

淀川部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を進めることは、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。

淀川部会中間とりまとめ  
(最終案 020426 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

<目次構成>

中間とりまとめにあたって

1. 現状と課題・問題点

- 1-1 淀川水系流域委員会淀川部会で取り扱う範囲
- 1-2 淀川流域の特性
- 1-3 淀川流域の問題点

2. 流域整備の変革の理念

- 2-1 川づくりの基本的な考え方の変革
- 2-2 計画・施策の考え方等の変革

3. 整備計画

- 3-1 治水・防災
- 3-2 利水
- 3-3 利用
- 3-4 環境

4. 計画策定、推進のあり方

- 4-1 環境学習・川に学ぶ社会の実現
- 4-2 住民・市民団体等との連携・パートナーシップで進める河川整備
- 4-3 男女共同参画の推進・社会的弱者への対応
- 4-4 地球温暖化による気候変動・国際対応
- 4-5 市民参加等による新しい河川管理の導入

# 1 現状と課題・問題点

## 1 - 1 淀川水系流域委員会淀川部会で取り扱う範囲

淀川水系流域委員会で取り扱う範囲については、「淀川水系流域委員会 規約 第2条」において、「淀川水系河川整備計画【直轄管理区間を基本】について意見を述べる」とされている。淀川水系流域委員会淀川部会の取り扱う範囲は、別図に示すとおりである。

なお、本水系の河川にあっては、水源から大阪湾にいたる上下流の縦断方向の関係・連続性および堤内と堤外との横断方向の連続性、流入流出するすべての河川および水路との関係を切り離すことは出来ない。こういった点を考慮し、影響あるいは関係があると考えられる事項については直轄管理区間以外も検討の対象とした。



## 1 - 2 淀川流域の特性

淀川水系は世界有数の古代湖である琵琶湖を含む極めて長い歴史のある水系であり、そ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、この流域には人間も古くから居住し、水系の恵みを受け、さらにそれを利用して豊かな社会・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。

淀川部会が取り扱う、木津川、瀬田川・宇治川、桂川、淀川本川は淀川水系にあって、それぞれ、地勢的、歴史的にまた社会的にも変化に富んだ独特の特性をもった存在である。この特性を、それぞれの河川について、各項目ごとに取りまとめたものを表に示す。なお、本表は主要な点についてまとめたものであり、すべての事項を網羅したものではない。

## 1 - 3 淀川流域の問題点

20 世紀後半の数十年、とくに経済の高度成長は、「大量生産」「大量消費」「大量廃棄」の社会構造・生活様式をもたらし、さまざまな環境問題を引き起こした。

この間に淀川水系では、琵琶湖総合開発、上流ダム群の整備、河道改修事業などが行われ、それらの整備は多くの恩恵を流域にもたらす一方で、さまざまな負の問題を引き起こし、その早急な解決が迫られている。

淀川流域が現在抱えている主な問題点を以下に述べているが、各河川については、治水・利水といった項目ごとに、「淀川流域の共通事項」および「各河川の問題点」としてその詳細を表に示す。

治水面では、人為的に洪水を調節する一方、できるだけ速やかに洪水を流下させることを目的とし、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は氾濫の頻度が減少し、人々の水害に対する記憶が薄れている。

淀川上流においては、木津川、桂川などに狭窄部が存在し、また、木津川、桂川、瀬田川・宇治川などに、堤防がない無堤地区や強度の低い砂堤防などが存在している。

淀川流域では、都市化の進展により、水害危険地への人口の集中・資産の集積を招いており、木津川、桂川、瀬田川・宇治川および淀川の氾濫域においては、人口・資産はそれぞれ、約 500 万人・約 80 兆円にも及んでいる。特に、下流域の大阪市街地においては地下街が発達しており、洪水氾濫時の危険度が大きくなっている。

水害に対する危機意識の低下と脆弱な堤防の存在は破堤時に大きな被害をもたらす可能性を有しており、こういった点に対して、今後ソフト面の対策を含めた総合的な対応が必要と考えられる。

利水面では、需要にこたえた水資源の開発を行い、水源から多くの水を、市街地や農地、工場へと供給することが可能となった。その結果、産業面では、淀川流域はカナダ一國に匹敵する総生産を持つ世界有数の経済地域へと発展し、また、清浄な水を豊富に使える便

利な生活が当然となり、給水制限なども少なくなっ、大切に水を使う節水意識は遠のき、人々の水に対する想いが薄れてしまった。

また、水の使い方が変化し、用水の水利権などについて権利と使用状況に乖離が生じてる。

利用面では、堤内の都市区域で利用できる空間が減少した影響を受けて、川は憩いの場として期待され利用されるようになった。河川敷は整地され、グラウンドなどとして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本来の姿が失われた。利用者のニーズと自然回復のバランスが大きな課題である。

また、水面が水上バイクなどで、無秩序に使用され、安全・騒音・事故の他、水質悪化などへの影響が懸念されている。

環境面では、本来の川らしい環境を回復するためには、「水質・水量・水温・土砂量」の適正化を行うため、ダムや堰などの管理・運用の見直しが必要である。特に、木津川上流では、治水・利水目的のダムの整備により水位変動や土砂供給の減少と開発に伴う水質の汚濁が進んでいる。こういった点からも、河川の上流・下流間の連続性を確保し魚の遡上が可能となるよう、ダムや堰などの改善が必要である。

(1)下流域では、川の護岸などが、人工の構造物で覆われた結果、人が近寄りがたいものとなり、水質の悪化や生物の棲息域の減少等を招いている。なかでも、琵琶湖・淀川水系

(1)淀川本川では年間数百万人に利用されていますが、人が近寄りがなくなったところはどこ部分でしょうか。

人が近寄りがなくなったのは、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。

に特有の生態系と多様性の維持・回復は重要で、このためワンドの確保や高水敷の冠水頻度をあげるなどといった点について配慮する必要がある。

以上、淀川水系流域委員会淀川部会で取り扱う治水、利水・利用、環境に関してそれぞれ個別に主な問題点を述べたが、これらは単独に存在するのではなく、お互いに密接に関係している。これらの問題点の処理にあたっては、相互の関係を考慮し総合的に対応することが重要である。

淀川の特徴

淀川の特徴：人と川との長い歴史と文化を育んできた河川。他の河川との全く違う独特な河川

	地勢的特性	歴史的的特性	社会的特性	環境的特性	暮らし・文化的特性
淀川流域の共通事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>水系全体の流域面積は 8,240 km<sup>2</sup></li> <li>琵琶湖という大湖沼と一体となった河川</li> <li>淀川三川合流</li> <li>気候、地形等が異なる川が集まっており、出水に季節差、時間差がある</li> <li>大阪湾への連続性あるも分断</li> <li>天ヶ瀬ダム、淀川大堰、瀬田川洗堰による水位調整</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>世界有数の古代湖琵琶湖</li> <li>上下流問題</li> <li>日本の川づくりの原点（石田の堤、難波の堀江）</li> <li>都が長期間存在、古墳など、遺跡が多数存在。各年代に首都が流域各地に置かれた。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>河口部で大都市を還流する稀な大河川</li> <li>日本の社会経済文化を支えてきた地域</li> <li>産業、人口の一大集積地。縦横に張り巡らされた交通網、人口密集地(1400 万人)、地下街を抱える</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>固有種の存在（琵琶湖・淀川のかつての連続性）</li> <li>堤外地の樹林</li> <li>人為的な調整によって水量が安定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>水に関連する祭り</li> <li>歴史・文化・芸術的価値のある景観（欄干、橋梁など）</li> <li>水と暮らしの長いかかわり（古代から恵みと災害）</li> </ul>
木津川	<ul style="list-style-type: none"> <li>年間流量 16 億 m<sup>3</sup>、流域面積 1,596 km<sup>2</sup></li> <li>狭窄部(岩倉峡)</li> <li>砂河川、本来土砂流出が多い</li> <li>高山ダム、布目ダム、比奈知ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、川上ダム計画</li> <li>他水系（大和川）に送水。奈良市水道</li> <li>室生火山群、赤目四十八滝（青蓮寺川）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>伊賀地方独特の歴史・文化(芭蕉等)</li> <li>舟運</li> <li>筏による材木搬出</li> <li>忍者</li> <li>外国人技師による治山・治水</li> <li>東大寺荘園、伊勢神宮領</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>上流域の都市開発の急速な進展による急激な人口増加</li> <li>極限までの水源開発、上流ダム群と高山ダム</li> <li>ゴルフ場多数</li> <li>森林の荒廃</li> <li>水田減少</li> <li>茶の産地</li> <li>無堤地あり</li> <li>漁業権</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>上流から汚れている水質</li> <li>オオサンショウウオ等、貴重な生物</li> <li>上流ダム群の存在</li> <li>河畔林</li> <li>砂河川</li> <li>イタセンパラが棲息できる環境</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>中部の文化圏との混在</li> <li>俳聖 松尾芭蕉</li> <li>太平記（笠置）</li> <li>歴史街道：初瀬、大和、伊勢本街道</li> <li>木津川舟運：過書船、淀二十石船、伏見船</li> <li>奈良朝寺院建築の木材運搬</li> </ul>
瀬田川、宇治川	<ul style="list-style-type: none"> <li>年間流量 56 億 m<sup>3</sup>、流域面積 506 km<sup>2</sup></li> <li>鹿跳の狭窄部、大峡谷</li> <li>勾配が少ない</li> <li>天ヶ瀬ダム、瀬田川洗堰</li> <li>大戸川ダム計画</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>巨椋池の干拓</li> <li>軍事的要衝(宇治橋)、戦跡</li> <li>土砂災害（田上山、かば田山等）</li> <li>舟運</li> <li>筏流し</li> <li>デレーケによる治山・治水</li> <li><u>(2)天ヶ瀬ダム発電（日本初）</u></li> <li>琵琶湖疎水</li> <li>東海道</li> <li>宇治川の合戦（源平）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>洗堰、天ヶ瀬ダム、大戸川</li> <li>漁業権</li> <li><u>(2)天ヶ瀬ダム発電（日本初）</u></li> <li>茶の産地</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>横断方向の不連続</li> <li>固有種</li> <li>ヨシ原の存在（向島地区）と活用による保全</li> <li>京都市石田処理場(排水量 0,78t/s)、京都府洛南浄化センター(1.5t/s)等などから京都市、京都府の下水が大量に流入</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>世界遺産</li> <li>紫式部 源氏物語</li> <li>平等院(洪水を想定した高床構造)、</li> <li>名橋（観月橋、瀬田唐橋）</li> <li>宇治の鶴飼</li> </ul>
桂川	<ul style="list-style-type: none"> <li>年間流量 14 億 m<sup>3</sup>、流域面積 110 km<sup>2</sup></li> <li>狭窄部(保津峡)</li> <li>上流部に急峻な溪流</li> <li>日吉ダム</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>古くからの灌漑</li> <li>角倉了以の大堰川浚渫、高瀬川開削</li> <li>古都京都</li> <li>筏流し</li> <li>長岡京</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>農業との結びつき（多数の井堰、農業用水等）</li> <li>河川敷の不法占用多数</li> <li>漁業権</li> <li>森林</li> <li>淀川流水保全水路</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>多数の堰の存在</li> <li>京都市鳥羽処理場(排水量 8.21t/s)、京都府洛西浄化センター(1.5t/s)等などから京都市、京都府の下水が大量に流入、淀川汚濁の主因</li> <li>アユモドキが棲息できる環境</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>桂離宮（高床構造）洪水を想定</li> <li>嵐山 石橋（渡月橋）</li> <li>嵯峨日記（大井川）</li> <li>保津川下り</li> <li>みこし洗い（松尾神社）</li> </ul>
淀川本川	<ul style="list-style-type: none"> <li>年間流量 87 億 m<sup>3</sup>、流域面積 807 km<sup>2</sup></li> <li>淀川氾濫原が高度に都市化された流域</li> <li>瀬田洗堰や天ヶ瀬ダムなどにより水位が管理され流量の変動が少ない、湧水流量が豊富</li> <li>汽水域(河口～淀川大堰)、湛水域(枚方大堰～枚方大橋)、流水域(枚方大橋～三川合流点)</li> <li>淀川大堰</li> <li>下水処理場放流と上水取水口の混在(複数)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>古くから舟運、水路</li> <li>日本書紀、仁徳天皇「難波の堀江」、「茨田堤」</li> <li>豊臣秀吉の太閤堤（伏見）、文禄堤（枚方～長柄）</li> <li>水害の歴史（永禄 6 年の大洪水（死者 16000 人）河内）</li> <li>大和川の付け替え</li> <li>御雇外国人技師による河川改修</li> <li>天下の台所 東洋のマンチェスター</li> <li>古代河内潟</li> <li>難波宮</li> <li>淀川本流右岸「西国街道」、左岸「京街道」、木津川沿い「木津路」</li> <li>西淀川公害訴訟</li> <li>大東水害訴訟</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>上水、工水、農水、発電の供給源</li> <li>河川敷公園利用者が多い</li> <li>上流部に大都市京都を抱え、鴨川などで流域として密接なつながりがある。</li> <li>下水処理場放流と上水取水口の混在(複数)</li> <li>漁業権なし</li> <li>交通の要衝（大山崎地区）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ヨシ原の存在(鶴殿、豊里、中津地区)</li> <li>干潟、ワンドの存在</li> <li>イタセンパラが棲息できる環境</li> <li>下水処理場放流と上水取水口の混在(複数) 左岸に 6 カ所、右岸に 3 カ所の上水取水口が存在。</li> <li>水質汚濁</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>文学の素材</li> <li>八百八橋、水都</li> <li>文楽 上方芸能</li> <li>与謝野蕪村</li> <li>井原西鶴</li> <li>十返舎一九「東海道膝栗毛」</li> <li>鴻池、住友、三井等の大阪商人の台頭</li> <li>三十石船（伏見～大坂）</li> <li>くらわんか船（茶船）</li> <li>天神祭り、船渡御等</li> </ul>

淀川各河川の問題点

	治水	利水	利用	環境
淀川流域の共通事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>流域の都市化に伴う人的・物的被害ポテンシャルの増大</li> <li>水害危険地の宅地化</li> <li>脆弱な堤防の存在</li> <li>堤防未整備区間の存在</li> <li>狭窄部による流下阻害</li> <li>ライフラインの確保</li> <li>住民参加</li> <li>河川改修等に関する制約</li> <li>水防組織</li> <li>住民の防災意識の低下</li> <li>用地買収・補償などのプロセス（困難さ）</li> <li>地震への脆弱性</li> <li>情報公開</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>水利権の見直し</li> <li>水資源の有限性</li> <li>水需要管理</li> <li>水供給管理</li> <li>地球温暖化問題</li> <li>節水意識の低下</li> <li>安全な水質の確保</li> <li>渇水への対応</li> <li>住民参加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>河川敷利用のあり方</li> <li>水面利用のあり方</li> <li>川離れ（泳げない、遊べない）</li> <li>不法占有、不法耕作</li> <li>不法投棄</li> <li>河川利用マナー</li> <li>住民参加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自然の減少</li> <li>淀川固有の生態系</li> <li>在来種・外来種</li> <li>河床低下</li> <li>水質汚濁、底質悪化</li> <li>水位変動</li> <li>正常流量</li> <li>河川敷利用</li> <li>猛禽類の減少</li> <li>植生の変化</li> <li>河道の直線化</li> <li>ダム、堰等による遡上降下阻害</li> <li>住民参加</li> <li>河川区域内の樹林、河畔林</li> <li>住民の多様なニーズ</li> <li>農薬による汚染</li> <li>内分泌攪乱物質、ダイオキシン等</li> </ul>
木津川	<ul style="list-style-type: none"> <li>砂堤防の存在</li> <li>無堤地帯が存在</li> <li>狭窄部の存在（岩倉峡）</li> <li>森林の荒廃</li> <li>都市化による流出流量の増大</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>都市化による水質汚濁</li> <li>ダムによる水質汚濁</li> <li>河床低下による取水障害</li> <li>産業廃棄物処分場による汚染</li> <li>農薬による汚染</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>堤外民地</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>都市化による水質汚濁</li> <li>ダム放流水（水温・汚濁）</li> <li>上流部ダム群による水質汚濁</li> <li>中小河川の汚濁</li> <li>産業廃棄物処分場による汚染</li> </ul>
瀬田川・宇治川	<ul style="list-style-type: none"> <li><u>(3)流下能力最小地点の存在(塔の島地区)</u></li> <li>巨椋池干拓による遊水機能低下</li> <li>巨椋池の都市化</li> <li>木津川の背水の影響</li> <li><u>(3)狭窄部の存在（鹿跳溪谷）</u></li> <li>標高（河床勾配）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>天ヶ瀬ダムによる汚濁</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><u>(4)舟運用航路の確保（観月橋）</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>天ヶ瀬ダムの堆砂・汚濁</li> </ul>
桂川	<ul style="list-style-type: none"> <li><u>(3)狭窄部の存在（保津峡）</u></li> <li><u>(3)流下能力の不足（嵐山）</u></li> <li>木津川の背水の影響</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>農業用水</li> <li>都市化による汚濁</li> <li>農薬による汚染</li> <li><u>(5)取水障害</u></li> <li>下水処理水による汚濁</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>不法占拠、不法工作物、不法耕作</li> <li>堤外民地</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>下水処理水による汚濁</li> <li>井堰の改良（魚道）</li> </ul>
淀川本川 （3川合流地点以下）	<ul style="list-style-type: none"> <li>地下街の存在</li> <li>人口、資産の集積</li> <li>河口部特殊堤防の存在</li> <li>高潮、津波の危険</li> <li>地盤沈下</li> <li><u>(7)埋め立てによる流下能力低下</u></li> <li>低い橋梁（鉄道橋等）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>下水処理口と上水取水口の隣接</li> <li>反復利用</li> <li>支川の汚濁</li> <li><u>(6)派川への供給要望</u></li> <li>農業用水</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>河川敷利用</li> <li>水上バイク</li> <li>舟運用航路の確保</li> <li>砂利採取</li> <li>汽水域漁業</li> <li>不法居住</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>生物の棲息域の減少</li> <li>高水敷の攪乱の減少と陸域化</li> <li>淀川大堰による水位変動の減少</li> <li>汽水域</li> <li>水質・底質の悪化</li> </ul>

注）本表については最終答申にむけて今後さらに追加・充実の予定

(2)天ヶ瀬ダム発電（日本初）	天ヶ瀬ダムは日本初の発電所ではありません。
(3)流下能力最小地点の存在 （塔の島地区）	流下能力最小地点の存在 流下能力不足 狭窄部の存在と3つの言い方がありますが、それぞれの違いをお教え下さい。
(4)舟運用航路の確保（観月橋）	瀬田川・宇治川における航路の問題は、天ヶ瀬ダムによる分断、三川合流部の浅瀬が大きな問題と認識しているのですが、（観月橋）の意味をお教え下さい。
(5)取水障害	取水障害は何処のことを指しているのかお教え下さい。
(6)派川への供給要望	どこの川のことを指しているのでしょうか。
(7)埋め立てによる流下能力低下	淀川本川で埋め立てによる流下能力が低下したか箇所はどこでしょうかお教え下さい。

## 2．流域整備の変革の理念

これまでの河川整備は治水・利水・利用を主目的に進められてきたが、河川をとりまく社会・暮らしの大きな変化とも相まって、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。とくに、水量、水質、川の形状、生物の棲息、水の連続性などの面で<sup>(8)</sup>本来の川らしさが失われており、あらゆる生物にとって深刻な状況となっている。

<sup>(8)</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。

このような状況のもとで、治水や水資源開発、河川管理のあり方など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、今までのような人間中心の考え方を換え、川との付き合い方を変えていくべきである。それにより、これ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享受し続けることができるようにしなければならない。

### 2 - 1 川づくりの基本的な考え方の変革

#### 安全神話・他人まかせからの脱却

かつての治水事業の目的は、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ことであり、想定した規模以上の超過洪水は対象外であった。最近になって高規格堤防（スーパー堤防）構想などにより超過洪水についてもある程度は考慮されるようになったものの、高規格堤防の完成には莫大な経費と長い年月が必要であり、現実的な対応も考慮しなければならない。



(9) 今後は規模を想定するのではなく、「水害が発生する可能性がある」という前提のもとに、水害の危険性を住民に周知徹底するとともに、水害が発生した場合の被害とくに人的な被害を軽減する方策を実施する必要がある。また、住民は水害の危険性をよく認識す

(9) 「想定」を固定するのではなく、さまざまな規模の洪水を想定して、把握、対応する事は、重要だと思っており、そういう意味と理解してよろしいでしょうか。

るとともに自らも自衛する努力をしなければならない。

#### 水の供給管理から需要管理へ

我々が利用しうる水は降水の一部であり、本質的に「有限である」ことを認識しなければならない。(10) これまでの水資源計画は需要に応じて供給量を確保しようとするものであったが、河川からの取水量には自ずから限界があるため、これからは限界内に収まるよう

(10) 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。

に需要の管理を行わねばならない。

需要の増大に対しては節水や反復利用などによりある程度までは対応できるが、需要管理により水資源の有効利用を図るとともに、社会構造を供給量の限界内にとどまるよう再構築すべきである。

#### 河川に関わる諸権利の見直し

河川の利用には各種各様のものがあり、水利権、漁業権、占用権など多くの利用権が設定されている。これらの諸権利が河川を活性化する面もあるが、硬直化につながる場合もありうる。(11) これらの諸権利はこれまでも一応見直されてはいるが、その見直しは形式的な場合が多く、社会の変化に柔軟に対応したものとなっていない。

川本来の姿を取り戻すには、これらの諸権利についても「聖域なき見直し」を一定時期ごとに実施する必要がある。

(11) 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。

#### 水源から河口までの土砂管理

河川は地表に降った水を集めて海に流すばかりでなく、山地部で生産された土砂も運搬する。(12) ダムや堰などの人工構造物を設けた場合、土砂の流送が阻害されて河床低下や岸侵食を招くことがある。

(12) 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。

わが国の河川整備で最も遅れた分野の一つが土砂管理であり、既設・新設を問わずすべての人工構造物による土砂の流送問題についての解決策を探り、早急な対策の実施が必要である。

水量管理から水量・水質管理へ

(13)これまでの河川管理者は治水・利水面からの水量管理を行い、水質については監視してきたに過ぎない。河川の水質を改善するには河川管理者自らが流域全体の水質管理を行

(13)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。

わねばならない。すなわち、あらゆる汚染源を対象として、河川に排出される汚濁負荷量の総量規制を行う必要がある。

総合性と地域性に基づいた川づくり

(14)河川を治水・利水・環境といった個々の機能面から捉えるのでなく、これらを総合した視点から捉えなければならない。一般的にはいずれかの機能に偏重した河川整備は避けるべきであるが、地域的にはいずれかを優先する場合もある。

(14)「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。

広大な流域のそれぞれの地域がもつ多様な地理的・自然的特性や風土あるいは長年の間に培われてきた歴史的な経緯などを踏まえた整備が必要であり、画一的な整備は避けなければならない。

住民参加型川づくり

これからの川づくりでは計画面および管理面に住民の意見を反映させることが重要である。住民の意見の反映方法については必ずしも一定のルールにしたがう必要はないが、情報技術を利用するなどして、多くの住民の意見が反映されるよう努める必要がある。住民は川づくりに自らの意見を述べる権利を持つとともに、その意見に対して責任も併せもつという認識が必要である。

最近の河川の状況は多くの住民の川離れを生んだ。河川管理者はより多くの住民に川への親しみをもてるような川づくりを行うことが重要である。また、住民は川の美しさを保ち、自らの安全を確保する努力をしなければならない。

## 2 - 2 計画・施策の考え方等の変革

### (1) 治水・防災

水害防止から被害軽減へ（安全神話からの脱却）

連続堤を築き、堤防を高くするといった長年の努力にもかかわらず、いまだに水害の発生を完全に防止するには至っていない現実を我々は強く認識しなければならない。

河道の付替えや拡幅などの大規模改修は現実的でなく、堤防を高くすることも潜在的な危険性を増すため採用しにくい。したがって、土砂でできた脆弱な堤防の強度を高めることにより、堤防を越えるような異常な洪水に対しても壊滅的な被害をもたらす破堤を避けようという方策が必要である。

また、洪水が氾濫した場合の被害を軽減するには、氾濫水の拡大を遅らせるために路盤が高い道路や鉄道を活用するなど、多重・多面的な備えを行う必要である。

より有効な水害時の対応へ（他人まかせからの脱却）

水害による被害とくに人的被害は自治体をはじめとする防災関係組織や住民個人の水害への対応に左右されるところが大きい。

防災関係組織は、水害対策計画を確立するとともに、住民に周知・徹底しておくことが重要である。また、水害時にはその状況を的確に把握するとともに重要な情報を住民に迅速に伝達し、必要に応じて適切な避難指示を行わねばならない。

住民もまた平常時から居住地の水害への危険性に応じた備えを準備し、水害時には防災関係組織に頼るばかりでなく、自らも状況の把握に努め、自己の判断に基づいて早期避難をすることが重要である。「自分の生命は自ら守る」のが水害時の鉄則である。

### (2) 利水

際限ない開発からより有効な利用へ

地球上の水循環の一翼を担う河川水は当然のことながら有限であり、人間の便利な生活のためだけの資源ではなく、生物も含めた流域全体の共有の財産であることをまず認識しなければならない。

したがって、これまでのように増加する需要に応じるために際限なく水資源の開発を行うのではなく、水の使い方の再検討や節水行動の喚起などを含めた流域全体における水の需要管理の観点に基づいた対応を行うようにするべきである。

水質基準達成から総負荷量規制へ

河川水の汚濁問題は下水道事業の進展によりやや改善の兆しが見られるものの、微量有害物質や環境ホルモンなどが新たに問題になるなど、深刻な状況にあることに変わりはない。

より安全な飲料水を確保するためにも、単に所定の水質基準の達成を目標とするばかりでなく、あらゆる汚染源を対象とした対策を講じるとともに、河川に排出される総負荷量

を本川・支川ごとに規制する。

### (3) 利用

水面の自由使用から秩序ある使用へ

河川水面は自由使用が原則とされているが、水上バイクやプレジャーボートによる利用が増えるにしたがって、水上事故ばかりでなく水質汚染の危険性も懸念され、またカヌーや筏下りなど多様な利用の増加が予測されることから、秩序ある使用を目指した規制が必要である。

また、舟運の復活への対応も考慮しておく必要がある。

高水敷の適正な利用へ

高水敷には河川独特の自然が展開されており、生物も含めた流域全体の共有財産であることを忘れてはならない。

下流域の高水敷は国営の河川公園として多くの人々に利用されているが、本来堤内地に設けられるべき運動施設の設置はあくまで暫定的なものであり、「河川でしかできない利用」を優先すべきである。

### (4) 環境

水・土砂・生態の健全なシステムへ

川の自然は水と土砂により形成されるのが基本である。河川における水と土砂の健全なシステムを保全・回復するとともに、生物・生態系の多様性を保全・再生するように、「人工的・固定的・不連続的な河川」から「自然的・変動的・連続的な河川」への転換を図っていく必要がある。

標準断面型から変化断面型へ

これまでは河道の横断面形状として区間ごとに標準断面を設定し、区間内は同じ形状が保たれるように整備されてきたが、これが単調さを生み生物の多様性を失わせる一因になっている。

生物の多様性を復活させるためにも、上下流方向・横断方向のいずれにも多少の不規則性をもたせるようにする。

### 3 . 整備計画

#### 3 - 1 治水・防災

治水計画についての考え方を「水害防止から被害軽減へ」と変革したからといって、水害防止を諦めたわけではない。<sup>(15)</sup>「現実問題として、水害を完全に防止することは出来ない」という認識のもとで、「治水対策としては、防止対策を進めるとともに、軽減対策も実施しなければならない」ということを意味している。

<sup>(15)</sup> 「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」のことに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。

#### (1) 洪水災害対策

##### 1) 河道

- ・ 捷水路や放水路などの新川開削や派川への分流といった大規模な河道整備の余地はほとんど残されていないため、当面は現河道の改修により対応せざるを得ない。
- ・ 高規格堤防（スーパー堤防）は、超過洪水対策としてばかりでなく、現在の脆弱な堤防を破堤しにくいものにするという意味でも、推進されるべきである。

- ・ (16)高規格堤防の完成には多くの困難を伴うため、当面の対策として、堤防の強度の増加を図ることも重要である。

(16)「委員会中間とりまとめ」では

1. 現状とその背景に「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」
2. 流域整備の変革の理念の「川と人との関わりの変革に「川を制御し拘束するという考え方から...共生する考え方へ」

4-4(2)生物の成育にある「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」等の考えを示して頂いていますが、高く脆弱な堤防に対して破堤回避を行う方策として、堤防の強度増加だけではなく、土地利用や社会制度政策と相まって堤防自体を低くしてリスク分散を図るという考え方をしてよろしいでしょうか。

また、堤防補強は当面の対策であって基本的にスーパー堤防を優先すべきであるという認識でよろしいでしょうか。

- ・ 堤防の強度を増加させる方法として、堤防表面を被覆するなどの在来の工法に加えて、堤防の芯としてコンクリート壁を設けるといった新工法を採用することが重要である。
- ・ 護岸は自然環境を配慮した構造とすべきである。すなわち、法面勾配はできるだけ緩やかなものとし、材質もできるだけ自然材料を活用する。
- ・ 堤防をはじめ河川構造物全般にわたって地震に対する強度を高める必要がある。

## 2) 洪水調節

- ・ (17)ダムによる洪水調節は、自然環境を破壊する恐れが大きいため、原則として採用しない。他の工法の採用が困難で止むを得ず採用する場合は、自然環境について十分な配慮をしなければならない。

(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？

- ・ 遊水池による洪水調節は、適地の取得が困難とはいえ、積極的に進めることが必要である。沿川の農地に、農道を利用して遊水機能をもたせるなどの工夫により遊水機能の開発が必要である。(18)河道に洪水を滞留させる河道内遊水池についても積極的に造ることが望ましい。

(18)河道内遊水池とはどういうところをイメージしているのでしょうか。

### 3) 狭窄部

- ・ (19)洪水調節機能の面からも自然景観保全の面からも、狭窄部の開削は避けなければならない。

(19)下流域の破堤回避が出来ても開削はさけるべきでしょうか。

破堤回避対策が終われば原則的には上下流の地形・被害状況など総合的に考えて狭窄部の開削の有無を検討すべきでないでしょうか。

- ・ (20)狭窄部の治水対策としては遊水池による方法が最も望ましく、トンネルなどで流過能力を高める方法は下流の河道の流過能力を勘案して決定すべきである。

(20)これまで「流下能力」として、堤防の強度を十分に考慮に入れずに計画高水位以下に治める流下量のみで評価した数値を汎用してきました。この「流過能力」とは、堤防の強度を考慮したうえで破堤や溢水せずに下流に流れていく水量と理解してよろしいでしょうか。

## (2) 土砂災害対策

### 1) 土砂生産

- ・ (21)崩壊等により河川に流出する土砂を抑制するために砂防施設を設置した場合は、砂防施設の機能を維持するために堆積土砂を積極的に排除する必要がある。

(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。

- ・ (22)河床等に堆積している土砂の2次侵食に対しては従前の機能の保全という観点から対応すべきである。

(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。

### 2) 土砂流送

- ・ 河川は水と同時に土砂が流れるのが基本である。河川の動的な平衡を保つには適切な量の土砂の流過が不可欠である。
- ・ ダムの堆砂に対しても適切な排砂対策を講じなければならない。

### 3) 崩壊土砂

- ・ 山腹崩壊、土石流、地すべり等による土砂が河道を閉塞する恐れのある場合、優先的

に崩壊対策を講じなければならない。この場合でも自然環境・景観に対する配慮が必要である。

### (3) 高潮・津波対策

#### 1) 高潮対策

- ・高潮災害が発生する恐れのある区域では、堤防や護岸による直接的な方法と、防波堤等の消波施設による間接的な方法の併用が必要である。
- ・越波による浸水の拡大を防ぐための排水施設の設置が必要である。
- ・交通を遮断するような防潮施設は早急に改善しなければならない。

#### 2) 津波

- ・津波についても高潮についてとほぼ同様の対策が必要である。
- ・地震の発生は予知できないため、地震発生後に対応を開始せざるを得ないこともある。したがって、防潮水門や防潮扉等の操作をより迅速にかつ遠隔操作できるように改善する必要がある。

### (4) 危機管理

災害の発生を完全には防止できない現段階においては、防災活動に寄せられる期待がきわめて大きい。以下においては、災害への対応を国や地方自治体をはじめとする各種の公共団体すなわち防災機関(組織)によるものと住民(個人)によるものとに分けるとともに、大雨注意報・警報等が発表される以前の平常期、警報が発表されてから災害が発生するまでの警戒期、災害が発生してから終了するまでの発災期、災害が終了してから応急復旧が終了するまでの応急復旧期、本格的な復旧が始まってから終了するまでの復興期に分けて考える。警戒期と発災期を併せて災害期という。

#### 1) 防災機関(組織)の対応

- ・平常期においては、地域ごとに情報伝達や警戒・避難システム等の防災計画を確立するとともに、住民に周知・徹底する必要がある。また、ハザードマップの作成、避難場所や避難通路の整備、防災器具の点検・整備等を行わねばならない。
- ・警戒期においては、警戒状況等に関する情報の収集・伝達、危険箇所の監視、避難指示や避難者の誘導等を行わねばならない。
- ・発災期においては、被災状況等に関する情報の収集・伝達、避難指示や避難者の誘導、被災者の救助・救援、被害の拡大を防ぐ応急措置等を行わねばならない。
- ・応急復旧期においては、ライフラインの復旧、避難者の介助、災害に関する各種の情報の収集・伝達・整理等を行わねばならない。また、避難指示をした場合は解除することを忘れてはならない。
- ・復興期においては、復興計画を確立・実施するとともに、被災者の生活支援等が必要である。



## 2) 住民(個人)の対応

- ・平常期においては、警戒・避難システム等の防災計画を熟知するとともに、周辺地域や家族ごとに、災害時の情報伝達方法、避難場所や避難通路の確認、防災備蓄品の整備等を行わねばならない。
- ・警戒期においては、警戒状況等に関する情報の収集、危険箇所の監視、必要に応じて早期避難等を行わねばならない。
- ・発災期においては、被災状況等に関する情報の収集、避難指示や自主判断による避難等を行わねばならない。
- ・応急復旧期においては、困窮者の相互援助、応急復旧に関する情報の収集等を行わねばならない。
- ・復興期においては、個人ごとの復興計画の確立・実施等が必要である。

## (5) その他

- ・有効・適切な危機管理を行うには、地域の実情に応じた管理が重要である。現在の防災計画の多くは画一的であり、定期的な見直しはほとんど行われていない。社会の変化や情報機器の発達に応じた定期的な見直しが必要である。
- ・危険地への住宅の進出が盛んであるにもかかわらず、住民の防災意識が低下している。災害では「自分の生命は自分で守る」のが鉄則であり、自らの防災意識を向上させるとともに、防災機関に頼ることなく適切な行動を選択することが、住民一人一人に要求されている。
- ・災害は防災関係機関・者だけで解決される問題ではない。災害危険地の利用規制や住宅の移転等、社会全体で対応しなければならない。

## 3 - 2 利水

河川水は有限であり無限の開発を許容するものではない。また、河川水は生物も含めた流域の共有財産である。利水量の限界を認識するとともに、人間中心の考え方を改め、自然と調和した利水を進めなければならない。増加する需要を満たすために際限なく水資源開発を行う方向をあらため、水の需要を管理するという観点にもとづいた対応をとる必要がある。また、人口の長期動向や気候変動の可能性を視野にいれた検討を行う必要がある。

### (1) 水需要管理：水量の面からの利水の検討

- ・水資源は有限であり、利水量にも限界があるという前提のもとで、その限界内に利水をおさえるという考え方に転換する。これまで行われてきた利水部門別の需要予測を単純に積み上げる「需要追随型」の開発計画は改めなければならない。

- ・ (23) 上水道、工業用水、農業用水、発電用水の使用実績を正確に把握したうえで、科学的合理性を持って説明できるような水需要予測を行う。
- ・ 使用水量と需要実態の調査を行って、実態に即さない水使用を見直す等の適正な水配分を行う。水利権の見直しについては、水利権者の権限を侵すことのないよう配慮して積極的に水利転用を促す。(24) 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を導入することが重要である。

(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。

- ・ (25) 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/PR・普及活動を行う。同時に、(26) 利水管理者や末端水需要者に節水を促す経済的インセンティブを社会的・制度的に創設することが必要である。

(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。

- ・ これらの利水にかかわる全ての情報は公開される必要がある。利水実態、河川流況、ダムおよび堰等の水利施設の操作管理についても情報公開・情報交流を行う。
- ・ (27) 「渇水時の相互援助体制の確立」を進める。すなわち、異常渇水時には工業・発電・農業・上水等の利水部門で相互に利水援助を行い、渇水時の社会不安を未然に防ぐ体制の確立が重要である。そのための渇水調整のルールを再検討する。

(27) 河川法 5 3 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。

## (2) 水質管理

- ・ 淀川は上流域の下水処理水を下流で上水道水源として反復再利用しているため、水質汚濁については、特に、厳重な管理をしなければならない。
- ・ 河川管理者および利水管理者は、流水の水質改善に努める。とくに今後は各河川に流入する総負荷量の規制を検討・実施する必要がある。
- ・ 有害物質についてはもちろん、ピコレベルの微量(有害)物質についても、高度な水質環境基準を設けて上水道水源として適切な目標を設定する。

- ・(28)汚濁の発生があるときは、発生原因者の責任において現状に復する義務を有するので、利水管理者は管理の徹底を図らねばならない。

(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いますが、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。

- ・水質管理においても、河川管理者はすべての情報を公開する。

### (3) ダム等の水利施設

- ・ダムがいったん建設されると、その影響は不可逆的で、短期に解消することは不可能である。また、想定されている水需要は、将来の人口減少や水需要管理の努力の結果、不適當なものとなる可能性がある。このようなことをふまえて、たとえ水需要をみだしきれない事態が起こる可能性が短期的に高まって、それが深刻なものにならないと考えられる限りは許容する、といったことも含むさまざまな代替策も考慮したうえで、ダムによる新規水源開発の必要性を再検討する必要がある。
- ・(29)ダムや堰等の水利施設の操作管理について情報公開を行うとともに、総合化・統合化に努めて、現有施設についても管理コストの縮減をはかり、「無駄のない管理」を徹底する。

(29)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」とはどのような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。

### (4) 水源地の保全

- ・河川管理者は地方自治体、森林組合、土地改良区等の関係団体・地域住民と一体となった取り組みを推進する。河川上流・山間地域に産業廃棄物処理業者が立地し、水質汚濁が懸念されている。また、電化製品等の不法投棄も増大する傾向にあり、河川パトロールや監視体制を強化するとともに、流域の共有財産としての河川を損なう行為をしない、させないための教育活動・住民活動を支援することで水質汚濁や不法投棄などを未然に防ぐ必要がある。

## 3 - 3 利用

河川の利用に関して、人と川との距離がはなれてしまい、川が親しめる存在ではなくなったことが、大きな問題である。また、河川空間利用に関しては、堤内の都市区域での人口増加・宅地利用などにより空地が減少し、本来堤内の都市区域内に設けられるべきグラウンドなどの代替地として河川敷が使われるようになった。グラウンドなどは、年間数百万人

の人々に利用されているが、引き換えに河川敷は本来のあるべき姿とは程遠いものとなっている。

今後は、河川空間を「川本来の姿に戻す」ことを基本的な考えとして、必要に応じて利用を制するなどの法整備を行うべきである。河川空間は、人間を含む全ての生物の生存空間として大切に保全されるべきであり、こういった点を考慮して、河川空間利用も推進すべき利用と抑制すべき利用を峻別するべきである。例えば、河川特有の生態系保全や川でなければ出来ない利用(漁業や遊漁、水とのふれあい、河原・原っぱなどを利用した遊び、水辺の植物とのふれあい、水を利用した遊び、水泳、カヌーなど)は、川本来の機能を損なわない限りにおいて、推進すべきである。

## (1) 河川空間の利用

### 1) 水面利用

水面利用については、第一に、人が川そのものに親しみを持ってかわりあえるようにすることが重要である。また、水面上のボートやカヌーあるいは最近多く見られる水上バイクなどによる利用に関しては、秩序ある利用が必要であり、法整備等による規制もやむを得ないとする。

- ・まず、人が川で泳いだり遊んだり、川の水と親しむことができるようにする。

このためには、水質の改善は当然のこととして、人が、人工的な親水性護岸といったものではなく、川らしい自然の中で泳いだり遊んだり出来るようにする。こういった川と親しむ機会を増やせるよう、川へのアプローチを改善する。

- ・水面上の、ボート、カヌー、水上バイクあるいはプレジャーボートなどの利用については、「水を汚染しない」「川の生態系を壊さない」「他人に迷惑をかけない(騒音、ゴミ、事故の危険性、違法駐車等)」ことを基本にして利用の適正化を図る。

特に、水上バイクなどは、安全・騒音・事故の他、水質悪化などへの影響が懸念されている。淀川は上流域の下水処理水を下流で上水道水源として反復再利用しているので、使用域等の規制が必要である。

- ・こういった点から、利用についてのルール作りや規制区域等を設ける。

### 2) 高水敷利用

高水敷には河川独特の自然が展開されており、生物も含めた流域全体の共有財産であることを忘れてはならない。

(30)下流域の高水敷は国営の河川公園として多くの人々に利用されているが、この堤外地に設けられている運動施設はあくまで暫定的なものという認識が必要である。高水敷は「川でしか出来ないことをする空間」として位置付け、「高水敷としての本来の利用」すなわち、河川空間として特有の機能で他の一般の空間と代替出来ない機能を優先することが求められる。また、一部の人や団体等による排他的利用は認めるべきではない。

(30)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。

- ・グランド・運動場、ゴルフ場、テニス・野球場等は、本来、堤内地に確保されるべきであり、このような施設は暫定的に設置されていることを、十分認識する必要がある。
- ・関係自治体は、市民のニーズに応じて、堤内地にグランド等の用地を確保するよう努力すべきである。
- ・しかし、多くの市民によって運動施設などの利用がなされ、市民のニーズが高いことも事実である。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。

### 3) 堤防

堤防については、今後、治水のあり方が変わり、堤防の補強・強化を行っていくことになると考えられるが、こういったことの実施に応じて、堤防そのものの基本的な機能を損なわない範囲で、川をもっと身近に感じることの出来る公共的な空間を設けるといった配慮を行う。一例として、補強・強化を行った堤防について、堤防の強度が十分維持され機能が保持されることを確認の上、桜等の樹木を植え、花見や散歩ができる憩いの空間を設けるといったことがあげられる。

### 4) 水際移行帯(中水敷と呼べる部分、以下中水帯)

河川空間の、高水敷と低水流路の間は、はっきりと区分し難い場合が多く、多くの動物が棲息し、植物相も豊かであり、自然生態系保全にとって重要な河川空間である。この空間は、多くの動植物の生存にとって重要な棲息環境でありながら、河川改修や河床低下などにより残り少なくなっており、また、無秩序な利用により荒廃している。この空間を大切にするため、中水帯という区分を設け、その利用を厳に制限し、その保全と再生を行う必要がある。

### 5) 汽水域(淀川大堰から下流)

(31)この区間においては、取水することがないという点から考えると、水上スキー、プレジャーボートなどは、この区間に限定して使用させるといったことを考えてもよいのではないかと考えられる。また、この区間に生態系にとって貴重な干潟が存在しており、保全

(31)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。

の配慮が必要である。

## ( 2 ) そのほかの利用

### 1 ) 舟運

(32)地震等で、陸上交通に支障がおきた場合も含め、舟運の復活への対応も考慮しておく必要がある。

(32)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教えてください。

### 2 ) 漁業

漁業や遊漁は固有の生態系に十分配慮して行う。

漁獲量があり漁業を営むことができるということは、河川の環境および生態系が健全な状態にあってはじめて可能になるということを認識する必要がある。

魚が減れば放流して漁業を成り立たせるといった考えはあらため、漁業が継続的に成り立つようにするために、魚が生まれ育ち豊富に棲息する河川環境を作り、次の世代に残していくことが望まれる。河川を開発する場合においても、同様の配慮が必要である。(「3-4 環境 生物生態系」の項参照)

### 3 ) 河畔林

(33)いわゆる河川区域内の樹林地や河畔林は野鳥を始めとする動植物の棲息の場として河川管理に障害にならない範囲で残していくべきであり、河川らしい風景・景観の復活・創造を進める。

(33)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教えてください。

河畔林については、景観の保全の面だけでなく、治水への影響(堤外地の河畔林は洪水へ影響がある場合には切る、竹林は越水に対して流速を減少させる等)、生物の棲息域・回廊など多様な意味合いを考えて整備の方向を考える。

## ( 3 ) 利用の制限・規制

### 1 ) 排他的・独占的利用の防止

- ・河川水面は自由使用が原則とされているが、水上バイクやプレジャーボートによる利用が増えるにしたがって水上事故ばかりでなく水質汚染の危険性も懸念され、またカヌーや筏下りなど多様な利用の増加が予測されることから、秩序ある使用を目指した規制が必要である。
- ・河川敷は公共の空間であり、河川敷らしい景観を生かしながら、その利用は自由かつ公平に行われるべきである。グランドなどについては、「早朝に場所を確保しその日は他に使用させない」あるいは「ネットや塀などで囲んでその内部を他に使用させない」

といったことは、厳に戒めるべきである。河川敷の使用が、運動施設も含めて公平に行われるよう配慮が必要である。

## 2) 堤外民地、不法耕作、不法居住、不法利用

堤外民地は換地・買収等の解消にむけての処置をすすめる。不法占有や不法耕作も解消へむけての方策をとる。

また、災害防止の観点から、堤外の不法居住は排除することが必要である。

## 3) 不法投棄の抑制

電化製品等の不法投棄も増大する傾向にあり、河川へのゴミの不法投棄防止対策が必要である。このため、河川のパトロールなどの監視体制強化が必要である。また、違反者には、法に照らして重い罰を課すべきである。

## 4) 砂利採取

<sup>(34)</sup>河川からの砂利採取は、河川環境を著しく悪化させるので今後は廃止する。

<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。

## 3 - 4 環境

これまでの治水、利水に偏った河川管理によって損なわれた「本来の淀川らしい環境」を回復することを今後の河川管理の最重要な課題のひとつと位置づける。

すなわち、今後は「水量、水質、土砂量」の適正化を進め、淀川本来の生物・生態系の多様性の回復を図る。自然環境の回復にあたっては、「多自然型川づくり」という考えから、更に一步を進め、「本来、自然は自然にしかつぐれない」との原理に基づき、「自然が自ら再生できるよう人が少し手伝う」という考え方に転換して取り組むこととする。そして淀川水系に、原体験・原風景が得られるような美しい川、安全な水、飲める水、そして遊び・泳げる川の実現をめざす。

### (1) 水量・水質・土砂等の適正化

#### 1) 水量

##### ・水源の保全

淀川水系の水源地帯の森林は、明治維新以来営々として行われてきた治水・砂防対策等の結果、「質的」にはともかく「量的」にはかなり良好な状態にあると言われている。

しかし、近年、林業の不振、中山間地域の過疎・高齢化等により、間伐・除伐等森林の維持管理が行われにくい状況にあり、水源の保全、土砂流出が危ぶまれている。特に1998年木津川上流地域を襲った台風7号による広範な森林の風倒被害の対策もほとんど実施されていない状況で、今後の土砂流出など災害発生が懸念されている。

今後、河川管理者は、関係省庁、自治体と協議、連携して水源涵養林の公有化などに

よる確保・植林など育成・除間伐などの維持管理等について、民間との連携のもとで積極的に取り組むべきである。

- ・河川管理者は、今後の水源確保にあたり、高品質の水源涵養林の育成、上流地域の水田面積の維持・確保、下流大都市での節水啓発、水の循環利用、雨水貯留とその活用など、ダム建設のみに依らない総合的な水源確保のための施策を関係省庁、自治体とも協議、連携して進めるべきである。
- ・<sup>(35)</sup>河川に特有の生物・生態系を維持するために必要かつ十分な流量を確保する。

<sup>(35)</sup>従来、治水と利水管理のために豊・平・低・渇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。

## 2) 水質

- ・河川管理者の行うべき積極的水質汚濁対策の推進
- ・河川法改正により「河川環境の整備と保全」が河川管理の新たな目的として位置づけられた。今後は河川管理者が水質管理に積極的に関与していくべきであり、そのための体制整備すなわち、水質管理に関わる他の省庁や自治体・住民や市民団体等との連携・パートナーシップの形成、それらとの責任分担による効果的かつ効率的な管理体制の整備が必要である。
- ・<sup>(36)</sup>河川管理者はこれまでのように水質事故発生時の行政機関の間の連絡体制の維持・管理や他力的に推移する河川の水質の水質基準達成の成否を発表するのみの消極的対応に止まらず、流域のあらゆる汚染源を対象とする河川水質管理制度を創設し、直轄河川及びそれにつながる全ての河川に排出される汚濁物質の「総負荷量規制」を行うべきである。

<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。

排水を含む)、下水処理場なども含めた流入対策・排水対策を行う。特に、農業排水、生活排水、下水の排水対策が重要であり、流域全体で対応を検討すべきである。また、木津川、桂川、瀬田川・宇治川及びその支川など上流域での水質の改善を進める。その他事業者等の水質事故発生の防止の徹底、流域各地に急増した産業廃棄物処分場、ゴルフ場排水に対する排出規制やモニタリング強化などの対応を速やかに行うべきである。以下に個別の項目について提案する。

### 生活排水対策

生活排水は、今や河川の汚濁原因として最も著しいものであり、流域の自治体の生活排



水浄化対策や下水道整備の遅れなどが原因で、中小河川や水路が汚れ、その結果本川が汚染するという結果になっている。この問題についてはこれまでも関係省庁、自治体等において啓発活動などが行われてきたが、なかなか進展しない。河川管理者もこれら行政と協議・連携し、下水道の整備推進、ライフスタイルの転換・上下流の認識の高揚の啓発等に努める必要があるが、行政の取り組みだけでは改善することは難しいため、今後は住民や市民団体の自発的な活動を支援するとともに、これらとパートナーシップで取り組むことがより効果的である。

#### 工場排水

工場など事業所の排水については、水質汚濁防止法に基づき、50 m<sup>3</sup>/日以上放流する事業者に対して厳しい水質規制が適用されているが、それ以下の事業者の排水については何ら規制されていないのが現状である。今後は小規模の事業者についても規制や、モニタリングを実施するべきである。

#### 農業排水

田畑等からの農薬・肥料の流出や水田のしろかき時の濁水等による河川の汚染が問題となっているがなかなか改善出来ない。農薬・肥料の適正使用や濁水の処理についての指導強化等について関係省庁、自治体と共に取り組む必要がある。

#### 林業排水

森林の管理を適正化し、農薬散布の規制とモニタリングの実施を図る必要がある。

#### ゴルフ場等排水

除草剤、殺菌剤、肥料等ゴルフ場の維持管理に使用され、流出のおそれのある化学物質の適正使用の指導を強化し、ゴルフ場に特有の流出形態に対応したモニタリングに基づく行政指導を強化する、水源涵養、水質保全のため、河川上流の水源地帯への新たな開発については、土地利用規制を行い抑制すべきである。

#### 産業廃棄物処分場等の排水

流域の上流部に急増した産業廃棄物処分場や不法投棄現場からの流出水は、窒素などの汚濁物質の濃度が高く、発ガン性物質、内分泌攪乱物質、重金属など様々な化学物質も含まれており、長期にわたり河川の水質が汚染されるおそれがあり、早期にモニタリングを実施する必要がある。

#### 道路排水

(37)合流式下水道から分流式下水道への転換・道路排水浄化の対策を図り、河川、海域への汚濁の流出を抑制する必要がある。

(37)市街地における面源排水のことなのでしょうか。

## ダム貯留池

河川水のダムへの貯留・滞留による水質悪化、上流からの富栄養化物質の流入等による富栄養化などにより、アオコ・赤潮などの発生が見られ改善が進んでいない。ダム自体の水質改善対策の実施のみならず、原因となっているダム上流地域の汚濁負荷の削減対策が必要である。

## 中小河川の汚濁

本水系の河川に流入する中小河川や水路の汚濁がひどく、その結果本川を汚す原因となっている。上流からの流入負荷を削減して中小河川の浄化・再生を期するとともに、河川そのものを浄化する施設の設置等抜本的な対策が必要である。中小河川の水質改善により下流での浄水コストを低減することができ、ひいては流域社会の負担を総体的に減らすことができる。

## 河川の自浄能力低下

治水・利水中心の効率最優先の川づくりを進めてきた結果、ほとんどの水路や中小河川が生物の棲めないコンクリート二面張り・三面張りになり、河川の自浄能力が著しく低下した。今後は、治水上問題のない河川区間は、自然復元・再生の事業を積極的に進め、河川自体の自浄能力を取り戻すとりくみを行う。

## 新たな有害物質

水質分析技術・装置の開発等により、これまで確認できなかった発ガン性物質、遺伝子攻撃物質、内分泌攪乱物質（いわゆる環境ホルモン物質）ダイオキシンなど、人や生物に健康障害を起こすだけでなく、その存続にかかわる化学物質の汚染が全水系に及んできている。汚染の原因を究明するとともに、モニタリング体制を整備し、規制を強化すべきである。

## 3) 底質

- ・河川の底質の状態に注目されることはこれまで少なかったが、砂、礫、泥、有機物、ヘドロなど、底質の状態は水生生物の繁殖や棲息に大きく影響している。最近ではゴミの不法投棄、工場の排水事故、産業廃棄物処分場排水、農薬などを起源とする、有害物質等(エストロジェンなどの環境ホルモン物質やダイオキシン類)が沈殿し底質が汚染された河川が増えている。水質の安全性確保と生態系の保全・回復には、水質のモニタリングに加えて底質のモニタリングを行う必要がある。

## 4) 土砂

- ・川の自然は、水と土砂により形成されるのが基本である。河川管理者は、河川における水と土砂の健全なシステムが保全・回復されるよう、これまでの人工的、固定的、不連続的な川づくりから自然的・変動的・連続的な河川管理への転換を図っていかねばならない。
- ・堤外地では、堤防に悪影響を及ぼさない範囲で蛇行を許容し、瀬と淵の形成を図るなど、川が自らを形づくる働きの復活をめざす。そのため、次のような対応を講ずるものとする。

- ・<sup>(38)</sup> 自然のサイクルに合わせた土砂の供給を図る。 そのためにダム<sup>(38)</sup>の運用を見直し、下

<sup>(38)</sup> **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

流の水質、漁業などに配慮しつつ堆砂の移送・排砂等の対策を行う。

- ・高水敷の切りくずしによる河道の横断形状の自然復元を行う。

## (2) 生態系の保全

### 1) 生物・生態系

- ・本来の琵琶湖・淀川水系の生態系と生物多様性を維持・回復する。
- ・河川管理者がこれまで推進してきた「多自然型川づくり」は、動植物の棲息や生育環境を河川において局所的に保全しようとするものであったが、今後は川が本来持っている、自然の攪乱、流域の連続性、河床形態の多様性等河川の動的メカニズムを修復し、川のシステム全体を回復することを目的とする「川の自然を再生する事業」を進める。この事業の目標は次の通りである。

生物の良好な棲息・生育環境を整える。

水質浄化機能を高める。

環境教育の場を創造する。

遊水機能を持たせる。

- ・「川の自然を再生する事業」に関する施工にあたっては、川の自然の応答を見つつ順応的、段階的に進めること。
- ・自然の流水が作り出す瀬や淵、たまりなどの回復・保全を図る。また、ワンドの保全・復元・創出を行う。また、水質とともに、生物の生育、棲息にとって重要な底質の保全・回復を図る。
- ・「川の自然を再生する事業」の推進にあたっては伝統的河川工法を再評価し活用する。
- ・ダムの運用などにおいて、魚類等の棲息に適した水温を保持するため、選択取水設備等の整備を図る。
- ・本水系上流部の、現在でも自然環境が比較的良好に維持されている地域では、可能な限り、これ以上の開発が行われないようにすること。

- ・<sup>(39)</sup> 水系のダム・堰の管理・運用の見直しによる中小出水時の自然流下の促進、淀川大

<sup>(39)</sup> 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。

堰の湛水区間における水位変動の復活等を行うとともに、高水敷の切り下げなど河川形状を工夫して冠水域、攪乱域を徐々に拡大し、本来の河川の生態系の回復を図る。

- ・高水敷と低水路の間の、いわば中水敷（あるいは水際移行帯）とも言うべき部分は、生物の棲息にとって大変重要でありながら、特に注目・重視されることなく、減少し、

荒廃している。その部分の利用は厳しく制限し、本来の生態系の保全・再生に取り組む。

- ・本水系のすべての河川において、縦断的な生物の移動経路の確保、ならびに、水域から陸域への横断方向の水辺環境の連続性の確保を行う。淀川、木津川、桂川、瀬田川・宇治川に既設の淀川大堰、ダム、各種井堰（農業用・発電用）などによる河川の縦断方向の分断を修復または改善し、魚類、甲殻類などの生物の遡上降下を可能とするため、魚道の整備・改善、井堰の統廃合等を行い、水源地から大阪湾への河川の連続性を回復する。
- ・本事業推進にあたっては、ひろく学識経験者、住民、市民団体等の意見を聴くと共に、関係省庁、自治体、電力会社等企業、漁業者等と十分協議・連携することが必要である。
- ・淀川・宇治川と琵琶湖との連続性については、琵琶湖の固有種等の生態を十分調査・研究して判断すべきものとする。
- ・魚道の整備・改善後は、その効果のほどを継続してモニタリングし、次の整備に応用する取り組みが必要である。
- ・<sup>(40)</sup>海域の特性や諸条件を十分意識した環境対策（汚濁物質、有害物質を大量に流す洪水時の水質改善、森林保全、農薬使用抑制、流域での雨水浸透の促進）を行う。

<sup>(40)</sup>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。

- ・<sup>(31)</sup>淀川大堰下流の汽水域については、干潟の保全、淡水水量の検討、生物に影響を与える水面利用の規制（水上バイク等）などの保全策を講じる。
- ・漁業や遊漁は固有の生態系に十分配慮しつつ行われるべきである。
- ・<sup>(41)</sup>本来の河川が持っていた浅瀬の復活などにより、外来種が繁殖しにくい河川環境を復元することに努める。

<sup>(41)</sup>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。

2

- ・淀川水系では、降雨の減少、上流部ダム群の建設による河川の低水位安定、そして土砂の供給量の減少等による河床低下のため、高水敷に冠水する頻度が極めて少なくなっている。このため高水敷が陸域化し、草本類を中心として植生の著しい変化が起こっており、希少種、貴重種の生存が危ぶまれている。淀川水系の本来の植生を取り戻すためには、自然の不規則なサイクルの洪水による高水敷の「攪乱」が必要である。このため、洪水時の対応を含め、瀬田洗堰やダム群の運用方法の見直しにより、「攪乱」が起こるよう見直す。
- ・ダムの運用方法を見直し、堆砂の移送・排砂等の対策を講じ、これ以上の河床低下を防ぐ。

- ・<sup>(42)</sup>淀川本川においては、中長期計画を立てて、掘削による高水敷の切り下げを逐次行い、本来の淀川の植生回復を図る。

<sup>(42)</sup>事業実施については中長期計画を立てて行うのではなく、5年ぐらいの目安で計画時の目標、方針、方法について妥当性を検討し順応的管理を行うと考えていますが、ここで言う中長期計画のイメージはどのようなものかお教え下さい。

- ・堤防法面維持管理、特に「草刈り」にあたっては、草刈りの時期、方法、範囲を充分検討し、希少・貴重な植物の群落等を作業者にも周知徹底しそれらの保全に努めること。
- ・堤外地の樹林や河畔林は、治水上問題がない限りできるだけ残すこと。

### (3) モニタリング

- ・順応的河川管理の前提として必要性が高まるモニタリングを、行政のみではなく、研究者、市民団体、住民が参加して行う仕組みを創設する。例えば、モニタリング施設（流域センター：後述）は河川管理者が設置、モニタリング作業は研究者、市民団体、住民などが共同して実施し、情報を共有し、広く公開する。また、川の巡視等を日常的に担う人（河川レンジャー：後述）をつくる。
- ・既存の評価指標や調査方法（頻度・時間帯・調査地点など）や、データ公開方法を目的や実態に則した内容・方法に改めるべく見直す。
- ・モニタリングの項目追加、新しい基準の設置（例えば、ダイオキシン類の底質に関する環境基準等）に取り組む。

### (4) 景観・風景・風土の保全・創造

- ・50年、100年の視野をもって、本来の川（淀川、木津川、桂川、瀬田川・宇治川等）らしい景観・風景（原風景）の復活・創出を進める。
- ・河畔林については、景観や風景の保全の面だけではなく、治水上の影響、生物の棲息域、生物の回廊など多様な意味合いを考慮して整備する。
- ・河川へのゴミ不法投棄の防止、堆積するゴミの除去、啓発活動、摘発など有効なゴミ対策を講じ、美しい川の景観・風景を維持、創出する。

### (5) その他

平成14年3月淀川環境委員会の答申「自然豊かな淀川をめざして」の取り扱いについて

- ・淀川部会で取り扱う「環境」については、平成9年から4年間かけて、ほぼ同じ範囲において、淀川環境委員会が検討した結果がまとめられ、平成14年3月に提案された。この委員会は、その構成委員が本部会と一部重複し、また、報告書の内容について本部会で検討した結果、大変充実していることが確認された。本部会では、同報告書と

の重複を考慮せず独自に検討結果を記述するが、河川管理者が河川整備計画を策定するにあたり、この報告書の内容を尊重すべきであると考え、同委員会の了承の上で当該報告書を本部会の答申の「資料」として添付する。

## 4 . 計画策定、推進のあり方

### 4 - 1 環境学習・川に学ぶ社会の実現

川は、本来理想的な環境教育・体験学習の空間である。学校5日制、総合学習の実施により、川での環境教育や体験学習の実施について学校や地域から大きな期待が寄せられている。今後河川管理者は、つぎに掲げる諸施策に取り組む必要がある。

人々の関心を高める魅力ある川づくり

遊び泳げる安全な川の創造

川に親しむ機会の創出

川の指導者の養成、

川や自然に関する広範な知識や情報の提供

しかし、川は大自然の一部であり、常に危険を内包している。安全確保や危険回避のための知識や情報を提供し、自己責任に基づく体験学習の啓発に努めることが肝要である。

### 4 - 2 住民・市民団体等との連携・パートナーシップで進める河川整備

河川は、多様な生物を育み、地域固有の生態系を支える地域共有の公共財産であるから、河川管理者と地域住民が、地域の特性や実状に応じた手法で、共に守り、育てて行くことが望ましい。

河川管理者と住民・市民団体等の連携を進めるには、次のような方策が考えられる。

連携事業の計画公募・提案制度の創設

市民団体等による一貫した自主運営型システムの採用

計画・整備・維持管理までを一括して任せるシステムの採用

さらに、相互のコミュニケーションを図るため情報を公開し、積極的に意見交換の場を設けるとともに、お互いの責任、役割分担、費用負担等のルールの取り決め、公平な事後評価システムの構築なども必要である。

### 4 - 3 男女共同参画の推進・社会的弱者への対応

#### (1) 男女共同参画社会の推進と川

・わが国の近・現代の社会は、政治、経済など社会のほとんどの分野において男性が中心となって構築されてきた。その結果、戦争の遂行、社会・家庭における女性差別、限らない工業化や開発の推進による公害の発生や環境破壊など様々な矛盾や弊害を生んできたと言えるかも知れない。しかしながら、人口の約半分を占める女性は、新たな生命を生みかつ育む「母性」として、男性との感性の違いを活かし、さらに、家庭や地域を生活の拠点とする生活者としての経験や知識を起点・視点として、生活排水浄化など環境保全の取り組み、節水意識の普及などライフスタイル転換のキーマン(キーウーマン)として、また、総合学習、学校5日制への対応、「川に学ぶ」社会の構築など、今後の河川整備・環境保全・活用に向けて積極的に参画し、男女がそれぞれの

特徴や責任を自覚し、かつ、活かしつつ、ともにより良い市民社会を流域に実現して行くことが期待される。<sup>(43)</sup>河川管理者は、河川整備計画策定にあたり、女性の能力を今後の河川整備に活かし、この分野においても男女共同参画を実現することが出来るよう配慮すべきである。

<sup>(43)</sup>「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。

## (2) 高齢者・ハンディキャップをもつ人と川

・現在、わが国は少子高齢化社会の入り口にさしかかり、今後の急激な高齢化と人口減少の警鐘が鳴り響くなかで、これまでの約半世紀の間に築かれてきた政治・経済・産業など社会構造の大変革が図られている。<sup>(44)</sup>このようなストレスの多い社会状況にあつて、高齢者やハンディキャップをもつ人を含め、すべての人にとって身近な河川の景観や風景はかけがえのない健康維持、癒し、やすらぎの空間である。今後、河川管理者は、水辺へのスロープ、車椅子で容易かつ安全に通れる遊歩道など、川や水辺へのアクセス改善・施設整備などを通じて、「川のバリアフリー化」、「ユニバーサルデザイン化」を進め流域のあらゆる人々が等しく川に親しめる空間を創出することが必要である。

<sup>(44)</sup>「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。

## 4 - 4 地球温暖化による気候変動・国際対応

### (1) 視野

・<sup>(45)</sup>東アジア各国の経済発展に伴う大気汚染はすでにわが国の陸域や水域の環境に大きな影響を及ぼしている。また、これらの国々の河川の水質汚濁は、ひいては海洋汚染につながり、様々な形で水域を接するわが国に影響が及ぶことが考えられる。このような中であつて、今後、河川管理者は、一衣帯水の間にある東アジア地域の大気事情・水環境を視野に置いて琵琶湖・淀川水系の河川・湖沼等の環境を考えなければならない。

<sup>(45)</sup>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。

### (2) 地球温暖化

・地球温暖化の原因や影響については専門家の間においても様々な議論のあるところであるが、現実には南極大陸の氷河の減退・氷山の溶解、ヒマラヤ山脈の雪解けによる洪水の懸念などが報じられる中で、近未来における海洋の水位上昇の可能性について、



先行的に調査・研究を進め、淀川下流域等の高潮危険地域や水没危険地域に関しては堤防強化、内水排除、代替地への移転などの対策を中・長期計画を立てて取り組む必要がある。

### (3) 気候変動

・地球温暖化等による気候変動により、今後琵琶湖・淀川水系の各地において、多雨・局地的集中豪雨、あるいは、寡雨・渇水など極端な気象現象が顕在化する可能性があり、関係行政機関等と協議・協力して次に例示するような対策等を検討・実施する必要がある。

#### 1) 多雨・局地的集中豪雨について

・流域大都市の市街地に多い地下街やビル地階などの水害防止対策  
・いざという時のライフラインの確保  
・緊急時の迅速かつ的確な情報提供・避難誘導システムの整備と日頃からの訓練の実施

#### 2) 寡雨・渇水について

・水の使い回しなどライフスタイルの転換による日頃からの節水生活  
・雨水利用など新たな水源確保の工夫  
・地下水の確保：雨水の地下浸透を進める土木行政面での対策の推進

### (4) 酸性雨・黄砂

東アジア各国の急激な都市化、工業化やモータリゼーションの進展に伴う窒素酸化物や硫黄酸化物は、すでに季節風に乗って大量にわが国にもたらされており、近畿各地の降雨の酸性度はかなり高くなっている。今後もこの傾向は益々進むものと考えられ、森林・河川・湖沼の水質や生態環境に及ぼす影響が懸念される。よって生態系・水質のモニタリングを強化し、継続して実施することが必要である。

中国大陸の寡雨による異常乾燥で黄砂の飛来量・範囲が著しく増加・拡大している。わが国の自然環境等に及ぼす影響は定かではないが、生態環境に影響を及ぼすことが考えられるので、酸性雨と併せてモニタリングを実施することが望ましい。

### (5) <sup>(46)</sup>国際交流・連携

<sup>(46)</sup>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。

地球温暖化による気候変動、酸性雨等の問題について先に述べたが、今後東アジア各国と連携してつぎのような取り組みを行うことが必要である。

・東アジア各国の急激な都市化に伴う都市型水害の発生や水需要の急増による水不足、河川の水質悪化などについて、わが国の治水・砂防・災害対策・利水・環境・パート

ナーシップ形成などの経験を生かした国際協力を官民一体となって取り組む体制の整備を図る。

- ・水や河川環境に関するデータを共同で採取、分析し、得られた情報を共有して、共通または類似課題の具体的対策や技術開発に活用する。
- ・水や河川をテーマとする国際セミナー、シンポジウム、会議等を共同で開催する。
- ・水や河川のNPO・研究者・研究機関などの人材交流を強力に支援する。

#### (6) <sup>(47)</sup>国際技術協力

<sup>(47)</sup>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。

- ・淀川水系での取り組みを先進事例として次のような国際技術協力を推進する。
- ・河川改修や河川環境保全等の事例・実績等の交流・交換の推進
  - 技術的・学術的知見やノウハウについての指導
  - 共同での実験的取り組みや専門家の派遣による実態の検証
  - 人事交流を通じた共同研究・研修

#### (別途提案事項)

##### 世界水フォーラムへの参加と発表

- ・2003年、琵琶湖・淀川流域において「世界水フォーラム」が開催される。  
この世界的な催しには、近畿地方整備局、流域自治体は勿論、流域で活動する様々なNPOや研究者等が主体的かつ多面的に関わるものと思われる。淀川水系流域委員会においても、世界に誇るべき、この琵琶湖・淀川流域の歴史、文化、水環境及び治水、利水、環境に関する事績等を、自然と共生しつつ、次世代に引き継いでゆくための河川整備計画づくりの意義、プロセス、成果を広く世界に向けて発表し、もって、人類の新たな水文明の構築と地球環境保全に貢献すべきである。

#### 4 - 5 市民参加等による新しい河川管理の導入

##### (1) 河川レンジャー(仮称) 流域センター(仮称)の設置検討(以下(仮称)省略)

流域管理のための多目的かつ多機能なソフト事業のあり方として、河川レンジャー、河川流域センターを整備する。

##### 1) 河川レンジャー(仮称)制度創設について

###### 河川レンジャー(仮称)制度創設の意義

明治維新以降、河川の管理は専ら河川管理者(国・自治体)が行ってきた。これにより、

治水・利水を重点として全国の河川が整備され、災害防止、産業や都市基盤としての水資源確保などが進み、国民の生活はかなり安全かつ豊かになった。一方、治水・利水に偏った河川整備は人々を川から遠ざける結果となり、また、近年の水害の減少傾向や高水敷のスポーツ利用の日常化などにより、住民の水害に対する認識は希薄化した。しかし、都市化の進展に伴う流域の改変による都市型災害や近年各地で頻発している局地的集中豪雨による不測の水害の発生に対する備えはハード面、ソフト面ともいまだ万全とは言えない。

平成9年の河川法改正により、治水・利水に加え、「河川環境の整備と保全」が位置付けられるとともに、河川整備計画策定に地域住民等の意見を反映する手続きが法制化された。これにより地域と連携し、地域の意見を活かした河川整備を推進することとなった。

近年、流域等の単位で地域住民等により、河川の環境保全活動、水質保全、水源の涵養、河川美化、学校教育を含めた学習活動などが活発化しつつあり、これらの活動に対する社会的期待や評価も高まっている。河川とのふれあいを通じ、地域の自然、社会、くらしをそれぞれの立場から見つめ、新たなコミュニケーションを形成し、協調・連携することにより、よりよい環境づくりや地域の活性化が図られつつある。このような地域の活動を積極的に支援するとともに今後の河川管理に活用して行くことが必要である。

河川審議会は、21世紀の河川整備のめざすべき目標を次のように掲げた。

- 1) 日常的危機管理対応型社会
- 2) 地域住民の主体的な参加の促進・参加機会の創出
- 3) 水循環型社会
- 4) 自然共生型社会
- 5) 地域個性発揮型社会

(48)水害防止の役割は、従来より、行政と、歴史的に継承されてきた地縁的な水防・防災組織である水防団（地域の公）とが共同して担ってきたが、水防団員の高齢化、サラリーマン兼業化、後継者難等により「いざ」というときの防災・減災対策のための十分な体制や即応体制がとりにくくなっている。このようななかで、今後のあり方として、個々

(48)既存の水防団等の役割分担について具体的な考え方があればお教え下さい。

の住民の意識高揚と役割分担、自主防災組織の構築やボランティアの連携などが必要と思われるが、現実的には社会の変化により、これら地縁的組織への帰属を進めることは困難である。

このような状況においては、本来河川管理者が責任を持たざるを得ないものとはともかく、河川管理上の役割の一部（後述）を地域固有の情報や知識に精通した市民団体等が河川レンジャーとして分担することにより、新たな河川管理を実現できるものとする。<sup>(49)</sup>河川レンジャーの身分は、その任務の公的性格から、しかるべき法制度に位置付けられ、それに基づく権限と報酬の付与を図る必要がある。

<sup>(49)</sup>・<sup>(50)</sup>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。

ちなみに、地域固有の情報や知識とは次に掲げる様なものを指す。

- 1) 活動地域における土地勘
- 2) 特定の活動現場に関する現況や変遷
- 3) 地域の自然、歴史、文化等に関する知識
- 4) 行政とは異なった視点からの問題意識
- 5) 地域のきめ細かいニーズ
- 6) 地域の人脈・ネットワークなど

さらに、河川レンジャーの重要な役割のひとつとして、川に学ぶ社会の構築についての実践活動を期待したい。川や水に親しむとともに川の恐ろしさを知り、様々な局面における川との付き合い方を考え、学ぶことにより、より深く、広く自然界における川の役割とその大切さを理解することができ、川の本来のあるべき姿を考え、活用する方向と術が見えてくるようになる。とりわけ、優れたインタープリターとしての河川レンジャーから、子どもや青少年が「河川という大自然」への理解（畏敬と恐怖）を学ぶことができれば、将来自然や環境に対して責任ある行動ができる心身ともに健全な社会人が育成できるであろう。河川審議会は、その答申のなかで次のような目標を掲げた。

「川に学ぶ」社会の構築

- 1) 人々の関心を高める魅力ある川の実現
  - 2) 正しく広範な知識・情報の提供
  - 3) 川に学ぶ機会の提供
  - 4) 川にかかわる主体的・継続的活動
- ・住民・コミュニティによる日常的河川管理、洪水時の危機管理、地域社会としての教育活動の実施。
  - ・インタープリター・コーディネーターなどの人材の育成
  - ・学校教育と連携した川に学ぶ機会の提供
  - ・NPOを主体とした流域センターの設立などNPO活動への支援
  - ・川での活動の事故に対応できる保険制度の導入・整備

ただし、市民団体等と行政は、組織の目的、内容及び責任のあり方が異なる。この両者

が互いにその特徴を最大限に活かし、効果的な活動成果を生み出せるよう、予めそれぞれの役割分担を明確にし、双方が責任をもってその役割を果たすことを基本とすべきである。

また、水防団、土地改良区、漁業協同組合など、従来から河川に深く関わり活動している、地域の川に関わる団体が多数存在している。地域共有の公共財産である川をよりよいものにしていくためにはこうした団体との連携も重要であり、相互理解が図られるようそれぞれが努力して行くべきである。

河川レンジャー制度が創設されたときには、その機能・役割・組織・管理体制などを、河川管理者、水防管理者、水防団、地方自治体、町内会・自治会、企業内防災組織などに周知し、その緊密な情報交流と連携を図ることが必要である。

### 河川レンジャーの役割・機能

河川レンジャーの役割・機能として次に掲げるようなものを提案する。

#### ・ 防災・救援・救難

- 1) 流域住民自らによるソフト的治水対策
- 2) 水防団活動の補完・連携・支援
- 3) 情報提供・伝達の拠点
  - ・ ハザードマップや防災知識の周知
- 4) 住民意見や情報の収集・発信
- 5) 災害発生時のボランティア受付、人的交通整理など
- 6) 災害発生時の避難誘導

#### ・ 川の環境保全について

- 1) 水質調査(の支援)
- 2) 動・植物の保護
- 3) 環境学習の推進
- 4) 調査・研究

#### ・ 日常的河川管理について

- 1) 河川巡視
- 2) ゴミ清掃・不法投棄監視
- 3) 河川敷・水面利用などの適正管理
- 4) 河川敷の自然管理・保護
  - ・ 自然配慮型草刈りの指導

#### 5) 情報発・受信の拠点

#### ・ 川に学ぶ指導者として～活動の推進

- 1) 体験学習の実施(特に安全確保)
- 2) 環境教育の実施
- 3) 青少年健全育成(生き抜く力)
- 4) 子どものたまり場(水辺の楽校・学校5日制の受け皿)

- . 河川行政と地域・住民・NPOとのコーディネート及びインタープリテーション
  - ・住民参加の促進
- . 川づくり・まちづくり参画・支援など
- . 川の人材育成について
  - 1) 川のNPOの育成
  - 2) 川の味方・理解者の育成
  - 3) 未来の水や河川の研究者の人材育成
  - 4) 未来の河川管理者・水防団員の人材育成
  - 5) 未来の河川レンジャーの人材育成

#### 河川レンジャーの養成と処遇について

河川レンジャーの養成と処遇について検討すべき事項は次の通りである。

- . 能力判定（経歴・実績・熱意・能力～コーディネート能力、指導能力、危機対応能力、体力など）
- . 権限の付与
  - ・<sup>(50)</sup>管理法制に基づく設置と指導、禁止、取締の権限
- . 研修
- . 報酬
- . 保険制度（河川レンジャーの安全担保）
- . 勤務時間（洪水（警報）・発災時には24時間対応も）

#### 新たな雇用創出

河川レンジャーの創設は新たな雇用の創出につながる。

- . 河川レンジャーの人材
  - ・川や環境に関わるNPO NPO活動との兼務を可とする。
  - ・河川に対する関心が高い住民
  - ・青少年指導などの経験ある地域の若者
  - ・第一線をリタイヤした、川を熟知した人（河川管理者OBを含む）

#### 2) 流域センター制度の創設について

##### 流域センター創設の意義

一旦途切れた地域と河川の関係を再構築するためには、地域住民が河川を自分たちのものとして考え、主体的に行動するとともに河川管理者は地域住民と共同して活動を展開することが必要である。

そして、今後、個性豊かな自立型地域社会の形成を進めるためには、河川管理、河川整備、川を核としたまちづくりなどへの住民・NPOなど多様な主体の幅広い参画や連携が不可欠である。近年地域が主体となってその特性を活かしつつ個性的で魅力的な地域づく

りを進める気運が高まっている。このため、地域は行政に依存し、保護されてきた体制を改め、権限と責任を持ち自立し、主体的判断に基づいてさまざまに活動しようとしている。また、<sup>(51)</sup>地域の自立のために、自己の責任に裏打ちされた判断・行動により地域の課題を解決して行こうとする考えが普遍的になってきている。このため、地域がまちづくりや河

<sup>(51)</sup>「普遍的になっていくこと」は、重要と考えますが、現状では「そのような状況にまだなっていない」と考えますが具体的な事象例があればお教え下さい。

川管理等のマネジメントに参画するシステムや「場」が必要となっている。

このような観点から、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することが必要であり、ここにその拠点として「流域センター」の創設を提案する。ここに述べる「流域センター」は、河川流域のコーディネーターでありインタープリターでもある河川レンジャーの拠点であり、以下に掲げる多様な機能を有する活動の拠点として、流域の新たな河川管理の「核」をなすものである。

#### 流域センターの概要

- ・ 河川レンジャー活動の拠点
- ・ 上下流交流・連携推進の活動拠点
  - ・ 各地の流域センターをつなぐ
- ・ 水害に弱い地域に優先的に設置
  - ・ 救援・救難・避難の拠点・連絡中継地
  - ・ 災害発生時のボランティア受付、人的交通整理の拠点
  - ・ 防災資材倉庫
  - ・ 遊休施設の活用も検討
- ・ 構成
  - ・ 流域センター本部（琵琶湖・淀川水系流域センター本部）
  - ・ 流域センター支部（例：木津川流域センター）
- ・ 河川フィールドミュージアムに（を）併設
  - ・ 当面、琵琶湖・淀川水系の流域毎にそれぞれ1ヶ所設置
  - ・ 歴史・文化・環境に関する情報の提供
  - ・ 画像情報や体験型の情報提供
  - ・ 河川工学、伝統工法などの紹介と青少年への伝承
- ・ 河川に関する研究機能を付加
  - ・ 河川レンジャー、流域住民と研究者とが一緒に研究を行える場
- ・ 合意形成の場としての活用

- ・従来陥りがちであった行政対住民の対立、住民対住民の対立を、今後は情報の共有化や相互理解のための話し合いの場を通して改善していかなければならない。
- ・「流域センター」は、住民の多様なニーズを、流域整備の変革の理念をふまえて利害調整し、相互理解や緩やかな住民合意を醸成できるよう努める。

#### 資金（建設・運営）

- ・国庫
- ・基金
- ・業務委託（河川管理者、自治体）
- ・河川整備基金
- ・寄付（企業など）
- ・その他

#### 運営

- ・運営システム～官設民営／パートナーシップ／運営委員会
- ・専従者
- ・人数～2～3名／1ヶ所（規模と担当流域による）
- ・ボランティア

#### 管理・監督

- ・設置・運営規則による。

#### 先行・類似の参考事例

- 1) ニヶ領せせらぎ館（多摩川・京浜工事事務所＋川崎市）
  - ・多摩川エコミュージアム構想の運営拠点・運営委員会
- 2) 荒川知水資料館アモア（荒川下流工事事務所＋東京都北区）
  - ・よりよい荒川づくりを考える活動の拠点
  - ・地域のコミュニケーションセンター
- 3) (構想) 多摩川、鶴見川、相模川流域活動センター（京浜工事事務所＋流域交流懇話会）
- 4) 真岡自然教育センター（真岡市教育委員会）
- 5) さいたま川の博物館（埼玉県＋東京都）
- 6) 豊田市矢作川研究所（豊田市）
- 7) 十勝川インフォメーションセンター（北海道開発局帯広開発建設部治水課）

#### (2) 情報の共有とパートナーシップ

- ・住民が持っている情報、知識の活用
- ・情報や意見が行政へ届く仕組みの検討



( 3 ) 実施結果のフォローアップ、見直しと順応的管理

- ・ 定期的な計画の見直し ( 例えば 5 年間 )
- ・ 進捗チェックリスト

( 4 ) 統合的な流域施策の推進

- ・ 他省庁 ( 農林水産省、環境省、厚生労働省等 )、自治体との連携と働きかけ

以上の部分は委員会とりまとめを要約・整理する予定