

第2回事業監理委員会の主なご意見への回答

北陸地方整備局千曲川河川事務所

第2回事業監理委員会の主なご意見

1. 日 時：令和3年8月5日（木）15：30～16：30

2. 場 所：千曲川河川事務所 大会議室

3. 主なご意見：

【大町ダム等再編事業の概要について】

- ・容量振り替えを本委員会の審議対象としないことについて規約の検討事項に明記すべき。
⇒規約への記載を検討する。 ➡（資料－1）規約

【大町ダム等再編事業の事業進捗について】

- ・トンネルルートには、変質帯、断層、破碎帯があり、突発的なことが起きないとは限らないため、調査をしっかりやって進めて頂きたい。
- ・ダム運用検討結果で操作規則を決めるに当たっては、県管理区間の影響について、県に情報提供をしていただきたい。
- ・トンネル掘削により沢の水が枯渇する等の影響はないか。水利用の実態や環境の状況を事前に調査・確認して、慎重に掘り進むべきところやすぐ対応すべきポイントを整理したうえで、工事を進めるべきではないか。
⇒掘削径の2倍以上の土被りを確保しており、設計の必要な基準を満足している。
⇒水理水文調査（水質・濁度）や水利用調査から、トンネル工事に伴う様々なリスクについて今後整理することとしており、その内容について、事業監理委員会の中で説明する予定である。また、工事の際は丁寧な施工を心掛ける。 ➡ P3
- ・既存トンネル掘削時の調査結果等も活用されているか。
⇒旧高三導水路トンネル施工時の地質調査結果を活用して、トンネルルートの地質を把握している。
- ・予想した地質ではなく事業費が増加した事例もある。不確実な部分は事業費増加の想定幅を持って事業監理すべき。
⇒事業進捗に伴う費用の増減はあると思われるが、コスト縮減を含めて事業監理を実施していく。

第2回事業監理委員会の主なご意見

【大町ダム等再編事業の事業進捗について】

- ・土砂流入は、降雨状況によって変動するのが一般的である。洪水調節容量確保という目的であれば、変動を見込んで掘削量を設定することが重要である。土砂処理計画について、毎年均等と設定しているが、変動を見込まないことについて問題はないのか。施設規模に波及する可能性がある事項であることから事業後に手戻りが生じないよう質問している。
⇒貯水池への土砂流入量はこれまでの実績土量を基に推定している。
⇒土砂処理計画の土砂流入量の考え方については、改めて説明する。

➡ P4

- ・堆砂実績データがある貯水地であり、将来の堆砂形状を前提にした治水容量設定が可能であると考えられる。それを前提にした維持掘削になっているのか。維持掘削目的としては、例えば、大事な取水口・放流口等があってそれらの機能を維持するためという場合も考えられる。この事業の土砂処理計画について、土砂掘削の目的は何か再確認したい。
⇒本事業での掘削は、取水口・放流口等の機能維持目的ではなく、貯水地の容量確保が目的である。
- ・高瀬川本川と不動沢・濁沢から流入する土砂量はどちらが大きいのか、また土質は異なるか。
⇒高瀬川本川よりも不動沢・濁沢から流入する土砂量が大きく、治水容量及び発電のための貯水機能の喪失等には影響があると考えている。
⇒本川と不動沢・濁沢とでは流入する土砂の性質が異なる。
本川土砂は粒径が大きく、これに対し、不動沢・濁沢は崩壊地からの細砂のため、径が細かく、ダム湖に押し出されているため。貯水池への影響回避する点で、不動沢、濁沢を最優先に掘削する考えである。

➡ P5～P6

第2回事業監理委員会の主なご意見への回答

【第2回委員会でのご意見とそれに対する回答】

- ・トンネル掘削により沢の水が枯渇する等の影響はないか。水利用の実態や環境の状況を事前に調査・確認して、慎重に掘り進むべきところやすぐ対応すべきポイントを整理したうえで、工事を進めるべきではないか。

⇒掘削径の2倍以上の土被りを確保しており、設計の必要な基準を満足している。

⇒水理水文調査（水質・濁度）や水利用調査から、トンネル工事に伴う様々なリスクについて今後整理することとしており、その内容について、事業監理委員会の中で説明する予定である。また、工事の際は丁寧な施工を心掛ける。

【回答の補足】

水理水文調査の目的、具体的な調査位置及び内容は以下のとおりとなります。

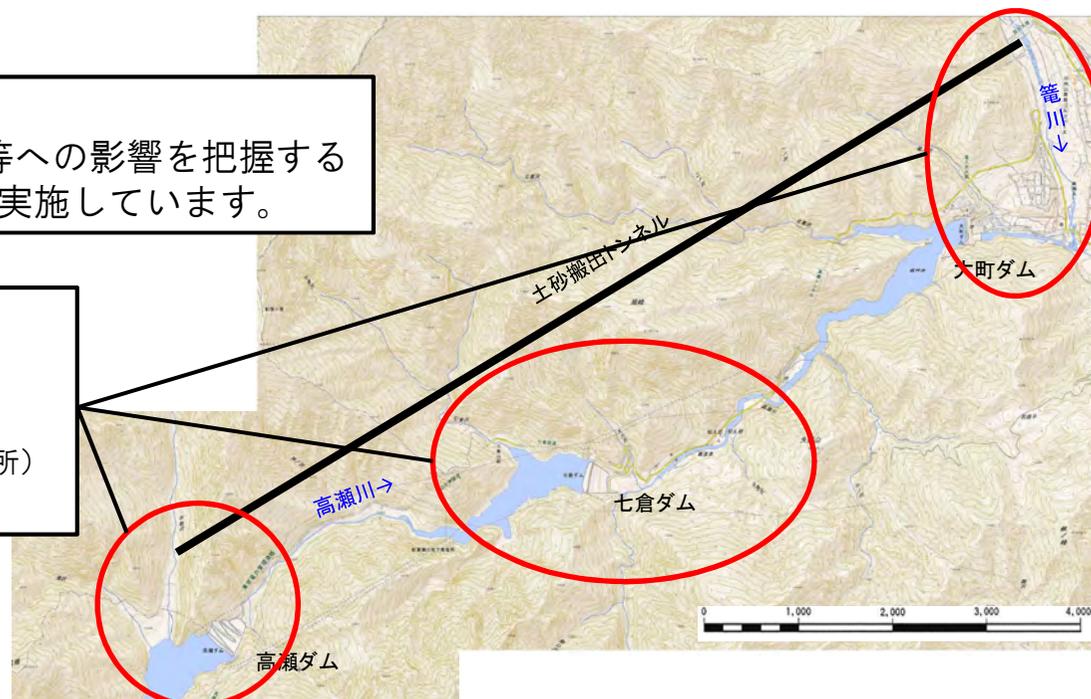
（参考事項）

【目的】（水理水文調査）

土砂輸送用トンネルによる地下水等への影響を把握することを目的としてH28から水文調査を実施しています。

【実施内容】

- ・地下水位観測（2箇所）
- ・沢水流量観測（6箇所）
- ・不動沢・籠川採水・流量調査（16箇所）
- ・水質分析（15箇所）



第2回事業監理委員会の主なご意見への回答

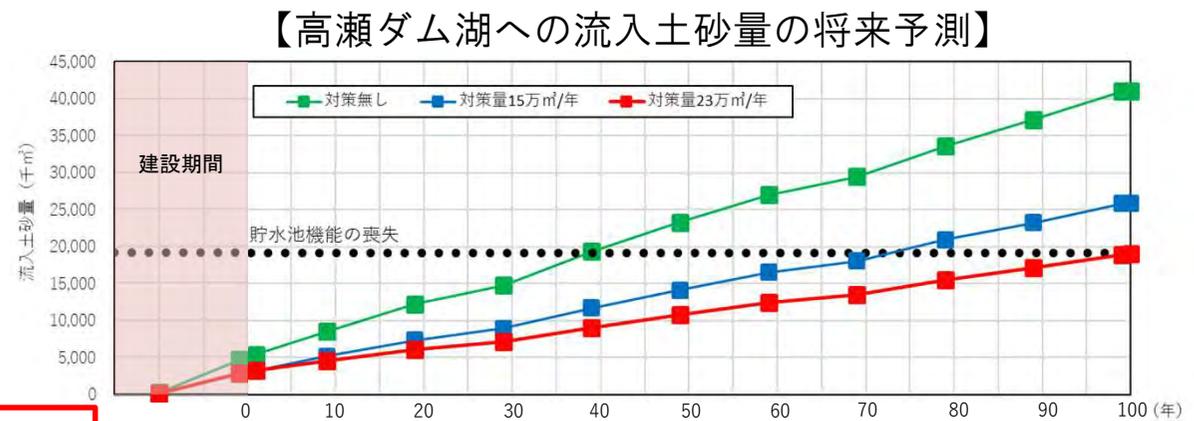
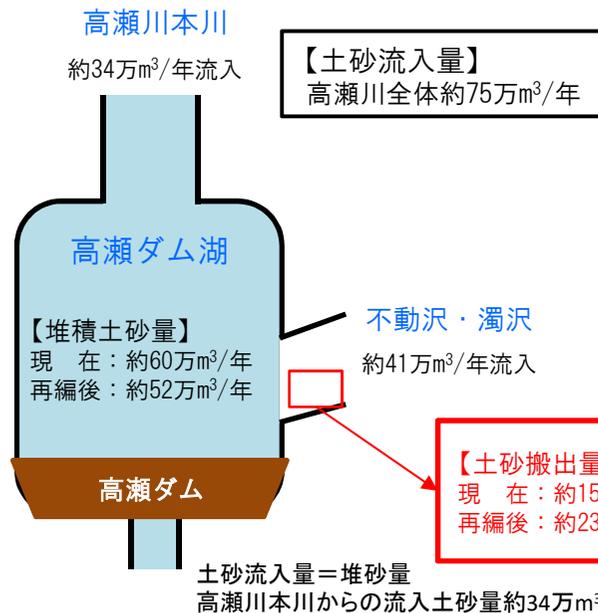
【第2回委員会でのご意見とそれに対する回答】

- ・土砂流入は、降雨状況によって変動するのが一般的である。洪水調節容量確保という目的であれば、変動を見込んで掘削量を設定することが重要である。土砂処理計画について、毎年均等と設定しているが、変動を見込まないことについて問題はないのか。施設規模に波及する可能性がある事項であることから事業後に手戻りが生じないよう質問している。

⇒貯水池への土砂流入量はこれまでの実績土量を基に推定している。
 ⇒土砂処理計画の土砂流入量の考え方については、改めて説明する。

【回答の補足】

- ・高瀬川全体土砂流入量(約75万 m³/年)については、高瀬川本川(約34万m³/年)より、不動沢・濁沢からの土砂流入量(約41万m³/年)が多い。
 - ・不動沢・濁沢での土砂搬出量は、変動の多少に関わらず約23万m³/年とすれば、将来に渡り、貯水池機能の喪失が回避されると予測している。
- 【高瀬ダム湖への流入土砂量の将来予測参照】

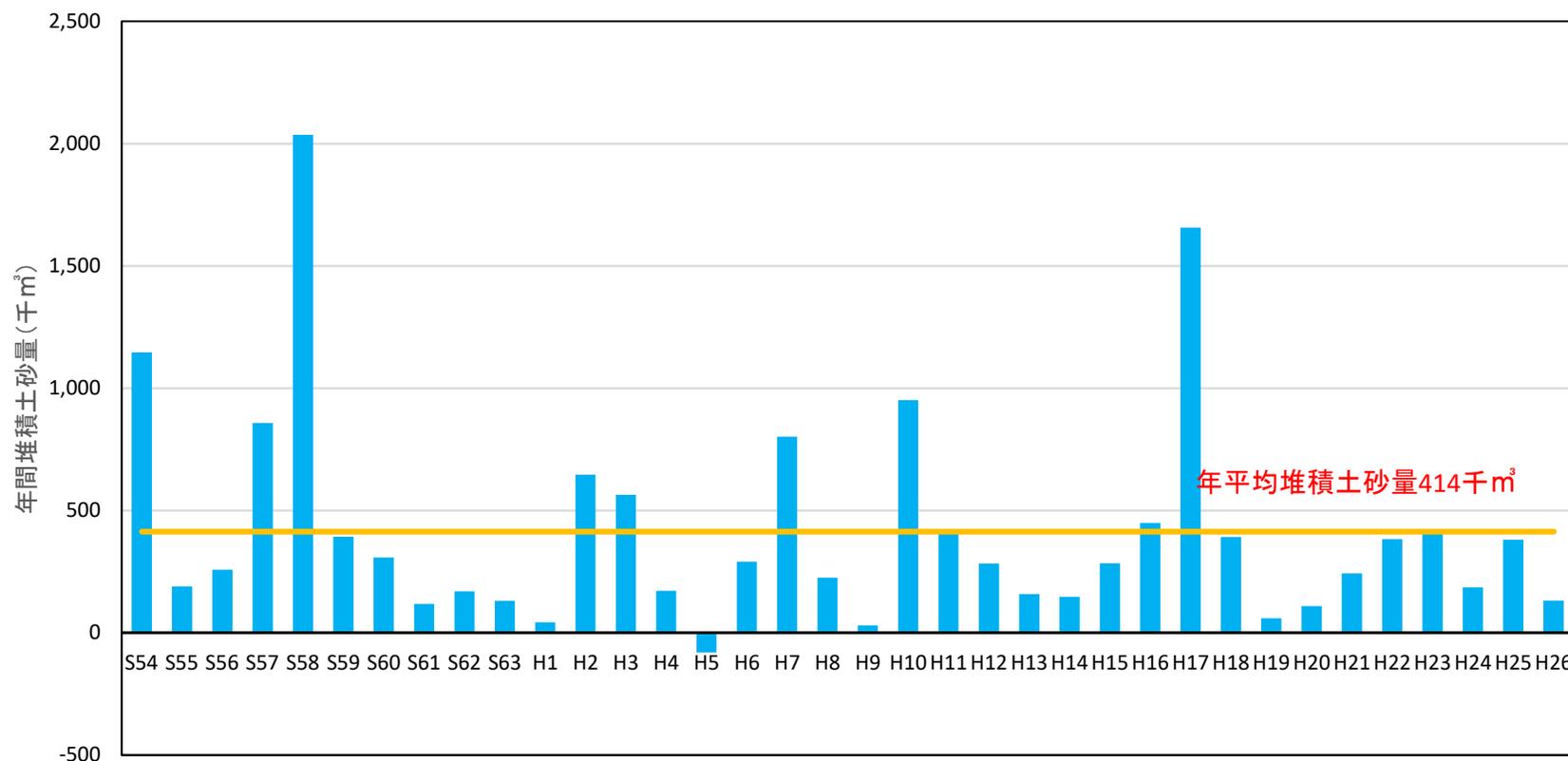


〔※1〕18万m³=41万m³-23万m³

第2回事業監理委員会の主なご意見への回答

- ・不動沢・濁沢における土砂流入量の実績は以下のとおり。
- ・不動沢・濁沢土砂流入量(約41万 m^3 /年)は、実績土量を基に算出している。
(高瀬川本川(約34万 m^3 /年)も同様に算出)

図 不動沢・濁沢における実績土砂流入量



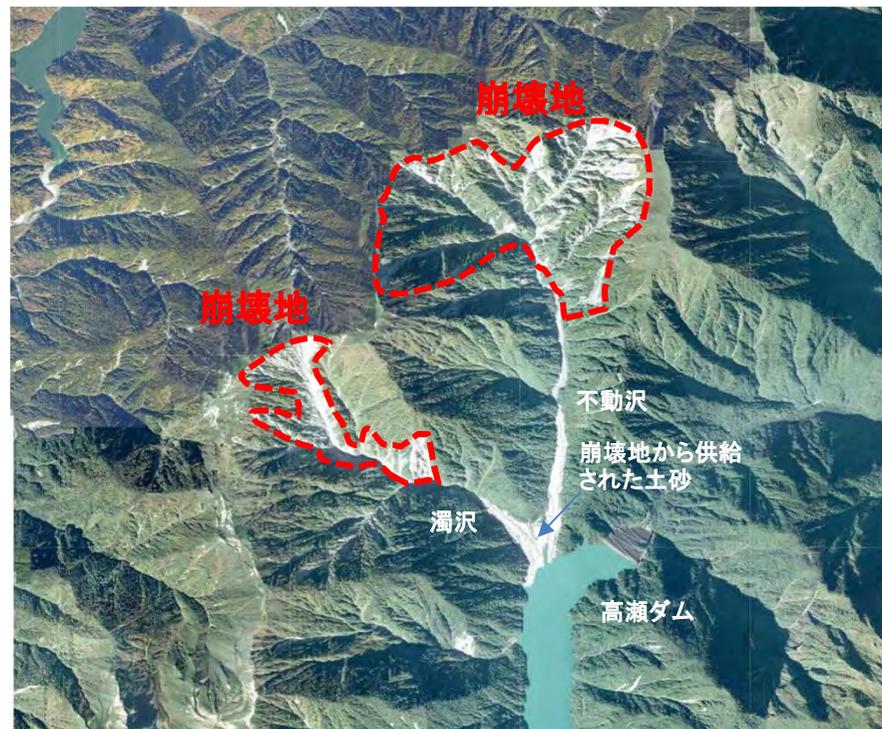
第2回事業監理委員会の主なご意見への回答

【第2回委員会でのご意見とそれに対する回答】

- ・高瀬川本川と不動沢・濁沢から流入する土砂量はどちらが大きいか、また土質は異なるか。
 - ⇒高瀬川本川よりも不動沢・濁沢から流入する土砂量が大きく、治水容量及び発電のための貯水機能の喪失等には影響があると考えている。
 - ⇒本川と不動沢・濁沢とでは流入する土砂の性質が異なる。
 - 本川土砂は粒径が大きく、これに対し、不動沢・濁沢は崩壊地からの細砂のため、径が細かく、ダム湖に押し出されているため。貯水池への影響回避する点で、不動沢、濁沢を最優先に掘削する考えである。

【回答の補足】

崩壊地(衛星画像判読)の位置は以下のとおり。

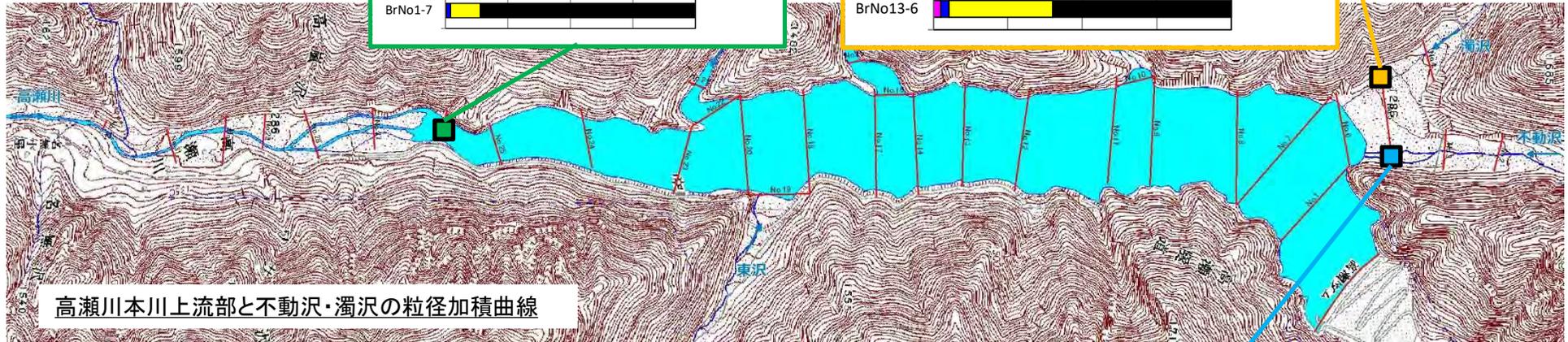
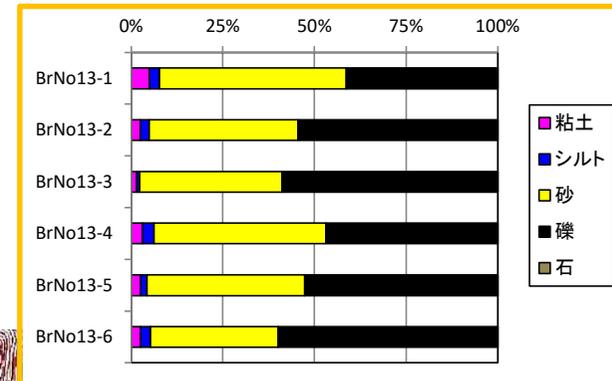
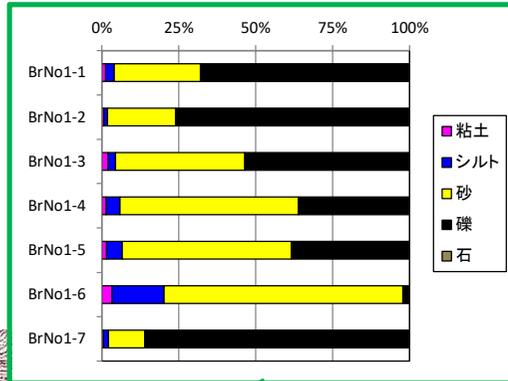


第2回事業監理委員会での主なご意見への回答

- ボーリング結果からは、いずれの箇所も砂分、礫分が卓越しているが、粒径加積曲線図から不動沢、濁沢と比較し、本川上流の粒度が粗いものとなっている。

河床材料調査位置と調査結果

分類	粒径範囲(mm)
石	75 ~
礫	2 ~ 75
砂	0.075 ~ 2
シルト	0.007 ~ 0.075
粘土	~ 0.007



高瀬川本川上流部と不動沢・濁沢の粒径加積曲線

