

(別添様式2) 成果情報様式

[成果情報名] オオクチバス駆除を実施している畑谷大沼の年級群の推移

[要 約] 畑谷大沼における2021年9月のオオクチバスの推定生息個体数は駆除開始以降最も多く、当歳魚とみられる群が多かった。これまでの駆除により仔稚魚を共食いする親魚候補魚が減少したため、当歳魚の数が増加したと考えられる。

[部 署] 山形県内水面水産研究所・資源調査部

[連絡先] TEL 0238-38-3214

[成果区分] 政

[キーワード] オオクチバス、電気ショッカーボート、駆除、当歳魚

[背景・ねらい]

本県の河川及び湖沼において、ブラックバスは昭和50年代から見られるようになり、それ以降分布域が拡大している。外来魚による内水面漁業資源への被害拡大が危惧されており、内水面漁業協同組合による駆除、密放流や再放流禁止の啓発活動などが実施されている。1995年にブラックバスおよびブルーギルの移植放流が禁止（山形県内水面漁業調整規則）、さらに2017年には内水面漁協が管理する漁業権のある漁場において採捕したブラックバス等のリリースが禁止された（山形県内水面漁場管理委員会指示）。

畑谷大沼（山辺町畑谷）では、2017年以降、民間コンサルタント会社が保有する電気ショッカーボートを活用して山形県内水面漁業協同組合連合会と連携して外来魚駆除を共同で行っている。2021年度の結果を報告する。

[成果の内容・特徴]

- 2021年5月23日と9月5日に、畑谷大沼での電気ショッカーボートによるオオクチバスの駆除を、沼の岸寄り約2.5kmの約1時間での周回を1回とし、両日とも4回ずつ実施した（表1）。
- Program capture (United States Geological Survey, <https://www.mbr-pwrc.usgs.gov/software/capture.html>) を用いて畑谷大沼におけるオオクチバス生息個体数を推定した。2021年5月の推定生息個体数は29尾（95%信頼区間 25~47）であり、調査時期が異なるため単純には比較できないが、2017年以降最も少なかった（表1）。一方、9月の推定生息個体数は679尾（95%信頼区間 626~747）であり、調査時期が異なるため単純には比較できないが、2017年以降最も多かった（表1）。
- 駆除したオオクチバスの全長組成を図1に示す。2021年5月までは各調査日とも二歳魚以上とみられる群が最も多く採捕され、次いで当歳魚とみられる群が多かった。二歳魚以上の駆除は翌年以降の繁殖に参加する個体を減少させ、また、当歳魚の駆除は次年度以降の親魚候補の減少につながることを確認されていた。
- 一方、2021年9月は他の調査日とは異なり当歳魚とみられる群が多く採捕され（図1）、採捕尾数及び推定生息個体数が駆除開始以降最も多くなった。外来魚の卵や仔稚魚は外来魚の大型個体に捕食されるので、中大型魚だけ駆除すると捕食圧が減るために、バスの幼魚が大量に出現してくる、との報告がある（水産庁, 2015）。畑谷大沼でも、これまでの駆除により仔稚魚を共食いする親魚候補魚が減少したため、当歳魚の数が増加したと考えられる。

[成果の活用面・留意点]

- 親魚のみでなく人工産卵床の設置等により卵や稚魚の駆除も実施して、次に繁殖する個体をなるべく増やさないよう努めることが重要である。
- 前年度の成果で、畑谷大沼では沼の環境に合わせてオオクチバスの食性が変化していることが明らかになった。今年度9月の結果は、環境の変化に対応して親魚が仔稚魚を共食いしていることを示している。

[具体的なデータ]

表1 2017年以降の畑谷大沼における電気ショッカーボートによる駆除結果と推定生息尾数

調査年	調査月日	採捕尾数					総採捕尾数 尾	水温 ℃	推定尾数 尾	推定生存尾数 尾	95%信頼区間
		1回目	2回目	3回目	4回目	5回目					
2017	8月24日	145	95	72	-	-	312	25	456	144	421-502
2018	10月13日	125	130	77	51	-	383	18	536	153	495-592
2019	10月20日	27	24	26	-	-	111	15.6	147	36	129-183
	10月26日	-	-	-	25	9		15.2			
2020	10月4日	12	21	15	10	-	58	18.0	88	30	73-118
2021	5月23日	11	6	4	2	-	23	19.0	29	6	25-47
	9月5日	142	97	124	79	-	442	22.5	679	237	626-747

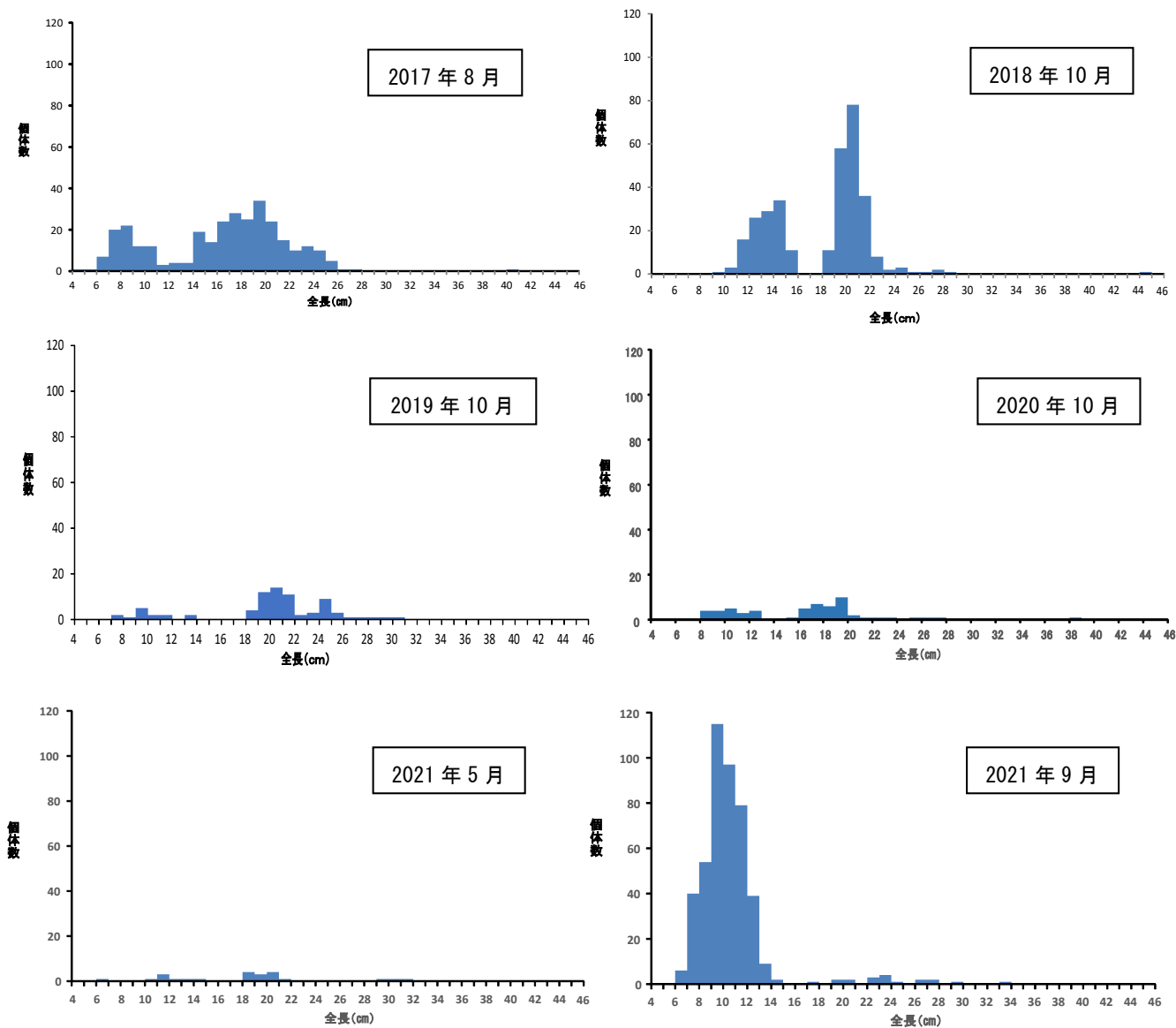


図1 畑谷大沼において電気ショッカーボートで駆除したオオクチバスの全長組成

[その他]

研究課題名：カワウ・外来魚等対策事業
 予算区分：県単
 研究期間：令和3年度（令和3年度）
 研究担当者：河内正行、山形県内水面漁業協同組合連合会
 発表論文等：なし