

通し番号	3988
------	------

分類番号	15-9C-35-01
------	-------------

(成果情報名)人工水路を用いた養殖ワカサギの簡易採卵法	
[要約] 県内人工湖へ放流用種卵を供給するため、養殖ワカサギから種卵を大量生産する技術を検討した。親魚を収容した放養池に人工水路を繋げたところ、成熟魚の遡上と自然産卵が認められた。水路上流部で集約的に産卵することから、受精卵を容易に回収することが可能なおうえ、卵質も良好であった。	
(実施機関・部名)神奈川県水産総合研究所 内水面試験場	連絡先 0427-63-2007

#### [背景・ねらい]

県内の人工湖におけるワカサギ放流事業では、毎年2億粒前後の種卵が用いられているが、これらは他県産に依存しており、供給や孵化率が不安定である等の問題が指摘されている。

そこで、池中養殖魚から種卵を安定的に大量生産して、県内人工湖へ供給するために、簡易な採卵システムを試作・検討した。

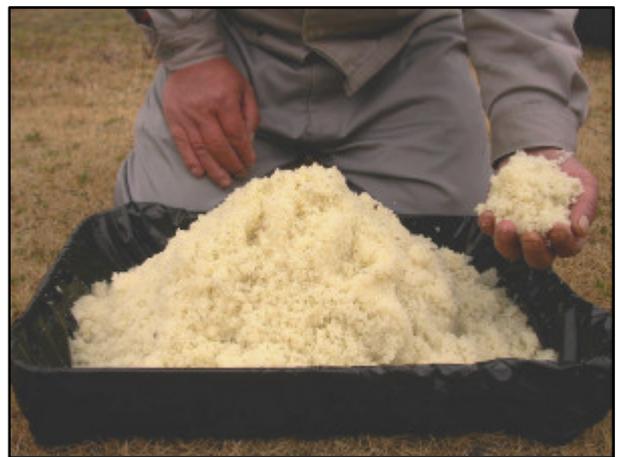
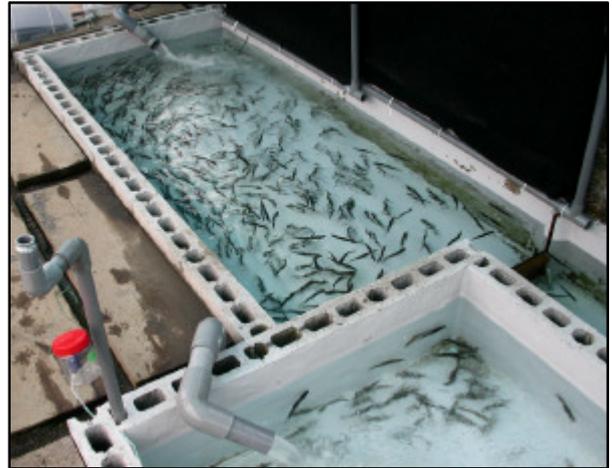
#### [成果の内容・特徴]

- 1 本種の産卵遡上する習性を利用するために、野外のコンクリート水槽にブロックを用いて、放養池(約18×14m)とこれに繋がる人工水路(約0.4m×20m)を造成した。さらに水槽内自然産卵法を応用するため、水路の最上流部に産卵場(1.1×2.4m)を設けた。水路および産卵場には砂利等の基質は敷設しなかった。
- 2 放養池に約7400尾の親魚(うち雌魚は約2500尾)を収容し、産卵場から毎分60~100ℓの井水を注水したところ、水路から産卵場への遡上と産卵行動が観察された。
- 3 産着卵は水路内では見られず、産卵場の底面においてのみ認められ、20日間で約1450万粒の卵が回収できた。平均受精率は93.0%、平均発眼率は80.5%と良好であった。
- 4 へい死魚の熟度を調べたところ、雌では49.0%が孕卵もしくは未成熟の個体であった。

#### [成果の活用面・留意点]

- 1 手作業で熟度を判定して人工受精する方法に比べると、本法は良質な受精卵を得られるだけでなく、集約的に産み付けられた卵を手網で回収するだけなので、少ない人員と労力で養殖ワカサギから簡易的に種卵を生産することが可能である。
- 2 産卵基質を用いないため受精卵のみを回収できることから、卵数の把握が容易・確実となるおうえ、人工湖への供給の際には輸送費が軽減される。
- 3 今後は、健全な採卵用親魚の養成技術を検討して、種卵の生産効率を向上させると共に、より量産規模での運用性を評価する予定である。
- 4 本システムの湖畔における天然魚への応用については、実地試験等を含めた更なる検討が必要である。

[具体的データ]



写真

- (上) 水路を遡上する親魚
- (右上) 産卵場に集まった親魚  
日没後に産卵を開始する
- (右下) 回収された卵(約 1450 万粒)

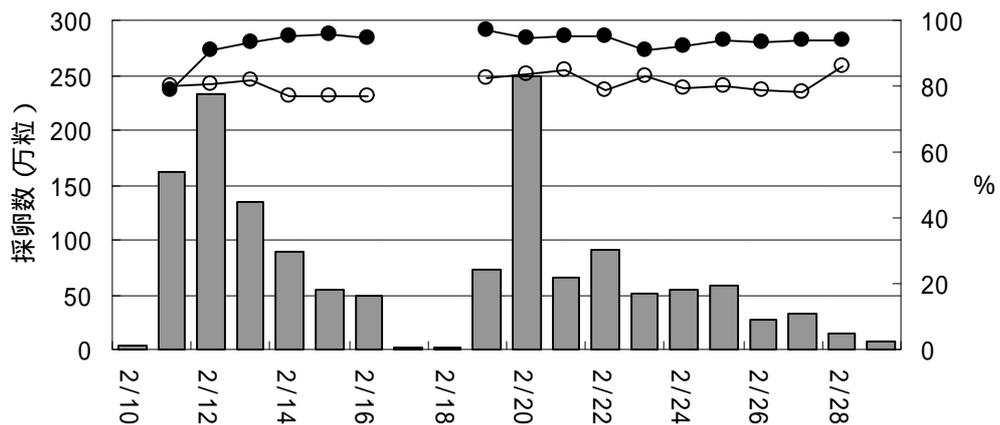


図 採卵数と受精率 (○) 発眼率 (●) の推移

[資料名]

[研究課題名] ワカサギ資源対策研究

[研究期間] H14～18

[研究者担当名] 井塚 隆