

造成ヨシ帯における漁場生産力の把握

孝橋 賢一

1. 目的

温水魚の産卵繁殖場、仔稚魚の生育場として重要な水ヨシ帯は、昭和 28 年には 260ha 存在¹⁾していたが、その多くが人工護岸化や内湖の干拓により衰退・消失し、平成 15 年には約 68ha にまで減少¹⁾してしまっただことが指摘されている。そこで県では消失・衰退した水ヨシ帯を補完するため、残存する水ヨシ帯と一体となる水ヨシ帯の造成を行っている。

今回は、造成から数年が経過したヨシ帯において、温水魚の産卵機能を調査した。

2. 方法

① 長浜市湖北町海老江地先に平成 16 年に造成したヨシ帯(丁野木地区)の中央付近において、平成 24 年 4 月 12 日から 7 月 10 日までの間、塩ビパイプ枠に人工産卵藻(キンラン)を取り付けた産卵基体を湖岸から沖合に向けて St. 1~6 の 6 カ所設置し、おおよそ週 1 回の頻度(計 13 回)でコイ・フナ類の産卵状況を調査した。

② 草津市北山田地先に平成 21 年度に造成したヨシ帯(北山田地区)において平成 24 年 4 月 12 日から 6 月 14 日におおよそ週 1 回の頻度(計 9 回)で同様に調査を行った。

3. 結果

① 産着卵が認められたのは、4 月 12 日から 5 月 31 日までの 7 回であった(図 1)。産卵のピークは 5 月 10 日の調査時であったが、4 月から 5 月中旬まで平均的に多くの産着卵が認められた。これら産着卵数の密度と産卵場の面積(4.0ha)から引き伸ばした当該ヨシ帯の総産着卵数は、約 31.6 億粒と推定された。また 5 月 10 日から 6 月 14 日まではヨシ帯内でコイ科の仔稚魚も多く確認できた。これらの仔魚は、コイまたはフナ類であると思われるが、同定には至っていない。当造成ヨシ帯は、

水位が BSL-4cm となった 5 月 31 日には、St. 3 が干出し、-17cm となった 6 月 14 日には、St. 3~5 も干出した。

② 産着卵は、4 月 12 日~5 月 31 日までの 6 回確認され、産卵のピークは 5 月 10 日調査時であった(図 2)。産着卵の密度と産卵場の面積(3.6ha)から引き伸ばした総産着卵数は、約 15.2 億粒であった。当造成ヨシ帯については、水位変動によって干出しは認められなかったが、産卵ピークの 5 月 10 日調査および 17 日の調査時を除き、仔魚が確認できなかった。これらの原因も今後検討していく必要がある。今回、造成ヨシ帯の一部で水位低下による干出しが見られたことから、今後管理手法の検討も必要である。

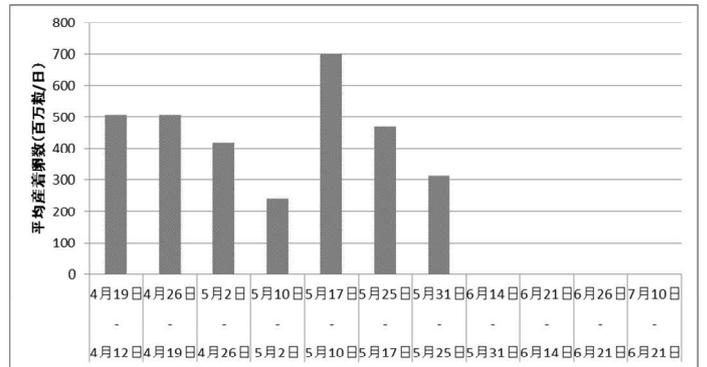


図 1 丁野木地区の造成ヨシ帯におけるコイ・フナ産着卵数の推移

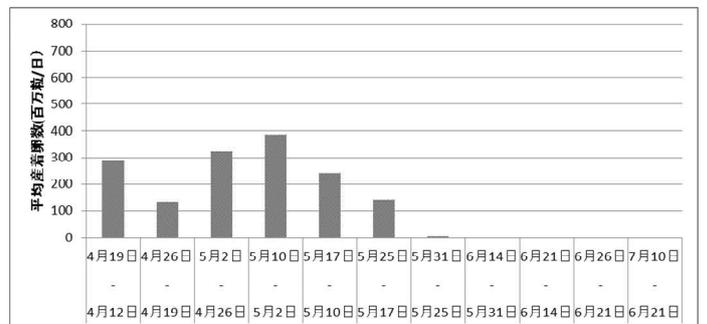


図 2 北山田地区の造成ヨシ帯におけるコイ・フナ産着卵数の推移

引用文献 1)平成 23 年度「滋賀の水産」