

琵琶湖を戻す会の外来魚漁獲トレンドからみた南湖の現状

山根 猛・鶴飼広之（大津漁業協同組合）・琵琶湖を戻す会

琵琶湖の外来魚（オオクチバス・ブルーギル）の推定生息数（ E_r ）は、滋賀の水産によれば2008年度以降減少傾向を示し、2013年度に最低水準になったものの、2014年度以降、再び漸増に転じ、前者では300トン、後者では1000トンの水準に近づいている。

まず、戻す会の資料（ D_b ）に着目する。 D_b は分散して分布しているため、年平均を求め整理した。2014年度以降、2015年度を除外すれば、増加基調で推移している。 D_b が E_r を直ちに反映しているとはえないものの、長期にわたるサンプリング結果は貴重な分析資料であることは言を俟たない。

E_r と D_b の相関係数（ r ）は0.60（ $n=10$, $P_r[r>0.54]=0.05$ ）であったことから、両者の変動傾向は似通っているとみて差し支えないだろう。後者では、種別釣獲が不明なことから、いずれの種が多いかは不明である。一方、大津漁業協同組合の日別種別漁獲資料では魴漁獲（ C_s ）の80%~90%をブルーギルが占める。 C_s そして D_b の変動は似通っている（ $r=0.59$ ）。漁獲方法の相違が結果に反映することが予想されるので断言はできないものの、南湖湖岸域ではブルーギルが優先していると思われる。 E_r と C_s の間には直線的な関係が存在する（ $r=0.77$ ）。つまり E_r が多い年に C_s は増加している。

E_r 、 D_b そして C_s を比較する。量のオーダーは異なっているものの、すべての組み合わせにおいて直線的な関係が認められる。つまり生息数の増減を反映して釣獲が増減しているとみて差し支えない。 D_b は琵琶湖南湖（北湖の南端部を含む）における外来魚の生息状況を近似的に捉えていると言えよう。戻す会の活動を通して得られた資料は外来魚のサンプリング域内における変動の概略を捉えることができることを意味している。トレンド分析だけでは量的な変化を追跡できないものの、分析の基本になる記述資料としては極めて重要である。漁獲の経年的な推移を観ることにより、本種の生息状況に関する1次的な情報を提供することになる。

2018年度の情報交換会において報告したオオクチバスの変動の予測値と併せて検討する。絶対値は異なっているものの、量のオーダーは似通っており漁獲資料を基に当該種の変動予測がある程度可能であることが理解される。 E_r 、 D_b そして C_s を併せて検討することにより、当該域内における外来種の生息動向について追跡が可能になることが示唆されている。

2018年度の情報交換会時に指摘したように、外来魚の漁獲量（生息量に反映）は周期的に変動する。近年は駆除量が減少しているものの、本分析結果から、既に増加モードに変化したことが考えられる。特に、ブルーギルの推定生息数が1000トンの水準に漸近していることは外来魚対策を考える際に留意すべき事項である。本種の駆除量の経時的なモニタリングとともに質の異なる漁獲資料を統合して分析することは、効果的な駆除対策を立てる際に極めて有効であるものと思われる。