

河川管理者からの質問に対する各委員からの回答案

2002.6.21

<sup>(1)</sup>淀川本川では年間数百万人に利用されていますが、人が近寄りがたくなつたところほどの部分でしょうか。

人が近寄りがたくなつたのは、構造上に問題があるのでしょうか、それとも、使用材料に問題があるのでしょうか。

- ・「年間数百万人の利用」とはゴルフ場、施設公園の利用者を指していると思います。

海老江地区 （判読不能）

中津ヨシ原 - 急勾配のコンクリート低水護岸、ヘドロの堆積

柴島・淀川ゴルフクラブの水辺 - 急勾配のコンクリート低水護岸

赤川地区の河原 - セイタカアワダチソウやクズの繁茂、不法耕作者の垣根

豊里地区の水辺 - セイタカアワダチソウやヤブガラシ、クズの繁茂、不法耕作者の垣根、段差など、近寄りがたくなつたところが増えました。

（有馬委員）

- ・利用の目的（利用する場所、利用する仕方）にちがひがあります。造成した高水敷を利用するのではなく、川のすべてを利用することが目的です。

高水敷を造成してゴルフ場や野球場などが川の中につくられるべきではなく、これらは堤内（川の外）につくるべきで、また河川公園も都市公園風につくるべきではないと思います。河原の自然は自然公園として十分な役割をもっていて、人々の心を豊かにしてくれます。

川の利用は利用するのではなく、利用させてもらうという考え方が根底に必要で、水遊びをしたり、魚とり、草野球などができ、本来川がもつ自然の中で遊びながら学ぶことができ、川は人々の心を豊かにしてくれるのです。

人が近寄りがたくなつた、ということは、造成された高水敷によって水辺がなくなって、水際が急に深くなっているからです。浅い水辺は魚類やその他の水生生物の産卵、生育場所としても、最も大切なところです。

使用材料ですが、コンクリートは、やがて表面がざらざらになり、まさにサンドペーパーのようになります。腹足類である巻貝にとってはペーパーの上をはうことになるのです。固めるときは、出来れば石を用いてほしいと思います。

（紀平委員）

- ・数百万人が利用しているけれど、川に親しんでいるのではなくて、スポーツをするために行っている。近寄りがたくなつたところは多数あり現場を見れば分かると思うが主に構造上

の問題である。

(榎屋委員)

- ・人々が川に親しみを感じる河川の「相」を失っていること、および人々が河川へ接近する道路が遮断され、なおかつ住宅や道路が堤防際まで設けられ空間的にゆとりがないのではないか。つまり、一つには河川水面（流れ）そのものの「相」に人々を引きつける魅力を欠くこと、2つには都市計画上の河川の配置への気配りのなさが結果していること、これに付け加えるとすれば、3つには経済不況が激しく人々が川や山野の魅力を愉しむ気持ちのゆとりをこの10年失ってきていることも考えられる。

打開策としては、都市、町村計画の中で「河川機能」を見直してもらい、その危険性と同時に住民の親水感を大切にしよう考え直してもらおう。そのため堤防内外に「余裕空間」をとるよう工夫する。堤防上に河川を見て歩ける舗道（車道は不要）があること、および堤防と河川水面との間に増水時に水面が高まり、拡がり、減水時に水面が狭まり浅くなる部分がある河川構造にすること、つまり、河川の雄大さや可憐さを折りに触れて感じさせる自然な変化を伴う河川にすることで、河川は「溝」化してはならないということだろう。(8)質問と併せて、「河川」概念を考え直すことだ。

(倉田委員)

<sup>(6)</sup>「本来の川らしさ」というものに対して共通の認識が必要ではないでしょうか。

河川管理者同士で議論しましたが、色々なイメージがありました。

「本来の川らしさ」の具体的な事象例があれば、イメージが持てますのでお教え下さい。

- ・30年程昔の淀川をイメージして下さい。

(有馬委員)

- ・「本来の川らしさ」というのは、流路は蛇行して、入江（ワンド）が存在し、河原には交互砂州が、水中には浮き洲や中州などが誕生し、水際は浅いところからだんだんと深くなり、瀬や淵が存在する。一方、陸はなだらかな河原（水辺移行帯、冠水帯、氾濫原、中水敷）が存在する。

増水すれば、その河原には分流が生じたり、タマリ（小さな池）が生じる。時には河原全体が冠水する。このくり返し（かく乱）が河原の植生を育み、魚類の生産に役立っている。魚類の産卵場所は本流よりむしろ、このような一時水域が利用されていることが近年、新しい知見としてわかってきたのです。また浅い所は光もよく届き、空気をよく巻き込み、水の浄化に役立っていることも確かです。

こうした原自然が本来の川らしさで、それはすべて水が作り出すものです。

原自然は上流から下流域では、その様子も規模もかなり異なり、現在の河川では、治水、利水の工事のため、かなり人の手が加えられてきました。とくに川の下流域や大規模河川、都市河川では著しい。淀川工事事務所管内で比較的自然が残っているところを上げてみると、

木津川はほぼ全域

宇治川は塔ノ島～観月橋付近

桂川は嵐山～羽束師橋付近

淀川本川は三川合流～磯島、芥川合流点付近

が上げられる。

淀川がいま「川らしさ」を失っている現象や原因を上げてみる。

1．高水敷が造成されていること

20年近く水が上がったことがない。

2．湛水化の問題

淀川下流域は淀川大堰が完成し、枚方大橋付近までが湛水域となって、河川敷やワンドの水のかく乱がなくなった。

3．河床低下の問題

枚方大橋から上流域では、河床低下がおこり、高水敷が著しく高くなっている。鵜殿、向島

4．水質

支川からの汚水、堤外（川の中）の畑やゴルフ場からの肥料、農薬、除草剤の問題、下水処理場からの排水

自然はある程度残っているが、水質が悪いため、礫は水生菌でおおわれているところがある。宮前橋付近、宇治川御幸橋付近、その他支川合流点などが上げられる。

（紀平委員）

- ・これは難しい要求です。しかし、2つの河川を比べた場合、どちらが本来の川らしいかは、おおむね判断できるでしょう。これについては、多項目の評価シートの開発なども必要かもしれません。

（谷田委員）

- ・その前に記されている「水量、水質、水温、川の形状、生物の棲息、水の連続性」が損なわれていることが重要であり、「本来の川らしさ」という、人によって意味が変わる可能性のある言葉を削除した文章にしてもよいかもしれません。

（原田委員）

- ・共通のイメージを持つことは大切であるが、場所によって、そのイメージは変わってくるのではないかと。

（柘屋委員）

- ・「本来の川らしさ」イメージ

i) 総合的にでてくるものである

ii) 主な要素

上流（水量、水質、生物多様性、連続性（水温）、川の形状（蛇行、その他））

中流

下流 都市型の川

（和田委員）

- ・この質問は、「川とは水の流れである」というだけの考え方に基づく従来の河川観を捉え直す重要な契機を与えるもので、重大な意味のある質問だ。

川が人間に仇なす最大のものは洪水・氾濫であり、それが家や田畑を、人命を数限りなく奪って来た。人間の科学的営為としての河川工学が治水・防災を目指して努力を重ねて来たのは当然であった。川の持つ「暴力」を発揮出来ないように封じ込める工学が発達したのも無理からぬことである。従って、人間の居住地や農耕地などに水害を及ぼさない治水を考え、集水域から海や湖へ可及的に直下行型の河川を策す工法が優先され、工場や家庭あるいは農耕地からの排水を河川が流下させるという考え方に立っていたのであろう。

しかし、平穏な河川（暴れていない川）が、人間や他の多くの動植物に与えて来た恩恵が、治水・防災優先の河川工法によって阻害される面があることが明らかになった以上、また、改訂河川法が生物多様性を保全することを義務づけられた以上、河川工法を治水・防災のみでなく、可及的に人間や他の多くの生物の存続・保全に寄与する工法を取り入れねばならなくなったわけである。

地形や河川周辺の都市形成のあり方や河川流量などによって条件づけられるとはいえ、可及的に 蛇行形状を持ち、瀬や淵を持ち、水際が砂州や植生を持ち、魚が棲み、鳥が舞い、人の親水を誘う景観を持つ、河川構築工法への転換が望まれる。つまり、河川の「溝」化から可及的に自然な河川形態の復元へと変更しないといけないわけである。

（倉田委員）

<sup>(10)</sup>河川からの取水の限界をどのように考えればよいのかお教え下さい。

・供給サイドから見ると、河川流水は、自然流量と琵琶湖・ダム等に貯水された放流水とで構成される。自然流量は降雨流出の関係で決まるのであるが、自然湧水流量が確率的に求められて限界値を与えることになる。この限界値を押し上げるのが、琵琶湖総合開発事業で生み出された 40m<sup>3</sup>/s であり、また、上流ダム群の湧水補給量である。それらの開発流量が自然湧水流量に加算されて、取水の限界値を押し上げている。

ここで、今後、将来の開発水量をどのように見込むかであるが、本中間答申においては、今後、新規開発はきわめて抑制的に計画されねばならない、との見解にたっている。表現は「河川からの取水の限界」としているが、含意するところは、「河川整備計画」においては利水ダム等の新規開発を抑制するということである。

需要サイドから見ると、河川からの供給が無限にあるような幻想を抱かず、水需要の拡大を求める方向に終止符を打ち、需用者の内部的な効率的運用を喚起したいとする考えである。「河川整備計画」においても、水資源増強のための外延的拡大を求めるのではなく、内包的改善を盛り込む必要がある。すなわち、ダム等のハード的対応ではなく、すでに開発された水資源をより効率的な運用により、無駄なく利用効率を高めるソフト面を充実させる、という方向性を明確にするとよいのではないか。

（荻野委員）

・あたかも「いくらでも水資源は開発できる」と考えているような、「需要に応じて供給量を確保しようとする」計画を改めようという趣旨であり、限界をどのように決めるかを現時点で決定しておく必要はないと思いますが、以下に私の考えを記します。

河川にどれくらいの流れを残すべきかは、従来のような「100 平方キロメートルあたり毎

秒 0.3 トン」といった画一的な基準で決めるのではなく、問題となる地点ごとに河川環境等を総合的に判断して順応的に決めていくべきと考えます。すなわち、まずある規則(例：再現流量が再現濁水流量を超えるときは再現濁水流量、そうでないときには再現流量を流す等)で流してみ、生態系の応答をみます。数年の期間は必要でしょう。その結果、十分であると判断されれば、減らして応答をみてもよいと思いますし、そのままさらに数年継続してもよいと思います。少なすぎると判断されれば、より増やした流量を流してみ、再度、応答をみるということをし、またその結果から増減を判断。このような繰り返して、必要十分な流量を決めていけばよいと思います。もちろん、十分であるかどうかを判断する生態系の状態についてはもちろん別個議論が必要です。

また限界は、河道に残す流量だけでなく、水資源開発にともなう環境への負荷や自然破壊によっても生じる物と思います。たとえば、残り少なくなった原生的自然を破壊しての開発は認められない等の形で限界は規定されるべきと考えます。

その際には、その限界を「絶対不可侵」とまで考える必要はないと考えますが、「侵すのは最悪の事態である」という認識はもつべきと考えます(不十分)。

(原田委員)

・河川からの取水の限界

このための指標が必要となる

特に生物多様性と Redox 層

(和田委員)

<sup>(11)</sup>漁業権について、「社会の変化に柔軟に対応できていない」具体的な事象例があれば、イメージが持てますのでお教え下さい。

・水利権、漁業権、専用権等の河川に設定されている諸権利を、社会の変化に柔軟に対応して、既得権利者にも納得できる、権利の再調整が可能となる体制づくり、制度作りが必要である。また、「河川整備計画」においては、情報を公開する観点から、これらを諸権利の調整を広く関係者・市民に説明する責任を負うものであることを自覚して、「河川整備計画」の「透明性」と「説明責任」をキチンと果たすべきものとする。

漁業権についても、(具体例については、漁業関係の委員の方に記述してもらいます)

(荻野委員)

・琵琶湖以外の河川について記します。この部分については、渡辺委員、倉田委員の御考えも十分に反映するべきと考えます。

- 多くの河川組合において専業漁師はほぼ皆無であり、漁業により所得を得ているものも少なくなっているなど、漁業協同組合員の漁業も地元民の趣味としての側面が過去にくらべて強くなっている。また、漁業協同組合員になるための資格も、一般にイメージされる「漁」を「業としている」ということと、一致しないようになってきている。これらの現状から、漁業協同組合員と外来の遊漁者との相違が従来にくらべ不明瞭になっている。

- 河川の水産生物の管理においては、漁業対象になっている資源からいかに高い収穫や収益をあげるかだけでなく、漁業対象の種を含む生態系を保全することが非常に重要と考えられてきている。
- 河川で漁獲行為をするものに占める外来の遊漁者の比率がたかくなってきており、漁業協同組合員の利害と、遊漁者の利害の不一致も生じている。また、河川の多面的利用がすすむにつれ、「漁獲」利用者とそれ以外の利用者の利害の不一致があらわになってきている。
- これらの「社会の変化」から、河川漁業や河川利用に関する意思決定に対して、遊漁者や一般市民などの参画がより一層すすめられるべきと考えられるが、現状は十分ではない。
- 内水面漁業権付与の条件としての「増殖義務」の「増殖」が、通常、実行が容易な「放流」と解釈されていることも、変革が必要である。

(原田委員)

・領海・国土内の資源管理の権限は国にあり、水産資源の採捕または増殖を漁業と規定し、公共物＝場（漁場）の使用（用益）特許として漁業権を定めて来た。この考え方のベースには漁業実施の客体（漁業をする場所）は人為的には変更不能なものとしての前提がある。そうした立法の仕組みは、漁業法改正の都度、海面を基準として議論され、河川＝内水面では海面での議論に準じて対処され、河川も人為的には変更不能の漁場として捉えてきた。しかし、河川工学技術の発達は、河川形態も人工化され、そこに生息した水産資源も自然的馴化・適応して来た生息条件を大きく変更させられ、加えて都市化の進む地域では河川水の汚染が進み、海から遡上していた水産資源生物の遡上もみられない程の変化、つまり漁場変化がみられるにも拘わらず漁業に関する法体系の見直しはされていない。

漁業権の立法根拠は、農水省の食用水産物の採捕または増殖による有用資源の活用および維持を図ることをイデオロギーとして貫かれている。遊漁者は漁業者の特許権の一時借用によって、農水省イデオロギーに沿う範囲で遊漁を愉しむるのである。

生じている問題事象例を拾うと

河川管理は国土交通省 漁業の客体である漁場については国土交通省、河川内の食用水産資源管理は農林水産省 河川の魚介採捕・増殖の責任は農林水産省、つまり縦割管理の無理が矛盾として露呈しはじめている。

有害外来魚種（ブルーギル、ブラックバス etc.）（＝放流すれば無主物）の繁殖により、在来有用魚介種の資源維持存続が危ぶまれるにも拘わらず、漁業権者（河川漁協）に有害外来魚種駆除の義務も権限も附与していない。つまり有用魚種の増殖義務を課しているが、害魚種駆除義務を課していない。

有害魚種を放流し、自らの営業に資する業者の行為の取り締まり権限を国土交通省にも農林水産省にも与えられていない。改訂河川法によって生物多様性保全を義務づけられるなら有害外来魚種の廃絶を推進できる法的権限を河川法に付則として設けるか、農林水産省との連携による対処可能とする仕組みが必要である。

隣接府県市域への通勤や単身赴任が常態する社会情勢のなかで、漁業者は在地主義で漁

業権附与を続けていることも再検討の必要がある。

(倉田委員)

<sup>(12)</sup>河床低下についての原因は、ダムや堰などの人工構造物の他、砂防事業や砂利採取など様々な原因が考えられます。土砂管理を考えるうえでは構造物による対応だけでなく総合的な土砂管理が必要と考えます。この考え方でよろしいでしょうか。

- ・河床低下の原因として現在の淀川では、砂利採取が大きい。

(紀平委員)

- ・総合的な土砂管理でいいと思います。砂利採取の制限、さらにはダム下流への土砂の移送なども有力な方法です。

(谷田委員)

<sup>(13)</sup>水質については監視のみではなく、河川内の浄化対策を実施して来ています。

- ・河川内浄化施設や分流などは、あくまで2次的な手法です。監視が管理につながることでできなかった行政システムに問題があったのでは？

(谷田委員)

- ・河川内の浄化能を評価する基礎研究を早急に展開させ発生 流達モデルを完備する。住環境内の極小河川の水質問題を取り組んでゆく。

(和田委員)

<sup>(14)</sup>「いずれかを優先する場合」とは、どのようなケースが想定されるのでしょうか。「地域的にいずれかを優先される場合もある」という記述ありますが、どのような地域を想定しているのでしょうか。

- ・今後の、河川管理のあり方を述べています。本部会では、これまで河川管理者は「治水」については、十分な能力と機能を発揮してきたが、「利水」「環境」「利用」等の面で、十分とは言えなかった、と言う認識のもとに、今後の河川管理のあり方を「総合性」と「地域性」と表現しています。総合性は河川全体に河川の持つ多面的な機能を開発するのであるが、河川にはそれぞれ地域性が卓越するので、一律な総合性を言ってもダメで、例えば、「治水」を優先課題にする場合、「生態系保全」を優先させる場合、「利水」を優先する場合等、それぞれの地域の状況を「河川整備計画」に反映するべきである、と言う意味である。

具体的には、例えば、「河川整備計画」の立案において、木津川の上、中、下流部等の区間に分けて、優先課題を設ける等の措置が必要である、と考える。

(荻野委員)

- ・例えば水衝部やその他の危険な場所は丈夫な護岸や堤防を治水上、工事されることは優先されるが、その際においても環境や自然に配慮してほしいということです。

例えば桂川の松尾橋右岸下流の水衝部の工事のように丈夫な護岸を築き、さらにその前面に水制工を築いたことで護岸、堤防を補強し、水生動植物にも生育、生息場所として良い

環境を造り出すこととなった。

(紀平委員)

- ・例えば上流水資源地域の水質を確保することを優先して、事業を行う。

(和田委員)

(15) 「防止対策」とは2-1の安全神話にある「想定した規模以下の洪水に対して水害の発生を防止する」のことと理解してよろしいでしょうか。

淀川ではこれまで1/200降雨による洪水を想定した規模として計画をたてて、築堤、河床掘削、ダム建設等を実施してきました。

「防止対策を進めるとともに、軽減対策を実施する」とは従来どおり1/200規模の想定洪水を防止することを進めるとともに、併せて超過洪水対策として高規格堤防、堤防強化や整備途上における対策を行い、住民への危険性の周知や洪水発生時の人的被害軽減方策を実施する。すなわち、従来どおりの考え方を進めつつ、超過洪水や整備途上段階に対する軽減対策をさらに実施すると理解してよろしいのでしょうか

「委員会中間とりまとめ4-1(1)」には「今後はいかなる降雨においても壊滅的被害の回避を優先的に考える」とあり、優先実施の考え方が本部会と違いが感じられます。

部会の考え方を詳細にお教えください。

- ・総ての場所で、1/200を満足しているのかどうか。

(柘屋委員)

(17)ダムが自然環境を大きく改変することは理解しますが、「ダムによる洪水調節」が極めて有効な場合もあります。個別のダム毎に効果、影響を徹底的に検討して採用の総合判断をすべきと考えますが、ここで一般論として「原則として採用しない」理由は何でしょうか。

また、既存施設の対応については、治水・利水・環境を総合的に勘案して、操作運用の検討を今後実施し、洪水調節を位置付けて、継続的に実施してもよろしいでしょうか？

- ・これは、今後の議論の必要なところでしょう。利水などと総合的に行うことで、操作が規制されたために、効率的な治水ができなかったことはないのでしょうか？

(谷田委員)

(21)砂防施設には、土砂流出を抑制する機能があることが多く、「堆積土砂を排除する必要」はないと考えていますが、下流の状況や、緊急性、施設のタイプとを勘案して総合的に判断する必要があると考えていますがいかがでしょうか。

- ・従来のタイプの砂防ダムでは、必ずしも排砂が必要ないばあいもあるでしょう。しかし、扇状地上端付近に作られるダムでは、事情は異なってくるのでは？？？

(谷田委員)



(22)健全な土砂移動については今後、検討を進めますが「従前の機能の保全」という観点からの対応とはどんな対応をイメージされているのでしょうか。また、「2次侵食」とはどのようなことを指すのでしょうか。

・これは、意味のよく判らないまとめです、部会での再検討が必要と思います。

(谷田委員)

(24)・(26)「水利権の転用によって、社会的・経済的メリットを生み出す仕組み」及び「節水を促す経済的インセンティブ」とはどのようなことをイメージしておられるのでしょうか。

・水利権転用問題は、古くから多くの河川で懸案となっているが、河川管理制度の中で、各界の意見をまとめて、転用を促進する方向は見いだされていない。水利権の内容についても、学説が分かれるところであるが、これまで学会や河川管理者の内部で議論されていた「問題点」を淀川という流域の関係者に広く情報を公開し、内容を説明し、利水管理の転換を図ることを提案している。「河川整備計画」においても、このような利水計画の根幹に関わることを避けて通ることは出来ないと思う。

本部会では、「利水」問題を扱う前提として、今後、水利権転用はさけて通れない重要課題と認識している。

既得水利権者と水利権の内容や構造をよく理解し合って、新しい水利権の考え方と運用手法を開発すべき、と考えている。

その際に、問題となるのは既得水利権者を含む、社会全体が転用によって生じる「経済的・社会的」メリットを認識できる手法を開発するべきである。すなわち、既得水利権者が自ら納得して水利権転用に応じることが出来て、しかも社会的公平が崩れない手法を河川管理者と水利権者が開発する努力を促したい。

「河川整備計画」において、水利権転用問題まで広げて記述するには、上述のように、まだ、本質的なところで学説等が折り合っていないので困難という考え方もあろうが、ハード面の整備とともにソフト面の整備も重要であることから、「河川整備計画」に項目を上げて、制度的な取り組みを行うことを明記することを提案している。

「節水の経済的インセンティブ」は、節水をすると事業者も末端受益者も両方が得をするという、手法を考案することである。

(荻野委員)

・「水利権の転用によって、社会的・経済的メリットが生み出される仕組み」の部品としては、「水利権の取引」、「利水の従量料金制の導入」、「水利権転用への補助金」があげられます。他にもあるかもしれませんが、これらについては、御承知のとおりその得失や限界について、いろいろな議論がなされているようです。また「節水を促す経済的インセンティブ」については、水道料金の値上げや、累進的に料金があがっていくような料金体系があると思います。なお、前者については、値上げによってうみだされた財源を、水をたくさん使った人にも使わなかった人にも平等に還元するような仕組みを併設することが望ましいのではないかと考えます。(不十分)

(原田委員)

(25)・(23)家庭や地域での雨水利用、井戸等の多様な水源の確保、家庭内での家事や風呂水等の再利用について啓蒙 / P R ・普及活動などは、従来から実施されてきていると思っておりますが、それを科学的合理性をもって説明できるように評価して、水需要予測に反映させる方法についてお教え下さい。

・「これこれのことがこれだけの家庭で採用されれば、これだけ需要が減るはずだ」という形の試算は現状でも可能と思いますがいかがでしょうか。また、節水努力の採用度合によって需要予測は変動しますが、それは不確実性のひとつとして陽に表現すべきだと思います。この問題に限らず、すべて予測は、その不確実性の大きさとともに示される必要が有ると思います。(不十分)

(原田委員)

(27)河川法53条等にあるように渇水調整を行う際には利水者相互で行っており、渇水時の水利使用の特例として相互の利水援助を定めております。「渇水調整ルールの再検討」を行うということは上記のような従前より行ってきたルールを見直すことを求めておられるのでしょうか。

・渇水調整は、渇水による大規模な社会不安や障害を未然に防ぐために行われる、緊急措置である。これまでの渇水がおこってはじめて招集される渇水調整委員会の方法を改めて、渇水対策をさまざまな観点から検討する委員会に切り替えてはどうか。渇水の定義や、渇水状況でのダム放流・琵琶湖の流量調節、大堰の放流調整等、渇水時の利水施設管理を再検討し、一方で、需用者間の取水制限問題を再検討することも必要と考える。水利権等の問題も渇水状況から需用者の動向がよく把握できるので、渇水調整委員会の業務の一つに取り組んで見てはどうか。

(荻野委員)

・もうしわけありません。荻野委員をはじめとするみなさんにお任せします。(不十分)

(原田委員)

(28)汚濁の発生については水質事故又は通常の汚濁排出を想定しているのでしょうか。後者も含まれるなら、流域社会すべてが現状に復する義務を有すると思っておりますが、それは誰に対してでしょうか。又、利水管理者とは河川管理者として理解してよろしいでしょうか。

・本部会では、河川水質の管理も河川管理者の責任業務であると、理解している。河川管理者は河川水質について、水質監視はもとより、汚濁発生原因者に対しても「発生原因者責任をはっきり求める」べきである、と言う観点から「河川整備計画」に水質汚濁に関する管理責任の徹底を盛り込むことを提案している。この際、広大な河川区間の、また、多岐にわたる汚濁原因者をいちいち監視して、原因追及することは河川管理者としてきわめて困難と思える。そこで、住民との一体となって河川管理を目指すわけであるから、河川レンジャーや流域センターの職員やボランティアとの連携が必要となるのである  
河川管理者がすべてやれと言うのではなく、上記の NPO 団体や地方自治体等との開かれた

管理体制を「河川整備計画」の中に位置づけてはどうか。

(荻野委員)

- ・この文章では、水質事故しか対象にならないでしょう。公共用水域の水質管理者と河川管理者の連携がもっと必要ではないでしょうか？

(谷田委員)

- ・もうしわけありません。荻野委員をはじめとするみなさんにお任せします。なお質問中の「それは誰に対して」の「誰」が「義務を有するもの」なのか「流域社会すべての『誰』」なのかわかりませんでした。(不十分)

(原田委員)

- ・水質管理，水質事故，通常の汚染排出を含む。  
住民，行政，河川管理者，その他が協働して新しいライフスタイルを志向してゆく。

(和田委員)

<sup>(29)</sup>ダムの現有施設について、管理コストの縮減をはかることは重要と考えておりますが、「無駄のない管理」とはどういう管理をイメージされているのでしょうか。

コスト縮減と無駄のない管理は関連した表現なのでしょうか、関連させて管理すると、運用操作が画一的な管理となるため土砂移動、生態系等に配慮した操作が出来なくなる恐れがあります。

- ・現在の、ダムの操作管理体制は一般市民には分かりづらい、と言うより、何も分かっていない。ダムの操作管理の実際とダムの放流実績を何らかの方法で公開しておいて、「透明性」と「説明責任」を実現する、と言う仕組みを「河川整備計画」で盛り込むことを提案している。

コスト縮減とともにダム貯留水の有効で効果的な放流管理を求めています。また、洪水時における緊急放流についても同様に関係市民や漁業権等の水利団体、生態保全の団体等とも事前事後の連絡を確保することを「河川整備計画」に盛り込んでもらいたい。

(荻野委員)

- ・一方的な管理コストの縮減は、たしかに高いものにつくと思われます。建設、運用、管理、環境を統合的に考えたコストの縮減が必要なことでは。弾力的運用や流況の変動を含めた管理などが求められていると思います。

(谷田委員)

- ・「無駄のない管理」は字句どおりと思いますが、荻野委員をはじめとするみなさんにお任せします。後半の質問の意味はよくわかりませんでした。(不十分)

(原田委員)

<sup>(30)</sup>グランド等運動施設が本来、川にあるべきものとは言い難いことは理解できますが、市民ニーズが多くあるにもかかわらず、「ゾーニング等の手法を用いて河川空間を適正に利用する必要がある」と記述されています。今後は新たな整備を認めないと理解してよいかどうか？施設設置に対する基本的な考え方をお聞かせ下さい。また、お茶の栽培等の耕作に対する考え方をお聞かせ下さい。

- ・ 今後は新たな整備を認めないということです。

「お茶の栽培等の耕作」は堤外民有地を指していると考えます。堤防を引いて囲い込んだ所ですから、買い上げるべきでしょう。

(有馬委員)

- ・ 今後は新たな整備はしない。そして・点に記した方向でいくべきである。ただし、当面の問題として今使用している施設についても将来なくなることは周知しておく必要がある。市民のニーズといってもいろいろあるわけで、それらを見捨てるわけにはいかない。川の利用の仕方について充分議論する必要があると思う。行政は要望の強さだけに押されてはいけない。

茶畑は木津川、農地が桂川にも多く存在しているが、これらが民有地になっていることが問題で、将来は国で買い上げるなどの方策が必要。当面は農薬、肥料等の規制と監視が必要だと思う。

(紀平委員)

- ・ 基本的には、運動施設は新しく作らないのが原則。

(榎屋委員)

<sup>(31)</sup>3-4(2)1生物、生態系には、汽水域の水面利用規制の記述があり、本趣旨と違いがあるように感じられます。基本的な考えをお教え下さい。

- ・ この区間の一部という意味であり、基本的な違いはない。表現が舌足らずであった。

(榎屋委員)

<sup>(32)</sup>河川管理者として、舟運のための航路確保の整備を行うことについての基本的な考え方をお教え下さい。

- ・ 例えば、地震などの場合は発生する地震の規模を想定し、それに応じて考えていくといったことが必要。地震の規模によってどの橋が落ちるか、どこに必要であるかとか。

(榎屋委員)

<sup>(33)</sup>河道内樹木については河川の自然な営みによって制御されることが本来で、自然に任せることが基本と考えています。障害にならない範囲で残していくとありますが、残していく基本的な考え方をお教え下さい。

・ これまでも砂州上のヤナギ林で水流阻害のある所は、野鳥の営巣期を外したり、流れに平行な線状にしたりして伐採して来た筈です。現在、高水敷や導流堤上などに形成されている樹林について、どんな整備を考えておられるかお聞きしたい。

(有馬委員)

・ それぞれの場所に依じて検討する必要があるのではないか。…淀川環境委員会答申を参照

(柗屋委員)

・ 他の委員の考えを知りたい。

(和田委員)

<sup>(34)</sup> 現在下流域での浚渫については河川環境を踏まえて抑制しながら行っていますが、砂利採取によって「河川の環境を著しく悪化させている。」とは、具体的にどのようなことで悪化しているのかをお教え下さい。

高水敷の切り下げや構造物周辺における堆積土砂の除去によって掘削された土砂を骨材等の建設材料として利用することも今後は廃止すべきでしょうか。

・ 土砂管理に関係する。土砂量を健全に保つという考え方との関連である表現とした。土砂採取を許可しているところがどれくらいあるか。その理由をお聞きしたい。浚渫とか工事を行う場合に禁止するという意味ではない。

(柗屋委員)

・ 水質が問題となる。

(和田委員)

<sup>(35)</sup>従来、治水と利水管理のために豊・平・低・濁水流量を整理利用していましたが生態環境の見地からはこのような指標だけでは不十分であるとの認識があります。「必要かつ十分な流量」を確保するためにはどのような基準で設定するよいかお教え下さい。

・ 「豊・平・低・濁水流量」の定義とその意味について分からない部分があります。治水と利水管理にこの指標がどのように有効に利用されているのか、将来検討を要します。生態環境保全のから、「必要かつ十分な流量を確保する」という文言も自然の生態系を河川の自然流量に任せるという意味からすると矛盾のあることです。自然の河川流量はあるときは川全体が干上がってしまうこともあります。ただ、濁水時に河川から放流された補給水とともに自然濁水流量も利水側が取水してしまうことがあって、生態系保全を考える方から見ると、川の水を人間の経済活動を優先で利用しているのは、けしからん、ということになるのでしょうか。

そこで、河川管理者は自然の河川流量とダム等による補給水と分離して、利水管理を調整する必要があります。また、関係者に河川流量の上記内訳をキチンと説明する必要はあり

ます。上の「豊・平・低・湧水流量」にこだわってみてもあまり積極的な説明にはならないのではないのでしょうか。

さらに、異常湧水時において、緊急避難的にこの自然湧水流量を割り込んで利水者が取水することがあります。10年に1回の湧水を想定して水資源計画を立てるのでから、水資源の有効利用と経済性との関係で、やむを得ない緊急措置と理解すべきでしょう。要は、これらの事情を正確に分かりやすく説明をする責任があるということでしょう。

(荻野委員)

- ・「必要かつ十分な流量」については「必要かつ十分な流量とかく乱」とした方がよいのかも知れません。これは上流域ダムの下流や下流域、河川敷の広い川などでかなりかわってきます。

大きな河川では十分な流量があっても中央を流れているだけでは意味がなく、(8)のところで述べたように、かく乱が必要です。

<流量について>

河川工学には高水と低水しかないので困っています。高水と低水の間が重要で、私は仮にこの部分を中水(中水敷)と呼んでいます。(8)のところで述べたように、この部分は水辺移行帯、冠水帯(冠水域)、氾濫原などさまざまな呼び方がなされています。

淀川環境委員会の「自然豊かな淀川をめざして」の末尾に参考資料として「淀川における冠水域の区分指標について」としてのせています。それは、1年に8日間水がくるところを8日水位、22日くるところを22日水位としています。8日水位ではスジシマドジョウやビワコオオナマズが産卵にやってきます。22日水位ではコイ、フナなどが主に利用しています。

原論文は綾史郎教授(大工大)らによって2000年4月、河川技術に関する論文集、第6巻に発表されています。

(紀平委員)

- ・流量だけではなく、流量の変動、とくに1年に数回以上起こるような中小洪水を含めた流量の確保、供給が必要と思います。

(谷田委員)

- ・10番と共通しますが再度記します。河川にどれくらいの流れを残すべきかを、従来のような「100平方キロメートルあたり毎秒0.3トン」といった画一的な基準で決めるのではなく、順応的に決めていくということが基本であると思います。すなわち、まずある規則(例:再現流量が再現湧水流量を超えるときは再現湧水流量、そうでないときには再現流量を流す等)で流してみ、生態系の応答をみます。数年の期間は必要でしょう。その結果、十分であると判断されれば、減らして応答をみてもよいと思いますし、そのままですらに数年継続してもよいと思います。少なすぎると判断されれば、より増やした流量を流してみ、再度、応答をみるということをし、またその結果から増減を判断。このような繰り返して、必要十分な流量を決めていけばよいと思います。もちろん、十分であるかどうかを判断する生態系の状態についてはもちろん別個議論が必要です。

(原田委員)

- ・総合的基礎研究が必要 項目 10 に同じ。

(和田委員)

<sup>(36)</sup> 「水質基準達成から総量負荷規制」への転換に応じた対策としての提案されていますが、本趣旨はこれまでの監視・モニタリング、排水規制、排水処理の強化すべきと理解してよろしいですか。

これまで流水保全水路整備として河川水と流入汚濁水を分流する方策が進められてきておりますがこの方策に対する基本的な考え方をお教え下さい。

- ・河川水と汚濁水路を分流するという事は、汚濁原因者負担の原則に照らしても疑問が残ります。河川管理者として、河川流水の正常な「流量と水質」を管理することは基本的な業務でしょう。従って、汚濁水の河川への流入を監視し、発生原因者に責任を負わすことは当然の業務活動といえましょう。しかし、限られたスタッフで効率よく監視すると言っても限度があります。そこで考えられたのが、「NPO 管理センター」であり、「レンジャー」です。これらの住民の能力を可能な限り引き出して、河川管理の協力者とすることが提案されています。公的な機関だけが全てではなく、NPO やボランティアの活動を支援して、同時に、河川管理の協力者に育てることを考えてください。

(荻野委員)

- ・については、その理解とともに、都市排水の改善のために、住民の参加も要請すべきである。流入汚濁水は基本的には入れないこと、分流では平水時の流量が確保されない可能性もある。

(谷田委員)

- ・水質

特に極小河川の水質と総量規制の基準をつくる。住環境付近の水質を規制・強化してゆく。  
システムの転換  
分流方式はとらない。浄化システムの導入が必要。技術イノベーション。

(和田委員)

<sup>(37)</sup> 市街地における面源排水のことなのでしょうか。

- ・下水道の問題と淀川河川管理は行政の所轄上、区分されると思います。しかし、下水道処理水の放流がいわゆる内水域になされて、最終的に淀川に落とされるのであるので、淀川の河川管理にとって面源排水の問題は行政所轄外と割り切るには無責任と思われるかもしれませんが、と思われま。

(荻野委員)

- ・はい

(谷田委員)

- ・違います。排水システムの多様化を意味していると思います。

(和田委員)

(38) 自然のサイクルとは、河川の流出形態に合わせることでしょうか  
具体的には、洪水時の土砂の移送・排砂の対策として、ダム  
の排砂バイパス等をイメージしているのでしょうか

・年間に数回以上起こる規模の出水。

(谷田委員)

・海岸の砂浜の保全するところまで視野を広げる。河川と海岸の管理者のまとめが必要と思われる。

(和田委員)

(39) 中小出水時とは、どの程度を想定されているのかお教え下さい。

・毎年1回程度、あるいは、5年間に5回程度発生する洪水で、そのうち小さい方から数えて1から2番程度の出水、と言う考えでどうでしょう。

(荻野委員)

・これは、濃度規制にもとづく洪水時の未処理あるいは低処理排水を指すと考えています。

(谷田委員)

・被害を起こさないと考えられる範囲の出水(不十分)。

(原田委員)

(40) 環境対策のうち、有害物質を大量に流す洪水時の水質改善とは、流域で実施するノンポイント対策のことでしょうか。

・国内外来種も含めて考えるべきでしょう。固有種に限る必要はありません。広域分布種であっても、本来その河川に生息していたものは保全されるべきでしょう。

(谷田委員)

・ノンポイント対策が中心となると思われます。

(和田委員)

(41) 外来種の中には、本来その河川に存在する固有種以外も対象となるのでしょうか。

・意味不明です。

(有馬委員)

・当然、対象になりません。

(原田委員)

(42) 「河川整備計画策定にあたり、女性の能力……配慮すべき」とありますが、例えばどのようにすればよいのでしょうか。

・いろいろな案が考えられます。河川整備基本計画の立案に女性のスタッフを入れること、コンサルタント等に女性の意見の聞き取りを委託すること、流域センター・レンジャー等に多くの女性の参加を求めること、今、行政改革の中に女性のスタッフを30%以上にすることを聞いたことがあります。女性のスタッフと意志決定の出来る役職を与えること



も考えられます。

(荻野委員)

(44)「河川空間を「川本来の姿に戻す」」ことに対し、スロープ・遊歩道等の本来川にない人工構造物の整備を行う場合は、どのように調整すべきかお教え下さい。

- ・アジアモンスーン気候帯の東の端に位置するわが国の河川行政は、アジアの経済発展の先鞭をつける課題を背負っている。水文気象的な特性や河川利用の経済的状況について、アジア諸国との情報交換や情報公開を推進することが出来ると思います。

(荻野委員)

(45)東アジア地域の水環境を視野に置けば、琵琶湖・淀川水系の河川・湖沼等の環境に対して学べき事項や参考となる事項として、どのようなものがあるのでしょうか。

- ・アジアモンスーン地帯であること、人口過密地帯であることなど、欧米などの河川とは異なる、東アジアの共通性を持っている。

(谷田委員)

- ・維持コストの問題を明確にする。

(和田委員)

(46)一般的な必要性は理解できますが、琵琶湖・淀川水系の修復、整備が急務であるとの認識のもとで、国際交流・連携により、淀川水系の整備計画に反映できる成果として、どのようなものが期待できるのでしょうか。

- ・他の国のローコストストラテジーを整理する。

(和田委員)

(47)一般的な必要性は理解できますが、琵琶湖・淀川水系の修復、整備が急務であるとの認識のもとで、国際技術協力により、淀川水系の整備計画に反映できる成果として、どのようなものが期待できるのでしょうか。

- ・自然との協働による水質保全のコンセプトの確立。

(和田委員)

(49)・(50)河川レンジャー(仮称)については、もっと議論をし、共通認識を持つことが重要だと考えています。その中でも、とくに「どの様な権限を取ってもらうか」については重要と考えますので、その権限を具体的にお教え下さい。

- ・河川レンジャーと流域センターの機能や役割、権限や義務、法律・行政の面からの制度的取り扱い、スタッフの待遇等具体的な内容はそれだけで十分な論議を要します。

(荻野委員)