 属として記載されたカサガイ類4種. ちりぼたん, **39**, 35–41.
- 佐々木猛智・松原尚志・伊藤泰弘・天野和孝, 2009. 東京大学総合研究博物館所蔵の新生代軟体動物タイプ標本図説. 6. スカシガイ科. ちりぼたん, **40**, 29–44.
- Schrenck, L. von, 1867. Mollusken des Amur-Landes und nordjapanischen Meere. In, Schrenck, L. von, *Reisen und Forschungen im Amur-Lande in den Jahren 1854–1856 im Auftrage der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg ausgeführt und in Verbindung mit mehreren Gelehrten, Band II. Zoologie, Lieferung 3*, p. 259–976, pls. 12–28. Commissionäre der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften, St. Petersburg.
- 清水正明, 1997. ナウマンやブラウンスの記載したゾウ化石標本. In, 東京大学 (編), 学問の過去・現在・未来 学問のアルケオロジー, p. 363–365. 東京大学出版会, 東京.
- 東京大学総合図書館, 2007. 総合図書館の歴史と現在. 4 p., 東京大学総合図書館, 東京. (<http://www.lib.u-tokyo.ac.jp/sogoto/history.pdf>)
- 上野益三, 1968. お雇い外国人. 3. 自然科学. 272 p., 鹿島出版社, 東京.
- Wood, S. V., 1848–1850. *A Monograph of the Crag Mollusca, or, Descriptions of Shells from the Middle and Upper Tertiaries of the East of England. Part I. Univalves* (1848). xii+208, 21 pls., *Part II. Bivalves* (1850). xvi+341+[i]+2+2 p., 31 pls., Palaeontological Society, London.
- 横山又次郎, 1921. 常北海岸地の介化石層. 地質学雑誌, **28** (334), 283–286.
- Yokoyama, M., 1925. Molluscan remains from the uppermost part of the Jō-Ban Coal-Field. *Journal of the College of Science, Tokyo Imperial University*, **45**(5), 1–34, pls. 1–6.
- Yokoyama, M., 1927. Mollusca from the Upper Musashino of Tokyo and its suburbs. *Journal of the Faculty of Science, the Imperial University of Tokyo, Section 2, Geology, Mineralogy, Geography, Seismology*, **1**, 391–437, pls. 46–50.

(2009年12月28日受付, 2010年2月22日受理)

付録. 巨智部(1883)によって記載・報告された腕足類および貝類の索引. 属・種名はアルファベット順. 学名および和名の綴りは原典のとおり. アスタリスク(*)付きのページ番号は学名のみを掲載.

Appendix. Index to brachiopods and molluscs described and illustrated by Kochibe (1883). Species names arranged in alphabetical order. Original spelling of species and Japanese names retained. Page number with asterisk (*) listing only species name.

腕足介属 BRACHIOPODA

- Megerlia?* [sp.] メグルリヤ 未詳: p. 74, pl. 4, fig. 6 (助川村字都留志濱).
- Rhynchonella psittacea* Gmelin リンコ子ラ, プシタシヤ: p. 34-35 (漂遷介殻).
- ?*Rhynchonella psittacea* Gmel. (Br.) リンコ子ラ, プシタシヤ 未詳: p. 97-99, pl. 4, figs. 2 イーハ (宮田村字カミ).
- Terebratella* sp. テレブラテラ, ノー種: p. 95-96, pl. 4, figs. 5 イーハ (宮田村字カミ).
- Terebratella?* [sp.] テレブラテラ 未詳: p. 70* (磯原村字「テンピサン」), p. 74*, pl. 4, fig. 7 (助川村字都留志濱), p. 84 (會瀬村字初崎), p. 96-97, p. 4, figs. 12, 13 (宮田村字カミ).
- Terebratula?* [sp.] テレブラテラ 未詳: p. 93, pl. 4, fig. 3 (宮田村字カミ).
- Terebratulina Caput-serpentis* Linné ヒトモシ貝: p. 33-34 (漂遷介殻), p. 74* (助川村字都留志濱), p. 84* (會瀬村初崎), p. 94, pl. 4, figs. 1 イーハ, 8 イ, ロ, 10, 11 イ, ロ (宮田村字カミ).
- Waldheimia Grayi* Davidson 亀貝: p. 31-32 (漂遷介殻), p. 69-70 (磯原村字「テンピサン」).
- Waldheimia picta* Chemnitz ワルドハイミヤ, ピクタ: p. 32-33 (漂遷介殻).
- Waldheimia transversa* Dav. 亀貝: p. 67-68, pl. 7, fig. 2 (車村白場村ノ境).
- Waldheimia* sp. ワルドハイミヤ, ノー種: p. 93-94, pl. 4, figs. 4 イ, ロ (宮田村字カミ).

薄腮介属一名双蓋介属 LAMELLIBRANCHIATA

- Anomia Paelliformis* Linné 銀螺: p. 35-36 (漂遷介殻), p. 100 (宮田村字カミ).
- Anomia* sp. 銀螺ノ一種: p. 62* (神岡村字黒磯).
- Arca decussata* Sowerby? アルカ, デコッスセタ: p. 39 (漂遷介殻).
- Arca inflata* Reeve 魁蛤: p. 37-38 (漂遷介殻).
- Arca subcrenata* Lischke 小魁蛤: p. 38 (漂遷介殻).
- Arca (Cucullaea?)* sp. クハラエア, ノー種 未詳: p. 39-40, pl. 7, fig. 5 (漂遷介殻).
- Arca* sp. (*Byssarca Noe* Sow?) 魁蛤ノ一種: p. 38-39 (漂遷介殻).
- Arca* sp. 魁蛤ノ一種: p. 68* (磯原村字二ツ島).
- Arca* sp. アルカノ一種: p. 62* (神岡村字黒磯).
- Cardium Californiense* Deshayes 鳥貝: p. 41 (漂遷介殻).
- Cardium californiense* Desh. (Br.)? 鳥貝 未詳: p. 70* (磯原村字「テンピサン」), p. 88* (會瀬村字初崎).
- Cardium muticum* Rve. (Br.)? 金魚貝 未詳: p. 71* (磯原村字「テンピサン」).
- Cardium* sp. カーディオム, の一種: p. 62* (神岡村黒磯), p. 67 (神岡村字南前), p. 70* (磯原村字「テンピサン」), p. 77 (助川村字都留志濱), p. 88 (會瀬村字初崎).
- Chama* sp. シャコ, ノー種: p. 41 (漂遷介殻).
- Conchocele disjuncta* Gabb コンコーシル, デスジョンクタ: p. 63-66 (神岡村字南前), p. 74 (栗野明神下タ), p. 77*, pl. 5, fig. 1 (助川村字都留志濱), p. 88* (會瀬村字初崎).
- Cytherea meretrix* Linné 文蛤: p. 42 (漂遷介殻).
- Cytherea Morphina* Lamarck シテリヤ, モルフヒナ: p. 43 (漂遷介殻).
- Diplodonta trigonula* Bronn ディプロドント, トライゴニウラ: p. 41 (漂遷介殻).
- Dosinia exoleta* Linné 白蜆: p. 43 (漂遷介殻), p. 62 (平潟村字ユヅラ濱), p. 62* (神岡村字黒磯), p. 69 (磯原村字二ツ島), p. 71* (磯原村字「テンピサン」), p. 89 (會瀬村字初崎).
- Leda* sp. レダ, ノー種: p. 68 (磯原村字二ツ島), p. 70 (磯原村字「テンピサン」), p. 76-77 (助川村字都留志濱), p. 88* (會瀬村字初崎).
- Lima squamosa* Lamarck 不留伊貝: p. 36 (漂遷介殻), p. 85* (會瀬村字初崎).
- Lima (Plagiostoma)* sp. ライマ, ノー種: p. 85, pl. 6, fig. 2 (會瀬村字初崎).
- Lima* sp. ライマ, ノー種: p. 75 (助川村字都留志濱).
- Limopsis* sp. ライモプシス, ノー種: p. 87-88 (會瀬村字初崎).
- Lucina borealis* L. (Br.) 満月貝: p. 62 (平潟村字ユヅラ濱), p. 68-69 (磯原村字二ツ島), p. 88* (會瀬村字初崎).
- Lucina* sp. 満月貝ノ一種: p. 77-78, pl. 6, fig. 1 (助川村字都留志濱).
- Lucinopsis* sp. [?] ルーシノプシス, ノー種 未詳: p. 89 (會瀬村字初崎).
- Lyonsia flabellata* Gould ライオンジヤ, フラベラタ: p. 49 (漂遷介殻).
- Lyonsia* sp. ライオンジヤ, ノー種: p. 49-50 (漂遷介殻).
- Mactra Sachalinensis* Schrenck バカ貝: p. 46-47 (漂遷介殻).
- Mactra* sp. マクトラ, ノー種: p. 47-48 (漂遷介殻).
- Mactra?* [sp.] マクトラ 未詳: p. 62* (神岡村字黒磯).
- Mya arenaria* Sowerby オホノ貝: p. 49 (漂遷介殻).
- Mya* sp. オホノ貝ノ一種: p. 69* (磯原村字二ツ島).
- Myadora Fluctuosa* Gould マイアドラ, フラクチュオーサ: p. 50 (漂遷介殻).
- ??*Modiola flabellata* Gld. (Br.) 玉江貝: p. 85-87 (會瀬村字初崎).
- Modiola* sp. モディオラ, の一種: p. 75 (助川村字都留志濱), p. 87* (會瀬村字初崎).
- Mytilus dunkeri* Reeve 淡菜: p. 36 (漂遷介殻).
- Mytilus* sp. [1] 淡菜ノ一種: p. 36-37 (漂遷介殻).
- Mytilus* sp. [2] 淡菜ノ一種: p. 37 (漂遷介殻).
- Mytilus* sp. [3] ミチラス, ノー種: p. 70* (磯原村字「テンピサン」).
- Nucula Cobboldiae* Sow. (Br.) 江戸錦貝: p. 68 (磯原村字二ツ島), p. 76 (助川村字都留志濱), p. 88* (會瀬村字初崎).
- Ostrea denselamellosa* Lischke 牡蠣: p. 35 (漂遷介殻), p. 99* (宮田村字カミ).
- Ostrea gigas* Thunberg 牡蠣: p. 35 (漂遷介殻), p. 99* (宮田村字カミ).
- Ostrea* sp. 牡蠣ノ一種: p. 62* (神岡村字黒磯), p. 84* (會瀬村字初崎), p. 99-100 (宮田村字カミ).
- Pecten laetus* Gould 紅槍扇: p. 70* (磯原村字「テンピサン」), p. 74-75 (助川村字都留志濱), p. 84* (會瀬村字初崎), p. 100* (宮田村字カミ).
- Pecten laqueatus* Sow. (Br.) 海扇: p. 61 (平潟村字ユヅラ濱).
- Pecten Swiftii* Bernard ベクテン, スウキフタイ: p. 75, pl. 2, fig. 5 (助川村字都留志濱).
- Pectunculus Glycimeris* Linné 玉置貝: p. 40-41 (漂遷介殻), p. 70* (磯原村字「テンピサン」).
- Petricola* sp. ペトリコラ, ノー種: p. 45-46 (漂遷介殻).
- Pholas* sp. [1] フララスノ一種: p. 50-51 (漂遷介殻).
- Pholas* sp. [2] フララスノ一種: p. 51 (漂遷介殻).
- Pinna* sp. タヒラギ, ノー種: p. 100-101 (宮田村字カミ).
- Saxidomus purpuratus* Sowerby 紫蛤仔: p. 42 (漂遷介殻), p. 78* (助川村字都留志濱), p. 89* (會瀬村字初崎).
- Solen grandis* Dkr. (Br.) 竹櫻: p. 71-72 (磯原村字「テンピサン」).
- Solen* sp. 竹櫻ノ一種: p. 74* (栗野明神下タ).
- Spondylus cruentus* Lischke 刺牡蠣: p. 36 (漂遷介殻).

Tapes decussatus Linné 身無貝：p. 43-44 (漂遷介殻).
Tapes sp. 蛤仔ノ一種：p. 62* (神岡村字黒磯).
Tellina nasuta Conrad 白鳥貝：p. 48 (漂遷介殻).
Tellina nasuta Conr. (Br.)? 白鳥貝 未詳：p. 71 (磯原村字「テンピサン」).
Tellina sp. テルライナ, ノ一種：p. 48-49 (漂遷介殻), p. 69 (磯原村字ニッ島).
Venerupis exotica Lamarck? ウエ子ルピス, エキソチカ：p. 44 (漂遷介殻).
Venerupis monstrosa Chemnitz ウエネルピス, モンストローサ：p. 44-45 (漂遷介殻).
Venus Jedoensis Lischke ウキーナス, エドエンシス：p. 41-42 (漂遷介殻), p. 88-89 (會瀬村字初崎).
Venus melanoegis Römer ウキーナス, メラナイギス：p. 42 (漂遷介殻).

腹足介属即單介属 GASTEROPODA

Acmæa consinna Lischke アクミヤ, コンシンナ：p. 61 (漂遷介殻).
Acmæa sp. アクミヤ, ノ一種：p. 83* (助川村字都留志濱).
Acmæa sp.? アクミヤ, ノ一種 未詳：p. 61 (漂遷介殻).
Acmæa? [sp.] アクミヤ 未詳：p. 72* (磯原村字「テンピサン」).
Argobuccinum oregonense Redf.? アルゴブクシノム, オレゴ子
 ス：p. 79 (助川村字都留志濱), p. 90* (會瀬村字初崎).
Aulus pulchellus Dkr. (Br.) アウラス, パルケラス：p. 89-90 (會
 瀬村字初崎).
Buccinum leucostoma Lke. (Br.) ラッパ貝：p. 67 (神岡村字南
 前), p. 79 (助川村字都留志濱), p. 90* (會瀬村字初崎).
Buccinum undatum L. (Br.) [var.] ブクシノム, オンデートム,
 ノ分種：p. 78-79, pl. 7, fig. 6 (助川村字都留志濱).
Calyptraea sp. カリプトリヤ, ノ一種：p. 69* (磯原村字ニッ島).
Cancellaria sp. カンセラリア, ノ一種：p. 52 (漂遷介殻).
Cassis pila Lke. カスシス, パイラ：p. 80-81, pl. 7, fig. 3 (助川
 村字都留志濱), p. 90 (會瀬村字初崎).
Chiton rubro-lineatus Lischke カイトン, ループロリニエータ
 ス：p. 61 (漂遷介殻).
Columbella compta Lischke コロムベラ, コンプタ：p. 55 (漂遷
 介殻).
Crepidula aculeata Gmel. (Br.) 白玉椿貝：p. 73 (磯原村字「テ
 ンピサン」).
Cypraea sp. シプライヤ, ノ一種：p. 56 (漂遷介殻).
Dolium luteostomum Küster 母衣貝：p. 54-55 (漂遷介殻).
Dolium sp. (*luteostomum* Küst.) Br.? 母衣貝 未詳：p. 81* (助川村
 字都留志濱).
Eburnea Japonica Reeve 小^{ベニ}甲香：p. 53 (漂遷介殻).
Fissurella macrochisma Chemnitz フヒスユレラ, マクロキズマ：
 p. 58-59, pl. 4, fig. 9 (漂遷介殻).
Globulus giganteus Lesson グロビウロス, チャヤアンテラス：
 p. 58 (漂遷介殻).
Globulus puperbus Gould 猫貝：p. 57-58 (漂遷介殻).
Haliotis gigantea Chemnitz 石決明：p. 58 (漂遷介殻), p. 83,
 pl. 7, fig. 4 (助川村字都留志濱), p. 92* (會瀬村字初崎).
Littorina sp. (*L. mandzhuria* Schrenck) ウマノツメ貝ノ一種：
 p. 57 (漂遷介殻).
Murex Japonicus Dunker ミウレキス, チャヤポニカス：p. 51 (漂
 遷介殻).
Murex sp. [1] ミウレキス, ノ一種：p. 51 (漂遷介殻).
Murex sp. [2] ミウレキス, ノ一種：p. 51 (漂遷介殻).
Murex? [sp.] ミウレツキス 未詳：p. 63* (神岡村字黒磯).
Natica Lamarckiana Recluz ツメタ貝：p. 56 (漂遷介殻), p. 69*
 (磯原村字ニッ島), p. 91* (會瀬村字初崎).

Natica pyriformis Recl. (Br.) 玉貝：p. 82 (助川村字都留志濱),
 p. 91* (會瀬村字初崎).
Natica pyriformis Recl. (Br.)? 玉貝 [未詳]：p. 72 (磯原村字「テ
 ンピサン」).
Natica sp. ナチカ, ノ一種：p. 56 (漂遷介殻), p. 63* (神岡村
 字黒磯).
Neptunea arthritica Valenciennes 筭入貝：p. 53 (漂遷介殻).
Olivella consobrina Lischke 小米貝：p. 55 (漂遷介殻), p. 69*
 (磯原村字ニッ島), p. 72 (磯原村字「テンピサン」), p. 81* (助
 川村字都留志濱).
Ovullum sp. オビウラム, ノ一種：p. 56 (漂遷介殻).
Patella amussitata Reeve 磯貝：p. 59-60 (漂遷介殻).
Patella Lamanonii Schrenck 陣笠貝：p. 60-61 (漂遷介殻).
Patella treuma Reeve パテラ, トリウマ：p. 60 (漂遷介殻).
Patella sp. (*P. amussitata* Rve.) Br.? パテラ, ノ一種：p. 72* (磯
 原村字「テンピサン」).
Patella sp. パテラ, ノ一種：p. 68 (車村白場村ノ境), p. 72 (磯
 原村字「テンピサン」), p. 92 (會瀬村字初崎).
Pileopsis? [sp.] ピレオブシス 未詳：p. 83* (助川村字都留志濱).
Purpula Bronni Dunker ポルブラ, ブロンナイ：p. 53 (漂遷介
 殻).
Purpula Freycinati Deshayes ポルブラ, フレイシナタイ：p. 53-54
 (漂遷介殻).
Purpula lapillus Linné 荔枝貝：p. 54 (漂遷介殻), p. 81 (助川
 村字都留志濱), p. 90* (會瀬村字初崎).
Purpula luteostoma Chemnitz 岩辛螺：p. 54 (漂遷介殻).
Rotella sp. 猫貝ノ一種：p. 63* (神岡村字黒磯).
Sigaretus sp. シガレータス, ノ一種：p. 91 (會瀬村字初崎).
Siphonalia (Fusus) Kellettii Forbes サイホナリア, ケレットタイ：
 p. 52 (漂遷介殻).
Stomatia? [sp.] ストマシヤ 未詳：p. 83* (助川村字都留志濱).
Tritonium pericochlion Schr.? トライトニウム, ペリコクリオン：
 p. 80 (助川村字都留志濱), p. 90 (會瀬村字初崎).
Trochus Carpenteri Dunker トローコス, カルペンテライ：p. 57
 (漂遷介殻).
Trochus argyrostomus Gld.? 一文字貝 未詳：p. 83* (助川村字都
 留志濱).
Trochus unicus Dunker トローコス, ユウニカス：p. 57 (漂遷
 介殻).
Trochus sp. (*Trochus argyrostomus* Gmelin?)：p. 57* (漂遷介殻).
Trochus sp. トローコス, ノ一種：p. 72* (磯原村字「テンピサ
 ン」), p. 83 (助川村字都留志濱), p. 92 (會瀬村字初崎).
Turbo sp. 拳螺ノ一種：p. 91-92 (會瀬村字初崎).
Turbo sp. タルボー, ノ一種：p. 63* (神岡村字黒磯).
Turbo? [sp.] タルボー 未詳：p. 101* (宮田村字カミ).
Turritella communis Ris. (Br.) 筭貝：p. 67 (神岡村字南前), p. 82
 (助川村字都留志濱), p. 91 (會瀬村字初崎).
Turritella? [sp.] 筭貝ノ一種：p. 63* (神岡村字黒磯).
Vermetus (V. imbricatus Dkr. (Br.)? 蚯蚓貝ノ一種：p. 72 (磯原
 村字「テンピサン」).
Vermetus sp. 蚯蚓貝ノ一種：p. 57 (漂遷介殻).
Voluta megaspira Sow. (Br.) 常陸帯：p. 82 (助川村字都留志濱),
 p. 90 (會瀬村字初崎).
Voluta sp. 常陸帯ノ一種：p. 81-82 (助川村字都留志濱).
Voluta sp. [?] 常陸帯 未詳：p. 55-56 (漂遷介殻).

[掘足介属即角介属 SCAPHOPODA]

Dentalium entale L. (Br.) 白糸貝：p. 73 (磯原村字「テンピサ
 ン」), p. 83* (助川村字都留志濱), p. 93* (會瀬村字初崎).