

山鳥坂ダム建設事業の検証に係る検討

報告書（素案）の骨子

本書は、山鳥坂ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）の骨子をとりとまとめたものです。

検討内容の詳細については、四国地方整備局ホームページより報告書（素案）をご確認ください。

[山鳥坂ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）の掲載アドレス]

http://www.skr.mlit.go.jp/kasen/kensyou_yamatosaka/index.html

平成 24 年 10 月

国土交通省 四国地方整備局

※本骨子において、「山鳥坂ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）」を「報告書（素案）」と記載しております。

1. 検討経緯

ここでは、「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」に示された検討手順や、これまでの検討経緯について記述しています。

詳細については、「報告書（素案）」P1-1～P1-7を参照してください。

2. 流域及び河川の概要について

肱川は愛媛県南西部に位置し、その源を愛媛県西予市の鳥坂峠（標高460m）に発し、途中、四国山地の約1,000mもの標高部を源流とする小田川、河辺川など数多くの支川を合わせながら大洲盆地を貫流して、瀬戸内海（伊予灘）に注いでいる河川です。幹線流路延長は103km、流域面積は1,210km²となっています。

山鳥坂ダムが計画されている河辺川は、その源を笹峠（標高950m）に発し、山間部を西南西に流下し、中野地先で肱川に合流する延長22.5km、流域面積67.8km²の一級河川です。

肱川流域の年降水量は約1,600mm～2,000mmであり、その大半は梅雨期～台風期に集中しています。肱川は、流域が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、瀬戸内海に流れている四国の一級河川の土器川や重信川に比べて、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少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。

肱川流域は、平成21年の渇水においては、鹿野川ダムの貯水位がダム完成後50年間で最も低いEL63.14mを記録しました。この渇水の影響で、下流取水施設で取水が不可能となり、また、アユの遡上障害が発生しています。さらに昭和30年代以降の平水流量が減少していることから、肱川流域内の自治体や住民からその対応が強く望まれています。

詳細については、「報告書（素案）」P2-1～2-59を参照してください。

3. 検証対象ダムの概要

山鳥坂ダムは、愛媛県大洲市の肱川水系河辺川において事業中のダムで、洪水調節、流水の正常な機能の維持を目的としています。昭和57年度に予備調査、昭和61年度に実施計画調査、平成4年度に建設事業に着手しています。

建設に要する費用の概算額は約850億円、工期は昭和61年度から平成35年度までの予定です。

現在の進捗状況として、用地取得、家屋移転及び付替道路は進捗率0%、工事用道路は進捗率12%となっていますが、ダム本体及び関連工事は未着手となっています。

詳細については、「報告書（素案）」P3-1～3-13を参照してください。

4. 山鳥坂ダム検証に係る検討の内容

ここでは、山鳥坂ダム建設事業について点検を行い、洪水調節、流水の正常な機能の維持の2つの目的ごとに山鳥坂ダムを含む対策案と山鳥坂ダムを含まない対策案を検討して

います。その後、目的別の総合評価を行った上で、山鳥坂ダム建設事業に関する総合的な評価を行っています。

4.1 検証対象ダム事業等の点検

- ・山鳥坂ダム建設事業の総事業費、堆砂計画、工期や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いました。
 - 事業費：残事業の数量や内容について、これまでの実施内容や今後の変動要因等を考慮して点検を行った結果、検証に用いる残事業費は約691億円となっています。
 - 工期：工期の点検を行った結果、現時点の設計に基づいて残事業を実施すると工事用道路着手からダム事業が完了するまでに概ね14年かかる見込みとなっています。
 - 堆砂：近傍類似ダムの堆砂実績を平成23年まで追加し点検を行った結果、現計画の堆砂容量を越えないことを確認しています。
 - 雨量・流量：今回の検証に係る検討は、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点検を行い、必要な修正を反映したデータを用いて実施しています。
- ・詳細については、「報告書（素案）」P4-1～4-5を参照してください。

4.2 洪水調節の観点からの検討

- ・治水対策案は、肱川水系河川整備計画【中下流圏域】（以下、「河川整備計画」という。）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います。
- ・複数の治水対策案の立案にあたっては、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流下させることとし、目標流量は基準地点大洲において $5,000\text{m}^3/\text{s}$ としています。
- ・河川整備計画の目標流量に対して、洪水調節施設等による洪水調節を行った上で、計画高水位（「部分的に低い堤防」の箇所では堤防高）以下の水位で洪水が流れるように、治水対策案ごとに河道断面の設定等を行っています。
- ・河川整備計画の目標流量に対して、山鳥坂ダムを含まない治水対策案について26案を立案し、これらの治水対策案を4グループに分類したうえで概略評価を行い、8案を抽出しています。これに、山鳥坂ダムを含む案を加えた9案の治水対策案について、7つの評価軸ごとに評価を行っています。
- ・詳細については、「報告書（素案）」P4-6～4-106を参照してください。

4.3 流水の正常な機能の維持の観点からの検討

- ・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。

- ・流水の正常な機能を維持するために必要な流量として、大洲地点において冬期以外は概ね $6.5\text{m}^3/\text{s}$ （冬期は概ね $5.5\text{m}^3/\text{s}$ ）、鹿野川ダム直下において冬期以外は概ね $6.0\text{m}^3/\text{s}$ （冬期は概ね $3.2\text{m}^3/\text{s}$ ）、山鳥坂ダム直下において通年概ね $0.5\text{m}^3/\text{s}$ を確保することとしています。
- ・また、自然な流れを回復するため肱川発電所のピーク立て発電を廃止し、流水の正常な機能を維持するために下流へ流す水量を利用した従属発電とすることとしています。さらに、野村ダム、鹿野川ダム、山鳥坂ダムの3ダムは統合管理を行い、大洲地点の自然流量（ダムがない場合の自然の流量）が平水流量程度（過去40年間の平水流量は、概ね $20\text{m}^3/\text{s}$ ）以下となった場合には3ダム全体では貯留せず（貯留制限）に河川の自然な流れの回復を図ることとしています。
- ・河川整備計画の目標に対して、山鳥坂ダムを含まない流水の正常な機能の維持対策案について9案を立案し、これらの流水の正常な機能の維持対策案を3グループに分類したうえで概略評価を行い、3案を抽出しています。これに、山鳥坂ダム案を加えた4案について、6つの評価軸ごとに評価を行っています。
- ・詳細については、「報告書（素案）」P4-107～4-152を参照してください。

4.4 目的別の総合評価

4.4.1 目的別の総合評価（洪水調節）

- ・4.2に示した9つの治水対策案の評価軸ごとの評価結果を踏まえ、目的別の総合評価（案）（洪水調節）を行った結果を以下に示します。
 - 1) 一定の「安全度」（河川整備計画において想定している目標流量 [大洲地点] $5,000\text{m}^3/\text{s}$ ）を確保することを基本とすれば、「コスト」について最も有利な案は「山鳥坂ダム案」である。
 - 2) 「時間的な観点から見た実現性」として、10年後に完全に効果を発現していると想定される案はなく、20年後に他案に比べ最も効果を発揮していると想定される案は、「山鳥坂ダム案」である。
 - 3) 「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)の評価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」である。
- ・詳細については、「報告書（素案）」P4-153～4-157を参照してください。

4.4.2 目的別の総合評価（流水の正常な機能の維持）

- ・4.3に示した4つの流水の正常な機能の維持対策案の評価軸ごとの評価結果を踏まえ、目的別の総合評価（案）（流水の正常な機能の維持）を行った結果を以下に示します。
 - 1) 一定の「目標」（清流の復活を目指し、流水の正常な機能を維持するために必要な流量の確保（大洲地点：冬期以外 概ね $6.5\text{m}^3/\text{s}$ 、冬期 概ね $5.5\text{m}^3/\text{s}$ 、鹿野川ダ

ム直下：冬期以外 概ね6.0m³/s、冬期 概ね3.2m³/s、山鳥坂ダム直下：通年 概ね0.5m³/s)と自然な流れを回復させること)を確保することを基本とすれば、「コスト」について最も有利な案は「山鳥坂ダム案」である。

- 2) 「時間的な観点からみた実現性」として10年後に「目標」を達成することが可能と想定される案はないが、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。
- 3) 「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、1)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」である。

・詳細については、「報告書（素案）」P4-158～4-161を参照してください。

4.5 検証対象ダムの総合的な評価

・検証対象ダムの総合的な評価を以下に示します。

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。よって、総合的な評価において、最も有利な案は、「山鳥坂ダム案」である。

・詳細については、「報告書（素案）」P4-162を参照してください。

5. 費用対効果の検討

山鳥坂ダム建設事業の費用対効果分析について、「治水経済調査マニュアル（案）」等に基づき、算定を行った結果、山鳥坂ダム建設事業の費用対効果（B/C）は約1.3という結果を得ています。

詳細については、「報告書（素案）」P5-1～5-7を参照してください。

6. 関係者の意見等

ここでは、「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」の開催状況や平成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について記述しています。

また、平成24年8月8日から平成24年9月7日に実施したパブリックコメントの結果について記述しています。

詳細については、「報告書（素案）」のP6-1～6-32を参照してください。

なお、今後実施予定の学識経験を有する者等、関係住民、関係地方公共団体の長からの意見聴取については、それぞれ実施後にその結果等について記述する予定です。

7. 対応方針（案）

今後、対応方針の原案を作成し、事業評価監視委員会の意見を聴き、対応方針（案）を記述する予定です。