

ダム貯水池における水位操作と人工産卵床を利用した  
特定外来魚の生息抑制に関する研究」

所 属 滋賀県立琵琶湖博物館 研究部

氏 名 中 井 克 樹

## 1. 目的

特定外来生物に指定されたオオクチバスとブルーギルは、全国各地のダム貯水池に拡大・蔓延しつつある傾向にあり、ダム貯水池が河川水系における特定外来魚の増殖拠点として注目されている。一部のダム貯水池では防除事業も実施されているが、その多くはダム貯水池に特有の環境条件のために、効果が十分に上がっているとは言いがたい状況にある。

本研究の目的は、ダム貯水池の特徴である急峻な湖岸地形と人為的な水位操作に対応した特定外来魚の生息抑制手法を確立することである。そして、ここで示される特定外来魚の生息抑制のための方向性は、全国各地のダム貯水池における特定外来魚防除事業の有効性を高め、河川環境における特定外来魚の適正管理にも資することが期待され、手法そのものは、自然湖沼や灌漑用ため池における防除事業にも応用可能であると考えられる。

## 2. 方法

特定外来魚の繁殖抑制装置として開発された人工産卵床は、ダム貯水池では産卵床を形成するオス親魚を効果的に誘引できない場合があるが、この装置を従来通り水底に直に置くのではなく、水中に吊して設置することにより、オス親魚を誘引し、その個体がメス親魚を招いて産卵床の形成が誘導されるかどうかを、岡山県苫田ダム貯水池、愛知県寺部池等で検討した。なお、苫田ダム貯水池と寺部池では、過去に従来方式で人工産卵床の設置が試みられたが、特定外来魚の産卵の誘導に失敗した経緯があり、今回も、従来どおりの水底に直置きする方式と、新方式である吊り下げ方式とを併用して、比較を行った。また、人工産卵床を水中に吊すに当たっては、従来どおり底面に砂利を敷き詰めていたのでは、操作性が悪いため、それらを改善するために軽量化と安定性の向上について検討した。

## 3. 成果

苫田ダム貯水池でも寺部池でも、従来の直置き方式では特定外来魚の産卵はまったく確認されなかったが、吊り下げ方式で設置した人工産卵床では、オオクチバスの産卵が誘導された。軽量化については、底面にヤシ樹脂マットを敷く方法（苫田ダム貯水池）と、リサイクルガラス製の防犯砂利を貼り付ける方法（寺部池）とを試行し、どちらの方法によっても特定外来魚の産卵を誘導することができた。

## 4. 今後の展望

底面素材や設置方法については、現在試行された手法に一長一短があるため、この手法の汎用性を高めるべく、装置の製作、設置、確認、卵・仔魚の回収が効率的にかつ簡便にできるよう、また、誘引性の高い地形や水深の解明など、さらに改良に向けた検討を行い、「吊り下げ式人工産卵床利用マニュアル」としてとりまとめ、広く公開することが求められる。