

枝幸町におけるハイイロマメシジミ *Pisidium casertanum* (Poli, 1791) (二枚貝綱, ドブシジミ科) の初記録

秋山 吉寛¹, 臼井 平^{1,2}

¹ オホーツク魚類研究会, ² オホーツクミュージアムえさし

Yoshihiro B. AKIYAMA¹, Taira USUI^{1,2}

The first record of *Pisidium casertanum* (Bivalvia, Sphaeriidae) in Esashi Town, Hokkaido

Abstract: This paper is the first report of the fingernail clam *Pisidium casertanum* from Esashi town. Species identification was performed based on shell and soft tissue characteristics. Two live clams were collected from the tributary of the Kitami Horobetsu River and one of the two specimens were correctly identified as *P. casertanum*.

¹ Okhotsk Fish Conservation Society, 253-4 Midori, Bihoro-cho, Abashiri-gun, Hokkaido 092-0002, Japan

² Okhotsk Museum Esashi, 1614-1 Mikasa-cho, Esashi-cho, Esashi-gun, Hokkaido 098-5823, Japan

キーワード: ハイイロマメシジミ, 北海道, 枝幸町, 宗谷, 初記録

Keyword: *Pisidium casertanum*, Hokkaido, Esashi, Soya, First Record

はじめに

マメシジミ属 *Pisidium* Pfeiffer, 1821 (マルスダレガイ目 *Veneroida*, ドブシジミ科 *Sphaeriidae*) は、淡水域に生息する小型二枚貝類の 1 属である (Graf 2013)。

本属の貝類は、日本国内 (北海道, 本州, 四国, 九州を含む) に 15-20 種類分布するとされる (肥後, 後藤 1993; 家山, 水藤 1999; Graf 2013; 家山 2015)。これらの種のうち, 8 種が北海道本島で確認されている (表 1)。Graf (2013) は, 表 1 に示したハリガタマメシジミ *Pisidium humeriforme* Stelfox, 1918 を, ハイイロマメシジミ

Pisidium casertanum (Poli, 1791) のシノニムとして扱っている。この場合, 道内のマメシジミ属貝類は 7 種となるが, ここではこれら 2 種を別種として扱う。

枝幸町のマメシジミ類に関する報告は過去に無く, 枝幸町に近い猿払原野では, マメシジミ属貝類の分布の記録はあるものの, 種は明らかにされていない (環境省)。

著者らはこのたび, 枝幸町内の小規模河川において, ハイイロマメシジミが生息することを確認した。本種は枝幸町からの初記録となるので, 標本の詳細と共に報告する。

¹ 〒 092-0092 北海道網走郡美幌町美禽 253-4

² 〒 098-5823 北海道枝幸郡枝幸町三笠町 1614-1

表 1. 北海道本島に分布するマメシジミ属貝類「1 Mori (1938); 2 Ieyama (2008); 3 家山 (2015)」.

学名	和名	北海道本島の生息地	備考
<i>Pisidium (Pisidium) humeriforme</i>	ハリガタマメシジミ	塘路湖 1	
<i>P. (Pisidium) pulchellum</i>	ウツクシマメシジミ	網走湖 1	
<i>P. (Pisidium) japonicum</i>	マメシジミ	厚岸 1, 屈斜路湖 1 大樹町の排水路 2	
<i>P. (Cycloalyx) nitidum</i>	ツヤマメシジミ	塘路湖 1	
<i>P. (Cycloalyx) subtruncatum altum</i>	ハナタカマメシジミ	阿寒湖 1, 網走湖 1 ひょうたん沼 1	
<i>P. (Cycloalyx) casertanum</i>	ハイイロマメシジミ	阿寒湖 1, 網走湖 1 塘路湖 1, 根室 1	シノニムであるミズウミマメシジミ <i>P. c. lacustre</i> , ニッコウマメシジミ <i>P. c. nikkoense</i> , フクレマメシジミ <i>P. c. inflatum</i> を含む
<i>P. (Neopisidium) conventus akkeshiense</i>	アッケシマメシジミ	厚岸湖 1	
<i>P. (Odhneripisidium) kuiperi</i>	和名なし	道内 3	

調査地および調査方法

調査は 2015 年 9 月 21 日に枝幸町内の北見幌別川水系の小支流で行った。この支流の流路の一部には水が溜まり、池ができていた。調査範囲は、この池に注ぐ川の流入部を起点として、上流方向約 500m までとした。調査範囲の川の水は緩やかに流れており、川底には小石だけでなく、土砂や植物片も堆積していた。貝の探索は、起点から上流方向にかけて 2 で行った。河岸はアキタブキ *Petasites japonicus* (Sieb. & Zucc.) Maxim. subsp. *giganteus* Kitam., ササ属 *Sasa* spp. およびオオイトドリ *Reynoutria sachalinensis* (F. Schmidt) Ronse Decr. で覆われていた。

任意の地点で河床表面から深さ 10 cm 程度までの堆積物を採取し、目合い 2 mm のふるいにかけて、ふるいの上に残った残渣に二枚貝が含まれているかどうかを確認した。マメシジミ類の殻の

色は、しばしば褐色あるいはクリーム色であるため、暗色のデトライトを含む堆積物と混ざっていると目立ち、小さくても見つけやすかった。

採集したマメシジミ類は 70% エタノールの中に入ったマイクロチューブの中で保存した。マメシジミ類の種同定は、Mori (1938) および Korniuschin and Glaubrecht (2002) を参考にして、殻および軟体部の形態に基づいて行った。

これらの形態は、実体顕微鏡 (SZX16, Olympus, 日本) を用いて観察した。殻長および殻高は、顕微鏡で拡大した貝の標本をデジタルカメラ (DSC-T100, Sony, 東京) で撮影し、ImageJ (1.46r, NIH, USA) を用いて 0.1 mm の精度で測定した。本研究で得られた標本は、オホーツクミュージアムえさし (OMEB-315) に登録・保管されている。

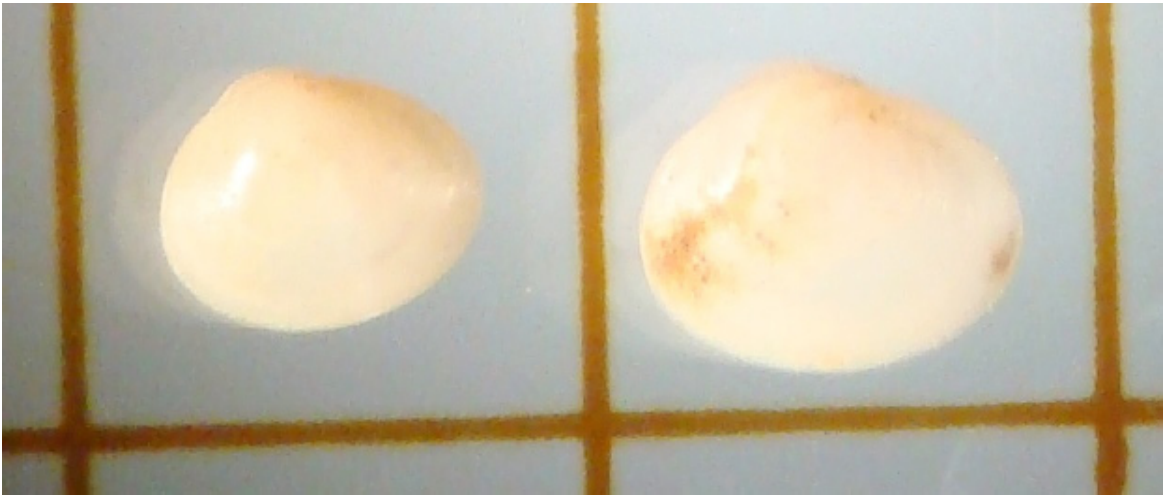


Figure 1. 採集した生貝。格子は1辺5mm.

結果

本調査によって、微小な二枚貝類の生貝が2個体得られた(図1)。これらの標本の形態的特徴を、殻と軟体部に分けて以下に記す。

殻

外形は殻頂部を除き、角張った部位の無い卵形。後縁は丸く、裁断状にならない。腹縁は丸い。殻頂は顕著に突出せず、後方寄りに位置する。主歯は左殻に2つ、右殻に1つある。靱帯は鉸板と平行に近い方向を向き、鉸板に内在するが、殻内面に裸出はしない。殻長は3.2 mm および 3.6 mm。

軟体部

外鰓および内鰓が各1対ある。出水管がある。入水管は無く、代わりに外套膜に小さな入水開口がある。Peri-siphonal suture の長さは、pedal slit の長さの20% (peri-siphonal suture 0.38 mm; pedal slit: 1.9 mm) および 18% (peri-siphonal suture 0.4 mm; pedal slit 2.2 mm) である。

考察

採集した2標本は、各殻の主歯の数、殻頂の位置、殻長、水管の特徴から、マメシジミ属 *Pisidium* の貝類と判断できる (Pfeiffer 1821; Mori 1938)。

この2標本は、内鰓と外鰓の両方を持ち、靱帯は鉸板に対して斜行せず、殻内面に裸出することなく鉸板に内在していた。これらの特徴を持つマメシジミ属の亜属は、マメシジミ亜属 *Pisidium* s. Pfeiffer, 1821, *Cycladina* 亜属 *Cycladina* Clessin (1871)、一部のツヤマメシジミ亜属 *Cyclocalyx* Dall, 1903 である (Kuiper 1962; 稲葉, 家山 2006)。

観察した2標本の殻は、殻頂部を除くと角張った部位の無い卵形、丸い後縁と腹縁、顕著に突出せず後方に寄った殻頂を備え、殻長は3 mm を超えていた。これらの形態的特徴は、ハイイロマメシジミと共通する。

2つの標本のうち、より大きなサイズの貝では、Peri-siphonal suture の長さが、pedal slit の長さの20%を下回っており、ハイイロマメシジミであると考えられる。より小さなサイズの貝では、この値が20%であったため、ここでは種を特定せず保留とする。

謝辞

マメシジミ類の種同定および情報収集を行うにあたり、愛媛大学の家山博史名誉教授にご協力いただきました。現地調査では、秋山かおり氏に調査の補助をしていただきました。この場を借りて心より御礼申し上げます。

引用文献

- Graf D. L. 2013. Patterns of freshwater bivalve global diversity and the state of phylogenetic studies on the Unionoidea, Sphaeriidae, and Cyrenidae. *American Malacological Bulletin* 31: 135-153.
- 肥後俊一・後藤芳央. 1993. 日本及び周辺地域産軟体動物総目録. エル貝類出版局.
- Ieyama H. 2008. Morphological review of *Pisidium kawamurae hukuiense* Mori, 1938 and *Pisidium japonicum* Pilsbry and Hirase, 1908 (Bivalvia: Sphaeriidae). *Venus* 66(3-4): 161-167.
- 家山博史. 2015. 北海道のマメシジミ類. 日本貝類学会平成 27 年度大会研究発表要旨集. pp.25.
- 家山博史・水藤充彦. 1999. 松山平野に分布するチビマメシジミ亜属の二枚貝. 愛媛大学教育学部紀要. 第三部, 自然科学 20(1): 1-5.
- 稲葉修・家山博史. 2006. 福島県で見つかったマメシジミ類. *ちりぼたん* 37(2): 62-65.
- 環境省. 日本の重要湿地 500. 猿払原野(ポロ沼, カムイト沼, 猿骨沼, 浅茅野湿原, モケウニ沼, 猿払川など). <http://www.sizenken.biocic.go.jp/wetland/4/4.html> (閲覧日 2016.1.30)
- Korniushin A. V. & Glaubrecht M. 2002. Phylogenetic analysis based on the morphology of viviparous freshwater clams of the family Sphaeriidae (Mollusca, Bivalvia, Veneroidea). *Zoologica Scripta* 31: 415-459.
- Kuiper J. G. J. 1962. Note sur la systématique des Pisidies. *Journal de Conchyliologie* 102: 53-57.
- Mori S. 1938. Classification of Japanese *Pisidium*. *Memoirs of the College of Science, Kyoto Imperial University, Series B*, 14(2): 255-277+11 pls.
- Pfeiffer C. 1821. *Naturgeschichte deutscher land-und Süßwasser-Mollusken*. Weimar: Sächsisches Landes-Industrie-Comptoir 1, pp. i-x, 1-134.