

第5回

最上小国川流域環境保全協議会

2.今年度の環境調査状況について (猛禽類及び付着藻類)



2-1. 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。

調査方法

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
調査時期 調査頻度	1回あたり4日間の調査を5回 6月:クマタカ(Aペア)の繁殖状況確認 ハチクマ、オオタカ、ハイタカ、サシバの繁殖状況確認 クマタカ(C個体)の生息状況確認 7月:クマタカ(Aペア)の繁殖状況確認 ハチクマ、オオタカ、ハイタカ、サシバの繁殖状況確認 クマタカ(C個体)の生息状況確認 12月:クマタカ(Aペア、C個体)の繁殖期の行動確認 2月:クマタカ(Aペア、C個体)の繁殖期の行動確認 3月:クマタカ(Aペア、C個体)の繁殖期の行動確認

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倍の双眼鏡、20～60倍の望遠鏡を用いて目視するとともに、コーリ
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。



調査結果(12月、2月)

※3月分は資料整理中

クマタカ21年12月

クマタカ22年2月

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。

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。

末沢の奥で枝折り行動が確認された(赤丸)

Aペアの繁殖ディスプレイ(V字飛翔)を確認

➡ Aペア、C個体ともに繁殖の可能性を示唆

調査結果(12月、2月)

※3月分は資料整理中

オオタカ(12、2月)

ハイタカ(12、2月)

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。

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。

オオタカ、ハイタカともに指標行動は確認されなかった

猛禽類調査のまとめ

- ・夏に現地で繁殖する猛禽類の冬季間の行動を確認するため調査を行った。

①クマタカ

Aペアの繁殖ディスプレイ(2月)、交尾(3月)が確認された
→今年度に繁殖する可能性が高くなった。

C個体の枝折り行動(12月)が確認された
→C個体の繁殖の可能性もある。

→今後もAペア、C個体の行動確認を行い、繁殖の確認や、場合により林内踏査(育雛期以降)も実施する。

②オオタカ、ハイタカ

それぞれの月で数回、飛翔が確認された
→工事の影響がないかの予測のため、行動確認を行っていく

2-2. 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。

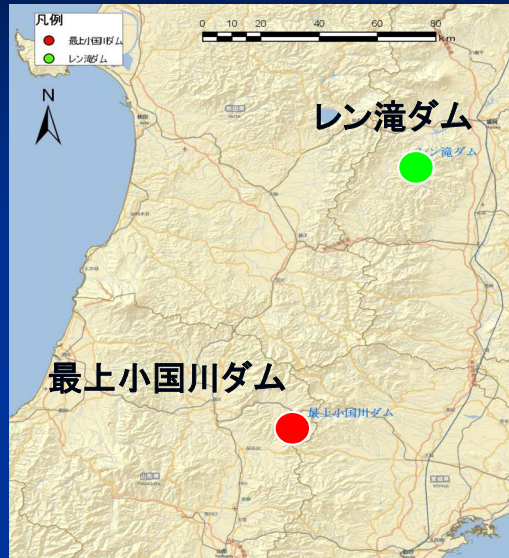


付着藻類調査



はみ跡調査

調査地点



最上小国川ダム調査地点



レン滝ダム調査地点
(ダム下流 約0.3km)

調査結果

前回:H21年7月末までの結果

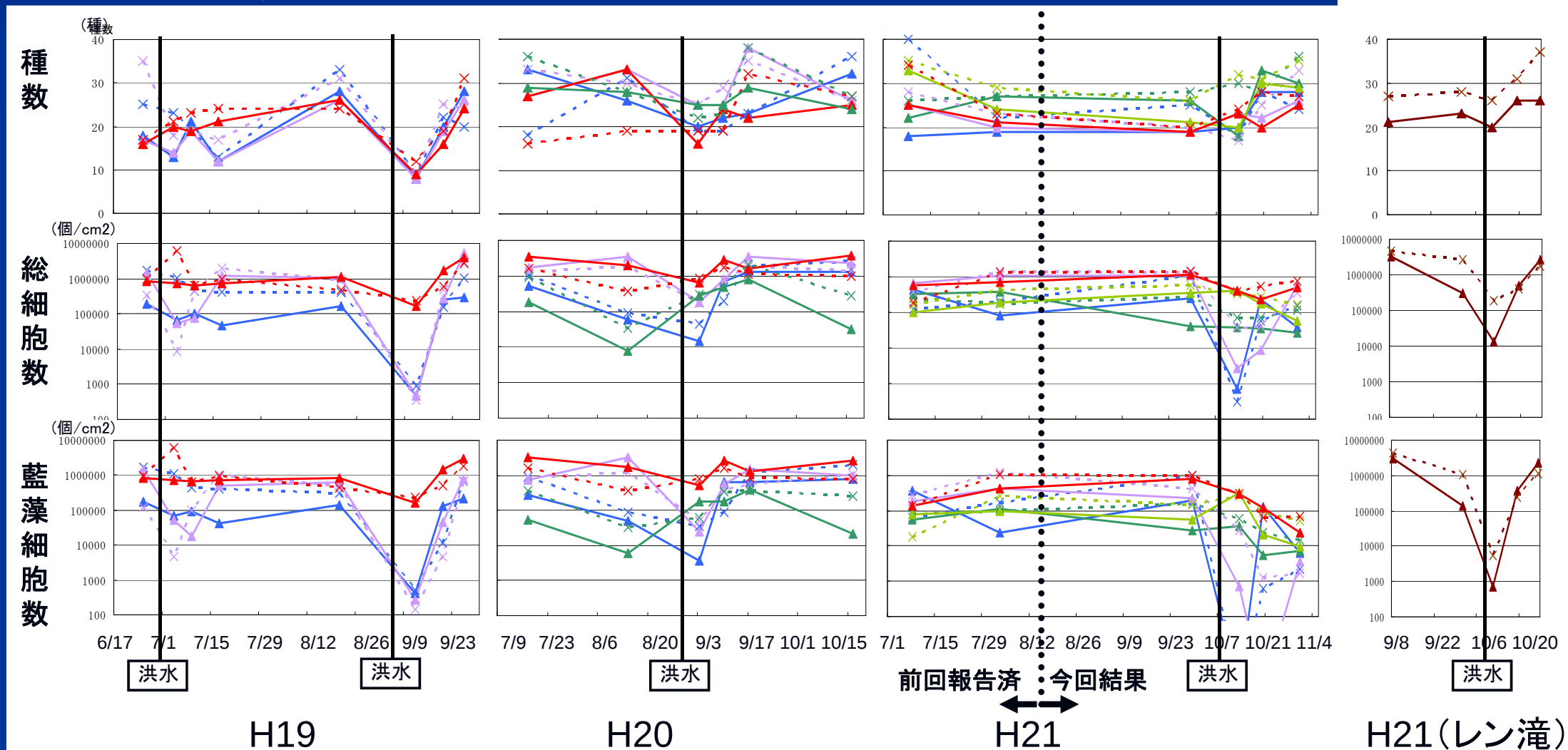
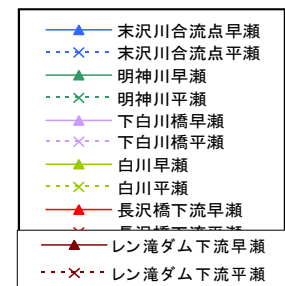
今回:H21年9月以降(レン滝ダム調査結果を含む)

①種数、総細胞数、藍藻細胞数

最上小国川とレン滝ダム共に出水により減少する傾向が確認された。

(ダムがあっても同様のはがれ更新が見られた)

下流の長沢橋付近では、細胞数の減少割合が少ない。



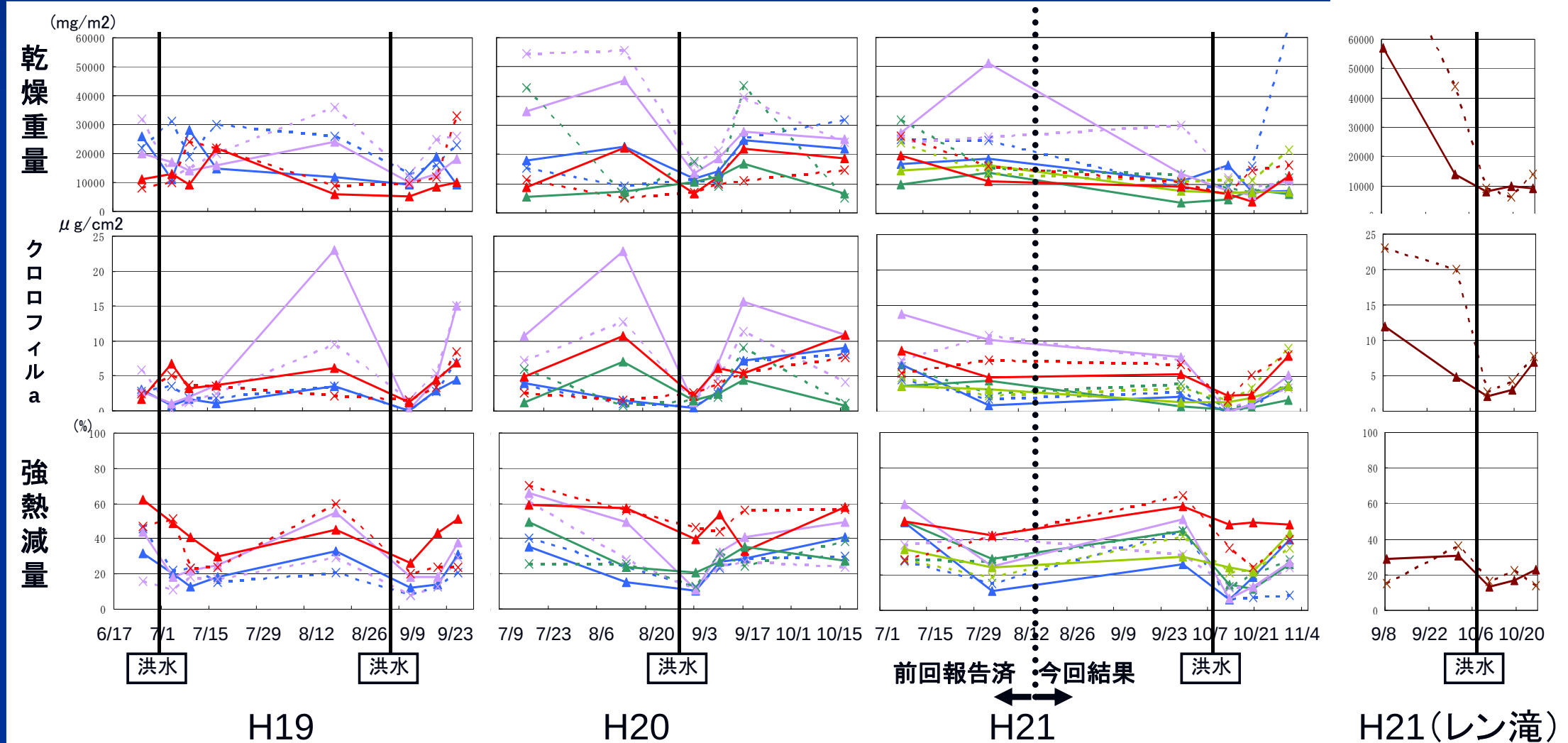
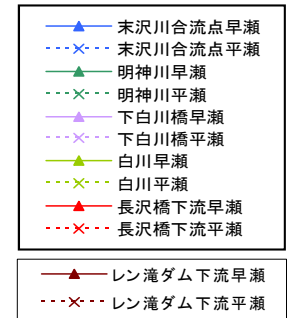
調査結果

②乾燥重量・クロロフィルa量

出水により減少する傾向が、H21年10月にも確認された。

強熱減量

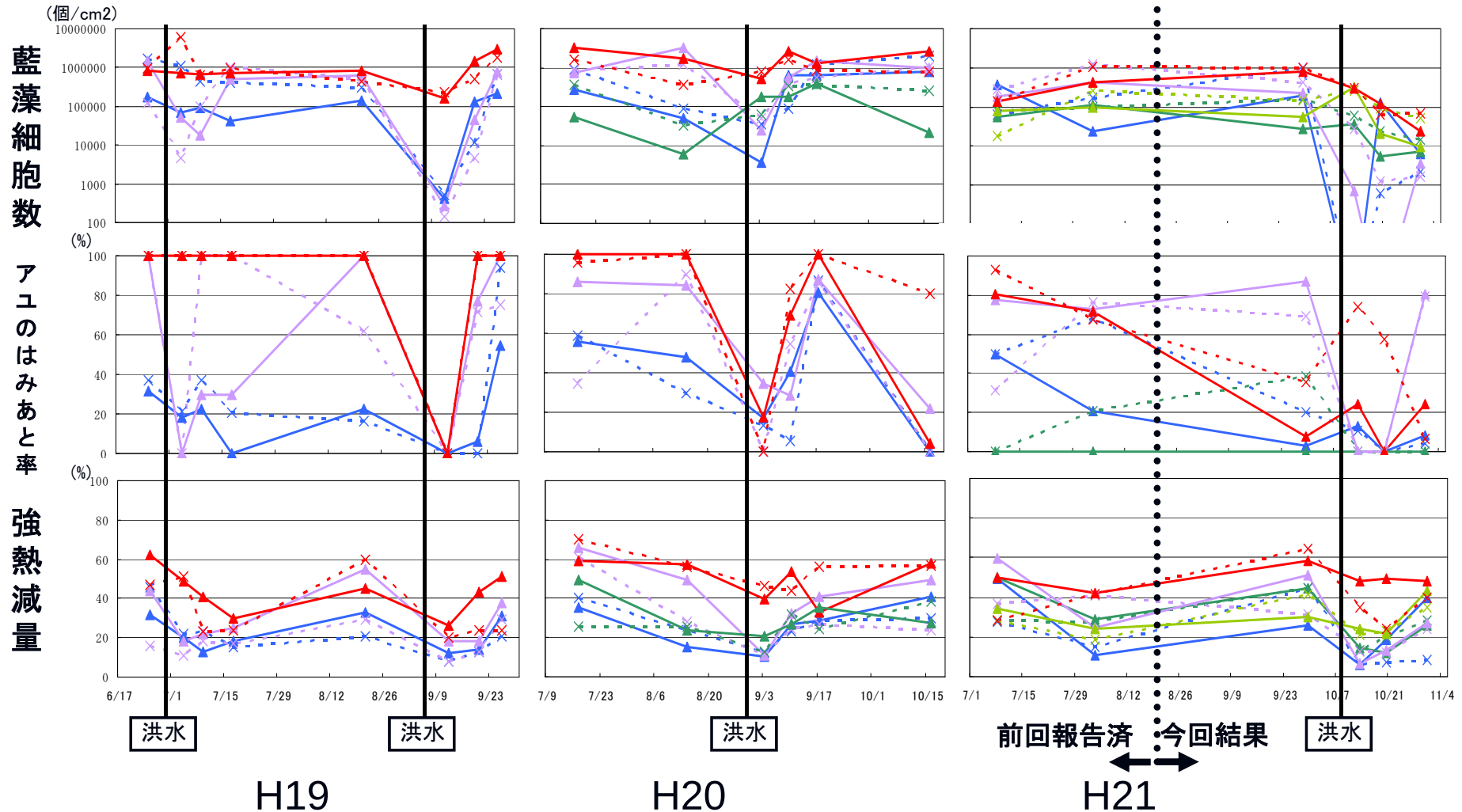
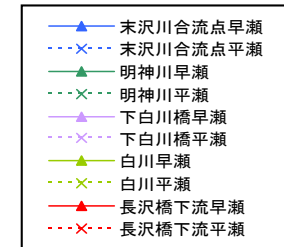
出水により減少する傾向が、H21年10月にも確認された。



調査結果

③強熱減量とアユのはみあと

はみあと率は洪水直後に藍藻の減少割合よりも極端に低下する。
10月以降、はみあと率が低下する地点が多い。

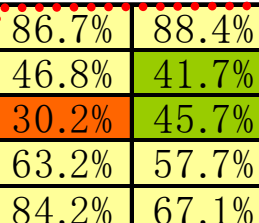


調査結果

④優占種

H19～21とも全体的に藍藻類の*Homoeothrix varians*が優占する。
特に、長沢橋下流では優占の割合が高い。
H21年10月中旬以降、優占種が珪藻に変化している。

藍藻	<i>Homoeothrix varians</i> or <i>H. janthina</i>
	<i>Lyngbya</i> sp.
珪藻	<i>Nitzschia inconspicua</i>
	<i>N. frustulum</i>
	<i>N. paleacea</i>
	<i>Navicula pseudacceptata</i>
	<i>Achnanthes convergens</i>
	<i>A. subhudsonis</i>
	<i>A. japonica</i>
	<i>A. crassa</i>
	<i>C. sinuata</i>

調査日		末沢川 合流点		明神川		下白川橋		白川		長沢橋下流		レン滝ダム下流	
		早瀬	平瀬	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%		
	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%		
	9月26日	71.6%	66.3%			72.0%	59.2%			73.3%	67.0%		
H20	7月17日	51.2%	89.0%	29.5%	38.8%	30.0%	53.6%			90.3%	97.0%	<i>Homoeothrix varians</i> (アユの代表的なエサ)	
	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%		
	10月16日	58.4%	70.2%	66.4%	94.4%	34.6%	73.5%			63.0%	76.1%		
H21	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%		
	10月31日	25.0%	30.0%	31.6%	20.8%	73.5%	82.7%	29.8%	20.7%	34.8%	40.4%		

上流←

→下流

レン滝ダム

前回
報告済

↑
↓
今回
報告

まとめ

①種数、総細胞数、藍藻細胞数

出水により減少する傾向がある。

下流の長沢橋付近では、細胞数の減少割合が少ない。

②乾燥重量・クロロフィルa量・強熱減量

出水により減少する傾向がある。

③強熱減量とアユのはみあと

小規模の出水で藻類のはがれが少ない場合でもはみあと率が大きく減少し、
また、はみあとがみられるまで時間がかかる
10月以降、はみあと率が低下する地点が多い。

④優占種

H19～21とも全体的に藍藻類の *Homoeothrix varians* が優占する。

特に、長沢橋下流では優占の割合が高い。

H21年10月中旬以降、優占種が珪藻に変化している。