

造成ヨシ帯における漁場生産力の把握

米田一紀・磯田能年・大植伸之

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 年度に造成したヨシ帯(丁野木地区)の中央付近において、令和 2 年 3 月 18 日から令和 2 年 7 月 3 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等間隔に 6 カ所設置し、おおよそ週 1 回の頻度(計 15 回)でコイ・フナ類の産卵状況を調査した。

② 高島市新旭町針江地先に平成 30 年度に造成したヨシ帯(湖西地区)において、令和 2 年 3 月 18 日から令和 2 年 6 月 19 日まで、上記の産卵基体を湖岸から沖合に向けて等間隔に 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。

3. 結果

① 丁野木地区での産着卵は 15 回の調査のうちで 8 回確認された(図 1)。これら産着卵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、122.6 億粒と推定された。調査期間中の総産着卵数は、平成 28 年度以降、急激に増大している。造成ヨシ帯中央部では泥等の蓄積のため、15 回の調査のう

ち 6 回において干出または水深 10cm 以下の状況となり、6 月 4 日には中央部を中心にヨシ帯の大部分が干出した。ヨシ帯内および周辺ではフナ、コイの親魚および稚魚等が確認された。

② 湖西地区での産着卵は、13 回の調査のうちで 8 回確認された(図 2)。産着卵の密度と産卵場の面積(1.3ha)から引き伸ばした総産着卵数は、37.5 億粒であった。調査地点においては調査終了まで産卵可能な水位が維持され、ヨシの株周辺では、コイ科魚類の稚魚が確認されたが、ヨシの株が疎であるために水中の酸素濃度の低下は限定的であり、オオクチバス等の捕食者の侵入も多くみられた。

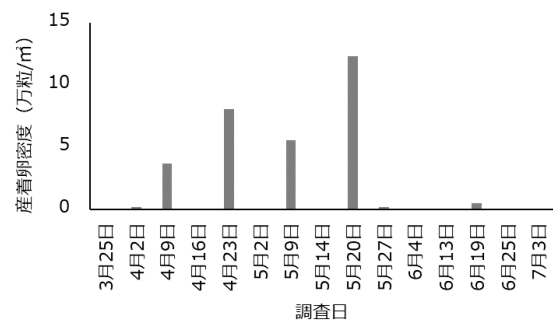


図 1 丁野木地区の平均産着卵密度の推移

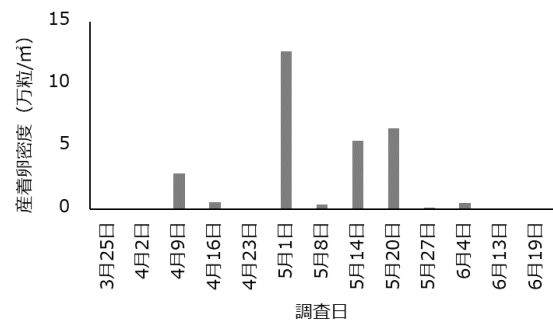


図 2 湖西地区の平均産着卵密度の推移