

アユ資源の状況について

滋賀県内水面漁場管理委員会
令和 6 年(2024 年)7 月 26 日
滋 賀 県 水 産 試 験 場

1. 魚探による資源調査

- 水深 30m 等深線付近の周回コースの魚探調査の結果、7 月の魚群換算値は 34 群（平年比 31%）となった（図 1）。平年と比べると 1 月から低位な状態が続いている。（図 2）。

※平年値は 2014 年～2023 年の間の最大・最小および欠測値を除いた平均値を示す。

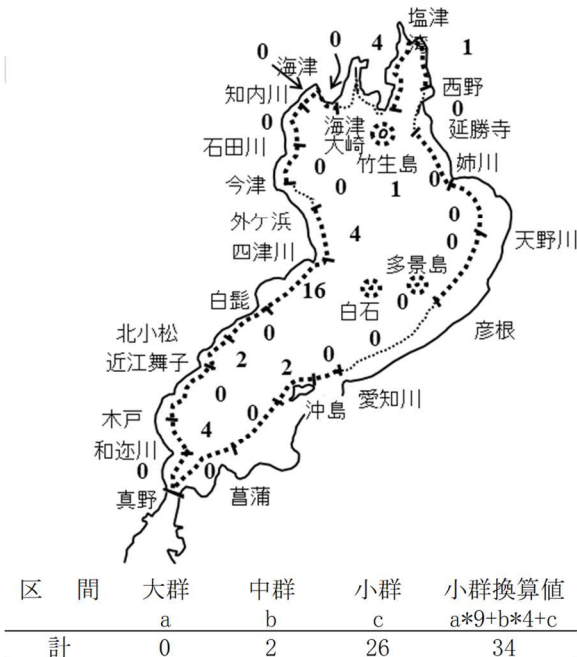


図 1. 7 月魚探調査結果

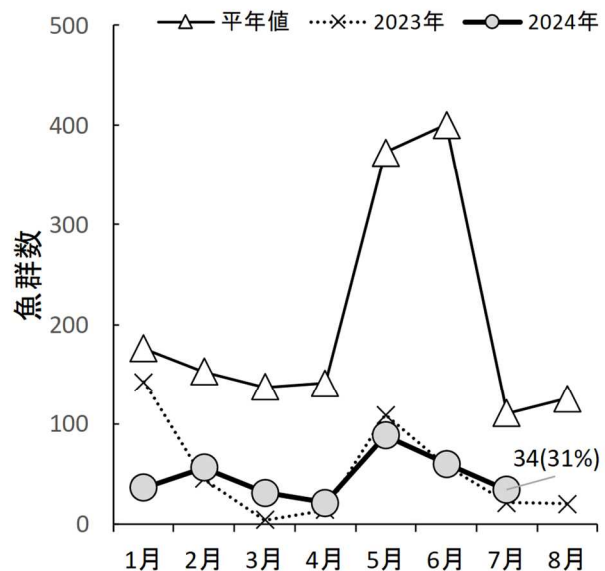


図 2. 魚探調査結果の推移

- 北湖全域を東西に横断するトランセクト魚探調査(図 3)の結果、7 月の推定資源尾数は暫定値で 0.53 億尾(平年比 61%)となった(図 4)。周回魚探調査の結果同様、資源尾数が低位な状態が続いている。

※平年値は 2017 年～2023 年の平均値を示す。

※推定資源尾数は 7/26 時点の暫定値を示す。

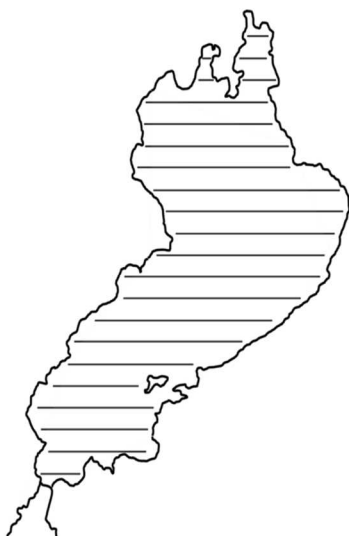


図 3. トランセクト魚探調査の調査線

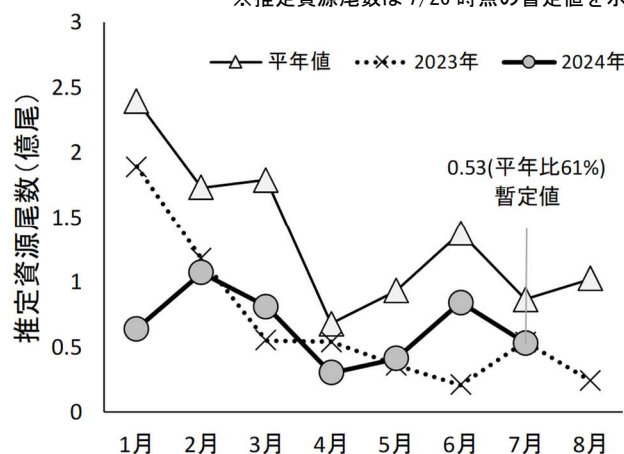


図 4. トランセクト魚探結果の推移

2. 漁獲物体型調査

- 今期エリの漁獲魚の平均体長は漁期を通して平年値を上回っており、特に7月（暫定値）は平年値を約 11mm 上回る高い水準となっている（図5）。一方、栄養状態を表す肥満度は漁期を通して平年値を下回る水準で推移している（図6）。

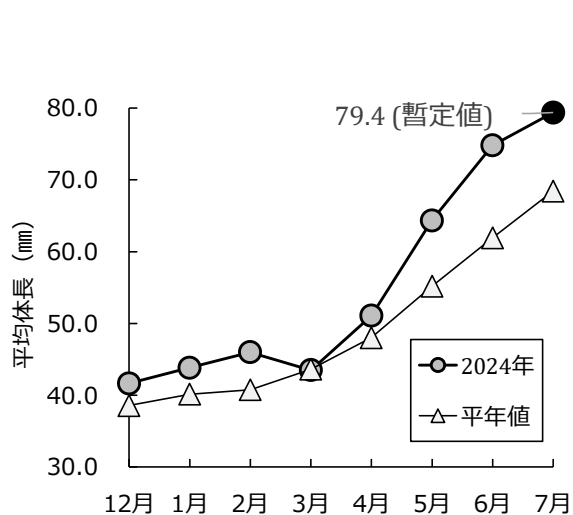


図5. エリ漁獲魚の平均体長

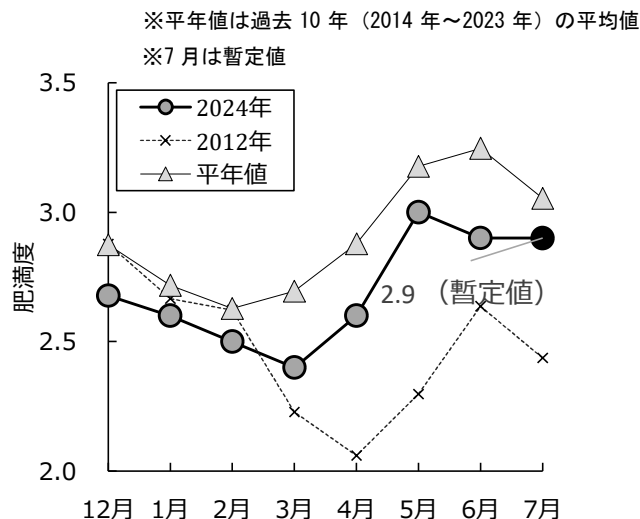


図6. エリ漁獲魚の肥満度

- 今期ヤナの漁獲魚の平均体長は4月を除く各月で平年値を上回る水準で推移している（図7）。栄養状態を表す肥満度は漁期を通して平年値を上回る水準で推移している（図8）。

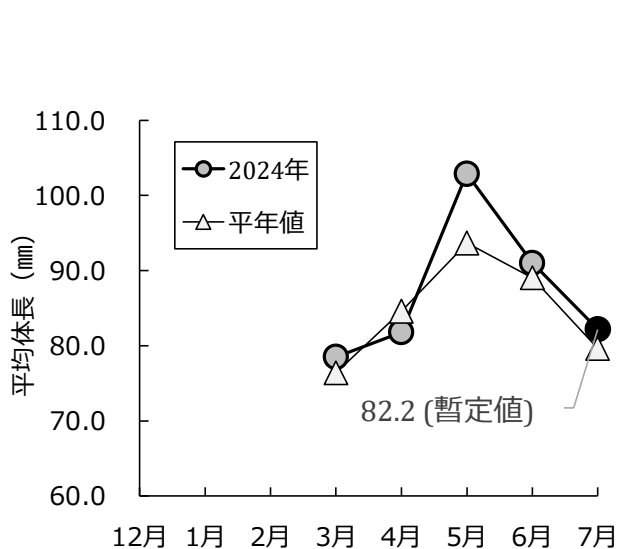


図7. ヤナ漁獲魚の平均体長

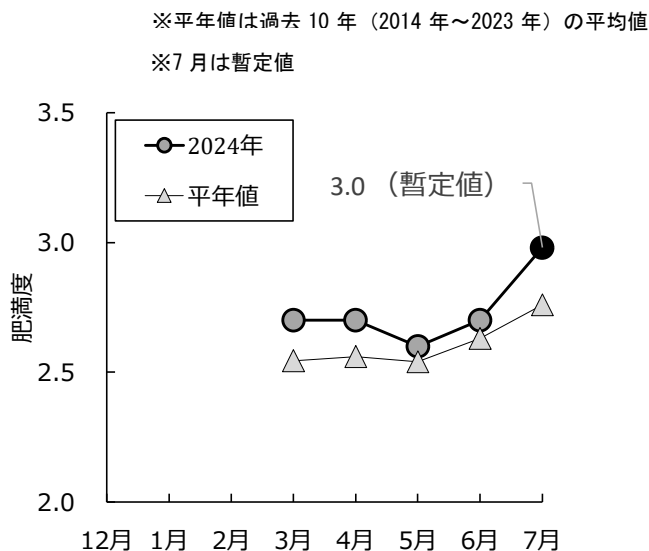


図8. ヤナ漁獲魚の肥満度

3. 漁獲状況

【エリ】

- 12月上旬の漁獲量は北部で1日当たり数kg～数十kg、南部で数十kg～数百kgと南北で漁獲量に差がみられた。12月中旬から漁獲量が減少し、1月から3月にかけて、漁獲が少ない状況が続いた。

- 5月以降には、日や場所による差が大きいものの、1日当たり数十kg～数百kgの漁獲もみられるようになった。南部ではワカサギが混じるようになった。
- 6月中旬以降には、南部では1日当たりアユが数kgに対して、ワカサギが数十kg～数百kg/日漁獲されるようになった。

【ヤナ】

- 3月から一部の河川で操業を開始した。一部の河川を除き3月末から比較的好調が続いている。

4. 産卵量予測

【基本的な予測方法】

- 今期の調査結果では、5月魚群数は平年値（401群）を下回る64群であった（図9）。また、6月エリ漁獲体長は1995年以降で最も大きい75.4mmであった（図10）。
- この方法による有効産卵数は、5月魚群数と6月エリ漁獲体長を用いた重回帰式により予測することができる。今期の有効産卵数は、予測値 157.3 億粒となった。

【有効産卵数（億粒）＝ $0.128 \times 5\text{月魚群数} + 6.270 \times 6\text{月平均体長（mm）} - 323.603$ 】

- しかし、今期の6月エリ漁獲体長は1995年以降で最も大きく、予測式を作成する際に使用したデータの範囲外の値であり（統計的に外挿という）、予測精度が低下する。そのため、6月エリ漁獲体長を用いない、他の方法による有効産卵数の予測を検討した。

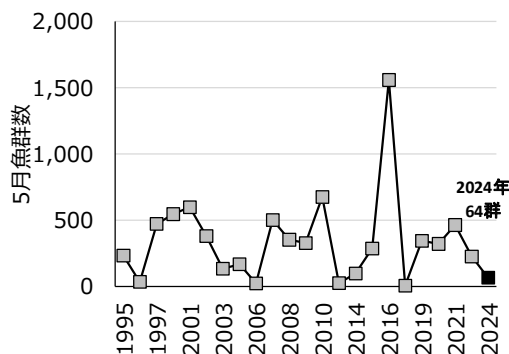


図9. 5月魚探調査で確認された魚群数

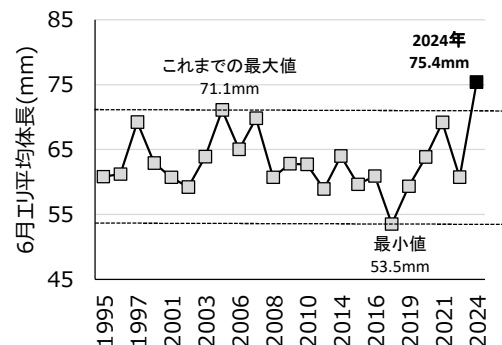


図10. 6月エリで漁獲されたアユの平均体長

【別の方法を用いた予測】

方法1) 5月魚群数を説明変数として、今期の有効産卵数を予測した結果、予測値 44.8 億粒となった（図11）。

方法2) 3月にエリで漁獲されたアユのうち、秋の産卵期まで湖中に残存すると考えられる体長30～50mmサイズのアユのCPUE（単位努力当たり漁獲量）を説明変数として、今期の有効産卵数を予測した結果、予測値 45.0 億粒となった（図12）。

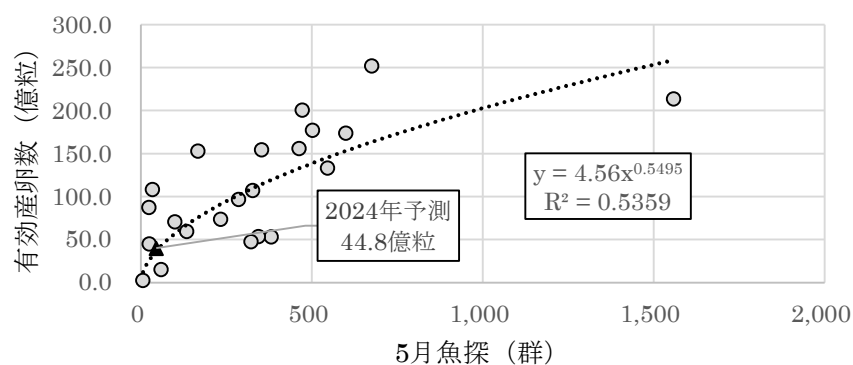


図 1 1. 5 月魚群数と有効産卵数の関係

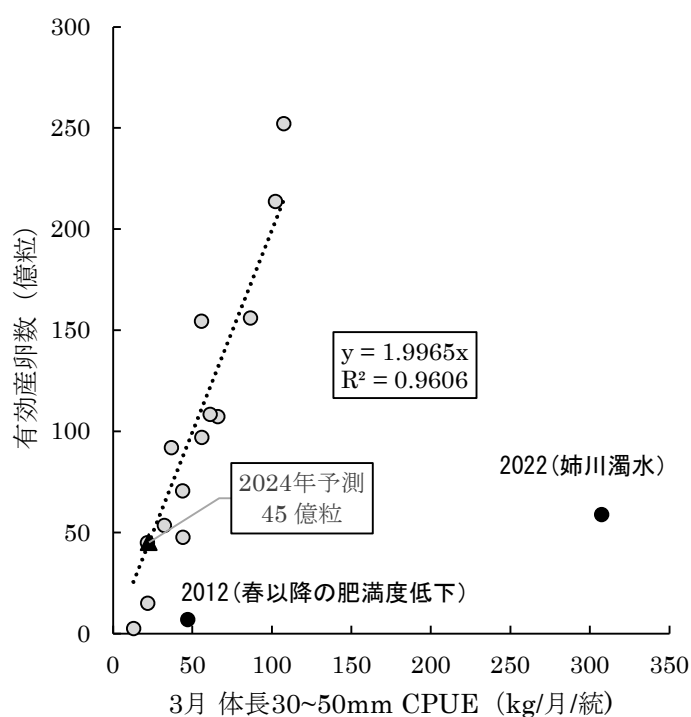


図 1 2. 3 月体長 30~50mmCPUE と有効産卵数の関係

【今期の予測有効産卵数】

- 今期はこれまで用いてきた基本的な方法では推定精度が下がるため、別の 2 つの方法で予測を行った。その結果予測された **45 億粒** が期待される産卵数と考える。
- 今期のアユ資源の水準は、平年の 2 割程度で推移しているが、産卵数は平年 (71.3 億粒) の 6 割程度となることが見込まれる。
- ただし、実際の産卵数は産卵期の河川環境に影響されることに留意する必要がある。