

外来魚駆除モデル水域における外来魚駆除の継続と魚類相の変化			
[要約] 外来魚駆除を進めている内湖(曾根沼)において在来魚および外来魚の生息量を把握・評価するための調査を平成14年度から実施している。その結果、平成18年までは曾根沼で優先していたブルーギルの積極的駆除により1歳魚以上の生息量および当歳魚を含めた採捕量はともに減少し、在来魚は増加する傾向が見られた。平成19年度ではブルーギル1歳魚以上はやや増加し、当歳魚の採捕尾数が大幅に増加した。一方在来魚では、フナ類、カネヒラ、ホンモロコ、スジエビ等の採捕尾数は大きく減少した。			
水産試験場・生物資源担当		「実施期間」平成14年度～19年度	
[部会]水産	[分野]環境保全型技術	[予算区分] 国	[成果分類] 行政

[背景・ねらい]

曾根沼では平成15年から漁業者を中心に積極的な外来魚駆除が行われ、平成18年度にはブルーギルは1/5に減少し、在来魚は増加してきた。本研究では駆除により外来魚の減少した内湖(曾根沼)における在来魚と外来魚の生息状況の変化を調査した。

[成果の内容・特徴]

**曾根沼での外来魚駆除量の把握** 平成15年度にはオオクチバス126.4kg、ブルーギル4,086.5kgが駆除され、毎年減少し、平成18年度はオオクチバス9.9kg、ブルーギル228.9kgにまで減少した(図1)。しかし、平成19年度はオオクチバス25.5kg、ブルーギル635.5kgと前年度より増加した。

**曾根沼におけるブルーギル生息量の推定** Petersen法により平成19年6月時点でのブルーギルの生息数(当歳魚を除く)を調べた。その結果、27,751尾(95%信頼区間:22,778尾～32,723尾)と推定された(表1)。平成16年度には生息数97,998尾、平成18年度は19,064尾と減少してきたが、今年度は前年度よりやや増加したことになる。

**ブルーギル産卵状況調査** ブルーギルの産卵状況を把握するため、ブルーギルが繁殖行動を行う期間に1週間に2回、曾根沼北岸約500mの区間の産卵床数を調べた。その結果、観察された産卵床は66床で、平成15年に確認された230床と比較して大きく減少した。また、産卵状況調査中にブルーギルの仔魚が多数認められたため、タモ網による捕獲を行ったところ、169,570尾(計6.1kg)が採捕された。

**小型定置網での魚類採捕による魚類相調査** 平成14年4月から、毎月1回2日間、小型定置網を設置し、採捕調査を行った。その結果、平成19年度のブルーギル採捕尾数は3,887尾であった(表2)。平成14～16年度は3,416～3,840尾、平成17～18年度は662～749尾と近年は減少していたが、今年度は5年前と同程度に増えていた(図2)。その原因として、平成19年度に捕獲されたブルーギルは当歳魚3,157尾、1歳魚以上730尾(平成18年度当歳魚は212尾、1歳魚以上は371尾)で、当歳魚の大量発生があったことにより増加したと考えられた(図2)。一方、平成19年度のオオクチバスの採捕尾数は239尾で、平成16年に578尾が採捕されて以降、未だ高い水準で採捕される傾向にあった。在来魚では、フナ類の採捕尾数は41尾で前年度の359尾を大きく下回り、カネヒラ、ホンモロコ、スジエビも少なかった。

[成果の活用面・留意点]

当歳魚を除くブルーギル推定生息尾数は平成16年度の約98,000尾から平成18年度には1/5の約19,000尾に減少した。しかし平成19年度は約28,000尾と増加した。また、小型定置網による採捕調査の結果からブルーギル当歳魚も大きく増加したと考えられる。一方フナ類やスジエビなどの在来魚は大きく減少したことから、曾根沼で魚類相に何らかの変化が生じたと考えられ、今後この原因を検討する必要があると考えられる。また未だ高水準で採捕されるオオクチバスについても動向と影響把握が必要であると考えられる。

[具体的データ]

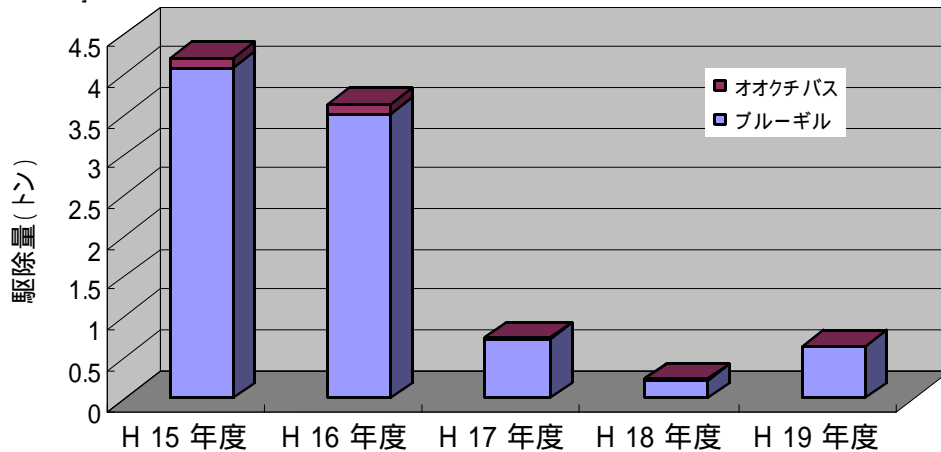


図1. 平成15年度から平成19年度の曽根沼における外来魚駆除量.

表1. 各年度における曽根沼でのブルーギル生息量推定結果

	H16年9月	H17年5月	H18年6月	H19年6月
推定生息尾数	97998	44877	19064	27751

表2. 各年度の曽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)					
	H14	H15	H16	H17	H18	H19
ブルーギル	3596	3840	3416	662	749	3887
オオクチバス	62	61	578	261	423	236
カネヒラ	5	27	54	213	131	7
フナ類	84	152	95	91	359	41
ホンモロコ	3	2	24	2	61	44
スジエビ	5	63	73	150	800	274

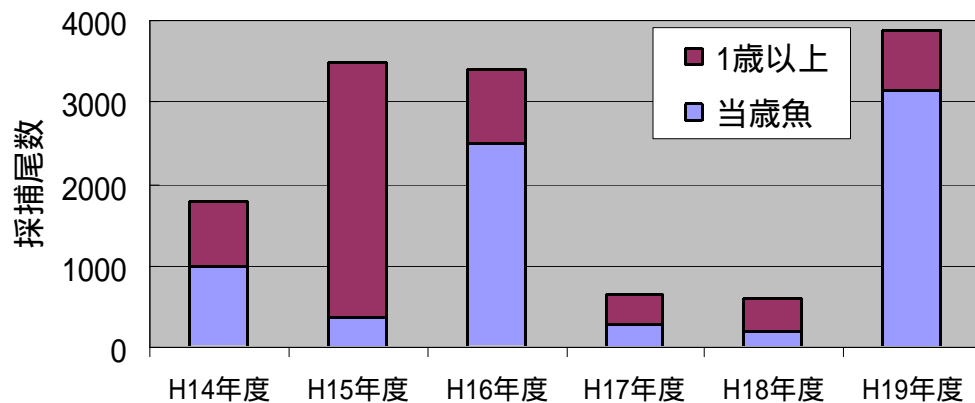


図2. 小型定置網で採捕されたブルーギル当歳魚の含まれる割合.

[その他]

H14は6月～1月.

- ・ 研究課題名  
 大課題名：琵琶湖の水質・生態系保全に配慮した特色ある農林水産技術の開発  
 小課題名：漁場環境の保全技術の開発
- ・ 研究担当者名：大山明彦(H14～17)、井出充彦(H14～H18)、関慎介(H18)、金辻宏明(H19)
- ・ 本事業は(独)水産総合研究センターの委託事業「外来魚抑制管理技術開発事業」の中で実施した。