

アユ資源の状況について

琵琶湖海区漁業調整委員会
令和5年(2023年)7月10日
滋賀県水産試験場

資料 3

1. 2023年1月以降の資源評価

(1) 資源水準(量・尾数)の評価

① 周回コースの魚群調査

◆1月には平年比79%の魚群数で、産卵量と同水準の評価だったが、2月以降は減少し、6月まで低水準。



項目	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月
2023年小群換算値	142	45	4	14	109	58		
平年値	180	167	146	141	363	401	124	155
平年比(%)	79	27	3	10	30	14		

※平年値は過去10年間の最大値と最小値を除いた値の平均

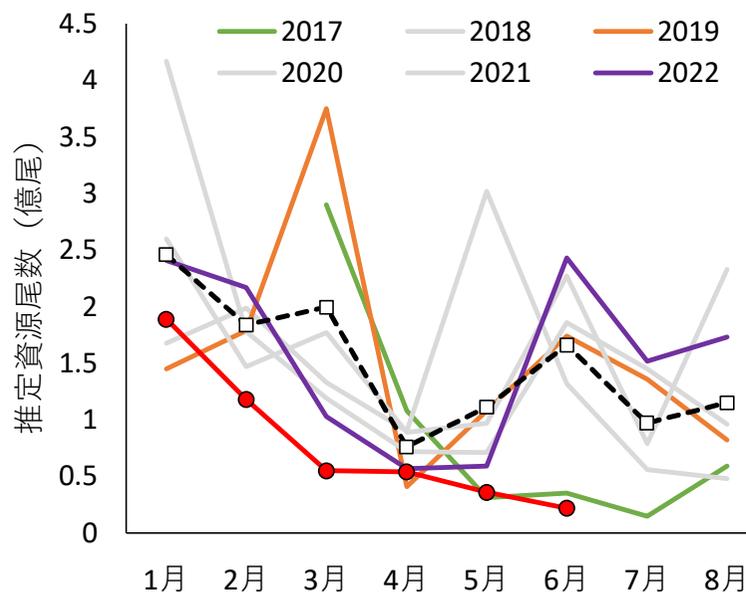
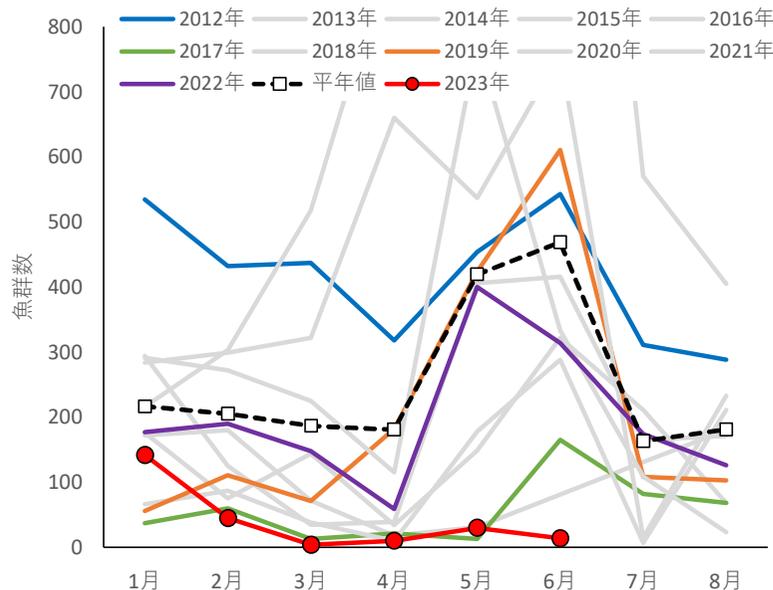
② 北湖全域横断コースの魚群調査

◆全域調査から推定した資源尾数は、30m周回魚探の結果と同様に平年を下回った状態が続いている。



項目	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月
2023年資源尾数	1.9	1.2	0.6	0.5	0.4	0.2		
平年値	2.5	1.8	2.0	0.8	1.1	1.7	1.0	1.2
平年比(%)	77	64	28	71	32	13		

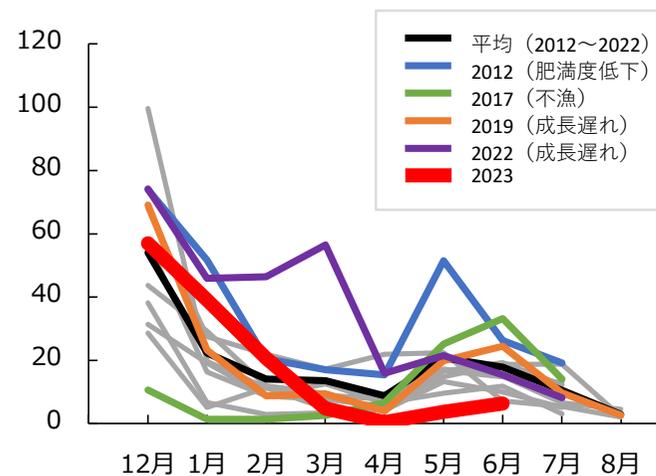
※平年値は調査の始まった2017年～2022年の平均



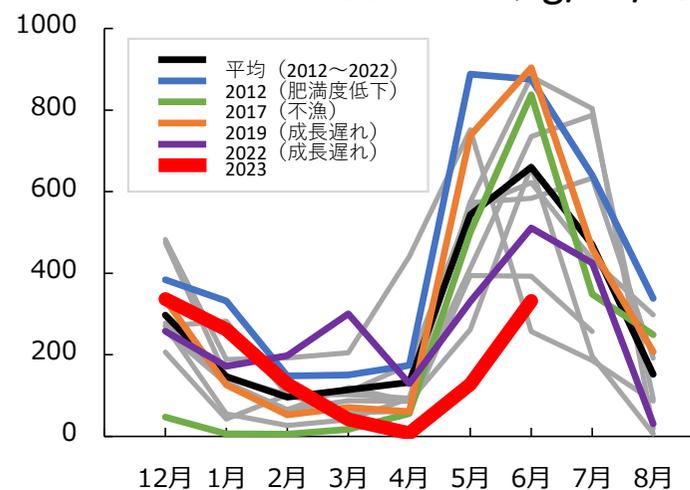
③エリ漁による漁獲尾数の変化（月別）

◆ 過年度からデータを提供して頂いている2漁協の情報をもとに、エリ1統当たり漁獲尾数の月別変化をみると、漁期開始から2月にかけては平年値を上回ったものの、3月以降は極めて低い水準で推移。エリ1統あたり漁獲重量では5月以降回復傾向がみられる。

エリ1統あたり漁獲尾数（万尾/統/月）



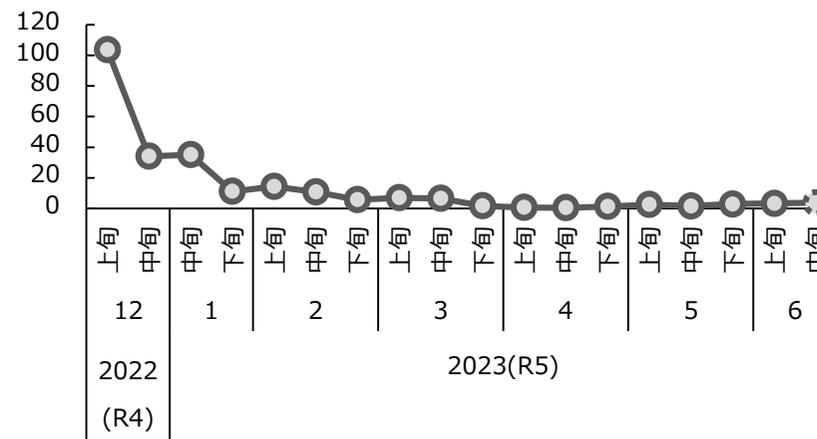
エリ1統あたり漁獲重量（kg/統/月）



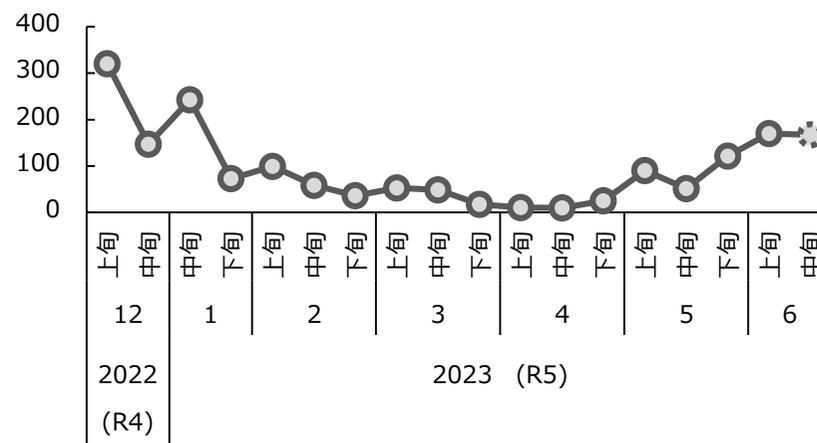
④エリ漁による漁獲尾数の変化（旬別）

◆ 5つの漁協から得た情報をもとに、エリ1統あたり漁獲尾数の旬別変化をみると、1月下旬以降急激に減少し、3月以降極めて低い水準で推移。エリ1統あたり漁獲重量では5月上旬から回復傾向がみられる。

エリ1統あたり漁獲尾数(万尾/統/旬)



エリ1統あたり漁獲重量 (kg/統/旬)

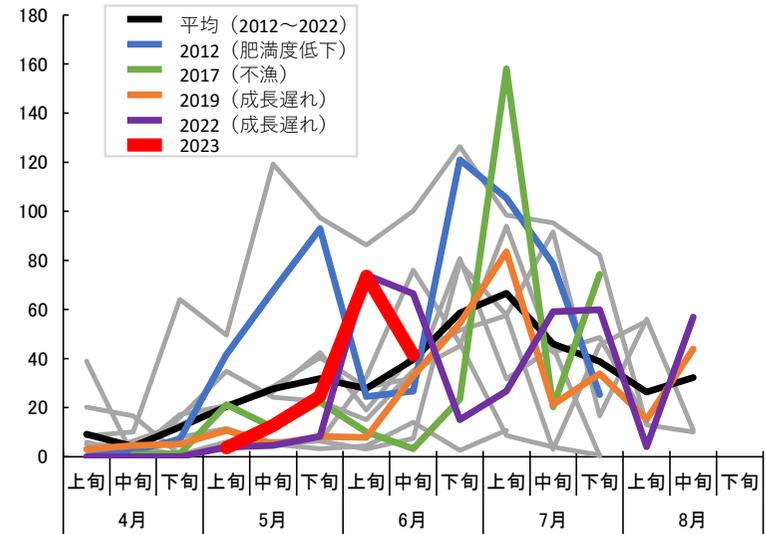


注) 6月中旬は5漁協すべての漁獲量情報が揃っていない。

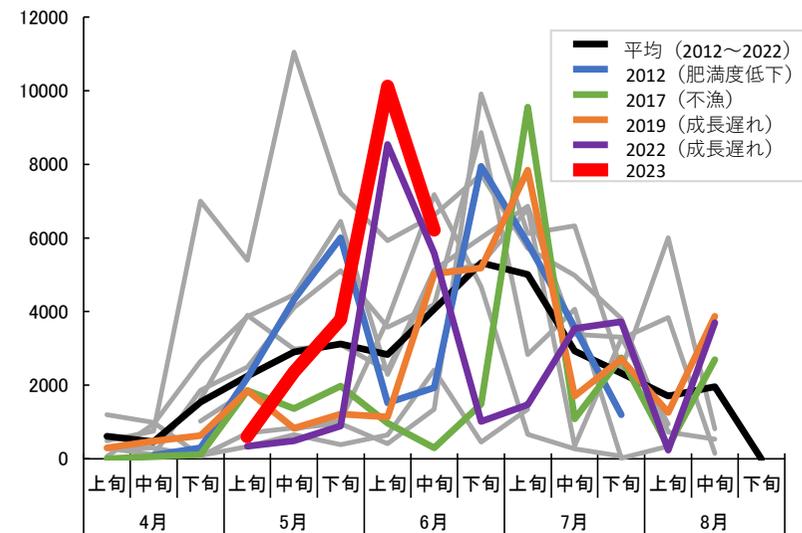
⑤ヤナ漁による漁獲尾数の変化（旬別）

- ◆ 過年度から情報を提供して頂いている漁協の情報をもとに、ヤナ漁の漁獲尾数を旬別にみると、開始当初は低い水準であったものの、時期が進むにつれて増加し、6月上旬以降は平年値を上回る値で推移。

ヤナ漁獲尾数(万尾/旬)



ヤナ漁獲重量(kg/旬)



⑥漁獲状況調査概要

漁況聴取概要

	4月	5月	6月
エリ	漁獲は少なく、おおよそ10数kg/統程度。多い日で20-50kg/統。	時期を追うごとに改善。漁獲はおおよそ30-150kg/統で、平年には届かないものの獲れ続けている。	漁獲は頭打ち。数kg～数十kg程度の場合が多く、良い時でも100kg/統を超えるかどうかという程度。
ヤナ	数～数十kg/日で少ない。	時期を追うごとに改善。安定して100kg以上獲れており、1tを超える場合もあった。一部の河川では日ごとのブレが大きく、200～300kg漁獲される日もあるが、20kgしか漁獲がない日もある。	漁獲は頭打ち。コンスタントに数百kg/日ほど獲れているところが多く、多い日では1tを越えている。一部の河川では10kg/日程度と少ない。
沖すくい	—	—	漁獲は0～100kg/日と漁業者や場所によってばらつきが多いが、去年に比べると少ない。アユの群れが小さく、効率良く獲れていない。
小糸網	平均で出漁あたり50kg程度。多い時でも100kg程度で、少ない時だと数kg。	平均で出漁あたり40kg程度。多い時で200kg程度で、少ない時だと数kg。	平均で出漁あたり70kg程度。多い時でも200kg程度で、少ない時だと数kg。

◆ 4～5月にかけて漁獲は回復したが、6月で頭打ちの様相を見せている。

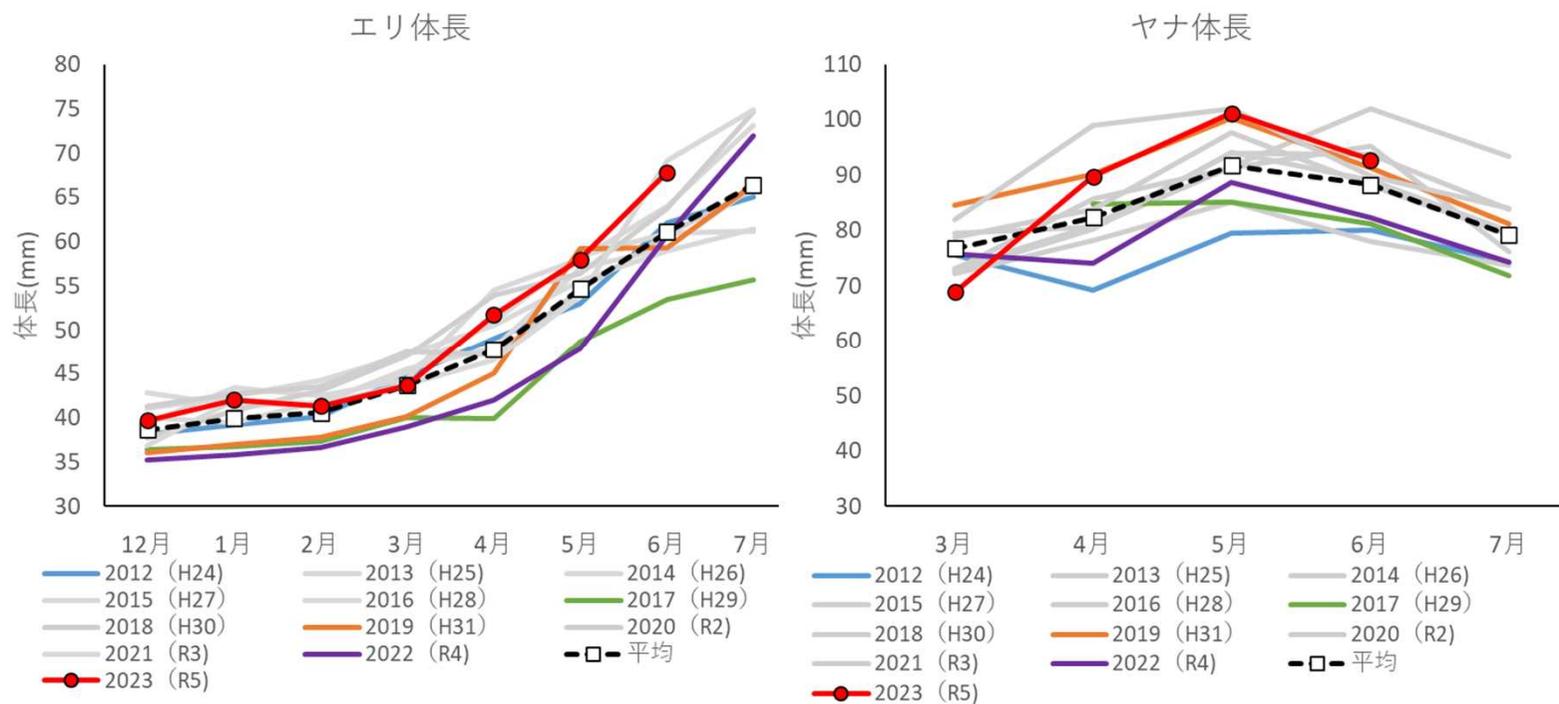
◆ エリ・ヤナでは7月以降の漁獲は減少する傾向がある。

(2) 成長と栄養状態の評価

① 漁獲魚の体長の推移

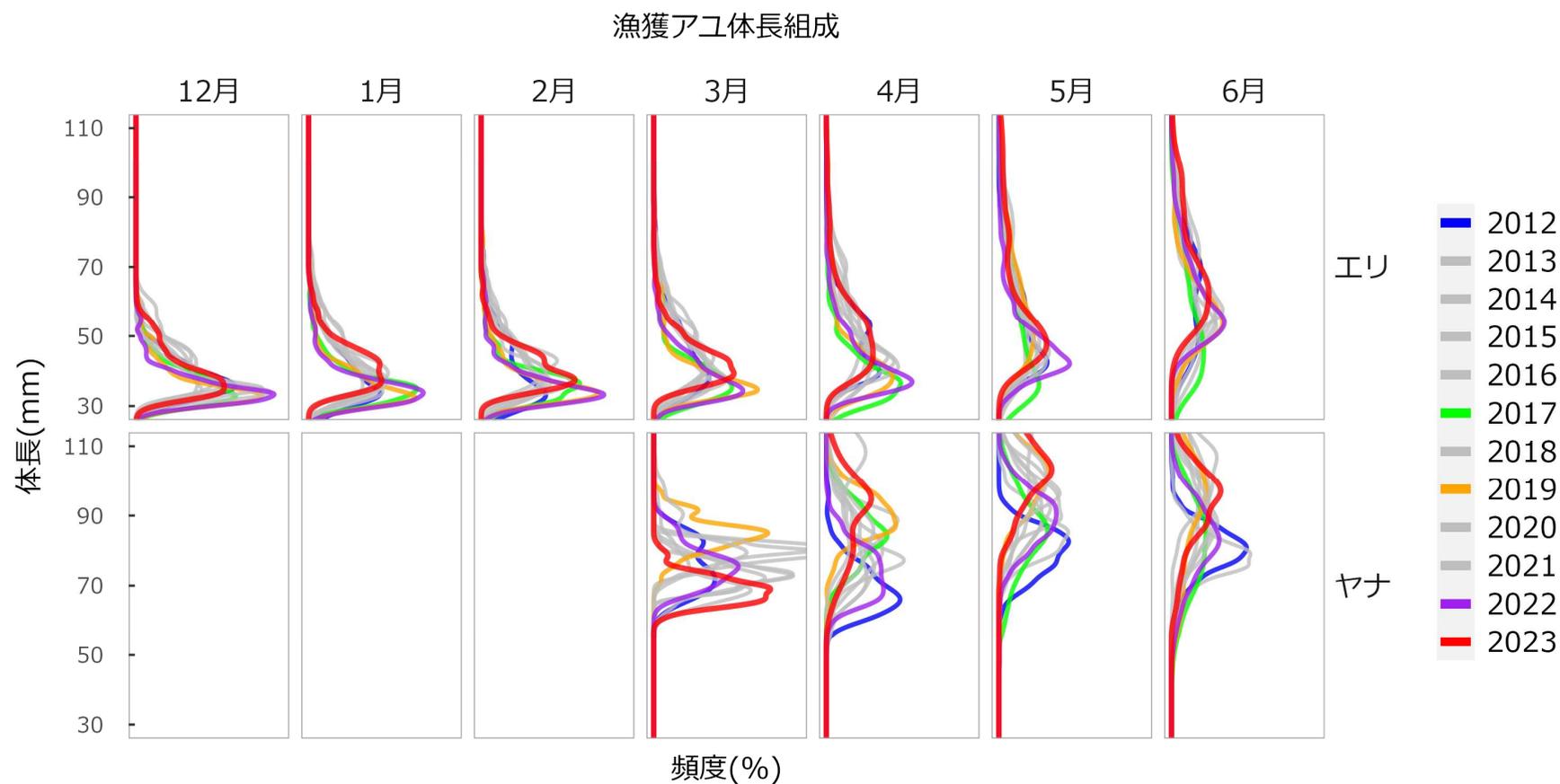
- ◆ 漁獲魚の平均体長の経月変化をみると、エリ・ヤナともに今期は平年を上回る水準で推移。特に4月以降は平年を大きく上回っている。

※平均は2012年～2022年の平均



②漁獲魚の体長の推移

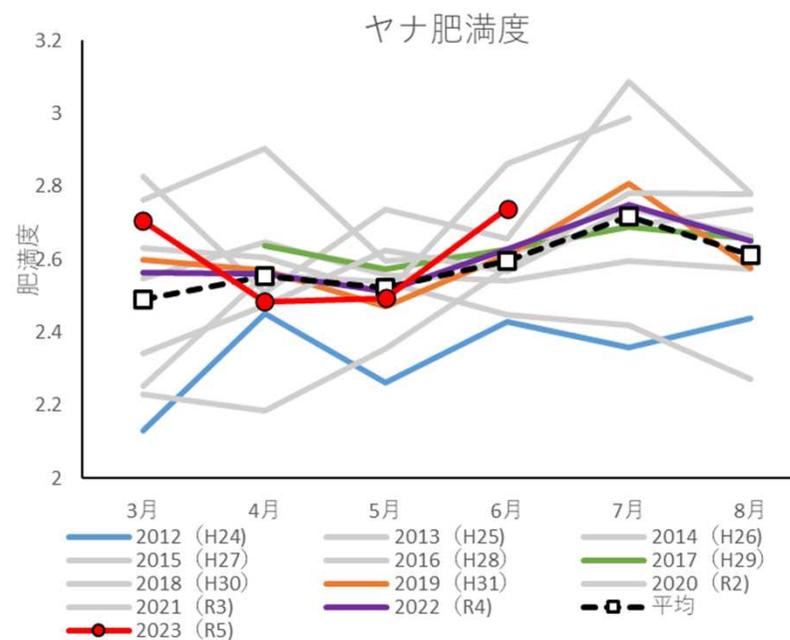
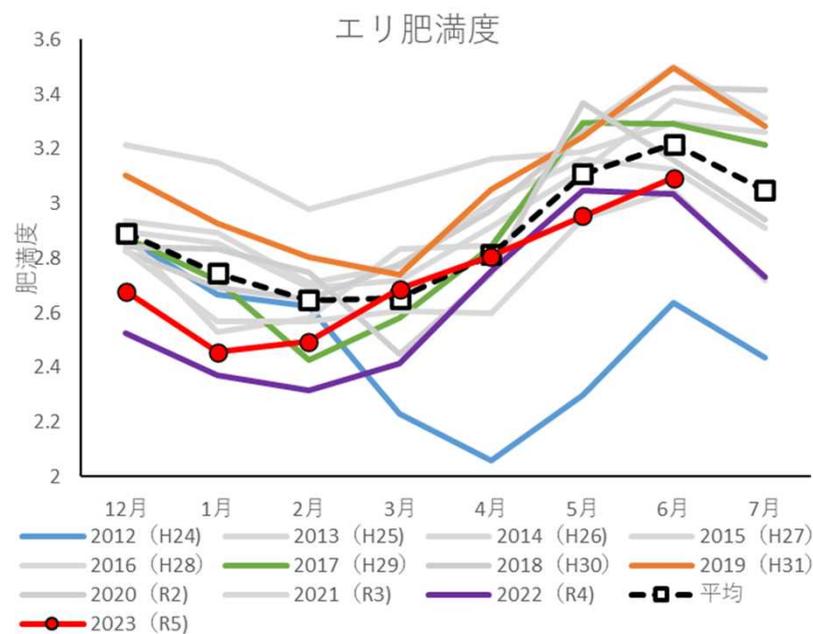
- ◆ 体長組成の経月変化をみると、漁期前半に極度の不漁だった2017(H29)のように、小型魚に偏る傾向はない。
- ◆ エリ漁獲魚体長の頻度のピークは4月まで体長30~40mm付近にあったが、5月以降はより大きな体長に推移。
- ◆ ヤナ漁獲魚は5月には大型魚に偏ったが、6月に入り比較的小型の個体もみられるようになった。



③漁獲魚の肥満度

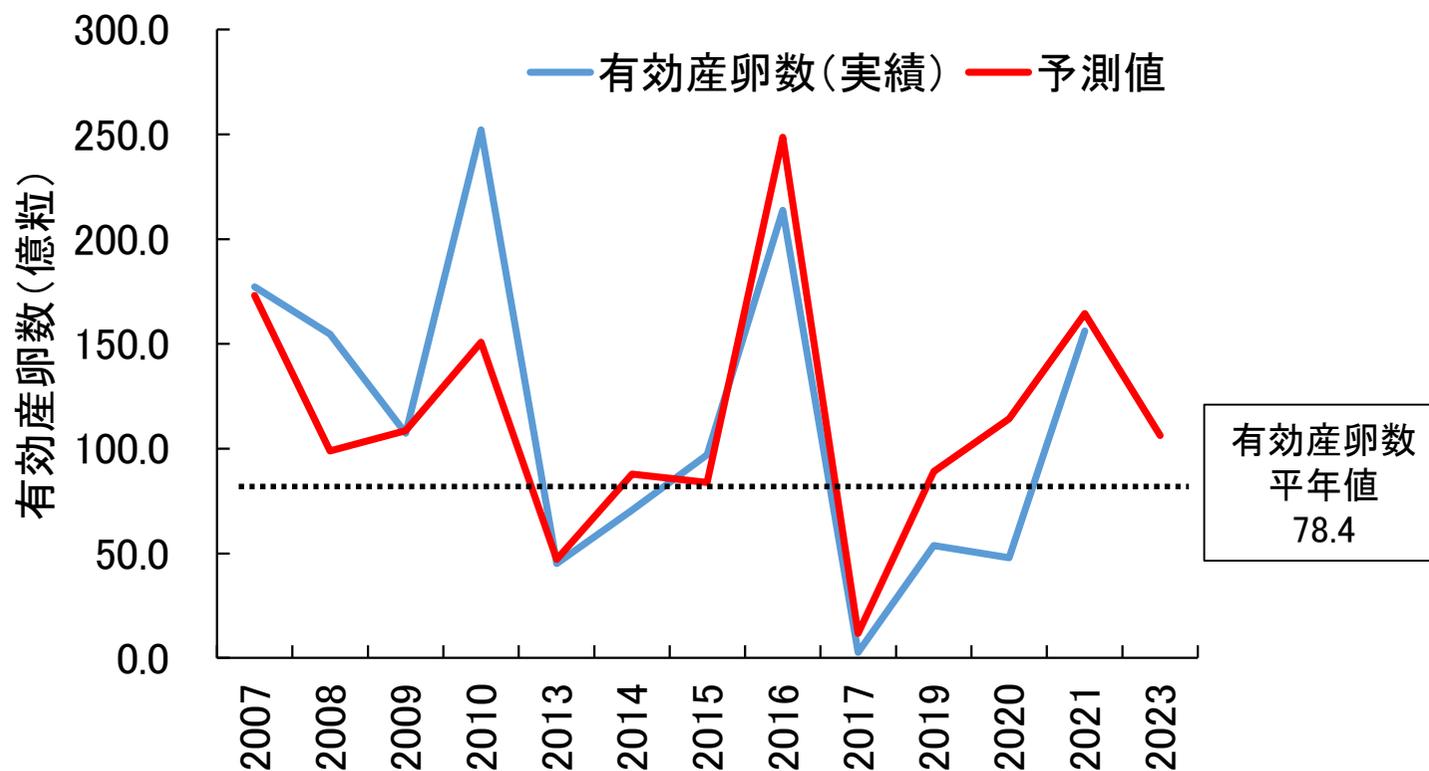
◆ 今期のアユの肥満度はエリの漁期当初は平年より低い水準で推移していたが、3月以降はエリ、ヤナともに極端な肥満度の低下はみられない。

※平均は2012年～2022年の値を使用



④産卵量予測

$$Y \text{ (有効産卵数)} = 0.123X1_{\text{May}} \text{ (5月魚群数小群換算値)} + 6.149X2_{\text{Jun}} \text{ (6月平均体長)} - 317.95$$



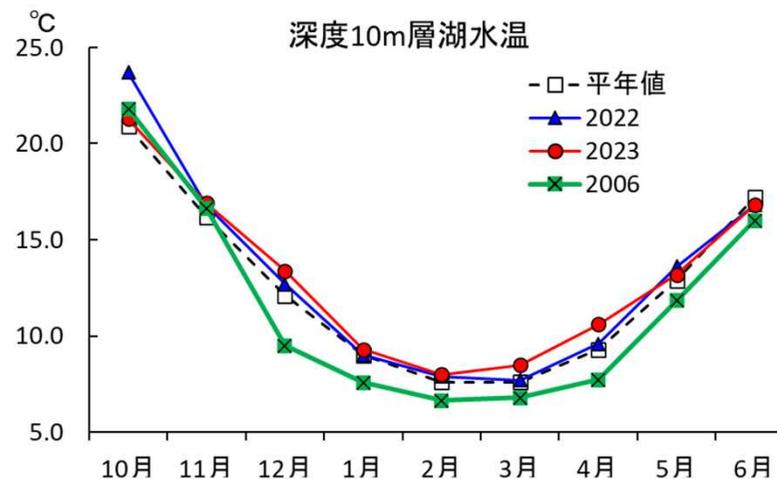
- ◆ 魚群数は少ないものの平均体長が大きいため、産卵量予測値は106億粒（平年比135%）で直近10年の平年値を上回った。
- ◆ 姉川の濁水や湯水等、産卵環境が悪化した場合には、実際の産卵量はこれより少なくなる恐れがある。

4. 漁場環境の特徴

(1) 水温

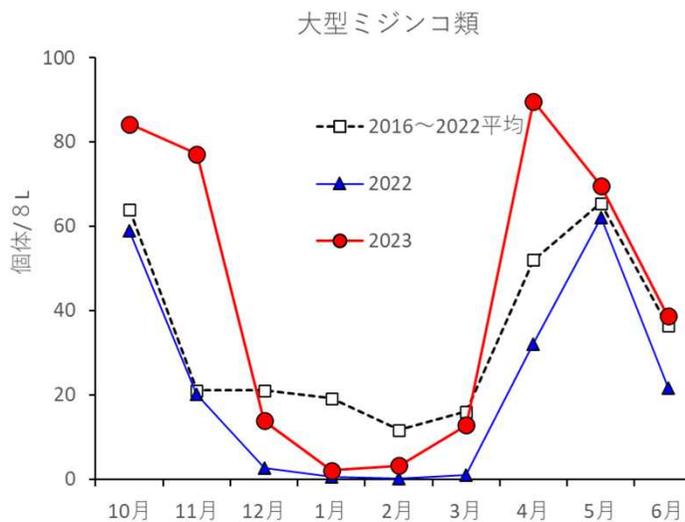
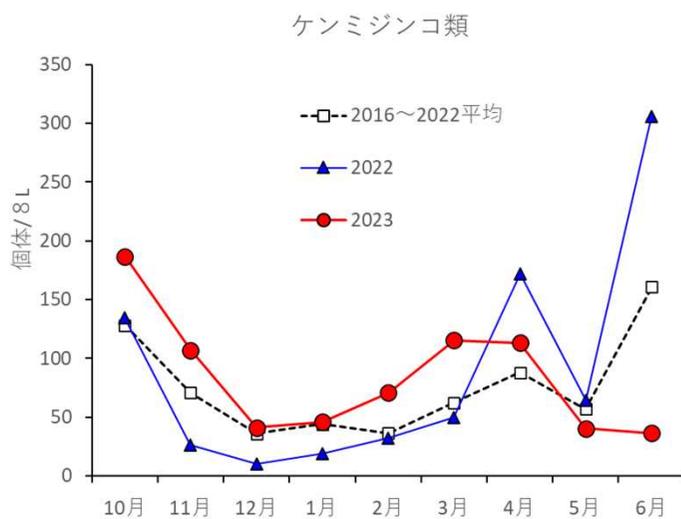
- ◆ 前年秋以降の水温は、平年を上回る状況で推移しており、最低水温は2月の8.0°Cであった。なお、冬季に大規模な減耗が生じた2006年(H18)の最低水温は6.6°Cであった。

※平年値は1990～2020までの平均



(2) 動物プランクトン量

- ◆ ケンミジンコ類は、4月までは平年を上回る密度で推移。
- ◆ 一方、大型ミジンコ類は、1月と2月に密度が平年を大きく下回ったが、3月には平年並みに回復。4月には大幅に増加。



プランクトン調査の中甸と下旬の平均値

5. 今期のアユ資源の状況と次期産卵量の予測



- ◆6月の魚群数が減少した原因として、資源量が平年より少ない状況の中（昨年の産卵数59億粒）、餌料プランクトンが多かったために5月から6月にかけてアユが高成長となったこと、6月初旬の降雨により河川流量が増加したことによって、河川への遡上が活発になり湖中に残存するアユの資源量が減少したことが考えられる。
- ◆エリやヤナ、刺網などの漁獲は4月～5月にかけて回復傾向であったが、6月に入り増加傾向がみられなくなった（ヤナは比較的順調、エリは地域によってバラツキがある）。
- ◆魚群数は少ないが体長が大きいため産卵数は平年を上回ると予測される。ただし河川への活発な遡上により湖中の親魚が減少すると、実際の産卵数が予測を下回る可能性もある。また、高時川の濁水に起因する姉川の産卵環境の悪化が生じた場合には、昨年のように産卵数が減少する可能性もある。