

2. 資源管理推進調査事業費

1) 琵琶湖北湖沖合のニゴロブナ当歳魚の資源尾数について

根本守仁・遠藤誠・臼杵崇広・藤岡康弘

【目的】

ニゴロブナの資源管理を行ううえでの基礎資料とすることを目的とした。

【方法】

平成9年11月5日に、琵琶湖北湖沖合6水域へALC標識を施した平均体長 75.7 ± 14.3 mmの種苗を合計46,800尾放流した。また、平成10年1月7日には同水域へ11月放流分とは識別可能なALC標識を施した平均体長 71.1 ± 13.6 mmの種苗を60,700尾放流した（以下、11月放流分を秋季放流魚、1月のものを冬季放流魚という）。そして、平成9年11月25日～平成10年3月30日に沖曳網で漁獲されたニゴロブナ4,188個体について、それらの放流魚の混獲状況を調査し、ピーターセン法により当歳魚資源尾数を推定した。

【結果】

- ①調査したニゴロブナは、上記放流とは別のALC標識を施して放流した標識魚と非標識魚（天然魚および標識を施さないで放流したもの）に分けられるが、非標識魚の体長組成は図1に示すように体長87mmおよび体長127mmにピークがみられた。そして、過去の調査結果等から前者を0⁺齢、後者を1⁺齢と考えて、非標識魚については体長106mm未満のものを当歳魚として扱った。
- ②秋季放流魚の混獲率は、放流直後は高く日が経つにつれ徐々に低下する傾向がみられた。当歳魚資源尾数の推定には、放流後21日目以降の混獲率を資源尾数の推定に用いた（図2）。なお、この期間の混獲率は9.44%であった。
- ③冬季種苗の混獲率は、放流直後では低く、その後上昇し放流から11日目以降では安定する傾向がみられた。当歳魚資源尾数の推定には放流してから11日目以降の混獲率を用いた（図3）。なお、この期間の混獲率は、30.5%であった。
- ④以上の結果を用いて、平成9年11月5日および平成10年1月7日の北湖沖合の当歳魚資源尾数を算出した。その結果、平成9年11月5日の当歳魚資源尾数および95%信頼限界は435,000尾<496,000尾<577,000尾と推定された。また、平成10年1月7日では183,000尾<199,000尾<219,000尾と推定され、約2ヶ月間で当歳魚資源尾数は約2/5に減少した。

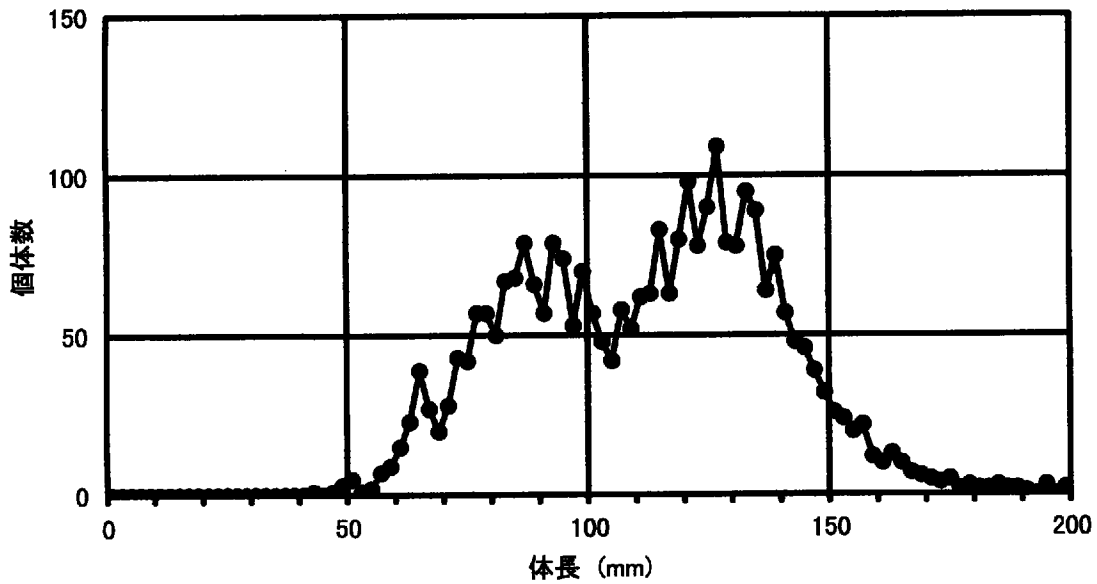


図1 沖曳網で漁獲されたニゴロブナ非標識魚の体長組成

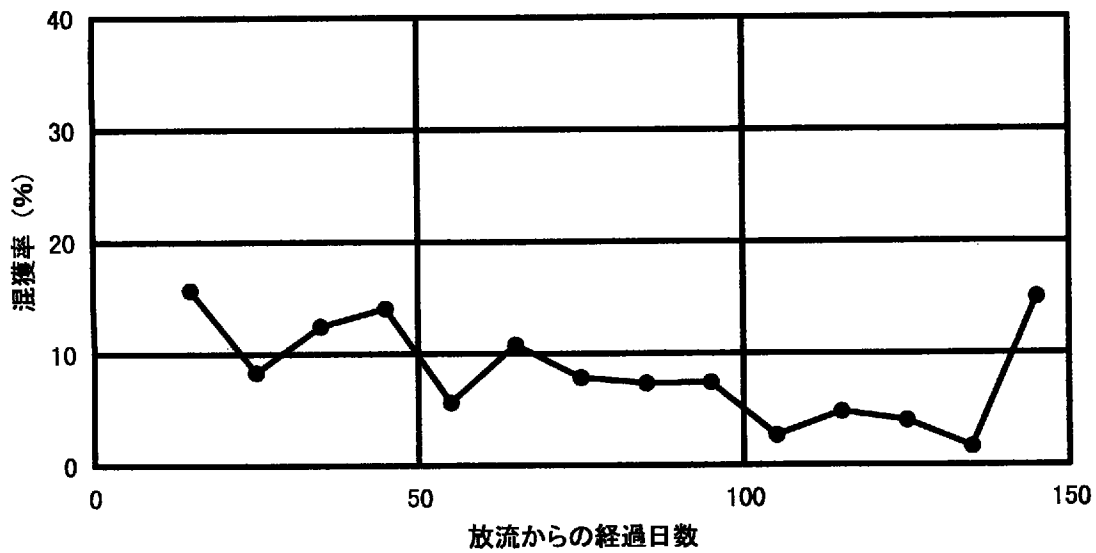


図2 97年度秋季放流魚の混獲率の推移

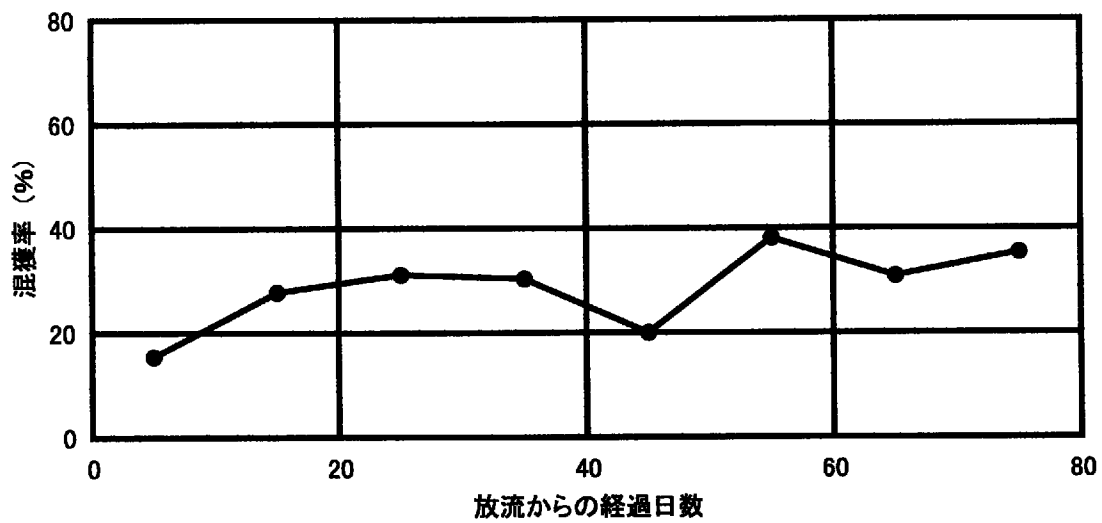


図3 97年度冬季放流魚の混獲率の推移