

平成 28 年度当初の西の湖におけるオオクチバス生息量の推定

田口 貴史・臼杵 崇広・亀甲 武志（水産課）

1. 目的

西の湖で継続して行われている電気ショックカーポート（以下、EFB）によるオオクチバス（以下、バス）駆除の効果을把握する。

2. 方法

EFBによる駆除は平成23～25年度には4～6月（春季）と10～11月（秋季）に、平成26年度以降は5～6月に実施され、操業日ごとにバス捕獲尾数、捕獲重量、通電時間（駆除努力量）を記録した。また、一部の捕獲魚の標準体長（以下、体長）と体重を測定した。平成28年度には、捕獲魚391個体のうち128個体の年齢査定を行い、年齢一体長換算表（Age-Length key）を作成した。得られた換算表で年別年齢別捕獲尾数を算出し、VPA¹⁾でバス生息量を推定した。また、通電1時間あたりのバス捕獲尾数で推定値を補正した。加えて、西の湖でのバスの繁殖状況を推定するため、推定結果から再生産成功指数（親魚（体長23cm以上の個体）²⁾1kgあたりの1歳魚加入尾数：RPS）を算出した。

3. 結果

駆除対象の1歳以上のバス生息量は平成23年度当初には約13,000尾、8.4トンと推定され、平成25年度までに3歳以上の親魚を中心に約8,900尾、4.2トンまで減少した（図1）。その後は努力量の低下に伴い、生息量は横這いからやや増加傾向にある（図1、2）。

バスのRPSは2011年の0.92尾/kgから親魚量の減少に伴って上昇し、平成26年度には2.39尾/kgとなった（図3）。以上から、春季を中心としたEFBでの駆除で、バス生息量を抑制できると考えられた。一方で、RPSが増

加していることから、バスの繁殖環境が好転している可能性があり、今後の新規加入量が増加する恐れがある。西の湖でのバス生息量を低位に保ち続けるためには、今後も継続した駆除を実施するとともに、1歳魚の加入状況に注意する必要がある。

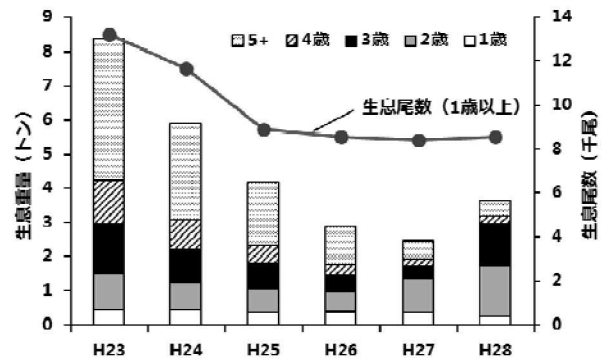


図1 年齢別オオクチバス推定生息重量と推定生息尾数（1歳以上）の経年変化

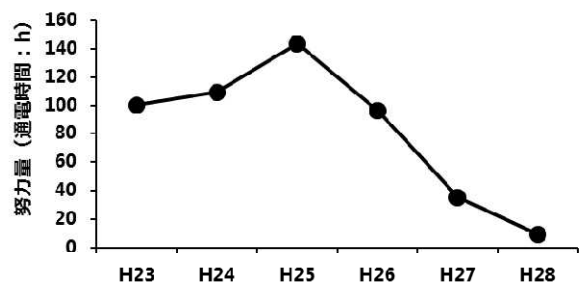


図2 駆除努力量（通電時間）の経年変化

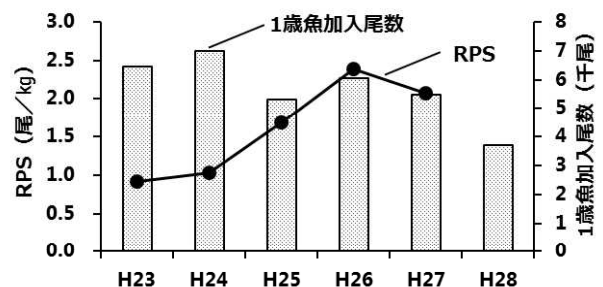


図3 RPSと1歳魚加入（生息）尾数の経年変化

1) 日本水産資源保護協会（2001）「平成12年度資源評価体制確立推進事業報告書—資源解析手法教科書—」

2) 淀・木村（2002）日本水産学会誌 68（2）

*本研究の推定値は新たなデータが加わるごとに変化することがある。

*本研究の内容は平成29年度日本水産学会春季大会で発表した。