

琵琶湖の在来魚によるブルーギルや水草の抑制			
[要約] 池中実験により琵琶湖の在来魚がブルーギルの繁殖抑制や水草防除に効果があることが確認された。			
水産試験場・生物資源担当		[実施期間] 平成15年度～17年度	
[部会] 水産	[分野] 環境保全型技術	[予算区分] 県単	[成果分類] 行政

[背景・ねらい] ブルーギルは、1970年代に琵琶湖全域で散見されはじめ、その後は低いレベルで安定していた。しかし、在来魚が減少し、それらを餌とするオオクチバスの減少も指摘され始めた1990年頃から南湖を中心に増加し、1993年には大増殖した。このような在来魚や外来魚の相互関係について知見を得るため、池中実験を行った。

#### [成果の内容・特徴]

- ①砂を敷設し、一端にヨシを植栽したコンクリート池(40m<sup>2</sup>、水深1m、Ⅰ～Ⅲ区)に、図1に示す各種魚類を収容し、約3ヶ月後にそれらの繁殖の状況等を調べた。この間、各池には1日当たり魚類重量の1%重の配合飼料を投入した。また、琵琶湖水を常時23l/min注入した。
- ②この結果、図2に示すとおりブルーギルの繁殖はオオクチバスの他、在来魚によっても抑制されることが確認された。また、藻類(当該実験ではアオミドロ)の発生は在来魚によって抑制されることが確認された。
- ③同様の実験を8m<sup>2</sup>の実験池(ダブル設定)でも行っており、類似した結果が得られた。
- ④以上の結果から、琵琶湖へのオオクチバスやブルーギルの侵入で在来魚介類が減少し、それに伴いオオクチバスも減少した中、それまで抑制されていたブルーギルが増殖し、同種が優先した今日の状態に至ったと考えられる。

#### [成果の活用面・留意点]

在来魚は藻類の防除やブルーギルの繁殖抑制に重要な働きを担うと考えられ、今後はこの働きを担う魚種の特定とその魚を活用したこれらの防除、抑制対策を検討する。

[具体的データ]








	I 区 ブルーギルのみ	II 区 ブルーギル+オオクチバス	III 区 ブルーギル+在来魚
(体重) ブルーギル(141g)	 20尾	 20尾	 20尾
オオクチバス(966g)		 10尾	
コイ(1,108g)			 10尾
ニゴロブナ(351g)			 10尾
ホンモロコ(4.0g)			 20尾

図1. ブルーギルの繁殖に及ぼす他魚種の影響を検証するために各実験池(I～III区)へ放流した魚類. これら魚類はH16.6.16に放流.

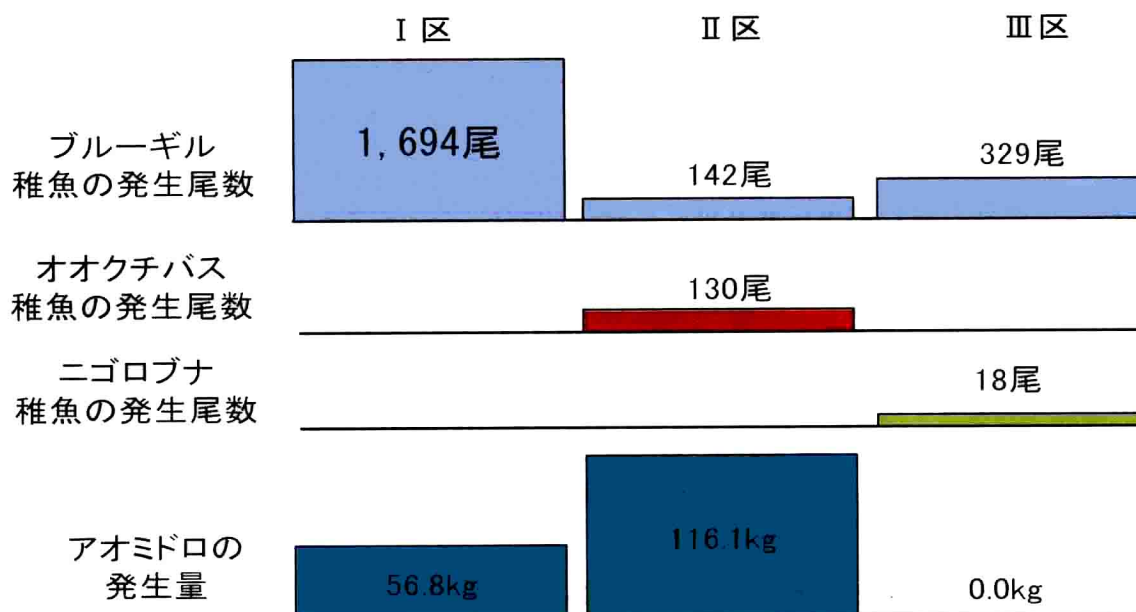


図2. ブルーギルの繁殖に及ぼす他魚種の影響の検証実験の結果. これらの結果は平成16年9月14日に確認. アオミドロは, 実験開始時には移植せず, 自然発生したもの.

[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 藤原公一(H15～16)