

ホンモロコ親魚の誕生時期と産卵時期の関係

藤岡康弘・田口貴史（滋賀県立大学）

1. 研究目的

近年、琵琶湖の固有種であるホンモロコの資源量が激減し、その回復が緊急な課題となっている。このため、ホンモロコの受精卵や仔稚魚を大量に放流して資源回復を図る試みが実施されており、卵や仔稚魚を生産するための親魚が遺伝的多様性を確保するためさまざまな時期の天然の産着卵から育てられている。このような親魚の産卵特性を明らかにしておくことは、事業を円滑に進めるためにきわめて重要であると考えられる。本研究では、ホンモロコの産卵期である4月から6月のさまざまな時期に琵琶湖で採集した卵から飼育した親魚を用いて、それら親魚の生まれた時期とその親魚の産卵時期との関係を検討した。

2. 研究方法

実験に用いた親魚は、2007年の4月10日に伊庭内湖、4月16・23日に湖北町および西浅井町、5月7日、5月28日および6月18・25日にそれぞれ湖北町の琵琶湖岸で採集したホンモロコ卵から孵化させ、自然日長のもとで湖水を注水した水槽で2年間飼育した5群である。各群から雌12尾雄10尾を取り上げ、室内に置いた容積240ℓの角形水槽に放養して4月7日から産卵が見られなくなった7月31日まで毎日産卵数を計数した。産卵巣は27°角の塩ビパイプ枠に黒色の遮光シートを2重に張って水面に設置した。実験期間中はコイ用の配合飼料を毎日体重の約2%投与した。

3. 研究結果

各群の産卵は4月11日から12日に一斉に始まり、終了は4月10日群および5月7日群は7月12日、4月16・23日群は7月8日、

5月28日群は7月13日、6月18・25日群は7月18日で、産卵開始はほぼ同時期で、終了時期にもあまり差がなかった。しかし誕生時期の遅い群では早い群に比較して6月下旬から7月中旬にもまとまった量の産卵が見られた。産卵期間中に水温は変動しながら10.5から25.9まで15.4上昇した。産卵のあった日数は、最も多かった5月28日群の35日から最も少なかった4月16・23日群の15日まで20日間の差があった。産卵総数は31082から37906粒で各群間の差はあまり大きくなかった。全体的に、産卵は水温が上昇した直後に認められることが多く、逆に水温が低下すると産卵しない傾向があった。以上の結果から、親魚の誕生時期は産卵開始時期には影響しないが、遅い時期に生まれた親は産卵後期に比較的多くの卵を産む傾向をもっていると言える。また、産卵は水温上昇が引き金になっている可能性が示唆された。

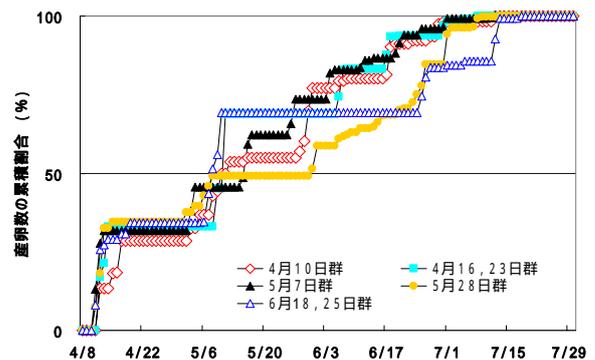


図 各群の産卵数の累積割合(%)

4. 研究成果

これらの調査結果は、平成21年度水産談話会で発表した。