

ホンモロコ禁漁後の伊庭内湖における産卵数と稚魚数の推定

亀甲 武志・岡本 晴夫・氏家 宗二

1. 目的

伊庭内湖では近年ホンモロコの産卵が回復傾向にあり、そこで育った稚魚が琵琶湖へ移動し、琵琶湖での漁獲にも貢献していることがわかっている。一方で、琵琶湖から伊庭内湖へ産卵のため接岸するホンモロコが集中的に漁獲されていた。しかし、伊庭内湖由来のホンモロコ資源を持続的に利用していくには、産卵親魚の保護が必要である。そこで、漁業協同組合等の協議結果をふまえ、伊庭内湖周辺（図1）でH24年4月の1ヶ月間刺網などのホンモロコ漁業を禁止する琵琶湖海区漁業調整委員会指示が発出された。本研究では、禁漁の効果を検証するため、標識放流した発眼卵と稚魚を伊庭内湖へ放流し、その後稚魚をサンプリングして、放流魚の再捕率から個体数の推定を行った。

2. 方法

2012年4月下旬から5月上旬にかけてALC標識した発眼卵323万粒、5月下旬にALC標識した20mm種苗9.4万尾を伊庭内湖奥部に放流した。その後5月30日から6月26日にかけて合計5回小型ビームトロール網を用いて、伊庭内湖内で稚魚の採捕を行った。採集した稚魚は、体長を測定した後、耳石を取り出してALC標識の有無を確認した。そして、ピーターセン法を用いて、放流した時点での産卵数および稚魚数を推定した。

3. 結果

推定された産卵数は約18億粒、稚魚数は約2500万尾と推定された。同様な調査を実施しているH23年と比較してH24年は産卵数で約1.9倍、稚魚数では約1.6倍増加した（図2）。一方、毎年行っている伊庭内湖の調査範囲内の産卵調査ではH23年に比べH24年の産着

卵数は約3倍に増加した。また、琵琶湖の他の場所での産卵数などにH23年とH24年では大きな変化はみられなかった。以上のことから、禁漁の効果により産卵数や稚魚数が増加したと考えられる。

また産卵数や稚魚の推定においては、再捕尾数が少なかったことから、推定値の精度は高くなかった。従って、禁漁の効果を検証するには、標識放流だけでなく調査範囲内の産卵数やビームトロール網で採捕された稚魚のCPUE、回帰親魚の漁獲状況など複数のデータから検討する必要がある。

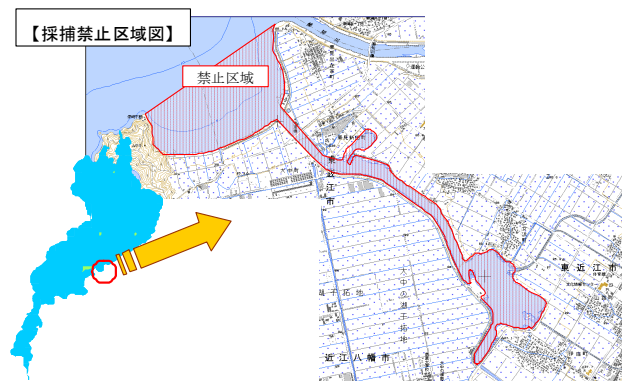


図1 禁漁区域となった伊庭内湖周辺

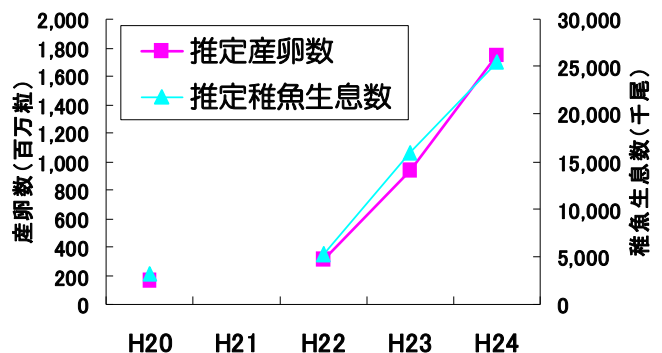


図2 推定された産卵数と稚魚尾数の推移