

委員および一般からのご意見

①委員からの流域委員会の審議に関する意見、指摘 (2004/11/16～2004/12/02)

頁	委員名	受取日	内容
2	本多委員	04/11/30	基礎案・河川レンジャーについての意見

②一般からの流域委員会へのご意見、ご指摘 (2004/11/16～2004/12/02)

No.	発言者 所属等	受取日	内容
530	月ヶ瀬憲章の会 浅野隆彦氏	04/11/16	「真の岩倉峡疎通量 = 上野遊水地以外何もいらない！」が寄せられました。→別紙530-1をご参照下さい。
531	石川憲雄氏	04/11/16	「意見書」が寄せられました。→別紙531-1をご参照下さい。
532	佐川克弘氏	04/11/18	「琵琶湖の底が抜けた？ S14シュミレーション（訂正版）」が寄せられました。→別紙532-1をご参照下さい。
533	前田益見氏	04/11/22	「肘川についての研究報告」が寄せられました。→別紙533-1をご参照下さい。
534	安東尚美氏	04/11/18	「余野川ダムについて」が寄せられました。→別紙534-1をご参照下さい。
535	河田耕作氏	04/11/22	「ダムWG報告書（案）に対する意見書」が寄せられました。→別紙535-1をご参照下さい。
536	千代延明憲氏	04/11/29	「事業中ダム、方向付けの大英断の時にあたって望むこと」が寄せられました。→別紙536-1をご参照下さい。
537	関西のダムと水道を考える会 代表 野村東洋夫氏	04/11/29	「京都府もついに撤退表明！ 法的根拠が問われる丹生ダム・大戸川ダム」が寄せられました。→別紙537-1をご参照下さい。
538	関西のダムと水道を考える会 代表 野村東洋夫氏	04/12/02	「（異常渇水時の維持流量カット）私達の主張を認めた近畿地方整備局」が寄せられました。→別紙538-1をご参照下さい。

基礎案・河川レンジャーについての意見

河川法第16条で住民意見を反映させるための必要な措置を講じなければならないと、計画づくりへの住民参加を新たに加えたことや河川審議会が「今後の河川管理における市民団体等との連携方策のあり方」を示した。住民との協働は、重要な課題である。

そのことにより、提言の冒頭、「住民参加は、住民と行政の協働型の望ましい川づくりを構築するうえで必要不可欠である」と指摘している。

流域委員会は、その取り組み具体化のひとつの方策として淀川水系の直轄河川において「河川レンジャーの創設」を提言したものである。

河川レンジャーの活動の目標・役割などが明確でなければ、活動の結果が提言の趣旨に沿ったものなのか、また活動内容がこれでよいのか検証の施しようがない。

河川レンジャーは、河川に係る環境学習等の文化活動や動植物の保護活動等を実施するとともに、不法投棄の監視や河川利用者への安全指導等河川管理行為支援等が想定されており琵琶湖、宇治川、猪名川で河川レンジャーの試行が始まったり、各委員からもさまざまな方法や活動の形態や取り組みについて意見がバラエティに出されているが、何のために行うのかまったく不明確である。

基礎原案の河川レンジャーについては、流域委員会の意見書で「役割や位置づけを十分検討し」としているが、基礎案には、検討されていないと思われる。

次に予定される河川整備案の中で、「住民と行政の協働型の望ましい川づくり」についても項目をあげて1. 流域の概要、2. 現状の課題、3. 河川整備の基本的な考え方にわかりやすく示していただきたい。その上で4. 河川整備の方針、5. 具体的な整備内容が明確になる。そうすれば、さまざまな河川ごとに違う方法が、目的を明確にしてバラエティーに取り組める。また、目的に対しておこなう活動について評価もおこなえる。

「住民意見の聴取の方法」は、流域委員会に付託された大きな課題であった。このことについても1から3章までにきちんと検討し課題を明確にしたうえで4. 河川整備の方針、5. 具体的な整備内容をより豊かにすることを望む。いい川作りに繋がることを期待している。

《真の岩倉峽疎通量》

=上野遊水地以外何もいらない！=

‘04.11.16

月ヶ瀬憲章の会 浅野 隆彦

第8回ダムWG（H16.11.10）に河川管理者から資料1-2として、「各ダムに関する既往最大流量について」の説明資料が提出された。次頁にその2枚目を示し、計らずも、真の岩倉峽疎通量に近い流出計算値が表出した事を前もってお知らせする。

4,149(m³/s)である。これは、岩倉観測所地点に於ては、22.6km²の残流域があるので、 $\approx 4,000 \text{ m}^3/\text{s}$ が通過するものと考えられるのである。上野遊水地未完のまま、 $(5,887 \text{ m}^3/\text{s} - \text{残流域流出分} \approx 258 \text{ m}^3/\text{s})$ の $5,629 \text{ m}^3/\text{s}$ が岩倉観測所地点へ押し寄せるピーク流量を、氾濫するものはさせて計算すると、上記のように $4,149 \text{ m}^3/\text{s}$ が島ヶ原地点へ到達するピーク流量であるから、岩倉地点 $\approx 4,000 \text{ m}^3/\text{s}$ 、しあん橋下流 50m 地点 $\approx 4,100 \text{ m}^3/\text{s}$ の流下を認めた事になるのである。

説明資料データは、気象の自然科学を無視した「引き伸し仮想洪水」のトリック数値でもあるが、このままその数値を使っても、全く氾濫が起らない事を検証しよう。

上野遊水地が完成し、総延長 4km、E.L136.6mH の越流堤が整備される事が条件である。

$5,629 \text{ m}^3/\text{s} - 4,000 \text{ m}^3/\text{s} = 1,629 \text{ m}^3/\text{s}$ 〔逆流量〕－昭和 40 年 24 号台風。

この降雨波形は、4 時間集中型であり、 $28 \text{ mm}/\text{h} + 52 \text{ mm}/\text{h} + 66 \text{ mm}/\text{h} + 43 \text{ mm}/\text{h}$ 、合計 $189 \text{ mm}/4\text{h}$ で後が続かないので、広域 514.9 km^2 での到達時間や河道貯留効果を検討すると、4 時間目に急激な立ち上がりがあるが、急速にしぼむハイドログラフになる。 $4,000 \text{ m}^3/\text{s}$ 以上の流量の範囲が 1 時間以上続かないのである。よって逆流時間は 1 時間以内とする。

$1,629 (\text{m}^3/\text{s}) \times 3,600 (\text{s}) = 5,864,400 \text{ m}^3/\text{h}$ 〔1 時間逆流量〕

即ち、この量は湛水量 900 万 m^3 の上野遊水地に呑み込まれ、遊水地はまだ余裕があるのだ。ダムや代替案不要である。

「真の岩倉峽疎通量」は、私が再々意見書で示してきたが、「岩倉観測所地点疎通量」と「しあん橋下流 50m 地点岩倉峽最狭窄部疎通量」を細部修正の上、参考資料 2～6 に示す。ほぼ、 $4,300 \text{ m}^3/\text{s}$ とするのが妥当で、島ヶ原 $4,500 \text{ m}^3/\text{s}$ となる。

〈参考資料 1.〉

引き伸ばし後の洪水に該当するのは川上ダム関連だけである
島ヶ原上流域の降雨及び流出量

洪水名	略称	洪水発生日	実績洪水			引き伸ばし後の洪水			
			2日間雨量(mm) (島ヶ原上流域)	島ヶ原地点 ピーク流量(m ³ /s) (流出計算値・現況)	島ヶ原地点 ピーク流量(m ³ /s) (流出計算値・現況壁立)	降雨引伸し率	引き伸ばし後の2 日雨量(mm)(島ヶ 原上流域)	島ヶ原地点ピーク 流量(m ³ /s)(流出 計算値・現況)	島ヶ原地点ピーク 流量(m ³ /s)(流出 計算値・現況壁 立)
昭和28年8月豪雨	531降雨	8月14～16日	192	2,036	2,643	1.66	319	4,040	5,177
昭和28年台風13号	5313降雨	9月24～25日	299	3,054	3,730	1.07	319	3,326	4,086
昭和34年台風15号	5915降雨	9月25～26日	312	2,521	3,006	1.02	319	2,625	3,071
昭和36年10月豪雨	1028降雨	10月26～28日	280	2,549	3,111	1.14	319	3,145	3,663
昭和37年台風14号	6214降雨	8月24～26日	220	1,946	2,735	1.45	319	3,768	5,305
昭和40年台風24号	6524降雨	9月16～17日	205	2,162	2,983	1.56	319	4,149	5,887
昭和47年台風20号	7220降雨	9月13～17日	198	2,047	2,645	1.61	319	3,945	5,373
昭和57年台風10号	8210降雨	7月31日～8月3日	319	2,143	2,443	1.00	319	2,143	2,443
平成2年19号台風	9019降雨	9月14～20日	204	2,116	2,800	1.56	319	3,886	4,959
平成6年26号台風	9426降雨	9月26～29日	206	2,003	2,689	1.55	319	3,769	4,807

※島ヶ原地点ピーク流量(流出計算値)の上位10洪水を抽出した。

※島ヶ原地点ピーク流量(流出計算値・現況)は、現在の河道で、上流の氾濫(県管理区間、直轄区間、上野地区遊水地未完成での氾濫)を考慮に入れた島ヶ原地点での到達量である。

※島ヶ原地点ピーク流量(流出計算値・現況壁立)は、現在の河道で、上流の氾濫が無い場合(県管理区間壁立、直轄区間壁立遊水地無し)の島ヶ原地点での到達量である。

※洪水発生日は、枚方上流域での降雨開始から終了までを示す。

<参考資料 2.>

流体縦断面模式図

R₁
11.53m

E.L. 137.23m

R₂
11.53m

E.L. 136.9m

河床 E.L. 125.7m

河床 E.L. 125.37

(I) - 岩倉大橋

(II) - 岩倉観測所

100m

$$\text{河床勾配 } I = \frac{125.7 - 125.37}{100} = 0.0033$$

W₀ 45.4m

E.L. 136.9m

E.L. 136.9m (計画高水位)

A₀ 223.0m

$$R = \frac{223.0}{46.2} \approx 4.83$$

H = 6.67m

E.L. 130.23m

流体横断面図

(岩倉観測所左岸端)

46.2m

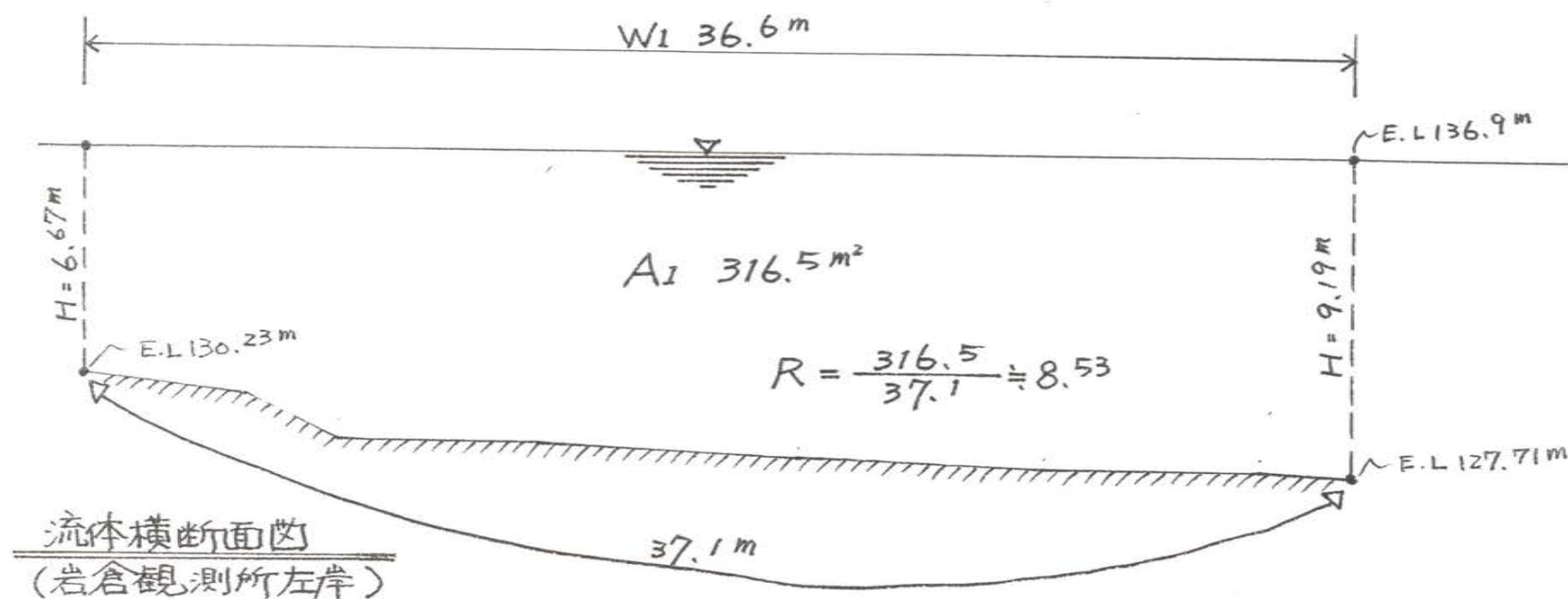
A₀ 部分 流量計算

n の条件: 竹藪があり、その背後で河道せばまる。n = 0.12 を採用。

$$v = \frac{1}{n} \sqrt[3]{R^2 I} \approx \frac{1}{0.12} \sqrt[3]{4.83^2 \times 0.0033} \approx 8.33 \times 2.86 \times 0.057 \approx 1.36 \text{ (m/s)}$$

$$Q_0 = 223.0 \text{ (m}^2\text{)} \times 1.36 \text{ (m/s)} \approx 303.3 \text{ m}^3/\text{s}$$

<参考資料 3.>



A1 部分流量計算

n の条件: や、竹藪に流れが邪魔され、背後で河道せばまり
 縦渦が生じる。 $n = 0.1$ とする。

$$v = \frac{1}{n} \sqrt[3]{R^2} \sqrt{I} \approx \frac{1}{0.1} \sqrt[3]{8.53^2} \sqrt{0.0033}$$

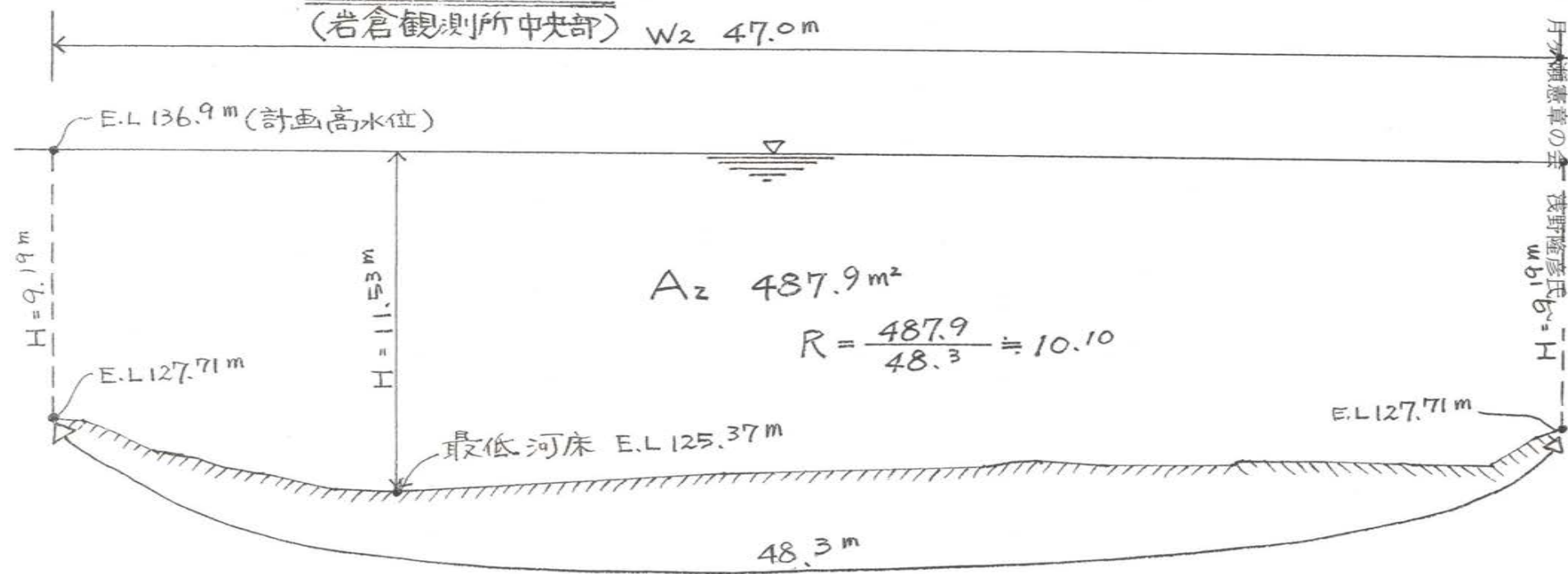
$$\approx 10 \times 4.17 \times 0.057 \approx 2.38 \text{ (m/s)}$$

$$Q_1 = 316.5 \text{ (m}^2\text{)} \times 2.38 \text{ (m/s)} \approx 753.3 \text{ m}^3/\text{s}$$

<参考資料 4.>

流体横断面図

(岩倉観測所中央部) W_2 47.0 m



A_2 部分流量計算 n の条件: 左岸側 A_1 部分に縦渦が生じる影響を考慮し、 $n = 0.04$ とする。

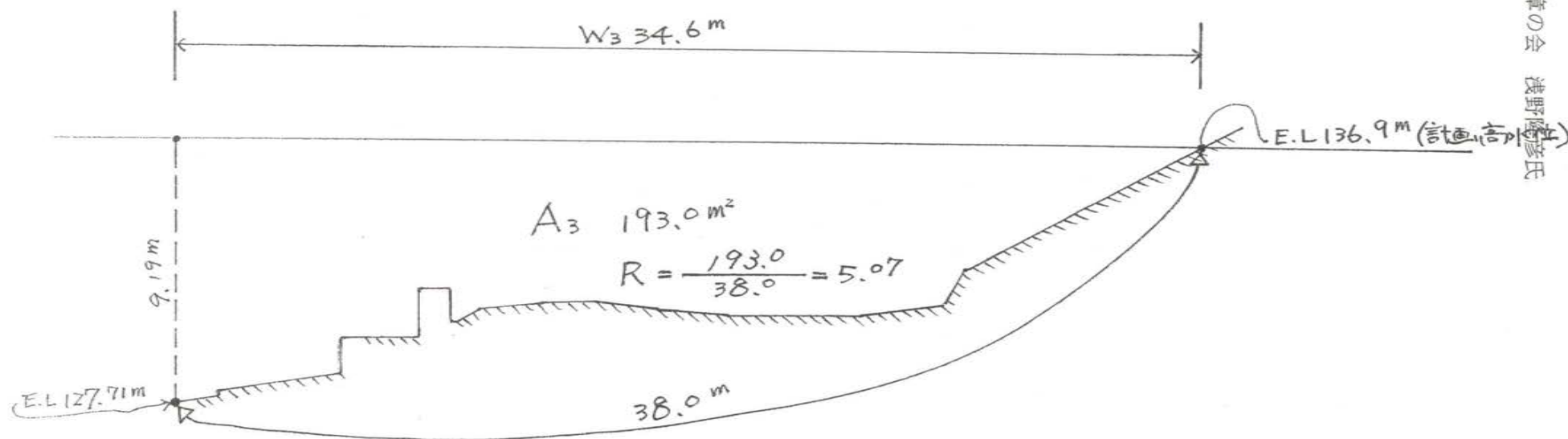
$$v = \frac{1}{n} \sqrt[3]{R^2 \sqrt{I}} = \frac{1}{0.04} \sqrt[3]{10.10^2 \sqrt{0.0033}} = 25 \times 4.67 \times 0.057$$

$$= 6.65 (m/s)$$

$$Q_2 = 487.9 (m^2) \times 6.65 (m/s) = 3,244.5 m^3/s$$

<参考資料 5.>

流体横断面図
(岩倉観測所右岸)



A₃ 部分流量計算

n の条件: 河道としては抵抗の少ない表面であるが、直ぐ観測塔が存在するので、 $n=0.04$ とする。

$$v = \frac{1}{n} \sqrt[3]{R^2} \sqrt{I} \approx \frac{1}{0.04} \sqrt[3]{5.07^2} \sqrt{0.0033}$$

$$\approx 25 \times 2.95 \times 0.057 \approx 4.2 \text{ (m/s)}$$

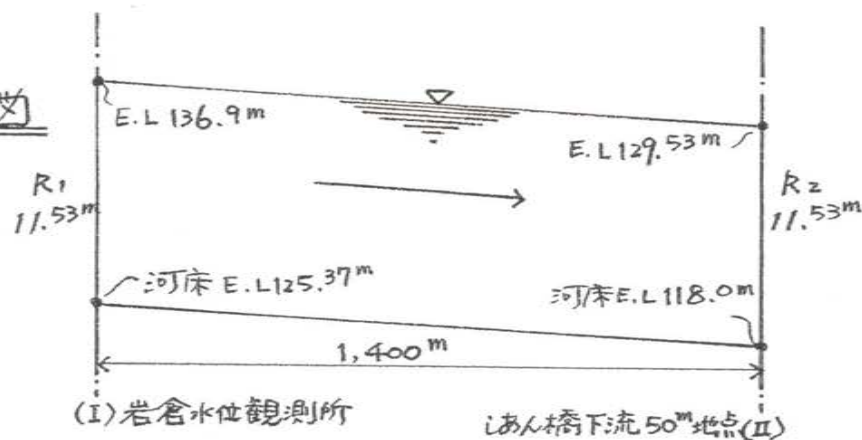
$$Q_3 = 193.0 \text{ (m}^2\text{)} \times 4.2 \text{ (m/s)} = 810.6 \text{ m}^3/\text{s}$$

合計流量 $Q_T = Q_0 + Q_1 + Q_2 + Q_3 = 303.3 + 753.3 + 3,244.5 + 810.6 = 5,111.7 \text{ m}^3/\text{s}$

但し、A₀ 部分については遷流渦になり、下流へ流れない現象が推測され、A₁ 部分の左端部分も同じ現象が考えられるので、最低値も $Q_T - (Q_0 + \frac{1}{2}Q_1) = 5,111.7 - (303.3 + \frac{753.3}{2}) \approx 4,431 \text{ m}^3/\text{s}$ と見做す。

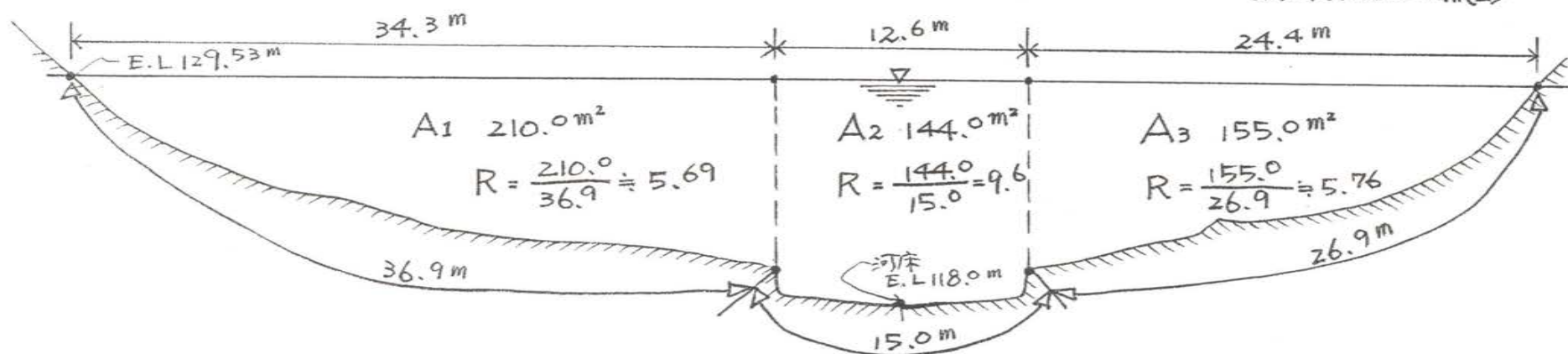
<参考資料 6.>

流体縦断面模式図



流体横断面図(岩倉峽最狹窄部)

(はん橋下流50m地点) 浅野簡易測量より。



A1 部分 流量計算

$$n = 0.035 \text{ とする。}$$

$$v = \frac{1}{n} \sqrt[3]{R^2 \sqrt{I}}$$

$$= \frac{1}{0.035} \sqrt[3]{5.69^2 \sqrt{0.00526}} \approx 6.6$$

$$Q_1 = 210.0 (\text{m}^2) \times 6.6 (\text{m/s}) = 1,386.0 \text{ m}^3/\text{s}$$

A2 部分 流量計算

$$n = 0.025 \text{ とする。}$$

$$v = \frac{1}{n} \sqrt[3]{R^2 \sqrt{I}}$$

$$= \frac{1}{0.025} \sqrt[3]{9.6^2 \sqrt{0.00526}} \approx 13.1$$

$$Q_2 = 144.0 (\text{m}^2) \times 13.1 (\text{m/s}) = 1,886.4 \text{ m}^3/\text{s}$$

A3 部分 流量計算

$$n = 0.035 \text{ とする。}$$

$$v = \frac{1}{n} \sqrt[3]{R^2 \sqrt{I}}$$

$$= \frac{1}{0.035} \sqrt[3]{5.76^2 \sqrt{0.00526}} \approx 6.6$$

$$Q_3 = 155.0 (\text{m}^2) \times 6.6 (\text{m/s}) = 1,023.0 \text{ m}^3/\text{s}$$

合計流量 $Q_T = Q_1 + Q_2 + Q_3 = 1,386.0 + 1,886.4 + 1,023.0 = 4,295.4$

$\therefore$ 岩倉峽最狹窄部疎通量 $4,295 \text{ m}^3/\text{s}$ 以上

淀川水系流域委員会委員 様

意 見 書

三重県伊賀市 石川 憲雄

【たいへん期待しています】

私は伊賀市小田町に住んでおります。家からは小田遊水地の小田陸間をはじめ周囲堤がよく見えます。洪水を防ぐための周囲堤ですが、決壊防止のために天端が舗装されるようになったため最近では絶好の散歩コースやジョギングコースとなりつつあります（写真1）。遊水地内は今年も洪水時に数回の湛水がありましたが、幸い豊かな実りに恵まれました。平常時はこのような当地区ですが、木津川・服部川・柘植川の3川合流点に隣接しているため、昔から水害不安がなくなることはありません。完全に解消されることを望んではいますが、自然が相手では無理な注文であると思っています。今夏も洪水時には樋門や排水機などを稼働することで、どうにか浸水を防いでくれたというのが現状のようです。

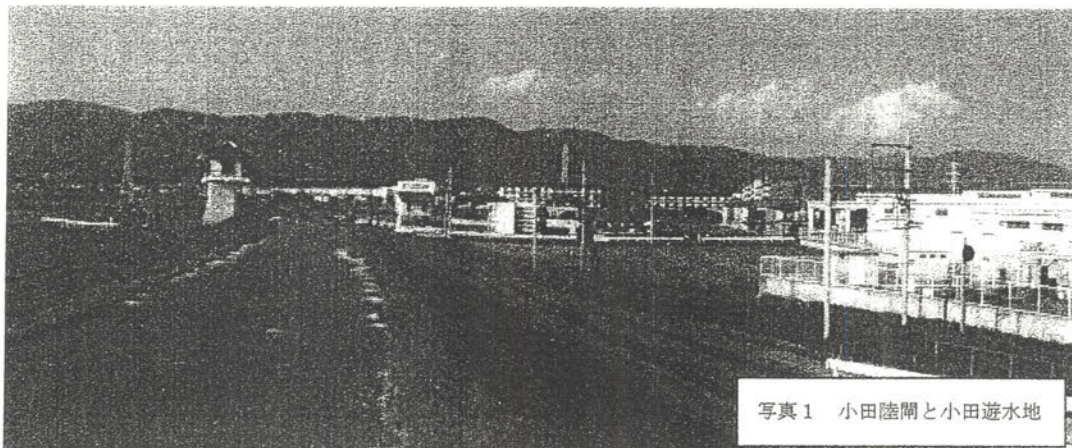
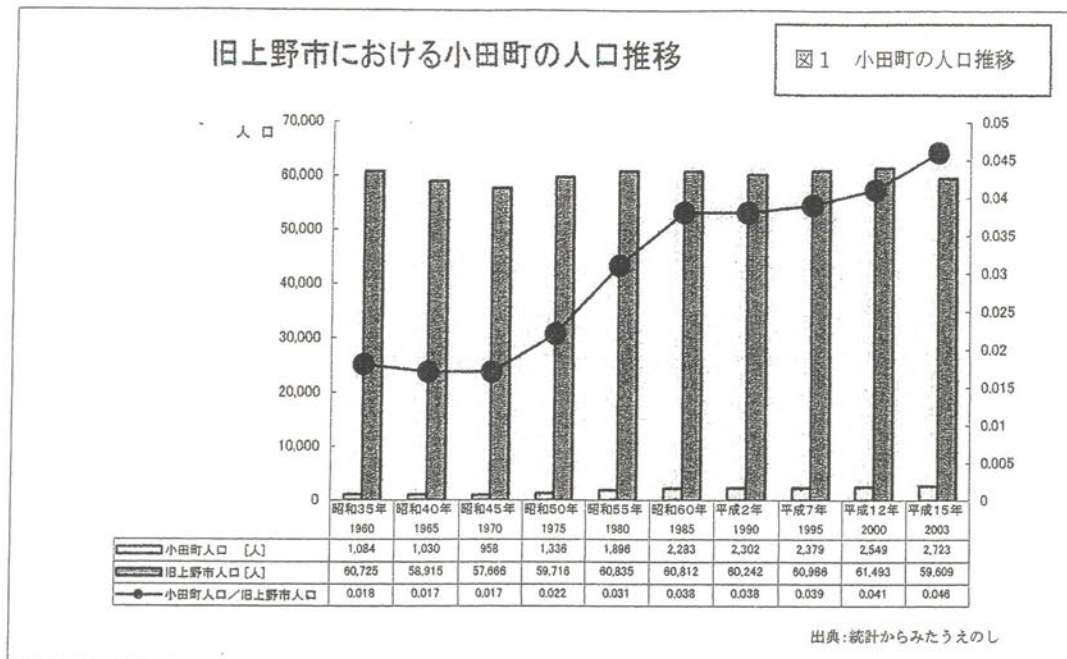


写真1 小田陸間と小田遊水地

上野地区は昭和42年に木津川上流が直轄区間に編入されたときから抜本的な治水計画が策定されたようです。これと整合するように旧上野市も市街地に隣接する小田地区を市街化区域に指定しています。その結果、木津川下流域の大都市と比べることはできませんが、田畑としての利用が中心である遊水地に隣接するにもかかわらず、当地区は大型店舗や集合住宅などが急速に増えたために人口や財産が集中し、伊賀市において近年もっとも発展した地区のひとつになってきていると思われます（写真2、図1）。



写真2 小田遊水地から小田町中心部を望む



このような背景がある地区に居を構えているのですが、上野遊水地だけでなく川上ダムも平成17年度に完成予定であったと仄聞していたため、今年のような雨にさえ、水害不安を感じざるを得ない現状に複雑な思いが生じていました。そしてこの気持ちをどこに向ければ具体的な整備や不安の軽減につながるのかと思っていました。

しかしながら平成13年2月1日に淀川水系流域委員会が設置され、近畿地方整備局が策定する「淀川水系河川整備計画」に対して意見を述べるとともに、関係住民の意見を反映する方法についても意見を述べられるということであり、民意を反映した治水事業が進捗していくことにたいへん期待をするとともに、そのような社会情勢をととても喜んでおります。

加えて基礎案においては上野遊水地事業の継続実施が明文化され、また具体的な整備が進んでいなかった川上ダムについても川上ダム等流域内貯留施設を熱心に検討いただいているようであり早々に結論が出るであろうことをとても楽しみにしています。

下流の人々の洪水不安を軽減することにも有効であるという説明を信じて、岩倉峡の開削を断念するとともに上野遊水地と川上ダムの計画で了承してきた水害常襲地区に住む我々の長年の思いが貴流域委員会の議論によってようやく可視化されるであろうとたいへん期待をしています。

【約束とはなにか】

現在までの貴流域委員会の議論には人間としての善意を強く感じています。環境についての真剣な議論もしかり、今まできちんと評価されてこなかったことや蔑ろにされてきたことをひとつひとつ丁寧に取り組んでいかれる姿勢に、今後のモデルとしてもたいへん優れたものだと感じており、つねに多くを学ばせていただいております。さてこのような素晴らしい貴流域委員会に検討願いたい件があります。

ご案内のとおり上野地区の抜本的な治水対策としては昭和46年に「淀川水系工事实施基本計画」の改定が行われ、木津川上流の当該地区では1/100の安全度をもつ治水計画に定められ基準地点島ヶ原で基本高水 5,800m³/s を上野遊水地 (350m³/s) と川上ダム (950m³/s) とで 1,300m³/s カットし 4,500m³/s にする計画に定められていました (別添資料：上野地域の治水計画)。我々は建設省 (現国土交通省) が説明してきたこの計画に何の疑いも持たず、また我々の水害不安の軽減だけでなく下流にも効果があるという点に同意をし、遊水地事業に協力してきました。

一方、今後20～30年間の具体的な河川整備の内容を示す「河川整備計画」は地方公共団体の長、地域住民等の意見を反映して策定されとのことであり、現在もさまざまな議論や検討が策定に向けて進んでいます。

ここで我々が説明を受け、合意してきた計画と現在議論されている計画の違いを我々はどのように理解すべきかをご呈示願いたいのです。どういう解釈をしていくことが人の道に相応しいと考えられているのでしょうか。民意を反映するための貴流域委員会やその設置者である国土交通省が、計画を変えたので以後はこの考え方に従うようにというような思想を持ち出すとは思えないだけに、これについての考え方を説明して頂きたいと思います。

もちろん専門の方々がみえるので法的な解釈などについても教えていただけることを楽しみにしております。地元では遊水地事業に協力した際に示された通り川上ダムが完成しないなら遊水地も解除されてしかるべきだというような過激な声があるのも事実です。これは全くの極論に過ぎないことは明白なのですが、相当に不安が増大していることを象徴的に顕す言葉だと感じています。完全な治水や防災などはあるはずがないことは今年日本を襲った数多くの災害を見るまでもなく誰もが知っています。しかしそのことを知っていてなお当時の説明が我々にとって真の妥協点であり、その合意に到るまでになされた数多くの議論は民意を反映するための最善の議論であったはずであり、このような地域特殊性は考慮されてしかるべきものだとは強く感じています。

公共事業といっても人と人との行為の結晶であり、人の道をはずれるようなことはないと思うだけに理解に苦しむのです。

【代替案の検討について】

基礎案には既往最大規模の洪水を対象に浸水被害軽減対策として川上ダム等流域内貯留施設を検討すると明記され、貴流域委員会でもダムWGをはじめ、既往最大規模の洪水の解釈や川上ダムの代替案などについて熱心に議論していただいている状況はたいへん嬉しく思っております。直接の影響を受ける我々が自身で整備を考えるとともに実施するということは現実的には不可能であるので、国土交通省をはじめ貴流域委員会の委員の方々が我々の不安を軽減するために真剣に議論してくれていることには感謝の念を禁じ得ません。

ところで今後 20～30 年という期間に対する計画で目標とする既往最大洪水に関する引き延ばし等の議論は、少しでも大きな洪水に対応するような計画での結論していただけることを切に願っております。

さて現在検討中の川上ダムの治水対策流量は $240\text{m}^3/\text{s}$ となっており、降雨確率は $1/27$ のようですが、これは我々が説明を受けた数値と大きく異なっています。【約束とはなにか】とも関連するのですが、代替案検討の基本的姿勢は今後 20～30 年の期間は既往最大洪水に対応する計画で整備を進めるが、将来的にはあくまで当初に我々が説明を受けた $1/100$ の安全度を目指すということならば、現在検討されている代替案だけで議論が展開していることが不思議に思うのです。将来的により治水安全度を高めるというのであれば、費用対効果には影響があるのではないのでしょうか。また複合案で将来的には $1/100$ を目指すと言うのであれば、着工順序も検討事項に入るなど、代替案検討はより複雑な作業になると感じています。これらも含めて今後 20～30 年の期間だけでなく、将来的な上野地区の治水に対する考え方もお示し願いたいと思います。

もちろん長期的な河川整備の基本となる「河川整備基本方針」に将来目標としての安全度が明記されるということであれば杞憂となりますが、方針は貴流域委員会の対象になっていないということでもありますので、方針と計画の整合に関する議論があまりなされていないように思い、整合について一抹の不安を感じずにはおれません。

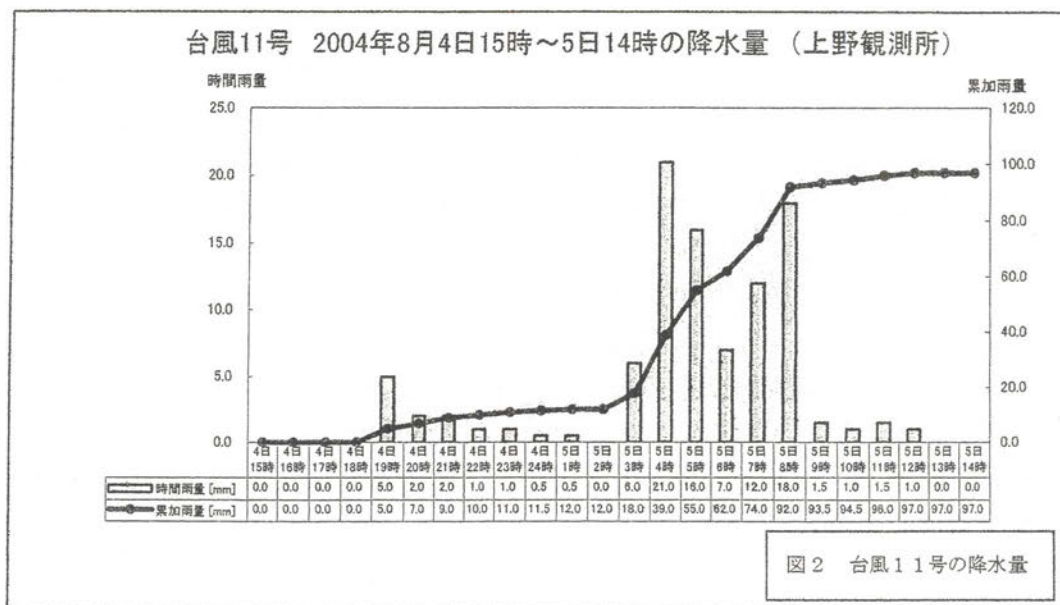
地元では代替案として下流整備の進捗と整合した岩倉峡の開削の検討や岩倉峡に流量調整可能な木津川のバイパストンネルを整備する案、さらにはどうせ岩倉峡で堰上がるのだから遊水地付近をダムにしようという案などいろいろと話は出ています。これらも不安の裏返しかと思いますがいかがでしょうか。

【遊水地がもたらすもの】

水は低きに流れるもの、また水の流れが悪くて洪水が起こるのなら、水みちがより良くなるように河道を整備するというのが普通の考え方だと思います。ところが遊水地は下流の水害を防ぐため上流部における抜本的な解決はせず、

下流に流れる水を上流で滞留させつつ、上流に及ぼす影響を最小限にする知恵である点が素晴らしく創造的な方法だと常々思っております。

しかしながら上野遊水地に隣接する地区の浸水状況は平成17年8月4日～5日の台風11号のわずかな雨（図2）でさえ、樋門操作が必要となり、排除できなくなった内水のため道路が冠水しています（写真3）。また遊水地に滞留させる影響で、上流部では河川水位が急速に上昇して隣接する国道が一時的に通行止め（写真4）になるなど副次的な被害が少ないのが実態です。



基礎案では明記されましたが、内水排除施設の整備は遊水地に隣接して住む我々にとっては少しの雨にも大きな効果が期待できる遊水地に不可欠な施設だと感じています。越流堤の諸元も検討対象であったので、我々の実質的な浸水被害の軽減に効果が期待できる内水排除設備についても早期に整備が進捗するように具体的な検討をしていただけますようお願いいたします。

また遊水地には越流時に本川からもたらされ、排水時に遊水地においていかれるゴミも現実的には大きな課題となっています。環境という視点からも農作物への影響を軽減できる工法などについて検討願えると幸いです。

ところで遊水地は地役権が設定された土地であり、上野遊水地ではその所有権のほとんどが地元住民にあるようです。大きな反対運動があった木興遊水地（写真5）や急速な発展をしている小田遊水地は市街化区域としても十分に魅力的な土地であり、このような便利な土地が永久に遊水地であり田畑にしか活用できないということの理由が狭窄部上流だからという視点だけで考えなければならぬのでは地域の発展という視点からは残念なものがあります。

そこで遊水地の評価はその経済の発展可能性などの時代背景をも十分に考慮されて再評価されるような仕組みが検討されてもよいのではないかと思います。現実的には下流の整備が進み遊水地の解消となる日が来るとはなかなか思えないのですが、そういった視点も考慮される治水計画であるべきだと思うのです。本質は不変だが、流動的な部分もあるという有機的な治水計画が検討されてもよいのではないのでしょうか。



写真5 市街地から木興遊水地を望む

【創造的な解決を熱望します】

川上ダム等流域内貯留施設についての結論を導くまでには検討が必要な課題が本当にたくさんあると思います。ダムは原則として造らないとの提言をまとめてきている貴流域委員会が丁寧にかつ人道的な立場での議論をされることで、我々の地区の水害不安が実質的にかつ早期に軽減されることを期待してやみません。自然環境を保護することが人間の永続的な繁栄をもたらすことであるこ

とは自明であります。また憲法を持ち出すまでもなく人間が生存するための整備も必要不可欠な営みであります。

今年は各地で大きな災害が相次ぎました。その災害で被災した人々に自然を保護するために整備はしないと言い切れる人はいないと思います。

一方では自然保護を疎かにするとどういう結末になるかの一例は環境省地球温暖化問題検討委員会温暖化影響評価ワーキンググループがまとめた『地球温暖化の日本への影響2001』のなかで「温暖化による台風の気候変化の予測に関しては不確実性が大きいですが、台風の数は減少し、最大到達可能な強さは少し強くなると考えられる。台風にもなう降水については、同じ強さの台風なら温暖化時の方が降水量が10-30%多くなる可能性が指摘されている。」と示されています。

誰もが荒れ狂う自然の前では人が無力な存在にすぎないことを知っています。しかしだからといって人間生活に役立つ整備をしないのでは現在の我々の生活がたちまち成り立たなくなるのではないのでしょうか。自然保護と人間のための整備は一見しただけではその利益が対峙しているようにも感じますが、究極的には人間の永続的な発展という同じ目標を目指していると思います。

人間には創造性があります。臨床心理学者であり文化庁長官である河合隼雄はその著書『無意識の構造』で「すべて創造的なものには、相反するものの統合がなんらかの形で認められる。両立しがたいと思われていたものが、ひとつに統合されることによって創造がなされる。」と述べています。

現在川上ダム等流域内貯留施設についてなされている議論が我々だけでなく他の多くの洪水常襲地区に住む人々の浸水不安を一日も早く軽減できる創造的な解決に繋がることを非常に楽しみにしています。そして現在の貴流域委員会の議論が今後の社会における理想的な問題解決のモデルとなることをたいへん期待しています。

平成16年11月10日

三重県伊賀市 石川 憲雄

三重県伊賀市 石川 憲雄

上野市域の治水計画

平成9年9月

建設省近畿地方建設局
木津川上流工事事務所

木津川の本流は、布引山脈に源を発し、山間を曲流して上野盆地に出て、鈴鹿、布引山脈に源を発する柘植川、服部川を合流し、岩倉峡を西流して大河原で名張川を合わせ、笠置を経て山城盆地の流末で淀川本川に合流している。

岩倉峡のすぐ上流一帯には、上野市街地及びそれに隣接する耕地、集落があるが、ここに集まった柘植、服部、木津川本川からの出水が岩倉峡に堰上げられるため、古来より洪水の常習湛水地となっており、この地域の発展を阻害してきた。

上野市は岩倉峡の直上流に開ける古琵琶湖層群の洪積層台地に発達した人口約6万人の地方都市であり、藤堂藩22万石の城下町として発達してきたもので地形的にもこの地方の中心となる

べき要所にあり、伊賀地方の農産物の集散地、商業、文教の中心地となっている。

流域内の産業は農業が主であり、工業は組紐、陶器等の家内工業が中心であるが、近年では名阪自動車道の開通、国道163号線等の整備が進み、交通の便がよくなるに従い金属加工業等の軽工業の進出が目立っている。

また、上野市南部地域には大規模な産業用地及び宅地の開発が計画されており将来急速な人の増と活発な地域開発が予想される。

岩倉峡地点より上流部の各河川の流域面積、流路延長、標高差は次の表-1のとおりである。

表-1 岩倉峡上流の概要

河川名	流域面積	流路延長	標高差	山地、平地率
木津川	228.6km ²	28km	430m	山地67% 平地33%
服部川	106.4	28	330	" 85% " 15%
柘植川	164	18	360	" 82% " 18%
計	499	74		山地78% 平地22%

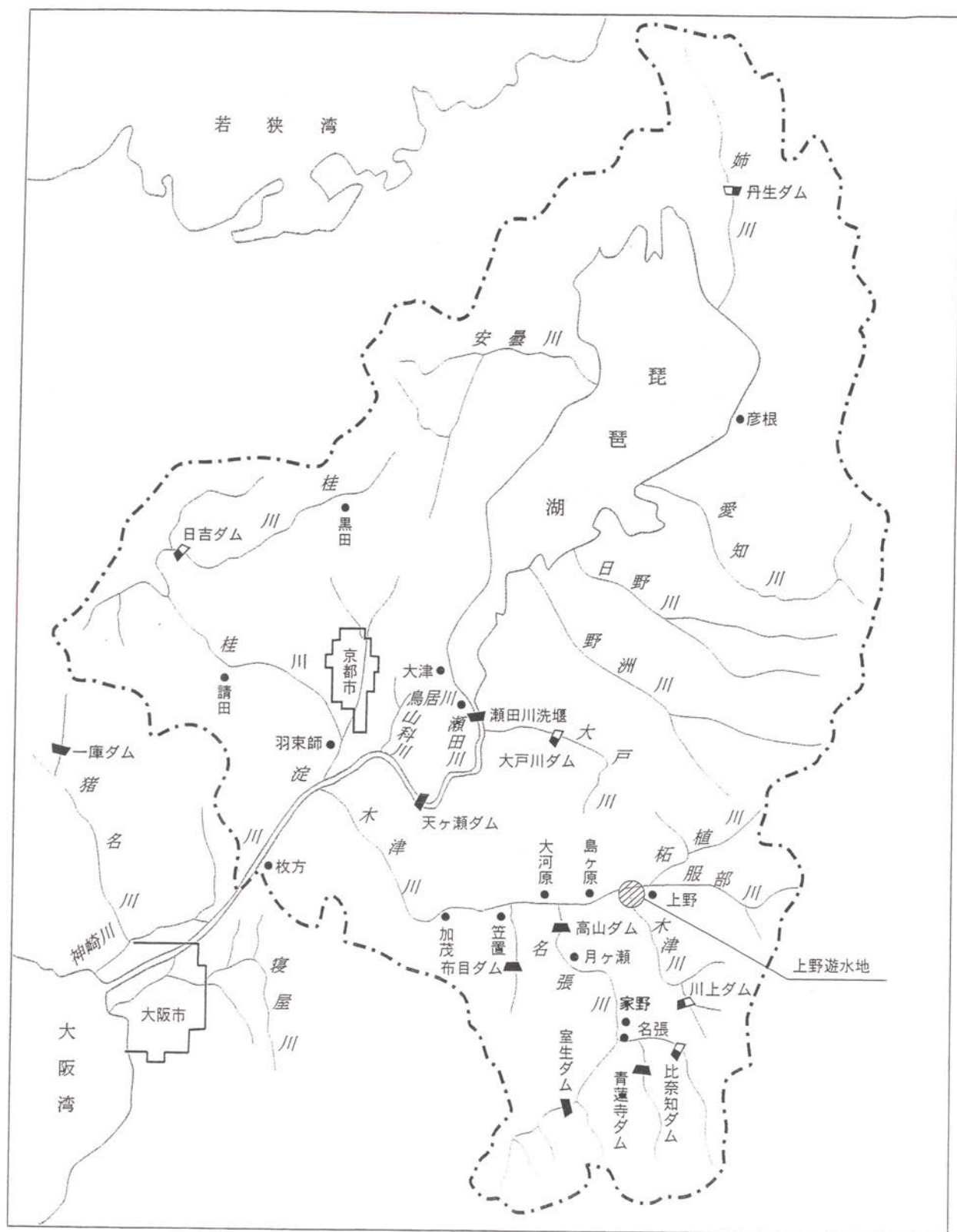


図-1 淀川流域図

台風、前線などによる降雨は、木津川、服部川、柘植川によって集められ岩倉に達するがこの3河川は流路延長及び標高差が余り変わらないので、それぞれの河川の洪水ピークはほぼ同時刻に岩倉地点に現われ合流する。

岩倉峡は河巾約60 m、延長約5 kmの狭窄部なので洪水疎通が著しく阻害され、その堰上げが上流の上野盆地に湛水し被害をおよぼしている。

一方、この地区は嘉永7年伊賀地方に起った伊賀大地震により、平地部が約1.5 m程度地盤沈下があり、湛水被害を更に大きくしている。

上野地区の戦後における主な災害は表-2に示すとおりであり特に昭和28年9月の13号台風では農地約540ha、家屋200戸にもおよぶ甚大な被害を蒙った

表-2 上野地区既往災害（戦後）

順位	年 月 日	湛水量	湛水面積	浸水戸数	被害額	2日連続雨量	備 考
1	S28.9.25	16,100,000 ^{m³}	540 ^{ha}	200 ^戸	2,851 ^{百万円}	301 ^{mm}	台風13号
2	S34.9.26	15,500,000	535	195	398	340	伊勢湾台風
3	S36.10.28	12,700,000	510	140	267	312	前線豪雨
4	S57.8.1	10,700,000	505	36	549	233	台風10号
5	S40.9.17	10,700,000	505	35	388	231	台風24号
6	S28.8.15	9,100,000	470	94	3,547	300	東近畿水害

(注) 1) 湛水面積、容量及び浸水戸数は、岩倉峡の堰上げの影響のある湛水域のみ。

2) 被害額は上流の氾濫も含む。

上野遊水地計画

■概要■

昭和39年新河川法の施行に伴い、淀川水系一環の改修として、昭和42年、木津川上流が直轄区域に編入されるに至り、当上野地区の抜本的な治水対策として遊水地計画が樹立された。

上野遊水地計画は従来より上野盆地に常習的な湛水被害をおよぼしている湛水域540ha(戦後最大湛水域)のうち、約250haの区域に計画遊水地として大出水時に一時的に洪水を湛水させ流量

調節機能を残しつつ上野市周辺の治水対策を行う目的で立案されたものである。

上野遊水地は、4遊水地(長田、木興、小田、新居)に区分し計約250haの有する約900万 m^3 の湛水能力を用いて、岩倉地点で調節が行われる。こ

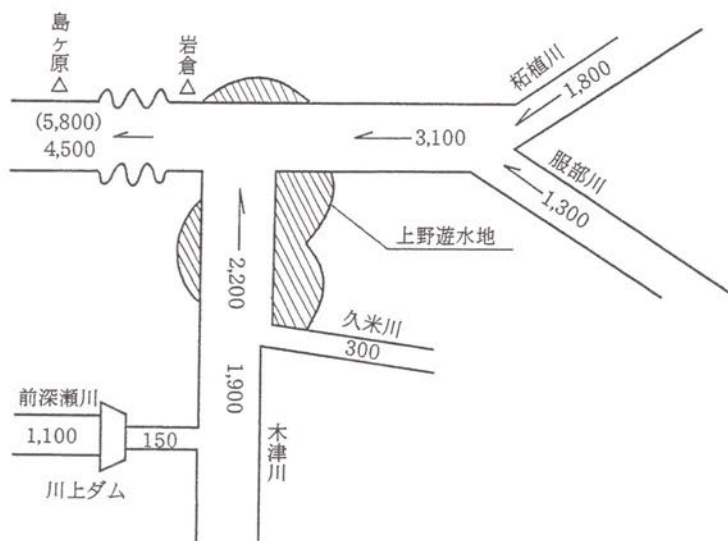


図-2 流量配分図

さらに、昭和46年に「淀川水系工事実施基本計画」の改定が行なわれ、木津川上流の当該地区では1/100年の安全度をもつ治水計画に定められ基準地点島ヶ原で基本高水5,800 m^3/s を遊水地と川上ダムとで1,300 m^3/s カットし4,500 m^3/s にする計画に定められている。

のため各遊水地に1ヶ所づつ越流堤を設け本川流量が一定流量以上になった場合に自然越流方式で横越流させる。図-3参照。

また、遊水地内の湛水は本川水位の低下に応じて各遊水地に設けた排水門により自然排水させる。

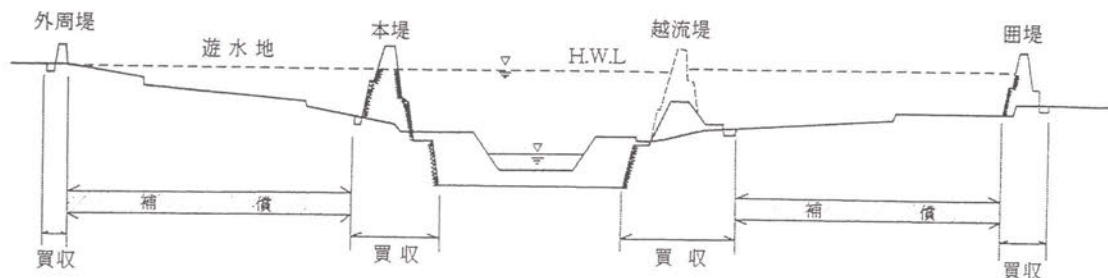
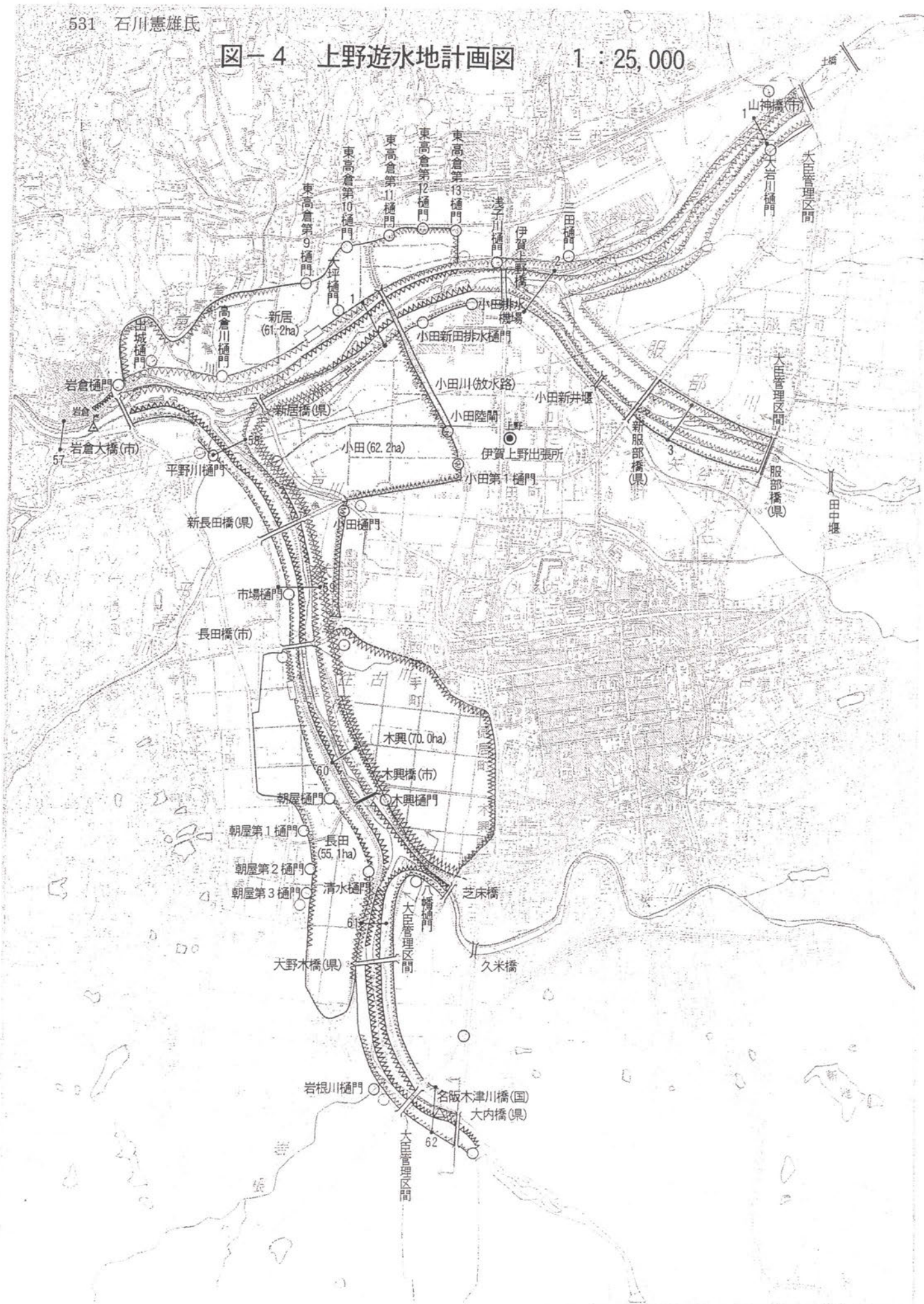


図-3 遊水地横断図および補償区分

図-4 上野遊水地計画図

1 : 25,000



■特徴■

上野遊水地の特徴は、三川合流部の出水時に常時湛水被害を被っている田畑周辺を土堤で囲み遊水地として利用することにより、少なくとも出水時に市街地等の被災を防ごうとするところにある。また河道から遊水地への河川水の流入には越流堤を利用するが、現

在この周辺が無堤状態であることを勘案すれば、これにより越流堤天端高までの田畑の水害軽減が期待できる。

さらに当該地区の、貴重な田畑を残す等のため遊水地内の土地については、地役権を設定しその対価を補償することになっている。

遊水地の諸元

河川名	遊水地名	諸元	遊水地面積	湛水容量	備 考
木津川	長田遊水地		55.1 ha	172 万 m^3	HWL. TP+137.32
	木興 "		70.0	242	
服部川	新居 "		61.2	206	HWL. TP+137.06
	小田 "		62.2	280	
計			248.5 ha	900 万 m^3	

■施設計画■

本川河道については築堤、河床掘削、護岸、橋梁の架替を施工するほか、越流堤、排水門を設置する。

遊水地については、その外周に周囲

堤及び内水排除の為に樋門、排水機場等を設け区域外への浸水を防禦する。

遊水地の標準的な横断面図は図-5～7に示すとおりである。



図-5 遊水地横断面図

S = 1 : 400

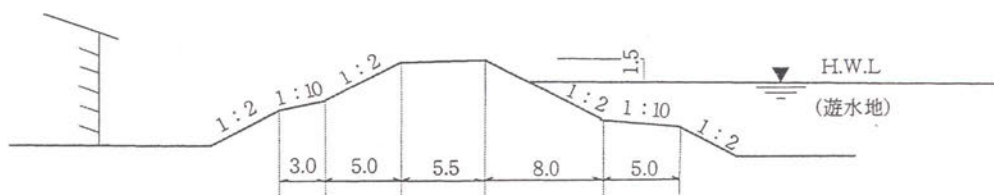


図-6 遊水地囲堤標準断面図

S = 1 : 400

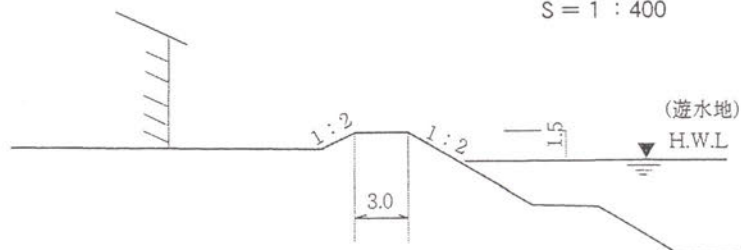
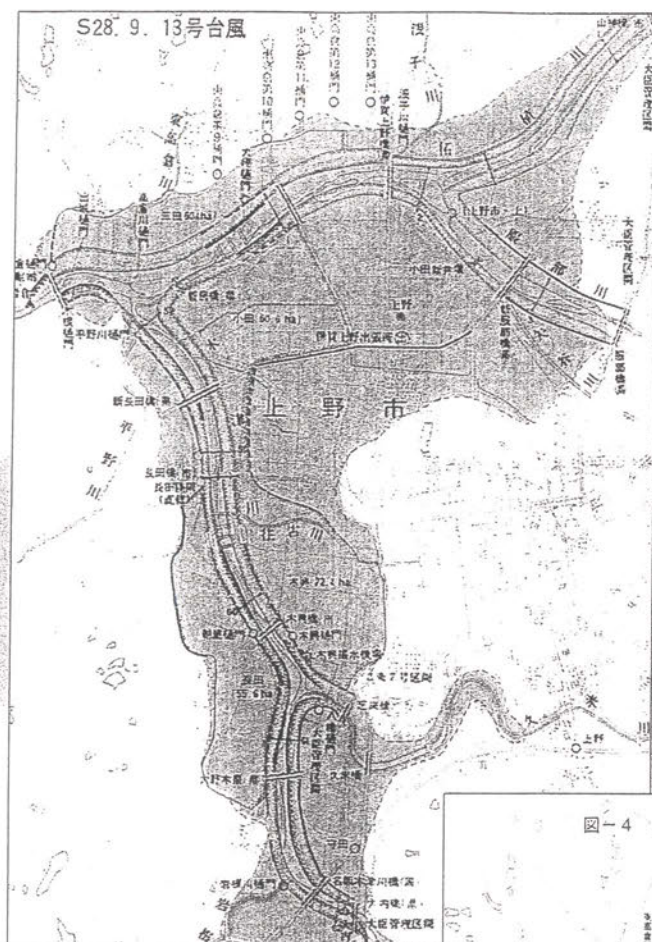


図-7 遊水地外周堤標準断面図

整備効果図(上野遊水地)

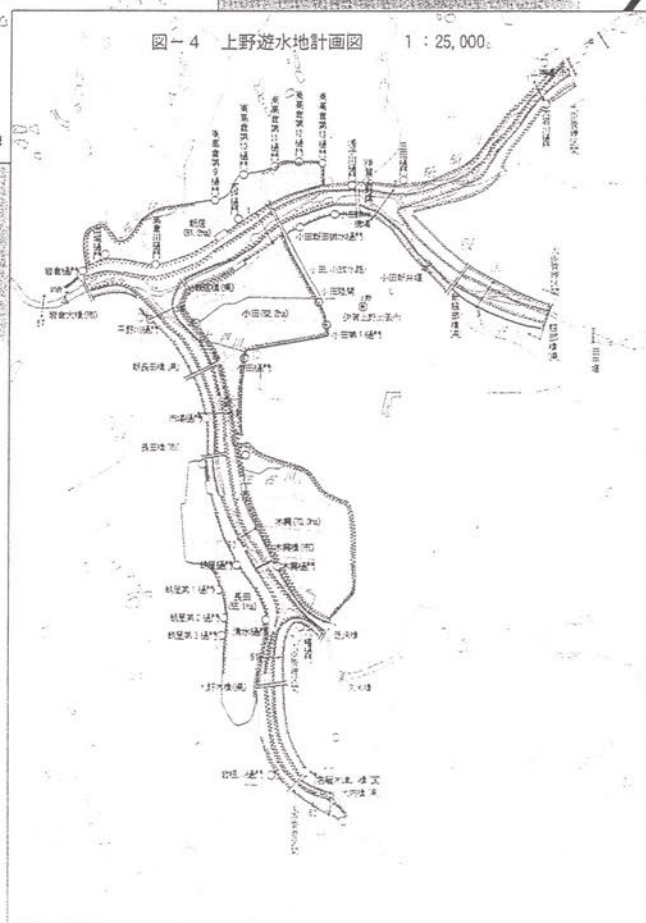


戦後最大湛水域 (上野地区氾濫図)

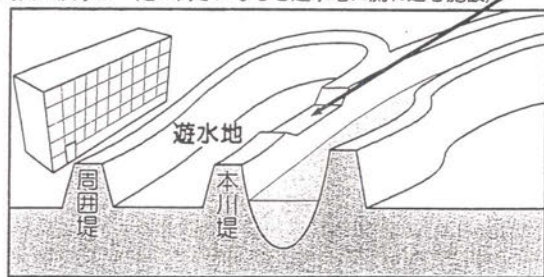
昭和28年9月の13号台風による
浸水区域(湛水面積540ha、
浸水家屋200戸)氾濫区域内の
現在の家屋数1300戸

遊水地完成後の湛水域 (上野遊水地計画図)

4遊水地が完成すると上野地域の
氾濫を防止できます。

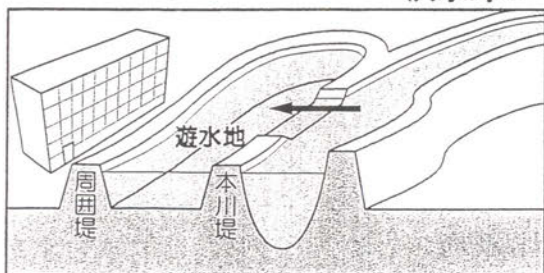


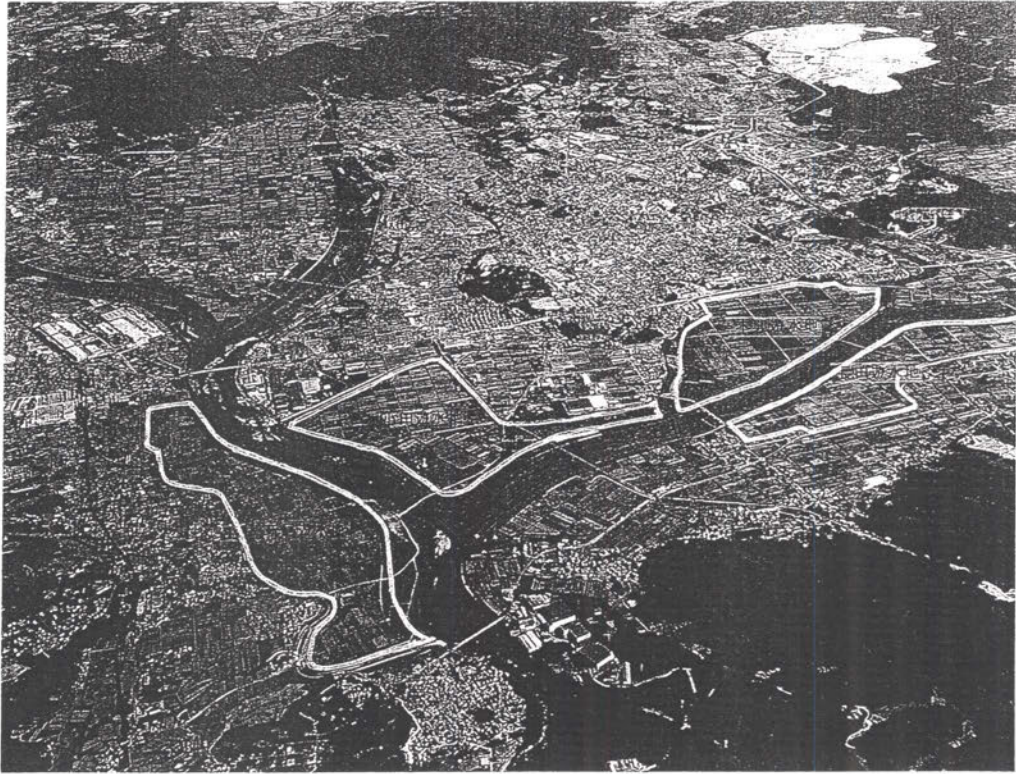
越流堤
(河川の洪水が一定の高さになると遊水地に流れ込む施設)



▲平常時

洪水時▼





上野遊水地全景（平成8年10月10日）

2004. 11. 18

佐川克弘

琵琶湖の底が抜けた？ S 1 4 シュミレーション（訂正版）

11. 12 付の私の意見書の添付資料に一分誤りがありました。またやや説明不足でしたので改めてこの意見書を書きましたのでご一読ください。

（要旨）

「異常渇水対策および琵琶湖環境改善のための琵琶湖水位管理のあり方と治水上の課題について」で新しく提示された S 1 4 渇水を対象としたシュミレーションは、S 1 4 年 8 月 1 日から 31 日までの一ヶ月間に 1 億トンを超える水が琵琶湖の底抜けで水漏れしたことにしないと説明できません。

こんなことはあり得ないので新シュミレーションは琵琶湖水位の低下を過大に評価したものであると見なさざるを得ないと考えます。

（1）琵琶湖から減った水量の算定

「琵琶湖水位変化図」から 8 月 1 日現在と 31 日現在の水位を読み取ります。

私は $8/1 = BSL - 60 \text{ cm}$, $8/31 = BSL - 130 \text{ cm}$ と読み取りました。次に下式で水量を求めます。

$$\textcircled{1} \quad 130 - 60 = 70$$

$$\textcircled{2} \quad 70 \times 674 \text{ (km}^2\text{)} = 471, 800 \text{ km}^3$$

※ 674 km^2 は琵琶湖の面積

従って一日あたりは

$$471, 800 \div 31 = 15, 219 \text{ km}^3$$

（2）一日あたり淀川下流取水量

シュミレーションは上工農水の取水量を $67.835 \text{ m}^3/\text{S}$ としているので

$$67.835 \times 86, 400 \text{ (秒)} = 5, 861 \text{ km}^3$$

※一日は 86, 400 秒

（3）一日あたり河川維持流量

$$70 \times 86, 400 = 6, 048 \text{ km}^3$$

（4）琵琶湖の減少水量と《取水量プラス維持流量》との比較

添付別表の⑧の通り一日あたり $3, 310 \text{ km}^3$ も、つまり 1 ヶ月あたり 1 億トンも琵琶湖の水が減ったことになってしまうのです。

しかもこの比較では桂川や木津川からは一滴も水が流れていない前提での比較です。また実態よりも過大な仮定の農水もここでは不問とし、上工水も取水制限は考慮していないので、これらを加味すると「水漏れ量」はさらに増えることになります。

（5）H 6 との比較

6～8 月の琵琶湖流域での実績降雨量は別表のように S 1 4 は H 6 よりも多かったのです。H 6 は⑧が $\blacktriangle 2, 003 \text{ km}^3$ となっていますが、これは《取水量プラス維持流量》よりも琵琶湖の減少水量が少なかったことを意味します。異常渇水と言っても琵琶湖に流入する河川の水がゼロとはならないし、淀川下流で取水する水には桂川や木津川からの水も含まれているのですから当然です。

（結論）

河川管理者の新シュミレーションは異常渇水以前に「シュミレーションそのものが異常」だということになります。

シュミレーションは可能な限り「真実」に迫り、その上でどのようにして異常渇水を乗り切るべきか英知を集めることが重要だと考えます。私の願いは河川管理者に届かないのでしょうか。

H 6 実績, 新シュミレーション比較表 (2004. 11. 16訂正版)

単位: B S L = c m

水量 = 千 m^3

雨量 = m m

	H 6	S 1 4
① 8 / 1 現在 B S L	- 61	- 60
② 8 / 3 1 現在 B S L	- 104	- 130
③ 一日当たり減少水量	9, 349	15, 219
④ 淀川下流取水量 / 日	5, 861	5, 861
⑤ 河川維持流量 / 日	6, 048	6, 048
⑥ (⑤に対するカット量)	557	
⑦ (④+⑤-⑥)	11, 352	11, 909
⑧ (③-⑦)	▲2, 003	3, 310
⑨ 6 ~ 8 月累計降雨量	208	275

注 (1) ③の計算式 (H 6 の場合)

$$43 \text{ (c m)} \times 674 \text{ (k m}^3\text{)} = 289, 820 \text{ 千m}^3$$

$$289, 820 \div 31 = 9, 349$$

※ S 1 4 も上に準ずる

(2) 淀川下流取水量は H 6 > S 1 4 であるが、ここでは両者は同一と仮定した。

(3) H 6 には 8 / 22 ~ 31 の 10 日間大川・神崎川で 20 m^3 / S 流量調整されたので下式により一日当たりのカット量を求めた。

$$20 \times 86, 400 \times 10 \div 31 \approx 557 \text{ 千m}^3$$

(4) ⑧がマイナスであることは琵琶湖に水が補給されたことを意味する。逆にプラスであることは「琵琶湖の底」が抜けて「水漏れ」したか、「1 億トンを超える琵琶湖の水」が一月で蒸発したことになる。

淀川水系流域委員会 庶務 御中

〒795-0021

大洲市平野町野田乙 704-8

前田益見

T/F 0893-23-5651

資料受領のご報告と、当地河川についての研究報告

ダムWG報告(案)を18日午前、受領いたしました。ご報告とお礼を申し上げます。

私は、当地の1級河川『肱川』について調査・研究をしている一住民です。10年来の肱川オタクと表現すればよいかとも思います。淀川については現地知識が全くございませんので、意見を述べることはできません。ただ、皆様のお働きを勉強の糧にさせていただくのみでございます。

肱川でもつい先日(H16年5月)、肱川水系河川整備計画が決定されました。流域委員会は、H15年10月末が初回で、16年3月には閉会でした。整備局の説明では、「流域委員会は審議する場ではない」とのことでした。住民の代表も入れませんでした。

流域委員会は、結果として「御墨付^あ」を与える場として利用されました。

私は、肱川水系河川整備計画について、「その前提とされている各種の事柄が、肱川の実態と異なっている」ことを主張し続けてきました。

肱川には既存のダムが二つありますが、これらの操作実績をも含めて、洪水や水害、水質、環境など、川全体のことが調査・解明をされております。その程度は、日本中の川でトップクラスだと思っています。殆どは、私を含めて民間サイドの努力によるものです。

今年(H16)は三つの台風・洪水に見舞われました。(被害関係は記述略します)そして、これらが「肱川の治水実験をした」ような形になりました。上記の通り、これまでの調査・解析で相当にわかっていた肱川ではありましたが、H7年のもの以外は「記録によるもの」が主でした。ところが今回、戦後の洪水をおさらいするような洪水が相次いで発生。治水の実態が、実験によって確かめられたと言っても過言でない状況となりました。

これら一連のことを、幾つかのレポートで報告をいたします。

私が申し上げたいことは、「肱川は肱川、淀川は淀川、それぞれ、その川の実態を十分に確かめることこそが出発点。整備局サイドの資料や説明には、この点が不十分なばかりではなく、作為的に操作されている」ということです。

お送りするレポートは、以下のものです。

- 1) 肱川の水害（水害防止）読本
- 2) 台風 16 号の洪水と水害・早分かり
- 3) 肱川の水害防止 ・ 結論はこれ ！
- 4) 鹿野川ダムを検証なしには肱川は語れません
- 5) 鹿野川ダムの p H、アオコ、(3 種)

H16-11-18

敬 具

肱川の水害(水害防止)読本

H16 年 台風 16 号、21 号、23 号・洪水

H7 年 7 月洪水

鹿野川ダム 40 年の実績

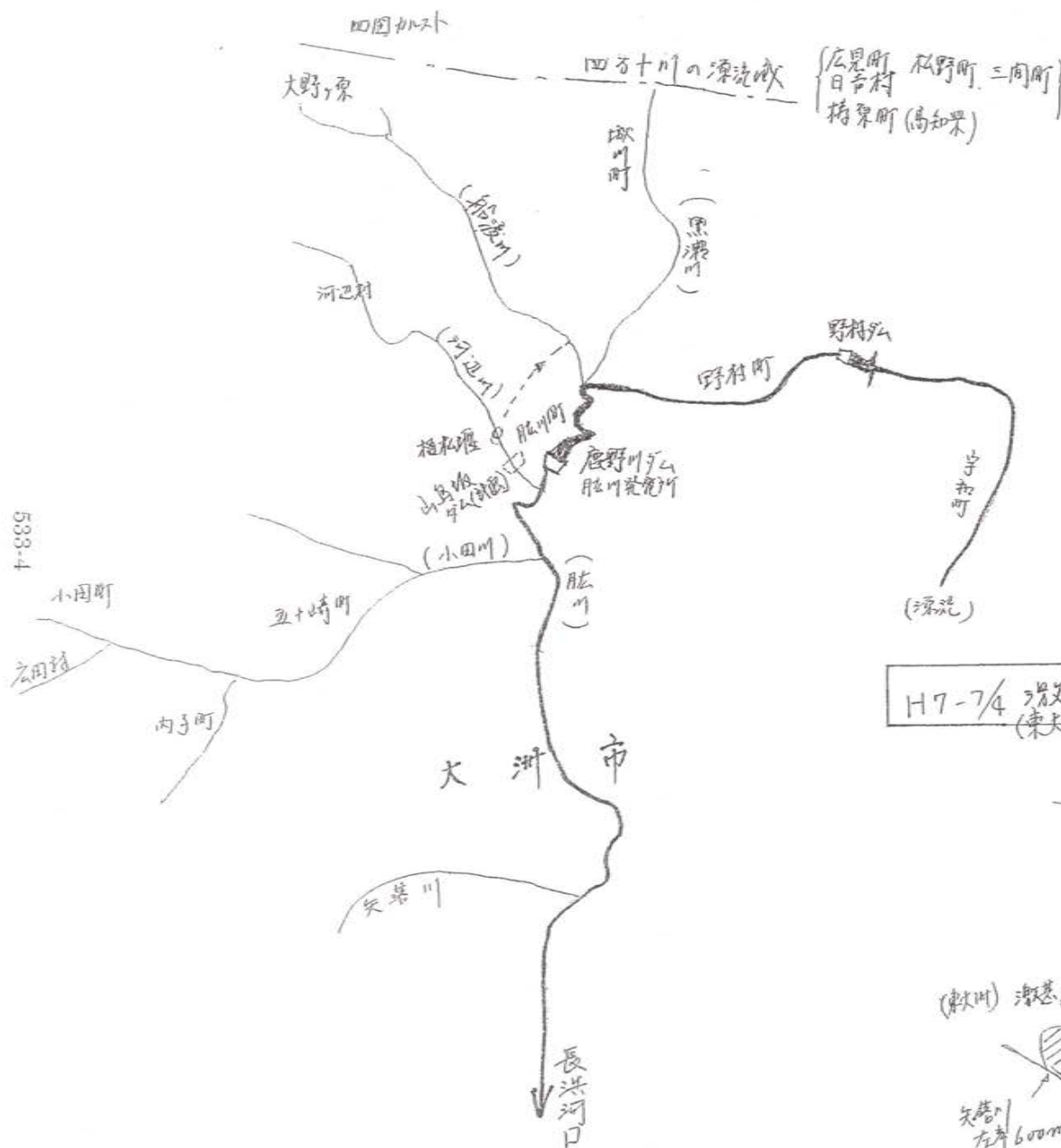
肱川の水害の歴史 などを、調査・検証して

2004-11-7

前 田 益 見

- 1) まず、堤防の実態を知りましょう 3
 - 2) 大洲市の行政責任は重大
 = 裁判に訴えられてもおかしくないこと = 4
 - 3) ダムや小田川の洪水がまとめて表示される場所が一番の注目点
 = 大洲第二地点（肱川橋の所と理解してよい）の水位 5
 - 4) 鹿野川ダムのハードは、ダムの治水容積 ソフトは操作方法
 = 操作規則は大洲の無害洪水量と
 治水容積を基に作成されるもの = 6
 - 5) 水害防止は、堤防が主役で、ダムは補助役
 = ダムが主役みたいに進めるから、水害が防げない = 8
 - 6) 堤防の効果とダムの効果とは、内容が違う 8
 - 7) こんな簡単なことで、水害が防げる
 = 肱川は、恵まれた条件を持っている = 9
 - 8) 一連の洪水が教えてくれたことの中で、最重要事項は
 「肱川水系河川整備計画」がウソの数字で組み立てられていた
 という事実 12
- <資料> ①水害から免れるチエは
 肱川の洪水と水害の歴史を知る ことから
 ② 大洲の無害洪水量と鹿野川ダムの操作
 ～ 台風 16、23 号の実例から解析すれば ～

肱川 案内図



<流域面積>

鹿野川ダム	456	Km ²
山島坂ダム	65	"
小田川	378	"
肱川全体	1,210	"

<鹿野川ダムのBOD負荷源>

人口 (平成 15 年 1 月末現在)

宇和町	18,171 人
野村町	11,022 "
城川町	4,723 "
河辺村	1,341 "
肱川町※	2,091 "
合計	37,348 人

牛

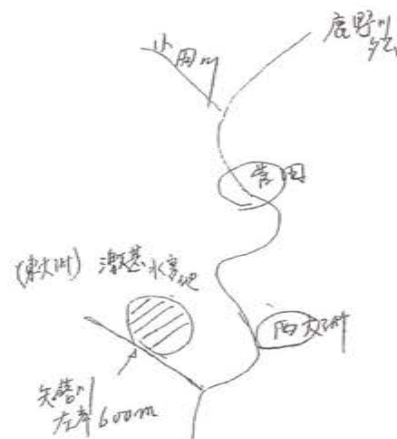
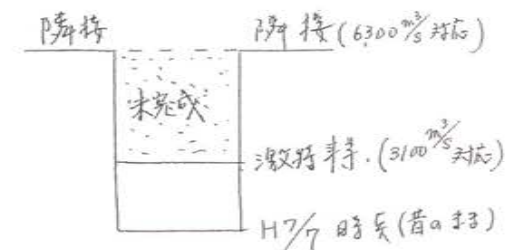
乳牛	4,509 頭
肉牛	7,323 "
計	11,832 "

人口換算 118,320 人

人口+牛
155,668 人相当

※ 肱川町の人口は 3137 人

<東大洲・堤防の状況> (矢葉川左岸 600m)



肱川の水害(水害防止)読本

1) まず、堤防の実態を知りましょう

A子：今年（H16）は、16号、21号、23号の台風による洪水で、大きな被害を受けた。

肱川流域の中でも、被害は、ほとんど、大洲地域に集中していた。

また、その大洲地域でも、場所によって被害の状況が違ふようだ。

何故なのですか？

前田：二つの質問が出ていますね。結論を先に言いますと、答えはずばり、「堤防の整備状況の違い」の一言です。質問は二つですが、答えは、同じなのです。

まず、小田川流域や長浜地域に目立った被害が出なかったのは、肱川本川からの水が入ってこなかったからです。その役目をするのが「堤防 ※1」です。肱川からの浸水が無かったということは、整備ができていたことを意味しますね。「上流と下流はできていて、中流の大洲地域はできていなかった」、これがはじめの質問への答えです。

次は、同じ大洲地域の中でも、東大洲と西大洲（※2）を比べてみてください。16号台風の場合で言えば、西大洲は、H7年よりも1メートル以上も多い浸水状況で、被害も格段に大きかった。一方、東大洲は、相当な被害ではあったけれども、H7年よりは軽かった。

このような違いになった訳は「激特事業という名の堤防整備事業」にあるのです。事業がされた所とされなかった所の明暗が、ここで証明されたのです。

※1：正しくは「堤防と河床」とすべきですが、このレポートでは「堤防」と一括して表現します。

※2：「西大洲」と表現していますが、これは「菅田など、激特事業がされなかった地域全体を指している」と理解ください。

B子：お役所が「堤防の整備は下流から」と言っているのです、下流域の整備は理解できますが、上流の小田川流域が完備しているというのは、不思議です？

前田：マジックですね。小田川の堤防整備ができるのは国か県しかありませんから、そのどちらかがやったわけです。上流を整備した人達が、大洲市民に対しては「下流からしないといけない」と言っているのですよ。

A子：大洲市民は、心が広いのですね。右のほほを打たれたら、左のほほも出しなさい？

B子：マジにもどって、西大洲と東大洲の堤防の違いを説明してください。

前田：堤防の役割は、肱川本川からの浸水を防ぐことです。川を流れてくる水（洪水）は「流量」という表現が使われて、数字で示されます。また、その数字が大きいので、「一秒間当り」の数字を使います。

（1分間当りや1時間当りで表示することもできますが、数字が大きくなって都合が悪い。）

その流量で表しますと、西大洲は 1,000 トン弱で浸水がくる、東大洲は 3,100 トンまでは浸水が無いのです。

A 子：激特事業によってそのようになったのですね？

前田：そうです。

「もしも、激特事業で西大洲もやっていたら、H16 年の洪水でも、大洲市の被害はゼロで乗り切れていた」と言ったら、信じますか？

B 子：「台風 16 号の洪水のときでも被害ゼロで乗り切れていた」と言うのですか？

前田：その通り。

B 子：信じられな一い。

前田：後ほど、証明してあげますからお楽しみに。

2) 大洲市の行政責任は重大

＝ 裁判に訴えられてもおかしくないこと ＝

前田：西大洲に「肱南浄化センター」という下水処理場があるのを知っていますか？

A 子：知っています。 田んぼの中にたかーく地上げして。

前田：そうです。 あの地上げの意味がわかりますか？

ずばり、浸水対策なのです。 水に浸かって処理物が流れ出したら大変ですよ。

あの地域では浸水に遭わないようにするためにはあれくらいの地上げが必要だということを大洲市自らが証明しているのです。

比べて、国道脇の事業所や住宅の地上げ状況を見てください。 事業所や住宅を建てる際には大洲市の指導を受けているはずですよ。 その指導を受けた結果が今の姿なのではありませんか？ 大洲市の責任はどうなるのでしょうか？

A 子：大洲市の責任がない、とは思えませんね。

前田：実は私は、平成 7 年の水害の直後に出したレポートでこの件の警告を出しているのですよ。 「西大洲に事業所や住宅が急増しているけれども、水害への問題が織り込まれていないのではないか？ (H7 年の) 東大洲の二の舞になりますよ」と。

A 子：東大洲の二の舞とは？

前田：東大洲が、以前は遊水地だったことは知っていますね。

そこを都市開発したわけですから、当然のことながら、「事前に堤防の手当てをしておく」ことが絶対条件だったわけです。けれども、H7 年の水害の後確かめてみると、堤防は手当てをされていなかったのです。

A 子：ほんとですか？

前田：本当ですよ。 私は「行政責任による人災だ」とレポートしました。

A 子：大洲市はそのことを知っているのですか？

前田：もちろん。 建設省（当時）も愛媛県も大洲市もみな知っています。 私が PR しましたから。 「人災という言い方だけは避けて欲しい」という返事が来ましたの

で、「限りなく人災に近いという表現に変えましょう」ということにしたのです。

このときにも、裁判提訴をする事業所や人があってもおかしくはなかったのです。

A子：驚きました。知らないのは一般住民だけ？

前田：「都合の悪いことは知らせない。隠してしまう」のが行政の得意技なのですよ。

3) ダムや小田川の洪水がまとめて表示される場所が 一番の注目点

= 大洲第二地点（肱川橋の所と理解してよい）の水位 =

前田：洪水のとき、洪水の大きさや、浸水がくるかどうか、被害の心配があるかどうか、などを判断するのに役立つものを何かもっていますか？

A子：テレビの気象予報。

前田：役立ちますね。大きな目安になります。けれども、西大洲や東大洲で水害を心配する人達にとっては、それだけでは不十分でしょう？（実務に携わる鹿野川ダムの人達も、それだけでは不十分だと言っています。）

一番大事な目安は、「肱川橋の所の水かさ」です。実績を並べますと、「H7のときは5.84m」「台風16号のときは6.85m」「21号は5.28m」「23号は5.28m」です。この数字と場所場所の堤防との関係を把握していれば、浸水があるかどうか？あるとすれば、どのくらいか？などが推測できるのです。

B子：東大洲だと？

前田：東大洲は、「肱川橋の水位が、6.3m以下だったら浸水はない」のが目安です。激特事業の前までは5.0mでしたが、1.3mのかさ上げがされたので、6.3mになりました。

参考までに触れますと、23号台風のとき、「喜多医師会病院下の駐車場」が浸水し、付近の住宅へ避難勧告が出るということがありました。ですが、このときの肱川橋の水位は5.28mですから、6.3mの堤防を越えての浸水は考えられません。当然、これは内部の水（都谷川）によるものと判断できます。大事には至りませんでした。

B子：16号台風のときは？

前田：肱川橋の水位が6.85mでしたから、かさ上げされた6.3mでも足りなかったのです。

$6.85 - 6.3 = 0.55\text{m}$ 分の浸水となりました。H7年のときは水位が5.84mで堤防は5.0mでしたから $5.84 - 5.0 = 0.84\text{m}$ 分の浸水だったわけで、16号台風のときの方が少ない浸水だったのです。

A子：二線堤も役立った？

前田：堤防と二線堤を混同してはいけません。堤防は「肱川からの浸水を防ぐ」もので、二線堤はその「堤防を越えて入ってきた水を溜めるもの」です。整備局説明の数字を当てはめて計算しますと、堤防だと10cmで毎秒100トンの洪水を防いでくれます。二線堤は容積が60万立方メートルとのことですので、もし毎秒100トンの浸水だったら100分間、毎秒200トンの浸水だったら50分間の浸水を溜めてくれ

る計算になります。 毎秒 300 だったら？ 400 だったら？

B 子：要するに、東大洲が激特事業で「1.3mかさ上げしたことは、大きい」ということですか？

前田：その通り。 堤防のことを考えると、肱川橋の南北の地域が完備していることと、激特事業で東大洲と下流 9 箇所が H 7 年洪水対応（毎秒 3,100 トン）に整備されたこととは、土台となる重要事項です。 この事実を抜きにして今後の対策を語ることとはできないでしょう。

A 子：西大洲は？

前田：西大洲を説明するのは、16 号台風や H 7 年の被害を思い出して、心が痛みます。西大洲は、「21 号と 23 号の台風の時肱川橋の水位が、共に、5.28m だった」ことが一番の判断材料でしょう。 このとき、どこまで水が来て、どんな被害状態であったか？ を丁寧に確かめてみるべきでしょう。（おおよそのことは、前田も承知していますが、地元の方々による確認が決め手になると思います）

その上で、H 7 年の 5.84m と 16 号台風の 6.85m を重ねて考えることになりますね。

西大洲の方々に特にお願いしたいのは、これから先まだ何年間かは現在の状態が解消されないわけですから、その間の水害を少しでも防ぐ工夫が必要です。 そのためにも、今回の洪水・水害について、十分な調査・勉強をして欲しいと思います。

4) 鹿野川ダムのハードは ダムの治水容積 ソフトは操作方法

＝ 操作規則は 大洲の無害洪水量 と治水容積を基に作成されるもの ＝

B 子：ダムのことを教えてください。

前田：バケツの横っ腹真ん中どこかに水道の蛇口をつけたものを想像してください。それを水道蛇口の下に置きます。 水道の蛇口から出るのがダムへの流入水（流入量という）、バケツの蛇口から上の部分がダムの治水容積、バケツの蛇口から出るのがダムの放流水（放流量という）になります。 ダムは図体は大きいのですが、構造や働きは単純なものです。（身の回りや工場などにある機械や設備と比べてみてください）

ダムの設備や能力なども数字で表示されます。 高さは標高で、容積は立方メートルで、流量は毎秒の水量で。 鹿野川ダムの場合は、「治水容積は 81～89m の 1,650 万立方メートル」「流入量は毎秒 2,750 立方メートル」「放流能力は毎秒 1,500 立方メートル」などとなっています。

（水は比重が 1 です。 ですから、容積と重さは同じ数字になります。 立方メートルは言うのも書くのも面倒です。 トンの方が言いやすくて書きやすい。）

A 子：要は、ダムに入ってくる水を、下流に流す分とダムに溜める分とに分けるだけ？

前田：その通り。 洪水のときのダムの様子は以下ようになります。

①「洪水が来るぞー」となったら、準備が必要です。 決められた治水容積を確保

するためです。貯水が81mよりも高い位置にあったら、81mまで下げなければなりません。これを予備放流と呼んでいます。

②鹿野川ダムの洪水調節は、「流入量が毎秒600トンから始めよ」と決められています。これは、大洲の被害を小さくするために決められているのです。「大洲の無害洪水量（堤防の最低線）が毎秒1,000トンだから鹿野川ダムは毎秒600トンから調節を開始する」と説明されています。

（このことは、大洲が1,000のとき、ダムの方から600、その他の方から400という意味にもなります。ダムの方から6割ということ。ちなみに、流域面積では、鹿野川ダムが50.6%ですから、600からに決めたことは、ダムの治水容積の小ささをカバーする意味が含まれているのかも知れません。）

③流入量が600を超えたら、いよいよ洪水本番です。放流する分を決め放流します。流入量と放流量の差がダムに溜まっていきます。

これらのことをまとめて、操作規則と称しているのです。

B子：放流の仕方は？

前田：簡単な式で表されています。放流量 $=600+(流入量-600) \times 0.419$ (m³/s) というのがそれです。式の意味は、①600まではそのまま放流しなさい ②600を超えて入ってくる分はその41.9%を放流しなさい ③600を超えて入ってきた量の58.1% (1-0.419) が溜める分（調節分）となる。

なお、H8年に変更されていますが、この式の変形です。

A子：流入量は洪水の都度変わるのではありませんか？

前田：当然、洪水ごとに違います。ですから、洪水の都度、実際の操作実績を確かめてみなければならないのです。その点から、たとえその道のプロと称する方でも、特定の洪水を論ずる際にはそのときのダムの操作実績を確かめていなければなりません。

B子：一般論だけではダメだと？

前田：そうです。その都度違うのですから、その都度確かめが必要です。人間の場合に当てはめれば判りやすいでしょう。病院で、Aの患者を診察して、その結果でBの患者の治療をしますか？ できないでしょう。これと同じことではありませんか？

A子：前田さんは、鹿野川ダムの実績をどの程度確かめられているのですか？

前田：「必要なものは、全部、確かめています」というのが、答えです。

B子：野村ダムの働きは？

前田：野村ダムは、先に稼働していた鹿野川ダムの流域内に後から造られたものです。

野村ダムで洪水調節をした場合は、「調節した量だけ、鹿野川ダムの流入量を減らす」役割をします。ですから、下流への直接の影響にはなりません。「鹿野川ダム

の結果が、二つのダムを合計したものになっている」のです。

5) 水害防止は、堤防が主役で、ダムは補助役

= ダムが主役みたいに進めるから、水害が防げない =

B子：お役所の説明を聞いていますと、「ダムさえ造れば、水害は防げる」ように聞こえるのですが・・・？

前田：その通りですね。 ですが、それはウソです。 日本全国どの川でも、ダムを主体にして水害を防いだ川はありません。 平均的に言えば、「水害防止の受持ち割合は、堤防8割、ダム2割」です。 肱川の場合でも、同じです。

(肱川水系河川整備計画では、堤防で3,900、ダムで1,100としています。ダムの割合は22%です)

ダムにどんなに金を入れても、水害防止に果たす役割は2割前後と考えて間違いないのです。 8割前後を受け持つ堤防の方に力を入れないで、効果があがるはずはないのです。

なお全国的に見れば、その2割前後を受け持つに過ぎないダム計画でも、実現できるかどうかについては「100年経っても、実現の可能性はない」と言われている川が多いのです。

A子：100年経ってもできない、なんて、どうかしていない？

前田：肱川でも例外ではないのですよ。 整備局の昭和48年以來の計画は「山鳥坂ダムの他にも幾つかのダムを造る。堤防は毎秒4,700トンまで整備する」というものです。既に30年が過ぎていますが、これから先何年かけたら実現すると思いますか？

私は「実現は不可能」だと思いますよ。

B子：よその話ではないのですね。 コワイイ感じ。

前田：整備局は、堤防整備を先送りして、ダム計画を先行させ続けているのです。

6) 堤防の効果とダムの効果とは、内容が違う

B子：もう一度、堤防とダムを整理してください。

前田：堤防は、その高さに応じて、確実に肱川からの浸水を防いでくれます。 ちなみに、肱川橋の両側の地域が水害に遭わないのは何故でしょうか？ 本町や殿町の方々が西大洲の方々のように水害を心配されておられますか？ 本町や殿町が水害に強いのは、完成している堤防のおかげです。 このように、堤防の効果は、絶対効果という言い方ができます。

ダムはそうにはいきません。前の項目で述べているように、ダムの効果は洪水の都度違うのです。 役所側からは、「このような洪水だったら」という仮定をおいて「このような効果になります」というように説明されるのですが、その条件の仮定の仕方が作爲的なので、結論がくるくる変わるのです。

具体例を挙げますと、鹿野川ダムについて、これまでは「大洲地点で、毎秒 750 トンの効果」といい続けてきたのに、山鳥坂ダムを造ることが出てきてからは「鹿野川、野村の両ダムで毎秒 450 トンの効果」と変えているのです。

(山鳥坂ダムの数字についても、同じ内容がありますが、ここでは触れません)

役所側は、ダム効果を堤防効果と並べて絶対効果のように表現し、しかも、実現確率の低いダム効果を最大値で表しているのです。

A子：まさに、ダマシのテクニックですね。

7) こんな簡単なことで、水害を防げる

= 肱川は、恵まれた条件を持っている =

A子：西大洲の方々は、いつになったら水害におびえなくて済むようになるのですか？

前田：東大洲などが激特事業をした後に、追いかける形で西大洲もやっていたら・・・と悔やまれますが、過去のことは一時横において、これからのことを考えましょう。

考えるポイントは二つです。一つは堤防のこと、二つは、鹿野川ダムのことです。

堤防で考えるべきことは「大洲の無害洪水量の引き上げ」です。この一点に絞ることが急所です。無害洪水量というのは「堤防の最低線」と理解してください。具体的にいえば西大洲の堤防になります。どの線まで引き上げることができるのか？ といえば「東大洲並み」です。

A子：なぜ、東大洲並みが限度なのですか？

前田：よい質問ですね。激特事業のとき、一番急ぎたい東大洲の工事が一番後になったのを知っていますか？

A子：知りません。

前田：まさに「堤防整備は下流から」なのですよ。東大洲を 1.3mかさ上げする前に、下流域で、そのことによって水害をもたらしたり大きくしたりする所がある場合には、そちらを先に手当てすることが必要なのです。

西大洲の場合も、基本は同じです。「下流の、東大洲などが新たなかさ上げ工事をしなくても済む範囲」が、当面の限度なのです。それ以上を望めば、「堤防の整備は下流から」に突き当たることになるでしょう。これまで同様、先延ばしに遭ってしまうのではありませんか？

A子：なるほど、やっと理解できました。「東大洲並み」とはその意味なのですね。

前田：私は、整備局が、激特事業で東大洲など 10 箇所をやるときに、西大洲のことも計算に織り込んでいるはずだと考えています。それが専門家の常識というものだと思いますが、違うでしょうか？

激特事業並み、東大洲並み、などの言い方が可能かと思いますが、数字で言えば「H 7 年の洪水・毎秒 3,100 トンに対応するもの」ということです。

B子：長浜などの堤防を整備しても、無害洪水量の引き上げには貢献しない？

前田：その通り。 無害洪水量の引き上げにならないものは、当面ストップをかけることが必要です。 一日も早く、「無害洪水量・毎秒3,100トン」の実現を図ることです。

A子：ダムの方は？

前田：今すぐにできることと、無害洪水量・3,100トンが実現したら連動して可能になることとの二つがあります。

今すぐできることとは、治水容積を現在の1.45倍に拡大するということです。 鹿野川ダムの図面を見れば判りやすいのですが、現在の治水容積は放流扉の中央・81mからダムの上端・89mまでの容積です。(数字でいえば1,650万立方メートル) これを放流扉の下端・76mまで下げて、76mから89mまでを使うようにすれば2,390万立方メートルになるのです。 2,390と1,650の比が1.45倍になります。

B子：費用や期間は？

前田：費用はゼロ、期間も関係者の決断だけ。

若干の注釈を入れますと、新たに、「トンネル形式の放流設備が必要だ」というのが整備局の言い分です。 これを信用しますと、240億円もの費用が要りますし、相当長い工事期間もかかることになります。私は、今のままでもいけると思っています。

また、76mまでの拡大を実施しますと、発電への影響がでます。発電の問題は、次元を変えて考える問題ですね。

A子：無害洪水量と連動して、というのは？

前田：(4の項目で「鹿野川ダムのハード・・・」として述べていますので、そこも参照してください)

ダムに入ってくる洪水の総量を考えてみましょう。 当然、洪水の都度違います。

実例として、今年の台風16号と23号を見てみましょう。 (<資料>②参照)

鹿野川ダムの記録を調べてみますと、洪水調節をする毎秒600トンを超えて流入してきた洪水の量は、16号は3,240万トンで23号は1,650万トンです。

ダムの現在の治水容積は1,650万トンですから、16号は2倍、23号はトントンになります。 600トン以上ではこのようになりますが、1,200トン以上にしたら、どうなるでしょう？ 16号は1,270万トンで23号は420万トンに激減するのです。

B子：ダムの治水容積は同じだとしても、調節対象となる洪水の量が少なくなる？

前田：そうです。 概略のことを理解してもらうために、わざと大雑把な言い方を許していただきますと、「西大洲を東大洲並みに堤防整備すれば、無害洪水量が毎秒3,100トンになり、鹿野川ダムは毎秒1,200トンから洪水調節することが可能となる。それによって、ダムが洪水調節の対象とする洪水の量が、現在の半分以上となる。平成16年の16号台風洪水(毎秒4,000トン強)でも、堤防の能力・毎秒3,100トンと合わせて、被害を発生させないで済む」ことになるのです。

A子：すごいことではありませんか？

前田：すごいことです。 肱川の条件がそれだけ恵まれている、のです。 相模界では「土

俵の上にゼニが転がっている」という言い方がされるようですが、それを真似ますと、
「肱川の、水害を防ぐチエ（処方箋）は、肱川の中にある。 見つけれるかどうかは、
住民の努力次第。 お役人の言うことに頼っていたら、何年経っても水害から免れ
ることはない」ということになるのでしょうか？

B子：肱川の水害防止の処方箋は、まとめると、下のようになるのですね。

前田：その通りです。

なお、参考までに触れておきますと、「大洲の無害洪水量が毎秒 1,000 トン → その
ため、鹿野川ダムの調節を毎秒 600 トンから始めなければならない」という条件の
もとでは、大洪水対応と中小洪水対応との両方に備えることは無理なのです。 無害
洪水量が毎秒 3,100 トン以上になれば、共に解決がつくようになるのです。

肱川の水害防止 ・ 結論はこれ ！

(A) 二つだけ実行すれば台風 16 号規模の洪水→水害 防げる

次の二つを実行すれば、台風 16 号規模(約 4,000 トン・毎秒)の洪水 → 水害は、十分に、
防げます。 これは、H7 年、今年の台風 16 号、18 号、21 号の洪水、被害、鹿野川ダム
の実態、これまでの洪水記録、などを調査・解析することによって出てくる結論です。

＜今、直ちにやること＞ 鹿野川ダムの洪水調節の容積を拡大すること。

現在は 81～89m の 1,650 万立方メートルです。 これを 76～89m の 2,390 万立方メ
ートルにするのです。 1.45 倍の容積になります。 経費はゼロ円(不要)です。

(注) 将来的には、「トンネル形式の放流設備」が必要かもしれません。

＜一日も早く(遅くとも、3 年以内) 実現すること＞

西大洲、菅田など、「激特事業からはずされた堤防を、激特レベル(東大洲並み)に揃え る」こと

これによって、二つの効果が出てきます。 一つは、堤防としての効果です。毎秒 3,100
トンまでの洪水を防いでくれます。 もう一つは、肱川の堤防の最低が 毎秒 3,100
トン に向上する(現在は 1,000) ことによって得られる効果です。

正しく表現すれば「大洲の無害洪水量が、現在の毎秒 1,000 トンから 3,100 に変化する」
ことになります。 鹿野川ダムの洪水調節の仕方が変わります。 堤防とダムとが
組み合わせられて、大きな効果を生み出すのです。

(B) 5,000 m³/s 対応はこうすればOK

上記のことによって 毎秒 4,000 トン強 の洪水には耐えられる状態になりますが、毎秒
5,000 トン には少し足りません。 5,000 を目指すのには、3,100 になった無害洪水量(堤
防の最低レベル)をあげる必要があります。 河川整備計画の 毎秒 3,900 トン にすれば
800 トンアップになりますから、堤防と既存のダムとで 5,000 トンOKになります。

8) 一連の洪水が教えてくれたことの中で、最重要事項は

「**肱川水系河川整備計画**」がウソの数字で組み立てられていたという事実

A子： H16年5月に決められた、肱川水系河川整備計画との関係では、特別なことはないのですか？

前田：おお有りです。 整備計画は、一言で言えば「 肱川の治水のためにはどうしても山鳥坂ダムが必要だ。だから、山鳥坂ダム建設を最優先にしなければならない 」というのがその内容です。 そのためには、1,000億円かかっても2,000億円かかってもよいのだ、ということです。

将来への計画ですから、それを決めるためには、その前提として「肱川の現状はどうなっているのか？」ということがあるわけです。 H7年を含めた一連の洪水によって肱川の状態（堤防、ダムの治水効果、水害、など）が確かめられました。 言ってみれば、気象の神様が実験をしてくれた形になったのです。

B子：で、どんな結果になったのですか？

前田：整備計画の前提になっていることの最重要部分で、違いだらけだということがわかったのです。

B子：具体的には？

前田：まず**第一は、既存のダムの効果**です。 計画では「毎秒450トン」としていますが、実態は「毎秒750トン前後」でした。 ダム一つ分を超えるような違いですから、メチャクチャです。

第二は、「河道は毎秒3,100トン」としていることです。 わかりやすく言うと

「肱川の堤防は毎秒3,100トン対応になっています」ということなのです。ところが既に述べているように、西大洲などはそうではありません。 整備局は「国が担当する区域の堤防（河道）は毎秒3,100トンである。 愛媛県が担当している区域は毎秒1,000トンである」と書くべきところを、国の担当部分だけを表示したのです。作為に満ちていると言ったら言い過ぎでしょうか？

B子：まだあるのですか？

前田：ありますよ。 整備局はダムについて、「流入量よりも多くの放流をすることは、あり得ない」とPRし続けてきました。ところが、**流入量よりも多くの放流をして(16号台風)、そのウソを証明**しました。

B子：まだあるのですね？

前田：もう一つだけ、示しましょう。 計画を採択するかどうかの決め手になることの中に「**費用対効果**」というのがあります。 山鳥坂ダムの場合は、これが1.58（費用1に対して1.58の効果がある）だから採択された、と説明されておるのです。

この費用対効果の内容については、多くの疑問がもたれているのですが、質される機会のないままとなっています。

私の手元には、整備局からもらった費用対効果の資料があります。 その13頁は次

の通りです。

(2) 被害額の集計

表 2.3 に示す氾濫計算結果より算定した最大浸水深を用いて、ブロック毎、確率規模毎に被害額を集計した。集計の方法は、「治水経済調査マニュアル（案）」にしたがった。被害総額の集計結果を表 2.4 に整理する。

表 2.4 被害額 (百万円)

	整備前			整備後		
	直轄区間	河辺川区間	被害額合計	直轄区間	河辺川区間	被害額合計
1/100	433,382	3,732	438,718	8,465	0	8,465
1/50	308,419	3,137	312,978	3,629	0	3,629
1/30	123,813	3,137	128,119	2,848	0	2,848
1/20	73,800	3,137	77,976	2,308	0	2,308
1/10	23,485	1,459	25,670	1,336	0	1,336
1/5	14,589	1,459	16,581	564	0	564

これを見ますと、「1/20 1/30 1/50 の洪水が発生すれば、河辺川区間では 31 億 3700 万円の被害額となる」ということになっています。河辺川区間とは、肱川町役場周辺ということです。

16 号台風の洪水は、このいずれかに該当しています。ですから、肱川町役場周辺で 31 億円を超える被害が出ているはずだ、ということになります。

結果はどうだったでしょう？ この被害額数字は大ウソだったことが証明されました。台風 16 号洪水での被害は「農地が 2 箇所冠水と床下浸水が 1 戸」だけだったのです。これは、行政側の調査結果と、地元の方への確認との両方をしておりまして、信頼できることです。

この例は、「被害ゼロに近いものを、31 億円の被害と計上していた」ことを証明しているわけで、山鳥坂ダムの費用対効果が、いかにいい加減な内容であるかを、如実に証明しています。

(私は、河辺川区間の 31 億円とか 37 億円という数字はとても想定することができませんで、「自分が数字を間違えているのではないか？」と、この文章を作っている今でも、変な気持ちが続いているのです)

A 子：被害想定額を過大に見積もって、それで山鳥坂ダムの治水効果を大きくする？

前田：そうです。直轄区間の中にも同様の例があるはずで。整備局が内容を明らかにしませんので、推測になりますが、例えば、寺電子を考えてみてください。工場の周

整備局の資料

肱川町役場の調査
農地 2ヶ所
計 1ハクタール
冠水
床下浸水 1戸
洪水
(本川の案)

りを囲う防水壁のお蔭で台風 16 号の洪水も切り抜けたのですが、整備局の被害額見積りの中では 巨額の数字になっているのではないのでしょうか？

A 子： 整備局が言う「費用対効果は 1.58 で、合格」というのは、信じられませんね？

前田： とても信じることはできません。 私は、もし精査をすれば、「山鳥坂ダムの費用対効果は 1.00 を下回る」だろうと推測しています。 1.00 を下回るとことは、「事業をやってはならない」ということを意味しているのですよ。

肱川水系河川整備計画は、肱川の実態とはかけ離れた前提を作為的に並べて、それを基に山鳥坂ダム必要論を作り上げてきたものだというのが、一連の洪水・水害によって証明されたのです。

B 子： 民間企業だったら、こんな場合、どうするのですか？

前田： 民間の企業だったら、当然、計画の再検討・見直しをやります。 見直した結果が悪ければ、計画が中止されるでしょう。 自分のカネを使う所は、それが当たり前ではありませんか？

B 子： 税金、すなわち他人のカネを使うお役所は、そうしない？

前田： そうです。それがお役所のこれまでの実態です。 けれども国も地方も借金だらけで四苦八苦している今、そんなことの継続が許されることでしょうか？

今回の洪水・水害による見直し作業をしないままで、計画がこのまま推進されることは、行政に携わる方々にとっても、 国民・県民・市民への責任が問われるのではないのでしょうか？ もし、山鳥坂ダムへ多額の金をつぎ込んだ挙句、川辺川ダム（熊本県）のような事態になったなら、住民訴訟などもおこり得るのではないのでしょうか？ 行政側も責任を取ってもらわなければなりませんね。

A 子： 締めくくりを。

前田： 西大洲に代表される「激特事業からはずされた地域の堤防整備（激特並み）」は、注力がされるでしょう。 誰が考えても当然過ぎることですから。 また、肱川水系河川整備計画の中にも二番目の重要事項として入っていることで、整備局や愛媛県にとっても、道筋としては問題がないのです。ただ、そのスピードだけが問題なのです。ところが、ここに落とし穴があります。

この章の始めに述べたことをもう一度見てください。 「去る 5 月に決められた肱川水系河川整備計画は、山鳥坂ダムの建設が最重要項目で、着工順序も一番先だ」とあるでしょう。 整備局や愛媛県は、これをうまくやるためにチエを絞ります。

今回の一連の洪水・水害で明らかになったことは、これまで説明してきたとおりですが、角度を変えて表現すれば、「肱川の水害防止のためには、山鳥坂ダムは必要ない。必要がないばかりか、この計画が、肱川の水害防止への対策を妨げている」ということなのです。 山鳥坂ダム造りをやめて、その努力とカネを西大洲など・無害洪水量の引き上げに注込むよう求めるのが、大洲市民と大洲市の、本道なのではありませんか？

<資料> ①

水害から免れるチエは

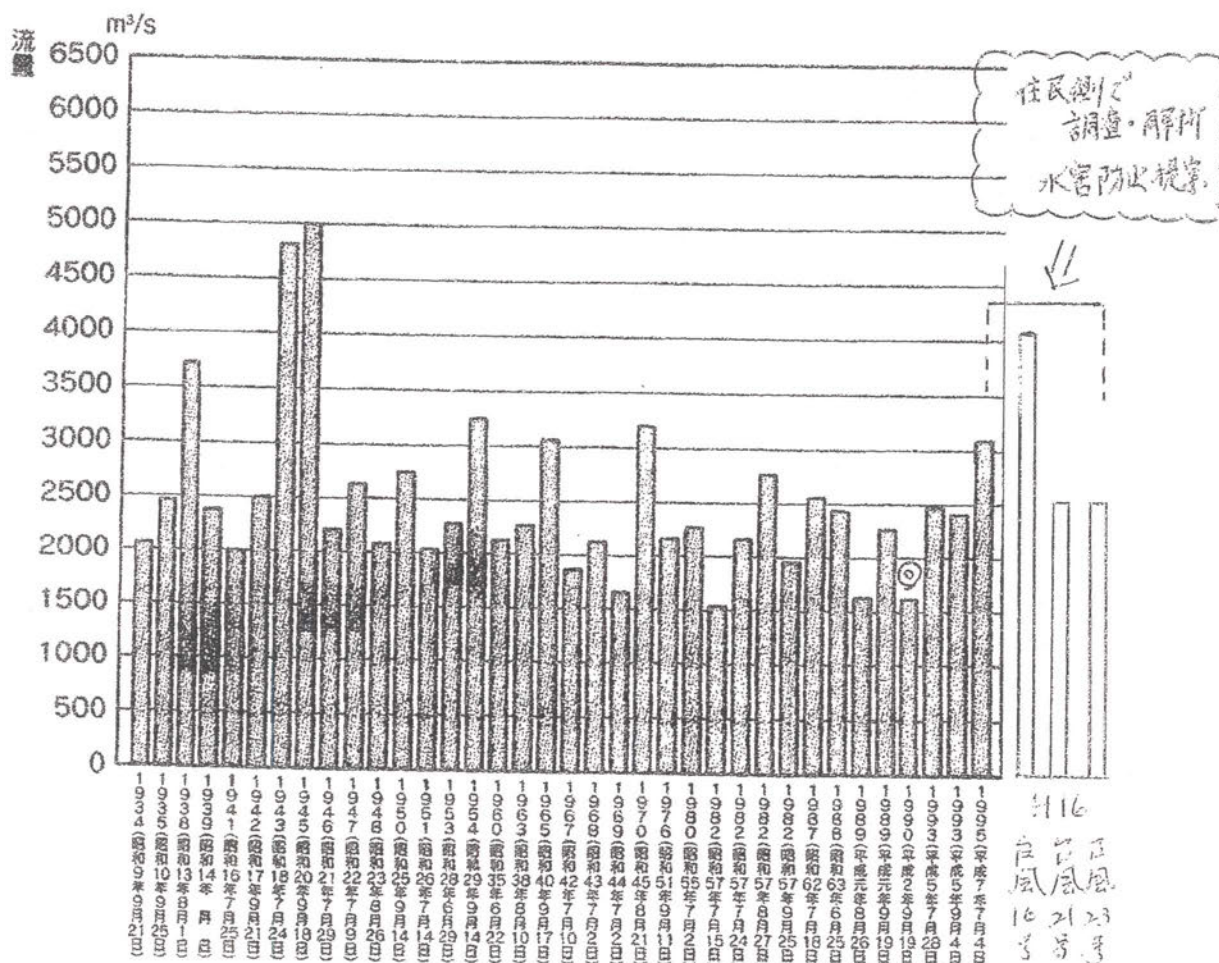
肱川の洪水と水害の歴史を知る ことから

前 田

大洲地域に水害をもたらせた洪水は、下図の通りです。平成7年までは大洲市が発表したもので、平成16年のは筆者が追加したものです。

(平成16年のものについては、整備局や愛媛県は洪水の流量を発表しておりません。

このため、この流量は「整備局がこれまでに説明してきた数字を使って、筆者が推定したもの」です。推定の内容は、後記の「大洲第二地点の水位と流量・早見表」を参照ください)



昭和9年以降の肱川の主な洪水

<図から、読み取れること>

- 台風16号の洪水に耐えられる状態を作れば、水害に遭う可能性は、極めて小さくなる。これが、短期にかつ少ない経費で可能なら、これを求めることが、住民の最大の願いのはずである。

- 現状は、毎秒 1,500 トン くらいでも被害が出ている。（「大洲の無害洪水量が約 1,000 m^3/s 」ということからすれば、ここには記録されていないけれども、毎秒 1,000 トンくらいの洪水でも、農作物の被害が出ていると判断される）
- 「2～3年に1回の割合で水害に遭っている」ことも、判る。
- 平成 16 年の洪水とそれによってもたらされた水害を検証すれば、過去の洪水・水害のことも、おおよそ、判断ができる、ことが判る。

大洲第二地点の水位と流量・早見表

水位	毎秒 100 トンが 10 cm の場合	毎秒 100 トンが 11 cm の場合	毎秒 100 トンが 12 cm の場合	毎秒 100 トンが 13 cm の場合	備 考
7.34 m	4,600 m^3/s	4,463 m^3/s	4,326 m^3/s	4,254 m^3/s	
7.24	4,500	4,373		4,177	
7.14	4,400	4,282		4,100	
7.04	4,300	4,191		4,023	
6.94	4,200	4,100		3,946	
6.84	4,100	4,009		3,869	16 号台風・6.85m
6.74	4,000	3,918		3,792	
6.64	3,900	3,827		3,715	
6.54	3,800	3,736		3,638	
6.44	3,700	3,646		3,561	
6.34	3,600	3,555		3,485	
6.24	3,500	3,464		3,408	
6.14	3,400	3,373		3,331	
6.04	3,300	3,282		3,254	
5.94	3,200	3,191		3,177	
5.84	3,100	3,100	3,100	3,100	ベース・H7 洪水
5.74	3,000	3,009		3,023	
5.64	2,900	2,918		2,946	
5.54	2,800	2,827		2,869	
5.44	2,700	2,736		2,792	
5.34	2,600	2,646		2,716	
5.24	2,500	2,555		2,639	21.23 号台風・5.28m
5.14	2,400	2,464		2,562	

<資料> (2)

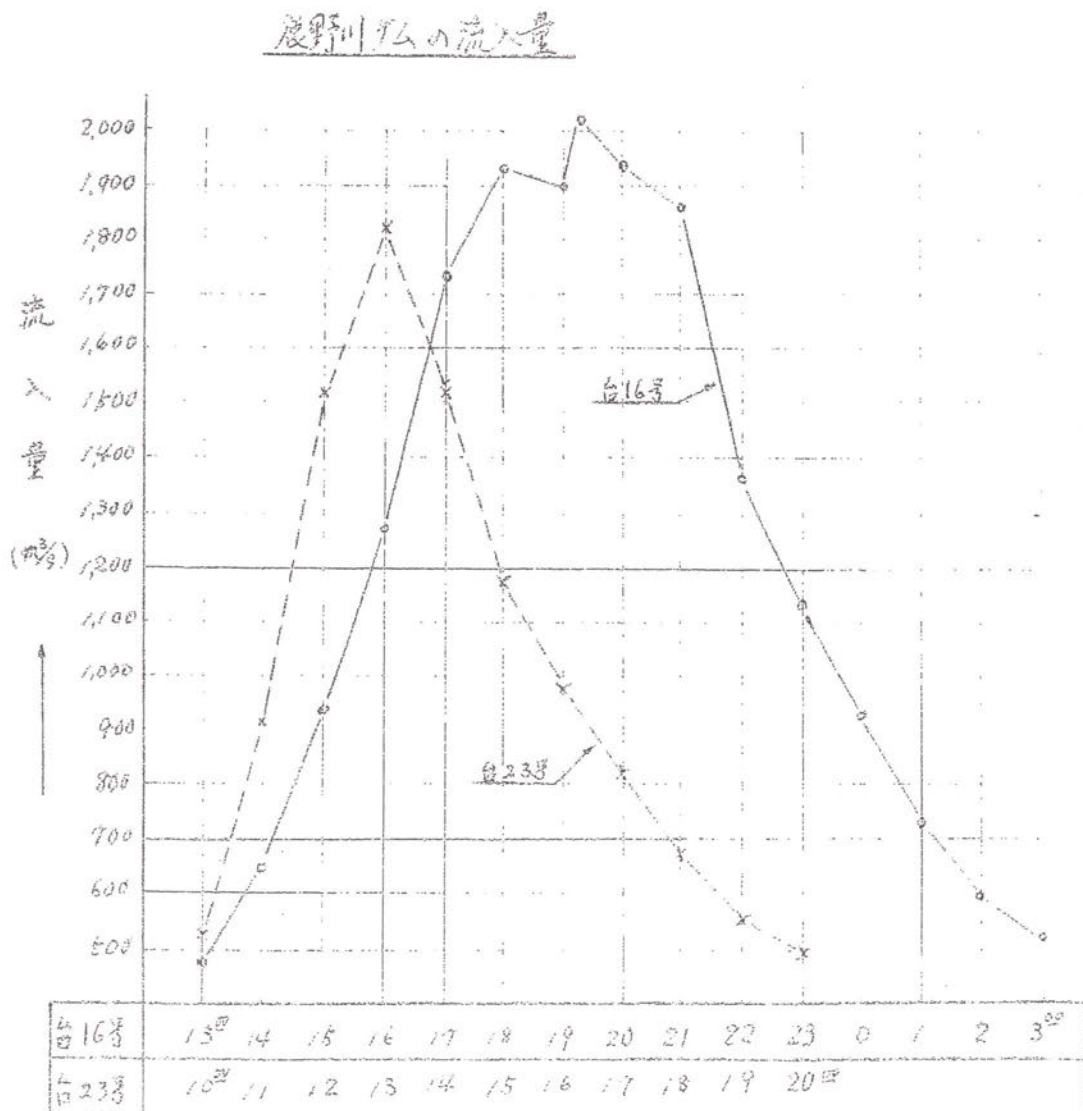
大洲の無害洪水量と鹿野川ダムへの操作 ～ 台風 16、23 号の実例から解析すれば ～

前 田

筆者は、「大洲の無害洪水量(堤防の最低線)を上昇させることが鹿野川ダムの治水能力を高める」と説明してきました。

ここでは、台風 16 号と 23 号の時の「鹿野川ダムへの流入量」を教材にして、そのことを説明してみましょう。

この図は、鹿野川ダムへの流入量を表したものです。 資料の出所は鹿野川ダムです。



奥面

この図から、次のような数字が得られます。 求め方は、グラフ用紙のマスを数えるという原始的な方法を採用しました。 したがって、数字は概数です。

条件	台風 16 号		台風 23 号	
	対象となる流入量	比 率	対象となる流入量	比 率
現在の基準 (600 m ³ /s から)	万 m ³ 3,240	% 100	万 m ³ 1,650	% 100
1,000 m ³ /s から 調節する	万 m ³ 1,800	% 56	万 m ³ 720	% 44
1,200 m ³ /s から 調節する	万 m ³ 1,270	% 39	万 m ³ 420	% 26

現在の鹿野川ダムの洪水調節容積は $81 \sim 89 \text{ m} \cdot 1,650 \text{ 万 m}^3$ です。 このこととこの表を照らし合わせると、いろいろなことが読み取れます。

- ☆ 毎秒 1,000 トンからの調節ができれば、対象となる流入量は半分になる。
- ☆ 毎秒 1,200 トンからの調節ができれば、対象となる流入量は 30～40% になる。
- ☆ 台風 16 号は大洪水に分類されると思われるが、その場合でも、1,200 から調節であれば、現在の 1,650 万トン容積で対応できていたことになる。
- ☆ さらに、台風 16 号について言えば、流入量は、治水容積の 2 倍。 調節不能になったのは当然。 以前の基準であったとしても、「600 を超える分の 58.1% を溜める」から、 $3,240 \times 0.581 = 1,880$ で、やはり、調節不能になっていたことが推定される。
- ☆ 23 号は、流入量増加が速い。 初期の段階では 16 号よりも大きい流入量になるのではと関係者を心配させたことでしょう。
- ☆ 結果論で言えば、「16 号は現旧いずれの規則でもだめだったけれども、旧の方が少しだけましだった」「23 号は現規則で上手く対応できた」ことになる。
- ☆ 毎秒 1,000 トン(更には 1,200 トン)からの調節ができれば、それを超えて流入してくる水は、ほぼ全量を溜めることもできそうである。
- ☆ 23 号は 16 号の二分の一の規模だった。

台風 16 号の洪水と水害・早わかり

作成・前田

台風 16 号の洪水は、1946 年（昭和 21 年）以降では最大の規模のものでした。そのため、西大洲や菅田など、昔のままの堤防の所は、「昭和 21 年以来最大の被害」に遭いました。

東大洲など、激特事業を行った所（合計 10 箇所）は、平成 7 年のときよりも、堤防が 1.3 m 以上かさ上げされていたので、被害は、平成 7 年よりは軽く済みました。

以下、東大洲と西大洲を例にとって、説明します。

<H 7>	東大洲	西大洲
水位：肱川橋で 5.84m 被害	5.0m で浸水(0.84m 分浸水) 激甚な被害	東大洲よりひどい浸水 大きな被害
<H 7 以後>	激特事業の適用 (堤防を 1.3m かさ上げ)	激特事業、適用されず (堤防は、昔のまま)
<今回> 水位：肱川橋で 6.85m (H 7 より 1.01m 高い) 被害	6.3m で浸水(0.55m 分浸水) (H 7 より少なかった) H 7 より軽かった	H 7 より 1.01m 分多くの水 が入ってきた H 7 より各段にひどかった

阿蔵、菅田、大川、柚木、多田の各地区も、西大洲に準じて判断してよいと思います。

<鹿野川ダムの状況>

鹿野川ダムは、洪水の初期段階では洪水調節をしましたが、肝心な「大洲の浸水が大きいとき」には、洪水調節の機能を果たせませんでした。満水になってしまったのです。そればかりか、国や県が「絶対にあり得ない」と言ってきた「流入量よりも多くの量を放流する」という事態まで発生しました。大洲の被害を大きくする役割をしたのです。

「ダムが水害を減らす」というダム神話が崩れたのです。（全国に、例多い）

（注）野村ダムの洪水調節量は、鹿野川ダムへの流入量を減らすという役割になります。

ですから、鹿野川ダムの調節量が、野村、鹿野川を合わせたもの、になります。

今回の洪水・水害の実態を、素直に見て、科学的に判断するなら、そこに肱川の真の治水対策が生まれるでしょう。

肱川の治水対策は、別紙・肱川の水害防止への 前田提案 のようになるのではありませんか？

＜肱川の水害防止への 前田提案＞

5 年以内に 4,500 m³/s 目安

＝ 確実に、早く、少ない費用で ＝

平成 7 年の洪水と被害、および、その後の対策。 今回の台風 16 号による洪水と被害。 両者の比較検討から明らかとなる幾つかの事実。 鹿野川ダムの建設以来の実績、などを研究した結果として、以下のように提案する。

実施する事柄と順番

- ① 鹿野川ダムの洪水調節容積を、現在の 81～89m から 76～89mに増やす。
(容積は 1.45 倍となる。 要する経費は ゼロ であろう。)
 - ② 西大洲、菅田など、激特事業からもれた堤防を、激特事業並みの堤防に整備する。
(整備局は、 暫定堤防 という言い方をしている)
これに要する費用は 150 億円前後かと推測される。
 - ③ ②の堤防整備に関して、整備局は、
 - 1) 地元の方々へ、必要性や考え方を積極的に説明し、協力を得ること。
 - 2) 特に H16 年の例で判るように、「堤防なしでは水害防げない」ことを理解してもらうこと。 また、激特事業並みの整備とそれ以外の整備とを混同しないこと。
 - 3) 3 年以内完成 を目指す。
 - ④ ③が完成すれば、肱川全体の 無害洪水量(堤防で防げる洪水の量) が激特事業のレベル (3,100 m³/s) に揃うことになる。
そうなれば、鹿野川ダムの洪水調節開始を、現在の 600 m³/s からではなく、1500 m³/s くらいからにすることができるだろう。(単純計算では、1,860 からとなる)
(注)筆者の試算によれば、1,500 (1,860 に安全度を考慮した)からの調節開始と 40 年間採用されてきた 放流量=(流入量-600)×0.419+600 m³/s を当てはめれば、(当然、600 のところは 1,500 に置き換わる) 今回の洪水にも、十分に対応できていた。
 - ⑤ 鹿野川ダムの放流能力を拡大した方がいい → その必要がある という事態も予想される。 実施すればよい。 費用さえかければ、並行的な作業が可能であろう。
- 以上で、4,500 m³/s への対応が、ほぼ、可能になると考えます。5 年以内の完成。

＜備考＞ ①折角の堤防が決壊したのでは話になりません。 心配のある所は、補強工事が不可欠です。

② 肱川河川整備計画では、堤防を 3,900 m³/s としています。 今回の洪水で、ほぼ同じ量が流れましたので、「肱川本川からの流入が無かった所(堤防)は、3,900 の目標に到達している」 と考えるのが妥当です。 (細部は、専門的な検討が必要ではあ

りますが)

- ③ 長浜の開閉橋は、今回、問題なしだったと聞いています。 であるなら、費用をかけて今より高くする理由がありませんね。 その費用をほかへ回したいですね。
- ④ この前田提案と肱川河川整備計画の内容と費用 及び、期間を比較すると、次のようになります。

	肱川河川整備計画	前田提案
1) 西大洲、菅田などの堤防整備	暫定堤防 約 150 億円	同 左
2) 鹿野川ダムの洪水調節開始	600 m ³ /s から	1,500 m ³ /s から
3) 3,900 m ³ /s への整備	実施。 莫大な金額	実施しない。 0 円
4) 鹿野川ダムの治水容積拡大	76mまで拡大 0 円	同 左
5) トンネル洪水吐の新設	240 億円	同 左
6) 山鳥坂ダムの建設	850 億円	不 要 0 円
7) 完成までの期間	30 年	5 年
8) 対応洪水の規模	5,000 m ³ /s	約 4,500 m ³ /s

- ☆☆ 肱川の洪水・水害の歴史と実態を科学的な眼で見るならば、水害を防ぐ上で、
「山鳥坂ダムの建設が優先事項」などという結論は、あり得ないと思われます。
山鳥坂ダムに入れるカネがあるのなら、堤防整備に回してもらいたい。
そして、この提案の完成を1年でも早めてもらいたい。

以 上

H16 台風16号洪水 鹿野川ダム操作実績

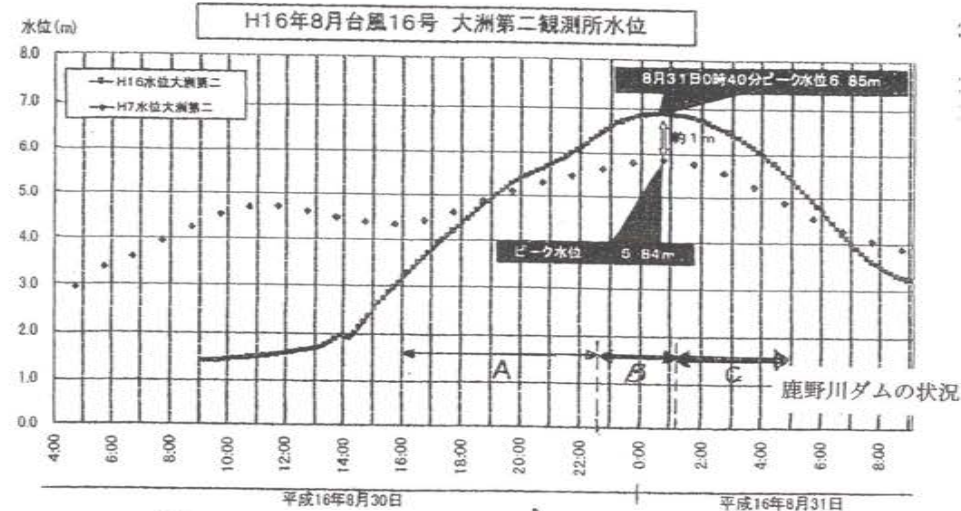
出典：大洲市テレメータ記録

月日	時刻	貯水位 m	流入量 m ³ /s	放流量 m ³ /s	流入-放流 m ³ /s
8/30	13:10	79.6	497	495	▲ 2
	14:00	79.75	650	556	94
	15:00	80.23	938	595	343
	16:00	81.31	1,276	597	679
	17:00	83.15	1,739	593	1,146
	17:20	83.88	1,860	588	1,272
	17:30	83.88	1,860	652	1,208
	17:50	84.9	1,929	763	1,166
					(A)
	18:10	85.47	1,910	870	1,040
	19:00	86.92	1,897	898	999
	19:26		2,007		
	19:30	87.78	1,985	963	1,022
	19:40			1,122	
	20:00	88.21	1,926	1,527	▲ 399
	20:10	88.35	1,928	1,527	401
	20:20	88.5	1,924	1,756	168
	20:30	88.53	1,924	1,806	118
	20:40	88.55	1,911	1,872	39
	20:42			1,873	
	20:50	88.56	1,883	1,830	53
	21:00	88.58	1,867	1,832	(B) 35
	21:10	88.55	1,829	1,829	0
	21:20	88.53	1,754	1,784	-30
	21:30	88.52	1,688	1,598	90
	21:40	88.54	1,610	1,504	106
	21:50	88.54	1,474	1,357	117
8/30	22:00	88.57	1,369	1,298	71

月日	時刻	貯水位 m	流入量 m ³ /s	放流量 m ³ /s	流入-放流 m ³ /s
	22:10	88.61	1,323	1,248	▲ 80
	22:20	88.6	1,188	1,247	-59
	22:30	88.62	1,146	1,298	-152
	22:40	88.57	1,152	1,387	-235
	22:50	88.52	1,137	1,383	-246
	23:00	88.45	1,312	1,377	-65
	23:10	88.38	1,126	1,348	-222
	23:30	88.26	1,009	1,179	-170
	23:40	88.2	969	1,152	-183
	23:50	88.15	922	1,125	-203
	8/31 0:00	88.1	915	1,120	(C) -205
	0:10	88.04	889	1,072	-183
	0:20	87.98	845	1,046	-201
	0:30	87.94	824	977	-153
	0:40	87.89	780	952	-172
	0:50	87.94	729	927	-198
	1:00	87.81	727	903	-176
	1:10	87.76	711	861	-150
	1:20	87.7	689	831	-142
	1:30	87.7	669	829	-160
	1:40	87.62	637	805	-168
	1:50	87.58	605	772	-167
	2:00	87.53	595	739	▲ -144

鹿野川ダムの計画の規模(野仲投書)
とは、「流入量が2,750 m³/s」を意味
します。けれども、この表を見れば
2,007 m³/sで調節機能がなくなっ
ています。矛盾だらけですね。

■基準地点庄川橋の水位 今回の洪水は、平成7年に比べ1 mも水位が高い洪水



鹿野川ダムの Aは洪水調節ができた Bは事実上のパンク状態で調節不能
Cは流入量よりも多くの放流をした ことを表しています。

(左表の時刻を、3時間ずらせている)

なお、この C(流入量よりも多い放流)は、整備局が「計画の規模を超える異常洪水時であってもあり得ない(野仲課長がわざわざ、7月19日愛媛新聞への投稿で周知徹底)」との内外PRに違反するものです。

◎ 今回「鹿野川ダムが、大洲の被害拡大を演じた」ことは、明白ですね。

ダムの能力限界と操作規則を混同してはならない

今回の鹿野川ダムの洪水調節能力喪失を操作規則が悪かったからだと言う人がおられます。ですが、誤りです。どんな操作規則を適用しても、今回の洪水では、能力喪失になっていたのです。ダムは容積が限られているわけですから、それを超える洪水にはお手上げになるのは当たり前で、「ダムは中小洪水のときは多少の調節をするが、大洪水のときは調節不能になる」のです。そのことが証明されたわけです。

「H8年に流域の要望で操作規則を変えたらH16年の大水害になった。また要望が出たので規則を変えたが、またダメだった」という愚かなことになりませぬように。根本の理解が不可欠です。

鹿野川ダム・国と県の説明

<洪水調節・効果>

本ダムの洪水調節計画は、ダムより上流の洪水量の一部を貯水池に貯留して、ダムより下流の洪水量を低減するもので、下流大洲市地点の無害洪水量が約 1,000 m³/s であることから、これに対応するダム地点流量を約 600 m³/s としてこれを超過する洪水に対して調節を行うものである。

常時満水位は EL86.0m であるが、洪水期間の 7 月 1 日～9 月 30 日の間は EL84.0m 以下に水位を制限し、洪水(600 m³/s 以上)の予想される場合は予備放流を行い EL81.0m まで水位を低下させ、EL81.0 から洪水時満水位 EL89.0 m の間の 1 6 5 0 万 m³ を利用して洪水調節を行うものである。

流入量が 600 m³/s を超えると共に、

$$\text{放流量} = (\text{流入量} - 600) \times 0.419 + 600$$

として一定率の割合で調節し、計画洪水量(昭和 20 年 9 月洪水) 2,750 m³/s の流入量に対し 1500 m³/s を放流して 1,250 m³/s の洪水量の低減を行うもので、大洲市地点では、洪水位が 70 cm 低下し 約 25% の被害軽減となる。

<解説> 前田

① ダムの洪水調節は、大洲市の無害洪水量を基点とする。

② 当時、大洲市の無害洪水量は約 1,000 であり、それに見合うダム地点は約 600 である。即ち、100 対 60 である。

③ ダム地点の流入量は 2,750 m³/s を想定する。(この流入量までは、ダムが正常に働く → パンクしない)

④ 洪水調節量は、(流入量-600)の 58.1% である。(1-0.419 = 0.581)

⑤ ダム地点での洪水調節効果は 1250 である。大洲地点では 70 cm (洪水量では 750 m³/s) である。即ち、ダム地点を 100 とすれば、大洲地点は 60. である。

整備計画の数字のウソが実証された

整備局は今回の洪水で「大洲地点で流量を 700 m³/s 低減させ、水位約 70 cm を下げた」と説明しています。当然のことですが、これは既存のダムによるものです。

一方、肱川河川整備計画では「既存のダムで 450 m³/s 低減」となっています。

二つの数字を計算基礎を揃えて比較すると、何と倍半分、すなわち、整備計画では既存のダムの効果を約二分の一 (1/2) としていることが判明したのです。

整備計画の数字は大ウソということになりませんか？

肱川の水害防止・結論はこれ！

前 田

(A) 二つだけ実行すれば台風 16 号規模の洪水→水害 防げる

次の二つを実行すれば、台風 16 号規模(約 4,000 トン・毎秒)の洪水 → 水害は、十分に、防げます。これは、H7 年、今年の台風 16 号、18 号、21 号の洪水、被害、鹿野川ダムの実態、これまでの洪水記録、などを調査・解析することによって出てくる結論です。

<今、直ちにやること> 鹿野川ダムの洪水調節の容積を拡大すること。

現在は 81~89m の 1,650 万立方メートルです。これを 76~89m の 2,390 万立方メートルにするのです。1.45 倍の容積になります。経費はゼロ円(不要)です。

(注) 将来的には、「トンネル形式の放流設備」が必要かもしれません。

<一日も早く(遅くとも、3 年以内) 実現すること>

西大洲、菅田など、「激特事業からはずされた堤防を、激特レベル(東大洲並み)に揃える」こと

これによって、二つの効果が出てきます。一つは、堤防としての効果です。毎秒 3,100 トンまでの洪水を防いでくれます。もう一つは、肱川の堤防の最低が 毎秒 3,100 トン に向する(現在は 1,000) ことによって得られる効果です。

正しく表現すれば「大洲の無害洪水量が、現在の毎秒 1,000 トンから 3,100 に変化する」ことになります。鹿野川ダムの洪水調節の仕方が変わります。堤防とダムとが組み合わされて、大きな効果を生み出すのです。

(B) 5,000 m³/s 対応はこうすれば OK

上記のことによって 毎秒 4,000 トン強 の洪水には耐えられる状態になりますが、毎秒 5,000 トン には少し足りません。5,000 を目指すするには、3,100 になった無害洪水量(堤防の最低レベル)をあげる必要があります。河川整備計画の 毎秒 3,900 トン にすれば 800 トンアップになりますから、堤防と既存のダムとで 5,000 トン OK になります。

山鳥坂ダムの実態 (ある有力者の解説)

前記のとうり、毎秒 5,000 トンの洪水対策に山鳥坂ダムは必要ないのです。金ばかり食って治水効果の小さい山鳥坂ダムの実態を、愛媛県のことに非常に詳しいある有力者は、(筆者に)次のように解説してくれました。示唆に富む内容です。

山鳥坂ダムの治水効果はどれだけあるのか? と聞いたら「5%」と言う。小さいのでびっくりした。

山鳥坂ダムをやれば、愛媛県の負担は(最終的に) 900 億円 になる。厳しい県財政の中で、こんな事業をやってはならない、と。

台風 16 号の洪水と水害・早わかり

作成・前田

台風 16 号の洪水は、1946 年（昭和 21 年）以降では最大の規模のものでした。（これまで発表されたいる整備局の数字から推定すれば、約 4,000 m³/s です）。そのため、西大洲や菅田など、昔のままの堤防の所は、「昭和 21 年以来最大の被害」に遭いました。

東大洲など、激特事業を行った所（合計 10 箇所）は、平成 7 年のときよりも、堤防が 1.3 m 以上かさ上げされていたので、被害は、平成 7 年よりは軽く済みました。

以下、東大洲と西大洲を例にとって、説明します。

<H 7>	東大洲	西大洲
水位：肱川橋で 5.84m 被害	5.0m で浸水 (0.84m 分浸水) 激甚な被害	東大洲よりひどい浸水 大きな被害
<H 7 以後>	激特事業の適用 (堤防を 1.3m かさ上げ)	激特事業、適用されず (堤防は、昔のまま)
<今回> 水位：肱川橋で 6.85m (H 7 より 1.01m 高い) 被害	6.3m で浸水 (0.55m 分浸水) (H 7 より少なかった) H 7 より軽かった	H 7 より 1.01m 分多くの水 が入ってきた H 7 より格段にひどかった

阿蔵、菅田、大川、柚木、多田の各地区も、西大洲に準じて判断してよいと思います。

<鹿野川ダムの状況>

鹿野川ダムは、洪水の初期段階では洪水調節をしましたが、肝心な「大洲の浸水が大ききとき」には、洪水調節の機能を果たせませんでした。満水になってしまったのです。そればかりか、国や県が「絶対にあり得ない」と言ってきた「流入量よりも多くの量を放流する」という事態まで発生しました。大洲の被害を大きくする役割をしたのです。

(注) 野村ダムの洪水調節量は、鹿野川ダムへの流入量を減らすという役割になります。

ですから、鹿野川ダムの調節量が、野村、鹿野川を合わせたもの、になります。

堤防はどの洪水でも同じ効果を発揮します。「絶対効果」と表現できるでしょう。

ダムはそうではありません。洪水調節に使用する容積は変わらなくても、水の入り方や放流の仕方などで、ダム地点での効果が変わります。さらに、小田川などからの洪水との合わせり具合で大洲地点での効果が変わります。ですから、ダムの効果は毎回異なるのです。洪水の都度、確かめてみないと分らないのです。今回の台風 16 号洪水では、プラス効果の時間帯だけではなく、ゼロ効果、さらに、マイナス効果の時間帯もあったのです。

ダムの効果は「確率効果」であって、「絶対効果」ではないのです。

**台風 16 号、台風 18 号の洪水と水害は、
肱川の実態を教えてくれた
整備計画のウソも教えてくれた**

前 田

「台風 21 号(9 月 29 日)が、H 7 の洪水よりも大きかった」と言ったら、信じますか？
21 号の洪水は、西大洲と菅田で浸水被害をもたらしましたが、農作物が主だったので、
気づかなかった方も多いでしょう。ところがこの 21 号の洪水、鹿野川ダムでは「H
7 よりも大きい流入量だった」のです。

この例でも判りますように、洪水や被害について、あるいは又、堤防の状態やダムの操
作実績について、丁寧に確かめてみないと、自分の想像とは違っていることが多いもので
す。以下、拾い上げてみましょう。

台風 16 号の洪水は、H 7 に比べて、東大洲は浸水が少なかった。反対に、西大洲、菅田な
どは、格段に多かった。被害も桁違いであった。なぜ、このような違いになったのか？

整備局は、「肱川の河道は $3,100 \text{ m}^3/\text{s}$ 」だという。確かに、東大洲は $3,100$ です。西大洲
や菅田も $3,100$ でしょうか？（もし西大洲や菅田も $3,100$ なら、東大洲同様、H 7 より
も浸水が減っていなければなりません）

整備計画では、堤防整備は $3,900 \text{ m}^3/\text{s}$ です。台風 16 号で約 $4,000$ が流れました。 $4,000$
のときに浸水がなかった所は $3,900$ を満たしています。ですから、新たな整備は不要のは
ずです。浸水がなかったのに、整備予定の箇所がありはしませんか？

鹿野川ダムは、台風 16 号のとき、大洲地点で「 $700 \text{ トン} \cdot 70 \text{ cm}$ の効果を挙げた」と説明
されました。一方、整備計画では「既存のダムで 450 トン の効果（ $5,000 \text{ トン}$ の洪水で
計算）」としています。極端に言えば、半分の効果です。こんないい加減なことが通用す
るのでしょうか？

整備計画で $450 \text{ m}^3/\text{s}$ といっていた既存ダムの効果が $700 \sim 750$ の間違いだったと、整備局
自身が証明したのです。山鳥坂ダムの数字についても、当然、疑いが出てこなければお
かしいのではありませんか？

整備局が、中央の社会資本整備審議会、高松での事業評価監視委員会などに説明した資料
の中に「山鳥坂ダムの費用対効果」に関するものがあります。その資料の 17 頁には、
「既設 2 ダムの大洲地点での効果量は $800 \text{ m}^3/\text{s}$ 」と記載されています。

これらのことは、「既存のダムで 450 トン の効果」という内容の肱川河川整備計画がデタ

ラメである、ことを意味しているのではありませんか？

河川整備計画が、整備局の故意によって、実態とは異なる出鱈目な数字によって組み立てられているわけですから、これを放置するわけにはいかないことになるでしょう。

鹿野川ダムは、台風 16 号のとき、洪水調節の機能を喪失しました。また、流入量よりも多くの水を流して下流の被害を大きくしました。いずれも、整備局が「あり得ない事」といつてきたことです。

ダムについての整備局の説明は、整備局自身の手で、「信用できない状態」にしたのではありませんか？

整備局は、「堤防の整備は下流から」といい続けています。西大洲や菅田の堤防整備が放置されている原因の一つはこのことにもあるのです。下流から整備することは当然ですが、そのことを悪用されては困りますね。

小田川の堤防は既に完備しています。小田川は下流でしょうか？下流どころか一番の上流でしょう。何故こんなことになっているのですか？それは、整備局や愛媛県が企画・実施したからでしょう。「堤防の整備は下流から」というのはタテマエで、大洲市の住民をだます役割に利用されていることがわかります。

肱川は“暴れ川”とも言われました。しかし肱川の実態をよく見てください。暴れたのは堤防整備のできていない所でしょう。暴れ川という言い方は、堤防整備を怠った整備局や愛媛県の言い訳に利用されてきたのです。大熊 孝・新潟大学教授が「肱川の堤防の整備は大幅に遅れている。全国の河川の中で、一周遅れのトップランナーだ」と評されたことを、大洲市民は、思い出さなければならないのではありませんか。

このように、整備局自身が、5 月に決めた整備計画の数字や内容のおかしさ、を証明しました。肱川の実態とは違う内容や数字で構築された整備計画は、当然、見直されなければならないはずです。

このままのほほかむりが許されるようでは、社会資本整備審議会や事業評価監視委員会や肱川流域委員会は何のために開いたのかが問われるでしょう。もしも、基本高水や整備計画をウソの数字や説明を基にして決定するのなら、これら学識者を集めた審議など開催する必要はないでしょう。

今回の洪水と水害によって教えられた肱川の実態と、肱川河川整備計画の内容とを照合する作業が、緊急に、必要です。住民を含めた『肱川検証委員会』を作りましょう。

確かな検証こそが、真の対策を導きます。

大洲市長は、職を賭けて、主張すべきではありませんか？

西大洲、菅田を激特事業並みの堤防に整備せよ、と。

期間は、3年以内に。

なぜか？

- ① 西大洲の事業者の皆さんは、H7年と今年の台風16、18、21号の洪水によって甚大な被害を受け、企業存亡の瀬戸際に立たされている。
H7年の被害に比べ、東大洲は軽微ですみ、西大洲は格段にひどい被害を受けた。これは、H7年以後に、東大洲は堤防を1.3mかさ上げした(激特事業)のに、西大洲は、なにもせずに放置したことによる。西大洲のH7年よりも大きかった被害の部分は言わば“人災”であり、その大部分の責任は、大洲市長の負うべきものであろう。
- ② 西大洲の事業者の中には、水害危険度の大きい西大洲からの転所を真剣に考えておられる所もあると伝えられている。
- ③ 西大洲では、「1階から出て行く」→ 空き家 現象が発生している。これは、当然のことであろう。わざわざ、水の来る所に借家しなくても、安全な借家は豊富にあるのだから。借りる側にとっては当然でも、家主さんにとっては、重大問題ではありませんか？ 西大洲地区の衰退にもつながります。
- ④ 梶田市長は、かつて、こう言われました。

市民の生命を守り、財産を保全するのは、市長の責任だ、と。

どうでしょう？ H7年の水害以後、西大洲を放置したツケが今回の結果を招いたのではありませんか？ 東大洲と比べてみれば明白でしょう。

梶田市長は、西大洲の市民に対し、「生命を守り、財産を保全する努力をした」と言えますか？ 言えないのではありませんか？

だからこそ、今、その責任を果たす意味で、職を賭して、西大洲（と菅田）の「激特事業並み整備を、最短期間でやれ」という主張をすべきだと思うのです。大洲市長として当然なことではありませんか？

また、本気で取り組むのなら、3年でできないということは無いでしょう。5年では遅すぎます。西大洲の方々にとっては、いつ洪水が発生するか、一日一日が心配なのですから。

<備考> H7年の東大洲被害も、「矢落川左岸600m」を整備しないまま内陸部を開発し

たという、行政側のミスが、その根本をなしております。ここでも、大洲市長の責任が問われなければならないはずだったのです。

「市民の生命を守り、財産を保全するのが、市長の役目」と言うのは、言葉だけではなく、実績で示される必要があるでしょう。

鹿野川ダムの洪水調節の容積を 76mまで拡大することは 現設備のままでも可能なのでは？

鹿野川ダムの洪水調節容積は、水位(標高)で 81~89m、容積で 1,650 万立方メートルである。 1m 当りでは約 200 万 m^3 である。

整備計画では、76~89mまで拡大して 2,390 万立方メートルにすることになっている。ただし、条件が付いていて、「トンネル形式の放流設備が必須」ということになっている。費用は 240 億円、工事期間もかかる。

書きにくいことなのですが、この「76mまで拡大できるではないか」ということを言い出したのは筆者なのです。 H7年の激甚水害のあと、その原因と対策に言及したレポートの中で出しました。 建設省(当時)サイドにもオープンにしました。

240 億円と月日をかければ放流設備（「トンネル洪水吐(ばき)」という）が充実して、76mまでの減水操作（予備放流）がスムーズにいくことは容易に理解できます。 けれども、筆者の素人考えでは、「今の設備のままでも、やれるのではないか」と思えてならないのです。 もちろん、76mに近づくほど水圧が減るので減水(放流)に時間がかかる、ことにはなるでしょう。 ですがそれであっても、関係者がやる気で取り組めば可能だと考えます。 100 点満点が無理なら 80 点で行こうというやり方だって、今よりはプラスです。

関係者がその気になりさえすれば、明日からでも実行できるのですから。（どうしてもトンネル洪水吐が必要なら、76~89mを実行しながらの並行作業もできるでしょう）。

<放流量の試算>

① 発電用の放流 : (取水位置は 72m) 最大 28 m^3/s

② 通常放流 : 放流扉(下端 76m 上端 86m)から

1 秒当たり	1 時間当たり	1 日当たり
28 m^3	10 万 m^3	241 万 m^3
50	18	432
100	36	864
150	54	1,296
200	72	1,728

76~81m	740 万 m^3
1m 当り	約 150 万 m^3

◎ 試算結果から、「放流扉から 70 m^3/s 程度の放流ができれば、発電放流と合わせて、24 時間で 76mまで水位を下げ得る」ことが判る。 実用可能ではないか？

大洲の「無害洪水量」と 鹿野川ダム の操作

鹿野川ダムの洪水時の操作は、「大洲の無害洪水量」との関係を重視して決められています。無害洪水量とは、「堤防の最低線」と理解すればよいでしょう。

大洲の無害洪水量は「毎秒約 1,000 トン」です。このため、鹿野川ダムは「毎秒 600 トン」から洪水調節を開始しなければなりません。当初から変わっていないのです。次の式が全てを教えてください。

放流量 = $600 + (\text{流入量} - 600) \times 0.419$ (m³/s) ⑤ H8年からはこの変形が採用されている。

(式の意味は、600 まではそのまま流しなさい。600 を超えて入ってきた量は、その 41.9% を流しなさい。残りの 58.1% が溜める量となります)。

○●◎ 大洲の無害洪水量が大きくなれば、この 600 をもっと大きい数字にすることができます。ヒントを探す手がかりとして、4 例を試算してみましょう。

計算の条件 流入量と時間は、今回の台風 16 号の鹿野川ダムの数字を採用する。

計算 A : 放流量 = $1,500 + (\text{流入量} - 1,500) \times 0.419$

計算 B : 放流量 = $1,000 + (\text{流入量} - 1,000) \times 0.419$

計算 C : 放流量 = $1,000 + (\text{流入量} - 1,000) \times 0.200$

計算 D : 放流量 = $1,000 + (\text{流入量} - 1,000) \times 0.000$

月日	時刻	流入量	計算 A		計算 B		計算 C		計算 D	
			放流量	流入量 - 放流量	放流量	流入量 - 放流量	放流量	流入量 - 放流量	放流量	流入量 - 放流量
8/30	13:10	497	497	0	497	0	497	0	497	0
	14:00	650	650	0	650	0	650	0	650	0
	15:00	938	938	0	938	0	938	0	938	0
	16:00	1,276	1,276	0	1,116	160	1,055	221	1,000	276
	17:00	1,739	1,600	139	1,310	429	1,148	591	1,000	739
	18:10	1,910	1,672	238	1,381	529	1,182	728	1,000	910
	19:00	1,897	1,666	231	1,376	521	1,179	718	1,000	897
	20:00	1,926	1,678	248	1,388	538	1,185	741	1,000	926
	21:00	1,867	1,654	213	1,363	504	1,173	694	1,000	867
	22:00	1,369	1,369	0	1,155	214	1,074	295	1,000	369
	23:00	1,312	1,312	0	1,131	101	1,062	250	1,000	312
8/31	0:00	915	915	0	915	0	915	0	915	0
	1:00	727	727	0	727	0	727	0	727	0
	2:00	595	595	0	595	0	595	0	595	0
合計			1,069		2,996		4,238		5,296	

貯水した水の総量は 計算 A $1,069 \times 60 \times 60 =$ 約 385 万 m³

計算 B $2,996 \times 60 \times 60 =$ 1,079

計算 C $4,238 \times 60 \times 60 =$ 1,526

計算 D $5,296 \times 60 \times 60 =$ 1,906

鹿野川ダムの治水容積

81 ~ 89m 1,650 万 m³

76 ~ 89 2,390

この試算から、多くのヒントが得られる。台風 16 号洪水も、乗り切れることが判る。

☆☆☆ 次に、大洲の無害洪水量が 3,900 のときを考えてみましょう。

超安全をみて、「1,300 m³/s から調節開始」の試算を試みます。洪水は台風 16 号の数字を使います。

計算 E 放流量 = 1,300 + (流入量 - 1,300) × 0.419 (m³/s)

計算 F 放流量 = 1,300 + (流入量 - 1,300) × 0.200

計算 G 放流量 = 1,300 + (流入量 - 1,300) × 0.000

月日	時刻	流入量	計算 E		計算 F		計算 G	
			放流量	流入量 - 放流量	放流量	流入量 - 放流量	放流量	流入量 - 放流量
8/30	13:10	497	497	0	497	0	497	0
	14:00	650	650	0	650	0	650	0
	15:00	938	938	0	938	0	938	0
	16:00	1,276	1,276	0	1,276	0	1,276	0
	17:00	1,739	1,484	255	1,388	351	1,300	439
	18:10	1,910	1,556	354	1,422	488	1,300	610
	19:00	1,897	1,550	347	1,419	478	1,300	597
	20:00	1,926	1,562	364	1,425	501	1,300	626
	21:00	1,867	1,538	329	1,413	454	1,300	567
	22:00	1,369	1,329	40	1,314	55	1,300	69
	23:00	1,312	1,305	7	1,302	10	1,300	12
8/31	0:00	915	915	0	915	0	915	0
	1:00	727	727	0	727	0	727	0
	2:00	595	595	0	595	0	595	0

合計 1,696 2,337 2,920

貯水した水の総量は、計算 E $1,696 \times 60 \times 60 =$ 約 610 万 m³

計算 F $2,337 \times 60 \times 60 =$ 840

計算 G $2,920 \times 60 \times 60 =$ 1,050

いずれも、ダムは余裕十分。

以上の結果から、次のことがいえるであろう。

結論① 激特事業からはずされた所の堤防を激特事業並みに整備することによって、H16 年台風 16 号の洪水にも、被害を免れることが可能となる。

結論② さらに、整備計画に言う 3,900 m³/s の整備ができたなら、5,000 m³/s の洪水にも、被害を免れることが可能となる。

結論③ 借金だらけの財政事情の中、周辺の事業費も含めれば 1,000 億円をはるかに超える巨額の税金を入れて、治水のための山鳥坂ダムを作る必要はない。

国交省再構築案 への

肱川・水と緑の会の対案

5000m³ / 秒の洪水に対応
水質改善(昭和 30 年レベル)
鹿野川ダム有害汚水の防止

①～⑤の対策で実現できます

- ① 堤防は、西大洲、菅田の2カ所を激特事業並(平成7年洪水に耐えられる)にします。(これで、5000m³ / 秒への対応ができます)
- ② 鹿野川ダムは、夏場(6～10月)は、入ってくる水を、溜めずにそのまま流します。
- ③ 洪水には、鹿野川ダムの全容積で対応します。
- ④ 鹿野川ダムのダム底にたまっているヘドロと土砂を取り除きます。
- ⑤ 鹿野川ダムの「拡大する治水容積に対応する放流設備(例えばバイパス?)」を新設する。その必要規模は、「約 1000m³ / 秒の放流能力」くらいと推定されます。

《 解 説 》

1. 堤防整備 西大洲と菅田を整備するということは「肱川の堤防の最低線を引き上げる」ためです。これによって肱川全体が激特レベル(3650m³ / 秒)並に揃います。すなわち、堤防だけで「昭和 20 年を除いた戦後の全洪水に耐えられる」ようになります。(今は、2000m³ / 秒で被害発生)
2. 6～10 月の間鹿野川ダムに水を溜めない
pH(水素イオン濃度)が有害な状態になる時期と、洪水が発生する時期とは重なります。有害pH問題を解決する決め手は「流れて来た水を溜めない。そのまま流す」ことです。溜めると腐る。溜めなければ、普通の川水です。
3. 昭和 30 年代の水質に 鹿野川ダムに水を溜めていなかったとき、それが、昭和 30 年代です(ダムは、昭和 34 年に完成)。黒瀬川(城川町から)、舟戸川(大野ヶ原から)、それに宇和川。ダムに入ってくる水には問題がありません。
4. ダムの全容積を洪水調節に使います
洪水調節の能力を最大にするには、ダムの全容積を使うことです。このダムの場合は「有害汚水問題を解決する手段と、治水能力を最大にする手段とが一致する」という、幸運な条件にあるのです。

鹿野川ダムの新しい治水容積は、

今の 2.2 倍(3600 万 m³) = 今の鹿野川ダム(1650 万 m³) + 山鳥坂ダム(1400 万 m³) + 550 万 m³ になります。

5. 堤防とダムで 5000m³ / 秒に耐えられる
堤防で 3650、ダムで 1350、あわせて 5000m³ / 秒になります。戦後の最大の洪水に対応できます。
6. 肱川町への補償
この対案が選択されると、鹿野川ダムの治水能力が大幅にアップし堤防整備に投ずる費用が大幅に節減されます。河辺川流域の自然林やクマタカは守られますが、夏場ダム湖の景観は失われ、ボートレースもできなくなるなど、肱川町にとってはマイナス面もあります。これらを考え合わせると何らかの措置は行う必要があります。しかし、このまま肱川の水、長浜沖の海を汚しつづけることは許されません。この環境破壊の被害とくらべると、肱川町への補償は、はるかに安上りです。

7 月 9 日提示の「最終案」は、

- ①事業費は一次案のまま。
- ②堤防についても期間や事業費の提示はありません。
- ③鹿野川ダムの有害汚水の問題も解決できません。

比べてください。どちらが“肱川のため”になるのでしょうか？

国交省の再構築・最終案	項目	肱川・水と緑の会の対案
20～30 年。短期間ごとの具体案不明	期間	数年で実現可能
たとえ山鳥坂ダムができて、堤防整備ができるまでは未完成。20～30 年間は、現在と同じような状態が続く。	洪水 (安全)	1 : 西大洲、菅田の堤防ができた時点で 3650m ³ / 秒に耐えられる。 2 : 鹿野川ダムの改造ができた時点で 5000m ³ / 秒に耐えられる。
①「鹿野川ダムが清流をダメにしている」という調査・検証がない。 ②この内容では、アオコ → 有害汚水化の問題は解決しない。 ③実質的な“先送り”である。	水質 (清流)	6～10 月、鹿野川ダムの操作変更で昭和 30 年代の状態に回復する。
クマタカ、ヤイロチョウ、さようなら	環境	クマタカ、ヤイロチョウ、大丈夫
できなくなる。	鵜飼	清流肱川が復活し、鵜飼が盛んになる。
山鳥坂 850、鹿野川 300 + 堤防(?) = 千数百億円 (鹿野川ダム改造は一次案と同じ 300 億円なのに、ヘドロ除去も追加する???)	費用	250 億円程度? (鹿野川ダム改造と堤防整備) (ヘドロ、土砂除去費用は含まない)

鹿野川ダムを検証なしには肱川は語れません

私は鹿野川ダムです

私は肱川の本流をせき止めています。山鳥坂ダムの 8 倍の流域面積をもっています。43 年間の実績を検証すれば明らかのように、大洲など下流域への影響は甚大です。

《洪水調節の能力》

能力の発揮具合は、毎回異なります。中小洪水のときはある程度の調節効果を示します。大洪水のときは、パンクする可能性が大です(大洪水の例は未経験ですが、昭和 63 年パンク寸前になった実績があります)。とにかく、 $1250\text{m}^3/\text{秒}$ という国や県の説明よりも、大幅に小さい能力であることは疑う余地がありません。

《水質》

ダム自体の水質を「法律で“有害”とするレベル」まで汚し、またそれが原因で、下流全体を“清流ピンチ”に陥れています。

43 年間の実績を
見てください

鹿野川ダムをこのまま放置したら・・・？

栄養分に富んだ水の貯水→太陽の働き→アオコの繁茂→ヘドロの増加。この悪循環を積み重ねているのが実態ですから、放置していて良くなることはあり得ません。(また、山鳥坂ダムとは何の関係もありません。)鹿野川ダムの選択取水装置も水質改善の効果はほとんど期待できません。

今年は 6 月末の時点で既に、「昨年 8 月並のアオコ状態になっている」ようです。このまま行けば、早晚、「どうにもならない」時期を迎えるのではないのでしょうか？鵜飼など到底できないようになります。

ガン(癌)になったダムは手術が必要なのです。20 年～30 年かけて山鳥坂ダムとセットでやりましょうという、再構築・最終案では解決できません。

pH10の水を大量に飲んだら・・・？

「工場から川へpH10～11の水が約 1m^3 流れたために、多くの魚が死んだ」例が、愛媛県で 2 件報道されています。(保内町と宇和島市)

鹿野川ダムのpH10の水の量は 1300万m^3 (水面から 6mあたりまで)もの大量です。ボート遊びなどをしていてダムに落ち、多量の水を飲んだとしたら、どうなるのでしょうか？背筋がさむうなる・・・21 世紀の夏の夜の怪談では済みませんね。

全国でも例のない、恐ろしいことが、地元・肱川で起こっているのです。

地元からは「ダムのまわりで、やかましかったカエルの鳴き声が、昨年あたりから、聞こえなくなった」という話が伝えられています。

「日本一大きなヘラブナ」の看板が泣いていますね。果して今、どんな魚が生息しているのでしょうか？

肱川・水と緑の会

会 長 池田 亀菊
顧問 前田 益見
大洲市東大洲 81-4-6
電 話 090-4785-5526

当会では、鹿野川ダムの実績(例えば平成 7 年 7 月の洪水の操作実績や、昭和 63 年の洪水でパンク寸前になった操作の実態。毎月 1 回、愛媛県が行っている水質検査の結果など)や、肱川の洪水の歴史や、堤防整備の実態など、肱川を考えるために必要な数々のことを調べています。

肱川の実態について何なりとお尋ねください。どなたにでも分りやすくご説明いたします。

証4

鹿野川ダムのpH実績

出典：「公共用水域水質測定結果表」

〈ダム堰堤・水深 0.5 m〉

年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
H2	9.2	8.2	8.6	7.9	8.8	9.7	7.6	7.8	7.5	7.6	7.7	7.9
H3	8.0	9.1	9.6	9.9	9.6	9.1	7.6	7.6	7.5	7.4	7.2	7.1
H4	8.8	8.3	9.9	9.4	9.4	9.2	7.3	7.6	7.4	7.4	7.5	7.5
H5	8.2	8.2	9.3	9.4	9.6	8.7	7.9	7.6	7.3	7.3	7.8	8.4
H6	9.5	9.5	9.2	9.9	9.8	10.0	8.6	7.7	6.9	7.1	7.4	7.4
H7	7.8	10.1	7.5	9.7	9.8	7.4	7.5	7.3	7.2	7.5	7.9	7.8

〈注1〉 水深 5.0 m の pH も、上表とはほぼ同じである。

10 m では、8.5 をこえる頻度は、大幅に減少する。

〈注2〉 pH 悪化の範囲を「水深 6 m まで」とやや控えめに設定して、水量を計算すると

$$200 \text{ 万 m}^3 / \text{m} \times 6 \text{ m} = 1,200 \text{ 万 m}^3$$

となる。

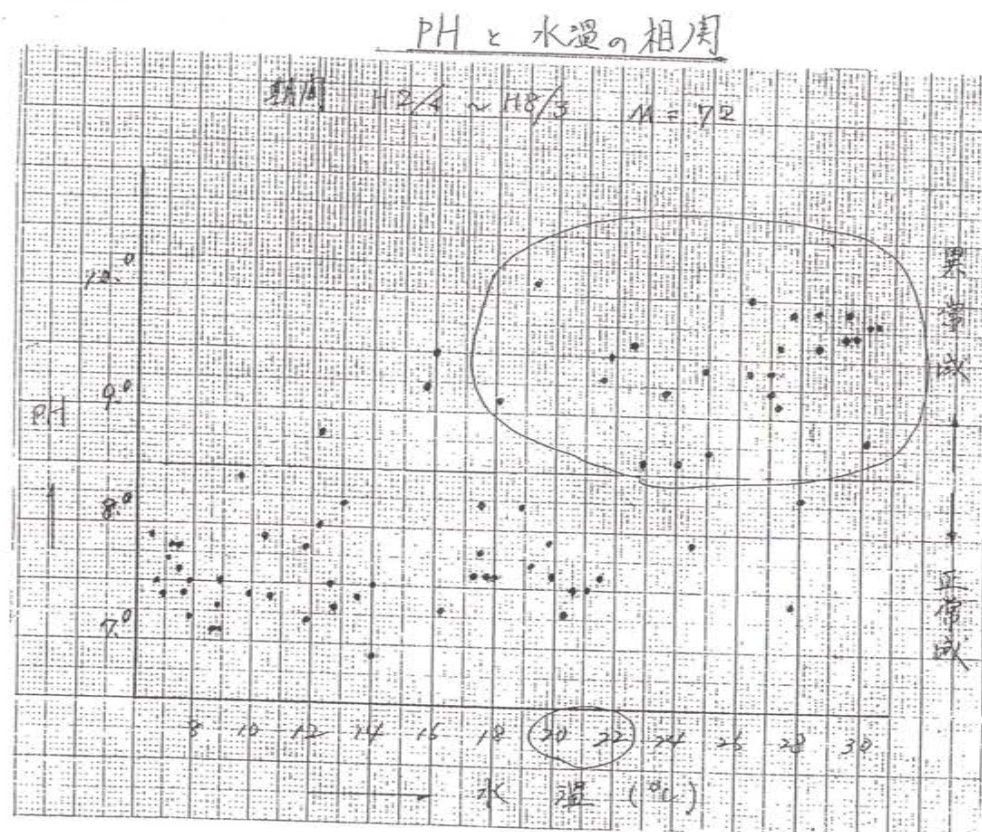
すなわち、1,200 万 m³ の水が「有害な汚水」に変化しているのである。

1971 年 6 月「水質汚濁防止法」が施行された。同法では、公共用水域への「pH 6.5~8.5 以外の排水を禁止」している。

鹿野川ダムは、普通の川水（pH 正常）として流入した水を、pH 10 の水に変質させているのである。ダムが「pH 10 の水の製造工場」になっているのである。言うまでも無く、pH 10 の水は魚類にとっても人間にとっても、極めて有害水である。

私は、環境大臣（2 人）にこの事実を報告し、見解を求めました。事務局が「水質汚濁防止法には、本件に関する条文が無い」という理由で門前払いをいたしました。

鹿野川ダム水質悪化問題は、表面の「アオコ現象」ではなく、「pH 異常」こそが核心なのです。



2003-11月 前田益見氏作成

清流・肱川のガンになっている鹿野川ダム

写真を見てください。無残に汚れた鹿野川ダムの姿です。

毎年夏場（6～10月）になると、隅々まで、アオコが繁茂します。

すると、恐ろしいことが起こります。ダムの水が「人間や魚に有害な水に変化する」のです。ダムが、「有害な水を製造する装置」になるのです。変化させる原動力は太陽です。信じがたいことですが、現実です。⑨このことは、平成10年2月、山鳥坂ダム事務所（建設

省）、大洲工事事務所（建設省）、愛媛県水資源担当課、大洲市企画調整課、大洲市民有志の勉強会の場で、愛媛県の調査資料に基づいて確認されています。調査・発表したのは大洲市民です。お役所ではありません。

アオコは腐ってダム底に溜まり、翌年のアオコ繁茂の肥料の役割をします。ですから、年々ひどくなるのです。

下流へも流れ出ます。それが肱川のヘドロです。ヘドロは有機物です。土ではありません。このヘドロのために、清流・肱川は危機的な状況になっています。「最近は落ちアユが小さい」と言われますが、無関係とは思われません。アユのエサとなる、コケの生える場所がなくなっているのですから。

肱川にとっては、清流の面でも洪水（水害）の面でも、鹿野川ダムの影響は絶大です。ですから、肱川のことを議論するためには、このダムの実績や実態を検証し、その結果を織り込むことが不可欠です。

山鳥坂ダム問題で、国や愛媛県や大洲市などが「鹿野川ダムの実態を説明しない」のは、このようなウラの事情を隠すためだと考えざるを得ません。権力は情報を隠すのです。

まず、既存のダムを検証せよ。新たなダムの話はその後のことだ！

『山鳥坂ダム』は 政・官・財 癒着のダムだ!

肱川流域住民にとって、いまの“肱川の清流”は貴重な財産です。
でも、写真のように肱川の汚れは限界にきています。

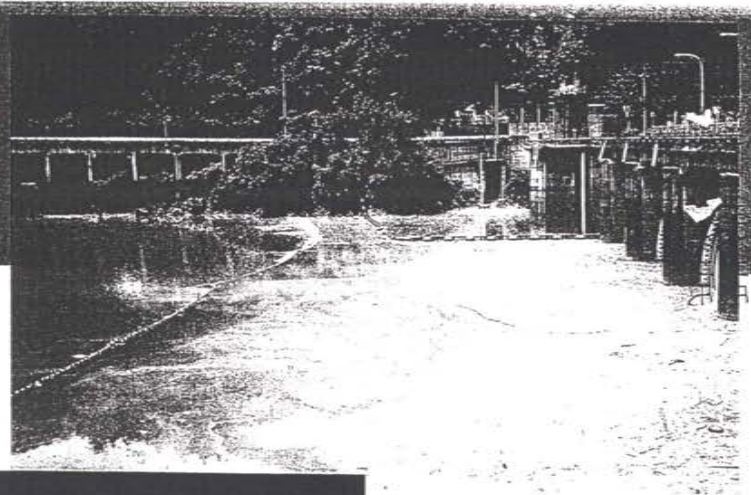
● 肱川に3つ目のダムは絶対に造らせてはいけません ●

◎肱川上流のリーダーはダム周辺の土地を買い占めたり、下流のリーダーは工事を丸投げして大儲けした会社の当時の社長、この様に、政治を利用して金儲けをしたり、公共事業を食い物にする人達が治水のためにダム必要と叫んでいます。長浜の埋立て事業の発想とまったく同じ、工事をする人達が確実に大儲けすることになっています。

◎政治に背を向けていては、いつまでたっても、よい政治は望めません。今こそ町民の一人ひとりが真剣に取り組まないと、ほんの一部の人々に利用される恐れがあります。政治が悪かったり、社会が悪いと思うなら自分達の手で政治をよくしたり、社会を正しい方向に向かわせる努力をしようではありませんか。

◎もうこれ以上肱川を痛めたり、傷つけたり、汚してはいけません

長浜町をまじめに考える会



夏場(6~10月)
有害な水は
なっていない
(PH 10)



緑色で川の中に白い泡が流れているのが、肱川本流で少し上流に鹿野川ダムがある。
左隅の白い水色は河辺川と肱川本流の合流地点で水の色の違いがよく分かる。
白い水色の上流に山鳥坂ダムが出来る。

(これ等の写真は肱川町の三瀬さんが撮影したものです)

ダムはいらないムダ・ダムはムダ

治水ダムもない、鹿野川ダム改修と堤防整備で治水はできる！

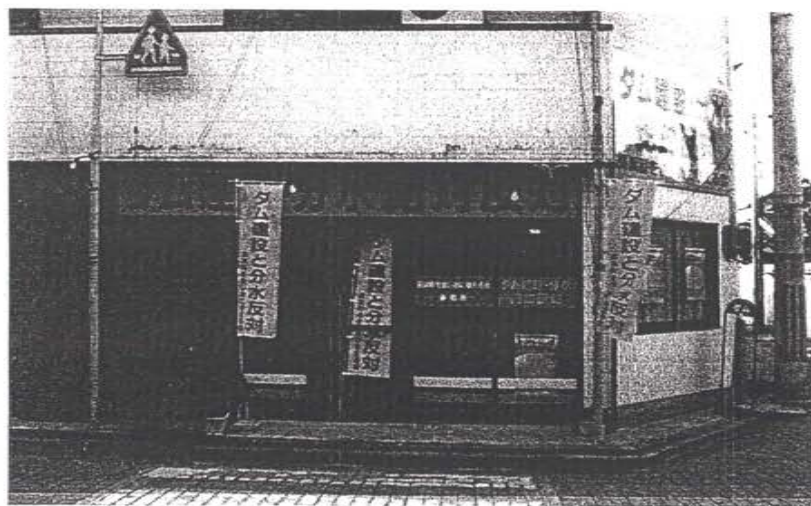
100年に1度の洪水に100年寿命のダムでは役に立たない！

平成7年7月の洪水は人災です。堤防整備しないで開発し町を造ったの誰？

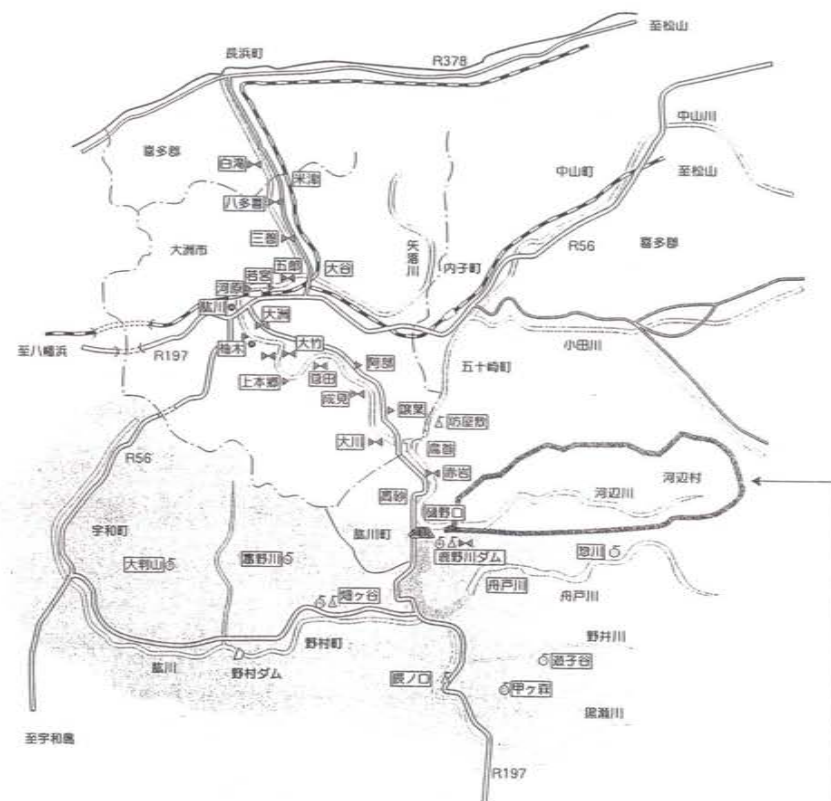
ダム造って清流なし、清流こそ万物の源 清流肱川を子孫に残してゆこう！

みんなで、地元自然環境こわし負担金を強いる、ダム造りに反対しよう！

長浜町をまじめに考える会は最後まで
がんばりますのでご支援をお願い致します



流域一覧図



凡例

鹿野川ダム流域	456km ²
河辺川流域	68km ²
小田川流域	378km ²
下流域	308km ²
肱川流域合計	1,210km ²

山鳥坂ダムを造る河辺川流域は
肱川流域の5.6%で洪水調節は少ない
(地図の赤線で囲っている所)

12/5 公聴会で発言しようと思っていたのですが、技術士会防災研究会の豊岡水害調査と重なるため、意見のみにします。

余野川ダムについての概要報告、拝見させていただきました。治水面について、ダム流域が小さいことや、遊水池などの代替案があるのかについて、議論されていました。

これまでの余野川下流部の治水計画は、ダムを前提に、数多くの農業取水用頭首工が河床は掘削しないで立てられていました。頭首工は多様な水空間を形成しつつも魚類の遡上障害になっていますが、ダム無しなら、頭首工の一部を自然の変化ある水域を活かしつつ洪水時は可動堰になるようにし、河床を掘削することも考えられます。

余野川ダムによる平常時の水量減少は、分派堰下流で行われているアユの放流やマス類の釣堀に影響し、ダムを前提とした場合、レクリエーション漁場の整備や釣堀の石の配置を変えることで対応できるという結論が出ていますが、ダム無しの場合、頭首工があることによる魚類の生息環境や遡上障害を検討し、アユが繁殖できる条件を作るのが一つの目標になります。アユは神崎川のような流れの緩やかな所まで下って産卵できるのでしょうか、そとも上流部の大きな砂防堰堤、頭首工でも可能なのでしょうか？ 上流域の森林保全が言われていますが、水と緑の健康都市の緑地率を上げさせる、間伐材を漁場や必要箇所の魚道に使用するなど、地域経済を見据えた振興策が必要です。

河川の生態指標 HIR(Habitat Index of Morishita's)を治水安全度や利水、経済など人間生活の指標にも当てはめる方法を検討しています。余野川流域の方の要望を、また聞いてみたいと思います。

ダムWG 報告書(案)に対する意見書

① ダム建設の計画立案時期

福井県 真名川ダム 奈良県 大滝ダム等は災害の時期を待って地元公表されている。

実際のダム計画は、戦前に計画されていた事実がある。大滝ダムは、昭和20年代の河川総合開発における水利調整の結果 奈良県、和歌山県の負担軽減の為に、治水を正面にして登場、終戦直後は、発電中心のダム開発が、家族の所帯主の戦死、農地解放の恩恵なども無い、山間部の生活の困窮度は大変と推し量られる。当然受け入れられた。最近のダムに値しても生活困窮地区の救済的な要素も視られる。丹生ダム(旧高時川ダム)雪に押しつぶされた廃屋が繋がっている。福井の足羽川ダムのバックウォーター地区の困窮地区、一方には政治的恐喝による天瀬ダムの再開発、大戸川ダムによる湖岸の低水地区の農家の要求を下流都市への水道水がほしければ同意しろとの恐喝まがい、余野川ダムの場合、淀川右岸地の貯水池ダムなのに多目的と屁理屈を建て施行しようと焦っている。ダムの位置も駆け引きにより、土質等の土木要素を無視しているケースが見られる。その結果膨大な費用を負担する羽目に落ちている。

大滝ダム等の事例

洪水発生はダムの必要性の説明をしなくて済むとする陰険な戦略である。

災害が発生して一年も立たない内にダム計画が発表される手順はずつと以前に計画がなされていた事実を証明している。真名川ダム、大滝ダムは伊勢湾台風等の洪水災害後に発表されている。現在の足羽川ダムなど、洪水を受けて施行への圧力を受けている。懸念される。

② 本体工事費以上に費用が必要となる。付帯工事費用の目に余る予算要求

工事の遅延に伴う経費が地元の生活保証費に成っている。一トンの開発費が100億円以上と成る。ダムの建設費用は国、県、下流の受益県、地元の市町村の負担は無い。

地元の市町村は人口の流出を抵抗の要因にしているが、実際はダム建設予定地の地域は近隣都市の通勤圏外の場合 破産している。高時川丹生ダム、大滝ダム、林業、炭焼等を生活基盤集落は崩壊の状態にあった。ダム建設が福祉社会政策の一環と市町村側は判断している。補償要求の巨大化にダム建設の場所の増々上流に建設する事に成り、その結果 各本川の支川毎に造る状況に成っている。天理ダム 長谷ダム 岩木川ダム

大滝ダム 当初予算 800 億 完成時点 3500 億 八場ダム 徳山ダム等当初予算の三倍を示している。事業計画に不信を一般市民は持っている。

ダムの建設が下流の堤防改修補強等の経費が安く成るとするダム建設費比較数値は崩壊しているのにいまだに比較論を大事にしている。施行者にとって付帯工事費の負担は建設に加算しない方向を模索するだろう。

- ③ 丹生ダムの場合、多目的ダムとして利水ダム費用の負担として、下流都市への負担を要求しているが、下流都市の渇水時期に放流すると、「馬鹿」げている。琵琶湖の水位を1ミリしか上げないダム、渇水時期の貯水ダム用途があると、でたらめ、何日もダムから放流するなど日本の堤防は何週間も放流に耐えられる構造でない。人工的に姉川と合流させている点、水の多くが伏流水に消えると堤防の欠陥を指摘しているが、東京の玉川用水路が何十キロと水が漏水しない工法を採用している。考慮の上、採用した工法、地元農家が昔の工法を拒否するならば、自己の力で改修すべきである。川でなく農業用の水路である。また雪解けの肥料たっぷりの水を溜、ただの水がほしいと農家が要求するのか、疑念が一杯、また子の雪解け水の効用が未知の領域から琵琶湖にとって無くてはならない水に成っている以上、ダムは膨大な長物と成る。スーダン、インド、等でのダム建設が自然の効用を無視した結果、農民が漂流民に成っている。近代化された農地と言っても大量の肥土の確保が前提、農地の価値を高めるのではなく落とす事に成る。農家及び地方自治体が産業用地の確保を願望しているなら、時代錯誤である。天瀬ダムの再開発にしても、湖岸の冠水低地を強引に農地した土地を下流の都市住民が負担すべきだろうか、疑念 滋賀県が全額負担すべき費用である。

③ 多目的ダムの発電について

火力発電が主力、水力発電は昼、夏場の電力需要の補填機能しかない状況にある。

水力発電は湛水の水位によるボルト、アンペアーの調整が必要、安定した電力でない。

電力の送電等のコスト、及び山林の崩壊による景観の破壊はすごい。

山林地主等の困窮による送電線路の地役権の改訂補償金額等の高額要求等によるコストの上昇は一般の都市住民の負担に跳ね帰る。発電の効率の為に、ダムの水量確保がガタガタに成った事例が在る。

④ ダムの弊害

上流に多目的ダムを建設すると利水の配分する上で大堰の建設が必要不可欠になる。

丹生ダムと姉川ダムの用水の確保上と河口部分の低水防止等により、次にくるのが大堰の建設に成る。一旦ダム建設を認めると大堰の建設につながり、とどめなく続く事に成る。施行者にとってダムによる弊害は眼中にない。政治的取引の方が大事なのである。ダム建設はこれで終わりに出ない、次から次と大型工事が登場する。

余野川ダムの建設の波は、神崎川に大堰建設に繋がる。純粋に貯水用ダムに転換する事を求める。なぜなら琵琶湖のとどめない負担要求から手を切るなら認める。大堰不要を条件

自然の弊害は、目に余る状況に成っている。

1 木津川流水の減少 取水口、橋、鉄橋の維持費用の増大

自然生物の変化 高水敷地の陸地化 砂の減少 地滑り、湛水による地震の発生

2 宇治川の運河化 1 長期期間の放水によるパ・化・ン・グの危険性の増大 堤防の弱体化

2 流水の大量化による河床の低下が流水の停滞化、地盤低下の誘発

⑤ 1 多目的ダムの維持基盤の崩壊

① 社会の変化

人口の減少

大阪地区内の企業的大幅な減少 工業用水の減少

農業人口の減少 農地の減少 農業用水の減少

近畿の相対的人口の減少化 水道用水の減少

その結果 相対的に電力需要の減少する。

負担能力者の減少 治水ダムへの変更要求 地域開発要求の困難性

付帯工事費等の要求への拒否姿勢

2 多目的ダムのごまかしの崩壊

洪水調整方法

1 制限水位方式

① 調整池的なダム

② 貯水池と調整池の中間的ダム

③ 貯水池的なダム

2 予備放流方式

3 1と2を併用方式

例 近畿のダムの貯水水量の年統計から判断して、全て当初の計画通り、水量の確保が出来ない状況に成っている。 日吉ダム

維持水量の確保も出来ない水量、淀川の河口堰 直下の水質 100%海水

市との取引等の結果 塩水化の防止等の論点など最初から崩壊していた。

3 事業中のダムについての検討方針について

結論として 大賛成です。

平成16年11月22日

河田 耕作

2004年11月26日

淀川水系流域委員会

委員長 芦田和男様

千代延明憲

事業中ダム、方向付けの大英断の時にあたって望むこと

貴委員会は発足以来約4年間、わが国のいかなる流域委員会に比べても革新的かつ情熱的に新しい時代の求める河川整備の理念、あり方等について審議を重ねてられました。このことに関し、敬意を表します。これまでにまとめられました「提言」、「意見書」は画期的な内容に満ちており、大きな期待を抱かせるものでした。

さて、貴委員会も委員の任期が余すところ半年となった今年夏より、最大のテーマである「事業中のダム」についてその方向付けを求められ、密度の高い、熱心な審議が続けておられます。そして今まさに、社会的関心も高く影響も極めて大きい「事業中のダム」の結論を出さんとされています。

この期に及んで私が望みます最大のことは、「提言」、「意見書」に謳われた理念・基本方針に忠実であって欲しいことです。具体的問題の方向付けになったとたん、現実の諸問題に押し流されたということのないよう、誠意と精神的強靱さをもって結論を導き出して頂きたいということです。

一方、「事業中のダム」の結論を、もし“中止”の方向と出さねばならない時、誰しも頭をよぎり、断腸の思いともいうべき心境にたたされることがあろうと想像します。すなわち、20年、30年の長きにわたってダムに翻弄され、「先祖伝来の家、土地も手放した」地元住民の方々に対しこれでよいかという思いです。

この地元住民の問題について少し考えてみていただきたいのです。漠然と「地元住民」といいますが、ダム計画に係わる関係者は大きく分けて次のとおりです。

- 1) ダムによる水没地域の住民
- 2) ダムにより治水効果を享受できる住民
- 3) ダムにより不特定用水の恩恵を受ける住民
- 4) ダムにより地域振興に期待する住民
- 5) ダム建設工事等ビジネスに期待する住民
- 6) ダムのできる、あるいは近隣自治体

4)～6)については、時代の変化を受けての水需要の減少、環境重視という時代到来の結果としてのダムによらない治水対策というように、大きな時代の流れでどうにも抗しようがないことであり、同情はしますがやむを得ないことと思います。このような時代のおおきな変化を受け、長年の期待が裏切られた事例はダムに限られたことはありません。例えば、鉄道全盛の時代、地方では鉄道の誘致に長年心血を注いだ時代がありますが、自

自動車・道路輸送が主流の時代への移行は、容赦なく関係自治体やその住民の夢を砕いたのです。

3) については、ダムメイン目的、すなわち治水、利水が消えれば、こちらが消えるのはやむを得ないと思うのです。

2) については、治水に関しダムの代替案でいく場合、治水効果が発現するのが大幅に遅れるという弊害が起こりますが、これは大きな問題です。これについては、少なくとも地方自治体管轄の河川であるなら、最大の償いとしてそれを国交省直轄に切りかえることにより、工事完了の遅延を緩和すべきだと考えます。せめてこのことを答申に盛り込んで頂くよう希望します。

最も困難な問題は、1) のダムによる水没地域の住民です。しかも、対象のダムについては、すべて移転が完了しています。この方々のことを思えば、ダム事業継続に心がゆれない委員はほとんどいないと思います。経済的には問題は解決済みですが、残るは心情の問題です。それだけに、複雑かつ困難です。

利水者等ダムに参加していた関係先がダム事業から撤退する際には、執行済み事業費負担に関し撤退ルールなるものが制定されています。しかし、水没予定の住民の移転完了後ダム事業が中止になった場合のルールはできていません。恐らく予想を越えていることなのでしょうが、片手落ちです。

もしダム事業中止の場合、売り渡した先祖伝来の土地は、ダム用地としては不要になります。(もし買い戻しができるなら、ダムという緊急需要がなくなった後の地価は極めて安いものでしょうが。)そこに住んでいた住民の希望をどう受け入れるか。これに関し河川管理者に、第三者による審議会を設置しそこで問題の解決を検討すべきであるとの内容もダムの結論とあわせて答申頂きたい。

蛇足である上に批判を免れないことも承知であるが、敢えて追加して述べてみたい。移転済みの方々は、予定通り先祖伝来の土地が、あたかも人柱のように冷たいダム底に深く沈むことをお望みなのだろうか。

私の貧しい想像力では、必ずしも水没することよりもしないことを望み、かつ国の手で立派な森林に再生されることを望む人のほうが多いのではあるまいか。移転した住民の子孫は、必ずしも建設の必要のないダムに先祖伝来であった土地が水没してしまったと聞くよりも、それが豊かな森を育む土地として残り、その風景に接することをはるかに喜ばれると思うが如何なものであろうか。

いずれにしても、移転済みの住民の方々に対するアフターケアは別途考慮頂くよう強く希望します。

最後に、上述のような配慮は可能な限りして頂くとして、事業中のダムの方向付けを、情けに流されることなく「提言」、「意見書」に照らしても胸を張れる答申を作成頂きたく、勇気と英断を期待して止みません。

淀川水系流域委員会殿

(ダム利水)「京都府」もついに撤退表明！

法的根拠が問われる丹生ダム・大戸川ダム

平成16年11月23日
「関西のダムと水道を考える会」
(代表) 野村東洋夫

[要旨]

- 1) 11月16日の府議会で京都府は、これまで計画していた淀川水系での水資源開発の内、0.3m³/sの水利権を放棄することを明らかにしたが、これは丹生ダム・大戸川ダムからの撤退を意味する
- 2) これにより丹生ダムは“利水総撤退”となり、「(淀川水系)水資源開発基本計画」に基づくダムではなくなると共に、この事業を「独立行政法人水資源機構」が実施する法的根拠が失われる
- 3) 大戸川ダムについても京都府の撤退により、類似した状況が現出しつつあり、「特定多目的ダム法」に基づくダムであることが問われようとしている

。。。。。。

従来、京都府が計画していた新規水利権の獲得は次の通りでした。

丹生ダム	0.2 m ³ /s
大戸川ダム	0.1 m ³ /s
天ヶ瀬ダム再開発	0.6 m ³ /s
(計)	0.9 m ³ /s

11月17日付の京都新聞によれば(→資料1)、京都府はこの内の0.6m³/sを残し、0.3m³/sを放棄するとのことですが、京都府営水道の現況から見てこれは妥当な政策転換であると言えます。何故なら、私達が今年5月に提出した意見書「(丹生ダム・大戸川ダム)京都府も撤退表明を！」(意見書No.446)で述べましたように、上記0.9m³/sの新規水利権は全て宇治浄水場のためのものでしたが、実は京都府営水道はその3つの浄水場(宇治・木津・乙訓)を連絡管で相互に接続して水の相互融通を図る事業を鋭意推進中であり、宇治浄水場については、木津川を水源とする木津浄水場との接続が既に完了し運用を開始しているため、0.6m³/sの水利権さえ獲得出来れば問題は無く、0.3m³/sは必要としない状況に既になっているからです。

そこで問題は上記京都新聞記事において「この0.3m³/sがどのダムのものかを京都府が明言していない」ことですが、これについては翌11月18日に日本経済新聞が丹生ダムと大戸川ダムであることを示唆していますが(→資料2)、私達も次の理由からそれがこの2つ

のダムの合計値を意味していることは明らかと考えます。即ち、もしこの $0.3\text{m}^3/\text{s}$ を天ヶ瀬ダム再開発 ($0.6\text{m}^3/\text{s}$) の一部とするためには、 $1500\text{m}^3/\text{s}$ 放流を目的とするこの再開発計画の変更（下方修正）が無ければなりません、河川管理者からそのような話は全く出ていないことです。

では、京都府が丹生ダム・大戸川ダムから撤退することは何を意味するのでしょうか？それはこの2つのダムの「水道利水」が全て消滅に向かい、その事業の法的根拠が問われるということです。

1) 丹生ダム

このダムの水道利水参画団体は大阪府・阪神水道・京都府の3つでしたが、前2者は昨年既に撤退を表明しており、沈黙を守っていた京都府がついに今回動いた訳です。つまりこれは“利水総撤退”に他ならず、このことはこのダムが「(淀川水系) 水資源開発基本計画」に基づく事業では無くなることを意味し、従って「水資源機構」がこの事業を実施する法的根拠が失われることを意味しているのであって（→資料3、「独立行政法人水資源機構法第四条」）、これについては近藤ゆり子氏が意見書（No.504）で既に指摘されている通りです。

2) 大戸川ダム

このダムの水道利水参画団体は大阪府・京都府・大津市の3つでした。大阪府の撤退表明が昨年、京都府が今回で、残る大津市も実は平成14年から実質上撤退し始めていることが佐川克弘氏の質問に対する近畿地方整備局の回答（→資料4）からも読み取れます。つまり従来大津市は大戸川ダムに参画することで、その「南部浄水場」について大戸川から $0.0116\text{m}^3/\text{s}$ （日量 $1,000\text{m}^3$ ）の水利権獲得を図ると共に、同量の取水を暫定水利権として許可されていましたが、平成13年に琵琶湖を水源とする「新瀬田浄水場」とこの南部浄水場との連絡管が完成したため（→資料5、6）、この暫定水利権が不要となり、平成14年以降はこれについての継続申請も取水も行っていない。またこの南部浄水場エリアの水需要が今後大きく増大することは見込めないため、同市がこのダムに予定していた水利権が将来的にも不要となることは間違い無く、ダム建設地の地元である同市としては、表向きは日経新聞の伝えるように“大戸川ダムに参画する方針は変えていない”としているものの、実態としては既に撤退可能な態勢にあります。

なお、このダムの利水には水道用水の他に「発電」が含まれていますが、しかしその規模は最大出力 3000kw と小さなものであり、近年、供給能力過剰状態にある関西電力にとって必要不可欠なものとは思えません。

大戸川ダムは「特定多目的ダム法」に基づくダムですが（→資料3、「特定多目的ダム法」第二条）、以上のことからこのダムについてもその法的根拠が問われようとしていると言えます。

（以上）

改正 平成一五・三・三一法律二
〔法律一八二〕 平成一四・二二・一八

(目的)
第一条 この法律は、独立行政法人水資源機構の名称、目的、業務の範囲等に関する事項を定めることを目的とする。

第二条 この法律において「水資源開発基本計画」とは、水資源開発促進法（昭和三十六年法律第二百十七号）の規定による水資源開発基本計画をいう。

2 この法律において「水資源開発施設」とは、独立行政法人水資源機構（以下「機構」という。）による第十二条第一項第一号の業務の実施により生じる施設及び水資源開発公団による附則第六条の規定による廃止前の水資源開発公団法（昭和三十六年法律第二百十八号。以下「旧水資源公団法」という。）第十八条第一項第一号の業務の実施により生じた施設で附則第二条第一項の規定により機構が承継したものをいう。

4 この法律において「特定施設」とは、洪水（高潮を含む）防御の機能又は流水の正常な機能の維持と増進をその目的に含む多目的ダム、河口堰、湖沼水位調節施設その他の水資源の開発又は利用のための施設であつて政令で定めるものをいう。

5 この法律において「河川」とは、河川法（昭和三十九年法律第百六十七号）第三条第一項に規定する河川をいう。

6 この法律において「河川管理者」とは、河川

法第七条に規定する河川管理者をいう。
7 この法律において「河川管理施設」とは、河川法第三条第二項に規定する河川管理施設をいう。

(名称)
 第三条 この法律及び独立行政法人通則法（平成十一年法律第百三十三号。以下「通則法」という。）の定めるところにより設立される通則法第二条第一項に規定する独立行政法人の名称は、独立

(機構の目的)

(事務所)

第五条 機構は、主たる事務所を埼玉県に置く。
(資本金)

第六條 機構の資本金は、附則第二條第六項の規定により政府から出資があつたものとされた金額とする。

2 政府は、必要があると認めるときは、予算で定める金額の範囲内において、機構に追加して出資することができる。

(役員)

第七條 機構に、役員として、その長である理事長及び監事二人を置く。

2 機構に、役員として、副理事長一人及び理事五人以内を置くことができる。

(副理事長及び理事の職務及び権限等)

昭和二三・三・三一
法律三・五

改正

同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
一	一	一	一	一	一	六	五	四	四	三	三	三	和
五	四	二	一	一	一	〇	四	七	五	九	八	七	紹
五	七	五	二	七	五	二	五	三	六	四	七	六	治
三	〇	一	一	一	一	二	三	三	六	一	〇	八	律
同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
六	九	八	〇	八	七	八	四	九	七	五	一	五	一
九	一	〇	一	〇	一	〇	一	六	九	六	一	六	四

（目的）
第一条

第一条 この法律は、多目的ダムの建設及び管理に關し河川法(昭和三十九年法律第百六十七号)の特例を定めるとともに、ダム使用権を創設し、もつて多目的ダムの効用をすみやかに、かつ、十分に發揮させることを目的とする。

(定義)

第二条 この法律において「多目的ダム」とは、国土交通大臣が河川法第九条第一項の規定により自ら新築するダムで、これによる流水の貯留

2 この法律において「ダム使用権」とは、多目的ダムによる一定量の流水の貯留を一定の地域において確保する権利をいう。

参照 二級河川の管理一河川法九①〔特定多目的ダム法の一部改正に伴う経過措置一河川法施行法二七〔ダム使用権の認定予定者一法四②・五・六〔ダム使用権の認定一法一五・一

⑧ 六・一七・一八、規則七「流水の貯留が確保される地域」法一九「ダム使用権の性質」法二〇・二一「ダム使用権の処分」の制限」法二二・二三「ダム使用権の取消の処分等」法二四・二五「ダム使用権の登録」法二六、ダム使用権登録令、ダム使用権登録令施行規則（経過措置）法附則②、令附則②③

（特定用途のための流水占用の制限）
 第三条 多目的ダムによる流水の貯留を利用して

流水を特定用途に供する者は、河川法第二十二條の規定による流水の占用の許可によつて生ずる権利（以下「流水占用権」という）を有するほか、ダム使用権を有する者（以下「ダム使用権者」という）でなければならぬ。

参照（特定用途）法二（ダム使用施設定前の多目的ダムの利

用）法三

(基本計画)

(機構の目的)

(事務所)

第五条 機構は、主たる事務所を埼玉県に置く。
(資本金)

第六條 機構の資本金は、附則第二條第六項の規定により政府から出資があつたものとされた金額とする。

2 政府は、必要があると認めるときは、予算で定める金額の範囲内において、機構に追加して出資することができる。

(役員)

第七條 機構に、役員として、その長である理事長及び監事二人を置く。

2 機構に、役員として、副理事長一人及び理事五人以内を置くことができる。

(副理事長及び理事の職務及び権限等)

第四条 国土交通大臣は、多目的ダムを新築しよ

うとするときは、その建設に関する基本計画（以下「基本計画」という。）を作成しなければならない。

2 基本計画には、新築しようとする多目的ダムに關し、次に掲げる事項を定めなければならない。

一、建設の目的

一	延設の目的
二	位置及び名称
三	規模及び型式

四 貯留量、取水量及び放流量並びに貯留量の

五 ム使用上の規定を定む者

六 建設に要する費用及びその負担に関する事

項

七 工期

3 八、その他建設に關する基本的事項

この各号に掲げる要件に該當する多目的ダムに關する基本計画の作成又は変更の際、発電の用に以外の特定用途の全部又は一部についてダム使用權の設定予定者を定めることができない特別の事情があり、かつ、当該基本計画の作成後政令で定める期間内にこれを定めることができる見込みが十分であるときは、当該特定用途に係る前項各号に掲げる事項については、その際定めることができる限度において基本計画に定めれば足りる。この場合においては、国土交通大臣は、当該ダム使用權の設定予定者を定める

2004. 10. 26

佐川克弘

大戸川ダムと大津市の利水についての質問

早速ですが10月25日開催された第34回流域委員会資料2-3 p53「ダム参画利水者の需要見直し等の状況」で“大津市は10月19日時点で、大戸川ダムに参画して0.0116 m³/sの水利権を獲得することが『現在の計画』”とされています。

他方H15. 8. 2第4回利水部会検討会資料2-3-1によると大津市はH14から大戸川（自流?）において0.0116 m³/sの水利権を獲得していることになっていて、しかもその水利権はダムが完成するまでの暫定水利権であるとは記載されていません。

私は後者が正しいと解釈して流域委員会当てに意見書（第34回委員会参考資料1-513「ダムと水利利用者別のチェックリスト」）を既に寄せておりますがこの解釈でよいかどうか念のためお伺い致します。

以上



回答

平成16年10月29日

佐川 克弘 様

国土交通省 近畿地方整備局 河川部

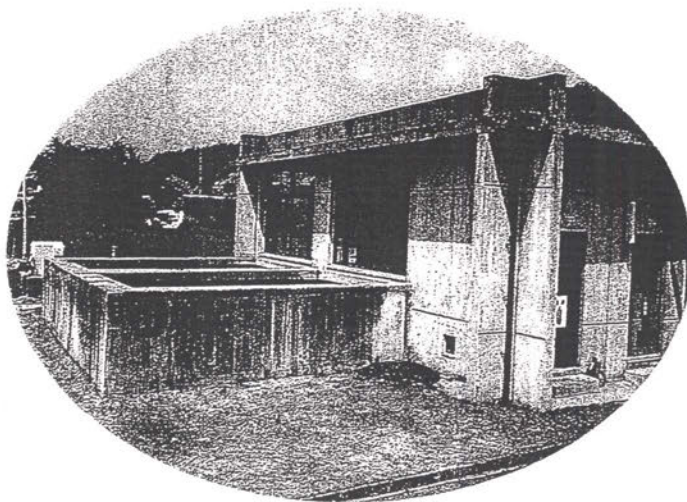
大戸川ダムと大津市の利水についての質問（2004. 10. 26付け）に対する回答

大津市では、昭和42年に取得した0.0116 m³/sの水利権に加え、一時、暫定水利権として0.0116 m³/sも取得していましたが、平成14年以降は、暫定水利権の申請を行っておらず、平成14年以降現在までは水利権0.0116 m³/sのみとなっています。

[資料5]



■ 南部浄水場



位 置：大津市石居1丁目3-22
TEL077-546-0213

施設能力：2,900m³/日

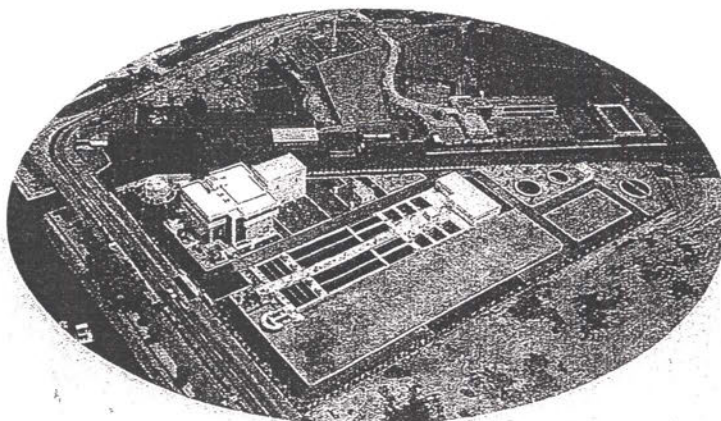
水 源：淀川水系淀川(瀬田川)
支流大戸川伏流水
浅井戸(地下水)

昭和42年1月に完成した当浄水場は、
除マンガン処理を行い、田上地区へ
給水しています。

施設の概要

急速ろ過池：RC造り …………… 2池
ろ 過 機：鋼 製 …………… 1基
浄 水 池：RC造り …………… 2池

■ 新瀬田浄水場



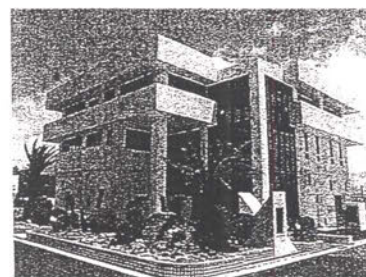
当浄水場は、第7次拡張事業(昭和57年度～平成5年度)において、昭和60年7月より
通水を開始しています。

この浄水場は臭気対策として、本市では初めて粒状活性炭処理によるろ過池を設けてお
り、処理した水は膳所浄水場とともに、一里山配水池より本市東南部一帯に給水しています。

位 置：大津市萱野浦1-1
TEL077-547-2012

施設能力：30,000m³/日

水 源：淀川水系琵琶湖表流水



施設概要

薬品沈殿池：RC造り …………… 2池
急速ろ過池：RC造り …………… 6池
活性炭ろ過池：RC造り …………… 4池
浄 水 池：RC造り …………… 1池

淀川水系流域委員会殿

(異常渇水時の維持流量カット)

私達の主張を認めた近畿地方整備局

平成16年12月1日

「関西のダムと水道を考える会」

(代表) 野村東洋夫

[要旨]

私達は今年11月7日付の意見書「異常渇水は「大川」の維持流量カットで楽々クリア！」(意見書No.524)で、過去最大とされる昭和14年～16年渇水のシミュレーションにおいても、大川に対して適量の維持流量カットを実施することが極めて有効であり、従って異常渇水に関しては丹生ダム・大戸川ダムが不要であることを述べると共に、これに関する質問書を近畿地方整備局に提出していました(→資料1)。

私達の「意見書」の骨子は次の“3つの主張”であり、「質問書」はこの主張に対する整備局の見解を問うものでした。

- a) 昭和14年～16年渇水シミュレーションにおいて「大川」維持流量60m³/sの内の10m³/sをカットすれば、期間中の総カット量は約1億4000万m³となり、これは丹生ダム・大戸川ダムから全ての「利水」が撤退した場合に発生するダム貯水池「余剰容量」の合計値(1億639万m³)を上回るものである。
- b) もし15m³/sカットするとすれば、総カット量は約2億1000万m³に達し、この場合は琵琶湖水位の低下が-144cmで止まる。
- c) 維持流量をカットした場合に、大阪湾海水の遡上による塩分濃度の上昇が大川における工業用水の取水に与える影響(塩害)が一応懸念されるが、近い将来、大川での工水取水地点がこの川の最上流部に位置する「毛馬取水場」1ヶ所のみとなることや、平成6年渇水の際のデータからして、10m³/s、15m³/s程度のカットでは塩害の発生は無いと考えられる。

このたび整備局から回答が届きましたが(→資料2)、これを見て明らかなように、整備局は私達の上記“3つの主張”について直接的な見解を何一つ示しておらず、実質上私達の主張を認めたものとなっています。

。。。。。。

回答はご覧のように極めて短く、内容的にも空疎なものですが、一応これに対する私達の見解を以下に述べて置くことにします。

- 1) 私達の「質問1」に対して「回答」は文字通り何も答えていません。従って「10m³/s、15m³/sのカットであれば、大川において工水取水の塩害は発生しない」とする私達の主張を整備局は認めたと言えます。

2) 私達は、「質問2」への回答の中で整備局が“3つの主張”の中のa)、b)について何らかの見解を示してくることを予期したのですが、残念ながら直接的な反応は何もありませんでした。因みにその内容についてコメントして置きますと、

a) 前段4行の記述について

1、ここに記されている11月8日「第3回ダムサブWG」で整備局から示されたシミュレーション（以下では「新シミュレーション」と言う）については私達も承知していますが、しかしこれは私達が上記の意見書・質問書を作成した後のことであり、私達の意見書はその前に提示された言わば「旧シミュレーション」についてのものです。しかし両者は基本的に同じものであるため、私達の「3つの主張」は「新シミュレーション」にも当て嵌まります。

2、「新シミュレーション」においては確かに維持流量制限を行った場合も示されていますが、11月8日時点ではその詳細は不明で、単に維持流量制限「あり」と記述されていただけであったため、この日の傍聴者発言で私は「カット量」や「カット期間」などを明らかにして貰う必要性を訴えました。この内「カット量」については、今回の回答で初めてそれが10%、20% (6m³/s、12m³/s) であることが明らかにされているものの、「カット期間」については今回も依然としてブラックボックスの中にあるため、このシミュレーションにおいて流量の「総カット量」が一体幾らになっているのかが不明であり、従ってこの記述は私達の主張への反論とはなりません。

(なお、この点を明らかにするため、このたび私達は整備局に対し、改めて別紙(→資料3)の質問書を送付しました)

3、もっとも、この「新シミュレーション」において整備局が12m³/sカットまで想定しているということは、同局が12m³/sでは大川に塩害などの問題が出ないと考えているものと判断されます。であるならば、この値は私達の意見書の15m³/sよりは小さくても10m³/sよりは大きく、前回と同様の計算を行えば、総カット量は約1億7000万m³となり、これは丹生ダム・大戸川ダムの「渇水対策容量」(1億639万m³)を遥かに凌駕しますし、琵琶湖水位も-151cmと、ほぼ「利用低水位」付近で下げ止まります。

b) 後段3行の記述について

回答はここで次のように述べています。

“かつて大川には100m³/s以上の維持流量がありました。河川環境を保全・再生するためには、利水上の都合だけで流量を考えるべきではないと思料します”

「河川環境」への配慮を謳った誠に格調高い文章であり、私達も必ずしも常に「利水優先」「人間優先」を唱えるものではありませんが、しかし今問題としているシミュレーションが異常渇水を対象としたものであり、それも昭和14年～16年

渇水という淀川水系100年余の歴史の中での最大・未曾有の渇水を議論している訳で、このような非常事態においては当然「人間優先」であり「利水優先」とせざるを得ないことをこの回答が全く失念していることを、私達は指摘せざるを得ません。

(以上)

[資料1]

近畿地方整備局殿

「大川」維持流量カットについての質問

平成16年11月7日

「関西のダムと水道を考える会」

(代表) 野村東洋夫

私達は淀川水系流域委員会に対して「異常渇水は大川の維持流量カットで楽々クリア」と題する意見書を提出しましたが(別添資料参照)、これに関連して質問します。

[質問1]

私達はこの意見書の中で大川の維持流量カットについて、10m³/s、15m³/sのカットであれば、毛馬取水場(大阪市工水)での塩害は起きないとしています。これについてのご見解をお示し下さい。(もし否定的な見解を示される場合は、その根拠を具体的にお示し願います)

[質問2]

その他、この意見書を読まれて何かご意見などがありましたら、それもお示し下さい。

※ご多用中恐れ入りますが、11月末日までに文書にて回答願います。

平成16年11月29日

「関西のダムと水道を考える会」

(代表) 野村 東洋夫 様

国土交通省 近畿地方整備局 河川部

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11月7日付けで頂きました、「大川」維持流量カットについての質問」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

大阪合同庁舎一号館

近畿地方整備局

河川部 河川計画課 野口、成宮

TEL 06-6942-1141

平成16年11月7日付け「関西のダムと水道を考える会」(代表)野村東洋夫氏からの質問(「大川」維持流量カットについての質問)の回答

(質問1)

私たちはこの意見書の中で大川の維持流量カットについて、10m³/s、15m³/sのカットであれば、毛馬取水場(大阪市工水)での塩害は起きないとしています。これについてのご見解をお示ください。

(質問2)

その他、この意見書を読まれて何かご意見などがありましたら、それもお示し下さい。

(回答)

11月8日の第3回3ダムサブWGでご説明した「異常渇水対策および琵琶湖環境改善のための琵琶湖水位管理のあり方と治水上の課題について」のシミュレーションにおいては、取水制限と併せて維持流量の放流制限を行っています。すなわち段階的に10%、20%の制限を行っており、流量に換算すると6m³/s、12m³/sの制限を行ってシミュレーションをしています。

なお、大川は、利水用の水路ではなく河川なので、取水場での塩害の有無だけで、流量を決定するものではありません。かつて大川には100m³/s以上の維持流量がありました。河川環境を保全・再生するためには、利水上の都合だけで流量を考えるべきではないと思料します。

回答はここの行のみ。

近畿地方整備局殿

「大川」維持流量カットについての「再質問」

平成16年12月1日

「関西のダムと水道を考える会」

(代表) 野村東洋夫

「「大川」維持流量カットについての質問」と題する私達の質問(平成16年11月7日付)に対する回答を頂きましたが(11月29日付)、これについて再度質問致します。

[質問]

ご回答の中で、11月8日第3回ダムサブWGで説明されたシミュレーションについて、維持流量の放流制限を6m³/s、12m³/sで段階的に行っている旨を述べておられますが、それぞれの制限期間をお示し下さい。

(6m³/sは○月○日から○月○日まで、12m³/sは○月○日から○月○日まで、という形で具体的にお示し願います。またその時の琵琶湖水位についてもお示し下さい)

※ご多用中恐れ入りますが、12月14日までに文書にて回答願います。