

水田を活用したホンモロコの種苗生産

亀甲 武志・根本 守仁・三枝 仁・藤岡 康弘

1. 目的

昨年度までの試験から、重要水産資源であるホンモロコも水田を活用して種苗生産できる可能性が示唆された。一方で、水田を活用したニゴロブナの種苗生産では、中干し後の水田に残留している個体が少なからずいることが確認されている。そこで、水田を活用したホンモロコの種苗生産の再現性を確認するとともに、中干し前に水田に溝切りを行い、水田からの流下率と残留率を検討した。

2. 方法

6月8日に、彦根市南三ツ谷の田植え後の水田3面(3.1千 m^2 1面、2.7千 m^2 2面)へ、2日齢のホンモロコ仔魚を、それぞれ6.2万尾(20尾/ m^2)、10.8万尾(40尾/ m^2)、16.2万尾(60尾/ m^2)収容した。成長過程を確認するために、6月17日にタモ網による仔稚魚の採取を行った。6月27、28日の中干し前の水田で、排水をスムーズに行えるように市販の乗用溝切り機を用いて溝切りが水田耕作者により行われた。中干し時には排水口に網を設置し、水田から排水路へ流下した稚魚をすべて採取し、個体数を計測した。流下尾数を収容尾数で除して、水田ごとに流下率を算出した。また、中干し後の水田内を踏査して、水田に取り残された稚魚の計数を行い、残留尾数を収容尾数で除して、残留率を算出した。

3. 結果

中干し時の標準体長は20、40、60尾/ m^2 の水田ごとに $17.3 \pm 1.2\text{mm}$ 、 $15.9 \pm 1.4\text{mm}$ 、 $15.5 \pm 1.4\text{mm}$ と収容密度が低いほど体長が大きい傾向が見られた(図1)。いずれにおいても、成長は水産試験場での給餌飼育や天然での成長に比べて良好であった。流下率は19.6~

39.9%、残留率は3~5.3%であったことから(図2)中干し前に溝切りを行うことで水田で生産した種苗の8~9割を流下させることができると考えられた。以上の結果から、水田を活用した種苗生産の再現性を確認するとともに、中干し前の溝切りは水田で育成した種苗を流下させるうえで有効であると考えられた。

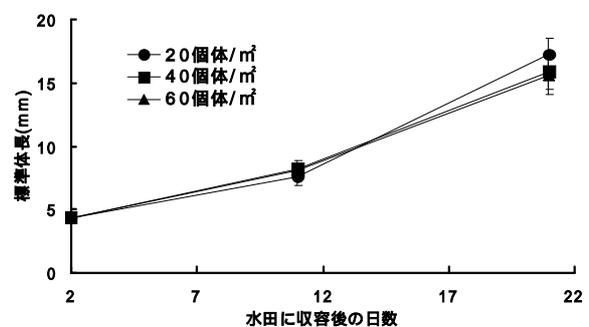


図1 異なる収容密度における体サイズの推移

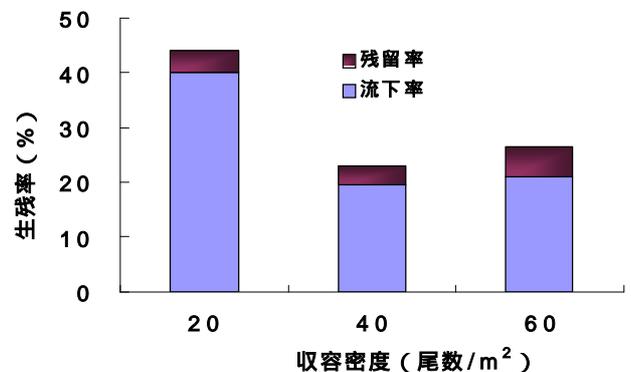


図2 異なる収容密度ごとの流下率