

# ホンモロコ再生産助長技術の開発研究

大植伸之・亀甲武志・米田一紀

## 1. 目的

減少したホンモロコ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。ホンモロコ種苗放流は主に水田放流により行われているが、水田放流に由来する親魚が育成、放流された水田水路周辺に産卵回帰する可能性が高いことが分かってきた。しかし水田水路の多くは産卵基体が乏しく、再生産の場所として機能していないことが多い。そこで、人工産卵基体を設置することによる再生産助長技術の開発を目的に実験を行った。

## 2. 方法

### 1) 親魚状況調査

2019年4月18日に長浜市高橋町、長浜市湖北町海老江、高島市勝野のそれぞれの水田水路で背負い式電気ショッカーを用いてホンモロコ親魚の採捕調査を行った。

### 2) 再生産助長技術開発研究

上記3水路において、2019年5月6日から6月14日の間に5度、人工産卵基体として30cm×60cmの遮光シートを設置し、人工産卵基体への産卵状況および周囲の産卵状況を調査した。設置した遮光シートは概ね1週に1回取り上げ産着卵の計数を行い、新しいものと取り換えた。高橋、海老江の水路では人工産卵基体の設置場所による産卵状況の差異を、勝野の水路では人工産卵基体の設置方法による産卵状況の差異を検証した。

## 3. 結果

### 1) 親魚状況調査

調査を行った3水路すべてで親魚が採捕され、耳石標識を確認したところ、継続した水田放流を行っていない勝野を除き、ほとんどが水田放流に由来する親魚であった。(図1)

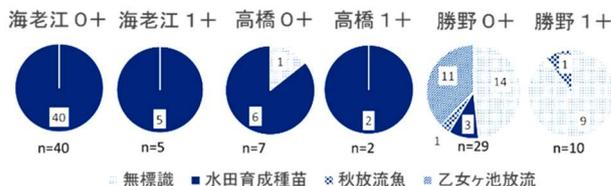


図1 親魚における放流魚の割合

### 2) 再生産助長技術開発

高橋および海老江の水路では、水路内の段差などで水が落ち込んでいる部分と、水路内で比較的流れのある場所それぞれに人工産卵基体を設置した結果、海老江では5月21日に、高橋では5月31日にそれぞれ落ち込み部分に設置した人工産卵基体のみ産着卵が確認された。(表1)

勝野の水路では、3通りの設置方法で調査を実施した結果、最も多く産着卵が確認されたのは、広げた状態で沈めるように設置したものであった。(表2)

人工産卵基体の設置場所や設置方法によっては、産卵基体の乏しい水路においてホンモロコの再生産を助長できることが示唆された。ただし、水田水路によって濁りや流量など環境が大きく異なることから、水路ごとに効果が異なる可能性がある点には留意が必要である。

表1 高橋水路および海老江水路における産着卵数

	高橋水路		海老江水路	
	落水部	流水部	落水部	流水部
5月6日	0粒	0粒	0粒	0粒
5月21日	0粒	0粒	3万粒	0粒
5月31日	4.4万粒	0粒	0粒	0粒
6月6日	0粒	0粒	0粒	0粒
6月14日	流失	流失	流失	流失

表2 勝野水路における産着卵数

	東側で浮かせた遮光シート	広げて浮かせた遮光シート	広げて沈めた遮光シート
	5月6日	2.5万粒	—
5月21日	2万粒	4.5万粒	—
5月29日	1.2万粒	—	4万粒
6月6日	—	3.5万粒	6.4万粒
6月14日	—	0.35万粒	10万粒