

令和 4 年度 四万十川アユ資源実態調査業務委託

報告書

2023（令和 5）年 3 月

株式会社 西日本科学技術研究所
Nishinihon Institute of Technology

報告書 目次

業務の概要.....	1
1 業務の目的	1
2 業務の対象区域	1
3 業務の期間	1
4 作業項目	1
業務の内容.....	2
1 資料の収集・整理	2
2 アユの由来判別調査	4
2-1 調査対象区間	4
2-2 調査時期及び回数.....	4
2-3 調査方法.....	4
2-4 調査結果.....	5
2-4-1 放流種苗の体長、体重及び鱗数	5
2-4-2 種苗放流量.....	6
2-4-3 アユの採捕尾数と由来組成.....	9
2-4-4 アユの成育状態.....	11
2-4-5 推定生息尾数	14
3 アユの生息状況調査	15
3-1 調査時期及び回数.....	15
3-2 調査地点.....	15
3-3 調査方法.....	15
3-4 調査結果.....	17
4 アユの降河状況調査	19
4-1 調査時期及び回数.....	19
4-2 調査地点.....	19
4-3 調査方法.....	19
4-4 調査結果.....	20
5 アユの遡上状況調査	22
5-1 調査時期及び回数.....	22
5-2 調査範囲.....	22
5-3 調査方法.....	23

5-4 調査結果.....	24
5-4-1 採捕尾数等.....	24
5-4-2 採捕されたアユの体長.....	24
6 遊漁者実態調査に向けた検討	25
7 総合考察（天然アユ資源の保全・活用に向けて）	27
7-1 天然アユ資源の保全と活用とは	27
7-2 「アユを捕りながら増やす」ために重要な情報.....	28
7-3 適正なアユの漁獲量を考えるために	29
7-4 保全すべきアユ資源とは.....	30
7-5 保全対策.....	30
7-6 少ないアユ資源の効果的な活用大切さ	31
7-7 栲原川に着目した調査・対策	32
8 PPT 資料の作成	33
引用文献	34
巻末資料	
付表	巻末-1
補足資料	巻末-31

業務の概要

1 業務の目的

四万十川におけるアユの生息状況、降河状況の把握及び遊漁の実態等について検討し、将来に向けて流域自治体ならびに関係機関が協力してアユ資源を保全・活用するための基礎資料を得ることを目的とした。

2 業務の対象区域

本業務の対象区域は、四万十町、四万十市及び中土佐町内の四万十川本川とした。

3 業務の期間

自 2022（令和4）年4月6日～至 2023（令和5）年3月31日

4 作業項目

本業務の主な作業項目と内容を表4-1に示す。

表4-1 主な作業項目と内容

作業項目	内容
計画準備	・業務の実施方針及び作業工程等を示した業務計画書の作成
資料の収集・整理	・気象条件、水温データ等の収集・整理
アユの由来判別調査	・漁期中に採捕されたアユの体長と体重の計測による成育状態の把握及び側線上方横列鱗数（以下、鱗数）の計数による由来（天然または放流）の判別
アユの生息状況調査	・潜水観察による定着期の生息密度の算出
アユの降河状況調査	・潜水観察による降河期の生息密度の算出
アユの遡上状況調査	・遡上期の生息密度及び体長の計測
遊漁者実態調査検討	・遊漁券購入者を対象としたアンケート調査の実施方法等の検討
総合考察	・上記調査結果に基づくアユ資源の保全・活用策についての提言
PPT 資料作成	・業務実施結果の説明用資料の作成
報告書作成	・業務実施内容をとりまとめた報告書の作成（7部）

業務の内容

1 資料の収集・整理

ここでは、気象庁・国土交通省ホームページ及び発注者から提供されたデータを収集・整理した。

アユの遡上期から降河期（4～12月）における本年の気象条件等を整理し、図 1-1-1 に示した。日平均気温（窪川観測所）は4月中旬～下旬及び6月下旬、8月中旬以降において、平年値より高い傾向にあり、水温も6月28日には最高となる30.7℃を記録した。また、この間の降水状況をみると、7月上旬のまとまった降雨があり、その際には、水温が約7℃低下した。これにより、7月の降水量は平年値の約2倍を上回り（図 1-1-2）、7月上旬～中旬の水位は概ね豊水位以上で推移した。これに対して、8月と10月の降水量はそれぞれ平年の1/4、1/10程度と極めて少なく、特に8月中旬から下旬の水温は高い状態で推移。このほか、9月中旬には台風14号の接近に伴う降雨により、この間最大規模の出水が生じたが、月降水量はほぼ平年並で、当出水以外は目立った増水は生じなかった。

夏季以降の、アユの降河期となる10月から11月にかけても、まとまった降雨がなく、水位の変動は極めて小さく、概ね豊水位以下で推移したが、極端な渇水には至らず、水量は少ないながら安定した状態にあった。

このように、今季はアユの遡上期以降、気温が高い期間が長く、かつ水量も総じて少なかったことから、水温は例年に比べ高い状態にあったと言える。特に、8月中旬から9月の出水までの約1カ月間は水量が少なく、高水温な状態にあり、アユの成育にとっては良好とは言い難い状況にあったと推察される。

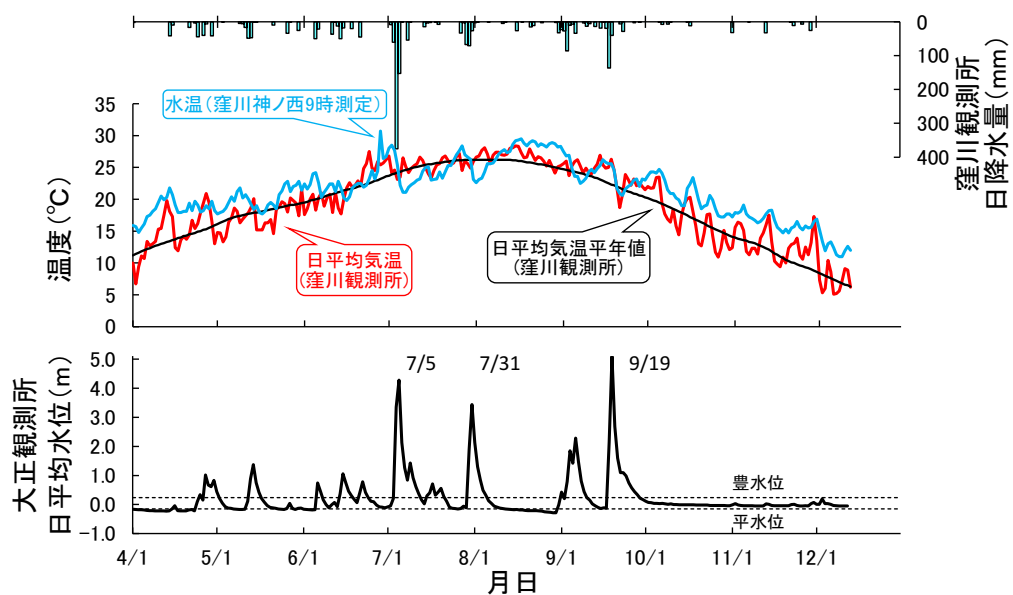


図 1-1-1 アユの遡上時から降河期における気象条件等（降水量・気温は気象庁 HP、水温は発注者、水位は国土交通省 HP よりデータ入手、位況は'16～'21 年平均値）

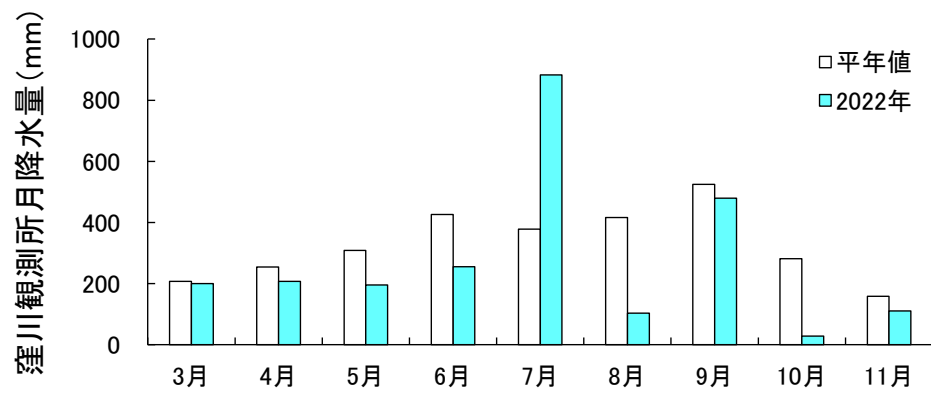


図 1-1-2 アユの遡上時から降河期における月降水量
(気象庁 HP よりデータ入手)

2 アユの由来判別調査

2-1 調査対象区間

四万十川のアユ漁場のうち、図 2-2-1 に示した通り、上流区、中流区、下流区に各 2 区間、計 6 区間を設定し、各区間で調査を行った。

2-2 調査時期及び回数

2022 年 7 月と 9 月に上記 6 区間で各 1 回の計 2 回、11 月に上流-1 及び下流-1 で 1 回の調査を実施した。なお、下流-2 では 6・8・10 月、中流-1 では 6 月にも調査を行い、これらの結果は巻末に整理した。

2-3 調査方法

【放流用種苗の計測等】

四万十川上流淡水漁協より提供された 40 尾の放流種苗の体長、体重、鱗数（図 2-3-1）を計測・計数した。また、対象区間を管轄する漁業協同組合への聞き取りを行い、種苗放流量を把握した。

【試料由来判別調査】 原則として、各回 1 区間当たり 60 尾（友釣り及び網漁により各 30 尾）、総計 840 尾（60 尾×6 区間×2 回+60 尾×2 区間×1 回）のアユの採捕を関係漁協に依頼した。ただし、友釣り漁場とならない下流-1 及び 11 月の上流-1 では、網漁による 60 尾の採捕を依頼した。

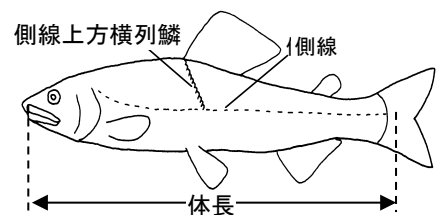
得られた試料について、鱗数に基づく由来推定、成育状態の把握（体長と体重の計測と肥満度の算出；図 2-3-1）を行った。さらに、渡辺・保正（2003）を参考とし、当年における天然アユの生息数（遡上数）を下式により区間別に推算した。この際の天然及び放流アユの割合は、7 月と 9 月の平均値を用いた。

$$N = a \times 0.7 \times b / (1 - b)$$

N = 海産アユ資源尾数, a = 推定放流尾数, 0.7 = 歩留り係数（松浦, 1989 を参考に決定）, b = 天然アユの割合÷（天然アユの割合+放流アユの割合）



図 2-2-1 アユの由来判別調査区間（支川梶原川を含む、背景図に国土地理院地図を使用）



$$\text{肥満度} = \text{体重} / \text{体長}^3 \times 1000$$

図 2-3-1 アユの計測部位と肥満度の算出式

2-4 調査結果

2-4-1 放流種苗の体長、体重及び鱗数

放流種苗の体長は、6.2～11.9cm（平均 9.4cm）の範囲にあり、9～10cm の個体が大半を占めた（図 2-4-1）。体長と体重の関係をみると（図 2-4-2）、体重は 3.0～24.0g（平均 12.8g）の範囲にあり、体長 8cm で 7g 前後、9cm で 10g 前後、10cm で 15g 前後に達していたことが分かる。

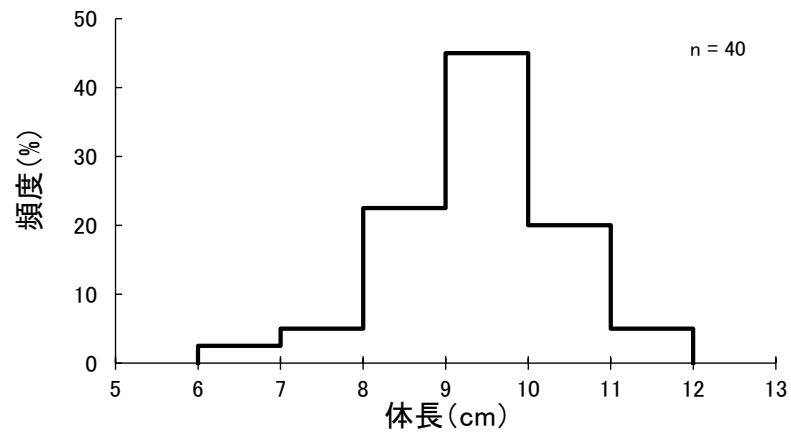


図 2-4-1 放流種苗の体長組成（n は試料数）

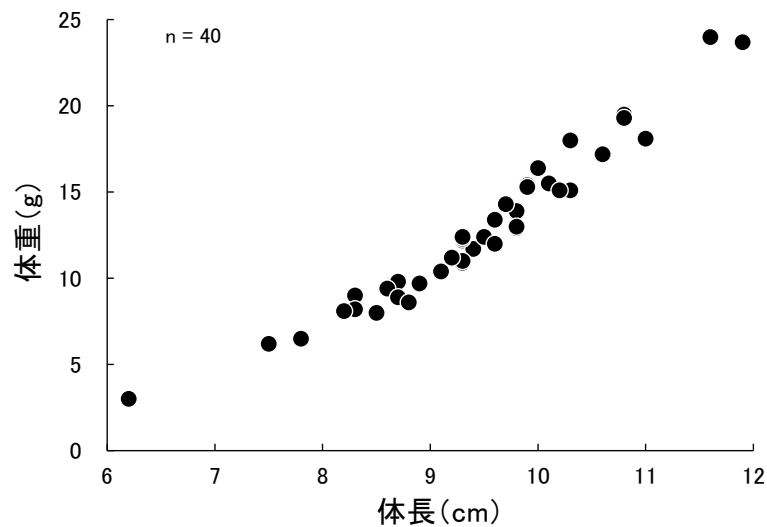


図 2-4-2 放流種苗の体長と体重の関係（n は試料数）

一方、放流種苗の鱗数は、14～18 枚の範囲にあり、15～17 枚の個体が全体の約 90% を占めた（図 2-4-3）。占部ほか（2013）によれば、天然遡上アユ（海産）の鱗数は 18 枚以上であり、これと今般計数した種苗の鱗数は 18 枚で重複する。これらのことから、後述する採捕されたアユの由来推定は、下記基準により行った。

【由来推定基準】

鱗数 17 枚以下：放流アユ、鱗数 18 枚：不明、鱗数 19 枚以上：天然アユ

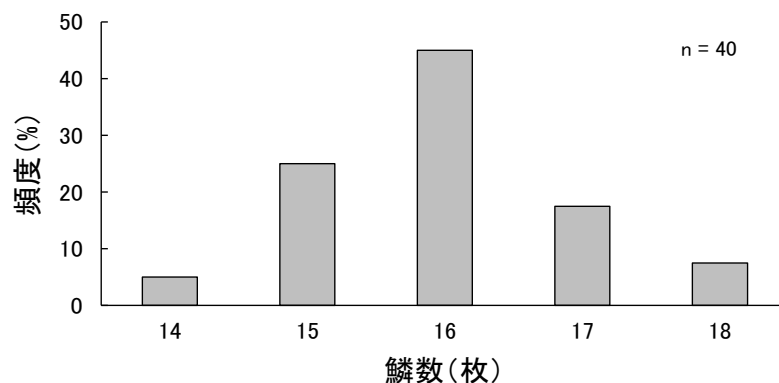


図 2-4-3 放流種苗の鱗数組成 (n は試料数)

2-4-2 種苗放流量

区間別の種苗放流量と推定放流尾数を表 2-4-1 に示した。これによると、種苗放流は、4 月上旬から 5 月下旬にかけて、本川及び複数の支川で行われ、各区间で 425～2,268kg、計 7,659kg の種苗が放流された。これらを種苗 1 尾当たりの平均体重で除した各区间の放流尾数は、約 3.3～17.7 万尾、計約 59.8 万尾と推定された。これは、去年の 51.5 万尾に比べ、8 万尾程度多い。

区間別にみると、上流-2、中流-1 及び下流-1 での放流量が多く、1,275～2,268kg、約 10.0～17.7 万尾の種苗が放流されている。これらに比べると、他区間での放流量は、425～961kg、約 3.3～7.5 万尾と少ない。

表 2-4-1 区間別の種苗放流量と推定放流尾数

区間	管轄漁協	放流時期	放流河川	平均体重 (g)	放流量 (kg)	推定放流尾数
上流-2	四万十川	4/1、4/4、4/5、5/21	本川	12.8	1857.5	145100
上流-1	上流淡水	4/1、4/12、4/18、5/21	本川	12.8	872.5	68200
中流-2	四万十川	4/7、4/15	本川、橋原川、相去川、葛籠川、芳川川、中津川	12.8	961.0	75100
中流-1	東部	4/6、4/7、5/20	本川	12.8	2268.0	177200
下流-2	四万十川	4/14、4/22、4/26	本川、目黒川、藤の川川	12.8	425.0	33200
下流-1	西部		本川、黒尊川、	12.8	1275.0	99600
	四万十川中央	4/6、5/21、6/16	本川、勝間川	12.8		
合計					7659.0	598400

*平均体重は、放流種苗の測定結果を用いた。

前述した区間別の推定放流尾数を 2021 年のそれらと比較すると（図 2-4-4）、中流-1 及び上流-2 では増加しており、それぞれ 1.4 倍と 1.7 倍の差がみられた。これらに対し、下流-2 及び上流-1 では、それぞれ 0.6 倍と 0.8 倍に減少した。一方、下流-1 及び中流-2 における 2021 年と 2022 年の尾数に大差はみられなかった。

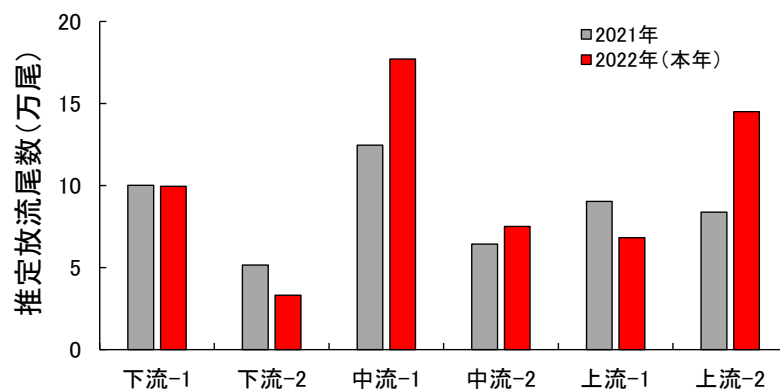
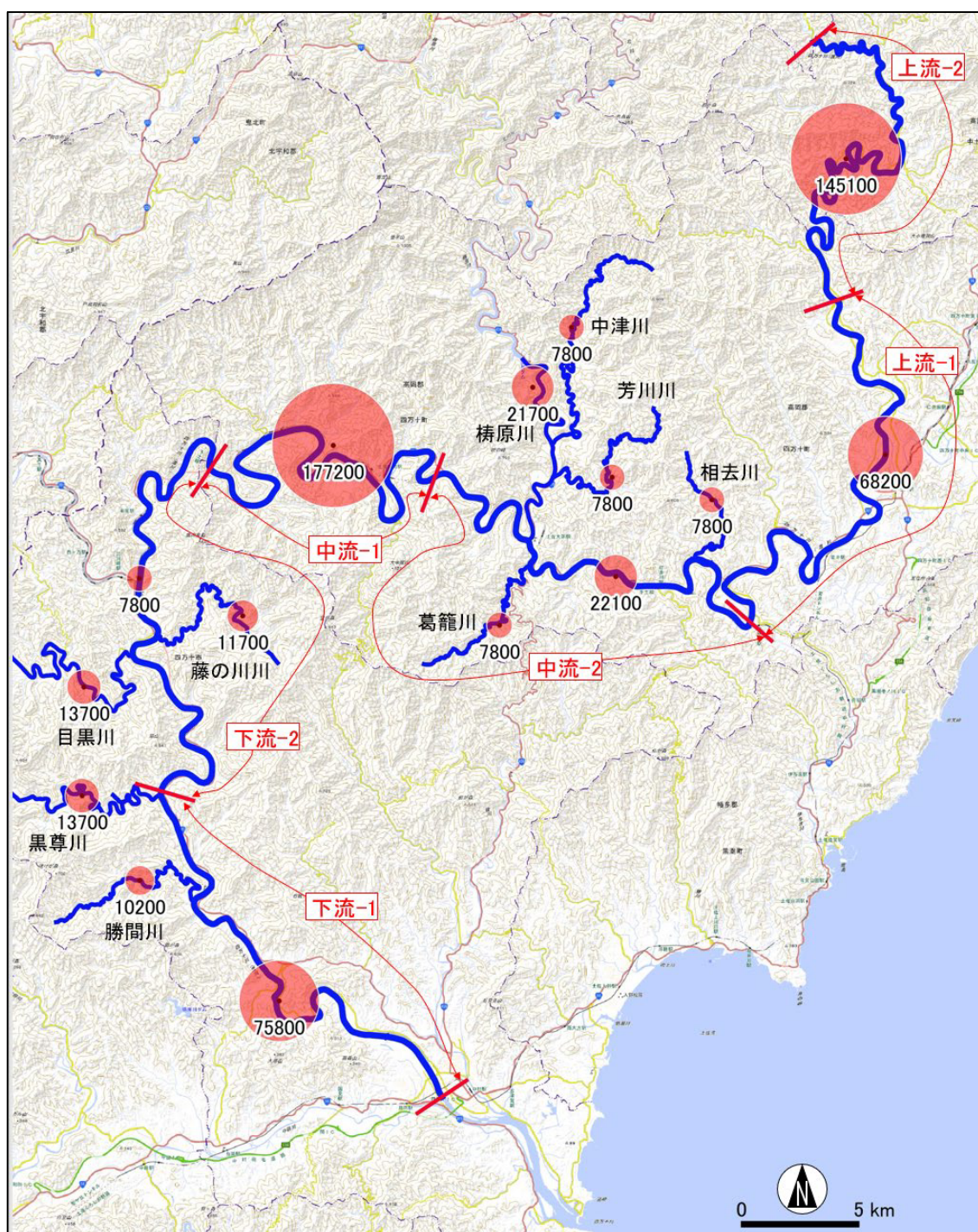


図 2-4-4 2021 年及び 2022 年（本年）における区間別の推定放流尾数

次に、本年における区間別河川別の推定放流尾数をみると（図 2-4-5）、中流-1 本川の約 17.7 万尾が最も多く、次いで上流-2 本川の約 14.5 万尾、下流-1 本川の約 7.6 万尾、上流-1 本川の約 6.8 万尾と続き、これらで全体の約 80%を占めた。他区間では、中流-2 本川及び支川梶原川での放流尾数が 2.2 万尾前後と多いほか、藤の川川、目黒川、黒尊川、勝間川の各支川でも約 1.0～1.4 万尾の種苗が放流された。これらに比べると、下流-2 本川、相去川、葛籠川、芳川川、中津川の各支川での放流尾数は、0.78 万尾と少ない。このような区間や河川による放流尾数の多寡は、昨年とほぼ同様であった。ただし、前述の通り、上流-2 における放流尾数が昨年の 1.7 倍に増加し、上流-1 のそれを大きく上回った点は、昨年と相違する。



2-4-3 アユの採捕尾数と由来組成

各区分におけるアユの採捕尾数を漁法別月別に表 2-4-2 に示した。各区分間で計 42～209 尾、総計 714 尾のアユが採捕された。これらのうち、友釣りによる採捕尾数は計 229 尾 (32%)、網によるそれは計 485 尾 (68%) で、後者が大半を占めた。

アユの由来判別結果を区分別月別に整理し、2021 年 (昨年) のそれとともに図 2-4-6 に示した。これによると、2022 年 (本年) の各区分における天然アユの割合は、44～100% (平均 75%) の範囲にあった。これらは、2021 年の 19～88% (平均 59%) に比べて概ね高く、その傾向は、7 月の上流-2 や 9 月の上流-1 において明瞭であった。本年では昨年に比べて天然アユの遡上数が多く、上流に遡上・定着した天然アユも多かったことが示唆される。

表 2-4-2 アユの採捕尾数

区分	漁法	採捕尾数			
		7月	9月	11月	合計
上流-2	友釣り	30	29	—	59
	網	30	30	—	60
	小計	60	59	—	119
上流-1	友釣り	30	30	—	60
	網	31	30	30	91
	小計	61	60	30	151
中流-2	友釣り	20	—	—	20
	網	23	30	—	53
	小計	43	30	—	73
中流-1	友釣り	20	10	—	30
	網	—	12	—	12
	小計	20	22	—	42
下流-2	友釣り	30	30	—	60
	網	30	30	—	60
	小計	60	60	—	120
下流-1	友釣り	—	—	—	—
	網	60	87	62	209
	小計	60	87	62	209
合計	友釣り	130	99	—	229
	網	174	219	92	485
	合計	304	318	92	714

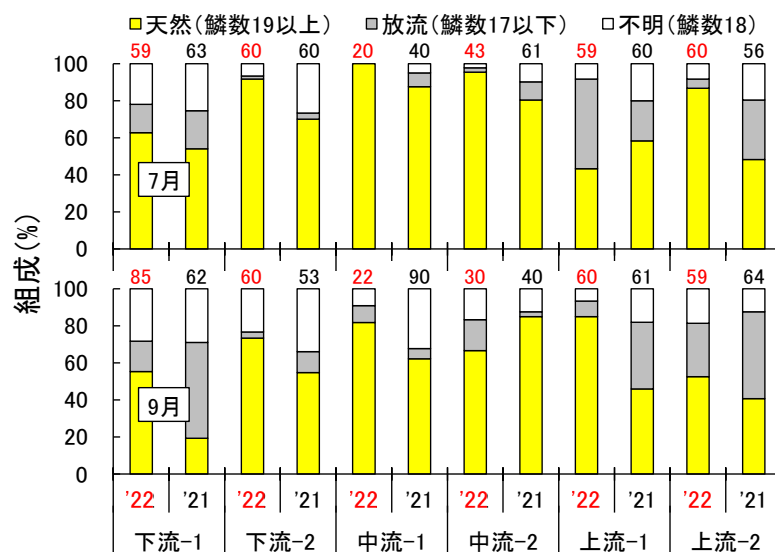


図 2-4-6 2022 年 (本年) 及び 2021 年 7・9 月の各区分におけるアユの由来組成 (図中の数値は試料数、受注者による採捕試料を除く)

次に、各区分におけるアユの漁法別由来組成をみると（図 2-4-7）、2022 年では、漁法による天然アユの割合に顕著な差はみられなかった。これに対し、2021 年の上流-1 及び上流-2 では、友釣りに比べて網での天然アユの割合が低く、2 倍以上の差がみられた。これには、2021 年に両区分では、放流アユの割合が相対的に高かったこと（図 2-4-6）が関係していると考えられる。すなわち、人工アユ（放流アユ）は、海産アユ（天然アユ）に比べて成群性が強く（Tsukamoto and Uchida, 1990）、ナワバリ行動を利用した友釣りでは漁獲され難いとされる。このため、放流アユの割合が高かった 2021 年の上流 2 区分では、友釣りと網で漁獲されるアユの由来に差異が生じたと推察される。

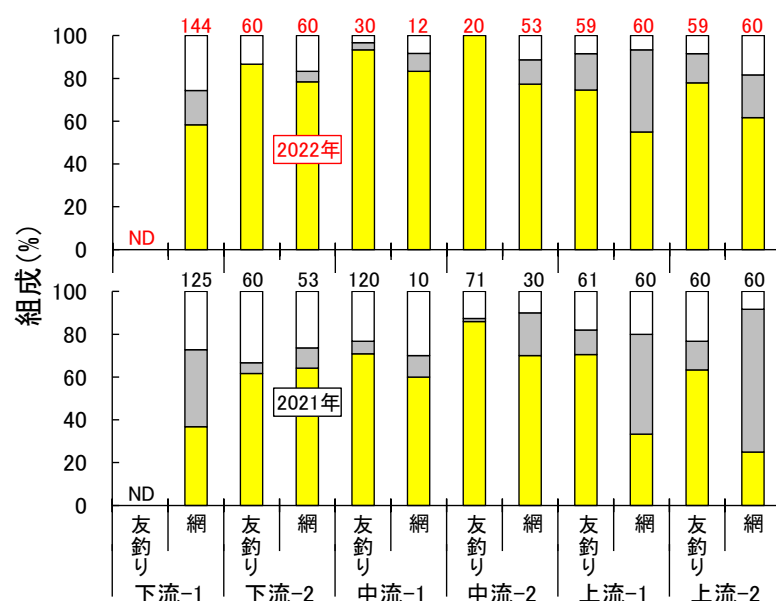


図 2-4-7 2022 年（本年）及び 2021 年 7・9 月に
採捕されたアユの区分別漁法別由来組成
（図中の数値は試料数、ND はデータなし、受注者による採捕試料を除く）

産卵期である 11 月に採捕されたアユの由来別組成をみると（図 2-4-8）、天然アユの割合は、上流-1 で 93%、下流-1 で 65%を占めた。これは、9 月における両区分での天然アユの割合（上流-1：85%、下流-1：55%）と大差なく、由来別組成に大きな変化は生じていなかった。

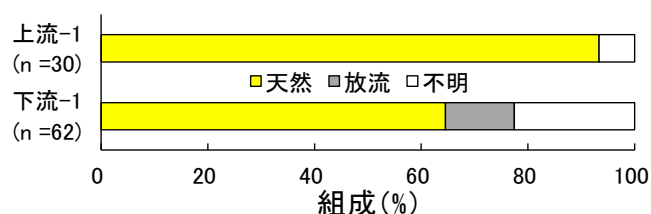


図 2-4-8 2022 年（本年）11 月の上流-1 及び
下流-1 におけるアユの由来組成（n は試料数）

2-4-4 アユの育成状態

採捕された天然及び放流アユの月別体長組成を 2021 年のそれとともに図 2-4-9 に示した。全試料による 2022 年（本年）のアユの体長（cm）は、天然アユで 10.5～21.5（平均 16.4）、放流アユで 7.6～22.2（平均 14.9）の範囲にあり、平均値は後者で小さく、同様の傾向は、2021 年にもみられた。

天然アユの平均体長は、7 月（16.6）と 9 月（16.1）で大差なかったものの、最頻値は 7 月の 16～18 から 9 月の 14～16 に低下した。放流アユの平均体長についても、7 月（15.1）と 9 月（14.7）で大差なかったものの、最頻値は 7 月の 16～18 から 9 月の 12～14 に低下した。これらに対し、2021 年では、天然及び放流アユとも、9 月には 7 月と同等以上の体長のアユが採捕され、2022 年の傾向との差異がみられたが、その要因は不明である。

各月の体長を年間で比較すると、2022 年では、天然及び放流とも大型個体が少ない傾向にあった。一般に、生物の生息密度が高くなると、体長は小型化し（相川，1960）、アユについても、生息密度の上昇によって成長率が低下することが示唆されている（森ほか，2008; Katano, 2014）。前述の通り、2022 年では 2021 年に比べて多くの天然アユが遡上していたと推察され（図 2-4-6）、生息密度も高かったと考えられる。このことは、降河期における密度が 2021 年より 2022 年で高かったことから疑いない（「4 アユの降河状況調査」参照）。これが、2022 年で大型アユが少なかった要因のひとつであった可能性が考えられる。

区間別の体長は、天然及び放流アユとも、下流より上・中流で大型の傾向にあった。これは、2021 年においても同様であり、上・中流では下流に比べ、アユが大型に成長する傾向にあると言える。これとほぼ同様の傾向は、北海道の朱太川でも確認されており（高橋・間野，2022）、アユの生態的特徴のひとつと言える。

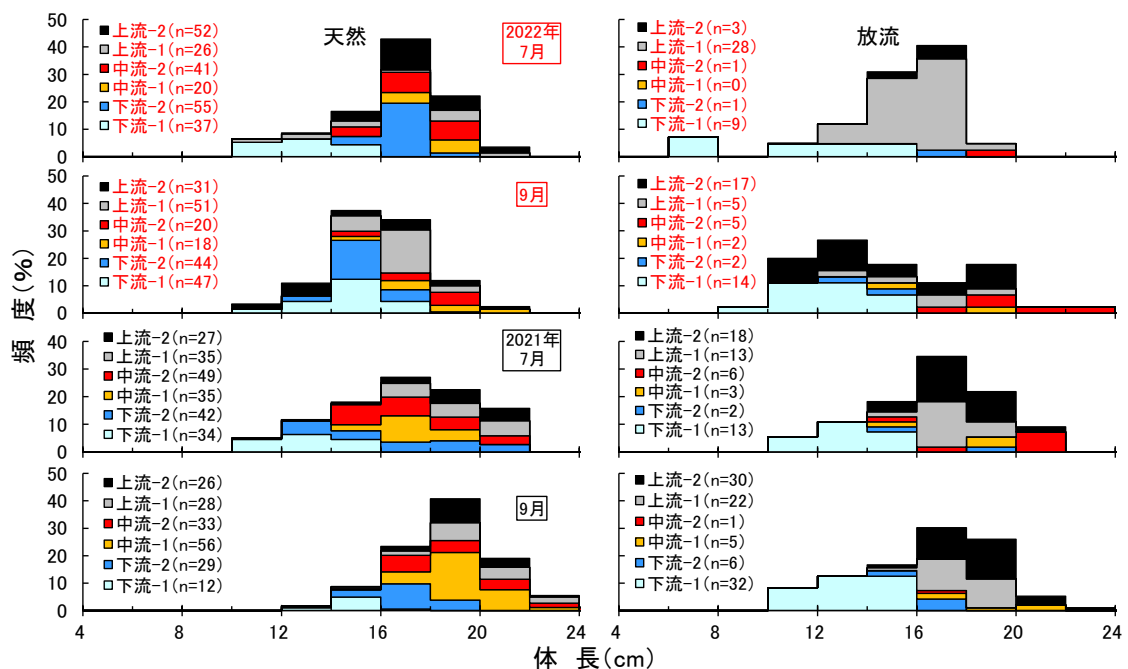


図 2-4-9 2022 年（本年）及び 2021 年の 7・9 月に採捕された天然及び放流アユの体長組成（n は試料数、奇形個体及び受注者による採捕試料を除く）

次に、天然及び放流アユの月別肥満度組成を2021年のそれとともに図2-4-10に示した。全試料による2022年の肥満度は、天然アユで11.5~20.4（平均16.0）、放流アユで12.5~18.0（平均14.9）の範囲にあり、天然アユの成育が優れていた。これは、7月における天然アユの肥満度（平均16.4）が高かったことによる。一方、2021年における肥満度は、天然アユで12.1~19.2（平均15.8）、放流アユで12.9~20.4（平均15.9）の範囲にあり、月による顕著な差はみられなかった。これらに比べると、2022年における肥満度は、天然アユでは同等以上であったのに対し、放流アユではやや劣っていたと評価できる。

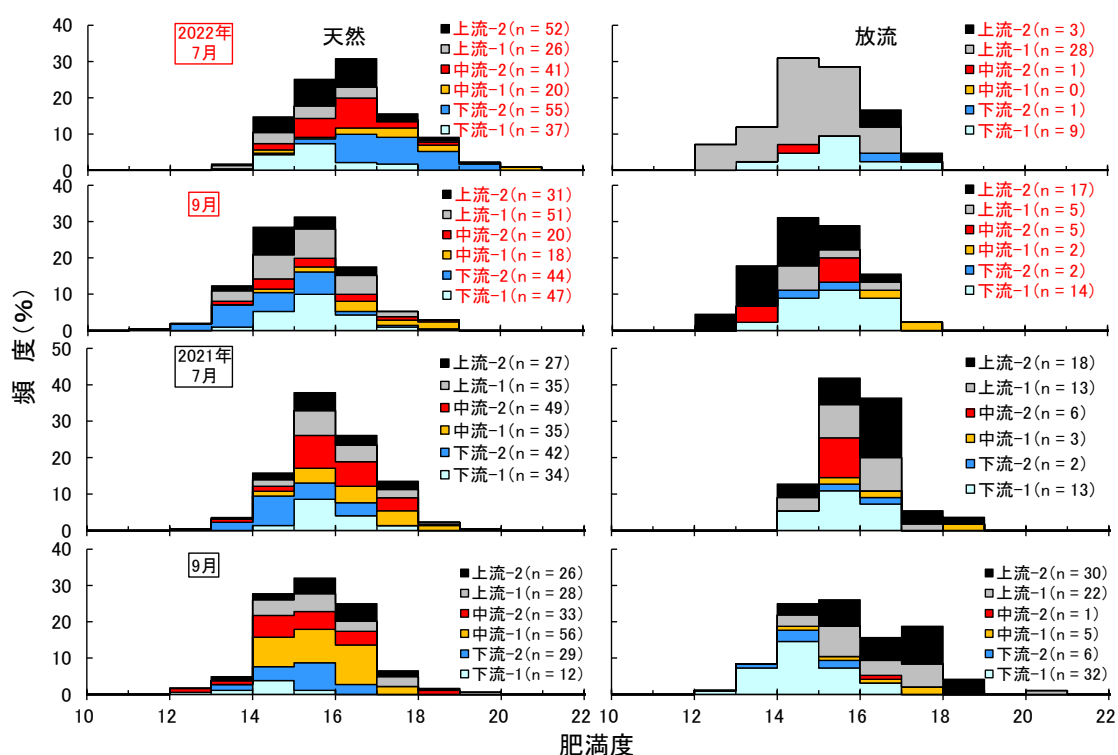


図2-4-10 2022年（本年）及び2021年の7・9月に採捕された天然及び放流アユの肥満度組成（nは試料数、奇形個体及び受注者による採捕試料を除く）

漁法別の体長 (cm) をみると (図 2-4-11)、2022 年では、天然及び放流とも、網 (7.6~22.2、平均 14.3~15.5、最頻値 12~16) に比べ、友釣り (13.3~21.2、平均 16.8~17.5、最頻値 16~18) で得られたアユが大型であった。同様の傾向は、2021 年にもみられ、友釣りでは、網に比べて大型のアユが採捕される傾向にある。

アユのナワバリ行動では、小型個体より大型個体が優位であることが知られている (中嶋ほか, 2009)。このため、ナワバリ行動を利用して漁獲する友釣りでは、網に比べて大型個体が漁獲されやすいと考えられる。

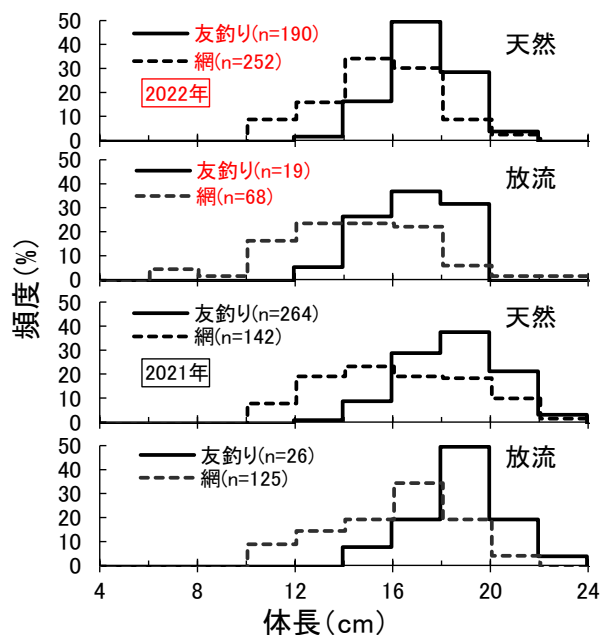


図 2-4-11 2022 年 (本年) 及び 2021 年 7・9 月に採捕された天然及び放流アユの漁法別体長組成 (n は試料数、奇形個体及び受注者による採捕試料を除く)

肥満度を漁法別に比較すると (図 2-4-12)、2022 年に友釣りと網で採捕された天然アユの肥満度は類似した組成を示した。放流アユでは、友釣りに比べて網における最頻値がやや高かったものの、それぞれの平均値 (友釣り 14.8、網 15.1) に顕著な差はみられなかった。同様に、2021 年に得られたアユの肥満度についても、漁法による明瞭な差は認められなかった。前述の通り、アユの体長には、漁法による差異がみられたものの (図 2-4-11)、肥満度に大差はなく、ほぼ同等の成育状態にあったと言える。なお、今般得られたアユの肥満度の平均値は、1970 年代の四万十川で夏季に採捕されたアユの測定結果 (岡村・為家, 1977) から求めた平均肥満度 (14.8) と同等以上の値を示した。

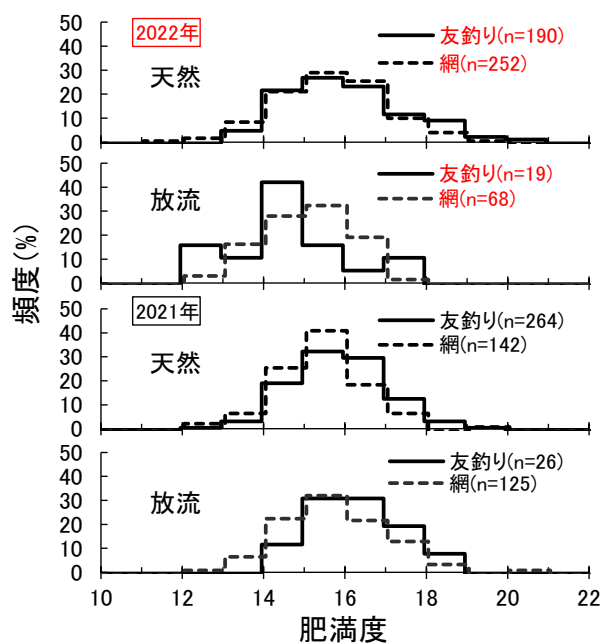


図 2-4-12 2022 年 (本年) 及び 2021 年 7・9 月に採捕された天然及び放流アユの漁法別肥満度組成 (n は試料数、奇形個体及び受注者による採捕試料を除く)

2-4-5 推定生息尾数

天然アユと放流アユの推定生息尾数を 2021 年（昨年）のそれらとともに図 2-4-13 に示した。なお、天然アユの推定生息尾数は、7 月及び 9 月における天然アユと放流アユの比率等に基づき（渡辺・保正，2003 を参考）、放流アユのそれは、推定放流尾数（表 2-4-1）に歩留まり計数 0.7（松浦，1989 を参考）を乗じ、それぞれ算出した。

当図によると、2022 年（本年）における天然アユの生息数は、計 452.8 万尾と推定された。区間別にみると、中流-1 で最も多く 251.4 万尾、次いで下流-2 で 77.7 万尾と推定され、両者で全体の 73%を占めた。他区間では、中流-2 及び上流-2 でそれぞれ 44.8 万尾及び 41.9 万尾と比較的多かったのに対し、上流-1 及び下流-1 では 11.0～25.9 万尾と少ない特徴にあった。これらに放流アユの推定生息尾数を加えた各区間の総生息尾数は、15.8～263.8 万尾、計 494.7 万尾と推定された。総尾数に占める天然アユと放流アユの割合は、各区間で 70～97%、全体では 92%を占め、アユ資源のほとんどは、天然アユに支えられていることが分かる。

一方、2021 年の各区間における天然アユの推定生息尾数は、3.5～127.7 万尾、計 222.5 万尾であった。これに比べると、2022 年の推定生息尾数は、ほぼ同数であった上流-1 を除く各区間で多く、合計では約 2 倍の差がみられた。また、2022 年では 2021 年に比べ、上流-2 における尾数が顕著に増加しており、天然アユの生息数が多い年には、上流に到達して定着する天然アユも多くなると言えよう。

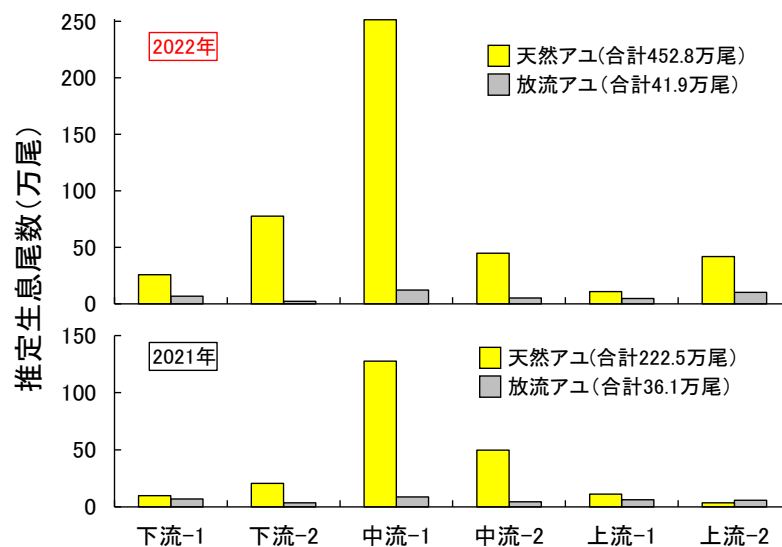


図 2-4-13 アユの推定生息尾数

3 アユの生息状況調査

3-1 調査時期及び回数

調査は、2022 年 8 月 9～10 日に 1 回行った。調査時の天候は晴れ、河川水位（大正観測所）は-0.14～-0.09m の範囲にあり、平水（-0.12m）前後の流況にあった。

3-2 調査地点

四万十川本川 18 地点、支川梶原川 1 地点の計 19 地点で調査を行った（図 3-2-1）。

3-3 調査方法

各地点の瀬と淵で潜水観察を行い、観察されたアユをナワバリアユとそれ以外に区分して計数し、その際の観察面積とともに記録した。得られたデータから、生息密度（観察尾数/観察面積）とナワバリ率（ナワバリアユ数/総アユ数×100）を算出した。なお、調査時には、水温（瀬または淵の表層）を測定・記録した。また、潜水観察時に水中の透視度を記録し、高橋・岸野（2017）に従って、生息密度を補正した。



潜水観察状況



ナワバリアユ（体側の黄斑及び各鰭縁辺の黄色が顕著）



ナワバリアユ以外

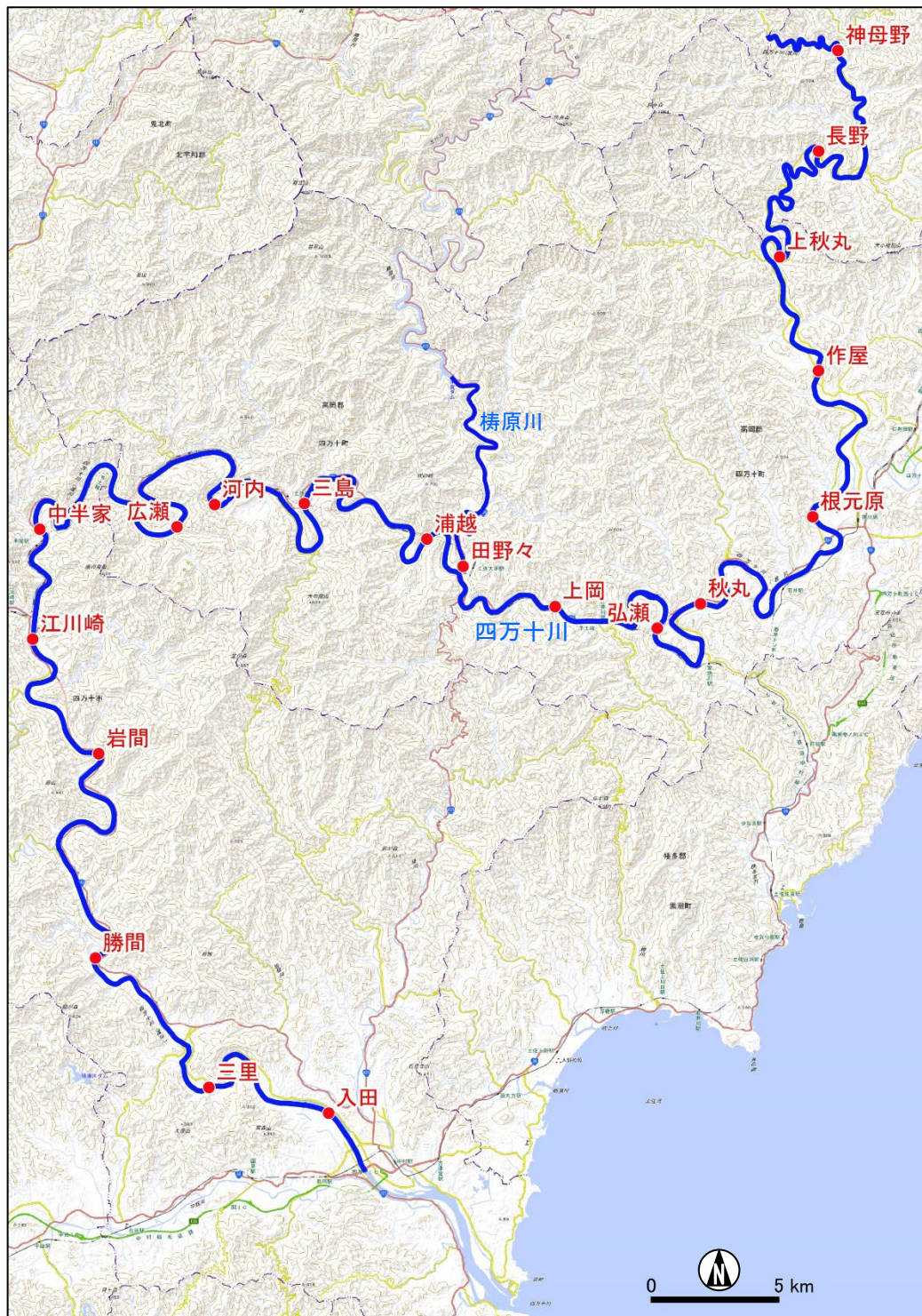


図 3-2-1 アリの生息状況調査地点（背景図に国土地理院地図を使用）

3-4 調査結果

各地点で観測されたアユの生息密度（尾/㎡）とナワバリ率（%）を水温とともに図 3-4-1 に示した。これによると、水温は、神母野の 20.2℃から根元原の 28.0℃にかけて上昇し、これより下流では、概ね 27℃前後で顕著な変化はみられなかった。ただし、三島では、24.7℃と周辺地点に比べて水温が低く、これには津賀発電所からの放流水が影響している。

アユの生息密度（尾/㎡）は、瀬で 0.02～1.29（平均 0.66）、淵で 0.01～0.89（平均 0.24）の範囲にあり、各地点とも、淵に比べて瀬において高かった。瀬におけるアユの密度をみると、岩間から下流では 0.2 未満の低い値を示した。これらに比べ、江川崎から上流の各地点での密度は 0.5 以上と高く、アユは主に中・上流域に定着・分布していた。このようなアユの分布傾向は、淵においても概ね同様であった。

一方、ナワバリ率（%）は、瀬で 0.0～10.1（平均 4.6）、淵で 0.0～8.0（平均 2.1）の範囲で変動し、瀬で高い傾向にあった。一方、川那部（1970）による京都府宇川での河床型別行動別の密度からナワバリ率を算出すると、瀬（早瀬・平瀬）で 0.8～54.5（平均 20.1）、淵（トロ含む）で 0.0～9.0（平均 3.3）となる。これらに比べると、淵に比べて瀬で高い傾向は一致したものの、今般観測された瀬でのナワバリ率は低かった。アユのナワバリ行動は、水温 23℃付近で最も盛んとなり、これより高くまたは低くなると減退し、29℃以上または 12℃以下ではほとんどみられなくなる（Uchida et al., 1995）。調査時の水温は、多くの地点で 27℃前後と高かったこと等が、ナワバリ率の低さに影響していた可能性が考えられる。

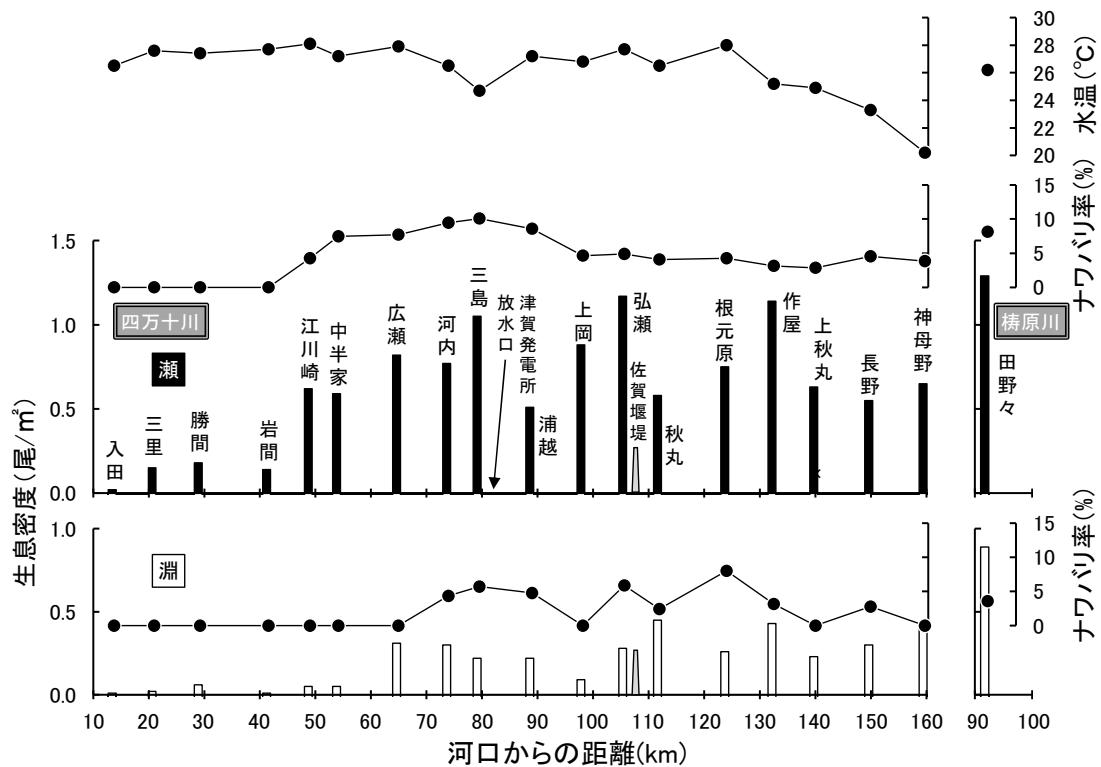


図 3-4-1 調査時の水温、アユの生息密度及びナワバリ率

次に、2015～2017 年の夏季に四万十町内で実施された調査^{*1}と今般の調査で共通する本川の地点について、瀬における生息密度を比較し、図 3-4-2 に示した。これによると、2016 年における各地点の密度（尾/㎡）は、0.00～0.18（平均 0.06）の範囲にあった。当年では、各地点とも、概ね 4 カ年で最も低い値を示したほか、地点による密度の差が小さい特徴にあった。これに比べると、2015 年と 2017 年における密度は、それぞれ 0.02～0.62（平均 0.32）及び 0.08～0.80（平均 0.39）と高く、アユは佐賀堰堤付近から下流を中心に分布していた。一方、2022 年（本年）における密度は、前 2 カ年のそれらよりさらに高く 0.51～1.17（平均 0.81）を示し、佐賀堰堤付近から上流でも多くのアユが観察された。

四万十川におけるアユの生息数は、天然アユの遡上数によって決まることが知られている（岡村・為家，1977）。加えて、天然アユの生息範囲は、生息数が多い年ほど上流側に広がることが明らかにされている（高橋・間野，2022）。これらのことから、2022 年では他年に比べ、天然アユの遡上数（生息数）が多く、上流におけるアユの生息数も多くなったと考えられる。

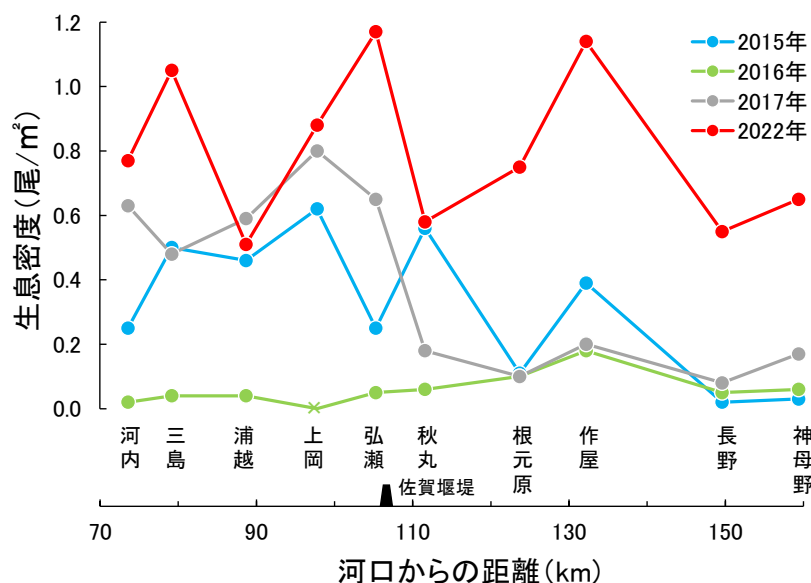


図 3-4-2 2022 年（本年）及び 2015～2017 年夏季の瀬におけるアユの生息密度の比較
（各調査年で共通する本川各地点のデータを整理、×はアユが確認されなかったことを示す）

^{*1} 平成 29 年度 四万十川保全活用推進検討業務 報告書

4 アユの降河状況調査

4-1 調査時期及び回数

調査は、下記の通り、2022年9～11月の間に4回行った。なお、各調査回とも、河川水位は概ね平水位（-0.12m）前後の流況にあったほか、水中の視界は概ね良好であり、調査の支障となる事象はなかった。

第1回調査：2022年9月15～16日。当日の天候は曇り時々雨（15日）または晴れ（16日）、水温は23.9～26.8℃（平均25.8℃）、大正観測所水位は-0.15～-0.10mの範囲にあった。

第2回調査：2022年10月3～4日。当日の天候は晴れ、水温は22.0～24.5℃（平均23.4℃）、大正観測所水位は0.05～0.06mの範囲にあった。

第3回調査：2022年10月25～26日。当日の天候は晴れ、水温は15.3～19.3℃（平均17.8℃）、大正観測所水位は-0.03mであった。

第4回調査：2022年11月17～18日。当日の天候は曇り、水温は12.7～14.8℃（平均14.0℃）、大正観測所水位は-0.04mであった。

4-2 調査地点

四万十川上流淡水漁協管轄区域から下流に設定した14地点で調査を行った（図4-2-1）。



図4-2-1 アユの降河状況調査地点（背景図に国土地理院地図を使用）

4-3 調査方法

各地点の瀬と淵で潜水観察を行い、観察されたアユの尾数と観察面積から、生息密度（観察数/観察面積）を算出した。また、潜水観察時に水中の透視度を記録し、高橋・岸野（2017）に従って、生息密度を補正した。このほか、過去に産着卵が確認されている東川角と若井において、卵の有無を調べた。



4-4 調査結果

各調査時期におけるアユの生息密度（尾/㎡）を地点別に図4-4-1に示した。これによると、9月中旬から10月下旬における平均生息密度（尾/㎡）は、瀬で0.66～0.78、淵で0.30～0.35の範囲にあり、この期間の密度や分布に顕著な変化はみられなかった。加えて、同期間の密度は、8月の江川崎～作屋におけるそれ（図3-4-1）とほぼ同等であったことから、10月下旬まで多くのアユが中・上流域に残留し、産卵のための降河行動は本格化していなかったことが分かる。しかし、11月中旬における平均生息密度は、瀬では0.19、淵では0.01まで顕著に低下し、瀬における密度は、多くの地点で0.1を下回るとともに、淵ではほとんどアユが観察されなくなった。このことから、降河行動は10月下旬から11月中旬にかけて本格化し、多くのアユが調査範囲より下流に移動したと考えられる。

産着卵は、東川角及び若井の両地点とも確認されなかったほか、婚姻色を呈したアユは、全地点を通じて観察されなかった。なお、東川角の瀬では、小砂利で浮き石状態にある箇所がみられ、比較的にアユが産卵しやすい状態にあると思われた（右写真参照）。



東川角における瀬の河床の状態

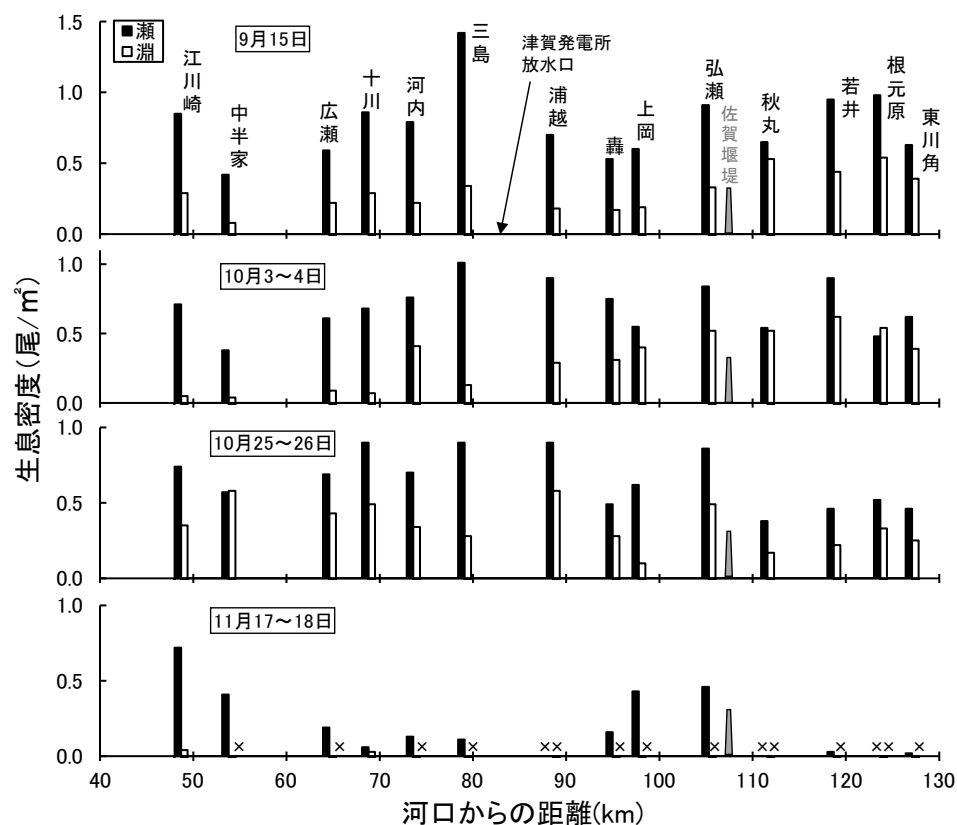


図4-4-1 各調査時期におけるアユの地点別生息密度（×はアユが確認されなかったことを示す）

次に、2022 年（本年）と 2021 年におけるアユの平均密度を比較すると（図 4-4-2）、2022 年における密度が高く、これは、天然遡上数が多かったことを示唆している。一方、密度の推移をみると、2021 年では、10 月下旬には密度が低下しており、2022 年より早期に降河が活発化していたと推察される。アユの降河行動では、水

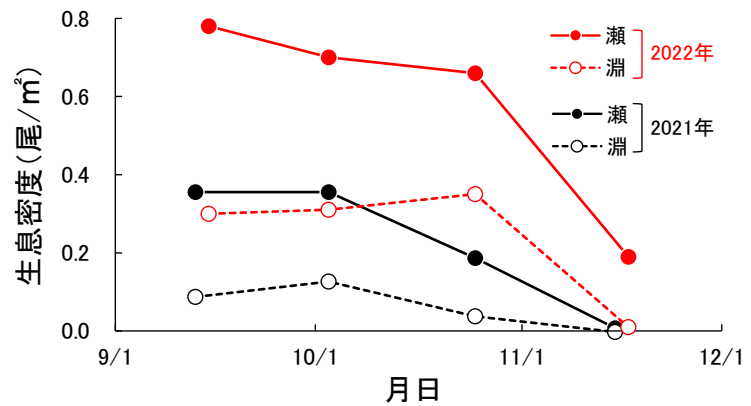


図 4-4-2 2022 年（本年）及び 2021 年の 9～11 月におけるアユの平均生息密度の変化

温低下や出水が刺激となり（川那部ほか，1956；川那部ほか，1957；谷口，1989a；井口ほか，1998）、10 月の降水量が翌年の資源量に影響することが指摘されている（谷口，1989b；堀木，1991；嶋田ほか，2006；原田ほか，2009）。四万十川においても、10 月の降水量と翌年のアユの入荷量には正の相関関係がみられ、入荷量の少なかった前年では降水量も少なく、降河や産卵が遅れた可能性が示唆されている（東，2010）。

そこで、両年における 10 月の水温と河川水位をみると（図 4-4-3）、2022 年の水温は、7 日から 25 日にかけて低下と上昇を繰り返した後、産卵適水温上限値の 19℃以下で推移した。これに対し、2021 年の水温は、14 日から一貫して低下した後、2022 年よりやや早い 21 日には 19℃以下で推移し始めた。一方、河川水位は、2022 年では、ほぼ一貫して緩やかに低下したのに対し、2021 年では、降雨や佐賀堰堤のゲート開放による上昇がみられた。これらのことから、2022 年では 2021 年に比べ、水温の低下がやや遅く、かつ出水がなかったため、降河が遅れたと推察される。

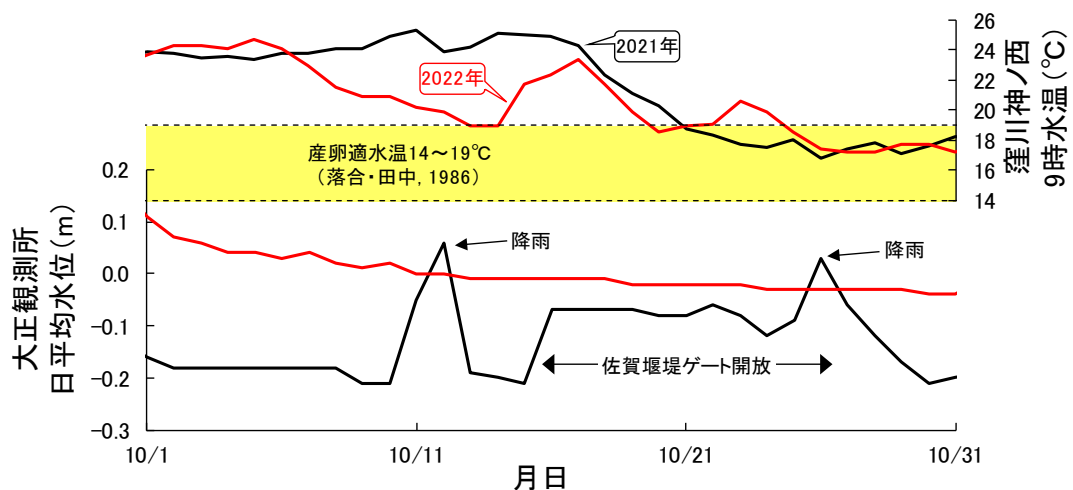


図 4-4-3 2022 年（本年）及び 2021 年の 10 月における水温及び河川水位

5 アユの遡上状況調査

5-1 調査時期及び回数

調査は、下記に示した日程で計3回行った。

第1回調査（2023年3月1日）：調査時の天候は晴れ、水温は14.0℃、具同第二観測所水位は2.12mであった。

第2回調査（2023年3月15日）：調査時の天候は晴れ、水温は16.7℃、具同第二観測所水位は2.13mであった。

第3回調査（2023年3月29日）：調査時の天候は晴れ、水温は15.6℃、具同第二観測所水位は2.65mであった。

5-2 調査範囲

四万十川に加入する遡上稚アユの体長や日齢、それらの季節変化を適確に把握するため、四万十市具同付近（河口から約10km：感潮域上流端付近）で調査を行った（図5-2-1）。



図 5-2-1 アユの遡上状況調査範囲（背景図に国土地理院地図を使用）

5-3 調査方法

投網（30 節；目合 11mm）により、稚アユを採捕した。試料とした稚アユは、体長を測定した後、耳石による日齢査定の供試魚として保存した。また、採捕時には、努力量（打網回数）のほか、およそのアユの生息密度について、潜水目視により以下の 5 段階で観察・記録した。

およその生息密度（尾/m²）++++：10≦、+++：1～10、++：0.1～1、+：0.01～0.1、±：≦0.01



5-4 調査結果

5-4-1 採捕尾数等

各調査日におけるアユの採捕尾数等を表 5-4-1 に示した。各調査日に 31～39 尾計 104 尾の稚アユを採捕し、31～34 尾計 99 尾を試料とした。

およそのアユの生息密度は、各調査日とも、+++ (1～10 尾/㎡) であった。一方、CPUE (努力量当たりの採捕尾数：尾/投) は、3 月上旬の 4.4 から同月中旬の 9.8 にかけて増大した後、同月下旬には 6.8 に減少した。

表 5-4-1 各調査日における稚アユの採集結果

調査日	努力量 (投)	採捕 尾数	CPUE (尾/投)	およその アユの 密度	備考
3月1日	7	31	4.4	+++	
3月15日	4	39	9.8	+++	無作為に34尾を試料とした。
3月29日	5	34	6.8	+++	
合計(平均)	16	104	(7)	-	-

およその生息密度(尾/㎡)+++：1～10、++：0.1～1、+：0.01～0.1、±：≤0.01

5-4-2 採捕されたアユの体長

本年の調査で試料とした稚アユの体長は、32.3～73.5mm (平均 47.6mm) の範囲にあった。調査日別の体長組成をみると (図 5-4-1)、3 月上旬における体長は、29.1～73.5mm (平均 52.4mm) の範囲にあり、40～65mm の個体が主体であった。同月中旬には、32.3～60.4mm (平均 48.0mm) の稚アユが採捕され、上旬に比べると、55mm 以上の大型個体が少なく、平均体長は小さくなった。同月下旬に採捕された稚アユの体長はさらに小さく、39.0～60.7mm (平均 42.9mm) の範囲にあり、それらの多くは 40～45mm に集中した。

このように、本年の各調査日における稚アユの体長は、重複しながらも、時期を追って小さくなる傾向にあった。

一方、2021 年 3 月上旬～下旬における稚アユの体長は (37.2～74.3mm、平均 50.0～52.0mm) の範囲にあり、その平均値や組成に顕著な差はなかった。これらに比べると、本年では3月中・下旬、とりわけ下旬における稚アユが小型の傾向にあった。

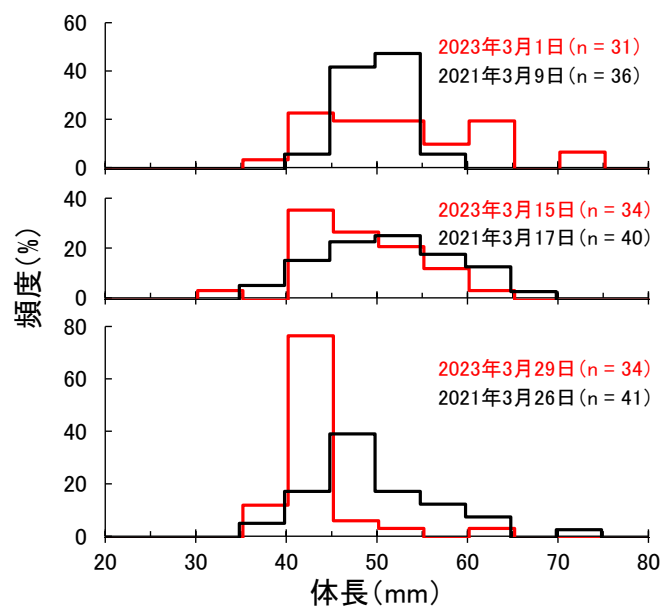


図 5-4-1 2023 年 (本年) 及び 2021 年の 3 月における稚アユの体長組成 (n は試料数)

6 遊漁者実態調査に向けた検討

四万十町においては、2018（平成 30）年 5 月に“アユとともに生きる地域づくり宣言”「四万十町四万十川保全活用基本計画」（以下、2018 保全活用計画）を策定し、将来像として設定した『アユの群れを育む四万十川とともにある暮らし・地域』の実現を目指して多種多様な施策に取り組んでいるところである。本年度は、2018 保全活用計画の中間チェックの年に当たり、施策の進捗状況等を踏まえた保全活用計画の見直しが図られている。

2018 保全活用計画では、主要施策として「経済循環につながるアユなどの水産資源の活用」が掲げられているが、当町にとって水産資源を活かした経済の活性化は積年の課題といえ、とりわけアユ釣りに訪れる県内外の釣り客（遊漁者）は、四万十川のみにとどまらず、当町観光にとって重要な位置づけにあり、経済活性化の大きなファクターである。したがって、当町内の四万十川に釣り客は、どれくらい滞在し、また、どれくらいの金額を消費しているかといった実態を把握することは、今後の四万十川に関連する施策展開を図るうえで貴重な裏付けとなるものである。

本項では、この「遊漁者実態調査」の実施に向けた準備段階として、調査実施を睨んだ枠組みについて整理する。

① 調査時期

- ・1 月 1 日～12 月 31 日（当該年の遊漁券販売期間）

当該年を通して調査期間とする。そのため、調査実施年の半年程度前より調査実施準備を開始する。

② 調査方法

- ・調査票配布数：2,000 部
- ・調査票等仕様：調査票 A4 判両面印刷、返信用封筒 長 3 封筒
- ・調査法：協力店舗等への留置き、回収は郵送（QR コードから WEB 回答も可とする）郵送による回収は料金受取人払い

調査票（A4 判）を作成し、返信用の封筒（長 3）に入れた状態で協力店舗へ留置きする。対象者は、調査票入り封筒を持ち帰り、記入のうえ返送する。調査票には QR コードを付記し、それを読み取ることで WEB 上でも回答可能とする。調査票配布数は 2,000 部程度を想定し、漁協をはじめ、町内及び高知市内における遊漁券取扱店舗に協力を依頼する。なお、回答者には抽選で町の特産品等の謝礼品を送付する。

③ 調査の内容

調査票に掲載する内容は以下のとおり想定する。必要最小限の設問数とし、回答がしやすいよう可能な限り選択式の設問とする。

○挨拶文

○設問

- ・ 属性（氏名、年齢、性別、職業、住所等）
- ・ 遊漁券の種類
- ・ 漁場、漁法
- ・ 来町頻度、滞在日数、宿泊先（予定も含む）
- ・ 1回の来町で使った金額（予定も含む）
- ・ 四万十川に対する印象
- ・ アユの保全及び活用に関する意見や要望 等

④ 調査協力主体との連携方法

協力をお願いする漁協及び遊漁券取扱店舗を抽出し、電話もしくは訪問によって協力を依頼する。その後、調査票を持参し留置きを依頼する。調査期間中は適宜連絡を入れ、残り部数等の確認を行う。

7 総合考察（天然アユ資源の保全・活用に向けて）

7-1 天然アユ資源の保全と活用とは

高知県でのアユの漁獲量はおよそ 40 年前となる 1980 年代をピークに、以降減少を続け、現在に至る。県内で漁獲されるアユのほとんどを占めていた四万十川での漁獲量も図 7-1-1 に示したとおり、1980 年代以降、劇的に減少し、回復の兆しはない。漁獲のピークとなった 1980 年前後は、高度経済成長期が終わり、国民生活にも余裕が生まれ、週休二日制の導入が始まるなど、余暇を楽しむ時代の到来でもあった。同時に、遊漁者人口の増大や漁具・漁法の発展などアユへの漁獲圧も高まることになる。よって、ここをピークにアユ資源量は減少し始め、その後アユの冷水病やカワウによる食害の顕在化などにより、その減少は加速した。このような社会情勢や魚病等の蔓延を背景としたアユ資源の減少は全国的に生じた。そのため水産庁は 2014 年に内水面漁業の振興に関する法律を制定し、カワウや外来魚対策のほか、アユの冷水病対策等の内水面資源の回復に向けた様々な施策が講じられつつあるが、その効果は現れてはいない。

一方、アユが豊富であった 1980 年代には、アユの流通・販売も活発で、四万十川で漁獲されたアユの 6 割が県外に出荷されていたとも言われる。また、四万十川や仁淀川等の漁協も各所にアユの集荷所を設けて販売促進を図り、その売上は漁協の自主財源の確保にとって一定の役割を果たしていた。さらに、豊富なアユは重要な観光資源でもあり、アユ漁の解禁日には貸し切りバスで釣り客が全国から集ったとの話もある。加えて、この頃には四万十川で観光漁業も始まり、京阪神からの観光客の誘致も盛んとなりつつあった。つまり、アユは資源量が豊富であれば観光振興にとっても、地域振興にとっても極めて有用な水産資源であり、特別な施策を講じずとも自ずとカツオに匹敵する高知県を代表する地域資源となり得る魚種であると判断してよい。しかしながら、天然アユ資源が激減した今日、このようなかつてのアユの役割はほとんど失われ、アユ漁の解禁日においても四万十川を含め各河川は閑散としている。このままアユ資源が減り続ければ、流通網の確保や観光資源としての活用推進を図ったところで、出荷量は賄えず、誘致した観光客もアユを満足に食べることができない。天然アユ資源の保全とその活用は両輪であると言われるのはそのためであるが、保全と活用は、まさに白と黒のような対立概念でもある。

本業務の目的は将来に向けて四万十町をはじめとした四万十川の流域自治体や関係機関が協力してアユ資源を保全し、活用するための基礎情報の整備にある。つまり両輪を考えるための基礎調査である。また、背景には四万十町の 2018 保全活用計画に基づくアユ資源を中心とした地域振興策の推進、さらには高知県による「あゆ王国高知振興ビジョン」もあり、本業務で得られた四万十川におけるアユの生息実態に関する各種情報をこれらの施策の検討・推進に役立てることも重要である。このような諸事情を勘案すると、四万十川の天然アユ資源の保全と活用とは、「アユを捕りながら（活用しつつ）増やす」のが理想的な考え方とも言え、以降、このような観点から考察したい。

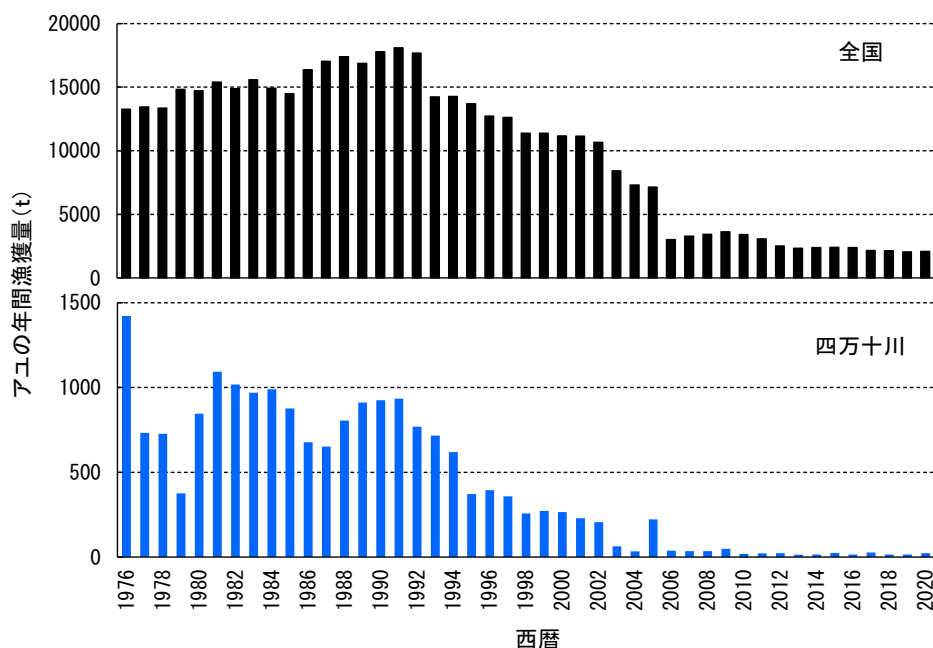


図 7-1-1 全国および四万十川におけるアユの年間漁獲量の推移
(高知県農林水産統計年報及び農林水産省ホームページよりデータ取得)

7-2 「アユを捕りながら増やす」ために重要な情報

これまでの調査により、四万十川で漁獲されるアユの大半は天然魚であることが確認されており、その年の漁獲量は稚アユの遡上量によって大きく変動することになる。とりわけ今年は全体の8割近くが天然魚で、調査範囲の最上流である大野見地区まで多くの天然アユが遡上していた。このような天然魚と放流魚との割合から試算した天然アユの遡上数は約450万尾と推定され、これは近年では比較的豊漁と評価されていた昨年（2021年）の約2倍の遡上量であった。自明のことながら、年魚であるアユの資源量（遡上量）は年変動が大きく、時に十倍近くの範囲で変動する。例えば、漁獲量が500～1,000t程度あった1980年代の遡上数を当漁獲量から逆算すると、3,000万尾前後の遡上量が必要で、これは現状の10倍前後の遡上数となる。

「アユを捕りながら増やす」ためには現在の四万十川における適正なアユの生息数を定め、それを目標値とした監視が重要となる。本業務での調査結果はその目標値と対比するためにも重要であり、特に今年の遡上数の増加が回復の先駆けとなればなおさら貴重な情報となろう。一方、2018保全活用計画では、天然アユ資源の回復に向けた第一段階の目標として、流域全体で天然遡上700万尾を掲げており、豊漁と判断される今年度の遡上数でもこの目標値には到達できていない。ましてや、上述した1980年前後の遡上数には遠く及ばない。なお、2018年に策定した天然遡上700万尾の目標値と、かつて遡上していたであろう3,000万尾前後の遡上数には大きな乖離がある。今後の資源管理に向けて、より適正な目標値の再設定も課題であろう。

流程が四国最長とされる四万十川本川の水面面積は1,000万㎡以上に達し、この範囲に生息するアユの尾数を観察等によって算定するのは困難を極める。そこで、本業務で

は上述したように天然魚と放流魚との割合から天然遡上数を試算した。その結果、約450万尾の天然アユが遡上し、放流魚も含めた全生息数は約500万尾と推定された。一方、夏季定着期に観測したアユの瀬と淵の平均生息密度はそれぞれ0.66尾/m²、0.24尾/m²であり、当値と水面面積から生息数を概算すると、約420万尾程度となる。このように、生息密度による概算値と天然魚と放流魚との割合から試算した遡上数に大差はなく、夏季までの漁獲等による減耗も加味すると、本業務で推定した約450万尾の遡上数は概ね妥当な値と判断できよう。したがって、これまで実施してきた側線上方横列鱗数による由来判定に基づく天然魚と放流魚との割合から天然アユの遡上数を試算する手法は、四万十川においても遡上数の多寡を比較的高精度に推定できると考えてよい。

四万十川における適正な天然アユの遡上数を目標値と定め、これと上記手法による現状の天然アユの推定遡上数と対比しつつ、適正な漁獲量と保全すべきアユ資源量を明確化することが「アユを捕りながら増やす」ための重要な情報源となる。

なお、これまでの調査により、天然アユ遡上数の試算に用いた天然魚と放流魚との割合は、採捕場所や時期、さらには友釣りや網等の漁法によっても僅かながら異なることがわかってきた。したがって、四万十川全体の割合を把握するにはできるだけ広範囲かつ多様な時期に複数の漁法により採捕したアユを分析に供するのが理想である。

7-3 適正なアユの漁獲量を考えるために

図7-1-1で示したとおり、四万十川の現状の漁獲量は1980年代の5%にも満たない状況にある。ただし、四万十川での近年の農林水産統計による漁獲量は20t前後でほぼ一定であることから、年変動の大きな天然アユの遡上数を必ずしも反映していない可能もある。また、県内外から訪れる遊漁者の漁獲量を十分反映しきれていない可能性も高い。例えば、近年の平均的な漁獲量を20tとし、アユ1尾の平均体重を60gと仮定した場合、年間の漁獲尾数は33万尾と算出される。これは、前述した今年の総生息尾数の推定値である約500万尾の7%に過ぎない。一方、四万十川だけでなく遊漁者が多くを占めるアユの漁獲量を比較的正確に把握できている河川は少なく、なかんずく流域が広く、複数の漁協が管轄する四万十川での漁獲量の正確な把握は容易ではない。

しかしながら、天然アユ資源の保全・活用を考える上で、どの程度のアユが漁獲されているかを推察できる指標値が必要で、その値は天然アユの遡上量の多寡をある程度は反映していることも重要である。例えば、物部川を管轄する物部川漁協では下流区間の出漁者数を監視し、各人のおよその採捕尾数から一定範囲内の漁獲量を推定している。四万十川でもこのような指標値を定め、概算ながら全体の漁獲量を推定できれば、前項で述べた総生息数と対比することにより、適正なアユの漁獲量を考える上で貴重な情報となる。その結果に基づき、現状のアユの漁獲が天然アユ資源をどの程度圧迫しているかを改めて評価し、場合によっては漁獲規制も検討する必要があるかも知れない。また、これにより、後述する漁獲以外の自然減耗の程度も明らかにできる。

適正なアユの漁獲量を考えるためには、アユの漁獲量をある程度正確に追跡・監視できる指標値の検討・設定が今後の重要な課題と言える。

7-4 保全すべきアユ資源とは

前項でも述べたとおり、1980年代以降のアユ資源の減少は全国的に生じており、四万十川のアユ資源は相対的に独立している可能性が指摘されているものの(東, 2010)、減少傾向は他河川と同調している。このような全国的なアユの減少要因としては、冷水病等の蔓延やカワウによる食害等が指摘されており(井上, 2000; 井口ほか, 2008)、これらに対しては水産庁をはじめとした研究組織も加わり、各種対策が検討・実行されつつある。一方、四万十川特有の要因として、四万十川のアユの遺伝的交流の低さや産卵域の縮小、さらに河口沖合での餌不足や河口汽水域の環境変化等の各種要因が複合的に生じた可能性も指摘されている(木下・藤田, 2012)。このほか、昨年度実施された漁業者へのアンケートでは、アユ資源が減少した要因として、水量や水質、河床の変化をあげる回答が多かった。ただし、公表されている流量データや水質の観測値等の変動傾向と資源減少との関係は明瞭ではない。おそらく、観測データ等の数値では表現し得ない水量の増減パターンの微妙な変化や自浄作用の低下による微細な泥粒子の増加、伏流現象や河畔林・森林等からの恩恵の劣化等を地元漁業者が鋭敏に感じた結果の回答と考えるべきだろう。いずれにしても、アユ資源の減少要因は一つではなく、実に様々な要因が複合的、相乗的、蓄積的に関与しているのは間違いない。

前項で述べたとおり、四万十川での漁獲が天然アユ資源をどの程度圧迫しているかは、今後検討すべき課題ながら、第一に保全すべきアユ資源は漁獲以外の要因で減少しているアユ、つまりは上記したような多様な要因によって自然減耗するアユ資源である。自然減耗するアユ資源の保全こそ、まさに「アユを捕りながら増やす」ための最重要課題となる。

7-5 保全対策

アユの冷水病やカワウ被害の対策は全国的に検討・展開されており、未だ決定的な対策は認め難いものの、各漁場を管理する地元漁業協同組合が中心となって継続的に進められつつある。これらについては、各地で実施されている各種対策も参考にして、四万十川に適した対策の継続的な実施が望まれる。また、2018 保全活用計画では天然アユを増やすために以下の6項目の施策が計画されている。これら施策の具体的な取り組みについては同基本計画を参照されたい。

- ①親魚の保全による資源の底上げと保護策
- ②継続的な調査活動と流域間の連携
- ③瀬と淵のある河床の保全・再生
- ④河川の連続性の確保
- ⑤水質の維持・向上
- ⑥森林の保全・再生

これら全ての施策は、直接的・間接的に天然アユ資源の保全・回復に向けた有効性の高い内容であり、確実に実施できれば、効果が期待できる。しかし、アユ資源の増減には、海洋環境や降雨等の自然的要因も大きく関与しているため、各年のアユ遡上量の多寡に一喜一憂することなく、各種対策を粘り強く、継続的に実施することがなにより重要である。また、近年注目されつつある、河床の掘り起こしや土砂還元、さ

らには流域全体での土砂動態の健全化に向けた取り組みなど、新たな対策の検討・実施も視野に上記施策の継続的・順応的な見直しも必要であろう。

このほか、最近になって四万十川では温水病（エドワジラ・イクタルリ感染症）等の新たな魚病の拡大も懸念されている。文字通り、冷水病が水温 20℃以下の低水温で発症しやすいのに対し、温水病は水温 25℃以上の高水温で発症する感染症である（日本水産資源保護協会，2019）。四万十川は県内他河川に比べ河床勾配が小さく、夏季に水温が上昇しやすい河川特性にある。さらに近年、問題視されている気象の極端化は夏季の渇水と高水温化に拍車をかけており、本年度の 6 月下旬には四万十川中流域の水温は 30.7℃に達していた。温水病は高水温化しやすい四万十川にとっては、冷水病よりさらに脅威となる感染症であると考えねばならない。温水病の今後の発生状況についてはとりわけ留意する必要がある。また、近年の極端化しつつある気象状況から考えると、アユの主漁場である四万十川中流域のアユ漁期における高水温化はますます進行する可能性が高く、この範囲での水温特性の把握も今後の対策等を考える上で重要な課題であろう。なお、アユの生息適水温の上限値は 25℃とされ（吉澤，2005）、これを超えると、摂餌量や成育量が減少し（山下，2010）、ナワバリ行動も不活発となることから（Uchida, et al., 1995）、高水温化は温水病が発症せずともアユ漁等に影響を及ぼす。

ところで、上記してきた保全対策に関する内容は全て河川域での話である。一方、アユはその半生を河口～海域で暮らしており、人生に例えれば 50 才近くの年齢まで河川以外で過ごしていることになる。特に、河口汽水域が広く形成されている四万十川では、河口内の汽水域がアユの半生を支える重要な生活圏となっていることが各種調査で明らかにされてきた（高橋，2004）。前記した河川域での各種対策に加え、河口汽水域における環境改善やここに暮らすアユ仔稚魚を対象とした保全対策の検討・実施も今後の重要な課題として指摘しておきたい。



7-6 少ないアユ資源の効果的な活用の大切さ

アユ資源の減少要因が多様で、これら要因の複合的な作用が蓄積してきたことを踏まえると、劇的な資源回復は期待し難く、回復するとしても増減を繰り返しつつ、徐々に進行すると考えるべきである。そうすると、当面は低迷した現状のアユ資源を如何に有効に活用するかが大きな課題となる。

アユを漁獲する主体は漁業協同組合員を中心とした漁業者である。しかし、昨年度実施したアンケート調査によると、組合員によって漁獲されるアユの 6 割以上が自家消費されており、広く一般には活用されていないのが実態である。漁獲の大半が自家消費される要因は、漁獲量が少ないことも一因ながら（アンケートでは組合員の多くが 20kg/年未満）、アユの出荷額の安さや、集・出荷場所が限られている等の不便さもその一つとして挙げられよう。アユ等の流通体制の整備は四万十川に限らず、県内の各河川に共通した高知県全体の課題でもあり、前述した「あゆ王国高知振興ビジョ

ン」においてもアユの流通・販売の促進は主要テーマに位置づけられている。このほか、四万十川ではウナギ、アマゴ、モクズガニ等のアユ以外の魚介類も豊富とはいえないものの四万十川を代表する重要な水産資源と言える。さらに、最後の清流として全国的知名度の高い四万十川自体が貴重な観光資源であり、これらアユ以外の多様な資源と一体化した施策により、アユの価値も相乗的に高まるとともに、その活用の幅も広がるであろう。

少ないアユ資源を効果的に活用する方策の検討・実施は間接的ながら「アユを捕りながら増やす」ための重要な課題と考える。なお、これらアユ資源の活用についても既に 2018 保全活用計画において具体的施策が提示されているので、その実現を待ちたい。

7-7 梶原川に着目した調査・対策

四万十川水系最大の支川である梶原川は、四万十川流域の中で最も人為的改変の影響を受けた水域であろう。古味野々（津賀）ダムがなかったかつての梶原川には本川よりむしろ多くのアユが遡上し、大きく育ったという（松浦，1992）。四万十川合流点から古味野々（津賀）ダムまでの梶原川（約 12km）は本川に比べ勾配が大きく、所々峡谷状となって瀬が続く荒々しい川相を呈しており、水量さえ豊富であれば四万十川水系を代表するアユ漁場と言える。しかし、現状は発電取水によって減水区となっており、水量が乏しいため優良漁場とはいえない。また、四万十川水系最大の古味野々（津賀）ダム直下でもあり、人為的な環境変化がアユの成育に大きく影響を及ぼしている区間と言える。

このような梶原川下流の約 12km 区間は、水面面積も約 25 万㎡とさほど広くはなく、多様な要因によって天然アユ資源が低迷した四万十川全体の縮図のような区間と考えてよい。一方、四万十川本川に比べ河川規模も小さいため、河床改善や土砂還元等の対策の実施が容易で、かつこれらの対策によるアユの成育状態等への効果も現れやすいと推察される。さらに、このような効果等に関するモニタリング調査が本川に比べ簡易に行えることも大きな利点と言える。

梶原川下流域は潜在的にはアユの優良漁場となる素地を備えており、平成元年以降、環境維持用水が流されるようになってからはアユ漁場としての価値も徐々に見直されつつある。ここでのアユ資源の回復に向けた取り組み、およびその効果の検証結果は四万十川全体の対策に向けた端緒として重要な事例となり得るであろう。さらには、全国的に名高い四万十川からの事例となれば、日本全体におけるアユ資源回復に向けた機運を高める情報ともなり得る可能性がある。四万十川本川での各種改善対策の実施に先立ち、梶原川下流域をモデルとした試行的な調査・対策の実施について、関係者間での検討を期待したい。



8 PPT 資料の作成

四万十川流域の各漁業協同組合に対して、本業務の実施結果について説明するためのPPT（パワーポイント）資料を作成した。その内容を図 8-1 に示す。

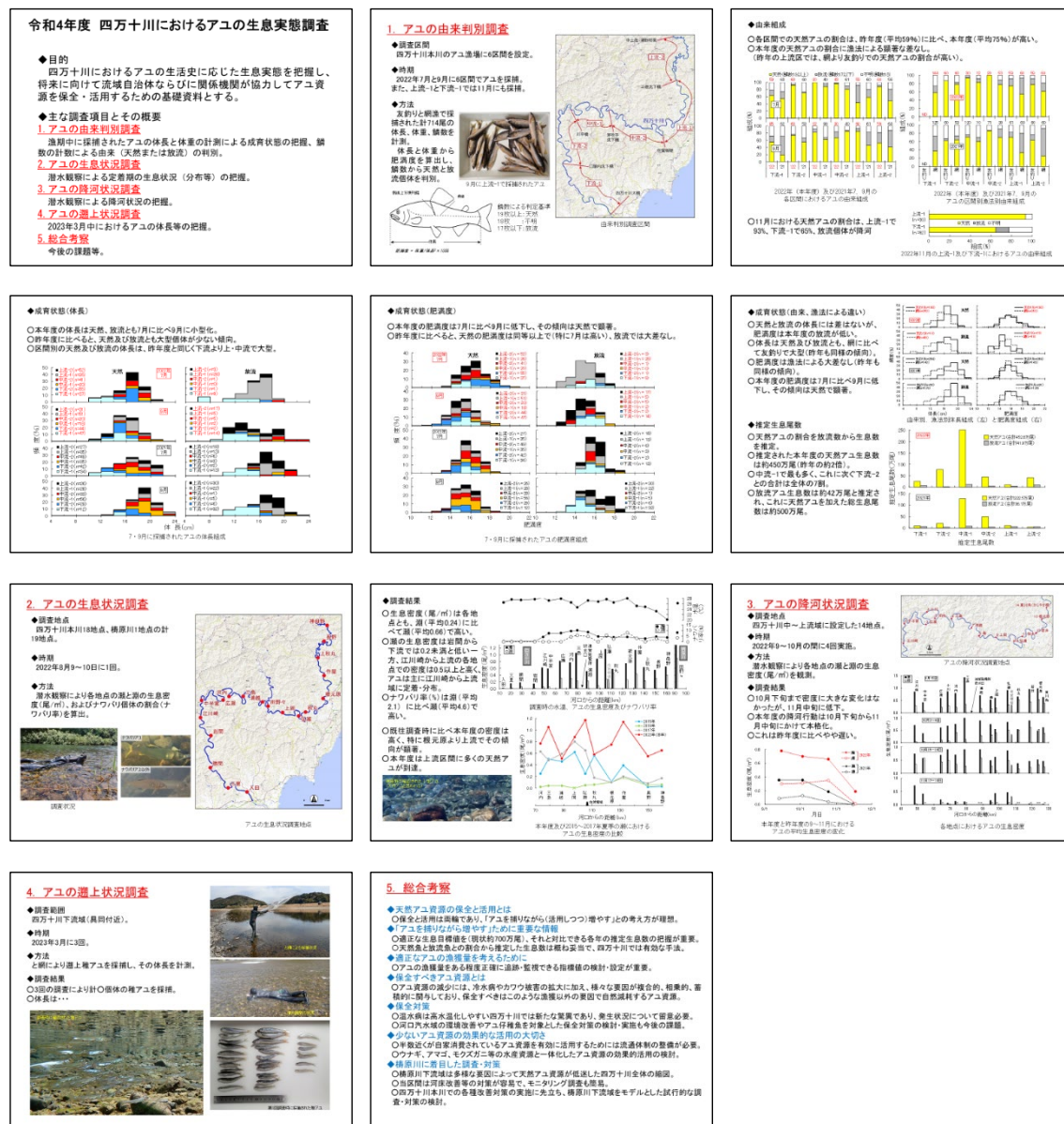


図 8-1 漁協説明用 PPT

引用文献

- 相川広秋. 1960. 資源生物学. 金原出版, 東京.
- 東健作. 2010. 四万十川におけるアユの長期的な漁獲変動と近年の特徴. 水産増殖, 58, 401-410.
- 原田慈雄・高橋芳明・藤井久之. 2009. 和歌山県日高川における近年のアユ資源変動メカニズム. 海洋と生物, 31, 508-514.
- 堀木信男. 1991. 和歌山県における海産稚アユ採捕量の年変動, 特に近年における採捕量の激減について. 日水誌, 57, 1065-1070.
- 井口恵一郎・伊藤文成・山口元吉・松原尚人. 1998. 千曲川におけるアユの産卵降河移動. 中央水研研報, 1, 75-84.
- 井口恵一郎・坪井潤一・鶴田哲也・桐生透. 2008. 放流アユ種苗を食害するカワウの摂餌特性. 水産増殖, 56, 415-422.
- 井上潔. 2000. アユの冷水病. 海洋と生物, 22, 35-38.
- Katano O. 2014. Experimental analysis on the relationship between the population density of ayu *Plecoglossus altivelis altivelis* and fishery catch by “Tomozuri” angling. Fish. Sci., 80: 897-906.
- 川那部浩哉. 1970. アユの社会構造と生産Ⅱ－ 15 年間の変化をみて－. 日生態誌, 1970, 20. 144-151.
- 川那部浩哉・宮地伝三郎・森主一・原田英司・水原洋城・大串竜一. 1956. 遡上アユの生態 とくに淵におけるアユの生活様式について. 京大生理生態業績, 79, 1-37.
- 川那部浩哉・水野信彦・宮地伝三郎・森主一・大串竜一・西村登. 1957. 遡上アユの生態Ⅱ とくに生息密度と生活様式について. 生理生態, 7, 145-167.
- 木下泉・藤田真二. 2012. アユの生物多様性と温暖化. 海洋と生物. 34, 325-331
- 松浦秀俊. 1989. VII すすむ調査・研究. 「土佐のアユ」(谷口順彦・依光良三・西島敏隆・松浦秀俊 著). 高知県内水面漁業協同組合連合会, 高知, pp. 179-207.
- 松浦秀俊. 1992. 梶原川上流部. 「土佐の川 全県編」(依光良三編). 高知県内水面漁業協同組合連合会, 高知, 85-93.
- 森直也・野上泰宏・本間智晴・富田政勝. 2008. 新潟県海川におけるアユの個体群密度と成長の関係. 新潟県内水面水産試験場調査研究報告, 32: 1-6.
- 中嶋康生・服部克也・曽根亮太・河根三雄. 2009. 木曾川由来の海産系アユ人工種苗における体サイズとなわばり性. 愛知県水産試験場研究報告, 15, 21-24.
- 日本水産資源保護協会. 2019. 魚類防疫技術書 河川におけるアユのエドワジエラ・イクタルリ感染症.
- 岡村収・為家節弥. 1977. 4. 四万十川の魚類. 「四万十川水系の生物と環境に関する総合調査」. 高知県, pp. 159-232.
- 落合明・田中克. 1986. 新版 魚類学(下). 恒星社厚生閣, 東京, pp. 465-474.
- 嶋田啓一・後藤浩一・山本一生・和田吉弘. 2006. 長良川における稚アユ遡上量の予測に関する検討. 日水誌, 72, 665-672.
- 高橋勇夫. 2004. 四万十川河口域におけるアユの初期生活史に関する研究. Bull. Mar. Sci. Fish., Kochi Univ. 23, 113-173.
- 高橋勇夫・間野静雄. 2022. 遡上行動を阻害する構造物が無い北海道朱太川における天然アユの流程分布. 応用生態工学, doi: <https://doi.org/10.3825/ece.21-00030>.

- 高橋勇夫・岸野底. 2017. 奈半利川におけるアユの生息数と減耗率の潜水目視法による推定. 応用生態工学, 19, 233-243.
- 谷口順彦. 1989a. アユの一生, その生活史. 土佐のアユ, 高知県内水面漁業協同組合連合会, 高知, pp. 9-37.
- 谷口順彦. 1989b. 海産アユ不漁の原因と対策. 土佐のアユ, 高知県内水面漁業協同組合連合会, 高知, pp. 209-222.
- Tsukamoto K, Uchida K. 1990. Spacing and jumping behavior of the ayu *Plecoglossus altivelis*. Nippon Suisan Gakkaishi, 56, 1383-1392.
- Uchida K., Iguchi K., Kiso K. 1995. Effect of water temperature on aggressive behaviour of the territorial ayu *Plecoglossus altivelis* in aquaria. Bull. Natl. Res. Inst. Fish. Sci., 7, 389-401.
- 占部敦史・谷口順彦・野口大毅・海野徹也. 2013. 広島県成羽川におけるアユの個体別系統判別とその組成. Nippon Suisan Gakkaishi, 79, 840-850.
- 山下洋. 2010. 15 章 生残と成長. 「魚類生態学の基礎」(塚本勝巳編). 恒星社厚生閣, 東京, pp. 172-181.
- 吉澤和具. 2005. 9. アユ. 「水産増養殖システム 2 淡水魚」(隆島史夫・村井 衛編). 恒星社厚生閣, 東京, pp. 83-101.
- 渡辺健一・保正竜哉. 2003. 吉野川における海産アユの資源尾数の推定. 水産増殖, 51, 257-262.

卷末資料

付表

付表 1-1-1 (1) 2022 年の四万十町窪川神ノ西における水温 (9 時測定)

日\月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
1日	10.3	15.9	17.7	22.4	28.0	22.6	27.5	23.7	17.9
2日	10.2	15.7	17.9	21.6	28.5	23.1	26.8	24.3	17.8
3日	10.6	14.8	18.1	22.3	27.7	23.3	26.9	24.3	18.1
4日	11.2	15.5	18.6	24.0	25.4	24.3	24.9	24.1	19.1
5日	10.3	16.1	19.5	24.2	22.2	25.6	23.6	24.7	17.7
6日	11.3	17.3	20.4	22.6	21.1	25.6	23.6	24.1	17.2
7日	11.1	17.5	19.7	20.3	21.1	25.7	22.5	23.0	17.0
8日	10.4	18.1	21.2	21.1	21.9	26.3	22.8	21.5	16.7
9日	11.0	18.5	21.8	21.7	22.3	27.1	23.3	20.9	16.3
10日	11.7	19.5	20.2	22.4	22.6	27.5	24.3	20.9	16.5
11日	12.7	20.5	20.7	22.4	23.0	27.8	24.7	20.2	17.0
12日	13.4	19.9	20.0	21.2	23.2	27.3	24.2	19.9	17.7
13日	14.9	20.3	19.2	22.8	24.4	27.5	24.8	19.0	18.2
14日	15.5	21.8	18.4	21.7	25.0	28.6	25.3	19.0	18.3
15日	17.0	20.7	19.0	20.2	25.1	29.2	26.2	21.7	16.7
16日	17.0	19.1	17.9	19.8	23.0	29.3	25.8	22.4	15.6
17日	17.3	17.9	17.7	20.4	23.1	29.5	25.6	23.4	15.2
18日	17.2	17.9	18.1	21.8	23.2	28.8	25.6	21.7	14.7
19日	14.9	18.1	19.1	22.2	24.3	28.4	24.6	19.9	15.3
20日	13.9	18.1	19.5	22.5	23.3	28.9	21.7	18.5	14.7
21日	14.4	19.4	19.1	22.5	24.3	29.2	20.9	18.9	15.5
22日	14.5	18.2	18.5	21.9	25.3	29.0	20.6	19.1	15.7
23日	13.8	19.7	20.7	22.2	25.3	28.3	21.6	20.6	16.5
24日	12.9	19.1	21.3	23.2	26.1	28.7	22.0	19.9	15.6
25日	14.0	18.0	22.4	24.5	27.0	28.5	22.3	18.5	15.2
26日	15.3	18.2	22.8	23.2	27.6	28.2	23.0	17.4	15.8
27日	14.9	19.0	21.2	24.4	28.4	28.7	23.2	17.2	15.5
28日	15.2	18.5	22.0	30.7	27.0	28.9	22.0	17.2	15.6
29日	15.2	19.7	22.2	26.4	26.6	28.7	23.2	17.7	16.5
30日	14.9	18.2	22.8	26.7	26.3	28.2	23.0	17.7	16.9
31日	15.6	—	21.4	—	23.1	28.3	—	17.2	—

付表 1-1-1 (2) 2021 年の四万十町窪川神ノ西における水温 (9 時測定)

日\月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
1日	12.2	17.0	17.8	21.1	23.5	28.5	27.3	23.9	18.1
2日	13.6	18.2	17.7	22.2	23.4	28.7	26.5	23.8	18.8
3日	11.9	17.8	17.0	22.2	24.0	27.8	27.3	23.5	17.8
4日	11.6	17.2	17.5	21.5	24.4	28.3	26.4	23.6	17.6
5日	12.4	16.9	18.9	20.1	24.6	28.3	27.2	23.4	16.8
6日	13.8	15.7	17.4	19.2	25.0	29.1	26.8	23.8	17.0
7日	13.9	15.3	17.8	20.3	25.5	28.4	26.4	23.8	16.2
8日	14.1	15.6	17.3	21.6	25.6	28.3	25.7	24.1	17.6
9日	14.3	15.4	18.5	23.1	25.7	28.2	26.1	24.1	17.9
10日	14.0	16.1	19.2	23.4	25.5	23.7	26.2	24.9	16.5
11日	14.0	16.0	20.1	24.0	25.5	24.1	26.9	25.3	15.7
12日	14.8	16.6	20.6	23.0	26.9	23.6	27.0	23.9	15.1
13日	14.6	16.3	18.8	22.6	26.4	23.4	26.2	24.2	14.2
14日	14.3	15.8	18.3	22.2	26.7	22.0	24.9	25.1	14.3
15日	14.1	15.2	19.3	22.4	25.0	22.4	23.8	25.0	14.1
16日	13.9	15.7	19.3	23.0	24.1	22.6	24.2	24.9	13.7
17日	15.2	15.8	19.8	21.9	23.4	22.4	24.1	24.3	14.3
18日	16.4	15.5	19.8	22.5	22.6	22.4	22.3	22.4	14.3
19日	17.2	15.4	19.8	22.2	21.7	21.9	22.0	21.1	14.0
20日	17.2	15.3	20.4	21.0	21.0	21.4	22.7	20.3	14.2
21日	16.8	16.8	19.6	21.3	22.4	21.3	22.8	18.7	14.4
22日	15.5	17.4	18.1	22.4	22.8	21.9	22.8	18.3	15.0
23日	13.7	18.5	18.4	22.5	23.2	22.6	22.6	17.7	14.4
24日	14.1	18.5	19.7	23.4	24.0	22.8	23.0	17.5	13.1
25日	14.9	18.6	18.6	23.1	24.4	23.3	23.4	18.0	11.8
26日	15.2	18.8	19.4	23.4	25.7	24.1	23.9	16.8	12.0
27日	16.0	18.4	19.0	23.0	26.0	24.8	24.3	17.4	12.3
28日	17.4	19.4	17.5	22.1	27.2	25.1	23.3	17.8	11.0
29日	16.1	18.6	18.6	21.7	27.5	25.7	23.2	17.1	11.1
30日	15.8	17.4	19.7	23.5	27.9	26.4	23.6	17.6	11.1
31日	15.6	—	20.2	—	27.9	26.7	—	18.2	—

付表 2-4-1 放流種苗の測定結果（2022 年）

No.	体長 (cm)	体重 (g)	肥満度	鱗数
1	10.8	19.5	15.5	18
2	9.3	12.2	15.2	16
3	9.8	12.9	13.7	15
4	10.1	15.5	15.0	16
5	10.8	19.3	15.3	18
6	10.3	18.0	16.5	17
7	9.4	11.7	14.1	16
8	9.5	12.4	14.5	17
9	11.0	18.1	13.6	16
10	9.9	15.4	15.9	15
11	9.3	12.3	15.3	16
12	8.9	9.7	13.8	16
13	10.3	15.1	13.8	16
14	9.6	13.4	15.1	15
15	8.7	9.8	14.9	16
16	9.9	15.3	15.8	16
17	9.3	10.9	13.6	16
18	9.8	13.9	14.8	17
19	10.0	16.4	16.4	15
20	9.6	12.0	13.6	16
21	8.3	9.0	15.7	15
22	10.2	15.1	14.2	16
23	9.3	11.0	13.7	16
24	11.9	23.7	14.1	17
25	9.1	10.4	13.8	17
26	8.6	9.4	14.8	15
27	9.3	12.4	15.4	16
28	9.7	14.3	15.7	17
29	9.2	11.2	14.4	15
30	8.3	8.2	14.3	17
31	8.2	8.1	14.7	15
32	10.6	17.2	14.4	16
33	9.8	13.0	13.8	16
34	8.5	8.0	13.0	14
35	7.8	6.5	13.7	15
36	11.6	24.0	15.4	18
37	8.7	8.9	13.5	16
38	7.5	6.2	14.7	14
39	8.8	8.6	12.6	16
40	6.2	3.0	12.6	15
最大	11.9	24.0	16.5	18
最小	6.2	3.0	12.6	14
平均	9.4	12.8	14.5	16

付表 2-4-2 (1) 採捕されたアユの測定結果 (2022 年 6 月)

No.	区間・ 地点	日付・ 漁法	体長 (cm)	体重 (g)	肥満 度	鱗 数	由 来	備 考	No.	区間・ 地点	日付・ 漁法	体長 (cm)	体重 (g)	肥満 度	鱗 数	由 来	備 考
1	下流-2	6/9	17.9	91.5	16.0	22	天		1	中流-2	6/16	18.4	109.6	17.6	19	天	
2	半家駅	友釣り	17.0	79.7	16.2	21	天		2	栲原川	友釣り	16.9	83.7	17.3	20	天	
3	下		15.3	59.1	16.5	20	天		3			13.3	42.3	18.0	20	天	
4			16.2	71.1	16.7	20	天		4			16.5	77.2	17.2	21	天	
5			16.5	76.6	17.1	20	天		5			15.9	65.9	16.4	20	天	
6			16.2	74.4	17.5	19	天		6			16.7	81.4	17.5	21	天	
7			17.0	81.3	16.5	22	天		7			17.7	94.1	17.0	21	天	
8			15.9	65.2	16.2	23	天		8			15.1	58.1	16.9	20	天	
9			17.4	90.1	17.1	20	天		9			14.5	47.1	15.4	22	天	
10			16.6	70.5	15.4	21	天		10			17.6	100.4	18.4	20	天	
11			15.2	61.8	17.6	20	天		11	大正本流	6/17	15.3	55.1	15.4	19	天	
12			17.0	86.5	17.6	21	天		12			17.0	72.7	14.8	19	天	
13			17.4	82.6	15.7	20	天		13			16.1	70.0	16.8	19	天	
14			15.5	62.8	16.9	21	天		14			18.0	93.2	16.0	22	天	
15			18.5	109.3	17.3	22	天		15			14.8	46.2	14.3	19	天	
16			16.5	76.7	17.1	19	天		16			16.3	66.7	15.4	20	天	
17			16.0	71.8	17.5	20	天		17			16.7	80.1	17.2	21	天	
18			15.6	64.8	17.1	21	天		18			18.7	115.5	17.7	22	天	
19			15.9	61.7	15.3	18	不		19			17.5	83.5	15.6	19	天	
20			16.0	61.8	15.1	19	天		20			15.5	57.5	15.4	20	天	
21			16.0	73.6	18.0	22	天										
22			17.9	110.9	19.3	22	天										
23			17.4	90.6	17.2	21	天										
24			15.1	57.9	16.8	20	天										
25			18.7	116.8	17.9	21	天										
26			17.0	84.4	17.2	21	天										
27			17.5	92.2	17.2	18	不										
28			16.1	72.2	17.3	20	天										
29			16.1	72.5	17.4	22	天										
30			17.5	90.6	16.9	20	天										

由来の天・放・不はそれぞれ天然・放流・不明

付表 2-4-2 (2) 採捕されたアユの測定結果 (2022 年 7 月)

No.	区間・ 地点	日付・ 漁法	体長 (cm)	体重 (g)	肥満 度	鱗 数	由 来	備 考	No.	区間・ 地点	日付・ 漁法	体長 (cm)	体重 (g)	肥満 度	鱗 数	由 来	備 考
1	下流-1	7/27	11.6	24.1	15.4	19	天		52			14.1	44.1	15.7	20	天	
2	入田	大正網	11.3	22.7	15.7	19	天		53			14.0	43.9	16.0	19	天	
3			11.4	23.7	16.0	19	天		54			13.4	40.5	16.8	18	不	
4			10.5	18.3	15.8	19	天		55			14.7	51.3	16.1	20	天	
5			11.7	23.7	14.8	18	不		56			14.4	46.0	15.4	20	天	
6			8.9	9.1	12.9	18	不		57			12.8	33.9	16.2	20	天	
7			7.6	6.7	15.3	17	放		58			14.3	43.5	14.9	20	天	
8			8.0	7.3	14.3	17	放		59			13.7	39.8	15.5	19	天	
9			10.7	18.0	14.7	19	天		60			14.3	45.1	15.4	16	放	
10			11.7	26.0	16.2	16	放		1	下流-2	7/8	16.6	82.6	18.1	21	天	
11			10.8	19.8	15.7	18	不		2	目黒川	友釣り	17.1	81.7	16.3	20	天	
12			10.2	23.7	22.3	21	天	奇形	3	坂本地		16.9	81.5	16.9	19	天	
13			8.3	8.5	14.9	18	不		4	区		15.7	68.3	17.6	21	天	
14			12.4	27.3	14.3	18	不		5			16.1	78.3	18.8	21	天	
15			11.0	23.7	17.8	18	不		6			18.1	89.7	15.1	21	天	
16			12.0	25.5	14.8	19	天		7			17.0	92.6	18.8	20	天	
17			7.7	8.2	18.0	17	放		8			16.6	83.8	18.3	22	天	
18			12.3	26.8	14.4	18	不		9			17.1	87.5	17.5	21	天	
19			10.0	15.9	15.9	18	不		10			17.7	101.1	18.2	18	不	
20			11.1	19.9	14.6	20	天		11			17.9	109.5	19.1	20	天	
21			11.7	24.3	15.2	19	天		12			16.9	80.7	16.7	20	天	
22			11.5	23.8	15.6	19	天		13			18.8	123.9	18.6	20	天	
23			12.2	26.5	14.6	17	放		14			17.2	75.7	14.9	19	天	
24			12.7	29.9	14.6	20	天		15			17.4	104.1	19.8	20	天	
25			10.6	18.4	15.4	17	放		16			18.0	99.6	17.1	21	天	
26			12.0	25.4	14.7	19	天		17			16.5	75.3	16.8	19	天	
27			12.1	28.8	16.3	20	天		18			16.3	67.3	15.5	20	天	
28			11.7	25.4	15.9	19	天		19			17.0	85.7	17.4	21	天	
29			11.0	22.7	17.1	20	天		20			17.6	87.8	16.1	20	天	
30			9.7	12.8	14.0	18	不		21			17.5	94.6	17.7	21	天	
31	佐田	7/15	13.0	30.9	14.1	21	天		22			16.6	88.8	19.4	19	天	
32		投網	14.4	50.4	16.9	19	天		23			16.7	75.3	16.2	21	天	
33			12.3	29.4	15.8	20	天		24			17.7	97.9	17.7	20	天	
34			13.3	32.2	13.7	20	天		25			18.3	113.2	18.5	21	天	
35			14.4	51.1	17.1	21	天		26			17.5	93.2	17.4	20	天	
36			13.0	38.2	17.4	20	天		27			17.6	98.5	18.1	23	天	
37			13.4	33.4	13.9	17	放		28			17.5	95.4	17.8	21	天	
38			13.2	35.5	15.4	19	天		29			16.5	83.5	18.6	21	天	
39			12.4	29.2	15.3	18	不		30			17.7	100.3	18.1	19	天	
40			14.3	46.9	16.0	17	放		31	半家地	7/27	17.2	91.1	17.9	18	天	
41			12.8	33.6	16.0	19	天		32	区	火振り	17.3	84.6	16.3	19	天	
42			14.1	41.9	14.9	18	不		33			17.9	89.5	15.6	18	不	
43			13.7	41.2	16.0	19	天		34			16.8	80.0	16.9	17	放	
44			14.4	47.2	15.8	21	天		35			16.0	66.8	16.3	18	不	
45			14.9	53.4	16.1	21	天		36			16.0	75.6	18.5	22	天	
46			13.7	37.8	14.7	21	天		37			17.7	92.6	16.7	20	天	
47			13.9	41.9	15.6	18	不		38			17.0	81.7	16.6	19	天	
48			12.2	31.6	17.4	20	天		39			17.6	86.6	15.9	18	不	
49			12.9	31.9	14.9	19	天		40			16.4	73.4	16.6	20	天	
50			14.5	48.1	15.8	21	天		41			17.6	90.5	16.6	19	天	
51			14.8	48.4	14.9	21	天		42			14.8	55.3	17.1	20	天	

由来の天・放・不はそれぞれ天然・放流・不明

付表 2-4-2 (2) 採捕されたアユの測定結果 (2022 年 7 月) (つづき)

No.	区間・ 地点	日付・ 漁法	体長 (cm)	体重 (g)	肥満 度	鱗 数	由 来	備考	No.	区間・ 地点	日付・ 漁法	体長 (cm)	体重 (g)	肥満 度	鱗 数	由 来	備考
43			16.9	83.4	17.3	21	天		14	大正本	7/16	20.0	114.8	14.4	20	天	
44			15.7	60.5	15.6	21	天		15	流	友釣り	17.6	88.0	16.1	21	天	
45			16.3	83.2	19.2	19	天		16			19.3	116.1	16.1	20	天	
46			17.0	79.4	16.2	20	天		17			19.4	120.0	16.4	19	天	
47			17.0	82.6	16.8	19	天		18			18.6	110.8	17.2	21	天	
48			15.7	69.7	18.0	19	天		19			15.2	58.5	16.7	19	天	
49			16.4	76.4	17.3	20	天		20			19.1	113.9	16.3	20	天	
50			16.7	74.9	16.1	20	天		21			17.2	85.4	16.8	19	天	
51			16.9	79.7	16.5	19	天		22			16.7	79.7	17.1	21	天	
52			16.3	73.4	16.9	20	天		23			18.5	97.8	15.4	20	天	
53			17.0	79.6	16.2	19	天		24	栲原川	7/13	18.9	113.1	16.8	21	天	
54			16.9	89.6	18.6	19	天		25		友釣り	18.6	107.8	16.8	20	天	
55			16.7	79.5	17.1	19	天		26			18.7	102.4	15.7	21	天	
56			16.4	77.6	17.6	19	天		27			18.6	106.1	16.5	20	天	
57			17.2	87.8	17.3	20	天		28			18.1	104.2	17.6	20	天	
58			15.6	68.9	18.1	20	天		29			16.5	67.6	15.0	19	天	
59			14.8	58.0	17.9	19	天		30			14.1	47.6	17.0	20	天	
60			17.3	84.1	16.2	20	天		31			15.3	55.9	15.6	19	天	
1	中流-1	7/20	19.0	131.5	19.2	22	天		32			16.6	83.3	18.2	19	天	
2	十川大	友釣り	19.5	125.0	16.9	21	天		33			16.5	72.9	16.2	21	天	
3	橋		17.3	105.5	20.4	19	天		34	熊野神	7/25	15.3	55.1	15.4	19	天	
4			18.1	111.2	18.8	20	天		35	社下	火振り	18.3	95.8	15.6	19	天	
5			19.1	131.3	18.8	20	天		36	ウロブ		14.7	50.0	15.7	20	天	
6			17.9	115.3	20.1	21	天		37	チ		18.0	104.8	18.0	21	天	
7			18.4	111.4	17.9	19	天		38			15.0	49.7	14.7	19	天	
8			18.3	114.2	18.6	19	天		39			17.6	89.9	16.5	18	不	
9			19.1	126.9	18.2	20	天		40			19.3	119.7	16.7	20	天	
10			19.0	120.0	17.5	19	天		41			14.7	48.3	15.2	20	天	
11	三島沈	7/21	19.5	127.5	17.2	20	天		42			18.1	88.3	14.9	15	放	
12	下橋下	友釣り	16.6	76.2	16.7	21	天		43			16.0	76.0	18.6	20	天	
13			17.3	77.2	14.9	20	天		1	上流-1	7/2	19.1	110.9	15.9	21	天	
14			19.3	121.0	16.8	21	天		2	竹原	友釣り	20.9	146.5	16.0	21	天	
15			17.7	94.7	17.1	21	天		3	竹原	7/10	18.6	95.4	14.8	19	天	
16			17.7	95.9	17.3	21	天		4		友釣り	20.1	113.9	14.0	20	天	
17			17.6	87.7	16.1	20	天		5			19.3	116.4	16.2	23	天	
18			18.5	94.9	15.0	20	天		6			19.3	108.0	15.0	22	天	
19			17.4	83.8	15.9	21	天		7			19.1	100.6	14.4	19	天	
20			17.4	94.2	17.9	21	天		8			20.8	129.9	14.4	20	天	
1	中流-2	7/25	17.1	84.5	16.9	20	天		9	久万秋	7/1	18.3	92.5	15.1	21	天	
2	弘瀬	火振り	17.1	84.9	17.0	20	天		10		友釣り	18.3	92.8	15.1	18	不	
3			17.2	84.9	16.7	22	天		11			13.8	40.0	15.2	20	天	
4			18.2	93.9	15.6	19	天		12			18.0	89.3	15.3	21	天	
5			16.7	75.6	16.2	20	天		13			18.4	94.9	15.2	21	天	
6			17.9	84.4	14.7	19	天		14			16.1	62.8	15.0	18	不	
7			17.2	78.5	15.4	20	天		15			18.1	92.8	15.6	15	放	
8			16.4	73.9	16.8	20	天		16			17.4	71.7	13.6	17	放	
9			16.5	72.1	16.1	21	天		17			15.0	44.7	13.2	20	天	
10			17.9	90.3	15.7	22	天		18			16.0	56.1	13.7	16	放	
11			18.5	107.2	16.9	21	天		19			16.1	61.6	14.8	16	放	
12			18.2	95.3	15.8	20	天		20			15.7	55.1	14.2	21	天	
13			17.5	84.5	15.8	20	天		21			17.9	73.5	12.9	16	放	

由来の天・放・不はそれぞれ天然・放流・不明

付表 2-4-2 (2) 採捕されたアユの測定結果 (2022 年 7 月) (つづき)

No.	区間・ 地点	日付・ 漁法	体長 (cm)	体重 (g)	肥満 度	鱗 数	由 来	備考	No.	区間・ 地点	日付・ 漁法	体長 (cm)	体重 (g)	肥満 度	鱗 数	由 来	備考
22			16.3	55.8	12.9	-	-	第一軟 条基部 欠損	11			16.6	71.8	15.7	21	天	
23			16.2	60.2	14.2	15	放		12			18.4	101.5	16.3	20	天	
24			18.7	94.2	14.4	20	天		13			17.4	86.0	16.3	19	天	
25			15.5	49.7	13.3	18	不		14			18.7	104.0	15.9	22	天	
26			14.4	46.5	15.6	17	放		15			13.3	34.7	14.7	20	天	
27			19.8	126.8	16.3	20	天		16			15.8	60.7	15.4	20	天	
28			15.9	57.6	14.3	16	放		17			18.9	114.2	16.9	20	天	
29			13.3	38.6	16.4	16	放		18			17.9	90.2	15.7	20	天	
30			15.5	48.3	13.0	17	放		19			17.4	77.1	14.6	21	天	
31	天満宮	7/24	17.1	72.4	14.5	16	放		20			18.9	108.8	16.1	22	天	
32	キャン	火振り	16.0	58.7	14.3	15	放		21			17.0	80.4	16.4	20	天	
33	ブ場		16.5	67.2	15.0	17	放		22			18.3	96.2	15.7	18	不	
34			16.6	73.9	16.2	20	天		23			18.6	103.9	16.1	19	天	
35			15.9	60.0	14.9	17	放		24			15.5	58.1	15.6	20	天	
36			12.4	28.4	14.9	18	不		25			17.0	75.1	15.3	21	天	
37			17.0	75.5	15.4	17	放		26			18.6	102.0	15.9	20	天	
38			15.9	62.2	15.5	16	放		27			15.9	60.0	14.9	20	天	
39			16.8	72.0	15.2	17	放		28			17.3	85.9	16.6	21	天	
40			16.9	74.1	15.4	13	放		29			17.6	98.5	18.1	20	天	
41			13.8	47.5	18.1	21	天		30	西原	友釣り	16.8	72.3	15.2	22	天	
42			15.1	50.8	14.8	16	放		31	滝本	7/27	20.3	137.0	16.4	22	天	
43			12.4	30.2	15.8	20	天		32		火振り	20.1	141.6	17.4	18	不	
44			16.0	67.8	16.6	19	天		33			19.9	130.5	16.6	21	天	
45			17.0	75.5	15.4	15	放		34			21.2	164.5	17.3	23	天	
46			16.7	73.7	15.8	17	放		35			20.2	135.4	16.4	21	天	
47			16.3	59.2	13.7	14	放		36			21.1	152.8	16.3	21	天	
48			15.5	59.9	16.1	22	天		37			16.7	78.1	16.8	17	放	
49			16.6	59.6	13.0	15	放		38			19.9	136.0	17.3	19	天	
50			15.6	64.4	17.0	16	放		39			19.9	130.6	16.6	22	天	
51			14.0	46.1	16.8	15	放		40			20.1	150.4	18.5	23	天	
52			13.0	32.3	14.7	18	不		41			20.4	140.3	16.5	18	不	
53			12.4	28.4	14.9	20	天		42			17.5	96.3	18.0	21	天	
54			12.1	24.7	13.9	15	放		43			18.9	113.8	16.9	19	天	
55			15.1	48.6	14.1	14	放		44	根々崎	7/24	15.6	58.4	15.4	19	天	
56			14.4	52.2	17.5	21	天		45		なげ網	17.7	84.5	15.2	21	天	
57			11.3	23.2	16.1	19	天		46			16.3	62.7	14.5	20	天	
58			13.0	28.0	-	16	放	奇形	47			15.7	59.3	15.3	21	天	
59			10.1	17.0	16.5	20	天		48			16.8	68.8	14.5	18	不	
60			16.5	64.8	14.4	15	放		49			15.7	60.7	15.7	20	天	
61			10.9	20.0	15.4	19	天		50			15.7	62.3	16.1	19	天	
1	上流-2	7/12	17.8	85.0	15.1	22	天		51			16.3	71.2	16.4	21	天	
2	神の西	友釣り	17.0	69.6	14.2	21	天		52			16.6	63.7	13.9	21	天	
3			17.8	81.7	14.5	20	天		53			16.8	76.8	16.2	20	天	
4			18.1	83.5	14.1	21	天		54			17.3	78.9	15.2	19	天	
5			17.8	100.6	17.8	17	放		55			15.7	63.5	16.4	16	放	
6			18.3	90.8	14.8	22	天		56			15.8	60.2	15.3	18	不	
7			17.6	92.9	17.0	21	天		57			15.4	58.1	15.9	20	天	
8			17.3	81.8	15.8	21	天		58			16.5	67.6	15.0	20	天	
9			16.5	73.0	16.3	21	天		59			17.7	87.0	15.7	21	天	
10			17.6	94.8	17.4	22	天		60			16.1	60.3	14.4	21	天	

由来の天・放・不はそれぞれ天然・放流・不明

付表 2-4-2 (3) 採捕されたアユの測定結果 (2022 年 8 月)

No.	区間・ 地点	日付・ 漁法	体長 (cm)	体重 (g)	肥満 度	鱗 数	由 来	備 考	No.	区間・ 地点	日付・ 漁法	体長 (cm)	体重 (g)	肥満 度	鱗 数	由 来	備 考
1	下流-2	8/27	17.2	73.6	14.5	18	不		31	半家	8/26	16.7	69.2	14.9	19	天	
2	長生	友釣り	16.9	81.2	16.8	20	天		32		火振り	17.0	81.0	16.5	19	天	
3			18.6	92.5	14.4	21	天		33			15.5	60.1	16.1	19	天	
4			17.6	81.7	15.0	19	天		34			17.1	78.8	15.8	19	天	
5			16.9	76.4	15.8	20	天		35			15.8	57.1	14.5	17	放	
6			17.6	87.7	16.1	19	天		36			17.5	84.8	15.8	18	不	
7			13.1	33.6	14.9	18	不		37			15.3	56.5	15.8	19	天	
8			17.5	86.8	16.2	19	天		38			14.7	54.3	17.1	19	天	
9			17.3	81.8	15.8	21	天		39			14.3	44.3	15.1	19	天	
10			17.5	93.6	17.5	18	不		40			15.9	60.1	15.0	20	天	
11			17.8	96.1	17.0	20	天		41			16.9	74.4	15.4	17	放	
12			16.1	66.6	16.0	17	放		42			17.7	81.2	14.6	19	天	
13			16.1	67.1	16.1	20	天		43			16.1	68.9	16.5	20	天	
14			15.3	56.4	15.7	19	天		44			17.5	84.2	15.7	18	不	
15			14.2	43.9	15.3	18	不		45			16.2	64.1	15.1	20	天	
16			13.9	46.0	17.1	18	不		46			17.3	83.1	16.0	22	天	
17			18.9	108.4	16.1	19	天		47			15.8	57.2	14.5	19	天	
18			16.8	77.0	16.2	19	天		48			18.3	93.7	15.3	20	天	
19			16.7	79.8	17.1	19	天		49			18.0	80.3	13.8	20	天	
20			15.7	59.6	15.4	20	天		50			17.0	78.5	16.0	20	天	
21			18.7	103.2	15.8	19	天		51			15.1	61.6	17.9	20	天	
22			10.9	22.1	17.1	19	天		52			16.5	67.0	14.9	20	天	
23			17.5	92.6	17.3	18	不		53			16.0	64.2	15.7	18	不	
24			17.3	85.2	16.5	20	天		54			16.4	71.0	16.1	20	天	
25			14.3	48.2	16.5	19	天		55			17.6	80.6	14.8	18	不	
26			12.7	34.9	17.0	19	天		56			15.0	55.2	16.4	18	不	
27			16.9	72.0	14.9	19	天		57			16.8	75.1	15.8	19	天	
28			15.1	60.7	17.6	18	不		58			17.0	77.2	15.7	18	不	
29			16.9	71.9	14.9	18	不		59			17.1	76.1	15.2	19	天	
30			15.4	66.4	18.2	18	不		60			16.9	78.8	16.3	19	天	

由来の天・放・不はそれぞれ天然・放流・不明

付表 2-4-2 (4) 採捕されたアユの測定結果 (2022 年 9 月)

No.	区間・ 地点	日付・ 漁法	体長 (cm)	体重 (g)	肥満 度	鱗 数	由 来	備考	No.	区間・ 地点	日付・ 漁法	体長 (cm)	体重 (g)	肥満 度	鱗 数	由 来	備考
1	下流-1	9/11	10.8	17.7	14.1	16	放		51			16.0	64.9	15.8	18	不	
2	入田	大正網	12.3	27.8	14.9	19	天		52			10.3	17.0	15.6	17	放	
3			13.5	40.3	16.4	19	天		53			16.0	65.2	15.9	20	天	
4			10.8	19.8	15.7	17	放		54			15.0	56.6	16.8	18	不	
5			11.3	22.8	15.8	19	天		55			15.9	61.7	15.3	19	天	
6			13.1	36.8	16.4	17	放		56			17.4	74.7	14.2	19	天	
7			12.5	29.5	15.1	19	天		57			16.2	68.8	16.2	19	天	
8			11.4	23.2	15.7	18	不		58			15.3	56.8	15.9	19	天	
9			11.5	25.5	16.8	19	天		59			15.1	54.0	15.7	19	天	
10			12.5	30.7	15.7	19	天		60			16.0	62.5	15.3	20	天	
11			13.2	32.9	14.3	18	不		61			15.0	48.2	14.3	17	放	
12			12.5	36.0	18.4	19	天		62			13.8	42.2	16.1	18	不	
13			12.9	34.0	15.8	17	放		63			16.2	62.3	14.7	18	不	
14			8.3	9.7	17.0	15	放		64			17.3	76.8	14.8	18	不	
15			14.4	49.4	16.5	20	天		65			15.3	54.4	15.2	19	天	
16			10.6	14.7	12.3	14	放	奇形	66			15.6	58.2	15.3	19	天	
17			11.9	24.4	14.5	16	放		67			16.0	58.4	14.3	19	天	
18			12.8	37.4	17.8	18	不		68			15.1	48.1	14.0	18	不	
19			12.2	39.7	21.9	20	天	奇形	69			15.8	59.0	15.0	19	天	
20			12.0	26.9	15.6	18	不		70			14.8	49.1	15.1	20	天	
21			11.7	18.4	11.5	20	天		71			15.3	57.9	16.2	17	放	
22			11.7	25.2	15.7	17	放		72			15.1	52.6	15.3	19	天	
23			14.1	40.8	14.6	19	天		73			15.6	56.3	14.8	20	天	
24			12.1	22.6	12.8	18	不		74			15.5	52.0	14.0	20	天	
25			11.9	25.5	15.1	18	不		75			15.1	52.0	15.1	18	不	
26			13.3	36.4	15.5	17	放		76			14.8	54.8	16.9	20	天	
27			13.1	33.1	14.7	18	不		77			15.5	57.5	15.4	19	天	
28			12.3	27.4	14.7	17	放		78			15.4	57.4	15.7	18	不	
29			12.1	24.0	13.5	16	放		79			14.5	53.5	17.5	20	天	
30			12.3	27.8	14.9	20	天		80			16.1	62.9	15.1	19	天	
31	佐田	9/15	17.5	85.7	16.0	18	不		81			13.3	39.0	16.6	19	天	
32		投網	15.7	59.7	15.4	21	天		82			16.6	71.9	15.7	19	天	
33			14.7	51.6	16.2	18	不		83			15.4	50.6	13.9	19	天	
34			15.1	58.6	17.0	20	天		84			16.7	67.1	14.4	19	天	
35			17.3	76.4	14.8	21	天		85			14.0	41.4	15.1	18	不	
36			15.5	60.5	16.2	16	放		86			17.3	79.7	15.4	19	天	
37			16.5	70.8	15.8	19	天		87			13.5	36.8	15.0	19	天	
38			14.2	47.1	16.4	18	不		1	下流-2	9/22	15.7	67.1	17.3	19	天	
39			16.0	62.8	15.3	19	天		2	目黒川	友釣り	17.4	85.8	16.3	21	天	
40			12.3	30.0	16.1	18	不		3	坂本		18.0	93.9	16.1	19	天	
41			15.6	54.7	14.4	20	天		4			15.3	55.7	15.6	18	不	
42			15.6	61.8	16.3	19	天		5			16.0	62.8	15.3	19	天	
43			15.8	59.7	15.1	19	天		6			17.5	80.2	15.0	20	天	
44			16.7	72.7	15.6	20	天		7			18.8	103.1	15.5	20	天	
45			14.7	54.8	17.3	18	不		8			16.0	58.5	14.3	19	天	
46			13.3	40.9	17.4	19	天		9			15.1	54.2	15.7	19	天	
47			15.0	59.5	17.6	18	不		10			17.6	75.8	13.9	18	不	
48			15.0	54.1	16.0	18	不		11			15.1	53.6	15.6	20	天	
49			14.2	47.7	16.7	19	天		12			16.4	70.2	15.9	18	不	
50			11.5	24.0	15.8	18	不		13			17.6	76.8	14.1	18	不	

由来の天・放・不はそれぞれ天然・放流・不明

付表 2-4-2 (4) 採捕されたアユの測定結果 (2022 年 9 月) (つづき)

No.	区間・ 地点	日付・ 漁法	体長 (cm)	体重 (g)	肥満 度	鱗 数	由 来	備考	No.	区間・ 地点	日付・ 漁法	体長 (cm)	体重 (g)	肥満 度	鱗 数	由 来	備考
14			17.7	84.4	15.2	18	不		4			16.3	73.0	16.9	21	天	
15			17.7	80.9	14.6	20	天		5			17.4	82.7	15.7	20	天	
16			16.8	72.7	15.3	19	天		6			14.9	54.4	16.4	19	天	
17			14.9	51.3	15.5	20	天		7			15.6	61.1	16.1	17	放	
18			13.5	37.2	15.1	19	天		8			16.3	62.8	14.5	19	天	
19	目黒川	9/22	16.0	64.5	15.7	19	天		9			15.1	61.8	17.9	20	天	
20	津賀	友釣り	15.3	53.6	15.0	20	天		10			18.6	114.7	17.8	19	天	
21			12.1	24.1	13.6	18	不		11			21.5	163.8	16.5	20	天	
22			15.7	54.4	14.1	18	不		12			18.0	108.2	18.6	21	天	
23			15.2	49.1	14.0	20	天		13	十川	9/23	20.1	141.7	17.4	18	不	
24			15.8	61.9	15.7	19	天		14	大橋	友釣り	20.1	134.5	16.6	21	天	
25			14.3	42.5	14.5	20	天		15			20.2	141.6	17.2	19	天	
26			15.6	58.3	15.4	21	天		16			18.5	116.6	18.4	23	天	
27			15.2	46.3	13.2	21	天		17			17.9	85.7	14.9	19	天	
28			16.1	61.9	14.8	19	天		18			18.9	101.8	15.1	21	天	
29			16.3	68.4	15.8	19	天		19			19.3	135.0	18.8	21	天	
30			15.3	55.8	15.6	20	天		20			18.0	90.1	15.4	19	天	
31	目黒川	9/28	15.0	44.4	13.2	19	天		21			18.3	108.8	17.8	17	放	
32	津野川	なげ網	14.9	45.2	13.7	18	不		22			18.6	104.0	16.2	20	天	
33			15.5	55.3	14.9	20	天		1	中流-2	9/14	16.7	73.3	15.7	19	天	
34			15.1	46.7	13.6	20	天		2	大正	火振り	15.9	64.1	15.9	20	天	
35			15.9	55.3	13.8	19	天		3	熊野神		18.4	89.1	14.3	20	天	
36			16.3	54.6	12.6	21	天		4	社下		17.3	86.9	16.8	19	天	
37			15.6	51.2	13.5	19	天		5			15.5	50.4	13.5	20	天	
38			13.9	36.1	13.4	20	天		6			18.6	105.8	16.4	21	天	
39			14.8	43.8	13.5	19	天		7			16.0	63.0	15.4	20	天	
40			15.5	49.8	13.4	19	天		8			15.7	65.1	16.8	18	不	
41			14.1	35.8	12.8	19	天		9			15.0	48.7	14.4	21	天	
42			15.1	42.0	12.2	19	天		10			15.4	59.5	16.3	18	不	
43			14.9	50.4	15.2	20	天		11	弘瀬沈	9/18	18.1	102.9	17.4	19	天	
44			16.1	62.6	15.0	18	不		12	下橋上	火振り	18.0	94.3	16.2	20	天	
45			13.8	37.7	14.3	18	不		13			17.4	98.1	18.6	19	天	
46			14.0	37.0	13.5	19	天		14			18.3	97.8	16.0	18	不	
47			13.5	32.9	13.4	18	不		15			18.4	99.2	15.9	18	不	
48			13.2	31.5	13.7	18	不		16			17.8	90.6	16.1	21	天	
49			14.7	46.3	14.6	20	天		17			19.4	107.1	14.7	19	天	
50			14.5	40.5	13.3	19	天		18			18.7	92.4	14.1	21	天	
51			15.3	47.4	13.2	19	天		19			19.4	111.2	15.2	20	天	
52			14.1	37.0	13.2	21	天		20			19.3	95.0	13.2	21	天	
53			14.7	45.6	14.4	17	放		21	梶原川	9/27	18.0	88.2	15.1	17	放	
54			15.1	49.2	14.3	21	天		22		火振り	16.1	69.3	16.6	18	不	
55			14.0	39.3	14.3	19	天		23			18.9	93.6	13.9	15	放	
56			15.0	48.4	14.3	18	不		24			19.1	108.7	15.6	20	天	
57			17.2	65.2	12.8	21	天		25			18.5	112.6	17.8	22	天	
58			16.3	62.0	14.3	18	不		26			16.9	71.5	14.8	20	天	
59			14.3	42.1	14.4	20	天		27			22.2	166.9	15.3	16	放	
60			13.1	34.8	15.5	17	放		28			19.5	113.8	15.3	17	放	
1	中流-1	9/16	16.3	72.1	16.6	21	天		29			18.5	94.6	14.9	20	天	
2	三島	火振り	15.7	63.8	16.5	18	不		30			21.8	139.0	13.4	16	放	
3	かた		14.7	59.4	18.7	20	天										

由来の天・放・不はそれぞれ天然・放流・不明

付表 2-4-2 (4) 採捕されたアユの測定結果 (2022 年 9 月) (つづき)

No.	区間・ 地点	日付・ 漁法	体長 (cm)	体重 (g)	肥満 度	鱗 数	由 来	備考	No.	区間・ 地点	日付・ 漁法	体長 (cm)	体重 (g)	肥満 度	鱗 数	由 来	備考
1	上流-1	9/1	16.6	71.5	15.6	19	天		51			16.5	62.5	13.9	19	天	
2	若井	友釣り	17.1	81.6	16.3	20	天		52			15.4	54.3	14.9	19	天	
3			16.0	54.8	13.4	20	天		53			13.7	35.5	13.8	20	天	
4			17.4	83.1	15.8	19	天		54			16.3	61.5	14.2	15	放	
5			17.3	76.5	14.8	21	天		55			15.6	58.2	15.3	20	天	
6			18.0	88.2	15.1	20	天		56			13.8	39.0	14.8	17	放	
7			18.1	90.8	15.3	20	天		57			14.5	44.3	14.5	21	天	
8			16.5	67.1	14.9	19	天		58			16.5	64.4	14.3	19	天	
9			18.3	81.6	13.3	20	天		59			15.1	48.7	14.1	21	天	
10			17.3	86.1	16.6	19	天		60			16.2	60.2	14.2	20	天	
11			18.0	81.6	14.0	20	天		1	上流-2	9/29	13.3	34.1	14.5	21	天	
12			17.7	85.7	15.5	19	天		2	奈路	なげ網	12.3	27.9	15.0	20	天	
13			15.9	64.0	15.9	21	天		3			12.7	28.3	13.8	18	不	
14			17.7	84.2	15.2	21	天		4			12.1	23.4	13.2	15	放	
15			17.5	79.1	14.8	20	天		5			12.8	31.0	14.8	20	天	
16			17.0	68.1	13.9	20	天		6			11.1	22.0	16.1	17	放	
17			18.0	84.1	14.4	22	天		7			12.3	25.6	13.8	18	不	
18			17.7	83.1	15.0	21	天		8			10.9	19.7	15.2	19	天	
19			15.9	62.2	15.5	19	天		9			12.1	26.1	14.7	20	天	
20			16.1	61.2	14.7	20	天		10			13.3	34.0	14.5	20	天	
21			16.5	70.0	15.6	18	不		11			11.9	23.6	14.0	17	放	
22			17.6	81.0	14.9	20	天		12			11.5	22.7	14.9	19	天	
23			17.4	76.8	14.6	20	天		13			11.7	23.5	14.7	17	放	
24			19.8	118.0	15.2	21	天		14			13.6	34.7	13.8	20	天	
25			16.2	73.7	17.3	20	天		15			12.3	29.1	15.6	17	放	
26			17.6	86.6	15.9	18	不		16			13.2	30.3	13.2	17	放	
27			17.7	90.1	16.2	21	天		17			12.1	27.8	15.7	17	放	
28			15.3	53.2	14.9	21	天		18			12.6	30.2	15.1	18	不	
29			17.0	76.6	15.6	21	天		19			12.6	30.8	15.4	18	不	
30			17.6	96.7	17.7	20	天		20			12.2	25.5	14.0	16	放	
31	根々崎	9/29	16.7	77.9	16.7	18	不		21			15.1	45.2	13.1	14	放	
32			15.5	62.4	16.8	19	天		22			12.7	28.3	13.8	18	不	
33			16.8	74.0	15.6	20	天		23			11.8	21.4	13.0	16	放	
34			15.7	63.1	16.3	20	天		24			12.7	28.0	13.7	19	天	
35			17.5	88.5	16.5	20	天		25			12.8	31.3	14.9	20	天	
36			17.5	91.3	17.0	19	天		26			11.8	25.6	15.6	19	天	
37			16.0	63.8	15.6	20	天		27			12.2	29.9	16.5	18	不	
38			15.5	57.6	15.5	20	天		28			12.5	29.3	15.0	19	天	
39			14.9	49.3	14.9	16	放		29			11.7	23.2	14.5	20	天	
40			18.3	99.1	16.2	20	天		30			11.9	25.3	15.0	18	不	
41			17.6	86.2	15.8	21	天		31	竹原	9/3	17.5	76.3	14.2	19	天	
42			16.9	84.0	17.4	19	天		32		友釣り	18.2	99.0	16.4	20	天	
43			16.6	73.7	16.1	19	天		33			21.2	135.7	14.2	19	天	
44			16.3	70.1	16.2	18	不		34			18.5	99.6	15.7	20	天	
45			18.0	94.1	16.1	21	天		35			17.5	80.6	15.0	19	天	
46			18.5	97.0	15.3	19	天		36			16.6	57.0	12.5	16	放	
47			16.8	71.8	15.1	21	天		37			19.1	101.3	14.5	20	天	
48			18.5	98.0	15.5	17	放		38			18.4	88.0	14.1	17	放	
49			16.7	77.0	16.5	20	天		39			18.1	90.3	15.2	18	不	
50			17.3	83.2	16.1	17	放		40			17.1	69.7	13.9	19	天	

由来の天・放・不はそれぞれ天然・放流・不明

付表 2-4-2 (4) 採捕されたアユの測定結果 (2022 年 9 月) (つづき)

No.	区間・ 地点	日付・ 漁法	体長 (cm)	体重 (g)	肥満 度	鱗 数	由 来	備考
41			17.0	79.9	16.3	19	天	
42			17.7	80.5	14.5	20	天	
43			19.9	127.1	16.1	21	天	
44	奈路	9/16	18.1	90.7	15.3	16	放	
45		友釣り	14.4	47.6	15.9	19	天	
46			17.1	66.6	13.3	18	不	
47			19.1	103.8	14.9	15	放	
48			18.0	85.5	14.7	21	天	
49			17.2	75.5	14.8	16	放	
50			18.4	91.5	14.7	17	放	
51			15.1	55.4	16.1	20	天	
52			17.5	86.4	16.1	19	天	
53			15.6	60.2	15.9	20	天	
54	久万秋	9/12	18.5	105.5	16.7	18	不	
55	沈下	友釣り	17.8	83.4	14.8	20	天	
56			15.0	48.5	14.4	17	放	
57			16.0	63.6	15.5	19	天	
58			20.7	139.8	15.8	21	天	
59			17.4	79.9	15.2	18	不	

由来の天・放・不はそれぞれ天然・放流・不明

付表 2-4-2 (5) 採捕されたアユの測定結果 (2022 年 10 月)

No.	区間・ 地点	日付・ 漁法	体長 (cm)	体重 (g)	肥満 度	鱗 数	由 来	備 考	No.	区間・ 地点	日付・ 漁法	体長 (cm)	体重 (g)	肥満 度	鱗 数	由 来	備 考
1	下流-2	10/14	14.9	47.8	14.5	18	不		31	長生	10/12	16.1	65.9	15.8	19	天	
2	本流	友釣り	14.1	43.5	15.5	20	天		32		火振り	15.6	66.1	17.4	19	天	
3	橘		15.0	47.2	14.0	19	天		33			16.5	67.8	15.1	19	天	
4	津野川		14.3	43.9	15.0	19	天		34			16.5	71.6	15.9	20	天	
5			16.5	57.9	12.9	17	放		35			17.3	77.4	14.9	18	不	
6			15.4	51.4	14.1	19	天		36			17.3	79.0	15.3	20	天	
7			15.1	42.8	12.4	20	天		37			16.3	67.5	15.6	18	不	
8			16.9	65.9	13.7	19	天		38			16.8	70.1	14.8	18	不	
9			15.9	50.0	12.4	18	不		39			14.1	49.3	17.6	19	天	
10			14.7	47.6	15.0	20	天		40			16.8	73.3	15.5	19	天	
11			16.8	64.5	13.6	19	天		41			17.4	75.8	14.4	20	天	
12			15.8	52.6	13.3	19	天		42			16.5	66.3	14.8	15	放	
13			11.7	21.6	13.5	19	天		43			15.2	57.0	16.2	18	不	
14			15.7	51.8	13.4	19	天		44			16.3	64.5	14.9	18	不	
15			14.5	41.7	13.7	19	天		45			18.4	83.4	13.4	17	放	
16			11.5	19.4	12.8	18	不		46			16.4	62.5	14.2	20	天	
17			16.3	57.6	13.3	20	天		47			16.0	66.2	16.2	20	天	
18			14.8	39.1	12.1	18	不		48			15.5	51.2	13.7	16	放	
19			16.6	65.1	14.2	21	天		49			14.5	47.3	15.5	20	天	
20			18.0	84.4	14.5	20	天		50			17.6	81.7	15.0	20	天	
21			17.9	74.2	12.9	20	天		51			17.1	71.8	14.4	19	天	
22			14.4	42.4	14.2	19	天		52			17.5	73.1	13.6	20	天	
23			14.5	40.6	13.3	18	不		53			18.1	85.6	14.4	20	天	
24			16.9	63.7	13.2	21	天		54			17.7	83.5	15.1	17	放	
25			13.2	32.6	14.2	20	天		55			16.5	68.1	15.2	19	天	
26			14.7	43.5	13.7	18	不		56			17.0	74.4	15.1	17	放	
27			15.9	53.3	13.3	19	天		57			16.0	63.5	15.5	18	不	
28			14.1	37.9	13.5	18	不		58			17.2	79.2	15.6	19	天	
29			13.8	34.6	13.2	20	天		59			16.1	67.2	16.1	20	天	
30			14.6	42.0	13.5	19	天		60			15.7	64.2	16.6	20	天	

由来の天・放・不はそれぞれ天然・放流・不明

付表 2-4-2 (6) 採捕されたアユの測定結果 (2022 年 11 月)

No.	区間・ 地点	日付・ 漁法	体長 (cm)	体重 (g)	肥満 度	鱗 数	由 来	備考	No.	区間・ 地点	日付・ 漁法	体長 (cm)	体重 (g)	肥満 度	鱗 数	由 来	備考
1	下流-1	11/7	12.7	31.5	15.4	15	放		51			14.7	42.5	13.4	19	天	
2	大づい	大正網	16.3	60.5	14.0	19	天		52			15.7	50.2	13.0	19	天	
3			13.9	36.9	13.7	20	天		53			13.0	33.5	15.2	19	天	
4			16.5	62.5	13.9	20	天		54			13.3	34.1	14.5	18	不	
5			15.1	49.7	14.4	19	天		55			11.5	22.8	15.0	15	放	
6			15.0	47.9	14.2	18	不		56			14.1	44.7	15.9	17	放	
7			15.3	47.8	13.3	19	天		57			12.1	26.4	14.9	16	放	
8			15.2	47.9	13.6	18	不		58			12.4	30.2	15.8	18	不	
9			17.7	73.2	13.2	19	天		59			12.1	23.9	13.5	18	不	
10			12.6	25.8	12.9	20	天		60			12.3	27.1	14.6	17	放	
11			14.5	40.0	13.1	20	天		61			10.6	18.0	15.1	17	放	
12			17.2	67.6	13.3	19	天		62			9.4	13.8	16.6	16	放	
13			15.9	51.4	12.8	20	天		1	上流-1	11/1	18.3	108.7	17.7	20	天	
14			13.2	32.1	14.0	18	不		2	家地川	火振り	20.5	153.0	17.8	21	天	
15			18.1	75.6	12.7	19	天		3			20.5	137.8	16.0	22	天	
16			15.3	52.2	14.6	20	天		4			19.2	105.1	14.8	21	天	
17			17.5	57.8	10.8	19	天		5			21.0	150.4	16.2	20	天	
18			15.3	49.0	13.7	21	天		6			19.1	116.9	16.8	20	天	
19			16.3	67.2	15.5	19	天		7			18.2	90.2	15.0	18	不	
20			14.1	36.0	12.8	19	天		8			22.2	167.1	15.3	21	天	
21			17.3	72.0	13.9	19	天		9			18.4	106.2	17.0	21	天	
22			12.3	25.8	13.9	20	天		10			20.2	119.9	14.5	19	天	
23			15.2	46.5	13.2	19	天		11			19.1	103.3	14.8	22	天	
24			15.1	44.6	13.0	19	天		12			20.5	134.4	15.6	22	天	
25			15.9	53.5	13.3	21	天		13			19.3	100.9	14.0	18	不	
26			16.7	67.5	14.5	18	不		14			20.0	126.4	15.8	19	天	
27			13.5	31.6	12.8	18	不		15			21.5	154.2	15.5	20	天	
28			18.1	87.7	14.8	20	天		16			19.1	112.0	16.1	21	天	
29			16.1	57.2	13.7	19	天		17			19.9	131.2	16.6	20	天	
30			13.1	30.5	13.6	20	天		18			20.9	124.4	13.6	21	天	
31			15.5	62.3	16.7	19	天		19			21.4	148.2	15.1	22	天	
32			14.7	34.4	10.8	18	不		20			19.1	108.2	15.5	20	天	
33			16.1	59.3	14.2	20	天		21			21.0	132.0	14.3	21	天	
34			16.5	68.4	15.2	20	天		22			22.0	174.2	16.4	20	天	
35			14.1	47.3	16.9	18	不		23			20.3	133.0	15.9	21	天	
36			13.9	36.1	13.4	18	不		24			19.5	116.7	15.7	21	天	
37			14.1	41.0	14.6	19	天		25			19.5	125.7	17.0	19	天	
38			15.4	47.6	13.0	18	不		26			19.3	125.4	17.4	20	天	
39			14.5	40.8	13.4	19	天		27			21.0	139.4	15.1	22	天	
40			17.7	71.8	12.9	20	天		28			19.0	104.5	15.2	19	天	
41			15.7	56.8	14.7	19	天		29			17.6	82.2	15.1	21	天	
42			14.0	38.5	14.0	19	天		30			21.0	142.9	15.4	20	天	
43			16.1	63.3	15.2	22	天										
44			15.9	59.2	14.7	18	不										
45			12.5	27.0	13.8	19	天										
46			15.4	52.1	14.3	19	天										
47			13.9	40.9	15.2	19	天										
48			14.3	41.8	14.3	20	天										
49			13.6	38.1	15.1	16	放										
50			13.9	42.1	15.7	18	不										

由来の天・放・不はそれぞれ天然・放流・不明

付表 2-4-2 (7) 採捕されたアユの測定結果 (2021 年 7 月)

No.	区間・ 地点	日付・ 漁法	体長 (cm)	体重 (g)	肥満 度	鱗 数	由 来	備 考	No.	区間・ 地点	日付・ 漁法	体長 (cm)	体重 (g)	肥満 度	鱗 数	由 来	備 考
1	下流-1	7/27	7.2	4.3	11.5	18	不		51			14.1	49.2	17.6	18	不	
2	口屋内	投網	6.9	3.9	11.9	16	放		52			14.5	50.3	16.5	19	天	
3	沈下橋	18mm	9.0	10.9	15.0	16	放		53			14.1	42.0	15.0	17	放	
4	下流		10.2	20.1	18.9	17	放		54			12.5	31.5	16.1	15	放	
5			12.7	29.7	14.5	17	放		55			12.6	33.2	16.6	17	放	
6			7.5	6.4	15.2	17	放		56			15.4	58.0	15.9	19	天	
7			10.5	17.4	15.0	17	放		57			14.7	52.6	16.6	20	天	
8			11.4	21.5	14.5	19	天		58			13.9	45.0	16.8	18	不	
9			8.4	8.2	13.8	15	放		59			13.8	42.7	16.2	19	天	
10			11.8	25.0	15.2	20	天		60			15.4	55.0	15.1	18	不	
11			11.2	19.4	13.8	17	放		61			13.9	41.1	15.3	19	天	
12			10.4	14.7	13.1	16	放		62			14.2	43.9	15.3	18	不	
13			7.5	5.9	14.0	16	放		63			14.6	50.2	16.1	18	不	
14			7.5	6.5	15.4	14	放		64			14.2	48.0	16.8	18	不	
15			7.4	5.7	14.1	16	放		65			14.5	47.5	15.6	18	不	
16			15.8	58.8	14.9	19	天		66			15.4	62.0	17.0	16	放	
17			7.9	7.1	14.4	17	放		67			15.5	60.1	16.1	19	天	
18	下流-1	7/5	13.0	33.2	15.1	18	不		68			15.7	64.9	16.8	19	天	
19	カシグ	大正網	11.9	28.6	17.0	19	天		69			15.5	61.4	16.5	18	不	
20	口～入		13.0	33.0	15.0	18	不		70			15.4	58.6	16.0	17	放	
21	田		11.4	22.9	15.5	19	天		71			12.5	33.7	17.3	19	天	
22			10.0	15.7	15.7	18	不		72			13.3	38.1	16.2	17	放	
23			13.5	36.1	14.7	19	天		73			13.2	37.4	16.3	18	不	
24			13.1	33.9	15.1	19	天		74			14.9	48.3	14.6	18	不	
25			11.6	23.8	15.2	19	天		75			15.3	54.8	15.3	19	天	
26			12.2	28.2	15.5	18	不		76			13.3	36.0	15.3	17	放	
27			11.4	21.2	14.3	17	放		77			13.2	40.2	17.5	20	天	
28			10.8	19.2	15.2	19	天		78			14.7	50.1	15.8	19	天	
29			11.6	23.7	15.2	19	天		79			15.4	56.1	15.4	17	放	
30			12.5	30.5	15.6	19	天		80			15.8	61.6	15.6	19	天	
31			11.9	25.9	15.4	19	天		1	下流-2	7/3	13.9	40.4	15.0	21	天	
32			12.1	28.0	15.8	18	不		2	藤の川	なげ網	15.1	46.9	13.6	20	天	
33			13.5	37.4	15.2	19	天		3	下流		12.8	31.5	15.0	19	天	
34			11.4	23.1	15.6	17	放		4			13.2	33.9	14.7	19	天	
35			11.9	25.7	15.3	19	天		5			12.4	27.7	14.5	21	天	
36			12.5	28.6	14.6	17	放		6			13.2	34.0	14.8	19	天	
37			14.1	44.2	15.8	20	天		7			14.8	41.8	12.9	19	天	
38			12.8	32.2	15.4	19	天		8			15.3	56.6	15.8	23	天	
39			12.3	29.8	16.0	20	天		9			13.4	33.8	14.0	18	不	
40			13.1	33.8	15.0	19	天		10			12.0	27.6	16.0	20	天	
41			13.8	41.1	15.6	17	放		11			12.4	28.6	15.0	18	不	
42			11.8	24.3	14.8	19	天		12			13.5	35.7	14.5	20	天	
43			11.1	21.3	15.6	16	放		13			15.3	48.5	13.5	19	天	
44			11.2	21.6	15.4	18	不		14			12.2	26.4	14.5	19	天	
45			11.7	26.0	16.2	19	天		15			12.3	27.5	14.8	18	不	
46			12.1	28.5	16.1	20	天		16			14.2	41.9	14.6	18	不	
47			11.0	21.2	15.9	19	天		17			13.7	39.9	15.5	21	天	
48	下流-1	7/10	12.1	31.0	17.5	19	天		18			14.3	47.2	16.1	18	不	
49	オオヅ	投網	14.5	51.9	17.0	19	天		19			14.5	46.4	15.2	18	不	
50	エ		13.7	41.1	16.0	20	天		20			11.8	26.3	16.0	18	不	

投網18mmは受注者による採捕、由来の天・放・不はそれぞれ天然・放流・不明

付表 2-4-2 (7) 採捕されたアユの測定結果 (2021 年 7 月) (つづき)

No.	区間・ 地点	日付・ 漁法	体長 (cm)	体重 (g)	肥満 度	鱗 数	由 来	備考	No.	区間・ 地点	日付・ 漁法	体長 (cm)	体重 (g)	肥満 度	鱗 数	由 来	備考
21	下流-2	7/3	12.6	29.1	14.5	19	天		70			18.4	88.8	14.3	19	天	
22	藤の川	なげ網	15.3	49.3	13.8	21	天		71			18.2	99.2	16.5	20	天	
23	下流		17.7	77.1	13.9	19	天		72			18.0	88.6	15.2	19	天	
24			13.0	33.0	15.0	19	天		73			18.4	92.8	14.9	18	不	
25			14.2	43.8	15.3	18	不		74			19.3	122.1	17.0	18	不	
26			13.9	41.8	15.6	19	天		75			19.2	100.0	14.1	21	天	
27			16.6	61.3	13.4	21	天		76			17.6	90.3	16.6	20	天	
28			13.8	40.0	15.2	18	不		77			20.3	129.7	15.5	19	天	
29			14.9	52.3	15.8	17	放		78			19.3	111.7	15.5	20	天	
30			15.8	57.8	14.7	19	天		79			19.8	129.5	16.7	19	天	
31	下流-2	7/27	11.3	21.8	15.1	19	天		80			19.5	116.5	15.7	21	天	
32	西土佐	投網	9.1	11.1	14.7	48	天		81			21.3	158.0	16.4	18	不	
33	大橋下	20mm	10.8	20.3	16.1	18	不		82			20.7	146.8	16.6	23	天	
34	流		10.6	19.1	16.0	17	放		1	中流-1	7/7	16.8	73.4	15.5	19	天	
35			13.8	41.6	15.8	19	天		2	十川大	友釣り	17.1	85.4	17.1	19	天	
36			13.1	33.3	14.8	17	放		3	橋		15.3	52.2	14.6	20	天	
37			12.9	36.0	16.8	18	不		4			18.3	115.0	18.8	19	天	
38			15.9	58.6	14.6	20	天		5			16.8	76.7	16.2	20	天	
39			14.9	48.8	14.8	19	天		6			15.8	74.4	18.9	19	天	
40			15.5	61.1	16.4	17	放		7			15.0	50.3	14.9	20	天	
41			16.2	71.4	16.8	19	天		8			17.3	90.7	17.5	20	天	
42			16.2	65.3	15.4	21	天		9			15.6	62.0	16.3	18	不	
43	下流-2	7/27	8.9	9.9	14.0	18	不		10			13.7	39.3	15.3	18	不	
44	目黒川	投網	12.4	27.1	14.2	17	放		11	中流-1	7/24	19.3	113.9	15.8	20	天	
45	合流部	20mm	7.3	5.6	14.4	17	放		12	十川大	友釣り	18.2	95.4	15.8	17	放	
46			9.7	10.8	11.8	17	放		13	橋		17.0	79.0	16.1	19	天	
47			14.9	57.1	17.3	19	天		14			18.8	104.3	15.7	21	天	
48			10.3	15.9	14.6	17	放		15			17.7	93.8	16.9	20	天	
49			10.9	19.0	14.7	18	不		16			17.1	79.0	15.8	19	天	
50			13.7	41.0	15.9	20	天		17			18.5	95.5	15.1	21	天	
51			15.6	52.8	13.9	17	放		18			15.2	66.2	18.9	15	放	
52			16.2	65.7	15.5	18	不		19			18.1	98.5	16.6	16	放	
53	下流-2	7/28	20.3	129.0	15.4	19	天		20			17.0	77.4	15.8	22	天	
54	宮地地	友釣り	19.6	111.6	14.8	21	天		21	中流-1	7/7	17.1	95.3	19.1	19	天	
55	区		20.0	114.0	14.3	19	天		22	三島第	友釣り	18.2	97.8	16.2	19	天	
56			20.8	140.0	15.6	18	不		23	二沈下		16.1	75.0	18.0	22	天	
57			16.4	68.2	15.5	18	不		24	橋下流		17.4	94.1	17.9	20	天	
58			18.0	86.6	14.8	20	天		25			15.8	68.8	17.4	21	天	
59			21.8	172.0	16.6	19	天		26			17.8	96.3	17.1	20	天	
60			16.3	73.1	16.9	19	天		27			17.5	81.4	15.2	21	天	
61			21.3	156.5	16.2	21	天		28			18.5	99.0	15.6	22	天	
62			20.0	131.7	16.5	18	不		29			17.2	78.8	15.5	20	天	
63			17.9	82.2	14.3	19	天		30			15.7	56.9	14.7	20	天	
64			16.3	66.8	15.4	18	不		31	中流-1	7/23	17.7	90.7	16.4	22	天	
65			18.5	106.5	16.8	16	放		32	三島第	友釣り	18.5	104.4	16.5	20	天	
66			20.0	120.6	15.1	20	天		33	二沈下		17.4	96.8	18.4	20	天	
67			20.3	142.2	17.0	20	天		34	橋下流		17.8	92.8	16.5	19	天	
68			18.0	85.7	14.7	21	天		35			17.4	90.1	17.1	20	天	
69			14.4	43.3	14.5	19	天		36			18.0	97.8	16.8	22	天	

投網20mmは受注者による採捕、由来の天・放・不はそれぞれ天然・放流・不明

付表 2-4-2 (7) 採捕されたアユの測定結果 (2021 年 7 月) (つづき)

No.	区間・ 地点	日付・ 漁法	体長 (cm)	体重 (g)	肥満 度	鱗 数	由 来	備考	No.	区間・ 地点	日付・ 漁法	体長 (cm)	体重 (g)	肥満 度	鱗 数	由 来	備考
37	中流-1	7/23	17.5	91.4	17.1	21	天		47			15.8	62.8	15.9	18	不	
38	三島第	友釣り	18.4	102.8	16.5	19	天		48			15.6	60.8	16.0	16	放	
39	二沈下		17.8	98.8	17.5	20	天		49			17.6	85.2	15.6	17	放	
40	橋下流		18.9	109.7	16.2	20	天		50			16.7	73.9	15.9	20	天	
1	中流-2	7/30	19.2	111.1	15.7	20	天		51			16.0	67.2	16.4	20	天	
2	栲原川	友釣り	18.4	96.6	15.5	19	天		52	中流-2	7/31	21.0	144.0	15.5	17	放	
3			18.4	95.7	15.4	20	天		53	弘瀬沈	火振り	21.9	152.9	14.6	19	天	
4			14.6	54.2	17.4	19	天		54	下中		21.9	141.1	13.4	20	天	
5			17.2	83.4	16.4	19	天		55			20.6	137.4	15.7	16	放	
6			14.1	46.9	16.7	20	天		56			21.0	135.8	14.7	20	天	
7			19.0	109.6	16.0	20	天		57			20.1	129.6	16.0	17	放	
8			14.7	50.5	15.9	19	天		58			21.0	144.3	15.6	15	放	
9			19.3	111.5	15.5	21	天		59			20.7	135.2	15.2	21	天	
10			14.1	44.0	15.7	19	天		60			20.5	132.1	15.3	19	天	
11	中流-2	7/14	15.4	62.2	17.0	19	天		61			20.9	139.1	15.2	19	天	
12	栲原川	友釣り	16.9	83.5	17.3	18	不		1	上流-1	7/26	17.2	84.4	16.6	19	天	
13			14.8	55.7	17.2	19	天		2	三堰	投網	13.5	33.3	13.5	18	不	
14			17.4	93.7	17.8	21	天		3		18mm	13.0	32.7	14.9	16	放	
15			14.2	50.6	17.7	21	天		4			11.6	23.4	15.0	13	放	
16			15.8	66.2	16.8	21	天		5	上流-1	7/26	14.5	43.0	14.1	20	天	
17			14.5	50.9	16.7	18	不		6	若井大	投網	12.6	28.9	14.4	15	放	
18			16.7	79.0	17.0	19	天		7	橋下流	18mm	13.7	38.5	15.0	19	天	
19			14.3	53.9	18.4	20	天		8			14.1	41.3	14.7	15	放	
20			15.0	57.9	17.2	20	天		9			13.4	37.7	15.7	14	放	
21	中流-2	7/5	16.9	70.8	14.7	18	不		10			18.3	93.0	15.2	19	天	
22	吾川本	友釣り	18.9	93.9	13.9	22	天		11	上流-1	7/26	19.8	128.4	16.5	17	放	
23	流		16.7	67.5	14.5	20	天		12	西原	投網	13.6	36.3	14.4	19	天	
24			15.3	54.8	15.3	20	天				18mm						
25			17.9	92.5	16.1	19	天		13	上流-1	7/26	20.6	130.0	14.9	19	天	
26			16.8	76.4	16.1	19	天		14	秋丸	友釣り	18.4	99.4	16.0	20	天	
27			13.9	40.9	15.2	20	天		15			19.6	110.0	14.6	19	天	
28			15.3	58.3	16.3	21	天		16			18.4	91.4	14.7	15	放	
29			15.4	56.0	15.3	20	天		17			17.8	88.9	15.8	20	天	
30			16.8	74.3	15.7	20	天		18			20.4	136.9	16.1	19	天	
31	中流-2	7/31	19.3	118.3	16.5	18	不		19			20.3	132.7	15.9	18	不	
32	大正	友釣り	18.5	98.6	15.6	19	天		20			21.4	175.2	17.9	19	天	
33			16.1	68.8	16.5	18	不		21			19.6	116.6	15.5	22	天	
34			15.8	63.4	16.1	19	天		22			17.5	84.8	15.8	19	天	
35			18.8	105.1	15.8	19	天		23			20.7	139.8	15.8	19	天	
36			15.1	56.0	16.3	20	天		24			20.7	161.9	18.3	19	天	
37			17.7	87.8	15.8	20	天		25			22.4	194.0	17.3	18	不	
38			18.3	101.3	16.5	20	天		26			21.0	163.1	17.6	19	天	
39			20.4	133.6	15.7	19	天		27			18.7	109.0	16.7	18	不	
40			16.9	80.5	16.7	21	天		28			21.3	164.4	17.0	20	天	
41			17.0	79.3	16.1	21	天		29			19.7	125.1	16.4	18	不	
42	中流-2	7/28	17.8	96.8	17.2	19	天		30			19.7	126.4	16.5	15	放	
43	熊野神	火振り	17.5	93.4	17.4	20	天		31			21.8	176.0	17.0	19	天	
44	社下		16.2	76.0	17.9	21	天		32			19.4	111.1	15.2	19	天	
45			18.8	110.3	16.6	21	天		33			21.6	153.8	15.3	18	不	
46			16.8	75.8	16.0	19	天		34			21.6	170.8	16.9	19	天	

投網18mmは受注者による採捕、由来の天・放・不はそれぞれ天然・放流・不明

付表 2-4-2 (7) 採捕されたアユの測定結果 (2021 年 7 月) (つづき)

No.	区間・ 地点	日付・ 漁法	体長 (cm)	体重 (g)	肥満 度	鱗 数	由 来	備考	No.	区間・ 地点	日付・ 漁法	体長 (cm)	体重 (g)	肥満 度	鱗 数	由 来	備考
35			21.4	147.5	15.1	19	天		13			14.9	53.0	16.0	18	不	
36			21.5	164.6	16.6	18	不		14			11.2	19.7	14.0	17	放	
37			16.6	75.3	16.5	19	天		15			14.7	43.5	13.7	17	放	
38			16.8	70.6	14.9	19	天		16			8.9	12.0	17.0	16	放	
39			19.9	138.2	17.5	20	天		17			14.7	44.5	14.0	15	放	
40			17.5	80.2	15.0	19	天		18			12.3	27.3	14.7	19	天	
41			19.4	111.0	15.2	19	天		19			14.9	43.9	13.3	18	不	
42			20.9	159.5	17.5	19	天		20			14.6	50.5	16.2	17	放	
43	上流-1	7/31	17.0	76.9	15.7	19	天		21			16.0	61.8	15.1	19	天	
44	窪川	火振り	16.2	69.9	16.4	16	放		22			16.8	63.2	13.3	15	放	
45			16.5	69.7	15.5	18	不		23			16.1	66.5	15.9	16	放	
46			17.2	82.0	16.1	14	放		24			17.8	92.0	16.3	15	放	
47			16.7	79.7	17.1	18	不		25			17.2	79.4	15.6	14	放	
48			17.6	85.3	15.6	19	天		26			17.1	76.9	15.4	19	天	
49			18.7	104.1	15.9	18	不		27	上流-2	7/28	16.3	68.2	15.7	18	不	
50			18.5	100.2	15.8	19	天		28	栗ノ木	友釣り	19.4	115.9	15.9	19	天	
51			17.8	85.0	15.1	19	天		29			21.5	151.8	15.3	18	不	
52			17.2	84.2	16.5	15	放		30			17.6	78.1	14.3	19	天	
53			16.8	71.3	15.0	17	放		31			17.5	93.1	17.4	19	天	
54			16.6	74.9	16.4	19	天		32			18.4	101.3	16.3	19	天	
55			17.4	82.0	15.6	17	放		33			19.6	135.8	18.0	19	天	
56			15.3	64.6	18.0	15	放		34			20.0	117.6	14.7	18	不	
57			18.5	102.5	16.2	19	天		35			19.8	118.2	15.2	20	天	
58			20.1	136.2	16.8	19	天		36			21.2	131.3	13.8	21	天	
59			16.7	77.1	16.6	18	不		37			20.9	138.7	15.2	19	天	
60			19.0	105.0	15.3	20	天		38			20.9	137.8	15.1	19	天	
61			16.9	77.0	16.0	18	不		39			20.9	151.1	16.6	20	天	
62			15.5	61.2	16.4	19	天		40			20.7	135.8	15.3	21	天	
63			17.6	83.4	15.3	19	天		41			20.4	145.6	17.2	20	天	
64			17.4	79.2	15.0	18	不		42			21.7	182.4	17.9	19	天	
65			17.8	98.9	17.5	19	天		43			20.9	144.0	15.8	20	天	
66			16.9	77.2	16.0	15	放		44			22.3	186.5	16.8	18	不	
67			18.4	97.2	15.6	16	放		45			17.4	90.8	17.2	14	放	
68			18.6	106.6	16.6	21	天		46			20.7	151.1	17.0	15	放	
69			16.7	72.2	15.5	17	放		47			19.9	115.7	14.7	20	天	
70			17.8	91.0	16.1	17	放		48			20.5	132.0	15.3	18	不	
71			18.2	93.5	15.5	20	天		49			19.1	111.3	16.0	19	天	
72			17.4	81.9	15.5	16	放		50			20.3	133.3	15.9	18	不	
1	上流-2	7/26	13.3	35.5	15.1	19	天		51			21.4	145.7	14.9	19	天	
2	折野々	投網	14.7	45.0	14.2	19	天		52			22.3	196.8	17.7	18	不	
3	橋	18mm	13.2	41.1	17.9	15	放		53	上流-2	7/31	17.4	85.4	16.2	15	放	
4			15.1	48.1	14.0	20	天		54	松葉川	火振り	17.3	78.8	15.2	18	不	
5			18.3	96.4	15.7	14	放		55			18.4	99.7	16.0	21	天	
6			14.6	43.4	13.9	19	天		56			15.9	65.3	16.2	16	放	
7			15.0	44.7	13.2	17	放		57			18.6	106.7	16.6	17	放	
8			14.9	51.4	15.5	15	放		58			17.2	84.4	16.6	19	天	
9			13.2	33.8	14.7	18	不		59			19.5	109.6	14.8	20	天	
10	上流-2	7/26	15.0	50.6	15.0	20	天		60			16.0	68.1	16.6	19	天	
11	久万秋	投網	12.4	30.6	16.0	19	天		61			18.9	107.9	16.0	21	天	
12	沈下橋	18mm	15.8	63.2	16.0	20	天		62			17.5	80.1	14.9	16	放	

投網18mmは受注者による採捕、由来の天・放・不はそれぞれ天然・放流・不明

付表 2-4-2 (7) 採捕されたアユの測定結果 (2021 年 7 月) (つづき)

No.	区間・ 地点	日付・ 漁法	体長 (cm)	体重 (g)	肥満度	鱗数	由 来	備考
63	上流-2	7/31	17.3	81.0	15.6	17	放	
64	松葉川	火振り	18.8	102.6	15.4	15	放	
65			18.6	96.7	15.0	18	不	
66			18.1	90.3	15.2	15	放	
67			16.0	67.5	16.5	15	放	
68			17.0	82.9	16.9	16	放	
69			17.5	93.4	17.4	15	放	
70			19.3	112.8	15.7	21	天	
71			20.2	137.2	16.6	18	不	
72			19.6	122.1	16.2	15	放	
73			20.1	139.1	17.1	21	天	
74			18.0	89.7	15.4	19	天	
75			18.5	107.1	16.9	16	放	
76			18.0	97.3	16.7	21	天	
77			19.1	114.8	16.5	20	天	
78			17.8	93.7	16.6	16	放	
79			17.7	100.1	18.1	15	放	
80			17.7	92.1	16.6	18	不	
81			17.5	79.8	14.9	13	放	
82			18.6	98.8	15.4	15	放	

由来の天・放・不はそれぞれ天然・放流・不明

付表 2-4-2 (8) 採捕されたアユの測定結果 (2021 年 9 月)

No.	区間・ 地点	日付・ 漁法	体長 (cm)	体重 (g)	肥満 度	鱗 数	由 来	備考	No.	区間・ 地点	日付・ 漁法	体長 (cm)	体重 (g)	肥満 度	鱗 数	由 来	備考
1	下流-1	9/3	15.2	54.3	15.5	16	放		51	下流-1	9/21	13.3	34.2	14.5	16	放	
2	佐田	投網	14.1	43.2	15.4	19	天		52	入田	なげ網	11.5	22.4	14.7	16	放	
3			13.8	38.5	14.6	16	放		53			11.1	20.8	15.2	16	放	
4			14.9	49.2	14.9	18	不		54			12.5	27.0	13.8	18	不	
5			14.2	41.9	14.6	17	放		55			15.3	47.0	13.1	17	放	
6			14.3	45.3	15.5	18	不		56			13.0	32.2	14.7	14	放	
7			14.3	39.4	13.5	17	放		57			14.2	44.5	15.5	18	不	
8			14.9	48.5	14.7	19	天		58			13.5	36.8	15.0	20	天	
9			15.6	55.5	14.6	18	不		59			14.1	42.3	15.1	18	不	
10			15.1	50.8	14.8	17	放		60			14.1	36.2	12.9	18	不	
11			14.5	45.9	15.1	18	不		61			10.1	15.0	14.6	16	放	
12			15.0	51.3	15.2	17	放		62			13.3	33.7	14.3	18	不	
13			14.6	43.2	13.9	19	天		1	下流-2	9/12	16.3	68.2	15.7	19	天	
14			16.2	53.2	12.5	19	天		2	本流江	なげ網	16.2	63.5	14.9	17	放	
15			14.6	47.6	15.3	19	天		3	川崎地 区		15.7	57.4	14.8	18	不	
16			15.0	51.3	15.2	18	不		4			15.4	53.4	14.6	20	天	
17			14.4	38.6	12.9	17	放		5			17.0	71.5	14.6	21	天	
18			14.6	43.2	13.9	18	不		6			16.4	71.6	16.2	20	天	
19			15.1	51.6	15.0	21	天		7			15.1	52.5	15.2	18	不	
20			14.6	44.2	14.2	16	放		8			18.4	93.8	15.1	18	不	
21			14.4	43.7	14.6	19	天		9			16.2	62.9	14.8	20	天	
22			16.8	74.6	15.7	18	不		10			16.7	59.1	12.7	18	不	
23			15.3	48.7	13.6	15	放		11			17.1	67.2	13.4	16	放	
24			15.2	47.8	13.6	18	不		12			15.6	58.0	15.3	19	天	
25			14.7	44.9	14.1	18	不		13			18.2	83.6	13.9	19	天	
26			16.0	55.2	13.5	17	放		14			16.5	70.4	15.7	19	天	
27			15.4	49.6	13.6	17	放		15			17.0	73.4	14.9	22	天	
28			14.3	43.0	14.7	18	不		16			16.9	72.6	15.0	21	天	
29			15.0	50.3	14.9	19	天		17			15.2	52.4	14.9	20	天	
30			15.7	56.0	14.5	19	天		18			16.0	60.9	14.9	17	放	
31			14.6	46.7	15.0	19	天		19			16.8	73.0	15.4	19	天	
32			15.2	59.8	17.0	18	不		20			16.0	59.0	14.4	22	天	
33	下流-1	9/4	11.7	24.1	15.0	17	放		21			16.9	74.4	15.4	19	天	
34	入田	なげ網	13.0	30.5	13.9	17	放		22			15.5	54.1	14.5	18	不	
35			12.9	33.0	15.4	16	放		23			16.8	74.3	15.7	17	放	
36			13.3	35.0	14.9	15	放		24	下流-2	9/20	16.4	69.4	15.7	19	天	
37			14.0	39.4	14.4	17	放		25	目黒川	友釣り	17.2	83.2	16.4	20	天	
38			13.3	32.0	13.6	19	天		26			18.7	105.2	16.1	19	天	
39			11.2	20.1	14.3	16	放		27			19.8	122.0	15.7	21	天	
40			10.3	17.9	16.4	15	放		28			18.2	93.5	15.5	19	天	
41			14.2	42.5	14.8	18	不		29			19.4	107.3	14.7	18	不	
42			13.3	32.0	13.6	14	放		30			17.9	90.8	15.8	21	天	
43			12.0	27.9	16.1	18	不		31			16.3	69.5	16.0	18	不	
44			10.7	17.4	14.2	16	放		32			18.9	112.3	16.6	18	不	
45			13.2	35.4	15.4	15	放		33			17.9	87.0	15.2	19	天	
46			14.2	45.9	16.0	17	放		34			18.4	90.6	14.5	18	不	
47			12.0	28.2	16.3	17	放		35			17.8	78.1	13.8	19	天	
48			13.1	37.4	16.6	16	放		36			17.2	78.3	15.4	19	天	
49			12.4	28.7	15.1	17	放		37			18.3	99.5	16.2	19	天	
50			13.6	37.7	15.0	17	放		38			19.9	103.3	13.1	19	天	

由来の天・放・不はそれぞれ天然・放流・不明

付表 2-4-2 (8) 採捕されたアユの測定結果 (2021 年 9 月) (つづき)

No.	区間・ 地点	日付・ 漁法	体長 (cm)	体重 (g)	肥満 度	鱗 数	由 来	備考	No.	区間・ 地点	日付・ 漁法	体長 (cm)	体重 (g)	肥満 度	鱗 数	由 来	備考
39	下流-2	9/20	18.8	96.9	14.6	18	不		36			18.4	92.6	14.9	22	天	
40	目黒川	友釣り	16.5	76.3	17.0	18	不		37			20.7	151.0	17.0	20	天	
41			18.5	95.5	15.1	18	不		38			20.6	135.8	15.5	18	不	
42			16.1	64.7	15.5	18	不		39			21.6	163.8	16.3	20	天	
43			17.6	84.0	15.4	19	天		40			20.2	118.9	14.4	18	不	
44			17.3	76.6	14.8	18	不		41	中流-1	9/1	19.6	126.9	16.9	20	天	
45			18.7	100.0	15.3	19	天		42	三島第	友釣り	22.4	162.6	14.5	20	天	
46			17.0	73.8	15.0	18	不		43	二沈下		19.3	108.6	15.1	19	天	
47			15.7	63.6	16.4	19	天		44	橋上		17.6	91.4	16.8	18	不	
48			17.0	77.9	15.9	18	不		45			18.4	104.1	16.7	18	不	
49			18.7	108.5	16.6	18	不		46			17.6	80.9	14.8	18	不	
50			17.5	81.4	15.2	17	放		47			17.9	83.0	14.5	19	天	
51			15.3	53.8	15.0	17	放		48			18.7	88.2	13.5	18	不	
52			17.3	80.9	15.6	18	不		49			17.3	83.4	16.1	19	天	
53			17.3	82.8	16.0	19	天		50			17.6	80.3	14.7	19	天	
1	中流-1	9/3	19.3	111.5	15.5	19	天		51	中流-1	9/21	18.1	99.5	16.8	19	天	
2	昭和	友釣り	19.2	112.9	16.0	18	不		52	十川大	友釣り	19.9	122.7	15.6	19	天	
3			21.1	143.1	15.2	18	不		53	橋		15.5	58.3	15.7	18	不	
4			20.8	144.4	16.0	19	天		54			16.8	78.0	16.5	19	天	
5			22.1	177.7	16.5	20	天		55			20.0	131.3	16.4	19	天	
6			19.4	109.2	15.0	19	天		56			18.8	114.7	17.3	20	天	
7			19.6	108.2	14.4	19	天		57			18.3	95.9	15.6	16	放	
8			18.3	88.1	14.4	18	不		58			20.6	147.8	16.9	18	不	
9			16.6	68.1	14.9	18	不		59			20.0	134.0	16.8	19	天	
10			16.3	69.5	16.0	19	天		60			15.3	57.1	15.9	18	不	
11	中流-1	9/5	20.7	148.2	16.7	21	天		61	中流-1	9/21	18.2	84.2	14.0	18	不	
12	十川	友釣り	20.3	138.7	16.6	20	天		62	三島第	友釣り	18.7	108.3	16.6	19	天	
13			21.7	167.6	16.4	17	放		63	二沈下		18.1	96.2	16.2	19	天	
14			19.5	124.3	16.8	18	不		64	橋下流		19.1	100.2	14.4	20	天	
15			20.7	152.1	17.1	18	不		65			20.0	121.0	15.1	18	不	
16			20.5	151.6	17.6	17	放		66			19.8	122.2	15.7	19	天	
17			20.6	143.1	16.4	21	天		67			19.6	112.4	14.9	19	天	
18			21.2	148.4	15.6	19	天		68			19.1	111.2	16.0	20	天	
19			18.5	90.4	14.3	18	不		69			18.8	109.2	16.4	20	天	
20			18.0	101.0	17.3	17	放		70			19.2	117.2	16.6	18	不	
21	中流-1	9/22	18.5	96.7	15.3	19	天		71	中流-1	9/11	16.4	65.5	14.8	17	放	
22	昭和	友釣り	16.8	83.5	17.6	19	天		72	三島ト	火振り	19.0	109.1	15.9	19	天	
23			20.3	134.5	16.1	18	不		73	ンネル		21.8	161.3	15.6	19	天	
24			17.4	78.1	14.8	20	天		74	口第1		19.9	116.9	14.8	18	不	
25			19.4	112.1	15.4	19	天		75	沈下橋		18.3	86.8	14.2	19	天	
26			18.7	109.9	16.8	19	天		76	(下側)		19.6	111.2	14.8	19	天	
27			20.3	130.1	15.6	20	天		77			18.3	90.6	14.8	18	不	
28			22.2	170.7	15.6	18	不		78			17.7	82.7	14.9	18	不	
29			16.7	73.7	15.8	21	天		79			20.5	126.8	14.7	19	天	
30			20.3	147.3	17.6	19	天		80			18.2	91.8	15.2	19	天	
31	中流-1	9/27	18.4	100.4	16.1	19	天		81	中流-1	9/4	17.1	73.7	14.7	18	不	
32	十川	友釣り	20.0	116.0	14.5	19	天		82	十川大	友釣り	18.6	98.0	15.2	18	不	
33			19.5	105.4	14.2	20	天		83	橋		18.9	103.6	15.3	19	天	
34			19.2	112.7	15.9	18	不		84			19.4	123.2	16.9	20	天	
35			21.4	168.6	17.2	19	天		85			18.6	103.2	16.0	20	天	

由来の天・放・不はそれぞれ天然・放流・不明

付表 2-4-2 (8) 採捕されたアユの測定結果 (2021 年 9 月) (つづき)

No.	区間・ 地点	日付・ 漁法	体長 (cm)	体重 (g)	肥満 度	鱗 数	由 来	備考	No.	区間・ 地点	日付・ 漁法	体長 (cm)	体重 (g)	肥満 度	鱗 数	由 来	備考
86	中流-1	9/4	20.7	133.2	15.0	19	天		6			16.9	73.1	15.1	15	放	
87	十川大	友釣り	18.8	110.9	16.7	18	不		7			16.7	82.0	17.6	15	放	
88	橋		20.0	131.8	16.5	19	天		8			16.6	74.4	16.3	18	不	
89			20.9	135.5	14.8	18	不		9			18.1	98.3	16.6	14	放	
90			21.3	156.9	16.2	20	天		10			19.7	107.8	14.1	20	天	
1	中流-2	9/2	18.8	101.2	15.2	20	天		11			18.3	97.7	15.9	18	不	
2	大正	友釣り	19.4	88.7	12.1	21	天		12			17.4	83.6	15.9	14	放	
3			18.9	102.7	15.2	21	天		13			17.7	82.9	14.9	16	放	
4			16.8	70.5	14.9	20	天		14			17.1	88.0	17.6	16	放	
5			17.4	87.6	16.6	16	放		15			18.5	103.5	16.3	20	天	
6			19.4	114.0	15.6	20	天		16			15.4	63.0	17.2	15	放	
7			18.0	95.1	16.3	20	天		17			18.7	113.0	17.3	15	放	
8			17.0	80.3	16.3	20	天		18			18.3	105.3	17.2	15	放	
9			18.8	103.5	15.6	19	天		19			18.5	94.0	14.8	18	不	
10			17.4	77.2	14.7	20	天		20			18.2	87.8	14.6	18	不	
11	中流-2	9/10	21.0	124.9	13.5	19	天		21			19.4	104.7	14.3	18	不	
12	橋原川	友釣り	22.4	178.9	15.9	19	天		22			20.0	122.3	15.3	19	天	
13			18.0	94.8	16.2	20	天		23			18.7	102.4	15.7	15	放	
14			17.5	75.9	14.2	18	不		24			15.4	70.3	19.2	19	天	
15			16.1	68.5	16.4	21	天		25			16.9	76.7	15.9	16	放	
16			12.8	31.9	15.2	18	不		26			19.3	108.2	15.1	16	放	
17			12.2	27.0	14.9	18	不		27			16.5	72.5	16.1	16	放	
18			16.8	70.4	14.8	19	天		28			16.6	74.1	16.2	16	放	
19			15.0	50.5	15.0	20	天		29			16.4	89.8	20.4	15	放	
20			13.0	32.5	14.8	19	天		30			19.6	119.0	15.8	19	天	
21	中流-2	9/24	19.7	106.6	13.9	20	天		31	上流-1	—	22.5	195.1	17.1	19	天	
22	大正	友釣り	18.6	96.1	14.9	19	天		32	川口、	友釣り	19.8	120.7	15.5	17	放	
23			20.8	134.7	15.0	20	天		33	秋丸地		20.0	125.4	15.7	17	放	
24			18.2	90.6	15.0	19	天		34	区		20.4	132.6	15.6	21	天	
25			21.6	147.8	14.7	20	天		35			16.9	83.4	17.3	16	放	
26			17.8	102.5	18.2	19	天		36			17.8	88.0	15.6	18	不	
27			19.2	105.6	14.9	18	不		37			20.8	141.1	15.7	19	天	
28			17.6	77.5	14.2	19	天		38			22.3	189.0	17.0	22	天	
29			18.0	106.9	18.3	20	天		39			20.5	155.2	18.0	21	天	
30			16.4	69.8	15.8	20	天		40			21.2	144.5	15.2	20	天	
31	中流-2	9/29	21.6	143.9	14.3	18	不		41			20.8	133.8	14.9	19	天	
32	弘瀬沈	火振り	21.8	153.1	14.8	19	天		42			22.2	191.8	17.5	20	天	
33	下橋		22.8	190.6	16.1	18	不		43			16.7	75.3	16.2	21	天	
34			23.6	170.1	12.9	20	天		44			18.4	93.3	15.0	20	天	
35			21.5	166.4	16.7	21	天		45			20.7	138.2	15.6	19	天	
36			24.6	226.6	15.2	23	天		46			22.0	172.9	16.2	19	天	
37			21.6	167.6	16.6	19	天		47			19.4	107.3	14.7	18	不	
38			21.9	168.5	16.0	21	天		48			17.4	77.2	14.7	19	天	
39			22.3	175.7	15.8	20	天		49			20.2	122.3	14.8	19	天	
40			24.7	243.6	16.2	19	天		50			19.0	119.3	17.4	20	天	
1	上流-1	9/10	18.8	93.1	14.0	18	不		51			20.8	134.0	14.9	18	不	
2	若井	火振り	18.8	98.6	14.8	19	天		52			18.2	85.6	14.2	14	放	
3			18.4	92.0	14.8	14	放		53			18.2	91.8	15.2	17	放	
4			17.0	75.0	15.3	20	天		54			19.1	104.2	15.0	19	天	
5			16.7	77.9	16.7	16	放		55			19.7	117.6	15.4	20	天	

由来の天・放・不はそれぞれ天然・放流・不明

付表 2-4-2 (8) 採捕されたアユの測定結果 (2021 年 9 月) (つづき)

No.	区間・ 地点	日付・ 漁法	体長 (cm)	体重 (g)	肥満 度	鱗 数	由 来	備考	No.	区間・ 地点	日付・ 漁法	体長 (cm)	体重 (g)	肥満 度	鱗 数	由 来	備考
56			20.3	129.0	15.4	18	不		45			18.8	111.1	16.7	15	放	
57			22.6	180.6	15.6	18	不		46			19.0	106.2	15.5	19	天	
58			18.7	105.0	16.1	19	天		47			17.4	90.2	17.1	16	放	
59			20.0	123.4	15.4	19	天		48			17.7	101.1	18.2	14	放	
60			19.4	105.4	14.4	20	天		49			18.4	110.4	17.7	15	放	
61			22.7	208.3	17.8	19	天		50			18.0	84.9	14.6	15	放	
1	上流-2	—	18.3	89.6	14.6	18	不		51			18.8	115.5	17.4	19	天	
2	松葉川	友釣り	21.6	148.6	14.7	20	天		52			19.8	110.9	14.3	14	放	
3	七里地		22.5	185.2	16.3	19	天		53			16.3	69.1	16.0	15	放	
4	区		19.5	127.2	17.2	19	天		54			17.5	86.0	16.0	15	放	
5			19.8	106.3	13.7	19	天		55			17.6	86.3	15.8	18	不	
6			20.9	135.4	14.8	20	天		56			18.8	99.2	14.9	15	放	
7			20.2	118.6	14.4	18	不		57			15.7	68.2	17.6	14	放	
8			20.9	127.6	14.0	19	天		58			17.2	80.9	15.9	17	放	
9			19.1	110.3	15.8	15	放		59			18.8	113.7	17.1	15	放	
10			21.7	160.9	15.7	19	天		60			20.4	133.0	15.7	13	放	
11			19.7	115.7	15.1	19	天		61			19.1	109.1	15.7	19	天	
12			18.3	99.5	16.2	19	天		62			18.9	119.8	17.7	17	放	
13			21.3	174.7	18.1	16	放		63			18.5	105.0	16.6	19	天	
14			22.2	188.0	17.2	15	放		64			17.4	98.9	18.8	16	放	
15			21.8	187.4	18.1	19	天										
16			21.8	168.2	16.2	18	不										
17			18.4	92.0	14.8	18	不										
18			18.4	105.1	16.9	16	放										
19			19.0	104.2	15.2	21	天										
20			18.7	101.2	15.5	20	天										
21			17.4	78.2	14.8	19	天										
22			18.3	100.5	16.4	20	天										
23			21.5	171.1	17.2	18	不										
24			20.3	105.1	12.6	18	不										
25			18.1	97.1	16.4	21	天										
26			19.8	126.7	16.3	19	天										
27			21.2	145.6	15.3	19	天										
28			17.3	83.6	16.1	19	天										
29			19.7	131.1	17.1	19	天										
30			19.3	113.4	15.8	18	不										
31			19.0	108.5	15.8	16	放										
32			17.6	88.7	16.3	19	天										
33			21.6	164.3	16.3	17	放										
34			19.5	122.3	16.5	20	天										
35	上流-2	9/10	20.0	127.5	15.9	19	天										
36	一斗俵	火振り	18.3	109.7	17.9	15	放										
37	沈下橋		16.5	78.8	17.5	16	放										
38	の上		17.3	94.6	18.3	15	放										
39			19.6	117.8	15.6	14	放										
40			16.6	77.1	16.9	15	放										
41			18.2	103.4	17.2	15	放										
42			18.0	104.4	17.9	15	放										
43			18.7	105.6	16.1	15	放										
44			19.0	110.9	16.2	15	放										

由来の天・放・不はそれぞれ天然・放流・不明

付表 3-4-1 夏季定着期におけるアユの潜水観察結果（2022 年 8 月）

調査地点				調査日	観察面積 (m ²)	観察尾数		生息密度 (尾/m ²)	ナワバリ率 (%)	ハミアト被度 (%)	水温 (°C)	透視度 (m)
						ナワバリ	ナワバリ以外					
四万十川	1	入田	瀬淵	8/10	250	0	2	0.02	0.0	+	26.5	1.9
					350	0	1	0.01	0.0	+		1.9
	2	三里	瀬淵		150	0	11	0.15	0.0	+	27.6	1.4
					330	0	4	0.02	0.0	+		1.4
	3	勝間	瀬淵		250	0	22	0.18	0.0	+	27.4	1.5
					300	0	9	0.06	0.0	+		1.4
	4	岩間	瀬淵		350	0	25	0.14	0.0	+	27.7	2.0
					400	0	1	0.01	0.0	+		2.0
	5	江川崎	瀬淵	8/9	215	4	90	0.62	4.3	40	28.1	2.5
					320	0	12	0.05	0.0	+		2.3
	6	中半家	瀬淵		325	10	124	0.59	7.5	50	27.2	2.6
					395	0	15	0.05	0.0	15		2.7
	7	広瀬	瀬淵		250	11	132	0.82	7.7	60	27.9	2.6
					330	0	72	0.31	0.0	15		2.5
	8	河内	瀬淵		235	12	115	0.77	9.4	60	26.5	2.6
					330	3	66	0.30	4.3	22.5		2.5
	9	三島	瀬淵		175	13	116	1.05	10.1	67.5	24.7	2.8
					225	2	33	0.22	5.7	22.5		2.2
	10	浦越	瀬淵		205	9	96	0.51	8.6	42.5	27.2	3.3
					285	3	60	0.22	4.8	22.5		3.1
	11	上岡	瀬淵	8/10	70	2	41	0.88	4.7	80	26.8	2.4
					110	0	7	0.09	0.0	30		2.4
	12	弘瀬	瀬淵		70	2	39	1.17	4.9	80	27.7	2.0
					120	1	16	0.28	5.9	15		2.0
	13	秋丸	瀬淵		120	2	47	0.58	4.1	80	26.5	2.5
					130	1	40	0.45	2.4	30		2.5
	14	根元原	瀬淵		90	2	45	0.75	4.3	80	28.0	2.1
					140	2	23	0.26	8.0	40		2.1
	15	作屋	瀬淵		80	2	62	1.14	3.1	80	25.2	2.8
					210	2	61	0.43	3.2	60		2.8
	16	上秋丸	瀬淵	8/9	80	1	34	0.63	2.9	70	24.9	2.3
					110	0	18	0.23	0.0	15		2.3
	17	長野	瀬淵		80	2	42	0.55	4.5	80	23.3	4.5
					120	1	35	0.30	2.8	20		4.5
	18	神母野	瀬淵		80	2	50	0.65	3.8	10	20.2	4.5
					120	0	48	0.40	0.0	15		4.5
樺原川	19	田野々	瀬淵	8/10	95	7	79	1.29	8.1	65	26.2	2.9
					180	4	108	0.89	3.6	35		2.9

生息密度は、高橋・岸野（2017）に従い、調査時の透視度によって以下の通り補正した。

生息密度（補正值）=生息密度（観測値）/補正係数

透視度（補正係数）：1.5～2.0m（0.5），2.1～3.0m（0.7），3.1m≤（1.0）

付表 4-4-1 (1) 降河期におけるアユの潜水観察結果 (2022 年)

調査地点		9月15日					10月3～4日					10月25～26日					11月17～18日								
		調査日	観察尾数	観察面積 (㎡)	生息密度 (尾/㎡)	水温 (℃)	透視度 (m)	調査日	観察尾数	観察面積 (㎡)	生息密度 (尾/㎡)	水温 (℃)	透視度 (m)	調査日	観察尾数	観察面積 (㎡)	生息密度 (尾/㎡)	水温 (℃)	透視度 (m)						
瀬川	1 江川崎	9/15	161	270	0.85	26.2	2.5	10/3	171	240	0.71	23.4	3.1≦	10/25	126	170	0.74	18.1	3.1≦	11/15	152	210	0.72	14.2	3.1≦
	2 中半家		42	205	0.29	26.4	2.5		34	620	0.05	23.8	3.1≦		122	350	0.35	14.2	3.1≦		14	330	0.04		
瀬川	3 広瀬		67	230	0.42				91	240	0.38				126	220	0.57				80	195	0.41	14.4	3.1≦
	4 十川		14	245	0.08	15	380		0.04	150	260	0.58	0		280	0.00	14.4	3.1≦							
瀬川	5 河内		154	370	0.59	26.7	2.2		242	400	0.61	24.4	3.1≦		201	290	0.69	18.3	3.1≦		53	280	0.19	14.4	3.1≦
	6 三島		47	305	0.22	26.0	2.6		56	640	0.09	23.9	3.1≦		151	350	0.43	19.3	3.1≦		0	380	0.00	14.6	3.1≦
瀬川	7 浦越		248	410	0.86	26.8	2.5		143	210	0.68	24.5	3.0		189	210	0.90	18.9	3.1≦		14	230	0.06	14.7	3.1≦
	8 轟		55	275	0.29	25.0	2.0		41	620	0.07	23.4	2.4		167	340	0.49	18.5	2.7		13	380	0.03	14.8	3.1≦
瀬川	9 上岡		163	295	0.79	25.5	2.2		90	170	0.76	22.1	3.1≦		126	180	0.70	15.5	3.1≦		31	245	0.13	13.9	3.1≦
	10 弘瀬		32	205	0.22	26.8	2.6		92	320	0.41	23.2	2.8		140	410	0.34	15.3	3.1≦		0	310	0.00	12.8	3.0
瀬川	11 秋丸		121	170	1.42	26.3	2.1		106	150	1.01	23.7	3.0		138	154	0.90	18.8	2.8		27	90	0.43	13.8	2.5
	12 若井		35	205	0.34	25.9	2.4		43	460	0.13	22.2	3.0		60	310	0.28	16.5	3.1≦		20	200	0.10	14.5	2.0
瀬川	13 根元原		117	240	0.70	26.6	2.6		158	175	0.90	24	2.3		179	200	0.90	18.3	3.1≦		54	90	0.86	14.5	2.0
	14 東川角		27	210	0.18	26.3	2.2		97	330	0.29	23.2	2.8		161	280	0.58	18.3	3.1≦		65	190	0.49	13.9	3.1≦
瀬川	瀬川		74	200	0.53	25.9	2.4		117	155	0.75	23.2	2.8		67	136	0.49	15.5	3.1≦		45	120	0.38	13.9	3.1≦
		27	230	0.17	68	220	0.31	48	170	0.40	22.2	3.0	105	170	0.62	18.5	3.1≦	0	100	0.16	12.7	3.1≦			
瀬川	瀬川	75	180	0.60	26.8	2.6	31	80	0.55	23.2	2.8	58	205	0.28	15.3	3.1≦	27	90	0.43	13.8	2.5				
		17	125	0.19	47	80	0.84	24	2.3	20	200	0.10	15.3	3.1≦	0	80	0.00	14.5	2.0						
瀬川	瀬川	64	100	0.91	26.3	2.1	55	150	0.52	23.7	3.0	54	90	0.86	18.8	2.8	16	70	0.46	14.5	2.0				
		39	170	0.33	41	108	0.54	23.7	3.0	33	200	0.17	18.3	3.1≦	0	70	0.00	13.9	3.1≦						
瀬川	瀬川	64	140	0.65	25.3	2.2	51	140	0.52	22.2	3.0	41	90	0.46	18.5	3.1≦	0	90	0.00	13.9	3.1≦				
		56	150	0.53	25.1	2.2	65	150	0.62	22	3.0	33	200	0.17	16.5	3.1≦	2	70	0.03	12.9	3.1≦				
瀬川	瀬川	60	90	0.95	25.5	2.4	68	108	0.90	23.5	3.1≦	44	200	0.22	16.3	3.1≦	0	100	0.00	12.7	3.1≦				
		43	140	0.44	23.9	2.5	27	80	0.48	23.5	3.1≦	57	110	0.52	12.7	3.1≦	0	60	0.00	12.7	3.1≦				
瀬川	瀬川	48	70	0.98	23.9	2.5	57	150	0.54	23.5	3.1≦	53	160	0.33	12.7	3.1≦	0	100	0.00	12.7	3.1≦				
		64	170	0.54	23.9	2.5	56	90	0.62	23.5	3.1≦	41	90	0.46	12.7	3.1≦	2	100	0.02	12.7	3.1≦				
瀬川	瀬川	40	90	0.63	23.9	2.5	75	190	0.39	23.5	3.1≦	37	150	0.25	12.7	3.1≦	0	0	0.00	12.7	3.1≦				
		38	140	0.39	23.9	2.5	75	190	0.39	23.5	3.1≦	37	150	0.25	12.7	3.1≦	0	0	0.00	12.7	3.1≦				

生息密度は、高橋・岸野 (2017) に従い、調査時の透視度によって以下の通り補正した。

生息密度 (補正值) = 生息密度 (観測値) / 補正係数

透視度 (補正係数) : 1.5~2.0m (0.5), 2.1~3.0m (0.7), 3.1m≦ (1.0)

付表 4-4-1 (2) 降河期におけるアユの潜水観察結果 (2021 年)

調査地点		9月13-14日					10月3~4日					10月25-26日					11月15日				
		調査日	観察尾数	観察面積 (m ²)	生息密度 (尾/m ²)	水温 (°C)	濁度	調査日	観察尾数	観察面積 (m ²)	生息密度 (尾/m ²)	水温 (°C)	濁度	調査日	観察尾数	観察面積 (m ²)	生息密度 (尾/m ²)	水温 (°C)	濁度		
瀬淵	1	江川崎	74	190	0.39	23.8	0.4	10/4	63	175	0.36	24.4	0.4	10/26	112	210	0.53	16.2	0.5		
			11	130	0.08		20		220	0.09		0	180		0.00		0	180	0.00	14.5	0.6
瀬淵	2	中半家	67	200	0.34	23.6	-		115	260	0.44	23.8	-		83	220	0.38	16.4	-		
			7	280	0.03		63		440	0.14		37	450	0.08		0	250	0.00	14.4	-	
瀬淵	3	広瀬	92	260	0.35	23.2	-	10/3	113	360	0.31	23.6	-	10/25	35	250	0.14	16.4	-		
			42	325	0.13		13		135	0.10		8	180		0.04		0	200	0.00	15.3	-
瀬淵	4	十川	65	160	0.41	23.0	-		64	215	0.30	22.7	-		56	220	0.25	16.6	-		
			15	260	0.06		26		255	0.10		1	150	0.01		0	195	0.00	14.4	-	
瀬淵	5	河内	43	180	0.24	23.0	0.3	10/3	54	245	0.22	24.4	0.6	10/25	70	320	0.22	16.6	0.6		
			20	210	0.10		20		350	0.06		30	200		0.15		0	180	0.00	14.9	1.0
瀬淵	6	三島	69	150	0.46	23.1	-		62	130	0.48	23.2	-		15	140	0.11	16.7	-		
			19	215	0.09		13		150	0.09		0	160	0.00		0	150	0.00	14.3	-	
瀬淵	7	浦越	50	105	0.48	24.8	-	10/3	65	140	0.46	23.9	-	10/25	0	190	0.00	15.8	-		
			27	185	0.15		57		300	0.19		0	390		0.00		0	400	0.00	14.1	-
瀬淵	8	轟	53	125	0.42	25.2	0.5		58	130	0.45	23	0.3	10/25	40	195	0.21	15.8	0.3		
			31	245	0.13		94		400	0.24		20	240		0.08		0	230	0.00	12.9	0.3
瀬淵	9	上岡	72	125	0.58	25.4	-	10/3	34	85	0.40	23.8	-	10/25	27	135	0.20	15.9	-		
			10	140	0.07		28		160	0.18		9	210		0.04		0	160	0.00	13.0	-
瀬淵	10	弘瀬	44	100	0.44	25.5	-		54	105	0.51	23	-		47	130	0.36	15.8	-		
			40	205	0.20		16		130	0.12		5	210	0.02		0	210	0.00	13.5	-	
瀬淵	11	秋丸	32	115	0.28	23.9	0.3	10/3	37	120	0.31	22.1	0.2	10/25	1	225	0.004	15.7	0.5		
			5	225	0.02		18		200	0.09		0	240		0.00		0	240	0.00	12.5	0.3
瀬淵	12	若井	50	165	0.30	23.7	-		10/3	100	270	0.37	22	-	10/25	40	200	0.20	15.5	-	
			38	175	0.22		50			300	0.17		100	500		0.20		0	180	0.00	12.3
瀬淵	13	根元原	14	130	0.11	23.6	-	36		155	0.23	21.4	-		0	155	0.00	15.4	-		
			0	300	0.00		20	350		0.06		0	150	0.00		1	150	0.01	11.9	-	
瀬淵	14	東川角	25	102	0.25	23.1	0.4	10/3	18	120	0.15	20.3	0.3	10/25	12	125	0.10	15.5	1.1		
			1	160	0.01		20		150	0.13		0	210		0.00		0	0	0.00	11.5	0.4

付表 5-4-1 稚アユの計測結果

No.	2023年						2021年					
	体長(mm)			体重(g)			体長(mm)			体重(g)		
	3/1	3/15	3/29	3/1	3/15	3/29	3/9	3/17	3/26	3/9	3/17	3/26
1	64.9	59.7	60.7	2.9	2.3	2.7	50.3	62.6	63.0	1.5	2.9	3.1
2	56.0	53.3	54.3	1.7	1.5	1.4	53.3	48.3	52.1	1.7	1.1	1.7
3	61.6	55.3	43.7	2.3	1.7	0.7	52.1	57.6	58.2	1.6	2.2	2.3
4	60.2	47.7	41.8	2.3	1.1	0.5	49.3	40.0	49.3	1.4	0.5	1.5
5	60.9	53.6	45.0	2.2	1.5	0.7	50.3	60.0	62.1	1.4	2.6	3.4
6	60.2	51.6	42.0	2.2	1.2	0.5	50.5	50.6	74.3	1.5	1.5	5.6
7	52.2	51.5	39.5	1.4	1.4	0.4	50.8	48.5	48.7	1.3	1.1	1.5
8	48.3	49.7	43.2	1.0	1.0	0.6	56.0	48.2	49.3	2.0	1.1	1.6
9	46.2	52.9	42.2	1.1	1.5	0.6	51.7	46.0	47.5	1.5	1.1	1.2
10	56.4	42.0	40.2	1.7	0.6	0.4	48.3	49.5	41.6	1.2	1.4	0.6
11	57.5	55.9	40.4	2.0	1.7	0.5	48.7	53.6	41.2	1.3	1.7	0.7
12	64.3	53.8	40.7	2.8	1.6	0.5	48.0	57.2	45.1	1.1	2.1	1.2
13	71.0	55.3	41.2	3.7	1.5	0.5	51.1	45.7	41.7	1.6	0.8	0.8
14	73.5	60.4	44.0	4.1	2.3	0.6	50.4	42.6	64.3	1.4	0.8	3.8
15	53.0	50.2	41.7	1.5	1.0	0.6	48.5	42.7	49.3	1.2	0.8	1.3
16	54.2	46.3	42.8	1.4	1.0	0.5	45.3	61.3	57.3	0.9	3.2	2.4
17	50.9	48.9	40.3	1.2	1.1	0.4	48.6	61.8	46.1	1.3	3.1	1.2
18	54.9	48.0	43.5	1.6	0.9	0.6	51.3	60.8	57.1	1.5	2.8	2.3
19	47.0	44.6	46.0	0.9	0.8	0.8	45.7	54.4	48.9	1.0	2.1	1.4
20	48.5	45.0	40.0	0.9	0.8	0.4	44.1	54.6	49.0	0.9	2.0	1.4
21	40.7	43.7	42.9	0.4	0.7	0.6	52.7	61.8	57.1	1.7	3.1	2.7
22	44.8	50.0	40.7	0.7	1.1	0.5	47.3	44.9	46.7	1.0	0.9	1.2
23	48.3	46.5	42.5	1.3	0.9	0.6	43.4	59.3	41.9	0.8	2.8	0.8
24	46.8	44.0	40.2	0.9	0.8	0.5	50.0	59.6	47.4	1.3	2.5	1.2
25	50.3	45.8	41.5	1.1	0.8	0.5	52.7	53.5	52.3	1.6	1.9	1.7
26	42.9	44.4	42.2	0.6	0.7	0.6	51.0	58.5	50.8	1.4	2.3	1.6
27	39.1	43.0	40.0	0.5	0.6	0.5	49.3	42.3	53.3	1.5	0.8	1.8
28	42.7	41.4	42.0	0.5	0.6	0.5	55.7	53.3	44.3	1.9	1.9	1.0
29	42.0	42.2	44.1	0.6	0.5	0.7	50.2	43.6	50.2	1.3	0.9	1.5
30	41.4	42.5	41.5	0.4	0.7	0.5	49.7	46.3	42.6	1.4	1.2	0.8
31	42.8	40.7	42.2	0.5	0.6	0.6	52.2	42.7	38.7	1.8	0.7	0.5
32	-	43.0	39.0	-	0.7	0.3	50.0	65.3	49.7	1.4	3.8	1.3
33	-	45.6	40.2	-	0.8	0.4	52.6	57.0	60.0	1.9	2.4	2.7
34	-	32.3	45.7	-	0.4	0.7	50.9	52.6	54.5	1.5	1.7	1.7
35	-	-	-	-	-	-	47.7	54.7	46.5	1.3	2.0	1.3
36	-	-	-	-	-	-	49.0	53.2	49.3	1.2	1.9	1.5
37	-	-	-	-	-	-	-	53.6	51.3	-	1.9	1.8
38	-	-	-	-	-	-	-	46.0	46.0	-	1.0	1.1
39	-	-	-	-	-	-	-	45.2	37.2	-	1.0	0.5
40	-	-	-	-	-	-	-	40.0	44.6	-	0.6	1.0
41	-	-	-	-	-	-	-	-	46.3	-	-	1.1
最大	73.5	60.4	60.7	4.1	2.3	2.7	56.0	65.3	74.3	2.0	3.8	5.6
最小	39.1	32.3	39.0	0.4	0.4	0.3	43.4	40.0	38.7	0.8	0.5	0.5
平均	52.4	48.0	42.9	1.5	1.1	0.6	50.1	52.6	51.0	1.4	1.8	1.8

補足資料

(6～10 月に下流-2 で採捕されたアユの由来及び成育状態)

1 由来組成

- 各月における天然アユの割合は、2021 年の 55～77%（平均 65%）に比べ、2022 年（本年）の 68～93%（平均 79%）で高かった（図 1）。
- 両年とも、天然アユの割合は、6～7 月に比べ、8～10 月でやや低い傾向にあった。

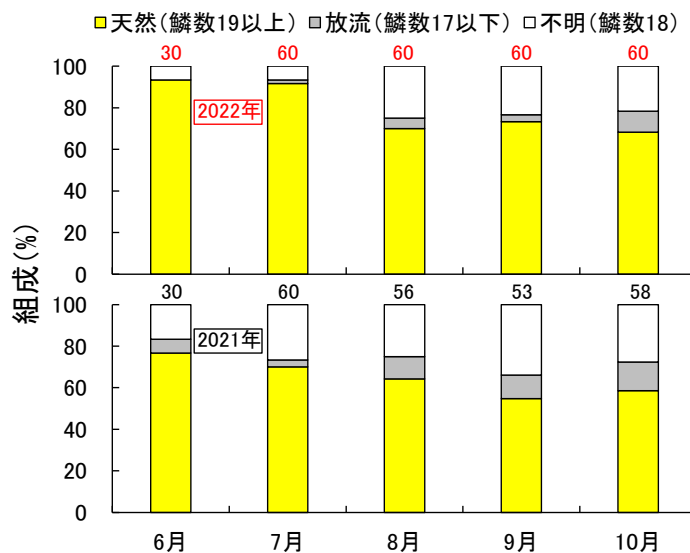


図 1 2022 年及び 2021 年に下流-2 で採捕されたアユの月別由来組成
(図中の数値は試料数)

- 両年とも、友釣りと網で採捕された天然アユの割合に顕著な差はみられず、2022 年では 70%以上、2021 年では 60%以上を占めた（図 2）。

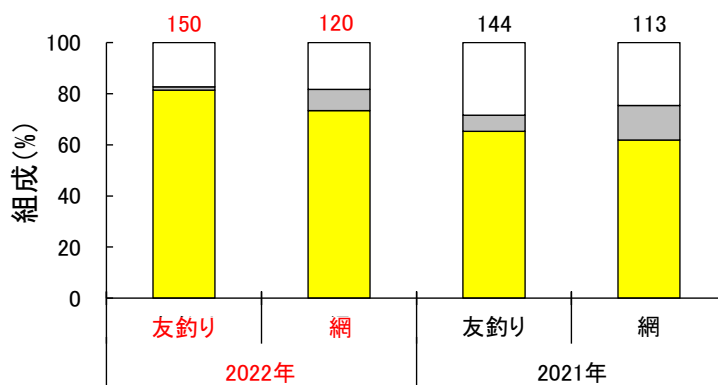


図 2 2022 年及び 2021 年に下流-2 で採捕されたアユの漁法別由来組成
(図中の数値は試料数)

2 成育状態

- 2022年に採捕されたアユの体長（cm）は、天然で10.9～18.9（平均16.3）、放流で13.1～18.4（平均16.3）の範囲にあった（図3）。天然及び放流の平均体長は同等であり、最頻値も16～18で一致した。
- 2021年におけるアユの体長は、天然で12.0～21.8（平均16.8）、放流で13.0～18.5（平均16.5）の範囲にあり、最頻値はいずれも16～18であった。
- 上記の通り、両年における天然及び放流の体長はほぼ同等であった。

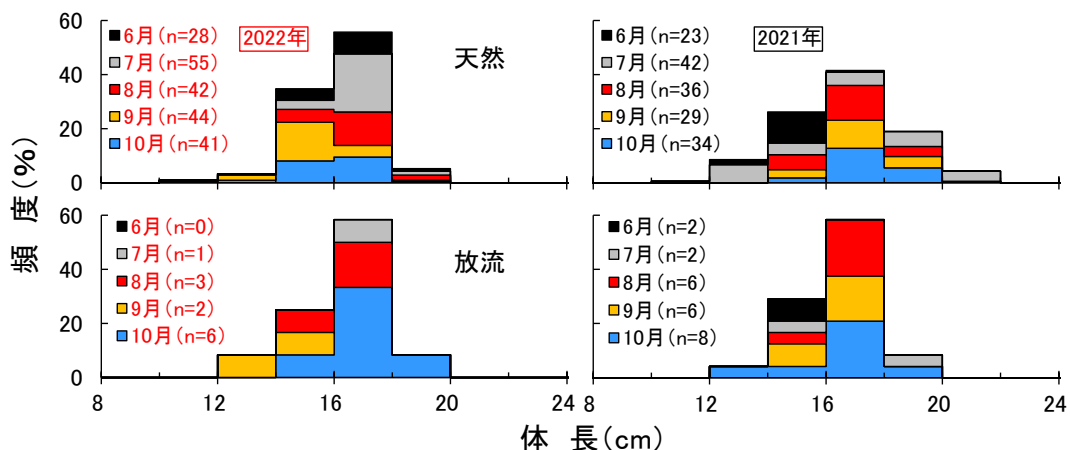


図3 2022年及び2021年に下流-2で採捕されたアユの由来別体長組成

- 2022年に採捕されたアユの肥満度は、天然で12.2～19.8（平均15.9）、放流で12.9～16.9（平均14.8）の範囲にあった（図4）。放流では天然に比べて平均値が低く、かつ17を上回るアユがみられず、痩せている傾向にあった。
- 2021年におけるアユの肥満度は、天然で12.3～17.4（平均15.0）、放流で13.2～16.8（平均14.9）の範囲にあり、平均値及び組成に大差はみられなかった。
- 上記から、2022年では2021年に比べ、天然の成育状態が優れていたと言える。

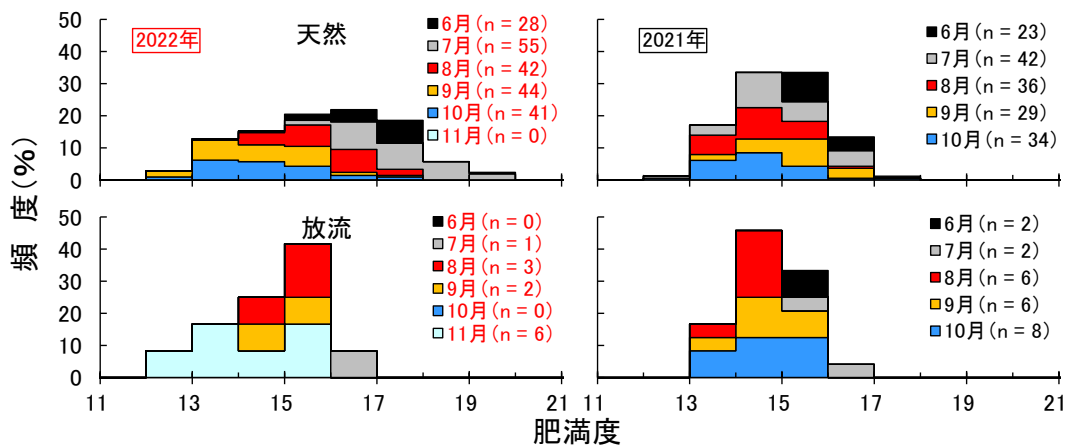


図4 2022年及び2021年に下流-2で採捕されたアユの由来別体長組成

