

委員および一般からの意見

委員からの流域委員会の審議に関するご意見、ご指摘（2002/1/31～2002/3/11）

2002/2/17

FAX

中村委員（琵琶湖部会）

以下の点について近々明確に方針を決める必要があると思います。

（1）ダム問題の扱い方（委員会での情報提供や議論は明らかに不十分かつ断片的で一つの結論に導く様な性格のものではない。委員会としては3年程度を目安とするフォーラム（広く社会の意見を反映する）と科学技術、法制度面から環境面にかわる検討委員会の設置を提言するのが妥当ではないか。）

（2）琵琶湖への長期的影響（委員会での断片的な情報提供では理解しがたい大きな因果関係の話を整理し、議論する必要があるのではないか。（気象変動、陸上全般の長期的変化、ダム、農業、湖岸域、湖中、湖底）

2002/3/11

メール

寺川委員（琵琶湖部会）

国土交通省、滋賀県に丹生ダムについての要望書を提出しましたので、お知らせします。

別紙1を参照下さい。

一般からの流域委員会へのご意見、ご指摘（2002/1/31～2002/3/11）

	発言者 所属等	傍聴 希望	受 取 日	内 容
1	奥中久米司 氏	×	2/2	第8回猪名川部会を傍聴された感想が寄せられました。 別紙2参照下さい
2	亀岡市桂川 改修促進期 成同盟 古谷弘志氏	×	2/4	<p>亀岡市域の歴史は、水害との戦いの歴史である。</p> <p>戦後においても、疲弊した国土に、毎年のように風水害が襲い、昭和20年、24年、25年、26年、29年、32年、35年と桂川（保津川）沿川の地域住民の生命、財産を奪ってきたことから、沿川住民として、「亀岡市上桂川逆流防止同盟」を結成し、京都府知事に対し、「保津峡の開削」を要望するべく府庁舎に座り込みを決行した。その後においても風水害は毎年のように地域住民を襲い続けてきた。昭和46年に当時の建設省より、「淀川工事実施基本計画」が策定され、桂川については、「日吉ダムを含む上流ダム群と保津峡狭窄部上流河道改修」により河川の氾濫をなくすことで整備を進めることになり、平成10年には、上流「日吉ダム」が完成した。「河道改修」については、昭和57年出水対応の築堤工事に平成8年から京都府において着手された。</p> <p>「亀岡市桂川逆流防止同盟」としては、結成以来河川管理者に対し要望活動を続けてきたが、平成元年から「亀岡市桂川改修促進期成同盟」と名称を変更し現在まで京都府管理区間のみならず近畿整備局及び淀川工事事務所へ要請・要望を行うなど上下流区別なく改修促進活動を続けている。</p> <p>淀川の治水事業は、上流、下流域がそれぞれバランスのとれた改修計画により行われてきたものであり、下流への流出量をおさえるため、上流沿川地域住民は、自らの血を流し協力してきた。最近になって、「淀川水系流域委員会淀川部会」において、桂川の治水計画が、木津川上流狭窄部岩倉峡と同じような、「遊水池」による下流域への流出量を抑える事が適当であるかのような議論がされていると聞き及んでいる。我々としては、本来桂川の治水計画には、「遊水池」計画はなく、木津川流域と同種のものと考えられていることに対し非常に不満である。また、このような下流大都市域の負担を一方的に上流域に押しつけるような議論が、上流の意見なくして行われていることは、決して許されるものではない。このような議論の場において、発言の機会が制限されることに危機感をもっている。亀岡市桂川改修促進期成同盟としても機会あるごとに上下流域の河川整備に協力するとともに、過去、何十年、何百年水害と治水の歴史、「痛み」を風化させることなく伝えていく努力をしていきたいと考えている。今後は、上流沿川住民の意見を聞く場を設定されるようお願いする。</p>
3	大阪自然環 境保全協会 岡秀郎氏	×	2/6	余野川ダムに対するご意見が寄せられました。 別紙3参照下さい
4	東野更正氏	×	2/12	会議開催場所についてご意見が寄せられました。 南湖に偏らず北湖の方で開催されるのも住民の関心を深めるのには良い機会だと思えます。

	発言者 所属等	傍聴 希望	受取 日	内 容
5	平山紘一郎 氏		2/13	琵琶湖のスポーツフィッシングの何らかの規制が必要と思います。理由は生態系の維持のためです。
6	片淵ふさ子 氏	×	2/13	<p>淀川源流の一つである琵琶湖に注ぐ野洲川の上流域に、滋賀県は90万リュウベもの産廃最終埋立場を造ろうとする件に異議を唱える環境にこだわっている1甲賀町民です。今まさに、この事業の環境影響評価準備書が作られ、知事の意見書が出されようとしています。管理型ゆえどのような物が捨てられるか知れず、シートが破れたならば地下水汚染はまぬがれません。少しでも汚染を少なくする為に下流域の方々に以下の点を行政に要求していただきたい想いです。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 周辺住民が施設の建設是非を言う機会が無く、初期に計画アセスをするべきでは。 2 上流にどうしても造るなら、13品種混ぜ込まないで、単一種類のみの保存場所という位置づけをし、他に12箇所造ることで河川への影響を少なくして欲しい。 3 産廃排出事業所は、1日1種類のみとする。産廃運搬業者は、1種類のみを契約し運搬車の中は他の種類を載せてはならないとすることで、循環型社会の構築を進める。 4 埋め立て物の安全性を高める為に汚泥・燃殻・煤塵・飛灰を固形スラグ化する。 5 処分場からの浄化处理水は公共下水道へつなぐ方向を考えているが、下流側として、安易につなぐことで、監視の目が届きにくくなるのでは？と心配します。 6 環境アセスにおいて調査し、評価した人の名前が明示されていない為、評価結果に信頼性を認められない。準備書に汽水に棲む生物が記されており、山の多い地に認められるのはおかしいと、環境審議委員が言ったところ、再調査をして、いませんでした、前のは同定の間違いでしたとなりました。前に調査した人の方が正しかったと思います。一つ目の処理場からの処理水は電気伝導率2900と測定されていますから。環境アセスには、調査・評価者の記名をするべき。(そうでないと責任者不在の単なる環境アセスメントにすぎない。) <p>産廃関係では以上のような事を訴えたいし、他の事では、農業に関し除草剤殺虫剤の使用を減らす取り組みには、何らかのメリットを与えて欲しい。ただ滋賀県では「環境こだわり農産物」の認証制度を作り、農協に進めるように通達したという、妙な事をやっている為(農薬を売る側に農薬を控える事を農家に進めるたって、言いませんよね)実行者がいないようです。又、ゴルフ場については、信楽では障害者が多いと言う人がいます。甲賀町にも、4箇所ありますが、中でも近くのフジスタジアムでは、虫や他の動物が居ますよ、と環境配慮を誇示している下流に、電気伝導率650程の赤茶色の濁った水を排出しています。先だつては、活性炭の粒が真っ茶になったようなものが上に固ま</p>

	発言者 所属等	傍聴 希望	受取 日	内 容
				っていました。大阪府・京都府は滋賀県に大金を出していると聞きます。ご自分たちの飲み水の質を向上させるために上流で何が問題点なのかを自らの目で、ワッチングして、県に申し入れをして下さい。机の上で見る検査結果の値になんら問題が無くても、現実にどんな水が排出されているかが問題です。本質を問わない積み重ねが、琵琶湖が綺麗にならず魚に異常を来たし、淀川を汚くしている原因になっていると思います。目先の時間とお金に振り回され、未来の子供にとんでもない環境を与えるのでしょうか。叡智ある皆様に期待をしたいところです。
7	藤田政治氏		2/14	琵琶湖水質保全構想についてご意見が寄せられました。 別紙4を参照下さい。
8	蒲生野考現 倶楽部 齒黒恵子氏	×	2/15	大阪の人の多くは琵琶湖を淀川の源流のようなイメージを持っておられるのではないのでしょうか。また、滋賀の人の多くは淀川の下流のことは、遠い存在で、あまり親しみがありません。 水は滋賀の山々から大阪湾の海までつながっています。そこで水を介して人の交流をしていこうと、私が所属する「蒲生野考現倶楽部」では、昨年「里山水紀行プロジェクト」を立ち上げ、琵琶湖―淀川流域の水と人の交流を進めています。第一回目として、昨年11月3日に京阪神の親子320名に集まっていたき、琵琶湖で地引網体験と琵琶湖博物館で琵琶湖学習を行いました。 本年も琵琶湖淀川水系の上流、中流、下流の水と人の交流を進めていきたいと考えています。アイデアや資金支援、いっしょにして下さる方や、団体等がられましたら、お知らせ下さい。
9	山崎栖野氏	×	2/15	琵琶湖に流入する河川の源流現況調査と水質調査の早急実施を強く望む。 琵琶湖の水、化学物質ますます多量流入間違いなし。滋賀県内河川すべて淀川水系、その源流の近くに産廃処分場、ゴルフ場点在、その源流の元、山に目をやれば荒れ放題、内湖からアオコが琵琶湖に流入して居ると聞く。水質の変化はプランクトンの種を変え、魚達の生命にかかわることになる。湖魚の病源を一日も早く手を打たなければと云う思いが頭からはなれない。(全国の河川に病気を送る) 苗アユ出荷 河川のみならず、湖内にもアユの減少は大きいと見て居る。此の原因は根深く、大きな問題と思っている。鮎の減ったことをブラックバスのせいにするのではなく水質に目を向け、治山、治水を此の時期にきちんとやらないと、水がめ琵琶湖でなく、毒水琵琶湖になるのは時間の問題と心を痛めている
10	関西のダム と水道を考 える会 水野育成氏 水野静氏	×	2/15	中間とりまとめに向けて、具体的な内容を期待しております

	発言者 所属等	傍聴 希望	受取 日	内 容
11	葭留 竹田氏	×	2/18	最初は、色々な方向に話しが広がっていった良いと思っていましたが、もうそろそろ話しの取りまとめとして、議題に上がったことに対するあり方についての話しを深めて行くべきだと考えますが、方向性がまだ話し合えるところまで来ていないようにも思われます。（それとも各自が主張するだけの話し合いだけでいいのか？）早く結論が出される会議になってゆくようにしてほしい。
12	金屋敷忠義 氏	×	2/19	（第8回猪名川部会の意見聴取の会にて、意見発表頂いた方からのご意見です） 発言者又は傍聴者から委員に質問する機会是与えられないか。 河川の水質を悪化させるのは流域の住民、人の活動である。川が川を汚すのではない。（内部負荷も外部負荷がなければ、発生し難い）河川管理者に「汚濁負荷を制限する権限を与えるべきだ」という意見があつて然るべきである。（取水権（水利権）の逆） 河川をめぐる環境問題と言えは生物に関わる問題に偏りがちであるが、社会的環境の問題も忘れてはならない。 委員も発言者も「自然」という語を安易に使っているが、少なくとも委員の間で「自然」なる語が何を意味するかをよく討論しておいて頂きたい。 「自然」は物理的、化学的現象にもある。湖は自然のダム湖である。土砂の生産、流出現象、洪水、濁水も自然現象である。 狭い日本に於いて人為の及んでいない所謂自然はない。その状況下で人為の及んでいない状態を論ずるのは無意味である。発言の中で極相を目標としているのか。「自然の力（再生産し遷移する力）」を指しているのか、混乱がある。私は30年程前に読んだ泉井久之助著「ヨーロッパの言語」（現在は絶版になっている）岩波書店の中で「自然は素晴らしい。そこには自然（の力）があるからだ」と言う主旨の引用文に「自然」の原義があると感じている。
13	橋本崇弘氏		2/21	第10回琵琶湖部会の傍聴者より提案が寄せられました。 別紙5を参照下さい。
14	関川詞之氏	×	2/26	（第11回淀川部会に意見聴取の会にて、意見発表頂いた方から議事録の修正を返却いただいた際に添えられていたご意見です。） このプロジェクトは、今後、治山・治水に対して住民は行政に何を求めてゆくのか、行政は、住民に何を伝え、どんな提言をしてゆくのか。地方自治体は国の提言に対して、どう対応するのか。上流・中流・下流の利害の調整をどう果ってゆこうとするのか。などなど。古くて新しい、途方もなく大きいテーマに対してゆかねば、ならないでしょう。
15	森脇榮一氏		3/1	ビオトープ論から河川整備計画を考える 大阪平野・京都盆地の河川のビオトープタイプと治水・環境の調和 別紙6を参照下さい。

	発言者 所属等	傍聴 希望	受取 日	内 容
16	関川詞之氏	×	3/5	<p>(第9回委員会傍聴希望の際に添えられていたご意見です。)</p> <p>多くの方々の御意見を拝見させていただきました。限られたスペースと、限られた時間に制約されながら、よく、これだけ集まったものだと、感心しました。上記の制約の中で書かれた御意見ですから、日頃、思っていることが、ストレートに表現されているようです。「治にいて乱を忘れず」という、古人の言葉があります。私も含め、皆様、川を思う時、当然に、「治水・利水」の大切さは理解していると思いますが、意見には、それに関するものが意外に少なかったのには、驚いております。「治山」と共に、論議の方向を、そちらに向け直す必要があるのではないのでしょうか。</p>
17	森脇榮一氏		3/7	<p>「したたか堤防構想」修正案と課題について 別紙7を参照下さい。</p>

2002年2月5日

国土交通省 大臣 扇 千景殿

滋賀県知事 国松善次殿

びわ湖自然環境ネットワーク

代表 寺川 庄 蔵

丹生ダム建設計画の根本的な見直しを求める要望書

国土交通省による丹生ダム建設計画については、これまでもさまざまな側面から問題点を指摘してきましたが、今回は自然環境の保全という観点から、特に以下のような重大な問題点を指摘することによって、再度、建設計画の根本的な見直しを求めます。

(1) 丹生ダム建設により水没する溪畔林の生態的な重要性

溪畔林は山間部の生態系の中でも、きわめて特殊な環境に位置しており、その面積の狭小さに比べて、生態系全体の生物多様性に対する寄与が極めて大きい空間であります。このような溪畔林の動植物相は、河川の自然流下の営力によってのみ健全に維持されるものであり、こうした特異な環境がもつさまざまな生態的機能を別の場所で代替しようとする試みは不可能に近く、成功例はまったくありません。今回のダム計画は、高時川源流域の自然生態系のうちでも、とくに重要な生態的機能をもつ溪畔域を広範囲に水没させることになるため、高時川源流域の生態系の価値を著しく損なう結果をもたらします。

里地里山に特有の動植物相保全の必要性

丹生ダム建設予定地周辺は、古くから集落が営まれてきた典型的な里地里山地域であります。生物多様性国家戦略において明らかにされているように、このような里地里山にはRDB動植物種（絶滅の恐れが懸念される）の集中的な分布がみられるなど、その保全は今や国家的な課題となっております。ダム建設に伴う水没や付帯工事等により、こうした里地里山環境の重要な部分が失われます。

(3) ダム建設による流況変化にともなう下流部の河川環境への深刻な影響

ダム建設による流況変化が、下流部の河川周辺に生息する動植物や生態系に深刻な影響を与えることは、これまでの各地の事例からも明らかであり、しかもそれらの影響は対策不能なものが大部分を占めています。これらの影響はダム建設に宿命的に付随するものであるにもかかわらず、丹生ダム計画においては、これらに関する基礎的な調査すら十分に行われていません。このような現状のまま、工事が実施されれば、下流部の河川環境に取り返しのつかない悪影響を及ぼすことは明かです。

(4) すべてのダム計画の根本的な見直しを

以上の指摘は、滋賀県が建設を進めている北川第1第2ダム、来栖ダム、さらに農水省が計画を進めている永源寺第2ダムについても同様のことが指摘され、根本的な計画の見直しが必要です。

この要望書は、2002年2月3日に開催した第11回総会で特別決議したものです。

的存在が判明可。其の原因は堺市環境
事業部、又は河川担当者職務が広味で
ある。

由係 府県、市町村、河川課を環境防
災、人口由、顕る見直しをカ ~~き~~ ~~て~~ ~~い~~
ま

④ 毛ガシ ~~地~~ 地蔵とし、堺市全体として
調査し、交付金を研究し、い、ば、
か、か、で、可、か。

ホム、ハシ、お願、改、い、可
14年2月2日



堺市中久米司

2002年2月6日

国土交通省近畿地方整備局 様
淀川水系流域委員会 様
淀川水系流域委員会猪名川部会 様

余野川ダムに対する意見

2002年1月27日開催 猪名川部会・意見聴取 意見発表内容のまとめとして
高田直俊 (社団法人大阪自然環境保全協会理事、大阪市立大学大学院工学研究科
土木工学専攻)

標記の意見を提出致しますので、関係各位へのご周知を宜しくお願い申し上げます。

○最近のダム計画をみると、どれも基本計画高水量が大きすぎるように思います。

○そういう意識で、余野川ダムを見ていましたので、12月3日付けで7グループ名で提出しました、余野川ダム計画を批判する意見では、比流量を極端だな、と思いつつも誤読してダムに対する意見を書いたため、間違った意見でご迷惑をお掛けしました。あの部分は削除します。訂正の機会が与えられて幸いです。

○しかし、改めてダム計画をみますと、やはり基本計画高水量は大きすぎるように思います。

・主な洪水は、昭和28年、35年、42年、47年、58年、平成元年、11年などと記録されています。

・余野川合流点の猪名川の基本計画高水量毎秒3500トンに対して、(第7回猪名川部会説明資料によると) 既往最大洪水は昭和35年の毎秒約2300トンで、これは毎秒3500トンに対して1.52倍です。

・また、余野川合流点の猪名川の疎通能力毎秒1000トンは、この基本高水から確率1/4とされています。これは4年間隔の出水になりますが、毎秒1000トン以上の出水間隔はもう少し長いと言えます。

・余野川ダムへの導水路計画地点の基本計画高水量は毎秒260トンと算出されていますが、この付近の疎通能力は、川幅、川の深さ、河床の粗さ、川の曲がり方から見て毎秒260トンはないと思います。この計画流量では導水路流入地点上流部の河川の拡幅が必要になってしまいます。

・余野川沿川は余り昔とは変わっていませんし、田畑は維持され、かつてよりも森林は生長して、流出量の低下もある程度見込めるはずです。また山裾で保水性の良い森林化した放棄田畑も多く見られます。

・また猪名川上流部の市街化は進みましたが、昭和 59 年に一庫ダムができています。○これらの洪水による浸水被害が記録されていますが、堤防を水が越えるよりも低平地の内水氾濫が多かったのではないのでしょうか。（第 7 回説明資料によりますと）昭和 28 年の毎秒 1650 トン洪水の 1.5 倍に対する、現状の河川整備状態での推定浸水箇所は、ほぼこれに相当する流量の昭和 35 年毎秒 2300 トンによる実績浸水箇所よりもずっと広範囲になっているのも不思議です。

○昭和 45 年頃から河川整備が大規模に進められてきており、またかつての浸水原因である多田地域の塩川合流点付近と余野川合流点上下流の疎通力向上工事が進んでいます。護岸や橋梁基礎工事は、昭和 40 年以前のものとは異なり、しっかりしたものが造られています。それ以前は今のような日常的に自由に使える建設機械、例えばバックホーが有りませんでした。ほとんどが人力掘削でしたから、根入れが深く流水に強いものは作れませんでした。技術、資材、経済力も劣っていました。

○幅広い川では、水深が少し大きくなると流量はそれに比例以上に増えます。私は猪名川と藻川に鳥を見によく行きますが、猪名川を見ますとかなり背の高い中州が目につきます。自然環境の立場からも、川の自然を維持するために、このような普段流れに曝されない、乾いた陸域を出水で冠水するようにすることがむしろ必要で、これらを除くれば流下能力や河道貯留量はかなり増えるはずです。

○猪名川の治水に対しては現行の改修計画を進めていただくのがいいと思います。各地で調整池が根拠不明のまま廃止されていますが、猪名川ではこれを重視しているなど総合治水の考え方が実現しています。

○余野川ダムは川を直接せき止めるものでないので、堆砂の問題は避けられる点で、今後のダムのあり方の見本になる計画だと思いますが、出水時に浮遊流下する落葉落枝などが流入し、常時のきれいな水があまり入らないので、水質がどうなるかの検討も必要だと思います。ダム湖の上流域には田畑があり、また隣接して「水と緑の健康都市」造成地がおそらくそのままの形でしばらく残り濁水源になる恐れがあります。

○余野川自体は猪名川合流点まで、掘り込み型の河川で自身の洪水氾濫にはダムは要らないはずですが、余野川下流部の基本計画高水量は毎秒 400 トンを越えますので、この流量に対しては建前上ダムが必要、ということになってしまいます。余野川の流量は大きくないので、猪名川本川に対するこのダムの治水効果はあまり高くありません。高価で環境へのインパクトの大きいダムの必要性に関して、財政を含む色々な角度からの深い議論を期待します。

琵琶湖水質保全構想について

1・現状

琵琶湖総合開発事業も終わり、5年が経過しようとしている。

琵琶湖の水質はどうかといえば、この10年間依然として変わらない。Pについてみると南湖は0.21ppm、北湖は0.009ppmである。

この間、下水道はどんどん実施されているが、この投資額に比例して琵琶湖の水質がよくなったかといえば、下水道だけの投資では水質改善に寄与する効果は限界に近づいていると考えます。工場、事業所排水は上乘せ条例に基づき厳しくしているが、それでも琵琶湖の水質はよくなる。実績で見ると琵琶湖の水質は、今までのような施策を続ける限り、これ以上よくなるのではないかと考えられます。

今や琵琶湖の水質保全対策は、面整備の対策と洪水の初期における初期排水対策が琵琶湖の水質保全対策として重要ではないかと考えます。

2・改善の方法

対策の最善の方法は、徹底的に汚水を琵琶湖から排除することである。

汚水が琵琶湖に流入すると湖の特性（蓄積し貯留しやがて富栄養化する）を考慮すれば、下水道の建設や工場排水の規制だけでは、2010年まで増え続ける人口、発展する経済を考えると「悪くしないような対策」に終わり「30年代初期の水質に返すこと」は到底達成できないのではないかと考えます。

琵琶湖水質浄化作戦

	下水道
	家庭排水
水質保全	工場、事業所排水
	農業排水
	その他排水
	水質監視体制
	土地利用
湖周辺の保全	河辺、内湖
	河川

調査研究

学習の推進

このうち、下水道の進捗とともに家庭排水および事業所排水は取り込まれておりそれなりに整備されている。

琵琶湖にとって水質を保全しようとするならば将来的に問題になるのは「蓄積」であり、なかでもPが重要である。農業排水については面的な広がりを持っているため、この処理が問題となる。

これの抜本的対策として琵琶湖周辺に水質保全水路構想を提案するものであります。

琵琶湖沿岸235kmのうち、汚濁の進んだ南湖周辺にとりあえず計画することにする。法隆寺川、相模川、家棟川を始め汚濁の進んだ都市排水河川、農業排水河川の排水を受ける水質保全水路を建設する。

この建設は、湖の自然環境との調和に配慮しつつ湖岸に沿って建設するもので用地費は0円であり、琵琶湖に堆積するヘドロで覆土することにする。

3・琵琶湖～大和川～寝屋川への導水路建設

このように集めた水を大和川へ導水し、大和川の浄化用水として利用し最後は寝屋川へ分水して、寝屋川の浄化用水として利用するのである。

大和川、寝屋川は都市用水として利用されていない河川である。であるならば琵琶湖の下水処理水または農業排水を利用してこれを大和川まで導水して維持用水として利用すればよいと考える。

湖南中部処理場の水質は現況の大和川の水質およそBOD10ppmよりはるかによい水質で0.9ppmであるから何ら危険性はない。

今仮に、湖南中部処理場を対象として考えてみると、H10年でBOD0.9ppm、COD5.4ppm、P0.5ppm、処理水量は789千m³/dである。大和川の水質は現状でBOD10ppmである。低水流量6m³/sであるから、導水量5m³/sとすると $6 \times 86400 \times 10 + 5 \times 86400 \times 0.9 / (6+5) \times 86400 = 5.9$ ppmに改善される。

寝屋川も同様に水質は改善される

淀川水系流域委員会
琵琶湖部会部会長殿

橋本 崇弘

2月19日の第10回部会を傍聴させて頂き、誠に有難うご在居ました。
部会当日の資料3-2の討議の事と、資料3-2の全体内容について一つの提案をさせて頂きます。私が資料判読不足であればご容赦下さい。

1) 資料3-2の3-1の検討中

江頭委員より、歴史的な考えを反映する事が必要ではとの指摘がありました。この件に関しては、前回の時にも指摘提案があり、結果、資料中1-1のにて明文化されていると考えますが如何でしょうか。

2) 資料3-2の全体文面を判読するに当り、今までの会議の中でも河川とは、を検討する時には、その上流より、その流域をも含むものと、判断されておられたが、それを取りあげている箇所は、資料中2-5の と2-6の の2ヶ所しかないように思えるのでありますが、湖、川を論ずるにあって、特に今後の河川整備計画の基本を論ずるにあっては、下記に示す事柄を念頭に意識され、整備計画の視点の中に、陸域及び湖中に於ける流下水の滞水時間の確保を明文化されるべきではと考えますが。

・降雨水、融雪水等による湖、川の水位の急激な上昇及び減少を抑制し、出来る限りゆっくりと上昇させかつ、ゆっくりと流下させる事が被害の拡大増大(加)を防ぎ、かつ、その事が水の自然浄化につながり、そして、より多くの動植物の繁殖、繁栄につながるものとする時、森林特に落葉樹林の増殖育成は、言うまでもなく、陸域及び湖中に於ける滞水池(地)を増加させる事が必要、即ち、遊水池、棚田的用地、溜池、貯水池等の確保、拡大が急務であり、かつ、琵琶湖そのものには、内湖の復元こそより大切にして急務ではと考えますが。

・琵琶湖の湖畔の砂浜の減少は、河川よりの砂の流入がない限り、防ぐ事は無理でしょう。以前に有していた、その川の本来の流下水量を確保しなければいつか、砂浜は減少すると考えます。流量、流導の確保の方策をも論ずるべきでは。

(以上)

ビオトープ論から河川整備計画を考える。

- 大阪平野・京都盆地の河川のビオトープタイプと治水・環境の調和 -

〔はじめに〕

第8回淀川部会において、「何もしない勇氣というものを国土交通省にはもって欲しい。それは立派な見識である。」、また「河川事業というのは『触らない、保全する』と言うことも一つの大切な事業ではないか。」と言う意見があった。要約された言葉であるので、誤解しているかもしれないが、「治水をしない勇氣、治水の必要性があっても触らない」ことは、法治国家として許されないと私は思っている。

その理由は、河川法の目的に河川環境の保全と整備が追加されたことは周知のことであるが、治水（洪水・高潮等による災害の防止）も厳然として目的にあり、また自然災害による個人の被害（人的、家屋・家財等）は補償措置のないことによるものである。

洪水氾濫訴訟を考えると、旧河川法で定めた工事实施基本計画とはいえ、洪水の発生状況や開発状況を考慮して安全度を定めた治水計画（河道整備、洪水調節ダム等）に対して、その安全度を低下させ、また事業を遅延・中止した場合に、新河川法に移行したという理由によって、河川管理者は訴訟に対抗できるであろうか。（河川管理者は安全な生活基盤を形成する使命を有しており、訴訟への対応のみを考えるべきではない。敗訴して補償すればよいという巷の意見があるが法治国家としては問題がある。）

第8回流域委員会において、寺田委員から河川整備計画策定に関連して弁護士会の意見を聞くようにと提言があった。国土交通省にも法科の優秀な人達がいるが、河川行政を守る立場であるので、地域住民の権利を守る弁護士会の人達に、「治水をしない勇氣、治水の必要性があっても触らない」、沿川住民の河川に対する環境権、工事实施基本計画に定める安全度の低下、都市域における河川公園利用、等についての意見を得ることは重要であると思う。弁護士会人達に意見を聞くことによって、委員各位が、始めて同一のテーブルに着くことが出来ると思っており、中間答申を提出される前に是非、実現させていただきたい。

河川整備基本計画は憲法・河川法等を踏まえて、治水・利水と環境との調和を図るべきであると考えます。少しでも参考になればと思い、ビオトープ論から調和のあり方等を提案しました。

1. 私のビオトープ論から

平成6年に建設省は環境政策大綱・緑の政策大綱を発表し、前者には「河川における多様な生態系の保全、復元のために¹ビオトープの形成を図る。」としており、後者には、

¹) ビオトープ (biotope) とは、生態学辞典によると「特定の生物群集が生存できるような特定の環境条件を備えた均質な限られた地域」と定義され、ドイツでは上位のビオトープタイプを、自然としての森林、灌木材、止水域、海岸等や、二次的自然の農耕地、牧草地等、更に人間の生息空間である居住地、工業地等の12分類としている。

「ビオトープの保全等環境保全に資する緑の充実を図ると共に都市の多様な緑をシステムとして有機的に結びつけることにより、自然の生態系にも十分配慮した人間と自然が共生する緑のエコ・ネットワークの形成をめざす。」としている。

私の疑問は、「自然の生態系にも十分配慮した人間と自然が共生する緑のエコ・ネットワークの形成」である。自然の定義は定かでないが、都市域で人間と自然が共生できるとは思えない。例えば、「イネ科植物により花粉症になるので刈り取るように。」と意見があったように、本来の自然には人々が忌避する雑草、害虫が存在し、文化的な生活を享受する通常の人であるならば、真の自然との共生はあり得ない。

従って自然公園等は別として、結果的には緑のネットワーク形成により小鳥等を都市域に呼び込み、人間生活に潤いを与えようとする人間からの視点によるもので、生態系をなすものではない。

以上から、私はビオトープタイプを3つに区分して、ビオトープ及びビオトープネットワークの保全・創成を考えなければならないと思っている。河川整備計画策定には、河川を背後地との関連において、ビオトープタイプに当てはめて、具体的な施策を検討する方向が良いと思う。

自然系ビオトープ = 生物の多様性を支える本来の自然のビオトープ

二次的自然系ビオトープ = 自然系ビオトープの生態系を補完する里山、水田、都市河川等（現状は生態系を補完する機能が喪失していることが多い。）

生活環境系ビオトープ = 住居、工場、事務所等の存在する人間の生活空間であり、人間が健康で文化的な生活環境を確保するためのビオトープ。（生態系としての機能を保持しない。=部分的には生物群集による物質代謝は行われているが、物質・エネルギー循環に動的平衡を持たない。）

2. 治水事業の変遷とビオトープネットワークの変化

明治以前の大阪平野・京都盆地は、淀川及び支川が芦原の中を乱流し、小高い場所に稲作が行われていた。

海域には干潟、塩だまりが存在し、陸域には巨椋池や諸処にワンドや「タマリ」があり、河川には豊かなエコトーンが存在し、周辺の森林は豊かであった。これらのビオトープユニットの間には連続性（ビオトープネットワーク）が確保されていた。琵琶湖の安定した水の恵みと、これらの多様なビオトープユニットと、ビオトープネットワークの存在により、大阪平野・京都盆地は、水生・陸上動植物の多様性を確保する地であったであろう。

明治の初期、難波の港から京の都への舟運のためにデレーケ等の指導により、頭部水制工と幹部水制により低水路が固定されたが、水制工の間に土砂が堆積しない水域（ワンド）が多数出現したこと、水域から陸域への連続性が確保され、水生・陸上動植物の多様性を

大きく損なうものではなかったといえよう。

²明治 18 年、22 年、29 年と相次ぐ大水害により、大阪は大惨事となり、淀川改良工事が行われた。

この工事は、既往最大洪水流量を安全に流すように堤防を築き、家屋、田畑の浸水を防除するものであり、この堤防の築造によって洪水氾濫は防除されて大阪、京都の産業・経済は発展したが、生物の面から見ると、堤防によって水域のビオトープユニット（河川・ワンド等）と陸域ビオトープユニット（草地・林地・耕作地・山林）は分断された。

2. 河川のビオトープタイプ（大阪平野・京都盆地の河川は二次自然系ビオトープ）

現在の河川をビオトープタイプに当てはめると、自然の山林や二次林を流れる溪流・河川は多様な生物の生息を支える自然系ビオトープを構成するビオトープユニットとして位置付けることが出来よう。

大阪平野・京都盆地における河川（淀川本川、宇治川、木津川、桂川等）は、自然系ビオトープである山林に接して発展した住宅、工場、事務所、道路等の生活環境系ビオトープの中を流下する。

大阪平野・京都盆地は古くから洪水氾濫を防ぐために堤防が築造され、昭和 40 年代の産業・経済の発展により、人口集中と住宅、工場、事務所等の都市施設が急激に集積したため、淀川の氾濫区域は資産が増大し治水の重要性は高まっている。一方、沿川都市域における都市公園等の整備が遅れ、幼い子供が安全に遊べる公園や、青少年の健全な身体を鍛えるスポーツ施設がなく、昭和 44 年に国営淀川河川公園計画が策定により、河川公園施設が整備された。

従って、現在の大阪平野・京都盆地の河川は、その成因から自然系ビオトープではなく、生活環境系ビオトープに近い二次系自然系ビオトープとして捉えるべきであろう。

3. 二次自然系ビオトープとしての河川環境の整備・保全

淀川河川公園計画については、自然保護団体等の人々が不満を持っておられるのを承知している。

しかし、最近、私は 1 歳半の孫のお守りしなければならないことがあり、体験したのであるが、孫は自動車が好きで、すぐに自動車を通る方向に走って行き大変に危険であり油断できない。

幼い子供が安全に遊べる場所の必要性和母親の子育ての大変なことを今更ながら痛感している所であり、沿川市街部の公園等整備が遅れていることを考えると、今すぐ施設公園の廃止は無理であろうと感じている。

²) 明治 18 年淀川大水害：淀川百年史は、「・水害は大阪を水底に沈めた・」と記述しているが、浸水戸数 71,249 戸、流出家屋 7,341 戸、浸水田畑 15,142ha であったと記述している。

一方、沿川都市域の生活環境系ビオトープには、多くの人々が居住し、その人達は日本国憲法によって健康で文化的な生活する権利を有している。更に河川法は、憲法の精神に則り、洪水、高潮等による災害の発生を防止する事を目的としており、河川管理者はその目的を果たす義務を有している。

従って、大阪平野・京都盆地の河川の堤防（洪水調節ダムは堤防の代替施設）は、洪水氾濫を防ぎ氾濫域の人々の生命と、健康で文化的な生活を守る砦であることに留意して、河川を二次自然系ビオトープとして位置付け、治水と環境との調和を図り、生物の多様な生息・生育環境に配慮した河川整備計画を策定しなければならないと考える。

4. 二次自然系ビオトープとしての河川環境の整備・保全に係わる当面の施策

前節で述べたように、私は大阪平野・京都盆地の河川を、生活環境系ビオトープに近い、二次自然系ビオトープであると判断しているが、これからは河川を自然系ビオトープの生態系を補完する二次自然系ビオトープであると判断しているが、これからは河川を自然系ビオトープの生態系を補完する二次自然系ビオトープとして復元することを目指さなければならない。そのための当面の施策としては、施設公園地区の河岸を植生護岸として草木が繁茂させて、自然地区、野草広場地区と共に河岸沿いに連続する草木帯を設ける。

更に、支川の宇治川、桂川、木津川の直轄区間の河岸にも草木帯を形成すると共に、魚の登りやすい河道として、大阪湾から塔の島、嵐山、笠置の森林に連なる生態的回廊（河川をビオトープネットワークの主軸とする。）を復元させる。更に、小支川も魚類が本流から登りやすくして、水田も自然系ビオトープの生態系を補完する機能を回復させる。将来は、人口減少に伴う土地利用に大きな変革があるので、土地利用を適切に誘導して、超過洪水対策と河川環境の整備を兼ねた河畔林スーパー堤防を新規事業として創設し、幅広い生態的回廊の形成を図れば、淀川流域の健全な栄養塩類の循環が復元することになり、大阪湾、淀川及び森林の豊かな生物多様性の確保に役立つものと思われる。 以上

「したたか堤防構想」修正案と課題について

〔はじめに〕

第 11 回淀川部会で宮本淀川工事所長から「繰り返す破堤の輪廻からの脱却」の手段として、「したたかな地域」に整備し直す必要性があることを指摘された。また河川整備計画策定のための洪水対策の基本方向として、壊滅的被害をもたらす破堤を回避する堤防の強化（以下「したたか堤防構想」という。）、浸水頻度の低減対策、を説明された。

私も 36 年間に亘り河川管理者の一員であったので、「繰り返す破堤の輪廻」は気に掛かるところであった。昭和 46 年の淀川水系河川工事実施基本計画改訂により、治水安全度が高められ、計画通り河川改修が実施されれば、³堤防余裕高もあるので、水防活動を強化すれば越水による破堤氾濫はないと、私自身を納得させていた。

しかし、淀川本川の治水安全度（確立 1/200）より、遥かに高い安全度を有する海外の河川で洪水氾濫災害が発生しているので、自然の力の偉大さを感じると共に、対策のあり方に思い悩んでいた。（私が治水対策に悩むことはないのであるが。）

そのようなときに晴天の霹靂とも言うべき、新たな理念に基づく「したたか堤防構想」が提案され、早期に実現することを強く望むものである。

しかし、「したたか堤防」に感服していただだけでは、地域の学識者や、私ども一般住民の意見を得たことにならないので、修正案をここにまとめた。

この「したたか堤防構想」には、いくつかの問題点があり毎夜思い悩んでいる。（これも私が治水対策に悩むことはない。）国土交通省における河川工学のエースたる宮本事務所長は当然、私の考えていることは承知されているであろう。考えると「したたか堤防構想」は、釣り針のついた餌であり、私はまんまと餌に食いつき釣り上げられたのである。

夜、眠い目をこすりパソコンを叩く私は何かいな？、36 年間に亘る河川管理者の習性がなせる業か？、馬鹿ではないか、阿呆ではないか？、と意地になってパソコンを叩く。

〔1〕「したたか堤防構想」の問題点について

私は、スーパー堤防には全面的に賛成であり、現行の宅地開発等と一体としたスーパー堤防ばかりではなく、将来は河畔林スーパー堤防ができることを願っている。横道にそれるが、河岸から高水敷にはヨシ、ヤナギ等の水辺植物が生育し、スーパー堤防にはクヌギ、エノキ等の落葉広葉樹が生育する。スーパー堤防の流水部は洪水の流下を妨げないように手入れをするので、人気の高い里山植物のカタクリ、カンアオイ、イカリソウ、ウマノスズクサ等が生育するかもしれない。そうなるとクヌギ - エノキで国蝶のオオムラサキが、カンアオイで春の女神のギフチョウが生息するかもしれない。

³) 堤防余裕高は計画高水流量が流下する水面形に、波浪や湾曲部の遠心力及び土砂堆積による水位の上昇による堤防の越流を防止するために設けられた必要とする高さ。淀川本川は 2m)

36年間、河川管理者で一員であった私が、このようなことを夢みていいのだろうか？

(木津川の流れ橋付近の左右岸堤防にカンアオイが生育し、これを食草とする外来種のホソオチョウが生息するようになった。5~6月に当地を訪れると多くのホソオチョウが緩やかに優雅に飛翔している。)

超過洪水は今年に発生することを理論的に否定できず、名古屋の大洪水などの例もあり、超過洪水は必ず来襲すると考えなければならない。超過洪水による破堤氾濫は、多くの人命・財産を奪うので、事業費をとやかく言う気はない。しかし、完成に時日を要するスーパー堤防だけを超過洪水対策とすることは危険である。

従って、「したたか堤防構想」のアーマー化堤防を先行させ、可能な箇所からスーパー堤防を進める方向がよいと思う。

アーマー化堤防完成後を考えると、超過洪水が発生した場合には、河川管理者は時間的に洪水流量を推定し、堤防の越流箇所と越流量及び越流量による市街部の浸水区域を想定して、浸水区域の住民に避難勧告を出さなければならない。

従って、アーマー化堤防の越流箇所と越流量を正確に想定しなければならないが、その想定には次の問題がある。

背水計算値と河床変動による水面形の差異による越流箇所の誤認

淀川下流域に存在する橋脚の多い橋梁に流木が引っかかった場合の堰上げ効果による上昇水位と背水計算値の差異による越流箇所の誤認

要するに、越流箇所と越流量が計算値と異なる場合があるので、避難勧告を出さず区域を安全サイドとするために広めに取ることが必要である。

〔2〕「したたか堤防構想」修正案と課題について

前章でアーマー化堤防は越流箇所と越流量の推定に問題があると指摘したが、修正案では、越流箇所を特定した対策を以下に提案した。しかし、技術的な課題と法制度上の問題があり、特に法制度上の問題で考えると、アーマー化堤防の方が良いような思いがする。

2.1 「したたか堤防構想」修正案について

淀川本川、木津川、桂川、宇治川に超過洪水の越流箇所をあらかじめ設定し、強固なアーマー化越流堤防構造とする。

例えば淀川本川を例にすると、八幡の男山と山崎の天王山付近において、左右岸の堤防をアーマー化越流堤防構造とする。(橋脚スパンの短い橋梁の上流部にもアーマー化越流堤防構造区間が必要。)それから下流の堤防は嵩上げを行う。

1) アーマー化越流堤防構造

越流頂の高さ = 現行の計画堤防高とする。

越流長の延長 = 越流量の集中を避けるための延長を確保する。(1Km以上)

2) アーマー化越流堤防部以外の堤防

堤防の高さ = 現行の計画堤防高 + 1m程度とする。

アーマー化越流堤防部以外の堤防の構造

河積に余裕のある区間(高槻市大塚から鶴殿等)は緩傾斜堤防構造として嵩上げする。
河積に余裕のない区間は堤内地を買収して堤防敷を拡幅して嵩上げする。

それが出来ない場合には、早期に完成することの出来る特殊堤方式で嵩上げする。

2.2 「したたか堤防構想」修正案の問題と課題

1) 「したたか堤防構想」修正案の法制度上の問題

「したたか堤防構想」は、堤防を越流して浸水しても、破堤による氾濫被害よりも被害が軽減され、計画を上回る自然現象であるので河川管理者の責任は問われないであろう。

しかし「したたか堤防構想」修正案としてのアーマー化越流堤防方式は、越流する場所を特定するので、浸水して被害を受ける地域と浸水しない地域に区分され、アーマー化越流堤防方式は地域によって明確に損益を分けることになる。

従って亀岡盆地を氾濫させることに住民の意見があったように、アーマー化越流堤防方式により浸水する地域の住民は、強く反対することであろう。越流頂の高さを現行の堤防高とするので、治水の安全度を低下させないという理由だけでは、浸水域の地域住民の賛同を得られないであろう。ここに法制度上の問題が生じ、それに伴い技術上の検討も必要となり、アーマー化越流堤防方式は建設費を縮減することが出来るが、実施に先立ち解決しなければならない課題が多くあると考えられる。

2) 法制度上の課題

地域によって明確に損益を分かれるので、水害補償制度の創設して浸水域の住民を救済しなければならない。例えば、淀川流域において、淀川から恵みを受けるという認識を基に、水道料金に水害補償のための金額を上乗せして、基金として集め、超過洪水による浸水があった場合に、浸水域の住民の補償に当てる。また、上流域の水田地帯等で氾濫を許容する地域においても、基金を活用し地域住民を補償する制度を設ける。

この件、及び越流頂の高さを現行の計画堤防高とすることについての法的な判断並びに河川管理者の責任等について、弁護士会に意見を求めてはどうか。

3) 技術上の課題

適切な越流長と越流構造の検討

越流による家屋等の流失を防ぐために一箇所に越流量を集中させないようにすると共に越流により破堤しない堤体構造とする。

超過洪水に対する洪水予測システムと越流量氾濫予測システムの構築

住宅、事業所、工場等の構造物の存在を考慮した氾濫解析により、流向、流速についても把握し、避難計画に活用すると共に家屋等の流失の有無を確認する。

市街部で越流水を集中しないで分散して流すための構造物の検討。

地下街、地下鉄、地下室、地下設置予備発電等の地下工作物の所在と浸水防止対策の検討。

避難のための通報連絡手段、及び避難場所の検討

越流して湛水した水を早急に排水する手段（水門、排水ポンプ等）の検討

以上