

定点モニタリングは新規外来種検出に有効か

萩原富司、熊谷正裕、諸澤崇裕、奥井登美子（土浦の自然を守る会）

1. はじめに

一日漁師は、霞ヶ浦の魚の豊かさと外来魚の多さを知ってもらうための体験イベントとして 2005 年よりスタートした。本調査は、定点において網の規模と誘導時間を一定にして、ほぼ月に一回のペースで継続している。すべての漁獲物を仕分け、同定、計数、計量する。このようなデータは、常在種の年単位の長期的個体群変動の解析に非常に役立つ。一方網の設置場所である、霞ヶ浦流入河川河口域を生息域としない種に対しては、ほとんど捕獲対象にならず、洪水、強風などのイベント時や、移動を行う種が一時期に偶発的に捕獲されるだけである。

今年、霞ヶ浦において新たに 2 種の定着が予想される外来魚種が確認された。これらの確認経緯を通して、定点モニタリングの外来種検出の可能性について検討した。

2. 新規外来種確認の経緯

2010 年 9 月行きつけの霞ヶ浦の漁師さん宅に行くと、見慣れない魚が入った、ということで分けただき、写真撮影するとともに、エタノール固定して今後の遺伝子研究に備えた。共同研究者の諸澤氏に相談したところ「ギギ」ではないか、との回答が得られた。ギバチやチャネルキャットフィッシュに似るが色彩が「とら猫」模様で、当時の私は情報がなく、猫模様なら「ネコギギ」ではと言ったら諸澤氏に笑われた。霞ヶ浦の魚類について研究者の集まる機会があつて情報を交換したところ、同様の魚の捕獲事例が数件有り、全員で試料を持ち寄って調べることにした。さらにギギの専門家渡辺博士にも入っていただき、DNA 分析をした結果、「コウライギギ」であることが判明した（荒山ら、2012）。演者は 2012 年にも短報中（荒山ら、2012）の余郷入り承水路で繰り返し本種を採取している。霞ヶ浦流入河川や利根川流域では、カダヤシの捕獲記録があつたが、我々はまだ採取したことがなかった。演者が最初に捕獲したのは 2011 年 6 月、稲敷市新利根川支流六角導水路であつた。さらに 2012 年 8 月 25 日前出の余郷入り承水路において諸澤氏が確認した（諸澤、未発表）。

3. 新規外来種と定点モニタリング

我々の定点モニタリングでは、これまで上記のような新規外来種を捕獲することができなかった。本モニタリングでは 44 種の魚種を確認し、これは我々が過去に霞ヶ浦流域で認めた全魚種 56 種の約 78%に当たる。毎回平均 17 種が認められ、これらが常在種と見てよいだろう。56 種から 44 種を引いた 12 種は流水性であったり湧水性であったり、本定点とはまったく生息域の違う魚種である。したがって、今回のカダヤシのような狭小な水域に生息する種に対してはモニタリング対象にならない。一方コウライギギに関しては、この定点において夏期に複数回捕獲されているという。すなわち月一回の頻度では検出できないが、漁師のように毎日行えば検出可能であつた。

定点モニタリングは常在種の長期的個体群変動の解析には十分役立つが、新規外来種を検出するには時間的頻度が不足していると思われる。また流水性、狭小な水域に生息種に対しては空間的カバーを広げる必要がある。しかし時間的頻度、空間的カバーを増やしてモニタリングすることは経費的に効率的とは思われない。新規外来種の検出には、日頃の漁師さんとの付き合い、キャンペーン的な流水性、狭小な水域の調査が重要と考えられる。

文献 荒山・松崎・増子・萩原・諸澤・加納・渡辺(2012)魚雑 59:141-146.