

第8回

最上小国川流域環境保全協議会

3. 平成22年度環境影響調査 の報告について

3-1. 猛禽類調査

目的

最上小国川ダム予定地周辺に生息する希少猛禽類の生息・利用状況を確認し、最上小国川ダム建設事業における影響予測検討の基礎的資料とする。

調査内容

調査項目	クマタカをはじめとする希少猛禽類5種 既往調査で調査地域で繁殖が確認されている希少猛禽類 ハチクマ、オオタカ、ハイタカ、サシバ、クマタカ
調査地域	最上小国川ダム計画地周辺
調査地点	任意の定点4地点 繁殖している可能性が高い区域の踏査(林内踏査)
調査時期 調査内容	平成22年6月、7月、11月、平成23年3月 クマタカ及び希少猛禽類の繁殖状況の確認 林内踏査による営巣地の確認

青字: 今回報告する調査結果。

11月はクマタカの求愛期、3月はクマタカの造巣期にあたる。

猛禽類調査の方法

定点からの目視調査を主体として実施する。

定点観察は、8～10の双眼鏡、20～60倍の望遠鏡を用いて目視するとともに、コリメート撮影を行い、確認個体の映像を記録し、個体識別に努める。

繁殖の可能性が考えられる場合には、繁殖行動に影響を与えないようにして、営巣地を特定するために林内踏査を行う。



H22.7月までのまとめ(第7回協議会で報告済)

対象	H22繁殖状況
クマタカ	繁殖せず(推測)
オオタカ	繁殖成功(1箇所)
ハイタカ	不明 (調査範囲外で餌持ちがあったが、ダム事業の影響範囲外と考えられる)
サシバ	繁殖成功(2箇所)
ハチクマ	不明 (調査範囲外で餌持ちがあったが、ダム事業の影響範囲外と考えられる)

調査結果(クマタカ11月)

調査日: 11月調査 平成22年11月16～19日

調査結果:

・11月の調査では4回確認されたが、ディスプレイ等は確認されなかった。

貴重種の観点から
一部削除しております。
ご了承ください。



確認された成鳥(H22.11.18撮影)

調査結果(クマタカ3月)

調査日:3月調査 平成23年3月7～10日

調査結果:

- ・3月の調査では20回確認された。
- ・突っかかりが1回確認された。

貴重種の観点から
一部削除しております。
ご了承ください。



確認された成鳥(H23.3.8撮影)

調査結果（オオタカ11月、3月）

調査日：11月調査 平成22年11月16～19日

調査結果：

・オオタカは確認されなかった。

貴重種の観点から
一部削除しております。
ご了承ください。

調査日：3月調査 平成23年3月7～10日

調査結果：

・3月の調査では3回確認されたが、ディスプレイ等は確認されなかった。

調査結果（ハイタカ11月、3月）

調査日：11月調査 平成22年11月16～19日

調査結果：

- ・11月の調査では7回確認された。
調査範囲外で突っかかりが確認された。

貴重種の観点から
一部削除しております。
ご了承ください。

調査日：3月調査 平成23年3月7～10日

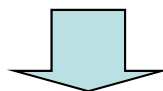
調査結果：

- ・ハイタカは確認されなかった。

H22. 11月～H23. 3月のまとめ

対象	H22. 11月調査	H23. 3月調査
クマタカ	4回確認されたが、ディスプレイ等は確認されなかった。	20回確認された。 突っかかりが1回確認された。
オオタカ	確認されなかった。	3回確認されたが、ディスプレイ等は確認されなかった。
ハイタカ	7回確認された。調査範囲外で突っかかりが確認された。	確認されなかった。

※サシバ、ハチクマ : 夏鳥であるため、11月・3月は調査対象外



クマタカ : 行動圏に大きな変化なし	=	生息環境の改変率は小さい
オオタカ : 調査範囲の外縁周辺で確認	=	影響は小さい
ハイタカ : 主に調査範囲外で確認	=	影響は小さい

3-2. 付着藻類調査

調査の方法

付着藻類調査：各調査地点において、河川形態の異なる2箇所（早瀬と平瀬）で採取を行う。採取は定量採取とし、藻類の付着した拳大の石礫に5cm×5cm(25cm²)の方形枠をあてがい、ブラシで剥ぎ取る

はみ跡調査：1mの方形枠に20cm間隔の面格子を設け、格子の交点下(36点)に存在する礫に付着するはみ跡を箱めがね等を用いて記録する

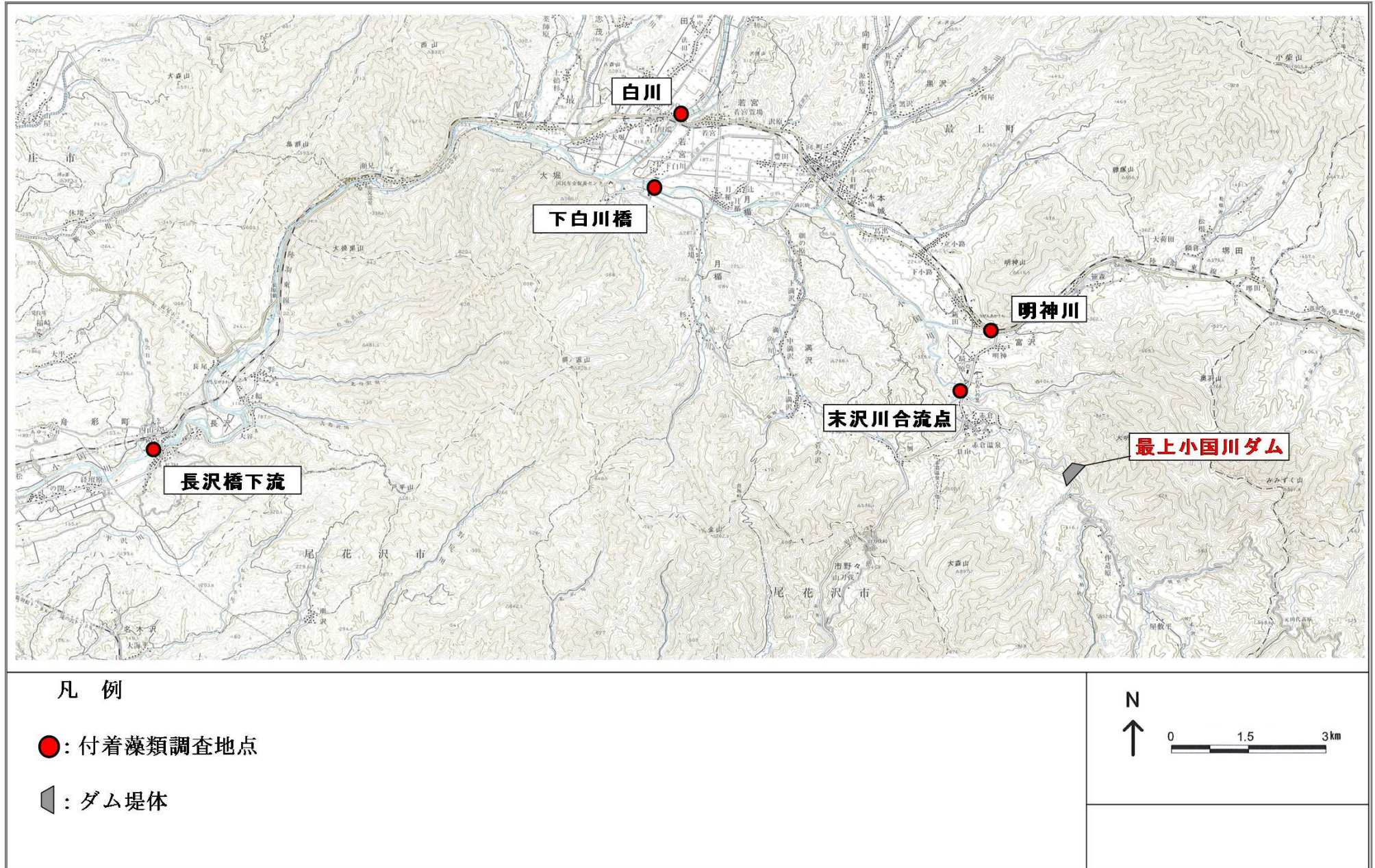


付着藻類調査



アユのはみ跡

付着藻類調査地点



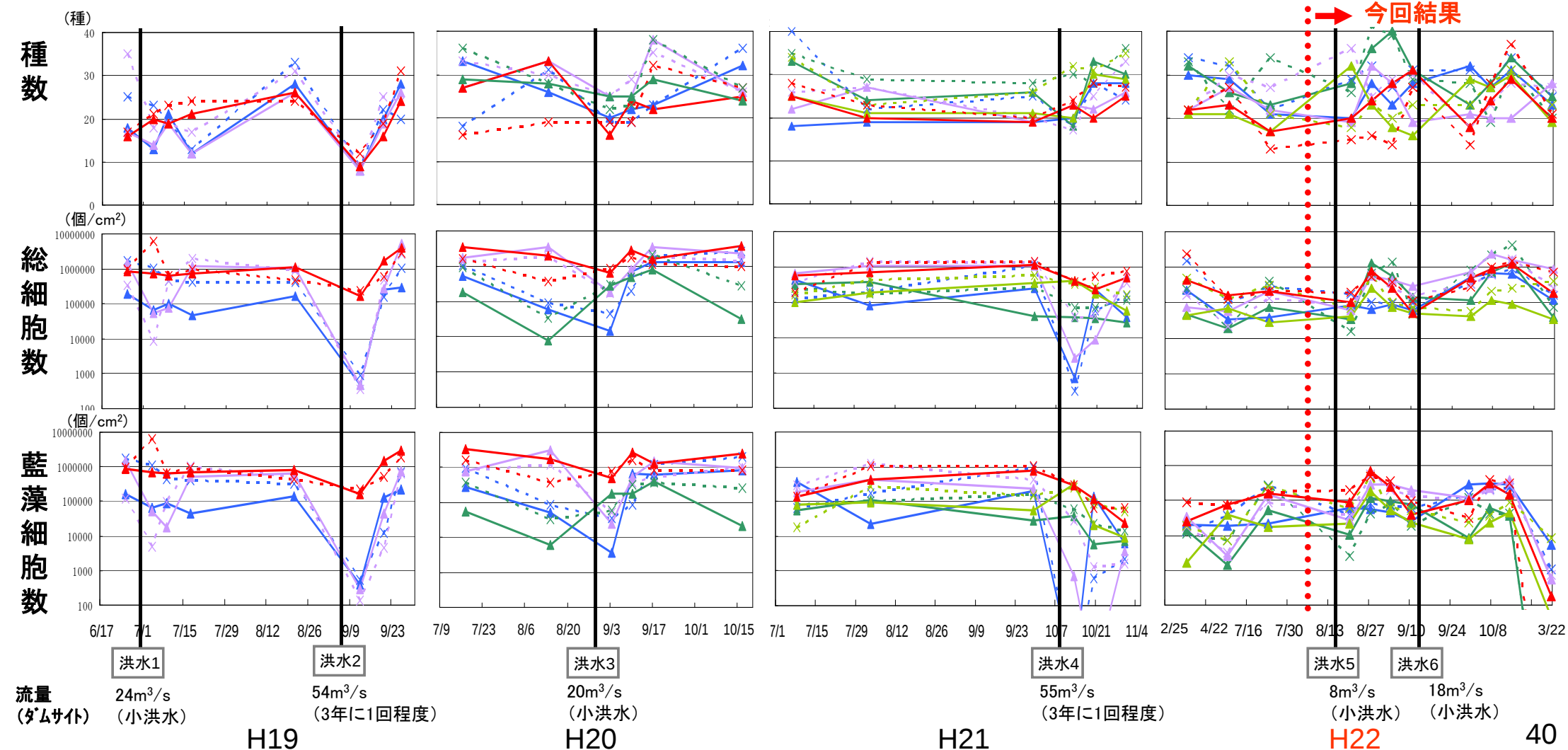
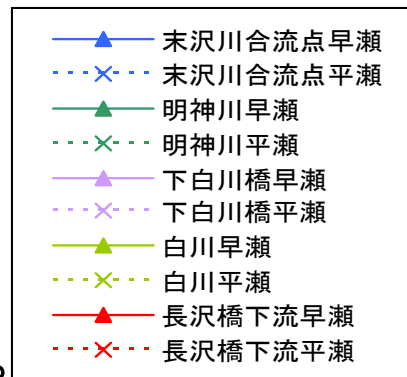
付着藻類調査地点

付着藻類調査結果①

①種数、総細胞数、藍藻細胞数

●洪水1、2、3、4:種数、総細胞数、藍藻細胞数で概ね減少傾向にある。

●洪水5、6 :小洪水の中でも規模が小さいため、変化がまばらである。

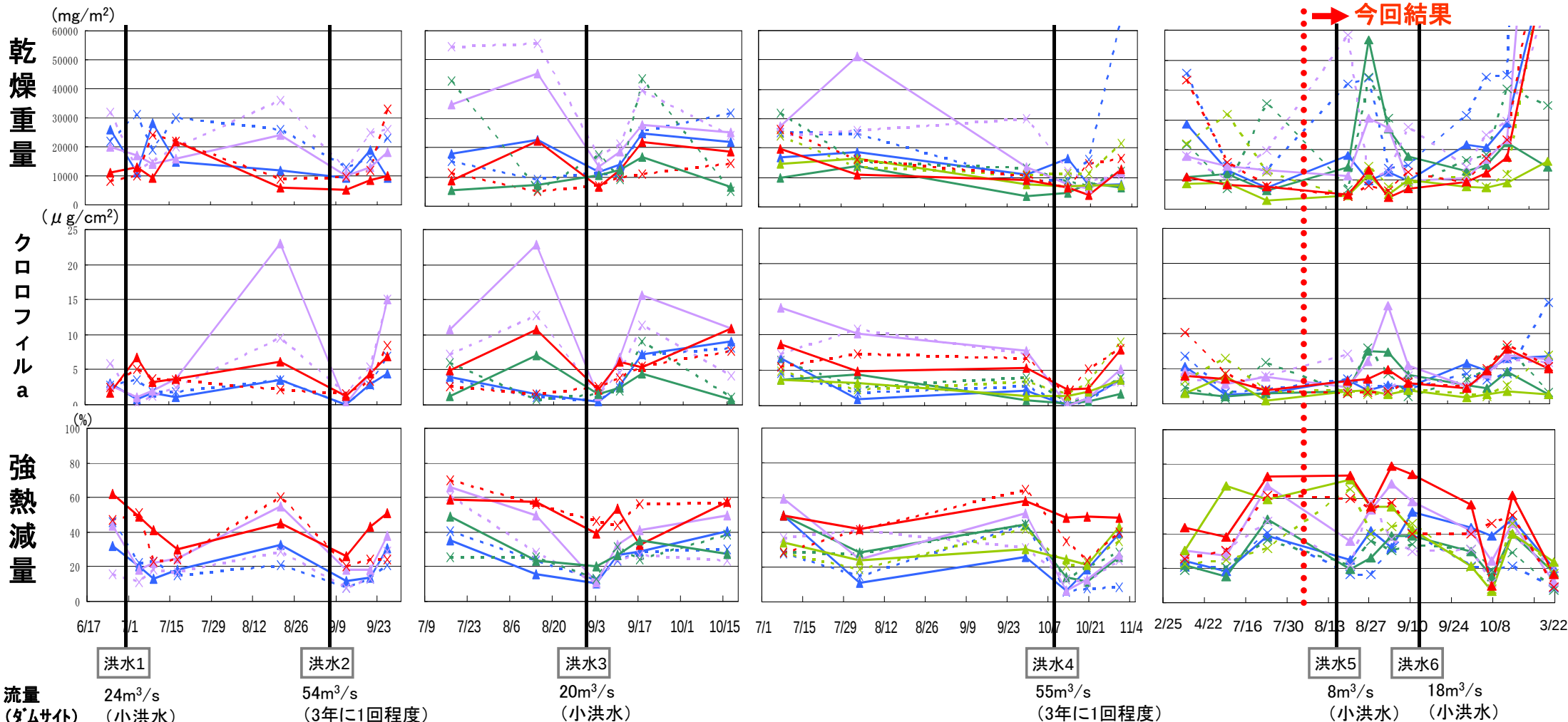
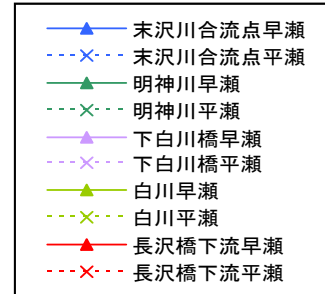


付着藻類調査結果②

②乾燥重量・クロロフィルa量・強熱減量

●洪水 1、2、3、4：乾燥重量・クロロフィルa量・強熱減量で概ね減少傾向にある。

●洪水 5、6：小洪水の中でも規模が小さいため、変化がまばらである。

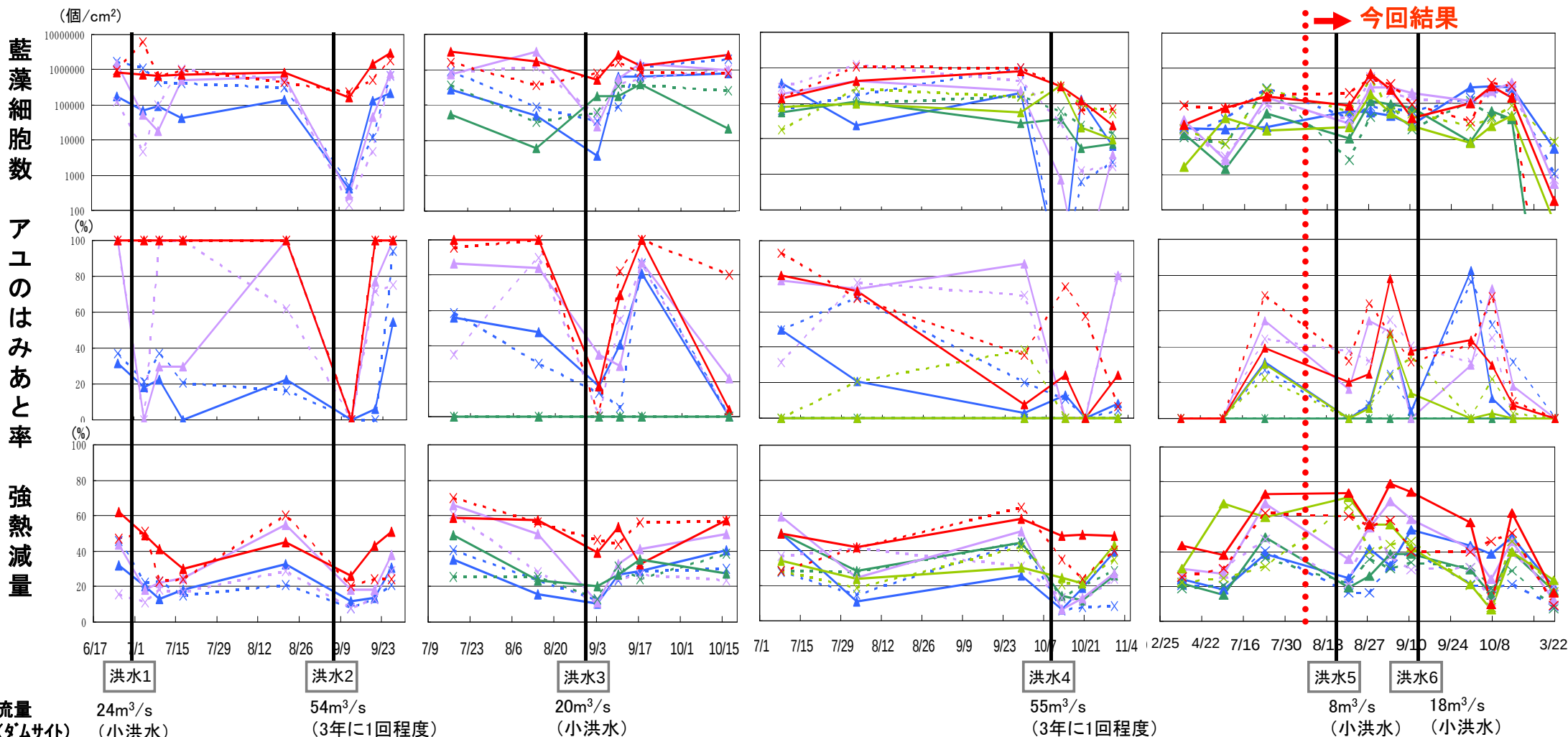
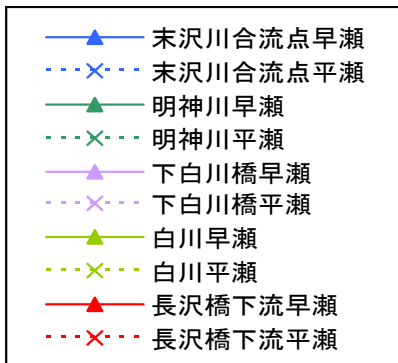


付着藻類調査結果③

③強熱減量とアユのはみあと

●洪水1、2、3、4: 藻類の減少に伴い、はみあと率も概ね低下していた。

●洪水5、6 : 小洪水の中でも規模が小さいため、変化がまばらである。



H19

H20

H21

H22

42

付着藻類調査結果④

④優占種

- ・4月～10月中旬頃は、藍藻類の*Homoeothrix*属藻類が優占し、それ以降は珪藻が優占する傾向が見られた。ただし、今年は珪藻の優占傾向が9月下旬頃から見られた。
- ・2月～3月は概ね珪藻が優占した。

藍藻	<i>Homoeothrix varians</i> or <i>H. janthina</i>
	<i>Lyngbya</i> sp.
	<i>Phormidium</i> sp.
珪藻	<i>Nitzschia inconspicua</i>
	<i>N. frustulum</i>
	<i>N. paleacea</i>
	<i>N. hantzschiana</i>
	<i>N. dissipata</i>
	<i>Navicula pseudacceptata</i>
	<i>N. lanceolata</i>
	<i>Achnanthes convergens</i>
	<i>A. subhudsonis</i>
	<i>A. japonica</i>
	<i>Cymbella sinuata</i>
	<i>C. minuta</i>
	<i>Gomphonema quadripunctatum</i>
	<i>Fragilaria capitellata</i>

調査日		末沢川 合流点		明神川		下白川橋		白川		長沢橋下流		優占種の傾向
		早瀬	平瀬	早瀬	平瀬	早瀬	平瀬	早瀬	平瀬	早瀬	平瀬	
H19	6月25日	65.9%	99.8%			98.0%	37.3%			98.6%	95.1%	藍藻優占
	7月4日	98.9%	99.5%			95.5%	55.3%			99.3%	99.9%	
	7月9日	88.0%	98.1%			57.5%	73.8%			99.5%	98.3%	
	7月17日	89.8%	98.0%			55.1%	50.0%			98.4%	98.2%	
	8月21日	81.4%	74.8%			38.2%	56.3%			74.7%	91.4%	
	9月12日	83.0%	59.1%			58.3%	40.6%			96.7%	98.3%	
	9月20日	50.5%	45.0%			60.0%	60.1%			86.2%	89.3%	
H20	9月26日	71.6%	66.3%			72.0%	59.2%			73.3%	67.0%	藍藻優占
	7月17日	51.2%	89.0%	29.5%	38.8%	30.0%	53.6%			90.3%	97.0%	
	8月14日	82.9%	94.7%	81.2%	97.0%	67.5%	63.2%			76.6%	98.1%	
	9月3日	43.5%	77.2%	63.4%	22.2%	52.1%	41.5%			79.1%	90.3%	
	9月10日	89.8%	45.0%	35.8%	68.2%	69.5%	49.7%			94.1%	92.2%	
	9月17日	48.7%	63.6%	46.8%	22.0%	41.2%	28.8%			82.3%	73.5%	
H21	10月16日	58.4%	70.2%	66.4%	94.4%	34.6%	73.5%			63.0%	76.1%	藍藻優占
	7月8日	88.0%	52.3%	16.6%	31.4%	39.0%	73.7%	81.2%	51.7%	33.5%	73.7%	
	8月3日	42.8%	85.5%	28.1%	54.5%	31.9%	85.9%	52.4%	58.4%	59.2%	79.8%	
	9月29日	79.4%	92.6%	64.6%	53.3%	44.6%	23.6%	60.9%	39.2%	61.0%	64.4%	
	10月13日	30.4%	20.4%	97.5%	87.9%	26.5%	73.6%	81.9%	72.3%	74.3%	78.4%	
	10月20日	59.3%	16.0%	30.4%	34.3%	72.0%	56.6%	51.6%	33.5%	36.7%	28.4%	
H22	10月31日	25.0%	30.0%	31.6%	20.8%	73.5%	82.7%	29.8%	20.7%	34.8%	40.4%	珪藻優占
	2月25日	24.6%	20.7%	28.3%	21.7%	29.6%	51.1%	61.7%	53.0%	38.8%	37.8%	
	4月22日	57.0%	37.0%	42.0%	37.0%	42.0%	26.0%	50.7%	31.0%	48.0%	59.0%	藍藻優占
	7月23日	57.6%	92.1%	74.3%	38.5%	64.0%	43.5%	58.5%	73.3%	72.2%	82.5%	
	8月20日	72.2%	39.8%	29.5%	41.1%	41.5%	44.8%	53.6%	86.1%	90.1%	95.9%	藍藻優占
	8月27日	89.4%	78.1%	37.2%	21.8%	30.2%	89.9%	71.4%	96.7%	88.5%	92.9%	
	9月3日	47.7%	70.9%	14.0%	18.7%	45.6%	76.2%	71.1%	62.8%	89.5%	98.1%	珪藻優占
	9月10日	40.7%	53.7%	42.3%	24.0%	43.1%	80.3%	46.9%	70.3%	69.2%	91.1%	
	9月30日	52.6%	46.5%	48.3%	32.9%	57.3%	39.0%	33.9%	40.3%	52.6%	50.5%	珪藻優占
	10月7日	40.0%	31.7%	42.3%	54.2%	66.5%	40.9%	34.0%	40.4%	36.2%	38.9%	
H23	10月14日	26.7%	31.8%	38.9%	27.5%	66.3%	38.1%	49.6%	35.9%	54.2%	27.6%	珪藻優占
	3月22日	30.8%	32.4%	35.9%	37.6%	22.3%	31.4%	38.8%	44.1%	36.1%	33.1%	

色: 優占種
数字%: 全細胞数に対する優占種の割合



*Homoeothrix*属藻類
(アユの代表的なエサ)