

第 28 回 熊野川の総合的な治水対策協議会 ～概要版～

1) 河川整備計画の策定

- ・河川整備計画を令和4年3月31日に策定。

2) 新宮川水系流域治水プロジェクトの拡充

- ・令和5年2月に第6回熊野川流域治水協議会を開催。構成員の拡充（鉄道事業者）とプロジェクトの拡充（グリーンインフラの取組、水害リスク情報の充実、取組状況の見える化）を実施。

3) 河川改修と利水ダム治水協力

河川改修の進捗状況

<直轄区間>

- ・緊急対策特定区間での河道掘削が令和3年度末に概成。今後も頻発化・激甚化する水害リスクに備え、河川整備計画に基づく河道掘削を継続して実施予定。
- ・河道掘削において発生した土砂は、三重県や新宮市・紀宝町と連携し、七里御浜（井田地区海岸）の海岸侵食対策や津波避難地整備に有効活用。

<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中。
- ・奈良県に関しては、平成28年度に当初予定していた堆積土砂撤去（災害復旧事業分）を完了。引き続き神納川等において、堆積土砂撤去を実施中。また、令和5年度から実施していた最新の堆積土砂を調査する航空レーダー測量が完了。現在調査結果を踏まえて中長期土砂流出対策検討業務を実施中。
- ・和歌山県・三重県では、予定していた河道掘削を河川整備計画に位置付け、両県で支川を含めた約28万m³の河道掘削を平成29年度から実施。（和歌山県については令和3年度に完了、三重県については令和3年度に本川完了）
- ・三重県では、令和6年度は、熊野市紀和町和気地区の本川において、前年度から引き続き再堆積防止を目的とした約0.5万m³のクリーク掘削を実施予定。また、紀宝町瀬原地区の本川において、民間事業者が約2.6万m³の砂利採取を実施予定。

ダムの治水協力

<電源開発>

- ・平成24年から暫定運用に、令和2年からは治水協定に基づき管理している（治水協定に基づく事前放流はこれまでの暫定運用と同様であり、その運用を継続）。
- ・令和6年度は、発生した台風のうち台風10号が水位低下開始基準に到達。
- ・台風10号の最大流入量は洪水量（1,500m³/s）を超過せず、ダム水位も低かったことから概ね全量を貯留し、放流量を低減した。

- ・今年度も現行の運用ルールを継続し、大規模出水事例の蓄積および運用の検証を実施。

＜紀の川ダム統合管理事務所＞

- ・試行運用期間 9 月 1 日から 9 月 15 日はおおむね貯水位を目標水位付近で管理。
- ・試行運用期間 9 月 16 日から 10 月 31 日は電源開発株式会社、農水省と調整を行ない、流水状況を把握しながら分水量を調整し貯水位を管理。
- ・令和 6 年度の試行運用期間においては事前放流実施基準に達するような出水がなかったため、事前放流は実施しなかった。

5) 濁水対策を含むダムの運用・管理

濁水対策

各観測地点の濁度状況

（上野地、五百瀬、重里地点）

- ・これまでと同様、降雨時に高い濁度が確認。
- ・降雨後の濁度の低減後は概ね 2 ～ 5 程度の低濁度。

（風屋ダム貯水池）

- ・今年度も昨年度に引き続き、上流域からの低濁度の清水を貯留。
- ・出水時は貯水池内の全層で濁度の上昇がみられたが、出水後は低減傾向が認められた。
- ・降雨時を除き低濁度層が形成され、風屋ダム取水口（表面取水設備）改造により表層の低濁度層から取水可能。
- ・出水時は貯水池内の全層で濁度の上昇がみられたが、出水後は低減傾向が認められた。

（南桧杖地点）

- ・降雨時には高い濁度が確認されたが、降雨後の濁度の低減後は濁度 0.5 ～ 2 程度の低濁度。
- ・これは、災害直後（H24）よりも低い濁度であり、災害前（H19）の濁度の低い時期と同程度の濁度に低減していることが確認。
- ・南桧杖地点で濁度 20 以上を記録した日数は平成 23 年災害後、減少傾向が確認。

＜近畿地方整備局＞

- ・流域対策および取水設備改良の効果は発現されつつあると分析。
ひきつづき流域対策を継続することにより、災害前と同程度まで回復すると考えられ、モニタリングを継続。

＜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。また、国および県は市町村が実施する工事について指導。

＜電源開発＞

- ・継続的なモニタリングから濁水防止フェンス設置の運用、運用ルールの見直し、風屋ダム取水口（表面取水設備）改造、流域対策等の効果が表れていると分析。
- ・これまで実施してきた風屋ダム・二津野ダム濁水防止フェンスの運用、濁水早期排出・清水貯留期間の変更（H30ルール）、左岸支川清水の活用、改造した風屋ダム取水口（表面取水設備）の運用については、今後も継続。
- ・当初令和3（2021）年度末までの予定であった国・県のダム上流の「流域対策」が完了しておらず今後も継続することになるが、今の当社対策の運用（濁度50度以上で十津川第二発電所運転停止以外）が、今後の流域対策に関わらず有効であると評価。
- ・対策により、流域の濁度状況は平成23年紀伊半島大水害前の水準に概ね戻っていることから、H30ルールを継続した上で、濁度50度以上で1/2出力運転等（1/4出力運転含め）の運用を試行する方針として、流域の全体最適となる運用ルールへの改善を指向していくことで関係者と協議。その結果、令和5年度出水期から上記の試行運用を実施。モニタリングは今後も継続し、データ整理・分析を実施する。
- ・将来的に濁水長期化軽減、堆砂対策、治水協力、河川・海岸環境改善に寄与する「バイパストンネル」を二津野ダムに設置することを計画。バイパストンネル設置に向けた取組みとして、令和6年度からの置土試験開始に向け関係者調整中（関係者と協議中のため当初予定の令和元年度から延伸）。平成30年度から開始した環境モニタリング結果等について学識者の意見を踏まえるとともに関係機関と連携して進めていく。

管理（堆砂）

＜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（計画130千 m^3 ）及び二津野ダムの調整池内の堆積土砂（計画 $145 + \alpha$ 千 m^3 ）の計 $275 \text{千} \text{m}^3 + \alpha$ を掘削中。掘削土砂は、貯水池・調整池周辺の土捨て場等へ搬出中。

＜関西電力＞

- ・令和6年度より、河川環境に最大限配慮しつつ、ダムから土砂を搬出するあらゆる方策の検討を行うべく、川迫ダムからの土砂移動状況を確認するため、環境調査を実施中である。
- ・堆砂状況について、川迫ダムは土砂除去を行っているが土捨て場が遠方であることに加えて、土捨て場までのアクセスに制約がある等により、堆砂率80%台を維持することが精一杯の状況である。九尾ダムは土砂除去の効果もあり平成23年豪雨前に回復している状況である。

- ・堆砂状況を鑑みて、令和6年度も引き続き、川迫ダムの堆積土砂を掘削し、水谷土捨場へ搬出する予定。ただし、九尾ダムの河床高が上昇してきた場合は、川迫ダムに優先して九尾ダムの堆積土砂を掘削・搬出する予定。

＜紀の川ダム統合管理事務所＞

- ・令和6年度も引き続き、猿谷ダム貯水池内に堆積した土砂約6000m³の掘削を12月以降実施予定

6) 治山・砂防・河道閉塞対策（濁水の発生源対策の効果を含む）

＜林野庁＞

- ・紀伊半島大水害における大規模な崩壊地の復旧について継続的に実施。
- ・令和6年度は、十津川地区の10箇所、紀伊田辺地区の4箇所において溪間工、山腹工を計画し実行中。

＜奈良県＞

- ・奈良県の砂防事業は、熊野川流域においては15箇所について着手済み、令和6年度までに10箇所完了。令和6年度は堂の谷、鍛冶屋谷等5箇所について事業実施中。
- ・平成29年度から、流域保全総合治山事業（令和4年度に事業再編）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中。

＜三重県＞

- ・令和6年度は、砂防事業として紀宝町浅里地内の1溪流で砂防堰堤を引き続き実施し、支川の4溪流で砂防事業を実施中。また、治山事業として施設整備7箇所、森林整備3箇所、災害緩衝林整備1箇所を実施中。

＜紀伊山系直轄砂防事業＞

- ・紀伊半島大水害にて発生した河道閉塞部及び土砂生産が活発な荒廃溪流において、砂防堰堤の整備を着実に実施し、下流での土砂・洪水氾濫による被害を防止するとともに、熊野川本川への不安定土砂の流出を抑制する。
R6年度は、大規模土砂災害対策箇所で4箇所、事前防災対策として3箇所で砂防事業を実施中。
- ・林野庁等、各機関との協働した効果的な流域流木対策の推進に向け、現場での技術交流会を実施。

7) ダム操作に関する技術検討会からの報告

＜電源開発＞

- ・水位低下開始基準の妥当性を評価、検証し、基準を変更せず運用することで検討会委員からの了承を得た。

- ・池原ダム・風屋ダムにおける高水位運用を、令和 7（2025）年から施行開始することで検討会委員からの了承を得た。試行は、流域関係者の合意を得た上で実施したく、本協議会にて説明させて頂く。