

目 的

コクチバスは栃木県内の主要河川本支流の中下流部に広く侵入しており，県内漁業資源に対して大きな被害を及ぼしている。現在漁協を中心に被害対策が行われているが，組合員の減少や高齢化により思うように駆除が進められない現状がある。そのため，効率的な駆除方法の開発が喫緊の課題となっている。

今年度は，県内で普及指導を行っている小型三枚網によるコクチバス駆除方法について，新たな活用方法による駆除技術の高度化が行われた事例があったので報告する。なお，本事業は水産庁効果的な外来魚抑制管理技術開発事業により実施された。

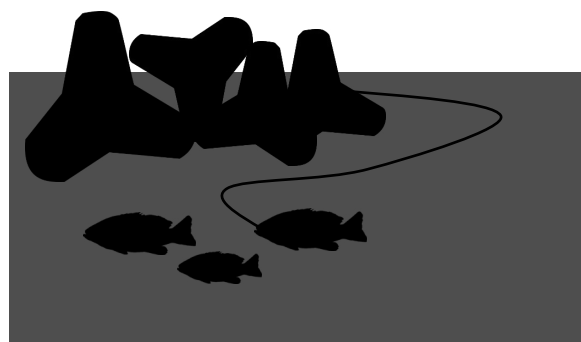
方 法

対策技術の高度化 コクチバスは産卵床を造り，産卵後，雄親魚が産卵床を守る行動がみられる。¹⁾そのため，産卵期に産卵床に小型三枚網を仕掛けることで効率的に雄親魚を捕獲できる。²⁾県内では黒川漁協において積極的に活用されている。今回，黒川漁協においてコクチバスをおとりとして活用する新たな小型三枚網活用方法が開発されたため，報告する（おとり誘引法）。なお，本手法は漁協組合員の大塚氏が考案したことから，大塚メソッドと暫定的に呼称することとした。2019年4月22日から4月25日にかけて利根川水系思川支流の黒川において大塚メソッドによって駆除したコクチバスの，性比について計測した。

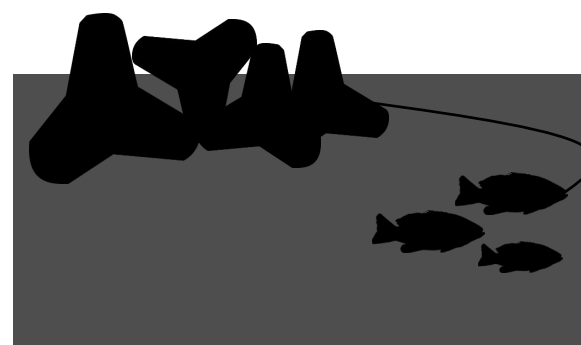
結果および考察

対策技術の高度化 大塚メソッドによる駆除方法のイメージを図1に示した。コクチバスは警戒心が強く，駆除従事者の姿が見えるとテトラや倒木等のカバーの下に入り込んでしまい，駆除ができないことが多い。今回の手法では釣獲したバスをおとりとしてテグスに結び付け，テトラの下に入り込ませ，一定時間ののちに引き出すとカバー下の別のコクチバスを引き出すことができた。その後，コクチバスは同じ経路をたどりカバー下に戻ろうとするため，引き出した出入口に三枚網を仕掛けると，効率的に駆除を実施することが可能だった。コクチバスは釣獲された魚を追いかける光景が見られるが，釣獲された魚の吐き戻しを狙って追いかけると言われている。おとりのバスを釣獲

されたものと誤認し，テトラ等のカバー下から引き出された可能性がある。本手法で捕獲されたコクチバスの性比を従来法で捕獲されたコクチバスの性比と比較すると従来法に比べ雌が多く捕獲されていた（図2：カイ二乗検定 $p<0.05$ ）。河野らによると産卵期に刺網を昼間の時間に岸近くに設置すると雌親魚の捕獲が多くなることや，岸から数mを遊泳する雌親魚が多く観察されることが報告されている。²⁾黒川においても雄親魚の産卵床形成に伴い，雌親魚は河岸付近のカバー下に集中的に集まり産卵回遊しているものと考えられるため，本手法では雌親魚が優先して捕獲された可能性が考えられる。本結果から，小型漁具でも効率的に雌親魚を捕獲することができるようになり，春季における効果的なバス駆除手法になりえると判断された。

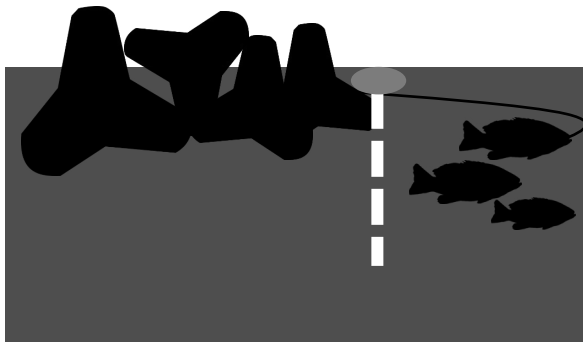


①テグス等でつないだコクチバスをテトラ等につないで放置し，構造物下に潜り込ませる。

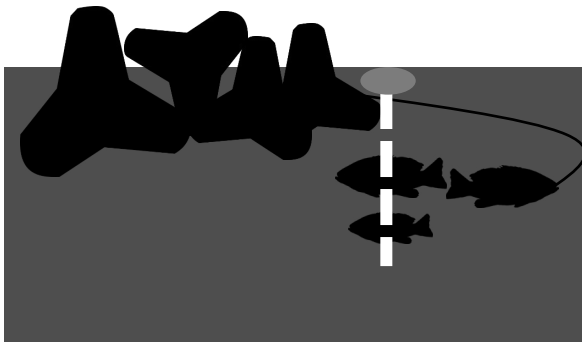


②一定時間放置したのち，構造物下からコクチバスを引き出す。

図1 三枚網を活用した新たな駆除イメージ図（次ページへ続く）



③構造物下からコクチバスを引き出したら、コクチバスの出入り口に対して三枚網をセットする。



④石等を投擲し、コクチバスを驚かせると同じルートで構造物下に入りこみ、三枚網で捕獲される。

図1 三枚網を活用した新たな駆除方法イメージ図

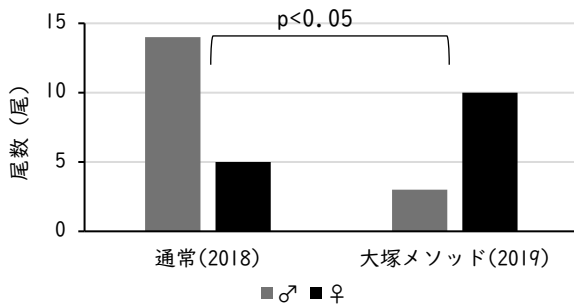


図2 大塚メソッドにより捕獲されたコクチバスの性比について

引用文献

- 1) Moyle, P.B. 2002. Sunfishes, Centarchidae. In Inland fishes of California-revised and expanded. Univ. Calif. Press, Los Angeles, 376-408
- 2) 河野成実・細江昭・傳田郁夫・降旗充. 2003. 生息河川湖沼における繁殖抑制技術の実地評価. 研究成果第417集「外来魚コクチバスの生態学的研究及び繁殖抑制技術の開発」. 417: 87-102.

(指導環境室)