

宇連川から発見された特定外来生物カワヒバリガイ

松岡敬二*・西 浩孝*

Invasive alien species, *Limnoperna fortunei* discovered from
the River Ure-gawa, Shinshiro City, Japan

Keiji Matsuoka * and Hirotaka Nishi *

はじめに

日本列島からのカワヒバリガイの仲間は、中新統の地層から知られているが（松岡・岡本，1999），現生のカワヒバリガイは，中国から東南アジアにかけて分布するイガイ科の淡水生二枚貝で，本来日本には生息していなかった種である．国内での記録は1990年6月3日に木曾三川の揖斐川下流域で採集されたものが最初である（木村，1994）．その後，琵琶湖で確認され（松田・上西，1992），淀川水系（中井，2001），矢作川水系（白金，2004），天竜川水系（国土交通省河川局河川環境課，2006），利根川水系（片山ほか，2005；須能，2006；伊藤，2008）で繁殖が確認されている．

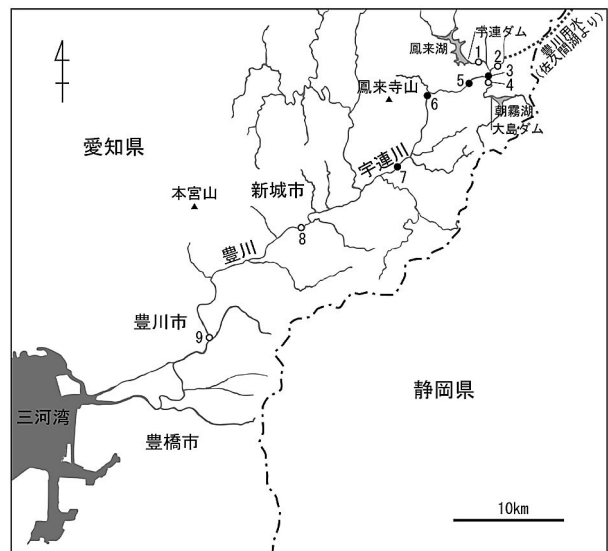
導水施設や水道施設などでの繁殖により人間社会への影響が報告されており（小島，1982；中西・向井，1997；後藤ほか，2001；伊藤，2009），平成17年度に施行された「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」により，特定外来生物に指定されている．さらに，在来の造網性トビケラ類への影響も報告されている（豊田市矢作川研究所，2006）．

東三河を代表する河川である豊川は，天竜川水系と導水管で連絡しているために，著者の一人松岡は愛知大学で開催されたシンポジウム『三河湾の貝類の生態と文化を学ぶ』（2007年2月25日）において豊川水系への移入の可能性を指摘している（松岡，2008）．その後，2008年11月16日の朝日新聞では，田原市

小塩津地区の豊川用水の貯水槽からバケツ1杯分の死殻の採集が報道された．

豊橋市在住の柴田康行氏が2009年10月11日に淡水貝の相談に来られた時に，宇連川で採集されたイシガイの幼貝と考えられていた液浸標本がカワヒバリガイと同定できたために，現地調査を行い豊川支流の宇連川で繁殖が確認できたので報告する．

本論文は，豊川水系での最初の繁殖確認であり，定点を設けて個体群の動向や他の底生生物への影響，下



第1図. 調査地点の地図．

黒丸はカワヒバリガイが確認された地点，白丸は確認されなかった地点．

* 豊橋市自然史博物館. Toyohashi Museum of Natural History. 1-238 Oana, Oiwa-cho, Toyohashi, Aichi 441-3147, Japan.

原稿受付 2009年12月4日. Manuscript received Des. 4, 2009.

原稿受理 2009年12月10日. Manuscript accepted Des. 10, 2009.

キーワード：カワヒバリガイ，特定外来生物，宇連川，新城市．

Key words : *Limnoperna fortunei*, invasive alien species, River Ure-gawa, Shinshiro City.



第2図. カワヒバリガイ礫裏付着状況（新城市豊岡葎ヶ滝の宇連川）.

流域への分散の様子を今後調査していく予定である.

確認場所

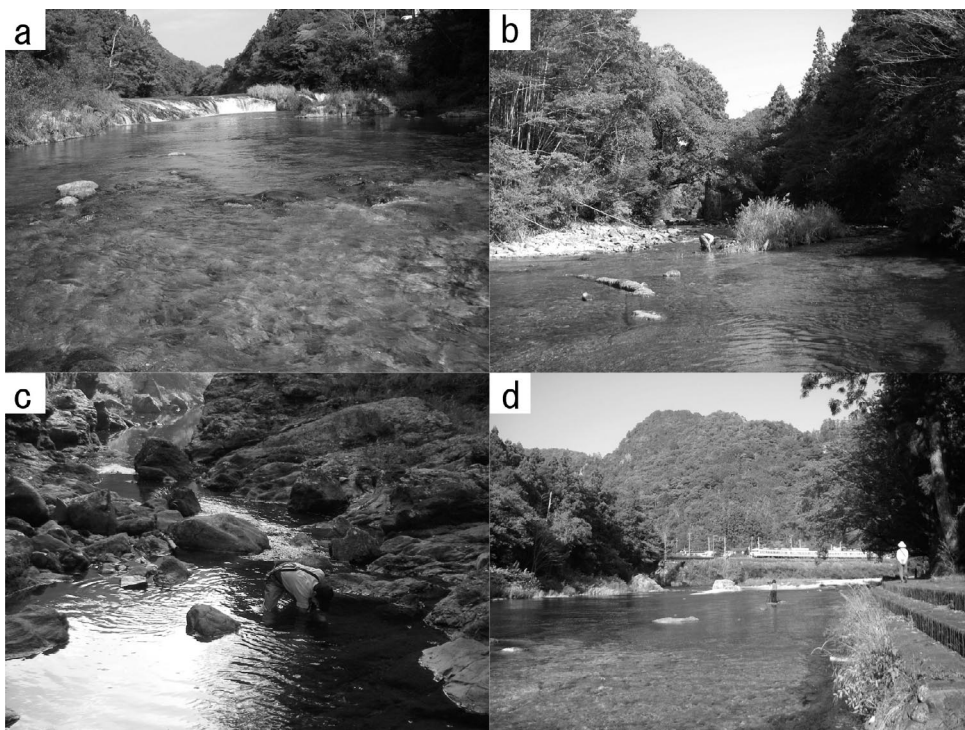
柴田康行氏がカワヒバリガイを採集した場所は、新城市豊岡葎ヶ滝にある JR 飯田線の柿平駅の近くの宇連川とのことであった. 正確な採集場所を確定するために、2009 年 10 月 18 日に現地調査をしたところ、

採集標本

イガイ科 Family Mytilidae

カワヒバリガイ属

Genus *Limnoperna* Rochebrune, 1882



第3図. カワヒバリガイ確認地点.

a, 新城市豊岡葎ヶ滝の宇連川（地点5）；b, 新城市名号の宇連川（地点3）；c, 新城市浅畑の宇連川（地点7）；d, 新城市榎原の宇連川（地点6）.

柿平駅の東南約 100m において礫裏に付着したカワヒバリガイを確認した（第1図地点5, 第2図, 第3図a）.

天竜川水系である佐久間ダムから豊川水系へ導水管が施設されていることから、豊岡葎ヶ滝より上流の宇連川およびその支流を 10 月 29 日に調べた. その結果、新城市名号の大島川合流地点の上流の宇連川（地点3, 第3図b）と新城市浅畑の宇連川（地点7, 第3図c）で確認した. また、10 月 31 日に新城市榎原の宇連川左岸（地点6, 第3図d）から確認した. しかし、10 月 29 日の調査では宇連ダムの下流の宇連川（地点1）と宇連川の支流である亀淵川（地点2）、大島川（地点4）、豊川市三上町の豊川（地点9）を松岡、西が各地点 15 分間以上探索したが確認できなかった. また 10 月 22 日に新城市庭野の豊川（地点8）を調査した際にも確認できなかった.



第4図. カワヒバリガイ。
スケールバーは1cm. a, 柴田康行氏採集；b. 豊岡葎ヶ滝産（最大個体）。

カワヒバリガイ *Limnoperna fortunei* (Dunker, 1857)

柴田康行氏が2007年7月28日に採集した標本（第4図a）は、殻長11.8mm、殻高4.4mm、殻幅5.4mmである（TMNH-MO 16032）。殻頂から後端にかけての腹縁側が黄色となっている。

カワヒバリガイの繁殖期は夏であり（木村，1995），年に15mm～20mm成長するという報告（Iwasaki and Uryu, 1998; Magara *et al.*, 2001）もあり，採集された殻の大きさから1年前には宇連川に幼生が運ばれ，定着したことになる。

本年採集した豊岡葎ヶ滝の大きい標本は，殻長が26.1mmあり（第4図b），2007年に幼生が定着した個体が成長したものとも考えられる。さらに，小型の個体も多くあり，その後も幼生が供給され付着成長しているものと考えられる。

標本：本報告で使用した標本は，豊橋市自然史博物館へ保管する。

謝 辞

カワヒバリガイの標本を提供いただいた柴田康行氏，文献の提供を頂いた四日市大学の田中正文教授，群馬県立自然史博物館の高桑祐司博士，豊橋市浄水課の松井宏文氏にお礼申し上げます。

引用文献

- 後藤良教・北山 稔・汐崎 淳，2001. 水道施設におけるカワヒバリガイの障害とその動向. 水道協会雑誌，**70**：13-19.
- 伊藤健二，2008. 利根川水系におけるカワヒバリガイ *Limnoperna fortunei* の分布状況. 日本ベントス学会誌，**63**：30-34.
- 伊藤健二，2009. 特定外来生物カワヒバリガイの日本における分布拡大と被害の現状. 農業技術，**64**（5）：25-30.
- Iwasaki, K. and Uryu, Y., 1998. Life Cycle of a Freshwater Mytilid Mussel, *Limnoperna fortunei*, in Uji River, Kyoto. *Venus*, **57** (2): 105-113.
- 片山満秋・清水良治・松本 寛，2005. 群馬県からカワヒバリガイを記録する. *Field Biologist*, **14**, 35-40.
- 木村妙子，1994. 日本におけるカワヒバリガイの最も早期の採集記録. ちりぼたん，**25**（2）：34-35.
- 木村妙子，1995. カワヒバリガイの繁殖生態と幼形態態. 平成6年度大会（豊橋）研究発表要旨，*Venus*, **54**（1）：87-88.
- 小島貞男. 1982. 淡水イガイ（*Limnoperna fortunei*）による障害とその対策. 日本水処理生物学会誌，**18**（2）：29-33.
- 国土交通省河川局河川環境課，2006. 特定外来生物であるカワヒバリガイを既知分布外の新豊根ダム（天竜川水系）のダム湖内で新たに確認. 平成16年度河川水辺の国勢調査結果の概要〔ダム湖版〕（生物調査編），II-29.
- Magara, Y., Matsui, Y., Goto, Y. and Yuasa, A., 2001. Inversion of the non-indigenous nuisance mussel, *Limnoperna fortunei*, into water supply facilities in Japan. *Journal of water supply : Research and Technology-AQUA*, **50**（3）：113-124.
- 松田征也・上西 実，1992. 琵琶湖に侵入したカワヒバリガイ（Mollusca ; Mytilidae）. 滋賀県立琵琶湖文化館研究紀要，（10）：45.
- 松岡敬二，2008. 三河湾奥部の河川感潮域貝類. 愛知大学総合郷土研究所紀要，（53）：169-181.
- 松岡敬二・岡本和夫，1999. 島根県出雲地域の“北山”山地南斜面からの海生～非海生貝類化石. 豊橋市自然史博研報，（9）：25-31.
- 中井克樹，2001. カワヒバリガイの日本への侵入. 日本付着生物学会（編）「黒装束の侵入者」. 恒星社恒生閣，東京，71-85.

- 中西正治・向井聖二, 1997. 浄水施設におけるカワヒバリ
ガイの駆除方法とその駆除事例. 用水と廃水, **39**
(11): 15-18.
- 白金晶子, 2004. 見つけてしまった……カワヒバリガイー.
Rio (豊田市矢作川研究所月報), (80/81): 4.
- 須能紀之, 2006. 霞ヶ浦で生息が確認されたカワヒバリガ
イ *Limnoperna fortunei*. 茨城県内水面水産試験場調査
研究報告, (40): 79.
- 豊田市矢作川研究所, 2006. 矢作川でのカワヒバリガイを
巡る最近の動向. *Rio* (豊田市矢作川研究所月報),
(93): 4.