

曾根沼における外来魚駆除が魚類相に与える影響

関 慎 介

◆背景・目的

曾根沼では平成15年度から漁業者によりブルーギルを中心とした外来魚の駆除が行われている。そこで、現在行われている駆除が曾根沼の魚類相にどのような影響を与えるか把握・評価するための調査を行った。

◆成果の内容・特徴

- ・曾根沼での外来魚駆除量を把握するために、駆除を行っている彦根市磯田漁業協同組合を対象に聞き取り調査を行った。その結果、平成15年度から平成18年度にかけて合計で約8.5トンの外来魚が駆除された。(図)
- ・曾根沼におけるブルーギルの生息量を調べるために、捕獲したブルーギルの腹ビレ切除による標識魚放流を行った。その後、採捕魚に占める標識魚の混獲率を求め、Petersen法によるブルーギル生息量の推定を行った。その結果、平成18年6月時点でのブルーギルの推定生息尾数は19064尾であった。平成16年度に推定された97998尾と比較すると約1/5に減少したと考えられた。
- ・曾根沼での魚類相の推移を把握するため、平成14年度から各月1回、2日間連続して小型定置網による採捕調査を行った。その結果、ブルーギルは平成17年度以降減少傾向にあった。一方で、フナ類、カネヒラ、ホンモロコやスジエビは増加傾向を示した。また、オオクチバスも平成16年度以降、高い水準で捕獲されるようになった。

◆成果の活用・留意点

今回の調査により、外来魚駆除が在来の魚介類の資源回復につながることを示唆された。また、ブルーギル中心の駆除を行うことでオオクチバスが増加する傾向が示された。したがって、増加の兆しがみられる在来魚を再び減少させないためにも、今後はブルーギルの効率的な駆除を行い、オオクチバスについても積極的に駆除を行う必要がある。

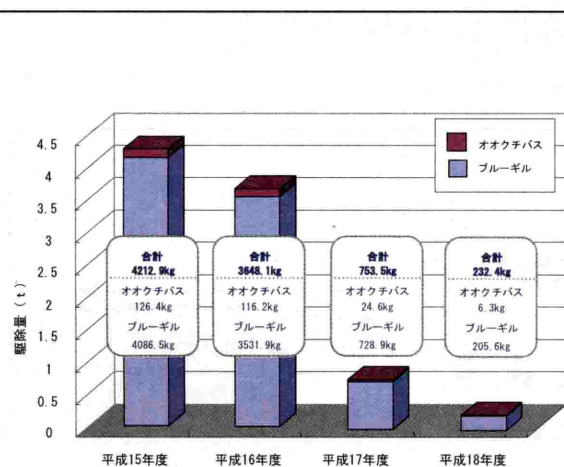


図1 平成16年度から平成18年度の曾根沼における外来魚駆除量。

* この調査は水産庁からの委託事業ブルーギル食害等影響調査の中で実施した。

表1 各年度における曾根沼でのブルーギル生息量推定の結果

	平成16年9月	平成17年5月	平成18年6月
標識放流後尾数	471	499	532
有効標識放流尾数*	441	499	422
推定に用いた採捕期間	9月～11月	6月～8月	6月～8月
総採捕尾数	63439	11504	5846
当歳魚を除いた採捕尾数	23536	11278	5376
うち標識魚尾数	106	125	119
推定生息尾数	97998	44877	19064
95%信頼区間	82082～121570	38109～54569	16195～21934

*: 当歳魚を除外しかつ標識操作が原因で死亡したものの死亡率を加味したもの

表3 各年度の4月～1月までの曾根沼での小型定置網による主な魚類等の採捕結果

魚種名	個体数(尾)				
	平成14年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度
ブルーギル	3595	3840	3416	662	613
オオクチバス	62	61	578	261	421
カネヒラ	5	2	54	213	131
フナ(ギンブナ・ニゴブナ)	84	152	95	91	269
ホンモロコ	3	2	24	2	54
スジエビ	5	63	73	150	799