

造成ヨシ帯における漁場生産力の把握

井出 充彦

1. 目的

コイ科魚類の産卵繁殖場、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⁾した。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、コイ科魚類の産卵場としての機能を調査した。

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 25 年 4 月 16 日から 7 月 10 日まで、50cm 角の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 12 回)でコイ・フナ類の産卵状況を調査した。また、タモ網で造成ヨシ帯付近の任意の場所で仔稚魚の採捕を 1 調査あたり 20~26 回試みた。
- ② 守山市木浜町地先(赤野井湾)に平成 22 年度に造成したヨシ帯(赤野井地区)において、丁野木地区と同様に産卵状況と仔稚魚の採捕(1 調査あたり 20~36 回)の調査を行った。

3. 結果

① 産着卵は 4 月 24 日から 5 月 8 日までの 3 回で確認された(図 1)。これら産着卵数の密度と造成ヨシ帯の面積(4.0ha)から引き伸ばした総産着卵数は、22.8 千万粒と推定された。これは昨年度と比較して 7.2%という低い値であった。本年は、昨年に産卵が確認された期間中(4/12~5/31)の琵琶湖水位が昨年より 15cm~25cm 低く推移し、6 月 5 日以降では造

成ヨシ帯の面積で約 80%が干出するなど産卵可能面積が減少したことが一因と考えられた。しかし、6 月 5 日までは湖岸と造成ヨシ帯との間の自然植生帯(主にスズメノヒエ類)でコイやフナ類の産卵行動が観察され、5 月 1 日から 7 月 10 日まではヨシ帯付近でタモ網によりコイ科仔稚魚が合計 56 尾採捕された。

② 産着卵は、4 月 24 日~5 月 22 日までの 5 回確認された(図 2)。産着卵の密度と産卵場の面積(1.2ha)から引き伸ばした総産着卵数は、39.8 千万粒であった。当造成ヨシ帯では、基盤高が比較的低いため低水位による干出などの影響は認められなかった。タモ網では 6 月 18 日までコイ科仔稚魚が合計 14 尾採捕されたが、6 月 12 日にオオクチバス稚魚が 6 尾混獲され、7 月 3 日にはオオクチバス稚魚 2 尾のみとなった。

今回、造成ヨシ帯の一部で低水位による干出やオオクチバス稚魚の出現が見られたことから、これらへの対策が必要と思われる。

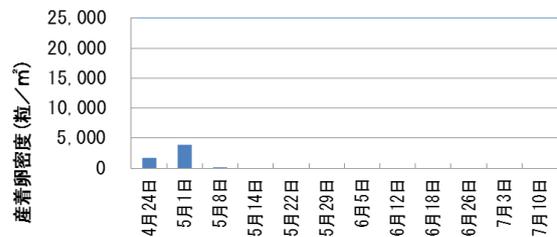


図 1 丁野木地区の造成ヨシ帯でのコイ科魚類の産着卵密度(平均)の推移

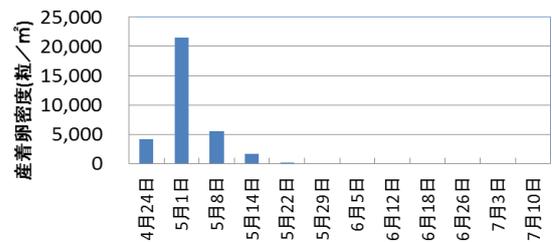


図 2 赤野井地区の造成ヨシ帯でのコイ科魚類の産着卵密度(平均)の推移

引用文献 1)平成 23 年度「滋賀の水産」