

## カワウ・外来魚等駆除対策事業（外来魚）

内水面水産振興部 河内正行

### 【背 景】

本県の河川及び湖沼では、ブラックバスは昭和 50 年代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殖放流が禁止（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）。

### 畑谷大沼における電気ショッカーボートでのオオクチバス駆除による生息個体数の推移

#### 【目 的】

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実施している。2023 年度までの結果を報告する。

#### 【方 法】

畑谷大沼において、電気ショッカーボートを用いて山形県内水面漁業協同組合連合会と共同で外来魚駆除を行った。

1 回の駆除はボートで沼の岸付近を約 1 時間かけて周回し魚類を採捕した。

各回毎にオオクチバスの採捕数を計数し、Program capture (United States Geological Survey, <https://www.mbr-pwrc.usgs.gov/software/capture>。

html) によりオオクチバス生息個体数を推定した。また、採捕した個体の全長を測定し、繁殖状況について把握した。

#### 【結果及び考察】

2023 年 10 月の畑谷大沼におけるオオクチバスの推定生息個体数は 648 尾 (95%信頼区間 519~894) であった (表 1)。2017 年は 456 尾、2018 年は 536 尾、2019 年は 147 尾、2020 年は 88 尾、2021 年は 5 月が 29 尾、9 月が 679 尾であった (表 1)。調査時期が違うため単純には比較できないが、2017 年以降 2 番目に多い推定値となった (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 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、採捕尾数及び推定生息個体数が駆除開始以降最も多かった。2022 年の水位が高く駆除が実施できなかったため、多く残った 2021 年級の個体が親魚となり繁殖に参加し、2023 年の個体数増加に寄与した可能性が示唆される。このため、次世代の繁殖参加魚となる前に卵や稚魚の駆除を実施することも重要であると考えられた。

畑谷大沼における電気ショッカーボートを用いた駆除は、2017 年以降、オオクチバスの個体数を抑制してきた。一方で駆除未実施の年度があると生息数の再増勢が生じ得ることが 2021 年と 2023 年の結果から示唆された。継続的な電気ショッカーボートに加え、卵や稚魚の段階での駆除も併用することで次世代の繁殖個体の供給を抑え、長期的な個体数の低位安定化が期待される。

表 1 畑谷大沼における駆除による採捕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<br>尾 | 水温<br>℃ | 推定尾数<br>尾 | 推定生存尾数<br>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 |
| 2023 | 10月17日 | 169  | 111 | 98  | -   | -   | 378        | 16.4    | 648       | 270         | 519-894 |

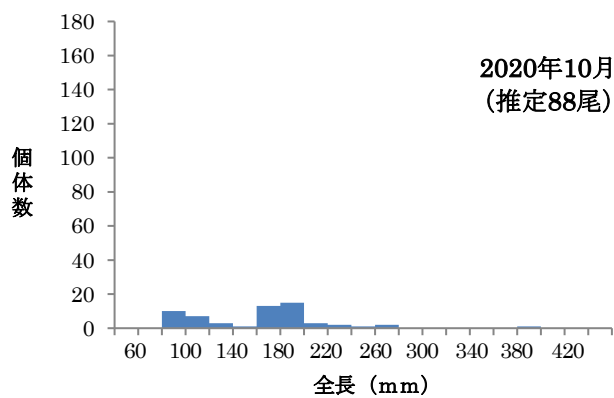
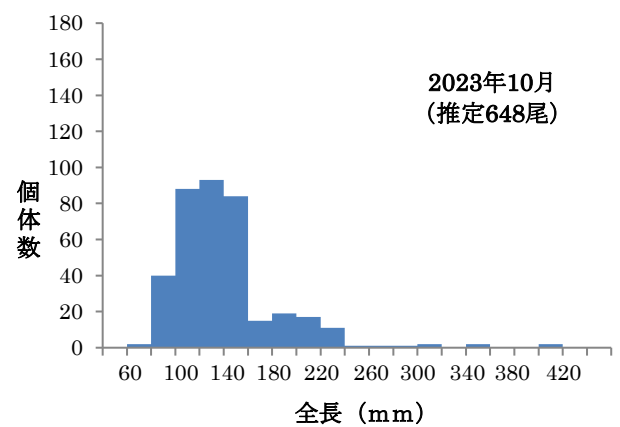
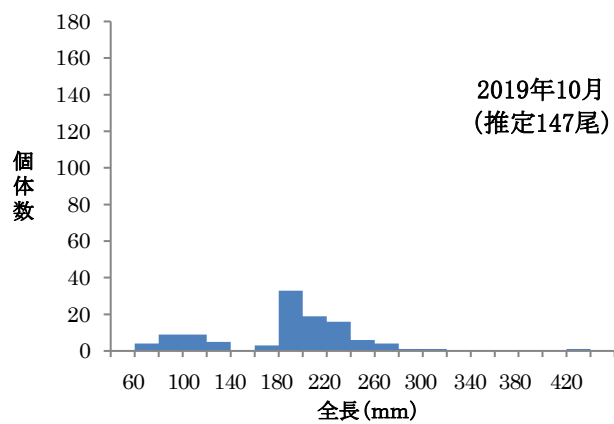
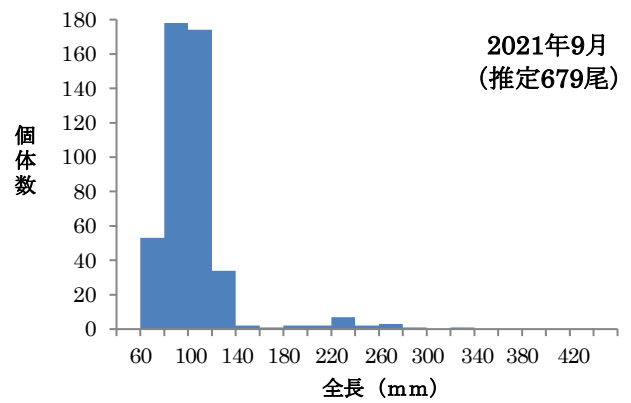
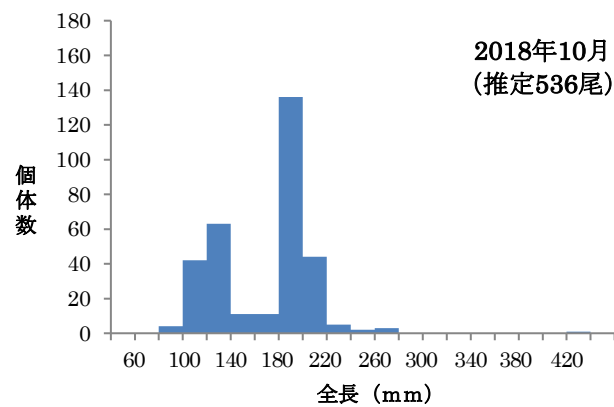
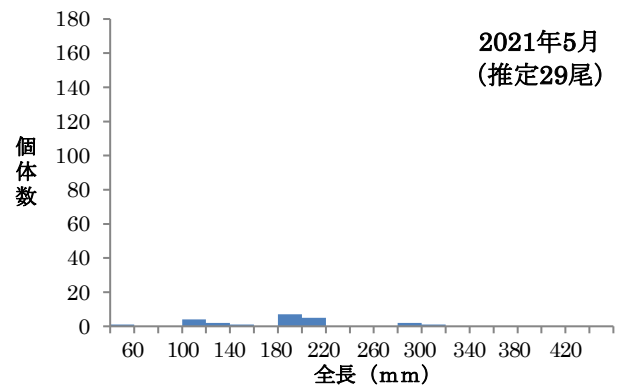
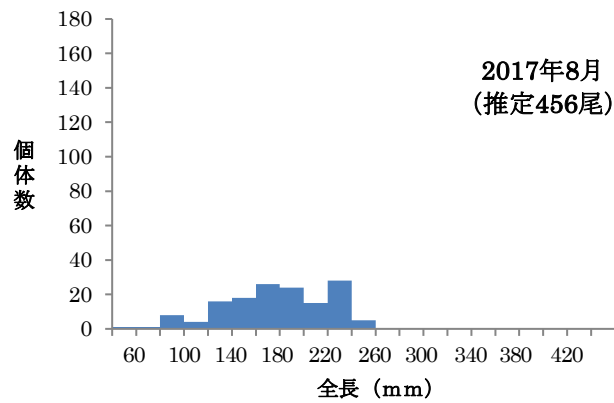


図1 2017～2023年に畑谷大沼で駆除したオオクチバスの全長組成