通し番号	４６４５

分類番号	24-9C-33-02

宮ヶ瀬湖生態系影響調査

[要約]　宮ヶ瀬湖のコクチバス等の生息状況を把握し、駆除の方法を明らかにするため2005年に調査を開始した。
2005～2007年は、生息尾数・産卵床数の推定方法、採捕や再生産抑制による生息尾数抑制手法の開発と魚類相等の基礎的な知見の収集を行った。
2008年～2012年は、2007年までに得られた知見から、捕獲効率の高い刺網を主体に、効果的な生息数と再生産の抑制手法を検討した。
これらの結果から、底層刺網による採捕と産卵床での親魚の採捕がコクチバスの生息尾数抑制に効果的であった。

神奈川県水産技術センター・内水面試験場　　連絡先　042-763-2007

[背景・ねらい]

宮ヶ瀬湖でコクチバス等の外来魚の生息が確認され、相模川水系や周辺水域への分布拡大による生態系への悪影響や漁業被害が懸念された。

このため、宮ヶ瀬湖のコクチバス等の生息状況を把握し、駆除の方法を明らかにするために調査を計画し、効果的な生息数と再生産の抑制手法を検討した。

[成果の内容・特徴]

1　2006～2012年の刺網、釣りによる成魚の採捕数はコクチバス2,251尾、オオクチバス187尾で、コクチバスが多い。

2　コクチバスの刺網による採捕尾数は2008年1.9尾/反、2009年2.3尾/反、2010年1.8尾/反、2011年1.2尾/反、2012年1.2尾/反で、年々減少している。(図1- A)

3　コクチバスの釣りによる採捕尾数は2006年4.9尾/人、2007年5.6尾/人、2008年4.4尾/人、2009年2.3尾/人、2010年2.7尾/人、2011年1.7尾/人、2012年0.5尾/人で、年々減少が下がっている。(図1- B)

4　コクチバスについて、2006～2012年で採捕した2,551尾の内、釣りで採捕した1,058尾に標識をつけて放流し、Jolly-Seber法により体長250㎜を超える2才魚以上の生息尾数等を推定したところ、2006年に4,379尾と推定された後、2007年に503尾と大きく減少し、その後は低位の資源量のまま増減を繰り返している。(図1- C)

5　2007年に詳細に調査した時の産卵床数推定値を基準として産卵床数を推定すると2008年は1,963床、2009年は1,754床、2010年は1,587床、2011年は877床、2012年は251床と減少した。(図1-D)

6　底層刺網による採捕と産卵床での親魚の採捕により駆除を続けた結果、宮ヶ瀬湖のコクチバスの生息数は年々減少していると考えられた。

[成果の活用面・留意点]

1　底層刺網で採捕を行う場合、オオクチバス、コクチバスはほとんどが水深10m以浅で捕獲されるため、この水深に設置する。

2　刺網の目合は、コイ、フナ、ウグイなど、バス類以外の魚種の混獲が少ない100mm以上の目合いが適しており、設置時間は、2～3日間連続して設置する複数日設置が効率がよい。

3　刺網による採捕の実施時期は、5月～11月が適している。

4　産卵床を守る親魚の採捕は、スクーバ潜水またはシュノーケリングにより水深 1～3m

の湖底を探索し、産卵床を発見したら、親魚を採捕する。

5　親魚採捕は専用の小型刺網を産卵床に直接投入し、しばらく放置して親魚が網に掛かったのを確認して引き上げる。

［具体的データ］

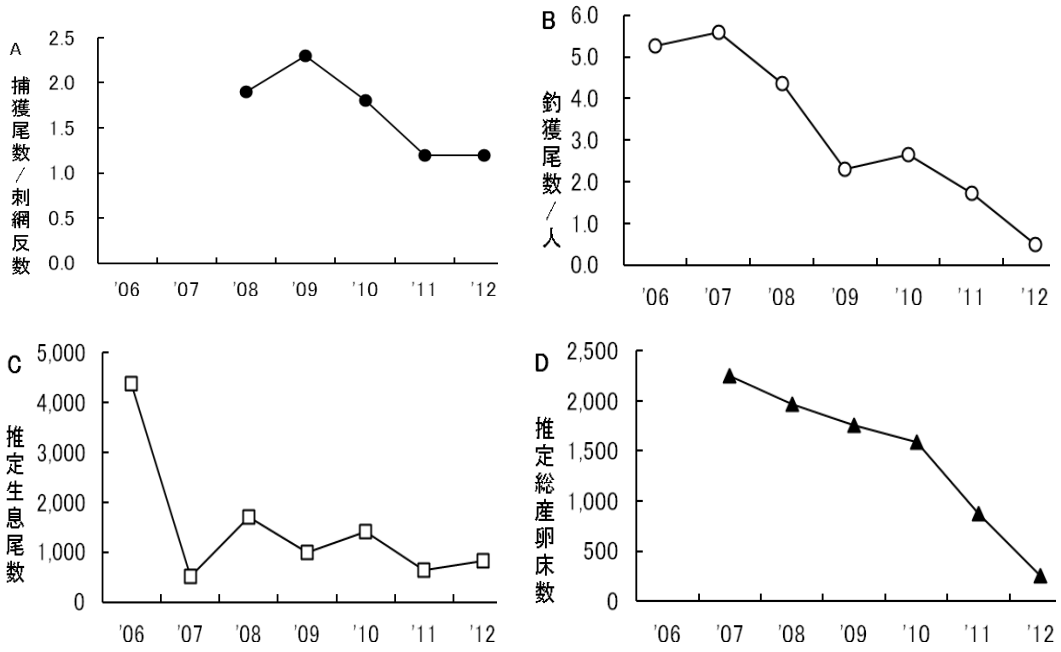

図１　宮ヶ瀬湖におけるコクチバスの生息尾数に関する指数の年変化

A：　刺網 CPUE（5、6 月複数日設置の捕獲尾数/刺網反数）

B：　釣獲 CPUE（各年上半期の釣獲尾数/人）

C：　Jolly-Seber 法による推定生息尾数

D：　推定総産卵床数

［資 料 名 ］　平成20年度～24年度宮ヶ瀬湖ダム環境保全対策調査報告書

［研究課題名］　宮ヶ瀬湖ダム環境保全対策調査

［研 究 期 間 ］　平成20年～24年

［研究者担当名］　平成20年～23年　相沢　康　　平成24年 安藤　隆