

## 7) ホンモロコの卵保護放流試験

太田滋規・遠藤誠・金辻宏明・三枝仁

### 【目的】

ホンモロコは本県における重要な漁獲対象種であるが、近年大幅に減少し、平成12年では23トンと平成6年の246トンの1/10に激減している。そのため、本県では種苗の放流や増殖場の造成を行っている。ホンモロコの種苗放流は平成10年まではふ化仔魚放流が主体であったが、平成11年の標識放流による効果調査の結果から現在では20mm稚魚放流を行っている。しかし、現在では高価になったとはいえ、ニゴロブナに比べると1尾当たりの単価は低いにもかかわらず、種苗生産においては経費と労力はニゴロブナと同程度にかかる。そこで、より安価に行える増殖方法として卵保護放流の効果を実験放流により検討した。

### 【方法】

卵保護放流に供試した卵は、当場で飼育しているホンモロコを親魚として用い、90cm枠に張ったキンランを産卵基体として採卵し、ALC耳石標識を施した。その卵を、産卵基体ごと5mm目のモジ網の袋に入れ、ロープ止めで湖底に打ち付けて設置した(図1)。設置場所は湖北町延勝寺地先の中州(図2)周辺で、水深40~80cmの砂礫底やヤナギの水中根の上に、平成13年5月17日と6月2日に20基ずつ設置した。別に場内で同程度に卵が付着した産卵基体をふ化させたところ、1基につき約2万尾のふ化仔魚が得られたため、卵保護放流尾数は2万尾×40基と計算し、計80万尾のふ化仔魚相当とした。また、秋時点までの生残を推定する目的で、10月23、25日に118千尾(平均体長61.8mm)の秋放流群を琵琶湖一円5水域に放流した。

再捕調査は冬期に行われている沖曳網漁の漁獲魚を沿湖一円の漁業者から収集した。放流群の分類は、標本の耳石標識を確認して行った。

### 【結果】

再捕調査は平成13年11月19日から平成14年3月26日までに収集した標本1767尾を調査した。そのうち、標識魚数は卵保護放流群が15尾(混獲率0.85%)、秋放流群が33尾(混獲率1.87%)となった。卵保護放流群の秋放流時点までの生残率をピーターセン法により推定すると6.69%となった。

平成11年に滋賀県水産振興協会と共同で行った、今回と同様の標識放流による効果調査の結果では、ふ化仔魚放流群の秋までの生残率は0.3%、20mm夏種苗の秋までの生残率は22.2%と推定されており、年度が異なるため単純に比較はできないが、今回の卵保護放流の生残率はその中間の結果となった。これは、卵を網で保護することにより卵の食害を防いだけでなく、ホンモロコはふ化後、沈降する性質があり、保護網を湖底面に打ち付けることによりふ化仔魚の食害も防いだためと思われる。

今回は卵を網で覆うということのみで、卵およびふ化仔魚の食害を防ぐことを行ったが、さらに効果的な卵保護礁の形態や設置場所等の検討を行うことが必要である。

琵琶湖内でのホンモロコはふ化から稚魚期までの生態は不明であり、今後、稚魚期までの生態を解明することは、卵保護放流の検討だけでなく、効果的な天然産卵の助長・保護、効果的な増殖場の造成等のホンモロコ増殖に重要と思われる。

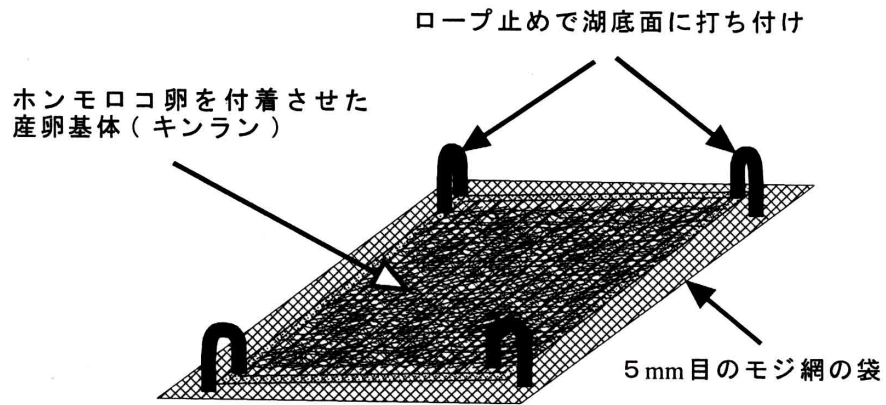


図1 卵保護網設置方法

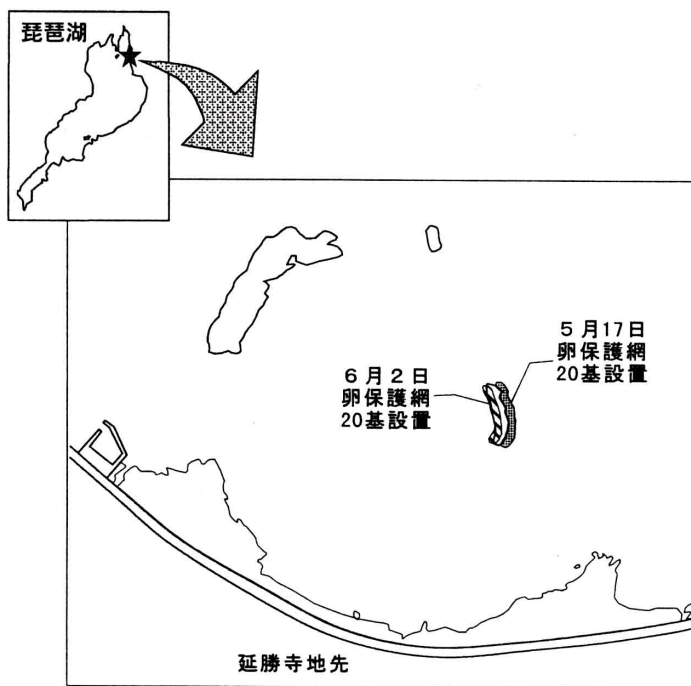


図2 卵保護網設置場所

表1 放流結果と再捕結果

放流群	放流日	放流数	放流結果		再捕結果		
			再捕尾数	再捕魚の平均体長	混獲率(%)	再捕率(%)	生残率(%)
卵保護放流群	2001/5/7・6/2	ふ化仔魚80万尾相当	15	75.81±5.18	0.85	0.00188	6.69
秋放流群	2001/10/23・25	118000尾	33	63.89±4.62	1.87	0.02797	-

混獲率 = 再捕尾数 / 調査尾数 (1767尾) \* 100

再捕率 = 再捕尾数 / 放流数 \* 100

生残率はピーターセン法により秋放流時までの生残率として計算