

4) ホンモロコの卵保護放流とふ化仔魚放流の比較

太田滋規

【目的】

ホンモロコの漁獲量は昭和30年頃より、150トン/年から300トン/年程度の間で安定していたが、この数年大幅に減少し、平成10年には29トンに激減している。これまでの増殖対策としては産卵繁殖場の造成やふ化仔魚の放流がなされてきた。また、ホンモロコは種苗放流よりも増殖場の造成等による再生産の助長の方が有効であるとも考えられてきた。しかし、現在のように激減すると天然資源の再生産では資源の枯渇が危惧される。そこで、有効な種苗放流方法を開発することを目的として、卵をカゴに収容して保護することにより、カゴ内で自然にふ化させる方法とこれまでのふ化仔魚放流とを試験池を用いて比較した。

【方法】

ニゴロブナ、ホンモロコ等の多種の魚類が入っている生態研究池(9.5×3.6×水深1.0m)内のスロープ上(合板製)にヨシやマコモを置き、さらに食害魚としてブルーギルを30尾放養して沿岸帯のモデルを造成した。キンランに産み付けさせたホンモロコ卵を二分し、一方は、ALCによりDot標識を行い、卵保護礁および仔稚魚保護礁として入り口を縫いつけたカニカゴの中に入れ、ヨシ設置場所から離して置いた(6月14日)。もう一方は水槽でふ化させた後、ALCによりSmall Ring標識をつけ、計数した後(5,500尾)、仔魚をふ化仔魚放流として生態池内のヨシ設置場所付近に放流した(6月18日)(図1、2)。その後、毎日、生物餌料を与え、約2ヶ月後の8月18日に全ての魚類を取り上げた。ホンモロコ稚魚については耳石を摘出し、標識により放流群を分けた。

【結果】

8月18日の取り上げ時には、7種193尾の魚類と3種67尾のエビ類が入っていた(表1)。ホンモロコ稚魚は33尾生残しており、そのうち、卵保護放流であるDot標識魚は23尾、ふ化仔魚放流であるSmall Ring標識魚は5尾、生態池内のホンモロコ親魚から生まれた無標識魚は5尾と、ふ化仔魚放流よりも卵保護放流の生残尾数が上回った(表2)。以上の結果は、卵保護放流がホンモロコの増殖法の1つとして有効であることを示唆している。

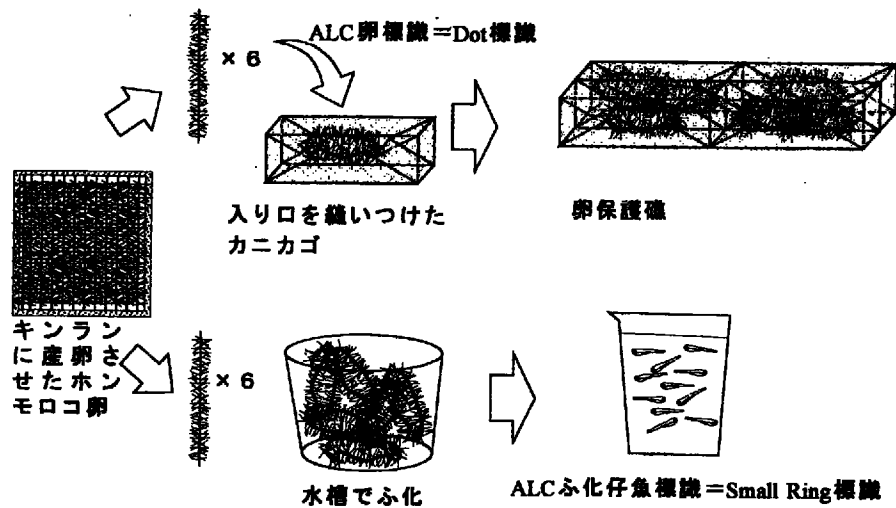


図1 卵保護放流群とふ化仔魚放流群の設定

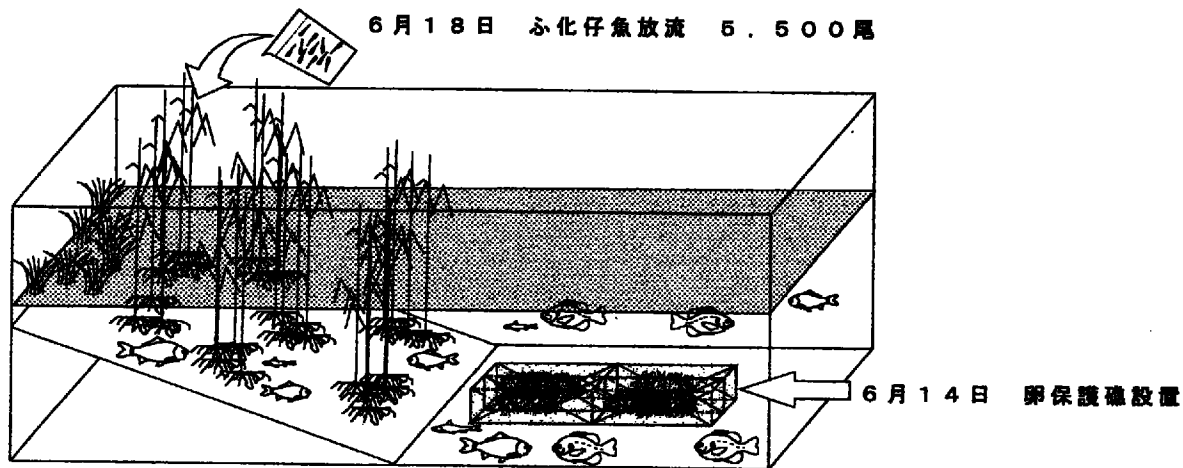


図2 琵琶湖沿岸帯モデルと各放流群の放流場所

表1 取り上げ時の魚類

魚種	尾数	平均体長(mm)±SD
ブルーギル	32	140.78±20.43
ブルーギル稚魚	9	19.32±3.89
ホンモロコ	8	95.62±7.78
ホンモロコ稚魚	33	32.53±10.00
ニゴロブナ	76	109.19±17.59
ニゴロブナ稚魚	14	43.58±9.91
カネヒラ	7	95.57±6.65
ヌマチチブ	10	69.78±10.04
アユ	2	140.00±7.07
スゴモロコ	2	71.00±1.41
テナガエビ	65	70.14±11.04
スジエビ	1	45
アメリカザリガニ	1	66

※エビ類は全長

表2 生残ホンモロコ稚魚

放流群	標識	生残尾数	放流尾数	生残率	平均体長(mm)±SD
卵保護放流	Dot	23	(5,500)	0.4182	30.68±8.67
ふ化仔魚放流	Small Ring	5	5,500	0.0909	32.77±10.77
生態池内ふ化	無標識	5			40.77±10.70

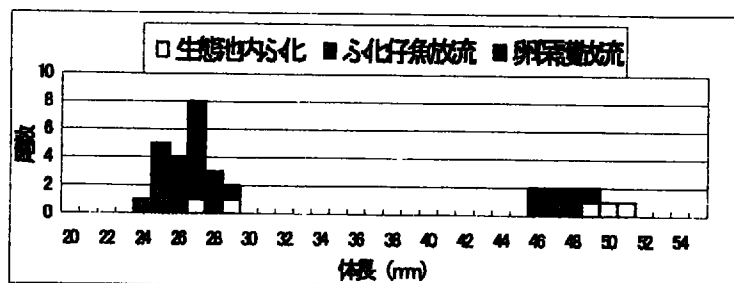


図3 生残ホンモロコ稚魚の体長組成