

琵琶湖南湖での春季の延縄で捕獲されたオオクチバスの特徴

田口貴史・石崎大介・根本守仁

1. 目的

琵琶湖南湖で春季に実施した延縄で捕獲されたオオクチバス（以下、バス）親魚の特徴を把握する。

2. 方法

2020年4～6月に琵琶湖南湖の各所〔矢橋沖（本報告別項¹⁾を参照）、赤野井沖、烏丸沖、雄琴沖、下物沖、志那沖およびおの浜沖〕で生きたゲンゴロウズナを餌に用いた延縄を実施した。延縄は日中に仕掛け、翌日の日中に取り上げた。捕獲されたバスについて標準体長（以下、体長）と体重を測定して雌雄判別した。加えて生殖腺重量を測定して生殖腺体指数〔GSI (%) = 生殖腺重量 ÷ 体重 × 100〕を算出した。さらに捕獲日ごとに雌雄比率が1:1から変化したか検証する目的で母比率検定(F検定)を行ったほか、雌雄別のGSIの経日変化を検討するため、クラスカル・ウォリス検定を実施した上で、Steel-Dwassの多重比較で捕獲日ごとのGSIの差を検定した。

3. 結果

捕獲されたバス93尾について、体長組成と捕獲日ごとの雌雄の割合およびGSIの経日変化を示す（図1、表1）。捕獲魚は体長40cm付近の大型のものが主体であった。捕獲魚の雌

雄比は、4月7日には雌雄ほぼ同程度であったが、以降には雌の割合が高くなり、5月19日以降には有意に雌の割合が高かった。GSIについては、雌雄ともに産卵に伴うと思われる低下が5月以降にみられ、雌では5月以降、雄では6月以降にそれ以前と比べて有意にGSIが低下した。これらの結果と本報告の別項¹⁾の結果（3月に最もCPUEが高かったこと、4月以降には経時的に延縄バスCPUEが低下すること）を踏まえると、延縄によるバス親魚駆除は繁殖が行われGSIが低下する前の3月から4月にかけて実施することが繁殖抑制と捕獲効率の両面で重要と考えられる。

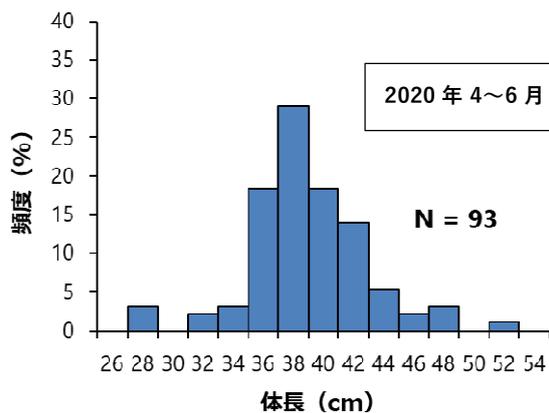


図1 延縄で捕獲されたバスの体長組成

表1 延縄で捕獲されたバスの雌雄比とGSIの経日変化

日付	総尾数	♀尾数 (%)	♀平均GSI (%) ± SD	♂尾数 (%)	♂平均GSI (%) ± SD
2020/4/7	26	12 (46.2)	6.58 ± 1.11 ^a	14 (53.8)	0.58 ± 0.17 ^a
2020/4/16	19	14 (73.7)	5.87 ± 2.54 ^a	5 (26.3)	0.53 ± 0.07 ^{ab}
2020/5/19	23	17 (73.9) *	3.40 ± 0.88 ^b	6 (26.1)	0.44 ± 0.13 ^{ab}
2020/6/3	25	18 (72.0) *	2.77 ± 0.88 ^b	7 (28.0)	0.34 ± 0.07 ^b

*は雌の割合が雌雄1:1に対して有意に高いことを表す (P<0.05)。

平均GSI値の添え字は異なるアルファベット間で有意差が認められることを表す (P<0.05)。

1) 本報告の「琵琶湖南湖の窪地における延縄でのオオクチバス捕獲状況」を参照。

*本報告は水産庁からの委託事業「効果的な外来魚抑制管理技術開発事業」の成果の一部である。