

4) ニゴロブナ夏季種苗の冬季までの生残率の年度毎の比較

根本守仁・藤原公一（水産課）・白杵崇広（水産課）・遠藤誠・太田滋規・藤岡康弘

【目的】

ニゴロブナの種苗放流は、夏季には琵琶湖沿岸のヨシ群落内に平均体長16mm以上の種苗の放流が効果的であるといわれてきたが、最近その効果が落ちてきている傾向にある。この減少を正確に把握するため、1993年以降毎年標識放流調査が行われている湖北町海老江の結果について比較を行った。

【方法】

湖北町海老江のヨシ群落内に1993年から毎年、6月下旬から7月中旬にALC標識を施した平均体長15.89～26.87mmの種苗を23,100～194,000尾を放流してきた（表1）。そして、再捕調査については、毎年、晩秋から冬季にかけて沖曳網によって漁獲された当歳魚2,564～17,064尾について行ってきた。なお、再捕魚については、放流直前に施した耳石のALCリング径を測定し、放流時点での体長も推定した。

【結果】

- ①調査した年により、放流尾数および再捕調査尾数が異なっていた。そこで、再捕率について、100,000尾を放流し10,000尾調査を行ったものとして換算した補正再捕率で比較した。その結果、1997年に放流したものが0.1520%と最も高かったが、放流時点での平均体長が最も大きく、その影響を受けているものと考えられた。そして、放流時点での平均体長約16mmである1993～1995年、および1998年を比較すると、1993年および1994年では約0.11%であったのに対し、1995年および1998年では約0.033%であり、1/3以下になっていた（表1）。
- ②放流時点での体長差の影響をなくすため、1993年、1994年、1996年、および1998年については、冬季に放流した種苗との再捕率の比等から放流体長毎に冬季までの生残率を推定して比較した。その結果、どの体長でも1993年および1994年では1998年と比較して生残率が高かった。特に、夏季放流の中心である体長16～18mmについて、1993年および1994年ではそれぞれ19.5%および11.2%であったのに対し、1998年では1.6%と1/7以下になっており、ここ数年で生残率が極端に低下していることが示唆された。今後は、生残率が低下した原因を解明し、その対応策を講じることが極めて重要であると考えられた。

表1 各年度毎の放流結果および再捕結果

| 年度 | 標識コード | 放流結果 | | | | 再捕結果 | | | |
|----|-------|----------|----|---------|------------|--------|------|---------|------------|
| | | 放流日 | 日齢 | 尾数 | 体長 (mm) | 調査尾数 | 再捕尾数 | 再捕率 (%) | 補正再捕率* (%) |
| 98 | 9806 | 98/06/30 | 51 | 132,000 | 15.89±3.47 | 6,026 | 26 | 0.0197 | 0.0327 |
| 97 | 9711 | 97/07/18 | 59 | 23,100 | 26.87±6.30 | 2,564 | 9 | 0.0390 | 0.1520 |
| 96 | 9603 | 96/07/12 | 64 | 151,000 | 23.40±3.77 | 10,630 | 125 | 0.0828 | 0.0779 |
| 95 | 9503 | 95/07/04 | 60 | 38,000 | 19.77±3.78 | 8,218 | 13 | 0.0342 | 0.0416 |
| 95 | 9508 | 95/07/04 | 45 | 37,000 | 16.09±3.12 | 8,218 | 10 | 0.0270 | 0.0329 |
| 94 | 9406 | 94/06/26 | 42 | 132,000 | 16.63±3.65 | 12,369 | 176 | 0.1333 | 0.1078 |
| 93 | 9305 | 93/07/01 | | 194,000 | 16.22±3.30 | 17,064 | 397 | 0.2046 | 0.1199 |

※ 補正再捕率は、100,000尾放流し、10,000尾調査した場合に換算したもの

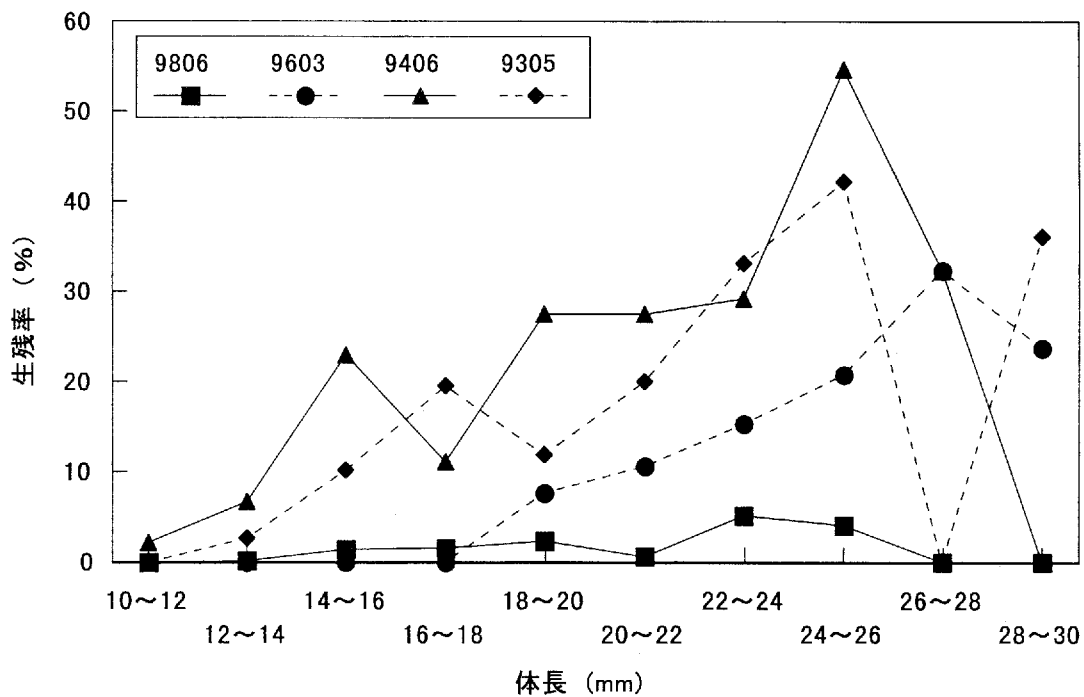


図1 ニゴロブナ標識魚の冬季までの生残率の比較