

## 造成ヨシ帯における漁場生産力の把握

米田一紀・根本守仁・片岡佳孝

### 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<sup>1)</sup>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、平成 28 年 4 月 7 日から 6 月 17 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 10 回)でコイ・フナ類の産卵状況を調査した。

② 守山市木浜町地先に平成 23 年度に造成したヨシ帯(赤野井地区)において、平成 28 年 4 月 6 日から 6 月 14 日まで、丁野木地区と同様に産卵状況の調査を行った。

### 3. 結 果

① 丁野木地区での産着卵は 10 回の調査のうちで 5 回確認された(図 1)。産着卵の密度は 4 月 14 日の調査時が最も高かった。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、75.0 億粒と推定された。調査期間中の総産着卵数は、前回の調査結果(28.4 億粒)と比較し、大幅に増大したが、これは局所的な産卵の集中により、算出の基礎となる平均密度が引き上げられた

ためであり、過大評価である可能性が高い。調査地点における産卵期間中の平均水深は、25~30cm であったが、5 月 26 日以降、造成ヨシ帯中央部より干出が起り、調査終了時の 6 月 17 日には、ほぼ全面が干出した。ヨシ帯内および周辺ではフナ、コイの親魚および稚魚、タナゴ類の稚魚等が確認された。

② 赤野井地区での産着卵は、10 回の調査のうちで 4 回確認された(図 2)。産着卵の密度は 4 月 20 日の調査時に突出して高く、その後急激に減少した。産着卵の密度と産卵場の面積(2.6ha)から引き伸ばした総産着卵数は、44.7 億粒であった。この結果も、丁野木地区の結果と同様に、過大評価となっている可能性が高い。調査地点における産卵期間中の平均水深は 40cm であった。5 月 25 日以降には水位低下が見られたが、調査終了時の 6 月 14 日においても平均水深は 26cm であり、干出も確認されなかった。ヨシ帯内においてはフナ、コイの他、オオクチバス稚魚が確認された。

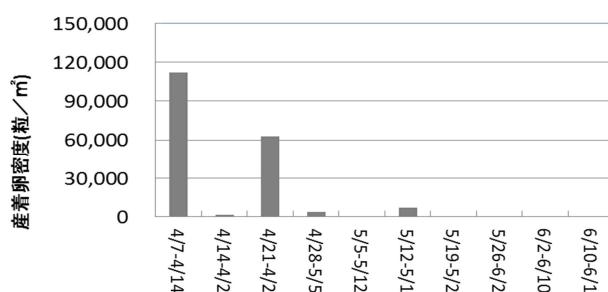


図 1 丁野木地区の平均産着卵密度の推移

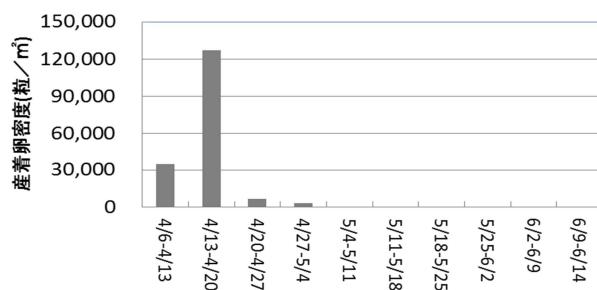


図 2 赤野井地区の平均産着卵密度の推移