

第 26 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の治水協力

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、同時に航空レーザー測量を実施し、最新の堆積土砂量の把握に向けた調査を行っています。
- ・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4年度は、支川の5河川で約1.4万m³の河道掘削を実施。令和5年度は、熊野市紀和町和気地区の本川にて、再堆積防止を目的とした約1.6万m³のクリーク掘削を実施中。紀宝町瀬原地区の本川にて、民間事業者にて約1.3万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5年度は、発生した台風のうち台風2号、台風7号、台風13号が水位低下開始基準に到達。

- ・台風2号、台風7号においてダム流入量が洪水量1,500m³/s以上の洪水となり、空き容量を有効に活用して放流量を低減した。台風7号において、日足地点で約3.1mの水位低減効果があったと試算されている。
- ・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以下で管理。
- ・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、農水省と調整を行い、渇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5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上野地2～3・五百瀬2～5・重里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、濁水早期排出後、上流域からの低濁度の清水を貯留。また、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。
- ・風屋ダム（取水口）濁度は、平成23年紀伊半島大水害前後で同等の出水規模の場合、流入量ピーク時やその後の減水時に類似の傾向を確認。

(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0日で、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、濁度50度以上で十津川第二発電所の運転を停止する運用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することの合意を得た。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125千 m^3 ）及び二津野ダムの調整池内の堆積土砂（計画140千 m^3 ）を掘削中。掘削土砂は、貯水池・調整池周辺の土捨場等へ搬出中。

<関西電力>

- ・堆砂状況は、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が、川迫ダムは土砂除去を行っているが土捨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。
- ・令和5年度も引き続き、川迫ダムの堆積土砂10千 m^3 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。

- ・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異動状況を確認するため、環境調査を開始する予定である。

<紀の川ダム統合管理事務所>

- ・令和5年度も引き続き、猿谷ダム貯水池内に堆積した土砂約500m³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>

- ・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。
- ・令和5年度は、十津川地区の8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>

- ・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4年度は、本川に接続する紀宝町浅里地内の溪流で砂防堰堤を1基実施し、支川の3溪流で砂防事業を実施。
- ・令和5年度も、紀宝町浅里地内の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。

<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。
R5年度は、大規模土砂災害対策箇所5箇所、事前防災対策として3箇所を砂防事業を実施中。
- ・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。