

コロニーを利用してブルーギルを獲りまくる方法

中尾博行（滋賀県大原・琵琶湖博物館・アクア琵琶）・

中井克樹（琵琶湖博物館）・沢田裕一（滋賀県立大学）

琵琶湖のブルーギルは 1990 年代に激増し、在来生物への影響が懸念されている。ブラックバス類については、「ブラックバス駆除マニュアル（環境省東北地方環境事務）」や「コクチバス繁殖抑制マニュアル（中央水産研究所）」など、駆除の手法が確立されつつあるが、ブルーギルに関してはため池の水抜きを除いて未だ有効な駆除手法が見出されていない。そこで演者らはブルーギルの有効な駆除方法を検討するため、2005、2006 年に繁殖集団を捕獲する野外調査を実施した。

ブルーギルは繁殖に際し、産卵床を互いに近接させて繁殖を同調させることが知られている。この繁殖個体の集団を「繁殖コロニー」と呼ぶ。産卵床を持つ雄＝保護雄は、そこを訪れた雌と産卵行動をとり、以後、産み付けられた受精卵から仔魚が孵化し、それが自由に遊泳できる稚魚となるまでの間、保護・育仔を続ける。特に産卵時には、代替戦術雄や捕食目的のブルーギルなどが入り乱れ、通常では見られないほど高密度のブルーギルの群れが作られる。この繁殖コロニーを取り囲んでブルーギルを捕獲すれば、保護雄、雌、代替戦術雄、その他のブルーギルを一挙に駆除でき、かつそれらの個体の繁殖努力を無効化することができる。ブルーギルは雌雄とも 1 繁殖期に多回産卵することが知られているので、以降の産卵への参加も抑制できる。

2006 年 7 月に伊香郡西浅井町の琵琶湖の 4 ヶ所のコロニー（産卵床数 54、20、12、23）で捕獲作業を行った。産卵床数に対する保護雄の捕獲数は、36/54（67%）、10/20（50%）、11/12（92%）、22/23（96%）であった。保護雄が捕獲された産卵床の卵、仔魚は、捕食者により 1-2 日後には全滅していた。一部、人影におびえた保護雄が逃避し捕獲できなかったが、そのような産卵床でも、捕獲作業の攪乱により保護雄が戻らない状態が続くと捕食者が卵を捕食し、ほとんどの産卵床が放棄された。保護雄以外にも、雌など多数の個体が捕獲され、産卵床数に対する全捕獲個体数は 130/54（241%）、55/20（275%）、29/12（242%）、46/23（200%）となり、コロニー近傍に非常に多くのブルーギルが蟄集していることがあらためて浮き彫りとなった。ブルーギルのコロニーは同所的に繰り返し営まれることが多い（中尾、2006）。今回捕獲を行ったコロニーでは、捕獲後に新規コロニーが作られない例があった。繁殖可能な個体を減少させ、多回産卵を阻止できる効果が示唆された。

この方法はスノーケリングやスキューバ潜水によって刺し網を設置することにより捕獲効率を高めることができる。潜水が不可能な場合には、コロニーの位置を確認しながらゴムボート等で網を設置する方法や、水深の浅い場所では、ウェーダー（胴長靴）をはいた作業で十分対応が可能である。ただしいずれの場合にも、コロニーの位置を事前に把握することが不可欠である。