

委員会中間とりまとめに対する河川管理者からの質問 020515

## 「中間とりまとめ」に対する質問について

昨年2月1日の流域委員会の設立以来、委員会・各部会とも長期間にわたり、非常に熱心なご議論を賜りまして、大変有り難うございました。

我々河川管理者としては、委員会・各部会から河川整備計画策定にあたっての視点、考え方、方向性が示されたものとして、この「中間とりまとめ」を尊重して、河川整備計画の原案の作成を進めてまいりたいと考えております。そのため、今回、河川整備計画原案を策定するにあたり、下記観点から質問をさせて頂きたいと思っておりますので、宜しくお願い致します。

・淀川水系流域委員会では、これまで河川整備計画策定に向けて「現状認識の共有化」、「課題の共有化」、「対策の合意」の流れに沿うこととして参りました。従いまして、今回提示されました「中間とりまとめ」につきましても、まず「現状認識の共有化」が重要と考えており、現状についての記述については、細かな点についても、認識が異なる場合は質問させて頂きます。

・提示されました内容を踏まえて、河川管理者が具体の施策等を考えることが基本であります。提示された基本的な方向性を実現するため、現時点においてはどのようにすればよいのかよくわからないことについては、具体的な例示、施策のイメージ等についても、質問させて頂きます。

今回の質問は、委員会と河川管理者において認識を共有するための極めて大切なプロセスであり、ここで、曖昧さを残したままに進めることは、後々大きな支障になるのでは、と考えています。そのため、さらに議論を深める意味を込めまして、場合によっては、失礼な質問やくどい確認をあえて行うこともあろうかと存じます。ご理解とご容赦をお願い致します。

最終答申までには更にご苦勞をかけることと存じてはおりますが、今後とも宜しくお願いいたします。

委員会中間とりまとめ  
(確定版 020509 に対する河川管理者質問併記)

質問は以下のような形で併記しております。

質問箇所：本文中に下線を引いた箇所

質問内容：質問内容を  内に記述。左肩が質問 NO

<目次>

1. 委員会における中間とりまとめ

中間とりまとめにあたって

1. 現状とその背景
2. 流域整備の変革の理念
3. 整備計画の基本的な視点
  - 3-1 淀川水系の望ましい姿
  - 3-2 基本的な視点
4. 整備計画の方向性
  - 4-1 治水・防災
  - 4-2 利水
  - 4-3 利用
  - 4-4 環境
  - 4-5 河川整備、維持管理における総合的対応
5. 計画策定のあり方
  - 5-1 住民意見の反映
  - 5-2 関係機関等との連携
  - 5-3 計画アセスメントの実施
  - 5-4 計画策定に関する情報の包括的提示
  - 5-5 維持管理のあり方
6. 整備計画推進のあり方
  - 6-1 情報の共有とパートナーシップ
  - 6-2 流域委員会、流域センター等の設置
  - 6-3 実施結果のフォローアップ見直しと順応的管理

## 中間とりまとめにあたって

### 淀川水系流域委員会の目的と特徴

「淀川水系流域委員会」(以下流域委員会)は、国土交通省近畿地方整備局が、平成9年に河川法が改正されたのを受けて、今後の淀川水系の河川整備に当り、地域の住民や学識経験者から幅広く意見を聴き、その意見をもとに「河川整備計画」を作成することを目的として、平成13年2月1日に設置した。流域委員会は委員会および3つの部会(琵琶湖、淀川、猪名川)からなり、53名の委員によって構成されている。

流域委員会の運営は、従来の審議会等と異なる方法で進めており、整備計画策定までの一連の流れが、今後の公共事業の計画づくりのモデルになることが期待される。

流域委員会の要点は次のとおりである。

準備会議による委員会の構成、メンバー等の決定：4名の有識者からなる準備会議において、委員会の構成、および委員選出を行った。また、委員選出においては新聞等で一般から公募を実施した。委員会は治水、利水、環境、人文、地域の特性に詳しい委員などの幅広い分野の専門家で構成されている。

委員による自主的な運営：委員会の検討内容、進め方等は委員が自主的に決定し、委員会運営に必要な庶務事項を民間企業がサポートしている。

審議のプロセス、内容の情報公開：会議及び会議資料、議事録等はすべて公開し審議の透明性を高めている。

幅広い意見の聴取：会議開催時には、一般傍聴者からの意見聴取を実施するとともに、現地視察・調査の際には、地域の住民の意見を聴くことを行っている。また、委員会では、淀川水系のあり方に関して、一般から公募した意見の中から代表的なものについて発表してもらい、とりまとめの参考としている。

### 中間とりまとめの位置づけと構成

この中間とりまとめは、委員会、部会での検討を踏まえ、河川の整備にあたっての視点、考え方、方向性等を示したものである。

この中間とりまとめをもとに、国土交通省近畿地方整備局において河川整備計画原案が作成される。この原案に対して、流域委員会でさらに詳細な検討を行い、河川整備計画原案に対する意見を最終答申としてまとめる予定である。

## 1. 現状とその背景

淀川水系は、世界有数の古代湖である琵琶湖を含み極めて長い歴史を有しており、その水系の中で独自の進化をとげた固有種を含む多様な生物の宝庫となっている。また、古くから人間が住み、水系の恵みとその利用により、豊かな社会、文化を築いてきた。淀川水系は、その流域に住む人々や生き物にとって多面的・複合的な価値を持つかけがえのない存在である。

しかしながら、淀川水系は現在、その様相が大きく変化し、深刻な状況にある。すなわち、水質の悪化、生物・生態環境の劣化、人と川との係わりの希薄化などの問題が生じている。

このような河川の荒廃は、1つには川・湖の持つ多様な機能を軽視し、もっぱら近代技術の利用に頼った治水対策を行ってきたこと、2つには河川水をもっぱら水資源として利用・開発してきたこと、さらには水質保全・生態系保全等の環境的配慮の視点が河川管理に欠落していたことなどがもたらした結果といえる。

このような淀川水系の現状とその背景を治水、利水、利用、環境などの面から述べると以下の通りである。

治水面では、人工的に洪水を調節する一方で、できるだけ速く洪水を流下させることを目的として、河道の掘り下げと直線化が行われた。その結果、一定規模までの洪水に対して氾濫の頻度は減少したが、氾濫の頻度が減少するにつれて人々の水害への記憶が薄れ、安全であることを過信し、低平地や堤防の直近に住むという事態を招いた。数多くの家屋、資産が堤防に接近して設けられ、人々の洪水に対する危機意識の低下は、脆弱で高い堤防の存在とあいまって、かえって破堤時の危険性を大きくしている。

また、こういった堤防の存在は、環境面、親水面で川と街・堤内地との連続性を遮断している。

利水面では、川に堰やダムをつくり、また、琵琶湖をダム湖化することにより水利用が進み、多くの水を、街や農地、工場へと供給することが可能となった。その結果、水道をひねれば清浄な水が豊富に使える便利な生活をもたらした。産業の発展は、淀川流域をイタリアに匹敵する総生産を生み出す世界有数の経済地域へと導いた。渇水の頻度は減少し、給水制限など不便を強いられることも少なくなったが、人々の日常生活上の川との接触や川に対する想いが薄れ、豊かな水に支えられる生活が当然のこのようになり、大切にありがたく水を使うという節水意識は遠のいた。

(1)川を流れていた水は人工的に取り込まれ、下水路を通して川に戻されるなど自然の水循環が変えられ、平常時に水が少ない場所や、瀬切れなどの水が無くなる区間が現れた。

(1)水道の取水や下水道の整備によって、瀬切れなどの水が無くなる区間があるのでしょうか？具体的な場所を教えてください。

(2)利用面では、川は都市に残された数少ない憩いの場、都市空間としての過剰な期待が、無秩序な川の利用を招いた。

(2)「無秩序な利用」とは具体的に何を指しておられるのでしょうか？河川公園整備区間については、高水敷の規模、自然生態、土地利用、交通網、公園緑地分布などを十分に検討して、自然地区や野草広場地区、施設広場地区、景観保全地区などの地区区分計画を定め、ゾーニング設定を行っていますが、ゾーニング自体が無秩序ということでしょうか？あるいは水上バイクや2輪車の乗り入れ等のことを指しているのでしょうか？

高水敷は整地され、人工の構造物で覆われた。水面はそれぞれの人間が思い思いに自らの要望をみだす形で“自由”に使用されるようになった。<sup>(3)</sup>この結果、淀川河川敷は年間数百万人の人々に利用されるようになったが、それと引き換えに川の形は大きく変えられ、水質の悪化や生物の生息域の減少等を招いている。

(3)数百万人の淀川河川敷利用が水質の悪化の原因ということなのでしょうか？

環境面では、河道の掘削や直線化、コンクリートで固められた護岸、湖沼や湿地の埋め立て、ダムや堰による治水、利水面からの流量や水位の調節、ダムなどによる流砂の遮断など、様々な人為的な影響により琵琶湖・淀川水系の生き物にとっての生育・生息環境は著しく悪化している。すなわち、生き物にとって大切な、なだらかな水辺、瀬や淵、変化にとんだ河原は減少し、また、水域の連続性も遮断されている。浅い水域の喪失はオオクチバス（俗称ブラックバス）、ブルーギルなどの外来魚の繁殖適水域を格段に増大させる要因にもなっている。また、生物の生存にとって重要であり、川や川原の生物の生活に欠かせない自然の水位変化が失われている。堰やダムが魚の遡上を阻み、生態系の縦断方向の連続性を減少させている。低水路河道の掘削により出水時に高水敷に冠水する頻度は減少し、高水敷の陸域化が起きている。さらには、水質の悪化や流砂の減少に伴う河床砂層の減少なども生物の生育・生息環境を悪化させる要因となっている。

和歌に詠まれ、物語の舞台として語り継がれた河川の文化は大きく変質し、安らぎや憩いを与えてくれた川の風景はほとんど消えかけている。淀川水系の持つ豊かで多様な価値は、地域社会に活力を与え続けてきたが、今、その源となる川本来の姿が失われようとしている。

数千年にわたり、ゆっくりと築き上げた人と川とのかかわりを、人間はここ数十年の間に急変させ、川の姿を大きく変えてきた。川を含んだ自然の一員としての人間の立場

を忘れ、川を制御できると過信し、多くの恵みを育む水を川から奪い、川を人間と一体となった自然と見なそうとしなかった。その結果、淀川水系が持つ多様な価値が大きく損なわれてきている。

本書では、表現の簡素化のため、「川」を琵琶湖を含む湖沼を含めた「川・湖沼」の意味で用いることとする。

## 2. 流域整備の変革の理念

河川環境を重視せず、治水、利水・利用を主目的に進められてきたこれまでの河川整備のあり方や河川をとりまく社会やくらしの大きな変化によって、人と川との関わり、川の姿はこの数十年で大きく変化した。その結果、前項で述べたように、治水、利水、利用、環境すべての面において問題が生じている。<sup>(4)</sup>特に河川の環境については、水量、水質、川の形状、生物の生息、水の連続性などあらゆる面で本来の川らしさが失われており、あらゆる生物の生存にとって深刻な状態となっている。

(4)「あらゆる生物」の生存にとって深刻な状態とは、どのような状態を指しているのかお教えてください。

このような危機的な状況を踏まえ、今、我々は、ここ数十年の治水や水資源開発、河川管理の理念を根本的に転換すべき時期を迎えている。川本来の姿を思い起こし、今までのような経済効率、利便性中心の考え方を換え、川との付き合い方を転換していくべきである。それにより、現在までに失われた淀川水系の多様な価値を回復し、保全していくとともに、自然と共生し、流域に住む人々や多様な生き物がその恵みを将来にわたって享受し続けることができるようにしなければならない。

### 川と人とのかわりの変革

- ・人の生活の利便性や効率のために、「川を制御し、拘束する」という考え方から、川が持つ自然の変化（リズム、変動、動き）を尊重し、共生する考え方へ
- ・水を速く流す、汚れを流すための、人間の利便性中心の人工的な空間としての存在から、人間を含めた生物・生態系の総体として流域全体の財産へ
- ・自らのくらしと河川が切り離されていた意識から、「我慢しない生活や危険を考えずにすむ生活が、河川環境の破壊につながっている」という認識への転換へ
- ・水を使いたいだけ使い、使い捨ててきた暮らし・文化から、水を有限で捨てることのできない流域全体の貴重な共有財産として考える暮らし・文化への意識改革へ。
- ・行政主体による管理から、利用者や住民と行政の協働による管理へ

### 水の需要管理の導入

- ・水が無限にあるかのごとく捉え、需要側からの要請に応じて供給量を確保するために水資源開発を行ってきた従来のあり方から、我々が利用できる水は有限であることを認識し、水の需要そのものを管理する水需要管理へ

### 水系の持つ地理的、歴史的、文化的特性を重視した川づくりへの変革

- ・どの場所にも同じ手法や基準を当てはめるのではなく、広大な流域のそれぞれの地域が持つ多様な地理的・自然的特性や風土、長い間に培われてきた歴史的な経緯などを踏まえた整備へ
- ・物理的、社会的、心理的に河川から切り離された地域から、地域の風土・文化が川・湖と結びついている地域へ

### 総合的な判断に基づいた川づくりへの変革

- ・治水、利水、環境といった個々の視点から考えるのではなく、川を人、生物、水など

を含めた総体として捉え、その多様な価値、水系の持つ地理的、歴史・文化的特性を尊重した総合的判断にもとづく川づくりへ

- ・ 短期的な人間の利用の視点からのみ考えていた川づくりを、河川の持つ多様な価値、役割、恵みを尊重し、長期的な影響や目的を十分に考えた川づくりへ  
適宜、適切な見直しを図る柔軟な川づくりへの変革
- ・ 一度決定された計画を変更しない硬直的な川づくりから、常に川の状況を把握し、適宜見直しを行っていく柔軟な川づくりへ

### 3 . 整備計画の基本的な視点

#### 3 - 1 淀川水系の望ましい姿

損なわれた淀川水系の多様な価値を回復し、保全するとともに、自然と上手につきあい、流域に住む人々や生き物がその恵みを将来にわたって享受し続けるため、以下のような淀川水系の姿を目指すべきである。

##### (1) 変化に富んだ自然豊かな水系

- ・ 河川の形状、水量・水位、生態系、景観を含めて変化に富んだ水系。流域全体の健全な水循環・物質循環を保つ水系を目指す。

- ・ (5)「豊かな水量が流れ、適切な水位の変動がある川」、「源流から川、海へと連続性

(5)「適切な水位の変動」とはどのような変動なのかお教えてください。

が保たれている川」、「蛇行し、瀬や淵の変化に富んだ川」、「適切な土砂移動、流砂のある川」、「水辺が広がり、そこにふさわしい多様な生物の棲める川」、(6)「生態系を維持する水質・水温を保証する川」、「周辺地域と調和した景観のある川」などを

(6)「保証する」という意味は「人為的に調節して、生態系を維持する水質・水温にする」ということを指すのでしょうか？或いは、自然の水質・水温を変化させないようにすることなのでしょうかお教えてください。

目指す。

##### (2) 自然の力に対して安心できる水系

- ・ 洪水、渇水、地震などの自然の変動に順応し、時として起こる危機的状況には、ハード的な対応に加えソフトな対応、危機管理も含めてしたたかに対応できる水系を目指す。

##### (3) 安全な水を育む水系

- ・ 1700万人の飲料水として、また、多様な生物の生存にとって不可欠な安全な水質が確保できる水系。河川、湖沼の水だけでなく、湧水、地下水など水系のすべての水が安全に循環する水系を目指す。



- ・ (7) ゴミの不法投棄のない、汚濁物質が入ってこない水系を目指す。

(7) 汚濁物質とは何をイメージしているのでしょうか？

また、汚濁物質が入ってこない水系の具体的なイメージとは、どのようなものなのかお教えてください。

(4) 憩い、親しみ、学ぶ水系

- ・ 人々が川や湖、さらには身近な小川に、憩い、親しみ、学ぶ水系を目指す。

(5) 地域の多様な社会・文化に活力を与え続ける水系

- ・ 淀川水系が、かつて地域の文化や産業を育んできたように、今後とも地域の多様な社会・文化・産業に活力を与え続けることができる水系を目指す。

### 3 - 2 基本的な視点

(1) 流域全体を視野にいれた検討

<問題認識：いままで>

- ・ 行政の縦割り制の弊害などにより、治水や水質保全などの問題を、川の中だけで対応を考えてきた。このことは、例えば低湿地に集積が進んだ家屋を守るため、堤防を積み上げ、河道を開削し、多数のダムを建設するなど、川への過大な負担と過剰な期待を招いた。
- ・ 一方で、財政状況が悪化してきており、堤防の整備が計画通りに進まない、水質改善の速度が上がらない状況が続いている。
- ・ 流域の総体としての機能の軽視は、森から川を通じて海に至る連続性や、川と街、水田等の連続性の欠如、水・物質循環の喪失をもたらし、生態系や生息環境の悪化、自然浄化機能の低下を招いた。

<転換の方向：これから>

- ・ (8) 川だけでなく森林や都市なども含めて流域全体として課題に対応することが、財政的にも時間的にも、社会全体として効果的、効率的である。

(8) 「財政的にも時間的にも、社会全体として効果的、効率的」というのはどのようなことなのかお教えてください。

- ・ すべてを川に頼り、川だけで対応しようとしてきたこれまでのあり方から、流域全体で対応する方向に転換すべきである。
- ・ (9) 流域の健全な水循環、物質循環、流砂系を再生することが重要である。

(9) 健全な「物質循環」とは、何を指しておられるのかお教えてください。

- ・ そのためには、河川へ流入する汚濁負荷の低減、洪水等を視野に入れた土地利用のあり方、流域全体での一貫的な土砂管理の検討など、川だけでなく流域および河口域を含めたあり方の検討を行うべきである。

## (2) 社会的な視点を含めた検討

<問題認識：いままで>

- ・ 河川整備の重要な課題は治水であり、工学的なアプローチが解決の有効な手段であった。
- ・ 歴史・文化等の配慮、環境問題への配慮、流域全体への視点の付加などを行うには、工学的アプローチのみでは限界がある。地域住民や利用者の経験、知恵と科学的知見を共に生かす仕組みづくりが求められている。

<転換の方向：これから>

- ・ 従来の工学的なアプローチに加え、生態学的、文化的、社会的な視点を含めた総合的な対応を検討する。
- ・ (10)大量消費・大量廃棄型社会から資源再生・循環型社会への転換、ライフスタイルの変化を視野に入れ、河川整備からライフスタイルを転換させる河川整備のあり方の検討を行う。

(10)ライフスタイルを転換させる河川整備とは、どういうイメージのものなのか教えてください。

- ・ 法制度、社会的な仕組み等の点検・整備を行う。

(11)河川に対する意識や感覚(危機意識、上下流の問題、恩恵の認識、川への感謝等)の醸成を図るとともに、在地の利用・管理技術や文化を伝承して、利用者、住民による自活能力の向上を図る。

(11)「在地の利用・管理技術や文化の伝承」とは、どのようなものを伝承すべきなのか教えてください。

また、「自活能力」とはどのような能力なのか教えてください。

## (3) 長期的な視点を含めた検討

<問題認識：いままで>

- ・ これまでは急速に成長する都市や産業、生活水準の要求に応えるため、治水面や利水面で河川整備に短期的な成果、緊急的な対応が期待された。
- ・ そのことは、関西を世界でも有数の経済地域、生活水準の高い地域に押し上げる要因となったが、一方で、短期的な視点でのみ計画を捉え、計画期間を越えるスパンでの影響や構造の変化などの見過ごしとともに、環境に対する影響の確認の欠落を生じる要因となった。
- ・ 生態系への影響、地球環境問題への考慮など河川整備計画で考慮すべき新たな事項を考えるにあたっては、計画のスパンを越えた時間軸の考慮が求められるようになった。

<転換の方向：これから>

- ・ 20～30年の計画期間を中心とした検討から、それぞれの課題に応じた時間軸を設定し、長期的な影響を考慮した河川のあり方を検討すべきである。

- ・ 例えば、生態系、地球環境などの観点からは、影響が表れるのが長期であるものも多く、人間の生存基盤を守ることにつながることから、次世代だけでなく、さらに長期的な視点などを含めるべきである。
- ・ 地球温暖化による気象・水循環の変化を研究し、その変化が確認された場合の計画の見直しのあり方を検討する。また、気候の変動幅が大きくなる可能性を考えた場合には、ある程度余裕を持った計画策定が必要である。
- ・ 社会構造の変化などを考えるにあたって、50年後、100年後を見据えた人口の長期的変動などを視野にいれた計画のあり方の検討、理想的にはどうあるべきかを考えた方向性の検討などを行うべきである。

#### (4) 計画の進め方の改善

##### <問題認識：いままで>

- ・ これまでは行政が専門的な知識と人材を活かして、治水、利水のための整備計画を策定してきた。
- ・ 計画の立案、事業の推進は各省、各部局ごとで行われており、それぞれの連携が弱いため、縦割りによる対応の欠落や、それぞれの矛盾が生じる問題が指摘されてきた。
- ・ 価値観の多様化を認め、地域環境の整備を行うには、これまで以上に住民の知恵、情報が必要であり、地域のコンセンサスが重要となってきた。

##### <転換の方向：これから>

- ・ 住民が積極的に知恵を出し、行政がそれを受け入れ、共に汗を流す。
- ・ (12)計画の策定から実施、フォローアップに至るまで、すべての段階でのコンセンサスを得るための仕組みをつくる。

(12)

(35)にて記載)

- ・ 個々の事業の説明だけでなく、計画の全体的な影響の把握と情報の開示（政策アセス、戦略アセスの実施）を行うとともに、その影響等に不明な点が生じた場合には、その解明に努める。
- ・ 科学的な認識と理解を基礎に関係者が情報を共有して、事業の影響を常にモニタリングし、評価と見直しを行っていく順応的な管理を行うシステムを構築する。
- ・ 省庁・部局間の横断的連携、市町村等との連携を十分に図る。

## 4. 整備計画の方向性

### 4-1 治水・防災

#### (1) 洪水

洪水防御の基本的対応

- ・これまで、目標とする洪水流量に対して無害とすることを目指し、高い堤防をつくってきたことが、破堤時の危険性をより大きくした。また、流域は都市化が進展しており、下流部では堤防直近や低平地に住宅、事業所等が立地し人口・資産が増大している。
- ・<sup>(13)</sup> 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。すなわ

<sup>(13)</sup> 例えば、

ある場所では、破堤による壊滅的な被害はほとんど無いが、別の場所では、越水・溢水による被害が度々発生しているような場合でも、前者を優先的に考えることよいのでしょうか？

具体的には、上流の無堤地区と、下流の有堤部では、常に下流を優先するということとなりますが、そのような理解でよろしいのでしょうか？

ち、人命が損なわれることなく、また、家屋などの資産の損失は可能な限り少なくすることを目標とする。

- ・そのためには、破堤回避対策の実施が必要である。また、洪水という自然現象を対象とするため、破堤回避の対策も万全でないことを十分認識し、万が一に備えて危機管理を行う必要がある。
- ・<sup>(14)</sup> 破堤回避対策を実施した場合、降雨状況によっては、ある程度の越水を想定する必要がある。こういった点を考慮した、したたかな街づくりを進める必要がある。
- ・また、<sup>(15)</sup> ある程度の堤防越水があると予測される場合、これに対応した社会制度上の対応策の検討が必要と考えられる。

<sup>(14)</sup> 破堤回避対策を実施した場合、降雨状況によっては、ある程度の越水を想定する必要があるが、「いかなる降雨」が発生する事を念頭に置いているのにもかかわらず、「ある程度」と限定しているの何故なのかお教えてください。

また、「ある程度」とはどの程度のことなのかお教えてください。

また、「社会制度上の対応策」はどのようなイメージなのかお教えてください。

<sup>(15)</sup> 越水は起こしても、壊滅的な被害は回避するという議論がなされてきたと思いますが、「堤防越水がない」と予測される場合があるのでしょうかお教えてください。

- ・<sup>(16)</sup> 上下流の問題（琵琶湖・洪水調整ダムの水位管理、狭窄部の開削等）はそれぞれの地域の地理的・歴史的経緯や環境の保全などを踏まえ、総合的に見て最善となる対応を常に考える必要がある。

<sup>(16)</sup> 「…総合的にみて最善となる対応を常に考える」ということと、<sup>(13)</sup> 「今後はいかなる降雨においても、壊滅的な被害の回避を優先的に考える」のどちらに重みをもって理解すればよいのかお教えてください。

施設による対応

- ・従来の堤防の高さを確保する対策から、破堤による甚大な被害を避けることを最優先する対策へ転換する。

- ・ (17)洪水処理についてはそれぞれの地点で洪水処理目標を設定し、河道改修、遊水池、ダム等の対策を検討する。ダムに関しては、水質・水温・流砂の問題や、河川の上

(17)「洪水処理については、それぞれの地点で洪水処理目標を設定し、・・・」とありますが、ここで言う「洪水処理」とはどのような意味なのかお教えてください。

従来の河川整備のように目標を定め、その目標までは対策するということなのでしょうが？それとも、「破堤回避を最優先」した後における、溢水頻度や溢水量の減少による被害軽減対策のことを指しておられるのでしょうかお教えてください。

流から下流にかけての生物の生態等の連続性に配慮する。

ソフト面の対応

- ・ (18)水防組織の構成員の老齢化、人員の減少が懸念される。社会情勢の変化を考慮して、今後のあり方も含めて、組織の強化、あるいは充実の方策を検討する必要がある。

(18)6-2で述べられている河川レンジャーは、従来の水防団的な任務も担うということなのかお教えてください。

その場合、既存の水防団との住み分けをどのように考えればよいのでしょうか？

- ・ 洪水時等の情報提供システム、および情報の周知のあり方について検討する。
- ・ 河川に対する住民の関心が低く、知識の不足、災害等に対する意識の低下が起きている。こういった点について、例えば、ハザードマップの作成・周知等による普及・啓発といった方策のあり方について検討する必要がある。
- ・ (19)洪水により被害が発生した場合の保険、補償等のあり方について検討する。

(19)破堤は回避するが、越水を許容させると想定した場合、補償という考え方があるものなのかお教えてください。

壊滅的な被害がない限り、住民全員が河川のあるがままを受け入れることを基本理念にされているにもかかわらず、「洪水により被害が発生した場合は、河川管理者が補償することを検討する」ということでよいのでしょうか。

また、保険と補償は異質なものと理解しますが、どのように使い分けられているのかお教えてください。

土地利用のあり方について

- ・ 現在、河川の堤防周辺に人家密集地域があり、洪水時等には災害発生が懸念される。こういった点に関しては、今後土地利用の制限等を含めた都市計画での対応および法制度の見直しを考えていく必要がある。

## (2) 土砂災害

土砂災害防止の基本的な考え方

- ・ 土砂災害の主要な事象は山・崖崩れ、土石流、地すべりである。これらの移動経路、到達範囲、流下氾濫域に住宅、道路、各種公共施設などの保全対象がある場合には崩壊危険箇所、土石流危険渓流、地すべり危険箇所などの危険箇所が指定され、砂

防施設をはじめとした構造物による対策とともに避難予警報システムの整備などによる土砂災害軽減対策が実施されている。

- ・土砂災害の発生予測は、避難予警報システムの中心であるが、山・崖崩れ、土石流の発生は不確定性に支配されるため非常に難しい。今後、発生降雨条件をいかに的確に設定できるかが課題である。
- ・土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律（土砂災害防止法）が平成13年に施行された。これが有効に機能するためには、土砂災害事象に関する技術的な課題を究明し、これらの情報の共有に努めるとともに土砂災害警戒区域や特別警戒区域における土地利用の在り方について行政と地域住民が一体となって検討することが必要である。

#### ハード・ソフト対応

- ・構造物を用いた土砂災害防止軽減対策の実施に当たっては、好ましい流域流砂系を念頭に置いて対策を推進する。
- ・尊い人命の損傷を最小限にとどめるために避難予警報システムの整備・充実を図る。

#### 土地利用対策

- ・住宅や道路などの保全対象の有無に関わらずハザードマップを整備し、情報提供を行う。また、これに基づいて土砂災害警戒区域および特別警戒区域を指定し、土地利用規制が自ずから働くようにする。

#### (3) 高潮

- ・(20)高潮が発生した場合の、被害の予測の実施と対応策の検討を行う。また、迅速な情報伝達を行える体制づくりを検討する。

(20)対応策の検討を行うだけで、対応を行う必要はないのでしょうか？

#### (4) 地震・津波

- ・南海地震の被害の想定とそれに対する対応（堤防の耐震性強化等）を行う。また、避難体制等を含めた津波に対する対応の検討を行う。

#### (5) 砂防

- ・山腹の植生を好ましい状態に維持し、異常な土砂流出が起きないように対策を推進する。田上山や木津川の上流はかつて禿山で、砂防山腹工によって緑が回復してきた。今後も、現状またはそれ以上の地域にふさわしい在来植生が維持されるようにする必要がある。

### 4 - 2 利水

#### (1) 利水に対する基本的な考え方の転換

- ・これまで、川・湖沼を水の供給源として考え、水を使いたいだけ使う生活様式への対応や、渇水による被害を出来るだけ少なくすることを前提に、琵琶湖の開発や

ダムなどによる水資源開発が進められた。

- ・ 一方で地球環境問題の影響、近年の少雨傾向などによる、水の供給能力の不安定化が懸念されている。水の安定供給を図るとともに、渇水調整など高度な供給管理に努める。
- ・ (21)水を有限な資源として認識し、要請される需要への対応を主眼とした利水のあり方から、水の需要を管理するという考え方を導入していくことが重要である。

(21)水需要を管理する(水需要マネジメント)とはどのようなイメージなのかお教えてください。

また、水資源を有限とした場合は、限界点をどのように考えたらよいのでしょうか？現時点の状況は限界点からしてどの位の状況とお考えなのでしょうかお教えてください。

- ・ (22)現状では各事業主体による要請を単に積み上げて流域全体の需要を考える方法となっており、今後は、水需要予測について見直しが必要と考えられる。それぞれの想定について、内容の妥当性、整合性などを充分見極める必要がある。場合によっては、想定方法の見直しといったことを実施し、節水技術や生活様式の転換等も盛り込んだ総合的な予測方式としていく必要がある。また、予測の方式・内容を公

(22)節水技術や生活様式の転換等も盛り込んだ総合的な予測方式とは、どのようなものなのかお教えてください。

開し、関係住民の合意を得ることが必要である。

- ・ (23)今後は、ライフスタイルの転換誘導による消費量の軽減、再利用の促進などの水需要マネジメント、(24)安定化・分散化・安全性等を考慮した水源の確保の検討、雨水の利用促進とその利水・治水効果の予測、水の使用実態の把握と水利権の見直しなどを行っていくべきである。これらは、地域における持続性の確立につながるも

(23)ライフスタイルの転換誘導とは、どのように行えばよいのかお教えてください。

(24)「安定化・分散化・安全性等を考慮した水源」とはどのようなイメージなのでしょうかお教えてください。

のである。

- ・ また同時に、渇水に強いしたたかな街づくりを目指して、異常渇水時や災害時への対応(井戸、ため池など身近な水を貯める、利用する、病院等への水の確保等の対応)を行い、水利用に関する危機管理の検討を行うべきである。

## (2) 住民意識の変革

- ・ 流域の大半の住民は渇水被害の経験が少なく、住民の危機意識が希薄になってきている。そのため渇水発生時の対応の心構えについて住民の啓発活動を行うことが望まれる。

- ・一方で、今後の水需要管理の導入には、住民の意識の変革と生活様式の見直しが重要であるため、節水行動の呼びかけ、節水型社会への誘導策の検討を行うことが望まれる。

### (3) 安全な水質の確保

- ・淀川水系は上流で取水された水が利用され、下水処理されて、水系に戻される。下流ではその水を取水し利用するという繰り返し利用が行われている。高度処理も試みられているが、窒素やリンの負荷量は確実に増え続ける。水質面では微量有害物質や環境ホルモン、水質事故などによるリスクも懸念される。
- ・現在、1700万人の飲料水を供給している淀川水系において、河川、湖沼内に流入する化学物質等の流入抑制と監視強化、水質事故の防止、水質改善などの実施を検討する。

### (4) 生態系との関連の検討

- ・人間生活を優先した利水は、川から大量に水を取り、従来川の水量や水位の変動を人間に都合の良いように変え、その結果、生物の生息環境に大きな影響を与えてきた。一方で、河川構造の改変や人間中心の利用により、本来、川が持っていた植生や砂による自然浄化機能は低下している。
- ・このため、今後は、河川の維持用水の確保、生態系に配慮したダム管理の導入など、生態系との関連を考慮した水需給のあり方を検討すべきである。また、流域全体の自然浄化力の向上と<sup>(25)</sup>生物多様性の保全を目指して、浄化能力の高い湖棚や河床砂層の確保、再生や水辺の植生の再生、湿地・内湖の保全などを検討すべきである。

## 4 - 3 利用

### (1) 水域利用

- ・水域は流域全体の共有財産として尊重すべきであり、安全性、騒音、事故などを考慮し、適切な利用を図る。
- ・水上バイク等による無秩序な水面利用により、川本来の機能にダメージを与えている。
- ・清涼な水域に依存して成り立つアユ等の漁業は、健全な水環境・生態系を示すものであり、伝統漁法の文化的意味も併せて、維持・保存・伝承を行えるよう努力する。  
<sup>(25)</sup>そのためにはアユ等の生息・繁殖を保全する水温、水質、および湖棚と河床の砂層の確保が必要である。

<sup>(25)</sup>アユ等のためだけの生息・繁殖を保全する条件を確保することなのでしょうか？

また、それはどのような条件を確保すれば、よいのか教えてください。

また、生物多様性の保全とは矛盾しないのでしょうか？



- ・このため、利用者同士や利用者、住民、行政間のコミュニケーションを重ねた上で、独占的・排他的使用の制限（自由使用の原則の見直し検討）適切な利用に向けた規制の検討を含めた水域利用のためのルールづくりを行う。
- ・また、泳げる川や水遊びのできる川の復活を目指して、水質の改善や水辺の回復などを行う。
- ・地域振興的、文化的、および防災的な事業として、舟運についても検討を行う。
- ・(26)水辺の環境保全、生物保護の観点からもヨシ産業の適切な存続を認める。

(26)「ヨシ産業の適切な存続を認める」とはどのような意味なのか教えてください？河川法の採葦の許可を引き続き継続するという理解で良いのでしょうか？

## (2) 高水敷利用

- ・高水敷は整地され、多くの人工の構造物で覆われ、そのことにより川の自然は失われ、川本来の機能にダメージを与えている。
- ・一方で、年間数百万人に上る多くの利用者がグラウンドや公園を利用しており、それらのニーズと、川本来の機能の回復とのバランスが課題となっている。
- ・(27)グラウンドや公園に加えて、ゴルフ場、リモコン飛行機、犬の訓練場、自治体や大学の占有運動場等が川の環境破壊を加速し、住民の水害に対する危機意識さえも低下させた。
- ・基本的には、川らしさを生かした利用、すなわち川でしか与えてくれないもの、川でしかできないことを優先する方向で高水敷の利用を行う。

(27)「グラウンドや公園」と「ゴルフ場、リモコン飛行機、犬の訓練場、自治体や大学の占有運動場等」では後者の方が川の環境破壊が大きいのでしょうか？

列挙されている施設の存在が、環境破壊を加速したとの理解で良いのでしょうか？高水敷利用が住民の危機意識さえも低下させたということなのか教えてください。また、高水敷のグラウンド整備に対する要望は多いのですが、グラウンド等の新設に対する基本的考え方は、どのように考えればよいのか教えてください。

- ・また、利用にあたっては、河川の環境（水質、水温、生態系、景観等）にインパクトを与えない、あるいは最小化することを基本として、持続可能な利用が可能であるような手法を用いることとする。

## 4 - 4 環境

### (1) 水量・水質・水温

清浄で安全な水質の確保

- ・「大量生産」「大量消費」「大量廃棄」のライフスタイルは、汚濁物質を安易に川に流すという状況を作り出し、水質の悪化を招いただけでなく、川が汚水を海へ流し込む”排水路”へと変えられた。
- ・環境ホルモン、微量有害物質等による河川の水質のリスクは増大している。また、

CODなどの従来の科学的な水質指標では流域住民から見た水質の実感、生態系の視点からの水質のあり方などのチェックが十分でないため、例えば人間の感覚にあった水質指標や清涼な水域を示すアユ等の魚類の生育に適した水環境を評価するための新たな水質指標などの検討が求められている。

- ・このため、清浄で安全な水を育む水系を目指して、自然の浄化機能の保全・修復（内湖、沿岸湿地、ワンド、河床、湖棚等）、植生、土壌などの機能の見直し、河川に入る以前の汚濁負荷の軽減（農薬の規制等）、微量有害物質への対応等を行う。

川本来の水量と水位の変化の回復

- ・治水・利水を優先させた水位管理は、季節的な変動の減少・安定化を招いた。ダムや堰による治水、利水面からの流量や水位の調整などは、流砂の供給や魚類の生息水温等、生物の生息環境に影響を与えている。
- ・<sup>(28)</sup>このため、治水・利水主体の水位管理に加えて、環境面なども含めた水位管理を導入し、川本来の水量と水位・水温の変化の回復を目指す。例えば、ダム・湖沼等

<sup>(28)</sup>「川本来」の水量と水位・水温の変化の回復とは、ダムや堰による操作を無くした、自然流況下での水量と水位・水温を指されているのかお教えてください。

の水位・取水量の管理や農業用の取排水の見直しなどを行う。

- ・流域全体の健全な水循環の形成の観点から森林の保全・育成、地下水等を含む水循環、および流砂や水温調整などの調査・データの蓄積を行い、これらを計画につなげていく。

## （２）生物の生育・生息環境

- ・コンクリートの護岸に覆われ、人工的な構造に変えられた川からは、生物の生息域、瀬や淵などの変化に富んだ水辺、生物の季節動態に対応した水位の変化などが失われていった。
- ・<sup>(29)</sup>高くなった堤防は川と流域との横断方向の連続性を阻害し、堰やダム等の構造物が魚の遡上を阻み、縦断方向の連続性を遮断した。ダムや堰により治水や利水面

<sup>(29)</sup>高くなった堤防による生態系の不連続への対応について、基本的な考え方はどのようなものかお教えてください。

からの水量・水位の調節は河川敷の冠水面積・頻度を減らし、湖棚や河床の砂層を減らした。また、流入する汚濁物質などにより、水質や底質は悪化していった。

- ・これらにより、生物の棲む場所が減少し、生態系の変化が起こっている。
- ・このため、横断方向・縦断方向の連続性の確保（森～川～海、本川～高水敷～堤内）と自然のリズムのあった水量・水位・水温・土砂移動の回復を基本方向として、今後の整備を考えていくべきである。
- ・また、川と流域との生態系の連続性の確保の観点から、流入河川および内湖・湿地（中小の支川、小河川、用排水路、水田等）の自然の保全・復元を行うこととする。

- ・ 今後は、生態系に配慮した河川構造の改良（魚道の設置、高水敷の切り下げ、自然の土の護岸等）生物の生息域の拡大・生息環境の保全を目指した多様な水環境の回復と水辺の復元（ワンド、瀬・淵等の整備、内湖や湿地の保全・再生）ダム・堰等の管理の見直しなどを検討する。<sup>(30)</sup>また、外来種対策についても検討する。

<sup>(30)</sup>外来種については、どのような検討をすればよいのかお教えてください。

### （３）良好な自然景観の保全・回復

- ・ 画一的な河川整備と流域の都市化の進展により、淀川らしい景観が喪失している。また、河川への意識やモラルの低下により、キャンプ等のレジャー客が捨てるゴミ、河川敷、河道内へ不法投棄されるゴミの問題が生じている。
- ・ このため、河川の周辺地域とのマッチングを図るとともに、ゴミ・不法投棄・不法占拠等の排除、樹林・河畔林および湖辺林の保全・復活等を行い、自然景観の保全・回復を行うべきである。

### （４）河川形状

- ・ 上流ダム群などによる河川への土砂供給の減少、河道改修に伴う河道の固定化、直線化が起こっている。また、浚渫、埋立てや流砂供給の減少によって琵琶湖では湖棚の砂層の減少が起こっている。これにより、変化に富んだ河川形状が少なくなっている。
- ・ 好ましい河相（ある範囲内で変動する河川）や湖相の復元のため、ダム等で遮断された流砂系の回復を図る。

### （５）環境学習

- ・ 川と人とは遠ざけられ、人々の川への意識が薄らいでいった。川の環境を良くしていくためには、このような１人ひとりの意識を変えて行くことが必要である。また、次世代を担う子供達が川に親しみ、川に学ぶ機会の創出は重要である。
- ・ このため、河川への意識の回復を目指し、望ましい河川環境の創造に向けての学習活動を進めて行く。例えば、市民活動、あるいは学校教育の中での河川環境学習に対する支援、望ましい河川環境を理解するための図書などの出版等が考えられる。
- ・ 市民団体との協働や市民を対象としたインタープリターなどの人材育成を行い、進める。

## 4 - 5 河川整備、維持管理における総合的対応

### （１）総合的対応

- ・ 前節までに述べてきた治水、利水、利用、環境の考え方は、それぞれ、個々に述べてきた。河川整備にあたっては、個別ではなく、相互の関係、バランスや優先度を

地域の特性や住民の意見を踏まえつつ、総合的に対応することが重要である。

- ・ 計画中、建設中のダム、および既存のダムについて、上記の観点から見直しを行う

## (2) 優先順位の確定

- ・ <sup>(31)</sup>事業の実施にあたっては、どこから行うべきかの優先順位を総合的に判断し、明確にしていくとともに、ハード的な対策もソフト的な対策も含めて、考えていくことが重要である。

<sup>(31)</sup>堤防破堤回避対策において、優先順位はどのように考えたらよいのでしょうか？  
例えば被害額が大きい順、費用対効果の高い箇所等、順位をどのように考えたらよいのかお教えてください。  
また、ハード対策とソフト対策の優先順位についても、どのように考えたらよいのでしょうかお教えてください。

## 5. 計画策定のあり方

### 5 - 1 <sup>(32)</sup>住民意見の反映

計画策定に当たっては、様々な立場の人々の幅広い意見を聞く。その際の意見聴取方法については、例えば、回数制限、時間制限を設けない、行政側の回答義務を設ける、地域の女性、高齢者、子供などの声も聞く、などが上げられる。また、聴取だけでなく、計画に関する情報の提供を行う必要がある。

### 5 - 2 <sup>(32)</sup>関係機関等との連携

計画の策定段階においても、関係機関と連携して、計画を策定する。

<sup>(32)</sup>住民意見を反映させるための意見聴取や関係機関との連携は、

- ・ いつ？（整備計画原案（案）を策定する前か後か？）
- ・ どんな方法で？
- ・ どんな規模で？

行えばよいのでしょうか？

また、意見には、賛成、反対の相反する意見も想定されますが、その場合はどのようにして「反映」させればよいのかお教えてください。

### 5 - 3 <sup>(33)</sup>計画アセスメントの実施

施策、事業を設定する際には可能な限り、複数の代替案を設定し、効果とコスト、環境への影響、社会的影響、実現可能性など複数の評価軸から多面的に検討する。

### 5 - 4 <sup>(33)</sup>計画策定に関する情報の包括的提示

現状と課題、代替案の設定とその評価結果などの計画策定に関する情報を、包括的に提示する。

<sup>(33)</sup>淀川水系流域委員会では、整備計画策定段階から情報を公開し、住民意見を聴き複数代替案を示し、総合的に評価することとしています。これは正に計画アセスメントそのものではないのでしょうか？

### 5 - 5 維持管理のあり方

計画段階での、維持管理まで含めた事業の検討、<sup>(34)</sup>不確実性を前提とした管理の手法

<sup>(34)</sup>「不確実性」とはどういう意味なのかお教えてください。

予測不可能なことまでを前提に考えるということなのをお教えてください。

の導入、管理のための人材育成、住民との連携を含めた管理のあり方を検討する。

## 6 . 整備計画推進のあり方

### 6 - 1 情報の共有とパートナーシップ

#### (1) NPO・NGOや地域住民等との連携

<sup>(35)</sup>整備計画の推進にあたっては、NPO・NGOや地域に密着した組織との連携を積極的に行っていく。また、それらの組織に河川に関する情報を積極的に提供するだけでなく、それらの組織から情報を収集したり、それらの組織を活かした公正で、社会全体の便益の大きい合意形成を実現するための仕組みを検討する。

<sup>(35)</sup>合意形成を実現するための仕組みとして、流域委員会において、いろいろな検討を行って頂いていると理解していますが、流域委員会以外の仕組みを検討するということなのでしょうか？

#### (2) 市民の情報、知恵等の活用

例えば、日常的に川にかかわっている住民の持つ川の情報を生かしたり、地域の住民が持つ知恵を出し、河川の整備に役立てていくための仕組みづくりを行う。

#### (3) 関係省庁との連携

農業、漁業、林業、都市計画、河川管理など、縦割りから相互に連携した総合的に取り組みが行えるような仕組みづくり、働きかけを行う。また、水の流れにより

流域はつながっているため、市町村あるいは県管理区間の河川の整備計画との整合ある形で進める。

## 6 - 2 流域委員会、流域センター等の設置

### (1) 流域委員会の設置検討

住民を含む多様な主体が参画し、関連する行政分野の横断的連携による総合的な流域管理を行う。このため、関係省庁・部局、自治体、流域住民などからなり、法的に位置づけられた流域（管理）委員会の設置を検討する。

### (2) 河川レンジャー制度（仮称）流域センター（仮称）の設置検討（以下仮称を省略）

住民等の参加による河川管理の推進のため、法令に基づき一定の権限と義務を付与した河川レンジャー制度、河川レンジャーおよび多様な主体の河川管理活動の拠点として流域センターの創設を図る。

#### 河川レンジャー

地域固有の情報や知識に精通し、一定の資格要件を満たした流域住民あるいは市民団体などを河川レンジャーとして任用するとともにレンジャー育成にも努め、河川管理上、必要な役割の一部を分担させ、新たな河川管理の推進を図る。河川レンジャー（仮称）には、その任務の公的性質から、しかるべき法制度に位置付けるとともに、任務の遂行に関して、適切な権限と報酬の付与を図ることを考える。

#### 流域センターの設置

河川レンジャーの活動拠点として「流域センター」の創設を提案する。この流域センターには、地域住民がより積極的に河川に関わる活動を展開できる環境を整備し、防災、上下流交流・連携、川に学ぶ活動、およびフィールドミュージアムなど多彩な機能を持たせる。当面、既設設備または遊休施設を活用することとする。

河川レンジャーおよび流域センターについての詳細は「淀川部会中間とりまとめ（案）」を参照されたい。

## 6 - 3 実施結果のフォローアップと見直しと順応的管理

計画の推進状況をチェックし、見直しと改善を行っていく仕組みを検討する。また、事業の実施結果を常にモニタリングし、その効果や周辺への影響の把握、それにもとづく事業の推進の可否、実施方法の検討などを行う。全体の経過は一定の期間ごとに公開され、行政と住民が問題点とその改善を理解し、共有することで、お互いに知識と経験を蓄積し、次世代へ川・水・自然環境への取り組みを伝え、その継続をはかるとともに、住民の意識・能力向上と、きめ細かい情報収集を実現する。

上記のフォローアップと見直しに基づき、順応的管理による計画の推進を行っていく。