

アユの生息状況及びカワシオグサ繁茂状況調査（8月）

2024年8月20日
水産試験場

調査日 | 2024年8月8～9日

調査場所 | 那珂川（黒磯～烏山）
支流（黒川、箒川、武茂川、荒川）

調査内容及び方法

- 川幅2m流程100mあたりのアユの尾数¹⁾を数えました。
- カワシオグサ（青ノ口）被度、水温、水深、透明度、巨石率、調査エリアにおけるクチビルケイソウ、コカナダモの被度を測定²⁾しました。

1)友釣りによるアユの釣れ具合と相関することが知られている（坪井&高木 2016.）

2)測定方法の詳細はこちら

<https://www.pref.tochigi.lg.jp/g65/documents/231113ayuseisoku.pdf>

調査結果

- 22地点で調査を実施しました。

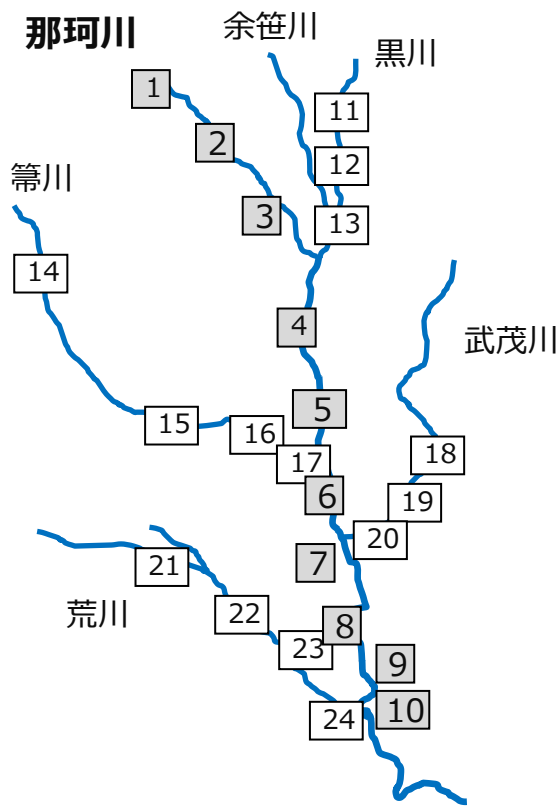


図1 調査場所

No.	地区	場所	調査日
1	本流	黒磯 那珂川河畔公園	8月8日
2		鍋掛 数ヶ室	〃
3		寒井 矢組堰下流	〃
4		黒羽 高岩	〃
5		湯殿 水遊園大橋上流	〃
6		小川 青岩	8月9日
7		八溝 八溝大橋下流	〃
8		ニコン裏	〃
9		烏山 烏山大橋下流	〃
10		下野大橋下流	〃
11	支流	新豊巨橋下流	8月8日
12		黒川 黒川橋上流	〃
13		稲沢陸橋上流	〃
14		宇津野橋	増水のため
15		箒川 岩井橋上流	調査なし
16		西の原頭首工下流	8月8日
17		浄法寺	〃
18		武茂川 ゆりがねのやな下流	8月9日
19		古館橋下流	〃
20		馬頭高校水産実習場上流	〃
21		荒川 きつれ川ボビー畑前	8月9日
22		三箇橋上流	〃
23		大金吊り橋上流	〃
24		一つ石やな下流	〃

表 1 調査結果の一覧

2024. 8. 8-9

No.	地区	場所	調査日	調査時刻	水温 (°C)	調査距離 (m)	幅2m流程100m あたりのアユ目 視尾数(尾)	カワシオゲサ		コカナダモ 被度(%)	平均水深 (cm)	透明度 (m)	巨石率 (%)	備考		
								被度 (%)	長さ (cm)							
1	本流	黒磯	8月8日	9:42	22.3	89	169	47	<10	<15	37	2.6	30			
2		鍋掛	〃	10:24	22.9	39.5	68	29	<5		89	2.9	70			
3		寒井	矢組堰下流	〃	11:04	23.0	37.5	104	32	<17		53	2.6	57		
4		黒羽	高岩	〃	14:26	26.1	57	96	24	<8		58	2.3	47		
5		湯殿	水遊園大橋上流	〃	14:47	25.9	86	52	22	<14		70	1.9	30		
6		小川	青岩	8月9日	9:27	24.6	105	62	17	<7	<5	83	2.6	43		
7		八溝	八溝大橋下流	〃	11:01	26.4	63	40	24	<5		80	2.6	33		
8			ニコソ裏	〃	11:28	25.7	64.5	57	10	<5		105	2.0	10		
9			烏山大橋下流	〃	12:41	24.5	63	40	13	<5		102	2.0	43		
10		烏山	下野大橋下流	〃	13:08	24.5	61.5	36	20	<5		101	2.1	30		
11	新豊臣橋下流		8月8日	11:54	23.8	55.3	5	3	<1		57	1.4	53			
12	黒川	黒川橋上流	〃	12:31	24.7	35	3	4	<1		51	1.5	50			
13		稲沢陸橋上流	〃	13:33	26.2	31.3	48	4	<1		61	2.1	57			
14	支流	宇津野橋	増水のため調査なし													
15			箒川	岩井橋上流	増水のため調査なし											
16				西の原頭首工下流	8月8日	16:00	24.2	79.5	289	0			60	3.4	23	
17		〃	浄法寺	〃	15:27	24.7	59.5	252	11	<22	<15	69	2.3	23		
18			ゆりがねのやな下流	8月9日	9:59	22.0	27	74	0			90	2.2	47		
19			古館橋下流	〃	10:18	22.8	32	109	0			76	2.3	53		
20		武茂川	馬頭高校水産実習場上流	〃	10:43	23.5	28.5	25	0			64	2.0	57		
21			きつれ川ポー-畑前	8月9日	15:00	26.7	116	47	0			61	2.3	30		
22			三箇橋上流	〃	14:28	28.4	87	126	0			60	2.4	27		
23		荒川	大金吊り橋上流	〃	14:03	29.2	31	48	3	<3		76	2.4	57		
24	一つ石やな下流		〃	13:42	28.4	41	61	36	<12		56	1.9	27			

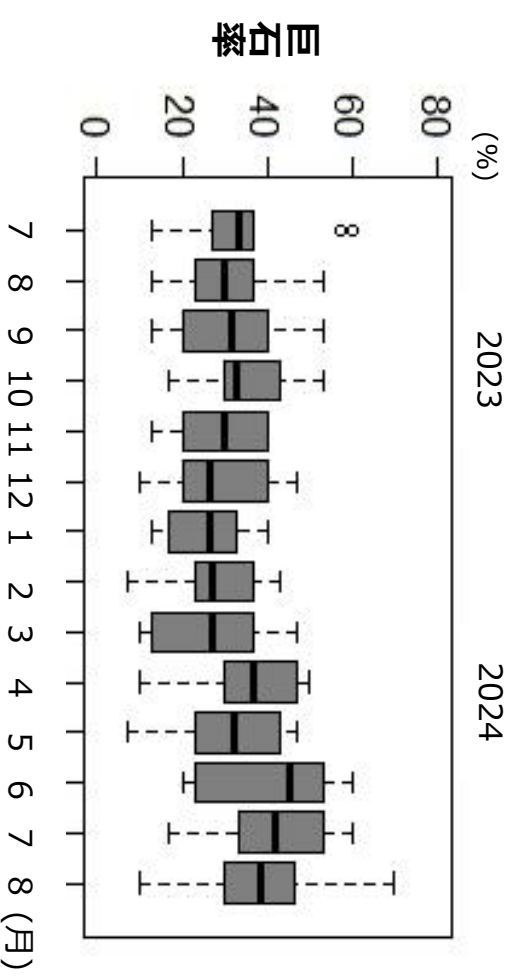
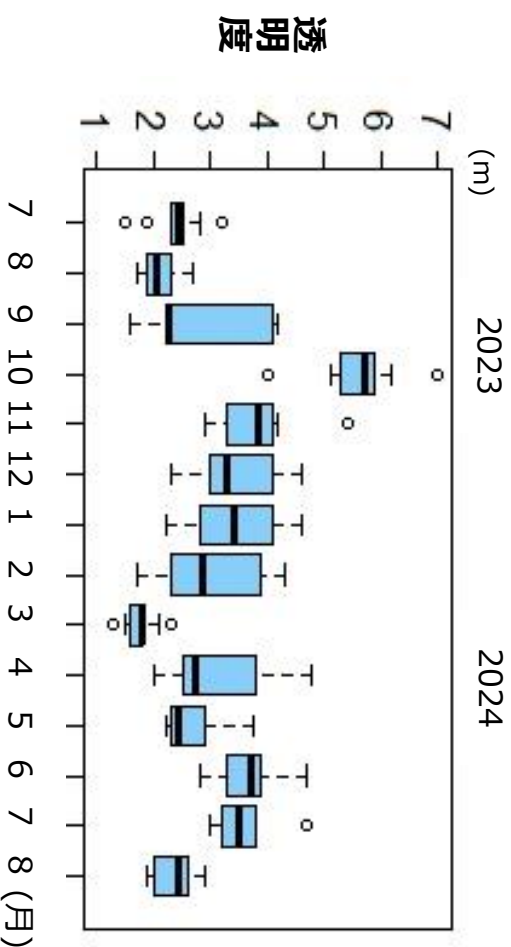
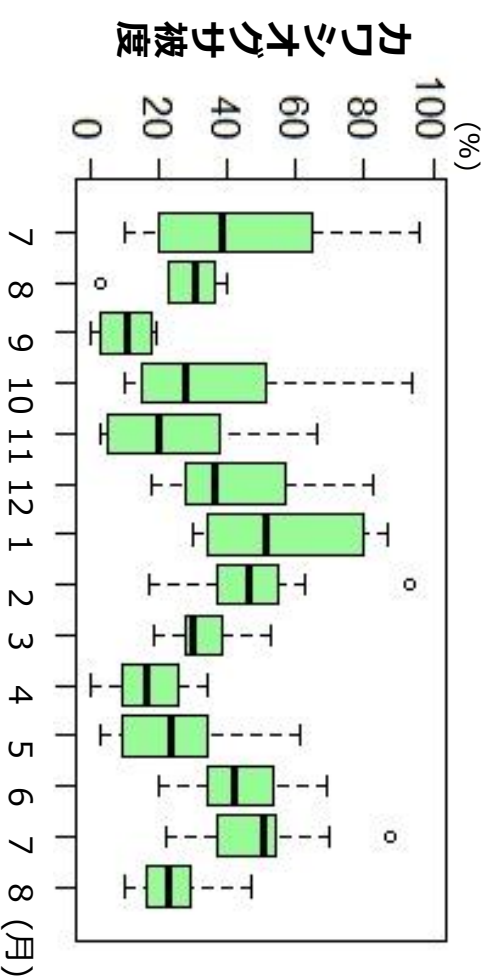
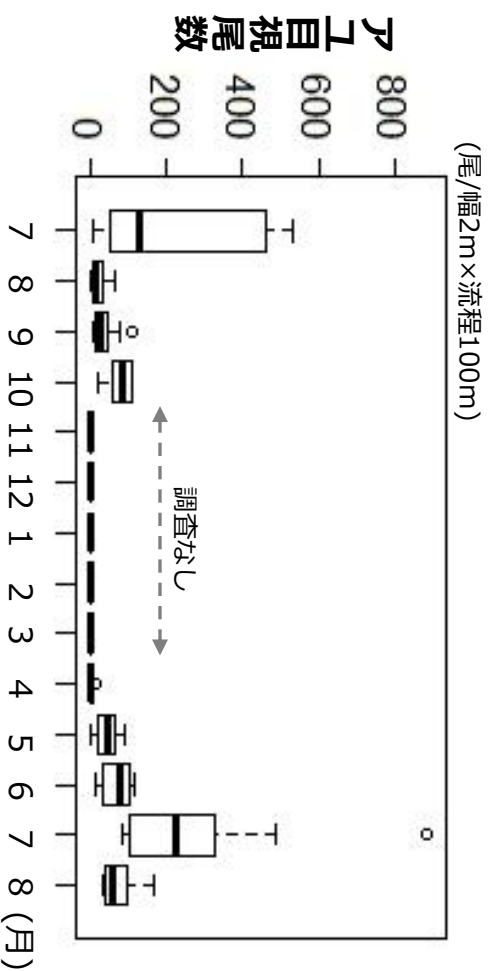


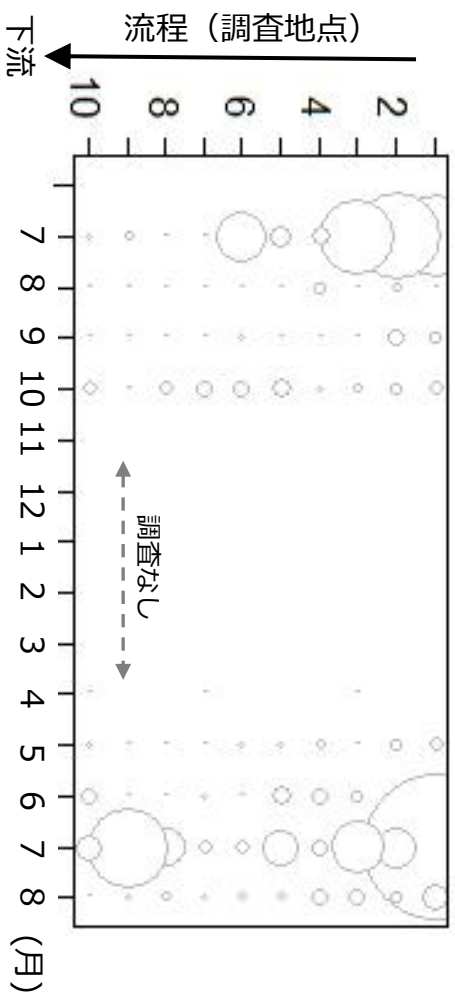
図2 アユ目視尾数、カミノオグサ被度、透明度、巨石率の季節変化

8月のアユ目視尾数 (平均72尾) は、7月 (平均284尾) より減少した。ただし、透明度が低かったことにより過小評価している可能性もある。

8月のカミノオグサ被度 (平均24%) は、7月 (平均50%) より減少した。

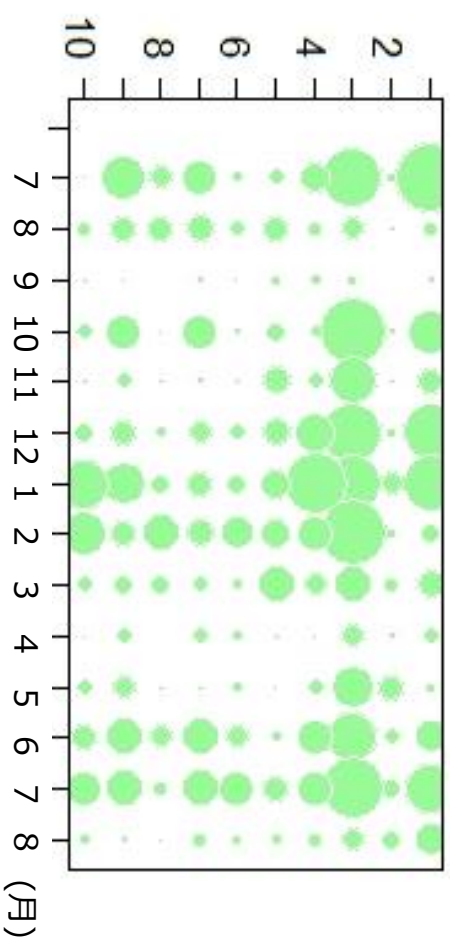
幅2m流程100mあたりのアユ目視尾数

○が大きい場所ほどアユ目視尾数が多い



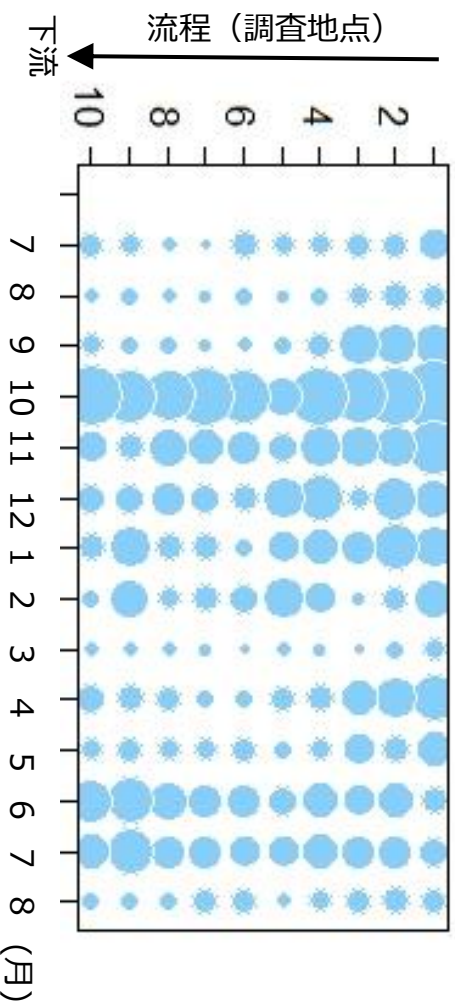
カワシオグサ被度

○が大きい場所ほどカワシオグサが多い



透明度

○が大きいほど透明度が高い



巨石率

○が大きいほど巨石が多い

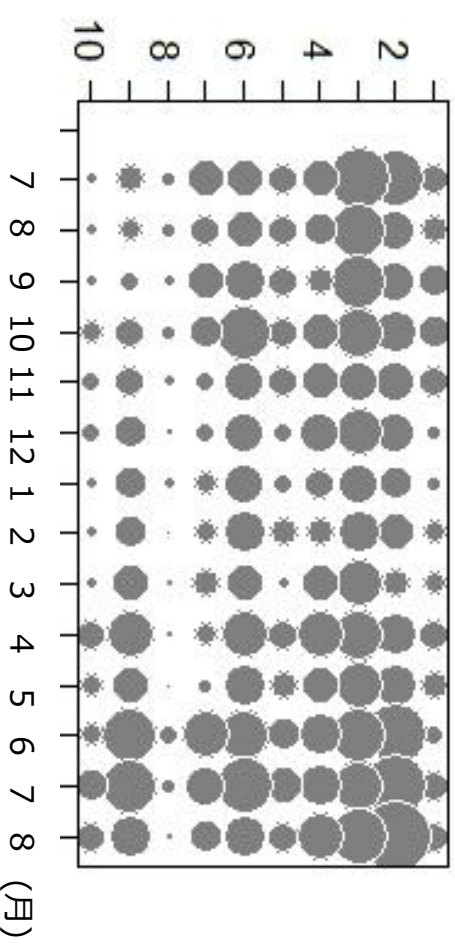


図3 地点ごとのアユ目視尾数、カワシオグサ被度、透明度、巨石率の季節変化

アユ目視尾数は上流部（地点1～4）でやや多い傾向であった。
カワシオグサ被度は、特に下流部での減少が大きい。

【本流及び支流での調査結果】

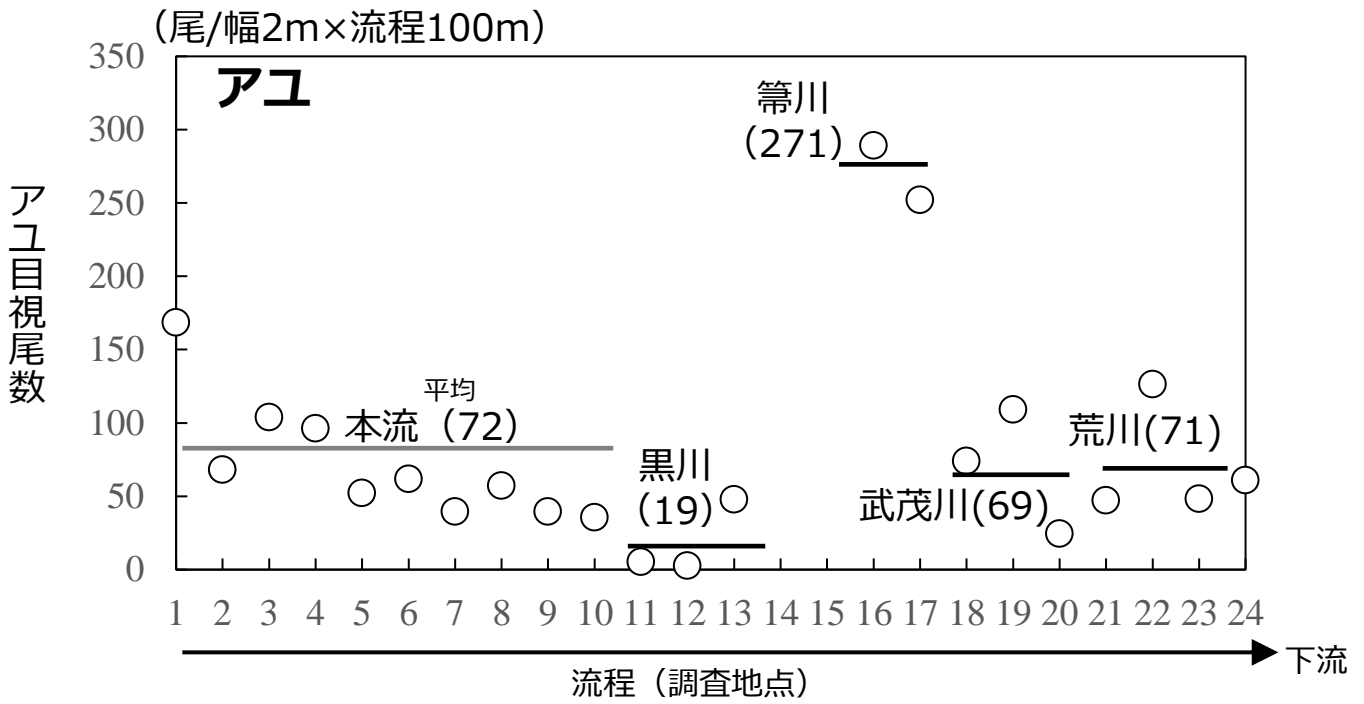


図2 幅2m流程100mあたりのアユ目視尾数の流程分布

- ・河川ごとの目視尾数の平均値は、多い順に箒川 (271) > 本流 (72) > 荒川 (71) > 武茂川 (69) > 黒川 (19)。

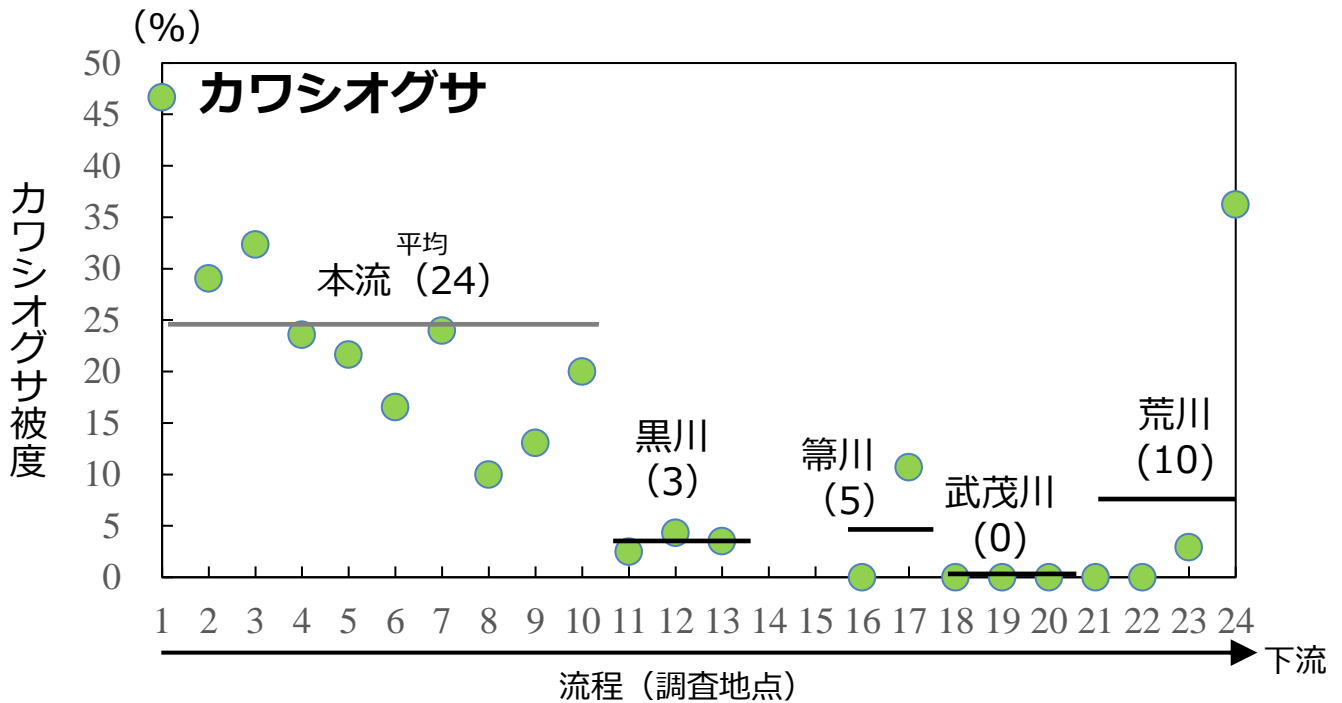


図3 カワシオグサ被度の流程分布

- ・河川ごとの平均値は、多い順に本流 (24) > 荒川(10)> 箒川(5)> 黒川 (3) > 武茂川(0)。
- ・荒川では、下流ほど被度が高い傾向。

幅2m流程100mあたりのアユ目視尾数

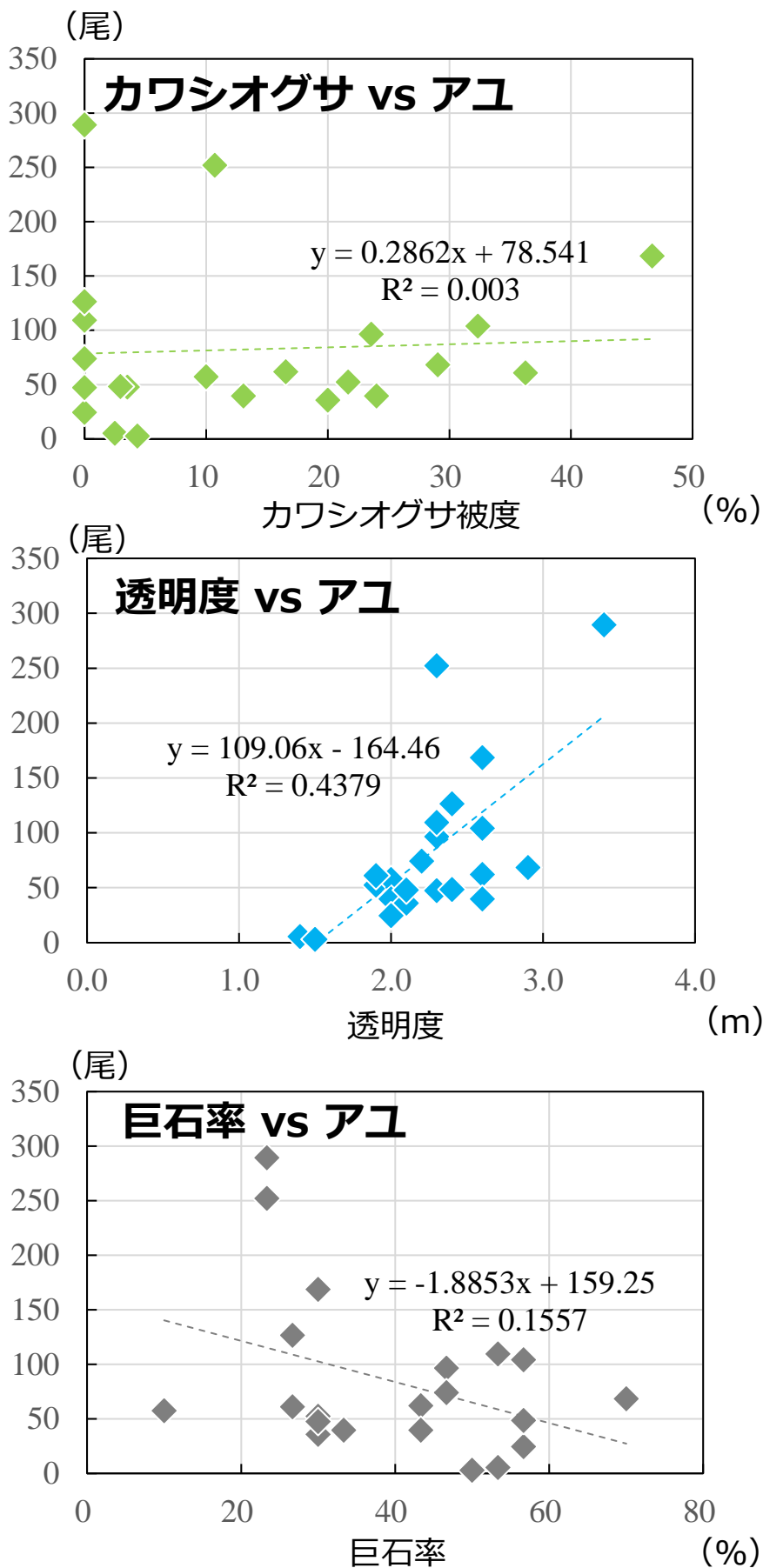
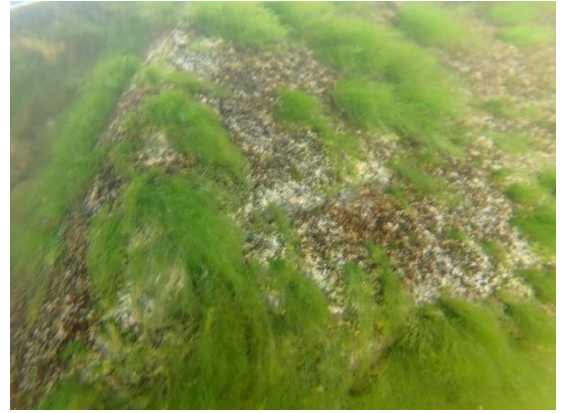


図6 アユ目視尾数と環境要因の関係

- ・ カワシオグサ被度とアユ目視尾数に明瞭な関係性はみられなかった。
- ・ 透明度が高いほどアユ目視尾数が多い傾向がみられ、透明度が低い場所では発見率が低下している可能性が示唆された。

【本流の様子】

地点1
那珂川河畔
公園



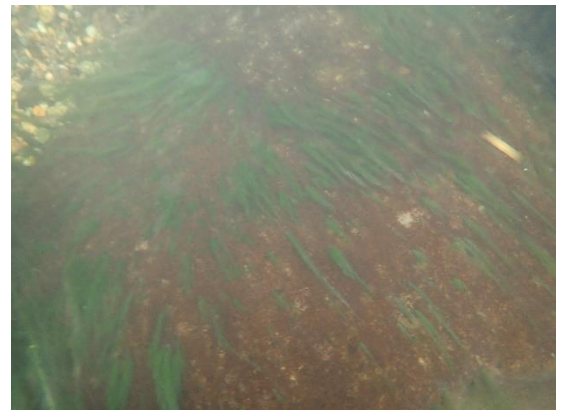
カワシオグサ：被度47%、長さ<10cm

地点2
数ヶ室



カワシオグサ：被度29%、長さ<5cm

地点3
矢組堰下流



カワシオグサ：被度32%、長さ<17cm

地点4
高岩



カワシオグサ：被度24%、長さ<8cm

地点5
水遊園大橋
上流



カワシオグサ：被度22%、長さ<14cm

地点6
青岩



カワシオグサ：被度17%、長さ<7cm

地点7
八溝大橋
下流



カワシオグサ：被度24%、長さ<5cm

地点8
ニコン裏



カワシオグサ：被度10%、長さ<5cm

地点9
烏山大橋下流



カワシオグサ：被度13%、長さ<5cm

地点10
下野大橋下流



カワシオグサ：被度20%、長さ<5cm

【黒川の様子】

地点11
新豊臣橋
下流



カワシオグサ：被度3%、長さ<1cm

地点12
黒川橋
上流



カワシオグサ：被度4%、長さ<1cm

地点13
稲沢睦橋
上流



カワシオグサ：被度4%、長さ<1cm

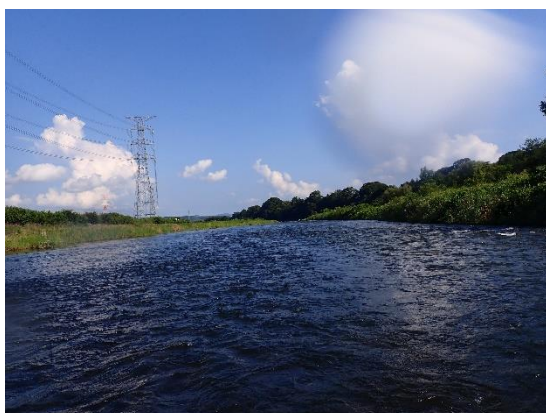
【箒川の様子】

地点16
西の原頭
首工下流



カワシオグサなし

地点17
浄法寺



カワシオグサ：被度11%、長さ<22cm

【武茂川の様子】

地点18
ゆりがね
のやな下
流



カワシオグサなし

地点19
古館橋
下流



カワシオグサなし

地点20
馬頭高校
水産実習
場上流



カワシオグサなし

【荒川の様子】

地点21
きつれ川
ポピー畑
前



カワシオグサなし

地点22
三箇橋上
流



カワシオグサなし

地点23
大金吊り
橋上流



カワシオグサ：被度3%、長さ<3cm

地点24
一つ石や
な下流



カワシオグサ：被度36%、長さ<12cm

【コカナダモの繁茂状況】

地点3
矢組堰
上流



- ・堰上などの緩流部に著しい繁茂が見られた。

栃木県水産試験場
担当：高木
0287-98-2888