

第15回 熊野川の総合的な治水対策協議会 ～ 今回のポイント～

① 河川整備基本方針・整備計画

- ・基本方針について、夏までに小委員会の委員長を現地案内し、速やかに審議・策定を目指す。
- ・国や県は整備計画について基本方針策定後に速やかな策定・変更を目指す。

② 堆積土砂対策（河道、ダム）

（河道）

<直轄区間>

- ・平成29年度から緊急対策特定区間を設定し、概ね5年間で重点的に河道掘削を実施。
- ・これにより、熊野川本川、相野谷川等支川において治水安全度の向上を図る。
- ・掘削土砂は、自治体と連携し津波避難地等に有効活用。

<県管理区間>

- ・平成23年9月洪水で堆積した土砂は引き続き撤去予定。
- ・奈良県では、堆積土砂撤去（災害復旧事業分）完了。引き続き神納川において、堆積土砂撤去を実施。
- ・次の事業展開として、和歌山県・三重県が、共同して平成29年10月に新たに河川整備計画を策定。
- ・両県で支川を含めた約28万m³の河道掘削を平成29年度から着手。

（ダム）

<紀の川統合管理事務所>

- ・今年度も引き続き、猿谷ダムの土砂ダムの堆積土砂を掘削（約2,000m³）予定。掘削土砂は、和歌山河川国道事務所管内の河川工事（五條市内）に活用する。

<関西電力>

- ・今年度も引き続き、九尾ダムならびに川迫ダムの堆積土砂を掘削（九尾ダムは4万m³、川迫ダムは5千m³）予定。掘削土砂は水谷土捨て場へ搬出する。

<電源開発>

- ・今年度も引き続き、風屋ダムの貯水池内の堆積土砂（110,000m³）及び二津野ダムの貯水池内の堆積土砂（192,000m³）を掘削予定。掘削土砂は、貯水池内の土捨て場等へ搬出する。

③ 発生源対策

<林野庁>

- ・保全対象に近接するなど、優先度の高い箇所から復旧に着手。
平成30年度は、十津川地区の11区域16箇所、紀伊田辺地区の5区域5箇所において、溪間工、山腹工の整備を予定。

<紀伊山系直轄砂防事業>

- ・ 大規模崩壊箇所における工事を引き続き実施し、崩壊地内の不安定土砂の流出防止対策を進める。
- ・ 大規模崩壊箇所のうち、三越川の対策については、平成30年3月に概ね完了。
- ・ また、平成30年4月より、土砂の流出が著しい神納川において砂防堰堤工事に着手。
- ・ さらに、和歌山県の高田川流域において新たに砂防堰堤の整備に向けた調査・設計を行う。平成31年度までに工事着手予定。

<奈良県>

- ・ 平成29年度から、水源地域整備事業により、「十津川村杉清小井谷地区」で新たな土砂の発生防止を図る観点から森林整備等を実施している。

④ ダムの運用改善

- ・ 昨年度の暫定運用を検証した結果、運用ルールに問題ないことが確認されたため、今年度も現行の暫定運用を継続して実施する。

⑤ 濁水対策

【現状】

各観測地点の濁度状況

(上野地、五百瀬、重里地点)

- ・ 平成29年及び平成30年(3月末まで整理)において、降雨時に高い濁度が確認された。降雨後の濁度の低減後は、概ね2～4程度の濁度であった。
- ・ 平成27～29年の濁度20以上となる年間日数は経年的に減少傾向であった。

(南桧杖地点)

- ・ 平成29年及び平成30年(3月末まで整理)において、降雨時及び早期排出時に高い濁度が確認された。
- ・ 平成28年11月から平成29年5月の風屋ダム取水設備改造(I期)工事実施中に高い濁度が観測された。
- ・ 平成29年及び平成30年(3月末まで整理)において、降雨後の濁度の低減後は、濁度1以下程度の低い値を連続して観測。
- ・ 平成23年災害発生後以降において南桧杖地点で濁度20以上を記録した日数は、経年的に減少傾向であったが、平成29年に増加した。要因として取水設備改造工事の影響が考えられたため、工事期間外の出水期の日数で評価し、濁度20以上を記録した日数は減少または横ばい傾向であることが確認された。

工事に関する濁水状況

- ・ 前回報告のとおり、風屋ダム表面取水設備改造工事Ⅱ期工事は平成29年11月9日より工事を再開した。Ⅰ期工事で実施した濁水対策を補強・追加し、新たな対策として、風屋ダムの水位を上昇させる対策や風屋貯水池内の堆積土砂排除、沈澱池工の追加設置等を採用した。その結果、特に風屋ダムの水位上昇対策の効果が大きかったことが想定され、Ⅱ期工事中はⅠ期工事中よりも南桧杖地点濁度が低い状態に維持できた。

- ・ II 期工事中の二津野ダム下流における濁度を調査したところ、ダムからの放流濁度が低い条件において、発電した場合よりもゲート放流した場合に宮井地点の濁度が低くなる傾向が確認された。今後も濁水長期化軽減対策効果検証に合わせてデータを蓄積する。

【今後】

<近畿地方整備局>

- ・ データの収集期間が短いため推測の域は脱しないが、流域対策および施設改良の効果は発現されつつあると分析。ひきつづきデータを蓄積し、効果を検証していく。

<関係機関>

- ・ 関係機関は、工事における効果的な濁水対策を共有・実施する。また、国および県は市町村が実施する工事について指導する。

<電源開発>

- ・ 風屋ダム表面取水設備改造のII期工事は、5月31日に完了し使用を開始した。
- ・ 風屋ダム表面取水設備改造の完了に合わせて、濁水長期化軽減対策の運用ルールを見直す。(見直し内容：早期排出期間および清水貯留期間の見直し、循環期対策の追加、濁度50を上回る場合には発電停止の追加)
引き続き、対策効果の発現状況をモニタリングし、今後は流域対策の進捗に併せて運用を改善する。
- ・ 更なる濁水長期化軽減対策（早期排出等）について、平成31年度から置土試験を開始して下流への土砂流下影響を評価する予定。また評価のための環境モニタリングを国土交通省、奈良県、和歌山県、三重県等と連携し実施していく。