

河川流域等外来魚抑制管理技術開発事業(平成27年度/国庫委託)

コクチバス当歳魚の駆除方法の検討

誌名	栃木県水産試験場研究報告
ISSN	13408585
著者名	酒井,忠幸 綱川,孝俊 小堀,功男
発行元	栃木県水産試験場
巻/号	60号
巻号補足	
掲載ページ	p. 27-27
発行年月	2017年2月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター

Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council
Secretariat



目 的

コクチバスの生息数を抑制するためには、駆除時期や対象とする体サイズなどに合わせて方法を選択することが有効と考えられる。そこで、当歳魚の効果的な駆除方法について検討した。

I 駆除方法の検討

材料および方法

平成 27 年 7 月 22 日に那珂川支流逆川において、投網と電気ショッカーを用いて当歳魚の捕獲効率を比較した。投網は目合い 2 分のものを使用し、電気ショッカーは直流 300 V の設定とした。

結果および考察

当歳魚は川岸の近くや淵尻など、比較的流れの緩く、水深の浅い場所で確認された（図 1）。捕獲効率を調べたところ、電気ショッカーに比べて投網で高かった（表 1）。電気ショッカーは 25℃ 以上で効果が低下すると言われるが、調査時点の水温は 27℃ であった。そのため、高水温である夏季に当歳魚を駆除する方法としては投網が優れていると考えられた。

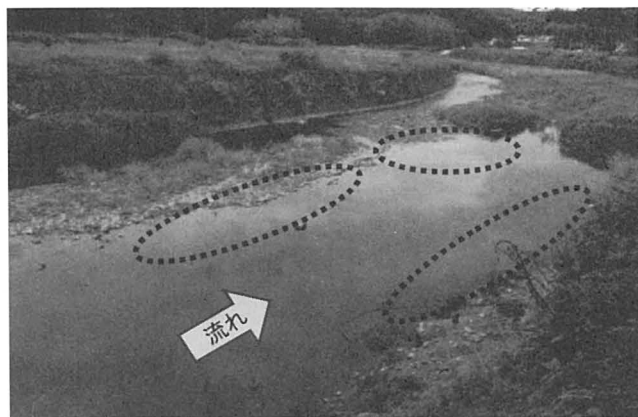


図 1 当歳魚が確認された場所
（円の中が主な確認場所）

表 1 漁法ごとの捕獲結果

	実施時間 (人・h)	捕獲数	捕獲効率 (尾/人/h)
投 網	0.5	64	128
電気ショッカー	1	15	15

II 投網による駆除効果の検討

材料および方法

調査は平成 27 年 7 月 27 日および 8 月 4 日に那珂川支流逆川において実施した。調査員 4 名のうち、3 名が舟から、1 名が岸から投網（目合い 2 分）で捕獲する作業を 2 時間行った。駆除後の生息数は Program capture の removal 法のうち M(b)除去モデルによって推定した。

結果および考察

計 229 尾（1 回目：189 尾，2 回目：40 尾）を捕獲し、目合い 2 分の投網による捕獲可能サイズのコクチバス生息数は 269 尾（95%信頼区間：255–290 尾）と推定された。このことから、投網による駆除を複数回実施することで当歳魚の個体数を大幅に減少させることが可能と考えられた。体サイズは全長 7 cm の個体が最も多く、12 cm 前後でも比較的小さなピークが見られた（図 2）。

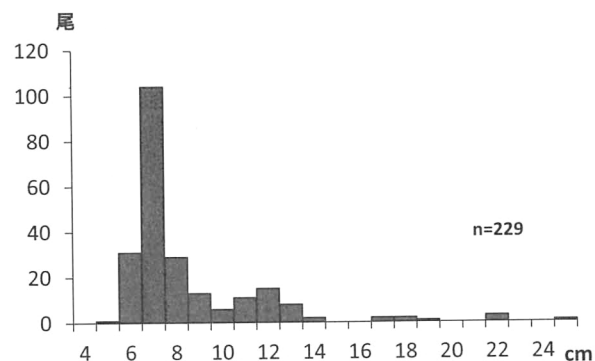


図 2 捕獲魚の全長組成（投網）

（指導環境室）

調査試験報告要旨

河川流域等外来魚抑制管理技術開発事業－コクチバス当歳魚の駆除方法の検討－（p27）

夏季のコクチバス当歳魚の駆除方法を検討しました。捕獲効率は電気ショッカーに比べて投網（目合い2分）で高く、投網がこの時期の駆除方法として優れていました。また、投網による駆除を2回実施したところ、推定生息数269尾中229尾を駆除できました。このことから、夏季に投網による駆除を複数回実施することで、当歳魚を大幅に減少させることが可能と考えられました。