

## アユの資源と早期アユの漁獲状況について

### 1. 令和5年アユ産卵調査

#### ●6月時点での産卵量予測

- ・アユの産卵数(水産試験場調査の計数値)は5月の魚探調査\*で確認された魚群数と6月にエリ漁で漁獲されたアユの体長から予測できることが明らかになっている。
- ・今年の5月の魚群数は109群(平年比30%)と少なかった。一方、6月のエリ漁獲アユの体長は平均67.7mm(平年比110.7%)で大きかった。これらの数値から今年は平年並みの産卵となることが予測された。

\*魚探調査:魚群探知機を搭載した調査船で琵琶湖北湖の水深30m線を周回し、出現した魚群の数を記録する調査

#### ●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。
- ・平年並みの産卵となる当初の予測に反し、産卵数は合計15.2億粒(平年比20%)と平年を大きく下回った(表1、図1)。

表1. 調査河川ごとの産卵数

河川名	(単位:億粒)					計*
	第1次調査 8月28日～8月30日	第2次調査 9月11日～9月14日	第3次調査 9月25日～9月28日	第4次調査 10月10日～10月12日	第5次調査 10月23日～10月25日	
安曇川北流	0.0	0.0**	濁水	0.0**	濁水	0.0
安曇川南流	0.0	0.0	濁水	0.1	0.0	0.1
石田川	0.0	0.0	0.8	0.8	0.0	1.6
知内川	0.0	1.5	1.0	0.6	0.0	3.1
塩津大川	0.0	0.0	0.0**	0.1	0.0**	0.1
姉川	0.0	6.3	3.4	0.3	0.0**	9.9
天野川	0.0	0.0**	0.0**	0.0	0.0**	0.0
芹川	0.0	0.0**	0.0	0.0	0.0	0.0
犬上川	0.0	0.0	0.0	0.0**	0.0**	0.0
愛知川	増水	0.0	0.0**	0.0	0.1	0.1
野洲川	増水	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
和邇川	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.2
計**	0.0	7.7	5.3	1.9	0.2	15.2

\* 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。

\*\*単位未満の産卵がありました。

#### ●近年の産卵数の推移

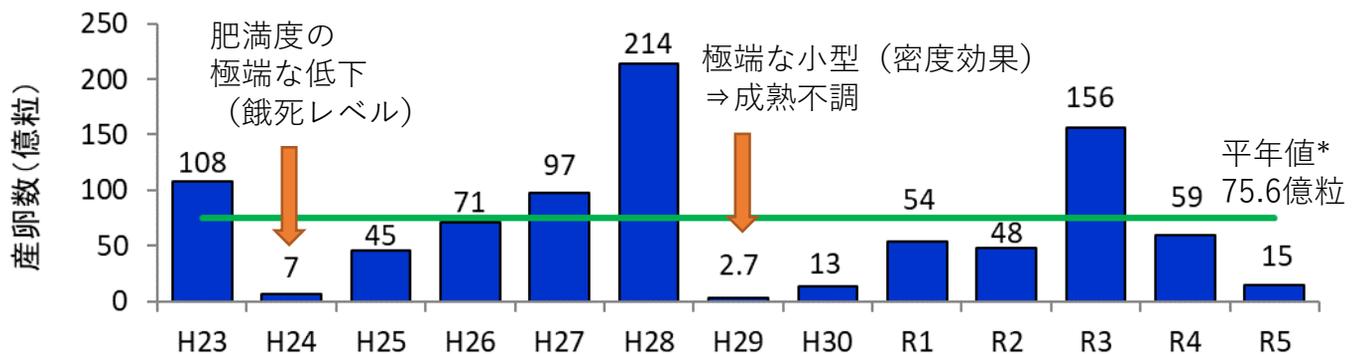


図1. 近年の産卵数の推移

\*平年値: 過去10年のうち、産卵数が最大となったH28年、最小となったH29年および過小評価と判断されたH30年の値を除く平均値

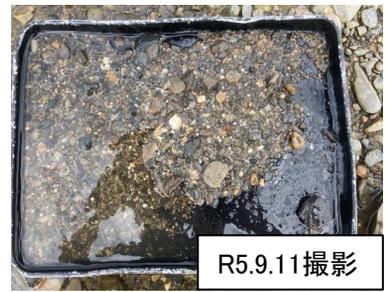
#### ●人工河川の状況

- ・養成した親魚11トン(通常8トン+追加3トン)、姉川で採捕した天然親魚8トン(通常4トン+追加4トン)の計19トンを安曇川人工河川に放流。

- ・総流下数は38.2億尾。

## ●姉川の産卵貢献度

- 令和4年度の産卵期には、産卵場となる瀬に泥が堆積して河床環境が悪化していたが、令和5年度には高時川の濁水のため泥の堆積は見られず、産卵は可能な状況であった。
- 姉川の産卵貢献度は濁水が生じる前である令和3年度以前の水準まで回復した(図2)が、産卵量は少なかった。



姉川ヤナ下の底質

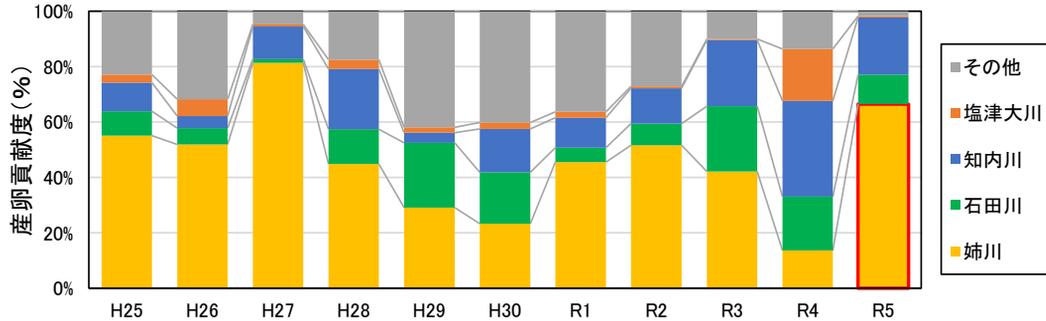


図2. 姉川の産卵貢献度

## ●令和5年産卵数減少の要因 (河川の水温・水量・親魚量)

- 今年の河川水温は平年に比べて低下が遅く、3次調査まで適温(約20℃)を大きく上回る値で推移した(図3)。
- 川幅、流速、水深から算出した流量に基づき、各河川の水量を7段階(1~7)で評価した水量指数をみると、今年は調査期間を通して減少し続け、1次調査を除き水量は平年より低い水準で推移した(図4左)。
- 各河川の親魚遡上量を8段階(0~7)で評価した親魚指数についてみると、今年は平年より低い水準で推移し、水温が低下した4次調査以降大きく親魚量が減少した(図4右)。

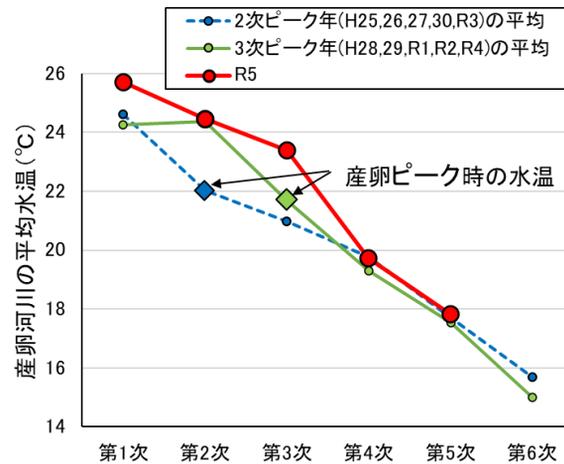


図3. 産卵調査河川の平均水温

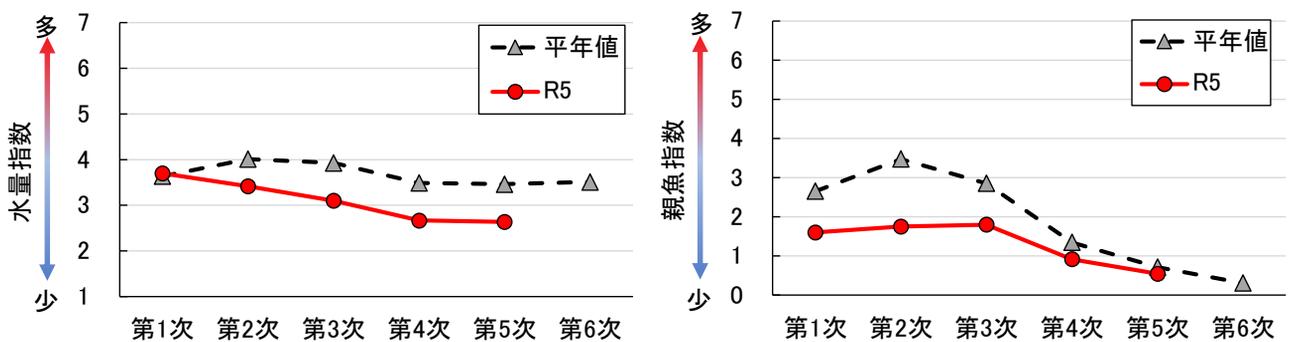


図4. 産卵調査河川の水量指数および親魚指数(左:水量、右:親魚)

\*平年値: 過去10年のうち、産卵数が最大となったH28年、最小となったH29年および過小評価と判断されたH30年の値を除く平均値

## ●アユ産卵状況のまとめ

- 魚探調査の結果から、親魚数は平年より少ない一方、平均体長が大きいため、今年の産卵数は平年並みとなることが期待された。しかし、産卵数は15.2億粒(平年比20%)と平年を大きく下回った。
- 今年の産卵数が少なくなった原因として、①河川水温が高く、3次調査時までアユの産卵適温を大きく上回っていたこと、②2次調査(9月中旬)以降、河川水量が少ない状況が続いたことに加え、河川水温が低下した4次調査以降は河川内の親魚数が減少したことが考えられる。

## 2. 令和5年ヒウオ生息状況調査

・琵琶湖へ流下したアユの生息状況の把握を目的として、10月～12月の各月1回、新月の夜間（2日間）に琵琶湖沿岸の9水域で水深8m層を曳網し（1km×2回）ヒウオを採集。

・調査日

第1次調査：10月17、18日

第2次調査：11月15、21日

第3次調査：12月中旬実施予定

・調査結果

採捕尾数

第1次調査：17尾／曳網（平年の11%）

第2次調査：13尾／曳網（平年の19%）

・採捕尾数は第1次調査、第2次調査ともに平年よりかなり少なく推移。



図5. ヒウオ生息状況調査地点

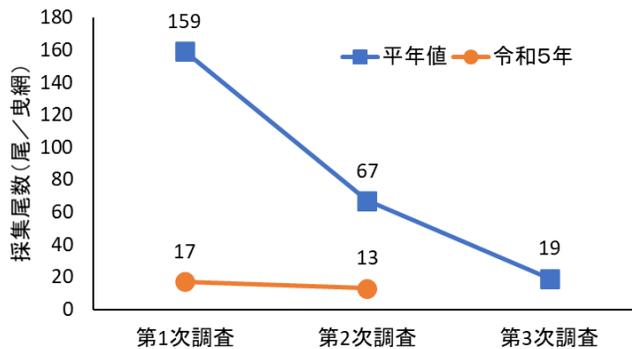


図6. ヒウオ生息状況調査による一曳網当たり採捕尾数の比較

## 3. 12月エリ漁での活アユ漁獲状況

・12月1日から活アユ漁獲開始（12月注文量14,070kg）。

・初日の漁獲量は2,828kgで平年値4,940kgの57%。

・初日に漁獲されたアユの平均体長は40.1mmで平年値37.8mmの106%、平均体重は0.58gで平年値0.51gの113%と、平年に比べてやや大きい（図7）。

・11日目（12月11日）までの累積漁獲量は9,937.5kg（図8）。

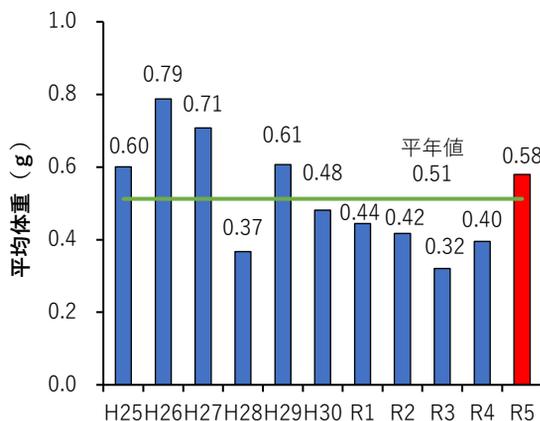


図7. 初漁日の漁獲アユ平均体重

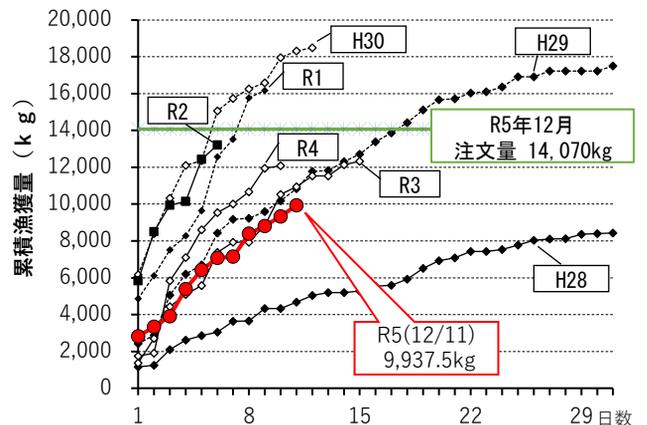


図8. 12月の活アユ漁獲量