

## 2) ニゴロブナの池中および天然での成長

氏家宗二・水谷英志・藤原公一・臼杵崇広

〔目的〕大型種苗での放流を前提とした時の 池中養成魚の成長や早期放流種苗の天然での成長を把握し、両者を比較検討する事により、今後のニゴロブナ資源の増殖対策に資する。

〔方法〕①. ニゴロブナの養成魚は、平成4年5月25日孵化群のものを 同年10月28日までの間、100㎡のコンクリート池で養成した。餌は、主にアユ用配合餌料を用いた。

②. 天然魚の成長は、平成4年5月17日孵化群（A1群）と6月15日孵化群（A2群）を網生け簀内でミジンコの給餌を主に飼育し、5月19日から7月17日の間に、放流体型の異なるものを、ALCによる標識を施した後、天然水域（近江八幡試市牧町地先のヨシ群落内）に放流した。また、春から夏に、上記とは異なった標識を施したニゴロブナ種苗を、琵琶湖全域の沿岸に放流した。その後は、ヨシ群落周辺ではタモ網と定置網で、沖合いでは底曳網でフナを採集した。採集魚は標識の有無を確認するとともに放流群毎の成長を調査した。

〔結果〕池中および天然での成長を図1に示した。①. 池中養成魚の成長：主な日齢別の体長は 6日齢 7.2mm、15日齢8.0mm、30日齢15.2mm、71日齢31.2mm、105日齢45.4mm、156日齢46.1mmで、孵化日から成長が停滞する105日齢までの経過日数（x日）と体長（y mm）との関係は、 $y = 4.91 + 0.38x$   $r = 0.99$ と、直線的な関係が推定された。

②. 天然での成長：タモ網採集による放流後早期の成長を表1に示した。孵化日が特定できるヨシ群落内の放流魚は、同年8月までは、放流地点周辺で、11月～12月には琵琶湖各地で採集された。これらの体長は、15日齢10mm、30日齢16mm、180日齢では90mm程度であった。また11月上旬～12月上旬に採集された採捕魚体長は、5月17日孵化群では、 $93.7 \pm SE1.88$ mmであったが、6月15日孵化群では $85.6 \pm SE1.37$ mmまでしか成長していなかった。これらの値は、 $69. B. S. T$  による1<sup>+</sup>年魚の体型（ $73.9 \pm 2.1$ mm）とは、かなりかけはなれた値であった。一方、琵琶湖全域の沿岸に放流した各種サイズの種苗も11～12月に琵琶湖各地で採集され、その体長は、育成に長期間を要した放流体長20mm以上のものでは小さくなる傾向が認められた。

以上のことから、今日の種苗育成技術では 育成期間中の種苗の成長は天然に比べて劣るため、放流魚の成長の良否という点からは 小型サイズでも早期に放流した方がよいと考えられ、放流適正サイズは 放流後の歩留まりと成長の良否という点での検討が必要である。

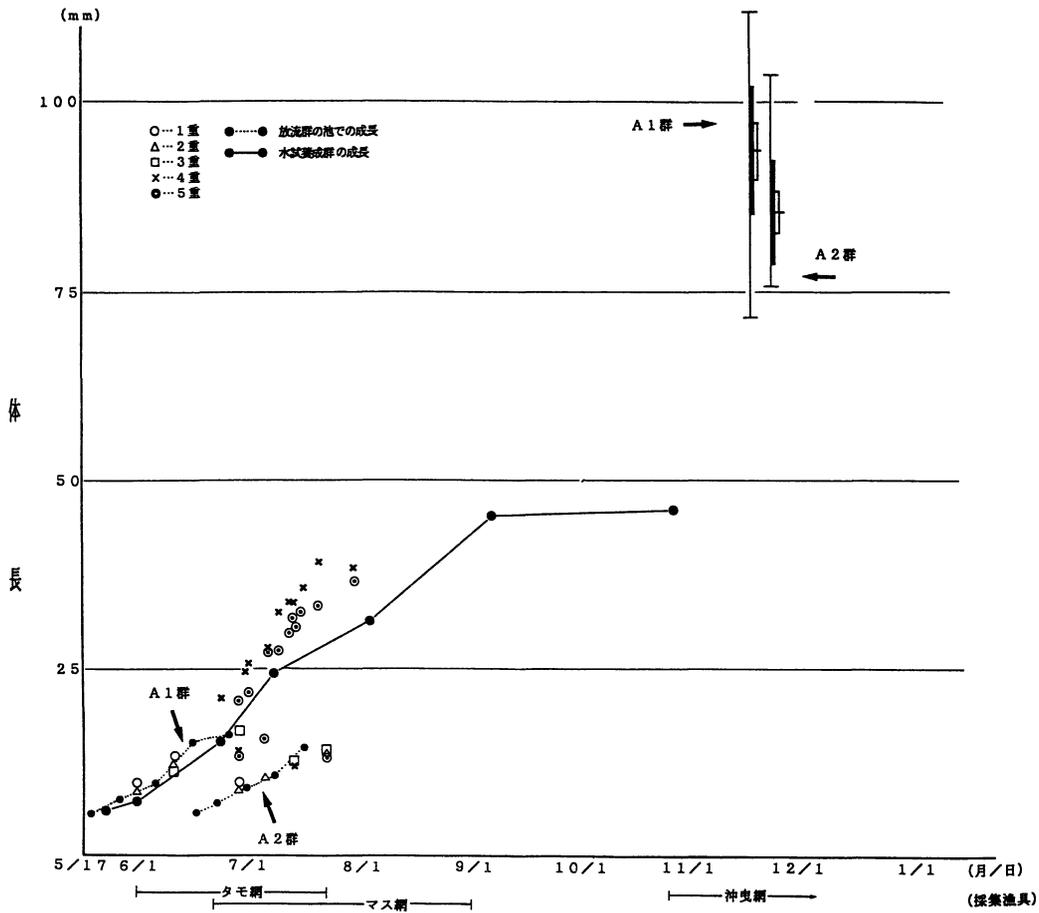


図1 ニゴロブナの地中および天然での成長

表1. 放流日の違いによる天然での成長の比較  
(A-1群. 平均体長±SD)

放流月日および 放流魚体長 mm	採捕月日および採捕魚体長 mm		
	6月1日	6月11日	6月29日
5月19日 5.53±0.32	9.78±0.66	13.14±1.18	
5月27日 7.61±0.95	8.75±1.15	12.15±1.44	
6月6日 9.73±1.43		11.44±1.51	16.63±3.64
6月16日 15.12±2.47			13.91±2.62
6月26日 16.06±2.80			13.21±1.67