

ウナギ放流効果調査

(資源回復のための種苗育成・放流手法検討事業)

雑賀達生・寺戸稔貴・松本洋典

1. 目的

宍道湖におけるニホンウナギ（以下、ウナギ）の放流による資源増殖の効果を明らかにし、放流場所としての宍道湖の有効性を検討する。

2. 方法

(1) 放流実態の把握

2024（令和 6）年度の宍道湖におけるウナギの放流事業について、宍道湖漁業協同組合（以下、宍道湖漁協）に放流の時期、場所、放流量、種苗年齢、種苗単価を聞き取った。また、放流種苗から 30 尾を抽出し、全長、体重、性別を記録後、次年度の年齢査定用に耳石を採取した。さらに、放流量と種苗の平均体重から放流尾数を推定した。

(2) 漁獲実態の把握

2024 年の宍道湖における漁獲量を宍道湖漁協から聞き取った。また、2024 年 5 月 1 日～10 月 31 日の間、漁業者 4 名に操業日、漁法別漁獲量、漁獲尾数、操業場所について、標本船野帳の記入を依頼した。これらと後述する精密測定結果から、2024 年の宍道湖における漁獲尾数を推定した。

(3) 漁獲物の生物情報取得

2024 年 5 月 1 日から 11 月 1 日にかけて、漁業者 5 名（はえ縄・かご等漁業者 4 名、定置網（以下、ます網）漁業者 1 名）から漁獲物を買取り、精密測定を漁獲日、漁法、全長、体重、性別、成熟ステージ、生殖腺重量について行った。また、年齢査定、由来判別に使用する耳石を採取した。

3. 結果

(1) 放流実態の把握

2024 年度の放流は、6 月 5 日（第 1 回）と翌年 3 月 18 日（第 2 回）に実施された。第 1 回の放流場所は宍道湖内の全 10 地点で、東部と西部に集中していた（添付資料「ウナギ放流効果調査結果」（以下同じ）図 1）。放流量は 550 kg、種苗単価は 8,000 円/kg、種苗購入費は 4,400 千円であった。放流種苗の平均全長および平均体重（ $n=30$ ）はそれぞれ 282 ± 59 mm、 22.3 ± 14.5 g（ \pm 標準偏差）であった。測定した全長と体重の関係を添付資料図 2 に示した。性が判別できたのはオス 1 尾のみで、

残り 29 尾は不明であった。また、放流尾数は、24,663 尾と推定された。

第 2 回の放流量は 122 kg、種苗単価は 6,000 円/kg、種苗購入費は 732 千円であった。放流種苗の平均体重は 11.59 g であり、放流尾数は 10,526 尾と推定された。第 2 回の放流種苗については、測定や耳石の採取は実施しなかった。聞き取りから推定された種苗年齢はいずれも 1 齢であった。

(2) 漁獲実態の把握

聞き取りの結果、2024 年の宍道湖におけるウナギ漁獲量は 1,662.1 kg であった。また、標本船野帳調査と精密測定から得られた漁獲物情報をもとに推定した漁獲尾数は 4,630 尾であった。

(3) 漁獲物の生物情報取得

買取調査により 6 か月間で合計 155 尾のサンプルを収集した。全長および体重の関係を添付資料図 3 に示した。漁獲物の全長および体重はそれぞれ 383～794 mm、64～799 g の範囲にあり、性別はすべてメスであった。

GSI、成熟ステージと漁獲日の関係をみると、5 月から 10 月中旬にかけて漁獲された個体については、ほとんどが Y1 であった。一方、10 月下旬から 11 月上旬に漁獲された個体（すべてます網の漁獲物）は GSI が 1 以上かつ Y2 以上であり、S1 も 3 尾確認された（添付資料図 4）。

漁法別漁獲尾数は、はえ縄 85 尾、かご 12 尾、竹筒 20 尾、朶葉漬け 10 尾、ます網 28 尾であり、はえ縄が全体の 54.8% を占めていた。また、一元配置分散分析を行ったところ、はえ縄、かご、竹筒、朶葉漬け（以下、4 漁法）においては漁獲物の平均体重に有意差は得られず（ $p > 0.05$ ）、4 漁法間での漁獲サイズの選択性はなかったといえる。一方で、ます網漁獲物の平均体重は 4 漁法と有意差がみられ、比較的大型のウナギが漁獲される傾向にあった（ $p < 0.01$ 、添付資料図 5）。これはます網による漁獲物すべてが成熟ステージの進んだ 300 g 以上の個体だったためである。

4. 成果

本事業の結果は水産庁に実績報告書として提出され、成果報告会で発表された。