

アユの生息状況調査（5月）

2024年5月22日
水産試験場

調査日 | 2024年5月16～17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関連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。

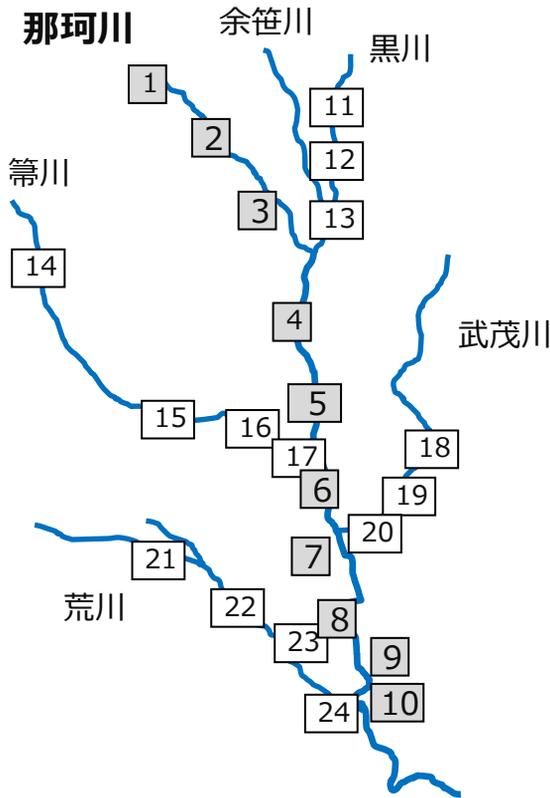


図1 調査場所

No.	地区	場所	調査日	
1	本流	黒磯 那珂川河畔公園	5月16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	5月17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		黒川	新豊臣橋下流	5月16日
12			黒川橋上流	〃
13			稲沢陸橋上流	〃
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	5月17日	
19		古館橋下流	〃	
20		馬頭高校水産実習場上流	〃	
21	荒川	きつれ川ポビー畑前	〃	
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

2024.5.16-17

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 稚尾数(尾)		カワシオゲサ	コカナダモ	クチビルク	平均水深 (cm)	透明度 (m)	巨石率 (%)
							被度 (%)	長さ (cm)	被度(%)	イソク被度 (%)				
1	黒磯	那珂川河畔公園	5月16日	9:37	15.0	104	89	18	< 18	< 5	< 30	34	3.8	27
2		数ヶ室	"	10:07	16.4	47	68	37	< 10		< 5	44	2.9	43
3		寒井 矢組堰下流	"	10:33	16.9	67	22	61	< 20			47	3.2	47
4	本流	黒羽 高岩	"	13:09	17.4	70	64	27	< 7			63	2.4	37
5		湯殿 水遊園大橋上流	"	13:40	18.0	133	43	9	< 5			67	2.2	27
6		小川 青岩	5月17日	9:19	17.3	111	48	20	< 7			97	2.5	43
7	八溝	八溝大橋下流	"	9:56	17.9	71	14	8	< 5		73	2.3	17	
8		ニコノ裏	"	11:50	18.8	86	3	3	< 3		104	2.4	7	
9	烏山	烏山大橋下流	"	13:15	19.3	105	26	34	< 20		119	2.5	37	
10		下野大橋下流	"	13:43	19.2	63	51	27	< 17		104	2.3	23	
11	黒川	新豊臣橋下流	5月16日	11:17	17.0	30	17	20	< 3		49	1.9	37	
12		黒川橋上流	"	11:43	17.4	30	17	5	< 3		54	1.7	53	
13		稲沢陸橋上流	"	12:11	17.2	30	40	1	< 3		63	2.1	37	
14	常川	宇津野橋	"	16:18	16.8	28	18	81	< 25		44	2.3	33	
15		岩井橋上流	"	15:39	17.7	37	27	93	< 40		55	2.1	27	
16		西の原頭首工下流	"	15:00	17.9	58	60	0			73	2.4	23	
17	支流	浄法寺	"	14:25	18.0	94	133	3	< 5	< 10	57	1.8	47	
18		ゆりかねのやな下流	5月17日	10:36	17.0	82	6	0			65	3.0	33	
19		武茂川 古館橋下流	"	10:57	17.7	45	78	0			78	3.9	43	
20	荒川	馬頭高校水産実習場上流	"	11:21	17.8	28	64	0			54	3.1	30	
21		きつれ川ボビー畑前	"	15:50	20.8	97	13	0			49	1.7	17	
22		三箇橋上流	"	15:15	22.3	63	27	0			48	2.1	17	
23	荒川	大金吊り橋上流	"	14:47	22.0	40	63	4	< 3		72	1.7	27	
24		一つ石やな下流	"	14:06	19.8	59	56	39	< 25		51	1.5	23	

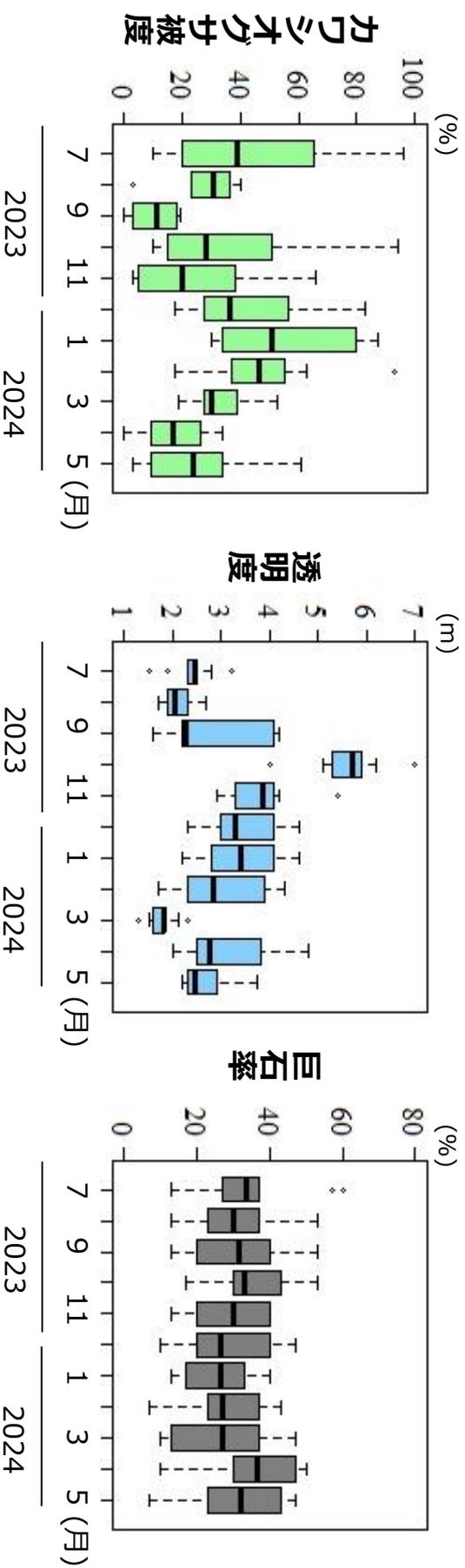


図2 カウシオグサ被度、透明度、巨石率の季節変化

5月のカウシオグサ被度（平均24%）は4月（平均17%）より増加した。
 透明度や巨石率は、4月と比べてやや低下した。

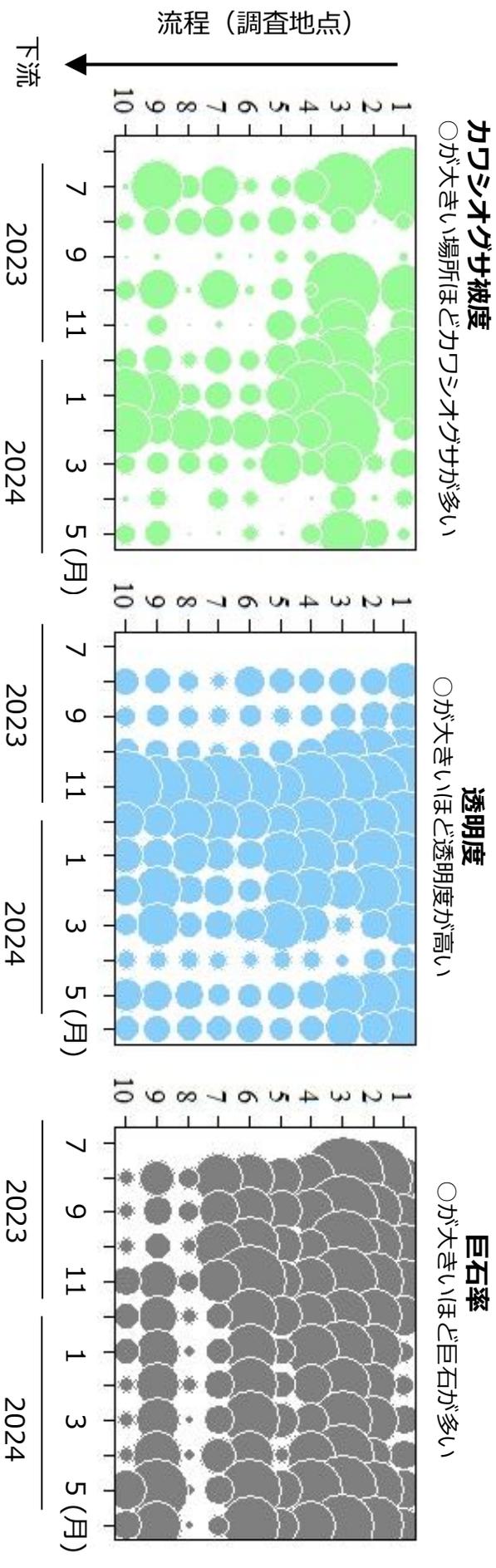


図3 地点ごとのカロシオグサ被度、透明度、巨石率の季節変化

○が大きいほど値が大きいことを示す。

カロシオグサ被度は、地点2，3，4，10での増加が目立った。

一方で、地点1，7では減少した。ただし、地点1では、クチビルケイソウの繁茂が見られた。

【本流及び支流での調査結果】

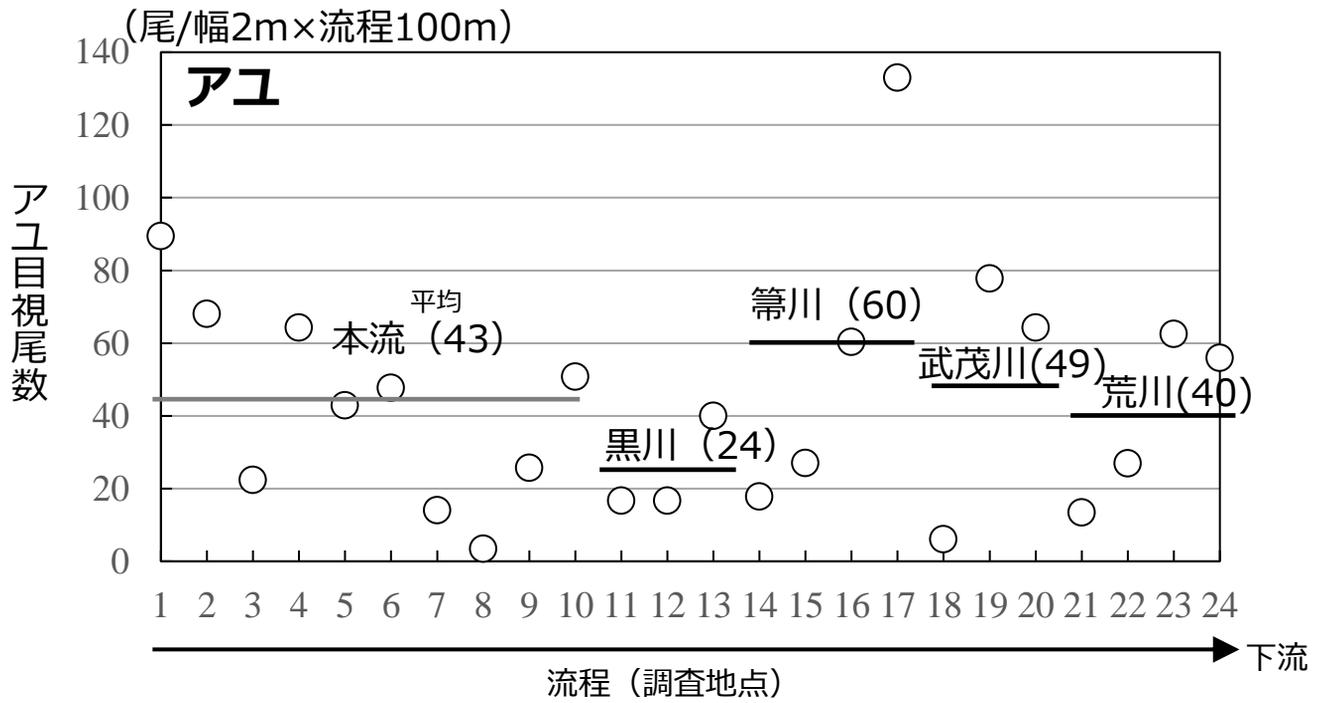


図2 幅2m流程100mあたりのアユ目視尾数の流程分布

- ・河川ごとの目視尾数の平均値は、多い順に箒川 (60) > 武茂川(49) > 本流(43) > 荒川(40) > 黒川 (24)。
- ・目視尾数は、本流では上流ほど多く、支流では下流ほど多い傾向。

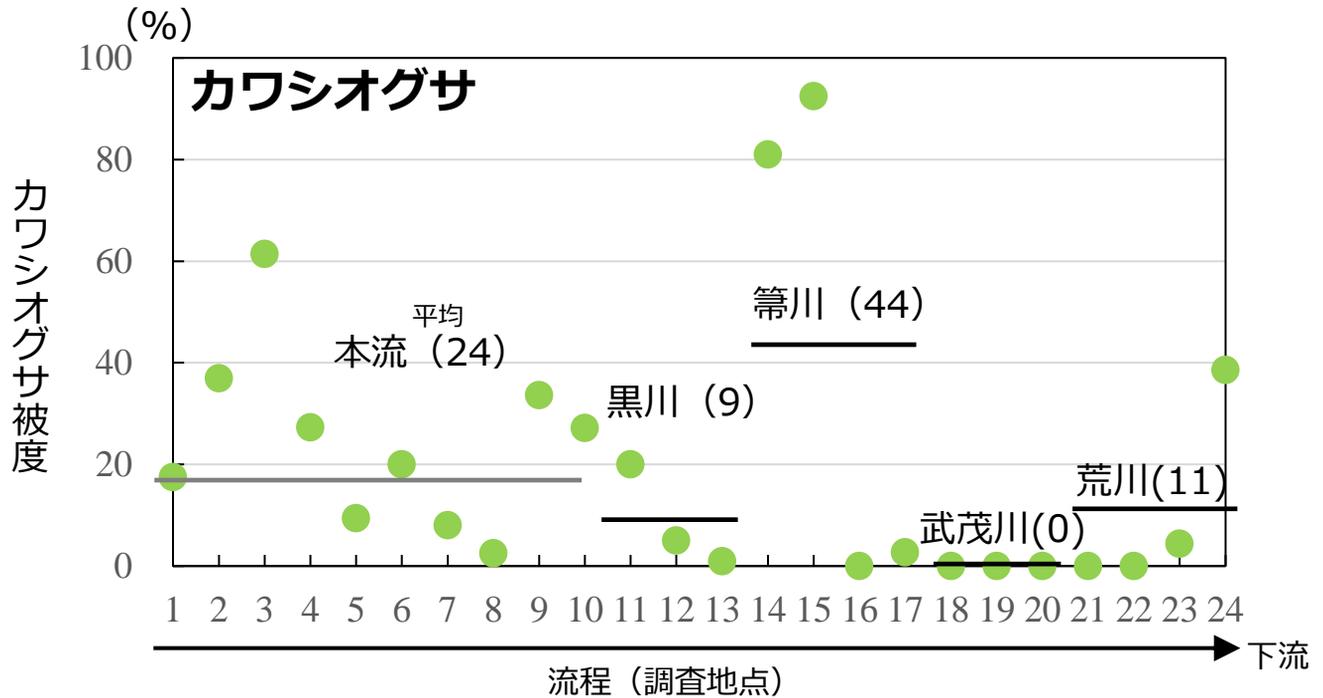


図3 カワシオグサ被度の流程分布

- ・河川ごとの平均値は、多い順に箒川 (44) > 本流(24) > 荒川(11) > 黒川 (9) > 武茂川(0)。
- ・本流及び黒川は、上流ほど多い傾向。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。

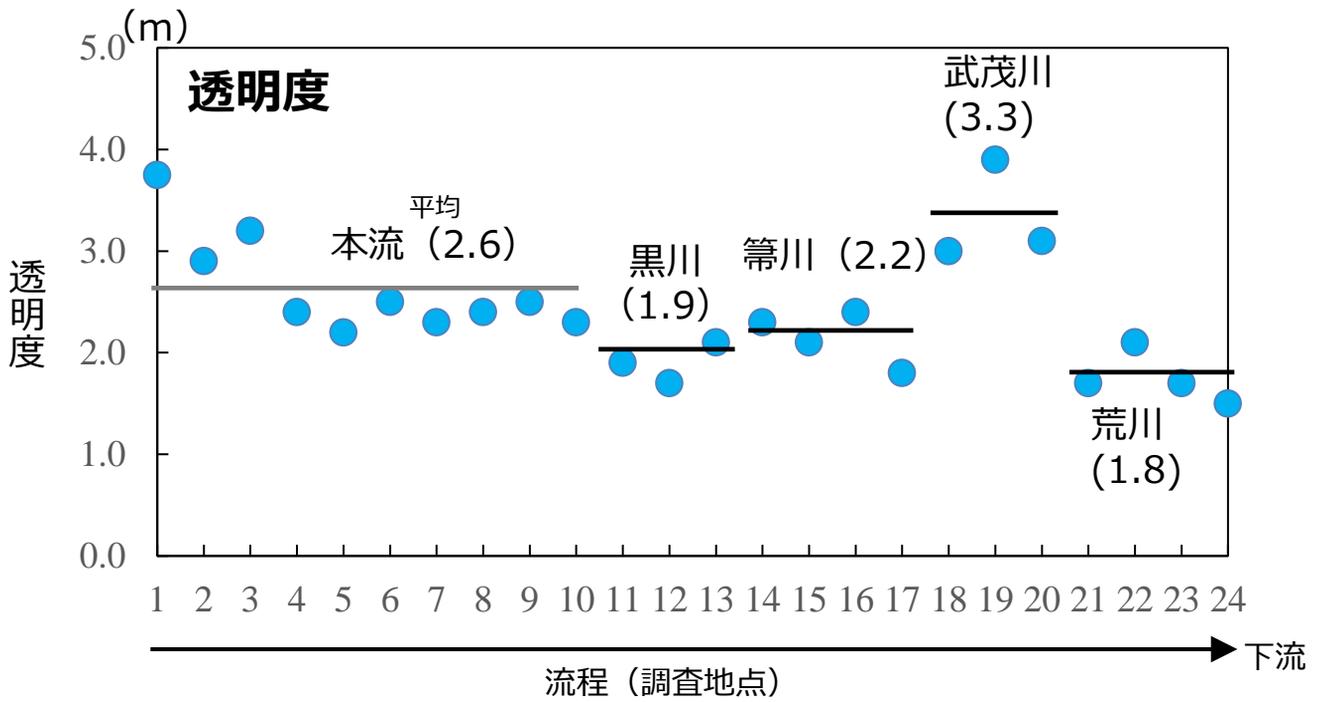


図4 透明度の流程分布

- ・河川ごとの平均値は、高い順に武茂川 (3.3) > 本流(2.6) > 箒川(2.2) > 黒川 (1.9) > 荒川(1.8)。

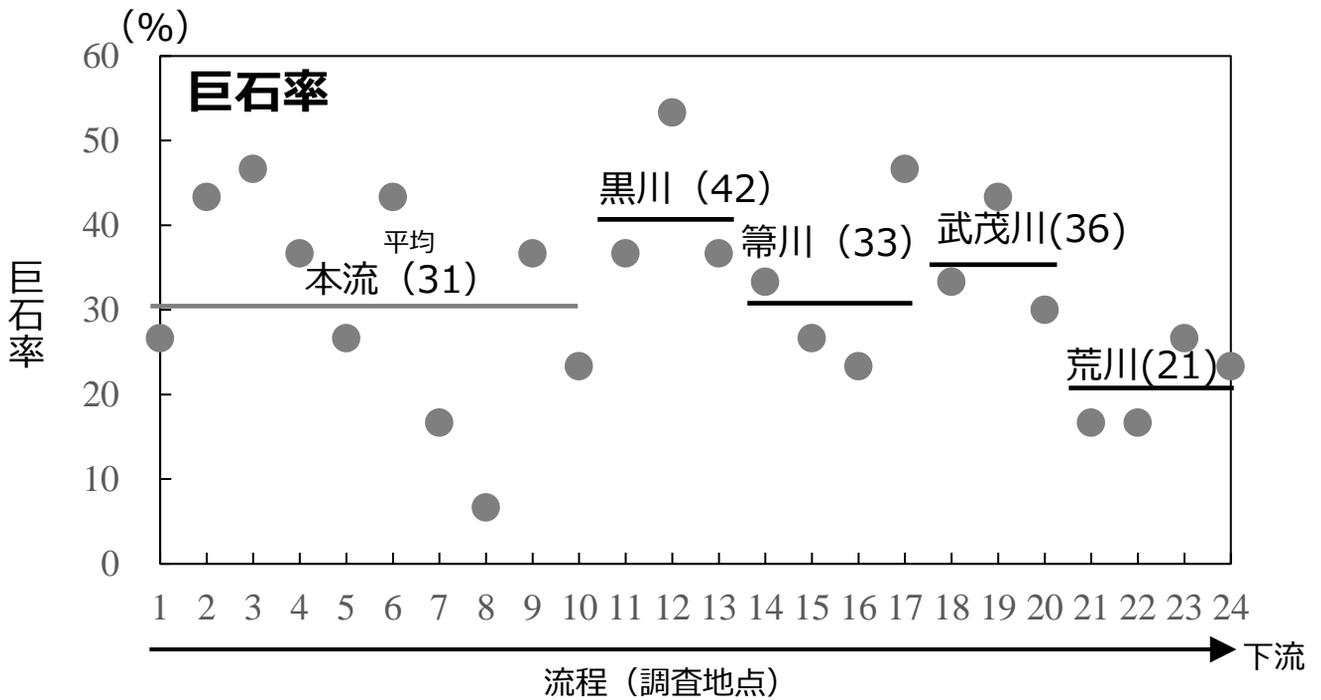


図5 巨石率の流程分布

- ・河川ごとの平均値は、高い順に黒川(42) > 武茂川 (36) > 箒川(33) > 本流(31) > 荒川(21)。

幅2m流程100mあたりのアユ目視尾数

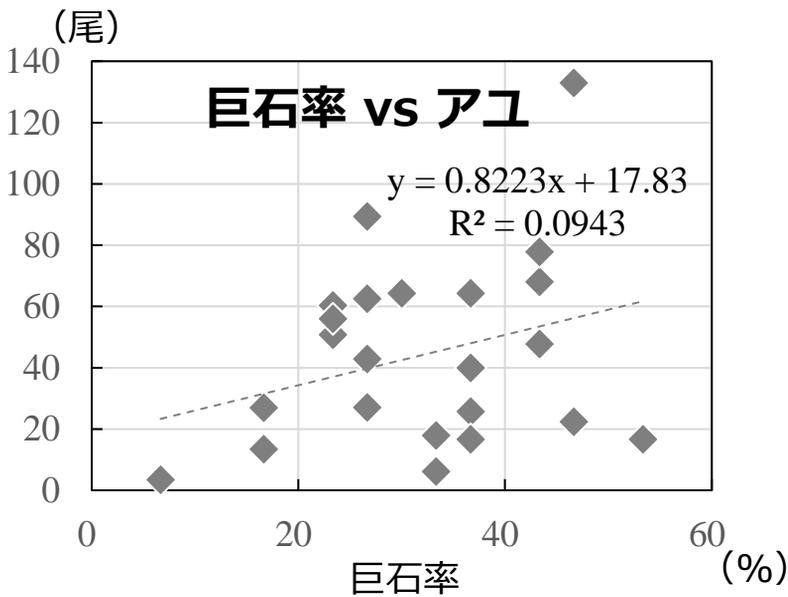
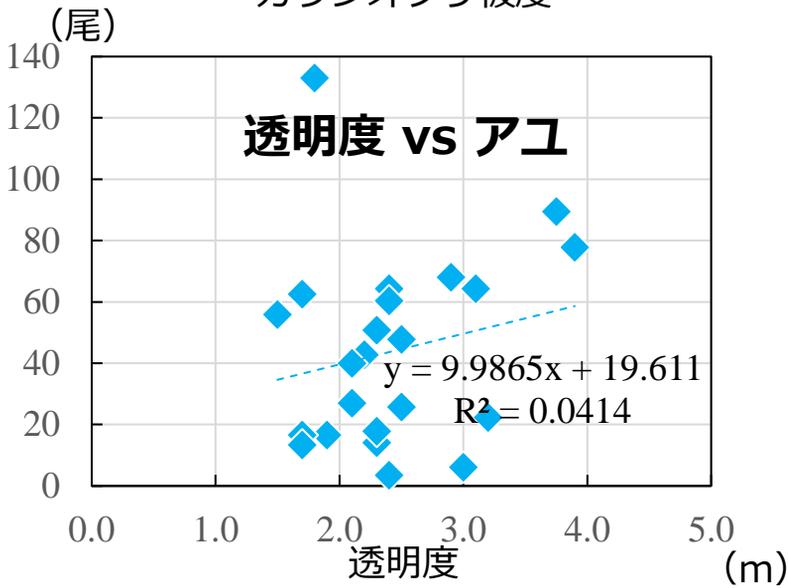
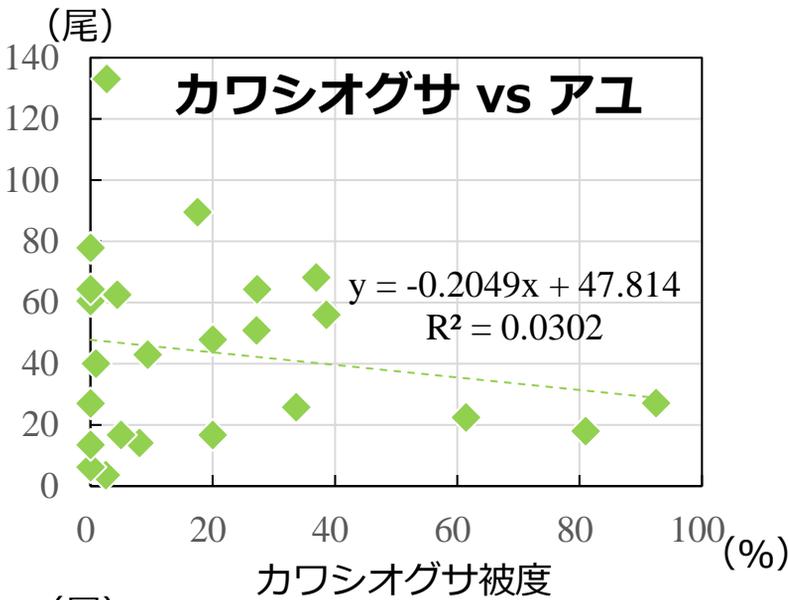
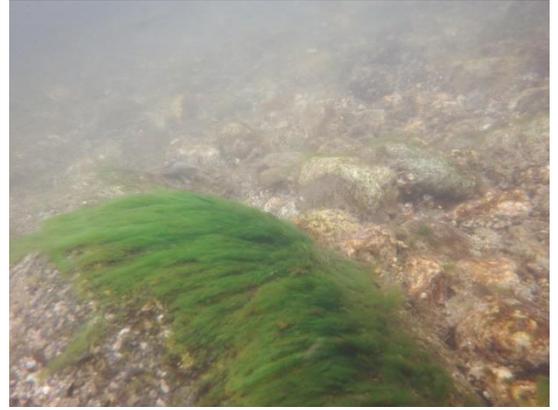


図6 アユ目視尾数と環境要因の関係

- ・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18%、長さ<18cm

地点2
数ヶ室



カワシオグサ：被度37%、長さ<10cm

地点3
矢組堰下流



カワシオグサ：被度61%、長さ<20cm

地点4
高岩



カワシオグサ：被度27%、長さ<7cm

地点5
水遊園大橋
上流



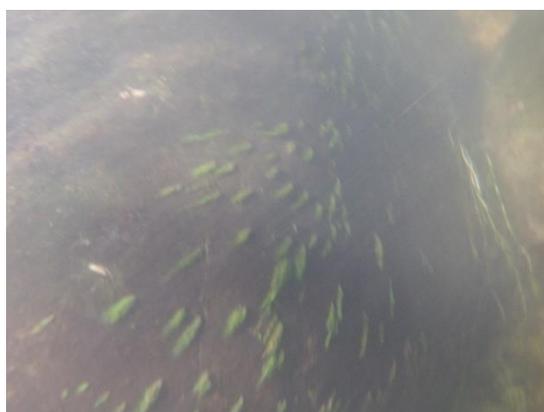
カワシオグサ：被度9%、長さ<5cm

地点6
青岩



カワシオグサ：被度20%、長さ<7cm

地点7
八溝大橋
下流



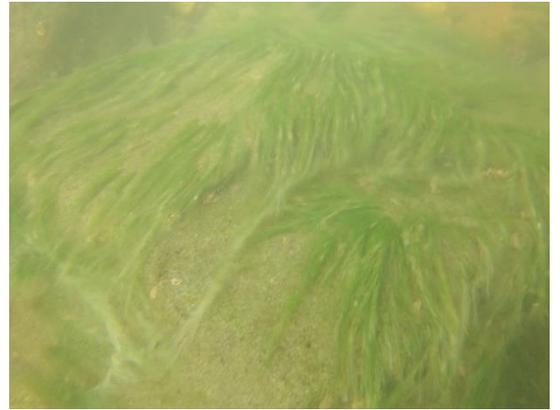
カワシオグサ：被度8%、長さ<5cm

地点8
ニコン裏



カワシオグサ：被度3%、長さ<3cm

地点9
烏山大橋下流



カワシオグサ：被度34%、長さ<20cm

地点10
下野大橋下流



カワシオグサ：被度27%、長さ<17cm

【黒川の様子】

地点11
新豊臣橋
下流



カワシオグサ：被度20%、長さ<3cm

地点12
黒川橋
上流



カワシオグサ：被度5%、長さ<3cm

地点13
稲沢陸橋
上流



カワシオグサ：被度1%、長さ<3cm

【箒川の様子】

地点14
宇津野橋
下流



カワシオグサ：被度81%、長さ<25cm

地点15
岩井橋
上流



カワシオグサ：被度93%、長さ<40cm

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3%、長さ<5cm

【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4%、長さ<3cm

地点24
一つ石や
な下流



カワシオグサ：被度39%、長さ<25cm

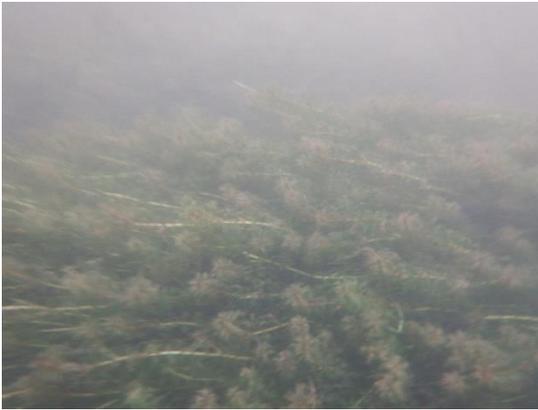
【コカナダモの繁茂状況】

地点1
那珂川河畔
公園



- ・4月の調査と比べて面積が拡大
(4月：<1% → 5月：<5%)

地点17
浄法寺



- ・流れが緩い場所に群落が見られた。

【クチビルケイソウの繁茂状況】

地点1
那珂川河畔
公園



- ・4月の調査では確認できなかった
クチビルケイソウが川底の約30%
を覆っていた。

地点14
宇津野橋
下流



- ・クチビルケイソウが川底の約40%
を覆っていた。流心には少ない傾向。

栃木県水産試験場
担当：高木
0287-98-2888