

環境調査の変更点について

環境調査の合理化

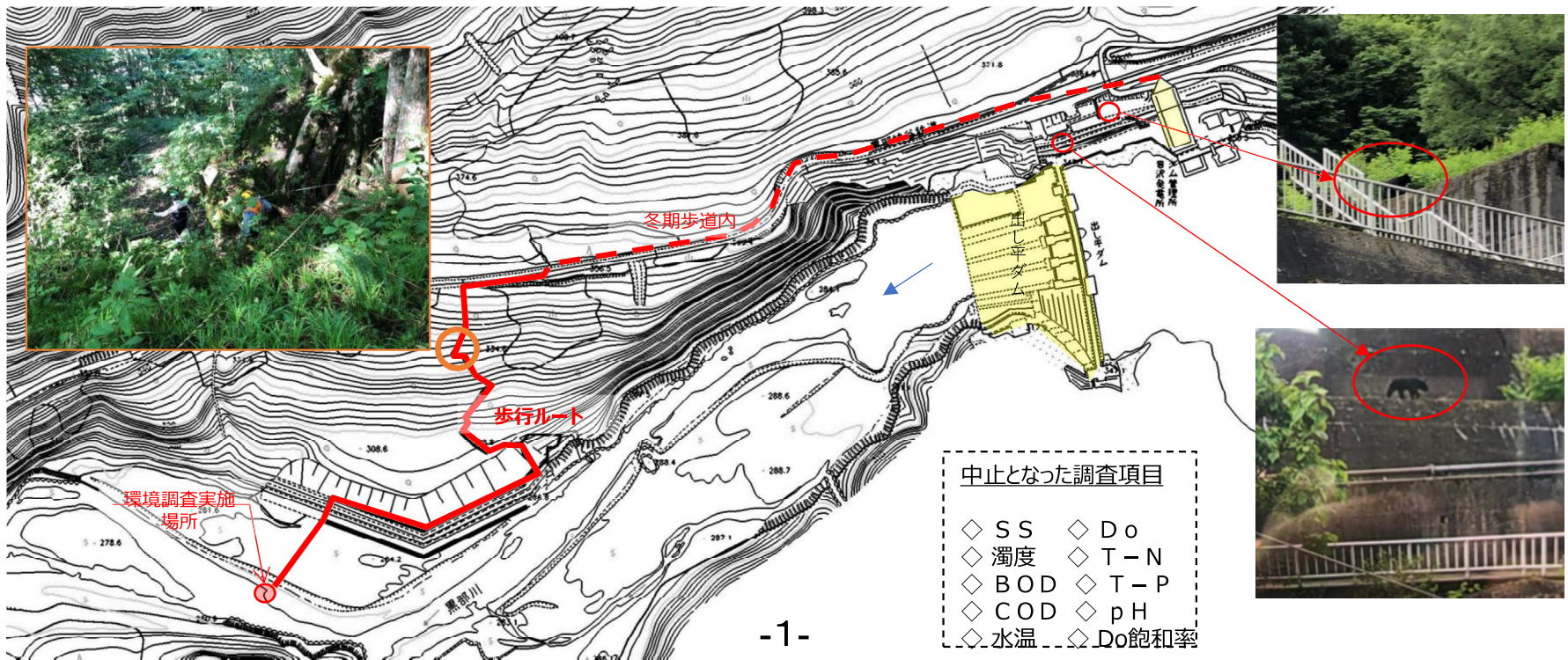
【背景】

- ✓ 2025年6月14日から17日にかけて実施した連携排砂において、6月16日12時過ぎに出し平ダム右岸にて、熊の成獣が出没した。作業の安全を最優先し、環境調査（出し平ダム直下での採水等）を中止した。また、昨今、市街地等でもクマによる人的被害が頻発している状況であり、**クマによる被害のリスクが高い状況**である。
- ✓ 第63回黒部川ダム排砂評価委員会において、クマ出没事象に加え、過去からの取り組みの結果、近年、突出した環境調査の値はなくなってきていることから、リスクを減らしながら継続監視できるように『**環境調査項目の合理化検討を引き続き実施すること**』と評価いただいた。

【検討の概要】

- ✓ 検討概要：各検討地点の観測目的、過去の観測結果等から、**適切に河川環境を把握しつつ、リスクの高い人力による採水作業を削減**できる合理化案を検討した。
- ✓ 検討対象：**出し平直下、猫又、黒薙川**の排砂・通砂実施中の水質調査

出し平ダム付近平面図



出し平ダム直下、猫又、黒薙での観測の概要は以下の通り。

【出し平ダム直下】

- ・観測開始：H6年（試験排砂）
- ・観測項目：pH、濁度、BOD、COD、SS、DO、T-N、T-P、水温、SS粒度分布（SS粒度分布はH11より実施）
- ・目的：①**水質の現状を把握する**
②排砂が行われた場合の影響予測シミュレーションを構築する→H7年に影響予測シミュレーションは構築完了。

【猫又】

- ・観測開始：H14年
- ・観測項目：水温、pH、濁度、SS、SS粒度組成、BOD、COD、T-N、T-P（後半4項目はH17より実施）
- ・目的：①**シミュレーション精度向上のため、流入土砂量を把握する**
②**自然出水と排砂の影響度合いを確認（H17追加分）**

【黒薙川】

- ・観測開始：H14年
- ・観測項目：水温、pH、濁度、SS、SS粒度組成、BOD、COD、T-N、T-P（後半4項目はH17より実施）
- ・目的：①**シミュレーション精度向上のため、流入土砂量を把握する**
②**自然出水と排砂の影響度合いを確認（H17追加分）**

環境調査の合理化（出し平ダム直下）

出し平ダム直下の観測については30年以上の観測データの蓄積があり、近年安定した結果が得られている。

過去の観測データを用いた分析結果および観測目的である“**水質の現状を把握する**”を踏まえ、下記表のとおり見直しするものとした。

- ・自動化可能な観測項目：**自動観測へ見直し**
- ・自動化不可能な観測項目：長期トレンド（前回報告）から出し平ダムから出た細粒分等は宇奈月ダムをスルーされていることが示唆されており、宇奈月ダム直下を計測することで下流河川や海域への影響を評価できるため、**採水による観測を取りやめる**。

観測項目	現状	見直し案	理由
pH,濁度,DO,水温	1時間ごとに採水し、項目ごとに分析を行う。	<ul style="list-style-type: none"> ・自動観測とする。 ・機器の故障等で観測不可となった場合は、予備地点にて観測する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自動観測により水質の把握が可能。
SS,SS粒度分布		<ul style="list-style-type: none"> ・観測を取りやめる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・長期トレンドから見ても安定した数値となっている。 ・これまでの観測データよりSSは濁度と高い相関がみられることが分かっているため、濁度を観測することで推定が可能。 ・再現シミュレーションにて推定が可能である。
BOD、COD、T-N,T-P		<ul style="list-style-type: none"> ・観測を取りやめる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・長期トレンドから見ても安定した数値となっている。 ・これまでの観測データより、濁度と一定の相関がみられ、濁度によりその影響を把握できる。



環境調査の合理化（猫又地点）

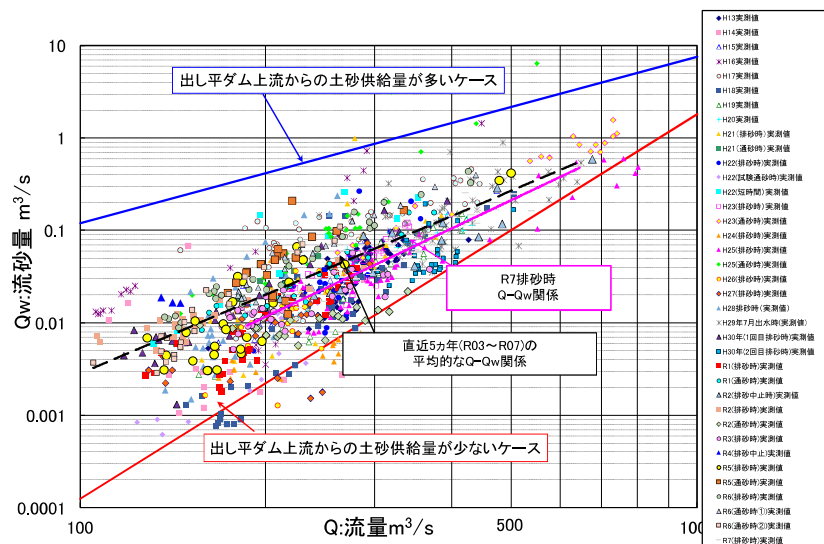
猫又での観測について、20年以上の観測データの蓄積により、観測目的を既に果たしていると考えられるため、取りやめするものとした。

【観測目的】

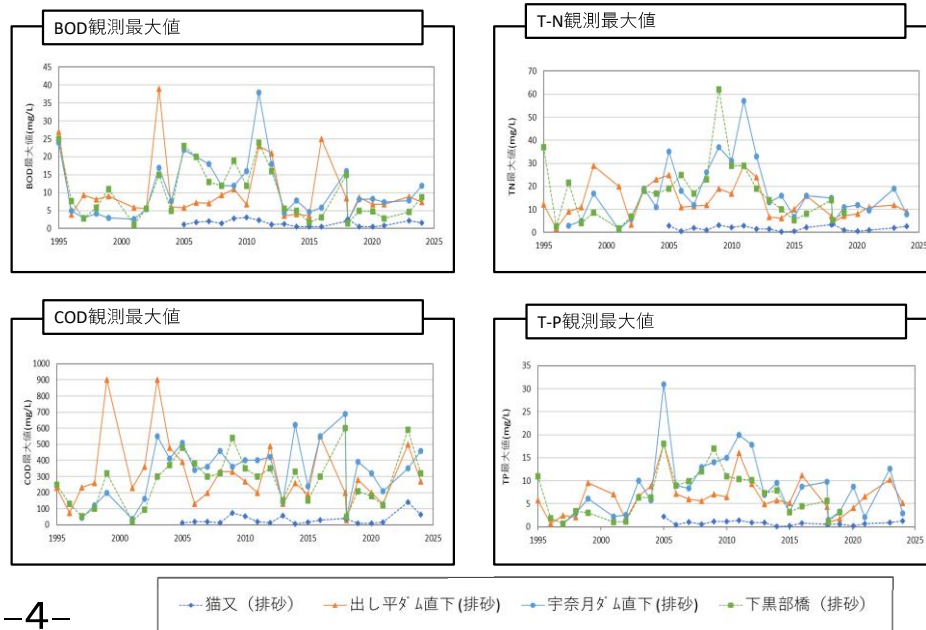
- ①シミュレーション精度向上のため、流入土砂量を把握する。（水温、pH、濁度、SS、SS粒度組成）
- ②自然出水と排砂の影響度合いを確認（BOD、COD、T-N、T-P）

観測項目	現状	見直し案	理由
①水温、pH、濁度、SS、SS粒度組成	1時間ごとに採水し、項目ごとに分析を行う。	・観測を取りやめる。	・再現計算シミュレーションでは、土砂供給条件を決める際に計測したSS、SS粒度組成を参考しているが、既に20年以上のデータが蓄積されており、計測を実施せずとも条件設定は可能。
②BOD、COD、T-N、T-P、(SS)		・観測を取りやめる。	<ul style="list-style-type: none"> ・20年以上の長期間のデータが蓄積されており、猫又（自然出水）におけるBOD、COD、T-N、T-Pは安定して推移している。 ・自然流下中に流入する細粒分、有機物、栄養塩の量は流出する量に比べて、小さいことが分かっている。 ・出し平ダム直下での計測のみで排砂の影響は評価可能である。

SS観測の結果



過去の環境項目値



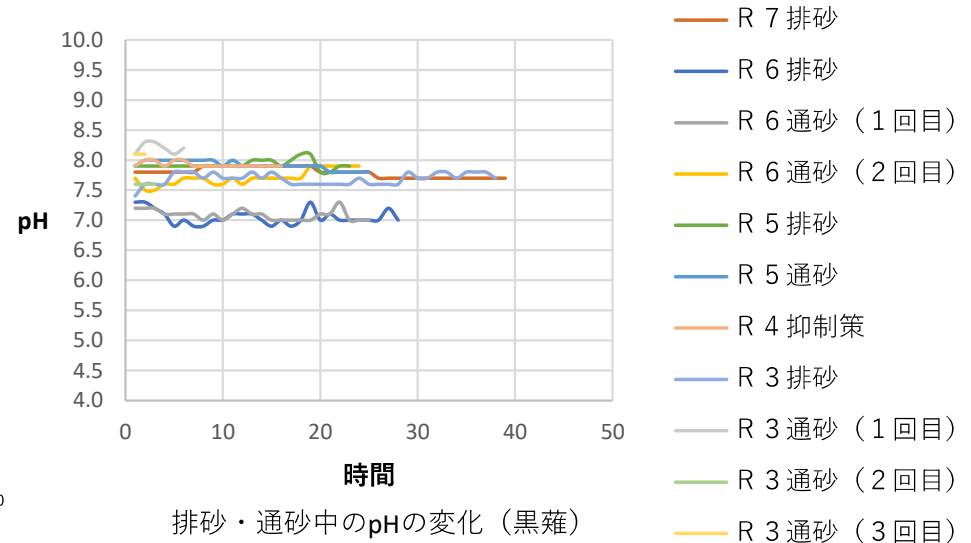
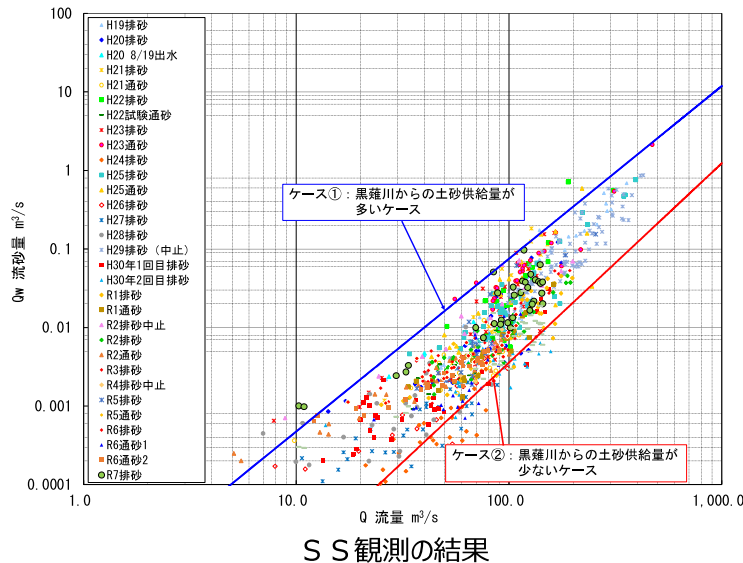
環境調査の合理化（黒薙地点）

・黒薙の観測について、自然出水と排砂の影響度合いを確認できるようにした上、安全対策を考慮した結果、自動観測に切り替える。

【観測目的】

- ・シミュレーションの精度向上のため、流入土砂量を把握する。
- ・自然出水と排砂の影響度合いを確認

観測項目	現状	見直し案	理由
①水温、DO、濁度	1時間ごとに採水し、項目ごとに分析を行う。	自動観測に切り替える。	・自動観測により水質の把握が可能。
②SS、SS粒度		観測を取りやめる。	・再現計算シミュレーションでは、土砂供給条件を決める際に計測したSS,SS粒度組成を参考に行っているが、既に20年以上のデータが蓄積されており、計測を実施せずとも条件設定は可能。
③pH		観測を取り止める。	・過去の採水結果をでは大きな変動はなく基準内（6.5～8.5）に収まっており、十分にデータが蓄積されたため観測を取り止める。



排砂・通砂中のpHの変化（黒薙）

<変更内容>

「小型底引網3地点（北東海域）」を「小型底引網2地点（西海域）」に変更する。

<変更理由>

小型底引網3地点は、海洋深層水配管の新設ルート近傍に位置しており、試料採取時に配管を損傷させてしまう恐れが生じたため、次年度の観測から観測地点の変更を行うものとする。

<観測地点選定理由>

小型底引網2地点は小型底引網3地点と同程度の水深帯であり、近傍地点としてR2年度まで観測していた地点である。
また、過去からのトレンド（R3～R6は取り止めにより未計測）も確認できるため、今後のデータ変化が評価できる小型底引網2地点に観測地点を変更する。

<今後の取り扱い>

- ・小型底引網2地点は、R7年度の9月から観測を開始。
- ・小型底引網3地点は、R7年度の9月までの観測とし、R8年度からは取り止めとする。

