

アユの資源状況について

琵琶湖海区漁業調整委員会
令和7年(2025年)2月7日
滋賀県水産試験場

1. 2024年生まれのアユ資源の状況

●産卵調査結果

- 8月下旬から10月下旬まで、2週間おきに県内11河川の下流域で産卵調査を実施した。有効産卵数(=死卵を除く)は32.6億粒で平年の45.7%となった(表1)。
- 例年12月の漁獲に貢献するとされている9月中旬以前の産卵数は7.6億粒で平年の30%であった。

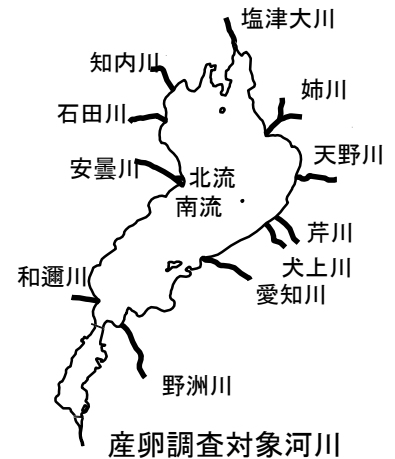


表1. 有効産卵数の年別比較

年	調査時期							計**
	8月下旬	9月上・中旬	9月下旬	10月上・中旬	10月下旬	11月上旬	11月中旬	
2014	0.6	36.6	9.2	24.0	0.2			70.7
2015	0.0	79.3	15.4	2.1	0.2	0.0		97.1
2016	0.0	6.4	170.7	36.7	0.0	0.0		213.8
2017	0.0	0.1	2.4	0.2	0.0	0.0		2.7
2018	0.1	8.4	3.8	0.2	0.1	0.2	0.0	12.8
2019	0.0	13.1	25.7	11.7	3.1	0.0		53.6
2020	0.0	12.4	28.9	4.7	1.7	0.0		47.8
2021	2.7	136.2	12.4	1.8	2.5	0.6		156.2
2022	3.8	18.0	36.5	0.5	0.1	0.0		58.9
2023	0.0	7.7	5.3	1.9	0.2			15.2
2024	0.0	7.6	19.3	5.1	0.5	0.0		32.6
平年値								71.3

* 平年値は過去10年のうち、最大値、最小値および過小評価と判断された2018年の値を除く平均値です。

** 数値は表示単位未満を四捨五入しており、合計と内容の計が一致しないことがあります。

●産卵期の河川水温(姉川・知内川)

- 姉川の日最低水温は8月中旬から9月末までの間産卵適水温(20℃)には低下しなかった(図1)。
- 姉川での産卵数は9.3億粒で、平年値(35.4億粒)を大きく下回った。
- 一方、知内川の日最低水温は9月下旬以降、継続的に産卵適水温を下回った(図1)。
- 知内川での産卵数は17.0億粒で、平年値(12.5億粒)を上回り、全体産卵数の5割を占めた。
- 産卵場となる主要河川の水温が高かったことが、産卵数が少なかった要因と考えられる。

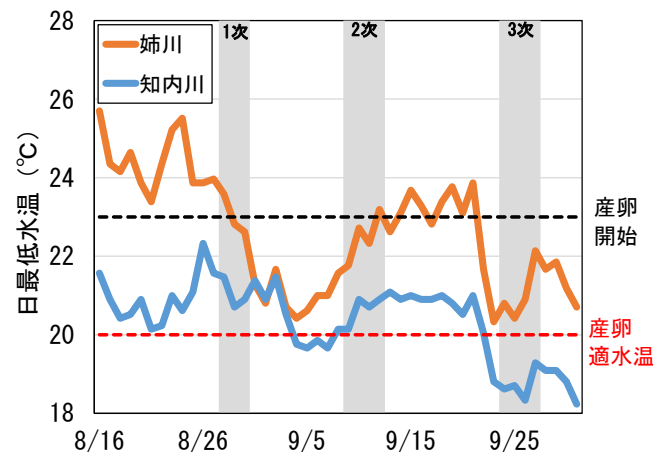


図1 姉川・知内川における日最低水温の推移

●人工河川の運用結果

- 人工河川全体で約20.9トン(6月補正8トン分追加を含む)の親魚を放流、総流下仔魚数は52.1億尾(目標40億尾)となり、順調な運用であった(表2)。

表2 人工河川の運用の内訳

人工河川	親魚の放流量	流下仔魚数
安曇川	○養成親魚 13.0t ○天然親魚 3.1t	43.1億尾
姉川	○天然親魚 4.8t	9.0億尾

●ヒウオ生息状況調査結果

- 北湖18定点で網口1m×2m、長さ8mの網を水平方向に約1km曳網(水深約7m層)し、1曳網当たりのヒウオ(アユ仔魚)平均採捕尾数を指標とする生息状況調査を実施している。本調査は、10月～12月の新月まわりに実施している。2024年の実施日は(第1次)10月4、5日(第2次)11月5、8日(第3次)12月2、3日。
- 平均採捕尾数は、第1次調査では14尾/曳網(平年の10%)、第2次調査では45尾/曳網(同69%)、第3次調査では16尾/曳網(同89%)で、いずれも平年値を下回った(図2)。
- 全18調査水域の平均体重は第1次調査で6.7mg、第2次調査で31.0mg、第3次調査で72.3mgであり、過年度の同時期に採捕されたヒウオと同程度であった(図3)。

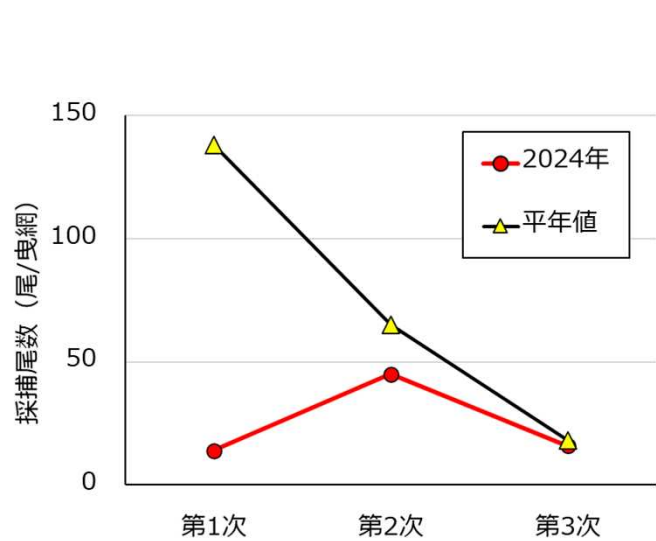


図2 ヒウオ生息状況調査結果

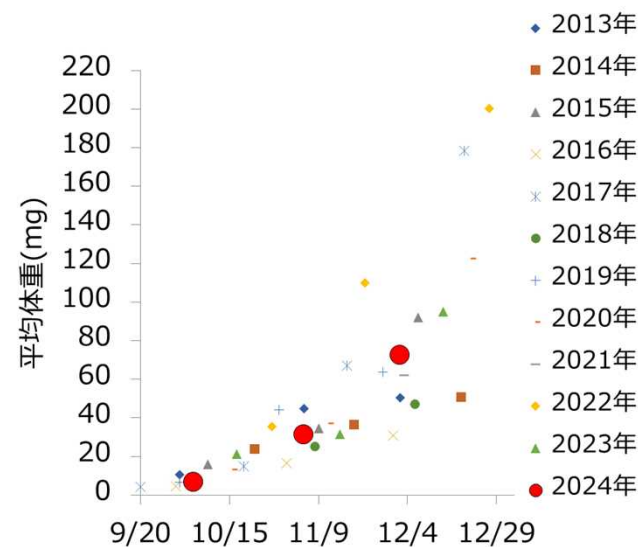


図3 調査日とヒウオ平均体重の関係

●ふ化日組成調査

- ・ 生息状況調査と同様の手法で、全4水域の深さ約7m層と、4水域のうち2水域の深さ約15m層で水平方向に約1km曳網し、採捕されたヒウオから耳石を取り出し日周輪を計数することで、ヒウオが生まれた時期を把握した。
- ・ 採捕されたヒウオは9月5日～11月10日の間に生まれたもので、10月1日～10月5日にふ化日のピークがみられた(図4)。

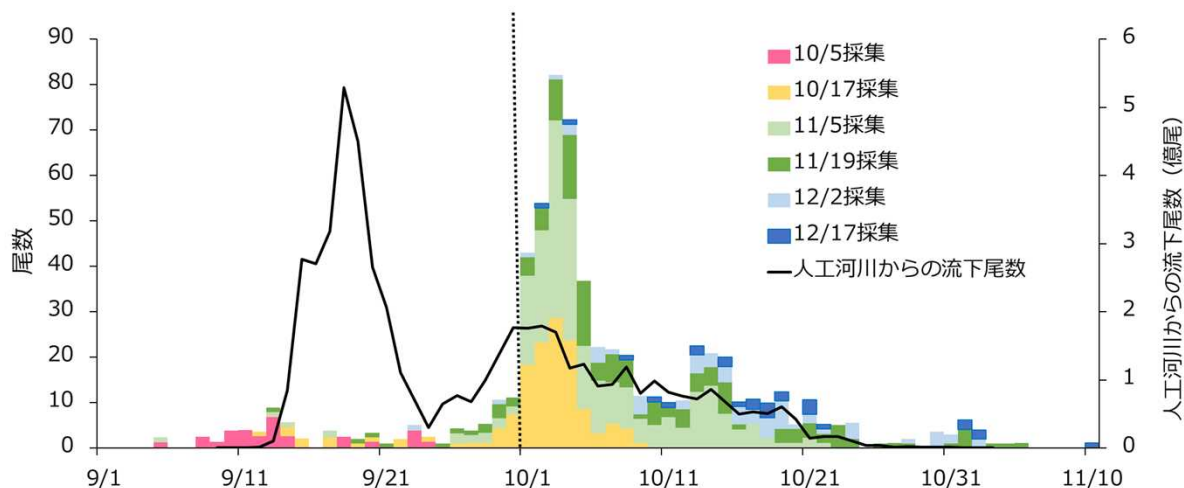


図4 採捕されたヒウオのふ化日別採捕尾数

2. エリ漁獲魚の特徴

●アユ漁獲状況

- ・ 12月2日※から解禁したアユ漁について、2月3日までの漁獲量は、約7,897kgとなり、12月解禁以降の注文量13.3トンの6割程度にとどまっており、極めて低調に推移(図5)。

※例年、12月1日に解禁するが、今年は1日が日曜日のため、2日を解禁日として関係者で調整された。

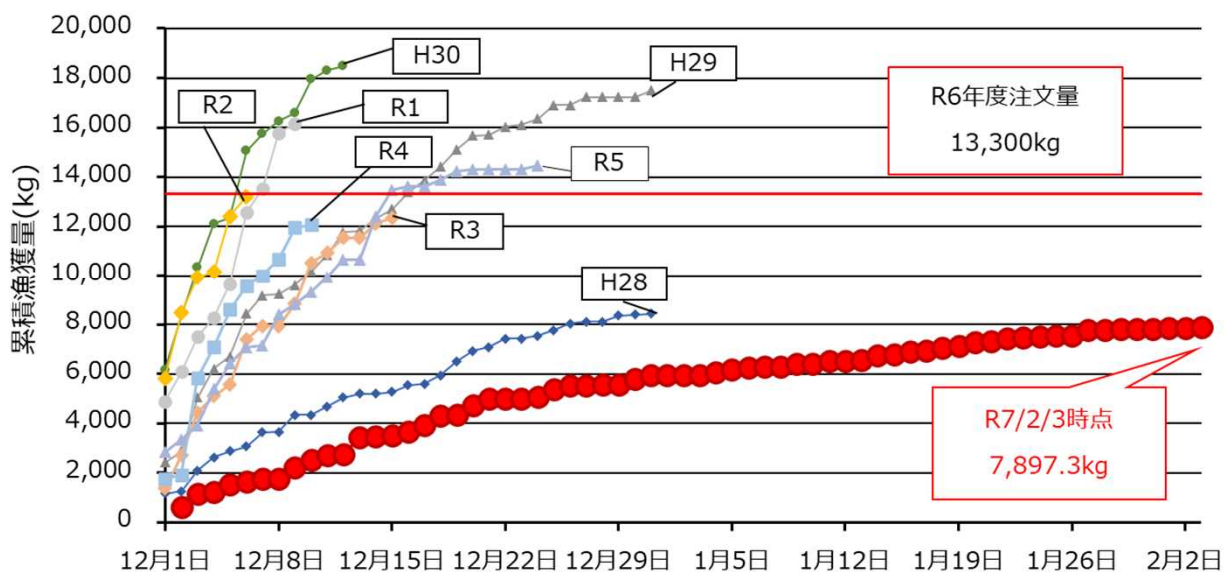


図5 アユ漁獲量の推移

●エリ漁獲アユの体型

- エリ漁獲魚の平均体長をみると、解禁直後から1月上旬まで横ばいで推移していたが、1月中旬以降に大型化傾向に転じ、1月下旬には42.4mmとなった(図6)。
- 体長組成をみると、1月上旬までは体長40mm以下の小型個体が大部分を占めていたが、1月中旬以降には体長60mm前後の比較的大型の個体もみられるようになった。

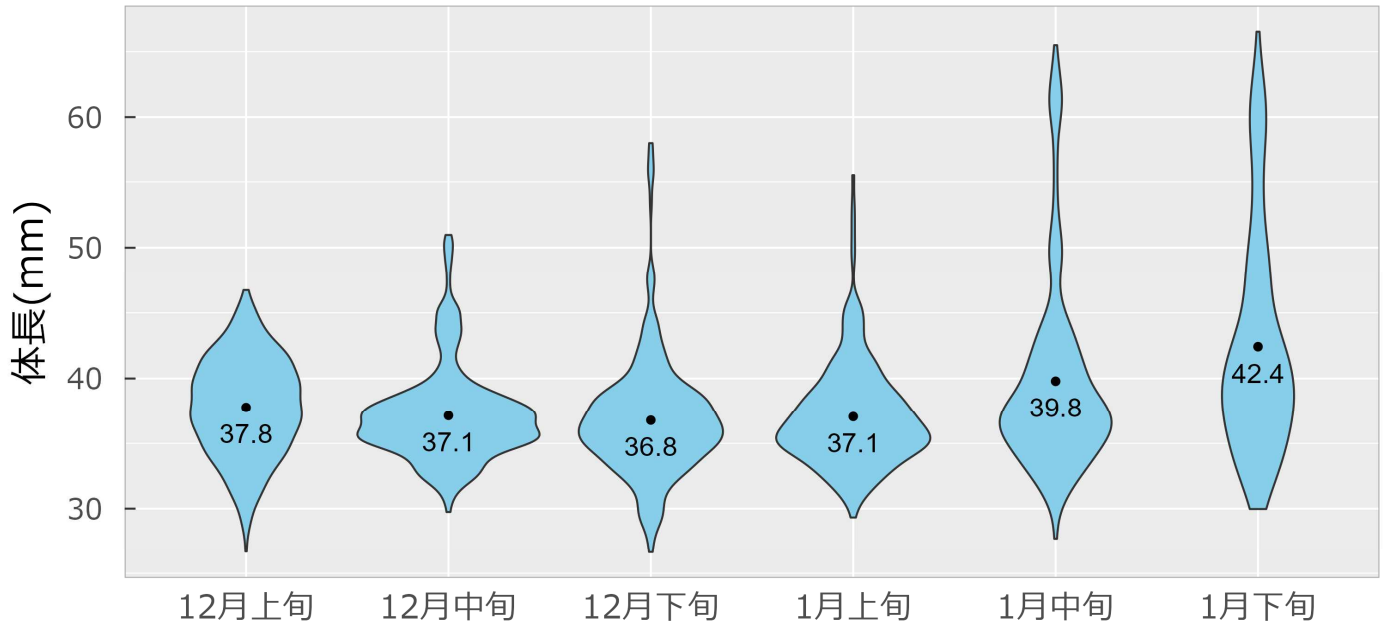


図6 2024年生まれエリ漁獲アユの体長組成の推移

●ふ化日組成

- 解禁日(12月2日)に漁獲されたヒウオのふ化日組成は、9月中旬から10月上旬の範囲にあり、9月16日付近と10月5日付近にピークがある2峰型で、例年より10月生まれのピークが目立つ形となった。
- 1月5～7日に漁獲されたヒウオのふ化日組成は、9月17日から10月21日の範囲にあり、10月8日付近にピークにあった。解禁日の漁獲魚のふ化日組成と比べて、10月生まれの割合が高くなった。

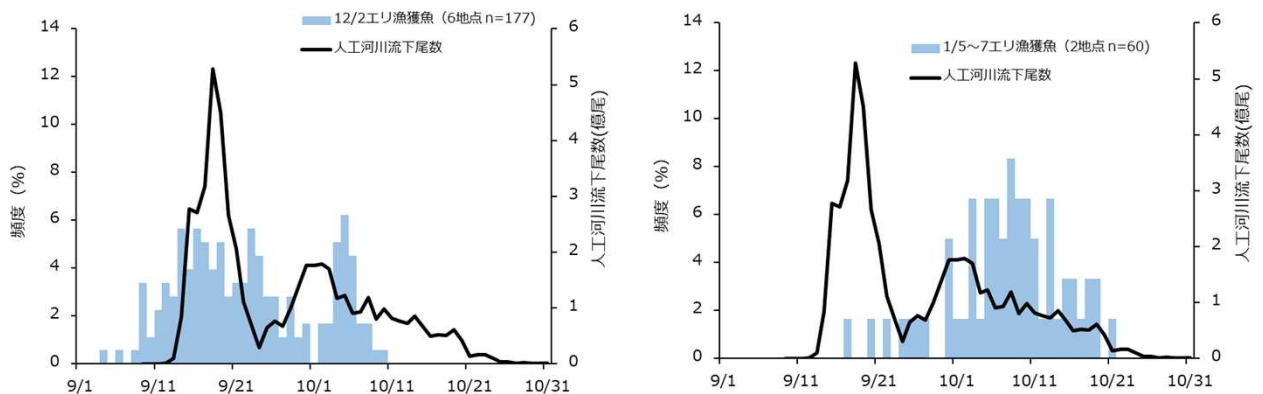


図7 エリ漁獲ヒウオのふ化日組成
(左: 12/2漁獲魚 右: 1/5～7漁獲魚)
(折れ線(右軸): 人工河川の流下尾数)

●ヒウオの成長速度

- ・ 漁獲されたヒウオの体長と耳石日周輪間隔から1日あたりの成長量を推定した。
- ・ 12月の漁獲の中心となる9月中旬生まれのアユの成育初期における成長速度は平年値を下回った。
- ・ 9月中旬・下旬生まれ、10月上旬生まれの11月の成長速度は平年並みであった。

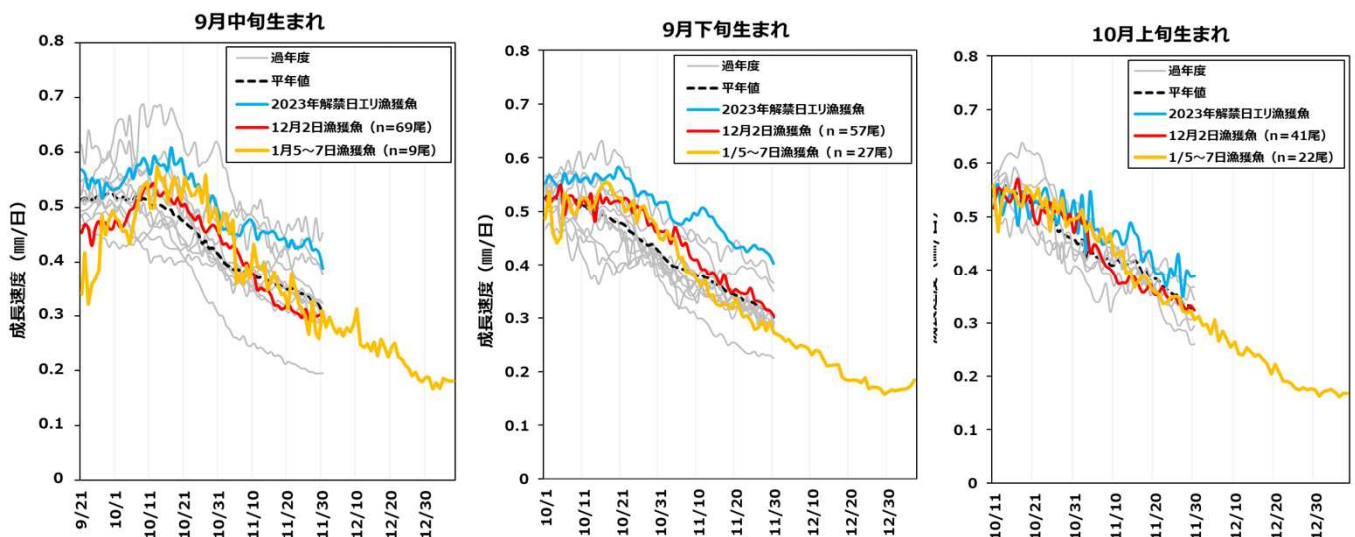
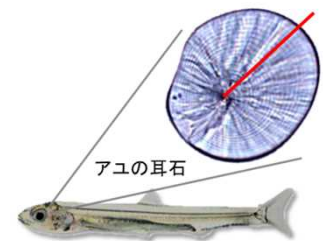


図8 エリ漁獲ヒウオの生まれ時期別成長速度

●動物プランクトン

- ・ ヒウオの初期餌料になると考えられるケンミジンコ類(ノープリウス期幼生)の生息密度は低かった(図9)。
- ・ 体長15mm以上のヒウオの餌になると考えられるケンミジンコ類の生息密度は、9月中旬までは高かったが10月以降低下した(図10)。
- ・ 体長20mm以上のヒウオの餌になると考えられる大型ミジンコ類の生息密度は、9月中旬までは高かったが、10月以降低下した(図11)。

小 ← → 大

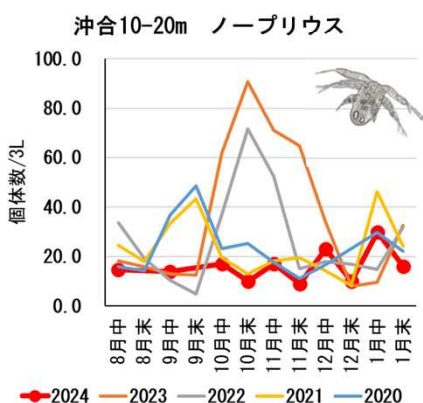


図9 ノープリウス幼生の生息密度

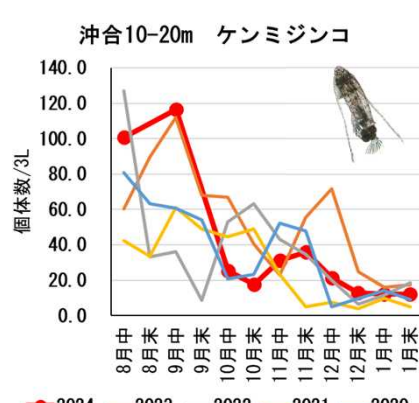


図10 ケンミジンコの生息密度

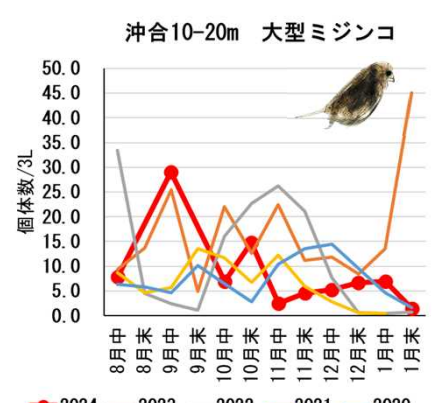


図11 大型ミジンコの生息密度

●魚探による資源調査

① 周回コースでの調査

- 水深30m等深線付近の周回コースの魚探調査の結果、1月の魚群数は52群(平年比33%)となった(図12、13)。

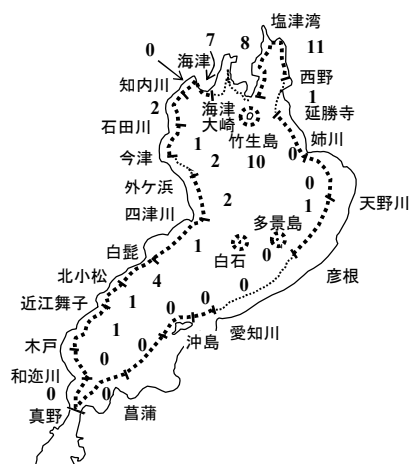


図12 周回コース魚探調査結果 (1月)

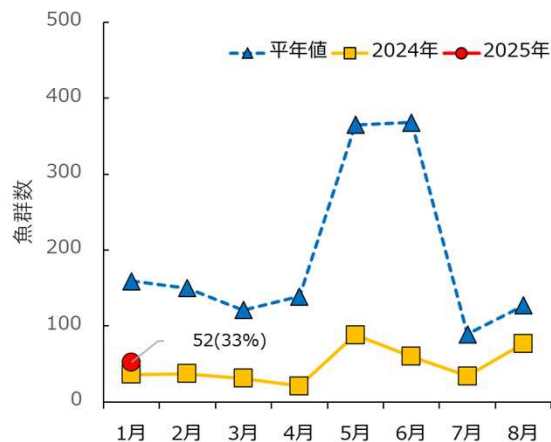


図13 周回コース魚群調査結果の推移

* 平年値は2017年～2024年の平均値

② 全域調査(トランセクト調査)

- 北湖を東西に横断する21定線上で実施したトランセクト魚探調査の1月の結果、魚群数は100群、推定資源尾数は1.38億尾(平年比64%)となった(図14、15)。

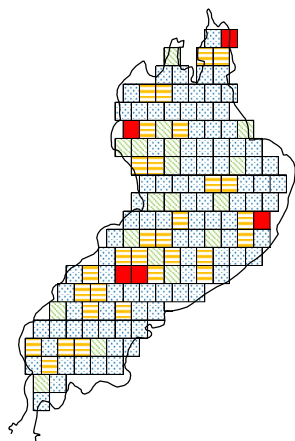


図14 全域調査結果 (1月)

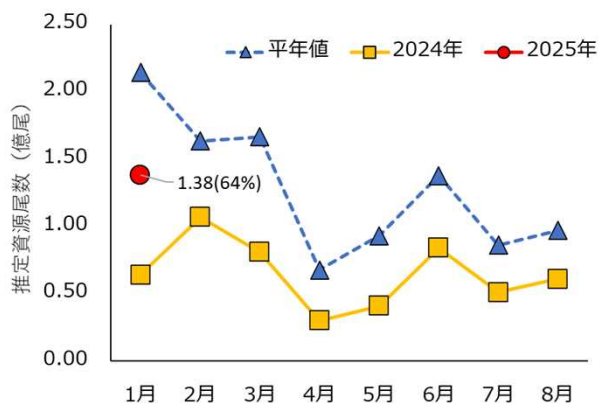


図15 推定資源量の推移

* 平年値は過去10年のうち、最大と最小を除いた平均値

3. まとめ

- 昨年12月2日に操業が始まったアユ漁は極めて低調に推移。
- この要因は、9月中旬までに生まれた仔魚が少なかったことと、それらの成長がおくれていることと考えられる。
- 1月の漁獲は昨年ほどではないが低調。1月上旬までは体長40mm以下の小型個体が大部分を占めていたが、1月中旬以降には体長60mm前後の比較的大型の個体もみられるようになった。
- 1月の魚探による資源調査では、周回コース魚探調査で確認された魚群数は52群で平年比の33%、全域調査結果から推定した資源尾数は1.38億尾で平年比の64%であった。