苫田ダムにおけるオオクチバスの低密度管理手法

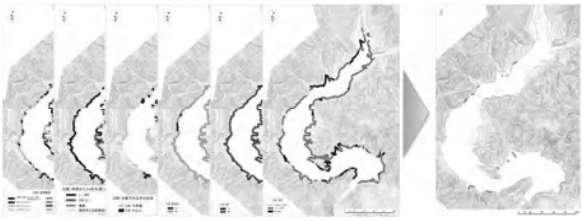
○芹澤英一郎・笹田直樹・佐貫方城（株式会社ウエスコ）・中井克樹（滋賀県立琵琶湖博物館）

【はじめに】岡山県北部に位置する苫田ダム（奥津湖）では、繁殖ポテンシャルマップを利用したオオクチバス *Micropterus salmoides* の繁殖抑制の作業が継続されている。繁殖抑制には、親魚の捕獲、自然産卵床の破壊、吊下げ式産卵装置による卵の駆除が含まれる。その結果、奥津湖におけるオオクチバスの個体数は減少傾向にあり、かつ在来種が増える様子が観察されている。以下では、奥津湖におけるオオクチバスに対する低密度管理手法を紹介する。

【目的】オオクチバスによる在来種への捕食圧を軽減し、また奥津湖が周辺地域へのオオクチバスの拡散拠点とならないようにすることを目的とした。

【方法】以下に主な調査方法等を示す。

１．繁殖ポテンシャルマップの作成・更新と精度の検証：奥津湖の全周を対象に繁殖に係る物理環境特性を調査し、GIS による重ね合わせにより、繁殖の可能性が高い場所を抽出した。その結果、作業の効率化（低コスト化）が可能になった。なお、同マップについては 2008 年と 2013 年に検証と更新を行った。



繁殖ポテンシャルマップの作成手法

２．繁殖抑制

2-1. 親魚の捕獲：繁殖期間中、主にヤスによる親魚の捕獲を行った。なお、産卵床を守るオスに加え、メスも産卵床から遠くに離れないことから、繰り返し産卵を行っている可能性が高いと考えられた。また、オスほどではないが調査員に関心を持つため、ヤスを用いた駆除が効果的であった。

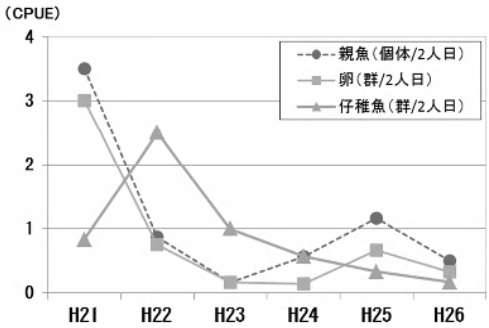
2-2. 自然産卵床の破壊等：親魚の駆除に合わせて産卵床の破壊、仔稚魚の駆除作業を行った。

2-3. 吊下げ式人工産卵装置の導入：調査員の分かる場所において成熟個体の産卵を促し、個体や卵の駆除を効率的に行った。

吊下げ式産卵装置の設置イメージ

３．地域への啓蒙活動：自治体、水産関係者を対象とする勉強会を開催した。

【成果】繁殖ポテンシャルマップの作成により、その後の効率的かつ継続的な作業を行えたため、結果的に効果のある駆除作業が可能になった。吊下げ式人工産卵装置については、複数の素材を用いて、最適な産卵基盤の検証と低コスト化を図った。その結果、現在ではオオクチバスが減少し在来魚の群れを観察する機会が増えてきた。他の水域に応用する条件としては、水の透明度が高いこと、水位変動が小さいこと、繁殖期間の約 1.5 ヶ月間は少なくとも 1 週間に 1 回の作業が可能なことである。他所への応用と検証も課題である。



オオクチバス駆除の CPUE の経年変化

（本成果は、国土交通省苫田ダム管理所が実施した業務報告書の抜粋である。）