

アユ及びカワシオグサ繁茂状況調査（6月）

2024年7月4日
水産試験場

調査日 | 2024年6月13～14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

- 坪井&高木 2016.の手法に従い、
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

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。

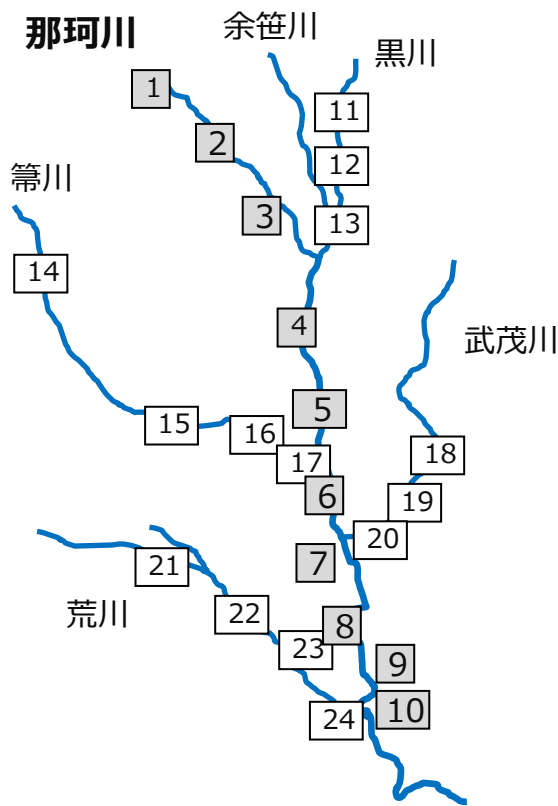


図1 調査場所

No.	地区	場所	調査日	
1	本流	黒磯 那珂川河畔公園	6月13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	6月14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	黒川 新豊臣橋下流	6月13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	〃
15			岩井橋上流	〃
16			西の原頭首工下流	〃
17			浄法寺	〃
18		武茂川	ゆりがねのやな下流	6月14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	〃
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

2024.6.13-14

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		コカナタモ 被度(%)	クチビルク イソク被度 (%)	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	6月13日	9:22	19.3	97	80	48	<15	<7		38	2.8	20	
2		数ヶ室	〃	10:25	20.3	26	104	28	<13			79	3.8	60	
3	寒井	矢組堰下流	〃	10:56	20.7	37.5	72	69	<24			54	3.3	53	
4		黒羽	高岩	〃	13:31	23.0	73	100	51	<7		54	3.8	43	
5	本流	湯殿	〃	13:59	24.5	123	118	20	<16			56	3.1	33	
6		小川	青岩	6月14日	9:13	21.8	82	30	34	<13	<3		99	3.6	50
7	八溝	八溝大橋下流	〃	10:47	23.6	70	50	55	<24			146	3.4	47	
8		ニコソ裏	〃	11:16	23.8	112	16	35	<5			98	3.9	20	
9		烏山大橋下流	〃	12:39	24.5	98.5	32	53	<20			91	4.7	53	
10	高山	下野大橋下流	〃	13:04	24.5	70.5	96	36	<8			91	4.5	23	
11		新豊臣橋下流	6月13日	11:42	21.8	45	20	4	<1			54	2.4	50	
12	黒川	黒川橋上流	〃	12:13	22.9	31.5	16	30	<5			46	2.4	40	
13		稲沢陸橋上流	〃	12:38	23.9	39	44	2	<1			54	2.4	67	
14	箒川	宇津野橋	〃	15:50	21.8	25.5	35	84	<35			46	3.5	37	
15		岩井橋上流	〃	15:20	23.2	28.5	53	78	<23			32	3.0	27	
16		西の原頭首工下流	〃	14:56	22.0	68.5	36	0	<3			52	3.3	27	
17		浄法寺	〃	14:34	22.9	94	133	17	<33	<15		45	2.2	53	
18	支流	ゆりがねのやな下流	6月14日	9:45	21.5	39	64	0				83	5.2	53	
19		武茂川	古館橋下流	〃	10:03	22.8	42.5	87	0			56	6.3	63	
20			馬頭高校水産実習場上流	〃	10:21	22.6	31	48	0				50	5.0	53
21	荒川	きつれ川ボピー畑前	〃	14:43	24.8	95	21	0				52	2.4	17	
22		三箇橋上流	〃	14:14	26.4	91.5	82	0				50	2.3	30	
23		大金吊り橋上流	〃	13:56	27.0	34.5	130	7	<9			72	2.8	50	
24		一つ石やな下流	〃	13:25	25.6	45	60	77	<23			46	3.1	30	

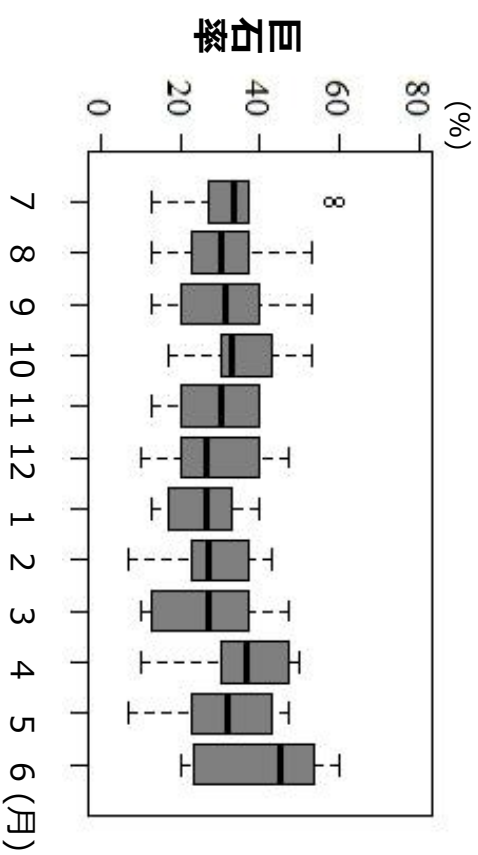
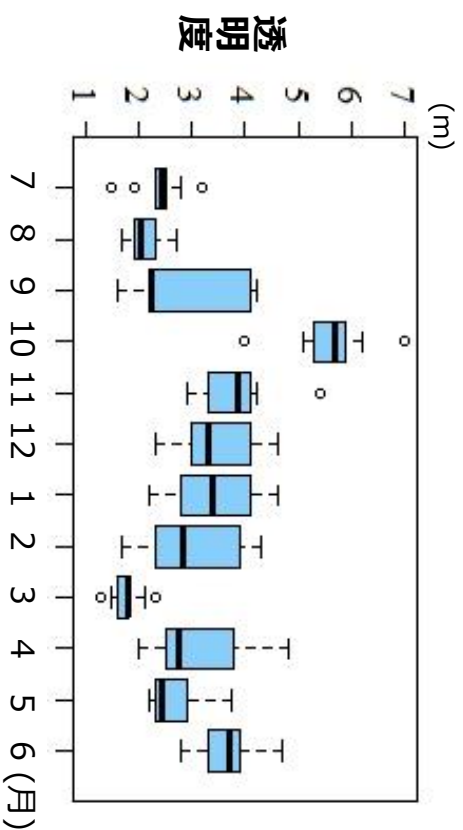
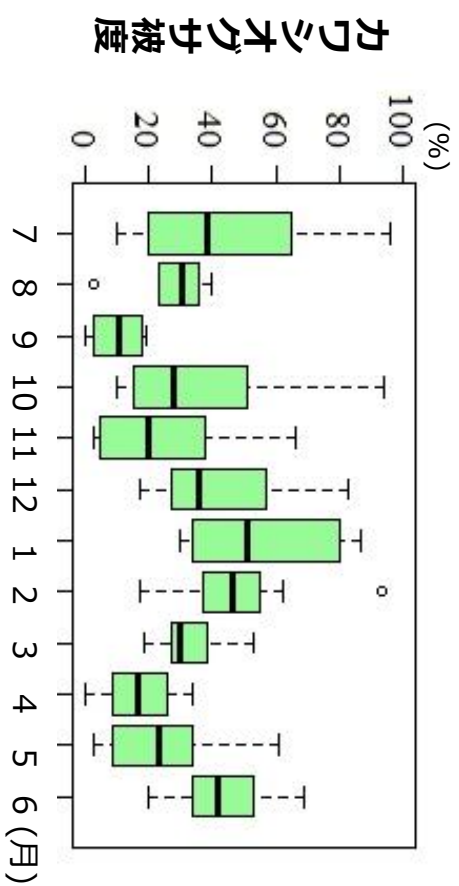
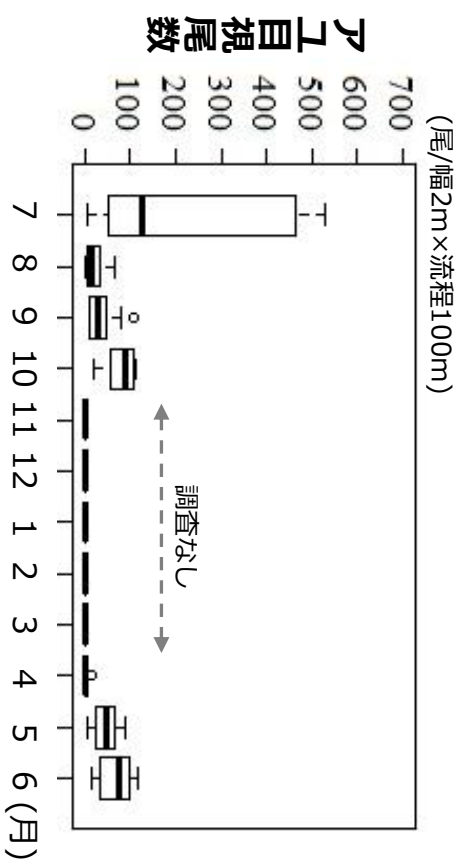


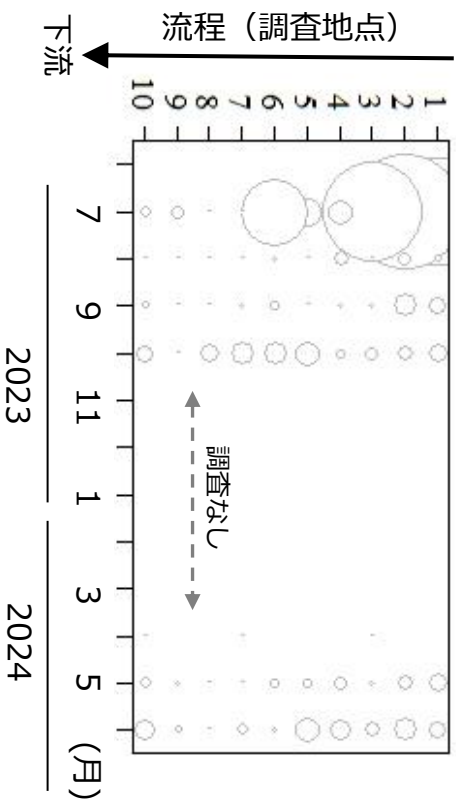
図2 アユ目視尾数、カミノグサ被度、透明度、巨石率の季節変化

6月のアユ目視尾数 (平均70尾) は、5月 (平均43尾) より増加した。

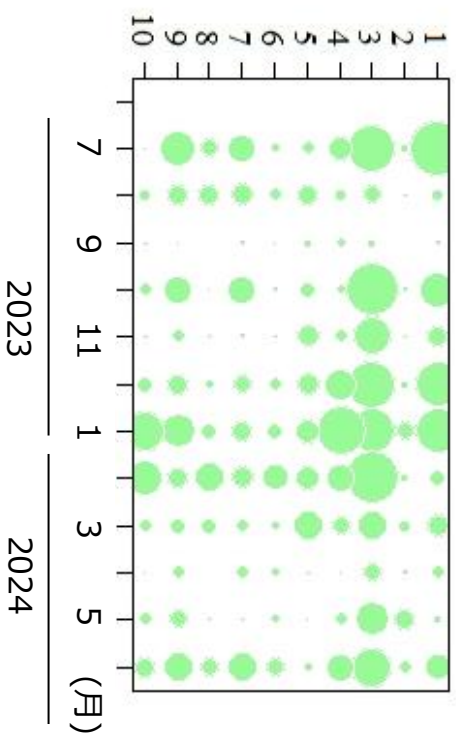
一方で、6月のカミノグサ被度 (平均43%) も5月 (平均24%) より増加した。

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

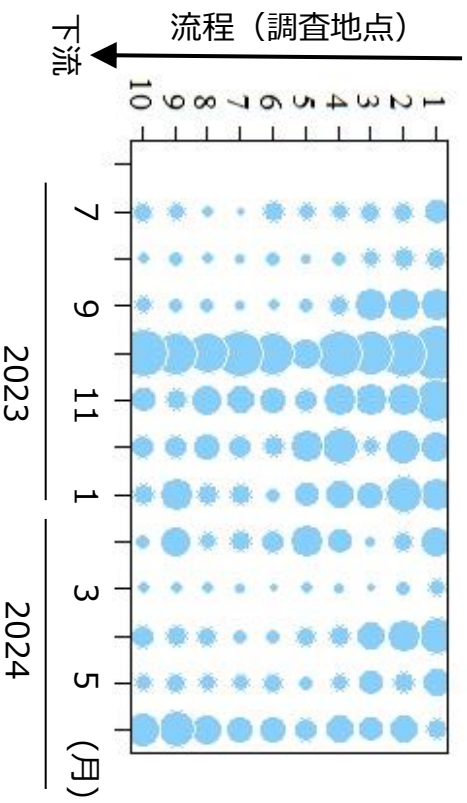


○が大きい場所ほどカワシオグサが多い



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

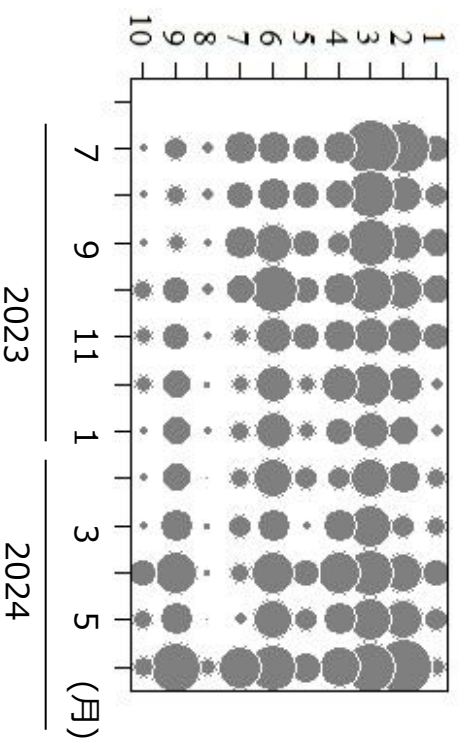


図3 地点ごとのアユ目視尾数、カワシオグサ被度、透明度、巨石率の季節変化

○が大きいほど値が大きいことを示す。

アユ目視尾数は地点2～5にかけての増加が目立った。一方で、地点1，6では減少した。

カワシオグサ被度は、地点7，8で増加した一方で、地点2では減少した。

【本流及び支流での調査結果】

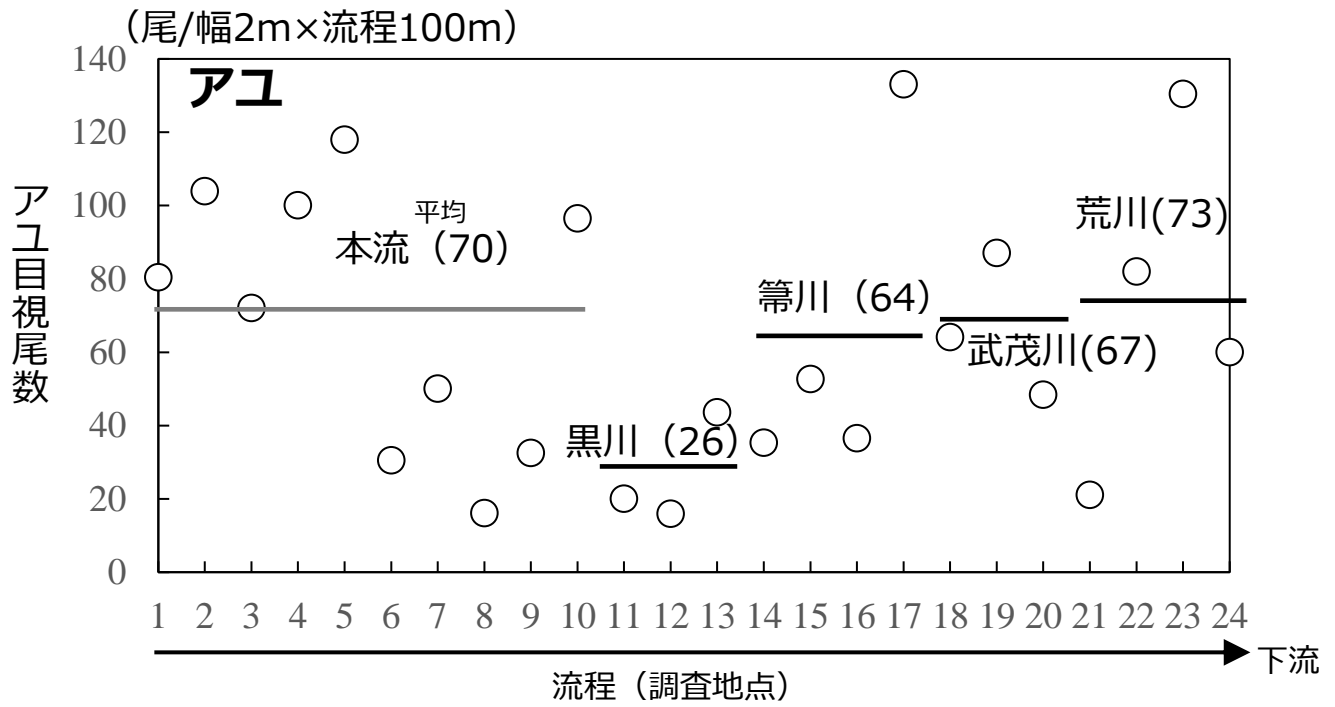


図2 幅2m流程100mあたりのアユ目視尾数の流程分布

- ・河川ごとの目視尾数の平均値は、多い順に荒川 (73) > 本流 (70) > 武茂川 (67) > 箒川 (64) > 黒川 (26)。

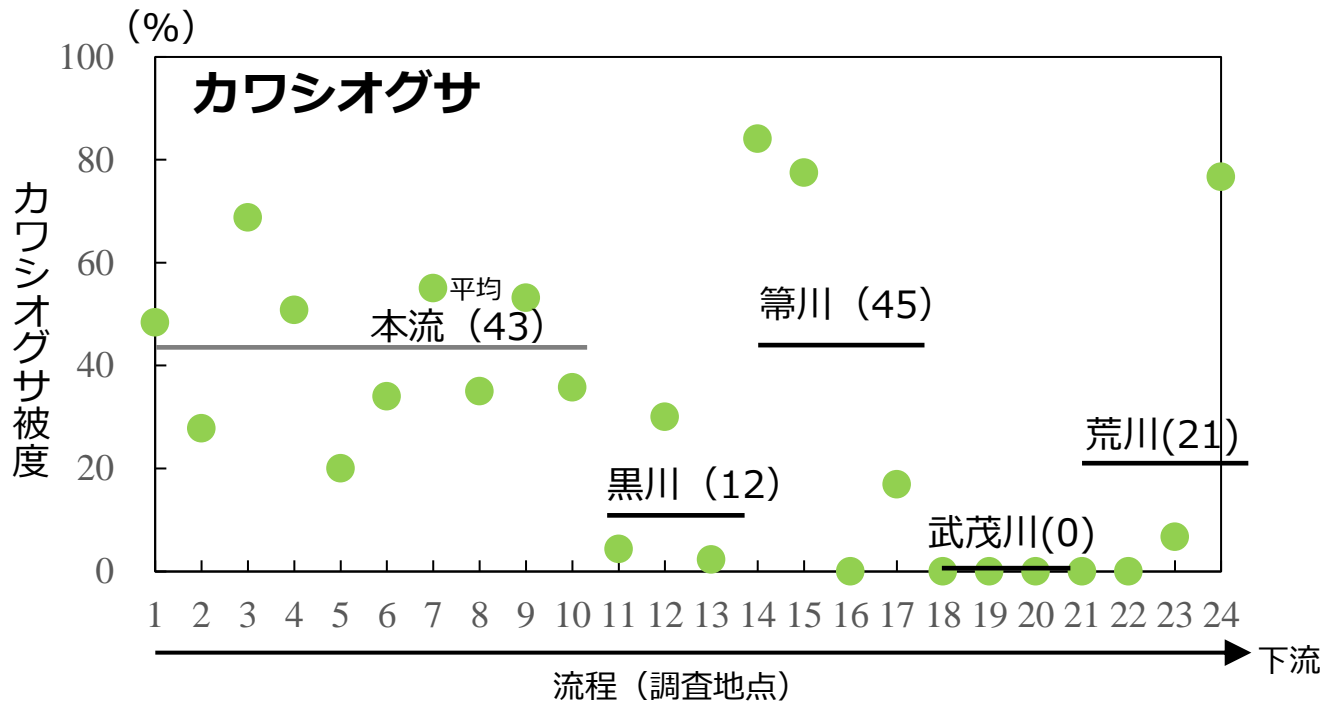


図3 カワシオグサ被度の流程分布

- ・河川ごとの平均値は、多い順に箒川 (45) > 本流(43) > 荒川(21) > 黒川 (12) > 武茂川(0)。
- ・箒川では、上流で多いが下流では少ない。逆に、荒川では上流では少なく下流で多い。また、武茂川では繁茂が見られない。

幅2m流程100mあたりのアユ目視尾数

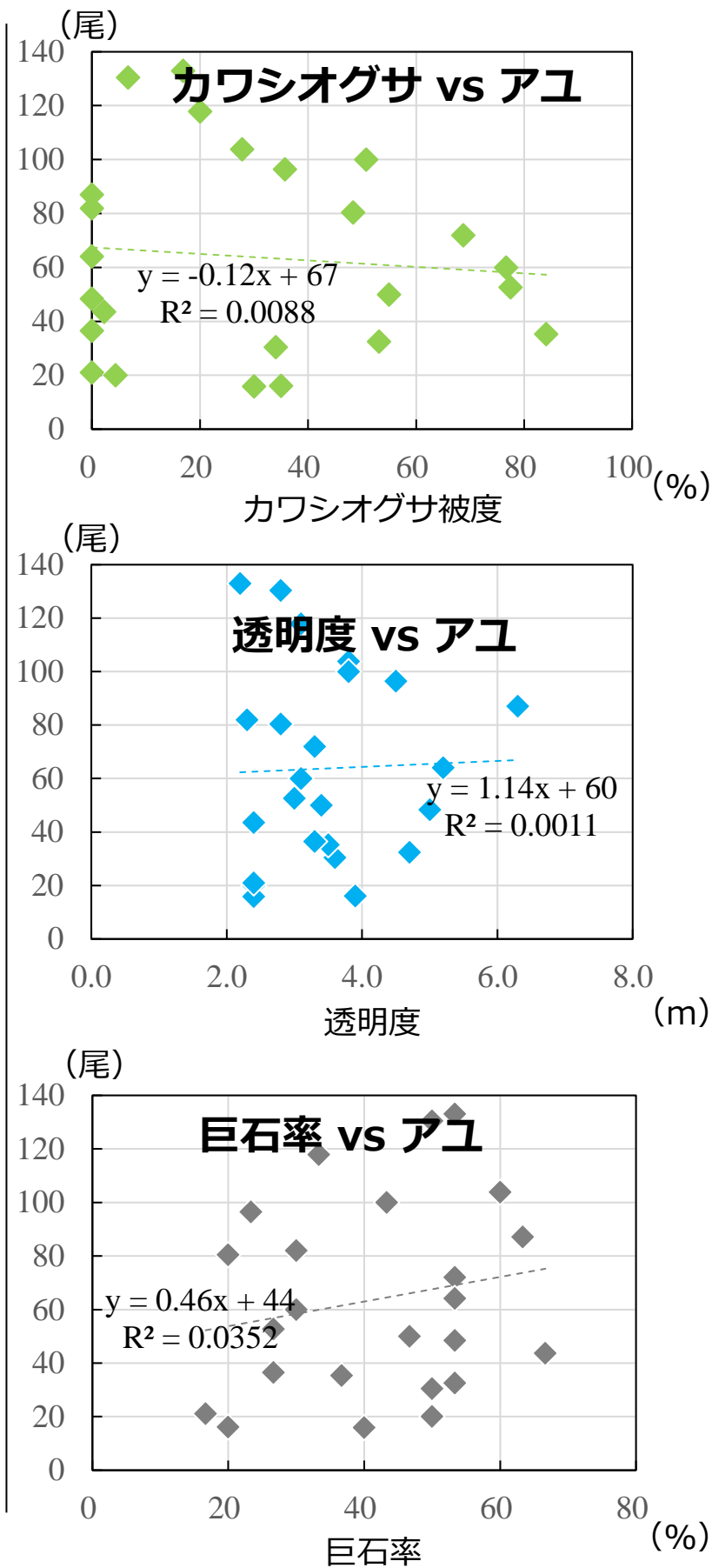
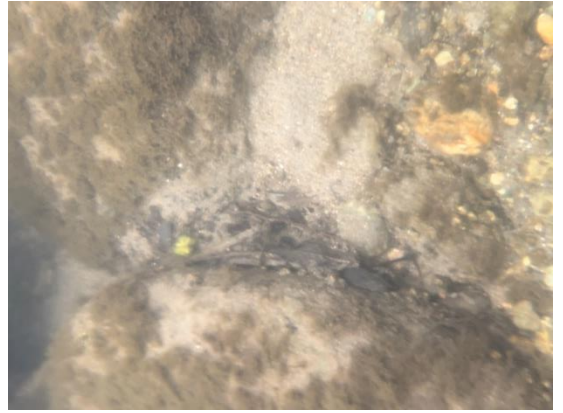


図6 アユ目視尾数と環境要因の関係

- ・カワシオグサが少なくてもアユが少ない地点（支流の上流部など）もあるが、カワシオグサが多くてもアユが多い地点はなかった。

【本流の様子】

地点1
那珂川河畔
公園



カワシオグサ：被度48%、長さ<15cm

地点2
数ヶ室



カワシオグサ：被度28%、長さ<13cm

地点3
矢組堰下流



カワシオグサ：被度69%、長さ<24cm

地点4
高岩



カワシオグサ：被度51%、長さ<7cm

地点5
水遊園大橋
上流



カワシオグサ：被度20%、長さ<16cm

地点6
青岩



カワシオグサ：被度34%、長さ<13cm

地点7
八溝大橋
下流



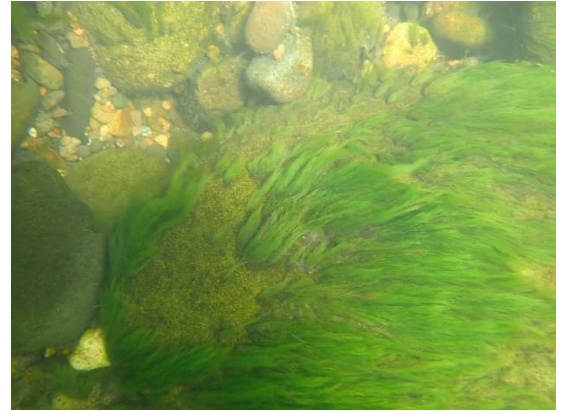
カワシオグサ：被度55%、長さ<24cm

地点8
ニコン裏



カワシオグサ：被度35%、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4%、長さ<1cm

地点12
黒川橋
上流



カワシオグサ：被度30%、長さ<5cm

地点13
稲沢睦橋
上流



カワシオグサ：被度2%、長さ<1cm

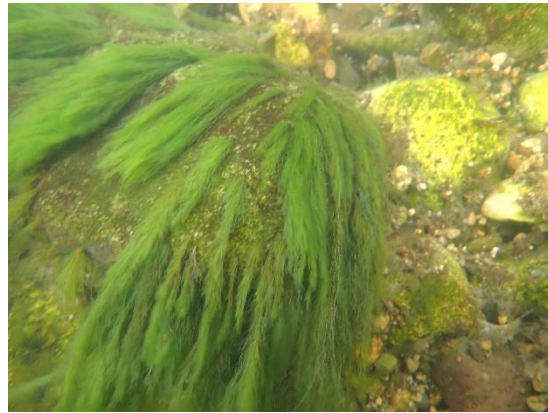
【箒川の様子】

地点14
宇津野橋
下流



カワシオグサ：被度84%、長さ<35cm

地点15
岩井橋
上流



カワシオグサ：被度78%、長さ<23cm

地点16
西の原頭
首工下流



カワシオグサなし

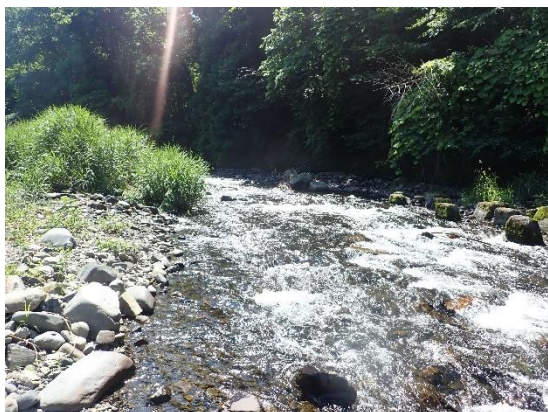
地点17
浄法寺



カワシオグサ：被度17%、長さ<33cm

【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7%、長さ<9cm

地点24
一つ石や
な下流



カワシオグサ：被度77%、長さ<23cm

【コカナダモの繁茂状況】

地点3
矢組堰の
上流



- ・堰の上流など緩流帯には著しい繁茂が見られる。

地点6
青岩付近



- ・瀬でも、流れが緩い岸寄りには繁茂が見られる。

栃木県水産試験場
担当：高木
0287-98-2888