

造成ヨシ帯における漁場生産力の把握

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、1953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、2003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。本年度は、丁野木地区と下笠地区の造成ヨシ帯において、コイ科魚類の産卵場としての機能を調査した。

2. 方法

長浜市湖北町海老江地先（丁野木地区）と草津市下笠地先（下笠 I 工区）の造成ヨシ帯（ともに2004年造成）を対象とした。コイ・フナ類の産卵状況を把握するために、それぞれの調査区において、産卵基体を沖合に向けて等間隔に6カ所設置し、産着卵数を計数した。産卵基体は、塩ビパイプ枠（50cm×50cm）に人工産卵藻（キンラン）を巻き付けたものを使用した。調査は、ほぼ週1回の頻度で行った。調査期間は、2021年3月18日から同年6月8日まで行い、調査回数は計12回であった。

3. 結果

丁野木地区での産着卵は12回の調査のうちで9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、348億粒と推定された。産着卵数の推移は、4月中下旬にピークを迎えたのち、5月中旬には産着卵数が認められなくなったが、5月下旬の大雨の後に大量の産着卵が確認された。このときの産着卵数は、168億粒で、本年度の産着卵数の48%を占める大産卵であった。6月に入ると調査区の干出

が顕著になり、産着卵は認められなくなった。

下笠 I 工区での産着卵は、12回の調査のうちで9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、18.8億粒であった。産着卵数は、3月下旬が最も多く、5月上旬まで増減を繰り返しながら、5月中旬以降にはほとんど確認されなくなった。こちらも、6月には干出が顕著であった。

5月下旬の大雨後(5月26日)では、丁野木地区、下笠 I 工区ともに産着卵が増加したが、琵琶湖北湖にある丁野木地区のほうに大きく作用したようである。

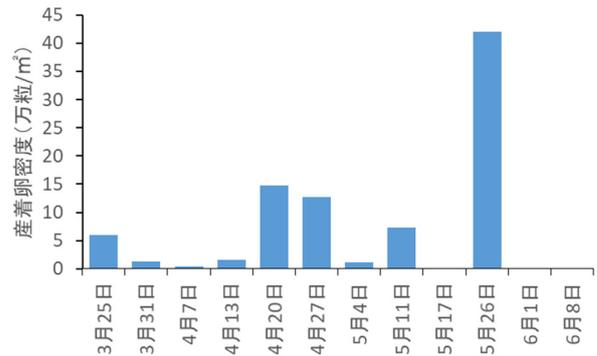


図1 丁野木地区の平均産着卵密度の推移

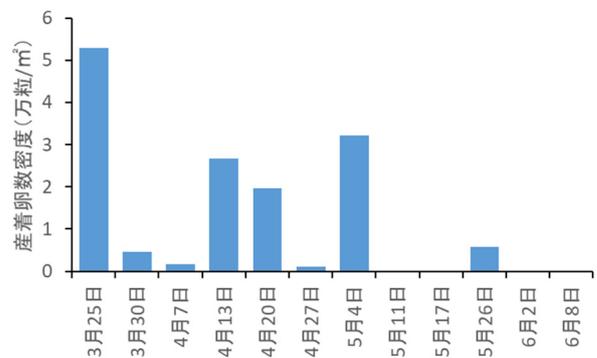


図2 下笠 I 工区の平均産着卵密度の推移