

佐幌湖における 放流ワカサギの資源への寄与率推定

人工湖の効率的利用を目指して

特別調査研究推進チーム

水産孵化場資源管理部

新得町商工観光課

● 目 的

十勝支庁管内新得町では冬季のワカサギ釣り振興を目的に、毎年数千万粒のワカサギ種卵を購入し、ふ化仔魚を佐幌湖へ放流している。しかし、最近になり種苗の放流効果に疑問が持たれるため、放流ワカサギの遊漁資源への寄与率を推定する。

● 調査方法

3,000千万粒のワカサギ種卵を佐幌湖ワカサギ孵化場に収容し、耳石にアリザリンコンプレクソン（以下、ALC）標識を施した後、ふ化仔魚を佐幌湖へ放流した。放流後、ワカサギを採集しALC標識魚の混獲率を調べた。放流後の生息環境を把握するため、水温、溶存酸素量および餌料生物（動物プランクトン）環境を調べた。また、他魚種よる食害状況を調べるためサケ・マス魚類の胃内容物を調べた。冬季遊漁期におけるワカサギ0歳および1歳以上魚の釣獲尾数をびく調査により推定した。釣獲魚におけるALC標識魚の混獲率を指標として放流効果を評価した。

● 成 果

- ・2003年に放流したALC標識ワカサギの混獲率（6.1～7.8%）は極めて低く、初期の段階で大きく減耗したと考えられた（図1）。
- ・佐幌湖に生息するサケ・マス魚類においてワカサギを捕食している個体は極めて少なく、これらによる食害は小さいと考えられた。
- ・2003年はワカサギの餌生物として重要な輪虫類およびカイアシ類の出現時期が2002年より1ヶ月程度遅く（図2）、このため放流直後に大きく減耗したと考えられた。
- ・水温および溶存酸素量はワカサギにとって良好な状態に保たれていたが（図3）、餌生物である動物プランクトン相は貧弱で個体数も少なかった。
- ・佐幌湖における冬季遊漁期間の総釣獲尾数（95%信頼区間）は0歳魚が4,195尾（3,442～4,947尾）および1歳以上魚が5,537尾（4,621～6,452尾）と推定された。
- ・釣獲魚におけるALC標識ワカサギの混獲率は6.3%であった（図4）。

● 展望と課題

2002および2003年において、放流数が異なっても釣獲尾数は大きく変化しなかったことから、現在の生産量が佐幌湖の最高水準に達している可能性が考えられる。現状では、放流数増加による遊漁資源増大は困難であり、放流後の低生残率を考慮するならば放流量を減らすことも一選択肢と考えられる。その場合、今後も継続して釣獲量を把握することにより最も効率的な放流量を見出すことが可能と考えられる。

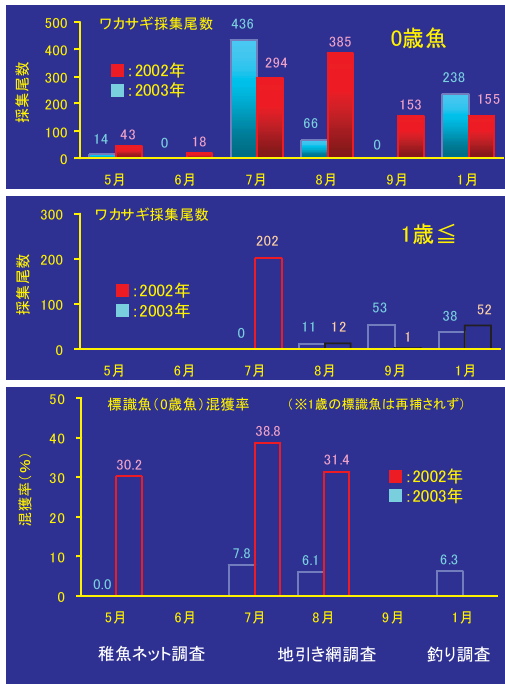


図1 ワカサギの採集尾数と標識魚の混獲率

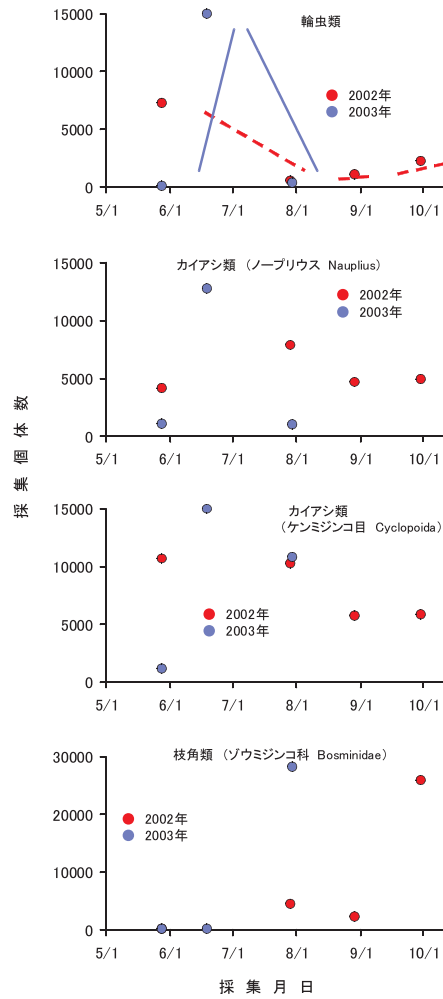


図2 動物プランクトンの出現個体数

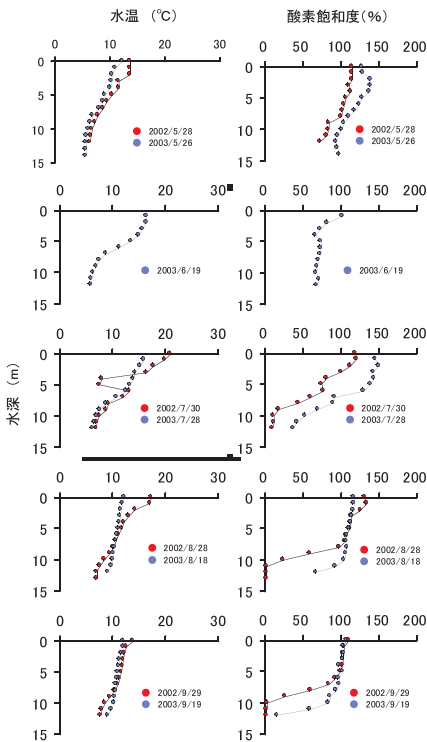


図3 水温および溶存酸素の鉛直データ

冬季遊漁期におけるワカサギ釣獲尾数と放流魚の混獲割合

(■:放流魚 □:野生魚)

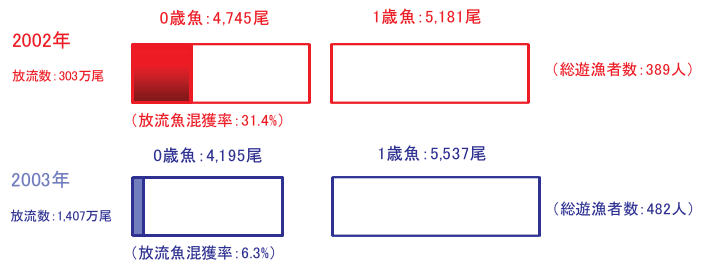


図4 ワカサギの釣獲尾数と放流魚の混獲率

【連絡先】 北海道立水産孵化場養殖病理部

住所 恵庭市北柏木町3丁目373

電話 (0123) 32-2135

FAX (0123) 34-7233