

里山のため池で生き続ける絶滅危惧種と在来種

NPO 法人シナイモツゴ郷の会 秦 康之

1. アメリカザリガニ対策の経緯

宮城県大崎市、鹿島台のため池においては、アメリカザリガニ駆除のため、連続捕獲装置を開発、逐次改良して現場に適用している。これに加え、小型個体捕獲用の人工水草、小型個体専用の捕獲装置、抱卵雌が潜む巣穴を掘って雌を駆除する、などの併用手段を講じてきた。これらの対策によって、ため池のアメリカザリガニの生息密度は大幅に減少し、生態系が目に見えて回復している。

【簡易年表】^{1),2)}

- 2014 ため池群のアメリカザリガニ駆除対策に着手
- 2016 自動給餌機付連続捕獲装置を開発、大型ため池の堰堤付近で連続捕獲装置 5 基を設置する等本格的対策を開始
- 2019 簡易連続捕獲装置を開発
- 2020 大型ため池では、堰堤以外の区域に比べ、1/3-1/5 程度の密度に低減、維持できることが判明³⁾
→タガイ、ジュズカケハゼ、ヨシノボリ属の一種が増加
- 2020 簡易連続捕獲装置による捕獲開始
- 2023 簡易連続捕獲装置等の活用により、2-3 年でアメリカザリガニの生息密度を 1/5 程度に低減、維持できることが判明。

2. 2017 年の大型ため池

大型ため池の堤体付近で本格的なアメリカザリガニ対策が始まったのは 2017 年である。対策が始まってほどない 2017 年 10 月時点での大型ため池の水中は、まだまだ魚影に乏しい。ゼニタナゴが繁殖期であり、雄が浅場に上がってきて、二枚貝(タガイ)をめぐる闘争しているが、他に魚の姿はない(図 1)。タガイもほとんど見られないほど少なかった。タガイが少ないことがゼニタナゴの繁殖を制限していたと考えられる。

タガイの幼貝は、他のイシガイ類に比べ殻が柔らかく、アメリカザリガニに捕食されることが実験的に示されている。⁴⁾

大型ため池においても、アメリカザリガニの大繁殖により 2006-2010 年頃、タガイは壊滅状態にあった。⁵⁾

図1 2017年10月 魚影に乏しい



タガイは成長過程においてアメリカザリガニに喰われ、成貝になれなかったと考えられる。その後の復元努力により、2017年頃には少数ながらタガイやゼニタナゴが見られるようになっていた。

3. 2021年の大型ため池

その後の連続捕獲装置の改良と実践、小型個体を捕獲する対策の実施により、堰堤付近のアメリカザリガニは大きく減少した。

タガイは目に見えて増加し、ゼニタナゴも明らかに増えた。2021年10月、大型ため池の堰堤付近では、多数のゼニタナゴの雄が浅場に上がってきて貝をめぐって争う様子が観察された(図2)。

図2 2021年10月 ゼニタナゴ雄



加えて、シナイモツゴ、ジュズカケハゼ、ヨシノボリ属の一種も大量に見られるようになった。闘争している雄の背後には、ゼニタナゴに加え、多数のジュズカケハゼやシナイモツゴが確認できる。また、底にはヨシノボリ属の一種が各所に見られる。(図3)



さらに筆者はやや沖合の中層に、ゼニタナゴを中心とする大きな群れを確認した。雄もじっているが、多くは雌である。シナイモツゴも混ざる。(図4)



こうした群れを形成することは、上空(鳥)からの脅威にも対応できるものであろう。ゼニタナゴの場合、雄は危険を冒してでも浅場の貝のところにやってきて縄張りを形成するが、雌は安全確保のため、群れを成してやや沖合で待機していると考えられる。

3. 2022年の大型ため池

シナイモツゴの個体数も増えているように見える。沈木の下にいる2匹は卵を守っている雄であるが、右手前の2匹は卵を狙う個体である。かつてはこのような賑やかな状況は見られなかった。(図5)

ちなみにこの沈木付近には、5つの産卵床が集中していた。

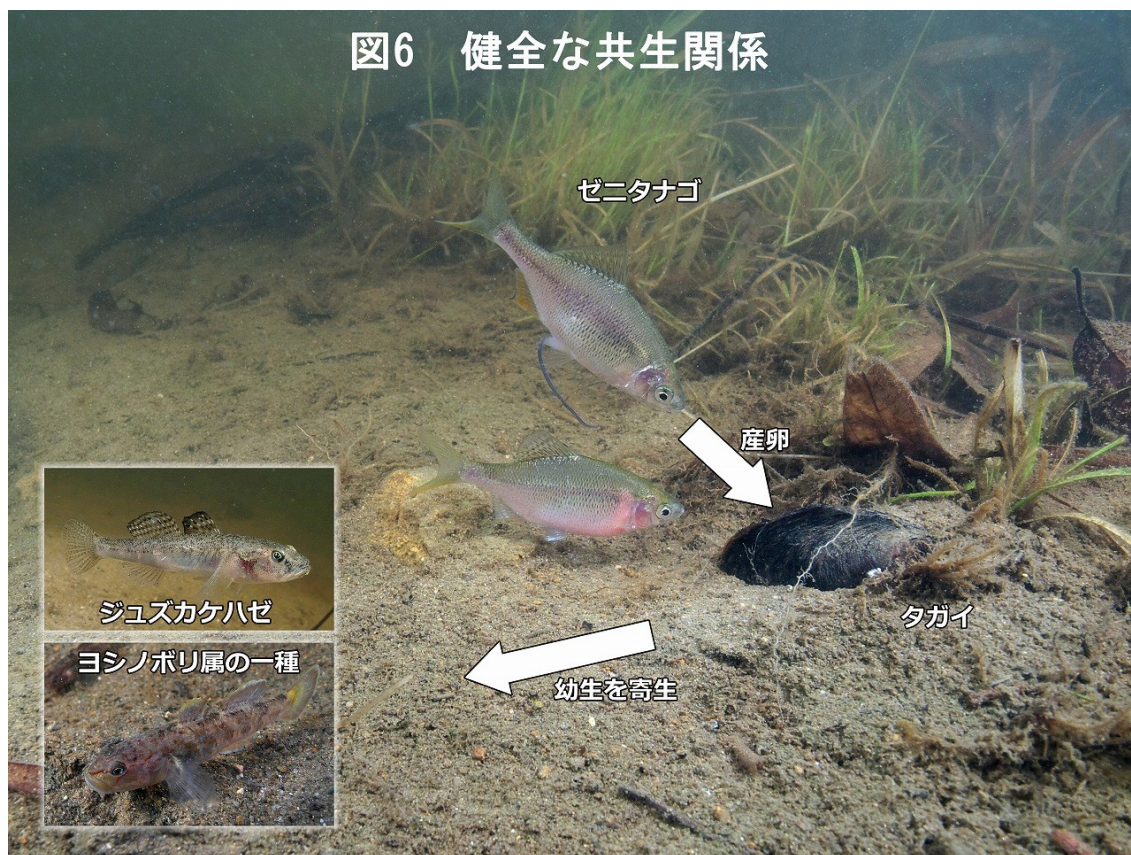


4. 健全な生態系の復活

シナイモツゴ、ゼニタナゴ、タガイなどは氾濫原に適応した種であり、条件によって大きく個体数が変わる。彼らは条件さえ整えば大きく増える。この大型ため池では、アメリカザリガニの低密度管理が奏功してタガイや在来魚が大きく増えた。二枚貝、タナゴ類、ハゼ類の共生関係がうまく回るようになり、本来の賑わいを取り戻している。

ゼニタナゴは二枚貝(ここではタガイ)がないと繁殖できないし、タガイは生活史の一時期、ジュズカケハゼやヨシノボリ属の一種にグロキディウム(幼生)を寄生させることで初めて成長することができる(図6)。こうした共生関係を維持し続けることで、良好な生態系が保全されるのである。

図6 健全な共生関係



参考文献

- 1) 高橋清孝(2023)「変わりゆく里山水辺の原風景 外来種による破壊と防除による復元」 2023年度水辺の支援再生共同シンポジウム要旨集 11-20
- 2) 長谷川政智・高橋清孝(2023)「ゼニタナゴ生息地のアメリカザリガニ防除と二枚貝や水生昆虫の復元」 2023年度水辺の支援再生共同シンポジウム要旨集 80-82
- 3) 高橋清孝(2021)「在来種が集中する里山ため池におけるアメリカザリガニの防除」 2021年度水辺の支援再生共同 Web シンポジウム要旨集 82-86
- 4) 久米学(2021)「アメリカザリガニによるイシガイ科二枚貝の捕食選択実験」 2021年度水辺の支援再生共同 Web シンポジウム要旨集 58-59
- 5) 高橋清孝・長谷川政智・久保田龍二・藤本泰文(2017)「アメリカザリガニによる魚類への影響ーゼニタナゴ、シナイモツゴ、メダカなど希少魚の繁殖が脅かされているー」 よみがえる魚たち (高橋清孝編著) 45-52 恒星社厚生閣