

[成果情報名] 本栖湖における外来魚レイクトラウトの生息実態調査及び効率的駆除方法の確立 —成熟サイズ、成熟時期、生息水温、生息水深—

[要約] 本栖湖に生息するレイクトラウトの成熟サイズはオスで全長 50cm、メスで全長 55cm 程度、産卵期は 8～9 月頃と推定される。生息水温は概ね 6～12℃の範囲である。水深 20～40m に滞在していることが多く、刺網等での駆除を行うにはこの水深範囲が適する。

[担当] 山梨県水産技術センター・増殖スタッフ・三浦正之

[分類] 技術・参考

[課題の要請元] 食糧花き水産課、山梨県漁業協同組合連合会、本栖湖漁業協同組合

[背景・ねらい]

2022年11月本栖湖において北米大陸を原産とするレイクトラウトの生息が確認された。海外では本種の侵入によってヒメマス等の魚類が壊滅的な被害を受けた事例が数多く存在するが、本栖湖においてもヒメマスの不漁が続いている。このため、本種の個体数抑制のための効率的な駆除方法を確立する必要がある。本研究では捕獲したレイクトラウトの生殖腺（精巣または卵巣）の状態から成熟サイズ、時期を推定した。また、主に成熟が見込まれる大型個体に埋め込んだ超音波発信器の水温、水圧センサーの情報に基づき生息水温、水深を調べた。

[成果の内容・特徴]

1. 本栖湖で捕獲されたレイクトラウトの生殖腺（精巣または卵巣）はオスで全長約 50cm 以上、メスで約 55cm 以上において発達が確認されたため、このサイズが本栖湖での成熟サイズの目安となる（図 1）。
2. 生殖腺の発達は 8～9 月頃がピークとなっているため、この時期が本栖湖におけるレイクトラウトの産卵期であると推定される（図 2）。
3. 本栖湖におけるレイクトラウトの生息水温は概ね 6～12℃の範囲にあり（中央値 7.2℃）、低水温を好む（図 3）。
4. 本栖湖のレイクトラウトは年間を通じて、20～40m の水深に滞在していることが多い（中央値 32.1m）。水深 100m 以深も利用するが、産卵期と考えられる 8～9 月頃は深場への移動が極端に少なくなる。また、この時期の生息水深である 20～40m が産卵エリアの水深であることが示唆される（図 4）。
5. 刺網等での駆除に適した水深は本種が頻繁に滞在する 20～40m と考えられる。

[成果の活用上の留意点]

なし

[期待される効果]

レイクトラウトの駆除効率の向上

[具体的データ]

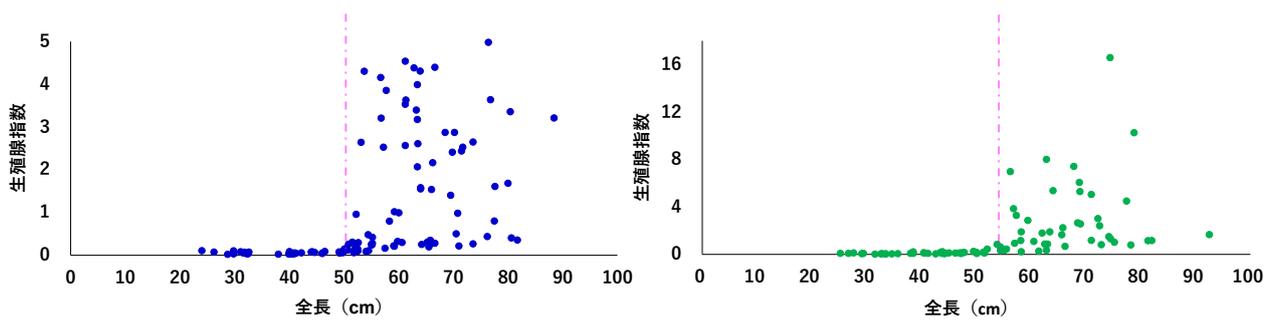


図1 全長と生殖腺指数（左図：オス、右図：メス）
 ※生殖腺指数：体重に対する精巣または卵巣重量の割合（％）

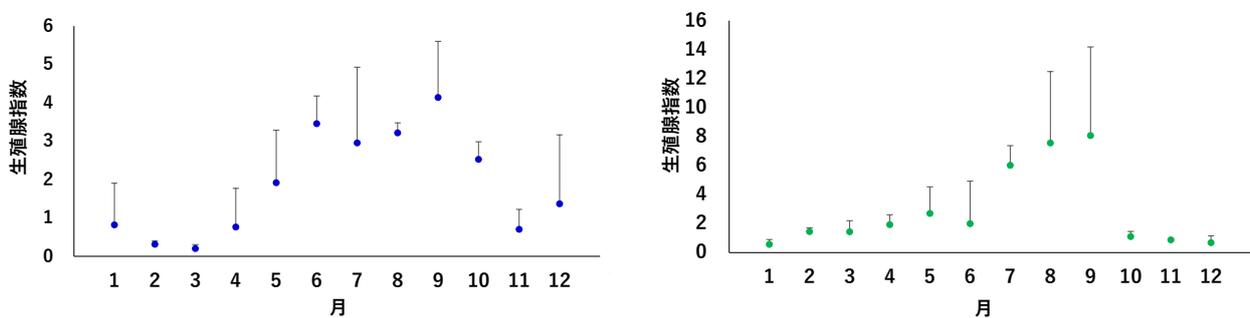
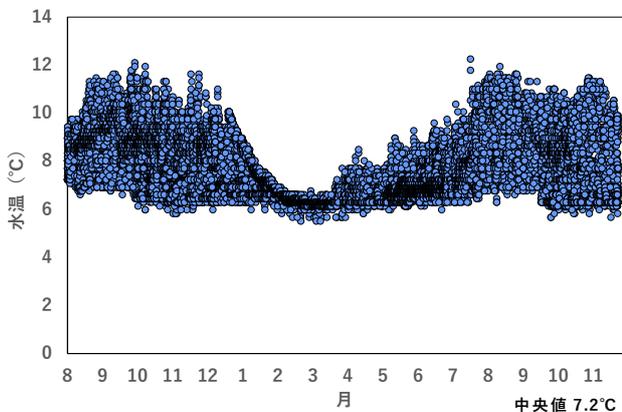
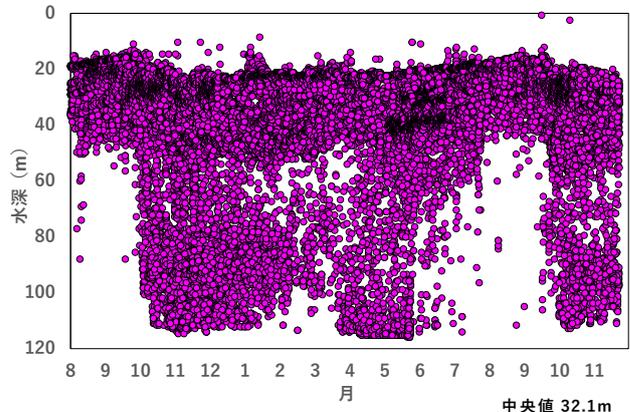


図2 月別の生殖腺指数の推移（左図：オス、右図：メス）



※調査期間全期間を通じて死亡がなく、データを回収できた9個体の結果

図3 レイクトラウトの滞在場所の水温



※調査期間全期間を通じて死亡がなく、データを回収できた8個体の結果

図4 レイクトラウトの滞在場所の水深

[その他]

研究課題名：本栖湖における外来魚レイクトラウトの生息実態調査及び効率的駆除方法の確立

予算区分：県単（総理研）

研究期間：2024年度～2026年度（プレ研究・2023年度）

研究担当者：三浦正之、小澤諒、青柳敏裕、谷沢弘将、藤原亮、芦澤晃彦、岡崎巧、山本祥一郎（水産機構技術研）、八重樫咲子（山梨大院・工）