

委員および一般からのご意見

委員からの流域委員会の審議に関する意見、指摘(2005/8/5～2005/8/22)

第 44 回委員会 (2005 年 8 月 5 日開催) 以降、委員からの意見はありませんでした。

一般からの流域委員会へのご意見、ご指摘(2005/8/5～2005/8/22)

No.	発言者 所属等	受取日	内容
606	緑と環境をまもる箕面まちづくりセンター 事務局長 岳野興一氏	05/08/22	「余野川ダム中止と猪名川流域の総合治水対策推進について 意見書」が寄せられました。別紙606-1をご参照下さい。
605	自然愛・環境問題研究所 総括研究員 浅野隆彦氏	05/08/22	「又もや 不信・不透明の木津川上流河川事務所！」が寄せられました。別紙605-1をご参照下さい。
604	関西のダムと水道を考える会(代表)野村東洋夫氏	05/08/22	「川上ダムの利水代替案(その2)」が寄せられました。別紙604-1をご参照下さい。
603	伊賀・水と緑の会 畑中昭子氏	05/08/20	「川上ダムはいりません パート3」が寄せられました。別紙603-1をご参照下さい。
602	宇治・防災を考える市民の会 代表 志岐常正氏	05/08/18	「天ヶ瀬ダム再開発、放流量増強に反対する」が寄せられました。別紙602-1をご参照下さい。
601	関西のダムと水道を考える会(代表)野村東洋夫氏	05/08/18	「(丹生ダム)近畿地方整備局の回答」が寄せられました。別紙601-1をご参照下さい。
600	関西のダムと水道を考える会(代表)野村東洋夫氏	05/08/18	「川上ダムの利水代替案」が寄せられました。別紙600-1をご参照下さい。
599	自然愛・環境問題研究所 総括研究員 浅野隆彦氏	05/08/17	「伊賀市は水道料金の2倍化を致し方ないと言うのか」が寄せられました。別紙599-1をご参照下さい。
598 再掲	自然愛・環境問題研究所 総括研究員 浅野隆彦氏	05/08/03	「岩倉峡の疎通量のことについていつ迄嘘をつき続けるのか」が寄せられました。別紙598-1をご参照下さい。

淀川水系流域委員会様

2005年8月

緑と環境をまもる箕面まちづくりセンター
事務局長 岳野興一

余野川ダム中止と猪名川流域の総合治水対策推進について 意見書

最近、豪雨や台風による災害が多発し、災害から生命と財産を守る期待が高まっていますが、今年度の防災治水予算は、対前年比 680 億円減額し、そのなかでも不要なダム建設を推進しようとしています。

このなかで私たちは、余野川ダム中止発表を歓迎するとともにダムに替わる堤防補強などをはじめ、環境にやさしい新しい総合的な地域治水、雨水流出抑制対策などにより猪名川の治水レベルの向上、多田狭さく部と絹延橋など堤区間の整備、流域中小河川の都市水害対策、浸水対策の前進を強く期待しているところです。

ところが、国土省近畿整備局による余野川ダムの代替案の検討は、河道計画と堤防補強などが中心で 21 世紀の検討、明るい検討課題、と少し視野が狭いようであります。

わたしたちは、流域委員会において、猪名川流域の直轄区間をはじめ、その府県・自治体管理の全ての河川において、その河川改修や地域治水で都市水害をなくす防災治水対策は流域の経済的なものであり、必要予算の確保も合わせて次の検討をして頂きますよう意見書を提出いたします。

1. 水害危険エネルギー（潜在的な）これ以上増大させないこと

流域の 43 市の大都市開発計画（猪名川 50 年史）や大規模開発は、社会的にも経済的にも大きく変化しており、これ以上の開発を中止し、猪名川の大洪水や多田水害の要因を拡大させないこと。

かつての高度経済成長時代における、河川改修途上のその上流域の乱開発が、東多田地域の猪名川大洪水の大きな要因の 1 つであり、しっかりと 21 世紀の防災治水対策の教訓に生かすことです。

更なる都市開発は、流域の保水能力・遊水能力を低下させ、余野川ダムによらない猪名川の治水レベルの向上に新たな困難を持ち込むものです。

2. 森林治山のすすめ、社会的サービスの助成のすすめ

豪雨による猪名川などへの洪水負担を抑制・減少させ、治水安全度を向上させるために、治山治水対策計画と全ての流域対策の導入計画づくりが求められています。

針葉樹林の手入れをよくし、広葉樹林を増やして森林の保水能力・涵養水源を向上させる。治山治水対策をすすめ、清流を取りもどし、環境の改善をはかる。

これらの農林業者は、営農を続けることにより、誰からも払いを受けることなく保

水・環境・自然を管理する公共サービスを社会に提供しており、農業や林業を続け災害対策のうえで農林業の果たしている役割を重視し続けるためには、「農林業者の収入を増やすことによって、農山村社会の生活水準を確保・向上できる」その適切な報酬制度を1日も早く確立し、報酬費を払う十分な予算の確保が求められているのである。

3. 近くの雨水流出抑制対策で、浸水対策と未処理下水などの改善

猪名川流域の下水道が普及しても、更なる開発により不透透域の拡大と田畑の減少で、各地の浸水は解消されず、逆に新たな水害を起こしています。1時間数ミリの雨で、その合流式下水道から川に未処理汚水が混入するため、公衆衛生や水質悪化など河川環境改造の大きな課題です。

未処理混入の公衆衛生問題や、河川水質環境悪化の改善は、合流式下水道へ雨水流入量を減らす校庭貯留や公園・公共敷地、企業や各住宅などに雨水流出抑制（貯留、浸透、雨水利用）対策が効果的だといわれています。

この身近な地域対応と対策により、雨水流出を抑制すれば浸水の解消と河川への雨水流出抑制対策もあり、流域から下水道と協力して重点的に推進すること。また「みんなで守る」ためにも、大雨の時には洗濯をひかえる、風呂の水を流さないことをもってPRすること。

4. 導水トンネルの有効利用効果の大きな、近くの地域治水の促進

ダム設計・調査費と工事費、保持補強費に加え、ダム大堤防（治水）補強と、撤去費も入れたダムのライフサイクルコストは極めて高額です。ダムを寿命から考えればその効果は一時的にしか発揮できず、余野川ダムについて費用対効果の側面から中止すること。

ほぼ完成の導水トンネルを流域調節池としての有効利用を検討し、余野川の50ミリ対策を急ぐとともに、治水レベルの向上を図ること。

災害を「みんなで守る」「自分で守る」「地域（自治体）で守る」ためには、ハザードマップづくりと説明、避難訓練などの「ソフト対策」はもちろん、近くの地域治水の貯留・浸透・ミニダムなど総合的なハード対策を重視して推進すること。

昨年の大水害を契機に「緊急的に対応する具体的施策」として「降雨技術を活用した事前放流などのダム機能をより有効に活用できるように操作ルールを作成」を国土省ホームページにあげています。一庫ダムの利水機能を再検討し、社会経済に合わせて、多田狭さく部の解決まで、暫定事前放流、早期放流をただちに実施し、東多田の水害を減らすよう検討すること。

遠くの大規模調節池（約1万 m^3 ）の建設コストが1 m^3 当たり15~20万円と比較し、各戸貯留・浸透ますや（雨水利用などは1 m^3 当たり4~5万円と安くて、地元中小建設向けで、地域でお金がまわり、費用や収税効果にもつながるといわれ、その効果は一石三~四鳥にもなるものです。

『又もや不信・不透明の木津川上流河川事務所！』

05.8.21

自然愛・環境問題研究所
総括研究員 浅野 隆彦

意見書 No. 598 『岩倉峡の疎通量のことについて嘘をつき続けるのか』(05.8.1) の中で、598-4 頁に観測流量表を示し、それ迄 22 年間の観測実績のデータを基に、河川管理者自身が不等流計算をし、導き出した水位 - 流量数値〔H5-1 10.50 (m) - 3,630.61 (m³ / s)〕が記載されていることを指摘した。

この平成 5 年の観測流量表は、私の要求に対し、当初、「河道断面が変わっているので、平成 5 年以前の観測流量表は使用していません。」との理由で、隠されようとした経緯がある。強い要求で出さざるを得なかった。

昨日、8 月 20 日、淀川水系流域委員会木津川上流部会が名張市で開かれた。

終了後、木津川上流河川事務所長 谷崎氏が私に対談を求めた。

「上記、不等流計算書を探したが、見つからない。その為、どのような条件で計算したのか判らないが、今、不等流で計算してみると、あの数値はマチガッていると思うので、今後使わないで貰いたい。」ということが主用件であった。

官庁という所は、公文書の蓄積で成り立っていると言える。観測流量表に計算数値がある場合は、計算書が必ず添付されていなければならない。ズサン管理か、故意のインペイかは、今は知らない。が「今、不等流計算をやり直して確かめようとしている。学者先生（現、流域委員を含む）に監修して貰ってから示したい。」ということであったが、現、流域委員は公平な立場を維持する為、委員会に提出される迄は一切手伝ってはならない事をご承知のことと思う次第である。

このようなテイタラクの河川管理者を、さてどう見るべきか？！

淀川水系流域委員会殿

川上ダムの利水代替案（その2）

（農水施設の利用）

平成17年8月19日

「関西のダムと水道を考える会」

（代表）野村東洋夫

〔要旨〕

「青蓮寺用水土地改良区」では青蓮寺ダムから農業用水を引いているが、その施設能力に0.3m³/s以上の余裕がある。他方、「大阪市」は青蓮寺ダムに参画して得た1.035m³/sの水利権を所有するものの、大幅な水余り状態にある。従って三重県が大阪市からこの内の0.3m³/sを譲り受け、これを土地改良区の用水施設経路で木津川に放流すれば、これが川上ダムに代って「伊賀水道」の水源になり得る。

。。。。

A, 「青蓮寺用水土地改良区」の施設能力・水利権

旧上野市と名張市にまたがる広大な地域を対象に、国営総合農地開発事業として昭和43年から「青蓮寺開拓建設事業」が旧農林省により実施され、同61年の完了時にその管理を受け継いだこの土地改良区は（→資料1、資料2-1,2）、同45年に完成した青蓮寺ダムから用水の供給を受けていますが、その水利権量の規定値は年間の時期によって変動があり、代播き～田植期の5/11～6/10（以下では「田植期」と言う）において最大値の1.86m³/s、他の時期についてもそれぞれの時期ごとに別紙の通り規定されています（→資料2-4 下段）。そしてこの用水に必要な取水工や幹線水路などの施設の方は、当然のことですが最大値1.86m³/sの水量を送れるように建設されています（→資料2-6）。

これらの事実から分ることは、田植期を除けば1.86m³/sの施設能力に余裕があるということで、田植期を除いて最もタイトな6/11～7/31（水利権量1.52m³/s）においても余裕量が0.34m³/s（=1.86-1.52）となり、河川管理者が伊賀水道に必要な水源量として算出した値（0.304m³/s）を上回ります。

残る問題はこの田植期ということになりますが、実は私達がこの土地改良区の関係者から聞いた所では、確かにこの改良区の水田面積は600ha余りもあり、この時期には大量の水を必要としますが、水田の中には青蓮寺ダムからの用水以外に、近傍の溜池や河川の水を併用しているものもあるため、田植期における実際の取水量は1.1m³/s程度とのことでした。つまりこの時期においても施設能力との間に約0.75m³/s（=1.86-1.1）の余裕がある訳です。以上のことからこの改良区の用水施設は一年を通して0.304m³/s以上の余力を持っていることとなります。

また、私達がこの改良区の現状を見て回った印象では、水田は兎も角も、畑地の方はどの

ような事情があったのか、ざっとその半分以上が耕作されずに放置された状態ですので、用水量の実態は、田植期以外の時期においても前記の“時期ごとの水利権量の規定値”をかなり下回っているのではないかと考えられました。

(なお、水利権の最大値が最近では当初の 1.86m³/s から 1.72m³/s に変更されているようですが、施設能力の方は現在も当初のままの 1.86m³/s ですから、このことは上記の議論には影響しませんので念のため)

B, 年間総取水量の規制

以上のように、用水の施設能力としては通年 0.304m³/s 以上の余力がある訳ですが、この土地改良区と青蓮寺ダムとの間には、前述の“時期ごとの水利権量の規定”の他に、年間総取水量 (9,300 千 m³) の制限がありますので、施設の方は良いとして、水利権についても現状の枠のままで配水量を 0.304m³/s 増量することが可能かと言えば、恐らくそれは困難で、新たな水利権設定が必要となると思われまます。

C, 青蓮寺ダムと「大阪市」

河川管理者提供資料によれば (→資料 3-1,2,3)、青蓮寺ダムにより開発された水利権は次の通りです。

1) 阪神地区上水

・大阪府	0.839m ³ /s
・ <u>大阪市</u>	<u>1.035</u>
・守口市	0.019
・枚方市	0.051
・阪神水道	0.309
・尼崎市	0.047

(小計) 2.300m³/s

2) 名張市上水 0.190m³/s

3) 名張地区特定かんがい 1.860m³/s (←※青蓮寺用水)

私達が以前に貴委員会に提出した意見書にも記しましたように (→水需要管理WG (H14,8,7)資料 2-3)、この中で最も大幅に水利権を余らせているのが「大阪市」であり、同市は青蓮寺ダム・高山ダム・琵琶湖開発などへの参画により、現在 30.976m³/s という淀川水系最大の水利権を持ちながら、その 1/3 に相当する約 10m³/s を余らせていますから、青蓮寺ダム 1.035m³/s の内の 0.304m³/s を三重県に譲ったとしても、同市が水利権不足に陥る恐れは皆無と言えます。

D, 川上ダム利水代替案

以上の事実から私達は、川上ダムの利水代替案として次の案が成り立つと考えます。即ち

- 1) 大阪市が青蓮寺ダムに持つ水利権の一部 (0.304m³/s) を三重県が譲り受ける
- 2) 三重県がこの水量を、青蓮寺用土地改良区の用水施設を使用して適当な地点まで導水する

(私達の試案としましては、伊賀水道の取水点が木津川～矢田川合流点の直下流であることから、この水を同改良区の「下流調整池」から「矢田川」経由で木津川に放流するのが良いのではないかと考えております (→資料1))

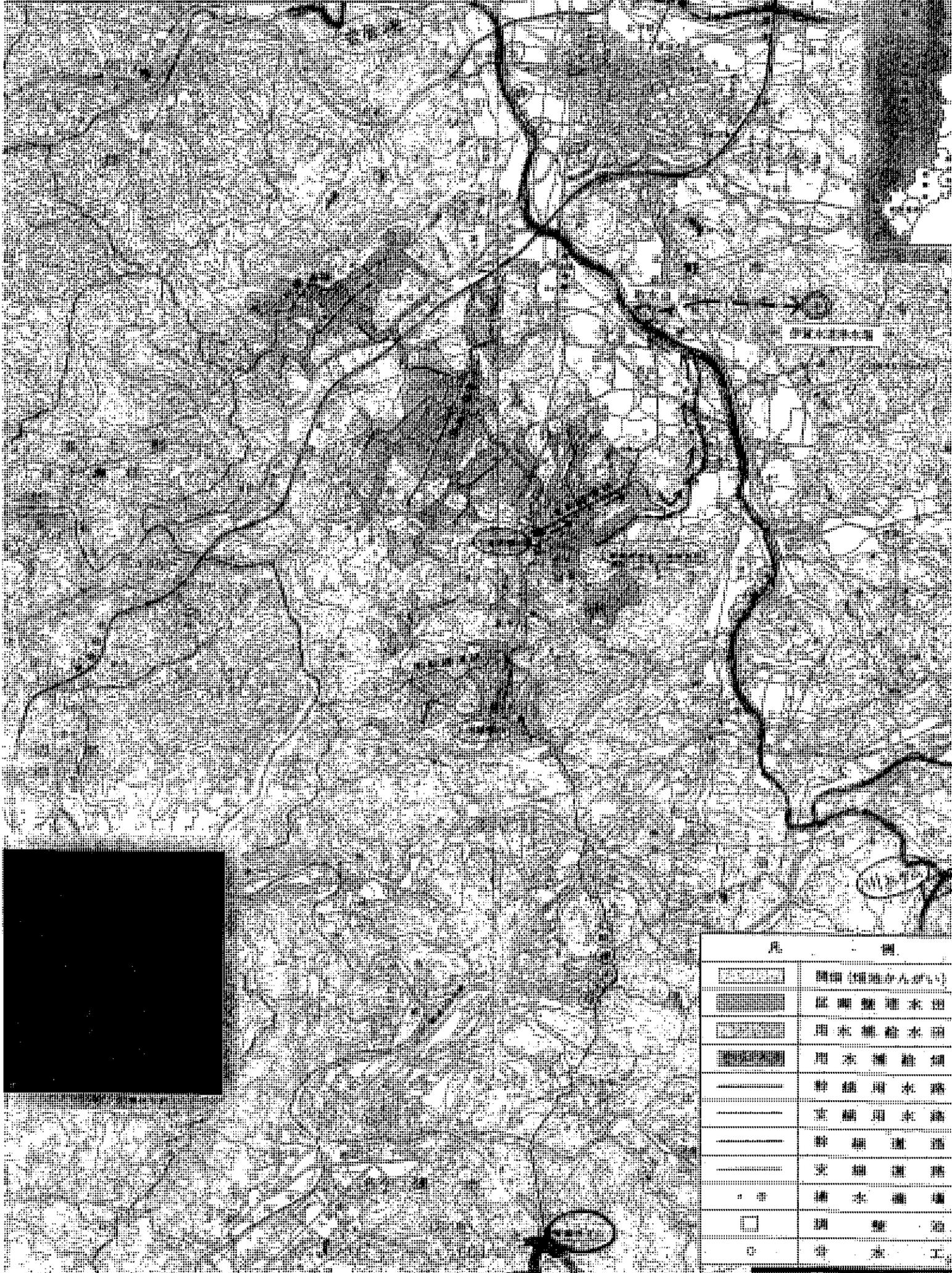
勿論、これの実現には農水省や土地改良区、大阪市や三重県、河川管理者等、関係機関の協力・調整や費用負担の問題など、そのハードルは決して低くはないでしょうが、しかしこの案の場合は大部分が既存施設と既得水利権の利用で済み、一部小規模な土木工事の発生は避けられないとしても、ダムなど大規模なインフラの建設を殆んど必要としないという大きなメリットがあります。言わば“環境や財政にやさしい案”と言えますので、是非とも貴委員会での検討・審議をお願い致します。

(以上)

青蓮寺地区計画一般平面図

(青蓮寺用水土地図記)

[資料1]



凡 例

	主要道路 (幅員9.0m以上)
	支線道路
	用水本線給水管
	用水支線給水管
	幹線用水路
	支線用水路
	幹線排水路
	支線排水路
	給水設備
	排水設備
	調製池
	貯水池

青蓮寺用水の概要



青 蓮 寺 用 水 土 地 改 良 区

〒 518 - 1142 三重県上野市古山界外691-2
TEL (0595) 39-0771、39-0578
FAX (0595) 39-1040

(事業主体：東海農政局青蓮寺開拓建設事業)

事業概要

本地区は、三重県の西端に位置し、淀川水系木津川上流の名張川沿岸に開けた伊賀盆地の南部にあたり、上野市、名張市にまたがる地区である。

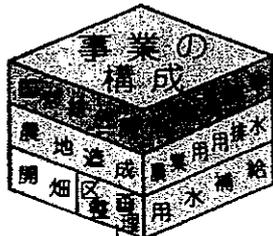
本事業は、当地域の農業経営基盤の整備拡張を図り、中核農家の育成を目的として、淀川水系水資源開発計画に基づき、水資源開発公団が実施した多目的青蓮寺ダムに水源を求め、開発可能地836haから525haの畑地を造成し畑地かんがいを行うとともに、開畑地に隣接する水田270haの区画整理を附帯土地改良工事として一体的に行い、さらに開畑地と隣接する既存の農地618haに用水補給するため農業用排水事業を併せ、国営総合農地開発事業として、昭和43年から工事着手し苦節18年の末ようやく総事業費約190億円で事業完了したものである。

事業経緯

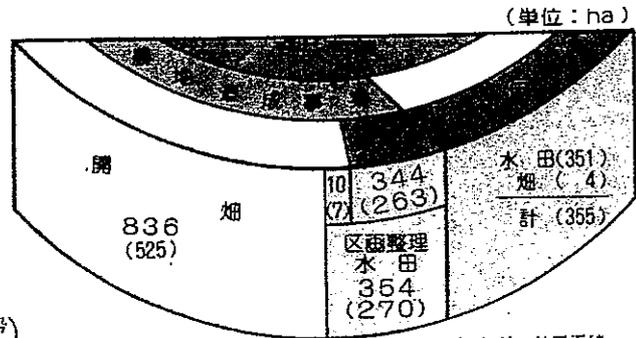
昭和36年度～39年度	多目的ダム関連調査他
昭和40年	開拓基本計画樹立地域の決定
昭和40年度～41年度	地区調査
昭和42年度	全体実施設計
昭和43年	開拓基本計画樹立の決定
〃	青蓮寺用土地改良区設立
〃	青蓮寺開拓建設事業所開設
昭和44年	本格工事開始
昭和45年	青蓮寺ダム完工（水資源開発公団S. 41.3～）
昭和50年	水利権取得
昭和51年	特別会計に振替
昭和56年	青蓮寺営農対策本部設置
昭和61年	変更水利権取得
	青蓮寺開拓建設事業完了
(4月)	青蓮寺用土地改良区へ管理委託開始

地区及び受益面積

1. 事業の構成と受益面積



(土地改良法第二条第2項第3号に規定する第3号事業)

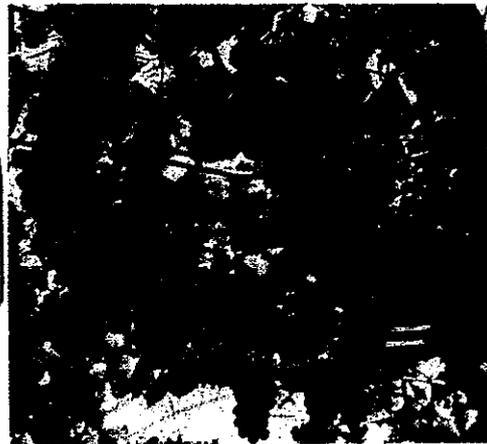
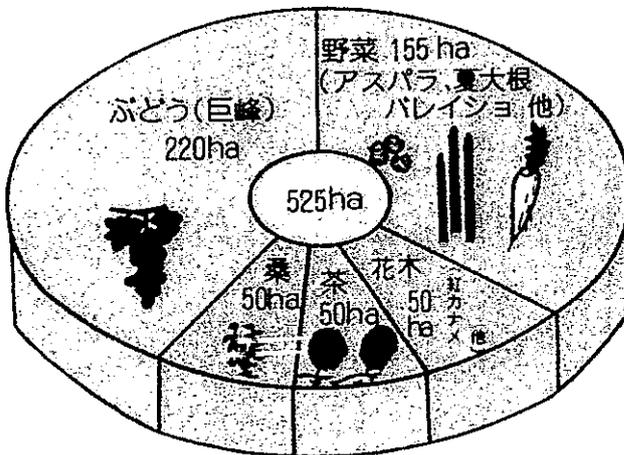


一般計画

1. 営農

(1) 開畑地作付計画

区分	上野市	名張市	計
開畑	514.4ha	10.6ha	525.0ha
区画整理	262.6ha	7.4ha	270.0ha
灌漑(畑)	514.4ha	14.6ha	529.0ha
灌漑(田)	370.0	244.0	614.0

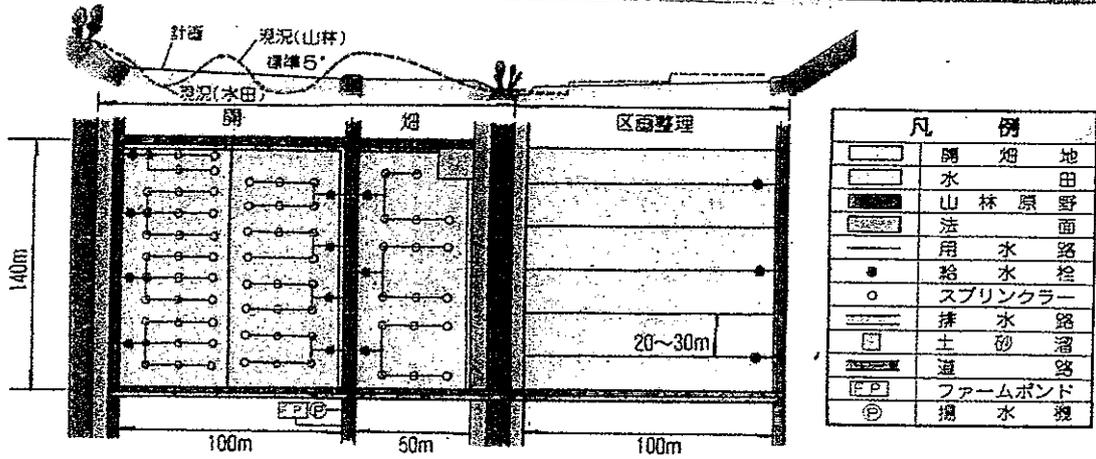


2. 農地造成

上記営農計画に基づき、農地造成を将来の機械化営農に対応し、下図に示すとおり開畑と水田区画整理については開畑地の造成勾配は標準5°、区画整理水田の標準区画を20a 又は30a とした。

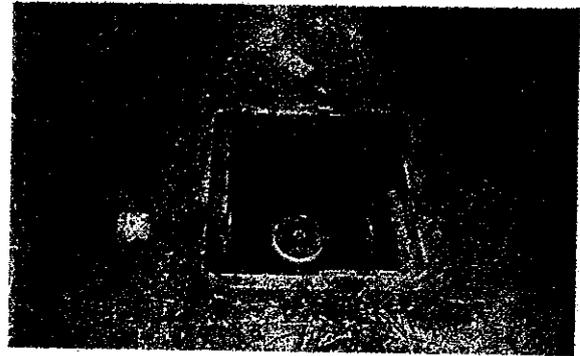
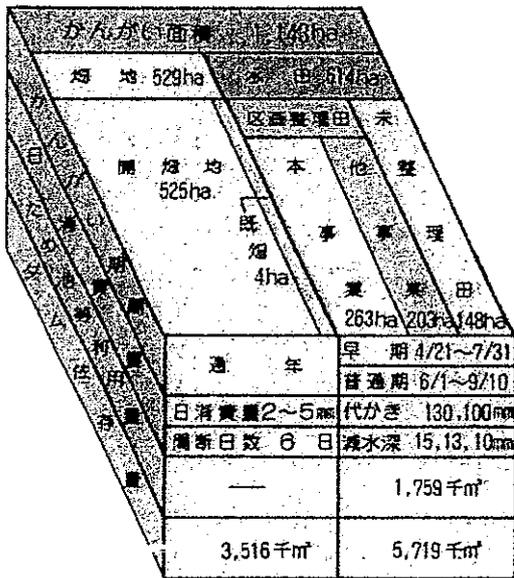
3. 畑かん施設等

名称	数量	かんがい面積	最大所要水量	型式等
揚水機	26ヶ所	4~44ha	0.004~0.040m ³ /s	多段式渦巻ポンプ他
圃場内配管	525ha	—	30mm/6日周断	樹園地(固定式スプリンクラー) 普通畑(地上固定式スプリンクラー)

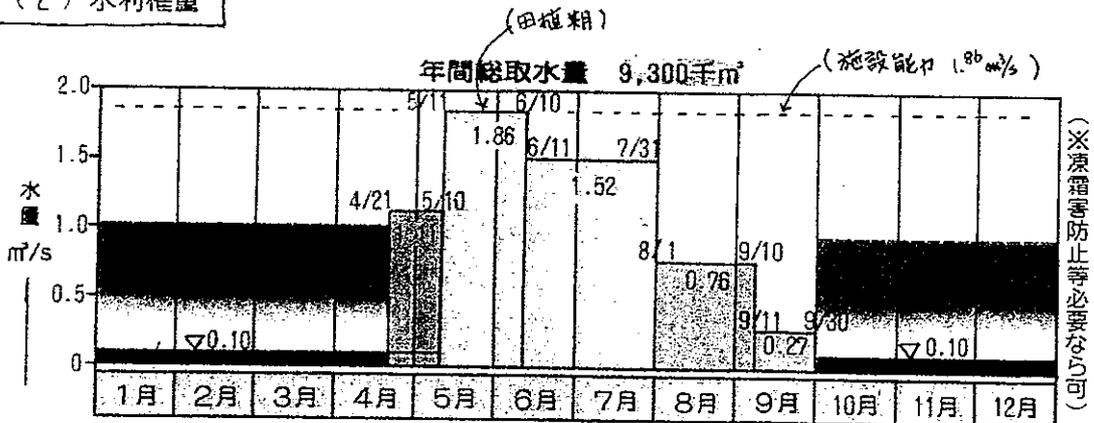


用水

(1) 諸元等

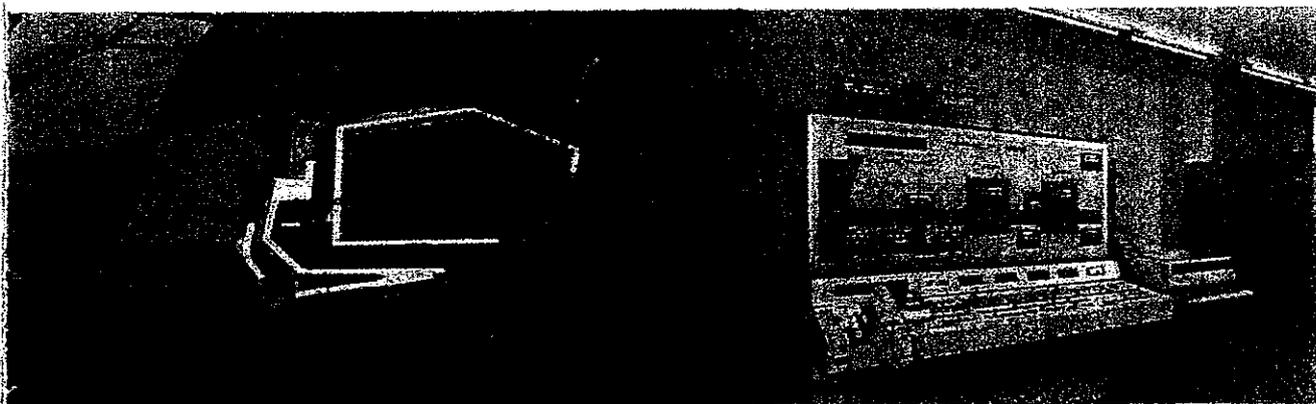


(2) 水利権量



(3) 用水計画

分水工名	面積		代替時用水			常時用水			備考
	畑	田	畑	田	計	畑	田	計	
	ha	ha	m ³ /s						
中川原分水工	—	0.8	—	0.002	0.002	—	0.001	0.001	
三ツ池分水工	—	26.0	—	0.059	0.059	—	0.041	0.041	
梅ノ木分水工	—	7.9	—	0.016	0.016	—	0.011	0.011	
よき峠分水工	—	16.0	—	0.032	0.032	—	0.021	0.021	
徳明分水工	4.0	178.1	0.003	0.430	0.433	0.003	0.311	0.314	既 畑
南古山分水工	14.7	21.2	0.010	0.056	0.066	0.012	0.041	0.053	支線-0号
安場分水工	59.5	54.2	0.041	0.127	0.168	0.051	0.092	0.143	支線-1号
安場東分水工	—	1.2	—	0.003	0.003	—	0.002	0.002	
蔵縄手第一分水工	3.5	9.2	0.002	0.025	0.027	0.003	0.018	0.021	支線-2号
蔵縄手第二分水工	—	6.6	—	0.018	0.018	—	0.013	0.013	
二鶏第一分水工	20.2	47.3	0.014	0.119	0.133	0.017	0.086	0.103	支線-2号
二鶏第二分水工	79.9	23.4	0.054	0.058	0.112	0.068	0.042	0.110	支線-3号
二鶏第三分水工	—	0.7	—	0.001	0.001	—	0.001	0.001	
菑涌池東分水工	—	2.8	—	0.007	0.007	—	0.005	0.005	
菑涌池西分水工	—	16.6	—	0.042	0.042	—	0.030	0.030	
上出分水工	58.5	22.7	0.040	0.059	0.099	0.050	0.043	0.093	支線-4号
松橋分水工	20.7	—	0.014	—	0.014	0.018	—	0.018	
永谷分水工	—	16.7	—	0.045	0.045	—	0.033	0.033	
柿ノ木分水工	36.9	4.3	0.025	0.012	0.037	0.031	0.009	0.040	支線-5号
予野北分水工	51.7	36.0	0.035	0.088	0.123	0.044	0.063	0.107	支線-6号
予野分水工	41.3	2.5	0.028	0.007	0.035	0.035	0.005	0.040	
予野第一分水工	20.5	25.7	0.014	0.054	0.068	0.017	0.038	0.055	支線-7号
七本木第三分水工	—	6.2	—	0.011	0.011	—	0.006	0.006	
ラサブ分水工	—	3.0	—	0.008	0.008	—	0.006	0.006	
七本木分水工	—	4.8	—	0.013	0.013	—	0.010	0.010	
大沢分水工	—	1.4	—	0.004	0.004	—	0.003	0.003	
中山分水工	20.5	—	0.014	—	0.014	0.017	—	0.017	
法花分水工	97.1	79.3	0.066	0.200	0.266	0.083	0.144	0.227	支線-8.9号
合 計	4.0	ha	m ³ /s						
	525.0	614.0	0.360	1.500	1.860	0.449	1.075	1.524	



(上流調整池)

(中央管理所操作室)

施設の概要

名称	数 量	施設規模等	型式 構造等
※ 取水工	取水バルブ1ヶ所 静水池 1ヶ所	$Q_{max}=1.86m^3/Sec.$ $\Sigma Q = 930万m^3(年間)$	ホローシエットバルブφ750MM 1台
※ 幹線水路	L = 18.5 km	$Q_{max}=1.86\sim 0.27m^3/Sec.$	トンネル、コンクリート暗渠、PC管他
調整池	2ヶ所	上流 V = 11,000m ³ 下流 V = 24,000m ³	型式：土堰堤 止水工法：ゴムシートライニング
支線水路	(0号～9号) L = 21.0 km	灌漑面積10～114 ha $Q_{max}=0.027\sim 0.167m^3/Sec.$	VP管他(φ75～400) 揚水機4ヶ所 水中、多段渦巻(φ65～150)
中央管理所	1 棟	床面積 330.32m ²	鉄筋コンクリート造平家建
水管理施設	1 式		有線による監視、制御
揚水機	26ヶ所	灌漑面積4～44 ha $Q_{max}=0.004\sim 0.040m^3/Sec.$	多段渦巻ポンプ他
畑かん施設	1 式	圃場内配管 525ha 30mm/6日間断	樹園地(固定式スプリンクラー) 普通畑(地上固定式スプリンクラー)
水田用水路	1 式	灌漑面積 618ha	VP管他(φ75～400)
砂防施設	72ヶ所		型式：コンクリートタイプ、アースタイプ
幹線道路	4 条	L = 12.0km	アスファルト舗装 B = 4.5～5.6m
支線道路	31 条	L = 29.9km	アスファルト舗装 B = 3.0m
耕作道路	1 式		砂利舗装 有効幅員B = 2.0m
排水路	47 条	L = 37.8km	コンクリートブロック及びプレハブ水路

管理の概要

I 管理区分

青蓮寺開拓建設事業で、造成された施設については、管理委託協定にもとづき、青蓮寺用水土地改良区が主体となり、管理を行っています。

II 管理施設の概要

1) 水管理施設

農業用水の有効かつ適切な配水を行うため、水管理施設(親局1、子局4)による、管理機能を取り入れた監視制御を行っています。

2) 幹支線水路

青蓮寺ダムよりの取水及び調整池(2ヶ所)の水位操作は、中央管理所(親局)で、監視制御を行い、適切な取水量をコントロールしながら、随時、パトロール車で、水路の巡視を行い水路の安全を監視しています。

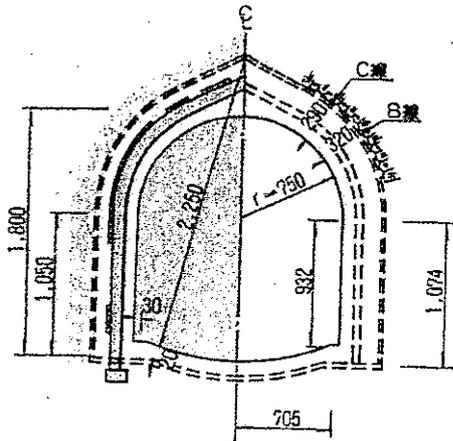
3) 分水工

取水量の申込に応じた必要な分水工施設の操作、及び取水状況の把握を行っています。

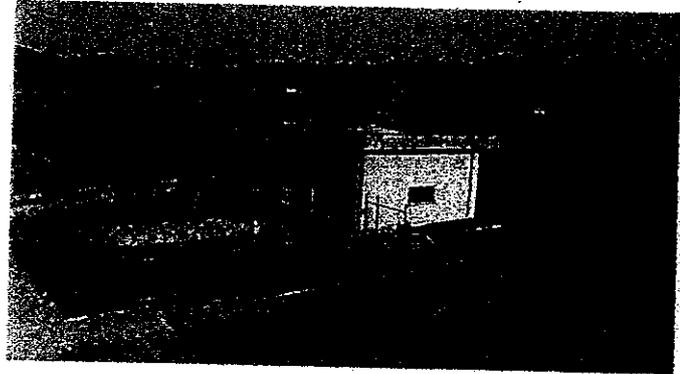
4) 畑かん施設

揚水機場26ヶ所、圃場内配管施設の操作及び取水状況の把握、散水施設の巡視を行っています。

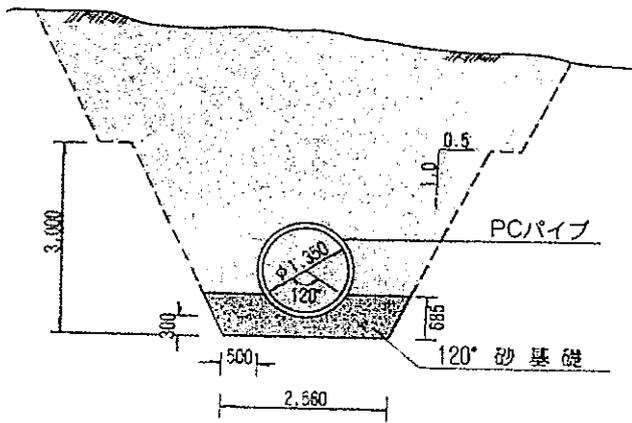
施工標準断面図



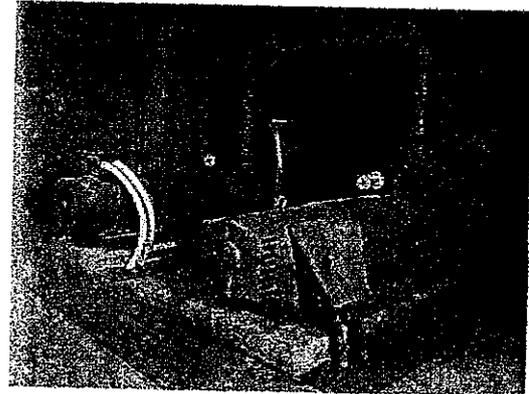
トンネル



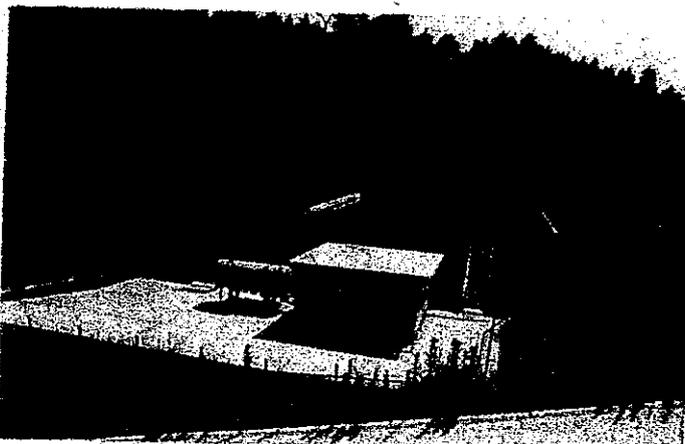
(安場揚水機場)



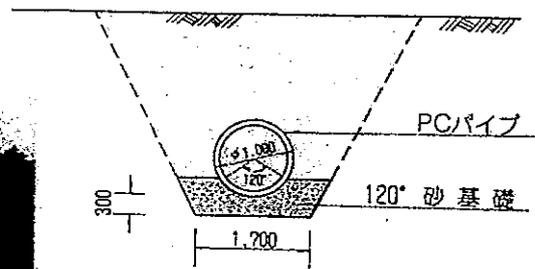
サイホン



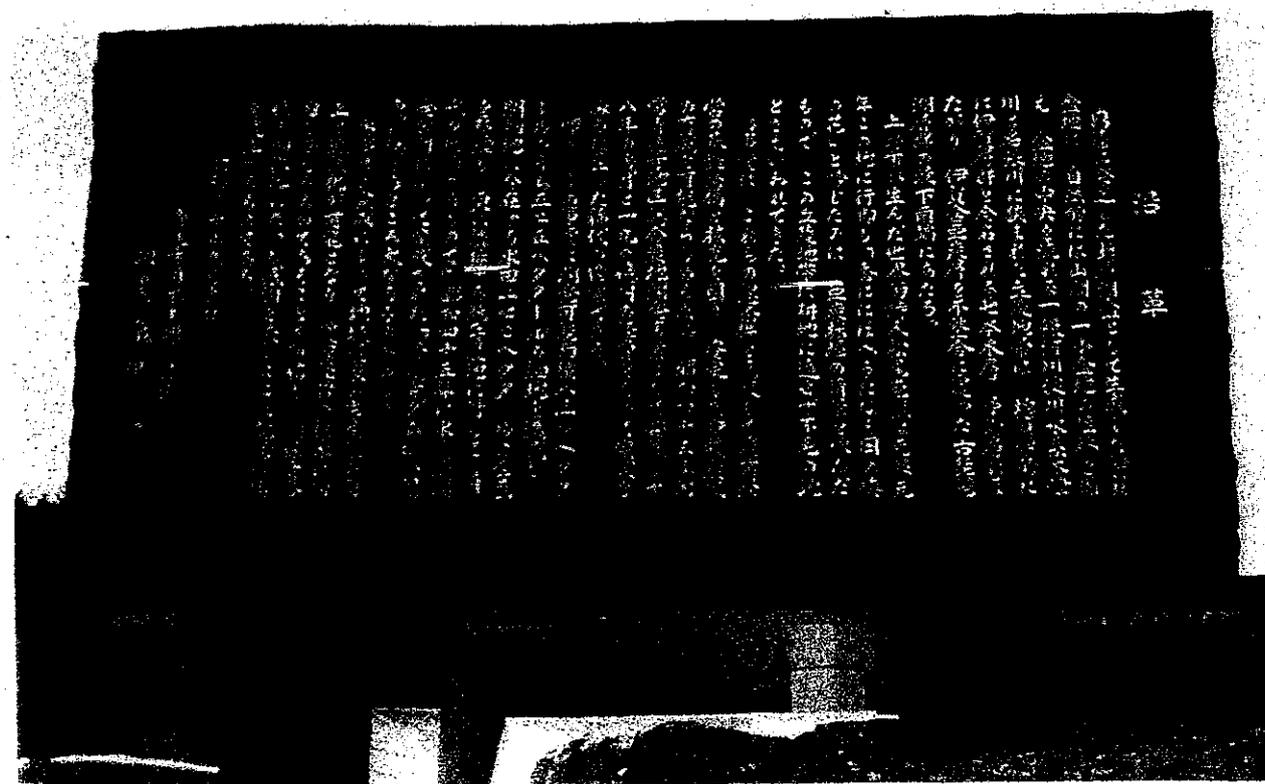
(揚水ポンプ)



(芋谷揚水機場)



サイホン



各利水者の淀川水系における水源施設等 (直轄及び公団管理)

[資料 3-1]

総建設費 水資源開発公団所管 (特定施設) は、公団発行のパンフレットから抜粋
 第一期河水統制は、淀川百年史より抜粋
 大戸川、天再、余野川ダムは、基本計画より抜粋

負担率 水資源開発公団所管 (特定施設) は、事業実施方針から抜粋
 第一期河水統制は、淀川百年史より抜粋
 大戸川、天再、余野川ダムは、基本計画より抜粋
 ※第一期河水統制は、大阪府・大阪市・阪水で負担した
 ※長柄可動堰は、大阪府・大阪市・阪水で負担した

注)

1. 利水者の負担額は上記資料から、総建設費×負担率で算出した
 (実際の支払額は、償還方法によって負担額と同じにならない場合もある)
2. 利水者の負担額には厚生労働省からの補助金も含んでいる。

水利使用者	水源と開発配分量(m3/s)	総建設費 (概算額)	利水者の負担額	備考	
大阪府 上水	第一期河水統制	2,500	約2.4億円	約0.2億円	
	長柄可動堰	1,520	約8億円	約1億円	
	高山ダム	1,824	約115.6億円	約17億円	
	青蓮寺ダム ※	0,839	約73.7億円	約9億円	
	正蓮寺川利水	1,773	約51.6億円	約11億円	
	琵琶湖開発	15,753	約3527.6億円	約1110億円	
	日吉ダム	1,576	約183.6億円	約30.7億円	
	既設ダム計	25,785			
	(丹生ダム)	(2,474)	約1100億円	約381億円	
	(大戸川ダム)	(0,400)	約740億円	約74億円	
計画ダム計	(2,874)				
合計	28,659		約1910億円		
大阪市 上水	河水前(自流)	10,600			
	第一期河水統制	6,000	約2.4億円	約0.4億円	
	長柄可動堰	1,420	約8億円	約1億円	
	高山ダム	2,249	約115.6億円	約21億円	
	青蓮寺ダム ※	1,035	約73.7億円	約11億円	
	正蓮寺川利水	2,187	約51.6億円	約13億円	
	琵琶湖開発	7,485	約3527.6億円	約527億円	
	合計	30,976		約574億円	
守口市 上水	河水前(自流)	0,121			
	第一期河水統制	0,180	約2.4億円	約0億円	大阪府に含まれる
	長柄可動堰	0,040	約8億円	約0億円	大阪府に含まれる
	高山ダム	0,041	約115.6億円	約0.4億円	
	青蓮寺ダム ※	0,019	約73.7億円	約0.2億円	
	正蓮寺川利水	0,040	約51.6億円	約0.2億円	
	琵琶湖開発	0,281	約3527.6億円	約20億円	
	合計	0,722		約2.1億円	
枚方市 上水	河水前(自流)	0,250			
	第一期河水統制	0,080	約2.4億円	約0億円	大阪府に含まれる
	長柄可動堰	0,110	約8億円	約0億円	大阪府に含まれる
	高山ダム	0,112	約115.6億円	約1億円	
	青蓮寺ダム ※	0,051	約73.7億円	約1億円	
	正蓮寺川利水	0,109	約51.6億円	約1億円	
	琵琶湖開発	0,793	約3527.6億円	約56億円	
合計	1,505		約58億円		
寝屋川市 上水	河水前(自流)	0,009			
	第一期河水統制	0,151	約2.4億円	約0億円	大阪府に含まれる
	合計	0,160		約0億円	
吹田市 上水	第一期河水統制	0,350	約2.4億円	約0億円	大阪府に含まれる
	合計	0,350		約0億円	
池田市 上水	一庫ダム	0,365	約632.4億円	約35億円	
	合計	0,365		約35億円	
箕面市 上水	(余野川ダム)	0,118	約500億円	約15億円	
	合計	0,118		約15億円	
豊能町 上水	一庫ダム	0,097	約632.4億円	約9億円	
	合計	0,097		約9億円	

各利水者の淀川水系における水源施設等（直轄及び公団管理）

総建設費 水資源開発公団所管（特定施設）は、公団発行のパンフレットから抜粋
第一期河水統制は、淀川百年史より抜粋
大戸川、天再、余野川ダムは、基本計画より抜粋

負担率 水資源開発公団所管（特定施設）は、事業実施方針から抜粋
第一期河水統制は、淀川百年史より抜粋
大戸川、天再、余野川ダムは、基本計画より抜粋
※第一期河水統制は、大阪府・大阪市・阪水で負担した
※長柄可動堰は、大阪府・大阪市・阪水で負担した

注)

1. 利水者の負担額は上記資料から、総建設費×負担率で算出した
(実際の支払額は、償還方法によって負担額と同じにならない場合もある)
2. 利水者の負担額には厚生労働省からの補助金も含んでいる。

水利使用者	水源と開発配分量(m3/s)	総建設費 (概算額)	利水者の負担額	備考	
兵庫県 上水	一庫ダム	1.922	約632.4億円	約183億円	
	合計	1.922		約183億円	
阪神道 企業団 上水	河水前(自流)	1.675			
	第一期河水統制	3.675	約2.4億円	約0.1億円	
	長柄可動堰	0.965	約8億円	約1億円	
	高山ダム	0.672	約115.6億円	約6億円	
	菴蓮寺ダム ※	0.309	約73.7億円	約3億円	
	正蓮寺川利水	0.654	約51.6億円	約4億円	
	琵琶湖開発	5.114	約3527.6億円	約360億円	
	日吉ダム	0.754	約1836億円	約147億円	
	既設ダム計	13.818			
	(丹生ダム)	(0.556)	約1100億円	約86億円	
	(余野川ダム)	(1.042)	約500億円	約138億円	
計画ダム計	(1.598)				
合計	15.416		約745億円		
尼崎市 上水	河水前(自流)	0.417			
	長柄可動堰	0.095	約8億円	約0億円	阪水に含まれる
	高山ダム	0.102	約115.6億円	約1億円	
	菴蓮寺ダム ※	0.047	約73.7億円	約1億円	
	正蓮寺川利水	0.099	約51.6億円	約1億円	
	琵琶湖開発	0.236	約3527.6億円	約17億円	
	合計	0.996		約19億円	
川西市 上水	一庫ダム	0.116	約632.4億円	約11億円	
	合計	0.116		約11億円	
伊丹市 上水	琵琶湖開発	0.371	約3528億円	約26億円	
	日吉ダム	0.21	約1836億円	約41億円	
	合計	0.581		約67億円	
西宮市 上水	琵琶湖開発	0.136	約3527.6億円	約10億円	
	既設ダム計	0.136			
	(川上ダム)	(0.211)	約850億円		負担率未記入
	計画ダム計	(0.211)			
合計	0.347		約10億円		

総建設費 水資源開発公団所管（特定施設）は、公団発行のパンフレットから抜粋
 第一期河水統制は、淀川百年史より抜粋
 大戸川、天再、余野川ダムは、基本計画より抜粋

負担率 水資源開発公団所管（特定施設）は、事業実施方針から抜粋
 第一期河水統制は、淀川百年史より抜粋
 大戸川、天再、余野川ダムは、基本計画より抜粋
 ※第一期河水統制は、大阪府・大阪市・阪水で負担した
 ※長柄可動堰は、大阪府・大阪市・阪水で負担した

注)

1. 利水者の負担額は上記資料から、総建設費×負担率で算出した
 （実際の支払額は、償還方法によって負担額と同じにならない場合もある）
2. 利水者の負担額には厚生労働省からの補助金も含んでいる。

水利 使用者	水源と開発配分量(m ³ /s)	総建設費 (概算額)	利水者の負担額	備 考
京都府 上水	日吉ダム	1.16	約1836億円	約225億円
	比奈知ダム	0.6	約952億円	約156億円
	天ヶ瀬ダム	0.3	約66.7億円	約1億円
	既設ダム計	2.060		
	(丹生ダム)	(0.200)	約1100億円	約31億円
	(大戸川ダム)	(0.100)	約740億円	約19億円
	(天ヶ瀬再開発)	(0.600)	約330億円	約29億円
	計画ダム計	(0.900)		
合計	2.960		約461億円	
大津市 上水	(大戸川ダム)	(0.012)	約740億円	約2億円
	合計	(0.012)		約2億円
奈良県 上水	室生ダム	1.600	約97.3億円	約29億円
	既設ダム計	1.600		
	(川上ダム)	(0.300)	約850億円	
	計画ダム計	(0.300)		
合計	1.900		約29億円	
奈良市 上水	布目ダム	1.080	約602億円	約305億円
	比奈知ダム	0.600	約952億円	約156億円
	合計	1.680		約461億円
山添村 上水	布目ダム	0.010	約602億円	約2億円
	合計	0.010		約2億円
都祁村 上水	布目ダム	0.046	約602億円	約11億円
	合計	0.046		約11億円
三重県 上水	(川上ダム)	(0.600)	約850億円	
	合計	0.600		約0億円
名張市 上水	青蓮寺ダム ※	0.190	約73.7億円	約2億円
	比奈知ダム	0.300	約952億円	約36億円
	合計	0.490		約38億円

603 伊賀・水と緑の会 畑中昭子氏

淀川水系流域委員会様

「川上ダムはいりません パート3」の件

伊賀・水と緑の会
畑中昭子

猛暑の中、お疲れ様でございます。

伊賀・水と緑の会は、2005年8月「川上ダムはいりません パート3」を発行致しましたので、資料として貴委員会に送付させていただきます。
よろしくお願い申し上げます。

川上ダムはいりません

新河川法は住民の声を大切に

河川整備計画を策定していく段階で、自然環境に配慮すること、流域住民の声を聴取し、計画に反映させることが定められました。従来ですと何が一方的に河川整備計画を作り、工事を進めてきた。その内容はダム建設が優先で治水といえばダム、利水といえばダムでした。全国で大小 2,700 を超えるダム建設が行われましたが、年月を経て多くの弊害も出てきたのです。将来ダムは巨大な産業廃棄物になる、との指摘に私たち住民は真剣に考えなくてはならない課題でしょう。

淀川水系流域委員会の提言は「考える全ての代替案の検討のもとで、ダム以外に実行可能で有効な方法がないということが客観的に認められ、かつ住民団体・地域組織などを含む住民の社会的合意が得られた場合に限り建設するものとする」としています。川上ダム事業継続実施するとの方針に対し、この提言をただ「聞き届けだけ」なのかと激しい意見が殺到したのです。新河川法の趣旨を近畿地方整備局・河川管理者は真剣に受け止めることが大事です。

洪水対策に疑問

淀川水系流域委員会は当初から「川上ダムは集水域が小さく洪水調節効果が限定的」だと指摘している。

- ★ ダム上流は岩合峠に入る全体の集水域から見てわずか 11% に過ぎない。川上ダム上流に雨が集中して降るとは限らない。過去の降雨実績を見てもダムから外れている場合が多い。
- ★ 岩合峠の疎通量は大きな計算の食い違いがある。近畿地方整備局の提出した資料では烏ヶ原地点ピーク流量 4.149 m³/秒(秒流量)としている。岩合峠残存量 4.89% を差し引いても 3.967 m³/秒流れると専門家は指摘している。
- ★ この疎通量と上野遊水池(貯水量 900 万 m³)を併せたら越流堤を超える洪水は起こらない。過去最大の雨量も 2 時間のピーク時を過ぎればダムなしでも浸水被害を軽減できる。

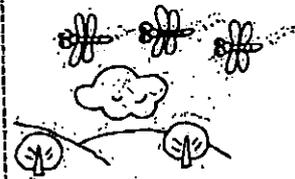
水はダム以外の方法で

奈良県、兵庫県西宮市が川上ダムからの水需要撤退により川上ダムは規模を縮小して実施する」との方針ですが、治水容量、利水容量、堆砂容量、建設費用負担など全ての項目について数値を示していません。近畿地方整備局は「現時点では計画内容が確定しないので具体的な数値等については答えられない。今後関係者と調整を行って計画内容が確定した段階で説明する」と述べています。

利水は「三重県・伊賀用水に必要」との説明も当初計画の 48,500 m³/日から 28,750 m³/日に 40%削減してきています。河川管理者はさらに 5,000 m³/日削減可能としています。流域委員と住民も、この程度の水であれば他の方法を真剣に検討するべきとし、伊賀・水と緑の会も伊賀水道のループ案、木津川表流水・水利権認可、伏流水、井戸掘削等を提案し、集中巨大化するより、また遠くの水より近くの水を大切にというのが私達の主張です。



子どもたちの未来に水と緑を



伊賀地域の自然や環境を守り

自然環境を大切に

孫の代に悔いを残さない、自然環境は今を生きる私達より次世代に引き継いでいくことが大変重要です。ダム建設は継続していた水系を分析します。上流側は集水域を造る事によって、水質の悪化、土砂の崩落・増積を招く。下流側では水量の枯渇と濁水、河床の低下、瀬と淵の減少、河床の目詰まり等々自然環境の破壊・汚染という面から見る限り、ダムの評価は全てマイナスです。生物に与える影響も、天然記念物のオオサンショウウオや絶滅危惧種のオオカカに与える被害もさることながら、普通の魚や昆虫がいなくなるということはいずれ我々もめなくなるということです。

ダム建設が始まった頃は環境に対する配慮がなく、人間生活優先でした。数十年経った今、ダム建設の弊害がいたるところでおきています。近くの高山ダムもその一つです。川上ダム建設を具体的に見ていきますと、生態系保護は著しく軽視され、サンショウウオは上流に移転させ、オオカカの老害は選んで道路を造るといいつつながら死滅作業を行う上流側の河川が汚染されています。「自然環境は一変破壊してしまうと元に戻れない」がみためたい言葉です。

地質や断層の不安

三重県防災危機管理課から、「わが家の防災情報シート」が7月に配布されました。三重県の主要な活断層の概略地図、東海・東南海・南海地震同時発生時に予想される震度と津波の高さが示されています。川上ダム建設予定地周辺は震度5強、指定活断層、活断層が上下に示されています。

現在、桐ヶ原団地には1,765戸、5,608人が住居、河内山町人口12,000人余の半数近くになります。桐ヶ原団地の直下では300mのところダム湖となり団地の低いところはダム満水時には水より1m低くなります。周辺整備事業など付け替え築造工事でもし頃には土砂崩れで工事の中断、期間延長される事もあり、山を切ると山崩れ、地すべりを起します。奈良県川上村に建設の大滝ダム、白厚地地区ダムは洪水により地滑り発生、全戸集団移転という事態になりました。その大滝ダムは運用が開始されず、未だ原因の解明もなされておらず、活断層や地質の心配のあるところにダム建設は避けるべきです。

税金は国民のために

川上ダム建設について、当初計画850億円のうち現在使った金額は 495 億(H17)68.3%です。

7月1日の国土交通省の「川上ダム継続方針」発表では規模を縮小して実施することですが、今後どのくらいの国民の税金を投入するのか全く不明です。

本当に国民のためになるダム建設でしょうか。サラリーマンへの大増税、老人には高齢者控除の廃止、さらに老人医療の1割負担を3割にするというような話も聞こえてくる昨今です。納税者市民からは増税せず、国民が納める税金は国民の為に使ってもらいたいものです。大東建設会社のためのダム造りは止め、むだづかいといわれる批判を謙虚に受け止めるべきです。

国土交通省近畿地方整備局 様
淀川水系流域委員会 様

平素より「会」の活動に対しまして何かとご理解いただき感謝申し上げます。

さて国土交通省近畿地方整備局は、淀川河川整備計画の策定にむけて、平成17年7月1日、「淀川水系5ダムについての方針」および「調査検討のとりまとめ」を記者発表されました。

これに対して、淀川水系流域委員会も、「発表の手順と方式についてきわめて遺憾」との見解を示しながらも、「天ヶ瀬ダム再開発事業については、『実施する』との『方針』について賛成する」との見解を8月5日の第44回流域委員会において明らかにされました。

この事態に「会」として、8月9日に開催した幹事会において議論した内容を「以下の見解」としてまとめるとともに、昨日、メールにて「整備局」「流域委員会」宛てに取り急ぎ送付させていただきましたが、本日郵送にて送付させていただきましたので、よろしくお取り計らい頂きますようお願いいたします。

今後、この内容を市民の皆さんに明らかにするとともに、近く大津で開催される8月22日の「流域委員会」や「住民と委員との意見交換会」などにおいて理解を求めていく所存です。

2005年8月18日

宇治・防災を考える市民の会 代表 志岐常正（京都大学名誉教授）
事務局 宇治市職員労働組合内 電話 22 - 5653
内線 6030

2005年8月17日

天ヶ瀬ダム再開発、放流量増強に反対する

宇治 防災を考える市民の会 幹事会

「国土交通省近畿地方整備局」は、天ヶ瀬ダム再開発と称して、その放流能力の大幅増強を計画している。

「淀川水系流域委員会」もまた、「5ダムの計画の原則見直し」に含めて考えているとの言い方を変え、最近ではむしろ推進の意見とも受け取れる発言を繰り返している。

宇治・防災を考える市民の会は、かねてより宇治橋毎秒1,500トンの大量、長時間放流の計画が宇治地域の安全を危うくするおそれがあるものと考え、その再検討を要求してきた。

また天ヶ瀬ダムの安易な再開発案にも疑問をもち、これに関するいくつかの質問を提出してきた。さらに、宇治橋毎秒1,500トン放流に代わる総合的治水方策の検討、策定を提起し、これに関わるいくつかの調査を提案してきた。

これらの質問、提起の一部については整備局から回答があったが、その多くは具体的な説明に欠け、ただ結論を述べるだけやまとめの段階と言いながら、尚、検討中とした項目が多く、到底われわれを納得させるものでない。さらに何の回答もないものも少なくない。とくに天ヶ瀬ダムに関しては、計画の安全性についてさえも疑問、不安を禁じ得ない。

このような状態であるにも関わらず、天ヶ瀬ダムの再開発計画があたかも承認、決定されたかのような形が、整備局はもとより流域委員会も含めてつくられようとしていることは、承認しがたい。

現時点での天ヶ瀬再開発、放流量増大の計画に反対するとともに、この9月にも、計画が承認され、決定されたかのような形が生まれようとしていることに関し、宇治市民の注意を喚起したいと思う。

以下質問・問題事項を列举します。

1、ダムに関し：

- ダム周辺の地質、とくにその崩壊性をどう評価しているか。
- トンネル掘削により、斜面が崩壊してダム水域に崩壊物が大量に落ち込む可能性が増大しないか。
- トンネル掘削がダム堰堤の安全性を低下させるおそれはないか。
- 基礎地盤の地質図その他を公開せよ。
- ダム基礎に断層があったという話(伝聞)があるが事実か。
- トンネル案に関し、地質図、断面図、偏圧、地下水文、その他、岩盤力学的検討が可能になる資料などを公開せよ。
- ダム堤体自体に穴を空けて、放水能力を増大させる案がでてきたが安全性に関し、非常な危惧を感ずる。具体的な工法、予算などの詳細を公開せよ。
- ダムの堆砂状況の時系列的变化を示せ。
- 田原川、白川など流入河川に関する資料が、流量さえも、今日まで全

602 宇治・防災を考える市民の会 代表 志岐常正氏

く問題にもされず、計算されていない。先ず基礎資料を提出せよ。

天瀬ダム再開発事業が当初から理解されにくいことは、天ヶ瀬ダムが竣工して数年で、放流量を増やす計画が生まれていることである。ダム計画時点の考え方とその後、どのような理由により変更したのかを明確にすること。また当初の計画資料を公開すること。

天ヶ瀬再開発の根拠としている「雨量強度-時間曲線」とダム地点の「流量波形」を明らかにすること。

2、堤防に関し：

昨年12月に工事を行なった槇島地区に関し、堤体の構造、その部分毎の材料、密度、水浸透能(率)、堤体内部侵食についてデータを公表せよ。また、堤体の下の基礎の地質、および地下水の浸透状況・流動状況などを示せ。

緊急に対策を講ずる箇所、その他の地域についても、堤体の構造と基礎地盤に関するデータを示せ。

3、大戸川ダムに関し：

大戸川ダムは、建設中止との方向であるが、これまで説明してきた「天ヶ瀬ダムとの機能」の関係についてどのように整理するのか不明確である。

4、総合治水について：

下流部への負担を軽減させるためにいくつの、どのような案を取り上げて検討したのか。現状は、危険性が指摘されている宇治橋每秒1,500トン放流に固執したもので、総合治水の観点で欠落したものである。

以 上

淀川水系流域委員会殿

(丹生ダム) 近畿地方整備局の回答

平成17年8月18日

「関西のダムと水道を考える会」

(代表) 野村東洋夫

「(異常渇水対策)「琵琶湖貯留」は丹生ダム無しで可能」と題する意見書(意見書No.597)に添付しておりましたように、私達はこの意見書と併行して近畿地方整備局に対しても「丹生ダム貯水池容量2000万m³増量についての質問」と題する質問書を提出しておりましたが、これに対する回答が届きましたので、次ページ以降にご紹介します。

因みに私達の質問のポイントは[質問1]であり、その要旨は

“河川管理者の説明によれば4050万m³琵琶湖貯留は、異常渇水においても上水道に断水を生じさせないための対策であるから、7月～9月の水需要増大期に備えるもの、つまり万一の「空梅雨」に備えるものに他ならず、従って台風に由来する実績洪水のシミュレーションは“お門違い”であり、河川管理者の提示した実績洪水を梅雨期のものに絞って詳しく見れば、「丹生ダム2000万m³貯留効果」が無くても、「瀬田川改修効果」だけで琵琶湖水位7cm上昇による周辺地域の治水リスクは回避できることを示している“

というものでしたが、ご覧の通り整備局の回答はこれにまともに答えず、故意にポイントをボカしたものとなっています。裏返せばこのことは整備局が私達の主張を認めたものと言えます。

また、2000万m³増量に伴う事業費についての私達の[質問4][質問5]に対しても“未確定”との回答であり、7月1日の国交省発表が十分な検討を欠いた“見切り発車”であったことを示しています。

平成17年8月17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17年8月1日付けで頂きました、「丹生ダム貯水池容量2000万 m^3 増量についての質問」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

大阪府中央区大手前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 野口、成宮

tel: 06-6942-1141

平成17年8月1日付け「関西のダムと水道を考える会」からの
丹生ダム貯水池容量2000万m³増量についての質問に対する回答

〔質問1〕

貴局は「既往最大規模の濁水に対して断水を生じさせない」ことを異常濁水対策の目標とされていますが、このことは取りも直さず、7～9月の水需要の多い時期における上水道の取水量を一定量確保することに他ならず、そのために万一の「空梅雨」に備えて琵琶湖に4,050万m³を貯留しようとの意図である筈です。とすれば、上記資料の棒グラフ(p24)において、8月9月の台風によるものと思われる実績洪水をも検討されていることは誤りと思いますが、如何でしょうか？

〔回答1〕

今回の方針は、濁水対策容量を琵琶湖に確保するものです。これにより琵琶湖の通常水位をこれまでより高めに維持することとなるため、琵琶湖周辺の治水面でリスクを増大させないための対策について、これまでの実績洪水をもとに考え得る様々なケースについて検討しました。

〔質問2〕

現況500m³/sの瀬田川の流下能力を1,000m³/sに増量すれば、琵琶湖水位は7cm引き上げることが可能とされていますが、これまでの計画に従って将来1,500m³/sが実現した場合は琵琶湖水位何センチ引き上げることが可能となるのでしょうか？

〔質問3〕

添付しております淀川水系流域委員会への意見書「(異常濁水対策)「琵琶湖貯留」は丹生ダム無しで可能」に記しておりますように、私達は丹生ダムの容量の2,000万m³増量が無くても、瀬田川の流下能力の1,000m³/sへの増量だけで4,050万m³の琵琶湖貯留が可能と考えますが、この点について貴局のご意見をお聞かせ下さい。

〔回答2、3〕

既定計画では、大戸川からの流出量が300m³/sのとき、琵琶湖水位+1.4mで瀬田川洗堰から1,200m³/s、合わせて1,500m³/sが流れるように瀬田川を改修しようとしています。これは琵琶湖水位±0mのときは瀬田川洗堰から800m³/sが流れるようにすることに相当します(「丹生ダムの調査検討(とりまとめ):第42回委員会(H17.7.21)審議資料1-6-1」のp21の図21のまん中の断面図が既定計画)。

今回示した方針は、瀬田川の更なる改修として、改修規模を800m³/sから1,000m³/s(琵琶湖水位±0m)まで高めることと、丹生ダムにこれまでの計画に加えて約2,000万m³の容量を確保することにより、琵琶湖の水位を7cm引き上げることが可能となるものです。

〔質問4〕

2,000万m³増量に由る事業費はいくらですか？(概算で結構です)。

〔質問5〕

〔質問4〕の事業費はだれの負担となるのでしょうか？

〔回答4、5〕

事業費、負担割合などの計画内容については、今後関係者との調整を経て確定していきます。

淀川水系流域委員会殿

川上ダムの利水代替案

平成17年8月17日

「関西のダムと水道を考える会」

(代表) 野村東洋夫

(要旨)

近畿地方整備局の試算によれば、三重県(伊賀水道)が伊賀市に供給すべき一日最大給水量は23,440m³、水利権にして0.304m³/sとしているが、他方、「京都府営水道」が比奈知ダムから既に獲得している水利権の内の0.3m³/sを余らせており、三重県が京都府からこれの譲渡を受け、同ダムから近距離にある前深瀬川に導水すれば、三重県が川上ダム利水に参画する必要はなくなる。

1) 伊賀水道の水需要予測

近畿地方整備局(以下では整備局と言う)は伊賀水道が伊賀市に供給すべき給水量を独自に試算しており、その結果 23,440m³/日を最大値とし、このために三重県が木津川に取得すべき水利権を 0.304m³/sとしています(→資料1-1)。整備局はこの値を“出来るだけ低めに見積もったもの”としていますが、私達は次の2つの理由などから、実際はこれでも余裕のある見積と考えています。

a) H30年における「生活用水原単位」を270.0ℓ/日としている(→資料1-2)。確かにこの地域のこれからの水需要を押し上げる要因として水洗化率の上昇が考えられるが(現状は60%台)、他方、洗濯機など節水型機器の普及や、伊賀水道受水に伴う水道料金的大幅な値上げによる節水効果がマイナス要因として予想されるから、この値は過大である。因みに既に水洗化率が90%を越えている大阪府が今年1月に発表した将来予測においては、同府のH27年における生活用水原単位を250.4ℓ/日としている(→資料2)

b) 「工場用水」について、H14年実績値が2,810m³であるものを、具体的な根拠もなくH30年9,346m³とし、6,536m³も引き上げていること(→資料1-3)。

しかし私達はここでは、仮にこの試算値を妥当とし、三重県が必要とする水利権は約0.3m³/sということにして、以下の議論を進めます。

2) 「京都府営水道」の水利権余剰

整備局が今年4月の「利水・水需要管理部会」に提示した京都府営水道に関する資料の中に、同水道が昨年行った水需要予測の結果が示されていますが、これによれば同水道がH30年に宇治市など10市町に供給すべき給水量が最大171,800m³/日とあり(→資料3-2)、またこの中の「京都府営水道における水資源確保の必要性について」と題する表(→資料3-3)の最下段には、「見直し需要に対する過不足量 Δ0.67m³/s」とあります。これ

だけを見ると、あたかも京都府営水道は天ヶ瀬ダム再開発参画による $0.6\text{m}^3/\text{s}$ を取得してもまだ若干、水利権が不足するかのように思えますが、実はこの表は（故意に？）判り難く作っており、この表についての私達の分析は次の通りでして、実は京都府営水道は上記の $0.6\text{m}^3/\text{s}$ の獲得により、将来的にも水利権に余裕のある状態となります。

a) $\Delta 0.67\text{m}^3/\text{s}$ の根拠

この表の上記「見直し需要に対する過不足量 $\Delta 0.67\text{m}^3/\text{s}$ 」は次のようにして算出されたものです。

宇治浄水場の既得水利権	$0.3\text{m}^3/\text{s}$
木津浄水場の現在の施設能力	$0.6\text{m}^3/\text{s}$
乙訓浄水場の現在の施設能力	$0.58\text{m}^3/\text{s}$
(計)	<u>$1.48\text{m}^3/\text{s}$</u> (A)

ご承知のように京都府営水道は、宇治・木津・乙訓の3つの浄水場で構成されていますが、この表において「確保済み水源と整備済み浄水場の両方が確保されている量 ⑤」の欄の合計として示されているもの (1.48 ⑤) を言い換えると、このようになる訳です。

他方、この予測の結果として同水道がH32年に10市町に最大 $171,800\text{m}^3/\text{日}$ を供給するために必要な水利権は、同表「京都府見直し需要 ⑧」欄の $2.15\text{m}^3/\text{s}$ (B) だとしており、

両者の差 (A) - (B) = $1.48\text{m}^3/\text{s} - 2.15\text{m}^3/\text{s} = \Delta 0.67\text{m}^3/\text{s}$
これを前述の「見直し需要に対する過不足量」と表現している訳です。

b) 水利権ベースで見る

しかし宇治浄水場はこの表の「確保済み水源②」にあるように既得水利権は確かに $0.3\text{m}^3/\text{s}$ ですが、整備局が推進を表明し、貴委員会も賛同している「天ヶ瀬ダム再開発」に参画することで、新たに $0.6\text{m}^3/\text{s}$ を取得し計 $0.9\text{m}^3/\text{s}$ となる訳ですし、木津浄水場は $0.9\text{m}^3/\text{s}$ の水利権を既に獲得しているものの、現在の施設能力はその内の $0.6\text{m}^3/\text{s}$ の水利権に対応するものでしかありませんが、施設能力さえ拡張すれば $0.9\text{m}^3/\text{s}$ の既得水利権一杯を取水することは可能であり、乙訓浄水場についても同様です。従って、この表のどこにも明記されていませんが天ヶ瀬ダム再開発完成後の京都府営水道の水利権は次のようになります。

宇治浄水場 (天ヶ瀬 $0.6\text{m}^3/\text{s}$ を含む)	$0.9\text{m}^3/\text{s}$
木津浄水場 (既得水利権)	$0.9\text{m}^3/\text{s}$
乙訓浄水場 (既得水利権)	$0.86\text{m}^3/\text{s}$
(計)	<u>$2.66\text{m}^3/\text{s}$</u>

従って「京都府見直し需要⑧」の $2.15\text{m}^3/\text{s}$ との差は

$$2.66\text{m}^3/\text{s} - 2.15\text{m}^3/\text{s} = \underline{0.51\text{m}^3/\text{s}} \geq 0.3\text{m}^3/\text{s}$$

つまり京都府営水道はH32年の需要予測に照らしても、天ヶ瀬ダム再開発による $0.6\text{m}^3/\text{s}$ の取得だけで充分であり、その余裕量は $0.3\text{m}^3/\text{s}$ を超えます。 しかも同水道は、以前の私

達の意見書にも記しましたように、この3浄水場相互間の連絡管の敷設を鋭意進めており（「統合水運用」）（→資料3-1）、H21年にはこれが実現する予定ですから、これまで夏場に発生することのあった宇治浄水場系の水利権不足が仮に今後もあったとしても、他の2浄水場からの応援給水でクリア出来、上記の余裕量は文字通りの余裕量と言えます。

3) 水利権の転用（京都府→三重県）

木津浄水場の既得水利権の内訳は次の通りです（→資料4）。

日吉ダム 0.30m³/s 比奈知ダム 0.6m³/s (計) 0.9m³/s

上述のように京都府営水道は将来0.51m³/sの水利権を余らせるのですから、比奈知ダムの0.6m³/sの内の0.3m³/sを三重県に譲渡することは可能の筈で、これを実現すれば、比奈知ダムと川上ダムの前深瀬川とは地理的に近距離ですから、比奈知ダムから前深瀬川へ導水することにより、伊賀水道が必要とする0.3m³/sを川上ダム無しで木津川から取水することが出来ることとなります（→資料5）。つまり京都府営水道の余剰水利権の伊賀水道への転用という手法が川上ダム利水の代替案となると私達は考えます。

(以上)

[資料1-1]

三重県(伊賀水道用水供給事業)について

近畿地方整備局

1

伊賀用水供給量

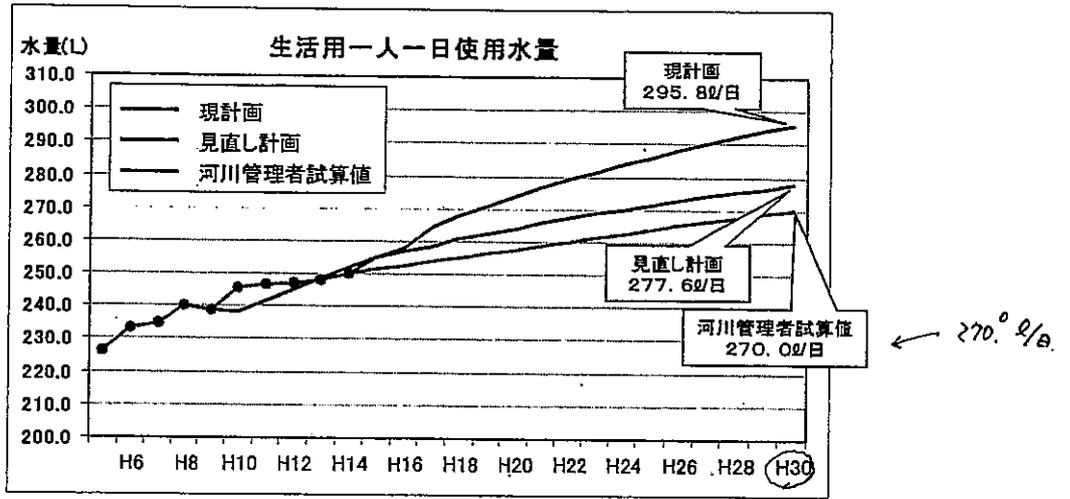
今回の水需要に関する試算は、利水者の推計をもとに出来るだけ低めに見積もったものであり、その結果は以下のとおり。

少なくとも23,440m³/日以上、取水量ベースでは0.304m³/s以上の水源整備が必要である。

65

生活用水(原単位:生活用一人一日使用水量)

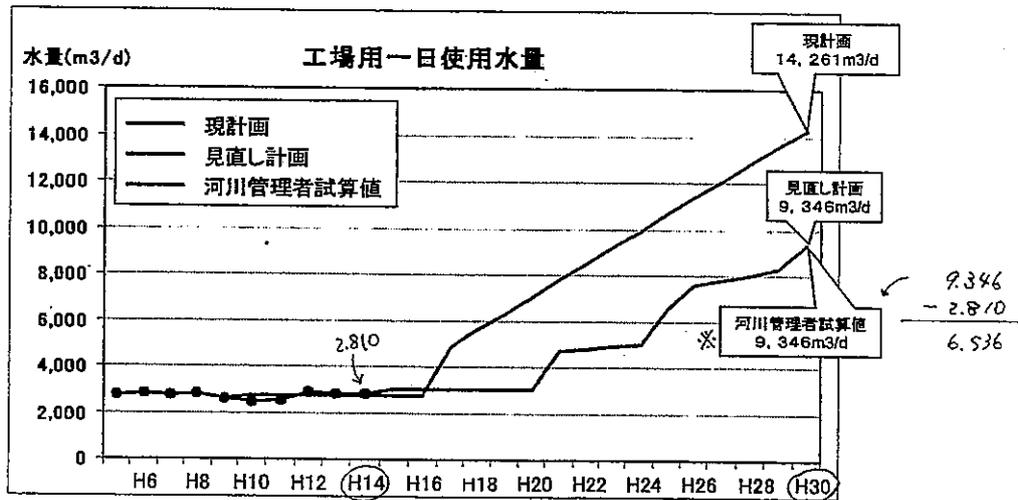
[資料 1-2]



※今回の水需要に関する試算は、水道事業に用いる水需要の適正値を示すものではない。23

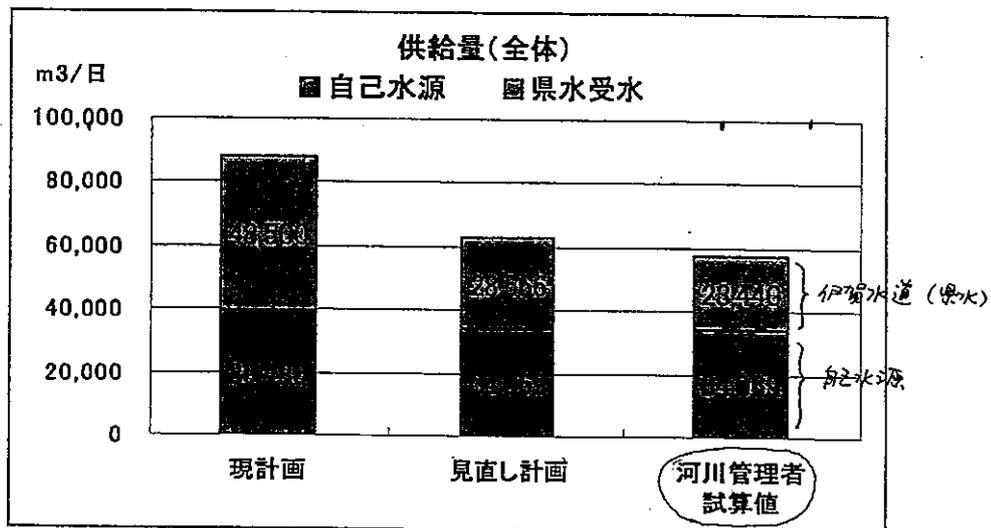
工場用水(工場用一日使用水量)

[資料 1-3]



※今回の水需要に関する試算は、水道事業に用いる水需要の適正値を示すものではない。35

伊賀用水供給量



※今回の水需要に関する試算は、水道事業に用いる水需要の適正値を示すものではない。63

大阪府水道用水供給事業の 水需要予測

平成17年(2005年) 1月

大阪府水道部

生活用1人1日当たり使用水量の推計結果

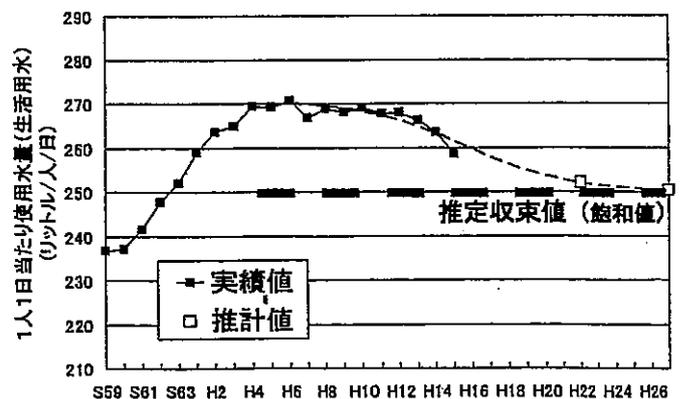
⇒ 実績10年間の時系列傾向分析による推計

- ▶ 使用データ : 過去10年間
(平成6~15年度)
- ▶ 推計式
最も相関の高い逆ロジスティック
曲線
- ▶ 推定収束値を使用用途別に推計
(250リットル/人/日)



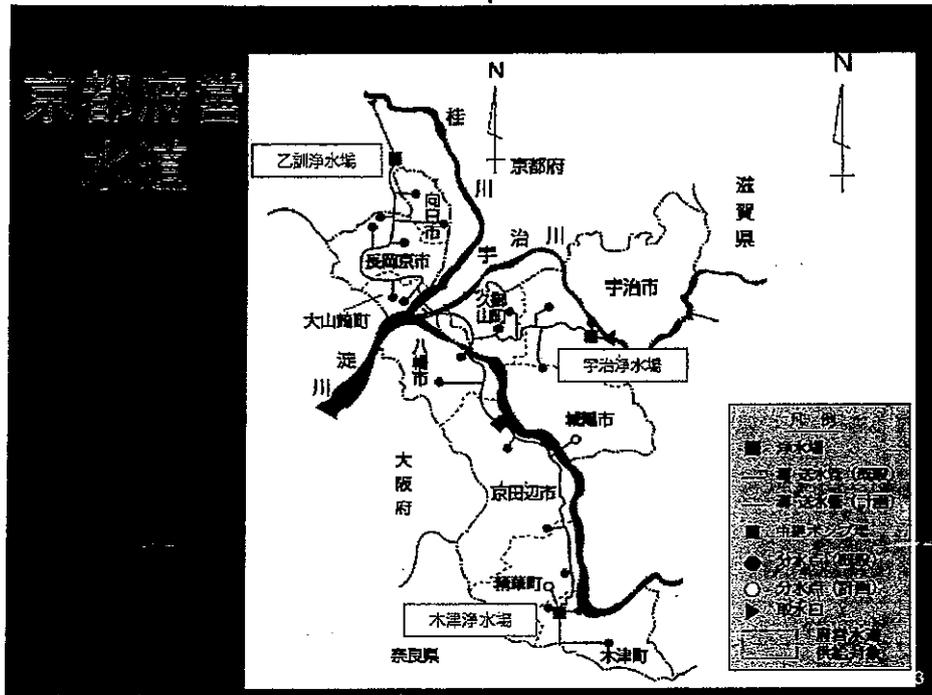
平成22年 252.0リットル/人/日

※ 平成27年 250.4リットル/人/日



[資料 3-1]

3つの浄水場相互間の連絡管 → H21年度完成予定
 “統合水運用”



[資料 3-2]

京都府

○京都府は水道事業経営懇談会の「第五次提言」時に水需要見直しを行っているが、今回新たに見直しを実施した。

人口予測、生活用原単位、都市活動用水などの見直しにより水需要の下方修正を行った。

204,500m³/日 → 171,800m³/日

↓
 H22年における10市町への1日最大給水量 = 171,800 m³/日

《 京都府営水道における水源確保の必要性について 》 (数値の単位はm³/s)

名称	宇治浄水場	木津浄水場	乙訓浄水場	合計	
計画取水量 ①	1.2	0.9	0.86	2.96	
水源	※ 確保済み水源②	0.3	0.9	0.86	2.06
	新規開発水源③	※ 天ヶ瀬再開発 0.6 丹生ダム:0.2 大戸川ダム:0.1	-	-	0.9
整備済み浄水場 ④	1.2	0.6	0.58	2.36	
※ 確保済み水源と整備済み浄水場の両方が確保されている量 ⑤	0.3	0.6	0.58	※ 1.48 ⑤	
平成13年取水実績 ⑥	0.96(暫定水利権有り)	0.41	0.35	1.73	
取水実績(⑥)に対する施設(⑤)の過不足量 ⑤-⑥:A	△0.66	0.19	0.23	-	
現状での応援(木津系→宇治系)を考慮した過不足量 B	△0.47		0.23	-	
宇治系・乙訓系連結後の応援(木津系、乙訓系→宇治系)を考慮した過不足量 C	△0.24			-	
※ 京都府見直し需要 ⑧	※ 2.15			-	
※ 見直し需要に対する過不足量 D	※ △0.67(⑧-⑥)			-	

宇治系と木津系はすでに連結 宇治系と乙訓系は平成21年度連結予定 (浄水)

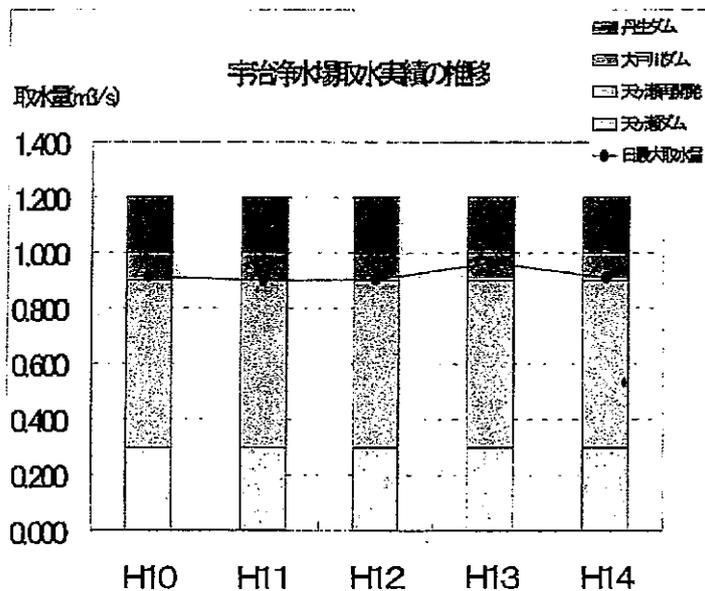
(A) 浄水場間の応援がない場合: 宇治系で0.66m³/s不足

(B) 現状における応援(木津系→宇治系)がある場合: 宇治系で0.47m³/s不足

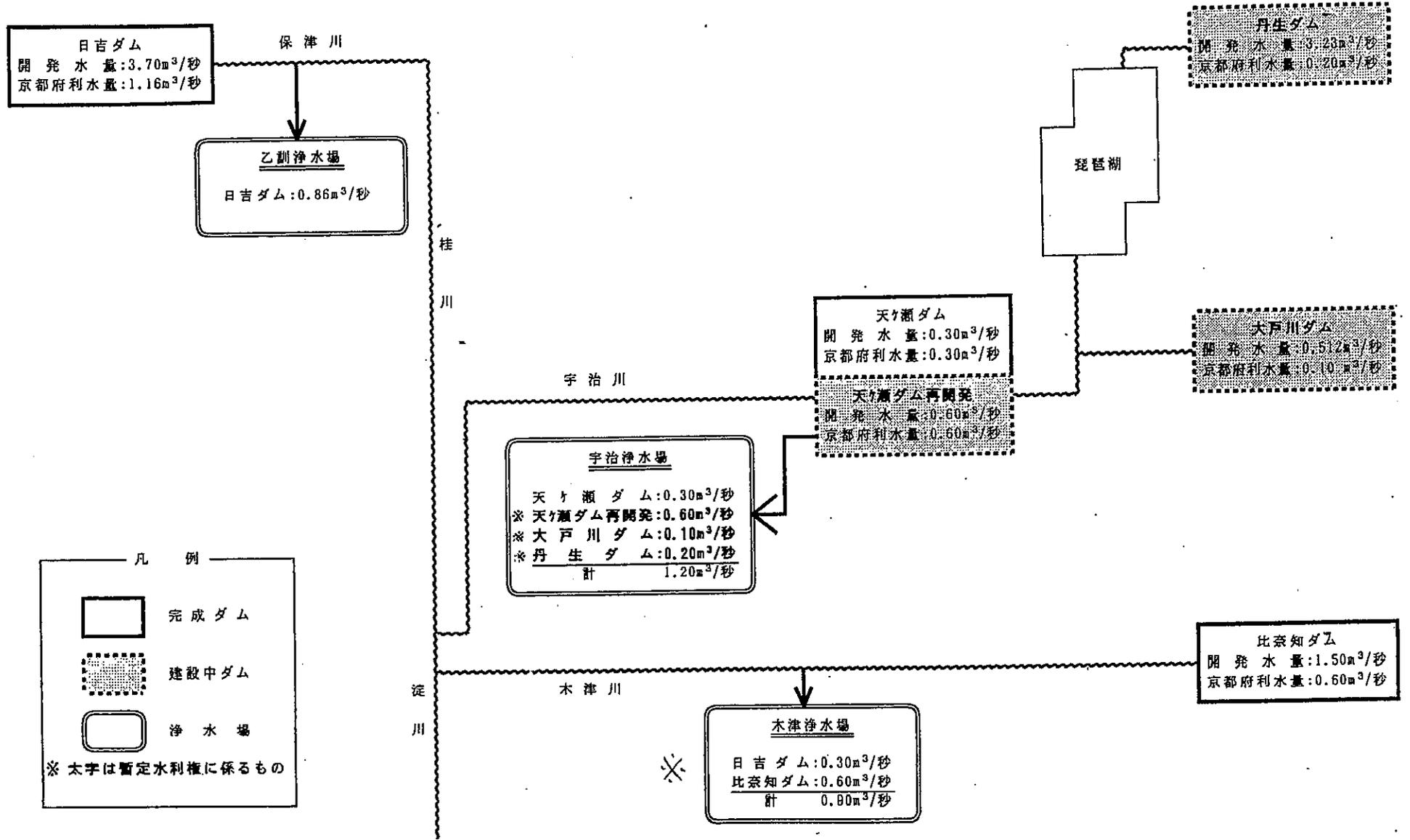
(C) 宇治系・乙訓系連結後の応援(木津系、乙訓系→宇治系)がある場合: 宇治系で0.24m³/s不足

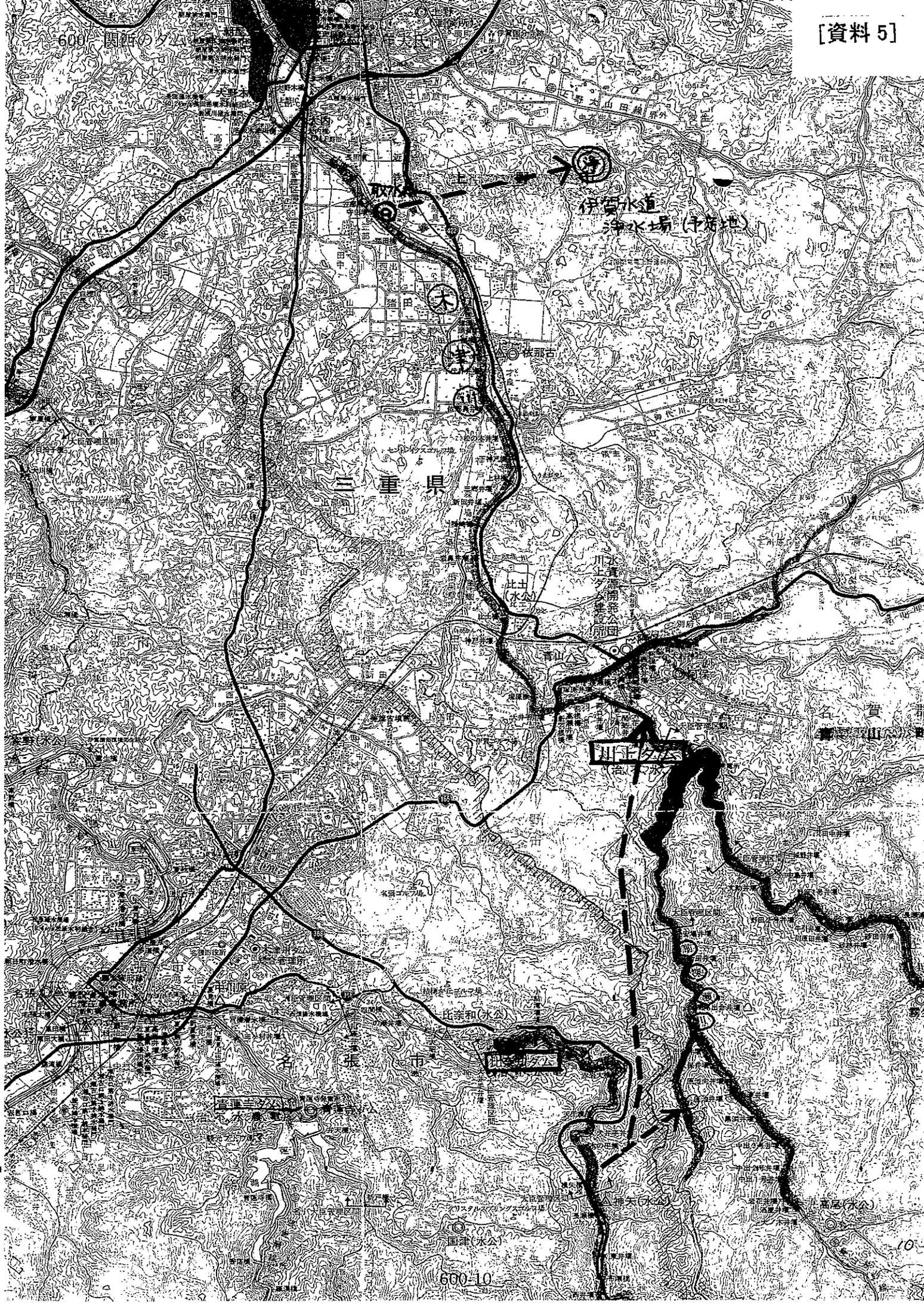
(D) 京都府見直し需要に対する不足量(木津系、乙訓系→宇治系の応援あり): 全体で0.67m³/s不足

いずれにしても新たな水源整備が必要(なお、別途利水安全度についても考慮する必要がある)



(京都) 府営水道の水源ダムの状況





『伊賀市は水道料金 2 倍化を致し方ないと言うのか』

'05.8.15

自然愛・環境問題研究所
総括研究員 浅野 隆彦

A.) 「伊賀用水・原価推定計算書」H17-8-14 版を作成した。[参考資料 A-1] として示す。又、基礎資料を [参考資料 A-2、A-3]。三重県西部広域圏広域的水道整備計画（通称・伊賀用水）は、当初、一日最大給水量 48,500m³ で供給する計画であったが、過大な水需要推計への指弾が高まり、'04 年 3 月見直しを発表、「給水対象 6 市町村における水需要推計」を示した。[参考資料 A-4、A-5] 又、これに基づき、事業計画を変更することになった。[参考資料 A-6] これによって推定計算を行った。

この水需要推計については、行政区域人口の減少、ひいては給水人口の減少を過少に見積っていることや、業務営業用と工場用新規開発水量の不透明性（実需見通しそのものの不確実性と新水価に対する需要家側の反発など）が濃厚であることや、既存自己水源の廃止判断の不透明であること、又、豊水水利権としている守田水源地現状取水量 7,257m³/日は、ダムが出来ない場合はそのまま豊水水利権として生き、今後の農業水利との調整の中で、年中取水量として認められるべきものであることを考えると、廃止量 + 取水可能量減少分に匹敵する取水量であるから、ダムが建設されないことの方が、行政の効率化に貢献する合理的な方策と言うべきであろう。以上合せて、現時点で判断しても、節水対策や工場用水の原則「雨水貯留 + 地下水利用」を組み合わせた水需要管理を行うようにすれば、健全な既存自己水源のみで伊賀市上水に不足はない筈である。

B.) さて、私の試算は未だ縮小ダム建設費などが示されていない中での推定であるが、「当たらずとも遠からず」と自信がある。さてさて、この水価（伊賀用水原価）は、原水受口単価であり、伊賀市上水側は当然ながら、再滅菌などの浄水管理、受口以降の給水設備管理、検針・集金などの事務管理など、多数の水道業務と施設建設・維持管理などの経費を加算しなければならない。60 円/m³ として、県水受水分に関わる上記の事業費は年間 6 億 3 千万円弱となるが、こんなところであろうか。これを加算すると、H21～25 年度中で 397 円/m³、H26～30 年度中で 324 円/m³、H31～34 年度中は 299 円/m³ となる。

これを均すと
$$\frac{(397 \times 5) + (324 \times 5) + (299 \times 4)}{14} \doteq 343(\text{円}/\text{m}^3)$$

県水受水地域では完全に 3 倍以上の水道料金にならざるを得ないのである。そこで伊賀市は「全市同一単価にします」と来るであろう。一般家庭用は現在、下記のような料金である。

10m ³ まで	1,050 円
11～20m ³ まで	115 円/m ³ ※
21～50m ³ まで	145 円/m ³
50m ³ 以上	170 円/m ³

平均水価は、殆どの家庭が月 20m³位までの使用として、115 円/m³とする。

$$\frac{28,564}{62,633} \doteq 45.6(\%) \quad \text{伊賀市上水中、県水部分の割合}$$

$$(343 \times 0.456) + (115 \times 0.544) \doteq 219(\text{円/m}^3)$$

ほぼ2倍化となり、事業用としての平均水価はきっと350円/m³位になるのではなかろうか。まず市民に受け入れられる水道料金ではなく、三重県、伊賀市とも再度慎重に検討し、思い切って「脱ダム」を選択すべきであろう。

伊賀用水・原価 推定 計算書 H17-8-14
(三重県西部広域圏広域的水道整備計画)

・作成

自然愛・環境問題研究所 総括研究員 浅野隆彦

◆ 計算条件

1. 用水供給事業として、一日最大給水量を 48,500m³ から 28,750m³ に変更した。〔59.3%〕
2. 事業費は水源費を除いて、361億円から 267億円に減少した。〔74%〕
3. ダム総事業費は、現在迄に約 500億円を費消しており、代替え県・市道工事その他の地域整備事業など約 150億円、2/3程度に縮小したダム本体工事約 350億円、止水グラウチングなどを含む安全対策工事費約 30億円を考えると、1,000億円を上回る規模になると思われる。これ迄のいささつから、三重県・伊賀市の負担増は押えるものの、これ迄示してきた水源費以下にはできないと判断した。
4. 支払利息の内、県事業費に関わるものは縮減する筈だが、計画期日の大幅な延長により、実際は増加してしまうが、これも特別に手当てされるものとし、当初計画と同額とした。

計算期間	資本費				基本水量 (百万m ³ /月)	資本的費用 (基本料金) (円/m ³ ・月)	維持管理費 (百万円)	有収水量 (百万m ³)	管理的費用 (使用料金) (円/m ³)
	支払利息 (百万円)	減価償却費 (百万円)	その他 (百万円)	計 (百万円)					
H21~25	4,945	3,122	80	8,147	1.725	4,723	3,243	33.75	96
H26~30	4,382	3,122	165	7,669	1.725	4,446	4,025	44.33	91
H31~34	2,893	2,498	165	5,556	1.38	4,026	3,760	39.04	96

年次別 費用等	期間	費用 (百万円)	有収水量 (百万m ³)	用水原価 (円/m ³)
	内訳			
	H21~25	11,390	33.75	337
	H26~30	11,694	44.33	264
	H31~34	9,316	39.04	239

[参考資料 A-2]

表一15 水道広域化施設の経常費用の概算

事業名	計算期間	資 本 費				基本水量 百万m ³ ・月	資本的費用 (基本料金) 円/m ³ 月	維持管理費 百万円	有収水量 百万m ³	管理的費用 (使用料金) 円/m ³
		支払利息 百万円	減価償却費 百万円	そ の 他 百万円	計 百万円					
(仮)伊賀用水 供給事業	H.17~21	4,945	3,920	198	8,973	2.91	3,084	4,054	31.68	128
	H.22~26	4,382	3,920	223	8,525	2.91	2,930	5,031	43.23	116
	H.27~30	2,893	3,186	223	6,252	2.33	2,686	4,700	40.68	116

基本水量：48,500m³/日

事業名	年 次 別 費 用 等								
	H17年度~21年度			H22年度~26年度			H27年度~30年度		
	費用 百万円	有収水量 百万m ³	給水(用水)原価 円/m ³	費用 百万円	有収水量 百万m ³	給水(用水)原価 円/m ³	費用 百万円	有収水量 百万m ³	給水(用水)原価 円/m ³
(仮)伊賀用水 供給事業	13,028	31.68	411	13,556	43.23	314	10,952	40.08	269

〔参考資料 A-3〕

12月2日にご質問のありましたことにつきまして次のとおり回答させていただきます。

1. 経常費用の中の支払利息と減価償却費に占める川上ダム分の額

計算期間	支払利息		減価償却費	
	金額	川上ダム分	金額	川上ダム分
	(百万円)	(百万円)	(百万円)	(百万円)
H17～21	4,945	1,487	3,920	851
H22～26	4,992	1,253	3,920	851
H27～30	2,893	790	3,196	681

2. 国庫補助率

①伊賀水道建設事業(浄水場や管布設工事)は1/3です。

②川上ダム建設事業は1/2と聞いています。詳しくは川上ダム建設所で確認をお願いします。

給水対象6市町村における水需要推計(1)

		H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	
行政区域内人口 (人)		100,473	100,992	100,874	100,924	100,899	100,755	100,547	100,083	99,695	99,277	99,093	98,905	98,732	
給水区域外人口 (人)		19,623	14,451	15,571	11,310	11,058	10,923	10,808	10,579	10,302	10,348	9,373	9,335	8,908	
有 効 水 量	生活用	一人一日使用水量 (L/人/日)	226	233	235	240	238	245	247	247	248	250	255	257	259
		一日平均使用水量 (m ³ /日)	17,743	19,611	19,572	21,046	20,992	21,684	21,764	21,793	21,821	21,912	22,551	22,721	22,959
	業務用	新規開発水量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	299	404	604
		一日平均使用水量	5,039	5,719	7,061	5,848	6,161	7,076	7,135	7,294	7,187	7,129	7,401	7,500	7,595
	計 (m ³ /日)		5,039	5,719	7,061	5,848	6,161	7,076	7,135	7,294	7,187	7,129	7,700	7,904	8,199
	工場用	新規開発水量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		一日平均使用水量	2,727	2,802	2,746	2,814	2,584	2,465	2,509	2,899	2,812	2,810	3,005	3,005	3,005
	計 (m ³ /日)		2,727	2,802	2,746	2,814	2,584	2,465	2,509	2,899	2,812	2,810	3,005	3,005	3,005
	その他用 一日平均使用水量 (m ³ /日)		1,344	1,436	520	1,614	1,760	808	873	828	752	785	876	876	876
	一人一日有収水量 (L/人/日)		342.7	351.3	358.8	357.1	357.8	362.5	365.9	372.3	370.2	372.3	385.6	390.1	394.6
	有収水量計 (m ³ /日)		26,853	29,568	29,899	31,322	31,497	32,033	32,281	32,814	32,572	32,636	34,132	34,506	35,039
	無収水量 (m ³ /日)		594	579	640	699	766	731	587	588	598	622	603	609	617
	有効水量計 (m ³ /日)		27,447	30,147	30,539	32,021	32,263	32,764	32,868	33,402	33,170	33,258	34,735	35,115	35,656
	無効水量 (m ³ /日)		7,279	5,905	6,094	6,445	6,252	5,456	6,485	6,747	6,213	6,074	6,171	5,979	5,815
	一日平均給水量 (m ³ /日)		34,726	36,052	36,633	38,466	38,515	38,220	39,353	40,149	39,383	39,332	40,906	41,094	41,471
一人一日平均給水量 (L/人/日)		443.1	428.4	439.6	438.6	437.6	432.6	446.1	455.5	447.6	448.7	462.1	464.6	467.1	
有収率 (%)		77.3	82.0	81.6	81.4	81.8	83.8	82.0	81.7	82.7	83.0	83.4	84.0	84.5	
有効率 (%)		79.0	83.6	83.4	83.2	83.8	85.7	83.5	83.2	84.2	84.6	84.9	85.5	86.0	
負荷率 (%)		79.5	80.9	80.2	81.6	81.8	82.6	84.2	83.4	83.1	81.3	79.7	79.7	79.6	

		H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	
行政区域内人口 (人)		98,521	98,267	97,986	98,019	98,057	98,016	97,898	97,728	97,419	97,141	96,860	96,527	96,173	
給水区域外人口 (人)		8,871	8,831	8,789	6,504	6,470	5,370	5,337	4,427	4,396	4,369	4,343	4,315	4,285	
有 効 水 量	生活用	一人一日使用水量 (L/人/日)	261	262	264	266	267	269	270	272	273	274	275	277	278
		一日平均使用水量 (m ³ /日)	23,134	23,227	23,326	24,159	24,329	24,775	24,880	25,234	25,309	25,371	25,434	25,478	25,514
	業務用	新規開発水量	844	877	883	1,221	1,271	1,321	1,371	1,421	1,431	1,441	1,451	1,461	1,471
		一日平均使用水量	7,688	7,778	7,865	7,951	8,034	8,116	8,196	8,274	8,351	8,426	8,500	8,573	8,645
	計 (m ³ /日)		8,532	8,655	8,748	9,172	9,305	9,437	9,567	9,695	9,782	9,867	9,951	10,034	10,116
	工場用	新規開発水量	0	0	0	1,712	1,796	1,879	1,963	3,506	4,580	4,809	5,029	5,248	6,341
		一日平均使用水量	3,005	3,005	3,005	3,005	3,005	3,005	3,005	3,005	3,005	3,005	3,005	3,005	3,005
	計 (m ³ /日)		3,005	3,005	3,005	4,717	4,801	4,884	4,968	6,511	7,585	7,814	8,034	8,253	9,346
	その他用 一日平均使用水量 (m ³ /日)		876	876	876	876	876	876	876	876	876	876	876	876	876
	一人一日有収水量 (L/人/日)		400.8	403.8	406.7	428.6	432.2	434.0	437.5	455.4	469.8	474.7	479.6	484.5	499.0
	有収水量計 (m ³ /日)		35,547	35,763	35,955	38,924	39,311	39,972	40,291	42,316	43,552	43,928	44,295	44,641	45,852
	無収水量 (m ³ /日)		634	634	633	655	661	668	671	687	696	698	701	705	711
	有効水量計 (m ³ /日)		36,181	36,397	36,588	39,579	39,972	40,640	40,962	43,003	44,248	44,626	44,996	45,346	46,563
	無効水量 (m ³ /日)		5,639	5,415	5,162	5,341	5,109	4,916	4,678	4,629	4,475	4,223	3,971	3,715	3,523
	一日平均給水量 (m ³ /日)		41,820	41,812	41,750	44,920	45,081	45,556	45,640	47,632	48,723	48,849	48,967	49,061	50,086
一人一日平均給水量 (L/人/日)		471.5	472.1	472.2	494.7	495.6	494.7	495.6	512.7	525.5	527.9	530.2	532.5	545.1	
有収率 (%)		85.0	85.5	86.1	86.7	87.2	87.7	88.3	88.8	89.4	89.9	90.5	91.0	91.5	
有効率 (%)		86.5	87.0	87.6	88.1	88.7	89.2	89.8	90.3	90.8	91.4	91.9	92.4	93.0	
負荷率 (%)		79.6	79.6	79.6	79.7	79.7	79.8	79.7	79.9	79.9	79.9	79.9	79.9	80.0	

〔参考資料 A-4〕

給水対象6市町村における水需要推計(2)

		H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	
行政区域内人口	(人)	100,473	100,992	100,874	100,924	100,899	100,755	100,547	100,083	99,695	99,277	99,093	98,905	98,732	
給水区域内人口	(人)	80,850	86,541	85,303	89,614	89,841	89,832	89,739	89,504	89,393	88,929	89,720	89,570	89,824	
給水人口	(人)	78,363	84,160	83,340	87,711	88,022	88,357	88,214	88,137	87,991	87,649	88,523	88,455	88,791	
給水普及率	(%)	96.92	97.25	97.70	97.88	97.98	98.36	98.30	98.47	98.43	98.56	98.67	98.76	98.85	
一日最大給水量(A)	(m ³ /日)	43,654	44,577	45,701	47,129	47,099	46,261	46,720	48,136	47,398	48,363	51,352	51,592	52,079	
一人一日最大給水量	(L/人/日)	557.1	529.7	548.4	537.3	535.1	523.6	529.6	546.1	538.7	551.8	580.1	583.3	586.5	
水源内訳	自己水源(B)(①~⑤の計)	(m ³ /日)	43,654	44,577	45,701	47,129	47,099	46,261	46,720	48,136	47,398	48,363	55,905	55,669	55,175
	①貯水池(ダム)	(m ³ /日)	1,049	1,027	1,166	972	1,112	1,145	935	902	895	910	1,435	1,435	1,435
	②表流水	(m ³ /日)	15,768	15,912	16,432	16,592	16,596	15,731	15,451	16,939	15,834	16,300	18,686	18,686	18,686
	③伏流水	(m ³ /日)	634	666	657	714	691	685	714	739	720	744	800	778	778
	④浅井戸	(m ³ /日)	24,184	25,218	25,032	26,816	26,409	26,443	27,485	27,207	27,571	27,676	31,617	31,403	30,909
	⑤深井戸	(m ³ /日)	2,019	1,754	2,414	2,035	2,291	2,257	2,135	2,349	2,378	2,733	3,367	3,367	3,367
	県水受水(C)	(m ³ /日)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計(D)=(B)+(C)	(m ³ /日)	43,654	44,577	45,701	47,129	47,099	46,261	46,720	48,136	47,398	48,363	55,905	55,669	55,175	
過不足(給水ベース)(D)-(A)	(m ³ /日)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,553	4,077	3,096	

		H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	
行政区域内人口	(人)	98,521	98,267	97,986	98,019	98,057	98,016	97,898	97,728	97,419	97,141	96,860	96,527	96,173	
給水区域内人口	(人)	89,650	89,436	89,197	91,515	91,587	92,646	92,561	93,301	93,023	92,772	92,517	92,212	91,888	
給水人口	(人)	88,696	88,565	88,411	90,808	90,958	92,095	92,089	92,913	92,713	92,540	92,363	92,136	91,888	
給水普及率	(%)	98.94	99.03	99.12	99.23	99.31	99.41	99.49	99.58	99.67	99.75	99.83	99.92	100.00	
一日最大給水量(A)	(m ³ /日)	52,532	52,532	52,458	56,329	56,534	57,121	57,230	59,646	60,968	61,126	61,273	61,393	62,633	
一人一日最大給水量	(L/人/日)	592.3	593.1	593.3	620.3	621.5	620.2	621.5	642.0	657.6	660.5	663.4	666.3	681.6	
水源内訳	自己水源(B)(①~⑤の計)	(m ³ /日)	54,971	54,667	54,462	37,137	36,711	36,295	35,869	35,456	35,179	34,903	34,628	34,351	34,069
	①貯水池(ダム)	(m ³ /日)	1,435	1,435	1,435	1,435	1,409	1,383	1,357	1,331	1,305	1,279	1,253	1,227	1,200
	②表流水	(m ³ /日)	18,686	18,686	18,686	9,501	9,285	9,070	8,854	8,638	8,422	8,206	7,991	7,775	7,554
	③伏流水	(m ³ /日)	778	778	778	778	778	778	778	778	778	778	778	778	778
	④浅井戸	(m ³ /日)	30,705	30,401	30,196	23,423	23,239	23,064	22,880	22,709	22,674	22,640	22,606	22,571	22,537
	⑤深井戸	(m ³ /日)	3,367	3,367	3,367	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
	県水受水(C)	(m ³ /日)	0	0	0	19,192	19,823	20,826	21,361	24,190	25,789	26,223	26,645	27,042	28,564
合計(D)=(B)+(C)	(m ³ /日)	54,971	54,667	54,462	56,329	56,534	57,121	57,230	59,646	60,968	61,126	61,273	61,393	62,633	
過不足(給水ベース)(D)-(A)	(m ³ /日)	2,439	2,135	2,004	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

599-7

[参考資料A-5]



事業計画変更案

②

変更前 →		
一日最大給水量	48,500 m ³	28,750 m ³
建設期間	平成10～16年度	平成10～20年度
給水開始年月	平成17年4月	平成21年4月
事業費	361億円 (水源費除く)	267億円 (水源費除く)

『岩倉峡の疎通量のことについていつ迄嘘をつき続けるのか』

'05.8.1

自然愛・環境問題研究所
総括研究員 浅野 隆彦

上野北西部の浸水被害軽減の為に、わざわざ川上ダムをつくる必要はないし、代替施設も無用である。「川上ダムの調査検討（とりまとめ）」＝平成 17 年 7 月 21 日版＝内の氾濫シュミレーションは全て根底からマチガイなのだ。

◎その訳 1. 岩倉観測所地点にて昭和 48 年から 22 年分の実際流量観測値をベースに、河川管理者自身が不等流計算を行ない、平成 5 年《H5-1' 10.5m 水位（計画高水位にあたる）3,630.61 m³/s、H5-2' 8.81m 水位 2,700 m³/s、H5-3' 6.75m 水位 1,800 m³/s の流量となることを確認している。

〔参考資料 A-1 「観測流量表」参照のこと〕

私は全ての観測流量表から水位流量実測値を岩倉観測所地点横断面測量図にプロットし、上記 H-Q 曲線の適合度を検証してみた。プロットが重なるところを除いているが、明らかに適合している。〔参考資料 A-2 「水位流量曲線図」〕

更に平成 6 年度以降の河道改修で横断面が拡大し、結果として同水位に於て流量が増加している筈である。

〔参考資料 B-1、B-2 「横断面図」〕

◎その訳 2. 昨年 11 月 10 日、第 8 回ダム WG 会議にて「各ダムに関する既往最大流量について」とする説明資料が提示された。〔参考資料 C 「島ヶ原上流域の降雨及び流出量」〕

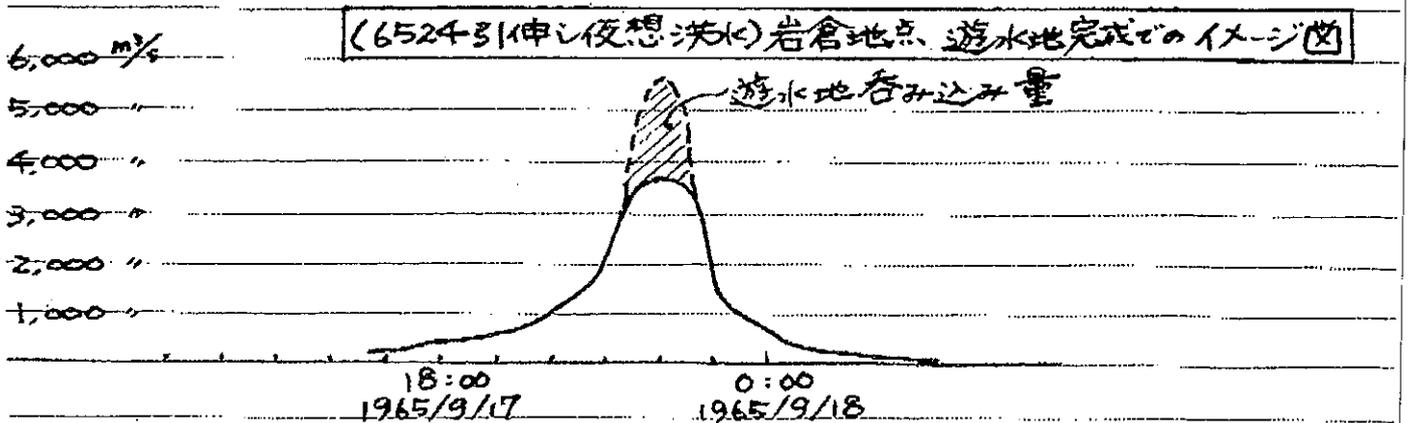
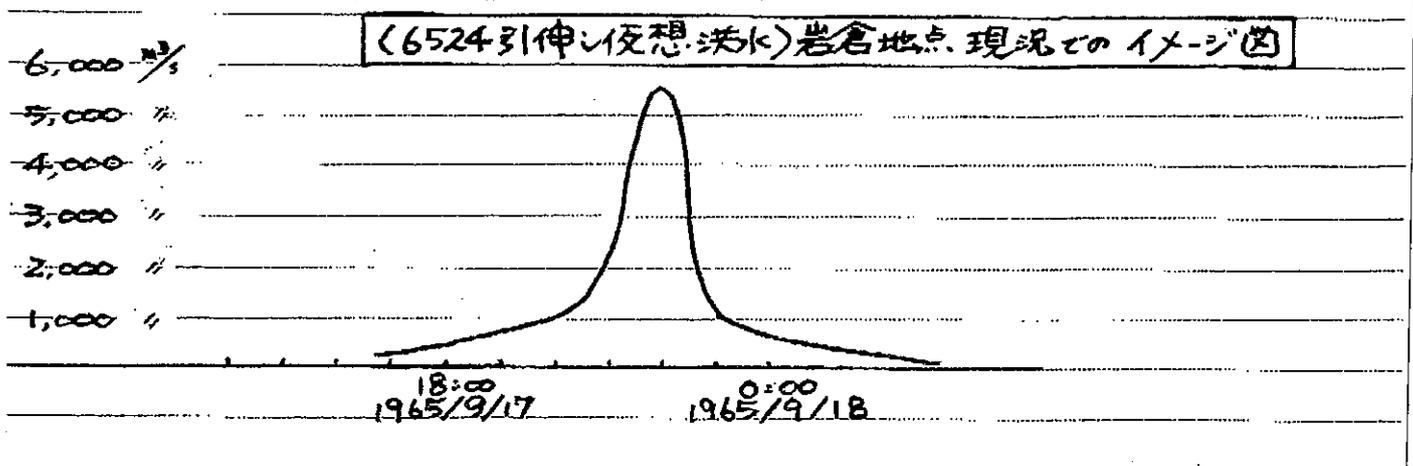
この資料は、気象の自然科学を無視した「異常引伸ばし仮想洪水」のトリック数値ではあるが、計らずも真の岩倉峡疎通量（現況）に近い流出計算値が表出している。

島ヶ原地点ピーク流量 4,149 m³/s（到達量）がそれである。岩倉観測所地点での島ヶ原地点迄の残流域は 4.39%あるので、単純にその割合を差し引くと、《4,149 - (4,149 × 0.0439) ≒ 3,967 (m³/s)》。すなわち岩倉観測所地点では 3,967 m³/s の疎通量が認められるということである。この時の岩倉観測所地点へ壁立てで、漏れなく押し寄せる流出計算値としてのピーク流量は《5,887 - (5,887 × 0.0439) ≒ 5,629 (m³/s)》。

◎その訳 3. 以上の疎通量に上野遊水地の働きを合算してみると、（6524 引伸ばし仮想洪水）に於ても氾濫が起こらないことが明らかである。総延長 4km、E.L136.6mH の越流堤を備えた上野遊水地（湛水量 900 万 m³/s）完成が条件である。

3 支川各々の遊水地直前のハイドログラフは不明として、岩倉観測所地点計画高水位

E.L136.9m より平均して 30cm 低い越流堤にピーク時の洪水波はすぐさま吸い込まれ、遊水地がない現況でのピーク流量で表現すれば、以下のようなハイドログラフは大きく変容する。上図から下図となる。



上記のハイドログラフイメージを数値として示すと以下のようになる。

$$\textcircled{1} \begin{cases} \langle 5,629 - 3,630 = 1,999 \text{ (m}^3/\text{s)} \cdot \text{疎通量を } 3,630 \text{ m}^3/\text{s} \text{ とした場合の逆流量} \rangle \\ \langle 9,000,000 \div 1,999 \approx 4,502 \text{ (s)} \cdot \text{逆流量を湛水総量まで呑み込める時間} \rangle \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} \langle 5,629 - 3,967 = 1,662 \text{ (m}^3/\text{s)} \cdot \text{疎通量を } 3,967 \text{ m}^3/\text{s} \text{ とした場合の逆流量} \rangle \\ \langle 9,000,000 \div 1,662 \approx 5,415 \text{ (s)} \cdot \text{逆流量を湛水総量まで呑み込める時間} \rangle \end{cases}$$

①及び②で、3,600 (s) = 1 時間を上回る呑み込み時間があれば、疎通量を上回る流量が確実に遊水地の腹に収まる。そして、完全に氾濫なく洪水は終るのである。

引伸ばし仮想洪水として最大の (6524 引伸ばし降雨) での検討を行ったが、全くもってこのような降雨は考えられない。しかし、それであっても、真の岩倉峽疎通量+ピークカット特化遊水地働き量で氾濫とはならないのである。

平成 5 年の不等流計算書と平成 16 年 11 月 10 日付引伸ばし降雨 10 洪水での流出計算書を説明資料として提出するよう求める。

◎その訳 4. 「岩倉 (57.4K) の地点の水位と流量の関係について」=平成 16 年 12 月 20 日版=に記された水位流量曲線は 2 つ共、実際の流量観測値に適合しない曲線である。[参考資料 D-1 「岩倉 (57.4km) 地点水位流量曲線図」]

全ての流量観測値を網羅した [参考資料 A-2 「水位流量曲線図」] に 2 つの曲線を落としてみるが、2 つ共低水位観測群から外れていくのが歴然としている。不自然である。[参考資料 D-2]

「淀川水系 5 ダムについての方針に対する各委員からの質問」=平成 17 年 7 月 25 日版=中に今本副委員長が H-Q 曲線について疑義を表明しておられるが、これについては、昨年 6 月から 3 転 4 転説明が変わっているところでもあり、徹底的な究明が必要であり、恣意的に岩倉峽疎通量を小さく見せているとする疑惑が強まっている。[参考資料 D-3]

〔参考資料 A-1〕 観 測 流 量 表

観測所番号
60453

平成 5 年 (1993)

水 系		淀 川	河 川	木 津 川			観 測 所	岩 倉		
年 間 番 号	月 日 時	水位(基準) (m)	流 量 (m ³ /sec)	流速測 定方法	流 速 測線数	水面巾 (m)	断面積 (m ²)	水面勾配 1/	平均流速 (m/sec)	\sqrt{Q}
1'	H.5 不等流	10.50	3630.61			.	.		.	60.25
2'	" "	8.81	2700.00			.	.		.	51.96
3'	" "	6.75	1800.00			.	.		.	42.43
17'	H.1 8. 2. 10	3.40	608.76	浮子	4	85.45	234.14	1/357	2.60	24.67
18'	8. 2. 11	3.67	667.64	〃	4	88.31	256.81	1/417	2.60	25.84
19'	8. 2. 13	3.74	731.61	〃	4	90.88	263.97	1/357	2.77	27.05
20'	8. 2. 14	3.53	637.14	〃	4	87.36	246.28	1/313	2.59	25.24
24'	8. 27. 11	3.22	563.02	〃	4	84.57	216.29	1/625	2.60	23.73
25'	8. 27. 12	2.98	517.69	〃	4	83.46	196.12	1/625	2.64	22.75
26'	H.2 9. 20. 5	4.82	938.11	〃	5	115.55	378.70	1/556	2.48	30.63
33'	11. 30. 23	3.89	711.19	〃	5	100.49	279.53	1/500	2.54	26.67
23'	H.3 8. 31. 3	3.84	660.27	〃	4	98.88	271.17	1/125	2.43	25.70
24'	8. 31. 6	3.25	541.82	〃	4	85.78	217.20	1/166	2.49	23.28
25'	8. 31. 7	2.58	441.39	〃	4	82.10	161.33	1/125	2.74	21.01
26'	8. 31. 8	2.17	344.86	〃	4	79.26	127.82	1/166	2.70	18.57
27'	8. 31. 10	1.73	246.74	〃	3	68.62	97.27	1/556	2.54	15.71
28'	8. 31. 11	1.46	191.36	〃	3	52.67	79.39	1/625	2.41	13.83
13	H.5 7. 5. 7	4.23	856.27	〃	4	114.42	311.61	1/1250	2.75	29.26
14	7. 5. 8	4.31	796.43	〃	4	114.83	317.67	1/1250	2.51	28.22
15	7. 5. 10	3.67	635.42	〃	4	90.55	251.40	1/1250	2.53	25.21
16	7. 5. 11	3.07	490.62	〃	4	83.95	199.25	1/1250	2.46	22.15

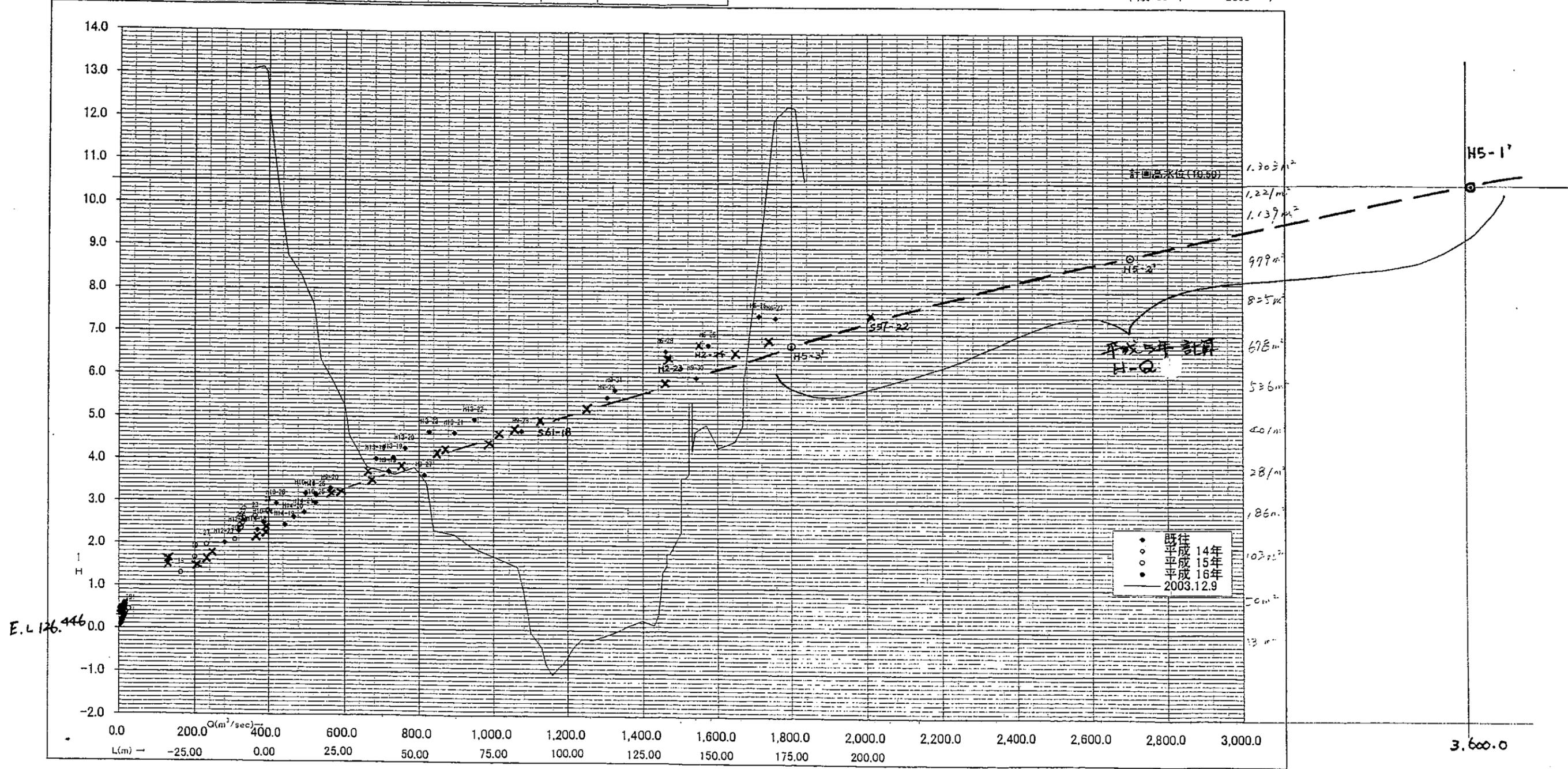
[参考資料 A-2] 水位流量曲線図

種別	観測所記号
2	1 3 6 2 1 6 0 4 7 3 0 6

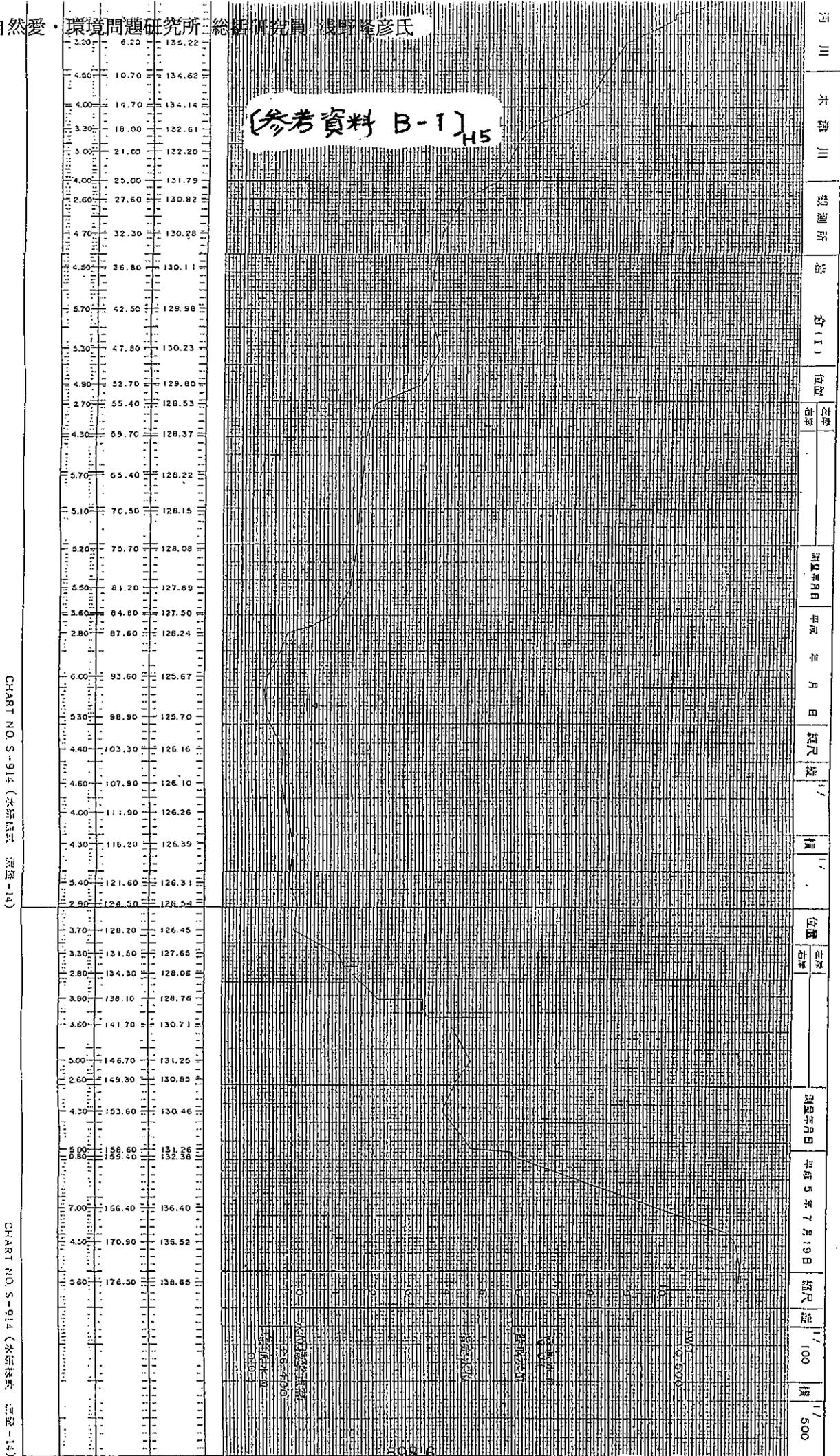
水系名	淀川	河川名	木津川	観測所名	岩倉	読み	いわくら
-----	----	-----	-----	------	----	----	------

(全水位)

平成 15 年 (2003)



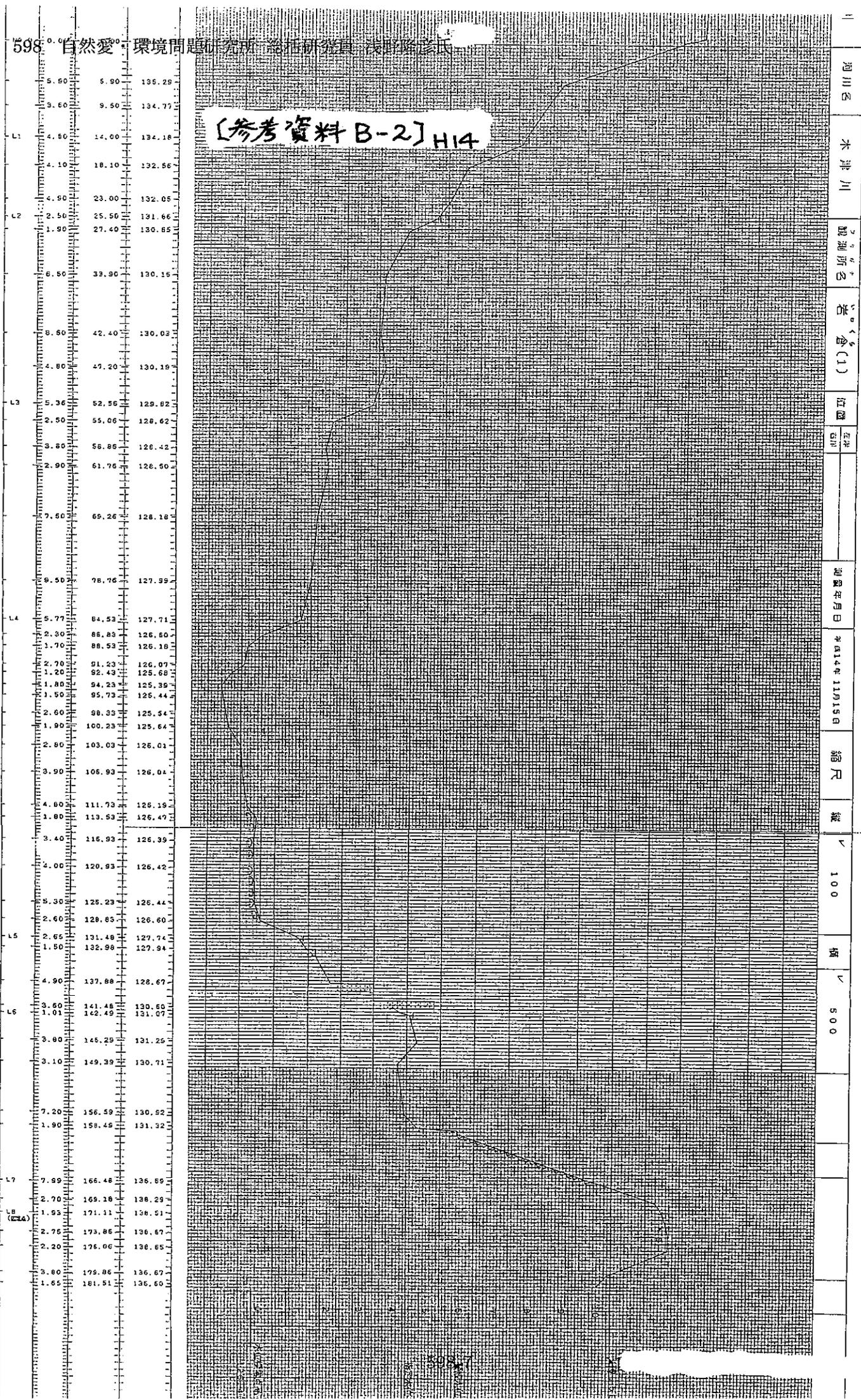
横断面図



横断面図

598 自然愛 環境問題研究所 総括研究員 浅野隆彦氏

[参考資料 B-2] H14



L7 (2A)

598

【参考資料C】

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。

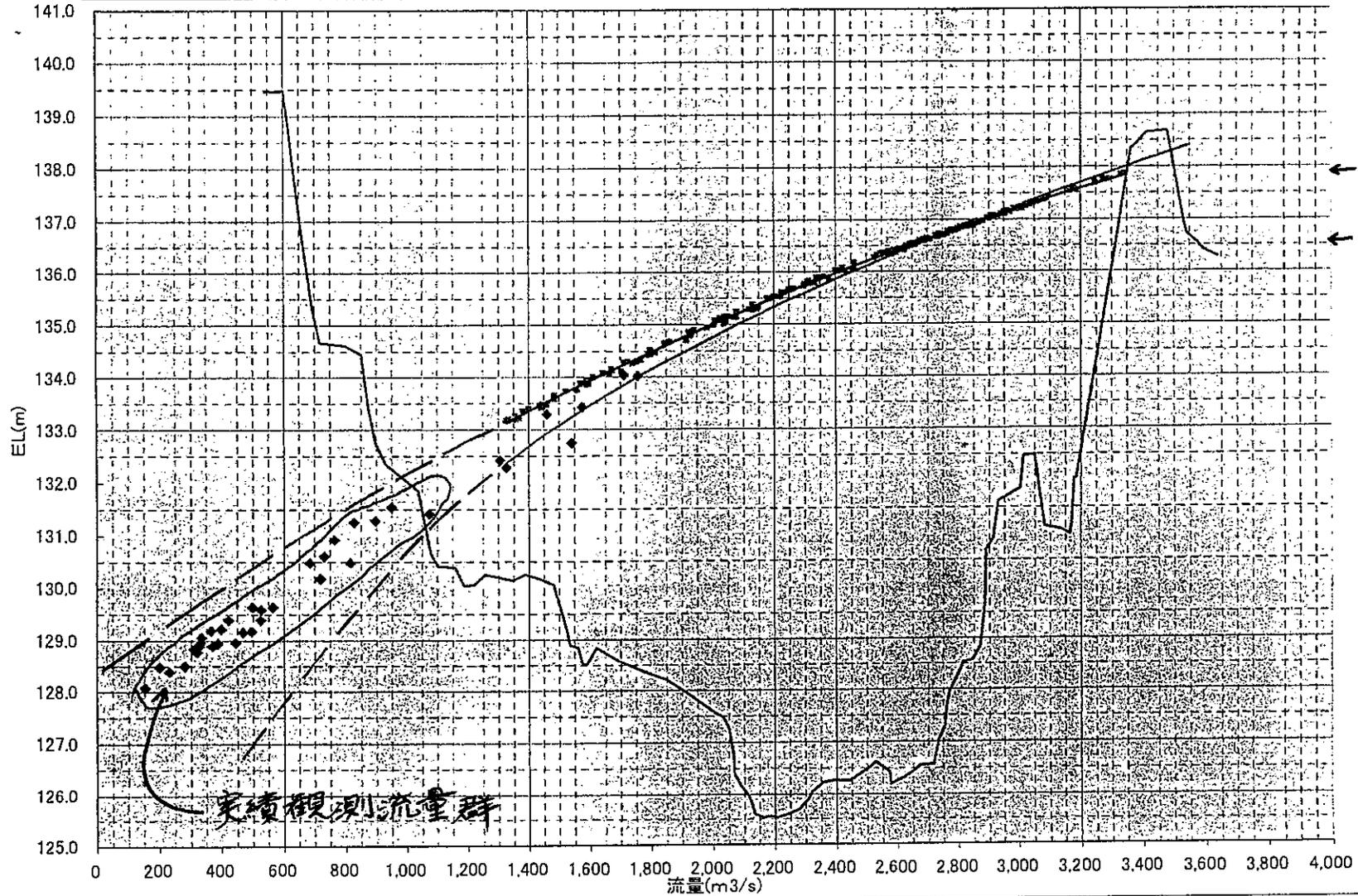
※島ヶ原地点ピーク流量(流出計算値・現況壁立)は、現在の河道で、上流の氾濫が無い場合(県管理区間壁立て、直轄区間壁立て遊水地無し)の島ヶ原地点での到達量である。

※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。

598-8

岩倉(57.4km)地点水位流量曲線図

- ◆ 流量観測値
 - 今回見直しを行った水位流量曲線
 - 見直し前の不定流計算結果(10洪水319mm引き延ばし雨量、遊水地完成、河道掘削)
 - 横断
 - 見直し前の不定流計算結果に基づく水位流量曲線図(10洪水319mm引き延ばし雨量、遊水地完成、河道掘削)
- ※ 水位流量破線延長部分、その他書込みは浅野による。



[参考資料 D-2]

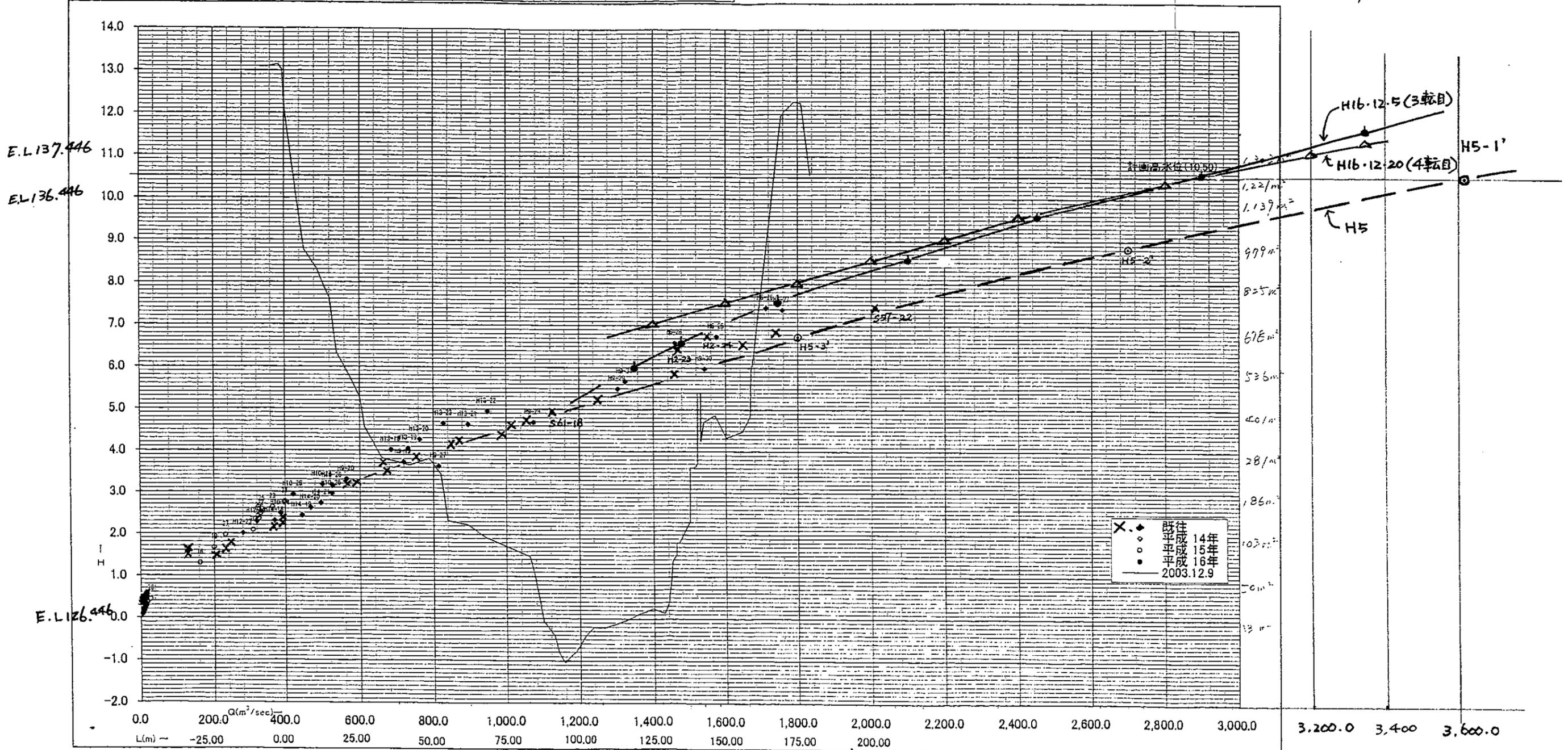
水位流量曲線図

種別	観測所記号
2	136216047306

水系名	淀川	河川名	木津川	観測所名	岩倉	読み	いわくら
-----	----	-----	-----	------	----	----	------

(全水位)

平成 15 年 2003



※ H16.12.5 及び H16.12.20 版の2つの曲線共、観測実績値とひどく乖離し不自然であり、H5の曲線が正解であることが一目でわかる。(浅野)
 ※ 河道掘削計画で平均河床が約2.5m下るので、疎通量増大は現況高水位でもって 136 m³/s 以上となる。(浅野試算)

〔参考資料 D-3〕

淀川水系流域委員会副委員長 今本氏の疑義

		⑨	<p>としているが、委員会では岩倉峡流入部の最も狭い部分を小開削すれば、洪水時の岩倉峡上流域の水位が若干なりとも下げられると考えられるので検討すべきであると提案し、木津川上流河川事務所調査・検討を行ってきたと聞いている。その結果については未だ委員会に報告されていないが、このような重要な事柄の調査・検討の報告が未だに行なわれないのはなぜか？（川上聡委員）</p>
		P9	<p>(1) 治水において、岩倉地点におけるH～Qの関係が触れられていませんが、どのようにして推定したのですか。岩倉地点におけるH～Q実績に推定曲線を当てはめる方法を用いたのであれば、推定曲線</p>
			10
			<p>の式と適合度を示してください。また、島ヶ原地点のH～Q曲線を出発点として水面形を追跡して岩倉地点におけるH～Q曲線を推定したのであれば、島ヶ原地点のH～Q曲線も推定に過ぎないうえに、水面形の追跡過程に水理学的にみて重大な誤りを含んでいる可能性があります。これらの疑問についての説明をお願いします。（今本博健委員）</p>
		P9 ~ P10	<p>・河川管理者が地元で約束した治水安全度（既往最大規模の洪水：既往実績降雨の中の最大雨量が、既往の様々な降雨分布で今降った場合に想定される最大洪水量）をダムなしで実現するための代替案を、次の2案とする。</p> <p>B案＝<u>遊水地＋上流の河道掘削＋新遊水地＋岩倉峡最小限掘削＋下流の河道掘削</u></p> <p>C案＝<u>遊水地＋上流の河道掘削＋岩倉峡最小限掘削（親遊水地なし）＋下流の河道掘削</u></p> <p>（注1） 上流とは木津川上流、下流とは木津川下流をいう。</p> <p>（注2） C案の岩倉峡最小限掘削は、新遊水地がない分だけB案に比べて掘削規模は大きくなる。</p> <p>①B案、C案の場合、岩倉峡の掘削により、それぞれ最小限現状より流下能力をどれだけ高めねばならないか。</p> <p>②同じくB案、C案の場合、木津川下流の水位は、それぞれ河道の狭いところで何cm、広いところで何cm上昇するか。</p> <p>③A案＝<u>ダム＋遊水地＋上流の河道掘削</u>とダム代替案B案、C案のそれぞれの総事業費はいくらか。なお、ダム事業費はこれからダム事業完成までに要する事業費とする。（参考までに、ダム事業でこれまでに使った事業費はいくらか。）（千代延明憲委員）</p>
利水 3. (2)		P10 ②	<p>・水需要の精査確認の観点から、川上ダムから撤退見込みの利水者は水利転用を考えています。これら利水者の考えに対する河川管理者の水利転用の考えをまとめて具体的に聞かせてください。 （荻野芳彦委員）</p> <p>・川上ダムの予定されている利水容量と水利権の対象となる基準点の基準濁水流量はいくらですか。 （荻野芳彦委員）</p> <p>・岩倉狭での濁水流量はいくらですか。川上ダムに予定されている三重県の上水道を岩倉狭の上流地点で取水することは可能か。もし、濁水流量に不足するのであれば、不足分を青蓮寺ダム等で水利調整を行うことが出来ると思われる。（荻野芳彦委員）</p>