

アユの生息状況及びカワシオグサ繁茂状況調査（9月）

2024年10月16日
栃木県水産試験場

調査日 | 2024年9月9日、10日、20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（青ノロ）被度、水温、水深、透明度、巨石率、調査エリアにおける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

○24地点で調査を実施しました。

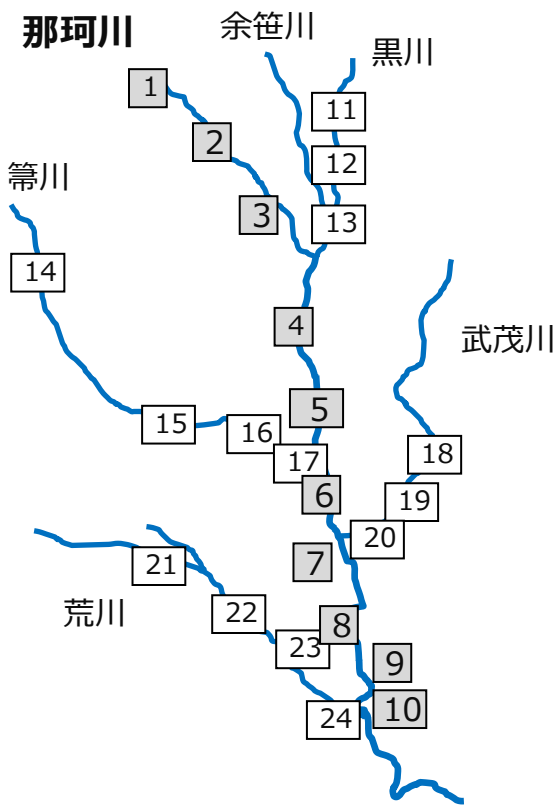


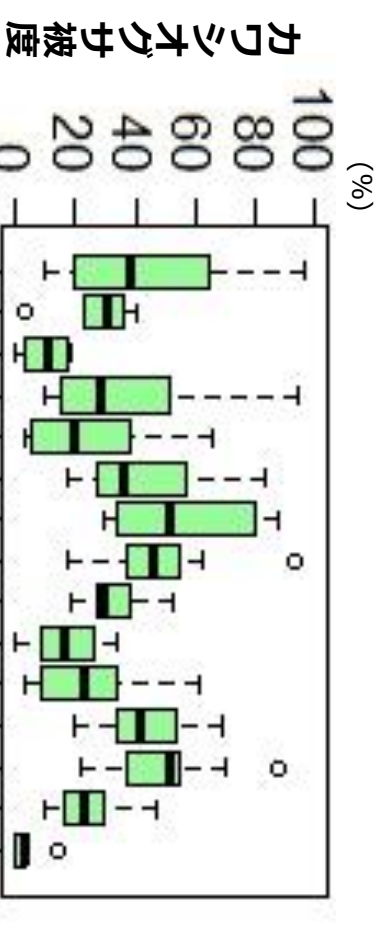
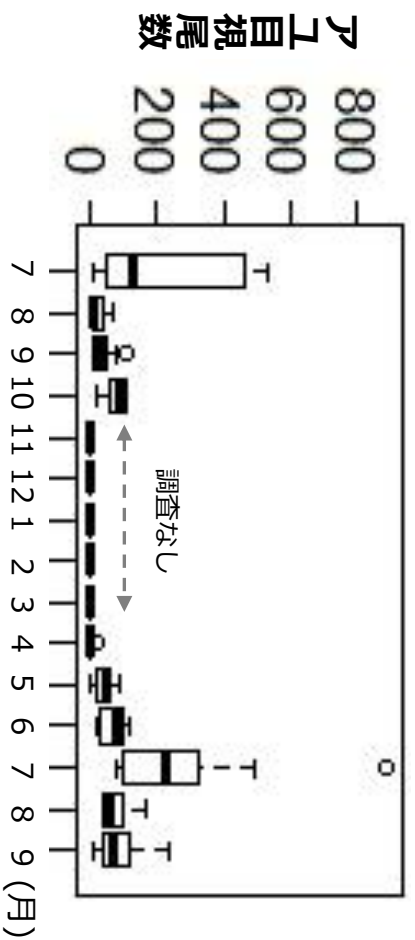
図 1 調査場所

No.	地区	場所	調査日
1	本流	黒磯 那珂川河畔公園	9月9日
2		鍋掛 数ヶ室	〃
3		寒井 矢組堰下流	〃
4		黒羽 高岩	9月20日
5		湯殿 水遊園大橋上流	〃
6		小川 青岩	〃
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	黒川	新豊臣橋下流
12			黒川橋上流
13			稲沢睦橋上流
14		箒川	宇津野橋
15			岩井橋下流
16			西の原頭首工下流
17			浄法寺
18		武茂川	太郎橋上流
19			古館橋上流
20			馬頭高校水産実習場上流
21		荒川	きつれ川ポピー畑前
22			三箇橋上流
23			大金吊り橋上流
24			一つ石やな下流

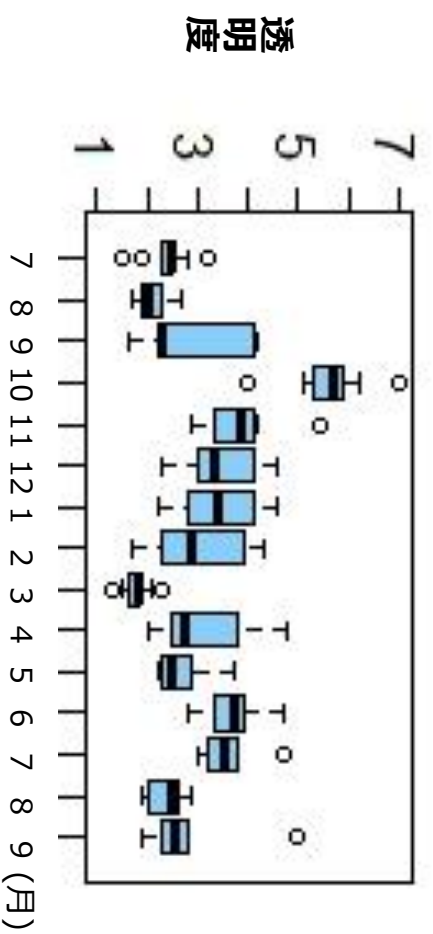
表 1 調査結果の一覧 2024.9-10、 20

No.	地区	場所	調査日	調査時刻	水温 (℃)	調査距離 (m)	幅2m流程100m あたりのアユ目 視尾数(尾)	カワシオグサ		コカナダモ 被度(%)	平均水深 (cm)	透明度 (m)	巨石率 (%)	
								被度 (%)	長さ (cm)					
1	本流	黒磯	9月9日	10:48	20.0	65	85	3.0	< 1	< 5	69	5.0	33	
2		鍋掛	数ヶ室	〃	11:23	20.7	25	60	3.1	< 1		72	5.0	53
3		寒井	矢組堰下流	〃	12:02	21.1	72	167	14.2	< 5		88	2.5	63
4		黒羽	高岩	9月20日	10:55	22.1	51.5	23	4.3	< 5		115	2.6	47
5		湯殿	水遊園大橋上流	〃	11:30	22.8	55.5	43	2.9	< 1		78	1.9	47
6		小川	青岩	〃	11:55	23.2	80	81	3.3	< 5	< 3	101	2.4	60
7		八溝	八溝大橋下流	〃	13:05	24.1	51.5	233	0.4	< 1		95	2.3	43
8				〃	13:35	24.0	58	12	0.0			108	2.7	10
9				〃	14:05	23.7	97	67	0.7	< 1		100	2.8	47
10		鳥山	鳥山大橋下流	〃	14:25	23.8	37.5	120	0.0			97	2.0	37
	下野大橋下流													
11		黒川	新豊臣橋下流	〃	9:45	20.9	67	3	4.4	< 1		67	1.6	57
12			黒川橋上流	〃	10:10	21.4	18.5	54	1.4	< 1		69	1.5	57
13			稲沢睦橋上流	〃	10:30	21.8	36	42	1.8	< 1		79	1.9	47
14		常川	宇津野橋下流	9月9日	13:34	22.6	27.5	127	3.5	< 1		53	3.2	43
15			岩井橋下流	〃	14:18	23.9	41.5	205	0.0			60	3.6	47
16			西の原頭首工下流	〃	14:52	23.6	55.5	54	0.0			98	4.2	43
17		支流	浄法寺	〃	15:20	24.0	111	59	0.0		< 3	90	2.4	60
18			武茂川	太郎橋上流	9月10日	9:28	21.3	38.5	39	0.0		42	2.4	33
19				古館橋上流	〃	9:54	22.0	44.5	22	0.0		51	2.7	47
20		馬頭高校水産実習場上流		〃	10:22	22.6	25.8	23	0.0		64	2.3	40	
21	荒川	きつれ川ボビー畑前	〃	14:00	25.8	59.5	24	0.0			111	5.1	10	
22			〃	13:22	26.6	51	49	0.0			86	4.3	27	
23			〃	12:53	26.4	37.5	112	0.4	< 1		75	4.8	23	
24			〃	11:08	24.9	41	100	0.9	< 1		69	4.9	33	

(尾/幅2m×流程100m)



(m)



(%)

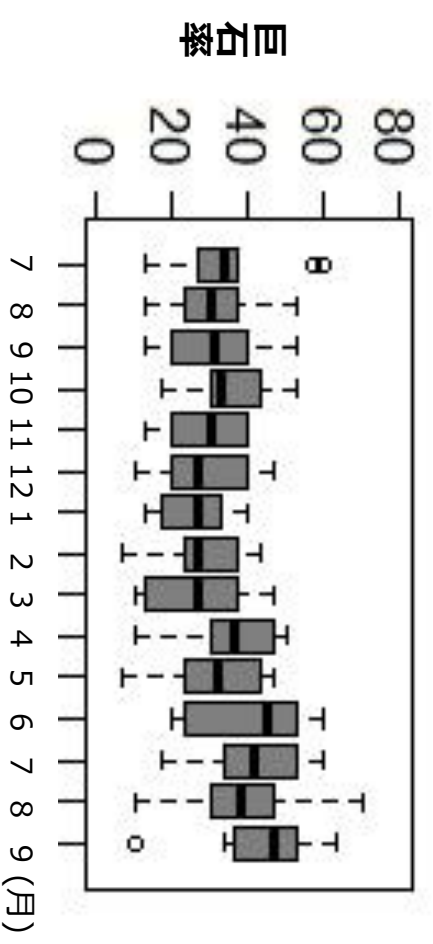


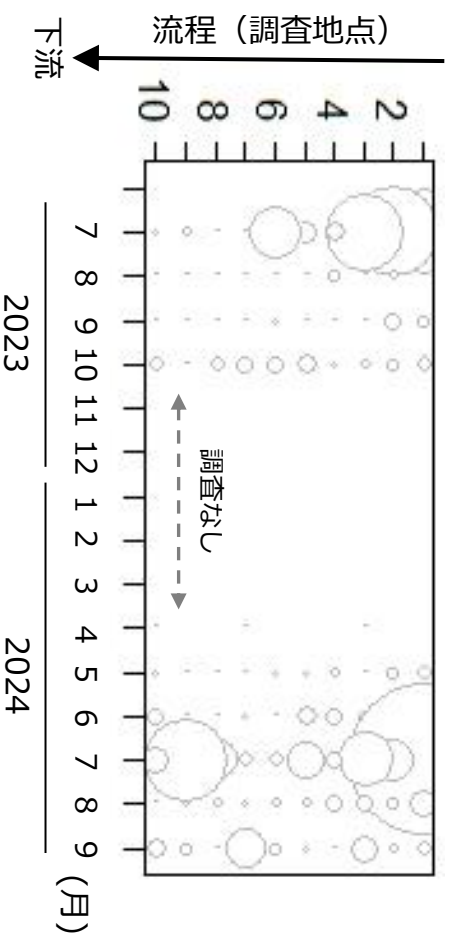
図2 アユ目視尾数、カワシオグサ被度、透明度、巨石率の季節変化

9月のアユ目視尾数（平均89尾）は、8月（平均72尾）よりやや増加した。

9月のカワシオグサ被度（平均3.2%）は、8月（平均2.4%）より大きく減少し、2023年7月以降で最小となった。

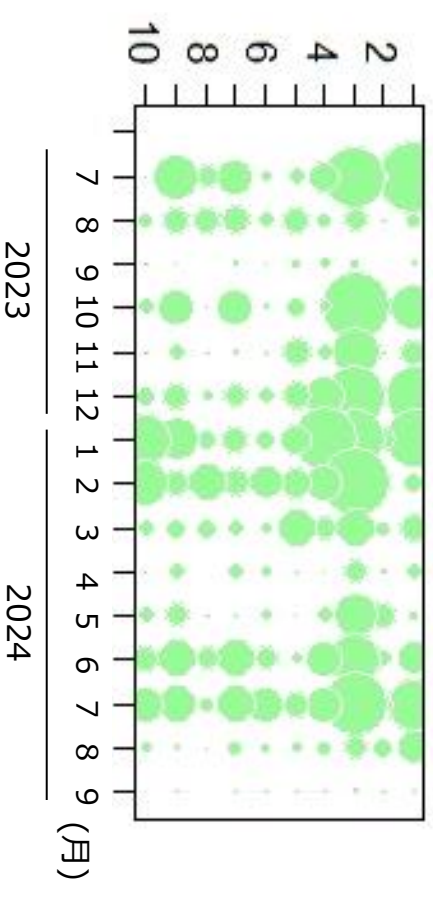
幅2m流程100mあたりのアユ目視尾数

○が大きい場所ほどアユ目視尾数が多い



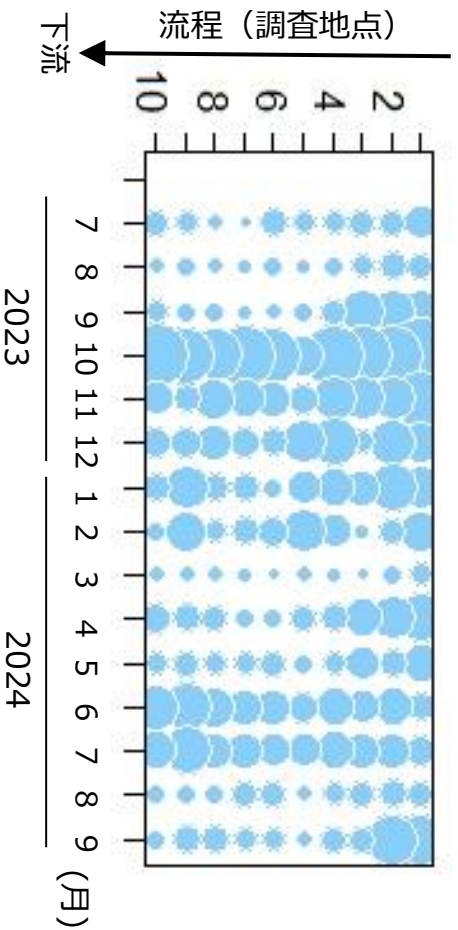
カワシオグサ被度

○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

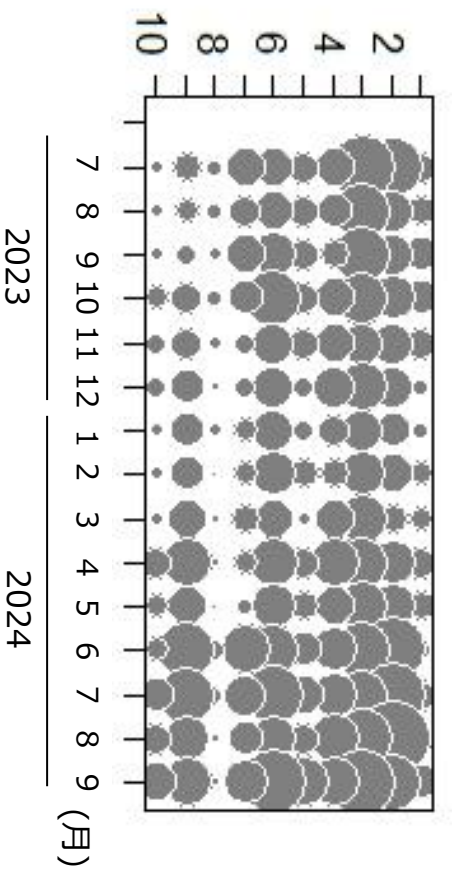


図 3 地点ごとのアユ目視尾数、カワシオグサ被度、透明度、巨石率の季節変化

アユ目視尾数は、中下流部でやや増加傾向であった。
カワシオグサ被度は、全域的に減少した。

【本流及び支流での調査結果】

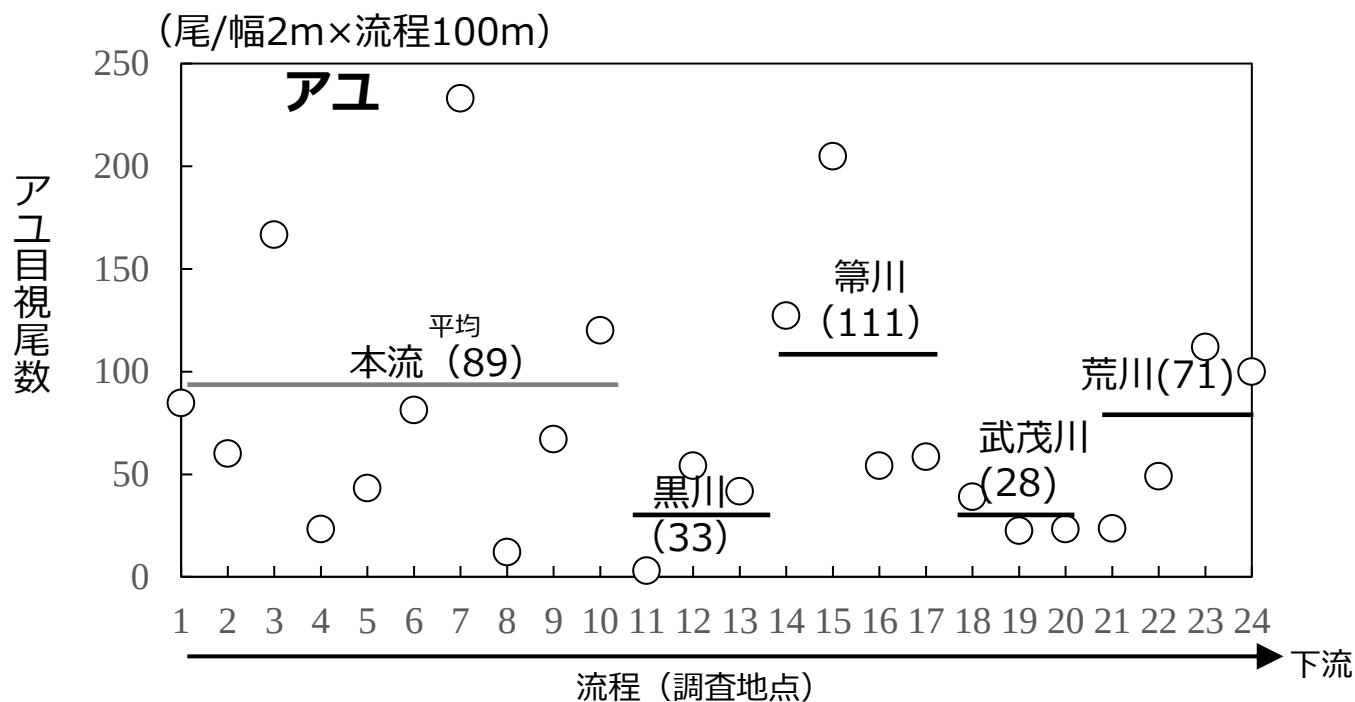


図2 幅2m流程100mあたりのアユ目視尾数の流程分布

- ・河川ごとの目視尾数の平均値は、多い順に箒川 (111) > 本流 (89) > 荒川 (71) > 黒川 (33) > 武茂川 (28)。

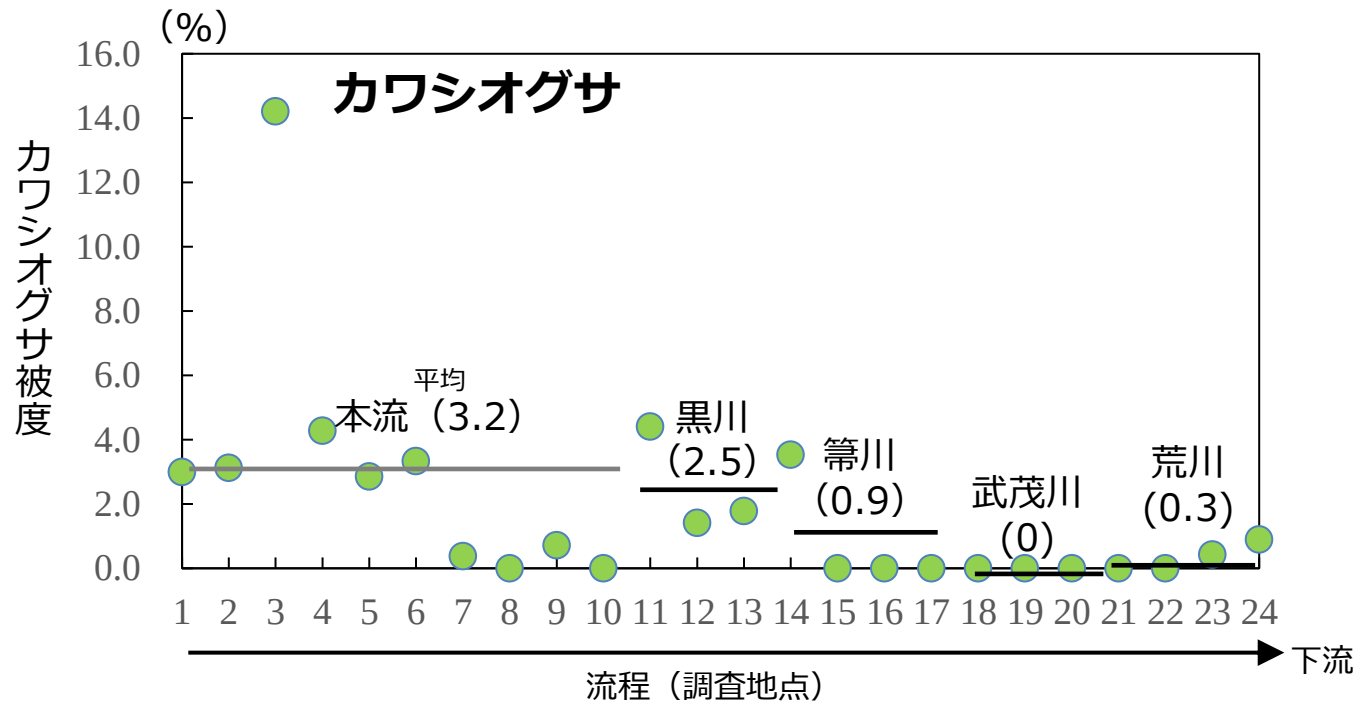


図3 カワシオグサ被度の流程分布

- ・河川ごとの平均値は、多い順に本流 (3.2) > 黒川(2.5)> 箒川(0.9)> 荒川 (0.3) > 武茂川(0)。
- ・地点3 (矢組堰下流) は、他の地点と比べて、かなり被度が高い。

幅2m流程100mあたりのアユ目視尾数

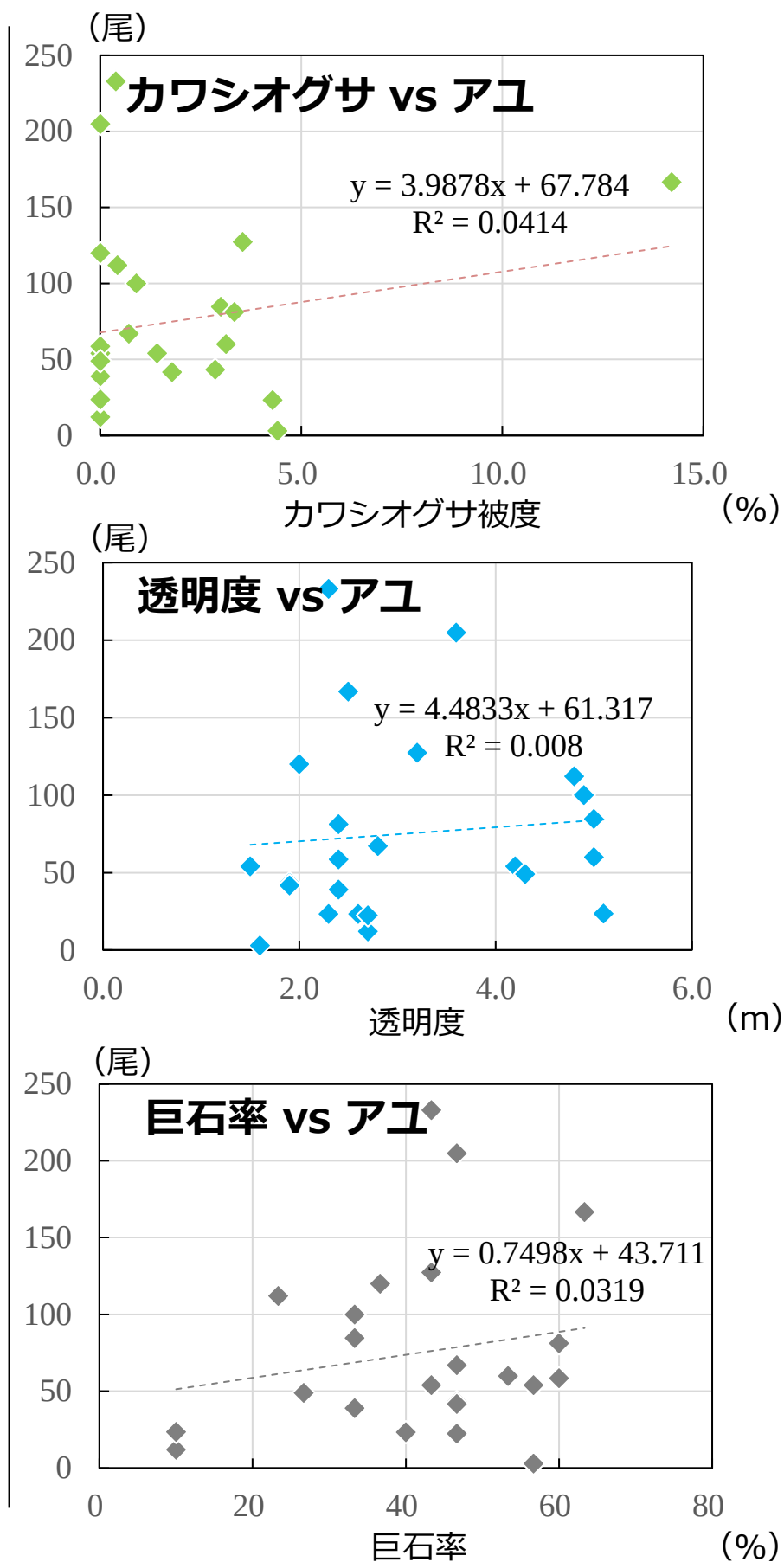


図6 アユ目視尾数と環境要因の関係

・カワシオグサ被度、透明度、巨石率とアユ目視尾数に明瞭な関係性はみられなかった。

【本流の様子】

地点1
那珂川河畔
公園



カワシオグサ：被度3.0%、長さ< 1 cm

地点2
数ヶ室



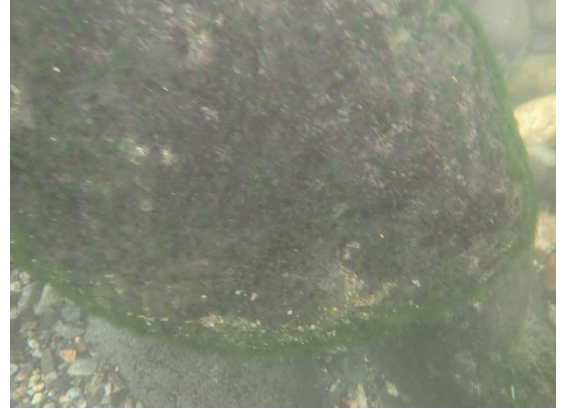
カワシオグサ：被度3.1%、長さ< 1 cm

地点3
矢組堰下流



カワシオグサ：被度14.2%、長さ< 5 cm

地点4
高岩



カワシオグサ：被度4.3%、長さ< 5 cm

地点5
水遊園大橋
上流



カワシオグサ：被度2.9%、長さ<1 cm

地点6
青岩



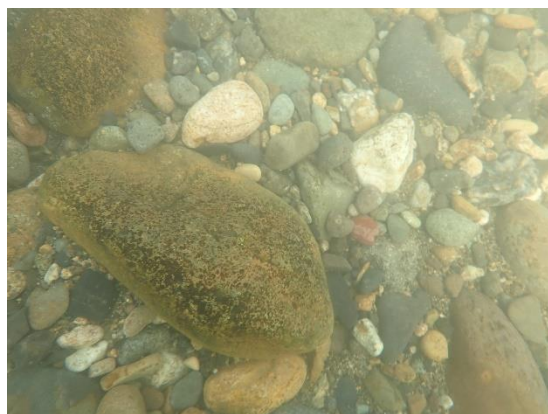
カワシオグサ：被度3.3%、長さ<5 cm

地点7
八溝大橋
下流



カワシオグサ：被度0.4%、長さ<1 cm

地点8
ニコン裏



カワシオグサなし

地点9
烏山大橋下
流



カワシオグサ：被度0.7%、長さ<1 cm

地点10
下野大橋下
流



カワシオグサなし

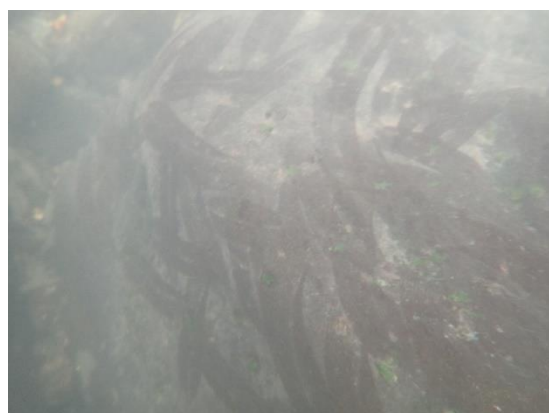
【黒川の様子】

地点11
新豊臣橋
下流



カワシオグサ：被度4.4%、長さ<1 cm

地点12
黒川橋
上流



カワシオグサ：被度1.4%、長さ<1cm

地点13
稲沢睦橋
上流



カワシオグサ：被度1.8%、長さ<1 cm

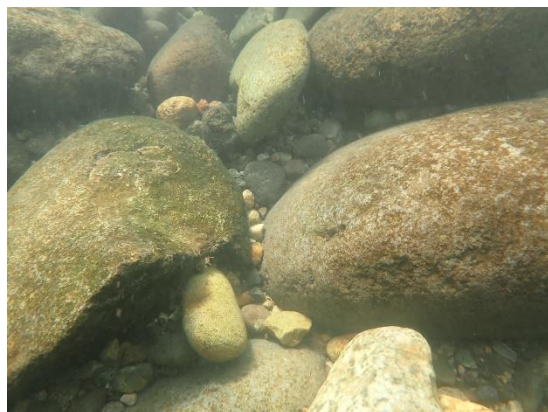
【箒川の様子】

地点14
宇津野橋
下流



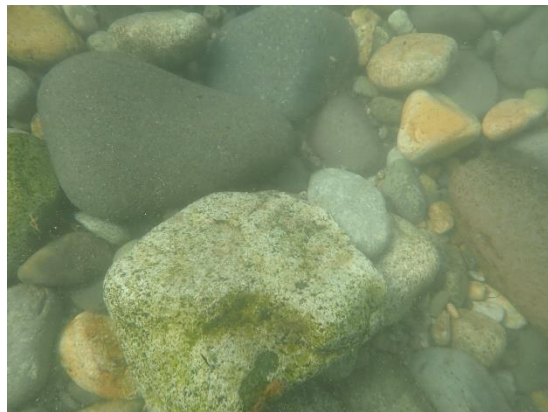
カワシオグサ：被度3.5%、長さ<1 cm

地点15
岩井橋
下流



カワシオグサなし

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



カワシオグサなし

【武茂川の様子】

地点18
太郎橋
上流



カワシオグサなし

地点19
古館橋
上流



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0.4%、長さ<1 cm

地点24
一つ石や
な下流



カワシオグサ：被度0.9%、長さ<1 cm

栃木県水産試験場
担当：高木
0287-98-2888