

2) 放流後の再捕率と成長からみたニゴロブナ種苗の適正放流方法

白杵崇広・藤原公一・水谷英志・小林 徹

【背景・ねらい】ニゴロブナ種苗の適正な放流水域・地点・時期・時刻を明らかにするため、種苗に異なったALC耳石標識を付けて条件を変えて放流し、現在回収調査を実施している。本報では今日までに得られたデータに基づいて検討した本種種苗の適正放流方法について報告する。

【成果の内容・特徴】放流群毎にALC耳石標識で識別した合計248万尾の種苗を水域（木浜、山の下、牧、湖北町各地先のヨシ群落内へ1993年6月24日、7月1日に放流）、地点（牧地先のヨシ群落内、前面、沖合いへ7月29日に放流）、時期（7月1日、7月29日、8月25日に牧ヨシ群落内へ放流）、時刻（7月29日と8月25日の昼・夜に牧ヨシ群落内へ放流）を変えて放流した。標本は同年冬期に各漁協に依頼して北湖各地で沖曳網で採集した。今日までにこの内の約17,000尾について標識の調査を行ったところ、標識魚が529尾含まれていた。全標識魚について放流直前に付けた耳石のALCリング径から放流体長を推定し、放流体長毎に生残状況の指標となる再捕率を検討した。木浜、山の下、牧、湖北町への各放流群の再捕時の平均体重はそれぞれ28.6g、40.5g、14.4g、14.5gで成長は南湖に位置する山の下と木浜に放流したものが北湖に位置する牧と湖北町に放流したものに比べて著しく良好であった。再捕率は放流体長が20mmまでのものでは湖北町へ放流したものが、他の水域へ放流したものに比べて高かった（図1）。また牧への放流群と湖北町への放流群の放流地点からの直線距離と混獲率との関係を見ると混獲率は前者はどの地点でもほぼ一定していたが、後者は放流地点の近辺で特に高く、放流後の分散が小さい傾向がうかがえた（図2）。再捕率はヨシ群落内放流群よりヨシ群落前面、沖合いに放流したもののほうが高い傾向を示した（図3）。時期を変えて放流した各群の再捕率は第1回（7月1日）放流群が最も高かった（図4）。しかし、7月29日のヨシ群落内への放流数が多すぎたことを示唆するデータが得られているため、これら地点と時期を変えて放流した各群の再捕データの解析にあたってはさらに慎重な検討が必要である。放流時刻に関しては放流後の生残には食害魚の多いと思われる昼と少ないと思われる夜の放流間で差はないと考えられた。

【成果の活用面・留意点】南湖に放流した種苗の成長が良好であった原因について解明し、高成長という点でも放流適正水域を検討する必要がある。また、ヨシ群落の環境収容力を考えた上で放流地点・時期の検討を再度行わなければならない。

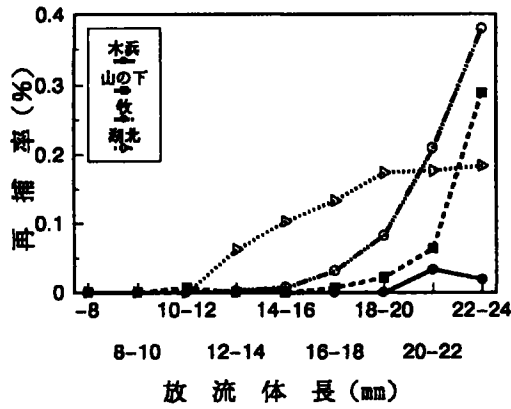


図1 ヨシ群落内へ放流したニゴロブナ種苗の放流水域毎の再捕率の比較。放流は1993年7月1日に実施。ただし、木浜へは6月24日に実施。

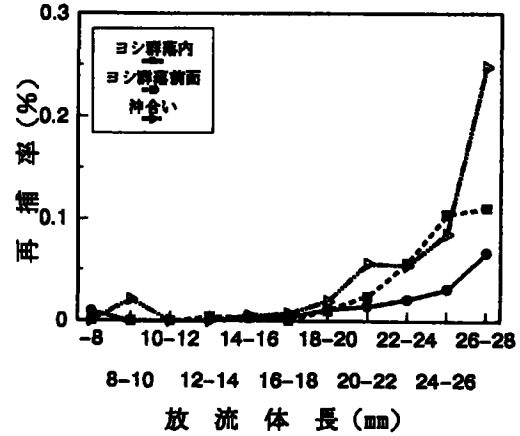


図3 牧地先へ1993年7月29日に放流したニゴロブナ種苗の放流地点毎の再捕率の比較

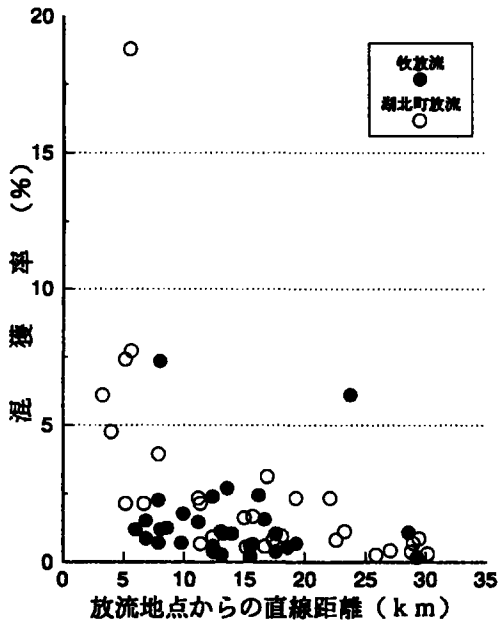


図2 1993年7月1日に牧または湖北町地先のヨシ群落へ放流したニゴロブナ種苗の冬季における分布状況

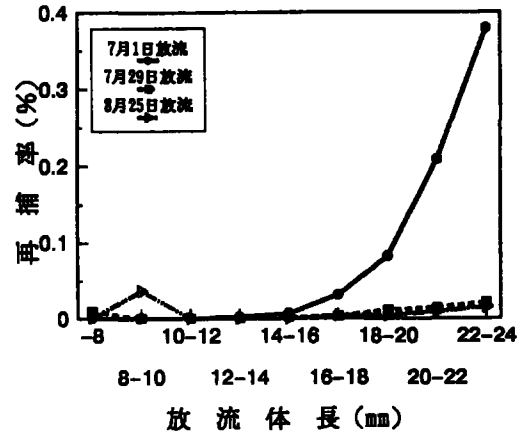


図4 牧地先のヨシ群落へ放流したニゴロブナ種苗の放流時期毎の再捕率の比較

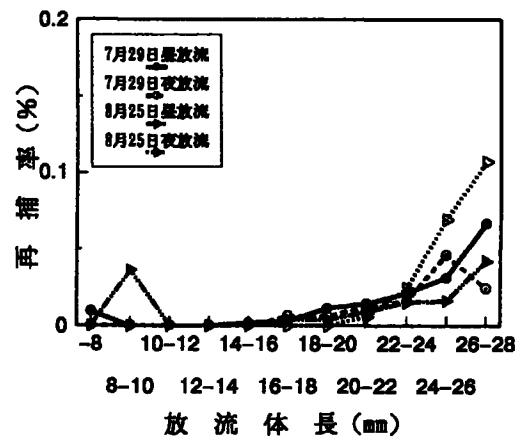


図5 牧地先のヨシ群落内へ放流したニゴロブナ種苗の放流時間ごとの再捕率の比較