

アユ及びカワシオグサ繁茂状況調査（7月）

2024年8月16日
水産試験場

調査日 | 2024年7月9～11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。

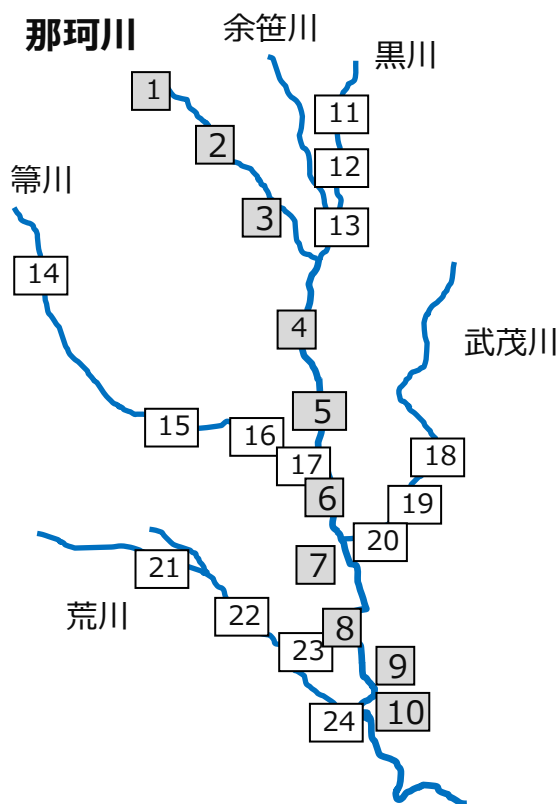


図1 調査場所

No.	地区	場所	調査日
1	本流	黒磯 那珂川河畔公園	7月9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	〃
7		八溝 八溝大橋下流	7月10日
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	7月11日
12		黒川 黒川橋上流	〃
13		黒川 稲沢睦橋上流	〃
14		箒川 宇津野橋	7月11日
15		箒川 岩井橋上流	〃
16		箒川 西の原頭首工下流	7月10日
17		箒川 浄法寺	〃
18		武茂川 ゆりがねのやな下流	7月10日
19		武茂川 古館橋下流	〃
20		武茂川 馬頭高校水産実習場上流	〃
21		荒川 きつれ川ポビー畑前	7月11日
22		荒川 三箇橋上流	〃
23		荒川 大金吊り橋上流	増水により
24		荒川 一つ石やな下流	調査不能

表1 調査結果の一覧

2024.7.9-11

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(%)	クチビルク イソウ被度 (%)	平均水深 (cm)	透明度 (m)	巨石率 (%)	備考
								被度 (%)	長さ (cm)						
1	黒磯	那珂川河畔公園	7月9日	9:37	20.7	96	885	70	<5	<15		30	3.0	30	
2		鍋掛	数ヶ室	〃	10:52	22.3	34	250	29	<3		86	3.5	60	
3	寒井	矢組堰下流	〃	12:08	22.9	36.5	329	87	<11		48	3.5	50		
4		黒羽	高岩	〃	13:33	25.1	73	100	51	<10		54	3.8	43	
5	本流	水遊園大橋上流	〃	14:30	25.4	107	215	37	<13		61	3.2	37		
6		小川	青岩		15:23	25.1	71	96	49	<23	<5	81	3.2	57	
7	八溝	八溝大橋下流	7月10日	9:39	24.4	63	83	54	<25		70	3.4	40		
8		二コノ裏		〃	10:25	24.2	102	235	22	<5		90	3.6	17	
9	鳥山	鳥山大橋下流	〃	11:29	25.5	92	489	53	<5		91	4.7	53		
10		下野大橋下流	〃	12:47	25.9	70.5	156	51	<8		88	3.8	33		
11	黒川	新豊臣橋下流	7月11日	14:23	22.5	53	47	1	<1		52	1.7	53		
12		黒川橋上流	〃	14:56	23.1	23.5	34	5	<3		45	1.7	43		
13	宇津野橋	稲沢陸橋上流	〃	15:28	21.5	31.5	54	6	<1		54	1.6	47		
14			7月11日	12:06	21.8	31.5	70	64	<21		36	1.9	27		
15	箒川	岩井橋上流	〃	11:05	22.0	22.5	84	74	<27		43	2.1	23		
16		西の原頭首工下流	7月10日	16:25	21.3	62.5	90	0			51	2.6	37		
17	支流	浄法寺	〃	15:39	22.7	35	686	0	<20		51	3.0	37		
18		ゆりがねのやな下流	7月10日	14:24	25.4	26	135	0			78	3.0	60		
19	武茂川	古館橋下流	〃	14:43	25.9	41.5	133	0			55	4.4	57		
20		馬頭高校水産実習場上流	〃	15:08	26.5	26.5	72	0			40	2.7	53		
21	荒川	きつれ川ボビー畑前	7月11日	10:32	21.7	64	70	0			53	2.1	17		
22		三箇橋上流	〃	10:04	23.1	68.5	95	0			55	1.9	30		
23	荒川	大金吊り橋上流													
24		一つ石やな下流													

増水により調査不能

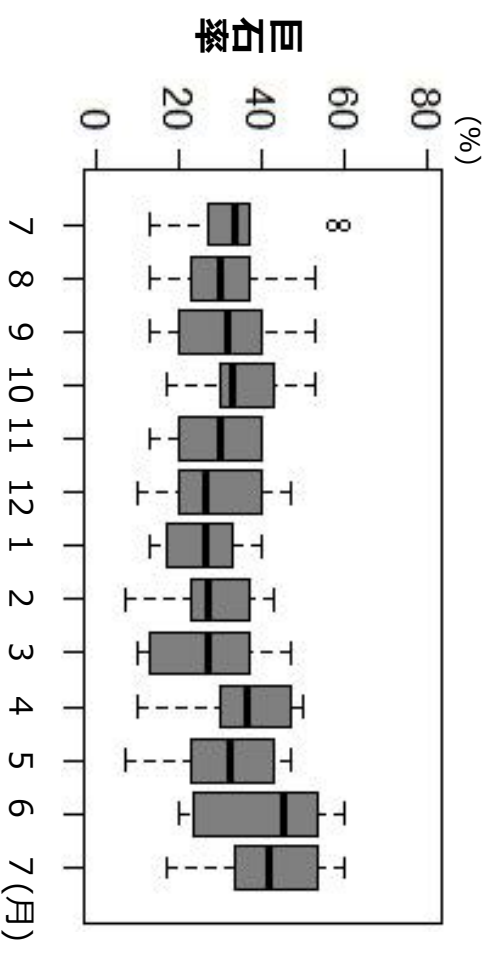
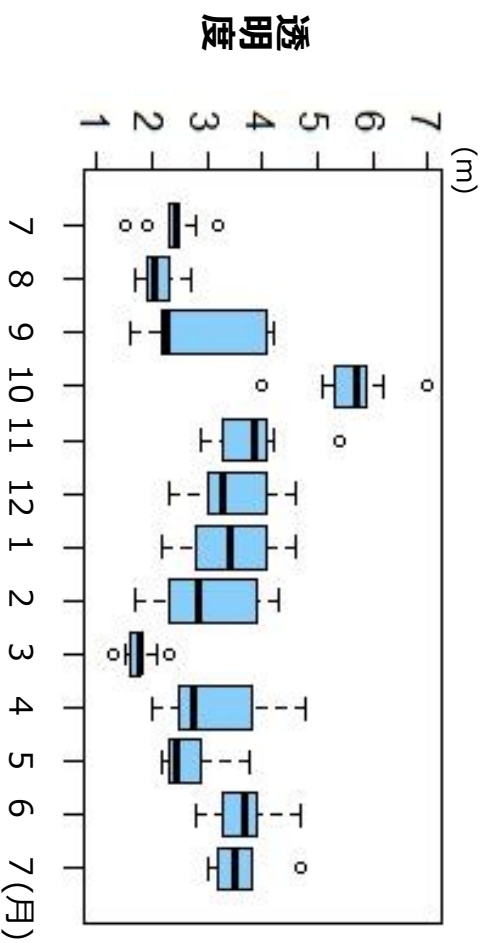
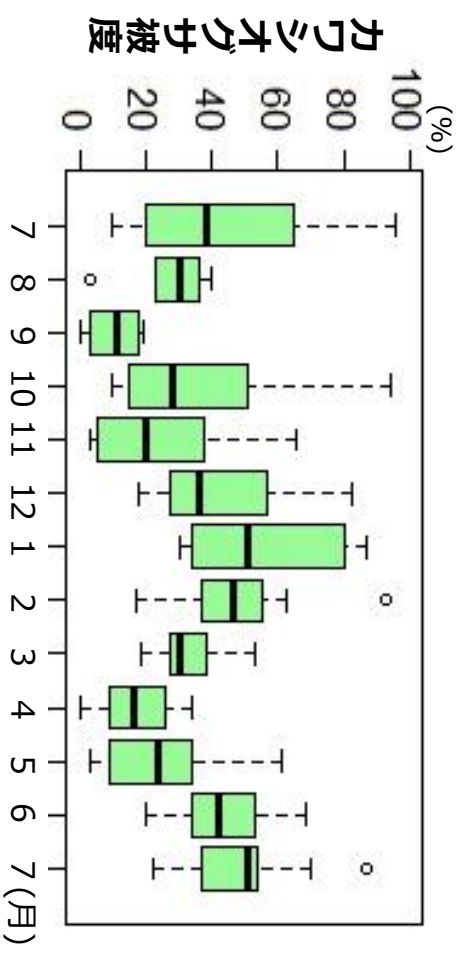
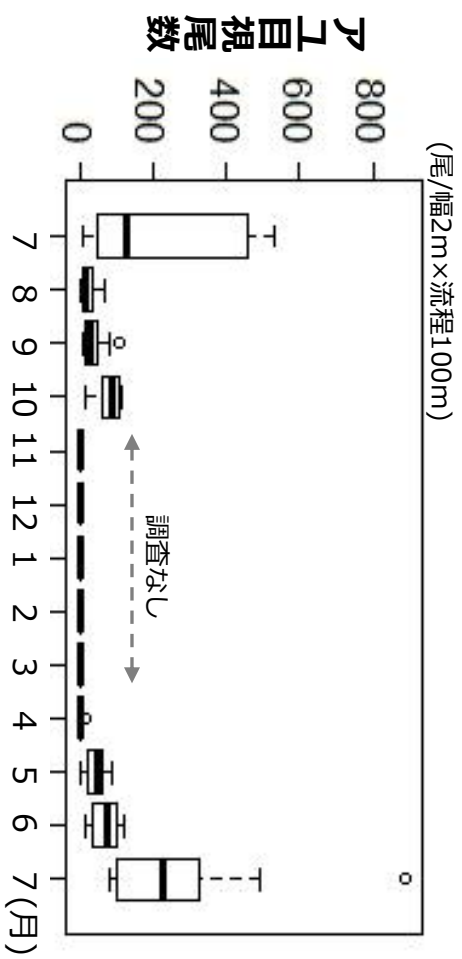
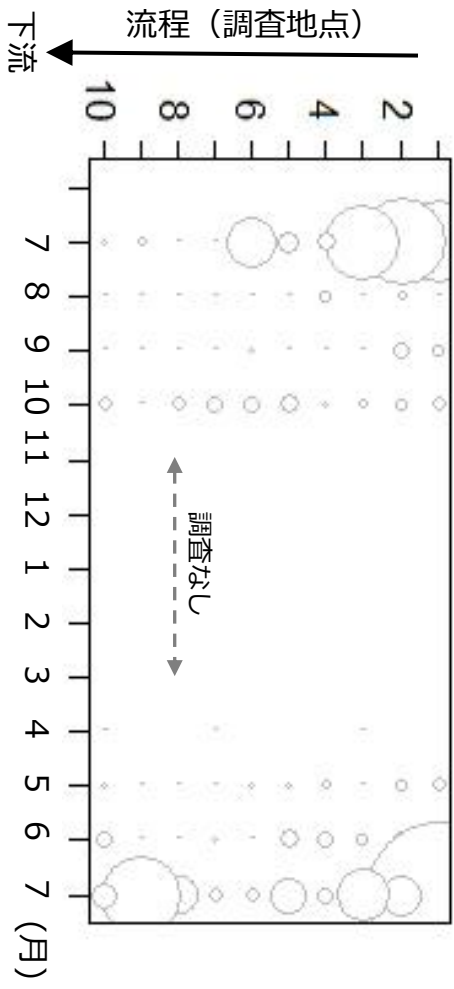


図2 アユ目視尾数、カワシオグサ被度、透明度、巨石率の季節変化

7月のアユ目視尾数 (平均284尾) は、6月 (平均70尾) より著しく増加した。
7月のカワシオグサ被度 (平均50%) は、6月 (平均43%) よりやや増加した。

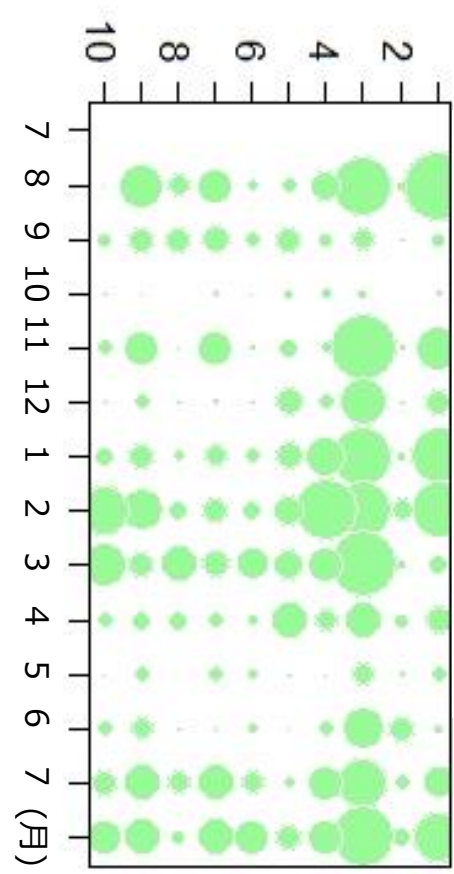
幅2m流程100mあたりのアユ目視尾数

○が大きい場所ほどアユ目視尾数が多い



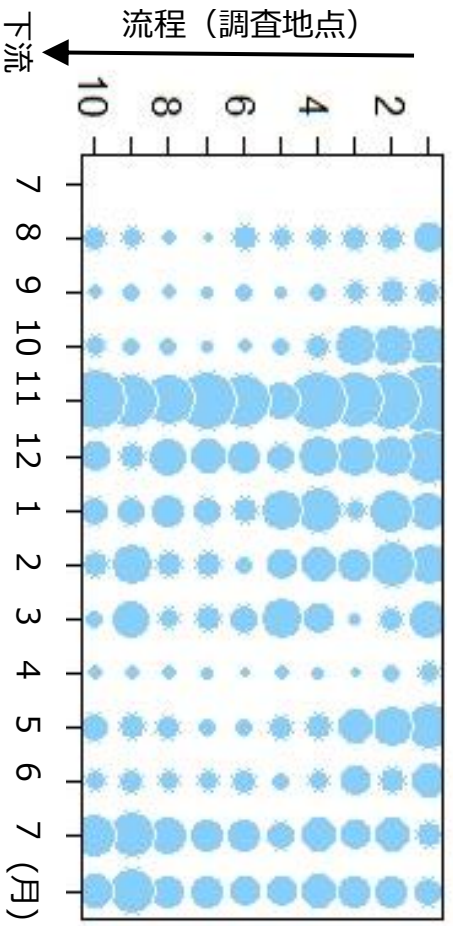
カワシオグサ被度

○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

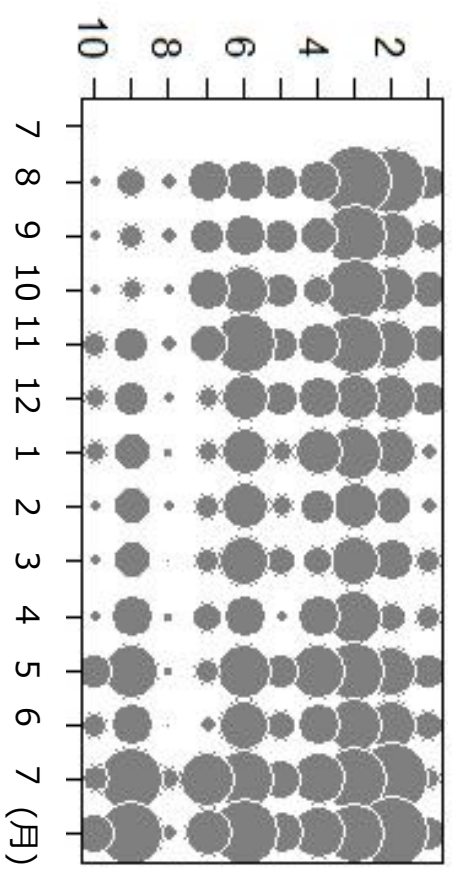


図3 地点ごとのアユ目視尾数、カワシオグサ被度、透明度、巨石率の季節変化

アユ目視尾数は上流（地点1～3）での増加が目立つが、地点8～9など下流でも増加した。カワシオグサ被度は、地点1、3で増加する一方、地点2、8では増加がみられない。

【本流及び支流での調査結果】

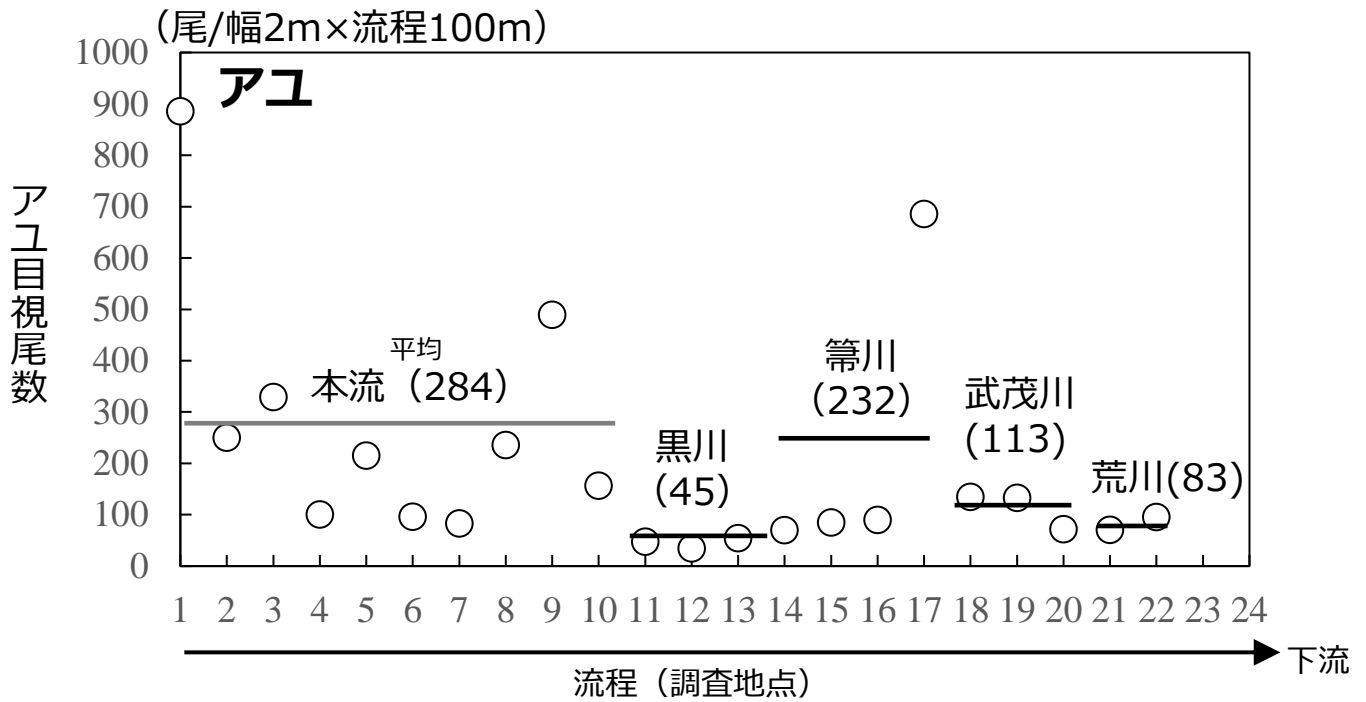


図2 幅2m流程100mあたりのアユ目視尾数の流程分布

- ・河川ごとの目視尾数の平均値は、多い順に本流 (284) > 箒川 (232) > 武茂川 (113) > 荒川 (83) > 黒川 (45)。

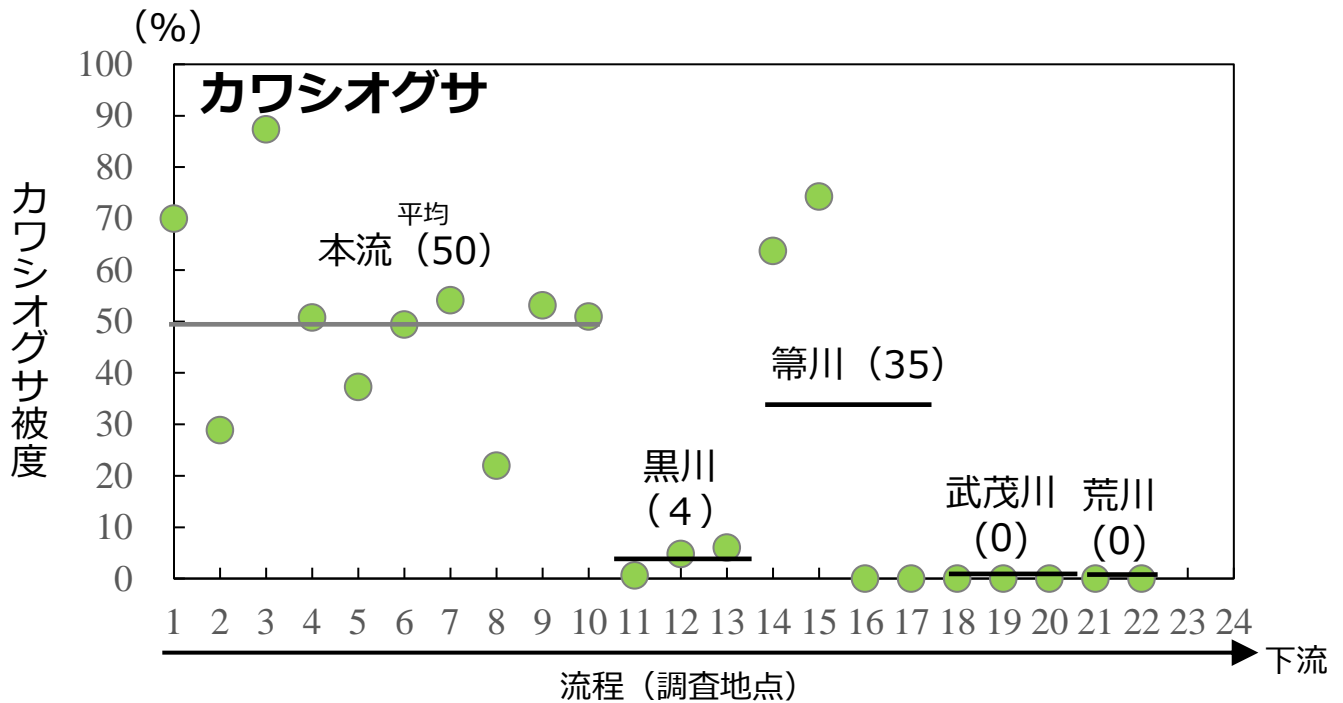


図3 カワシオグサ被度の流程分布

- ・河川ごとの平均値は、多い順に本流 (50) > 箒川(35)> 黒川(4)> 荒川 (0) ・武茂川(0)。
- ・箒川では、上流で被度が高い傾向。

幅2m流程100mあたりのアユ目視尾数

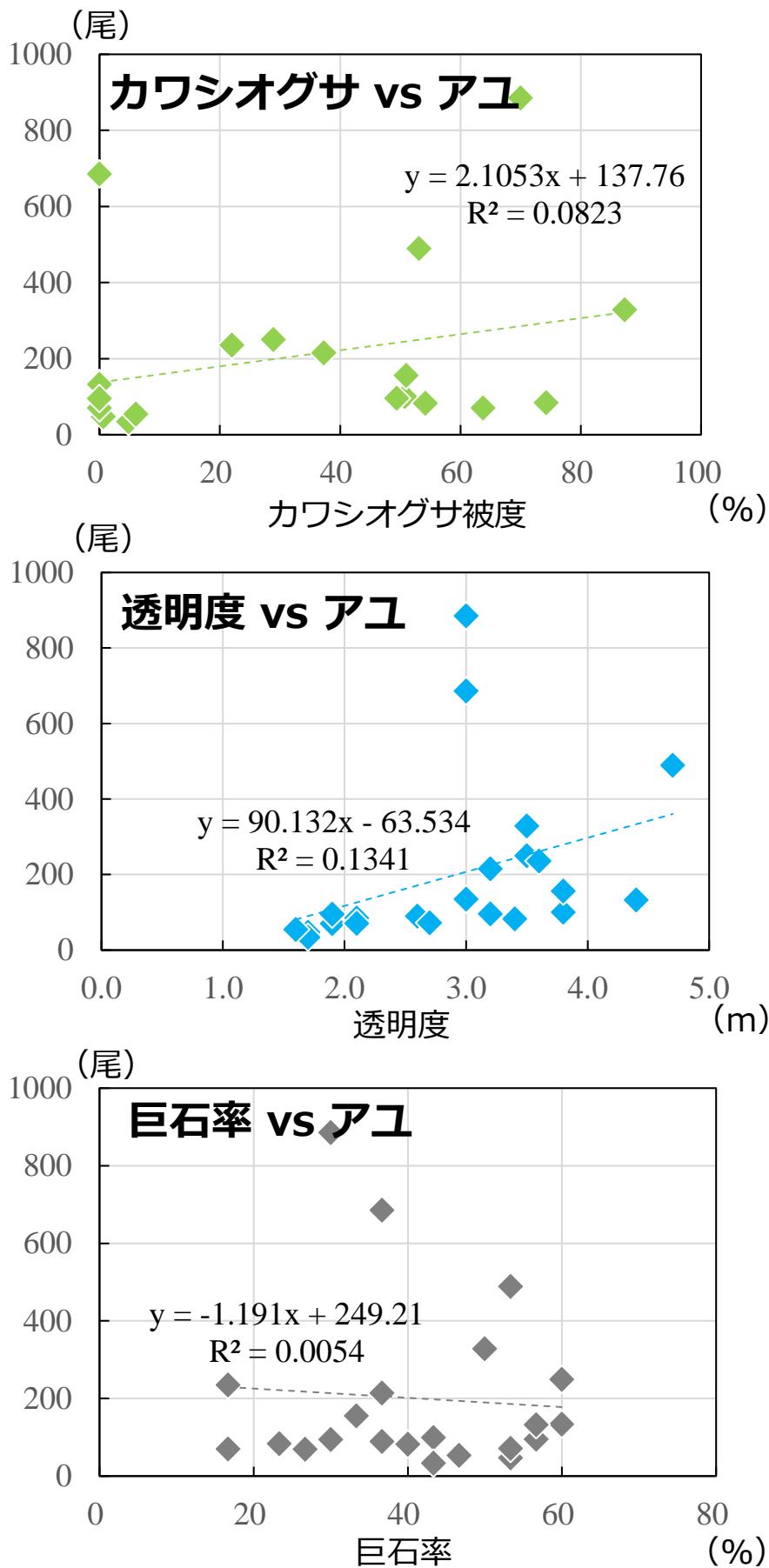


図6 アユ目視尾数と環境要因の関係

・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。

【本流の様子】

地点1
那珂川河畔
公園



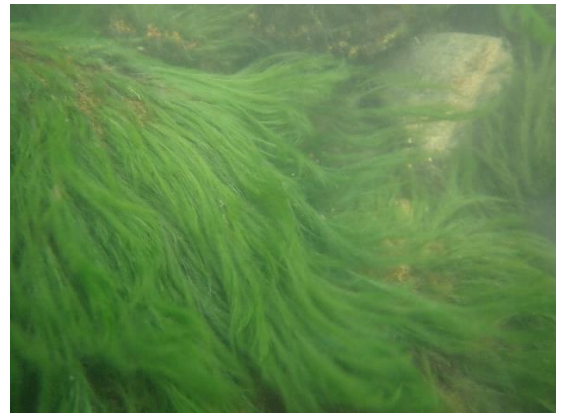
カワシオグサ：被度70%、長さ<5cm

地点2
数ヶ室



カワシオグサ：被度29%、長さ<3cm

地点3
矢組堰下流



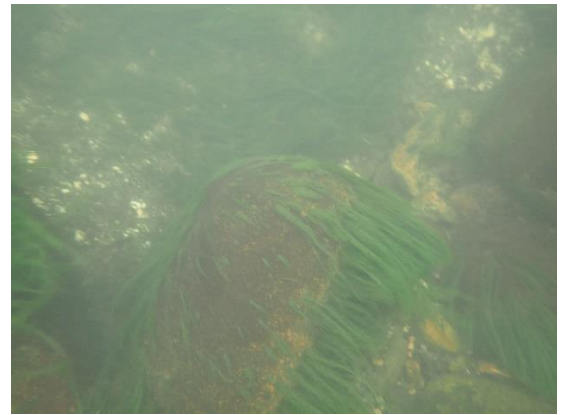
カワシオグサ：被度87%、長さ<11cm

地点4
高岩



カワシオグサ：被度51%、長さ<10cm

地点5
水遊園大橋
上流



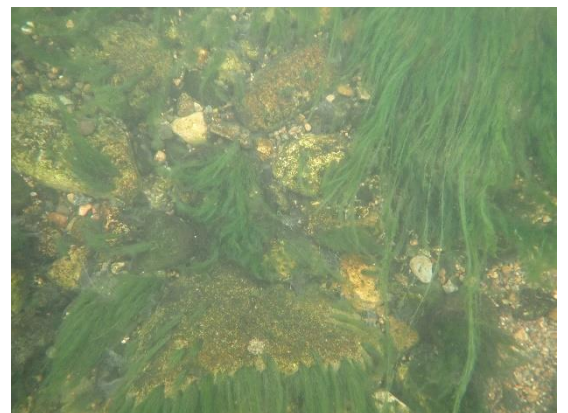
カワシオグサ：被度37%、長さ<13cm

地点6
青岩



カワシオグサ：被度49%、長さ<23cm

地点7
八溝大橋
下流



カワシオグサ：被度54%、長さ<25cm

地点8
ニコン裏



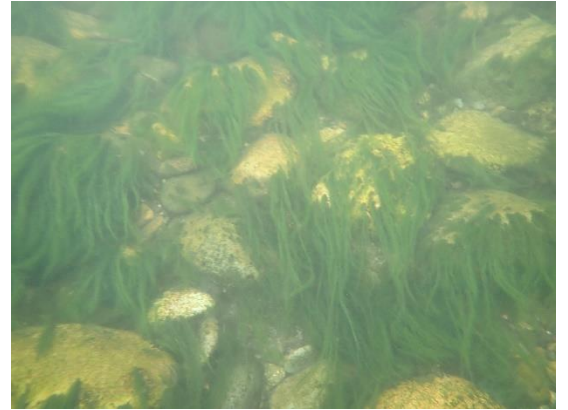
カワシオグサ：被度22%、長さ<5cm

地点9
烏山大橋下流



カワシオグサ：被度53%、長さ<20cm

地点10
下野大橋下流



カワシオグサ：被度36%、長さ<8cm

【黒川の様子】

地点11
新豊臣橋
下流



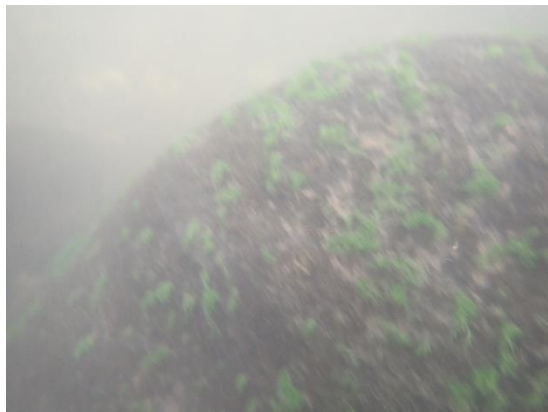
カワシオグサ：被度1%、長さ<1cm

地点12
黒川橋
上流



カワシオグサ：被度5%、長さ<3cm

地点13
稲沢睦橋
上流



カワシオグサ：被度6%、長さ<1cm

【箒川の様子】

地点14
宇津野橋
下流



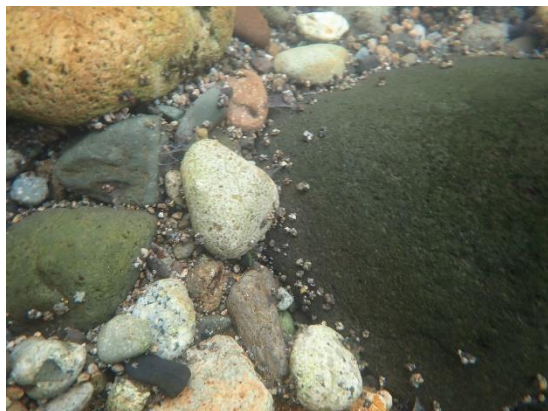
カワシオグサ：被度64%、長さ<21cm

地点15
岩井橋
上流



カワシオグサ：被度74%、長さ<27cm

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
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

【コカナダモの繁茂状況】

地点6
青岩付近



- ・瀬でも、流れが緩い岸寄りには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