

## 西の湖におけるオオクチバスの親魚生息尾数推定の試行と食性の変化

臼杵 崇広・根本 守仁（水産課）

### 1. 目的

県では平成 23 年度から西の湖においてホンモロコ、ニゴロブナの放流と外来魚の集中的な駆除を実施し、内湖の在来魚の生産機能を回復させる実証試験を行っている。オオクチバス（以下、バスという。）の駆除効果検討のため、親魚の生息尾数推定を試行するとともに、食性の調査を行った。

### 2. 方法

電気ショッカーボートによる駆除が実施された平成 25 年 5 月 7 日から 6 月 18 日（操業日数 29 日間）のバスの捕獲重量および尾数を計測した。この期間内のおよそ 10 日ごとに 4 回、捕獲されたバスの体長、体重を測定し、平均体重を算出した。この平均体重と親魚とされる体長 23cm 以上の尾数の割合の間には正の相関があり、得られた式と各駆除操業日の平均体重からその日の駆除親魚尾数を推定し、DeLury の第一モデルを用いてバス親魚の初期生息尾数推定を試行した。また、体長 20cm を超える個体では胃内容物を調査した。

### 3. 結果

4～6 月のバスの捕獲総重量と通電時間あたりの捕獲重量は年々低下している（図 1）。

平成 25 年度のバス親魚の初期生息尾数は 1,150 尾と推定された。

平成 23 年度、平成 24 年度についても同様に推定したところ、駆除期間中に高い割合で親魚が捕獲されていること、推定初期親魚尾数が年々減少し、平成 25 年度には平成 23 年度の 2,560 尾の 44.9% にまで低下していることが明らかになった。以上のことから、内湖における電気ショッカーボートを用いたバスの駆除が有効であることが実証された（図 2）。

平成 25 年度と平成 24 年度の餌料重要度指

数（（被食個体数比＋被食重量比）×被食頻度）の百分率を比較したところ、通期では平成 24 年度にはアメリカザリガニの割合が 87.2% と高く、ホンモロコは 9.0% に過ぎなかったが、平成 25 年度にはホンモロコが 66.3% と高くなり、アメリカザリガニは 30.9% にまで低下した（図 3）。このことは、西の湖におけるホンモロコ生息量の増加を表していると考えられ、ホンモロコ等の放流効果を高めるためには引き続きバスの集中的な駆除が求められる。

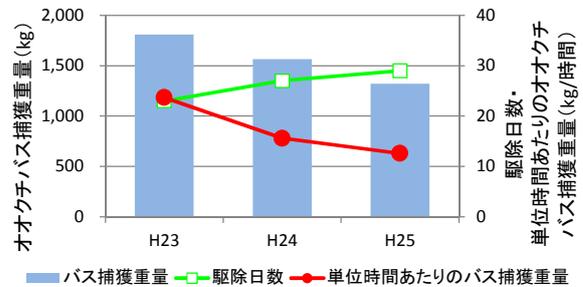


図 1 電気ショッカーボートによるオオクチバス駆除の状況

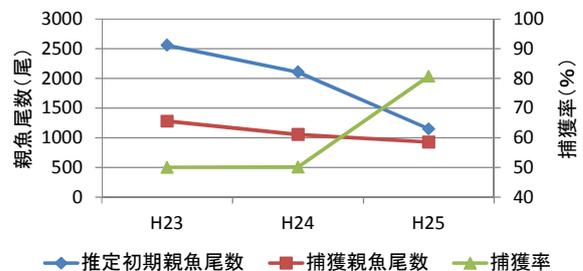


図 2 推定初期親魚尾数と捕獲状況

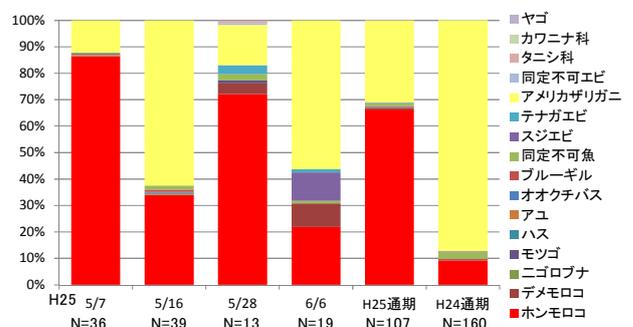


図 3 オオクチバスの餌料重要度指数の百分率の推移