

## 4) ブルーギルの産卵床破壊方法の検討

井出充彦・大山明彦

**【目的】** ブルーギルの産卵床破壊の方法の効果を検討するために、礫主体の砂礫底の産卵場でのチェーン曳きと水流による攪拌、ヨシ帯内の泥底の産卵場でのデッキブラシによる攪拌を行った。

### 【方法】

**チェーン曳き** 平成13年6月13日に産卵床保護親魚採捕試験時(別項参照)と同時に曳き網の沈子側に図1のようにチェーンを取り付け、曳き網を曳くと同時に産卵床上をチェーンが通過するようにした。

**水流** 平成13年6月25日、菅浦の産卵場において、ディーゼルエンジン式の水噴射装置(噴射口の直径4mm、空気中で1.5mの高さから水を水平方向に約9m噴射することができる)で産卵床の上方から噴射することにより、産卵床の破壊を試みた。産卵床はあらかじめ潜水により計数した。

**デッキブラシ** 平成13年6月13日に湖北町延勝寺のヨシ帯内の泥底に作られた産卵床をデッキブラシで破壊し翌日の状況を観察した。

### 【結果】

**チェーン曳き** 親魚が保護中の産卵床15床に対し、チェーン付き曳き網の1回曳網で採捕された親魚は4尾であった。その後、産卵床はほぼ原型のまま残っており、採捕されなかった親魚は、正確には計数できなかったが、ほとんどが産卵床に戻ってきているようであった。

**水流** 産卵床は沖合3m付近を最浅部とする、縦横2.5m×10mで水深1～1.3mの範囲に作られており、親魚が保護中の産卵床が13床、産卵床跡が17床あった。親魚が保護中の産卵床にはすべて浮上前の孵化仔魚がおり卵はなかった。船上から水噴射装置の噴射口を水面下10cm程度に入れ噴射した場合、産卵床には全く影響を与えなかった。そこで、水中に立ち、噴射口を産卵床から約50cm上方まで近づけ、産卵床群内をくまなく噴射しながら約10分間をかけ往復した(図2)。その10分後、再度確認したところ、産卵床は砂が薄くかぶった状態になったものの、ほとんど破壊されておらず、仔魚も8床の産卵床で残っており、そのうち明らかに仔魚の数が減少したものは4床であった。保護親魚も、正確には計数できなかったが、ほとんどが産卵床に戻ってきているようであった。

**デッキブラシ** 産卵床は水深約40cmの2×2mの範囲に6床つくられていた。破壊当日は濁りのため、破壊後の産卵床の様子は確認できなかったが、翌日に観察したところ、ほぼ完全に破壊されていることが確認された。1床のみ産卵床と親魚が確認されたが、産卵床には卵はなく、破壊後に新たにつくられたものと思われた。

**【まとめ】** 礫主体の砂礫底につくられた産卵床自体をチェーン曳きや水流で破壊することは困難であると考えられた。一方、浅水域の泥底ではデッキブラシによって容易に破壊でき効果的であるものと考えられた。

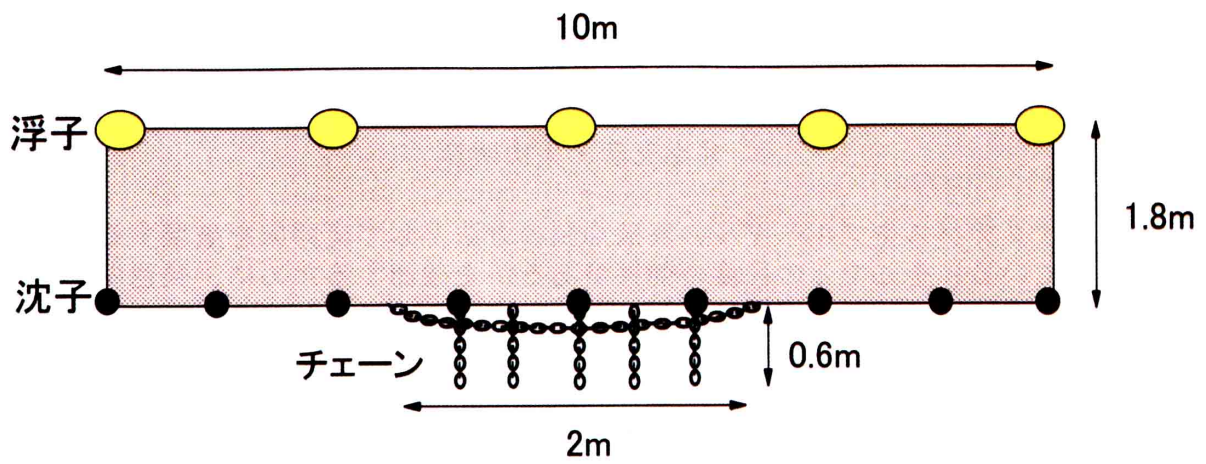


図1 チェーン付き小型曳き網(袋網なし).

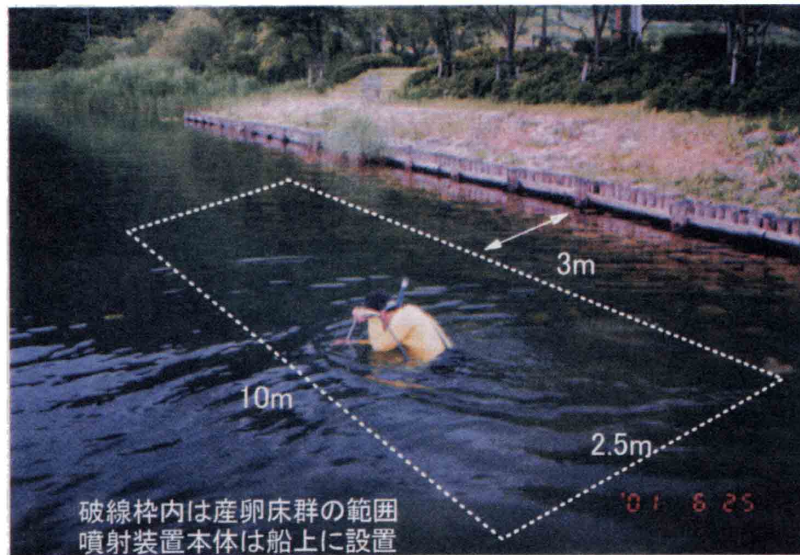


図2 水噴射装置による産卵床破壊(菅浦).



図3 デッキブラシによる産卵床破壊(延勝寺).