

第1部 特 集

※本白書では、年号を示す際に、原則として「平成」の表記は省略しています。

I ミヤコタナゴの保護増殖に係る取組

ミヤコタナゴ *Tanakia tanago* はコイ科タナゴ亜科に属する体長 3～5cm の小型の淡水魚類です。(図 1) 本種はかつては東京を中心とした関東地方の広域に分布していましたが、生息環境の悪化等により急激に減少し現在では千葉県と栃木県の一部にのみ生息する、絶滅危惧種になってしまいました。

世界でも日本にしかない「固有種」である本種は、その文化的価値から、1974 (昭和 49) 年に「文化財保護法」に基づき「天然記念物」に指定され、その後、1994 (平成 6) 年に「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律 (種の保存法)」に基づき「国内希少野生動植物種」に指定され、これらの法律により、捕獲、譲渡し等 (あげる、売る、貸す、もらう、買う、借りる)、販売目的の陳列・広告、飼育等が原則として禁止されています。

2014 (26) 年は、ミヤコタナゴが「天然記念物」に指定されて 40 年、「国内希少野生動植物種」に指定されて 20 年に当たります。これらを記念し、同年 11 月に保全活動に取り組む関係者が生息地のひとつである御宿町に集い、保全の現状と課題を話し合うシンポジウムを開催しました。

1 生息環境及び生息状況

(1) 生息環境

ミヤコタナゴは、水のきれいな池沼や水路を好むとされており、かつては県内の里山を流れる水路に多く生息していたと考えられています。しかしながら、水路や護岸の維持・管理だけでなく、周辺の山林まで含めて管理が必要な里山の維持は難しく、現在では、里山的な環境が維持されている、中山間地域の素掘り (自然護岸) の農業水路でのみ、生息が確認されています。



図 1 ミヤコタナゴ (オス)

(2) 生息状況

県内では、現在、茂原市、いすみ市、御宿町及び勝浦市の 4 市町においてミヤコタナゴの生息が確認されています。かつては印旛沼の周辺地域や長柄町でも生息が確認されていたことから、北総地域から夷隅地域まで広域に生息していたものと推察されますが、現在の生息地は非常に限定されており、全ての生息地において絶滅が懸念されています。

2 生態

(1) 繁殖生態

本種を含むタナゴ類は、淡水に生息する二枚貝類の中に産卵し、貝の中で成長します。ミヤコタナゴは、特にイシガイ類（マツカサガイやヨコハマシジラガイ）やドブガイ類に産卵します。

産卵期は3月下旬から7月中旬の間で、産卵期中のオスは婚姻色を呈し、メスは産卵管を伸長させます。産卵数は少なく、1回の産卵行動で1～4個の卵を貝に産み付けます。

産卵期中のオスは、産卵に適した貝を中心になわばりを形成し、オス間でなわばり争いが見られます。

(2) 成熟年齢及び寿命

野外では多くの個体は1年で成熟し、繁殖した後に死亡するとされていますが、詳細な研究はありません。系統保存を目的とした飼育環境下では、稀に7～8年程度生きる個体も確認されていますが、多くは3～5年程度が寿命であると考えられます。

(3) 二枚貝及びその他の生物との関係

ミヤコタナゴは二枚貝類の中に産卵しますが、二枚貝類はその子ども(グロキディウム)がヨシノボリ類等の他の魚に寄生し、成長します。そのため、ミヤコタナゴが生きていくためには、二枚貝類だけでなく、二枚貝類の生存に不可欠なヨシノボリ類等の他の魚類との関係も重要です。(図2)

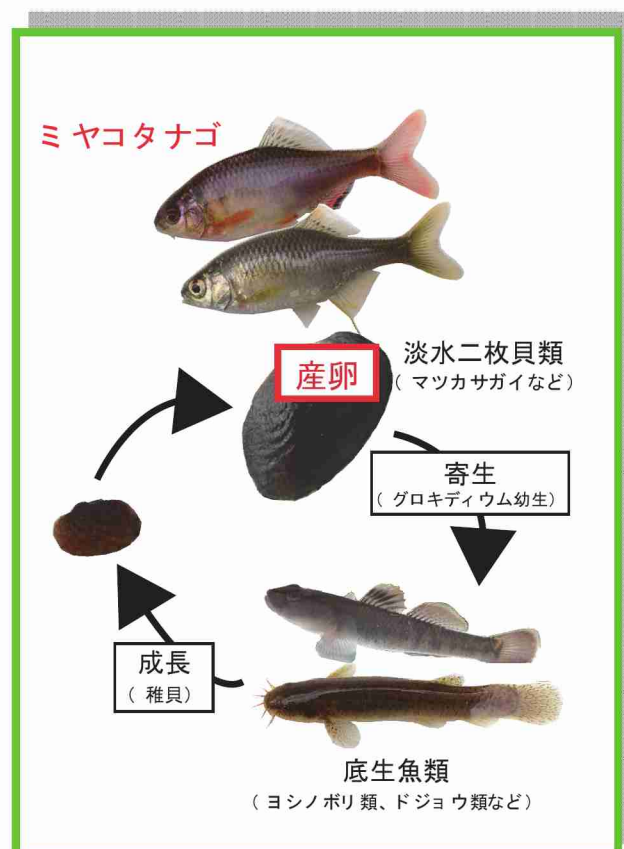


図2 ミヤコタナゴと他の生物との関係

3 減少要因と課題

ミヤコタナゴが減少した背景には、以下の原因が考えられます。

(1) 生息環境の悪化

河川改修や水質の悪化等の影響により、ミヤコタナゴの生息できる環境が減少しただけでなく、本種の産卵に必要な不可欠な二枚貝類が減少したこと。

(2) 外来種による影響

1960年代以降に放流された肉食性の外来種（オオクチバス、ブルーギル等）による捕食や、本種と同様に二枚貝類を利用するタイリクバラタナゴ等の外来種とのエサや産卵に必要な二枚貝類をめぐる競合が生じたこと。

(3) 違法捕獲（密漁）

美しい婚姻色を呈するミヤコタナゴは、古くから観賞魚としての人気が高かったため、法律による規制後にも違法捕獲（密漁）が行われたこと。

4 ミヤコタナゴの保全のための取組

このように、現在もなお絶滅の危機に瀕しているミヤコタナゴを保全するために、県では、国、市町村及び関係機関と連携して次のような取組を推進しています。

(1) ミヤコタナゴ及び淡水二枚貝生息状況調査

県内のミヤコタナゴや二枚貝類の生息地において、生息状況や生息環境を調査し、各地におけるミヤコタナゴの生息環境改善に資するための基礎情報を収集しています。

(2) 生息環境の維持・改善

ミヤコタナゴの生息地において、周辺域からの土砂石流入や植物の繁茂等により生息環境が悪化することを防ぐため、水路の補強、外来種等の除去を目的とした生息環境の維持・改善を実施しています。また、市町村や地域住民と連携して生息地の監視を実施し、密漁の防止に努めています。

(3) 域外保全（系統保存）

ミヤコタナゴの野生個体群の安定した存続が困難となっている状況に鑑み、適切な飼育繁殖を行うことができる機関（水産総合研究センター内水面水産研究所（内水面研究所）、（公社）観音崎自然博物館、鴨川シーワールド、すみだ水族館等）と連携して、種の保存法及び文化財保護法の許可を得て、人工飼育下における域外保全（系統保存）を実施しています。



図 3-1 すみだ水族館の展示



図 3-2 鴨川シーワールドの展示

(4) イシガイ科二枚貝類の繁殖試験

ミヤコタナゴの繁殖に必要な不可欠なイシガイ科二枚貝類の繁殖生態を解明し、人工増殖技術を確立するために、内水面研究所と共同で試験研究を実施しています。

(5) 普及啓発の推進

千葉県立中央博物館(千葉市)、千葉県いすみ環境と文化のさとセンター(いすみ市)、鴨川シーワールド(鴨川市)、すみだ水族館(東京都墨田区)等の機関と連携してミヤコタナゴの飼育展示を実施し、普及啓発を推進しています。

また、生息地周辺の小学生等を対象に、自然観察会等を実施しています。(図4)



図4 生息地における小学生を対象とした自然観察会

5 ミヤコタナゴ保全シンポジウムの開催

これらの取組に加えて、26年度は、ミヤコタナゴが文化財保護法により「天然記念物」に指定されてから40年、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律(種の保存法)に基づき「国内希少野生動植物種」に指定されてから20年目の年に当たることから、それらを記念して、御宿町、県、環境省の共同で、26年11月8日(土)に御宿町公民館において、ミヤコタナゴ保全シンポジウム「希少種ミヤコタナゴから生命(いのち)のにぎわいを考える」を開催しました。(図5)

本シンポジウムは、ミヤコタナゴ保全の現状と課題を抽出し、今後の保全活動や事業の中でどのような対策を実践していくかを明らかにすることを目的として開催しました。当日は、雨の降りしきる寒空の下、県内外から延べ165名の方々に御参加いただきました。

第一部「ミヤコタナゴの研究者からのメッセージ」では、県内を中心にミヤコタナゴの保全や系統保存を進めてこられた、公益社団法人 観音崎自然博物館・館長の石鍋壽寛氏と千葉県立中央博物館元副館長の望月賢二氏から、県内のミヤコタナゴの生息地と系統保存の現状についてお話しいただきました。また、ミヤコタナゴの保全のために必要不可欠である、二枚貝類の増殖の展望についてもお話しいただきました。

第二部「生息地域の保全団体からのメッセージ」のセッションでは、現場で保全活動に取り組まれている、宇田川晴男氏と栃木県自然環境課の墨谷祐子氏から、千葉県及び栃木県におけるミヤコタナゴ保全の取組についてご説明いただきました。

いずれの方も共通する課題として、①二枚貝類の減少によるミヤコタナゴ保全の難しさ、②保全に関係する人材の確保の難しさ、を挙げられ、参加者の多くが研究者・地域・行政が一体になった取組の重要性を改めて認識しました。

第三部の「全国の研究者からのメッセージ」では、まず、ミヤコタナゴと同様に、「天然記念物」と「国内希少野生動植物種」に指定されているタナゴ類である「イタセンパラ」の保全の取組について、富山県氷見市教育委員会の西尾正輝氏から「イタセンパラを子どもたちに積極的に触れさせることにより身近な魚にする」ことの重要性が指摘されました。次に、北海道大学大学院地球環境科学研究院の根岸淳二郎氏から「二枚貝類が多く生息している水路は淡水魚類の種数が多い水路であり、そのような環境を守ることがタナゴ類の保全につながる」という、淡水域における生物多様性保全の重要性についての研究成果を御紹介いただきました。さらに、岐阜経済大学の森誠一氏から、希少種の保全について、「希少種も外来種も、人間の行為によって作られる。どちらも人間が原因であるのであれば、人間が何とかできる。」とのご提言をいただきました。



図5 講演者らによるパネルディスカッション

6 ミヤコタナゴ保全の今後の課題

パネルディスカッションでは、「ミヤコタナゴを守るために何をすべきか」について、討論していただきました。(図5) 「飼育下でミヤコタナゴを増やすための技術は確立できた。問題はいかにして野外で増やすか。」という問題提起に対して、「二枚貝類の生息環境を守ること」、「二枚貝類の生息できる環境を復元すること」、「ミヤコタナゴと二枚貝類の保全にかかわる人材育成を進めていくこと」の重要性について、会場の皆さんと認識を共有することができました。一方で、残念ながら、現在でも密漁者が存在していることについても報告がありました。

このように、ミヤコタナゴの保全のためには、解決しなければならない課題が山積している状態ですが、「地域の皆さんと協力して生息環境を維持・改善していくこと」、「地域の目でミヤコタナゴを守っていくこと」が重要であり、そのための支援や活動の枠組作りを行政が中心となって進めていく必要があります。また、二枚貝類の専門家の根岸氏から

「現在の生息地を守ることも重要だが、二枚貝類の現状を把握し、二枚貝類が多く生息する場所にミヤコタナゴの新たな生息地を作ることも重要ではないか。」との提言がありました。今後ミヤコタナゴを保全していくためには、既存の生息地の環境を維持し続けることだけでなく、かつての生息域における魚類や二枚貝類の生息状況を調査し、各生息地の遺伝子情報等を解明した上で、再導入等によりミヤコタナゴの生息地を「復活」させる取組も検討する必要があります。このような取組も含め、県では、国、関係市町村及び関係機関と連携しながら「ミヤコタナゴを子どもたちの未来に残していく」ための取組を進めていきます。