

内湖における外来魚駆除が魚類相等におよぼす効果					
[要約]彦根市内の <u>曽根沼</u> (21.6ha)において漁業者による <u>ブルーギル</u> を中心とした <u>外来魚駆除</u> が進むにつれ、 <u>ブルーギル</u> の当歳魚を除いた生息量が <u>減少</u> し、小型定置網でのブルーギルの当歳魚も含む採捕尾数が減少した。またカネヒラやスジエビ、テナガエビがまとまった量採捕されるようになり、また <u>カネヒラ</u> や <u>ギンブナ</u> では当歳魚と思われる小型個体の採捕尾数が <u>増加</u> した。これらのことは <u>曽根沼</u> での <u>外来魚駆除</u> が <u>有効</u> であったことを示すものと思われる。					
水産試験場 生物資源担当			[実施期間] 平成14年度～17年度		
[部会]水産	[分野]	環境保全型技術	[予算区分]	国庫	[成果分類] 行政

[背景・ねらい]

彦根市にある曽根沼(21.6ha)において、平成15年5月以降、漁業者による外来魚駆除が積極的に行われている。この駆除が曽根沼の外来魚や在来魚に与える影響を評価するため、魚類の生息状況等を調査した。

[成果の内容・特徴]

曽根沼では平成15年度にはオオクチバス126.4kg、ブルーギル4086.5kg、平成16年度にはオオクチバス116.2kg、ブルーギル3531.9kgが駆除された。平成17年度は4月から10月までの間に、釣りでオオクチバス8.9kg、ブルーギル16,302尾663.1kgが、遮光型カゴ網でオオクチバス15.7kg、ブルーギル1922尾65.8kgが駆除された。

Petersen法を適応した平成17年5月でのブルーギルの当歳魚以外の生息数は44,877尾(95%信頼区間38,224尾～54,334尾)と推定され、前年比2分の1以下となった。

4月から9月までの小型定置網によるブルーギルの採捕尾数は、平成16年に2,185尾、17年に358尾と大幅に減少した。また体長20mmから30mm未満で出現したものを当歳魚とし、そのピークを追跡して採捕尾数を推定したところ、平成16年7月から同年10月までの採捕尾数は1,654尾、平成17年では146尾となり、10分の1以下となった。

同じくカネヒラでは平成14年5尾、15年0尾、スジエビ同5尾、同63尾、テナガエビ同16尾、同23尾であったが、カネヒラでは16年に44尾、17年に205尾、スジエビでは同72尾、同149尾、テナガエビでは同628尾、同331尾となり、16,17年と採捕尾数は増加した。また、沼内で再生産を行っていると思われるカネヒラ、ギンブナはともに平成17年には当歳魚と思われる小型個体の採捕尾数が増加した。

これらのことはブルーギルによる食害が軽減され、生残率が向上した結果と思われ、曽根沼での外来魚駆除が有効であったことを示すものと思われるが、一方で同じくオオクチバスの採捕尾数は、平成14年には51尾、15年には38尾であったが、16年には511尾、17年には245尾と高水準で採捕された。

[成果の活用面・留意点]

曽根沼では、ブルーギル生息量の減少とともに、その駆除がより困難になることが予想される。来年度は、より効果的に駆除できる産卵期に集中した駆除を行うよう指導し、その効果の把握に努める。また、増加の兆しが見られるオオクチバスの駆除も積極的に行う予定である。

[具体的データ]

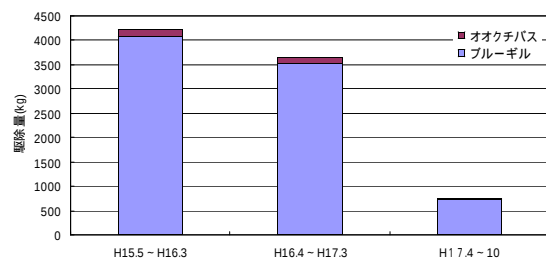


図1 最近3カ年における曽根沼での外来魚駆除量。

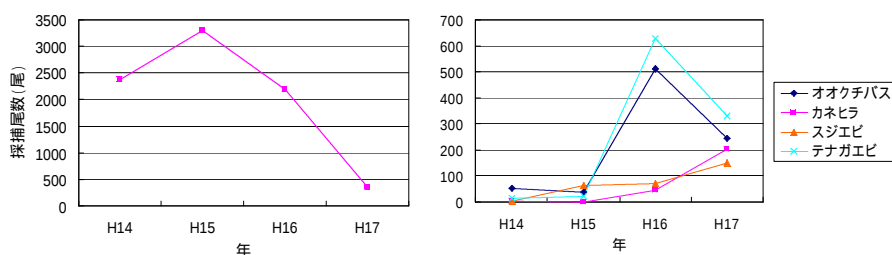


図2 最近4カ年の4月～9月までの曽根沼での小型定置網におけるブルーギルの採捕尾数（左）とオオクチバス、カネヒラ、スジエビ、テナガエビの採捕尾数（右）の推移。

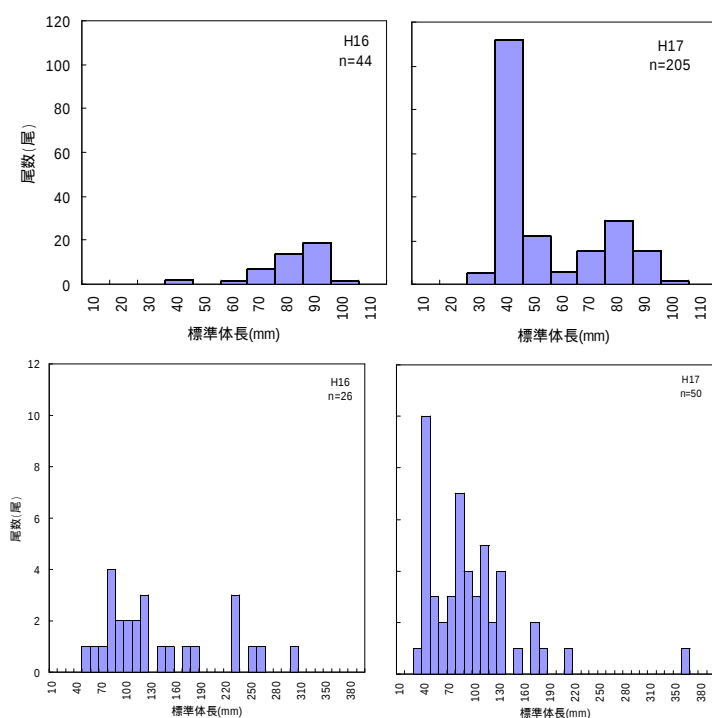


図3 平成16年の4月～9月までと平成17年の同期間に曽根沼で採捕されたカネヒラ（上段）とギンブナ（下段）の体長組成。

[その他]

・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

中課題名：漁場環境の保全技術の開発

・研究担当者名 大山明彦 井出充彦