



和河委第8号
平成22年12月28日

和歌山県知事
仁坂 吉伸 様

和歌山県河川整備計画に係る委員会
会長 井上 和也



切目川ダムの検証に係る検討について（答申）

平成22年11月9日付け河第631号で諮問のあった標記について、本委員会において現地調査を1回及び審議を3回行った結果、別添の通り意見をまとめ、貴職に答申します。

「切目川ダム検証に係る検討」に対する意見

和歌山県河川整備計画に係る委員会

1. 委員会の開催経緯

この委員会において、「切目川ダム検証に係る検討」について審議等を実施した経緯は、以下の通りである。

実施日	実施項目	審議内容
(2010年10月8日)	(現地調査等)	(現地調査、検証に係る検討の概要説明)
2010年11月16日	第1回審議	流域・河川・ダムの概要 ダム事業等の点検 治水・利水対策案の概略検討
2010年11月30日	第2回審議	概略評価による利水対策案の抽出 利水の総合評価
2010年12月6日	第3回審議	概略評価による治水対策案の抽出 治水の総合評価 総合的な評価、費用対効果分析

以下では、県が行った「切目川ダム検証に係る検討」を本検討、「和歌山県河川整備に係る委員会」を本委員会ということにする。

2. 本委員会の審議経過

本検討に関して県からの説明をもとに、本委員会が審議等を行った項目は以下のようである。

1) 流域・河川・ダムの概要

- ・直近の人口統計及び産業の特徴
- ・過去の主な洪水及び濁水
- ・切目川の現状と課題
- ・切目川水系の河川整備基本方針及び河川整備計画
- ・基本方針及び整備計画におけるダムの洪水調節流量
- ・ダム洪水調節効果の上流から下流への変化
- ・アユ、ウグイ、ボウズハゼの生息域
- ・ダム事業による移転家屋数と移転先
- ・ハマボウの生育域

2) ダム事業等の点検

- ・前提となるデータ等の点検
- ・想定氾濫区域の定義
- ・想定氾濫区域内資産統計における農業関係資産の取り扱い
- ・直近の10年を含めた洪水実績
- ・総事業費における水道関係費用の取り扱い
- ・他ダムの実績堆砂量と計画値の差、及び切目川ダムの堆砂計画手法
- ・水需給計画
- ・正常流量の考え方
- ・維持流量の決定根拠となっているアユ・ウグイの好適流量
- ・局地的大雨の頻発状況

3) 治水対策案の概略検討

- ・従来の検討メニューとの相違
- ・26の代替案以外の切目川の事情に合った案の可能性

4) 利水対策案の概略検討

- ・河口堰案や海水淡水化案の住民負担コスト等からみた現実性
- ・CO₂削減からみた海水淡水化案等の運転エネルギー
- ・水源林の保全
- ・利水対策としての森林の効果
- ・17の代替案以外の切目川の事情に合った案の可能性

5) 治水目的の総合評価

- ・基本方針への対応からみた柔軟性
- ・ダム地点の流量
- ・ダム洪水調節量の変化についての分かりやすい説明
- ・費用負担率の算定根拠
- ・環境に関する継続的なモニタリング、環境保全措置、環境配慮
- ・環境モニタリングに必要な調査費等の確保
- ・内水氾濫に対する評価
- ・遊水地追加案と河床掘削追加案の組合せ
- ・ダムの事業費算定の前提条件
- ・ダム事業が実施されないとした場合との比較
- ・選択取水設備の諸元

6) 新規利水目的の総合評価

- ・ダム事業を中止した場合の費用
- ・印南川流域における地下水取水の可能性
- ・地下水取水のリスク
- ・ダム建設による下流部の河床低下と産卵場との関連
- ・魚類等の生物資源に配慮したダム放流
- ・日高川における合理化・再編事業による新規利水開発の可能性
- ・先行するダム環境影響評価の本検討への反映
- ・環境モニタリングの重要性
- ・ダム案の濁水対策

7) 流水の正常な機能の維持目的の総合評価

- ・不特定容量の算定根拠
- ・利水基準年における補給量と補給日数
- ・正常流量の算出方法
- ・正常流量に対する利水基準年の実績流量

8) 総合的な評価及び費用対効果分析

- ・目的ごとに定められている評価、及びそれらに基づく総合的な評価

3. 本検討に対する本委員会の意見

本委員会の基本的な立場は、国土交通省が示した再評価実施要領細目に基づいている。すなわち、ダム必要性やその根拠となる治水計画の妥当性についてあらゆる観点から網羅的に評価するのではなく、県が国土交通省の実施細目に従って行った本検討について、その過程及び結果を審議するものである。

また、審議にあたっては、国土交通省により最も重視すべきとされた「コスト」、及び次に確認すべきとされた「時間的な観点からの実現性」の二つの視点を主眼に置いたが、もちろん残りの評価軸についても十分な考慮を行った。

以下、本検討に対する本委員会の意見をまとめる。

1) 流域・河川・ダムの概要

- ・人口及び資産については、可能な限り、直近の状況把握に努めてもらいたい。
- ・農業資産の把握などは、地域の最近の実状に即した検討を行うようにしてほしい。
- ・現行計画の洪水調節流量や正常流量は、一般に分かりやすく説明する工夫が必要である。
- ・河川環境に関し、動植物の生息域について、正確な記述に努めるべきである。

2) ダム事業等の点検

- ・ダムの総事業費や工期をはじめ、検証の前提となるデータ等の点検は、概ね妥当である。
- ・直近10年の洪水を含めても、整備計画の規模は妥当といえる。
- ・整備計画策定時点（平成12年）と比較して、水文的にみても治水や利水についての地域の要求からみても大きな変化はなく、本ダム事業の合理性は変わっていないと判断できる。

3) 複数の治水・利水対策案の立案

- ・検討されるべき25の治水対策には、都市河川に適した策が相当含まれている。切目川の地域・地形特性から考え、概略検討によりこれらのうちから4案に絞り込まれたのは妥当である。
- ・利水対策案については、流域の実状からみて実現性に疑問がある案までもが総合評価の対象とされたが、これはより広く比較しようとしたためやむをえない。
- ・同じく利水対策案について、水源林の保全策など現段階では計画に定量的に位置づけることが困難として本検討の対象とはされなかったものがある。このことはやむをえないと判断するが、水源の保全策などは重要な行政課題として継続的かつ中長期的に取り組んでもらいたい。

4) 治水目的の総合評価

- ・比較の対象とされたダム案(ダムと河道改修の組合せ案)を含む4案について、「安全度」、「コスト」などの7評価軸による評価は適切に行われている。
- ・その結果、先に述べた二つの主眼（「コスト」、「時間的な実現性」）からみて、現行のダム案(ダムと河道改修)が最も有利とする県の検討結果は概ね妥当とすることで委員の意見が一致した。
- ・他の評価軸のうち、「環境への影響」が最重要であるという点でも委員の意見が一致した。とくに、継続的な環境モニタリングとそれによる早期の対策の重要性を指摘しておく。これについては7)でもう一度述べる。

5) 新規利水目的の総合評価

- ・これまで水源となっていたため池の劣化などにより新規利水容量の開発が必要になっている地域の実状が適切に把握されている。
- ・地域間の衡平性からは、上水道の取水は供給エリアと同じ流域で行われるのが望ましい。この意味で需要地である印南川流域において地下水取水も地下水調査も行われていないのはやや疑問と言えよう。現時点で、他の判断材料がないかどうかさらに調査に努めるべきである。
- ・新規利水に関して比較の対象とされたダム案（ダムと河道改修の組合せ案）を含む3案について、「目標」、「コスト」などの6評価軸による評価は適切に行われている。
- ・以上の結果から、現行のダム案（ダムと河道改修）が、他の2案と比較して最も有利とする県の検討結果は概ね妥当とすることで委員の意見が一致した。

6) 流水の正常な機能の維持目的の総合評価

- ・対策案としてダム案を含め5案が考えられたが、概略評価の段階でとくに「コスト」の点から、ダム案を含む2案（他の1案は「河道外貯留」）に絞られている。これは、周辺に振替えられる適当な水源がないこと、及び10年に1度程度の渇水時を対象としたとき膨大な水量が必要なことから、やむをえない。
- ・「ダム案」と「河道外貯留」の6評価軸による評価は適切に行われている。その結果から、ダム案が「コスト」や「実現性」からみて有利とする県の検討結果は妥当とすることで委員の意見が一致した。

7) 各項目に横断的な事項

- ・ダム案の環境への影響について、本委員会は、動植物の生息・生育域の現状、維持流量の決定根拠、下流部の河床低下、ダム放流の方法、濁水対策、選択取水設備、モニタリングのあり方、環境保全措置、環境への配慮など、幅広い観点から審議し、「コスト」や「時間的な観点からの実現性」以外では、本検討における最も大きな課題と位置づけた。
- ・平成21年10月までに「切目川ダム環境委員会」によって、環境影響の予測と評価が行われるとともに、環境保全措置の必要性や環境配慮による環境影響の低減を強調した報告書がまとめられている。本検討は「環境への影響」に関しては基本的にはこの報告書に従っており、本委員会はこれを妥当とした。
- ・「切目川ダム環境委員会」はダム案の環境影響の予測と評価について建設前の段階で予測しうることや知り得ることを検討して一定の結論を得ている。しかし、同報告書は同時に、予測通りにならないことや予測できないことがありうることを指摘している。本委員会もこれと同じ認識に立ち、ダム案に関し、事業実施後の環境モニタリングが最も重要であるという意見で一致している。
- ・一例を挙げれば、県外他ダムでは供用開始後に濁水や水質悪化対策に苦慮する事例がみられる。したがって、「切目川ダム」事業実施にあたっては、他ダム事例の情報収集や専門家からの意見聴取に努めるなど、環境影響の低減に向け、できる限りの取り組みをさらに実施してもらいたい。

8) 総合的な評価

- ・各目的ごとの概略評価、評価軸に従った評価、総合評価を積み重ねた結果、治水及び利水にわたってダム案が最も有利とする県の総合的な評価を、本委員会は妥当と判断した。
- ・上に述べたように、「環境への影響」に関しては、他の事例について今後も広く情報を収集するとともに、継続的にモニタリングを実施し、問題が生じた場合には早期に対策を講ずることをいま一度要望しておく。