

ホンモロコ発眼卵放流とふ化仔魚放流との放流効果の比較			
[要約] <u>ホンモロコ</u> の発眼卵放流とふ化仔魚放流の放流効果を比較した。標識した発眼卵とふ化仔魚をほぼ同数放流し、後日曳網で捕獲された標識魚の再捕率で比較した。その結果、ふ化仔魚放流に比べ、発眼卵放流の放流効果が高いことが判った。			
水産試験場 栽培技術担当		[実施期間] 平成18年度～	
[部会]水産	[分野]環境保全型技術	[予算区分] 県	[成果分類] 普及

[背景・ねらい]

ホンモロコの資源回復対策として、ホンモロコ資源緊急回復対策事業が実施されている。本事業では、ふ化仔魚を億単位で生産し、琵琶湖へ放流して資源添加する計画となっている。しかし、通常ふ化直後の仔魚は弱く、自然界の厳しい生存競争を余儀なくされ、大多数は親魚にまで成長できずに「減耗」する。さらに放流種苗に関して、仔魚の生残を脅かす要因は放流した後だけでなく、人間の管理下である生産過程においても存在し、ふ化水槽からの取上げや計数作業に伴う骨折、体表のスレなども減耗要因となっている。こうしたハンドリングによる放流種苗への負担の増大は、放流後の歩留りに影響し事業の効果を左右する。

そこで、億単位の大量生産が可能な放流サイズでありながら、生産や放流過程における種苗への負担が少なく、かつ効率的な種苗放流方法としての発眼卵放流を検討するため、発眼卵放流とふ化仔魚放流の放流効果を比較した。

[成果の内容・特徴]

発眼卵とふ化仔魚を約55万尾ずつ生産し、それぞれ識別が可能なALC標識を施した後、5月11日から25日にかけて放流した。なお、発眼卵は放流地点にあらかじめ設置した生簀（5mmメッシュ）の中へ収容して自然にふ化・拡散させ、ふ化仔魚は水産試験場でふ化させたものを生簀の周囲へ放流した。

放流完了後、放流場所周辺において週2回の頻度で約2ヶ月間にわたって小型曳網を曳網し、ホンモロコ稚魚を採集した。収集したホンモロコ稚魚は選別後冷凍保存し、後日解凍して体型測定および蛍光顕微鏡を用いて標識の有無を確認した。

5月29日から7月25日に収集できたホンモロコ稚魚は175尾であり、このうち発眼卵放流魚が36尾、ふ化仔魚放流魚が10尾採捕されていた（表）。

発眼卵放流魚、ふ化仔魚放流魚および天然魚について、採捕日ごとの平均体長の推移を見たところ、それぞれの平均体長はほぼ同様に推移していた（図）。

発眼卵放流魚がふ化仔魚放流魚よりも多く採捕されたこと、放流後の成長についても周辺の天然魚とほぼ同等であると考えられたことから、発眼卵放流は放流方法として有効であると考えられた。

[成果の活用面・留意点]

発眼卵放流がふ化仔魚放流に比べて高い効果を発揮する可能性が示唆され、本事業において採用することで事業の効率化が期待できる。

ただし、今回の試験は限られた規模での試験であり、放流数量を増加させた場合や異なる場所で放流する場合の問題点などは抽出できていない。今後は、事業規模での発眼卵放流の実施を視野に、輸送や放流の具体的な手法について検討する必要がある。

[具体的データ]

表 標識魚の採捕数

採捕日	発眼卵 放流魚	ふ化仔魚 放流魚	栽培20mm 放流魚	無標識 (天然魚)	計
計	36	10	7	122	175

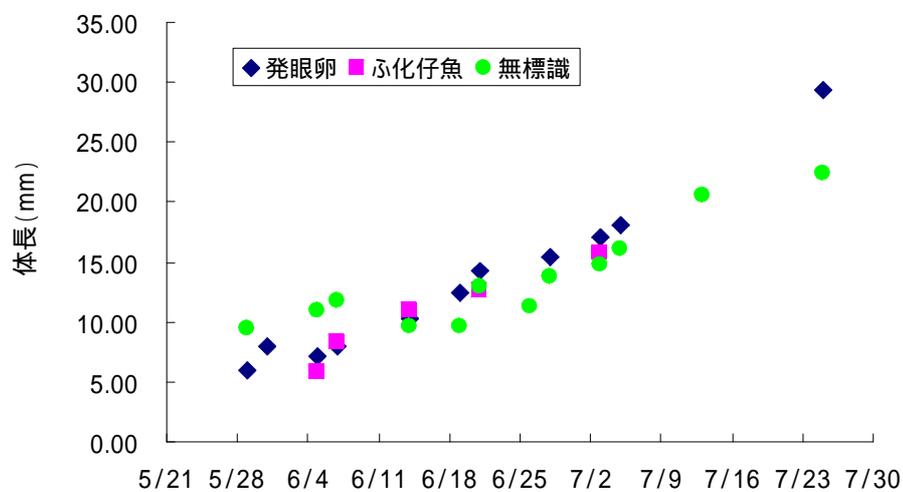


図 採捕された種苗の採捕日ごとの平均体長

[その他]

・ 研究課題名

大課題名：琵琶湖の水質・生態系に配慮した特色ある農林水産技術の開発

小課題名：安定的な水産資源の増殖技術の確立

・ 研究担当者名：三枝 仁 (H18・H19)