

丹生ダム建設事業の検証に係る検討 報告書 (原案)

【別冊資料】

平成 28 年 6 月

国土交通省近畿地方整備局
独立行政法人水資源機構

【注】

本報告書（原案）は、丹生ダム建設事業の検証に係る検討にあたり、検討主体である近畿地方整備局及び独立行政法人水資源機構が「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」に沿って検討している内容を示したものであり、後の国土交通省本省に報告する「対応方針（案）」を作成する前の段階における近畿地方整備局及び独立行政法人水資源機構としての（原案）に相当するものです。

国土交通省本省は、近畿地方整備局及び独立行政法人水資源機構から「対応方針（案）」とその決定理由等の報告を受けた後、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」の意見を聴き、対応方針を決定することになります。

丹生ダム建設事業の検証に係る検討報告書（原案）案 別冊資料

- ・ 資料－ 1
パブリックコメントで頂いたご意見

 - ・ 資料－ 2
丹生ダム建設事業の検証における計画の前提となっている
データの点検結果について

 - ・ 資料－ 3
丹生ダム建設事業の検証に係る検討における利水対策案等について
（意見聴取）

 - ・ 資料－ 4
「丹生ダム建設事業に係る検討報告書（素案）」に対する学識者経験を
有する者からの意見聴取結果【議事録】

 - ・ 資料－ 5
「丹生ダム建設事業に係る検討報告書（素案）」に対する関係住民から
の意見聴取結果【議事録】

 - ・ 資料－ 6
「丹生ダム建設事業に係る検討報告書（素案）」に対する関係住民から
の意見募集結果

 - ・ 資料－ 7
「丹生ダム建設事業の検証に係る検討に関する意見聴取について」に対
する関係地方公共団体の長、関係利水者の回答について
-

パブリックコメントで頂いたご意見

丹生ダム建設事業の検証に係る検討に関する意見募集について

フリガナ ①氏名	■ ■ ■ ■
②住所	■■■■■■■■■■ ■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■
③電話番号又は 電子メールアドレス	■■
④職業	■■■■
⑤年齢	■■■■
⑥性別	■■■■
⑦ご意見(下記の項目毎に200文字以内でご記載ください。なお、ひとつのご意見が200文字を越える場合は、別途自由様式に記載していただけますようお願いいたします。	
1) これまでに提示した目的別の対策案以外の具体的対策案の提案 ※提案する目的に○を付けて下さい	
目的:(治水)・(流水の正常な機能の維持)・(異常湧水時の緊急水の補給)	
2) 目的別の対策案に係る概略評価及び抽出に対する意見	概略評価による治水対策案の抽出に関する意見
	概略評価による流水の正常な機能の維持対策案の抽出に関する意見
	概略評価による流水の正常な機能の維持対策案の抽出に関する意見
3) その他の意見	別添の通りです。

※いただいたご意見に関しての個人情報は、目的以外では使用いたしません。

丹生ダム建設事業の検証に係る検討に関する意見 3) その他の意見

(1) 異常渇水対策の必要性について

異常渇水対策の代替案の検討の前に、異常渇水対策の必要性があるかという根幹に係る問題を先行して検討すべきです。

結論から申しますと、今や異常渇水対策の必要性そのものがないのです。

第2回幹事会に提出されました参考資料2の中の、試算①ケース5の試算結果（琵琶湖水位－1.45m）及び試算③ケース4の試算結果（琵琶湖水位－1.43m）は、対策の必要性のないことを率直に示しています。

水需要について、試算①ケース5では上工水の取水量を平成16年の実績取水量、試算③ケース4では上工水の取水量として平成21年の実績を使っています。これに関しそれぞれ1年だけの実績で大丈夫かという疑問があるかもしれませんがそれは問題ありません。大阪広域水道企業団の水需要予測及び大阪市水道局の水需要予測とも、少なくとも今後の需要が上向くとは見ていません。平成16年はいうに及ばず、平成21年の実績を今後の需要が上回る心配は全くありません。なお、大阪広域水道企業団と大阪市水道局両者の上水の取水量は淀川下流の全取水量の60数パーセントを占めています。

近畿地整は、今般の検討の場は、必要性について検討する場ではないと「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」を盾に逃げるのではなく、逆にこの場を活用して異常渇水対策の必要性について堂々と議論をかわし、速やかに結論を出すべきです。今必要性の検証をしなければ、如何に多くの時間と関係者の労苦が無駄になり、その帰結として財政難の国家の予算を無駄にするかを真剣に考え、向き合う勇気を喚起いただくよう切にお願いします。

(2) 総事業費及びアロケについて

丹生ダムについては、淀川水系河川整備計画策定時から現在まで、総事業費、工期とも計画上の公式数値が示されていません。

今般、「ダムを含まない複数の治水対策案等との比較検討を適切に行うため」として総事業費につき、平成24年度迄の実施額566.9億円とA案残事業費1,150.5億円、B案残事業費744.2億円が示されました。

しかし、治水、異常渇水対策及び流水の正常な機能の維持という目的ごとの事業費のアロケが示されていません。加えて、各府県の負担割合も示されていません。この状態で、幹事として検討の場の会議に参加されているメンバーは、経済性について如何にして判断されるのでしょうか。

近畿地整及び水資源機構は、関係府県が的確な判断ができるよう、早急に総事業費、事業費の目的別アロケ、及び府県のアロケをお示しいただきたくお願い致します。

(3) 流水の正常な機能の維持について

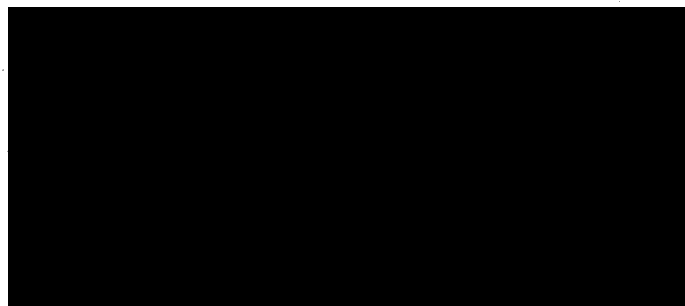
高時川にひどい瀬切れが起きる最大の要因は、高時川頭首工における農業用水の取水にあります。

国営新湖北農業水利事業（昭和 40 年～61 年）が実施され、高時川頭首工は昭和 42 年に着工されましたが、その前の昭和 41 年に水利権が許可されています。最大取水量は 5 月 1 日から 9 月 15 日の間 11.276m³/s です。とりもなおさずこの量が過大であったわけです。これだけの取水を可能とする流況ではなかったのですが、なぜか 11.276m³/s という河川を付け替えたほどの取水が認められたのです。これが頻繁に起こる瀬切れの最大の原因です。

これまでに、これほど大量の水利権が許可された根拠を示してほしいと河川管理者に何度も要請しましたが、まともな回答はありませんでした。

対策としては、なによりも高時川頭首工の水利権の見直しをして取水量を減量させることです。水道の蛇口を開けっ放しにしておくような農業用水の使い方に改善を加えていただくことです。加えて、水稻栽培面積の低下（転作、耕作放棄地を含む）を反映した水使用を土地改良区の協力を取付けて実施することです。金銭解決という手法も含めて実施し、誤った水利権許可という事実をお門違いのダムにより繕うのでなく、原因を作ったところで解決すべきだと考えます。

国土交通省 近畿地方整備局 河川部 河川計画課
丹生ダム建設事業の検証 事務局 殿



件名 「丹生ダム検証に関する意見」

何回、同じ問題で意見を集め議論をすれば結論を出せるのか。

治水利水環境、どれをとっても当初計画した1億5千万トンの治水ダムがこの地域と現場に最適と考えられるのである。

治水面で局地的な豪雨、台風通過による局地的な集中雨量に耐えられてなおかつ渇水期に河川の維持流量を担保出来るとなれば当初計画の治水ダムが最適と考えられる。

その上に治水上における河川敷、洪水敷、堤防の整備は必要と考えられる。

それでもなおかつ高時川流量における危険水位におよぶ時、姉川高時川合流点付近におけるバイパス作成はどうか合流点、左岸川道付近より工業団地付近に向けてか若しくは右岸田川と併設して危険水位時にだけ堤防より新河道を作り洪水敷の流量をある程度逃がし

てしまうことは考えられないのか。

高時川の特長として降雨降雪時は大量の流量がありながら少し晴天が続けば河川流量の減少に伴い瀬切れが起ってしまう。(一つには、湖北土地改良区の取水) 河川であることから当初計画の通りダムに貯水しておき細く長く流量維持を計る事が最善の策と思われる。

なおかつ、今日のエネルギー問題より考えれば発電ダム併設もありとするのはどうか。

姉川の琵琶湖への流入もさることながら琵琶湖全県下河川における維持流量減少に伴う特に平成19年、20年、21年のような状態になれば水産資源の秋期産卵(アユ、ビワマス)等における流量維持が出来ない状態であるのと同時に琵琶湖への年間流入量減少により琵琶湖の環境悪化は進捗の一途をたどると見られる。

晩秋から初冬に沢山の流量があるより琵琶湖に水温躍層を形成する頃により多くの河川流量があり安定した流量維持が琵琶湖の生態系にも役立つものと思うところである。

ただダムを管理運営して行く上で治水だけでなく利水、環境に重点をどれだけおいてさらにそうした問題を速やかに現場に生かせるかが管理者の大きな課題でもある。

一度決めたらその通りやろうとする事で無理が生じ問題を起こして来た事例が蓄積してダムを造れば環境が悪くなるとの結論になりがちでもある。

瀬田川の水位操作もその一つの大きな問題になって来ているがなかなか改善出来ないではないか。

丹生ダム建設事業の検証に係る検討に関する意見募集について

フリガナ ①氏名			
②住所			
③電話番号又は 電子メールアドレス			
④職業		⑤年齢	⑥性別
⑦ご意見(下記の項目毎に200文字以内でご記載ください。なお、ひとつのご意見が200文字を越える場合は、別途自由様式に記載していただけますようお願いいたします。			
1) これまでに提示した目的別の対策案以外の具体的対策案の提案 ※提案する目的に○を付けて下さい	目的: (○治水)・(○流水の正常な機能の維持)・(○異常渇水時の緊急水の補給) 目的全体を総合的に組み合わせた対策案を考えなければならない。 1) 高時川・姉川の治水は、近将来的に「天井川状態の解消」となる河床掘削を中心とした河川改良工事計画としなければならない。これにより「瀬切れ」も無くなり、「流水の正常な機能の維持」への寄与も大きく発現する。(伏流水の表流水化) 2) 「流水の正常な機能の維持」の為 [湖北土地改良区 配水ネットワーク]を利用し、琵琶湖から「高時川頭首工」に補給する。 (詳細を別途用紙で添付する)		
2) 目的別の対策案に係る概略評価及び抽出に対する意見	概略評価による治水対策案の抽出に関する意見		
	概略評価による流水の正常な機能の維持対策案の抽出に関する意見		
	概略評価による流水の正常な機能の維持対策案の抽出に関する意見		
3) その他の意見	丹生ダム建設地の地質問題は大きい。ジュラ紀起源の堆積岩層(細粒砂岩層)が海底から隆起し、深部まで大きく風化した地盤である。地下大深部までの透水性が大きいだけでなく、長大な起震断層「柳ヶ瀬断層」とその分岐断層「奥川並断層」、及び「尾羽梨断層」に囲まれ、起震時には震度7、加速度1、500cm/S ² の地震動を受ける事になる。この観点からもダム建設は避けなければならない。		

《 丹生ダム建設事業に対する意見＝別紙詳細 》

1) 高時川・姉川の治水は、近将来的に「天井川状態の解消」となる河床掘削を中心とした「河川改良工事計画」としなければならない。これにより「瀬切れ」も無くなり、「流水の正常な機能の維持」への寄与も大きく発現する。(伏流水の表流水化)

この水系の最大問題は、「柳ヶ瀬断層」の活動が起因となった扇状地地質・地形の影響を受けた12kmに及ぶ長さの、下流部「天井川」の件である。この範囲の水面下の堤内地に多くの人々が暮らし、脆弱な堤防に守られ？大洪水時には人命・財産への大被害が心配されている。上流のダムは、集水域面積の小ささや地質問題・気象問題から検討して、殆ど役に立たないのである。

「天井川状態の解消」は確実な治水対策であるが、費用面や掘削礫砂土の処分、河川環境の激変による生物への影響を考えると、下流側から2～3km毎、15年計画位の期間を取り、「環境調査」で確認しながら徐々に進めていくべきであろう。今回の検証・検討で示された丹生ダム代替「治水対策案」I-5は、その第一段として位置付け、今後、滋賀県が上記「河川改良工事計画」を起案し、実行されんことを強く期待する。

「天井川状態の解消」を自然環境の破壊と決めつけるのは、「ダム建設ありき」の為の詭弁であり、河川本来の自然の流れが蘇り、「瀬切れ」も無くなり、ビワマスやアユ等の遡上・産卵活動の拡大を保障し、その他多くの生物の生息を拓げるものである。

2) 「流水の正常な機能の維持」の為〔湖北土地改良区 配水ネットワーク〕を利用し、「高時川頭首工」に補給する。

この「配水ネットワーク」の施設は農水省の補助金が入っているが、国交省は「縦割り行政」に拘らず「相互協力」を進め、適切な資金供給を含む「利用協定」を結び、必要な補給上の運用をすべきである。(近畿地整は、この利用案について平成16年度あたりから調査・検討を行っていた筈である。)

3) 「異常渇水時の緊急水の補給」については、丹生ダム集水域の小ささから言って、殆ど意味がなく、異常渇水時には「どこのダム」も渇水状態になるのであるから、節水と呼び掛けると共に、最悪時は「取水制限」を発動、瀬田川堰を操作し琵琶湖水位-1.5mまでで乗り切れる事は、これまでの事例が物語っているのである。

丹生ダム建設事業の検証に係る検討に関する意見募集について

フリガナ		
①氏名		
②住所		
③電話番号又は 電子メールアドレス		
④職業	⑤年齢	⑥性別
⑦ご意見(下記の項目毎に200文字以内でご記載ください。なお、ひとつのご意見が200文字を越える場合は、別途自由様式に記載していただけますようお願いします。		
1) これまでに提示した目的別の対策案以外の具体的対策案の提案 ※提案する目的に○を付けて下さい	目的:(治水)・(流水の正常な機能の維持)・(異常洪水時の緊急水の補給) <hr/> 「異常洪水対策容量が不要なことは、近畿地方整備局自らが証明している」 ※ 詳細は別紙参照	
2) 目的別の対策案に係る概略評価及び抽出に対する意見	概略評価による治水対策案の抽出に関する意見	
	概略評価による流水の正常な機能の維持対策案の抽出に関する意見	
	概略評価による異常洪水時の緊急水の補給対策案の抽出に関する意見	
3) その他の意見		

※いただいたご意見に関しての個人情報、目的以外では使用いたしません

「異常渇水対策容量」が不要なことは、近畿地方整備局自らが立証している

平成25年4月28日

(要旨)

近畿地方整備局は異常渇水対策が必要な理由を「琵琶湖水位が利用低水位（BSL-1.5m）を切るため」としているが、第2回幹事会（H24.8.28）での配布資料「参考一2」において、近年の水需要の減少のため既往最大渇水が再来した場合でも利用低水位を切らない試算結果を示しており、自らこの容量の不要性を立証している。

(詳述)

上記資料「参考一2」（p.8）（→添付〔資料A〕参照）に示されている「直近の実績取水量における琵琶湖水位（試算③結果）」では、既往最大渇水の流況を前提に、平成21年度の実績取水量での試算結果が示されているが、その「ケース4」において、「渇水補給なし」つまり「異常渇水対策容量なし」の場合でも琵琶湖水位がBSL-1.43mまでしか下がらないことが明記されている。

他方、淀川での取水量No.1の大阪広域水道企業団とNo.2の大阪市が最近、将来の水需要予測を発表しており（→添付〔資料B〕参照）、これによれば両者の今後の給水量は減少を続け、平成42年度には両者の一日最大給水量は平成21年度よりも更に25万m³減少するとしているから、今後、仮に既往最大渇水が再来したとしても、琵琶湖水位はBSL-1.43mを上回りこそすれ、利用低水位（BSL-1.5m）を下回ることは無い。

従って、丹生ダムまたは琵琶湖に異常渇水対策容量4050万m³を貯留する必要性は皆無である。

直近の実績取水量における琵琶湖水位(試算③結果)

[資料A]

- ・既往最大渇水(昭和14年~16年)の流況とした場合に、直近(平成21年)の実績取水量で琵琶湖水位を試算したところ、利用低水位を下回る結果となりました。
- ・この流況においては、取水制限の実施、節水、維持流量の削減を行うことで、琵琶湖水位は利用低水位を上回るようになります。

- 流況: 既往最大渇水である昭和14年~16年。
- 需要: 上工水の取水量は、平成21年の実績取水量(月別平均値)。
農水の取水量は、平成15~21年の平均の実績月別最大取水量。
淀川維持流量70m³/s。
- 供給施設: 既設ダム+琵琶湖開発+天ヶ瀬ダム再開発+川上ダム
- 取水制限: 本川(上工水・農水)10%、20% (木津川筋及び桂川筋は取水制限なし)。
維持流量の削減は、取水制限率と同率で削減。

試算③

		試算条件 ○需要は、直近年(H21)の実績取水量(月平均値)				既往最大渇水(S14~16流況)流況における試算結果 琵琶湖水位 (B.S.L.)
		取水制限等		節水による需要量の減少を期待	渇対補給の有無	
ケース	対策	(制限率) 琵琶湖水位が-0.9mを下回ったら	(制限率) 琵琶湖水位が-1.1mを下回ったら			
ケース1	対策なし	なし	-	-	なし	-1.81 m
ケース2	取水制限実施	あり	▲10%	▲20%	なし	-1.65 m
ケース3	取水制限実施、節水考慮	あり	▲10%	▲20%	▲10%	-1.57 m
ケース4	取水制限実施、節水考慮、維持流量削減	あり	▲10%	▲20%	▲10%	-1.43 m

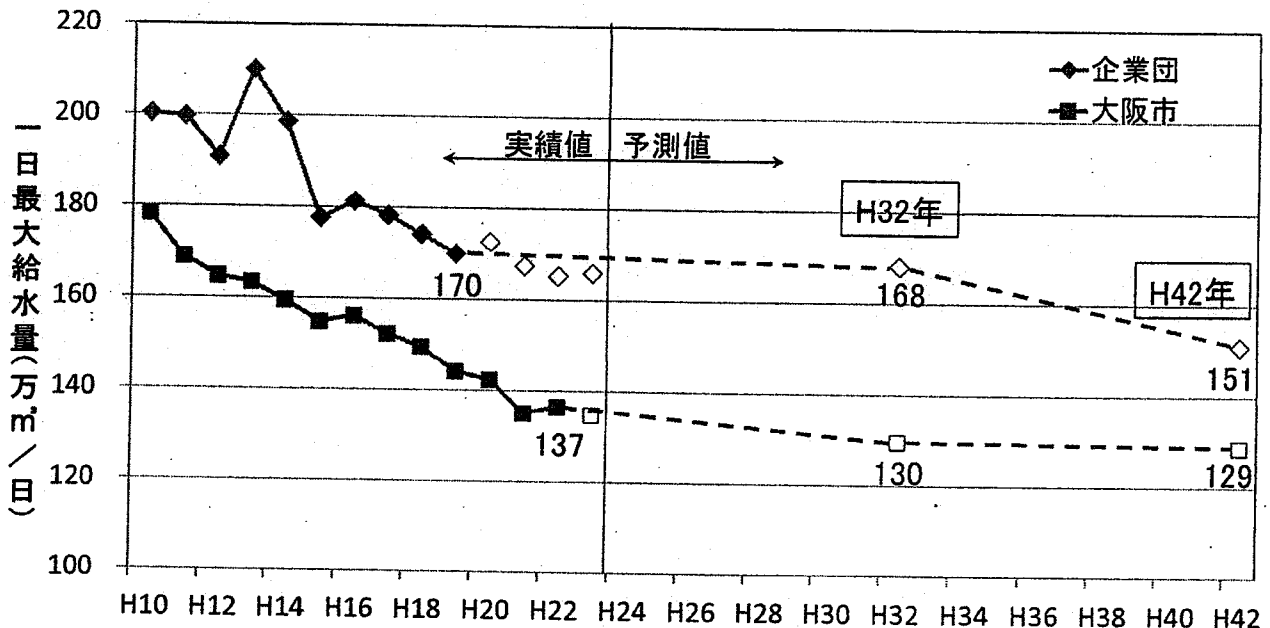
※支川木津川及び桂川において取水制限を行った場合には、琵琶湖の水位低下をさらに1cm程度抑制できるものと類推される。

8

将来水需要の予測について

[資料B]

- 水需要予測については、減少傾向にある近年の水需要実績を踏まえるとともに、水道事業をとりまく社会経済動向を適切に反映し、予測を行った。
- 平成42年度の1日最大給水量: 企業団 151万m³/日、大阪市 129万m³/日



〈出典〉(大阪府) 43市町村の首長会議
(資料5-1) H24. 8. 24

※大阪府水道用水供給事業の水需要予測結果(平成21年11月)
※大阪市上水道需要予測(中間報告)(平成24年7月)
※上記数字は水需要予測の上位値を採用

高時川「瀬切れ」問題は 既存「琵琶湖逆水施設」の利用で解決。
丹生ダム「流水の正常な機能の維持」容量は不要。

平成25年4月29日

平成16年6月22日の近畿地方整備局「丹生ダム計画に関する調査検討（中間報告）」などによれば、高時川の瀬切れによるアユ、ビワマスの産卵障害が問題となるのは主として9月中旬から11月下旬で、この時期に高時川頭首工直下での流量が $2.5\text{m}^3/\text{s}$ を下回った時に中下流部で瀬切れが発生するとされています。

他方、この地域には農業用水のために琵琶湖の水を逆水する施設が既に存在します。即ち琵琶湖の水を北岸（飯浦）にある「余呉湖補給揚水機場」（揚水能力= $5.1\text{m}^3/\text{s}$ ）から余呉湖にポンプアップし、ここから一旦余呉川に落とした後、「補給導水路」を通して高時川頭首工横の用水路に導水する施設です。しかも好都合なことに、この施設はこの地域の農業が「非かんがい期」に入る9月16日以降、運転休止期間に入ります。

一方、高時川頭首工における農業団体のこの時期の水利権は $2.490\text{m}^3/\text{s}$ であり、瀬切れ防止に必要な $2.5\text{m}^3/\text{s}$ にほぼ相当しますから、農業団体がこの水量を高時川から取水せず、琵琶湖逆水で代替することにすれば、少なくとも水量的には高時川の瀬切れ問題を大幅に改善することが可能となります。（現に当時の近畿地方整備局は“可能性としては考えられます”として、当会のこの意見を認めています。→（資料12））

勿論、この施設は本来が「湖北農業水利事業」により整備された農業のためのものですから、農業関係者の理解と協力が不可欠ですし、揚水機の運転や導水施設の使用に伴う費用負担の問題もあるでしょう。余呉湖や高時川・姉川の漁業関係者との協議も必要かも知れません。しかし既存施設を有効活用するのですから、経済性から言えば新たにダムを造ることに比べれば遥かに有利な筈です。

丹生ダムに「流水の正常な機能の維持」容量を設ける主目的は産卵遡上期の「瀬切れ防止」ですから、そのためにダムに2100万 m^3 という大きな容量を設けたり（=A案の場合）、300億円以上も掛かる代替案（※）を提示したり（=B案の場合）するのではなく、この際、流域の総合的観点から既存農業施設の有効利用を真剣に検討すべきと考えます。

念のため、当会が平成16年に近畿地方整備局に提出した質問書：

「高時川「瀬切れ」問題についての質問書」（平成16年7月26日）

及び、これに対する同局の回答（平成16年8月18日）＝（資料12）を添付します。

※今回の意見募集に当って近畿地方整備局は「水系間導水（琵琶湖からの導水（余呉湖経由）」との対策案を示しています。しかしこれは全長13kmの導水路を300億円

を掛けて新たに新設するという驚くべき内容であり、当会が提案した上記「既存施設利用案」とは似て非なるものです。このような現実離れした案を平気で国民の前に提示する近畿地方整備局の行政姿勢に、私達は不信感を禁じ得ません。

近畿地方整備局殿

高時川「瀬切れ」問題についての質問書

平成 16 年 7 月 26 日

[質問 1]

6月22日の「中間報告」において貴整備局は、高時川の瀬切れと、アユ・ビワマス産卵状況について詳細な調査結果を発表されていますが、この「瀬切れ」問題は、9月16日以降の「非かんがい期」において琵琶湖逆水施設（余呉湖補給揚水機場からの農業用水補給導水路）を活用することで解決すると思われませんが、如何でしょうか？

[質問 2]

しかしこれの実現には、この施設が本来農業用のものであることに由来する障害も発生することと推測されますが、具体的な問題としてはどのようなものがあるのでしょうか？また、その解決に向けて、貴整備局は既に取り組みを始めておられるのでしょうか？

。。。。。。

「中間報告」からすれば、高時川におけるアユとビワマスの産卵盛期は次のように考えられます（→資料 1, 2）

アユ 9月中旬～10月上旬、 ビワマス 10月下旬～11月末

従って、これらの産卵に最も大きな影響が出るのは、“9月中旬以降の瀬切れ”ということになりますが、上記「中間報告」によれば、この地域の農業の「かんがい期」は9月15日までで、9月16日からは「非かんがい期」とされています（→資料 3）。にも拘らず、この時期に瀬切れが発生するのは何故でしょうか？

それは農業水路の維持や、この地域の環境的な機能を目的として、この時期についてもなお、2.490m³/sの農業水利権が設定され、これに基づく取水が高時川頭首工で実施されているからであり、この川の自然流量が少ない日には、これが直接の原因となって瀬切れが発生していることが「中間報告」の資料から読み取れます（→資料 4）。

他方、貴整備局は平成15年5月16日付の「丹生ダム・大戸川ダム計画の見直し案説明資料」の中で、瀬切れを回避するには毎秒2.5～3m³の流量が必要としています（→資料 5）。であれば、もしも上記の取水が無ければ、多くの場合にこの問題は発生しないことになる訳ですが、ではこの取水を無くすことが出来るかといえ、それは困難かも知れません。そこで考えられるのが「琵琶湖逆水施設」の利用です。

「中間報告」において「配水ネットワークについて」として示されているように（→資料 6）、この地域には旧農林省による「湖北農業水利事業」により琵琶湖逆水（琵琶湖の水を

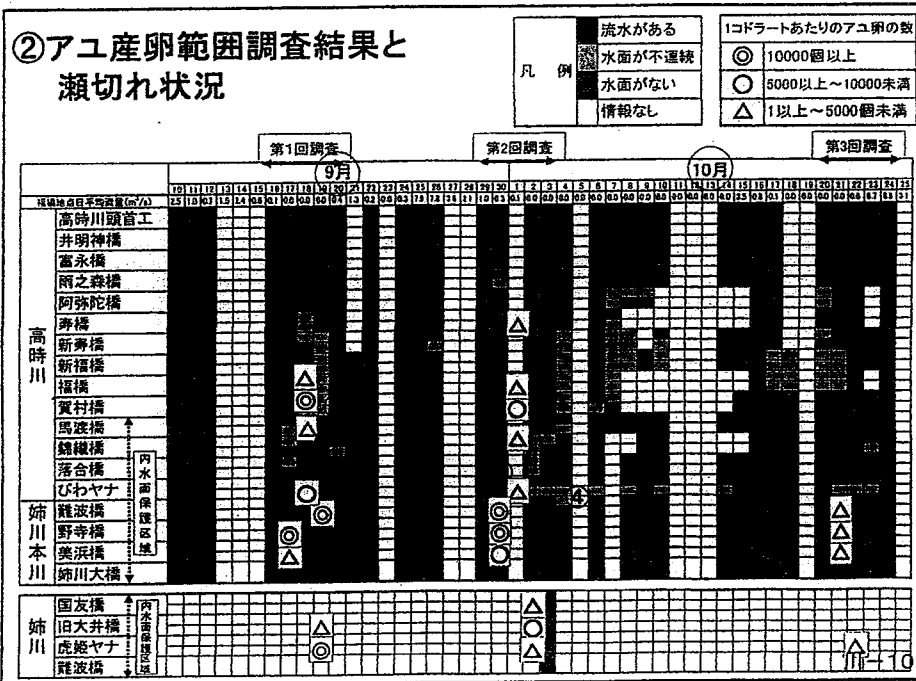
一旦余呉湖に揚水→補給導水路を通過して高時川頭首工へ→農業水路へ」という農業水利施設が既に完成していますが（→資料7～10）、近畿農政局新湖北農業水利事業所の話では、この稼働期間は「かんがい期」の終了する9月15日までで、9月16日から翌年の春までは休止状態となります（このことは「中間報告」の図表でも明らかです（→資料11））。しかもこの施設は現在、二期工事が行われており、現在の揚水能力2.70m³/sが平成18年には5.10m³/sに増強されます。高時川の瀬切れ問題の解決にこれを利用しない手はないのではないのでしょうか。

つまり、9月16日から11月末までの2ヶ月半において、高時川の自然流量が低下した時には前述の2.490m³/sを琵琶湖逆水で送り、高時川頭首工での取水は行わないようにする訳です。これにより瀬切れ問題は大幅に改善される筈です。

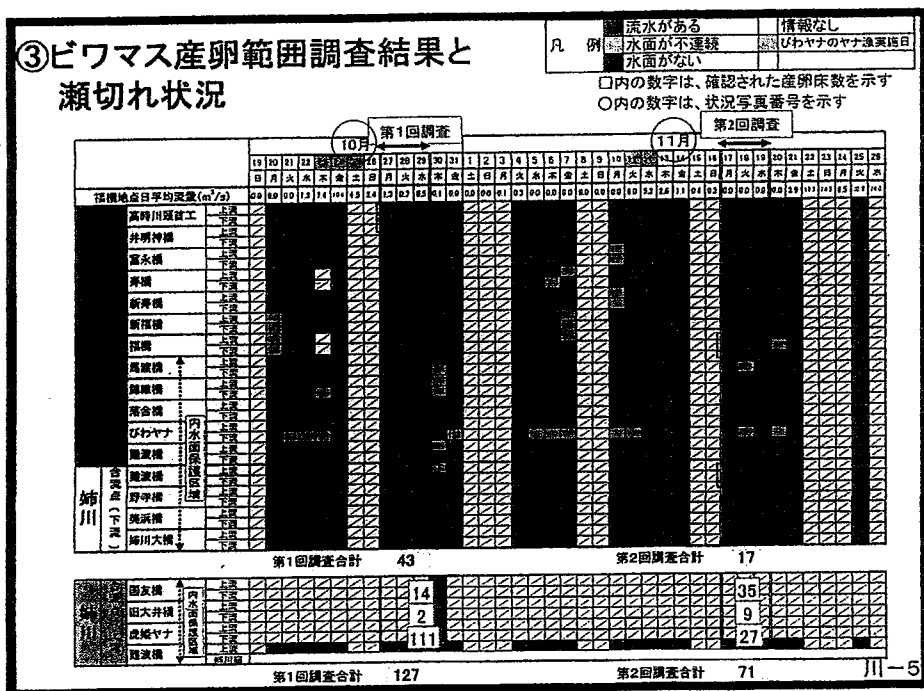
勿論、この施設は本来が農業のためのものですから関係者の協力が不可欠でしょうし、揚水機運転に伴う費用負担の問題などもあるでしょうが、所詮、既存施設を利用するので、新たに「丹生ダム」を造ることに比べれば遥かに安上がりとなることは明らかです。この際、貴整備局が率先して農政関係機関等と交渉し、高時川の瀬切れ問題解決のために、是非この施設の有効利用を実現して頂きたいと思います。

（以上）

※御多用中恐れ入りますが、8月20日までに文書にて回答願います。



[資料 1]



[資料 2]

○ 現在の高時川頭首工の取水量について

区分	最大取水量(m ³ /s)				
	かんがい期			非かんがい期	
	早期作の苗代田への代かき期	本田への代かき期	普通期		
	3/27~	4/11~	5/1~	9/16~	12/16~
	4/10	4/30	9/15	12/15	翌年3/26
高時川頭首工	4.223	10.189	11.276	2.490	3.200



水利使用規則 平成14年7月5日

写真. 高時川頭首工 (H15.6.3)

- ① 作付け品種は、需要により、早植作(日本晴)よりも早期作(コシヒカリ)を推進しています。
- ② 営農形態は、専業農家よりも第二種兼業農家の占める割合が高いです。

そのため、代かき期の取水は3月下旬頃から始まり、田植えは、5月連休期間に集中していますが、稲の高温障害から、平成15年度より遅植(5月中旬以降に田植え)の試行が一部の範囲で始まっています。

農-4

② H15年について

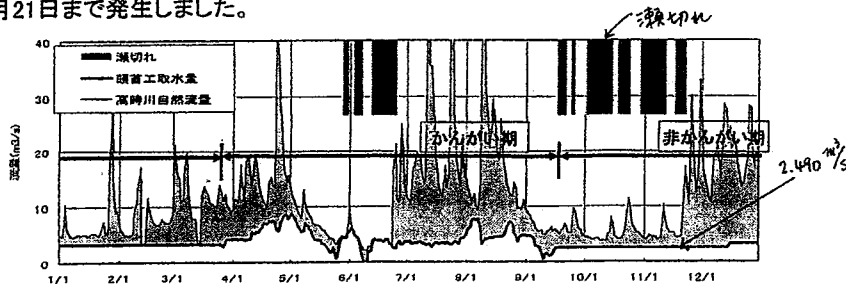
1)かんがい期

農業利水の実態および下流河川環境に配慮し、概ね次に示す全量取水日を除き、下流放流を行っています。河川水の全量を取水した日は5月28~31日、6月3~6日、6月14~23日の18日間です。

瀬切れは、5月28日~6月23日の間、6月初旬の一時期を除き発生しました。これは河川流量が減少したことによります。

2)非かんがい期

水利権に基づく一定量を取水しています。河川流量が減少すると瀬切れが発生し、11月21日まで発生しました。



H15年(2003年)高時川頭首工の取水量と自然流量 (湖北土地改良区データ)

農-9

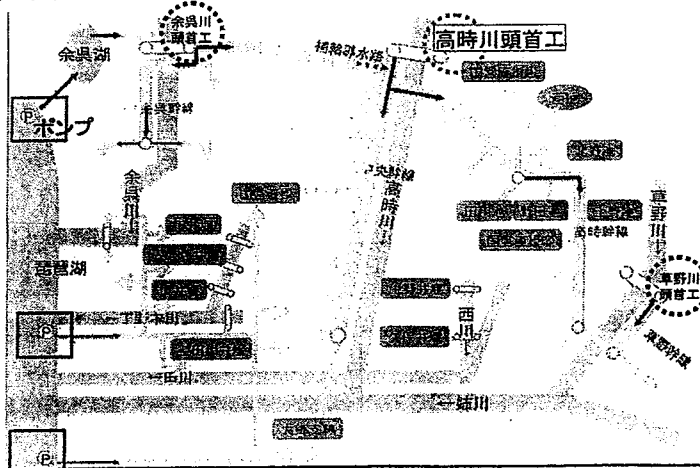
②新たな貯留施設による安定した河川流量の確保

姉川・高時川に安定した流量を確保し、姉川・高時川の瀬切れを解消するためには、現地調査の結果から井明神橋(高時川頭首工直下流)地点で約 $2.5 \sim 3 \text{m}^3/\text{s}$ が必要です。そのためには高時川上流に約2,000万 m^3 の貯留施設が必要です。(容量は利水容量の多寡により変動します。さらに、容量検討にあたっては農業用水の利用者との調整が必要です。)

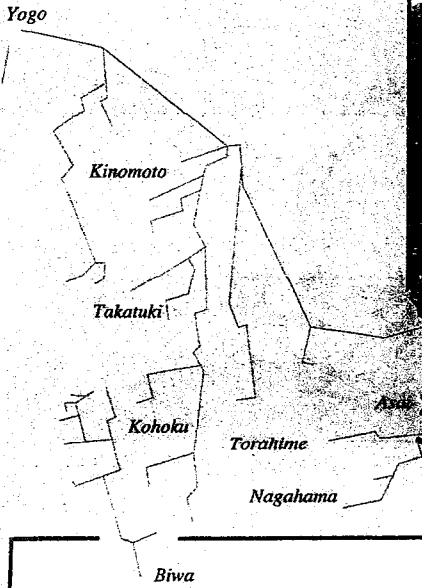
4-40

(2)配水ネットワークについて

- ・余呉川、高時川および草野川の各頭首工ならびに余呉湖から取水し、配水するネットワークが形成されています。
- ・水不足が生じた場合、琵琶湖から揚水し導水しています。

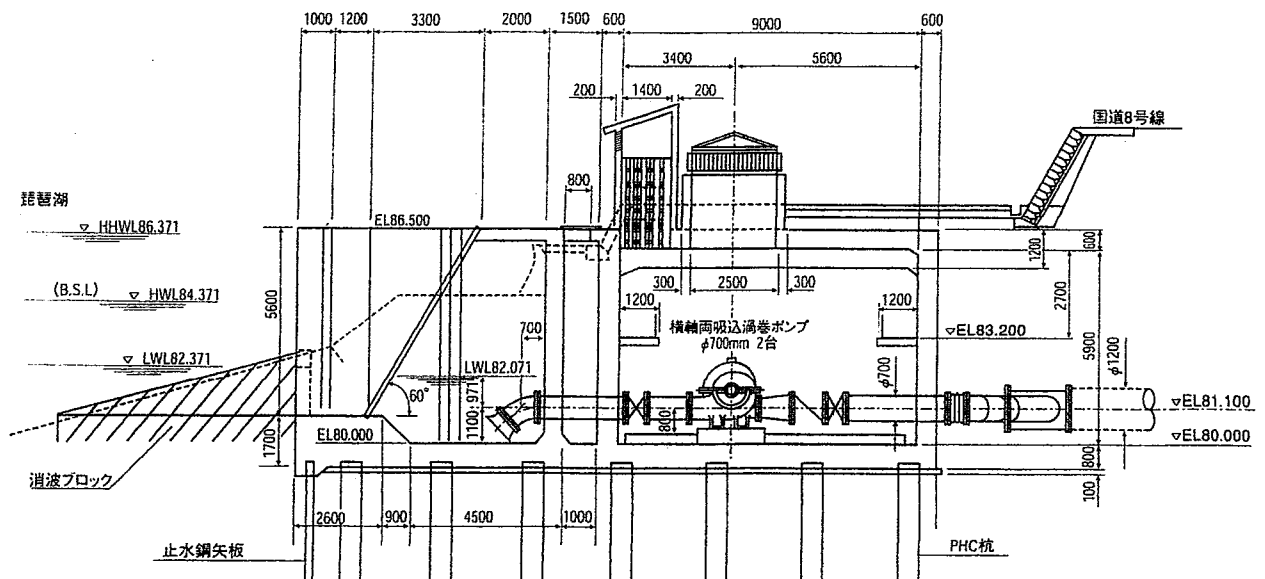
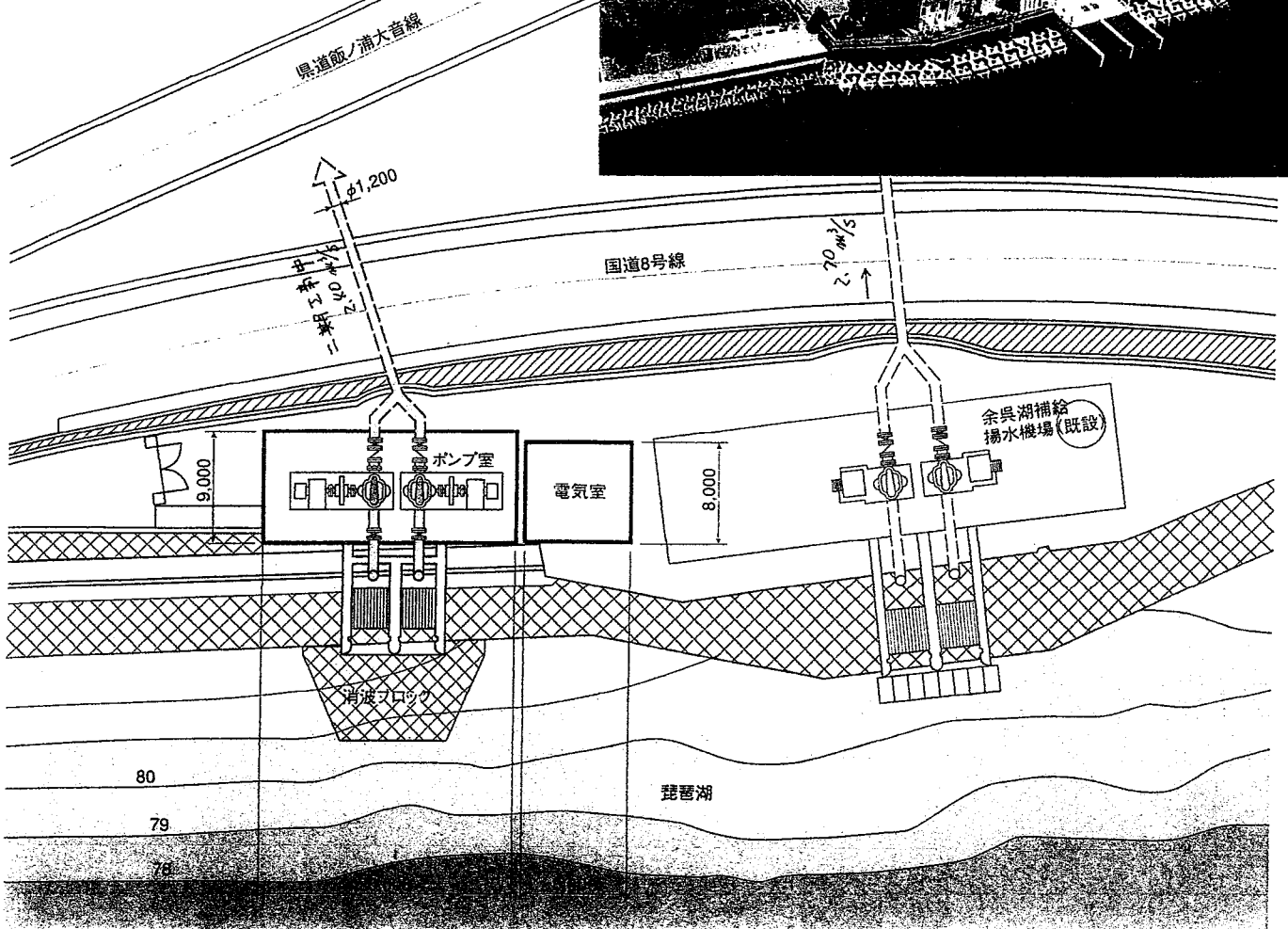
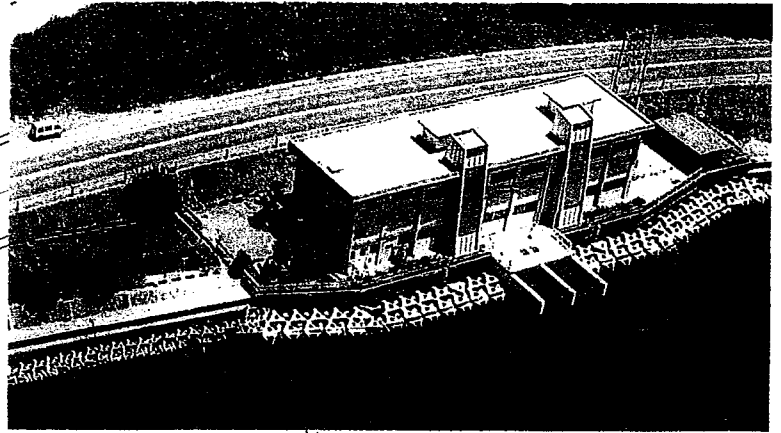


新湖北農業水利事業概要



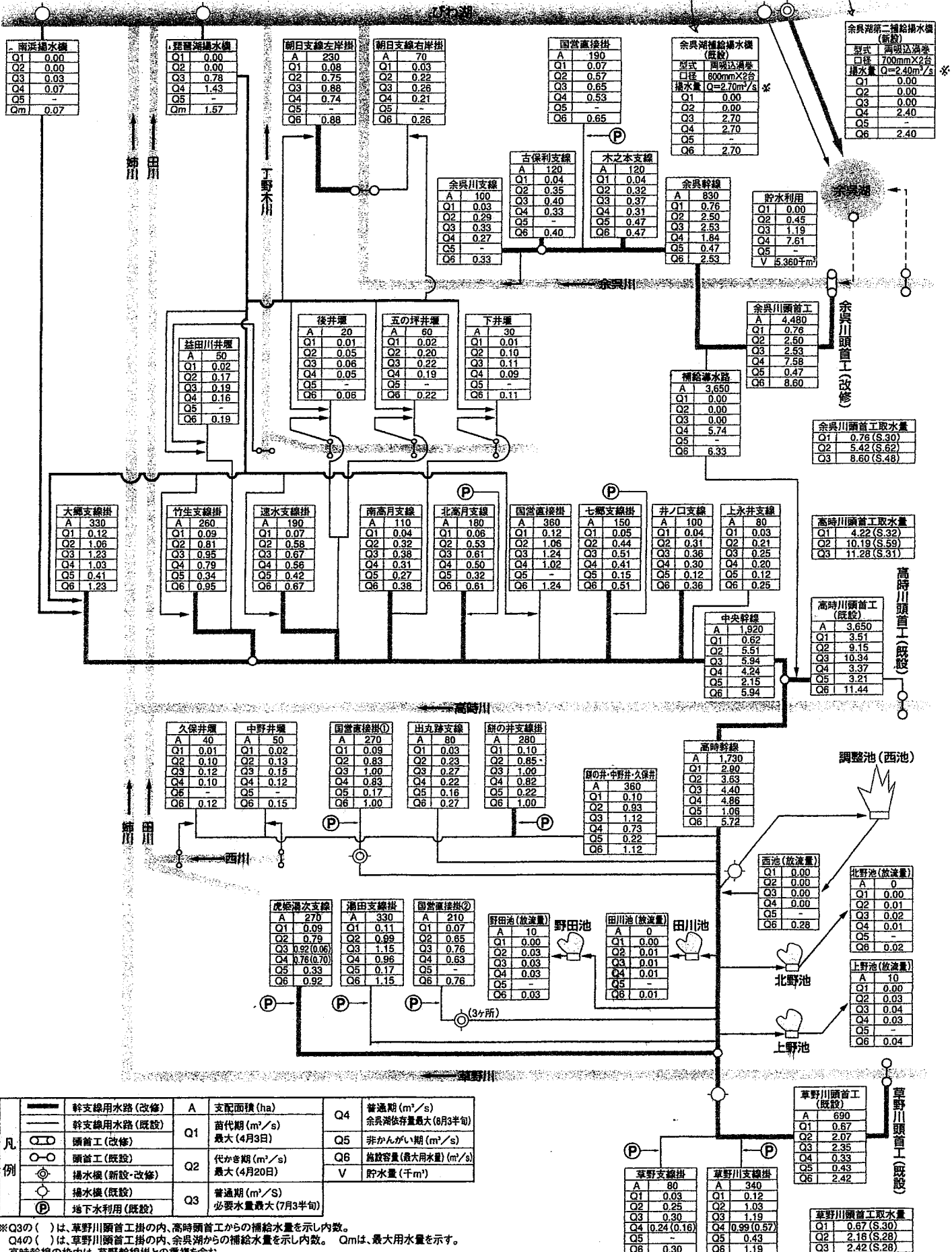
主要構造物

余呉湖第二補給揚水機場



計画用水系統

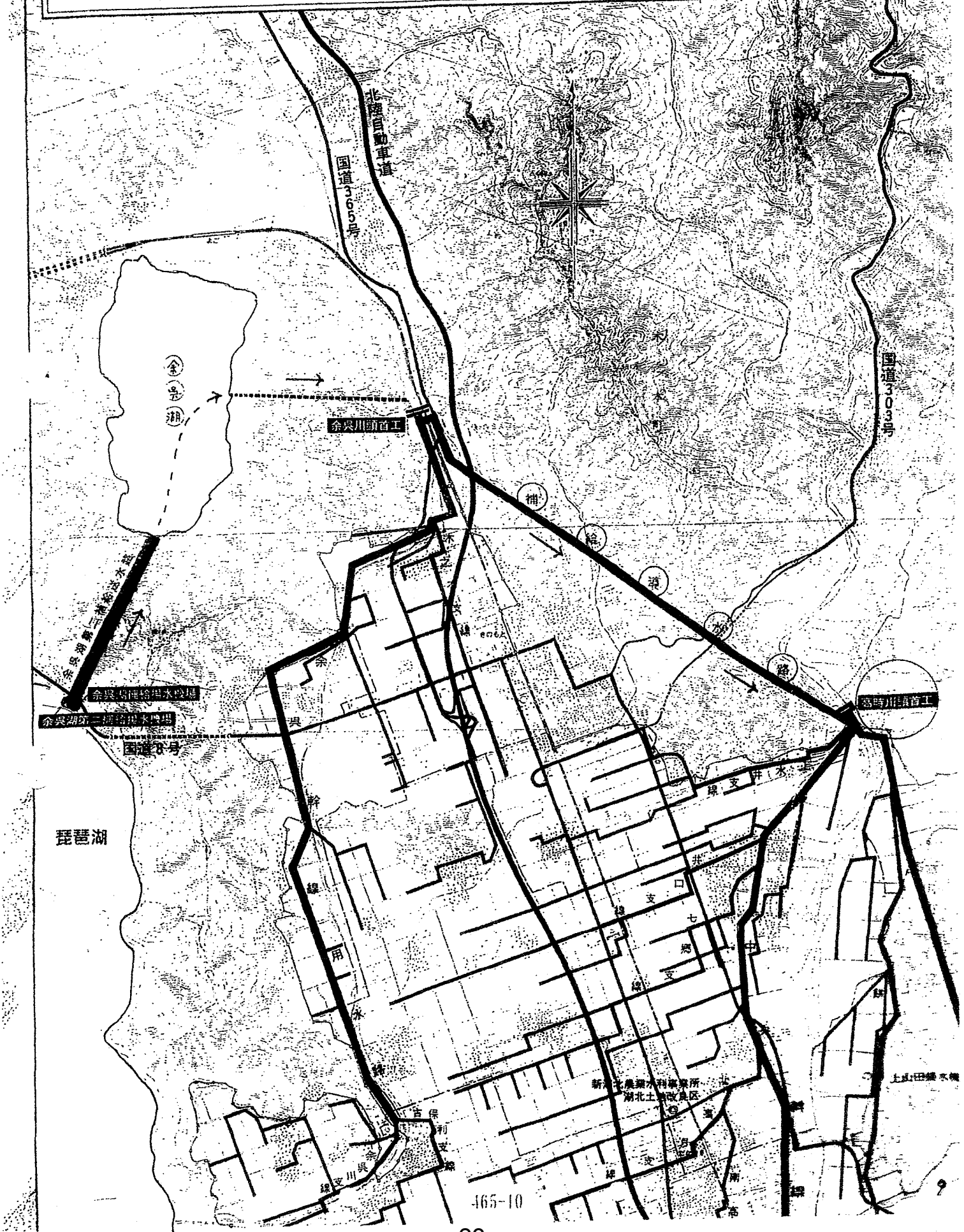
計画用水系統模式図



凡例	幹支線用水路(改修)	A	支配面積 (ha)	Q4	普通期 (m³/s)
頭首工(改修)	Q2	代かき期 (m³/s)	Q5	非かんがい期 (m³/s)	
頭首工(既設)	Q3	普通期 (m³/s)	Q6	施設容量(最大用水量) (m³/s)	
揚水機(新設・改修)	Q4	必要水量最大(7月3半旬)	V	貯水量 (千m³)	
揚水機(既設)	Q5				
地下水利用(既設)	Q6				

※Q3の()は、草野川頭首工掛の内、高時頭首工からの補給水量を示し内数。
 Q4の()は、草野川頭首工掛の内、余呉湖からの補給水量を示し内数。 Qmは、最大用水量を示す。
 高時幹線の枠内は、草野幹線掛との重複を含む。

新湖北地区一般計画平面図



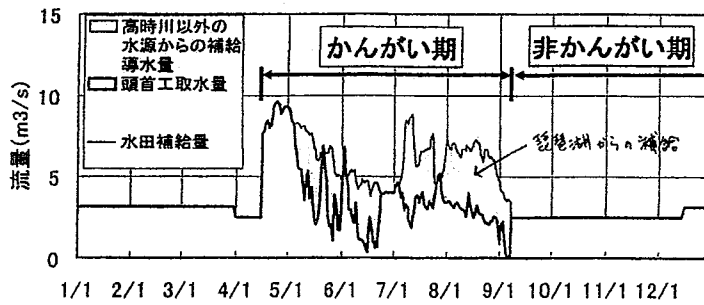
(5) 配水ネットワークの運用

1) かんがい期

高時川沿川の不足した用水分の供給は高時川以外の水源(余呉川、草野川、余呉湖および琵琶湖)からの配水ネットワークで補っています。

2) 非かんがい期

農業用水路の維持用水として取水され、結果として地域の環境的な機能(防火用水、消流雪用水等)を発揮しています。




H12年(2000)の高時川幹線等取水量(高時川頭首工取水量+導水量)の内訳(湖北土地改良区データ)

平成16年8月18日



国土交通省 近畿地方整備局
河川部 河川計画課

平素は、国土交通行政にご理解とご協力を賜り、お礼申し上げます。
平成16年7月26日付けで頂きました、「高瀬川瀬切れ」問題についての質問書」
について、回答を作成しましたので送付させていただきます。

〒540-8586
大阪市中央区大手前 1-5-44
大阪合同庁舎第一号館
近畿地方整備局
河川部 河川計画課

TEL 06-6942-1141 (代)

平成16年7月26日付け「高時川瀬切れ」問題についての質問書に対する回答

[質問1]

6月22日の「中間報告」において貴整備局は、高時川の瀬切れと、アユ・ビワマス産卵状況について詳細な調査結果を発表されていますが、この「瀬切れ」問題は、9月16日以降の「非かんがい期」において琵琶湖逆水施設(余呉湖補給揚水機場からの農業用水補給導水路)を活用することで解決すると思われませんが、如何でしょうか？

[質問2]

しかしこれの実現には、この施設が本来農業用のものであることに由来する障害も発生することと推測されますが、具体的な問題としてはどのようなものがあるのでしょうか？

また、その解決に向けて、貴整備局は既に取り組みを始めておられるのでしょうか？

「中間報告」からすれば、高時川におけるアユとビワマスの産卵盛期は次のように考えられます(→資料1, 2)

アユ 9月中旬～10月上旬、 ビワマス 10月下旬～11月末

従って、これらの産卵に最も大きな影響が出るのは、“9月中旬以降の瀬切れ”ということになりますが、上記「中間報告」によれば、この地域の農業の「かんがい期」は9月15日までで、9月16日からは「非かんがい期」とされています(→資料3)。にも拘らず、この時期に瀬切れが発生するのは何故でしょうか？

それは農業水路の維持や、この地域の環境的な機能を目的として、この時期についてもなお、2.490m³/sの農業水利権が設定され、これに基づく取水が高時川頭首工で実施されているからであり、この川の自然流量が少ない日には、これが直接の原因となって瀬切れが発生していることが「中間報告」の資料から読み取れます(→資料4)。

他方、貴整備局は平成15年5月16日付の「丹生ダム・大戸川ダム計画の見直し案説明資料」の中で、瀬切れを回避するには毎秒2.5～3m³の流量が必要としています(→資料5)。

であれば、もしも上記の取水が無ければ、多くの場合にこの問題は発生しないことになる訳ですが、ではこの取水を無くすことが出来るかといえ、それは困難かも知れません。

そこで考えられるのが「琵琶湖逆水施設」の利用です。

「中間報告」において「配水ネットワークについて」として示されているように(→資料6)、この地域には旧農林省による「湖北農業水利事業」により琵琶湖逆水(琵琶湖の水を一旦余呉湖に揚水→補給導水路を通って高時川頭首工へ→農業水路へ)という農業水利施設が既に完成していますが(→資料7～10)、近畿農政局新湖北農業水利事業所の話では、これの稼働期間は「かんがい期」の終了する9月15日までで、9月16日から翌年の春までは休止状態となります(このことは「中間報告」の図表でも明らかです(→資料11))。

しかもこの施設は現在、二期工事が行われており、現在の揚水能力2.70m³/sが平成18年には5.10m³/sに増強されます。高時川の瀬切れ問題の解決にこれを利用しない手は無いのではないのでしょうか。

つまり、9月16日から11月末までの2ヶ月半において、高時川の自然流量が低下した時には前述の2.490m³/sを琵琶湖逆水で送り、高時川頭首工での取水は行

わないようにする訳です。これにより瀬切れ問題は大幅に改善される筈です。

勿論、この施設は本来が農業のためのものですから関係者の協力が不可欠でしょうし、揚水機運転に伴う費用負担の問題などもあるでしょうが、所詮、既存施設を利用するのですから、新たに「丹生ダム」を造ることに比べれば遥かに安上がりとなることは明らかです。

この際、貴整備局が率先して農政関係機関等と交渉し、高時川の瀬切れ問題解決のために、是非この施設の有効利用を実現して頂きたいと思います。

(以上)

回答：

先ず、最初にお断りをさせていただきますが、近畿地方整備局では、姉川・高時川で毎年のように発生している瀬切れ状況に鑑み、河川の生態系の保全・再生や利用の観点から、その解消・軽減策を図る必要があると考えています。そのための方法としては、様々な手段があると考えられます。その一つの方法として、丹生ダムからの補給が有効であると考えており、現在それに関係する調査検討を行っているところです。

一方、丹生ダムは主として、姉川・高時川の洪水調節、琵琶湖の水位低下抑制および異常渇水時の緊急水の補給などに有効であると考えており、現在、それぞれの目的に応じて、その効果と影響、更に代替案について、鋭意調査検討を行っています。上記の姉川・高時川の河川環境の保全・再生については、これらの調査検討結果から丹生ダム建設が妥当と判断された段階において、総合的に検討したうえで、丹生ダムの目的として付加させるべきか判断したいと考えています。

[質問1]でご指摘のように、非かんがい期において、高時川頭首工からの取水を琵琶湖逆水施設の活用により振り替え補給し、それにより高時川頭首工からの取水削減を図り瀬切れを軽減する案は、可能性としては考えられます。

ただし、[質問2]でご指摘のように、この施設は国営湖北農業水利事業および新湖北農業水利事業により計画、建設されているものであり、実現にあたっては、河川管理者が実施しうる施策の範囲を勘案し、農林水産省および農業関係者等との調整が必要となります。

現在、このような案も含め、かんがい期および非かんがい期における高時川の河川環境保全再生のための各種対策案について、それぞれの効果および影響、実現のための課題、費用等について比較検討を進めています。

丹生ダム建設事業の検証に係る検討に関する意見募集について

フリガナ			
①氏名			
②住所			
③電話番号又は 電子メールアドレス			
④職業	⑤年齢	⑥性別	
⑦ご意見(下記の項目毎に200文字以内でご記載ください。なお、ひとつのご意見が200文字を越える場合は、別途自由様式に記載していただけますようお願いします。			
1) これまでに提示した目的別の対策案以外の具体的対策案の提案 ※提案する目的に○を付けて下さい	目的:(治水)・(流水の正常な機能の維持)・(異常濁水時の緊急水の補給)		
2) 目的別の対策案に係る概略評価及び抽出に対する意見	概略評価による治水対策案の抽出に関する意見		
	概略評価による流水の正常な機能の維持対策案の抽出に関する意見		
	概略評価による異常濁水時の緊急水の補給対策案の抽出に関する意見		
3) その他の意見	<p>「1/10」を済む事業費 ※詳細は別紙参照</p>		

※いただいたご意見に関する個人情報、目的以外では使用いたしません

「1/10」で済む事業費

平成25年4月30日

1) 丹生ダム残事業費

第3回幹事会配布資料によれば、実施済み額566億円を除いた残事業費は次の通りです。

(A案) 1,150億円

(B案) 1,194億円

[1,194億円の内訳]

- | | | |
|--------------|-------|--------------------------|
| ・ダム本体 | 744億円 | (資料—2 p.4) |
| ・瀬田川の更なる改修 | 150億円 | (") |
| ・流水の正常な機能の維持 | 300億円 | (資料—4 p.10 水系間導水(余呉湖経由)) |

2) 提示された代替案の最も安価な組み合わせ

第3回幹事会配布資料で示された各代替案の、最も安価なものとの組み合わせは、次の通りです。

- | | |
|----------------------------------|----------------|
| ・治水＝(I—5案) 河道掘削＋堤防のかさ上げ | 100億円 |
| ・流水の正常な機能の維持＝(対策案3) 水系間導水(余呉湖経由) | 300億円 |
| ・異常渇水対策＝(対策案4) 地下水取水 | 600億円 |
| 計 | <u>1,000億円</u> |

このように、1) 2) どちらの場合でも今後1,000億円以上の事業費が必要となります。これに対して、次に当会が提案する方法は遥かに安価であり、且つ合理的です。

3) 当会の提案 = 118億円

- | | |
|-------------------------------|--------------|
| イ) 治水＝(I—5案) | 100億円 |
| ロ) 流水の正常な機能の維持＝既存「琵琶湖逆水施設」の利用 | 18億円 |
| ハ) 異常渇水対策＝(不要) | 0億円 |
| 計 | <u>118億円</u> |

[説明]

- ・イ) ですが、社会的影響が最も少ないとされる(I—5案)を採用します(100億円)
- ・ロ) ですが、この意見書と併行して提出した当会の意見書：
※ [高時川「瀬切れ」問題は既存「琵琶湖逆水施設」の利用で解決。
丹生ダム「流水の正常な機能の維持」容量は不要。]

で示しましたように、既存農業施設を利用して貰うこととします。この場合、揚水機場の電気代や施設使用料が必要となるでしょうから、これを年間 6,000 万円と仮定し、河川整備計画期間の 30 年で試算しますと、

$$6,000 \text{ 万円} \times 30 \text{ 年} = 18 \text{ 億円}$$

- ・最後のハ) に付きましても、この意見書と併行して提出した当会の意見書：

※ [異常渇水対策が不要なことは、近畿地方整備局自らが立証している]

にありますように、丹生ダムまたは琵琶湖に異常渇水対策容量を貯留する必要の無いことは明らかです。(0 億円)

このように、今後も丹生ダムを造り続ける場合や、近畿地方整備局が提示した代替案の組合せに比べて、当会の提案は事業費が僅か 1 / 10 (=118 億円) で済むのみならず、極めて合理的なものです。

もし今、この提案を真摯に検討することなくダム建設に突き進むとすれば、それは社会的暴挙以外の何ものでも無く、ダム費用を負担する全国国民から強い批判を受けることは必至です。

丹生ダム建設事業の検証に係る検討に関する意見募集について

フリガナ			
①氏名			
②住所			
③電話番号又は 電子メールアドレス			
④職業	⑤年齢	⑥性別	
⑦ご意見(下記の項目毎に200文字以内でご記載ください。なお、ひとつのご意見が200文字を超える場合は、別途自由様式に記載していただけますようお願いします。			
1) これまでに提示した目的別の対策案以外の具体的対策案の提案 ※提案する目的に○を付けて下さい	目的:(治水)・(流水の正常な機能の維持)・(異常渇水時の緊急水の補給)		
2) 目的別の対策案に係る概略評価及び抽出に対する意見	概略評価による治水対策案の抽出に関する意見		
	概略評価による流水の正常な機能の維持対策案の抽出に関する意見		
	概略評価による異常渇水時の緊急水の補給対策案の抽出に関する意見		
3) その他の意見	<p><u>「異常渇水対策」への近畿地方整備局の取組み姿勢</u></p> <p>※ 詳細は別紙参照。</p>		

※いただいたご意見に関しての個人情報、目的以外では使用いたしません

「異常渇水対策」への近畿地方整備局の取組み姿勢

平成25年4月30日

私達は旧・淀川水系流域委員会（平成13年～20年）における委員会と近畿地方整備局（以下「近畿地整」と言う）との議論を傍聴席からつぶさに見ておりましたし、また、同局との間で直接のQ&Aも再三に渡って行って来ましたが、丹生ダム異常渇水対策容量についての同局の取組み姿勢には終始、強い疑問を感じて来ました。この点に付き、以下に2点に絞って申し述べたいと思います。

1) 「既往最大渇水」のみを前提とした渇水シミュレーション

丹生ダム(または琵琶湖)に異常渇水対策容量4,050万m³を貯留する根拠の説明において、近畿地整は常に「既往最大渇水」(昭和14年～16年)を前提とした渇水シミュレーションを示して来ました。そしてこの中で、琵琶湖最低水位が利用低水位(BSL-1.5m)を切ることをもってその必要性の根拠とし、その一方で既往最大渇水の際の琵琶湖の水位低下が、実は「既往第2位渇水」の場合と比べて極端に突出したものであることに付いては、この10年間、伏せ続けて来ました。近畿地整がこの事実を明らかにしたのは昨年8月のことで、「丹生ダム検討の場(第2回幹事会)」(H24,8,28)の配布資料「参考-2」(p.5)において、大正7年から平成16年までの87年間の流況を対象にした試算を示し、その結果として、既往最大渇水の場合の琵琶湖最低水位はBSL-1.96m、これに対して既往第2位(昭和53年～54年)の場合はBSL-1.36mであることを明らかにしたのです。その差は実に0.6mに及びます。

しかも私達が「渇水対策の全国標準は10年確率であり、いくら琵琶湖を擁する淀川水系の異常渇水とは言え、87年に1回の渇水を前提とする法的根拠はあるのか？」と質問しましたところ、その回答は単に“社会経済活動への影響をできる限り小さくする必要がある”というもので、実質上法的根拠の無いことを認めたものでした。

そこで私達は改めてこの「参考-2」の資料を見直した結果、「既往第2位」であれば異常渇水対策を施さなくても利用低水位を切らないケースが(p.5)と(p.6)に計2例も示されていることにも気付きました。

思えば平成14年2月の旧・淀川水系流域委員会において、“壊滅的な渇水”として初めて紹介したシミュレーション以降、近畿地整は手を変え品を変え、様々な渇水シミュレーションを提示して、私達流域住民を云わば“脅迫”して来ましたが、それらはいずれも既往最大渇水を前提としたものでした。昨年8月になって漸く示した「既往第2位」を何故も

っと早く示さなかったのでしょうか？

異常渇水対策は「既往第2位」で検討し、万一「既往第1位」相当の渇水に襲われた場合は、その時こそ琵琶湖開発で既に対策が取られている「補償対策水位」(BSL-2.0m)を適用するのが妥当な考え方ですが、近畿地整にはこの発想が無かったものと思われ、河川管理者としての取組み姿勢を疑わざるを得ません。

2) 大川維持流量カット

上記の「既往最大渇水への拘わり」と並んで近畿地整の、敢えて言えば“異様さ”が見られるのが大川維持流量カット問題です。

大阪市都島区の毛馬水門で淀川から分派する「大川」は、60m³/sという極めて大きな維持流量が割り当てられています。近畿地整は異常渇水の更にこれの20%(つまり12m³/s)以上のカット(放流量制限)を、私達の再三の要請にも拘らず頑なに認めようとしませんでした。(この点は昨年公表した上記「参考-2」のシミュレーションでも同じ)

しかし添付しました(資料A)にあるように、昭和59年~60年に現実に起きた異常渇水の際には、4ヶ月間に渡ってほぼ連日、20m³/s以上の放流カット(つまり放流量が40m³/s以下)が毛馬水門において実施されており、にも拘らず、この時に大川や堂島川など下流河川において何の問題も起きませんでした。(正確には、当時、都島区の桜宮で大川から取水していた「大阪臨海工業用水道」に若干の塩水被害が出ましたが、この取水施設も平成18年度に閉鎖されています。)

では近畿地整は何故12m³/sカットに拘わるのかですが、それは20m³/sカットを認めると異常渇水対策容量4050万m³の必要性が失われるからです。

簡単な計算をしてみますと、

・両カットの差： $20\text{m}^3/\text{s} - 12\text{m}^3/\text{s} = 8\text{m}^3/\text{s}$

・これを60日間実施した場合：

$$8\text{m}^3/\text{s} \times 86400 \text{秒} \times 60 \text{日} = 41,472,000\text{m}^3 \geq 4050 \text{万 m}^3$$

※86400秒は一日の秒数

つまり、琵琶湖に丹生ダムから4050万m³を注入したり、これを琵琶湖に貯留して置いたりしなくても、下流(大川)の維持流量をカットして瀬田川洗堰放流量を4050万m³以上減らせば、琵琶湖に対して異常渇水対策容量と同様の水位低下抑制効果が得られるのです。しかし近畿地整は、この件についての当会の再三の質問・要請にも、ついにまともに答えようとはしませんでした。近畿地整をそこまで頑なにさせたものは一体何だったのでしょうか？

。。

。。

。。

以上、異常渇水対策への近畿地方整備局の異様なまでの拘わりを2点ご紹介しましたが、

しかし前述しましたように、昨年8月の第2回幹事会で同局は「参考—2」という予想外の資料を公表するに至りました。“漸くにして同局の取組み姿勢に大きな転機が訪れたのかも知れない”と、私達は期待しつつ注視しています。

(以上)

毛馬水門放流量年表

昭和59年

日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	95.7	98.2	95.7	97.6	100.9	74.8	106.3	106.1	52.5	53.4	29.8	34.8	
2	92.6	98.8	102.2	96.6	100.9	75.6	106.4	104.5	41.8	46.7	33.5	33.1	
3	95.2	95.7	102.3	98.5	100.1	75.3	106.2	105.6	43.2	60.5	32.1	35.1	
4	98.6	104.4	103.3	94.7	99.5	75.3	104.2	104.9	46.7	51.3	30.2	35.1	
5	98.6	95.1	104.5	101.6	99.8	62.3	103.8	103.6	56.5	46.5	29.6	35.1	
6	100.7	97.1	102.9	95.7	98.5	62.5	104.6	99.5	60.9	36.5	38.5	35.1	
7	100.3	90.7	107.2	99.6	99.5	62.7	107.0	87.2	51.2	33.9	47.7	35.4	
8	96.6	94.5	94.9	96.1	100.9	102.4	93.5	95.5	93.7	27.8	41.3	35.2	
9	91.4	93.1	106.2	91.2	99.5	101.4	102.2	82.7	110.3	31.0	35.3	34.9	
10	93.3	101.7	101.0	93.0	97.2	101.2	105.1	79.3	110.5	31.9	36.1	35.0	
11	104.9	97.1	105.4	99.1	100.2	98.8	104.1	79.5	109.2	34.5	40.3	66.3	
12	100.8	102.0	96.0	104.1	103.9	102.2	105.8	81.3	91.1	36.5	35.0	51.6	
13	100.7	104.3	99.4	106.5	99.9	97.7	106.8	76.0	90.4	36.8	34.8	45.9	
14	105.2	95.9	102.7	103.6	99.7	85.2	105.1	85.5	110.3	35.9	35.0	40.1	
15	100.8	93.7	91.8	100.1	101.2	75.5	104.2	100.8	101.8	29.2	77.7	39.8	
16	104.0	98.0	91.5	95.7	100.3	75.8	106.9	91.6	96.6	30.1	60.1	66.8	
17	99.8	97.0	92.9	102.9	98.1	76.2	108.6	81.5	84.9	72.4	55.1	103.1	
18	97.2	97.3	103.0	101.2	100.5	76.6	105.4	78.1	85.3	58.0	35.2	73.0	
19	102.9	95.9	87.9	101.7	99.1	82.5	105.0	74.6	89.1	35.2	35.3	53.1	
20	101.4	95.5	97.7	100.0	100.5	108.7	107.4	65.1	84.7	48.4	35.3	52.3	
21	97.7	100.5	82.9	99.5	99.9	110.1	104.9	69.7	74.7	37.2	35.1	40.0	
22	98.6	99.6	96.2	102.2	101.5	109.5	105.2	105.5	74.9	39.2	35.8	40.2	
23	97.1	100.2	87.8	97.0	98.9	109.9	103.0	90.2	75.3	34.0	35.1	40.0	
24	93.1	100.3	88.4	104.3	99.2	110.7	107.1	74.4	74.9	34.1	35.3	36.4	
25	96.9	98.7	103.2	110.8	97.5	110.0	107.2	53.3	* 59.8	34.1	35.4	38.1	
26	96.8	96.9	103.2	98.9	100.1	94.4	106.3	57.3	58.0	35.1	39.9	35.0	
27	95.2	104.4	100.8	106.6	101.0	108.4	105.4	92.2	57.6	35.4	39.8	35.1	
28	94.6	104.0	101.6	102.0	88.6	106.2	105.2	94.3	58.4	35.0	35.0	34.9	
29	99.4	101.6	94.6	100.3	81.6	106.0	105.7	82.1	56.0	35.2	35.3	35.0	
30	93.0		100.1	108.2	75.0	105.2	106.0	74.2	54.5	34.9	35.2	37.4	
31	96.9		102.4		75.8		107.0	57.0		35.1		37.1	
合計	3,040.0	2,852.2	3,049.7	3,009.3	3,019.3	2,743.1	3,261.6	2,631.3	2,254.8	1,225.8	1,159.8	1,350.0	
平均	98.1	98.4	98.4	100.3	97.4	91.4	105.2	84.9	75.2	* 39.5	* 38.7	43.6	
最高	日時	1日	1日	18日	2日	2日	8日	1日	1日	9日	7日	1日	17日
	流量	112.5	109.2	117.6	115.4	114.7	114.3	115.5	114.5	115.7	101.8	84.9	114.3
最低	日時	1日	1日	8日	2日	30日	6日	9日	21日	1日	8日	1日	2日
	流量	81.4	79.9	96.0	80.7	72.4	43.5	84.2	43.3	39.0	25.4	23.9	29.1
記 事	放流量は日平均(単位: m^3/s)					最高放流量 117.6 m^3/s (3月18日 2時)							
	年間平均放流量 80.9 m^3/s					最低放流量 23.9 m^3/s (11月1日21時)							

毛馬水門放流量年表

昭和60年

日	月	①	②	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1		462	353	1072	1157	1086	1125	1124	812	673	1157	725	701
2		453	354	1063	1165	1057	1136	1099	799	656	862	742	680
3		476	352	1020	1159	977	1136	1089	812	597	826	673	654
4		453	250	867	1120	902	1134	1114	814	770	801	505	661
5		368	350	768	1093	945	1026	1092	795	718	1027	680	654
6		352	349	566	1105	1006	761	1091	814	525	877	1162	912
7		349	348	606	1104	1020	811	1099	870	633	770	1336	997
8		351	360	710	1109	1029	1120	1104	1083	718	754	1032	795
9		353	1105	1070	1112	909	1138	1091	812	543	727	935	726
10		400	1167	1156	1096	955	1073	1094	807	430	550	893	686
11		375	818	1157	1090	770	1008	1098	936	993	601	729	700
12		399	659	1063	1109	825	1087	1087	1060	1136	771	765	565
13		374	572	1125	1099	1139	1124	1100	798	1118	728	748	652
14		351	577	1093	1109	1084	1146	1098	798	716	1115	728	653
15		362	514	800	1103	930	1115	1105	797	493	829	737	651
16		340	502	811	1102	760	810	1101	799	490	758	728	606
17		351	526	1110	1105	759	845	1092	802	526	812	726	603
18		352	455	1164	1102	763	997	1094	799	779	735	635	585
19		353	1092	1159	1107	837	1159	1106	802	1141	730	731	604
20		352	1159	1141	1099	1102	1142	1109	758	864	730	613	603
21		424	929	1115	1105	1115	1123	1114	764	728	724	592	605
22		352	799	1168	1103	1134	1131	1095	428	677	637	831	636
23		375	781	1161	1109	1139	1126	1103	477	1101	626	1021	632
24		348	576	1163	1092	1113	1116	1096	531	1129	528	734	666
25		350	601	1160	1091	1128	832	1037	548	1159	638	735	643
26		350	602	1163	1100	1125	1078	1097	552	1144	605	718	682
27		400	610	1154	1097	1137	1131	1085	511	029	605	714	665
28		416	979	1158	1114	1107	1124	1096	516	1152	606	847	654
29		375		1165	1108	1132	1132	1092	504	1151	769	720	654
30		338		1104	1107	1128	1152	806	550	1150	1028	730	908
31		337		1093		1139		801	601		766		1044
合計		11693	17839	82125	38271	31272	31818	33411	22754	24869	23702	23212	21456
平均		377	637	1036	1109	1009	1061	1078	734	829	765	774	692
最高	日時	1日 9:30	9日 17:30	1日 11:30	1日 18:00	2日 8:00	1日 23:00	1日 18:00	8日 8:00	13日 0:00	1日 9:30	6日 22:00	7日 3:30
	流量	1009	1197	1198	1191	1142	1185	1180	1111	1205	1195	1202	1191
最低	日時	6日 4:30	1日 11:00	7日 6:00	4日 18:00	11日 13:00	6日 16:00	25日 21:00	22日 19:00	10日 18:30	11日 9:00	1日 22:30	2日 9:00
	流量	297	280	396	1031	747	732	726	403	389	401	402	480
記	放流量は日平均(単位:秒) 最高放流量 1208秒 (9月13日 0時) 年間平均放流量 841秒 290秒 (2月1日 11時)												
事													

【意見募集要領】

【別添1:意見提出様式】

丹生ダム建設事業の検証に係る検討に関する意見募集について

フリガナ			
①氏名			
②住所			
③電話番号又は 電子メールアドレス			
④職業	⑤年齢	⑥性別	
⑦ご意見(下記の項目毎に200文字以内でご記載ください。なお、ひとつのご意見が200文字を越える場合は、別途自由様式に記載していただけますようお願いいたします。			
1) これまでに提示した目的別の対策案以外の具体的対策案の提案 ※提案する目的に○を付けて下さい	目的: (治水)・(流水の正常な機能の維持)・(異常渇水時の緊急水の補給)		
2) 目的別の対策案に関する意見	<p>(流水の正常な機能の維持)対策案3: [琵琶湖からの導水(余剰湖抽出)] は愚策</p> <p style="text-align: right;">※詳細は別紙参照</p>		
概略評価による流水の正常な機能の維持対策案の抽出に関する意見			
概略評価による異常渇水時の緊急水の補給対策案の抽出に関する意見			
3) その他の意見			

※いただいたご意見に関しての個人情報、目的以外では使用いたしません

(流水の正常な機能の維持) 対策案3 : [琵琶湖からの導水 (余呉湖経由)] は愚策

平成25年4月30日

今回の意見募集対象である第3回幹事会(資料-4)(p.7)に次の記述があります。

“琵琶湖の水と高時川の流水は水質が異なるため、逆送水は適切ではないとの
地元意見もあり、..”

誠に当を得た意見です。言うまでもないことですが、流水が正常な機能を発現するためには、流量だけではなく水質も正常であることが必要だからです。そして川にとって自然の流水こそが何よりも正常であり、琵琶湖の逆水やダム湖に長期間貯留した水の水質は決して正常ではありません。この意味で「対策案3」は愚策であり、300億円も掛かるこの案に河川管理者が推奨の「○印」を付けているのは信じ難いことです。

なお、高時川の場合、アユ等の産卵遡上期の瀬切れ対策は必要ですが、この場合にも琵琶湖の水は高時川に流すのではなく、既存の農業用導水路を利用して高時川頭首工経由で湖北土地改良区の農業用水路の方に流し、同頭首工での農水の取水量を減らして、その分、高時川の自流水をそのまま中下流部に流すのが上策です。

→この件につきましては、この意見書と併行して提出した当会の意見書：

※高時川「瀬切れ」問題は既存「琵琶湖逆水施設」の利用で解決。

丹生ダム「流水の正常な機能の維持」容量は不要。

をご覧ください。

【別添1:意見提出様式】

丹生ダム建設事業の検証に係る検討に関する意見募集について

フリガナ					
①氏名					
②住所					
③電話番号又は 電子メールアドレス					
④職業		⑤年齢		⑥性別	
⑦ご意見(下記の項目毎に200文字以内でご記載ください。なお、ひとつのご意見が200文字を越える場合は、別途自由様式に記載していただけますようお願いいたします。					
1) これまでに提示した目的別の対策案以外の具体的対策案の提案 ※提案する目的に○を付けて下さい		目的:(治水)・(流水の正常な機能の維持)・(異常渇水時の緊急水の補給)			
2) 目的別の対策案に係る概略評価及び抽出に対する意見	概略評価による治水対策案の抽出に関する意見				
	概略評価による流水の正常な機能の維持対策案の抽出に関する意見				
	概略評価による異常渇水時の緊急水の補給対策案の抽出に関する意見	別添参照願います。			
3) その他の意見					

※いただいたご意見に関しての個人情報、目的以外では使用いたしません

近畿地方整備局の試算に疑義あり

～異常渇水対策～

2013. 4. 28

近畿地方整備局がH24. 8. 28開催された第2回幹事会に示した参考-2の試算には疑義がある。

例えば試算③結果ケース4（直近の実績取水量における琵琶湖水位）では、既往最大渇水の流況においてH21年度の上工水取水実績（農水はH15～17平均の月別最大取水実績）の試算結果が「異常渇水対策容量ナシ」の場合でもBSL-1. 43mまでしか下がらないとしている。

しかし、琵琶湖水位はBSL-1. 28m位に~~下~~^るが~~下~~のではないか。その理由は、近畿地方整備局が示すH21年度取水実績が回答日によって異なっているからである。又、農水を「月別最大取水量」とすることは、1年の内353日は真実の取水量を上回るので（琵琶湖の水位を真実よりも引き下げることになる）不適切であることは明白である。

上工水を「低い方の整備局回答実績値（これが真実の実績値か?）」に、農水を「H15～17平均の月別平均取水量」に訂正すると、両者の6カ月分の取水量の差は琵琶湖水位の約15cmに相当する。このことは丹生ダムの異常渇水対策容量が全く無用であることを示していると思う。

なお詳細については添付別紙1～5を参照されたい。

以上

淀川下流における

取水量比較表 (H21年)

単位: m^3 / s

	①取水量A			②取水量B			③ (①-②)	④月当り 合計
	上工水	農水	計	上工水	農水	計		
8月(31)	58.316	4.713	63.029	52.025	3.065	55.090	7.939	246.109
9月(30)	57.924	4.003	61.927	51.746	2.540	54.286	7.641	229.230
10月(31)	54.611	2.445	57.056	50.140	0.990	51.130	5.926	183.706
11月(30)	53.296	1.301	54.597	49.033	0.658	49.691	4.906	147.180
12月(31)	54.080	0.824	54.904	49.203	0.433	49.636	5.268	163.308
1月(31)	53.090	1.002	54.092	47.991	0.500	48.491	5.601	173.631
合計			345.605			308.324	37.281	1,143.164

(注) 1. 取水量Aとは、丹生ダム建設事業の検討の場(第2回幹事会)の配布資料＝参考-2試算③ケース1を裏付ける取水量として近畿地方整備局から提供されたものである。

但し農水はH15～17年平均の実績月別最大取水量である。

2. 取水量Bとは、H24.5.16近畿地方整備局から提供されたH21年度の月別実績取水量である。

但し農水は(H24.3.16付の筆者の質問に対する近畿地方整備局の回答で)H15～17年平均の実績月別平均取水量である。

3. 取水量AとBとの差の合計1,143.164 m^3 / s を一日あたりに換算すると98,769,370 m^3 であり、それは琵琶湖水位の約15cmに相当する。

H24.9.28

丘陵区整備局

【別紙1】
参考-1

ケース1

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
上工水	65.51	67.12	66.93	68	68.57	72.09	75.19	74.24	72.13	69.59	67.9	67.71
農水	1.002	0.943	0.996	2.574	4.321	4.921	4.711	4.743	4.003	2.445	1.301	0.824
維持流量	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
確保流量	136.512	138.063	137.926	140.574	142.891	147.011	149.901	148.983	146.133	142.035	139.201	138.534

参考-2 試算① ケース1

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
上工水	56.166	56.311	55.891	57.784	58.982	61.887	64.218	63.566	64.888	59.448	57.197	57.766
農水	1.002	0.943	0.996	2.574	4.321	4.921	4.711	4.743	4.003	2.445	1.301	0.824
維持流量	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
確保流量	127.168	127.254	126.887	130.358	133.303	136.808	138.929	138.309	138.891	131.893	128.498	128.59

参考-2 試算② ケース1

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
上工水	65.51	67.12	66.93	68	68.57	72.09	75.19	74.24	72.13	69.59	67.9	67.71
農水	1.002	0.943	0.996	2.574	4.321	4.921	4.711	4.743	4.003	2.445	1.301	0.824
維持流量	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
確保流量	136.512	138.063	137.926	140.574	142.891	147.011	149.901	148.983	146.133	142.035	139.201	138.534

参考-2 試算③ ケース1

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
上工水	53.09	52.285	51.691	52.636	53.306	56.322	58.364	58.316	57.924	54.611	53.296	54.08
農水	1.002	0.943	0.996	2.574	4.321	4.921	4.711	4.743	4.003	2.445	1.301	0.824
維持流量	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
確保流量	124.092	123.228	122.687	125.21	127.627	131.243	133.075	133.059	131.927	127.056	124.597	124.904

【別紙2】

渴対補給
資料一1

H24.9.28

丘麓地区整備局

補給期間		補給量(千m3/日)
S14.8.26	S14.8.30	8,100

資料一2
試算①

補給期間		補給量(千m3/日)
S14.9.1	S14.9.5	4,050
S14.9.26	S14.9.30	4,050

農水 H15~H17年の平均の実績月別最大取水量

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
H15年月最大	0.890	0.880	0.880	0.880	2.621	4.152	4.958	4.267	4.878	4.340	2.516	1.690
H16年月最大	1.277	1.104	1.272	1.272	2.518	4.678	4.800	5.001	4.869	3.991	2.554	0.739
H17年月最大	0.840	0.845	0.836	0.836	2.584	4.134	5.005	4.865	4.482	3.679	2.264	1.474
平均値	1.002	0.943	0.996	0.996	2.574	4.321	4.921	4.711	4.743	4.003	2.445	1.301
												0.824

H21年度淀川下流における

都市用水・月別一日平均取水実績

(表作成者=)

単位：m³ / S

	大阪府	大阪市	阪神水道	その他	上水計	工水	合計
4月	17.101	14.505	8.525	2.917	43.047	5.502	48.548
5月	17.081	14.463	8.480	2.989	43.012	5.390	48.402
6月	17.947	15.256	8.976	3.148	45.326	6.475	51.802
7月	17.985	15.597	8.974	3.266	45.822	6.737	52.559
8月	17.697	15.331	8.988	3.237	45.252	6.773	52.025
9月	17.600	15.180	8.974	3.218	44.971	6.744	51.746
10月	17.516	14.794	8.810	3.029	44.150	5.991	50.140
11月	17.156	14.516	8.635	3.034	43.340	5.692	49.033
12月	17.284	14.684	8.735	2.982	43.685	5.518	49.203
1月	17.056	14.082	8.534	2.881	42.553	5.438	47.991
2月	16.958	14.263	8.244	2.854	42.318	5.621	47.939
3月	16.773	14.276	8.438	2.846	42.334	5.611	47.943
年平均	17.348	14.748	8.695	3.034	43.826	5.961	49.788

(注)①この表は、H24.5.16近畿地方整備局から提供されたデータ(単位=m³ / 日)を単位=m³ / Sに換算したものである。

②項目毎に、小数点以下4位で四捨五入したので、合計と一致しないことがある。

③上水の「その他」の水利使用者名は、枚方市・守口市・寝屋川市・吹田市・尼崎市・伊丹市・西宮市である。

④工業用水の水利使用者名は、大阪市・大阪府・伊丹市・尼崎市・西宮市・神戸市である。

日付	ご質問	回答																																																				
3/16	<p>農業用水についての質問</p> <p>Q1. 淀川水系河川整備計画における「かんがい期」および「非かんがい期」は、それぞれ何月から何月ですか？</p>	<p>淀川水系河川整備計画における「かんがい期」とは、4月1日～10月15日となっております。この期間を除く10月16日～翌3月31日までが「非かんがい期」としております。</p>																																																				
3/16	<p>Q2. 淀川下流における月別平均取水量(H15～17年平均)を教えてください。但し単位はm³/s。</p>	<p>淀川下流における農業用水の月別平均取水量(H15～17年平均)については、下表の通りです。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>1月</th> <th>2月</th> <th>3月</th> <th>4月</th> <th>5月</th> <th>6月</th> <th>7月</th> <th>8月</th> <th>9月</th> <th>10月</th> <th>11月</th> <th>12月</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>淀川下流農業用水月別平均取水量(m³/s)(H15～17年平均)</td> <td>0.500</td> <td>0.576</td> <td>0.428</td> <td>1.416</td> <td>2.374</td> <td>3.635</td> <td>2.777</td> <td>3.065</td> <td>2.540</td> <td>0.990</td> <td>0.658</td> <td>0.433</td> </tr> </tbody> </table>		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	淀川下流農業用水月別平均取水量(m ³ /s)(H15～17年平均)	0.500	0.576	0.428	1.416	2.374	3.635	2.777	3.065	2.540	0.990	0.658	0.433																										
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月																																										
淀川下流農業用水月別平均取水量(m ³ /s)(H15～17年平均)	0.500	0.576	0.428	1.416	2.374	3.635	2.777	3.065	2.540	0.990	0.658	0.433																																										
3/19	<p>淀川下流における取水量に関する質問</p> <p>Q1. 上工水別H13月別最大取水量(単位:m³/s)を、来る4月2日までに教えてください。</p>	<p>H13年1月1日～H13年12月31日までの上水道及び工業用水道の月別一日最大取水量は次の通りです。</p> <p>平成13年 月別最大取水量(上水道) (m³/s)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>1月</th> <th>2月</th> <th>3月</th> <th>4月</th> <th>5月</th> <th>6月</th> <th>7月</th> <th>8月</th> <th>9月</th> <th>10月</th> <th>11月</th> <th>12月</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>49.115</td> <td>48.733</td> <td>49.214</td> <td>50.966</td> <td>51.900</td> <td>56.330</td> <td>61.149</td> <td>57.472</td> <td>53.582</td> <td>51.173</td> <td>50.080</td> <td>50.148</td> </tr> </tbody> </table> <p>平成13年 月別最大取水量(工業用水道) (m³/s)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>1月</th> <th>2月</th> <th>3月</th> <th>4月</th> <th>5月</th> <th>6月</th> <th>7月</th> <th>8月</th> <th>9月</th> <th>10月</th> <th>11月</th> <th>12月</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>9.073</td> <td>8.953</td> <td>9.572</td> <td>9.378</td> <td>9.502</td> <td>10.007</td> <td>10.441</td> <td>10.058</td> <td>10.720</td> <td>9.594</td> <td>8.828</td> <td>9.073</td> </tr> </tbody> </table>		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月		49.115	48.733	49.214	50.966	51.900	56.330	61.149	57.472	53.582	51.173	50.080	50.148		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月		9.073	8.953	9.572	9.378	9.502	10.007	10.441	10.058	10.720	9.594	8.828	9.073
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月																																										
	49.115	48.733	49.214	50.966	51.900	56.330	61.149	57.472	53.582	51.173	50.080	50.148																																										
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月																																										
	9.073	8.953	9.572	9.378	9.502	10.007	10.441	10.058	10.720	9.594	8.828	9.073																																										

H24

丹生ダム建設事業の検証に係る検討に関する意見募集について

フリガナ ①氏名			
②住所			
③電話番号又は 電子メールアドレス			
④職業			
		⑤年齢	⑥性別
⑦ご意見(下記の項目毎に200文字以内でご記載ください。なお、ひとつのご意見が200文字を越える場合は、別途自由様式に記載していただけますようお願いします。			
1) これまでに提示した目的別の対策案以外の具体的対策案の提案 ※提案する目的に○を付けて下さい	目的:(治水)・(流水の正常な機能の維持)・(異常湧水時の緊急水の補給)		
2) 目的別の対策案に係る概略評価及び抽出に対する意見	概略評価による治水対策案の抽出に関する意見		
	概略評価による流水の正常な機能の維持対策案の抽出に関する意見		
	概略評価による異常湧水時の緊急水の補給対策案の抽出に関する意見	(詳細別紙)	
3) その他の意見	B案の(琵琶湖治水)洪水調節容量は不要		

※いただいたご意見に関しての個人情報、目的以外では使用いたしません

B案の（琵琶湖治水）洪水調節容量は不要

2013. 4. 28

1. 事前放流の所要時間

2009. 3. 31策定された淀川水系河川整備計画に以下の記述がある。

瀬田川では、琵琶湖の後期放流に対応するため大戸川合流点より下流において1, 500 m³ / Sの流下能力を確保する。

このため、大戸川合流点から鹿跳溪谷までの河床掘削を継続実施する。

ここで合流点における大戸川の流量を300 m³ / Sとすれば、整備計画は合流点までの瀬田川の流下能力を1, 200 m³ / Sとすることになる。

そこで瀬田川の流下能力が1, 200 m³ / Sの時、4, 050万m³ を事前放流するための所要時間を求めると約9. 4時間である。豪雨が予想される前日に事前放流するのに支障を来すとは考えられない。このことからB案における（琵琶湖治水のための）洪水調節容量は不要であると言える。

なおH25. 3. 26第3回幹事会資料-5のP6に説明は淀川水系河川整備計画と整合しない。また（意識的かどうか明らかではないが）事前放流の所要時間についての説明が一切なされていなかったことを指摘しておく。

2. 琵琶湖周辺の洪水被害

40, 500千m³ は琵琶湖水位に換算すると約6 cm。また20, 000千m³ は約3 cmだ。（検討の場所における整備局の説明=約7 cm、あるいは2 cmは誤りである。）

納得しがたいが事前放流で琵琶湖水位を5 cmしか引き下げられなかったとすれば琵琶湖周辺は「1 cmUPの洪水」となる。整備局はその被害を明確に説明すべきであり、その説明がなかったのに20, 000千m³ もの洪水調節容量を受け入れることはできない。

3. 琵琶湖洪水防止に役立たない丹生ダム

丹生ダムの集水面積は93 Km²、琵琶湖の集水面積は3, 848 Km² とすれば丹生ダムの集水面積は琵琶湖の約1 / 41である。

仮に丹生ダムの洪水対策容量=20, 000千m³ が満タンになるまで降雨があるとすれば、丹生ダムは琵琶湖の水位^{おい}“123 cm上昇する大洪水”を3 cm軽減して“120 cm上昇の小洪水?”とすることはできる。

B案の（琵琶湖治水）洪水対策容量が無用であることは明白である。

以上

丹生ダム建設事業の検証に係る検討に関する意見募集について

フリガナ	■■■■				
①氏名	■■■■				
②住所	■■■■ ■■■■				
③電話番号又は 電子メールアドレス	■■■■ ■■■■				
④職業	■■■■	⑤年齢	■■■■	⑥性別	■■■■
⑦ご意見(下記の項目毎に200文字以内でご記載ください。なお、ひとつのご意見が200文字を越える場合は、別途自由様式に記載していただけますようお願いいたします。					
1)これまでに提示した目的別の対策案以外の具体的な対策案の提案 ※提案する目的に○を付けて下さい		<p>目的:(○治水)・(○流水の正常な機能の維持)・(○異常渇水時の緊急水の補給)</p> <p>高時川自体にこれまで深刻な水害は生じておらず、異常渇水に対しても水需要の大幅減と渇水に対する節水や組織的な備えの向上、非常の場合の-2m までの琵琶湖湖水の利用体制による備えがある。流水の正常な機能の維持対策は必要だが、これに対して高額・問題の多いダムを当てるのは余りに筋違いである。</p> <p>(詳細を別途用紙で添付する)</p>			
2)目的別の対策案に係る概略評価及び抽出に対する意見	概略評価による治水対策案の抽出に関する意見				
	概略評価による流水の正常な機能の維持対策案の抽出に関する意見				
	概略評価による流水の正常な機能の維持対策案の抽出に関する意見				
3)その他の意見		<p>ダム予定地点に近接して大きな断層があり、きわめて危険な立地条件である。日本では地震の震動で破壊した大型ダムは今のところないが、断層絡みの変位で万一の事態が起きた時には取り返しのつかないことが起きる。</p>			

※いただいたご意見に関しての個人情報、目的以外では使用いたしません。



異常渇水に対しては、その他に、

- ・ 大川への放流目的が都市河川水の水質維持であるとしたら(現在大川からの取水はない)非常時に減らすのが当然。神崎川への放流も同様(民間取水は淀川から直接か、一津屋樋門の近くから取水するようにする。

高時川の治水に対して、

- ・ 治水向上のためには1-5案が適当である。これはもともとダム建設とは関係なく行なうべき事業である。この程度の事業に100億円は明からに大きすぎる。40億円以下でできる。また、天井川区間の堤防漏水に対しては、鋼矢板打設など道具立ては十分にある。堤防基礎の漏水防止工は背切れの緩和にも貢献する。田川カルバート部もカルバートの植の堆積土砂を取り除けば十分に疎通力が確保できる。

琵琶湖水位

- ・ 現在天ヶ瀬ダムの再開発工事が行なわれている、鹿跳溪谷のバイパス工事も計画されており、これらが供用できれば琵琶湖の水位調節が改善でき、琵琶湖の洪水期水位をいくらか上げることも可能となるはずである。少なくとも丹生ダムで考えられている水量(琵琶湖にとってはほんのわずか)を十分越える水量を琵琶湖に貯めることはできる。

丹生ダム建設事業の検証に係る検討に関する意見募集について

フリガナ					
①氏名					
②住所					
③電話番号又は 電子メールアドレス					
④職業		⑤年齢		⑥性別	■
⑦ご意見(下記の項目毎に200文字以内でご記載ください。なお、ひとつのご意見が200文字を越える場合は、別途自由様式に記載していただけますようお願いいたします。					
1) これまでに提示した目的別の対策案以外の具体的対策案の提案 ※提案する目的に○を付けて下さい	目的:(治水):(流水の正常な機能の維持):(異常渇水時の緊急水の補給).....				
2) 目的別の対策案に係る概略評価及び抽出に対する意見	概略評価による治水対策案の抽出に関する意見				
	概略評価による流水の正常な機能の維持対策案の抽出に関する意見				
	概略評価による異常渇水時の緊急水の補給対策案の抽出に関する意見				
3) その他の意見	<p>淀川水系流域委員会の時の国の立場を聞いていると、しっかりと軸足が丹生ダム建設という足場にたって対応していたように受けたが、今回の検証は今までの長い歴史を無視したもので、地域の者にとっては大変腹立たしい内容である。</p> <p>新たな治水対策、瀬切れ対策、異常渇水対策をスタートするのであれば、ダムを含めて並列で検討をするべきではあるが、長年ダム建設に係わってきた地域の思いは何ひとつ届いていない。国または県がこの地域にダム建設を申し出てきたことであり、私たちが国に申し入れたものではないという流れを考えて貰わないと、私たちの立場もなくなる。今は並列で予断無くという話をしているが、地元としては是までの40年の歳月は、いったい何だったんだろうかと言う気持ちになる。どこかの時点では歴史的な経緯をしっかりと踏まえた上で決断をして貰わないと困る。地元の実態、声をしっかりと聞いて今後の対応をお願いしたい。</p>				

※いただいたご意見に関する個人情報、目的以外では使用いたしません。

丹生ダム建設事業の検証に係る検討に関する意見募集について

フリガナ				
①氏名				
②住所				
③電話番号又は 電子メールアドレス				
④職業		⑤年齢		⑥性別
				■
⑦ご意見(下記の項目毎に200文字以内でご記載ください。なお、ひとつのご意見が200文字を越える場合は、別途自由様式に記載していただけますようお願いいたします。)				
1) これまでに提示した目的別の対策案以外の具体的対策案の提案 ※提案する目的に○を付けて下さい	目的:(治水):(流水の正常な機能の維持):(異常渇水時の緊急水の補給).....			
2) 目的別の対策案に係る概略評価及び抽出に対する意見	概略評価による治水対策案の抽出に関する意見	高時川下流の住民は、100年に1度の洪水がきたときの破堤を本当に心配している。1日も早い作業の推進を期待している。		
	概略評価による流水の正常な機能の維持対策案の抽出に関する意見	瀬切れ対策は、まったくになっていない。現場を十分に理解できていないのではないか。海水をもってくるとか、九頭竜川からひっぱてくるとか。これは一般人からすると、こんな案をお金かけて審議していること自体がおかしい。こんな案を並べること自体がおかしい。どうですかって意見を求めるようなものではない。		
	概略評価による異常渇水時の緊急水の補給対策案の抽出に関する意見			
3) その他の意見				

※いただいたご意見に関しての個人情報、目的以外では使用いたしません。

丹生ダム建設事業の検証に係る検討に関する意見募集について

フリガナ	[REDACTED]				
①氏名	[REDACTED]				
②住所	[REDACTED]				
③電話番号又は 電子メールアドレス	[REDACTED]				
④職業	[REDACTED]	⑤年齢	[REDACTED]	⑥性別	■
⑦ご意見(下記の項目毎に200文字以内でご記載ください。なお、ひとつのご意見が200文字を越える場合は、別途自由様式に記載していただけますようお願いいたします。)					
1) これまでに提示した目的別の対策案以外の具体的対策案の提案 ※提案する目的に○を付けて下さい	<p>目的:(治水):(流水の正常な機能の維持):(異常渇水時の緊急水の補給).....</p> <p>原発が社会問題となっている中、国はダムを造って丹生ダムで発電したらどうですか。それでコストが少し助かる。</p>				
2) 目的別の対策案に係る概略評価及び抽出に対する意見	<p>概略評価による治水対策案の抽出に関する意見</p> <p>概略評価による流水の正常な機能の維持対策案の抽出に関する意見</p> <p>琵琶湖から余呉湖への導水は、既に土地改良区でやっているが、問題点も上がってきている。外来魚が増えて余呉湖の魚に影響がでている。透明度も悪くなっている。これらの環境面のことを考えれば、琵琶湖から水をダムの方へ持ってくるということ自体、非常に問題があると考えている。私たち素人が考えても、こんな事くらいわかる。琵琶湖から水を余呉湖に揚げると言うことは、はっきり問題点がわかっている。絶対に許せない問題である。</p> <p>概略評価による異常渇水時の緊急水の補給対策案の抽出に関する意見</p>				
3) その他の意見	<p>丹生ダムを造ろうとされたのは、国と県であると強く強調したい。今更、これらの現実味のない案がでてくるということ自体が問題である。ダムが必要と云われて、水資源機構に土地を渡したが、山が荒れ放題になっている。渡してから10数年放ったらかしの状態が続いて、山が荒れてきている。これが原因で山の保水力が低下し、高時川下流でも問題がおこる。要するに琵琶湖に水を貯めるとか貯めないとかの問題や、渇水対策のことが検討されているが、このような検討をしている間にも、山の荒廃が進むなどの問題が進行している。1日も早く事業を進めていただきたい。</p>				

※いただいたご意見に関する個人情報、目的以外では使用いたしません。

丹生ダム建設事業の検証に係る検討に関する意見募集について

フリガナ ①氏名	[REDACTED]				
②住所	[REDACTED]				
③電話番号又は 電子メールアドレス	[REDACTED]				
④職業	[REDACTED]	⑤年齢	[REDACTED]	⑥性別	■
⑦ご意見(下記の項目毎に200文字以内でご記載ください。なお、ひとつのご意見が200文字を越える場合は、別途自由様式に記載していただけますようお願いします。					
1) これまでに提示した目的別の対策案以外の具体的対策案の提案 ※提案する目的に○を付けて下さい	目的:(治水):(流水の正常な機能の維持):(異常渇水時の緊急水の補給)				
2) 目的別の対策案に係る概略評価及び抽出に対する意見	概略評価による治水対策案の抽出に関する意見				
	概略評価による流水の正常な機能の維持対策案の抽出に関する意見				
	概略評価による異常渇水時の緊急水の補給対策案の抽出に関する意見				
3) その他の意見	<p>コストだけを重要視しているが、人命とどちらが重要なのか。高時川は天井川で、堤防を砂で盛り上げた程度では住民は納得できない。丹生ダムは、今始まった問題ではない。建設省時代から長々と議論されて、国、県、京阪神の方が、なんとしても丹生ダムを造らせてくれと強い要望を言われて、そして苦渋の選択をして里を離れた。その地元の思いを十分にかみしめてもらいたい。</p> <p>40年以上かかっても、まだこんな振り出しに戻ったような調査や検討をやっている。そもそも丹生ダムは琵琶湖総合開発に位置付けられていた。それがこんな時期になっても、こんなことを繰り返していること自体、水没予定地の離村者としては憤りを感じている。大先輩たちは苦渋の選択をし、国の描いた夢物語を信じて故郷を後にしたが、そのような人達もだんだんと亡くなっていってしまう。離村者の一人として、大先輩の墓前によい報告ができるように、この検討の場を一日も早く進めていただき、より我々の意とする回答ができるように、格段の努力を願いたい。</p>				

※いただいたご意見に関しての個人情報、目的以外では使用いたしません。

丹生ダム建設事業の検証に係る検討に関する意見募集について

フリガナ	[REDACTED]				
①氏名	[REDACTED]				
②住所	[REDACTED]				
③電話番号又は 電子メールアドレス	[REDACTED]				
④職業	[REDACTED]	⑤年齢	[REDACTED]	⑥性別	■
⑦ご意見(下記の項目毎に200文字以内でご記載ください。なお、ひとつのご意見が200文字を越える場合は、別途自由様式に記載していただけますようお願いいたします。)					
1) これまでに提示した目的別の対策案以外の具体的対策案の提案 ※提案する目的に○を付けて下さい	目的:(治水):(流水の正常な機能の維持):(異常渇水時の緊急水の補給).....				
2) 目的別の対策案に係る概略評価及び抽出に対する意見	概略評価による治水対策案の抽出に関する意見				
	概略評価による流水の正常な機能の維持対策案の抽出に関する意見				
	概略評価による異常渇水時の緊急水の補給対策案の抽出に関する意見				
3) その他の意見	<p>ダム検証は時代の流れかもしれないが、我々の闘争の歴史は大変長いものがあります。丹生ダム建設事業は我々が造ってくれと行って、やってきた仕事ではないのです。国に裏切られて、このような状態になっているのです。早く元の状態に戻して、一日も早く丹生ダムを建設が出来るように、国としては引っ張って行って欲しいのです。コストの問題もあるかもしれないが、我々離村者がダムをやってくださいと頼んだ覚えはありません。ただ、国が我々に約束をしたことを守ってもらいたいだけです。丹生ダムをどうしたら出来るかと言うことを、国が我々離村者以外の住民に、十分説明ができるように進めていてもらいたい。</p> <p>現実味のない代替案が示されていますが、それに対してコメントを出せと言われても、我々は出せません。</p>				

※いただいたご意見に関する個人情報、目的以外では使用いたしません。

丹生ダム建設事業の検証に係る検討に関する意見募集について

フリガナ				
①氏名				
②住所				
③電話番号又は 電子メールアドレス				
④職業		⑤年齢		⑥性別
⑦ご意見(下記の項目毎に200文字以内でご記載ください。なお、ひとつのご意見が200文字を越える場合は、別途自由様式に記載していただけますようお願いします。				
1) これまでに提示した目的別の対策案以外の具体的対策案の提案 ※提案する目的に○を付けて下さい	目的:(治水):(流水の正常な機能の維持):(異常渇水時の緊急水の補給).....			
2) 目的別の対策案に係る概略評価及び抽出に対する意見	<p>概略評価による治水対策案の抽出に関する意見</p> <p>概略評価による流水の正常な機能の維持対策案の抽出に関する意見</p> <p>概略評価による異常渇水時の緊急水の補給対策案の抽出に関する意見</p>			
3) その他の意見	<p>丹生ダム建設には、当初から地元住民として関わりを持ち、今年で42年になる。私の人生の半分以上が、このダム対策と関わりを持っている。あと13年も14年もしたら90才を過ぎることになるが、今までの苦労が何一つ報われないとしたら、これ以上に悲しいことはない。地元の現状をしっかりと見てもらいたい。道路一つにしても通行止めになっている。それも、県道が簡単に通行止めというのはおかしい。安全に通行できるようにするのが当然ではないのか。検証に時間がかかり、事業が進まないというのであれば、せめて安全に通行できるような、道路の維持管理をやっていただきたい。道路が安全に通行できないので、山の管理ができず、山が荒れ放題になっている。</p>			

※いただいたご意見に関する個人情報、目的以外では使用いたしません。

丹生ダム建設事業の検証に係る検討に関する意見募集について

フリガナ	[Redacted]				
①氏名	[Redacted]				
②住所	[Redacted]				
③電話番号又は 電子メールアドレス	[Redacted]				
④職業	[Redacted]	⑤年齢	[Redacted]	⑥性別	[Redacted]
⑦ご意見(下記の項目毎に200文字以内でご記載ください。なお、ひとつのご意見が200文字を越える場合は、別途自由様式に記載していただけますようお願いいたします。)					
1) これまでに提示した目的別の対策案以外の具体的対策案の提案 ※提案する目的に○を付けて下さい	目的:(治水):(流水の正常な機能の維持):(異常渾濁時の緊急水の補給).....				
2) 目的別の対策案に係る概略評価及び抽出に対する意見	概略評価による治水対策案の抽出に関する意見				
	概略評価による流水の正常な機能の維持対策案の抽出に関する意見				
	概略評価による異常渾濁時の緊急水の補給対策案の抽出に関する意見				
3) その他の意見	<p>この事業に携わっている国の役人の方々は、2年もしたら又どこかに転勤して行く。しかし、私たち地元住民は40年以上、ここでこの対応をしている。地元の者は前回言ったから、こんなこと言っても無駄という思いで、皆、意見を言わなくなってきている。もし、国の役人が2年間我慢して、対応をすればよいという感覚で地元住民に接しているとしたら、私たちは非常に強い憤りを感じる。2年の間だけ、ここで責任を果たしたらよい。そんな感覚の国の役人が、また同じことをのりくりり言って、次の人に回していく。これが日本の国かなくて、なんか恥ずかしい気持ちにすらなる。</p> <p>当初の計画通りなら、既にダムは完成し立派な道が出来ているはずだが、放置された水没予定地の道はひどいありさまで、本当に危険な状況となっている。今は新緑が大変美しく、豊かな自然に触れることができるが、今のように道が荒れ放題で、今後どうなるか方向性も全くわからない中では、山と楽しく関わり、川と関わるということが、大変できにくくなっている。ダム案のように、13年先とはっきり目標がわかっておれば、我々も我慢はできるが、何十年かかってダムをやって、また、これから13年もかかるとか、他の代替案では、それこそ何年かかるかわからない。国の事務方ってこんなものでいいのかなと、つくづく感じている。私たちは今ここで生活し、現にあのガタガタの道も通っている。そう言うことをしっかり受け止めていただきたい。実現性のない代替案の提示ではなく、1日も早い事業の再開を私たちは待ち望んでいる。</p>				

丹生ダム建設事業の検証に係る検討に関する意見募集について

フリガナ	[REDACTED]				
① 名	[REDACTED]				
② 所	[REDACTED]				
③電話番号又は 電子メールアドレス	[REDACTED]				
③ 業	[REDACTED]	④ 齢	■	⑤ 別	■
⑦ご意見(下記の項目毎に200文字以内でご記載ください。なお、ひとつのご意見が200文字を越える場合は、別途自由様式に記載していただけますようお願いいたします。					
1) これまでに提示した目的別の対策案以外の具体的な対策案の提案 ※提案する目的に○を付けて下さい	目的:(治水)・(流水の正常な機能の維持)・(異常渇水時の緊急水の補給)				
2) 目的別の対策案に係る概略評価及び抽出に対する意見	概略評価による治水対策案の抽出に関する意見				
	概略評価による流水の正常な機能の維持対策案の抽出に関する意見				
	概略評価による流水の正常な機能の維持対策案の抽出に関する意見				
3) その他の意見					

※いただいたご意見に関しての個人情報は、目的以外では使用いたしません。

丹生ダム建設事業の検証に係る検討に関する意見募集について

丹生ダム建設計画は、計画ありきで目的変更を繰り返すことなく、計画そのものを白紙にすべきである。

1. 丹生ダム建設計画の経緯について

2001年淀川水系流域委員会が設立された当時、丹生ダムの建設目的は、淀川下流自治体の新規利水と治水、流水の正常な機能の維持であった。当時の琵琶湖部会の委員の大半は丹生ダム計画に反対で、特に環境を専門とする学者は「瀕死の琵琶湖環境にとどめを刺すものである」として、強い危機感を主張していた。また、琵琶湖で活動する住民委員は「下流自治体の水需要は、すでに水余りの状態で新規利水は必要ない。本当に丹生ダムの利水が必要か、精査してほしい」と主張していた。委員らの要望を受け、近畿地方整備局は、淀川水系の新規4ダムと天ヶ瀬ダム再開発の新規利水が必要かどうか、下流自治体に問い合わせ、水需要の精査確認を始めた。

水需要の精査確認はなかなか回答されず、それを待つあいだ、淀川水系流域委員会は、「中間とりまとめ」「提言」を発表していく。下流自治体からの新規利水についての結論が出たのは、「河川整備計画基礎原案」についての「意見書」の検討を行っている時期であった。最も多くの新規利水でダムに参画していた大阪府に続き、伊賀市以外の自治体がダムからの撤退を表明した。丹生ダムは、建設目的の大半を失ったのである。

その結果を受け、淀川水系流域委員会は2005年1月の「事業中のダムについての意見書」で、丹生ダムについては「ダム本体工事の中断を継続したまま琵琶湖の環境への影響ならびに姉川・高時川の河道改修についての調査・検討をより詳細に行い、自然環境の保全・回復の視点に立って、ダム建設の方針について可及的速やかに結論を出す必要がある。なお、琵琶湖の環境への影響については「予防原則」に立脚した取り扱いが必要である。」としている。近畿地方整備局は、この意見書に対し、今だ問題を解決する答えを出せていない。むしろ、迷走を続けているというべきであろう。2005年7月、事業中のダムの「方針」では、丹生ダムに関しては、下流自治体の利水撤退を受けて、建設目的を「①高時川・姉川の洪水調節、②琵琶湖周辺の洪水防衛および下流淀川の洪水調節」とした。

平成21年3月に策定された「淀川水系河川整備計画」において、他の事業中のダムについては「淀川本川で計画高水位を超過することが予測されるため、これを生じさせないよう中・上流部の河川改修の進捗と整合をとりながら現在事業中の洪水調節施設（川上ダム、天ヶ瀬ダム再開発、大戸川ダム）を順次整備する。（図4.3.2-16）なお、大戸川ダムについては、利水の撤退等に伴い、洪水調節目的専用の流水型ダムとするが、ダム本体工事については、中・上流部の河川改修の進捗状況とその影響を検証しながら実施時期を検討する。」としているが、丹生ダムについては「天井川である姉川・高時川の浸水被害の軽減を図るためには、洪水調節施設によって対策を講じることが有効である。このことから、現在事業中の丹生ダムについて、ダム型式の最適案を総合的に評価して確定するための調査・検討を行う。」とし、具体的な計画を示していない。

まさによろやく、新たな「丹生ダム」の具体的な計画が示されたわけだが、これまでの「淀川水系流域委員会」の提言を無視した所業と言わざるを得ない。かつての検討を知る一人として、意見を述べる。

2. 異常渇水対策容量について

琵琶湖の異常渇水対策の必要性を河川管理者は繰り返し訴えてきたが、琵琶湖の渇水は、気象により発生するものではない。避けられざる人災という方が近いのではないか。下流自治体にしてみれば、琵琶湖に満々と水が湛えられている方が豊かに水を使うことができ、望ましい。実際、淀川の水を使う人々は水不足の地域に比べ、ふんだんに水を使いすぎている。しかし琵琶湖の水位が高い状態は、琵琶湖沿岸の住民が浸水のリスクにさらされることになる。琵琶湖沿岸の浸水を避けるために琵琶湖の水位を下げ、その後予想したほど降雨がなかった場合、琵琶湖の水位が下がり続け異常渇水になるに過ぎない。

現在、大阪府などの淀川下流自治体はどこも、すでに開発しすぎた水利権量も取水しておらず、水道事業は、必要のない、ダムに確保された水量の維持管理費のために首の回らない状態になっている。琵琶湖の異常渇水対策は、下流自治体の望むところではない。下流との調整で琵琶湖の水位をもっと下げられれば、丹生ダムで洪水調節するよりはるかに大きな治水効果が得られる。ただし、琵琶湖の水位を下げることで、特に水位上昇後急速に水位操作することは、琵琶湖の固有種の産卵に大きなダメージを与えるものであるため、水位操作には慎重な対応が望まれる。

3. 高時川の瀬切れ対策のための維持流量について

高時川の瀬切れも人災と言える。もともと高時川の河床は砂質で、流水は河床にもぐり伏流水になりやすい。それがゆえに、高時川流域は、良質で豊富な地下水に恵まれている。

それにしても頻繁な瀬切れは、高時川頭首工からの取水があまりにも容赦ないために発生するのである。高時川に現地視察した時、高時川頭首工では頭首工に板を継ぎ足して下流へ流れる水量を阻害していた。また、農業用水の必要がなくなる時期も、地域の水路へ引き込むために取水を続けていると住民自身が語っていた。また高時川の維持管理も問題であり、下流の河道内樹木の繁茂が著しく、「滋賀県の予算では焼け石に水だ」と県の河川管理者は語っていた。この河道内樹木が河道の流下を阻害し、土砂をさらに堆積させている。流水はますます河床にもぐるようになるのである。高時川の瀬切れは、健全な流況を阻害する根本的な問題をまず解決するべきである。

現在のように高時川頭首工の取水をそのままにしたまま維持流量をダムで確保すれば、頭首工で取る水量を提供するにすぎず、「盗人に追い銭」になりかねない。

上記により、丹生ダムで「異常渇水対策」と「流水の正常な機能の維持」のための水量を確保する必要はない。

4. 流水型ダムについて

丹生ダムB案は「変わり流水型ダム」案である。流水型ダムは島根県の益田川ダムが知られているが、これまで計画された流水型ダムはダム湖下部にゲート操作をしない放流口を設け、ふだんは流水をそのまま放流口から流下させ、洪水時のみ放流口で流下能力を抑制しダムに湛水することで下流の治水対策とする。ところが、2005年の今本博健委員の意見書「穴あきダムについて」や雑誌「世界」の「穴あきダム撤退批判」で指摘されたように、「流水型ダム(穴あきダム)」には、いくつかの重大な問題点がある。にもかかわらず、丹生ダムにしつこく流水型ダム案が残るのは、環境を専門とする学者が最も丹生ダムの問題点としているのが「丹生ダム上流は冬に積雪が多い地域であり、その融水が琵琶湖に供給されることが琵琶湖の水質のために重要だ」と主張しているためであろう。

しかし流水型ダムにしさえすれば、丹生ダム建設が琵琶湖の環境に悪影響を及ぼさないのであろうか。確かに、流水型ダムにすれば高時川の融水は、ダムの河道内施設によりいくらかの阻害は受けるにしても琵琶湖に水温の低いまま流れ込むことは可能であろう。

ところが、高時川ダムサイト上流は日本海岸式気候であるので、夏は降雨が少ない。高時川の治水に貢献するには、放流口が大きければダムに湛水せず、小さければ閉塞する恐れが大きくなる。そこで考えられたのが、これまでの流水型ダムと違いゲート操作するという事ではないか。洪水の時は下部の放流口を閉じダムに湛水し、洪水のピークを過ぎれば、下部の放流口をあけ放流する。B案はA案に比べ、堆砂容量が10分の一である。このことについて河川管理者は「放流口を開ければ、多くの土砂はダム湖から流下するから」としている。しかし、浅川ダムの堆砂実験の際、洪水がすんだあと水は放流されたが多くの土砂はダム湖内に残った。益田川ダムの試験湛水時にも、ダム湖上流部に多くの土砂の堆積が見られた。流水型ダムの事例は今だ益田川ダムしかなく、その益田川ダムはまだ水位が著しく上がるような洪水を経験していない。現時点で、流水型ダムにしさえすればダムの堆砂容量を減らせると結論するのは時期尚早ではないか。

では、逆に洪水が終わった後に放流口を開け、土砂が大量に放出されるとしたらどうだろうか？普通のダムは放流口がダム上部にあるので、土砂は堆積してしまうが、上澄みだけが放流されるので、比較的澄んだ水が下流へ向かう。しかし、流水型ダムの場合、ダム湖底の土砂を多く含んだ濁水が一気に下流へ向かうことになる。このことが高時川や琵琶湖の水質に致命的な影響を与えないだろうか。融水の供給以上のダメージを琵琶湖に与える恐れがきわめて大きい。

それでも、高時川が治水上かなり危険であることは周知のことであるので、治水対策がダム以外にないのであれば、ダム建設はやむを得ないという結論もありうる。しかし、河川管理者自身が指摘するように高時川下流部は天井川で、水位が上がるとあちこちで堤防川裏側で溢水する。これは堤防がぜい弱であることを示すもので、まず堤防を補強することが最優先であることを示している。たとえ丹生ダムで洪水調節しても、高時川の堤防の場合計画高水位以下でも危険な状態になるので、ダムの建設はほかの治水対策より増して急がれるものではない。

以上により治水上、丹生ダムの集水域は琵琶湖全体に対してきわめて小さく、琵琶湖沿岸の治水対策としてはほとんど効果がないと言える。高時川・姉川の治水対策としては、流域に対する集水面積が大きいので一定の効果はあるが、高時川で致命的水害を避けるためには堤防の補強などの河道での対策を優先すべきであり、現在の計画は、A案、B案ともに採用すべきでない。むしろ、滋賀県が行おうとしている流域治水は、地域の古くからの治水対策を活かしつつ、人命が失われるような致命的な水害をまずなくしていこうという、非常に現実的で住民本位の画期的な河川整備の考え方であり、近畿地方整備局は、滋賀県の流域治水の支援を進めるべきである。

以上

治水対策案の検討の前提となる治水安全度と治水目標流量の妥当性について何の情報もなく、議論もなしに治水対策案の比較検討を行うこと自体が検証の手順として基本的に誤っている。

高時川を含む滋賀県の県北圏域河川整備計画はいまだ策定されておらず、治水目標流量についてこれから議論が行われるのであって、国交省が独断で定めた治水目標流量を河川整備計画の相当目標流量として検証の前提とすることは間違っている。

戦後最大流量として昭和50年8月洪水が採用され、姉川・野寺橋の毎秒1,500 m³/秒が治水目標流量になっている。丹生ダムによって1,200 m³/秒に下げることになっている。しかし、1,500 m³/秒は実測流量ではなく、計算流量であり、その計算モデルの科学的な妥当性が不明なままである。

さらに、戦後最大流量は戦後約70年間の最大であるから、概ね1/70の治水安全度に相当する流量になる。滋賀県が中止（凍結）を決めた北川ダムに関する安曇川の治水安全度は1/30であるから、姉川において1/70の治水安全度を求める必要があるのか、大いに疑問である。

野寺橋の治水目標流量が1,200 m³/秒以下になれば、丹生ダムの洪水調節が不要となり、丹生ダムに代わる治水対策案を検討する必要がなくなるのであるから、まずは、姉川において設定すべき治水安全度と、治水目標流量計算の科学的妥当性については徹底した議論を行うことが必要である。

別紙2 「概略評価による流水の正常な機能の維持対策案の抽出に関する意見」

多くのダム計画は「流水の正常な機能の維持」の貯水容量が組み込まれ、下流地点で正常流量を確保することがダム建設の目的の一つになっている。しかし、河川の流量は本来変動するものであって、河川の水生生物は川の流量の変動を前提として生息・生育しており、流量を安定化することがどこまで必要なのか、大いに疑問である。ダム建設の口実をつくるために、正常流量の維持が必要だとされていることが多い。

高時川の場合、瀬切れが多いというが、もともとそういう河川なのであって、実際にそれによって水生生物への深刻な影響が（大洪水年は別にして）頻繁に起きているのか、科学的な検証が必要である。

この問題はさておき、高時川の正常流量の維持についてはすでに市民側から提案されているように、琵琶湖逆水施設を使った補給が可能である。高時川頭首工には、琵琶湖から揚水して余呉湖に入れ、余呉湖から揚水して送る補給導水路が来ている。高時川頭首工において高時川の流量だけでは取水に不足をきたす場合は、この導水管から補給するようになっている。

高時川で瀬切れが問題となるとすれば、アユの産卵時であるが、その産卵は9～12月である。その期間は非かんがい期であるから、琵琶湖逆水施設を使った補給に余裕があり、高時川に必要な流量を補給することができる。費用は維持管理費のみできわめてわずかである。

この現実的な提案に対して近畿地方整備局は、農林水産省及び農業水利関係者との調整が必要であると述べるだけで、まともに答えていない。

今回示された維持対策案は海水淡水化や地下水利用など、いずれも現実性が全くないものである。なぜ、琵琶湖逆水施設を使った実現性の高い代替案を検討しないのか、近畿地方整備局の姿勢はまことに不可解である。

異常渇水時の緊急水についても、補給対策案を検討する前に、その補給の必要性そのものを徹底検証する必要がある。この補給については基本的な疑問が二つある

① 琵琶湖の既往最大渇水(昭和 14 年～16 年)の流況を前提として、琵琶湖の水位が-1.5 m (B.S.L)を下回らないことを前提としているが、なぜ、今から 70 年以上前の琵琶湖の既往最大渇水を想定しなければならないのか。既往第二位渇水(S53～54)にすれば、条件が緩和され、琵琶湖の水位が大幅に上昇する。

② 大阪府水道をはじめ、淀川流域の水道用水、工業用水の取水量は年々減少しており、将来は人口の減少も相まって、ますます減っていくことは必至である。農業用水も減反等により、減少してきている。そのように淀川水系の水需要は確実に縮小の一途を辿っていくにもかかわらず、近畿地方整備局はなぜ、そのことを前提にした琵琶湖の水収支のシミュレーションを行わないのか。

第 2 回検討の場の参考資料-2 を見ると、試算2で、既往第二位渇水(S53～54)を前提とし、大阪府のみ減量を考慮した試算結果で、対策なしの琵琶湖水位が-1.66m、取水制限実施で-1.44mの結果が得られ、取水制限実施で-1.5mを上回る水位になっている。

大阪府以外の利水者も将来の水需要の減少を考慮すれば、シミュレーションの結果は大幅に改善され、既往第二位渇水(S53～54)ではほとんど取水制限なしで、あるいは軽微な取水制限さえ行えば、琵琶湖水位が-1.5mを上回る計算結果が得られるに違いない。

以上のように、既往第二位渇水(S53～54)を前提とし、将来の水需要の減少を考慮すれば、異常渇水時の緊急水の補給は必要がないものとなる。したがって、この補給対策案の検討は意味のないものである。

丹生ダム建設事業の検証における計画の前提
となっているデータの点検結果について

1. 点検を行うデータ

姉川・高時川は、河川整備計画が策定されていないため、丹生ダム建設事業の検証においては、姉川・高時川の管理者である滋賀県が、検討主体と技術的な協議の上、河川整備計画相当の治水の目標流量の検討を行っており、そこで使用する洪水の雨量データ及び流量データについて点検を行う。点検を行う雨量データを別添資料-1に、流量データを別添資料-2に、それぞれ示す。

2. 点検の手法及び結果

2-1 雨量データ

<点検手法>

- ① 別添資料-1のうち、「滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水観測所日雨量表」（既存資料）に記載されている日雨量データについて、立体グラフを作成して近傍観測所の日雨量と比べて大きな差がないかを目視により調べ、日ズレ（日雨量が前日や翌日にずれて記載されていることをいう。以下同じ。）の可能性を調べた。代表事例を別添資料-3に示す。
- ② 日雨量データと時間雨量データの両方が観測されている観測所について、別添資料-1の「滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水観測所日雨量表」（既存資料）に記載されている日雨量データと別添資料-1の「滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水観測所時間雨量表」（既存資料）に記載されている時間雨量データの24時間分の合計値について、洪水ごとに日雨量を縦軸、時間雨量データの24時間分の合計値を横軸にプロットしたグラフを作成して、それらの間に大きな差がないかを調べた。代表事例を別添資料-4に示す。

<点検結果>

雨量データの点検を行い、別添資料-8に示す「滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水観測所日雨量表（点検後）」、「滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水観測所時間雨量表（点検後）」を作成した。

- ① 日雨量データで日ズレの可能性が認められる観測所はなかった。（別添資料-3）
- ② 日雨量データと時間雨量データの24時間分の合計値に大きな差が認められる観測所は2箇所であった。2箇所について、自記紙（原資料）と照合し、時間雨量表への転記ミス及び自記紙の読み取りミスの有無を調べた結果、転記ミス及び自記紙の読み取りミスは認められなかったため、データとして用いることとした。（別添資料-4）

2-2 流量データ

<点検手法>

- ① 「水位流量曲線図」（既存資料）に記載されている観測所のH-Q式について、同一観測所における5年分のH-Q式を重ねてグラフを作成した。また、「横断面図」（既存資料）に記載されている観測所の横断面図について、同一観測所における5年分の横断面図を重ねてグラフを作成した。これらのグラフから、断面の経年的な変化とH-Q式の経年的な変化に不規則性が大きいと考えられる観測所の有無を調べた。代表事例を別添資料-5に示す。
- ② 「水位月表」（既存資料）に記載されている時刻水位を用いて1時間前からの水位変化量のグラフを作成し、急激な水位上昇の有無を調べた。代表事例を別添資料-6に示す。
- ③ 別添資料-2に示す「滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水時刻流量表」（既存資料）に記載されている流量データについて、「時刻流量月報」（既存資料）に記載されている流量と照合し、転記ミスの有無を調べた。代表事例を別添資料-7に示す。

<点検結果>

流量データの点検を行い、別添資料-9に示す「滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水時刻流量表（点検後）」を作成した。

- ① 断面の経年的な変化とH-Q式の経年的な変化に不規則性が大きいと考えられる観測所は認められなかった。
- ② 水位の急激な上昇が認められる観測所はなかった。
- ③ 「時刻流量月報」（既存資料）からの転記ミスは認められなかった。

3. 検証作業に用いるデータ

丹生ダムの検証に関する作業に当たっては、2. の点検により作成した別添資料-8及び別添資料-9に記載しているデータを用いることとした。

滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水観測所日雨量表(点検前)
滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水観測所時間雨量表(点検前)

滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水観測所日雨量表(点検前)

様式1-8

滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水観測所日雨量

洪水		S28.9.24								
月	日	中河内 (気)	木之本 (気)	吉槻(気)	川上(気)	伊吹山 (気)				
	8	31								
	9	1								
		2								
		3								
		4								
		5								
		6								
		7								
		8								
		9								
		10								
		11								
		12								
		13								
		14								
		15								
		16								
		17								
		18								
		19								
		20								
		21								
		22								
		23								
		24	78.0	58.0	80.0	112.5	66.2			
		25	109.0	81.0	165.0	189.4	131.9			

欠測補填の状況:*欠測補填

日界:9時

様式1-8

滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水観測所日雨量

洪水		S34.8.12										
月	日	中河内 (気)	木之本 (気)	吉棚(気)	川上(気)	伊吹山 (気)						
7	19											
	20											
	21											
	22											
	23											
	24											
	25											
	26											
	27											
	28											
	29											
	30											
	31											
8	1											
	2											
	3											
	4											
	5											
	6											
	7											
	8											
	9											
	10											
	11											
	12		114.0	139.0	223.0	280.0	232.5					
	13		167.0	120.0	188.0	237.0	209.2					

欠測補填の状況:*欠測補填

日界:9時

様式1-8

滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水観測所日雨量

洪水		S34.9.25										
月	日	中河内 (気)	木之本 (気)	吉槻(気)	川上(気)	伊吹山 (気)						
	9											
	1											
	2											
	3											
	4											
	5											
	6											
	7											
	8											
	9											
	10											
	11											
	12											
	13											
	14											
	15											
	16											
	17											
	18											
	19											
	20											
	21											
	22											
	23											
	24											
	25	85.0	75.0	91.0	119.0	104.3						
	26	147.0	110.0	150.0	313.0	121.1						

欠測補填の状況：*欠測補填

日界：9時

様式1-8

滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水観測所日雨量

洪水		S40.9.16											
月	日	中河内 (気)	木之本 (気)	吉標(気)	川上(気)	伊吹山 (気)							
8	23												
	24												
	25												
	26												
	27												
	28												
	29												
	30												
	31												
	9	1											
		2											
		3											
		4											
		5											
		6											
		7											
		8											
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16		41.0	32.0	36.0	37.0	38.3							
17		203.0	106.0	189.0	206.0	94.4							

欠測補填の状況:*欠測補填

日界:9時

様式1-8

滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水観測所日雨量

洪水		S47.7.11										
月	日	中河内 (国)	木之本 (気)	吉槻(気)	川上(気)	伊吹山 (気)						
6	17											
	18											
	19											
	20											
	21											
	22											
	23											
	24											
	25											
	26											
	27											
	28											
29												
30												
7	1											
	2											
	3											
	4											
	5											
	6											
	7											
	8											
	9											
	10											
	11		135.0	121.0	159.0	119.0	58.0					
	12		127.0	120.0	101.0	124.0	109.5					

欠測補填の状況：*欠測補填

日界：9時

様式1-8

滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水観測所日雨量

洪水		S47.9.15											
月	日	中河内 (国)	木之本 (気)	吉槻(気)	川上(気)	伊吹山(気)							
8	22												
	23												
	24												
	25												
	26												
	27												
	28												
	29												
	30												
	31												
	9	1											
		2											
		3											
		4											
		5											
		6											
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15			7.5	8.0	13.0	14.0	14.0						
16			170.3	99.0	235.0	290.0	187.0						

欠測補填の状況:*欠測補填

日界:9時

様式1-8

滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水観測所日雨量

洪水		S50.8.22									
月	日	中河内 (国)	木之本 (気)	吉棚(国)	虎姫 (アメダス)	川上(気)	伊吹山 (気)				
	7										
	29										
	30										
	31										
	8										
	1										
	2										
	3										
	4										
	5										
	6										
	7										
	8										
	9										
	10										
	11										
	12										
	13										
	14										
	15										
	16										
	17										
	18										
	19										
	20										
	21										
	22	233.0	113.0	281.0	72.0	357.0	152.5				
	23	116.0	59.0	64.0	38.0	127.0	59.5				

欠測補填の状況:*欠測補填

日界:9時

様式1-8

滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水観測所日雨量

洪水		H6.9.29											
月	日	中河内 (国)	木之本 (国)	吉槻(国)	虎姫 (アメダス)	川上(国)	伊吹山 (気)	柳ヶ瀬 (気)	春照 (アメダス)	諸家(国)	広瀬(国)	余呉(県)	椿坂(県)
	9												
	5												
	6												
	7												
	8												
	9												
	10												
	11												
	12												
	13												
	14												
	15												
	16												
	17												
	18												
	19												
	20												
	21												
	22												
	23												
	24												
	25												
	26												
	27												
	28												
	29	49.6	29.5	198.0	55.0	235.0	欠測	68.0	266.0	301.5	152.0	52.0	50.0
	30	15.4	2.0	1.9	1.0	3.0	欠測	5.0	0.0	0.0	0.5	9.0	6.0

欠測補填の状況:*欠測補填

日界:9時

様式1-8

滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水観測所日雨量

洪水		H6.9.29											
月	日	鷺見(公)											
	9												
	5												
	6												
	7												
	8												
	9												
	10												
	11												
	12												
	13												
	14												
	15												
	16												
	17												
	18												
	19												
	20												
	21												
	22												
	23												
	24												
	25												
	26												
	27												
	28												
	29											82.5	
	30											4.0	

欠測補填の状況:*欠測補填 日界:9時

様式1-8

滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水観測所日雨量

洪水		H10.9.21											
月	日	中河内 (国)	木之本 (国)	吉槻(国)	虎姫 (アメダス)	川上(国)	伊吹山 (気)	柳ヶ瀬 (気)	春照 (アメダス)	諸家(国)	広瀬(国)	余呉(県)	榑坂(県)
	8												
	9												
	28												
	29												
	30												
	31												
	1												
	2												
	3												
	4												
	5												
	6												
	7												
	8												
	9												
	10												
	11												
	12												
	13												
	14												
	15												
	16												
	17												
	18												
	19												
	20												
	21	23.0	31.0	98.0	31.0	113.0	86.5	30.0	108.0	163.0	171.0	37.0	26.0
	22	137.0	59.0	129.0	43.0	255.0	79.0	105.0	105.0	229.0	242.0	88.0	120.0

欠測補填の状況:*欠測補填

日界:0時

様式1-8

滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水観測所日雨量

洪水		H10.9.21									
月	日	杉野(県)	姉川ダム (県)	曲谷(関電)	鷺見(公)	菅並(公)	坂口(公)				
8	28										
	29										
	30										
	31										
9	1										
	2										
	3										
	4										
	5										
	6										
	7										
	8										
	9										
	10										
	11										
	12										
	13										
	14										
	15										
	16										
	17										
	18										
	19										
	20										
	21	44.0	103.5	89.0	23.0	31.0	37.0				
	22	134.0	185.0	141.0	136.0	118.0	74.0				

日界:0時

欠測補填の状況:*欠測補填

様式1-8

滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水観測所日雨量

洪水		H15.8.8											
月	日	中河内 (国)	木之本 (国)	吉槻(国)	虎姫 (アメダス)	川上(国)	柳ヶ瀬 (気)	春照 (アメダス)	諸家(国)	余呉(県)	樺坂(県)	杉野(県)	甲津原 (県)
7	15												
	16												
	17												
	18												
	19												
	20												
	21												
22													
23													
24													
25													
26													
27													
28													
29													
30													
31													
8	1												
	2												
	3												
	4												
	5												
	6												
	7												
	8	69.0	14.0	205.0	20.0	173.0	45.0	38.0	127.0	29.0	62.0	90.0	163.0
	9	148.0	32.0	121.0	29.0	143.0	101.0	64.0	160.0	60.0	137.0	100.0	190.0

欠測補填の状況:*欠測補填

日界:0時

様式1-8

滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水観測所日雨量

洪水		H15.8.8									
月	日	姉川ダム (県)									
		鷺見(公)	菅並(公)	坂口(公)							
7	15										
	16										
	17										
	18										
	19										
	20										
	21										
8	22										
	23										
	24										
	25										
	26										
	27										
	28										
	29										
	30										
	31										
	1										
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8		67.0	63.0	30.0							
9		128.0	104.0	64.0							
		132.0									
		144.0									

日界:0時

欠測補填の状況:*欠測補填

様式1-8

滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水観測所日雨量

洪水		H16.9.29											
月	日	中河内 (国)	木之本 (国)	吉棚(国)	虎姫 (アメダス)	川上(国)	柳ヶ瀬 (気)	春照 (アメダス)	諸家(国)	余呉(県)	樺坂(県)	甲津原 (県)	姉川ダム (県)
	9												
	6												
	7												
	8												
	9												
	10												
	11												
	12												
	13												
	14												
	15												
	16												
	17												
	18												
	19												
	20												
	21												
	22												
	23												
	24												
	25												
	26												
	27												
	28												
	29	103.0	65.0	111.0	63.0	151.0	96.0	106.0	179.0	82.0	99.0	140.0	85.0
	30	52.0	11.0	13.0	6.0	29.0	43.0	7.0	22.0	19.0	51.0	26.0	23.0

欠測補填の状況:*欠測補填

日界:0時

様式1-8

滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水観測所日雨量

洪水		H16.9.29									
月	日	鷺見(公)	菅並(公)	坂口(公)							
	9										
	5										
	6										
	7										
	8										
	9										
	10										
	11										
	12										
	13										
	14										
	15										
	16										
	17										
	18										
	19										
	20										
	21										
	22										
	23										
	24										
	25										
	26										
	27										
	28										
	29	89.0	87.0	82.0							
	30	58.0	39.0	19.0							

欠測補填の状況:*欠測補填

日界:0時

様式1-8

滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水観測所日雨量

月	日	洪水	H18.7.17 中河内 (国)	木之本 (国)	吉槻(国)	虎姫 (アメダス)	川上(国)	柳ヶ瀬 (気)	春照 (アメダス)	諸家(国)	余呉(県)	樺坂(県)	杉野(県)	甲津原 (県)	
6	23														
	24														
	25														
	26														
	27														
	28														
	29														
	30														
	7	1													
		2													
		3													
		4													
		5													
		6													
		7													
		8													
		9													
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17			88.0	68.0	80.0	63.0	80.0	63.0	60.0	77.0	62.0	80.0	75.0	84.0	
18			94.0	84.0	97.0	69.0	195.0	89.0	63.0	173.0	85.0	87.0	97.0	173.0	

欠測補填の状況:*欠測補填

日界:0時

様式1-8

滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水観測所日雨量

洪水		H18.7.17		姉川ダム (県)		鷺見(公)		菅並(公)		坂口(公)		長浜(県)							
月	日																		
6	23																		
	24																		
	25																		
	26																		
	27																		
	28																		
7	29																		
	30																		
	1																		
	2																		
	3																		
	4																		
	5																		
	6																		
	7																		
	8																		
欠測補填の状況	9																		
	10																		
	11																		
	12																		
	13																		
	14																		
	15																		
	16																		
	17						73.0	84.0	62.0	67.0	53.0								
	18					100.0	108.0	106.0	95.0	62.0									

欠測補填の状況:*欠測補填

日界:0時

滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水観測所時間雨量表(点検前)

様式1-9

洪水		S28.9.24						
日	時	木之本(国)	伊吹山(気)	春照(気)				
9月24日	10	0.4	1.0	0.8				
	11	0.8	1.2	1.0				
	12	2.1	1.8	1.4				
	13	1.5	1.7	1.3				
	14	1.8	2.1	1.7				
	15	1.3	1.5	1.0				
	16	0.9	1.5	1.3				
	17	1.6	1.7	1.3				
	18	1.4	1.4	1.1				
	19	1.9	1.8	1.6				
	20	2.1	5.5	5.0				
	21	8.4	3.4	2.3				
	22	1.9	1.7	2.5				
	23	1.9	1.6	1.2				
	0	2.8	0.4	0.3				
	1	6.7	6.2	5.9				
	2	6.5	6.1	6.9				
	3	5.6	5.1	10.4				
	4	2.5	4.8	6.0				
	5	1.7	4.8	11.2				
6	1.6	3.1	5.1					
7	0.5	2.4	8.2					
8	1.4	3.4	14.5					
9	0.2	2.0	4.4					
日合計		57.5	66.2	96.4				
9月25日	10	0.3	6.4	5.5				
	11	0.2	5.8	1.7				
	12	7.4	4.0	16.0				
	13	4.4	3.0	15.0				
	14	6.0	4.8	15.3				
	15	5.4	12.4	19.2				
	16	2.6	10.9	21.8				
	17	5.1	24.3	24.0				
	18	13.3	24.1	20.5				
	19	13.2	15.7	20.2				
	20	9.8	6.1	7.0				
	21	4.3	4.6	3.8				
	22	0.3	0.4	0.1				
	23	0.5	1.9	0.3				
	0	1.3	1.6	0.1				
	1	1.3	1.1	0.7				
	2	3.0	1.3	3.5				
	3	1.1	1.9	0.5				
	4	0.3	1.1	0.0				
	5	0.3	0.1	0.0				
6	1.0	0.3	0.0					
7	0.0	0.1	0.0					
8	0.0	0.0	0.0					
9	0.0	0.0	0.0					
日合計		81.1	131.9	175.2				
	10							
	11							
	12							
	13							
	14							
	15							
	16							
	17							
	18							
	19							
	20							
	21							
	22							
	23							
	0							
	1							
	2							
	3							
	4							
	5							
	6							
	7							
	8							
	9							
日合計		0.0	0.0	0.0				
総雨量		138.6	198.1	271.6				

様式1-9

洪水		S34.8.12									
日	時	中河内(国)	木之本(国)	吉槻(気)	川上(国)	伊吹山(気)	諸家(国)				
8月12日	10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	11	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0				
	12	0.0	0.5	0.6	0.3	1.5	0.1				
	13	3.0	4.0	3.0	3.7	4.6	0.2				
	14	5.0	5.8	6.2	4.5	8.3	3.3				
	15	5.0	10.4	3.6	15.6	4.9	4.6				
	16	8.0	14.9	6.8	10.8	11.5	11.8				
	17	5.0	5.9	6.6	7.4	11.6	11.6				
	18	5.0	2.1	5.0	8.2	9.6	12.0				
	19	3.0	10.1	18.6	17.5	27.7	18.3				
	20	2.0	15.2	37.9	39.2	49.7	31.1				
	21	10.0	12.6	33.0	29.1	30.2	35.5				
	22	6.0	14.7	20.3	45.1	13.6	53.0				
	23	19.0	0.4	0.0	2.1	0.7	64.5				
	0	1.0	0.0	0.6	0.2	0.3	6.5				
	1	0.0	0.0	0.2	0.4	0.1	1.1				
	2	0.0	0.0	1.0	0.1	0.3	2.3				
	3	0.0	0.0	0.2	0.4	1.8	0.4				
	4	0.0	0.0	33.5	35.0	29.8	1.3				
	5	8.0	8.4	20.5	28.6	7.3	20.0				
	6	3.0	0.4	0.1	1.5	2.1	45.0				
	7	3.0	1.5	0.8	4.6	2.1	7.0				
	8	6.0	3.4	2.0	3.9	1.5	14.4				
	9	12.0	28.0	18.0	8.9	13.2	6.6				
日合計		104.0	138.3	218.6	267.1	232.5	350.6				
8月13日	10	2.0	2.1	40.7	41.9	52.5	9.0				
	11	0.0	0.5	28.3	45.1	26.3	51.0				
	12	26.0	18.6	8.1	9.7	4.6	54.0				
	13	7.0	0.6	0.7	4.0	1.0	22.0				
	14	1.0	0.3	0.5	0.1	1.6	15.5				
	15	2.0	1.9	1.4	5.0	2.4	1.0				
	16	1.0	0.0	2.8	12.2	3.0	11.8				
	17	0.0	0.0	2.3	1.6	0.6	13.9				
	18	2.0	0.3	2.2	15.5	0.7	4.1				
	19	2.0	0.2	2.2	6.0	0.8	7.6				
	20	2.0	0.0	1.6	2.3	0.9	3.3				
	21	4.0	0.7	0.9	1.7	1.5	0.3				
	22	1.0	0.0	0.3	0.1	0.8	0.9				
	23	1.0	1.6	0.0	0.2	0.6	0.2				
	0	1.0	1.7	1.1	1.0	0.8	0.1				
	1	5.0	7.0	10.1	6.8	7.8	1.1				
	2	13.0	18.5	12.0	10.3	9.8	9.1				
	3	8.0	3.7	4.5	4.6	11.8	11.8				
	4	11.0	4.9	8.1	14.0	9.7	7.4				
	5	26.0	30.1	25.4	8.0	38.5	15.8				
	6	13.0	9.6	11.0	18.8	10.6	6.4				
	7	24.0	5.7	11.4	13.2	10.4	17.6				
	8	7.0	9.0	7.8	5.8	10.3	10.2				
	9	4.0	7.6	1.4	2.4	2.2	8.2				
日合計		163.0	124.6	184.8	230.3	209.2	282.3				
8月14日	10	2.0	1.1	1.0	1.0	0.9	2.9				
	11	0.0	0.0	0.4	0.4	0.1	1.5				
	12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1				
	13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	15	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	17	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	0.0				
	18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	23	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
日合計		3.0	1.1	1.4	1.4	2.7	4.5				
総雨量		270.0	264.0	404.8	498.8	444.4	637.4				

様式1-9

洪水		S34.9.25									
日	時	中河内(国)	木之本(国)	吉槻(気)	川上(国)	伊吹山(気)	諸家(国)				
9月25日	10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3				
	12	0.0	1.5	0.0	0.0	0.5	1.3				
	13	0.0	0.2	0.0	3.0	0.3	0.4				
	14	0.0	0.8	1.2	0.4	7.6	5.4				
	15	8.0	13.5	6.8	6.0	6.8	10.0				
	16	5.0	7.5	1.1	15.0	2.0	1.6				
	17	3.0	4.9	13.3	2.8	21.9	19.5				
	18	7.0	8.6	15.6	10.7	14.1	13.0				
	19	6.0	3.0	5.6	3.5	8.5	7.0				
	20	2.0	2.9	2.6	4.6	3.6	3.7				
	21	1.0	0.7	1.6	1.6	1.7	3.0				
	22	0.0	0.9	2.3	2.4	4.4	2.6				
	23	1.0	0.2	0.4	1.6	0.2	0.1				
	0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.0				
	1	0.0	0.9	5.2	9.1	4.9	10.6				
	2	9.0	5.1	6.1	6.1	6.0	6.0				
	3	14.0	9.3	10.2	16.2	9.6	16.0				
	4	9.0	5.5	3.2	6.1	2.4	4.0				
	5	10.0	5.5	4.1	6.7	2.0	5.5				
	6	4.0	2.0	3.2	4.7	2.0	4.0				
	7	2.0	1.3	3.5	6.2	3.3	8.2				
	8	1.0	0.1	1.5	5.5	1.2	5.8				
	9	2.0	0.7	3.4	2.9	1.1	4.8				
日合計		84.0	75.1	91.0	115.2	104.3	132.8				
9月26日	10	1.0	0.3	5.0	4.6	2.5	6.4				
	11	0.0	0.1	2.5	9.3	0.7	7.2				
	12	0.0	1.5	1.5	5.5	0.4	5.8				
	13	3.0	1.8	5.2	1.6	2.9	2.2				
	14	3.0	0.6	2.4	2.8	1.9	6.7				
	15	1.0	0.9	6.1	4.0	3.9	24.7				
	16	2.0	3.2	12.7	12.5	14.8	23.0				
	17	2.0	7.6	14.2	26.7	11.1	37.0				
	18	10.0	12.6	17.6	24.6	6.8	57.0				
	19	11.0	16.6	21.8	42.7	8.7	50.5				
	20	26.0	17.0	18.5	44.7	2.6	48.5				
	21	16.0	19.8	28.6	41.1	5.8	58.0				
	22	19.0	15.7	17.4	47.7	19.7	7.5				
	23	5.0	2.8	0.7	8.2	9.6	1.5				
	0	8.0	0.8	1.3	1.9	5.1	7.4				
	1	6.0	1.9	2.8	7.8	13.0	4.1				
	2	3.0	0.3	0.1	5.0	1.8	1.7				
	3	3.0	1.1	0.1	1.7	2.3	1.8				
	4	8.0	2.8	0.8	2.8	0.0	0.7				
	5	4.0	0.6	0.8	1.2	0.0	0.1				
	6	4.0	0.6	0.1	0.1	6.0	0.1				
	7	1.0	0.6	0.1	0.3	0.0	0.1				
	8	2.0	0.1	0.1	0.4	0.0	0.1				
	9	2.0	0.1	0.0	0.1	1.5	0.0				
日合計		140.0	109.4	160.4	297.3	121.1	352.1				
	10										
	11										
	12										
	13										
	14										
	15										
	16										
	17										
	18										
	19										
	20										
	21										
	22										
	23										
	0										
	1										
	2										
	3										
	4										
	5										
	6										
	7										
	8										
	9										
日合計		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
総雨量		224.0	184.5	251.4	412.5	225.4	484.9				

様式1-9

洪水		S40.9.16							
日	時	中河内(国)	木之本(国)	川上(国)	伊吹山(気)	柳ヶ瀬(気)	諸家(国)	広瀬(国)	曲谷(開電)
9月16日	10	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.5	0.0
	11	0.0	0.0	0.5	0.2	1.0	0.0	0.0	0.0
	12	0.0	0.0	0.5	0.1	0.0	0.0	0.5	0.0
	13	1.0	0.0	0.0	0.1	1.0	0.0	0.0	0.0
	14	1.0	0.0	0.5	0.1	0.0	0.0	0.0	0.5
	15	0.0	0.0	1.0	0.1	1.0	0.0	0.0	0.0
	16	2.0	1.0	0.5	2.4	0.0	0.0	0.5	1.0
	17	2.0	1.0	1.5	1.4	1.0	0.0	0.0	1.0
	18	0.0	1.0	1.0	0.6	0.0	1.0	2.0	0.5
	19	8.0	4.0	3.0	0.8	0.0	0.0	2.5	0.0
	20	7.0	8.0	4.5	8.6	1.0	2.0	6.0	6.5
	21	4.0	0.0	7.5	1.6	0.0	4.0	0.5	0.0
	22	2.0	2.0	0.5	2.7	1.0	0.0	1.0	2.0
	23	4.0	8.0	1.5	4.5	1.0	0.0	1.0	2.0
	0	2.0	2.0	6.0	3.3	2.0	1.0	5.5	9.5
	1	4.0	3.0	2.0	1.3	6.0	7.0	3.0	4.5
	2	2.0	1.0	1.5	1.7	22.0	1.0	1.5	3.0
	3	0.0	1.0	0.5	3.1	19.0	2.0	0.5	0.5
	4	0.0	0.0	0.0	0.4	13.0	0.0	0.0	0.0
	5	2.0	0.0	1.0	0.4	1.0	0.0	0.0	0.0
	6	0.0	0.0	3.0	2.6	0.0	0.0	2.0	1.5
	7	0.0	0.0	0.5	0.7	0.0	2.0	2.5	1.5
	8	0.0	0.0	0.5	1.1	0.0	2.0	1.5	0.5
	9	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	1.0	0.0	0.0
	日合計	41.0	32.0	37.5	38.3	70.0	23.0	31.0	34.5
9月17日	10	3.0	3.0	4.5	3.4	1.0	1.0	4.5	4.5
	11	8.0	0.0	3.5	6.9	2.0	7.0	8.5	3.5
	12	0.0	0.0	8.0	4.3	3.0	16.0	17.5	2.5
	13	4.0	3.0	1.0	5.6	2.0	2.0	2.0	1.5
	14	15.0	4.0	36.5	3.7	3.0	27.0	27.5	7.5
	15	6.0	3.0	17.5	0.8	4.0	15.0	14.0	0.5
	16	1.0	3.0	9.5	3.5	3.0	2.0	4.0	1.0
	17	38.0	8.0	20.5	9.4	4.0	19.0	18.0	29.0
	18	16.0	24.0	10.0	9.6	5.0	5.0	9.0	24.5
	19	22.0	14.0	30.0	9.5	9.0	24.0	22.0	16.5
	20	11.0	6.0	17.0	12.5	12.0	28.0	16.0	23.0
	21	23.0	7.0	15.0	16.8	13.0	25.0	14.0	19.0
	22	24.0	7.0	15.0	5.0	12.0	21.0	11.0	14.5
	23	20.0	2.0	10.5	2.0	8.0	8.0	15.0	6.0
	0	4.0	0.0	2.0	0.7	9.0	0.0	1.5	1.0
	1	1.0	0.0	0.5	0.1	9.0	0.0	0.0	0.0
	2	2.0	0.0	0.5	0.2	9.0	0.0	0.0	0.5
	3	1.0	0.0	0.5	0.1	5.0	0.0	0.0	0.0
	4	4.0	0.0	0.5	0.1	6.0	0.0	0.0	0.0
	5	3.0	1.0	1.0	0.1	4.0	0.0	0.0	0.0
	6	1.0	0.0	1.0	0.1	5.0	0.0	0.0	0.0
	7	1.0	1.0	0.5	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0
	8	0.0	0.0	0.5	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0
	9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0
	日合計	208.0	86.0	205.5	94.4	134.0	200.0	184.5	155.0
	10								
	11								
	12								
	13								
	14								
	15								
	16								
	17								
	18								
	19								
	20								
	21								
	22								
	23								
	0								
	1								
	2								
	3								
	4								
	5								
	6								
	7								
	8								
	9								
	日合計	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	総雨量	249.0	118.0	243.0	132.7	204.0	223.0	215.5	189.5

様式1-9

洪水		S47.7.11								
日	時	中河内(国)	木之本(国)	吉槻(国)	伊吹山(気)	柳ヶ瀬(気)	諸家(国)	余呉(県)	虎姫(県)	曲谷(関電)
7月10日	10	4.0	9.0	2.0	2.5	9.0	0.5	10.0	2.0	3.0
	11	3.0	2.0	3.0	1.5	5.0	0.5	6.5	2.0	3.0
	12	9.0	5.0	5.0	2.5	5.0	0.0	4.0	2.0	4.0
	13	7.0	3.0	1.0	5.0	7.5	1.0	8.0	2.0	4.0
	14	2.0	3.0	0.0	2.5	0.5	1.5	2.0	2.0	0.0
	15	1.0	0.0	3.0	0.5	0.0	2.5	1.5	2.0	2.0
	16	1.0	4.0	2.0	3.5	2.5	7.0	6.0	2.0	6.0
	17	7.0	9.0	2.0	0.5	11.0	6.5	9.0	2.0	5.0
	18	5.0	5.0	2.0	2.5	2.0	4.5	7.0	2.0	3.0
	19	6.0	2.0	2.0	1.5	3.5	5.0	2.0	2.0	2.0
	20	12.0	0.0	3.0	3.5	4.5	3.5	1.5	0.0	1.0
	21	18.0	6.0	6.0	4.5	16.5	1.0	18.5	2.3	1.0
	22	0.0	5.0	1.0	10.0	0.0	5.0	2.5	2.3	8.0
	23	1.0	0.0	0.0	0.0	2.0	9.5	1.5	2.4	1.0
	0	3.0	0.0	5.0	0.5	4.0	7.0	0.0	0.0	0.0
	1	4.0	7.0	9.0	7.0	7.0	2.0	7.0	3.0	2.0
	2	7.0	11.0	9.0	17.5	6.0	2.0	7.0	10.0	10.0
	3	5.0	10.0	4.0	5.0	12.0	13.0	14.0	4.0	9.0
	4	3.0	4.0	0.0	1.5	1.5	4.5	4.0	4.0	1.0
	5	0.0	0.0	1.0	2.0	0.5	0.5	0.0	4.0	1.0
	6	0.0	0.0	10.0	0.0	0.0	0.5	0.0	4.0	0.0
	7	1.0	4.0	3.0	7.0	3.5	4.5	3.0	23.0	12.0
	8	1.0	3.0	4.0	4.5	0.5	9.0	2.5	23.0	3.0
	9	2.0	1.0	1.0	4.5	1.0	7.0	1.5	3.0	9.0
日合計		102.0	93.0	78.0	90.0	105.0	98.0	119.0	105.0	90.0
7月11日	10	1.0	2.0	2.0	1.5	1.0	4.0	1.0	3.0	2.0
	11	1.0	2.0	2.0	2.5	2.0	0.0	2.0	2.0	0.0
	12	0.0	1.0	0.0	0.5	0.0	0.5	1.5	3.0	0.0
	13	0.0	0.0	0.0	0.5	0.5	3.5	0.0	1.0	1.0
	14	7.0	0.0	1.0	0.0	1.0	2.0	0.5	0.0	0.0
	15	1.0	1.0	2.0	1.0	0.5	2.0	0.5	0.0	0.0
	16	4.0	0.0	6.0	3.5	0.0	1.0	0.0	4.0	0.0
	17	0.0	0.0	0.0	9.0	0.0	3.0	0.0	2.0	4.0
	18	0.0	1.0	0.0	0.0	0.5	1.0	0.0	0.0	0.0
	19	5.0	0.0	0.0	0.0	3.5	0.5	0.0	0.0	0.0
	20	1.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.5	0.0	0.0
	21	21.0	0.0	2.0	0.0	21.5	0.5	1.0	0.0	0.0
	22	11.0	13.0	48.0	0.0	31.0	2.0	37.0	0.0	16.0
	23	8.0	30.0	26.0	15.0	6.5	1.0	9.0	42.0	35.0
	0	9.0	26.0	1.0	2.0	13.0	0.5	17.5	6.0	22.0
	1	6.0	12.0	1.0	0.0	4.0	0.0	7.0	0.5	13.0
	2	20.0	7.0	54.0	0.0	22.5	0.0	11.0	0.0	0.0
	3	8.0	3.0	1.0	12.5	9.0	1.0	6.5	50.0	43.0
	4	0.0	1.0	0.0	0.5	0.0	14.0	6.0	0.0	5.0
	5	9.0	0.0	2.0	0.0	12.0	18.0	5.0	0.0	0.0
	6	22.0	18.0	2.0	0.0	18.0	22.0	3.0	0.0	4.0
	7	0.0	0.0	8.0	0.5	0.5	6.0	2.5	1.0	1.0
	8	0.0	0.0	2.0	7.0	0.5	21.0	0.0	3.0	7.0
	9	1.0	1.0	4.0	2.0	2.0	24.0	1.0	2.0	3.0
日合計		135.0	118.0	164.0	58.0	151.5	127.5	112.5	119.5	156.0
7月12日	10	5.0	5.0	9.0	2.5	6.0	2.0	4.5	5.0	4.0
	11	6.0	7.0	4.0	6.5	8.0	10.0	7.5	7.5	7.0
	12	8.0	7.0	6.0	3.5	6.0	0.0	6.0	5.0	3.0
	13	6.0	9.0	2.0	7.5	12.0	0.5	13.0	6.0	7.0
	14	4.0	6.0	3.0	2.0	3.0	1.0	4.0	6.0	5.0
	15	1.0	1.0	2.0	4.0	1.5	2.0	2.0	3.0	2.0
	16	1.0	1.0	8.0	2.0	1.0	1.5	0.5	3.0	3.0
	17	8.0	4.0	5.0	7.0	4.0	5.0	2.5	8.0	5.0
	18	6.0	3.0	7.0	6.5	3.0	2.0	3.0	4.0	5.0
	19	16.0	9.0	5.0	9.0	12.5	7.0	12.0	0.0	7.0
	20	6.0	8.0	6.0	3.5	8.0	6.0	12.0	0.0	7.0
	21	2.0	8.0	1.0	7.0	4.0	3.0	4.5	14.0	5.0
	22	1.0	3.0	2.0	2.5	1.0	3.0	1.5	0.0	3.0
	23	0.0	1.0	1.0	2.0	0.5	5.0	1.0	2.0	1.0
	0	1.0	1.0	4.0	1.0	0.5	6.0	1.0	1.0	1.0
	1	0.0	1.0	3.0	2.5	0.0	8.0	0.0	4.0	2.0
	2	6.0	6.0	8.0	5.0	7.0	2.0	7.5	10.0	6.0
	3	7.0	13.0	11.0	12.5	12.0	5.0	13.0	20.0	10.0
	4	13.0	10.0	1.0	11.0	6.0	1.0	5.0	10.0	10.0
	5	11.0	1.0	6.0	1.0	12.5	1.0	7.0	2.0	2.0
	6	7.0	14.0	1.0	3.5	13.5	1.0	18.0	17.0	8.0
	7	7.0	1.0	3.0	4.5	2.0	3.0	2.0	1.0	3.0
	8	1.0	1.0	2.0	2.0	6.0	4.0	1.5	2.0	2.0
	9	4.0	1.0	0.0	1.5	2.0	8.0	3.5	1.0	1.0
日合計		127.0	121.0	100.0	110.0	132.0	87.0	132.5	131.5	
総雨量		364.0	332.0	342.0	258.0	388.5	312.5	364.0	356.0	

様式1-9

洪水		S47.9.15									
日	時	中河内(国)	木之本(国)	吉槻(国)	伊吹山(気)	柳ヶ瀬(気)	諸家(国)	広瀬(国)	余呉(県)	虎姫(県)	曲谷(関電)
9月15日	10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.5	0.0	0.0	0.0
	11	1.0	1.0	0.0	0.5	1.5	1.5	3.0	0.0	0.0	0.0
	12	0.0	1.0	3.0	2.0	1.5	2.5	2.0	0.0	0.0	0.0
	13	1.0	1.0	0.0	1.5	0.5	2.0	1.5	0.0	0.0	0.0
	14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0
	17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	23	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	1	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.5	7.0	0.0
	3	1.0	1.0	1.0	0.5	1.0	0.0	0.5	0.5	0.0	0.0
	4	2.0	0.0	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.5	1.0	0.0
	5	1.0	1.0	1.0	2.0	0.5	2.0	1.5	0.5	0.0	0.0
	6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.0	0.5	0.0	0.0
	7	1.0	0.0	0.0	0.5	0.5	0.0	0.5	0.5	0.0	0.0
	8	0.0	1.0	1.0	1.0	0.5	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0
	9	1.0	1.0	1.0	3.5	0.5	4.5	2.0	0.5	0.0	0.0
日合計		9.0	8.0	8.0	14.0	8.5	17.0	15.0	3.5	8.0	0.0
9月16日	10	0.0	0.0	1.0	2.0	0.5	5.5	8.5	1.0	2.3	2.0
	11	3.0	2.0	4.0	8.0	3.0	5.0	4.0	2.0	2.3	3.0
	12	2.0	3.0	5.0	5.5	3.0	5.0	5.0	2.0	2.4	3.0
	13	5.0	5.0	7.0	11.5	4.5	9.0	7.0	2.5	6.3	5.0
	14	10.0	9.0	8.0	8.5	10.5	11.5	15.0	7.5	6.3	9.0
	15	8.0	6.0	6.0	6.5	6.0	14.5	11.5	4.5	6.4	6.0
	16	6.0	2.0	7.0	5.5	3.5	8.5	7.5	1.5	3.1	7.0
	17	5.0	2.0	7.0	4.0	2.0	12.0	9.5	0.5	3.2	6.0
	18	4.0	1.0	7.0	6.0	2.5	11.0	6.0	1.0	3.2	9.0
	19	6.0	3.0	19.0	15.5	4.0	22.0	16.0	2.0	4.5	20.0
	20	9.0	5.0	25.0	16.5	7.5	38.0	29.0	5.0	9.0	27.0
	21	10.0	6.0	28.0	10.5	5.5	25.0	13.0	4.5	16.0	28.0
	22	10.0	10.0	44.0	9.0	15.5	59.0	50.0	12.0	22.0	50.0
	23	12.0	5.0	44.0	12.5	6.5	50.0	34.0	6.0	6.0	40.0
	0	14.0	10.0	14.0	15.0	9.5	19.5	26.5	9.0	7.0	13.0
	1	4.0	0.0	1.0	2.0	1.0	1.5	4.0	0.0	0.0	1.0
	2	24.0	4.0	2.0	4.0	15.0	2.0	2.5	4.0	3.0	3.0
	3	34.0	6.0	25.0	29.0	21.0	10.0	11.0	10.5	0.0	22.0
	4	13.0	2.0	3.0	11.0	3.0	1.5	0.0	2.0	1.0	3.0
	5	12.0	0.0	1.0	1.5	4.5	1.0	2.5	0.5	0.0	0.0
	6	2.0	0.0	0.0	1.0	4.0	0.5	1.0	0.0	0.0	1.0
	7	3.0	0.0	0.0	1.5	3.0	0.0	0.5	1.0	0.0	1.0
	8	2.0	0.0	1.0	0.5	3.5	2.0	0.5	0.0	0.0	1.0
	9	0.0	1.0	0.0	0.0	5.0	0.0	0.0	1.5	0.0	3.0
日合計		198.0	82.0	259.0	187.0	144.0	314.0	264.5	80.5	104.0	263.0
総雨量		207.0	90.0	267.0	201.0	152.5	331.0	279.5	84.0	112.0	263.0

様式1-9

洪水		S50822													
日	時	甲河内(国)	木之本(国)	吉観(国)	虎畑(779ノ)	伊吹山(気)	長浜(気)	山東(779ノ)	諸家(国)	広瀬(国)	余呉(県)	榑坂(県)	杉野(県)	甲津原(県)	曲谷(関電)
8月22日	10	7.0	8.5	1.0	5.0	0.5	0.0	1.0	32.0	37.5	10.5	15.0	13.0	1.0	4.0
	11	18.0	22.5	0.0	14.0	0.5	0.5	1.0	49.0	63.0	18.0	14.0	10.0	0.0	0.0
	12	16.0	8.0	0.0	1.0	1.5	8.0	0.0	29.0	14.0	7.5	20.0	11.0	4.0	0.0
	13	6.0	1.0	0.0	2.0	0.5	0.5	0.0	11.5	20.0	1.0	2.0	0.0	25.0	0.0
	14	0.0	1.5	2.0	0.0	7.0	0.5	1.0	14.0	31.0	1.5	0.0	6.5	19.0	4.0
	15	0.0	0.5	20.0	0.0	12.0	0.5	2.0	6.0	9.5	0.0	0.0	6.5	16.0	23.0
	16	7.0	1.5	8.0	1.0	8.5	1.5	3.0	12.0	16.0	4.0	4.0	6.5	6.0	13.0
	17	11.0	0.5	24.0	0.0	9.5	0.0	3.0	11.5	14.0	0.0	2.0	6.5	9.0	21.0
	18	3.0	0.5	19.0	2.0	9.5	3.0	2.0	3.0	9.0	2.0	2.0	7.0	12.0	20.0
	19	13.0	0.0	5.0	0.0	4.0	0.5	1.0	9.5	22.0	0.5	8.0	10.0	19.0	10.0
	20	4.0	0.5	19.0	0.0	14.5	0.0	5.0	8.5	19.0	2.0	4.0	7.0	9.0	25.0
	21	9.0	1.0	18.0	2.0	9.5	2.0	4.0	11.0	14.0	4.5	6.0	18.0	10.0	18.0
	22	7.0	2.0	25.0	3.0	14.0	2.5	5.0	8.0	17.0	4.0	5.0	11.0	15.0	27.0
	23	7.0	1.0	21.0	2.0	10.5	2.0	1.0	10.0	18.0	1.0	4.0	11.0	11.0	25.0
	0	6.0	0.0	13.0	1.0	3.5	1.5	3.0	8.0	20.5	1.0	3.0	6.0	5.0	15.0
	1	14.0	1.0	14.0	0.0	6.5	0.5	4.0	30.0	31.0	1.5	7.0	11.0	30.0	15.0
	2	7.0	0.5	4.0	1.0	1.5	0.0	3.0	20.0	16.0	3.0	8.0	13.0	5.0	8.0
	3	10.0	0.0	16.0	2.0	2.5	2.0	13.0	10.5	27.5	0.0	9.0	5.0	14.0	12.0
	4	6.0	0.0	16.0	2.0	2.0	2.0	11.0	18.0	34.0	0.5	5.0	3.0	12.0	10.0
	5	11.0	0.5	21.0	5.0	4.5	2.5	19.0	30.5	50.0	3.5	10.0	7.0	34.0	21.0
	6	13.0	1.0	9.0	1.0	2.5	0.5	3.0	25.0	33.0	2.5	7.0	7.0	11.0	10.0
	7	10.0	2.0	3.0	4.0	2.0	2.5	5.0	14.5	20.0	5.5	7.0	8.0	10.0	5.0
	8	21.0	7.0	5.0	10.0	7.0	8.5	7.0	33.0	39.0	18.5	19.0	22.0	13.0	7.0
	9	27.0	17.5	18.0	14.0	18.5	14.0	16.0	43.0	33.0	27.5	33.0	29.0	30.0	8.0
	日合計	233.0	78.5	281.0	72.0	152.5	55.5	113.0	447.5	608.0	120.0	194.0	235.0	320.0	301.0
8月23日	10	12.0	8.5	15.0	13.0	8.5	10.5	5.0	34.5	26.0	11.0	13.0	13.0	40.0	12.0
	11	5.0	15.5	12.0	8.0	9.0	5.0	3.0	19.5	21.0	27.5	6.0	22.0	32.0	23.0
	12	10.0	10.0	7.0	3.0	5.0	1.5	0.0	21.0	11.0	19.5	5.0	13.0	25.0	10.0
	13	25.0	6.0	14.0	8.0	15.5	9.0	13.0	5.0	4.0	9.0	22.0	8.0	16.0	15.0
	14	45.0	9.5	10.0	5.0	14.0	6.0	13.0	7.0	9.0	23.5	40.0	10.0	9.0	11.0
	15	13.0	4.0	3.0	1.0	2.0	1.0	2.0	4.0	4.0	5.5	11.0	8.0	3.0	4.0
	16	1.0	0.0	1.0	0.0	0.5	0.5	0.0	1.0	0.5	1.0	2.0	0.0	0.0	1.0
	17	4.0	0.5	2.0	0.0	3.0	0.5	1.0	0.0	1.5	1.0	2.0	2.0	2.0	4.0
	18	1.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.5	0.0	0.5	0.0	1.0	1.0	0.0
	19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.5	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0
	20	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0
	21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	22	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0
	23	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	日合計	116.0	55.0	64.0	38.0	59.5	34.0	37.0	93.0	77.0	99.0	102.0	77.0	128.0	81.0
	10														
	11														
	12														
	13														
	14														
	15														
	16														
	17														
	18														
	19														
	20														
	21														
	22														
	23														
	0														
	1														
	2														
	3														
	4														
	5														
	6														
	7														
	8														
	9														
	日合計	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	総雨量	349.0	133.5	345.0	110.0	212.0	89.5	150.0	540.5	685.0	219.0	296.0	312.0	448.0	382.0

様式1-9

洪水		H6.9.29													
日	時	甲河内(国)	木之本(国)	吉藏(国)	鹿野(7.9.2)	川上(国)	伊吹山(気)	柳ヶ瀬(気)	春照(7.9.2)	請家(国)	広瀬(国)	余呉(県)	構坂(県)	曲谷(開審)	鷺見(公)
9月29日	10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0
	15	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	16	0.0	0.0	7.0	1.0	1.0	4.0	0.0	6.0	1.5	0.5	0.0	0.0	5.0	0.0
	17	2.0	0.5	19.0	4.0	8.0	9.0	1.0	14.0	10.0	9.5	1.0	2.0	13.0	1.0
	18	3.0	2.5	10.0	4.0	19.0	6.0	3.0	21.0	17.0	14.5	3.0	1.0	11.0	3.5
	19	1.0	1.0	11.0	2.0	13.0	4.0	1.0	20.0	16.0	8.5	0.0	2.0	7.0	1.5
	20	4.0	3.5	15.0	6.0	21.0	6.5	2.0	22.0	24.5	8.0	2.0	2.0	14.0	2.5
	21	0.0	1.0	13.0	5.0	19.0	5.5	0.0	23.0	19.5	11.0	1.0	0.0	12.0	2.5
	22	4.0	1.5	25.0	8.0	26.0	9.0	4.0	44.0	42.0	14.0	3.0	2.0	26.0	7.0
	23	5.0	3.0	48.0	11.0	35.0	14.5	7.0	52.0	54.0	15.5	6.0	5.0	37.0	12.5
	0	10.0	8.0	36.0	9.0	47.0	14.0	16.0	46.0	65.5	34.5	16.0	11.0	54.0	22.0
	1	6.0	3.5	18.0	4.0	18.0	28.0	10.0	9.0	20.5	20.5	7.0	8.0	20.0	8.0
	2	4.0	0.5	1.0	1.0	4.0	7.5	2.0	3.0	5.5	4.0	1.0	2.0	3.0	1.0
	3	7.0	1.0	2.0	0.0	4.0	6.0	8.0	5.0	4.0	0.5	3.0	5.0	5.0	5.5
	4	3.0	3.0	9.0	0.0	6.0	6.0	5.0	1.0	13.0	3.0	4.0	6.0	14.0	7.0
	5	3.0	0.5	2.0	0.0	9.0	2.5	7.0	0.0	6.0	6.0	4.0	1.0	4.0	3.5
	6	4.0	0.0	0.0	0.0	5.0	2.0	0.0	0.0	2.5	2.0	0.0	3.0	0.0	5.0
	7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	欠測	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0
	8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	欠測	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	9	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	欠測	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	日合計	56.0	29.5	218.0	55.0	235.0	68.0	266.0	301.5	152.0	52.0	50.0	226.0	82.5	
9月30日	10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	欠測	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	欠測	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	欠測	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	欠測	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	欠測	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	15	8.0	0.5	0.0	0.0	0.0	欠測	1.0	0.0	0.0	0.5	1.0	2.0	0.0	0.0
	16	3.0	1.5	0.0	1.0	2.0	欠測	2.0	0.0	9.0	0.5	7.0	3.0	0.0	3.0
	17	1.0	0.0	1.0	0.0	1.0	欠測	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	0.0	0.5
	18	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	欠測	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	欠測	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	20	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	欠測	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	欠測	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	欠測	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5
	23	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	欠測	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	欠測	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	欠測	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	欠測	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	欠測	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	欠測	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	欠測	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	欠測	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	欠測	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	欠測	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	9	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	欠測	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	日合計	15.0	2.0	2.0	1.0	3.0		5.0	0.0	0.0	0.5	9.0	6.0	0.0	4.0
	10														
	11														
	12														
	13														
	14														
	15														
	16														
	17														
	18														
	19														
	20														
	21														
	22														
	23														
	0														
	1														
	2														
	3														
	4														
	5														
	6														
	7														
	8														
	9														
	日合計	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	総雨量	71.0	31.5	220.0	56.0	238.0		73.0	266.0	301.5	152.5	61.0	56.0	226.0	86.5

日	H10.9.21										H10.9.21									
	白	曙	中野内(国)	木之本(国)	吉根(国)	鹿野(村)	川上(国)	伊吹山(家)	柳ヶ瀬(家)	森原(村)	諸家(国)	広瀬(国)	奈良(国)	榎坂(国)	杉野(国)	師川(村)	曲谷(国)	喜真(公)	菅平(公)	山口(公)
1	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	2.0	2.0	0.0	1.0	1.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	2.0	2.0	0.0	3.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	0.0	0.0	1.0	0.0	1.5	0.0	1.5	0.0	0.0	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	2.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	1.0	1.0	2.0	1.0	2.0	1.0	3.0	4.0	3.0	4.0	3.0	4.0	3.0	4.0	1.0	3.0	3.0	0.0	0.0	2.0
8	2.0	6.0	4.0	3.0	4.0	3.0	4.0	4.0	3.0	3.0	2.0	3.0	3.0	3.0	4.0	4.3	3.0	2.0	4.0	3.0
9	2.0	2.0	4.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	4.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	4.0	4.3	3.0	3.0	3.0	3.0
10	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12	1.0	0.0	8.0	0.0	3.0	4.0	3.0	4.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	1.0	0.5	3.0	0.0	1.0	0.0
13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1.5	0.0	1.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
18	2.0	2.0	10.0	2.0	6.0	2.0	5.0	7.5	1.0	11.0	12.0	8.0	2.0	0.0	4.0	5.0	0.0	0.0	0.0	1.0
19	0.0	0.0	3.0	0.0	3.0	0.0	5.0	2.0	1.0	8.0	5.0	12.0	0.0	1.0	1.0	8.0	2.0	1.0	2.0	3.0
20	4.0	3.0	14.0	2.0	14.0	2.0	10.0	10.0	3.0	19.0	22.0	18.0	2.0	2.0	4.0	15.0	3.0	3.0	3.0	3.0
21	2.0	6.0	19.0	11.0	22.0	13.0	13.0	13.0	5.0	18.0	46.0	36.0	7.0	4.0	5.0	14.0	3.0	4.0	5.0	5.0
22	5.0	1.0	5.0	2.0	6.0	7.0	3.0	4.0	1.0	18.0	17.0	9.0	4.0	1.0	10.0	3.0	1.0	4.0	9.0	10.0
23	1.0	1.0	5.0	2.0	6.0	7.0	3.0	7.5	2.0	3.0	2.0	3.0	2.0	1.0	5.0	5.5	8.0	2.0	2.0	1.0
24	1.0	1.0	9.0	2.0	3.0	2.0	3.0	7.5	0.0	2.0	4.0	3.0	1.0	1.0	2.0	8.5	5.0	0.0	1.0	3.0
9月25日	23.0	31.0	98.0	31.0	113.0	86.5	108.0	30.0	30.0	163.0	171.0	37.0	26.0	44.0	103.5	88.0	23.0	31.0	37.0	37.0
1	3.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	10.0	9.5	4.0	7.0	7.0	7.0	9.0	4.0	8.0	6.0	10.0	6.0	6.0	7.0
2	8.0	1.0	4.0	2.0	2.0	2.0	11.0	6.5	2.0	8.0	9.0	9.0	1.0	6.0	4.0	13.0	9.0	7.0	3.0	1.0
3	0.0	1.0	1.0	2.0	0.0	0.0	2.0	1.0	2.0	1.0	1.0	0.0	1.0	0.0	2.0	11.5	2.0	2.0	2.0	1.0
4	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0	5.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0	0.0	4.0	3.0	2.0	1.0	0.0
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12	5.0	0.0	4.0	0.0	10.0	4.0	19.0	2.0	3.0	2.0	12.0	12.0	1.0	4.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.0	8.0
13	6.0	0.0	9.0	1.0	8.0	4.5	8.0	4.5	3.0	4.0	10.0	20.0	1.0	5.0	4.0	13.5	3.0	3.0	2.0	8.0
14	7.0	1.0	25.0	4.0	22.0	7.5	3.0	29.0	2.0	20.0	20.0	2.0	4.0	8.0	19.5	17.0	4.0	5.0	5.0	1.0
15	14.0	4.0	36.0	6.0	46.0	8.5	6.0	43.0	37.0	4.6	6.0	18.0	4.0	18.0	40.0	34.0	10.0	11.0	5.0	5.0
16	21.0	11.0	19.0	11.0	72.0	14.0	13.0	19.0	65.0	58.0	65.0	31.0	4.0	32.0	38.5	29.0	21.0	23.0	18.0	18.0
17	48.0	20.0	10.0	9.0	17.0	6.0	44.0	4.0	10.0	9.0	31.0	44.0	3.0	11.5	6.0	43.0	37.0	19.0	19.0	19.0
18	12.0	2.0	2.0	1.0	16.0	2.5	9.0	2.0	6.0	13.0	6.0	15.0	3.0	15.0	10.0	5.5	3.0	16.0	11.0	3.0
19	2.0	0.0	1.0	0.0	0.0	3.0	1.0	0.0	1.0	0.0	1.0	0.0	1.0	0.0	1.0	2.5	1.0	1.0	0.0	0.0
20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
23	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
24	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9月25日	137.0	39.0	128.0	43.0	255.0	79.0	103.0	103.0	103.0	229.0	242.0	83.0	120.0	134.0	163.0	141.0	130.0	118.0	74.0	74.0
10																				
11																				
12																				
13																				
14																				
15																				
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				
21																				
22																				
23																				
0																				
1																				
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
9月25日	160.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
総計			90.0	227.0	74.0	368.0	165.5	135.0	213.0	392.0	413.0	123.0	143.0	173.0	233.5	195.0	230.0	149.0	111.0	111.0

H16.9.29		木之本(国)	喜藏(国)	虎雄(彦彦)	山上(国)	柳字瀬(彦)	藤原(彦彦)	藤家(国)	奈良(国)	椿坂(国)	中津原(国)	藤川(彦彦)	藤原(彦彦)	菅原(彦彦)	坂口(彦彦)
9月29日	1	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	0.0	0.0
	2	2.0	1.0	4.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	4.0	1.0	3.0	2.0	2.0
	3	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	3.0	3.0	2.0
	4	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0	0.0	1.0
	5	0.0	2.0	1.0	3.0	1.0	1.0	2.0	1.0	0.0	2.0	1.0	1.0	0.0	1.0
	6	2.0	1.0	1.0	0.0	1.0	2.0	1.0	1.0	2.0	1.0	0.0	1.0	1.0	2.0
	7	1.0	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.0	1.0	2.0	2.0	2.0	1.0
	8	2.0	1.0	0.0	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	9	0.0	2.0	0.0	1.0	0.0	1.0	0.0	1.0	0.0	1.0	0.0	1.0	0.0	1.0
	10	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0	6.0	5.0	5.0	5.0	3.0	4.0	3.0	5.0
	11	3.0	6.0	5.0	6.0	5.0	6.0	9.0	7.0	4.0	7.0	6.0	7.0	4.0	7.0
	12	5.0	5.0	4.0	6.0	6.0	5.0	8.0	4.0	5.0	4.0	4.0	5.0	5.0	4.0
	13	1.0	1.0	1.0	2.0	4.0	2.0	5.0	2.0	2.0	2.0	1.0	3.0	2.0	2.0
	14	2.0	2.0	2.0	1.0	2.0	4.0	4.0	4.0	2.0	2.0	2.0	4.0	4.0	4.0
	15	1.0	1.0	2.0	1.0	0.0	2.0	4.0	1.0	1.0	2.0	1.0	0.0	1.0	1.0
	16	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0
	17	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	18	1.0	0.0	0.0	3.0	1.0	1.0	4.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	19	1.0	0.0	0.0	0.0	9.0	0.0	10.0	0.0	0.0	6.0	2.0	1.0	0.0	0.0
	20	0.0	0.0	1.0	0.0	4.0	0.0	4.0	0.0	0.0	4.0	1.0	0.0	0.0	0.0
	21	5.0	2.0	10.0	1.0	3.0	8.0	10.0	3.0	4.0	11.0	4.0	3.0	3.0	3.0
	22	27.0	11.0	26.0	8.0	36.0	23.0	33.0	17.0	26.0	27.0	15.0	21.0	17.0	17.0
	23	40.0	21.0	29.0	23.0	43.0	30.0	25.0	54.0	35.0	38.0	27.0	31.0	32.0	26.0
	24	2.0	1.0	15.0	2.0	9.0	2.0	13.0	1.0	2.0	18.0	9.0	3.0	3.0	1.0
	白告計	103.0	65.0	111.0	63.0	151.0	96.0	106.0	178.0	82.0	99.0	140.0	85.0	89.0	82.0
9月30日	1	1.0	2.0	5.0	1.0	5.0	6.0	2.0	5.0	2.0	7.0	11.0	8.0	10.0	5.0
	2	2.0	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0	1.0	0.0	2.0	1.0
	3	6.0	2.0	1.0	2.0	1.0	6.0	2.0	1.0	3.0	7.0	1.0	2.0	5.0	4.0
	4	4.0	0.0	3.0	1.0	6.0	7.0	2.0	6.0	1.0	11.0	2.0	4.0	6.0	4.0
	5	18.0	2.0	3.0	1.0	7.0	9.0	1.0	7.0	3.0	7.0	5.0	6.0	18.0	10.0
	6	6.0	2.0	0.0	1.0	4.0	8.0	0.0	3.0	6.0	11.0	5.0	2.0	8.0	6.0
	7	4.0	2.0	1.0	0.0	3.0	3.0	0.0	0.0	2.0	5.0	1.0	1.0	3.0	2.0
	8	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0
	9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0
	10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	1.0	0.0
	11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0
	12	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0
	13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	23	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	24	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	白告計	52.0	11.0	13.0	6.0	29.0	43.0	7.0	22.0	19.0	51.0	26.0	23.0	58.0	39.0
総計	155.0	76.0	124.0	69.0	180.0	139.0	113.0	201.0	101.0	150.0	186.0	108.0	147.0	126.0	101.0

H18.7.17		H18.7.17																								H18.7.17	
排水		7月17日												7月18日												計	
日	中河内(国)	木之本(国)	吉繼(国)	虎坂(砂砂)	川上(国)	柳ヶ瀬(国)	春鹿(砂砂)	諸家(国)	奈良(国)	津坂(国)	杉野(国)	中津原(国)	師川(砂砂)	鷺原(国)	菅並(公)	坂口(公)	蒸気(機)										
1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0										
2	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0										
3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0										
4	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0										
5	7.0	1.0	1.0	0.0	4.0	3.0	1.0	2.0	1.0	4.0	1.0	1.0	1.0	6.0	3.0	2.0	0.0										
6	11.0	2.0	1.0	1.0	13.0	7.0	0.0	4.0	6.0	10.0	11.0	3.0	1.0	13.0	9.0	5.0	0.0										
7	3.0	5.0	7.0	3.0	7.0	3.0	5.0	9.0	6.0	6.0	8.0	8.0	3.0	5.0	3.0	7.0	3.0										
8	14.0	10.0	14.0	10.0	13.0	9.0	17.0	8.0	10.0	10.0	8.0	16.0	10.0	14.0	9.0	10.0	4.0										
9	15.0	25.0	18.0	6.0	19.0	19.0	6.0	22.0	20.0	20.0	23.0	25.0	17.0	20.0	17.0	21.0	6.0										
10	8.0	5.0	18.0	16.0	5.0	4.0	19.0	6.0	5.0	7.0	5.0	7.0	17.0	7.0	4.0	5.0	18.0										
11	3.0	2.0	3.0	2.0	4.0	2.0	3.0	2.0	1.0	4.0	2.0	3.0	2.0	2.0	2.0	1.0	2.0										
12	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0										
13	4.0	2.0	2.0	4.0	1.0	2.0	1.0	1.0	2.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.0	2.0	2.0	1.0										
14	4.0	4.0	5.0	7.0	3.0	3.0	7.0	2.0	2.0	5.0	3.0	3.0	5.0	3.0	2.0	2.0	6.0										
15	1.0	0.0	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0										
16	1.0	0.0	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0										
17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0										
18	3.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0										
19	3.0	2.0	3.0	2.0	2.0	2.0	3.0	2.0	3.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0										
20	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0										
21	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0	1.0	1.0										
22	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0										
23	2.0	1.0	1.0	1.0	2.0	3.0	1.0	1.0	2.0	1.0	2.0	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.0										
24	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0										
合計	88.0	68.0	60.0	63.0	80.0	63.0	77.0	62.0	84.0	62.0	84.0	73.0	84.0	62.0	67.0	53.0	226.0										
7月18日	1	2.0	3.0	4.0	3.0	3.0	5.0	3.0	5.0	2.0	2.0	2.0	3.0	4.0	3.0	5.0	4.0										
2	3.0	5.0	5.0	6.0	3.0	3.0	5.0	5.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.0	4.0	4.0	6.0										
3	2.0	5.0	4.0	4.0	3.0	4.0	4.0	5.0	5.0	2.0	4.0	6.0	7.0	2.0	3.0	5.0	3.0										
4	1.0	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	2.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	3.0										
5	3.0	1.0	2.0	2.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0										
6	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0	4.0	2.0	4.0	5.0	4.0	4.0	3.0	2.0	4.0	5.0	6.0	3.0										
7	5.0	7.0	5.0	5.0	5.0	5.0	4.0	8.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	4.0										
8	3.0	3.0	2.0	2.0	4.0	4.0	1.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.0	2.0	3.0	4.0	3.0	2.0										
9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0										
10	2.0	1.0	2.0	2.0	0.0	0.0	4.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	0.0										
11	2.0	2.0	2.0	2.0	0.0	0.0	3.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	0.0										
12	3.0	7.0	7.0	5.0	5.0	11.0	3.0	3.0	18.0	3.0	7.0	3.0	6.0	3.0	3.0	3.0	2.0										
13	4.0	7.0	7.0	5.0	5.0	11.0	3.0	3.0	13.0	6.0	7.0	10.0	8.0	16.0	8.0	8.0	3.0										
14	7.0	6.0	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	3.0	20.0	6.0	5.0	6.0	15.0	6.0	12.0	7.0	3.0										
15	6.0	10.0	10.0	10.0	10.0	2.0	3.0	18.0	4.0	3.0	4.0	4.0	15.0	4.0	4.0	4.0	4.0										
16	5.0	4.0	4.0	3.0	3.0	5.0	1.0	1.0	1.0	4.0	6.0	1.0	5.0	6.0	7.0	4.0	1.0										
17	5.0	4.0	3.0	2.0	1.0	1.0	1.0	7.0	2.0	2.0	3.0	3.0	6.0	6.0	7.0	4.0	1.0										
18	5.0	5.0	5.0	5.0	8.0	9.0	14.0	7.0	7.0	2.0	4.0	3.0	9.0	6.0	7.0	3.0	1.0										
19	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0	1.0	5.0	2.0	3.0	3.0	3.0	7.0	6.0	6.0	5.0	1.0										
20	4.0	1.0	2.0	0.0	0.0	0.0	1.0	5.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	3.0	5.0	2.0	0.0										
21	4.0	1.0	2.0	0.0	0.0	0.0	1.0	6.0	1.0	2.0	4.0	6.0	3.0	3.0	2.0	2.0	0.0										
22	3.0	2.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	7.0	2.0	2.0	2.0	3.0	8.0	3.0	2.0	2.0	0.0										
23	6.0	3.0	6.0	3.0	3.0	4.0	3.0	7.0	2.0	4.0	4.0	12.0	6.0	6.0	4.0	2.0	0.0										
24	12.0	4.0	4.0	1.0	1.0	1.0	0.0	12.0	4.0	7.0	7.0	5.0	6.0	8.0	7.0	5.0	1.0										
合計	94.0	84.0	97.0	69.0	195.0	89.0	63.0	173.0	85.0	87.0	97.0	173.0	100.0	108.0	106.0	95.0	62.0										
7月18日	1	16.0	4.0	4.0	2.0	2.0	1.0	14.0	4.0	14.0	10.0	17.0	16.0	16.0	13.0	8.0	1.0										
2	13.0	22.0	15.0	5.0	2.0	17.0	3.0	26.0	23.0	13.0	25.0	28.0	18.0	16.0	22.0	24.0	4.0										
3	4.0	13.0	15.0	14.0	13.0	8.0	16.0	12.0	12.0	7.0	14.0	20.0	17.0	6.0	14.0	11.0	1.0										
4	3.0	5.0	14.0	12.0	3.0	3.0	19.0	6.0	5.0	3.0	3.0	5.0	6.0	3.0	4.0	6.0	15.0										
5	3.0	5.0	4.0	3.0	3.0	3.0	3.0	2.0	2.0	3.0	4.0	4.0	4.0	2.0	2.0	4.0	3.0										
6	1.0	3.0	3.0	3.0	4.0	3.0	4.0	2.0	2.0	1.0	2.0	3.0	4.0	1.0	2.0	2.0	4.0										
7	1.0	3.0	2.0	3.0	2.0	3.0	3.0	2.0	2.0	1.0	3.0	3.0	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0										
8	1.0	4.0	5.0	3.0	2.0	2.0	4.0	3.0	4.0	1.0	4.0	4.0	2.0	4.0	2.0	5.0	5.0										
9	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.0	3.0	2.0	2.0	1.0	3.0	3.0	2.0	1.0	1.0	2.0	3.0										
10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0										
11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0										
12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0										
13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0										
14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0										
15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0										
16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0										
17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0										
18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0										
19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0										
20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0										
21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0										
22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0										
23	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0										
24	44.0	62.0	64.0	48.0	180.0	46.0	55.0	71.0	59.0	45.0	65.0	85.0	60.0	47.0	60.0	40.0	51.0										
合計	226.0	214.0	241.0	180.0	332.0	202.0	178.0	321.0	206.0	212.0	240.0	342.0	233.0	239.0	228.0	166.0	166.0										

滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水時刻流量表(点検前)

様式1-10
洪水

日	時	H6.9.29		高崎川	碓川 野守橋						
		菅並	福橋								
29日	1	平成6年9月29日 1:00	10.74	9.59	7.41						
	2	平成6年9月29日 2:00	10.74	9.21	7.78						
	3	平成6年9月29日 3:00	10.74	9.21	8.17						
	4	平成6年9月29日 4:00	10.31	9.21	7.78						
	5	平成6年9月29日 5:00	10.31	8.84	7.78						
	6	平成6年9月29日 6:00	9.89	8.84	7.78						
	7	平成6年9月29日 7:00	9.89	8.47	7.41						
	8	平成6年9月29日 8:00	9.89	8.47	7.41						
	9	平成6年9月29日 9:00	9.89	8.12	7.04						
	10	平成6年9月29日 10:00	9.89	8.12	6.68						
	11	平成6年9月29日 11:00	9.47	7.77	6.68						
	12	平成6年9月29日 12:00	9.06	7.77	6.34						
	13	平成6年9月29日 13:00	9.06	7.43	6.34						
	14	平成6年9月29日 14:00	9.06	7.43	6.00						
	15	平成6年9月29日 15:00	8.66	7.09	6.00						
	16	平成6年9月29日 16:00	8.66	7.43	6.00						
	17	平成6年9月29日 17:00	8.66	7.43	6.00						
	18	平成6年9月29日 18:00	8.66	7.77	6.34						
	19	平成6年9月29日 19:00	8.66	7.77	6.00						
	20	平成6年9月29日 20:00	9.47	6.45	6.34						
	21	平成6年9月29日 21:00	10.31	7.77	7.41						
	22	平成6年9月29日 22:00	12.57	9.98	8.56						
	23	平成6年9月29日 23:00	15.58	13.81	15.57						
	24	平成6年9月30日 0:00	29.36	24.55	28.16						
30日	1	平成6年9月30日 1:00	53.17	50.73	143.39						
	2	平成6年9月30日 2:00	64.44	187.35	381.29						
	3	平成6年9月30日 3:00	64.44	201.16	488.94						
	4	平成6年9月30日 4:00	58.16	169.17	439.59						
	5	平成6年9月30日 5:00	58.16	154.98	362.85						
	6	平成6年9月30日 6:00	63.37	144.37	309.00						
	7	平成6年9月30日 7:00	63.37	137.03	276.21						
	8	平成6年9月30日 8:00	59.18	135.58	247.27						
	9	平成6年9月30日 9:00	55.14	131.29	227.57						
	10	平成6年9月30日 10:00	47.48	120.18	218.03						
	11	平成6年9月30日 11:00	43.86	109.56	192.41						
	12	平成6年9月30日 12:00	40.39	98.20	171.71						
	13	平成6年9月30日 13:00	37.06	88.63	155.37						
	14	平成6年9月30日 14:00	34.65	81.77	145.96						
	15	平成6年9月30日 15:00	33.10	75.19	132.39						
	16	平成6年9月30日 16:00	31.58	68.88	123.71						
	17	平成6年9月30日 17:00	30.83	65.83	116.70						
	18	平成6年9月30日 18:00	30.09	61.87	108.56						
	19	平成6年9月30日 19:00	28.64	58.98	102.00						
	20	平成6年9月30日 20:00	27.23	56.16	99.44						
	21	平成6年9月30日 21:00	25.85	53.41	91.94						
	22	平成6年9月30日 22:00	23.85	49.85	87.10						
	23	平成6年9月30日 23:00	23.85	47.26	83.55						
	24	平成6年10月1日 0:00	23.20	44.74	80.09						

様式1-10 洪水		H10.9.21									
日	時	菅並		高時川		福橋		野寺橋		姉川	
21日	1	平成10年9月21日 1:00	5.65	2.83	2.83	3.97					
	2	平成10年9月21日 2:00	5.65	2.61	2.61	3.97					
	3	平成10年9月21日 3:00	5.65	2.61	2.61	3.97					
	4	平成10年9月21日 4:00	5.65	2.61	2.61	3.67					
	5	平成10年9月21日 5:00	5.65	2.61	2.61	3.67					
	6	平成10年9月21日 6:00	5.65	2.61	2.61	3.67					
	7	平成10年9月21日 7:00	5.65	2.61	2.61	3.67					
	8	平成10年9月21日 8:00	5.65	2.61	2.61	3.67					
	9	平成10年9月21日 9:00	5.96	2.83	2.83	3.97					
	10	平成10年9月21日 10:00	5.96	3.31	3.31	3.97					
	11	平成10年9月21日 11:00	6.60	3.07	3.07	4.29					
	12	平成10年9月21日 12:00	6.94	3.56	3.56	4.29					
	13	平成10年9月21日 13:00	6.94	3.56	3.56	4.61					
	14	平成10年9月21日 14:00	6.94	4.36	4.36	4.94					
	15	平成10年9月21日 15:00	6.94	4.36	4.36	5.65					
	16	平成10年9月21日 16:00	6.60	4.36	4.36	6.02					
	17	平成10年9月21日 17:00	6.60	4.94	4.94	6.40					
	18	平成10年9月21日 18:00	6.60	4.94	4.94	6.80					
	19	平成10年9月21日 19:00	6.60	5.24	5.24	7.62					
	20	平成10年9月21日 20:00	6.60	4.94	4.94	8.49					
	21	平成10年9月21日 21:00	7.63	5.88	5.88	10.87					
	22	平成10年9月21日 22:00	9.12	6.90	6.90	15.29					
	23	平成10年9月21日 23:00	11.60	10.02	10.02	20.46					
	24	平成10年9月22日 0:00	13.89	15.26	15.26	28.81					
22日	1	平成10年9月22日 1:00	15.36	24.83	24.83	68.57					
	2	平成10年9月22日 2:00	15.87	29.75	29.75	100.89					
	3	平成10年9月22日 3:00	19.09	32.77	32.77	94.82					
	4	平成10年9月22日 4:00	23.22	37.58	37.58	90.40					
	5	平成10年9月22日 5:00	24.47	42.54	42.54	94.82					
	6	平成10年9月22日 6:00	23.84	41.90	41.90	107.14					
	7	平成10年9月22日 7:00	22.00	40.64	40.64	105.56					
	8	平成10年9月22日 8:00	20.23	40.02	40.02	99.36					
	9	平成10年9月22日 9:00	19.09	38.18	38.18	90.40					
	10	平成10年9月22日 10:00	18.53	36.39	36.39	81.86					
	11	平成10年9月22日 11:00	19.09	33.54	33.54	77.75					
	12	平成10年9月22日 12:00	20.81	35.21	35.21	73.75					
	13	平成10年9月22日 13:00	23.84	37.58	37.58	72.44					
	14	平成10年9月22日 14:00	29.82	36.39	36.39	73.75					
	15	平成10年9月22日 15:00	41.28	39.40	39.40	77.75					
	16	平成10年9月22日 16:00	79.76	46.47	46.47	94.82					
	17	平成10年9月22日 17:00	178.59	75.35	75.35	188.37					
	18	平成10年9月22日 18:00	欠測	209.30	209.30	422.16					
	19	平成10年9月22日 19:00	296.49	375.24	375.24	561.82					
	20	平成10年9月22日 20:00	216.48	428.29	428.29	656.45					
	21	平成10年9月22日 21:00	176.88	478.39	478.39	738.12					
	22	平成10年9月22日 22:00	142.81	341.82	341.82	711.46					
	23	平成10年9月22日 23:00	115.13	260.32	260.32	597.58					
	24	平成10年9月23日 0:00	100.46	220.80	220.80	510.25					

様式1-10
洪水

日	時	H10.9.21		高時川	福橋	姉川 野寺橋						
		菅並										
23日	1	平成10年9月23日 1:00	89.20	185.87	434.97							
	2	平成10年9月23日 2:00	79.76	160.09	363.33							
	3	平成10年9月23日 3:00	73.02	137.38	315.47							
	4	平成10年9月23日 4:00	66.58	122.84	277.14							
	5	平成10年9月23日 5:00	61.44	108.09	252.97							
	6	平成10年9月23日 6:00	57.48	97.16	231.78							
	7	平成10年9月23日 7:00	52.71	85.00	212.23							
	8	平成10年9月23日 8:00	49.95	78.79	188.37							
	9	平成10年9月23日 9:00	47.26	73.65	175.95							
	10	平成10年9月23日 10:00	44.65	次測	163.96							
	11	平成10年9月23日 11:00	42.11	次測	150.50							
	12	平成10年9月23日 12:00	39.65	次測	143.07							
	13	平成10年9月23日 13:00	38.84	次測	134.05							
	14	平成10年9月23日 14:00	37.26	次測	127.04							
	15	平成10年9月23日 15:00	35.70	次測	120.22							
	16	平成10年9月23日 16:00	34.18	次測	111.96							
	17	平成10年9月23日 17:00	32.70	次測	107.14							
	18	平成10年9月23日 18:00	30.53	次測	102.44							
	19	平成10年9月23日 19:00	29.82	次測	96.32							
	20	平成10年9月23日 20:00	28.44	次測	93.34							
	21	平成10年9月23日 21:00	26.42	次測	87.50							
	22	平成10年9月23日 22:00	26.42	次測	84.66							
	23	平成10年9月23日 23:00	24.47	次測	81.86							
24日	1	平成10年9月24日 0:00	23.84	次測	79.11							
	2	平成10年9月24日 1:00	22.60	次測	77.75							
	3	平成10年9月24日 2:00	22.00	次測	75.07							
	4	平成10年9月24日 3:00	21.40	次測	71.14							
	5	平成10年9月24日 4:00	20.81	次測	69.85							
	6	平成10年9月24日 5:00	20.23	次測	67.31							
	7	平成10年9月24日 6:00	19.09	次測	64.82							
	8	平成10年9月24日 7:00	20.23	次測	64.82							
	9	平成10年9月24日 8:00	25.76	次測	67.31							
	10	平成10年9月24日 9:00	37.26	次測	73.75							
	11	平成10年9月24日 10:00	45.51	57.78	83.25							
	12	平成10年9月24日 11:00	41.28	63.90	97.83							
	13	平成10年9月24日 12:00	37.26	68.69	110.34							
	14	平成10年9月24日 13:00	34.18	64.68	113.59							
	15	平成10年9月24日 14:00	31.97	60.80	107.14							
	16	平成10年9月24日 15:00	30.53	58.53	99.36							
	17	平成10年9月24日 16:00	29.82	57.04	93.34							
	18	平成10年9月24日 17:00	29.82	51.97	87.50							
	19	平成10年9月24日 18:00	28.44	50.57	83.25							
	20	平成10年9月24日 19:00	28.44	52.68	80.48							
	21	平成10年9月24日 20:00	26.42	49.87	80.48							
	22	平成10年9月24日 21:00	25.76	48.49	76.40							
	23	平成10年9月24日 22:00	24.47	47.14	75.07							
	24	平成10年9月24日 23:00	23.84	45.14	71.14							
25	平成10年9月25日 0:00	23.84	43.83	68.57								

様式 1-10

洪水

日	時	HI5.8.8		高時川		姫川	
		菅並	福橋	福橋	野寺橋		
8日	1	平成15年8月8日 1:00	7.46	0.48	2.74		
	2	平成15年8月8日 2:00	7.14	2.09	2.90		
	3	平成15年8月8日 3:00	7.14	2.88	2.90		
	4	平成15年8月8日 4:00	6.84	3.56	2.90		
	5	平成15年8月8日 5:00	6.54	3.39	3.39		
	6	平成15年8月8日 6:00	6.24	3.33	4.10		
	7	平成15年8月8日 7:00	6.24	3.33	4.28		
	8	平成15年8月8日 8:00	6.54	2.28	4.28		
	9	平成15年8月8日 9:00	6.54	1.43	4.10		
	10	平成15年8月8日 10:00	6.84	0.78	4.10		
	11	平成15年8月8日 11:00	7.14	0.57	3.73		
	12	平成15年8月8日 12:00	7.14	0.32	3.56		
	13	平成15年8月8日 13:00	6.84	0.25	3.39		
	14	平成15年8月8日 14:00	6.54	0.32	3.39		
	15	平成15年8月8日 15:00	6.24	0.57	3.39		
	16	平成15年8月8日 16:00	6.54	0.78	3.39		
	17	平成15年8月8日 17:00	6.54	2.28	3.39		
	18	平成15年8月8日 18:00	7.46	5.71	3.73		
	19	平成15年8月8日 19:00	9.48	6.02	5.08		
	20	平成15年8月8日 20:00	18.99	6.98	7.37		
	21	平成15年8月8日 21:00	31.11	9.50	11.59		
	22	平成15年8月8日 22:00	31.76	23.46	17.79		
	23	平成15年8月8日 23:00	31.11	30.64	38.65		
	24	平成15年8月9日 0:00	33.09	45.29	66.27		
9日	1	平成15年8月9日 1:00	43.11	51.41	109.01		
	2	平成15年8月9日 2:00	68.07	57.92	177.50		
	3	平成15年8月9日 3:00	83.22	72.10	211.74		
	4	平成15年8月9日 4:00	91.91	75.34	246.02		
	5	平成15年8月9日 5:00	108.17	96.27	231.42		
	6	平成15年8月9日 6:00	129.69	112.99	229.99		
	7	平成15年8月9日 7:00	163.40	129.60	231.42		
	8	平成15年8月9日 8:00	191.23	151.97	240.13		
	9	平成15年8月9日 9:00	205.97	196.73	262.59		
	10	平成15年8月9日 10:00	209.32	277.81	310.54		
	11	平成15年8月9日 11:00	197.71	325.85	364.30		
	12	平成15年8月9日 12:00	175.50	341.94	462.57		
	13	平成15年8月9日 13:00	160.44	330.41	612.75		
	14	平成15年8月9日 14:00	154.61	297.00	547.61		
	15	平成15年8月9日 15:00	143.26	261.29	553.96		
	16	平成15年8月9日 16:00	132.35	243.31	504.19		
	17	平成15年8月9日 17:00	119.32	222.20	433.93		
	18	平成15年8月9日 18:00	110.60	203.85	395.38		
	19	平成15年8月9日 19:00	104.57	182.87	364.30		
	20	平成15年8月9日 20:00	97.57	169.51	342.98		
	21	平成15年8月9日 21:00	97.57	158.24	313.88		
	22	平成15年8月9日 22:00	99.88	150.43	290.88		
	23	平成15年8月9日 23:00	98.72	145.83	270.30		
	24	平成15年8月10日 0:00	95.28	142.81	259.54		

様式1-10
洪水

日	時	H15.8.8		高時川	福橋	碓川 野寺橋																	
		菅並	高時川																				
10日	1	平成15年8月10日 1:00	90.80		139.82																		
	2	平成15年8月10日 2:00	87.51		135.39																		
	3	平成15年8月10日 3:00	84.28		126.79																		
	4	平成15年8月10日 4:00	80.07		121.15																		
	5	平成15年8月10日 5:00	74.95		118.40																		
	6	平成15年8月10日 6:00	72.95		111.65																		
	7	平成15年8月10日 7:00	69.04		103.82																		
	8	平成15年8月10日 8:00	66.17		95.04																		
	9	平成15年8月10日 9:00	62.44		92.61																		
	10	平成15年8月10日 10:00	59.72		87.83																		
	11	平成15年8月10日 11:00	58.82		84.33																		
	12	平成15年8月10日 12:00	56.18		80.90																		
	13	平成15年8月10日 13:00	54.45		80.90																		
	14	平成15年8月10日 14:00	51.91		75.34																		
	15	平成15年8月10日 15:00	50.25		73.17																		
	16	平成15年8月10日 16:00	48.61		71.03																		
	17	平成15年8月10日 17:00	46.21		67.89																		
	18	平成15年8月10日 18:00	44.65		66.86																		
	19	平成15年8月10日 19:00	43.11		64.82																		
	20	平成15年8月10日 20:00	42.35		61.81																		
	21	平成15年8月10日 21:00	40.85		60.83																		
	22	平成15年8月10日 22:00	38.65		58.88																		
	23	平成15年8月10日 23:00	37.93		56.97																		
	24	平成15年8月11日 0:00	36.51		56.97																		
	1	平成15年8月11日 1:00	35.82		55.08																		
	2	平成15年8月11日 2:00	35.12		53.23																		
	3	平成15年8月11日 3:00	33.76		51.41																		
	4	平成15年8月11日 4:00	33.09		50.51																		
	5	平成15年8月11日 5:00	32.42		49.62																		
	6	平成15年8月11日 6:00	31.76		48.74																		
	7	平成15年8月11日 7:00	31.11		46.14																		
	8	平成15年8月11日 8:00	29.83		46.14																		
	9	平成15年8月11日 9:00	29.20		43.61																		
	10	平成15年8月11日 10:00	28.57		42.79																		
	11	平成15年8月11日 11:00	27.96		43.61																		
	12	平成15年8月11日 12:00	27.35		41.97																		
	13	平成15年8月11日 13:00	26.74		41.16																		
	14	平成15年8月11日 14:00	26.74		39.56																		
	15	平成15年8月11日 15:00	26.14		38.77																		
	16	平成15年8月11日 16:00	25.55		37.99																		
	17	平成15年8月11日 17:00	24.97		37.22																		
	18	平成15年8月11日 18:00	24.39		37.22																		
	19	平成15年8月11日 19:00	23.82		35.70																		
	20	平成15年8月11日 20:00	23.26		35.70																		
	21	平成15年8月11日 21:00	23.26		34.96																		
	22	平成15年8月11日 22:00	23.26		35.70																		
	23	平成15年8月11日 23:00	23.26		34.96																		
	24	平成15年8月12日 0:00	22.70		34.96																		

様式1-10
流水

日	時	HI16.9.29		高時川	福橋	姉川 野寺橋						
		普並	6.80									
29日	1	平成16年9月29日 1:00	6.80	福橋	5.06	8.80						
	2	平成16年9月29日 2:00	6.80	4.86	8.80							
	3	平成16年9月29日 3:00	7.10	4.86	9.16							
	4	平成16年9月29日 4:00	7.10	5.06	9.16							
	5	平成16年9月29日 5:00	7.41	5.06	9.52							
	6	平成16年9月29日 6:00	7.41	4.86	9.52							
	7	平成16年9月29日 7:00	7.41	5.06	9.52							
	8	平成16年9月29日 8:00	7.72	5.26	9.89							
	9	平成16年9月29日 9:00	7.72	5.26	10.27							
	10	平成16年9月29日 10:00	8.04	6.03	11.04							
	11	平成16年9月29日 11:00	8.36	6.68	11.84							
	12	平成16年9月29日 12:00	9.73	7.36	13.53							
	13	平成16年9月29日 13:00	12.36	8.83	15.81							
	14	平成16年9月29日 14:00	16.21	11.72	18.76							
	15	平成16年9月29日 15:00	18.57	14.53	23.10							
	16	平成16年9月29日 16:00	19.56	17.63	27.89							
	17	平成16年9月29日 17:00	17.61	19.87	33.13							
	18	平成16年9月29日 18:00	16.67	20.45	36.63							
	19	平成16年9月29日 19:00	15.75	20.45	38.82							
	20	平成16年9月29日 20:00	15.31	18.73	38.08							
	21	平成16年9月29日 21:00	14.87	18.18	37.35							
	22	平成16年9月29日 22:00	18.08	18.18	37.35							
	23	平成16年9月29日 23:00	45.53	24.10	44.96							
	24	平成16年9月30日 0:00	171.56	51.42	65.12							
30日	1	平成16年9月30日 1:00	234.37	147.49	109.07							
	2	平成16年9月30日 2:00	162.76	297.49	209.63							
	3	平成16年9月30日 3:00	141.78	380.59	399.88							
	4	平成16年9月30日 4:00	124.77	308.74	448.75							
	5	平成16年9月30日 5:00	135.11	258.73	433.79							
	6	平成16年9月30日 6:00	196.14	226.55	367.34							
	7	平成16年9月30日 7:00	194.56	232.42	334.02							
	8	平成16年9月30日 8:00	176.04	269.23	325.40							
	9	平成16年9月30日 9:00	155.61	297.49	342.75							
	10	平成16年9月30日 10:00	139.09	277.77	358.30							
	11	平成16年9月30日 11:00	123.51	238.37	331.85							
	12	平成16年9月30日 12:00	114.84	215.03	290.02							
	13	平成16年9月30日 13:00	104.17	191.11	266.28							
	14	平成16年9月30日 14:00	95.11	168.59	245.40							
	15	平成16年9月30日 15:00	90.74	152.24	218.31							
	16	平成16年9月30日 16:00	84.37	141.28	207.91							
	17	平成16年9月30日 17:00	78.24	124.89	191.15							
	18	平成16年9月30日 18:00	74.28	117.78	178.25							
	19	平成16年9月30日 19:00	69.47	108.17	178.25							
	20	平成16年9月30日 20:00	64.83	101.55	178.25							
	21	平成16年9月30日 21:00	61.23	97.69	178.25							
	22	平成16年9月30日 22:00	57.73	85.33	178.25							
	23	平成16年9月30日 23:00	54.33	78.32	178.25							
	24	平成16年10月1日 0:00	51.85	74.93	178.25							

様式 1-10

日	洪水		H18.7.17		高時川 菅並	高時川 榑橋	姉川 野寺橋				
	時	日	時	日							
17日	1	平成18年7月17日 1:00	9.84	15.48	19.87						
	2	平成18年7月17日 2:00	9.48	14.64	18.92						
	3	平成18年7月17日 3:00	9.48	14.23	18.00						
	4	平成18年7月17日 4:00	9.13	13.43	17.55						
	5	平成18年7月17日 5:00	9.13	12.65	16.66						
	6	平成18年7月17日 6:00	10.59	12.65	16.22						
	7	平成18年7月17日 7:00	13.40	10.46	15.79						
	8	平成18年7月17日 8:00	38.65	12.65	15.79						
	9	平成18年7月17日 9:00	52.75	27.33	17.55						
	10	平成18年7月17日 10:00	108.17	52.94	34.90						
	11	平成18年7月17日 11:00	129.69	97.29	71.09						
	12	平成18年7月17日 12:00	105.77	134.28	110.79						
	13	平成18年7月17日 13:00	87.51	165.94	164.15						
	14	平成18年7月17日 14:00	75.96	156.36	223.11						
	15	平成18年7月17日 15:00	71.96	135.54	248.05						
	16	平成18年7月17日 16:00	67.12	117.36	212.05						
	17	平成18年7月17日 17:00	59.72	104.87	194.24						
	18	平成18年7月17日 18:00	54.45	94.12	175.55						
	19	平成18年7月17日 19:00	51.91	84.95	157.81						
	20	平成18年7月17日 20:00	49.43	81.02	143.42						
	21	平成18年7月17日 21:00	47.81	74.37	134.56						
	22	平成18年7月17日 22:00	44.65	70.70	125.98						
	23	平成18年7月17日 23:00	42.35	68.00	120.02						
	24	平成18年7月18日 0:00	41.60	64.49	114.21						
18日	1	平成18年7月18日 1:00	40.85	61.92	109.66						
	2	平成18年7月18日 2:00	40.11	62.77	107.43						
	3	平成18年7月18日 3:00	40.11	63.63	107.43						
	4	平成18年7月18日 4:00	40.85	64.49	109.66						
	5	平成18年7月18日 5:00	39.38	64.49	111.93						
	6	平成18年7月18日 6:00	40.11	64.49	114.21						
	7	平成18年7月18日 7:00	43.11	66.24	114.21						
	8	平成18年7月18日 8:00	47.81	68.00	116.52						
	9	平成18年7月18日 9:00	51.91	70.70	121.20						
	10	平成18年7月18日 10:00	52.75	77.18	124.77						
	11	平成18年7月18日 11:00	51.91	80.05	130.84						
	12	平成18年7月18日 12:00	51.91	81.99	133.31						
	13	平成18年7月18日 13:00	56.18	82.97	137.06						
	14	平成18年7月18日 14:00	69.04	86.94	140.86						
	15	平成18年7月18日 15:00	102.21	98.35	147.30						
	16	平成18年7月18日 16:00	133.69	118.54	164.15						
	17	平成18年7月18日 17:00	144.66	149.69	180.55						
	18	平成18年7月18日 18:00	147.47	188.90	217.55						
	19	平成18年7月18日 19:00	151.73	214.92	274.30						
	20	平成18年7月18日 20:00	151.73	227.75	326.23						
	21	平成18年7月18日 21:00	147.47	234.31	368.14						
	22	平成18年7月18日 22:00	143.26	237.62	380.23						
	23	平成18年7月18日 23:00	139.12	232.66	392.51						
	24	平成18年7月19日 0:00	141.88	227.75	404.99						

様式1-10
流水

日 時	H18.7.17		高時川	福橋	麻川 野寺橋				
	菅並								
19日	1	平成18年7月19日 1:00	164.89	224.51	399.97				
	2	平成18年7月19日 2:00	217.81	234.31	402.48				
	3	平成18年7月19日 3:00	276.14	301.20	422.79				
	4	平成18年7月19日 4:00	255.31	404.17	467.61				
	5	平成18年7月19日 5:00	219.52	432.83	534.73				
	6	平成18年7月19日 6:00	196.08	423.91	659.81				
	7	平成18年7月19日 7:00	177.04	376.49	682.47				
	8	平成18年7月19日 8:00	157.51	331.88	659.81				
	9	平成18年7月19日 9:00	143.26	301.20	606.35				
	10	平成18年7月19日 10:00	132.35	272.01	588.02				
	11	平成18年7月19日 11:00	120.59	246.00	531.84				
	12	平成18年7月19日 12:00	111.83	221.29	537.63				
	13	平成18年7月19日 13:00	104.57	202.47	478.49				
	14	平成18年7月19日 14:00	96.42	184.48	459.54				
	15	平成18年7月19日 15:00	87.51	171.54	440.97				
	16	平成18年7月19日 16:00	85.35	157.71	397.48				
	17	平成18年7月19日 17:00	80.07	145.76	372.95				
	18	平成18年7月19日 18:00	74.95	138.06	335.33				
	19	平成18年7月19日 19:00	69.04	128.11	315.04				
	20	平成18年7月19日 20:00	67.12	120.89	295.39				
	21	平成18年7月19日 21:00	63.36	113.89	264.05				
	22	平成18年7月19日 22:00	58.82	107.09	248.05				
	23	平成18年7月19日 23:00	56.18	101.58	240.23				
	24	平成18年7月20日 0:00	54.45	98.35	213.88				
20日	1	平成18年7月20日 1:00	51.08	95.17	203.05				
	2	平成18年7月20日 2:00	48.61	89.99	190.77				
	3	平成18年7月20日 3:00	46.21	85.94	189.05				
	4	平成18年7月20日 4:00	45.43	81.99	172.25				
	5	平成18年7月20日 5:00	42.35	80.05	168.99				
	6	平成18年7月20日 6:00	41.60	76.24	164.15				
	7	平成18年7月20日 7:00	38.65	73.44	156.24				
	8	平成18年7月20日 8:00	37.93	71.61	147.30				
	9	平成18年7月20日 9:00	37.22	68.89	142.14				
	10	平成18年7月20日 10:00	35.82	66.24	135.80				
	11	平成18年7月20日 11:00	34.44	66.24	129.62				
	12	平成18年7月20日 12:00	33.09	63.63	124.77				
	13	平成18年7月20日 13:00	31.76	60.24	120.02				
	14	平成18年7月20日 14:00	31.11	59.40	116.52				
	15	平成18年7月20日 15:00	29.83	56.13	111.93				
	16	平成18年7月20日 16:00	29.20	56.13	107.43				
	17	平成18年7月20日 17:00	28.57	56.13	106.32				
	18	平成18年7月20日 18:00	27.96	54.52	103.02				
	19	平成18年7月20日 19:00	27.96	52.94	101.93				
	20	平成18年7月20日 20:00	27.35	52.16	100.85				
	21	平成18年7月20日 21:00	27.96	52.16	99.77				
	22	平成18年7月20日 22:00	27.35	52.94	97.64				
	23	平成18年7月20日 23:00	25.55	52.16	96.58				
	24	平成18年7月21日 0:00	25.55	50.62	93.44				

◆雨量データの点検

別添資料-3

代表事例：日ズレ

- ・「滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水観測所日雨量表」(既存資料)から、日雨量データについて立体グラフを作成して、近接観測所の日雨量と比べて大きな差がないかを目視より調べ、日ズレ(日雨量が前日や翌日にずれで記載されていることをいう。以下同じ。)の可能性を調べた。

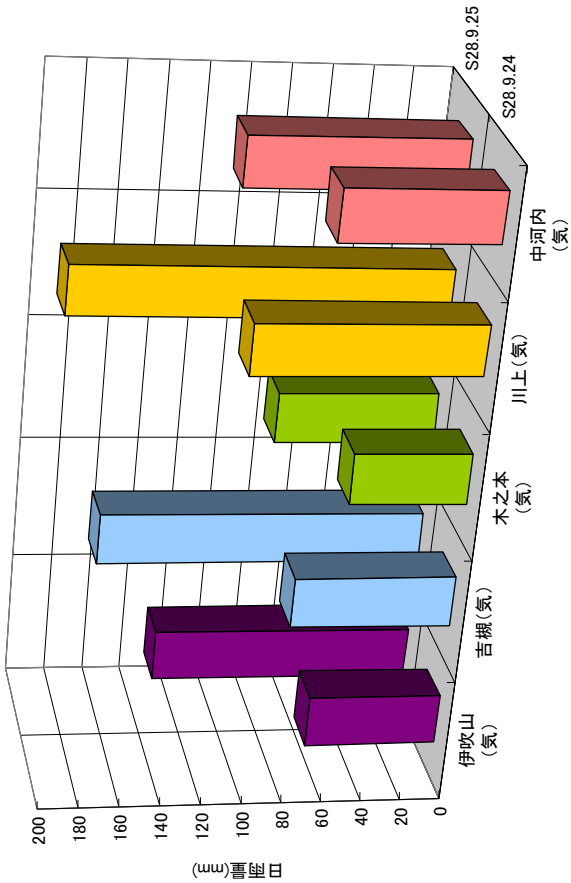
事例：S28.09.24洪水

洪水		S28.9.24				
月	日	中河内 (気)	木之本 (気)	吉槻(気)	川上(気)	伊吹山 (気)
	8					
	9					
	31					
	1					
	2					
	3					
	4					
	5					
	6					
	7					
	8					
	9					
	10					
	11					
	12					
	13					
	14					
	15					
	16					
	17					
	18					
	19					
	20					
	21					
	22					
	23					
	24	78.0	58.0	80.0	112.5	66.2
	25	109.0	81.0	165.0	189.4	131.9

日界：9時



S28.09.24洪水の5観測所の日雨量データを用いて立体グラフを作成し、日ズレの可能性を調べた。



- ・日ズレの可能性を調べた観測所
- ・日ズレの可能性が認められる観測所

のべ 114箇所
0箇所

雨量データの点検

別添資料一4

代表事例：日雨量データと時間雨量データの比較

・日雨量データと時間雨量データの両方が観測されている観測所について、「滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水観測所日雨量表」(既存資料)に記載されている日雨量データと「滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水観測所時間雨量表」(既存資料)に記載されている時間雨量データの合計値の比較を調べた。

事例：H06.09.29洪水

日雨量データ

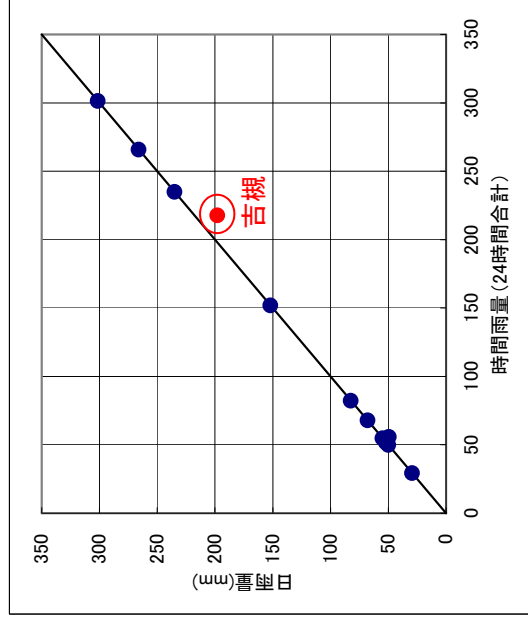
洪水		H6.9.29					
月	日	中河内(国)	木之本(国)	吉瀬(国)	彦根(国)	彦根(公)	柳ヶ瀬(気)
9	29	49.6	29.5	198.0	55.0	235.0	68.0
	30	15.4	2.0	1.9	1.0	3.0	5.0
洪水		H6.9.29		日界:9時			
月	日	春照(アダダス)	諸家(国)	広瀬(国)	糸島(県)	榑坂(県)	鷺見(公)
9	29	266.0	301.5	152.0	52.0	50.0	82.5
	30	0.0	0.0	0.5	9.0	6.0	4.0

時間雨量データ

洪水		H6.9.29					
月	日	中河内(国)	木之本(国)	吉瀬(国)	彦根(国)	彦根(公)	柳ヶ瀬(気)
9	29	49.6	29.5	198.0	55.0	235.0	68.0
	30	15.4	2.0	1.9	1.0	3.0	5.0
洪水		H6.9.29		日界:9時			
月	日	春照(アダダス)	諸家(国)	広瀬(国)	糸島(県)	榑坂(県)	鷺見(公)
9	29	266.0	301.5	152.0	52.0	50.0	82.5
	30	0.0	0.0	0.5	9.0	6.0	4.0

H6.9.29の日雨量データと時間雨量データの24時間分の合計値の両方が観測されている12観測所について、日雨量データと時間雨量データの24時間分の合計値に大きな差がないかを調べた結果、吉瀬観測所は日雨量データと時間雨量データの24時間分の合計値の差が大きいことが認められた。

H6.9.29



・日雨量データと時間雨量データの両方が観測されている観測所
 ・日雨量データと時間雨量データの24時間分の合計値の両方に大きな差が認められる観測所

のべ 92箇所
2箇所

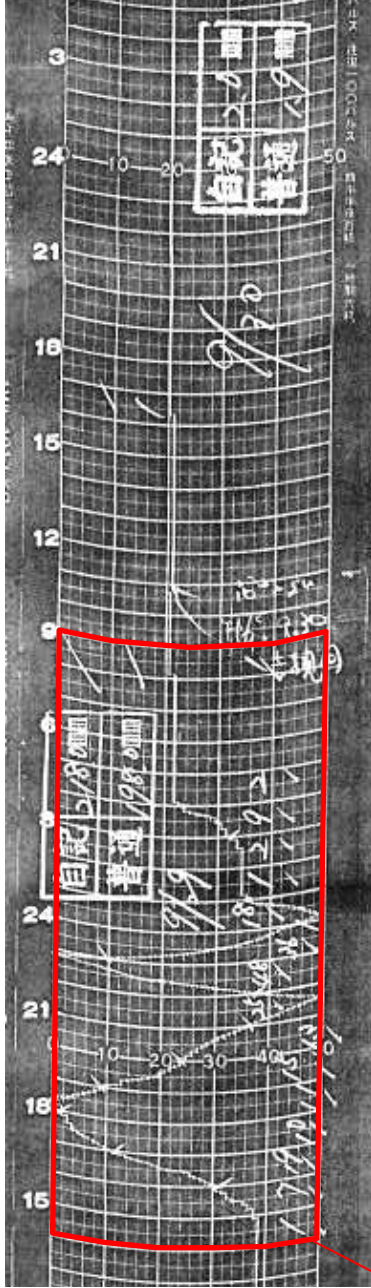
◆雨量データの点検

別添資料一4

時間雨量データと自記紙の比較

・日雨量データと時間雨量データの24時間分の合計値の差が大きかった観測所について、自記紙(原資料)と照合し、時間雨量表への転記ミス及び自記紙の読み取りミスの有無を調べた。

事例：H06.09.29洪水(吉槻観測所)



9月29日	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時	24時	1時	2時	3時	4時	5時	6時	7時	8時	9時
	7	19	10	11	15	13	25	48	36	18	1	2	9	2	0	0	0	0	1

日	時	H6.9.29	原資料(国)
9月29日	10	0.0	0.0
	11	0.0	0.0
	12	0.0	0.0
	13	0.0	0.0
	14	0.0	0.0
	15	1.0	1.0
	16	7.0	7.0
	17	19.0	19.0
	18	10.0	10.0
	19	11.0	11.0
	20	15.0	15.0
	21	13.0	13.0
	22	25.0	25.0
	23	48.0	48.0
	0	36.0	36.0
	1	18.0	18.0
	2	1.0	1.0
	3	2.0	2.0
	4	9.0	9.0
	5	2.0	2.0
	6	0.0	0.0
	7	0.0	0.0
	8	0.0	0.0
	9	1.0	1.0
日合計		218.0	
9月30日	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
	19		
	20		
	21		
	22		
	23		
	0		
	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
日合計			2.0

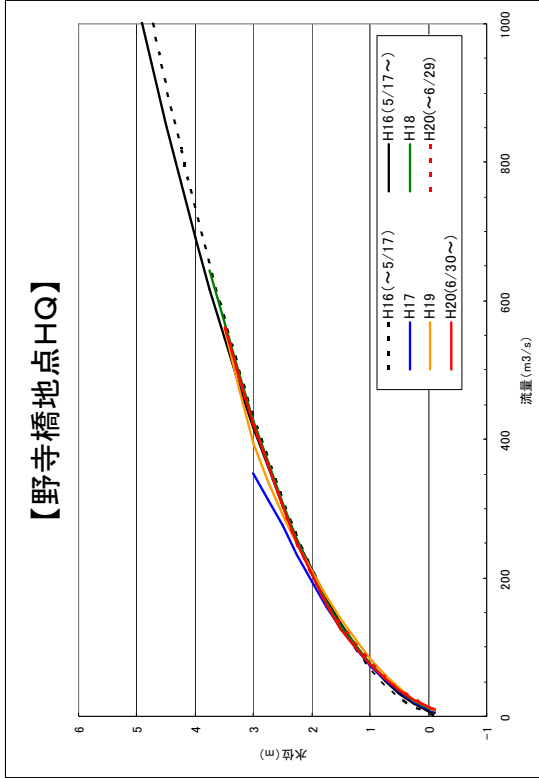
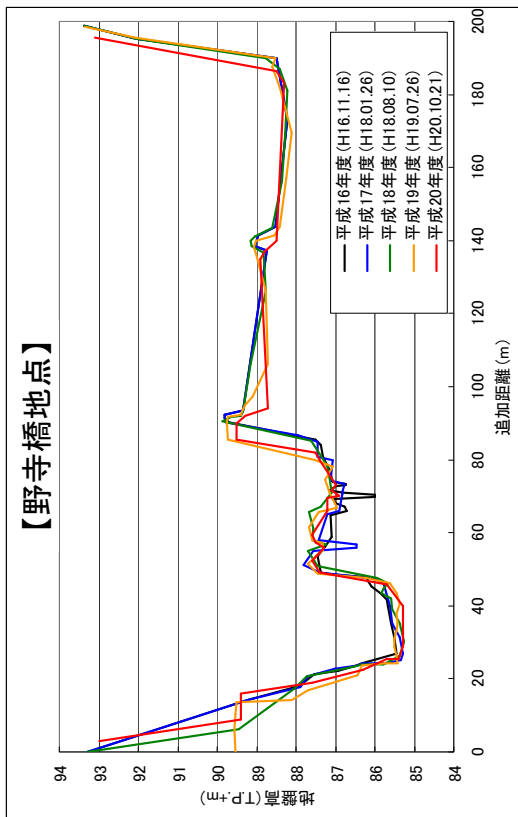
- ・日雨量データと時間雨量データの24時間分の合計値の間に大きな差が認められる観測所 のべ 2箇所
- ・自記紙(原資料)と照合し、時間雨量表への転記ミス及び自記紙の読み取りミスがあった観測所 0箇所

代表事例：H-Q式の確認

・「水位流量曲線図」(既存資料)に記載されている観測所のH-Q式について、同一観測所における5年分のH-Q式を重ねてグラフを作成した。また、「横断面図」(既存資料)に記載されている観測所の横断面図について、同一観測所における5年分の横断面図をかさねてグラフを作成した。これらのグラフから、断面の経年的な変化とH-Q式の経年的な変化に不規則性が大きいと考えられる観測所の有無を調べた。

事例：H16～H20 野寺橋観測所横断面図およびH-Q式

観測所横断面図より断面変化が僅かであること、H-Q式より変化が僅かであることから、不規則性が大きいと考えられなかった。



平成16年度	I	Q = 38.91	(H + 0.34) ²	2004/01/01 ~	2004/05/17	-	H ≦	3.64
平成17年度	II	Q = 34.60	(H + 0.47) ²	2004/05/17 ~	2004/12/31	-	H ≦	3.87
平成18年度	I	Q = 28.53	(H + 0.61) ²	2005/01/01 ~	2005/12/31	-0.75	H ≦	2.48
平成19年度	II	Q = 18.38	(H + 1.37) ²	2005/01/01 ~	2005/12/31	2.49	H ≦	3.08
平成20年度	I	Q = 28.84	(H + 0.63) ²	2006/01/01 ~	2006/12/31	-0.75	H ≦	1.67
	II	Q = 39.31	(H + 0.30) ²	2006/01/01 ~	2006/12/31	1.68	H ≦	3.87
	III	Q = 30.44	(H + 0.65) ²	2007/01/01 ~	2007/12/31	-0.65	H ≦	1.64
	IV	Q = 26.62	(H + 0.81) ²	2007/01/01 ~	2007/12/31	1.65	H ≦	2.90
	V	Q = 55.95	(H - 0.34) ²	2007/01/01 ~	2007/12/31	2.91	H ≦	3.64
平成20年度	I	Q = 27.46	(H + 0.72) ²	2008/01/01 ~	2008/06/29	-0.72	H ≦	1.50
	II	Q = 25.50	(H + 0.72) ²	2008/06/30 ~	2008/12/31	-0.72	H ≦	1.50
	III	Q = 39.56	(H + 0.27) ²	2008/01/01 ~	2008/12/31	1.51	H ≦	3.64

- ・断面の経年的な変化とH-Q式の経年的な変化の不規則性を調べた観測所
 - ・断面の経年的な変化とH-Q式の経年的な変化に不規則性が大きいと考えられる観測所
- のべ15箇所
0箇所

代表事例：急激な水位上昇の確認

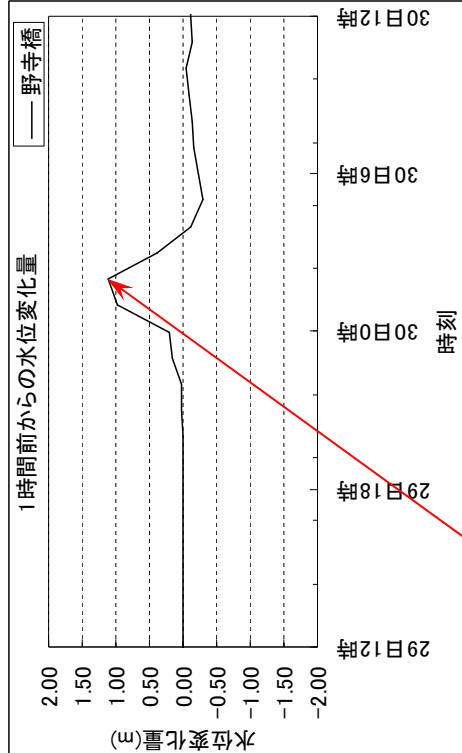
・「水位月表」(既存資料)に記載されている時刻水位を用いて1時間前からの水位変化量のグラフを作成し、急激な水位上昇の有無を調べた。

事例：H06.09.29洪水



時刻水位月表

水系名 日時	池山		神川		高津山		観測所名		野寺橋		深み		のてらに		
	1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	8日	9日	10日	11日	12日	13日	14日	15日
1時															
2時															
3時															
4時															
5時															
6時															
7時															
8時															
9時															
10時															
11時															
12時															
13時															
14時															
15時															
16時															
17時															
18時															
19時															
20時															
21時															
22時															
23時															
24時															
観測所名															
水位計型															
観測方法															
観測所長															



水位上昇量は約1m程度であり、急激な水位上昇は認められない。

急激な水位上昇の有無を調べた観測所
・急激な水位上昇が認められる観測所

のべ15箇所
0箇所

滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水観測所日雨量表(点検後)
滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水観測所時間雨量表(点検後)

滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水観測所日雨量表(点検後)

様式1-8

滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水観測所日雨量

洪水		S28.9.24										
月	日	中河内 (気)	木之本 (気)	吉棚(気)	川上(気)	伊吹山 (気)						
8	31											
9	1											
	2											
	3											
	4											
	5											
	6											
	7											
	8											
	9											
	10											
	11											
	12											
	13											
	14											
	15											
	16											
	17											
	18											
	19											
	20											
	21											
	22											
	23											
	24	78.0	58.0	80.0	112.5	66.2						
	25	109.0	81.0	165.0	189.4	131.9						

欠測補填の状況:*欠測補填

日界:9時

様式1-8

滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水観測所日雨量

洪水		S34.8.12									
月	日	中河内 (気)	木之本 (気)	吉瀬(気)	川上(気)	伊吹山 (気)					
7	19										
	20										
	21										
	22										
	23										
	24										
	25										
	26										
	27										
	28										
	29										
	30										
	31										
8	1										
	2										
	3										
	4										
	5										
	6										
	7										
	8										
	9										
	10										
	11										
	12		114.0	139.0	223.0	280.0	232.5				
	13		167.0	120.0	188.0	237.0	209.2				

欠測補填の状況:*欠測補填

日界:9時

様式1-8

滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水観測所日雨量

洪水		S34.9.25									
月	日	中河内 (気)	木之本 (気)	吉槻(気)	川上(気)	伊吹山 (気)					
	9										
	1										
	2										
	3										
	4										
	5										
	6										
	7										
	8										
	9										
	10										
	11										
	12										
	13										
	14										
	15										
	16										
	17										
	18										
	19										
	20										
	21										
	22										
	23										
	24										
	25	85.0	75.0	91.0	119.0	104.3					
	26	147.0	110.0	150.0	313.0	121.1					

日界:9時

欠測補填の状況:*欠測補填

様式1-8

滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水観測所日雨量

洪水		S40.9.16											
月	日	中河内 (気)	木之本 (気)	吉槻(気)	川上(気)	伊吹山 (気)							
8	23												
	24												
	25												
	26												
	27												
	28												
	29												
	30												
	31												
	9	1											
		2											
		3											
		4											
		5											
		6											
		7											
		8											
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16		41.0	32.0	36.0	37.0	38.3							
17		203.0	106.0	189.0	206.0	94.4							

欠測補填の状況:*欠測補填

日界:9時

様式1-8

滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水観測所日雨量

洪水		S47.7.11									
月	日	中河内 (国)	木之本 (気)	吉槻(気)	川上(気)	伊吹山 (気)					
6	17										
	18										
	19										
	20										
	21										
	22										
	23										
	24										
	25										
	26										
	27										
	28										
29											
30											
7	1										
	2										
	3										
	4										
	5										
	6										
	7										
	8										
	9										
	10										
	11	135.0	121.0	159.0	119.0	58.0					
	12	127.0	120.0	101.0	124.0	109.5					

欠測補填の状況:*欠測補填

日界:9時

様式1-8

滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水観測所日雨量

洪水		S47.9.15												
月	日	中河内 (国)	木之本 (気)	吉棚(気)	川上(気)	伊吹山(気)								
8	22													
	23													
	24													
	25													
	26													
	27													
	28													
	29													
	30													
	31													
	9	1												
		2												
		3												
		4												
		5												
		6												
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15			7.5	8.0	13.0	14.0	14.0							
16			170.3	99.0	235.0	290.0	187.0							

欠測補填の状況:*欠測補填

日界:9時

様式1-8

滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水観測所日雨量

洪水		S50.8.22												
月	日	中河内 (国)	木之本 (気)	吉槻(国)	虎姫 (アマダス)	川上(気)	伊吹山 (気)							
7	29													
	30													
	31													
	8	1												
		2												
		3												
		4												
		5												
		6												
		7												
		8												
		9												
		10												
		11												
		12												
		13												
	14													
	15													
	16													
	17													
	18													
19														
20														
21														
22		233.0	113.0	281.0	72.0	357.0	152.5							
23		116.0	59.0	64.0	38.0	127.0	59.5							

欠測補填の状況:*欠測補填

日界:9時

様式1-8

滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水観測所日雨量

洪水	H16.9.29												
月	日	中河内 (国)	木之本 (国)	吉槻(国)	虎姫 (アメダス)	川上(国)	柳ヶ瀬 (気)	春照 (アメダス)	諸家(国)	広瀬(国)	余呉(県)	榑坂(県)	鷺見(公)
	9												
	5												
	6												
	7												
	8												
	9												
	10												
	11												
	12												
	13												
	14												
	15												
	16												
	17												
	18												
	19												
	20												
	21												
	22												
	23												
	24												
	25												
	26												
	27												
	28												
	29	49.6	29.5	198.0	55.0	235.0	68.0	266.0	301.5	152.0	52.0	50.0	82.5
	30	15.4	2.0	1.9	1.0	3.0	5.0	0.0	0.0	0.5	9.0	6.0	4.0

日界:9時

欠測補填の状況:*欠測補填

滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水観測所日雨量

洪水		H10.9.21												
月	日	中河内 (国)	木之本 (国)	吉郷(国)	虎姫 (アメダス)	川上(国)	伊吹山 (気)	柳ヶ瀬 (気)	春照 (アメダス)	諸家(国)	広瀬(国)	余呉(県)	榑坂(県)	
8	28													
	29													
	30													
	31													
	9	1												
		2												
		3												
		4												
		5												
		6												
		7												
		8												
		9												
		10												
	11													
	12													
	13													
	14													
	15													
	16													
	17													
	18													
19														
20														
21		23.0	31.0	98.0	31.0	113.0	86.5	30.0	108.0	163.0	171.0	37.0	26.0	
22		137.0	59.0	129.0	43.0	255.0	79.0	105.0	105.0	229.0	242.0	88.0	120.0	

欠測補填の状況:*欠測補填

日界:0時

様式1-8

滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水観測所日雨量

洪水		H10.9.21									
月	日	杉野(県)	姉川ダム (県)	曲谷(関電)	鷺見(公)	菅並(公)	坂口(公)				
8	28										
	29										
	30										
	31										
9	1										
	2										
	3										
	4										
	5										
	6										
	7										
	8										
	9										
	10										
	11										
	12										
	13										
	14										
	15										
	16										
	17										
	18										
	19										
	20										
	21	44.0	103.5	89.0	23.0	31.0	37.0				
	22	134.0	185.0	141.0	136.0	118.0	74.0				

欠測補填の状況:*欠測補填

日界:0時

様式1-8

滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水観測所日雨量

洪水		H15.8.8												
月	日	中河内 (国)	木之本 (国)	吉槻(国)	虎姫 (アメダス)	川上(国)	柳ヶ瀬 (気)	香照 (アメダス)	諸家(国)	余呉(県)	樺坂(県)	杉野(県)	甲津原 (県)	
7	15													
	16													
	17													
	18													
	19													
	20													
	21													
	22													
	23													
	24													
	25													
	26													
	27													
	28													
	29													
	30													
	31													
	8	1												
		2												
		3												
		4												
		5												
		6												
		7												
		8	69.0	14.0	205.0	20.0	173.0	45.0	38.0	127.0	29.0	62.0	90.0	163.0
		9	148.0	32.0	121.0	29.0	143.0	101.0	64.0	160.0	60.0	137.0	100.0	190.0

欠測補填の状況:*欠測補填

日界:0時

様式1-8

滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水観測所日雨量

洪水		H15.8.8									
月	日	姉川ダム (県)	鷺見(公)	菅並(公)	坂口(公)						
7	15										
	16										
	17										
	18										
	19										
	20										
	21										
8	22										
	23										
	24										
	25										
	26										
	27										
	28										
	29										
	30										
	31										
	1										
	2										
	3										
	4										
5											
6											
7											
8		132.0	67.0	63.0	30.0						
9		144.0	128.0	104.0	64.0						

日界:0時

欠測補填の状況:*欠測補填

様式1-8

滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水観測所日雨量

洪水		H16.9.29											
月	日	中河内 (国)	木之本 (国)	吉槻(国)	虎姫 (アメダス)	川上(国)	柳ヶ瀬 (気)	春照 (アメダス)	諸家(国)	余呉(県)	樺坂(県)	甲津原 (県)	姉川ダム (県)
	9												
	5												
	6												
	7												
	8												
	9												
	10												
	11												
	12												
	13												
	14												
	15												
	16												
	17												
	18												
	19												
	20												
	21												
	22												
	23												
	24												
	25												
	26												
	27												
	28												
	29	103.0	65.0	111.0	63.0	151.0	96.0	106.0	179.0	82.0	99.0	140.0	85.0
	30	52.0	11.0	13.0	6.0	29.0	43.0	7.0	22.0	19.0	51.0	26.0	23.0

欠測補填の状況:*欠測補填

日界:0時

様式1-8

滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水観測所日雨量

洪水		H16.9.29									
月	日	菅並(公)	坂口(公)								
	9										
	5										
	6										
	7										
	8										
	9										
	10										
	11										
	12										
	13										
	14										
	15										
	16										
	17										
	18										
	19										
	20										
	21										
	22										
	23										
	24										
	25										
	26										
	27										
	28										
	29	89.0	87.0							82.0	
	30	58.0	39.0							19.0	

欠測補填の状況：*欠測補填

日界：0時

滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水観測所日雨量

洪水		H18.7.17											
月	日	中河内 (国)	木之本 (国)	吉槻(国)	虎姫 (アメダス)	川上(国)	柳ヶ瀬 (気)	春照 (アメダス)	諸家(国)	余呉(県)	樫坂(県)	杉野(県)	甲津原 (県)
6	23												
	24												
	25												
	26												
	27												
	28												
	29												
	30												
7	1												
	2												
	3												
	4												
	5												
	6												
	7												
	8												
	9												
	10												
	11												
	12												
	13												
	14												
	15												
	16												
	17	88.0	68.0	80.0	63.0	80.0	63.0	60.0	77.0	62.0	80.0	75.0	84.0
	18	94.0	84.0	97.0	69.0	195.0	89.0	63.0	173.0	85.0	87.0	97.0	173.0

欠測補填の状況:*欠測補填

日界:0時

様式1-8

滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水観測所日雨量

洪水		H18.7.17 姉川ダム (県)		鷺見(公)	菅並(公)	坂口(公)	長浜(県)														
月	日																				
6	23																				
	24																				
	25																				
	26																				
	27																				
	28																				
	29																				
	30																				
	7	1																			
		2																			
		3																			
		4																			
		5																			
		6																			
		7																			
		8																			
		9																			
		10																			
11																					
12																					
13																					
14																					
15																					
16																					
17	73.0	84.0	84.0	62.0	67.0	53.0															
18	100.0	108.0	106.0	95.0	62.0																

日界:0時

欠測補填の状況:*欠測補填

滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水観測所時間雨量表(点検後)

様式1-9

洪水		S28.9.24						
日	時	木之本(国)	伊吹山(気)	春照(気)				
9月24日	10	0.4	1.0	0.8				
	11	0.8	1.2	1.0				
	12	2.1	1.8	1.4				
	13	1.5	1.7	1.3				
	14	1.8	2.1	1.7				
	15	1.3	1.5	1.0				
	16	0.9	1.5	1.3				
	17	1.6	1.7	1.3				
	18	1.4	1.4	1.1				
	19	1.9	1.8	1.6				
	20	2.1	5.5	5.0				
	21	8.4	3.4	2.3				
	22	1.9	1.7	2.5				
	23	1.9	1.6	1.2				
	0	2.8	0.4	0.3				
	1	6.7	6.2	5.9				
	2	6.5	6.1	6.9				
	3	5.6	5.1	10.4				
	4	2.5	4.8	6.0				
	5	1.7	4.8	11.2				
6	1.6	3.1	5.1					
7	0.5	2.4	8.2					
8	1.4	3.4	14.5					
9	0.2	2.0	4.4					
日合計		57.5	66.2	96.4				
9月25日	10	0.3	6.4	5.5				
	11	0.2	5.8	1.7				
	12	7.4	4.0	16.0				
	13	4.4	3.0	15.0				
	14	6.0	4.8	15.3				
	15	5.4	12.4	19.2				
	16	2.6	10.9	21.8				
	17	5.1	24.3	24.0				
	18	13.3	24.1	20.5				
	19	13.2	15.7	20.2				
	20	9.8	6.1	7.0				
	21	4.3	4.6	3.8				
	22	0.3	0.4	0.1				
	23	0.5	1.9	0.3				
	0	1.3	1.6	0.1				
	1	1.3	1.1	0.7				
	2	3.0	1.3	3.5				
	3	1.1	1.9	0.5				
	4	0.3	1.1	0.0				
	5	0.3	0.1	0.0				
6	1.0	0.3	0.0					
7	0.0	0.1	0.0					
8	0.0	0.0	0.0					
9	0.0	0.0	0.0					
日合計		81.1	131.9	175.2				
	10							
	11							
	12							
	13							
	14							
	15							
	16							
	17							
	18							
	19							
	20							
	21							
	22							
	23							
	0							
	1							
	2							
	3							
	4							
	5							
	6							
	7							
	8							
	9							
日合計		0.0	0.0	0.0				
総雨量		138.6	198.1	271.6				

様式1-9

洪水		S34.8.12									
日	時	中河内(国)	木之本(国)	吉槻(気)	川上(国)	伊吹山(気)	諸家(国)				
8月12日	10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	11	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0				
	12	0.0	0.5	0.6	0.3	1.5	0.1				
	13	3.0	4.0	3.0	3.7	4.6	0.2				
	14	5.0	5.8	6.2	4.5	8.3	3.3				
	15	5.0	10.4	3.6	15.6	4.9	4.6				
	16	8.0	14.9	6.8	10.8	11.5	11.8				
	17	5.0	5.9	6.6	7.4	11.6	11.6				
	18	5.0	2.1	5.0	8.2	9.6	12.0				
	19	3.0	10.1	18.6	17.5	27.7	18.3				
	20	2.0	15.2	37.9	39.2	49.7	31.1				
	21	10.0	12.6	33.0	29.1	30.2	35.5				
	22	6.0	14.7	20.3	45.1	13.6	53.0				
	23	19.0	0.4	0.0	2.1	0.7	64.5				
	0	1.0	0.0	0.6	0.2	0.3	6.5				
	1	0.0	0.0	0.2	0.4	0.1	1.1				
	2	0.0	0.0	1.0	0.1	0.3	2.3				
	3	0.0	0.0	0.2	0.4	1.8	0.4				
	4	0.0	0.0	33.5	35.0	29.8	1.3				
	5	8.0	8.4	20.5	28.6	7.3	20.0				
	6	3.0	0.4	0.1	1.5	2.1	45.0				
	7	3.0	1.5	0.8	4.6	2.1	7.0				
	8	6.0	3.4	2.0	3.9	1.5	14.4				
	9	12.0	28.0	18.0	8.9	13.2	6.6				
日合計		104.0	138.3	218.6	267.1	232.5	350.6				
8月13日	10	2.0	2.1	40.7	41.9	52.5	9.0				
	11	0.0	0.5	28.3	45.1	26.3	51.0				
	12	26.0	18.6	8.1	9.7	4.6	54.0				
	13	7.0	0.6	0.7	4.0	1.0	22.0				
	14	1.0	0.3	0.5	0.1	1.6	15.5				
	15	2.0	1.9	1.4	5.0	2.4	1.0				
	16	1.0	0.0	2.8	12.2	3.0	11.8				
	17	0.0	0.0	2.3	1.6	0.6	13.9				
	18	2.0	0.3	2.2	15.5	0.7	4.1				
	19	2.0	0.2	2.2	6.0	0.8	7.6				
	20	2.0	0.0	1.6	2.3	0.9	3.3				
	21	4.0	0.7	0.9	1.7	1.5	0.3				
	22	1.0	0.0	0.3	0.1	0.8	0.9				
	23	1.0	1.6	0.0	0.2	0.6	0.2				
	0	1.0	1.7	1.1	1.0	0.8	0.1				
	1	5.0	7.0	10.1	6.8	7.8	1.1				
	2	13.0	18.5	12.0	10.3	9.8	9.1				
	3	8.0	3.7	4.5	4.6	11.8	11.8				
	4	11.0	4.9	8.1	14.0	9.7	7.4				
	5	26.0	30.1	25.4	8.0	38.5	15.8				
	6	13.0	9.6	11.0	18.8	10.6	6.4				
	7	24.0	5.7	11.4	13.2	10.4	17.6				
	8	7.0	9.0	7.8	5.8	10.3	10.2				
	9	4.0	7.6	1.4	2.4	2.2	8.2				
日合計		163.0	124.6	184.8	230.3	209.2	282.3				
8月14日	10	2.0	1.1	1.0	1.0	0.9	2.9				
	11	0.0	0.0	0.4	0.4	0.1	1.5				
	12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1				
	13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	15	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	17	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	0.0				
	18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	23	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
日合計		3.0	1.1	1.4	1.4	2.7	4.5				
総雨量		270.0	264.0	404.8	498.8	444.4	637.4				

様式1-9

洪水		S34.9.25									
日	時	中河内(国)	木之本(国)	吉槻(気)	川上(国)	伊吹山(気)	諸家(国)				
9月25日	10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3				
	12	0.0	1.5	0.0	0.0	0.5	1.3				
	13	0.0	0.2	0.0	3.0	0.3	0.4				
	14	0.0	0.8	1.2	0.4	7.6	5.4				
	15	8.0	13.5	6.8	6.0	6.8	10.0				
	16	5.0	7.5	1.1	15.0	2.0	1.6				
	17	3.0	4.9	13.3	2.8	21.9	19.5				
	18	7.0	8.6	15.6	10.7	14.1	13.0				
	19	6.0	3.0	5.6	3.5	8.5	7.0				
	20	2.0	2.9	2.6	4.6	3.6	3.7				
	21	1.0	0.7	1.6	1.6	1.7	3.0				
	22	0.0	0.9	2.3	2.4	4.4	2.6				
	23	1.0	0.2	0.4	1.6	0.2	0.1				
	0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.0				
	1	0.0	0.9	5.2	9.1	4.9	10.6				
	2	9.0	5.1	6.1	6.1	6.0	6.0				
	3	14.0	9.3	10.2	16.2	9.6	16.0				
	4	9.0	5.5	3.2	6.1	2.4	4.0				
	5	10.0	5.5	4.1	6.7	2.0	5.5				
	6	4.0	2.0	3.2	4.7	2.0	4.0				
	7	2.0	1.3	3.5	6.2	3.3	8.2				
	8	1.0	0.1	1.5	5.5	1.2	5.8				
	9	2.0	0.7	3.4	2.9	1.1	4.8				
日合計		84.0	75.1	91.0	115.2	104.3	132.8				
9月26日	10	1.0	0.3	5.0	4.6	2.5	6.4				
	11	0.0	0.1	2.5	9.3	0.7	7.2				
	12	0.0	1.5	1.5	5.5	0.4	5.8				
	13	3.0	1.8	5.2	1.6	2.9	2.2				
	14	3.0	0.6	2.4	2.8	1.9	6.7				
	15	1.0	0.9	6.1	4.0	3.9	24.7				
	16	2.0	3.2	12.7	12.5	14.8	23.0				
	17	2.0	7.6	14.2	26.7	11.1	37.0				
	18	10.0	12.6	17.6	24.6	6.8	57.0				
	19	11.0	16.6	21.8	42.7	8.7	50.5				
	20	26.0	17.0	18.5	44.7	2.6	48.5				
	21	16.0	19.8	28.6	41.1	5.8	58.0				
	22	19.0	15.7	17.4	47.7	19.7	7.5				
	23	5.0	2.8	0.7	8.2	9.6	1.5				
	0	8.0	0.8	1.3	1.9	5.1	7.4				
	1	6.0	1.9	2.8	7.8	13.0	4.1				
	2	3.0	0.3	0.1	5.0	1.8	1.7				
	3	3.0	1.1	0.1	1.7	2.3	1.8				
	4	8.0	2.8	0.8	2.8	0.0	0.7				
	5	4.0	0.6	0.8	1.2	0.0	0.1				
	6	4.0	0.6	0.1	0.1	6.0	0.1				
	7	1.0	0.6	0.1	0.3	0.0	0.1				
	8	2.0	0.1	0.1	0.4	0.0	0.1				
	9	2.0	0.1	0.0	0.1	1.5	0.0				
日合計		140.0	109.4	160.4	297.3	121.1	352.1				
	10										
	11										
	12										
	13										
	14										
	15										
	16										
	17										
	18										
	19										
	20										
	21										
	22										
	23										
	0										
	1										
	2										
	3										
	4										
	5										
	6										
	7										
	8										
	9										
日合計		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
総雨量		224.0	184.5	251.4	412.5	225.4	484.9				

様式1-9

洪水		S40.9.16							
日	時	中河内(国)	木之本(国)	川上(国)	伊吹山(気)	柳ヶ瀬(気)	諸家(国)	広瀬(国)	曲谷(開電)
9月16日	10	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.5	0.0
	11	0.0	0.0	0.5	0.2	1.0	0.0	0.0	0.0
	12	0.0	0.0	0.5	0.1	0.0	0.0	0.5	0.0
	13	1.0	0.0	0.0	0.1	1.0	0.0	0.0	0.0
	14	1.0	0.0	0.5	0.1	0.0	0.0	0.0	0.5
	15	0.0	0.0	1.0	0.1	1.0	0.0	0.0	0.0
	16	2.0	1.0	0.5	2.4	0.0	0.0	0.5	1.0
	17	2.0	1.0	1.5	1.4	1.0	0.0	0.0	1.0
	18	0.0	1.0	1.0	0.6	0.0	1.0	2.0	0.5
	19	8.0	4.0	3.0	0.8	0.0	0.0	2.5	0.0
	20	7.0	8.0	4.5	8.6	1.0	2.0	6.0	6.5
	21	4.0	0.0	7.5	1.6	0.0	4.0	0.5	0.0
	22	2.0	2.0	0.5	2.7	1.0	0.0	1.0	2.0
	23	4.0	8.0	1.5	4.5	1.0	0.0	1.0	2.0
	0	2.0	2.0	6.0	3.3	2.0	1.0	5.5	9.5
	1	4.0	3.0	2.0	1.3	6.0	7.0	3.0	4.5
	2	2.0	1.0	1.5	1.7	22.0	1.0	1.5	3.0
	3	0.0	1.0	0.5	3.1	19.0	2.0	0.5	0.5
	4	0.0	0.0	0.0	0.4	13.0	0.0	0.0	0.0
	5	2.0	0.0	1.0	0.4	1.0	0.0	0.0	0.0
	6	0.0	0.0	3.0	2.6	0.0	0.0	2.0	1.5
	7	0.0	0.0	0.5	0.7	0.0	2.0	2.5	1.5
	8	0.0	0.0	0.5	1.1	0.0	2.0	1.5	0.5
	9	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	1.0	0.0	0.0
	日合計	41.0	32.0	37.5	38.3	70.0	23.0	31.0	34.5
9月17日	10	3.0	3.0	4.5	3.4	1.0	1.0	4.5	4.5
	11	8.0	0.0	3.5	6.9	2.0	7.0	8.5	3.5
	12	0.0	0.0	8.0	4.3	3.0	16.0	17.5	2.5
	13	4.0	3.0	1.0	5.6	2.0	2.0	2.0	1.5
	14	15.0	4.0	36.5	3.7	3.0	27.0	27.5	7.5
	15	6.0	3.0	17.5	0.8	4.0	15.0	14.0	0.5
	16	1.0	3.0	9.5	3.5	3.0	2.0	4.0	1.0
	17	38.0	8.0	20.5	9.4	4.0	19.0	18.0	29.0
	18	16.0	24.0	10.0	9.6	5.0	5.0	9.0	24.5
	19	22.0	14.0	30.0	9.5	9.0	24.0	22.0	16.5
	20	11.0	6.0	17.0	12.5	12.0	28.0	16.0	23.0
	21	23.0	7.0	15.0	16.8	13.0	25.0	14.0	19.0
	22	24.0	7.0	15.0	5.0	12.0	21.0	11.0	14.5
	23	20.0	2.0	10.5	2.0	8.0	8.0	15.0	6.0
	0	4.0	0.0	2.0	0.7	9.0	0.0	1.5	1.0
	1	1.0	0.0	0.5	0.1	9.0	0.0	0.0	0.0
	2	2.0	0.0	0.5	0.2	9.0	0.0	0.0	0.5
	3	1.0	0.0	0.5	0.1	5.0	0.0	0.0	0.0
	4	4.0	0.0	0.5	0.1	6.0	0.0	0.0	0.0
	5	3.0	1.0	1.0	0.1	4.0	0.0	0.0	0.0
	6	1.0	0.0	1.0	0.1	5.0	0.0	0.0	0.0
	7	1.0	1.0	0.5	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0
	8	0.0	0.0	0.5	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0
	9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0
	日合計	208.0	86.0	205.5	94.4	134.0	200.0	184.5	155.0
	10								
	11								
	12								
	13								
	14								
	15								
	16								
	17								
	18								
	19								
	20								
	21								
	22								
	23								
	0								
	1								
	2								
	3								
	4								
	5								
	6								
	7								
	8								
	9								
	日合計	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	総雨量	249.0	118.0	243.0	132.7	204.0	223.0	215.5	189.5

様式1-9

洪水		S47.7.11								
日	時	中河内(国)	木之本(国)	吉槻(国)	伊吹山(気)	柳ヶ瀬(気)	諸家(国)	余呉(県)	虎姫(県)	曲谷(関電)
7月10日	10	4.0	9.0	2.0	2.5	9.0	0.5	10.0	2.0	3.0
	11	3.0	2.0	3.0	1.5	5.0	0.5	6.5	2.0	3.0
	12	9.0	5.0	5.0	2.5	5.0	0.0	4.0	2.0	4.0
	13	7.0	3.0	1.0	5.0	7.5	1.0	8.0	2.0	4.0
	14	2.0	3.0	0.0	2.5	0.5	1.5	2.0	2.0	0.0
	15	1.0	0.0	3.0	0.5	0.0	2.5	1.5	2.0	2.0
	16	1.0	4.0	2.0	3.5	2.5	7.0	6.0	2.0	6.0
	17	7.0	9.0	2.0	0.5	11.0	6.5	9.0	2.0	5.0
	18	5.0	5.0	2.0	2.5	2.0	4.5	7.0	2.0	3.0
	19	6.0	2.0	2.0	1.5	3.5	5.0	2.0	2.0	2.0
	20	12.0	0.0	3.0	3.5	4.5	3.5	1.5	0.0	1.0
	21	18.0	6.0	6.0	4.5	16.5	1.0	18.5	2.3	1.0
	22	0.0	5.0	1.0	10.0	0.0	5.0	2.5	2.3	8.0
	23	1.0	0.0	0.0	0.0	2.0	9.5	1.5	2.4	1.0
	0	3.0	0.0	5.0	0.5	4.0	7.0	0.0	0.0	0.0
	1	4.0	7.0	9.0	7.0	7.0	2.0	7.0	3.0	2.0
	2	7.0	11.0	9.0	17.5	6.0	2.0	7.0	10.0	10.0
	3	5.0	10.0	4.0	5.0	12.0	13.0	14.0	4.0	9.0
	4	3.0	4.0	0.0	1.5	1.5	4.5	4.0	4.0	1.0
	5	0.0	0.0	1.0	2.0	0.5	0.5	0.0	4.0	1.0
	6	0.0	0.0	10.0	0.0	0.0	0.5	0.0	4.0	0.0
	7	1.0	4.0	3.0	7.0	3.5	4.5	3.0	23.0	12.0
	8	1.0	3.0	4.0	4.5	0.5	9.0	2.5	23.0	3.0
	9	2.0	1.0	1.0	4.5	1.0	7.0	1.5	3.0	9.0
日合計		102.0	93.0	78.0	90.0	105.0	98.0	119.0	105.0	90.0
7月11日	10	1.0	2.0	2.0	1.5	1.0	4.0	1.0	3.0	2.0
	11	1.0	2.0	2.0	2.5	2.0	0.0	2.0	2.0	0.0
	12	0.0	1.0	0.0	0.5	0.0	0.5	1.5	3.0	0.0
	13	0.0	0.0	0.0	0.5	0.5	3.5	0.0	1.0	1.0
	14	7.0	0.0	1.0	0.0	1.0	2.0	0.5	0.0	0.0
	15	1.0	1.0	2.0	1.0	0.5	2.0	0.5	0.0	0.0
	16	4.0	0.0	6.0	3.5	0.0	1.0	0.0	4.0	0.0
	17	0.0	0.0	0.0	9.0	0.0	3.0	0.0	2.0	4.0
	18	0.0	1.0	0.0	0.0	0.5	1.0	0.0	0.0	0.0
	19	5.0	0.0	0.0	0.0	3.5	0.5	0.0	0.0	0.0
	20	1.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.5	0.0	0.0
	21	21.0	0.0	2.0	0.0	21.5	0.5	1.0	0.0	0.0
	22	11.0	13.0	48.0	0.0	31.0	2.0	37.0	0.0	16.0
	23	8.0	30.0	26.0	15.0	6.5	1.0	9.0	42.0	35.0
	0	9.0	26.0	1.0	2.0	13.0	0.5	17.5	6.0	22.0
	1	6.0	12.0	1.0	0.0	4.0	0.0	7.0	0.5	13.0
	2	20.0	7.0	54.0	0.0	22.5	0.0	11.0	0.0	0.0
	3	8.0	3.0	1.0	12.5	9.0	1.0	6.5	50.0	43.0
	4	0.0	1.0	0.0	0.5	0.0	14.0	6.0	0.0	5.0
	5	9.0	0.0	2.0	0.0	12.0	18.0	5.0	0.0	0.0
	6	22.0	18.0	2.0	0.0	18.0	22.0	3.0	0.0	4.0
	7	0.0	0.0	8.0	0.5	0.5	6.0	2.5	1.0	1.0
	8	0.0	0.0	2.0	7.0	0.5	21.0	0.0	3.0	7.0
	9	1.0	1.0	4.0	2.0	2.0	24.0	1.0	2.0	3.0
日合計		135.0	118.0	164.0	58.0	151.5	127.5	112.5	119.5	156.0
7月12日	10	5.0	5.0	9.0	2.5	6.0	2.0	4.5	5.0	4.0
	11	6.0	7.0	4.0	6.5	8.0	10.0	7.5	7.5	7.0
	12	8.0	7.0	6.0	3.5	6.0	0.0	6.0	5.0	3.0
	13	6.0	9.0	2.0	7.5	12.0	0.5	13.0	6.0	7.0
	14	4.0	6.0	3.0	2.0	3.0	1.0	4.0	6.0	5.0
	15	1.0	1.0	2.0	4.0	1.5	2.0	2.0	3.0	2.0
	16	1.0	1.0	8.0	2.0	1.0	1.5	0.5	3.0	3.0
	17	8.0	4.0	5.0	7.0	4.0	5.0	2.5	8.0	5.0
	18	6.0	3.0	7.0	6.5	3.0	2.0	3.0	4.0	5.0
	19	16.0	9.0	5.0	9.0	12.5	7.0	12.0	0.0	7.0
	20	6.0	8.0	6.0	3.5	8.0	6.0	12.0	0.0	7.0
	21	2.0	8.0	1.0	7.0	4.0	3.0	4.5	14.0	5.0
	22	1.0	3.0	2.0	2.5	1.0	3.0	1.5	0.0	3.0
	23	0.0	1.0	1.0	2.0	0.5	5.0	1.0	2.0	1.0
	0	1.0	1.0	4.0	1.0	0.5	6.0	1.0	1.0	1.0
	1	0.0	1.0	3.0	2.5	0.0	8.0	0.0	4.0	2.0
	2	6.0	6.0	8.0	5.0	7.0	2.0	7.5	10.0	6.0
	3	7.0	13.0	11.0	12.5	12.0	5.0	13.0	20.0	10.0
	4	13.0	10.0	1.0	11.0	6.0	1.0	5.0	10.0	10.0
	5	11.0	1.0	6.0	1.0	12.5	1.0	7.0	2.0	2.0
	6	7.0	14.0	1.0	3.5	13.5	1.0	18.0	17.0	8.0
	7	7.0	1.0	3.0	4.5	2.0	3.0	2.0	1.0	3.0
	8	1.0	1.0	2.0	2.0	6.0	4.0	1.5	2.0	2.0
	9	4.0	1.0	0.0	1.5	2.0	8.0	3.5	1.0	1.0
日合計		127.0	121.0	100.0	110.0	132.0	87.0	132.5	131.5	
総雨量		364.0	332.0	342.0	258.0	388.5	312.5	364.0	356.0	

様式1-9

洪水		S47.9.15									
日	時	中河内(国)	木之本(国)	吉槻(国)	伊吹山(気)	柳ヶ瀬(気)	諸家(国)	広瀬(国)	余呉(県)	虎姫(県)	曲谷(関電)
9月15日	10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.5	0.0	0.0	0.0
	11	1.0	1.0	0.0	0.5	1.5	1.5	3.0	0.0	0.0	0.0
	12	0.0	1.0	3.0	2.0	1.5	2.5	2.0	0.0	0.0	0.0
	13	1.0	1.0	0.0	1.5	0.5	2.0	1.5	0.0	0.0	0.0
	14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0
	17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	23	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	1	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.5	7.0	0.0
	3	1.0	1.0	1.0	0.5	1.0	0.0	0.5	0.5	0.0	0.0
	4	2.0	0.0	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.5	1.0	0.0
	5	1.0	1.0	1.0	2.0	0.5	2.0	1.5	0.5	0.0	0.0
	6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.0	0.5	0.0	0.0
	7	1.0	0.0	0.0	0.5	0.5	0.0	0.5	0.5	0.0	0.0
	8	0.0	1.0	1.0	1.0	0.5	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0
9	1.0	1.0	1.0	3.5	0.5	4.5	2.0	0.5	0.0	0.0	
日合計		9.0	8.0	8.0	14.0	8.5	17.0	15.0	3.5	8.0	0.0
9月16日	10	0.0	0.0	1.0	2.0	0.5	5.5	8.5	1.0	2.3	2.0
	11	3.0	2.0	4.0	8.0	3.0	5.0	4.0	2.0	2.3	3.0
	12	2.0	3.0	5.0	5.5	3.0	5.0	5.0	2.0	2.4	3.0
	13	5.0	5.0	7.0	11.5	4.5	9.0	7.0	2.5	6.3	5.0
	14	10.0	9.0	8.0	8.5	10.5	11.5	15.0	7.5	6.3	9.0
	15	8.0	6.0	6.0	6.5	6.0	14.5	11.5	4.5	6.4	6.0
	16	6.0	2.0	7.0	5.5	3.5	8.5	7.5	1.5	3.1	7.0
	17	5.0	2.0	7.0	4.0	2.0	12.0	9.5	0.5	3.2	6.0
	18	4.0	1.0	7.0	6.0	2.5	11.0	6.0	1.0	3.2	9.0
	19	6.0	3.0	19.0	15.5	4.0	22.0	16.0	2.0	4.5	20.0
	20	9.0	5.0	25.0	16.5	7.5	38.0	29.0	5.0	9.0	27.0
	21	10.0	6.0	28.0	10.5	5.5	25.0	13.0	4.5	16.0	28.0
	22	10.0	10.0	44.0	9.0	15.5	59.0	50.0	12.0	22.0	50.0
	23	12.0	5.0	44.0	12.5	6.5	50.0	34.0	6.0	6.0	40.0
	0	14.0	10.0	14.0	15.0	9.5	19.5	26.5	9.0	7.0	13.0
	1	4.0	0.0	1.0	2.0	1.0	1.5	4.0	0.0	0.0	1.0
	2	24.0	4.0	2.0	4.0	15.0	2.0	2.5	4.0	3.0	3.0
	3	34.0	6.0	25.0	29.0	21.0	10.0	11.0	10.5	0.0	22.0
	4	13.0	2.0	3.0	11.0	3.0	1.5	0.0	2.0	1.0	3.0
	5	12.0	0.0	1.0	1.5	4.5	1.0	2.5	0.5	0.0	0.0
	6	2.0	0.0	0.0	1.0	4.0	0.5	1.0	0.0	0.0	1.0
	7	3.0	0.0	0.0	1.5	3.0	0.0	0.5	1.0	0.0	1.0
	8	2.0	0.0	1.0	0.5	3.5	2.0	0.5	0.0	0.0	1.0
9	0.0	1.0	0.0	0.0	5.0	0.0	0.0	1.5	0.0	3.0	
日合計		198.0	82.0	259.0	187.0	144.0	314.0	264.5	80.5	104.0	263.0
総雨量		207.0	90.0	267.0	201.0	152.5	331.0	279.5	84.0	112.0	263.0

様式1-9

洪水		S50822													
日	時	甲河内(国)	木之本(国)	吉観(国)	虎畑(779ノ)	伊吹山(気)	長浜(気)	山東(779ノ)	猪家(国)	広瀬(国)	余呉(県)	榑坂(県)	杉野(県)	甲津原(県)	曲谷(関電)
8月22日	10	7.0	8.5	1.0	5.0	0.5	0.0	1.0	32.0	37.5	10.5	15.0	13.0	1.0	4.0
	11	18.0	22.5	0.0	14.0	0.5	0.5	1.0	49.0	63.0	18.0	14.0	10.0	0.0	0.0
	12	16.0	8.0	0.0	1.0	1.5	8.0	0.0	29.0	14.0	7.5	20.0	11.0	4.0	0.0
	13	6.0	1.0	0.0	2.0	0.5	0.5	0.0	11.5	20.0	1.0	2.0	0.0	25.0	0.0
	14	0.0	1.5	2.0	0.0	7.0	0.5	1.0	14.0	31.0	1.5	0.0	6.5	19.0	4.0
	15	0.0	0.5	20.0	0.0	12.0	0.5	2.0	6.0	9.5	0.0	0.0	6.5	16.0	23.0
	16	7.0	1.5	8.0	1.0	8.5	1.5	3.0	12.0	16.0	4.0	4.0	6.5	6.0	13.0
	17	11.0	0.5	24.0	0.0	9.5	0.0	3.0	11.5	14.0	0.0	2.0	6.5	9.0	21.0
	18	3.0	0.5	19.0	2.0	9.5	3.0	2.0	3.0	9.0	2.0	2.0	7.0	12.0	20.0
	19	13.0	0.0	5.0	0.0	4.0	0.5	1.0	9.5	22.0	0.5	8.0	10.0	19.0	10.0
	20	4.0	0.5	19.0	0.0	14.5	0.0	5.0	8.5	19.0	2.0	4.0	7.0	9.0	25.0
	21	9.0	1.0	18.0	2.0	9.5	2.0	4.0	11.0	14.0	4.5	6.0	18.0	10.0	18.0
	22	7.0	2.0	25.0	3.0	14.0	2.5	5.0	8.0	17.0	4.0	5.0	11.0	15.0	27.0
	23	7.0	1.0	21.0	2.0	10.5	2.0	1.0	10.0	18.0	1.0	4.0	11.0	11.0	25.0
	0	6.0	0.0	13.0	1.0	3.5	1.5	3.0	8.0	20.5	1.0	3.0	6.0	5.0	15.0
	1	14.0	1.0	14.0	0.0	6.5	0.5	4.0	30.0	31.0	1.5	7.0	11.0	30.0	15.0
	2	7.0	0.5	4.0	1.0	1.5	0.0	3.0	20.0	16.0	3.0	8.0	13.0	5.0	8.0
	3	10.0	0.0	16.0	2.0	2.5	2.0	13.0	10.5	27.5	0.0	9.0	5.0	14.0	12.0
	4	6.0	0.0	16.0	2.0	2.0	2.0	11.0	18.0	34.0	0.5	5.0	3.0	12.0	10.0
	5	11.0	0.5	21.0	5.0	4.5	2.5	19.0	30.5	50.0	3.5	10.0	7.0	34.0	21.0
	6	13.0	1.0	9.0	1.0	2.5	0.5	3.0	25.0	33.0	2.5	7.0	7.0	11.0	10.0
	7	10.0	2.0	3.0	4.0	2.0	2.5	5.0	14.5	20.0	5.5	7.0	8.0	10.0	5.0
	8	21.0	7.0	5.0	10.0	7.0	8.5	7.0	33.0	39.0	18.5	19.0	22.0	13.0	7.0
	9	27.0	17.5	18.0	14.0	18.5	14.0	16.0	43.0	33.0	27.5	33.0	29.0	30.0	8.0
	日合計	233.0	78.5	281.0	72.0	152.5	55.5	113.0	447.5	608.0	120.0	194.0	235.0	320.0	301.0
8月23日	10	12.0	8.5	15.0	13.0	8.5	10.5	5.0	34.5	26.0	11.0	13.0	13.0	40.0	12.0
	11	5.0	15.5	12.0	8.0	9.0	5.0	3.0	19.5	21.0	27.5	6.0	22.0	32.0	23.0
	12	10.0	10.0	7.0	3.0	5.0	1.5	0.0	21.0	11.0	19.5	5.0	13.0	25.0	10.0
	13	25.0	6.0	14.0	8.0	15.5	9.0	13.0	5.0	4.0	9.0	22.0	8.0	16.0	15.0
	14	45.0	9.5	10.0	5.0	14.0	6.0	13.0	7.0	9.0	23.5	40.0	10.0	9.0	11.0
	15	13.0	4.0	3.0	1.0	2.0	1.0	2.0	4.0	4.0	5.5	11.0	8.0	3.0	4.0
	16	1.0	0.0	1.0	0.0	0.5	0.5	0.0	1.0	0.5	1.0	2.0	0.0	0.0	1.0
	17	4.0	0.5	2.0	0.0	3.0	0.5	1.0	0.0	1.5	1.0	2.0	2.0	2.0	4.0
	18	1.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.5	0.0	0.5	0.0	1.0	1.0	0.0
	19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.5	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0
	20	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0
	21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	22	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0
	23	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	日合計	116.0	55.0	64.0	38.0	59.5	34.0	37.0	93.0	77.0	99.0	102.0	77.0	128.0	81.0
	10														
	11														
	12														
	13														
	14														
	15														
	16														
	17														
	18														
	19														
	20														
	21														
	22														
	23														
	0														
	1														
	2														
	3														
	4														
	5														
	6														
	7														
	8														
	9														
	日合計	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	総雨量	349.0	133.5	345.0	110.0	212.0	89.5	150.0	540.5	685.0	219.0	296.0	312.0	448.0	382.0

様式1-9

洪水		H6.9.29													
日	時	中河内(国)	木之本(国)	吉槻(国)	虎姫(アタス)	川上(国)	柳ヶ瀬(気)	春照(アタス)	諸家(国)	広瀬(国)	奈良(県)	椿坂(県)	曲谷(関電)	鷺見(公)	
9月29日	10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	15	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	16	0.0	0.0	7.0	1.0	1.0	0.0	6.0	1.5	0.5	0.0	0.0	5.0	0.0	
	17	2.0	0.5	19.0	4.0	8.0	1.0	14.0	10.0	9.5	1.0	2.0	13.0	1.0	
	18	3.0	2.5	10.0	4.0	19.0	3.0	21.0	17.0	14.5	3.0	1.0	11.0	3.5	
	19	1.0	1.0	11.0	2.0	13.0	1.0	20.0	16.0	8.5	0.0	2.0	7.0	1.5	
	20	4.0	3.5	15.0	6.0	21.0	2.0	22.0	24.5	8.0	2.0	2.0	14.0	2.5	
	21	0.5	1.0	13.0	5.0	19.0	0.0	23.0	19.5	11.0	1.0	0.0	12.0	2.5	
	22	4.0	1.5	25.0	8.0	26.0	4.0	44.0	42.0	14.0	3.0	2.0	26.0	7.0	
	23	5.0	3.0	48.0	11.0	35.0	7.0	52.0	54.0	15.5	6.0	5.0	37.0	12.5	
	0	10.0	8.0	36.0	9.0	47.0	16.0	48.0	65.5	34.5	16.0	11.0	54.0	22.0	
	1	6.0	3.5	18.0	4.0	18.0	10.0	9.0	20.5	7.0	8.0	20.0	8.0	8.0	
	2	4.0	0.5	1.0	1.0	4.0	2.0	3.0	5.5	4.0	1.0	2.0	3.0	1.0	
	3	7.0	1.0	2.0	0.0	4.0	8.0	5.0	4.0	0.5	3.0	5.0	5.0	5.5	
	4	3.0	3.0	9.0	0.0	6.0	5.0	1.0	13.0	3.0	4.0	6.0	14.0	7.0	
	5	3.0	0.5	2.0	0.0	9.0	7.0	0.0	6.0	6.0	4.0	1.0	4.0	3.5	
	6	4.0	0.0	0.0	0.0	5.0	2.0	0.0	2.5	2.0	0.0	3.0	0.0	5.0	
	7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	
	8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	9	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	日合計		56.0	29.5	218.0	55.0	235.0	68.0	266.0	301.5	152.0	52.0	50.0	226.0	82.5
	9月30日	10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
15		8.0	0.5	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	2.0	0.0	0.0	
16		3.0	1.5	0.0	1.0	2.0	2.0	0.0	0.0	0.5	7.0	3.0	0.0	3.0	
17		1.0	0.0	1.0	0.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	0.0	0.5	
18		1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
19		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
20		1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
21		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
22		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	
23		1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
1		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
2		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
3		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
4		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
5		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
6		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
7		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
8		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
9		0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
日合計			15.0	2.0	2.0	1.0	3.0	5.0	0.0	0.0	0.5	9.0	6.0	0.0	4.0
日合計			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
総雨量			71.0	31.5	220.0	56.0	238.0	73.0	266.0	301.5	152.5	61.0	56.0	226.0	86.5

H10.9.21		H10.9.21										H10.9.21									
日	時	中野区(国)	木之本(国)	吉根(国)	鹿野(町)	川上(国)	伊吹山(家)	柳ヶ瀬(家)	森原(町)	諸家(国)	広瀬(国)	奈良(国)	樟坂(町)	杉野(町)	師川(町)	曲谷(町)	喜真(公)	曹平(公)	坂口(公)		
1		0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	2.0	0.0	1.0	1.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
2		0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	2.0	0.0	3.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
3		0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	1.5	0.0	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
4		0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	3.0	0.0	0.0	2.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
5		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	1.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
6		0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	1.0	0.0	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
7		1.0	2.0	2.0	2.0	1.0	3.0	1.0	2.0	4.0	3.0	1.0	1.0	1.0	1.0	3.0	0.0	0.0	2.0		
8		2.0	6.0	4.0	4.0	3.0	4.0	3.0	8.0	7.0	5.0	3.0	4.0	4.0	4.3	3.0	2.0	4.0	3.0		
9		2.0	2.0	4.0	3.0	3.0	6.0	4.0	6.0	6.0	6.0	3.0	3.0	4.0	4.3	3.0	3.0	3.0	3.0		
10		0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	2.0	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
11		0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	3.0	4.0	3.0	4.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
12		1.0	0.0	0.0	8.0	0.0	3.0	4.0	3.0	4.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
13		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	0.0	1.0	3.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
14		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	1.0	3.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
15		0.0	0.0	0.0	3.0	1.0	6.0	0.0	4.0	5.0	7.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
16		0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	4.0	2.5	0.0	5.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
17		0.0	0.0	0.0	6.0	2.0	5.0	7.5	1.0	12.0	8.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0		
18		2.0	2.0	1.0	10.0	1.0	12.0	6.5	4.0	9.0	10.0	4.0	3.0	4.0	8.0	4.0	5.0	1.0	2.0		
19		0.0	0.0	0.0	3.0	0.0	5.0	2.0	1.0	8.0	5.0	2.0	0.0	1.0	8.0	2.0	1.0	0.0	3.0		
20		4.0	3.0	1.0	14.0	2.0	14.0	10.0	3.0	19.0	22.0	2.0	2.0	4.0	1.5	4.0	3.0	3.0	3.0		
21		2.0	6.0	19.0	11.0	22.0	13.0	5.0	18.0	46.0	36.0	7.0	4.0	5.0	14.0	30.0	4.0	4.0	5.0		
22		5.0	1.0	5.0	2.0	6.0	7.0	3.0	4.0	18.0	17.0	9.0	4.0	10.0	30.0	1.0	4.0	9.0	10.0		
23		1.0	1.0	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	1.0	5.0	5.5	2.0	2.0	2.0	1.0		
24		1.0	1.0	9.0	9.0	2.0	3.0	7.5	0.0	4.0	3.0	1.0	1.0	2.0	8.5	5.0	0.0	1.0	3.0		
合計		23.0	31.0	99.0	31.0	113.0	86.5	30.0	108.0	163.0	171.0	37.0	26.0	44.0	103.5	88.0	23.0	31.0	37.0		
9月22日		1	3.0	5.0	5.0	0.0	10.0	9.5	4.0	7.0	7.0	9.0	4.0	8.0	6.0	10.0	6.0	6.0	7.0		
2		8.0	1.0	4.0	2.0	2.0	6.5	2.0	2.0	8.0	9.0	1.0	6.0	4.0	4.0	9.0	7.0	3.0	1.0		
3		0.0	1.0	1.0	2.0	0.0	1.0	2.0	1.0	1.0	0.0	1.0	1.0	2.0	1.0	2.0	2.0	2.0	1.0		
4		1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	5.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0	0.0	0.0	4.0	2.0	1.0	0.0		
5		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	1.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3	0.0	0.0	0.0		
6		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
7		0.0	0.0	2.0	2.0	0.0	2.0	0.0	1.0	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
8		0.0	0.0	2.0	0.0	1.0	3.0	2.0	1.0	2.0	4.0	2.0	2.0	2.0	2.5	2.0	1.0	2.0	2.0		
9		0.0	0.0	7.0	0.0	1.0	0.0	3.0	0.0	3.0	0.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0		
10		0.0	3.0	5.0	0.0	2.0	5.0	0.3	4.0	7.0	7.0	9.0	7.0	8.0	6.0	10.0	4.0	3.0	5.0		
11		6.0	5.0	3.0	0.0	3.0	27.0	0.5	7.0	3.0	43.0	7.0	6.0	3.0	0.5	2.0	4.0	3.0	8.0		
12		5.0	0.0	4.0	0.0	19.0	2.0	3.0	2.0	10.0	12.0	1.0	4.0	2.0	3.0	3.0	3.0	2.0	8.0		
13		6.0	0.0	9.0	1.0	8.0	8.0	4.5	3.0	4.0	10.0	2.0	4.0	2.0	3.0	3.0	3.0	2.0	8.0		
14		7.0	1.0	25.0	4.0	22.0	7.5	3.0	29.0	20.0	20.0	2.0	4.0	8.0	13.5	4.0	8.0	5.0	1.0		
15		14.0	4.0	36.0	6.0	46.0	8.5	6.0	31.0	43.0	37.0	4.6	6.0	18.0	40.0	10.0	11.0	5.0	5.0		
16		21.0	11.0	19.0	11.0	72.0	14.0	13.0	19.0	65.0	58.0	19.0	32.0	38.0	39.5	29.0	21.0	23.0	18.0		
17		48.0	20.0	10.0	9.0	17.0	6.0	44.0	4.0	10.0	9.0	31.0	44.0	33.0	11.5	6.0	43.0	37.0	19.0		
18		12.0	2.0	2.0	2.0	1.0	16.0	2.5	9.0	2.0	6.0	13.0	15.0	3.0	16.0	5.5	3.0	16.0	3.0		
19		2.0	0.0	0.0	1.0	0.0	3.0	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	1.0	2.5	1.0	1.0	0.0	0.0		
20		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
21		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
22		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
23		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
24		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
合計		137.0	39.0	129.0	43.0	253.0	79.0	105.0	103.0	229.0	242.0	89.0	120.0	134.0	165.0	141.0	130.0	118.0	74.0		
10																					
11																					
12																					
13																					
14																					
15																					
16																					
17																					
18																					
19																					
20																					
21																					
22																					
23																					
0																					
1																					
2																					
3																					
4																					
5																					
6																					
7																					
8																					
合計		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
総計		160.0	90.0	227.0	74.0	368.0	165.5	135.0	213.0	392.0	413.0	125.0	145.0	178.0	238.5	230.0	159.0	149.0	111.0		

滋賀県 姉川・高時川流域 対象洪水時刻流量表(点検後)

様式1-10
洪水

日	時	H6.9.29		高崎川	碓川	野守橋				
		菅並	福橋							
29日	1	平成6年9月29日 1:00	10.74	9.59		7.41				
	2	平成6年9月29日 2:00	10.74	9.21		7.78				
	3	平成6年9月29日 3:00	10.74	9.21		8.17				
	4	平成6年9月29日 4:00	10.31	9.21		7.78				
	5	平成6年9月29日 5:00	10.31	8.84		7.78				
	6	平成6年9月29日 6:00	9.89	8.84		7.78				
	7	平成6年9月29日 7:00	9.89	8.47		7.41				
	8	平成6年9月29日 8:00	9.89	8.47		7.41				
	9	平成6年9月29日 9:00	9.89	8.12		7.04				
	10	平成6年9月29日 10:00	9.89	8.12		6.68				
	11	平成6年9月29日 11:00	9.47	7.77		6.68				
	12	平成6年9月29日 12:00	9.06	7.77		6.34				
	13	平成6年9月29日 13:00	9.06	7.43		6.34				
	14	平成6年9月29日 14:00	9.06	7.43		6.00				
	15	平成6年9月29日 15:00	8.66	7.09		6.00				
	16	平成6年9月29日 16:00	8.66	7.43		6.00				
	17	平成6年9月29日 17:00	8.66	7.43		6.00				
	18	平成6年9月29日 18:00	8.66	7.77		6.34				
	19	平成6年9月29日 19:00	8.66	7.77		6.00				
	20	平成6年9月29日 20:00	9.47	6.45		6.34				
	21	平成6年9月29日 21:00	10.31	7.77		7.41				
	22	平成6年9月29日 22:00	12.57	9.98		8.56				
	23	平成6年9月29日 23:00	15.58	13.81		15.57				
	24	平成6年9月30日 0:00	29.36	24.55		28.16				
30日	1	平成6年9月30日 1:00	53.17	50.73	143.39					
	2	平成6年9月30日 2:00	64.44	187.35	381.29					
	3	平成6年9月30日 3:00	64.44	201.16	488.94					
	4	平成6年9月30日 4:00	58.16	169.17	439.59					
	5	平成6年9月30日 5:00	58.16	154.98	362.85					
	6	平成6年9月30日 6:00	63.37	144.37	309.00					
	7	平成6年9月30日 7:00	63.37	137.03	276.21					
	8	平成6年9月30日 8:00	59.18	135.58	247.27					
	9	平成6年9月30日 9:00	55.14	131.29	227.57					
	10	平成6年9月30日 10:00	47.48	120.18	218.03					
	11	平成6年9月30日 11:00	43.86	109.56	192.41					
	12	平成6年9月30日 12:00	40.39	98.20	171.71					
	13	平成6年9月30日 13:00	37.06	88.63	155.37					
	14	平成6年9月30日 14:00	34.65	81.77	145.96					
	15	平成6年9月30日 15:00	33.10	75.19	132.39					
	16	平成6年9月30日 16:00	31.58	68.88	123.71					
	17	平成6年9月30日 17:00	30.83	65.83	116.70					
	18	平成6年9月30日 18:00	30.09	61.87	108.56					
	19	平成6年9月30日 19:00	28.64	58.98	102.00					
	20	平成6年9月30日 20:00	27.23	56.16	99.44					
	21	平成6年9月30日 21:00	25.85	53.41	91.94					
	22	平成6年9月30日 22:00	23.85	49.85	87.10					
	23	平成6年9月30日 23:00	23.85	47.26	83.55					
	24	平成6年10月1日 0:00	23.20	44.74	80.09					

様式1-10
洪水

日	時	H10.9.21		高時川	福橋	姉川 野寺橋					
		菅並	福橋								
21日	1	平成10年9月21日 1:00	5.65	2.83	3.97						
	2	平成10年9月21日 2:00	5.65	2.61	3.97						
	3	平成10年9月21日 3:00	5.65	2.61	3.97						
	4	平成10年9月21日 4:00	5.65	2.61	3.67						
	5	平成10年9月21日 5:00	5.65	2.61	3.67						
	6	平成10年9月21日 6:00	5.65	2.61	3.67						
	7	平成10年9月21日 7:00	5.65	2.61	3.67						
	8	平成10年9月21日 8:00	5.65	2.61	3.67						
	9	平成10年9月21日 9:00	5.96	2.83	3.97						
	10	平成10年9月21日 10:00	5.96	3.31	3.97						
	11	平成10年9月21日 11:00	6.60	3.07	4.29						
	12	平成10年9月21日 12:00	6.94	3.56	4.29						
	13	平成10年9月21日 13:00	6.94	3.56	4.61						
	14	平成10年9月21日 14:00	6.94	4.36	4.94						
	15	平成10年9月21日 15:00	6.94	4.36	5.65						
	16	平成10年9月21日 16:00	6.60	4.36	6.02						
	17	平成10年9月21日 17:00	6.60	4.94	6.40						
	18	平成10年9月21日 18:00	6.60	4.94	6.80						
	19	平成10年9月21日 19:00	6.60	5.24	7.62						
	20	平成10年9月21日 20:00	6.60	4.94	8.49						
	21	平成10年9月21日 21:00	7.63	5.88	10.87						
	22	平成10年9月21日 22:00	9.12	6.90	15.29						
	23	平成10年9月21日 23:00	11.60	10.02	20.46						
	22日	1	平成10年9月22日 0:00	13.89	15.26	28.81					
2		平成10年9月22日 1:00	15.36	24.83	68.57						
3		平成10年9月22日 2:00	15.37	29.75	100.89						
4		平成10年9月22日 3:00	19.09	32.77	94.82						
5		平成10年9月22日 4:00	23.22	37.58	90.40						
6		平成10年9月22日 5:00	24.47	42.54	94.82						
7		平成10年9月22日 6:00	23.84	41.90	107.14						
8		平成10年9月22日 7:00	22.00	40.64	105.56						
9		平成10年9月22日 8:00	20.23	40.02	99.36						
10		平成10年9月22日 9:00	19.09	38.18	90.40						
11		平成10年9月22日 10:00	18.53	36.39	81.86						
12		平成10年9月22日 11:00	19.09	33.54	77.75						
13		平成10年9月22日 12:00	20.81	35.21	73.75						
14		平成10年9月22日 13:00	23.84	37.58	72.44						
15		平成10年9月22日 14:00	29.82	36.39	73.75						
16		平成10年9月22日 15:00	41.28	39.40	77.75						
17		平成10年9月22日 16:00	79.76	46.47	94.82						
18		平成10年9月22日 17:00	178.59	75.35	188.37						
19		平成10年9月22日 18:00	次測	209.30	422.16						
20		平成10年9月22日 19:00	296.49	375.24	561.82						
21		平成10年9月22日 20:00	216.48	428.29	656.45						
22		平成10年9月22日 21:00	176.88	478.39	738.12						
23		平成10年9月22日 22:00	142.81	341.82	711.46						
24		平成10年9月22日 23:00	115.13	260.32	597.58						
25	平成10年9月23日 0:00	100.46	220.80	510.25							

様式 1-10

洗水		H10.9.21		高時川		福橋		堀川		野寺橋		堀川	
日	時	菅並	福橋	菅並	福橋	菅並	福橋	菅並	福橋	菅並	福橋	菅並	福橋
23日	1	平成10年9月23日 1:00	89.20	185.87	434.97								
	2	平成10年9月23日 2:00	79.76	160.09	363.33								
	3	平成10年9月23日 3:00	73.02	137.38	315.47								
	4	平成10年9月23日 4:00	66.58	122.84	277.14								
	5	平成10年9月23日 5:00	61.44	108.09	252.97								
	6	平成10年9月23日 6:00	57.48	97.16	231.78								
	7	平成10年9月23日 7:00	52.71	85.00	212.23								
	8	平成10年9月23日 8:00	49.95	78.79	188.37								
	9	平成10年9月23日 9:00	47.26	73.65	175.95								
	10	平成10年9月23日 10:00	44.65	欠測	163.96								
	11	平成10年9月23日 11:00	42.11	欠測	150.50								
	12	平成10年9月23日 12:00	39.65	欠測	143.07								
	13	平成10年9月23日 13:00	38.84	欠測	134.05								
	14	平成10年9月23日 14:00	37.26	欠測	127.04								
	15	平成10年9月23日 15:00	35.70	欠測	120.22								
	16	平成10年9月23日 16:00	34.18	欠測	111.96								
	17	平成10年9月23日 17:00	32.70	欠測	107.14								
	18	平成10年9月23日 18:00	30.53	欠測	102.44								
	19	平成10年9月23日 19:00	29.82	欠測	96.32								
	20	平成10年9月23日 20:00	28.44	欠測	93.34								
	21	平成10年9月23日 21:00	26.42	欠測	87.50								
	22	平成10年9月23日 22:00	26.42	欠測	84.66								
	23	平成10年9月23日 23:00	24.47	欠測	81.86								
24	平成10年9月24日 0:00	23.84	欠測	79.11									
24日	1	平成10年9月24日 1:00	22.60	欠測	77.75								
	2	平成10年9月24日 2:00	22.00	欠測	75.07								
	3	平成10年9月24日 3:00	21.40	欠測	71.14								
	4	平成10年9月24日 4:00	20.81	欠測	69.85								
	5	平成10年9月24日 5:00	20.23	欠測	67.31								
	6	平成10年9月24日 6:00	19.09	欠測	64.82								
	7	平成10年9月24日 7:00	20.23	欠測	64.82								
	8	平成10年9月24日 8:00	25.76	欠測	67.31								
	9	平成10年9月24日 9:00	37.26	欠測	73.75								
	10	平成10年9月24日 10:00	45.51	57.78	83.25								
	11	平成10年9月24日 11:00	41.28	63.90	97.83								
	12	平成10年9月24日 12:00	37.26	68.69	110.34								
	13	平成10年9月24日 13:00	34.18	64.68	113.59								
	14	平成10年9月24日 14:00	31.97	60.80	107.14								
	15	平成10年9月24日 15:00	30.53	58.53	99.36								
	16	平成10年9月24日 16:00	29.82	57.04	93.34								
	17	平成10年9月24日 17:00	29.82	51.97	87.50								
	18	平成10年9月24日 18:00	28.44	50.57	83.25								
	19	平成10年9月24日 19:00	28.44	52.68	80.48								
	20	平成10年9月24日 20:00	26.42	49.87	80.48								
	21	平成10年9月24日 21:00	25.76	48.49	76.40								
	22	平成10年9月24日 22:00	24.47	47.14	75.07								
	23	平成10年9月24日 23:00	23.84	45.14	71.14								
24	平成10年9月25日 0:00	23.84	43.83	68.57									

様式 1-10

洪水

日	時	HI5.8.8		高時川		姫川	
		菅並	福橋	菅並	福橋	野寺橋	野寺橋
8日	1		7.46	0.48	2.74		
	2		7.14	2.09	2.90		
	3		7.14	2.88	2.90		
	4		6.84	3.56	2.90		
	5		6.54	3.56	3.39		
	6		6.24	3.33	4.10		
	7		6.24	3.33	4.28		
	8		6.54	2.28	4.28		
	9		6.54	1.43	4.10		
	10		6.84	0.78	4.10		
	11		7.14	0.57	3.73		
	12		7.14	0.32	3.56		
	13		6.84	0.25	3.39		
	14		6.54	0.32	3.39		
	15		6.24	0.57	3.39		
	16		6.54	0.78	3.39		
	17		6.54	2.28	3.39		
	18		7.46	5.71	3.73		
	19		9.48	6.02	5.08		
	20		18.99	6.98	7.37		
	21		31.11	9.50	11.59		
	22		31.76	23.46	17.79		
	23		31.11	30.64	38.65		
	24		33.09	45.29	66.27		
	1		43.11	51.41	109.01		
	2		68.07	57.92	177.50		
	3		83.22	72.10	211.74		
	4		91.91	75.34	246.02		
	5		108.17	96.27	231.42		
	6		129.69	112.99	229.99		
	7		163.40	129.60	231.42		
	8		191.23	151.97	240.13		
	9		205.97	196.73	262.59		
	10		209.32	277.81	310.54		
	11		197.71	325.85	364.30		
	12		175.50	341.94	462.57		
	13		160.44	330.41	612.75		
	14		154.61	297.00	547.61		
	15		143.26	261.29	553.96		
	16		132.35	243.31	504.19		
	17		119.32	222.20	433.93		
	18		110.60	203.85	395.38		
	19		104.57	182.87	364.30		
	20		97.57	169.51	342.98		
	21		97.57	158.24	313.88		
	22		99.88	150.43	290.88		
	23		98.72	145.83	270.30		
	24		95.28	142.81	259.54		

様式1-10
洪水

日	時	H15.8.8		高時川	福橋	碓川 野寺橋																
		菅並	福橋																			
10日	1	平成15年8月10日 1:00	90.80	139.82	262.59																	
	2	平成15年8月10日 2:00	87.51	135.39	244.54																	
	3	平成15年8月10日 3:00	84.28	126.79	220.07																	
	4	平成15年8月10日 4:00	80.07	121.15	217.27																	
	5	平成15年8月10日 5:00	74.95	118.40	213.11																	
	6	平成15年8月10日 6:00	72.95	111.65	204.92																	
	7	平成15年8月10日 7:00	69.04	103.82	196.88																	
	8	平成15年8月10日 8:00	66.17	95.04	187.71																	
	9	平成15年8月10日 9:00	62.44	92.61	178.76																	
	10	平成15年8月10日 10:00	59.72	87.83	173.74																	
	11	平成15年8月10日 11:00	58.82	84.33	172.50																	
	12	平成15年8月10日 12:00	56.18	80.90	166.35																	
	13	平成15年8月10日 13:00	54.45	80.90	162.71																	
	14	平成15年8月10日 14:00	51.91	75.34	157.93																	
	15	平成15年8月10日 15:00	50.25	73.17	154.39																	
	16	平成15年8月10日 16:00	48.61	71.03	147.42																	
	17	平成15年8月10日 17:00	46.21	67.89	147.42																	
	18	平成15年8月10日 18:00	44.65	66.86	147.42																	
	19	平成15年8月10日 19:00	43.11	64.82	135.07																	
	20	平成15年8月10日 20:00	42.35	61.81	131.80																	
	21	平成15年8月10日 21:00	40.85	60.83	127.49																	
	22	平成15年8月10日 22:00	38.65	58.88	124.31																	
	23	平成15年8月10日 23:00	37.93	56.97	122.22																	
	24	平成15年8月11日 0:00	36.51	56.97	119.10																	
	1	平成15年8月11日 1:00	35.82	55.08	116.03																	
	2	平成15年8月11日 2:00	35.12	53.23	113.00																	
	3	平成15年8月11日 3:00	33.76	51.41	111.00																	
	4	平成15年8月11日 4:00	33.09	50.51	109.01																	
	5	平成15年8月11日 5:00	32.42	49.62	107.05																	
	6	平成15年8月11日 6:00	31.76	48.74	104.14																	
	7	平成15年8月11日 7:00	31.11	46.14	102.22																	
	8	平成15年8月11日 8:00	29.83	46.14	100.32																	
	9	平成15年8月11日 9:00	29.20	43.61	99.37																	
	10	平成15年8月11日 10:00	28.57	42.79	96.88																	
	11	平成15年8月11日 11:00	27.96	43.61	93.99																	
	12	平成15年8月11日 12:00	27.35	41.97	92.56																	
	13	平成15年8月11日 13:00	26.74	41.16	88.34																	
	14	平成15年8月11日 14:00	26.74	39.56	88.34																	
	15	平成15年8月11日 15:00	26.14	38.77	84.21																	
	16	平成15年8月11日 16:00	25.55	37.99	84.21																	
	17	平成15年8月11日 17:00	24.97	37.22	84.21																	
	18	平成15年8月11日 18:00	24.39	37.22	77.56																	
	19	平成15年8月11日 19:00	23.82	35.70	77.56																	
	20	平成15年8月11日 20:00	23.26	35.70	74.97																	
	21	平成15年8月11日 21:00	23.26	34.96	72.43																	
	22	平成15年8月11日 22:00	23.26	35.70	71.18																	
	23	平成15年8月11日 23:00	23.26	34.96	71.18																	
	24	平成15年8月12日 0:00	22.70	34.96	69.94																	

様式1-10

日	時	H16.9.29		高時川	姉川
		菅並	福橋		
29日	1	平成16年9月29日 1:00	6.80	5.06	8.80
	2	平成16年9月29日 2:00	6.80	4.86	8.80
	3	平成16年9月29日 3:00	7.10	4.86	9.16
	4	平成16年9月29日 4:00	7.10	5.06	9.16
	5	平成16年9月29日 5:00	7.41	5.06	9.52
	6	平成16年9月29日 6:00	7.41	4.86	9.52
	7	平成16年9月29日 7:00	7.41	5.06	9.52
	8	平成16年9月29日 8:00	7.72	5.26	9.89
	9	平成16年9月29日 9:00	7.72	5.26	10.27
	10	平成16年9月29日 10:00	8.04	6.03	11.04
	11	平成16年9月29日 11:00	8.36	6.68	11.84
	12	平成16年9月29日 12:00	9.73	7.36	13.53
	13	平成16年9月29日 13:00	12.36	8.83	15.81
	14	平成16年9月29日 14:00	16.21	11.72	18.76
	15	平成16年9月29日 15:00	18.57	14.53	23.10
	16	平成16年9月29日 16:00	19.56	17.63	27.89
	17	平成16年9月29日 17:00	17.61	19.87	33.13
	18	平成16年9月29日 18:00	16.67	20.45	36.63
	19	平成16年9月29日 19:00	15.75	20.45	38.82
	20	平成16年9月29日 20:00	15.31	18.73	38.08
	21	平成16年9月29日 21:00	14.87	18.18	37.35
	22	平成16年9月29日 22:00	18.08	18.18	37.35
	23	平成16年9月29日 23:00	45.53	24.10	44.96
24	平成16年9月30日 0:00	171.56	51.42	65.12	
30日	1	平成16年9月30日 1:00	234.37	147.49	109.07
	2	平成16年9月30日 2:00	162.76	297.49	209.63
	3	平成16年9月30日 3:00	141.78	380.59	399.88
	4	平成16年9月30日 4:00	124.77	308.74	448.75
	5	平成16年9月30日 5:00	135.11	258.73	433.79
	6	平成16年9月30日 6:00	196.14	226.55	367.34
	7	平成16年9月30日 7:00	194.56	232.42	334.02
	8	平成16年9月30日 8:00	176.04	269.23	325.40
	9	平成16年9月30日 9:00	155.61	297.49	342.75
	10	平成16年9月30日 10:00	139.09	277.77	358.30
	11	平成16年9月30日 11:00	123.51	238.37	331.85
	12	平成16年9月30日 12:00	114.84	215.03	290.02
	13	平成16年9月30日 13:00	104.17	191.11	266.28
	14	平成16年9月30日 14:00	95.11	168.59	245.40
	15	平成16年9月30日 15:00	90.74	152.24	218.31
	16	平成16年9月30日 16:00	84.37	141.28	207.91
	17	平成16年9月30日 17:00	78.24	124.89	191.15
	18	平成16年9月30日 18:00	74.28	117.78	178.25
	19	平成16年9月30日 19:00	69.47	108.17	欠測
	20	平成16年9月30日 20:00	64.83	101.55	欠測
	21	平成16年9月30日 21:00	61.23	97.69	欠測
	22	平成16年9月30日 22:00	57.73	85.33	欠測
	23	平成16年9月30日 23:00	54.33	78.32	欠測
24	平成16年10月1日 0:00	51.85	74.93	欠測	

様式1-10

日	洪水		H18.7.17		高時川 管並	高時川 幅橋	姉川 野寺橋			
	時	日	時	日						
17日	1	平成18年7月17日 1:00	9.84		15.48		19.87			
	2	平成18年7月17日 2:00	9.48		14.64		18.92			
	3	平成18年7月17日 3:00	9.48		14.23		18.00			
	4	平成18年7月17日 4:00	9.13		13.43		17.65			
	5	平成18年7月17日 5:00	9.13		12.65		16.66			
	6	平成18年7月17日 6:00	10.59		12.65		16.22			
	7	平成18年7月17日 7:00	13.40		10.46		15.79			
	8	平成18年7月17日 8:00	38.65		12.65		15.79			
	9	平成18年7月17日 9:00	52.75		27.33		17.55			
	10	平成18年7月17日 10:00	108.17		52.94		34.90			
	11	平成18年7月17日 11:00	129.69		97.29		71.09			
	12	平成18年7月17日 12:00	105.77		134.28		110.79			
	13	平成18年7月17日 13:00	87.51		165.94		164.15			
	14	平成18年7月17日 14:00	75.96		156.36		223.11			
	15	平成18年7月17日 15:00	71.96		135.54		248.05			
	16	平成18年7月17日 16:00	67.12		117.36		212.05			
	17	平成18年7月17日 17:00	59.72		104.87		194.24			
	18	平成18年7月17日 18:00	54.45		94.12		175.55			
	19	平成18年7月17日 19:00	51.91		84.95		157.81			
	20	平成18年7月17日 20:00	49.43		81.02		143.42			
	21	平成18年7月17日 21:00	47.81		74.37		134.56			
	22	平成18年7月17日 22:00	44.65		70.70		125.98			
	23	平成18年7月17日 23:00	42.35		68.00		120.02			
	24	平成18年7月18日 0:00	41.60		64.49		114.21			
18日	1	平成18年7月18日 1:00	40.85		61.92		109.66			
	2	平成18年7月18日 2:00	40.11		62.77		107.43			
	3	平成18年7月18日 3:00	40.11		63.63		107.43			
	4	平成18年7月18日 4:00	40.85		64.49		109.66			
	5	平成18年7月18日 5:00	39.38		64.49		111.93			
	6	平成18年7月18日 6:00	40.11		64.49		114.21			
	7	平成18年7月18日 7:00	43.11		66.24		114.21			
	8	平成18年7月18日 8:00	47.81		68.00		116.52			
	9	平成18年7月18日 9:00	51.91		70.70		121.20			
	10	平成18年7月18日 10:00	52.75		77.18		124.77			
	11	平成18年7月18日 11:00	51.91		80.05		130.84			
	12	平成18年7月18日 12:00	51.91		81.99		133.31			
	13	平成18年7月18日 13:00	56.18		82.97		137.06			
	14	平成18年7月18日 14:00	69.04		86.94		140.86			
	15	平成18年7月18日 15:00	102.21		98.35		147.30			
	16	平成18年7月18日 16:00	133.69		118.54		164.15			
	17	平成18年7月18日 17:00	144.66		149.69		180.55			
	18	平成18年7月18日 18:00	147.47		188.90		217.55			
	19	平成18年7月18日 19:00	151.73		214.92		274.30			
	20	平成18年7月18日 20:00	151.73		227.75		326.23			
	21	平成18年7月18日 21:00	147.47		234.31		368.14			
	22	平成18年7月18日 22:00	143.26		237.62		380.23			
	23	平成18年7月18日 23:00	139.12		232.66		392.51			
	24	平成18年7月19日 0:00	141.88		227.75		404.99			

様式1-10
流水

日 時	H18.7.17		高時川	福橋	麻川 野寺橋				
	菅並								
19日	1	平成18年7月19日 1:00	164.89	224.51	399.97				
	2	平成18年7月19日 2:00	217.81	234.31	402.48				
	3	平成18年7月19日 3:00	276.14	301.20	422.79				
	4	平成18年7月19日 4:00	255.31	404.17	467.61				
	5	平成18年7月19日 5:00	219.52	432.83	534.73				
	6	平成18年7月19日 6:00	196.08	423.91	659.81				
	7	平成18年7月19日 7:00	177.04	376.49	682.47				
	8	平成18年7月19日 8:00	157.51	331.88	659.81				
	9	平成18年7月19日 9:00	143.26	301.20	606.35				
	10	平成18年7月19日 10:00	132.35	272.01	588.02				
	11	平成18年7月19日 11:00	120.59	246.00	531.84				
	12	平成18年7月19日 12:00	111.83	221.29	537.63				
	13	平成18年7月19日 13:00	104.57	202.47	478.49				
	14	平成18年7月19日 14:00	96.42	184.48	459.54				
	15	平成18年7月19日 15:00	87.51	171.54	440.97				
	16	平成18年7月19日 16:00	85.35	157.71	397.48				
	17	平成18年7月19日 17:00	80.07	145.76	372.95				
	18	平成18年7月19日 18:00	74.95	138.06	335.33				
	19	平成18年7月19日 19:00	69.04	128.11	315.04				
	20	平成18年7月19日 20:00	67.12	120.89	295.39				
	21	平成18年7月19日 21:00	63.36	113.89	264.05				
	22	平成18年7月19日 22:00	58.82	107.09	248.05				
	23	平成18年7月19日 23:00	56.18	101.58	240.23				
	24	平成18年7月20日 0:00	54.45	98.35	213.88				
20日	1	平成18年7月20日 1:00	51.08	95.17	203.05				
	2	平成18年7月20日 2:00	48.61	89.99	190.77				
	3	平成18年7月20日 3:00	46.21	85.94	189.05				
	4	平成18年7月20日 4:00	45.43	81.99	172.25				
	5	平成18年7月20日 5:00	42.35	80.05	168.99				
	6	平成18年7月20日 6:00	41.60	76.24	164.15				
	7	平成18年7月20日 7:00	38.65	73.44	156.24				
	8	平成18年7月20日 8:00	37.93	71.61	147.30				
	9	平成18年7月20日 9:00	37.22	68.89	142.14				
	10	平成18年7月20日 10:00	35.82	66.24	135.80				
	11	平成18年7月20日 11:00	34.44	66.24	129.62				
	12	平成18年7月20日 12:00	33.09	63.63	124.77				
	13	平成18年7月20日 13:00	31.76	60.24	120.02				
	14	平成18年7月20日 14:00	31.11	59.40	116.52				
	15	平成18年7月20日 15:00	29.83	56.13	111.93				
	16	平成18年7月20日 16:00	29.20	56.13	107.43				
	17	平成18年7月20日 17:00	28.57	56.13	106.32				
	18	平成18年7月20日 18:00	27.96	54.52	103.02				
	19	平成18年7月20日 19:00	27.96	52.94	101.93				
	20	平成18年7月20日 20:00	27.35	52.16	100.85				
	21	平成18年7月20日 21:00	27.96	52.16	99.77				
	22	平成18年7月20日 22:00	27.35	52.94	97.64				
	23	平成18年7月20日 23:00	25.55	52.16	96.58				
	24	平成18年7月21日 0:00	25.55	50.62	93.44				

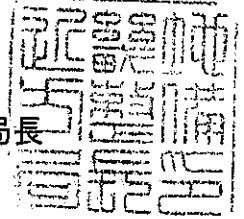
丹生ダム建設事業の検証に係る検討における
利水対策案等について（意見聴取）



国近整河環第57号
24タ事 第142号
平成25年3月29日

近畿農政局長 様

国土交通省 近畿地方整備局長



独立行政法人 水資源機構理事長



丹生ダム建設事業の検証に係る検討における流水の正常な機能の維持対策案等について

(意見聴取)

日頃から国土交通行政及び水資源機構事業にご理解とご協力をいただき感謝申し上げます。
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、丹生ダム建設事業の検証に係る検討において抽出した流水の正常な機能の維持対策案等について、別紙のとおり貴職の意見を求めます。

つきましては、平成25年4月30日(火)までに回答いただきたくお願い申し上げます。

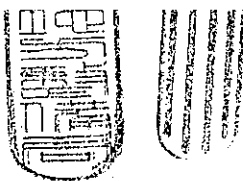
問い合わせ先

国土交通省 近畿地方整備局

河川部 河川環境課

独立行政法人水資源機構 関西支社

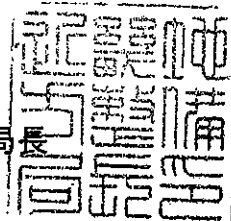
事業部 計画課



国近整河環第57号
24タ事 第142号
平成25年3月29日

三重県企業庁長 様

国土交通省 近畿地方整備局長



独立行政法人 水資源機構理事長



丹生ダム建設事業の検証に係る検討における流水の正常な機能の維持対策案等について

(意見聴取)

日頃から国土交通行政及び水資源機構事業にご理解とご協力をいただき感謝申し上げます。
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、丹生ダム建設事業の検証に係る検討において抽出した流水の正常な機能の維持対策案等について、別紙のとおり貴職の意見を求めます。

つきましては、平成25年4月30日(火)までに回答いただきたくお願い申し上げます。

問い合わせ先

国土交通省 近畿地方整備局

河川部 河川環境課

独立行政法人水資源機構 関西支社

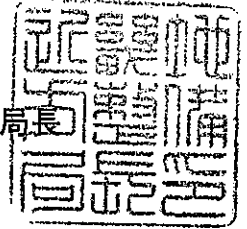
事業部 計画課



国近整河環第57号
24タ事 第142号
平成25年3月29日

京都府知事 様

国土交通省 近畿地方整備局長



独立行政法人 水資源機構理事長



丹生ダム建設事業の検証に係る検討における流水の正常な機能の維持対策案等について

(意見聴取)

日頃から国土交通行政及び水資源機構事業にご理解とご協力をいただき感謝申し上げます。
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、丹生ダム建設事業の検証に係る検討において抽出した流水の正常な機能の維持対策案等について、別紙のとおり貴職の意見を求めます。

つきましては、平成25年4月30日(火)までに回答いただきたくお願い申し上げます。

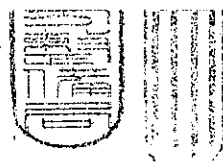
問い合わせ先

国土交通省 近畿地方整備局

河川部 河川環境課

独立行政法人水資源機構 関西支社

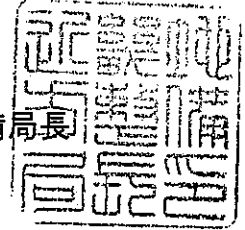
事業部 計画課



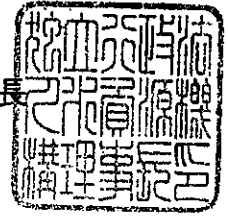
国近整河環第57号
24タ事 第142号
平成25年3月29日

名張市長 様

国土交通省 近畿地方整備局長



独立行政法人 水資源機構理事長



丹生ダム建設事業の検証に係る検討における流水の正常な機能の維持対策案等について

(意見聴取)

日頃から国土交通行政及び水資源機構事業にご理解とご協力をいただき感謝申し上げます。
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、丹生ダム建設事業の検証に係る検討において抽出した流水の正常な機能の維持対策案等について、別紙のとおり貴職の意見を求めます。

つきましては、平成25年4月30日(火)までに回答いただきたくお願い申し上げます。

問い合わせ先

国土交通省 近畿地方整備局

河川部 河川環境課

独立行政法人水資源機構 関西支社

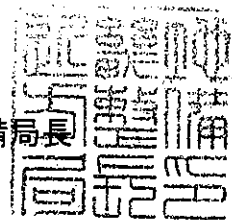
事業部 計画課



国近整河環第57号
24ダ事 第142号
平成25年3月29日

大阪市水道局長 様

国土交通省 近畿地方整備局長



独立行政法人 水資源機構理事長



丹生ダム建設事業の検証に係る検討における流水の正常な機能の維持対策案等について

(意見聴取)

日頃から国土交通行政及び水資源機構事業にご理解とご協力をいただき感謝申し上げます。
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、丹生ダム建設事業の検証に係る検討において抽出した流水の正常な機能の維持対策案等について、別紙のとおり貴職の意見を求めます。

つきましては、平成25年4月30日(火)までに回答いただきたくお願い申し上げます。

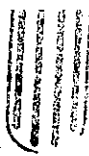
問い合わせ先

国土交通省 近畿地方整備局

河川部 河川環境課

独立行政法人水資源機構 関西支社

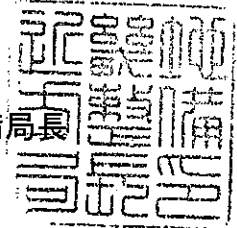
事業部 計画課



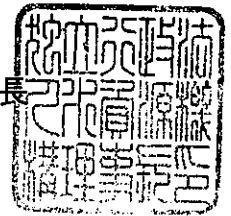
国近整河環第57号
24ダ事 第142号
平成25年3月29日

守口市水道事業管理者 様

国土交通省 近畿地方整備局 局長



独立行政法人 水資源機構 理事長



丹生ダム建設事業の検証に係る検討における流水の正常な機能の維持対策案等について

(意見聴取)

日頃から国土交通行政及び水資源機構事業にご理解とご協力をいただき感謝申し上げます。
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、丹生ダム建設事業の検証に係る検討において抽出した流水の正常な機能の維持対策案等について、別紙のとおり貴職の意見を求めます。

つきましては、平成25年4月30日(火)までに回答いただきたくお願い申し上げます。

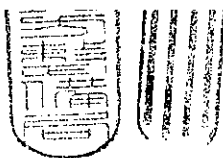
問い合わせ先

国土交通省 近畿地方整備局

河川部 河川環境課

独立行政法人水資源機構 関西支社

事業部 計画課



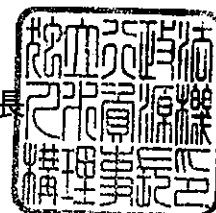
国近整河環第57号
24タ事 第142号
平成25年3月29日

枚方市水道事業管理者様

国土交通省 近畿地方整備局長



独立行政法人 水資源機構理事長



丹生ダム建設事業の検証に係る検討における流水の正常な機能の維持対策案等について

(意見聴取)

日頃から国土交通行政及び水資源機構事業にご理解とご協力をいただき感謝申し上げます。
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、丹生ダム建設事業の検証に係る検討において抽出した流水の正常な機能の維持対策案等について、別紙のとおり貴職の意見を求めます。

つきましては、平成25年4月30日(火)までに回答いただきたくお願い申し上げます。

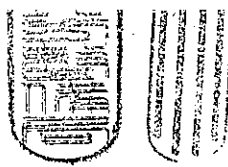
問い合わせ先

国土交通省 近畿地方整備局

河川部 河川環境課

独立行政法人水資源機構 関西支社

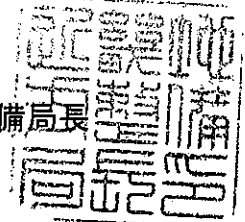
事業部 計画課



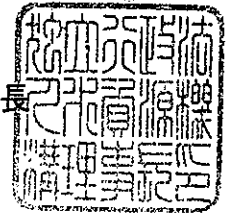
国近整河環第57号
24タ事 第142号
平成25年3月29日

尼崎市水道事業管理者 様

国土交通省 近畿地方整備局長



独立行政法人 水資源機構理事長



丹生ダム建設事業の検証に係る検討における流水の正常な機能の維持対策案等について

(意見聴取)

日頃から国土交通行政及び水資源機構事業にご理解とご協力をいただき感謝申し上げます。
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、丹生ダム建設事業の検証に係る検討において抽出した流水の正常な機能の維持対策案等について、別紙のとおり貴職の意見を求めます。

つきましては、平成25年4月30日(火)までに回答いただきたくお願い申し上げます。

問い合わせ先

国土交通省 近畿地方整備局

河川部 河川環境課

独立行政法人水資源機構 関西支社

事業部 計画課



国近整河環第57号
24タ事 第142号
平成25年3月29日

伊丹市水道事業管理者 様

国土交通省 近畿地方整備局長



独立行政法人 水資源機構理事長



丹生ダム建設事業の検証に係る検討における流水の正常な機能の維持対策案等について
(意見聴取)

日頃から国土交通行政及び水資源機構事業にご理解とご協力をいただき感謝申し上げます。
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、丹生ダム建設事業の検証に係る検討において抽出した流水の正常な機能の維持対策案等について、別紙のとおり貴職の意見を求めます。

つきましては、平成25年4月30日(火)までに回答いただきたくお願い申し上げます。

問い合わせ先

国土交通省 近畿地方整備局

河川部 河川環境課

独立行政法人水資源機構 関西支社

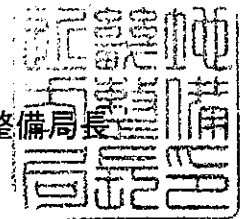
事業部 計画課



国近整河環第57号
24タ事 第142号
平成25年3月29日

奈良市水道事業管理者 様

国土交通省 近畿地方整備局長



独立行政法人 水資源機構理事長



丹生ダム建設事業の検証に係る検討における流水の正常な機能の維持対策案等について

(意見聴取)

日頃から国土交通行政及び水資源機構事業にご理解とご協力をいただき感謝申し上げます。
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、丹生ダム建設事業の検証に係る検討において抽出した流水の正常な機能の維持対策案等について、別紙のとおり貴職の意見を求めます。

つきましては、平成25年4月30日(火)までに回答いただきたくお願い申し上げます。

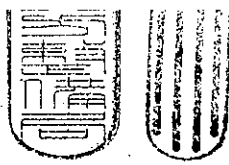
問い合わせ先

国土交通省 近畿地方整備局

河川部 河川環境課

独立行政法人水資源機構 関西支社

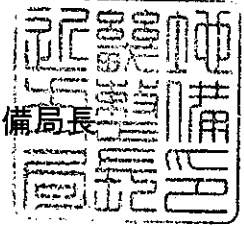
事業部 計画課



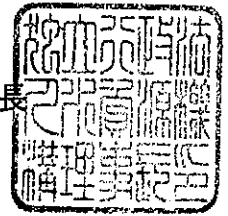
国近整河環第57号
24タ事 第142号
平成25年3月29日

大阪広域水道企業団企業長 様

国土交通省 近畿地方整備局長



独立行政法人 水資源機構理事長



丹生ダム建設事業の検証に係る検討における流水の正常な機能の維持対策案等について

(意見聴取)

日頃から国土交通行政及び水資源機構事業にご理解とご協力をいただき感謝申し上げます。
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、丹生ダム建設事業の検証に係る検討において抽出した流水の正常な機能の維持対策案等について、別紙のとおり貴職の意見を求めます。

つきましては、平成25年4月30日(火)までに回答いただきたくお願い申し上げます。

問い合わせ先

国土交通省 近畿地方整備局

河川部 河川環境課

独立行政法人水資源機構 関西支社

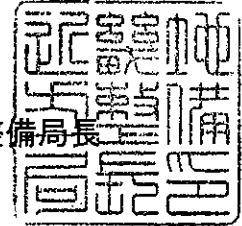
事業部 計画課



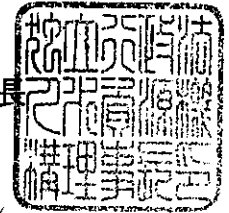
国近整河環第57号
24ダ事 第142号
平成25年3月29日

阪神水道企業団企業長 様

国土交通省 近畿地方整備局長



独立行政法人 水資源機構理事長



丹生ダム建設事業の検証に係る検討における流水の正常な機能の維持対策案等について

(意見聴取)

日頃から国土交通行政及び水資源機構事業にご理解とご協力をいただき感謝申し上げます。
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、丹生ダム建設事業の検証に係る検討において抽出した流水の正常な機能の維持対策案等について、別紙のとおり貴職の意見を求めます。

つきましては、平成25年4月30日(火)までに回答いただきたくお願い申し上げます。

問い合わせ先

国土交通省 近畿地方整備局

河川部 河川環境課

独立行政法人水資源機構 関西支社

事業部 計画課



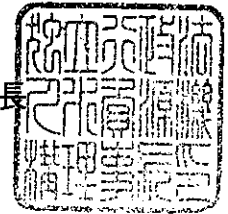
国近整河環第57号
24 夕事 第142号
平成 25 年 3月29日

関西電力(株) 取締役社長 様

国土交通省 近畿地方整備局長



独立行政法人 水資源機構理事長



丹生ダム建設事業の検証に係る検討における流水の正常な機能の維持対策案等について
(意見聴取)

日頃から国土交通行政及び水資源機構事業にご理解とご協力をいただき感謝申し上げます。
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、丹生ダム建設事業の検証に係る検討において抽出した流水の正常な機能の維持対策案等について、別紙のとおり貴職の意見を求めます。

つきましては、平成 25 年 4月 30日(火)までに回答いただきたくお願い申し上げます。

問い合わせ先

国土交通省 近畿地方整備局

河川部 河川環境課

独立行政法人水資源機構 関西支社

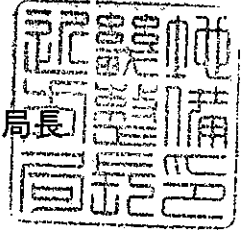
事業部 計画課



国近整河環第57号
24夕事 第142号
平成 25 年 3月29日

中部電力(株) 取締役社長 様

国土交通省 近畿地方整備局長



独立行政法人 水資源機構理事長



丹生ダム建設事業の検証に係る検討における流水の正常な機能の維持対策案等について
(意見聴取)

日頃から国土交通行政及び水資源機構事業にご理解とご協力をいただき感謝申し上げます。
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、丹生ダム建設事業の検証に係る検討において抽出した流水の正常な機能の維持対策案等について、別紙のとおり貴職の意見を求めます。

つきましては、平成 25 年 4 月 30 日(火)までに回答いただきたくお願い申し上げます。

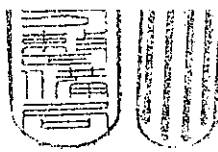
問い合わせ先

国土交通省 近畿地方整備局

河川部 河川環境課

独立行政法人水資源機構 関西支社

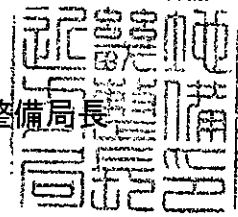
事業部 計画課



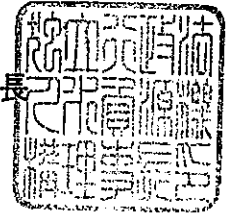
国近整河環第57号
24タ事 第142号
平成25年3月29日

滋賀県知事 様

国土交通省 近畿地方整備局長



独立行政法人 水資源機構理事長



丹生ダム建設事業の検証に係る検討における流水の正常な機能の維持対策案等について
(意見聴取)

日頃から国土交通行政及び水資源機構事業にご理解とご協力をいただき感謝申し上げます。
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、丹生ダム建設事業の検証に係る検討において抽出した流水の正常な機能の維持対策案等について、別紙のとおり貴職の意見を求めます。

つきましては、平成25年4月30日(火)までに回答いただきたくお願い申し上げます。

問い合わせ先

国土交通省 近畿地方整備局

河川部 河川環境課

独立行政法人水資源機構 関西支社

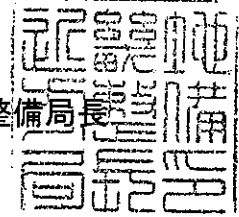
事業部 計画課



国近整河環第57号
24タ事 第142号
平成25年3月29日

京都府知事 様

国土交通省 近畿地方整備局長



独立行政法人 水資源機構理事長



丹生ダム建設事業の検証に係る検討における流水の正常な機能の維持対策案等について

(意見聴取)

日頃から国土交通行政及び水資源機構事業にご理解とご協力をいただき感謝申し上げます。
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、丹生ダム建設事業の検証に係る検討において抽出した流水の正常な機能の維持対策案等について、別紙のとおり貴職の意見を求めます。

つきましては、平成25年4月30日(火)までに回答いただきたくお願い申し上げます。

問い合わせ先

国土交通省 近畿地方整備局

河川部 河川環境課

独立行政法人水資源機構 関西支社

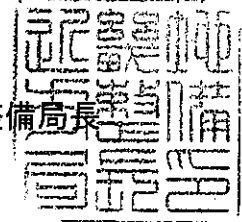
事業部 計画課



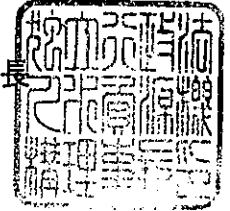
国近整河環第57号
24ダ事 第142号
平成25年3月29日

大阪府知事 様

国土交通省 近畿地方整備局長



独立行政法人 水資源機構理事長



丹生ダム建設事業の検証に係る検討における流水の正常な機能の維持対策案等について

(意見聴取)

日頃から国土交通行政及び水資源機構事業にご理解とご協力をいただき感謝申し上げます。
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、丹生ダム建設事業の検証に係る検討において抽出した流水の正常な機能の維持対策案等について、別紙のとおり貴職の意見を求めます。

つきましては、平成25年4月30日(火)までに回答いただきたくお願い申し上げます。

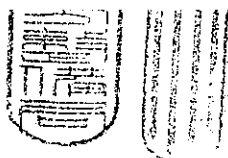
問い合わせ先

国土交通省 近畿地方整備局

河川部 河川環境課

独立行政法人水資源機構 関西支社

事業部 計画課



国近整河環第57号
24タ事 第142号
平成25年3月29日

長浜市長 様

国土交通省 近畿地方整備局



独立行政法人 水資源機構理事長



丹生ダム建設事業の検証に係る検討における流水の正常な機能の維持対策案等について
(意見聴取)

日頃から国土交通行政及び水資源機構事業にご理解とご協力をいただき感謝申し上げます。
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、丹生ダム建設事業の検証に係る検討において抽出した流水の正常な機能の維持対策案等について、別紙のとおり貴職の意見を求めます。

つきましては、平成25年4月30日(火)までに回答いただきたくお願い申し上げます。

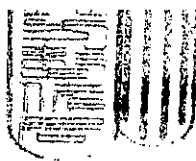
問い合わせ先

国土交通省 近畿地方整備局

河川部 河川環境課

独立行政法人水資源機構 関西支社

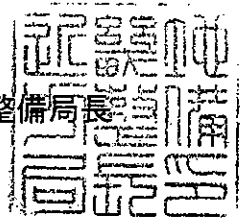
事業部 計画課



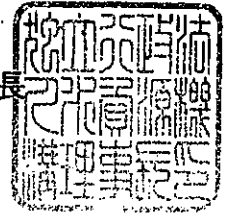
国近整河環第57号
24タ事 第142号
平成25年3月29日

甲賀市長 様

国土交通省 近畿地方整備局長



独立行政法人 水資源機構理事長



丹生ダム建設事業の検証に係る検討における流水の正常な機能の維持対策案等について

(意見聴取)

日頃から国土交通行政及び水資源機構事業にご理解とご協力をいただき感謝申し上げます。
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、丹生ダム建設事業の検証に係る検討において抽出した流水の正常な機能の維持対策案等について、別紙のとおり貴職の意見を求めます。

つきましては、平成25年4月30日(火)までに回答いただきたくお願い申し上げます。

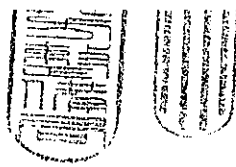
問い合わせ先

国土交通省 近畿地方整備局

河川部 河川環境課

独立行政法人水資源機構 関西支社

事業部 計画課



国近整河環第57号
24夕事 第142号
平成25年3月29日

名張市長 様

国土交通省 近畿地方整備局長



独立行政法人 水資源機構理事長



丹生ダム建設事業の検証に係る検討における流水の正常な機能の維持対策案等について
(意見聴取)

日頃から国土交通行政及び水資源機構事業にご理解とご協力をいただき感謝申し上げます。
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、丹生ダム建設事業の検証に係る検討において抽出した流水の正常な機能の維持対策案等について、別紙のとおり貴職の意見を求めます。

つきましては、平成25年4月30日(火)までに回答いただきたくお願い申し上げます。

問い合わせ先

国土交通省 近畿地方整備局

河川部 河川環境課

独立行政法人水資源機構 関西支社

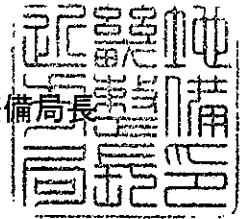
事業部 計画課



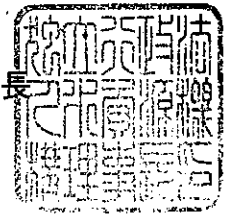
国近整河環第57号
24タ事 第142号
平成25年3月29日

伊賀市長 様

国土交通省 近畿地方整備局長



独立行政法人 水資源機構理事長



丹生ダム建設事業の検証に係る検討における流水の正常な機能の維持対策案等について

(意見聴取)

日頃から国土交通行政及び水資源機構事業にご理解とご協力をいただき感謝申し上げます。
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、丹生ダム建設事業の検証に係る検討において抽出した流水の正常な機能の維持対策案等について、別紙のとおり貴職の意見を求めます。

つきましては、平成25年4月30日(火)までに回答いただきたくお願い申し上げます。

問い合わせ先

国土交通省 近畿地方整備局

河川部 河川環境課

独立行政法人水資源機構 関西支社

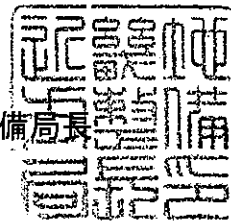
事業部 計画課



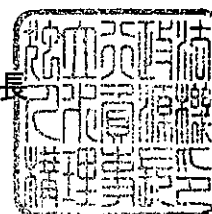
国近整河環第57号
24タ事 第142号
平成25年3月29日

京都市長 様

国土交通省 近畿地方整備局長



独立行政法人 水資源機構理事長



丹生ダム建設事業の検証に係る検討における流水の正常な機能の維持対策案等について
(意見聴取)

日頃から国土交通行政及び水資源機構事業にご理解とご協力をいただき感謝申し上げます。
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、丹生ダム建設事業の検証に係る検討において抽出した流水の正常な機能の維持対策案等について、別紙のとおり貴職の意見を求めます。

つきましては、平成25年4月30日(火)までに回答いただきたくお願い申し上げます。

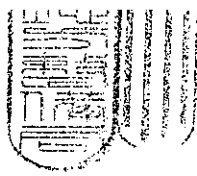
問い合わせ先

国土交通省 近畿地方整備局

河川部 河川環境課

独立行政法人水資源機構 関西支社

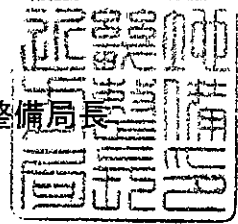
事業部 計画課



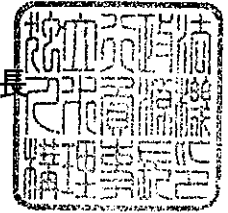
国近整河環第57号
24タ事 第142号
平成25年3月29日

南丹市長 様

国土交通省 近畿地方整備局長



独立行政法人 水資源機構理事長



丹生ダム建設事業の検証に係る検討における流水の正常な機能の維持対策案等について

(意見聴取)

日頃から国土交通行政及び水資源機構事業にご理解とご協力をいただき感謝申し上げます。
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、丹生ダム建設事業の検証に係る検討において抽出した流水の正常な機能の維持対策案等について、別紙のとおり貴職の意見を求めます。

つきましては、平成25年4月30日(火)までに回答いただきたくお願い申し上げます。

問い合わせ先

国土交通省 近畿地方整備局

河川部 河川環境課

独立行政法人水資源機構 関西支社

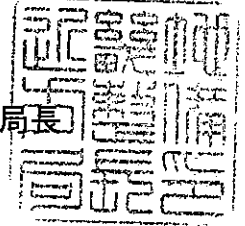
事業部 計画課



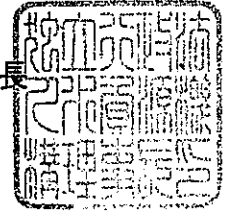
国近整河環第57号
24ダ事 第142号
平成25年3月29日

南山城村長 様

国土交通省 近畿地方整備局長



独立行政法人 水資源機構理事長



丹生ダム建設事業の検証に係る検討における流水の正常な機能の維持対策案等について

(意見聴取)

日頃から国土交通行政及び水資源機構事業にご理解とご協力をいただき感謝申し上げます。
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、丹生ダム建設事業の検証に係る検討において抽出した流水の正常な機能の維持対策案等について、別紙のとおり貴職の意見を求めます。

つきましては、平成25年4月30日(火)までに回答いただきたくお願い申し上げます。

問い合わせ先

国土交通省 近畿地方整備局

河川部 河川環境課

独立行政法人水資源機構 関西支社

事業部 計画課



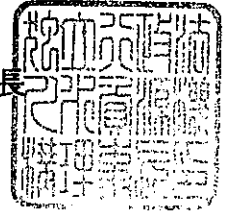
国近整河環第57号
24タ事 第142号
平成25年3月29日

奈良市長 様

国土交通省 近畿地方整備局長



独立行政法人 水資源機構理事長



丹生ダム建設事業の検証に係る検討における流水の正常な機能の維持対策案等について

(意見聴取)

日頃から国土交通行政及び水資源機構事業にご理解とご協力をいただき感謝申し上げます。
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、丹生ダム建設事業の検証に係る検討において抽出した流水の正常な機能の維持対策案等について、別紙のとおり貴職の意見を求めます。

つきましては、平成25年4月30日(火)までに回答いただきたくお願い申し上げます。

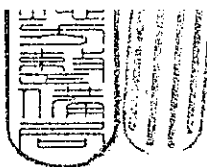
問い合わせ先

国土交通省 近畿地方整備局

河川部 河川環境課

独立行政法人水資源機構 関西支社

事業部 計画課



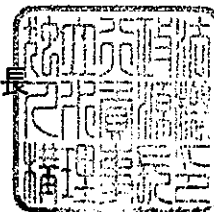
国近整河環第57号
24タ事第142号
平成25年3月29日

山添村長様

国土交通省 近畿地方整備局長



独立行政法人 水資源機構理事長



丹生ダム建設事業の検証に係る検討における流水の正常な機能の維持対策案等について

(意見聴取)

日頃から国土交通行政及び水資源機構事業にご理解とご協力をいただき感謝申し上げます。
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、丹生ダム建設事業の検証に係る検討において抽出した流水の正常な機能の維持対策案等について、別紙のとおり貴職の意見を求めます。

つきましては、平成25年4月30日(火)までに回答いただきたくお願い申し上げます。

問い合わせ先

国土交通省 近畿地方整備局

河川部 河川環境課

独立行政法人水資源機構 関西支社

事業部 計画課

丹生ダム建設事業の検証に係る検討における流水の正常な機能の維持対策案等について
(意見聴取)

去る平成21年12月3日国土交通省大臣の指示により「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」が設置され、平成22年9月27日に「今後の治水対策のあり方について 中間とりまとめ」がとりまとめられました。

これを受け、丹生ダム建設事業についても、国土交通省河川局長より「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の策定について(平成22年9月28日付け 国河計調第7号)」に基づき、検討の指示を受けました。

このため、近畿地方整備局および水資源機構では、「丹生ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場」を開催し、丹生ダムが目的としている治水、流水の正常な機能の維持、異常渇水時の緊急水の補給について、様々な対策案を立案しご説明しました。これらに対して、構成員の皆様から頂いたご意見を参考に、下記にお示した流水の正常な機能の維持対策案2案、異常渇水時の緊急水の補給対策案4案が抽出されたところであります。(概略評価による対策案の抽出結果については、別添資料を参照ください)

つきましては、下記の対策案に対する貴職のご意見を求めます。

今後は、上記実施要領細目に基づき、貴職並びに関係各位のご意見を踏まえて、目標・コスト・実現性等の評価軸により検討することとなっています。

なお、本対策案については、対策案に係わる施設管理者、利水関係者、地権者等の関係者の方々との事前協議や調整は行わず、検討主体である近畿地方整備局および水資源機構が独自に概略検討したものであります。何卒、ご理解いただきますようお願いいたします。

これまでの検証の状況につきましては、下記の近畿地方整備局ならびに水資源機構ホームページの「検証対象ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場」で閲覧いただくことが可能です。

国土交通省近畿地方整備局のホームページ

<http://www.kkr.mlit.go.jp/river/kensyou/kaigisiryou.html>

独立行政法人水資源機構のホームページ

<http://www.water.go.jp/honsya/honsya/verification/niu.html>

1. 流水の正常な機能の維持対策案

- ・対策案3 水系間導水(余呉湖経由)
- ・対策案4 地下水取水

2. 異常渇水時の緊急水の補給対策案

- ・対策案1 河道外貯留施設(内湖掘削)
- ・対策案2 ダム再開発(野洲川ダム、日吉ダム、高山ダム、比奈知ダムかさ上げ)
- ・対策案3 水系間導水
- ・対策案4 地下水取水

3. 留意していただく点

頂いたご意見につきましては、「ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場」において、公表する場合があります。あらかじめ、ご了承をお願い致します。

4. 回答期限

平成 25 年 4 月 30 日(火) までとさせていただきます。

5. 提出先

国土交通省 近畿地方整備局 河川部 河川環境課

住所: 〒540-8586 大阪府中央区大手前 1-5-44 大阪合同庁舎 1 号館 7 階

6. 問い合わせ先

国土交通省 近畿地方整備局 河川部 河川環境課

建設専門官 [REDACTED]、調整係長 [REDACTED]

住所: 〒540-8586 大阪府中央区大手前 1-5-44 大阪合同庁舎 1 号館 7 階

電話: 06-6942-0608(河川環境課直通)

独立行政法人水資源機構 関西支社 事業部 計画課

課長 [REDACTED]

住所: 〒540-0005 大阪府中央区上町 A 番 12 号 上町セイワビル 6 階

電話: 06-6763-5182(代表)

丹生ダム建設事業の流水の正常な機能の維持対策案等に対するご意見

団体名	
担当者名	
連絡先(TEL)	
ご意見 1)流水の正常な機能の維持対策案について (対策案の番号を記入の上、ご意見を記載して下さい。) ※ご意見を頂く対策案は複数でも結構です。	
2)異常渇水時の緊急水の補給対策案について (対策案の番号を記入の上、ご意見を記載して下さい。) ※ご意見を頂く対策案は複数でも結構です。	



25 近計第 17 号
平成 25 年 4 月 24 日

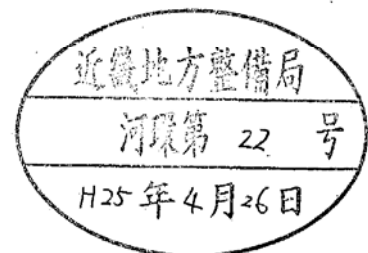
近畿地方整備局長 殿

近畿農政局長



丹生ダム建設事業の検証に係る検討における流水の正常な機能の維持
対策案等について（回答）

平成 25 年 3 月 29 日付け国近整河環第 57 号及び 24 ダ事第 142 号で照会のあった
標記の件について別添のとおり意見を提出します。



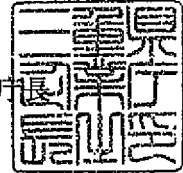
丹生ダム建設事業の流水の正常な機能の維持対策案等に対する意見

団体名	近畿農政局
担当者名	農村計画部 農村振興課 水利計画官 [REDACTED]
連絡先(TEL)	[REDACTED]
意見 1) 流水の正常な機能の維持対策案について	対策案3の「水系間導水(琵琶湖から導水(余呉湖経由))」、対策案4の「地下水取水」について かんがい用水、営農に支障がないように計画されたい。
2) 異常渇水時の緊急水の補給対策案について	対策案1の「河道外貯留施設」、対策案2の「ダム再開発」について かんがい用水、営農に支障がないように計画されたい。

三企第05-12号
平成25年4月22日

国土交通省 近畿地方整備局長 様

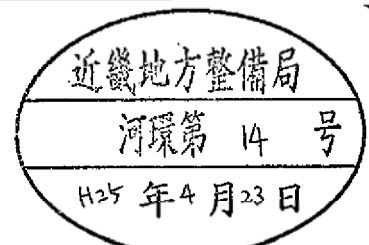
三重県企業庁



丹生ダム建設事業の検証に係る検討における流水の正常な機能の維持対策案等について
(回答)

平成25年3月29日付け国近整河環第57号で意見聴取のありましたこのことについては、別紙のとおりです。

事務担当
三重県企業庁 電気事業課
電話： XXXXXXXXXX
FAX： XXXXXXXXXX



丹生ダム建設事業の流水の正常な機能の維持対策案等に対するご意見

団体名	三重県企業庁
担当者名	電気事業課 ■■■■
連絡先(TEL)	■■■■■■■■■■
1)流水の正常な機能の維持対策案について (対策案の番号を記入の上、ご意見を記載して下さい。) ※ご意見を頂く対策案は複数でも結構です。	
3)異常渇水時の緊急水の補給対策案について (対策案の番号を記入の上、ご意見を記載して下さい。) ※ご意見を頂く対策案は複数でも結構です。	<p>異常渇水時の緊急水の補給対策案 3 (水系間導水)</p> <p>宮川第二発電所の発電に使用した流水を取水することになっておりますが、発電の運用は、一日の中でも発電放流量が大きく変化することがあり、安定して継続的に取水することは非常に難しいと考えられます。</p> <p>また、宮川第二発電所の発電放流水は、三浦湾に放流され、運転開始から約50年以上経過しています。発電放流先である三浦湾では、この放流水を加味した新たな漁業環境が形成されています。このことから、対策案を具体化する場合には、関係自治体や漁業者などの地域関係者の合意形成を図ることが必要と考えられます。</p>



5 建設第 1 4 3 号
平成 2 5 年 4 月 3 0 日

国土交通省 近畿地方整備局長 様

独立行政法人 水資源機構理事長 様

京 都 府 知 事

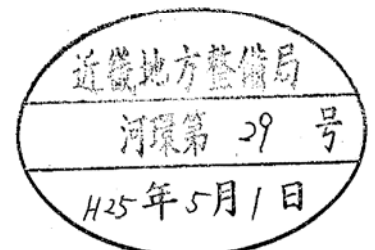


丹生ダム建設事業の検証に係る検討における

流水の正常な機能の維持対策案等について（回答）

平素は、京都府営水道事業の運営に格別のご理解とご協力を賜り厚くお礼申し上げます。

平成 2 5 年 3 月 2 9 日付け国近整河環第 5 7 号、2 4 夕事第 1 4 2 号で意見聴取のことについて、別紙のとおり回答します。



丹生ダム建設事業の流水の正常な機能の維持対策案等に対する意見

団体名	京都府
担当者名	文化環境部 建設整備課 副課長 [REDACTED]
連絡先 (TEL)	[REDACTED]
1) 流水の正常な機能の維持対策案について	
2) 異常湧水時の緊急水の補給対策案について	<p>〔 対策案2 における 『ダム再開発（比奈知ダム、日吉ダムかさ上げ）』 〕</p> <p>既に利水撤退している丹生ダムの代替案により、日吉・比奈知ダムの利水者に新たな負担が生じないようにしていただきたい。</p>

＜丹生ダムの利水撤退に伴う早期精算について＞

利水撤退に伴う精算には、事業実施計画の廃止が必要であり、ダム検証を経て対応方針が決定されることが前提となるため、早期に対応方針を決定していただきたい。

なお、利水撤退後のダム検証に必要な期間と費用は、撤退した利水者の責に帰すべきではなく、精算時期が遅れることにより増大する費用を利水者に負担させることがないようにしていただきたい。

名水工第 21 号
平成25年4月22日

国土交通省 近畿地方整備局長

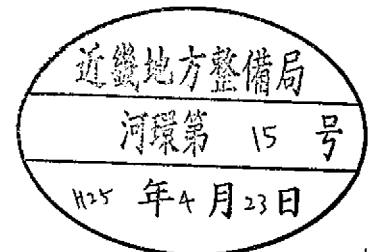
様

名張市長(水道事業) 亀井 利克



丹生ダム建設事業の検証に係る検討における
流水の正常な機能の維持対策案等について(回答)

平成25年3月29日付国近整河環第57号で意見聴取の照会がありました
標記の件について、別紙のとおり回答いたします。



丹生ダム建設事業の流水の正常な機能の維持対策案等に対するご意見

団体名	名張市上下水道部
担当者名	水道工務室 室長 ■■■■■
連絡先(TEL)	■■■■■
ご意見 1)流水の正常な機能の維持 対策案について (対策案の番号を記入の上、 ご意見を記載して下さい。) ※ご意見を頂く対策案は複 数でも結構です。	意見なし
2)異常渇水時の緊急水の補 給対策案について (対策案の番号を記入の上、 ご意見を記載して下さい。) ※ご意見を頂く対策案は複 数でも結構です。	渇水時の緊急水の補給対策案2:ダム再開発 比奈知ダムのかさ上げを検討されていますが、工事箇所 は、名張市水道の取水地点の上流となっており、濁水発生 等による水道の取水に影響が出ないように施工をしていた だきたい。

大水工計第 90 号
平成 25 年 4 月 22 日

国土交通省 近畿地方整備局長 様

大阪市水道局長



丹生ダム建設事業の検証に係る検討における
流水の正常な機能の維持対策案等について（回答）

平成 25 年 3 月 29 日付、国近整河環第 57 号にて意見照会のありました標題について、次のとおり回答いたします。

記

1. 回答内容
別紙のとおり

以上

(連絡先)

〒559-8558

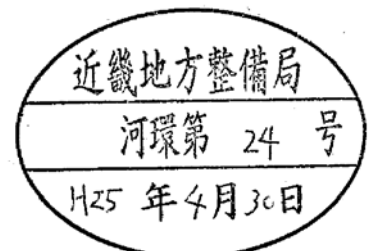
大阪市住之江区南港北 2 丁目 1 番 10 号
アジア太平洋トレードセンター ITM 棟 9 階
大阪市水道局工務部計画課

(担当：■■■■)

TEL: ■■■■

FAX: ■■■■

E-mail ■■■■



丹生ダム建設事業の流水の正常な機能の維持対策案等に対するご意見

団体名	大阪市水道局
担当者名	工務部計画課 ■■■■■
連絡先 (TEL)	■■■■■
ご意見 1) 流水の正常な機能の維持対策案について (対策案の番号を記入の上、ご意見を記載して下さい。) ※ご意見を頂く対策案は複数でも結構です。	特になし
2) 異常渇水時の緊急水の補給対策案について (対策案の番号を記入の上、ご意見を記載して下さい。) ※ご意見を頂く対策案は複数でも結構です。	【対策案2】 ダムのかさ上げに要する事業費及維持管理費について、既存の利水者に、新たな負担が生じないように検討を進めていただきたい。



守水総第 367 号の 2

平成 25 年 4 月 30 日

国土交通省 近畿地方整備局長 様

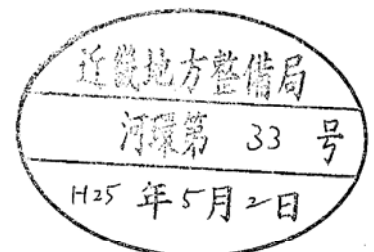
独立行政法人 水資源機構理事長 様

守口市水道事業管理者



丹生ダム建設事業の検証に係る検討における流水の正常な機能の
維持対策案等について（回答）

平成 25 年 3 月 29 日付貴国近整河環第 57 号ならびに貴 24 ダ事第 142 号にて、
ご依頼のありました、みだしのことについて、別紙のとおり回答いたします。



(別紙 2：意見提出様式)

丹生ダム建設事業の流水の正常な機能対策案等に対するご意見

団体名	守口市水道局
担当者名	■■■■■
連絡先 (TEL)	■■■■■
ご意見 1) 流水の正常な機能の維持対策案について (対策案の番号を記入の上、ご意見を記載して下さい。) ※ご意見を頂く対策案は複数でも結構です。	—
2) 異常渇水時の緊急水の補給対策案について (対策案の番号を記入の上、ご意見を記載して下さい。) ※ご意見を頂く対策案は複数でも結構です。	対策案2 ダム再開発 治水および利水の総合的な判断が必要であり、この案に限らず、抽出された異常渇水時の緊急水の補給対策案に係る経費が利水者にとって負担とならないようにすべきである。補給対策のみで実施するなら、地下水取水が安価であり確実性があるとする。

上下水経第4号
平成25年4月30日

国土交通省 近畿地方整備局長 様
独立行政法人 水資源機構理事長 様

枚方市上下水道事業管理者



丹生ダム建設事業の検証に係る検討における
流水の正常な機能の維持対策案等について(回答)

平成25年3月29日付け、国近整河環第57号、24ダ事第142号で意見聴取のありました件について、下記のとおり回答いたします。

記

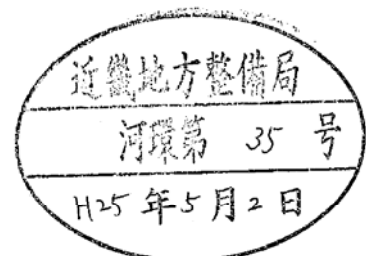
別紙、意見提出様式のとおり

担当：枚方市上下水道局 水道部
上下水道経営課

TEL：[REDACTED]

FAX：[REDACTED]

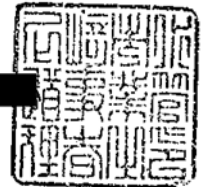
E-mail：[REDACTED]



尼水計第 11 号の 2
平成 25 年 4 月 19 日

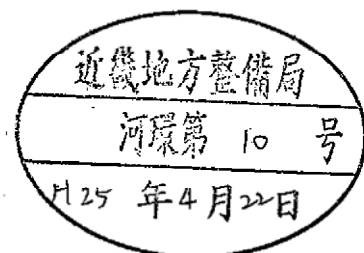
国土交通省
近畿地方整備局長 様

尼崎市水道事業管理者



丹生ダム建設事業の検証に係る検討における
流水の正常な機能の維持対策案等について (回答)

平素は、本市の水道事業にご理解とご協力を賜り厚くお礼申し上げます。
さて、平成 25 年 3 月 29 日付け国近整河環第 57 号により意見聴取のありましたことについて、別添のとおり回答いたします。



(別紙 2 : 意見提出様式)

丹生ダム建設事業の流水の正常な機能の維持対策案等に対するご意見

団体名	尼崎市水道局
担当者名	技術部計画推進課 [REDACTED]
連絡先 (TEL)	[REDACTED]
ご意見 1) 流水の正常な機能の維持対策案について (対策案の番号を記入の上、ご意見を記載して下さい。) ※ご意見を頂く対策案は複数でも結構です	—
2) 異常湧水時の緊急水の補給対策案について (対策案の番号を記入の上、ご意見を記載して下さい。) ※ご意見を頂く対策案は複数でも結構です	【対策案 2】 対策案に対する意見はありませんが、ダムのかさ上げ部分に係る建設及び維持管理費が、利水者への新たな負担とならないようにご配慮をお願いします。

伊水総第 32 号

平成 25 年 4 月 30 日

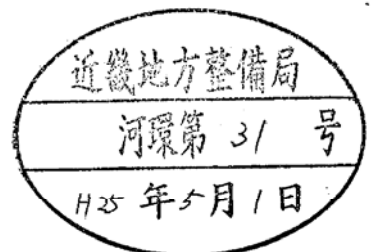
国土交通省 近畿地方整備局長

伊丹市水道事業管理



丹生ダム建設事業の検証に係る検討における流水の
正常な機能の維持対策案等について (回答)

平素から本市の水道事業に格別のご高配を賜り厚く御礼申し上げます。
さて、平成 25 年 3 月 29 日付け国近整河環第 57 号及び 24 ダ事第 142 号により
意見聴取のありました標記の件につきまして、別紙のとおり回答いたします
ので、ご査収ください。



丹生ダム建設事業の流水の正常な機能の維持対策案等に対するご意見

団体名	伊丹市水道局
担当者名	総務部 主査 [REDACTED]
連絡先 (TEL)	Tel. [REDACTED] fax. [REDACTED]
1) 流水の正常な機能の維持対策案について (対策案の番号を記入の上、ご意見を記載して下さい。) ※ご意見を頂く対策案は複数でも結構です。	なし
ご意見 2) 異常渇水時の緊急水の補給対策案について (対策案の番号を記入の上、ご意見を記載して下さい。) ※ご意見を頂く対策案は複数でも結構です。	<対策案2> 対策案に対する意見はありませんが、ダムのかさ上げ部分に係る建設及び維持管理費が、利水者への新たな負担とならないようにご配慮をお願いします。

奈水第274号の2

平成25年4月8日

国土交通省 近畿地方整備局長

様

奈良市水道事業管理者



丹生ダム建設事業の検証に係る検討における流水の正常な機能の維持対策
案等について(回答)

平成25年3月29日付け国近整河環第57号、24ダ事第142号で意見聴取のあつ
た上記のことについて、別紙のとおり回答いたします。

〒630-8001

奈良市法華寺町264番地1

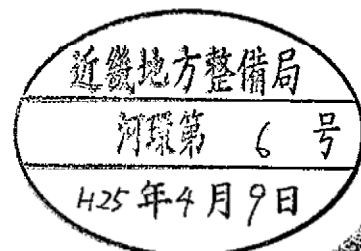
奈良市水道局業務部

経営管理課経営係

Tel

E-mail

ホームページ <http://www.h2o.nara.nara.jp>



丹生ダム建設事業の流水の正常な機能の維持対策案等に対するご意見

団体名	奈良市水道局
担当者名	業務部 経営管理課 [REDACTED]
連絡先(TEL)	[REDACTED]
ご意見 2)異常渇水時の緊急水の補給対策案について	<p>【対策案2】「ダム再開発(比奈知ダムかさ上げ)」について</p> <p>(意見)</p> <p>①ダム再開発(比奈知ダムかさ上げ)を実施した場合、現在の利水者(奈良市、京都府、名張市)に、その費用負担が転嫁され負担増になることは受け入れられません。</p> <p>また、再開発時の工事による水位低下等により、現状のダム運用ができなくなる場合の補償や渇水が発生した場合の対応策が必要です。</p>

企企 第 1033 号
平成 25 年 4 月 25 日

国土交通省 近畿地方整備局長 様

大阪広域水道企業団企業



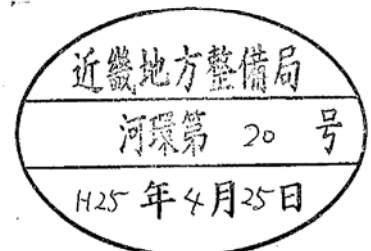
丹生ダム建設事業の検証に係る検討における流水の正常な機能の
維持対策案等の意見聴取に対する回答について

平素から当企業団の事業に格別のご理解とご協力を賜り厚くお礼申し上げます。
さて、平成 25 年 3 月 29 日付け、国近整河環第 57 号で意見聴取のあった標記について、
別紙のとおり回答いたします。

担 当

大阪広域水道企業団経営管理部企画課

TEL



丹生ダム建設事業の流水の正常な機能の維持対策案等に対するご意見

団体名	大阪広域水道企業団
担当者名	経営管理部企画課企画グループ ■■■■■
連絡先(TEL)	■■■■■
ご意見 1) 流水の正常な機能の維持対策案について (対策案の番号を記入の上、ご意見を記載して下さい。) ※ご意見を頂く対策案は複数でも結構です。	第2回幹事会の配付資料である「参考2」の試算結果によると、淀川水系河川整備計画上の異常湧水に対する湧水対策容量を確保する必要はなく、計画的な湧水調整や節水対策などで対応できると考えます。 なお、代替案を実施する場合は、いずれの案についても既存の利水者に維持管理費等の新たな負担が生じないようにいただきたい。
2) 異常湧水時の緊急水の補給対策案について (対策案の番号を記入の上、ご意見を記載して下さい。) ※ご意見を頂く対策案は複数でも結構です。	
その他	一刻も早くダム検証による対応方針を決定し、利水撤退に伴う精算協議に着手していただきたい。 なお、利水撤退後のダム事業の検証に必要な期間と費用は、撤退した利水者の責に帰すべきではなく、精算時期が遅れることによる増大費用を利水者に負担させないようお願いする。

阪水発第 13 号-2
平成 25 年 4 月 22 日

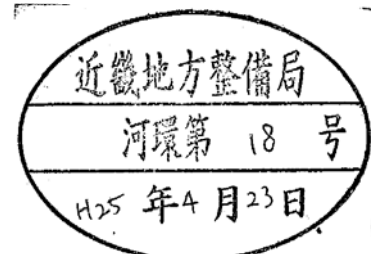
国土交通省 近畿地方整備局長 様

阪神水道企業団
企業長



丹生ダム建設事業の検証に係る検討における
流水の正常な機能の維持対策案等について (回答)

平素から当企業団の事業に格別のご高配を賜り厚く御礼申し上げます。
さて、平成 25 年 3 月 29 日付け国近整河環第 57 号及び 24 ダ事第 142 号により
意見聴取のありました標記の件につきまして、別紙のとおり回答いたします。



丹生ダム建設事業の流水の正常な機能の維持対策案等に対するご意見

団体名	阪神水道企業団
担当者名	総務部 主査 [REDACTED]
連絡先 (TEL)	[REDACTED]
<p>ご意見</p> <p>1) 流水の正常な機能の維持対策案について (対策案の番号を記入の上、ご意見を記載して下さい。) ※ご意見を頂く対策案は複数でも結構です。</p> <p>2) 異常渇水時の緊急水の補給対策案について (対策案の番号を記入の上、ご意見を記載して下さい。) ※ご意見を頂く対策案は複数でも結構です。</p>	<p>【異常渇水時の緊急水の補給対策案1及び2】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・琵琶湖の整備や既設ダムのかさ上げ等について、これにより既存利水者の維持管理費等の負担が増加することのないようお願いいたします。 <p>【その他】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・それぞれの案を実施する場合は、水量・水質等利水に影響の無いようお願いいたします。 ・平成17年の利水徹底表明後において、水資源機構を通じ幾度となく精算協議を開始して頂くよう申し入れてきましたが、未だ事前協議にすら応じて頂けておりません。利水全量撤退後において要した治水に係る調査等の費用やダム事業の検証に必要な期間と費用は撤退した利水者の責に帰すべきではなく、精算時期が遅れることによる増大費用を負担させることがないように再度認識頂くと共に、関係事業者の状況を鑑み、一刻も早く対応方針を決定し精算協議を開始して頂きますようお願いいたします。

関土建発第1号
平成25年4月23日

国土交通省
近畿地方整備局長 殿

関西電力株式会社
代表取締役



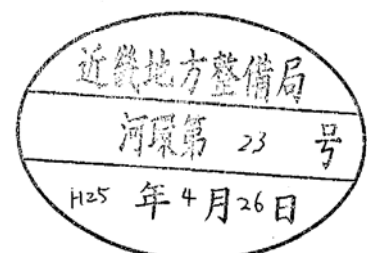
丹生ダム建設事業の検証に係る検討における
流水の正常な機能の維持対策案等について (回答)

平素は、弊社事業に格別のご理解、ご協力を賜り厚く御礼申し上げます。
さて、平成25年3月29日付 国近整河環第57号「丹生ダム建設事業の検証に係る検討における流水の正常な機能の維持対策案等について (意見聴取)」につきまして、添付のとおり回答いたします。

【添付】

丹生ダム建設事業の流水の正常な機能の維持対策案等に対する意見

以 上



丹生ダム建設事業の流水の正常な機能の維持対策案等に対する意見

団体名	関西電力株式会社
担当者名	土木建築室 土木グループ [REDACTED]
連絡先 (TEL)	[REDACTED]
意見 1) 流水の正常な機能の維持 対策案について	
意見 2) 異常渇水時の緊急水の補 給対策案について	<p>対策案にあげられている高山ダムならびに日吉ダムは、弊社の高山水力発電所、新庄発電所の取水ダムであります。一般的に水力発電所は、純国産のCO₂を排出しない「再生可能エネルギー」として重要な電源であり、さらに、貯水池や調整池を持つ水力発電所は、電力需要が逼迫する時間帯における供給力の確保、年・週間調整や急激な需要の変動への追従性等、その運転特性から電力系統の安定運用に重要な役割を果たしており、高山発電所ならびに新庄発電所もその一役を担っているものであります。</p> <p>ダムのかさ上げによる対策案においては、ダム水位の上昇等による弊社発電設備への影響や工事中における高山発電所ならびに新庄発電所の発電力の減少などが懸念されることから、検討を進められる場合には、それらについて十分配慮頂きたいと考えます。</p> <p>また、東日本大震災以降、弊社供給エリア管内におきましても、電力の需給バランスが非常に厳しい状況が続いており、お客さまには一昨年の夏から三度にわたり節電のお願いをしている状況であります。</p> <p>このような状況からも丹生ダムの対策案については、貴重な既設水力発電所の運用に与える影響についても十分配慮頂き、検討していただきたいと考えます。</p> <p>なお、国のエネルギー政策においても、再生可能エネルギーのさらなる導入が求められる中、既設水力発電所の貴重な再生可能エネルギーへの影響が懸念される対策案を推進される場合においては、国の政策として総合的に公益と便益を比較衡量の上、エネルギー政策への影響等について、電気事業における監督官庁である資源エネルギー庁等を含む関係機関との十分な調整が必要と考えます。</p>

三用管発第1号
平成25年4月22日

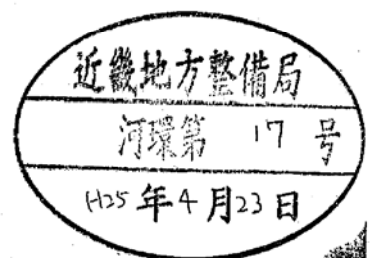
国土交通省
近畿地方整備局長
[Redacted] 殿

中部電力株式会社
代表取締役社長
[Redacted]
社長執行役員



丹生ダム建設事業の流水の正常な機能の維持対策案等に対する
意見について（回答）

日頃は弊社事業に格別のご理解、ご協力を賜り厚く御礼申し上げます。
標記について、別添のとおり回答いたしますので、よろしくお願いいたします。



国土交通省近畿地方整備局河川部河川環境課 宛

丹生ダム建設事業の流水の正常な機能の維持対策案等に対するご意見

団体名	中部電力株式会社
担当者名	三重支店 用地部不動産管理課 ■■■■■
連絡先(TEL)	■■■■■
ご意見 1) 流水の正常な機能の維持対策案について (対策案の番号を記入の上、ご意見を記載してください。) ※ご意見を頂く対策案は複数でも結構です。	
2) 異常渇水時の緊急水の補給対策案について (対策案の番号を記入の上、ご意見を記載してください。) ※ご意見を頂く対策案は複数でも結構です。	異常渇水時の緊急水の補給対策案2：ダム再開発 (比奈知ダムのかさ上げ) ダムのかさ上げに係る詳細事項が不明である現状においては、発電設備および運用（工事期間中の発電制約を含める）に与える影響は不明確ではありますが、弊社としてはかさ上げにより電力の安定供給に支障をきたすことを懸念しております。 したがって、具体化する場合には弊社と事前に十分な調整を実施していただきますようお願いいたします。

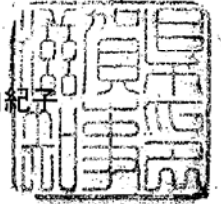


滋 流 政 第 85 号

平成 25 年(2013 年) 4 月 26 日

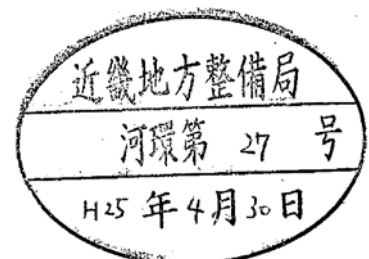
国土交通省 近畿地方整備局長 様
独立行政法人 水資源機構理事長 様

滋賀県知事 嘉田 由紀子



丹生ダム建設事業の検証に係る検討における流水の正常な機能の維持対策案等
について (回答)

平成 25 年 3 月 29 日付け国近整河環第 57 号、24 ダ事第 142 号で意見聴取のあった丹生ダム建設事業の検証に係る検討における流水の正常な機能の維持対策案等について、別紙-2 のとおり回答します。



丹生ダム建設事業の流水の正常な機能の維持対策案等に対するご意見

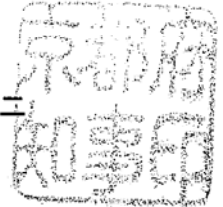
団体名	滋賀県
担当者名	琵琶湖政策課 流域治水政策室 (担当) 流域治水政策室：■■■■■
連絡先 (TEL)	■■■■■
ご意見 1) 流水の正常な機能の維持 対策案について (対策案の番号を記入の上、ご 意見を記載して下さい。) ※ご意見を頂く対策案は複数 でも結構です。	<p>対策案3：水系間導水（余呉湖経由） 約300億円 対策案4：地下水取水 約900億円</p> <p>検討主体が、「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に基づいた概略評価により独自に抽出されたものでありますが、いずれの対策案も詳細な内容が不明であるため、現段階では意見を留保します。</p> <p>今後、検討主体が詳細な内容を明示した上で、コスト・実現性等の評価軸に基づく目的別の総合評価、検証対象ダムの総合的な評価及び検討主体の見解を示し、改めて本県と協議されたい。</p>
2) 異常渇水時の緊急水の補 給対策案について (対策案の番号を記入の上、ご 意見を記載して下さい。) ※ご意見を頂く対策案は複数 でも結構です。	<p>対策案1：河道外貯留施設（内湖掘削）約5,300億円 対策案2：ダム再開発 約1,100億円 対策案3：水系間導水 約1,000億円 対策案4：地下水取水 約600億円</p> <p>検討主体が、「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」に基づいた概略評価により独自に抽出されたものでありますが、いずれの対策案も詳細な内容が不明であるため、現段階では意見を留保します。</p> <p>今後、検討主体が詳細な内容を明示した上で、コスト・実現性等の評価軸に基づく目的別の総合評価、検証対象ダムの総合的な評価及び検討主体の見解を示し、改めて本県とも協議されたい。</p>

5 河 第 2 0 9 号
平成 2 5 年 4 月 2 6 日

国 土 交 通 省 近 畿 地 方 整 備 局 長 様

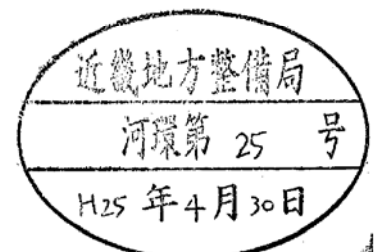
独 立 行 政 法 人 水 資 源 機 構 理 事 長 様

京 都 府 知 事 山 田 啓 二



丹 生 ダ ム 建 設 事 業 の 検 証 に 係 る 検 討 に お け る 流 水 の
正 常 な 機 能 の 維 持 対 策 案 等 に つ い て (回 答)

平 成 2 5 年 3 月 2 9 日 付 け 国 近 整 河 環 第 5 7 号 、 2 4 夕 事 第 1 4 2 号 で 意 見 聴 取 の 事 について、別紙のとおり回答します。



丹生ダム建設事業の流水の正常な機能の維持対策案等に対するご意見

団体名	京都府
担当者名	建設交通部河川課流域担当 [REDACTED]
連絡先(TEL)	[REDACTED]
ご意見 1)流水の正常な機能の維持対策案について (対策案の番号を記入の上、ご意見を記載して下さい。) ※ご意見を頂く対策案は複数でも結構です。	
2)異常渇水時の緊急水の補給対策案について (対策案の番号を記入の上、ご意見を記載して下さい。) ※ご意見を頂く対策案は複数でも結構です。	(対策案4における『地下水取水』) 対策案における「環境省全国地盤環境情報ディレクトリ」の想定井戸のうち、京都府内においては、地下水の保全及び地盤沈下の防止を目的とした「地下水採取の適正化に関する条例」等を制定し、地下水利用の規制や制限を行っている市町もあることから、地下水位の低下や地盤沈下等防止の観点から十分協議されたい。

河整 第1143号
平成25年4月30日

国土交通省 近畿地方整備局長 様

大阪府 知



丹生ダム建設事業の検証に係る検討における流水の正常な機能の
維持対策案等の意見聴取に対する回答について

平素から本府の河川事業に格別のご理解とご協力を賜り厚くお礼申し上げます。
さて、平成25年3月29日付けで意見聴取のあった標記について、別紙のとおり回答いたします。

担 当

大阪府都市整備部河川室総務 G

TEL

近畿地方整備局

河環第26号

H25年4月30日

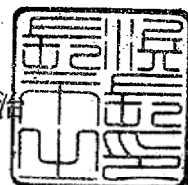
丹生ダム建設事業の流水の正常な機能の維持対策案等に対する意見

団体名	大阪府
担当者名	都市整備部 河川室 河川整備課 総務 G XXXXXXXXXX
連絡先(TEL)	XXXXXXXXXX
ご意見 1)流水の正常な機能の維持対策案について (対策案の番号を記入の上、ご意見を記載して下さい。) ※ご意見を頂く対策案は複数でも結構です。	
2)異常渇水時の緊急水の補給対策案について (対策案の番号を記入の上、ご意見を記載して下さい。) ※ご意見を頂く対策案は複数でも結構です。	<p>意見</p> <p>大阪府としては、第2回幹事会の配布資料である「参考—2」の試算結果を踏まえると、淀川水系河川整備計画で対象としている異常渇水対策として丹生ダム等で容量を確保する必要はなく、計画的な渇水調整や節水対策などで対応できると考えています。したがって、代替案としましては、いただいた資料にある『需要面・供給面での総合的な対応』を実施することが有効な対策であると認識していますが、検証に必要となる手続きとして、以下のとおり対策案に関する意見を提出します。</p> <p>対策案4</p> <p>対策案にある地下水取水については、地盤沈下が進行していた昭和40年代の北摂及び東大阪地域と同規模の取水量となっています。大阪では地盤沈下により治水環境が悪化し、洪水や高潮による浸水被害を被り、水源開発への参画や淀川を水源とする水道・工水事業を進めてきた経緯があることから、社会的影響を考えると、代替案として適切ではないと考えます。</p>

長道河第 65号
平成25年4月30日

国土交通省 近畿地方整備局長 様
独立行政法人 水資源機構理事長 様

長浜市長 藤井 勇治



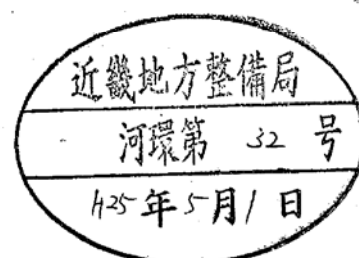
丹生ダム建設事業の検証に係る検討における流水の正常な機能の維持対策案
等について

(意見の提出)

平素は、治水行政にご尽力賜り厚くお礼申し上げます。

さて、平成25年3月29日付け国近整河環第57号並びに24ダ事第142号で
意見聴取のありました、丹生ダム建設事業の検証に係る検討における流水の正
常な機能の維持対策案等について、別紙により意見を提出します。

つきましては、1日も早く検証作業を終え、全ての効果の発現が最も早い丹
生ダム建設に着手し、治水安全度・流水の正常な機能を高め、渇水対策容量を
確保され、地域が安全で安心して暮らせる環境を得られるよう、お願い申しあ
げます。



丹生ダム建設事業の流水の正常な機能の維持対策案等に対する意見

団体名	滋賀県長浜市
担当者名	長浜市長 藤井勇治
連絡先 (TEL)	担当課：長浜市都市建設部道路河川課 【担当：■■■■】 電話 ■■■■■■ FAX ■■■■■■
意見 1) 流水の正常な機能の維持対策案について (対策案番号記載のこと)	<p>【A案】</p> <p>○建設予定地の地元が、下流地域の人々のためと苦渋の決断をして了解した事業であり、整備期間も見え、効果も検証されていることから、最適案と考える。</p> <p>【対策案3】</p> <p>○整備に要する期間が不明確であり、効果の発現期を明示されたい。</p> <p>○現に琵琶湖から余呉湖への農業用水の補給により、余呉湖では水質悪化や外来魚の増加につながっている。今後更なる余呉湖への水補給は、水質悪化や生態系への悪影響が計り知れず、漁業関係者の理解が得られない。</p> <p>○琵琶湖の取水制限がかかるような渇水時期に琵琶湖の水を汲み上げることに對し、関係利水者の理解が得られない。</p> <p>【対策案4】</p> <p>○地下水の取水計画区域では、すでに水道水を始め生活水として地下水が利用されており、渇水期には水位低下により取水に大変苦慮している状況にある。今後更なる地下水の取水は、現に利用している利水者へ重大な悪影響を及ぼすことは明白である。</p> <p>○多量の地下水汲み上げによる地盤沈下が懸念され、住環境に悪影響を及ぼすことから、社会的影響が大きく現実的な対策案でない。</p>
2) 異常渇水時の緊急水の補給対策案について (対策案番号を記載のこと)	<p>【ダム建設A案】</p> <p>○建設予定地の地元が、下流地域の人々のためと苦渋の決断をして了解した事業であり、整備期間も見え、効果も検証されていることから、最適案と考える。</p> <p>【ダム建設B案】</p> <p>○瀬田川改修に要する期間が不明確であり、効果の発現期を明示されたい。</p> <p>○洪水が予想されるような降雨時に、確実に琵琶湖の緊急放流が実施できるとは考えられない。緊急放流が間に合わない場合、琵琶湖沿岸部の低地が浸水被害を受けることとなるが、その対策を明示されたい。また、洗堰からの緊急放流時に下流域ではすでに大雨になっていることが予想されるが、下流府県の了解は得られるか。</p> <p>○堤高がA案より低くなることから、満水位より上部にある買収済みの森林等の維持管理等、今後の対策を明示されたい。</p> <p>○琵琶湖の水位上昇による湛水被害を受ける区域を多く抱える本市として</p>

	<p>は到底受け入れることができない案である。</p> <p>【対策案1】</p> <p>○コストが莫大であり、現実的な対策案でない。</p> <p>【対策案2】</p> <p>○丹生ダム事業が40数年経過しても建設されていない状況において、すでに現存するダムとはいえ、4ダムの嵩上をするには新規ダム建設程度の期間を要すると考えられ、現実的な対策案でない。</p> <p>【対策案3】</p> <p>○整備に要する期間が不明確であり、効果の発現期を明示されたい。</p> <p>○導水路等の用地取得に要する期間が不明確であり、現実的な対策案でない。</p> <p>【対策案4】</p> <p>○地下水汲み上げによる地盤沈下等、社会的影響が非常に大きく、現実的な対策案でない。</p>
<p>その他全般</p>	<p>○ダム案には、ダム建設に必要となる道路や周辺の整備経費が含まれているが、ダム以外の対策案には、荒れ果てた道路や森林などのダム予定地及びダム周辺地における整備経費が算定されていない。また、それぞれの案にどれだけの維持管理経費が必要なのかも不明である。再評価実施要領細目にもあるように、コストについても、その対策に係るすべての経費を早く明らかにしたうえで比較すべきである。</p> <p>○貯水型ダムを建設しない場合、ダム計画により買収した森林をどのように管理されるのか。維持管理を怠れば森林は荒廃し、本来森林の持つ多面的機能が低下することは必至であり、現にダム建設予定地周辺の森林は保水力の低下や土砂流出の危険性が増大している。治水対策や渇水対策として計画してきたダム事業に起因して高時川の治水安全度が低下し、渇水の危険性が増すことが懸念される状況にあり、買収地の管理をしっかりと実施することが肝要である。</p> <p>○協議や検討ばかりに時間を要し、ダム建設本来の目的が果たせないまま40数年が経過している。建設予定地の地元は、下流地域の人々のためと苦渋の決断をしてダム建設の了解をしているものである。一刻も早く検討を終わらせ、全ての効果の発現が一番早い丹生ダム建設に着手し、一日も早く治水安全度・流水の正常な機能を高め、渇水対策容量を確保する必要がある。</p> <p>○琵琶湖があるから異常渇水対策は必要ない、と考えることはできない。琵琶湖の異常な水位低下が、琵琶湖の生態系や環境に大きな悪影響を及ぼすことは、平成6年の異常渇水時に私たちは経験している。一度環境が悪化すれば、琵琶湖の環境はなかなか元に戻らないことから、異常渇水対策容量はしっかりと確保する必要がある。</p> <p>○今回の意見は、対策案がすべての評価軸（コストについても単なる建設経費のみでなく、維持管理経費などすべての経費を含めた額を示して）により評価されてから求めるべきものであると考える。十分な比較ができない</p>

現時点において、長浜市として意を尽くした意見が出せないことから、すべての評価軸で適正に評価されてからのちに改めて意見を求められたい。



甲建事第 19 号
平成25年(2013年)4月30日

国土交通省 近畿地方整備局長 様
独立行政法人 水資源機構理事長 様

甲賀市長 中 嶋 武 嗣



丹生ダム建設事業の検証に係る検討における流水の正常な機能の維持対策案等について
(回答)

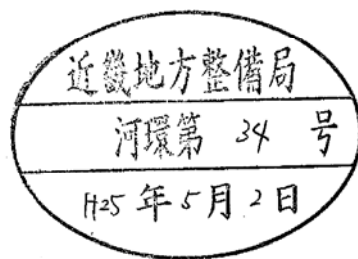
平素は、本市土木行政全般に対しまして、ご理解ご協力をいただきありがとうございます。
す。

さて、標記の件について「別紙2：意見提出様式」のとおり回答いたします。

甲賀市役所 建設部 建設事業課
事業調整係 担当：[Redacted]

Tel : [Redacted] Fax : [Redacted]

Mail : [Redacted]



丹生ダム建設事業の流水の製畳な機能の維持対策案等に対するご意見

団体名	甲賀市
担当者名	甲賀市 建設部 建設事業課 [REDACTED] 甲賀市 産業経済部 農村整備課 [REDACTED]
ご連絡先 (TEL)	[REDACTED] [REDACTED]
ご意見 1) 流水の正常な機能の維持対策案について (対策案の番号を記入の上、ご意見を記載してください。) ※ご意見をいただく対策案は複数でも結構です。	特にありません。
2) 異常渇水時の緊急水の補給対策案について (対策案の番号を記入の上、ご意見を掲載してください。) ※ご意見をいただく対策案は複数でも結構です。	対策案2 当地域に設置されております野洲川ダムに関しては、ご承知のとおり、2009年度に全面改修を完了されたばかりであり、再びかさ上げを行うということに関しては、調整が非常に困難ではないかと考えられます。 また、対策を検討される前提条件となっております異常渇水時の緊急水の補給容量についてであります。どれだけの容量が必要となるのかをしっかりと検証いただいた上で、併せてご検討いただきたいと思います。

名 都 整 第 6 号
平成25年4月23日

国土交通省 近畿地方整備局長 [REDACTED] 様

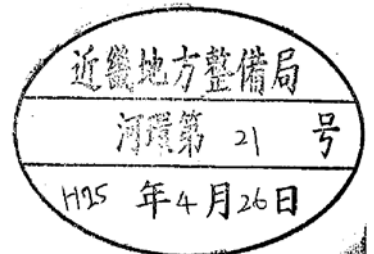
独立行政法人 水資源機構理事長 [REDACTED] 様

三重県名張市長 亀井利克



丹生ダム建設事業の検証に係る検討における
流水の正常な機能の維持対策案等について (回答)

平成25年3月29日付、国近整河環第57号24ダ事第142号で照会のありました
標記の件について、意見聴取の依頼がありましたが、特に意見はない旨、回答させていた
だきます。

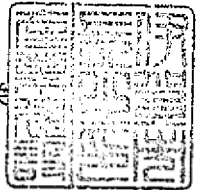




伊建公第 9 号
平成25年 4月 8日

国土交通省 近畿地方整備局長 様

伊賀市長 岡本 栄



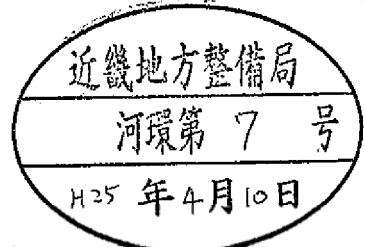
丹生ダム建設事業の流水の正常な機能の維持対策案等に対する
意見について (回答)

平成25年3月29日付国近整河環第57号により照会のあったみだしのこと
につきまして、別紙2：意見提出様式により意見書を送付します。

伊賀市建設部 公共事業対策室

TEL [REDACTED] FAX [REDACTED]

E-MAIL ; [REDACTED]



(別紙 2 : 意見提出様式)

丹生ダム建設事業の流水の正常な機能の維持対策案等に対するご意見

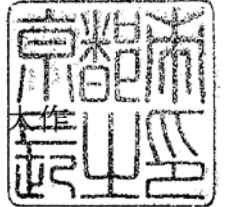
団体名	伊賀市
担当者名	建設部 公共事業対策室 ■■■
連絡先 (TEL)	■■■■■
ご意見 1) 流水の正常な機能の維持対策案 について (対策案の番号を記入の上、ご意見を 記載して下さい。) ※ご意見を頂く対策案は複数でも結 構です。	
2) 異常湧水時の緊急水の補給対策 案について (対策案の番号を記入の上、ご意見を 記載して下さい。) ※ご意見を頂く対策案は複数でも結 構です。	対策案 2 ダム再開発 ・背水位の上昇が最上流部まで及び、その水位上昇が もたらされる伊賀市治田自治会、同位民の混乱が危惧 される。

建水河第10号

平成25年4月30日

国土交通省 近畿地方整備局長 様
独立行政法人 水資源機構理事長 様

京都市長 門川



丹生ダム建設事業の検証に係る検討における流水の正常な機能の
維持対策案等について (回答)

平成25年3月29日付け、国近整河環第57号及び24ダ事第142号で意見聴
取があった標記の件について、下記のとおり回答します。

記

本市においては、特に意見はございません。





5南土道第 140 号
平成25年4月18日

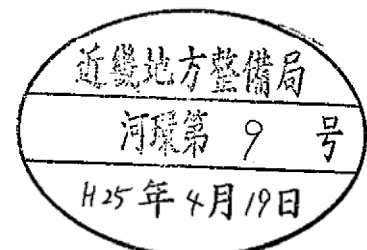
国土交通省 近畿地方整備局長 様

京都府南丹市長 佐々木 稔納



丹生ダム建設事業の流水の正常な機能の維持対策案等
に対する意見について (回答)

平成25年3月29日付、国近整河環第57号及び24ダ事第142号で国土交通省
近畿地方整備局長並びに独立行政法人 水資源機構理事長より照会のありました標記の
ことについて、別紙のとおり回答いたします。



丹生ダム建設事業の流水の正常な機能の維持対策案等に対する意見

団体名	京都府南丹市
担当者名	南丹市土木建築部道路河川課 [REDACTED]
連絡先(TEL)	[REDACTED]
意見	
1)流水の正常な機能の維持対策案について	
2)異常渇水時の緊急水の補給対策案について	<p>対策案2『ダム再開発（日吉ダムかさ上げ）』</p> <ul style="list-style-type: none">日吉ダム所在地の市として、建設に係わられた地元の皆様のご尽力、ご苦勞を忘れることが出来ない。日吉ダム建設後、洪水調整により下流域への被害を最小限に食い止めていただいていることは事実である。日吉ダムの建設時に、本市は保津峡の開削を一つの条件としてきた経過がある。「犠牲を犠牲としない」河道の早期整備が第一と考える。検討材料として、日吉ダムのかさ上げ（H=5.1m）に係る上流部への影響範囲のご提示を頂きたい。日吉ダムは平成6年に「地域に開かれたダム」の第1号として認定され、ダムと一体となった周辺整備が行われ、ダム上流には、「府民の森ひよし」、「宇津峡公園」、「梅ノ木谷公園」の野外体験型施設などが整備されている。更に直下流には、「道の駅スプリングスひよし」の観光施設が整い、ダムを含む周辺施設の来訪者数は年間約54万人と、その役割は大きいものがある。かさ上げによる下流側からの圧迫感、洪水時最高水位の上昇に伴う施設の縮小が懸念される。貯水位が高くなると冷水放流が多くなることが考えられ、優良な鮎の漁場での鮎の生育や水稻への影響が懸念される。

5 南総第 97 号
平成 25 年 4 月 30 日

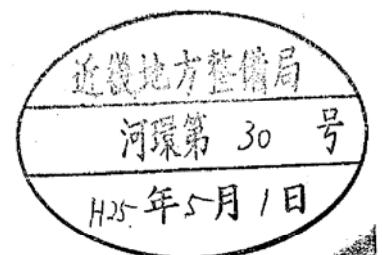
国土交通省 近畿地方整備局長 様

南山城村長 手 仲 圓 容



丹生ダム建設事業の検証に係る検討における流水の正常な機能の維持対策案について（意見）

平成 25 年 3 月 29 日付け、国近整河環第 57 号で照会のありました上記の件について、別添
のとおり回答します。

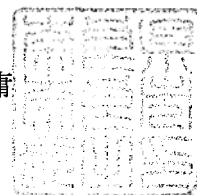




奈 建 河 第 11 号
平成 25 年 4 月 23 日

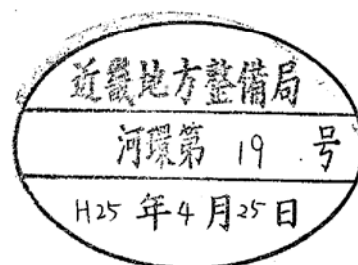
国土交通省 近畿地方整備局長

奈良市長 仲川 元庸



丹生ダム建設事業の検証に係る検討における流水の正常な機能の維持対策案等について
(回答)

平成 25 年 3 月 29 日付け国近整河環第 57 号、24 ダ事第 142 号で照会のあった標記の件につきまして、別紙のとおり回答いたします。



丹生ダム建設事業の流水の正常な機能の維持対策案等に対するご意見

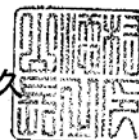
団体名	奈良市建設部下水道室河川課
担当者名	河川課長 ■■■■■ 課長補佐 ■■■■■
連絡先(TEL)	■■■■■
ご意見 1)流水の正常な機能の維持対策案について (対策案の番号を記入の上、ご意見を記載して下さい。) ※ご意見を頂く対策案は複数でも結構です。	
2)異常渇水時の緊急水の補給対策案について (対策案の番号を記入の上、ご意見を記載して下さい。) ※ご意見を頂く対策案は複数でも結構です。	対策案2について 高山ダムの貯水池は本市の月ヶ瀬地区に位置し、その周辺の渓谷沿いに広がる月ヶ瀬梅林は、ダム湖と梅林が調和した美しい景観を形成している。このため嵩上げによりダム湖の水位の変化が景観に影響を与える可能性が有り、十分な検討が必要です。



山添地域号外
平成25年 4月30日

国土交通省 近畿整備局長 様
独立行政法人 水資源機構理事長 様

奈良県山辺郡山添村
山添村長 窪田 剛 久



丹生ダム建設事業の検証に係る検討における流水の
正常な機能の維持対策案等について

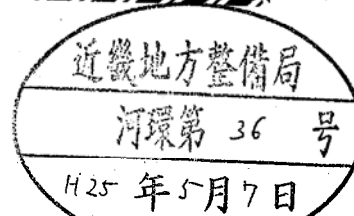
(意見報告)

平成25年3月29日付け、国近整河環第57号並びに24夕事第142号で意見聴取のありました、標記のことについて別紙のとおり報告します。

問い合わせ
山添村役場 地域振興課

TEL [REDACTED] FAX [REDACTED]

mail= [REDACTED]



丹生ダム建設事業の流水の正常な機能の維持対策案等に対するご意見

団体名	山 添 村
担当者名	[REDACTED]
連絡先(TEL)	山添村役場 地域振興課 [REDACTED]
ご意見 1) 流水の正常な機能の維持対策案について (対策案の番号を記入の上、ご意見を記載して下さい。) ※ご意見を頂く対策案は複数でも結構です。	◎A案。丹生ダム(多目的ダム)建設が妥当と考える。 理由=高時川の流水確保。為、他の河川や下流である琵琶湖や湖いでは海からの海水により確保する方が適策と云えない。高時川は枯りでは無いのだから、その川を堰止め、水を蓄えるのが本筋と考える。
2) 異常渇水時の緊急水の補給対策案について (対策案の番号を記入の上、ご意見を記載して下さい。) ※ご意見を頂く対策案は複数でも結構です。	◎B案の丹生ダム建設が妥当と考える。 異常渇水時の緊急水の補給について、上流の多目的ダム、貯留水(放流により)直接的に流量調整が出来、川の維持対策、事同様に。 加えて丹生ダムの建設に向けて用地確保完了済みである中水没予定地、家屋移転は完了しており、付帯事業は全て完了している事から建設計画は周到な調査の結果の下と思慮する故に概するものです。

「丹生ダム建設事業に係る検討報告書(素案)」
に対する学識者経験を有する者からの意見聴
取結果【議事録】

速記録

「大戸川ダム建設事業の検証に係る
検討報告書（素案）」及び
「丹生ダム建設事業の検証に係る
検討報告書（素案）」に対する
学識経験者からの意見を聴く場
（丹生ダム関係）

日 時 平成28年2月29日（月）

午後 3時00分 開会

午後 4時46分 閉会

場 所 大阪合同庁舎1号館 第1別館 2階 大会議室

[午後 3時00分 開会]

1. 開会

○事務局（近畿地方整備局 河川部河川計画課）

定刻になりました。本日は、皆様ご多忙の中お集まりいただきましてありがとうございます。これより「大戸川ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）」及び「丹生ダム建設事業の検証に係る報告書(素案)」に対する学識経験者からの意見を聴く場を開催させていただきます。本日、この場の司会をさせていただきます近畿地方整備局の〇〇と申します。どうぞ、よろしく申し上げます。

まず、お手元にお配りしております資料につきましてご確認をお願いします。「議事次第」「座席表」「出席者名簿」「個別ダムの検証の進め方等」「大戸川ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）の骨子」「丹生ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）の骨子」です。また、事前にお届けしているものと同じですが、「大戸川ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）」と「丹生ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）」を用意しております。不足等はございませんでしょうか。

よろしければ、進めさせていただきます。

本日、この場を開催するに当たり、淀川水系についてご見識をお持ちである皆様からご意見をいただくこととし、全21名の方に日程調整をさせていただき、11名の方にご出席をいただいております。上田（豪）委員が急遽欠席ということなので11名です。この場にご出席いただきました皆様は、配付資料の出席者名簿でご紹介に代えさせていただきます。ご欠席の方は10名となっております。2名ほど遅れてこれらることとなっております。

続きまして、会議運営に当たってのお願いでございます。

会議中における一般傍聴者及び報道関係者の方のご発言は認められておりませんので、ご発言はお控えください。一般の方でご意見がある方は、別途行っています意見募集をご活用ください。電子メール、ファクス、郵送で別途お受けしております。募集要領は近畿地方整備局のホームページや関係機関でご覧になれる他、本日の会場の後方にも用意しておりますのでご活用ください。

会議の秩序を乱す行為、または妨げとなる行為はしないようお願いします。会議の進行に支障を来す行為等があった場合には、傍聴をお断りしたり、退室をお願いする場合がありますので、あらかじめご了承ください。

以上、円滑な会議の進行にご協力をお願いします。

それでは、開催に当たりまして、検討主体を代表しまして近畿地方整備局河川部河川調査官の〇〇よりご挨拶を申し上げます。

○事務局（近畿地方整備局 河川部河川調査官）

近畿地方整備局河川調査官の〇〇でございます。本日は、お忙しい中を大戸川ダム建設事業並びに丹生ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）に対する学識経験を有する皆様からの意見を聴く場にご出席を賜りまして、まことにありがとうございます。また、平素より近畿地方整備局の事業に対しましては多大なるご理解、あるいはご支援、ご指導を賜りまして、重ねて御礼を申し上げたいと思います。

さて、両ダム建設事業でございますけれども、これまでに関係者の皆様のご意見を賜りながら予断なくダム検証を進めてきたところでございます。本日までに関係府県知事等にご審議をいただきまして、2つのダムについて検証に係る検討報告書（素案）を取りまとめました。本日は、この報告書（素案）に対しまして学識経験を有する皆様から貴重なご意見をお聞きする機会と考えてございますので、どうぞ、よろしくお願いたします。

簡単ではございますけれども、挨拶に代えさせていただきます。よろしくお願いたします。

○事務局（近畿地方整備局 河川部河川計画課）

ここで報道の皆様にお願がございます。まことに申し訳ありませんが、ここで一旦、会議の進行上、カメラ撮りをここまでとさせていただきます。後ほど学識者の意見聴取になれば冒頭のみまで撮影させていただきますので、ご協力のほどをよろしくお願いたします。

それでは、議事次第に基づきまして進めさせていただきます。本日、この意見を聴く場の議事の進行につきましては、河川調査官の〇〇が務めさせていただきます。河川調査官、どうぞよろしくお願いたします。

○事務局（近畿地方整備局 河川部河川調査官）

それでは、よろしくお願いたします。先ほど司会の方からもご説明をさせていただきましたけれども、今回、大戸川ダム及び丹生ダムの検証に当たりまして、ダム検証の実施要領細目で示されました学識経験者ということで、皆様方にお集まりいただきましてご意見をお聞きするというところでございます。本日の会議では、検討報告書の素案に対しまして、ご意見をお聞きしたいという趣旨で開催するもので、皆様から忌憚のないご意見をお聞かせいただければということでございます。

なお、ご意見を一つに取りまとめたり、集約をする、あるいは、この場で何らかの結論を出すという場ではございません。お一人お一人から忌憚のないご意見をお聞かせいただ

きたいという趣旨でございます。限られた時間ではございますけれども、できるだけ多くの皆様からご意見をお聞きできるように進めたいと思っておりますので、よろしく願いいたします。

本日いただいた意見につきましては、必要に応じまして報告書の素案の修正の参考とさせていただきますということとともに、お名前と各々のご意見に対する検討主体の考え方を附して報告書の原案の（案）に掲載をさせていただくことにさせていただきたいと思っております。

（大戸川ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）に対する意見聴取部分は省略）

5. 丹生ダム建設事業の検証に係る検討状況

6. 丹生ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）の内容

○事務局（近畿地方整備局 河川部河川環境課長）

それでは、河川環境課長の〇〇の方から丹生ダムについて説明させていただきます。

まず、丹生ダムに係る検討状況の方ですけれども、先ほどご説明がありました大戸川ダムと内容的に同じなので割愛させていただきます。

早速ですが、素案の方の説明に移らせていただきます。7ページまで、先ほど大戸川ダムでも同じような図が出てきたと思いますけれども、大戸川ダムにおきましては、目的が治水、洪水調節のみでございましたが、丹生ダムにおきましては、目的が洪水調節、それから流水の正常な機能の維持、それから異常渇水時の対策という、この3つの目的になってございます。

流域の概要でございますが、姉川は琵琶湖に注ぐ川では野洲川に次ぐ2番目に大きな川ですけれども、その右支川が高時川、その上流に丹生ダムというのがございます。流域面積、流路延長ともに高時川の方が本川よりも大きい河川でございまして、特徴的には中・下流部において天井川になっているということ。したがって、天井川ですから治水上のリスクが非常に高いということ、合わせて天井川ですので、流水が伏没してしまって、みお筋が続かない瀬切れという現象が多いときでは年間100日を超えるような状況になるというような河川でございます。

これが整備計画の位置付けでございますが、丹生ダムにつきましては、当初利水というのが目的でございましたが、これは社会情勢の変化等もございまして、平成17年のダムの

方針のときには、既に利水撤退の見込みということを発表させていただきました。それから、平成21年4月には、淀川水系、水資源開発基本計画というものが変更になりまして、この中において丹生ダムにおいては利水の目的というものが無くなってございます。したがって、整備計画においては、この2つのポイントがございまして、洪水調節について関係する最適案を総合的に評価して確定するための調査計画となっていることと、渇水対策において最適案について総合的に評価をして確定するための調査・検討を行う。なお、調査・検討を行うというのは、整備計画の中の「はじめに」と書いてあるんですけども、実施の可否も含めて検討を行って、実施とする段階になった時点で整備計画を改めて変更して実施するということになってございます。今の位置付けは、調査・検討を行うという内容になっております。

これは、もともとの丹生ダムの計画でございまして、洪水調節、それから流水の正常な機能の維持として、一つは高時川の流水の正常な機能、それから、もう一つが淀川下流の異常渇水時の緊急水の補給、それから利水の目的もあったということでございますが、こちらについては、先ほど申しましたように既に丹生ダムの目的からは無くなっているということですので。

進捗状況ですけれども、用地につきましては、民地については全て完了しております。国有林が残っているだけです。水没移転については、40戸もう既に移転は完了されています。それから、付替道路におきましては44%の進捗ということでございます。

これがダム検証の対象とするダムでございまして、既に利水が無くなっているということで2つのA案、B案というのがございます。A案というのは、従来どおりの貯留型のダムでございまして、ここに高時川の流水の正常な機能の維持と、それから、もう一つは淀川の下流域の異常渇水時の補給というものを貯めるというのがA案となります。B案というのは、大戸川ダムと同じ流水型のダムでございまして、ふだんは貯めないということでございます。異常渇水対策容量、これが40,500千 m^3 の容量でございます。これを貯めない代わりに琵琶湖に貯めておくということです。琵琶湖に貯めると、水位に換算すると7cmになりますので、その7cmの治水上のリスクをキャンセルするために、まずは丹生ダムで洪水調節容量として、そのための20,000千 m^3 の容量を確保するということがB案でございます。ただし、この20,000千 m^3 の容量を確保しても、7cm上昇させることのリスクを解消できませんので、これについては、さらなる瀬田川の改修をグレードアップをさせて行うということが、このB案でございます。

それから、これがA案とB案の事業費です。A案が1,150億円、B案が740億円、それから工期がA案が11年、B案では7年程度ということになってございます。それから、堆砂量比につきましても、A案は貯留型ですので7,000千 m^3 、B案につきましてもは流水型ですので10分の1の700千 m^3 ということになります。

これが、まず目的ですので、治水洪水調節でございまして、大戸川と同じように要領細目に従いまして26方策の中から複数案を概略評価しまして、最終的にはダムの場合のA案、B案を含めて7案について評価軸ごとの評価を行うこととなりました。

治水の目標の流量ですけれども、こちらにおいては姉川・高時川整備計画が策定されておりませんが、現在滋賀県さんの方で整備計画の策定を準備中でございます。滋賀県さんと協議した結果、滋賀県さんにおいては今現在、戦後最大洪水規模で整備計画を立案中ということでございますので、昭和50年8月の戦後最大洪水を対象に検討を行ったということでございます。

これは大戸川ダムと同じように、治水に関しては11の方策があったんですけど、それについて幅広い組み合わせをして評価を行ったということです。

それから、概略評価において、同じようにコスト、それから実現性、それから妥当性ということで評価をしたということです。

その結果、丹生ダムでA案・B案と、その他5つが概略評価の結果抽出されたということです。

これは概略評価の設計図ですね、大戸川ダムで説明したものでございますので割愛させていただきます。

これは一つの案の中で、こういった具体的な堤防の嵩上げとか、掘削する場所、それから掘削する場合には、こういうふうに掘削するというような案を示したものでございます。

同じように評価軸ごとに先ほど申しましたA案、B案を含めて計7つにおいて評価を行ったということでございます。

これは大戸川ダムと同じように評価軸ごとの評価ということで、安全だとかコストとか実現性について評価をしています。

次は結論的なものですが、治水ということの目的別の評価になりますと、コストについて有利な案ですね。安全度の目標値でコストという案は、「河道の掘削+堤防の嵩上げ案」あるいは「河道の掘削+輪中堤・宅地の嵩上げ案」、それから「河道の掘削+輪中堤・宅地の嵩上げ+水田等の保全（機能の向上）案」というようなものが有利な案という

ことになりました。

それから、時間的な実現性ですね。10年でできるものはないですけど、20年あれば、この3つの案プラス丹生ダムのA案・B案、それから放水路案というのも実現性があるという事で抽出されました。

3つ目の観点で持続性とか柔軟性、それから地域社会への影響、環境への影響について評価をしたんですけれども、1)、2)を覆すような要素はないということで、最もコストを重視するという事で、ここの3つが治水の目的別の評価では抽出されたということでございます。

それに関して流水の正常の機能ですけれども、同じようにこれは利水という観点から14の方策の中から姉川・高時川でできそうなものをピックアップしまして、最終的に2案を抽出しました。その2案の中から流水の正常な機能が確保されているのはA案ですので、プラスA案として、3案の中から評価軸ごとの評価を行ったということでございます。

流水の正常な機能に関しては、こちら滋賀県さんと協議をした結果、頭首工というのがございまして、頭首工から下流につきましては最もたくさん流さないといけないところで $2.87\text{m}^3/\text{s}$ という結果が出ております。この $2.87\text{m}^3/\text{s}$ については、覆没する水を含んだ込みで $2.87\text{m}^3/\text{s}$ という結果です。この流量を確保するために方策を検討したということなんです。

同じように組み合わせ等々を評価しまして、5つの案で立案をしております。その中から抽出されたのが、水系間導水、これは余呉湖を経由する案。それから地下水、それから丹生ダムのA案、これについて評価軸ごとの評価を行ったということです。

先ほど同じように、目標とかコストとか実現性とかいうことで評価をしますと、まずコストに関して最も有利な案というものが水系間導水ということになりました。時間的な評価では、同じく20年ぐらいでできそうな案ということで、水系間導水、地下水取水案というものが抽出されました。これについては、関係者の了解を得るまでの期間を考慮する必要がありますというクレジットがついています。

それから、環境への影響、評価については、水系間導水については余呉湖の水質や生態系の影響について懸念する意見がございましたが、影響を与える可能性がある想定される場合は、必要に応じて環境保全策を行うことにより回避・低減ができるものとして、その他、持続性とか地域社会への影響の各評価軸を含め、1)、2)の評価を覆すような要素はないと考えられるため、流水の正常な機能の維持に関しましても水系間導水が有利で

あるとしてございます。

これが水系間導水ということで、現在こちらの湖北地方のかんがい用水にも用いられている手法なんですけども、琵琶湖の北にある飯浦というところからポンプアップして、余呉湖に一旦来て、余呉湖から各頭首工に排水をしているというシステムが現在されているんですけど、それと同じように余呉湖に上げて、そこからダムサイトまで持って行って流水の正常な機能の維持をさせるというのが、この水系間導水の案ということでございます。

最後が異常渇水対策でございます。利水と同じですけども、利水の正常な機能は高時川沿川にできそうな方策について絞りました。この部分は淀川水系全体を見て、できそうな方策を抽出してございます。結果的にはダムのA案、B案を含めて6案について評価軸ごとに評価を行ってございます。

先ほど申しましたように、こちらが丹生ダムで貯める案です。こちらが丹生ダムで貯めずに琵琶湖で貯めて、逆に貯めることの弊害、浸水リスクを解消するために、まずは丹生ダムで20,000千 m^3 の洪水調節を、高時川の洪水調節容量と別に確保するというのが、このB案でございます。

こちらについては、代替できる案として12の方策を立案してございます。その中から実現性とかコスト面で絞られたのが、この4つの案です。それにA案、B案を加えて6つの案で行ったということです。同じように目標とかコストとか実現性で評価をして、結論的にはこういうふうになってございまして、一定の目標でコストを勘案すると丹生ダムのB案というのが有利で、次がA案です。時間的な観点を見ますと、10年後に目標を達成される想定案というのは、ダム再開発、それから20年後に達成していただくと思われる案では、「丹生ダムA案」「丹生ダムB案」「河道外貯留施設（内湖掘削）案」「水系間導水案」、これは他水系から持ってくるやつ。それから「地下水取水案」ということです。しかし、持続性とか地域社会、それから環境への影響評価については、1）、2）の評価を覆すほどの要素はないと考えられるため、コストを最も重視する案として、異常渇水対策については、「丹生ダムB案」が最も有利、続いて「丹生ダムA案」という結果になりました。

目的別の総合評価の結果を整理しますと、洪水調節について有利な案は、「河道の掘削＋堤防嵩上げ案」「河道の掘削＋輪中堤・宅地の嵩上げ案」「河道の掘削＋堤防嵩上げ＋水田等の保全（機能の向上）案」ということになります。それから、流水の正常な機能の維持については「水系間導水案」、異常渇水対策については「丹生ダムB案」、それから「丹生ダムA案」ということになりました。

目的別の総合評価の結果が全ての目的で一致しないため、各目的それぞれの評価結果について、検討の場における意見を踏まえるとともに、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ということとしました。

まず、目的別の総合評価結果では、戦後最大洪水に対応する洪水調節の目的、流水の正常な機能の維持の目的については、「ダム建設を含む案」は有利でないということになりました。

一方渇水対策については、「丹生ダムB案」、それから「丹生ダムA案」ということになったんですけれども、こちらについては関係府県から、水需要など社会情勢の変化を踏まえると緊急性が低いという意見が出されてございます。したがって、検証対象ダムの総合的な評価としては、「『ダム建設を含む案』は有利ではない」というふうな評価にしております。

関係者の意見でございます。これは検討の場のメンバーでございます。

滋賀県については、基本的には財政的にも非常に厳しいんですけれども、県として責任をもって河川整備計画を国の支援のもと策定し、速やかな河川改修に掛らせていただきたいというのが滋賀県のご意見でございます。

京都府は、事務局が示す評価は京都府の意向等も踏まえられており、異存はないということでもございました。

それから、大阪府は、丹生ダムの異常渇水対策については、社会情勢やライフスタイルの変化を考えると、必要性・緊急性は乏しいと考えているというご意見でもございました。

兵庫県、近年の水需要の動向等を踏まえると、渇水対策容量を確保する緊急性は低いと考えており、妥当な提案であるというようなご意見でございます。

長浜市でございますが、長浜市につきましては市長さんが出てこられたんですけれども、地元さんが苦渋の決断により容認したという過去の経過を十分に共通認識してくださいという話。それから、水源地の皆さんが翻弄され大変迷惑を被っている状況を理解していただきたい。それから、今から40年前、ダムを造るということで精力的に建設省は50回、100回、500回と足を運んだあのエネルギーをもって、今回においても地元さんに丁寧な説明をして、誠心誠意対応していただきたいというのが長浜市さんの意見でございます。

あと、同じようにパブリックコメントですけれども、第3回幹事会、目的別の概略評価の出た段階でパブリックコメントを行ってございまして、流域外が1点、あとは流域内でございますが意見をいただいております。

今後の対応方針を決定して原案を策定する予定でございます。

以上で丹生ダムの説明を終わらせていただきます。

○事務局（近畿地方整備局 河川部河川調査官）

それでは、ただいま丹生ダム検証の検討状況並びに検討報告書の素案についてご説明をさせていただきました。丹生ダム検証について、ご意見を賜りたいと思います。

先生方、どなたからでも結構ですので、丹生ダムについてよろしくお願いいたします。

竹門先生。

○竹門康弘

これも私から。私は、高時川は学生時代に毎年通って丹生漁協の入漁券を買っていた人間でございまして、往年の高時川の美しさというのを記憶に残してございます。二、三年前に同じ場所に行って様子を見たのですが、道が壊れて入れない状態になっておりまして、川の姿が荒れ放題になっていました。やはり、河川というのは、人が手入れをしている形できれいに残されている面もあったんだなというのをつくづく思いました。天然の自然の姿とその地域で人々が生業（なりわい）として暮らしをしているときの自然の姿というのは随分と違っているという印象を受けました。

それで、何が言いたいかというと、河川環境上の便益と損失というのがちゃんと評価されていないということが、丹生ダム検証にも成り立つということです。もともと、高時川の自然の価値が損なわれないような事業を進めていただきたいのですが、それが、必ずしもダム検証の評価対象になっていないというところに大きな問題があります。例えば、現在の河川環境の評価がされているページを見ますと、出てくる生物種名と評価との対応が全然ついていないようです。間違いもございまして、例えば2.9の、218ページの自然環境の項には、高時川上流に生息する生物の説明の中で、底生動物では「ヒメトビイロカゲロウ等の清澄な流水域に生息する種が多い」と書いてありますが、ヒメトビイロカゲロウというのは河川の中下流域に棲む種でございまして、これは選択する種が違っていると思われる。また、高時川下流の環境を反映する種についても、もう少し希少な種を代表種にできるはずでして、そういったものが適切に選ばれて評価されていない状況です。これでは、本当にちゃんと環境を評価したのかという疑問符がついてしまうということなんです。

ですから、結果的にさまざまなコストベネフィットを検討されているんですけども、今回の丹生ダムの評価に関しましても、環境に対する評価をしっかりとさせていただく必要

があっただろうというのが第一の意見です。

それから、もう一つは、最初に申しあげましたように、現在荒れ放題になってしまっているという問題です。500回説明に行って、ようやく賛同を取り付けられたとのことですが、移転された方々がこの地域の往年の美しい自然環境をもう一度利用する姿に戻っていくための地域振興の対策を適切にさせていただく必要がある。これについては、別にどの案だからというんじゃなくて、それぞれの案にそういった今後の対策を検討し計上していただく必要があるんじゃないのかというのが最後に言いたい意見でございます。

○事務局（近畿地方整備局 河川部河川調査官）

ありがとうございました。他の先生方、いかがでしょうか。

中谷先生。

○中谷恵剛

中谷です。今、説明をいただきまして、45ページにはダム建設を含む案は有利ではない。この点は、先ほども、縷々説明がありましたように、丹生ダムは利水があり、それがなくなり、また渇水対策容量というものもセットで持っておりましたが、それについても琵琶湖に載せてはどうかという議論も過去の流域委員会の中でも進められてきたところ。現在の水需要の状況からすると、やはり琵琶湖がある上に、もう一つダムを持っていくということについては、コスト的にも有利ではないというところは理解します。

高時川は琵琶湖へ水を供給している川です。今の時期は根雪をいっぱい溜めて、春先には融けて出てくるというところで、琵琶湖の水の循環という面でも非常に重要な役割を持っている部分だろうと考えております。ただ、丹生ダムの当初計画では、集水域が90km²ぐらいあり、湛水域は3km²ぐらいですかね。そこは事業用地として、先ほども説明がありましたように、民有地はもう既にお買取済みであるということです。

今、竹門先生のお話にも荒れ放題ということがありましたが、やはり、かつては林業が盛んでというところでも昨今の状況から、なかなかどこも山の手入れが十分でないというところもあるわけですが、総合的評価として、ダム建設を含む案は有利でないということになりますと、ダムを前提にしていた事業用地のことですね。ダム建設を含む案は有利でないという、そこだけで終わらずに、やはりそうなったときには、ただし書きと云うのかどう言うのかわかりませんが、やはり事業用地について今後、どういう仕組みを持っていくのかということ、もう避けては通れないというふうに思います。

今も言いましたように、近畿の多くの皆さんが琵琶湖から出る水を使っており、そこへ

水を供給する大事な部分でもありますので。やはり、そういうことを考えると、先ほど説明いただいている評価の点については理解しつつも、方向がそういうことであるならば、今申し上げましたようなところは、ぜひとも併記されるというか、そこら辺はしっかりと受け止めておいていただく必要があるんじゃないかというふうに思います。

ここも先ほど大戸川ダムのところでもお話ししましたように、もう既に地元、集落ごと移転し、そして長い間、山へ行く道もダムができるからということで十分につながっていないというようなこともあり、大変なご苦勞があったわけですし、今申し上げたようなところは、ぜひとも汲んでいただきたいなと思っております。

○事務局（近畿地方整備局 河川部河川調査官）

どうも、ありがとうございます。他の先生、いかがでしょうか。

そしたら、上田先生、大石先生の順番でお願いします。

○上田耕二

先ほど少し触れましたが、これも50年ぐらい、昭和43年の方から計画があるようでございまして、事を起こそうと思う目的が、事を起こすまでに変わってしまうという、何のためにするんやという目的が変わってしまうというのは、くどいですがね、やっぱりスピーディーさ、これはなかなか難しい。口で言っても、なかなかスピーディーに事は運ばんと思いますが、あらためて他の事業につきましても、よろしくお願ひしたいと思ひます。

それで、この素案等を読ませていただきますと、これは長浜市長さんが盛んにおっしゃっておられました。先ほど中谷さんもおっしゃっておられましたけども、国交省さんの方で、ここまで進んだ事業を止めにするというのは多分ないんだろうなと思ひます。地方ですと、首長さんがかわりますと止めやというのがたくさんございすけれどもね、国交省の事業でここまで進んだ事業を止めてしまうというのは、多分私も聞いたことがないんですが。特に、もう用地取得なんかは私の考えということで、100パーセント取得されているというような状況ですよ。先ほど中谷さんも触れられていましたけども、多分国交省さんが取得されていますんで、伐採して、裸地になっているのかよくわかりませんが、むしろ治水の観点からいくと、多分具合が悪いような方向になっているんだろうと思ひます。

そんなことも含めまして、あと、このダムに関わる事業を下流の方で河川の事業を推進していただくと同等の力を、やはり止めというふうな方面に注力をしていただきたいと。頑張つて下流の河川を守るだけじゃなしに、止めた方の後始末と言ひますか、それに力を注いでいただきたいということをお願いをしておきます。

以上です。

○事務局（近畿地方整備局 河川部河川調査官）

ありがとうございます。

大石先生、お願いします。

○大石 哲

遅刻いたしまして申し訳ございません。大石でございます。

先ほどの説明にもありましたけれども、丹生ダムの目的の一つに異常渇水に対する備えというものがあり、それについて現状では無くなっているということで、そこについて幾つかの関係団体から緊急性も必要性もないというような発言があったんですけども、水文学的立場から申しますと、緊急性はないとは言えると思うんですが、必要性がないとは言えないというふうに私は考えています。理由については、先ほど大戸川ダムのときに事務局からお話があったとおりのことでもあります。中谷さんからもお話があったように、この丹生ダム建設のために確保された用地は、異常渇水の緊急性はなくても必要性はあるもので、その貴重な水源地であることから、今回どのような案になるにしても、確保された用地の確保、保全は国が責任を持って行っていただきたいというふうに思うところです。

洪水対策に当たっては、引堤、堤防の嵩上げなどによって効果は発揮できると思うんですが、技術的な専門の立場から離れることを申し上げるかもわからないですけども、丹生ダム建設に当たって移転を余儀なくされた人々がいる中で、さらに引堤などによる移転家屋というものがあるというのは、適切な政策変更かどうかというのは、やや私にとっては疑問です。

水田の保全を含んだ案で利用する堰板の設置につきましては、私のいる兵庫県で既に事例があるんですけども、なかなか農家さんの協力を得るのは難しいという経験があるため、それを政策の中に入れるということであれば、その観点からも、ぜひ、ご努力をお願いしたいというふうに思います。

以上を踏まえますと、どのような案を採択されるかは、私は技術的にしか申し上げられないんですけども、これまで国土交通省の施策によって与えた人々の影響と、そのことから得られたストック、長い歴史を持つこの地域の水利用形態、及び今後懸念される気候変動の影響、それらを詳細に検討して、姉川、高時川を中心とした流域の今後のあり方について深く議論をしていただきたいというふうに思う次第です。

以上です。

○事務局（近畿地方整備局 河川部河川調査官）

どうも、ありがとうございます。他の先生、いかがでしょうか。

では、須川先生。

○須川 恒

滋賀県内にある河川でも流域ごとにより事情が違って、本当に今回のこの丹生ダムは生ものというか、地域、地域の事情があるんだなということを改めて思いました。

私は、環境面から先ほどの大戸川と同じことで、丹生のダム案に関しては重要種があるということが挙げられているわけですが、その根拠が何かというところの2.9を見ましても、どういう考えで、どのような重要種がここにいるのかという全体が、すぐにわかりやすい形にはなっていない。それで、先ほどと同じことですが、滋賀県もデータブックを次々更新され、その中でこの地域も生物多様性からみて重要という認識があると思うので、そういう観点の見直しというのは当然必要になってくると思います。それが1点。

それから、2.23に瀬切れという現象が出てきました。これは、やはり高時川、姉川、特に漁業関係者の方なんかにとっては深刻な問題です。それは先ほどの釣り人として入る竹門さんらも同じことだと思います。環境用水ということだと思うのですが、その確保というのは、この地域には重要な課題になっている。ただ、余呉湖を経由するの、やはり農業用水との絡みというのが非常に大きい問題があるわけですし、この問題をどう解決していくかということが高時川の自然環境保全の面でもとても重要な問題だと思います。治水に対してどういう案を取るにせよ、それをどうするのか、今まで異常渇水ということでもって、十分対応が取られていなかった問題というのもやっぱり考えていかないといけないんじゃないかというのが、環境面ということで重要なポイントだと私は思いました。

以上です。

○事務局（近畿地方整備局 河川部河川調査官）

ありがとうございました。他の先生、いかがでしょうか。

では、中川先生。

○中川 一

中川です。結論として出された評価、ダム建設を含む案は有利ではないということについては、十分理解したつもりでございます。しかし、こういったダム建設を当時の建設省が進めてきて、水資源開発公団も関係していたと思いますけども、なぜ進めることになっ

たのかというのが、ちょっと疑問がまだ残ります。その辺の当時の評価としては、それが最適な案であったというふうなこともかもしれませんけども、そうであれば、やはりダム建設に伴ういろんなインパクトを考えると、時の評価項目が不十分であったのかなというふうな気がいたします。その辺のところは、ぜひどういった理由でダム建設を提案してきて、このような状態にまで進めてきたのかということについて、反省してもらおうと言うよりも、どう言ったらいいんでしょうか、私自身理解してないというふうに思っています。

それと、この高時川については、河道の改修と言いましょか、河道掘削と堤防の嵩上げということで治水安全度を高めていくということは妥当だと思うんですけども、この流域で一番やはり私が気になっていますのが、説明にもございましたけれども、瀬切れの問題です。瀬切れを解決するための対策というものを考えていただきたいんですけども、正常流量の確保とか、いろんな検討で何か導水というのがありましたよね。水系間導水ですか、何か現実的とは思えないような案が出てくるというのも、ああ、こういうものが出てくる評価なんだなとか、方法なんだなというように、ちょっと私は気にはなっているんですけども。

やっぱり、瀬切れは高時川の頭首工のところ、やはり、かんがい期において、ほぼ全量と言ってもいいぐらい、かんがい用水として利用されるということが非常に大きな問題であります。私は、河川を一生懸命、伏流とかいうことに対して対策とかいろいろ考えている割には、その辺の農水の方で使われる水を、もう少し河川の方に還元できないのかというふうなことについて、河川管理者と農水の関係者で何とかその辺を折り合いを付けて、もう少し川の方に還元して川が川たる姿を持つための川づくりと言いましょか、それを目指して知恵を出してやってほしいなど。

この中には、農水の水利権のことというのは余り書いてないとは思いますが、その折り合いを付けるということも考えていかないと、こういった水系間導水とか、いろんなことをしても、なかなかサステイナブルな方法ではないんじゃないかなという気が私はしています。ですから慣行水利権とか、そういう水利権を味方に全部こういう権利があるんだということを主張するのではなく、その辺のところをうまく折り合いを付けるというふうなことを滋賀県さんの方では頑張ってもらっていただきたいし、国もそういった方向で何か指導をしていただきたいなというふうに思っています。

それから、ダムの建設が予定されていたということで、もうかなりの方々が移転されて、ダム建設に協力された方々にとっては、やはり国に裏切られたんじゃないかなというふう

な思いを当然持たれている。ですから、さっきもありましたよね、100回、500回足を運んだのと同じように、その説明をちゃんとして欲しいということで、協力された人々の気持ちをやっぱり汲んで、ちゃんとした説明責任を果たして欲しいなというふうに思います。

以上です。

○事務局（近畿地方整備局 河川部河川調査官）

ありがとうございました。他の先生方、いかがでしょうか。

では、堀野先生。

○堀野治彦

僕も、ここは結構自分のフィールドにしているところで、特に農業サイドの血が流れているところがあって、今の中川先生のご指摘も、ごもつものところで受け止めている部分も多いんですけども、最終的な結論としてダムは有利ではないという部分は納得しています。

ただ、これはちょっと反省もしていただきたいのは、そもそも上水の利水が撤退したということが大きなインパクトであって、例えば異常渇水の補填と言うんですかね、これは僕の想像ですよ、利水があったからこそスケールメリットを持たせようとして、今、私がいる大阪府なんかの渇水対応のものもちょっと載っけたらいいんじゃないかというような発想だったんじゃないかと思うんですね。丹生のあのポジションにあるダムで、もし僕が地元に住んでたら、何で大阪のことまで考えてやらなあかんのと普通に思っちゃいますね。多分利水があったことが大きな要素であって、それが撤退した以上は、やっぱり有利ではないという結論は、ごく自然に出てくる結論だと思いますね。

今まで言われているように、すごく時間が経って、こういう意見に国としては変わってきたということは、やっぱり住んでいる人にとっては、すごい迷惑だと思うんです。自治体の集約したご意見も最後の方に付けられていますけども、もう僕の中では、これはイーブンに扱うんじゃなくて、やっぱり、より地元に近いところ、ここでは長浜市の希望のウェートをやっぱり高く評価するべきであろうと思います。ですので、僕の中の結論は、ダムが有利でないところは納得したのでダムはなしにしたとしても、それ以外の対策ですね。先ほど中川委員も言われたように、水系間導水ですとか、その他の手当てがこれでいいという認識はないです。今後もっとやっぱり議論すべきところはあるだろうなというところがあります。

高時川に水量をもう少し流せるようになったとしても、間違いなく予測しますが、全

部農水が持っていきますよ。今の慣行水利権を100パーセントとっても、まだまだ水利権は及ばないですね。半分も行ってないぐらいですよ。逆に言うと、何でそんな水利権が認められたのか、ちょっとよくわからないんですけども。でも、これは実際に営農をされている人からすると、やっぱり足りないみたいですね。

環境の話も出ましたけれども、もうそういう状態が何十年と今続いている状態で、逆にそこに水を流すということは、いい意味に捉えていいのか僕もよくわかりません。瀬切れが当然の状態でもう何十年と経過している中で、瀬切れを無くしたということの環境的インパクトがいい方向に働くのかということも、僕自身はよく答えません。

それも含めて、もう一度繰り返しますが、ダムが有利でないというご判断は尊重します。ただ、それ以外の部分で別件の手だて、コストから見てもこれが有利であるというような、その有利である評価は、もうちょっと考えた方がいいんじゃないかと。ただ、今言ったように、ほっとく訳にもいかない部分もあると思いますので、そういった早急なご判断を希望しますし、最後の一つは、ダムができることを想定した生活再建の案も出されていて、道路等も一部造られていますよね。これはダムができなくなったからといって、そんな中途半端な状態でやめるのではなくて、それを生活再建という呼び名で呼んでいいのかどうか僕はわかりませんが、そうなった場合は、もうダムとはちょっと切り離れた独立の事業としても、長浜市さんが望まれているような部分をできるだけ考慮していただきたいというふうに思います。

以上です。

○事務局（近畿地方整備局 河川部河川調査官）

どうもありがとうございます。

上田先生。

○上田耕二

私もそう思います。これは、初めから洪水目的だけでしたら、下流までの河川改修に要する距離とか、いろいろ考えますと、恐らくダムという発想はなかったんじゃないかなと思うんですが、今、利水者が撤退をされて、しかも異常渇水時の対応は、そう大事ではないというふうなコメントもあって、ほとんどが洪水。洪水だけですと、琵琶湖までの距離とかいろいろ考えますと、当然こういう結論になるのかなということだと思います。

ということは、利水者が撤退された時点でこういったシフトを考えておいていただいたら、もっとこういうふうな進捗の状態になるまでに真つ当な結論が得られていたのではな

いかなと、私はこういうことに思います。

以上です。

○事務局（近畿地方整備局 河川部河川調査官）

ありがとうございました。他の先生方よろしいでしょうか。

そうしましたら、丹生ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）について、非常に多岐にわたるご意見をいただきました。いただいたご意見は、先ほどの大戸川ダムでも説明させていただいたとおり、検討主体の考え方を附して報告書に記載させていただきますので、よろしくお願い致します。

それでは、事務局から今後について連絡事項をお願いします。

8. 閉会

○事務局（近畿地方整備局 河川部河川計画課）

それでは、本日は大変お忙しい中、大戸川ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）並びに丹生ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）に対する学識経験者からの意見を聴く場にご出席いただきまして、まことにありがとうございました。

本日いただきましたご意見につきましては、事務局の方で取りまとめをさせていただきますので、ご確認をお願いしたいと考えております。整理ができ次第、皆様にお送りさせていただきますので、お手元に到着後、短期間で大変申し訳ございませんが、1週間ほどをめぐりご確認をいただきまして、ご返送をお願いしたいと考えておりますので、よろしくお願い致します。

本日、ご欠席の委員の皆様にも別途ご意見をいただくこととしておりますので、もし皆様からも追加のご意見がございましたら、3月2日の水曜日までに事務局へご連絡ください。いただいたご意見につきましては、必要に応じて報告書の素案の修正の参考とさせていただきますとともに、別途実施しております関係住民の皆様からのご意見などと併せまして、個々の意見を整理した上でご意見に対する検討主体の考え方を附して報告書原案の（案）に掲載いたします。

それでは、これにて大戸川ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）及び丹生ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）に対する学識経験者からの意見を聴く場を閉会させていただきます。どうも、ありがとうございました。

[午後 4時46分 閉会]

「丹生ダム建設事業に係る検討報告書(素案)」
に対する関係住民からの意見聴取結果【議事
録】

「丹生ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）」

に対する関係住民からの意見を聴く場

長浜市

平成28年2月28日（日）

【発表者（長浜－1）】

長浜市高月町の〇〇と申します。発言の機会をいただきましてまことにありがとうございます。

平成11年から10年以上、高時川治水協の会長を務めて参りまして、丹生ダム建設促進に関わりながら、地域の安全と住民の安心確保のために微力ながら尽力をして参りました。幸いこの地方は大きな自然災害もなく、県全体としても国からの災害復旧費は全国でもワーストの上位にあります。住民の皆さんにとっては災害のない住みよいところで、大変ありがたいと安心感が優先して、危機意識が比較的散漫になりやすい、この怖さを実感しながら、防災・減災に務めて参りました。特に、最近は異常気象が進み、降雨も偏在し、局地的で集中化し災害を伴うことも多くなっております。

一方で、干天続きで干ばつのところができる不安定な気象条件の中で、治水と渇水とあわせて考えねばならない状況になって参りました。ところが、高時川、姉川では、ダムとの関係もあり、河川整備計画もできない取り残された地域となってしまいました。

かつて、私は琵琶湖のダム化についてお尋ねしたとき、近畿地方整備局の方から、ダム化はしないと回答をいただきました。そこで、今回の丹生ダム建設事業の検討報告書ですが、治水・渇水ともに淀川への調整機能を琵琶湖に求められておられる。三川合流地点でも、桂川は $5300\text{m}^3/\text{s}$ 、木津川は $6200\text{m}^3/\text{s}$ に対して、宇治川は $1500\text{m}^3/\text{s}$ 、これは天ヶ瀬ダムや宇治市の問題もありますが、鹿跳の掘削も早くから叫ばれながらいまだに手がついていない、これらの対策も今後具体的に計画に入れていただくべきでないか。単に、コストを評価基準にして恒久的な国土の保全につながるのか、疑問視されるところでございます。

続いて、昭和34年9月の伊勢湾台風による琵琶湖周辺の浸水や、平成6年の干ばつで琵琶湖の水位が123cm低下したときなどの姉川、高時川沿川の検証は十分していただいたでしょうか。伊勢湾台風のときは、何日経っても琵琶湖周辺の浸水はおさまらない、下流の淀川の河川敷ではゴルフの打ちっ放しが盛んに行われた現実を見て、当時の滋賀県知事〇

○氏が、南郷の洗堰を爆破しようかと言われた言葉が今も語り継がれています。

平成6年の渇水は湖北地方でも多くの稲が枯れました。かろうじてとれた米は完熟しておらず、売り物にならないものが多く発生し、地下水は枯渇して浅井戸は全域出なくなりました。やむを得ず水道水を使用され、水道も不足しました。その後、高月町では2か所の地下水源を増設しております。

その後は、気象の異常化が進んで参りまして、不安は増幅するばかりです。高時川の瀬切れも年々多くなり、年間100日を超える状態が恒常化して参りました。一昨年は135日間も瀬切れをしております。河川環境はもとより、琵琶湖の生態系にも大きく影響が及んで参りました。流水機能の正常化はもとより、異常渇水時の補給水にしても下流府県の利水も大切ですが、淀川水系の最上流の当地方が、渇水になれば打つ手がないでは、水源地はますます疲弊、過疎化は進み、水源のかん養は今以上に悪化することになります。

人口減少期の中で、今日こそ、若者が定着してくれる地方創生事業に資するよう、コストは多少高くついても国土の保全にもつながるよう、ぜひともA案へ、できるならば発電機能を付けて決定を切望して、終了させていただきます。

どうもありがとうございました。

「丹生ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）」

に対する関係住民からの意見を聴く場

長浜市

平成28年2月28日（日）

【発表者（長浜－2）】

余呉町上丹生の〇〇といます。長年ダム対策委員会に関わらせてもらっております。

今ほどいろいろな説明をいただきまして大変ありがとうございます。配布された資料、高時川の現地説明会のこの位置図ですが、これを今日見させていただいてちょっとほっとしたのが、これには、丹生ダムの位置が示されております。この間自治会の方で配られたこのチラシには、丹生ダムの位置が示されてなかったということで、丹生ダムがまだ中止を決定したわけではないということですので、やはりきちっと記載をしてほしいなという気持ちを持っているところです。今日はちょっと安心をさせていただきました。

総合的な評価が出ている中で、検討の場についての不満なんかを言うのは大変むなしいような気もせんでもないんですけども、意見をどこかでは取り入れるというような話も先ほどしていただいたんですけども。済んでからのところでむなしいような気がしますけれども、ちょっと二、三意見を述べさせていただきたいと思います。

まず、検討の場、予断を持たずにというような形で進められおりますけれども、丹生ダムは先ほども説明がありましたように、50年近く前から予備調査、実地の調査、それから地域と締結をして水没地域の土地の買収はされました。それから家屋も移転をされてきた。これらの経緯を全く無視をしているように感じております。開会のときもこの経過については説明をされましたけれども、何かそのあたりを全く無視をしてしまって、他の対策案と並行に考えていく、対等で考えていくというのは、私たち水源地の者にとっては大変不満を感じていたところでございます。ダム案はすぐにでも実施ができる、もう買収まで済んでいるのですぐにでも本体工事に掛かれる状況です。ところが、他の対策案の中で、例えば先ほど説明をいただきました、流水の正常な機能の維持、このあたりの中で、水系間導水、これが一番の有効なものだっというような形で結論が出ているんですけども。これ、本当に実現可能なんだろうかな。先ほど、技術的には実現可能だと説明をいただきました。ところが、実際に関係者との話が全くできてない中で、例えば、琵琶湖から余呉湖に水を引くというあたりのその地域、余呉湖を管理している地域の者がどういう思いを持

っているか、そのあたり一つも考えなくて、この案が有利ですよと、全くこれは無責任な形での評価でないかなと、そういう具合に思っているところです。環境についても、先ほど、必要な措置を取っていくというような話をされましたけど、これも大変実現可能かどうか不安なところでございます。

それから、もう一つ、検討の場におきましては、私たちの意見を高時川の沿川のもの、また水源地の者の意見を十分聞いていただく場がなかった。今日このような場所では、終わってからこういう場所で発表させてもらったりとか、それからペーパーで意見を募集はされますけれども、これは形を整えるためのものか、何か、帳面消しでやっておられるのかな、そんなような感じを受けてしまって大変残念に思うところでございます。検討の場が今の状況中でこんな意見を言っても無駄なことですけれども、そういうような思いも持っているところでございます。

それから、「命と暮らしを守るとために」ということ私たち地元にはよく説明に、最初の説明、ダムの必要性のときに何度もこう言われました。私たちの命と暮らしは大変大事なことだ、その重みをもってダム建設を受け入れてきたところですが、50年経ってもなかなかダムの命と暮らしを守る対策がとれていないということで、大変こう、国は何をやっているんだろうなという、検討の場ももう5年も掛かっているということで、大変時間が掛かり過ぎているということで、そのあたり、何とか早く前に進めなければならぬなと思っています。

それから、地元の水源地の者も、地域の活性化を図るためにこのダムを容認してきたということですが、ダムが停滞している中で、大変地域は過疎化、高齢化になってしまっていて、大変淋しい地域になっております。最初に約束していたように、地域の活性化が図れるような対策を早期に講じていただきたいと思います。

以上でございます。

「丹生ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）」

に対する関係住民からの意見を聴く場

長浜市

平成28年2月28日（日）

【発表者（長浜－3）】

それでは発表させていただきます。

私は、丹生ダムの建設は中止にした方がいいと思ってます。前々から流域の検討委員会のときに公募で住民として参加させていただきまして、その場でいろんな意見を申し上げて、何かもう中止になったと思ってたんですけど、またぞろ、こういうふうに出てきたのでちょっと残念に思ってます。

なぜなら、少子高齢化が進み人口は減少し、経済も右肩上がりの時代から正規の社員が減り、非正規の人が労働人口の4割を占めているような低成長の時代に入ってます。国の借金も1,000兆円を超えています。水の利用も節水の意識が高まってどんどん減ってきております。また、自然の環境におきましては、局地的な豪雨が増え、ダムで対応できるのか疑問であります。その、ダムを造るっていうことのために、河川の改修が随分遅れていて、途中から河川の改修に手を付けられるようになったと聞いておりますが、河川の改修や山の保水力を高めるような対策で対応した方が、私は費用対効果の面でも有効だと思います。

ダムが計画されたときの状況と大きく目的が変わっているのも、私は問題だと思います。一旦決めたら途中で引き返せない、コンコルドの過りを犯さないようにすることが大切なのではないのでしょうか。まして、人口は、今年も国全体としては減ってますけども滋賀県は0.2%くらい増えてるってことですが、長浜市は5%くらい人口も減っています。これから10年、20年先を考えて、耕作放棄地とか人口の減少に、果たしてこういうことでお金を使っていいものか、私は費用の面もいろんなことを含めて考えていくべきだと思っております。

私の発表は以上です。ありがとうございました。

「丹生ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）」

に対する関係住民からの意見を聴く場

長浜市

平成28年2月28日（日）

【発表者（長浜－4）】

長浜市錦織町の〇〇と申します。この会場に寄せてもらって、今しがた発表の機会をいただきと決断したところでございます。発言の機会をいただきましてありがとうございます。

先日2月21日に、姉川・高時川沿川の現地説明会に行ってきました。小雨・小雪が降る、寒風が吹きすさぶ中での現地説明会でした。当局の方におかれましても関係者の方におかれましても、非常に厳しい天候の中で丁寧なご説明をいただいたものと思っております。一方、地元住民、特に下流域・中流域の住民の皆さんは、この説明会に本当に大勢の方が駆け付けてきていただいたということは、当局の方は十分目に焼き付けていただいたのではないかなと、このように思っております。中・下流域住民のダムに対する関心の度合い、そしてダムは絶対必要なんだという思いが、去る21日の行動に移ったものと、このように思っております。

そんな中で、先ほど来説明を受ける中で、特に私が強く疑問に思っていますのは、コスト面からの導き方が非常に多いわけです。これは一定理解できるところなんですけども、イニシャルコストだけでもって、どうもコスト面で有利である、ないというような導き方をされているような気がしてなりません。特に、水系間導水案なんかを見ますと、これにつきましては、ダムコストというものは膨大な額に及ぶのではないかと、このように思っております。

そういうことで、一番目の、目的別の総合評価の中の洪水調節、そして流水の正常な機能の維持ということについて、イニシャルコストを中心に有利でないという導き方をされているように思えてならない。このことについて、また機会があれば、このランニングコストということにおいても視点を改めて評価をしていただきたいなど、このように思うところでございます。

そして、あと、私がこの丹生ダムのテーマを真剣に考えてからそう日が経ってるわけじゃないんですけども、一番納得できないのは、京都・大阪・兵庫、この流域1400万人の利

水というそのニーズがなくなったということで、今回のダムの再検証、そしてその検証の中においては、予断を持って望まないということはありませんけれども、多分に下流域の意見が尊重されているように思えてならないというところでございます。

そういったところから、私どもはこの40年余り、このダムに翻弄されてきたわけございまして、その中で、特に中・下流域においては毎年時間雨量60mmくらいになれば避難勧告が出るというこの実態を踏まえ中で、何としても1億 m^3 のダムというものは望まない。けれども、適正な規模のダムはこの高時川、姉川には必要なんだということを改めて申し上げ、そして、我々、中・下流域住民の安心・安全を担保するために、ぜひお力添えをいただきたいとこのように思います。

以上でございます。どうも、急な意見発表でしたけれども、お聞きいただきましてありがとうございました。

「丹生ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）」

に対する関係住民からの意見を聴く場

大阪市

平成28年3月1日（火）

意見なし

「丹生ダム建設事業に係る検討報告書(素案)」
に対する関係住民からの意見募集結果

別紙3

【意見聴取申込用紙】

【述べられたいご意見の要旨】 ※この様式には200文字以内で記載して下さい。

氏名(ふりがな)

びわ湖のダム化について過去にお伺いした時近畿地整から
 ダム化は絶体にはないと解答を頂いておりましたがB案はダム化
 そのものでないのですか。B案の場合正存な機能維持対策又
 異常高水時の緊急水の補給対策についても各案が我地域に取っては
 極めて非現実的な事柄多く下流存具を対称とした補給対策では
 ないと思われ。昭和24年の伊勢湾台風によるびわ湖周辺の水害や
 平成6年の湯水でびわ湖の水位が-12.3m時の高時川
 姉川沿線の検証が充分にできただけか。南郷の沢堰から
 毎分40トンの放流が石川瀬田川で浸透される所 大きく叫び出して来た
 産産の掘さくは今日尚手が付けられていないか 高度の異常化は予想を
 はるかに超えてはるかになっている淀川流域の最北端に有り乍ら
 高時川の瀬田川は年間100日を超え、年が恒常化し河川環境
 はもとよりびわ湖の生態形造影響が及んでおり 住民の不安は
 一入であります 依り私に何とてA案で事業代り川を幸を
 切望致します コストを越え、将来若者が安心して居住できる
 地方創生の地域造り資料を称お願ひ致します

※本応募用紙については、「行政機関の保有する個人情報に関する法律」に基づき適切
 に取り扱います。また、頂いたご意見とともに、属性(年代、性別)及び住所のうち、府県名と市
 町村名を公表する場合があります。

別紙3

【意見聴取申込用紙】

【述べられたいご意見の要旨】 ※この様式には200文字以内で記載して下さい。

氏名(ふりがな)	[REDACTED]
<p>水源地の住人、丹生ダム対策委員会に係わる者として意見を述べる</p> <p>(1) 「地方公共団体からなる検討の場」についての不満</p> <p>① 長年の経緯を考慮しない議論、水源地等の住民の意見を拒否した議論</p> <p>② ダム以外の対策案は机上の考察で、実現性に疑問を感じる(特に流水の正常な機能ニ水系間導水案) 実現性のありダムの比較もできていない。</p> <p>(2) 「命とくらしを守る」ためには、早急な対応が重要。検討の場を早期に終了すべし。</p> <p>① 洪水の恐怖におののく住民</p> <p>② 荒廃した自然と過疎化憂う住民</p> <p>③ 生態系の崩れを危惧する住民</p>	

※本応募用紙については、「行政機関の保有する個人情報に関する法律」に基づき適切に取り扱います。また、頂いたご意見とともに、属性(年代、性別)及び住所のうち、府県名と市町村名を公表する場合があります。

別紙3
【意見聴取申込用紙】

【述べられたいご意見の要旨】 ※この様式には200文字以内で記載して下さい。

氏名(ふりがな)

丹生ダム建設は中止にして方がよいと思います。
少子高齢化が進み、人口は減少し、経済も右肩上がりの時代から、正規の社員が減り、非正規の人が労働人口の4割を占め、低成長の時代に入り、国の借金も1000兆を越えています。水の利用も節水の意識が高まりどんどん減ってきています。局地的な豪雨が増え、ダムで対応出来ないので疑問です。河川の改修、山の保水力を高める等の対策を対応した方が費用対効果の面でも有効だと思います。ダムが計画された時の状況と大きく目的が変わっているのも問題です。
一旦止めたら途中で引きかえせない。コンサルタントの誤りをおがせない様にすることは大切ではないでしょうか。

※本応募用紙については、「行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律」に基づき適切に取り扱います。また、頂いたご意見とともに、属性(年代、性別)及び住所のうち、府県名と市町村名を公表する場合があります。

【意見募集提出様式】

「丹生ダム建設事業の検証に係る検討報告書(素案)」に対する意見募集

イ. 氏名(ふりがな)		[REDACTED]	
ロ. 住所		[REDACTED]	
ハ. 電話番号又はメールアドレス		[REDACTED]	
ニ. 年齢		67	ホ. 性別
ヘ. ご意見		ご意見は、項目毎に 200 文字以内で記載して下さい。 なお、ご意見が 200 文字以上の長文の場合は、別途任意様式で記述して下さい。その場合は、下記枠内に要旨を 200 文字以内で記載して下さい。	
頁	行	<p>・コスト面からダム建設は有利 であることである。 に比べてコストとランニングコスト に合わせた評価はたまたまに 異なることである。</p>	

※頂いたご意見に関しての個人情報は、目的以外では使用いたしません。

「丹生ダム建設事業の検証に係る検討報告書(素案)」に対する意見募集

イ. 氏名(ふりがな)		[REDACTED]	
ロ. 住所		[REDACTED]	
ハ. 電話番号又はメールアドレス		[REDACTED]	
ニ. 年齢		74	ホ. 性別 男
ヘ. ご意見		ご意見は、項目毎に 200 文字以内で記載して下さい。 なお、ご意見が 200 文字以上の長文の場合は、別途任意様式で記述して下さい。その場合は、下記枠内に要旨を 200 文字以内で記載して下さい。	
頁	行	<p>洪水調節の目的、流水の正常な機能の維持の目的については、 「ダム建設を含む案」は有利とはならないとする検討結果は妥当である。また、異常渇水時の緊急水の補給の目的については、関係府県の水需要など社会情勢の変化を踏まえると緊急性が低いとする意見を取り入れて検討結果としたことに大いに賛意を表す。 なお、水需要など社会情勢の変化を踏まえると緊急性が低いとの見解は、検討主体としても最初から提起すべきであった。</p>	

※頂いたご意見に関しての個人情報、目的以外では使用いたしません。

別紙

[意見募集提出様式]

丹生ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）に対する意見募集

イ.氏名（ふりがな）	[REDACTED]		
ロ.住所	[REDACTED]		
ハ.電話番号又はメールアドレス	[REDACTED]		
ニ.年齢	68歳	ホ.性別	男

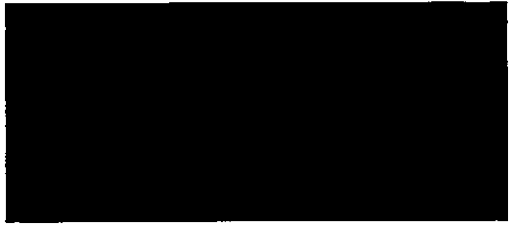
丹生ダム検証に係る検討内容

	[治水計画1/100]		戦後最大 (S50.8)
	A案	B案	河道掘削＋ 堤防かさ上げ
治水	246	339	80
流水の正常な 機能維持	312	260 (余呉湖経由の導水)	260 (余呉湖経由の導水)
異常渇水時の 緊急水補給	601	563 (洗堰改修150億円含む) 2 cm分＋5 cm	563 (洗堰改修150億円含む) ダム有り 2 cm
計	1,159	1,162	903
			・再掘削費用？ ・横坑閉塞？ ・事業用地保全・道路復旧

- ・ 4-2 (4.1.3) 1/100としたとき野寺橋2,900m³/s → (-800m³/s)
- ・ 4-15(1)戦後最大の昭和50年8月野寺橋1,500m³/sとした理由
- ・ 4-62丹生ダムA案B案この下図の□書きでは100年とするとされているため丹生ダムの将来計画対応の施設計画としているとしながら4-15は？
- ・ 4-72表4.3.11丹生ダム検証に係る検討（洪水調整総括整理表あ3/7
- ・ 4-102水経間導水（余呉湖経由）案（流水の正常な機能の維持対策案の概要）
□ □と図面は生態系保全、琵琶湖の水質状態更に塩津湾の水の出入に対する収支を全く無視して、机上で考察したものであると考える。
- ・ 4-106表4.4.9丹生ダム検証に係る検討（流水の正常な機能維持対策案）
- ・ 完成するまでに要する費用はどれくらいか 総括整理表
- ・ いつまでこの様な検討調査をやっているつもりか昭和50年に若い働き盛りの人も老人になってしまっている。琵琶湖の次の世代は出来る道理が無い。
- ・ 4-162表4.6.16丹生ダム検証に係る検討（異常渇水時の緊急水の補給対策案）総括整理表（1/4）
- ・ 10年20年計画となっているがそれほど長い時間はまてない。

平成28年3月1日

国土交通省近畿地方整備局長 様



丹生ダム建設事業の検証に係る検討 報告書（素案）」に対する意見

平素はびわ連合自治会の運営にご理解とご支援を賜り厚く御礼を申し上げます。さて、旧びわ町時代と違って、地元の要望を行政にお届けしにくくなりました。びわ連合自治会における自助・共助の分野をつかさどる市民パワーは長浜市でも指折りだと自負していますが、地元だけでは如何ともしがたい積年の懸案につきましては「スピード感ある公助」に頼らざるを得ないのが実情であり、下記の意見につきまして、格別のご高配を賜りますようよろしくお願い申し上げます。

意見 積年の懸案である丹生ダム建設事業の早期実現

私たちが住まいする旧びわ町は、湖北（長浜市&米原市）の総面積のおよそ44%もの雨水が集中する所です。いかに水害の危険度合いが高いか測り知れます。（※ 流域面積：姉川 158k㎡、高時川 212k㎡、田川 35k㎡ 合計 405k㎡）

平成25年年7月29日当地では河川増水による避難勧告、さらには9月15日の特別警報の発令、平成26年8月10日には台風11号による避難勧告等に表れますように、昨今の温暖化の気象状況におきましては、突発的、局地的な洪水がいつ起こるとも限りません。

平成26年1月に発表された丹生ダムの建設中止は、源流で犠牲いただいた地元住民の感情を無視するだけでなく、水際で日々の生活を送る私たちの不安は募るばかりです。また、近年は濁水が頻発し、瀬切れが常態化するなかで、生活・農業用水の確保が懸念されるとともに、その対策としての琵琶湖逆水は、独自の河川生態系を破壊すること、および豊かな水産資源への悪影響が及ぶことが懸念されます。

このため、経済合理性よりも住民の安全・安心や地方創生の観点から、一刻も早く、積年の懸案である丹生ダム建設事業の早期実現について、格段のご高配を賜りますようよろしくお願い申し上げます。

平成28年3月1日

国土交通省近畿地方整備局長 様

丹生ダム建設事業の検証に係る検討 報告書（素案）」に対する意見

平素は落合町自治会の運営にご理解とご支援を賜り厚く御礼を申し上げます。

さて、70軒にも満たない自治会の規模では旧びわ町時代と違って、地元の要望を行政にお届けしにくくなりました。わが町における自助・共助の分野をつかさどる市民パワーはびわ地域でも指折りだと自負していますが、地元だけでは如何ともしがたい積年の懸案につきましては「スピード感ある公助」に頼らざるを得ないのが実情であります。

一刻も早くという思いから、平成26年11月には、地元選出の市会議員、県会議員ご同席のもと、隣町の錦織町、難波町自治会会長ともども、滋賀県知事に陳情に上がりました。また、昨年4月には、衆議院議員の地元での国政報告会において、地元自治会をあげて陳情いたしました。

巴水の郷の「夢と希望のふるさとづくり」に是非ともご理解とご支援を賜りますようよろしくお願い申し上げます。

意見① 積年の懸案である丹生ダム建設事業の早期実現

私たちが住まいする落合町は、字のごとく、湖北（長浜市&米原市）の総面積のおよそ44%もの雨水が集中する所です。いかに水害の危険度合いが高いか測り知れます。（※ 流域面積：姉川158k㎡、高時川212k㎡、田川35k㎡ 合計405k㎡）

平成25年年7月29日当地では初めての河川増水による避難勧告、さらには9月15日の特別警報の発令、平成26年8月10日には台風11号による避難勧告等に表れますように、昨今の温暖化の気象状況におきましては、突発的、局地的な洪水が頻繁にいつ起こるとも限りません。

平成26年1月に発表された丹生ダムの建設中止は、源流で犠牲いただいた地元住民の感情を無視するだけでなく、水際で日々の生活を送る私たちの不安は募るばかりです。一刻も早く、積年の懸案である丹生ダム建設事業の早期実現について、格段のご高配を賜りますようよろしくお願い申し上げます。

意見② 平成11年度に施工いただいている部分（落合橋より下20m付近まで）より上流に「矢板圧入の延長工事」

平成26年9月の県下あらゆる箇所では被害をもたらした台風18号は、淀川下流域の水位調節の要因で琵琶湖の水位が下がらなかったことから被害が増大したとも言われています。幸いにして、当日2日間の虎姫観測所の総雨量は県下で最も少なかったため被害が免れました。それでも隣町錦織町では、高時川堤内旧酢村からの伏樋跡箇所から噴き出しがあり、2回目の避難勧告が通知されたほどです。

当町でも落合橋上流域の堤防は河道の湾曲部内側にあたり、勢いを増した水流が堤防に衝突する危険な場所です。その箇所には明治44年竣工から昭和55年まで利用していた田川用水の伏樋跡があります。高時川増水の際は、堤防際にお住まいの屋敷には堤防法尻から伏流水が噴出し、大変心痛な想いで過ごされます。

滋賀県長浜土木事務所の計画で透水性擁壁を用いた堤防の浸透破壊対策のドレーン工事を実施いただき、県財政厳しい中で有難いことですが、堤防の破堤を遅らせるパイピングが目的であり、上記の懸念を払拭する抜本的な施工とは考えられません。平成11年度に施工いただいている部分（落合橋より下20m付近まで）より上流に「矢板庄入の延長工事」について格別のご高配を賜りますようお願い申し上げます。

あわせて、当町も含め、姉川・高時川合流地域には、「河川管理施設等構造令」に定められた高さ、断面が不足している堤防、いわゆる「暫定堤防」が広域で存在しており、「かさ上げ」等の対策を早急に講じていただきますよう、よろしくお願い申し上げます。

なお、「滋賀県流域治水の推進に関する条例」におきましては、姉川・高時川（両ATランク河川）の天井川に挟まれた田川流域の旧虎姫地区は県が発表する100年確率の想定浸水深（地先の安全度）において著しく水害リスクが高く、県内想定エリアの約8割の世帯が含まれることもあり、特にクローズアップされています。その対策として、この地区は、「水害に強い地域づくり計画」策定地区に指定されるとともに、カルバートの増設を含めた田川の河道巾の拡大、または野洲川、草津川のような新たな放水路の整備も含め調査検討されているようですが、当然のことながら下流域である当町や錦織町は勿論、河口部の八木浜町までの理解・協調が不可欠であり、今後とも上流域のみの一方的な論理で物事を推し進められませんよう充分ご留意いただきたく、よろしくお願い申し上げます。

「丹生ダム建設事業の検証に係る検討報告書(素案)」に対する意見応募

イ. 氏名(フリガナ)			
ロ. 住所			
ハ. 電話番号又はメールアドレス			
ニ. 年齢	64	ホ. 性別	男
ヘ. ご意見		ご意見は、項目毎に200文字以内で記載してください。 なお、ご意見が200文字以上の長文の場合は、別途任意様式で記述してください。その場合は、下記枠内に要旨を200字以内で記載してください。	
頁	行		
		<p>◆流水の正常な機能の維持対策案について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・最も有利な案として、水系間導水(余呉湖経由)となっていますが、河川管理者は流水の正常な機能維持について水系間導水を導入されますか。 ・導入されない場合は、これに代わる対策案を用意されているのですか。 ・また、河川管理者により具体的に計画が策定された場合、国は事業として認め予算措置(補助事業)を確約ができますか。 <p>◆治水の目標流量について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・昭和50年8月の戦後最大の流量とは、100年に一度の確立で計算する流量とどれくらいの差がありますか。 <p>◆その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ・検討の場は、丹生ダム建設事業の検証であり、建設の是非について意見集約の場ではありますが、これまで湖面のあるダム建設を地元活性化の基本としてきた地元に対してあまりにも理不尽な進め方であったと思います。検討の場は、50年近くの長期にわたり翻弄されてきた地元に対してもっと誠意あるものであるべきだと思います。 	

※頂いたご意見に関する個人情報、目的以外では使用いたしません。

「丹生ダム建設事業の検証に係る検討報告書(素案)」に対する意見応募

イ. 氏名(フリガナ)			
ロ. 住所			
ハ. 電話番号又はメールアドレス			
ニ. 年齢	46歳	ホ. 性別	男
ヘ. ご意見		ご意見は、項目毎に200文字以内で記載してください。 なお、ご意見が200文字以上の長文の場合は、別途任意様式で記述してください。その場合は、下記枠内に要旨を200字以内で記載してください。	
頁	行		
		<p>高時川流域に生活するすべての住民に対して</p> <p>①異常気象による豪雨洪水被害を未然に防ぐための「治水対策」</p> <p>②京阪神地域とは一線を画した地域社会に必要な「利水の確保」</p> <p>③琵琶湖固有の「自然生態系の維持」・「環境保全」のための「濁水・瀬切れ対策」</p> <p>が必要である。</p> <p>故に最も現実的で有効な対策は「丹生ダムA案」であり、早期決定し早期着工、早期完成を実現されることを強く求めます。</p> <p>併せて「高時川に一定規模のダム建設」は、地域住民の長年の悲願でありその実現を強く求めます。 (別紙本文あり)</p> <p style="text-align: right;">以上</p>	

※頂いたご意見に関する個人情報、目的以外では使用いたしません。

() 意見本文)

丹生ダム建設事業の検証に係る検討報告書(素案)を拝読した上で、以下の通り意見を申し上げます。

まず、丹生ダム(高時川ダム)は、元々琵琶湖総合開発事業において「洪水調節目的」で、地域の治水問題解決のために計画された事業である。

後に、京阪神地域の利水需要に応えるために計画規模が変更された。その後、京阪神地域の利水需要が見直しされ、その結果、関係自治体等が事業撤退した。

しかしながら、現在または将来における高時川流域の必要な治水、利水需要、環境保全までが同様の理由で不必要とされるものではない。

次に、近年の異常気象による局地的豪雨で発生する災害は、突発的で想定外の甚大な被害となることは、直近の災害発生事例を見ても明白である。

この素案に示される内容では想定範囲内での限定的な対策であり、到底昨今の異常気象に対応できる整備計画とは成り得ない。

最後に、丹生ダムに代わる案について、余呉湖からの水系間導水、河道の掘削、堤防の嵩上げ等の施しはコスト面、タイムスケジュール面、地元住民の協力、高時川及び琵琶湖(余呉湖)を含めた環境への悪影響などあらゆる観点から非現実的であり、高時川流域が抱える根本的な問題解決とは成り得ない。

以上の観点から、コスト最重要視を横に置き、高時川上・中・下流域すべての住民生活に対する異常気象の原因を含めた災害時の「治水対策」、京阪神の下流域とは一線を画した地域社会に必要な「利水の確保」及び琵琶湖固有の「自然生態系の維持」・「環境保全」のための「渇水・瀬川切れ対策」が必要である。

また、過去からの歴史を踏まえた地域の実情及び流域住民の純粋な思いを最優先に考えると、流域の恒久的な安心安全を担保する点で、最も現実的で有効な対策は「丹生ダムA案」であり、早期決定し早期着工、早期完成を実現されることを強く求めます。

なお、併せて京阪神地域が既に事業撤退されていることを鑑み、「高時川に一定規模のダム建設」は、地域住民の長年の悲願でありその実現も強く求めます。

以上

別紙5

[意見募集提出様式]

丹生ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）に対する意見募集

イ.氏名（ふりがな）	[Redacted]		
ロ.住所			
ハ.電話番号又はメールアドレス			
ニ.年齢	68歳	ホ.性別	男

平成 28 年 2 月 28 日、木ノ本支所スティックホールにおいても説明を受けました。

それ以前にも担当の方々より又、インターネットでも資料を出して拝見しました。いく通りもの案を示して有利な案は結論的に B 案とされていますが、私共、地元は結論的に A 案を望みます。

洪水調節、利水用量、異常渇水時の緊急水の補給を兼ね備えた A 案が最適であると考えます。

古来より受け継がれて来た湖北地方の肥沃な水田（湖北土地改良区管理水田）4,800ha 利水として次の世代が大きなコストをようする事無く安心して、豊かな湖北地方の水田を継続出来る様にするため、そして頭首口下流の瀬切れ対策と生態系に配慮した環境になる川づくりのためにも又、普段、流量が少ないと思っていると南風により雨が降りだして北風が変わった頃より降り出した雨が多い時に高時川の流量は一気に増水して、その時々降雨状況により想像をはるかに超える河川流量がしばしば発生しております。近年は、大雨の時に流域の住民の避難勧告、指示も度々発令されております。

一次産業に従事する私共にとって近 30 年程は、正に自然の激変に振り回される日々であります。

琵琶湖総合開発の締結より 40 年が経過しようとしているこの時に総合開発で計画されている丹生ダムについてまだ議論している事が大変疑問でもあります。

時代が変われば利水も治水も変わり当時、視野に入るべきものでなかった環境保全を平成 9 年に河川法改定として組み入れられる所まできた中でその象徴と言うべき琵琶湖の環境は悪化の一途をたどっているとしか言いようがありません。そのバロメーターとなるべきものは水産資源

の減少と琵琶湖の水質であり南湖の水草繁茂、湖底のヘドロ、糸状藻類の異常繁殖、難分解性有機物であり、その水質の悪化は例をあげればきりが無いほどであります。

地球規模で広がる温暖化、少雨傾向による砂漠化、竜巻等々かと思えば局地的な豪雨等、これから先の40年を誰が予測できるでしょうか、なんとか予防改善しようとする努力がなされていても全国各地で災害の発生が数多く報告される今日ではないですか、今回示されたA案、B案そして河道掘削、堤防かさ上げ等の中でB案が最も有利とされるが琵琶湖で5cmためるとする事で琵琶湖に大きな変化をもたらす事は必定と考えるところです。

琵琶湖の漁師は反対です。そもそも現在の水位操作においても平成4年より履行されていますが、この水位操作についても大戸川ダム、丹生ダムにおける渇水対策用量を含むものであり水位がマイナスになって行く過程で、その働きをするものであると思うものであります。

片方はいまだ議論している。もう片方は履行しているでは大変疑問が生じる所であります。

こうした経過の中で、高時川、丹生ダムについては、姉川水系大支流高時川に関わる住民とその代表と湖北土地改良区に代表される農業関係者及び姉川水系に関わる第2種漁業権者はA案の早期実現に大きな期待を寄せるものであります。

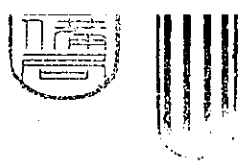
近年の高時川の瀬切れ状況と溯上魚類の最大産卵場と近隣住民の治水を考える時、A案実現が絶対かと考える所であり用地取得済み住民移住終了となっている3.6平方キロの建設予定地の有効活用のためにも早期に結論を出して頂きたいと願うものです。

「丹生ダム建設事業の検証に係る検討報告書(素案)」に対する意見応募

イ. 氏名(フリガナ)		[Redacted]	
ロ. 住所		[Redacted]	
ハ. 電話番号又はメールアドレス		[Redacted]	
ニ. 年齢	62歳	ホ. 性別	男性
ヘ. ご意見		ご意見は、項目毎に200文字以内で記載してください。 なお、ご意見が200文字以上の長文の場合は、別途任意様式で記述してください。その場合は、下記枠内に要旨を200字以内で記載してください。	
頁	行		
		<p>わが町は字のごとく、古くより「巴水(はすい)の郷」と呼ばれるところです。湖北地域(長浜市&米原市)の総面積のおよそ44%もの雨水が一極に流入する水害の危険度が最も高い地区です。(※流域面積:姉川158km²、高時川212km²、田川35km²)</p> <p>湖北Aランクの三河川が、丹生ダム計画が頓挫して、未だに県下湖北地域のみが、河川整備計画の策定すらできない現状で、平成25年と26年には近隣集落5自治会が、河川の増水による「避難勧告」の発令により夕刻から夜間にかけて、独居老人にも声掛け介添して緊急避難を致しました。高時川は地球温暖化の影響で、ここ近年瀬切れと一気の増水で両極端な様相です。梅雨から台風時期は「常に危険と背中合わせ」が現状です。</p> <p>26年5月には地元長浜市藤井市長を集落にお招きし、同年11月には滋賀県庁まで三日月知事に、困窮した積年の不安を解消いただきたく陳情させていただいています。</p> <p>既に河床の浚渫を実施いただいているものの、一年もしない内に上流から運ばれてくる土砂の堆積で元の黙阿弥状態です。河川内の立木伐採も実施いただいておりますが、姉川、高時川は本来極端な天井川であること、河口から合流域までの河道流域が狭いためすぐに水位が高まります。何ら抜本的解決になっていません。また、田川カルバートの天井部高さによりびわ築(ヤナ)上流部分は河床を低くすることは物理的に不可能です。</p> <p>検討案を拝察すると、河口から3.05~4.2km地点にまさしくわが町は存在し、ご指摘の通り、高時川下流域においては唯一堤防高の低い要注意箇所にあたります。戦後最大(昭和50年豪雨)相当の洪水では、丹生ダムによる流量低減が無い場合に、現状では計画高水位を超えてしまいます。記憶に新しい昨年9月の常総市水害のように、洪水が越堤した場合、一気に堤防は崩壊し、甚大な被害をこうむります。</p> <p>わが町は、田川上流虎姫地区(流域治水重点地区)住民の古来からの水害に対するご苦難を理解し、郷を二分する田川新川竣工にも協力してきました。更にはこの度の高時川から田川への放水路建設案が採択された場合、再度圃場を提供せざるやもしれません。</p> <p>丹生ダム建設の決定まで待っておられません。地元住民の悲願です。一刻も早く、「堤防かさ上げ」と河川内の畑地掘削による「最大限の河道流量確保」に着手いただきたい。また、隣町錦織町同様、旧田川用水樋せき跡(落合橋西詰め上流部)からの漏水、崩落の危惧から鋼矢板工にて閉口部の補強の施工も併せてお願いいたします。</p>	

※頂いたご意見に関しての個人情報は、目的以外では使用いたしません。

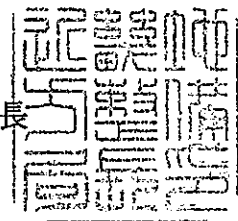
「丹生ダム建設事業の検証に係る検討に関する意見聴取
について」に対する関係地方公共団体の長、関係利水者
の回答について



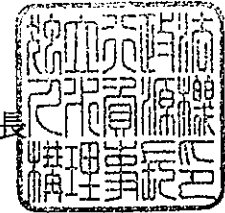
国近整河環第 46 号
27 夕設第 163 号
平成 28 年 3 月 31 日

滋賀県知事 殿

国土交通省 近畿地方整備局長



独立行政法人 水資源機構理事長



丹生ダム建設事業の検証に係る検討に関する意見聴取について

貴職におかれましては、日頃から国土交通行政及び丹生ダム建設事業にご理解とご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、丹生ダム建設事業は「国土交通省所管公共事業の再評価実施要領」及び「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。）に基づき検証に係る検討を行っており、「丹生ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場」における検討を踏まえ、「丹生ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）」を作成し、学識経験を有する者及び関係住民の意見聴取等を行ってきました。

このたび、これらの検討結果等を踏まえて、「丹生ダム建設事業の対応方針（原案）」を記載した別添資料「丹生ダム建設事業の検証に係る検討報告書（原案）案」（以下「報告書（原案）案」という。）を作成しましたので、検証要領細目第3 1（2）に定める意見聴取として、「報告書（原案）案」に対する貴職のご意見を平成28年4月25日までに、回答（任意様式）頂くようお願い申し上げます。

なお、ご意見の提出にあたっては、河川法第16条の2に準じて頂きますようお願いいたします。

※ お問い合わせ先等

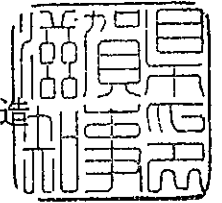
近畿地方整備局 河川部 河川環境課 建設専門官 谷口（提出先）
水資源機構 関西・吉野川支社 淀川本部 次長 北牧



滋流政第 122 号
平成 28 年(2016 年)4 月 28 日

国土交通省 近畿地方整備局長 様

滋賀県知事 三日月 大造



丹生ダム建設事業の検証に係る検討に関する意見聴取について (回答)

平成 28 年 3 月 31 日付け国近整河環第 46 号および 27 ダ設第 163 号にて照会のありました標記の件について、別添の関係市長からの意見を添え、下記のとおり回答します。

記

「丹生ダム建設事業については「中止」することが妥当であると考えられる」とした対応方針(原案)案については、国がダム検証の手續にのっとり、予断なく検証された結果と考えており、引き続き検証の手續を円滑に進めていただきたい。

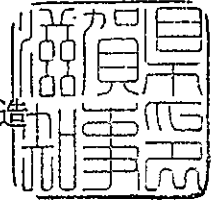
なお、これまで長い間ご心労をかけてきた地域の意向を尊重し、地域の振興をはじめとする様々な課題の解決に向け、県もしっかりと取り組むので、国においても関係機関との連携を図り、引き続き主体的に取り組まれない。



滋 流 政 第 122 号
平成 28 年(2016 年)4 月 28 日

独立行政法人 水資源機構理事長 様

滋賀県知事 三日月 大造



丹生ダム建設事業の検証に係る検討に関する意見聴取について (回答)

平成 28 年 3 月 31 日付け国近整河環第 46 号および 27 ダ設第 163 号にて照会のありました標記の件について、別添の関係市長からの意見を添え、下記のとおり回答します。

記

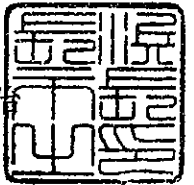
「丹生ダム建設事業については「中止」することが妥当であると考えられる」とした対応方針(原案)案については、国がダム検証の手續にのっとり、予断なく検証された結果と考えており、引き続き検証の手續を円滑に進めていただきたい。

なお、これまで長い間ご心労をかけてきた地域の意向を尊重し、地域の振興をはじめとする様々な課題の解決に向け、県もしっかりと取り組むので、国においても関係機関との連携を図り、引き続き主体的に取り組まれない。

長北建第18号
平成28年4月21日

滋賀県知事 三日月 大造 様

長浜市長 藤井 勇治



丹生ダム建設事業の検証に係る検討に関する意見聴取について（回答）

平成28年4月6日付け滋流政第89号で照会のありました「丹生ダム建設事業の検証に係る検討報告書（原案）案」に対する意見につきましては、次のとおり回答します。

記

長浜市としては、地元丹生ダム対策委員会から提出されました意見書を尊重し、早期に丹生ダム建設事業の検証を終了させ、これまでのダム事業の経緯を踏まえ、一刻も早く当該地域の地域振興策等さまざまな課題解決を図っていただきたい。

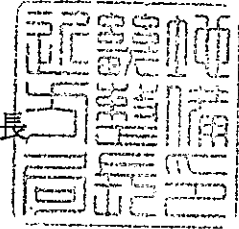
なお、洪水調節については、高時川・姉川沿川の住民が、近年幾度となく避難勧告の発出を受け、大きな不安を抱えていることから、流域住民の安全・安心のため、河川管理者としての責務を早期に果たしていただきたい。また、流水の正常な機能の維持については、長期にわたる瀬切れにより、魚などの生態系への悪影響や周辺住民の利水等に大きな影響が生じていることから、年間を通じて流れのある川を早期に実現していただきたい。



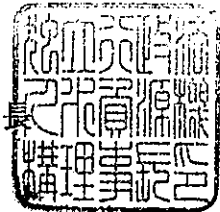
国近整河環第 46 号
27 夕設第 163 号
平成 28 年 3 月 31 日

京都府知事 殿

国土交通省 近畿地方整備局長



独立行政法人 水資源機構理事長



丹生ダム建設事業の検証に係る検討に関する意見聴取について

貴職におかれましては、日頃から国土交通行政及び丹生ダム建設事業にご理解とご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、丹生ダム建設事業は「国土交通省所管公共事業の再評価実施要領」及び「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。）に基づき検証に係る検討を行っており、「丹生ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場」における検討を踏まえ、「丹生ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）」を作成し、学識経験を有する者及び関係住民の意見聴取等を行ってきました。

このたび、これらの検討結果等を踏まえて、「丹生ダム建設事業の対応方針（原案）」を記載した別添資料「丹生ダム建設事業の検証に係る検討報告書（原案）案」（以下「報告書（原案）案」という。）を作成しましたので、検証要領細目第 3 1（2）に定める意見聴取として、「報告書（原案）案」に対する貴職のご意見を平成 28 年 4 月 25 日までに、回答（任意様式）頂くようお願い申し上げます。

なお、ご意見の提出にあたっては、河川法第 16 条の 2 に準じて頂きますようお願いいたします。

※ お問い合わせ先等

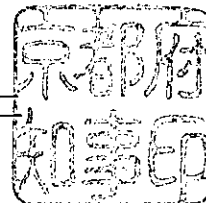
近畿地方整備局 河川部 河川環境課 建設専門官 谷口（提出先）
水資源機構 関西・吉野川支社 淀川本部 次長 北牧



8 河 第 1 6 1 号
平成 2 8 年 4 月 2 5 日

国土交通省 近畿地方整備局長 様

京都府知事 山 田 啓 二



丹生ダム建設事業の検証に係る検討に関する意見聴取について（回答）

平成 2 8 年 3 月 3 1 日付け国近整河環第 4 6 号及び 2 7 ダ設第 1 6 3 号で照会の
ことについて、下記のとおり回答します。

記

丹生ダム建設事業を「中止」するとした対応方針（原案）案に異論は
ありません。

京都府建設交通部河川課

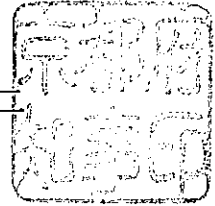
総合治水担当 075-414-5288



8 河 第 1 6 1 号
平成 2 8 年 4 月 2 5 日

独立行政法人 水資源機構理事長 様

京都府知事 山 田 啓



丹生ダム建設事業の検証に係る検討に関する意見聴取について（回答）

平成 2 8 年 3 月 3 1 日付け国近整河環第 4 6 号及び 2 7 ダ設第 1 6 3 号で照会の
ことについて、下記のとおり回答します。

記

丹生ダム建設事業を「中止」するとした対応方針（原案）案に異論は
ありません。

京都府建設交通部河川課

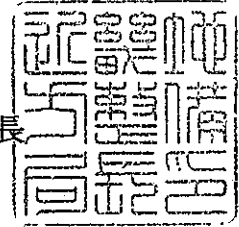
総合治水担当 075-414-5288



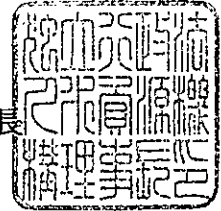
国近整河環第 46 号
27 夕設第 163 号
平成 28 年 3 月 31 日

大阪府知事 殿

国土交通省 近畿地方整備局長



独立行政法人 水資源機構理事長



丹生ダム建設事業の検証に係る検討に関する意見聴取について

貴職におかれましては、日頃から国土交通行政及び丹生ダム建設事業にご理解とご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、丹生ダム建設事業は「国土交通省所管公共事業の再評価実施要領」及び「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。）に基づき検証に係る検討を行っており、「丹生ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場」における検討を踏まえ、「丹生ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）」を作成し、学識経験を有する者及び関係住民の意見聴取等を行ってきました。

このたび、これらの検討結果等を踏まえて、「丹生ダム建設事業の対応方針（原案）」を記載した別添資料「丹生ダム建設事業の検証に係る検討報告書（原案）案」（以下「報告書（原案）案」という。）を作成しましたので、検証要領細目第 3 1（2）に定める意見聴取として、「報告書（原案）案」に対する貴職のご意見を平成 28 年 4 月 25 日までに、回答（任意様式）頂くようお願い申し上げます。

なお、ご意見の提出にあたっては、河川法第 16 条の 2 に準じて頂きますようお願いいたします。

※ お問い合わせ先等

近畿地方整備局 河川部 河川環境課 建設専門官 谷口（提出先）
水資源機構 関西・吉野川支社 淀川本部 次長 北牧

河整第1093号
平成28年4月25日

国土交通省 近畿地方整備局長 様



丹生ダム建設事業の検証に係る検討に関する意見聴取について（回答）

平成28年3月31日付け国近整河環第46号及び27ダ設第163号にて照会のありました標記の件について、下記のとおり回答します。

記

「丹生ダム建設事業については「中止」することが妥当であると考えられる」とした対応方針（原案）案については異存ありません。速やかに諸手続きを完了させていただきたい。

なお、中止に伴う事後措置については、関係機関と十分調整してください。

河整 1 0 9 3 号
平成 2 8 年 4 月 2 5 日

独立行政法人 水資源機構理事長 様

大阪府知事



丹生ダム建設事業の検証に係る検討に関する意見聴取について（回答）

平成 2 8 年 3 月 3 1 日付け国近整河環第 4 6 号及び 2 7 ダ設第 1 6 3 号にて
照会のありました標記の件について、下記のとおり回答します。

記

「丹生ダム建設事業については「中止」することが妥当であると考えられる」
とした対応方針（原案）案については異存ありません。速やかに諸手続きを完
了させていただきたい。

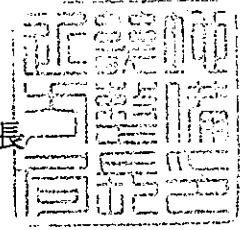
なお、中止に伴う事後措置については、関係機関と十分調整してください。



国近整河環第 46号
27 夕設第 163号
平成 28 年 3 月 31 日

兵庫県知事 殿

国土交通省 近畿地方整備局長



独立行政法人 水資源機構理事長



丹生ダム建設事業の検証に係る検討に関する意見聴取について

貴職におかれましては、日頃から国土交通行政及び丹生ダム建設事業にご理解とご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、丹生ダム建設事業は「国土交通省所管公共事業の再評価実施要領」及び「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。）に基づき検証に係る検討を行っており、「丹生ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場」における検討を踏まえ、「丹生ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）」を作成し、学識経験を有する者及び関係住民の意見聴取等を行ってきました。

このたび、これらの検討結果等を踏まえて、「丹生ダム建設事業の対応方針（原案）」を記載した別添資料「丹生ダム建設事業の検証に係る検討報告書（原案）案」（以下「報告書（原案）案」という。）を作成しましたので、検証要領細目第3 1（2）に定める意見聴取として、「報告書（原案）案」に対する貴職のご意見を平成28年4月25日までに、回答（任意様式）頂くようお願い申し上げます。

なお、ご意見の提出にあたっては、河川法第16条の2に準じて頂きますようお願いいたします。

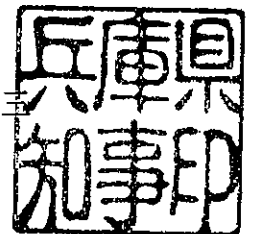
※ お問い合わせ先等

近畿地方整備局 河川部 河川環境課 建設専門官 谷口（提出先）
水資源機構 関西・吉野川支社 淀川本部 次長 北牧

水工第 1010 号
平成 28 年 4 月 21 日

国土交通省 近畿地方整備局長 様

兵庫県知事 井戸敏三



丹生ダム建設事業の検証に係る検討に関する意見聴取について (回答)

平成 28 年 3 月 31 日付け国近整河環第 46 号、27 ダ設第 163 号で意見聴取のあった標記のことについて、下記のとおり回答します。

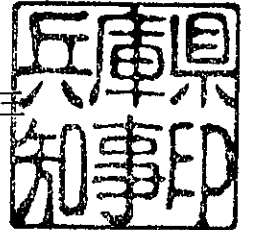
記

丹生ダム建設事業の対応方針(原案)案について、事業の中止に異議はありません。
ダム中止後の地域振興については、関係機関と十分協議いただきたい。

水工第 1010 号
平成 28 年 4 月 21 日

独立行政法人 水資源機構理事長 様

兵庫県知事 井戸 敏 三

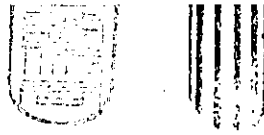


丹生ダム建設事業の検証に係る検討に関する意見聴取について（回答）

平成 28 年 3 月 31 日付け国近整河環第 46 号、27 ダ設第 163 号で意見聴取のあった標記のことについて、下記のとおり回答します。

記

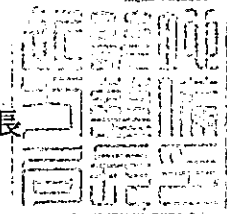
丹生ダム建設事業の対応方針(原案)案について、事業の中止に異議はありません。ダム中止後の地域振興については、関係機関と十分協議いただきたい。



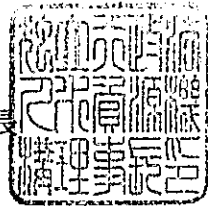
国近整河環第 46 号
27 夕設第 163 号
平成 28 年 3 月 31 日

京都府知事 殿

国土交通省 近畿地方整備局長



独立行政法人 水資源機構理事長



丹生ダム建設事業の検証に係る検討に関する意見聴取について

貴職におかれましては、日頃から国土交通行政及び丹生ダム建設事業にご理解とご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、丹生ダム建設事業は「国土交通省所管公共事業の再評価実施要領」及び「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。）に基づき検証に係る検討を行っており、「丹生ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場」における検討を踏まえ、「丹生ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）」を作成し、学識経験を有する者及び関係住民の意見聴取等を行ってきました。

このたび、これらの検討結果等を踏まえて、「丹生ダム建設事業の対応方針（原案）」を記載した別添資料「丹生ダム建設事業の検証に係る検討報告書（原案）案」（以下「報告書（原案）案」という。）を作成しましたので、検証要領細目第 3 1（2）に定める意見聴取として、「報告書（原案）案」に対する貴職のご意見を平成 28 年 4 月 25 日までに、回答（任意様式）頂くようお願い申し上げます。

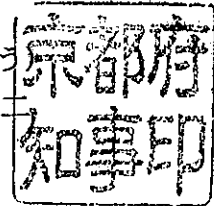
※ お問い合わせ先等

近畿地方整備局 河川部 河川環境課 建設専門官 谷口（提出先）
水資源機構 関西・吉野川支社 淀川本部 次長 北牧

8 公 第 1 1 5 号
平成28年4月25日

国土交通省 近畿地方整備局長 様

(公営企業管理者の権限を行つた)
京都府知事 山田 啓 二



丹生ダム建設事業の検証に係る検討に関する意見聴取について
(回答)

平成28年3月31日付け国近整河環第46号及び27ダ設第163号で照会の
ことについて、下記のとおり回答します。

記

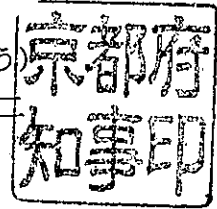
利水者として、既に丹生ダム建設事業からの撤退を表明しており、ダム建設事業
の中止については意見はありません。

環境部公営企画課
水資源・水道担当 075-414-4373

8 公 第 1 1 5 号
平成28年4月25日

独立行政法人 水資源機構理事長 様

(公営企業管理者の権限を行う)
京都府知事 山田 啓二



丹生ダム建設事業の検証に係る検討に関する意見聴取について
(回答)

平成28年3月31日付け国近整河環第46号及び27ダ設第163号で照会の
ことについて、下記のとおり回答します。

記

利水者として、既に丹生ダム建設事業からの撤退を表明しており、ダム建設事業
の中止については意見はありません。

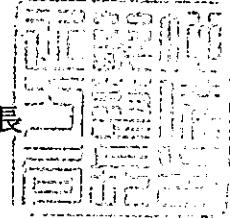
環境部公営企画課
水資源・水道担当 075-414-4373



国近整河環第46号
27ダ設第163号
平成28年3月31日

大阪広域水道企業団 企業長 殿

国土交通省 近畿地方整備局長



独立行政法人 水資源機構理事長



丹生ダム建設事業の検証に係る検討に関する意見聴取について

貴職におかれましては、日頃から国土交通行政及び丹生ダム建設事業にご理解とご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、丹生ダム建設事業は「国土交通省所管公共事業の再評価実施要領」及び「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。）に基づき検証に係る検討を行っており、「丹生ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場」における検討を踏まえ、「丹生ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）」を作成し、学識経験を有する者及び関係住民の意見聴取等を行ってきました。

このたび、これらの検討結果等を踏まえて、「丹生ダム建設事業の対応方針（原案）」を記載した別添資料「丹生ダム建設事業の検証に係る検討報告書（原案）案」（以下「報告書（原案）案」という。）を作成しましたので、検証要領細目第3 1（2）に定める意見聴取として、「報告書（原案）案」に対する貴職のご意見を平成28年4月25日までに、回答（任意様式）頂くようお願い申し上げます。

※ お問い合わせ先等

近畿地方整備局 河川部 河川環境課 建設専門官 谷口（提出先）
水資源機構 関西・吉野川支社 淀川本部 次長 北牧

企企第1041号
平成28年4月25日

国土交通省 近畿地方整備局長 様

大阪広域水道企業団企業長



丹生ダム建設事業の検証に係る検討に関する意見聴取について（回答）

平素から、当企業団の事業にご理解とご協力を賜り、厚くお礼申し上げます。

さて、平成28年3月31日付け国近整河環第46号で依頼のあった標記について、下記のとおり回答します。

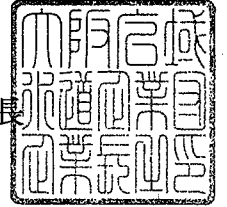
記

当企業団は、平成17年（当時は大阪府水道部）に丹生ダム建設事業からの撤退を表明しており、丹生ダム建設事業を中止することについては特段の意見はありません。

企企第1041号
平成28年4月25日

独立行政法人 水資源機構理事長 様

大阪広域水道企業団企業長



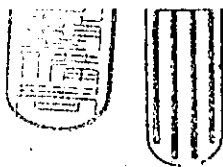
丹生ダム建設事業の検証に係る検討に関する意見聴取について（回答）

平素から、当企業団の事業にご理解とご協力を賜り、厚くお礼申し上げます。

さて、平成28年3月31日付け27ダ設第163号で依頼のあった標記について、下記のとおり回答します。

記

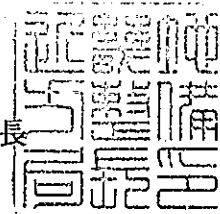
当企業団は、平成17年（当時は大阪府水道部）に丹生ダム建設事業からの撤退を表明しており、丹生ダム建設事業を中止することについては特段の意見はありません。



国近整河環第 46 号
27 夕設第 163 号
平成 28 年 3 月 31 日

阪神水道企業団 企業長 殿

国土交通省 近畿地方整備局長



独立行政法人 水資源機構理事長



丹生ダム建設事業の検証に係る検討に関する意見聴取について

貴職におかれましては、日頃から国土交通行政及び丹生ダム建設事業にご理解とご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、丹生ダム建設事業は「国土交通省所管公共事業の再評価実施要領」及び「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。）に基づき検証に係る検討を行っており、「丹生ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場」における検討を踏まえ、「丹生ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）」を作成し、学識経験を有する者及び関係住民の意見聴取等を行ってきました。

このたび、これらの検討結果等を踏まえて、「丹生ダム建設事業の対応方針（原案）」を記載した別添資料「丹生ダム建設事業の検証に係る検討報告書（原案）案」（以下「報告書（原案）案」という。）を作成しましたので、検証要領細目第 3 1（2）に定める意見聴取として、「報告書（原案）案」に対する貴職のご意見を平成 28 年 4 月 25 日までに、回答（任意様式）頂くようお願い申し上げます。

※ お問い合わせ先等

近畿地方整備局 河川部 河川環境課 建設専門官 谷口（提出先）
水資源機構 関西・吉野川支社 淀川本部 次長 北牧



阪水発第 33 号～2
平成 28 年 4 月 20 日

国土交通省 近畿地方整備局長 様

独立行政法人 水資源機構理事長 様

阪神水道企業団
企業長 山 中



丹生ダム建設事業の検証に係る検討に関する意見聴取について(回答)

平素は、水道事業に対し格別のご高配を賜り、厚くお礼申し上げます。

さて、平成 28 年 3 月 31 日付国近整河環第 46 号及び 27 ダ設第 163 号により照会のありました標記の件につきまして、下記のとおり回答させていただきます。

記

【回答】

当企業団は、平成 17 年に丹生ダム建設事業からの撤退を表明しており、丹生ダム建設事業中止については、特段の意見はございません。

以上