

三春ダムにおける外来魚の継続的な防除でみられた在来魚等の確認状況の変化

応用地質株式会社 ○坂本正吾, 稲川崇史, 沖津二郎, 滋賀県立琵琶湖博物館 中井克樹、
一般財団法人水源地環境センター 大杉奉功、国土交通省東北地方整備局三春ダム管理所 松崎厚史, 佐々木良浩

1. はじめに

福島県の阿武隈川水系大滝根川に位置する三春ダム（1998年完成、湛水面積2.9km²）では、特定外来生物オオクチバス *Micropterus nigricans*（以下、バス）が湛水中（1997年）から、ブルーギル *Lepomis macrochirus*（以下、ギル）が湛水後に増加し、以降貯水池に定着している。両種の増加後には在来魚等（国外外来種以外の魚種）の小型個体や個体数割合が減少する悪影響が確認されたことから、防除対策として、①両種の繁殖期にダム水位操作パターンを工夫した産卵床の干し上げ（バス2008年以降、ギル2012年以降）、②電気ショッカー船（以下、EFB）を活用した生息状況の把握（2015年以降）を実施している。防除対策の開始後、バスは産卵床や2歳魚以上が減少傾向を示し、ギルは確認数が増減している。このような状況の中、在来魚等の確認状況にも変化がみられたため報告する。

2. 方法

2-1. 河川水辺の国勢調査

三春ダムでは、1999年から河川水辺の国勢調査（以下、水国）として、魚類相調査が貯水池や流入・下流河川において5年間隔で実施されている。調査はタモ網、投網、定置網等を用い、過年度と同じ調査地区において同じ努力量で魚類を採捕した。採捕後、魚種、個体数、体長を計測した。

2-2. EFB調査

調査は、2015年10月、2016～2021年5～7月、9、10月に実施した。調査では時速2～4km程度で水中に電流を流しながら、EFBが航行可能な湖岸部を周回し、電流に反応したバス・ギルや在来魚等の個体数を記録した。バス・ギルは捕獲し、バスの一部の個体を対象に胃内容物を確認した。

3. 結果と考察

水国において、貯水池で確認した魚類全体に占める在来魚等が占める割合は、外来魚防除対策の開始後に増加し、約70%以上となった。特にフナ類は、2019年調査において小型個体が多数確認された。

EFBの電流への反応数は、2017年以降バス・ギルが増加したものの、2018年以降に在来魚等が大幅に増加した（図1）。バスの胃内容物からは、オイカワやウキゴリ、フナ類、エビ類が確認された。

近年、外来魚防除後に在来魚等の確認数が増加する事例が報告されている（滋賀県曾根沼、宮城県伊豆沼等）。三春ダムの水国でみられたフナ類の小型個体の増加、EFBの電流への在来魚等の反応数の増加は、バス・ギルの生息数が減少し、捕食される個体が減少したことが要因である可能性がある。一方、バス成魚の減少に応じて当歳魚が増加する「リバウンド」が生じる場合があり、三春ダムでも2017年以降、同様の現象が生じていると推測される。確認された在来魚等の回復傾向を継続させるべく、今後はリバウンドで増加したバス当歳魚の抑制対策が重要と考えられる。

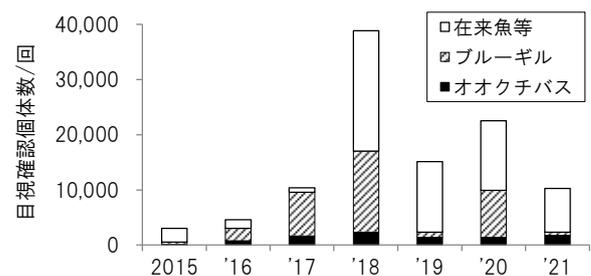


図1 電気ショッカー船での目視確認個体数（9～10月の調査1回当たり）

*本報告は、国土交通省東北地方整備局三春ダム管理所の魚類調査業務の成果の一部である。