

委員からの意見に対する対応状況

足羽川ダム工事事務所

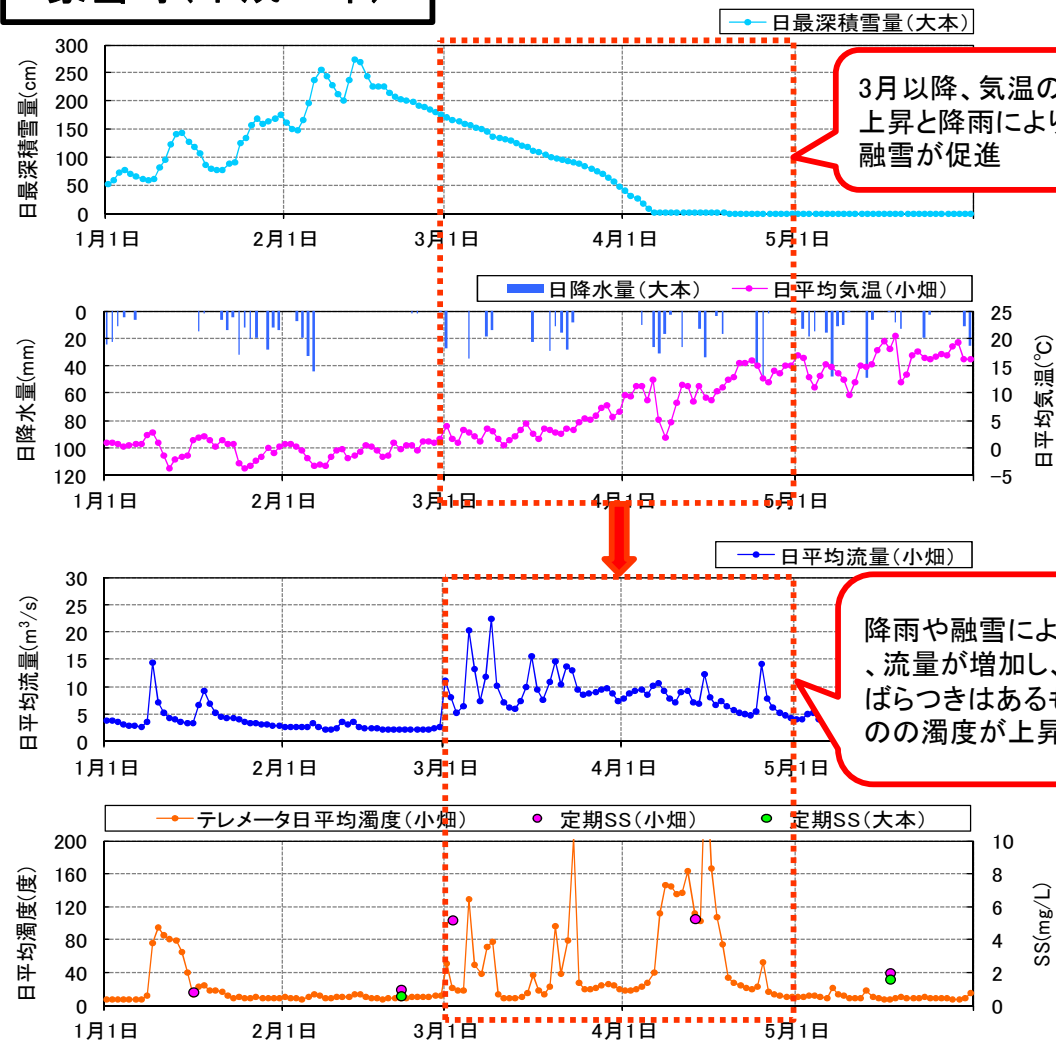
委員からの意見に対する対応状況報告

	委員からの意見	事務局回答	対応状況
①	クマタカA, B, D, Eペアの周辺ペアについて、適宜コアエリアの検討を行う。	調査について、委員のご意見を踏まえ実施します。	クマタカ事業地周辺ペアについて、現地調査計画を策定し、委員へ事前 に説明済。令和2年2～3月に、3地点で5日間の調査を実施している。
②	大規模改変中における魚類調査の回数を増 加できないか検討する。	魚類の調査回数、手法について、今 後ご相談の上、本委員会にてご報告 いたします。	令和2年からの大規模改変の実施を実施する予定。調査地点を絞り込ん だ現地調査計画を策定し、委員へ説明済。
③	アジメドジョウの保全措置において、移植は効 果が少ないと思われることから、現生息環境の 保全が有効と思われる。	ご意見を踏まえ、引き続き保全措置 を検討いたします。	昨年に倣い、出水時のモニタリング調査を実施予定であったが、令和元 年は大規模洪水がなかった為、未調査。令和2年は、引き続きモニタリン グ計画に基づき、大規模洪水時にアジメドジョウ調査を行い、環境保全措 置の検討を行う。
④	植物の移植先における生育環境について、 適切な状態が維持されているか適宜モニタリ ングする。	ご意見を踏まえ、引き続きモニタリン グ調査を実施いたします。	令和元年の現地視察で移植地の生育環境について、適切な状態が維持 されていることを確認して頂いた。
⑤	平成30年の豪雪および平成31年の少雪という 両極端となる気象状況、周辺環境の水環境へ の影響について考察を行う。	考察結果について、本委員会にてご 報告いたします。	豪雪時については、気温が上昇し雪解けが始まる3月以降には、流量が 増加し、濁度のばらつきが多い。また、降雨に伴い融雪が促進され、降雨 と融雪水による急激な流量や濁度の増加がみられる。一方、少雪時には 3月以降の流量や濁度は比較的安定している。(資料①参照)
⑥	トンネル工事等に伴う処理水の放流にあたっ ては、十分な希釈効果を確保できるような場所 に放流する。	処理水の放流場所について、ご意見 を踏まえ検討いたします。	令和元年の現地視察で濁水処理施設及び処理水放流場所を確認して頂 いた。(資料③参照)
⑦	過去の流量とSS および濁度について、相関を 整理するとともに、今後の大規模改変中のデー タとの比較を行い、考察する。	データを整理し、改めてご報告いたし ます。	今後の大規模改変中のデータと比較を行うための基礎データとして、大規 模改変前である平成21年～30年における流量と濁度およびSSについて 、相関を整理した。(資料②参照)

積雪量と降水量、気温、流量、濁度、SSの関係①

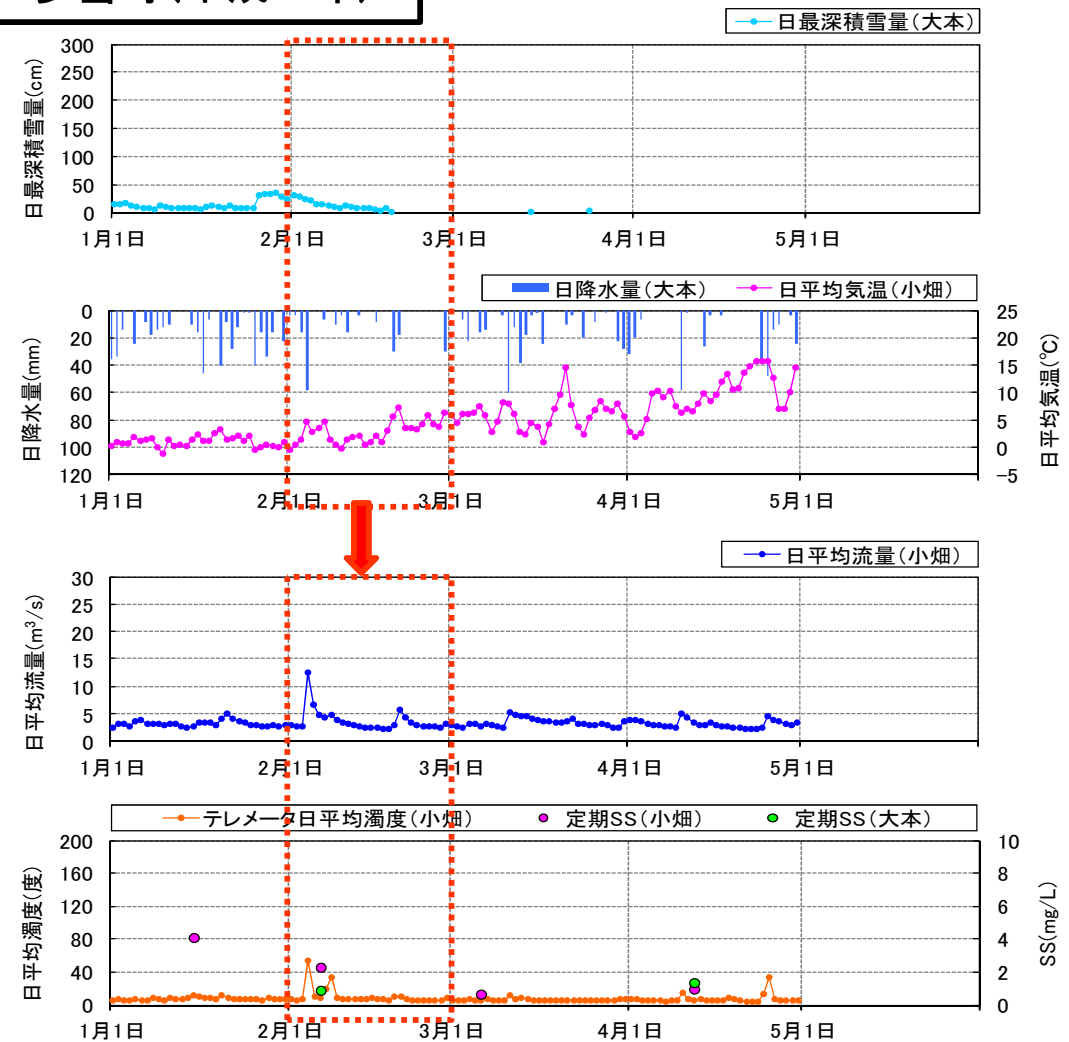
- ・過去10年のうち(欠測年を除く)、積雪量の最も多い平成30年と、最も少ない平成31年の流量、濁度、SSを下図に示す。
- ・豪雪時には気温が上昇し、雪解けが始まる3月以降には、流量が増加し、濁度のばらつきが多い。また、降雨に伴い融雪が促進され、降雨と融雪水による急激な流量や濁度の増加がみられる。
- ・一方、少雪時には3月以降の流量や濁度は比較的安定している。

豪雪時(平成30年)



豪雪時(平成30年)における日最深積雪量、日降水量、日平均気温と河川流量、濁度(テレメータ)、SS(定期採水時)の関係

少雪時(平成31年)



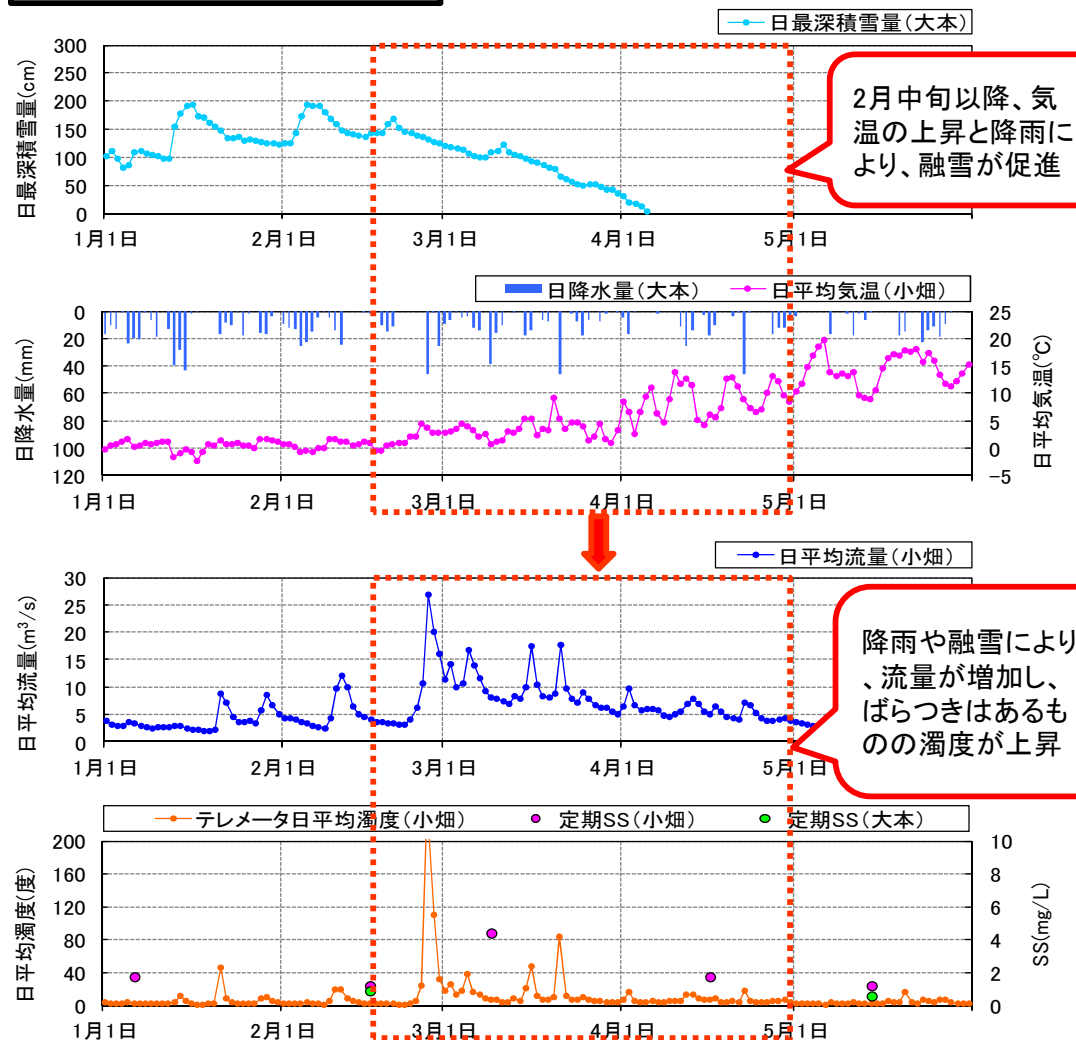
少雪時(平成31年)における日最深積雪量、日降水量、日平均気温と河川流量、濁度(テレメータ)、SS(定期採水時)の関係

積雪量と降水量、気温、流量、濁度、SSの関係②

※参考として、その他の年についても、多雪時と少雪時の降水量、気温、流量、濁度、SSの関係を整理した。

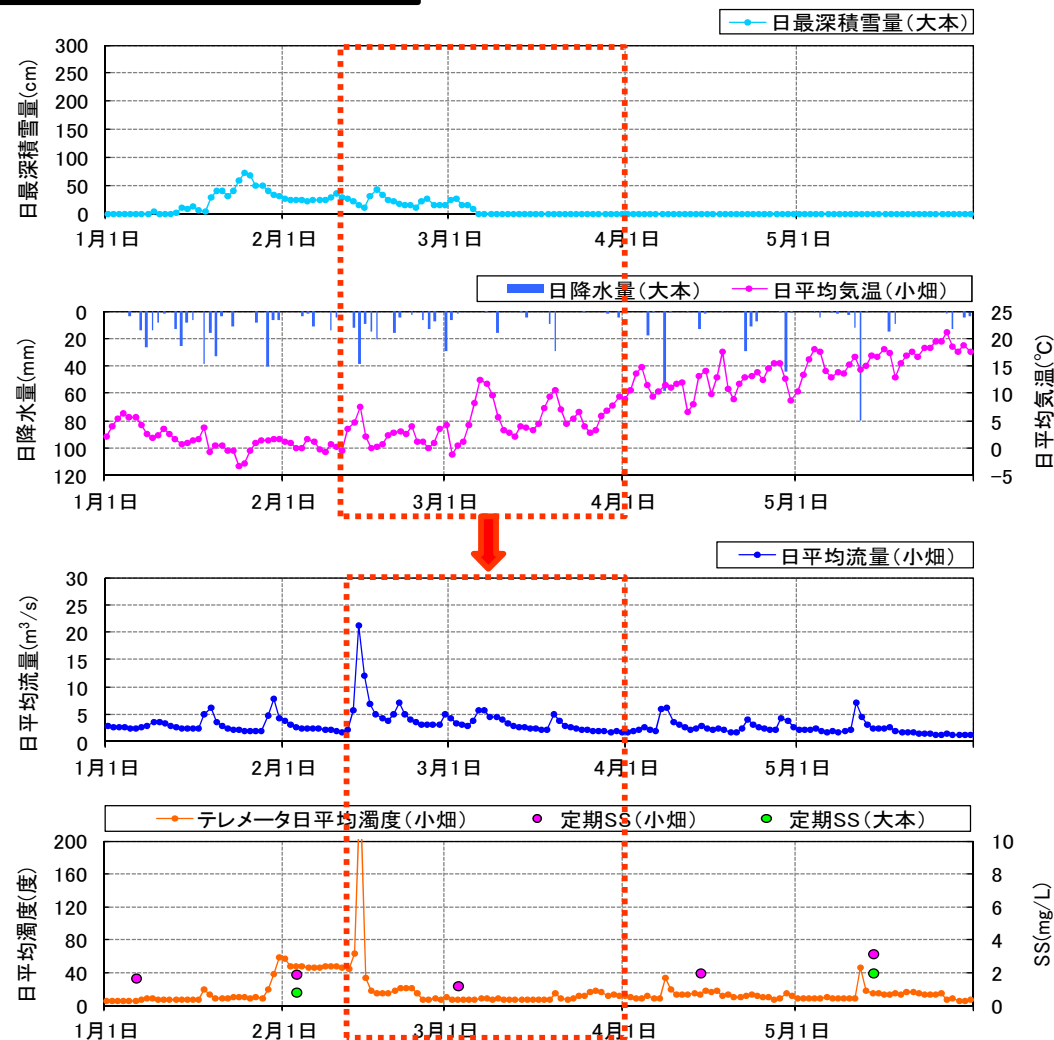
・平成30年の豪雪時と31年の少雪時と同様な関係がみられる。

多雪時(平成22年)



多雪時(平成22年)における日最深積雪量、日降水量、日平均気温と
河川流量、濁度(テレメータ)、SS(定期採水時)の関係

少雪時(平成28年)



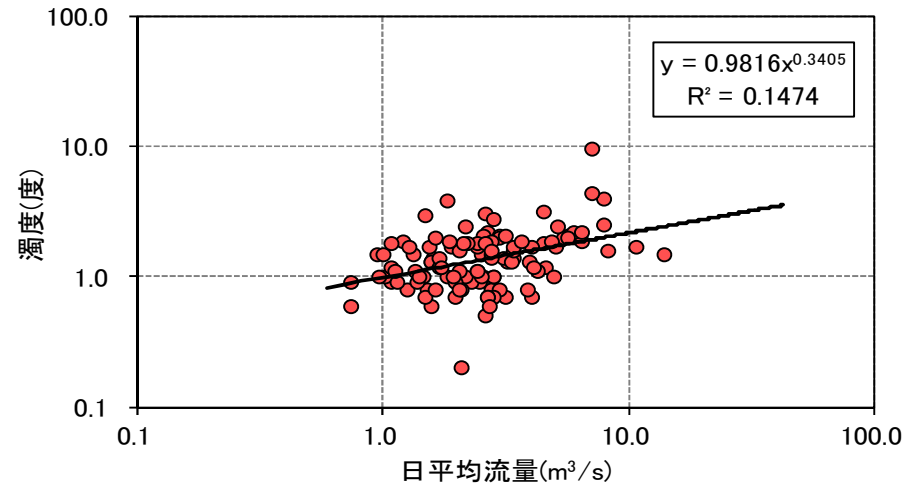
少雪時(平成28年)における日最深積雪量、日降水量、日平均気温と
河川流量、濁度(テレメータ)、SS(定期採水時)の関係

平水時における流量と濁度、SSの関係(10年間)

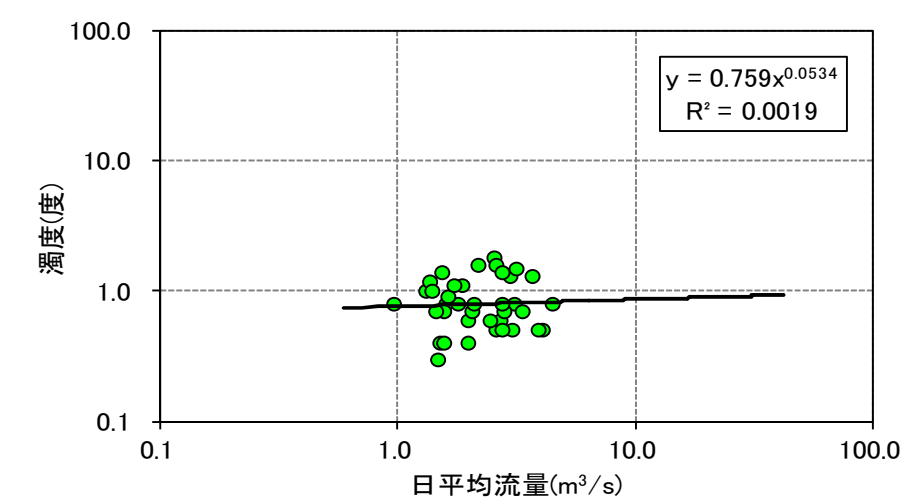
資料②

- ・平成21年～30年における平水時(定期採水時)の日平均流量と濁度およびSSについて、相関を整理した。
- ・今後の大規模改変中のデータと比較を行うための基礎データとする。

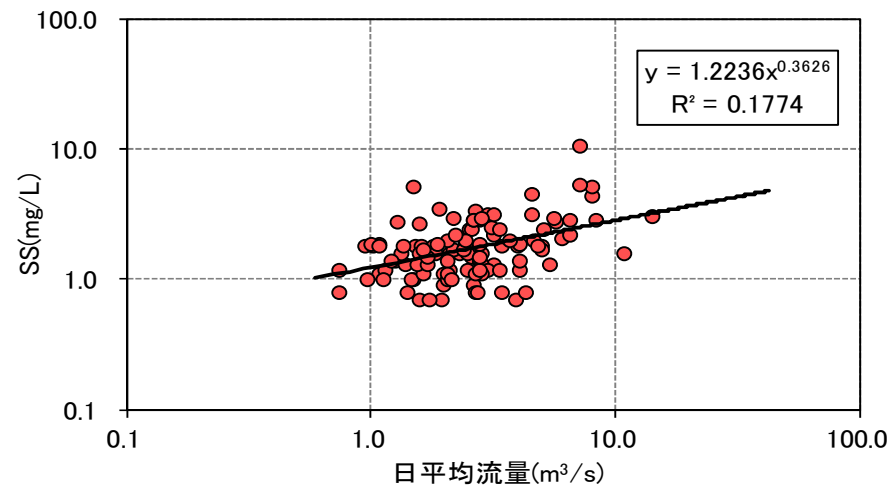
小畑定期濁度



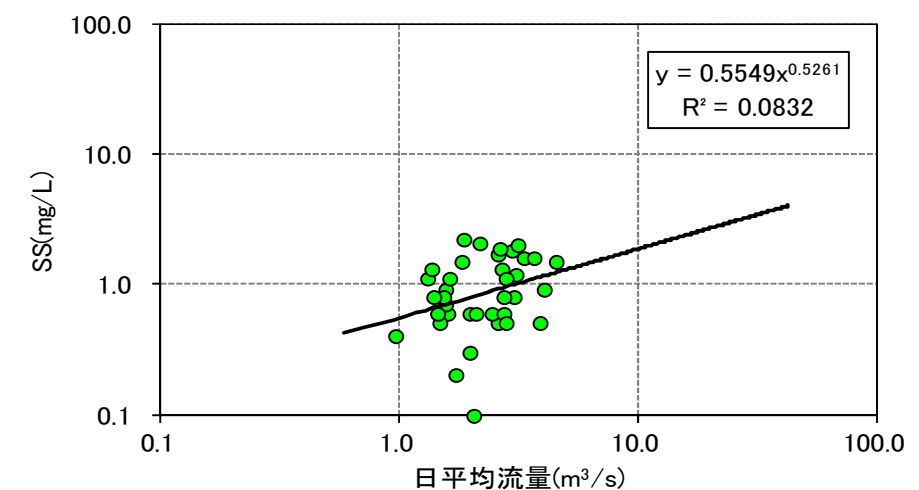
大本定期濁度



小畑定期SS



大本定期SS



平成21年～30年における
小畑地点の日平均流量と定期採水時の濁度、SSの関係

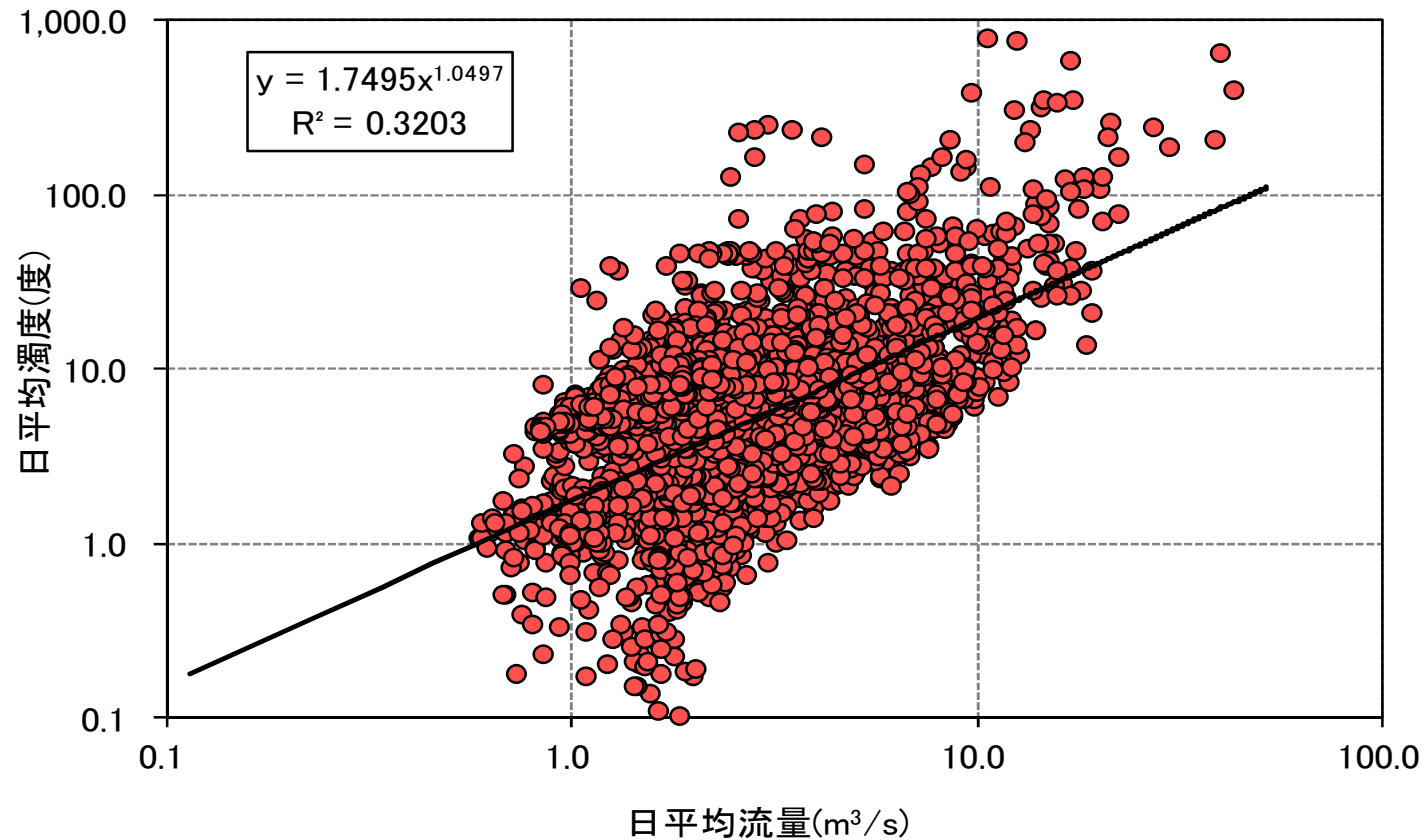
平成21年～30年における
大本地点の日平均流量と定期採水時の濁度、SSの関係

流量と濁度(テレメータ値)の関係(10年間)

資料②

- ・平成21年～30年における日平均流量と日平均濁度について、相関を整理した。
- ・今後の大規模改変中のデータと比較を行うための基礎データとする。

テレメータ濁度(小畑)

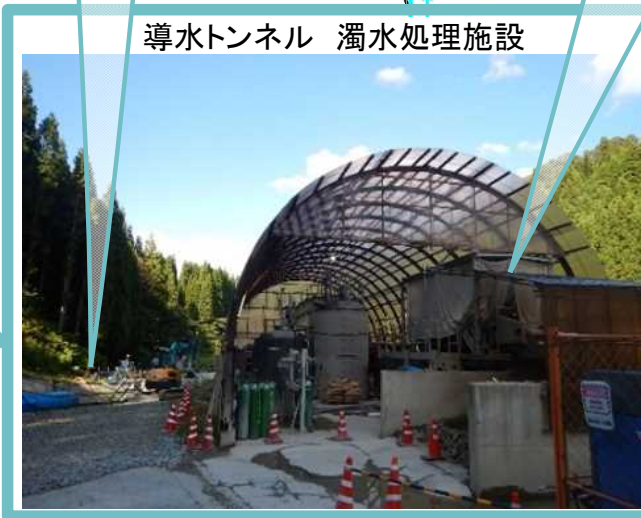


平成21年～30年における小畑地点の日平均流量と日平均濁度(テレメータ値)の関係

◆現地視察状況

【R1.7.24_松田委員、中村委員】
【R1.8.3_福原委員長、奥村委員、久保上委員】

資料③



◆水環境(水質) 土砂による水のにごり

環境要素の区分			環境保全措置	環境保全措置と併せて実施する対応	福井県知事の意見に対する事業者の見解
水環境	水質	土砂による水の濁り	(試験湛水以外の期間) ・沈砂池の設置(沈砂池の規模は、<u>30mm/日相当^{※1}</u>の降雨時に各工事区域の裸地からの濁水を1日滞留させる規模。) (試験湛水の期間) ・濁水の一時貯留及び出水時放流 ・導水施設の運用	1) ダム洪水調節地における監視 工事の実施期間中(試験湛水の期間)及び供用開始後には、専門家の指導、助言を得ながら<u>ダム洪水調節地における水質の監視を行う。</u> 2) ダム下流河川における監視 工事の実施前、実施期間中及び供用開始後には、専門家の指導、助言を得ながら、<u>ダム下流河川における水質の監視を行う。</u>	工事の実施に当たっては、工事の各段階における裸地面積の最小化に努めます。 また、工事実施期間中における濁水処理施設及び沈砂池の設置に当たっては、現場条件及び濁水の発生量等を考慮して、必要な規模の設備を設置するとともに、適正な維持管理を行うことにより、<u>河川に流出する浮遊物質量(SS)の低減に努めます。</u> 試験湛水及び洪水調節時における水の濁りに対する環境保全措置の実施に当たっては、新たな知見の情報収集等を行うとともに、専門家の指導及び助言を受け、影響の低減に努めます。 また、工事の実施前、実施期間中及び供用開始後には、専門家の指導及び助言を得ながら、<u>継続的に水質のモニタリングを実施します。</u> 試験湛水時における水温に対する環境保全措置の実施に当たっては、新たな知見の情報収集等を行うとともに、専門家の指導及び助言を受け水温変化の低減に努めます。 試験湛水の実施に当たっては、あらかじめ試験湛水計画を作成するとともに、気象条件等に即した対応をとるなど、できる限り水質等への影響の低減に努めます。

※1:「道路及び鉄道建設事業における河川の濁り等に関する環境影響評価ガイドライン 平成21年3月 環境省」より引用



◆環境保全措置に係る事業者の取り組み

①沈砂地に確実に濁水を引き込むよう

現場管理の徹底(工事の特記仕様書へ明記)

②職員、受注者による現場パトロールの徹底

(適切に効果の発現がなされているか、維持管理は適切になされているかを現地確認)

③30mm/日以上のお雨も踏まえ、月1回の定点

観測(河川の堆砂状況の確認)

①沈砂地に確実に濁水を引き込むよう

現場管理の徹底

②雨天時の現場パトロールの徹底



③月1回の定点観測

(河川の堆砂状況を写真記録)



観測地点

