

3. 資源管理推進調査事業費

1) 北湖におけるニゴロブナ当歳魚の資源尾数推定

三枝仁・遠藤誠・太田滋規・金辻宏明

【目的】ニゴロブナの漁獲を回復させるため、滋賀県では資源管理型漁業を促進している。水産試験場ではニゴロブナ当歳魚資源尾数を調査し、年度毎に加入尾数の把握に努めている。そこで、本年においても標識放流による調査を行い、当歳魚資源尾数を推定するとともに、平成6年度以降の調査結果と比較した。

【方法】調査は標識放流により行った。標識放流に用いた供試魚は平成13年5月に採卵し、11月まで飼育した体長約77.7mmのニゴロブナ17,803尾を用いた。標識はALCによる耳石標識を施した。標識魚の放流は平成13年11月7日に琵琶湖北湖の沖合6水域にほぼ均等になるよう分けて行った。標本は平成13年12月から平成14年3月までに琵琶湖北湖で行われた沖曳網漁業の漁獲物より抽出した。標識魚の確認は全ての標本から耳石を取り出し、ALC標識を確認することにより行った。当歳魚資源尾数の推定は標本中の標識魚混獲率からピーターセン法を用いて行った。

【結果】平成13年11月から平成14年3月までに収集した標本は5,048個体であった。このうち本調査で放流した標識魚が60個体含まれていた。また、標識の無いもの（無標識魚）が4,875尾含まれていた。この無標識魚の内には、年齢が1年を超えるものも含まれており当歳魚と分離する必要があるため、無標識魚の体長組成（図1）を作成したところ、明らかに2つ以上の体長分布ピークが認められた。このピークのうち最も体長の小さいものが当歳魚群であると判断し、次のピークとの境界を体長135mmと考え、境界値未満のものを当歳魚として扱った。このことより、標本中の標識魚を含む当歳魚数は4,675尾であるとし、ピーターセン法を用いて琵琶湖北湖における当歳魚資源尾数を推定すると、約1,387,150尾であると考えられ、95%信頼限界は上限1,865,795尾、下限1,103,947尾であると推定できた。次に、過去の当歳魚資源尾数と比較したところ、推定資源尾数の少なかった平成12年度に対し平成13年度はやや増加の傾向が見られた。

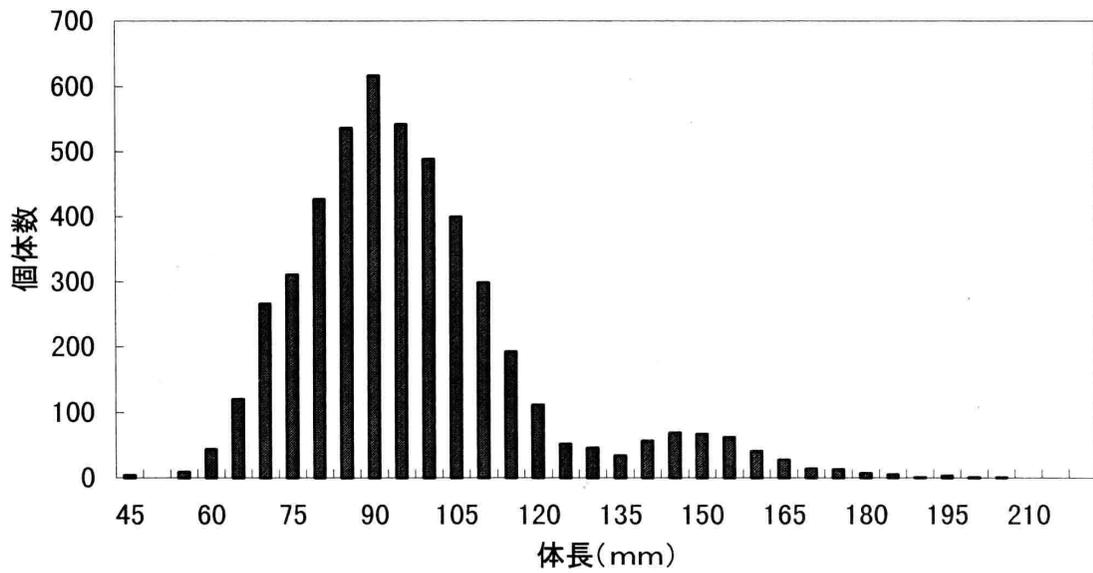


図1 無標識ニゴロブナの体長組成

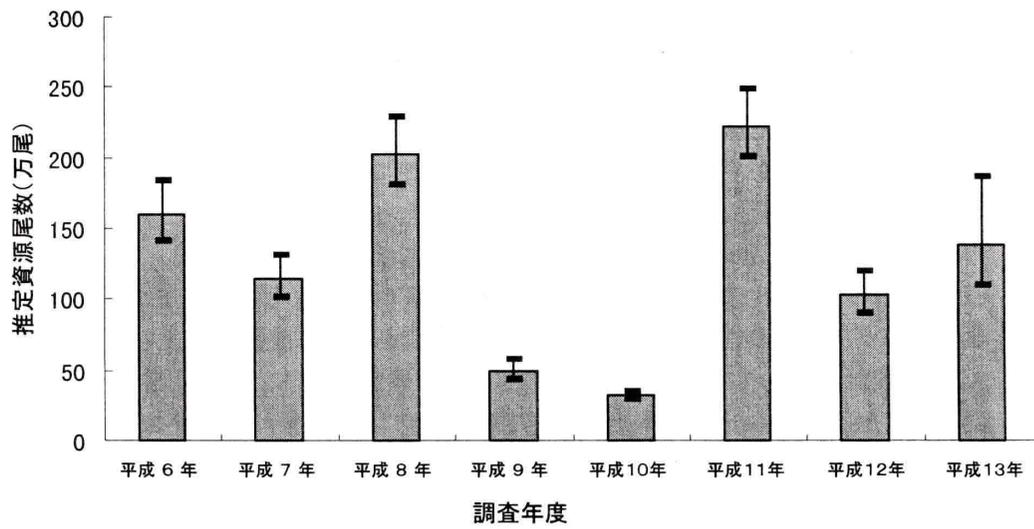


図2 ニゴロブナ当歳魚資源尾数推定結果 (平成6年～13年度)