

# 水田および周辺水路における ニゴロブナ再生産助長技術の開発研究

大植伸之

## 1. 目的

減少したニゴロブナ資源の回復を図るには、種苗生産放流だけでなく、天然再生産も順調に行われる必要がある。これまでの研究から水田で育成したニゴロブナ種苗が成長、成熟し育成された水田周辺の水路などに産卵回帰することが確認されている。しかし回帰した水田周辺の水路はニゴロブナの産卵に適さない場合が多く、また仔稚魚が生育する場所としても良好ではない場合が多い。

そこで、産卵のため水田周辺水路に回帰したニゴロブナ親魚を利用した再生産助長技術の開発研究を試みた。

## 2. 方法

平成29年6月8日にニゴロブナ親魚が産卵のため遡上する彦根市南三津屋の水田水路で親魚を採捕し、採卵に適した雌2尾、雄4尾を選抜した。選抜した親魚は直ちに田植後の水田（面積3,000m<sup>2</sup>）の一部をトリカルネットで囲った中に導入し、この中に産卵床としてキンランを設置した後、防鳥ネットをかけた（図1）。親魚は導入後二日間置き、キンランへの産卵を確認した後に取り出し周辺水路に放流した。その際トリカルネットと防鳥ネットを撤去した。水田に設置したキンランは、稚魚がある程度水田に広がった段階で撤去し、その後は通常の水田を活用した種苗生産放流と同様に稚魚を放養した。その後6月28日および29日の中干し時の落水と共に排水路へと放流し尾数を計数した。

## 3. 結果

水田に導入した6尾の親魚のうち、二日後の6月10日に回収できたのは雄1尾のみであ

った。雌2尾と雄1尾は死亡しており、これは連日の晴天による高水温によるものであると推察された。また雄2尾は回収が出来ず死骸もないことからトリカルネットの下から脱走したものと考えられた。親魚導入時期と田植時期との関係で実質的な放養期間は15日程度であった為、稚魚の流下時の体長は11.31mm±0.92と小型であったが、約27,000尾の稚魚が生産された。

産卵の為に遡上した親魚を人為的に水田に導入することで、ゆりかご水田や孵化仔魚放流と同様に水田で稚魚を生産できることが示された。しかし、水田に導入した親魚の多くが死亡してしまう結果となり、ニゴロブナが多回産卵を行う魚種であることを考えると親魚の取扱い方を検討する必要がある。何より親魚の遡上するタイミングは自然に左右されるため、水田の状態が田植前や中干し間近で成育期間が確保できない場合など親魚の導入に不適なケースもあることから、より効果的な再生産助長技術の開発が必要である。



図1. 親魚採捕地点と導入水田地点  
画像作成：カシミール3D