

平成 21 年度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

根本 守仁・中新井 隆((財)滋賀県水産振興協会)

1. 研究目的

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。当场では、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状況を調査している。引き続き、本年度も同様な調査を実施した。

2. 研究方法

当歳魚資源尾数の推定は、標識放流調査により行った。標識種苗は、(財)滋賀県水産振興協会によって生産された種苗であり、平成 21 年 12 月 8 日に、琵琶湖北湖 6 水域へ、ALC 標識を施した平均体長 85.9mm の種苗、合計 68,200 尾を放流した。再捕調査は、平成 22 年 2 月 10 日～3 月 25 日に、琵琶湖北湖の沖合で沖曳網により漁獲されたニゴロブナを対象に実施した。標本は、冷凍保存とし、解凍後に体型を計測した。年齢査定は、鱗の輪紋の乱れを観察することにより行った。標識魚の判別は、耳石(礫石)を取り出して、蛍光顕微鏡下(G 励起)で ALC 発光を確認することにより行った。

3. 研究結果

調査したニゴロブナ 5,377 尾のうち、当歳魚は 3,731 尾であった。このなかに、上記の ALC 標識種苗は 47 尾含まれていた。なお、当歳魚のなかには、ALC 標識のパターンにより(財)滋賀県水産振興協会が 3 月に放流した種苗が 20 尾確認されたが、これらは推定のためのデータから除外した。Petersen 法により平成 22 年 12 月時点での当歳魚資源尾数を推定したところ、資源尾数と 95%信頼区間は、4,175,000 尾<5,385,000 尾<7,583,000 尾で

あった。本研究では、資源尾数の推定とともに、ALC 標識魚の混入状況から事業で放流された種苗の混入状況についても調査している。平成 6 年度以降の当歳魚資源尾数について、由来別の尾数の推移を図 1 に示した。当歳魚全体の尾数は、年度により大きくバラツキがあるが、平成 21 年度は調査を実施した 16 年間で 2 番目に資源尾数が多かった。この原因として、天然由来の資源が増えてきていることが考えられた。

当歳魚の成長について、個体毎に年齢査定を行うようになった平成 16 年度以降の各年度の平均体長を図 2 に示した。過去 6 年間の平均は 89.53mm であったが、平成 21 年度は 86.70±13.46(平均±標準偏差)mm であり、成長は平年並みであった。

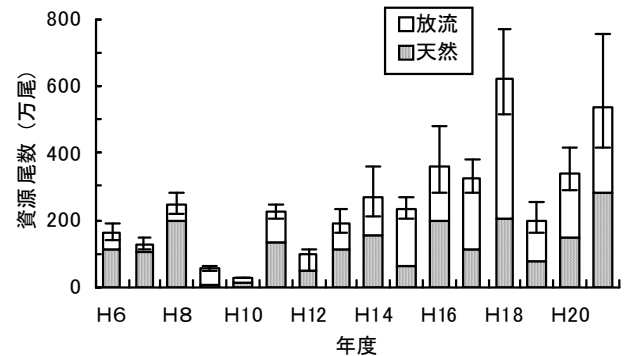


図 1 ニゴロブナ当歳魚資源尾数の推移

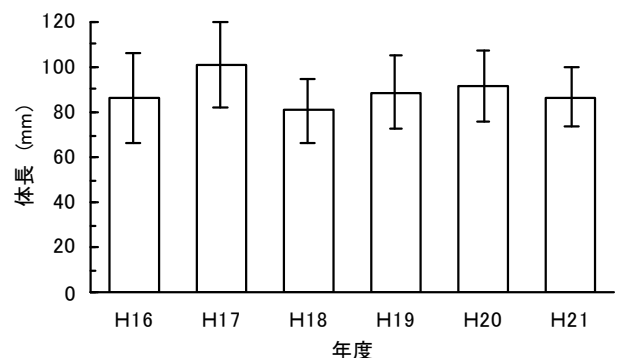


図 2 冬季におけるニゴロブナ当歳魚の平均体長