

造成ヨシ帯における漁場生産力の把握

太田 滋規

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 26 年 4 月 10 日から 6 月 27 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 Stn. 1~6 の 6 カ所設置し、おおよそ週 1 回の頻度(計 11 回)でコイ・フナ類の産卵状況を調査した。

② 草津市南山田町地先に平成 19 年度に造成したヨシ帯(南山田地区)において、丁野木地区と同様に産卵状況の調査を行った。

3. 結果

① 産着卵は 4 月 10 日から 5 月 29 日までの 7 回で確認された(図 1)。産着卵数は 4 月 18 日の調査時が最も多かったが、これらは周辺の産卵行動中の親魚や卵径からコイの卵と思われた。その後は持ち帰った卵をふ化させて、その体型(主に大きさ)から判別したところ、フナと思われる卵が増加した。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、39.4 億粒と推定された。昨年は琵琶湖水位が低く推移し、5 月

29 日以降では造成ヨシ帯の中央部で干出するなど産卵可能面積が減少したが、本年は 6 月 5 日までは干出しなかった。フナ稚魚は干出後も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)で観察された。

② 産着卵は、4 月 10 日~4 月 30 日までの 3 回確認された(図 2)。産着卵数は 4 月 18 日の調査時が最も多かったが、ふ化仔魚の体型からコイの卵と思われた。その後はフナと思われる卵が見られた。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、8.1 億粒であった。当造成ヨシ帯でも、6 月 5 日までは干出しなかったが、産着卵は 4 月中にしか確認できなかった。造成ヨシ帯内ではカムルチーやオオクチバスの稚魚は確認されたが、フナ稚魚は観察されなかった。

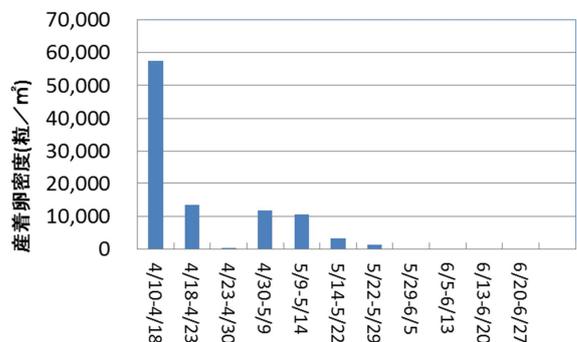


図 1 丁野木地区の造成ヨシ帯でのコイ科魚類の産着卵密度(平均)の推移

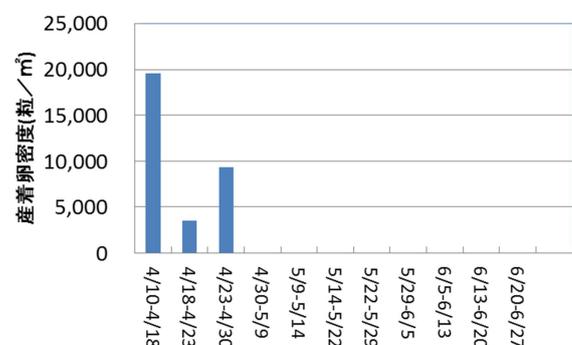


図 2 南山田地区の造成ヨシ帯でのコイ科魚類の産着卵密度(平均)の推移

引用文献 1)平成 23 年度「滋賀の水産」