

庄原ダム検討委員会の意見概要

○第1回委員会（平成22年12月5日）

ダムの検証概要

No	いただいたご質問・ご意見	ご質問・ご意見に対する回答
1	なぜ庄原ダムが検証対象になったのか。	国の基準は本体工事に着手していないダムが検証の対象となっており、庄原ダムが対象となりました。

庄原ダム事業の概要

No	いただいたご質問・ご意見	ご質問・ご意見に対する回答
1	庄原ダムは、30年に1度の災害を想定して23m ³ /sの流入量が得られている。これは平成22年7月豪雨と比べてどうなのか。また、7月豪雨がどのくらいの量だったのか教えてほしい。	7月豪雨は時間雨量72mmで、これは100年から200年確率にあたります。3時間雨量は173mmで、これは1000年確率にあたります。ただし、庄原ダムは24時間雨量を基に30年確率で計画しており、24時間雨量で見ると173mmで、これは6年から7年確率にあたります。【P2-4】
2	灰塚ダムの5,000m ³ /日が暫定的に利用できるとはどういうことか。	西城川で水道用水を安定的に取水できるように、江の川と馬洗川分の維持流量に対し、本来西城川で担うべき5,000m ³ /日分を灰塚ダムへ費用負担して、維持流量の持分を持ち替えしてもらいました。現在5,000m ³ /日分を取っても良いという暫定水利権はもらいましたが、渇水期にも安定して取水できるように庄原ダムで5,000m ³ /日を確保することで、安定水利権につなげていきます。【P3-14】

No	いただいたご質問・ご意見	ご質問・ご意見に対する回答
3	庄原ダムが現計画以外の方法になると、灰塚ダムの利用は認められなくなるのか。	庄原ダムと同じ能力を持った代替施設を作れば利用は認められます。
4	明賀池は洪水調節ができないのか。	明賀池は洪水調節ができません。
5	水道用水の計画で、12,000m ³ ／日の取水量が計画されていますが、これは、現在の給水実績を踏まえて変更はないのか。	<p>12,000m³／日の取水量は変更ありません。</p> <p>今回の検証では、水道計画の点検も行うことにしていますので、次回検討委員会において、点検結果をご説明します。</p> <p>【第2回検討委員会で水道計画の点検結果を説明】</p> <p>平成11年度以降の給水実績から、目標年次(平成38年度)の取水量を計画しています。</p> <p>近年の実績を確認した結果、特に問題があるような計画ではないことを確認しましたので、水道用水の計画は変更しないこととしました。【P3-15】</p>

○第2回委員会（平成23年1月28日）

ダム事業等の点検について

No	いただいたご質問・ご意見	ご質問・ご意見に対する回答
1	工期の点検について、利水計画の変更は平成18年に既に行っているが、平成24年度完成から27年度への工期の変更は、なぜ今回行ったのか。	利水計画変更に伴いダムの各種設計が変わっていることを代表させて「利水計画の変更」と表記しています。工期の変更は、本体発注の時期が見えた段階であわせて行いたいと考えていたため、今回変更させていただきました。【P3-2】
2	工期の点検について、平成22年7月豪雨の災害復旧は1年で可能なのですか。	可能です。
3	事業費の点検について、現行計画と見直し後では59億6,000万円と全く同じになるというのが不自然。別途、資料を用意して説明してもらいたい。	別途、資料を用意しご説明します。 (第3回委員会での回答) 全体事業費を算出した総括表、さらに増減額の大きいダム費と測量試験費の明細を資料として用意しました。 費用の増減を詳細に積み上げた結果、現事業費より2,000万円弱の減額となりますが、今後の事業において、災害等の事態も考えられることから、事業費を変更しないこととしています。【P3-3】
4	堆砂計画の点検について、近傍ダムの堆砂実績を上げているが、ダム建設後の経過年数は関係ないのか。	近傍ダムの堆砂量は、経過年数が長いものと短いものを同じ扱いで計算しています。ダムの経過年数よりも、ダムの流域の地質に重点を置いています。【P3-4】

No	いただいたご質問・ご意見	ご質問・ご意見に対する回答
5	実績比堆砂量が、平成 16 年度までは「136m ³ /km ² /年」、最近のデータを入れると「114m ³ /km ² /年」に下がっていますが、計画堆砂量は「150m ³ /km ² /年」で変更されていない。これは過大な設計になっていないのか。	計画堆砂量は、地質が類似している近傍ダムから決めています。データにバラツキがあるため、大きいデータを取って安全側に設計しています。 確率比堆砂量が「150m ³ /km ² /年」となりましたので、計画堆砂量を「150m ³ /km ² /年」としています。【P3-4】
6	堆砂計画において、砂防ダムの機能と重複するようなことはないのか。	堆砂計画は、土石流で発生する土砂でなく、経年的に川へ流れ込む砂を想定しています。したがって、砂防ダムの機能と重複することはありません。
7	ダムで砂が塞ぎ止められると、西城川下流の河床低下、岩盤露出が気になる。ダムのシステムとして排砂機能などが考慮されているのか。	ダムの排砂機能は計画していません。
8	水道計画の点検について、将来の1日平均給水量が大きくなっているが、一方で計画給水区域内人口は減っている。これは適切なものか。	庄原市では井戸水を使われている方が多いが、今後井戸水から水道に振り替えられる方が増えてくると想定しています。また下水道普及に伴う水洗トイレ用水の増も見込んでいます。【P3-15】
9	水道用水計画の点検に提示していただいた表だけでは、計画給水区域内人口が減少しているのに、計画給水人口が増える理由が判らないので、判る情報を書き込んでほしい。	(第3回委員会で回答) 前回、提示させて頂いた表では、需要予測の伸びが判りにくかった為、記載項目を追加し根拠が判るようにしました。 計画給水人口が増えている理由は、水道整備により給水普及率が増加しているためです。【P3-15】
10	計画給水区域内人口が平成 38 年で 19,100 人となっていますが、現在(平成 22 年)の計画給水区域内人口は、計画とほぼ合っているのか。	利水者からいただいた書類で確認したところ、計画と同様に推移している状況です。【P3-15】

No	いただいたご質問・ご意見	ご質問・ご意見に対する回答
11	1日平均給水量から1人当たりの使用量を計算すると、平成11年が330ℓ、平成38年が420ℓになるが、これは全国の平均的な値から見てどうなのか。	1日平均給水量は、営業用・工業用も含まれていることから大きい値となっています。 (第3回委員会で回答) 1人当たりの使用量は195ℓと計画していて、全国の平均的な値となっています。【P3-15】

複数の治水対策案の立案について

No	いただいたご質問・ご意見	ご質問・ご意見に対する回答
1	河川改修における環境アセスの調査は行う予定なのか。	河川改修を実施する段階で考慮したいと考えています。
2	「庄原ダム+河道改修案」だけでなく、ダム単独案がないと議論できないのではないか。	ダム単独案で、現在の西城川の流量を流下能力以下に洪水調節しようとする、西城川本川に大きなダムが必要となり、費用的に現実的ではありません。
3	この検討委員会でダムありとダムなしを議論する場合、現計画の河川整備計画が基本となる。現計画の河川整備計画で位置付けられた治水目標や整備内容をわかりやすく、資料に盛り込む必要があるのではないか。	現計画の河川整備計画をわかりやすく整理します。 (第3回委員会で回答) 現計画の河川整備計画で位置付けられている西城川の整備内容を平面図・横断図・流量配分図を使ってわかりやすく表示しました。【P2-12】

No	いただいたご質問・ご意見	ご質問・ご意見に対する回答
4	複数の治水対策案に水田等の保全、森林の保全が選定されていない。「自然環境」のことを考えるならば、ダム等との組合せ案があってもいいのではないか。	<p>森林保全による効果を定量的に評価することは困難です。</p> <p>水田保全の効果については、次回委員会に説明させていただきます。</p> <p>(第3回委員会で回答)</p> <p>水田保全の効果を上げるためには、水田の堰板を原状より高くし、水をため込む必要があります。堰板を 10cm 上げた場合の計算をした結果、庄原治水基準点における流量低減効果は 2m³/s となり、水位低減効果が低いことが判明しました。【P4-19】</p>

複数の利水対策案の立案について

No	いただいたご質問・ご意見	ご質問・ご意見に対する回答
1	水道用水と正常流量は別々に検討すべきか。	水道用水はあくまで水道だけで、正常流量は魚類等の関係から必要な河川流量と既得用水の確保のためのものです。

評価軸による評価の考え方について

No	いただいたご質問・ご意見	ご質問・ご意見に対する回答
1	(特に無し)	

○第3回委員会（平成23年2月14日）

第2回委員会の意見整理について

No	いただいたご質問・ご意見	ご質問・ご意見に対する回答
1	河川改修の説明で、30年に一度の基本高水流量の数字が880m ³ /sと910m ³ /sの2つの数字があるが、これらの違いは。	支川の合流前後で流量が変わるためです。【P2-12】
2	利水計画の説明において、給水量の単位が m ³ とℓが混在しており、説明が無いと分かりにくい。	1人1日給水量はℓ表示が普通ですので、そのように書かせていただきました。【P3-15】
3	河川改修においてかなり広い範囲を掘削する図面となっているが、岩盤が出てしまうのか。まだ礫がのこっているのか。掘削したら昔の河原の石が随分あると思うので、なるべく残すことができればと思う。 河川拡幅するときは、くれぐれも注意して施工してほしい。	実質まだ調査を行っておりません。今後検討を行います。

目的別対策案の評価について

No	いただいたご質問・ご意見	ご質問・ご意見に対する回答
1	対策案の中に大戸川の改修があるものと無いものがあるが、その区分けの考え方はどうなっているか。	「庄原ダム＋引堤案」および「放水路＋引堤案」については、大戸川の改修は行いません。それ以外の案については、必要な改修を行います。【P4-25～39】
2	環境への影響評価、特に生物の多様性についてどのように取り扱おうとしているか。生態系が変化すると書くのではなく、ダムという新しい生態系が創出されると書くべきである。	ご意見を参考に修正します。【P4-47, P5-39, 54】

No	いただいたご質問・ご意見	ご質問・ご意見に対する回答
3	治水対策案の遊水地と利水対策案の河道外貯留池は同じ位置となっているが、両者は工法が全く異なる。整合性がないのではないか。	同じ位置となっているのは、今回の検討が治水と利水それぞれ別々に検討しており、地形上同じ位置が候補地として選ばれたためです。【P4-28, P5-27】
4	国兼池と上野池からの導水案は、水利権が複雑で現実的でない。国や庄原市に打診して計画したのか。	今回の案は、各機関に協議して行ったのではなく、実現性が可能かどうか検討した上で、ダムに対する比較として選定しています。ただし、複雑な水利権については記載します。【P5-31】
5	国の要綱では、費用対効果を検討することになっていたが、今回の資料では一度も出ていない。書いておくべきである。	対策案ごとに試算ベースで、費用対効果を記載します。【P4-26, 29, 32, 35, 38】
6	「庄原ダム+引提案」に関して、引堤案は当初からあったのか。	引提案は当初からありました。平成 14 年作成の河川整備計画において、位置付けられています。
7	各案の事業費の総額は出ているが、うち工事費くらいの金額は出すべきである。	記載します。【P4-26, 29, 32, 35, 38, P5-24, 26, 28, 30, 32, 43, 45, 47】
8	評価軸の実現性のうち「その他関係者との協議」について、治水は関係者の記載があるが、利水は特になしと書かれている。これは正しいのか。	利水は、関係する河川使用者の同意の見通しへ関係者を記載しています。【P5-37, P5-52】
9	全体事業費を治水分と水道用水分と正常流量分に分けているが、これはどのように配分しているか。	治水分・水道用水分・正常流量分を個別に費用を算出し、それをベースに按分計算します。【P4-24】