ホンモロコのふ化仔魚生産方法の改良			
[要約]ふ化仔魚の超大量生産放流を実現させるため、ふ化仔魚生産放流方法の再検討を行い、「自然流下式ふ化槽（仮称）」の開発を試みた。本年度は、採卵日の異なる卵の同時収容や取上げを伴わないふ化仔魚生産・放流の可能性を見出すことができた。			
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]　県単	[成果分類]　研究

[背景・ねらい]

激減したホンモロコの増殖対策として、ふ化仔魚の超大量生産放流による資源回復を実証するため、ホンモロコ資源緊急回復対策事業を展開している。本事業では、天然由来の親魚から6億尾のふ化仔魚を生産して放流する計画となっている。しかし、ホンモロコの自然産卵による採卵では産卵のピークが数日間続くことや、同じ日に産み付けられた卵でもふ化日にずれが生じることなどから、大量のふ化仔魚の取上げ・放流には膨大な労力が必要であり、従来方法による作業では計画の達成が困難であることが予想される。すなわち､このふ化仔魚生産・放流作業の効率化が事業成否のキーポイントの一つとなっている。そこで、ふ化仔魚生産方法について、省力的でかつ種苗への負担が少ない手法として、卵のふ化から仔魚の放流までを自動化できる「自然流下式ふ化槽」を検討した。

[成果の内容・特徴]

①「自然流下式ふ化槽」の試験は、放流調査用種苗の生産を兼ねて実施した。

②水産試験場で飼育していたホンモロコを親魚とし、5月16日から7月19日にかけて計40日間採卵作業を行い、採卵枠約70枚分（概ね350万粒）の卵を試験に用いた。

③ふ化水槽には2トンFRP角型水槽を用い、地下水を常時通水した状態で採卵枠ごと卵を収容した。また、排水口の下流側には、排水とともに流下する仔魚をプールできるようイケスを張った別の水槽を設置しておき､溜まった仔魚を毎朝取上げて計数した(写真１)。

④試験の結果、採卵枠の収容量の増減に応じて仔魚の流下量も増減しており、ふ化日に到達していない卵が収容された状態でも、先にふ化した仔魚が順次流下していることが判った(図１)。また、従来方法でのふ化管理と同様に卵の収容から7日間程度でふ化することや､ふ化後は約8割の仔魚が4日程度でふ化槽から流下することが確認できた(図２)。さらに、ふ化管理や仔魚の計数などの一連の作業は1人の作業者で実施でき、通常であれば取上げに2～3人の作業者が必要なことに比べて省力化できることも判った。

[成果の活用面・留意点]

今回試験を実施した「自然流下式ふ化槽」を応用することができれば、ホンモロコふ化仔魚の超大量生産放流に向けて、作業の効率化を図ることが可能となる。

次年度は、仔魚が流下する仕組みの解明やワムシ給餌を組み合わせた方式など歩留まり向上についての検討や、大型水槽を用いた仕様の検討など、実用化に向けた詳細な試験を行う必要がある。

[具体的データ]

写真１　自然流下式ふ化槽の試作品

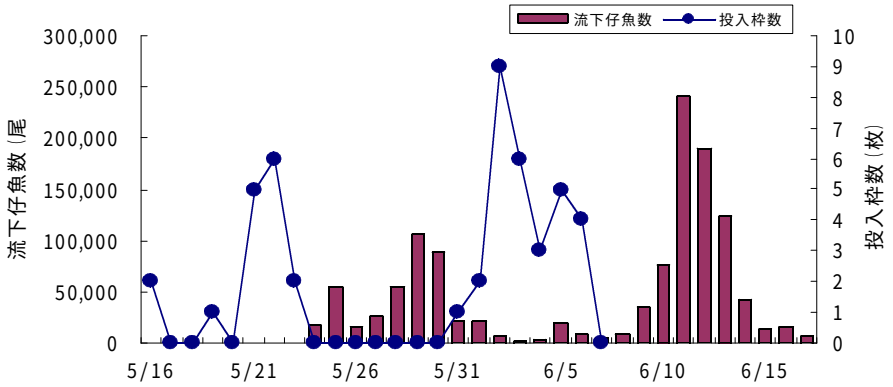

図１　自然流下式ふ化槽稼動結果（5月16日～6月17日）

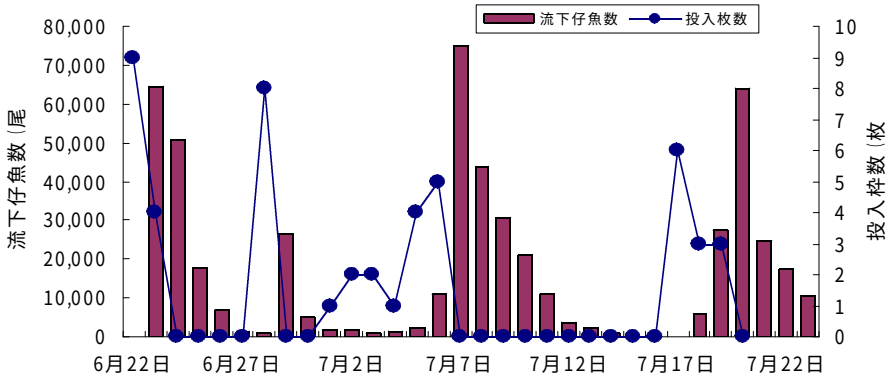

図２　自然流下式ふ化槽稼動結果（6月22日～7月23日）

[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

中課題名：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