

# 斜里川流域で採集したコガタカワシンジュガイ

秋山 吉寛<sup>1</sup>・臼井 平<sup>2</sup>

1. 739-8527 広島県東広島市鏡山 1-4-1, 広島大学環境安全センター 2. 099-4113 北海道斜里郡斜里町本町 49-2, 斜里町立知床博物館 (現所属: 098-5823 北海道枝幸郡枝幸町三笠町 1614-1, オホーツクミュージアムえさし)

## The Freshwater Pearl Mussel *Margaritifera togakushiensis* from Shari River Basin, Northern Japan

AKIYAMA B. Yoshihiro<sup>1</sup> & USUI Taira<sup>2</sup>

1. Hiroshima University, 1-4-1 Kagamiyama, Higashi-hiroshima, Hiroshima 739-8527, Japan. ✉[yakiyama@hiroshima-u.ac.jp](mailto:yakiyama@hiroshima-u.ac.jp) 2. Okhotsk Museum Esashi, 1614-1 Mikasa-chō, Esashi, Hokkaido 098-5823, Japan

### はじめに

カワシンジュガイ科の貝類は北半球に広く分布する淡水二枚貝の1グループである。本グループの貝の幼生はサケ科やチョウザメ科の魚類に寄生し、稚貝へと変態することが知られている (粟倉 1964; Araujo & Ramos 2000)。国内に分布するカワシンジュガイ科の貝類はコガタカワシンジュガイ *Margaritifera togakushiensis* (Kondo & Kobayashi, 2005) とカワシンジュガイ *M. laevis* (Haas, 1910) の2種であり、前者は北海道、本州、サハリン、後者は北海道、本州、サハリン、千島列島にそれぞれ分布する (近藤 2008; 秋山ら未発表)。道内のコガタカワシンジュガイの分布は富良野町内を流れる布礼別川 (Kondo & Kobayashi 2005) をはじめ道東、道北で確認されている (近藤 2008)。しかし斜里川流域で確認されているのはカワシンジュガイのみで (森 2009)、本種は確認されていなかった。

筆者らは斜里川流域で調査を行ない、コガタカワシンジュガイを採集したのでここに報告する。

### 調査地および調査方法

調査は2012年7月16日に斜里川流域の小規模河川で行なった。本種は環境省によって絶滅危惧I類 (CR + EN) と判定されており、その希少性から乱獲のおそれがあるため、調査場所の詳細はこ

では明記しない。貝の探索は目視で行ない、素手で無作為に20個体を採集して、種同定をおこなった。本種と形態のよく似た貝類としてカワシンジュガイが挙げられるが、両種間には殻に形態的差異があつて判別できる。コガタカワシンジュガイの殻では、背縁が前方へ傾斜せず、前縁が円形をしており、前閉殻筋痕が尖った耳形状をしているが、一方、カワシンジュガイの殻では、背縁が前方へ傾斜し、前縁が楕円形をしており、前閉殻筋痕が丸い耳形状をしている (Kondo & Kobayashi 2005)。そこで本調査では、これら3点の形質差に基づき種同定をおこなった。

調査地での生貝の種同定は、殻の外面の形質のみでおこない、加えて前閉殻筋痕の形状を確認するため、採集した生貝を2個体採取して99.5%エタノールで固定し持ち帰り、残りの貝は採集した場所に放流した。固定し持ち帰った2個体は殻と軟体部を分離した後に、殻長、殻高、殻幅を測定し、前閉殻筋痕を観察した後に、殻は乾燥標本、軟体部は99.5%のエタノールに浸漬した液浸標本として処理した後に、知床博物館に寄贈した。

### 結果

調査した小河川で体の後方の一部を砂底表面上に露出させる多数のカワシンジュガイ科貝類を確

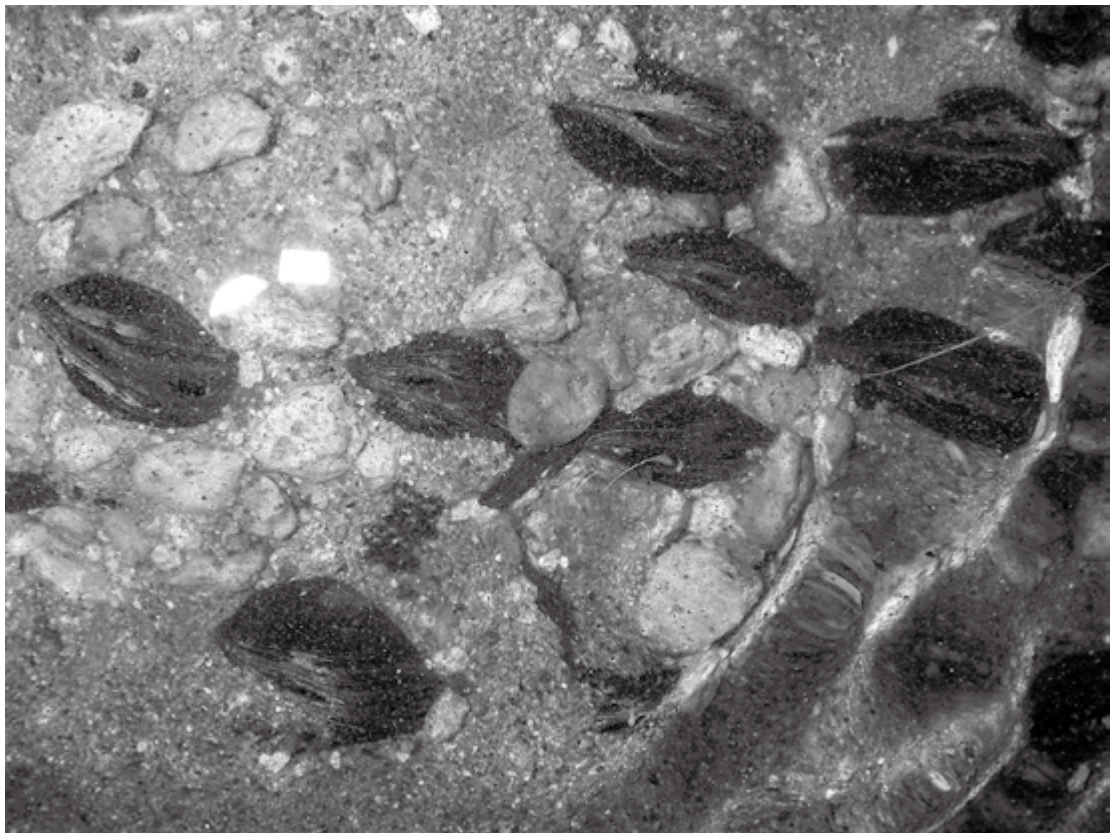


図1. 調査河川におけるコガタカワシンジュガイ *Margaritifera togakushiensis* の生息状況.

認した(図1). 貝は河川内でパッチを形成しており, パッチは流心部でも川岸付近でも見られた. 生貝20個体の殻の形態を観察したところ, 16個体は背縁が前方へ傾斜せず, 前縁が楕円形ではなく円形の弧を描いていたため, コガタカワシンジュガイと同定した. 残り4個体はどちらか一方の特徴を有していたが, 他方の形質が不明瞭であり, 明確な種同定ができなかった. エタノールで固定し, 持ち帰った2個体の殻の内側を観察したところ, 閉殻筋痕が尖った耳形状をしていたため(図2), どちらもコガタカワシンジュガイと同定した. 標本の殻を計測した結果, 一方が, 殻長59.9 mm, 殻高31.4 mm, 殻幅18.8 mmであり, もう一方が殻長38.8 mm, 殻高21.3 mm, 殻幅12.3 mmだった.

### 考察

本調査の結果から, 斜里川流域にコガタカワシ

ンジュガイが分布していることが明らかになった. コガタカワシンジュガイは, 幼生の期間をアメマス *Salvelinus leucomaenis leucomaenis* や, 外来魚のカワマス *S. fontinalis* の鰓に寄生して過ごすことが知られている (Kondo et al. 2000; Kobayashi & Kondo 2005). 斜里川流域ではアメマスの分布が複数の河川で確認されているため (宇仁・増田 2003; 谷口ら 2000; 小宮山 1982), 本調査で生息を確認した河川以外にも, コガタカワシンジュガイの分布している可能性が十分考えられる.

本種の国内における分布は, これまで北海道の他には岩手県と長野県でしか確認されておらず, そのほとんどが北海道に集中している (近藤 2008). カワシンジュガイ科貝類は, 北海道の先住民族であるアイヌ民族の説話にしばしば登場し (波部 1975), 彼らは殻を生活道具として利用してきた (稗田 1984). そのため, コガタカワシンジュ

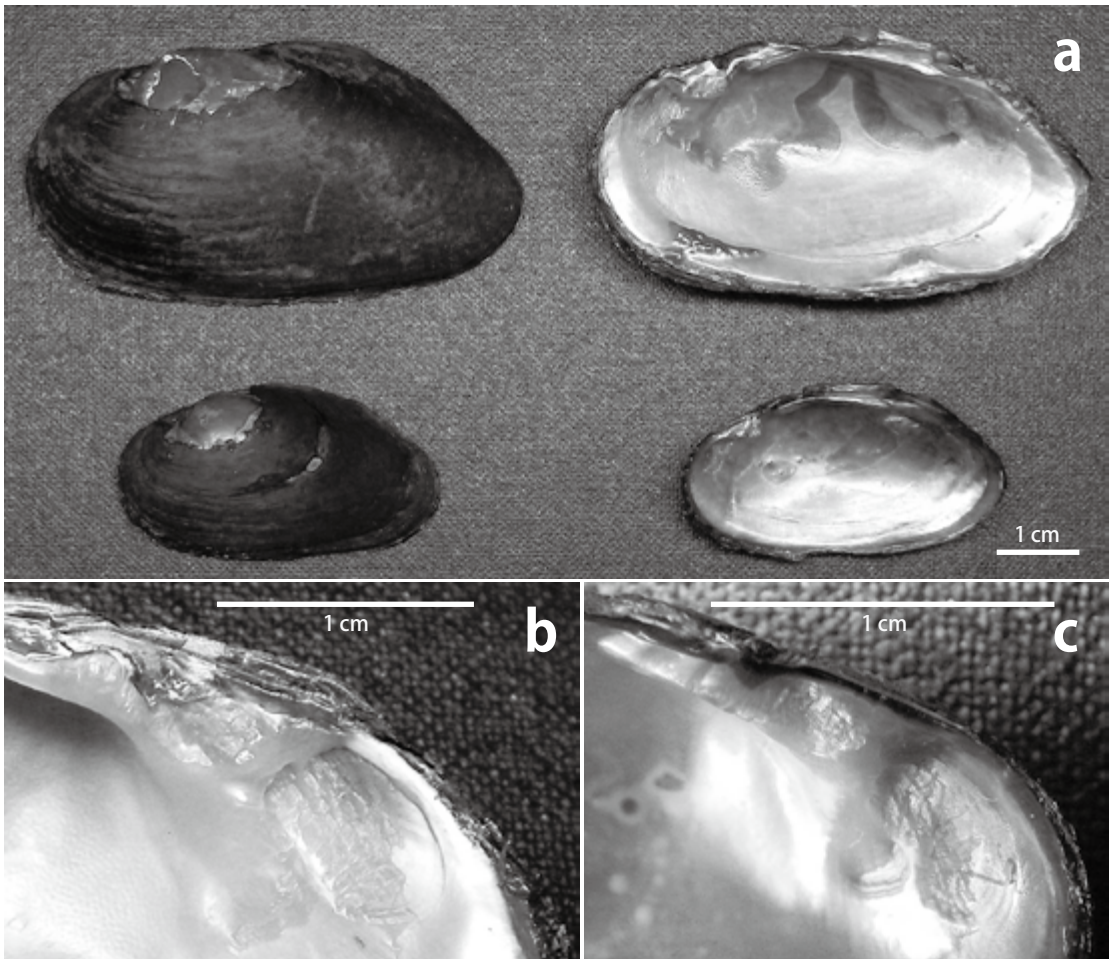


図2. コガタカワシンジュガイ *Margaritifera togakushiensis* の殻。a: 大形個体 (上段) と小形個体 (下段) の殻の表裏。b: 大形個体左殻の擬主歯と前閉殻筋痕。c: 小形個体左殻の擬主歯と前閉殻筋痕。

ガイは絶滅の恐れがある希少な貝類であるとともに、北海道では歴史的・文化的な価値も有している生物といえるだろう。本種を保全するためには、一部の地域でしか実施されていない広域での分布調査をおこなうことと、本種と本種が幼生期に寄生する宿主となる魚類の生息環境の維持、改善をおこなっていくことが重要である。

また、前述したとおりカワシンジュガイとコガタカワシンジュガイは形態が良く似ている。加えて本種は2005年に新種記載された比較的新しい種であるため、これまでに報告されたカワシンジュガイの分布記録にはコガタカワシンジュガイのものが含まれると考えられ、再検討が望まれる。

斜里川流域においても、森(2009)がカワシンジュガイの生息を確認しているが、今後再検討の必要があるだろう。

#### 引用文献

- Araujo R. & Ramos M. A. 2000. Status and conservation of the giant European freshwater pearl mussel (*Margaritifera auricularia*) (Spengler, 1793) (Bivalvia: Unionoidea). *Biol. conserv.* 96: 233–239.
- Kobayashi O. & Kondo T. 2005. Difference in host preference between two populations of the freshwater pearl mussel *Margaritifera laevis* (Bivalvia: Margaritiferidae) in the Shinano river system, Japan.

- Venus 64: 63–70.
- Kondo T. & Kobayashi O. 2005. Revision of the genus *Margaritifera* (Bivalvia: Margaritiferidae) of Japan, with description of a new species. Venus 64: 135–140.
- Kondo T., Yamada M., Kusano Y. & Sakai K. 2000. Fish hosts of the freshwater pearl mussel *Margaritifera laevis* (Bivalvia: Margaritiferidae) in the Furebetsu River, Hokkaido. Venus 59: 177–179.
- 栗倉輝彦. 1964. サケ科魚類に寄生したカワシンジュガイ幼生について. 北海道立水産孵化場研究報告 19: 1–16.
- 波部忠重. 1975. 貝の博物誌. カラー自然ガイド 25. pp.151. 保育社, 東京.
- 稗田一俊 (著)・久保達郎 (監). 1984. 北海道の淡水魚. pp.255. 北海道新聞社, 札幌.
- 近藤高貴. 2008. 日本産イシガイ目貝類図譜. 日本貝類学会特別出版物 3. 69 pp. 日本貝類学会, 東京.
- 宇仁義和・増田泰. 2003. 斜里平野の淡水魚. 知床博物館研究報告 24: 37–42.
- 小宮山英重. 1982. 斜里川水系の淡水魚相. 知床博物館研究報告 4: 29–36.
- 谷口義則・岸大弼・三宅洋・河口洋一・岩田智也・三橋弘宗・野崎健太郎・村上正志・西川潤子・加藤千佳・中野繁. 2000. 知床半島の河川におけるオショロコマおよびサクラマス の 個 体 群 の 現 状. 知床博物館研究報告 21: 43–50.
- 森高志. 2009. 両生・爬虫類, 無脊椎動物. 内田暁友 (編), 斜里川の自然. pp.26–27. 知床博物館協力会, 斜里.