# 東海丘陵湧水湿地群に生息する貝類

Mollusks in Tokai Hilly Land Spring-fed Mires

川瀬基弘

Motohiro Kawase

## 要　約

愛知県豊田市の東海丘陵湧水湿地群に生息する貝類調査をおこなった．その結果，ミズコハクガイ，ナタネキバサナギガイ，ナガオカモノアラガイなどの希少種を含む淡水産・陸産貝類8種の生息を確認した．

**キーワード**：東海丘陵湧水湿地群，矢並湿地，貝類，ミズコハクガイ，湿地

## はじめに

矢作川流域に位置する東海丘陵湧水湿地群（矢並湿地，上高湿地，恩真寺湿地）は2012年7月3日，ラムサール条約登録湿地として認定された．これらの湿地には，ミカワシオガマ，ミカワバイケイソウ，シラタマホシクサ，シデコブシ，マルミスブタ，ヒメビシ，ミコシギク，ミズトンボなど絶滅危惧植物が多数自生している．一方，東海丘陵湧水湿地群に生息する貝類についてはほとんど調べられていない．これらの湿地に生息する貝類を調査したところ，希少種を含む8種の貝類の生息を確認することが出来たので報告する．

なお，本調査は豊田市史編さん事業の自然部会生物調査の一環として行われた．豊田市史編さん室の西部めぐみ氏と名和奈美氏には現地調査にご協力いただいた．調査許可申請においては豊田市自然観察の森の職員の方々にお世話になった．三河淡水生物ネットワーク代表の鳥居亮一氏にはカワコザラガイとヒメヒラマキミズマイマイの生態写真をご提供いただいた．法政大学文学部の富田啓介氏と名古屋昆虫同好会会長の間野隆裕氏には，東海丘陵湧水湿地群と矢作川との関係についてご教示いただいた．豊橋市自然史博物館の西 浩孝氏には粗稿をお読みいただきご助言いただいた．ここに記して以上の方々に御礼申し上げる．

## 調査地と調査方法

調査地は，東海丘陵湧水湿地群に属する矢並湿地，上高湿地，恩真寺湿地の3湿地である．矢並湿地（東経137.216366°，北緯35.083808°）は，標高111～168mで5.13 ha，上高湿地（東経137.241777°，北緯35.121228°）は，標高190～244 mで5.45 ha，恩真寺湿地（東経137.246025°，北緯35.117694°）は，標高194～254 mで11.92 haの面積をそれぞれ有する．

2011年8月14日，2012年10月26日，2015年8月10日に，現地調査を実施した．貝類調査は目視による直接採取を中心に，必要に応じて観賞魚用のフィッシュネットまたは0.5 ㎜メッシュの金属製篩を用いて落葉や水草ごと採取した．貝類の生息個体数が非常に少ないため，目視調査では水草，水没した陸上植物や落ち葉などの表裏面を

**表1**　東海丘陵湧水湿地群に生息する貝類（生息を確認した湿地に○を付した）．

| No. | 和名・学名 | RDBランク | | 湿地名 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 全国 | 愛知県 | 矢並 | 上高 | 恩真寺 |
| 1 | ヒメモノアラガイ，*Galba ollula*（Gould, 1859） | | | ○ | | |
| 2 | ヒラマキミズマイマイ，*Gyraulus chinensis* Dunker, 1854 | DD | DD | | | ○ |
| 3 | ヒメヒラマキミズマイマイ，*Gyraulus pulcher*（Mori, 1938） | DD | | ○ | ○ | |
| 4 | ミズコハクガイ，*Gyraulus soritai* Habe, 1976 | VU | DD | ○ | ○ | ○ |
| 5 | カワコザラガイ，*Laevapex nipponica*（Kuroda, 1947） | | | | | ○ |
| 6 | ナタネキバサナギガイ，*Vertigo eogea* Pilsbry, 1919 | VU | VU | ○ | ○ | ○ |
| 7 | ナガオカモノアラガイ，*Oxyloma hirasei*（Pilsbry, 1901） | NT | NT | ○ | | |
| 8 | ウエジマメシジミ，*Pisidium* (*Odhneripisidium*) *uejii* Mori, 1938 | | | ○ | | |

1点ずつ丁寧に観察した．1地点の調査時間は平均2名で1回約2時間程度とした．得られた貝類は双眼実体顕微鏡を用いて種の同定を行った．

## 結果と考察

矢並湿地，上高湿地，恩真寺湿地の3湿地から合計8種の貝類を発見した（図1～8）．生息確認状況は表1のとおりである．表1のレッドテータブック（RDB）ランクの全国評価は，環境省自然環境局野生生物課希少種保全推進室（2014）に，愛知県の評価は，「愛知県，レッドリストあいち2015，http://www.pref.aichi.jp/cmsfiles/contents/0000079/79215/zentai.pdf，2015年8月28日確認」にそれぞれ従い，VUは絶滅危惧Ⅱ類，NTは準絶滅危惧，DDは情報不足を示す. 以下に種毎の特筆事項をまとめた．

●ヒメモノアラガイ

*Galba ollula* (Gould, 1859)

［図1］

愛知県内，豊田市内ともに広く分布し，水路や水田で多産することが多いが，今回の調査では本種としては生息個体数が少なかった．豊田市内の水路や水田では殻高10～12 ㎜程度の個体が多いが（川瀬ほか，2011），矢並湿地で発見された個体はいずれも6～8 ㎜前後でやや小型であった．

●ヒラマキミズマイマイ

*Gyraulus chinensis* Dunker, 1854

［図2］

（全国：情報不足，愛知県：情報不足）

愛知県内，豊田市内ともに比較的広く分布し，特に水田では稲やウキクサに付着して非常に高密度に生息することがある. 今回の調査では稀にしか見つからなかった．豊田市内の水田では殻径4～7 ㎜程度の個体が多いが（川瀬，2011），矢並湿地で発見された個体はいずれも3～4 ㎜前後でやや小型であった．

●ヒメヒラマキミズマイマイ

*Gyraulus pulcher* (Mori, 1938)

［図3］

（全国：情報不足）

前種ヒラマキミズマイマイに比べると豊田市内での確認地点は極めて少ない．最大でも2 ㎜程度の微小種であるため，全国はもとより愛知県内の分布情報も乏しい．今回の調査では極めて稀にしか見つからなかった．次種ミズコハクガイよりも発見個体数は少なく，全8種の中で一番個体数が少なかった．

●ミズコハクガイ

*Gyraulus soritai* Habe, 1976

［図4］

（全国：絶滅危惧Ⅱ類，愛知県：情報不足）

極めて個体数が少なかった．イネ科植物の茎や水没した枯れ葉の裏面に付着している個体を発見した．ヒメヒラマキミズマイマイおよびやや小さめのヒラマキミズマイマイとよく似ているが，本種は左巻きで殻底がやや突出することで区別できる（ヒメヒラマキミズマイマイとヒラマキミズマイマイは左巻きで殻底が窪む）．Habe（1976）の原記載の殻径計測値はいずれも3 ㎜程度であるが，今回得られた個体はいずれも1.5～2 ㎜程度であった．

●カワコザラガイ

*Laevapex nipponica* (Kuroda, 1947)

［図5］

水没した枯れ葉の裏面に多数付着していた．今回の調査ではもっとも多産し，多い場合には1枚の枯れ葉に6～7個体が付着していた．琵琶湖に分布するスジイリカワコザラガイ*Laevapex japonica* (Habe and Burch, 1965)は，環境省自然環境局野生生物課希少種保全推進室（2014）で情報不足に選定されているが，増田・内山（2004）はカワコザラガイの1形態型と考えている．

●ナタネキバサナギガイ

*Vertigo eogea* Pilsbry, 1919

［図6］

（全国：絶滅危惧Ⅱ類，愛知県：絶滅危惧Ⅱ類）

本種は陸産種であるが，湿地および休耕湿田など湿地に準ずる環境に生息する．豊田市では下山地区（旧下山村）からの報告のみであった（守谷，2012）．成貝の殻長は2 ㎜程度であったが，幼貝の個体数がやや多く成貝は少なかった．

●ナガオカモノアラガイ

*Oxyloma hirasei* (Pilsbry, 1901)

［図7］

（全国：準絶滅危惧，愛知県：準絶滅危惧）

前種同様に陸産種であるが，生息環境が水際のエコ

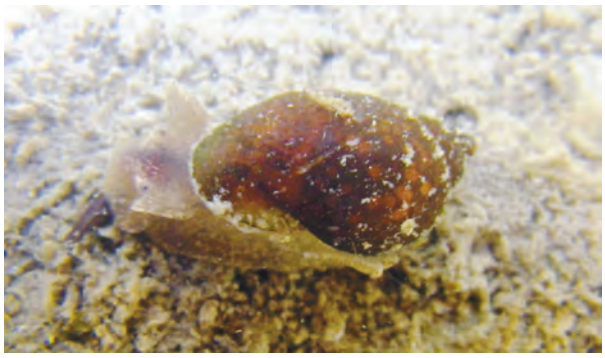

図1　ヒメモノアラガイ.

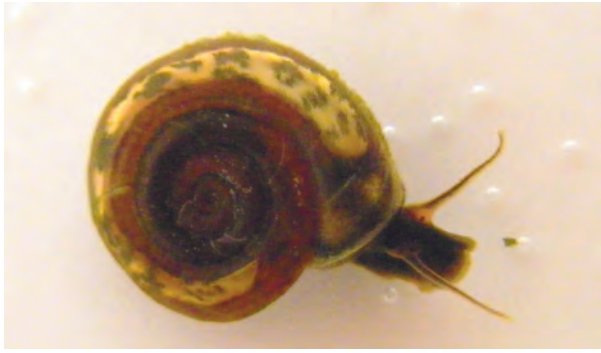

図2　ヒラマキミズマイマイ.

図3　ヒメヒラマキミズマイマイ.

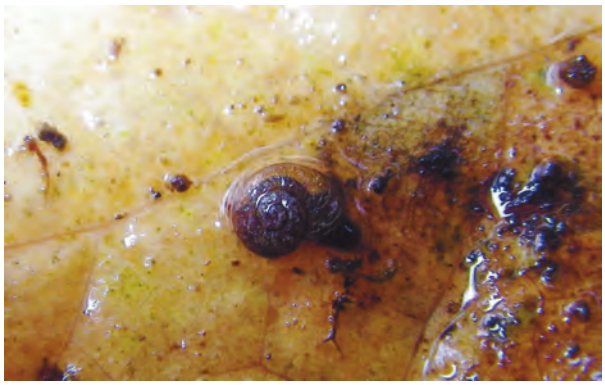

図4　ミズコハクガイ.

図5　カワコザラガイ.

図6　ナタネキバサナギガイ.

図7　ナガオカモノアラガイ.

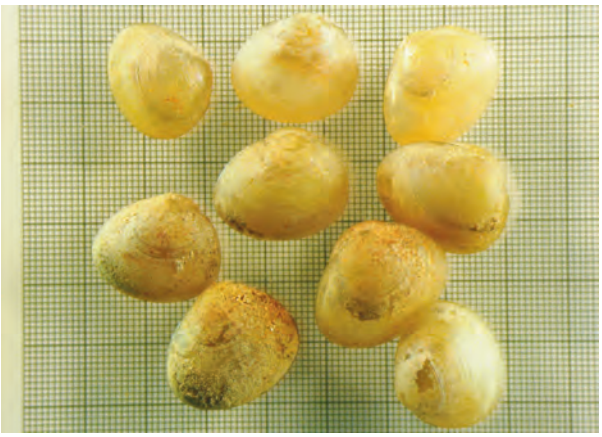

図8　ウエジマメシジミ.

トーン（移行帯）であるため，豊田市内では休耕湿田の水際や水路の水際で見つかっている．エコトーンの狭いエリアに多産することがあるが，分布は限局的である．今回の調査では1個体ずつがまばらに見つかる程度であり，湿地性植物の上を活発に這い回る個体を確認した．豊田市内では殻高10 ㎜以上の個体を複数確認しているが（川瀬，2012），今回の調査では5～8 ㎜程度の個体ばかりであった．

●ウエジマメシジミ

*Pisidium* (*Odhneripisidium*) *uejii* Mori, 1938

［図8］

本種を含むマメシジミ科二枚貝は，全国の湧水のある湖沼や湿地，山手の水路などに生息するとされているが（増田・内山，2004），分類および種毎の詳細な分布情報などは研究が充分に進んでいない．なお，本種は荒井町の水田脇の水路（猿投地区），御作町御作付近の水田脇の水路（藤岡地区）および矢並湿地（高橋地区）から報告されており（川瀬ほか, 2012），その後, 旭地区有間町，足助地区月原町，同地区大河原町，猿投地区西広瀬町西前地内の水田からも追加報告されている（高柳，2014）．Mori（1938）の原記載の殻径計測値は3.1 ㎜であるが，今回得られた個体はいずれも2 ㎜程度であった．なお，図8の最小目盛は1/10 ㎜を示している．

陸産（ナタネキバサナギガイ, ナガオカモノアラガイ）2種と淡水産6種の貝類を発見したが，豊田市内の他地域に比べて，いずれも個体数が少なく相対的にサイズの小さい個体が多かった．いずれも湿地という水量や水温が不安定な環境のため，充分な繁殖・成長が制限されていると考えられる．調査時期による要因も考えられるが，同時期の市内の他地域の個体が充分に成長していることから，これが原因である可能性は低い．なお，調査時には渇水時にみられる湿った枯死植物への逃避・潜伏行動が見られ，今回の調査ではこのような枯死植物から多くの個体が発見された．

また，今回の調査では市内で見つかっているハブタエモノアラガイやサカマキガイなどの外来種が全く発見されず，全8種が在来種であった．例えば，福井県敦賀市にある中池見湿地では4種の貝類（ミズコハクガイ, ハブタエモノアラガイ, コシタカヒメモノアラガイ, コビトノボウシザラ）が報告されているが，このうちミズコハクガイ以外の3種は外来種と考えられている（藤野・金尾，2012）．このように外来種の割合を考慮すると，東海丘陵湧水湿地群の貝類相は比較的自然度が高く人為的影響が少ないと考えられる．

## 引用文献


藤野勇馬・金尾滋史（2012）中池見湿地で確認された福井県初記録の淡水貝類4種．福井市自然史博物館研究報告，(59)：47-50.

Habe, T.（1976）New Land and Freshwater Snails (Mollusca) from Japan. Bulletin of the National Science Museum, ser. A (Zool.), 2(4)：225-228.

環境省自然環境局野生生物課希少種保全推進室（2014）レッドデータブック2014－日本の絶滅のおそれのある野生生物－6 貝類．株式会社ぎょうせい，東京．455 p.

川瀬基弘（2011）豊田市の希少性貝類と初記録種．豊田市史研究，(2)：45-54.

川瀬基弘（2012）愛知県豊田市に生息する陸棲軟体動物．豊田市史研究，(3)：57-80.

川瀬基弘・早瀬善正・市原 俊（2011）豊田市に生息する淡水産貝類．陸の水，48：9-16.

川瀬基弘・鳥居亮一・市原 俊（2012）愛知県矢並湿地に生息するマメシジミ類．平成23年度豊田市自然観察の森年次報告書：223-225.

増田 修・内山りゅう（2004）日本産淡水貝類図鑑②汽水域を含む全国の淡水貝類．ピーシーズ，東京．240 p.

Mori, S.（1938）Classification of Japanese Pisidium. Memoirs of the College of Science, Kyoto Imperial University, Ser. B, 14(2)：254-278, pls. 7-11.

守谷茂樹（2012）愛知に分布するキバサナギガイ類2種の生息環境について．かきつばた, (37)：50-51.

高柳茉友子（2014）矢作川上中流域に生息する淡水産貝類．矢作川研究, (18)：5-11.



1：愛知みずほ大学
〒467-0867　愛知県名古屋市瑞穂区春敲町2-13