

[成果情報名] 琴川ダム貯水池におけるコクチバスの効率的な駆除方法

[要約] 5月中旬頃から7月中旬までに集中的に刺網を実施することで、効率的に成熟雌を駆除できる可能性が示唆された。雌は約20cmから成熟することが判明したため、目合50mm以上の刺網を使用する必要がある。

[担当] 山梨県水産技術センター・増殖スタッフ・谷沢弘将

[分類] 技術・普及

[課題の要請元]

食糧花き水産課、山梨県漁業協同組合連合会、峡東漁業協同組合

[背景・ねらい]

令和元年6月に特定外来生物であるコクチバスが琴川ダム貯水池において確認された。発見当初より生息実態調査を行い、成魚には刺網が有効であること、移入されたのは6年以内であることなどを推察した。令和2年度は調査期間、回数等を増やし、そのデータを分析する事で特に成熟雌を効率的に駆除する方法を把握する。

[成果の内容・特徴]

- 4月~10月にかけて駆除を49回実施し、7箇所の産卵床の破壊と640尾（刺網547尾、水中銃48尾、釣獲44尾、その他1尾）の個体を駆除した。最も捕獲数が多かったのは刺網であった。
- 雌の成熟度を示すGSIと全長の関係より、全長20cm、2歳から成熟する（図1、図2）。よって20cm以上の雌を駆除することが繁殖させないためには必要である。
- 20cm以上の個体は刺網により最も多く捕獲され、特に5月中旬から7月中旬が効率的である（図3）。同時期は雌の採捕割合も69%と高い。全国的に普及してきた駆除方法は、産卵床が確認される時期（琴川ダム貯水池の場合6月中旬）に最大労力をかける傾向があるが、それでは遅い可能性が示された。
- 刺網目合と捕獲された個体の関係より、目合の約2倍となる全長の個体が捕獲された（表1）。よって20cmの個体を狙う場合、刺網の目合は50mmを利用する必要がある。

[成果の活用上の留意点]

- 刺網等による駆除を行うためには山梨県知事の許可が必要である。
- 浅場（水深2m程度）に設置する刺網でも日中の表層水温が22℃以下の場合は、有用魚種であるイワナの混獲は避けられない。

[期待される効果]

駆除方法の効率化により、コクチバスによる漁業被害を低減することができる。

[具体的データ]

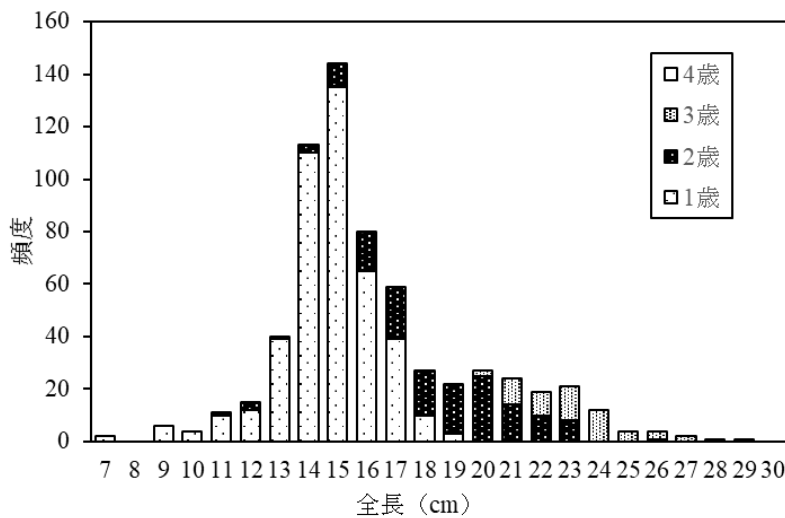


図1 コクチバスの全長分布
平均はそれぞれ1歳：14.2cm (N=436)、2歳：18.1cm (N=145)、3歳 22.7cm (N=56)、4歳 28.8cm (N=1)

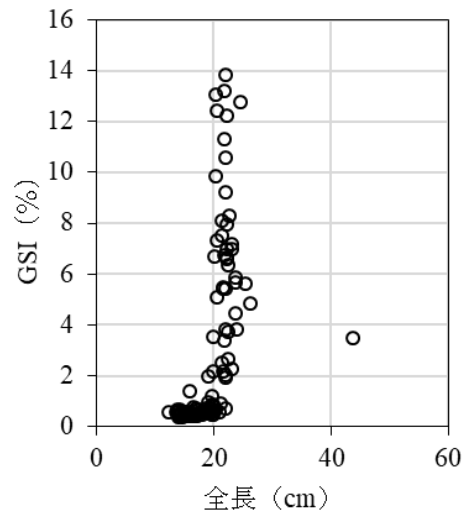


図2 コクチバス雌の全長とGSI (生殖腺重量/体重×100)の関係 (N=106)

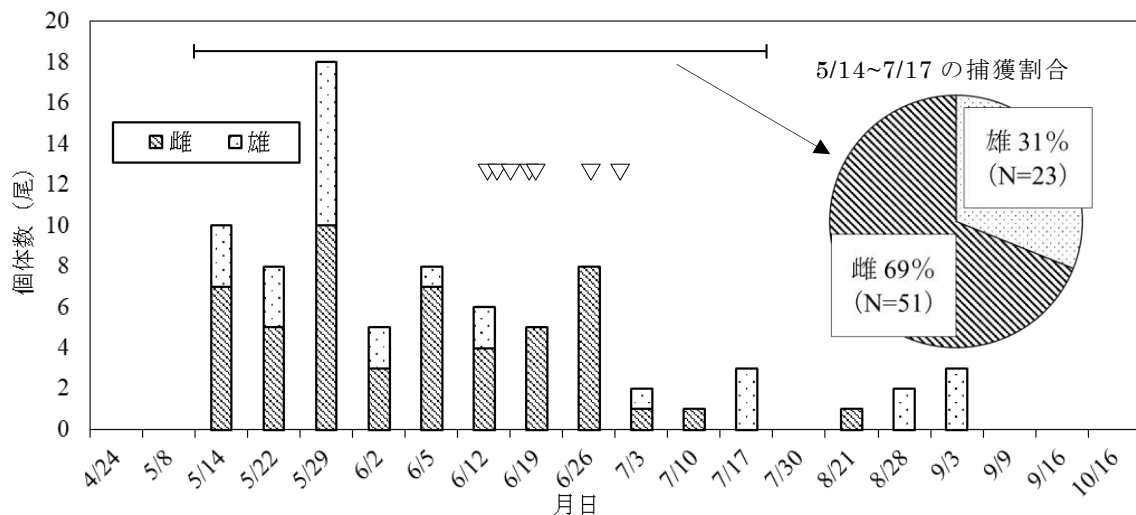


図3 各月日ごとの刺網で捕獲された全長20cm以上のコクチバスの捕獲数
円グラフは捕獲効率が良いと考えられる期間(5/14~7/17)の捕獲個体の雌雄割合。▽は産卵床が確認された月日を示す。

表1 各目合の刺網で捕獲された個体の全長

刺網目合 (mm)	捕獲個体全長 (cm) 平均±標準偏差	捕獲個体数
32	14.1 ± 1.2	158
36	15.0 ± 1.3	195
42	16.4 ± 1.8	72
50	20.0 ± 2.0	59
60	23.0 ± 3.4	50

[その他]

研究課題名：コクチバス効率的駆除技術の開発

予算区分：県単

研究期間：2021～2023年度(予備試験・2019～2020年度)

研究担当者：谷沢弘将、青柳敏裕、加地弘一、名倉盾、芦澤晃彦