

北薩地域のタナゴ類の分布と二枚貝の利用について

稲留陽尉・山本智子

〒 890-0056 鹿児島市下荒田 4-50-20 鹿児島大学大学院水産学研究科

■ はじめに

タナゴ類とは、コイ科タナゴ亜科に属する魚類で、国内に3属17種・亜種、世界では約40種の生息が確認されている。鹿児島県の北薩地域は、アブラボテ *Tanakia limbata* の国内分布の南限とされ、その他にヤリタナゴ *Tanakia lanceolata* とタイリクバラタナゴ *Rhodeus ocellatus ocellatus* の生息が確認されている（薩摩半島南部にある山川町の鰻池にはニッポンバラタナゴが生息するとの情報もある）。

これらのタナゴ類は、二枚貝を産卵床として利用することが最大の特徴であるが（図1）、利用される貝類には、カワシンジュガイ科2種、イシガイ科15種が国内で知られている。このよう

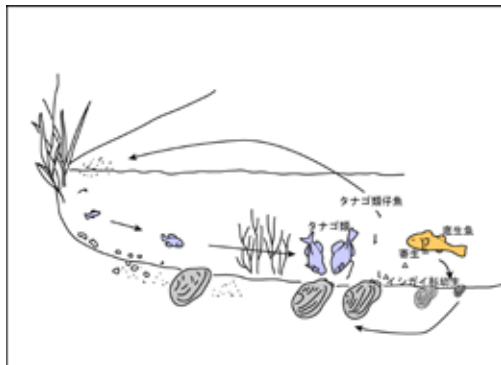


図1. アブラボテ及びイシガイ科貝類の生活史模式図。タナゴ類は、イシガイ科貝類に産卵し、仔魚は貝の中でおおよそ1ヶ月過ごす。一方イシガイ科貝類の幼生はクロキディウム幼生という特殊な形態のもので、ヨシノボリ等の底生魚に一旦寄生しないと底生生活に入れない。

な繁殖生態を持つタナゴ類では、在来種と移入種の競合、移入種による在来種の駆逐、同一の二枚貝に複数種のタナゴ類が産卵することによる種間交雑等が古くから問題視されてきた。

これらの問題が従来の生態系へ影響を与えることが表面化してきたことで、平成16年には外来生物法が施行された。これは、問題を引き起こす海外起源の外来生物を特定外来生物として指定し、その飼育・栽培・保管・運搬・輸入といった取り扱いを規制し、特定外来生物の防除等を行う法律である。タナゴ類についても、元来日本での生息が確認されていなかったタイリクバラタナゴやオオタナゴ *Acheilognathus macropterus* の生息が確認されており、これらの種は、規制は受け取れないが取扱いに注意を要するとされる要注意外来生物に指定されている。また、アユやウナギの各地域への放流に伴い、生息の確認されていない河川へのタナゴ類の分布も拡大しているが、このような種は国内移入種と呼ばれ、同様の問題を引き起こす可能性を危惧されている。北薩地域においても、在来種のアブラボテ以外に、ヤリタナゴ（国内移入種）やタイリクバラタナゴ（国外移入種）の生息が確認されているが（図2）、その詳細な分布調査は行われていない。

そこで本研究では、アブラボテの生息が確認されている北薩地域を中心にタナゴ類の分布を詳細に調べ、同時に各種の二枚貝の利用状況を明らかにすることを目的とした。

■ 調査地

日本におけるアブラボテの分布は、鹿児島県の北薩地域が南限となっていることから、出水市米ノ津川から薩摩川内市高江地区の水路までの北薩地域を中心とした海岸線に面した河川を調査対

Inadome, T. and T. Yamamoto. 2008. Distribution of bitterling species and their utilization of unionid mussels in North Satsuma region. *Nature of Kagoshima* 34: 1-4.

✉ Graduate School of Fisheries Sciences, Kagoshima University, 4-50-20 Shimoarata, Kagoshima 890-0056, Japan (e-mail: TI, kbwcs754@ybb.ne.jp; TY, yamamoto@fish.kagoshima-u.ac.jp)

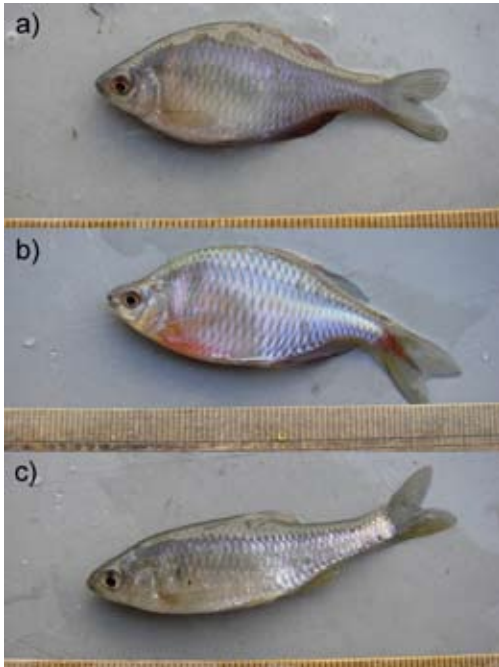


図2. 採集されたタナゴ類. a) アブラボテ b) タイリクバラタナゴ c) ヤリタナゴ.

象地とした (調査地点については図3, 4 参照).

■ 調査方法

調査は、2007年4月から開始し、現在も継続中である。タナゴ類、イシガイ科貝類の確認方法



図3. タナゴ類3種の分布.



図4. イシガイ科貝類3種の分布.

を以下に示す.

・タナゴ類一各河川においてモンドリを捕獲の道具として用いた。誘引用の餌は、市販の釣り用コイの餌に水を加えて団子状にしたものを用いた。設置場所は、タナゴ類の生息環境とされる流れの緩やかな場所、隠れ場所となる水ぎわ植物の生育する場所、水深の浅い場所、底質が礫や泥などの条件を考え、陸域から近づくことのできる流れの緩やかな場所に1河川単位1-3個設置した (図5, 6)。餌の集魚効果、消失時間を考え、設置時間は約30分とした。河川の設定下限は、潮の影響の及ばない地点、上限は河川の様相が上流域となる地点とした。

・イシガイ科貝類一タナゴ類の確認された河川の捕獲された付近で、目視もしくは鋤簾を用いて確認を行った (図7)。

■ 結果

14河川で調査を行い、アブラボテ4河川 (米ノ津川, 江内川, 折口川, 高松川), タイリクバラタナゴ5河川 (東干拓水路, 江内川, 網津川, 原田川, 八間川), ヤリタナゴ1河川 (八間川) で確認された。また、このうちアブラボテについては、既知の分布河川 (米ノ津川, 江内川, 高松



図5. 江内川(アブラボテとタイリクバラタナゴが生息). 川幅 10 m 程で両岸とも人工護岸.



図6. 高松川. アブラボテの生息が確認された場所は湧水のある細流(川幅 1 m 程度). 寄り州を挟んで本川が流れる.

川) 以外に新たに折口川で確認された(図3). 同一河川内に2種以上のタナゴ類の生息が確認された河川は, 江内川(アブラボテとタイリクバラタナゴ), 八間川(タイリクバラタナゴとヤリタナゴ)であった. イシガイ科貝類の生息が確認できた河川は, ドブガイ3河川(東干拓水路, 江内川, 八間川), マツカサガイ2河川(米ノ津川, 高松川), ニセマツカサガイ1河川(八間川)であっ

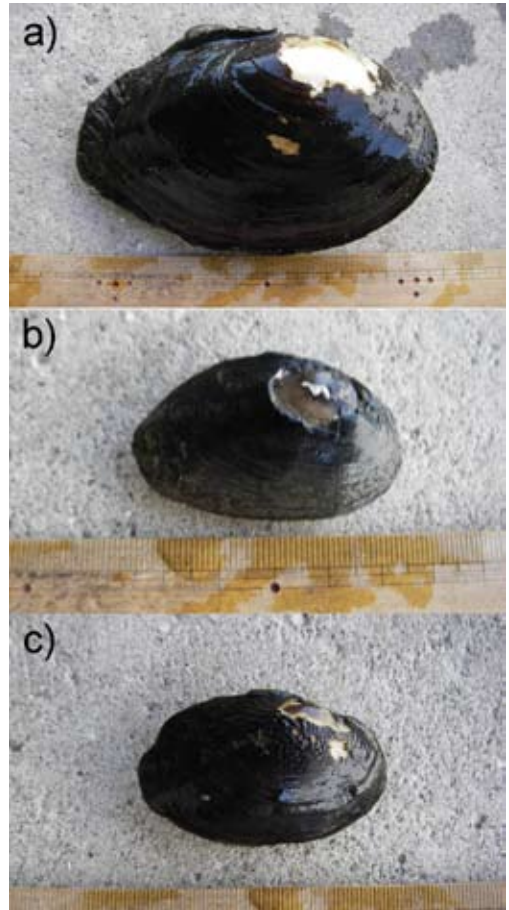


図7. 確認されたイシガイ科貝類. a) ドブガイ b) マツカサガイ c) ニセマツカサガイ.

た(図4). その他にタナゴ類の生息が確認された, 折口川, 網津川, 原田川では現在のところ確認されていない.

特定のタナゴ種が特定の二枚貝種を利用しているわけではなく, 1種の二枚貝を利用している河川と複数種利用している河川があった. タナゴ類の確認された河川とイシガイ科貝類の組み合わせを表1に示す.

表1. 各河川におけるタナゴ類とイシガイ科貝類の組み合わせ.

河川名	タナゴ類	イシガイ科貝類
米ノ津川	アブラボテ	マツカサガイ
東干拓水路	タイリクバラタナゴ	ドブガイ
江内川	アブラボテ・タイリクバラタナゴ	ドブガイ
高松川	アブラボテ	マツカサガイ
折口川	アブラボテ	—
網津川	タイリクバラタナゴ	—
原田川	タイリクバラタナゴ	—
八間川	ヤリタナゴ・タイリクバラタナゴ	ドブガイ・ニセマツカサガイ

■ 考察

今回3種のタナゴ類が確認され、アブラボテについては、既知の3河川(米ノ津川, 江内川, 高松川)以外に新たに折口川でも生息が確認された。折口川は高松川の隣に位置し、直線距離で5 km程の距離である。近年の移入による分布の可能性は否定できないが、既に生息の確認されている河川との位置関係から考えて、以前から生息していたものと思われる。

アブラボテの生息記録のあった3河川のうち、江内川では同じタナゴ類であるタイリクバラタナゴも確認採集された。本河川に生息するに至った経緯は、飼育個体の放流もしくは最も近くで生息の確認されている東干拓水路からの移入が考えられるが、いずれにしても人為によるものと考えられる。

両種の生息が確認された江内川では、産卵床二枚貝としてはドブガイのみが確認採集されており、在来のアブラボテと移入のタイリクバラタナゴの間に、この二枚貝をめぐって競合が起きている可能性が示唆された。タイリクバラタナゴは、通常産卵期4-9月、孵化仔魚泳出までに約20日とされるのに対し、アブラボテは産卵期4-6月、孵化仔魚泳出まで約1ヶ月とされており、単純に比較するとタイリクバラタナゴが繁殖上有利であ

ると思われる。

現在までの結果では、江内川を除いてアブラボテの生息する河川で他のタナゴ類が採集された場所はなかった。しかし、外来タナゴ類は、調査地域内の河川に広く分布しており、ペットショップにおいて販売されている個体も考えると、いつ各河川に移入されてもおかしくない状況である。

二枚貝については、各河川で確認できた個体数は数個体と少なく、他県で実施されている調査の捕獲個体数とはかなりかけ離れている。他県とタナゴ類の分布している河川規模が異なることから、生息密度の低下による捕獲効率の低下や局所的に生息していることも考えられるが、生息数自体少ないのではないかと考えられ、未だ生息の確認できていない河川において、その確認を行うのが課題である。

■ 謝辞

本研究は、鹿児島県自然愛護協会の研究助成を受けて行われた。心から御礼申し上げます。また、研究をまとめるにあたって貴重な助言を頂いた鹿児島大学水産学部附属海洋資源環境教育研究センターの教員、学生の諸氏、調査にあたって御指導頂いた鹿児島県環境技術協会の皆様にも感謝する。