淀川水系流域委員会
第 47 回委員会（H17.12.22）
参考資料１ ※

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(2005/9/24～2005/12/20)

委員からの意見はありませんでした。

②一般からの流域委員会へのご意見、ご指摘(2005/9/24～2005/12/20)

No.	発言者 所属等	受取日	内容
683	細川ゆう子氏	05/12/20	「淀川流域委ウォッチャーズNo5」が寄せられました。別紙683-1をご参照下さい。
682	徳山ダム建設中止を求める会 事務局長 近藤ゆり子氏	05/12/20	淀川水系水資源開発基本計画（淀川フルプラン）に関するご意見が寄せられました。別紙682-1をご参照下さい。
681	自然愛・環境問題研究所 総括研究員 浅野隆彦氏	05/12/19	「『？学者が雁首揃え 舟滝を登る』＝岩倉峡流下能力をめぐるトンデモない検討＝」が寄せられました。別紙681-1をご参照下さい。
680	酒井隆氏	05/12/18	審議に関する新聞記事が寄せられました。別紙680-1をご参照下さい。
679	宇治・世界遺産を守る会 薮田秀雄氏	05/12/18	「「淀川水系５ダムの調査結果についての意見（案)」に対する意見」へのご意見が寄せられました。別紙679-1をご参照下さい。
678	上田仙太郎氏	05/12/14	「淀川水系5ダムの調査検討についての意見(案)」へのご意見が寄せられました。別紙678-1をご参照下さい。
677	自然愛・環境問題研究所 総括研究員 浅野隆彦氏	05/12/9	「『嘘の病　盲腸を迷走す』＝岩倉峡流下能力をめぐる情けない空咳＝」が寄せられました。別紙677-1をご参照下さい。
676	自然愛・環境問題研究所 総括研究員 浅野隆彦氏	05/12/9	「『川上ダムは安全か』〔改訂 第3版 原版=’04・8・31〕」が寄せられました。別紙676-1をご参照下さい。
675	酒井隆氏	05/12/8	京都 亀岡盆地に関するご意見が寄せられました。別紙675-1をご参照下さい。
674	酒井隆氏	05/12/6	桂川流域シンポジウムに関する新聞記事が寄せられました。別紙674-1をご参照下さい。
673	関西のダムと水道を考える会 代表 野村東洋夫氏	05/12/2	「(丹生ダム・渇水対策容量)「断水」は維持流量カットで回避できることの論証」が寄せられました。別紙673-1をご参照下さい。
672	関西のダムと水道を考える会 代表 野村東洋夫氏	05/11/28	「(丹生ダム・渇水対策容量)「断水」の根拠を具体的に示せない河川管理者」が寄せられました。別紙672-1をご参照下さい。
671	関西のダムと水道を考える会 代表 野村東洋夫氏	05/11/28	「(丹生ダム・渇水対策容量）４ヶ月続いた大川維持流量20m3/sカット」が寄せられました。別紙671-1をご参照下さい。
670	山岡久和氏	05/11/10	「塔の島地区1,500m3/s放流についての意見書」が寄せられました。別紙670-1をご参照下さい。
669	山岡久和氏	05/11/04	「天ヶ瀬ダム再開発に伴う資料等について質問」が寄せられました。別紙669-1をご参照下さい。

668	酒井隆氏	05/11/04	低周波公害に関する資料が寄せられました。別紙668-1をご参照下さい。
667	小原善弘氏	05/11/03	「川上ダム建設計画の規模変更についての提案」が寄せられました。別紙667-1をご参照下さい。
666	稲岡真治氏	05/10/20	「川上ダム本体工事早期着手の要望」が寄せられました。別紙666-1をご参照下さい。
665	佐治行雄氏	05/10/20	「川上ダムの早期着工について」が寄せられました。別紙665-1をご参照下さい。
664	川上正彰氏	05/10/19	「川上ダム建設に対する意見書」が寄せられました。別紙664-1をご参照下さい。
663	川合敏夫氏	05/10/19	「川上ダムに関する意見書」が寄せられました。別紙663-1をご参照下さい。
662	山中義行氏	05/10/19	「川上ダム早期の完成を」が寄せられました。別紙662-1をご参照下さい。
661	自然愛・環境問題研究所 総括研究員 浅野隆彦氏	05/10/19	「それでも活断層は存在している！」が寄せられました。別紙661-1をご参照下さい。
660	重森茂一氏	05/10/18	「川上ダム本体工事早期着工」に関するご意見が寄せられました。別紙660-1をご参照下さい。
659	花岡和夫氏	05/10/18	「川上ダム本体工事早期着工」に関するご意見が寄せられました。別紙659-1をご参照下さい。
658	山立小場ダム対策委員会 副委員長 川合八司氏	05/10/17	「川上ダム本体工事早期着手を望む意見」が寄せられました。別紙658-1をご参照下さい。
657	東典宜氏	05/10/17	「川上ダム本体工事早期着工の意見書」が寄せられました。別紙657-1をご参照下さい。
656	高田正孝氏	05/10/17	「川上ダム建設計画促進の要望」が寄せられました。別紙656-1をご参照下さい。
655	古川喜道氏	05/10/17	「川上ダム早期着工について」が寄せられました。別紙655-1をご参照下さい。
654	川上ダム建設促進期成同 盟会 会長 西山甲平氏	05/10/14	「川上ダム本体工事早期着手に関する意見書」が寄せられました。別紙654-1をご参照下さい。
653	高橋完児氏	05/10/14	「川上ダム本体工事の早期着手」に関する意見書が寄せられました。別紙653-1をご参照下さい。
652	釜井喜多男氏	05/10/13	「川上ダムの早期完成」に関する意見書が寄せられました。別紙652-1をご参照下さい。
651	辻森孝重氏	05/10/13	「川上ダムの本体工事早期着工を求める意見書」が寄せられました。別紙651-1をご参照下さい。
650	山本博之氏	05/10/13	「川上ダム早期着手の意見書」が寄せられました。別紙650-1をご参照下さい。
649	石橋武司氏	05/10/13	「川上ダム本体工事着工の早期実現と市営水道の導入」に関する意見書が寄せられました。別紙649-1をご参照下さい。
648	嶋澤正彦氏	05/10/13	「川上ダム建設促進について」が寄せられました。別紙648-1をご参照下さい。
647	柿本博文氏	05/10/13	「川上ダム工事の早期着手」に関する意見書が寄せられました。別紙647-1をご参照下さい。

646	平田忠幸氏	05/10/12	「川上ダム工事早期完成に関する意見書が寄せられました。別紙646-1をご参照下さい。
645	中森誠氏	05/10/12	「川上ダムの早期着工を求める（意見書)」が寄せられました。別紙645-1をご参照下さい。
644	大井千浩氏	05/10/12	「川上ダム本体工事早期着手の意見書」が寄せられました。別紙644-1をご参照下さい。
643	藤榎有朋氏	05/10/12	「川上ダム計画の早期完成」に関する意見書が寄せられました。別紙643-1をご参照下さい。
642	木村公司氏	05/10/12	「川上ダム早期着工にかかる意見書」が寄せられました。別紙642-1をご参照下さい。
641	中井克二氏	05/10/11	「川上ダム本体工事の早期着工」について、意見書が寄せられました。別紙641-1をご参照下さい。
640	奥中久夫氏	05/10/11	「川上ダムに対する意見」が寄せられました。別紙640-1をご参照下さい。
639	中村尚氏	05/10/11	「川上ダム、木津川河道浚渫、本堤締め切りの早期実施」について、意見書が寄せられました。別紙639-1をご参照下さい。
638	古川光彦氏	05/10/11	「川上ダム建設計画賛成」に関する意見書が寄せられました。別紙638-1をご参照下さい。
637	酒井隆氏	05/10/06	逆水による高時川瀬切れ対策と塔の島地区整備に関する資料が寄せられました。別紙637-1をご参照下さい。
636	門馬三郎氏	05/10/04	社会資本整備審議会と淀川整備基本方針策定についてご意見が寄せられました。別紙636-1をご参照下さい。
635	酒井隆氏	05/09/30	川辺川ダムに関する資料が寄せられました。別紙635-1をご参照下さい。
634	志岐常正氏	05/09/30	大戸川ダムと分水路に関するご意見が寄せられました。別紙634-1をご参照下さい。
633	永里良子氏	05/09/26	「川上ダム建設計画反対」に関する意見書が寄せられました。別紙633-1をご参照下さい。
632	坪井直子氏	05/09/26	「川上ダム建設計画反対」に関する意見書が寄せられました。別紙632-1をご参照下さい。

683 細川ゆう子氏

淀川流域委ウォッチャーズNo.5(051212版)「第二期委員会は新たな川づくりを実現できるか？」

いよいよ、ダムについての方針に対する意見書の提出が迫ってきた。ただ最近の議論を聞いて、傍聴席のいらだちがいかほどのものか、流域委員はご存知だろうか。流域委員の発言が自分の考えと違うというような単純な問題ではない。なぜだろうか。

淀川水系流域委員会は、新河川法の制定に伴い、環境への配慮や住民意見を取り入れた新しい河川整備を目指すために設置された。堤防強化と流域対応に重点を置いた、あらゆる洪水に対しても壊滅的な被害を回避する治水。流域全体の水需要のバランスをはかり、人間のためだけに供給を増大し続けることを改める利水。今までの河川整備による環境の悪化を食い止め、川らしい環境を積極的に回復しようとする取り組み。住民意見を取り入れるために、河川管理者自ら働きかけるシステムづくり。新しい川づくりを実現しようと、時代を先取りした議論を展開してきた。

ほとんどの委員が「こんなに大変になるとは思わなかった」と言いながら、せいいっぱいの努力をされていた。「環境派の学者や住民運動の人間ばかり委員に入れるから、こんな提言をする」と批判する人もいることは知っている。けれども、新河川法の理念に従うと新しい河川整備はどうあるべきかに大まじめに取り組めば、こうなるだけだと私は思う。第一期の委員を見渡しても、持論ばかりを主張して他人の考えを聞かない方はおられなかった。最も意見の分かれたダムに関しても、賛成の人も反対の人も、個人的に言いたいことは、いろいろとあっただろうが、流域委員会で提言してきた考え方に従っておられた。新しい考え方についていけない人は、言葉少なだった。

河川管理者も大変だった。どこまで行くのかわからない議論を見守るのは、さぞ不安だったろう。けれども、こちらも大まじめに提言に従ってくれた。今まで一番苦手だった住民との対話にも果敢に取り組む姿には、涙ぐましいものがあった。住民説明会や対話討論会もだんだん手慣れて、自画自賛する姿が、かわいかった。環境をまじめに勉強されているのにも、頭が下がった。庶務の方たちの激務ぶりには、単なる仕事以上の熱意が感じられた。

そして、中間とりまとめ、提言、意見書と進むにつれ、委員会の傍聴者の顔ぶれが変わってきた。最初のころは、ダークスーツに身を包んだ、いかにも仕事で来ている人ばかりだったのが、だんだん、ラフな服装の一般の住民が目につくようになった。しかも老若男女を問わず、バラエティに富んでいる。先日、流域委員会を研究するシンポジウムに参加させてもらったが、私はこの傍聴席の充実ぶりこそ、淀川水系流域委員会の誇れるところだと思う。サイレントマジョリティの意見ももちろん配慮すべきだろうが、多くの住民は、河川管理者の決定に対して問題意識さえ持っていない。問題意識のない住民や、前提とする考えを理解しない住民とは、議論が成り立たない。委員会の傍聴に来る人は、問題意識のある人で、そういう住民を集められる流域委員会は、まさに新河川法を実践していると言える。淀川水系流域委員会は、委員、河川管理者、住民が一体になって新河川法に基づく新しい河川整備を目指してきたのだ。

第二期の委員会になって、その一体感が失われた。新規の委員の多くに、河川整備を変えようとする意欲が見られない。今までの流域委員会の考えに、新河川法に照らして不備があるという批判なら、いいことだ。新しい委員が加わることで、新しい河川整備はさらに充実するだろう。けれども、単に従来計画を変える気がないのでは、その議論は不毛だ。傍聴席の住民のいらだちは、そういう議論を聞かされているためだと思うのだ。継続の委員の中にさえ、第一期の議論を理解していたのだろうかと首をかしげる発言が飛び出す始末だ。

今、一番困っているのは、河川管理者だろう。傍聴席の住民は、新しい河川整備への期待が裏切られるだけで済む。そんな失望は、今に始まったことではない。けれども、河川整備を変えようとまじめに取り組んできた河川管理者は、いきなり上ったはしごをはずされるようなものだ。ある河川管理者は、公開の委員会でみんなに聞いてもらえなかったのは残念だが、「河川整備を変えられないのなら、淀川水系流域委員会を設置した意味がない」と、逆に委員を鼓舞したのだ。

第二期の委員には、第一期に負けない気概を見せていただきたい。意見書の内容が、第二期淀川水系流域委員会の評価を決めることを、肝に銘じて取り組んでいただきたい。

流域委員会裏話【4】 恐怖の突然現地視察

反省会の席上、突然「現地視察に行こう！」という話が持ち上がる。その場で庶務さんが河川管理者に連絡。次の日には日程が委員に知らされる。先着で申し込み、4、5日後には現地にいることになる。その間河川管理者は、コースを決め、資料を作成しなくてはならない。庶務が下見に行くときもある。委員もちゃんと7、8人は参加する。

突然現地視察（庶務さん、命名）は、住民運動が本職の委員と退職された先生方の旺盛な好奇心と知識欲に支えられていた。意見書の作成にも、大いに役立った。40代、50代の先生方より、退職された先生の方が楽しげに活動されてた。委員は年齢じゃなくて、精神の若さで選んだ方がいいんじゃない？ねえ。

682　徳山ダム建設中止を求める会・事務局長 近藤ゆり子氏

淀川水系流域委員会 委員各位

意　見　書

2005 年 12 月 20 日

徳山ダム建設中止を求める会・事務局長
近藤ゆり子
岐阜県大垣市田町 1-20-1　0584-78-4119（fax 兼）

淀川水系流域委員会は、国交省近畿地整に必要な情報を強く請求して下さい。必要な情報なしに議論は進めてはならないはずです

－淀川水系水資源開発基本計画（淀川フルプラン）全部変更作業について報告がないのはどうしてか？　利水者総撤退の丹生ダム計画は一端白紙撤回すべきである－

まず、2005 年 7 月 8 日付けで淀川水系流域委員会に提出したものの一部を再掲します。

・・

淀川水系流域委員会御中

05.07.08

７月１日付けの「淀川水系流域委員会委員長声明」を支持します。

国交省は、報告すべきことも報告せずに（＊）徒に淀川水系流域委員会の議論を混迷へと導いた上に、今回このような形で「方針」を出すなど言語道断な振る舞いです。

ダム・河川で様々な辛酸を味わった人々が切り開いた地平の上に、１９９７年の河川法改正がありました。その改正趣旨を最もよく反映したものが淀川水系流域委員会のはずでした。

その委員の方々のご努力とこの委員会を注視してきた多くの市民に対して、かくも一方的な態度がとれるものなのか？

また市民と国交省の不毛な対立のへと逆戻りさせるのか（それは河川を殺していくことです）？

ダム・河川に関わる一市民として、また豊かな河川を次代に残して行こうとする決意を新たにしているところです。

以上

＊国土審議会国土審議会水資源開発分科会淀川部会が、淀川フルプラン全部変更の作業に着手しつつ止まっている（止めている）ことを説明しようともしなかった。私は、止めていることにも積極的な意義があると考えていましたが、「水需要の精査・確認」などと言い始め

たから先も、止まっている（止めている）ことを説明すらしなかったことは、国交省として大きな過誤だと考えています（河川局と水資源部は違う、という言い訳は通らない）。

・・・

第 1 回（2002 年 5 月 21 日）
第 2 回（2002 年 10 月 31 日） 以後開催されていない。

2002 年 10 月 28 日付けで淀川フルプランエリア各府県に「需給想定調査票」が発出されています。回報はまだなく、その時期の目途もありません（「１０年スパン」のフルプランについて、需給想定調査票発出から３年も経過していることは、もちろん「異常」）。

丹生ダムは、淀川フルプランに位置づけられているからこそ水資源機構が事業者であるダムです。新規利水がなくなれば（「渇水対策」は水資源開発促進法の目的ではない）、計画は一端白紙とするべきです。水資源開発促進法に基づく水資源施設としての丹生ダムを「治水専用ダムにする」という議論をするのであれば、事業者を国（直轄）とする、等の根本的な変更を要する、それが法による行政というものです。

（４）河川管理者は説明責任を果たせ

上記のことをかなり「譲って」も、治水専用ダムとするならするで、少なくとも異例（法の予定しないこと）であることを、河川管理者は水系流域委員会に説明すべきだ、と私は考えています。

その説明も何もない「案」を提示する河川管理者は、無知故に脱法行為を犯そうとしているのか、確信犯的に騙そうとしているのか・・・・

そうした説明の一切をネグレクトした上で「丹生ダムの是非」が議論されるのは、納税者・主権者として到底看過できません。

（５）結語

淀川水系流域委員会におきましては、河川管理者たる国土交通省に、必要な情報を強く請求し、説明責任を果たさせて下さるようお願いいたします。必要な情報なしに議論は進めてはならないはずです。

庶務注）個人情報は御本人の許可を得て掲載しております。

『？学者が雁首揃え　舟滝を登る』
＝岩倉峡流下能力をめぐるトンデモない検討＝

’05. 12.16
自然愛・環境問題研究所
総括研究員　浅野　隆彦

12 月 12 日、「岩倉峡（57.4ｋ）地点の流下能力について」が、第 4 回木津川上流部会に審議資料として提出された。「岩倉峡流下能力検討会」として、8 人の河川工学系委員で構成されたメンバーにより検討され、お墨付を頂いたかのようにまとめられている。（内、7 人が現流域委員である。）

１）平成 5 年以前の 21 年間にわたる観測データが切り捨てられて、何の真実があるか！？

「表 1 観測流量表」が 3 枚示されている。平成 6 年から 15 年のたった 10 年間のデータのピックアップ集約分だけである。

私が開示させた昭和 48 年～平成 5 年迄の観測流量表の内、ラグランジュ式流速測定法（浮子流速観測法）によるものを＜資料 A-1～＞に示した。

7.44m水位 2,013.49 ㎥/s を頭に、128 ポイントに上る観測流量・水位があるのだ。これを無視する事に何の理由も根拠もなく恣意的である事は明白であろう。（流域委員会意見書 No.677『嘘の病　盲腸を迷走す』［‘05.12.6］を参照されたし。）

現地観測は、昭和 48 年から始まり、今年で 33 年間に及ぶ観測データを作製している。観測データには誤差が含まれるものの、多ければ多いほど「真の流れ」が見えてくるもので、不等流計算のみの算出では更に大きい誤差の中で立往生しかねない。

観測流量表では平均流速、水位、水面勾配が実際観測されている。これらが集大成される中で、この河道の特性が表われてくるのである。全ての観測データを検討し直し、欠陥検討を改めるべきだ。（切り捨てられた流量・水位をのせ、Ｈ－Ｑ曲線を私なりに求めたものを紹介しよう。＜資料Ｂ１～２＞）

２）洪水痕跡に年月日時につなげる絶対的根拠・証明がない！？

洪水は、戦後だけでも昭和 57 年ピーク流量を越えるものが、昭和 28 年 8 月、昭和 28 年 9 月を加え 7 洪水あり、最大水位洪水以外の痕跡を判別することは出来ない。それらの洪水の各々の増・減する流量が、様々の水位で痕跡を残すのであるから、それを区別する確実な方法は先ず無いのである。

不等流計算に真実味を与えようとする狙いを感じる。島ヶ原出発水位を単なる推定ではなく、根拠のあるものと見せかける事が、真の狙いであろう。

３）そこ迄無理をしても、狂いを感じさせる不等流計算水位連続線！？

「洪水痕跡の調査結果と不等流計算結果」として、昭和 57 年、平成 2 年、平成 6 年の検討を示している。この３つに総括して言えるのは、限界水位を下回る水位が何ヶ所も出てくるという事である。そして、常流から射流へ遷る地点、跳水が起っていると思われる地点で、特に洪水痕跡との食い違いが著しい事の２つである。上に述べたように「洪水痕跡」については、その信用性は無いが、次の事を特徴的に示していると言える。

岩倉峡は、56.8ｋ地点位からは勾配が大きく、もの凄い激流となって流れ下る渓谷であり、流下能力の大きさについては何の心配もない河道なのである。

不等流計算を島ヶ原から出発させる必要もない。かえって、水理遷流数ヶ所で怪しい計算となり、上流へ確実な数値が連続しないのである。

我々が求めているものは、「流下能力」なのだ。57ｋ地点付近のもっとも緩勾配の狭穿部を、どの水位でどれだけ流れるのかを、実測観測データを最大限に検証し、H-Q 曲線をまとめ上げ、それに基づき、「無害流量」、「最大流下能力」を検討する事である。

純粋に「真の流下能力」に迫る事が、学術的に先ず為されなければならない。その上で、上流部でどうなる？下流部でどうなる？では、それ等の改善の為に遊水地をどうしよう、堤防をどうしよう、などの検討に入るべきであろう。

「４－２　治水計画への影響」において、真剣に「真の流量・水位」の判定に迫るよりも、その結果の上、下流への影響を重視させ、河川管理者に「低い流下能力を選択させる」という重大な反科学的後押しをしているのは、後の歴史的検証を含め、決して許されないであろう。

４）岩倉峡（57.4ｋ）地点の横断面河積、高水位など、観測データとは何の関係もない！？

岩倉（57.4ｋ）地点は、岩倉観測所第１断面から上流右岸で 3m、左岸で 9m離れた断面で、この地点に量水標はなく、これ迄水位の記録もない。

「表１観測流量表」で、いかにも水位を計ってきたように、記入されている岩倉（57.4ｋ）水位は、最近になってネツゾウされたのではないかと推測する。水面勾配のない一回が、下流の基準水位よりマイナスになっている事、その他は、水面勾配に完全に比例する数値に整っている事で、実測とはとても言えない。マイナスというのも怪態であるが、きっと 3.34mとすべきを 3.24mと打ち誤ったのであろう。

しつこく、観測データと関係ない岩倉（57.4ｋ）を持ち出すのは、観測地点より 31cm 低い計画高水位で、河積の小ささを反映させる事を狙っているとしか言えない。堤防高さから言うと E.L138.88mあるので、流下能力の「無害流量」水位は（138.88―1.2＝137.68）E.L137.68mと設定できる。直近の岩倉大橋々桁下端は、E.L137.88mであり、この付近は地山自然流穿掘河道であり、盛り土堤防でない。

上流部での越流・破堤がない場合、約そ、6,200 ㎥/s の流下能力（最大流下能力）をもって

いるのが、この岩倉峡である。E.L136,59m 水位で、2,700 ㎥/s のＨ－Ｑ曲線採用の段階で、河川管理者が計算した洪水氾濫計算書を示す。＜資料Ｃ＞

〔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(m³/sec)	流速測定方法	流速測線数	水面巾(m)	断面積(m²)	水面勾配 1/	平均流速(m/sec)	√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
	・ ・	・	・			・	・		・	
	・ ・	・	・			・	・		・	
	・ ・	・	・			・	・		・	
	・ ・	・	・			・	・		・	
	・ ・	・	・			・	・		・	
	・ ・	・	・			・	・		・	
	・ ・	・	・			・	・		・	

03516

水研様式 流量一1

観 測 流 量 表

観測所番号 60453

平 成 3 年（1991）

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(m³/sec)	流速測定方法	流速測線数	水面巾(m)	断面積(m²)	水面勾配 1/	平均流速(m/sec)	√Q
1	H3 1・5・11	0.20	9.11	流速計	11	42.4	19.96		0.46	3.02
②	1・9・14	0.20	8.09	〃	11	42.0	19.34		0.42	2.84
3	1・23・9	0.25	12.28	〃	11	42.0	22.05		0.56	3.50
4	1・29・9	0.17	8.25	〃	11	42.0	18.88		0.44	2.87
⑤	2・6・12	0.14	5.94	〃	11	42.0	18.11		0.33	2.44
6	2・14・13	0.15	7.45	〃	11	42.0	17.80		0.42	2.73
7	2・20・14	0.24	11.83	〃	11	41.6	21.28		0.56	3.44
8	2・27・10	0.16	7.93	〃	11	42.0	19.02		0.42	2.82
⑨	3・6・11	0.21	8.99	〃	11	42.0	20.82		0.43	3.00
10	3・20・14	0.25	10.47	〃	11	42.0	21.34		0.49	3.24
⑪	4・3・12	0.31	15.06	〃	11	42.4	25.21		0.60	3.88
12	4・30・9	0.49	32.57	〃	11	43.2	33.68		0.97	5.71
⑬	5・8・12	0.16	7.11	〃	11	42.4	18.02		0.39	2.67
14	5・15・12	0.22	9.06	〃	11	42.0	19.88		0.46	3.01
15	5・23・14	0.14	4.90	〃	11	42.0	17.38		0.28	2.21
⑯	6・12・12	0.25	9.86	〃	11	42.0	22.96		0.43	3.14
17	6・19・9	0.29	13.16	〃	11	42.0	23.86		0.55	3.63
⑱	7・3・12	0.34	16.44	〃	11	44.0	28.42		0.58	4.05
19	7・17・9	0.48	32.31	〃	11	43.0	34.16		0.95	5.68
⑳	8・8・11	0.26	11.45	〃	11	41.4	22.69		0.50	3.38
21	8・14・9	0.19	7.64	〃	11	42.0	20.08		0.38	2.76
22	8・29・14	0.25	9.91	〃	11	42.0	22.29		0.44	3.15
23	8・31・3	3.84	660.27	浮子	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

93116

水研様式 流量一1

観測流量表

472

観測所番号 60453

昭和 58 年（1983）

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(m³/sec)	流速測定方法	流速測線数	水面巾(m)	断面積(m²)	水面勾配 1/	平均流速(m/sec)	√Q
	S.58									
1	1・6・10	0.47	27.02	2点法	16	44.3	33.23		0.81	5.20
2	1・28・10	0.18	7.32	〃	16	42.7	19.15		0.38	2.71
3	2・1・10	0.09	4.61	〃	15	42.0	16.29		0.28	2.15
4	2・15・10	0.07	3.30	〃	19	34.5	14.39		0.23	1.82
5	3・4・10	0.17	7.57	〃	16	42.4	20.20		0.37	2.75
6	3・7・11	0.11	5.85	〃	16	42.4	18.00		0.32	2.42
7	5・18・10	0.32	17.34	〃	16	44.0	26.44		0.66	4.16
8	5・30・9	0.08	4.23	〃	16	42.3	16.10		0.26	2.06
9	6・14・10	0.27	13.73	〃	16	43.7	24.33		0.56	3.71
10	6・28・10	0.27	13.44	〃	16	43.2	24.69		0.54	3.67
11	7・7・10	0.25	12.78	〃	16	43.0	23.27		0.55	3.57
12	7・19・10	0.36	17.97	〃	16	43.4	27.36		0.66	4.24
13	8・3・9	0.08	5.28	〃	15	42.0	16.26		0.32	2.30
14	8・23・9	0.42	26.05	〃	16	43.0	31.45		0.83	5.10
15	9・6・10	0.28	12.77	〃	15	42.0	23.28		0.55	3.57
16	9・20・11	0.49	28.31	〃	16	44.0	34.26		0.83	5.32
17	9・28・19	1.86	267.70	浮子	4	76.6	111.79	1/92	2.39	16.36
18	9・28・22	2.32	378.30	〃	4	80.1	147.87	1/278	2.56	19.45
19	9・28・23	2.10	339.68	〃	4	78.5	130.42	1/278	2.60	18.43
20	10・18・10	0.50	22.58	2点法	16	43.6	28.61		0.79	4.25
21	10・28・9	0.40	25.06	〃	16	42.8	30.80		0.81	5.01
22	11・15・11	0.17	8.15	〃	15	42.0	8.15		0.44	2.85
23	11・30・9	0.13	6.81	〃	16	42.2	17.58		0.39	2.61
24	12・13・9	0.09	4.29	〃	15	42.0	15.83		0.27	2.07
25	12・20・9	0.09	4.37	〃	15	42.0	15.96		0.27	2.09
	・・	・	・		・	・	・		・	
	・・	・	・		・	・	・		・	
	・・	・	・		・	・	・		・	

01616

水研様式 流量－1

209

〔資料 A-2〕

観測流量表

観測所番号 60453

昭和 61 年（1986）

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(m³/sec)	流速測定方法	流速測線数	水面巾(m)	断面積(m²)	水面勾配 1/	平均流速(m/sec)	√Q
①	S.61 1・21・11	0.04	3.64	流速計	9	33.5	13.73		0.26	1.91
2	1・28・9	-0.01	3.21	〃	7	27.5	12.74		0.25	1.79
3	2・12・11	-0.01	3.29	〃	7	26.7	12.57		0.26	1.81
④	2・18・11	0.01	3.35	〃	7	27.0	12.66		0.26	1.83
5	2・26・10	0.00	3.37	〃	7	27.5	12.88		0.26	1.84
6	3・6・9	0.01	3.73	〃	7	28.0	12.56		0.30	1.93
⑦	3・18・11	0.06	4.17	〃	9	34.8	14.60		0.28	2.04
⑧	4・15・14	0.22	11.09	〃	11	42.0	21.51		0.52	3.33
9	4・25・11	0.27	14.84	〃	11	42.4	24.24		0.61	3.85
10	5・8・10	0.37	22.10	〃	11	42.6	26.29		0.84	4.70
⑪	5・12・11	0.16	9.13	〃	11	42.0	19.29		0.47	3.02
12	5・22・10	0.39	23.75	〃	11	43.4	29.82		0.80	4.87
13	6・3・10	0.22	11.56	〃	11	42.0	21.30		0.54	3.40
14	6・10・9	0.12	6.24	〃	11	41.5	17.62		0.35	2.50
⑮	6・17・11	0.33	17.17	〃	11	42.8	27.01		0.64	4.14
16	7・22・6	4.36	874.30	浮子	4	106.58	324.07		2.70	29.57
17	7・22・8	4.66	1023.22	〃	5	110.75	356.77		2.87	31.99
18	7・22・10	4.93	1127.26	〃	5	109.32	387.19		2.91	33.57
19	7・22・11	4.74	1060.86	〃	5	111.60	365.66		2.90	32.57
20	7・22・13	4.06	816.06	〃	4	101.17	293.06		2.78	28.57
21	7・22・14	3.76	757.35	〃	4	90.42	263.24		2.88	27.52
22	7・22・14	3.50	661.68	〃	4	87.07	240.12		2.76	25.72
23	7・22・15	3.22	596.71	〃	4	85.18	216.03		2.76	24.43
24	7・22・15	2.96	536.04	〃	4	83.71	194.07		2.76	23.15
25	7・22・16	2.70	484.79	〃	4	82.62	172.50		2.81	22.02
26	7・22・17	2.48	430.17	〃	4	82.34	154.35		2.79	20.74
㉗	7・28・14	0.38	21.52	流速計	11	42.0	27.16		0.79	4.64
28	7・30・16	0.29	11.66	〃	10	41.5	21.13		0.55	3.41

44616

水研様式 流量－1

観 測 流 量 表

557

観測所番号 60453

昭和 56年（1981）

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)	$\sqrt{Q}$
S56 1	1・6・10	0・22	6・99	2点法	15	41・0	20・21		0・35	2・64
2	1・20・10	0・20	5・80	〃	15	41・0	18・88		0・31	2・41
3	2・3・10	0・24	6・25	〃	15	41・2	20・12		0・31	2・50
4	2・14・10	0・30	9・66	〃	15	42・0	22・86		0・42	3・11
5	3・3・10	0・25	8・51	〃	15	42・0	21・39		0・40	2・92
6	3・10・10	0・39	13・09	〃	16	43・2	27・97		0・47	3・62
7	5・23・10	0・27	7・67	〃	15	41・6	21・77		0・35	2・77
8	5・29・10	0・40	14・44	〃	16	43・3	28・40		0・51	3・80
9	6・9・9	0・14	3・44	〃	19	34・7	16・92		0・20	1・85
10	6・19・10	0・34	11・70	〃	16	42・8	24・97		0・47	3・42
11	7・7・10	0・39	17・13	〃	16	42・7	28・81		0・59	4・14
12	7・21・10	0・36	12・61	〃	16	43・0	25・25		0・50	3・55
13	8・4・10	0・16	4・67	〃	19	35・1	17・33		0・27	2・16
14	8・21・10	0・21	5・76	〃	15	41・0	19・61		0・29	2・40
15	9・8・10	0・29	8・61	〃	15	41・9	21・42		0・40	2・93
16	9・22・10	0・41	14・94	〃	16	42・5	27・21		0・55	3・87
17	10・9・10	2・41	352・92	浮子	4	80・7	152・22	1/333	2・32	18・79
18	10・9・10	2・47	359・21	〃	4	81・1	157・05	1/385	2・29	18・95
19	10・9・11	2・48	359・72	〃	4	81・2	157・85	1/417	2・28	18・97
20	10・9・12	2・40	366・08	〃	4	80・6	151・42	1/500	2・42	19・13
21	10・9・13	2・22	341・18	〃	4	79・3	137・07	1/455	2・49	18・47
22	10・13・10	0・50	23・70	2点法	16	43・2	32・44		0・73	4・87
23	10・27・10	0・36	13・07	〃	15	41・6	25・94		0・50	3・62
24	11・10・11	0・34	12・14	〃	15	41・2	24・84		0・49	3・48
25	11・21・10	0・28	8・54	〃	15	40・8	22・15		0・39	2・92
26	12・9・10	0・25	7・03	〃	15	40・8	19・89		0・35	2・65
27	12・22・10	0・20	5・10	〃	22	40・6	18・33		0・28	2・26
	・ ・	・	・			・	・		・	

水研様式 流量－1

〔資料 A-3〕

観 測 流 量 表

213

観測所番号 60453

平成 ~~昭和~~ 元年（1989）

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/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)	$\sqrt{Q}$
㊀ H.1	1・11・11	0・02	4・96	流速計	11	40・6	16・09		0・31	2.23
~~2~~	1・19・13	−0・02	5・13	〃	10	40・0	15・32		0・33	2.26
3	1・25・09	0・22	12・16	〃	11	41・0	22・47		0・54	3.49
~~4~~	2・8・11	0・12	7・67	〃	10	40・0	17・94		0・43	2.77
~~5~~	2・16・10	0・05	7・78	〃	10	40・0	18・14		0・43	2.79
6	2・22・10	0・32	17・67	〃	11	41・0	24・80		0・71	4.20
7	3・1・09	0・37	21・39	〃	11	41・0	27・09		0・79	4.62
⑧	3・8・12	0・34	17・49	〃	11	41・0	26・21		0・67	4.18
⑨	4・5・11	0・16	7・54	〃	11	41・0	17・43		0・43	2.74
⑩	5・10・11	0・27	11・91	〃	11	41・0	21・92		0・54	3.45
⑪	6・7・11	0・18	7・99	〃	11	40・7	19・07		0・42	2.83
12	6・19・10	0・33	17・61	〃	11	41・0	25・48		0・69	4.20
13	6・30・09	0・50	30・89	〃	11	41・2	32・84		0・94	5.56
⑭	7・5・11	0・39	20・63	〃	11	41・0	27・61		0・75	4.54
15	7・15・14	0・30	16・47	〃	11	41・0	24・55		0・67	4.06
16	7・26・09	0・28	13・13	〃	11	40・8	23・35		0・56	3.62
17	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
㉑	8・11・11	0・41	21・28	流速計	11	41・4	28・45		0・75	4.61
22	8・18・09	0・29	15・65	〃	11	41・2	23・78		0・66	3.96
23	8・23・09	0・20	10・32	〃	11	41・0	19・88		0・52	3.21
24	8・27・11	3・22	563・02	浮子	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	8・30・11	0・40	20・40	流速計	11	41・0	28・28		0・72	4.52
㉗	9・13・11	0・47	24・86	〃	11	42・0	31・06		0・80	4.99
28	9・22・09	0・45	23・58	〃	11	42・0	30・19		0・78	4.86

水研様式 流量－1

観　測　流　量　表

観測所番号 60453

681 自然愛・環境問題研究所 総括研究員 浅野隆彦氏

昭和 54 年（1979）

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	1	9	10	0.11	2.41	二点法	16	42.9	16.14		0.15	1.55
2	1	23	10	0.11	2.66	〃	15	27.7	14.77		0.18	1.63
3	2	6	10	0.40	16.52	〃	16	44.0	27.75		0.52	3.81
4	2	27	10	0.28	7.00	〃	16	43.3	22.55		0.31	2.65
5	3	13	10	0.20	5.97	〃	16	42.8	19.28		0.31	2.44
6	3	20	14	0.17	4.81	〃	16	42.4	17.81		0.27	2.19
7	6	9	10	0.20	4.06	〃	16	42.8	17.79		0.23	2.01
8	6	12	11	0.51	22.02	〃	15	42.0	31.66		0.70	4.69
9	6	19	10	0.17	4.87	〃	15	41.6	15.77		0.31	2.21
10	7	4	11	0.51	23.07	〃	16	42.6	30.66		0.76	4.80
11	7	10	10	0.21	5.95	〃	16	42.3	17.66		0.34	2.64
12	7	19	10	0.56	22.49	〃	16	42.8	32.70		0.69	4.74
13	7	24	10	0.56	20.62	〃	15	40.5	30.60		0.67	4.54
14	7	31	11	0.15	3.70	〃	15	27.4	14.73		0.25	1.92
15	8	7	10	0.34	12.18	〃	16	42.7	23.17		0.53	3.49
16	8	23	10	0.12	3.22	〃	15	27.5	14.20		0.23	1.79
17	8	29	10	0.27	7.36	〃	16	42.8	19.97		0.37	2.71
18	9	6	10	0.46	17.63	〃	16	43.5	28.71		0.61	4.20
19	9	11	10	0.30	9.10	〃	16	42.5	23.13		0.39	3.02
20	9	26	11	0.28	7.27	〃	16	42.8	21.81		0.34	2.72
21	10	5	10	0.35	12.82	〃	15	42.0	25.50		0.50	3.58
22	10	16	10	0.20	5.74	〃	15	41.8	17.84		0.32	2.40
23	10	19	7	1.67	193.74	洋子	4	75.6	99.15	1/333	1.95	13.92
24	10	19	5	1.71	222.92	〃	〃	75.8	102.95	1/296	2.18	14.86
25	10	19	7	1.50	192.05	〃	〃	73.8	88.45	1/250	2.17	13.86
26	10	19	9	1.35	131.26	〃	〃	60.5	79.65	1/250	1.65	11.46
27	10	19	11	1.78	240.74	〃	〃	76.2	109.55	1/250	2.20	15.57
28	10	19	14	2.14	317.48	〃	〃	78.9	136.95	1/357	2.35	17.82

観　測　流　量　表

〔資料 A-4〕

観測所番号 60453

昭和 54 年（1979）

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)	$\sqrt{Q}$
29	10	19	14	2.02	287.64	洋子	4	77.9	126.35	1/317	2.28	16.96
30	10	19	15	1.82	235.16	〃	〃	76.3	111.35	1/296	2.11	15.33
31	10	19	16	1.64	197.59	〃	〃	75.5	97.7	1/296	2.02	14.06

観　測　流　量　表

観測所番号 60453

昭和 57 年（1982）

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(m³/sec)	流速測定方法	流速測線数	水面巾(m)	断面積(m²)	水面勾配 1/	平均流速(m/sec)	
7	5.27	5·27	11	−0.12	1.36	2点法	14	25.5	12.10		0.11	1.17
8	6	5	10	0.16	7.51	〃	15	41.0	21.10		0.36	2.74
9	6	15	10	0.12	6.44	〃	16	42.5	20.89		0.31	2.54
10	6	29	9	−0.04	2.10	〃	15	26.9	13.54		0.16	1.45
11	7	6	9	−0.15	1.04	〃	14	25.4	10.90		0.10	1.02
12	7	21	10	0.41	24.21	〃	16	43.3	31.66		0.76	4.92
13	8	1	8	3.76	683.52	洋子	4	97.5	263.25	1/625	2.60	26.17
14	8	1	9	3.84	655.10	〃	〃	98.4	270.99	1/714	2.42	25.59
15	8	1	10	3.35	559.77	〃	〃	85.0	228.79	1/385	2.45	23.66
16	8	1	11	3.04	493.08	〃	〃	83.2	201.23	1/833	2.45	22.21
17	8	1	13	2.59	354.42	〃	〃	81.0	164.32	1/1667	2.16	18.83
18	8	1	14	2.46	354.90	〃	〃	80.3	153.83	1/714	2.31	18.84
19	8	1	18	4.14	797.72	〃	〃	101.3	300.95	1/500	2.65	28.24
20	8	1	20	5.10	1018.10	〃	〃	116.0	405.86	〃	2.51	31.91
21	8	1	22	6.56	1646.90	〃	5	123.5	580.69	〃	2.84	40.58
22	8	2	2	7.44	2013.49	〃	〃	126.2	690.60	1/625	2.92	44.87
23	8	2	4	6.85	1739.62	〃	〃	124.5	618.14	1/455	2.81	41.71
24	8	2	6	5.84	1308.76	〃	〃	120.0	492.81	1/833	2.66	36.18
25	8	2	7	4.98	1032.31	〃	4	115.6	395.07	〃	2.61	32.13
26	8	2	8	4.42	868.58	〃	〃	111.3	329.91	〃	2.63	29.47
27	8	2	9	3.84	703.44	〃	〃	98.4	270.99	1/625	2.60	26.52
28	8	17	10	0.47	26.41	2点法	16	43.5	33.75		0.78	5.14
29	8	26	10	0.33	16.79	〃	〃	42.8	27.63		0.61	4.10
30	9	7	10	0.30	13.59	〃	〃	42.5	25.46		0.53	3.69

〔資料 A-5〕

550～552

観測流量表

観測所番号 60453

昭和 50 年（1975）

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(m³/sec)	流速測定方法	流速測線数	水面巾(m)	断面積(m²)	水面勾配 1/	平均流速(m/sec)	√Q
1'	50 1.28.15	0.14	5.99	二点法	10	43.50	22.36		0.27	2.45
2'	3.4.11	0.16	6.19	〃	10	44.00	23.28		0.27	2.49
3'	3.12.12	0.15	5.92	〃	10	43.50	21.55		0.27	2.43
4'	6.25.12	0.49	29.10	〃	12	47.00	38.33		0.76	5.39
5'	7.21.16	0.16	8.45	〃	11	45.00	22.62		0.37	2.91
6'	7.28.14	0.11	5.72	〃	10	44.30	19.55		0.29	2.39
7'	8.7.14 57 13	4.40	985.96	浮子法	4	107.10	325.85		3.03	31.40
8'	8.7.15	4.20	931.43	〃	4	102.75	304.35		3.06	30.52
9'	8.12.16	0.22	12.22	二点法	8	46.00	23.95		0.51	3.50
10'	8.23.9 56 11	1.92	271.31	浮子法	3	97.10	100.35	1/1000	2.70	16.47
11'	8.23.10	1.96	270.81	〃	3	77.40	101.40	1/2500	2.67	16.46
12'	9.11.15	0.26	9.00	二点法	11	46.00	27.22		0.33	3.00
13'	9.17.13	0.29	11.37	〃	11	45.00	26.24		0.43	3.37
14'	10.16.12	0.36	23.07	〃	12	48.00	34.98		0.66	4.80
15'	10.28.15	0.26	11.02	〃	11	46.50	29.02		0.38	3.32
16'	11.20.13	0.38	22.60	〃	12	48.00	34.54		0.65	4.75
17'	11.26.15	0.25	10.71	〃	11	46.00	28.52		0.38	3.27
18'	12.9.15	0.35	17.90	〃	12	48.00	34.44		0.52	4.23
19'	12.23.15	0.17	8.58	〃	11	45.00	23.16		0.37	2.93

水研様式 流量－1

527

観測流量表

横断図作成

観測所番号 60453

昭和 51 年（1976）

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(m³/sec)	流速測定方法	流速測線数	水面巾(m)	断面積(m²)	水面勾配 1/	平均流速(m/sec)	√Q
1	51 1.14.12	0.11	6.27	二点法	10	44.00	20.73		0.30	2.50
2	1.27.12	0.07	4.65	〃	8	44.00	19.11		0.24	2.16
3	2.17.10	0.15	7.58	〃	11	45.00	21.94		0.34	2.75
4	2.26.12	0.13	7.06	〃	12	44.00	21.87		0.32	2.66
5	3.2.11	0.31	14.71	〃	11	46.00	30.23		0.49	3.84
6	6.22.11	0.42	16.46	〃	25	46.40	31.29		0.52	4.06
7	6.25.10	1.80	274.62	浮子法	4	73.50	118.65		2.32	16.57
8	6.25.14	1.50	202.30	〃	4	71.70	97.60		2.07	14.22
9	6.25.15	1.47	197.74	〃	4	71.50	96.55		2.04	14.06
10	7.9.12	0.36	11.65	二点法	17	45.70	26.44		0.44	3.41
11	7.20.15	0.44	17.74	〃	17	46.70	32.30		0.55	4.21
12	7.30.14	0.35	6.65	〃	17	45.50	27.17		0.24	2.58
13	8.10.15	0.49	18.53	〃	17	46.40	32.74		0.56	4.30
14	8.24.16	0.34	7.50	〃	16	43.20	23.74		0.32	2.74
15	9.9.3	4.63	1013.87	浮子法	4	110.00	376.50	1/1250	2.69	31.84
16	9.9.5	5.27	1256.50	〃	4	115.60	442.50	1/1667	2.84	35.45
17	9.9.8	4.77	1059.03	〃	4	111.60	388.35	1/1667	2.72	32.54
18	9.9.10	3.84	754.42	〃	4	96.70	291.25	1/455	2.59	27.47
19	9.9.13	2.96	502.22	〃	4	83.80	211.95	1/417	2.37	22.41
20	9.10.22	3.50	676.96	〃	4	84.60	258.85	1/1000	2.62	26.02
21	9.11.1	2.95	508.92	〃	4	83.80	211.50	1/455	2.40	22.56
22	9.29.11	0.48	20.07	二点法	17	45.80	32.79		0.61	4.48
23	10.4.16	0.40	15.38	〃	17	45.60	29.38		0.52	3.92
24	10.26.16	0.39	13.96	〃	17	45.60	27.14		0.51	3.74
25	10.29.15	0.38	14.20	〃	17	45.40	27.51		0.52	3.77
26	11.25.14	0.32	11.31	〃	16	44.80	25.26		0.45	3.36
27	12.14.14	0.23	7.32	〃	16	44.50	21.10		0.35	2.70

水研様式 流量－1

681 自然愛・環境問題研究所 総括研究員 浅野隆彦

観測流量表

290

観測所番号 60453

昭和 49 年（1974）

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)	$\sqrt{Q}$
14	S.49 7・25・9	5.35	1166.72	浮子	3		431.00	1/250	2.71	34.16
15	〃・〃・9	5.45	1288.79	〃	3		441.75	1/208	2.92	35.90
16	〃・〃・10	5.87	1398.91	〃	3		487.15	1/143	2.87	37.40
17	〃・〃・10	5.89	1460.63	〃	3		488.87	1/139	2.99	38.22
18	〃・〃・11	5.83	1368.20	〃	3		484.60	1/139	2.82	36.99
19	〃・〃・11	5.78	1353.28	〃	3		478.25	1/143	2.83	36.79
20	〃・〃・12	5.18	1044.66	〃	3		415.25	1/417	2.52	32.32
21	〃・〃・12	5.13	1124.61	〃	3		409.50	1/385	2.75	33.54
22	〃・〃・13	4.55	875.30	〃	3		339.50	1/278	2.58	29.58
23	〃・〃・13	4.49	845.25	〃	3		333.00	1/278	2.54	29.07
	・・	・	・			・	・		・	

448

観測流量表

観測所番号 60453

昭和 50 年（1975）

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	50 1.28.15	0.14	5.99	二点法	10	43.50	22.36		0.27	2.45
2	3. 4.11	0.16	6.19	〃	10	44.00	23.23		0.27	2.49
3	3.12.12	0.15	5.92	〃	10	43.50	21.55		0.27	2.43
4	6.25.12	0.49	29.10	〃	12	47.00	38.33		0.76	5.39
5	7.21.16	0.16	8.45	〃	11	45.00	22.62		0.37	2.91
6	7.28.14	0.11	5.72	〃	10	44.30	19.55		0.29	2.39
9	8.12.16	0.22	12.22	〃	8	46.00	23.95		0.51	3.50
7	8. 7.14	4.40	985.96	浮子法	4	107.10	325.85		3.03	31.40
8	8. 7.15	4.20	931.43	〃	4	102.75	304.35		3.06	30.52
10	8.23. 9	1.92	271.31	〃	3	97.10	100.35	1/1000	2.70	16.47
11	8.23.10	1.96	270.81	〃	3	77.40	101.40	1/2500	2.67	16.46
12	9.11.15	0.26	9.00	二点法	11	46.00	27.22		0.33	3.00
13	9.17.13	0.29	11.37	〃	11	45.00	26.24		0.43	3.37
14	10.16.12	0.36	23.07	〃	12	48.00	34.98		0.66	4.80
15	10.28.15	0.26	11.02	〃	11	46.50	29.02		0.38	3.32

681-9 /14

185

観測流量表 〔資料 A-6〕

観測所番号 60453

昭和 60 年（1985）

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)	Q
1	S.60 1・17・14	0.05	3.76	流速計	17	31.0	13.27		0.28	1.94
2	1・28・9	0.10	5.07	〃	15	42.0	16.11		0.31	2.25
3	2・13・9	0.06	3.34	〃	15	41.5	14.86		0.22	1.83
4	2・19・9	0.09	4.98	〃	15	41.7	16.04		0.31	2.23
5	3・4・13	0.18	8.20	〃	15	42.0	18.69		0.44	2.86
6	3・19・10	0.60	42.30	〃	16	43.7	41.34		1.02	6.50
⑦	4・18・12	0.30	17.76	〃	15	43.3	25.53		0.70	4.21
8	4・30・10	−0.02	2.44	〃	15	27.0	12.04		0.20	1.56
9	5・7・10	0.02	2.91	〃	15	28.0	12.42		0.23	1.71
⑩	5・14・11	0.13	5.59	〃	21	42.0	16.42		0.34	2.36
11	5・22・9	0.18	6.79	〃	23	42.3	19.45		0.35	2.61
12	5・25・10	1.52	196.42	浮子	3	65.04	83.77	1/278	2.34	14.01
13	5・25・11	1.32	144.64	〃	3	62.54	71.96	1/294	2.01	12.03
14	5・25・12	1.18	143.02	〃	3	61.22	64.40	1/250	2.22	11.96
15	6・5・9	0.01	3.23	流速計	16	28.8	13.18		0.25	1.80
16	6・11・9	0.12	6.11	〃	23	42.5	18.17		0.34	2.47
⑰	6・18・12	0.16	7.21	〃	21	42.0	18.62		0.39	2.68
⑱	7・16・14	0.36	18.37	〃	22	43.4	26.62		0.69	4.29
19	7・23・9	0.24	10.95	〃	22	42.7	21.92		0.50	3.31
20	8・6・9	0.36	16.57	〃	22	42.5	26.12		0.63	4.07
21	8・19・10	0.13	6.38	〃	22	42.3	18.55		0.34	2.53
㉒	8・20・11	0.11	6.23	〃	21	42.0	17.54		0.36	2.50
23	9・10・15	0.13	5.63	〃	21	41.8	17.39		0.32	2.37
㉔	9・17・11	0.14	8.84	〃	22	42.5	18.95		0.47	2.97
25	10・8・9	0.15	7.35	〃	21	42.0	18.52		0.40	2.71
㉖	10・15・11	0.24	11.61	〃	22	42.6	21.92		0.53	3.41
27	10・22・9	0.12	6.07	〃	21	41.9	17.83		0.34	2.46
28	11・12・9	0.23	16.25	〃	22	42.8	28.84		0.56	4.03

44616

水研様式 流量一1

観測流量表

観測所番号
60453

昭和 55年（1980）

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)	$\sqrt{Q}$
	S55									
1	1.12.10	0.26	7.13	二点法	16	42.8	19.64		0.36	2.67
2	1.22.10	0.22	6.83	〃	16	42.5	19.98		0.34	2.61
3	2.5.10	0.25	6.77	〃	16	42.4	21.71		0.31	2.60
4	2.19.12	0.23	7.12	〃	16	42.7	20.60		0.35	2.67
5	3.3.10	0.32	9.86	〃	16	43.1	22.84		0.43	3.14
6	3.11.10	0.37	15.17	〃	16	43.8	26.76		0.57	3.89
7	5.31.10	0.31	9.49	〃	16	42.4	23.26		0.41	3.08
8	6.11.10	0.52	26.66	〃	16	44.2	34.18		0.78	5.16
9	6.23.10	0.46	18.76	〃	16	43.7	30.70		0.61	4.33
10	6.30.10	0.44	19.50	〃	16	43.9	30.42		0.64	4.42
11	7.8.10	2.14	310.00	浮子	4	78.9	128.35	1/416	2.42	17.61
12	7.8.11	1.93	263.30	〃	4	77.7	112.75	1/657	2.34	16.23
13	7.8.13	1.62	164.04	〃	4	76.0	89.75	1/612	1.83	12.81
14	7.11.9	3.30	538.56	〃	4	85.7	227.45	1/263	2.37	23.21
15	7.11.11	2.91	455.10	〃	4	84.1	189.20	1/714	2.41	21.33
16	7.11.13	2.46	368.20	〃	4	81.4	154.00	1/417	2.39	19.19
17	7.18.11	0.48	19.62	二点法	15	42.0	28.77		0.68	4.43
18	7.28.10	0.37	13.84	〃	16	43.1	26.84		0.50	3.65
19	8.5.11	0.32	11.23	〃	15	39.7	22.01		0.51	3.35
20	8.18.10	0.42	16.99	〃	16	43.4	28.60		0.59	4.12
21	8.26.10	0.31	14.39	〃	16	43.9	26.62		0.54	3.79
22	9.2.12	0.54	25.84	〃	16	43.8	32.89		0.79	5.08
23	9.9.11	0.45	19.19	〃	16	43.0	27.22		0.70	4.38
24	9.18.10	0.41	17.24	〃	16	43.4	28.65		0.60	4.15
25	10.4.10	0.32	11.32	〃	16	42.7	25.38		0.45	3.36
26	10.14.10	0.31	11.48	〃	16	42.4	23.17		0.50	3.39
27	10.29.10	0.38	14.71	〃	16	43.3	27.91		0.53	3.84
28	11.11.10	0.29	9.69	〃	15	42.0	23.07		0.42	3.11

水研様式 流量一

〈資料 A-7〉

195

観測流量表

観測所番号
60453

昭和 62 年（1987）

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 (m³/sec)	流速測定方法	流速測線数	水面巾(m)	断面積 (m²)	水面勾配 1/	平均流速 (m/sec)	$\sqrt{Q}$
	S.62									
①	1.13.11	0.11	5.93	流速計	11	41.0	16.39		0.36	2.44
2	1.19.9	0.06	4.28	〃	10	39.5	14.86		0.29	2.07
③	2.17.11	0.00	3.57	〃	8	30.0	12.24		0.29	1.89
4	2.24.14	0.06	4.38	〃	9	35.0	14.36		0.31	2.09
5	2.27.14	0.02	3.48	〃	9	33.8	13.34		0.26	1.87
6	3.10.12	0.14	7.18	〃	11	41.4	18.25		0.39	2.68
⑦	3.17.11	0.15	6.82	〃	11	41.5	17.58		0.39	2.61
⑧	4.16.11	0.08	5.12	〃	11	41.0	15.23		0.34	2.26
9	5.15.14	0.52	31.05	〃	11	43.8	31.97		0.97	5.57
⑩	5.20.11	0.09	5.90	〃	11	40.6	16.12		0.37	2.43
11	5.29.9	0.00	3.45	〃	10	40.0	12.78		0.27	1.86
12	6.4.9	0.07	4.44	〃	11	41.0	15.39		0.29	2.11
13	6.11.9	0.05	4.23	〃	10	40.0	14.82		0.29	2.06
⑭	6.18.11	-0.02	2.95	〃	7	26.2	11.70		0.25	1.72
15	6.25.10	0.04	4.71	〃	9	33.8	13.45		0.35	2.17
16	7.2.9	0.06	4.65	〃	10	39.6	14.83		0.31	2.16
17	7.9.9	0.00	3.15	〃	9	33.4	12.36		0.25	1.77
⑱	7.24.11	0.08	5.27	〃	10	39.4	16.15		0.33	2.30
⑲	8.13.11	0.08	4.60	〃	10	38.6	15.32		0.30	2.14
20	8.26.14	0.19	12.00	〃	11	42.0	21.01		0.57	3.46
㉑	9.17.11	0.09	5.42	〃	10	40.0	15.80		0.34	2.33
22	10.12.9	0.13	7.38	〃	10	39.6	17.76		0.42	2.72
㉓	10.15.11	0.04	3.77	〃	10	39.0	14.36		0.26	1.94
24	10.17.2	1.90	280.64	浮子	3	76.47	105.28	1/313	2.67	16.75
25	10.17.3	2.96	530.90	〃	4	83.31	191.24	1/278	2.78	23.04
26	10.17.4	3.33	564.73	〃	4	85.24	220.30	1/385	2.56	23.76
27	10.17.7	2.52	365.66	〃	4	80.84	150.51	1/714	2.43	19.12
28	10.17.9	1.54	204.42	〃	3	58.28	81.44	1/278	2.51	14.30

水研様式 流量一

681 自然愛・環境問題研究所 総括研究員 浅野隆彦氏

観測流量表

観測所番号 60453

昭和 62 年（1987）

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(m³/sec)	流速測定方法	流速測線数	水面巾(m)	断面積(m²)	水面勾配 1/	平均流速(m/sec)	√Q
29	10.17.14	0.98	109.42	浮子	2	47.19	53 57	1/278	2.04	10.46
30	10.28.10	0.32	21.82	流速計	11	41.6	26.20		0.83	4.57

観測流量表

観測所番号 60453

平成 2 年（1990）

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(m³/sec)	流速測定方法	流速測線数	水面巾(m)	断面積(m²)	水面勾配 1/	平均流速(m/sec)	√Q
(29)	H.2 11.14.12	0.30	14.19	流速計	11	42.2	25.01		0.57	3.77
30	11.29.9	0.27	12.99	〃	11	42.0	22.98		0.57	3.60
31	11.30.19	5.94	1250.21	浮子	5	121.80	516.12	1/313	2.42	35.36
32	11.30.21	5.38	1079.78	〃	5	118.16	444.07	1/556	2.43	32.86
33	11.30.23	3.89	711.19	〃	5	100.49	279.53	1/500	2.54	26.67
(34)	12.14.12	0.35	16.89	流速計	11	44.0	26.96		0.63	4.11
	. .	.	.			.	.		.	
	. .	.	.			.	.		.	
	. .	.	.			.	.		.	

24 9 S53 11 1 2.95 508.92 浮子 4 83.80 211.50 1/455 2.40 22.56
25 6 23 13 3.16 495.28 〃 4 85.5 223.15 2.22 22.25
26 6 23 14 2.70 444.40 〃 4 81.6 187.80 2.66 21.08
27 6 23 16 2.24 334.53 〃 4 77.3 148.05 2.26 18.29
28 6 23 17 2.02 291.91 〃 4 71.4 130.40 2.24 17.09

水研様式 流量一1

観測流量表 昭和53年

観測流量表

観測所番号 60453

平成 2 年（1990

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(m³/sec)	流速測定方法	流速測線数	水面巾(m)	断面積(m²)	水面勾配 1/	平均流速(m/sec)	√Q
(1)	H.2 1.17.11	0.10	5.22	流速計	11	41.2	15.55		0.34	2.28
2	1.31.9	0.08	4.77	〃	11	41.2	14.57		0.33	2.18
3	2.7.9	0.27	13.85	〃	11	41.6	23.03		0.60	3.72
(4)	2.14.11	0.24	11.91	〃	11	43.6	22.43		0.53	3.45
5	3.1.9	0.20	11.84	〃	11	41.2	20.07		0.59	3.44
(6)	3.7.11	0.28	14.64	〃	11	41.4	23.39		0.62	3.83
(7)	4.4.11	0.23	10.26	〃	11	41.4	21.07		0.49	3.20
8	5.9.10	0.33	17.85	〃	11	41.2	24.98		0.71	4.22
(9)	5.16.11	0.03	5.38	〃	11	41.2	15.92		0.34	2.32
10	5.24.11	0.04	4.24	〃	10	40.0	13.20		0.32	2.06
11	5.30.9	−0.02	2.94	〃	9	33.4	11.43		0.26	1.71
12	6.6.9	0.30	16.57	〃	11	41.4	24.05		0.69	4.07
(13)	6.13.11	0.04	4.01	〃	11	41.4	13.79		0.29	2.00
14	7.6.14	0.38	24.04	〃	11	41.8	28.51		0.84	4.90
(15)	7.11.12	0.23	10.02	〃	11	41.4	21.99		0.46	3.17
16	7.26.9	0.16	8.10	〃	11	41.0	18.31		0.44	2.85
17	8 2.14	0.00	3.22	〃	9	33.2	11.98		0.27	1.79
(18)	8.8.11	−0.10	1.74	〃	7	27.0	9.73		0.18	1.32
19	8.17.9	0.08	5.24	〃	11	41.2	15.22		0.34	2.29
(20)	9.5.12	0.11	5.14	〃	11	40.6	15.63		0.33	2.27
21	9.11.9	0.07	5.23	〃	10	40.0	14.44		0.36	2.29
22	9.20.0	5.80	1212.98	浮子	5	120.72	494.96	1/500	2.45	34.83
23	9.20.0	6.44	1466.28	〃	5	123.68	574.00	1/455	2.55	38.29
24	9.20.2	6.76	1541.45	〃	5	124.68	613.02	1/500	2.51	39.26
25	9.20.3	6.23	1349.37	〃	5	123.00	547.38	1/500	2.47	36.73
26	9.20.5	4.82	938.11	〃	5	115.55	378.70	1/556	2.48	30.63
(27)	10.17.15	0.39	20.81	流速計	11	43.5	28.19		0.74	4.56
28	10.31.9	0.50	36.47	〃	11	42.0	33.12		1.10	6.04

観測流量詳細プロット

岩倉観測所地点(57.3283K)

〔資料 B-1〕

400m³/s　600m³/s　1,000m³/s　1,600m³/s　2,000m³/s

計画高水位 E.L 136.9m

11.0m
10.0m
9.0m
8.0m
7.0m
6.0m
5.0
4.0m
3.0m
2.0m
1.0m
0.0m

n=0.05に該当すると思われるH-Q曲線。

現在、岩倉峡の疎通能力を示す水位流量曲線であると河川管理者が示す曲線。'05-11月

平成5年、河川管理者が不等流計算し、確認した水位流量曲線。22年間の観測データと河道特性とを検討した結果。ほぼn=0.05に該当すると思われるH-Q曲線。

n=0.05とn=0.035の中間位 n=0.0425に該当すると考えられるH-Q曲線。

×：平成5年以前
◆：平成6年以降
○：平成15年

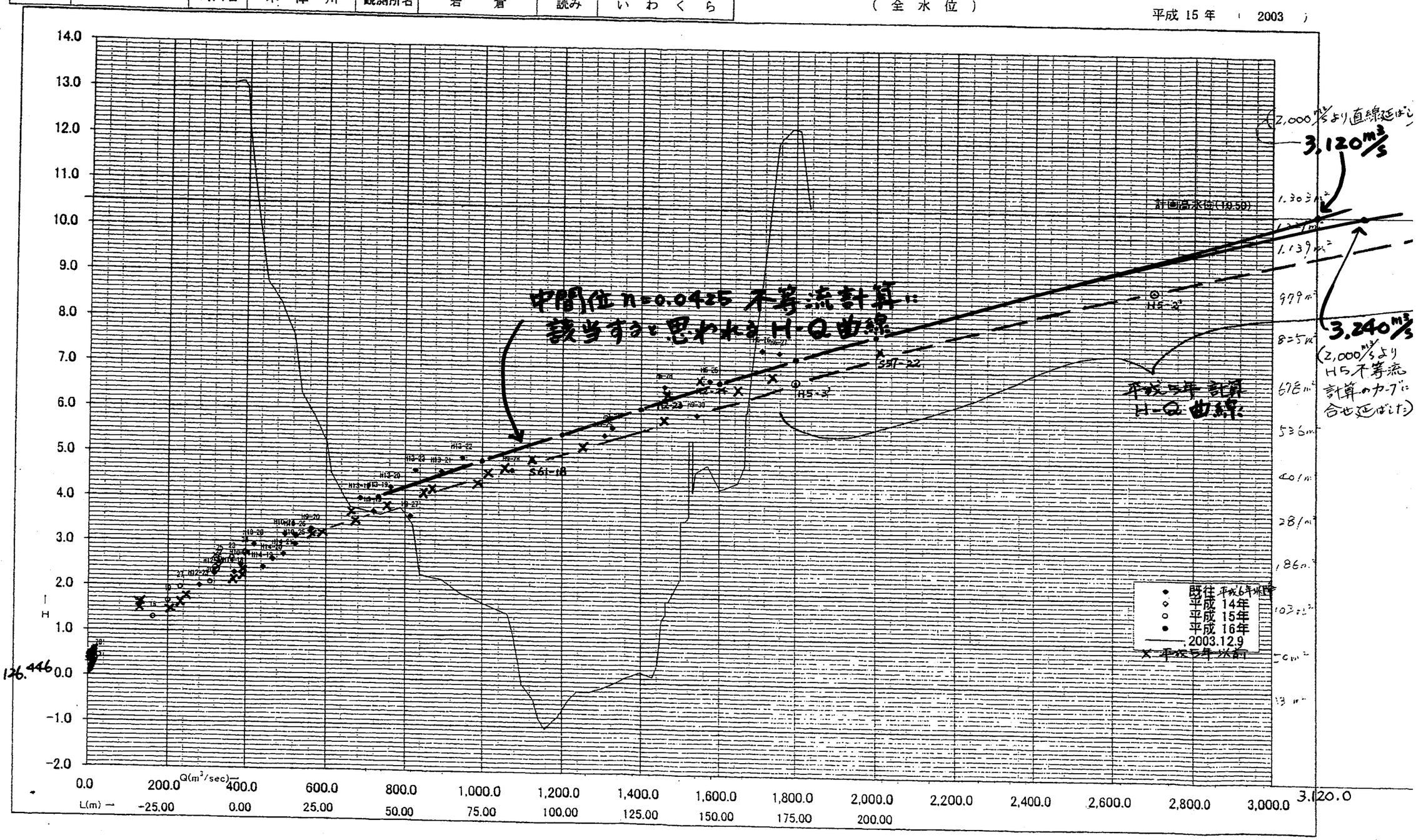
自然愛・環境問題研究所 総括研究員 浅野隆彦氏

〔資料 B-2〕 水位流量曲線図

種別	観測所記号
2	13624160473006

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）



岩倉 島ヶ原 残流域 島ヶ原

昭和40年9月洪水(6524) 木津川

	地点38流量	地点39流量	地点40流量	地点41流量	地点42流量	地点159流量	地点160流量	地点161流量	地点162流量	地点164流量	地点43流量	地点44流量	地点45流量	地点46流量	地点47流量	地点48流量	地点49流量
1965/9/16 10:00	5.470000	5.470000	9.380000	14.850000	14.850000	3.530000	18.380000	3.400000	21.780000	27.010000	48.790000	0.440000	49.230000	49.230000	49.230000	2.260000	51.490000
1965/9/16 11:00	5.470000	5.470000	9.380000	14.850000	14.850000	3.530000	18.380000	3.400000	21.780000	27.010000	48.790000	0.440000	49.230000	49.230000	49.230000	2.260000	51.490000
1965/9/16 12:00	5.470000	5.470000	9.380000	14.850000	14.850000	3.530000	18.380000	3.400000	21.780000	27.010000	48.790000	0.440000	49.230000	49.230000	49.230000	2.260000	51.490000
1965/9/16 13:00	5.470000	5.470000	9.380002	14.850002	14.850001	3.530180	18.380181	3.400174	21.780355	27.011178	48.791533	0.440022	49.231555	49.230033	49.230033	2.260004	51.490037
1965/9/16 14:00	5.470000	5.470000	9.380044	14.850044	14.850019	3.531005	18.381024	3.400968	21.781992	27.015585	48.797577	0.440125	49.237702	49.230487	49.230487	2.260022	51.490510
1965/9/16 15:00	5.470000	5.470000	9.380359	14.850359	14.850167	3.531476	18.381643	3.401421	21.783064	27.035220	48.818284	0.440184	49.258468	49.232488	49.232488	2.260026	51.492514
1965/9/16 16:00	5.470000	5.470000	9.380858	14.850858	14.850497	3.531475	18.381972	3.401421	21.783393	27.065151	48.848544	0.440184	49.288728	49.238774	49.238774	2.260026	51.498801
1965/9/16 17:00	5.470077	5.470077	9.384839	14.854917	14.852431	3.536318	18.388749	3.406085	21.794834	27.117789	48.912623	0.440787	49.353410	49.251180	49.251180	2.260114	51.511295
1965/9/16 18:00	5.470618	5.470618	9.394389	14.865008	14.858225	3.536761	18.394986	3.406512	21.801498	27.170338	48.971835	0.440843	49.412678	49.274972	49.274972	2.260126	51.535098
1965/9/16 19:00	5.470618	5.470618	9.394381	14.864999	14.862453	3.536754	18.399208	3.406506	21.805713	27.197812	49.003525	0.440842	49.444367	49.306525	49.306525	2.260126	51.566651
1965/9/16 20:00	5.470618	5.470618	9.394372	14.864990	14.864085	3.536748	18.400833	3.406500	21.807332	27.210190	49.017523	0.440841	49.458364	49.338252	49.338252	2.260126	51.598378
1965/9/16 21:00	5.470618	5.470618	9.394364	14.864982	14.864663	3.540361	18.405024	3.409979	21.815003	27.251598	49.066601	0.441291	49.507892	49.366943	49.366943	2.260208	51.627151
1965/9/16 22:00	5.470618	5.470618	9.394355	14.864973	14.864864	3.540348	18.405212	3.409967	21.815179	27.287822	49.103002	0.441290	49.544292	49.399531	49.399531	2.260208	51.659739
1965/9/16 23:00	5.486589	5.486589	9.536394	15.022983	14.931444	3.572390	18.503834	3.440829	21.944663	27.514318	49.458982	0.445284	49.904265	49.440095	49.440095	2.260638	51.700732
1965/9/17 0:00	5.546573	5.546573	9.983988	15.530561	15.201941	3.906122	19.108063	3.762270	22.870334	29.715110	52.585444	0.486882	53.072326	49.608187	49.608187	2.268392	51.876579
1965/9/17 1:00	5.864168	5.864168	10.351638	16.215806	15.695181	4.092781	19.787963	3.942056	23.730018	32.474257	56.204276	0.510148	56.714424	50.430627	50.430627	2.272377	52.703005
1965/9/17 2:00	9.594427	9.594427	11.784417	21.378845	18.194347	4.741887	22.936233	4.567256	27.503490	38.029836	65.533326	0.591057	66.124382	52.021268	52.021268	2.285080	54.306348
1965/9/17 3:00	15.183985	15.183985	13.175984	28.359969	23.114535	4.838193	27.952728	4.660016	32.612744	43.255884	75.868628	0.603061	76.471689	55.340239	55.340239	2.287889	57.628128
1965/9/17 4:00	16.812788	16.812788	14.672267	31.485055	27.712779	5.325402	33.038181	5.129282	38.167462	47.795062	85.962525	0.663789	86.626314	60.270484	60.270484	2.299073	62.569556
1965/9/17 5:00	20.933328	20.933328	18.188594	39.121923	33.311383	6.144697	39.456080	5.918405	45.374485	54.468484	99.842969	0.765911	100.608880	66.499111	66.499111	2.318242	68.817353
1965/9/17 6:00	24.231175	24.231175	20.820215	45.051389	39.444904	6.098985	45.543889	5.874377	51.418265	58.243390	109.661655	0.760213	110.421869	74.369262	74.369262	2.319427	76.688689
1965/9/17 7:00	29.845342	29.845342	24.856227	54.701569	47.034438	6.169197	53.203635	5.942003	59.145637	60.159894	119.305532	0.768965	120.074497	82.765630	82.765630	2.319287	85.084917
1965/9/17 8:00	48.021884	48.021884	44.120295	92.142180	67.599266	6.451659	74.050925	6.214062	80.264987	61.605228	141.870215	0.804173	142.674388	91.730704	91.730704	2.319148	94.049852
1965/9/17 9:00	85.885603	85.885603	65.426156	151.311759	107.806638	8.309718	116.116356	8.003695	124.120051	78.731962	202.852012	1.035772	203.887785	104.437398	104.437398	2.417079	106.854477
1965/9/17 10:00	93.490930	93.490930	67.716992	161.207922	139.184040	15.896943	155.080983	15.311503	170.392487	122.971679	293.364165	1.981489	295.345654	128.329219	128.329219	2.481722	130.810941
1965/9/17 11:00	68.091117	68.091117	66.250773	134.341890	141.896818	14.509452	156.406270	13.975110	170.381380	158.668724	329.050104	1.808544	330.858648	166.168490	166.168490	2.631599	168.800090
1965/9/17 12:00	74.519595	74.519595	69.018694	143.538289	141.245488	28.200735	169.446222	27.162181	196.608403	194.786160	391.394563	3.515106	394.909669	205.120320	205.120320	2.874255	207.994575
1965/9/17 13:00	105.133297	105.133297	97.793430	202.926727	167.603123	53.959422	221.562544	51.972247	273.534792	286.490551	560.025343	6.725820	566.751163	251.647921	251.647921	3.323779	254.971700
1965/9/17 14:00	125.197866	125.197866	137.766690	262.964556	214.829910	54.847295	269.677205	52.827423	322.504628	360.739191	683.243819	6.836490	690.080309	324.242350	324.242350	3.708666	327.951017
1965/9/17 15:00	138.219167	138.219167	160.144692	298.363859	259.904362	56.046069	315.950431	53.982050	369.932481	396.134066	766.066548	6.985912	773.052460	411.633562	411.633562	5.133407	416.766969
1965/9/17 16:00	207.935101	207.935101	234.863370	442.798471	345.040249	83.624360	428.664609	80.544709	509.209319	450.881568	960.090886	10.423433	970.514319	501.903075	501.903075	6.487703	508.390778
1965/9/17 17:00	305.144956	305.144956	321.528129	626.673084	485.214304	84.864403	570.078708	81.739085	651.817793	478.041417	1129.859210	10.577999	1140.437210	615.298231	615.298231	10.569280	625.867511
1965/9/17 18:00	471.811387	471.811387	451.370510	923.181897	700.914913	155.177316	856.092229	149.462571	1005.554800	630.025362	1635.580162	19.342215	1654.922377	756.733955	756.733955	35.972551	792.706506
1965/9/17 19:00	670.112434	670.112434	743.010295	1413.122729	1045.087706	416.956457	1462.044163	401.601120	1863.645283	1368.463116	3232.108399	51.971910	3284.080308	1020.890061	1020.890061	111.131688	1132.021749
1965/9/17 20:00	744.755845	744.755845	1067.517939	1812.273784	1437.871388	740.285997	2178.157386	713.023340	2891.180726	2709.610488	5600.791214	92.273609	5693.064823	1698.732474	1698.732474	169.840769	1868.573243
1965/9/17 21:00	863.237170	863.237170	1270.572203	2133.809374	1812.130950	367.349262	2179.480211	353.820819	2533.301030	2872.666373	5405.967403	45.788577	5451.755979	2891.775231	2891.775231	141.618524	3033.393755
1965/9/17 22:00	627.200420	627.200420	892.979223	1520.179643	1754.538052	165.573405	1920.111457	159.475801	2079.587258	2528.239980	4607.827237	20.638045	4628.465282	3783.967716	3783.967716	102.857847	3886.825563
1965/9/17 23:00	330.493702	330.493702	465.870321	796.364023	1308.695404	95.802916	1404.498320	92.274764	1496.773084	1992.191893	3488.964977	11.941440	3500.906417	4068.441868	4068.441868	80.633410	4149.075278
1965/9/18 0:00	203.639102	203.639102	297.866500	501.505602	869.037657	64.582882	933.620540	62.204476	995.825015	1446.039024	2441.864039	8.049991	2449.914030	3863.168230	3863.168230	64.539878	3927.708108
1965/9/18 1:00	123.615653	123.615653	209.203680	332.819333	563.997775	47.421011	611.418786	45.674628	657.093414	1036.663844	1693.757258	5.910834	1699.668093	3373.041772	3373.041772	53.549528	3426.591299
1965/9/18 2:00	83.226656	83.226656	155.528558	238.755213	375.690671	36.683112	412.373783	35.332176	447.705960	757.639444	1205.345403	4.572399	1209.917803	2739.151887	2739.151887	44.321428	2783.473315
1965/9/18 3:00	61.711499	61.711499	122.330908	184.042407	265.574862	29.557578	295.132440	28.469055	323.601495	577.537972	901.139467	3.684231	904.823698	2208.759072	2208.759072	39.827352	2248.586424
1965/9/18 4:00	49.998858	49.998858	100.087611	150.086469	199.596516	24.515742	224.112257	23.612896	247.725153	468.018640	715.743792	3.055786	718.799579	1906.359822	1906.359822	34.121186	1940.481008
1965/9/18 5:00	42.111296	42.111296	84.315725	126.427021	158.260988	20.919424	179.180412	20.149020	199.329432	392.867347	592.196778	2.607520	594.804299	1577.331819	1577.331819	29.729034	1607.060853
1965/9/18 6:00	35.388664	35.388664	72.648846	108.037510	130.368187	18.246970	148.615157	17.574985	166.190142	333.528029	499.718171	2.274410	501.992581	1292.121176	1292.121176	26.262428	1318.383604
1965/9/18 7:00	30.502204	30.502204	63.729730	94.231934	110.442811	16.196534	126.639345	15.600061	142.239405	287.013560	429.252965	2.018831	431.271797	1071.225775	1071.225775	23.469226	1094.695001
1965/9/18 8:00	26.817676	26.817676	56.729103	83.546779	95.704545	14.582414	110.286959	14.045385	124.332344	250.439738	374.772082	1.817638	376.589720	900.715524	900.715524	21.179312	921.894836
1965/9/18 9:00	23.957631	23.957631	51.114313	75.071944	84.461118	13.284672	97.745790	12.795434	110.541224	221.400122	331.941346	1.655880	333.597226	763.186362	763.186362	19.274153	782.460515
1965/9/18 10:00	21.684666	21.684666	46.529068	68.213733	75.648930	12.222713	87.871643	11.772585	99.644228	198.044813	297.689041	1.523511	299.212552	653.144784	653.144784	17.668872	670.813657
1965/9/18 11:00	19.842682	19.842682	42.726897	62.569579	68.582703	11.340574	79.923276	10.922932	90.846209	179.000472	269.846681	1.413556	271.260237	567.482323	567.482323	16.301256	583.783580
1965/9/18 12:00	18.325230	18.325230	39.532395	57.857624	62.807166	10.598297	73.405463	10.207991	83.613454	163.259481	246.872935	1.321034	248.193969	495.778670	495.778670	15.124767	510.903438
1965/9/18 13:00	17.057462	17.057462	36.817670	53.875131	58.010233	9.966667	67.976900	9.599622	77.576522	150.082325	227.658847	1.242304	228.901151	435.842133	435.842133	14.103971	449.946104
1965/9/18 14:00	15.985370	15.985370	34.487495	50.472865	53.971585	9.423878	63.395463	9.076823	72.472285	138.922428	211.394713	1.174648	212.569361	385.740539	385.740539	13.211456	398.951995
1965/9/18 15:00	15.069103	15.069103	32.469655	47.538758	50.531538	8.953358	59.484896	8.623631	68.108527	129.371453	197.479980	1.115999	198.595979	343.811685	343.811685	12.425724	356.237409
1965/9/18 16:00	14.278676	14.278676	30.708492	44.987168	47.571654	8.542311	56.113965	8.227721	64.341686	121.120464	185.462150	1.064764	186.526914	309.976660	309.976660	11.729699	321.706359
1965/9/18 17:00	13.591139	13.591139	29.160486	42.751626	45.002301	8.180713	53.183013	7.879440	61.062454	113.932602	174.995055	1.019692	176.014748	281.298964	281.298964	11.109662	292.408627
1965/9/18 18:00	12.988662	12.988662	27.791173	40.779835	42.754450	7.860616	50.615066	7.571131	58.186197	107.623840	165.810037	0.979793	166.789831	256.839787	256.839787	10.554481	267.394269
1965/9/18 19:00	12.457200	12.457200	26.572937	39.030136	40.774124	7.575641	48.349764	7.296651	55.646416	102.049370	157.695785	0.944273	158.640058	235.918663	235.918663	10.055037	245.973700
1965/9/18 20:00	11.985556	11.985556	25.483420	37.468976	39.018533	7.320618	46.339151	7.051020	53.390172	97.093866	150.484038	0.912485	151.396523	217.963776	217.963776	9.603797	227.567573
1965/9/18 21:00	11.564708	11.564708	24.504348	36.069056	37.453356	7.091316	44.544672	6.830163	51.374835	92.664456	144.039291	0.883903	144.923195	202.496807	202.496807	9.194486	211.691293
1965/9/18 22:00	11.187310	11.187310	23.620653	34.807963	36.050758	6.884243	42.935001	6.630716	49.565717	88.685575	138.251293	0.858093	139.109385	189.118881	189.118881	8.821845	197.940726
1965/9/18 23:00	10.847329	10.847329	22.819810	33.667140	34.787951	6.696494	41.484445	6.449881	47.934326	85.095162	133.029488	0.834691	133.864179	177.498023	177.498023	8.481432	185.979455
1965/9/19 0:00	10.539768	10.539768	22.091336	32.631105	33.646110	6.525635	40.171744	6.285314	46.457058	81.841803	128.298861	0.813394	129.112255	167.358221	167.358221	8.169475	175.527697
1965/9/19 1:00	10.260457	10.260457	21.426392	31.686849	32.609560	6.369611	38.979171	6.135036	45.114207	78.882570	123.996776	0.793946	124.790722	158.470065	158.470065	7.882751	166.352816
1965/9/19 2:00	10.005891	10.005891	20.817480	30.823371	31.665153	6.226680	37.891833	5.997368	43.889201	76.181354	120.070556	0.776130	120.846686	150.642808	150.642808	7.618491	158.261299
1965/9/19 3:00	9.773105	9.773105	20.258205	30.031310	30.801787	6.095352	36.897139	5.870877	42.768016	73.707586	116.475602	0.759761	117.235362	143.717717	143.717717	7.374305	151.092022
1965/9/19 4:00	9.559576	9.559576	19.743080	29.302656	30.010023	5.974351	35.984374	5.754332	41.738706	71.435219	113.173925	0.744678	113.918604	137.562520	137.562520	7.148122	144.710643
1965/9/19 5:00	9.363144	9.363144	19.267374	28.630518	29.281797	5.862574	35.144371	5.646672	40.791043	69.341939	110.132981	0.730746	110.863727	132.066807	132.066807	6.938136	139.004943
1965/9/19 6:00	9.181953	9.181953	18.826988	28.008941	28.610178	5.759065	34.369243	5.546975	39.916218	67.408523	107.324741	0.717844	108.042585	127.138218	127.138218	6.742768	133.880986
1965/9/19 7:00	9.014396	9.014396	18.418356	27.432752	27.989179	5.662993	33.652172	5.454441	39.106613	65.618333	104.724946	0.705869	105.430815	122.699307	122.699307	6.560632	129.259939
1965/9/19 8:00	8.859079	8.859079	18.038362	26.897442	27.413605	5.573631	32.987236	5.368370	38.355605	63.956900	102.312505	0.694730	103.007235	118.684958	118.684958	6.390507	125.075465
1965/9/19 9:00	8.714785	8.714785	17.684273	26.399059	26.878929	5.490339	32.369269	5.288146	37.657414	62.411587	100.069001	0.684348	100.753349	115.040261	115.040261	6.231311	121.271571
1965/9/19 10:00	8.580450	8.580450	17.353682	25.934131	26.381188	5.412557	31.793745	5.213228	37.006973	60.971313	97.978286	0.674653	98.652939	111.718761	111.718761	6.082086	117.800847
1965/9/19 11:00	8.455136	8.455136	17.044460	25.499596	25.916902	5.339787	31.256688	5.143137	36.399825	59.626324	96.026149	0.665582	96.691732	108.681029	108.681029	5.941979	114.623008
1965/9/19 12:00	8.338017	8.338017	16.754724	25.092741	25.482999	5.271587	30.754586	5.077449	35.832035	58.368003	94.200038	0.657082	94.857119	105.893478	105.893478	5.810229	111.703707
1965/9/19 13:00	8.228363	8.228363	16.482796	24.711159	25.076763	5.207567	30.284330	5.015787	35.300116	57.188711	92.488828	0.649102	93.137929	103.327394	103.327394	5.686154	109.013549
1965/9/19 14:00	8.125523	8.125523	16.227180	24.352703	24.695784	5.147375	29.843159	4.957812	34.800970	56.081658	90.882628	0.641599	91.524228	100.958141	100.958141	5.569142	106.527283
1965/9/19 15:00	8.028919	8.028919	15.986539	24.015458	24.337913	5.090699	29.428612	4.903223	34.331835	55.040785	89.372620	0.634535	90.007155	98.764493	98.764493	5.458644	104.223137
1965/9/19 16:00	7.938035	7.938035	15.759672	23.697707	24.001232	5.037258	29.038490	4.851750	33.890240	54.060673	87.950913	0.627874	88.578787	96.728101	96.728101	5.354161	102.082262
1965/9/19 17:00	7.852406	7.852406	15.545500	23.397906	23.684024	4.986799	28.670823	4.803150	33.473973	53.136462	86.610434	0.621584	87.232018	94.833037	94.833037	5.255246	100.088283
1965/9/19 18:00	7.771618	7.771618	15.343050	23.114668	23.384745	4.939095	28.323840	4.757202	33.081041	52.263780	85.344822	0.615638	85.960460	93.065421	93.065421	5.161491	98.226912
1965/9/19 19:00	7.695295	7.695295	15.151443	22.846738	23.102007	4.893938	27.995946	4.713708	32.709654	51.438689	84.148343	0.610009	84.758352	91.413115	91.413115	5.072528	96.485643
1965/9/19 20:00	7.623099	7.623099	14.969883	22.592982	22.834557	4.851143	27.685701	4.672489	32.358190	50.657626	83.015816	0.604675	83.620491	89.865462	89.865462	4.988021	94.853483
1965/9/19 21:00	7.554725	7.554725	14.797647	22.352373	22.581261	4.810541	27.391802	4.633382	32.025184	49.917367	81.942551	0.599614	82.542165	88.413072	88.413072	4.907663	93.320735

〔資料C〕

洪水追跡計算について（洪水氾濫計算）

昭和40年24号台風洪水(6524) 引き伸ばし倍率1.56倍

4,149㎥/sは無害流量として流下するのだ！

680　酒井隆氏

淀川水系流域委員会様

酒井 隆

淀川水系流域委員会の審議にとって、重要な新聞記事ですので、意見書として提出します。

680　酒井隆氏

679　宇治・世界遺産を守る会　薮田秀雄氏氏

２００５年１２月１７日

淀川水系流域委員会　様

宇治・世界遺産を守る会
薮田　秀雄

「淀川水系５ダムの調査結果についての意見（案)」（平成 17 年 12 月淀川水系流域委員会）に対する意見

12 月 13 日の淀川部会の審議を傍聴して、「天ヶ瀬ダム再開発」についての議論の低調さにまず驚かされました。また委員の質問に対して回答がなされない、あるいは適確な説明や回答がなされないことにもおどろかされました。
意見（案）に対する意見をおくりますのでよろしくお願いいたします。

１、「１　はじめに」

「１－１環境面からみたダムについて基本的な考え」で「ダムを建設しようとする場合、ダム建設による自然環境の得失と環境改善効果について科学的評価を、」（Ｐ1 の５行目）とあるが、「ダム建設による自然環境の得失」とはいかなる意味なのか。「得失」とは「得ることと失うこと」（広辞苑）であり、ダム建設によって自然環境の得るものがあるとは思えない。
また「環境改善効果」とあるが環境への負の影響の大小の差はあっても、環境改善効果があるとは思えない。「琵琶湖の環境改善」を目的あるいは効果にかかげダム建設をすすめることは非常におかしな議論である。
天ヶ瀬ダム再開発の目的には琵琶湖の環境改善は入っていないのである（「淀川水系５ダムについての方針」平成 17 年 7 月 1 日)。

２、「4－2　天ヶ瀬ダム再開発の効果」の「4－2－1 宇治川・淀川の洪水調節および琵琶湖周辺の洪水防御」について

意見（案）は、「4－2 天ヶ瀬ダムの効果」で「天ヶ瀬ダムの放流能力を増大させることは、宇治川・淀川の洪水調節のみならず、瀬田川洗堰の放流能力増大を通じて、琵琶湖周辺の洪水防御にも効果がある。特に宇治川・淀川の洪水調節のために瀬田川洗堰の全閉が必要な現状では、それに伴う琵琶湖水位の上昇を速やかに低下させることが重要であり、瀬田川洗堰の放流能力につながる天ヶ瀬ダム再開発が必要である。さらに、瀬田川洗堰の放流能力を増大すると、琵琶湖の環境と生態系に悪影響を及ぼしている急速な水位低下をより緩慢なものにすることができ、琵琶湖環境改善につながることになる。」（Ｐ18 の 1～6 行）としている。

①瀬田川洗堰と天ヶ瀬ダムの放流能力の増大を行うことによって、琵琶湖の水位上昇・ピーク値を抑え、水位低下時間を短縮することができることは一定認められる。しかし、琵琶湖沿岸の浸水被害の軽減のためには流域対応と河川対応の総合対策の必要性が指摘されてきたのであって、それらの具体策が明らかとなっていない。琵琶湖からの放流量増大だけの効果を過大に期待すべきでないと考える。

②琵琶湖の浸水被害の軽減をいうのであれば、国土交通省はなぜ琵琶湖の治水・利水計画を変更しないのか。すなわち琵琶湖の計画高水位１．５m、利用低水位１．５m、補償対策水位２．０mそのものを見直し検討すべきではないか。

「淀川水系河川整備計画基礎原案に対する意見書」（平成 15 年 12 月淀川水系流域委員会）は次のように指摘している。

「この事業全体の問題点を示すと、次の２点である。第１は、『琵琶湖の計画高水位』である。一般には、計画高水位までは被害を発生させないようにするのが普通であるが、琵琶湖では計画高水位以下で被害が発生している。琵琶湖の計画高水位が、計画降雨に対する水位を意味するのであれば、計画高水位までは被害を発生させないようにするべきであり、琵琶湖からの放流量を増大して計画降雨時に対する水位を『琵琶湖沿岸で被害が発生し始める水位（被害発生水位)』まで下げようとするのであれば、被害発生水位を計画高水位とするべきである。第２は『事業の効果』である。基礎原案によれば、この事業の効果を琵琶湖の『ピーク水位の低下』と『浸水時間の低減』で表現しているが、後者の評価が不適切である。すなはち、後者の評価時間として、基礎原案では、制限水位を越えた時間から制限水位に戻るまでの時間を用いているが、制限水位を被害発生水位に置き換える必要がある。」（P3－8 の下から 3～3－9 の 9 行目）と指摘している。

琵琶湖総合開発事業の琵琶湖の治水・利水計画そのものが問題なのである。

流域委員会は琵琶湖の治水・利水計画の抜本的再検討の必要性をもっと指摘すべきではないか。

③琵琶湖沿岸浸水被害の軽減について、流域対応と河川対応の総合的対策の具体化の必要性が指摘されてきたが明らかとなっていない。

「琵湖沿岸の浸水被害軽減のために、『水害に強い地域づくり協議会（仮称)』を設置し、土地利用誘導などの諸施策について、検討する」と河川管理者はのべてきたが具体的進捗を検証すべきである。

「淀川水系河川整備計画基礎原案に対する意見書」（平成 15 年 12 月淀川水系流域委員会）は「(2) 琵琶湖沿岸の浸水被害の軽減」で「琵琶湖沿岸における浸水被害の軽減は住民の歴史的悲願であるが、土地利用誘導のみならず、建築物の移転・耐水化などの多様な流域対応ならびポンプ排水や遊水地などの河川対応を琵琶湖沿岸でも実施する必要がある。琵琶湖からの放流量を増大することはもちろん重要である。放流の増大量については、琵琶湖沿岸での浸水被害発生水位を把握し、どのくらいの時間でその水位に下げようとするかを明確にする必要がある。また、瀬田川洗堰から宇治川塔の島地区間での区間の流下能力（放流能力）の増大量および増大方法については、歴史、景観、環境、費用などを勘案した総合的判断が必要である。」（P3－3 の下から 2～3－4 の 6 行目)。また「治水・防災の具体的な整備内容」で「『整備方針』に取り上げられていた琵琶湖沿岸での対応が、『具体的な整備内容』では欠落している。琵琶湖および沿岸での『河川対応』と『流域対応』は重要であり、具体的な整備として取り上げられる必要がある。」（P3－8 の 5～8 行目）と指摘している。

琵琶湖部会は「琵琶湖の緩やかな水位上昇による湖岸域の洪水被害は主として田畑の冠水であり、人命への深刻な影響が危惧される流入河川の急激な氾濫洪水の場合とは別個に考える必要

がある。この場合、浸水補償・移転促進・輪中堤建設・ピロテイー構造化等の方策の策定を、十分に検討すべきであり、また、浸水の可能性のある周辺農地を『遊水地』や野生生物の生息地として借り上げる等、積極的に活用する施策の検討をも行うべきである。その場合、農林行政での『水田の多目的機能』政策と連携することが必要である。」（P琵－8 の 3～9 行目）と指摘している。
冠水による水稲の湛水被害に対してはポンプによる強制排水（内水排除施設）がもっとも効果があることは水資源機構・琵琶湖開発総合管理所が強調しているところである。

淀川部会は、「基礎原案には、琵琶湖沿岸での対応が欠落しており、それについてもあわせて検討する必要がある。」（P淀－24 の 12～13 行目）、「どれくらい流下能力（放流能力）を増大するか。基礎原案では宇治川塔の島地区の流下能力を基準に増大量を設定しているが、『琵琶湖沿岸での対応』と併せて適切な増大量を再検討すべきである。」（P淀－24 の 18～20 行目）としている。

このように琵琶湖沿岸における浸水被害の軽減のためには、土地利用誘導のみならず、建物の移転・耐水化などの多様な流域対応ならびポンプ排水や遊水地などの河川対応については、琵琶湖沿岸でも実施する必要があると流域委員会は指摘してきたのであって、琵琶湖沿岸の浸水被害の軽減についての指摘が河川管理者においていかに検討され、いかに具体化されているのか検証し、指摘する必要がある。

④瀬田川洗堰の放流能力の増大の効果として琵琶湖の環境改善に過度の期待を持ってはいけないと考える。

瀬田川洗堰の放流能力の増大は、琵琶湖の水位を低下させるスピードを上げることであり、琵琶湖の環境と生態系に悪影響を及ぼしている急速な水位低下をより緩慢にすることとは相矛盾するものである。
もっとも瀬田川洗堰の放流能力を増大させ、琵琶湖の水位操作を弾力的に行うことができるようにすることが琵琶湖の環境改善に役立つという考えであろうと思うが、琵琶湖をダムとして扱い、自然の流れに逆らっておこなっている水位操作を根本から見直し、自然の水位変動を基礎に可能な限りそれに近づけることが重要である。
瀬田川洗堰の放流能力の増大による琵琶湖の環境改善効果を過大評価してはならないと考える。

３、「4－2－2 京都府（上水）の新規利水」について

意見（案）は、「より多くの水の取水を可能とし、新規利水に供せることになる」（P18 の 8、9 行目）とあるが他所でみな水需要減少であるのに、京都府（上水）のみが新規利水を必要としていることが理解できない。新規利水の必要性についての検討・検証はどのように行われたのか、内容を明らかにされたい。

４、「4−3−4　宇治川塔の島地区の流下能力」について

天ヶ瀬ダム再開発事業の最大の問題の一つは、１５００m3／秒の流下能力確保のための河川改修がすでに宇治川の自然環境と景観を破壊しており、さらなる安易な河床掘削は宇治川の自然環境と歴史的景観に最後の止めを刺すことになるということである。

意見（案）は、「宇治川塔の島地区の流下能力の増大に関しては、たとえ河床掘削による方法が妥当であるとしても、この地区の歴史的・文化的景観を配慮して、河床の掘削量を極力抑制する必要がある」（P19 の 21～25 行目」としている。

河床掘削ありきでは困る。「宇治川塔の島地区の流下能力の増大に関しては、たとえ河床掘削による方法が妥当であるとしても、この地区の自然景観、歴史的・文化的景観を配慮して、河床の掘削量を極力抑制する必要がある。できれば避けるのが望ましい。河床掘削しないことを前提とした検討が必要である。」とされたい。

「淀川水系河川整備計画基礎原案に対する意見書」（平成 15 年 12 月　淀川水系流域委員会）は、「『塔の島地区の河道掘削』はこの地区の歴史的景観を保全するため、できるだけ少なくするべきであり、できれば避けるのが望ましい。堤防補強などにより、河道を掘削せずに流下能力を増大する可能性についての検討が望まれる。」（P3−8 の 19～22 行目）としている。

淀川部会は「③の鹿跳渓谷の流下能力増大および⑤の宇治川塔の島地区の流下能力増大については、歴史的価値および景観保全などの観点から、現状保全を前提とした検討が必要である。」（淀―24 の 27～29 行目）としている。

また今回の意見（案）は、「4−3−5 環境への影響（2）景観への影響」で宇治川塔の島地区の景観は、宇治川改修工事によって景観が大きく破壊されてきたことを認識し、「流下能力を増大させるための河床掘削はさらなる改変をもたらす」（P20 の 11～12 行目）と指摘している。

河床掘削を安易に認めることは宇治川の自然環境、歴史的景観のさらなる破壊に手をかすことになる。

私たちは宇治川の特別の価値を次のように考え、宇治川本川の河床掘削に反対である。

①宇治市は、2003（平成 13）年、「世界遺産である平等院および宇治上神社とその間を流れる宇治川流域一体の景観をとくに宇治市民のシンボルとして位置付けます。このシンボル景観を背景も含めて保全し、後世に引き継いでゆくことを、市民ならびに事業者および公共機関の務めとします」と「宇治市都市景観形成基本計画」と「宇治市都市景観マスタープラン」においてシンボル景観と位置付けた。

②新たに制定された景観法は、第２条で、「良好な景観は美しく風格ある国土の形成と潤いのある豊かな生活環境の創造に不可欠なものであることにかんがみ、国民共通の資産として、現在及び将来の国民がその恵沢を享受できるよう、その整備及び保全が図られなければならない。」と定めている。宇治市は景観行政団体として景観計画の策定に着手している。

③平成 15 年 7 月、国土交通省は「美しい国づくり政策大綱」を策定し、その前文で「国土交通省は、・・・、まず、自ら襟を正し、その上で官民上げての取り組みのきっかけを作るよう努力すべきと認識するに至った。そして、この国土を国民一人一人の資産として、我が国の美しい自然との調和を図りつつ整備し、次の世代に引き継ぐという理念の下、行政の方向を美しい国づくりに向けて大きく舵を切ることとした。」とし、「地域ごとの状況に応じた取

組みの考え方」で「世界文化遺産や伝統的建造物群保存地区の歴史的景観、我が国を代表する日本三景の自然景観などだれでもが認める優れた景観は行政と国民の責務として保全すべきである。これらの地域での公共事業においては、景観への影響に特段の配慮を払うべきであり、事業実施の是非、工法等について慎重に検討する必要がある。」としている。
世界遺産と一体となった宇治川の自然環境と歴史的景観は、特別に保全し継承しなければならない特別の価値を持っていると考える。したがって、たとえでも安易に河床掘削を結論すべきでないと考えている。

問題はありとあらゆる可能性を検討することである。塔の島地区の特別の価値を認識するならば、①１，５００m3／秒以下の流下能力を検討すること。②流下能力の増大方法の検討の中には、河床掘削をできるだけ抑える、掘削しない、代替案の検討が必要である。
鹿跳渓谷で景観保全のために検討されているバイパス・トンネル同様、塔の島地区についてもバイパス・トンネルの検討を求めてきた。さらに検討を求める。

「塔の島地区のバイパス・トンネルの検討」は、上下流の住民が参加した「天ヶ瀬ダムワーク」が２年がかり真剣な議論の結果をまとめた河川管理者宛の「天ヶ瀬ダムワーク意見書」で「塔の島の景観保全のための代替案を検討すること」として、「河床掘削を極力減らすための代替案の検討」、「塔の島地区をバイパスするトンネル案を検討すること」を求めている。もしこうした意見が無視されるならば住民参加は絵に書いたモチになってしまうので重視してもらいたい。
また河川管理者は、私たちの「質問及び意見書」（04 年８月６日）の「天ヶ瀬ダムから宇治川 JR 鉄橋下流へのバイパス・トンネルの検討」に対して、「迂回トンネルについては、地形や民家の密集情況から現実的でないと判断していますが、代替案の一つとして課題や問題点を整理して報告したい」（04 年 11 月 24 日）と回答書をよせており、同様の内容は、「琵琶湖～宇治川までの流下能力　毎秒１５００ﾄﾝ整備について」（第６回ダム WG 資料１－２《平成 16 年 10 月４日》、琵琶湖河川事務所）に示されている。
こうした中で流域委員会が塔の島地区のバイパス・トンネルの検討を頭から否定し検討もしないことは道理がない。バイパス・トンネルについて更なる検討を求めたい。

５、４つの代替案の検討について

河川管理者は第 45 回流域委員会の審議資料 1－6－2「塔の島地区の河道整備について　宇治川下流の治水対策について」（平成 17 年８月 24 日　国土交通省近畿地方整備局）の中で引堤案、嵩上げ案、パラペット案、バイパス案の４案を代替案の検討ということで提示している。
流域委員会は、河川管理者が、それぞれの代替案について、いつ、どのように検討したのか、その内容は、事業費はいくらか、報告を求めるべきである。
また委員会として４つの代替案についてどのように検討されたのか明らかにされたい。
なお、河川管理者が、流域委員会に対しては４つの代替案としながら、「塔の島地区河川整備検討委員会」に対しては４つの対応と使い分けしていることが気になる。

６、「4−3−5 環境への影響（2）景観への影響」について

意見（案）は、「4−3−5 環境への影響（2）景観への影響」で「従前の景観への復元はほとんど不可能と思われる」（P20 の 11 行目）としているが私たちはそうは思いません。
天ヶ瀬ダムは撤去できませんが、「４－３－４　宇治川塔の島地の流下能力」で「流下能力を低下させている構造物の撤去についても検討する必要がある」と指摘されている塔の川締切堤（約２億円)、左岸導水管（約１２億円)、右岸の亀石周辺の護岸工事名目の埋め立て（約３億円）は撤去することが出来る。
これら宇治川本川の河床掘削に関連する工事によって宇治川の自然環境・歴史的景観が著しく損なわれたのであるから、これらが撤去されることは宇治川の自然環境・歴史的景観の修復の第一歩であり、私たちはこれらの撤去を求める。

宇治観光協会会長も「５年前の景観、元の景観に戻してほしい。締切堤を撤去して欲しい」「締切堤がつくられたために観光船は宇治川本川に出られない。船が本川出でるためにはクレーンで吊って出す必要がある。鵜飼は今年は１回も出られなかった。観光客から池の中でやっているとクレームが出ている。」と言われている。（10 月 29 日天ヶ瀬ダム再開発徹底討論）宇治橋左岸上流の埋め立ても撤去を検討すべきと考える。
塔の島と橘島の東半分の掘削は島を元に戻すことはできなくても、直線化され急斜面の護岸は修復が可能である。
問題は「流下能力を増大させるための河床掘削はさらなる改変をもたらすので」自然環境・歴史的景観破壊をさらに進めることになる。河床掘削はやるべきでなく、他の方法の検討を求める。

７、地域住民とともに検討し、再構築することについて

意見（案）は、「(2) 景観への影響」で「流下能力を増大させるための河床掘削はさらなる改変をもたらすので、水位の維持調節施設による修景も含めて、歴史性を踏まえた景観計画を地域住民とともに検討し、再構築することが求められる」（P20 の 11～13 行目）としている。
ここでのべられている「景観計画」はいかなる内容で、河川整備計画とはいかなる関係なのか。

河川整備計画への地域の意見の反映、地域住民の意見の反映は河川法の重要な柱であると認識している。
私たちは、すでに「世界遺産と一体となった」「新たな景観の創出を目指す改修計画を地域住民とともに構築する」ためのシステムが必要であり、その一つとして「地域住民、市民団体が参加する『宇治川委員会』（仮称）の設置」が必要と提案してきた。
「事業中のダムについての意見書」（2005 年 1 月 22 日、淀川水系流域委員会）は「宇治川の歴史的、文化的景観に配慮して河床の掘削量をできるだけ押さえるとともに、過去の景観との対比を通じて新たな景観の創出を目指す改修計画を地域住民とともに構築することが重要である。」としている。
しかし河川管理者は 2005（平成 17）年 10 月 1 日に淀川河川事務所の諮問機関として「塔の島地区河川整備検討委員会」を設置するにあたり、私たちは委員を市民公募すべきである、私

たちも参加の意志があることを表明したが、河川管理者は、これを無視して市民公募せずに委員会を出発させた。これは流域委員会の第２次委員が公募になったことから見れば大きな後退である。

「地域住民とともに検討し、再構築することが求められる」と一般論をのべても宇治川に関しては河川管理者が住民参加のシステムの一つである委員の市民公募を拒否した現状があり、これをいかに考え打開するのか、具体的な検討・手立てが必要であると考える。

８、4−3−4「宇治川の堤防についてより十分な精査を行ったうえで堤防強化をすべきである。」

１，５００m3／秒という高水位、数週間に及ぶ長期間放流という宇治川とっては過去に経験していない高水位、長期間放流がもつ堤防の危険性を含む諸問題に対して地域住民は不安に感じているが、どのように対策するのか明らかになっていない。

河川管理者は堤防の詳細点検の結果を明らかすべきである。流域委員会は堤防の詳細点検の結果を検討・検証し、地域住民の不安に答えるべきである。また高水位・長期間放流のもつ問題を整理し、検討すべきである。

９、審議資料について

河川管理者が流域委員会に提出した審議資料の誤り・不正確さを指摘したが改善されていない。

「天ヶ瀬ダム再開発の調査検討（とりまとめ)」(第 42 回委員会審議資料 1−6−3、第 45 回委員会審議資料 1−6−1、第 32 回淀川部会審議資料 1−3）で「宇治川の塔の島地区の改修規模は１，５００m3／ｓなので、琵琶湖から放流できる最大量も１，５００m3／ｓになります。」（P10 の 14 行目）と記述しているが、平成 17 年 7 月 1 日に河川管理者は「大戸川ダムは当面実施せず」という方針を出したのであるから、大戸川ダムはないのであって大戸川の流量３００m3／ｓを考慮すれば、瀬田川洗堰の最大放流量は１，２００m3／ｓ以下となる。大戸川の流量がゼロでない限り、瀬田川洗堰の最大流量は１，５００m3／ｓにはならないのである。記述の誤りについて 8 月 22 日の住民と流域委員会の意見交流会、その後の 8 月 24 日の流域委員会においても指摘した。河川管理者も認めながら資料を訂正していない。これは真摯な態度とはいえない。

また「後期放流時においても水位を洪水期制限水位以下に保つためには、洪水期制限水位において１５００m3／ｓの放流能力を確保する必要があります」（P10 の 9、10 行目）と記述している。

この影響であると思われるが、意見（案）の「4−1　天ヶ瀬ダム再開発の経緯」で「琵琶湖の後期放流時の計画最大流量１，５００m3／ｓを天ヶ瀬ダムで放流するため、」（P17 の 6、7 行）と記しているが、天ヶ瀬ダムは１，５００m3／ｓの放流能力をもっても１，５００m3／ｓを放流することはできない。

その理由は、71 年 12 月に策定された「淀川水系工事実施基本計画」で「宇治橋付近計画高水量１，５００m3／ｓ」が定められているのである。天ヶ瀬ダムから宇治橋の間で宇治川に志津川、白川が合流しており、また関西電力宇治発電所の６０m3／ｓが合流しているのでこれらを考慮すれば、１，５００m3／ｓ放流はできないということである。

以上

第 33 回淀川部会の傍聴をしたものでございます。今日まで部会としての精力的な審議をしていただいていることに対し敬意を表するところでござます。

さて当日の「審議資料 1 淀川水系 5 ダムの調査検討について(案)」についての一部分に対し意見を述べます。

去る、8 月 22 日開催の住民と委員との意見交換会(大戸川ダム)の傍聴者(大鳥居の住民)からの「我々移転をした地域住民がどうしたらいいのかということをひとつ答申の中に具体的に組み入れていただきたいことを要望したい」という意見に対して今本委員は「現に被害を被っておられる方がおられるわけです。その方達の配慮、私どもは決定する立場にはありませんが、当然意見をいわなければならないと覚悟しています。これからの私どもの活動を見守って下さい。」と答弁されました。今回の意見書(案)の中にこのことがどのようなかたちで反映されているのかお伺いします。また、意見書(案)の p16 の 3-2-3 地域社会への影響についての内容でございます。下段より 1～2 行の「移転を余儀なくされた住民に対しては、河川管理者の誠意ある対応が特に望まれる。」とあるが、委員会としていかなる対応があるというのか、対応について考え方を 2～3 例示した上で河川管理者の誠意ある対応を望むべきであり、あまりにもこの内容では具体性がなく意見としては無責任過ぎると思います。誠意ある対応を意見書の中でお示し下さいます様お願い致します。

『嘘の病　盲腸を迷走す』
＝岩倉峡流下能力をめぐる情けない空咳＝

〔‘05・12・6〕

自然愛・環境問題研究所
総括研究員　浅野　隆彦

《　空咳　その１．何故岩倉（57.4km）地点に当てはめて、H－Q 曲線図を出すのか?!　》

私と「伊賀・水と緑の会」メンバー数名は、木津川上流河川事務所を訪れ、第 3 回目の「川上ダム問題集中討論」を行った。(11/11) 調査課職員達と私の議論で、私の追及に於ける一つが、上の質問であった。岩倉（57.4 km）地点は＜参考資料 A－２＞にあるように、岩倉観測所第 1 断面の直近にある。しかし、＜参考資料 A＞と＜参考資料 B－２＞をよく見て頂きたい。縮尺が違うため紛らわしいが、若干断面が違う。

そして何よりも「観測流量表」が記録しているのは、第 1 断面から第 2 断面に、浮子（フロート）が到達する時間を測定し、その平均時間（３から５個又は７個迄の浮子が投入される）を出し、第 1 断面と第 2 断面の平均河積に掛け合せて流量を出しているのである。つまり、これ迄の岩倉観測所の観測データは、岩倉（57.4km）地点とは関係ないのである。

『しかし、第 1 断面の近くだから流量は同じじゃないですか。』調査課長の言である。『違う。本当のところ、岩倉（57.4km）地点での「計画高水位流量」にすりかえてしまえば、31cm も低いレベルで河積がせばまる。それが狙いではないか。』

『はい。その通りです。』とは言わなかったが、第 1 断面と第 2 断面の平均河積に平均流速を掛け合わせて流量を出していることは認めざるを得なかったのである。その両方共、計画高水位は、DL136.9m であった。

《　空咳　その２．＜参考資料Ａ＞にあるように、平成 6 年以降の水位流量だけでもってH－Q を外挿するのか?!（単に 7 ポイント）　》

この事の不当性は 2 度ほど意見書で述べているが、以前から調査課は『平成 6 年から河道（横断面）が変わっており、それ迄の観測データが合わなくなったので･･･。』と言い訳がましく言って来た。本当のところは、平成５年不等流計算値、その他都合の悪い１４ポイントの観測値を見せたくなかったのであるが。

9 月 30 日の第 2 回集中討論の時、＜参考資料 B＞「岩倉第 1 断面重ね合せ図」を提示して来た。私は入手していた昭和 48 年以降の「観測流量表」に付けられた「横断面図（測量図)」と照合して見た。

＜参考資料 B－２＞、＜参考資料 B－３＞を合せ見、＜参考資料 B＞を確認して頂きたい。

とにかく、意図的にと疑うほど描線が間違っているのであり、この後に続く、第 2 断面の重ね合せ図＜参考資料 C＞も相当量違っている。本当に単なる間違いでこれほどの違いが出るのであろうか。結論から言えば第 1 断面、第 2 断面とも河積は殆んど変わっていず、むしろ平成 14 年の方が最底河床が下り、水深が増えることで若干、流量増なのではないかと思うほどである。調査課の言い訳も破綻した。昭和４９年以降平成２年迄の 1,000 ㎥/s あたりからの１４ポイントを加え 21 ポイントある観測実績も加え検討すべきである。

《　空咳　その 3.　タワケ事か、計画高水位（HWL）の更なるゴマカシ?!　》

＜参考資料 D＞にある H－A テーブル表は、上記のような重ね合せ図の違いがある下で、信用できるものではないことは確かである。「指記号」の先が更に重大なタワケ事である。

実際に第 1 断面は＜参考資料 B－２＞＜参考資料 D－３＞、第 2 断面は＜参考資料 D－２＞＜参考資料 C－２＞を見ても、それぞれの年代で、H.W.L 、計画高水位として零点高さ（DL126.400）＋10.5、つまり 136.9m の標高を計画高水位として表示している。これは両方共昭和 62 年度から現在迄続けられている。

我々は「岩倉峡の流下能力」が幾らであるかを求めている。しかるに、つまらぬ「整備計画上」という奇弁でもって“最小流下能力”へ導こうというのか。

これまで河川管理者は再々『(堤防高―余裕高）でもって流下能力を考えている。』と述べてきた。岩倉峡入口上流での「氾濫シュミレーション」でも然りである。「余裕高」とは、「河川管理施設等構造令」の中で定められ、計画高水流量によって高さが決まっている。計画高水流量が 5,000 ㎥/s 未満である岩倉峡では、余裕高は 1.2m となっている。＜参考資料 B－２＞は第 1 断面の横断面図で、低い右岸堤防で DL138.6m ある。計画高水位は DL136.9m であるから、(138.6－136.9－1.2＝0.5）即ち、現在の高水位より 50cm アップした所、DL137.4m を「無害流量」流下能力の最大水位として計算に用いなければならない。

第 2 断面＜参考資料 D－２＞に於ては、尚かつ両岸共 5～6m も現計画高水位を上回っているので、(142.6－136.9－1.2＝4.5＝右岸）となり、DL141.4m でもって「無害流量」の最大水位と言えるが、これは 50m 上流の第 1 断面が DL137.4m であるから同程度にしなければ仕方がない。このように「無害流量」としての「流下能力」と「最大流下能力」とを計算しなければならない。「最大流下能力」とは、「越流現象が生じない限界の流量」と定義されている。

以上のように、「岩倉峡疎通量」は、『何も訳がわからん』整備計画上？の無理矢理に作った計画高水位に従うことなどなく、昭和 48 年以降の全観測流量データと、「無害流量の最大水位」を尊重して導かねばならない。

更に言いたいことは、＜参考資料 E＞に示したように、57.8km から 57.2km の間、約 630m

の河床掘窄だけで流下能力が約 600 ㎥/s 増えると考えられる事である。これは言われている「岩倉峡の部分開削」で先ず最小限の改変であろう。

《　空咳その 4.　既存資料が整理・調整中の為、時間がかかっています?!　》

川上ダム地点の基本高水量が異常に大きいので､検討したいからと＜参考資料 F－２＞の内容通りのものを、10 月 27 日から木津川上流河川事務所に求めていたが、11 月 18 日になっても『本局の方にお願いしているのですが･･･』とラチがあかないのでシビレを切らし、11 月 21 日近畿地方整備局の河川計画課長を訪ねた。しかるに、12 月 6 日時点に於て、資料提出がない。1 ヶ月と 10 日もかけ、何を調整しているのか、私には様々の憶測が起ってくる。何かカイザン？をしているのか、インペイ？でも考えているのではないか。それほど此処約 3 ヶ年、木津川上流河川事務所とのツキアイは不信・不透明極まるものであった。幾つかの事例は、幾つかの流域委員会への意見書で発表しているが、特に、都合の悪い資料はなかなか出さない事は共通して多い。

「基本高水量」の謎は、＜参考資料 G＞を見て頂くと判るように、元々「工事実施基本計画」を決める時代（昭和 40～46 年代）に於て、経済的都市膨張に対応して水資源ダム計画の急激な拡大を背景に、一部に、河川整備の理想主義的技術過信的傾向を孕んで生まれたもので、今様に言えば、「バーチャル」そのもので、何時迄経っても完遂不能の「基本高水量」という名の魔物なのである。『九州地方整備局　平成 12 年度河川整備検討会『今後の河川整備の進め方』会議速記録等より作成されたこの資料は、単に僅かを紹介しただけであるが､『幾らでも大きいものを考えて･･･』『従来の基本高水については、従来の工実の数字をそのまま簡単に踏襲できるという状況ではないというのがわかっている中で、どう処理していくのかというところが今後の議論だと思います。』などと九州地整の幹部や専門家（河川工学学者）などが語っている。

私の主張と言えば『白紙に戻し、改めて流域住民、住民団体、環境団体、街づくり協議会などを含めた「河川整備基本方針審議会」の中で決めていくべきである。』に尽きる。中央で地方流域の河川整備基本方針を決めてはならない。

最後に、昭和 40 年 24 号台風洪水（6524）引き伸ばし倍率 1.56 倍として、洪水氾濫計算書がようやくようやく到着した。

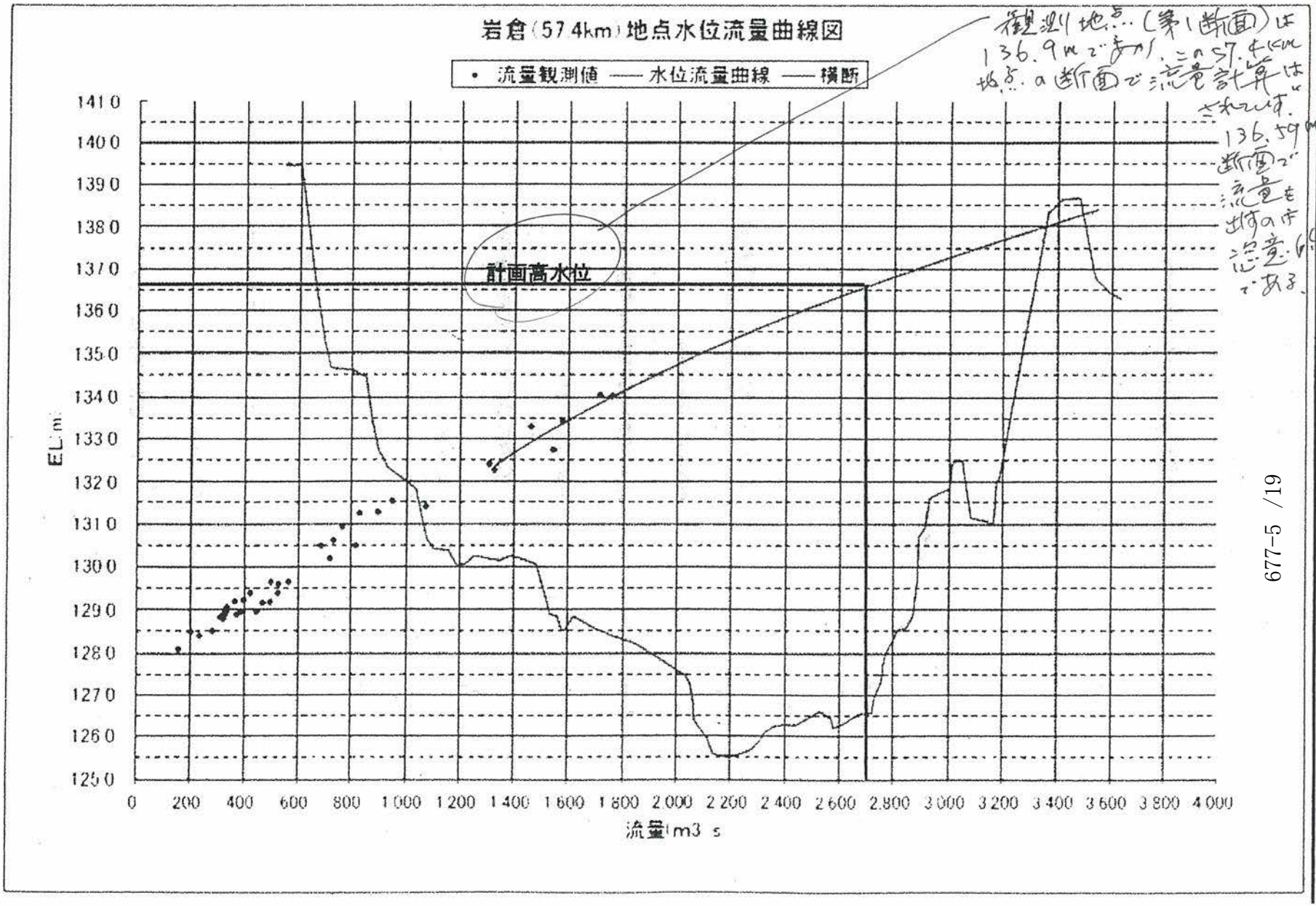
地点 47（岩倉峡入口＝岩倉観測所）4,068 ㎥/s、島ヶ原残流域から 80.6 ㎥/s、島ヶ原観測所地点で 4,149 ㎥/s と最大流量が出ている。

（4.068＋81＝4,149）完全に、岩倉峡入口に到達した最大流量は、きっちりと島ヶ原へ到達している。意見書№598 では、3.967 ㎥/s と推量していたが、4,068 ㎥/s という数値が、木津川上流河川事務所？から出されたのである。『氾濫するものはさせての到達量であるか

ら、これまで言ってきた堤防天端―余裕高での計算であろうと思うが、その辺の明細は判らない。』

岩倉峡疎通量 4.068 ㎥/s を認めるべきである。この流下能力で、場合によっては、上野遊水地さえも不要であったと言える。

岩倉地点（57.4K）の水位流量曲線図



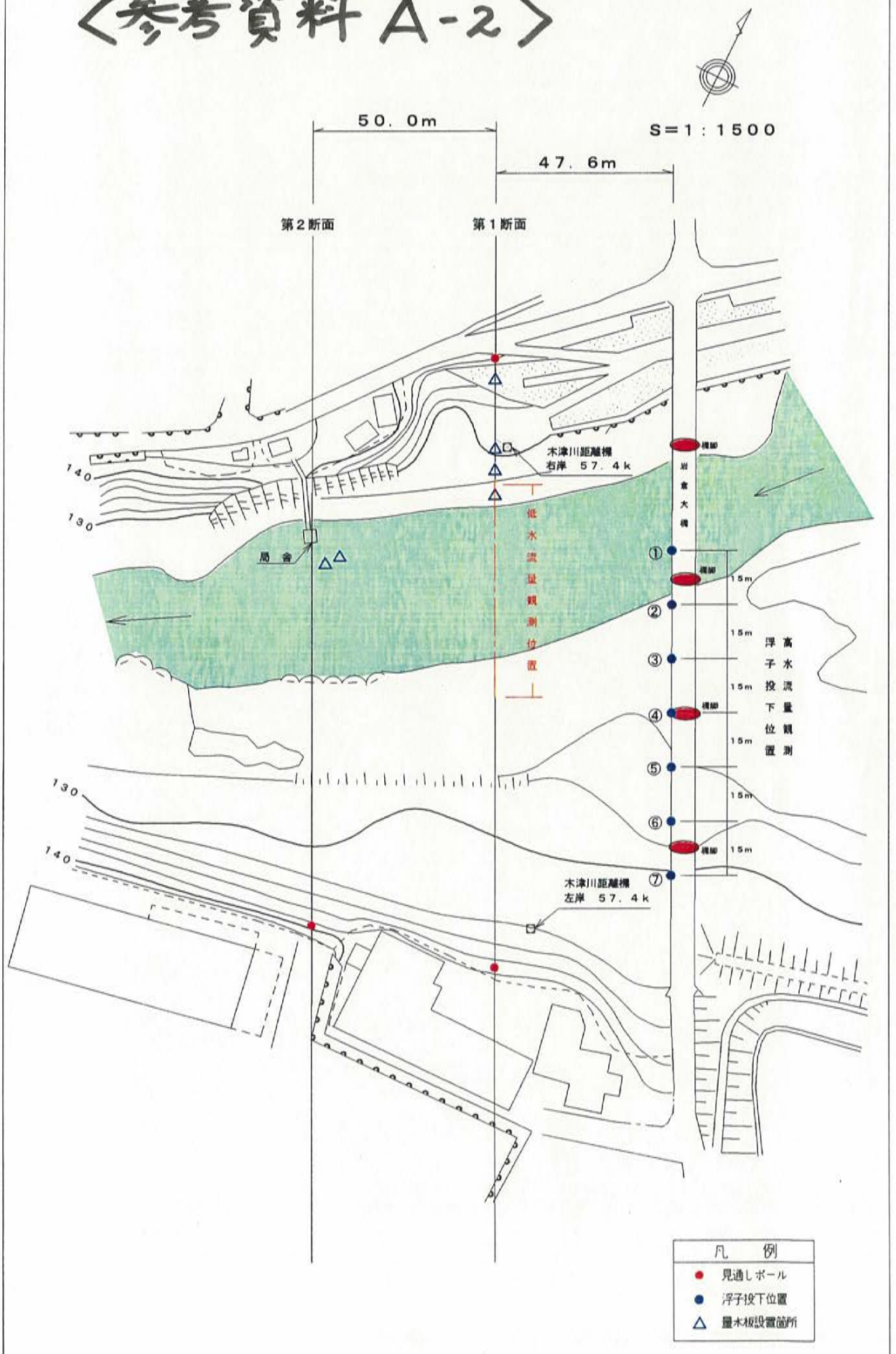
677-5 /19

677 自然愛・環境問題研究所 総括研究員 浅野隆彦氏 〈参考資料A〉

施設配置平面図

河名	木津川	観測所名	岩　倉	観測所記号	1362160473060

<参考資料A-2>

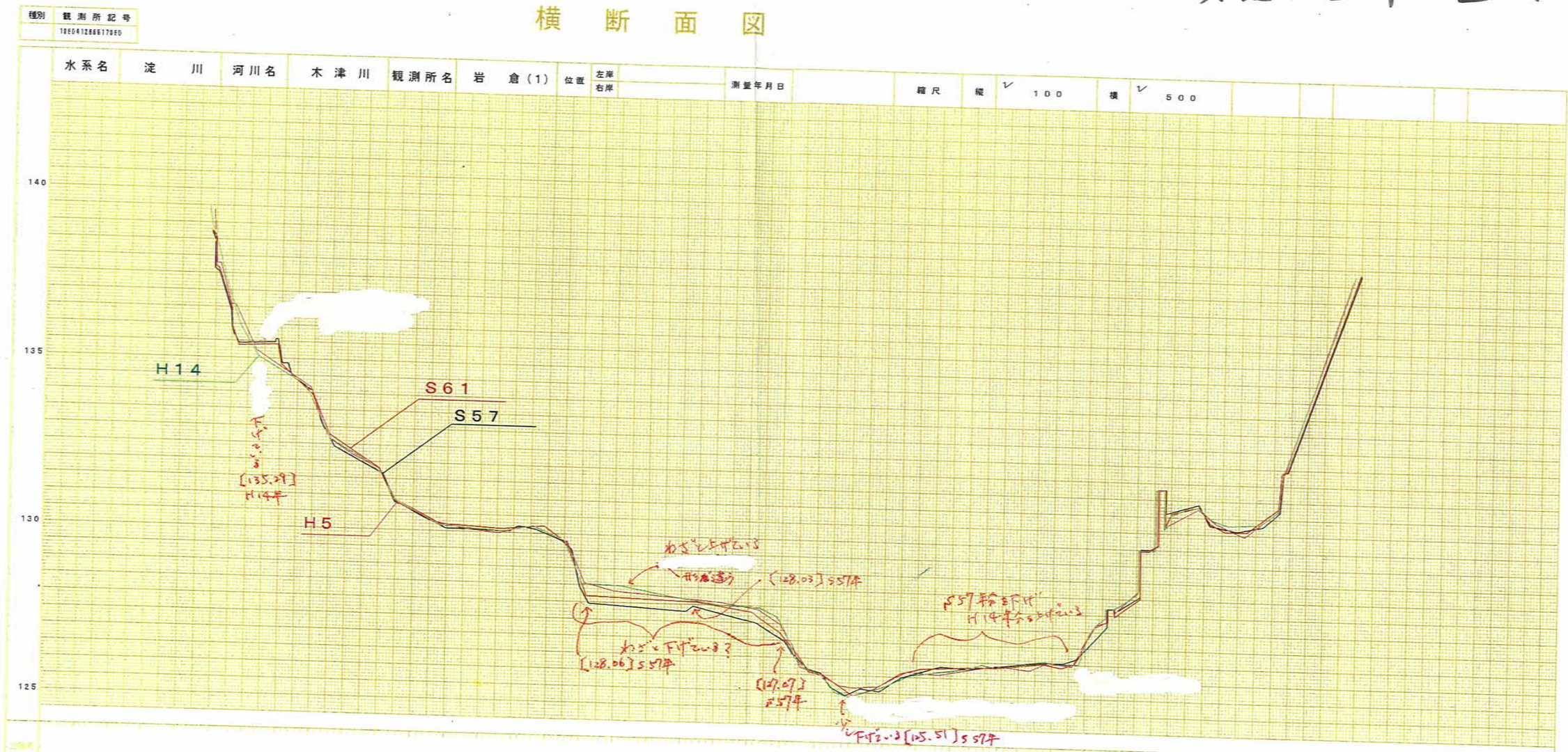


〈参考資料 B〉
「岩倉第1断面 重ね合せ図」

横 断 面 図

種別 | 観測所記号 10E0412886170E0

水系名 淀 川 | 河川名 木津川 | 観測所名 岩 倉 (1) | 位置 左岸 右岸 | 測量年月日 | 縮尺 縦 1/100 横 1/500



横　断　面　図

〈参考資料 B-2〉

〔参考資料 B-2〕H14

河川名	木津川	観測所名	岩倉(1)	位置	左岸/右岸	測量年月日	平成14年 11月15日	縮尺	縦 1/100	横 1/500

H.W.L

No.	0.00	5.90	9.50	14.00	19.10	23.00	25.50	27.40	33.90	42.40	47.20	52.56	55.06	58.86	61.76	69.26	76.76	84.53	86.83	88.53	91.23	92.43	94.23	95.73	98.33	100.23	103.03	106.93	111.73	113.53	116.93	120.93	123.20
標高	138.61	135.29	134.77	134.18	132.56	132.05	131.65	130.65	130.16	130.03	130.19	129.82	126.62	126.42	126.50	128.18	127.99	127.71	126.60	126.18	126.07	125.68	125.39	125.44	125.54	125.64	126.01	126.04	126.19	126.47	126.39	126.42	126.46
距離	0.00	5.90	3.60	4.50	4.10	4.90	2.50	1.90	6.50	8.50	4.80	5.36	2.50	3.60	2.90	7.50	9.50	5.77	2.30	1.70	2.70	1.20	1.80	1.50	2.60	1.90	2.60	3.90	4.80	1.80	2.40	4.00	5.30
	L1					L2						L3						L4										L5					

No.	126.23	128.83	131.48	132.98	137.88	141.48	142.49	146.29	149.39	156.59	150.49	166.48	169.18	171.11	173.86	176.06	179.86	181.51
標高	126.44	126.60	127.74	127.94	126.67	130.60	131.07	131.29	130.71	130.92	131.32	136.69	130.29	138.51	138.67	130.65	136.87	136.60
距離	2.60	2.65	1.50	4.90	3.60	1.01	3.80	3.10	7.20	1.90	7.99	2.70	1.93	2.75	2.20	3.80	1.65	
	L6				L7				L8 (DIKE)									

横　断　面　図

677　自然愛・環境問題研究所 総括研究員 浅野隆彦氏

面　図　〈参考資料 B-3〉

川　河　川　木津川　観測所　岩　倉(I)　位置　左岸 右岸　測量年月日　昭和　年　月　日　縮尺　縦　横　位置　左岸 右岸　測量年月日　昭和57年 6月 5日　縮尺　縦 100　横 500

H.W.L

警戒水位

指定水位

0　水位標零点高 126.400

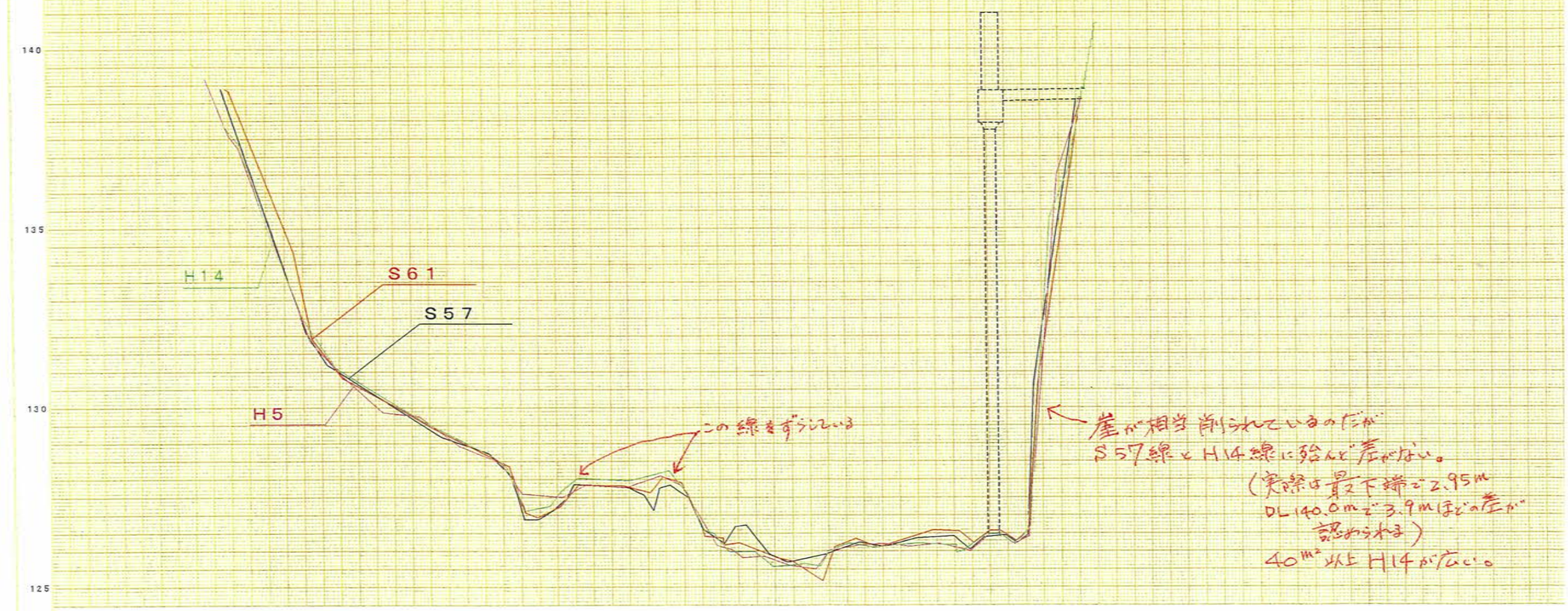
| | | |

〈参考資料 C〉
「岩倉 第2断面 重ね合せ図」

横 断 面 図

種別	観測所記号
	10E041286617060

水系名	淀 川	河川名	木津川	観測所名	岩 倉(2)	位置	左岸 / 右岸	測量年月日		縮尺	縦 1/100	横 1/500



677 自然愛・環境問題研究所 総括研究員 浅野隆彦氏

〈参考資料 C-2〉

横 断 面 図

種別	観測所記号
	1362160473060

水系名	淀 川	河川名	木津川	観測所名（フリガナ）	岩倉(2)（いわくら）	位置	左岸 / 右岸		測量年月日	平成14年 6月17日	縮尺	縦 1/100	横 1/500

H.W.L 10.500

警戒水位

指定水位

水位観測所高 125.400

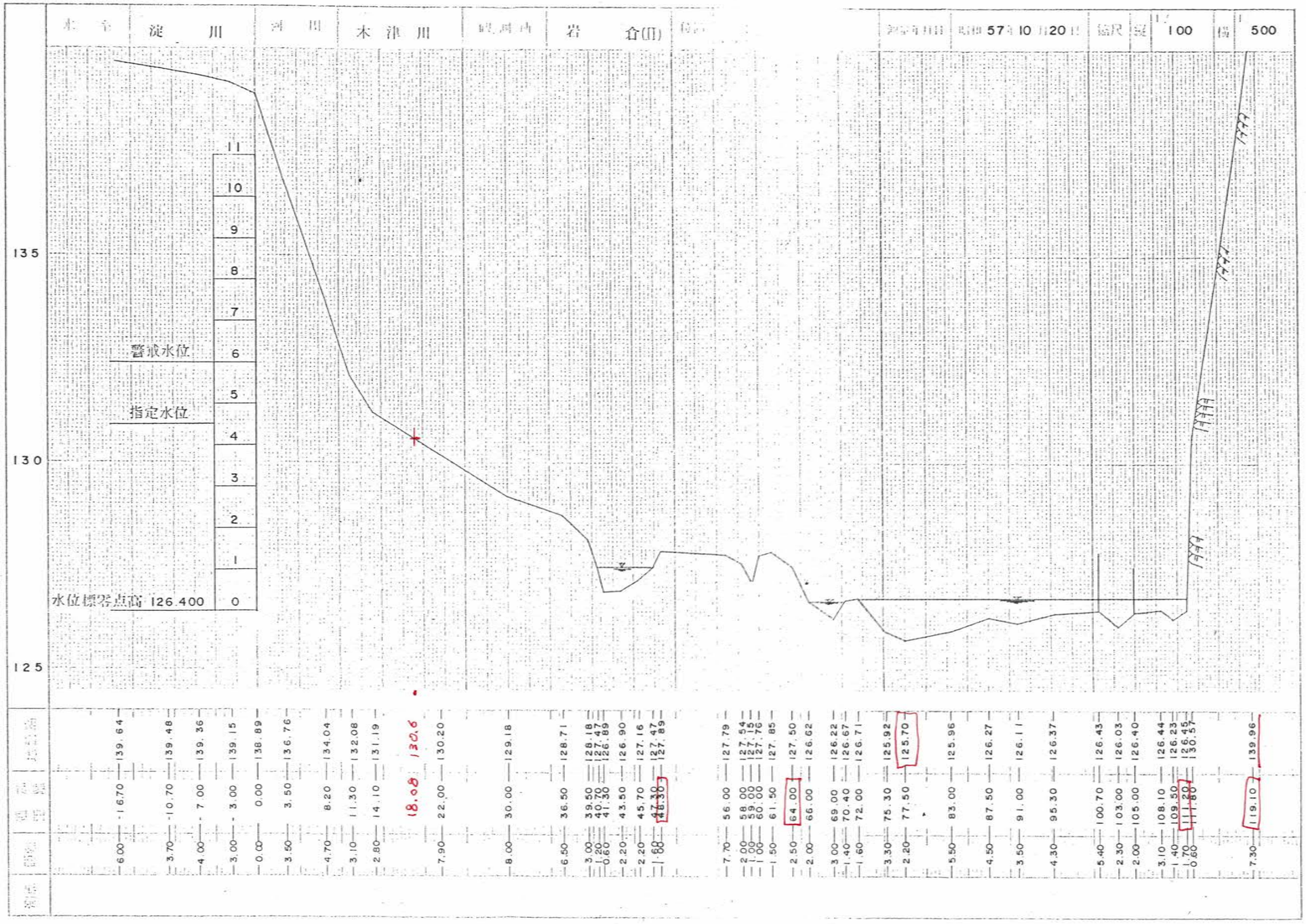
測点	距離	合距離	地盤高
-6.0	1.80	-7.80	142.03
NO.0	4.40	-6.00	142.78
	1.10	-1.60	140.31
	0.50	-0.50	139.48
	0.00	0.00	139.34
	2.60	2.60	137.95
	2.30	4.90	137.37
L1	3.49	8.39	135.19
	1.41	9.80	134.38
	3.80	13.60	132.46
L2	4.48	18.08	131.10
	4.92	23.00	130.48
	7.20	30.20	129.60
	9.60	39.80	128.62
L3	1.76	41.56	128.34
	2.54	44.10	127.12
	3.50	47.60	127.26
	3.80	51.40	128.04
	7.20	58.60	127.97
L4	5.43	64.03	128.25
	2.67	66.70	127.58
	1.90	68.60	126.60
	2.50	71.10	126.25
	1.30	72.40	125.98
	3.50	75.90	125.98
	2.40	78.30	125.57
	2.20	80.50	125.60
	2.20	82.70	125.66
	2.10	84.80	125.58
	1.20	86.00	126.00
	2.90	88.90	126.23
	3.50	92.40	126.11
	6.10	98.50	126.23
L5	4.40	102.90	126.17
	2.00	104.90	126.02
	3.10	108.00	126.46
	5.00	113.00	126.39
	1.15	114.15	126.69
	1.00	115.15	126.69
	2.15	117.30	135.32
	3.95	121.25	138.02
L6	2.75	124.00	140.71

677 自然愛・環境問題研究所 総括研究員 浅野隆彦氏

60453

横断面図

〈参考資料 C-3〉



水研様式　流量-14

横断経年重合わせ図 H－Aテーブル表（第1断面）〈参考資料 D〉

1，昭和57年

標高H (T. P. m)	断面積A (m^2)	累加断面積A (m^2)
126. 400	11.34	11.34
127. 400	43.04	54.38
128. 400	67.01	121.39
129. 400	83.58	204.97
130. 400	92.65	297.62
131. 400	120.50	418.12
132. 400	135.35	553.47
133. 400	143.40	696.87
134. 400	147.45	844.32
135. 400	153.27	997.59
136. 400	162.53	1160.12
136. 590	31.26	1191.38
137. 400	134.65	1326.03

3，平成5年

標高H (T. P. m)	断面積A (m^2)	累加断面積A (m^2)
126. 400	11.43	11.43
127. 400	42.42	53.85
128. 400	55.74	109.59
129. 400	82.46	192.05
130. 400	92.33	284.38
131. 400	121.51	405.89
132. 400	134.64	540.53
133. 400	142.65	683.18
134. 400	146.73	829.91
135. 400	154.43	984.34
136. 400	160.42	1144.76
136. 590	30.95	1175.71
137. 400	133.78	1309.49

2，昭和61年

標高H (T. P. m)	断面積A (m^2)	累加断面積A (m^2)
126. 400	10.38	10.38
127. 400	42.73	53.11
128. 400	60.47	113.58
129. 400	83.57	197.15
130. 400	91.27	288.42
131. 400	120.34	408.76
132. 400	134.55	543.31
133. 400	142.86	686.17
134. 400	147.50	833.67
135. 400	153.51	987.18
136. 400	162.79	1149.97
136. 590	31.21	1181.18
137. 400	134.49	1315.67

4，平成14年

標高H (T. P. m)	断面積A (m^2)	累加断面積A (m^2)
126. 400	12.54	12.54
127. 400	42.18	54.72
128. 400	54.43	109.15
129. 400	82.16	191.31
130. 400	91.98	283.29
131. 400	119.14	402.43
132. 400	134.51	536.94
133. 400	142.63	679.57
134. 400	147.05	826.62
135. 400	155.04	981.66
136. 400	160.96	1142.62
136. 590	31.01	1173.63
137. 400	133.55	1307.18

実際に信用できない

横断経年重合わせ図 H－Aテーブル表（第2断面）

1，昭和57年

標高H (T. P. m)	断面積A (m^2)	累加断面積A (m^2)
126. 400	8.63	8.63
127. 400	46.93	55.56
128. 400	66.17	121.73
129. 400	78.05	199.78
130. 400	87.60	287.38
131. 400	95.67	383.05
132. 400	101.14	484.19
133. 400	104.00	588.19
134. 400	106.45	694.64
135. 400	108.90	803.54
136. 350	105.73	909.27
136. 400	5.63	914.90
137. 400	113.81	1028.71

3，平成5年

標高H (T. P. m)	断面積A (m^2)	累加断面積A (m^2)
126. 400	15.45	15.45
127. 400	45.57	61.02
128. 400	63.41	124.43
129. 400	79.03	203.46
130. 400	89.24	292.70
131. 400	96.96	389.66
132. 400	101.62	491.28
133. 400	104.12	595.40
134. 400	106.34	701.74
135. 400	108.56	810.30
136. 350	105.19	915.49
136. 400	5.59	921.08
137. 400	113.51	1034.59

2，昭和61年

標高H (T. P. m)	断面積A (m^2)	累加断面積A (m^2)
126. 400	10.93	10.93
127. 400	46.26	57.19
128. 400	64.67	121.86
129. 400	78.14	200.00
130. 400	87.79	287.79
131. 400	96.48	384.27
132. 400	101.23	485.50
133. 400	103.43	588.93
134. 400	105.25	694.18
135. 400	107.57	801.75
136. 350	104.69	906.44
136. 400	5.58	912.02
137. 400	112.97	1024.99

4，平成14年

標高H (T. P. m)	断面積A (m^2)	累加断面積A (m^2)
126. 400	14.50	14.50
127. 400	46.51	61.01
128. 400	61.29	122.30
129. 400	77.91	200.21
130. 400	87.45	287.66
131. 400	95.74	383.40
132. 400	100.55	483.95
133. 400	103.64	587.59
134. 400	106.01	693.60
135. 400	108.25	801.85
136. 350	105.54	907.39
136. 400	5.64	913.03
137. 400	114.40	1027.43

*第2断面の零点高＋10．5＝136．9は管理上の値であり、整備計画上は使用していません。
*整備計画上のHWLについては下記の通り求めています。
*第2断面の計画高水位については、57.4kHWLと57.2kHWLとの差を区間距離で割り、57.2kから量水標までの距離をかけて得た数値を、57.2kのHWLに足して求めています。
（136．59－135．85）÷191．4＊128．3＝0．496
135．85＋0．496＝136．346≒136．350
第2断面HWL＝136．350

677 自然愛・環境問題研究所 総括研究員 浅野隆彦氏

〈参考資料 D-2〉

横 断 面 図

種別	観測所記号
	106041286617060

水系名：淀川　河川名：木津川　観測所名（フリガナ）：岩倉(2)　位置：左岸／右岸

測量年月日：平成11年 11月22日　縮尺　縦 1/100　横 1/500

AS

H.W.L 10.500

警戒水位

指定水位

水位標零点高 126.400

測量年月日：平成14年 11月15日　縮尺　縦 1/100　横 1/500

H.W.L 10.500

警戒水位

指定水位

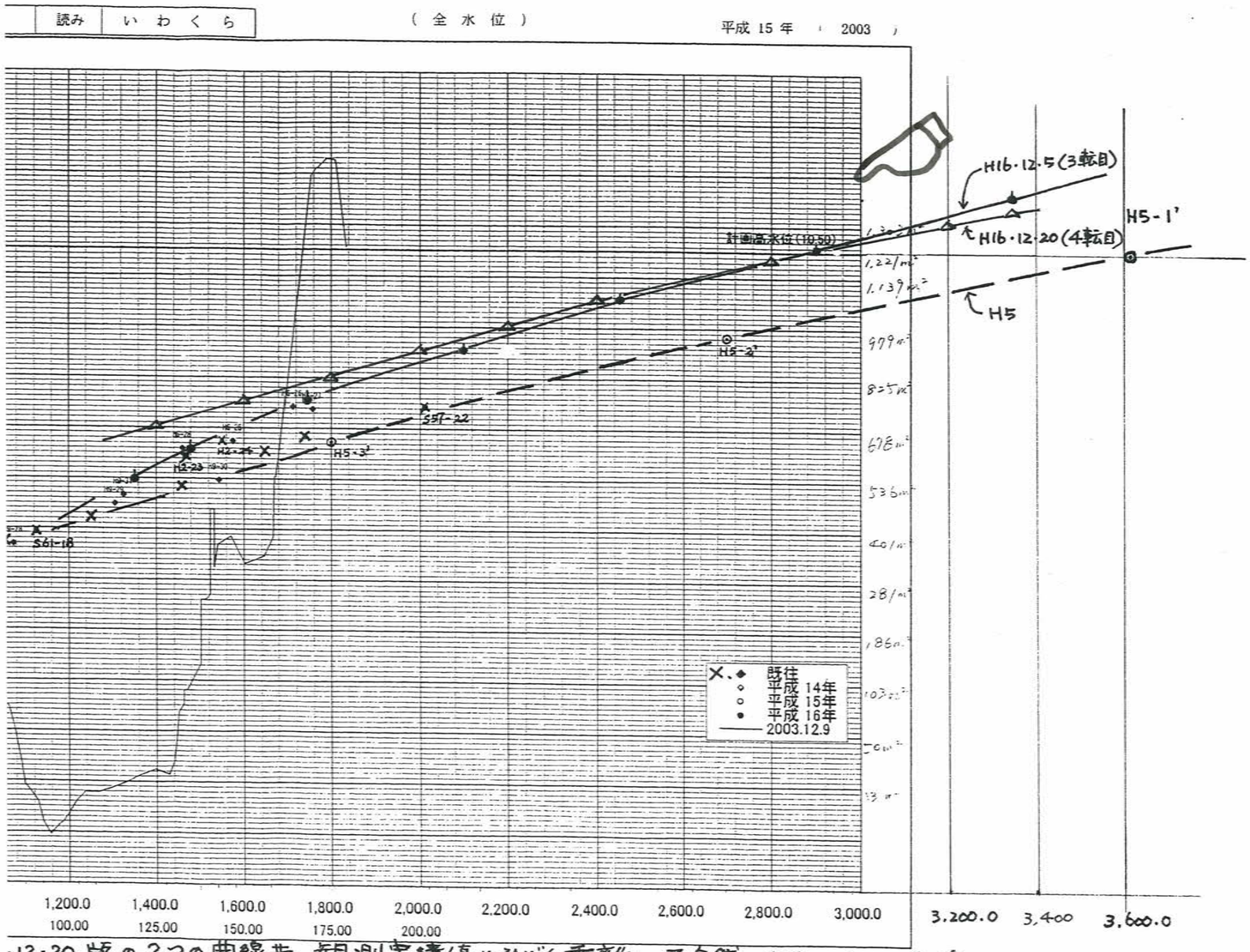
水位標零点高 126.400

測点	距離	追加距離	地盤高
NO.0	4.26	−6.01	142.77
	1.75	−1.75	140.23
	0.00	0.00	139.34
L1	3.20	3.20	137.75
	1.45	4.65	137.47
	3.74	8.39	135.16
	2.20	10.59	134.16
L2	4.50	15.09	131.79
	2.98	18.07	
	6.90	24.97	
	7.00	31.97	
L3	7.70	39.67	
	1.88	41.55	
	1.62	43.17	
	1.70	44.87	
	1.70	46.57	
	1.90	48.47	
	1.10	49.57	
	1.70	51.27	
L4	6.20	57.47	
	6.55	64.02	
	2.50	66.52	
	1.90	68.42	
	2.60	71.02	
	1.70	72.72	
	2.40	75.12	
	1.70	76.82	
	2.40	79.22	
	2.60	81.82	
	2.20	84.02	
	1.90	85.92	
	5.60	91.52	
	3.70	95.22	
	4.50	99.72	
L5 (OP24)	3.00	102.72	125.25
	1.20	103.92	125.20
	1.80	105.72	126.20
	2.28	108.00	126.00
	1.70	109.70	126.46
	1.80	111.50	126.46
	1.20	112.70	126.16
	0.70	113.40	126.74
	3.90	117.30	126.92
	1.95	119.25	135.33
	1.00	120.25	136.68
	1.15	121.40	137.17
L6 (OP24)	2.60	124.00	136.61
			140.71

677-14 /19

<参考資料 D-3>

水位流量曲線図



・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 の曲線が目でわかる。(浅野)

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 136m³/s 以上となる。(浅野試算)

〈参考資料 E〉

距離標	区間距離	追加距離	左岸堤防天端高	右岸堤防天端高	左岸堤内地盤高	右岸堤内地盤高	左岸堤防高	右岸堤防高	最低河床高	平均河床高	河床勾配	河床高	高水位	築堤高
			左岸	右岸					計画					
55.0	207.20	17862.20	117.848	116.912				127.38	113.25	113.77			127.50	
55.2	159.80	18013.00	124.100	118.586				127.28	115.20	115.92			128.10	
55.4	131.00	18144.00	120.800	126.394				126.57	115.88	116.70			128.56	
55.6	191.80	18335.80	121.642	126.967				126.73	116.27	117.00			128.24	
55.8	201.60	18537.20	122.358	126.224				125.67	117.06	118.20		117.94	130.12	
56.0	226.60	18763.80	123.246	127.649				123.38	118.92	120.28		118.84	131.01	
56.2	208.00	18990.80	126.202	131.548				121.52	120.92	121.53		119.72	131.88	
56.4	182.00	19122.80	124.840	127.717				121.87	122.31	122.80		120.27	132.61	
56.6	244.40	19367.20	127.858	130.588				121.76	122.23	123.52		121.24	133.37	
56.8	251.60	19618.80	127.432	128.751				120.81	123.08	124.50		122.16	134.46	
57.0	178.40	19796.20	128.743	129.911				120.28	123.86	124.72		122.77	135.08	
57.2	160.40	19958.60	132.494	130.887				124.40	123.77	125.22		123.36	135.80	
57.4	191.40	20150.00	134.877	132.250				128.68	125.54	126.49		124.85	136.50	
57.6	242.80	20392.80	126.316	131.619		136.69			125.79	126.30		124.90	136.66	
57.8	199.10	20591.90	136.480	132.068		136.78		134.85	126.14	127.05		125.64	136.73	
58.0	191.50	20783.40	138.778	132.567		138.81		132.40	126.89	127.62		126.20	136.80	
58.2	194.00	20977.40	126.232	133.203		137.45		132.98	127.49	128.51		126.88	136.86	
58.4	210.00	21187.40	136.808	132.418		137.49		135.00	127.85	128.80		127.50	136.93	
58.6	178.00	21366.40	136.934	133.097		137.53		137.10	128.02	128.37		128.14	136.99	
58.8	184.20	21550.60	136.983	132.117		137.54		137.24	128.38	128.22		128.38	137.06	
59.0	207.00	21757.60	136.134	137.626		137.49		137.30	128.47	128.48		128.58	137.12	
59.2	219.20	21976.80	138.487	136.825		138.37		138.18	128.87	128.79		128.78	137.18	
59.4	202.00	22178.80	132.982	137.139		135.40		137.39	128.81	128.67		128.01	137.25	
59.6	202.10	22380.90	136.668	134.873		135.46		135.48	128.70	130.60		128.23	137.32	
59.8	198.80	22579.70	137.618	136.774		137.90		137.85	129.13	130.72		129.44	137.38	

この程度の河床掘削だけで、水深が1m以上増え、流下能力約600m³/sが増になる。

計画河床勾配線

DL=110.00

120.00

130.00

140.00

150.00

677-16 /19

<参考資料F>

平成１７年１１月　１日

自然愛・環境問題研究所
総括研究員　浅野　隆彦　様

10月27日のこと。

平素は、お世話になります。

先日お電話にて、資料請求をいただいておりました、「Ｈ－Ａテーブル表（１ｍピッチ）」及び「重ね合わせ図」を送付いたします。

なお、同日ご依頼の「川上ダム計画時の検討内容資料」については、本局資料となり現在整理、調整中のためもう少しお時間をいただくようよろしくお願い致します。

木津川上流河川事務所　調査課
橋本　晋一
TEL：0595-63-1611 FAX：0595-64-1238
mailto：hshimoto-s86ti@kkr.mlit.go.jp

〈参考資料F-2〉

No.

河川計画課 調査第1係
成宮 様

DATE '05・11・24

677 自然愛・環境問題研究所 総括研究員 浅野隆彦氏

前略

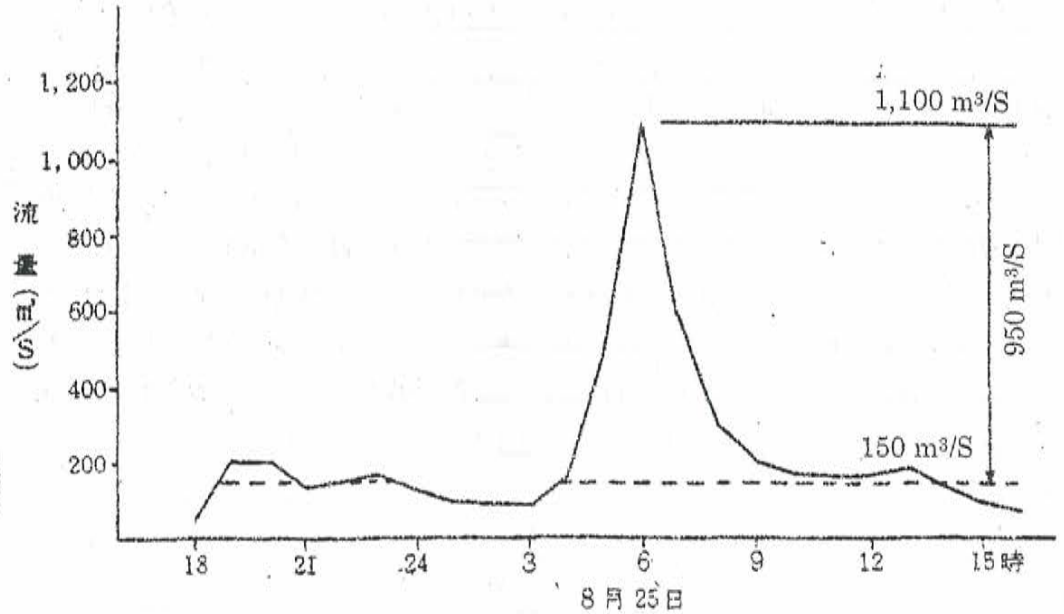
昭和46年に改訂された「淀川水系工事実施基本計画」中に木津川上流川上ダム建設予定地々点の基本高水量1,100m³/sを設定した検討内容を知りたいので、資料のコピー送付方お願い申します。

「河川砂防技術基準」(案)に基ずいた基本高水の決定がされたかのように聞いておりますが、その手続きというか手順での検討内容に関わる「対象降雨の降雨データー(ハイエトグラフ含む)、適当な洪水流出モデルを用いた「洪水氾濫計算書」、そして「ハイドログラフ」、「降雨引伸し率の検討書に当るもの」、「カバー率の検討書に当るもの」などが含まれる資料を求めるものです。

以上

自然愛・環境問題研究所
総括研究員 浅野隆彦
TEL&FAX 0743-92-0206

No. 15図 洪水調節図(川上ダム地点)



昭和33年17号台風
どんな引きのばし?

7mm×3

●川内川工事事務所長（Ｐ３０）

河川整備基本方針の考え方なんですが、従来の基本高水については、従来の工実の数字をそのまま簡単に踏襲できるという状況ではないというのがわかっている中で、どう処理していくかというところが今後の議論だと思います。

天井知らずの工事実施基本計画（基本高水流量）

●専門家（同会議講演での発言）

皆さんが整備計画をつくろうとしたり、基本方針を立てるときに、恐らく一番困っていることはデータの信頼度だと思います。今までは天井知らずの「工事実施基本計画」という、幾らでも大きいものを考えて、いつできるかわからないから、計画だからいいやと。工事のできるところからやって、何とかそこに行こうとしてきた。そういうことですから、ある面では真剣さに欠けてきた。

「計画流量」は、本当はそんなに要らないが、考えておかなければダメだということになっている

●専門家（同会議講演での発言）

日本で幾つかある大きな川、人口がたくさんある川の中で、私が関わっている川で非常に危険な川が３つある。１つは浅川、もう１つは白川、白川は流域を考えたときに、阿蘇の浸透性が非常に高いから流出率は非常に小さくなっているが、雨の降り方で今の流出率で本当にいいのか大いに検討すべきだ。もう１つは豊平川という札幌を流れている川でこれも非常に怖い川です。急流河川で土砂がものすごく流れてきて暴れ川です。

浅川は、計画流量規模が1,800トン。どう考えても1,800トンを流すためには人

ガンの治療法をご存じですか？
トピックス infoseek 米軍 ザルカウィ派狙い空爆
落ち目亭主を支える妻の細腕
“のむ中絶薬”ネットで横行

川辺川ダムを考える住民討論会.HP
'04.09.2

下記資料をPDFでも公開 PDF(1/1)

国交省出先機関責任者が語る

「治水」と「ダム」の本音

日本共産党小沢和秋衆議院議員事務所提供『九州地方整備局 平成12年度河川整備検討会「今後の河川整備の進め方」』会議速記録等より作成

この会議は、国土交通省九州地方整備局（当時は建設省）が2000年8月、河川法改正に伴う河川整備基本方針及び河川整備計画づくりに向け、河川やダムに関係する管内の事務所長と整備局の責任者らが出席し意見交換を行ったものです。以下、発言の一部を紹介します。

今後の河川整備は掘削しかございません

●整備局専門官（Ｐ１２） ※（Ｐ）は会議速記録のページ

九州２０河川を眺めてみますと、今後、整備のメニューと申しますのは、川の中の掘削残しかございません。堤防の整備は非常に進んでおりまして・・・・・。

基本高水は従来の数字をそのまま簡単に踏襲できる状況ではない

677 自然愛・環境問題研究所 総括研究員 浅野隆彦氏
677-19 /19

『川上ダムは安全か』〔改訂　第３版　原版=’04・8・31〕

〔‘05・12・5〕

自然愛・環境問題研究所
総括研究員　浅野　隆彦

〔B〕活断層の発見へ

１.）私のように専門知識も乏しく、本格的な調査資金を有しないものは、先ず資料（水資源機構の調査報告書）と文献に喰らいつくことであった。

その中で大きな観点から推理を行ない、大断層形成の必然性をもった地質及び地形の特徴を掴むことを出発点とした。

内陸部の地質及び地形は、全て「プレートテクトニクス」の影響を反映しており、活断層の形態や変位についてもそれ以外のものではない。ここでは「プレートテクトニクス」についての詳しい説明を省き、参考文献（A）及び（B）をご紹介するに止める。

近畿トライアングルと呼ばれる丹波、美濃地塊の東西水平圧縮と、紀伊地塊の北々西に向う圧縮を受け、「伊賀盆地」の最南端に位置するのが、この旧青山町であり、そして「布引山地」丘陵の標高 300m 付近が「古伊賀湖」（古琵琶湖の南半分を指す）を切る縁であることが明らかになっている。

＜資料 1＞に示されているように、C（琵琶湖層群）の存在は、接峰面 300（m）位以下に限られ、青山高原から北の南北走向脊梁である鈴鹿山脈沿いでは、ほぼ 400（m）位で限られている。

「布引山地」や「大和高原」などの丘陵は、170 万年前位に隆起しはじめ、「古伊賀湖」に礫や土砂がどんどん流れ込んで堆積していったのである。その後、130 万年前頃、地殻の大変動期が訪れ、鈴鹿山脈が隆起したり、周囲の丘陵なども隆起して立派な山地を成し、大量の砂礫を流し込んだ為に、「古伊賀湖」を含む「古琵琶湖」は埋没し、消滅へと向ったと言われている。

「プレートテクトニクス」に対応する以上に述べた当地方の地質史から、＜資料 1＞「広域地質平面図」に表われているように、「古琵琶湖層群」を東で、ほぼ南北で切る「頓宮断層」、南で北東から南西に切る「前深瀬川断層」（これこそ、新しく発見した活断層である）と、室生火山岩類曽爾層と片麻状花崗岩を切って北上し、前深瀬川合流部を横断する「長瀬断層」が“地質構造的断層”として特徴的に認められたのである。

上の認識を一歩進める為に、＜資料 2＞「水系図および断層分布図」で検討してみると、「頓宮断層」は「勝地断層」を切り、（イ）のように「長瀬断層」の延長部と思われる地質構造線に連続するか、南下を続け、（ハ）のように「福川断層」に到達しているのではない

かとも思われる。（ロ）は「前深瀬川断層」であるが、「阿波断層」と連続するリニアメントを示し、「旧川上・上集落」の裏山で「長瀬川断層」延長部と斜交し、滝之原を通り、下比奈知の「名居神社」南方を抜け、近鉄「三本松」駅南側で「初瀬（与喜浦）断層」に連なっていると考えられる。このルートで「古琵琶湖層群」南端を規制しているリニアメントであることは間違いない。＜資料 4＞「広域地質平面図」（1983.3）で確認できる。

2）さて、広域に於て「前深瀬川断層」」に該当するリニアメントの概線が抽出された。
活断層の定義については、水資源機構は「地質第四紀以降に形成され、今後も断層活動が引き起される可能性がある断層」としているが、その時期は約 200 万年前以降とするのか、約 170 万年前あるいは 180 万年前以降とするのか学説も定まっていないというところである。が、「古伊賀湖」は、170 万年前位から隆起した「布引丘陵」（褶曲山地）に、砂礫・土砂の供給を受けているから、約 170 万年前以降に「規制する断層」が形成されたと考えるのが順当ではないだろうか。5～600 万年前頃から「太平洋プレート」の西向の圧迫が優越してきた為、この「フィリピン海プレート」の北北西から北西方向への圧迫から生じた褶曲面を持つ「布引丘陵」は、130 万年前の「地殻大変動」により、多くの東北東から西南西、あるいは北東から南西への走向を示す横ずれ、逆断層、衝上断層を生じさせたのである。それが、「小波田断層」「福川断層」「霧生断層」などであり、「前深瀬川断層」がほぼ平行して並ぶのである。それらは全て褶曲軸に平行するヒンジ部であり、東西圧縮により「せん断」された形となっている。

3) 広域での感じは掴めた。具体的に何処にどの様に存在し、何故「活断層」と言えるのか。
「活断層」と思えるリニアメントは、先ず、「空中（航空）写真の判読」から入る。はじめの頃は、1 枚の写真を食い入るように見つめ、釘で引っ掻いた様な、長く連続する直線、弧状的な曲線を探したと言う。今では写真を 2 枚並べ、専用のスコープで立体視し、判定し易くなる方法が使われている。
＜資料 4＞「ダムサイト周辺のリニアメント」（S56 年 1 月）を示す。他に 2 社、空中写真判読の報告図があるが、テンデンバラバラのリニアメントで信頼できるものではなかった。朱線で強調したものが、これ以降の調査で断層として確認されている概線で、おおむね当っている。
ダムサイト右岸の鞍部附近から「旧川上・上集落」を抜ける 5 本のリニアメントが、この図だけから言っても何かしらイワクあり気な集合的雰囲気を見せている。
「空中写真の判読」から選定した概線をつなぎ、地形図上で断層変位により形成された後の浸食地形の特徴を見出そうとする。
当地のような多雨温暖気候と花崗岩類基盤地質の山地では、断層崖のような地表断層の露頭など殆どなく、①直線的に延びる谷や流路、②一定方向に連なる尾根上の鞍部、③山地の小起伏に関係なく一定方向に延びる崖や三角末端面、④直線的に連なる沢筋や山腹斜

面の傾斜変換点、⑤起伏量や水系パターン・密度の直線的な境界。など、大部分が断層に沿う部分が選択的に浸食を受けた二次的なものであり、断層の両側で大きく異なる地質構成・構造が地形に反映されたものである。〔坂・2002/10/10〕

上記のような地質学者の教えに従い、そして水資源機構の地表踏査での露頭断層がどのような走向・傾斜を示しているか、又、その推定破砕巾や断層ガウジの生成岩質、巾、軟質か固結か、あるいはボーリング調査結果、そして弾性波探査から出た断層の走向や傾斜、破砕巾などを解析し、地形図に描いたのが、＜資料 5＞「川上ダム周辺断層平面図」である。

断層は、露頭にある多くの場合、走向・傾斜はほぼ見当がつくけれど、粉砕巾が不明である。これを補えるのはボーリング調査と弾性波探査による解析である。又、露頭そのものも、強い侵食、崩壊・埋没とかで地表で発見することもなかなか困難であろう。

とりあえず、水資源機構の「現調査済資料」をつなぎ合わせるつもりで解析し、求めた推定断層が「川上ダム周辺断層平面図」に記入されたものである。ダムサイト以外は、そう本格的にボーリング調査及び弾性波探査がなされたとは言い難いので、まだまだ断層の数や大規模断層の詳細について、明確に把握している訳ではない。ましてや、資料のインペイ・カイザンと思われる疑わしき証拠もあるので、「明確性」について今後の検証も必須事項である。（この内容及び小波田断層、福川断層等に関わる活断層調査への疑問は、本論文の〔A〕及び〔C〕に記述されているが、両篇を今回同時に発表すると参考資料を合せ、20 数枚増加する事になるので時機を得て、「流域委員会への意見書」として提出することにした。）

4.）＜資料 5＞中の赤丸の記号は、その断層の存在を証明する「露頭断層の走向・傾斜」「ボーリング名」「弾性波探査測線番号又は低速度帯分布図あるいは、それらの解析結果を示す図書などの＜資料番号＞」などを表示する＜資料 6＞「川上ダム周辺断層証拠リスト」と照合しながら追って戴きたい。

5.）右岸鞍部から合流部原石山を通る推定断層が「活断層」であることは、既に淀川水系流域委員会への「意見書 No.661」に於いて論じている。参照を乞う。

＜注記＞参考文献については、全篇の最後に記載しているのでこの篇ではご勘弁願いたい。

676 自然愛・環境問題研究所 総括研究員 浅野隆彦氏

676-4 /19

上野盆地

木津川

青山町

川上ダム

布引山地

前深瀬川

上野

比奈知ダム

青蓮寺ダム

名張

長瀬断層

〈資料1〉

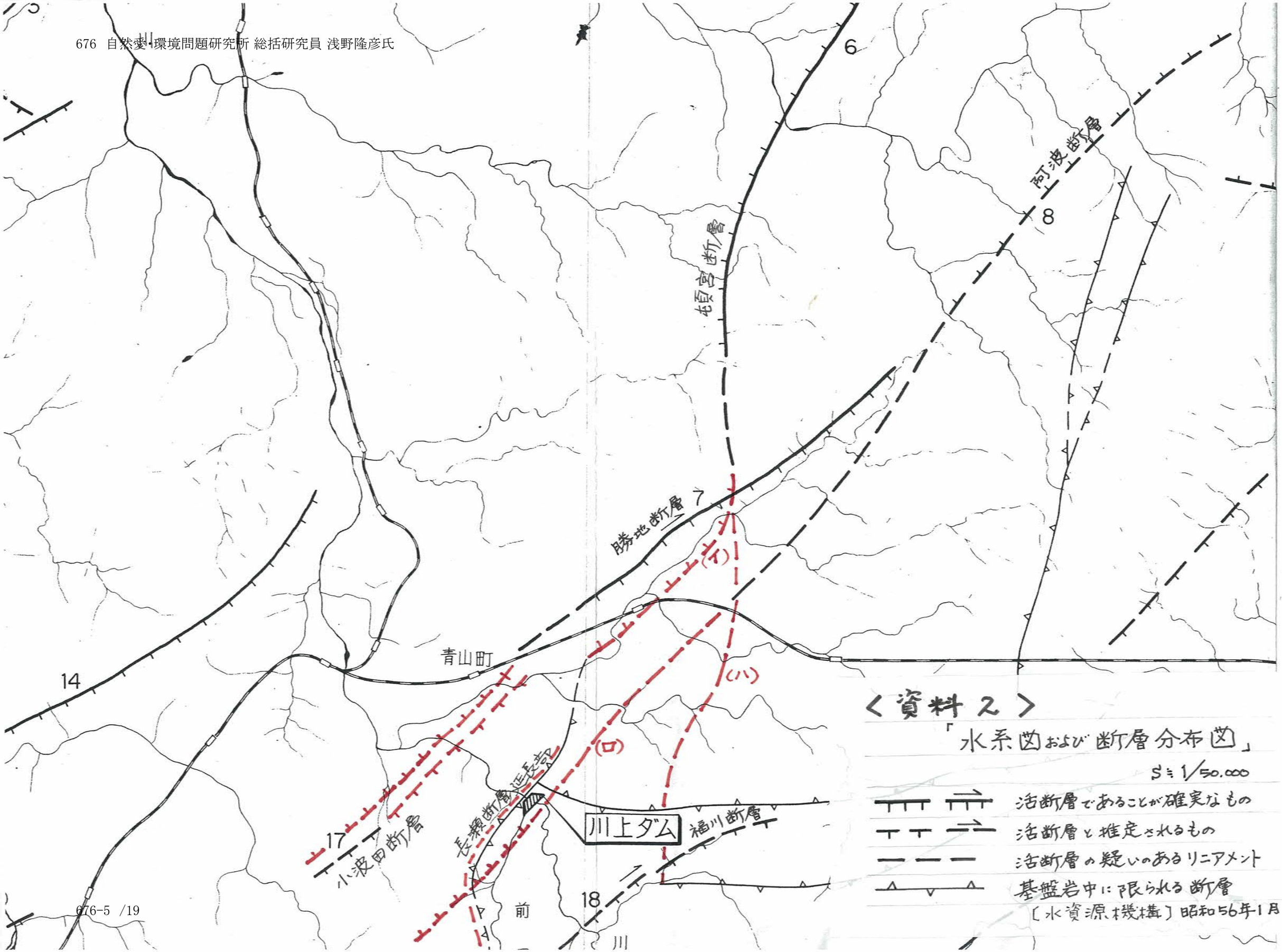
「広域地質平面図」
（接峰面図 S56年に加筆）

〔断層及び推定断層〕

A－A	小波田断層
B－B	福川断層
C－C	前深瀬川断層
D－D	阿波断層
F－F	勝地断層
G－G	頓宮断層

〔地層及び岩種〕

C	古琵琶湖層群
Gn	片麻岩
fG	細粒花崗岩
nGd	片麻状花崗岩
NR	変はんれい岩
SG	室生火山岩類 青磁層



〈資料2〉

「水系図および断層分布図」

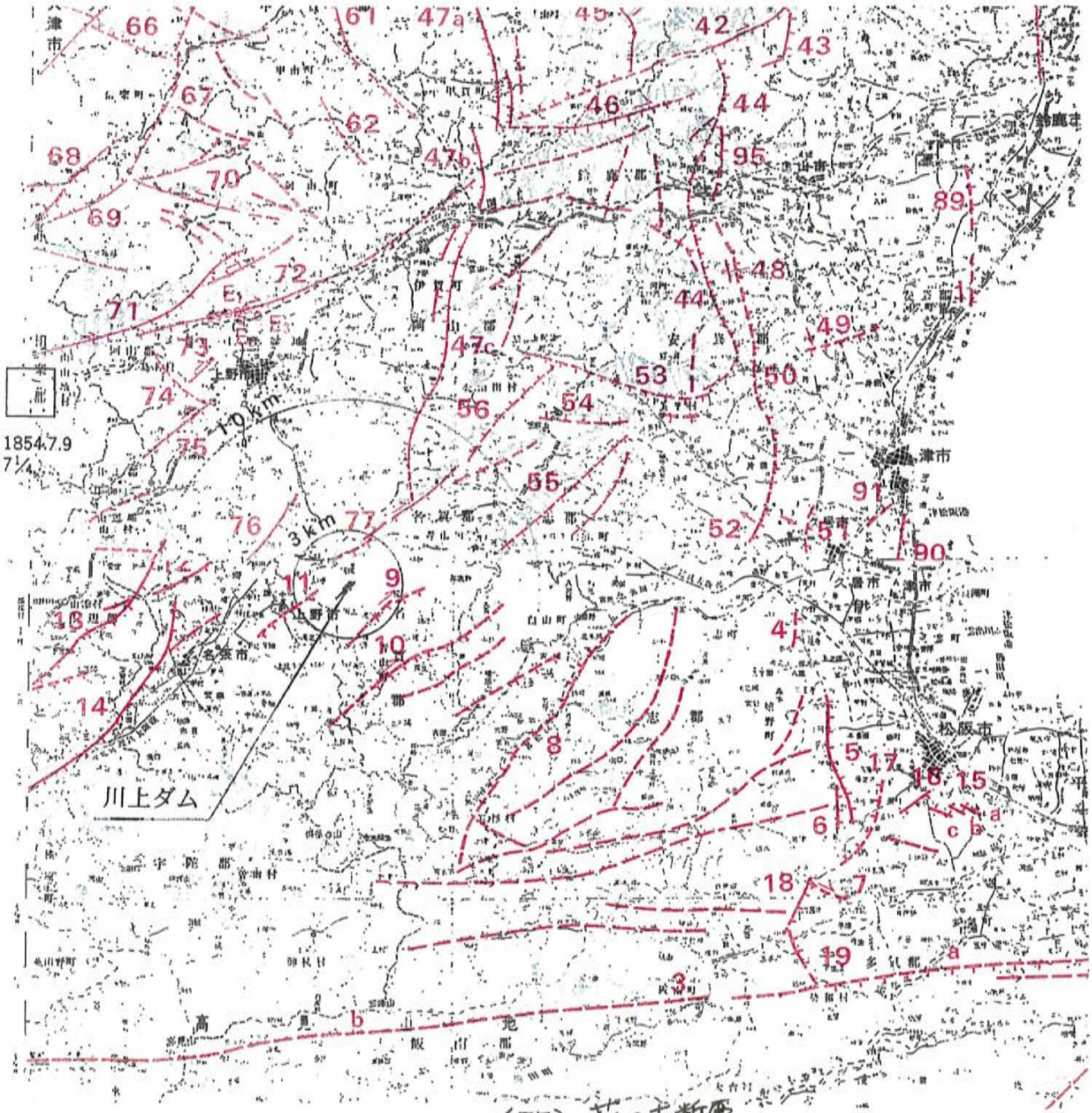
S＝1/50,000

- 活断層であることが確実なもの
- 活断層と推定されるもの
- 活断層の疑いのあるリニアメント
- 基盤岩中に限られる断層

〔水資源機構〕昭和56年1月

〈資料 3〉

◆川上ダム周辺の第四紀断層

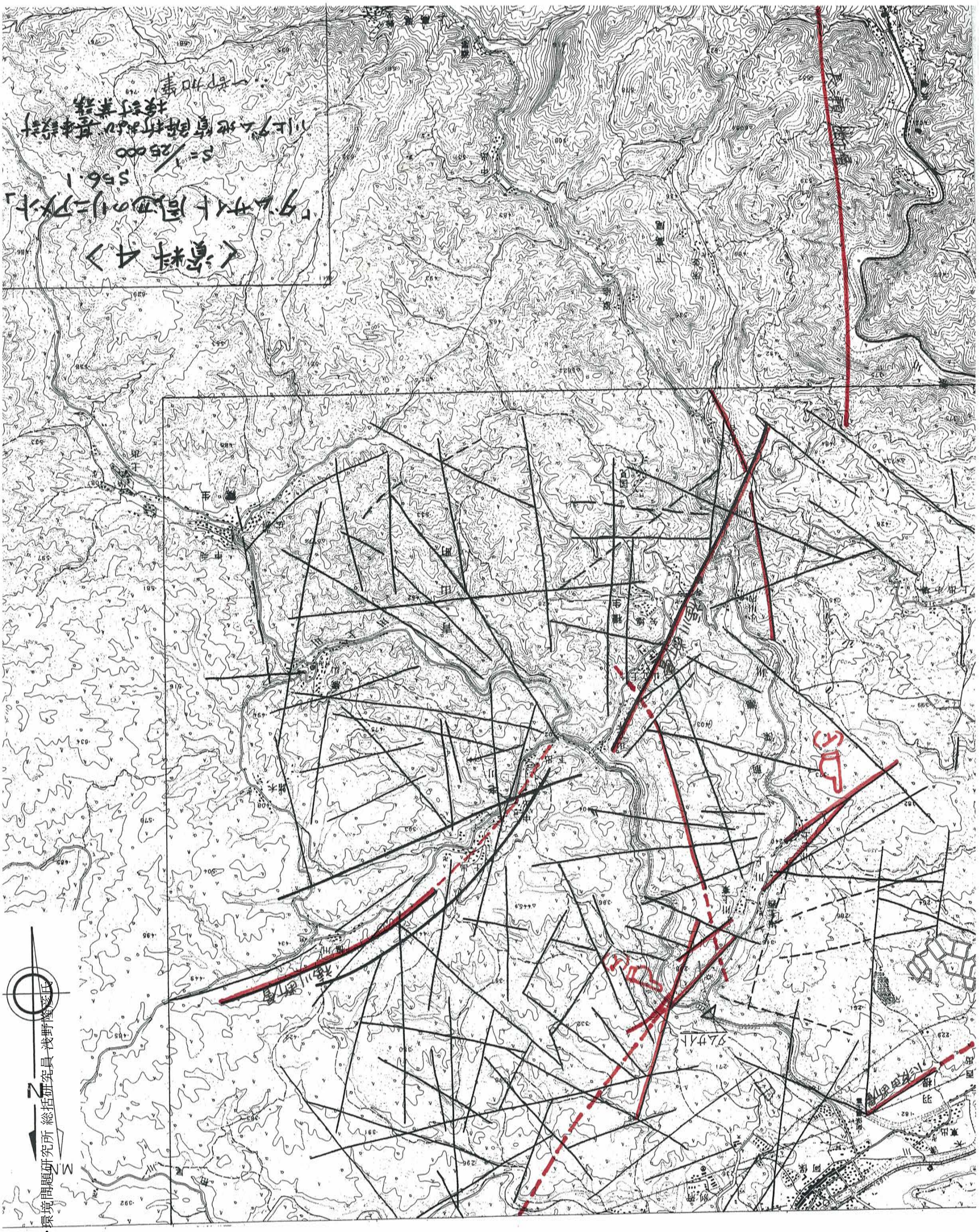


浅野加筆

(75) 花の木断層			
(47c) 槻宮断層	(77)	勝地断層	
(56) 阿波断層	(11)	小羽田断層	浪
(71) 木津川断層	(9)	福川断層	

※［出典：活断層研究会「新編日本の活断層」（東京大学出版会発行）に一部加筆］

676 自然愛・環境問題研究所 総括研究員 浅野隆宏氏



〈資料 4〉

「ダム下流の川」テスト

S56-1

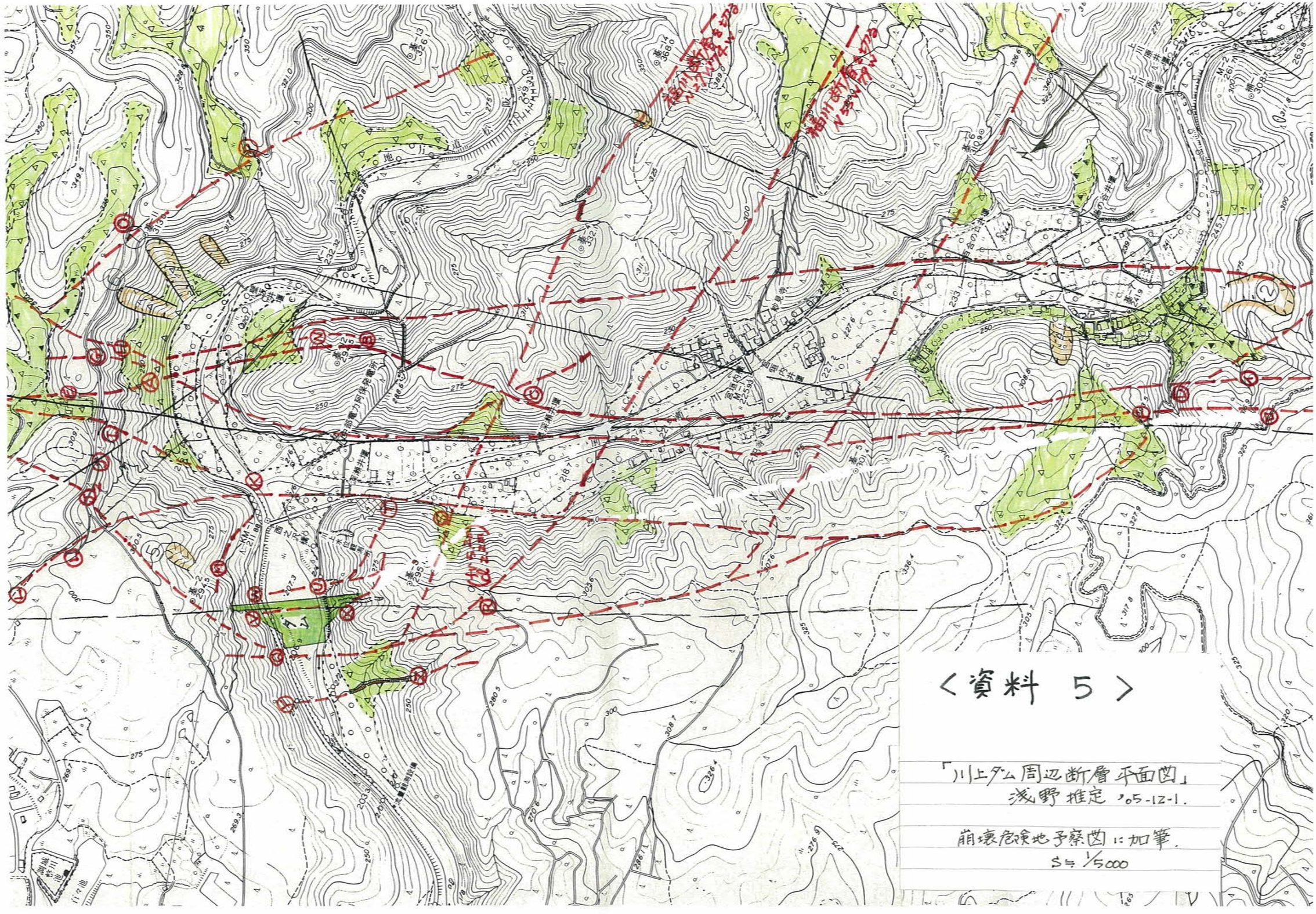
S=1/25000

ハビタス地質評価のための基本設計

技計業務

ページ 149

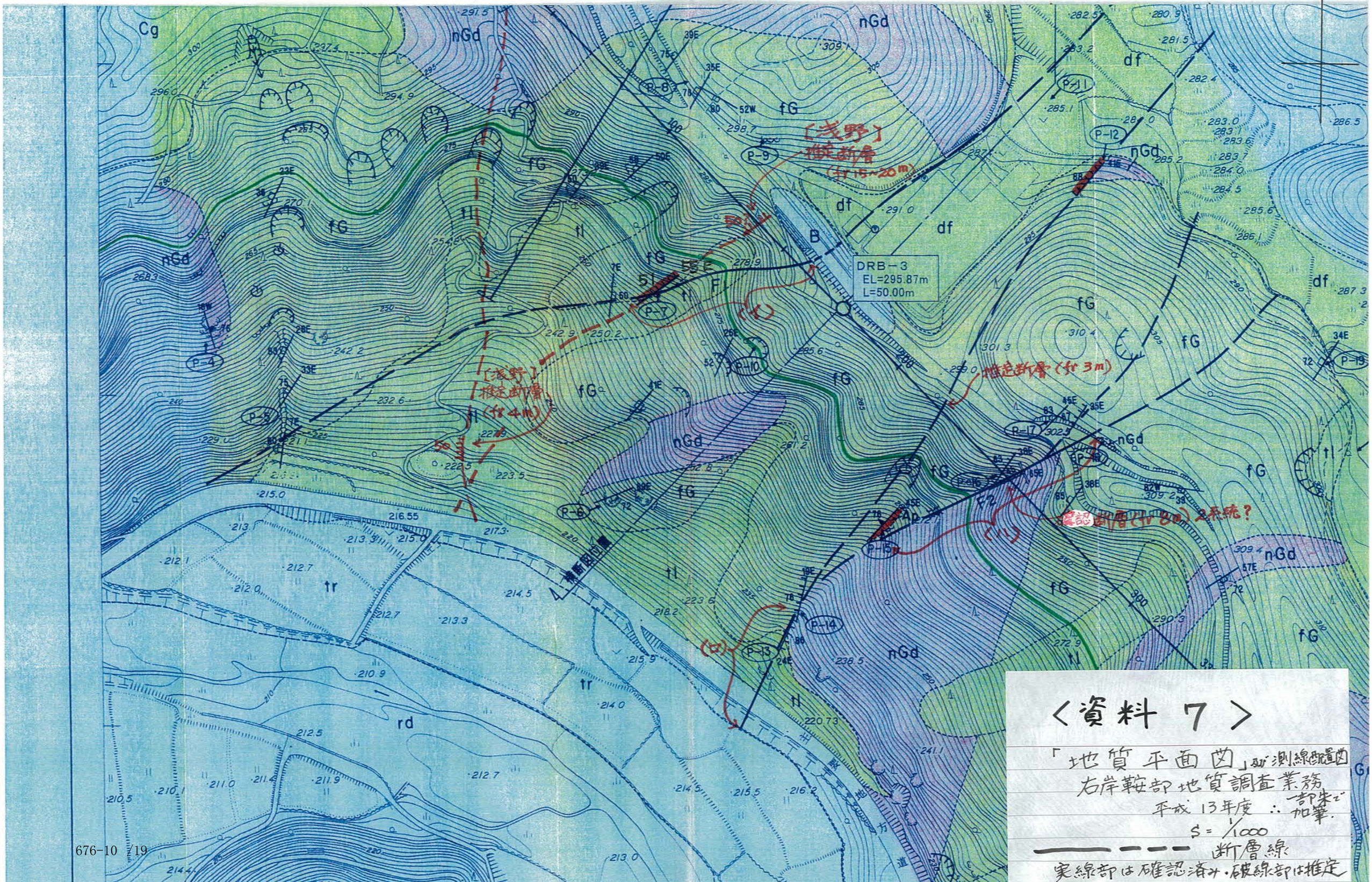
676-7 /19


N
<資料 5>
「川上ダム周辺断層平面図」
浅野推定 '05-12-1.
崩壊危険地予察図に加筆.
S≒1/5000

＜資料 6＞

「川上ダム周辺断層証拠リスト」

記号	露頭断層の走向・傾斜／ボーリング名・弾性波探査測線〈資料 No.〉
A	＜資料 7＞N24E86E、N19E76W、41E88W ＜資料 7'＞（1）～（3）
B	＜資料 8＞＜資料 8'＞＜資料 8''＞＜資料 8'''＞
C	＜資料 9＞他に（ロ）―（ロ）線は N5E70～90E
D	＜資料 10＞TCD-2 測線、TCB-2(fr16m≦？)
E	＜資料 7＞＜資料 7'＞（1）～（3）、N41E88W（fr3m）
F	TCD-1 測線、TCD-3 測線、TCB-1、N30E80W（fr2.3m）
G	＜資料 7＞＜資料 7'＞N13E67W（cl30cm）、N35E67W
H	＜資料 7＞＜資料 7'＞ N65E45W（複合的 fr8m）
I	＜資料 7＞＜資料 7'＞ N55E51W、N55E50？W（fr15～20m）
J	＜資料 7＞＜資料 7'＞（１）～（２）N55E50？W（fr 複合的？15～20m）
J2	＜資料 7＞＜資料 7'＞N45E50？W（fr4m）
K	N22E80W（マサ化 50 ㎝）、N38E64W（シャーゾン 1.5m） N72E72W（マサ化 50 ㎝）主断層は N22E80W（全体で 2.2～2.5m）
L	小地溝が古琵琶湖層群の端で 200m 以上続いている。
M	NW70E（fr40cm～100cm）
N	＜資料 8＞N38E45W
O	N27E59W（fr50cm）
P	N24E60W
Q	N40E74W（マサ化 3m）
R	DLB-11、B-5（fr5.2m、cl2.2m）
S	N28E74W
T	N50E65S
U	N2E70W、N14E88W
V	N20E70W
W	N32E70W
X	N2E70W、N24E80W、N60E68W
Y	N32E77W（fr50～100cm）
Z	N5E87W（マサ化 50～100cm）
イ	マサ化著しい
ロ	マサ化著しく、巾は 20m 以上



〈資料 7〉

「地質平面図」及び測線配置図
右岸鞍部地質調査業務
平成 13年度 ∴ 一部朱で加筆.
S = 1/1000
——— --- 断層線
実線部は確認済み・破線部は推定

<資料 7> (1)

「総合解析」
右岸鞍部地質調査業務
平成13年度

5．総　合　解　析

5.1　右岸鞍部の地質・地下水性状

今回の弾性波探査・地表地質踏査結果と既往のボーリング調査結果及びダムサイト周辺の地質解析結果とを総合的に考察し以下に述べる．

(1)　地　質　構　成

地表地質踏査ならびに既往ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞ調査結果によれば，基盤岩岩種の分布割合として，片麻状花崗閃緑岩(nGd)より，細粒花崗岩(fG)の分布が多くなっており，その境界面の構造は，既往のダムサイト地質解析によれば，走向が東～西方向で，傾斜が南へ 20° ～ 40° ということであり，それに従って，地質縦断図・地質横断図に示した．

しかしながら地表踏査結果では，このような接触部が確認される機会が少なく，片麻状花崗閃緑岩(nGd)と細粒花崗岩(fG)との境界が小断層で接している場合が多く見られ，一部ドーム状に細粒花崗岩(fG)が迸入した構造も見られた．したがって，(nGd)と(fG)との関係は，不規則な箇所も多く見られるのではないかと考えられる．

弾性波探査測線を配置した尾根部より北東方へ 80m ～ 160m 離れた沢部には，最大層厚 4 ～ 5m と推定される透水性の高い砂礫を主体とする土石流・渓流堆積物が幅 20m ～ 50m の規模で分布している．

当該鞍部地区で見られる断層については，２箇所考えられる．

断層 F1 は，地表露頭において弾性波探査測線距離程 130m 南西 40m 付近に見られるもので，破砕幅 40cm 以上で走向・傾斜が N55° E，51° N を示す．

弾性波探査の結果，Vp=4.4km/s 層上面にて距離程 85m ～ 110m 区間で検出された低速度帯との関係を検討すると，測線距離程 100m 付近の細粒花崗岩(fG)露頭にて，走向 N30° ～ 50° E，北西へ 50° ～ 70° 傾斜した節理面が多く発達していることから，地表部では測線距離程 120m ～ 140m 区間付近に走向が北東－南西で，北西へ 50° 程度傾斜したキレツの多いゾーン（破砕部）の存在が推定され，前述の地表で見られる断層 F1 は幅 15m ～ 20m の破砕部本体からの分岐断層あるいは随伴断層と考えられる．

そして，北東側への延長部は，昭和 55 年度に実施された弾性波探査測線Ｄの

終点端部付近を通過するものと推定される.

断層 F2 は，弾性波探査測線距離程 225m ～ 250m の低速度帯部に推定されるもので，地表踏査では，断層面の走向が N20° ～ 40° E，傾斜が 90° に近い高角度のものと，走向が N40° ～ 60° E，傾斜が北西へ 45° ～ 65° のものとが相当している．したがって，これらの両系統のものが複合したキレツの多いゾーン（破砕部）ではないかと考えられる.

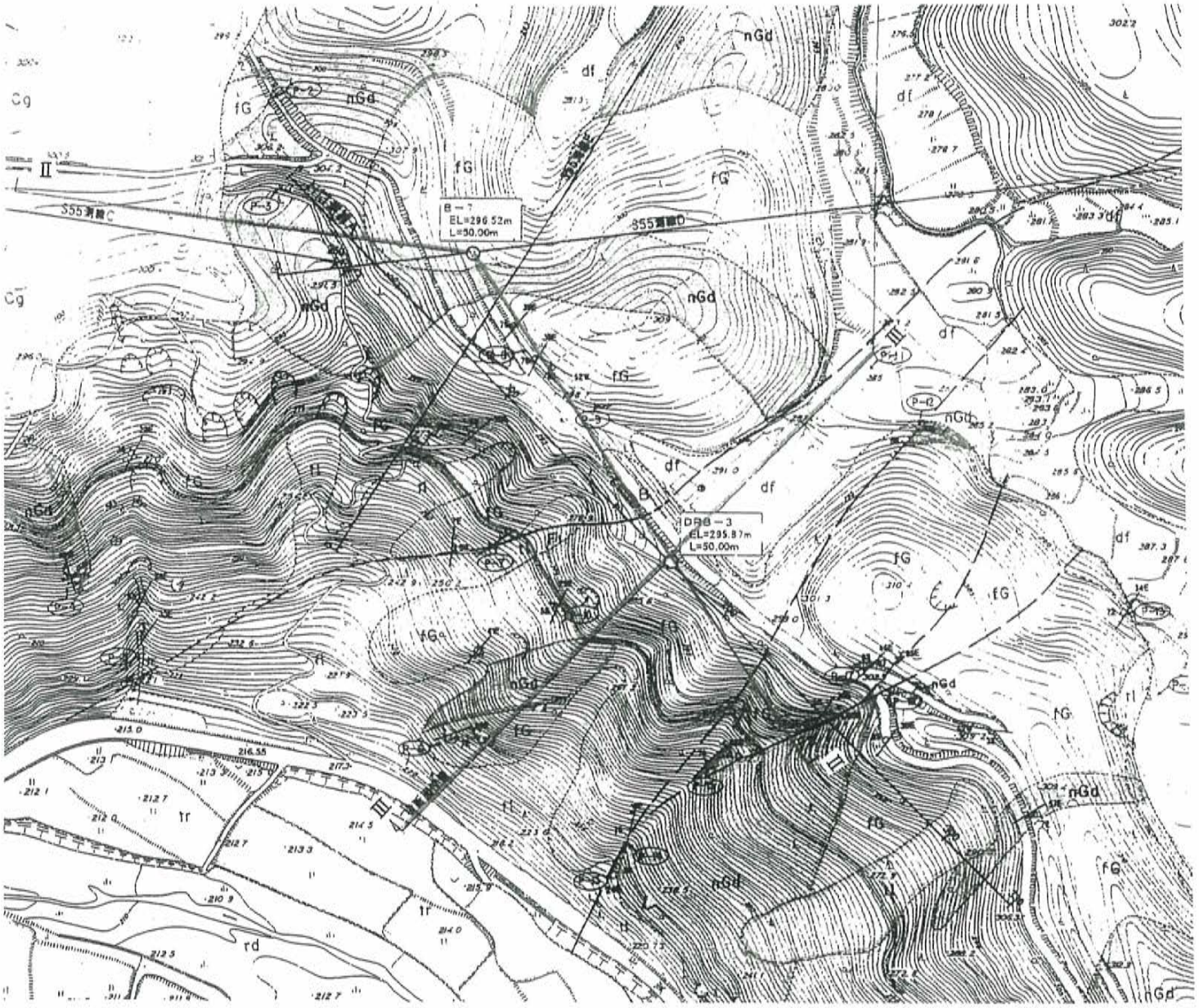


図 5.1.1 右岸鞍部の地質図

<資料 7>(3)

(2) 電気探査結果

○低比抵抗ゾーンの分布

電気探査は，右岸鞍部に推定される断層の走向・傾斜を把握する目的で実施した．従って，ここではまず，解析結果で現れた低比抵抗ゾーンに着目して結果をまとめる．図 5.2.3「二次元比抵抗探査断面図」を示す．

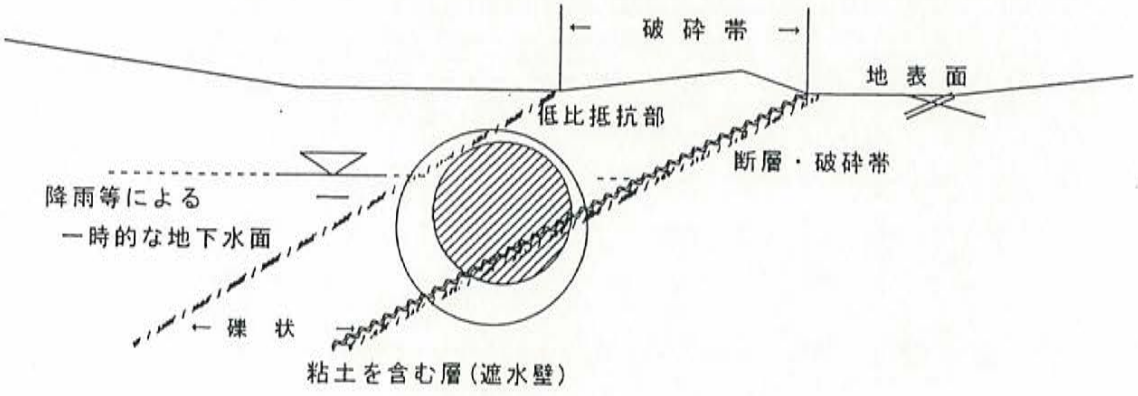
これによれば，断層もしくは破砕帯と推定される低比抵抗ゾーンは，5 箇所で解析された．比抵抗コンターの分布形状から，解析された断層・破砕帯の傾斜方向を推定して，図 5.2.3 に示し，表 5.2.3 に「電気探査結果から予想される断層・破砕帯の位置」として整理した．

なお，断層・破砕帯を推定するに際しては，次の点に留意した．

「一般に断層や破砕帯は粘土を含んでいると考えられ，地下においてはこの粘土を含む層が遮水壁となって，地下水を遮断していることが考えられる．よって，低比抵抗ゾーンは，図 5.2.2 に示すように，断層や破砕帯の上側に分布していることが予想される．」

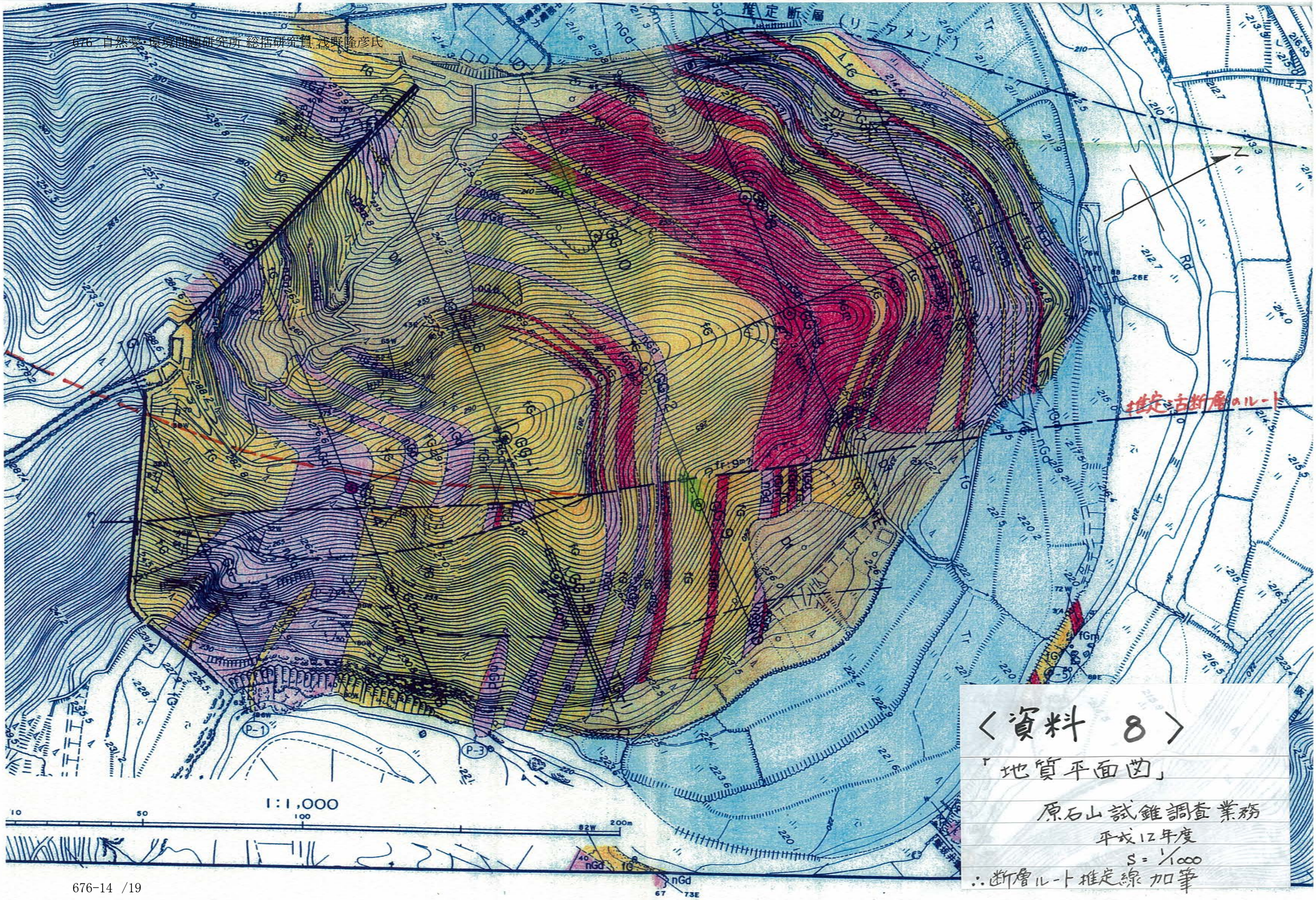
表 5.2.3 電気探査結果から予想される断層・破砕帯の位置

	測線距離程 測点(m)	標高 (m)	推定される傾斜方向など
E1	20 ～ 24	280	北西方へ 50° 幅 4m
E2	110 ～ 130	280	北西方へ 50° 幅 20m 特に測点 120 ～ 130m は破砕度大
E3	145 ～ 150	285	北西方へ 50° 幅 5m
E4	220 ～ 223	285	南東方へ 85° か鉛直 幅 3m
E5	240 ～ 248	280	北西方へ 60° 幅 8m



『粘土を含む層に地下水が遮断され，礫状を示す破砕部に地下水が一時的に貯留されやすいものと考えられ，その結果低比抵抗ゾーンが解析されるものと推定する．』

図 5.2.2 低比抵抗ゾーンの解析例



〈資料 8〉

「地質平面図」

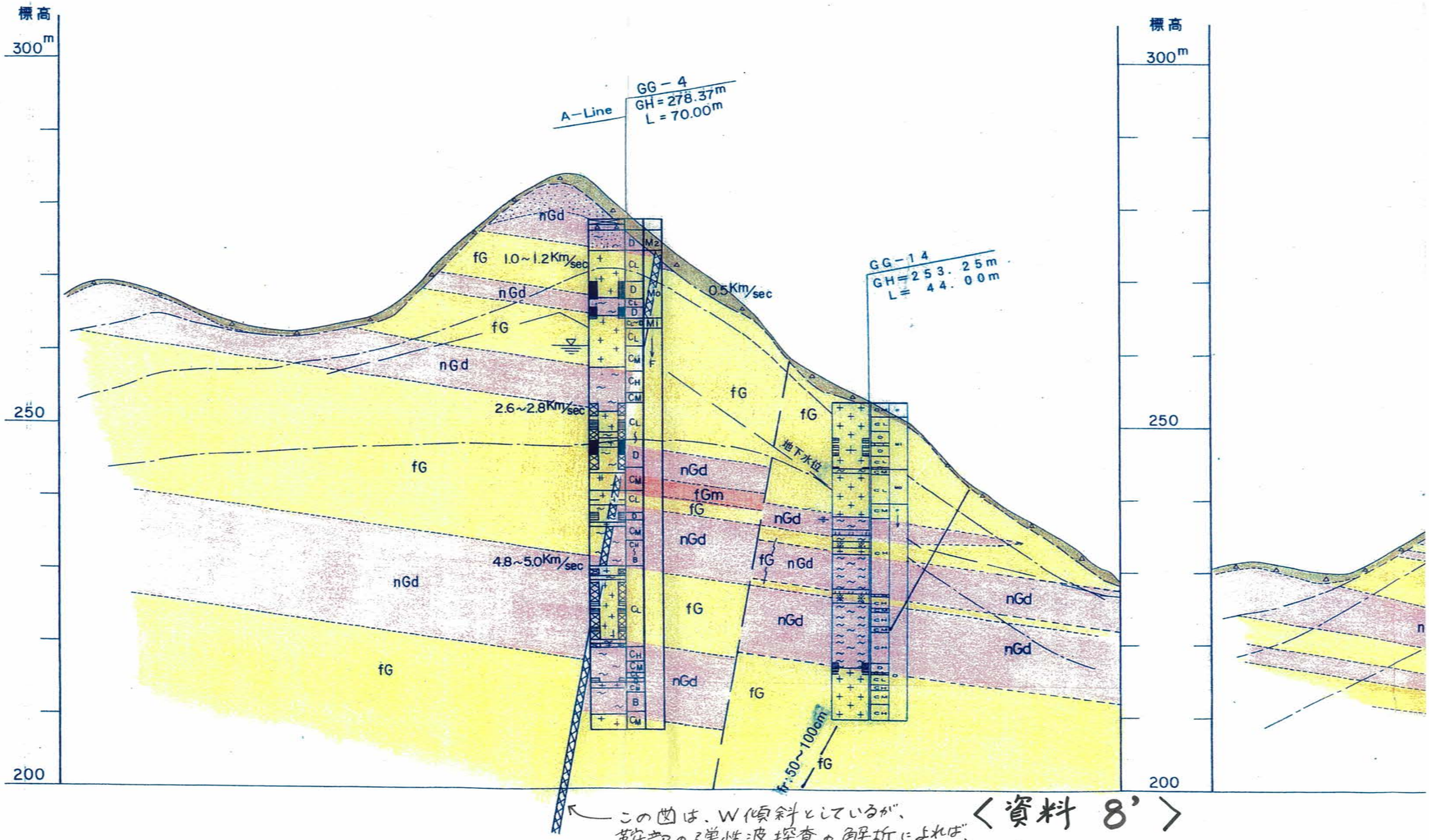
原石山試錐調査業務

平成12年度

S = 1/1000

∴断層ルート推定線 加筆

B 測 線



この図は、W傾斜としているが、
鞍部の弾性波探査の解析によれば、
これに対応する断層・破砕帯は南東方へ
85°が鉛直で中3mしか出ていない。
こゝでは傾斜は85~90°Eでないか。
この高角度での実際破砕中は3m未満であろう。

〈資料 8'〉

「地質推定断面図」
合流部原石山試錐調査
平成4年度
S＝1/500 ∴一部加筆

ボーリング柱状図

JACIC 様式Ge-102

調　査　名　合流部原石山試錐調査（その2）

事業・工事名　淀川水系川上ダム原石山地質調査

ボーリングNo

シートNo

ボーリング名	GG－4	調査位置	三重県名賀郡青山町川上奥深瀬地内	北緯	34 ° 38 ′ 59 ″

4.60～8.65m　弱風化花崗岩。
割れ目多く、3～17cm片状～短柱状コア。
5.55～6.05m，7.55～8.65m間は、岩片混り砂礫状コア。
黒雲母の緑泥石化、カリ長石の肌色化が認められる。
割れ目は、ヘアクラックも含め、すべて面が赤褐色に変色する。
黒雲母の定向配列が認められ、傾斜45°ここから割れる。

8.65～9.00m　礫混り砂状コア。強風化。

9.00～10.90m　断層破砕帯。
傾斜80°。淡緑色の断層粘土を多数伴ない、全体に著しく脆い。
9.30m以下無水掘り、粘土状コア。
緑簾母、緑泥石を生じている。

10.90～12.15m　弱風化片麻片状花崗閃緑岩。破砕されて短柱状～片状となり、割れ目に幅5cm程度の砂礫～粘土を挟む。
有色鉱物は緑泥石化し、岩はかなり脆い。

12.15～13.70m　断層破砕帯。
傾斜約70°。13.25mまでは、緑灰色の粘土主体。13.25m以下は、薄い粘土を多数含む、ごく脆くなった花崗岩。

13.70～15.20m　中風化花崗岩。
5～15cm程柱状コアを主体とするが、多孔質で脆い。変質部は、緑泥石化。
13.90～14.00m、14.15～14.25m間は、断層粘土を伴っている。

15.20～17.65m　概ね新鮮な花崗岩。
やや破砕性で7cm以下の片状コア。
割れ目に砂状破砕物を薄く挟む。
黒雲母の緑泥石化が認められる。
16.65～17.05m間は多孔質で脆い。
割れ目に薄い淡黄緑色石英脈介在。

17.65～21.00m　概ね新鮮。
20.4mまでは花崗岩、以下は片麻状花崗閃緑岩。境界面は、両者の縞構造と平行、傾斜40°。
5～15cm、max30cm柱状コア。
18.70～18.80m間はごく古い断層粘土で完全に固結している。幅5cm、傾斜50°。
20.40m付近、幅2cm砂礫状。
18.75～19.00m間は破砕状があって片状～角礫状。

21.00～24.05m　新鮮な片麻状花崗閃緑岩。
20.75～21.10m間は優白質細粒花崗岩。
22.10～22.30m間はペグマタイト脈、15～30cm、max68cm長柱状コア。
縞の傾斜30～45°。割れ目は縞沿いおよび縞を切る。面は新鮮密着。
23.60m、23.70mの割れ目ではわずかに砂化。

24.05～25.35m　概ね新鮮な片麻状花崗閃緑岩。5～20cm片状～32cm柱状コア。
割れ目に薄い破砕物介在。
24.05～24.15m間は幅3cmの緑黒色断層粘土および角礫。25.00～25.35m間は少しもまれて、やや脆い。

25.35～34.25m　断層破砕帯。
傾斜70～90°灰緑色断層粘土および角礫状～片状破砕岩片よりなる。
有色鉱物は緑泥石に変わり、全体に緑色を帯びている。断層粘土は軟らかく、指で押すと凹む。
断層面の最大傾斜方向は、壁岩の縞構造の最大傾斜方向に対し、時計まわりに約90°あるいは反対方向を示しているようにみえる部分があるが、壁岩も多少破砕を受けているため、あまり明瞭でない。

34.25～34.70m　新鮮な片麻状花崗閃緑岩。

34.70～37.30m　新鮮な優黒質細粒花崗岩。
黒雲母の配列は不明瞭で、傾斜は30°～40°。36.20～36.45m，36.75～36.90m付近はペグマタイト貫入し、周辺は白色化する。36.95mに幅10cm黒灰色固結断層粘土。傾斜は50°。
36.95～37.30m間は中粒閃緑岩（捕獲岩）5～15cm短柱状コア。max23cm。

37.30～38.30m　破砕された優白質細粒花崗岩。
38.30～37.45m間は片麻状花崗閃緑岩。3～15cm片状および角礫状コア。

〈資料 8〉

A. 断層粘土は軟らかく、指で押すと凹む。まさに三宅島事故がつい最近のことであり、ごく古い断層粘土で完全に固結している。

B.

〈資料 8"〉

3．3　地質構造

調査地周辺には、いくつかの活断層が知られており、いずれも北東－南西の走向と北西傾斜を示す逆断層とされている（図3．4）。

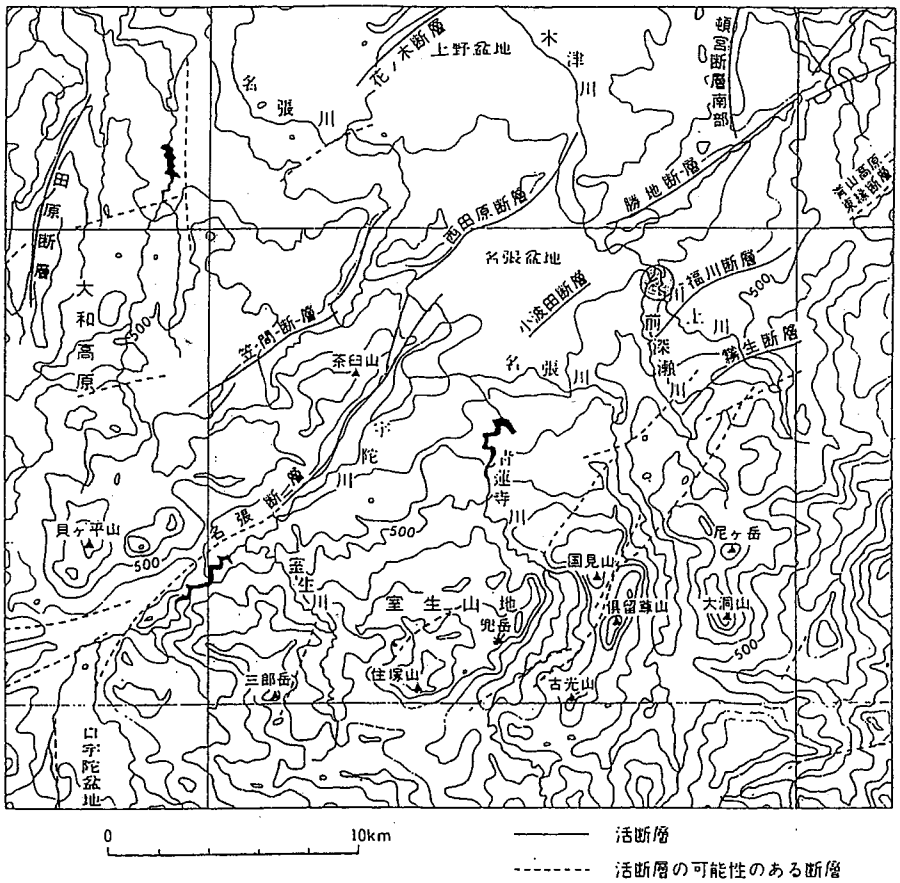


図3．4　調査地周辺の活断層の分布　㊙：調査地
5万分1地質図幅　名張地域の地質(1998年)地質調査所

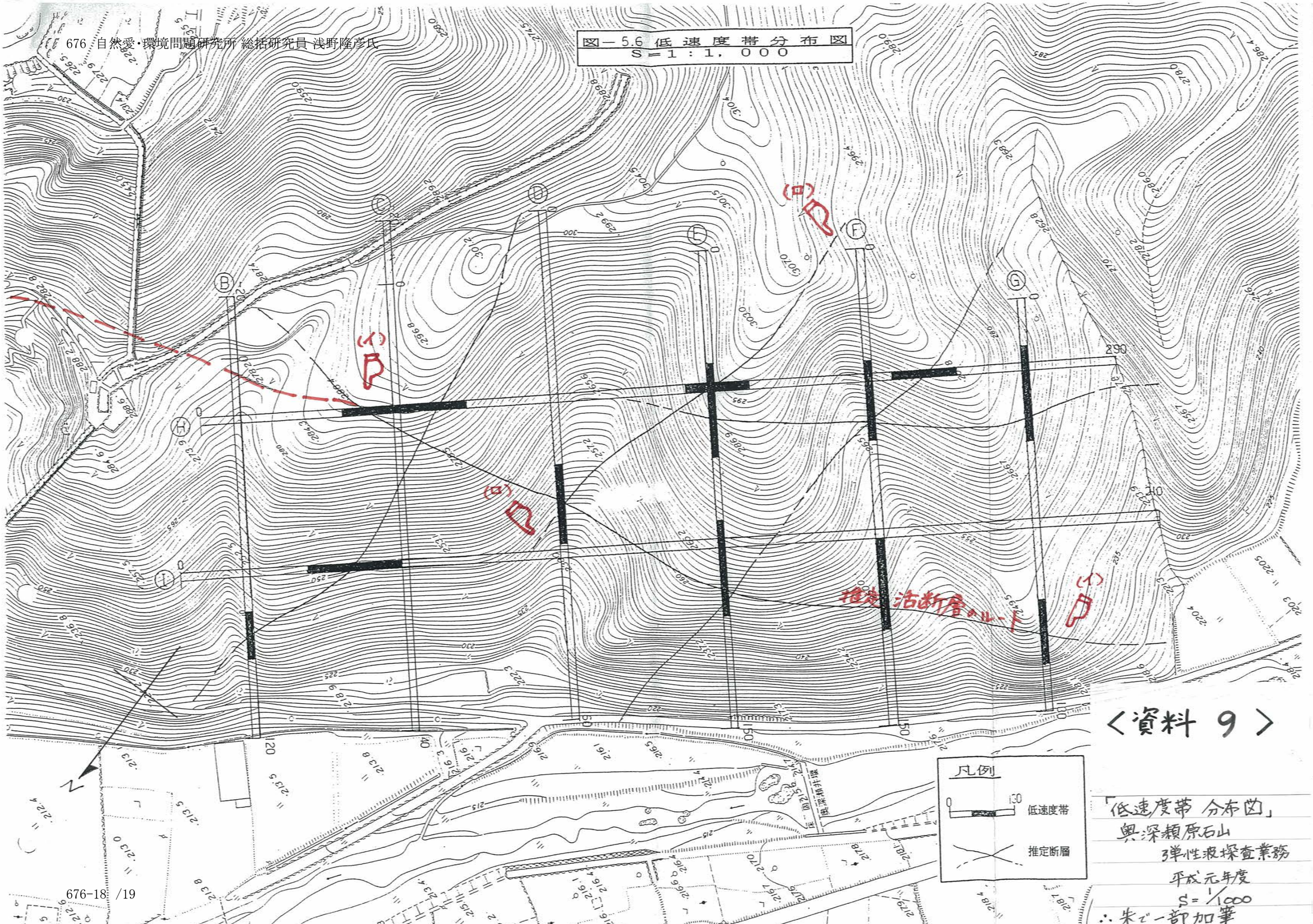
上記の断層は調査地から数ｋｍ以上離れた位置であるが、原石山の尾根に近接して北東－南西方向のリニヤメント（昭和６２年度川上ダム貯水池周辺地質踏査）の存在や、ボーリング調査と露頭観察により北北東－南南西方向に断層が推定されている（合流部原石山試錐調査（その３））。

この推定断層は、既存のボーリングＧＧ－４から原石山尾根突端部の東側を通過し、川上川右岸の主要地方道松坂・青山線北側山腹の露頭に連続するものとされている。この露頭では、優白質細粒花崗岩と片麻状花崗閃緑岩の境界部分が、幅５０ｃｍにわたり灰白～緑灰色を示すシルト～細砂状の破砕質な性状となっている（Ｐ－６）。特に優白質細粒花崗岩との境界部は幅１５ｃｍ間は軟質な粘土となっている。また、この周囲の岩盤も優白質細粒花崗岩には亀裂が見られるがハンマーにて濁音を発し、片麻状花崗閃緑岩はマサ化の進行が大きい。

この露頭からは破砕幅は不明であるが、ボーリングでは硬質な岩片を途中に挟むものの、破砕幅は約９ｍ程度と推定されている。

〔川上ダム周辺断層調査業務 平成11年度〕

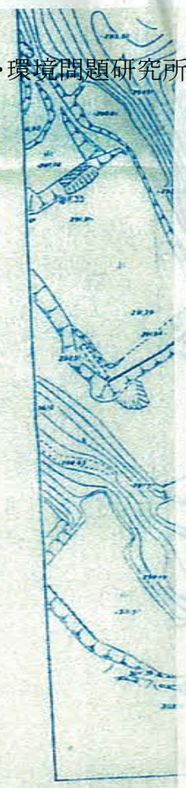
図－5.6 低速度帯分布図
S＝1：1，000

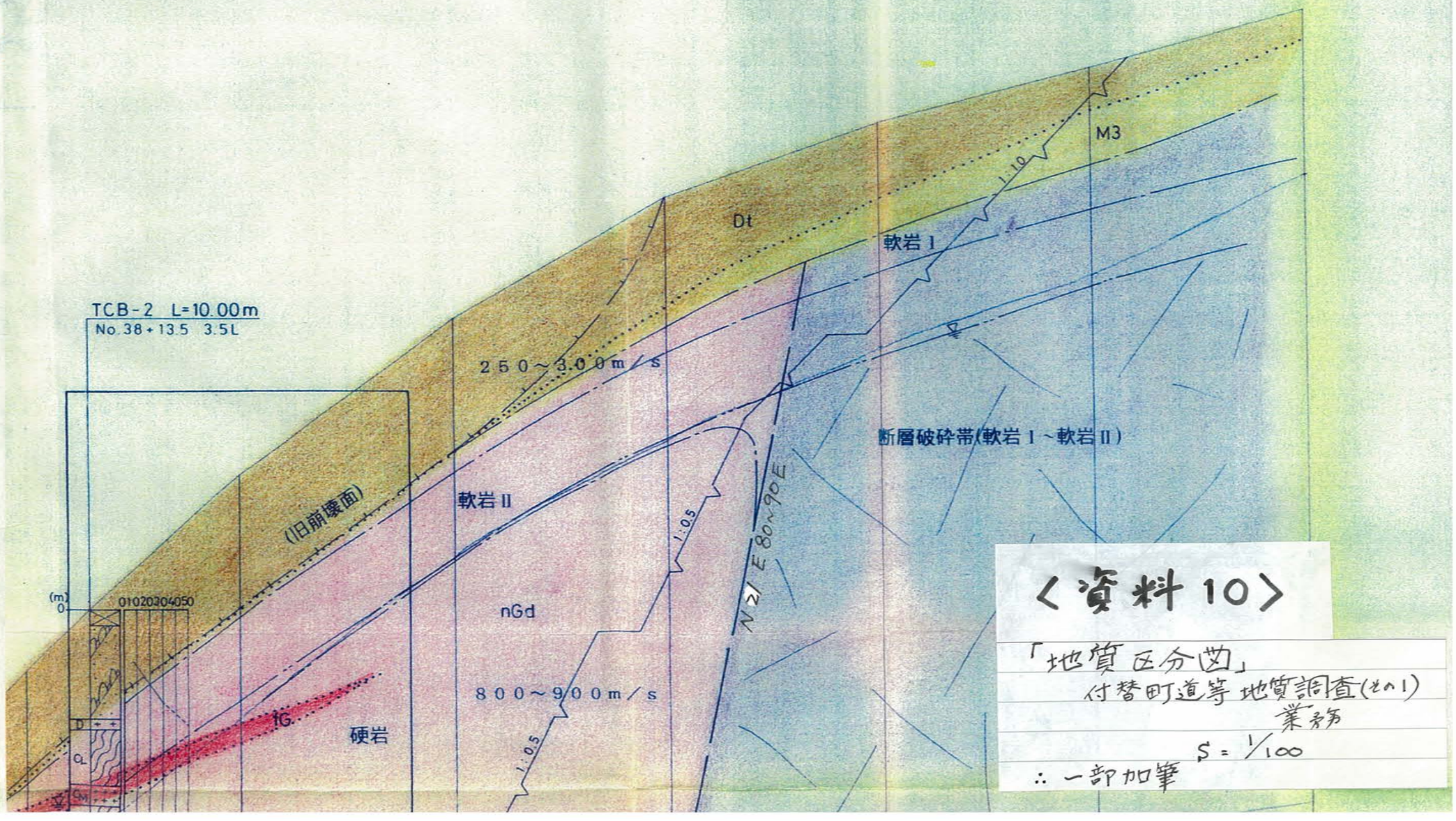


〈資料 9〉

「低速度帯 分布図」
奥深瀬原石山
弾性波探査業務
平成元年度
S＝1/1000
∴朱で一部加筆

図5 地質区分図 (TCD2断面) S=1:100





〈資料10〉

「地質区分図」
付替町道等地質調査(その1)
業務
S = 1/100
∴ 一部加筆

675　酒井隆氏

淀川水系流域委員会様

酒井 隆

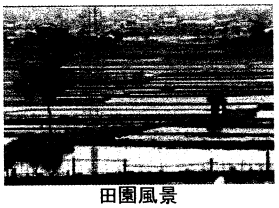
淀川水系流域委員会の審議にとって、重要なＨＰ資料ですので、意見書として提出します。

675　酒井隆氏 京都 亀岡盆地（2005年10月23日放送）



京都の西、丹波の山々に囲まれるようにして亀岡盆地があります。千年以上続く田園地帯で、古くから川の水を利用して水田が作られてきました。川から水田まで生き物が自由に行き来できるため、水田や水路からもたらされる栄養分や外敵の少ない環境を求めて、多くの淡水魚がこの田園地帯に集まってきます。人々の営みと自然が調和を保ってきた亀岡盆地の水辺を訪ねました。

6月、水田には水が張られ、のどかな風景が広がります。



田園風景



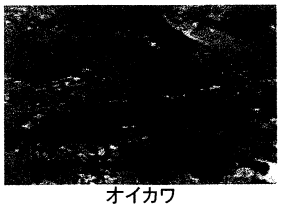
田んぼと水路

古くから残る田んぼと水路。魚などの多くの生き物が、水路を伝って川と田んぼを行き来しています。

アユモドキはアユに似たドジョウです。田植えの時期に田園地帯に集まり産卵するため、昔ながらの農業が続けられている場所でしか生きられません。



アユモドキ



オイカワ

初夏になると、川の浅瀬でオイカワたちが競うように産卵を行います。

水田近くでは、産卵のため大きなナマズが巨体をくねらせながら水路を遡上（そじょう）します。



ナマズ

語り	稲垣秀人アナウンサー（NHK京都放送局）
取材地・取材時期 交通手段	●取材地：京都府亀岡市保津川流域 ※生息地保護のため、詳細はご案内できません ●取材時期：2005年6月・9月 ●交通手段：京都駅から山陰線。普通電車で30分ほどで亀

~~675　酒井隆氏~~	岡駅に着きます。
登場する生き物 植物など	登場する自然 ●亀岡盆地：桂川水系の源流、保津川が流れる水の豊かな盆地です。京都にほど近く、奈良時代には大規模な稲作が始められていました。いまでも古くからの用水路を利用した水田が残っています。 ●畦畔木（けいはんぼく）：「あぜ木」ともいいます。刈り取った稲を干したり、木陰で休憩するためにあぜに植えられたハンノキなどの雑木です。農業の機械化とともに役目を終え、見られる場所も減っています。 登場する生き物 ●メダカ：池や水田の近く、農業用水の流れとともに暮らす里の魚です。北海道以外の全国に生息していますが、水田の整備や外来魚の侵入であまり見られなくなりました。環境省指定の絶滅危惧種。 ●スジシマドジョウ：体にすじ模様のあるドジョウの仲間です。川や農業用水路の川底に隠れています。川と水田を行き来する魚で、河川や水田の改修によって生息場所がなくなり、数が減ってきています。環境省指定の絶滅危惧種。 ●アユモドキ：ドジョウの仲間で、体がアユに似た日本固有種。川や農業用水路の岸辺や川底で水中の小さな虫を食べて生きています。日本の淡水魚の中で最も絶滅が心配されている種の一つで、岡山県と京都府にわずかに生息しています。国の天然記念物。 ●オイカワ：体長15cmほどのコイの仲間です。雑食性でおもに関東以西の川の中流や下流に生息しています。産卵期を迎えるとオスには鮮やかな婚姻色が現れます。 ●ナマズ：日本各地の川や池に生息する夜行性の肉食魚です。水田近くに遡上して産卵するため、川と水田を行き来できる場所がないと生きていくことができず、生息数は減少傾向にあります。
より詳細な情報の 入手先	◇亀岡市環境市民部環境政策課 TEL：0771－25－5023

さわやか自然百景
取材日記



どこにでもあるように思っていた里の自然。それがいまでは見ることが難しくなっています。そんな風景を探して亀岡を訪ねたのですが、小さな魚たちの営みを探すのは本当に大変です。水路や川を探しても、慣れない目では、どこでいつ生き物が顔を出してくれるやら…。私たちだけでは途方にくれるところでしたが、幸いにも地元ではアユモドキを中心にした保護活動の輪が広がっており、多くの協力をいただきながら撮影を進めることができました。協力してくださった地元の方々は、みなさん川遊びが好きな少年のように、楽しそうに生き物を見つけては細かな特徴まで教えてくれました。やはり「身近な自然」は「身近」にあってこそ価値のあるものなんだなと感じました。いま、こうした豊かな自然が残っている亀岡でも、水田の再整備や河川の改修が進んでいます。こうした風景がずっと当たり前のように残るように、ますます地元の方たちにがんばってほしいと思います。

674 酒井隆氏

淀川水系流域委員会様

酒井 隆

淀川水系流域委員会の審議にとって、重要な新聞記事ですので、意見書として提出します。

673　関西のダムと水道を考える会 代表 野村東洋夫氏

淀川水系流域委員会殿

（丹生ダム・渇水対策容量）

「断水」は維持流量カットで回避できることの論証

平成１７年１１月２７日

「関西のダムと水道を考える会」

（代表）野村東洋夫

［要旨］

１）国土交通省近畿地方整備局（以下、河川管理者と言う）は今年７月１日の発表において、丹生ダムに渇水対策容量を設ける目的を“既往最大規模の渇水に対して断水を生じさせない”こととし、その根拠として「既往最大渇水時での琵琶湖水位シミュレーション」を提示した（→資料１-1、１-2）

２）しかしよく見れば、河川管理者がこのシミュレーションで示そうとしているのは“琵琶湖の最低水位が利用低水位を下回る”ことのみであり、肝腎の“断水が不可避である”ことについては何も論証していない。何故なら、たとえ湖水位が大きく低下し、淀川の流量が減少した場合でも、水需要（取水量）が併行して減少すれば、水道事業者が断水を実施することは無いからである。河川管理者は（資料１-1）において“渇水時においても琵琶湖利用低水位（BSL-1.50m）を下回らないように努め、それを下回る場合には、断水を含む大幅な取水制限が必要”としているが、このシミュレーションにおいて湖水位が利用低水位に接近し、或いはこれを下回るのは１０月から翌年２月までであり、これは水需要の減少する時期に当る。

３）そこで私達は河川管理者に質問書を提出し、淀川下流部の上水総取水量の９割以上を占め、実質上、大阪府全域と阪神地区の上水を支配する大阪府営水道・大阪市営水道・阪神水道の３事業者において、このシミュレーションの前提条件の場合に「断水」が不可避であることを、具体的な数字と共に示すよう求めたが、これに対する河川管理者の回答は単に文章を記述しただけのもので、何ら定量的な根拠を明らかにするものでは無かった。因みに河川管理者の回答書の要旨は次のようなものであった。

“琵琶湖水位が利用低水位を下回るようなことになれば、国土交通大臣が２０％を超える取水制限を発動することになるだろうから、断水に至る可能性がある”

４）この回答に納得出来ない私達は、独自の調査に基づきこのシミュレーションを「断水」の角度から検討した結果、「大川の維持流量を長期間に渡って２０m3/s カットしても大きな問題が起きないことは、昭和５９年～６０年渇水の実績で明らかであるから、取水制限の方は２０％を維持し、大川維持流量カットの方をこのシミュレーションよりも増やして２０m3/s とすれば、上記の３事業者の取水実績値からして、断水を実施

する必要の無いことは明らか」との結論を得た。

5）従って、異常渇水対策の切り札は大川の維持流量のカットであり、決して丹生ダム渇水対策容量や琵琶湖 4050 万 m3 貯留ではないことを貴委員会に訴えたい。

上記の内容につき、以下に詳述する。

○○　　○○　　○○　　○○

a）「断水」が問題となるのは淀川下流域の上水

琵琶湖水位の低下が取水に大きく影響するのは、淀川の上流に位置する滋賀県や京都府ではなく、下流部に位置する大阪府と阪神地区です。申し上げるまでも無いことですがその理由は、たとえ上流部が多量に取水したとしても、その大部分は結局淀川に還元されるからです。

また淀川下流部の取水には上水・工水・農水がありますが、丹生ダムの渇水対策容量が対象としているのは「既往最大規模の渇水」で、いわば人の一生に一度あるかどうかの非常事態ですから、「上水」こそが最優先されるべきであり、この時に上水の断水が回避できるかどうかを問題にすれば良いと言えます。

b）淀川下流部の上水は「３事業者」が支配している

淀川下流部で上水を取水している水道事業者は次の１０団体です。

大阪府・大阪市・阪神水道・枚方市・寝屋川市・守口市・吹田市・尼崎市・西宮市・伊丹市

しかし実態は、この内の大阪府（大阪府営水道）・大阪市（大阪市営水道）・阪神水道の３者が圧倒的に大きな取水量を占めており、その割合は９０％以上に達します（→資料６）。しかもこの内の大阪府営水道と阪神水道は水道法で言う「水道用水供給事業者」で、市町村に広域的に上水を“卸して”おり、「大阪府営水道」の場合は大阪市・能勢町・豊能町を除く府下の全市町村(給水人口６１０万人) に送水し、（上記の枚方市・寝屋川市・守口市・吹田市も大阪府営水道から受水している。また能勢町・豊能町も平成１９年度には同水道から受水する予定)、そのシェアは７３％を占めていて、これら市町村の自己水シェア２７％を遥かに凌駕していますし、「阪神水道」の場合も同様で、神戸市・尼崎市・西宮市・芦屋市の４市（給水人口２５０万人）の給水量の８０％をカバーしています。

「大阪市営水道」はこれら２者とは異なり大阪市民に直接給水する、いわゆる「水道事業者」ですが、上述のように大阪府営水道からの供給は受けず、２６０万人市民に対して独自に１００％の給水を行っています（→資料７）。

つまりこの３事業者で大阪府全域と阪神地区の主要部の殆んどをカバーしている訳で、正に淀川下流部の上水はこの３事業者が支配していると言っても過言ではなく、従ってこの３事業者が断水や極端な減圧給水に踏み切らなければ、この地域に断水は起きないと言え

ます。因みにこの３事業者の水源は現在のところ全て淀川です。

ｃ）断水が不可避かどうかの検証

［要旨］２）でも述べましたように、河川管理者は渇水対策容量の必要な理由を次のように述べています。

“渇水時においても琵琶湖利用低水位（BSL-1.50m）を下回らないように努め、
それを下回る場合には、断水を含む大幅な取水制限が必要”

しかし河川管理者は私達の質問書への回答において、断水が不可避であることを定量的に説明することが出来ませんでした（→意見書「断水の根拠を具体的に示せない河川管理者」）。そこで私達は河川管理者のシミュレーションの場合に、大阪府営水道・大阪市営水道・阪神水道の３事業者において、果たして断水が起きるのかどうかについて、平成１３年度の取水実績データを基に検討してみました。以下はその詳細です。

ｃ-1）平成１３年度の実績取水量

３事業者の資料によれば、琵琶湖水位が利用低水位に接近またはこれを下回る１０月から２月までについて、３事業者それぞれの平成１３年度「月別１日最大取水量」の実績値は別紙の通りです（→資料２）

他方、河川管理者のシミュレーションでは、「節水」と称して平成１３年度の「実績最大取水量」（つまり平成１３年度３６５日の中での１日最大取水量）を１０％カットした値を設定し、湖水位が BSL-110cm 以下の場合、この設定値の－２０％を取水制限しているため、実質上“２８％の取水制限に相当”するとしています（→資料１-2)。つまり

（H13 実績最大取水量×0.9）×0.8＝H13 実績最大取水量×0.72
＝H13 実績最大取水量×（1-0.28）

という訳です。

では平成１３年度の３事業者の実績最大取水量は幾らだったのでしょうか。それぞれの資料によれば次の通りです（→資料３，４，５）。

	［実績最大取水量］		［許容取水量］
大阪府営水道	2,150,560m3	（発生日　7/25）	×0.72＝ 1,548,403m3
大阪市営水道	1,801,400m3	（　〃　7/26）	×0.72＝ 1,297,008m3
阪神水道	989,600m3	（　〃　7/31）	×0.72＝ 712,512m3
			（合計） 3,557,923m3

右端には実績最大取水量の２８％引き（つまり 0.72 掛け）の値も示して置きました。つまり３事業者が許される取水量の限度（いわば許容取水量）がこの値ということです。

さて、３事業者それぞれについてこの許容取水量と（資料２）の「月別１日最大取水量」とを比べますと、実は全ての事業者の全ての月で後者が前者を上回っていることが分りま

す。即ち、昭和１４年～１６年の河川流況で２８％の取水制限を実施すれば、３事業者とも１０月から２月の各月の最大取水日には水量不足を来たすことになります。
もっとも平成１３年度の場合、水道事業者は市民に特段の節水要請をしていませんから、もしこれを行っておれば月別１日最大取水量の値がある程度下がったと考えられますが、その場合でも何らかの水使用の制限（断水まで必要かどうかは兎も角も、減圧給水などの制限措置）の実施に迫られる可能性は否定出来ないでしょう。

ｃ-2）大川維持流量カットを２０m3/s にすれば問題は解決

以上の議論では維持流量については河川管理者の設定通り、つまり「維持流量の放流制限」（以下、維持流量カットと言う）は２０％でした。淀川の維持流量は大川６０m3/s、神崎川１０m3/s が規準ですから、２０％カットは大川１２m3/s、神崎川２m3/s のカットに相当します。しかしここで思い起こして頂きたいのは私達の意見書「４ヶ月続いた大川維持流量２０m3/s カット」でして、少なくとも大川については、２０m3/s 以上のカットを長期間に渡ってほぼ連続的に実施しても大きな問題が起きないことが、昭和５９年～６０年渇水で証明されているのですから、神崎川は２m3/s のまま据え置くとしても、大川についてはカット量を１２m3/s から２０m3/s（３３％カットに相当）に８m3/s 増量することは可能であり、これは日量にして約６９万 m3 に相当する大きな水量増加ですから（８m3/s×86,400s/d＝691,200m3/d）、これを３事業者が上水の新たな水源として取水することが出来るとなれば、話は大きく違って来ます。
前述のｃ-1）において３事業者の許容取水量の（合計）が 3,557,923m3 であることを示して置きましたが、これにこの増加水量を加えれば

3,557,923m3＋691,200m3＝4,249,123m3・・（A）

他方、（資料２）で示しているように、１０月から２月までの「月別１日最大取水量」の３事業者の単純合計値は次の通りです。（因みに、最大取水量の発生日が３事業者の間で異なるため、真の合計値はこれより小さくなる）

	［単純合計値］・・（B）	（A-B）
１０月	4,101,990m3	147,133m3
１１月	4,018,500m3	230,623m3
１２月	4,029,060m3	220,063m3
１月	3,898,410m3	350,713m3
２月	3,888,740m3	360,383m3

これらの値と上記（A）の値とを比べれば、５ヶ月全てにおいて（A）の方が大きいことが分ります。つまり大川維持流量カットを２０m3/s に増量すれば、３事業者全体としては余裕が出来、取水量について相互の微調整を行えば、３事業者とも平成１３年の「月別１日最大取水量」そのままの取水が可能となります。つまり断水はもとより減圧給水も不要、市民への節水要請もしなくて良い訳です。

d）維持流量カットは下流部の責務

以上のことから、河川管理者の言う「既往最大規模の渇水」において断水を回避するには、大川維持流量のカットを２０m3/s に増量すれば済むことであり、丹生ダムに渇水対策容量を設けたり、或いは周辺地域の治水リスクを犯してまで琵琶湖に 4050 万 m3 の水量を貯留したりする必要の無いことは明らかです。大川維持流量のカットこそが断水回避の切り札です。

思えば、淀川下流部が異常渇水という非常事態への対応を上流部（滋賀県）にのみ依存するのではなく、「取水制限」と並んで「維持流量カット」を最大限に有効活用することは、下流部の上流部への当然の責務ではないでしょうか。

尚、上記の議論では神崎川の維持流量カットは２０％（２m3/s）に据え置いていますが、大川同様、神崎川にも上水の取水施設は無いため、これを大川と同レベル（３３％＝3.3m3/s）に引き上げることが可能なこと、或いは今後の人口減少や高齢化により水需要の減少が予想されることなどを考慮すれば、異常渇水時の淀川下流部の余裕は更に大きなものとなることを付言して置きます。

（以上）

出典：「琵琶湖の調査検討（とりまとめ）」
673 関西のラムと水道を考える会 代表 野村東洋夫氏
近畿地方整備局（H17,7,21）

(2) 異常渇水対策等［調査検討項目 1)、2)に相当］

目的

①既往最大規模の渇水に対して断水を生じさせないためには、渇水対策容量の確保が必要です。渇水対策容量を確保しない場合には、日頃から節水を実施したとしても、琵琶湖の大幅な水位低下を招く結果になります。

⊙既往最大渇水時において、社会への影響が大きい断水を回避することを方針とします。
⊙また、渇水時においても琵琶湖利用低水位(B.S.L.－1.50m)を下回らないように努め、それを下回る場合には、断水を含む大幅な取水制限が必要となります。
・既往最大渇水時を対象として、現況の水資源開発施設でシミュレーションを行ったところ、取水制限や節水、維持流量放流制限を試みても琵琶湖利用低水位（B.S.L.－1.50m）を下回る結果となり、断水を含む大幅な取水制限が必要となります。（図１２）。
・このため渇水対策容量の確保が必要です。

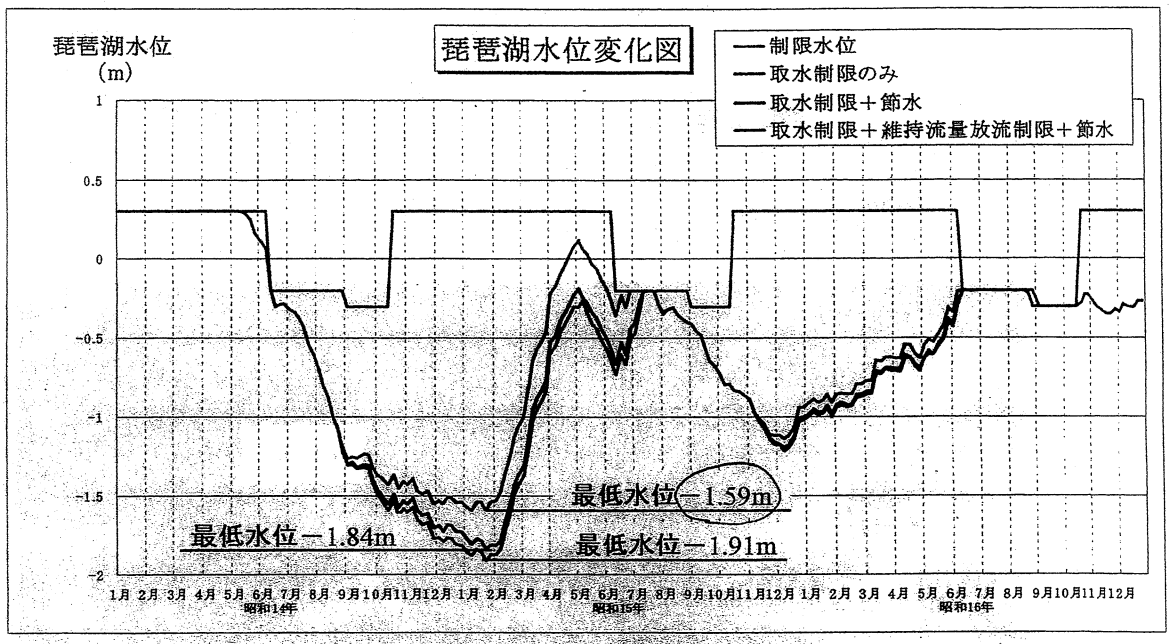


図１２ 既往最大渇水時での琵琶湖水位シミュレーション

【検討条件】
⊙河川流況は既往最大渇水である昭和 14 年～16 年
・水資源開発施設は、現況既存施設
⊙上工水取水量は、平成 13 年の実績取水量(月別平均値)
・農水取水量は、現況水利権の 1/2
・取水制限時は、実績取水量と取水制限後取水可能量の小さい方を採用。
・下流維持流量は 70m³/s（神崎川 10m³/s、大川 60m³/s 通年フラッシュ）
・琵琶湖管理水位は現操作規則に準拠
(常時満水位＋30cm，第１期洪水期制限水位－20ｃｍ，第２期洪水期制限水位－30cm)
・取水制限、節水等に関する条件は表９に準拠。

維持流量カット

表９　計算ケース

	琵琶湖水位に対する取水制限率		琵琶湖水位に対する維持流量の放流制限率	
	B.S.L.－90cm 以下	B.S.L.－110cm 以下	B.S.L.－90cm 以下	B.S.L.－110cm 以下
取水制限のみ	－10%	－20%	なし	なし
取水制限＋節水(※)	－10%	－20%	なし	なし
○ 取水制限＋節水(※)＋維持流量放流制限	－10%	－20%	－10%	－20%

(※)節水の取り扱い

節水により最大取水量が１割抑制されたものと仮定し、その抑制後の最大取水量に対して取水制限を実施しています。

節水による抑制後の最大取水量　①	H13 実績最大取水量×0.9
10%取水制限	①×0.9 =(H13 実績最大取水量×0.9)×0.9 (H13 実績取水量に対しては 19%の取水制限に相当)
20%取水制限	①×0.8 =(H13 実績最大取水量×0.9)×0.8 (H13 実績取水量に対しては28%の取水制限に相当)

[資料２]

月別１日最大取水量（平成１３年度）

	大阪府営水道	大阪市営水道	阪神水道	３事業体単純合計
１０月	1,701,390m3 (10/3)	1,575,100m3(10/11)	825,500m3(10/19)	4,101,990m3
１１月	1,691,400 (11/7)	1,534,600 (11/13)	792,500 (11/15)	4,018,500
１２月	1,732,860 (12/29)	1,500,600 (12/27)	795,600 (12/28)	4,029,060
１月	1,635,010 (1/25)	1,485,100 (1/23)	778,300 (1/17)	3,898,410
２月	1,627,840 (2/14)	1,463,400 (2/19)	797,500 (2/7)	3,888,740

※（ ）内は最大取水量が発生した月日

[出典]・大阪府水道部統計年報（Ｈ１３年度版）
・大阪市水道局事業年報（　〃　）
・（Ｈ１３年度）４市自己水源及び阪神水道実績給水量一覧（取水量とも）

[資料３]

（大阪府営水道）

673　関西のダムと水道を考える会 代表 野村東洋夫氏

（イ）　１日最大取水量　　（単位：㎥）

区分 / 月別	磯島取水場	庭窪取水場	一津屋取水場	1日最大取水量
１３年　３月	(14)　1,362,900	(29)　89,200	(7)　249,320	(14)　1,659,800
４月	(11)　1,376,800	(26)　93,900	(17)　255,480	(23)　1,720,140
５月	(20)　1,432,200	(1)　91,300	(25)　274,080	(20)　1,791,810
６月	(25)　1,559,200	(19, 25)　89,800	(26)　281,150	(25)　1,929,450
７月	(25)　1,801,900	(24, 30)　92,200	(14)　312,570	(25)※2,150,560
８月	(1)　1,582,200	(10)　90,900	(5)　272,690	(1)　1,936,710
９月	(5)　1,418,400	(2)　92,200	(27)　265,110	(5)　1,769,610
１０月	(3)　1,359,100	(15)　90,900	(11)　258,470	(3)※1,701,390
１１月	(15)　1,368,800	(8)　90,800	(21)　247,810	(7)※1,691,400
１２月	(29)　1,400,000	(29)　88,700	(28)　245,410	(29)※1,732,860
１４年　１月	(25)　1,337,400	(28)　89,600	(22)　233,240	(25)※1,635,010
２月	(25)　1,316,300	(14)　87,500	(24)　232,550	(14)※1,627,840

（注）　（　）内数字は最大水量日

出典：大阪府水道部統計年報（Ｈ１３年度版）

（大阪市営水道）

[資料４]

(1) 月別取水量

（単位：㎥）

種別 / 月	各月合計	1日最大 日	1日最大 水量	1日最小 日	1日最小 水量	1日平均
13. 4	43,016,300	19	1,523,800	29	1,247,100	1,433,877
5	45,257,800	25	1,554,800	5	1,256,300	1,459,929
6	46,045,100	28	1,746,800	23	1,389,500	1,534,937
7	51,195,100	26	※1,801,400	1	1,513,600	1,651,455
8	48,974,000	2	1,760,700	26	1,416,400	1,579,806
9	45,320,300	5	1,724,600	30	1,343,800	1,510,677
10	45,705,200	11	※1,575,100	21	1,330,800	1,474,361
11	43,275,000	13	※1,534,600	3	1,289,300	1,442,500
12	44,482,500	27	※1,500,600	23	1,366,200	1,434,919
14. 1	42,059,000	23	※1,485,100	1	1,090,300	1,356,742
2	38,646,900	19	※1,463,400	17	1,273,800	1,380,246
3	43,027,800	28	1,458,800	21	1,300,100	1,388,226
年間	537,005,000	7/26	※1,801,400	1/1	1,090,300	1,471,247

出典：大阪市水道局事業年報（Ｈ１３年度版）

平成13年度　4市自己水源及び阪神水道実績給水量

（阪神水道 取水量）

月別	市別	神戸市 自己	神戸市 阪水	神戸市 計	尼崎市 自己	尼崎市 阪水	尼崎市 計	西宮市 自己	西宮市 阪水	西宮市 計	芦屋市 自己	芦屋市 阪水	芦屋市 計	4市計 自己	4市計 阪水	4市計 計	（取水量）
3月	月間合計	2,698,430	14,558,410	17,256,840	570,700	5,010,600	5,581,300	2,070,610	3,061,460	5,132,070	95,671	802,540	898,211	5,435,411	23,433,010	28,868,421	24,102,300
	日平均	87,046	469,626	556,672	18,410	161,632	180,042	66,794	98,757	165,551	3,086	25,888	28,975	175,336	755,904	931,239	777,494
	最大日	18	8	14	11	22	14	18	26	22	20	24	18	18	8	14	19
	日最大	114,080	504,160	577,420	20,500	168,200	186,000	70,570	105,270	170,610	4,544	26,930	30,493	206,893	795,990	961,812	836,000
4月	月間合計	2,614,960	14,181,670	16,796,630	544,100	4,998,700	5,542,800	1,750,090	2,927,050	4,677,140	98,803	803,500	902,303	5,007,953	22,910,920	27,918,873	23,414,300
	日平均	87,165	472,722	559,888	18,137	166,623	184,760	58,336	97,568	155,905	3,293	26,783	30,077	166,932	763,697	930,629	780,477
	最大日	30	11	19	2	19	19	10	19	19	8	16	8	30	11	19	16
	日最大	119,050	505,160	593,230	19,900	175,900	195,000	62,150	104,130	164,580	4,643	28,320	32,173	201,848	808,630	984,098	857,200
5月	月間合計	3,317,690	14,038,350	17,356,040	558,700	5,227,100	5,785,800	1,772,670	3,137,600	4,910,270	101,836	841,200	943,036	5,750,896	23,244,250	28,995,146	24,133,400
	日平均	107,022	452,850	559,872	18,023	168,616	186,639	57,183	101,213	158,396	3,285	27,135	30,421	185,513	749,815	935,327	778,497
	最大日	19	7	17	30	28	28	6	29	9	6	13	20	19	7	29	25
	日最大	130,320	495,780	587,380	19,700	178,800	197,200	61,430	110,330	165,690	4,637	28,810	32,667	211,358	799,690	979,487	840,400
6月	月間合計	3,432,400	13,887,550	17,319,950	567,400	5,276,700	5,844,100	1,711,430	3,223,630	4,935,060	112,014	817,780	929,794	5,823,244	23,205,660	29,028,904	23,925,900
	日平均	114,413	462,918	577,332	18,913	175,890	194,803	57,048	107,454	164,502	3,734	27,259	30,993	194,108	773,522	967,630	797,530
	最大日	28	29	26	4	26	26	26	4	26	24	9	26	28	26	26	7
	日最大	135,680	519,830	630,370	30,400	194,100	212,200	61,980	115,810	177,100	4,872	29,290	33,120	219,696	850,780	1,052,790	876,200
7月	月間合計	3,341,840	16,027,710	19,369,550	677,600	5,785,100	6,462,700	1,913,380	3,570,530	5,483,910	184,672	851,680	1,036,352	6,117,492	26,235,020	32,352,512	26,452,700
	日平均	107,801	517,023	624,824	21,858	186,616	208,474	61,722	115,178	176,900	5,957	27,474	33,431	197,338	846,291	1,043,629	853,313
	最大日	11	31	24	18	23	23	24	31	24	7	31	31	11	31	24	31
	日最大	131,350	596,800	659,750	43,000	198,200	218,600	66,800	130,460	186,600	7,154	32,240	37,617	219,309	954,700	1,099,803	989,600
8月	月間合計	3,451,040	15,297,450	18,748,490	699,800	5,519,200	6,219,000	1,936,780	3,292,040	5,228,820	157,840	855,970	1,013,810	6,245,460	24,964,660	31,210,120	25,179,000
	日平均	111,324	493,466	604,790	22,574	178,039	200,613	62,477	106,195	168,672	5,092	27,612	32,704	201,466	805,312	1,006,778	812,226
	最大日	4	1	1	9	1	1	24	1	1	5	1	1	9	1	1	2
	日最大	140,470	556,600	652,390	60,500	194,200	214,600	64,580	123,510	184,590	5,819	31,340	36,486	235,962	905,650	1,088,066	907,800
9月	月間合計	3,212,830	13,970,970	17,183,800	625,100	5,149,900	5,775,000	1,926,890	2,924,310	4,851,200	154,564	803,820	958,384	5,919,384	22,849,000	28,768,384	22,830,600
	日平均	107,094	465,699	572,793	20,837	171,663	192,500	64,230	97,477	161,707	5,152	26,794	31,946	197,313	761,633	958,946	761,020
	最大日	2	18	18	6	4	5	22	12	18	2	8	8	2	12	5	5
	日最大	131,120	491,000	597,400	41,200	181,100	205,500	68,490	109,170	168,920	5,986	28,740	33,871	221,186	801,610	1,002,067	801,600
10月	月間合計	3,268,140	14,207,680	17,475,820	580,300	5,252,600	5,832,900	1,974,860	2,986,310	4,961,170	132,686	846,160	978,846	5,955,986	23,292,750	29,248,736	23,147,600
	日平均	105,424	458,312	563,736	18,719	169,439	188,158	63,705	96,333	160,038	4,280	27,295	31,576	192,129	751,379	943,508	746,697
	最大日	8	19	3	18	3	3	14	11	11	1	19	20	8	19	3	19
	日最大	131,070	486,260	585,030	30,900	177,100	196,300	67,920	102,140	167,650	5,235	29,110	33,330	221,641	788,400	979,687	825,500 ※
11月	月間合計	2,637,390	14,067,110	16,704,500	561,700	5,004,000	5,565,700	1,980,650	2,764,400	4,745,050	117,129	808,100	925,229	5,296,869	22,643,610	27,940,479	22,670,500
	日平均	87,913	468,904	556,817	18,723	166,800	185,523	66,022	92,147	158,168	3,904	26,937	30,841	176,562	754,787	931,349	755,683
	最大日	4	26	21	8	7	7	27	7	20	27	4	4	4	15	20	15
	日最大	123,110	504,340	575,060	23,800	172,400	192,600	75,740	102,020	163,200	4,868	29,140	33,548	208,738	794,810	958,255	792,500 ※
12月	月間合計	3,153,940	14,568,800	17,722,740	568,600	5,197,100	5,765,700	2,185,590	2,747,710	4,933,300	116,568	840,880	957,448	6,024,698	23,354,490	29,379,188	23,300,300
	日平均	101,740	469,961	571,701	18,342	167,648	185,990	70,503	88,636	159,139	3,760	27,125	30,885	194,345	753,371	947,716	751,623
	最大日	31	30	31	29	31	31	2	31	31	2	31	31	31	31	31	28
	日最大	139,500	489,200	619,660	20,300	183,100	201,100	78,010	100,050	167,010	5,105	30,110	34,550	228,900	793,420	1,022,320	795,600 ※
1月	月間合計	3,039,470	14,069,260	17,108,730	545,700	4,985,000	5,530,700	1,890,750	2,834,180	4,724,930	105,987	824,210	930,197	5,581,907	22,712,650	28,294,557	22,684,200
	日平均	98,047	453,847	551,895	17,603	160,806	178,410	60,992	91,425	152,417	3,419	26,587	30,006	180,062	732,666	912,728	731,748
	最大日	12	17	24	22	10	22	14	28	14	27	6	6	12	17	22	17
	日最大	124,520	478,960	576,370	19,400	168,700	187,800	69,370	101,640	161,400	4,273	27,820	31,860	212,940	769,540	951,394	778,300 ※
2月	月間合計	2,530,490	12,918,420	15,448,910	503,000	4,519,800	5,022,800	1,466,930	2,876,620	4,343,550	109,214	734,930	844,144	4,609,634	21,049,770	25,659,404	21,151,300
	日平均	90,375	461,372	551,747	17,964	161,421	179,386	52,390	102,736	155,127	3,901	26,248	30,148	0	751,778	916,407	755,404
	最大日	23	6	6	21	6	6	26	6	21	24	16	24	23	6	6	7
	日最大	126,920	487,100	568,160	19,500	168,500	186,600	63,710	108,750	160,400	5,192	27,010	31,402	202,296	790,970	945,857	797,500 ※
年間	月間合計	36,698,620	171,793,380	208,492,000	7,002,700	61,925,800	68,928,500	22,580,630	36,345,840	58,926,470	1,486,984	9,830,770	11,317,754	67,768,934	279,895,790	347,664,724	282,992,100
	日平均	100,544	470,667	571,211	19,185	169,660	188,845	61,865	99,578	161,442	4,074	26,934	31,008	185,668	766,838	952,506	775,321
	最大日	8/4	7/31	7/24	8/9	7/23	7/23	12/2	7/31	7/24	7/7	7/31	7/31	8/9	7/31	7/24	7/31
	日最大	140,470	596,800	659,750	60,500	198,200	218,600	78,010	130,460	186,600	7,154	32,240	37,617	235,962	954,700	1,099,803	989,600

673-9 /11

673 関西の女人と水道を考える会 代表 野村恵洋夫氏 [資料5]

朝日新聞
(H11,10,17)

淀川の水利権（万m³／日）

	(水利権)	(最大取水量)	(未使用)
総　計	1007	724	282
上水計	648	532	117
大阪府※	223	204	19
大阪市※	268	197	70
守口市	6	6	0
枚方市	13	13	0
寝屋川市	1	1	0
吹田市	3	3	0
西宮市	1	1	0
阪神水道※	119	95	25
尼崎市	9	6	2
伊丹市	5	5	0
工業用水計	213	113	100
大阪府	84	52	32
大阪市	31	15	16
大阪臨海	16	7	9
神戸市	11	8	3
尼崎市	26	16	10
西宮市	5	4	1
伊丹市	4	4	1
私企業	36	6	30
農業用水計	145	80	65

(注)建設省のデータなどをもとに作成。上、工水の取水量は97年度、農業用水は98年度で、コンマ以下は四捨五入。

※　大阪府・大阪市・阪神水道の３者だけで
水利権、最大取水量ともに「上水」（水道）
全体の９０％以上を占める

淀川水系流域委員会
第4回利水部会検討会（H15.8.2）
第7回淀川部会検討会（H15.8.2）
資料２－３－１

［淀川（下流）］

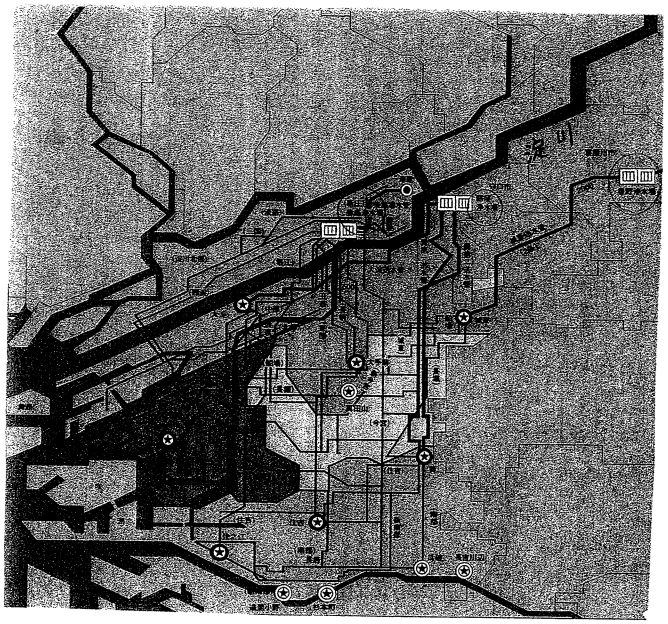
	水利使用者名	水利使用の名称	水利権量（単位）		実取水量：1年間の内で1日あたり最大取水した量（単位:m3/日） H5～H14（10年間）で最大		H5～H14（10年間）の各年最大の平均	
			(m3/s)	(m3/日)	取水量	権量との差	取水量	権量との差
				①	②	③=①－②	④	⑤=①－④
※	阪神水道企業団	水道	13.818	※ 1,193,875	※ 999,130	194,746	※ 956,845	237,030
※※	大阪市	水道	30.976	※ 2,676,326	※ 1,972,598	703,728	※ 1,849,859	826,468
※	大阪府	水道	25.785	※ 2,227,824	※ 2,154,730	73,094	※ 2,021,440	206,384
	枚方市	水道	1.505	130,032	130,032	0	130,032	0
	守口市	水道	0.722	62,381	62,381	0	62,130	251
	尼崎市	水道	0.996	86,054	77,501	8,554	67,375	18,680
	伊丹市	水道	0.581	50,198	48,989	1,210	46,777	3,421
	寝屋川市	水道	0.160	13,824	13,824	0	12,969	855
	西宮市	水道	0.136	11,750	11,664	86	11,638	112
	吹田市	水道	0.350	30,240	29,981	259	29,350	890

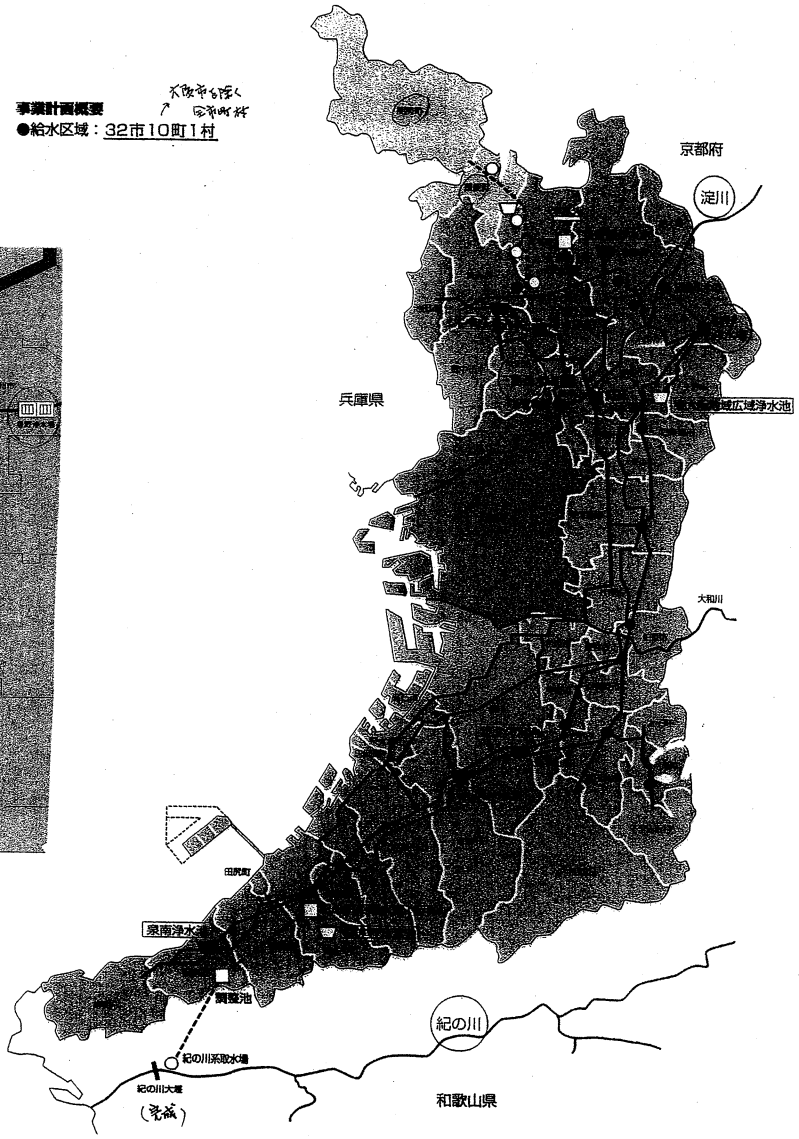
［資料７］

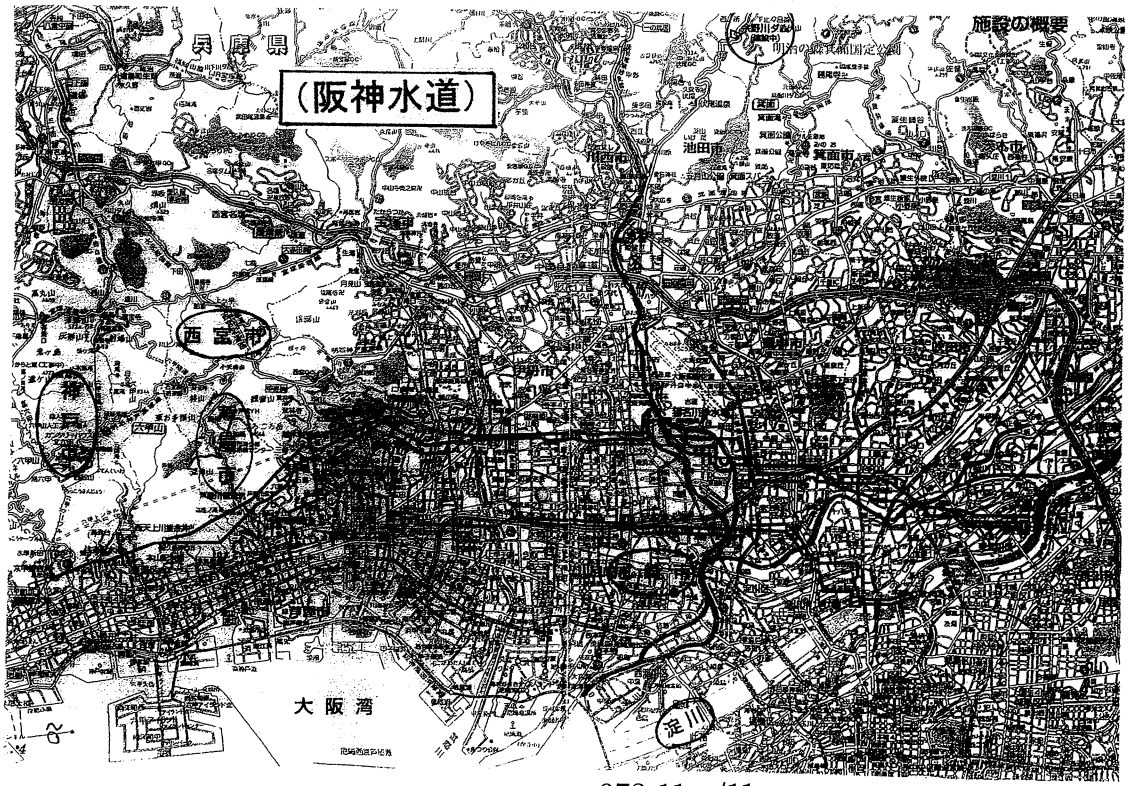
大阪府営水道の給水図

事業計画概要
●給水区域：32市10町1村

（大阪市営水道）







672　関西のダムと水道を考える会 代表 野村東洋夫氏

淀川水系流域委員会殿

（丹生ダム・渇水対策容量）

「断水」の根拠を具体的に示せない河川管理者

平成17年11月22日
「関西のダムと水道を考える会」
（代表）野村東洋夫

今年７月１日の発表において国土交通省は、丹生ダムに約2000万m3の渇水対策容量を設けることの目的を“既往最大規模の渇水に対して断水を生じさせない”こととし、その根拠として渇水シミュレーションを提示しましたが、よく見ればこのシミュレーションでは琵琶湖水位が利用低水位を割り込むことが示されているだけであり、肝腎の「断水」が起きることが示されていないため、私達は近畿地方整備局に対して質問書を送り、このシミュレーションにおいて断水が不可避であることを具体的な数字と共に示すことを求めました（→資料１）。
これに対し、このたび同局から当会に届いた回答は別紙の通りであり（→資料２）、その内容は単に観念的な記述でしかなく、“具体的な数字”を示すこと求めた当会の要請を完全に無視する不合理なものでした。そして同局の回答の主旨を一言で言えば次の通りでしょう。

“琵琶湖水位が利用低水位を下回るようなことになれば、国土交通大臣が
２０%を超える取水制限を発動することになるだろうから、断水に至る
可能性がある”

しかし果たしてそうでしょうか？「取水制限の強化」以外に方法は無いのでしょうか？
→「維持流量カットの増強」という手段があるではありませんか。

上記シミュレーションでは最大２０%の維持流量カット（維持流量の放流制限）しか見ていません。これは神崎川で２m3/s、大川で１２m3/sのカットを意味していますが、私達の意見書「４ヶ月続いた大川維持流量２０m3/sカット」で紹介しましたように、大川では昭和５９年～６０年渇水の際に２０m3/s以上のカットを、４ヶ月に渡ってほぼ連続的に実施した前例があります。つまり大川でのカットを１２m3/s→２０m3/sに増量することは可能であり、このことで取水量を日量７０万m3も増やすことが出来るのですから、シミュレーションの前提条件にこれを導入すれば、取水制限は２０%のまま据え置きとすることが出来、断水問題は一挙に解決すると私達は考えています。（→ この点の詳細については、私達は別途意見書に纏め、近日中に貴委員会に提出するつもりです）

（以上）

[資料１]

672　関西のダムと水道を考える会 代表 野村東洋夫氏

国土交通省近畿地方整備局殿

（丹生ダム）渇水対策容量についての質問

平成 17 年 11 月 6 日
「関西のダムと水道を考える会」
（代表）野村東洋夫

貴局は淀川水系流域委員会への提供資料（「丹生ダムの調査検討（とりまとめ）」・第４２回委員会審議資料 1-6-1）において、丹生ダムの渇水対策容量の目的を“既往最大規模の渇水に対して断水を生じさせない”こととし、その論拠として、昭和１４年～１６年の河川流況に平成１３年の実績取水量（月別平均値）を当て嵌めたシミュレーションを示されています。しかしここには琵琶湖最低水位が「利用低水位」（BSL−1.50m）を割り込むことが示されているだけであり、肝腎の「断水」が起きることは示されておりません。
申し上げるまでも無く水需要には季節変動があり、たとえ琵琶湖水位が大きく低下したとしても、必要取水量が相応に低減すれば、水道事業体が「断水」に踏み切る必要はありませんが、前述の資料にはこの点を明らかにするものが完全に欠落しています。

［質問１］
このシミュレーションにおける最も厳しい条件、即ち琵琶湖水位が BSL−110cm を切った際に設定されている

・「取水制限」　−20%　・「節水」　H13 実績最大取水量×0.9
・「維持流量放流制限」　−20%

の条件の場合（つまり「最低水位−1.59m」の場合）に、淀川下流で圧倒的に大きな取水量を占める大阪府営水道・大阪市営水道・阪神水道の３事業体において「断水」が不可避であることを、具体的な数字と共にお示し下さい。

［質問２］
これに対して、丹生ダムに渇水対策容量を確保することで琵琶湖に 4050 万 m3 の水量を貯留すれば、これらの事業体で「断水」が回避される根拠についても、具体的な数字と共にお示し下さい。

※（ご多用中恐れ入りますが、１１月２１日までに文書にてご回答願います）

[資料２]

672　関西のダムと水道を考える会 代表 野村東洋夫氏

平成１７年１１月２１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１１月６日付けで頂きました、「（丹生ダム）渇水対策容量についての質問」について回答を作成しましたので送付させて頂きます。

〒５４０－８５８６
大阪市中央区大手前１－５－４４
大阪合同庁舎第一号館
近畿地方整備局
河川部　河川計画課　野口、成宮
tel：０６－６９４２－１１４１

3

672　関西のダムと水道を考える会 代表 野村東洋夫氏

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）渇水対策容量についての質問」に対する回答

貴局は淀川水系流域委員会への提供資料（「丹生ダムの調査検討（とりまとめ）」・第４２回委員会審議資料 1-6-1）において、丹生ダムの渇水対策容量の目的を“既往最大規模の渇水に対して断水を生じさせない”ことと し、その論拠として、昭和１４年～１６年の河川流況に平成１３年の実績取水量（月別平均値）を当て嵌めたシミュレーションを示されています。しかしここには琵琶湖最低水位が「利用低水位」（BSL-1.50m）を割り込むことが示されているだけであり、肝腎の「断水」が起きることは示されておりません。
申し上げるまでも無く水需要には季節変動があり、たとえ琵琶湖水位が大きく低下したとしても、必要取水量が相応に低減すれば、水道事業体が「断水」に踏み切る必要はありませんが、前述の資料にはこの点を明らかにするものが完全に欠落しています。

［質問１］
このシミュレーションにおける最も厳しい条件、即ち琵琶湖水位が BSL-110cm を切った際に設定されている

・「取水制限」　　－20%　　・「節水」　H13 実績最大取水量×0.9
・「維持流量放流制限」　－20%

の条件の場合（つまり「最低水位－1.59m」の場合）に、淀川下流で圧倒的に大きな取水量を占める大阪府営水道・大阪市営水道・阪神水道の３事業体において「断水」が不可避であることを、具体的な数字と共にお示し下さい。

【回答】
琵琶湖の利用低水位は-1.5m です。これまで利用低水位を下回るような異常渇水は発生していないものの、このような事態を避けるため、渇水になると事前に利水者や関係自治体からなる「渇水対策会議」が開催され、その決定に基づき最大 20%の取水制限が行われてきました。

しかし、琵琶湖の利用低水位を下回るような異常渇水になれば、国土交通大臣が関係府県知事の意見を聴いて瀬田川洗堰の操作を決定することになります。このような事態になれば、可能な限り琵琶湖の水位低下抑制が求められ、琵琶湖・淀川から取水する全利水者は人道上必要最低限の取水に努めるべきと考えています。従って、このような事態になれば、断水を含む障害が発生するような取水制限まで強化される可能性があると考えています。

672　関西のダムと水道を考える会 代表 野村東洋夫氏

［質問２］

これに対して、丹生ダムに渇水対策容量を確保することで琵琶湖に 4050 万 m3 の水量を貯留すれば、これらの事業体で「断水」が回避される根拠についても、具体的な数字と共にお示し下さい。

【回答】

既往最大規模の渇水を想定した場合、現状では第４２回委員会審議資料 1-6-1 で示したシミュレーション結果のように日頃から節水を実施したとしても、琵琶湖の大幅な水位低下を招くことになることから、渇水対策容量の確保は不可欠であると考えています。

なお、この渇水対策容量については、シミュレーションで示したように日頃から節水を実施したとしても琵琶湖水位は-1.84m まで低下することから、本来であれば更に大きな容量を確保したいところですが、渇水対策容量の確保により琵琶湖の水位低下を抑制することも念頭に、改めてその確保方法を検討しました。

その結果、琵琶湖周辺の治水面でのリスクを増大させることなく、効果的・効率的に確保出来る方法として、丹生ダムの洪水調節容量をこれまで以上に確保し、瀬田川の流下能力を増大すれば、少なくとも約７cm は琵琶湖の通常水位を引き上げることが可能となります。

5

671　関西のダムと水道を考える会 代表 野村東洋夫氏

淀川水系流域委員会殿

（丹生ダム・渇水対策容量）

４ヶ月続いた大川維持流量２０m3/s カット

（昭和５９年～６０年渇水）

平成１７年１１月２０日

「関西のダムと水道を考える会」
（代表）野村東洋夫

［要旨］
河川管理者の渇水シミュレーションでは「維持流量の放流制限」（以下「維持流量カット」と言う）を最大２０%としており、これは大川については１２m3/s に当るが、昭和５９年～６０年渇水時の毛馬水門放流記録やこの時の大川での状況からして、大川の維持流量を２０m3/s カットしても問題はなく、上記１２m3/s との差８m3/s は日量にして７０万 m3 に相当するから、異常渇水時には“断水のより確実な回避”のためにこの水量を上水道に回すべき。

１）毛馬水門放流量年表

別紙（資料１、資料２）は昭和５９年、６０年における毛馬水門から大川への放流量の記録です。昭和５９年（1984 年）と言えば今から２１年前に当りますが（グリコ森永事件の年）、「琵琶湖開発」完成以前であったため、現行の「利用低水位」より１ｍも高い BSL−50cm が「危検水位」に設定され、琵琶湖からの放流量が抑制されたことや、これに加えて秋雨前線による降雨が少なく、台風上陸もゼロといった気象条件が重なり、秋から冬に掛けて淀川水系は記録的な渇水に見舞われました（→資料３）。
このため毛馬水門においても大川の維持流量６０m3/s を維持することが出来ず、９月下旬からは放流量がこれを割り込む事態となり、更に１０月６日から翌年２月８日までの４ヶ月においては、小規模な降雨による一時的な放流量の回復は見られたものの、延べ１０２日において放流量が４０m3/s 以下に制限されたこと、しかもこの内、３５m3/s を切った日が２８日もあることなどがこの資料から分ります。つまり４ヶ月の長期間に渡り、２０m3/s 以上の維持流量カットが連日のように続いたのです。

２）このカットが大川にもたらした影響　→「大阪臨海工水」

では、この長期間の維持流量カットがどのような影響を大川にもたらしたのでしょうか？勿論、もし極端に大きな影響が出るようなら、そもそもこのような大幅なカットが実施された筈が無いのですが（→資料４）、念のために調べてみますと、この時の状況を示す資料が２つ有りました。

１、「淀川水系　利水の現状と課題」（第７回委員会(H14.2.1)などで河川管理者から配布

されたもの）（→資料５、資料６）

この中のｐ.5-2にこの時の状況が記されており、“塩水遡上により、臨海工水の取水に影響があり、一部企業で減産”とあります。

２、新聞報道

私達は上記４ヶ月間の新聞記事（朝日新聞・大阪版）を全て閲覧しましたが、そこで見出したものは正に上述の「臨海工水」（正式には大阪臨海工業用水道企業団。以下では「大阪臨海工水」と言う）に関するものだけでした（10/30と11/13の２回）（→資料７）。

１、２、の事実からして、４ヶ月の長期に及ぶ２０m3/s以上の維持流量カットが大川にもたらした大きな影響が、大阪湾からの塩水遡上による大阪臨海工水の桜宮取水場での塩分問題だけであったことが分ります。（このことが「平成６年渇水」の場合でも同様であったことも私達は既に意見具申しています→「異常渇水は大川の維持流量カットで楽々クリア」（意見書№.524））

３）「大阪臨海工水」はＨ１８年度で取水停止予定

そしてこの大阪臨海工水が新日鉄堺製鉄所の閉鎖などのために平成１６年度末で既に解散しており、大阪市が引き継いだその桜宮取水場も平成１８年度中に取水を停止する予定になっていることも、上記の意見書（№.524）で既に申し述べた通りです（→資料８）。つまり、大川維持流量２０m3/sカットにより発生した唯一の問題が近い将来、消滅することになる訳です。

４）結論 ＝ 異常渇水時には大川維持流量を２０m3/sカットすべき

以上のことから、異常渇水の際には一定の「取水制限」と併行して大川の維持流量のカットを有効活用すべきであり、特に今回問題となっている「既往最大規模の渇水」の際には尚更のことと言えます。冒頭の［要旨］で記しましたように、河川管理者は最近のシミュレーションにおいて最大２０%の維持流量カットを設定していますが、これは大川については１２m3/sに相当します。しかしこのシミュレーションや「丹生ダムの渇水対策容量」が想定しているのは通常の異常渇水ではなく、正に一生に一度あるかどうかの「既往最大規模の渇水」なのですから、大川については少なくとも２０m3/sカットを適用すべきであり、この場合、その差８m3/sは日量にしてほぼ７０万m3という大きな水量となりますから、これを大阪府営水道・大阪市営水道などの水道事業者に上水の水源として取水させれば、「断水」の発生をより確実に回避させることが可能となります。

（以上）

671　関西のダムと水道を考える　代表　岡村東洋夫

毛馬水門放流量年表

昭和５９年

日＼月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	95.7	98.2	95.7	97.6	100.9	74.8	106.3	106.1	52.5	53.4	29.8	34.8
2	92.6	98.8	102.2	96.6	100.9	75.6	106.4	104.5	41.8	46.7	33.5	33.1
3	95.2	95.7	102.3	98.5	100.1	75.3	106.2	105.6	43.2	60.5	32.1	35.1
4	98.6	104.4	103.3	94.7	99.5	75.3	104.2	104.9	46.7	51.3	30.2	35.1
5	98.6	95.1	104.5	101.6	99.8	62.3	103.8	103.6	56.5	46.5	29.6	35.1
6	100.7	97.1	102.9	95.7	98.5	62.5	104.6	99.5	60.9	36.5	38.5	35.1
7	100.3	90.7	107.2	99.6	99.5	62.7	107.0	87.2	51.2	33.9	47.7	35.4
8	96.6	94.5	94.9	96.1	100.9	102.4	93.5	95.5	93.7	27.8	41.3	35.2
9	91.4	93.1	106.2	91.2	99.5	101.4	102.2	82.7	110.3	31.0	35.3	34.9
10	93.3	101.7	101.0	93.0	97.2	101.2	105.1	79.3	110.5	31.9	36.1	35.0
11	104.9	97.1	105.4	99.1	100.2	98.8	104.1	79.5	109.2	34.5	40.3	66.3
12	100.8	102.0	96.0	104.1	103.9	102.2	105.8	81.3	91.1	36.5	35.0	51.6
13	100.7	104.3	99.4	106.5	99.9	97.7	106.8	76.0	90.4	36.8	34.8	45.9
14	105.2	95.9	102.7	103.6	99.7	85.2	105.1	85.5	110.3	35.9	35.0	40.1
15	100.8	93.7	91.8	100.1	101.2	75.5	104.2	100.8	101.8	29.2	77.7	39.8
16	104.0	98.0	91.5	95.7	100.3	75.8	106.9	91.6	96.6	30.1	60.1	66.8
17	99.8	97.0	92.9	102.9	98.1	76.2	108.6	81.5	84.9	72.4	55.1	103.1
18	97.2	97.3	103.0	101.2	100.5	76.6	105.4	78.1	85.3	58.0	35.2	73.0
19	102.9	95.9	87.9	101.7	99.1	82.5	105.0	74.6	89.1	35.2	35.3	53.1
20	101.4	95.5	97.7	100.0	100.5	108.7	107.4	65.1	84.7	48.4	35.3	52.3
21	97.7	100.5	82.9	99.5	99.9	110.1	104.9	69.7	74.7	37.2	35.1	40.0
22	98.6	99.6	96.2	102.2	101.5	109.5	105.2	105.5	74.9	39.2	35.8	40.2
23	97.1	100.2	87.8	97.0	98.9	109.9	103.0	90.2	75.3	34.0	35.1	40.0
24	93.1	100.3	88.4	104.3	99.2	110.7	107.1	74.4	74.9	34.1	35.3	36.4
25	96.9	98.7	103.2	110.8	97.5	110.0	107.2	53.3	※ 59.8	34.1	35.4	38.1
26	96.8	96.9	103.2	98.9	100.1	94.4	106.3	57.3	58.0	35.1	39.9	35.0
27	95.2	104.4	100.8	106.6	101.0	108.4	105.4	92.2	57.6	35.4	39.8	35.1
28	94.6	104.0	101.6	102.0	88.6	106.2	105.2	94.3	58.4	35.0	35.0	34.9
29	99.4	101.6	94.6	100.3	81.6	106.0	105.7	82.1	56.0	35.2	35.3	35.0
30	93.0		100.1	108.2	75.0	105.2	106.0	74.2	54.5	34.9	35.2	37.4
31	96.9		102.4		75.8		107.0	57.0		35.1		37.1
合　計	3,040.0	2,852.2	3,049.7	3,009.3	3,019.3	2,743.1	3,261.6	2,631.3	2,254.8	1,225.8	1,159.8	1,350.0
平　均	98.1	98.4	98.4	100.3	97.4	91.4	105.2	84.9	75.2	※ 39.5	※ 38.7	43.6
最高 日時	1日 12:00	1日 22:00	18日 2:00	2日 0:00	2日 1:00	8日 12:00	1日 12:00	1日 18:00	9日 21:00	7日 7:00	1日 20:30	17日 15:00
最高 流量	112.5	109.2	117.6	115.4	114.7	114.3	115.5	114.5	115.7	101.8	84.9	114.3
最低 日時	1日 18:00	1日 10:00	8日 10:00	2日 8:00	30日 17:00	6日 9:00	9日 4:00	21日 2:00	1日 16:30	8日 19:30	1日 21:30	2日 1:00
最低 流量	81.4	79.9	96.0	90.7	72.4	43.5	84.2	43.3	39.0	25.4	23.9	29.1

記事

放流量は日平均（単位；㎥／ｓ）

年間平均放流量　８０.９㎥／ｓ

最高放流量　１１７.６㎥／ｓ　（３月１８日　２時）

最低放流量　２３.９㎥／ｓ　（１１月　１日２１時）

[資料２]

毛馬水門放流量年表

昭和６０年

日＼月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	46.2	35.3	107.2	115.7	108.6	112.5	112.4	81.2	67.3	115.7	72.5	70.1
2	45.3	35.4	106.8	116.5	105.7	113.6	109.9	79.9	65.6	86.2	74.2	68.0
3	47.6	35.2	102.0	115.9	97.7	113.6	108.9	81.2	59.7	82.6	67.3	65.4
4	45.3	35.0	86.7	112.0	90.2	113.4	111.4	81.4	77.0	80.1	50.5	66.1
5	36.8	35.0	76.8	109.3	94.5	102.6	109.2	79.5	71.8	102.7	63.0	65.4
6	35.2	34.9	56.6	110.5	100.6	76.1	109.4	81.4	53.5	87.7	116.2	91.2
7	34.9	34.8	60.6	110.4	102.0	81.1	109.9	87.0	63.3	77.0	113.0	99.7
8	35.1	36.0	71.0	110.9	102.9	112.0	110.4	108.3	71.8	75.4	103.2	79.5
9	35.5	110.5	107.0	111.2	90.9	113.8	109.1	81.2	54.3	72.7	93.5	72.6
10	40.0	116.7	115.6	109.6	95.5	107.3	109.4	80.7	43.0	55.0	89.3	68.6
11	37.5	81.8	115.7	109.0	77.0	100.8	109.8	93.6	93.3	60.1	72.9	70.0
12	39.9	65.9	106.3	110.9	82.5	108.7	108.7	106.0	113.6	77.1	76.5	56.5
13	37.4	57.2	112.5	109.9	113.9	112.4	110.0	79.8	111.8	72.8	74.8	65.2
14	35.1	57.7	109.3	110.9	108.4	114.6	109.8	79.8	71.6	111.5	72.8	65.3
15	36.2	51.4	80.0	110.3	93.0	111.5	110.5	79.7	49.3	82.9	73.7	65.1
16	34.0	50.2	81.1	110.2	76.0	81.0	110.1	79.9	49.0	75.8	72.8	60.6
17	35.1	52.6	111.0	110.5	75.9	84.5	109.2	80.2	52.6	81.2	72.6	60.3
18	35.2	45.5	116.4	110.2	76.3	99.7	109.4	79.9	77.9	73.5	63.5	59.5
19	35.3	109.2	115.9	110.7	83.7	113.9	110.5	80.2	114.1	73.0	73.1	60.4
20	35.2	115.9	114.1	109.9	110.2	114.2	110.9	76.3	86.4	73.0	61.3	60.3
21	42.4	92.9	111.5	110.5	111.5	112.3	111.4	76.4	72.8	73.4	59.2	60.5
22	35.2	79.9	116.8	110.3	113.4	113.1	109.5	42.8	67.7	63.7	83.1	63.6
23	37.5	78.1	116.1	110.9	113.9	112.6	110.3	47.7	111.1	62.6	102.1	63.2
24	34.8	57.6	116.3	109.2	111.3	111.6	109.6	53.1	112.9	52.8	73.4	66.6
25	35.0	60.1	116.0	109.1	112.8	83.2	103.7	54.8	115.9	63.8	73.5	64.3
26	35.0	60.2	116.3	110.0	112.5	107.8	109.7	55.2	114.4	60.5	71.8	68.2
27	40.0	61.0	115.4	109.7	113.7	113.1	108.5	51.1	92.9	60.5	71.4	66.5
28	41.6	97.9	115.8	111.4	110.7	112.4	109.6	51.6	115.2	60.6	84.7	65.4
29	37.5		116.5	110.8	113.2	113.2	109.2	50.4	115.1	76.9	72.0	65.4
30	33.8		110.4	110.7	112.8	115.2	80.6	55.0	115.0	102.8	73.0	90.8
31	33.7		109.3		113.9		80.1	60.1		76.6		104.4
合計	1169.3	1783.9	3212.5	3327.1	3127.2	3181.8	3341.1	2275.4	2486.9	2370.2	2321.2	2145.6
平均	※ 37.7	63.7	103.6	110.9	100.9	106.1	107.8	73.4	82.9	76.5	77.4	69.2
最高 日時	1 日 9:30	9 日 17:20	1 日 11:30	1 日 16:00	2 日 8:00	1 日 23:00	1 日 18:00	8 日 8:00	13日 0:00	1 日 9:30	6 日 22:00	7 日 3:30
最高 流量	100.9	119.7	119.8	119.1	114.2	118.5	118.0	111.1	120.5	119.5	120.2	119.1
最低 日時	6 日 4:30	1 日 11:00	7 日 6:00	4 日 18:00	11日 13:00	6 日 16:00	25日 21:00	22日 19:00	10日 18:30	11日 9:00	1 日 22:30	2 日 9:00
最低 流量	29.7	29.0	39.6	103.1	74.7	73.2	72.6	40.3	38.9	40.1	40.2	48.0

記事

放流量は日平均（単位；㎥）

年間平均放流量　84.1㎥

最高放流量　120.8㎥（9月13日　0時）

29.0㎥（2月 1日 11時）

［資料３］

［資料５］

検討課題についての説明資料
（河川管理者〔近畿地方整備局〕からの提供資料）

「淀川水系　利水の現状と課題」

１．現時点の水需給計画
２．水利用実績
３．淀川の渇水と渇水調整
４．現在の施設の水供給（確保）能力
５．水需要抑制（節水）の可能性
６．環境用水
７．課題と今後の対処方法

※第７回委員会（H14.2.1開催）にて配布された資料です

671　関西のダムと水道を考える会 代表 野村東洋夫氏

1. 琵琶湖・淀川流域における渇水被害の実績

琵琶湖・淀川流域における渇水被害の実績(1)

発生期間	被害市町村※	取水制限等の状況
S48.7.31 ～ S48.11.5	大阪府:31市5町 兵庫県:5市	取水制限:上水最大20%・工水最大25% (98日間) ・淀川下流各種企業の洗浄水、冷却水、雑用水の節減により、一部企業で減産、操業短縮となった。
S52.8.26 ～ S53.1.6	大阪府:31市5町 兵庫県:5市	取水制限:上水10%・工水15% (133日間) ・市民プール、学校プールなどが閉鎖された。
S53.9.1 ～ S54.2.8	大阪府:31市5町 兵庫県:5市	取水制限:上水10%・工水15% (161日間) ・プール閉鎖、公衆浴場の営業短縮などの影響があった。
S59.10.8 ～ S60.3.12	大阪府:32市7町1村 兵庫県:5市	取水制限:上水最大20%・工水最大22% (156日間) ・一時的に断水・赤水・にごりの影響が出た地域があった。 ・塩水遡上により、臨海工水の取水に影響があり、一部企業で減産。
S61.10.17 ～ S62.2.10	大阪府:32市7町1村 兵庫県:5市	取水制限:上水最大20%・工水最大22% (117日間) ・塩水遡上により、臨海工水の取水に影響あり、一部企業で水道用水への切り替えを行った。

1. 琵琶湖・淀川流域における渇水被害の実績

琵琶湖・淀川流域における渇水被害の実績(2)

発生期間	被害市町村※	取水制限等の状況
H6.8.22 ～ H6.10.4	大阪府:32市7町1村 兵庫県:5市	取水制限:上水最大20%・工水最大20% (42日間) ・時間断水などの大きな被害はなかったものの、一部地域で減圧給水、プールの閉鎖が実施された。 ・琵琶湖水位は史上最低の－1.23mを記録した。 ＊滋賀県でも初めての取水制限を実施した。 ＊木津川流域の三重県、奈良県でも取水制限を実施。
H12.9.9 ～ H12.9.11	大阪府:33市8町1村 兵庫県:5市	取水制限:上水10%・工水10% (3日間) ・特に大きな被害はなかった。 ＊滋賀県では上記半分の5%の取水制限を実施した。

※ 被害市町村については、三川合流点下流にてとりまとめました。

671　関西のダムと水道を考える会 代表 野村東洋夫氏

671　関西のダムと水道を考える会 代表 野村東洋夫氏

[資料８]

野村　様

大阪市水道局
工務部計画課

平素は、何かと大阪市水道事業に、ご理解、ご協力をたまわり誠にありがとうございます。
ご質問いただきました件について回答させていただきます。

（１）平成15年12月10日付日本経済新聞、阪神水道企業団及び西宮市の２自治体に工業用水を転用すると記載されていたが、現在の進歩状況は

回答：淀川水系全体のやりとりを注視しながら、現在、国との情報交換を行っているところです。

（２）大阪臨海工業用水道企業解散に伴い、桜宮取水場を引き継いだが、今後の動向について

回答：桜宮取水場については、18年度までは引き続き暫定運転を行い、19年度からは配水場となります。

担当：
（１）大阪市水道局　計画課
宮本係長　　電話：０６－６６１６－５５１４
（２）大阪市水道局　計画課
田中係長　　電話：０６－６６１６－５５１２

※ 04.7.20 電話にて宮本係長に確認

1) 「大阪臨海工水」の内、大阪南港など従来、大阪市が担当して来たエリアへの工水への配水は今後も継続する。

2) 但し、そのための取水を桜宮取水場で大川から行うのは平成18年度までで、平成19年度からは代りに淀川本川から取水している大阪市「東淀川浄水場」の水を送る予定。即ち、この時点で「桜宮」は単なる配水場となり、東淀川浄水場の工水を一旦、ここに送り、ここから既存配水管を通って南港地域などへ配水することになる。

670　山岡久和氏

平成１７年１１月９日

淀川水系流域委員会様

宇治市　山岡久和

塔の島地区 1,500m3/s 放流についての意見書

昭和 46 年の「工事実施基本計画」において琵琶湖からの淀川への流量は、琵琶湖水位が０mのとき 800m3/s とする。
計画高水流量は、宇治地点において 1,500m3/s とする。
宇治川の計画高水流量に関しては、洪水時は宇治地点において琵琶湖からの放流量を 0m3/s とするということと、琵琶湖の後期放流時の宇治地点における計画高水流量を 1,500m3/s とするということの両者を意味しています。
また、天ヶ瀬ダムの建設(再開発)に関する基本計画（平成 7 年 4 月）では、天ヶ瀬ダム（既設天ヶ瀬ダムの再開発により建設されるダムをいう。）地点における計画高水流量毎秒 2,300 立方メートルのうち、毎秒 1,100 立方メートルの洪水の調節を行う。（ダムからの放流量は 1,200m3/s）
なお、琵琶湖の水位低下のための瀬田川洗堰の操作が行われている時において、流入量最大毎秒 1,500 立方メートルの放流能力を確保する。ことになっています。
結局のところ、宇治橋付近の最大流量 1,500m3/s の確保が最大のポイントであり、1,500m3/s が出来ることを前提に上流域のネックポイントの流量を増加するための工事説明に過ぎないともいえます。
当時、塔の島地区を開削して、1,500m3/s の流量を流すことが出来たのは旧河川法であり、3.0mの掘削を可能にしていたのであります。
現在は新河川法に基づき、環境を配慮して河床の掘削量をどれだけ少なく出来るかということであります。

＊余談ですが、先般の流域委員会で天ヶ瀬ダム再開発に関して新しく委員になられた方の発言でダム本体の放流量について余裕をもって造っておいたら良いと言われましたが、余りにも短絡的な発言であり、いたずらに審議を混乱させているように感じます。今日まで何年もかけて議論された結果として平成 17 年 1 月 22 日に「意見書」を出され、平成 17 年 8 月 5 日に「淀川水系５ダムについての方針」に対する見解を出されたものだとおもいます。

いつまでも新しい委員である者の発言では済まされない問題だとおもいます。
せめて、流域委員会が今日まで審議を重ね到達された経過ぐらいは知っておくべきだとおもいますがいかがでしょうか。

河川管理者は、現在、河床の掘削量を 0.8m で 1,500m3/ｓを流せる案を提示されていますが、この案で 1,500m3/s を流せば亀石あたりの既存道路を嵩上げして且つ、パラペットを設けなければ

なりませんし、また、長期間に及ぶことがあり、観光面からも支障をきたすことになります。
要するに掘削量を少なくした分、下流を掘削して塔の島地区を上に上げただけであり、その分、洪水に対しては危険度が増し、景観も悪くなります。
この案に至った経過としての説明かどうか定かでありませんが、平成 17 年 8 月 24 日付けの塔の島地区の河道整備について近畿地方整備局から①引き堤案　②嵩上げ案　③パラペット案　④バイパス案の代替案の検討をしました。ということでありましたが、果たしてそうでありましょうか。
はじめから出来ない案を並べたに過ぎないのではないのでしょうか。
このたび平成 17 年 8 月 5 日に淀川水系流域委員会が「淀川水系５ダムについての方針」に対する見解を出されましたが、天ヶ瀬ダム再開発に関して鹿跳渓谷および宇治川塔の島地区については、「自然景観や歴史的景観の保全に最大限の配慮」をする必要があります。「放流能力の増大に伴う騒音・振動問題への対応のほか、生態系の保全についても最大限の配慮」が必要です。と言われています。
最大限の配慮とはどこまでを言うのか考えたとき、私は、ありとあらゆる可能性を検討することだとおもいますがいかがですか。
また、河川管理者は、新しく「塔の島地区河川整備に関する検討委員会」を立ち上げられましたが、その委員会の委員長は掘削案について検討する方針で進められていますが、この考え方には自ずと限界があります。
それは川幅を固定して 1,500m3/s を流すということであり、①河床を掘る。②嵩上げをする。③流速を上げる。（勾配大きくする等）④バイパスを造る。等の組み合わせしかありません。
また、淀川水系流域委員会は、塔の島地区の流下能力については、河川管理者がこれまでに施工した塔の川の暗渠、宇治川の部分締切、右岸遊歩道の撤去についての検討も必要です。と言われています。
しかしながら、塔の島地区はそれだけで 1,500m3/s を流して「最大限の配慮をした自然環境と歴史的景観の保全」が出来るとはとても思えません。
私は、1,500m3/s を流すことと「最大限の配慮した自然環境と歴史的景観の保全」を可能にする方法の組み合わせの一つに、バイパストンネル案を加えるべきであるとおもいます。何が何でもこの断面で流そうとすることよりも、もうひと工夫して環境・景観についても配慮してほしいものです。
それは、水理学の検討だけでなく、景観・生態系等あらゆる検討をした結果、どうしても現在の川幅では流量がオーバーするとおもわれ量を、バイパストンネルで流すことも必要とおもいます。その場合、オーバーする流量は 200m3/s~300m3/s 位ですむものと考えられるので、たとえば、直径 10m 位のシールド工法で技術的にも費用的（多少の事業費の増加はやむお得ない。）にも可能であるとおもいますので、是非とも検討に加えて「自然環境と歴史的景観の保全」をしていただきたいと願うものです。

669　山岡久和氏

国土交通省　近畿地方整備局様　　平成 17 年１１月３日
淀川水系流域委員会様

山岡久和

天ヶ瀬ダム再開発に伴う資料等について質問

質問１．天ヶ瀬ダムの能力 UP の妥当性について、

①. 現状のコンジットゲート 3 門で 1,100m3/s の能力であるが、計画最大放流量が 840m3/s であります。洪水制限水位を変えれば計画最大放流量を大きく出来るのではありませんか？

更に、クレストゲート四門で 680m3/s の能力があります。発電水利権が 186.14m3/s あります。

宇治川の洪水時として考えれば、天ヶ瀬ダムの最大放流量は 1,200m3/s であるから、（大戸川流量 550m3/s と瀬田川洗堰全閉で天ヶ瀬ダム流入量 2,300m3/s を 1,100m3/s に調節）、天ヶ瀬ダムからの最大放流量 1,500m3/s（洗堰から 1,200m3/s と大戸川より 300m3/s）は琵琶湖の後期放流量です。果たして天ヶ瀬ダム再開発事業で 1,500m3/s 放流能力の本当の必要増加分はいくらですか？

天ヶ瀬ダム再開発事業の主たる目的である琵琶湖の後期放流時は、宇治川の洪水危険が去った後であるから放流に関しては、宇治川堤防及び塔の島地区の諸問題を除けば、現在の天ヶ瀬ダムでも、現在の洪水時制限水位を超えることにより、天ヶ瀬ダムより 1,500m3/s を流す計画として洗堰の操作と合わせれば、流量だけで言うならば大きな問題は無いのではありませんか？

要するに、宇治橋付近で 1,500m3/s の流量しか流さないのですから。{「天ヶ瀬ダムの建設（再開発）に関する基本計画（平成 7 年 4 月 17 日）参照」}

②. 利水について、京都府の水道用水として、現在は 0.3m3/s でありますが、天ヶ瀬ダム地点において、新たに最大 51,840m3/day（0.6m3/s）の取水を可能にする計画であると言われていますが、すでに暫定水利として使用しているらしいと噂がありますが事実ですか？

もし事実であるならば、既設ダムでも問題は無いということですか？

質問２．第４５回委員会　（審査資料１－６－２）　塔の島地区の河道整備について、再度、宇治川下流の治水対策についてお聞きします。

①. ６番の「引き提案」が亀石上流より右岸を約５０メートルにわたり宇治橋下流を越えて関電の放水路上流まで削る計画になってありますが、地域の歴史にも基づく「環境と文化」を破壊する計画であり、

また、憲法に保障された土地の所有権を侵す戦前・戦中の国家でなければ、絶対に出来ない計画です。その上、現在の宇治橋は架け替えられて毎秒 1,500m3/s に対応しています。この案はいつの時点のものですか説明してください。

また、委員会はこの計画案の内容の説明を受けられ、審議されましたか？

②. ７番の「嵩上げ案」について、このエリアの設定をどんな基準で定められたのですか？
また、右岸側はすでに今までの工事で改修されていますが、更に嵩上げが必要であるということですか？
また、「まちづくりと一体となった整備が必要とありますが」と言われていますが、どんな制度を導入しようと計画されたのか教えてください？
この案を作成されるにあたり住民の意向をどのようにして調査されたのですか？
もしも、関係する地域住民がこの計画案に同意されたら実施されますね、そのときの事業費は概算でいくらになりますか？およその工期は何年を考えていますか？委員会はこの計画の内容についての説明を受けられましたか？

③. ８番の「パラペット案」についてすでに右岸は概ねそのように施工されています。左岸側を約 1.7m の高さもある壁を設けることは、治水のみを考えた案であり、誰が理解されると考えて検討案としてだされたのでしょう。この地域は宇治市の観光の中心です。琵琶湖国定公園、特別風致地区、宇治市景観条例でシンボルゾーンに指定されている地域であります。一度でも地元の誰かの意見を聴かれましたか？委員会はこの計画案の内容の説明を受けられましたか？

④. 9 番の「バイパス案」について、トンネル部と開水路部がありますが、このルートが最善であるとして検討されたのか疑問です。他にも検討されたものがあれば、開示していただきたい。
また、開水路部は、古い神社やお寺等があり、その上、新しい道路、新しい京阪電鉄宇治駅、JR の高架、並びに既存道路の取り付け等があり、絶対に施工が出来ないことを知って描かれていますが何かあるのですか？質問３の１．２．３．４は、当初の河床掘削 3.0m 案から現段階の 0.8m 案までありますが、どの時点において検討されたものか疑問です。
いずれの案もはじめから検討したポーズをしただけで中身がなく、掘削・嵩上げ以外出来ないことの言い訳に過ぎません。
委員会はこの計画案の内容の説明をぜひ受けていただきたい。
現在の計画は、塔の島地区の川幅を広げないで流量を増加させようとする経済性優先の案であります。
この考え方では、①掘る。②嵩を上げる。③流速を速める。④バイパスを造る等、この組み合わせ以外にありません。
新河川法では「環境・治水・利水」が等しく目的化され、流域委員会も「自然景観や歴史的景観の保全に最大限の配慮をする必要がある。」とされています。
バイパス案も組み合わせの中に含めて、今一度、十分な審議をしていただきたい。
このような代替案をもつて「最大限の配慮」と十分な審議がされているとはとても言えないのではありませんか。

質問３．宇治川堤防 27km の調査・検討された情報の開示をしてください。
現在の土堤堤防が、長期間におよぶ琵琶湖の後期放流に対応出来るものかとて　も不安であります。

以上

668　酒井隆氏

淀川水系流域委員会様

酒井 隆

淀川水系流域委員会の審議にとって、重要なＨＰ資料ですので、意見書として提出します。

保団連公害部が環境省に要請-低周波公害の対策強化を求める

11 月 27 日、保団連公害環境対策部は、あらかじめ小池百合子環境大臣に提出していた「低周波音公害に関する要望書」について環境省との懇談、交渉を行いました。

これには野本公害環境対策部部長、汐見公害環境対策部員、保団連事務局、低周波音公害による被害者など 9 名が参加しました。環境省からは、上河原大気生活環境室長ほか 4 名が対応しました。

今回の要請は、環境省が 3 月に発表した「低周波音対策検討調査（中間取りまとめ）」を受けて「低周波音問題対応のためのガイドライン」を作成していくとしていることから、これに対する要望ということで実施したものです。

主な要望点は①被害結果の視点から原因を区別すること②低周波音症候群は疾患であると認識すること③感覚閾値を排除すること④使いやすい測定機器を⑤「対策ガイドライン」に関連して「低周波音対策検討調査」を危惧する、など。

特に今回は、感覚閾値（生体反応が表れる最小のエネルギーの値）問題について時間をとり意見交換しました。保団連からは、環境省の使用する感覚閾値データが実験や文献から得られたものであり、これを基準とすると低周波音に鋭敏な人間の被害を見逃し、被害者を切り捨てる結果になると、具体的に指摘しました。同席した低周波音被害者らも、現実に被害がるにもかかわらず環境省の感覚閾値データに合致せ被害が認められなかったてこなかった体験を訴えました。

環境省側は低周波音に特に敏感な人もいることを認め、今後留意していくこと、また自治体での低周波音被害の対応について被害者の立場にたって的確に対処できるように自治体対象の講習会などを開催して自治体の低周波音対策のレベル向上に努力すると述べました。

http://hodanren.doc-net.or.jp/news/unndou-news/031127kannkyousyou.html

668　酒井隆氏

和歌山環境ジャーナル　(http://www.vaw.ne.jp/aso/wknet/html/020707.htm)

毎週日曜日 11:10～
和歌山放送　1431kHz

7 月 7 日放送分

テーマ「低周波音公害」

（K）こんにちは。小林睦郎です。コメンテーターは和歌山環境ネットワーク代表重栖隆さんです。重栖さんこんにちは。
（0）こんにちは。
（K）よろしくお願いします。さて、今日はちょっと聞きなれない言葉かもしれませんけれども、低周波音公害っていうお話をして頂くんですけれども、私は低周波公害っていう聞き方をしてたんですけれども。低周波音公害っていうのはどういうものなんですか？
（0）そうですね。ご存知の方はご存知なんですけれどもね。人の耳っていうのは、一般にですね。周波数。周波数ってこのラジオの電波、周波数って言いますけども。それよりも大分低いんですね。Ｈｚ（ヘルツ）、１秒間に振動の数ですね。振動の数が多ければ高い音になるし、小さければ低い音になるわけですが。だいたい１秒間に 20 回、20Hz と言いますが、20Hz 以上それから 20000Hz 以下、１秒間に 20000 回振動する。それ以下の音を人間は聞き取ることができるっていうんですね。20Hz 以下、20000Hz 以上は聞き取れないわけ。20Hz 以下の音を超低周波音、20000Hz 以上の音を超音波。
（K）超音波。
（0）どっちも聞けないんですね。ところがですね。人間の耳っちゅうのはね、そんなにね 20Hz から 20000 までね。きっちり聞けてないですね。本気で聞かないと、相当感度のええ人でないと聞けないんで、だいたい日常的に聞いてる音は人間が 2000Hz から 4000Hz ぐらいだろうと、その範囲。われわれのしゃべってる声もその中へはまってるんですね。それをだいたい聞き取っておるということですね。100Hz 以下っていうと相当聞こえにくい。ここら辺の音、さっきの 20Hz 以下の超低周波音も含めてですけども、ここを低周波音と言うんですね。低周波音でもいいですし、低周波振動でもいいんですね。この低周波公害、低周波音公害はですね。これがもたらす振動、それから身体症状を総称してですね。低周波音公害というふうに言うんですね。和歌山の塩見先生、有名ですよね。
（K）そうですよね。塩見先生ずうっと前から言い続けておられますよね。
（0）そうですね。30 年くらい前からやってられるんですね。そういうことを先頭に立って、運動されて来てまして、我々も塩見先生から随分そういうお話を聞いたことがあるんですけどね。実はね、塩見さん、ずうっとそういうことで環境省に対しても何とかせえと言い続けてきはったんですけどね。今度、環境省が 6 月の 27 日、先週の末ですけれど、全国の状況調査の結果を公表した。というんで、今回このテーマにしようかと思ったんですね。
（K）でも、塩見先生がずうっと言ってこられた割にはなんか新しく思えたって感じなんですけど。
（0）そうですね。この内容については、また後で触れたいと思いますけれど。
（K）わかりました。音の公害って言いますとね。例えば騒音問題想像しますけど、それとは全く違う

ものなんですよね。
（0）そうですね。そこは非常に大事なポイントだと思うんですが、騒音公害と低周波音公害の違いというのは、騒音公害はですね。やかましい。要するに、大きな音がなっとってやかましい。音源はいろいろありますけれど。それと低周波音公害というのはやかましいというよりも苦しい。
（K）苦しい。
（0）という違いがあるんです。
（K）なるほどぉ。
（0）音自体は聞こえてないわけ。
（K）聞こえないですからね。
（0）まぁ、聞こえる場合もあるんですけど、主として聞こえない。なんや知らん体がえらいという状態ですね。
（K）それ例えば当たりますとですね、どんな状態になるんですか？
（0）そうですね。要するに振動なんですよね。それが体に直接当たってくるということで、雑多でとらえどころのない症候群、不定しゅうそっていう言い方しますよね。ちょっと具体的に言いますとね、頭痛、不眠、イライラ、とにかくこれは全部あると。その他、人によってですね。肩などがこる。それから動悸がする。胸に圧迫感がある。何かこう締め付けられるような感じですね。それから息切れがしたり、目まいがする、吐き気がする、食欲不振、腹痛ですね。耳鳴りがする、耳の圧迫感、痛みを伴う。それから腰痛があったり、手足に痛みやしびれ、だるさがある、疲れやすい、微熱がある。鼻血が出るというのも結構あるみたい。それから発作性ひんぱくと言いまして、動悸がね。
（K）ドッドッドキッとするんですね。
（0）脈がずーっと早くなるんですね。ただね、小林さん問題なのはね。同じように低周波にさらされておってもね。低周波音にさらされておっても、感じやすい人とね、感じにくい人がある。敏感な人と鈍い人がある。
（K）これがなかなか難しさを加速してますね。
（0）そうなんですね。だから感じやすい人に症状が出るんです。ところがね、音になってないわけでしょ。その人はしんどいしんどい言うてるですけども、はたの者は鈍感なんで。
（K）なんでやねんということになりますよね。
（0）そうですね。頭おかしいんちゃうかと言われる場合あるわけです。だから、気のせいやとかね、病院行ってもね、お医者さんも診断つかんわけですよね。非常に特異な症状です。だから何が原因かわかれへん。どこの診療科行ったらええかわかれへんし、行っても、お医者さんというのは、だいたいね、中身、体の中に原因を求めます。外にあるとは思うてはれへん。体の中の胃腸が悪いんか、肺が悪いんかとそういうことをずっと調べられるのがお医者さんて、そうです。内科のお医者さんてそうですよね。外から来るというのはあんまり考えへんのですよね。そうすると、ますます発見しにくくって、どこの病院通ってもあかんから、最後は精神科ちゃうかというふうなことになってしまうんです。
（K）それは、辛いでしょうね。でもね、聞こえないとか、ほとんど聞こえない音なんですよね。またそれがなぜそんなに体に悪い影響与えるんでしょうかね。
（0）それこそ、ようわかれへんらしいんです。僕、お医者さんやないからよけわからへんのですが、塩見先生にお話を聞く機会あった時にですね。聞いてみますとですね。実際のところは、発症のメカニズムと言いますかね。そこは実際のところはようわからんということなんですね。こういうことあるん

です。発生源、例えば工場なんかから低周波が出てると工場の機械なんかからね。非常に低い音が体にあたってね。それがどんどんどんどん体に影響与えてくる。その人は病気になるわけですね。工場からの低周波公害で体を痛めた人とのだいぶ距離ありますわね。当然。減衰というんですけれども、音のパワーといいますか、音圧というんですけれど、それは下がってるはずですよね。工場で働いてる人はもっと強いところで働いているわけです。ところがその人らは平気なんです。その中にも敏感な人っていうのは同じ一定数の割合でおるはずでしょ。ところが工場の中では発症してない。

（K）これは不思議な。

（0）不思議な話なんですね。これをどないしたら解明できるか、これはカギがありましてね。工場で働いてる時はみな緊張してはるんです。ごっつ緊張してるんです。仕事してる時は緊張してるんです。今ラジオでしゃべってんのも。

（K）僕、ごっつ緊張してますよ。

（0）緊張してますね。僕も緊張してます。脈拍も上がってんのやから。そういう時はね。体の中で交感神経が活発に働いてる。ところが、これラジオ終わりますね。スタジオ出て、堅調ほぐれまして、ビールでも一杯飲んで、そしたらぐっとリラックスします。この時は副交感神経が働いて体っていうのはリラックスする。

（K）なるほど。

（0）人間の体っていうのは、交感神経と副交感神経が適度に交代しながらですね、休養と活発に動くのを繰り返してるわけです。で、どうやら、低周波音ていうのは副交感神経に影響を与える。だからね、交感神経活発に動いてる時はね。

（K）少々こたえない。

（0）大丈夫みたいなんですね。ところがね、家でリラックスして休んでる人が被害を受けるということじゃないのかなぁというふうなことが言われてました。だから寝る時に来るんですよね。寝る時っていうのは人間、一番リラックス、交感神経はすっかり休んで、副交感神経が働いて全身をリラックスさせる。その時にこの低周波音ってのはもろにこう攻撃をくらって、刺激されてね。副交感神経がやられて、興奮状態になるということじゃないかなというふうに言われてます。

（K）その低周波音っていうのはどこから主に出てるんですか？

（0）あのね、それこそ塩見さんが最初に始められたのはね、道路公害ですよね。阪奈道路みたいなね、ああいう大きな道路の周辺の住民の中でね。どうもわけのわからん症状が多発すると、あるいは工場の周辺でね、不定しゅうそを訴える患者さんが来られたとかですね。そういうことが出発点だったって、塩見さんの初期の本で僕読んだ覚えがあります。ところがですね。最初はずうっとそれで来たんですね。国道 43 号線って、大阪と神戸結ぶ大道路、10 車線ぐらいあるすごい道路、あの周辺なんかでもそういうのが起こっていた。ということでですね。道路とか工場とかが発生源だったんですね。ところが最近はですね。近所、お隣に設置された冷暖房機、クーラーとかね、それから温水器、それからマンションのね。文電盤、それからですね。コンプレッサーですね。こんなんどこにでもあるものなんですけども。それのちょっと大きいやつですね。低周波音もね、音圧が低かったらそんなに問題はないわけですから、それはもう聞こえないから音の大きさっていうのはわかれへんねけどね。それはちゃんと測定できるんですけども、ある程度の音圧を加えると感じやすい人は感じるということなんですね。どんな感じなんでしょうね。僕も鈍感。

（K）私も感じませんほとんど。鈍感なんですかね。

（0）どうも感じとして言いますとね。自動車のアイドリングみたい。ブルルルルル・・・。それこそ配電盤の近く行ったらね。

（K）なんかうなりみたいなんが、出てるような。

（0）あるますよね。ウィーンというようなね。配電盤のね、触ってみるとね、ふたしてんの。振るってんのわかりますね。あれが結局、低周波音だということだと思うんですね。あれが大きくなって耳には聞こえないけれども、やっぱり敏感な人には、神経に触る音として、聞こえるというか、感じるというか。

（K）リスナーの方にもですね。ひょっとしたら、なんか調子悪いという方、1度疑ってみるのもいいかもしえませんね。

（0）そうですね。似た症状で、シックハウス症候群とか、化学物質過敏症とか最近言いますよね。これもね、敏感な人がやられるんです。こういうのいっぺん疑ってみる必要があると思います。

（K）対策もいろいろあるんでしょうけど。

（0）一番簡単なのは、マスキングと言いまして。低周波音より大きな音出す。

（K）なるほど。

（0）そんなん、隠されてしまうんですね。そしたら、やっぱり寝られへん。

（K）大きな音でＣＤかけといたらええか言うと、寝られんようになりますね。

（0）それから遮音壁って言うてね。音遮るやつ。低周波はそれ通過してくるんです。むしろね、その遮音壁まで振るってね。よけ増幅させるいうこともあるんです。逆効果。だからね、やっぱり低周波音が出ないような機器を改良する。あるいは隣で出てたら置き場所せめて変えてみる。これでかなり効果あるそうです。そういうことやってほしいですね。

（K）まあ調査をしたということは、環境省も動き出したということですから、これからということですね。

（0）これからですね。

（K）はい。ということで、今日は低周波音公害について話聞きました。コメンテーターは和歌山環境ネットワーク代表重栖隆さんでした。ありがとうございました。

（0）ありがとうございました。

川上ダム建設計画の規模変更についての提案 2005.10.28.

	ダム規模	治水	利水	問題点
原計画 850億	総貯水容量 $33,000千m^3$ 提高 91m	岩倉峡開削を前提 木津川・淀川の洪水調節 島ヶ原・計画高水量 $4,500m^3/s$	西宮市 $0.211m^3/s$ 47億 奈良県 $0.3m^3/s$ 66億 三重県 $0.6m^3/s$ 135億	ダム建設に伴う自然環境諸問題 活断層等地質上の不安と疑問 附帯工事の自然破壊・残土処分の方法
↓	↓	↓	↓	↓
現時点 環境未定 (数字は推定)	規模縮少 総貯水容量 $20,800千m^3$ 提高≒ 50m	岩倉峡は当面開削できない 上野地区浸水対策 計画高水量の求め方に疑問	三重県難色 $0.3m^3/s$ (西宮市奈良県は撤退の方向) 負担金未定・奈良県と同じ66億	ダム建設に伴う上記諸問題 検討中未解決多し
↓	↓	↓	↓	↓
変更提案 -①	治水専用ダムとする。 遊水地として計画変更する。 ただし、自然調整弁による築山堰堤とする—別紙参照	上野地区浸水対策 ダム+遊水池+河川整備 問題点 ・岩倉峡の疎通能力・基本高水量の求め方。 ・1/10エリアでのダムの有効性。	利水を切離す。 三川の源流域において豊かな水源の供給に恵まれている伊賀市において、66~135億もお金をかけてまでダムから水源を求める必要はない。 自己水源の確保に努めるべきである。	治水目的のみであれば、常時貯水を必要とせず、遊水地とするならば自然環境諸問題等は発生しない。 さらに自然環境の再生や景観の修復などにより地域活性化の施策を創出出来る。
①と②の相違点築山が1つ出来る。				
↓	↓			
変更提案 -②	ダム不用 ダム予定地を森林公園等にて自然環境整備	上野地区浸水対策 遊水池+河川整備 岩倉峡を開削せずに浸水対策を行なう。		

流域委員会 提言

ダムは自然環境に及ぼす影響が大きいなどのため、原則として建設しないものとし考えるすべての実行可能な代案のもとで、……

……略……

自己水源・貯水池の確保

今までの地方自治体における水需要対策についてダム計画に依存することへの警告を発し、今後は各自治体において自己解決をする方法としての事例を示す。とともに一極集中型の都市の無節操な開発を抑制し自らが保持する能力と機能に基づく良好な環境の都市形成に寄与ものである。

667 小原義弘氏

川上ダム計画変更提案について.

遊水地とする提案 -①

050830

川上ダムは. 1. すでに利水目的を失なっている。
2. 治水目的のみであれば貯水機能は不用。
3. 上野地区浸水対策のための"遊水地"として計画変更.

提案事由

1. 源流としてあるべき環境整備. …… 遊水地での洪水調整機能は数10年に1回と思われる。ので水没を考慮した上で源流の水源涵養林などの自然環境を再生・整備する。

2. 景観の修復 …… エン堤などのコンクリート製人工構築物は築山・植林などの工夫をほどこし景観の修復に努める。

3. 洪水調整機能 …… ダム湖予定地を遊水地にすることで最大の洪水調整機能が発揮できる。

4. 工事の促進性 …… ダム建設計画の準備等が進んでおり問題がほとんど無い。

5. 建設コストの低減 …… 現計画ダムの規模より縮小出来る. かつ築山構築に当っては. 現仮置残土を利用出来. コスト低減が可能である。

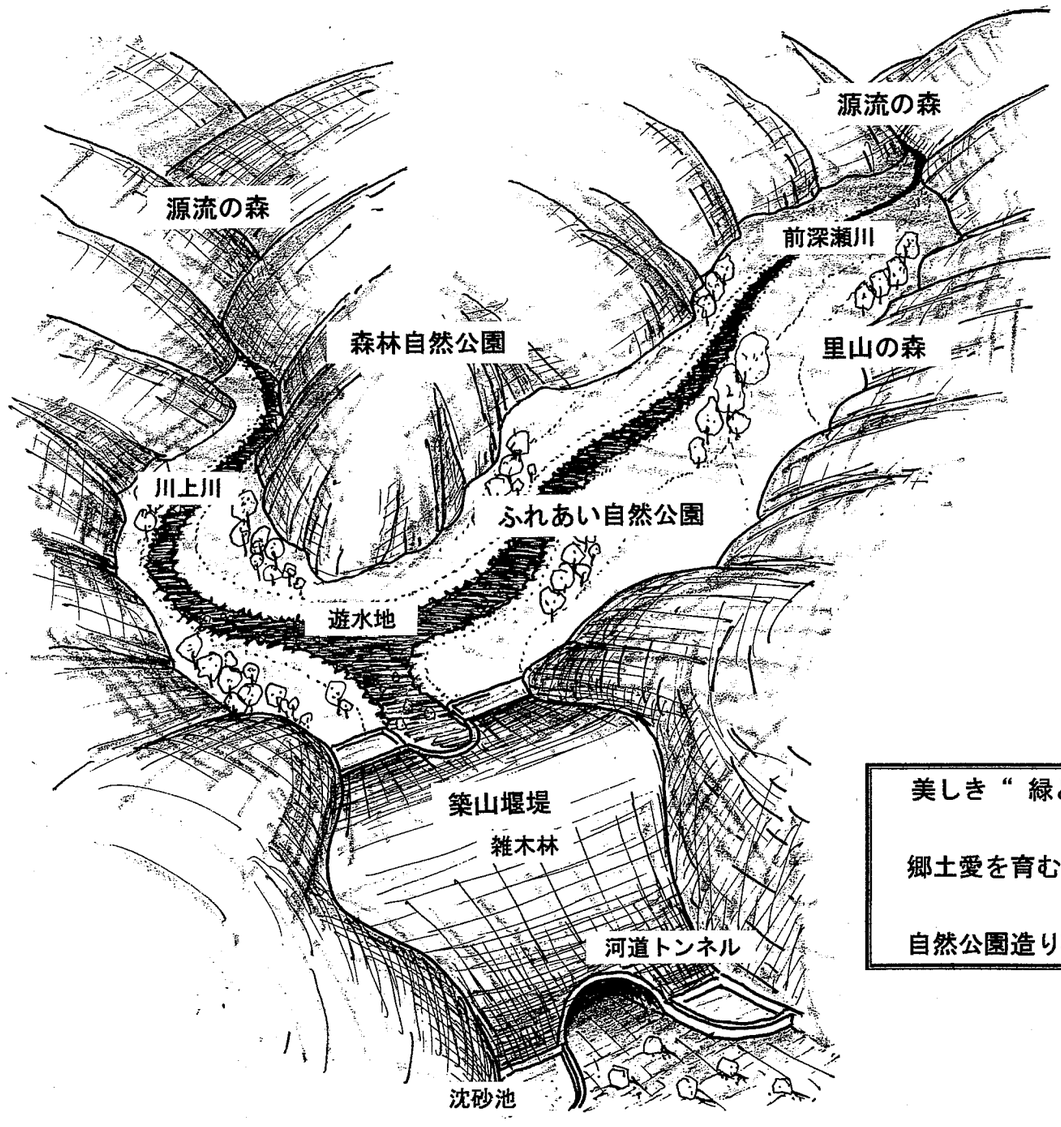
6. 自然環境問題 …… ダム建設における自然環境問題がまったく発生しない。オオタカ・オオサンショウオなどへの影響が無くなる。

7. 地域活性化 …… "21世紀を見つめる子供達のために、本物の自然とのふれあいを楽しめる、自然資産を創出する"を基に行政と住民が一体となった活性化プランを策定実行する。

8. 今後の検討と課題 …… 移転住民の感情と理解
〈自然公園と地域活性プラン・住民参加〉
洪水調整容量の正確な把握.
基本高水量. 岩倉峡の流水量と開さくヌは部方開さくの可能性

提案 -②

流域委員会の提言〈今後原則としてダムは造らない〉を前提にした ダム予定地の 自然公園案にて公園の内容や実施に向けた提言は前述 提案-①と同様である。



遊水地・築山堰堤イメージ図

美しき“ 緑と水 ”の再生と
郷土愛を育むー住民参加による
自然公園造り事業の創生。

洪水対策と＜源流の森とふれあいの空間の創造＞の提案

目的　：　ダム湖予定地を、治水目的とした遊水地として計画する。

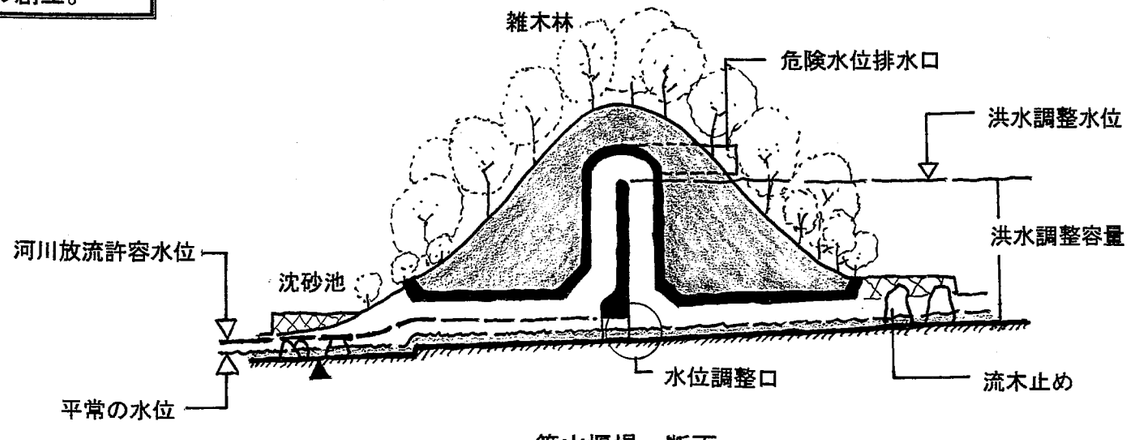
遊水地は洪水調整機能のほかに緑豊かな自然環境を再現し育成はかると共に水源涵養の森としての機能を維持する。および森林と河川のふれあいレクリェーションの利用に寄与する。

概要　：　環境と景観を配慮した築山堰堤を構築する。
構築にあたっては、現在実施中の県道—青山・松阪線付替工事において発生した残土を利用する。　築山に自然林を再現する。

築山堰堤を貫通する河道トンネルを設け川の流れを確保する。

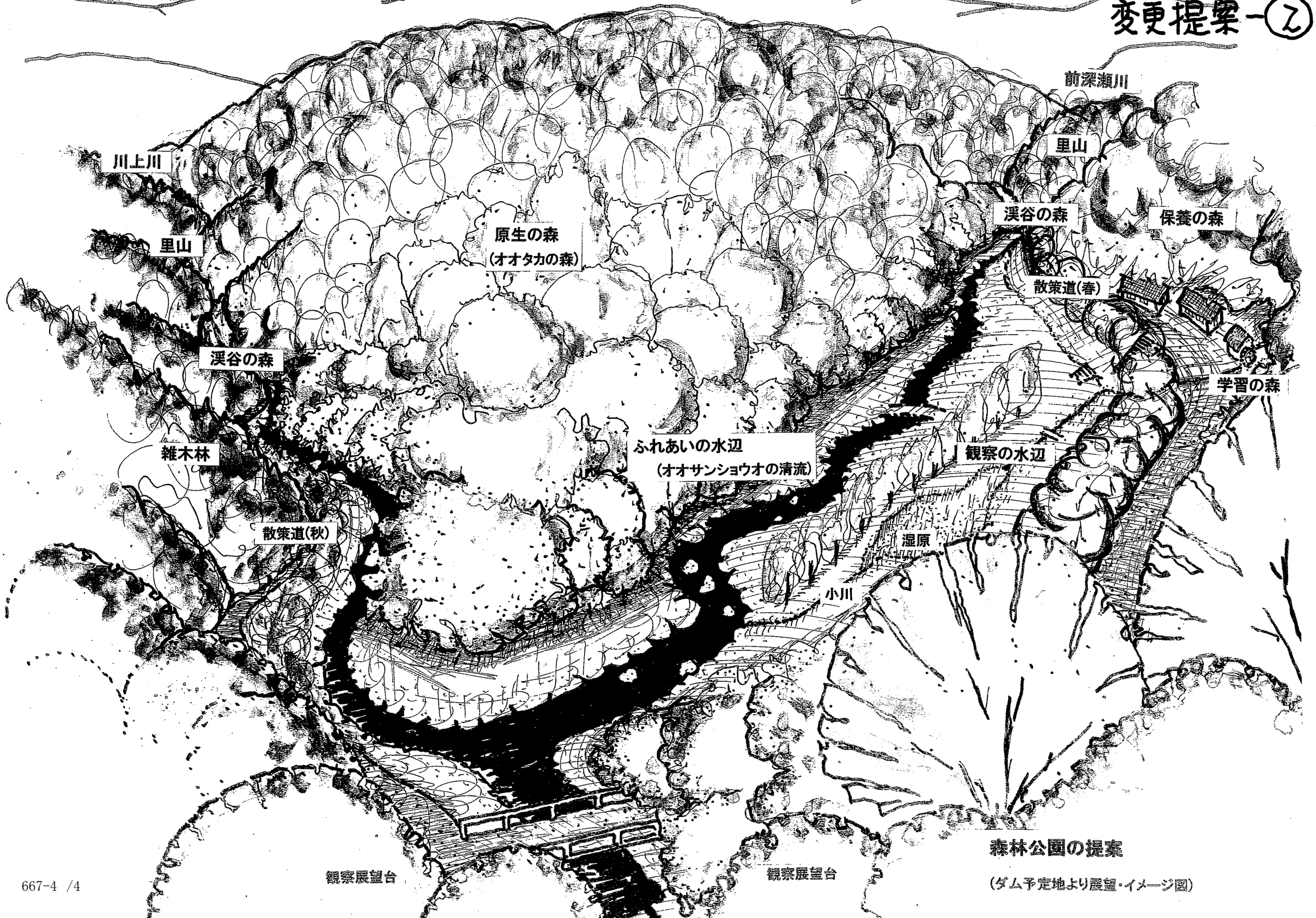
河道トンネル内にて、川の自然放流特性よる自然調整方式によって洪水調整を行う。

この方式は、上流から流下してくる土砂を流れといっしょに下流に排砂することが出来る。また魚類も上流に遡上することが可能であり現状の自然な流れを維持することができる。そのほかこの構造は、洪水調整湛水時における枯葉や流木などの流下物を下流に流出を防止する機能がある。



築山堰堤　断面

変更提案-(乙)



森林公園の提案

(ダム予定地より展望・イメージ図)

666　稲岡真治氏

意　見　書

淀川水系流域委員会　様

私は、今審議されています「川上ダム建設計画」に関し下記の理由で賛成します・委員会で審議され国交省に提出される意見書には「川上ダム本体工事早期着手」と明記されますよう要望します。

平成１７年１０月１４日
住所　三重県伊賀市
氏名　稲　岡　真　治

記

すでに水没地の住民移転も完了している。
旧川上の放置されてある姿は旧住民の気持ちを無視している。
ダム予定地上流地域の住民もダム建設を期待している。
ダム建設に伴う付け替え県道青山松阪線・青山美杉線の早期完成を願望されている。
ダム建設は地球温暖化により昨年今年と全国的に発生した集中豪雨が今後も発生の恐れがあるかもしれないため、下流地域の治水面においても最重要である。

平成１７年１０月１７日

淀川水系流域委員会　様

上野遊水地連絡協議会副会長
小田町住民自治協議会会長
佐　治　行　雄

川上ダムの早期着工について

先日の意見交換会でも懇願させていただきましたが、過去に百回、二百回いや数え切れない大洪水の被害を被って来た我々の地区は、どの家も三代も四代も前から苦しみぬいて生きて来ました。

農家は、度重なる水害により、畑の収穫も皆無、稲作にとって一番大事な出穂期に当たると米の収穫も皆無と、農家にとって丹精こめて育てた作物の収穫が無いほど惨めな事はありません。その上、耕作地の復旧作業など口では言い尽くせない苦労の連続でした。

これも岩倉峡が堰になり逆流し、氾濫して大洪水となる。我々は祖父の時代からこの惨状を国に訴え続けて来ました。事ここに至っては、もはや天災ではなく人災です。岩倉峡の開削が出来ないのならば、なぜもっと早く対策を考えていただけないのか。長い間、これほどの被害を受けている者を見殺しにするのか。私が、まだ二十歳前だったと記憶しておりますが、大戸川東の国道１６３号の堤防三角地にたまりかねた農民が集合し、岩倉峡開削総決起大会を決行、当時地元出身の建設省官僚が通るのを待ち、雨の中、むしろ旗を立てて抗議行動に出た事もありました。

当時、苦労した先輩たちも老いて少なくなりました。子孫のためにも一刻も早く解決の道筋をつけておきたい。環境も大事でしょうが、我々は命がけです。

流域委員会の皆様方、我々の地区を、そして住民を見捨てないでいただきたい。どうかよろしくお願い致します。

川上ダム建設に対する意見書

川上ダム建設の是非について論議が行われ、建設に反対という論議がされていることに対し、憤りを覚えると共に非常に残念な思いで一杯です。先祖代々から守り続けてきた安住の地である故郷を断腸の思いで後にしてきた私たちには過酷で、また、悩み続けてきたこの４０年近い歳月は一体何だったのだろうかと、思い悩む日々が続いています。

約４０年前に降って湧いたようなダム建設の話に「なぜ、川上なのか。」「先祖代々の安住の地から出なければならない。」「生活設計・生活再建は。」など眠れない不安な毎日が続きました。笑い声が絶えなかった家族団欒の場がその時を境に重苦しいものに変わっていったのです。当時は、主に農林業中心の生活で、生産の場を奪われることは農林業以外の職業に従事したこともない年齢を重ねた親には、生活再建に向けて別の職業に就くことなど、さらに不安を大きくしました。

寝ても覚めても『ダム』という二文字に怯え悩み涙する中で、苦渋の決断をせざるを得なかったのです。眠れない日々が続きました。ダム建設に向けての事業が開始され、住み慣れた我が家・故郷を後にしました。先祖から受け継いだ尊い土地です。移転の際は、これまでの生活や命を支えてくれた土地への感謝と先祖への申し訳なさで一杯でした。また、深い眠りについている先祖の眠りを覚ます「墓の掘り起こし」も行いました。

断腸の思いで移転を決め、移転地での生活再建も始まっています。区民の多くは、「まだ以前の家やら田（畑）の夢しか見やへんわ。」と目に涙を浮かべながら話します。故郷も草丈が伸び、見るに忍びません。車で通るだけでも、工事が遅々として進まず荒れ果てていく故郷の姿に涙が出てきます。４０年近いこれまでの苦労は一体何だったのでしょうか。心身も含め莫大な犠牲を払ったことは言うまでもありません。

最近の気象の変化には驚くばかりです。夏の猛暑や集中豪雨による洪水や斜面の崩壊、土石流などが各地で起こっています。ダム建設予定地は京阪神の上流であり上野地区（洪水に悩まされてきた地域）の上流でもあります。そして、地理的に青山の中心であることで利水・治水面など人的な意味においても大切なダムであると思います。

何卒、私たちの心境もお察しいただき、１日も早くダム建設に着工していただきますことを願っております。

伊賀市
川上正彰

川上ダムに関する意見書

10月17日

淀川流域委員会の皆様へ

どうか折り合いを一番に考えて下さい。私も淀川の最上流に暮らす者として川は全てつながっています。ダム問題により人々が分裂しないよう色々な想いをどうか可能な限りひとつにまとめて下さい。国はいつの時代も上からの一方的な押しつけと決めつけでした。成田空港しかり原発しかり、そしてダムもしかり、色までそれも仲良く暮らして来た村に人々になんの相談もなく突然決め付けた話を持って来る。大金が目の前にちらつく、今まで助け合い手をとり合って来た隣隣同士が敵対しケンカし憎しみ合う。話しを下ろして来た役所は高見の見物、下々の人々は苦しみ迷いどうしてが、なんでこんな目に合うのかとあの仲がよかった頃を想い出しては咽び泣く日々こんな日が40年です。40年間川上地区の人々はダム一色で生きて来たんです。なぐり合いも何度もありました、そして40年目にやっと苦渋の決断をしたんです。たかが紙切れ一枚にサインをするというその重みはあなたがたにはわからないでしょう。道路もダムができるからと40年改修されませんでした。対抗もできない夏は草で道が見えない雨が降れば石が落ちてくるそれでも我まんしろと言われ続けて来た地元民の気持ちをどうか考えて下さい。正直ダムは必要ないかもしれないそれでも科学的だけではなくデーターだけではなく、人々の感情を40年という長せなった時をどうか想いやって下さい。そしてせめて川上地区があった地域だけは水没させてあげる規模のため池をつくって下さい。縮少してでも一日も早い完成と道路の完成はこの地に生まれ生きていく私達の願いです。どうか日本の心「大和(やまと)」、和と調和を願い人々の和を願い円満解決を

意見書

淀川水系流域委員会様

川上ダム早期の完成を

昭和36年川上ダム調査が初まり45年が経過致しました。
木津上流住民の生活道路である県道青山松阪線についてダムが出来るとの理由で何んとつ改修もされず今尚対向も出来ない道路を毎日利用しております。今日このような道路がどこにあるでしょうか？　山林はすでに伐採され岩肌が剥き出し今にも崩れ落ちそうで又時々岩石の落下があり事故との隣り合せで毎日利用している状況である。又山林、田畑川上地区の跡地も荒野と化し無残な姿になり木津毎日その姿を見なくてはなりません。大変辛い気持であります。又移転された川上地区の皆さんの為にも又木津上流住民の気持ちを理解していただきたい。とにかく一日でも早くダム本体工事に着手をしていただき道路の付替も一日でも早く完成を願うところです。又、木津のる渋しも安心して行けるよう一日で早くダムの完成を強く要望致します。

2005年10月18日

伊賀市

意見具申者　山中義行

『それでも活断層は存在している！！』
＝川上ダム直近の大断層帯＝

'05.10.18
自然愛・環境問題研究所
総括研究員　浅野　隆彦

昨年 8 月 31 日、『川上ダムは安全か』と題する意見書を発表した。又、改訂 2 版を「伊賀・水と緑を考える会」学習会用として同年 10 月に発表したのだが、何故か 11 月、木津川上流河川事務所での「集中論議」の時、水資源機構職員が改訂 2 版を携行して来た。会員外に配布していないのに、どうして入手したのか不思議に思ったものであった。

昨年 9 月来から流域委員会、ダム WG 会議などで、『水資源機構自身の調査で、右岸鞍部から原石山を通る新しい活断層が見つかっている。これをキチンと公開トレンチ調査などで調べて貰いたい。(要旨)』と要望していた。

この要望に対し、今年 2 月に回答をホームページ上に発表したとし、4 月 27 日に私がコピーを受取り、内容を知ることになった。勿論、全く納得のいかない説明であり、反論であった。これに対し、現在、私の反論を含む改訂 3 版『川上ダムは安全か』を執筆中であり、詳細は今年 11 月中に見て戴くことになろうかと思うが、ここでは右岸鞍部の 2 つの活断層と原石山を縦断する活断層（これは右岸鞍部での断層 F2 の延長部）の証拠を紹介するに留める。

〈資料 1　右岸鞍部地質平面図〉を参照されたい。断層Ｆ 1 が左上に描かれている。破線部部分は推定線であるが、真中辺に実寸で 5～6mの実線が引かれている。➡の先から先の間、この実線部分は露頭断層及び調査確認断層を示しているのである。そして、３m 以上、tL（崖錐堆積物）を切っている表示となっている。右下に断層Ｆ 2 が描かれ、➡の先から先の間も同じく実線表示で、tL（崖錐堆積物）を切っている。(P－13) の写真が撮られており、露頭断層 N24° E86° E が表われているのだ。

tL（崖錐堆積物）は完新世の産物であり、1 万年前以降に出来たものと見られている。これを切っているからには、この断層は、どう古く見積もっても 1 万年前以降に変位、活動したことになるのである。私はこの事実と、〈資料 3　解析〉「3.3 地質構造」に示されているように、ボーリング調査と露頭観察により北北東－南南西方向に断層が推定されている（新しい断層）のが、文中にもあるように（これは(P－13)に映っている N24° E86° E）幅 15cm 間は軟質な粘土となっていることと、〈資料 4　ボーリング柱状図 GG－4〉にあるように、深さ 31～32m に存在している断層粘土が、指で押すと凹む位軟らかいものであったこととを合せ、『産まれてホヤホヤ、2,000 年前以降の活断層である。』と指摘して来たのである。

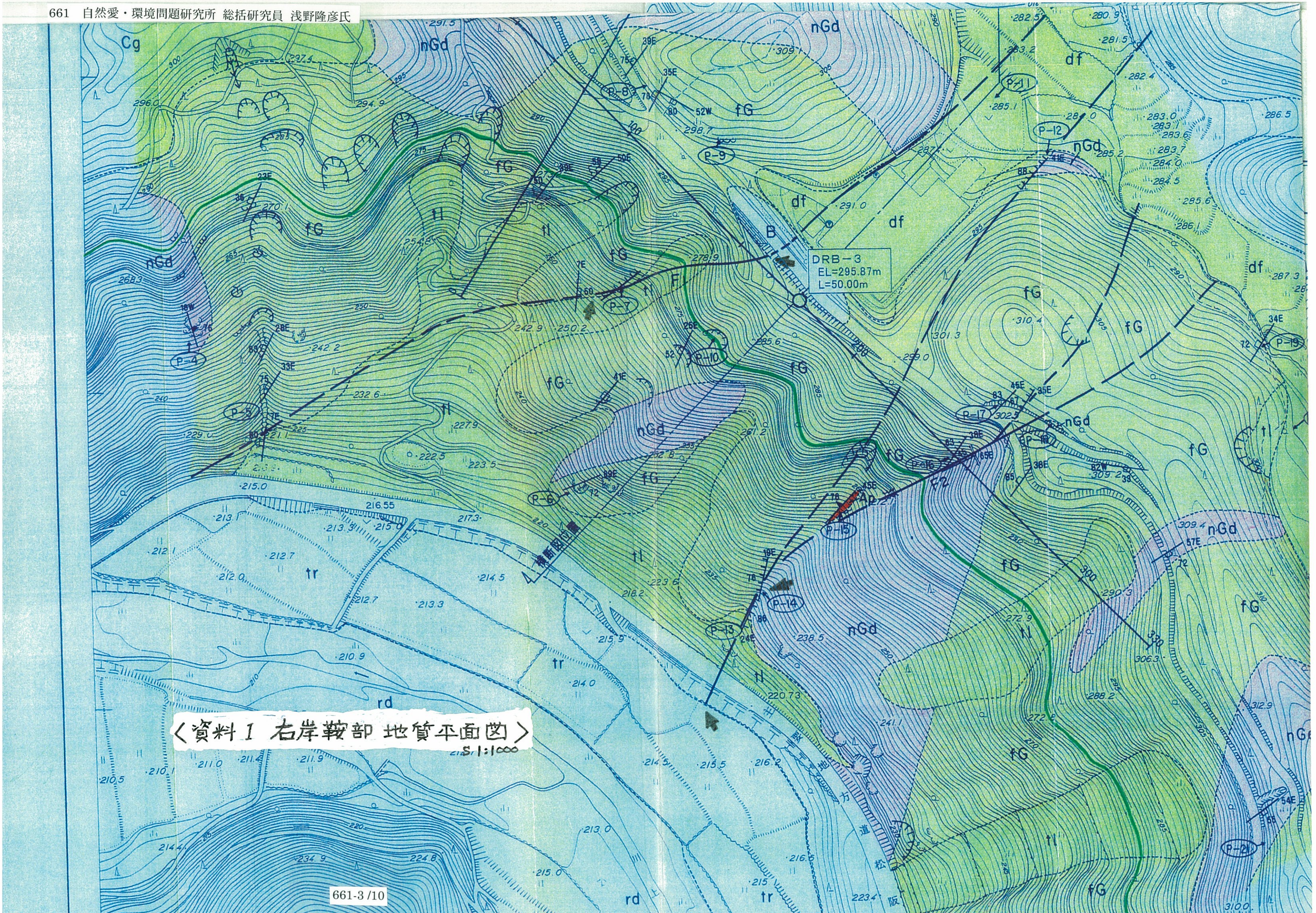
断層粘土（断層ガウジと専門家は称している）は断層変位の時、岩盤が急激に割れ破砕され、圧縮や摩擦により微粉末状になった断層部分に破砕帯を通って地下水や雨が浸透し、ほどなくスライム化や粘土化が始まる。微粉末状鉱物は、水を吸収し易いし、重力でスライム部分の水は他に移動する。段々と断層内は粘土化が完成するのである。

断層ガウジは再活動がなく、数万年も経過すると重力や地温、化学変化などにより固結して来る。圧縮の強い深部では緑泥石などに石化するのも早いと見られている。

断層ガウジが軟質であることは、その断層が活動して後、長年月が経過していないことを物語っており、新しい地表の崖錐堆積物を切っていることで、上記の指摘を行ない『キチンとした公開調査の上、報告すること』を要望したのに、水資源機構は、それを避け、机上の「考察」なるもので「お茶を濁す」に止まる回答をしている。『ダム建設がゴーになり予算が下りて来たら、チャンと地質調査の追加でやります。』と言ったりもしているが、「活断層の存在を認めてしまえば、ダム建設は全く頓挫する」のを恐れ、このままウヤムヤで過し、切り抜けようとしていると思われる。

〈資料２　原石山地質平面図〉では、この断層を境に地質の食い違いが生じており、右横ずれの変位であることがわかる。又、この付近は逆断層的な地形を示している。これも新しい地質時代を示す断層の動態なのである。

〈川上ダム周辺活断層図〉は、これ迄の水資源機構の地質調査資料全てを読み、私なりの解析と地形上の判断から推定した活断層のみの概略図である。



〈資料1 右岸鞍部 地質平面図〉

S:1:1000

661　自然愛・環境問題研究所 総括研究員 浅野隆彦氏

〈資料1の1の1〉

5．総　合　解　析

5.1　右岸鞍部の地質・地下水性状

今回の弾性波探査・地表地質踏査結果と既往のボーリング調査結果及びダムサイト周辺の地質解析結果とを総合的に考察し以下に述べる．

(1)　地　質　構　成

地表地質踏査ならびに既往ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞ調査結果によれば，基盤岩岩種の分布割合として，片麻状花崗閃緑岩(nGd)より，細粒花崗岩(fG)の分布が多くなっており，その境界面の構造は，既往のダムサイト地質解析によれば，走向が東～西方向で，傾斜が南へ 20°～40° ということであり，それに従って，地質縦断図・地質横断図に示した．

しかしながら地表踏査結果では，このような接触部が確認される機会が少なく，片麻状花崗閃緑岩(nGd)と細粒花崗岩(fG)との境界が小断層で接している場合が多く見られ，一部ドーム状に細粒花崗岩(fG)が迸入した構造も見られた．したがって，(nGd)と(fG)との関係は，不規則な箇所も多く見られるのではないかと考えられる．

弾性波探査測線を配置した尾根部より北東方へ 80m～160m 離れた沢部には，最大層厚 4～5m と推定される透水性の高い砂礫を主体とする土石流・渓流堆積物が幅 20m～50m の規模で分布している．

当該鞍部地区で見られる断層については，2箇所考えられる．

断層 F1 は，地表露頭において弾性波探査測線距離程 130m 南西 40m 付近に見られるもので，破砕幅 40cm 以上で走向・傾斜が N55° E，51° N を示す．

弾性波探査の結果，Vp=4.4km/s 層上面にて距離程 85m～110m 区間で検出された低速度帯との関係を検討すると，測線距離程 100m 付近の細粒花崗岩(fG)露頭にて，走向 N30°～50° E，北西へ 50°～70° 傾斜した節理面が多く発達していることから，地表部では測線距離程 120m～140m 区間付近に走向が北東－南西で，北西へ 50° 程度傾斜したキレツの多いゾーン（破砕部）の存在が推定され，前述の地表で見られる断層 F1 は幅 15m～20m の破砕部本体からの分岐断層あるいは随伴断層と考えられる．

そして，北東側への延長部は，昭和 55 年度に実施された弾性波探査測線Dの

終点端部付近を通過するものと推定される.

断層 F2 は，弾性波探査測線距離程 225m ～ 250m の低速度帯部に推定されるもので，地表踏査では，断層面の走向が N20° ～ 40° E，傾斜が 90° に近い高角度のものと，走向が N40° ～ 60° E，傾斜が北西へ 45° ～ 65° のものとが相当している．したがって，これらの両系統のものが複合したキレツの多いゾーン（破砕部）ではないかと考えられる.

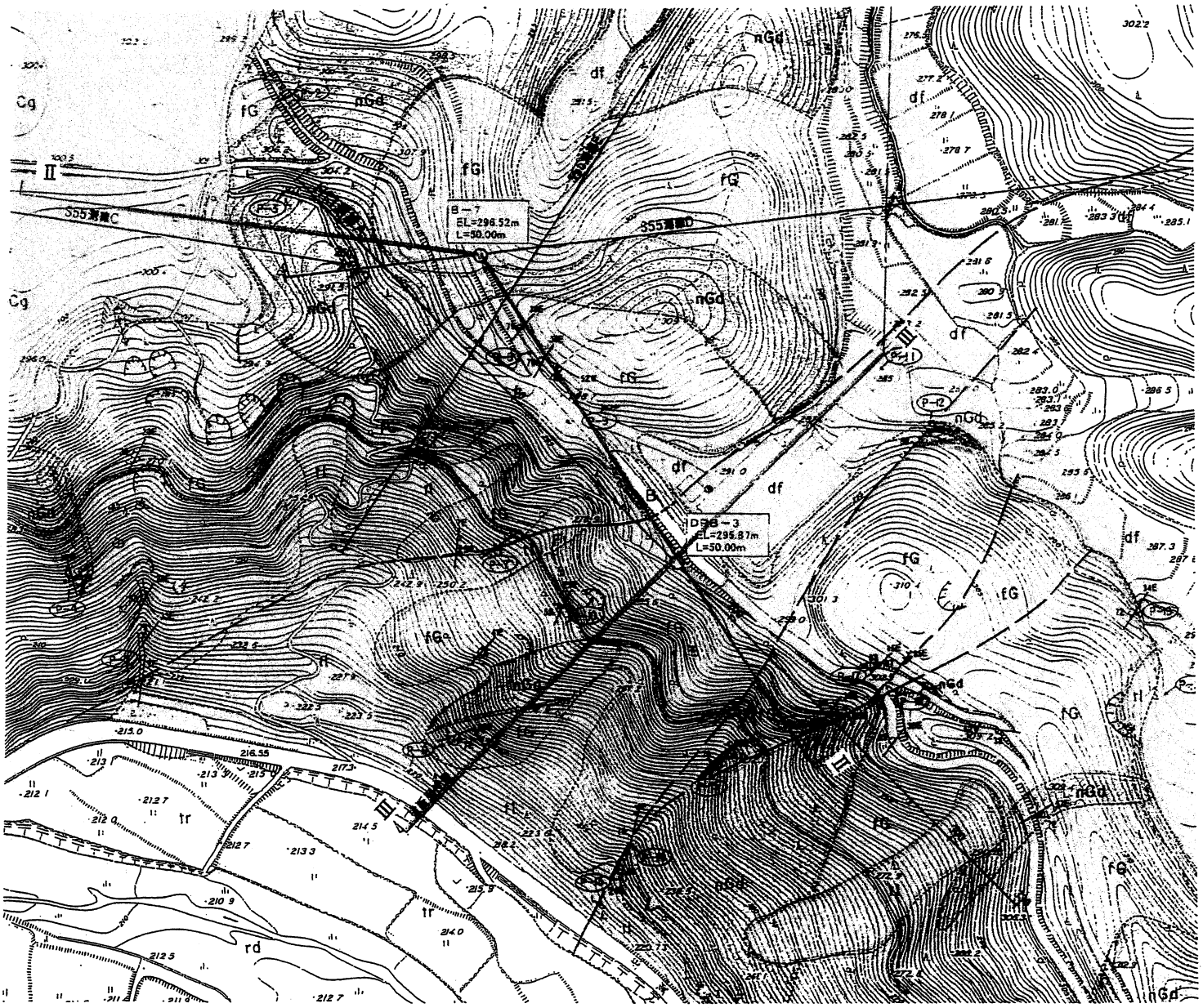


図 5.1.1 右岸鞍部の地質図

<資料1の1の3>

(2) 電気探査結果

○低比抵抗ゾーンの分布

電気探査は，右岸鞍部に推定される断層の走向・傾斜を把握する目的で実施した．従って，ここではまず，解析結果で現れた低比抵抗ゾーンに着目して結果をまとめる．図 5.2.3「二次元比抵抗探査断面図」を示す．

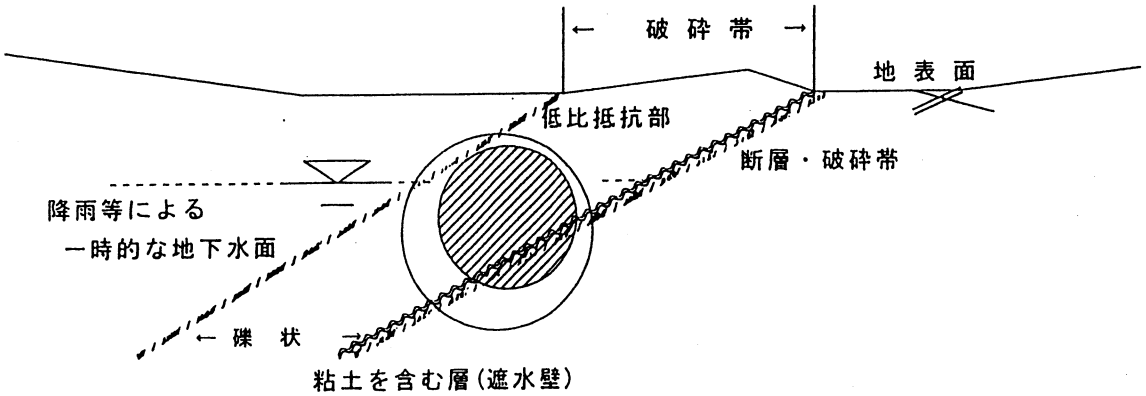
これによれば，断層もしくは破砕帯と推定される低比抵抗ゾーンは，5 箇所で解析された．比抵抗コンターの分布形状から，解析された断層・破砕帯の傾斜方向を推定して，図 5.2.3 に示し，表 5.2.3 に「電気探査結果から予想される断層・破砕帯の位置」として整理した．

なお，断層・破砕帯を推定するに際しては，次の点に留意した．

「一般に断層や破砕帯は粘土を含んでいると考えられ，地下においてはこの粘土を含む層が遮水壁となって，地下水を遮断していることが考えられる．よって，低比抵抗ゾーンは，図 5.2.2 に示すように，断層や破砕帯の上側に分布していることが予想される．」

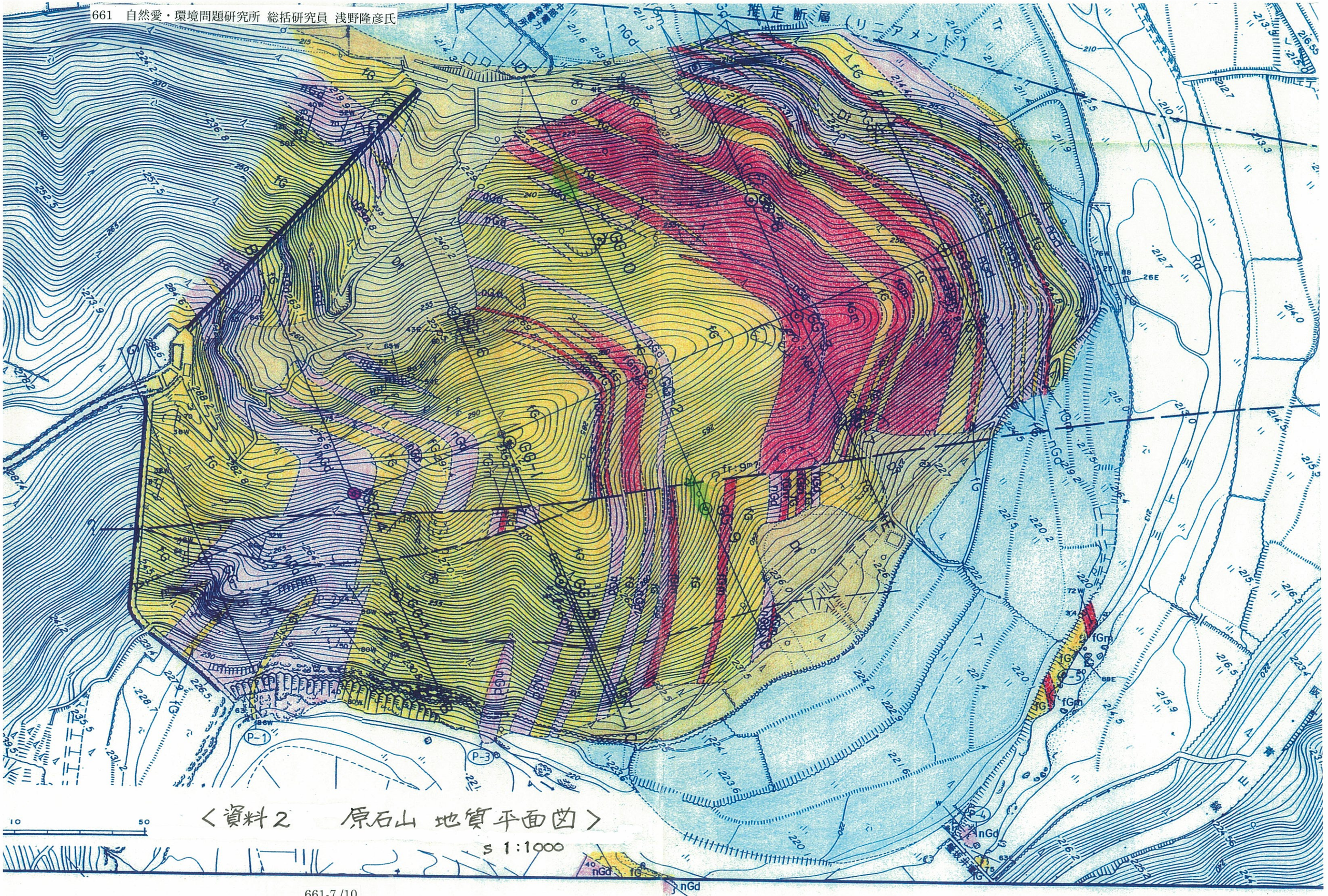
表 5.2.3 電気探査結果から予想される断層・破砕帯の位置

	測線距離程 測点(m)	標高 (m)	推定される傾斜方向など
E1	20 ～ 24	280	北西方へ 50° 幅 4m
E2	110 ～ 130	280	北西方へ 50° 幅 20m 特に測点 120 ～ 130m は破砕度大
E3	145 ～ 150	285	北西方へ 50° 幅 5m
E4	220 ～ 223	285	南東方へ 85° か鉛直 幅 3m
E5	240 ～ 248	280	北西方へ 60° 幅 8m



『粘土を含む層に地下水が遮断され，礫状を示す破砕部に地下水が一時的に貯留されやすいものと考えられ，その結果低比抵抗ゾーンが解析されるものと推定する．』

図 5.2.2 低比抵抗ゾーンの解析例


推定断層（リニアメント）
Tr
nGd
fG
fGm
P-1
P-3
GG-1
GG-2
GG-3
GG-4
GG-5
GG-6
GG-7
GG-8
GG-9
GG-10
GG-11
GG-12
GG-13
GG-14
GG-15
GG-16
GG-17
GG-18
GG-19
GG-20
GG-21
GG-22
GG-23
GG-24
GG-25
GG-26
GG-27
GG-28
GG-29
GG-30
GG-31
GG-32
GG-33
GG-34
GG-35
GG-36
GG-37
GG-38
GG-39
GG-40

<資料３　解析>

「３．３　地質構造」

調査地周辺には、いくつかの活断層が知られており、いずれも北東－南西の走向と北西傾斜を示す逆断層とされている（図３．４）。

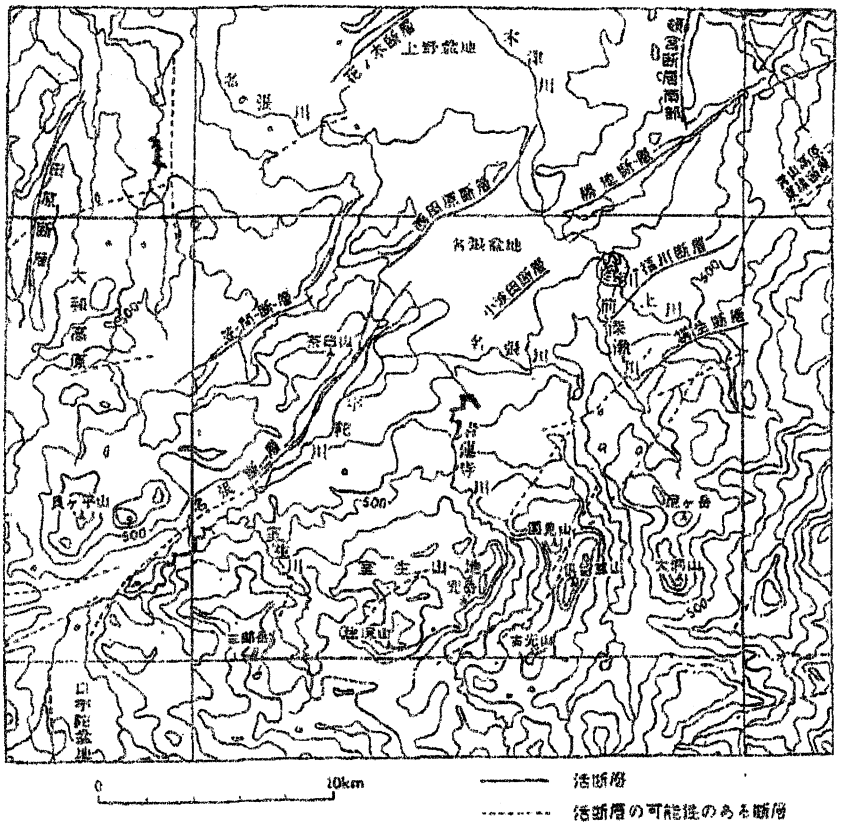


図３．４　調査地周辺の活断層の分布　◎：調査地
５万分１地質図幅　名張地域の地質(1998年)地質調査所

上記の断層は調査地から数ｋｍ以上離れた位置であるが、原石山の尾根に近接して北東－南西方向のリニヤメント（昭和６２年度川上ダム貯水池周辺地質踏査）の存在や、ボーリング調査と露頭観察により北北東－南南西方向に断層が推定されている（合流部原石山試錐調査（その３））。

この推定断層は、既存のボーリングＧＧ－４から原石山尾根突端部の東側を通過し、川上川右岸の主要地方道松坂・青山線北側山腹の露頭に連続するものとされている。この露頭では、優白質細粒花崗岩と片麻状花崗閃緑岩の境界部分が、幅５０ｃｍにわたり灰白～緑灰色を示すシルト～細砂状の破砕質な性状となっている（Ｐ－６）。特に優白質細粒花崗岩との境界部は幅１５ｃｍ間は軟質な粘土となっている。また、この周囲の岩盤も優白質細粒花崗岩には亀裂が見られるがハンマーにて濁音を発し、片麻状花崗閃緑岩はマサ化の進行が大きい。

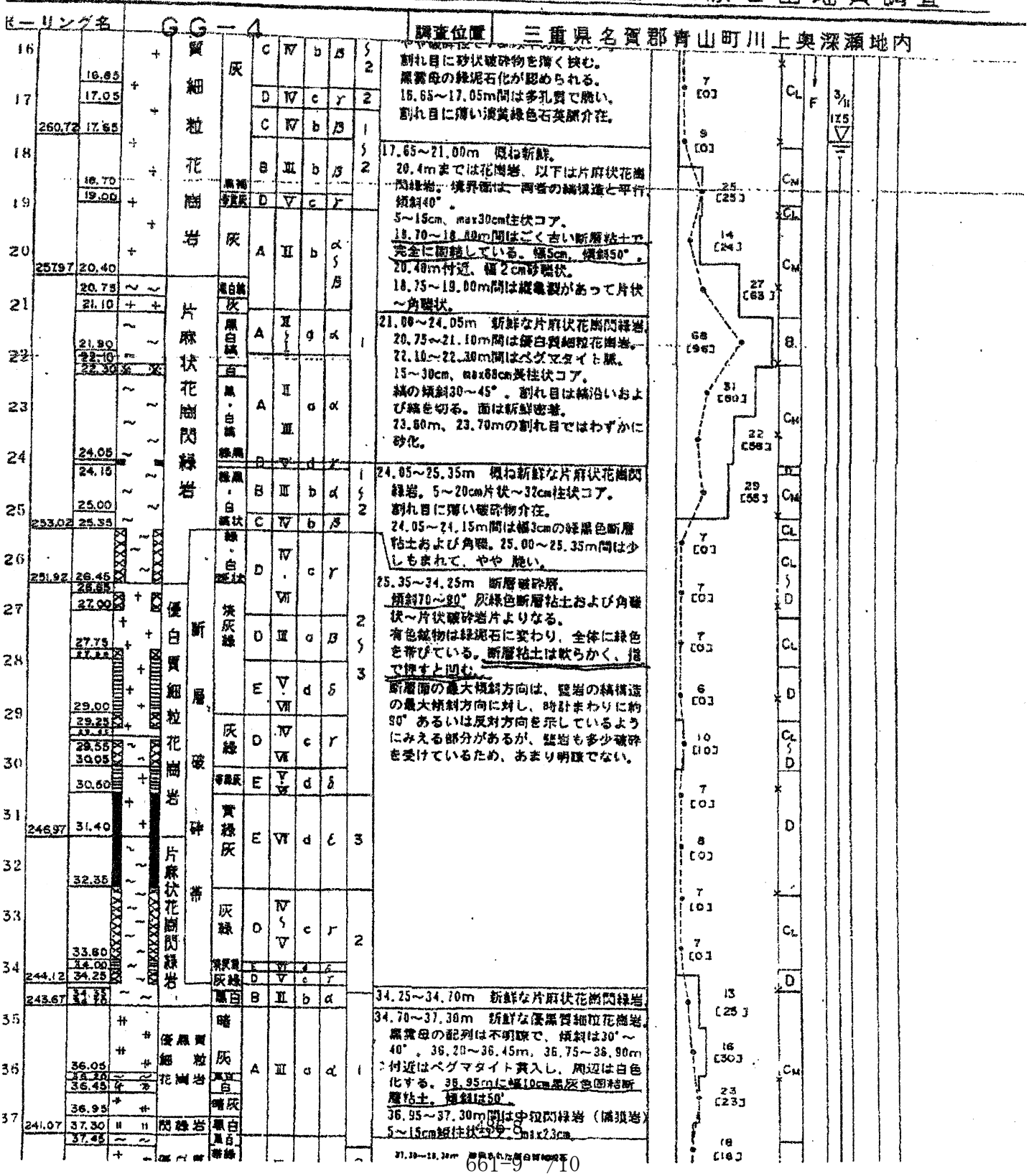
この露頭からは破砕幅は不明であるが、ボーリングでは硬質な岩片を途中に挟むものの、破砕幅は約９ｍ程度と推定されている。

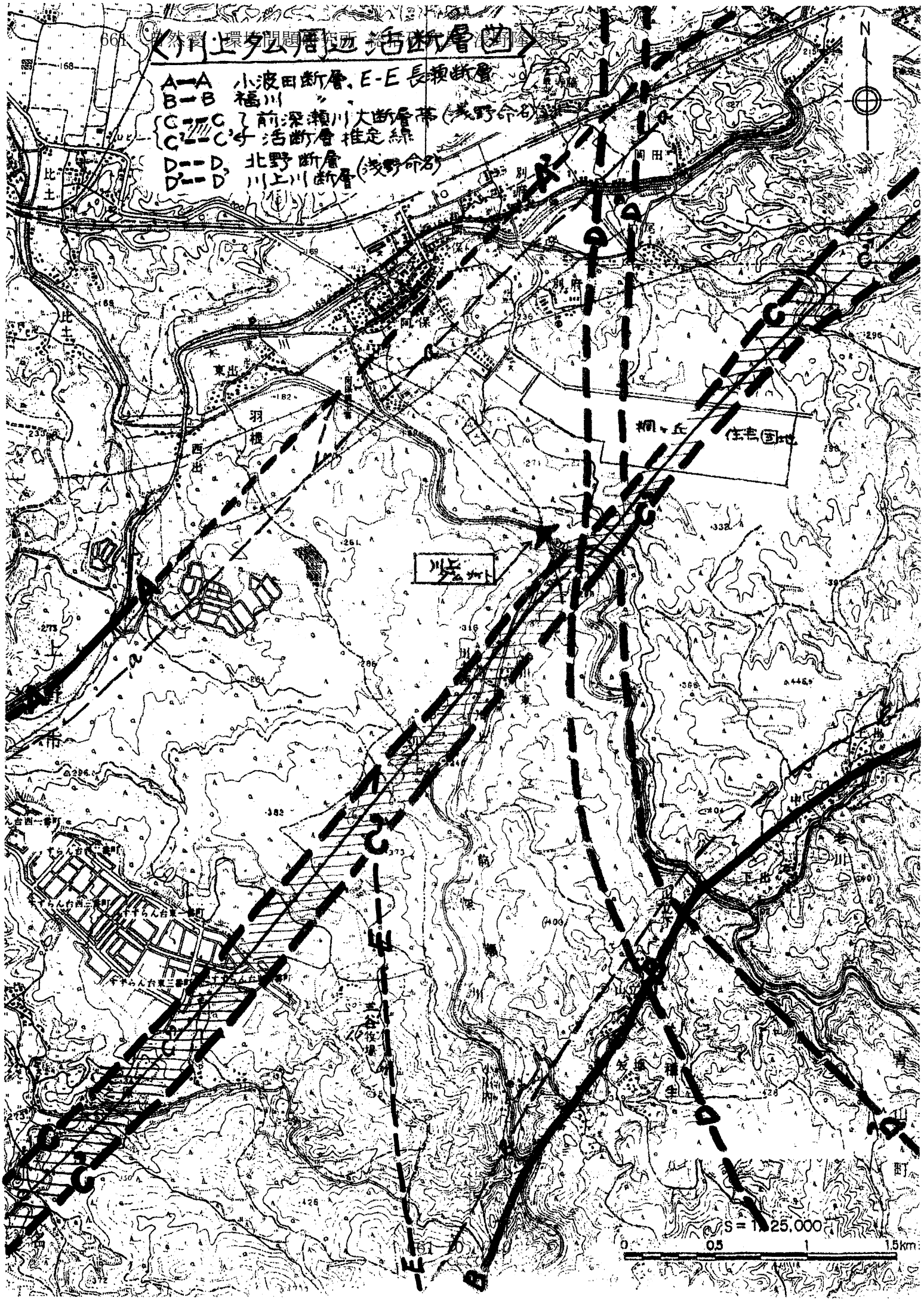
<資料4 ボーリング柱状図 GG-4>

調　査　名　合流部原石山試錐調査（その2）

事業・工事名　淀川水系川上ダム原石山地質調査

ボーリング名　GG－4　　調査位置　三重県名賀郡青山町川上奥深瀬地内


優白質細粒花崗岩
片麻状花崗閃緑岩
断層破砕帯
優白質細粒花崗岩
片麻状花崗閃緑岩
優黒質細粒花崗岩
閃緑岩
凝灰岩
灰緑
灰
暗灰
黒白縞
緑黒・白縞状
黒・白縞状
黒白縞
黒白
暗灰
暗灰白
黒白縞
緑白縞
緑黒・白縞状
緑・白縞状
緑灰
灰緑
黄緑灰
灰緑
灰緑
黒白
黒白縞
緑白縞
黒白縞
黒白


川上タム周辺活断層図
A—A 小波田断層、E-E 長瀬断層
B—B 福川 〃
C—C' 前深瀬川大断層帯(茂野命名)
C'—C' 活断層推定線
D—D' 北野断層
D'—D' 川上川断層(茂野命名)
N
別府
阿保
東出
羽根
西出
樋ヶ丘住宅団地
川上ダムサイト
三谷後場
S = 1:25,000
0 0.5 1 1.5km

淀川水系流域委員会様

私は今審議されている「川上ダム建設計画」について川上ダムの計画内容を早く確定し工事の早期着工を望み意見を具申致します。

意　見　書

川上ダム水没移転者です先祖と共に移転して早々年ダム問題にかかわって40年近い年月先祖が苦労し築き上げ生れ育った墳墓の地を治水、利水のため移転を余儀なくした住民に責任を持ってほしい水の怖さ、有難さ判っていればこそ協力して来ました。今になって水余り、自然破壊、サンショー魚、税金の無駄使い等々云われる昨今我々の苦汁の選択残念です

平成17年10月15日　三重県伊賀市

重森茂一

私は水没地住民です

30有余年ダム問題に明け暮れし苦渋の決断をし移転したやさきの中止、見直し、我々の30有余年は何だったのか、まったく腹が立たしく思う。環境問題は否定しませんが故郷をすて先祖の墓を改葬した我々の事をどう思われますか、皆さんも水没者の立場に立たされた時どうされますか？

現在、水没地の住居は立ち退きは終りましたが山の上には田、山林の残存地があります耕作、山の手入れに行く道も草に覆われ通行が出来ない状態ですでに4年がすぎます荒れはてた故郷を見るのがしのびがたい、1日も早く工事着工をするよう望みます

伊賀市

花岡和夫

658　山立小場ダム対策委員会 副委員長 川合八司氏

平成 17 年 10 月 12 日

淀川水系流域委員会 様

伊賀市
山立小場ダム対策委員会
副委員長　川 合 八 司

川上ダム本体工事早期着手を望む意見を次の理由により提出します。

当委員会は、川上ダム建設予定地の直上流に位置する集落内に設置されています。従いまして水没地や付け替え県道松阪青山線の用地買収に協力するのはもちろん、周辺整備としての県道青山名張線、市道山立北野線、市道種生川上線、ハーモニーフォレスト（森林公園）等の用地買収に協力し、それら全体の整備は年月がかかっていますが、約８割程度の進捗を見ています。考え方によれば、道路整備は遅れに遅れましたがようやく完成の見通しがつき“ダムのお陰”と言ったところがあります。しかし、もう少し範囲を広げ種生地域で見ると付け替え県道青山美杉線は約２割程度しか整備されておらず、ここでダムが中止ということになれば、これら道路整備は依然として進まないことが予想され、当地域の活性化計画の目玉であるハーモニーフォレストは付け替え県道青山美杉線の開通なくして正常な運営（伊賀市が運営）は全く期待できません。このハーモニーフォレストは都市と農山村の交流・対流を図り集客を増やすことにより当地域の雇用をはじめ農林産物の販売等による活性化を図り若者も含め定住促進に繋げようとするものです。よってダムが中止となれば当地域は高齢化や過疎化に一層の拍車がかかり廃村の危機に直面することになります。そうすれば田畑・山林は荒廃しその公益的機能も発揮されず、まさに下流地域の洪水の頻度も多くなることが考えられます。

一方、国土交通省は河川法の改正により河川の整備にあたっては住民の意見も尊重することとしたことは画期的なことだと思います。近畿地方整備局は先陣を切って淀川水系流域委員会を早期に設置し今後公共事業を進めていく上でまさにモデルとなるような手法を取り入れていることは敬意を表するところであります。貴流域委員会も淀川水系５ダムについての意見具申に４年余もかけ精力的に委員会を開催するほか住民との対話を数多く実施されましたことにつきましても敬意を表するところであります。そうした経緯を踏まえ去る平成 17 年７月１日に国土交通省近畿地方整備局が淀川水系５ダムについての方針が発表されました。この発表内容も２ダムを中止とする断腸の思いの決断であると思います。その中で川上ダムは利水量の縮小はあるものの木津川・淀川の洪水調節効果は大きいということで実施の方針が出されたところであります。これは、もちろん貴流域委員会の意見を尊重したうえ検討に検討を重ね総合的に判断されたものと思います。従って貴流域委員会は充分に役割を果たしていただ

いたものと考えます。私もここまでの川上ダム建設事業の進捗率を考慮した場合、ダム本体工事に早期に着手し完成することは、事業効果の発揮も早くまたより経済的であると思います。利水量の縮小によるダム本体の設計変更をしてコスト縮減に努めるのはいうまでもなく、ダム建設反対の多くの意見である環境への影響を極力少なくするよう水資源機構は最高の技術力を発揮して建設すべきだと思います。また、国土交通省近畿地方整備局はその他の反対意見（特に洪水被害地域から見れば川上ダムの流域はその１割しかないこと。活断層のこと。）に対しては丁寧に説明する責任を果たすことも重要なことと思います。そして国民に対してもそれらの説明内容を公表し理解を求めることに最大限の努力を払うことを望むものであります。

No.

川上ダム本体工事早期着工の意見書

昭和36年頃より建設省が・ダム設置周辺に於て・横穴を堀り地下数百米のボリングに依る調査を行ひ・昭和43年5月新聞紙上でダムの設置発表しました。その後度重なる討議の、地盤の良、不良の点についても、工法に依り（乳コンクリトを圧縮ポンプで注入すれば1つの岩山と化す近代化技術を導入する事で地震対策、ふくずれすべてに万全で問題がなくとの両三説明を受る又ダム湖の水質問題について一定の水量を放出する事に依りくりや出来る。我々水没住民も九州を始め日本各地を視察して理解を深めたものです又その間37年の長い間だ国も近代技術を導入して調査研究を重て完ぺきであるとの事で・平成8年12月やむなく調印致しました。その後移転と言う大事業を背負い住宅お寺、墓地」の移転にわ困りました。ご先祖様にどうして申し開きしてよいか私はお寺の総代をしている関係で毎日お墓の掃除しに立合い涙が出て止ませんでした。私達の心中を察して下さい。

我々は国策にしたがったもの我々より依頼したものでわありません。

ダムを作ない場合は元の川上に戻すべきと思います。

平成17年10月13日

三重県伊賀市

東　典宜

意見書

淀川水系流域委員会様

17.10,15

伊賀市
高　田　正　孝

私は、今審議されている『川上ダム建設計画』について、委員会はダム建設の中止を求め、多くの関係者に働きかけられて居ますが、私は先に国土交通省が決定された通り一日も早く完成に向かって促進されるよう要望します。

1，ダムの中止を求めるならば、私達が絶対反対を叫んで運動を展開している時、なぜ手を差し延べてくれなかったのか、私達は長い間、精神的ゃ肉体的にも想像を絶する苦労を重ねた上、ダム建設計画を苦渋の末、国の施策に同意選択した事であり今更ダム建設中止には同意出来ない。

2，オオサンショウ魚や、オオタカは、地元住民より大事か。

3，委員会はダム建設の中止を多くの関係者に呼びかけられていますが、私達の意向は全く無視されている。

4，仮にダム建設が中止と成った時は、住居、農地、山林、立木、墓地等は完全に元の姿に復元出来るのか。

川上ダム早期着工について

今、川上ダムは伊賀市全体が早期完成を持って居ります私達は長年に亘り日夜苦労を1今やっと移転が終り落ち着いたばかりです最近反対とか中止の話しが有りますが。私達が反対の時は一言の話しがなされませんでした旧青山町議会は旧建設省にダム建設の陳情に行かれたのです今旧町内では周辺整備事業が行われて居ります。が此れ等の利用者が反対をされて居ります此の公共事業は私達苦しみの決断の末かれだと思いますが如何かでしょか。永遠先祖伝来の土地や物件は忘れ果て百年近い巨木も先祖から引きついだが切りすて今更元の家にもどれません私達は水の有りがたさや恐ろしさも充分体験もくて参りました其れ等が忘れられませんので苦しみの決断をしました。又永遠は先祖の墓体、両親、姉妹、兄弟、子供等の土中の姿は相像に絶する事ばかり生涯忘れられません私達はなぜ此んなにいたましい事迄でしなければならないのでしょうか今簡単に反対や中止とが言はれて居りますが永遠の対応は一度も一言も聞いて居りません委員の皆様地元に来て住民の声を聞いてほしいのです。又が一中止たでもなれば元の住みなれた土地にもどしてほしいです

伊賀市全体が早期完成を持って居ます

KOKUYO

平成１７年１０月７日

淀川水系流域委員会
委員長　寺田　武彦　様

川上ダム建設促進期成同盟会
会長　　西山　甲平

川上ダム本体工事早期着手に関する意見書

淀川水系の河川整備のあり方について、貴委員会が精力的に審議されていることに対して敬意を表します。

川上ダム建設促進期成同盟会は、遊水地関係者、河川改修を求める関係者、水道未給水関係者、川上ダム水没関係者、川上ダム上下流関係者からなる２０組織が集まり、去る平成１７年２月２５日に会を結成した、「一日も早く川上ダムを完成させてほしい」と願う組織であります。４月９日には、川上ダム建設の地元「青山ホール」で５００人余が参集して「川上ダム早期着工、早期完成」を目指す決起集会を開催いたしました。

言うまでもなく、岩倉峡上流上野地域は浸水被害の歴史であります。多くの住民が生命と財産を脅かされてきた歴史です。地域には、岩倉峡を開削して洪水を下流に流して欲しいと懇願する強い要望がありますが、私たちは、上流地域は上流での治水対策でという国の示す方針を妥協して受け入れました。それが、上野遊水地であり川上ダムであります。

治水対策における公共事業には大きな犠牲が伴います。川上ダムの水没関係者しかり、遊水地の地権者しかりであります。私たちは、自らの生命と財産を守り未来に安全と安心を得るため犠牲を受け入れましたが、この効果が下流沿川住民や蓄積された資材に及ぶことは言うまでもありません。

また、川上ダム予定地から下流の三重県管理区間沿川住民にとっては川上ダムこそ首根っこであり河川改修と相まって治水対策の要です。

更に、水道未給水地区住民が首を長くして待っている安定取水のための川上ダム。

これらは、国民として決して贅沢な要望ではないと思っております。

先ほど述べました平成１７年４月９日の決起集会では、三重県知事、伊賀市長、地元選出国会議員、県議会議員、市議会議員の皆さんが賛意を強く表明さ

れ、私たちを励ましてくれたのです。地域住民の生命と財産、生活、福祉に力添えをいただいている代表者が川上ダム建設促進を強く要望しているのです。この重みを大事にしない公共事業があるでしょうか。

洪水がいつ私たちに災いをもたらすかわかりません。いつ大渇水が起きても不自然ではありません。洪水被害、渇水のマスコミ報道に接するたびに「この地域でなくてよかった」と思うのは私たちだけではありません。

先日８月５日の流域委員会では、川上ダム建設方針に賛成できない旨の意見を述べられ、また、８月２０日の木津川上流部会の審議を聞いていても、正に繰り返し議論、委員による反対意見の述べあいとしか感じられませんでした。流域委員会の皆さんが時間をかけて議論されることに私たちは止めてくださいとは言いません。がしかし、皆さんの議論は、地域の実情、住民の気持ちをくんだ議論とはほど遠いと言うことを述べて意見といたします。

意　見　書

淀川水系流域委員会　様

私は、現在審議されております「川上ダム建設計画」について、一部の人たちが、「自然環境を破壊する」と言う理由で建設に反対されておりますが、川上ダムは、治水面・利水面において真に重要な役割を果たすものでありますので、早期に建設計画を推進して頂きたい、と要望します。

特に、川上ダムが建設されるという事で、先祖伝来の土地を泣く泣く離れられ、転出された人たちの心を逆なでするような反対論者には、断じて同調する事は出来ません。

我々にとっても待望の川上ダムですので、本体工事の着手を早期に実施していただきたいと願っております。

２００５年１０月１２日

意見具申者　　住所　伊賀市

氏名　高橋　完児

平成１７年１０月１１日

淀川水系流域委員会　様

伊賀市

釜　井　喜多男

意　見　書

上野遊水地域は、特に安政元年の伊賀上野地震により、狭窄部である岩倉峡によって堰上げられ大雨の度に大きな被害を被ってまいりました。

そこで、度重なる被害を解消するため岩倉峡の開削を当局にお願いしておりましたが、当時の建設省が掘削すると下流地域が洪水になるからできないと言い、岩倉峡を開削しない代わりに狭窄部上流は、上野遊水地と川上ダムとで河川整備をし抜本的な治水対策をするとの約束があったので、止むを得ず地役権（遊水地）設定に同意したのであります。

今になって見れば、地役権設定により農地以外に利用できないことは、農業経営の実情を考えると、これからの土地利用において、建物を建てられないなど所有者を含め地域の発展を大きく阻害しているのが現実です。

このような犠牲の上に進められてきた木津川上流における治水対策の中枢の一つである「川上ダム」は、大きな災害が起きるまでに、一刻も早く完成することが必要です。

７月１日河川管理者が熟慮の上、川上ダムは縮小して建設するとの方針を示されたのですから、今後は、流域委員会はダム建設の是非ではなく、委員の方々には多くの環境専門の先生方がお見えですから、川上ダム建設に際し、如何にすれば自然環境への影響を少なくできるかについてのご議論をお願いします。

川上ダムの本体工事早期着工を求める意見書

平成１７年１０月１１日

三重県伊賀市
辻　森　孝　重

淀川水系流域委員会が川上ダム建設にかかわって国交省近畿整備局の方針に対して９月下旬に意見書を集約するとの方針で、過日の名張市における木津川上流部会で表明されていたにもかかわらず、再度木津川上流部会が開催されると知り、今更何を求めようとしているのかに疑問と、時間の浪費に対する憤りを覚えます。

同委員会の趣旨に合わない意見、近畿整備局の方針に反対せんがための引き延ばしと思えて成りません。合わせてこうした運営に経費を費やすことこそ問題であると指摘し意見を表明します。

まず、貴委員会が変更を求めようとする、ダム目的４つは「洪水調整」「河川維持流量の確保」「利水」「発電」であって多目的ダムの位置づけで良いと主張します。

「洪水調整」でありますが上野盆地内での洪水調整は、岩倉開削を、下流への影響、下流の危険から開削否定していることが、伊賀地域内の犠牲の根幹になっていることであります。又地域的偏った計画で本来の調整機能が低いとの意見がありますが、今進めている上野遊水地は４０数年かかって５０％の整備でありますしかも１０年に一度の浸水を条件、調整機能が果たせていると理解しているのではないか、地域住民への約束は果たせていないし果たすためにはまだ何十年も必要である。これと同じく川上ダムの計画は洪水調整のセットであり、本体着手のみに取り組みが進められています。計画地の地勢、色々な条件が伊賀地域にまたとないダムに好条件であります、特に木津川本流の洪水調整に欠かすことのできないものであり、このことからも、岩倉峡の開削が望めない限り伊賀地域の治水計画の背骨となるものであります。

局地的な洪水調整が困難との指摘がありますが、代替え案として色々議論してきましたが、河床掘削、堤防嵩上げ、強化は、まさに支流の服部川、柘植川の洪水調整に必要なこととなるものであります。幸いにして市町村合併により伊賀市となったことでもあり、川上ダム本体建設に合わせて市行政の河川対策浸水・洪水対策として三重県とともに新たな方針を持つことも必要である。

つぎに、河川維持流量の重要性があまり話題になっていないが木津川下流域

にあって夏場は表面水の流水がなく魚、河川生物は死滅するような環境である

環境保全を標榜する意見者にもこの流量の重要性を理解されるよう主張致したい。

さらに、ダム周辺の環境破壊、オオサンショウウオ、オオタカ等への影響もよく意見にでてきますが、川上ダム建設にむけて「ダム環境保全委員会」「川上ダムオオサンショウウオ調査保全検討委員会」「川上ダム希少猛禽類保全検討会」等々が設けられその活動が成果をあげており、今後も続けられることで十分であると主張したい。

最後に、名張市で再度部会が予定されていると聴かされているが、名張市、伊賀市は公共下水道事業が大変遅れ公有水面の汚濁が著しく下流にある高山ダムの環境、水質悪化の大きな要因となっている。せめてこの名張市で木津川上流部会を開催するのであれば、既設ダムの環境整備にも尽力し、公共下水道事業の促進、早期実現のための努力をすることを表明されたい。

650　山本博之氏。

淀川水系流域委員会　御中

川上ダム早期着手の意見書

近畿整備局が利水持論の一部を残し治水ダムとして川上ダムのお墨付きがあり、念願の上水道の施設に明るい兆がしと心から喜んでおりまして現私は2年かの分30年待ちに待って記事報で、これで、と子供、孫の世代に於て日常の生活に飲料等の確保ができ安心と思っています。現れ300世帯余りの住民が1つ給水がストップされるかもしれない事用水道のもとで生活をしています。そういう心配の無い人は自然環境の破壊とか早期反対を口にしますが、既に自然環境の破壊の思想で1日の生活があるのを忘れないで欲しいと思います。

人間の知恵と努力で自然との共存が最大切かと思います。是非早期のダムの着工を切に希望します。よろしくお願い致します。

平成17.10.12

三重県伊賀市

山本博之

意　見　書

淀川水系流域委員会　様

私は、今審議されています「川上ダム建設計画」に下記の理由で「賛成」致します。委員会で審議され国交省に提出される意見書には「川上ダム建設賛成」と明記される様に強く要望いたします。

意見具申者　　伊賀市
氏名　　石橋　武司

記

私達が居住する伊賀市きじが台地区（３００所帯．９００人）は約２０年前から、専用水道を利用している訳ですが、何分長期間の使用の為、施設が老朽化して何時設備が破壊をして使用不可能になる危険性を孕んでいるのが現状です。
今、我々は「川上ダム本体工事着工」の早期実現と利水面での市営水道の導入を切に要望致します。
どうか３００所帯・９００人の唯一の希望を御聞き取り下さいます様お願い致します。

以上

平成17年10月12日

淀川水系流域委員会　様

川上ダム建設促進について

川上ダム建設については、貴委員会にて議論されているところでありますが、近年、アメリカにおけるハリケーンの被害、日本各地における台風被害を聞くにつれ、もはや過去数十年無事であったから今後も大丈夫というような考えで今後を予測することは出来ないと思います。地元住民の生活を守るため、川上ダム建設と遊水地の確保、河川の改修を組み合わせた洪水対策は必須のものと理解しております。また、利水面でも伊賀地域には未だ未給水区域が存在し、生活用水、防火用水の確保に不安感を持つ住民にとって川上ダム建設への期待が大きいことも理解していただきたいと思います。

環境問題を否定するものではありません。しかし、自分の実生活にかかわりのない方々の反対のための反対意見もあるように見受けられます。過去数十年に亘り、ダム建設に協力してきた人々の立場にたって考えていただきたい。個々に災害から自分を、家族を、自分達の財産をまもる術のない弱い住民の立場を考えていただきたいと思います。

速やかに、「ダム建設促進」に向けての意見の集約をお願いします。「環境」と「ダム」のいずれをとるかといった議論ではなく、その相互の調和を図る議論をお願います。

伊賀市

嶋澤正彦

2005年10月11日

淀川水系流域委員会様

意　見　書

私は川上ダム早期着手を強く望み、昨年開催された「淀川水系河川整備計画策定住民対話集会」でのディスカッションに参加させていただき、又国土交通省への「川上ダム早期着工の要望書提出」にも参加し、我が伊賀市の治水・利水環境を少しでも改善される事を願っております一住民です。

今審議されている「川上ダム建設計画」については、早期着手の報を2005年7月1日付けの新聞でも確認いたし夢が実現に向けて歩みだしたと喜んでおりました。

しかしながら風の便りで、今だ強い反対意見が出ていると聞きます。同じ論争をいつまで繰り返せばいいのですか、今まで重ねてきた論議は何だったのですか、ダムが完成すれば埋没する地域の転籍した方たちの思い、大雨が降ればいつも洪水の恐怖と戦っている地域の思い、伊賀市の 20%以上を占める上水道未給水地域・小規模で不安定な水源で生活する簡易水道地域、これらを解消していくことが『街創り』では無いでしょうか。

上水道未給水地域の住民も、各種税金を納めています「平等の原則」は無いのでしょうか。

反対意見をよくよく聞いていれば、自分たちの地域は治水・利水が確保され環境が整っているために臨場感が無く、環境問題を盾に反対（何でも反対）しているとしか聞こえてきません。

つきましては、上水道未整備地域の声として『川上ダム工事の早期着手』を切にお願いいたします。

伊賀市＿

柿本博文

淀川水系流域委員会　様

川上ダム早期完成を特に要望する者として意見を述べます。

川上ダム上流に住む者としてダム早期完成は悲願です。ダム建設が持ち上がって４０年当初水没地域「川上集落」を中心にダム反対の闘争が相当続きました。しかし下流の「高倉・小田」地域の大雨による浸水を救うために、また利水を切望する地域にと当時建設省のたび重ねる説得に地元として少しずつ理解を深め最終的にダム建設を受け入れた経緯があります。

こうした事情からこの間、道路は未整備、自然環境はほったらかしの状態が今の現状です。この悪環境にあって若者は去り地域は老人を中心とした過疎地域と急変してきたのです。今更時代の変化だと言って、環境を守ると言って、この建設予定のダム上流に居住しない人達の身勝手な意見に終始しするのは如何なものかと思います。住民のみんなの方が一日も早いダム完成を待ちわびているのです。環境がどうなっても良いと言うものでわありません、そのために水資源機構は現代の科学を駆使して調査研究され、これを受けて国土交通省は建設をすると決定したのであります。

言いたいことは山ほどありますが、くどくど申し上げることはしません。上流住民としては、今の現状から一日も早く脱したいのです。どうか川上ダム早期完成に向けての地元住民の要望を受け入れて頂きますよう宜しくお願いいたします。

平成１７年１０月１０日

伊賀市
平田　忠幸

645 中森誠氏

淀川水系流域委員会 殿

H17. 10. 10

Date . . .

No.

三重県伊賀市 中森誠

川上ダムの早期着工を求める（意見書）

地球温暖化の兆候か、予期せぬ地域に予想外の豪雨が集中して各地からの被害が報道される度に、数万に及ぶ伊賀盆地の浸水による惨状が記憶に甦ります。悲惨な罹災者の救援と復旧作業に明け暮れた貴重、苦渋の体験と、未だに改善されない岩倉峡の現状から「上野遊水地」が実現されたのです。

再び、惨禍に遭わずに済むことを願って、多数の地権者を説得する為に、連日、連夜の如く東奔西走して、漸く同意が得られたのです。

その決め手となった条件は「上流に川上ダム、下流に遊水地」この二つの造成により水禍を防止し、或は軽減される事を信じた譯です。

「川上ダム」と「遊水地」は車の両輪です。どれが欠けても所期の目的は達成されません。先人の如し、小田原評定を重ねている間にも、恐ろしい災禍の襲来が案じられます。

どうか一日も早く「川上ダム本体工事着工」にGOサインを出して下さい。

以上

平成17年10月11日

淀川水系流域委員会　様

川上ダム本体工事早期着手の意見書

私は、伊賀市の大井千浩です。「住民生活と産業基盤を支える川上ダム」の本体工事の早期着手につきまして、意見を申し上げます。

さて、近畿地方整備局は、当初計画から大幅に建設が遅れた川上ダムについて、これまでの淀川水系流域委員会での検討を踏まえ「利水機能の一部を残して治水ダムとして建設する」と発表されたところでありますが、次の事項を付して「住民生活と産業基盤を支える川上ダム」の本体工事を一日も早く着手されるよう具申します。

記

1　築堤工事等が進む上野遊水地事業と川上ダムはセットで上野地区及び下流域の治水対策に効果が図られること。

2　三重県企業庁及び伊賀市では、「水道未普及地域の給水」「不安定な水源の簡易水道統合」「地震・渇水に強い水道の構築」など水需要に対応する水源を川上ダムとして、当初計画ダム完成年度である平成17年度にあわせ受水工事を進めていること。

3　用地買収及び水没地域住民の移転も終了している「川上ダム」の早期完成は、伊賀地方の発展に大きなウェートを占めていること。

以　上

643　藤榎有朋氏

No.

服部川　柘植川　阿波川　伊賀川合流地帯は古来より水禍の常襲地帯　古代の人々はその難より逃れんと高台に移り住んだものの　忘れもしない29災に始まった大洪水や山津波　利水の目線では盆地が突然大海原と化したごとくに、一方北の山を見れば無数に赤い地肌を見せており、一体何が生じたのか、とただ呆然と立ち尽すのみ、

大洪水の主たる原因は岩倉峡に有る。峡の開削を求める声は次第に強く大きくなって行ったことは当然の事と思っております

その声や望みを大切に思われた歴代の代議士や各省庁の方々、あるいは県市の関係各位等多くの方々のご尽力に依り7川合流地帯は旧建設省直轄河川として治水工事が始まりました、この機に改めて関係各位に深く感謝の意を表します、

着手30年余り経た今日、治水工事の全容が目で見取れるまでになり本堤締結まであと少し安心して暮せる日は近い、と大きな期待を抱く今日でございます

が最近になって川上ダム不用論を唱える人達が一部であるやに伺っております

川上ダムは上野遊水地とセットとなって峡の下流域住民の治水的防災の役目を果す、と国により役目を定められました、まって云わせていただくなら　川上ダムと上野遊水地は　県西圏治水計画の根幹となる重要な施策、早期完成しその効果を示すことにより　次々の関連治水施策が実施され　淀川流域治水計画が盤石となります、

国交省関係各位に申し上げます、　先人の賢策は例え時を経ても粛々と受継ぎ行うは　これ又賢者の賢策、忘れた頃にやって来る天災でも　制するは賢政　遅れれば人災です

淀川流域委員会各委員に申し上げます、　私共上野遊水地住民及び川上ダム関係住民共に木阿弥をアメリカカトリーナ禍にさせぬ様にと願り遊水地・ダム計画に同意すると共に主たる目的は峡の下流であった、としても　峡の上下流共々に安全の願いを込めて本計画の早期完成を切望しております事ご承知下さいます様、お願い申し上げます、

643-1　1/1

伊賀市　藤榎有朋

コクヨ　シヨ-10N（45×23）

No.

川上ダム早期着工にかかる意見書

DATE 17・10・11

木村公司

淀川流域の大阪平野を水害から守るために，洪水調整機能を川上ダムと上野遊水地の計画実施に協力してほしい一と，国（建設省）は市行政・市議会・5地区の遊水地住民に説明提示してから凡そ半世紀が経った。今頃になって川上ダム着工反対の声が一部住民から浮上しているのは納得できない。

ダムを語る前に，旧上野市の遊水地住民の心情を聴くことが先であろう。

木津川上流域の豪雨被害の拡大防止を果たす大義のもとに，ダムと遊水地は不離一体と思えばこそ，一部住家移転を含めて外周堤の施工を苦渋の末同意したことを忘れてはならない。

ダムの着工を上野遊水地農民の切なる願いである。

淀川水系流域委員会
木津川上流部会様

三重県伊賀市　　中井 克二

意見書

川上ダム本体工事の早期着工により、伊賀地区を含む淀川水系への治水に貢献する日が一日も速い事を切望しています。

① S28.8.15 東近畿大水害以来、体験した洪水は五指にあまり、その悲惨極まる被害の連続から解放されたいと岩倉峡の開鑿を請願し続けたが容認されずに今日に至っている。

② 戦後になってから、社会資本の充実と恒常的な冠水・水没被害を少しでも緩和するためとして、河川敷の拡大と堤防の強化の目的で、木津川両岸沿いの農地を相次いで相当面積収用されて来た。

③ 岩倉峡で堰き止められた水の内、約900万㎥を湛水させるとして上野遊水地が計画され、木興地区では圃場整備されたばかりの農地の総て（70ha）を遊水地とすることに泣く泣く同意した。これは宅地を除いた総ての農地が対象であったのだから、その日まで「遊水地絶対反対」運動が継続されて来たのだった。

④ これだけの犠牲的な協力（土地提供）が得られた理由として、下流域の冠水・浸水被害に悩まされている人たちへの人類愛と、上流に川上ダムが造成されて被害が軽減される事を信じたからです。

最後に

当事者間の信頼を無くしてしまっては、何事も成就しないと思われます。

○ダムの替わりに新しい遊水地を作る―。
　簡単に約束をホゴにされる実例を知った地権者が同意しますか？

○越流堤を高くしたら越流の頻度が減って地権者が喜ぶ―。
　本川の水位が高くなって支流からの流入が妨げられ、遊水地以外の予期しない所で浸水・冠水の被害が続出するだろう…

○ダム用地は既に確保され、先祖伝来の土地家屋・墳墓まで移転して協力された方々の尊い善意に報いるためにも

当初、多数の地権者に約束した「川上ダム」と「遊水地」で、伊賀地域を含む淀川水系の水害を防止するためにも

「川上ダム本体工事の早期着工を希望します。」

640　奥中久夫氏

平成１７年１０月８日

淀川水系流域委員会　様

三重県伊賀市

奥　中　久　夫

川上ダムに対する意見

私たちの住む木津川上流は、洪水時には岩倉峡によって堰上げられるため、古来より洪水の度に激甚的な洪水被害を被ってまいりましたので、狭窄部である岩倉峡の開削を要望し続けてきました。

昭和４２年、木津川上流が直轄区域に編入され、上野地区の治水対策として上野遊水地計画が樹立されましたが、当時地区住民は、我々はなぜ下流域の犠牲にならなければならないのかと反対し、隣人はもとより家族にいたるまで争いましたが、「淀川水系工事実施基本計画」が改定され、岩倉峡を開削しない代わりに狭窄部上流の河川整備は、上野遊水地＋河道掘削＋川上ダムのいわゆる「三点セット」で整備するとの約束により、私たちは止むを得ず遊水地設定に同意したのであります。それが今になって、川上ダムを作らないと言われてもそれは約束違反であり、到底納得できません。

また、ダムに代わる治水対策（代替案）があればそれに越したことはないが、すでに多くの代替案が検討されました。

(1)　まず、上野遊水地掘削案は、洪水時以外の時における掘削地の水を汲み出さなければならず、管理に莫大な費用を要するとともに、水田が湿田化され農作業が非常に困難になります。

(2)　次に、新遊水地案については、現在進められている上野遊水地すら、計画から４０年を経た今日においても、全地権者から地役権設定の協力が得られないのが現実であり、また、すでに地役権設定をしたことによって、所有権の制限を受け地域の発展を阻害しているている現状を考えると、新たに遊水地を作るため地権者に同意を得ることは到底できないと言い切れるでしょう。

(3)　また、水田活用案（いわゆる畦の嵩上げ案）は、地権者も多く嵩上げのため畦畔が広くなり水田面積が減少するうえ、畦が高く、また広くなり日常の畦畔の草刈りが大変であるとともに、洪水時に数多い水田のゲートの開閉操作も不可能と思われ現実性がありません。

(4)　その他「ため池活用案」は、畦の嵩上げによる水田活用案と同様、堤防の草刈り、余水吐けの管理が必要であります。「放水路案」は、高山ダムの嵩上げ、それに伴うダム湖拡大による用地の確保など多くの問題があります。

以上のように、いずれの代替案も、現実問題として地権者の同意はもちろん投資効率から考えても実現不可能であると思います。

これ以上代替案の検討しても無駄であって、その間に近県で頻繁に発生している予期せぬ大災害がいつ起きるか分かりません。現に木津川上流地域に住む私たちの気持ちをおくみとりいただき、安心と安全な日常生活を享受できるよう願っております。当然のことながら環境保全には十分留意した上、所有者の同意も得て水没地住民みなさんの移転、離村も完了している川上ダムは、今日までの投資をも無駄にすることなく、是非とも早期に完成していただきますようお願い申し上げます。

639　中村尚氏

淀川水系流域委員会様

平成17年10月8日

伊賀市上野遊水地地権者　中村尚

上野遊水地の中村と申します木津川上流域の治水についてお願い致します
昭和２８年８月集中豪雨９月１３号台風の災害には筆舌を絶する災害でありました皆様方ご承知の事と存じます
以来こうした災害の起こらない様岩倉峡開削をお願いしてまいりました所昭和４２年木津川本堤改修に着手していただき昭和４６年こうした災害を防ぐには遊水地と本川浚渫と川上ダム建設によらなければならないとの当時建設省の計画を知らされ協力しなければと先祖伝来の耕地を周囲堤用地と遊水地２５０ヘクタールを犠牲にしてでもと協力することに決めました昭和４８年より外周堤買収に協力し外周堤が設置されその内先ず長田地内完成し平成元年４月６日上野観光ホテルに於いて私と建設省近畿地建用地部長牛島一氏と立会人上野市長今中原夫氏で地役権補償調印しましたそのおりも建設省河川局治水課長久保田勝氏が治水に就いて川上ダムと本川浚渫と遊水地の三点で行うと約束されました
それが今になつてダム見直し本川浚渫も未だ行われず河道敷は樹木と草が繁茂しています今になつてと言う思いです
お国の言う事だからと皆信じていたのに今更と言う思いです神仏にでもすがる思いでしたのにこれでは何に頼ればよいのでしょうか
代替え案も考えられて居る様ですが実現不可能と考えられます遊水地を増やす第一候補の伊賀市木根地区ですが現遊水地との間に市場と言う部落があり木津川本堤まで続いて３５戸あり管理堤民家の輪重堤をつくると遊水地は３ヘクタールぐらいだと思われます
３５戸移転するにも土地がありません先ず不可能と思います他に遊水地を掘り下げる案もあるそうですが貯めた水はどうするのですか岩倉を下げなければぬけませんので現計画をすすめていただく他ありませんダムを一日でも早く災害は何時くるかわかりません完成をお願いする次第です
今年の台風も大きな爪跡を残しましたが四国をでて真っ直ぐくれば伊賀へくるところでしたが幸いにも迂回してくれ難を免れましたこれがきておればと思うと背筋が寒くなります重ねてご理解ご賢察頂き川上ダム木津川河道浚渫と本堤締切りを早急実施して頂く事お願いします

意　見　書

淀川水系流域委員会様

私は、今審議されています『川上ダム建設計画』に下記の理由で賛成の立場から意見を申し上げます。

2005年10月10日

意見具申者　住所　伊賀市
氏名　古川　光彦

木津川上流域では過去から現在に至るまで多数の災害があったと聞いています。又　我々の時代（昭和２８年以降）も数多くの災害がありました。そこで地区関係者及び政府関係者等により提案したのは岩倉峡の開削計画であったが下流域（大阪地区等）の災害等を考えるとこの計画が困難との国の解答でありました。その代案として川上ダム及び伊賀市（上野地区）に遊水池を作り下流域保護と共に伊賀地方の水害の軽減と合わせその立場を明確化しつつ、この目的達成のため現在に至っています。その後遊水池がほぼ完成に近づきつつありますが一方のダム計画は進展がありません。ある代表者がダムは１０分の１の集水しか出来ないとあるが我々はその一部でも希望をもって見守っているのです。伊賀市以外の直接関係のない人々はあえて賛同してくれないと思いますが遊水池に又、ダム水没者の財産が有効に利用されこの事業の早期完成を期待します。

その後河川法が改正された後もまったく話は進展していません。流域住民の生命、財産は一体誰が守るのか、又、流域住民が安全で安心して生活して行くためには川上ダムと遊水池をセットとし早期建設が絶対必要であり早期完成は我々の悲願であります。今後は地球温暖化等により集中的大規模な降雨災害が身近にせまっていると思います。ダムの規模は当初計画を下廻らない様希望します。

637　酒井隆氏

淀川水系流域委員会様

酒井　隆

淀川水系流域委員会の審議にとって、重要な新聞記事とＨＰ資料ですので、意見書として提出します。

637 酒井隆氏

▼ジャンル別ニュース
政治・行政
経済
事件・災害
裁判
国際
教育・大学・環境
観光・社寺
まちの話題
スポーツ
文化・芸能
暮らし・健康
お悔やみ

▼メール配信サービス
地方新聞電子版配信サービス
MAILPIA
for 地方新聞Web
MAILPIAは、新聞社が提供するニュースの更新内容を利用者の皆様へ電子メールで通知するサービスです。

▼おすすめ特集
紅葉情報
時代祭
京菓子小町
町家資料館

宇治川の流量増大計画 景観や環境配慮へ議論

宇治市を流れる宇治川「塔の島」付近の流下能力を増大させる計画について、景観や自然環境、防災などに配慮した整備案を検討する委員会の初会合が3日、京都市下京区で開かれた。委員からは「これまで実施した工事を検証すべきだ」との意見が相次いだ。

「塔の島地区河川整備に関する検討委員会」は、事務局を国土交通省が管轄する河川環境管理財団大阪研究所が担う。芦田和男京都大名誉教授を委員長に、計14人の学識者や地元関係者、行政担当者らで組織する。

塔の島付近の流下能力は現在、毎秒900トンだが、国は1500トンへの引き上げを計画。川底を掘削し、流量を増やす案が出ている。この委員会は景観面を中心に議論し、国交省にアドバイスする。

←ひとつもどる

Copyright(C) 1996～2005 The Kyoto Shimbun Co.,Ltd.

各ページの記事・写真は転用を禁じます
著作権は京都新聞社ならびに一部共同通信社に帰属します
ネットワーク上の著作権について―新聞・通信社が発信する情報をご利用の皆様に(日本新聞協会)
電子メディアおよび関連事業における個人情報の取り扱いについて
記事に対するご意見、ご感想はkpdesk@mb.kyoto-np.co.jp

京都新

社会資本整備審議会の河川分科会は「淀川水系の河川整備基本方針策定」のための議論をはじめた。全国で１０９ある１級河川で３１水系は基本方針が定められた。０７年度中に全水系を決めることが目標とのことだ。

吉野川の基本方針は住民投票で「可動堤」反対の総意を無視し「吉野川の河川整備基本方針の原案」を同審議会は承認した。即ち「可動堤」は建設される選択肢が残っているのだ。

淀川水系流域委員会が今まで調査・検討したことまた、近畿地方整備局が７月１日に出した「方針」や「計画内容」は当審議会に参考にされるのか。委員会の権威・見識は中央にて尊重されるのか？

大戸川のダムは「当面実施しない」等は当審議会でどう決められのかはあやふやだ。「地方のことは地方で」とは小泉総理が日頃口に出されることだ。淀川の事は地元で決めた方が適切ではないだろうか。武庫川の計画つくりは同流域委員会が基本方針を作ると有る。なにか二重の機構で無駄な時間・会議のように思える。

門馬　三郎

淀川水系流域委員会様

酒井　隆

淀川水系流域委員会の審議にとって、重要な新聞記事ですので、意見書として提出します。

635　酒井隆氏

634　志岐常正氏

淀川水系流域委員会　様

志岐　常正

淀川水系流域委員会では、これまでの検討結果をまとめられると聞いておりますが、未だ私どもの問題意識や疑問を充分に取り上げてはいただいていないと感じます。いろいろ申し上げたいことがありますが、これまでにはっきお話しして来なかったかと思うところにしぼり、意見といたします。

なお、これは「宇治防災を考える市民の会」としての意見ではなく、私個人の責任において申し述べるものです。

１）大戸川ダムは、防災専用ダムとしてなら造るという選択枝があり得るように思います。現地で反対がないこと、設計、管理その他がよろしきを得れば、下流の防災にプラスの役割を果たすかもしれないこと、洪水を可能な限り早く下流に流すのではなく、上流域で溜めておく方式をいろいろ考えるべきだということその他が理由です。私も、一般論としてはダム、とくに大ダム建設には反対ですが、大戸川ダムについては、造る選択枝についても検討してはどうかと思います。

なお、他の上流域貯留方式について、近畿整備局はまともな検討をしていませんが、流域委員会でも現状ではこれが弱いと思います。たとえば信楽のゴルフ場群についてはどういう検討をされたのでしょうか。

２）私は分水案について発言したことがあります。しかし、その具体的な内容については、「宇治防災を考える市民の会」の一部の人を除き、皆様にお話できていません。私が考えているのは藪田さんの考えとも異なり、宇治田原の水（あるいは瀬田川の水のごく一部）を、大洪水時に城陽の礫層に導くというものです。これは本来の自然の宇治川の流路に沿うものですから、自然破壊は多くの方が危惧されるほどのものにはならないと思います。また、礫層（とその中の砂利採取跡）に水を吸収させることができるので、木津川への負荷も小さいと思います。

もちろんきちんと調査をしてみなければなりません。私のお願いは、この案を検討の対象にして頂けないかということです。

なんども発言しましたように、いりいろな方策、方式を組合わせ、これで 100 トン、ここで 50 トンと稼ぐことを考えれは、宇治川本流だけでの ” 塔の島 1500 トン ” 案に縛られる必然性はなくなると思います。

いずれにせよ、今の検討状況は、委員会の結論をまとめられるには不十分であると考えます。

意　見　書

淀川水系流域委員会　様

私は、今審議されています「川上ダム建設計画」に下記の理由で反対いたしますので、委員会で審議され国交省に出される意見書には「川上ダム建設中止」と明記されるように要望いたします。

2005年9月12日

意見具申者　住所　三重県伊賀市
氏名　永里良子

記

私は桐ヶ丘団地に住んでいるものですが地質や活断層にすごく不安をもっております。奈良県川上村に建設の大滝ダム白屋地区の二の舞にはなりたくありません。又、国はこんなに赤字で私達には金がないから増税しなくてはならないと云いながらこんなムダ使い許せません。私達の税金は、私達国民の為に使って欲しいです。

意　見　書

淀川水系流域委員会　様

私は、今審議されています「川上ダム建設計画」に下記の理由で反対いたしますので、委員会で審議され国交省に出される意見書には「川上ダム建設中止」と明記されるように要望いたします。

2005年9月18日

意見具申者　住所　三重県名張市
氏名　坪井直子

記

川上ダムがなければ水が足りないという事でもないので自然環境を破壊して迄お金をばく大に使って作る必要はないと思います。
これから、将来は自然のままの形で流れてゆく川は貴重なものになるはずです。
水の節約、資源のムダ使いをやめる方が大切だと思います。