

－越冬場所の環境条件－

目 的

コクチバスの駆除は、網漁具や電気ショッカーボート、電気曳き縄、釣り等により春から秋にかけて行われてきた。那珂川水系では冬季にもコクチバスの駆除が行われており、¹⁾ 越冬場所の環境条件を明らかにすることで効率的な駆除技術の開発につながることを期待される。このため、那珂川水系においてコクチバスの越冬環境を調査した。

材料および方法

平成30年12月11日から平成31年1月22日にかけて那珂川の淵において那珂川南部漁協及び茂木町漁協と共同で調査を行った。那珂川南部漁協は刺網（高さ2m、長さ20m、目合約12cm）により、茂木町漁協はサイ叩き漁（刺網を設置し、下流から魚を追い立てる漁法）²⁾ によりコクチバスを駆除した。駆除を行った地点ごとにコクチバスの捕獲の有無及び最大水深を記録した。水深の測定は投げ込み式簡易魚群探知機（Deeper Pro+）を使用した。

結果および考察

コクチバスが捕獲された地点の平均水深は $4.30 \pm 1.48\text{m}$ （標準偏差）で、捕獲されなかった地点の $2.58 \pm 1.65\text{m}$ に比べて有意に深かった（t検定： $p < 0.05$ ，図1）。原産地である北米では、コクチバスが越冬するには少なくとも3-5mの水深が必要となることが報告され

おり、那珂川において冬季に駆除を行う際は水深3m以深の場所を対象とすることが有効であると考えられた。

参考文献

- 1) 酒井忠幸. 栃木県那珂川水系におけるコクチバスによる漁業被害抑制手法の確立. 河川流域等外来魚抑制管理技術開発事業報告書 2018; 76-85.
- 2) 酒井忠幸・綱川孝俊. 栃木県那珂川水系におけるコクチバスによる漁業被害を防ぐための最適駆除量の解明. 平成27年度河川流域等外来魚抑制管理技術開発事業報告書 2015.
- 3) Brown T G, Runciman B, Pollard S, Grant A D A, and Bradford M J. Biological Synopsis of Smallmouth Bass (*Micropterus dolomieu*). Canadian Manuscript Report of Fisheries and Aquatic Sciences 2009; 2887: 8-10.

（指導環境室）

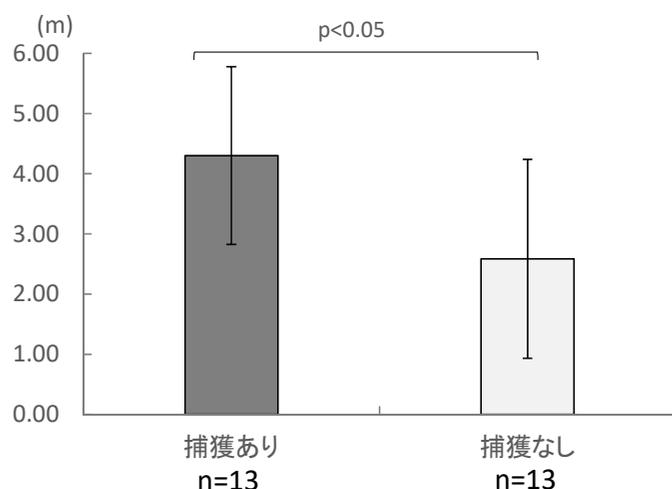


図1 捕獲の有無と平均水深

ており、³⁾ 今回の調査結果と一致した。これらのことから、コクチバスの越冬場所の条件に水深が関与して