

新たな流水型ダムの 事業の方向性・進捗を確認する仕組み

説明資料

国土交通省 九州地方整備局

球磨川水系における令和2年7月豪雨以降の
治水及び流水型ダムの検討の経緯

■R2. 7豪雨で甚大な被害が発生

- 球磨川本川および川辺川の観測所において、観測開始以降最大の雨量・水位を記録
- 浸水面積約1,020ha、浸水戸数約6,110戸の甚大な被害が発生(球磨川本川中流部から支川川辺川合流点)

■R2. 7豪雨の検証

参考資料 ①

- 将来に向かって球磨川流域住民が生命の危機に晒されることなく、安全・安心な生活がおくれるよう、国、県、流域12市町村が連携し、令和2年7月球磨川豪雨災害に関する検証を行うことを目的とした「令和2年7月球磨川豪雨検証委員会」を設置・開催(R2.8、R2.10:計2回開催)
- 河川の水位や流量等豪雨災害の検証を客観的に行い、市房ダムがなく、上流で氾濫がなかった場合、令和2年7月豪雨のピーク流量は、人吉地点で約7,900 m^3/s となり、これは戦後最大の洪水被害をもたらした昭和40年7月洪水の流量(約5,700 m^3/s)を大きく上回り、河川整備基本方針の基本高水のピーク流量(人吉地点7,000 m^3/s)をも上回る流量であることを確認

■知事が「新たな流水型ダム」を国に求める事を表明(R2.11.19)

- 知事は、流域すべての市町村を対象に、30回にわたり、市町村長、関係団体、事業者、住民の皆様などとお会いし、直接、治水の方向性や復興に向けた課題、思いを伺った
- 令和2年11月、知事は、「命と環境を守る「緑の流域治水」を進め、その一つとして、新たな流水型のダムを国に求める」ことを表明
- 「新たな流水型のダム」が、球磨川流域の安全・安心を最大化するものであるとともに、球磨川の環境に極限まで配慮し、清流を守るものである必要があるとの考えから、客観的かつ科学的な環境影響評価を国に求めた

■「緑の流域治水」の検討

参考資料 ②,③,④

- 流域全体で水害を軽減させる治水対策を検討するため、令和2年10月に、九州地方整備局、熊本県、関係市町村等から構成される「球磨川流域治水協議会」を設置・開催(R2.10~R4.6:計6回開催)
- 再度災害防止の観点から概ね10年程度で実施するハード・ソフト一体の治水対策「球磨川水系緊急治水対策プロジェクト」を策定・公表(R3.1.29)
- 令和2年7月豪雨のような災害を二度と生じさせないと考えのもと、気候変動の影響による水害の激甚化・頻発化を踏まえた治水対策の抜本的な強化のため、球磨川水系で重点的に実施する治水対策の全体像をとりまとめた「球磨川水系流域治水プロジェクト」を策定・公表(R3.3.30)
- 流域治水プロジェクトにおいて、河道掘削、遊水地の整備などの河川整備に加え、川辺川における新たな流水型ダムや市房ダムの再開発の調査・検討、浸水リスクが高いエリアにおける土地利用規制・住まい方の工夫や、水田や農業用ダム・ため池等の農地・農業水利施設の活用などによる流域の貯留機能の向上、水害リスク情報の提供及び迅速かつ的確な避難と被害最小化を図る取組等を組み合わせ、あらゆる関係者が協働して、流域全体で水害を軽減させる治水対策である「流域治水」を推進

■長期的な治水計画である「球磨川水系河川整備基本方針」の変更(R3.12.17)

参考資料 ⑤

- 令和3年12月、令和2年7月豪雨等の既往洪水や、気候変動により予測される将来の降雨量の増加等を考慮し、「球磨川水系河川整備基本方針」を見直し、上流基準地点人吉における基本高水のピーク流量を8,200 m^3/s 、このうち流域内の洪水調節施設等により4,200 m^3/s を調節して、河道への配分流量を4,000 m^3/s とした
- 想定し得る最大規模までのあらゆる洪水に対し、河川の整備の基本となる洪水の氾濫を防ぐことに加え、これを超える洪水に対しても氾濫被害をできるだけ軽減するよう河川等の整備を図り、さらに、集水域と氾濫域を含む流域全体のあらゆる関係者が協働して行う総合的かつ多層的な治水対策を推進

■ 当面(概ね30年間)の具体的な整備の計画である「球磨川水系河川整備計画」の策定(R4.8.9)

参考資料 ⑥

【策定までの流れ】

- 河川整備計画の策定のために学識経験者から意見をいただくため「球磨川水系学識者懇談会」を設置・開催(R3.8~R4.6:計5回開催)
- 河川整備計画(原案)に対して関係住民から意見をいただくためパブリックコメント、公聴会を実施(提出意見:パブコメ455件、公聴会33件)
- 河川整備計画(案)に対して熊本県知事および関係地方公共団体の長の意見聴取を実施

「球磨川水系学識者懇談会」の主な開催内容

令和3年8月4日 第1回

- 球磨川流域の概要、令和2年7月豪雨について説明を行い、委員から意見を頂いた

令和3年12月13日 第2回

- 河川整備計画(原案)に盛り込むべき河川整備の考え方の整理について説明を行い、委員から意見を頂いた

令和4年2月17日 第3回

- 河川整備計画で位置づける整備メニュー(案)について代替案との評価軸評価等について説明を行い、委員から意見を頂いた

令和4年3月28日 第4回

- 住民・自治体からの河川整備に関する主な意見、球磨川水系河川整備計画【国管理区間】(原案)(案)等について説明を行い、委員から意見を頂いた

令和4年6月24日 第5回

- 関係住民への意見聴取結果と意見に対する取組状況と考え方及び整備計画への反映、河川整備計画(案)(案)等について説明を行い、委員から意見を頂いた
- 事業再評価の審議を行い、事業継続の対応方針(原案)に対し了承を得た

【治水に関する目標】

河川整備の目標流量及び河道配分流量 (単位: m³/s)

河川名	基準地点	河川整備の目標流量	河道への配分流量
球磨川	人吉	7,600	3,900
	横石	11,200	8,200

注: 気候変動による降雨量の増加を考慮(1.1倍)し算出した
年超過確率人吉1/50、横石1/80規模

【利水に関する目標】

流水の正常な機能を維持するため必要な流量

地点名	期別	流量
人吉	4月1日~11月10日	概ね22m ³ /s
	11月11日~3月31日	概ね18m ³ /s

注: 動植物の保護、漁業、景観、流水の清潔の保持(良好な水質の維持)、舟運、塩害の防止、河口閉塞の防止、地下水位の維持、河川管理施設の保護及び河川水の適正な利用を総合的に考慮して、渇水時において維持して行くために必要な流量のこと

【環境に関する目標】

- 良好な河川景観や豊かな自然環境を保全創出し、地域の守るべき宝である清流球磨川を次世代に継承します。
- 自治体の行う復興まちづくり等とも連携し、自然環境の創出や親水性の向上等を実施するとともに、令和2年7月豪雨からの復旧・復興を加速させます。
- 川辺川における流水型ダムをはじめとする河川整備事業については、計画上必要となる治水機能の確保と事業実施に伴う環境影響の最小化を目指します。

【治水の整備メニュー】

流下能力を向上させる対策
堤防の整備(引堤含む)
輪中堤・宅地かさ上げ
河道掘削等・河道拡幅
流量を低減させる対策
川辺川における流水型ダムの整備
既存ダムの有効活用(市房ダム)
遊水地の整備(相良村・上流部)

【流水型ダムの諸元】

ダム形式	重力式コンクリートダム
ダム高	107.5m
堤頂長	約300m
総貯水容量	約13,000万m ³
湛水面積	3.91km ²

注: ダムの諸元については、検討の進捗により変わる可能性があります。

【川辺川における流水型ダムの環境保全の取組】

- 地域の宝である清流を積極的に保全するという観点から、環境影響評価法に基づくものと同等の環境影響評価を実施することにより、最新の専門分野の知見も取り入れながら、供用後も含めた「流水型ダム」の事業実施に伴う環境への影響の最小化を目指す。

【基本理念】

「緑の流域治水」による、球磨川流域における「命と環境の両立」「令和2年7月豪雨からの復旧と創造的復興」「持続可能な発展」の実現

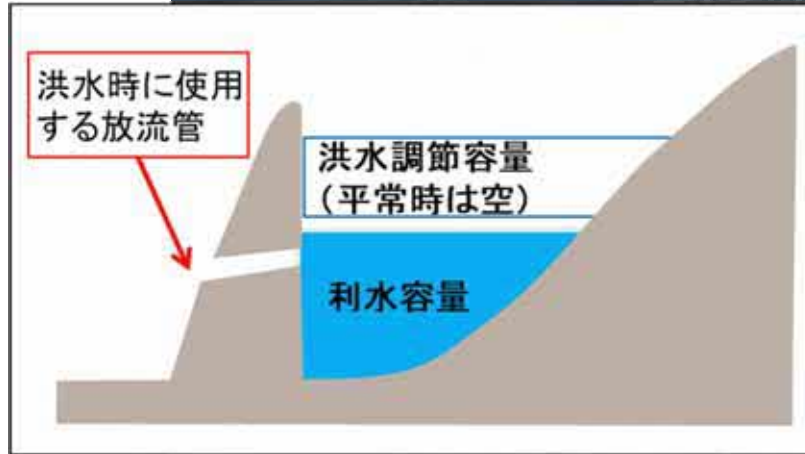
「流水型ダム環境保全対策検討委員会」で示した
「新たな流水型ダム」の環境保全の取組における基本的な考え方

基本的な考え方

- 「命と環境を両立したダム」との熊本県知事からの要望なども踏まえ、「球磨川水系流域治水プロジェクト」に位置づけられた「新たな流水型ダム」(以下、「流水型ダム」という。)について、計画上必要となる治水機能の確保と、「流水型ダム」の事業実施に伴う環境への影響の最小化の両立を目指した環境保全の取組みを実施。
- 「流水型ダム」の環境保全の取組みを進めるにあたっては、地域の宝である清流を積極的に保全するという観点から、環境影響評価法に基づくものと同等の環境影響評価を実施することにより、最新の専門分野の知見も取り入れながら、供用後も含めた「流水型ダム」の事業実施に伴う環境への影響の最小化を目指す。
- 一方、球磨川流域の早期の治水安全度の向上を図るため、「流水型ダム」の建設を一日も早く実現するようとの強い要望も受けていることから、現在の環境の状況を把握するための環境調査に速やかに着手するとともに、過去の環境調査や検討の成果等も最大限活用するなど、スピード感をもって環境影響評価を進める。
- 上記の基本的な考え方を踏まえ、各分野の専門家から構成される「流水型ダム環境保全対策検討委員会」を設置し、ご助言をいただきながら進める。
- なお、今後、並行して策定手続きを進めていく、河川整備基本方針の変更を踏まえた河川整備計画にも、流水型ダム環境保全対策検討委員会と連携しながら、治水と環境の両立を目指した「流水型ダム」の整備の方針を示していくものとする。

流水型ダムの特徴

貯留型ダム (平常時)



鶴田ダム (鹿児島県)

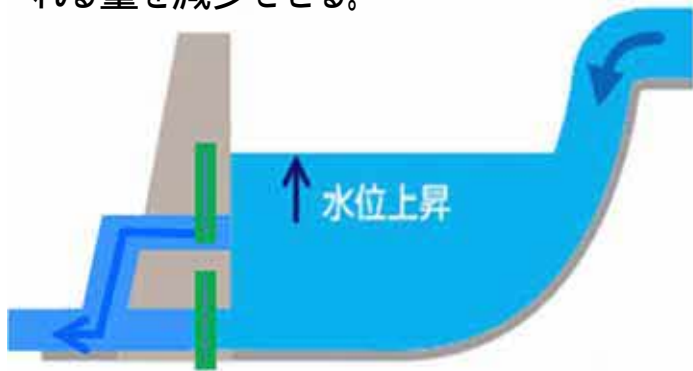
平常時

平常時は、ダムより上流から流入する水は、そのまま下流に流れる。



洪水時

洪水時には、ダムに水を貯め、下流へ流れる量を減少させる。



益田川ダム (島根県)

流水型ダムの特徴を踏まえた環境上の着眼点等

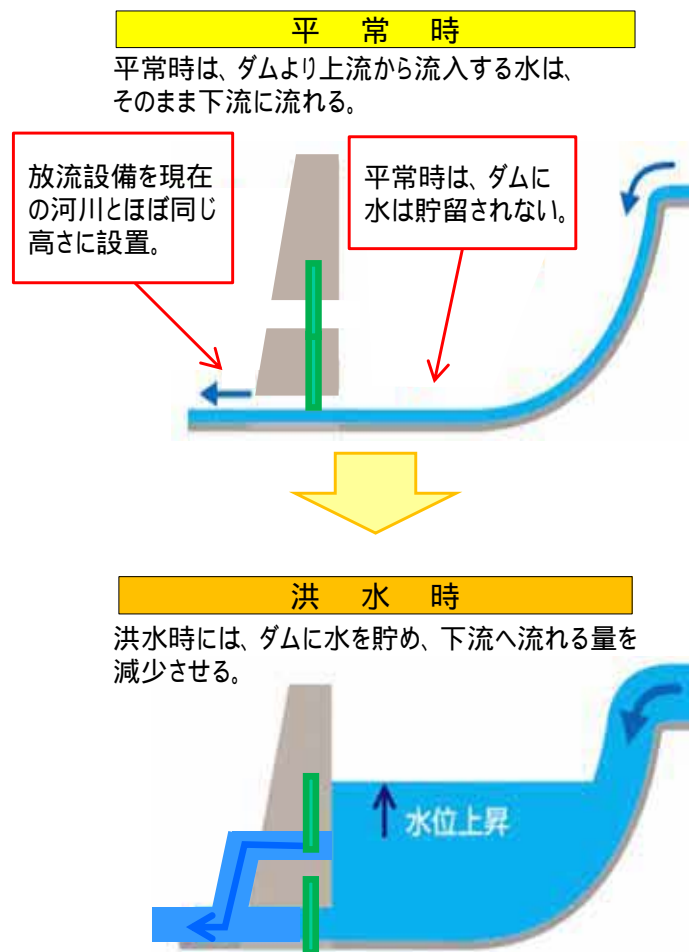
○川辺川の流水型ダムの放流設備等の構造については、以下のような基本的な考え方で検討を進めている。

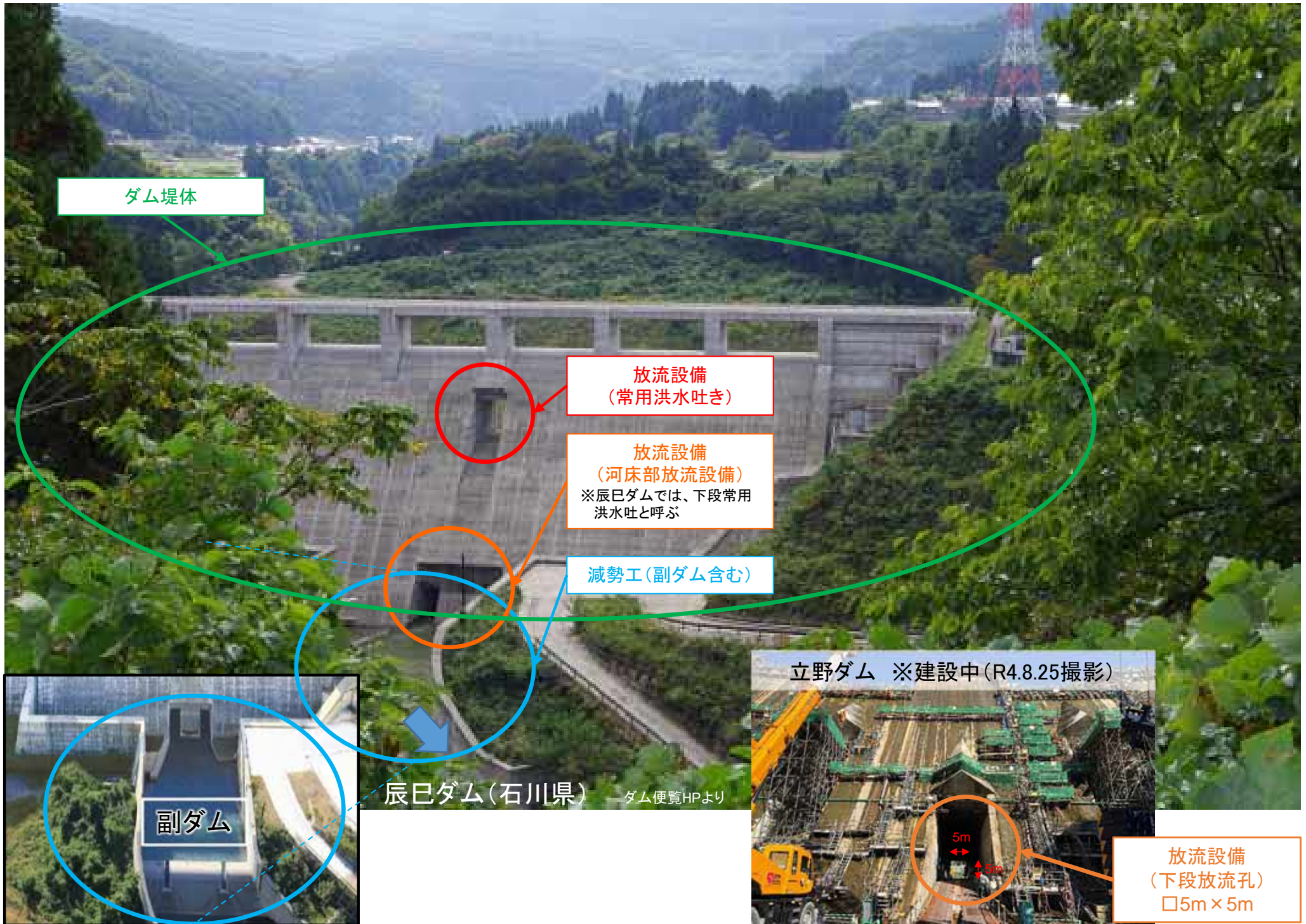
■ダム構造の検討の基本的な考え方

- 平常時の河川の連続性を可能な限り確保するため、現在の河川とほぼ同じ高さに「河床部放流設備」を設置
- 「河床部放流設備」の上部に、洪水調節用の「常用洪水吐き」を設置
- 効率的な運用を実施するため、「常用洪水吐き」及び「河床部放流設備」にはゲート設置

注)ダム構造(放流設備等)の基本的な考え方については検討の進捗により変わる可能性があります。

流水型ダムの特徴





- 環境影響の最小化に向け、流水型ダムの特徴を最大限活かせるようダムの設計の初期段階から着眼点を踏まえた検討を進めていき、さらに、並行して実施していく環境影響評価の内容もできる限り折り込みながら検討を行っていく。
- ダム上流の洪水調節地から下流河道まで、自然の状態をできる限り維持するよう、放流設備の構造や洪水調節の運用を環境影響評価の内容を踏まえ検討。

環境影響の最小化に向けた着眼点

着眼点Ⅰ. 流砂環境の保持

- ・ダム上流の洪水調節地から下流河道まで、河床形状(瀬淵)や河床材料など現在の自然な状況をできる限り維持する。

着眼点Ⅱ. 生物の移動経路の確保

- ・平常時の流水環境(流速、水深、河床高)をできるだけ連続的な状態にし、移動する生物の生息環境をできる限り維持する。

着眼点Ⅲ. 景観への影響の最小化

- ・ダム(減勢工含む)の存在及び地形の改変面積をできる限り抑え、景観への影響を最小化する

検討対象となる施設

- ・**放流設備(河床部放流設備)**
- ・**放流設備(常用洪水吐き)**
- ・**減勢工**

⇒土砂の移動ができる限り維持されるように配置や形状等を検討

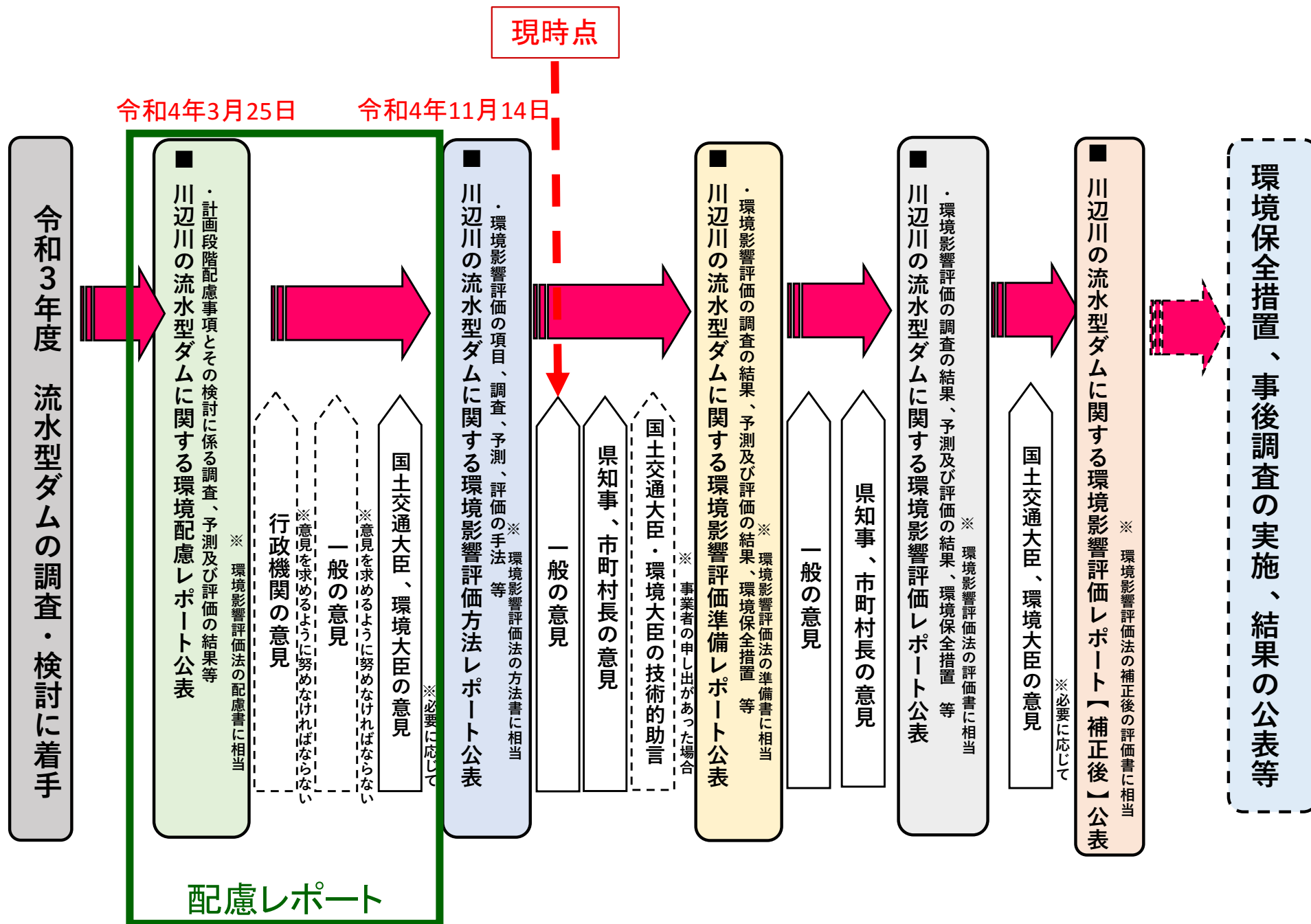
- ・**放流設備(河床部放流設備)**
- ・**減勢工**

⇒平常時に魚類等が移動できる配置や形状等を検討

- ・**減勢工**

⇒構造物の存在や地形改変等の影響ができる限り小さくなるように配置や形状等を検討

環境影響評価について



環境影響評価法上の配慮書とは

- 配慮書とは、事業の検討段階において、環境保全のために適正な配慮をしなければならない事項について検討を行い、その結果をまとめた図書。
- 配慮書の作成の際には、事業の位置、規模等に関する複数案の検討を行うとともに、対象事業の実施が想定される地域の生活環境、自然環境などに与える影響について、地域の環境をよく知っている住民をはじめとする一般の方々、専門家、地方公共団体などの意見を取り入れるよう努めることとされている。

■ 環境影響評価法 第三条の三

第一種事業を実施しようとする者は、計画段階配慮事項についての検討を行った結果について、次に掲げる事項を記載した計画段階環境配慮書(以下「配慮書」という。)を作成しなければならない。

- 一 第一種事業を実施しようとする者の氏名及び住所(法人にあってはその名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地)
- 二 第一種事業の目的及び内容
- 三 事業実施想定区域及びその周囲の概況
- 四 計画段階配慮事項ごとに調査、予測及び評価の結果をとりまとめたもの
- 五 その他環境省令で定める事項

環境配慮レポート 目次構成

まえがき

第1章 事業を実施しようとする者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

- 1.1 事業を実施しようとする者の名称及び代表者の氏名
- 1.2 事業を実施しようとする者の主たる事務所の所在地

第2章 事業の目的及び内容

- 2.1 事業の名称
- 2.2 事業の経緯
- 2.3 事業の目的
- 2.4 事業の内容
 - 2.4.1 事業の種類
 - 2.4.2 事業実施想定区域の位置
 - 2.4.3 事業の規模
 - 2.4.4 その他の事業に関する事項

第3章 事業実施想定区域及びその周囲の概況

- 3.1 地域の自然的状況
- 3.2 地域の社会的状況

第4章 計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の結果

- 4.1 計画段階配慮事項の選定の結果
- 4.2 調査、予測及び評価の手法
- 4.3 調査、予測及び評価の結果
 - 4.3.1 水質
 - 4.3.2 地形及び地質
 - 4.3.3 動物
 - 4.3.4 植物
 - 4.3.5 生態系
 - 4.3.6 景観
 - 4.3.7 人と自然との触れ合いの活動の場
- 4.4 総合的な評価

※配慮レポートの目次を一部要約しています。

「環境配慮レポート」のリンク(参考資料⑧)

URL : <http://www.qsr.mlit.go.jp/kawabe/kankyoutorikumi/hairyoreport.pdf>

○川辺川の流水型ダムにおいて、計画上必要となる治水機能の確保と環境への影響の最小化の両立を目指すにあたって、環境影響評価法と同等の環境影響手続きの中で、専門家から助言をいただくため、「流水型ダム環境保全対策検討委員会」を設置している。

○第2回、第3回委員会における議論、いただいた助言を踏まえ「環境配慮レポート」を作成・公表。



第2回委員会開催状況(R3.12.14)



第3回委員会開催状況(R4.3.9)

大田 眞也	日本鳥学会 会員、日本野鳥の会 会員 【鳥類、猛禽類】
鬼倉 徳雄	九州大学大学院農学研究院 教授 【魚類】
萱場 祐一	名古屋工業大学 教授 【河川工学】
○楠田 哲也	九州大学 名誉教授 【水環境】
坂田 拓司	私立文徳高等学校 非常勤講師 【哺乳類】
坂本 真理子	日本爬虫両棲類学会 会員、九州両生爬虫類研究会 事務局長 【両生類、爬虫類】
佐藤 千芳	(有)熊本植物研究所 代表 【植物】
寺崎 昭典	(同)フィールドリサーチ 代表 【陸上昆虫類】
藤田 光一	国立研究開発法人土木研究所 理事長 【河川工学】
村田 浩平	東海大学農学部 教授 【底生動物、クモ類、洞窟性動物】

令和3年6月16日 第1回

- 「新たな流水型ダム」における環境保全の取り組みについて、環境影響評価手続きの進め方、過去の環境調査および環境検討の実施状況、今後の環境調査の実施計画について説明を行い、委員から意見を頂いた。

令和3年12月14日 第2回

- 「第1回委員会後の動き」及び「環境配慮レポート(案)」について説明を行い、委員から意見を頂いた。

令和4年3月9日 第3回

- 「環境配慮レポート(案)の修正」について説明を行い内容を確認いただいた。修正に関する意見もなく、公表に向けて手続きを進めることのできる了承を得た。
- 「今後の環境影響検討」について説明を行い、委員から意見を頂いた。

令和4年8月24日 第4回

- 今後公表予定の「方法レポート」に盛り込む、環境影響評価に当たっての調査・予測・評価に関する内容や検討中のダムの設計に係る環境上の視点について説明を行い、委員から意見を頂いた。

令和4年10月6日 第5回

- 第4回の意見を踏まえて作成した「方法レポート(案)」について説明を行い、内容を確認頂いた。公表に向けて手続きを進めることのできる了承を得た。

総合的な評価

計画段階配慮事項として選定した水質、地形及び地質、動物、植物、生態系、景観、人と自然との触れ合いの活動の場について、予測及び評価を行った結果、水質は、重大な環境影響が生じる可能性は低いものと考えられ、地形及び地質は、重大な環境影響は生じないと考えられた。

動物、植物、生態系、景観、人と自然との触れ合いの活動の場は、重要な種、地域を特徴づける生態系、景観資源、主要な人と自然との触れ合い活動の場の一部に変化が生じるものの、今後、計画を深度化していくにあたって、環境影響が小さくなるよう、ダム放流設備等の構造や試験湛水方法、ダムの運用方法等の工夫を検討していく。

また、方法レポート以降の手続きにおいて、詳細な調査・予測・評価を行い、必要に応じて、専門家等の助言を受け、川辺川の流水型ダムに適した環境保全措置や配慮事項等の検討を行うことで、重大な環境影響を回避又は低減が図られると考えられる。

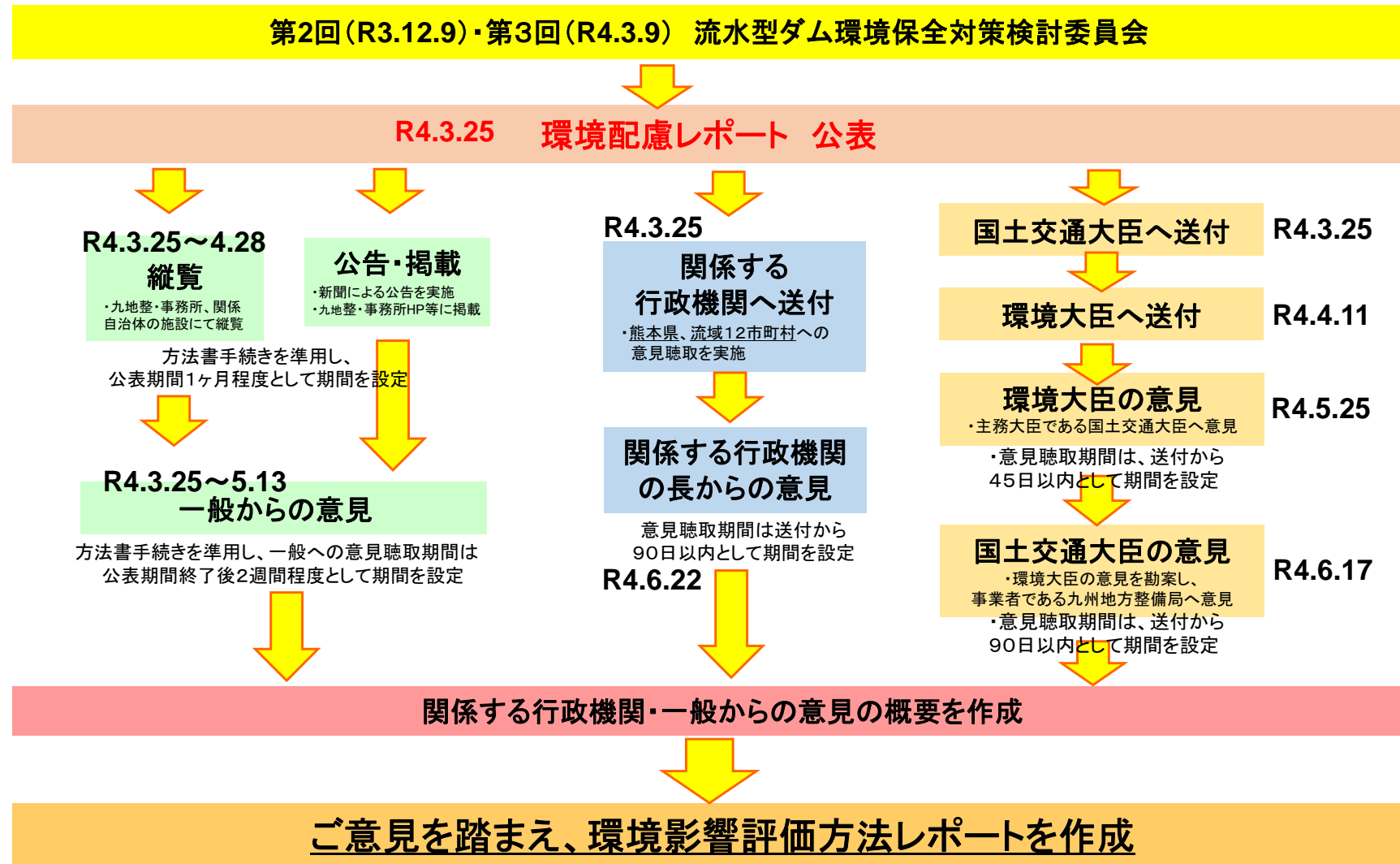


環境配慮レポート冊子



環境配慮レポート目次

- 「流水型ダム環境保全対策検討委員会」での議論を経て「川辺川の流水型ダムに関する環境配慮レポート」をとりまとめ、令和4年3月25日に公表
- 環境影響評価法と同等の手続きとして、「国土交通大臣、環境大臣」、「関係する行政機関」「一般」より、環境の保全の見地からの意見を聴取



○令和4年5月22日付けで送付された環境配慮レポートに対する環境大臣意見を勘案した上で、令和4年6月17日付けで事業者である九州地方整備局に環境配慮レポートに対する国土交通大臣意見が送付された。

(国土交通省ホームページ)

川辺川の流水型ダム環境配慮レポートに対する国土交通大臣意見について

令和4年6月17日

本日、川辺川の流水型ダム環境配慮レポートに対する国土交通大臣意見を、事業者である九州地方整備局に送付しましたのでお知らせします。

1. 環境影響評価の手続き

環境影響評価法第3条の6において、主務大臣は、事業者から計画段階環境配慮書（以下、「配慮書」という。）の送付を受けたときは、環境大臣の意見を勘案した上で、事業者に対し、配慮書について意見を述べることができるとされています。

川辺川の流水型ダムについては、同法の対象外ですが、同法に基づくものと同等の環境影響評価を実施することとしており、配慮書に相当する「環境配慮レポート」に対する国土交通大臣の意見を述べています。

2. 川辺川の流水型ダム環境影響評価の経緯

【令和3年5月21日】「新たな流水型ダム」の環境影響評価の実施（国土交通省）

https://www.mlit.go.jp/report/press/mizukokudo05_hh_000129.html

【令和4年3月25日】環境配慮レポートの公表（九州地方整備局）

https://www.qsr.mlit.go.jp/press_release/r3/22032504.html

【令和4年5月25日】環境配慮レポートに対する環境大臣意見の提出（環境省）

<https://www.env.go.jp/press/111082.html>

環境大臣意見

3. 国土交通大臣意見

国土交通大臣意見の内容は別紙のとおりです。

国土交通大臣意見

添付資料

● [報道発表資料](#)（PDF形式） 

※「国土交通大臣意見と事業者の見解」は、環境影響評価方法レポート P4-11～13に掲載

「環境影響評価方法レポート」のリンク(参考資料⑨)

URL : http://www.qsr.mlit.go.jp/kawabe/kankyuu_torikumi/houhou/houhou.pdf

○令和4年6月22日付けで、事業者である九州地方整備局に環境配慮レポートに対する熊本県知事意見が送付された。

(熊本県ホームページ)

川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価について

印刷 文字を大きくして印刷 ページ番号：0130530 更新日：2022年11月15日更新

川辺川の流水型ダムについては、環境影響評価法に基づくものと同等の環境影響評価の手続きが実施されています。

手続の状況	環境影響評価方法レポート手続き中
事業予定者	国土交通省九州地方整備局
事業の種類	国土交通省九州地方整備局が行うダム新築事業
事業の規模	貯水面積 3.91平方キロメートル
事業実施想定区域	熊本県球磨郡相良村、五木村
知事意見照会	令和4年(2022年)3月25日(金曜日)
一般意見の募集及び公告縦覧等	縦覧期間：令和4年(2022年)3月25日(金曜日)から 令和4年(2022年)4月28日(木曜日)まで 縦覧場所：国土交通省九州地方整備局、熊本県、関係市町村の庁舎等 電子縦覧は こちらのページ <外部リンク>

環境配慮レポート	現地視察及び審査会	<p>現地視察：令和4年(2022年)4月21日(木曜日)</p> <p>審査会：令和4年(2022年)4月21日(木曜日)</p> <p>令和4年度第1回流水型ダムに係る環境影響評価審査会議事概要 (PDFファイル：356KB)</p> <p>流水型ダムに係る環境影響評価審査会意見 (PDFファイル：144KB)</p> <p>流水型ダムに係る環境影響評価審査会委員一覧 (PDFファイル：219KB)</p>
	知事意見	<p>令和4年(2022年)6月22日(水曜日)</p> <p>環境配慮レポートについての熊本県知事意見 (PDFファイル：196KB)</p>
環境影響評価方法レポート	一般意見の募集及び公告縦覧等	<p>縦覧期間：令和4年(2022年)11月15日(火曜日)から 令和4年(2022年)12月14日(水曜日)まで</p> <p>縦覧場所：国土交通省九州地方整備局、熊本県、関係市町村の庁舎等</p> <p>※縦覧場所・電子縦覧についてはこちらのページ<外部リ</p>

※「熊本県知事意見と事業者の見解」は、環境影響評価方法レポート P4-14～17 に掲載

「環境影響評価方法レポート」の[リンク](#)(参考資料⑨)

URL：http://www.qsr.mlit.go.jp/kawabe/kankyou_torikumi/houhou/houhou.pdf

- 環境配慮レポートに対して、令和4年3月25日～5月13日の期間で一般の方々から意見を聴取し、総数35者から意見をいただいた。
- いただいた意見については、次のとおり意見ごとに94件の意見の概要として整理し、意見の概要を7つに分類。

- ①・②：国への提出意見35者について、意見ごとに173件に細分化し、94件の「意見の概要」に整理
- ③：整理した「意見の概要」を環境影響評価の項目ごとに7つに分類
- ④：「意見の概要」ごとに「事業者見解」を整理

国への提出意見：総数35者



提出意見を意見ごとに細分化：総数173件



各提出意見を「意見の概要」に整理：総数94件



「意見の概要」を7つに分類

- ・ 事業の目的及び内容について..... 11件
- ・ 事業実施想定区域及びその周囲の概況について..... 3件
- ・ 計画段階配慮事項に関する調査、予測、評価の結果について【水質】..... 7件
- ・ 計画段階配慮事項に関する調査、予測、評価の結果について【動物、植物、生態系】..... 15件
- ・ 計画段階配慮事項に関する調査、予測、評価の結果について【景観、人触れ】..... 4件
- ・ 計画段階配慮事項に関する調査、予測、評価の結果について【予測評価全体】..... 12件
- ・ 計画段階配慮事項に関する調査、予測、評価の結果について【その他】..... 42件



「意見の概要」ごとに「事業者見解」を整理



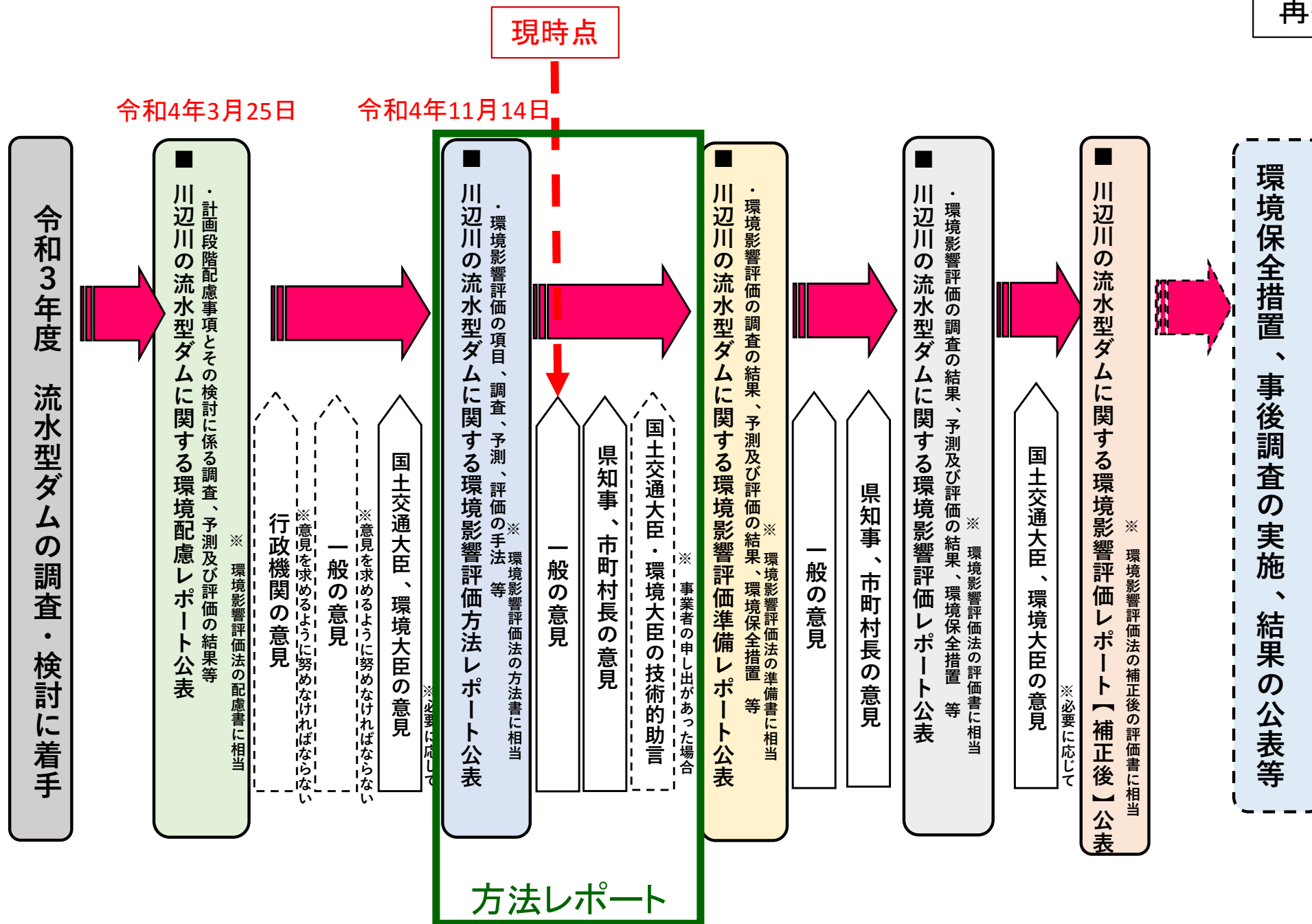
縦覧会場の例(五木村役場内)

※「一般意見の概要と事業者の見解」は、環境影響評価方法レポート P4-22～46 に掲載

「環境影響評価方法レポート」のリンク(参考資料⑨)

URL : http://www.qsr.mlit.go.jp/kawabe/kankyou_torikumi/houhou/houhou.pdf

再掲



環境影響評価法上の方法書とは

- 方法書とは、どのような項目について、どのような方法で調査・予測・評価をしていくのかという環境影響評価の計画を示した図書。
- 事業者が作成した配慮書に関して、以下のものを方法書に記載することが規定されている。
 - ・計画段階配慮事項ごとに調査、予測及び評価の結果をとりまとめたもの
 - ・主務大臣の意見および意見についての事業者の見解
 - ・配慮書について関係する行政機関又は一般の意見を求めたときは、関係する行政機関の意見又は一般の意見の概要および意見についての事業者の見解

■ 環境影響評価法 第五条

事業者は、配慮書を作成しているときはその配慮書の内容を踏まえるとともに、第三条の六の意見が述べられたときはこれを勘案して、第三条の二第一項の事業が実施されるべき区域その他の主務省令で定める事項を決定し、対象事業に係る環境影響評価を行う方法(調査、予測及び評価に係るものに限る。)について、第二条第二項第一号イからワまでに掲げる事業の種類ごとに主務省令で定めるところにより、次に掲げる事項(配慮書を作成していない場合においては、第四号から第六号までに掲げる事項を除く。)を記載した環境影響評価方法書(以下「方法書」という。)を作成しなければならない。

- 一 事業者の氏名及び住所(法人にあつてはその名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地)
- 二 対象事業の目的及び内容
- 三 対象事業が実施されるべき区域(以下「対象事業実施区域」という。)及びその周囲の概況
- 四 第三条の三第一項第四号に掲げる事項
- 五 第三条の六の主務大臣の意見
- 六 前号の意見についての事業者の見解
- 七 対象事業に係る環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法(当該手法が決定されていない場合にあつては、対象事業に係る環境影響評価の項目)
- 八 その他環境省令で定める事項

環境影響評価方法レポート 目次構成

まえがき

第1章 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

- 1.1 事業者の名称及び代表者の氏名
- 1.2 事業者の主たる事務所の所在地

第2章 事業の目的及び内容

- 2.1 事業の名称
- 2.2 事業の経緯
- 2.3 事業の目的
- 2.4 事業の内容
 - 2.4.1 事業の種類
 - 2.4.2 事業実施区域の位置
 - 2.4.3 事業の規模及び総貯留量
 - 2.4.4 事業に係るダムの堤体の規模及び型式並びにダムの供用に関する事項
 - 2.4.5 事業の工事計画の概要
 - 2.4.6 その他の事業に関する事項

第3章 事業実施区域及びその周囲の概況

- 3.1 地域の自然的状況、3.2 地域の社会的状況

第4章 環境配慮レポートに関する内容

- 4.1 計画段階配慮事項の選定及び計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の結果
- 4.2 環境配慮レポートに対する主務大臣の意見と事業者の見解
- 4.3 関係する行政機関の長からの意見と事業者の見解
- 4.4 環境配慮レポートに対する意見の概要と事業者の見解

第5章 事業に係る環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法

- 5.1 環境影響評価の項目
- 5.2 調査、予測及び評価の手法
 - 5.2.1 環境の自然的構成要素の良好な状態の保持
 - 5.2.1.1 大気環境、5.2.1.2 水環境、5.2.1.3 土壌に係る環境その他の環境
 - 5.2.2 生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全
 - 5.2.2.1 動物、5.2.2.2 植物、5.2.2.3 生態系
 - 5.2.3 人と自然との豊かな触れ合いの確保
 - 5.2.3.1 景観、5.2.3.2 人と自然との触れ合いの活動の場
 - 5.2.4 環境への負荷の量の程度
 - 5.2.4.1 廃棄物等

※方法レポートの目次を一部要約しています。

「環境影響評価方法レポート」のリンク(参考資料⑨)

URL : http://www.qsr.mlit.go.jp/kawabe/kankyuu_torikumi/houhou/houhou.pdf

○川辺川の流水型ダムにおいて、計画上必要となる治水機能の確保と環境への影響の最小化の両立を目指すにあたって、環境影響評価法と同等の環境影響手続きの中で、専門家から助言をいただくため、「流水型ダム環境保全対策検討委員会」を設置している。

○第4回、第5回委員会における議論、いただいた助言を踏まえ「環境影響評価方法レポート」を作成・公表。



第4回委員会開催状況(R4.8.24)

第5回委員会開催状況(R4.10.6)

大田 真也	日本鳥学会 会員、日本野鳥の会 会員 【鳥類、猛禽類】
鬼倉 徳雄	九州大学大学院農学研究院 教授 【魚類】
萱場 祐一	名古屋工業大学 教授 【河川工学】
○楠田 哲也	九州大学 名誉教授 【水環境】
坂田 拓司	私立文徳高等学校 非常勤講師 【哺乳類】
坂本 真理子	日本爬虫両棲類学会 会員、九州両生爬虫類研究会 事務局長 【両生類、爬虫類】
佐藤 千芳	(有)熊本植物研究所 代表 【植物】
寺崎 昭典	(同)フィールドリサーチ 代表 【陸上昆虫類】
藤田 光一	国立研究開発法人土木研究所 理事長 【河川工学】
村田 浩平	東海大学農学部 教授 【底生動物、クモ類、洞窟性動物】

令和3年6月16日 第1回

- 「新たな流水型ダム」における環境保全の取り組みについて、環境影響評価手続きの進め方、過去の環境調査および環境検討の実施状況、今後の環境調査の実施計画について説明を行い、委員から意見を頂いた。

令和3年12月13日 第2回

- 「第1回委員会後の動き」及び「環境配慮レポート(案)」について説明を行い、委員から意見を頂いた。

令和4年3月9日 第3回

- 「環境配慮レポート(案)の修正」について説明を行い内容を確認いただいた。修正に関する意見もなく、公表に向けて手続きを進めることのできた。
- 「今後の環境影響検討」について説明を行い、委員から意見を頂いた。

令和4年8月24日 第4回

- 今後公表予定の「方法レポート」に盛り込む、環境影響評価に当たっての調査・予測・評価に関する内容や検討中のダムの設計に係る環境上の視点について説明を行い、委員から意見を頂いた。

令和4年10月6日 第5回

- 第4回の意見を踏まえて作成した「方法レポート(案)」について説明を行い、内容を確認頂いた。公表に向けて手続きを進めることのできた。

○一般的なダム事業における標準的な環境影響評価項目を示した参考項目^{注1}に対して、工事の実施では「試験湛水の実施」を「ダムの堤体の工事」から区分し、土地又は工作物の存在及び供用では「貯水池の存在」を「洪水調節地の存在」に変更する。

環境要素の区分			影響要因の区分					工事の実施					土地又は工作物の存在及び供用				
			ダムの堤体の工事	原石の採取の工事	用道路の設置の工事	施工設備及び工事	建設発生土の処理の工事	道路の付替の工事	試験湛水の実施	ダムの堤体の存在	原石山の跡地の存在	建設発生土処理場の跡地の存在	道路の存在	ダムの供用及び洪水調節地の存在			
大気環境	大気質	粉じん等				○											
	騒音	騒音				○											
	振動	振動				○											
水環境	水質	土砂による水の濁り				○										○	
		水温						○									
		富栄養化							○								
		溶存酸素量							○								
		水素イオン濃度		○													
土壌に係る環境その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質												○			
動物		重要な種及び注目すべき生息地				○								○			
植物		重要な種及び群落				○								○			
生態系		地域を特徴づける生態系				○								○			
景観		主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観												○			
人と自然との触れ合いの活動の場		主要な人と自然との触れ合いの活動の場				○								○			
廃棄物等		建設工事に伴う副産物				○											

○は、省令^{注2}別表第一に示される参考項目及び川辺川の流水型ダムの建設事業の内容を勘案して選定した項目を示す。

注1: 省令^{注2}「別表第一 参考項目」に示される項目

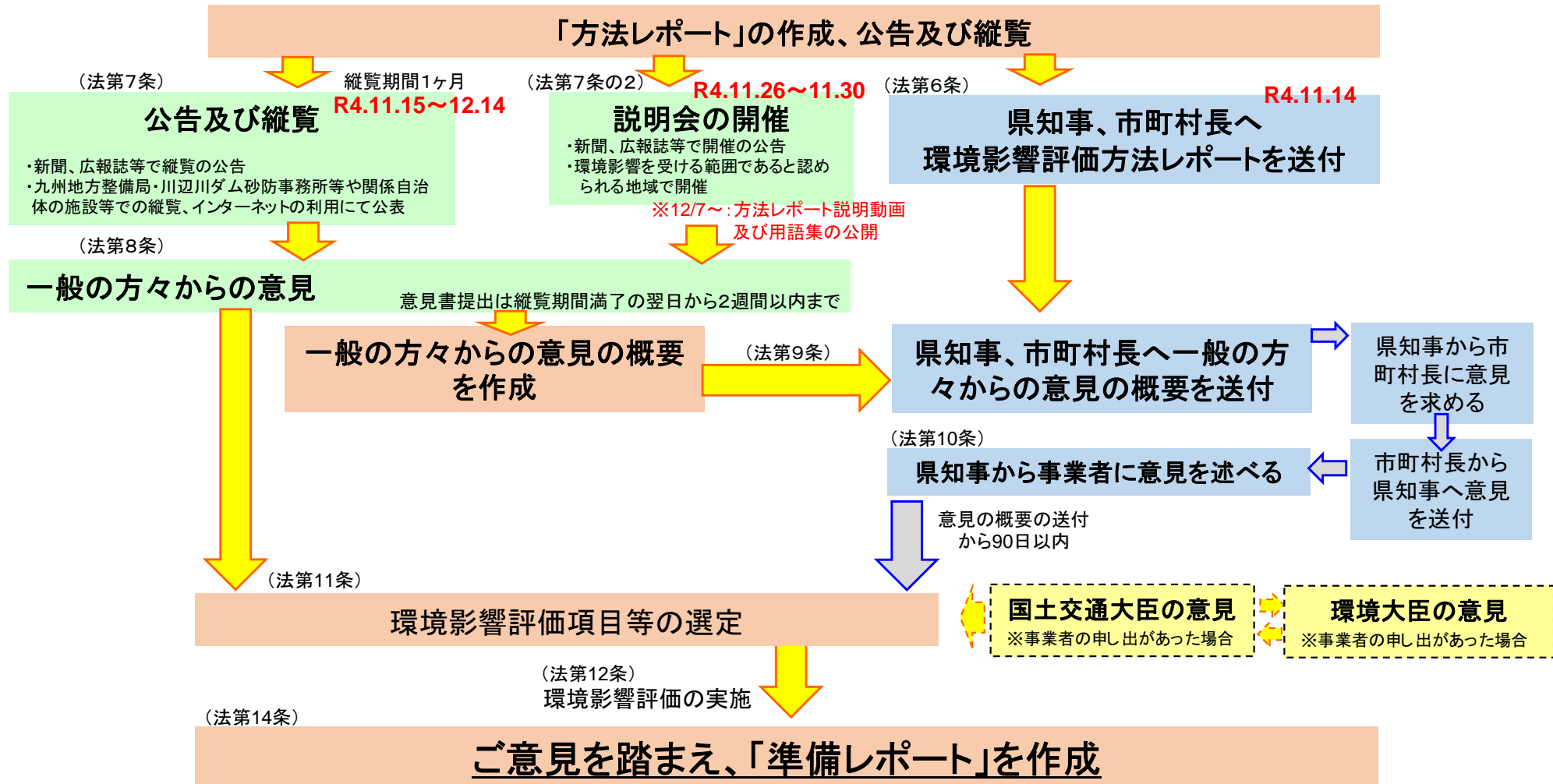
注2: 平成十年厚生省・農林水産省・通商産業省・建設省令第一号 ダム事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令

環境要素(大気環境、水環境、土壌に係る環境その他の環境(地形及び地質)、動物、植物、生態系、景観、人と自然との触れ合いの活動の場、廃棄物等)ごとに調査、予測、評価の手法を設定

方法レポートにおける調査・予測・評価の手法の一例

項目		調査の手法				予測の手法	評価の手法	調査、予測及び評価の手法の選定理由	
環境要素の区分	影響要因の区分	調査すべき情報	調査の基本的な手法	調査地域・調査地点	調査期間等				
動物	重要な種及び注目すべき生息地 〔ダムの堤体の工事、原石の採取の工事、施工設備工事、道路の付替の工事、試験湛水の発生土の処理の工事、建設発生土の処理の工事、試験湛水の発生土の処理の工事〕	(1)脊椎動物、陸上昆虫類その他主な動物に係る動物相の状況	河川の浮遊物質量と流量の関係把握するため、下欄の事項を調査する。なお、浮遊物質量と濁度の関係についてもあわせて把握する。	文献その他の資料及び現地調査による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析とする。また、必要に応じて聴取により情報を補う。 具体的な調査の手法を項目毎に下欄に示す。	動物の生態の特性を踏まえ、動物相の状況を適切かつ効果的に把握できる調査地域・調査地点とする。具体的な調査地域・調査地点等を項目毎に下欄に示す。	動物の生態の特性を踏まえ、動物相の状況を適切かつ効果的に把握できる調査期間等を項目毎に下欄に示す。	(1)予測の基本的な手法 ①直接改変 重要な種の確認地点及び生息環境並びに注目すべき生息地を工事計画に重ね合わせることで、改変の程度を把握し、重要な種及び注目すべき生息地への影響を予測する。 ②直接改変以外 ・改変区域付近の環境の変化 樹木の伐開等に伴い、樹林環境が林縁環境に変化し床が乾燥化することによる環境の変化が、移動能力の小さい重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・建設機械の稼働等 人の出入りや車両の通行、騒音の発生等による攪乱に伴う生物の生息環境の変化が、顕著な忌避行動をとることが想定される哺乳類及び鳥類の重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・水質の変化の予測 川辺川の流水型ダムにおける諸条件を踏まえた水質予測結果に基づき、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・状況の変化の予測 試験湛水計画を踏まえた流況の変化の予測結果に基づき、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種のうち、付着藻類等を餌とする重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ・河川の連続性の変化 ダム堤体の工事中に流水が仮排水路に迂回することによる河川の連続性の変化が、生活史の全て又は一部を水域に依存する重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 ③ダム洪水調節地の環境 ・試験湛水の一時的な冠水 ダム洪水調節地内の冠水日数を整理し、植生図と重ね合わせることで植生の変化の程度を把握し、植生の変化による重要な種の生息環境及び注目すべき生息地に及ぼす影響を予測する。 (2)予測地域 調査地域のうち、動物の生息の特性を踏まえて重要な種及び注目すべき生息地に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。 (3)予測対象時期等 動物の生息の特性を踏まえて、重要な種及び注目すべき生息地に係る工事期間の環境影響を的確に把握できる時期とする。	重要な種及び注目すべき生息地に係る工事の実施による環境影響に関し、工事の工程・工法の検討、環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを検討することによる。	影響要因としては、省令別表第一に掲げられている一般的なダム事業の他に試験湛水の実施が加わったものである。これによる環境影響については、省令別表第二に掲げられている参考手法により調査及び予測が可能であることから、調査及び予測の手法は、当該参考手法を選定する。また、評価の手法は、省令に示されている事項を満足する手法を選定する。
			1)哺乳類:哺乳類相	現地調査は目撃法、捕獲法、フィールドサイン法、トラップ法、無人撮影法、超音波録音調査、聞き取り調査、糞DNA調査、環境DNA調査による。	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域(事業実施区域から約1kmの範囲をいう。以下「5.2.2.1動物」について同じ。)並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、哺乳類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-2)とする。	現地調査の調査期間は昭和52年度、平成4年度、5年度、9年度～16年度、30年度、令和元年度、3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間及び夜間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・哺乳類相の把握			
			2)鳥類:鳥類相	現地調査はラインセンサス法、定点観察、スポットセンサス法、任意観察等による。	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、鳥類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-3)とする。	現地調査の調査期間は昭和52年度、平成4年度、6年度、7年度、11年度、15年度、16年度、19年度、20年度、30年度、令和元年度、3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は早朝、昼間及び夜間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・鳥類相の把握			
			3)爬虫類:爬虫類相	現地調査は目撃法、捕獲法、フィールドサイン法、トラップ法による。	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、爬虫類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-4)とする。	現地調査の調査期間は平成4年度、15年度、16年度、30年度、令和元年度、3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・爬虫類相の把握			
			4)両生類:両生類相	現地調査は目撃法(鳴き声による確認含む)、捕獲法、環境DNA調査による。	調査地域は、事業実施区域及びその周辺の区域並びに下流の渡地点までの区間(図5.2.2-1)とする。 調査地点は、両生類相の状況を適切かつ効果的に把握できる地点及び経路(図5.2.2-5)とする。	現地調査の調査期間は平成4年度、5年度、15年度、16年度、30年度、令和元年度、3年度及び4年度とし、調査時期は生態を考慮し春季、夏季、秋季及び冬季とする。また、調査する時間帯は昼間及び夜間とする。 【令和4年度以降の現地調査内容】 ・両生類相の把握			

- 環境影響評価法と同等の手続きとして、公告・縦覧を行い、県知事、一般の方々から環境保全の見地からの意見を求める。
- 知事意見を勘案し、また、一般の方々からの意見に配慮して、環境影響評価の項目等を選定し、環境影響評価を実施して、その結果を「川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価準備レポート」としてとりまとめる。

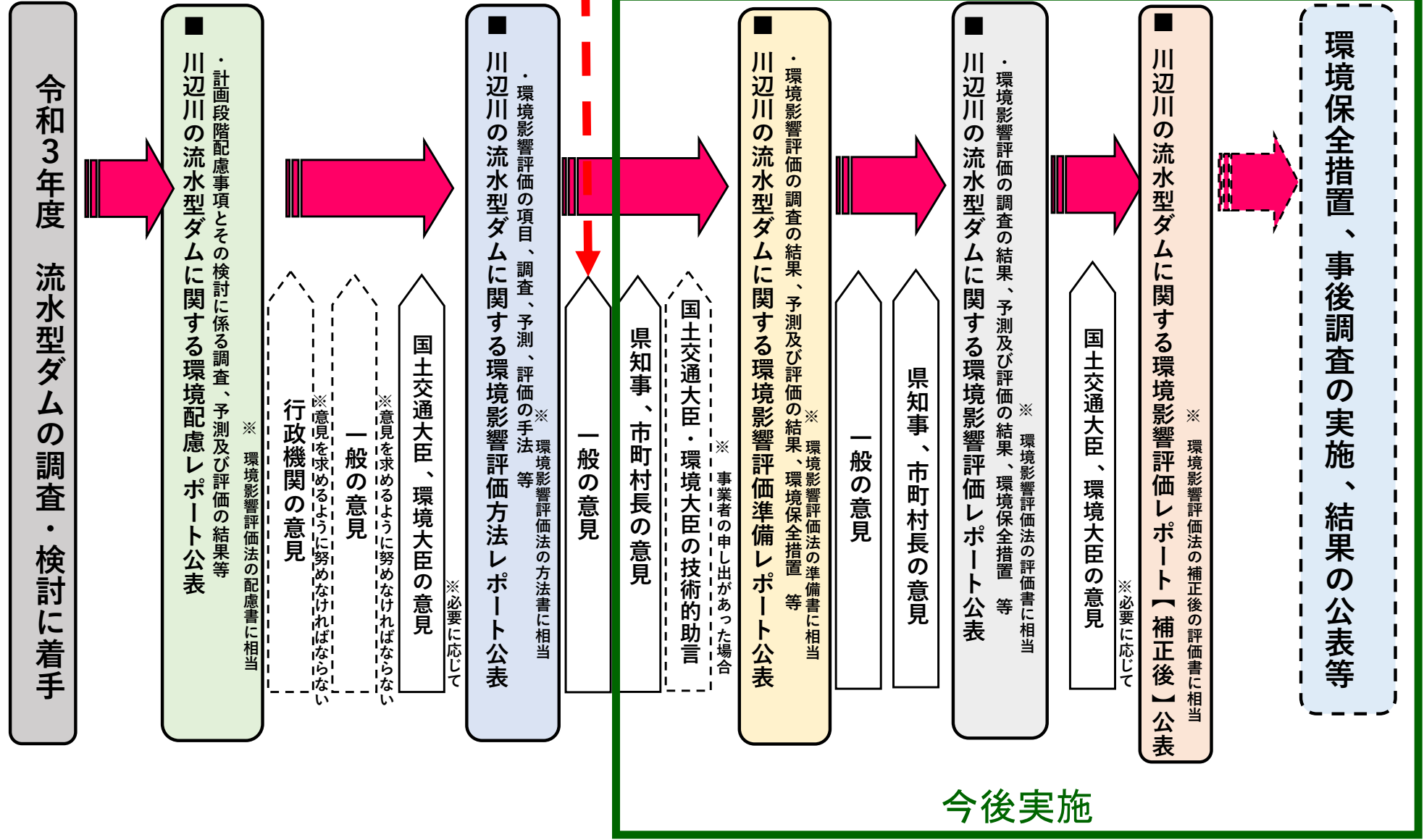


再掲

現時点

令和4年3月25日

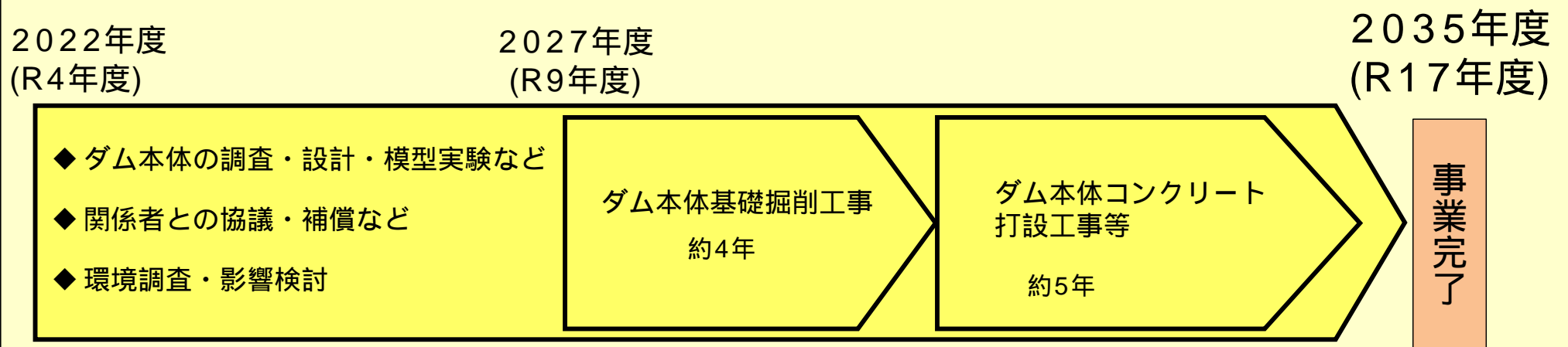
令和4年11月14日



流水型ダムのロードマップ

- 流水型ダムの工期については、他ダムの事例等を参考に、調査・設計や関係者との調整に5年、ダム本体関連工事9年(基礎掘削4年、本体打設5年)と想定し、令和17年に事業完了と設定している。
- なお、以下のロードマップは概略検討に基づいて設定しており、今後も工期短縮に努める。

流水型ダム完成までのロードマップ



地域振興・生活再建に関する協議及び実現に向けた連携



協議が整ったものから速やかに着手

上記の流水型ダム完成までのロードマップは、今後の関係者との調整等により変更の可能性がある。