

## 6. 関係者の意見等

### 6.1 関係地方公共団体からなる検討の場

#### (1) 実施状況

「山鳥坂ダム検証」を進めるに当たり、検討主体と関係地方公共団体において相互の立場を理解しつつ、検討内容の認識を深めることを目的として、「検討の場」を設置し、平成24年11月27日までに「検討の場」を1回、幹事会を5回開催した。

「検討の場」において確認された「検討の場」の規約をP6-4に示す。

また、これまでの「検討の場」の開催状況はP1-6の表1.2.2 検討の場の実施経緯に示す。

#### (2) 検討主体が示した内容に対する構成員の見解

○平成24年10月29日に開催した「検討の場」において、検討主体が示した内容に対する構成員の見解は以下のとおりである。

[愛媛県] 中村知事

- ・ 肱川の治水、流水の正常な機能の維持において何らかの対策が必要といったことは全ての方々の一致している意見であると考えている。
- ・ 大洲市はこの10年間で3回もの浸水被害が生じており、治水対策は人の命に直結するというのを考えた上で議論していく必要がある。
- ・ 政治的な意向により再検証を実施することとなり、この中で、公共事業やダムの不要論など単純な理論で、様々な運動が展開されることはやむを得ないが、このような時こそ、しっかりとした検証と丁寧な説明を心がけ、積み上げた方針を説明することが大事だと考える。
- ・ パブリックコメントにおける意見やこれまでの経緯からすれば一日も早くダム事業を推進して欲しいという声が多数を占めている。また、反対意見に対しても理論的に丁寧な説明をしていることを踏まえると、山鳥坂ダム案は流域住民の大方の総意であると思われる。
- ・ 愛媛県としては、今回の検証が客観的な基準に基づいて評価されており、ダム案が単にコストだけでなく、実現性、地域への影響から他の案よりも優位であり、妥当な結論と思料している。
- ・ 本日、検討結果がまとめられたところではあるが、まだ、第一段階であり、今後のスケジュール感を示していただきたい。
- ・ 事業を実施する場合、検証期間に3年を要したことを勘案して、一層の工期短縮に努めるとともに、事業費は当初計画の予算内に収めていただきたい。
- ・ 水没地域の方々には、長年にわたって翻弄され、既に家屋の改築を進め借り入れをした方もおり、高齢化が進んでいることから、水没地の方々の1日は、我々の1日とは違うと受け止めるべきである。

- ・愛媛県では、大洲市と協力し、水没地域の方々のことを忘れていないといったメッセージとして、愛媛県の単独予算で対策を実施しているが、すでに補償基準も合意していたのであるから、速やかに補償対策を実施に移していただきたい。

[大洲市] 清水市長

- ・丁寧なパブリックコメントを行っていただきありがたい。パブリックコメントを事前に見たが、治水対策を早く進めて欲しいという意見が多い。市民・地域が望むことを早くやるべきである。
- ・大洲市の課題は安全安心の確保である。平成7年の洪水を契機に河川改修を行っているが、治水安全度は1/15であるにもかかわらず、10年間で平成16年、17年、23年の3回の洪水があり国管理の堤防からも越水している状況。今年九州の阿蘇や大分、昨年の紀伊半島のこともあり、肱川流域でも同様の懸念がある。大洲市における洪水が地域へ与える影響は大きく菅田地区では農作物の生産が盛んであるが、洪水が一度発生すると作れなくなる。また、市内では、大きな企業が撤退しており、治水安全度が低いため、企業誘致が困難であったり、営農をあきらめたりしている。地方が生き残るためには、地域活力の向上が重要であるが、そのためにも一日も早く治水対策を行い安全度を向上させてもらいたい。
- ・水没地の方々の平均年齢は65歳であり、高齢化率は6割を越えている。その方々にとっての1年、2年は非常に大事である。行政を信じて協力していただき3年前に合意したにもかかわらず、前が見えない状況が続いている。また、菅田地区においては、遊水地案等により地域が浸水することになっていたが、既に河川改修に着手しており、そのようなことは困難であると考えられる。一つの方向性をしっかり進めるべきである。行政と地域の信頼関係が重要であり一日も早く進めて欲しい。
- ・今回の検討結果において、山鳥坂ダム建設案が最も合理的であるとの結論を得ており、大洲市としては、その結論に沿って進めて欲しい。

[西予市] 九鬼副市長

- ・西予市においても、洪水や正常な流水の確保に関心を持っている。
- ・特に今回の説明の中であった流水の正常な機能の維持対策の中で西予市に直接関係のある海水の淡水化、野村ダムのかさ上げについて、これまでも意見を述べており、今回、私たち西予市の意見を十分に汲み取っていただいております、整備局案について異議はない。

[内子町] 稲本町長

- ・内子町としては、小田川の洪水に対してどのように対処していくかが最も重要であると考えている。

- ・現在、小田川では少しでも安全度を確保するため、愛媛県において小田川の河床掘削を実施しており重要な対策と考えている。
- ・もう一点大切なことは、小田川と肱川の合流点の水位であり、高ければ洪水が吐けにくくその影響が内子町に達し、内水被害を増大させる可能性が高い。平成 16 年、17 年、23 年洪水では住民が避難している状況であるため、合流点の水位を上げない治水対策案が望ましい。
- ・流水の正常な機能の維持対策であるが、清流肱川の復活を目指し必要な流量の確保と自然な流れを回復させるには、流域全体の解決すべき課題と考えている。このためには山鳥坂ダムが望ましい。
- ・最後に、地権者との約束事は誠実に行うべきであり、行政に対する地域の皆様からの信頼があってこそ物事が進むのであって、真摯に受け止めていただきたい。

## 山鳥坂ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場規約

### (名称)

第1条 本会は、「山鳥坂ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場」（以下「検討の場」という。）と称する。

### (目的)

第2条 国土交通省四国地方整備局（以下「検討主体」という。）は、山鳥坂ダム建設事業の検証に係る検討を進めるに当たり、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」（以下「実施要領細目」という。）に基づき、相互の立場を理解しつつ、検討内容の認識を深め検討を進めることを目的に、検討主体と関係地方公共団体からなる検討の場を設置する。

### (検討主体)

第3条 検討主体は、実施要領細目に基づき、山鳥坂ダム建設事業の検証に係る検討を行うものであり、検討の場の設置・運営、検討資料の作成、情報公開、主要な段階でのパブリックコメントの実施、学識経験を有する者・関係住民・関係地方公共団体の長・関係利水者からの意見聴取等を行い、対応方針の原案を作成する。

### (検討の場)

第4条 検討の場は、別紙－1で構成される。

- 2 必要に応じ、検討の場の構成は変更することができる。
- 3 検討主体は、検討の場を招集し第5条で規定する幹事会における議論を踏まえ議題の提案をするとともに、検討主体の行う検討内容の説明を行う。
- 4 検討の場の構成員は、検討の場において検討主体が示した内容に対する見解を述べる。
- 5 検討の場の構成員は、検討の場の開催を検討主体に要請することができる。

### (幹事会)

第5条 検討の場における会議の円滑な運営を図るため幹事会を設置する。

- 2 幹事会は、別紙－2で構成される。
- 3 検討主体は、幹事会を招集し議題の提案をする。
- 4 幹事会の構成員は、幹事会の開催を検討主体に要請することができる。

(情報公開)

第6条 検討の場及び幹事会は、原則として公開する。

2 検討の場及び幹事会に提出した資料等については、会議終了後に公開するものとする。

ただし、稀少野生動植物種の生息場所等を示す資料など、公開することが適切でない資料等については、非公開とする場合がある。

(事務局)

第7条 検討の場の事務局は、国土交通省四国地方整備局に置く。

2 事務局は、検討の場の運営に関して必要な事務を処理する。

(規約の改正)

第8条 この規約を改正する必要があると認められるときは、検討の場で協議する。

(その他)

第9条 この規約に定めるもののほか、検討の場の運営に関し必要な事項は、検討の場で協議する。

(附則)

この規約は、平成22年11月18日から施行する。

(附則)

第5条2、別紙-2を改正する規約は、平成23年4月1日から施行する。

「山鳥坂ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場」の構成

**【構成員】**

愛媛県知事

大洲市長

西予市長

内子町長

**【検討主体】**

四国地方整備局長

(注) 構成員については、代理出席を認めるものとする。

別紙一 2

「山鳥坂ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場（幹事会）」  
の構成

【構成員】

愛媛県 土木部長

大洲市 建設部長

西予市 産業建設部長

内子町 建設デザイン課長

【検討主体】

四国地方整備局 河川部長

（注）構成員については、代理出席を認めるものとする。

## 6.2 パブリックコメント

「山鳥坂ダム検証」において、検討の参考とするため、主要な段階でパブリックコメントを行った。意見募集の概要及び意見募集結果は以下のとおり。

### 6.2.1 意見募集の概要

#### (1) 意見募集対象

第4回幹事会において、肱川の流域の特性を配慮して、ダムによらない治水・流水の正常な機能の維持について複数の対策案を立案し、概略評価により抽出した対策案について、実現性や具体性、地域社会や環境への影響等など、様々な観点からのご意見を募集した。

- ①「治水・流水の正常な機能の維持の対策案の提案について」
- ②「治水・流水の正常な機能の維持の対策案に関する意見について」

#### (2) 募集期間

平成24年8月8日～平成24年9月7日

#### (3) 意見の提出方法

- ①郵送、②FAX、③電子メール、④回収箱への投函

#### (4) 意見募集結果の概要

頂いたご意見総数：398（個人395、団体3）

### 6.2.2 パブリックコメントにより寄せられたご意見

パブリックコメントにより寄せられたご意見については、これらのご意見に対する検討主体の考え方を整理し、「山鳥坂ダム検証」の参考とした。

寄せられたご意見に対する検討主体の考え方を表6.2.1に示す。

なお、できるだけわかりやすく説明する観点から、寄せられたご意見等について、その論点を体系的に整理したうえで、論点ごとに検討主体の考え方を示す。



表 6.2.1(1) 寄せられたご意見と検討主体の考え方

パブリックコメント 意見募集期間【H24.8.8～H24.9.7】

No.1-1

分類 番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
★頂いた主なご意見		
◆具体的な治水対策案の提案について	<p><b>【放水路の新設について】</b></p> <p>(1) 河辺川～小田川～矢落川～河口放水路新設案</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>河辺川・小田川・矢落川の3つの河川に放水路を設置して、このルートを通ネル方式で結び、伊予灘(海)へ放水することはできないか。</li> <li>菅田～八幡浜放水路新設案</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>今後、地球温暖化や、水源地域の針葉樹化が進めば、洪水干ばつが予想され、脇川の清流を守り大洲地点の災害を防ぐには、菅田の大竹付近から八幡浜方面へ放水通ネルを抜いてはどうか。</li> </ul> <p><b>【大洲床止部分改築案について】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>河口より1km川底を平均3m掘削することにより、洪水時の水位は五郎地域で1.5mは低下できると考えられる。また、大洲床止の可動堰部分を現在の倍にするか、もしくは、左右岸10m以外の部分を可動堰にすれば菅田地区の水位は2m以上低下できると考えられる。</li> </ul> <p><b>【河川整備流量4,250m<sup>3</sup>/s河道について】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>昭和36年の計画、即ち、鹿野川ダム750m<sup>3</sup>/s(実現済み)、堤防4,250m<sup>3</sup>/s(未実現)の堤防を早く完成すべし。これにより、現計画と同じ5,000m<sup>3</sup>/sの洪水に対応できる。</li> </ul> <p>添付文書：「脇川の水量(5,000m<sup>3</sup>/s対応)は河道の整備(浚渫4,250又は3,900m<sup>3</sup>/sの堤防)と鹿野川ダムで防止できる。」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>堤防は昭和36年の計画どおり4,250m<sup>3</sup>/s(3900)を早く整備すべきである。河床は誰が見ても高くなっている。早急に浚渫をし正常な河道にするべき。それでもだめならダムの検討をすればよい。</li> <li>「4250m<sup>3</sup>/s堤防と鹿野川ダムで5000m<sup>3</sup>/sに対応できる」というなら山鳥坂ダムは必要ない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」において、「複数の治水対策案は、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て立案する。」と規定されており、これに基づいて、「山鳥坂ダムを含む治水対策案」と「山鳥坂ダムを含まない治水対策案」の検討を行っています。</li> <li>また、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」において、「治水対策案は、以下の1)～26)を参考にして、幅広い方策を組み合わせて検討する」と規定されており、「山鳥坂ダムを含まない治水対策案」においては、上記の26方策を組み合わせることにより、幅広く23案を立案しています。</li> <li>放水路の案については、治水対策案⑥案、⑦案、⑧案のルート、規模が異なる3つの案を立案していますが、ご意見については、新たな治水対策案として立案し検討します。</li> <li>大洲床止部分改築案についても、ご意見の趣旨を踏まえ、他の治水対策案と組み合わせる新たな治水対策案として立案し検討します。</li> <li>上記の内容については、「山鳥坂ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場 資料-6」に示しています。</li> <li>昭和36年の計画である脇川改修総体計画では、鹿野川ダムにより最大2,750m<sup>3</sup>/sを1,250m<sup>3</sup>/sカットし、下流大洲地点で最大750m<sup>3</sup>/sの洪水効果を実現して大洲地点における調節後の計画高水流量を4,250m<sup>3</sup>/sとしていました。鹿野川ダム建設が計画された当時は、降雨や洪水のデータが限られており、鹿野川ダムの洪水処理は、昭和20年9月洪水のみで計画されていました。</li> <li>その後、昭和40年洪水による脇川沿川の甚大な被害を踏まえ、脇川が一級河川に指定されるとともに、治水計画が随時見直されており、現在では平成15年に策定された脇川水系河川整備基本方針では、基本高水のピーク流量を基準地点大洲において6,300m<sup>3</sup>/sとし、流域内の洪水調節施設により1,600m<sup>3</sup>/sを調節し、河道への配分流量を4,700m<sup>3</sup>/sとしています。(次頁に続く)</li> </ul>

表 6.2.1(2) 寄せられたご意見と検討主体の考え方

パブリコメ 意見募集期間【H24.8.8～H24.9.7】

No. 1 - 2

分類 番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
★頂いた主なご意見 ◆具体的な治水対策案の提案について	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・河川整備基本方針は、将来の整備目標であるのに対し、当面（概ね30年）の河川整備の目標として、平成16年に氾川水系河川整備計画（以下「整備計画」という。）を策定しています。整備計画では、戦後最大洪水である昭和20年9月洪水とピーク流量が同規模の洪水を安全に流下させることとして、目標流量は基準地点大洲において5,000㎥/sとし、流域内の洪水調節施設（ダム）により1,100㎥/sを調節し、河道への配分流量を3,900㎥/sとしています。</li> <li>・河川整備計画の時の検討においては、様々な洪水に対応できるよう、過去の主要な4洪水（昭和36年9月洪水型、昭和47年9月洪水型、昭和55年7月洪水型、平成2年9月洪水型）を対象としています。</li> <li>・一方、山鳥坂ダムの検証は、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」において、「複数の治水対策案は、河川整備計画において想定されている目標と同程度の目標を達成することを基本として立案する。」と規定されており、これに基づいて、「山鳥坂ダムを含む治水対策案」と「山鳥坂ダムを含まない治水対策案」の検討を行っています。</li> <li>・なお、山鳥坂ダムを含まない案については、河川を中心とした対策に加えて流域を中心とした対策を含めて、幅広く23案を立案するとともに、パブリックコメントの意見を踏まえ新たに追加した3つの治水対策案を検討しています。各対策案の大洲地点河道整備流量は3,800㎥/s～4,300㎥/sとなっており、ご提案と同規模の河川整備流量4,200㎥/s～4,300㎥/sの対策案も10案立案しています。さらに、概略評価により抽出された8案のうち6つの案が同規模の河道整備流量になっっていること。その全ての対策案に河道の掘削を含んでいることから、ご意見の趣旨の方策が含まれていると考えています。</li> </ul>

表 6.2.1(3) 寄せられたご意見と検討主体の考え方

パブリックコメント 意見募集期間【H24.8.8～H24.9.7】

No. 2

分類番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
★頂いた主なご意見		
2	<p>◆複数の治水対策案に係る概略検討及び抽出に対する意見（治水対策案（全般）に関する意見）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・山鳥坂ダムを含まない治水対策案をもう少し絞り込んで検討してはどうか。</li> <li>・山鳥坂ダムを含まない治水対策8案は実現性に欠ける案も多く、将来の河川整備基本方針（100分の1）への繋がりも皆無である。</li> <li>・山鳥坂ダムとそれ以外の8案についてコストを比較というが、ダム建設は最終的に2倍、3倍になるのが通例である。</li> <li>・それぞれの治水案の水位低減効果がいくらかを、治水対策案の評価の尺度として採用すべき。</li> <li>・山鳥坂ダムを含まない治水対策案については、これらの対策案以外には特に無いと思われる。</li> </ul>	<p>検討主体の考え方</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・山鳥坂ダムの検証は、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づいて、「山鳥坂ダムを含まない治水対策案」として、複数の治水対策案を立案したのち、同要領細目に則り、コストや地域社会への影響を比較することにより代表化を行い「山鳥坂ダムを含まない治水対策案」として概略評価の結果、8案を抽出しています。</li> <li>・また、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」では、ダム事業については、必要に応じて総事業費(略)など計画の前提となっているデータ等について詳細に点検を行う」と規定されています。</li> <li>・「山鳥坂ダムの検証に係る検討」は、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づき、山鳥坂ダム建設事業計画の前提となる総事業費について、現在保有している技術情報の範囲内で、今後の事業の方向性に関する判断とは一切関係なく、予断を持たずに進める観点から、さらなるコスト削減や工期短縮など期待的要素は含まず点検を行っています。</li> <li>・また、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」において「立案した治水対策案を河川や流域の特性に応じ、以下の1)～7)で示すような評価軸で評価する。(略) 1)安全度、(略) 2)コスト、(略) 3)実現性、(略) 4)持続性、(略) 5)柔軟性、(略) 6)地域社会への影響、(略) 7)環境への影響」と規定されており、山鳥坂ダムを含む治水対策案と概略評価で抽出した8つの治水対策案について、それぞれ検討しており、ご意見の主旨である実現性、目標を上回る洪水等が発生した場合の状態、地球温暖化に伴う気候変化など将来の不確実性に対する柔軟性について評価しています。</li> <li>・なお、「山鳥坂ダムを含まない複数の治水対策案」の治水施設については、対策案毎に河川整備計画の目標流量が低下した場合の水位計算を行い検討しています。</li> <li>・上記については、「山鳥坂ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場資料-4、6、7及び参考資料-3」に示しています。</li> </ul>

表 6.2.1(4) 寄せられたご意見と検討主体の考え方

パブリックコメント 意見募集期間【H24.8.8～H24.9.7】

No. 3

分類 番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
★頂いた主なご意見		
3	<p>◆複数の治水対策案に係る概略検討及び抽出に対する意見（治水対策案（概略評価の抽出方法）に関する意見）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 今後は、事業費以外の評価を加えて、地域社会にとって望ましい河川整備の方策を決定すべき。</li> <li>・ 費用については「完成までに要する費用」で評価しているが完成後のランニングコストも評価の対象とすべき。</li> <li>・ 山鳥坂ダム建設の評価に当たっては建設費だけでなく、水没する上流の貴重な自然環境の破壊と下流の水質の悪化という損失を費用として加えるべきである。</li> <li>・ コスト重視も必要だが、最終的には地域の状況を考えた対応も必要。</li> </ul> <p>等</p>	<p>「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づいて、「山鳥坂ダムを含む治水対策案」と「山鳥坂ダムを含まない治水対策案」として、複数の治水対策案を立案したのうち、同要領細目に則り、「山鳥坂ダムを含まない治水対策案」として概略評価の結果、8案を抽出しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ また、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」において、「立案した治水対策案を、河川や流域の特性に応じ、以下の1)～7)で示すような評価軸で評価する。(略)1)安全性、(略)2)コスト、(略)3)実現性、(略)4)持続性、(略)5)柔軟性、(略)6)地域社会への影響、(略)7)環境への影響」と規定されており、「山鳥坂ダムを含む治水対策案」と概略評価により抽出された「山鳥坂ダムを含まない治水対策案」について、これに基づき評価しています。</li> <li>・ 評価軸の検討にあたり、コストについては、「完成までに要する費用」、「維持管理に要する費用」をできる限り網羅的に見込むとともに、「その他の費用（ダム中止に伴って発生する費用等）」についてもできる限り明らかにしています。</li> <li>・ なお、自然環境の破壊、下流の水質の悪化等の想定される影響等については、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」が「中間とりまとめ」に関して平成22年7月に意見募集等を行い、その結果が「今後の治水対策のあり方について中間とりまとめ(案)」に関する意見募集等の結果について」として同年9月に公表されています。</li> <li>・ ここでは、「評価軸「コスト」にいう、「維持管理に要する費用」として、どのようなものを見込むのかを示すべき。」というご意見に対して、「(略)想定される効果、影響等については、コストではなく、他の評価軸で評価するものと考えています。例えば、「環境が失われることへの影響」は評価軸「環境への影響」で評価することとなります。」との同有識者会議の考え方が示されており、これに基づき、「環境への影響」として、水環境への影響、生物の多様性の確保及び流域の自然環境全体への影響、土砂流動への影響、景観・人と自然との豊かな触れ合いへの影響について検討しています。</li> <li>・ また、地域の状況を考えた対応として、評価軸の「実現性」、「地域社会への影響」等において検討しています。</li> <li>・ 上記の内容については、「山鳥坂ダム建設事業の関係係地方公共団体からなる検討の場 資料-6、7と参考資料-3」に示しています。</li> </ul>

表 6.2.1(5) 寄せられたご意見と検討主体の考え方

パブリックコメント 意見募集期間【H24.8.8～H24.9.7】

No. 4

分類 番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
★頂いた主なご意見		
◆複数の治水対策案に係る概略検討及び抽出に対する意見（ダムを含む治水対策案に関する意見）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対策案では、優良農地や住宅が移転の対象となっているが、地域住民が納得することも難しいと考えられ、現行の治水対策案が一番である。</li> <li>・現行案の山鳥坂ダム案は、水源地域の建設同意がなされており、実現性も他の案よりはるかに高く、建設費用の面など全てにおいて山鳥坂ダム案が絶対的に有効。</li> <li>・山鳥坂ダムと河道改修を組み合わせた現計画が、最もバランスの良い。</li> <li>・ダム建設による対策が最良。何故なら他の対策案より安価である。</li> <li>・代替案は流域住民の生活を無視し実現性の全くないような代替案も含まれており、経費、実現性、発現性を総合的に考えても、現在の計画に基づくダム建設案が最適であると思う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・山鳥坂ダム建設事業を含む治水対策案は、平成16年に策定した荒川水系河川整備計画であり、山鳥坂ダム建設、鹿野川ダム改造、河川改修などを行うことにより、戦後最大洪水である昭和20年9月洪水とピーク流量が同規模の洪水を安全に流下させることとしています。</li> <li>・今回の山鳥坂ダム建設事業の検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、検討の手順や手法を定めた「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」が通知され、これらに基づき、予断を持たずに検討を行っています。</li> <li>・「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」の基本的な考えに基づき、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て、山鳥坂ダムを含む案とダムを含まない複数の対策案を立案・評価することとしており、幅広い検討を行ない23の治水対策案及びパブリックコメントの意見を踏まえ新たに追加した3つの治水対策案について、概略評価を行うことにより、「山鳥坂ダムを含まない治水対策案」として、8案を抽出しています。</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・他に考えられる対策案は皆無である。山鳥坂ダムを中心とした対策以外には、実現性のない対策ばかりである。古来、繰り返されてきた大洲地方の水害を防ぐため、一日も早く山鳥坂ダムを決定し着工されたい。</li> <li>・スピード、コスト、環境面の全てにおいて配慮している現行案（鹿野川ダム改造・山鳥坂ダム建設・堤防整備）がもつとも現実性がある。</li> <li>・ダムの建設は水質悪化が進み漁業などに影響がでてくる。</li> <li>・ダム建設は、水没する流域に絶滅危惧種の貴重な生物種の生息する自然環境があり、龍馬脱藩の路の太鼓橋も水没するため反対である。</li> <li>・現在進められている山鳥坂ダム建設・鹿野川ダム改造と河道整備による河川整備計画が荒川の地形的特性から利にかなっており、より現実的である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・また、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」において、「立案した治水対策案を、河川や流域の特性に応じ、以下の1)～7)で示すような評価軸で評価する。(略) 1)安全度、(略) 2)コスト、(略) 3)実現性、(略) 4)持続性、(略) 5)柔軟性 (略) 6)地域社会への影響、(略) 7)環境への影響」と規定されており、「山鳥坂ダムを含む治水対策案」と概略評価により抽出された「山鳥坂ダムを含まない治水対策案」について、これに基づき評価しています。</li> <li>・上記の内容については、「山鳥坂ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場 資料一6、7及び参考資料一3」に示しています。</li> <li>・なお、山鳥坂ダムを建設しても、龍馬脱藩の道の太鼓橋（御幸の橋）は水没しません。</li> </ul>

表 6.2.1(6) 寄せられたご意見と検討主体の考え方

パブリックコメント 意見募集期間【H24.8.8～H24.9.7】

No.5

分類 番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
★頂いた主なご意見		
◆抽出した治水対策案に対する意見（河道の掘削を含む治水対策案に関する意見）		
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>・堆積物を撤去し堤防を造ることで水害はなくなる。</li> <li>・河床掘削は、掘削と堆積の繰り返しで永久的に費用がかかる。</li> <li>・河床掘削は一時的に対応するには効果的である一方、数年経つと再び堆積することが考えられる。</li> <li>・河床を掘削すると、生態系への影響が予想される。</li> <li>・河床を掘削は膨大な時間と費用がかかると思う。また、掘った箇所も何年かすれば元通りになることも考えられる。</li> <li>・河床勾配が緩いため、掘削により、海水が現在の白滝付近より上流に上がる事や、生態系、農業用水にも悪影響を及ぼす。</li> <li>・河床掘削(砂利採取)が急務で肱川でも行われれば治水対策である。</li> <li>・河床掘削をすることで予想外の災害を誘発するのではないか。</li> <li>・肱川流域全体の川の土砂を計画的に取り除く必要がある。</li> <li>・河道掘削により塩水化・取水障害等の弊害があるとともに、継続的な掘削が必要で不利益が大きい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づき、河道の掘削を含む治水対策案についても検討を行っています。</li> <li>・「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づき立案した23の治水対策案及びパブリックコメントの意見を踏まえ新たに追加した3つの治水対策案のうち、河道の掘削を中心とする治水対策案に加え、堤防のかさ上げ、遊水地、既設ダムの有効活用などと組み合わせた案も含め、17の治水対策案において、河道の掘削を含んでいます。また、治水対策案の概略評価の結果として抽出した8案は全て河道の掘削を含んでいます。</li> <li>・また、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」において、「立案した治水対策案を、河川や流域の特性に応じ、以下の1)～7)で示すような評価軸で評価する。(略) 1)安全度、(略) 2)コスト、(略) 3)実現性、(略) 4)持続性、(略) 5)柔軟性、(略) 6)地域社会への影響、(略) 7)環境への影響」と規定されており、「山鳥坂ダム建設事業の検証に係る検討」においても、段階的な効果の発現時期、河道の掘削による動植物の生息・生育環境への影響、土砂流動の変化等、それぞれ評価しています。</li> <li>・具体的には、概略評価で抽出された対策案における肱川下流の掘削は、平水位かつ朔望満潮位以上の掘削にとどめており、最深河床高も現状のまま維持することで塩水遡上、取水への影響は少ないと考えています。掘削により治水の安全性が低下するおそれのあるところについては、護岸を設置するなどの対策を想定しています。</li> <li>・なお、河道の掘削を実施した区間において、再び堆積する場合は掘削に係る費用が必要となる可能性があります。今後発生する洪水の規模等により再堆積量が異なることなどから、維持管理に要する費用としては計上していません。また、河道の掘削により、動植物の生息、生育環境に影響を与える可能性があります。そのため、必要に応じて掘削方法の工夫、移植及び生育環境の保全などの環境保全対策を講ずる必要があると考えています。</li> <li>・上記の内容については、「山鳥坂ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場 資料-6、7及び参考資料-3」に示しています。</li> </ul>

表 6.2.1(7) 寄せられたご意見と検討主体の考え方

パブリックコメント 意見募集期間【H24.8.8～H24.9.7】

No.6

分類 番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
★頂いた主なご意見		
◆抽出した治水対策案に対する意見		
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>・引堤は、用地買収等に相当時間を要し移転補償費が莫大になる。</li> <li>・菅田地区の引堤案は、愛媛県が実施している築堤工事への投資が無駄になる。</li> <li>・脇川沿川は平地が非常に狭い土地となっている為、引堤案は現実味がなく効果は感じられない。</li> <li>・引堤は農地、住宅、自然破壊などの影響が大きく当面の対策としては避けるべき。</li> <li>・引堤案は用地交渉等に相当時間が予想され、その間における水害も予想され評価できない。</li> <li>・引堤計画は、大洲市の発展の妨げになるので容認しかねる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づき、引堤を含む治水対策案についても検討を行っています。</li> <li>・「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づき立案した23の治水対策案及びパブリックコメントの意見を踏まえ新たに追加した3つの治水対策案のうち、引堤を中心とする治水対策案に加え、河道の掘削、放水路、遊水地や既設ダムの有効活用などと組み合わせるものも含め、17の治水対策案において、引堤を含んでいます。また、治水対策案の概略評価の結果として抽出した8案のうち7案は引堤を含んでいます。</li> <li>・また、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」において、「立案した治水対策案を河川や流域の特性に応じ、以下の1)～7)で示すような評価軸で評価する。(略)1)安全度(被害軽減効果)、(略)2)コスト、(略)3)実現性、(略)4)持続性、(略)5)柔軟性、(略)6)地域社会への影響、(略)7)環境への影響」と規定されており、山鳥坂ダム建設事業の検証においても、段階的な効果の発現時期等の安全度、コスト、土地所有者等の協力の見通しなどの実現性、事業地及びその周辺への影響、環境への影響等、それぞれ評価を行っています。</li> <li>・上記の内容については、「山鳥坂ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場 資料-6、7及び参考資料-3」に示しています。</li> </ul>

表 6.2.1(8) 寄せられたご意見と検討主体の考え方

パブリックコメント 意見募集期間【H24.8.8～H24.9.7】

No. 7

分類 番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
★頂いた主なご意見		
◆抽出した治水対策案に対する意見		
7	<p>ご意見を踏まえた論点 (下段は論点に対するご意見の例)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・既設堤防かさ上げによる対策は、十分な堤防幅が確保出来るのか疑問。</li> <li>・堤防のかさ上げは、本流の水位を高くし、内水による被害リスクを増大させるのではないか。</li> <li>・堤防のかさ上げでは、多くの移転家屋等が出て、実現するのが難しい。</li> <li>・堤防の嵩上げ案は、堤防が崩れると甚大な被害が発生するリスクを伴う。</li> </ul> <p>等</p>	<p>検討主体の考え方</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づき、堤防のかさ上げを含む治水対策案についても検討を行っています。</li> <li>・具体的には、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づき検討を行った対策案やパブリックコメントの意見を反映し新たに立案した対策案のうち、堤防のかさ上げを中心とする治水対策案に加え、河道の掘削、放水路、遊水地や既設ダムの有効活用などと組み合わせるものも含め、22の治水対策案において、堤防のかさ上げを含んでいます。また、治水対策案の概略評価の結果として、抽出した8案のうち7案は、堤防のかさ上げを含んでいます。</li> <li>・また、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」において、「立案した治水対策案を河川や流域の特性に応じ、以下の1)～7)で示すような評価軸で評価する。(略) 1)安全度(被害軽減効果)、(略) 2)コスト、(略) 3)実現性、(略) 4)持続性、(略) 5)柔軟性、(略) 6)地域社会への影響、(略) 7)環境への影響」と規定されています。これに基づき、山鳥坂ダム建設事業の検証においても、それぞれ評価を行っています。</li> <li>・ご意見のとおり、堤防をかさ上げた区間に於いて、山鳥坂ダム案及び河道掘削案よりも水位は高くなり、仮に決壊した場合、被害が山鳥坂ダム案及び河道掘削案より大きくなる恐れがあります。また、本川水位が上昇することにより内水被害へのリスクも高まることから、必要な箇所においては内水対策を講じることとしています。なお、堤防のかさ上げにより、必要な高さ、十分な堤防幅を確保する必要があることから、新たに家屋、用地等の取得が生じ土地所有者等との合意形成を図る必要があります。</li> <li>・上記の内容については、「山鳥坂ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場 資料-6、7及び参考資料-3」に示しています。</li> </ul>



表 6.2.1(9) 寄せられたご意見と検討主体の考え方

パブリコメ 意見募集期間【H24.8.8～H24.9.7】

No.8

分類 番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
★頂いた主なご意見		
◆抽出した治水対策案に対する意見 (遊水地を含む治水対策案に関する意見)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・遊水地案などもつてのほか。国は本来、国民の生命・財産を守らなければならぬ。土地を奪う案など存在してはいけない。</li> <li>・遊水地案を採用すれば、平野部の少ない土地がさらに減少し、大洲市の経済効果にも悪影響を及ぼす可能性があると考える。</li> <li>・遊水地の設置に関するものについては、菅田地区住民をないがしろにするものであり、菅田地区としては到底受け入れられないものである。</li> <li>・遊水地など、農地を犠牲にする事業を推進するのかわか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・遊水地(調節池)等を含む治水対策案についても、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づき検討を行った対策案やパブリックコメントの意見を反映し新たに立案した対策案のうち、河道の掘削、引堤、堤防のかさ上げと組み合わせたものを含む4の治水対策案において立案したうえで、概略評価を行い、最終的に「山鳥坂ダムを含まない治水対策案」として、抽出した8案のうち2案は、遊水地(調節池)等を含んでいきます。</li> <li>・また、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」において、「立案した治水対策案を河川や流域の特性に応じ、以下の1)～7)で示すような評価軸で評価する。(略)1)安全度(被害軽減効果)、(略)2)コスト、(略)3)実現性、(略)4)持続性、(略)5)柔軟性、(略)6)地域社会への影響、(略)7)環境への影響」と規定されています。これに基づき、山鳥坂ダム建設事業の検証においても、それぞれ評価を行っています。</li> <li>・具体的には、遊水地整備に伴い、約20haの用地取得、約50haの地役権設定が必要になるため、土地所有者等の協力の見通しなどの「実現性」の観点、事業地及びその周辺等への影響の程度など「地域社会への影響」の観点を検討するとともに、生物の多様性の確保等、「環境への影響」の観点などを検討しています。</li> <li>・上記の内容については、「山鳥坂ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場 資料-6、7及び参考資料-3」に示しています。</li> </ul>

表 6.2.1(10) 寄せられたご意見と検討主体の考え方

パブリックコメント 意見募集期間【H24.8.8～H24.9.7】

No. 9

分類 番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
★頂いた主なご意見		
◆抽出した治水対策案に対する意見		
9	<p>・ 既設ダム改良により洪水調節能力を増強・効率化させる流量低減策をとる対策はどうか。</p> <p>・ ダムの操作は河川の整備状況に応じて最適なものを設定すべきであって、大洪水にしか効果ない操作は中小洪水時に被害が発生する為、長く検討して欲しい。</p> <p>・ 既に鹿野川ダムと野村ダムの2つのダムが有り、このダムの最大限の機能発揮と堤防・河道の整備を基本に進めるべき。</p> <p>等</p>	<p>「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づき、既設ダムの貯水池掘削、かさ上げ、操作ルールの見直しを含む治水対策案についても検討を行っています。同要領細目に基づき立案した23の治水対策案及びパブリックコメントの意見を踏まえ新たに追加した3つの治水対策案のうち、河道の掘削、引堤、堤防のかさ上げと組み合わせるものを含む9の治水対策案において、ダムの有効活用を含んでいますが、その後の概略評価により、ダムの有効活用のうち、貯水池掘削やかさ上げを含む案は、操作ルールの見直しを含む案よりコストが高いことから抽出していません。</p> <p>・ したがって、概略評価の結果としては、抽出した8案のうち2案に操作ルールの見直しによるダムの有効活用を含んでいます。</p> <p>・ 具体的には、鹿野川ダムと野村ダムの洪水調節開始流量を下流河道の整備状況を考慮しつつ、引き上げることにより、ピーク流量をより調節できるように操作ルールを見直しています。しかし、操作ルールの見直しのみで山鳥坂ダムの効果量相当分を全て調節できないため、併せて河道の掘削、引堤、堤防のかさ上げと組み合わせています。また、操作ルールの見直しに伴い、内水により新たに家屋浸水が発生する場合には、必要な内水対策を講じることを想定していただきます。</p> <p>・ 上記の内容については、「山鳥坂ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場 資料-6及び参考資料-3」に示しています。</p>

表 6.2.1(11) 寄せられたご意見と検討主体の考え方

パブリックコメント 意見募集期間【H24.8.8～H24.9.7】

No. 10

分類 番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
★頂いた主なご意見		
10	<p>◆抽出した治水対策案に対する意見（輪中堤を含む治水対策案に関する意見）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本来、洪水から防御すべき脇川中流部に遊水地や輪中堤や輪中堤を整備する案は、関係者との調整に時間を要し、さらに河川整備が遅れるのではないかと。</li> <li>・「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づき検討を行った23の治水対策案及びパブリックコメントの意見を踏まえ新たに追加した3の治水対策案のうち、河道の掘削、引堤、堤防のかさ上げと組み合わせるものを含む2つの治水対策案において、輪中堤を含んでいます。また、治水対策案の概略評価の結果として抽出した8案のうち1案は、輪中堤を含んでいます。</li> <li>・また、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」において、「立案した治水対策案を河川や流域の特性に応じ、以下の1)～7)で示すような評価軸で評価する。(略)1)安全度(被害軽減効果)、(略)2)コスト、(略)3)実現性、(略)4)持続性、(略)5)柔軟性、(略)6)地域社会への影響、(略)7)環境への影響」と規定されており、山鳥坂ダム建設事業の検証においても、それぞれ評価を行っています。</li> <li>・具体的には、輪中堤の整備により約240haの土地が新たに浸水するとともに、約50haの用地取得が必要になるため、段階的によごのように効果が発現されていくの観点など「安全度」の観点、土地所有者等の協力の見直しなどの「実現性」の観点、土地利用の制約など「持続性」の観点、事業地及びその周辺等への影響の程度など「地域社会への影響」の観点などを検討しています。</li> <li>・上記の内容については、「山鳥坂ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場 資料-6、7及び参考資料-3」に示しています。</li> </ul>	<p>検討主体の考え方</p>

表 6.2.1(12) 寄せられたご意見と検討主体の考え方

パブリコメ 意見募集期間【H24.8.8～H24.9.7】

No.11

分類 番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
★頂いた主なご意見		
◆抽出した治水対策案に対する意見 (森林の保全を含む治水対策案に関する意見)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 脇川の洪水の原因は、流域の人工林を放置したことにより原因が有り。人工林内の放置林より表土が流出し保水力が無くなることで水害になるのではないかと。</li> <li>・ コンクリート製のダムを造るより、森林再生耕作放棄地の保水対策等、五十年、百年後を見据えた治水対策を行う。</li> <li>・ 近年は、森林破壊が進み、降雨により山林崩壊は規模が大きくなり、コンクリート構造物が増え、大洪水になることが考えられるので、それらも含めて考えてほしい。</li> <li>・ 脇川本川だけの問題としてとらえず、その474に及ぶ支川の環境、森林の状況に対して考えられることも多い。</li> <li>・ 脇川の集水面積のわずか5%にすぎない河辺川にダムを造っても、効果は少ない。流域の治山、田んぼや集落の保全をすべきである。</li> </ul>	<p>「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」において、「複数の治水対策案は、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て立案する。」と規定されており、これに基づいて、「山鳥坂ダムを含む治水対策案」と「山鳥坂ダムを含まない治水対策案」の検討を行っています。</p> <p>・ また、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」において、「治水対策案は、以下の1)～26)を参考にし、幅広い方策を組み合わせて検討する」と規定されており、「森林の保全」についても26方策の一つとして、「主に森林土壌の働きにより、雨水を地中に浸透させ、ゆっくり流出させるといふ森林の機能を保全することである。良好な森林からの土砂流出は少なく、また風倒木等が河川に流出して災害を助長すること等がある。そして森林面積を増加させる場合や顕著な地表流の発生がみられるほど荒廃した森林を良好な森林に誘導した場合、洪水流出を低下させる可能性がある。しかし、顕著な地表流の発生が見られない一般の森林では、森林に手を入れることによる流出抑制機能の改善は、森林土壌がより健全な状態へと変化することに相当の年数を要するなど不確定要素が大きく、定量的な評価が困難であるという課題がある。」と記載されています。</p> <p>・ 「山鳥坂ダムを含まない治水対策案」は、上記の26方策を組み合わせたことにより、幅広く23案を立案するとともに、パブリックコメントの意見を踏まえ新たに3案を立案していますが、「森林の保全」については、効果を定量的に見込むことが困難であるものの河道・流域管理の観点から推進を図る方策として、全ての案に組み合わせています。</p> <p>・ 上記の内容については、「山鳥坂ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場 資料-6及び参考資料-3」に示しています。</p>
11		

表 6.2.1(13) 寄せられたご意見と検討主体の考え方

パブリックコメント 意見募集期間【H24.8.8～H24.9.7】

No. 12

分類 番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
★頂いた主なご意見		
12	<p>◆治水対策案に関するその他の意見（河川整備計画における目標流量等に関する意見）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平成7年、16年、17年、23年と大水害を繰り返して、企業の撤退が続く中で、再度の被災は地方自治体の根幹を覆すことに繋がるものである。流域の課題を解消する河川整備計画の推進と頻発する大水害から河川整備基本方針に整合する整備手法の選択を期待する。</li> <li>河川整備計画は山鳥坂ダム400m<sup>3</sup>/sと鹿野川ダム改造250m<sup>3</sup>/sの枠を捻出するため、鹿野川ダムの能力750m<sup>3</sup>/sを450m<sup>3</sup>/sと低く表示し、また、目標流量をS36年計画より350m<sup>3</sup>/s少ない3,900m<sup>3</sup>/sとしている。これについて合理的な説明がない。</li> <li>河川整備計画の目標1/40は通過点で、最近の気候変動を考えると、安全安心のためには更に大きな洪水に対して1/100の対策を行う必要がある。各代替案において1/40で終わるのではなく、更なる治水安全度の向上策について示した上で、対応策を決定すべきである。</li> <li>将来にわたって、安心して暮らせる対策が必要であり、山鳥坂ダムがなかった場合、100年に1度の洪水に対応できるのか。将来のことを考えて検証して欲しい。</li> <li>代替案において、1/100を見据えた計画がないと今後二重の投資になる。最終的には、1/100以上の整備が必要で、治水安全度が低い大洲市では発展が望めない。</li> </ul>	<p>「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」において、「複数の治水対策案は、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て立案する。」と規定されています。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 肱川水系河川整備計画における目標流量は、河川法施行令第十条の規定に基づき、過去の主要な洪水の状況に加え、当該地域の開発の状況等を総合的に考慮して設定しています。</li> <li>・ 具体的には、戦後最大洪水である昭和20年9月洪水とピーク流量が同規模の洪水を安全に流下させるため、基準地点大洲において5,000m<sup>3</sup>/sとし、流域内の洪水調節施設（ダム）により1,100m<sup>3</sup>/sを調節し、河道への配分流量を3,900m<sup>3</sup>/sとしています。</li> <li>・ 河川整備計画の時の検討においては、様々な洪水に対応できるよう、過去の主要な4洪水（昭和36年9月洪水型、昭和47年9月洪水型、昭和55年7月洪水型、平成2年9月洪水型）を対象としています。その結果、4洪水に対して、下流の河川改修状況に対応したダム操作ルールに見直すことにより、野村ダムと鹿野川ダム（現状）で450～900m<sup>3</sup>/sの洪水調節効果を発揮します。一方、河道においては、指定区間の菅田地区などの堤防整備を完了させることにより3,900m<sup>3</sup>/sに対応することができまます。そのため、河道と現状2ダムの洪水処理能力を合わせても、200～650m<sup>3</sup>/sの洪水処理能力が不足していることから、洪水処理能力を確保するために、鹿野川ダムの改造と山鳥坂ダム建設となっています。</li> <li>・ また、目標流量5,000m<sup>3</sup>/sでの過去の主要な4洪水に対する3ダム（鹿野川ダム改修済み、野村ダム、山鳥坂ダム）の洪水調節効果は、1,100～1,400m<sup>3</sup>/sとなりまます。計画対象洪水4洪水のいずれにおいても目標流量5,000m<sup>3</sup>/sを安全に流下させるため、この4洪水で河道整備流量が最も大きくなる3,900m<sup>3</sup>/sを河道への配分流量とし、ダムにより洪水調節を1,100m<sup>3</sup>/sとしています。</li> <li>・ このように、治水対策の立案にあたっては、整備計画対象4洪水において、山鳥坂ダムと同等の治水効果を持つよう、幅広い治水対策案により代替することとしています。（次頁に続く）</li> </ul>

表 6.2.1(14) 寄せられたご意見と検討主体の考え方

パブリックコメント 意見募集期間【H24. 8. 8～H24. 9. 7】

No. 12-2

分類 番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
★頂いた主なご意見		
◆	治水対策案に関するその他の意見（河川整備計画における目標流量等に関する意見）	
12		<ul style="list-style-type: none"> <li>・なお、昭和36年当時の計画(肱川改修総体計画)については、分類番号1「具体的な治水対策案について」に記載しています。</li> <li>・また、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」では、「立案した治水対策案を河川や流域の特性に応じ、以下の1)～7)で示すような評価軸で評価する。(略)1)安全度(被害軽減効果)、(略)2)コスト、(略)3)実現性、(略)4)持続性、(略)5)柔軟性、(略)6)地域社会への影響、(略)7)環境への影響」と規定されています。そのうち「(略)1)安全度(略)ロ)目標が上回る洪水等が発生した場合にどのような状態となるか」と規定されており、これに基づき、山鳥坂ダム建設事業の検証においても、河川整備基本方針レベルの洪水が発生した場合や河川整備基本方針レベルより大きい規模の洪水が発生した場合どのような状態になるのかについて評価を行っています。</li> <li>・上記の内容については、「山鳥坂ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場 資料-7」に示しています。</li> </ul>

表 6.2.1(15) 寄せられたご意見と検討主体の考え方

パブリックコメント 意見募集期間【H24.8.8～H24.9.7】

No. 13

分類 番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
★	頂いた主なご意見	
◆	治水対策案に関するその他の意見（目標を上回る洪水等が発生した場合等に関する意見）	
13	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 7月の九州の大雨が大洲で降れば、河川整備計画通りに進んだとしても、大洪水になったのではないかと懸念。想定以上の事態が起こっても安心できる国づくりを求める。</li> <li>・ 全国各地で異常気象による洪水被害が多発している今、いつこの肱川流域を襲っても不思議ではない。早期に安心で暮らせる為にはぜひとも山鳥坂ダム建設が必要</li> <li>・ 想定外の災害をも考慮した対策が急務。まずは山鳥坂ダムの早期実現を望む。</li> <li>・ 温暖化の影響からここ数年の雨の降り方、水の流れ方が大きく変化している。だんだんと巨大化している洪水に対し、一刻も早い河川整備が必要になっている。</li> <li>・ 昨今の気象環境は想像を絶するものがあり、洪水にしても濁水にしても、経験値を想定して計画してはいけない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 山鳥坂ダムの検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から四国地方整備局に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や方法を定めた「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」が通知され、これに基づき予断を持たずに検討を行っていただきます。</li> <li>・ ご指摘の目標を上回る洪水が発生した場合に対しましては、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」において、「立案した治水対策案を河川や流域の特性に応じ、以下の1)～7)で示すような評価軸で評価する。(略) 1)安全度(被害軽減効果)、(略)2)コスト、(略)3)実現性、(略)4)持続性、(略)5)柔軟性、(略)6)地域社会への影響、(略)7)環境への影響」と規定されています。そのうち「(略)1)安全度(略)口)目標を上回る洪水等が発生した場合にどのような状態となるか」と規定されています。これに基づき、山鳥坂ダム建設事業の検証においても、河川整備基本方針レベルの洪水が発生した場合及び河川整備基本方針より大きい規模の洪水が発生した場合、局地的な大雨が発生した場合についての評価及び地球温暖化に伴う気候変化など将来の不確実性に対する柔軟性の評価を行っています。</li> <li>・ 上記の内容については、「山鳥坂ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場 資料一7」に示しています。</li> </ul>

表 6.2.1(16) 寄せられたご意見と検討主体の考え方

パブリックコメント 意見募集期間【H24.8.8～H24.9.7】

No. 14

分類番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
★頂いた主なご意見		
14	<p>◆具体的な流水の正常な機能の維持対策案（植松堰の廃止による流量の確保）の提案について</p> <p>・ダム建設の有無にかかわらず、植松堰の廃止も可能なのではないかと、それにより、毎秒0.5トンを下流へ流すことにすればよい。</p>	<p>・「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」において、複数の流水の正常な機能の維持対策案は、「河川整備計画で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た対策案を立案し、評価する。」と規定されており、これに基づいて検討を行っています。</p> <p>・対策案の立案に当たっては、大洲地点において冬期以外概ね6.5m<sup>3</sup>/s、冬期概ね5.5m<sup>3</sup>/s、鹿野川ダム直下冬期以外概ね6.0m<sup>3</sup>/s、冬期概ね3.2m<sup>3</sup>/s、山鳥坂ダム直下通年概ね0.5m<sup>3</sup>/sの確保と自然な流れの回復を目標として検討を行っています。</p> <p>・植松堰廃止のご意見については、河辺川における必要流量を1年を通して確保できないことに加えて、大洲地点及び鹿野川ダム直下地点においても確保できないため河川整備計画で想定している目標と同程度の目標を達成することはできません。</p> <p>・なお、流水の正常な機能の維持対策案として立案した9案については、植松堰への流入量が0.5m<sup>3</sup>/sを上回る場合には0.5m<sup>3</sup>/sを放流する（流入量と放流量の差分は現状と同様に鹿野川ダム貯水池に導水）、流入量が0.5m<sup>3</sup>/sを下回る場合には流入量をそのまま放流するといった水運用で検討しており、ご提案の趣旨は含まれていると考えられています。</p>



表 6.2.1(17) 寄せられたご意見と検討主体の考え方

パブリックコメント 意見募集期間【H24.8.8～H24.9.7】

No. 15

分類番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
★頂いた主なご意見		
◆複数の流水の正常な機能の維持対策案に係る概略検討及び抽出に対するご意見	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大洲の優位性は、豊富な土地と水である。土地・建物の信頼とその流通の増加を期待し、他の地域と差別化を図れる水資源の確保に配慮をお願いする。</li> <li>・目標（正常流量の達成）および動植物の保護の観点から評価すべき。</li> <li>・新たな対策案を掲げ、それらを評価したうえで、再度検討し、現行案のダムによる流水計画がそれらより適していると認められるならば、それを実行すべき。</li> </ul> <p>等</p>	<p>検討主体の考え方</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・山鳥坂ダムの検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から四国地方整備局に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や方法を定めた「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」が通知され、これに基づき予断を持たずに検討を行っています。</li> <li>・「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」では、17の流水の正常な機能の維持対策と6つの評価軸が示されています。</li> <li>・山鳥坂ダムの検証では、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に示されている17の流水の正常な機能の維持対策を参考に、脇川の河川特性や流域特性に応じた複数の流水の正常な機能の維持対策案を立案・抽出し、抽出した対策案について6つの評価軸ごとの評価を行ったうえで、総合的な観点から脇川における最適な流水の正常な機能の維持対策案を選定していくこととされています。</li> <li>・上記の内容については、「山鳥坂ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場 資料-10及び参考資料-4」に示しています。</li> </ul>

15

表 6.2.1(18) 寄せられたご意見と検討主体の考え方

パブリックコメント 意見募集期間【H24.8.8～H24.9.7】

No.16

分類 番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
★頂いた主なご意見	◆複数の流水の正常な機能の維持対策案に係る概略検討及び抽出に対するご意見	
16	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平成21年・23年と濁水を経験すると水資源の重要性を改めて痛感している。河川維持用水の確保は、肱川流域の住民にとって必要不可欠なものであり、その内容をもつ河川整備計画の推進を早期に実施すべき。</li> <li>・肱川の水质を改善するには、汚濁負荷量の削減と流量の増加が両輪である。そのうち流量確保のためには、ダム案しかないと思う。</li> <li>・永続的に鵜飼やカヌーやサウナが行えるよう、安定した水量の確保が大切。そのためにはダムでの水量調整が必要。</li> <li>・森林再生等地下水の貯留にも限界があり、水を有効利用するにはダムによる貯留が重要と考えている。河川環境容量と洪水調節容量を併せ持った山鳥坂ダムは肱川流域に必要。</li> <li>・「水郷大洲」の名にはじない清流の復活の為、整備計画を進めるべきである。</li> <li>・ダムは水を汚くする。今は、昔の面影はない。ダムなどという有害な物はこれ以上作るべきではない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・山鳥坂ダム建設事業を含む流水の正常な機能の維持の目標は、平成16年に策定された肱川水系河川整備計画であり、山鳥坂ダムを建設するとともに既設鹿野川ダムを改造することにより、肱川の清流復活を目指し、河水の利用の維持、動植物の保護、流水の清潔の保持等に必要な流量を確保するものです。</li> <li>・山鳥坂ダムの検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から四国地方整備局に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や方法を定めた「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」が通知され、これに基づき予断を持たずに検討を行っています。</li> <li>・山鳥坂ダムの検証では、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に示されている17の流水の正常な機能の維持方針を参考に、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て、肱川の河川特性や流域特性に応じた複数の流水の正常な機能の維持対策案を立案・抽出し、抽出した対策案について6つの評価軸ごとの評価を行ったうえで、総合的な観点から肱川における最適な流水の正常な機能の維持対策を選定していくこととしています。</li> <li>・上記の内容については、「山鳥坂ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場 資料-10及び参考資料-4」に示しています。</li> </ul>

表 6.2.1(19) 寄せられたご意見と検討主体の考え方

パブリックコメント 意見募集期間【H24.8.8～H24.9.7】

No. 17

分類 番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
★頂いた主なご意見		
◆抽出した流水の正常な機能の維持対策案に関する意見	<ul style="list-style-type: none"> <li>・貯水地施設においても用地取得住民の移転等で、住民との問題が発生する。</li> <li>・新たな河道外貯留施設が治水対策案の抽出として上がっているが、対象となる地域住民及び環境面に大きな影響を与えるものである。</li> </ul>	<p>「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」において、「流水の正常な機能の維持対策案は、以下の1)～17)を参考にして、幅広い方を組み合わせ検討する。(略)5)河道外貯留施設(貯水池)」と規定されています。これに基づき、河道外貯留施設(貯水池)を含む流水の正常な機能の維持対策案についても検討を行っています。</p> <p>・具体的には、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づき検討を行った9の流水の正常な機能の維持対策案のうち、1案において、河道外貯留施設(貯水池)を含んでいます。また、流水の正常な機能の維持対策案の比較検討の結果として、最終的に「山鳥坂ダムを含まない流水の正常な機能の維持対策案」として、抽出した3案のうち1案は、河道外貯留施設(貯水池)を含んでいます。</p> <p>・「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」において、「立案した流水の正常な機能の維持対策案を河川や流域の特性に応じ、以下の1)～6)で示すような評価軸で評価する。1)目標、(略)2)コスト、(略)3)実現性、(略)4)持続性、(略)5)地域社会への影響、(略)6)環境への影響」と規定されています。これに基づき、山鳥坂ダム建設事業の検証においても、目標、コスト、家屋や農地等用地買収などの実現性・地域社会への影響及び環境への影響について、それぞれ評価を行っています。</p> <p>・上記の内容については、「山鳥坂ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場 資料-10及び参考資料-4」に示しています。</p>

表 6.2.1(20) 寄せられたご意見と検討主体の考え方

パブリックコメント 意見募集期間【H24.8.8～H24.9.7】

No. 18

分類 番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
★頂いた主なご意見		
◆抽出した流水の正常な機能の維持対策案に関する意見		
18	<p>・流水の正常な機能の維持対策案については、3つの中で一番コストの低い③の海水淡水化案におのずと決めるのではないかと。</p> <p>・海水淡水化、野村ダムのかさ上げ、鹿野川・京造地区堤防整備の為に140戸移転等々コスト面、住民合意も不可能な実現性に乏しい代替案ばかりである。</p> <p>・海水の淡水化は技術的には可能と思うが、淡水化した水をパイプラインで送り流水の正常な機能の維持の対策案とすることについてはあまり現実的ではない。</p>	<p>◆抽出した流水の正常な機能の維持対策案に関する意見</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・海水淡水化を含む流水の正常な機能の維持対策案についても、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」において、「流水の正常な機能の維持対策案は、以下の1)～17)を参考にして、幅広い方策を組み合わせて検討する。(略)11)海水淡水化」と規定されており、これに基づき検討を行っています。</li> <li>・具体的には、9の流水の正常な機能の維持対策案のうち、1案において、海水淡水化を含んでおり、また、流水の正常な機能の維持対策案の比較検討の結果として、最終的に「山鳥坂ダムを含まない流水の正常な機能の維持対策案」として、抽出した3案のうち1案は、海水淡水化を含んでいます。</li> <li>・「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」において、「立案した流水の正常な機能の維持対策案を河川や流域の特性に応じ、以下の1)～6)で示すような評価軸で評価する。1)目標、(略)2)コスト、(略)3)実現性、(略)4)持続性、(略)5)地域社会への影響、(略)6)環境への影響」と規定されています。これに基づき、山鳥坂ダム建設事業の検証においても、目標、コスト、家屋や農地等用地買収などの実現性・地域社会への影響及び環境への影響について、それぞれ評価を行っています。</li> <li>・上記の内容については、「山鳥坂ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場 資料—10及び参考資料—4」に示しています。</li> </ul>

表 6.2.1(21) 寄せられたご意見と検討主体の考え方

パブリックコメント 意見募集期間【H24.8.8～H24.9.7】

No. 19

分類 番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
★頂いた主なご意見		
◆抽出した流水の正常な機能の維持対策案に関するご意見		
19	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ダムかさ上げで水位を上げる事で現道の付替、家屋の移転で、住民が納得するだろうか。</li> <li>・海水淡水化、野村ダムのかかさ上げ、鹿野川・京造地区堤防整備の為に140戸移転等々コスト面、住民合意も不可能な実現性に乏しい代替案ばかりである。(再掲)</li> </ul>	<p>「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づき、ダム再開発(かさ上げ・掘削)を含む流水の正常な機能の維持対策案についても検討を行っています。具体的には、9の流水の正常な機能の維持対策案のうち、6案において、ダムの有効活用(かさ上げ・掘削)を含んでいます。また、流水の正常な機能の維持対策案の概略評価を行い、最終的に「山鳥坂ダムを含まない流水の正常な機能の維持対策案」として、抽出した3案のうち1案は、ダムの有効活用(かさ上げ・掘削)を含んでいます。</p> <p>「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」において、「立案した流水の正常な機能の維持対策案を河川や流域の特性に応じ、以下の1)～6)で示すような評価軸で評価する。1)目標、(略)2)コスト、(略)3)実現性、(略)4)持続性、(略)5)地域社会への影響、(略)6)環境への影響」と規定されています。これに基づき、山鳥坂ダム建設事業の検証においても、目標、コスト、家屋や農地等用地買収などの実現性・地域社会への影響及び環境への影響について、それぞれ評価を行っています。</p> <p>ご意見のとおり、野村ダムのかかさ上げを含む流水の正常な機能の維持対策案を実施するに当たっては、現道の付替、家屋移転等を実施する必要があります。</p> <p>上記の内容については、「山鳥坂ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場 資料—10及び参考資料—4」に示しています。</p>

表 6.2.1(22) 寄せられたご意見と検討主体の考え方

パブリックコメント 意見募集期間【H24.8.8～H24.9.7】

No. 20

分類 番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
★頂いた主なご意見		
◆抽出した流水の正常な機能の維持対策案に対するその他の意見（その他）	<p>【水質対策に関する意見】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・野村ダム上流域の畜産尿や農地への有機肥料投入による河川への流入等の対策を講じる必要がある。</li> <li>・下水道及び浄水槽の普及率を100%に近づけることにより肱川の水質を向上させる事も重要ではないか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・肱川流域の旧12市町村（平成16年4月1日の合併により10市町村）では、肱川の水をきれいにするために「肱川清流保全条例」を制定するとともに、様々な機関が参加した「肱川流域清流保全推進協議会」を平成14年7月に設置し、流域全体でも川の汚れを少なくするための取り組みを進めています。また、市町村においては、汚水処理人口普及率が低いことから、河川の水質を改善するため、家庭などから出る汚れた水が直接川に流れないようにするための下水道や合併浄化槽等の整備を行っています。</li> </ul>
20	<p>【水資源に関する意見】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・河辺町全体を自然保護区とし、河辺町から流れている水を飲み水として使用するべきである。ダムは速く建設すべきであるが、目的をもう少し考えてほしい。</li> <li>・河辺町全体を自然保護区とし、河辺町から流れている水を飲み水として使用するべきである。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ダム検証の対象の山鳥坂ダムについては、当初計画において、水道用水の確保（中予分水）を目的の一つとして事業を進めてきた経緯はありますが、現在は肱川の洪水調節及び流水の正常な機能の維持を目的に事業を進めています。</li> </ul>

表 6.2.1(23) 寄せられたご意見と検討主体の考え方

パブリックコメント 意見募集期間【H24.8.8～H24.9.7】

No. 21

分類 番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
★頂いた主なご意見		
21	<p>◆その他の意見（山鳥坂ダム建設事業の検証に係る検討全般について）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・流域住民への説明、意見反映を図りながら、河川整備計画といった最良の計画を選択した。その内容を検証すること自体、流域の特性や経緯に配慮がない。</li> <li>・今まで推進してきたダム建設を覆すこと自体が税金の無駄遣いである。</li> <li>・肱川流域では、河川整備計画立案の時に、ダム案が良いと地元の8割がたの合意を得、法律で決められたにも拘らず、挙句の果てに代替案として川を掘ると言い出した。こんな悪意に満ちた検証を計画し行うことは「認識ある過失」あるいは「未必の故意」にも匹敵する行為である。</li> <li>・大洲市では、肱川の洪水被害が平成16年、17年、そして昨年の23年と頻発している状況である。ダム検証に何年も時間をかけている余裕はない</li> <li>・10年程前、山鳥坂ダムの是非について市内を2分するような議論があり、今又同じ様なことが繰り返されている。肱川にとつてダム案がベストの案だと思ふ。一刻も早く具体の対応に進むべき。</li> <li>・検討の場・幹事会もメンバーは役所だけの推進側だけで、計画に疑問を持つ人や、対案を持つ人たちも参加した会合で十分な議論をして話を進めるべきである。</li> <li>・学識経験者としてダム建設に慎重あるいは批判的な学者も加えるべきである。</li> <li>・検証は法令根拠がなくダムを止めたい民主党の勝手な政策であり河川法に基づく河川整備計画を進めるべきである。</li> </ul>	<p>・山鳥坂ダムの検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」が通知され、これに基づき予断を持たずに検討を行っています。また、同有識者会議が「中間とりまとめ」に関して平成22年7月に意見募集等を行い、その結果が「今後の治水対策のあり方について中間とりまとめ（案）」に関する意見募集等の結果について」として同年9月に公表されています。</p> <p>・ここでは、「「できるだけダムにたよらない治水」の「できるだけ」は何を意味するのか示すべき。」とのご意見に対し、「人口減少、少子高齢化、莫大な財政赤字という現状を踏まえ、税金の使い道を大きく変えていかなければならない」という認識のもと、「できるだけダムにたよらない治水」への政策転換を進めるとの考えに基づき、今後の治水対策について検討を行うこととなったと承知しています。ダムをことごとく否定しているのではなく、検証の結果、ダム事業を継続する場合もあり得ると承知しています。(略)、また、「関係地方公共団体からなる検討の場」は、設置すべきではない。」とのご意見に対し、「今回の個別ダムの検証に当たっては、治水対策案についてこれまでの河川を中心とした対策に加えて流域を中心とした対策を含めて幅広く検討することが重要であると考えています。このような様々な法令等に基づいて行政は、当該地域の土地利用や住民の安全等について様々な連携を図ることが重要であり、関係地方公共団体からなる検討の場を設置することが必要であると考えています。」、なお、「学識経験を有する者」は、どのような者を想定しているのか」というご意見に対し、「学識経験を有する者」は、河川法第16条の2(河川整備計画)の第3項で規定する「学識経験を有する者」を想定しています。「学識経験を有する者」とは、河川整備計画が対象とする河川に関する学識経験のある、河川工学のみならず、環境、都市計画、利水等の専門家等が想定されると承知していています。」との同有識者会議の考え方が示されています。</p> <p>・山鳥坂ダム建設事業のこれまでの経緯を踏まえ、上記の考え方に沿って予断を持たずに「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づき、出来るだけ速やかに対応方針（案）をとりまとめたいと考えています。</p>

表 6.2.1(24) 寄せられたご意見と検討主体の考え方

パブリックコメント 意見募集期間【H24.8.8～H24.9.7】

No. 22

分類 番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
★頂いた主なご意見		
22	<p>◆その他の意見（生活再建に関する意見）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 苦渋の決断によって、ダム建設を受け入れて補償基準を妥結しているのである。国は一日も早く用地を取得されて、ダム建設を推進すべきである。補償基準の妥結は契約したものと思いきや、移転の準備をしている。</li> <li>・ 水没者、地権者は生活再建を置き去りにされ、本当に長い期間放っておかれている。生活再建は土地を買収して、補償金を払わないと解決できない。ダム建設なくして生活再建はできないと思っている。早く、建設に向けて取り組むべきではないか。</li> <li>・ 水没地権者は苦渋の決断し補償基準妥結を行なった。多くの水没住民は、住宅、墓、等の購入を行なっている。補償を早く行なってもらうと利子補充も出来ない。</li> <li>・ 30年に渡る予備調査以来生活再建も地域振興も置き去りにされたまま、やっと先が見えた所で突然の凍結、以来3年地域住民は高齢化が進み大変な状態である、一日も早く前進すべく必要を感じる。</li> <li>・ ダム水没予定地の住民です 大変憤りを感じております。一日も早く凍結をとりたいていただいてダム建設事業の再開と穏やかな生活に一日も早くもどりたい。</li> </ul> <p>等</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 山鳥坂ダムの検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から四国地方整備局に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や方法を定めた「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」が通知され、これに基づき予断を持たずに検討を行っています。</li> <li>・ なお、山鳥坂ダム建設事業のこれまでの経緯も踏まえ、出来るだけ速やかに対応方針(案)をとりまとめたいと考えています。</li> </ul>



### 6.3 意見聴取

「山鳥坂ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）」を作成した段階で、学識経験を有する者及び関係住民からの意見聴取を実施した。

また、これらを踏まえ「山鳥坂ダム建設事業の検証に係る検討報告書（原案）案」を作成し、関係地方公共団体の長からの意見聴取を実施した。

#### 6.3.1 学識経験を有する者からの意見聴取

山鳥坂ダム建設事業の検証においては、「検証要領細目」に定められている「学識経験を有する者の意見」として、表 6.3.1 に示す方々から意見聴取を実施した。

- (1) 意見聴取対象：「山鳥坂ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）」
- (2) 意見聴取日：平成 24 年 11 月 8 日（木）  
※なお、欠席された澤田佳長氏に対しては、個別に意見を伺った。
- (3) 意見聴取を実施した学識経験を有する者

表 6.3.1 学識経験を有する者

氏名	役職等
伊福 誠 <small>いふく まこと</small>	愛媛大学大学院 理工学研究科 教授
大森 浩二 <small>おおもり こうじ</small>	愛媛大学 沿岸環境科学研究センター 准教授
佐藤 晃一 <small>さとう こういち</small>	愛媛大学 名誉教授
澤田 佳長 <small>さわだ よしなが</small>	野生生物環境研究センター所長
鈴木 幸一 <small>すずき こういち</small>	新居浜工業高等専門学校 校長
土居 泰正 <small>どい やすまさ</small>	元大洲市立博物館長

(敬称略 五十音順)

- (4) 学識経験を有する者からのご意見  
学識経験を有する者から頂いた主なご意見について、以下に示す。

**【伊福 誠氏（愛媛大学大学院 理工学研究科 教授）】**

- ・ 河川整備計画は40年程度の計画であるが、将来的には100年規模の検討となり、その場合、山鳥坂ダム建設以外に河床掘削等の課題が生じる。
- ・ 河床掘削を実施する場合、河道の側岸を掘削することとなるため、現状においては塩水遡上に対して心配はないが、いずれ地下水に対して影響を与えるといった懸念がある。
- ・ 長期的な気候変動などもあり、海水面の上昇も想定されることから、現計画に位置づけている正常流量だけでは河川環境が維持されないのではといった懸念もある。
- ・ 長期的な視野にたって予測してもらいたい。そういった予測についても、住民の方に丁寧な説明を心がけてほしい。
- ・ 簡単ではないと思うが、今後の事業の評価にあたっては、流域に居住している方々の生活の履歴（家族・地域などへの精神的、情緒的な思い）を定量化し評価していくことを考えてほしい。

**【大森 浩二氏（愛媛大学 沿岸環境科学研究センター 准教授）】**

- ・ 河道掘削は直接的な生息環境の破壊になる。ダムも影響があり、ダムが出来ると濁水も発生し、土砂も捕捉する。治水上はダムがよいとしても、一般の人はダムに対してネガティブなイメージを持っているので、それを解消する意味でも、環境を維持するという意味ではもう少し改良を加えた清水（流水の正常な機能）の維持の検討も行ってもらいたい。
- ・ 山鳥坂ダムは治水と、清水（流水の正常な機能）の維持という意味での利水しかない。流れダム（流水型ダム）として普段は水を溜めないことにした方が肱川の水を汚さない。多目的ダム、利水としての縛りが無いのであればもう少し踏み込んだ検討の余地があるのではないかと思う。

**【佐藤 晃一氏（愛媛大学 名誉教授）】**

- ・ 代替案比較において、残事業費で比較していることに対しては少し疑問が残るものの、治水・利水と色々な組み合わせで評価しており、ダムとの組み合わせが地域住民の生活、環境への影響、コスト的にも優位であることが理解でき、ダムが最善である。
- ・ 農林水産省の事業は受益者負担が伴うのに対し、国土交通省の事業は全額公費で実施するため、コストだけにとらわれず、人間の生活、自然生態系の価値を評価して欲しい。今回の検証では、それらの評価が考慮されているが、もっと強く評価してもよいと思う。
- ・ 鹿野川、野村ダムの再開発する案は、水没家屋の発生など地元の犠牲が大きいため困難。遊水地は土地に余裕の無い肱川沿岸では困難。輪中堤や二線堤は地域を区別してしまう。海水淡水化案、放水路案、床止めの可動堰化案については十分に評価し得ない。
- ・ 治水、流水の正常な機能の維持のためには山鳥坂ダムの建設が必要である。将来的に100分の1を展望するのであれば、さらに堤防のかさ上げ、河床掘削を併用するのが良く、工期を短縮する努力も必要である。
- ・ ダム建設により下流域に濁水が流下するなどマイナス効果を与えることが知られている。アユ成育等に付する配慮は重要であり、肱川ではいもたきなど観光的な利用等も盛んであ

る。山鳥坂ダム建設計画において選択取水設備を予定していることは適切な対応であるが、さらに清流の確保に配慮すべきである。

- ・ 環境そのものの経済性、生態系の価値などがもっと評価されてもよいと思う。
- ・ 水没地域住民の決断は重く、ないがしろにしてはいけない。過去において、ダム水没地住民の移転後、幸せになってはいないのではないか。今後の配慮すべき課題である。

#### 【澤田 佳長氏（野生生物環境研究センター所長）】

- ・ 山鳥坂ダム案は、過去から様々な環境調査データをもとに評価がされていると思うが、代替案は、具体的にどのような調査データに基づいて評価しているのかが不明だと思う。実際に代替案を実施する場合には、詳細な調査が必要となり、当然調査期間・費用も相当要すると思う。
- ・ パブリックコメントの結果も踏まえると、いずれの案を実施する場合でも、流域の住民、特にダム建設予定地の住民の方々のこれまでの経緯等にも十分配慮した上で、環境についても十分検討していただき早急な結論を出していただきたいと思う。

#### 【鈴木 幸一氏（新居浜工業高等専門学校 校長）】

- ・ 検討の努力に対して敬意を払う。
- ・ 治水は、計画高水位を上げないことが基本である。設定された計画高水位をもとに、街づくりが進められており、また、内水の問題も生じることから、計画高水位を上げることは、河川工学上やるべきではないと考える。
- ・ 計画高水位を上げない方策としては、上流で水を貯める方策であるダムの新設・遊水地の新設・既設ダムのルール変更・放水路の新設、河道で対応する方策である堤防のかさ上げ・引堤・河床の掘削がある。
- ・ 河川整備計画は、目標流量  $5,000\text{m}^3/\text{s}$  に対し、ダムで  $1,100\text{m}^3/\text{s}$  を調節し、 $3,900\text{m}^3/\text{s}$  の河道整備を行うものである。 $3,900\text{m}^3/\text{s}$  の河道整備は、十分議論されたものでありダム以外の案は難しい。
- ・ 上流で水を貯める方策について、山鳥坂ダムが上流水没地区の理解も得ており、実現可能と考える。遊水地や放水路は土地や費用の問題がある。
- ・ 河道で対応する方策のうち河床の掘削は、現在の河床は平衡状態にあり、仮に大きく掘削しても、洪水の発生により平衡状態に戻ると考えられ、また、どのような河床状況になるか不明でもあり、維持が困難であると考えられる。
- ・ 地元の理解、用地取得の問題など実現性を考えた場合、山鳥坂ダム案が最も合理的であると思う。

#### 【土居 泰正氏（元大洲市立博物館長）】

- ・ 肱川は先行性河川であり平野が少ないため、遊水地での対策はできない。また、河床掘削を過度に実施すると塩水遡上の問題が生じることになる。その上、肱川は河床勾配が非常に緩いことが対策を難しくしていると思う。その対策として、河床掘削、堤防の嵩上げ、

既設のダムの調節、ダムの新設が考えられている。特に近年では想定外の降雨量があることも踏まえ、洪水は上流で止める必要がありダムの役割は非常に大きい。

- ・ 肱川の平常時の水量が非常に少なくなっている。また、大洲は水が豊富であると思われているが、渇水も起こっていることを考えると、ダムで貯留して、上手に調節して流す必要がある。
- ・ 山鳥坂ダム建設においては、貴重植物の対策を考えて欲しい。
- ・ 肱川の清流の復活を目標とするならば、森林の再生による保水対策を検討する必要がある。
- ・ 肱川は支川が多いので、内水対策を考える必要がある。

(5) 学識経験を有する者のご意見と検討主体の考え方

学識経験を有する者から頂いた主なご意見と、それらのご意見に対する検討主体の考え方を表 6.3.2 に示す。

表 6.3.2(1) 学識経験を有する者のご意見と検討主体の考え方

学識経験を有する者の主なコメント	検討主体の考え方
<p>愛媛大学大学院 理工学研究科 教授 伊福 誠氏</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・河川整備計画は 40 年程度の計画であるが、将来的には 100 年規模の検討となり、その場合、山鳥坂ダム建設以外に河床掘削等の課題が生じる。</li> <li>・河床掘削を実施する場合、河道の側岸を掘削することとなるため、現状においては塩水遡上に対して心配はないが、いずれ地下水に対して影響を与えるといった懸念がある。</li> <li>・長期的な気候変動などもあり、海水面の上昇も想定されることから、現計画に位置づけている正常流量だけでは河川環境が維持されないのではといった懸念もある。</li> <li>・長期的な視野にたって予測してもらいたい。そういった予測についても、住民の方に丁寧な説明を心がけてほしい。</li> <li>・簡単ではないと思うが、今後の事業の評価にあたっては、流域に居住している方々の生活の履歴（家族・地域などへの精神的、情緒的な思い）を定量化し評価していくことを考えてほしい。</li> </ul>

表 6.3.2(2) 学識経験を有する者のご意見と検討主体の考え方

学識経験を有する者の主なコメント	検討主体の考え方
<p>愛媛大学 沿岸環境科学研究センター 准教授 大森 浩二氏</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 河道掘削は直接的な生息環境の破壊になる。ダムも影響があり、ダムが出来ると濁水も発生し、土砂も捕捉する。治水上はダムがよいとしても、一般の人はダムに対してネガティブなイメージを持っているので、それを解消する意味でも、環境を維持するという意味ではもう少し改良を加えた清水（流水の正常な機能）の維持の検討も行ってもらいたい。</li> <li>・ 山鳥坂ダムは治水と、清水（流水の正常な機能）の維持という意味での利水しかない。流れダム（流水型ダム）として普段は水を溜めないことにした方が肱川の水を汚さない。多目的ダム、利水としての縛りが無いのであればもう少し踏み込んだ検討の余地があるのではないかと思う。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 検証要領細目において、「立案した治水対策案を河川や流域の特性に応じ、以下の1)～7)で示すような評価軸で評価する。（略）7)環境への影響（略）」、「立案した流水の正常な機能の維持対策案を、河川や流域の特性に応じ、以下の1)～6)で示すような評価軸で評価する。（略）6)環境への影響」と規定されており、山鳥坂ダム建設事業の検証においても、それぞれの評価軸で評価を行っています。</li> <li>・ なお、山鳥坂ダム建設事業については、環境影響評価法に基づく環境影響評価を実施しており、結果をとりまとめた環境影響評価書をホームページ(<a href="http://www.skr.mlit.go.jp/yamatosakankyou/jyuran/index.html">http://www.skr.mlit.go.jp/yamatosakankyou/jyuran/index.html</a>)で公表しています。</li> <li>・ 現状では、肱川において流水の正常な機能を維持できないため、山鳥坂ダムで容量を確保することとしています。</li> <li>・ 検証要領細目の基本的な考えに基づき、河川整備計画において想定している目標（肱川の清流の復活を目指し、河川水の利用の維持、動植物の保護、流水の清潔の保持等に必要流量の確保と自然の流れの回復）と同程度の目標を達成することを基本として、流水の正常な機能の維持対策案についても検討を行っています。</li> <li>・ 検証要領細目において、立案した流水の正常な機能の維持対策案を河川や流域の特性に応じ、6つの評価軸で評価することが規定されています。山鳥坂ダム建設事業の検証では「4.4.2 目的別の総合評価（流水の正常な機能の維持）」において、「流水の正常な機能の維持において最も有利な案は「山鳥坂ダム案」である。」と評価しています。</li> </ul>

表 6.3.2 (3) 学識経験を有する者のご意見と検討主体の考え方

学識経験を有する者の主なコメント	検討主体の考え方
<p>愛媛大学 名誉教授 佐藤 晃一氏</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>代替案比較において、残事業費で比較していることに対しては少し疑問が残るものの、治水・利水と色々な組み合わせで評価しており、ダムとの組み合わせが地域住民の生活、環境への影響、コスト的にも優位であることが理解でき、ダムが最善である。</li> <li>農林水産省の事業は受益者負担が伴うのに対し、国土交通省の事業は全額公費で実施するため、コストだけにとらわれず、人間の生活、自然生態系の価値を評価して欲しい。今回の検証では、それらの評価が考慮されているが、もっと強く評価してもよいと思う。</li> <li>鹿野川、野村ダムの再開発する案は、水没家屋の発生など地元の犠牲が大きいため困難。遊水地は土地に余裕の無い肱川沿岸では困難。輪中堤や二線堤は地域を区別してしまう。海水淡水化案、放水路案、床止めの可動堰化案については十分に評価し得ない。</li> <li>治水、流水の正常な機能の維持のためには山鳥坂ダムの建設が必要である。将来的に100分の1を展望するのであれば、さらに堤防のかさ上げ、河床掘削を併用するのが良く、工期を短縮する努力も必要である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>山鳥坂ダム建設事業の検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から四国地方整備局長に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や手法を定めた検証要領細目が通知され、これらに基づき、予断を持たずに検討を行っています。</li> <li>なお、コストに関しては、検証要領細目第4再評価の視点(2)事業の進捗の見込みの視点、コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点(3)評価軸において「なお、評価に当たっては、現状(又は河川整備計画策定時点)における施設の整備状況や事業の進捗状況等を原点として検討を行う。すなわち、コストの評価に当たり、実施中の事業については、残事業費を基本とする。」と規定されており、これに基づき検討を行っています。</li> <li>検証要領細目において、「立案した治水対策案を河川や流域の特性に応じ、以下の1)~7)で示すような評価軸で評価する。(略)6)地域社会への影響7)環境への影響(略)」、「立案した流水の正常な機能の維持対策案を、河川や流域の特性に応じ、以下の1)~6)で示すような評価軸で評価する。(略)5)地域社会への影響6)環境への影響」と規定されており、山鳥坂ダム建設事業の検証においても、それぞれの評価軸で評価を行っています。なお、地域社会への影響並びに環境への影響の更なる評価については、今後の参考とさせていただきます。</li> <li>長期的な視点に立ち河川整備の基本的な方針を定めた肱川水系河川整備基本方針(平成15年策定)では、基本高水のピーク流量を基準地点大洲において<math>6,300\text{m}^3/\text{s}(1/100^{*1})</math>とし、流域内の洪水調節施設により洪水調節を行うとともに、堤防の新設及び拡築、河道の掘削により河積を増大させることなどにより計画規模の洪水を安全に流下させることとしています。</li> <li>検証の結論に沿っていずれの対策を実施する場合においても、工期短縮に対して最大限の努力をしていきます。</li> </ul> <p>※1：年超過確率1/100の規模の洪水とは毎年、1年間にその規模を超える洪水が発生する確率が1/100(1%)の洪水である。</p>

表 6.3.2 (4) 学識経験を有する者のご意見と検討主体の考え方

学識経験を有する者の主なコメント	検討主体の考え方
<p>愛媛大学 名誉教授 佐藤 晃一氏</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>山鳥坂ダム建設事業については、環境影響評価法に基づく環境影響評価を実施しており、結果をとりまとめました環境影響評価書をホームページ (<a href="http://www.skr.mlit.go.jp/yamatosa/kankyou/jyuran/index.html">http://www.skr.mlit.go.jp/yamatosa/kankyou/jyuran/index.html</a>) で公表しています。</li> <li>なお、検証の結果、山鳥坂ダム案が採用された場合は、環境影響評価書に記載されている環境保全措置等の対応を実施して参ります。</li> <li>山鳥坂ダム建設事業のこれまでの経緯を踏まえ、出来るだけ速やかに対策方針(案)をとりまとめたいと考えています。</li> </ul>
<p>野生生物環境研究センター所長 澤田 佳長氏</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>山鳥坂ダム案は、過去から様々な環境調査データをもとに評価がされていると思うが、代替案は、具体的にどのような調査データに基づいて評価しているのかが不明だと思う。実際に代替案を実施する場合には、詳細な調査が必要となり、当然調査期間・費用も相当要すると思う。</li> <li>パブリックコメントの結果も踏まえると、いずれの案を実施する場合でも、流域の住民、特にダム建設予定地の住民の方々のこれまでの経緯等にも十分配慮した上で、環境についても十分検討していただき早急な結論を出していただきたいと思う。</li> </ul>



表 6.3.2 (5) 学識経験を有する者のご意見と検討主体の考え方

学識経験を有する者の主なコメント	検討主体の考え方
<p>新居浜工業高等専門学校 校長 鈴木 幸一氏</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 検討の努力に対して敬意を払う。</li> <li>・ 治水は、計画高水位を上げないことが基本である。設定された計画高水位をもとに、街づくりが進められており、また、内水の問題も生じることから、計画高水位を上げることは、河川工学上やるべきではないと考える。</li> <li>・ 計画高水位を上げない方策としては、上流で水を貯める方策であるダムの新設・遊水地の新設・既設ダムのルール変更・放水路の新設、河道で対応する方策である堤防のかさ上げ・引堤・河床の掘削がある。</li> <li>・ 河川整備計画は、目標流量5,000m<sup>3</sup>/sに対し、ダムで1,100m<sup>3</sup>/sを調節し、3,900m<sup>3</sup>/sの河道整備を行うものである。3,900m<sup>3</sup>/sの河道整備は、十分議論されたものでありダム以外の案は難しい。</li> <li>・ 上流で水を貯める方策について、山鳥坂ダムが上流水没地区の理解も得ており、実現可能と考える。遊水地や放水路は土地や費用の問題がある。</li> <li>・ 河道で対応する方策のうち河床の掘削は、現在の河床は平衡状態にあり、仮に大きく掘削しても、洪水の発生により平衡状態に戻ると考えられ、また、どのような河床状況になるか不明でもあり、維持が困難であると考えられる。</li> <li>・ 地元の理解、用地取得の問題など実現性を考えた場合、山鳥坂ダム案が最も合理的であると思う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 山鳥坂ダム建設事業の検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から四国地方整備局長に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や手法を定めた検証要領細目が通知され、これらに基づき、予断を持たずに検討を行っています。</li> <li>・ 山鳥坂ダムを含まない治水対策案の立案については、検証要領細目に示されている26方策を参考にして、様々な方策を組み合わせ26案を立案し、概略評価を行い、8案を抽出しています。</li> <li>・ 概略評価により抽出された8案に山鳥坂ダム案を加え、検証要領細目に基づき、安全度、コスト、実現性、持続性、柔軟性、地域社会への影響、環境への影響の7つの評価軸で検討を行っており、ご指摘の内容についても評価を行ったうえで、洪水調節において最も有利な案を「山鳥坂ダム案」としています。</li> <li>・ また、河床の維持管理については、検証の結論に沿っていずれの対策を実施する場合においても、河川巡視、定期的な測量等により適切な管理に努めてまいります。なお、河道掘削を実施した区間において、再び堆積する場合は、維持掘削の追加費用が発生することを、評価軸に記述しています。</li> <li>・ なお、山鳥坂ダム建設事業のこれまでの経緯を踏まえ、出来るだけ速やかに対策方針(案)をとりまとめたいたいと考えています。</li> </ul>

表 6.3.2 (6) 学識経験を有する者のご意見と検討主体の考え方

学識経験を有する者の主なコメント	検討主体の考え方
<p>元大洲市立博物館館長 土居 泰正氏</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 肱川は先行性河川であり平野が少ないため、遊水地での対策はできない。また、河床掘削を過度に実施すると塩水遡上の問題が生じることになる。その上、肱川は河床勾配が非常に緩いことが対策を難しくしていると思う。その対策として、河床掘削、堤防の嵩上げ、既設のダムの調節、ダムの新設が考えられている。特に近年では想定外の降雨量があることも踏まえ、洪水は上流で止める必要がありダムの役割は非常に大きい。</li> <li>・ 肱川の平常時の水量が非常に少なくなっている。また、大洲は水が豊富であると思われるが、渇水も起こっていることを考えると、ダムで貯留して、上手に調節して流す必要がある。</li> <li>・ 山鳥坂ダム建設においては、貴重植物の対策を考えて欲しい。</li> <li>・ 肱川の清流の復活を目標とするならば、森林の再生による保水対策を検討する必要がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 山鳥坂ダムを含まない治水対策案の立案については、検証要領細目に示されている 26 方策を参考に、肱川の河道特性を踏まえ、幅広く組み合わせ 26 案の対策案を立案したうえで、検証要領細目に則り、概略評価により対策案を抽出し、抽出された対策案に対して、安全度、コスト、実現性、持続性、柔軟性、地域社会への影響、環境への影響の 7 つの評価軸で検討を行っています。</li> <li>・ 抽出された対策案の河道の掘削については、平水位かつ朔望満潮位以上の掘削にとどめており、最深河床高も現状のまま維持すると想定しており、塩水遡上への影響は少ないと考えています。</li> <li>・ また、想定外の降雨量についても、目標が上回る洪水等が発生した場合にどのような状態になるのか等について評価をしています。</li> <li>・ 肱川水系河川整備計画では、肱川の清流復活を目指し、河川水の利用の維持、動植物の保護、流水の清潔の保持等に必要な流量を確保するために、山鳥坂ダムを建設するとともに、既設鹿野川ダムを改造することとしています。</li> <li>・ 検証の結論に沿っていずれの対策を実施する場合においても、肱川の清流の復活に対して最大限の努力をしていきます。</li> <li>・ 山鳥坂ダム建設事業については、環境影響評価法に基づく環境影響評価を実施しており、結果をとりまとめました環境影響評価書をホームページ (<a href="http://www.skr.mlit.go.jp/yamatoso/kankyou/jyuran/index.html">http://www.skr.mlit.go.jp/yamatoso/kankyou/jyuran/index.html</a>) で公表しています。</li> <li>・ なお、検証の結果、山鳥坂ダム案が採用された場合は、環境影響評価書に記載されている環境保全措置等の対応を実施して参ります。</li> <li>・ 検証要領細目において、複数の流水の正常な機能の維持対策案は、「河川整備計画で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て対策案を立案し、評価する。」と規定されています。</li> <li>・ また、検証要領細目において、「流水の正常な機能の維持対策案については、以下の 1)～17)を参考にして、幅広い方策を組み合わせで検討する。」と規定されています。これに基づき、「水源林の保全」についても河川流況の安定化の観点からその推進を図る努力を継続することとしています。</li> </ul>

表 6.3.2 (7) 学識経験を有する者のご意見と検討主体の考え方

学識経験を有する者の主なコメント	検討主体の考え方
元大洲市立博物館長 土居 泰正氏	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今回立案しています流水の正常な機能の維持対策案（山鳥坂ダム案を含む。）に関しては、「水源林の保全」は効果を量的に見込むことは困難であるが、水資源管理を行う上で大切な方策であることから、全ての対策案に組み合わせて検討しています。</li> <li>・また、肱川では、近年の洪水において内水被害が頻発しており、被害軽減のため排水ポンプ車による対策を行っているところであり、治水上の重要な課題であると認識しています。</li> </ul>

### 6.3.2 関係住民からの意見聴取

山鳥坂ダム建設事業の検証においては、「検証要領細目」に定められている「関係住民からの意見聴取」を以下のとおり実施した。

(1) 意見聴取対象：「山鳥坂ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）」（以下、「報告書（素案）」という。）

(2) 意見聴取対象者：肱川流域に在住の方

(3) 報告書（素案）説明会：報告書（素案）の内容について理解を深めていただくため、以下の3会場で説明会を開催した。

【西予市会場】 開催日：平成24年11月3日（土）

開催場所：西予市野村公会堂（西予市野村町野村12号617番地1）

【内子町会場】 開催日：平成24年11月4日（日）

開催場所：内子町町民会館（内子町平岡甲168）

【大洲市会場】 開催日：平成24年11月4日（日）

開催場所：大洲市役所大ホール（大洲市大洲690番地1）

(4) 関係住民からの意見を聴く場：今後の検討の参考とするため、関係住民からの意見を聴く場を以下の会場で開催した。

1) 意見聴取日：平成24年11月11日（日）

2) 意見聴取会場：大洲市役所大ホール（大洲市大洲690番地1）

(5) 紙面による意見募集

関係住民からの意見発表に加えて、紙面による意見募集を以下の要領で実施した。

1) 意見募集対象：「山鳥坂ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）」

2) 募集期間：平成24年10月31日（水）～平成24年11月11日（日）

3) 意見の提出方法：郵送、FAX、電子メール、回収箱への投函

(6) 資料の閲覧

報告書（素案）資料は、四国地方整備局のホームページに掲載するとともに、国、県及び市役所等で閲覧できるようにした。

①インターネットによる閲覧

四国地方整備局「山鳥坂ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場」ホームページに掲載した（[http://www.skr.mlit.go.jp/kasen/kensyou\\_yamatosaka/houkokusyosoan/houkokusyosoan.html](http://www.skr.mlit.go.jp/kasen/kensyou_yamatosaka/houkokusyosoan/houkokusyosoan.html)）。

②資料の閲覧場所

- ・国土交通省四国地方整備局河川計画課（香川県高松市サンポート3-33）
- ・国土交通省大洲河川国道事務所1階ロビー（愛媛県大洲市中村210）

- ・国土交通省山鳥坂ダム工事事務所 1 階ロビー（愛媛県大洲市肱川町予子林 6-4）
- ・国土交通省野村ダム管理所 1 階ロビー（愛媛県西予市野村町野村 8-153-1）
- ・愛媛県庁土木部水資源対策課（愛媛県松山市一番町 4 丁目 4-2）
- ・愛媛県南予地方局大洲土木事務所河川港湾課（愛媛県大洲市田口甲 425-1）
- ・愛媛県南予地方局西予土木事務所河川砂防課（愛媛県西予市宇和町卯之町 4 丁目 445）
- ・大洲市役所建設部治水第一課（愛媛県大洲市大洲 690-1）
- ・大洲市役所長浜支所地域振興課（愛媛県大洲市長浜甲 480-3）
- ・大洲市役所肱川支所治水第二課（愛媛県大洲市肱川町山鳥坂 74）
- ・大洲市役所河辺支所地域振興課（愛媛県大洲市河辺町植松 548）
- ・西予市役所産業建設部建設課（愛媛県西予市宇和町卯之町 3 丁目 434-1）
- ・西予市役所野村支所産業建設課（愛媛県西予市野村町野村 12-619）
- ・西予市役所城川支所産業建設課（愛媛県西予市城川町下相 945）
- ・内子町役場本庁舎建設デザイン課（愛媛県喜多郡内子町平岡甲 168）
- ・内子町役場内子分庁舎内子総合窓口センター（愛媛県喜多郡内子町内子 1515）
- ・内子町役場小田支所産業建設係（愛媛県喜多郡内子町小田 81）

(7) 意見発表者及び意見提出者：意見発表者 9 人、紙面による意見提出者 123 人、合計 132 人から意見をいただいた。意見発表者及び意見提出者の地域別、世代別、性別を以下に示す。

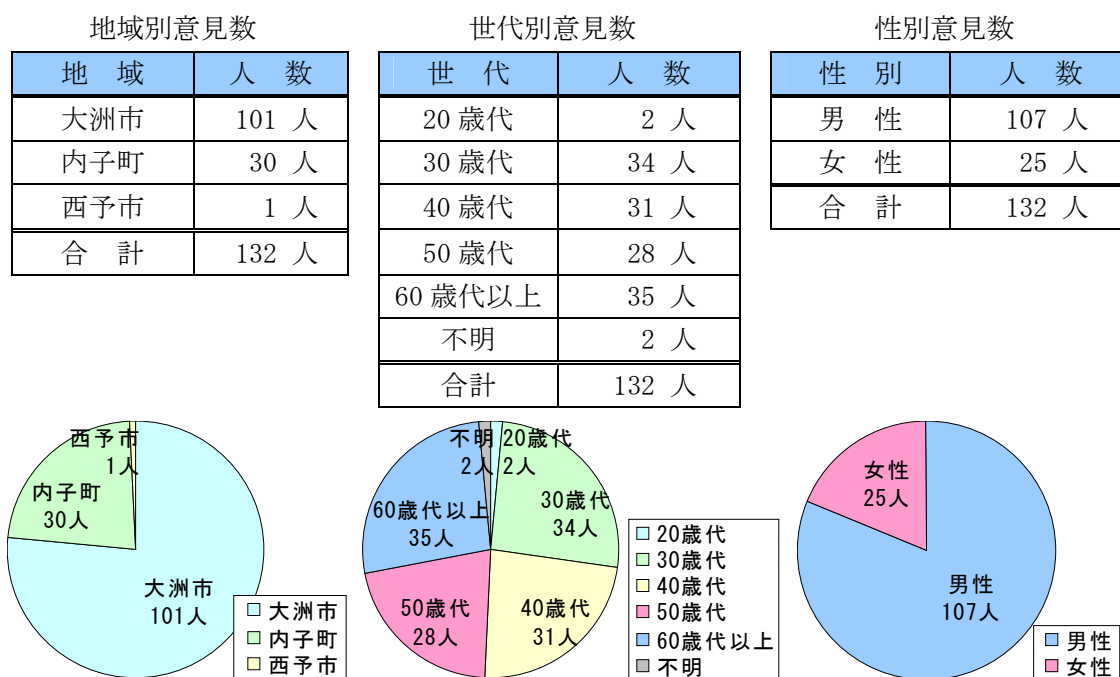


図 6.3.1 意見発表者及び意見提出者の属性

(8) 意見発表者及び意見提出者のご意見

関係住民から頂いたご意見の要旨と、それらのご意見に対する検討主体の考え方を表 6.3.3 に示す。

表 6.3.3 (1) 寄せられたご意見の要旨と検討主体の考え方

章	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
1. 検討経緯	<p data-bbox="384 367 624 394">【検討経緯全般について】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="384 421 871 501">・ 補償基準が合意され、個人に対して補償金額まで提示された事業が、事業凍結の一言だけで、3年間も放置されることは許されない。</li> <li data-bbox="384 528 871 636">・ 検証作業は、単に3年前に戻っただけであり、この間、費用と時間を無駄に費やした。3年間もの業務怠慢を猛反省し、ダム建設の約束の実行に向け動いて欲しい。</li> <li data-bbox="384 663 871 797">・ 牮川河川整備計画は法的手続きをクリアして策定されたものである。それを何の法的措置、順序も踏まず凍結された。計画策定時に必要な知事との協議も、凍結の際は何の協議もないということは問題である。</li> <li data-bbox="384 824 871 931">・ 政権が代わっても、建設を約束したダムの継続は当然である。政権の交代は何をしてもよいわけではない。行政の継続性、統一性、持続性は国、地方を問わず行政の大原則である。</li> <li data-bbox="384 958 871 1137">・ 今回の検証は大学開設許可・拒否の問題によく似ている。現在の基準で申請されたものはその基準で審査されるべきであって、基準がおかしいということとは別問題である。それが法治国家のルール・常識であり、ダム検証も大学許可問題も同様で、今更新しいルールで再審査というのは、割り切れない思いや不愉快な感じが残る。</li> <li data-bbox="384 1164 871 1344">・ 平成7年7月の洪水で、768戸の床上浸水の被害を受け、直轄河川激甚災害対策特別緊急事業により1/10より1/15に治水安全度が上がったが、平成16年、17年、23年と洪水被害を受けている。しかも地域商業中心地が災害を受けたのである。国は、今回の検証結果を踏まえ早急に結論を出し、ダム建設計画の続行を決断すべきである。</li> <li data-bbox="384 1370 871 1550">・ 原発問題にしろ、ダム問題にしろ、反対者は必ずいるが、マスコミも必ずしも中立的な報道はしていない。反対派が20人集まれば記事になるが、賛成派が200人集まっても記事にはならない。事業評価監視委員会は、今までの経緯や検証の結果を踏まえ、早急に公正な結論を出し、国交省に報告すべき。</li> <li data-bbox="384 1576 871 1711">・ 報告書(素案)を見ると、時間をかけて様々な対策案を検討している。また関係する住民からの意見を聴いた上で整備局はダム案を抽出しているので、この対応方針を早く最終対応方針(案)にし、本省へ報告しダム建設事業を再開してほしい。</li> <li data-bbox="384 1738 871 1872">・ 山鳥坂ダム案が最良と抽出されたが、最終の大臣判断まであとの程度の日数が必要なのか。早期の事業再開に向けても検証をさらにスピーディかつ後戻りのないよう、今まで止まっていた3年を早く取り戻してほしい。</li> <li data-bbox="384 1899 871 2007">・ 牮川流域への適用が可能な対策案が幅広く抽出され、様々な可能性を検討して最終的に山鳥坂ダム案が選ばれている。ルールに則って適切に検討が行なわれたものと思っている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="896 421 1383 663">・ 山鳥坂ダム建設事業の検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から四国地方整備局に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や手法を定めた「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」（以下、「検証要領細目」という。）が通知され、これらに基づき、予断を持たずに検討を行っています。</li> <li data-bbox="896 689 1383 869">・ また、山鳥坂ダム建設事業の検証に係る検討にあたっては、検証要領細目に基づき、愛媛県、大洲市、西予市、内子町を構成員とする「関係地方公共団体からなる検討の場」（以下、「検討の場」という。）を設置し、相互の立場を理解しつつ、検討内容の認識を深め検討を進めてきております。</li> <li data-bbox="896 896 1383 976">・ なお、山鳥坂ダム建設事業のこれまでの経緯も踏まえ、出来るだけ速やかに対応方針(案)をとりまとめたいと考えています。</li> </ul>
1.1 検証に係る検討手順		

表 6.3.3(2) 寄せられたご意見の要旨と検討主体の考え方

章	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
1.2 情報公開、 意見聴取等の進 め方	<p>【意見聴取の結果について】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・パブリックコメントの公募でも多くの方が、山鳥坂ダムが必要と見ている。</li> <li>・学識経験者も検討報告書（素案）に対して治水と流量確保にはダムが最も有利だと結論されており、整備計画を確実に進めていただきたい。</li> <li>・山鳥坂ダムは松山大学の住民意識調査によると反対5割、賛成2割であり、今も同じ住民意識のまま推移していると思う。しかし、自治体首長は（山鳥坂ダム建設推進が）住民の総意であるかのような意見に強い違和感を覚える。</li> <li>・検討の場においても、知事をはじめ、関係市町村の首長においても、ダム建設は妥当との認識が示されている。流域住民及び各自治体の長がGOサインを出している今、スピード感をもって、事業再開をされることを望む。</li> <li>・パブリックコメントの結果と、先日報道でもあったように関係自治体の市町長の意見を踏まえても、ダム建設をほとんどの住民が求めているということではないか。</li> <li>・今後、まだ、大臣の最終判断までにはルールに則った検討が残っているが、検討の結果やパブリックコメントの結果からもわかるように、山鳥坂ダム建設を含む肱川河川整備計画が流域に最も適した案であり流域住民の総意の計画である。</li> </ul> <p style="text-align: right;">等</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・山鳥坂ダム建設事業の検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から四国地方整備局に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や手法を定めた検証要領細目が通知され、これらに基づき、予断を持たずに検討を行っています。</li> <li>・検証に係る検討に当たっては、科学的合理性、地域間の利害の衡平性、透明性の確保を図り、地域の意向を十分に反映するための措置を講じるため、検討の場を設置し、相互の立場を理解しつつ、検討内容の認識を深め検討を進めるとともに、その過程は、検討の場を公開するなど情報公開を行っています。また、主要な段階でパブリックコメントを行い広く意見を募集したのち、山鳥坂ダム建設事業の検証に係る検討報告書（以下、「山鳥坂ダム検討報告書」という）素案を作成し、河川法第16条の2（河川整備計画）等に準じて、学識経験を有する者や関係住民の意見を聴いたところです。今後は、関係地方公共団体の長の意見を聴く予定です。</li> <li>・なお、これら頂いたご意見は、論点を整理して検討主体の考え方を示し、山鳥坂ダム検討報告書の参考とさせて頂いております。</li> </ul>

表 6.3.3 (3) 寄せられたご意見の要旨と検討主体の考え方

章	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
2. 流域及び河川の概要について		
2.3 肱川の現状と課題	<p>【治水の現状と課題について】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>幸いにも肱川流域にあっては起きていないが、近年、温暖化の影響と思われる気象変動等により、集中豪雨やゲリラ豪雨が頻繁に発生している。肱川でも、いつ起きてもおかしくない状況である。</li> <li>浸水した人の話では、過去に浸からなかったのに、浸水するようになったとの話を聞く。堤防で締め切れば締め切るほど河川の水位は高くなるため、無堤防の箇所や越流箇所は以前よりもさらに洪水水位は高いものとなる。</li> <li>大洲では、肱川やその他の川が氾濫することが頻繁にある。</li> <li>鹿野川ダムと野村ダムが2つも出来ているのに洪水はなくなっておらず、ますますひどくなっている。</li> <li>肱川下流域では、昨年（平成23年）9月の台風襲来時には、かつて無い程の床上浸水により近隣小学校へ避難した。後片付や使用できなくなった家財の買替えに要する労力と費用は大変なものとなった。</li> <li>東大洲は、大洲市の商業中心地であるばかりでなく、交通の便の良さにより、八幡浜市、西予市、内子町等地域全体の商業中心地となっている。しかし、この地域の直近に、堤防が400mにわたり低く切つてある所があり、下流の洪水を防ぐ為の遊水地となっている。</li> <li>阿蔵地域に堤防は出来たが暫定堤防なので、昨年（平成23年）の洪水でも浸水被害が起こっている。</li> <li>洪水のたびに倉庫が浸かる。集落で手伝いながら掃除をしているが、年寄りばかりで大変である。</li> <li>平成7年の水害以降の河川整備で被害総数は減少しているにも関わらず、菅田地区だけは毎回、泥水に生活と心をかき乱され続け、補償も将来の保障もない。進まない工事を目の当りにし、怒りを越え諦めの心境すらある。</li> <li>昨年（平成23年）の台風15号の豪雨において肱川の大洲第2観測所では、最大流量3200m<sup>3</sup>/秒、6.2mの最高水位（観測史上3位）に達したが、同量の流量であった昭和45年の豪雨は、大洲第2観測所で5.5mに留まった。肱川横断面図では、昭和46年から平成21年まであまり変化の無い肱川横断面図であり、昭和40年代の砂利採取時代との整合性が有るのか。昭和40年代の肱川では砂利採取が盛んな時代で河道が整備され、それが洪水を抑制していた証明である。</li> </ul> <p style="text-align: right;">等</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>肱川流域は、手のひらのような地形になっており、下流域の大洲盆地に川が集まっていること、河床勾配が非常に緩いこと、大洲盆地から下流は山が両岸から迫り、河口に行くほど平野の広がりがないことなどの地形特性が洪水被害を受けやすい要因となっています。</li> <li>肱川では、河口付近においても川沿いの狭い平地部に家屋が連担しており、地形的な制約から、近年も浸水被害を受けています。河川改修にあたっては築堤のみならず宅地かさ上げによる対策が必要な箇所があるなど、河川改修に長期間を要しており、いまだに河川未改修の箇所が残っています。また、上下流バランスの逆転による下流の洪水被害の拡大を防ぐため、部分的に低い堤防を用いた整備を実施しており、流域最大の資産集積地である東大洲地区等も部分的に低い堤防となっています。また、菅田地区等の県管理区間においても、左右岸バランスを考慮しつつ、下流直轄区間の整備状況を見極めながら、下流の浸水被害を拡大させないように、整備を進めています。</li> <li>このため、肱川においては、洪水による浸水被害が頻発しており、近年においても、平成16年8月台風16号洪水（観測史上第1位）、平成17年9月台風14号洪水（観測史上第2位）、平成23年9月台風15号洪水（観測史上第3位）により、菅田地区など無堤部箇所や東大洲、西大洲（阿蔵）など部分的に低い堤防箇所において浸水被害が発生しています。</li> <li>このような状況を踏まえ、肱川の堤防整備、鹿野川ダムの改造事業を効果効率的に進めるとともに、検証の結論に沿っていずれの対策を実施する場合においても、治水安全度の早期向上に努めてまいります。</li> <li>肱川の河川横断測量は、河道の状況を確認するため定期的実施しています。また、現在の状況は、局所的に堆積または洗掘している箇所がありますが、全川の的に安定しており、水害を助長するような土砂の堆積は見受けられないと考えています。今後とも、適切な河道管理に努めてまいります。</li> </ul>



表 6.3.3 (4) 寄せられたご意見の要旨と検討主体の考え方

章	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
2.3 肱川の現状と課題	<p>【水利用及び河川環境の現状と課題について】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 流水の減少に伴い地下水位が低下するなど色々な問題が発生している。</li> <li>・ 平成6年の国交省発行文書に肱川の正常流量を下まわる日は30年間で650日、ダムができると3日以内と記載がされているが、この記載は18年も前のものであり、その後改善処置はとられておらず、現在さらに悪化していると思われる。正常流量を下回る日がこれほど多いということは、現在の肱川において流水の正常な機能の維持がなされているとは言えない。</li> <li>・ 昔、肱川は水量豊かな川であったが、今は、膝下までしか水が無く歩いて渡れる。これほどに肱川の水量は減少し、水質の悪化を併せ、肱川の河川環境は悪化している。</li> <li>・ 現在、水量が減ったため、床止めを立て、水位を上げ、やっとう鶺飼いを行っている。鶺飼いシーズンが終わり床止めを倒すと当然水位が下がり、川周辺の井戸の水が出ないとのクレームが出るという。これが水郷大洲の実態である。</li> <li>・ 川の汚濁は汚濁物質とそれを薄める水量によって決まる。肱川の水源である西予市は負荷が多く、一方、それを薄める水量が減少しているため肱川の汚濁は深刻である。</li> <li>・ 肱川河口の人口9,000人の長浜町で水道水が取れなくなっている。以前、取水できた飲み水が取れなくなったのは、流水の減少により以前より上流の方まで塩水が遡上しているためである。塩水の遡上を防ぐのも流水の正常な機能のひとつであり、現在その機能を果たしているとは思えない。</li> <li>・ 長浜町の上水道の水源は肱川河口より7km上流の大洲市長浜町柴地区の肱川近くの井戸より取水しているが、塩分が混じり飲み水として適さない。その為、肱川河口より9km上流の大洲市八多喜より取水し、長浜町柴地区の水とブレンドして塩水濃度を下げ、飲用水としている。</li> <li>・ 八多喜より8km上流には、大洲市の重要水源である五郎水源がある。更なる流水の減少により、五郎まで塩水の遡上があれば人口5万人の大洲にとっても大問題になる。</li> </ul> <p style="text-align: right;">等</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 肱川における流水の正常な機能の維持に関する現状や課題に係る検討主体の認識は、「2.3.2 水利用の現状と課題」にお示ししているとおりです。肱川は、昭和30年代以降の平水時の流量が減少しており、肱川流域内の自治体や住民からも観光への影響を懸念する声をはじめ、昔のような清流の復活を強く望む声がでています。</li> <li>・ そのため、肱川水系河川整備計画では、肱川の清流復活を目指し、河川水の利用の維持、動植物の保護、流水の清潔の保持等、流水の正常な機能を維持するために必要な流量を確保することとしています。なお、流水の正常な機能を維持するために必要な流量については、塩害の防止、地下水位の維持についても検討した上で決定しています。</li> <li>・ 流水の正常な機能の維持の観点からの検討については、検証要領細目において、「流水の正常な機能の維持の観点から、河川整備計画で想定されている目標と同程度の目標を達成することを基本として対策案を立案する。」と規定されており、これに基づいて検討を行っています。</li> <li>・ 肱川全体の水質については、「2.3.3 河川環境の整備と保全に関する現状と課題」(2)水質でお示ししているとおり、平成13年度に流域の市町村が制定した清流保全条例を受けて、昭和30年代のようなきれいな流れ、自然な流れの回復を目的とした肱川流域保全推進協議会が設立され、流域が一体となった取り組みを進めているところです。</li> </ul>

表 6.3.3 (5) 寄せられたご意見の要旨と検討主体の考え方

章	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
2.4 現行の治水計画	<p>【肱川水系河川整備基本方針について】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>今回の検証では戦後最大級の洪水流量を想定しているが、山鳥坂ダムを建設してその他河川整備を行うことにより、100年に1度程度の洪水にも対応できるようにすべき。</li> <li>肱川は平成7年の激特事業でようやく1/10から1/15と治水安全度が上がったが、それでも平成16年、17年、23年と洪水被害を受けている。今回の河川整備計画で、20年後に1/40となるというが、これで終わりではなく、最終的には1/100を目指し継続可能な計画であるべき。</li> <li>全国各地で集中豪雨や異常気象による災害が多発している中で、1/40の安全度の確保すら出来ていないのが考えられない事であり、早急に整備計画を実行し、引き続き1/100の安全度を目指すべき。</li> <li>今後においては、一日も早く結論を出し、山鳥坂ダム、鹿野川ダム改造、河道整備の3本柱で計画されている河川整備計画を早期実現し、将来の1/100の基本方針に繋がるよう最大限の努力をお願いする。</li> <li>本来、100年に1度の洪水にも耐えうる計画であれば、河床掘削をやり遂げなければ実現性は無い。</li> </ul> <p style="text-align: right;">等</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>山鳥坂ダム建設事業の検証は、検証要領細目の基本的な考えに基づき、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ています。平成16年に策定した肱川水系河川整備計画は戦後最大規模の洪水である昭和20年9月洪水とピーク流量が同規模の洪水を安全に流下させることとし、目標流量は基準地点大洲において、<math>5,000\text{m}^3/\text{s}</math> (1/40<sup>※1</sup>)と設定しています。</li> <li>一方、長期的な視点に立ち河川整備の基本的な方針を定めた肱川水系河川整備基本方針(平成15年策定)では、基本高水のピーク流量を基準地点大洲において<math>6,300\text{m}^3/\text{s}</math> (1/100<sup>※2</sup>)とし、災害の発生防止及び軽減に関して沿川地域を洪水から防御するため、流域内の洪水調節施設により<math>1,600\text{m}^3/\text{s}</math>洪水調節を行うとともに、豊かな自然環境や景観に配慮しながら、堤防の新設及び拡築、河道の掘削により河積を増大させ護岸等の施工、堤防沿いの河畔林の保全、河道内の樹木管理などにより計画規模の洪水を安全に流下させることとしています。</li> </ul> <p>※1：年超過確率1/40の規模の洪水とは毎年、1年間にその規模を超える洪水が発生する確率が1/40(2.5%)の洪水である。</p> <p>※2：年超過確率1/100の規模の洪水とは毎年、1年間にその規模を超える洪水が発生する確率が1/100(1%)の洪水である。</p>

表 6.3.3 (6) 寄せられたご意見の要旨と検討主体の考え方

章	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
2.4 現行の治水計画	<p>【肱川水系河川整備計画【中下流圏域】について】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・目標流量である5,000m<sup>3</sup>/sを安全に流下させるには、鹿野川ダム改造、野村ダム、山鳥坂ダムによる洪水調節、菅田地区を含めた堤防整備が必要であり、このうち1つでも実現できないと1/40の安全度さえも確保できない。</li> <li>・安心・安全の確保された豊かな大洲肱川を守り、山鳥坂ダム建設及び肱川水系の河川整備計画を早く完成させてほしい。</li> <li>・一部の反対者は机上論で意見を言うだけで洪水被害者の感情は理解していない。安心安全な肱川を作るため、現在の肱川河川整備計画を早急に進めてほしい。</li> <li>・山鳥坂ダム建設を含めた河川整備計画は、流域住民の総意により国が策定したものである。</li> <li>・最近の異常気象による降雨は、恐ろしいものがある。今回の山鳥坂ダムを含む整備計画が評価されたのは肱川の安心安全にとって大変重要である。</li> <li>・他の治水対策は必ず効果を発揮するのに対して、ダムは必ず効果があるものではなく、山鳥坂ダムの効果の毎秒400トンについても疑問である。また、肱川治水計画に用いられている流量、雨量などの数字は、常に特異な一例が用いられている。</li> <li>・鹿野川ダム操作規則が、中規模洪水対応となっている為、H16、H17年の洪水被害が甚大となった。</li> <li>・河川改修工事においては、自然を考慮した環境に優しい構造物を造ることが必要である。</li> <li>・河川内の土砂の堆積や水防林の拡大によって河川内の流下能力が小さくなっており、適切な河川の維持管理をする事で水害を軽減する事が出来る。</li> </ul> <p style="text-align: right;">等</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・肱川水系河川整備計画における目標流量は、戦後最大洪水である昭和20年9月洪水とピーク流量が同規模の洪水を安全に流下させるため、基準地点大洲において5,000m<sup>3</sup>/sとし、流域内の洪水調節施設(ダム)により1,100m<sup>3</sup>/sを調節し、河道への配分流量を3,900m<sup>3</sup>/sとしています。</li> <li>・河川整備計画の検討においては、様々な洪水に対応できるよう、過去の主要な4洪水(昭和36年9月洪水型、昭和47年9月洪水型、昭和55年7月洪水型、平成2年9月洪水型)を対象としています。その結果、4洪水に対して、下流の河川改修状況に対応したダム操作ルールに見直すことにより、野村ダムと鹿野川ダム(現状)で基準地点大洲において450~900m<sup>3</sup>/sの洪水調節効果を発揮します。一方、河道においては、指定区間の菅田地区などの堤防整備を完了させることにより3,900m<sup>3</sup>/sに対応することができます。そのため、河道と現状2ダムの洪水処理能力を合わせても、200~650m<sup>3</sup>/sの洪水処理能力が不足していることから、洪水処理能力を確保するために、鹿野川ダムの改造(洪水調節効果250m<sup>3</sup>/s)と山鳥坂ダム建設(洪水調節効果400m<sup>3</sup>/s)となっています。</li> <li>・なお、鹿野川ダムの操作規則については、激甚な浸水被害が発生した平成7年7月洪水を契機とし、河川の改修状況や地域の要望を踏まえ、中小洪水に効果を発揮する操作規則へ平成8年6月に改定しています。平成16年台風16号洪水及び平成17年台風14号洪水に対するダムの効果については、山鳥坂ダム工事事務所ホームページ(<a href="http://www.skr.mlit.go.jp/yamatosa/whatsnew/kano/2005.html">http://www.skr.mlit.go.jp/yamatosa/whatsnew/kano/2005.html</a>)で公表しています。</li> <li>・事業の実施にあたっては、伝統工法なども用いて自然にやさしい川づくりを行うとともに親水性の向上に努めています。また、築堤工事を行う場合は、事前に動植物への影響調査を実施し、動植物の生息・生育環境への影響が低減・回避・再生できる方法で実施しています。</li> <li>・また、河川整備計画においては、河道の疎通能力を最大限発揮させるため、河道内に堆積した土砂の撤去等適正な維持管理を行うとともに、河川環境の保全に配慮しつつ必要に応じて樹木伐採等を行うこととしています。ご意見を踏まえ、山鳥坂ダム検討報告書素案2.4.2 肱川水系河川整備計画【中下流圏域】(国土交通省四国地方整備局・愛媛県平成16年5月策定)へ記載します。</li> </ul>

表 6.3.3 (7) 寄せられたご意見の要旨と検討主体の考え方

章	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
2.5 現行の利水計画	<p>【肱川水系河川整備計画【中下流圏域】について】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 肱川の河川整備計画は、鹿野川ダムの改造と山鳥坂ダムの建設がセットで考えられており、鹿野川ダムの改造は、完成すれば洪水対応能力は現在の1.45倍に増えるが、反対に貯水される量はその分減少する。この減った水を補うために山鳥坂ダムと鹿野川ダムで正常流量を維持しようとしているため、山鳥坂ダムが中止となれば、正常流量を確保できない日は激増する。</li> <li>・ 植松堰での取水を早く廃止してほしい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 肱川における流水の正常な機能の維持に関する現状や課題に係る検討主体の認識は、「2.3.2 水利用の現状と課題」にお示ししているとおりです。肱川においては、昭和30年代以降の平水時の流量が減少しており、肱川流域内の自治体や住民からも観光への影響を懸念する声をはじめ、昔のような清流の復活を強く望む声が出ています。</li> <li>・ そのため、肱川水系河川整備計画では、肱川の清流復活を目指し、河川水の利用の維持、動植物の保護、流水の清潔の保持等、流水の正常な機能を維持するために必要な流量を確保することとしています。</li> <li>・ なお、植松堰は、発電のために取水を行っており、電力会社と調整が必要になります。</li> </ul>
3. 検証対象ダムの概要		
3.1 山鳥坂ダム建設事業の経緯	<p>【水源地域整備計画等について】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 下流域の多くの住民の生命、財産を水害から守り、産業等の発展を考えたとすえ、人道上、また公共事業という名の下に苦渋の決断をし、ダム建設を容認してきた。ダム問題が発生してから30年間、地域も人もぼろぼろになっている。山鳥坂ダム建設は、今更、ダムを造る、造らないの話ではない。</li> <li>・ 水没移転予定の住民は、家屋の改修、水道、道路、公共施設など、様々なものを30年間我慢し、不便な生活を強いられてきた。この30年で地域に残ったものは、荒廃した農地、山林、家屋、そして年寄りであり、過疎・高齢化・限界集落が発生している。地域の実情を知らない人や肱川流域に無関係の人にこれ以上ダムについて言ってほしく無い。</li> <li>・ 窮地に置かれた関係住民や明日をも知れない高齢者が、行方も分からないダム事業に悲観し、やりきれない気持ちで3年間もの長い間放置されている現実に、しっかり目を向け、一日も早く、一刻も早く事業を再開してほしい。</li> <li>・ 水没地の方々に苦渋の決断をしてもらい、山鳥坂ダムを含む河川整備計画が成り立っているが、昭和57年にダムの話が出て以降、30年も経過しており、事業が進んでいないことに合点がいかない。</li> <li>・ 岩谷地域の方々の生活再建についても早急な実施を要望する。</li> <li>・ 下流域のことを考え、苦渋の決断をしたことを国はどう考えているのか。心から早くダム建設と生活再建を進めてほしい。本当に苦しんでいることを理解してほしい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 山鳥坂ダム建設事業の検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から四国地方整備局に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や手法を定めた検証要領細目が通知され、これらに基づき、予断を持たずに検討を行っています。</li> <li>・ また、山鳥坂ダム建設事業の検証に係る検討にあたっては、検証要領細目に基づき、愛媛県、大洲市、西予市、内子町を構成員とする検討の場を設置し、相互の立場を理解しつつ、検討内容の認識を深め検討を進めてきております。</li> <li>・ なお、山鳥坂ダム建設事業のこれまでの経緯も踏まえ、出来るだけ速やかに対応方針(案)をとりまとめたと考えています。</li> </ul>

表 6.3.3 (8) 寄せられたご意見の要旨と検討主体の考え方

章	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
3.1 山鳥坂ダム 建設事業の経緯	<p>【損失補償基準について】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水没地域では、賛否両論の声がある中で、平成 4 年に苦渋の選択であったが「ダム建設受け入れ」を地域の総意と結論付けた。平成 21 年に地域の総意の下、「山鳥坂ダム建設事業に伴う損失補償基準」に合意しており、建設への足かせはなくなっている。今後一日でも早く「山鳥坂ダム建設」を再開してほしい。</li> <li>・損失補償基準に合意、妥結をし、ダム問題は解決済みであった。しかし、新政権が発足し、突如としてダム凍結が言われた。国は、国民と約束したことは、口頭であれ、文書であれ、契約行為であり一方的に契約解除したり、約束を反故にすることはできないはずである。</li> <li>・山鳥坂ダム建設の基本協定締結は、ダム建設を前提とした住民との重要な契約である。凍結という事業変更は、基本協定を無視した無謀な行為である。</li> <li>・工事用道路のためにすでに伐採された林木、樹木、果樹、および土地使用の個人契約がまったく無視されていることは問題である。</li> <li>・平成 21 年 7 月、補償の対象となる宅地・家屋について個人宛にそれぞれ補償金額が告知されている。事業中止できるような状況、状態ではない。</li> <li>・基本協定締結以降、建設を信じて移転地の購入、家屋の購入、宅地の造成、墓地の購入、老人福祉施設への入居など、生活再建への着手例は非常に多い。金融機関からの負債も多額であり返済のめどが立たず、関係者の窮状は実に深刻である。</li> <li>・長年、ダム建設に伴い水没予定地権者との協議が行われ、損失補償についても合意されている。愛媛県では、県道の付替道路の整備に着手しており、地元の理解と協力のもと、これまで進められてきた計画を早く再開すべき。</li> <li>・長年苦勞されてきた水没地域の方々への補償を少しでも早く進め、整備が遅れている地区の一日でも早い整備を行い、安心して生活ができる大洲市となるよう、心から願っている。</li> </ul> <p style="text-align: right;">等</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・山鳥坂ダム建設事業の検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から四国地方整備局に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や手法を定めた検証要領細目が通知され、これらに基づき、予断を持たずに検討を行っています。</li> <li>・また、山鳥坂ダム建設事業の検証に係る検討にあたっては、検証要領細目に基づき、愛媛県、大洲市、西予市、内子町を構成員とする検討の場を設置し、相互の立場を理解しつつ、検討内容の認識を深め検討を進めてきております。</li> <li>・なお、山鳥坂ダム建設事業のこれまでの経緯も踏まえ、出来るだけ速やかに対応方針（案）をとりまとめたいと考えています。</li> </ul>

表 6.3.3 (9) 寄せられたご意見の要旨と検討主体の考え方

章	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
3.2 山鳥坂ダムの目的等	<p>【貯水容量について】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ アユなど生物のためにダムに水を貯めて満水状態にすると、洪水時、治水に役立たない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 山鳥坂ダムは、洪水調節及び流水の正常な機能の維持を目的に計画されたダムです。</li> <li>・ 「3.2.4 貯水容量」にお示ししているとおり、流水の正常な機能の維持及び自然な流れの回復のための河川環境容量9,200千<math>m^3</math>とは別に洪水調節のための容量として14,000千<math>m^3</math>を確保しています。</li> </ul>
	<p>【環境に関する手続きについて】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 環境影響評価において、肱川中下流域を調査の対象範囲外としている。これは肱川の河口までを調査対象とすれば、河川区間ごとの河床高や流下能力の河道調査をしなければならず、山鳥坂ダムや鹿野川ダムトンネル洪水吐は必要ないことが数字の上でも明らかになるからだと思う。また、環境影響評価では地形・地質は排除されており、河辺川流域は全体が地すべり危険箇所と言ってもよい。</li> <li>・ ダム建設に伴う環境への影響は、生物への多様性の確保など環境アセスメントを行っており対策ができています。</li> <li>・ 現計画案による環境への影響について、様々な調査研究により保全できる時期にきており、ダム建設後も持続的な観察によりダム建設前と変わらない環境を残すことが出来る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 山鳥坂ダム建設事業については、環境影響評価法に基づく環境影響評価を実施しており、結果をとりまとめました環境影響評価書をホームページ（<a href="http://www.skr.mlit.go.jp/yamatosa/kankyouu/jyuran/index.html">http://www.skr.mlit.go.jp/yamatosa/kankyouu/jyuran/index.html</a>）で公表しています。</li> <li>・ なお、ダム下流河川の評価に当たっては、小田川合流点前までの集水面積が山鳥坂ダムの集水面積と比べ十分大きく、山鳥坂ダムの影響が十分緩和されることから、調査地域として小田川合流点前までとしています。また、地形・地質のうち土地の安定性については、環境影響評価法に基づくアセスの環境要素に該当していないことから評価項目とはしていません。ただし、ダム事業の一環として地質調査を実施しています。検証の結果、山鳥坂ダム案が採用された場合は、引き続き、地質調査を実施し、必要に応じて対策を講じることとしています。</li> </ul>

表 6.3.3 (10) 寄せられたご意見の要旨と検討主体の考え方

章	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
4. 山鳥坂ダム検証に係る検討の内容		
4.1 検証対象ダム事業等の点検	<p>【堆砂計画について】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>山鳥坂ダムの堆砂容量170万トン野村ダムの計画比堆砂容量を用いて決められており、広い宇和盆地を流域を持つ野村ダムと両側から急峻な山が迫る山鳥坂ダムの流域を同じと考えて良いのか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ダム貯水池の堆砂容量については、基本的に出来るだけ類似地域における既設ダムの堆砂容量から推定することが望ましいとされています。また、堆砂容量に影響する因子としては、流域の気象特性、地形・地質等があります。</li> <li>山鳥坂ダムでは、近傍の類似地質ダムの実績データを用いて堆砂容量を決定しています。</li> <li>なお、「4.1.2 堆砂計画」にお示ししているとおり、今回の山鳥坂ダム建設事業の検証において堆砂計画の点検を実施しており、現計画の堆砂容量を越えないことを確認しています。</li> </ul>
	<p>【計画の前提となっているデータについて】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ダム建設の根拠となっている雨量データでは、山鳥坂ダムにおいて昭和47年9月洪水調節が過大である。集水面積は野村ダム168km<sup>2</sup>、山鳥坂ダム64.7 km<sup>2</sup>であるにも拘らず、各ダムへの流入量は665m<sup>3</sup>/秒、664m<sup>3</sup>/秒とほぼ同じである。集水面積が倍以上に違っているのに流入量がなぜこのように同じであるのか。建設に向けてのデータになっているのか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>流入量は、流域面積のみで決まるものでなく、降雨の時間分布や、地域分布等によって異なります。</li> <li>なお、検証要領細目「第4 再評価の視点」(1)で規定されている「過去の洪水実績など計画の前提となっているデータ等について詳細に点検を行う。」に基づき、雨量データ及び流量データの点検を実施しています。</li> <li>山鳥坂ダム建設事業の検証では、昭和47年9月洪水等の雨量データ及び流量データについても点検しています。</li> <li>雨量及び流量データの点検結果については、四国地方整備局のホームページ (<a href="http://www.skr.mlit.go.jp/kasen/kensyou_yamatosaka/datatenken/datatenken.html">http://www.skr.mlit.go.jp/kasen/kensyou_yamatosaka/datatenken/datatenken.html</a>) で公表しています。</li> </ul>

表 6.3.3 (11) 寄せられたご意見の要旨と検討主体の考え方

章	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
4.2 洪水調節の 観点からの検討	<p>【複数の治水対策案の立案（山鳥坂ダムを含まない案）について】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 治水対策の原則は、川の水位を下げることだと思う。堤防のかさ上げは、決壊した場合、水のエネルギーをより大きくし被害が甚大になり現実的でない。</li> <li>・ 浚渫、掘削というのは、土砂の再堆積、川の塩水の可能性、生態系への影響、伏流水への影響があり現実的でない。</li> <li>・ 肱川では、50年間川底の整備がなされておらず、50年溜まった土砂を除去すれば良く、費用はその川砂を売却すれば良い。河道の整備(河原の清掃)は5年に一度か10年に一度整備すれば流れはスムーズになる。</li> <li>・ 河道掘削案は、整備するまでかなりの年月がかかるのではないか。河床掘削には完了はなく、定期的に何度も同じことをする必要があり、かえって、河川環境にも影響を及ぼすのではないか。</li> <li>・ 鹿野川ダムの操作規則について、ダムの操作規則における<math>\alpha</math>を0.419から0.465にすれば、戦後最大洪水5,000トンを無理なく調節でき、洪水の水位を下げる掘削こそが肱川の治水上の弱点を克服する対策である。</li> <li>・ 遊水地については、大きな投資を行い、手塩にかけて育てた農作物が泥水にまみえてしまうという事は耐え難いことであり現実的でない</li> <li>・ 肱川においては、矢落川合流点より下流の流下能力が小さい事が最大の弱点であり、矢落川合流点より下流河道の掘削と最下流部の河川整備をする事により流下能力が大きくなり、河川内の水位を下げる事が出来る。同時に、長浜河口部の河道掘削を一番にすべきである。</li> <li>・ 小田川においても大雨が降れば直ぐに増水し、晴れが続くと水量がほとんどなくなる。これは、山や流域の保水力が無くなっているためと思われ、肱川に流れ込む流量のピークを下げるために流域の保水力を高めることも計画に入れるべき。</li> <li>・ 棚田や畑などの耕作放棄地を保水の場に活用できるように、農地を耕作する運動を起こすとともに、多くの針葉樹を広葉樹に少しずつ変えていく必要がある。</li> </ul> <p style="text-align: right;">等</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 山鳥坂ダム建設事業の検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から四国地方整備局に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や手法を定めた検証要領細目が通知され、これらに基づき、予断を持たずに検討を行っています。</li> <li>・ 山鳥坂ダムを含まない治水対策案の立案については、検証要領細目に示されている26方策を参考にして、肱川の河道特性を踏まえ、堤防かさ上げ、河道の掘削、遊水地、既設ダム操作ルールの見直し等を幅広く組み合わせ26案を立案し、概略評価を行い、8案を抽出しています。なお、既設ダム操作ルールの見直しにおいては、既設ダムの容量に応じて最適な操作ルールを設定しています。</li> <li>・ 河川整備計画においては、河道の疎通能力を最大限発揮させるため、河道内に堆積した土砂の撤去等適正な維持管理を行うとともに、河川環境の保全に配慮しつつ必要に応じて樹木伐採等を行うこととしています。操作ルールの見直しについても、下流の河川改修の整備状況等に対応してダムの操作ルールを適宜見直すこととしています。</li> <li>・ また、河口部等下流の掘削については、パブリックコメントでのご意見を踏まえ、他の治水対策案と組み合わせ治水対策案④<sup>④</sup>として新たに立案しています。</li> <li>・ 検証要領細目において、「立案した治水対策案を、河川や流域の特性に応じ、以下の1)～7)で示すような評価軸で評価する。(略)1)安全度(被害軽減効果)(略)2)コスト(略)3)実現性(略)4)持続性(略)5)柔軟性(略)6)地域社会への影響(略)7)環境への影響」と規定されており、山鳥坂ダム建設事業の検証においても、それぞれの評価軸で評価を行っています。</li> <li>・ なお、「森林の保全」は主に森林土壌の働きにより雨水を地中に浸透させゆっくりと流出させるという森林の涵養機能を保全することであり、「水田等の保全」は、雨水を一時貯留したり、地下に浸透させたりするという水田の機能を保全することです。ご意見の「森林の保全」、「水田等の保全」は、効果を定量的に見込むことが困難であるものの河道・流域管理の観点から推進を図る方策として、全ての案に組み合わせています。</li> </ul>



表 6.3.3 (12) 寄せられたご意見の要旨と検討主体の考え方

章	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
4.2 洪水調節の 観点からの検討	<p>【治水対策案の評価軸ごとの評価について】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・全国でも有数の支流が多い肱川で、東大洲は全国で一番洪水の危険が高い地域である。今年の夏の九州北部豪雨で堤防の一部が決壊し堤防だけの治水に限界を感じる。</li> <li>・いまや記録的集中豪雨や巨大台風の可能性は現実のものであり、集中豪雨も1,000mmを超えることも不思議ではなく、このことはダム能力を超える気象環境であり、もはやダム建設の時代ではない。</li> <li>・ダムを造ることが、一番時間をかけず効果的であり安価である。</li> <li>・時間的な観点からみた実現性で、10年後に完全な効果・目標を達成する案はなく、20年後に完全な効果・目標を達成することが可能な案が山鳥坂ダム案である。</li> <li>・治水対策案の評価軸ごとの評価の中で、ダム建設を含む対策案についてコスト評価の考え方で、ダム中止に伴って発生する費用等が発生しないとあるが、少なくとも地域振興費用等何らかの費用を計上すべきではないかと考える。</li> <li>・洪水調節を目的とした各対策案共に用地取得に相当時間を要し、土地所有者との合意形成は容易ではない。</li> <li>・維持管理の観点から言えば、輪中堤が費用はかからないようだが、用地取得等、土地所有者との調整が必要である。</li> <li>・大洲喜多地域にとって、東大洲は経済の中心となる地区であり、ダム建設により水害のない安全な土地となることにより、地元企業の拡大、企業の誘致が推進され地域が活性化されることを望む。</li> <li>・ダムができるたびに肱川の水質は悪くなり、鮎の住みにくい川になっている。流れは自然が一番であり、溜まり水を流すと生物に良くない。</li> <li>・環境への影響における評価ではダム建設が、河床掘削や砂利採取よりも、生物の多様性の確保や、流域の自然環境全体では、生息地・生育地の一部復元や個体の移植により、河辺川流域全体の環境への影響は低減されるとしている。豊かな自然を守る会によると、絶滅危惧種のヤイロチョウ等は生息不能となるのではないかと。</li> </ul> <p style="text-align: right;">等</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・山鳥坂ダム建設事業の検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から四国地方整備局に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や手法を定めた検証要領細目が通知され、これらに基づき、予断を持たずに検討を行っています。</li> <li>・検証要領細目において、「立案した治水対策案を、河川や流域の特性に応じ、以下の1)～7)で示すような評価軸で評価する。(略)1)安全度(被害軽減効果)(略)2)コスト(略)3)実現性(略)4)持続性(略)5)柔軟性(略)6)地域社会への影響(略)7)環境への影響」と規定されており、山鳥坂ダム建設事業の検証においても、それぞれの評価軸で評価を行っています。</li> <li>・具体的には、評価軸「安全度」の「目標を上回る洪水等が発生した場合にどのような状態となるか」について評価を行っています。</li> <li>・また、同有識者会議が「中間とりまとめ」に関して平成22年7月に意見募集等を行い、その結果が「今後の治水対策のあり方について中間とりまとめ(案)」に関する意見募集等の結果について」として同年9月に公表されています。そこでは、「評価軸「コスト」にいう、ダム中止に伴って発生する費用として、どのようなものを見込むのか」とのご意見に対し、「例えば、横坑閉塞や法面保護といったダム中止後の安全確保、原形復旧、工事の契約解除に必要な費用や特定多目的ダム法に規定する利水者との精算に伴って発生する費用が考えられます。」との有識者会議の考え方が示されており、この考え方に沿って、横坑閉塞に3億円程度必要と見込んでいます。</li> <li>・山鳥坂ダム建設事業については、環境影響評価法に基づく環境影響評価を実施しており、結果をとりまとめました環境影響評価書をホームページ(<a href="http://www.skr.mlit.go.jp/yamatosa/kankyouu/jyuran/index.html">http://www.skr.mlit.go.jp/yamatosa/kankyouu/jyuran/index.html</a>)で公表しており、ご意見の内容についても記載しています。</li> <li>・検証の結果、山鳥坂ダム案が採用された場合は、環境影響評価書に記載されている環境保全措置等の対応を実施して参ります。</li> </ul>

表 6.3.3 (13) 寄せられたご意見の要旨と検討主体の考え方

章	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
4.3 流水の正常な機能の維持の観点からの検討	<p>【河川整備計画における流水の正常な機能の維持の目標について】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>山鳥坂ダムの建設・鹿野川ダムの改造により、渇水期にも綺麗な水を流して”清流肱川”を復活してほしい。</li> <li>子供たちが安心して遊べるよう、きれいな川であってほしい。</li> <li>水は溜めて自然へ還元していく。動植物の生命を維持していくことが水の使命である。山鳥坂ダムを造り、水を溜めて自然に還元していくシステムを構築していかなければならない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>肱川における流水の正常な機能の維持に関する現状や課題に係る検討主体の認識は、「2.3.2 水利用の現状と課題」にお示ししているとおりです。肱川においては、昭和30年代以降の平水時の流量が減少しており、肱川流域内の自治体や住民からも観光への影響を懸念する声をはじめ、昔のような清流の復活を強く望む声が出ています。</li> <li>そのため、肱川水系河川整備計画では、肱川の清流復活を目指し、河川水の利用の維持、動植物の保護、流水の清潔の保持等、流水の正常な機能を維持するために必要な流量を確保することとしています。</li> <li>山鳥坂ダム建設事業の検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から四国地方整備局に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や手法を定めた検証要領細目が通知され、これらに基づき、予断を持たずに検討を行っています。</li> </ul>
	<p>【流水の正常な機能の維持対策案の評価軸ごとの評価について】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>河道貯留施設案については、対象の菅田地区では住民のほぼ全員が堤防を希望し、愛媛県・大洲市もこの計画には反対している。いまさらここを貯水池にすることの合意が得られる可能性はゼロである。</li> <li>海水淡水化については1トン205円が必要である。毎秒1トンの真水というのは人口30万の都市の上水道の使用量に相当するものあり30万人の飲み水を川に流すというような計画が実現する見込みはゼロである。</li> <li>野村ダムのかさ上げ案については、300戸ある明間地区で100戸の移転が必要となる。愛媛県も整備局も地域社会が崩壊すると反対しており、地元明間地区で合意の得られる可能性はゼロである。</li> <li>ダムに溜めた水の利用費用とダムに溜めた量に匹敵する水を作るコストについて議論が少ないように思う。</li> <li>今回の検証において、治水や流水の正常な機能の維持について種々の案が検討され、およその費用が示されたことは評価する。</li> <li>今回の素案は、今まで以上に様々な角度から検討され、環境やコストを始め水没地域住民とも合意がなされていることは大変評価できる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>山鳥坂ダム建設事業の検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から四国地方整備局に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や手法を定めた検証要領細目が通知され、これらに基づき、予断を持たずに検討を行っています。</li> <li>検証要領細目において、「立案した流水の正常な機能の維持対策案を、河川や流域の特性に応じ、以下の1)～6)で示すような評価軸で評価する。1)目標(略)2)コスト(略)3)実現性(略)4)持続性(略)5)地域社会への影響(略)6)環境への影響」と規定されており、山鳥坂ダム建設事業の検証においても、それぞれの評価軸で評価を行っています。</li> <li>具体的には、評価軸「コスト」の「完成までに要する費用はどれくらいか」、「維持管理に要する費用はどのくらいか」、評価軸「実現性」の「土地所有者等の協力の見通しはどうか」、評価軸「地域社会への影響」の「事業地及びその周辺への影響はどの程度か」等についても評価を行っています。</li> </ul>

表 6.3.3 (14) 寄せられたご意見の要旨と検討主体の考え方

章	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
(前ページからの続き)	<ul style="list-style-type: none"> <li>提案されている各対策案は、法制度や技術的には計画上可能かもしれないが、事業の実施にあたっては地権者をはじめとする関係者の理解や協力がなければ実現できない。</li> <li>流水の正常な機能の維持に関する評価であるが、ダム案以外の3案については地権者への説明や新たな用地取得など、地域社会への影響が大きいことから、実現性に乏しい。</li> </ul>	(前ページに記載)
4.4 目的別の総合評価	<p>【目的別の総合評価（洪水調節）について】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>山鳥坂ダム建設を含む治水対策が、コスト面、実現性、安全度、持続性、柔軟性、地域社会への影響、環境への影響の面でベストであり山鳥坂ダムが東大洲地域の治水に役立つことは明らかである。</li> <li>支流についても、洪水流量を吐き出すために本流の水位（水量）が下がることが最も重要で、山鳥坂ダム案が最適であり、早期完成を望む。</li> <li>今回の検証で、洪水調節に関し「山鳥坂ダム」の有意性が確認されたことは喜ばしい。検証中にも被害が起きていることを考えれば、早急な最終結論を出す必要があると考える。</li> <li>安全度やコスト、実現性等をみても結果は明らかであり、ダムを中止して別の方策でまたゼロからのスタートをすれば、また時間と金を費やし、肱川流域の住民の安全な暮らしを遠ざける事になる。既存のダムの改造、山鳥坂ダムの建設、堤防の建設やかさ上げ等の事業を早急に着手又は推進し肱川の治水安全度を高めるべき。</li> <li>「時間的観点から見た実現性」として、20年後という長いスパンで見た時に、他案に比べ最も効果を発揮しているのが山鳥坂ダムであるという評価がなされている。いつ洪水被害が起こるか心配している中で、これ以上事業の凍結は許されない。一刻も早い山鳥坂ダムの建設をお願いする。</li> <li>菅田地区は、長年にわたって水害に悩まされてきており、最も効果が早く発現できる山鳥坂ダム建設を早期に進めてほしい。</li> <li>現在、全国的に異常気象による大雨等による被害が増えている。今回の検証において、ダム案が最も有利となったことは、当然だと思う。</li> </ul> <p style="text-align: right;">等</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>山鳥坂ダム建設事業の検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から四国地方整備局に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や手法を定めた検証要領細目が通知され、これらに基づき、予断を持たずに検討を行っています。</li> <li>検証要領細目において、「評価軸についてそれぞれの確かな評価を行った上で、財政的、時間的な観点を加味して以下のような考え方で目的別の総合評価を行う。1)一定の「安全度」を確保（河川整備計画における目標と同程度）することを基本として、「コスト」を最も重視する。なお、「コスト」は完成までに要する費用のみでなく、維持管理に要する費用等も評価する。2)また、一定期間内に効果を発現するか、など時間的な観点から見た実現性を確認する。3)最終的には、環境や地域への影響を含めて(略)全ての評価軸により、総合的に評価する。(以下略)」と規定されており、これに基づき目的別の総合評価を行っています。</li> <li>具体的には、1)「コスト」、2)「時間的な観点から見た実現性」において最も有利な案は「山鳥坂ダム案」であり、「持続性」、「柔軟性」、「地域社会への影響」、「環境への影響」への評価軸については、1)、2)を覆すほどの要素はないと考えられるため、洪水調節において最も有利な案は「山鳥坂ダム案」としています。</li> <li>なお、山鳥坂ダム建設事業のこれまでの経緯も踏まえ、出来るだけ速やかに対応方針（案）をとりまとめたいと考えています。</li> </ul>

表 6.3.3 (15) 寄せられたご意見の要旨と検討主体の考え方

章	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
4.4 目的別の総合評価	<p>【目的別の総合評価（流水の正常な機能の維持）について】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>流水の正常な機能の維持対策については、山鳥坂ダム案しかなく、代替案の可能性はゼロである。検証素案において、山鳥坂ダム案が最も有利という結果は、住民の総意で当然の結果である。</li> <li>経済的にもダムが安価であるという結果が出ているという事であれば早期に推進するべき。</li> <li>流水の正常な機能の維持について、ダム案以外の3つの対策案は建設コスト、維持管理費用、地域住民との合意形成、社会的影響等6つの評価軸において、それぞれ何らかの課題がある。総合的に判断すれば最も現実的かつ効率的であるのはダム建設である。</li> </ul> <p style="text-align: right;">等</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>山鳥坂ダム建設事業の検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から四国地方整備局に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や手法を定めた検証要領細目が通知され、これらに基づき、予断を持たずに検討を行っています。</li> <li>検証要領細目において、「評価軸についてそれぞれの確な評価を行った上で、財政的、時間的な観点を加味して以下のような考え方で目的別の総合評価を行う。1)一定の「安全度」を確保（河川整備計画における目標と同程度）することを基本として、「コスト」を最も重視する。なお、「コスト」は完成までに要する費用のみでなく、維持管理に要する費用等も評価する。2)また、一定期間内に効果を発現するか、など時間的な観点から見た実現性を確認する。3)最終的には、環境や地域への影響を含めて(略)全ての評価軸により、総合的に評価する。(以下略)」と規定されており、これに基づき目的別の総合評価を行っています。</li> <li>具体的には、「コスト」において最も有利な案は「山鳥坂ダム案」である。「時間的な観点から見た実現性」として、20年後に「目標」を達成することが可能と想定される案は全ての案である。「持続性」、「地域社会への影響」、「環境への影響」への評価軸については、「コスト」の評価を覆すほどの要素はないと考えられるため、「コスト」を最も重視することとし、流水の正常な機能の維持において最も有利な案は「山鳥坂ダム案」としています。</li> <li>なお、山鳥坂ダム建設事業のこれまでの経緯も踏まえ、出来るだけ速やかに対応方針（案）をとりまとめたいたいと考えています。</li> </ul>

表 6.3.3 (16) 寄せられたご意見の要旨と検討主体の考え方

章	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
4.5 検証対象ダムの総合的な評価	<p>【検証対象ダムの総合的な評価について】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 検証は民主党の政権の下、「コンクリートから人へ」や、「ダムに頼らない治水」など、現政権の意向を十分に受け予断をもたずに検証されたはずであり、この検証の結果は妥当なものがある。</li> <li>・ ダム凍結以降3年が経過したが、その間、民主党県連の検証委員会が設置され、そこでもダム不要と評価された経緯がある。しかしながら、このたびの検討の場でダム案が有利の結果を受けて、民主党県連検証委員会のメンバーも一定の評価をされたとのことで、この3年間でダムは必要とする結論に至ったと思う。</li> <li>・ 水は人間にとって最も大切なもののひとつであり、文明が発達すればするほど、一人当たりの水の需要も増加する。山鳥坂ダム建設で大切な水を確保し、肱川の正常流量を守り、なおかつ洪水調節を図ることが大切である。</li> <li>・ 大洲市民は、大多数が河川整備計画を支持しており2度の市長選で確認済み。また、愛媛県も素案を支持している。肱川流域が地方拠点として発展し、地方の時代と言えるよう山鳥坂ダムを含めた治水事業ができるだけ早く進むことを祈念する。</li> <li>・ 目的別の総合評価の結果、全ての評価結果が一致して「山鳥坂ダム案」が最も有利となったとあるが、これは当たり前前の結果であると思う。検証による遅れを早く取り戻すべき。</li> <li>・ 将来子供たちが、より安全で安心して生活できるようにするため、今回、提示された案(山鳥坂ダム建設)に対し賛同する。</li> <li>・ 近年の洪水多発と渇水を繰り返す肱川、今後の異常気象も考え、治水・流水を正常に保たれる山鳥坂ダム案が最も有利なら一日も早く事業を再開し、安全・安心できる肱川を作ってほしい。</li> <li>・ 検証対象ダムの総合評価で、最も有利な案は山鳥坂ダム案ということで、これまでの経緯や実現性、効果発現の時期、コスト等においても現行の山鳥坂ダム案が最も有利な案とされており、妥当な案と考えている。</li> <li>・ 治水、流水の正常な機能の維持についても、山鳥坂ダム案が有利という案になっているが、妥当な結果だと思う。流域住民総意の河川整備計画を着実に早期に進めることが、流域の安心、安全を守ることだと思う。</li> <li>・ 一部の報道ではダム反対者の声が住民の総意のように報道されるが、洪水被害にあった住民に対して救済活動は誰もしない。山鳥坂ダムが評価され有益とされたことは、当然のことである。</li> </ul> <p style="text-align: right;">等</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 山鳥坂ダム建設事業の検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から四国地方整備局に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や手法を定めた検証要領細目が通知され、これらに基づき、予断を持たずに検討を行っています。</li> <li>・ 検証対象ダムの総合的な評価については、検証要領細目において、「目的別の総合評価を行った後、各目的別の検討を踏まえて、検証の対象とするダム事業に関する総合的な評価を行う。目的別の総合評価の結果が全ての目的で一致しない場合は、各目的それぞれの評価結果やそれぞれの評価結果が他の目的に与える影響の有無、程度等について、検証対象ダムや流域の実情等に応じて総合的に勘案して評価する。検討主体は、総合的な評価を行った結果とともに、その結果に至った理由等を明示する。」と規定されています。</li> <li>・ 山鳥坂ダム建設事業の検証における総合的な評価については、治水（洪水調節）、流水の正常な機能の維持について目的別の総合評価を行った結果、最も有利な案は「山鳥坂ダム案」となり、全ての目的別の総合評価の結果が一致したことにより、総合的な評価において、最も有利な案は、「山鳥坂ダム案」としています。</li> <li>・ なお、山鳥坂ダム建設事業のこれまでの経緯も踏まえ、出来るだけ速やかに対応方針(案)をとりまとめたいと考えています。</li> </ul>

表 6.3.3 (17) 寄せられたご意見の要旨と検討主体の考え方

章	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
4.5 検証対象ダムの総合的な評価	<p>【その他の意見について】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>山鳥坂ダムは地元（水没地域）の同意も得られているのだから、実現は確実で、1日も早く着工し、完成させるべき。</li> <li>水質がとても悪くなっている。これ以上ダムは造らないで欲しい。</li> <li>現在の肱川は、水量が少なく水郷とはいえない状態になっているため、山鳥坂ダムを建設し、上流に人家、家畜などが少なくきれいな河辺川から正常な流量を肱川に流すべき。</li> <li>40年以上も前の南予水資源開発である「肱川から中予へ日量約50万トン」という途方もない分水計画が発端となっている分水ダム建設をいつまでも引きずっている。本当に肱川のための川の管理を考えるべきである。</li> <li>今更ながら早期に、結論・実施の方向を位置づけ一步を踏み出さなければ、時間だけを費やし、治水対策の遅れを一層余儀なくしている。過去のダム調査等も鑑み、現在の行政の知恵と技術を駆使した、環境等の配慮に満ちたダムの実現を期待し熱望する。</li> <li>山鳥坂ダム建設と河辺村・肱川町(当時)の住民が利用する道路、集会所、簡易水道は全てセットで改善されるといった構想から、生活環境の改善にはダム建設が必要であるとの結論になっている。まさに行政による差別の助長である。</li> <li>現在改造が進められている鹿野川ダムや、既存の野村ダムの機能を最大限発揮させるためにも、山鳥坂ダム建設を望む。ダムのもつ洪水調節効果で治水対策を満足のいく安全レベルにまで引き上げてくれることに期待する。</li> <li>肱川流域の住民が合意し、整備が進められていたダム建設もこの3年間は凍結されたままになっている。水没予定地権者はもとより、洪水被害に悩まされている大洲市民の安心・安全のためにも一日でも早い事業再開を望んでいる。</li> <li>山鳥坂ダムを早く作り、将来子供たちが安心して生活できる地域にしてほしい。今の状態では西大洲は浸水するため、とても不安である。</li> <li>水防団での活動で、「あと少しで床上浸水・床下浸水が防げた。」という現場に直面していると、少しでも水位が下がるならダムは必要だと思う。</li> <li>生活の場所として、働ける場所として肱川流域で地域住民が安心・安全で快適な暮らしができるように、山鳥坂ダム建設を含めた治水対策と利水対策がなされるように要望する。</li> <li>自然エネルギーの活用による電力の確保が求められており、山鳥坂ダムに小規模の水力発電施設を組み込み、市民のニーズである安全安心な生活の確保に努めるべき。</li> </ul> <p style="text-align: right;">等</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>山鳥坂ダム建設事業の検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から四国地方整備局に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や手法を定めた検証要領細目が通知され、これらに基づき、予断を持たずに検討を行っています。</li> <li>なお、山鳥坂ダム建設事業のこれまでの経緯も踏まえ、出来るだけ速やかに対応方針（案）をとりまとめたいと考えています。</li> </ul> <p>・検証の結果、山鳥坂ダム案が採用された場合は、自らの施設への電力供給のために管理用発電の検討を行います。</p>

### 6.3.3 関係地方公共団体の長からの意見聴取

「報告書（原案）案」に対する関係地方公共団体の長からの意見聴取を実施した。頂いた意見を以下に示す。

#### 【愛媛県知事】

「山鳥坂ダム建設事業については継続することが妥当である」とした「山鳥坂ダム建設事業の検証に係る検討報告書（原案）案」については、異議ありません。

#### [付記意見]

1. 水没地域の住民は30年間にわたりダム事業に翻弄され、事業凍結後は、先の見えない不安な暮らしを強いられていることから、国土交通省においては、速やかに検証を終了し、水没地域住民の生活再建と地域振興に早期に着手すること。
2. 肱川流域の住民の悲願である「肱川の安全安心の確保、清流の復活」を一日も早く実現するため、予算の確保を図るとともに、事業の執行にあたっては、工期短縮とコスト縮減に努めること。

### 6.3.4 事業評価監視委員会からの意見聴取

「報告書（原案）」に対する事業評価監視委員会の意見聴取を下記のとおり実施した。

- (1) 意見聴取対象：「山鳥坂ダム建設事業の検証に係る検討報告書（原案）」
- (2) 意見聴取日：平成24年12月17日（月）
- (3) 四国地方整備局事業評価監視委員会委員

表 6.3.4 四国地方整備局事業評価監視委員会委員

氏名	役職等
伊福 誠 <small>いふく まこと</small>	愛媛大学大学院理工学研究科 教授
岡部 早苗 <small>おかべ さなえ</small>	高知県建築士会女性部会 幹事
高塚 創 <small>たかつか はじめ</small>	香川大学大学院地域マネジメント研究科 教授
中野 晋 <small>なかの すずむ</small>	徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部 教授
三木 義久 <small>みき よしひさ</small>	四国経済連合会 専務理事
○矢田部 龍一 <small>やたべりゅういち</small>	愛媛大学大学院理工学研究科 教授 愛媛大学理事・副学長
山中 英生 <small>やまなか ひでお</small>	徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部 教授
渡邊 法美 <small>わたなべ つねみ</small>	高知工科大学マネジメント学部 教授

(敬称略 五十音順) ※○印：委員長

- (4) 事業評価監視委員会の審議結果については以下に示す。

#### [再評価対象事業]

- ・山鳥坂ダム建設事業

再評価対象事業について審議の結果、「検証要領細目」に基づいて山鳥坂ダムの検証を進められており、検証に係る検討の進め方、検討手順にも不備はなく、「山鳥坂ダム建設事業」の再評価が、当委員会に提出された資料・説明の範囲において適切に進められており、対応方針（原案）のとおり「事業継続」とする事業者の判断は「妥当」とであると判断した。

当委員会における上記判断の理由は下記のとおりである。

○四国地方整備局は、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づいて「山鳥坂ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場」を設置して山鳥坂ダムの検証を進め、総合的な評価の結果として、最も有利な案は現計画案（山鳥坂ダム案）であると評価した点について、検証に係る検討の進め方、検討手順にも不備はなく、評価結果について、当委員会としても妥当であると判断できる。

○パブリックコメント、関係住民及び学識経験を有する者からの意見聴取を行い、様々な観点から幅広い意見を頂いている。関係地方公共団体の長である愛媛県知事へ意見聴取した結果では、『「山鳥坂ダム建設事業については継続することが妥当である」とした「山鳥坂ダム建設事業の検証に係る検討報告書（原案）案」については、異議ありません。』と回答されている。

○事業の投資効果（費用対効果分析）において、全体事業におけるB/Cは1.3、残事業のB/Cは1.6となっている。

なお、頂いた主な意見は下記のとおりである。

○「流水の正常な機能の維持」に関する便益の貨幣換算できない効果について、今後検討していただきたい。