

発言者から提供いただいた資料

平成16年12月5日

淀川水系流域委員会

目 次

(発言順・敬称略)

近藤 ゆり子	1
金屋敷 忠儀	11
大賀 須賀子	12
酒井 研一	17
井上 哲也	27
西村 雅雄	35
藪田 秀雄	43
猪上 泰	64
森本 博	66
増田 京子	71

意見要旨

徳山ダム建設中止を求める会・事務局長 近藤ゆり子

A. 「徳山ダム建設中止を求める会」事務局長が、淀川水系流域委員会に登場する理由

1. 「ダム全般に対する反対のスタンスに基づきお願いします」には違和感を覚える。

個別の検討抜きに頭ごなしに「ダム反対」を唱えているわけではない。

ダムは副作用の大きい劇薬（時に「病気は治ったが患者は死んだ」になる）ゆえに、淀川水系流域委員会の「中間とりまとめ」「提言」「ダムWG報告書」にある通り、「考えうるすべての実行可能な代替案の検討のもとで、・・・合意が得られた場合に限」られるべきだと考えている（①）。

結果的に「これから」建設されようとする全てのダムに反対することになるだろうが。

2. 河川法改正と流域委員会－長良川河口堰／木曾川水系

1997年の河川法改正では「環境」「住民参加」が強調された。この改正は、1995年5月、全国の反対の声を押し切った長良川河口堰運用開始強行と「引替」に出された「証文」である（②参照）長良川も属する木曾川水系においてこそ、改正河川法の精神は早急に実現されるべきものと考え、そのように求めてきたところ、今般、揖斐川においては、徳山ダム建設強行のため、河川法の僭脱という最悪の形で河川法改正の精神を踏みにじった（③参照）。

そうした中で、改正河川法の「目玉」である第16条の2の運用において現段階では「最善」と評価されている淀川水系流域委員会の動向に期待し、注視せざるをえない。

B. 意見書の補足

1. 治水にダムは無用・・・「提言」

04年の数多の水害はダムによる洪水調節の限界を露わにした。「04.10.31 提言」は、水源地の山を見続け、ときに暴れる川に沿って暮らして来た人々の空理空論ではない言葉であることをしっかりと認識して欲しい。

2. なぜ撤退新ルールは動き出さないのか？－その理由は闇か－

水資源開発促進法に基づいて水資源機構が事業者となっている丹生ダム・川上ダム計画は、利水者が撤退すればその法的根拠を失う（④参照）。新しい目的として取りざたされる「渇水対策」は治水であり、水資源開発促進法の射程外である。

利水者の撤退表明にもかかわらず、何故「徹底ルール」は始動しないのか、何故そのことが淀川水系流域委でこれまで議論の俎上に載らないのか。河川管理者の怠慢もさることながら、利水問題の権威である委員の怠慢も指弾されるべきである。

3. 「ダムで利水安全度の向上」というのは数字のマジックにすぎない－淀川水系流域委員会の全課程を無にしてはならない－

利水の専門家である上記委員は、このことはよくよく分かっておられるはずである。

すでに他の方から詳しい意見書も出ている。（木曾川水系の例については⑤参照）公開されて積み重ねられてきた淀川水系流域委員会の議論が、霞ヶ関の密室で行われる国土審議会水資源開発分科会で覆されるようなことを許してはならない。

4. ダム湛水による誘発地震の懸念に対する回答がない－ダム建設を進めてはならない－別添資料参照（⑥）

資料

① 03.01.17「提言」

「ダムは、自然環境に及ぼす影響が極めて大きいことなどのため、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替案の検討のもとで、ダム以外に実行可能で有効な方法がないということが客観的に認められ、かつ住民団体・地域組織などを含む住民の社会的合意が得られた場合にかぎり建設するものとする」

② 04.01.16日弁連意見書「肱川流域委員会の委員の追加と十分な審議を求める意見書」

<http://www.nichibenren.or.jp/jp/katsudo/sytyou/iken>

③ 04.11.10水源開発問題全国連絡会連から日弁連宛の要請書

<http://tokuyama-dam.cside.com/>

④ 04.10.04ダムWGへの意見書

水資源促進法第1条・第12条／独立行政法人水資源機構法第12条1号／旧水資源開発公団法第18条

⑤ 「検証論文『岩屋ダムの施設実力調査結果の検討』 在間正史弁護士」

<http://tokuyama-dam.cside.com/>

⑥ 参議院委員会議事録（~~~~~ は近藤がつけたもの）

ア. 1995年2月21日参議院環境特別委員会での大淵絹子議員の質問

○大淵絹子君 砂防ダムで二十基、それからのり面工は二カ所、それから既存の砂防ダムについて除石などが十カ所というようなことで御報告を受けているわけですが、それだけの大事業をやらなければ今年の梅雨が乗り切れないほど山の崩壊が激しいというふうに受けとらせていただいでよろしゅうございますね。そういうことだと思います。一たび地震が起きれば山全体が大きく崩壊をされていくという実態を今私たちは兵庫県の地震で認識をしているわけでございます。

そのことを受けまして、今建設が予定をされております丹生ダムについて以下お聞きをしていきたいと思っておりますから、できるだけ端的に私が聞くことだけにお答えをいただきたいと思っております。

昭和四十七年、当初計画が総貯水量五千三百万トン、それから堤の高さが九十メートルということでは計画が決めたわけですが、昭和五十八年、今の計画、総貯水量が一億五千七百万トン、それから堤高が百四十五メートル、こんなふう三倍もの大きさに変更された経緯について、そしてこのダムの主なる目的とされているものは何なのかということをお聞かせください。

○説明員（青山俊樹君） 丹生ダムにつきましては、今、先生御指摘のように、計画につきましては昭和四十七年に琵琶湖総合開発の事業計画の中で、いわゆる治水関係分といたしまして高さ九十メートル、容量五千三百万立方メートルという数字が掲げされております。

それで、実際上の実施計画調査に着手したのは昭和五十五年度でございます。したがって、この時点で初めて高さ百四十五メートル、総貯水容量一億五千七百万立方メートルの多目的ダムをつくりたいという計画を公表したわけでございます。

言いかえますと、五十五年以前は予備調査段階と申しまして、いわゆるまだ計画を固めていない段階でございます。例えば昭和五十三年度の「琵琶湖総合開発百問」という本には先ほどの九十メートル、五千三百万立方メートルというふうな数字が出ておりますが、これにつきましては、予備調査の段階で利水容量についての詳細な内容がまだ確定していなかったことから、琵琶湖総合開発事業

分として掲げられておりました治水関係分のみを記載していた、このような経緯でございます。

したがいまして、五十五年度に実施計画調査に着手した段階で初めてこのようなダムをつくりたいという計画を公表したわけでございまして、また、これを受けて昭和五十七年度には淀川水系水資源開発基本計画というものが策定されておるわけでございますが、その淀川水系水資源開発基本計画におきましても、この高さ百四十五メートル、総貯水容量一億五千七百万立方メートルという計画を掲げさせていただいておるわけでございます。

○大淵絹子君 それでは、目的は治水と利水ということに変わってきた、当初は治水であったけれども、途中から、五十八年度からは利水ということも加えられてこれだけの容量に変わってきたということでもいいですね。そこだけお答えいただければよかったですわけでございます。

それから、高時川流域での水害の被害があるということの中で洪水調節ということが言われているわけですが、実際に高時川流域での水害の被害についてどんなものがあるのか。

私の記録の中では、余呉町の町政百周年の記念誌の中にも、昭和三十八年に高時川増水の記録だけしか残ってない。このときも全く人的な被害はないということで堤防も決壊されていないわけです。このこと一点だけしか出てないわけですよ。それから、彦根地方气象台、それから地元住民の皆さん、生きていらっしゃる方たちに会った人のお話を私は聞いてきたわけですが、全く洪水という被害は起こっていないわけです。なぜそれでは洪水を防ぐ必要があるかということをお尋ねしたいと思います。端的にお願いします。

○説明員（青山俊樹君） 先ほどの目的を確認させていただきますと、目的は洪水調節と流水の正常な機能の維持及び水道用水の供給でございます。

それから、今、水害の件についてのお尋ねでございますが、ダム下流域では古くから多くの洪水が生じております。近年におきましても、昭和三十四年の伊勢湾台風による洪水では甚大な被害をこうむっているというふうに認識しております。また、昭和五十年八月の台風六号による洪水でも決壊寸前まで河川の水位が上昇しまして、必死の水防活動によって辛うじて大被害を免れるという事態となっております。

私ども、洪水が起こり堤防が決壊するというのは非常に甚大な事態でございますので、そういった事態が生じないように必死になって水防活動、また事前の河川改修もしくはダム建設等を行っているわけでございますが、一般の方々がそういったことで洪水被害を認識しておられないということは、ある意味では洪水時に必死の水防活動等を行っているということの成果であろうと考えております。

○大淵絹子君 そういう努力もあり、それから河川の改修、堤防の補強等々もあって、一九七〇年以降はダムを建設する川については、本当に洪水といいますか水害ということの実態は起こっていません。ですから、皆さんが今ここで目的とする洪水調節ということは、その目的からは少し遠いということをお尋ねは言っておかなければならないと思っております。

ここのダム建設予定地の二十二年前の自然の状況といえますか山の状況というのは、パルプの切り出しで落葉樹が非常に多く伐採をされて、裸の山になっていたという事実もございまして、それから二十二年たっているわけですが、今は広葉の落葉樹が大変見事に復元いたしまして、ブナとかケヤキ、コナラ、それからミズナラ、サワシバ、イヌシデ等々の落葉樹が見事に大きく育って、おりまして、ダム計画当初あるいは洪水が頻発をした当初に比べますと、土地全体の保水力というのは非常に高まっているんです。

まさに自然のダムといえますか、そういうような状況になっているというふうに私は現地の人からも聞きましたし、そういう状況であるというふうに伺っていますけれども、建設省ではこのダム計画をされた当初と今現在のこの地域の保水力についてどんなふうに認識されますか。

○説明員（青山俊樹君） 先生御指摘のように、森林は山地の保全、水源の涵養等のさまざまな機能を有しております、その保全は重要であるという認識は私どももいたしております。

ただ、森林の雨を一時的に蓄える機能というものに着目した場合には、やはり一定の限界がある。まれに起こる大雨のときには雨水が十分浸透したような状態になりまして、飽和状態になりまして、降った雨の大半が流出するような状況となる。これは森林の状況が整備されているか荒廃しているか

でかなり土砂流出等の場合については変わってくる部分もございますが、非常な大雨が降った場合にはやはり飽和状態になり、全部出てくるという状態についてはほとんど差がないのではなかろうかと思っております。

また、このことは、過去において何百年、何千年の間に洪水の記録が古文書等で数多く記されております。これは、森林が良好な状態であったときも、あるいは一時荒れていた状態であったときもいろいろ含んでいると思いますが、そういった時代にやはりかなり頻りに洪水が起きているということは、大雨が降ればやはり森林状態では一定の限界があって、それ以上に洪水が大きく流出してくるという可能性があるということだろうと認識しております。

○大淵絹子君 昭和五十年以来、大変大雨のことも何度もあったわけですが、その間、皆さん方の努力で河川改修とかきちっとされたわけでしょう。それで洪水はもう出ていないということで町の記録や気象台の記録にこうしてちゃんと出ているわけですから、今現在はそういうことは大分もう防災上は予防ができたというふうに私は認識しています。

そういうことの中で、山一帯には天然のダムがきちんとできていて、そして洪水に対しては心配ないような状況が作り出されてきている。例えば、心配があるとすれば、それはその時々きちんと行政において弱くなっているところに補強、手を加えてやっていけばいいことだというふうに思うわけです。

先ほど答弁者は、大雨が降ったときには天然ダムでは対応し切れないということをおっしゃいましたが、じゃ人工のダムで本当に大雨が降ったときに対応できますか、だめでしょう。許容能力を超えれば、今度は降った雨をそのまま下流に流す以外に手がないわけでしょう。今現在、そういうことの中だったら、天然ダムも人工ダムも能力としては同じじゃないですか。全くそこは根拠にはならないというふうに思うわけです。

こういう良好な天然ダムになっている今のこの地域から琵琶湖に向けて水が入っていくんですね。琵琶湖は、もう御存じのように大阪や京都の大水がめになっているわけですが、その琵琶湖の水を良好なものにしていくためにも、上の方に人工ダムというのは全くつくるべきでないという主張を私はしたいと思います。

今でも夏になると琵琶湖は赤潮やアオコが発生して、そこに生息する魚や貝や鳥など、いわゆる生き物たち全体に大きな打撃を与えているわけですが、琵琶湖一帯の生態系を良好なものにしたいということで運動している人たちは、ダムをつくることによって琵琶湖の水質がさらに悪くなるんじゃないかという危惧をしているわけです。私も、上にダムができれば今の天然の状況とは違う状況というのが起こってくると思います。そういう濁りの発生とか水質の悪化ということに対してどういうふうに考えていらっしゃるんですか。

○説明員（青山俊樹君） ダムを建設することによりまして下流河川へどのような影響が出るかということでございますが、まず濁りの影響については、これは丹生ダムにつきまして平均的な流況を持つ年を対象にシミュレーションを行い検討いたしております。その結果、表面の水をとるという表層取水を行いますと、年間のほとんどの期間におきましてダムからの放流水の濁度はダムへの流入水の濁度を下回るというふうなシミュレーション結果になっております。また、丹生ダムにつきましては、このような表層取水ができるような選択取水設備を設置することといたしております。この選択取水設備を適切に運用して濁りの軽減に努めてまいりたいと思っております。

また、富栄養化の問題がございます。これにつきましては、磷、窒素といった因子が関係するわけですが、特に磷が大きな寄与をするわけがございます。この丹生ダムの建設に伴ってダム湖ができるわけですが、そこが富栄養化するかどうかという判定を磷を指標にいたしております。その結果、丹生ダムについては、上流域が生活排水とか工場があるとかそういった状態でもございませぬし、非常に良好な状態に保たれておりますので、富栄養化の可能性は極めて少ないというふうに認識しております。

○大淵絹子君 建設省はダム地震ということについてどういう認識を持っておられるか、聞きたいと思います。

巨大ダム建設によって地震が起きた例として、アメリカのフーバー・ダム、それから中国の新豊江ダム、インドのコイナ・ダム、ギリシャのクレマスタ・ダムなど大変多くの事例があるわけですが、日本でも、昭和五十九年十月五日付の日経新聞ですけれども、科学技術庁の防災センターが調査をして、全国で高さ百メートル以上の大型ダム四十二カ所のうち、ダムによって地震が発生するというふうに思われる箇所が六カ所あるということを発表しておりますね。そして、ダム建設によって地震が誘発をされるという事実がこういうふうに調査結果として発表されているわけですね。

ダム地震について、建設省の認識はどうですか。

○説明員（青山俊樹君） 一般に、ダムの建設とその貯水によって地震が誘発されるのではないかと、御懸念があるということでございますが、これまで幾つかの研究はございますが、物理的な因果関係が明確になっている、明らかにされているというものではないと認識しております。これまで報告されました例は、貯水量が二十億立方メートルを超えるような非常に大きな海外のダムでございまして、日本国内ではそのような大きなダムはございません。ダムの貯水と地震の発生の因果関係が日本においては明確に確認されているものはまだ私どもとしてはないというふうに考えております。

なお、丹生ダムにつきましては、ダムの容量が約一億五千万立方メートルでございまして、大規模な地震がこの貯水によって引き起こされる可能性は極めて小さいというふうに考えております。

○大淵絹子君 この防災センターの調査をした調査室長さんが言っているんです。「ダムが誘発する地震のメカニズムを、貯水で高い圧力のかかった水が地中に浸透し、岩石の小さな割れ目に水が染み込んで破壊が起りやすくなることで説明できる」ということを言っています。そしてこの方は、引き続いて「個々の地震とダムの因果関係はまだ言えないが、この結果で調査の必要性は明らかになった」ということも言っています。それから、現存するダムや建設予定地の徹底した地質調査とか地下の岩石にある割れ目がどの程度多いかなどという地質学的な検査も続けていく必要があるというふうに指摘をしているわけですが、科学技術庁の方、見えておられますか。

こういう御指摘について、その後科学技術庁は継続をした調査とか研究をやられておりますか。

○説明員（山下弘二君） 御説明申し上げます。

先生今御指摘の新聞記事は、当時、昭和五十二年から六十三年まで、今東北大学理学部の教授をなさっている大竹先生という方が研究員として在籍して、その結果……

○大淵絹子君 聞いたことにだけ教えてください。

○説明員（山下弘二君） その論文を出した以降、当科学技術庁傘下の研究所で継続的な調査研究を行った事実はございません。

○大淵絹子君 科学技術庁としてそういう研究調査を行っておらないのですか、そういうことを聞いたのですけれども。

○説明員（山下弘二君） お答え申し上げます。

科学技術庁として、当時は防災科学技術センターと申しましたが、現在、防災科学技術研究所の研究としてその論文以降特に継続した調査研究は実施していません。

○大淵絹子君 非常に問題があると思うんです。水が岩盤に浸入をしていく。そうすると、その全体が水の浮力と申しますか、そういうものによって持ち上げられる。そうすると、その地下にたまっている地震エネルギーが誘発されて地震が起こってくるという原理なんです。非常にこれはわかりやすい原理なんです。

このことを、今、運輸省ではJRの上野駅の改修工事というようなことで行っていると思っておりますけれども、その原因と、なぜそれが必要かということをちょっと端的に、時間ないですから言っていただけですか。

○説明員（藤森泰明君） 上野駅の周辺におきましては、地下水の揚水規制によりまして昭和四十年ごろから地下水位が緩やかに上昇してきていることが判明いたしております。そのことが構造物の下面に作用する水圧の増加という形であられることが予想されておりますので、上野駅におきましては、東北・上越新幹線の上野地下駅におきます影響というものが心配されるようになってきましたので、JR東日本におきまして、外部の専門家も含めましてその影響等についていろいろ検討してきた

ところでございます。

現在、上野駅の地下構造物というものは安定した状態にありますけれども、これから地下水位がさらに上昇することも考えられますので、それによりまして地下の構造物の下床板に作用する水圧の増加の影響というものが生じることが想定されますので、J R東日本では、地下四階のホームの下に、その空間を利用いたしまして鉄塊によるカウンターウエートといういわゆる重しを置きまして、そういう地下水位の上昇による下床板に作用する力の増加に対応するというふうにしていただいております。

○大淵絹子君 こういう例からもわかるように、地下に水が浸透していきますと重たいものを持ち上げる力というのは自然に発生できます。そういうことの中で、大竹教授が指摘をしているこの地震説というのも十分に研究をしていかなければならない対象であろうというふうに思うわけです。そして、ダム地震ということもあり得るといことも十分に御理解がいただけたと思います。

かつて長野県の西部地震が起こったときにもこのことは非常に議論になったわけですが、その後そのことの是非というのは、地震というのは大変いろんなことで起きますから、そのことだけが特定されてということではなくて、科学技術庁自身も研究はやらないということを行っているわけです。

私は、今本当に言いたいのは、そういうダムをつくることによってそのダム自身が地震を誘発する、その原因になり得るといこと、しかも地盤の緩い山の奥に、高いところにつくられるダムほどそれがそういう原因になり得るといことを私は指摘をしておかなければなりません。

丹生ダムがつくられる山というのは、行って来た人から私は上もいただいてきていますけれども、非常にもろい地質なんですね。見た目は物すごくかたいんです。かつんかつんとして物すごくかたいんですけれども、層が大変細かく積み重ねられておりまして、手でもみますとぼろぼろと粉になっていきます、こういうふうには。(資料を示す) こういう地質の山ですので、水がしみ込んでいくのは当然考えられます。そして、しかも今現在でも崩落地が物すごく各所に見られます。豪雪地ですから雪崩は毎年毎年、春になれば物すごい雪崩も起こっています。そういう状況の中で、山は非常にもろい状態になっているということも御理解をいただきたいというふうに思うわけでございます。

そして、本当にこの丹生ダムがそういう地理的条件に合った上で、そういうことも全部調査をされた上でつくられている、アセスメントもなされているわけですから、建設省としては十分に調査をしたということをおっしゃると思いますけれども、私はなかなかそうばかりも言えないんじゃないかと思っておりますけれども、ここの辺、建設省はどういうふうに認識していますか。

○説明員(青山俊樹君) ダムにつきましては、先ほど先生お話しございました地震等につきましても、これは近くに活断層はないだろうかどうだろうか、もしくはダムの直下を通過していないだろうか、また貯水池の崩壊状況はどうなんだろうか、いろいろ地質的なまた地形的な調査も私ども綿密にやることにしております、また堆砂問題等もあるわけでございますが、そういった観点からもいろんな流域調査をいたします。

また、ダムそのものも巨大な構造物でございますので、それを支持する岩盤が所要の強さがあるかどうかというふうな調査も横坑を掘ったりボーリングをしたりしながら綿密な調査をしているところでございます。

○大淵絹子君 活断層の話は今そちらが出していただきましたので申し上げますけれども、この丹生ダムの四キロ西側には柳ヶ瀬活断層といって全長三十五キロの物すごい活断層がございます。そして、このダムの集水地域の中には奥川並断層というのがございます。そして、そのすぐ北部には、福井県との県境になりますけれども、その柳ヶ瀬断層と敦賀断層がこういうふうにも重なる形でダムを取り囲んでいるんです。この敦賀断層は二十五キロございます。

こういう中で、もし私の先ほどの原理でいきますと、ダムが微地震を誘発します。そうすると、その微地震がこの活断層のずれに影響を与えたときに直下型の、今回の兵庫県地震のような地震が起きないという断定は絶対にできないというふうに思います。私は、今度の兵庫県の南部地震を見まして、このダムは本当に危ないということを認識しました。だから、今日、こうしてあえて質問をしま

す。

そのことを現地の人たち、運動していらっしゃる人たちも非常に危惧をしています。そして、先ほど来から言うように、この地域一体はもう手を加えなくても自然のダムとして、天然ダムとして非常にいい働きをし出している山だということもあわせて、この丹生ダムの建設、もう一度根本から考え直していただくための調査をしていただきたいというふうに強く思うわけでございます。

そこで、環境庁長官をお願いを申し上げたいと思いますが、環境庁長官は所信の中でも、これからの環境について徹底的にその対策を講じて保全をして、いい状態に守っていきたいということを強く強く申されております。そして、政治が人間の生命、財産をきちんと守っていくために一番必要なものであるということを十分に認識されての所信表明というふうに見ております。その観点から、私が今まで大変短い時間で、まだ申し上げなきゃならないこといっぱいあったわけですが、言い足りませんが、その全体の中から長官としてのお取り組みをお聞きをしたいと思っております。

○国務大臣（宮下創平君） 今、委員の御指摘を拝聴いたしております、率直に申しまして私も、ダムは地盤状況その他は的確に把握しておるんだなというように思っておりましたが、今大竹教授の見解等を中心に御披露がございました。そういう懸念が非常に大きい場合は、一応アセスメントは終わっております。そしてまた、これは環境庁としてはそれを受理しておりますから適法の処理であると存じますけれども、なおそういう意見等あるいは懸念が地元がたくさんある場合は、建設省の方としても、なお、建設省がこれでいいんだということであれば、御説明をしていただくなりして、やっぱり地域住民の人たちがある程度納得する形というものは、最後の一人まで納得するということではできませんけれども、多くの方がどういう実情か調査をして、どの程度の方が反対なのか、そういう見解をお持ちなのかよく調査をした上で、そして進めるべきだというように率直に感じております。

○大淵絹子君 ありがとうございます。終わります。

イ. 1996年2月22日参議院建設委員会での大淵絹子議員の質問

○大淵絹子君 事故の件はこのぐらいにいたしまして、次の丹生ダムの建設についてお伺いをしたいと思います。

琵琶湖総合開発の一環として建設が予定されております滋賀県の北部にあります丹生ダムについて、市民の皆さんから、このダムの建設によってダム誘発地震が起これ、そのダム誘発地震がすぐ近くに
あります柳ヶ瀬断層や奥川並断層を刺激し直下型の活断層地震が起これるのではないか。そしてこの活断層地震が起きると、その先に敦賀断層もつながっているわけで、その先にある敦賀湾あるいは若狭湾の原発の立地のところに重大な影響を与えるのではないかと懸念が、もう膨大な資料とともに一年、二年くらい前から私のもとに寄せられております。

私は当初、その丹生でダム地震、微動地震が起これたにしても、まさか原発のところまではという考え方を持っていたわけでございます。当初はそんなことがあるだろうかということで疑っていたわけでございますけれども、今大臣のもとにも届けてありますが、送られてきました調査報告書やそれから数々の活断層に対する文献、あるいは古い地震の文献、あるいは今直接に石油やガスの開発に携わっていらっしゃる方の、水あるいは流動体が地震を引き起こすんだということの検証をされる論文等々たくさん読ませていただきまして、もしかしたらこれはあり得ることなのではないかというふうに思いました。

それで、きょうあえて取り上げさせていただいているわけでございますけれども、大臣、率直にこの市民の皆さんが行った「ダム、断層、原発調査報告書」を読まれた御感想をお聞かせいただけますか。

○政府委員（松田芳夫君） 私からちょっと御説明させていただきます。

ダム建設後、ダム湖の貯水によりまして地面の中に水が浸透し地震が誘発されるのではないかと
いうような懸念が一部にございます。このことにつきましては、これまでに幾つかの研究がござい
ますが、物理的な因果関係が明らかにされているものではないものと認識しております。また、これまで
に報告された事例では貯水量が約二十億立方メートルを超える非常に巨大な海外のダムでござい

て、日本国内ではそのような大きなダムは今のところございませんし、またダムの貯水と地震の発生の因果関係が明確に確認されているものは今までのところ聞いておりません。

なお、丹生ダムにつきましては、貯水量が約一億五千万立方メートル程度であり、大規模な地震が貯水によって引き起こされる可能性はないものと判断しているところではありますが、今後ともこの問題については私どもも十分に関心を持って研究してまいりたいと考えております。

○大淵絹子君　ちょっとその認識は違うんじゃないかと思えます。

建設省の河川局から届けていただいた資料を見させていただいても、ダムの湛水によって微動地震は起こっているということはもう数々の文献でも紹介されておりますし、皆さんのお願いをしている技術者の立場からという方の文献の中にも実例としてたくさん事例があるわけで、ダム自身が湛水によって微動地震を起こすことは確実にございます。そして、その微動地震が二・三キロ離れている奥川並断層や、四キロ離れている柳ヶ瀬断層にまで影響を与えるかどうかということがわからないということだけなのであって、ダムによって地震というのは確実に起こることは確かですので、今の御答弁者の認識というのはちょっと違っているというふうに思います。

そしてもう一点は、これはこの報告書が出された後に事実関係がわかってきたことでございますけれども、敦賀の二号発電所の地盤が大変緩い地盤であるということが御報告をされております。岩盤の分類表ではCMになっているということ、しかも花崗岩、これは先ほど朝、自民党の同僚委員の方からの指摘もあったわけですが、六甲山の花崗岩の山が今回の地震によって風化をされているところはこういうふうなために崩れるわけです。(資料を示す) 風化をされていないか花崗岩については、こういう崩落の仕方をします。そういうことで、花崗岩というのは地質学的に非常に振動には弱い岩盤であるということがわかってまいりました。それで、二号基はそういう花崗岩の岩盤の上にあるという事実が文献によってわかってまいりました。この事実を見て、私は質問をしなきゃいけないと思ったんです。

ですから、丹生ダムによって引き起こされるかどうかということは、かつて長野県の西部地震が牧尾ダムの湛水によって起こったということを随分と指摘された地震学者がたくさんおられたわけですが、その後、その湛水とダム誘発地震についての調査研究はこの機関においてもやられてこなかったんです。事実、これは、私は環境委員会の質問でとってあるわけですが、その研究をされていないことについて市民の皆さんが地震学者、地質学者なども交えて現地に入り幾日もかけて調査研究をした結果、こういう報告書が出てきて、危ないからはっきり安心とわかるまで一時工事を中止して、そして安全確認をした上で行ったらどうですかという警告を発しているわけです。そのことについて私は声を大にしてお訴えをしたい。

今回の北海道の事故もまさに予測しなかったと皆さんは言うておりますけれども、恐らく地域の人たちは大丈夫だろうかというような声を上げていたと思います。それが国会まで届いてこなかったわけでございますけれども、幸い今回のこのことは国会にまで届いてきています。私はぜひ皆さんの適切な御判断でこの調査が続けて行われることを心からお願いをしたい。

あわせて、きょう来ていただいておりますけれどもちょっと時間がなくて答弁していただけませんが、気象庁はこの地域、敦賀断層の地域が地震空白地だということの中で、平成七年度の補正予算で地震予知、探知の予算をとって井戸も二本掘ることが決定をしています。そして、さらにつけ加えれば、丹生ダム建設予定地において建設省でも三本ぐらいの井戸は掘って地震に対する観測をしたいということも言っているわけでございますので、この際、そういう結果が出るまでダム建設の工事は一時中止をして徹底的な調査をしてから行っていただきたい、そのことを強くお願いを申し上げます。大臣いかがでしょうか。

○国務大臣(中尾栄一君)　丹生ダム建設に当たりましては、安全性の確保は委員の御指摘のとおり最も重要な課題であるということを考えておまして、従来から地震を含めあらゆる角度から安全性を確保するための調査、検討を重ねてきたわけでございます。丹生ダムも含めて今後ともその方針にいささかも変わりはないという考え方に立っておるわけでございます。

また、ダム事業につきましてはさまざまな御意見や御質問に対して誠意を持って説明してまいった

ところでございますが、今後とも、ダム事業について疑問の声がありますればきちんとそれに説明し理解を求めるとともに、さらに安全性を確認しながら万全の体制で、先ほどの委員の御指摘いただきましたような心を心とし、それを体しながらダム工事の建設を進めていく所存であることを申し上げたいと思います。

○大淵絹子君 ダムができて湛水をして、そして起こってしまっただけでは遅いんですよ、大臣。だからこそ、その安全の確認ができるまで、その予算があるならば違う方に向けることができるんじゃないですか、そのダムの建設。今の時期で、少しの間ストップをさせて道路の防災対策に使うこともできるじゃありませんか。平成八年度では五十億も予算がついているということですから、少し一年間ちょっとストップして、研究結果が出るまでその予算を使わないで済むならば違う方に使うこともできるというふうに思いますので、その点は強く重ねて要望しておきます。

徳山ダム・丹生ダムは大丈夫なのか？ 誘発地震問題は科学的に検証されていない

近畿地整と水機構には「前科」がある。水機構⇨徳山村集団移転地（文殊団地）の地盤沈下、近畿地整⇨大滝ダムの地滑り。どちらも着工前に住民から指摘されていた通りになってしまった。

徳山ダム（総貯水量六億六〇〇〇万トン・ダム高一六〇m）
丹生ダム（総貯水量一億五〇〇〇万トン・ダム高一四五m）
比較・牧尾ダム（総貯水量七五〇〇万トン・ダム高八一m）

資料配付責任

徳山ダム建設中止を求める会

事務局 近藤ゆり子 TEL/FAX 0584-78-4119

ダムワーキンググループでの意見陳述

金屋敷忠儀

最初に断っておきますが、

- ① 事務局からダム推進のスタンスで意見を述べよとのご要望がありましたが、私は治水絶対優先論者ではありません。河川は社会科学的、地球科学的、生物化学的などを含めて、環境に於いて、多様な機能を果たしております。河川改修はその多様な機能を押し並べて向上する事を目標にすべきものではありませんが、多くの場合、機能相互間に競合する事が多く、すべての機能を同時に満足させる事は出来ません。従って、改修計画の策定に当っては、TPO に応じて何に優先度を与えたかを明確にせよと主張しているのであります。私はダム建設のみを強調する心算は毛頭ありません。
- ② 河川の多元的機能を考える私は、必然的に広義の環境論者であります。河川の社会的な機能を考慮する環境論は勿論のこと、早くから宮路伝三郎、宮脇昭、沼田真などの諸先生と接触し、生態系の重要性も認識している心算です。また、エコロジーなる言葉が誤用されているのも憂えています。
- ③ 河川管理は単に河川のみを視野に入れることなく、広域的、多元的な問題を視野に入れ、他の行政手段なども多元的、多重、且つ総合的に取上げて、対処すべきであり、且つ生きた工作物を活用すべきであるとも認識し、実践して来たと自負しております。
- ④ 私はかつて現役の河川管理者として多くの経験と学識を持っていると自負していますが、退官後多年を経ていますので、数字は正確ではありません。

ダム無用論を憂うる

- 「Ⅰ」ダムは河川管理上重要な選択肢の一つであり、具体的事例を論議することなく、最初から「原則としてダムはタブーだ」と決めてかかるのは適当ではありません。
- 「Ⅱ」日本の地形は急峻ですから、一般的に高水の継続時間は短く、ダム貯水池による高水カットは日本に於いてこそ最も有効な手段であります。私の責任に於いて2度洪水調節に成功しました。
- 「Ⅲ」現在の多目的ダム法は、適期で且つ目的が明確な場合の費用配分法として優れた手法ですが、「ダム適地が少なくなった今日、ダムは可能な限り大容量のものとし、すべて洪水調節及び不特定用水調節のダムとして建設し、利水の必要が生じた時点で、優先度を考慮して、その容量を有料で転用すべきである」が私の持論であります。(特定多目的ダム法27条納付金制度の変形)
- 「Ⅳ」河川は淡水域、汽水域、塩水域を経て海に注ぐべきであると考えますから、維持用水は確保、増量すべきであります。これを実現可能とするのはダム貯水池しかありません。
- 「Ⅴ」現在のダム不要論では、ダムのプラス面の効用が無視され、マイナス面のみが強調され過ぎてはいいないでしょうか。ダム築造を起爆剤として地域振興に役立っている例は多数あります。広い水面が水鳥の飛来を増やした事例も報告されています。時の経過が新しい環境として定着するのです。
- 「Ⅵ」一般にマスコミは水害被災の惨状は盛大に報道しますが、ダムの操作によって水害を未然に防御した例は報道されず、従って一般の人には洪水防御の有効性が実感されていません。
- 「Ⅶ」流域委員会では計画高水が過大であり、既往最大を対象とすれば足りるとの議論がなされていると聞いていますが、住民の安全に責任を持つ立場から適当ではありません。
- 「Ⅷ」緑のダムは虚構であります。日本は国土の約70%が森林であります。森林は降雨時のクッション、土壌流失防止効果はありますが、水を貯めるのは基盤である山体であります。山体に貯留された水はほぼ1ヶ月で流出しますので、長期の渇水対策としてはダム貯水池が必要なのであります。
- 「Ⅸ」個々のダム計画は一般論では律し得ないものであります。あくまで個々に論ずべきであり、一般論としてダム推進或いはダム排除を論ずべきではありません。
- 「Ⅹ」アスワンハイダムが批判の対象となりましたが、これは米ソの政治的思惑から批判が大々的になったものであります。中国の三峡ダムに対する批判がないのは何故でしょうか。

山で生まれた水は水晶の様にきれいです。遙かな昔から人間は山に育てられて来ました。その山が今は生気を失い喘いでいます。雑木林や広葉樹林を伐採し杉や檜の人工林を増やし手入れを怠ったからです。その病んでいる山を切り裂きコンクリートを流し込んで水を堰き止め飽くなき文明生活を望むのはもう止めましょう。

落葉でふかふかの土になる様人間がお手伝いしましょう。山はたっぷり水を含んで私達に恵みを与えてくれます。それはダムのように短命ではなく永遠に続きます。莫大なお金もありません。

自然な川の流れは素直に流しましょう。人間の技術や知恵は自然の力にはとてもかきません。

調査によれば保水力の弱い人工林が戦後急激に増え（拡大造林）その後輸入材に押され、現在では手入れがされず放棄状態の人工林が半分以上になっていると言われています。

最近豪雨による土石流の発生等が多くなって来た事はそれと無関係ではありません。洪水も早ばつも色彩豊かな広葉樹林の山は大きく受け止めてくれます。生物も生命の輝きを取り戻すでしょう。

私達は天然資源の水を余りにも粗末に使い過ぎます。使う事ばかり考えず、天からの貰い水を貯める工夫も考えましょう。

兎に角一番早急に大事な事は山林の復活です。今から取り組めば子や孫の代には豊かな自然が広がるでしょう。これは国の補助でやって頂きたいものです。

ダムに頼らず自然の恵みを如何に効率よく利用出来るかを山と川に向き合って考えましょう。

出水をやわらげ洪水を予防する最善の方法は、古来からの多数の経験にもとづいて言われているように治山である。治山なき治水は最も能率の悪い治水である。

治山とは森林の乱伐規制と森林の育成である。江戸時代の林業家の熊沢蕃山は「木草しげき山は土砂を川中に落とさず、大雨降れども木草に水を含めて十日も二十日も自然に川に出る故に、かたがたもって洪水の憂いなし」と述べている。

ダム建設は水没によって森林を破壊する一方、あたかも森林がなくても治水利水を可能にするといった森林軽視、土木技術優位の考え方である。しかし森林の治水利水機能を検討すると、森林が完全に発達しておればダムは不要だと言うことができる。

表-3に示すように、森林の治水利水機能の内、特に重要なのは「根系落葉腐植による急激な地表流出の吸収」と「土壌生物の団粒土形成による保水」効果で、いずれもスポンジのように水を保ち、水が過剰な時は水を溜め、水がなくなれば水をしぼり出す作用である。

図-1は森林の治水機能をグラフ化して示したもので、図-1 (a)は山林の森林面積率が
増すほど最大流量が減少し最低流量が増大することを示す。図-1 (b)は山林の崩壊率
や浸食量は伐採面積率が増すほど大きくなることを示す。図-1 (c)は裸地とダムと森林
それぞれの流出曲線（降水後の時間による流出量の変化）の相違を比較しており、森林の
流出曲線が最もゆるやかで、森林の保水機能が最もすぐれていることを示す。

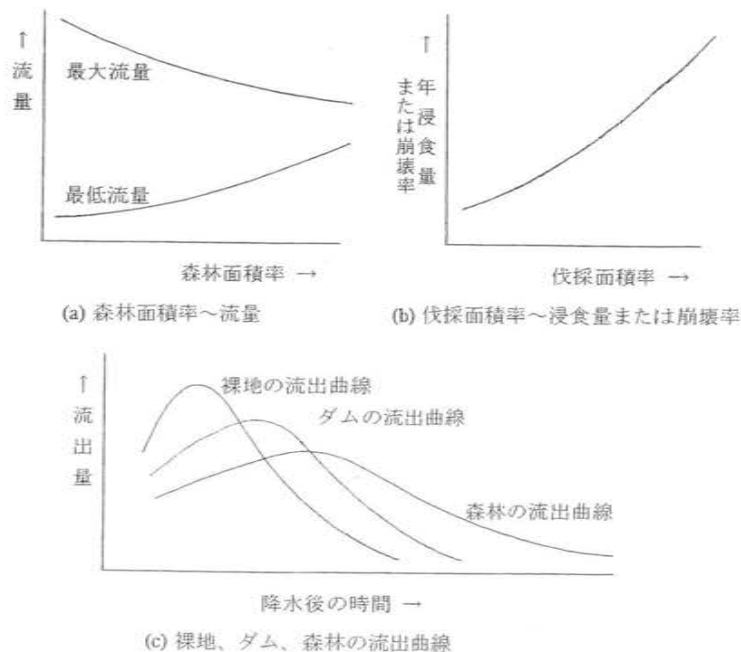


図-1 森林の治水機能概念図

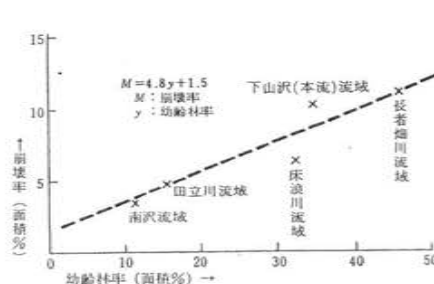


図-2 南木曾地方における幼齢林率と崩壊率との関係

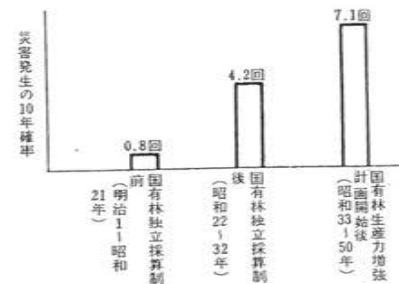


図-3 南木曾地方における国有林政策と災害発生率の関係

森林の状態は治水利水に著しく関係する。一般に皆伐跡地は水害や崩壊が多いが、林齢との関係を見ると幼齢林地に崩壊が多い。皆伐跡地は一斉造林によって、幼齢林が形成されても伐根が腐って崩壊しやすくなるからである。図-2は幼齢林率と崩壊の関係を長野県南木曾地方における実測データで示したものである。

日本の国土の68%は山林であり、そのうち32%を占める国有林は日本の脊梁山脈に分布するものが多い。したがって国有林が源流となっている地域においては、山林経営のあり方は国有林政策によって決まる。図-3は国有林政策としての国有林の独立採算制のための森林皆伐がいかに災害の発生に密接に関係していたかを、南木曾地方の例で示したものであるが、このような例はあちこちの国有林でも見られる。

国有林がダムの集水域に入る場合はよくあるが、国有林のかつての乱伐が現在のダムの必要性を支えているのである。

人間の水に対するかかわり方を大きく見ると、治水、利水、親水（水に親しむことで、生態系保存、景観、リクレーション等）の三者がある。これらは互いに独立した関係ではなく、治水に有利な安全でソフトな自然環境は、水量の急変が少なく、水も澄んでいるので利水、親水にも同時に有利であり、このようなソフトな環境は治山によって作られる。

現代の水政は「治山なき治水」であり、利水、治水、治山の順位で行われているが、この順位を逆転することが環境保全のためにはもちろん、治水にとっても最も重要である。

森林の治水機能、特に崩壊防止機能を重視する考え方に対して「むしろ森林は崩壊を助長する」という主張もある。この論拠は、「強風の場合、森林の樹幹が根系を揺り動かし、地盤をゆるめる」からであるという。しかし、崩壊は強風によってよりも、直接豪雨によって生ずる方がはるかに多い。森林地が広がっていると、強風があってもそれをさえぎり、外縁部が風倒しても林奥の倒木の割合が減る。したがって乱伐や皆伐による疎林地や無林地があると風通しがよくなり、風下の森地の風倒木が増す（つまり風倒木が出るからといって森地を皆伐すれば、残存森地の風倒率はますます増大するという馬鹿げた結果になる）。

森林の治水機能についても、多くの実証的研究があるにもかかわらず、根強く繰り返し

て疑問や反論が出てくる。これには木材で利益をあげるために、皆伐を合理化しようとする意図的なものが多い。

その第二の論拠は「森林の存在するところでも崩壊が現に発生しているところがある」ということ。第二の論拠は「大規模な構造的崩壊や地すべりが森林の有無に関係なく起こった例が見られる」ということである。第一の論拠は少数例をもって全体の傾向を否定する非科学的な行き方である（このような論理がおかしいのは、豪雨が降っても崩壊が起こらないところがあるから、豪雨は崩壊に関係ないという議論がおかしいと同様である）。また同一地域内の同じような環境条件の内の無林地と有林地との崩壊率の比較において論じられるべきことがらである。

第二の論拠も構造的の大規模な例だけを取り上げるという偏った議論で、ここでは頻繁に通常起こる豪雨性の崩壊を問題にしているのである。

4. 森林の公益的機能

森林は前述のように洪水流量を減らし、濁水流量を増すという治水水利機能が大きい。それゆえ森林は、いわば「緑のダム」と言えるが、森林は治水水利以外にもダムでは代替できない表-4に示すような多くの公益的機能を持っている。これらの内、治水水利機能以外で特に重要なのは、土壌形成や崩壊防止の地表保護機能、炭酸ガス吸収、酸素供給などの大気浄化機能、生態系維持、遺伝子プール保持などの生物保護機能である。生物保護機能であり知られていない一例としては、魚介類を繁殖させる機能がある。落葉が腐るとフルボ酸という物質ができ、鉄イオンと結びついて植物が吸収することができる。このフルボ酸は海に流れ出て植物プランクトンや海藻の育成に必要な成分となり、さらにこれらが魚介の餌となって漁業が成り立つ。このことは森林の存在が漁業にとっても重要であることを意味している。

森林の公益的機能を合算すると、森林は人間の生存環境に対してコスト換算することが不可能なほど価値が高いと言える。

かつて国土研で鹿児島県屋久島の国有林で行った調査では、森林の公益的機能（酸素供給・公害防止・気候調節等を除く）の一部だけでも、価値換算すると森林伐採によって得られる木材価格の180倍程度の価値があることがわかった。

森林の維持管理にあつては、「間伐」「枝打ち」「下草刈り」といった人工的な針葉樹林主体の育成ではなく、広葉樹主体の天然更新林の育成の方が生態系の発達においても公益的機能においても、はるかに価値が高い。長い目で見れば、莫大なダムの建設費をこのような森林の保全育成費にまわす方がより経済的であると言える。

建設省のある役人が（黒部川の宇奈月ダム建設について）「自然を眺めるよりは経済が大事」と言ったが、そこには自然の価値というもの眺めるだけのものという発想しかなく、自然環境の無限の価値を物理的にしか見ることのできないダム推進論者の立場が現れている。

アメリカでは既に「ダムのような環境に及ぼす影響の大きい事業を行おうとする時は、環境影響コストを上回る効果をあげる必要がある」と言われ出している。日本では、環境コストを過小に、事業効果を過大に評価して、事業を強行しようとする傾向が強いが、こ

表-4 森林の公益的機能

治水・利水	水源かん養 流出調節
地表保護	土壌形成 土壌侵食防止 崩壊防止 雪崩防止
気候調節	日照調節 気温調節 地温調節 蒸発調節
大気浄化	炭酸ガス吸収 酸素供給 防塵
公害防止	環境指標 水質浄化 騒音防止 防塵
住環境保全	防風 防砂 防火
生物保護	生態系維持 遺伝子プール保持 木の実、山菜・薬草供給
レクリエーション機能	保健休養 景観維持

のような傾向は改められなければならない。

今や洪水の計画流量や用水の需要量から、性急にダム建設による洪水防御や用水の供給を考える時代は終わらせるべきである。

おわりに

静岡県浦川町の住民、社古地吉光氏が1968年8月に浦川町を襲った大洪水を契機に始まった天竜川の「秋葉ダム撤去運動」「新豊ダム建設反対運動」の経過をまとめて、1984年に出版された「ダムは洪水をつくる」という本がある。この本には、ダムの建設が地域環境をどう変えたかということが切実に具体的に述べられている。ダム関係者に一読をお勧めしたい。また、この本の「あとがき」は全国のダム反対運動に携わる方々にも共感と教訓を得る内容であると思うので、社古地氏の「あとがき」を最後に紹介する。

森林・水田があることですでに受けている恩恵（保水機能）の維持・継承のために保全策の検討と実施が必要である。

森林や水田に保水機能があることは、すでに周知のことである。しかしこれらは、「規模の大きな洪水には、定量的効果は期待できない」（日本学術会議・河川管理者資料第2回余野川ダムサブワーキング資料1-1）とある。

これら森林や水田の保水機能は、降雨時に森林土壌に雨を浸透させ河川への流入量を減少させ、平常時にゆっくりと水を流す機能である。

猪名川流域には、61パーセントの山地と7パーセントの水田がある。これらが持つ保水機能は、すでに降雨時、恩恵をすでにわれわれは受けている。

また、渇水期には、水量は減少しても猪名川が水無川になることは無い。

これらのことは、治水や利水にとって現状の森林や水田から恩恵をすでに受けていると言う認識が必要である。

今、狭窄部上流の洪水被害対策として水田の嵩揚げなどによるプラス要因を検討しているが、そのプラス要因が有効であろうと無かろうと、現状の森林や水田の保水機能から受けている恩恵を今後も現状維持しなければ、現在の保たれている治水や利水のレベルを維持できなくなる。要するに水田の嵩揚げによりどうプラス要因を作るかだけが大切な議論ではなく、どうこれ以上マイナスにしない、今の森林・水田の保水機能を維持し続けることが大切である。

これらの恩恵を維持し続けなくて森林・水田が減少し続ければ、今まで洪水の対象とならなかったような雨で浸水被害が現れたり、今まで大丈夫だった日照りでも渇水になったりしたのでは話にならない。

現状の森林・水田を維持し続けることは、そもそも川を生み出している大元を維持することであるとともに治水や利水に寄与し続ける現状を維持させて恩恵を次の世代にも引き継ぐことでもある。

しかし問題もある。農家の高齢化による管理の限界、相続による転売が開発につながり森林・水田面積の現状維持ができない可能性がある。

これは、治水利水においても重要な課題である。

これらは、河川管理者が森林・水田を購入して維持すればよいと言う話ではない。箕面では、山麓部の保全のために地権者、市民、行政の3者が共同して維持のために山麓保全検討委員会を持ちアクションプログラムを検討し今は、NPOを設立して保全の取り組みを進めている。

森林・水田の持つ機能による治水利水への恩恵や川を作る大元の機能を、これ以上悪化させずに次の世代にも引き継ぎ安全や環境を共有することが大切である。これは、河川管理者の責務といえる。

河川法が改正され環境が取り入れられたことにより河川の中だけの問題から、つながりのある広い範囲に守備範囲が広がったと理解するのが妥当であろう。森林・水田があることですでに受けている恩恵（保水機能）の維持・継承のために保全策の検討と実施が必要である。

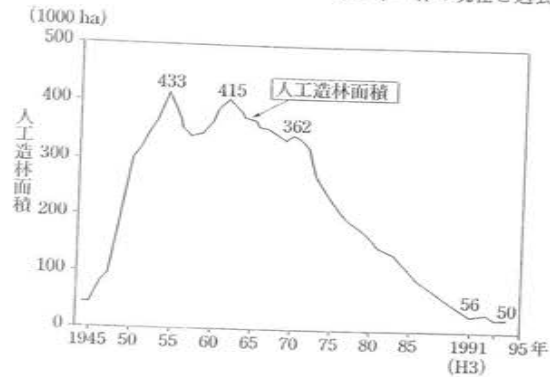


図1-11 年間人工造林面積の推移【日本の森林・林業1997】(日本林業調査会 1997) p.82の図をもとに作成。

あげられる。しかし昭和40年代前半までは国産材が消費の半分以上を占め、日本林業も産業として成立していた。今日の日本の森林・林業の現状を知るため、戦後日本の経済(内野1978)と林業をふりかえてみることにしよう。

1945年に第二次世界大戦は終戦を迎えるが、木材は戦中には軍需物資として、また戦後は復興資材として国内の森林から大量に伐りだされ、当時の森林は非常に疲弊していた。都市部にはいまだ十分な就労の場がなかったため、「食べるため」農山村に溜まっていた大量の労働力の受け皿として人工林の造成が始まった(図1-11参照)。昭和20年代には実際に日本各地で水害が頻発しており、治水のため治山が必要であったこととともに、経済復興のため木材の需要が高まっていたことが背景にあった。当時は人工林面積は現在の半分以下と比較的少なく、奥地天然林を除く大部分の身近な森林は薪炭を採取するためのいわゆる雑木林であった。こうした雑木林は歴史的に10年から20年ほどの短い周期で繰り返し伐採されてきたため、クヌギやコナラなど根株から更新しやすい樹種が優勢な、いわゆる里山を形成していた。

戦後の日本経済は朝鮮特需(1950~53年)を経て、1953年には消費水準が戦前水準にまで回復した。そして56年の経済白書には「もはや『戦後』ではない。回復を通じての成長は終わり、これからの成長は近代化によって支えられる」という有名な一文が書かれ、神武景気(52年)、岩戸景気(61年)を経て、高度成長時代へと突入していった。この時代の経済成長と平行する形で、燃料革命も進行した。それまで薪や炭だった燃料が石油に切り替えられた結果、

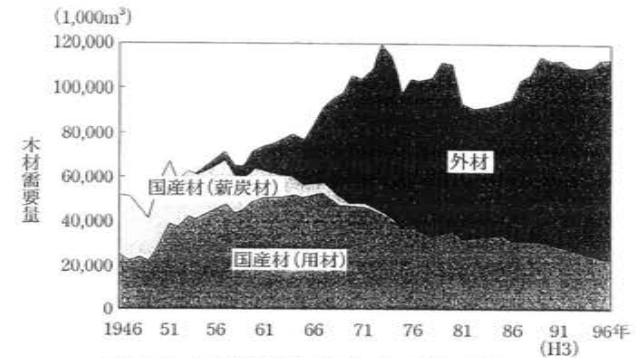


図1-12 木材供給量の変化(国産材・外材別)【平成9年度林業白書】(農林統計協会) p.15より転載。

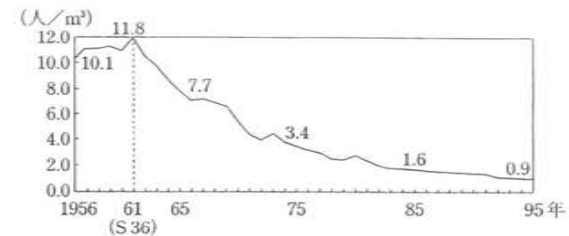


図1-13 スギ1m³で雇用しうる伐木作業員数の推移【日本の森林・林業1997】(日本林業調査会 1997) p.139より転載。林業の人口扶養力として、スギの山元立木価格で何人の伐木作業員が雇用できるかを平均賃金で試算したものである。

有史以来日本の燃料供給を担ってきた雑木林はその使命を終えた。一方で、昭和30年代の好景気は建築ブームとなって大きな木材需要を喚起した。木材価格は高騰したが、山には成熟した木材資源が乏しく、供給は追いつかなかった。このころはどんな木材でも高値で売れた時期であった。新聞に「国有林は、木材の価格安定のためもっと増産すべき」という趣旨の社説が掲載されたのもこのころである。時代の要請に応える形で、昭和30年代から40年代にかけては国有林も民有林も雑木林を伐って人工林に転換するいわゆる「拡大造林」を大規模に押しすすめた。1964(昭和39)年に制定された林業基本法では、産業

「丹生ダム本体工事の早期着工・早期完成を」

湖北土地改良区 理事長 酒井 研一

我々は、丹生ダムの早期着工・早期完成を求め、地域における住民大会の開催と、ダム建設要望の署名簿の取りまとめなど幾多の要請行動を行ってきた。

今日ダム建設については、とかく不要論が先行する傾向にあるが、本年京都、兵庫をはじめ各府県で発生した台風通過の際の大雨により、関係各河川の堤防決壊が発生、貴重な人命が失われるとともに、多くの家屋が流失した。この状況をテレビ、新聞等で見ると、「高時川の堤防決壊が起きていたなら、又、高時川上流の降雨量がもっと多量であったなら」と思う時、幸いにも今回被害がなかった事で安堵するよりも、同様の被害を想定した場合の不安と恐怖を覚えるのである。今回被害がなかったからと言って、次回の台風の際における堤防の安全が確約したものではない。水に対する不安と恐怖の生活からの脱却、この事が何故果たされないのか。安全で安心出来る暮らしの実現をさておき、何故環境の保護が優先されるのか。

丹生ダム建設反対論を唱える人は、何故我々の主張が理解出来ないのか。それは、高時川における災害とは無縁の所で暮らしているためであろう。

「貴重な人命と家屋、財産の流失」それ以上の自然保護、環境保全など有り得ない。

流域住民の安全で安心な暮らしの実現を果たすため、我々は長きにわたり丹生ダム建設の必要性を訴えてきているのである。環境保護を唱える者は、ダムに代わる対策を明示すべきであるし、その対策の実現性を明確にすべきである。それをせずして、軽々とダム反対を唱えるべきではない。高時川の堤防決壊により被害を受けるのは、我々地域住民である。

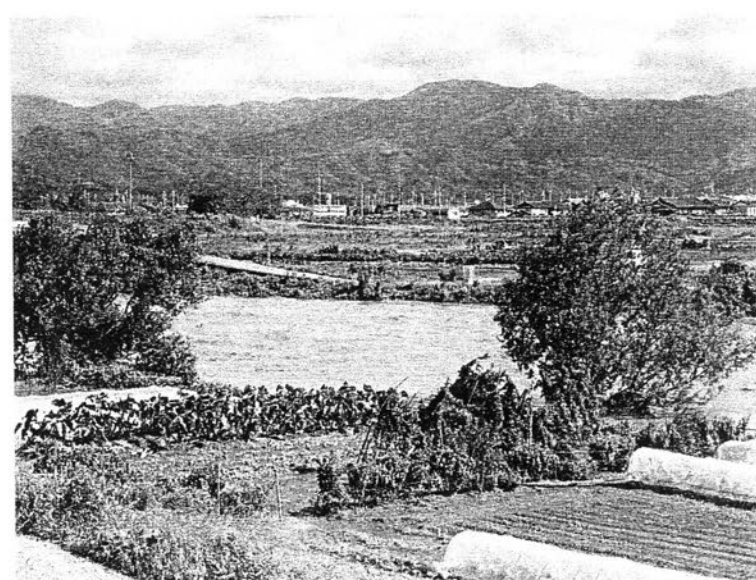
2004. 9. 29

台風21号による高時川における災害状況

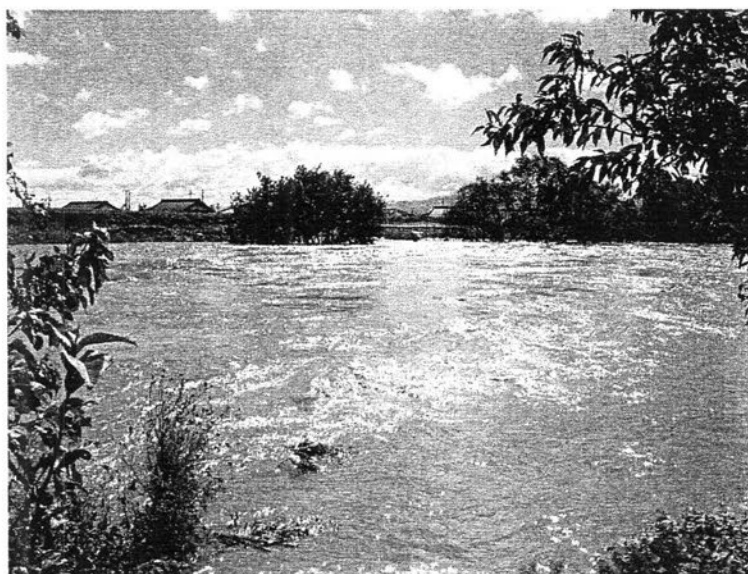
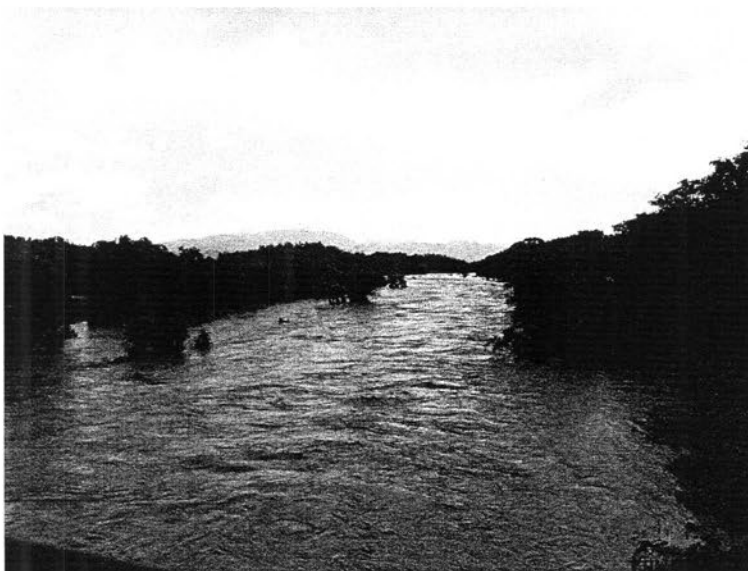
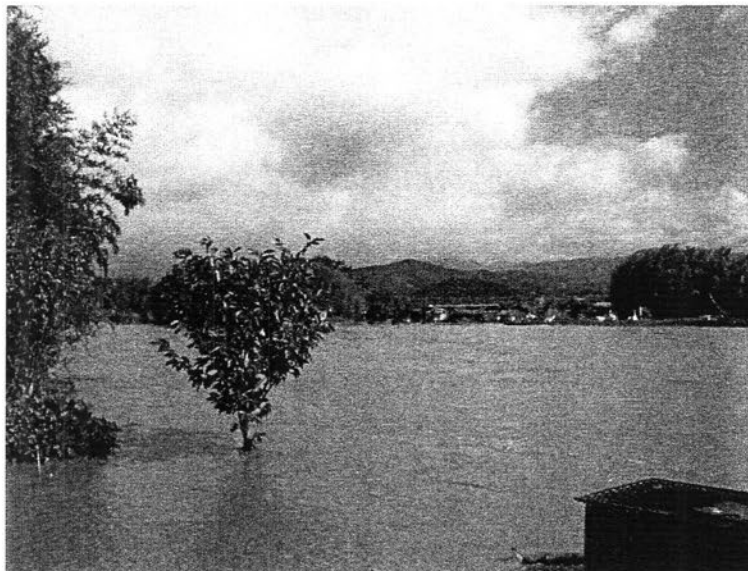


高時川の明日を考える住民大会実行委員会

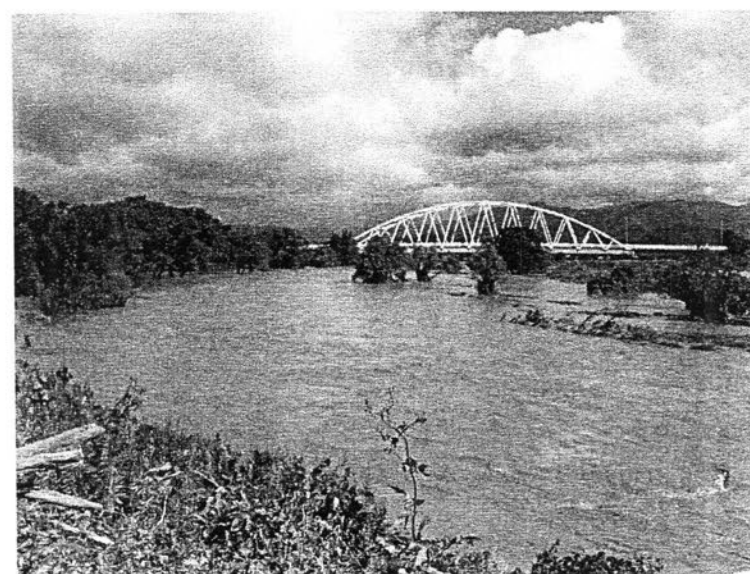
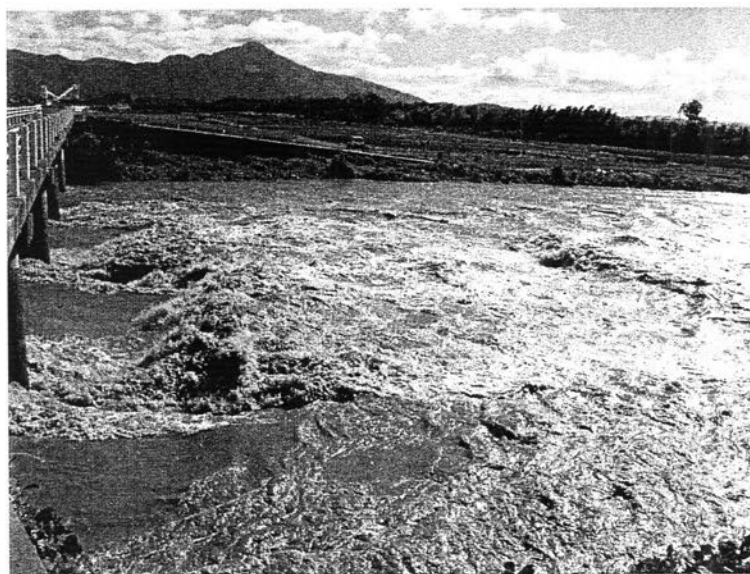
【高時川】



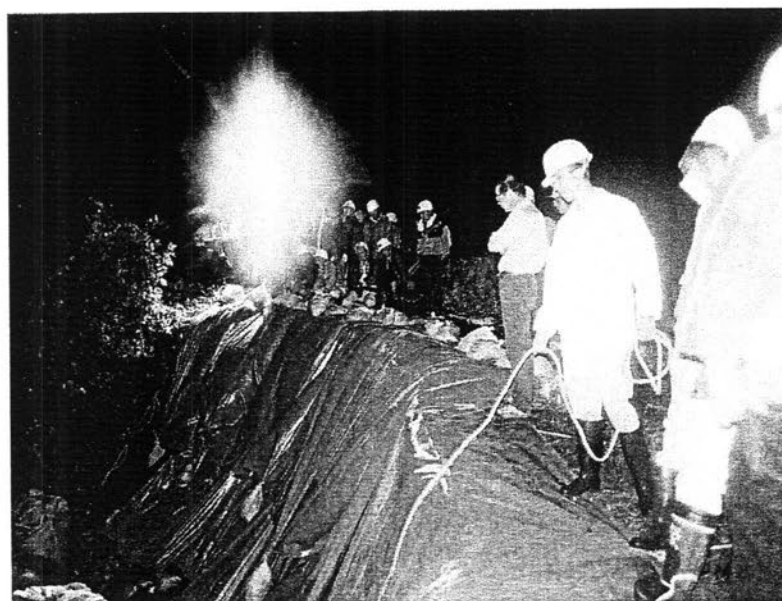
【高時川】



【高時川】



【姉川】
浅井町相撲庭



2003. 8. 9

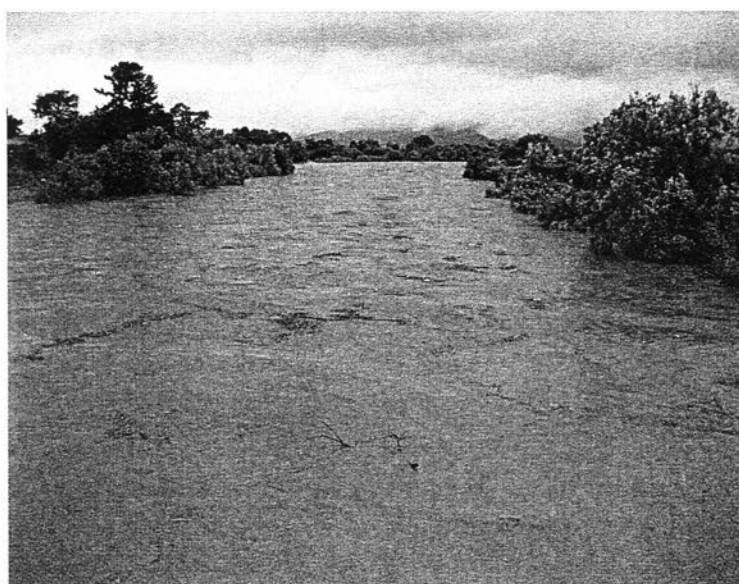
台風10号による高時川・姉川における災害状況



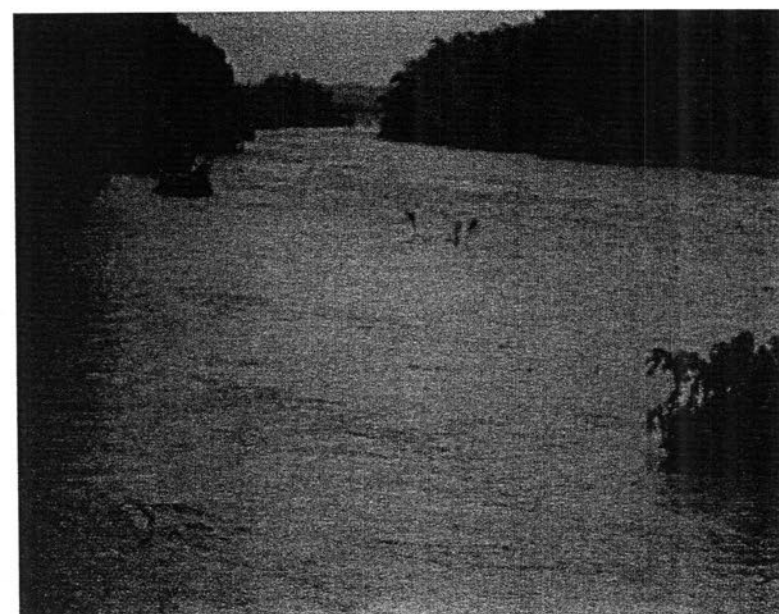
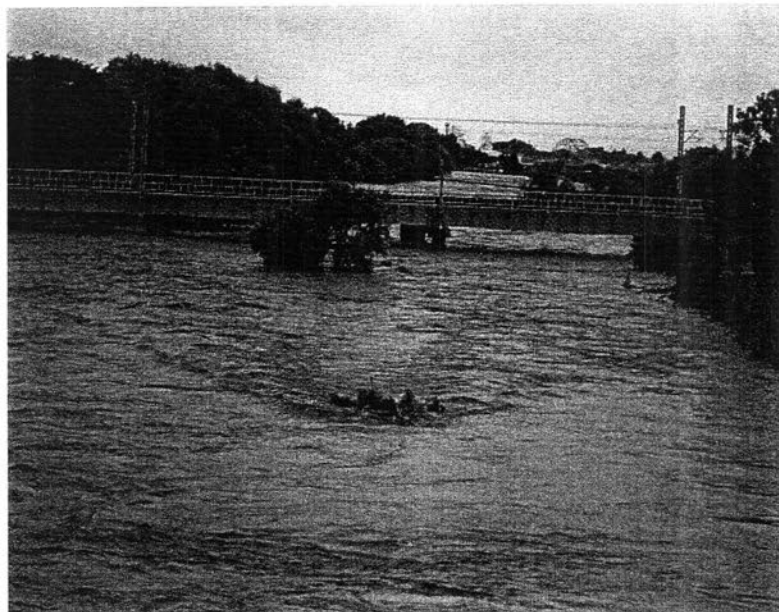
姉 川

高時川の明日を考える住民大会実行委員会

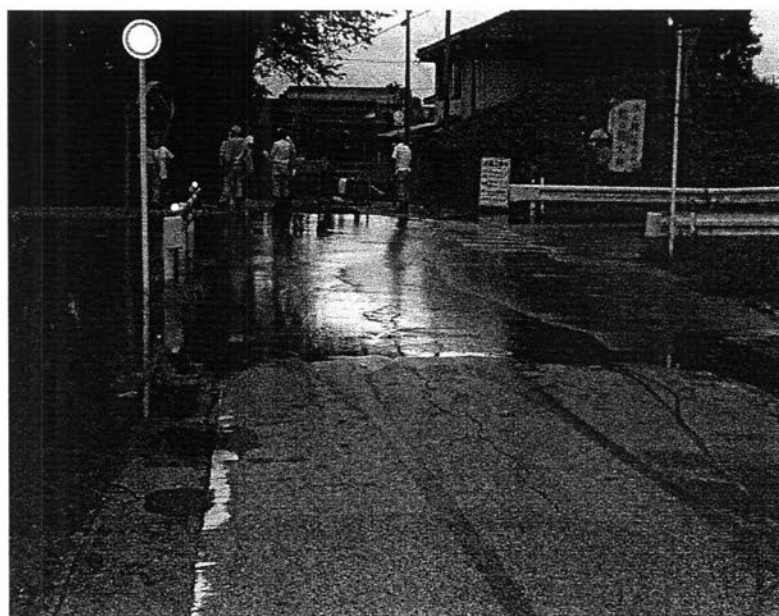
【高時川】



【姉川】
虎姫町大井



虎姫町大井



- ・ 枝葉のダム議論より先に琵琶ダムの水位操作を改めて、琵琶湖にもどし適正に管理する。
- ・ 琵琶湖総合開発の総括を行い、明らかに改善すべきところはすぐ改める。
- ・ 琵琶湖・淀川水系は、国が一元管理する。
- ・ 農水ダムを含む既存ダムの現状を踏まえ目的を見直し、統合管理で効率的な利用を行う。
- ・ その上で、過去の経緯や現状の利害より次世代に何を残すのかを考えて、計画する。
- ・ 御用学者、勉強不足の委員、現場を知らない委員、委員会をやめてもらう。

「そんなこと、言われんでもみんなわかってる」というんやったら やる！

以上

2004年12月5日 住民の意見を聴く会 彦根市新海浜 井上哲也 提出資料

貴委員会に対して何度となく意見を提出していますが、あまり反映されていないようですので、琵琶ダムに関するものについての主なものを再度提出いたします。 井上哲也

2001年4月12日 第2回淀川水系流域委員会 提出意見

琵琶湖の水位調整について

淀川水系下流域府県水行政担当者様

琵琶湖の利水のための高水位により、湖岸環境に甚大な被害が生じています。

下流域府県の方も国、滋賀県と一緒に考えてください

琵琶湖湖岸侵食による松倒壊災害発生！

3月15日午後滋賀県彦根市新海浜の湖岸の松が琵琶湖の水位上昇の影響で倒れました。とうとう災害になりました。

まだ、危険な箇所がありますので人災にならないかと危惧しております。状況は以下のHPの「びわこの水位上昇に3月5日の以降、現状を報告し、何度も琵琶湖工事事務所、県水政課に水位を下げるようお願いしてきましたが松が倒れて非常に残念です。琵琶湖湖岸侵食の主要原因の探求、滋賀県立図書館新聞記事検索結果です。浜かけOR 侵食AND 大津・滋賀郡OR 湖南OR 湖南東OR 湖北OR 湖西OR 琵琶湖、該当件数は17件です。

4. 琵琶湖岸の松、十数本倒れる県など調査彦根(侵食されているところへ強風を受け)

・朝日、毎日1999年3月25日

新海浜では2年前にも、同じことが起っています。17以外すべて、1992年からの琵琶湖総による水位操作が始まってから起こっています。

1. ハマゴウ、群生地がピンチ水位上昇と強風で侵食新海浜彦根

・毎日2001年3月6日

2. 湖岸侵食で倒壊危機今津・琵琶湖周航の歌記念碑

・読売2000年7月4日

3. 琵琶湖、砂浜侵食に“先手必勝”航空写真で地点予測事前に防止策を検討へ県

・毎日2000年6月30日

6. 水深1-1.5m、湖底の砂移動北湖のなぎさ侵食県が調査結果公表

・京都1997年3月6日

7. 「さいかち浜」侵食修復へ新たに砂を補給長浜

・京都1996年2月26日

9. 美しいマイアミ浜が復元一昨年季節風で侵食被害中主

・中日1995年1月5日

10. 水上スポーツのメッカ長浜さいかち浜復元工事夏休みを“侵食”完了は7月末

・読売1994年5月21日

11. 砂浜侵食防止に2作戦突堤設け砂補充回復に期待高島・萩の浜で県が改修

・京都1994年2月17日

13. 白砂青松の風景保全を侵食進む琵琶湖岸恒久対策早急に(中主町の…)〔近江湖

・読売1993年1月17日

14. ストップ侵食ゴム製の堤防設置へ砂浜の回復促すびわ町の南浜水泳場

・京都1993年1月7日

15. びわ湖の砂浜消えたマツ倒木相次ぐ10ヵ所で最大20m砂防工事で流入量減少

・産経1992年6月6日京都/24日朝日/24日読売/24日毎日/24日

16. ハマヒルガオ危機!湖岸の砂浜侵食で後退守山市今浜町

・京都1992年5月23日

17. “白砂青松”に危険信号

・京都1991年5月31日

2001年6月15日提出 意見 第4回 委員会資料より

第2回委員会、第1、2回琵琶湖部会に参加して感じたことだが、委員会等参加の行政側に環境省（環境面）、経済産業省、農水省（利水面）、厚生労働省（水質面）の担当者がいないのはおかしい。必要に応じて入れるのではなく、最初から入れるべき。

上記理由により委員会等の行政側からの説明、議論の内容が、治水、利水（量的な側面）著しくかたよっている。

- ① このままだと、利水の質的（水質、安全性）な部分が議論できないのでは？
- ② また、量的な部分についても、使うことを前提にしたダム等の話しばかりで、中水利用の促進（経済産業省）、使用の削減の啓発（環境省）等の話が出てこないのでは？

2002年2月19日（火） 第10回琵琶湖部会

意見聴取・反映に関する試みの会 提出意見

個人176 滋賀県彦根市井上哲也

琵琶湖の科学的根拠に乏しい不適正水位操作による湖岸の流出（水害）について

毎年のように、何百メートルもの湖岸が抉り取られ（1日に何10cmも流出するので侵食という表現はおかしい、あえて言うならば水害による湖岸崩壊流出というべき）、木々が倒れるのを目の当たりにして、今春、何とか今となつては科学的根拠に乏しい何十年も前に決められた現行の水位操作の規則を、見直していただくべく、滋賀県、国土交通省琵琶湖工事事務所等に申し入れた。淀川水系流域委員会、及び琵琶湖部会でも、何度か発言してきたが、「琵琶湖の問題なので琵琶湖部会で」無責任な委員長発言や「緊急の問題や個別の問題を話し合う場でない」委員の発言などで問題を先送りにされ、この冬もまた住民や環境団体に対して納得ゆく説明もないまま、景観を著しく悪化させる石積みの応急湖岸保護対策が行われようとしている。湖岸の流出は、資料にあるように国土交通省も認める琵琶湖全体の問題であり、各所に共通する原因の1つは、淀川水系全体の治水、利水のための水位操作であり、滋賀県だけ考える問題ではない。琵琶湖の環境は国の財産でもある。

私たち市民は、21世紀を生きる子供たちに琵琶湖を引き継ぐため今できることをしている。ダムを壊せとか、堤防をもとに戻せといっているのではない。なぜ、今できることをしないのか。

市民（住民、環境団体）、行政（県、国、下流府県）、研究者は現状の水位管理が治水、利水、環境の側面からみて適正なものに是正するため、今できることからやるべきである。

行政が今すぐ行うべきこと

① 過去ではなく現時点と将来の社会情勢、土地利用に促した適正な水位管理のシュミレーションを行い結果を公表すること。

② 県、国、下流府県において、①③④の結果をもとに適正な水管理を実施すること。

研究者が今すぐ行うべきこと

③ 現状の水位操作による、自然環境の変化、生態系の被害について調査し、結果を公表すること。

④ 行政の行なった適正な水位管理のシュミレーション結果の妥当性を検証し、市民に分かり易く説明すること。

20～30年後の淀川水系のあり方を考える淀川水系流域委員会及び琵琶湖部会は、行政、研究者に①～④を求める必要があるのでは？（今できること）

今があってこそ、20～30年後があるのであり、現状の問題に対しできることもしないものに未来を語る資格はない。

2004年12月5日 提出資料

滋賀県により浜欠け対策工事の問題点（新海浜の事例）

□ 手続上の問題

- ・ 河川法の住民意見の反映の手続きがなされていない。一部の地域関係者にのみ情報提供が行われただけで、住民、市民、県民に不在のなかでの計画策定。
- ・ 協議会の位置づけが説明されていない。
- ・ 協議会は協議ではなく、行政サイドで決まったものとの説明会になっている。
- ・ 滋賀県公共事業環境こだわり指針に反している。
- ・ 淡海の川づくり会議の愛知川の河川整備計画、琵琶湖湖岸の河川整備計画との連携、情報共有が
まったくなく、水位操作検討を盛り込んだ淀川水系流域委員会の意見、淀川水系河川整備計画基礎原案等も、考慮されていない。
- ・ 琵琶湖河川事務所の水位操作の運用面対応が説明されていない。
- ・ 住民は再三 突堤工法の有効性には疑問を呈し、調査の継続を求めている。

以上、河川法で定められた住民意見の“反映”（聴取ではない）がなされていない。

□ 直接的原因の除去に対する不十分な対応

- ・ 行政担当者が主原因と認めている 1. 愛知川からの土砂供給の減少 2. 琵琶湖総合開発以降の水位操作についてなんら対策のない中で、対症療法（泥縄、マッチポンプ）とも言える対策を行われようとしている。
- ・ 原因の1つである愛知川からの砂利採取が、河道確保の名のもと今も行われている。
- ・ 愛知川河口部分の形状の変化による影響について考察されていない。
- ・ 直接的な原因を取り除く努力なく、まず工事ありきの計画が策定されている。

□ 突堤工事そのものの問題

- ・ 過去の突堤、養浜工事では、ノコギリ状の親水性の悪い浜が残されている。
- ・ コストが高いとされる BMS 工法について根拠となる比較数値が示されていない。
- ・ 水位+波高が、1m以上でおこるといふことであれば、今後、水位操作が見直された場合、湖岸崩壊に対する対策は不必要となる可能性が高い。
この点については既に、琵琶湖河川事務所の水位操作の運用の中で春先の+30cm についてはそうならないよう試験検討が行われている。

□ 環境および景観への影響

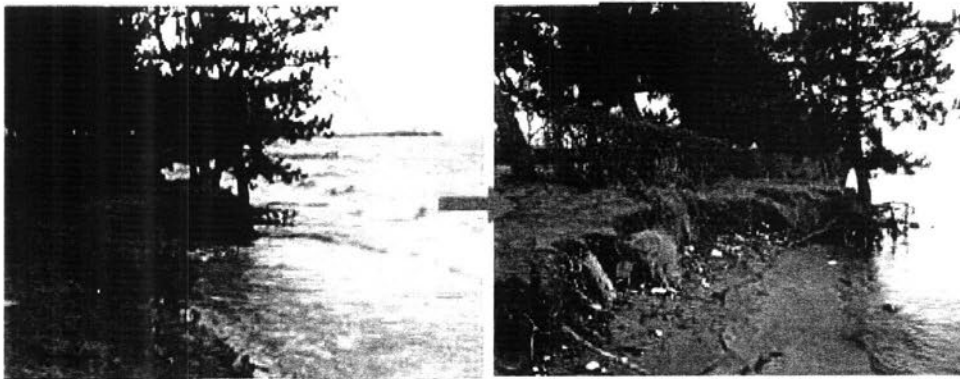
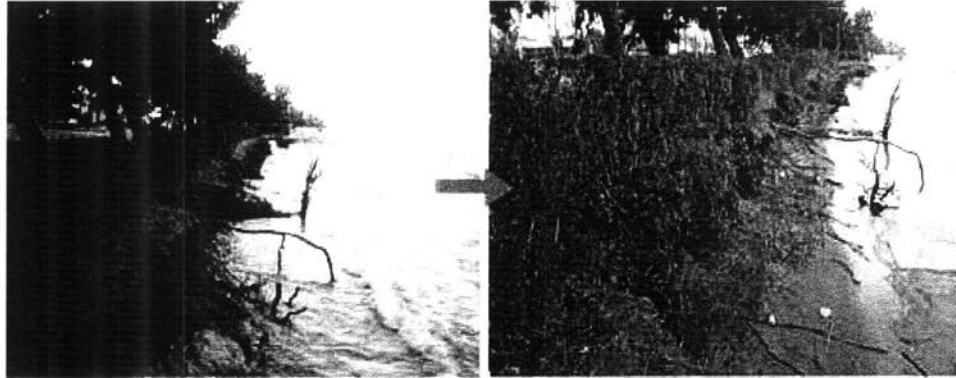
- ・ 住民、市民、県民の財産である白砂青松の景観の著しく悪化する。
- ・ 湖流の変化による生態系への影響が懸念される。
- ・ 希少植物が確認されていて、移植、工事による悪影響がある。
- ・ 移植によって保全される保障はなく、地域の植生分布が、改変される。

以上

3月5日～14日の新海浜湖岸の崩壊の経過状況写真

3月5日

3月14日



ついに松が倒壊 (3月15日)

びわ湖の水位上昇により新海浜湖岸の生け垣につづき松が倒壊 (3月15日撮影)。

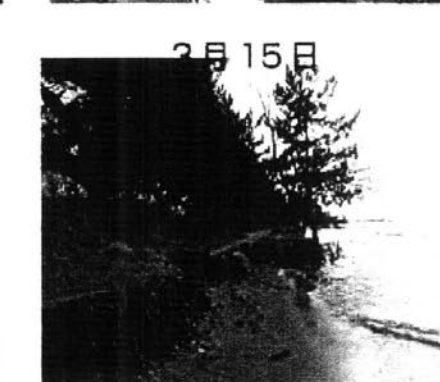
- 3月5日の新海浜の状況
- 3月5日～7日の2日間で見る波による侵食
- 3月6日(火)の毎日新聞の記事
- 3月5日～14日の同地点の崩壊状況写真
- 3月14日ついに生け垣崩壊

2001年

3月17日 中日新聞報道

3月17日 京都新聞報道

3月17日 朝日新聞報道



1. 宇治川（天ヶ瀬ダム）治水安全度の問題

① 宇治川に於ける天ヶ瀬ダムの重要性

宇治川治水の支配的位置にある（図－1）

宇治川治水の要である。

② 治水安全度の問題

あまりにも安全度が低い、比流量 3.86（ $r = 13.9\text{mm}$ 相当）（表－1 の No.1 の C.D）

しかなく流域既設ダム平均比流量 8.40 の 1/2 以下と極端に低い。

2. 今年の河川災害との比轄

① 足羽川の比流量 3.71（ 13.4m/m ）に 6.86（ 24.7mm ）の出水（表－1 の No.15、16 の C.D）で破壊的被害

② 円山川で比流量 3.67（ 13.2mm ）に 3.85（ 13.9mm ）の出水（表－1 の No.17、18 の C.D）で壊滅的被害

③ 由良川で比流量 3.72（ 13.4mm ）の出水（表－1 の No.20ac）で大災害

④ 宇治川（天ヶ瀬ダム）は 1 の②比流量 3.86 と①～③同様のレベルの安全度しかない。

3. 大戸川ダムが出来れば

比流量 7.0（ 25mm ）程度に安全度の向上が計られる可能性があり、流域ダムの平均 8.4 には及ばないがある程度の安全性が確保される。

4. 大戸川ダムが出来なければ

近い将来宇治川沿川が壊滅的被害を受ける可能性が非常に高く、昔の巨椋池の再現となり、新しく開けた市街地が想像を超える被害を生じる事となるため全ての住宅をピロティー形式にする等考える必要がある。

5. 天ヶ瀬ダムの計画上の欠陥

治水容量の 1/2 1000 万 m^3 と他に類を見ない量を予備放流に頼っている。水位低下に 1 1 時間を要するため降雨予測から信頼性に欠陥、更に鍋底を含む 2 段調節の困難性もある。

6. 予備放流の一部を大戸川ダムへ

1000 万 m^3 の予備放流容量の内発電容量以下のおよそ 650 万 m^3 を大戸川ダム等へ振替えるべきであろう。

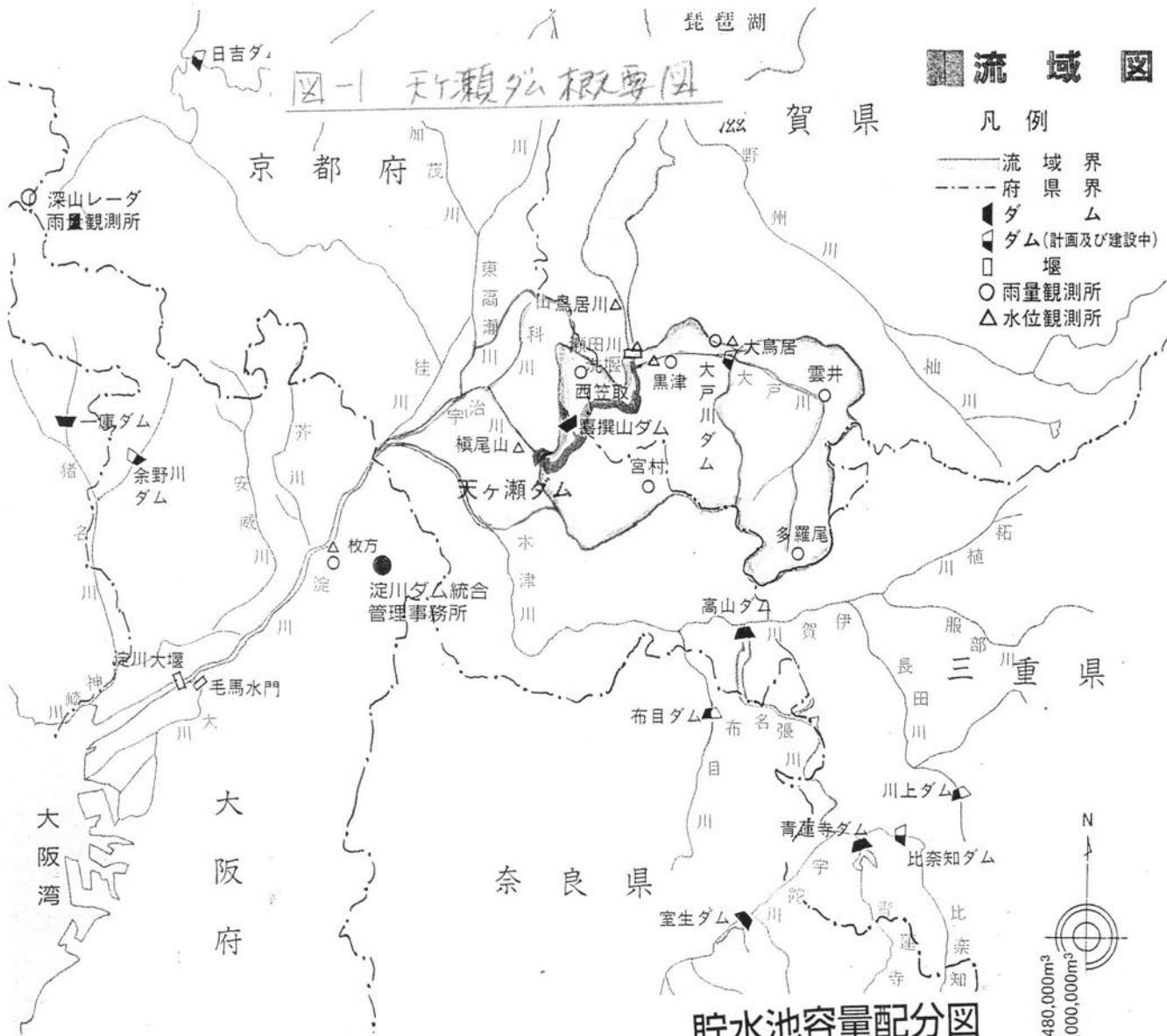
7. 大戸川ダムの早急な本体着手を

大戸川ダムなくして宇治川の安全性は考えられず尚足羽川の二の舞にならない様一刻も早い完成が絶対に必要であり、本委員会が責任を持って正しい結論を出される事を切に望みます。

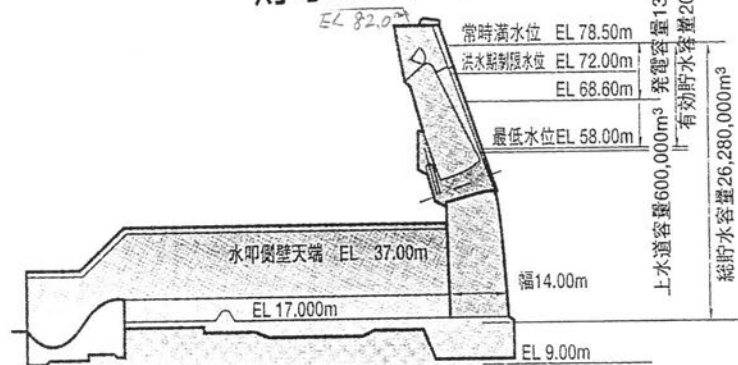
治水計画評価表(ダム)

表-1

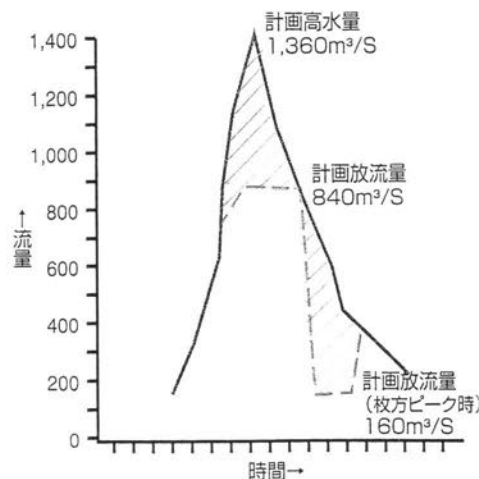
NO.	ダム名	A 流域面積 km ²	B(計画時) 計画高水量 m ³ /s	C(B/A) 比流量	D(3.6C) 相当雨量 mm/hr	E 治水容量 4m ³	F(E/A) 比容量 4m ³ /km ²	備考 Q=1/3.6×VA.
1	天ヶ瀬ダム	352.0	1,360	3.86	13.9	20,000	56.8	
2	大戸川 "	153.5	1,250	8.14	29.3	21,900	142.7	
(3)	1+2	352.0	-	-	-	41,900	(119.0)	
4	丹生 "	93.1	910	9.77	35.2	33,000	354.5	
5	川上 "	54.7	1,100	20.11	72.4	14,500	265.1	
6	室生 "	136.0	1,100	8.09	29.1	7,750	57.0	
7	青蓮寺 "	100.0	1,100	11.00	39.6	8,400	84.0	
8	比奈知 "	76.0	1,300	17.11	61.6	9,000	118.4	
9	高山 "	⁽³⁰³⁾ 615.0	4,000	6.50	23.4	35,400	E/A 116.8	
10	布目 "	75.0	460	6.13	22.1	6,400	85.3	
11	日吉 "	290.0	2,200	7.59	27.3	42,000	144.8	
12	一庫 "	115.0	790	6.87	24.7	17,500	152.2	
13	瀬田川洗坑	3,848.0	1,200	0.31	1.1	1,156,000	300.4	
14	真名川ダム	223.7	2,700	12.07	43.5	89,000	397.9	(併)
15	足羽川(天神)	350.0	現 1,300	3.71	13.4			
16	今回	"	2,400	6.86	24.7			
17	丹山川(立野)	1,090.2	現 4,000	3.67	13.2			
18	今回	"	4,200	3.85	13.9			
19	由良川(福知)	1,344.3	現 5,600	4.17	15.0			
20	今回	"	5,000	3.72	13.4			
21	宇治川(遠)	506.0	2,400	4.74	17.1			
22	高山ダム上流	615.0				60,550	98.5	
23	1~12 ave			9.56	34.4		143.4	
24	ave 1~12 (2~5区線)			8.40	30.2		102.0	(既設ダム)



貯水池容量配分図



洪水調節計画図

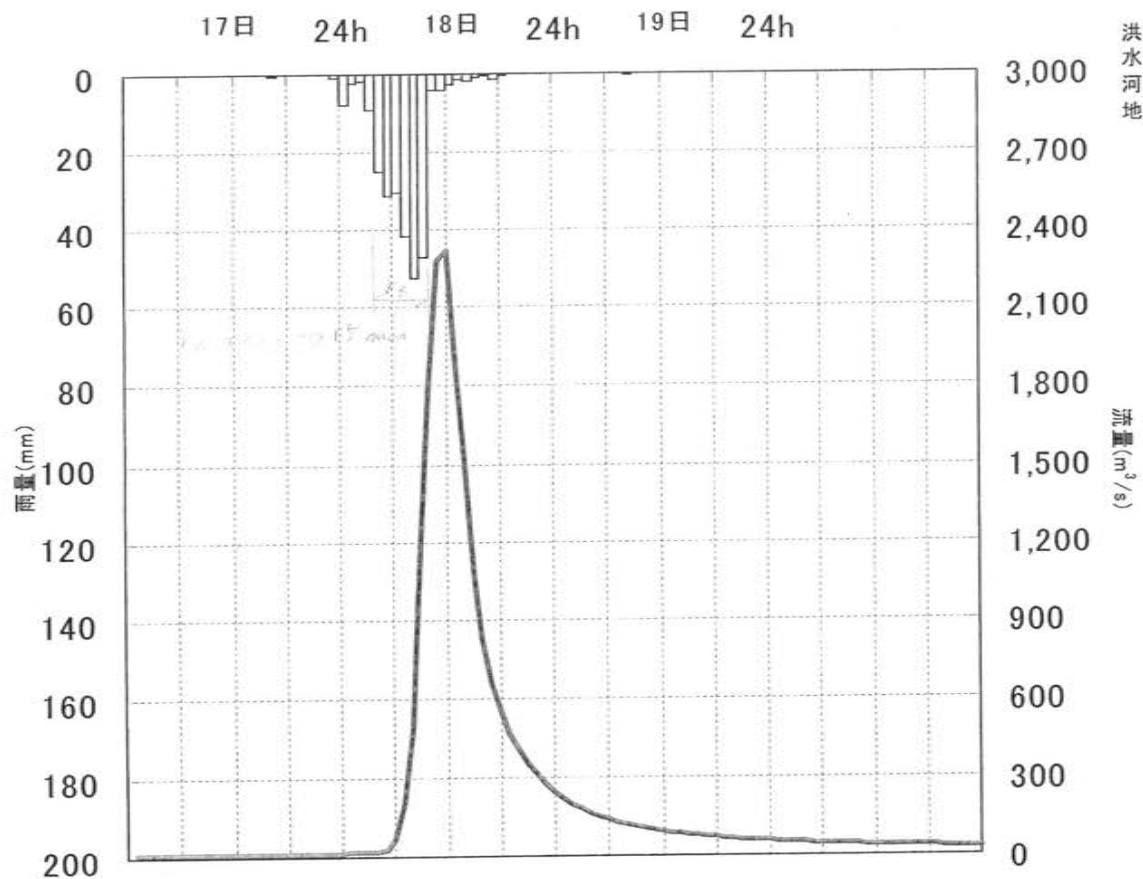


ダムおよび貯水池諸元

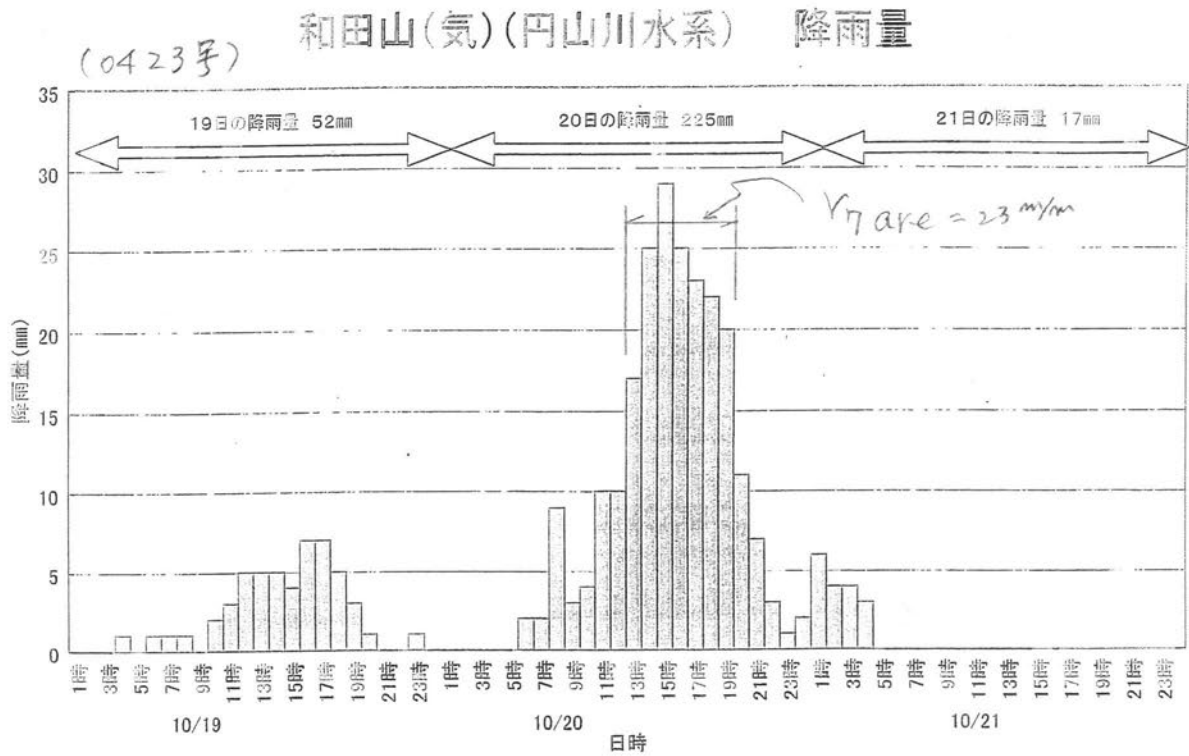
河川名	淀川水系 宇治川
位置	左岸 宇治市榎島町六石 右岸 宇治市榎島町榎尾山
流域面積	琵琶湖流域3,848km ² (内湖面積680km ²) 天ヶ瀬ダム流域 352km ² 計(全流域) 4,200km ²
型式	ドーム型 アーチ式
堤長	254m
堤高	73m
体積	ダム本体 121,500m ³ 副ダム水たたき 42,500m ³ 計 164,000m ³
地質	砂岩、粘板岩
主放水門扉	3門 放流量 1,110m ³ /s(能力) 840m ³ /s(計画最大放流量)
頂部門扉	4門 放流量 680m ³ /s(能力)
湛水面積	1.88km ²
常時満水位	O.P. 78.5m
洪水期制限水位	O.P. 72.0m(6/16~10/15)
最低水位	O.P. 58.0m
利用水深	20.5m
総貯水量	26,280,000m ³
有効貯水量	20,000,000m ³
水没買収面積	170ha
移転家屋数	149戸

○洪水流出計算結果(天神橋地点)

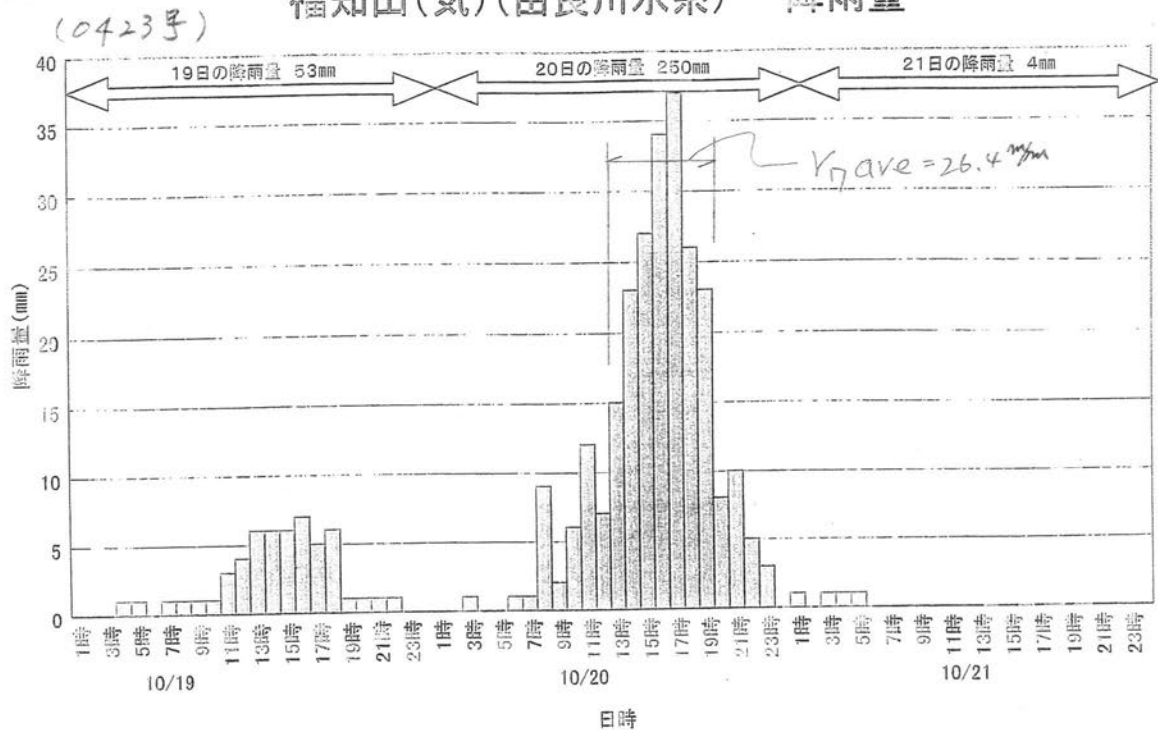
図-3



福井豪雨を流出モデルで再現した結果、短時間の急激な流量の増加により、天神橋地点における流量は約2,400m³/sに達した。

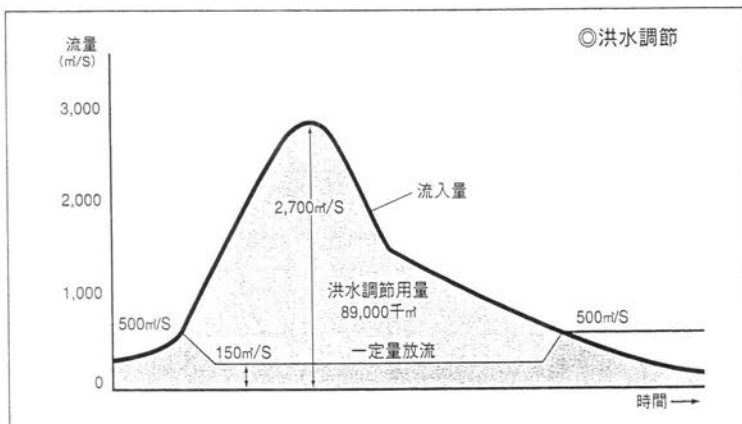
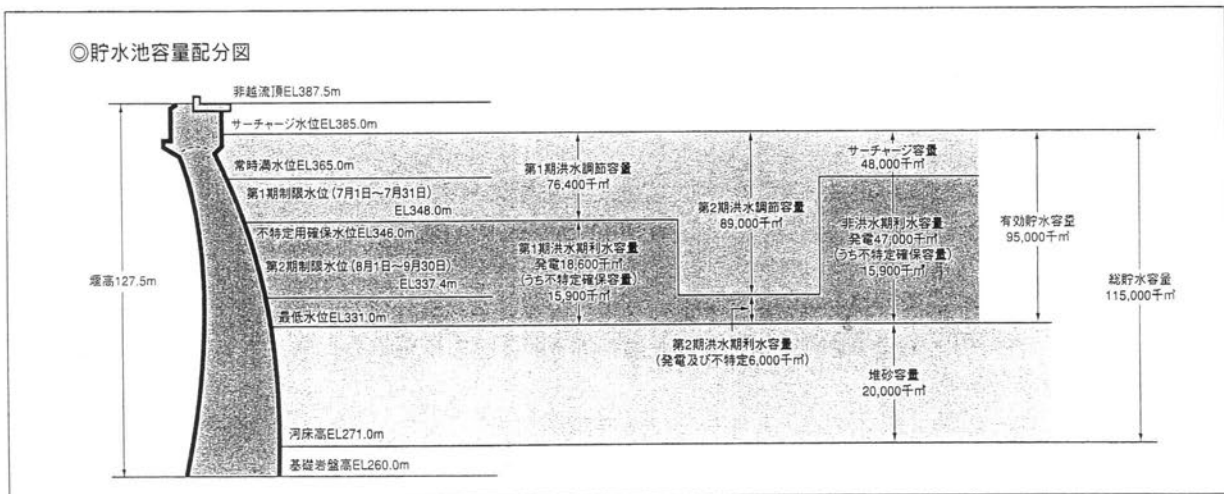


福知山(気)(由良川水系) 降雨量



真名川ダムの諸元

河川名	九頭竜川水系真名川	総貯水容量	115,000,000 ^m ³
集水面積	223.7 ^{km} ²	有効貯水容量	95,000,000 ^m ³
形式	不等厚アーチ式 コンクリートダム	堆砂容量	20,000,000 ^m ³
		洪水調節容量	7/1～7/31 76,400,000 ^m ³
堤高	127.5m		不特定用水量
		(第2期洪水時) 6,000,000 ^m ³	
堤頂長	357.0m	発電容量	7/1～7/31 18,600,000 ^m ³
堤頂幅	6.0m		8/1～9/30 6,000,000 ^m ³
堤体積	507,000 ^m ³		10/1～6/30 47,000,000 ^m ³
基礎岩盤高	EL260.00m	洪水時満水位	EL385.00m
堤頂標高	EL387.50m	常時満水位	EL365.00m
基礎地質	片麻岩、玢岩、石灰岩	第1期制限水位	7/1～7/31 EL348.00m
所在地	大野市下若生子26	第2期制限水位	8/1～9/30 EL337.40m
湛水面積	2.93 ^{km} ²		



◎不特定用水

真名川沿川の既得用水の補給等流水の正常な機能の維持と増進を図る。

◎発電

真名川ダムの建設に伴って建設された真名川発電所において最大出力14,000KWの発電を行う。

発電事業者：福井県企業庁 (内径 2.80m)
型 式：ダム水路式 (導水路延長約2.2km)

区 分	最 大
出力(KW)	14,000
使用水量(m³/S)	15.0
有効落差(m)	110.00

天ヶ瀬ダム再開発計画についての意見

2004年12月5日

宇治・世界遺産を守る会 藪田 秀雄

1、天ヶ瀬ダム再開発事業の目的は、「洪水調節機能の増強」、「京都府の水道用水の確保」、「揚水発電機能の増強」とされている。京都府は、11月16日、府議会で淀川にかかる暫定水利権 $0.9\text{m}^3/\text{s}$ のうち $0.3\text{m}^3/\text{s}$ の放棄を表明した。天ヶ瀬ダム再開発の暫定水利権 $0.6\text{m}^3/\text{s}$ について精査が必要である。残る目的は「洪水調節機能の増強」である。淀川・宇治川の洪水調節、琵琶湖沿岸の浸水被害の軽減が目的として上げられている。具体的には $1500\text{m}^3/\text{s}$ 放流である。

「琵琶湖沿岸の浸水被害の軽減」のための対策、すなわち「 $1500\text{m}^3/\text{s}$ 放流」とする計画に疑問がある。浸水イコール浸水被害でない。浸水被害の実態と予測にもとづく総合的な対策（浸水を想定した土地利用の誘導・規制、浸水した農地の水を36時間以内に水を引かせるために必要な箇所への内水排水施設・排水ポンプの増設、流入河川の整備、輪中などの治水対策など）が必要である。とりわけ農業被害の軽減のためには即効的な対策が求められる。

琵琶湖総合開発事業の治水計画の総括（目標、効果の評価）が必要である。計画高水位（治水計画上の水位） 1.4m 、常時満水位（通常の水位） 0.3m 、利用低水位 1.5m の見直しは必要ないのか。常時満水位を超えたら浸水被害ということと計画高水位 1.4m への疑問。

WG 骨子案では天ヶ瀬ダム再開発の主たる目的に「琵琶湖の環境改善」をあげている。琵琶湖の環境を改善するためには琵琶湖の水位を自然の状態に戻す必要があることは理解できる。しかし、河川管理者が瀬田川洗堰の操作規則の見直しを行うという結論が出ていない中で、琵琶湖の環境改善のためには琵琶湖からの放流量の増大が必要であるという結論だけが先行することは理解できない。

2、天ヶ瀬ダム再開発計画と関連した宇治川改修・塔の島地区の河道掘削計画がある。

宇治川はその豊かな自然景観のゆえに古から愛でられ、その両岸に平等院と宇治上神社が建立され世界遺産となった。その宇治川が天ヶ瀬ダム建設以上に環境と景観に重大な影響を受けるのが天ヶ瀬ダム再開発である。すでに天ヶ瀬ダム再開発、宇治川塔の島地区の河道掘削を前提とした5つの関連工事（塔の島と橋島の東半分の削減、塔の川締切堤設置、天ヶ瀬吊り橋から塔の川へ導水管敷設、亀石周辺の護岸工事、宇治橋左岸上流の埋め立て）が実施された結果、転落・死亡事故など人命への危機、景観破壊・環境破壊を引き起こしている。そして塔の島の河道掘削計画が最後の止めを刺すことになる。

新河川法の目的は「治水」「利水」「環境の保全」である。宇治市は、平成13年「宇治市都市景観形成基本計画」で、世界遺産である平等院と宇治上神社とその間を流れる宇治川流域を宇治市民のシンボル景観と決定し、これを保全し後世に継承することを決定した。

したがって亀石上流から宇治橋下流まで、宇治川の景観の中でも心臓部である塔の島地区を掘削し、自然環境、歴史的景観を根幹から破壊する河道掘削は容認できない。

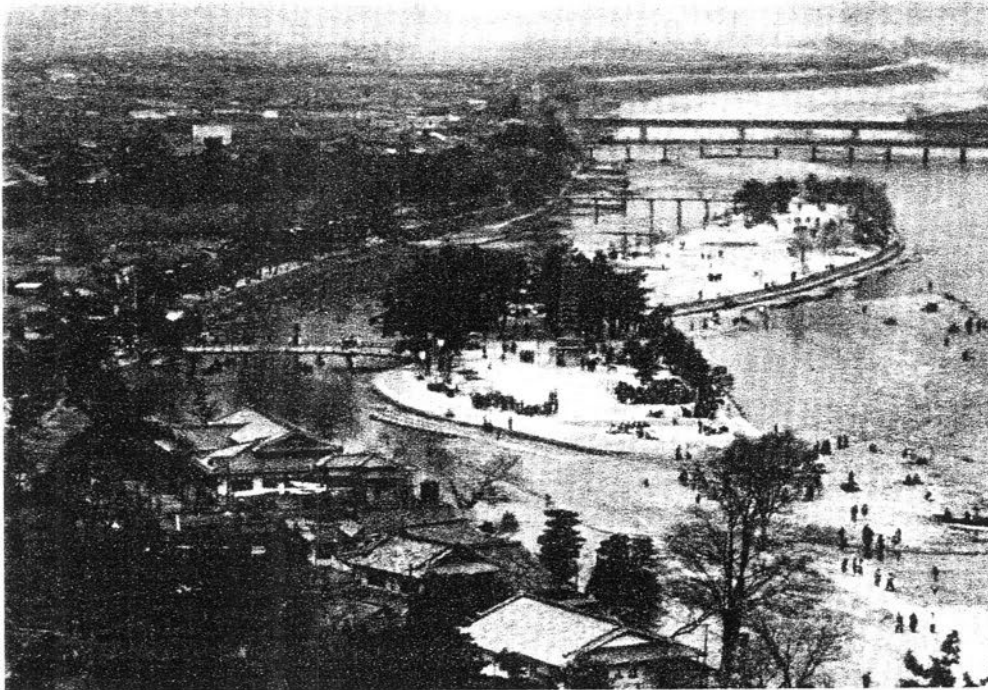
$1500\text{m}^3/\text{s}$ 放流そのものを見直すべきで、 $1500\text{m}^3/\text{s}$ 以下の検討を行うべきである。 1500m^3 流すというのであれば、歴史的景観を守るために塔の島地区を迂回するトンネルを検討すべきである。また、すでに損壊された宇治川の景観・環境の修復を図る必要がある。この場合、地元住民の意見を尊重すべきである。良好な景観は、美しく風格ある国土の形成と潤いのある豊かな生活環境の創造に不可欠なものであることにかんがみ、国民共通の資産として、現在及び将来の国民がその恵沢を享受できるよう、その整備および保全が図られなければならない。環境と景観をとりもどし、子どもたちが遊べる宇治川を取り戻すことが私たちの願いである。 以上

天ヶ瀬ダム再開発・1500m³/s放流は宇治川と塔の島地区の自然環境と歴史的景観に
いかなる影響をもたらすか

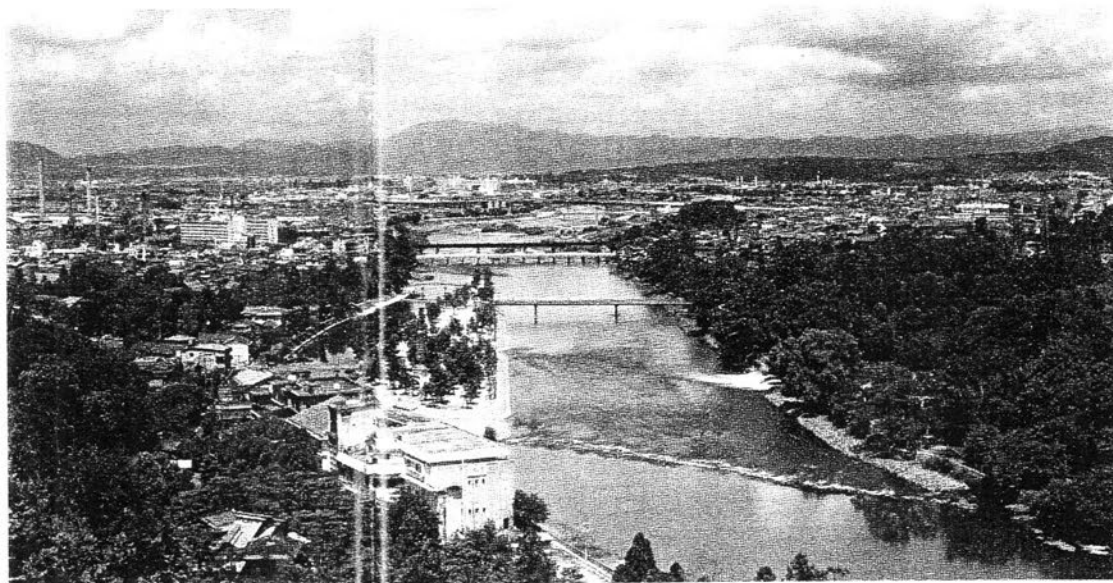
宇治川は天ヶ瀬ダム建設（1964（昭和39）年完成）によって大きく変貌。そして天ヶ瀬ダム再開
発・1,500 m³/s放流を前提とする5つの関連工事によって、それ以上の破壊が進行しており、塔の
島地区の河道掘削は宇治川の心臓部をえぐることになる。

1、天ヶ瀬ダム再開発・1500m³/s放流と塔の島地区の河道掘削を前提とした5つの
関連工事によって宇治川・塔の島地区の自然環境と歴史的景観が破壊された。

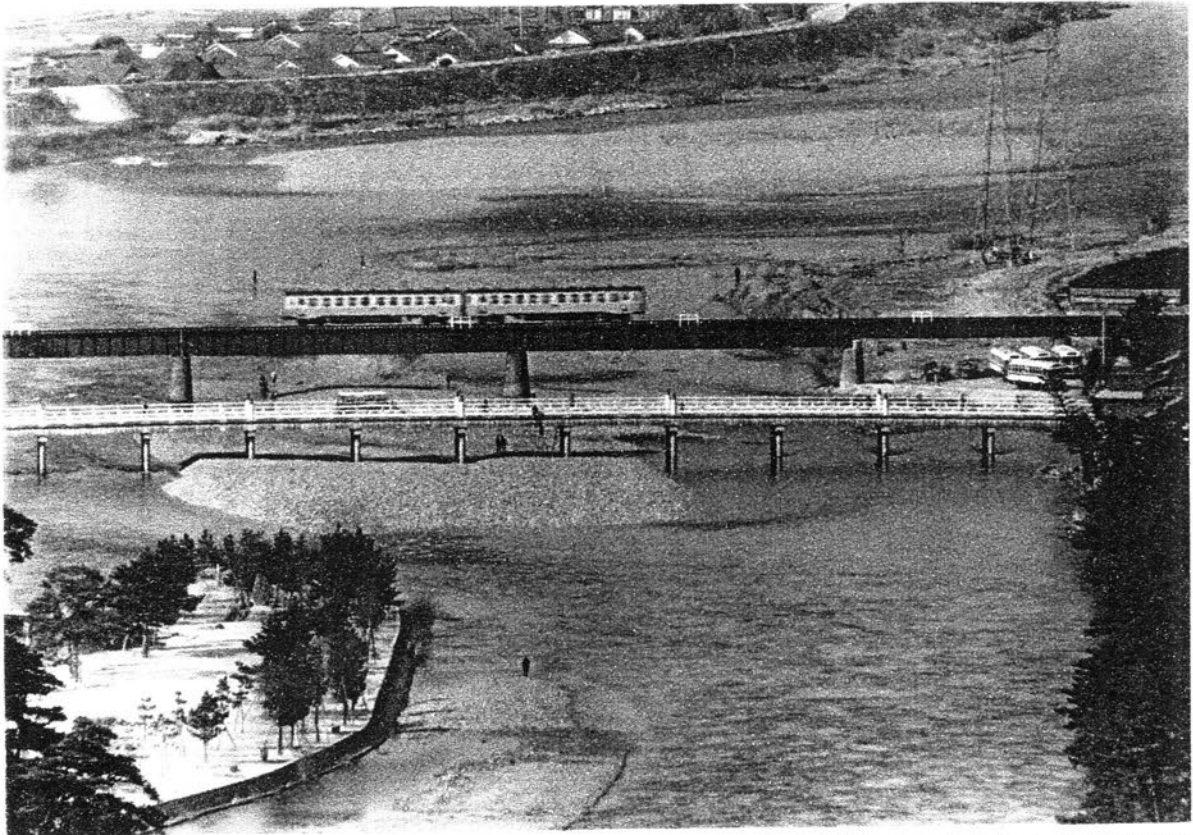
A、塔の島と橋島の東半分が削減され、護岸が石とコンクリートで直線化され、45度の
急傾斜面で転落・死亡事故（平成10、11年）が発生するなど危険な状態となった。



昭和40年頃の宇治川・塔の島周辺。砂洲があり人々が河原に下りて遊んでいる。



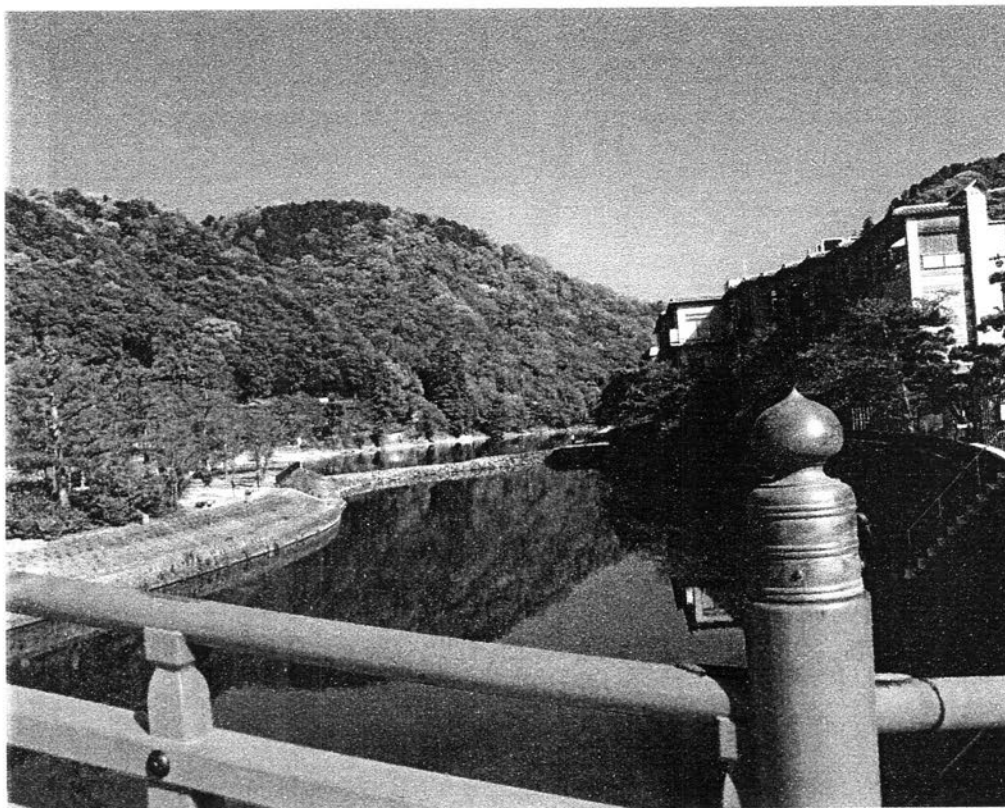
平成元年頃の宇治川・塔の島周辺。直線化され、45度の急傾斜面となった。砂洲はなくなっている。



昭和41年1月 宇治川（宇治市）。掘削前の橘島。砂州の上に釣り人がいる。宇治橋の下にも砂州が発達している

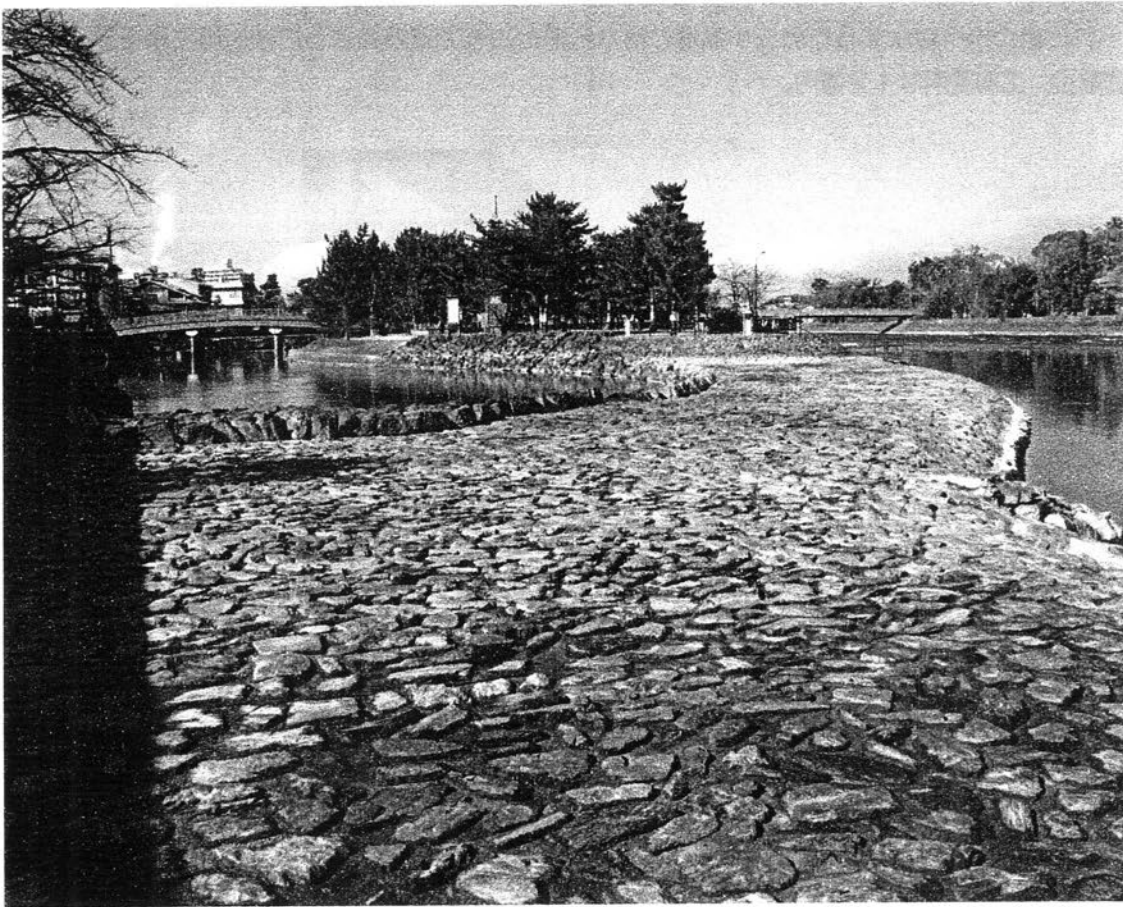
B、塔の川の締切堤設置による塔の川の景観と環境の破壊

塔の川と宇治川を道路のように寸断する締切堤。2000（平成12）年建設。工事費用2億円。導水管から毎秒3トンの流入水では、塔の川は藻が異常繁殖して悪臭も発生。毎年500万円かけて藻を撤去している。鵜飼舟も塔の川から本川へ出て行けなくなった。締切堤を撤去せよとの声も上がっている。



喜撰橋から上流の塔の川締切堤をのぞむ





道路のような締切堤



塔の川、繁茂した藻の撤去作業、年2回費用約500万円。

C, 天ヶ瀬吊橋から塔の川への導水管敷設工事による景観・環境破壊。

締め切られた塔の川へ給水するため天ヶ瀬吊り橋から塔の川まで道路のように宇治川左岸を埋め立てた導水管敷設。工事費用は12億円。



導水管で旅館の窓際の眺めは台無しに。



導水管敷設 12 億円と天ヶ瀬ダム大トンネル工事用の道路拡幅工事（2002、3（平成 14、15）年、約 3 億円）のために様変わりした白川浜。白川浜はコンクリートの下に。



白川浜周辺、導水管敷設で左岸は石とコンクリートで固められた。左岸と東岸の対比。

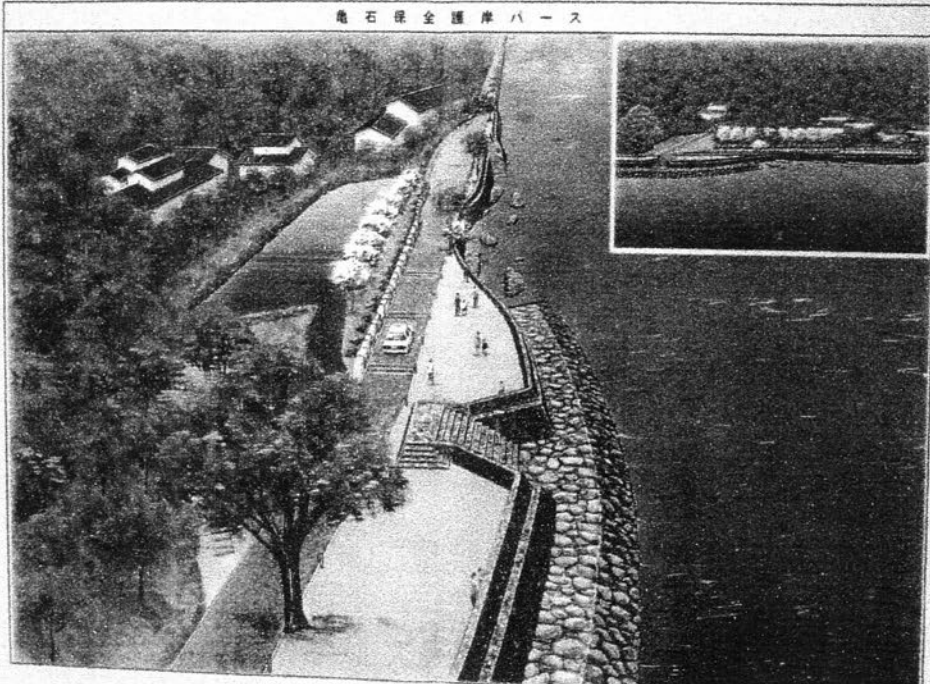
C, 亀石周辺 宇治山田地区護岸工事による景観と環境破壊。

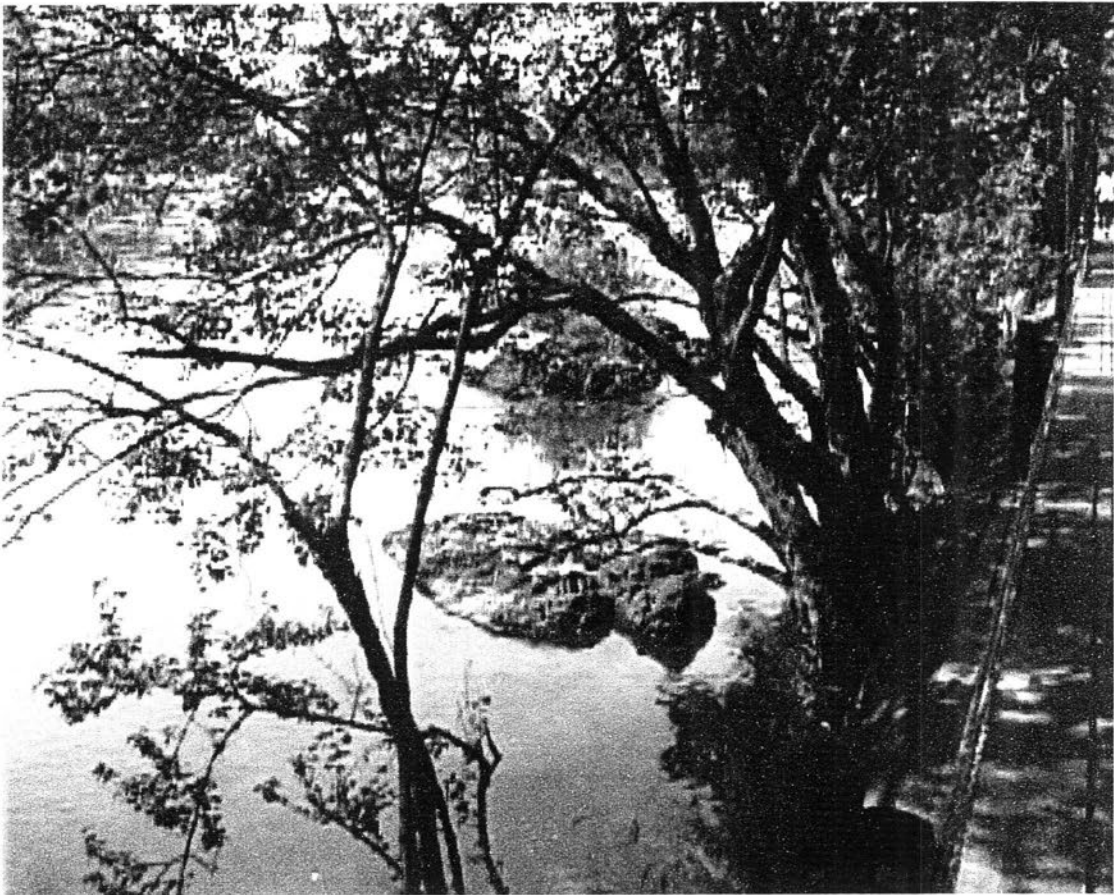
平成13年、最も狭いところと説明しながら宇治川を埋め立てた宇治山田地区護岸工事（3億円）。清流の中にあった亀石は埋め立てによって水が滞留し、ドブ？の中の亀石となった。汚水が流れ込み悪臭がする。亀石周辺は石とコンクリートで固められ景観台無しに。



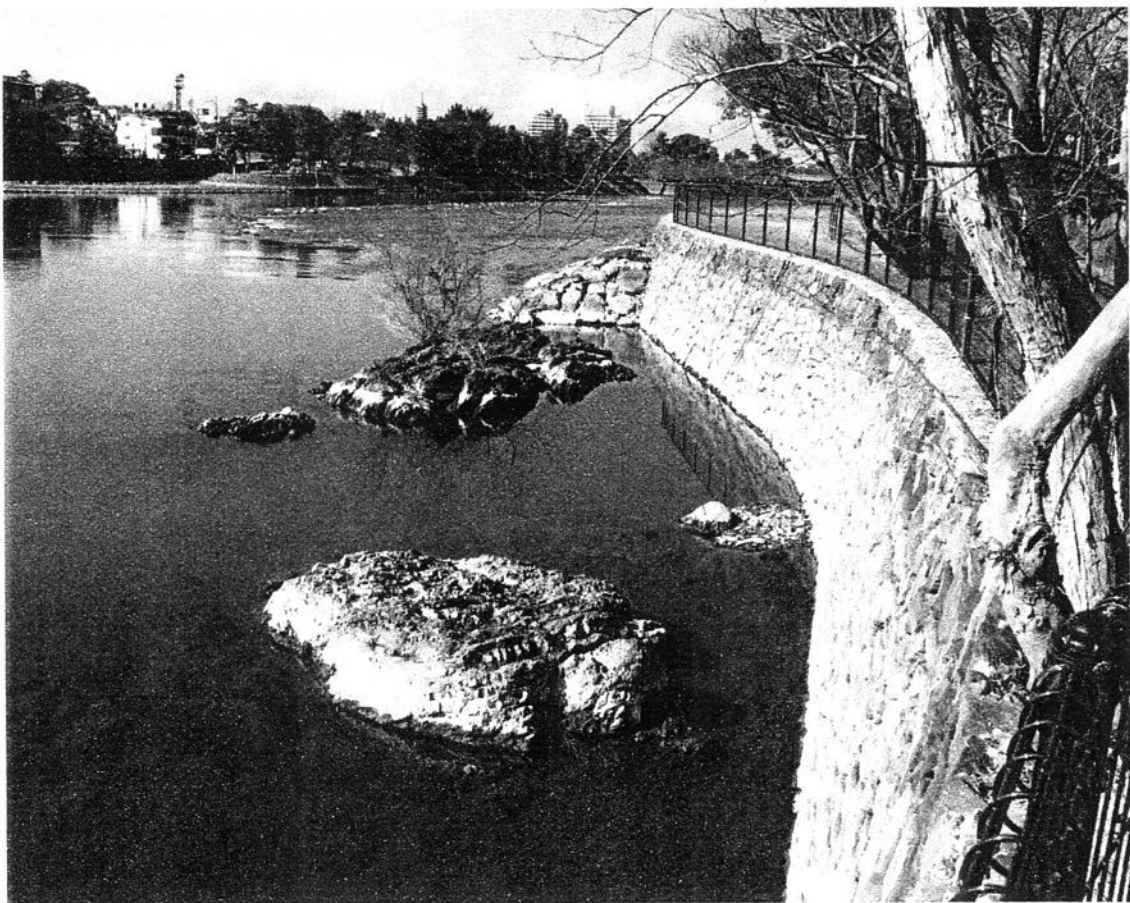
工事完成予想図

亀石保全護岸パース

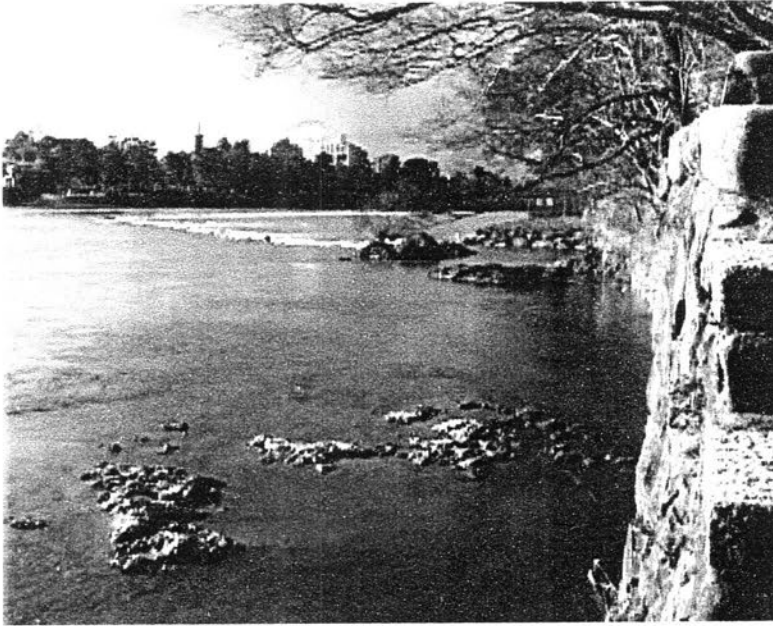




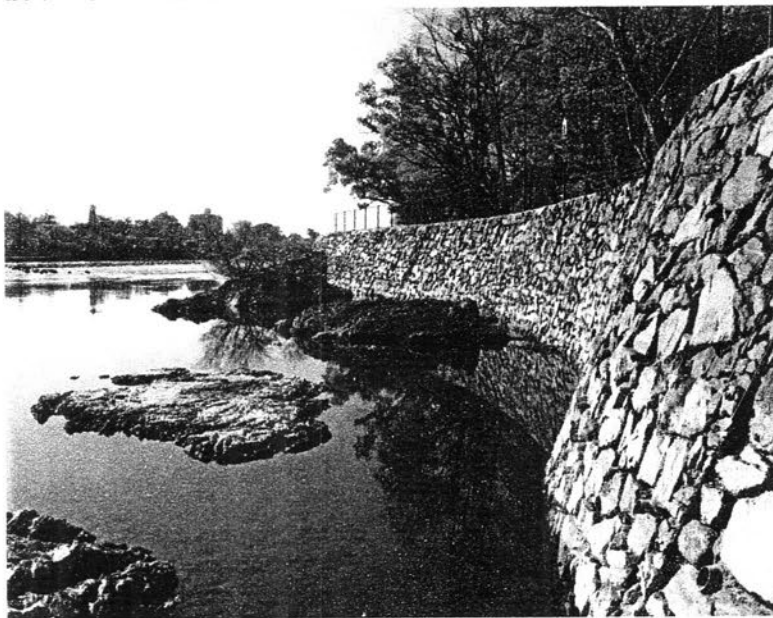
護岸工事前の亀石



護岸工事によってどぶの中となった亀石



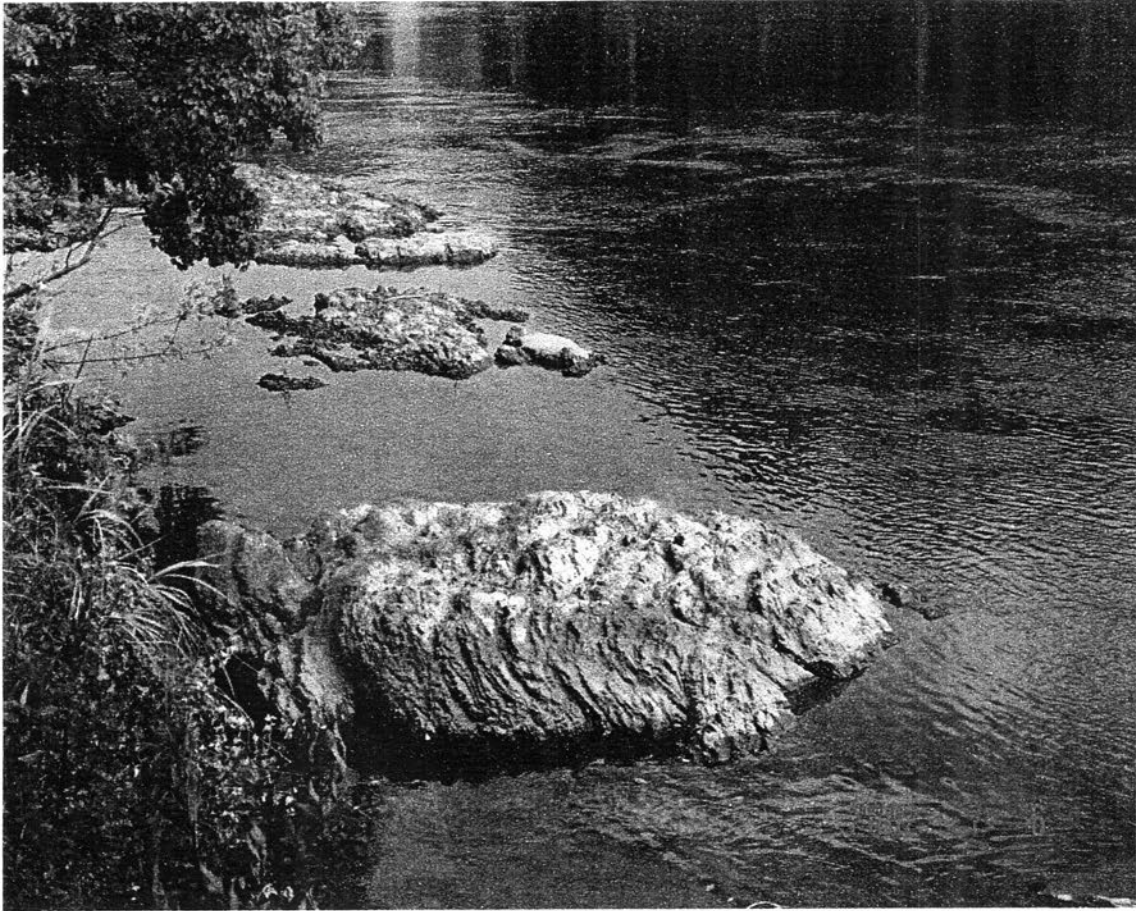
護岸工事前の亀石周辺



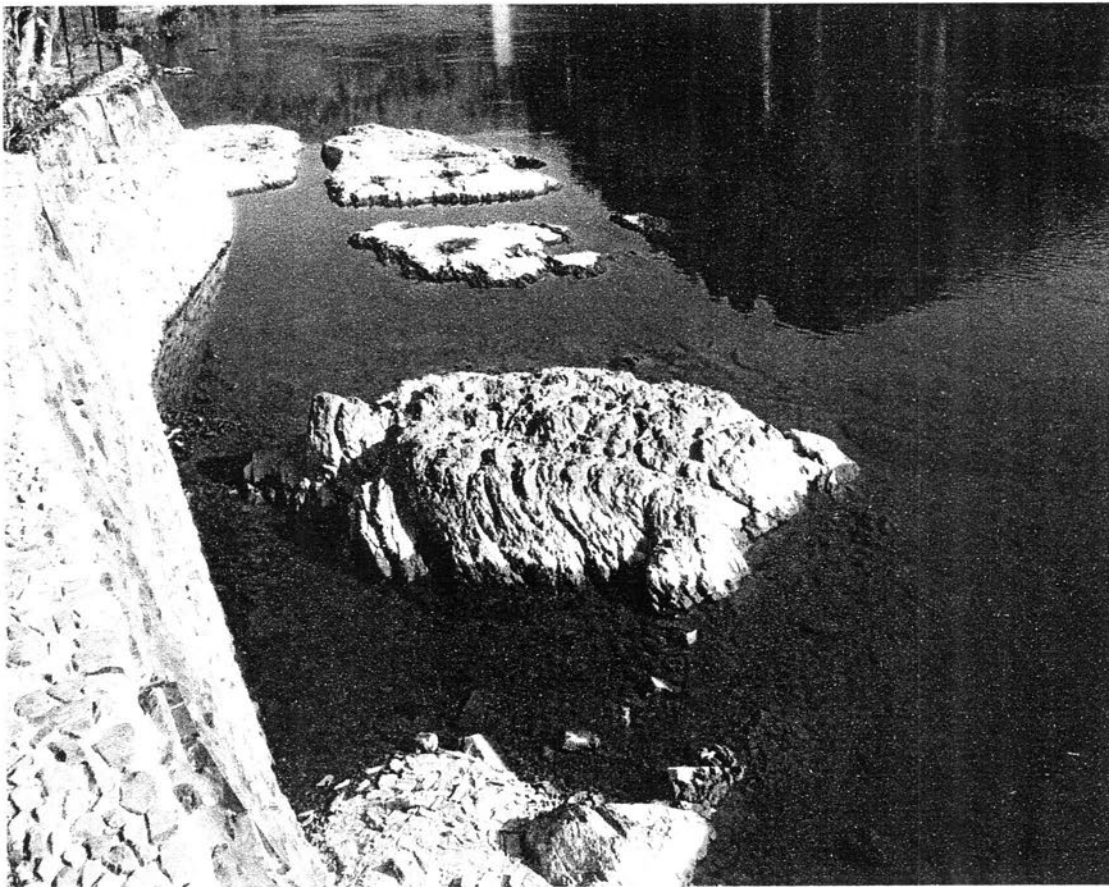
護岸工事後の亀石 手前の岩は工事で削られている。



石とコンクリートで固めた



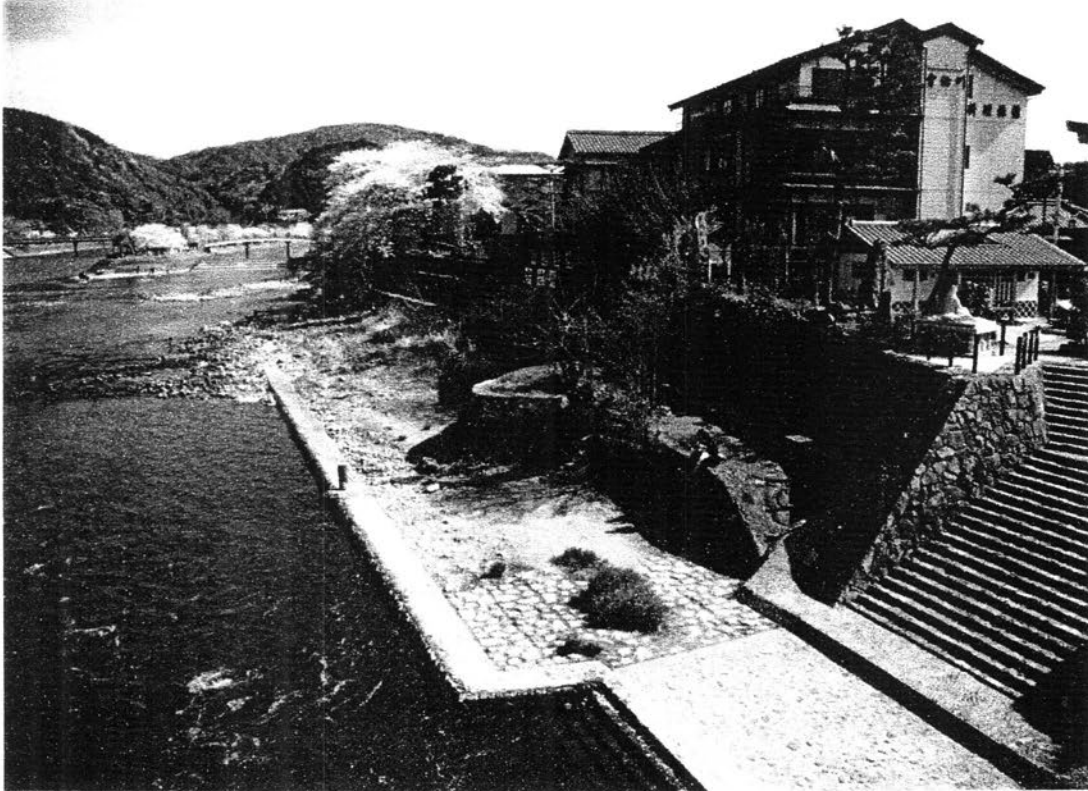
護岸工事前の亀石



護岸工事後の亀石

D、宇治橋左岸上流の宇治川埋め立て工事による景観・環境破壊。

何のために宇治川を埋め立てたのか、塔の川床止工事（平成4年）。ナカセコカワニナ主要繁殖地も台無しか？ 昔は砂洲があった。この上流に係船施設設置計画がある。係船施設建設は景観上問題ありと地元町内会の反対で工事がストップしている。



宇治川を埋め立てた塔の川床止め工事場所から宇治橋を見る

2、塔の島河道掘削の景観と環境への影響

塔の島地区の河道掘削は、5つの関連工事と合わせて、宇治川の景観の心臓部に止めを刺すこととなる。護岸は石とコンクリートで固められる。水位が低下する。亀石は陸に上がる。自然環境と歴史的景観は大きく破壊される。

第6回ダムWG資料1-4 モンタージュ写真 から

①宇治橋上流右岸護岸（宇治橋右岸側より上流を望む）

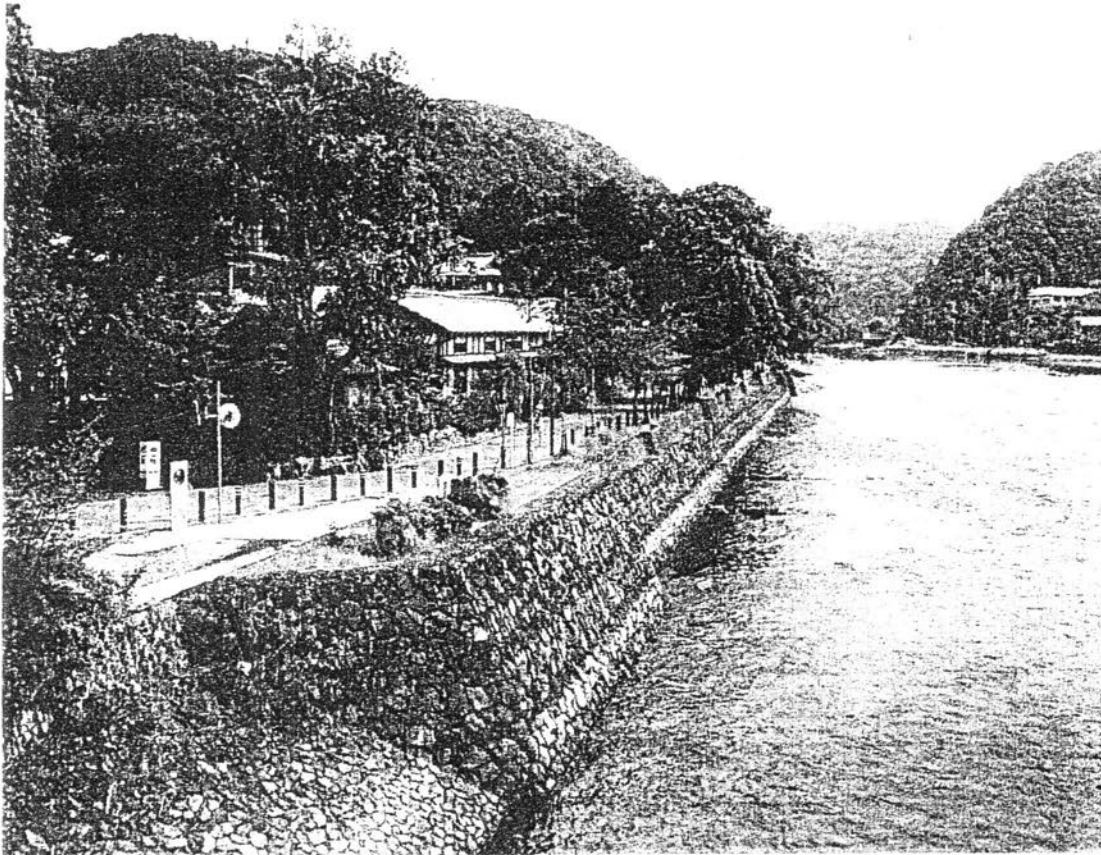


現況写真

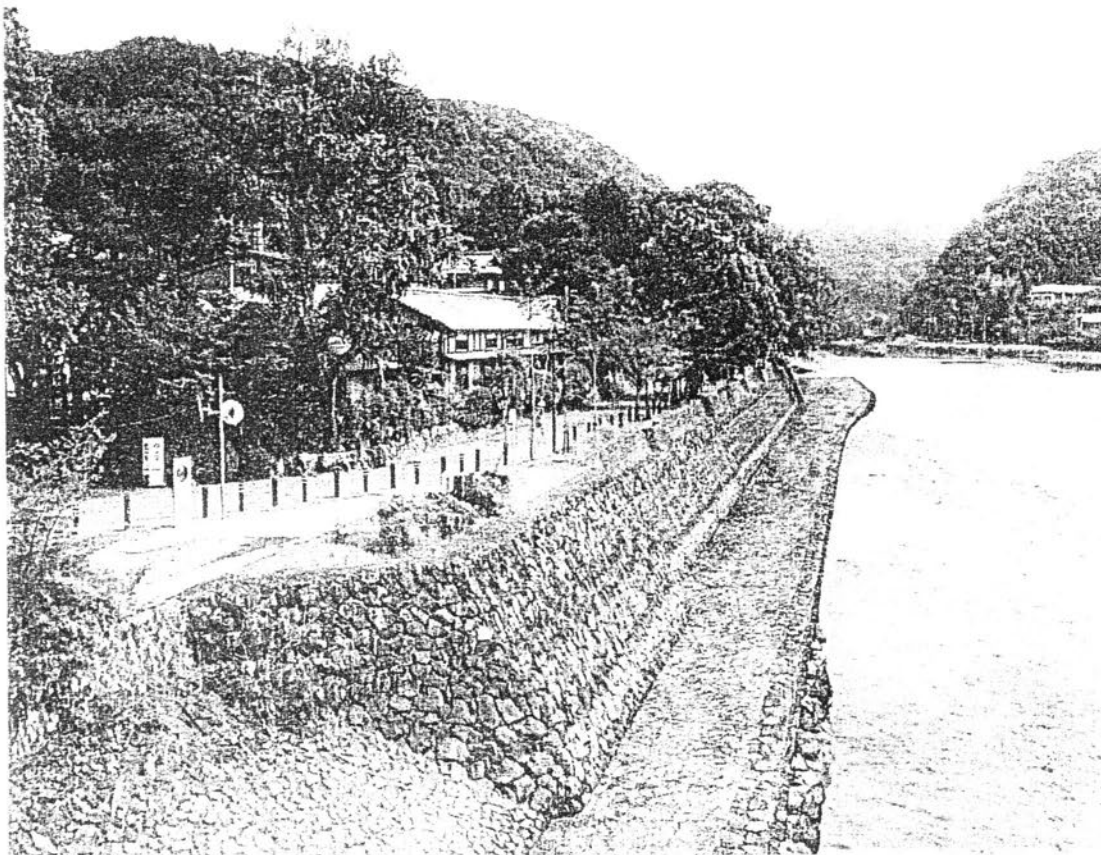


フォトモンタージュ [0.8m河道掘削時]

③朝霧橋上流右岸護岸（朝霧橋右岸側より上流を望む）

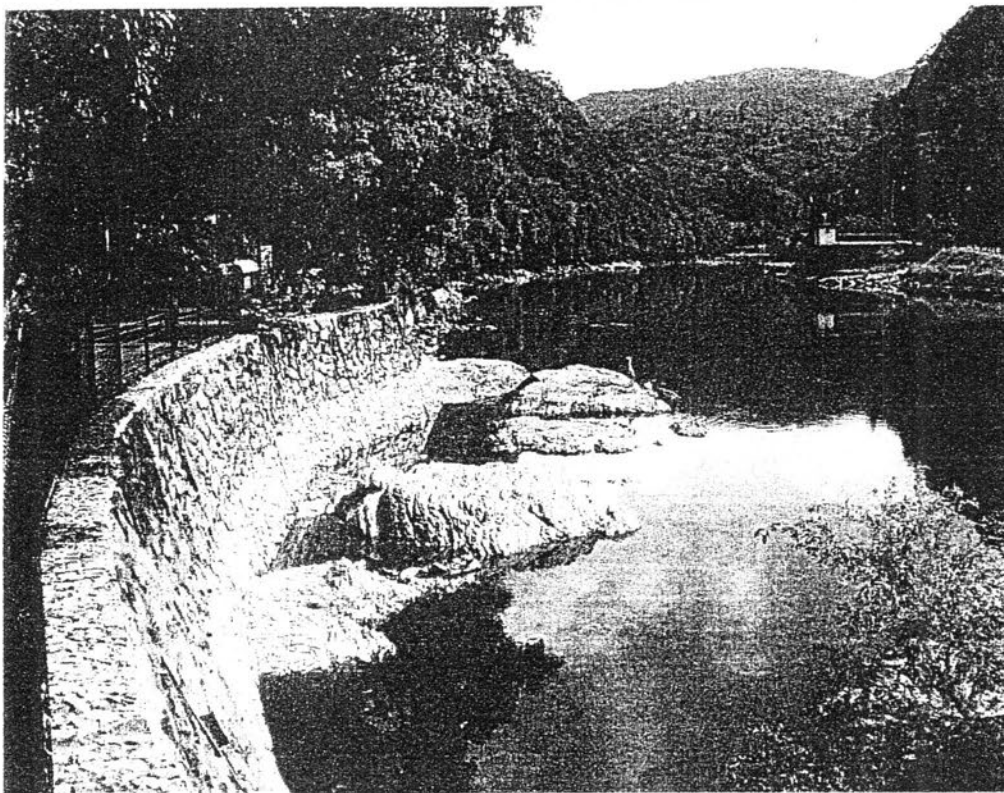


現況写真

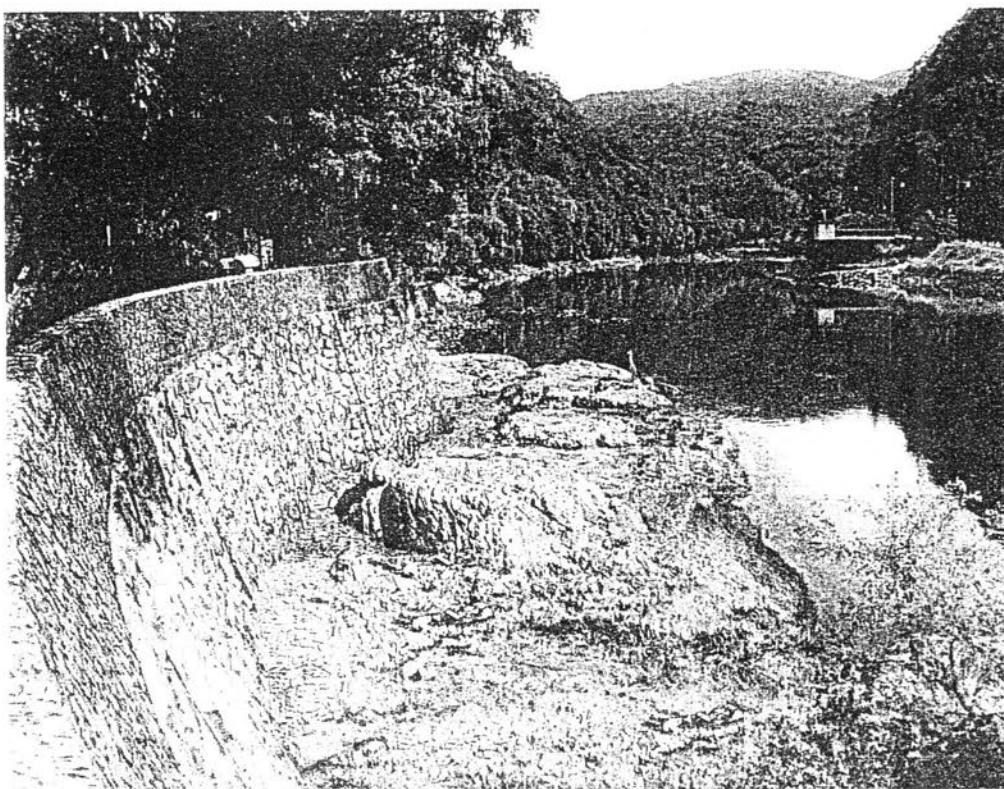


フォトモンタージュ [0.8m河道掘削時]

⑤ 亀石（宇治川右岸 51.6k 付近川岸より上流を望む）

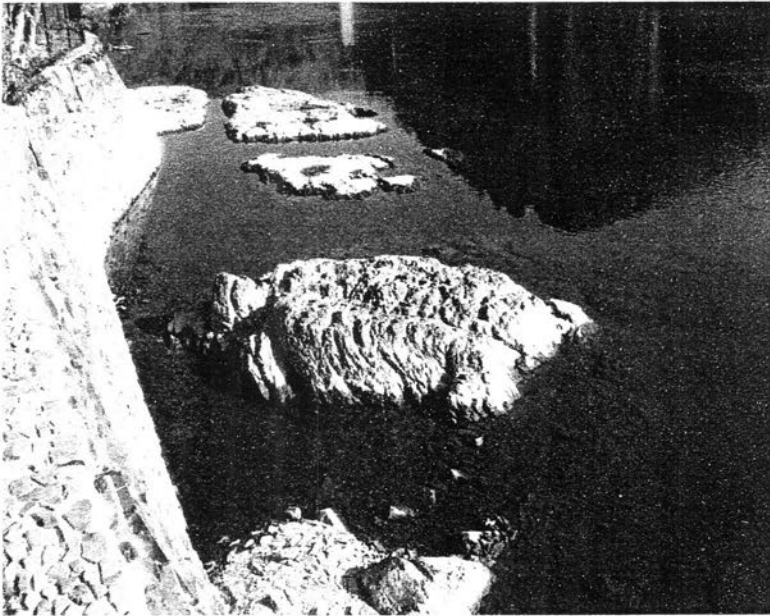
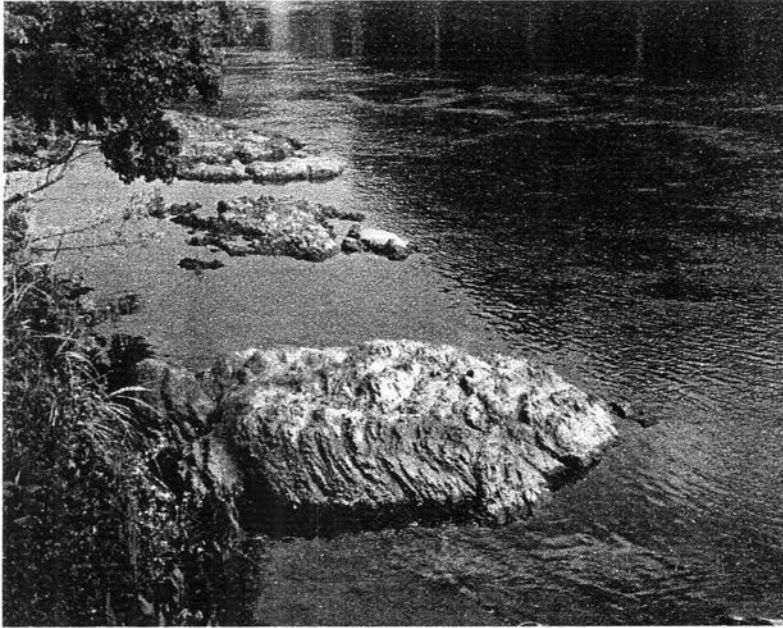


現況写真



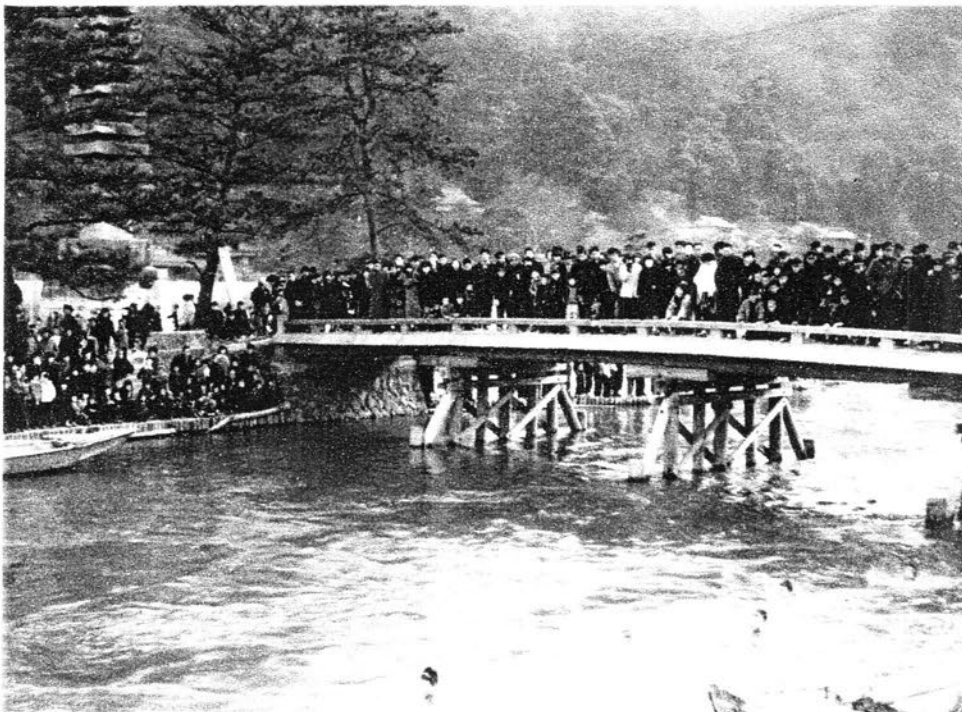
フォトモンタージュ [0.8m河道掘削時]

水位が低下するので亀石は完全に陸に上がる。

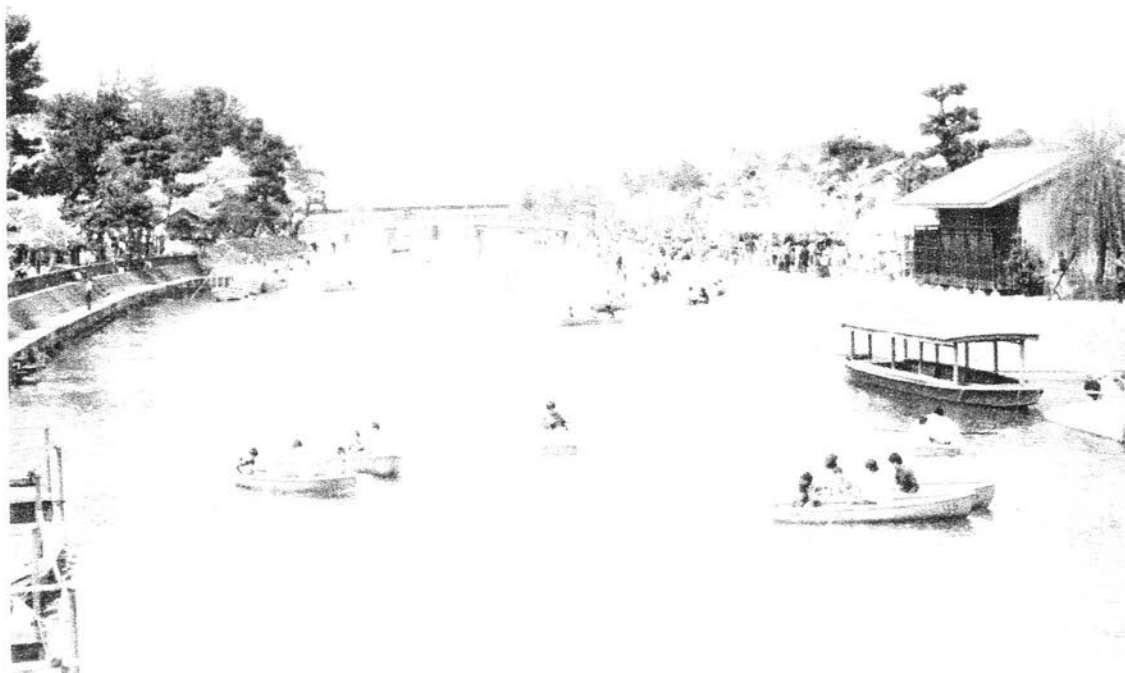


亀石の宇治山田護岸工事の前と後、そして河道掘削の後を予測するかのような 湯水の宇治川の亀石(昭和59年11月17日、宇治市)。実際はもっとひどい状態となる。

昔の宇治川



昭和31年 塔の川の寒中水泳(宇治市)。塔の川では昭和29年水泳学園がはじまった。



平成元年 塔の川のボート遊び(宇治市)



昭和35年頃の宇治橋（宇治市）



昭和35年頃の宇治橋 国鉄奈良線の鉄橋から（宇治市）

世界遺産を生み出した宇治川の景勝、世界遺産と一体となった宇治川の歴史的景観を保全し後世に残すことは私たちの責務です。宇治川の景観をとりもどし、子どもたちが水遊びできる宇治川を取り戻すことが願いです。

明治、大正、昭和初期の宇治川（宇治市歴史資料館所蔵の絵葉書から）



亀石周辺



塔の川での舟遊び

天ヶ瀬ダム再開発・1500m³/s放流の影響

- 1、宇治川塔の島地区の改修計画 1500m³/sの流下能力を持たせるために河道を掘削するという重大な影響がある。

○すでに5つの関連工事によって発生している問題

①塔の島・橋島の東半分の削除

- ・護岸を直線化したことと45度の急傾斜にしたために転落死亡事故を引きこし、危険。

②塔の川の締切堤設置 (平成12年)

- ・塔の川の流量が減少したために藻が異常繁殖し、悪臭が発生。観光客からも苦情が。毎年500万円かけて藻を除去する羽目に。
- ・鶴飼の舟が塔の川から出て行けなくなった。
- ・喜撰橋からの景観が悪くなった。

③天ヶ瀬吊橋から塔の川への導水管の敷設・再開発用の道路拡幅工事 (平成12, 13年)

- ・宇治川左岸の景観が破壊された。・白川浜の景観・環境が悪くなった。

④亀石周辺の護岸工事 (平成13年)

- ・宇治川でもっと流下能力が小さいといいながら、その部分を埋め立てする異常さ。
- ・亀石の周辺が石とコンクリートで固められ、景観が破壊された。
- ・興聖寺浜が台無しになった。

⑤宇治橋左岸上流 塔の川改修土止め工事という名の宇治川埋め立て。

- ・宇治橋からの景観が台無し。
- ・水際が石とコンクリートで固められ、砂州がなくなった。
- ・ナカセコカワニナの営巣場所が壊された懸念。

⑥鶴飼舟係留施設の設置工事

- ・宇治橋からの景観破壊を懸念する町内会の反対で工事ストップ中。

・

以上、天ヶ瀬ダム再開発、宇治川塔の島地区の河道掘削を前提とした5つの関連工事が住民意見を無視して実施された結果、重大な人命への危機、景観破壊・環境破壊を引き起こしている。

- ・これらは改正河川法の精神から見ても是正されるべきものであり、すみやかに景観・環境の修復を図る必要がある。宇治川の自然環境と歴史的景観を修復すること。
- ・この場合、地元住民の意見を尊重すべきである。

○塔の島の河道掘削計画

河道掘削は5つの関連工事とあわせて宇治川の景観の心臓部である塔の島地区の歴史的景観と自然環境を破壊する。

- ・改正河川法の目的が「治水」「利水」「環境の保全」である。したがって「治水対策」と「塔の島の景観保全」の二つの要求を両立させること。
- ・塔の島地区をバイパスするトンネル案を検討すること。
- ・世界遺産と一体となった宇治のシンボル景観である宇治川の自然環境と歴史的景観を保全し、修復すること。

景観をとりもどし、子どもたちが遊べる宇治川を取り戻すことが私たちの願いである。

○1500m³/s放流

琵琶湖後期放流・1500m³/s放流は、高水位で長期間の放流である。宇治市民はその安全性について非常に心配している。

塔の島地区関連工事に要した費用（国土交通省近畿地方整備局の回答）

護岸工 約 47 億円、橋梁工 約 26 億円、導水路工 約 12 億円、用地補償その他 約 6 億円
合計 約 91 億円

個別 塔の川締切堤設置 約 2 億円、宇治山田護岸工事 約 3 億円、藻対策 約 5 百万円／年間。

●天ヶ瀬ダム大トンネル 330億円（当初計画）

宇治の生命線 母なる川 宇治川

宇治市史全6巻があります。日本史学の林屋辰三郎教授と地理学の藤岡謙二郎教授の両氏が編集責任者となり宇治市長が発行者です。昭和53年（1978年）2月15日発行の第4巻「近代の歴史と景観」の「結章 未来への展望」で次のように書かれています。

「宇治の生命線とは一体何かというならば、一貫して宇治川のながれのなかに宿されていたといえるであろう。」

「宇治市の未来は、開発に名を藉りた破壊から宇治川をいかに防衛し、その両岸に生み出された文化をいかに活用していくかにかかっている。それを大前提としてはじめて未来都市を論ずることができる。」

宇治川は宇治市民のシンボル景観

宇治市は、2003年3月（平成13年）、「宇治市都市景観形成基本計画」で、「世界遺産の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づけます。このシンボル景観を背景も含めて保全し、後世に引き継いでいくことを、市民ならびに事業者および公共機関の務めとします」と決定しました。都市計画マスタープランにおいてもシンボル景観と位置づけました。

以上

住民の意見を聴く会（川上ダムに関する発言骨子）

三重県伊賀市阿保 267-1 猪上 泰

1. 上野地区は昔から洪水被害が頻発
上野地区直下にある岩倉峡が水位を堰上げる。
上野地区では、昔から浸水被害解消のための治水対策を要望してきた。
その結果、昭和 42 年に国から上野遊水地と川上ダムの計画が発表された。
岩倉峡については、下流河川の整備が途中であり改修できない状況。
2. 上野遊水地と川上ダムの完成は地元の悲願
12 月 1 日のダムワーキングで河川管理者が説明済み。
「ダム案は、治水対策として投資効率が高く、また事業用地の取得および付替道路等の準備工事がほぼ終了しており、早期に工事完了し効果を発揮できる。これにより他の案より即効性がある。」
私も同感である。
3. 利水の面でもダムは伊賀地域に大きな貢献
2 割の住民が井戸、簡易水道など不安定水源に頼る生活を強いられている。
4. 旧青山町内の早期道路整備への期待
ダム計画に伴い、県道の付替が必要。
付替県道松阪青山線：全長約 5 km
付替県道青山美杉線：全長約 3 km
ダム上流には約 2,000 人の住民が生活している。
ダム事業による道路整備の早期完成を望む。
なお、県道松阪青山線は、松阪県民局管内ではすでに改良済み。
5. 自治体によるダム流域での環境改善
水源自治体として、ダム水質保全の観点から、森林の間伐を平成 13 年 12 月から 5 年間で 2,000ha を実施予定。
また、町村型合併浄化槽（500 戸）を早期に普及させる計画。

6. 苦渋の決断をされた水没者の気持をご理解いただきたい。
38世帯40戸の皆さんは、新たな生活を開始済み。

7. 近年の異常気象等からも、川上ダムの早期完成が不可欠
福井県や豊岡市、新潟県での台風被害が、伊賀地域でも起こる可能性
がある。

以 上

1. ダムの自然に対する負の効果

ダムの竣工後 20~30 年経過してきたところで、負の効果が認められるようになってきた。

イ. ダムに変な藻が沢山出てきた。

ロ. 下流の川の石がぬるぬるになってきた。

ハ. 淵や瀬や砂州がなくなってきた。

ニ. ヘドロが流れ出るようになってきた。

ホ. 魚の種類が少なくなり、アユの薫りがなくなってきた。 等々。

これらの変化は、ダムを造ったからおこったものであり、それらに対する有効な対策はない。

一例を上げれば、比奈知ダムでは造って 3 年で、すでにアオコが発生している。高山ダムでは浅層循環施設・深層曝気施設等が考えられているらしいが、巨大なダムにこんなものを何基入れればよいのか？果してどんな効果があるのか？どれだけの費用がかかるのか？今のところ、これらの効果や費用については公表されていない。

2. 生物相の変化について

ダムを造ると、中小の洪水がなくなる。河床や河岸の汚れを掃除するような豊水流が発生しなくなる。これらのことが、河川水質や周辺環境の悪化につながっている。

川の魚は、その豊水流を生活のシグナルとして生存しているものが多い。そうして、そのシグナルの受けとめかたは“種”によって相違がある。(種独特の反応をする)。

高山ダムでは、フラッシュ放流というのを試みているというが、魚類の生活型と合わせるのは、不可能であろう。

生物の種は“種”独特の生活型をもっているということを見極めて対処しないと、川は死の川となる。

3. オオタカ<危惧種>

川上ダム建設予定地で生息していることが確認されている。私も鳴き声を聞いている。

オオタカは標高の低い丘陵地帯で繁殖し、里山の猛禽類を代表する鳥である。餌は中小型の鳥類を主とするが、哺乳類も食べている。

保護に当っては、繁殖期に注意が必要であり、営巣期における高利用域を含めた、行動圏の保全が不可欠である。彼等のナワバリの確保と、その中での作業中止の措置が必要であるが、現在ダムに伴う「つけかえ道路」の工事は全く無頓着におこなわれている。

4. オオサンショウウオ<希少種>

標高 300~1000mの岩間の溪流の岩石の下や、木の根の水面下に横穴を掘ってひそんでいる。

食事メニューは多彩で、サワガニ、貝類、ミミズ、水生昆虫、魚類、カエル、ヘビ等で夜間に穴から出て積極的に捕食する。

産卵は8月下旬～9月上旬、上流の流水のゆるやかな所がえらばれる。まずオスが産卵期の1～2ヶ月前に、産卵の適地を選ぶ。清流の流れこむ1mくらいの横穴を見つけ、入口のまわりをきれいにして、メスを待つ。

卵は直径約5mmで、1つの卵塊に400～500個ほどが入っている。卵は5日ほどでふ化し、その時の体長は25～28mm。幼生は生まれてから2～3ヶ月位は川で観察することができるが、半年もたつとどこかへ姿を消す。その後5年くらいたつと、また川で見かけられる。

その間、どこでどうしているのか。わからなければ、保全のしようがない。

5. 川上ダム計画について

川上ダムダイジェスト版をみれば、“希少猛禽類に対する環境保全対策”“オオサンショウウオに対する環境保全対策”という項目がある。(別紙資料参照)

そうして、学識経験者による委員会を設置し、適切な保全対策を検討・実施しています。とあります。

この検討がどこまですすんでいるのか。どういう学問的結論が出ているのか。その結果報告は公表されていない。いまだに中間報告さえ聞いていない。

川上ダム計画についてのリーフを見れば、「川上ダムでは、自然環境の保全については最重要課題として全力を挙げて取り組んでいます。」とありますが、この調査・研究の結果が公表され、ダム建設にかく配慮するということが確認され、地域住民も納得しなければ、ダム建設のGOサインは出せないはずである。

*裏表紙の「今後の調査・検討事項」を下記下さい。

豊かな自然環境の保全に取り組んでいます

環境保全への取り組み

川上ダム事業予定地周辺には、昭和62年からの現地調査及び「三重県環境影響評価の実施に関する指導要綱」に基づく環境影響評価の実施により、多種多様な貴重な動植物の生息・生育が確認されています。このため川上ダムでは、自然環境の保全については最重要課題として全力を挙げて取り組んでいます。

環境保全対策の検討

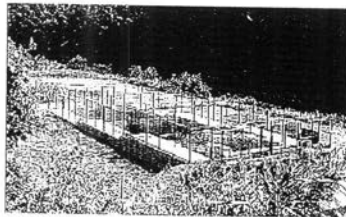
川上ダムでは、学識経験者による委員会を設置し、適切な保全対策を検討・実施しています。なお、委員会は原則として公開で行っています。

環境調査の実施状況 これまで、以下のような調査を行っています。今後も引き続き調査を行っています。

項目	62	63	元	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
環境調査	基礎調査	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	流量	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	植生調査	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
動植物調査	河川形態等調査	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	水質調査	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	陸上植物	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	大型水生植物	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	付着藻類	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	哺乳類	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	鳥類	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	爬虫類	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	両生類	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	魚類	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	陸上昆虫類	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	底生動物(水生昆虫類等)	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	希少猛禽類	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	オオサンショウウオ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

オオサンショウウオに対する環境保全対策

オオサンショウウオ保護池を設け、保全対策に必要な行動・生態の調査・研究を行っています。また、貯水池予定地内や工事区域に生息している個体を、オオサンショウウオが生息しやすい環境に整えた場所に移転することによって、オオサンショウウオの保全に努めます。



オオサンショウウオ保護池



巣穴内のオオサンショウウオ



オオサンショウウオ



生息しやすい環境のイメージ図

希少猛禽類に対する環境保全対策

以下のような保全対策を実施し、モニタリング調査により繁殖状況の確認を行っています。

- オオタカの営巣中心域内(繁殖上、特に重要な区域)については、土地の改変を行いません(計画の見直し)。
- 繁殖期には、オオタカの繁殖活動に影響が予想される範囲の伐採を行いません。
- 希少猛禽類の繁殖状況に応じて、工事期間を調整します。

希少猛禽類調査状況



定点観測



オオタカ

その他の環境保全対策

上記の保全対策にあわせ、地域の生態系を保全するために、生態系を構成する典型的な動物や、生息・生育環境の保全について調査・検討しています。

また、貯水池及びその周辺に生息・生育する重要種の保全に取り組んでいます。

資料2 ダムの自然環境に及ぼす影響

日本で大型ダムが建設されるようになったのは、1940年以降のことである。人工的に造られた湛水域がどのような経過をたどっていくのかは、ほとんどわかっていなかった。したがって、その当時は自然環境がどうなるかの説明はなかった。

50年たってようやく研究も進んできて、ある程度わかるようになってきた。しかし、生物に関する研究は長年月を要するので、まだわからないことが殆どであると言って過言ではなからう。

ダムを造って水を溜めた場合、今まで流水だったところが静止水になる。したがって生物群衆も当然変更がおこり、流水群集から静水群集になる。流水にはプランクトンは発生しないが静水（ダム湖）にはプランクトンが発生する。それも急激におこる。そうするとダムから放出される水は濁って見えるだけでなく、異臭など困った問題をおこす。

深水層が無酸素になると地層中の鉄やマンガンが溶出してきて、この水を上水道に利用する場合は赤水に悩まされる。このような深層での無酸素状態が著しいダム湖の取水口は出来るだけ上になければならない。

一方10m以浅のところでは植物プランクトンの増殖で困る。プランクトンの多い水は浄水場の濾過砂を閉塞するからである。

これから造るダムが出来上がったとき、どういうプランクトンの深度分布を示すダム湖になるか、深層はどういう酸素分布を示すダム湖になるかということを予想して取水口の位置を決めなければならないだろう。

しかし、出来上がったダム湖がいつも同じプランクトンや溶存酸素の分布様式を占めずかというとしてそうではなく、夏の停滞期と冬の循環期ではダム湖の生物相の動きは違うし、またダム湖は一般には、年々富栄養化が進むのであるから植物プランクトン量も深層での溶存酸素量も違ってくる。これらのことを予測すると取水口が一つでは困る時がある。いくつかの取水口をつけたり取水口が移動できるように対応しておかなければならない。

このようなことがすべて、ダム建設後の対応でなく、ダム建設を計画する段階で、いったいこの場所にダムを造ればどういうプランクトンが発生し、どれくらい出現する湖になるか、まだどの程度の貧栄養湖或いは富栄養湖になるか、年々河川は富栄養化サイドに移っていくはずである。何年後にどのくらいの進行がおこるかというようなことを予測しておく必要がある。

ダム湖の生物は水の滞留時間で決まる。

ダムが出来ると、川の水は淀み静水域になる。容量が小さい場合は水の流れがあるが、大きなダムになると川は湖になってしまう。そのダムが流水性か静水性かで、生物相に著しい変化がおこる。流水性か静水性かを決めるのは、ダム湖に流入した水がどの程度（時間）滞留するかということが決め手になる。滞留時間の計算はダム湖の貯水容量を流入容

量で割ったものを便宜的につかっている。そうして、計算した滞留時間が短いものを「ながれダム」長いものを「とまりダム」と呼んでいる。

ながれダムととまりダムの境界は、生物的にはその湖で独自のプランクトンが発生するかどうかという境目である。川のような流水域にはプランクトンは発生しないからである。

実は、何時間湖水が滞留したら、プランクトンが発生するかについては、それぞれ異なった水界でさまざまである。

しかし、日本の400余りのダム湖の滞留時間とプランクトンの関係を整理した結果、だいたい、ダム湖のいちばん深い部分の湖水の滞留時間が3日をすぎると、そのダム独自のプランクトンが発生していることがわかった。

魚の餌になるミジンコのようなプランクトンは水の流れが1秒間に5cm以上あると活性が低下する。

等々少しずつ分かりつつあるというのが現状である。天然記念物の生物も大切であるが、食物連鎖の底辺にある普通の動植物がどうなるかはひいては我々の生存にも関係してくる大問題である。

ダムは水を貯えた瞬間から土砂がたまり始める。10年或いは100年後には巨大な産業廃棄物となることになる。下流河道では河床低下傾向となり、砂州（砂礫堆）が減衰する。昔あった淵や瀬がなくなったと言う。砂礫堆によって河床に淵や瀬ができ、生物たちの生息環境を形成し、また水の濾過や曝気を助長する。これらは水質環境の改善に重要な貢献をする。

また、最近ダム湖における水質悪化とヘドロ生成が問題になっている。洪水時には上流から土砂だけでなく落ち葉、枝片、倒木等の有機物が流入する。ダム湖に流入した微細土砂と有機物はゆっくりとダム湖底に沈積する。また、ダム建設時に水没した植生も大量にある。ダム湖の深いところでは酸素が十分になく、濁水化していると日光も当たらないので、有機物の分解は遅く、しかも厭氣的に進行することが多い。そのためメタンガスが大量にわいているのが観察されるダム湖も多い。このようなプロセスを経てダム湖底にはヘドロが形成される。すなわちヘドロとは、細粒土砂と厭氣的に腐敗した有機物が混じったきわめて緩い堆積物で、微細粒径でかつ水中重量が小さい成分を含み、粘着性に乏しいので洪水の流入等で巻き上げられやすい。またほとんどの生物に対して有害である。悪臭を放つ。

○そもそも本当にこのダムは必要だったのだろうか。

・利水

このダム計画は、後の大阪府事業として「水と緑の健康都市」となる用地を1974年から民間企業が宅地開発を前提に取得し始めたことと連動している。1976年に大阪府が宅地開発公団から委託を受け調査を開始すると同時期に建設省がダム予備調査を開始した。1983年に大阪府が建設省の基本計画を承認するが厚生、自治等関係省庁は水配分未確定として回答を保留している。箕面市でもコスト面からダム利水に対して難色を示す。そして当初は大阪府に3万t、兵庫県7万tを提示されるが、大阪府は3万tもの引き受け先がない。能勢、豊能町も府営水を求める。結果、大阪府1万t、阪神水道企業団9万tとなった。しかし、余野川本線に作られるダムではなく水量の少ない河川に作られるために導水トンネルを建設。洪水時あるいは、普段の水を一部ダム湖へ導水管から流入させるということだが、一定流量を維持しそれ以上の水を導水管へ流入させる数量が示されていない。どれだけ水がたまるのか。私は、例え「水と緑の健康都市」が開発され、利水については現在の止々呂美の簡易水道からでの量は足りなくとも、池田からの導入なども検討できたはずと考える。阪神水道事業団も本当に必要としてこの利水を引き受けたのか疑問。そして現在箕面市は（大阪府から変更の検討を要請されて）正式に水源変更を求めている。

・治水

下流域の洪水対策として本当に有効か。集水面積が小さい。どれだけ洪水調整に意味があるのか、余野川上流で270tの洪水調整するというがこれまでそのような雨が降ったのか。つまり本当に洪水対策として機能するのか、未だに大きく疑問。その中でこの余野川ダムがあれば下流域の洪水に貢献するとのことだが、下流域でこれまで実際に起きた洪水でこのダムが存在したら、どれだけ被害が軽減できたのか、これまでの資料で納得できるものはない。にも係わらず過大なシュミレーションをしてダムの必要性を訴えてきた。しかし、現在下流域洪水の緊急性はないと言われており、議論されているのは狭窄部上流の多田地区の洪水被害軽減についてであり、議論がすり替えられている。治水についても余野川ダムは必要であるという根拠はもう見当たらない。

・環境

閣議決定アセスに準じた環境調査が実施され「水と緑の健康都市」の地域と一体となって環境対策をするとなったが、やはり杜撰なアセス。オオタカの営巣が1999年に発見されたがアセスで営巣調査が行われていればその時にも発見できたもの。オオタカ営巣エリアにダム湖予定地もはいつている。環境を保全しようという立場にないアセスはやり直すべき。その後も市民が行った環境調査ではこの地域を餌さ場とする鹿の生態など明らかにされている。

・以上のように、これまでの経緯を振り返って本当にこのダムは必要だったのだろうかと疑問が膨らむが、今後の精査検討結果の判断を期待する。そして新河川法の精神に則り、環境の位置付けを重視されたい。また余野川ダムと水と緑の健康都市開発とを計画的かつ一体的に推進していくという覚え書きがあり、大阪府事業にも大きく影響してくる余野川ダムだが、きっちりと整理して取り組んでいただきたい。