

## 伊庭内湖におけるホンモロコのふ化時期の推定

三枝 仁・亀甲武志・若林裕子(滋賀県立大学)

### 1. 研究目的

琵琶湖では、ホンモロコの産卵期にあたる梅雨期の人為的な水位操作が、卵の干出を招き、本種資源を減少させる影響があるものと懸念されている。一方、伊庭内湖にはホンモロコ稚魚が多数生息していることから、水位変動の影響を受けない何らかの要因があるものと予想される。そこで、稚魚の出現状況から伊庭内湖におけるホンモロコのふ化時期の推定を試みた。

### 2. 研究方法

平成 21 年 4 月 23 日から 6 月 30 日にかけて伊庭内湖内で小型曳網によりホンモロコ稚魚を採集した。本調査で採捕した稚魚について体型を測定して全長組成を求めた。全長組成と、本調査と平行して実施した調査の結果(別途報告)から推定した発眼卵放流魚の成長曲線から、伊庭内湖におけるホンモロコ稚魚のふ化時期を推定した。

### 3. 研究結果

調査期間中に採捕した稚魚は 3,770 個体であった。調査日ごとの採捕個体数を小型曳網の曳網面積で除して単位面積当たりの採捕個体数を調べたところ、5 月 12 日にピークがあり、102 個体 / m<sup>2</sup>であった(表 1)。

採捕した稚魚のうち、天然魚 1,720 個体について体型を測定し、採捕日ごとの全長組成を作成したところ、複数のモードが確認できた。これらモードが次の調査日のモードと対応しているものとみなしたところ、産卵時期の異なる 4 つの群が存在するものと考えられた(図 1)。これら 4 群の出現時期と、単位面積当たり採捕個体数とを照らし合わせると、最も密度の高い 5 月 12 日は第 1 群と第 2

群が構成していた。また、それぞれのモードが各群の平均的な全長を示しているものとみなし、伊庭内湖での発眼卵放流魚の成長曲線と並べてみたところ、ほぼ平行した成長を示唆した。そこで、発眼卵放流魚の成長曲線を流用し、各群のふ化時期を推定したところ、第 1 群は 4 月上旬に、第 2 群は 4 月中旬、第 3 群は 5 月初旬、第 4 群が 5 月下旬にふ化したものと推定された(図 2)。

表 1. 曳網調査による採捕結果

調査日	曳網面積 (m <sup>2</sup> )	採捕尾数	標識確認結果			1m <sup>2</sup> あたり採捕尾数
			天然魚	発眼卵放流魚	その他標識魚および標識未確認	
4月23日	36.0	121	100	21	0	3
4月28日	36.0	342	212	13	117	10
5月7日	45.6	1,033	640	236	157	23
5月12日	14.4	1,472	296	16	1,160	102
5月19日	24.0	109	93	1	15	5
5月27日	20.4	46	40		6	2
6月2日	24.0	98	92		6	4
6月10日	24.0	105	100		5	4
6月15日	24.0	20	20		0	1
6月23日	36.0	62	56		6	2
6月30日	36.0	362	71		291	10
計		3,770	1,720	287	1,763	166

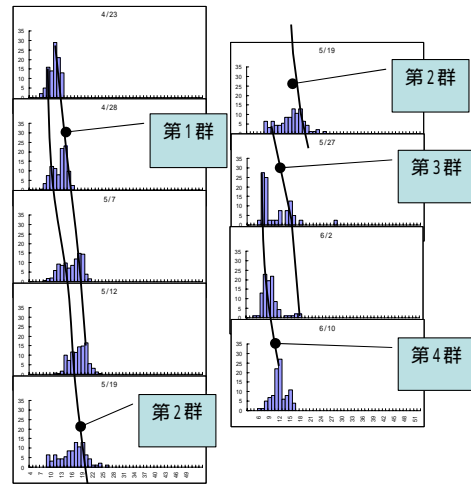


図 1. 曳網で採捕された天然魚の調査日別全長組成(頻度%)

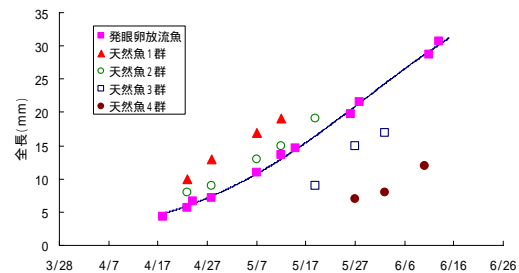


図 2. 全長組成から推定した各群の全長の推移