

2011年冬季における琵琶湖北湖でのニゴロブナ当歳魚の資源状況

孝橋 賢一・根本 守仁（水産課）・松尾 雅也（滋賀県水産振興協会）・
 中新井 隆（滋賀県水産振興協会）

1. 目的

琵琶湖では、減少したニゴロブナ資源の回復を図るため、様々な事業が実施されている。当場では、それら事業の成果を評価し、今後の増殖対策を検討するための基礎資料として、平成6年度から毎年、琵琶湖北湖においてニゴロブナ当歳魚の資源調査を実施している。

2. 方法

当歳魚の資源尾数の推定は、標識放流調査により実施した。標識種苗は、滋賀県水産振興協会によって生産された種苗（平均体長83.73mm）であり、ALC標識（標識率0.224）を施し、2011年12月6日に琵琶湖北湖の6水域へほぼ均等に、合計120,500尾を放流した。再捕調査は、放流後、均等に分散したと判断される期間をとった2012年2月6日～3月8日に琵琶湖北湖の沖合で漁業者が沖曳網で漁獲したニゴロブナ標本を買上げ、分析に供するまで冷凍で保存した。解凍後、体型測定等を行い、鱗の鱗紋の乱れによる年齢査定（根本ら¹⁾）を行ったのち、耳石（礫石）を取り出し、落射蛍光顕微鏡下（G励起）でALCの蛍光を確認することによって、標識魚を判定した。

3. 結果

調査した10,465尾のニゴロブナのうち、当歳魚は、8,088尾であり、この中にALC標識魚が133尾含まれていた。このことよりPetersen法により2011年12月時点でのニゴロブナ当歳魚資源の尾数を推定したところ、資源尾数と95%の信頼区間は、6,252,484尾<7,327,850<8,849,955尾であり、昨年度（2011年冬季資源）の10,700,000尾よりも減

少したが、依然比較的高水準にあると考えられる。また、標識魚の混入状況からみるニゴロブナ当歳魚資源に対する放流魚の貢献度は、20.4%となり、図1に示す通り、総じて近年減少傾向にある。このことから天然由来の資源は、増加傾向にあり、近年、再生産が好転し始めていることがうかがえる。

当歳魚の平均体長を図2に示した。2004から2009年の平均は、89.06mmであったが、資源量が1,000万尾を超えた2010年度は、73.02±14.86（平均±標準偏差）であり、最も小型であった（根本ら²⁾）。2011年度についても同様に73.37±14.56mmと平年と比べ小さく推移している。今後、これら当歳魚の小型化について、資源量と成長の関係や餌料環境等について検討していくべきだと考えられた。

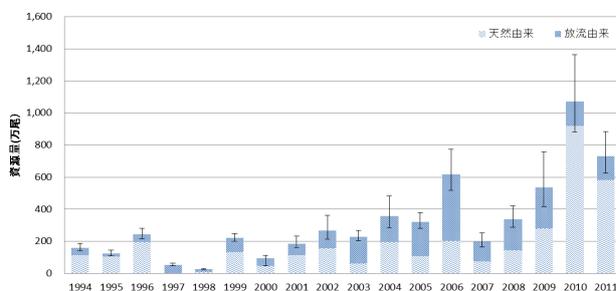


図1 ニゴロブナ当歳魚資源尾数の推移

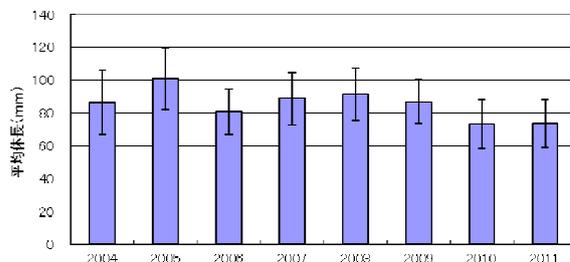


図2 冬季ニゴロブナ当歳魚の平均体長

本報告は資源管理協議会からの調査委託事業の中で行われた成果の一部である。

引用文献 1)鱗によるニゴロブナの年齢査定. 平成22年度滋賀水試事業報告

2)平成22年冬季における琵琶湖北湖でのニゴロブナ当歳魚の資源状況. 平成23年度滋賀水試事業報告