

第10回委員会説明資料

第8回・第9回委員会での 指摘事項と対応方針

令和4年3月17日

国土交通省中部地方整備局
三峰川総合開発工事事務所

No	分類	指摘事項	対応方針・対応結果	備考
1-1	これまでの経緯と工事の進捗状況	ストックヤード取水口に取り付けたカメラの映像から流木の挙動を確認できる。すべてを予測することは難しいので、映像記録を蓄積していくことが重要(角委員長)	カメラ映像蓄積を実施し保存する	
1-2	令和2年度のモニタリング調査結果	各地点のR2.7.1におけるSS最大値の平面分布を見ると、上流よりも殿島橋や竜東橋が高くなっているため、その原因を考察すること(鈴木委員)	SSのピーク時に採水ができなかったため等による。	【参考資料P.1~2】
1-3		濁度についてもSSと同様に平面図を作成したほうが良い。また、R2.7.7のようにバイパス運用を実施していない洪水期間でも採水したデータがあると良い。(角委員長)	第9回委員会で濁度ピークの平面図を示した。	【参考資料P.3】
1-4		今回の出水でストックヤードを運用したと想定して、SSがどれだけ上昇するかシミュレーションをすると良い(角委員長)	R2.7出水を対象に投入土砂のシルト割合を反映した濁水シミュレーションを実施した。	【参考資料P.4-10】
1-5	令和2年度のモニタリング調査結果物理環境	水面高の変動を見ると、4~5kの水面が低下傾向にあるが、これはどういう理由からか？ストックヤードの運用とは関係ない話であるが、河川管理上も河床高の変化は今後も見ていく必要がある。(角委員長)	令和3年度の測量成果で次年度に確認する。	

No	分類	指摘事項	対応方針・対応結果	備考
1-6		粒径分布の経年変化を見ると、R1.10出水でアーマーコートが破壊されたが、今年度の規模の出水では、再び細粒土砂が流失してアーマー化が始まっていると考えられる。ストックヤード運用後にどのように河床材料が変動していくか注視すること(角委員長)	面積格子法で経年的にモニタリングしている。 また河道形状が大幅に変化した際に容積サンプリング法で河床材料調査を実施する計画となっており、今後対応していく。	【資料-3 P.9~12】
1-7	令和2年度のモニタリング調査結果 生物環境	出水後における付着藻類回復傾向については、連続観測している濁度の長期の変動と併せて分析すること。ストックヤード運用後は濁度が高い状態が長期化し、藻類の成長にも影響を及ぼす可能性がある(澤本委員、角委員長)	濁度の時系列変化のグラフと藻類現存量を重ね書きし、変動傾向を経年比較する。	【参考資料P.11~12】 【資料-3 P.17】
1-8		魚類は短期間の結果から評価することは難しいので、季節的、長期的に見てほしい。長期的な調査の追加も検討してほしい(澤本委員)	河川水辺の国勢調査の結果を整理して評価していく。	
1-9		上位の魚類などは分かりにくいですが、基盤となる付着藻類と濁度の関係は分かり易いと思われる。ストックヤード運用により濁りが長期化するとクロロフィルaの回復が遅くなる可能性がある点に着目するとよい(澤本委員)	低減時の濁水とクロロフィルa量等の回復速度に着目して考察していきます。	【参考資料P.11~12】 【資料-3 P.17】
1-10	令和2年度のモニタリング調査結果 生物環境	連続データとしての濁度とクロロフィルa量の関係を時系列で繋げて考察するとよい。(角委員長)	濁度の時系列変化のグラフと藻類現存量を重ね書きし、変動傾向を経年比較する。	【参考資料P.11~12】 【資料-3 P.17】

No	分類	指摘事項	対応方針・対応結果	備考
1-11	モニタリング計画	ストックヤード排砂ゲートからバイパスゲートの流入画像を記録するか、流れの状況を把握することが重要(鈴木委員)	試験運用時に動画で記録した。R4の試験運用時も同様に実施する方針とする。	
1-12		バイパストネル呑口におけるストックヤードからの濁水の流入状況について確認することが重要である。既設のCCTVやレーザー測距システムのハイビジョンカメラの映像記録を、上書きされる前に保存すること。画像から濁度を分析できる技術もあり、映像記録は特に重要と認識すること(鈴木委員、角委員長)	令和3年度中にストックヤードに設置したカメラに録画装置を設置する予定であり、ストックヤード運用中の濁水の動態を記録していく。	
1-13		出水期だけでなく濁度データの年間の推移を経年的に整理するとよい。生物への影響を分析する上で重要である(澤本委員)	濁度計の年間のデータを示す。	【資料-3 P.7~8】
1-14		小出水で下流の河道内の濁度が上がるかどうかを見るとよい(角委員長)	濁度の時系列変化のグラフと藻類現存量を重ね書きし、変動傾向を経年比較する。	【参考資料P.11~12、P.13】
1-15		出水毎および年間の土砂収支を示してほしい(鈴木委員)	既往検討で整理した土砂収支を示す。 洪水毎の流砂量を示す。(H18~R2)	【参考資料P.14~15】
1-16		魚類忌避行動調査地点の位置図を示して欲しい。前回調査地点との違いも影響すると思われるので、予め調査地点が確認できるとよい。(角委員長)	生物調査地点と忌避行動調査地点の位置図を示す。	【参考資料P.30】

No	分類	指摘事項	対応方針・対応結果	備考
2-1	1回目のストックヤード試験運用結果	SS最大値を見ると、ストックヤード運用で大きく上昇しているわけではない。環境の面からは、三峰川の高遠ダム下流から天竜川本川含めたSSの上昇がポイントになるが、高遠ダムから直接導水している春近発電所とその下流の大久保橋でのSSの上昇が大きく、注意すべき地点である(萱場委員)	春近発電所からの放流水によるSSの上昇にも留意して考察する。	【参考資料P.16】
2-2		魚類の忌避行動について、個別のイベントでどう変わったかを把握するのは難しい。今後、定期的実施される河川水辺の国勢調査の結果等も踏まえ、経年的な魚類相の変化と合わせてストックヤード運用との関係を長期的に見ていくとよい。(萱場委員)	魚類については河川水辺の国勢調査の結果等と合わせ、長期的に見ていく。	
2-3		より大規模な洪水時に、ストックヤード施設そのものがバイパストンネルへの土砂流入の阻害にならないか確認して欲しい(鈴木委員)	模型実験結果、予測計算結果を再整理する。	【参考資料P.17～23】

No	分類	指摘事項	対応方針・対応結果	備考
2-4		分析値と簡易観測機器の値が大きく異なるが、DOの簡易計測機器が隔膜式であれば、応答時間が多少かかるため、その影響が考えられる。分析値と簡易測定値はどちらが正しいと考えているのか(戸田委員)	分析値が正と考えている。同じ水で計測する等、計測器の状態を確認したが、機器による違いが大きかったため、部品等を交換する予定である。	【参考資料P.24～25】
2-5		ストックヤードのレーンとゲートの名称やグラフの線をわかりやすく修正すること(角委員長)	レーン名は、川側をAサイド、山側をBサイドとする。 排砂ゲート名は、Aサイド排砂ゲート、Bサイド排砂ゲート とする。	【参考資料P.26】
2-6		ストックヤード内の水面計をレーザースキャナーで時系列的に計測できるか確認して欲しい(角委員長)	次回試験運用時に確認する。	【参考資料P.27】
2-7		貯砂ダムが透過型でなくなったことから、流れや土砂の移動に何か変化があったか(石神委員)	不透過型にしたことの効果(期待どおり導水できているか) (現在整理中)	

No	分類	指摘事項	対応方針・対応結果	備考
3-1	1回目のストックヤード試験運用結果	ダムに近い地点間で粒度分布の差分をとったら、ストックヤードの影響がわかるのではないか(澤本委員)	飯島堰堤と分派堰の粒径別通過土砂量を算出し、考察した。	【参考資料P.28】
3-2		今回の簡易DO計の値は信頼できない。簡易DO計はメンテナンスをしていないと異常な値が出る機器であるので検討して頂きたい(澤本委員)	部品を交換予定である。	
3-3		土砂を流すには全開操作をした方がきれいに出ていくと思われる(澤本委員)	第2回目は全開操作を予定している。	
3-4		ストックヤードの土砂は還元状態になっていると思われる。硫化水素が発生すれば魚類に直接影響が出るであろう(澤本委員)	ストックヤード内の底質の硫化物の調査を実施した。	【参考資料P.29】
3-5		魚類の忌避行動について、今回の濁りの程度では魚が死ぬことはないと考えられる。データの積み重ねをしていけばいい。また、平常時と比較しないと忌避したのかどうかまでは判断できない(澤本委員)	平常時における出水時調査地点の状況(陸域となっているか等)や平常時における近隣の調査地点の結果と比較して忌避の状況を考察する。	平常時の状況写真は、環境影響調査業務でR4.1に取得予定 【参考資料P.30~33】