

# 山鳥坂ダム工事事務所 ダム事業費等監理委員会

ー前回委員会での主な意見と取り組みー

令和4年7月

山鳥坂ダム工事事務所

# 前回委員会での主な意見と取り組み

- ①ダムサイトや事業費・工期の精査を踏まえ、河川整備計画の変更等の手続きを進めていただくとともに、早期にダム本体工事に着手できるような適切な事業監理に努めること。

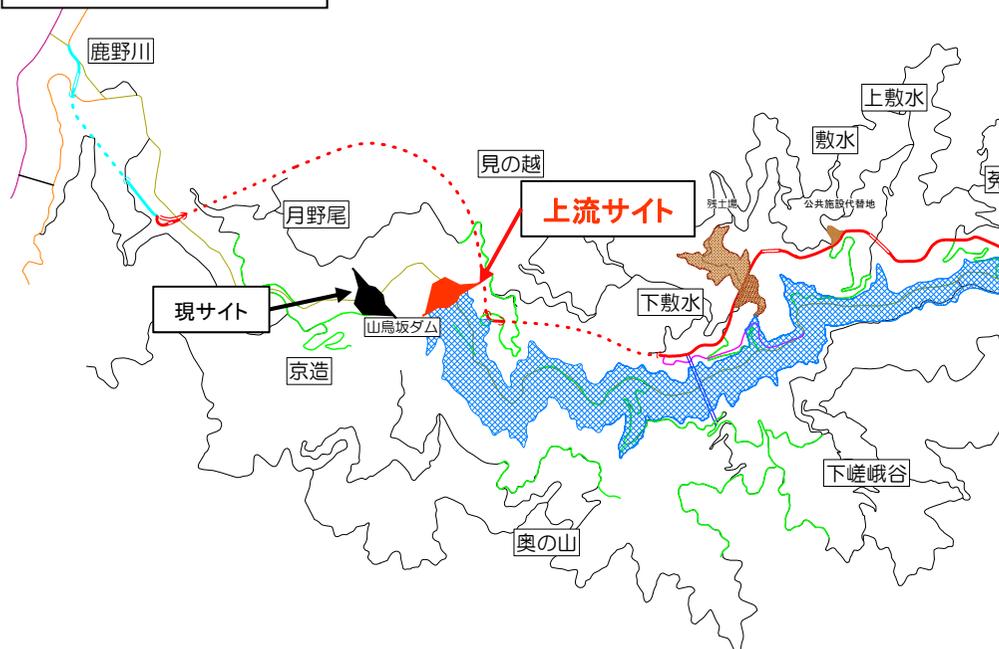
## 【肱川水系河川整備計画(令和元年12月)での記載概要】

○洪水流量の低減と合わせ、流水の正常な機能の維持のために必要な流量を確保するために、山鳥坂ダムを建設する。これにより、既設の鹿野川ダム、野村ダムと合わせて、大洲基準地点において、戦後最大洪水規模の6,200m<sup>3</sup>/sに対し1,600m<sup>3</sup>/sの調節を行い、河道整備流量を4,600m<sup>3</sup>/sとする。

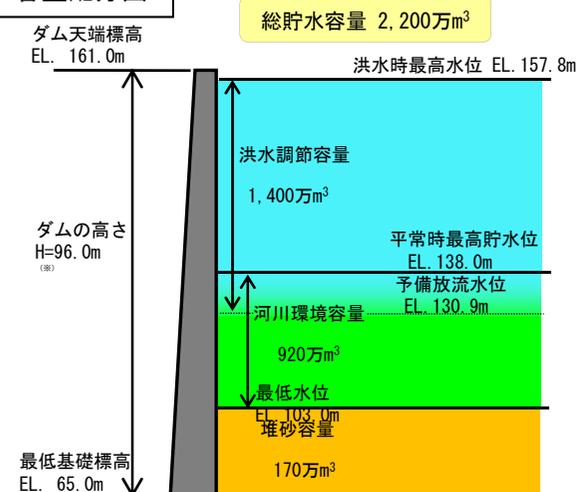
### <事業進捗状況>

○山鳥坂ダム建設予定地については、詳細な地質調査等を踏まえた事業費・工期の精査の結果、ダムサイトを上流側に変更する。

ダムサイト周辺平面図



容量配分図

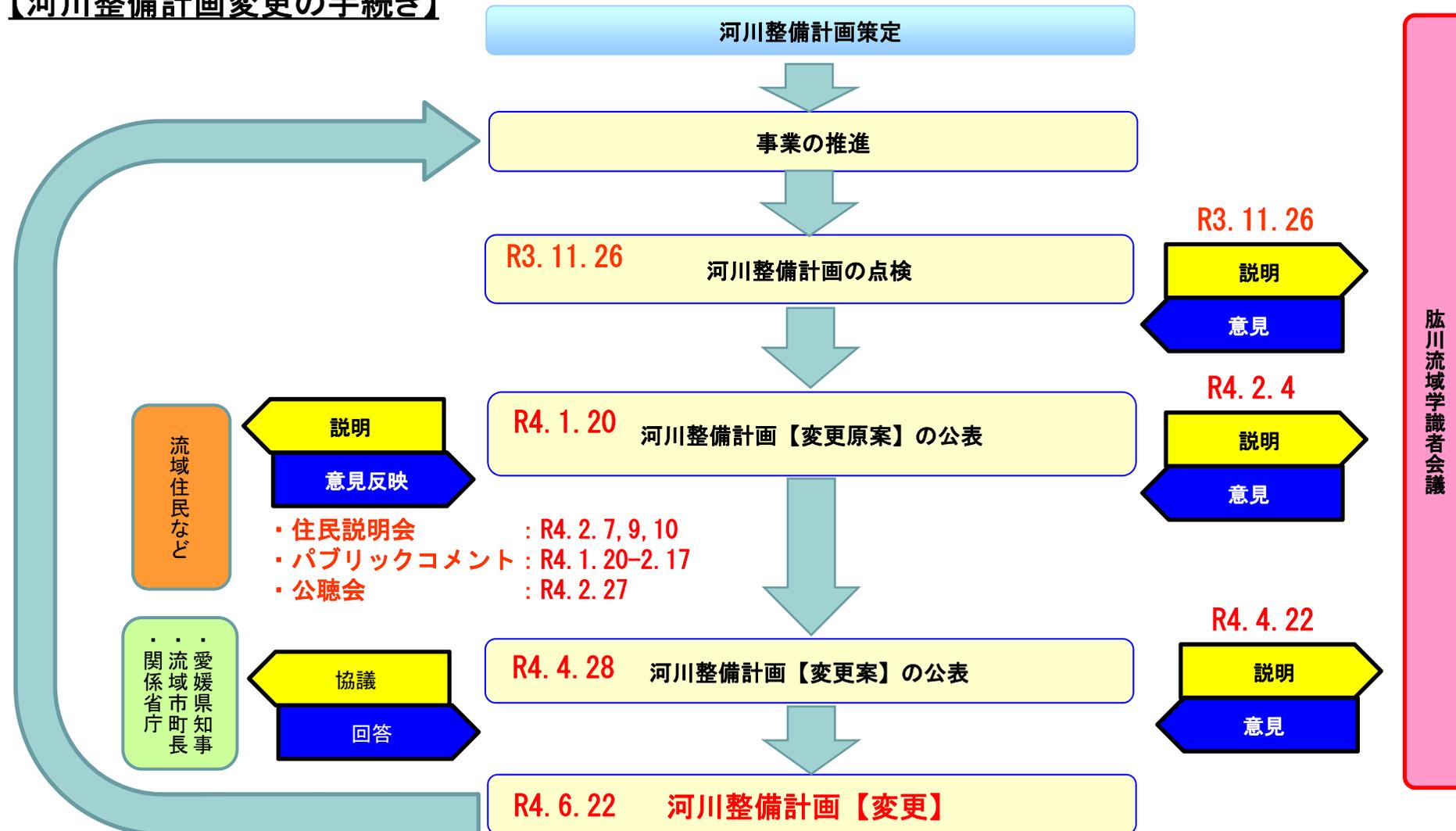


※基礎地盤の状況により変わることがある。

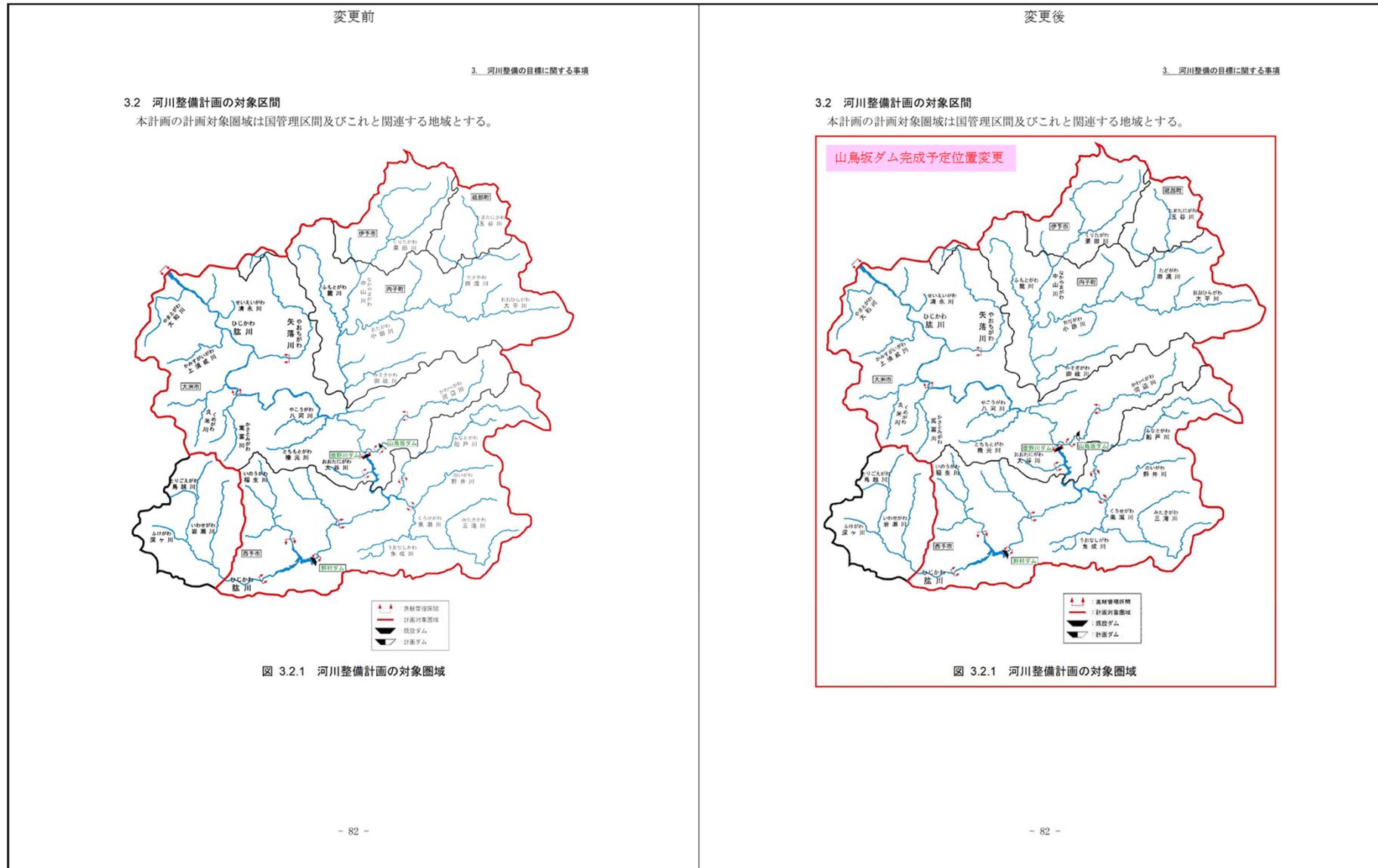
# 前回委員会での主な意見と取り組み

①ダムサイトや事業費・工期の精査を踏まえ、河川整備計画の変更等の手続きを進めていただくとともに、早期にダム本体工事に着手できるよう適切な事業監理に努めること。

## 【河川整備計画変更の手続き】



## ○肱川水系河川整備計画(令和4年6月)での山鳥坂ダム建設予定位置についての記載内容



## ○肱川水系河川整備計画(令和4年6月)での山鳥坂ダム建設予定位置等についての記載内容

変更前	変更後																																								
4... 河川整備の実施に関する事項	4... 河川整備の実施に関する事項																																								
<p>③ 引堤、流下阻害横断工作物の改築等</p> <p>流下阻害となっている JR 矢落川橋梁を改築する。また、老朽化が進んでいる富士橋については、河道の掘削に合わせて撤去する。</p> <p>野村大橋については河道断面を拡大するために右岸側を引堤し、橋梁を改築する。この際、動植物の生息・生育・繁殖環境への影響を低減・回避できる方法にて実施する。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4.2.5 引堤、流下阻害横断工作物の改築等を実施する箇所</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区間</th> <th>河川名</th> <th>橋梁名</th> <th>施行の場所(地区名)</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>国管理区間</td> <td>矢落川</td> <td>JR 矢落川橋梁</td> <td>東大洲、新谷</td> <td>改築</td> </tr> <tr> <td></td> <td>肱川</td> <td>富士橋</td> <td>柚木、如法寺</td> <td>撤去</td> </tr> <tr> <td>愛媛県管理区間</td> <td>肱川</td> <td>野村大橋</td> <td>野村</td> <td>改築</td> </tr> </tbody> </table> <p><small>※今後の状況の変化により必要に応じて本表に示していない場所も施行することがある。</small></p> <p>④ ダムによる洪水調節</p> <p>洪水流量の低減と合わせ、流水の正常な機能の維持のために必要な流量を確保するために、山鳥坂ダムを建設する。これにより、既設の鹿野川ダム、野村ダムと合わせて、大洲基準地点において、戦後最大洪水規模の 6,200m<sup>3</sup>/s に対し 1,600m<sup>3</sup>/s の調節を行い、河道整備流量を 4,600m<sup>3</sup>/s とする。</p> <p>i) 山鳥坂ダムの建設</p> <p>肱川町大字山鳥坂地先に重力式コンクリートダムを建設し、きめ細かな操作が可能となるようゲート調節方式を採用し、効率のよい洪水調節を行う。</p> <p>ii) ダムの改良</p> <p>既設野村ダムを有効活用し、さらなる浸水被害軽減の観点から、新たな放流設備を設置するなど、必要となる容量を確保するため、関係機関と協議して、各種調査、検討を行い、必要な対策を実施する。</p> <p>iii) 操作規則の変更</p> <p>激特事業の進捗により河道の流下能力が向上した後は、河道整備に対応した鹿野川ダム、野村ダムの操作規則の変更を行うとともに、その後も山鳥坂ダムの建設等に合わせて操作規則を変更し、段階的に治水効果を高める。</p>	区間	河川名	橋梁名	施行の場所(地区名)	内容	国管理区間	矢落川	JR 矢落川橋梁	東大洲、新谷	改築		肱川	富士橋	柚木、如法寺	撤去	愛媛県管理区間	肱川	野村大橋	野村	改築	<p>③ 引堤、流下阻害横断工作物の改築等</p> <p>流下阻害となっている JR 矢落川橋梁を改築する。また、老朽化が進んでいる富士橋については、河道の掘削に合わせて撤去する。</p> <p>野村大橋については河道断面を拡大するために右岸側を引堤し、橋梁を改築する。この際、動植物の生息・生育・繁殖環境への影響を低減・回避できる方法にて実施する。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4.2.5 引堤、流下阻害横断工作物の改築等を実施する箇所</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区間</th> <th>河川名</th> <th>橋梁名</th> <th>施行の場所(地区名)</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>国管理区間</td> <td>矢落川</td> <td>JR 矢落川橋梁</td> <td>東大洲、新谷</td> <td>改築</td> </tr> <tr> <td></td> <td>肱川</td> <td>富士橋</td> <td>柚木、如法寺</td> <td>撤去</td> </tr> <tr> <td>愛媛県管理区間</td> <td>肱川</td> <td>野村大橋</td> <td>野村</td> <td>改築</td> </tr> </tbody> </table> <p><small>※今後の状況の変化により必要に応じて本表に示していない場所も施行することがある。</small></p> <p>④ ダムによる洪水調節</p> <p>洪水流量の低減と合わせ、流水の正常な機能の維持のために必要な流量を確保するために、山鳥坂ダムを建設する。これにより、既設の鹿野川ダム、野村ダムと合わせて、大洲基準地点において、戦後最大洪水規模の 6,200m<sup>3</sup>/s に対し 1,600m<sup>3</sup>/s の調節を行い、河道整備流量を 4,600m<sup>3</sup>/s とする。</p> <p>i) 山鳥坂ダムの建設</p> <p>肱川町大字山鳥坂地先に重力式コンクリートダムを建設し、きめ細かな操作が可能となるようゲート調節方式を採用し、効率のよい洪水調節を行う。</p> <p style="text-align: center;"><b>山鳥坂ダム建設予定地変更</b></p> <p style="text-align: center;">図 4.2.7 山鳥坂ダム建設予定地位置図</p>	区間	河川名	橋梁名	施行の場所(地区名)	内容	国管理区間	矢落川	JR 矢落川橋梁	東大洲、新谷	改築		肱川	富士橋	柚木、如法寺	撤去	愛媛県管理区間	肱川	野村大橋	野村	改築
区間	河川名	橋梁名	施行の場所(地区名)	内容																																					
国管理区間	矢落川	JR 矢落川橋梁	東大洲、新谷	改築																																					
	肱川	富士橋	柚木、如法寺	撤去																																					
愛媛県管理区間	肱川	野村大橋	野村	改築																																					
区間	河川名	橋梁名	施行の場所(地区名)	内容																																					
国管理区間	矢落川	JR 矢落川橋梁	東大洲、新谷	改築																																					
	肱川	富士橋	柚木、如法寺	撤去																																					
愛媛県管理区間	肱川	野村大橋	野村	改築																																					

# 前回委員会での主な意見と取り組み

## ○肱川水系河川整備計画(令和4年6月)での山鳥坂ダム建設予定位置等についての記載内容

変更前

4. 河川整備の実施に関する事項



図 4.2.7 山鳥坂ダム建設予定地位置図



図 4.2.8 湛水区域図



写真 4.2.4 山鳥坂ダム建設予定地

表 4.2.6 山鳥坂ダムの諸元

山鳥坂ダムの建設	
場 所	愛媛県大洲市肱川町大字山鳥坂
ダム形式	重力式コンクリートダム
ダム天端標高	EL.161m
ダムの高さ	約 103m <sup>※</sup>
総貯水容量	2,490 万 m <sup>3</sup>
洪水調節容量	1,400 万 m <sup>3</sup>
河川環境容量	920 万 m <sup>3</sup>
堆砂容量	170 万 m <sup>3</sup>
湛水面積	0.76km <sup>2</sup>
集水面積	64.7km <sup>2</sup>

※基礎地盤の状況により変わることがある。

変更後

4. 河川整備の実施に関する事項

山鳥坂ダム建設予定地変更



図 4.2.8 湛水区域図

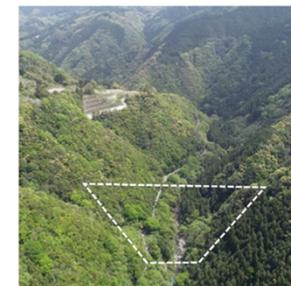


写真 4.2.4 山鳥坂ダム建設予定地

表 4.2.6 山鳥坂ダムの諸元

予定地変更に伴う諸元修正

山鳥坂ダムの建設	
場 所	愛媛県大洲市肱川町大字山鳥坂
ダム形式	重力式コンクリートダム
ダム天端標高	EL.161m
ダムの高さ	約 96m <sup>※</sup>
総貯水容量	2,200 万 m <sup>3</sup>
洪水調節容量	1,400 万 m <sup>3</sup>
河川環境容量	920 万 m <sup>3</sup>
堆砂容量	170 万 m <sup>3</sup>
湛水面積	0.70km <sup>2</sup>
集水面積	63.8km <sup>2</sup>

※基礎地盤の状況により変わることがある。

## ○肱川水系河川整備計画(令和4年6月)での山鳥坂ダム建設予定位置等についての記載内容

変更前

4. 河川整備の実施に関する事項

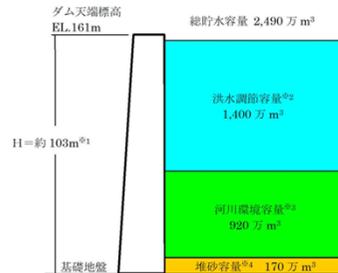


図 4.2.9 山鳥坂ダム容量配分図

- ※1 基礎地盤の状況により変わることがある。
- ※2 洪水調節容量: 大雨による洪水を一時的にダムに貯め、下流に流れる水量を調節するために使用する容量。
- ※3 河川環境容量: 正常流量の補給と自然な流れの回復のために必要な水量を貯める容量。
- ※4 堆砂容量: 100年間にダムに流れ込むと予想される土砂を貯める容量。

山鳥坂ダムの建設にあたっては、できるだけ環境に配慮し、必要に応じて対策を実施する。なお、環境影響評価法に基づく環境影響評価を実施しており、ダム建設中および完成後の大気・水環境や動植物・景観等の自然環境への影響などを評価し、必要に応じて適切な対策を講じ、環境の保全に努めていく。

変更後

4. 河川整備の実施に関する事項

予定地変更に伴う配分図修正

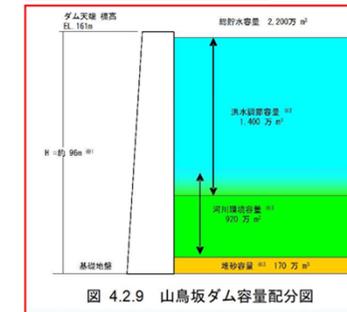


図 4.2.9 山鳥坂ダム容量配分図

- ※1 基礎地盤の状況により変わることがある。
- ※2 洪水調節容量: 大雨による洪水を一時的にダムに貯め、下流に流れる水量を調節するために使用する容量。
- ※3 河川環境容量: 正常流量の補給と自然な流れの回復のために必要な水量を貯める容量。
- ※4 堆砂容量: 100年間にダムに流れ込むと予想される土砂を貯める容量。

山鳥坂ダムの建設にあたっては、できるだけ環境に配慮し、必要に応じて対策を実施する。なお、環境影響評価法に基づく環境影響評価を実施しており、ダム建設中および完成後の大気・水環境や動植物・景観等の自然環境への影響などを評価し、必要に応じて適切な対策を講じ、環境の保全に努めていく。

## ○肱川水系河川整備計画(令和4年6月)での山鳥坂ダム建設予定位置等についての記載内容

変更前

### 4. 河川整備の実施に関する事項

#### 8) 許認可事務

河川法に基づいて、河川区域等における土地の占用、工作物の新築等、適正な許認可事務を実施するとともに、必要に応じて適正な指導監督を行う。

また、河川区域内における不法行為を未然に防止するため、河川巡視等による管理の強化並びに警察など関係機関との連携による不法占用及び不法行為の是正・防止に向けた対応に努める。なお、工作物の新築等の工事については、重要種などの情報を提供し、できる限り保全に努めるよう指導する。

#### (2) ダムの維持管理

既設の野村ダムと鹿野川ダムについては、ダム放流情報等の周知の充実のための警報局、表示板などの機能向上を図るとともに、定められた点検基準に基づき適切に管理を行う。

また、流木処理や堆砂対策等を適切に実施することにより、ダム(貯水池)機能の確保を図るとともに、除去した流木や土砂については、可能な限り有効活用を図る。

なお、過去に地すべりが発生した鹿野川ダムでは、引き続き貯水池斜面の挙動監視及び評価を行い、必要に応じて適切な対策を実施する。

現在建設予定の山鳥坂ダムでも適正な管理を行うために、ダム管理用カメラ、光ファイバー網等を整備するとともに、完成後は既設ダムと同様に適切に管理を行う。

野村ダム、鹿野川ダム、山鳥坂ダムの3ダムは、より効果的な洪水調節が可能となるよう統合管理を行う。

表 4.3.3 鹿野川ダム及び野村ダム諸元

名称	鹿野川ダム	野村ダム
施設管理者名	国土交通省*	国土交通省
完成年月	昭和35年1月 (令和元年6月改造)	昭和57年3月
位置	大洲市肱川町山鳥坂	西予市野村町野村
形式	重力式コンクリートダム	重力式コンクリートダム
堤高	61.0m	60m
堤頂長	167.9m	300m
堤体積	161,000m <sup>3</sup>	254,000m <sup>3</sup>

\*平成18年4月に愛媛県から移管

また、水源地域及び流域の住民、県・市町等の関係機関と広く連携し、ダムを活かした水源地域の自立的・持続的な活性化を目的とした「水源地域ビジョン」の策定、推進について積極的な支援を行う。

変更後

### 4. 河川整備の実施に関する事項

#### (2) ダムの維持管理

既設の野村ダムと鹿野川ダムについては、ダム放流情報等の周知の充実のための警報局、表示板などの機能向上を図るとともに、定められた点検基準に基づき適切に管理を行う。

また、流木処理や堆砂対策等を適切に実施することにより、ダム(貯水池)機能の確保を図るとともに、除去した流木や土砂については、可能な限り有効活用を図る。なお、過去に地すべりが発生した鹿野川ダムでは、引き続き貯水池斜面の挙動監視及び評価を行い、必要に応じて適切な対策を実施する。

現在建設予定の山鳥坂ダムでも適正な管理を行うために、ダム管理用カメラ、光ファイバー網等を整備するとともに、完成後は既設ダムと同様に適切に管理を行う。

野村ダム、鹿野川ダム、山鳥坂ダムの3ダムは、より効果的な洪水調節が可能となるよう統合管理を行う。

表 4.3.3 鹿野川ダム及び野村ダム諸元

名称	鹿野川ダム	野村ダム
施設管理者名	国土交通省*	国土交通省
完成年月	昭和35年1月 (令和元年6月改造)	昭和57年3月
位置	大洲市肱川町山鳥坂	西予市野村町野村
形式	重力式コンクリートダム	重力式コンクリートダム
堤高	61.0m	60m
堤頂長	167.9m	300m
堤体積	161,000m <sup>3</sup>	254,000m <sup>3</sup>

\*平成18年4月に愛媛県から移管

また、水源地域及び流域の住民、県・市町等の関係機関と広く連携し、ダムを活かした水源地域の自立的・持続的な活性化を目的とした「水源地域ビジョン」の策定、推進について積極的な支援を行う。

[文章および写真追加](#)

「水源地域ビジョン」の基本方針に基づき、ダム湖を含むダム全てを活用するイベント、見学会などを開催し、流域内外の上下流の交流・連携を一層進め、相互の理解を深めると共にダムの役割について学習する場を提供する。また、流域のダムが連携して観光資源としてのダムツーリズムについても実現できるよう努めていく。



写真 4.3.9 野村ダム施設見学会の様子

写真 4.3.10 朝霧湖マラソン

# 前回委員会での主な意見と取り組み

## 【事業再評価について】

➤ 公共事業の効率性及びその実施過程の透明性の一層の向上を図るため、各段階において事業評価を実施するもの。

### ①計画段階評価

- ・地域の課題や達成すべき目標、地域の意見等を踏まえ、複数案の比較・評価を実施。
- ・事業の必要性及び事業内容の妥当性を検証。

### ②新規事業採択時評価

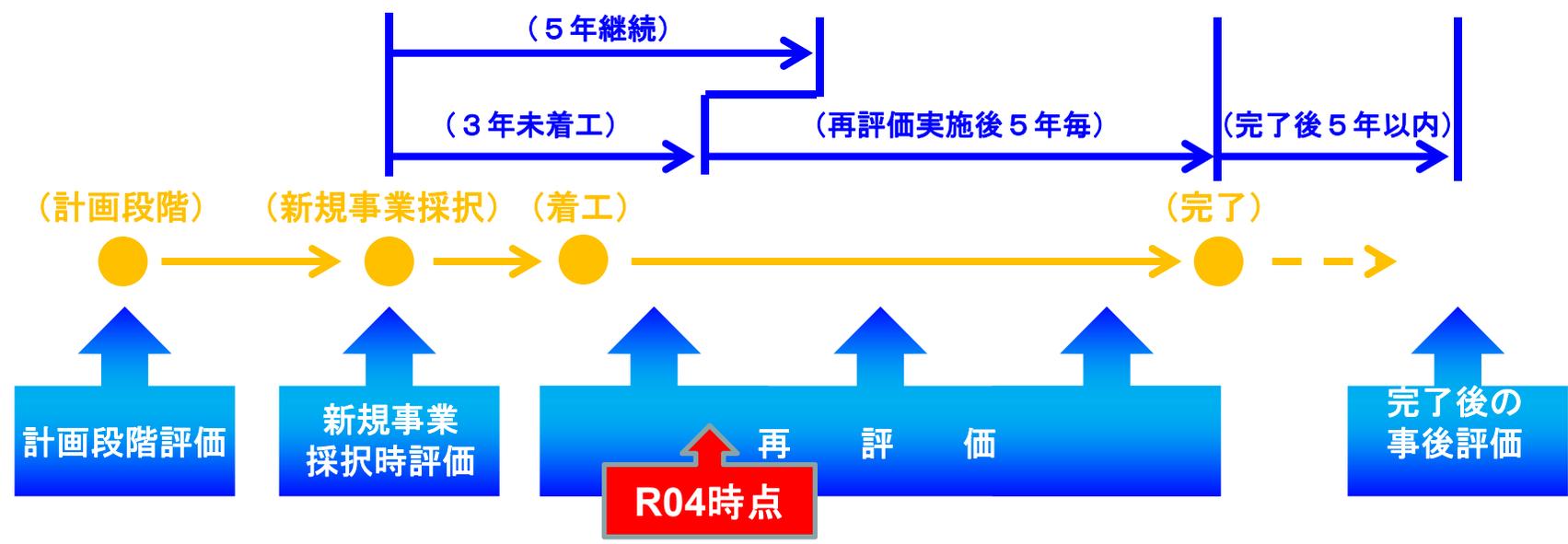
- ・新規事業の採択時において、費用対効果分析を含めた事業評価を行う。

### ③再評価

・事業採択後一定期間(直轄事業等は3年間、補助事業等は5年間)が経過した時点で未着工の事業、事業採択後長期間(5年間)が経過した時点で継続中の事業、社会情勢の急激な変化、技術革新等により実施の必要が生じた事業等において再評価を行う。必要に応じて見直しを行うほか、事業の継続が適当と認められない場合には事業を中止する。

### ④完了後の事後評価

・事業完了後に、事業の効果、環境への影響等の確認を行う。必要に応じて適切な改善措置を行う他、同種事業の計画・調査のあり方等の検討に活用する。



# 前回委員会での主な意見と取り組み

➤ 再評価の視点と実施体制は以下の通り。

- 再評価の視点**
- ① 事業の必要性等に関する視点
    - 1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化
    - 2) 事業の投資効果
    - 3) 事業の進捗状況
  - ② 事業の進捗の見込みの視点
  - ③ コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

- 以下の条件に合致する場合は省略可能
- ① 費用対効果分析の要因に変化が見られない場合
  - ② 費用対効果分析を実施することが効率的でないと判断できる場合
- R04再評価は、事業費・工期の変更など省略条件を満たさないため、重点審議とする。

一般的な公共事業

今回の場合

- 四国地方整備局事業評価監視委員会**
- ・大学教授、経済界、法曹界等で構成
  - ・事業評価監視委員会による意見具申
  - ・審議の公開等により透明性を確保
  - ・事業評価監視委員会の意見の尊重

- 肱川流域学識者会議** (令和4年4月22日開催)
- ◆ 河川整備計画策定後の計画内容の点検等のために学識経験者等から構成される委員会等が設置されている場合は、事業評価監視委員会に代えて当該委員会で審議を行うものとされており、肱川流域学識者会議にて審議を実施。

審議結果の報告

- 対応方針(原案)**
- ・「継続」又は「中止」等
  - ・評価結果、対応方針の決定理由等を公表

肱川水系河川整備計画の変更を進めており、国土交通省所管公共事業の再評価実施要領の「第4 1(4)」の記載より、河川整備計画の変更を行う場合には再評価の審議を実施する必要があるとともに「第3 1(5)社会経済情勢の急激な変化、技術革新等により再評価の必要が生じた事業」に該当するものと捉え、再評価を実施。

# 前回委員会での主な意見と取り組み

## 費用便益分析表(全体事業・残事業)

◆山鳥坂ダム建設事業の費用対効果算定期間

- 評価基準年度 令和4年度
- 整備期間 昭和61年～令和14年(47年間)
- 評価対象期間 昭和61年～令和64年(整備期間+整備完了後50年間)

◆事業の投資効率性

項目	細別	全事業	残事業	摘要
総費用	事業費[現在価値化]	1,490億円 【1,221億円】	576億円 【698億円】	便益には不特定の便益も含む
	維持管理費[現在価値化]	54億円	54億円	
	総費用(C)	1,544億円	630億円	
総便益	便益[現在価値化]	1,799億円	1,207億円	
	残存価値[現在価値化]	41億円	30億円	
	総便益(B)	1,840億円	1,237億円	
<b>費用便益比 B/C</b>		<b>1.2</b>	<b>2.0</b>	
<b>純現在価値 B-C</b>		<b>295億円</b>	<b>607億円</b>	
<b>経済的内部収益率</b>		<b>5.4%</b>	<b>14.2%</b>	

※総費用の欄の事業費【】内の数値は、現在価値化前の事業費(消費税控除後)。 ※四捨五入の関係で内訳等が一致しない場合がある。 10

# 前回委員会での主な意見と取り組み

## 代替案の可能性

- 治水・利水の各目的に対して、山鳥坂ダムを建設する案について、それ以外の代替案と比較したところ、最も安価であり、山鳥坂ダムを建設する案が有利との結論は変わらないことを確認している。

治水対策案の比較		完成までに要する費用
河川整備計画の治水対策 (築堤・掘削等)	山鳥坂ダムの建設	約 980億円
	河道の掘削	約1,470億円
	河道の掘削+引堤+堤防のかさ上げ	約1,550億円
	遊水地(掘削有り)+引堤+堤防のかさ上げ	約1,360億円
	遊水地(掘削無し)+河道の掘削 +引堤+堤防のかさ上げ	約1,490億円
	遊水地(掘削無し(小))+河道の掘削 +引堤+堤防のかさ上げ	約1,510億円
	既設ダムかさ上げ(野村ダム)+堤防のかさ上げ	約1,630億円
	輪中堤+樹林帯等+宅地のかさ上げ、ピロティ建築等 +河道の掘削+引堤+堤防のかさ上げ	約1,620億円
	利水対策案の比較	
山鳥坂ダムの建設		約 330億円
河道外貯留施設		約1,000億円
ため池		約1,640億円
海水淡水化		約 640億円
ダム再開発(鹿野川ダムかさ上げ)		約1,530億円
ダム再開発(野村ダムかさ上げ)		約 670億円
ダム再開発(鹿野川ダムかさ上げ、野村ダムかさ上げ)		約1,240億円
ダム再開発(鹿野川ダム貯水池掘削・かさ上げ)		約2,710億円
ダム再開発(野村ダム貯水池掘削・かさ上げ)		約1,580億円
ダム再開発(鹿野川ダム貯水池掘削・かさ上げ、 野村ダム貯水池掘削・かさ上げ)		約2,770億円

山鳥坂ダムの建設と比べ事業費が高いため経済的に不利

※河川整備計画において想定している目標と同程度の目標を達成することを基本とし、評価年度を令和3年度として算出