

# 淀川水系流域委員会

## 意見書 (案) 031209 版

意見書 1 淀川水系河川整備計画基礎原案に対する意見書

意見書 2 計画策定における住民意見の反映についての意見書

平成 15 年 12 月

淀川水系流域委員会

# 淀川水系流域委員会意見書（案）031209 版

## 目 次

### 意見書 1 淀川水系河川整備計画基礎原案に対する意見書

#### 委員会意見

##### はじめに

##### 基礎原案本文に対する意見

1 河川整備計画策定・推進	1-1
2 河川環境	2-1
3 治水・防災	3-1
4 利水	4-1
5 利用	5-1
6 維持管理	6-1
7 ダム	7-1
8 関連施策	8-1
9 住民参加	9-1

##### 具体的な整備内容シートに対する意見

1 河川整備計画策定・推進	シ-1-1
2 河川環境	シ-2-1
3 治水・防災	シ-3-1
4 利水	シ-4-1
5 利用	シ-5-1
6 維持管理	シ-6-1
7 ダム	シ-7-1
8 関連施策	シ-8-1

##### おわりに

#### 部会意見

琵琶湖部会意見	琵琶-1
淀川部会意見	淀-1
猪名川部会意見	猪-1
環境・利用部会意見	環-1
治水部会意見	治-1
利水部会意見	利-1
住民参加部会意見	住-1

## 意見書 2 計画策定における住民意見の反映についての意見書

はじめに	1
1 住民参加と住民意見の反映の基本的な考え方	3
2 住民意見の聴取・反映・公表等の手法について	4
3 これまでの一般意見聴取の取組みとその総括	4
4 対話集会の考え方と実際	8
5 より望ましい住民意見の聴取・反映に向けた研究と開発	11
おわりに	13

# 淀川水系流域委員会 意見書 1

## 淀川水系河川整備計画基礎原案に対する意見書

### 委員会意見

淀川水系河川整備計画基礎原案本文に対する意見

淀川水系河川整備計画基礎原案に係る具体的な整備内容シート  
に対する意見

## はじめに

淀川水系流域委員会は、2年10ヶ月間余りの審議を経て、ここに、国土交通省近畿地方整備局作成の「淀川水系河川整備計画基礎原案」についての意見書を発表することになった。

淀川水系流域委員会は、平成9年の河川法改正により、河川管理者が「河川整備計画案」を作成しようとする場合に必要に応じて学識経験者の意見を聴くことと規定されたことに根拠を置くものであり、平成13年2月に国土交通省近畿地方整備局によって設置された。平成9年の河川法改正は、河川整備の基本理念を大きく転換するとともに、河川整備に関する計画策定手続も大きく変更した。すなわち、河川整備の基本理念として、それまでの「水害防止（治水）および水資源利用の確保（利水）」という二つの基本方針に加え、河川環境の整備と保全がされるよう、新たに「河川環境の状況の考慮（環境）」という要素が追加された。また、河川管理者が河川整備計画の案を作成しようとする段階で、学識経験者の意見を聴くことに加え、公聴会の開催等関係住民の意見を反映させるために必要な措置を講じることとして、河川整備に関する計画策定方法についての民主的手続が規定されたのである。

このように、平成9年の河川法の改正は従前の河川整備のあり方および計画策定手続を抜本的に転換する大改正であったわけであるが、他方、法律が示す新しい河川整備計画の策定手続きをどのように具体化するかということについては法が規定せず、もっぱら河川管理者の運用にまかせることとし、結局、改正の理念をどう生かし、どのように具体化するかは河川管理者の意欲次第ということになった。この点、淀川水系の河川管理者である国土交通省近畿地方整備局においては、改正河川法による河川整備の新しい理念の具体化と充実した住民参加手続の実施についての並々ならない強い改革の意欲をもち、それを実現するために淀川水系流域委員会の設置を勇断したのである。

淀川水系流域委員会は、この河川管理者による河川整備のあり方を根本的に改革したいという意欲に応えるものとして、今後の20～30年間を見据えた新しい河川整備のあり方とその具体化の構築を目指して検討を開始することになったが、この重大な任務を全うするために、まず、委員会自らの組織および審議方法についての新しい形を創造することから仕事が始まった。

平成12年7月、近畿地方整備局から委嘱を受けた4人の委員からなる準備会議が、公共事業計画の新しい審議の実現に向けた検討を開始し、同13年1月、一般公募・準備会議委員推薦などに基づいて、治山・砂防、洪水防御、河道変動、水資源、農林漁業、動物、自然保護、植物、水環境、水質、教育、法律、経済、水文化、地域・まちづくり、生態系、マスコミ、河川環境一般、地域の特性などの幅広い分野からなる

53名の委員選出を行うとともに、特別に配慮する事項として「委員会の審議に従来にない新しい方式を導入し、今後の公共事業の計画づくりのモデルとなることを目指す」とする答申を行った。

準備会議の答申を受けて平成13年2月に設置された淀川水系流域委員会は、審議の形について検討を行い、大きく四つの柱からなる新しい審議方式を決定した。その最大の特色は、「河川管理者が河川整備計画原案を策定する以前に、流域委員会自らが同計画原案に盛り込まれるべき基本的な内容について提言し、その提言に基づいて河川管理者が河川整備計画原案を策定し、そのうえで、同原案について流域委員会が審議を行って意見書を提出する」という、従来にない新しい審議プロセスを決めたことである。

第2は、流域委員会の会議および会議資料・議事録等をすべて公開して審議の透明性を高めることに止まらず、委員会としてホームページ・委員会ニュースレター等によって積極的に情報の提供・発信を行うことにより、徹底した情報公開の実現を目指したことである。

第3は、委員会自らが、住民及び利害関係人からの意見聴取の実践および現地視察・調査を行うことにより、広く住民等の意見および現場から学ぶという姿勢を委員全員が持つことを目指すとともに、「中間とりまとめ」・「提言」・「意見書」のすべてを委員自らが分担執筆してつくることにしたことである。

第4は、委員会による自主的な運営を実現するために、運営に関する事務を河川管理者が行うのではなく、民間企業が行うことにしたことである。

流域委員会の委員は皆、この従前にはない新しい審議の形とその役割の重大性・負担の大きさに戸惑いながらも、環境の世紀といわれるこの21世紀のモデルになり得るような新しい河川整備のあり方を構築するという使命感をもつとともに、未来の世代からの預かりものである河川をできるだけ美しい・健全な姿で将来に引き継ぎたいとの想いのもとに、意欲的に学習・検討・審議を行った。委員会の検討・審議は、全体委員会・運営会議・3つの地域別部会と4つのテーマ別部会のほか作業部会・現地視察・住民からの意見聴取など様々な形で行い、その会議の合計回数は約300回となった。この間、流域委員会は、委員自らの分担執筆により、平成14年5月に「淀川水系流域委員会中間とりまとめ」を、同15年1月に「新たな河川整備をめざして」と題する「淀川水系流域委員会提言」を公表し、これを受けて、近畿地方整備局は、平成15年1月に「淀川水系河川整備計画策定に向けての説明資料(第1稿)」を、同年6月に「淀川水系河川整備計画策定に向けての説明資料(第2稿)」を公表し、流域委員会における検討・審議を経て、同年9月に「淀川水系河川整備計画基礎原案」を公表した。そして今回、流域委員会は、これまでの2年10ヶ月余りの検討・審議の集大成として、この「基礎原案」についての意見書を公表することになったものである。

淀川水系流域委員会は、従前にはない新しい審議の形のもとに、他に例を見ない長い時間と多大の労力・費用をかけて検討・審議を行ってきただけに、その成果が問われるところであるが、その答えは、近畿地方整備局が作成した「基礎原案」の中にあるといえる。すなわち、流域委員会は、平成 15 年 1 月発表の「提言」において、河川整備の基本理念を「治水、利水を中心とした河川整備」から「河川や湖沼の環境保全と回復を重視した河川整備」に転換することを提言するとともに、この基本理念を具体化する新たな河川環境、治水、利水、利用の各理念と整備のあり方についての具体的提言を行った。これに対し、近畿地方整備局がこのたび発表した「基礎原案」は、その重要な部分において、流域委員会が提言した内容を出来るかぎり尊重し、反映し、具体化しようとするものとなっている。これは流域委員会が実践してきた新しい形のもとでの検討・審議がもたらしたともいえるものであり、この意味において、淀川水系流域委員会は、今後の 20～30 年間を見据えた新しい河川整備のあり方とその具体化の構築を目指すという任務を一定果たし得たといえる。

国土交通省近畿地方整備局におかれては、本委員会の「提言」および本意見書の内容を最大限尊重、反映され、21 世紀の河川整備の模範となる計画を策定されるよう強く要望するものである。

意見書 1 淀川水系河川整備計画基礎原案  
に対する意見書

【委員会意見】

淀川水系河川整備計画基礎原案本文に対する意見

# 1 河川整備計画策定・推進

## 1.1 計画策定・実施のあり方

淀川水系は、世界有数の古代湖で日本最大の淡水湖である琵琶湖を擁し、琵琶湖総合開発事業や流域の河川整備を通じて、近畿の経済的発展に大きく寄与してきた。しかし、京阪神の住民生活の安全と経済的豊かさを追求するあまり、淀川水系の河川環境は悪化の一途をたどった。いま、新たな河川整備を進めるにあたり、治水・利水の重要性はいうまでもないが、これまでに損なった河川環境の保全と修復に積極的に取り組むことが切望される。

淀川水系流域委員会(以下流域委員会という)は2003年1月に「新たな河川整備をめざして - 淀川水系流域委員会提言」(以下、提言)を発表し、これを受けた国土交通省近畿地方整備局(以下、近畿地方整備局)は2003年9月に「淀川水系河川整備計画基礎原案」(以下、基礎原案)を発表した。

提言では「流域の一体的な取組みに向け、従来の計画の枠組みに捉われることなく積極的に多様な代替案を追求するべきである」としている。この点では、提言とまだ一致しない面も残されているが、基礎原案には河川管理者の権限を越える幅広い取組みを追求する姿勢が強く現れているところも多い。これは、これまでのように河川のみを対象とする河川整備を続けていたのでは、環境、治水、利水のいずれをとっても本来の目標を達成することができないという認識を背景としたものであり、その姿勢を高く評価したい。

水質、土地利用の規制・誘導、水需要抑制、生態系など、種々の分野の問題についての議論を重ね、流域全体を含む総合的な整備計画に向けて出発しなければならないという河川管理者の判断と決意が、基礎原案の要所において権限を越える分野にまで踏み込ませたのであろう。

このような新たな認識のもとに、これらの問題を解決するための流域の一体的取組みを実現するには、関係省庁・自治体等との連携を積極的に展開し、事前に周到的な調整をはかる必要がある。また、いわゆる「縦割り行政」を打破するための具体策についても積極的に取り組む必要があり、さらなる努力を期待したい。

関係省庁や自治体は、河川管理者が新しい河川行政をめざして投げかける種々の協議、要請を真摯に受け止め、将来へ向けて幅広く協調することが切望される。

### 1.1.1 対象範囲

基礎原案では、河川整備計画の対象範囲として、「淀川水系の指定区間外区間(大臣管理区間)を対象にし、計画策定上必要となる指定区間・流域についても言及し、沿岸海域への影響も視野に入れる」としている。

提言あるいは基礎原案が目指す「新たな河川整備計画の理念」を具体化するには、指定区間外区間（以下、大臣管理区間）を対象にするのみでは不十分であり、指定区間・流域について「言及する」だけでなく、関係省庁・自治体等に積極的に働きかけるなどして、淀川水系全域に適用するようにしなければならない。なお、「沿岸海域への影響も視野に入れる」としたことは適切であり、大阪湾の埋立事業などにも積極的に関与する必要がある。

### 1.1.2 対象期間

基礎原案では「本計画の対象期間は概ね 20～30 年間とする」としているが、社会の変革が著しい現状では概ね適切と判断する。

### 1.1.3 情報の共有と公開、住民との連携・協働、関係団体・自治体・他省庁との連携

基礎原案では、「河川に関する情報の積極的な収集と解りやすい情報を発信し」、「住民との意見交換が継続的に行えるような機会を設ける」としており、従来の河川行政の姿勢から一步前進したといえる。しかし、住民にあらゆる情報を速やかに公開するだけでなく、住民意見を河川整備に反映させる努力がさらに必要である。

今後の河川整備について、基礎原案では、「計画の検討段階から関係住民、住民団体等との連携を積極的に行い、合意形成に向けて日常的に信頼関係を構築していくことが重要である」としている点は大いに評価できる。この役割の一つを「河川レンジャー（仮称、以下仮称を省略）」に期待しているが、その機能を十分果たせるような仕組みを検討し、住民あるいは流域委員会の意見を十分尊重するよう要望する。

## 1.2 河川整備計画策定・推進の具体的な整備内容

### 1.2.1 河川整備計画の進捗を点検し、見直しを行うための措置

河川整備計画は、今後 20～30 年間に、実施あるいは検討する具体的施策を策定するものであるが、わが国の社会・経済・自然環境はいま大きく変化しようとしており、河川整備計画についても、必要に応じて点検・見直しを行わなければならない。

なお、今回の整備計画の見直しにより、従前に計画されていた事業が中断あるいは変更され、それに伴って特定の地域や住民に不利益が生じる場合には、河川管理者はその修復措置として地域振興等に積極的に取り組まなければならない。

近畿地方整備局は、整備計画の調査・検討にあたって、意見を聴く場として流域委員会を継続するとしている。継続する流域委員会は、河川管理者から新たに提示される目的に添って活動するが、その具体的なあり方と内容については別に提案するので、参考にされたい。

## 1.2.2 情報の共有と公開、住民との連携・協働、関係団体・自治体・他省庁との連携

### (1) 情報の共有と公開および意見交換

情報公開については、これまでの河川管理の問題点を十分に認識・反省し、河川管理者にとって不利な情報を含むあらゆる情報を、適切な時期に、適切な方法で公開すべきである。

河川に関するあらゆる情報や将来像を共有するために、「対話集会」など住民と河川管理者、あるいは住民間の意見交換が行える機会や場を日常的かつ継続的に設けることは、河川整備を進めるうえでの住民との合意形成をはかる際にきわめて重要である。

基礎原案にも同様の趣旨が示されているが、住民の意見を積極的に反映させようとする河川管理者の姿勢を高く評価し、流域委員会はこれを支援する。

### (2) 住民との連携・協働

河川管理者が流域委員会の提言を受けて、地域固有の情報や知識に精通した個人を「河川レンジャー」に任命し、住民と行政との間に介在させ、文化活動、自然保護活動、河川管理行為支援などを行う制度を新たに設けようとする英断を高く評価するとともに、流域委員会はこれを支援し、河川管理者とともにこれら住民参加に向けた活動を大切に育成したいと考える。

「河川レンジャー」が活動する琵琶湖・淀川水系の河川・湖沼は、それぞれに水域の個性や地域の特性が多様であるため、河川管理者はその呼称を含め、個性と特性を反映したある程度自由な活動を許容する配慮が必要である。

一方、制度として、規則、指針、方針、計画、研修制度や知識、技術、安全確保の手法などにおいて一貫した取組みも必要であり、この制度が有意義、有効かつ安全に展開できるようセンター機能を有する組織「河川レンジャー会議(仮称)」を設置することが必要である。

また、もともと民間の個人である河川レンジャーの地位や処遇について、河川管理上どのように位置づけられるのかを明確にする必要がある。これら「河川レンジャー制度のあり方」については、「宇治川地域河川レンジャー検討懇談会」において試行的活動を通じた検討がすでに始められており、その成果が期待される。

「河川レンジャー」の活動拠点としてすでにいくつかの候補地が挙げられているが、水域の個性と地域の特性に応じた多くの拠点の設置が望まれる。

なお、「住民との連携・協働」については、流域委員会住民参加部会からも別に意見を具申しているので、参考にされたい。

### (3) 関係団体・自治体・他省庁との連携

河川整備計画の実施に際しては、例えば琵琶湖に関しては、次の事項について関係

団体・自治体や他省庁と十分な情報共有をはかり、相互に連携・協働して取り組むことが重要であるが、他地域についても同様の検討が必要である。

河川・湖沼の水質改善のための流域における面源負荷の低減や農業排水についての対策

河川の横断方向・縦断方向の連続性の回復についての取組み

- ・ 魚類等の遡上・降下を保証するための方策
- ・ ほ場整備や逆水灌漑の用排水路分離による水生動物の移動経路分断の回復
- ・ 内湖の復元など水陸移行帯の回復

水源涵養および土砂流出抑制のための森林の整備

水害・土砂災害防止のための取組み

流域の土地利用計画（規制を含む） 都市計画など関連施策との連携

節水、下水処理水の再利用の促進などによる水需要抑制の推進

湧水調整・水融通

河川敷の自然回復・水面利用の是正

外来種対策

環境流量の確保

その他

## 2 河川環境

### 2.1 河川環境の整備方針

これまでの河川整備では治水および利水に重点がおかれ、生態系や水質の保全など河川環境に対しては十分な配慮が欠けていた。提言では、川づくりの理念の変革を求め、「自然は自然にしかつけない」、「川が川をつくる」ということを認識して、淀川水系がもつ多様な価値の復活に向けて、1960年代前半頃までの河川環境を目標とした今後の河川整備を行うことを求めた。

基礎原案では、「変化に富んだ地形と固有種を含む多様な生態系が形成されていた頃の河川環境を目標」とし、「今後の河川整備では『川が川をつくる』のを手伝うという考え方を念頭に、湖や河川の連続性の修復をめざし、多様な形状をもつ河川への復元をはかる」としている。また、これまでの河川整備が河川環境に及ぼしてきた影響を真摯に受け止め、「流域的視点に立って、流域のあらゆる関係者が連携協力し、健全な水循環系の確保に向けた努力を積み重ねることを前提に、淀川水系の河川整備計画を策定する。この際、社会環境、自然環境への影響を十分に踏まえ、既存の計画にとらわれることなく、柔軟に見直しを行う」と明言している。河川環境を大きく改変するダム計画についても、「事業中のダムについてさらに詳細な調査・検討を行い、その間の工事を必要最小限のもの以外は着手しない」としている。これらはいずれも従来の河川整備の考え方とは異なる画期的な判断であり、高く評価できる。

しかし、基礎原案の「河川整備の方針」や「具体的な整備内容」では、当面実施可能な事業に大きな比重を置くあまり、従来型の治水・利水事業の抜本的見直しに至っていない面がある。また、流域全体の河川環境・生態系機能の回復や水質環境の統合的管理に向けた取組みも大きな課題として残っている。

とくに、河川環境(河川形状、生態系など)を広域的・統合的に把握し、その情報をさまざまな側面から分析し、広く地域社会に還元する組織の実現については、積極的に取り組むことが求められる。さらに、わが国の水管理の仕組みが成立してきた歴史的背景を踏まえ、琵琶湖・淀川水系の将来のあり方を追求するに最も相応しい統合的な河川環境管理システムの構築をめざした調査・検討を進められることが期待される。

#### 2.1.1 河川形状

##### (1) 横断方向の河川形状

「横断方向の河川形状を修復し、水際の改善を行う」ことは大いに推進するべきである。

この問題についての今後の重要課題は、さらなる河床低下を防ぐこと、高水敷の切

下げにより攪乱の頻度を増やすこと、浅い水域やワンドを再生すること、ゆるやかで複雑な形状の水際線をもつ水陸移行帯を「川が川をつくるのを手伝う」という方針で整備していくこと、などである。また、ダムの弾力的運用による水位変動や土砂供給の回復などについても抜本的な対策が必要である。

## (2) 縦断方向の河川形状

縦断方向の河川形状の修復は積極的に推進すべき施策であるが、個々の堰・落差工の検討にあたっては、撤去の可能性をまず検討するべきである。実施の優先順位については、緊急性、重要性、川や地域の特性などを考慮した判断が求められる。各事業に共通して重視すべき点を挙げると、以下の通りである。

魚類・甲殻類などの遡上・降下を妨げている。これまでの魚道は、その位置や構造に問題があり、ほとんど役立っていないものが多い。

汽水域の潮止堰をはじめとした下流域の堰が海からの回遊魚、甲殻類等の一時的な移動障害の原因となっている。

伏流水・地下水の流動に影響を与えている。

### 2.1.2/2.1.3 水位および水量

水位および水量の管理は、琵琶湖・淀川水系の環境・治水・利水のあらゆる側面に影響を与える最も重要な課題の一つであり、流域全体の視点から考えるべき課題である。これまでの河川管理では、主として、個別河川ごとの洪水対策と、下流域で増大する都市工業用水の需要に見合った新規利水への対応を目的とし、ダムなどの新たな構造物の建造事業が中心に進められてきた。

しかし、提言は、このような考え方に大きな転換を求め、生態系の保全・回復を新たな目的として位置づけ、新たな構造物を建設することなく、環境をベースとした治水・利水のバランスをどう実現するかを求めている。

具体的には、既存の堰やダムを最大限に有効に操作することによって、流域全体の水需要、水量、水質、生態系をどの程度まで保全・回復できるかであるが、基礎原案はこの点について明確な方向性を示していない。

なお、提言は、水位の変動をできる限り自然な形に戻すべきとし、とくに琵琶湖の水位については瀬田川洗堰の水位操作の見直しのための試行を早急に実現することを求めているが、基礎原案のこの点に関する積極的な姿勢は評価できる。

河川と湖本来の水位変動や攪乱は、健全な水循環のもとで行われるべきであり、流域全体の水循環の様相を調査把握したうえで、瀬切れ等の解決策を検討することが望まれる。

#### 2.1.4 水質

河川の水質問題については、下水道の普及によりBOD（生物酸素要求量）は一時に比べて若干の改善がみられるものの、微量有害化学物質や新たな病原性微生物の存在が明らかになるなど、依然として深刻な汚染の実態も見られる。また、琵琶湖におけるCOD（化学的酸素消費量）の上昇傾向など、未解明の現象については抜本的な解決策がとられていないのが現状である。

これらの問題は、その多くが人間活動に起因するものであり、住民、事業者、行政が協働して取り組み、実効をあげていかなければならない。その中で、「水道の水が美味しい」「泳ぎたくなる」「獲った魚が食べられる」など、河川そのものの水質改善に寄せる国民的期待はきわめて大きく、河川管理者の取り組みに対する期待もまた大きい。

琵琶湖・淀川流域における環境の危機的状況の中で、河川の水質汚染問題、とりわけダイオキシン類や内分泌攪乱物質（いわゆる環境ホルモン物質）などの微量有害化学物質の混入は、自然生態系に多大な影響を及ぼすとともに、水道の原水を河川に頼っている多くの人々の健康・生命への長期的・潜在的影響が懸念されている。良好な河川環境の実現は、人と生物の持続的安全性に関わる重大な事項である。

しかし、現在の水質管理体制は、複数の省庁、複数の自治体にまたがり、いわゆる「縦割り行政」の形態をなし、現時点では水質を統合的に管理する体系はない、と言わざるをえない。この点で、基礎原案に記されている「統合的な流域水質管理システムの構築」については高く評価するが、さらに踏み込んで、すべての河川環境（河川形状、水質、生態系など）を視野に入れた「統合的な河川環境の管理システム」の構築をめざすべきである。

なお、「河川の流入総負荷量管理」をはかることは、これからの水質管理の根幹といえる重要事項である。「琵琶湖・淀川流域水質管理協議会(仮称、以下仮称を省略)」を設立し、その実現に向けて積極的に取り組むことを期待する。

#### 2.1.5 土砂

土砂は、山地で生産され、河川を通じて下流に運ばれ、海岸を形成する。この微妙なバランスで国土が成り立っているが、土砂の移動は水害の激甚化や港の埋没につながるため、これまでの土砂対策は土砂を移動させないことに重点を置いてきた面がある。

また、多数のダムが設置されると、土砂の移動が遮断され、河床低下や海岸侵食が発生するとともに、魚類やその他の生物の生息環境を損なっている。

基礎原案に示された方針は概ね適切であるが、流域全体および土砂を含むすべての河川環境関連事象を視野に入れた事業実施および調査・検討が望まれる。

### 2.1.6 生態系

基礎原案が目標とする「固有種を含む多様な生態系が形成されていた頃の河川環境」は、今後の河川整備の方向性をある程度示しており、評価できる。しかし基礎原案には、目標がいつ、どのように実現されるかという具体的なプロセスが明示されていない。

一方、河川環境における個々の構成要素の因果関係が不明確であるため、現在考える最善の手法を用いても、事業の結果には必然的に不確実性が伴う。その意味で、基礎原案の「常に慎重にモニタリングを行い、河川環境の反応や、河川と連続する沿岸海域への影響を把握、評価してフィードバックを行う」という姿勢は評価できる。

基礎原案に挙げられているように、個々の事象を個別に保全・回復の対象とすることは重要ではあるが、流域全体の環境保全・回復に繋げるには、別の新たな取組みが不可欠である。

当面は、目標を実現させるためのプロセスの一段階として、琵琶湖・淀川流域全体の環境に関する情報を集約・公表し、事業を中立的立場で評価・検討・総括する常設的な場(センター機能を持った組織)の設立が不可欠である。そこでは、さまざまな環境情報をもとに、これ以上人が手を加えるべきでない地域や劣化した環境の回復をはかる地域等の検討を行うことが重要な活動の一つとなる。

このような場(組織)が有効に機能するためには、河川環境、生物多様性、生態系に関して専門的な知識をもつ集団が日常的に活動する必要がある。今後の河川整備における環境保全を実現するためにも、国土交通省にそれらの専門家を採用し、養成することを検討すべきである。

なお、環境を回復するための事業を行う場合、結果が出るまでに時間がかかるため、5年または10年といった年限を区切って段階的に達成すべき目標を明確化し、評価を行うことが望ましい。さらに将来的には、流域全体の河川環境の保全・回復に向けたプロセスを整備計画の中に位置づけることが求められる。

### 2.1.7 景観

基礎原案では、風景を表す語として「景観」を捉えているが、景観には「土地が持つさまざまな生態的特性を総合的に表す語」という概念も包含されている。今後の河川整備では「生物多様性を含めて良好な河川環境を維持することが美しい自然景観を保つことに繋がる」という視点で景観を捉える必要がある。

また、基礎原案では、不法工作物の設置や不法投棄、ダム湖の法面裸地等が景観を損なう大きな要因として挙げられ、是正のための事業計画が示されている。これらについても、単なる景観の是正だけではなく、河川環境全般の改善という観点から適切な対策が講じられなければならない。

### 2.1.8 生物の生息・生育環境に配慮した工事の施工

基礎原案に示されている方針は概ね適切と判断される。

## 2.2 河川環境の具体的な整備内容

基礎原案では、淀川本川に関する事業については、全体として現状の問題点をよく捉えており、河川環境の保全・回復に努めようとする積極的な姿勢がうかがえるが、琵琶湖およびその流入河川、桂川、木津川、猪名川など他の河川については不十分であり、少なくとも検討事項として記載するべきである。そのうえで、大臣管理区間か否かに関わらず、流域全体の視野で河川環境の保全・回復に取り組む必要がある。

### (1) 河川環境のモニタリング

基礎原案では、「河川整備にあたって、河川環境のモニタリングを実施するとともに得られた基礎資料をもとに生物および生物の生息・生育環境に関する評価を行い、関係機関と連携して、その情報を一元化し、その結果を公表する」としている。この姿勢は高く評価され、水系全域での実施とその成果を期待する。

なお、モニタリングおよび事後調査については、具体的に誰がどのようにデータを収集し、解析・評価するかを明確にするべきである。評価は科学的知見に基づき、中立的な立場から行われるべきで、そのためには、学識経験者が加わって客観的な基準を設定し、調査項目、調査方法、評価基準等の内容を明確にして実施することや、住民・住民団体と緊密に連携することが必要である。

また、基礎原案では、「多自然型川づくりの評価の実施」が挙げられているが、多自然型川づくりについては局所的、画一的、人工的などと批判されている面がある。「人が川をつくる」という姿勢から「川が川をつくる」という原点に戻って、これまでの「多自然型川づくり」の再評価を進め、問題点を洗い出し、改善すべきは英断をもって見直すべきである。

### (2) 河川環境の保全・再生の指標

基礎原案では、「河川環境の保全・再生の指標を設定することについて、関係機関と連携して検討する」とあり、推進するべきであるが、ただ単に指標を設定するだけでは不十分で、長期的視野で河川環境の保全・回復をめざすための具体的な取り組みを含めて早急に行うべきである。そのためには、既述のような場(組織)で、流域のさまざまな環境情報を集約、解析し、河川環境の保全・回復の指標を設定し、良好な自然が残されている地域や、環境回復を行う必要がある地域等の区分を行うとともに、環境保全・回復の手法や技術を積極的に開発する必要がある。

指標の設定にあたっては、例えばヨシ帯の面積のような指標だけではなく、自然の豊かさ、良好さが示されるような指標を検討するべきである。例えば、種の多様性が自然の豊かさの一つの指標として考えられ、関連する項目として固有種、在来種の数

や生息個体数、食物連鎖の上位に位置する魚類、鳥類、ほ乳類の種数や個体数が挙げられる。また、これらの生物の繁殖環境の良好さを表す指標として、繁殖に参加した個体数（繁殖ペア数）などが挙げられる。

- (3) 河川管理者以外が管理する施設  
概ね適切と判断される。

## 2.2.1 河川形状

### (1) 横断方向の河川形状の修復

淀川本川の「河川形状の修復」を取り扱う場合、三川合流点から枚方大橋付近までの「流水域」、淀川大堰までの「湛水域」、さらに下流の「汽水域」に分けて考える必要がある。以下に各区域の特性の要点と今後の検討課題を示す。

「流水域」：本流の「河床低下」がきわめて著しく、かつてこの地域にあったワンドは、すべて干上がり、鶺鴒のヨシ原もほとんど冠水しなくなっている。また、水無瀬地区、楠葉地区の大きな寄州(よりす)帯(かつての低水路)も干陸化が進行している。

「湛水域」：この地域は、淀川大堰の背水区間で、鳥飼大橋の下流ではほとんど流れがない。ワンドがまとまって残っているのは、城北ワンド群と庭窪ワンド群の2ヶ所しかないが、ワンド内では流れがほとんどない。また、ワンドの周囲は深くなり、年間を通して水位変動幅は小さく攪乱も起きない。最近では夏場に侵入するウォーターレタスが水面を覆い、日射を遮ることにより水質を悪化させている。城北ワンド群は、かつて淀川における淡水魚・貝類をはじめとする水生生物の供給源として重要な役割を果たしてきたことを念頭におき、現在の問題点を明らかにし、環境改善、生態系回復に具体的に取り組むことが重要である。

「汽水域」：淀川大堰より下流の新淀川は本来汽水域であるが、洪水時以外は淡水がほとんど流されず、放水路と位置づけられている。したがって、平常時の塩分濃度は高く、汽水域の様相はほとんど認められない。また、この区域には十三地区以外に干潟らしい干潟はほとんどない。

このような特性を考慮して河川形状の修復について実施・検討することが必要であり、基礎原案に示された実施・検討の区分は概ね適切と評価できる。

琵琶湖流域では、野洲川河口部における河川形状の検討範囲を河口部に限定するのではなく、湖岸の水辺環境と上流部の河川環境を一体とした整備が必要である。また近年、流路変更を行った草津川河口部は、従来の工法を検証するためにも、野洲川と同様の検討をするべきである。さらに大臣管理区間か否かに関わらず、流域全体で横断方向の河川形状の修復を早急に検討しなければならない。

なお、ワンド・たまりやヨシ原の保全・回復については、対象を水辺全体に広げる

必要がある。

## (2) 縦断方向の河川形状の修復

堰・落差工での魚道の新設・改修を検討する場合には、これまでのアユを対象にしてきた魚道から、多様な魚種、甲殻類が遡上・降下できるように構造改善をすることが重要であり、この分野の新しい知見の収集をも含め、費用・予測効果・工法等について十分な検討が必要である。魚道の検討にあたっては、魚類等の遡上、降下のモニタリングを、長期的かつ詳細に実施するべきである。さらに、検討や整備の対象として、大臣管理区間か否かに関わらず河川にあるすべてのダム、堰等も含めるべきである。

また、魚道の設置後は遡上・降下のモニタリングに基づく順応的対応が必要で、問題があれば速やかに改善実施できる体制づくりが必要である。小規模な改築で改良が可能かどうかについては、学識経験者を交えた十分な検討を行い、可能である場合には速やかに改築を実施するべきである。また、魚道に関する情報やモニタリング結果についても、データの集約、公開および共有化をはかる必要がある。

施設整備にあたっては、農業者、漁業者、学識経験者、住民等による委員会を設置して、技術面、運用面について検討を行い、整備後には、関係漁協や住民の参加と共同による維持管理が重要である。

基礎原案に示された実施・検討の区分は概ね妥当と考えられる。とくに淀川大堰での連続性の修復の実施(魚類の遡上・降下)は、淀川水系にとってきわめて重要であり、可能な場所から早急を実施するべきである。今後さらに本川に流入する支川や水路との連続性を回復し、多様な生息環境を確保するべきで、基礎原案で検討中の個々の事業だけではなく、それぞれの河川について流域全体で考えることが必要である。

また、既設の堤高の高いダム(ハイダム)における魚類等の遡上・降下の回復については、莫大な費用を要するにも関わらず、効果について疑問があり、まず有効な代替案の検討を優先するべきである。流域全体を視野に入れ、ダムが引き起こす不連続による影響、魚道設置の費用と効果等も勘案し、場合によっては魚道設置を中止することも視野に入れて検討する必要がある。

## (3) 湖と河川や陸域との連続性の確保と修復

琵琶湖における水陸移行帯の保全・回復をはかるため、湖と河川や陸域との連続性の確保と修復については早急に推進するべきである。とくに「湖岸堤による水陸移行帯の分断の回復」「内湖の復活を含む湿地帯の回復等」「琵琶湖とそれに流入する河川・水田等との間の連続性を確保・回復」に必要な措置について、国土交通省が中心になって他省庁・地方自治体等と検討することが必要である。

「内湖・湿地帯の復元」にあたっては、造園的な発想で造りあげるのではなく、野生生物の生息地として、琵琶湖本来の氾濫原としての内湖や湿地帯を復元する方向で

検討を行うべきである。そのための候補地として、造園的な発想で造られた家棟川地区は適当とはいえ、他の地区、例えば滋賀県が試験的に湛水を行っている早崎干拓地や津田干拓地等についても検討を行うべきである。なお湿地帯の保全・回復事業を行う場合、地下水脈を分断しないよう、また地下水位の維持について十分配慮する必要がある。

また、「内湖・湿地帯の復元」に加えて、多様な生態系の生息・生育空間として現存する内湖の保全と適切な維持管理、湖岸堤による水陸移行帯の分断を回復するための手法、内湖や水田等との連続性を確保するための手法などについても、今後、早急に検討を進める必要がある。例えば、湖西地区北部で行われている水田と琵琶湖との連続性の確保・回復を模索する事業、葉山川河口部における湖岸の再生事業等も参考あるいは連携・支援の対象とすることが望まれる。

さらに「琵琶湖及び流入する河川の間連続性を回復すること」については、河川形状の検討に際して、例えば、河口域一帯の用地買収による河口の拡幅や河口デルタ形成の誘導の可能性を含め、長期的なあり方の検討を行う必要がある。また、当面の現状改善については、河口での浚渫を極力少なくし、堆積してくるデルタの植生回復、地下水の通水能力をなくする矢板による施工の見直し、などが求められる。

## 2.2.2 水位

基礎原案で、瀬田川洗堰の水位操作の見直しを方策の一つとして位置づけている点は提言の趣旨に沿っており、ぜひ推進し早期に実現するべきである。しかしながら、丹生ダムからの水供給や放流量の大戸川ダムへの振替などにより琵琶湖の水位低下を抑制するという方策は、これまでのハードに頼るやり方と全く変わらない対症療法であり、提言を反映させたものとはいえない。

### (1) 淀川大堰における水位操作の試行

春季から夏季の平常時に、湛水域ワンドの水質を改善するため、低い水位と流れが必要である。出水時の変動に応じた水位操作については既に2年間試行されているが、これまでの成果と問題点を明確にし、継続的な実施へと移行するべきである。

淀川大堰の汽水域の生物に配慮した放流量やアユ等の遡上を促すための自然流況に近い放流など有効な堰の操作方式等についても、早急に検討・実施するべきである。

### (2) 瀬田川洗堰における水位操作の検討

現在の瀬田川洗堰の水位操作が琵琶湖の生物の生息・生育環境および湖岸形状に及ぼす影響は深刻であり、自然的な季節変動をできる限り尊重して水位操作の見直しを行うことが不可欠である。

水位操作の見直しにあたっては、琵琶湖周辺の浸水被害の防止や下流地域の利水に深く関係するため、さまざまな利害関係者の連携と合意形成の基礎となる最新の知見

に基づいた科学的データの収集と学識経験者による詳細な検討が不可欠である。

また、水位操作の試行にあたっては、より検証効果が高いと考えられる計画に基づいて行うべきで、具体的試行のあり方について学識経験者の意見を取り入れ、魚類だけでなく、それ以外の生物や水質、底質等さまざまな環境要素に与える影響なども含め慎重に検討を行う必要がある。また試行によってさまざまな社会的影響が生じると予測されるので、試行に関する情報を事前に公開するべきである。

### (3) 琵琶湖における急速な水位低下と低い水位の長期化を抑制する方策の検討

方策の一つとして挙げられた大戸川ダムについては、水位低下への抑制効果は認められるものの、それが琵琶湖の自然環境にどの程度の改善をもたらすかが不明確である。

また丹生ダムについては、水位の抑制効果を追求するあまり、それがもたらす琵琶湖の自然環境に与える長期的な影響の可能性の検討について未だ十分な考察がなされていない。可能な限り新規ダムからの水補給に頼らない方策の実現を目標に、琵琶湖の水位低下を抑制するさまざまな代替案を幅広く検討するべきである。その際、琵琶湖周辺地域の土地利用の再検討など、ダムに頼らない治水対策と湖岸生態系への影響軽減とを同時に実現することが求められる。

また、できるだけ琵琶湖の水位の変動を自然に近づけられるよう、瀬田川洗堰の流量と淀川大堰下流、大川（旧淀川）・神崎川の維持流量との関連を考慮し、水位操作の検討を行うべきである。

## 2.2.3 水量

### (1) ダム・堰の降雨量に応じた弾力的放流の検討と試験操作

淀川大堰下流の汽水域における「生物に配慮した放流量」と「有効な堰の操作方式等」についての検討は、汽水域の水質・底質改善に役立ち、遡上魚にとっては「呼び水」として重要な役割を果たすため、早期に検討し、実施が望まれる。

ダム・堰の弾力的放流の試みは、これまでの治水あるいは利水を目的としたダム・堰のマイナス面を補うものとして期待されるが、その効果については未知の要素が大きい。このため、十分なモニタリングに基づき、順応的に放流の時期・方法・量を決めていく必要がある。また、弾力的放流に使える容量が乏しいことや、ダム湖の水質問題等、実施に至るまでに検討・解決すべき問題が多いが、少なくとも年に数回程度は冠水し、攪乱が生じるような放流の工夫が重要である。

### (2) 河川環境上必要な水量の検討と必要な諸調査の実施

瀬切れの生じている河川の環境上必要な水量の検討に際しては、瀬切れの原因を解明したうえで、さらに水利用の実態や水収支も含めて検討する必要がある。

淀川大堰からの放流は洪水時以外では魚道に限定されているため、普段は汽水域としての機能はほとんど見られない。大川(旧淀川)等の環境を考慮しながら常時放流を検討することは緊急の課題であり、干潟の復活を含めて、早期の調査・実施が望まれる。また、神崎川の水質・底質を改善するための淀川からの送水量は、大川(旧淀川)への送水量とのバランスを考慮して見直すことが重要である。

### (3) 急速な水位低下が生じないダム等の運用操作の実施

現在、ダム等の操作による急速な水位低下が下流における魚類の斃死を招いている。この状況を改善するために、ダム等の運用操作の見直しは不可欠である。現行操作規則の変更を伴うものについても検討を進めることが重要である。この問題の解決には横断方向の河川形状の修復と併せて実施する必要がある。

## 2.2.4 水質

### (1) 「琵琶湖・淀川流域水質管理協議会」の設立の検討

基礎原案では、「流域全体として水循環と河川環境の状態を把握できる統合的な流域水質管理システムの構築をめざすものとして水質汚濁防止連絡協議会の従来の委員に加え、環境省、農林水産省、厚生労働省等の関係機関並びに水質特性や住民活動等に詳しい学識経験者が参加した『琵琶湖・淀川流域水質管理協議会』の設立に向けて、準備会を設けて検討する」と、連携するべき具体的省庁を挙げ、かつ学識経験者を加えると述べている。これは、これまでのいわゆる縦割り型行政の枠組みを越える挑戦として高く評価する。

さらに水質保全に関係する生態系機能だけでなく、広く生物多様性全体や景観等を含めた環境保全、回復をめざした協議会に発展させていく方向で検討するべきである。

また、「協議会に先立ち河川管理者が実行可能な施策」の一つとして挙げられている「淀川流域の水物質循環に係る調査」については早急の実施する必要がある。

### (2) 琵琶湖の水質保全対策

基礎原案に示された琵琶湖の水質保全に関わる施策は、いずれも重要であり、調査を実施する必要がある。ただし、家棟川地区の調査に関しては再検討が必要である。

とくに、琵琶湖北湖の深底部の環境悪化が琵琶湖の生態系に致命的な影響を及ぼす可能性を念頭におき、緊急かつ集中的な調査を滋賀県と連携して総合的に実施する必要がある。調査の立案および結果の詳細な検討にあたっては、さまざまな分野の学識経験者の協力が不可欠である。深底部の環境悪化に寄与すると考えられる事項については、予防原則のもとにそれを強く規制するあらゆる手段を検討することを強く要請する。

また、水質保全の観点から、既設ダムが琵琶湖の水質に与える影響をさまざまな視

点から検討するべきである。

### (3) ダム湖の水質および放流水質保全対策

ダム湖の水質改善対策については、選択取水や曝気装置の設置等、すでに多くの研究と試行がなされたにも関わらず抜本的な解決策は見出されていない。流水の滞留によって生じる水質の悪化、有機物の分解・堆積による底質の悪化、植物プランクトンによる淡水赤潮・アオコの発生、低温水の放流による下流の生物への影響など、積極的な検討がダム事業者(管理者)に求められている。

現状では、基礎原案に示された各種の施策を実施・検討することは概ね適切であると判断されるが、流域での水質対策も含めて検討・実施する必要がある。

選択取水設備および曝気設備の継続活用および各種の検討に際しては、各設備の効果を検証するとともに、コストを意識したダムの維持管理・水質管理を志向する必要がある。また、底質モニタリングの継続実施と改善対策の検討においては、流域の状況に応じた調査項目を検討する必要がある。相互に関連するダムについては、流域全体としての実態把握と改善に努める必要がある。

### (4) 河川の水質保全対策

基礎原案で「河川水質のみならず沿岸海域の水質をも視野に入れた総負荷量削減のため関係機関や住民との連携をはかる」と明示したことは高く評価でき、これが実現できれば歴史的快挙といっても過言ではない。これが単なるアドバルーンではなく「実践」されることを切望する。

淀川流水保全水路については、まず、事業が本当に意味のあるものかどうか、その目的と期待される効果について、費用、社会的意義、長期的な展望について検討するべきであり、事業中止という選択肢も視野に入れた見直しが必要である。

またダイオキシン類等の微量有害化学物質の問題は、あらゆるところで生じている重要問題であり、流域全体で検討を開始する必要がある。

#### 2.2.5 土砂

「総合土砂管理方策」を取り上げたことは時宜を得たものであり、他省庁・自治体とも連携して検討する必要がある。

ダムにおける土砂移動の連続性の確保に関する検討にあたっては、河川全体の土砂収支を重視し、具体的方策、費用、期待される効果などを明らかにする必要がある。

砂防施設での土砂移動の連続性の確保については、土砂移動と生物移動を考慮した透過型やゲート付砂防ダムなどについても積極的に検討するとともに、山腹工を含む既存砂防施設の補修や維持管理を併せて検討する必要がある。ただし、砂防堰堤は環境・景観には好ましくない面もあることを考慮する必要がある。

## 2.2.6 生態系

琵琶湖・淀川流域全体の生態系を視野に入れた環境の保全・回復が重要であり、個々の事業についても流域全体の生態系という観点から検討する必要がある。

生態系を回復するための事業を実施する地域としては、さまざまな環境情報に基づき、環境回復を行う必要があると客観的に判断された地域に限定するべきで、良好な自然が残されている地域の自然を破壊してまで行うべきではない。またとくに保全すべき地域については、保全方法を検討し、公表していく必要がある。

### (1) 淀川水系における良好な生物の生息・生育環境の保全・再生

#### 1) 生息・生育環境の保全・再生の実施

生態系の保全・再生をめざして、横断方向の連続性修復を実施するとしているが、提言の趣旨をよく反映していると評価できる。

しかし、淀川本川以外を対象とした具体的な整備内容が非常に少ない。生態系の保全・回復のための調査は、全流域において恒常的になされなければならない。

なお、早急な保全対策の必要があるものとして、以下の2点の追加が必要である。

- ・イタセンパラの生息環境の保全（木津川中下流）
- ・ナカセコカワニナの生息環境の保全（瀬田川、宇治川）

#### 2) 生息・生育環境の保全・再生の検討

「横断方向の河川形状を修復し、水陸移行帯を保全しつつ、再生についても検討」するとした検討内容は概ね適切である。今後、琵琶湖流域についても、順次検討・実施していく必要がある。また同様の事業対象地として、既存のワンドを有する猪名川の神田（こうだ）地区も検討対象とする必要がある。また、水陸移行帯および水路、水田、ため池と連続していた横断方向の「水域ネットワーク」を回復するため、河川管理者は関係省庁や自治体との連携を進める必要がある。

「淀川大堰において、春季から夏季の平常時に、湛水域ワンドの水質を改善するため、低い水位を維持するとともに、出水時の変動に応じた水位操作」はすでに2年間試行されており、その成果と反省点を明確にし、継続的に実施を行うべきである。

支川や水路を含めた構造の改善等に向けて、関係機関と連携することは概ね適切であり、農業用水路などについての農水省や自治体等との調整、住民の利便性と環境保護とが相反する事業についての住民意見の反映や検討結果の公開、などが必要である。なお、事業実施場所の選定については、流域全体の連続性を考慮し、事業効果の高い場所を選定するべきである。

### (2) 淀川水系における生物の生息・生育環境を脅かす外来種の対策を推進

外来種は、淀川水系のすべての水域に侵入・繁殖し在来生物にとって大きな脅威になっている。オオクチバス（通称ブラックバス）、ブルーギル等の対策については、早期に法制化して関係機関等と緊密な連携を行い、繁殖・放流などによる蔓延を強力

に防ぐ必要がある。また、外来種の侵入・生息が困難となる抜本的な対策を流域全体で積極的に進める必要がある。

### 2.2.7 景観

#### (1) 周辺景観との調和に関する検討と指導・助言

河川景観の保全・創造については、堤内から眺める景観とともに、堤外から眺める景観も重視することが必要である。また、河川は自然の回廊であり生物が往来するための大切な経路であることから、河辺にいわゆるランドマークとしての高木や、河畔林・樹林帯の保護が必要である。周辺環境との調和に関する検討等は、淀川、琵琶湖以外の地域（例えば都市化の進んだ猪名川）でも積極的に行うことが必要である。

高規格堤防の整備に際しては、堤防上に高層建造物が連続して配置されて、河川景観の悪化を招くことがないように十分な配慮が必要である。同時に、河川のもつ多様で優れた機能の一つである大気のコールド機能を都市のヒートアイランド現象の緩和効果に役立てることも考慮されたい。

#### (2) 既設ダム の法面の裸地対策

水位変動幅の大きい高山ダムなどの法面の裸地緑化については、植生の安定的繁茂が困難と思われ、法面の崩壊防止を目的とする場合は代替案を検討するべきである。美観上の観点のみからの施工は不要とする意見もあるため、対策事業の必要性と効果について十分な説得力を持たせるべきである。もし実施するとしても外来種を用いるべきではない。これまでの試験実施の結果の検証・公開と、それらの情報に基づく冷静な検討が必要である。

#### (3) 樹林帯等の保全

近年、淀川流域全域にわたって外来種が蔓延しており、河川の景観を豊かなものにしていく河畔林や樹林帯に悪影響を及ぼす恐れがある。天竜川上流河川事務所などでは早くから住民との連携で駆除に取り組んでいる。今後早期に現地調査を実施し、先進地域の情報収集等により早急な対策が必要である。

### 2.2.8 生物の生息・生育に配慮した工事の施工

基礎原案に示されている、環境に配慮した工事の施工の実施は概ね妥当である。今後、さらにこれを全水系に広げる必要がある。なお、特定の種だけを保全するのではなく、生態系全体の構造を把握し、その回復をめざす必要がある。

#### (1) 生物に配慮した護岸工法の採用

生物に配慮した護岸工法は、生息・生育に適した緩傾斜護岸を基本とし、横断方向の連続性の確保に配慮して実施するべきである。

護岸工事の設計にあたっては、事前に設計者自身が現場に赴き、自然環境の原状をよく把握するとともに、地域の学識経験者から過去の履歴を聴き自然回復をはかることが重要である。堤防は生物の生息・生育に適した形態の緩傾斜護岸を採用することを基本とし、低水護岸は他に方法がなくどうしても必要な場合にのみ施工することを原則として、「川が川をつくる」原点に返って水陸移行帯、とくに長い区間連続した変化に富む浅い水辺の再生に努めることが、河川の横断方向の連続性を回復するための最も重要なポイントである。

## (2) その他

基礎原案に示された河川整備の工事における留意事項はいずれも概ね適切であり、環境・利用や生態系に十分配慮しつつ実施する必要がある。

動物の繁殖期や植物の結実時期等を考慮した施工、現況植生を考慮した必要最小限の工事中濁水の生物水域への流入防止、振動や騒音を最小限に抑える施工機械の使用、土砂輸送手段の検討、土砂仮置場の堤内地への確保や面積の縮小などは、いずれも重要な対応事項であり、流域全体で取り組むべきものである。

## 3 治水・防災

### 3.1 治水・防災の整備の方針

#### 3.1.1 洪水

これまでの治水計画では河川や地域ごとに社会的重要度に応じた計画高水を対象に水害の発生を防止しようとしてきたが、これには計画高水以上の洪水に襲われた場合に大きな被害が発生する可能性が高いという基本的な欠陥があるうえ、計画の達成には多額の費用がかかるため、達成の目途が立たないままに放置されてきた面がある。また、治水を目的とした河川整備により、河川の環境に悪影響がもたらされたことも見逃すことができない。

このため提言では、これからは「超過洪水・自然環境を考慮した治水」および「地域特性に応じた治水安全度の確保」に理念を転換するべきであり、また洪水への対応としては、河道の流下能力の増大や流量の抑制をはかるなどの「河川対応」と、警戒・避難システムの確立、被害ポテンシャルの軽減、流出の制御などの「流域対応」を併用する必要があると提案した。

これに対して基礎原案では、「河川整備の基本的な考え方」を「洪水被害の頻度のみならず、その深刻さを軽減する施策をハード、ソフト両面にわたって推進する」としており、提言の趣旨がよく反映されているものの、自然環境についての記述が欠落しており、追加記述が望まれる。

#### (1) 破堤による被害の回避・軽減

基礎原案は、破堤による被害の回避・軽減の施策として4項目を挙げているが、前3者は「流域対応」であり、後1者が「河川対応」に相当する。ここで注目されるのは、流域対応を河川対応より先に記述していることで、これまで補完的に扱ってきた流域対応を重視する姿勢を示すものとして高く評価したい。

##### 1) 流域対応

基礎原案は、「流域対応」を次の3つに区分して記述している。すなわち、自分で守る(情報伝達・避難体制整備)、みんなで守る(水防活動・河川管理施設運用)、地域で守る(街づくり・地域整備)である。これらの区分の表題は分かりやすく新鮮であるが、内容との整合性を欠くきらいがある。

「自分で守る」は、住民一人一人が、日頃から防災意識を高めるなどして災害に備え、いざという時に的確な行動をとれるようにしておくことが重要であり、住民の自覚を喚起するという意味からも表題は適切であり、取り上げた施策も概ね適切である。

「みんなで守る」も、災害時には、個人ごとに行動するよりも、隣近所などの小

集団で行動するのが有効であり、適切な表題といえる。なお、施策として示された水防団については、高齢化などにより機能低下が危惧される現状から、水防団と住民との連携策について検討することも重要である。

「地域で守る」では、被害ポテンシャルの軽減に関連した事項が取り上げられているが、数百人あるいはそれ以上の集団の住民を対象とした対応についての検討も必要である。

## 2)河川対応

基礎原案では、破堤による被害を回避・軽減する施策の4番目として「堤防強化対策」を挙げている。基礎原案が示すように、現存の堤防は、「材料として吟味されているとは限らない土砂を用いて逐次強化を重ねてきた歴史の産物」であり、「必ずしも防災構造物としての安全性について十分な信頼性を有しているとはいえない」ため、堤防強化対策は当面の治水・防災施策を支配するともいえるきわめて重要な施策である。土砂でつくられた堤防の弱点を知りながら、これまで堤防強化対策を積極的に取り上げようとしなかったことからすれば、基礎原案で、堤防の脆弱性を認め、「堤防強化対策」を取り上げたことは画期的なことであり、河川管理者の熱意と努力を高く評価したい。

基礎原案では、堤防の強化方策として「高規格堤防（スーパー堤防）」と「堤防補強」のいずれかで実施するとしている。

高規格堤防は、危険性の高い築堤河川を安全な掘込河川に変えようとするもので、破堤され難いという機能面では優れている。しかし、まちづくりと一体となって実施する必要があるため、連続堤としての完成に時間がかかる、堤防の単位長あたりの建設費用がきわめて高い、大量の土が使われるため、土取場での環境破壊や土に含まれる汚染物質や生物への注意が必要である、堤防沿いに高層建物が連立する場合は、堤外側からの眺望が遮断される、などの問題がある。

一方、堤防強化では、堤防法面をコンクリートなどで覆う鎧型工法(アーマー堤防)がこれまで多用されてきたが、堤防法面の植生を一時的にでも撤去する必要があるうえ、堤体が従前のままでは本質的な脆弱性は解消されず、耐震性にも問題がある。

このため、提言では、堤防補強として鋼管杭(矢板)やコンクリート壁を堤防中央部に設置した「混成堤防（ハイブリッド堤防）」の実用化を提案した。ハイブリッド堤防はスーパー堤防に比べて安価で、新たな用地も不要であり、堤防法面の植生を乱さず、越水しても破堤しにくいという利点がある。地下水への影響や強度・耐久性・耐震性など、検討すべき事項も多いが、これからの環境を重視した川づくりの成否はこの実用化にかかっているといっても過言ではない。

なお、緊急堤防補強区間の選定条件として示された、既往最大洪水時の雨量に対して破堤の危険性があり、人家が密集した高堤防区間、琵琶湖の後期放流による浸透破堤を考慮する区間、としたことは概ね適切であるが、浸透破堤を「考慮」する区

間という表現は曖昧で、修正が望まれる。

## (2) 浸水被害の軽減

### 1) 狭窄部上流の浸水被害の解消

これまでの河川整備の考え方では、下流の治水安全度の確保を条件として、狭窄部の開削が取り上げられてきたが、この条件が満足される見通しが立たない現状では、地元にも過度の期待をもたせるといった弊害すら生じている。このため基礎原案で「狭窄部の開削は当面できない」と明記したことの意義は大きい。

基礎原案では、狭窄部上流の対策の検討では「既往最大規模の洪水に対する浸水被害の解消を目標」としているが、以下の2つの問題がある。

第1は「計画高水」である。これまでの治水計画の経緯を振り返ると、大正から昭和の初期以降は計画高水として「既往最大洪水」が用いられていたが、昭和39年の河川法改正以降は、地域の社会的重要度を考慮した「確率洪水」を基準とする方式に改められ、現在に至っている。基礎原案では、「狭窄部の開削は当面できない」ことを根拠として、既往最大規模の洪水に対する浸水被害の解消を目的としているが、概ね適切な選択として評価したい。ただし、既往最大洪水はこれまでの計画に用いられてきた確率洪水に比べると、総じて規模が小さいため、住民に不安を与えないように説明する必要がある。

第2は「目標」である。「軽減」と「解消」には大きな開きがある。厳密に言えば、浸水被害の「解消」は不可能であり、われわれが実現できるのは「軽減」でしかない。対象期間での達成を重視するならば、目標とはいえ、軽減とするのがより適切である。

基礎原案に示された狭窄部上流の対策にも次の2つの問題がある。

第1は、浸水被害を軽減する土地利用誘導等の実施を「長期的には必要」としたことである。土地利用誘導は流域対応の「地域で守る」の主要事項であり、速やかな実施が望まれる。

第2は、当面の被害軽減対策として挙げられた「既設ダムの治水強化」と「流域内貯留施設の整備」についてである。これらの対策に「事業中のダム」が関連する場合には、それらについての調査・検討が先行するため、その結論によって対策の検討内容を変える必要がある。

### 2) 琵琶湖沿岸の浸水被害の軽減

琵琶湖沿岸における浸水被害を軽減する施策として、琵琶湖沿岸における流域対応としての「土地利用誘導等」と、琵琶湖からの放流量を増大させるための瀬田川洗堰から宇治川塔の島地区までの区間の「流下能力(放流能力)の増大」の2つが、検討の対象となっている。

琵琶湖沿岸における浸水被害の軽減は住民の歴史的悲願であるが、土地利用誘導のみならず、建築物の移転・耐水化などの多様な流域対応ならびにポンプ排水や遊水地

などの河川対応を琵琶湖沿岸でも実施する必要がある。

琵琶湖からの放流量を増大することはもちろん重要である。放流の増大量については、琵琶湖沿岸での浸水被害発生水位を把握し、どのくらいの時間でその水位に下げようとするかを明確にする必要がある。また、瀬田川洗堰から宇治川塔の島地区までの区間の流下能力(放流能力)の増大量および増大方法については、歴史、景観、環境、費用などを勘案した総合的判断が必要である。

### (3) 一連区間整備の完成等

基礎原案で、無堤部の築堤等は下流の河川整備の進捗状況等を見て判断し、築堤を実施するのは「ごく一部の区間のみが未整備である箇所に限定する」としたことは概ね適切であるが、無堤部のままに残される区間については、とくに土地利用誘導等の検討が必要である。

### (4) 土砂対策

土砂対策では、基礎原案に示されているように「山地から海岸までの土砂収支のバランスを図る」ことが重要であり、ダムにおける土砂移動の連続性を回復させることとともに、河道においても常時土砂が移動するようにすることが重要である。

なお、基礎原案は洪水時の土砂問題に触れていないが、洪水時には大量の土砂が河川に流入して被害を増大させるため、治水の観点からも土砂の流出・移動についての検討が不可欠である。

## 3.1.2 高潮

淀川下流部はこれまでに多くの激甚な高潮被害をうけてきており、多くの高潮対策施設が設置されているが、高潮時に所定の機能を発揮させることが重要である。したがって、すべての高潮対策施設を対象として、それらが所定の機能を確実に発揮するような操作システムを構築することが重要である。

基礎原案では、高潮対策のための陸閘と橋梁が検討の対象とされており、いずれについても早期の改善が望まれるが、河川整備等との優先度を総合的な視野から判断せざるをえず、基礎原案に示された方針を概ね適切とする。

なお、海域における大規模埋立てに対しては、洪水の流下と高潮・津波の遡上を考慮して設定された「淀川河川保全区域」を遵守するよう関係機関を指導する必要がある。

## 3.1.3 地震・津波

東海地震、東南海地震、南海地震のほか、内陸型地震の発生が警戒されるなかで、これらに備えた対策の実施が要求される。地震と洪水の同時生起を仮定した対策を実施することは現実的でないが、想定としては視野に入れておく必要がある。

## (1) 地震

基礎原案に示された「堤防の耐震補強」、「未整備船着場の早期完成」はいずれも重要であり、早期の実施が必要である。「淀川大堰閘門」は、地震時の大阪湾と内陸部を結ぶ輸送経路として重要であり、早期の実現が望まれるが、「河川整備等との優先度を総合的な視野から判断する」としたことは概ね適切である。

堤防以外の河川管理施設についての耐震点検の実施、必要箇所の耐震対策は重要であり、早急に実施する必要がある。

## (2) 津波

津波は、高潮と発生機構は異なるものの、対策としては共通するものがある。ただし、高潮は発生時期が数日というかなりの時間的余裕をもって予測できるのに対して、津波の発生時期は数分から数時間という切迫した時期でしか予測できないため、より綿密な対策を立てておく必要がある。

## 3.2 治水・防災の具体的な整備内容

### 3.2.1 洪水

#### (1) 破堤による被害の回避・軽減

##### 1) 流域対応

「流域対応」をより有効とするには、基礎原案に示された河川管理者と住民および自治体等で構成される「水害に強い地域づくり協議会(仮称、以下仮称を省略)」を設置し、関係機関ならびに施設管理者や住民が連携して対策を検討・実施することが重要である。これまでの河川管理者は情報の提供に主眼をおき、本格的な「流域対応」に積極的に関わろうとしなかった姿勢と比較すると、大きな前進といえる。

##### 自分で守る(情報伝達・避難体制の整備)

災害時に適切な1次行動(咄嗟の行動)ができるかどうかは住民(個人)の判断に委ねられており、防災機関・組織が住民を支援できるのは2次以後の行動が主な対象である。住民が1次行動としてどのような行動を選択するかは住民の判断に支配されるため、防災機関・組織は各個人に対して平常時から判断力を高める情報・訓練を提供するとともに、災害時に適切な情報を迅速に提供することが重要である。

「自分で守る」は「住民が主役」であることを意味しており、これまで曖昧にされてきた住民の責任と義務を明確にした意義は大きい。

このような観点から基礎原案に示された施策をみると、いずれも概ね適切であり、早期の実施あるいは積極的な検討が望まれる。ただし、表題と異なり、いずれの施策も河川管理者側からの一方向的なものである。住民からの情報を収集する双方向的なシステムを構築することが重要であり、河川管理者側からの情報をいかに活用させる

かも、「水害に強い地域づくり協議会」などで検討する必要がある。なお、「自分で守る」は住民が主役であるから、この種の協議会には自治体の住民関係部局の参加が必要である。

みんなで守る(水防活動、河川管理施設の運用)

基礎原案に示された施策はすべて防災機関(組織)に関連するもので、いずれも概ね適切であるが、住民の存在が欠落している。

「みんなで守る」は「防災機関・組織が主役」となるものであるが、災害時の活動をより効果的にするには自主防災組織のような住民側の活動も大きな役割を果たすものであり、防災専門集団以外についても触れておく必要がある。

なお、「桜づつみモデル事業」については、「水防活動用の土砂の備蓄」と「河川環境整備」のいずれを主体と見るかによるが、「みんなで守る」の表題の内容として相応しくない。さらに付け加えるならば、桜の根が水防活動の支障になることも懸念される。これからの防災事業は防災以外にも有用であることが望ましく、事業自体は概ね適切であるが、土砂を備蓄することが主目的で、備蓄された土砂を利用して「桜づつみ事業」が行われた旨を明示しないと、住民の共感を得られない恐れがある。

地域で守る(街づくり、地域整備)

「地域で守る」の具体策として、土地利用の規制・誘導、建築物耐水化、流域内保水機能・貯留機能強化、が示されている。これらはいずれも防災関係者からみれば積年の願望であり、とくに「土地利用の規制・誘導」を前面に打ち出したことは注目に値する。

また、都市近郊に残された農地・ため池・休耕田等については、その雨水浸透能力および貯留能力を精査し、現況の浸透・貯留能力を維持する方策についても対策を講じるべきである。さらに、家庭における雨水マス、公共施設における貯留機能の整備など、治水・利水双方の安全度を高めるきめ細かな施策についての検討が必要である。

なお、提言に示したように、長期的には「氾濫の制御」すなわち壊滅的被害の回避・軽減をはかれるように、万一の場合の氾濫誘導箇所を設定しておくこと、「氾濫水の制御」すなわち道路や鉄道のような連続構造物を二線堤あるいは輪中堤として利用し、氾濫水の封じ込めや拡大の遅延をはかることなども、検討することが望まれる。

## 2)河川対応

高規格堤防

高規格堤防の対象として基礎原案に示された「継続実施」、「早期の事業着手」、「調整後実施」とされた地区での事業はいずれも概ね適切である。淀川左岸区間で、重点的实施に向け、積極的に調整を進めるとしているが、左右岸での格差が広がらないよう右岸側への配慮・説明が望まれる。

なお、高規格堤防の実施に際しては、土取場での環境破壊や土に含まれる汚染物質や生物などへの注意が必要であり、今後とも慎重な対応を続ける必要がある。

## 堤防補強

堤防補強の必要な箇所の調査は基礎原案に示された区間で早期に実施するべきである。具体的な補強手法は「淀川堤防強化検討委員会」で早急に決定するとしているが、実施後の堤防機能についてのモニタリング調査が必要であり、新たな工法についての試験施工も実施する必要がある。

### (2) 浸水被害の軽減

#### 1) 狭窄部上流の浸水被害の解消

基礎原案に示された狭窄部は、いずれも「当面開削しない」としており、開削するかのような希望を与えてきたこれまでの姿勢を改めたことの意義は大きい。

##### 桂川

保津峡上流における浸水被害対策として「日吉ダムの治水機能強化の検討」が挙げられているが、大戸川ダムへの利水容量の振替を前提とする場合には、ダム事業の調査・検討が継続中で、検討結果によっては前提が崩れる可能性があるうえ、集水域・集水面積の差異などにより、同等の利水機能の振替になるかという問題がある。

したがって、当面は日吉ダム単独での治水強化を検討することを優先し、土地利用の規制・誘導などの流域対応も積極的に促進する必要がある。

##### 木津川上流

岩倉峡上流の上野地区における既往最大規模の洪水に対する浸水被害を解消するため、「上野遊水地」の継続実施と「川上ダム等流域貯留施設」の検討の2つが挙げられている。

上野遊水地については、越流堤高および越流堤長を変更することにより、遊水機能を増大できる可能性があり、遊水地計画の再検討が望まれる。

事業中の川上ダムは「調査・検討」とされており、事業の将来が不確定のため、前提とできない。川上ダムの代替案について積極的に検討する必要がある。

なお、土地利用の規制・誘導などの流域対応も積極的に推進する必要がある。

##### 猪名川

猪名川での既往最大洪水は数千年規模といわれ、このように超大規模の洪水を対象に河川整備を行うことは現実的でない。したがって、当面の河川対応が対象とする洪水の規模について検討するとともに、検討結果の公開と住民への説明が重要である。

銀橋狭窄部上流の浸水被害軽減対策として「一庫ダムの治水機能強化」の検討等が挙げられているが、桂川の場合と同様に、「調査・検討」とされている事業中の余野川ダムとの利水容量の振替を前提とする場合には、ダム事業の調査・検討が継続中で、検討結果によっては前提が崩れる可能性があるうえ、集水域・集水面積の差異などにより、同等の利水機能の振替になるかという問題がある。

したがって、当面は一庫ダム単独での治水強化を検討することを優先し、既往最大

洪水を視野に入れた土地利用の規制・誘導などの流域対応を積極的に促進する必要がある。

## 2) 琵琶湖沿岸の浸水被害の軽減

琵琶湖沿岸の浸水被害を軽減するため、琵琶湖からの放流量の増大をはかろうとするものであるが、「整備方針」に取り上げられていた琵琶湖沿岸での対応が「具体的な整備内容」では欠落している。琵琶湖および沿岸での「河川対応」と「流域対応」は重要であり、具体的な整備として取り上げる必要がある。例えば、「河川対応」として、琵琶湖の「事前放流」については早急に検討を開始するべきである。

### 宇治川

基礎原案によると、琵琶湖後期放流に対応するため、「天ヶ瀬ダム再開発」計画の調査・検討を行い、その結果および河川整備の進捗状況を踏まえ、宇治川「塔の島地区の河道掘削」時期を検討するとしている。

「天ヶ瀬ダム再開発」は、ダムの操作機能を高めるという意味で、推進が望まれる事業であるが、問題は放流量の増大量と増大方法である。増大量については、瀬田川洗堰から塔の島に至る区間の流下能力(放流能力)を総合的に判断して決めるべきであるが、塔の島地区の流下能力が支配的になると考えられる。増大方法については各種の方法を併用して環境に及ぼす影響が少ない方法を選択するべきであり、ダム堆砂の排出にも役立つ方法が望ましい。

「塔の島地区の河道掘削」は、この地区の歴史的景観を保全するため、できるだけ少なくするべきであり、できれば避けるのが望ましい。堤防補強などにより、河道を掘削せずに流下能力を増大する可能性についての検討が望まれる。流下能力の検討では、既往洪水時の流下状況を参考にする必要があり。

### 瀬田川

琵琶湖からの放流量を増大させるため、瀬田川洗堰から鹿跳溪谷までの「河床掘削」の継続実施、「鹿跳溪谷の流下能力の増大」の検討、瀬田川洗堰の放流能力増強のための「瀬田川洗堰バイパス水路の活用」が挙げられている。

瀬田川洗堰から鹿跳溪谷までの「河床掘削」については、すでに掘削された部分もあり、継続実施することは概ね適切である。

「鹿跳溪谷の流下能力の増大」については環境と景観の両観点から検討するとされているが、歴史性も考慮すると開削は許されない。したがって、流下能力を増大させる方法としてバイパス・トンネル案が有力視されるが、環境影響評価を行うとともに、洪水時以外の鹿跳溪谷の流況が保全されるようにする必要があり。

なお、「瀬田川洗堰バイパス水路の活用」については早期の実現が望まれる。

この事業全体についての問題点を示すと、次の2点である。

第1は「琵琶湖の計画高水位」である。一般には、計画高水位までは被害を発生させないようにするのが普通であるが、琵琶湖では計画高水位以下で被害が発生してい

る。琵琶湖の計画高水位が、計画降雨に対する水位を意味するのであれば、計画高水位までは被害を発生させないようにするべきであり、琵琶湖からの放流量を増大して計画降雨に対する水位を「琵琶湖沿岸で被害が発生し始める水位(被害発生水位)」まで下げようとするのであれば、被害発生水位を計画高水位とするべきである。

第2は「事業の効果」である。基礎原案によれば、この事業の効果を琵琶湖の「ピーク水位の低下」と「浸水時間の低減」で表現しているが、後者の評価が不適切である。すなわち、後者の評価時間として、基礎原案では、制限水位を超えた時間から制限水位に戻るまでの時間を用いているが、制限水位を被害発生水位に置き換える必要がある。

### (3) 一連区間整備の完成等

これまで進められてきた一連区間のうち、ごく一部の区間のみが未整備のものについて事業を継続実施して完成させようとするものである。

基礎原案には、8つの施策が挙げられている。いずれも概ね適切である。ただし、阪神電鉄西大阪線橋梁の改築時期については、河川整備の進捗状況だけでなく、社会基盤の整備という観点を加えて、総合的に判断することが望まれる。

なお、の橋梁工事は許認可工事であり、河川管理者は自治体と十分協議し、自治体などが施工を担当する場合、環境調査等のモニタリングが十分にされるよう指導・助言・連携する必要がある。

### (4) 土砂対策

山地から海岸までの土砂収支をはかることは重要な課題であり、ダム・堰・砂防ダムでの土砂の連続性を確保するばかりでなく、平常時の河道での土砂移動についての配慮が重要である。

基礎原案に示された「砂防施設関連」の整備に際しては、土砂移動の連続性などに配慮した構造とするばかりでなく、自然環境や景観などについての配慮が必要である。また、既存のものについても、土砂移動の連続性、自然環境や景観などに配慮した改善と修復を検討するべきである。

なお、実施に際しては、新たな技術の開発と採用についても検討する必要がある。

### 3.2.2 高潮

淀川下流部の高潮対策は概成されているとはいえ、大規模の高潮に襲われた場合にそれらが十分機能するとは限らない。日常時の整備・点検・訓練が重要である。

阪神電鉄西大阪線橋梁については、3.2.1(3)で述べた通りである。

陸間については、解消が望まれるが、当面の課題として「迅速な対応」とともに「閉鎖時期および閉鎖解除時期」についても改善が必要である。

### 3.2.3 地震・津波

地震に備えて、地震後の復旧対策が円滑に進められるように河川を整備し、河川管理施設の耐震補強対策を実施することは緊急の課題であり、早期の完成が望まれる。

#### (1) 地震等総合的防災対策

基礎原案に示された緊急用河川敷道路および緊急用船着場についての施策は概ね適切であるが、河川敷道路については通行を希望する住民が多く、緊急用・管理用であることの理解を求める看板等を充実させる必要がある。

防災対策では、関係機関との調整が重要であり、「地震・津波等危機管理協議会(仮称)」を設置することは概ね適切であるが、住民の協力体制を充実させることも重要である。

淀川大堰閘門は、緊急用アクセスとしては早期の実施が望まれるが、河川整備の進捗状況を踏まえて、総合的な見地から判断する必要がある。

#### (2) 河川管理施設の耐震対策

堤防および堤防以外の河川管理施設の耐震対策は重要であり、基礎原案に示された施策はいずれも概ね適切である。

#### (3) 津波対策

基礎原案に示された施策はいずれも概ね適切である。

## 4 利水

### 4.1 利水の整備の方針

これまでの利水では、利水者・自治体等による水需要予測を積み重ね、不足量をダムや堰等の水資源開発施設の建設により確保してきた。しかし、河川流量はもともと有限であり、環境面からも取水量に制限があるうえ、ダムや堰等は環境を悪化させるため、際限なく水資源を開発することはできない。

このため、提言では「水需給が一定の枠内でバランスされるように水需要を管理・抑制する水需要管理」へと転換する必要があるとした。

この点基礎原案では、利水の基本的な考え方として、「水需要の抑制」を掲げ、さらに、「水需要予測の見直しを踏まえ、既存水資源開発施設の運用や新規施設の計画の内容を見直す」、「水需要の抑制を図るべく利水者や自治体との連携を強化する」としており、水需要管理へ一歩踏み出したものとして注目に値する。

しかしながら、「水需要抑制」を行う理由が明確にされていない。利水についての基本的な考え方として水需要管理という新しい理念を明確にする意味で、「利水を目的とする新規の水資源開発は原則として行わない」ということを明確にする必要がある。

#### (1) 水需要の抑制

利水に関する整備方針として、基礎原案では、「水需要の抑制」を最初に挙げるとともに、具体化する方策として、「水需要の精査確認」、「水利権の見直しと用途間転用」、「既存水資源開発施設の再編と運用の見直し」を取り上げている。これらはいずれも提言が示した方向に一致しており、積極的に推進することを要望する。

「水需要の抑制」には主に政策的に誘導する方策と具体的な節水対策とがあり、この両者がうまく機能することにより「水需要の抑制」が可能になる。

河川管理者が直接関与するものでないとはいえ、「水需要抑制」の実現のために重要な「節水」「再利用」「雨水利用」といった対策が基礎原案では全く触れられていないのは遺憾といわざるをえない。河川からの取水を抑制するには、河川管理者からの要請が出発点となるため、基本的な考え方に示された「水需要の抑制を図るべく利水者や自治体との連携を強化する」ためにも、末端利水者である住民に分かりやすい説明と住民との協働が望まれる。

なお、水需要は水利権更新の際に精査確認するとしているが、本来は常時行うべきものであり、とくに現在事業中の各ダムに関わるものは早急を実施するべきである。

#### (2) 渇水への対応

渇水への対応施策として「取水調整の円滑化」と「渇水調整方法の見直しの提案」

の2つを挙げているが、それぞれに危惧される事項が含まれている。

渇水時における「取水調整の円滑化」は「水融通の円滑化」と「取水制限」が中心的課題であるが、「近年の少雨化傾向に伴う利水安全度の低下」については、さらに詳細な検討が必要である。

「渇水調整方法」を現状の「実績取水量に応じた取水制限」から「安定供給努力(投資)に応じた取水制限」にすることは、投資力のある利水者が有利になる「弱者切捨て」につながる恐れがあるため、水融通の円滑化と水需要抑制の努力すなわち節水対策が反映されるような渇水調整方式を検討すべきである。

### (3) 水需要の予測

これまでの水需要予測は実績と乖離した過大なものであった。より精度の高い水需要予測を行うには、この乖離の原因を明確にすることが前提である。

水資源開発の根拠とされた水需要予測について基礎原案はまったく触れていないが、不備といわざるをえない。水需要予測は水需要管理の出発点となるものであり、住民との協働による水需要抑制、節水行為を含めて、より精度の高い水需要予測に向けた努力を関係者のすべてに要望したい。

## 4.2 利水の具体的な整備内容

### (1) 利水者の水需要の精査確認

利水者の水需要については、水利権の許可件数延 241 件に対して、「水利用実績・需要予測(水需要抑制策を含む)、事業認可および事業の進捗状況、水源状況等について水利権更新の際に精査確認し、適切な水利権許可を行うとともに精査確認結果を公表する」としているが、次の2点においてきわめて不十分である。

まず、その1は需要予測である。これまでの水需要予測が実績と乖離した過大なものであり、この乖離の原因を明確にすることが最重要課題の一つであるが、検討しようとする積極的姿勢がうかがえない。その2は精査確認の時期である。基礎原案には単に「水利権更新の際に行う」としているのみで説明不足といわざるをえない。

### (2) 水利権の見直しと用途間転用

利水者間の用途間転用では「利水安全度」や「河川環境」を踏まえて関係機関と調整するとしているが、とくに「利水安全度」については曖昧な要素が多い。すなわち、少雨化傾向等により現状の「利水安全度」は高くないとしているが、降雨量の経年変化の傾向を判断するにはさらに慎重な検討が必要である。また、近年の「利水安全度評価」の算出根拠が明らかにされていないので説得力に欠ける。基本的な問題として水需要の実績が予測を大幅に下回っていることを無視しており、この点においても著しく説得力に欠ける。だれもが納得できる根拠に基づいて用途間転用を進めるべきで

ある。

なお、農業用水の慣行水利権を許可水利権化することについては促進を期待するが、地域の水環境に関して、農業用水路の非灌漑期をとおして通年通水などによる潤い豊かな環境保全・創出、生物の生息・生育環境に対する考慮が望まれる。とくに河川と農業用排水水路との間の生物の往来を保証するため、河川と水路双方の構造的検討について従来の行政の枠組みを越えた連携を求める。

#### (3) 既設ダム等の効率的運用による渇水対策の検討および実施

取水実態をよりの確に把握した補給や効率的な補給を行うことは管理者として当然の事項であり、とくに取水実態の把握については日常的に行うべきである。取水実態（ダム放流量・基準点流量および大阪湾への放流量等）の公表状況を注視したい。また、効率的な運用を住民等関係者に説明する必要がある。節水活動等について末端利水者である住民との協働が望まれる。

なお、効率的な補給や既設ダム等の連携操作については河川環境への影響を考慮した検討が必要である。

#### (4) 渇水対策会議の組織改正

渇水時のみ取水制限等の渇水調整を行うために開催される渇水対策会議を、平常時から水利用実態を把握し、効率的な利水運用をはかる組織に改正することは重要である。しかし、現在でもできる種々の施策、例えば、水需要の精査確認や水需要予測手法・原単位などの公表などがなおざりにされている現状から考えると、河川管理者の意識改革が必要である。

## 5 利用

### 5.1 利用の整備の方針

河川の「利用」は、環境・治水・利水の課題と密接に関係しており、基礎原案においてこれらが「相互に関連していることを十分認識して対応する」とした河川管理者の認識は提言がめざした方向とよく一致している。また、「川でなければできない利用、川に活かされた利用」を河川利用の基本とするとしており、「河川生態系と共生する利用」の普及に役立つものとして高く評価したい。

川を自然に返す、すなわち川の再自然化は今後の河川管理の重要課題の一つであり、「川が川をつくる」営みの場を川に保証することを「新たな河川利用の理念」として取り組むことが望まれる。

また、河川管理者が利用者の理解を得ながら「河川環境を損なう利用の是正をはかる」ことは、「住民共有の公的財産」を適正に管理するうえできわめて重要である。今後は、既設の施設利用についても河川環境や生態系に悪影響を及ぼすものは、厳に利用を制限すべきであり、これは、大臣管理区間か否かに関わらず、水系の全区域で自治体と協議・連携して取り組む必要がある。

これらの課題に対応するものとして基礎原案で提示している「河川保全利用委員会（仮称、以下仮称を省略）」の設置は望ましい方向であるが、その組織・委員構成の公正・公平性、住民参加、住民意見の反映方法等については今後の流域委員会との連動を含めて重要な課題である。

#### 5.1.1 水面

基礎原案に示された秩序ある水面利用実現のため、「淀川水面利用調整協議会（既設）」や「瀬田川水辺利用者協議会（仮称）」等の組織を活用することは当面、概ね適切な処置と考える。とくに一部の水上バイクやプレジャーボート利用者による行為は、騒音や排気ガス等環境への悪影響、周辺への迷惑、事故の多発など、放置できない状況にある。河川管理者は自治体や関係機関と協議・連携し、法整備を含む積極果敢な対策を実施すべきである。

#### 5.1.2 河川敷

現在、淀川水系の河川敷は、広範囲にわたり、河川公園としての利用のほかに、野球・テニス・サッカーなどのグラウンドやゴルフ場など、河川敷の利用として必ずしも相応しいとはいえない用途にも利用されている。これまでの河川管理者は、国民の健康増進やスポーツ振興などに寄与するため、グラウンドやゴルフ場などの用途に河川敷を利用することを促進してきた経緯がある。とくに淀川本川や猪名川においてこ

これらの用途による利用が著しい。

河川敷は自由使用が原則であるが、一部の利用者には排他的利用を行うものも見受けられる。また、桂川下流や木津川下流では、堤外民地が畑地として利用され、国の管理地において不法耕作が行われている場所すら少なくない。

このような状況のなかで、基礎原案では提言の趣旨を汲み、「河川敷以外でも設置可能なグラウンド等のスポーツ施設が整備され、これらが河川の環境や生態系へ影響を与えてきた」と認識し、「本来河川敷以外で利用するものについては、縮小していくことを基本とする」としたことは英断である。

これをさらに推進し、河川管理者は、沿川の自治体に対して、今後は本来河川敷以外で利用するスポーツ施設等は新たに河川敷に設置しないという方針を明示すべきである。

### 5.1.3 舟運

舟運の復活については、主として防災上の観点から推進しようとしているが、船舶やプレジャーボートなどによる、航送波による水辺の侵蝕、浄水場取水口への濁水侵入、油や排気ガスによる水質汚染などの問題が生じており、自然環境への影響という観点からすれば、慎重な検討が必要である。

### 5.1.4 漁業

基礎原案に示された「河川環境を保全・再生し、結果として水産資源の保護・回復につなげる」という基本方針は概ね適切である。この基本方針を河川管理者、内水面漁業者ともに、大臣管理区間か否かに関わらず、琵琶湖を含む全河川での共通の認識とするべきである。内水面漁業者も、アユなど経済魚種のみを対象とするこれまでの考え方から、淀川水系がもつ本来の多様な魚類・甲殻類・貝類などの生態系を保全するという考え方に立って、持続的な漁業をめざすべきである。

## 5.2 利用の具体的な整備内容

### 5.2.1 水面

#### (1) 水上オートバイの利用規制

基礎原案で言及された淀川本川での水上オートバイに関する対策の方向性は概ね適切である。

一津屋地区に水域を限定して利用を認める施策は、当面止むをえない措置と考えるが、水道水源の取水口付近やその上流では、縮小または移転する方向で検討すべきであり、基礎原案も同じ方向をめざしている。しかし、基礎原案で移転先の対象としている淀川大堰下流は、汽水域として豊かな生態系が形成されている地区であり、淀

川水系では、禁止を含めた検討が必要である。

近年の水上オートバイの急増に伴って、水上事故の増加、水鳥など生物への影響、さらには排ガスによる水質汚染等の弊害が目立つようになり、エンジンの排気ガス基準、船舶検査のあり方、操縦免許の取得・更新の仕組み、遵守事項違反時の行政処分等について、関係機関等と協議して、速やかに法制度の整備に取り組む必要がある。

琵琶湖・瀬田川においては基礎原案に記載された方針で規制をはかるべきである。

## (2) 船舶等の通航規制

淀川本川にレジャー用動力船の通航禁止・制限区域を設けることは概ね適切な判断である。瀬田川では船舶等運航の適正管理に関し滋賀県を支援することは必要である。

## (3) カヌーや手漕ぎボートなどの水面利用

堤外地およびその周辺の生物、水質への悪影響が少ないカヌーや手漕ぎボートなどの水面利用を進めることは概ね適切である。これらを対象とした施設整備については水辺の植生や生態系に与える影響が比較的少ない整備、例えば間伐材を活用したデッキと木道によるアプローチ程度の簡略なものが望ましい。堰・落差工の魚道は、構造によってはカヌー等の通路として利用可能であり、床固めも含めた総合的な検討が必要である。

## (4) 環境教育の推進など

河川に関わる人材の育成の支援や住民と連携する環境教育は大いに推進すべきである。水面・河川敷を含め河川の全域を環境教育や体験活動の場とし、「川という自然」を正しく認識・理解し、川での体験を重視した教育を、「今後の望ましい河川利用のあり方」、「川でなければできない利用」として広く社会に普及し、とくに「健全な青少年」を育成するための重要な取組みと位置づけたい。このため学校との連携、学識経験者の協力、「河川レンジャー」の活動等により、内容を充実しつつ、具体的な成果を上げることが期待する。

「水辺遊び」「水泳」「魚釣り」等については利用促進の対象としたい。

### 5.2.2 河川敷

#### (1) 河川敷地占用許可施設

##### 1) ゴルフ場、公園等占用施設

占用施設の新設および更新の許可にあたっての考慮事項として基礎原案に掲げられているものについては当面は概ね適切と考えるが、中長期的には、既設のスポーツ施設などの「本来河川敷以外で利用するもの」については、堤内地に適当な代替地(校庭の休日利用等を含む)を確保し、自治体と協議・連携して、できるだけ早期に移転が可能となるよう努力するべきである。

### 「河川保全利用委員会」

基礎原案では、河川敷の整備にあたっては、利用者の理解を得ながら「河川環境を損なう利用の是正をはかる」としている。また、学識経験者および自治体からなる「河川保全利用委員会」を地域ごとに設け、住民から広く意見を聴き、個々の案件ごとに判断する、としていることは概ね適切である。同委員会では占用許可施設以外の利用、例えば堤外民地、自由使用のグラウンドなどスポーツ施設などについても審議の対象とするべきである。委員会の委員構成、住民意見聴取方法、審議の日程・内容・結果等に関する情報は公開する必要がある。

また、一部利用者による排他的利用については厳しく抑制するべきであるが、その具体的検討は「河川保全利用委員会」の今後の重要課題である。

#### (2) 違法行為の対策

基礎原案に述べられているように計画を立て、かつ関係機関、自治体と連携して早期に対策を実施するべきである。

#### (3) ホームレスへの対応

関係機関、自治体と連携して自立支援へ向けて対応する必要がある。また、ホームレスにも高水敷の増水時の危険性や火災の危険性、防犯上の問題、河川環境への悪影響などの情報提供を行う必要がある。

#### (4) 迷惑行為の対策

迷惑行為の対策は、河川敷だけではなく、水面利用に関しても同様に考えていく必要があり計画的・継続的な啓発と日常的な啓発が必要である。啓発にあたっては、環境教育との関連をも十分に配慮し、単なる迷惑行為の対策としてだけでなく、「河川生態系と共生する利用」の推進という観点から実施することが望まれる。

### 5.2.3 舟運

大規模災害発生により陸上交通が途絶したとき、緊急物資の輸送などに舟運は有効であるが、航路確保・維持のための河床掘削や水制工設置などの大規模改修は河川環境への影響が懸念される。このため、舟運復活に関しては河川環境への影響を踏まえ、総合的かつ慎重な検討が必要である。

すでに「淀川舟運研究会」、「淀川大堰閘門検討委員会」が設立され検討が行われているが、より徹底した情報公開、「淀川環境委員会」との情報交換、環境保全に関わる学識経験者、住民・住民団体の参加による総合的な検討を行う必要がある。

### 5.2.4 漁業

漁業に関する具体的整備内容は概ね適切である。さらに、継続的なモニタリングを

実施し、内水面漁業の発展をめざした河川整備の実施が必要である。

琵琶湖における漁業者は、伝統的知識・技術に依拠しつつ、湖内の状況を日常的に見守っている存在であり、適切な漁業が生態系の保全に寄与する面もある。住民や自治体と連携しつつ、漁業が持続的に行えるように配慮することが重要である。

琵琶湖の湖棚部には有機性堆積物が増加し、琵琶湖の生態系に重大な影響を及ぼしている。これを解決するための適切な方策を探り、実行に移すことが必要である。

## 6 維持管理

### 6.1 維持管理の整備の方針

#### (1) 河川管理施設の機能保持

基礎原案の方針については概ね適切であるが、河川管理施設の機能を保持するための適切な維持管理の考え方と方針については、環境面からの視点が重要であるにも関わらず、欠落している。今後は環境を重視した機能保持をはかるべきである。

#### (2) 許可工作物(橋梁・樋門等)

基礎原案に掲げられた許可工作物に関わる施策は概ね適切であるが、さらに以下の点に配慮する必要がある。

- 1)橋梁・樋門のほか河川管理者以外が管理する施設、工作物については、河川管理施設に準じた取扱いが求められるが、維持管理に問題がある施設もある。単なる「指導」ととどまらず、適切な取扱いの実施が強く求められる。
- 2)これらの施設を改修、新設のときには、規模、材料、デザイン、色彩など景観への配慮が重要である。

#### (3) 河川区域の管理

基礎原案に掲げられた河川区域の管理に関わる施策は概ね適切であるが、さらに以下の点に配慮して実施する必要がある。

- 1)とくに高水敷については大臣管理区間か否かに関わらず整合性のある管理に向けた改善が必要である。
- 2)「テロ」についてはこれまでの経験が乏しいだけに難解な課題である。施設や工作物の破壊のほか水質汚染への危機管理対策が望まれる。

### 6.2 維持管理の整備内容

#### (1) 河川管理施設の機能保持

##### 1)堤防・護岸

基礎原案に掲げられた堤防・護岸に関わる施策は概ね適切であるが、さらに以下の点に配慮して実施する必要がある。

河川管理施設のなかで最も重要な施設の一つである堤防には、日常の巡視により欠陥を発見・補修することがとくに重要である。堤防の巡視は主として担当者の目視によるのが現状であるが、水防団や「河川レンジャー」さらには住民の協力により強化できる。

堤体内部の欠陥を検出する新たな機器の開発も重要である。

除草時期については梅雨期や台風期の前に実施するとしているが、さらに周囲の植生や生態系を考慮し、除草の時期を検討する必要がある。

## 2) 堤防護岸以外の河川管理施設

基礎原案に掲げられた堤防・護岸以外の河川管理施設に関わる施策は概ね適切であるが、さらに以下の点に配慮して実施するべきである。

水閘門・堰・排水機場・樋門等については「老朽化」のほかに、操作員の高齢化、人材確保に関する問題もあり、自動化に向けた検討を期待する。また、ダム  
の老朽化について、撤去も含め慎重に検討する必要がある。

水文観測所の維持管理は河川管理上必要不可欠であり、最新の設備を導入するなどしてつねに機能保全をはかる必要がある。

既設の河川浄化施設については、その効果と長期的な運用コストについての検討が必要であり、調査・検討により「見直す」としたことは概ね適切である。ただし、とくに寝屋川では、流域からの汚濁負荷が多く、淀川からの導水は当面不可欠である。

## (2) 許可工作物の適正な管理

基礎原案に掲げられた許可工作物の適正な管理に関わる施策は概ね適切であるが、さらに以下の点に配慮して実施するべきである。

1) 許可工作物、とくに河道横断構造物に関しては、災害防止の観点からだけではなく河川環境とりわけ水生生物保護の観点からも、その構造、機能、使用実態などを定期的に点検し、必要があれば改善の指導を行わなければならない。

2) 河口堰や取水堰の既設魚道については、維持管理・補修の面から次の取り扱いをするべきである。

既設魚道で、構造上その機能を果たしていないものや著しく性能の低いものについては大臣管理区間か否かに関わらず改築などの改善を指導すること。

既設魚道で運用上その機能を果たしていないもの、または何らかの理由によりその機能が妨げられているものについても同様に改善を指導すること。

水生生物の遡上・降下を保証するためには魚道の機能点検・維持管理を行うことが必要であり、流域一貫の視点で自治体・土地改良区・水利組合・漁業組合など管理者、権利者や住民との協議・調整が望まれる。

## (3) 河川区域の管理

基礎原案に示された河川区域の管理に関わる施策は概ね適切であるが、さらに以下の点に配慮して実施するべきである。

### 1) 樹木の伐採と管理

環境配慮については、生物の生息・移動環境を保全するため、河畔林や樹林帯との連続性を考慮した管理を行うべきである。

環境配慮の視点に立っても、治水上支障となる樹木の伐採は必要であり、どの程度、樹木が存在すれば、洪水時の疎通能力を阻害するかを明確にして実施すべきである。

#### 2)河道内堆積土砂等の管理

河道内堆積土砂等の管理に際しては、河川環境に十分配慮して実施する必要がある。

#### 3)安全利用のための対応

安全利用のためにさまざまな対応や対策が示されているが、対応の継続的实施や対策の検討はいずれも推進すべきである。この領域でも、住民や利用者とくに身体障害者などの意見が反映されることが望まれる。しかし、河川敷へのアクセスのバリアフリー化、安全利用のための方策の検討に際しては、河川の生態系保全、自然再生の見地から過度の整備は差し控えるべきである。水難事故に関しては協議会の設置は推進するとともに、水難事故の事例分析や垂直護岸の安全対策などの検討も行う必要がある。

#### 4)河川内ゴミ等の処理および不法投棄の防止対策

ゴミ処理、不法投棄の防止については、河川整備における緊急の課題として実施すべきである。日吉ダムでは、日吉町がとくに条例を制定してこの問題の積極的な取り組みを行っているように、関係機関との協議連携のうえ、効果的な対策が速やかに実施されることが望まれる。

#### 5)河川環境の保全のための指導

河川環境保全のための指導については、「指導」の意味やその詳細に不明なところがあるものの、河川管理者が、「河川レンジャー」や住民等の参加のもとで、不適切な河川の利用に対しては、通報・阻止・排除など適切な対応を行う必要がある。

#### 6)テロに対する危機管理対策

巡視点検を継続実施するとともに、体制強化をはかり事前防止に努めること。

## 7 ダム

### 7.1 ダムの整備の方針

#### 7.1.1 ダム計画の方針

流域委員会は、ダムの役割を十分認識し、その建設を全面的に否定するものではないが、とくに慎重な審議を重ねた結果、提言では、自然環境および地域社会へ及ぼす影響が大きいと、計画・工事中を含め、新たなダムは「原則として建設しない」とし、建設が容認されるのは「考えうるすべての実行可能な代替案の検討のもとで、ダム以外に実行可能で有効な方法がないということが客観的に認められ、かつ住民団体・地域組織などを含む住民の社会的合意が得られた場合にかぎる」とした。

一方、基礎原案では、「ダムは、水没を伴い、河川環境を大きく改変することも事実である」としながら、治水および利水面の有効性、維持流量の補給といった利点のほかに、琵琶湖の水位調整に役立つという環境面での利点を新たに加え、「他に経済的にも実行可能で有効な方法がない場合において、ダム建設に伴う社会環境、自然環境への影響について、その軽減策も含め、他の河川事業にもまして、より慎重に検討したうえで、妥当と判断される場合に実施する」としている。

この方針に見られるように、「他の河川事業にもまして、より慎重に検討する」としたことは正しい姿勢と評価できるものの、「妥当」の判断のなかに、提言に示した「社会的合意」が欠落していることは、重大な不備である。また、一方の環境を改善するために他方の環境を犠牲にする「環境振替」が真の利点になるかについては議論の余地がある。

提言では、ダム建設を計画する者の情報公開と説明責任を果たさなければならない事項を挙げたが、さらに次の事項についての説明が必要である。

第1は「環境」である。「環境振替」の論拠の問題がある。

基礎原案では、ダム建設の目的に「環境面での利点」を新たに追加している。例えば干潟問題にみられるように、ある場所での環境面のマイナスを、止むをえず別の場所でのプラスで補おうとすることはあったが、既述のようにこの考え方には議論の余地があり、「一方(琵琶湖)の環境を改善するために、他方(丹生ダム)の環境を悪化させる」ことを利点とする論拠を示す必要がある。

第2は「治水」である。「計画高水」と2つの「優位性」の問題がある。

まず、計画高水として用いられる確率洪水は、その算定に用いられる計画規模(年超過確率)・引き伸ばし率・カバー率のそれぞれに曖昧さがあり、過大であるとの批判がある。一方、既往最大洪水を用いると、曖昧さは解消されるが、偶然性に支配され、社会的重要度などが無視される。計画高水としてこれら2種の洪水の特性ならび

に当面对象とする洪水規模の採択理由を説明する必要がある。

一つ目の優位性は、堤防強化とダムを比較した場合におけるものである。ダムの流量調節機能が発揮されるのは、集水域からの出水に対してのみであり、また計画降雨を超える場合には機能が低下する。どのような大洪水に対しても被害を回避・軽減しようとする場合、ダム建設と堤防強化の優位性を比較する必要がある。

また、2つ目の優位性は流域対応を併用した場合とダムを比較した場合におけるものである。これまでの治水は、河川の流下能力とダムの流量調節を主とした河川対応に重点をおいてきたが、河川対応に加えて、流域の遊水機能を強化するとともに被害ポテンシャルの低下をはかり、警戒・避難活動により人的被害の回避をはかる流域対応を併用した場合の優位性を比較する必要がある。

第3は「利水」である。「必要性」「利水安全度評価」「利水振替」の問題がある。

これまでの水需要予測は実績に比べて過大であり、水需要管理への転換が提言される状況のもとで、新たな水資源開発の必要性を説明する必要がある。

基礎原案では、利水安全度評価の低下により、新たな水資源開発が必要としているが、地球規模の気候変動による降雨量の変動の増大が渇水の危険性を高める恐れがあるという科学的根拠を示す必要がある。

ダムの治水機能を強化するため、利水容量を別のダムに振り替えることは、集水域が離れ、集水面積も異なるダムでは、例え容量が同じであっても、降雨の状況によって同等の利水機能の振替になるとは限らない。利水振替の同等性について説明する必要がある。

第4は「経済性」と「社会性」である。

ダムの経済性を考える場合、ダム本体の建設・維持管理費のほか、水質改善などの環境対策費、失われる環境の価値、構造物としての寿命が尽きた場合の対策費など、総合的なライフサイクルコストを考慮する必要がある、これらの点についての考え方を説明する必要がある。

また、ダムは構想時から、用地買収、水没住宅の移転に伴う地域社会の崩壊、ダム建設をめぐる推進・反対の意見対立、などの社会的混乱を招きやすい。ダムが構想されるだけで、社会基盤の整備が放置され、河川整備がなおざりにされる場合がある。ダム建設の如何に関わらず、これらの問題の解決策を明示する必要がある。

#### 7.1.2 既設ダム

基礎原案に示された、既設ダムについての効果的な運用変更施策は概ね適切であるが、事業中のダムの建設を前提とした治水・利水容量の振替については、「調査・検討」の結果をまって再検討される必要がある。

ダム水源地域の活性化については「関係機関と連携して検討する」ことが明記され、今後より有効な施策が講じられることを期待する。

なお、新たな治水として河川対応と流域対応を併用することは、住民をはじめとして流域内のすべての関係者に「応分の負担」を求めることを意味している。同じ観点からいえば、既設ダムは、治水目的のダムか否かに関わらず、すべてが治水に対して「応分の協力」をしなければならない。河川管理者は、関係省庁・自治体・電力会社等と連携して、「応分の協力」を実現する必要がある。

### 7.1.3 事業中の各ダムの方針

基礎原案では、事業中のいずれのダムについても「調査・検討」を継続するとしている。調査・検討を継続することは概ね適切であるが、調査・検討が長びく場合は、適宜、検討経過とその内容を公表する必要がある。

代替案については「さらに詳細な検討を行う」としているが、既存計画の抜本的見直し、すなわちダム計画を中止することを含む幅広い検討が必要である。

現在、ダム建設を理由として河川整備等がなおざりにされるなど種々の問題があり、速やかにダム事業の「調査・検討」の結論を出す必要がある。

なお、「調査・検討の間は地元の地域生活に必要な道路や、防災上途中で止めることが不適当な工事以外は着手しない」としたことは適切な選択として高く評価する。

## 7.2 ダムの具体的な整備内容

### 7.2.1 既設ダム

#### (1) 攪乱放流の試験操作の実施

ダムの放流がもたらす過度の安定流況を改善しようとする「攪乱放流」は、ダムの治水・利水機能の低下をもたらす可能性がある。いつ、どのように放流するかについての検討とともに、河道の横断形状の修復との併用などについて慎重に検討する必要がある。

#### (2) 漸減放流の運用操作の実施

ダムからの放流量の急減に伴って発生する急速な水位低下により、魚類が逃げおくれ、斃死する現象が生じている。ことに産卵期に急速な水位低下が発生しないように天ヶ瀬ダム・瀬田川洗堰で「漸減放流」を実施することは概ね適切である。

#### (3) 選択取水や曝気等の水質保全対策の実施

基本的にはダム上流の汚濁負荷を削減する面源対策を併せて実施することが必要である。ダムでの個別対策についてはこれまで実施されてきた深層曝気施設などの効果の検証に基づき、今後の対策を検討する必要がある。

#### (4) 生物の生息・生育実態調査の定期的実施

生物の生息・生育実態調査は定期的を実施する必要があるが、これまで行われてきた調査内容の再検討も必要である。これらの調査がダム湖の生態系の理解につながり、得られた情報が今後のダム管理に有効活用できる形に調査結果を再整理する必要がある。

例えば、「水辺の国勢調査」は生物種のリストアップに留まっており、また種の同定そのものに問題がある分類群も含まれているので、分類の専門家による検討と、さらに詳しい生物調査が必要である。また、住民団体や教育機関等による調査の充実や、その情報の活用に向けた方策が必要である。

#### (5) 魚類等の遡上・降下障害の軽減策の検討

既設の堤高の高いダム(ハイダム)における魚類等の遡上・降下の回復については、莫大な費用を要するにもかかわらず、効果について疑問があり、まず有効な代替案の検討を優先するべきである。流域全体を視野に入れ、ダムが引き起こす不連続性の大きさと魚道設置の費用と効果等も勘案し、魚道設置を中止することも選択肢の一つとして慎重に検討する必要がある。

#### (6) 土砂移動障害の軽減策の検討

ダムにおいて土砂移動の連続性を確保することはきわめて重要な問題であり、最近ようやくいくつかの方法が実施されるようになったが、現段階では技術的に未解決の問題が多く残されている。土砂移動障害の影響は今後さらに深刻になると考えられるため、動的な安定河道の実現をめざした検討を早急に開始する必要がある。なお、流域全体の土砂収支を総合管理するには、すべてのダム・堰・砂防ダムを対象とした施策とする必要がある、基礎原案に示されたダムに限定するべきでない。

#### (7) ダム湖法面の裸地対策の検討および試験施工の実施

水位変動の大きなダムの法面の裸地対策は植物の生育が困難であるため実施には試行を含む慎重な検討が必要である。実施するとしても、外来種を用いないことが重要である。

#### (8) ダム水源地の活性化施策の実施

ダム水源地の活性化に向けた周辺環境整備を進めるべきであるが、湖面活用は事故や水質悪化の問題があり、環境保全のうえからも慎重な配慮が必要とされる。地域の活性化が自然環境破壊をもたらすことのないよう注意するとともに、地元自治体や住民との密接な連携が求められる。

ダム水源地の活性化の方法についてはさらに検討が必要である。イベントや施設に依存せず、また水質を含む自然環境の保全と矛盾しないものを優先する必要がある。

(9) 放流時の警報活動の充実・強化

概ね適切である。

(10) ダム付属設備の機能保持

概ね適切である。

(11) 流入流木の有効活用

概ね適切である。ただし、流木の発生源である上流の森林の保全対策も必要である。流木の有効活用についても幅広い検討が望まれる。

(12) 既設ダムの再編・運用変更による治水・利水機能向上の検討

既設ダムの再編・運用変更による治水・利水機能の向上をはかることは重要であるが、調査・検討とされている事業中のダムが関連するものについては、調査・検討の結果をまって再検討するべきである。

(13) 既設ダム等の連携操作による渇水対策

治水・利水機能の向上と同様に、既設ダム等の連携操作による渇水対策を行うことは重要であるが、調査・検討とされている事業中のダムが関連するものについては、調査・検討の結果をまって再検討するべきである。

### 7.2.2 各ダムの調査・検討内容

基礎原案では、現在事業中の5つのダム(新規4、再開発1)について、治水面などの有効性を示しているが、「代替案に関してさらに詳細な検討を行う」、「環境等の諸調査を行う」、「土砂移動の連続性を確保する方策の検討を行う」、「利水について水需要の精査確認を行う」などの調査・検討を継続するとして、いずれのダムについても結論が先送りされている。

結論からいえば、以下に示す検討により、事業中のダムについては、治水面の有効性が認められるものの、限定的であり、建設に伴う自然環境への影響が大きい。さらに、ダムの有効性として新たに追加された環境振替ならびに利水の振替については、論理性ならびに同等性に問題がある。

したがって、事業中のダムはいずれも、中止することも選択肢の一つとし、提言の趣旨を尊重した抜本的な見直しが必要である。

#### (1) 大戸川ダム

基礎原案によると、大戸川ダムは、「琵琶湖の急速な水位低下の抑制」、「日吉ダムの利水容量の振替」、「大戸川の洪水被害の軽減」、「下流部の浸水被害の軽減」を利点として挙げているが、これらの有効性を項目ごとに検討すると、次の通りである。

「琵琶湖における急速な水位低下の抑制」については、抑制効果は認められるもの

の、それが琵琶湖の自然環境にどの程度の改善をもたらすかが不明であり、必ずしも有効とはいえない。

「日吉ダムの利水容量の振替」については、環境流量の観点から見ると、三川合流点より下流の利水が確保されても、日吉ダムから三川合流点までの流量が少なくなることにより、桂川を悪化させる恐れがある。さらに、距離的に大きく離れたうえに集水面積も大きく異なるダム間で、例え利水容量が同じであっても、同等の利水機能の振替となるか不明確である。

「大戸川の洪水被害の軽減」については、一定の有効性が認められるものの、堤防強化と流域対応を併用すれば、ダムによる被害軽減と同程度の効果が得られる可能性がある。また、大戸川は土砂の供給量が多く、ダムの堆砂により、上流部で新たな洪水災害が発生する可能性がある。

「下流部の浸水被害の軽減」については、洪水時の水位を低下させる効果はあるものの、それがどの程度、被害軽減に結びつくかが不明確である。

なお、大戸川ダムの環境への影響を考慮する必要があることはいうまでもない。

## (2) 天ヶ瀬ダム再開発

天ヶ瀬ダム再開発として示された「ダムの放流能力の増大」は、「琵琶湖周辺の浸水被害の軽減」を目的として、琵琶湖からの放流(いわゆる後期放流)を増大しようとするもので、瀬田川洗堰から宇治川塔の島地区に至る区間の流下能力を増大させる一連の事業の一つである。

一般論としていえば、ダムの放流能力を大きくすることはダムの治水機能の増大につながり、推進が望まれる施策であるが、増大量については琵琶湖沿岸部での浸水対策ならびに瀬田川洗堰から宇治川塔の島地区に至る区域での流下能力を考慮した総合的な検討結果をまつ必要がある。

なお、ダムの放流能力の増大方法については、各種の方法を併用して、環境に及ぼす影響が少ない方法を選択するべきであり、既存施設を活用してダム堆砂の排出に役立たせることの検討が望まれる。

## (3) 川上ダム

基礎原案によると、川上ダムの建設の利点として「上野地区における既往最大規模の洪水による浸水被害の解消」と「下流部における浸水被害の軽減」の2つが挙げられている。

「上野地区における既往最大規模の洪水による浸水被害の解消」については、川上ダムに治水上の効果は認められるものの、川上ダムの集水域は上野地区のその一部に過ぎず、効果は限定的である。また、計画高水より大きな規模の洪水に対して、ダムの治水機能は低下することを考慮しておく必要がある。

なお、これまでの淀川水系の河川整備では、計画高水として「確率洪水」が採用さ

れてきたが、基礎原案では「既往最大規模の洪水」を対象としている。既往最大規模の洪水を選択したことについては、「選択理由」、「確率洪水との関係」、「これまでの計画あるいは他水系の計画との整合性」を明らかにする必要がある。

また、「下流部における浸水被害の軽減」については、どの程度浸水被害を軽減できるかが不明確である。

代替案については、基礎原案に示された「遊水地の掘削拡大案」のほか、「越流堤高・長の変更」などについて再検討するとともに、新たな遊水地・放水路などについても検討する必要がある。また、土地利用の規制・誘導などの流域対応についてもより積極的な検討が必要である。

なお、川上ダム の環境面への影響は重大である。ダム の貯水域は多様な生物が生息・生育する豊かな自然環境に恵まれており、オオサンショウウオの保護増殖が実施されるなど、環境を考慮しようという姿勢が見られるものの、生態系全体の保全が必要である。

#### (4) 丹生ダム

基礎原案によると、丹生ダムは、「琵琶湖水位の急速な低下と低水位の長期化の抑制」、「淀川水系における異常渇水時の緊急水の補給」、「姉川・高時川の河川環境の保全・再生」、「姉川・高時川の洪水被害軽減」を利点としている。

「琵琶湖水位の急速な低下と低水位の長期化の抑制」については、水位の抑制効果だけでなく、それがもたらす琵琶湖の自然環境への改善効果を明らかにする必要がある。さらに、琵琶湖の自然環境の一部を改善するために丹生ダムによる周辺環境への悪影響が許されるかという環境振替への疑問についても説明する必要がある。

「淀川水系における異常渇水時の緊急水の補給」については、高時川の河川環境保全のための放流などを考慮すると、渇水時に緊急補給用としてどれだけの水量が丹生ダムに残されているかに不確実性がある。

「姉川・高時川の河川環境の保全・再生」については、灌漑期に発生する「瀬切れ」を解消するには、丹生ダムからかなり大量の放流が必要であり、前2者との整合がはかれない可能性がある。

「姉川・高時川の洪水被害軽減」については、計画高水以下の洪水に対しては一定の有効性が認められるものの、計画高水を超える洪水に対する有効性は低下するため、ダム計画の如何にかかわらず河道整備が必要である。

一方、丹生ダムの代替案として、瀬田川洗堰の操作の見直し、節水、農業用水との取水調整、堤防補強などの河川対応、警戒・避難などの流域対応など、各種のものが考えられ、真剣な検討が必要である。

丹生ダムの建設で懸念されるのは環境への影響である。ダム周辺の多くの生物が生息するかけがえのない自然環境への影響のほか、琵琶湖にとって重要な低温の融雪水

の補給状況の変化や、ダム湖の水質悪化や水温変化、琵琶湖の生態系への不可逆的影響などについて、最新の科学的知見も取り入れ、慎重に検討する必要がある。

なお、高時川は天井川であり、激甚な被害が発生する可能性が高いにも関わらず、丹生ダムの建設を前提として、高時川河川敷の樹木が放置されるなど、河川管理面に問題が生じており、早急に調査・検討の結果を示す必要がある。

#### (5) 余野川ダム

基礎原案に示された余野川ダムの主目的は「狭窄部上流多田地区の浸水被害の軽減」であり、それには「一庫ダムの治水機能強化」が必要であるとして、一庫ダムの堆砂容量の活用や、余野川ダムへ「利水容量の一部の振替」を行おうとするものである。また、余野川ダムの建設は「下流部の浸水被害の軽減」にも役立つとしている。

それぞれの目的には次のような問題がある。

「多田地区の浸水被害の軽減」の計画高水として「既往最大規模の洪水」が採用されているが、猪名川の既往最大洪水の規模は異常に大きく、年超過確率に換算すれば数千年に相当する。したがって、既往最大規模の洪水を計画高水とすることは、計画の達成という観点からみて実現性に問題があり、数十年規模の確率洪水を計画対象とせざるをえない。しかし、このように計画高水を小さくしても、川沿いに人家が密集したこの地区の浸水被害を軽減することはきわめて困難であり、人家の移転や耐水化を併用する必要がある。

「一庫ダムの治水機能強化」により、多田地区の浸水被害はある程度緩和されるものの、一庫ダムは猪名川の支川一庫大路次川に設置されており、ダムの集水面積とほぼ同じ面積をもつ集水域外から流出する流量への抑制機能はなく、抜本的解決にはならない。

「利水容量の振替」については、日吉ダム・大戸川ダム間の利水容量の振替に見られたように、距離が離れたうえに集水面積も異なるダム間で、例え利水容量が同じであっても、同等の利水機能の振替となるか不明確である。

「下流部の浸水被害の軽減」については、余野川ダムの集水面積の大きさを考慮した浸水被害の軽減度を明らかにする必要がある。

余野川ダムの建設予定地は、大規模な宅地開発地に隣接する貴重な「里川・里山」で、豊かな生物の生息・生育地である。また、余野川の流水は隣接した北山川に分水され、北山川につくられた余野川ダムに貯留されることになっているが、ダムの容量に比べて集水面積が小さく、ダム湖水の回転率が小さいうえに、ダム湖周辺には新たな大規模な住宅開発が予定されており、水質悪化が懸念される。

## 8 関連施策

### 8.1 淀川河川公園の整備の方針

基礎原案によると、淀川河川公園は年間 520 万人もの市民に活用されているとのことであるが、「河川の生態系を分断しているところもあり、河川本来の特性を活かした利用形態への見直しが求められている」との現状認識に基づいて、「淀川河川公園基本計画の見直しを行う」としたことは評価できる。ただし、見直しの検討を行う「淀川河川公園基本計画改定委員会(仮称)」には学識経験者・自治体に加えて住民・住民団体などが参加することが望まれる。

また、「堤防補強対策の実施と連携した高水敷における公園の一体的整備の検討」については、水陸移行帯を復活させる工夫が必要である。

### 8.2 淀川河川公園の整備内容

淀川の高水敷に人工的に整備された野球グラウンド・テニスコート・サッカー場などの運動施設などは、本来の淀川の生態系を分断しており、河川の特性を十分活かした利用形態に戻すために、自然再生・再自然化をはかる必要がある。

## 9 住民参加

「住民参加」は、住民と行政の協働型の望ましい川づくりを構築するうえで必要不可欠である。これには計画段階から推進に至る過程で、実効ある住民参加が保証されることが基本である。

基礎原案では、「今後の河川整備計画の推進にあたっては、計画の検討段階から住民および住民団体等地域に密着した組織との連携を積極的に行っていく。その際、双方はお互いの責任、役割分担等をつねに確認する。また、合意形成をめざして、それらの組織を活かした公正な仕組みを検討するとともに、異なった主体間の意思形成を有効にはかるためには、問題が生じた時だけでなく、日常的な信頼関係を築くことが重要である。その際、行政と住民の間に介在してコーディネートする主体（「河川レンジャー」の役割も期待される）」としている。このように河川管理者は、提言に示した住民参加の趣旨を真摯に受けとめ、実質的な住民参加のあり方をめざして模索しながら真剣に努力しており、大いに評価できる。

基礎原案には住民参加の手続きが多く取り入れられてはいるが、その多くは「住民意見を聴く」などまだ形式的なものであるといわざるをえない。住民参加を実効あるものとするためには、河川管理者が「これからの川づくり」に住民参加が不可欠であることを正しく理解・認識して、その理念を明確に示すことが望まれる。

なお、今後さらに検討・改善されるべき課題は次の通りである。

住民参加を形骸化させないため住民参加のあるべき大綱を明示する。

住民意見の反映ならびに社会的合意形成をはかるための客観的な手法を提示する。

実効性ある住民参加をめざし対話集会を積極的に開催し改善していく。

パートナーシップ構築の担い手を育成するため住民の自律による川づくりのための意識向上活動を積極的に支援する。

住民間のネットワーク構築のための基盤整備を行う。

意見書 1 淀川水系河川整備計画基礎原案  
に対する意見書

【委員会意見】

淀川水系河川整備計画基礎原案に係る具体的な  
整備内容シートに対する意見

## 【河川整備計画策定・推進】

シート	章項目	事業名	河川名
計画-1	5.1.2	河川レンジャー	淀川水系
<p>具体的な整備内容</p> <p>地域固有の情報や知識に精通した個人を、河川レンジャー（仮称）として任命する。河川レンジャーは行政と住民との間に介在して、河川に係る環境学習等の文化活動や動植物の保護活動等を実施するとともに、不法投棄の監視や河川利用者への安全指導等河川管理行為を支援すること等を想定する。</p> <p>河川レンジャーの活動拠点として、当面は、既設設備である淀川資料館、河川公園管理所、水のめぐみ館、遊水スuisイ館、三栖閘門資料館等を試行的に活用する。</p> <p>まず三栖閘門資料館を活動拠点として、三栖閘門周辺及び山科川を対象に試行的に河川レンジャー任命し、活動を行い、その試行的活動を通して河川レンジャーの活動内容や役割等について検討会において検討する。</p> <p>&lt;意見&gt;</p> <p>「河川レンジャー（仮称）」は、住民参加という観点から、河川管理を側面から支援しようとするもので、地域の特性に応じた役割や位置づけを十分検討しながら試行を進め、河川に関わる文化活動や自然保護活動にも役立つように発展させる必要がある。</p> <p>提言の趣旨を尊重した「河川レンジャー（仮称）」制度の検討を高く評価する。流域委員会はこれを支援し、河川管理者とともにこれら住民参加に向けた活動を大切にしたいと考える。</p> <p>「河川レンジャー」が活動する琵琶湖・淀川水系の河川・湖沼は、それぞれ水域や地域の特性が多様であるため、河川管理者はその呼称を含め、水域や地域の特性を反映したある程度自由な活動を許容する配慮が必要である。</p> <p>「河川レンジャー」の役割・権限・人材の確保や育成については今後の検討課題である。「河川レンジャー」の制度、水系・流域を視野においた規則、指針、計画、研修、技術、安全確保などの点において一貫した取組みも必要である。このため、この新たな制度が有意義かつ安全に育成・展開できるように各流域の「河川レンジャー」の交流と役割強化を担う「河川レンジャー支援センター(仮称)」の設置を検討する必要がある。また、水系内の各河川に設置される「河川レンジャー」の交流・連携をはかり、共通の目標を住民・住民団体などの参加により協働して進めるなど、自主的な活動に取り組むための「河川レンジャー会議(仮称)」の設置を検討することが望まれる。</p> <p>「宇治川周辺河川レンジャー検討懇談会」において、試行的活動を通して検討する取組みが進められているが、淀川水系の各地においても、「河川レンジャー」の検討・試行を早期に進めることが望まれる。</p>			

## 【河川環境】

シート	章項目	事業名	河川名
環境-1	5.2	河川環境のモニタリングの実施と評価	共通
<p>具体的な整備内容</p> <p>河川整備にあたって、河川環境のモニタリングを実施するとともに得られた基礎資料を基に生物及び生物の生息・生育環境に関する評価を行い、関係機関と連携して、その情報を一元化し、その結果を公表する。</p> <p>実施内容</p> <p>(1) これまで実施してきた「多自然型川づくり」の評価</p> <p>(2) 河川環境のモニタリングの実施</p> <p>事業実施前のモニタリングを基に、予測・評価を行った上で事業を実施する。また、事業中及び事業実施後にもモニタリングを行い、フィードバックを行う。また、調査にあたっては、住民及び住民団体等と連携した調査等も視野に入れて実施する。なお、河川管理者以外のものが管理している施設についても、河川管理施設と同様、河川環境の改善の観点から、施設管理者に対して指導・助言等を行う。</p> <p>&lt;意見&gt;</p> <p>流域全体での河川環境のモニタリングの実施と計画とその成果を期待する。</p> <p>モニタリングの実施にあたって、住民および住民団体と連携するとしたことは評価できる。ただ、モニタリングまたは事後調査について、具体的に誰がどのようにデータを収集し、解析・評価するのかを明確にするべきである。実施と評価に際しては、下記事項に配慮することが必要である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事後調査およびモニタリングの項目・評価基準表を用意する。</li> <li>・評価は科学的知見に基づき、中立的な立場から行う。そのために、学識経験者が加わった客観的な基準の設定、調査項目、調査方法、評価基準、調査結果等の公表、住民・住民団体との緊密な連携、を行う。</li> <li>・事後調査およびモニタリングについて、具体的に誰が、どこで、どのようにしてデータを収集し、解析・評価するかを明確にする。その際には、管理者の管理体制を明確にするとともに、業務の引継ぎにも配慮する。</li> <li>・地域の状況に詳しい住民の五感を通したモニタリングを検討する。</li> </ul> <p>なお、「シート環境-1、3/4」に記され広く用いられている「全国で統一的去るモニタリングの例『河川水辺の国勢調査』」で示された調査手法はモニタリングの手法として十分とはいえない。モニタリング調査計画は、現場の状況にあわせて立てられるべきで、場所によって調査計画は異なると当然である。</p> <p>鵜殿地区におけるモニタリング例は、モニタリングとして不十分なところが多いので、広域的な、流域全体としてのモニタリング例を挙げた方がよい。</p> <p>「『多自然型川づくり』の評価の実施」にあたっては、「多自然型川づくり」について局所的、画一的、人工的などと批判されている点を踏まえ、「川が川をつくる」という原点に戻って再評価を進め、問題点を洗い出して改善を進める必要がある。</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
環境-2 (庭窪地区)	5.2.1	横断方向の河川形状の修復を実施(庭窪地区)	淀川
<p>具体的な整備内容</p> <p>堤防前面の高水敷切り下げ、緩傾斜化、既存ワンド群の整備を実施する。</p> <p>事業の数量・諸元等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・上流側ワンドの沖出しによる形状改善</li> </ul> <p>面積：約4ha</p> <p>&lt;意見&gt;</p> <p>横断方向の河川形状の修復(庭窪地区)は、早期実施が望まれる。</p> <p>事業の実施に際しては、下記事項に配慮する必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ワンド内にゴミや外来種の水草等が入らないよう工夫する。</li> </ul>			

- ・水制工の高さ、開口部の位置・方向について十分検討する。
- ・生態関係の学識経験者の指導を受ける。

なお、上記の配慮事項は環境 - 2~9,14,16 すべてについて適用すること。また環境 - 2~9,14,16 の共通意見として、以下の意見を記す。

[ワンド・たまりやヨシ原の保全・回復については、対象となる個々の地点が孤立しないよう、保全・回復の対象を水辺全体に広げる必要がある。]

シート	章項目	事業名	河川名
環境-3 (楠葉地区)	5.2.1	横断方向の河川形状の修復を実施(楠葉地区)	淀川
<p>具体的な整備内容</p> <p>かつて淀川にあった浅水域の再生を図るため、ワンド群の整備を実施する。</p> <p>事業の数量・諸元等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・試行的に修復したワンド1号、2号の群としての再生に向けた事後調査の実施(魚類、貝類、底生動物、植物、底質、水質、プランクトン、形状)</li> <li>・フィードバックをしながら、下流側ワンド(3号他)の整備</li> </ul> <p>面積：約5ha</p>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>横断方向の河川形状の修復(楠葉地区)は、早期実施が望まれる。</p> <p>「フィードバックをしながら、下流側ワンド(3号他)の整備」については意味が不明である。「1号、2号の事業進捗と修復による環境改善を参考にしつつ、下流側ワンド(3号他)の整備を進める。」の意であるならば、大いに推進し、環境 - 2~9,14,16 すべてについても参考にしながら整備を進めて頂きたい。</p> <p>素掘りと簡単な水制工によるワンドは、今後のモデルケースになるものとして期待される。この地点は淀川本川の最上流域として貴重な場所であり、水生生物の回復は重要である。再生事業についての成功・不成功の判定にはかなり長期間が必要であり、短期間で容易に判断してはいけない。</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
環境-4 (牧野地区)	5.2.1	横断方向の河川形状の修復を実施(牧野地区)	淀川
<p>具体的な整備内容</p> <p>かつて淀川にあった浅水域の再生を図るため、ワンド群の整備を実施する</p> <p>事業の数量・諸元等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ワンドを試行的に整備</li> <li>・事後調査の実施(魚類、貝類、底生動物、植物、底質、水質、プランクトン、形状)</li> <li>・フィードバックをしながら、群としてのワンドを整備</li> </ul> <p>面積：約1ha</p>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>横断方向の河川形状の修復(牧野地区)は、早期実施が望まれる。</p> <p>淀川上流域での魚貝供給源が再生される点を評価する。この地点の水生生物の回復は、淀川本川の最上流域として貴重である。</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
環境-5 (鶴殿地区)	5.2.1	横断方向の河川形状の修復を実施(鶴殿地区)	淀川
<p>具体的な整備内容</p> <p>ヨシ原の保全を図るために、高水敷の切り下げを実施する。</p> <p>事業の数量・諸元等</p>			

- ・本流側より随時切り下げを実施する。
- ・切り下げ後のヨシ原の回復について事後調査を実施する。

保全対象エリア面積：約 75ha

< 意見 >

横断方向の河川形状の修復（鵜殿地区）は、早期実施が望まれる。  
本事業によるヨシ原の保全、回復に期待されるところが大きい。

シート	章項目	事業名	河川名
環境-6 (赤川地区)	5.2.1	横断方向の河川形状の修復を実施（赤川地区）	淀川

具体的な整備内容

かつて淀川にあったたまりを再生するため、干陸化した箇所の切り下げを実施する。

事業の数量・諸元等

- ・高水敷を切り下げ凹凸のある水陸移行帯を創出する。
- ・寄り州上を上流から下流へ流水が起こるようなワンド群・水域を創出を図る。

面積：約 2ha

< 意見 >

横断方向の河川形状の修復（赤川地区）は、早期実施が望まれる。  
この地区の高水敷に水域をつくることは、川にとっても有意義であり、事業の推進に期待する。

シート	章項目	事業名	河川名
環境-7 (上津屋)	5.2.1	横断方向の河川形状の修復を実施（上津屋）	木津川

具体的な整備内容

かつての砂河川の形状の再生を図るため、干陸化した河床の切り下げ、水制工等の整備を実施する。

事業の数量・諸元等

- ・河床の切り下げ
- ・砂州の河原の復元
- ・水制工 3基
- ・沈床工 8基
- ・河床切り下げ 約 7 万 m<sup>3</sup>

< 意見 >

横断方向の河川形状の修復（上津屋）は、早期実施が望まれる。

干陸化した河床を切り下げて、なだらかな水域を造成することは重要であるが、木津川下流部の河床低下対策として、現状より流砂が活発になるよう工夫することが必要である。また、「八幡市との関連事業との連携」に関して、全体構想を示すことが望まれる。

シート	章項目	事業名	河川名
環境-8 (海老江地区)	5.2.1	横断方向の河川形状の修復を実施（海老江地区）	淀川

具体的な整備内容

かつて淀川にあった干潟の再生を目指し、低水路の盛土による干潟の整備を実施する。

事業の数量・諸元等

- ・低水路部の盛土による干潟造成
- ・造成後の事後調査  
(魚類、底生動物、植物、底質、水質等)

面積：約 4ha

<p>&lt;意見&gt;  横断方向の河川形状の修復の実施（海老江地区）は、早期実施が望まれる。  比較的浅い低水路のある本地区に盛り土で干潟を整備することは評価できる。現在、新淀川は増水時の放水路になり、汽水域となっていないため、新淀川に常時水が流れるようにし、汽水域の干潟にするべきである。  干潟後背地のヨシ原の保全と回復に期待する。</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
環境-9 (西中島地区)	5.2.1	横断方向の河川形状の修復を実施(西中島地区)	淀川
<p>具体的な整備内容  かつて淀川にあった干潟の再生を目指し、高水敷の切り下げを実施する。  事業の数量・諸元等  ・高水敷を切り下げによる干潟・ヨシ原の修復  面積：約3ha</p>			
<p>&lt;意見&gt;  横断方向河川形状の修復（西中島地区）は、早期実施するべきである。  高水敷を切り下げ、ヨシ原の再生をめざして干潟を整備することは評価できる。周辺のヨシ原と連続させた広がりを目指す</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
環境-10 (唐崎地区)	5.2.1	横断方向の河川形状の修復を検討(唐崎)	淀川
<p>具体的な整備内容  横断方向の河川形状の修復方法等について、検討する。  検討内容  ・対象エリアの環境調査(魚介・鳥・植物等)  ・切り下げ後の生物環境回復の方法の検討  ・修復形状の検討(切り下げ高さ、横断幅の検討)  ・支川、本川の水辺連続性の確保  検討範囲(面積：約20ha)</p>			
<p>&lt;意見&gt;  横断方向の河川形状の修復（唐崎）は、積極的に検討する必要がある。  芥川を活かした多様な水辺環境を保全・再生する事業で、生物相が回復すれば、淀川では最も広大な生物の供給源となることが期待される。全体像を想定しながら、可能な所から実施することが望まれる。  なお、環境-10～16の共通意見として、以下の意見を記す。  [環境-2～9の実施事業の成果を生かし、さらに多様な水辺環境を保全・回復できるよう十分な検討を行い、できる限り早急に実施する必要がある]</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
環境-11 (水無瀬地区)	5.2.1	横断方向の河川形状の修復の検討(水無瀬)	淀川
<p>具体的な整備内容  横断方向の河川形状の修復方法等について、検討する。</p>			

<p>検討内容</p> <p>1. 三川合流点、鷓殿地区に挟まれた場所の水辺環境を創出することにより、縦断的にも連続した生物の生息・生育環境とする。</p> <p>2. 横断方向の河川形状の修復（水辺移行帯）の検討  対象エリアの環境調査（魚介類、鳥、植物、物理等）  修復方針の検討  修復形状の検討</p> <p>検討範囲（面積：約 13ha、延長：約 1,500m）</p>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>横断方向の河川形状の修復（水無瀬）は、積極的に検討する必要がある。</p> <p>干陸化した寄り州を切り下げ、攪乱を受けやすくすることは重要である。淀川には、干陸化した寄り洲は多数あり、淀川全域の寄り州の見直しへつなげることが望まれる。</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
環境-12 (前島地区)	5.2.1	横断方向の河川形状の修復の検討(前島)	淀川
<p>具体的な整備内容</p> <p>横断方向の河川形状の修復方法等について、検討する。</p> <p>検討内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・対象エリアの環境調査(魚貝・鳥・植物等)</li> <li>・切り下げ後の生物環境回復の予測</li> <li>・修復方針の検討</li> <li>・修復形状の検討</li> </ul> <p>検討範囲（面積：約 20ha）</p>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>横断方向の河川形状の修復（前島）は、積極的に検討する必要がある。</p> <p>川の中に多くの園路をつくるという発想は、公園的な整備を念頭においている。検討に際しては、園路で野生生物の移動を分断するのではなく、なだらかな水陸移行帯を作ることが重要であり、「川が植生を育てる」という考え方に変えるべき。初めは裸地でよい。</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
環境-13 (野洲川河口 [砂州含む])	5.2.1	横断方向の河川形状の修復の検討(野洲川河口【砂州含む】)	野洲川 河口部
<p>具体的な整備内容</p> <p>横断方向の河川形状の修復方法等について、検討する。</p> <p>検討内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業の数量・諸元等横断形状修復検討 L = 6 0 0 m</li> <li>・対象区域周辺の生物調査</li> <li>・護岸、堤防の形状検討</li> <li>・波浪に対する検討</li> </ul> <p>など</p>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>横断方向の河川形状の修復（野洲川河口）は、積極的に検討する必要がある。</p> <p>検討に際しては、下記事項を考慮することが必要である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・扱っている地域が、河口域の整備としては範囲が狭くきわめて不十分であり、大幅な拡大が必要である。</li> <li>・「代替案の検討」には3案が挙げられているが、「川が川をつくる」ことを可能とするためには、さらに他の代替案の検討が必要である。</li> <li>・一部に大臣管理区間を含む野洲川においては、検討範囲を河口部に限定するのではなく、湖岸の</li> </ul>			

水辺環境と上流部も含めた河川環境を一体とした整備が必要である。当面、いくつかの検討箇所を選ぶ必要があり、それらも検討の対象にするべきである。

シート	章項目	事業名	河川名
環境-14 (下河原地区)	5.2	横断方向の河川形状の修復の検討(下河原地区)	猪名川
<p>具体的な整備内容 横断方向の河川形状の修復方法等について、検討する。</p> <p>検討内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・住民参画のワークショップ (ワンド環境の向上、野草園のエコアップ活動等)</li> <li>・環境委員会(仮称)の設置</li> </ul> <p>検討範囲延長: 約 200m</p>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>横断方向の河川形状の修復(下河原地区)は、積極的に検討する必要がある。</p> <p>住民参加のワークショップを開催し、河川整備に住民や住民団体等の意見を聴取・反映しようとする姿勢は評価される。</p> <p>横断方向の河川形状の修復ばかりでなく、修復された河川環境を活用した環境教育・自然体験のプログラムも地域住民の参加と協働のもとに同時に推進することが重要である。</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
環境-15 (下加茂地区)	5.2.1	横断方向の河川形状の修復の検討(下加茂)	猪名川
<p>具体的な整備内容 横断方向の河川形状の修復方法等について、検討する。</p> <p>検討内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・現地調査・既存資料による環境把握</li> <li>・モニタリング方法の検討</li> <li>・水辺環境を再生するための横断形状の検討</li> <li>・住民や住民団体等の意見の反映方法の検討</li> <li>・改修後の河川環境の回復の予測</li> <li>・環境委員会(仮称)の設置</li> </ul> <p>検討範囲延長: 約 800m</p>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>横断方向の河川形状の修復(下加茂)は、積極的な検討が必要である。</p> <p>水制工による整備は、「川が川をつくる」という趣旨に沿っており、高く評価したい。</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
環境-16 (大淀地区)	5.2.1	横断方向の河川形状の修復の検討(大淀)	淀川
<p>具体的な整備内容 横断方向の河川形状の修復方法等について、検討する。</p> <p>検討内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・対象エリアの環境調査(魚介・鳥・植物・底生動物等)</li> <li>・修復後の生物環境回復の予測</li> <li>・修復方針の検討</li> <li>・修復形状の検討</li> </ul> <p>検討範囲(面積: 約 10ha)</p>			

< 意見 >

横断方向の河川形状の修復（大淀）は、積極的な検討が必要である。大淀野草地区を干潟に取り込むことも検討が望まれる。

高水敷の切下げによる大淀地区干潟とヨシ原の回復の検討は、大淀野草地区を干潟に取り込んだ形での復元が望ましい。

また、上流側の中津干潟、下流側の海老江干潟との連続した大干潟を回復することも期待される。

シート	章項目	事業名	河川名
環境-17	5.2.1	縦断方向の河川形状修復の実施（魚類の遡上・降下）	桂川支川小泉川

具体的な整備内容

現状の落差工において、縦断方向の連続性が阻害されていることから、新たに魚道の設置を実施する。

事業の数量・諸元等

落差工の修繕

魚道の設置

< 意見 >

縦断方向の河川形状の修復の実施（魚類の遡上・降下）（小泉川）は、小規模な落差工の修復、魚道のあり方などの例として早急の実施し、モニタリングを行い、今後の類似事業に役立てるべきである。

魚や甲殻類の遡上を妨げている落差工に新たに魚道を整備することは大変意義のある取組みである。小規模な落差工の修復、魚道のあり方などの例として早急の実施し、モニタリングを行い、今後の類似事業に役立てるべきである。

なお、環境-17～25 に共通する留意事項を以下に示す。

- ・多様な魚種・甲殻類が遡上・降下できるように構造改善することが重要である。
- ・魚道が有効な機能を発揮するためには、施設整備にあたっては、農業者、漁業者、学識経験者、地域住民等による委員会を設置して技術面、運用面について検討を行うことが重要である。また、整備後には、関係漁協や地域住民の参加と協働による維持管理が重要である。
- ・魚道の検討にあたっては、魚類等の遡上・降下のモニタリングを、長期的かつ詳細（異なる時間帯、水量、変動パターンなどの条件下で）に実施するべきである。
- ・検討や整備の対象として、直轄でない河川、さらには2級以下の河川にあるすべてのダム・堰等も含めるべきである。

シート	章項目	事業名	河川名
環境-18	5.2.1	縦断方向の河川形状の修復の実施（魚類の遡上・降下）	淀川

具体的な整備内容

現状の堰、落差工等において、魚類等の遡上・降下に配慮した構造を検討する。なお、小規模な改築で改良が可能な箇所は早期に実施する。

- ・淀川大堰

検討内容

- ・魚類の遡上降下の実態調査の実施（4月～11月）
- ・水量の検討

< 意見 >

淀川大堰の縦断方向の連続性の修復の実施（魚類の遡上・降下）は、淀川水系にとってきわめて重要であり、可能な場所から早急に行うべきである。

淀川大堰の魚道の根本的な改造が実施されれば、大阪湾と河川の間で、河川生物の遡上・降下が復活し、流域全体に及ぼされる効果が大きい。

現在の淀川大堰の魚道は、左岸の隔壁改良、兩岸の呼び水、水路の緩傾斜化など、改良すべき箇所は多い。実施済みの兩岸の調節板改良による効果検証も必要である。

シート	章項目	事業名	河川名						
環境-19	5.2.1	縦断方向の河川形状の修復の検討（魚類の遡上・降下）	淀川						
<p>具体的な整備内容</p> <p>現状の堰、落差工等において、魚類等の遡上・降下に配慮した構造を検討する。          なお、小規模な改築で改良が可能な箇所は早期に実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・毛馬閘門</li> </ul> <p>検討内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水門・閘門に魚や底生動物が上りやすい構造をした魚道の設置検討</li> <li>・魚の遡上に配慮した水閘門の運用検討</li> <li>・対象エリアの環境調査</li> <li>・保全対策後の生物環境回復の予測</li> </ul>									
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>縦断方向の河川形状の修復（魚類の遡上・降下）（毛馬閘門）は、検討を進め、早急に実施に移す必要がある。</p> <p>現在の検討内容では、水門や閘門に魚や底生動物が遡りやすい構造をした魚道の設置検討となっているが、具体的な場所を検討する必要がある。</p> <p>整備内容シートでは閘門操作も提案されているが、魚類の移動を考慮した人工的な操作を長期間続けることは困難であり、できるだけ自然な移動が可能となるよう検討するべきである。</p>									
シート	章項目	事業名	河川名						
環境-20	5.2.1	縦断方向の河川形状の修復の検討（魚類の遡上・降下）	桂川						
<p>具体的な整備内容</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>施設名</th> <th>施設管理者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>久我井堰・一の井堰</td> <td>洛西土地改良区</td> </tr> <tr> <td>1,2,3,4,5,6号井堰</td> <td>国土交通省</td> </tr> </tbody> </table> <p>現状の堰、落差工等において、魚類等の遡上・降下に配慮した構造を検討する。なお、小規模な改築で改良が可能な箇所は早期に実施する</p> <p>検討内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・対象エリアの環境調査(魚介・底生動物等)</li> <li>・改善方針および形状の検討</li> <li>・改善後の生物環境回復の予測</li> </ul>				施設名	施設管理者	久我井堰・一の井堰	洛西土地改良区	1,2,3,4,5,6号井堰	国土交通省
施設名	施設管理者								
久我井堰・一の井堰	洛西土地改良区								
1,2,3,4,5,6号井堰	国土交通省								
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>縦断方向の河川形状の修復（魚類の遡上・降下）（久我井堰・一の井堰、1～6号井堰）は、検討を進め、早急に実施に移す必要がある。</p> <p>整備対象とされている井堰は、現在、魚道の不備により、魚類等の遡上、降下にほとんど役立っていない。実効性を十分検討のうえ、優先順位を決め、着手できるところから早急に実施する必要がある。</p>									
シート	章項目	事業名	河川名						
環境-21	5.2.1	縦断方向の河川形状の修復の検討（魚類の遡上・降下）	木津川上流						
<p>具体的な整備内容</p> <p>現状の堰、落差工等において、魚類等の遡上・降下に配慮した構造を検討する。</p> <p>検討内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・該当個所での河川環境の現況調査            （対象となる魚類、植物等の選定、生息環境の検討など）</li> <li>・魚類の移動・分布からみた現況施設形状検討（機能性、維持管理、将来予測等）</li> </ul>									

<p><b>【施設管理者】</b>          キトラ井堰 = 甲寅用水水利組合、鹿高井堰 = 宇陀川用水改良区、大河原発電所取水堰 = 関西電力、相楽発電所取水堰 = 関西電力、高岩井堰 = 高岩井堰水利組合、ナルミ井堰 = 室生村</p>			
<p>&lt; 意見 &gt;          縦断方向の河川形状の修復（魚類の遡上・降下）（木津川上流）は、検討を進め、比較的容易に実施できるところから早急に実施に移す必要がある。</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
環境-22	5.2.1	縦断方向の河川形状の修復の検討（魚類の遡上・降下）	野洲川 落差工
<p>具体的な整備内容          縦断方向の河川形状の修復に向けて、現状の堰、落差工等において、魚類等の遡上・降下に配慮した構造を検討する。なお、小規模な改築で改良が可能な箇所は早期に実施する。</p> <p>検討内容          下記条件を総合的に判断し、改築の必要性について検討          降下対策、集魚対策、呼び水の確保          機能性（遡上・降下性、管理性）          落差工の改善上の問題          景観          遡上の実績          経済性</p>			
<p>&lt; 意見 &gt;          縦断方向の河川形状の修復（魚類の遡上・降下）（野洲川落差工）は、検討を進め、比較的容易に実施できるところから、早急に実施に移す必要がある。          実施にあたっては、小規模な改築による遡上環境の改良の可能性について、十分な検討が必要である。</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
環境-23	5.2.1	縦断方向の河川形状の修復の検討（魚類の遡上・降下）	猪名川
<p>具体的な整備内容          現状の堰、落差工等において、魚類等の遡上・降下に配慮した構造を検討する。なお、小規模な改築で改良が可能な箇所は早期に実施する。          大井井堰、三ヶ井井堰、高木井堰、久代北台井堰、上津島床固、池田床固</p> <p>検討内容          ・現地調査・既存資料による環境把握          ・モニタリング方法の検討          ・縦断方向の連続性を確保する構造の検討          ・住民や住民団体等の意見の反映方法の検討          ・改修後の河川環境の予測          ・環境委員会（仮称）の設置</p> <p><b>【施設管理者】</b>          ・各井堰水利組合との調整</p>			
<p>&lt; 意見 &gt;          縦断方向の河川形状の修復（魚類の遡上・降下）（猪名川）は、検討を進め、比較的容易に実施できるところから、早急に実施に移す必要がある。</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
環境-24	5.2.1	縦断方向の河川形状の修復の検討（魚類の遡上・降下）	瀬田川
<p>具体的な整備内容          本川と支川との合流部において、魚類等の遡上・降下に配慮した構造を検討する。          瀬田川流入支川合流部</p>			

<p>検討内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・モニタリング方法の検討</li> <li>・縦断方向の連続性を確保する構造の検討</li> <li>・住民意見等の反映</li> <li>・改修後の河川環境の予測</li> </ul>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>縦断方向の河川形状の修復（魚類の遡上・降下）（南郷1丁目、瀬田6丁目）は、検討を進め、比較的容易に実施できることから、早急に実施に移す必要がある。</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
環境-25	5.2.1	縦断方向の河川形状の修復の検討（魚類の遡上・降下）	猪名川
<p>具体的な整備内容</p> <p>本川と支川との合流部において、魚類等の遡上・降下に配慮した構造を検討する。</p> <p>    空港川合流部</p> <p>    余野川合流部</p> <p>検討内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・現地調査・既存資料による環境把握</li> <li>・モニタリング方法の検討</li> <li>・縦断方向の連続性を確保する構造の検討</li> <li>・住民や住民団体等の意見の反映方法の検討</li> <li>・改修後の河川環境の予測</li> <li>・環境委員会（仮称）の設置</li> </ul> <p>【支川管理者】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・各支川の管理者との調整</li> </ul>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>縦断方向の河川形状の修復（魚類の遡上・降下）（岩屋・木部）は、検討を進め、比較的容易に実施できることから、早急に実施に移す必要がある。</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
環境-26	5.2.1	魚類等の遡上・降下が可能な方策を検討	既設ダム
<p>具体的な整備内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・既設ダムにおいて、魚類等の遡上・降下が可能な方策を検討する。</li> </ul> <p>    瀬田川洗堰、天ヶ瀬ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム</p> <p>検討内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・対象魚種の選定</li> <li>・魚道での対策施設の検討</li> <li>    効果</li> <li>    施設配置</li> <li>・魚道での対策不可の場合の代替案の検討</li> </ul>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>ダムにおける魚類の遡上・降下が可能な魚道の設置については、慎重な検討が必要である。</p> <p>既設の堤高の高いダム（ハイダム）における魚類等の遡上・降下の回復については、莫大な費用を要する割には、効果について疑問があり、まず有効な代替案の検討を優先するべきである。流域全体を視野に入れ、ダムが引き起こす不連続による影響と魚道設置の費用と効果等も勘案し、場合によっては魚道設置を断念することも視野に入れたうえで検討されたい。</p> <p>また、青野ダム（兵庫県武庫川水系）のような先行事例の効果を十分検証するなど、判断のための情報の収集・蓄積と検討も進めて頂きたい。</p>			

シート	章項目	事業名	河川名
環境-27	5.2.1	横断方向の河川形状の修復の検討（家棟川地区、内湖・湿地帯）	琵琶湖・家棟川
<p>具体的な整備内容</p> <p>横断方向の河川形状の修復方法等について検討する。</p> <p>琵琶湖 ・家棟川地区</p> <p>・内湖・湿地帯復元のための調査・試験施工</p> <p>事業の数量・諸元等（家棟川地区）</p> <p>モニタリング</p> <p>うち整備計画期間内の数量・諸元等（家棟川地区）</p> <p>モニタリング</p> <p>内湖・湿地帯検討内容</p> <p>機能調査、試験施工後のモニタリングなど</p>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>横断方向の河川形状の修復（家棟川地区、内湖・湿地帯）については慎重な検討が必要である。</p> <p>「内湖・湿地帯の復元」にあたっては、家棟川地区のように造園的な発想で造りあげるのではなく、野生生物の生息地あるいは琵琶湖本来の氾濫原としての湿地帯（水陸移行帯、内湖など）を復元する方向で検討を行うべきである。そのための候補地として、造園的な発想で作られた家棟川地区は適当とは言えず、例えば滋賀県が試験的に湛水を行っている早崎干拓地や津田干拓地等の他の地区についても検討を行うべきである。なお湿地帯の保全・回復事業を行う場合、地下水脈を分断しないよう、また地下水位の維持について十分配慮する必要がある。</p> <p>地元との連携強化による「住民参加によるワークショップやモニタリング」は十分成果が上るよう実施されたい。</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
環境-28	5.2.1	琵琶湖及び流入河川間の連続性を回復することについて、滋賀県と連携・調整する	流入河川・琵琶湖
<p>具体的な整備内容</p> <p>湖や河川と陸域との連続性の確保と修復</p> <p>検討内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・対象範囲の検討</li> <li>・対象区域周辺の生物調査</li> <li>・護岸、堤防などの形状検討</li> <li>・波浪に対する検討</li> </ul> <p>など</p>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>琵琶湖および流入河川間の連続性を回復することについて下記の項目の検討も含め滋賀県との連携・調整の進展を期待する。</p> <p>「琵琶湖および流入する河川間の連続性回復」においては、河川形状の検討に際して、例えば、河口域一帯の用地買収によって河口の拡幅や河口デルタ形成の誘導の可能性を含め、長期的なあり方の検討を行う必要がある。</p> <p>当面の現状改善については、河口での浚渫を極力少なくし、堆積してくるデルタでの植生回復、地下水の連続性を遮断する矢板施工の見直し、などが求められる。</p>			

シート	章項目	事業名	河川名
環境-29	5.2.2	水位操作の試行を実施（淀川大堰）	淀川
<p>具体的な整備内容</p> <p>春季から夏季の平常時に、湛水域ワンドの水質を改善するため、低い水位を維持するとともに、出水時の変動に応じた水位操作の試行を実施する。</p> <p>淀川大堰</p> <p>試行内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・春季～夏季（5月～6月）にかけて水位を低下させて維持する。</li> <li>・湛水域ワンドの水質改善等のため水位変動操作の実施。</li> <li>・操作時の環境モニタリング調査（水質・底質・魚介類等）</li> </ul>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>水位操作の試行（淀川大堰）は、継続的な実施への移行が必要である。</p> <p>劣化した城北ワンド群の水質改善のための水位操作は、既に2年間試行されているが、これまでの成果と反省点を明確にし、継続的な実施が望まれる。</p> <p>なお、以下の事項についても早急に検討する必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・淀川大堰下流、大川（旧淀川）、神崎川の維持流量の見直し</li> <li>・淀川大堰の汽水域の生物に配慮した放流量や、アユ等の遡上を促すための自然流況に近い放流などを行うための堰の操作方式</li> </ul>			
シート	章項目	事業名	河川名
環境-30	5.2.2	水位操作の検討（瀬田川洗堰）	瀬田川
<p>具体的な整備内容</p> <p>瀬田川洗堰において、治水・利水の影響を考慮した上で試験操作を実施しながら、琵琶湖における生物の生息・生育環境を保全・再生するための水位操作を検討する</p> <p>検討内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コイ科魚類産卵実態調査など生物に関する現状の把握</li> <li>・調査結果および治水・利水を総合的に鑑みた水位変動の検討</li> <li>・検討結果を踏まえた水位変動の試行</li> <li>・試行時のモニタリングの実施およびモニタリング結果を踏まえた水位操作の検討</li> </ul>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>水位操作の検討（瀬田川洗堰）は、検討を推進し、早期に実現するべきである。</p> <p>現行の瀬田川洗堰の水位操作が琵琶湖の生物の生息・生育環境および湖岸形状に及ぼす影響は深刻で、自然的な季節変動をできる限り尊重して水位操作の見直しを行うことが不可欠である。</p> <p>水位操作の見直し、試行にあたっては、以下の事項の配慮が望まれる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・最新の知見に基づいた科学的データの収集および学識経験者による詳細な検討</li> <li>・具体的試行のあり方について、学識経験者の意見を取り入れ、より検証効果が高いと考えられる計画について慎重に検討を行う。</li> <li>・魚類だけでなく、それ以外の生物や水質・底質等に与える影響</li> <li>・浜欠け、ヨシ刈りへの影響</li> <li>・試行に関する情報の事前公開</li> </ul>			
シート	章項目	事業名	河川名
環境-31	5.2.3	ダム・堰の適正な運用を検討	淀川
<p>具体的な整備内容</p> <p>淀川大堰下流の汽水域の生物に配慮した放流量やアユ等の遡上を促す放流量及び有効な堰の操作方式等について検討する。</p> <p>淀川大堰</p> <p>検討内容</p>			

- ・対象エリアの環境調査(魚介・底生動物等)
- ・治水・利水への影響検討
- ・対策後の生物環境回復の予測

<意見>

ダム・堰の適正な運用(淀川大堰)は、早期に検討し、実施が必要である。

「生物に配慮した放流量の検討」は、汽水域の水質・底質改善に役立ち、遡上魚にとっては「呼び水」として重要な役割を果たす。検討事項に、新淀川の水量(放流量)増加と側流式魚道の追加が望まれる。

シート	章項目	事業名	河川名
環境-32	5.2.3	ダム・堰運用による水位変動、攪乱の増大の検討	既設ダム

具体的な整備内容

・治水や利水への影響を考慮した上で、水位変動や攪乱の増大を図るために有効な操作方式や放流量等を検討し、試験操作を踏まえてダム・堰の適正な運用を検討する。

流況の平滑化等に伴う河川環境に対する影響を改善するために、水位変動や攪乱の増大を図る試験操作を実施し、適切な運用に向けて検討する。

瀬田川洗堰、天ヶ瀬ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム

検討内容

- ・河川環境の把握(河床変動、生態環境)
- ・河川としての必要な変動量の検討
- ・下流の安全性の確認及び試験放流時期等の検討(冷水放流とならないか)
- ・試験放流の実施とモニタリング(水量、水質、付着藻類等)
- ・有効な攪乱放流手法の検討と必要容量確保等の検討

<意見>

ダム・堰運用による水位変動、攪乱の増大(既設ダム)は、検討および試行が必要である。

検討および試行に際しては、下記事項を考慮されたい。

- ・生態系の現状と改善の可能性、効果が及び範囲等に関する情報は、各事業の重要性を示すもので、明らかにする必要がある。
- ・下流の生態系の変化等についても試行後のモニタリング・評価を行う。
- ・魚類に関する事項もモニタリング項目に含める。
- ・十分なモニタリングに基づき、順応的に放流の時期・方法・放流量を決めていく必要がある。

シート	章項目	事業名	河川名
環境-33	5.2.3	確保可能な水量を把握するために必要な諸調査を実施	猪名川

具体的な整備内容

周辺の地下水や伏流水への影響を含めた河川環境上必要な水量を検討するとともに、確保可能な水量を把握するために必要な諸調査を実施する。

猪名川・藻川

検討内容

- ・維持流量把握のための諸調査の実施
- ・維持流量の検討
- ・環境委員会(仮称)の設置

<意見>

猪名川での確保可能な水量を把握するための必要な諸調査は早急に実施することが必要である。

魚類にとって瀬切れは最も好ましくないことであり、その原因を解明したうえで、早期に解消に向けた取組みを始める必要がある。瀬切れ解消の検討には水利用の実態や水収支を考慮するとともに、調査の実施に際しては、以下の事項に配慮されたい。

- ・生物の生息・生育環境の保全・再生には、水量を確保するとともに、水質の改善が必要であるため、水質改善をめざした取組みも早期に開始されたい。
- ・「環境委員会(仮称)」は、公開を原則とし、住民や住民団体等の意見聴取・反映を積極的に行う必要がある。

シート	章項目	事業名	河川名
環境-34	5.2.3	野洲・草津川瀬切解消流量検討	野洲川・草津川

具体的な整備内容

周辺の地下水や伏流水への影響を含めた河川環境上必要な水量を検討するとともに、確保可能な水量を把握するために必要な諸調査を実施する。

検討内容

瀬切れ発生に関する諸調査

- ・発生時期、発生位置、原因など

調査結果に基づく検討

- ・必要流量の検討
- ・漏水対策
- ・流量確保の手段

<意見>

野洲川および草津川での瀬切れ発生に関する諸調査は、早急を実施することが必要である。

魚類にとって瀬切れは最も好ましくないことであり、その原因を解明したうえで、早期に解消に向けた取組みを始める必要がある。瀬切れ解消の検討には水利用の実態や水収支を考慮するとともに、調査の実施に際しては、以下の事項に配慮されたい。

- ・対策の実施にあたってはすべての水利用者の協力が必要であり、水利権の見直しと用途間変更を視野に入れる必要がある。
- ・「環境委員会(仮称)」は、公開を原則とし、住民や住民団体等の意見聴取・反映を積極的に行う必要がある。

シート	章項目	事業名	河川名
環境-35	5.2.3	河川環境上必要な水量を検討	淀川

具体的な整備内容

周辺の地下水や伏流水への影響を含めた河川環境上必要な水量を検討するとともに、確保可能な水量を把握するために必要な諸調査を実施する。

淀川大堰

検討内容

- ・諸調査の実施、及び維持流量の検討
- ・大堰下流の生物調査
- ・対策手法の検討

<意見>

淀川大堰における河川環境上必要な水量を検討することは重要であり、必要な諸調査を早急を実施することが必要である。

大川(旧淀川)等の環境を考慮しながら常時放流を検討することは緊急の課題であり、干潟の復活を含めて、早期の調査・実施が望まれる。また、神崎川の水質・底質を改善するための淀川からの送水量は、大川(旧淀川)への送水量とのバランスを考慮して見直すことが重要である。

シート	章項目	事業名	河川名
環境-36	5.2.3	河川環境上必要な水量を検討	淀川

具体的な整備内容

流域における水質汚濁対策効果等を考慮して維持流量を検討する必要がある淀川大堰下流、大川(旧淀川)、神崎川については早急に着手する。

淀川大堰下流、大川(旧淀川)、神崎川

検討内容

- ・諸調査の実施、及び維持流量の検討

<意見>

淀川大堰下流・大川・神崎川において河川環境上必要な水量を検討することは重要であり、必要な諸調査を早急に実施することが必要である。

環境-33,34に同じ

シート	章項目	事業名	河川名
環境-37	5.2.3	急速な水位低下が生じないダム等の運用操作を実施	淀川（瀬田川）

具体的な整備内容

下流河川で逃げ遅れによる魚類の斃死を招かないよう、急速な水位低下が生じないダム等の運用操作を実施する。

瀬田川洗堰、天ヶ瀬ダム

実施内容

- ・ 現行操作規則内で、緩やかな減量放流を試験し、運用する。
- ・ 魚類が多数取り残され、斃死が確認された淀川楠葉地区で、現地確認し効果を検証する。

<意見>

瀬田川洗堰・天ヶ瀬ダムにおいて、急速な水位低下が生じないように、ダム等の運用操作を実施することは重要であり、早急に実施することが必要である。

現在、ダム等の操作による急速な水位低下が下流における魚類の斃死を招いている。この状況を改善するために、ダム等の運用操作の見直しは不可欠である。現行操作規則の変更を伴うものについても、検討を進めることが重要である。この問題の解決には横断方向の河川形状の修復と併せて実施する必要がある。

とくに瀬田川洗堰については、環境-30と併せて検討を進める必要がある。

なお、実施にあたっては、淀川・楠葉地点以外でも水位操作の影響（魚の逃げ遅れなど）を調査し、効果検証は複数地点で行うべきである。

シート	章項目	事業名	河川名
環境-38	5.2.4	琵琶湖・淀川流域水質管理協議会（案）の検討	-

具体的な整備内容

琵琶湖・淀川流域水質管理協議会（仮称）の設立に向けて準備会を設けて検討

検討内容

- ・ 河川の特성에応じた、わかりやすい水質目標の設定
- ・ 関係機関等との情報共有の強化
- ・ 住民連携強化のための一層の取り組み
- ・ 油やその他の化学物質の流出事故防止・対処の取り組みの強化
- ・ 具体的アクションプログラムの作成とフォローアップ体制の検討

<意見>

「琵琶湖・淀川流域水質管理協議会（仮称）」については、早期設立に向け準備会において詳細な検討が行われることを期待する。

現在の水質汚濁防止協議会をさらに発展させて、自治体・関係機関および住民団体と連携して、河川の流入総負荷量管理をはかる「琵琶湖・淀川流域水質管理協議会（仮称）」の設立を検討することは、画期的な挑戦として高く評価する。早期の設立に向け、準備会において詳細な検討が行われることを期待する。

「琵琶湖・淀川流域水質管理協議会（仮称）」は、組織構成ばかりでなく、流域全体として汚濁負荷の減少をめざした「面源負荷の抑制」に見られるように取り組む事項にも新たなものが数多く加えられており、早期の設立と実効ある活動の開始が切望される。将来的には水質保全に係る生態系機能だけでなく広く生物多様性全体や景観等も含めた環境保全、回復をめざした協議会に発展させていく方向で検討するべきである。

シート	章項目	事業名	河川名
環境-39	5.2.4	琵琶湖における機能把握の調査や試験施行について検討	琵琶湖
<p>具体的な整備内容</p> <p>琵琶湖の水質保全対策 水陸移行帯（内湖・湿地帯含む）の保全・再生に向けて、それらの琵琶湖における機能把握の調査や試験施工について検討する。なお、試験施工の実施に際しては、管理者である滋賀県と調整・連携して取り組む。</p> <p>事業の数量・諸元等（家棟川地区） モニタリング うち整備計画期間内の数量・諸元等（家棟川地区） モニタリング 内湖・湿地帯検討内容 機能調査、試験施工後のモニタリングなど</p>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>琵琶湖における機能把握の調査や試験施行についての検討は、滋賀県と調整・連携するべきである。</p> <p>事業の方針は是認されるが、家棟川での実施については再検討が必要である。内湖・湿地の回復のための検討は早期の試験施行をめざして進めることが不可欠である。これらの事業は滋賀県と調整・連携するべきである。</p> <p>家棟川地区の実施に再検討を必要とした理由は以下の通りである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・家棟川の該当地域が、本事業の目的である琵琶湖における水質保全対策のために水陸移行帯の修復を行うに相応しいとは思えない。</li> <li>・遊園地的なピオトープからは得るものが小さい</li> <li>・この目的で検討するのであれば、他地域を含めて検討を行う必要がある。</li> </ul>			
シート	章項目	事業名	河川名
環境-40	5.2.4	選択取水設備の継続活用及び各種の検討	既設ダム
<p>具体的な整備内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・既設の選択取水設備の活用を継続するとともに、より効率的な操作方法等を検討する。 布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム</li> <li>・放流水質が下流河川へ与える影響を調査し、新たな選択取水設備等について検討する。 高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム</li> </ul>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>選択取水設備の継続活用および各種の検討は、流域対策での水質対策を含めて、検討、実施する必要がある。</p> <p>検討、実施に際しては、以下の事項に配慮されたい。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・選択取水や深層曝気を使わない状況下での問題点の定量的把握に努め、その深刻さを踏まえて各設備の効果や重要性を検証すること。</li> <li>・維持管理費用と効果との比較など、コストを意識したダムの維持管理・水質管理を志向すること。</li> <li>・ダム湖の水質・底質の改善は選択取水や深層曝気のみで解決することは不可能であり、これらの改善策とともに流域対策を含めた包括的な検討を進めること。</li> <li>・アユの冷水病対策など水生生物の生息環境改善に向けた放流水の温度・水質管理も検討すること。</li> <li>・ダム湖の水質やプランクトンだけでなく、下流の生物相のモニタリングも検討すること。</li> </ul>			
シート	章項目	事業名	河川名
環境-41	5.2.4	曝気設備の継続活用及び各種の検討	既設ダム
<p>具体的な整備内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・既設の深層曝気設備を継続して活用するとともに、より効率的な運転方法等を検討する。 布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム</li> </ul>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>・既設の循環曝気設備を継続して活用するとともに、より効果のある設備やより効率的な運転方法等を検討する。 高山ダム</li> <li>・底層水における貧酸素化現象の発生が、ダム湖及び下流河川へ与える影響を調査し、影響が大きい場合には必要な対策について、検討する。 青蓮寺ダム、室生ダム</li> </ul>
---

<意見>  
環境-40 と同じ

シート	章項目	事業名	河川名
環境-42	5.2.4	底質調査の継続実施と改善対策等の検討	既設ダム

具体的な整備内容

ダム湖の底質モニタリングを継続実施し、必要があれば底質改善対策等について検討する。  
天ヶ瀬ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム

事業の数量・諸元等

底質調査（1～2回/年実施、測定項目：粒度組成、強熱減量、COD、総窒素、総リン、硫化物、重金属等）

<意見>  
底質調査の継続実施と改善対策等の検討については、流域対策での水質対策を含めて、調査を継続実施し、改善対策等の検討を進められたい。

掲げられた調査項目だけでは、改善につながる汚濁メカニズムの解明は困難であり、流域状況に応じた調査項目を検討するとともに、当初から、流域対策を視野に入れた水質・底質改善につながる調査・検討、実施、事後モニタリング計画とする必要がある。

底質の悪化は、大規模なダムのみならず、琵琶湖、内湖、小河川、さらには流域全体にわたって構築されているダム、堰等でも少なからず生じている可能性が高く、ファブリダムを始めとした小規模堰堤上部の湛水部の底質調査の検討・実施を視野に入れ、かつ流域全体を総合的に検討することが必要である。

また、青蓮寺、室生、比奈知と高山等の相互に関連するダムにあっては、底泥形成や藻類繁茂など有機的に連携しているため、全体としての実態把握と管理に努められたい。

シート	章項目	事業名	河川名
環境-43	5.2.4	河川の水質保全対策(淀川流水保全水路)	淀川・桂川

具体的な整備内容

流水保全水路については、継続して調査し、今後の整備方針について検討する。

検討内容

オープン水路における生態系の回復（試験的運用）継続実施の調査・検討

- 1) 部分運用施設実験
- 2) 部分運用モニタリング調査
- 3) 流水保全水路内浄化実験

<意見>  
河川の水質保全対策（淀川流水保全水路）については、事業中止という選択肢も視野に入れて、検討を進める必要がある。

まず、事業が本当に意味のあるものかどうか、その目的と期待される効果について費用、社会的意義、長期的な展望について再検討するべきである。

場合によっては流水保全水路の事業中止という選択肢も視野に入れて考えるべきで、事業継続あるいは推進を前提にするべきではない。

シート	章項目	事業名	河川名
環境-44	5.2.4	河川の水質保全対策（淀川の汽水域、湛水域）	淀川

具体的な整備内容

底質モニタリングを実施し、必要があればダイオキシン類等の有害化学物質対策や底質改善対策等について

<p>検討する。</p> <p>検討内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・底質調査</li> <li>・水質調査</li> <li>・水質・底質悪化のメカニズムに関する検討</li> <li>・水質・底質保全対策の検討</li> </ul>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>河川の水質保全対策（淀川の汽水域、淡水域）は、底質モニタリングを実施し、改善対策等をさらに検討する必要がある。</p> <p>ダイオキシン類等の微量有害化学物質の問題は、あらゆるところで生じている重要問題であることから、全流域について検討するべきである。</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
環境-45	5.2.5	土砂移動の障害を軽減するための方策を検討	既設ダム
<p>具体的な整備内容</p> <p>河床材料や形状等の調査及び河床変動等といった土砂動態のモニタリングを実施し、その調査結果を踏まえ、山地流域から沿岸海域に至るまでの総合土砂管理方策について検討する。なお、土砂流出防止機能を有する森林の保全・整備の検討について、関係機関との連携を図る。</p> <p>土砂移動の連続性の確保 天ヶ瀬ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム</p> <p>調査内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・土砂移動の連続性の障害がもたらす影響の検討</li> <li>・下流への土砂供給の検討</li> <li>・土砂供給が下流河川環境へ与える影響の検討</li> </ul>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>土砂移動の障害を軽減するための方策の検討は、土砂移動の連続性の確保を基本として検討を進める必要がある。</p> <p>「総合土砂管理方策の検討」を取り上げたことは時宜を得たものであり、成果に期待する。とくに、ダム内の堆積土砂除去作業時の濁水対策、生物の生息環境を破壊しないダム土砂排除方法についての検討が必要である。</p> <p>土砂移動の連続性を確保するためのさまざまな手法、代替案の検討が必要である。検討にあたっては、河川全体の土砂収支を重視し、具体的方策、費用、期待される効果などを明らかにする必要がある。</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
環境-46	5.2.5	土砂移動の連続性の確保（砂防施設）	瀬田川・木津川
<p>具体的な整備内容</p> <p>砂防施設について、総合土砂管理方策の観点を踏まえて整備を行う。</p> <p>（１）瀬田川 山腹工を含む砂防施設の整備及び維持管理</p> <p>（２）木津川 山腹工を含む砂防施設の整備及び維持管理</p> <p>検討内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・土石流対策ダムの除石と「ダム下流河川の一部区間で河床材料の変化を招き水生生物の生息・生育環境に影響を与えているところ」への土砂供給の検討および試行</li> <li>・土砂移動モニタリングの継続実施</li> <li>・透過型砂防堰堤、ゲート付砂防堰堤の検討</li> <li>・既設不透過型堰堤の透過型、ゲート付砂防堰堤への改造について検討</li> <li>・山腹工の維持管理（保育）</li> </ul>			

<意見>

砂防施設での土砂移動の連続性確保は、積極的に検討する必要がある。

「総合土砂管理方策の検討」を取り上げたことは時宜を得たものであり、成果に期待する。検討に際しては、以下の事項に配慮されたい。

- ・淀川流域全体の砂防施設において土砂移動の連続性の確保が重要であるため、他省庁・自治体とも連携して検討するべきである。
- ・流砂の恒常的確保について幅広く検討するべきである。
- ・流砂移動の促進と生物の移動を考慮した透過型堰堤、ゲート付き砂防堰堤の検討を進めるとともに、山腹工を含む既存砂防施設補修、維持管理を併せて検討するべきである。

ただし、砂防堰堤は環境・景観には好ましくない面もあることを考慮する必要がある。

シート	章項目	事業名	河川名
環境-47	5.2.6	生息・生育環境の保全と再生の実施（城北地区）	淀川

具体的な整備内容

かつて淀川にあった浅水域の再生を図るため、ワンド群の保全・再生を実施する

検討内容

- ・ワンド・たまりの保全と再生
- ・水質・底質改善、堆積ゴミ対策
- ・外来種対策
- ・定期的な監視調査

面積：約 19ha

<意見>

生息・生育環境の保全と再生（城北地区）は、実施するべきである。

事業実施に際しては、下記に配慮する必要がある。

- ・光の遮断と有機物の増加を招くウォーターレタスの管理・除去の確実な実施（上流での対応）
- ・実験ワンド等における浅水域では陸上植物の侵入対策
- ・ワンド内の堆積ゴミ対策

また、以下については本事業と共に環境 48～50 についても同様に配慮するべきである。

- ・着手できる箇所から実施し、効果があれば次に活かす順応的手法の採用
- ・堰の水位操作との連動（環境-29 等）
- ・過去の状況の写真収集
- ・過去の河川環境を知る人の発掘、聴き取り調査の実施
- ・上記をもとにした、その場の特性にあった事業計画・実施
- ・事業実施時の周辺住民への広報や河川への関心を高めるソフト事業の実施

シート	章項目	事業名	河川名
環境-48	5.2.6	生息・生育環境の保全と再生の実施（豊里地区）	淀川

具体的な整備内容

かつて淀川にあった浅水域の再生を図るため、ワンド・たまりの保全・再生を実施する。

検討内容

- ・ワンド・たまりの保全と再生
- ・水質・底質の改善
- ・定期的な監視

面積：約 2ha

<意見>

生息・生育環境の保全と再生（豊里地区）は、実施するべきである。

事業実施に際しては、下記に配慮する必要がある。

<ul style="list-style-type: none"> <li>・樹林化の影響調査（近年樹林の繁茂が目立っている）</li> <li>・底質の改善対策について具体的対策の明記</li> </ul>			
シート	章項目	事業名	河川名
環境-49	5.2.6	生息・生育環境の保全と再生の実施（十三地区）	淀川
<p>具体的な整備内容 かつて淀川にあった干潟の再生を図るため、汽水域干潟の保全・再生を実施する。</p> <p>検討内容 干潟の保全 ヨシ原の保全 環境の監視調査</p> <p>面積：約 14ha</p>			
<p>&lt;意見&gt; 生息・生育環境の保全と再生（十三地区）は、実施するべきである。 十三地区は、淀川では唯一の干潟らしい干潟で、干潟の面積もかなり広く残っている。これをベースにして、この地区の干潟を拡大・再生することは評価できる。</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
環境-50	5.2.6	生息・生育環境の保全及び再生の実施(木津川中流部)	木津川
<p>具体的な整備内容 かつての砂河川の再生を図るため、河川形状の修復を実施する。</p> <p>検討内容 ・定期的な生物の事後調査 ・たまり調査（消長、形状、魚介類、植物） ・地形調査（縦横断測量、河床材料調査、瀬・淵調査）</p>			
<p>&lt;意見&gt; 生息・生育環境の保全と再生（木津川中流部）は、実施するべきである。</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
環境-51	5.2.6	オオサンショウウオの生息環境を保全する	木津川上流
<p>具体的な整備内容 オオサンショウウオの生息環境を保全する。</p>			
<p>&lt;意見&gt; オオサンショウウオの生息環境の保全は、着実な効果が上がるよう慎重に検討するべきである。 オオサンショウウオの有効な保全策が確立されていない現状を踏まえると、整備内容シートに記載の試験地のモニタリングでは、生息環境の保全が保証されるとは考えられない。人工巣穴についても造らない方がよいという意見もあり、慎重な対応が必要である。また、提言の趣旨からすれば、食物連鎖構造の上位捕食者の過剰な繁殖は生態系のバランスをくずすおそれがあり、オオサンショウウオのみの保護だけでなく、河川生態系全体を保全する観点で事業を計画することが求められる。</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
環境-52	5.2.6	生息・生育環境の保全と再生の検討（鳥飼地区）	淀川
<p>具体的な整備内容 横断方向の河川形状を修復し、水陸移行帯を保全しつつ、再生についても検討する。</p> <p>検討内容 ・ワンド・たまりの再生、創造 ・ヨシ原の再生、創造</p>			

- ・対象エリアの環境調査(魚介・鳥・植物等)
- ・保全対策後の生物環境回復の予測

面積：約 10ha

<意見>

生息・生育環境の保全と再生(鳥飼地区)は、検討を進めできるところから実施するべきである。

事業の検討に際しては、下記に配慮する必要がある。

- ・湛水域のワンドとして、できるところから再生
- ・ワンド後背地の劣化した環境の改善もあわせて検討

シート	章項目	事業名	河川名
環境-53	5.2.6	生息・生育環境の保全と再生の検討(向島地区)	宇治川

具体的な整備内容

横断方向の河川形状を修復し、水陸移行帯を保全しつつ、再生についても検討する。

検討内容

- ・宇治川最大のヨシ原の再生の検討
- ・ツバメの近畿地方最大規模のねぐら地の保全
- ・対象エリアの環境調査(魚・鳥・植物等)
- ・保全対策後の生物環境回復の予測

面積：約 100ha

<意見>

生息・生育環境の保全と再生(向島地区)、は概ね適切であり、速やかに実施するべきである。

宇治川最大のヨシ原の再生、ツバメの近畿地方最大のねぐら地の保全等の検討事項が挙げられているが、速やかな実施につながることを望ましい。

現地においては模型飛行機場、グラウンド利用の早期撤退を求めたい。

シート	章項目	事業名	河川名
環境-54	5.2.6	生息・生育環境の保全と再生の検討(中津地区)	淀川

具体的な整備内容

横断方向の河川形状を修復し、水陸移行帯を保全しつつ、再生についても検討する。

検討内容

- ・干潟の保全・創出の検討
- ・ヨシ原の保全・創出の検討
- ・対象エリアの環境調査(魚介・鳥・植物等)
- ・保全対策後の生物環境回復の予測

面積：約 7.5ha

<意見>

生息・生育環境の保全と再生(中津地区)は、検討するべきである。

整備内容シートに記載されているように、大淀地区、海老江地区との連続性をはかることは重要であり、全域に幅広い干潟をつくりだすことを検討する必要がある。

シート	章項目	事業名	河川名
環境-55	5.2.6	生息・生育環境の保全と再生の検討(高田地区)	藻川

具体的な整備内容

横断方向の河川形状を修復し、水陸移行帯を保全しつつ、再生についても検討する。

検討内容

- ・現地調査・既存資料による環境把握

- ・モニタリング方法の検討
- ・保全地区及び再生地区の選定
- ・汽水域を保全・再生するための方策の検討
- ・住民や住民団体等の意見の反映方法の検討
- ・改善後の河川環境の保全・再生の予測
- ・環境委員会（仮称）の設置

検討範囲延長：約 1,000m

< 意見 >

生息・生育環境の保全と再生（高田地区）は、検討および実施すべきである。

追加検討が必要な項目、早期実施が必要な項目として下記が考えられ、検討する必要がある。（環境-55～57）

追加検討項目：

- ・事業終了（再生）後の継続的な利用方法、運用方法  
（例：地元住民の参加と協働による環境教育の実施）
- ・人為的な攪乱の検討（ダム放流操作に加え、河川形状の検討等）
- ・神田（こうだ）地区を同様な事業の対象地として検討すること

早期実施項目：

- ・外来種対策の実施（植物以外の魚類、昆虫類も含めて）

シート	章項目	事業名	河川名
環境-56	5.2.6	生息・生育環境の保全と再生の検討（東園田地区）	藻川

具体的な整備内容

横断方向の河川形状を修復し、水陸移行帯を保全しつつ、再生についても検討する。

検討内容

- ・現地調査・既存資料による環境把握
- ・モニタリング方法の検討
- ・保全地区及び再生地区の選定
- ・汽水域を保全・再生するための方策の検討
- ・住民や住民団体等の意見の反映方法の検討
- ・改善後の河川環境の保全・再生の予測
- ・環境委員会（仮称）の設置

検討範囲延長：約 600m

< 意見 >

生息・生育環境の保全と再生（東園田地区）は、検討および実施すべきである。

環境-55 に同じ

シート	章項目	事業名	河川名
環境-57	5.2.6	生息・生育環境の保全と再生の検討（北河原地区）	猪名川

具体的な整備内容

横断方向の河川形状を修復し、水陸移行帯を保全しつつ、再生についても検討する。

検討内容

- ・現地調査・既存資料による環境把握
- ・モニタリング方法の検討
- ・保全地区及び再生地区の選定
- ・砂礫河原を保全・再生するための方策の検討
- ・住民や住民団体等の意見の反映方法の検討
- ・改修後の河川環境の保全・再生の予測
- ・環境委員会（仮称）の設置

検討範囲延長：約 800m

<意見>

生息・生育環境の保全と再生（北河原地区）は、検討および実施するべきである。

環境-55 に同じ

また、エノキなどを残し、外来種のニセアカシアを伐採するなどの検討が必要である。

シート	章項目	事業名	河川名
環境-58	5.2.6	支川や水路を含めた構造の改善等に向けて、関係機関と連携	-

具体的な整備内容

生物の生息・生育環境の保全・再生に向けた取り組みが必要であることから、支川や水路を含めた構造の改善等に向けて、関係機関等と連携する。

検討内容

- ・モニタリング方法の検討
- ・縦断方向の連続性を確保する構造の検討
- ・住民意見の反映方法の検討
- ・改修後の河川環境の予測
- ・関係機関との連携

<意見>

支川や水路を含めた構造の改善等に向けて、関係機関と連携することは、概ね適切である。

事業の検討にあたっては下記事項に努めるべきである。

- ・農業用水路などについては農水省や自治体の関係部局と調整すること
- ・住民の利便性と環境保護とが相反する事業については、可能な限り住民意見を反映すること
- ・検討結果は公開すること

なお、事業実施の場所の選定については、流域全体の連続性を考慮し事業効果の高い場所を選定するべきである。例えば、猪名川については、川西市文化会館周辺が非常に良好な水辺の自然景観を呈しており、構造改善の対象として検討が望ましい。

シート	章項目	事業名	河川名
環境-59	5.2.6	外来種対策の推進	淀川

具体的な整備内容

関係機関等と連携を行い、対策を推進する。

実施内容

- ・淀川城北わんどイタセンパラ協議会
  - ・普及啓発運動の実施
  - ・関係機関との連携の実施
- ・近畿地方イタセンパラ保護増殖事業機構連絡会議
  - ・連絡会議の定期運営

<意見>

外来種対策の推進および駆除方法を含めた検討は、早期に行うべきである。

事業の推進にあたっては、下記事項に配慮する必要がある。

- ・法制化して淀川流域全体で外来魚の放流を禁止するなどの規制方法
- ・生態系に悪影響を及ぼす侵略的外来種とそうでない外来種の区別

また、駆除方法の検討にあたっては、河川管理者が主体的、主導的に行うことを期待する。この問題は長期的な検討が必要であるが、4年程度で中間評価し、それを公表するべきである。

シート	章項目	事業名	河川名
環境-60	5.2.6	外来種対策について駆除方法を含めた検討	琵琶湖流入河川・瀬田川
<p>具体的な整備内容</p> <p>外来種の減少に向けた取り組みが必要であることから、外来種の駆除方法等について検討し、関係機関や住民及び住民団体等と連携しながら外来種対策を実施する。</p> <p>検討内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・整備内容に基づく各種調査結果の外来種を中心とした再整理の実施</li> <li>・外来種駆除方法の検討</li> </ul>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>外来種対策の推進および駆除方法を含めた検討は、早期に行うべきである。</p> <p>環境-59に同じ</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
環境-61	5.2.7	周辺景観との調和に関する検討、河川景観の観点から助言	淀川・琵琶湖
<p>具体的な整備内容</p> <p>新設・改築する施設については、周辺景観との調和に関して検討するとともに、淀川は大阪府景観条例に基づく「景観形成地域」の指定を受けている。滋賀県においては「ふるさと滋賀県の風景を守り育てる条例」が定められている。また淀川では関係市町である大阪市の「みずの軸」や高槻市、寝屋川市、島本町等、猪名川においても川西市が景観形成の方向性をそれぞれ定めている。このため、関係市町と連携して河川管理者以外が実施する構造物等の許認可に際しては河川景観の観点から指導・助言を行う。</p> <p>検討内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・関係機関との連携・協力の実施</li> <li>・景観の重要性についての普及啓発の実施</li> <li>・効果的な景観形成の指導</li> </ul>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>周辺景観との調和に関する検討は、河川景観の観点から積極的に検討・実施するべきである。</p> <p>河川管理施設の景観形成の方向性についての検討は、積極的に推進するべきであり、河川景観の保全・創造については、下記事項に配慮することが必要である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・堤内から眺める景観の重視</li> <li>・堤外から眺める景観の保全</li> <li>・環境美化という発想ではなく、本来の自然生態系の構成要素にふさわしい環境整備</li> <li>・河辺に生物にとってのランドマークとしての高木や、休息場所、隠れ家になる河畔林や樹林帯の保護</li> </ul> <p>また、高規格堤防の整備に際しては、景観上、下記事項に配慮することが必要である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高層建築物の連続配置による河川景観の悪化</li> <li>・河川からの風通しの確保による都市のヒートアイランド現象の緩和効果</li> </ul> <p>なお、周辺景観との調和に関する検討は琵琶湖・淀川以外の地域（例えば都市化の進んだ猪名川）でも積極的に行うことが必要である。</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
環境-62	5.2.7	ダム湖法面の裸地対策を検討	天ヶ瀬ダム・高山ダム・一庫ダム
<p>具体的な整備内容</p> <p>ダム貯水池の法面における水位変動域の裸地対策としての緑化について検討するとともに、その結果を踏まえて試験施工を実施する。</p> <p>天ヶ瀬ダム、高山ダム、一庫ダム</p> <p>検討内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・永続的な緑化対策などの効果的な裸地対策</li> </ul>			

- ・ 経済性、緑化対策にあたっては地域にあった品種の考慮
- ・ 水質など周辺環境への影響

< 意見 >

ダム湖法面の裸地対策の検討は、慎重に進めるべきである。

水位変動幅の大きい高山ダムなどの法面の裸地緑化については、植生の安定的繁茂が困難と考えられる。法面の崩壊防止を目的とする場合は代替案を検討するべきである。美観上の観点のみからの施工は不要とする意見もあるので、対策事業の必要性和効果について十分な説得力を持たせるべきである。

実施するとしても品種選定は外来種を用いるべきではない。これまでの試験実施の結果の検証・公表と、それらの情報に基づく冷静な検討が必要である。

シート	章項目	事業名	河川名
環境-63	5.2.8	生物に配慮した護岸工法の採用	事例河川

具体的な整備内容（事例）

- ・ 生物に配慮した護岸工法の採用する。

< 意見 >

生物に配慮した護岸工法の採用は、望ましい方向であり、生息・生育に適した緩傾斜護岸を基本とし、横断方向の連続性の確保に配慮したものを実施するべきである。

護岸工事の設計にあたっては、下記事項に配慮する必要がある。

- ・ 事前に設計者自身が現場に赴き、自然環境の原状をよく把握する。
- ・ 地域の学識経験者から過去の履歴を聴き自然回復をはかる。
- ・ 堤防は生物の生息・生育に適した形態の緩傾斜護岸を採用することを基本とし、低水護岸は他に方法がなくどうしても必要な場合にのみ施工することを原則とする。

なお、施工にあたっては、環境に配慮して行われなければならないことはいうまでもない。整備内容シートに示されている、宇治川のナカセコカワニナの生息地における河川整備の事例は、大臣管理区域内か否かに関わらず同様に実施されたい。ただし、特定の種だけを保全するのではなく、生態系全体の構造を把握し、その回復をめざすべきである。

シート	章項目	事業名	河川名
環境-64	5.2.8	植物の結実時期を考慮した施行	事例河川

具体的な整備内容（事例）

- ・ 植物の結実期等に配慮する。

< 意見 >

植物の結実時期を考慮した施行は概ね適切である。

植物の結実時期を考慮した施行をはじめとする生物の生息・生育環境への影響を少なくするような対策については、事例を積み重ねることが望まれる。

なお、事例に示された花の群生地などについては、地域住民の関心も高いため、効果的な広報を行うことで、住民との協働による維持管理へと結びつけることも検討されたい。

シート	章項目	事業名	河川名
環境-65	5.2.8	現況の植生を考慮した必要最小限の工事用道路の設置	事例河川

具体的な整備内容

現況の植生を考慮して必要最小限の道路幅、ルートとなる工事用道路を設置する。

< 意見 >

現況の植生を考慮した必要最小限の工事用道路の設置は、概ね適切である。

環境・利用や生態系に十分配慮しつつ実施することが望まれる。事例に示された現場への配慮は概ね適切であり、事例を積み上げることが望まれる。

シート	章項目	事業名	河川名
環境-66	5.2.8	工事中濁水の生物水域への流入防止	事例河川
<p>具体的な整備内容</p> <p>工事中の濁水については、生物の生息・生育に影響を与えないよう、濁水防止等の措置を実施する。</p> <p>&lt;意見&gt;</p> <p>工事中の濁水の生物水域への流入防止は、実施する必要がある。</p> <p>事業実施に際しては、下記事項に配慮が必要である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・全川的に実施し、改良を重ねて、実効性を確保すること</li> <li>・濁水から溶出する成分について、その実態把握と対策をはかること</li> <li>・生態系に十分考慮すること</li> </ul>			
シート	章項目	事業名	河川名
環境-67	5.2.8	振動や騒音を最小限に押さえる施工機械の使用	淀川・宇治川・桂川・木津川
<p>具体的な整備内容</p> <p>工事中の振動や騒音等を最小限に抑える施工機械を使用する。</p> <p>&lt;意見&gt;</p> <p>振動や騒音を最小限に押さえる施工機械の使用は、概ね適切である。</p> <p>低環境負荷型の施工機械は、積極的に導入する必要がある。工事にあたっては、環境・利用や生態系に十分配慮しつつ実施することが望まれる。</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
環境-68	5.2.8	土砂輸送手段検討	淀川
<p>具体的な検討内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・土砂輸送手段として、舟運と緊急用河川敷道路の活用を検討する。</li> </ul> <p>検討内容</p> <p>舟運と緊急用河川敷道路の活用による、河川工事にかかる築堤盛土材等の運搬の可能性について検討する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コスト面</li> <li>・周辺環境面（渋滞緩和面）</li> <li>・地球環境面（CO<sub>2</sub>）</li> </ul> <p>&lt;意見&gt;</p> <p>土砂輸送手段の検討は、概ね適切である。</p> <p>土砂輸送手段として、舟運の併用は河川利用が可能な場所で、長期にわたる工事では好ましい。水上輸送による船着場の仮設や舟の往来による生物への影響を考慮するべきである。</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
環境-69	5.2.8	淀川土砂仮置場堤内地への確保	淀川
<p>具体的な整備内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・堤外地における土砂仮置き場面積を縮小するため、土砂仮置場は堤内地に確保するよう努める。</li> </ul> <p>&lt;意見&gt;</p> <p>淀川土砂仮置き場の堤内地への確保と面積の縮小は、概ね適切である。</p> <p>環境・利用や生態系に十分配慮しつつ実施することが望まれる。仮置き場の確保にあたっては周辺の環境劣化のないよう配慮が必要である。また、仮置土除去後の環境回復モニタリングを検討することが望ましい。</p>			

シート	章項目	事業名	河川名
環境-70	5.2.8	淀川土砂仮置場面積の縮小	淀川
具体的な整備内容 ・工事資材等の仮置き場所は必要最低限の面積に縮小する。			
<意見> 環境-69 に同じ			

## 【治水・防災】

シート	章項目	事業名	河川名
治水-1	5.3.1	水害に強い地域づくり協議会（仮称）	淀川流域
<p>具体的な整備内容</p> <p>河川管理者と住民及び自治体等で構成される「水害に強い地域づくり協議会（仮称）」を設置し、関係機関並びに施設管理者や住民などが連携して下記の1）から3）の項目について検討・実施する。</p> <p>検討・実施内容</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1）自分で守る（情報伝達、避難体制整備）</li> <li>2）みんなで守る（水防活動、河川管理施設の運用）</li> <li>3）地域で守る（街づくり、地域整備）</li> </ol>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>早急に「水害に強い地域づくり協議会（仮称）」準備会議を設置して、協議会の目的・組織・構成員などについて検討し、早期に発足させる必要がある。</p> <p>事業の実施に際しては、下記事項に配慮することが必要である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・どのような洪水にも対応できるための流域対応を充実させる。</li> <li>・上記協議会を設置し、防災機関（組織）と住民（個人）の連携の強化をはかる。</li> <li>・協議会の対象範囲を大臣管理区間以外に積極的に拡大する。</li> <li>・情報公開</li> <li>・既存組織との連携</li> </ul>			
シート	章項目	事業名	河川名
治水-2	5.3.1	自分で守る（情報伝達、避難体制整備）	淀川流域
<p>具体的な整備内容</p> <p>下記の項目について検討・実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>意識の啓発</li> <li>情報提供</li> <li>住民やマスメディア等への洪水情報提供</li> <li>浸水実績表示</li> <li>浸水想定表示</li> <li>避難誘導等体制の整備</li> <li>避難訓練等</li> <li>情報伝達体制等の基盤整備</li> </ul>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>早急に「自分で守る」部会について検討し、早期に設置する必要がある。</p> <p>「自分で守る」は、住民の責任と義務を明確にした点で意義が大きい。早期に検討し実施することが求められる。ただし、住民が災害時に適切な行動をとれるためには、とくに下記事項に配慮することが必要である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平常時からの判断力を高める効果的な訓練</li> <li>・住民の判断のための適切な情報（質と量）の迅速な提供</li> <li>・一方向でなく、住民からの情報をも収集する双方向的なシステムの構築</li> <li>・都市計画部局や建設部局に加え市民関係部局の積極的関与</li> <li>・画一的でない地域の特性を反映したハザードマップの作成</li> </ul>			
シート	章項目	事業名	河川名
治水-3	5.3.1	みんなで守る（水防活動、河川管理施設の運用）	淀川水系
<p>具体的な整備内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>水防活動への支援方策</li> <li>防災機関との連携</li> <li>水防警報・洪水予報</li> </ul>			

広域防災施設整備対策  
 防災ステーション  
 災害対策用車両の搬入路等の整備  
 非常用資器材の備蓄  
 洪水時の堤防破堤対策や法面補強等への迅速な対応が可能となるよう非常用資器材を備蓄  
 桜つつみモデル事業  
 排水機場運用の検討

<意見>

早急に「みんなで守る」部会について検討し、早期に設置する必要がある。

「みんなで守る」は「防災機関（組織）が主役」となるものであり、整備内容シートに示された施策はいずれも概ね適切であるが、災害時の活動をより効果的にするには下記事項に配慮することが必要である。

- ・水防団、水防予警報、防災ステーションの積極的活用
- ・自主防災組織のような住民側の活動の位置付け
- ・既存水防団の再編、強化

なお、「桜つつみモデル事業」については、「水防活動用の土砂の備蓄」と「河川環境整備」のいずれを主体と見るかによるが、「みんなで守る」の表題には相応しくない。備蓄された土砂を利用して「河川環境整備」をするのが主体であれば、事業に対する住民の共感を得られない恐れがある。

シート	章項目	事業名	河川名
治水-4	5.3.1	地域で守る（街づくり、地域整備）	淀川水系

具体的な整備内容

土地利用の規制・誘導

氾濫原における土地利用規制や移転促進方策について自治体の検討を支援する。

建築物耐水化

水道や電気等のライフライン施設や重要公共施設の耐水化について、各管理者を支援する。

流域内保水機能、貯留機能強化

保水機能の保全

森林等の保水機能の保全、新規及び既開発地の保水機能保全対策（調整池、貯留施設、浸透施設）について検討を支援する。

貯留機能の強化

河川への流出量を抑制するために、遊水地等の貯留施設の設置について検討する。公共施設における地下貯留施設の設置等について検討を支援する。

都市計画との調整

従来の都市計画法などの開発指導のみならず、地域の特性にあわせた規模、形態の貯留施設を設置する等、民間管理施設の貯留機能の担保についての検討を支援する。

<意見>

早急に「地域で守る」部会について検討し、早期に設置する必要がある

「地域で守る」を実現するには都市計画との連携が必要である。具体策として、土地利用の規制・誘導、建築物耐水化、流域内保水機能・貯留機能強化が示され、とくに を前面に打ち出したことを高く評価する。

また、都市近郊に残された農地・ため池・休耕田等については、下記事項について検討する必要がある。

- ・雨水浸透能力および貯留能力の精査
- ・現況の浸透・貯留能力を維持する方策
- ・流域全体の治水・利水双方の安全度を高めるきめ細かな施策  
（例：家庭における雨水マス、公共施設における貯留機能の整備等）

なお、提言に示したように、長期的には下記事項も検討することが望ましい。

- ・「氾濫の制御」すなわち被害軽減のための氾濫箇所の設定
- ・「氾濫水の制御」すなわち連続構造物（道路や鉄道）を、二線堤あるいは輪中堤として利用することによる氾濫水封じ込めや拡大の遅延

シート	章項目	事業名	河川名
治水-5	5.3.1	淀川高規格堤防整備事業	淀川本川
<p>具体的な整備内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高規格堤防 現在、高規格堤防を整備中の点野、新町、江川、牧野北地区は、完成を目指し、継続して実施する。関係行政機関と調整中の大庭地区については早期に事業着手を目指す。 さらに、まちづくり計画との調整が図られた箇所から随時整備していくが、淀川下流左岸区間は、重点的実施に向け、積極的に調整を進める。 なお、整備にあたっては、淀川沿川整備協議会（既存組織）や施設管理者、住民と連携して、まちづくりとの一体整備の調整を図る。 住民、関係行政機関と調整中の津之江地区については、調整後、実施する。</li> </ul> <p>&lt;意見&gt;</p> <p>「淀川高規格堤防整備事業について、整備中の事業を継続実施し、調整中の事業の着手をめざし、淀川下流左岸区間では重点実施に向けて積極的に調整する」という事業は、いずれも概ね適切であるが、長期的には淀川流域全体を視野に入れた検討が必要である。実施に際しては、土取場での環境破壊や土に含まれる汚染物質・生物への注意などが必要である。</p> <p>高規格堤防は、破堤しにくいという機能面では優れているが、事業実施に際しては下記の問題があることに注意する必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・街づくりと一体となって実施する必要があるため、連続堤としての完成に時間がかかること。</li> <li>・堤防の単位長当たりの費用がきわめて高いこと。</li> <li>・大量の土が使われることによる、土取場での環境破壊や土に含まれる汚染物質、生物への注意</li> <li>・堤防沿いに高層建物が連立する場合は、堤外側からの眺望が遮断される。 等</li> </ul>			
シート	章項目	事業名	河川名
治水-6-1 ~6-5	5.3.1	淀川高規格堤防整備事業	淀川本川
<p>具体的な整備内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高規格堤防 現在、高規格堤防を整備中の各地区は、完成を目指し、継続して実施する。 治水-6-1 点野地区 治水-6-2 新町地区 治水-6-3 江川地区 治水-6-4 牧野地区 治水-6-5 大庭地区</li> </ul> <p>&lt;意見&gt;</p> <p>治水 - 5 に同じ</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
治水-7	5.3.1	淀川高規格堤防整備事業	淀川本川
<p>具体的な整備内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高規格堤防 まちづくり計画と調整が図られた箇所から随時整備していくが、淀川下流左岸区間は、重点的実施に向け、積極的に調整を進める。 なお、整備にあたっては、淀川沿川整備協議会（既存組織）や施設管理者、住民と連携して、まちづくりとの一体整備の調整を図る。</li> </ul> <p>&lt;意見&gt;</p> <p>治水 - 5 に同じ</p>			

シート	章項目	事業名	河川名
治水-8	5.3.1	淀川高規格堤防整備事業	芥川
<p>具体的な整備内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高規格堤防 住民、関係行政機関と調整中の津之江地区については調整後、実施する。</li> </ul>			
<p>&lt;意見&gt; 治水 - 5 に同じ</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
治水-9	5.3.1	堤防補強	淀川
<p>具体的な整備内容</p> <p>緊急に堤防補強を実施する必要がある箇所を決定するために詳細調査を実施する堤防延長は、以下の通りである。調査の結果、必要な箇所について、緊急に堤防補強を実施する。</p> <p>淀川 約 39km  桂川 約 6km  木津川下流 約 13km  木津川上流 約 1km  猪名川 約 5km  宇治川 約 27km  瀬田川 約 3km  （各箇所については個別に記す）  * 1 km未満の延長は切り上げて表示している</p>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>堤防補強については、堤防補強の必要な箇所の調査を早急を実施し、「淀川堤防強化検討委員会」で決定された補強手法で早期に実施する必要があるが、実施後の堤防機能についてのモニタリング調査が必要である。また、新たな工法の試験施工を行い、積極的に実用化をはかる必要がある。</p> <p>これまでの堤防強化では、鎧型工法(アーマー堤防)が多用されているが、堤防法面の植生の撤去が必要なことや、堤体が従前のままでは、堤防本体の脆弱性による耐震性の問題がある。今後は、従来型に対して下記メリットを有する混成堤防(ハイブリッド堤防)の実用化を推進するべきである。環境を重視した川づくりの成否はこれにかかっている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・スーパー堤防に比べて安価である。</li> <li>・新たな用地が不要である。</li> <li>・堤防法面の植生等を乱さない。</li> <li>・越水しても破堤しにくい。</li> </ul> <p>ただし、下記事項について検討することも必要である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地下水への影響</li> <li>・強度、耐久性、耐震性</li> </ul>			
シート	章項目	事業名	河川名
治水-10-1 ~10-34	5.3.1	堤防補強	淀川
<p>具体的な整備内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・堤防詳細調査実施延長 (地区ごとに設定) (調査の結果必要な箇所で堤防補強を実施) 治水-10-28~10-34 については、 治水 - 15 堤防補強(琵琶湖後期放流影響区間)における宇治川詳細調査実施区間に含まれる</li> </ul>			
<p>&lt;意見&gt; 治水 - 9 に同じ</p>			

シート	章項目	事業名	河川名
治水-11-1 ~11-10	5.3.1	堤防補強	桂川
具体的な整備内容 ・堤防詳細調査実施延長 (地区ごとに設定) (調査の結果必要な箇所にて堤防補強を実施)			
<意見> 治水 - 9 に同じ			
シート	章項目	事業名	河川名
治水-12-1 ~12-9	5.3.1	堤防補強	木津川(下流)
具体的な整備内容 ・堤防詳細調査実施延長 (地区ごとに設定) (調査の結果必要な箇所にて堤防補強を実施)			
<意見> 治水 - 9 に同じ			
シート	章項目	事業名	河川名
治水-13-1 ~13-2	5.3.1	堤防補強	木津川上流
具体的な整備内容 ・堤防詳細調査実施延長 (地区ごとに設定) (調査の結果必要な箇所にて堤防補強を実施)			
<意見> 治水 - 9 に同じ			
シート	章項目	事業名	河川名
治水-14-1 ~14-10	5.3.1	堤防補強	猪名川
具体的な整備内容 堤防詳細調査実施延長 (地区ごとに設定) (調査の結果必要な箇所にて堤防補強を実施)			
<意見> 治水 - 9 に同じ			
シート	章項目	事業名	河川名
治水-15	5.3.1(1)	堤防補強(琵琶湖後期放流影響区間)	宇治川、瀬田川
具体的な整備内容 ・堤防詳細調査実施延長 (調査の結果必要な箇所にて堤防補強を実施) 宇治川 約27km 瀬田川 約3km			
<意見> 琵琶湖の後期放流に伴う長期の高水位による浸透破壊が懸念される区間の堤防補強は、主に浸透破壊を考慮した工法が適切であるが、超過洪水を視野に入れ、越水や洗掘にも対処できる工法を採用する必要がある。 現地に適合した具体的補強方法を「淀川堤防強化検討委員会」で早急に検討することとなっているが、後期放流による浸透破壊が懸念される区間でも、超過洪水を視野に入れ、浸透だけでなく越水や			

<p>洗掘にも対処できる工法を採用する必要がある。堤防補強の緩傾斜面は、水際と陸域との移行帯であることを念頭におき、その箇所にふさわしい植生の自然回復、生態系の回復をはかる必要がある。</p> <p>この際、下記事項について配慮する必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・学識経験者の意見を聴くこと。</li> <li>・埋土種子を活用するなど、生態系に配慮した工法を採用すること。</li> <li>・将来のまちづくりを視野に入れること。</li> </ul>			
シート	章項目	事業名	河川名
治水-16	5.3.1	上野遊水地事業	木津川上流
<p>具体的な整備内容</p> <p>狭窄部開削は当面実施しないが、岩倉峡狭窄部上流における洪水時に上野地区の浸水被害解消を図るため上野遊水地を継続実施する。遊水地内周囲堤の継続と遊水地機能を有するため、新たに越流堤、排水門、水路等を完成させる。</p> <p>&lt;意見&gt;</p> <p>上野遊水地事業を継続実施することは概ね適切であるが、越流堤については、有効容量を増大させるための堤高および堤長の再検討が必要である。</p> <p>越流堤の堤高が低い場合、早い時期から越流が始まり、遊水地容量の一部が無効となる。無効容量を減らして遊水機能を増大するには、越流堤の堤高を高く、堤長を長くする必要があるが、具体的な諸元・数量を決めるには水理模型実験などによる検討が必要である。</p> <p>越流堤の堤高を高くすることにより、遊水機能が増大するばかりでなく、越流頻度が減少し、遊水地の農業利用などの価値も高くなる可能性がある。</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
治水-17	5.3.1.(2)	琵琶湖沿岸の浸水被害の軽減	瀬田川、宇治川
<p>具体的な整備内容</p> <p>宇治川 琵琶湖後期放流に対応するための、天ヶ瀬ダム再開発計画の調査検討を行う。その結果及び河川整備の進捗状況を踏まえ、「塔の島」地区の河道掘削時期を検討する。</p> <p>瀬田川 琵琶湖からの放流量を増大させるため、洗堰から鹿跳溪谷までの河床掘削を継続実施する。 琵琶湖からの放流量を増大させるため、景勝地区である瀬田川下流（鹿跳溪谷地区）の流下能力の増大方法を環境、景観の両観点から検討する。 瀬田川洗堰の高水位時の放流能力を増強するためには、瀬田川洗堰のバイパス水路の活用が必要である。バイパス水路の活用について関係機関と調整し、必要な施設の改良を実施する。</p> <p>&lt;意見&gt;</p> <p>琵琶湖沿岸の浸水被害を軽減するには、後期放流量の増大をはかるとともに、琵琶湖沿岸での流域対応ならびに河川対応の充実をはかる必要があるが、後期放流の増大量および増大方法については、代替案の検討を含め、さらに慎重な検討が必要である。</p> <p>琵琶湖沿岸における浸水被害の軽減のためには、土地利用誘導のみならず、建物の移転・耐水化などの多様な流域対応とポンプ排水や遊水地などの河川対応については、琵琶湖沿岸でも実施する必要がある。</p> <p>また、琵琶湖からの放流量を増大することは重要であるが、その際下記事項に配慮する必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・放流の増大量については、琵琶湖沿岸での浸水被害発生水位を把握し、どのくらいの時間でその水位に下げようとするかを明確にする。</li> <li>・瀬田川洗堰から宇治川塔の島地区までの区間の流下能力(放流能力)の増大量および増大方法については、洪水時の土砂流出、歴史、景観、環境、費用などを勘案した総合的判断をする。</li> </ul>			
シート	章項目	事業名	河川名
治水-18	5.3.1.(2)	琵琶湖沿岸の浸水被害の軽減	瀬田川、宇治川
<p>具体的な整備内容</p> <p>瀬田川洗堰の高水位時の放流能力を増強するためには、瀬田川洗堰のバイパス水路の活用が必要である。バイパス水路の活用について関係機関と調整し、必要な施設の改良を実施する。</p>			

<p>&lt;意見&gt; 琵琶湖沿岸の浸水被害を軽減するには、瀬田川洗堰バイパス水路の活用も必要であり、必要な施設の改良を実施することは概ね適切である。 本事業は、洗堰本堰が、全開～ドン付け状態の間は連続的な流量調整ができないため、バイパス水路のゲート进行操作して高水時の流量調節をしようとするものである。これには関係機関との調整とバイパス水路ゲートの改良が必要であり、早急に進めることが望まれる。</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
治水-19～25 (共通)	5.3.1	隠元橋架替及び隠元橋付近の用地交渉の継続実施、その他	宇治川、その他
<p>&lt;意見&gt; 一連区間整備の事業を継続実施しようとするもので、概ね適切である すでに一連区間の整備が進められてきて、ごく一部の区間が未整備の事業を継続実施しようとするものであり、いずれも早期の完成が望まれる。 なお、工事の施工に際しては、生物の生息・生育環境への配慮を怠らないようにする必要がある。</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
治水-19	5.3.1	隠元橋架替及び隠元橋付近の用地交渉の継続実施	宇治川
<p>具体的な整備内容 隠元橋の架替を京都府の道路事業と共同で継続実施するとともに、隠元橋付近の用地交渉を継続し、一連区間の堤防整備を継続実施する。</p>			
<p>&lt;意見&gt; これまで継続中の未整備事業であり、早急に代替案を検討のうえ、整備する必要がある。 事業実施に際しては、下記事項に配慮する必要がある。 ・代替案の十分な検討 ・予定されている堤防補強事業との整合性</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
治水-20	5.3.1	大下津地区堤防拡幅	桂川
<p>具体的な整備内容 ・大下津地区において、住宅地整備と一体となった堤防拡幅を継続実施する。</p>			
<p>&lt;意見&gt; これまで継続中の未整備事業であり、早急に整備する必要がある。 事業実施に際しては、下記事項に配慮する必要がある。 ・予定されている堤防補強事業との整合性 ・環境保全対策</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
治水-21	5.3.1	小谷地区浸水対策	木津川下流
<p>具体的な整備内容 ・小谷地区の築堤を継続実施する。 事業の数量・諸元等 盛 土</p>			
<p>&lt;意見&gt; これまで継続中の未整備事業であり、早急に整備する必要がある。 事業実施に際しては、下記事項に配慮する必要がある。 ・予定されている堤防補強事業との整合性</p>			

シート	章項目	事業名	河川名
治水-22	5.3.1	川西池田地区の築堤を実施	猪名川
<p>具体的な整備内容</p> <p>(3)一連区間整備の完成等 猪名川 川西、池田地区の築堤を継続実施する。</p> <p>&lt;意見&gt; これまで継続中の未整備事業であり、早急に整備する必要がある。 事業実施に際しては、下記事項に配慮する必要がある。 ・横断方向の植生環境の回復</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
治水-23	5.3.1	芥川大橋の架替を継続実施	芥川
<p>具体的な整備内容</p> <p>・芥川大橋の架替を大阪府の道路事業と共同で継続実施する。</p> <p>&lt;意見&gt; これまで継続中の未整備事業であり、早急に整備する必要がある。 事業実施に際しては、下記事項に配慮する必要がある。 ・まちづくり事業との関係</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
治水-24	5.3.1	大津放水路事業	大津放水路
<p>具体的な整備内容</p> <p>・一連区間整備の完成等 大津放水路(トンネル放水路)を一期区間(瀬田川～盛越川まで)のうち、盛越川分水工、瀬田川合流部処理の継続実施する。</p> <p>&lt;意見&gt; これまで継続中の未整備事業であり、早急に整備する必要がある。 事業実施に際しては、下記事項に配慮する必要がある。 ・事業完成後における環境面のモニタリング ・治水効果の確認</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
治水-25	5.3.1	草津川	草津川
<p>具体的な整備内容</p> <p>・金勝川取付工及び橋梁架設を継続実施する</p> <p>&lt;意見&gt; これまで継続中の未整備事業であり、早急に整備する必要がある。 事業実施に際しては、下記事項に配慮する必要がある。 ・事業完成後における環境面のモニタリング ・治水効果の確認</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
治水-26	5.3.1	阪神西大阪線淀川橋梁改築事業	淀川
<p>具体的な整備内容</p> <p>河川整備の進捗状況を踏まえて、洪水時に流下能力障害となる阪神電鉄西大阪線橋梁の改築時期を検討する。 その後、他の同様の橋梁(淀川大橋、伝法大橋)の改築を検討する。</p>			

< 意見 >

阪神西大阪線淀川橋梁改築事業は、河川整備の進捗状況だけでなく、社会基盤の整備という観点を加えて、総合的に判断する必要がある。

阪神電鉄西大阪線橋梁は、橋脚の本数が多いうえに、桁下が低く、流下能力の支障となっているが、改築には多額の費用を要するため、改築時期については、河川整備の進捗状況だけでなく、交通障害の社会に及ぼす影響という観点を加えて、総合的に判断する必要がある。

シート	章項目	事業名	河川名
治水-27	5.3.1	砂防堰堤、山腹工	瀬田川、木津川

具体的な整備内容

土砂移動のモニタリングを実施し、その結果を踏まえ、洪水の流下を阻害する河床上昇の防止やダム貯水池に流入する土砂を抑制し、また、山地から海岸までの土砂収支のバランスを図るため、山腹工による森林の復元や砂防堰堤の建設を行うとともに、森林の保全・整備の検討について関係機関との連携を図る。

- (1) 瀬田川 山腹工を含む砂防施設の整備及び維持管理
- (2) 木津川 山腹工を含む砂防施設の整備及び維持管理

検討内容

- ・土石流危険箇所などからの土砂流出を防止する砂防堰堤の設置。
- ・荒廃した山腹斜面における保育工の実施。
- ・不安定な流路における溪流保全工の実施。
- ・土砂移動のモニタリングの継続実施。

< 意見 >

瀬田川および木津川における山腹工を含む砂防施設は、流出土砂の抑制や森林の復元に不可欠であり、継続して実施する必要がある。

山地から海岸までの土砂収支のバランスをはかるには、土砂移動の連続性を確保する必要があるが、当面は、下記事項に配慮し、土砂移動のモニタリングを継続して実施しつつ、土砂流出を抑制する必要がある。

- ・土砂移動の連続性確保と土砂流出の制御
- ・環境（自然生態系保全）および景観への影響
- ・新たな技術の開発、採用

シート	章項目	事業名	河川名
治水-28	5.3.2	阪神西大阪線淀川橋梁改築事業(再掲)	淀川

具体的な整備内容

桁下高が低いために、洪水時に流下阻害となるとともに、高潮時に陸開操作を余儀なくされる阪神電鉄西大阪線橋梁について、河川整備の進捗状況を踏まえて、改築時期を検討する。その後、他の同様の橋梁（淀川大橋、伝法大橋）の改築を検討する。

< 意見 >

治水 - 26 に同じ

シート	章項目	事業名	河川名
治水-29	5.3.2 5.3.3	陸開操作時間の短縮化の実施	淀川

具体的な整備内容

高潮や津波来襲時における陸開操作にあたっては、交通を遮断する必要があり、関係機関との協議及び調整の迅速化を図ると共に、機械設備の改造を行うことで、操作時間の短縮化を実施する

淀川大橋

事業の数量・諸元等

淀川陸開ゲート開閉装置改造（左右岸）

< 意見 >

陸開操作時間の短縮化の実施は概ね適切である。

陸閘については、解消が望まれるが、当面の課題として「迅速な対応」とともに「閉鎖時期および閉鎖解除時期」についても改善が必要である。

シート	章項目	事業名	河川名
治水-30	5.3.3	緊急用河川敷道路事業	淀川

具体的な整備内容

緊急用河川敷道路

- ・淀川大堰から三川合流点までの区間を連続的に通行できるよう継続実施する。

整備延長 4.8 km

<意見>

緊急用河川敷道路整備の継続実施は、概ね適切である。

平常時に通行を希望する住民の不満が大きく、淀川大堰から三川合流点までの区間を連続的に通行できるようにすることはやむをえないが、緊急用・管理用であることの理解を求める看板等を充実させる必要がある。

事業実施に際しては、下記事項について検討する必要がある。

- ・環境整備事業との整合性
- ・事業完成後の利用と管理についての検討
- ・施設管理の高度化

シート	章項目	事業名	河川名
治水-31	5.3.3	緊急用船着場整備	淀川

具体的な整備内容

緊急用船着場

- ・現在、整備中の海老江地区の船着場については継続実施する。

<意見>

緊急用船着場整備の継続実施は、概ね適切である。

事業実施に際しては、下記事項について検討する必要がある。

- ・緊急時の舟運に必要な水深の確保
- ・日常的な保守、管理
- ・平常時利用の適否

シート	章項目	事業名	河川名
治水-32	5.3.3	地震等危機管理検討	淀川

具体的な整備内容

舟運のための緊急用船着場、緊急用河川敷道路及び広域的な活用が可能な防災ステーション等を地域防災計画へ反映されるよう関係機関と調整する。

検討にあたっては地震・津波等危機管理協議会（仮称）を設置する。

<意見>

地震等危機管理についての関係機関との調整は、概ね適切である。

切迫が指摘されている地震に対する危機管理対策であり、下記事項を検討し、より適切な危機管理ができるようにする必要がある。

- ・過去の地震被害の事例の収集、公開
- ・「地震・津波等危機管理協議会（仮称）」の早期設置

シート	章項目	事業名	河川名
治水-33	5.3.3	淀川大堰閘門設置検討	淀川

具体的な整備内容

- ・淀川大堰閘門設置

淀川大堰上下流の舟運によるアクセスを確保する淀川大堰閘門の設置については、「淀川大堰閘門検討委員会」及び「淀川舟運研究会」において規模や構造等を継続検討する。

<意見>

淀川大堰閘門設置を継続検討することは、概ね適切である。

大災害発生時や河川改修時においては、舟運の有効性を認めるが、それ以外では環境保全上好ましくない。水上交通、観光目的の舟運は採算の面でも疑問があり、閘門設置に必要な費用と便益の比較検討が必要である。また、閘門設置に際しては、環境への影響を慎重に検討する必要がある。

シート	章項目	事業名	河川名
治水-34～37	5.3.3	淀川堤防耐震対策事業	淀川本川

具体的な整備内容

治水-34

堤防耐震対策が必要な1.3kmについて堤防強化との関係も含めて早急に検討し実施する。

治水-35

- ・堤防の耐震対策実施  
琵琶湖の後期放流により長期の高水位が継続する瀬田川・宇治川区間については、堤防強化との関係も含め、耐震補強を検討し、実施する。
- ・耐震対策検討延長  
宇治川 約2.7km  
瀬田川 約3km

治水-36

- 2) 堤防以外の河川管理施設の耐震対策  
淀川大堰、毛馬排水機場は、耐震対策を実施する

治水-37

- 2) 堤防以外の河川管理施設の耐震対策  
瀬田川洗堰ほか上記以外の河川管理施設は、耐震点検を実施のうえ、対策を検討する。

<意見>

継続実施は概ね適切である。

切迫が指摘されている地震に対する耐震対策であり、事業実施に際しては下記事項を検討する必要がある。

- ・地震荷重に対する河川構造物の安全度の検討結果の公開
- ・大阪府等関係自治体との連携事業の明示
- ・環境保全

シート	章項目	事業名	河川名
治水-38～39	5.3.3	津波のソフト対策、淀川大堰津波対策	淀川、猪名川

具体的な整備内容

治水-38

津波による危険性を河川利用者や住民に周知するために、津波来襲の危険性と対処の仕方などを示した津波ハザードマップの作成・公表を支援する。  
住民への津波に関する広報・学習の実施。  
津波情報が発表された場合における河川利用者への呼びかけ及び水門等の迅速な操作の為に体制整備を行う。

治水-39

- 2) 淀川大堰の津波対策  
淀川大堰の津波対策を実施する。
- 3) 陸閘操作の時間短縮  
津波来襲時における陸閘操作にあたっては、交通を遮断する必要があり、関係機関との協議及び調整の迅速化を図ると共に、機械設備の改造を行うことで、操作時間の短縮化を実施する。  
淀川大橋

<意見>

継続実施は概ね適切である

切迫が指摘されている地震に関する対策であり、事業実施に際しては下記事項を検討する必要がある。

- ・津波の大きさと影響範囲の予測とハザードマップの作成
- ・住民の安全な避難に有効な情報とその提供方法

## 【利水】

シート	章項目	事業名	河川名
利水-1	5.4.	利水者の水需要の精査確認	-
<p>具体的な整備内容</p> <p>利水者の水需要（水利用実績、需要予測（水需要抑制策を含む）、事業認可及び事業の進捗状況、水源状況等）について水利権更新の際に精査確認し、適切な水利権許可を行うとともに精査確認結果を公表する。</p> <p>淀川水系水利権許可件数（直轄処分）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水道用水 48件</li> <li>・工業用水 28件</li> <li>・発電用水 34件</li> <li>・農業用水 116件 (内：慣行 49件)</li> <li>・その他用水 15件</li> </ul>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>「利水者の水需要の精査確認」を早急に実施するべきである。これまでは水利権更新の際に水需要の精査確認を行ってきたが、より短い間隔で実施する必要がある。「精査確認結果を公表する」は是非行う必要がある。</p> <p>利水者の水需要については、水利権の許可件数延 241 件に対して、「水利用実績・需要予測（水需要抑制策を含む）、事業認可および事業の進捗状況、水源状況等について水利権更新の際に精査確認し、適切な水利権許可を行うとともに、精査確認結果を公表する」としているが、次の2点においてきわめて不十分である。</p> <p>まず、その1は水需要予測である。これまでの水需要予測が実績と乖離した過大なものであり、この乖離の原因を明確にすることが最重要課題の一つであるが、検討しようとする積極的姿勢がうかがえない。その2は精査確認の時期についても基礎原案には単に「水利権更新の際に行う」としているのみで説明不足といわざるをえず、精査確認を一定期間（例えば2～3年）ごとに行い、その結果を公表する必要がある。</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
利水-2	5.4.	水利権の見直しと用途間転用	-
<p>具体的な整備内容</p> <p>水需要の精査確認を踏まえ、水利用の合理化に向けた取組を行う。</p> <p>1) 利水者間の用途間転用を行うにあたっては、少雨化傾向等による現状の利水安全度評価や河川環境を踏まえて行われるよう関係機関と調整する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>大阪臨海工業用水道</li> <li>大阪府営工業用水道</li> <li>尼崎市営工業用水道</li> </ul> <p>2) 農業用水の慣行水利権について、水利用実態把握に努めるとともに、許可水利権化を促進する。なお、農業用水の水利権見直しにあたっては、地域の水環境に関する要望に配慮する。</p>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>水利権の見直しと利水者間の用途間転用については積極的に実施する必要がある。農業用水の水利権については、慣行水利権の実態把握や許可水利権化の促進が重要であり、積極的に進める必要がある。</p> <p>利水者間の用途間転用では「利水安全度」や「河川環境」を踏まえて関係機関と調整するとしているが、とくに「利水安全度」については曖昧な要素が多い。すなわち、少雨化傾向等により現状の「利水安全度」は高くないとしているが、降雨量の経年変化の傾向を判断するにはさらに慎重な検討が必要である。また、近年の「利水安全度評価」の算出基準が明らかにされていないので説得力に欠ける。基本的な問題として水需要の実績が予測を大幅に下回っていることを無視しており、この点においても著しく説得力に欠ける。だれもが納得できる根拠に基づいて用途間転用を進めるべきである。</p> <p>なお、農業用水の慣行水利権を許可水利権化することについては促進を期待するが、地域の水環境</p>			

に関して、農業用水路の農閑期を含めた通年通水などによる潤い豊かな環境保全・創出、生物の生息・生育環境に対する考慮が望まれる。とくに河川と農業用水路との間の生物の往来を保証するため、河川と水路双方の構造的検討について従来の行政の枠組みを越えた連携を求める。

シート	章項目	事業名	河川名
利水-3	5.4.	既設水源開発施設の再編と運用の見直し	既設ダム

具体的な整備内容

既設ダム等の効率的運用による渇水対策を検討及び実施する。  
取水実態をよりの確に把握した上で、ダムによる効率的な補給について検討、実施する。

- 1) 取水実態をよりの確に把握した上での補給を実施する。  
桂川 日吉ダム
- 2) 取水実態をよりの確に把握し、効率的な補給を検討する。  
木津川 室生ダム  
猪名川 一庫ダム
- 3) 既設ダム等の連携操作により、さらなる効率的な渇水対策を図る。

<意見>

「既存水資源開発施設の再編と運用の見直しを行い、水資源の有効活用をはかる」ことは積極的に推進する必要がある。「既設ダム等の効率的運用による渇水対策を検討および実施」を推進し、既設ダム等の効率的運用には制限水位についての検討が必要である。

取水実態をよりの確に把握した補給や効率的な補給を行うことは管理者として当然の事項であり、とくに取水実態の把握については日常的に行う必要がある。取水実態（ダム放流量・基準点流量および大阪湾への放流量等）の公表状況を注視したい。また、効率的な運用を住民等関係者に説明する必要がある。節水活動等について末端利水者である住民との協働が望まれる。

なお、効率的な補給や既設ダム等の連携操作については河川環境への影響を考慮した検討が必要である。

シート	章項目	事業名	河川名
利水-4	5.4.	渇水対策会議の改正を調整	-

具体的な整備内容

従来、渇水時のみ取水制限等の渇水調整を行うための渇水対策会議を開催してきたが、さらに平常時から常に水利用実態を把握し効率的な利水運用を図るとともに、水需要抑制策も含め、総合的に検討するための組織への改正を調整する。

利水者、関係自治体、関係省庁（厚生労働省、農林水産省、経済産業省）河川管理者の連携のもとに、渇水対策のほか、平常時から水利用に関する情報交換・水需要抑制について協議する。節水については住民の実践が不可欠であり、住民活動、水需要抑制の実践者などの有識者の参加を得て、具体的行動を提起できるような組織とする。

<意見>

「渇水対策会議の改正を調整」は概ね適切と判断される。「各利水者間の安定供給確保への努力（投資）に応じた取水制限の考え方」は、投資力のある利水者が有利になるような、弱者切り捨てにつながる恐れがあるので、再検討されたい。

渇水時のみ取水制限等の渇水調整を行うために開催される「渇水対策会議」を、平常時から水利用実態を把握し、効率的な利水運用をはかる組織に改正することは重要である。しかし、現在でもできる種々の施策、例えば、水需要の精査確認や水需要予測手法・原単位などの公表などがなごりにされている現状から考えると、河川管理者の意識改革が必要である。

## 【利用】

シート	章項目	事業名	河川名
利用-1	5.5.1	水上オートバイの利用規制	淀川本川
<p>具体的な整備内容</p> <p>淀川本川では、当面、摂津市一津屋地区（淀川右岸17km付近）での利用に限定し、調査を継続する。尚、利用の実態（走行区域・期間・時間帯）を評価した上で既設の淀川水上オートバイ関係問題連絡会において検討する。</p> <p>しかし、将来的には摂津市一津屋地区には、大阪府、大阪市及び守口市の水道水源に近く、水質調査の結果では基準値以下ながらベンゼンやキシレン等の検出も確認されていることから、下流域の生物の生息・生育環境への影響を十分検討した上で、上水の取水がない淀川大堰下流への移設を検討する。</p>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>淀川本川での水上オートバイに関する対策の方向性は概ね適切であるが、法制度等による利用規制を検討すべきである。</p> <p>水上オートバイの使用・利用ルールや地域との話し合いを踏まえたうえで、淀川水系では、禁止を含めた利用規制を考えていく時期に来ている。水上オートバイの利用水域を一津屋地区に限定して認める施策は当面のやむをえない措置として、整備内容シートの記述どおり将来的には移転させるべきである。さらに、淀川流域全体で禁止を含めた検討が必要である。なお、移転先として考えられている淀川大堰下流の汽水域は、豊かな生態系が形成されている地区であり、野鳥、魚類などの生息環境を含む汽水域の環境に影響が及ぶのは必至であるため、慎重に検討すべきである。</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
利用-2	5.5.1	水上オートバイの利用規制 船舶等の通航規制	瀬田川
<p>具体的な整備内容</p> <p>滋賀県域の瀬田川では、「滋賀県琵琶湖のレジャー利用の適正化に関する条例」（平成14年滋賀県条例第52号）が制定されており、水上オートバイによる騒音及び水質等の問題について関係機関と連携し調査する。</p> <p>滋賀県域の瀬田川では、「滋賀県琵琶湖等水上安全条例」（昭和30年滋賀県条例第55号）等により適正に管理されることを支援する。</p>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>瀬田川での水上オートバイ、船舶等に関する対策の方向性は概ね適切であるが、騒音、水質を含めて琵琶湖等の環境に与える影響を調査検討すべきである。</p> <p>船舶等の通航の適正化に関し、滋賀県等を支援することは概ね適切である。琵琶湖全域の水質等の調査を滋賀県と連携して行い、水上オートバイ、プレジャーボートが琵琶湖等の環境に与える影響の調査を詳細に検討することは早急に実施すべきである。自然環境への影響が認められた場合は、航行禁止を含む航行区域・期間・時間などの制限を定めるとともに、琵琶湖の水上オートバイの禁止、プレジャーボートの隻数制限など、法整備の検討も必要な時期に来ている。また、水上オートバイ、プレジャーボートの規制は環境の保護だけでなく、利用者を含む住民の安全を守るためにも必要である。なお、船舶の航行に伴って河川植生を壊さないよう、予防・防護措置の検討が必要である。</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
利用-3	5.5.1	船舶等の通航規制	淀川本川
<p>具体的な整備内容</p> <p>淀川本川では、水上オートバイやプレジャーボート等レジャー用動力船の通航禁止区域及び通航制限区域を設定する。</p>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>船舶等の通航規制に関する対策の方向性は概ね適切である。</p> <p>船舶の航送波により河岸植生が破壊される可能性が十分考えられるうえに、水生生物の保全、利用者の安全性の確保、周辺の地域への迷惑行為の防止等の各種の観点からからも、通航規制は必要である。施策の実施にあっては以下の点に配慮すべきである。</p>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>・通航による影響の事前の予測とその防護技術を開発する必要がある。</li> <li>・水面利用ルールを検討する「淀川水面利用調整協議会」には、環境分野の学識経験者、住民等を含める。</li> </ul>			
シート	章項目	事業名	河川名
利用-4	5.5.1	瀬田川水辺利用者協議会（仮称）の設置	淀川本川(瀬田川)
<p>具体的な整備内容</p> <p>瀬田川では、学識経験者、自治体等関係機関及び住民等からなる瀬田川水辺利用者協議会（仮称）を設置し、既存の棧橋・係留施設の集約・共有化並びに水辺のあり方を検討する。</p> <p>&lt;意見&gt;</p> <p>「瀬田川水辺利用者協議会（仮称）」等の組織を活用することは当面の適切な処置と考える。利用者を含めた、めざすべき河川環境などの理解を深め合う場としても活用するのが望ましい。</p> <p>協議会においては、提言に沿った排他的・独占的利用の制限に向けて棧橋、係留施設等の占用権の一定期間ごとの見直しを行っていくことが重要である。</p> <p>同協議会を利用希望の利害調整だけでなく、めざすべき河川環境などについて話し合い、理解を深め合う場として活用していくこと、「河川保全利用委員会（仮称）」や利用者との情報交換、意見交換ができるようにすることが望ましい。</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
利用-5	5.5.1	円滑な水面利用の確保	桂川・木津川
<p>具体的な整備内容</p> <p>カヌーや手漕ぎボート等による円滑な水面利用を実現するため、利用者が多い箇所では、水辺へのアプローチの困難性や堰等の横断工作物による障害等の改善を検討する。</p> <p>検討内容</p> <p>「5.2.1(2)縦断方向の河川形状の修復の検討にあわせて円滑な利用面でのアプローチ整備や堰等の横断工作物の改善を検討する。</p> <p>&lt;意見&gt;</p> <p>堤外地およびその周辺の生物、水質への悪影響が少ないカヌーや手漕ぎボートなどの水面利用を進めることは概ね適切であるが、実施にあたっては水辺の環境への影響を抑える整備を検討する必要がある。</p> <p>手漕ぎボート・カヌー等による円滑な水面利用は続けられるようにする必要があるが、本来の河川環境が損なわれるような施設整備は避けなければならない。これらを対象とした施設整備については水辺の植生や生態系に与える影響が比較的少ない簡略な手法、例えば間伐材を活用したデッキや木道等によるアプローチ程度の整備が望ましく、河川環境への影響等も含め十分な検討が必要である。堰、落差工の魚道は、構造によってはカヌー等の通路として利用可能であり、床固めも含めた総合的な検討が必要である。</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
利用-6	5.5.2	河川保全利用委員会（仮称）	全河川（直轄管理区間）
<p>具体的な整備内容</p> <p>占用施設の新設及び更新の許可にあたっては、周辺環境、地域性に考慮し、川らしい自然環境を保全・再生することを重視し、学識経験者、自治体等関係機関からなる河川保全利用委員会（仮称）を設置し、住民等から広く意見を聴き、個々の案件毎に判断する。</p> <p>設置単位</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>淀川本川</li> <li>猪名川</li> <li>宇治川</li> <li>桂川</li> <li>木津川下流</li> <li>瀬田川</li> <li>木津川上流</li> <li>野洲川</li> </ul>			

草津川			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>学識経験者および沿川自治体からなる「河川保全利用委員会（仮称）」を地域ごとに設け、住民から広く意見を聴き、個々の案件ごとに判断するとしていることは概ね適切である。</p> <p>占有権の一定期間ごとに見直しを行い、排他的独占の利用の制限に向け、現状を踏まえて公正な判断をする「河川保全利用委員会（仮称）」を設置することは概ね適切である。以下の点に配慮して行っていくことが重要である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・同委員会では占有許可施設のみならず、それ以外の利用、例えば堤外民地、自由使用のグラウンドなどスポーツ施設などについても審議する必要がある。</li> <li>・委員会の委員構成、住民意見聴取方法、審議の日程・内容・結果等に関する情報は公開する必要がある。</li> <li>・委員会は、学識経験者と沿川自治体で構成されており、地域住民の参加方法については、「委員会において意見を取り集める方法とする」となっているが、利用者や沿川住民を構成員に入れる必要がある。</li> <li>・ゴルフ場、公園等占有施設の新設および更新の許可にあたって、占有許可基準の変更、さらには河川敷利用縮小基準を検討する必要がある。</li> <li>・利用希望の利害調整だけでなく、めざしている河川環境について利用者も含めた関係者全員の理解を深める場、「河川でなければできない利用」を促進・調整する場とすることが望ましい。</li> </ul>			
シート	章項目	事業名	河川名
利用-7	5.5.2	違法行為の対策	淀川水系各河川
<p>具体的な整備内容</p> <p>年度毎に違法行為是正実施計画を立て実施する。</p>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>違法行為の是正の実施計画を立て、かつ早期に対策を実施する必要がある。</p> <p>新規の違法行為については、優先して対応することとなっているが、常態化・常習化している違法行為についても、可能な限り速やかに対応することとし、放置しないことが必要である。</p> <p>河川敷や湖辺での違法行為の是正については、地元自治体と連携して、早期に実施するべきである。</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
利用-8	5.5.2	ホームレス対策	淀川水系各河川
<p>具体的な整備内容</p> <p>「ホームレスの自立の支援等に関する特別措置法」(平成14年法律第105号)に基づき自治体と一体となって、河川敷地におけるホームレスの対応をはかる。</p>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>河川敷内のホームレス対策を速やかに行う必要があるが、実施に際しては人道的配慮が必要である。</p> <p>関係機関・自治体と一体となって、ホームレスの自立支援へ向けて、人道的な立場で対応する必要がある。また、ホームレスに対して、高水敷の増水時の危険性、火災の危険性、防犯上の問題、河川環境への悪影響などについての情報提供を行う必要がある。</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
利用-9	5.5.2	迷惑行為の対策	淀川水系各河川
<p>具体的な整備内容</p> <p>年度毎に啓発活動実施計画を立て実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・課題</li> <li>自治体、住民との連携</li> </ul>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>迷惑行為の対策は、河川敷だけではなく、水面利用も含めて考えていく必要がある。計画的・継続的な啓発と日常的な啓発の両方の成果に期待する。</p>			

啓発にあたっては、環境教育との関連をも十分に配慮し、単なる迷惑行為の対策としてだけでなく、「河川生態系と共生する利用」の推進という観点から実施することが必要である。  
また、住民や自治体との連携、河川利用者による通報などを容易にする方策などについての検討も必要である。

シート	章項目	事業名	河川名
利用-10	5.5.3	航路維持有効利用方策検討	淀川

具体的な整備内容

- ・河口から枚方及び大塚船着場までの安全な航路維持を実施するとともに、自治体や住民等との意見交換を実施し、有効利用の方策を検討する。

検討内容

- ・安全な河川利用のための方策を検討する。
- ・安全な航路維持を実施

<意見>

航路維持ならびに利用については河川環境への影響を考慮して実施する必要がある。

安全な河川利用のために、釣り人、河川施設の管理者、自然観察者等の利用者間の調整、話し合いの場が必要であり、「水面利用協議会」等によって調整、合意形成をはかることが必要である。

シート	章項目	事業名	河川名
利用-11	5.5.3	淀川舟運低水路整備検討	淀川

具体的な検討内容

- ・枚方及び大塚船着場から三川合流点までの航路確保を検討する。検討に当たっては、河道内での航路の蛇行、ワンドの再生等、河川環境の保全を念頭に行う。

検討内容

- ・枚方及び大塚船着場から三川合流点までの航路確保を「淀川舟運航路に関する研究会」において検討する。

<意見>

淀川舟運低水路整備検討については、河川環境の保全の面から、大規模な航路確保工事を行わずに航路が確保できるようにする必要がある。

シート	章項目	事業名	河川名
利用-12	5.5.3	淀川大堰閘門設置検討	淀川

具体的な検討内容

- ・淀川本川から直接海への通船が出来ないため、淀川大堰の閘門設置を検討する。

<意見>

淀川大堰閘門設置の検討については、舟運の全体構想のもとで、閘門設置に関わる環境の影響や費用対効果の面から慎重に検討する必要がある。

大規模災害発生等で緊急な物資輸送などに舟運は有効であるが、環境への影響を十分検討する必要がある。

すでに「淀川舟運研究会」、「淀川大堰閘門検討委員会」が設立され検討が行われているが、より徹底した情報公開、「淀川環境委員会」との情報交換、環境保全に関わる学識経験者、NPO関係者等の参加による総合的な検討を行う必要がある。

シート	章項目	事業名	河川名
利用-13	5.5.3	毛馬閘門運用手法検討	淀川

具体的な検討内容

- ・既設の毛馬閘門については、大阪市内河川とのアクセス性の向上のため、航行可能時間や運用手法を検討する。

<意見>

毛馬閘門設置の検討については、舟運の全体構想のもとで、閘門設置にかかわる環境の影響や

費用対効果の面から慎重に検討する必要がある。

シート	章項目	事業名	河川名
利用-14	5.5.3	船舶航行環境影響検討	淀川

具体的な整備内容

- ・船舶の航行が河川環境に与える影響についても調査、検討を行う。

検討内容

- ・船舶航行による航走波、騒音及び水質等への影響を航行実験により調査、検討を行う。

<意見>

河川における船舶の航行は、水質をはじめ、環境への影響が大きいため、総合的かつ慎重な調査検討が必要である。

シート	章項目	事業名	河川名
利用-15	5.5.4	漁業	淀川水系各河川

具体的な整備内容

詳細は「5.2 河川環境」に記載しているが、以下のような施策を実施することにより結果として、水産資源の保護につなげる。

- (1) 横断方向及び縦断方向の連続性の修復
- (2) 治水・利水への影響を考慮した上で、水位変動や攪乱の増大等。
- (3) 河川の流入総負荷量管理や自治体、関係機関、住民とのデータの共有化及び琵琶湖・淀川水質管理協議会（仮称）の設立を検討する。
- (4) 土砂動態のモニタリングを実施し、総合土砂管理方策について検討。
- (5) 河川環境上必要な水量を検討するとともに、確保可能な水量を把握するために必要な諸調査を実施。

<意見>

河川・湖沼における漁業については、「環境を保全・再生し、結果として水産資源の保護・回復につなげる」という基本方針は概ね適切であるが、「水系の生態系の多様性を保全・回復して行く」ことを目標に、各施策を実施する必要がある。

水や魚に親しんできた日本文化を維持・継承するためにも、漁業者が<sup>なりわい</sup>生業として河川に関わり続けられるような自然再生の取組みを期待したい。

漁業については以下の事項を配慮する必要がある。

- ・琵琶湖を含む全河川にわたって「河川における漁業は、河川環境が健全な状態において成立する」ということを、河川管理者、内水面漁業者ともに共通の認識として取り組むべきである。
- ・琵琶湖については水産資源の再生のための具体的な方策について、自治体との連携により検討するべきである。
- ・琵琶湖の湖棚部には、有機性堆積物（ヘドロ状堆積物）が増加し、琵琶湖の生態系に重大な影響を及ぼしている。これを解決するための適切な方策を探り、早急に行に移すことが必要である。

## 【維持管理】

シート	章項目	事業名	河川名
維持-1	5.6	堤防・護岸等の修繕・空洞化対策	淀川水系
<p>具体的な整備内容</p> <p>(1) 河川管理施設の機能保持</p> <p>1) 堤防・護岸 機能低下の恐れがある場合は、対策を実施する。 堤防内部の空洞化等の恐れのあるものは、応急的対策を実施する。</p>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>堤防・護岸等の機能低下対策、空洞化調査および対策は、早急に必要な実施がある。</p> <p>河川の維持管理は、本来河川が持っている役割や機能が安全・確実に発揮できるように実施することが重要である。今後は、河川を治水や利用の対象としてのみ捉えるのではなく、生物の生息・生育の場として、維持管理の考え方と方法を再検討しなければならない。実施にあたっては以下の点に配慮する必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・堤防の巡視は、水防団や「河川レンジャー」さらには住民の協力により強化できる。</li> <li>・堤体内部の欠陥を検出する新たな機器の開発も重要である。</li> <li>・護岸補修の方法については、伝統工法を含めた自然環境や景観に配慮した施工方法を、今後も改善しながら進める必要がある。</li> </ul>			
シート	章項目	事業名	河川名
維持-2	5.6	堤防等の除草	淀川水系
<p>具体的な整備内容</p> <p>1) 堤防・護岸 堤防除草後の刈草の処理については再資源化処理方法を継続検討の上実施する。 なお、堤防除草に当たっては、河川環境や住民の生活環境に配慮する。</p>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>堤防等の除草は河川環境や住民の生活環境に配慮しながら継続実施する必要がある。</p> <p>実施に際しては、以下の点に配慮されたい。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・堤防植生のあるべき姿、望ましい植生、除草時期、除草目的について見直しを行い、除草に関するマニュアルを整備することが望ましい。</li> <li>・マニュアルの作成に際しては、堤防植生や除草に関して実績ある木津川下流や猪名川の事例を参照すること。例えば、除草時期については梅雨期や台風期の前に実施するとしているが、さらに堤防や周囲の植生、生態系を考慮し、除草の時期を検討すること。</li> <li>・刈草の移動焼却車による処分、リサイクル化の検討・試行運用は推進するべきである。</li> </ul>			
シート	章項目	事業名	河川名
維持-3	5.6	地域住民と連携した維持管理（事例）	木津川・桂川
<p>具体的な整備内容</p> <p>1) 堤防・護岸 地域住民と連携して堤防の維持管理を行っている事例として、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・木津川下流部の堤防除草では、貴重な草花が生息していることから住民団体と共同で調査し、植物の情報を共有するとともに除草時期に配慮している。</li> <li>・桂川松尾橋右岸下流及び山科川左岸では、堤防裏面の維持管理を、地域住民と連携して、実施している。</li> </ul>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>地域住民等との連携事業は、必要に応じ予算を計上し効果的に事業を推進することが望ましい。</p> <p>実施に際しては、以下の点に配慮されたい。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・今後住民団体と合同で調査を行う場合には、貴重な草花のみでなく河川の自然植生の把握につながるような調査を実施するべきである。</li> <li>・住民による園芸種の草花の植栽活動が河川への外来種の導入につながらないように注意すること。</li> </ul>			

・ゴミ等の不法投棄防止など、住民と連携した維持管理活動がさらに望まれる。			
シート	章項目	事業名	河川名
維持-4～9 (共通)	5.6	河川管理施設の機能保持	淀川水系直轄河川
<p>&lt;意見&gt; 堤防・護岸以外の河川管理施設に関わる施策は概ね適切であり、さらに自動化の検討、河川環境保全の視点の付加、周辺景観等に配慮して実施する必要がある。</p> <p>機能保持については以下の点に配慮して実施されたい。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水閘門、堰、排水機場、樋門等については「老朽化」のほかに操作員の高齢化、人材確保に関する問題もあり、機能保持の面からも自動化に向けた検討を期待する。</li> <li>・許可工作物、とくに河道横断構造物に関しては、災害防止の観点からだけでなく河川環境とりわけ水生生物保護の観点からも、その構造、機能、使用実態などを定期的に点検し、必要があれば改善の指導を行わなければならない。</li> <li>・魚道が設けられていない取水堰などには速やかに設置を指導するべきである。</li> </ul>			
シート	章項目	事業名	河川名
維持-4	5.6	河川管理施設の老朽化対策の実施	淀川水系直轄河川
<p>具体的な整備内容</p> <p>老朽化対策の実施 施設の信頼性向上と長寿命化を図れるように、定期的な点検整備と計画的な維持修繕、設備更新を実施する</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・淀川大堰及び毛馬排水機場等関連施設</li> <li>・瀬田川洗堰</li> <li>・その他の排水機場・水閘門等河川管理施設</li> </ul>			
<p>&lt;意見&gt; 河川管理施設は河川管理の原点として、重視する必要がある、老朽化したものについては、適宜、補修・補強・更新を実施し信頼性の向上、長寿命化、維持費縮減をはかる必要がある。</p> <p>施設の老朽化対策は、新しい診断技術の研究・開発、保守点検マニュアルの改訂・整備、技術員のスキルアップのための研修などにより、信頼性の向上、長寿命化、維持費縮減をめざして、適宜、補修・補強・更新を実施するべきである。</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
維持-5	5.6	歴史・文化的価値のある施設の保全	淀川・宇治川・瀬田川
<p>具体的な整備内容</p> <p>2) 堤防・護岸以外の河川管理施設 歴史・文化的価値のある施設の保存 過去の歴史的な施設として後世に伝えるために、定期的な点検整備と計画的な維持修繕を実施する。</p> <p>旧毛馬閘門及び洗堰 三栖閘門及び洗堰 南郷洗堰</p>			
<p>&lt;意見&gt; 歴史・文化的価値のある施設の保全は、河川や河川行政についての理解を深めるために大変意義があり、積極的に推進する必要がある。</p> <p>歴史・文化的価値のある施設の保存、公開を通じて近代河川事業のあゆみを後世につたえる事業は河川や河川行政について理解を深めるために大変意義があり推進するべきである。</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
維持-6	5.6	水文観測所の適正な維持管理	淀川水系直轄河川
<p>具体的な整備内容</p> <p>日常より保守点検を行うと共に、異常値及び欠測が生じた場合は、速やかに復旧を行う。</p>			
<p>&lt;意見&gt; 水文観測所の維持管理は、河川管理の原点として、重視する必要がある、最新の観測設備を導入</p>			

<p>するなどして、つねに機能保全をはからなければならない。</p> <p>雨量、水位、流量、水質等の観測には観測点の拡充をはかるとともに、24時間リアルタイム自動観測・記録・データ公開システムの導入に向けて推進する必要がある。</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
維持-7	5.6	河川浄化施設	淀川（天野川、天神川）
<p>具体的な整備内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・天野川浄化施設・天神川浄化施設</li> </ul> <p>水質を改善するために、礫と曝気による浄化を継続運用する。</p>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>既設の河川浄化施設は、その効果と長期的な運用コストについての検討が必要である。</p> <p>河川浄化については流入汚濁負荷量の軽減と河川流路の浄化機能向上が基本である。河川浄化施設を新たに設置するときは、事前に事業の費用対効果の検討が必要であり、既設の河川浄化施設はその効果と長期的な運用コストについての検討が必要である。さらに浄化施設の機能の向上に努めるべきである。</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
維持-8	5.6	河川浄化施設（寝屋川揚水機場）	淀川（寝屋川）
<p>具体的な整備内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・寝屋川揚水機場</li> </ul> <p>大阪府が管理する寝屋川の水質改善のために、淀川からの導水する浄化施設の継続運用をする。</p>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>寝屋川の水質改善には淀川からの導水が不可欠であり、寝屋川揚水機場を継続して運用する必要がある。</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
維持-9	5.6	河川管理施設の操作・確実性の向上	淀川水系直轄河川
<p>具体的な整備内容</p> <p>水門、排水機場等の操作について検討し、遠隔操作等により河川管理施設等の管理の高度化を実施する一方、異常事態に備えたバックアップ体制を堅持する。</p> <p>排水機場や水閘門及び樋門等の集中管理体制を上野遊水地では継続実施し、淀川下流部では検討する。</p>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>河川管理施設の操作・確実性の向上は重要であり、整備を推進する必要がある。</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
維持-10	5.6	利用されていない施設の撤去	淀川水系直轄河川
<p>具体的な整備内容</p> <p>利用されていない施設は、治水上の支障や今後の施設利用計画等を調査し、不要なものについては施設管理者に対し撤去を求める。</p>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>利用されていない施設は早急に撤去するべきであり、速やかに施設管理者への指導・支援を実施する必要がある。</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
維持-11	5.6	改善が必要な施設の指導	淀川水系直轄河川
<p>具体的な整備内容</p> <p>施設管理者に定期的な点検整備と計画的な維持修繕を指導する。</p> <p>洪水時の流水に対して支障とならないよう、特に応急的措置の必要な箇所を改善指導する。</p> <p>検討内容</p> <p>改善が必要な施設とは、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>樋門の内部のクラックから土砂の流出を起こし、周辺の空洞化が起きているもの</li> <li>樋門の操作台が低く、水位上昇に伴い開閉操作に支障をきたしているもの</li> </ul>			

橋脚基礎部の根入れ不足や洗掘により露出しているもの等をいう。			
<意見> 改善が必要な施設については、早急に施設管理者を指導し、改善の実施をはかる必要がある。			
シート	章項目	事業名	河川名
維持-12	5.6	樹木の伐採と管理	淀川水系
<p>具体的な整備内容</p> <p>(3) 河道内維持</p> <p>1) 樹木の伐採と管理</p> <p>河川管理上支障となる樹木については伐採を実施する。なお、実施に当たっては、住民団体等の意見も聞き、生物の生息・生育環境を配慮して、伐採の方法や時期等について定める。</p>			
<意見> 河道内樹木の伐採と管理についての考え方と方針はいずれも概ね適切である。 整備にあたっては以下の点に配慮して実施することが望まれる。 ・生物の生息・移動環境を保全するため河道外の河畔林や樹林帯との連続性を考慮した管理を行うべきである。河川敷において種を維持する動物の生息情報がある場合、実地調査と学識経験者などの意見を聴きながら行うこと。 ・環境配慮の視点に立っても治水上支障となる樹木の伐採は必要であり、どの程度、樹木が存在すれば、洪水時の疎通能力を阻害するかを明確にして実施するべきである。 ・河道内樹木については、水辺林、高水敷林、河畔林等に分けて考えるべきである。 ・外来樹木（ニセアカシア、トウネズミモチ、シンジュなど）は伐採すること。 ・大臣管理区間か否かに関わらず、治水上伐採する必要がある場合は、速やかに実施あるいは実施のための指導・支援を行うべきである。			
シート	章項目	事業名	河川名
維持-13	5.6	河道内堆積土砂等の管理	淀川
<p>具体的な整備内容</p> <p>定期的に河道形状の状況を把握し、流水阻害になる堆積土砂の浚渫を実施する。 なお、淀川9.8km～26.2kmの内、局所的な堆砂による流下阻害箇所及び船着き場完成区間の航路を確保する必要のあるところについては、浚渫を実施する。 その際コンクリート用骨材として利用可能な区間は砂利採取規制計画に明記して、資源の有効活用との観点から砂利採取を認める。</p> <p>事業の数量・諸元等</p> <p>河床変動調査 河川の縦横断測量を行い堆積土砂の状況を把握する。</p>			
<意見> 河道内堆積土砂等の管理は、河川環境に十分配慮して実施する必要がある。			
シート	章項目	事業名	河川名
維持-14	5.6	安全利用のための対応	淀川水系直轄河川
<p>具体的な整備内容</p> <p>河川敷へのアクセス改善（バリアフリー化等）を継続実施する。 なお、河川利用者の安全確保を目的に設置した、河川敷及び堤防天端のバイク止め等が、自転車や車椅子の快適な通行を阻害していることから、バイク止めの構造・設置方法について検討する。</p> <p>事業の数量・諸元等</p> <p>実施にあたっては背後地の状況や地域要望等を踏まえ実施する。 既存の坂路、階段等でバリアフリーを考慮していない施設や老朽化している施設は改築・補修に合わせ実施する。</p>			
<意見> 河川敷へのアクセスのバリアフリー化に際しては、継続実施、検討を推進するべきであるが、河川の生態系保全、自然再生の見地から過度の整備は差し控えるべきである。			

<p>河川敷へのアクセスのバリアフリー化に際しては河川の生態系保全、自然再生の見地から過度の整備は差し控えるべきである。整備にあたっては以下の点に配慮して実施する必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・住民や利用者とともに障害者などの意見が反映されることが望まれる。</li> <li>・公園的利用を促進するような安易な整備は避けるべきである。</li> <li>・整備によりバイク等が入り歩行者や河川敷の生物に影響がでないようにするため、車椅子は入れるが、バイクの侵入は防止できるような車止め等の研究・開発が必要である。</li> </ul>			
シート	章項目	事業名	河川名
維持-15	5.6	安全利用のための対策	淀川・宇治川・桂川・木津川
<p>具体的な整備内容</p> <p>歩行者や自転車が堤防の天端や河川内を安全に連続して移動ができない区間では、人が河川を縦断的に移動が出来る連続性のある小径等を確保する。</p> <p>事業の数量・諸元等</p> <p>河川環境に配慮し、地域要望を踏まえ確保する。</p>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>安全利用のための対策の実施にあたっては、河川の生態系保全、自然再生の見地から過度の整備は行わないこと。</p> <p>実施・検討にあたっては以下の点を考慮する必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・障害者などの意見を反映させる工夫が必要である。</li> <li>・生態系の回復を行っている箇所については安易に通路をつけるべきではなく、バイクなど予想外の利用が行われないよう実施の場所を慎重に検討するべきである。</li> <li>・整備後には、楽しさ、おもしろさ、怖さなど水辺のもつ多面的な意味を利用者が理解できるような働きかけ、仕掛けも検討されたい。</li> </ul>			
シート	章項目	事業名	河川名
維持-16	5.6	安全利用のための対応	瀬田川
<p>具体的な整備内容</p> <p>瀬田川においては、水辺に親しみ、河川利用拠点間を安全・快適に移動できる散策路整備を継続実施する。(名神高速道路瀬田川橋梁下流～瀬田川洗堰区間)</p> <p>事業の数量・諸元等</p> <p>事業範囲 L = 7 km</p> <p>継続部分(L = 2.0 km)を除きその他は、環境・景観等を考慮し、整備方法等の妥当性等について瀬田川水辺利用者協議会(仮称)の意見をきき実施。</p> <p>うち整備計画期間内の数量・諸元等</p> <p>同上</p>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>安全利用のための対策の実施にあたっては、河川の生態系保全、自然再生の見地から過度の整備は行わないこと。</p> <p>水辺景観の構成要素として植生の整備を考えるのは妥当である。実施・検討にあたっては以下の点を考慮する必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「水辺生態系の創出をはかる」とは、どのような生態系を目標とするのかを検討する必要がある。</li> <li>・植栽樹種は外来種を選択せず、あくまで地域の自然植生の構成種から選択するべきである。</li> </ul>			
シート	章項目	事業名	河川名
維持-17	5.6	安全利用のための対応	淀川水系直轄河川
<p>具体的な整備内容</p> <p>水難事故防止のため、水難事故防止協議会(仮称)を設置し、河川利用者の代表者と共に、対策方法について検討する。</p> <p>危険な区域や安全な利用方法等についての情報公開及び啓発を引き続き行う。</p> <p>事業の数量・諸元等</p> <p>水難事故防止協議会(仮称)を設置</p>			

パンフレット等の作成・配布（継続実施）  
 川の安全利用に関する講座や学習活動（継続実施）  
 河川における安全利用点検（継続実施）  
 既存情報掲示板の活用  
 看板の設置  
 HPによる危険箇所等の情報提供  
 インターネットやiモードによる水文情報提供

<意見>

水難事故防止対策の継続的検討、対策の実施、協議会の設置は推進する必要がある。

以下の点に配慮して、実施・検討する必要がある。

- ・水難事故の事例分析を行い今後の対策の基礎とすること。
- ・垂直護岸の安全対策の検討など河川構造や管理のあり方の研究が必要である。

シート	章項目	事業名	河川名
維持-18	5.6	河道内ゴミの処理及び不法投棄の防止対策	淀川水系直轄河川

具体的な整備内容

良好な河川環境を維持するため、住民団体及び地域に密着した組織と協力した美化・清掃活動及び塵芥処理を継続実施する。  
 管内空間監視用カメラを利用した平常時の監視及び河川巡視を強化する。  
 不法投棄の摘発・取り締まり強化に向けた関係行政機関等との連携及び組織を設置する。  
 住民団体及び地域に密着した組織による河川愛護活動並びに不法投棄マップの作成、看板設置・マスメディアを活用し、住民に啓発を行う。

事業の数量・諸元等

CCTV カメラの配置を継続的に実施  
 河川巡視の強化  
 不法投棄防止協議会（仮称）を関係機関と協議し設置  
 不法投棄マップの作成、看板の設置、マスメディアを活用した啓発の実施

<意見>

河道内ゴミの処理、不法投棄の防止は、緊急に実施する必要がある。

以下の点に配慮して、実施・検討する必要がある。

- ・監視カメラによる夜間監視も検討するべきである。
- ・美化・清掃活動および塵芥処理、罰則強化などの対策だけでなく、地域住民とともにゴミマップを作成するなど協働に向けたソフト的取組みも必要である。

シート	章項目	事業名	河川名
維持-19	5.6	河川環境の保全のための指導	淀川水系

具体的な整備内容

河川環境の保全のため、巡視を行い、不適切な河川内の利用に対して指導を行う。

<意見>

不適切な河川利用に対しては、通報・阻止・排除など適切な対応を行い、河川環境の保全をはかることが必要である。

実施にあたっては、地域住民や住民組織の理解のもとで協働して実施することが望ましい。

シート	章項目	事業名	河川名
維持-20	5.6	テロに対する危機管理の対策	淀川水系直轄河川

具体的な整備内容

情報連絡体制の確立など事前の措置及び不審物等に対して河川区域の巡視点検を継続実施する。

<意見>

テロによるダム等河川管理施設や橋梁の破壊、水質汚染などを防止する事業を強化する必要がある。

以下の点に配慮して、実施するべきである。

- ・危機管理情報に関する伝達体制の確立、並びに危機管理マニュアルの整備、想定演習の実施
- ・不審物・不審浮遊物に対する河川区域の巡視点検

## 【ダム】

シート	章項目	事業名	河川名
ダム-1	5.7.1	生息・生育実態を定期的に調査	既設ダム
<p>具体的な整備内容</p> <p>ダム湖及びその周辺を対象に、魚介類、鳥類、昆虫類、哺乳類、植物、底生動物などの生息・生育実態調査を定期的実施する。</p> <p>天ヶ瀬ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム</p> <p>調査内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>河川水辺の国勢調査を継続実施</li> </ul> <p>&lt;意見&gt;</p> <p>ダム湖およびその周辺を対象に、生物の生息・生育の実態についての定期的調査を実施することは概ね適切である。なお、これまで行われてきた調査内容や結果を公表し、ダムの管理・運用に活用するための再検討が必要である。</p> <p>これらの定期調査は、ダム湖および周辺の生態系の理解につながるものであるが、これまでの調査を再整理して、どのようにダム管理・運用に活用するか検討する必要がある。</p> <p>「河川水辺の国勢調査(ダム湖編)」の実施に際しては、下記の事項について学識経験者等による意見を踏まえ、より有効な調査を実施することが必要である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>生物調査では種のリストアップに留まっていないか。</li> <li>種の同定そのものに問題がある分類群は含まれていないか。</li> <li>ダム湖の特徴を明らかにするため、数年に1度は重要項目を一斉に調査する。</li> <li>調査項目によっては、調査頻度を増やし四季の調査を必要とする。また、住民団体や教育機関等による調査を支援し、調査結果を活用する必要がある。</li> </ul>			
シート	章項目	事業名	河川名
ダム-2	5.7.1	ダム水源地域の活性化に向けた湖面活用や周辺環境整備	既設ダム
<p>具体的な整備内容</p> <p>ダム水源地域の活性化に向けた湖面活用や周辺環境整備などのハード対策とともに、地域イベントや催しなどのソフト対策を継続的に実施することで、上下流の交流を一層促進し、ダムに対する理解と協力を得るための施策を実施する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>水源地域ビジョンを策定する。 天ヶ瀬ダム、青蓮寺ダム、比奈知ダム</li> <li>水源地域ビジョンの推進を図る。 高山ダム、室生ダム、布目ダム、日吉ダム、一庫ダム</li> <li>周辺施設の利用促進・強化を図る。 高山ダム、青蓮寺ダム、布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム</li> <li>周辺整備計画を検討する。 天ヶ瀬ダム、室生ダム</li> <li>湖面活用を検討する。 高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、比奈知ダム、日吉ダム</li> <li>「ダム水源地域ネットワーク」や「森と湖に親しむ旬間」行事などを通じて交流を促進する。 天ヶ瀬ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム</li> </ol> <p>&lt;意見&gt;</p> <p>ダム水源地域の活性化に向けた各種の対策を継続的に実施し、上下流の交流やダムに対する理解と協力を得ようとする施策は、さらに発展させる必要がある。ただし、自然環境破壊をもたらすことのないように十分注意する必要がある。</p> <p>ダム水源地域の活性化に向けた湖面活用や周辺環境整備などのハード対策とともに、地域イベントや催しなどのソフト対策を継続的に実施する場合、下記の事項への配慮と支援が必要である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>生態系に悪影響を及ぼす恐れのある活性化の規制・禁止(例：湖面活用による事故や水質悪化)</li> <li>地元自治体、住民、利用者等との密接な連携体制の構築</li> </ul>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>・イベントや施設整備によらない活性化の検討</li> <li>・ダム特性・地域の特性を活かした活性化の検討</li> </ul>			
シート	章項目	事業名	河川名
ダム-3	5.7.1	河川利用者に対する安全を図るためのハード面とソフト面の充実・強化	既設ダム
<p>具体的な整備内容</p> <p>ダムから放流する際に、下流の河川利用者に対する安全を確保するため、放流警報装置や監視カメラ設置などのハード面に加え、沿川自治体や地元警察、消防等との連携によるソフト面での充実・強化をより一層図る。</p> <p>瀬田川洗堰、天ヶ瀬ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム</p> <p>検討、実施内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・洪水予報発表システムの検討</li> <li>・警察・消防との連携強化</li> <li>・わかりやすい放流警報の検討</li> <li>・川の防災情報を通じてのダム諸量公表等の実施</li> <li>・河川レンジャーを利用した、避難誘導の仕組み作りの検討</li> </ul>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>ダム放流時に、下流の河川利用者の安全を確保するため、ハード面およびソフト面の充実・強化をはかることは、速やかに実施する必要がある。</p> <p>ダム放流時に、下流の河川利用者の安全を確保することは、ダム管理者の重要な責務である。攪乱放流の実施などにより、安全対策は従前以上に徹底する必要がある。警察や水防団・消防等と連携して、有効な伝達システムを速やかに構築するとともに、河川利用者自身の自己責任意識と安全管理意識を徹底させることが重要である。</p> <p>なお、サイレンについては、信号の意味がほとんどの利用者に理解されていないので、指向性スピーカー方式など音声による案内方法への切替が望まれる。</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
ダム-4	5.7.1	ダム付属設備の計画的な補修を実施	既設ダム
<p>具体的な整備内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ダムに付属する各種設備の機能を維持するため、計画的に補修を実施すると共に、維持管理費の縮減を目指す。</li> </ul> <p>瀬田川洗堰、天ヶ瀬ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム</p>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>ダム付属設備の計画的な補修を実施することは概ね適切であるが、費用節減のために設備の機能低下が生じることのないように、十分注意する必要がある。</p> <p>ダム付属設備の計画的な補修は重要であり、定期的に点検して、正常に機能することを確認する必要がある。また、施設の延命化、ランニングコスト、決壊リスク等を考慮した施設改修計画の策定が必要である。なお、機能不全のダムについては、機能回復をはかることが重要であるが、不要のものは速やかに撤去する必要がある。</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
ダム-5	5.7.1	流木の有効活用を検討・実施	高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム
<p>具体的な整備内容</p> <p>ダム湖に流入する流木の有効活用を図る。</p> <p>高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム</p>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>ダム湖に流入する流木の有効活用をはかることは概ね適切であり、早急を実施する必要がある。流木の有効活用については、下記の事項を配慮して、検討・実施する必要がある。</p>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>・流木の発生源である上流森林の保全および風倒木の処理</li> <li>・さまざまな流木の活用(薪・木炭・オガ粉・チップ・鑑賞置物など)の比較検討</li> <li>・ダム下流の生物の生息・生育場所の形成などに対する流木の役割</li> </ul>			
シート	章項目	事業名	河川名
ダム-6-1 ダム-6-2	5.7.1.(12)	既設ダムの再編・運用変更により治水効果を検討	高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダム、一庫ダム、日吉ダム
<p>具体的な整備内容</p> <p>既設ダムの再編・運用変更により治水・利水機能の向上について検討する。 天ヶ瀬ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム</p> <p>検討内容(ダム-6-2のみ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・既設ダムの運用変更の検討</li> <li>・浸水被害の軽減効果</li> <li>・下流への影響</li> <li>・事業費、工期</li> <li>・関係者等とのアロケの検討</li> </ul>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>既設ダム(事業中のダムを含まない)の治水・利水機能を向上させるため、再編・運用変更を検討することは重要であり、積極的に検討し、早期に実施する必要がある。</p> <p>新たなダムの建設が困難な状況では、既設ダムの再編・運用変更により、治水・利水機能の向上をはかることは、重要課題である。</p> <p>既設ダムの再編・運用変更の検討では、さらに下記の事項を明らかにする必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・再編・運用変更の効果、および、運用変更による治水・利水機能への影響</li> <li>・再編の必要性と必要量の根拠</li> <li>・利水容量再編における水需要の精査確認を踏まえた用途間変更の可能性</li> <li>・堆砂容量を振り替える場合の排砂方法および費用</li> <li>・ダム群の再編・運用変更の場合、各ダムの集水域ごとの降雨パターンの違いの取り扱い</li> <li>・攪乱放流および漸減放流による治水・利水機能への影響</li> <li>・運用変更における弾力的操作適用の可能性</li> </ul>			
シート	章項目	事業名	河川名
ダム-7	5.7.2	大戸川ダム建設事業	大戸川ダム
<p>具体的な調査検討内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・代替案に関して、さらに詳細な検討を行う。</li> <li>・琵琶湖の水位低下抑制のための大戸川ダムからの放流による効果と、その自然環境に及ぼす影響について、さらに詳細な調査・検討を行う。</li> <li>・日吉ダムの利水容量の振り替えについての検討を行う。</li> <li>・貯水池規模の見直し並びに貯水池運用の変更に伴う貯水池周辺やダム下流に与える影響をはじめ、環境等の諸調査を行う。</li> </ul> <p>土砂移動の連続性を確保する方策の検討を行う。 利水について、水需要の精査確認を行う。</p>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>大戸川ダムについては、具体的な調査・検討内容として示された事項、および以下に示す事項についての調査・検討を早急に実施して、可及的速やかに検討結果を示す必要がある。</p> <p>具体的な調査・検討内容として示された事項は概ね適切であるが、代替案について積極的に検討するとともに、ダム-8・9・10で取り上げられていない次の事項について調査・検討する必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・超過洪水(計画高水を超える洪水)に対してどのように対応するか。</li> <li>・大戸川ダムにより、大戸川下流域、および瀬田川・宇治川の洪水による被害はどの程度軽減されるか。</li> <li>・大戸川下流域の洪水対策として、大戸川ダムによる方法と堤防強化による方法との比較・検討を行う。</li> </ul>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>・大戸川ダムの利水の具体的目的と利水容量を明らかにする。</li> <li>・大戸川ダムの堆砂量および具体的な排砂方法を明らかにする。</li> <li>・大戸川ダムの堆砂による上流での浸水被害の可能性について検討する。</li> </ul>			
シート	章項目	事業名	河川名
ダム-8	5.7.2	琵琶湖水位低下抑制対策	大戸川ダム
<p>具体的な調査検討内容</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 水位低下を抑制すべき時期・水位に関する調査検討 <ul style="list-style-type: none"> <li>・琵琶湖のコイ科魚類の産卵刺激降雨量の調査</li> <li>・産卵の適地（ヨシ帯の深度ごとの分布面積）の調査</li> </ul> </li> <li>2. 大戸川ダムからの振り替え補給に関する調査検討 <ul style="list-style-type: none"> <li>・洗堰放流量の振り替えに伴う減水区間での環境上確保すべき流量の検討</li> <li>・振り替え補給の運用方法（補給時期、補給量）の検討（丹生ダムと連携する場合、大戸川ダム単独の場合）</li> </ul> </li> <li>3. 振り替え補給の効果と自然環境に及ぼす影響に関する調査検討 <ul style="list-style-type: none"> <li>・振り替え補給の効果の評価項目の検討</li> <li>・振り替え補給の効果の評価（モニタリング）手法の検討</li> </ul> </li> <li>4. 振り替え補給による効果の代替案の検討</li> <li>5. 上記に必要な容量の検討</li> </ol>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>琵琶湖の水位低下抑制のための大戸川ダムからの振替補給による効果とその自然環境に及ぼす影響について、さらに詳細な調査・検討を早急を実施して、可及的速やかに調査・検討結果を示す必要がある。</p> <p>瀬田川洗堰の放流量の減少を大戸川ダムからの放流で振替補給することについて、さらに次の事項について調査・検討し、明らかにする必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・琵琶湖の自然環境改善のために大戸川ダム周辺の自然環境悪化がなぜ許されるか。</li> <li>・大戸川ダムによる琵琶湖水位の急速な低下の抑制により琵琶湖の自然環境はどの程度改善されるか。</li> <li>・大戸川ダムによる琵琶湖水位の長期低下抑制をどのようにするか(振替補給時期・補給量)。</li> <li>・琵琶湖の水位の長期低下抑制により自然環境はどの程度改善されるか。</li> <li>・琵琶湖の水位の長期低下抑制のための補給可能水量が大戸川ダムにあるか(大湯水時)。</li> <li>・琵琶湖の長期水位低下を抑制しても、日吉ダムの振替利水をする補給可能水量が大戸川ダムにあるか。</li> <li>・琵琶湖水位抑制に対する瀬田川洗堰操作による方法と大戸川ダムによる方法の優位性比較を行う。</li> </ul>			
シート	章項目	事業名	河川名
ダム-9	5.7.2	日吉ダム治水強化	大戸川ダム
<p>具体的な調査検討内容</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 日吉ダム利水容量振り替えの効果と影響の検討 <ul style="list-style-type: none"> <li>・大戸川ダムによる利水容量振り替えの効果の精査（既往最大洪水での浸水被害軽減効果）</li> <li>・日吉ダムの利水容量減による保津川～桂川の湯水に対する影響の検討</li> </ul> </li> <li>2. 日吉ダムの利水容量振り替えを最も効率的にする方法の検討 <ul style="list-style-type: none"> <li>・日吉ダムの洪水調節方法の検討</li> </ul> </li> <li>3. 治水対策代替案の詳細検討 <ul style="list-style-type: none"> <li>・治水容量増量の代替案</li> </ul> </li> <li>4. 振り替え放流に必要な容量の検討</li> </ol>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>日吉ダムの利水容量の大戸川ダムへの振替について、さらに詳細な調査・検討を早急を実施して、可及的速やかに調査・検討結果を示す必要がある。</p> <p>日吉ダムの利水容量を大戸川ダムへ振り替えることについて、具体的な調査内容は概ね適切であるが、さらに次の事項について調査・検討し、明らかにする必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・日吉ダムの利水容量振替のために大戸川ダム周辺の自然環境悪化がなぜ許されるか。</li> </ul>			

- ・距離的に離れ、集水面積も異なる日吉ダムと大戸川ダムの間で、同等の利水振替ができるか。
- ・日吉ダムの利水を振替補給をしても、琵琶湖の水位低下抑制をする補給可能水量が大戸川ダムにあるか。
- ・日吉ダムの堆砂容量を利水容量へどのようにして振り替えるのか。
- ・保津峡上流の亀岡地区における流域対応・河川対応の併用案と日吉ダムの利水容量を大戸川ダムに振り替える方法の優位性比較を行う。

シート	章項目	事業名	河川名
ダム-10	5.7.2	環境等の諸調査	大戸川ダム

具体的な調査検討内容

1. 大戸川流域および大戸川のあるべき姿の検討
2. 環境の現況に関する調査
3. 影響の軽減策として、選択取水施設、流砂バイパス等の施設概略設計を行い、シミュレーションに反映する。
4. 影響評価（水量、水質、水温、動植物）の実施
5. 水量、水質、濁度、土砂の連続性についてシミュレーションを実施。

<意見>

大戸川ダム建設に伴うダム湖周辺やダム下流に及ぼす影響などの環境等の諸調査を継続して実施し、可及的速やかに調査・検討結果を示す必要がある。

大戸川ダム建設が及ぼす環境への影響を明らかにするための具体的な調査・検討内容は概ね適切であるが、さらに次の事項について調査・検討する必要がある。

- ・環境への重大な影響が認められた場合にどのような対応をするのか。
- ・土砂の連続性を確保するためにどのような具体策を講じるのか。

なお、環境調査の実施に際しては、学識経験者の指導と助言のもとに調査項目・調査方法などを定め、十分に調査する必要がある。調査結果については公開が原則であり、結果の評価に際しては、学識経験者ばかりでなく地元の学識経験者も加えて行う必要がある。

シート	章項目	事業名	河川名
ダム-11	5.7.2	天ヶ瀬ダム再開発事業	天ヶ瀬ダム再開発事業

具体的な調査検討内容

- ・琵琶湖沿岸の浸水被害軽減のため、「水害に強い地域づくり協議会（仮称）」を設置し、土地利用誘導等の諸施策について、検討する。  
（具体的な整備内容シート治水－1参照）
- ・天ヶ瀬ダム放流能力増大方策として既存施設を活用した放流方法の検討を行う。
- ・放流方法の変更に伴う環境への影響についての調査・検討を行う。
- ・貯水池運用の変更に伴う環境等の諸調査を行う。
- ・天ヶ瀬ダム再開発を含む瀬田川の流下能力増強による、琵琶湖における生物の生息・生育環境を保全・再生するための琵琶湖の水位捜査について、検討を行う。
- ・土砂移動の連続性を確保する方策の検討を行う。
- ・利水について、水需要の精査確認を行う。

<意見>

天ヶ瀬ダムの放流能力を増大させることは、ダムの治水機能の向上にもつながり、それ自体は容認されるが、増大量および増大方法についてはさらに詳細に検討する必要がある。

一般に、ダムの放流能力の増大は治水機能の増大につながるため、放流能力を増大すること自体は概ね適切である。具体的な調査・検討内容は概ね適切であるが、問題は放流能力の増大量と増大方法であり、さらに次の事項について調査・検討する必要がある。

- ・増大量は、一連区間（瀬田川洗堰から宇治川塔の島地区）の流下能力（放流能力）を総合的に判断して決定する必要がある。
- ・増大方法は、各種の方法を比較して決定する必要がある。

シート	章項目	事業名	河川名
ダム-12	5.7.2	天ヶ瀬ダム放流能力増大方策として既存施設を活用した方法の検討	天ヶ瀬ダム再開発事業
<p>具体的な調査検討内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 既存施設の能力評価（現状と改良後）</li> <li>・ 事業費比較</li> <li>・ 各関係機関との協議</li> </ul> <p>現時点で検討対象として考えられる既存施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 琵琶湖疏水（第1疏水、第2疏水）の利用、改良</li> <li>・ 宇治発電所導水路の利用、改良</li> <li>・ 旧志津川発電所導水路の利用、改良</li> <li>・ 天ヶ瀬発電所導水路の利用、改良</li> <li>・ ダム建設当時の仮排水路（堤外）の利用、改良</li> <li>・ 天ヶ瀬ダム本体の利用（常用洪水吐の新設）</li> </ul>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>天ヶ瀬ダムの放流能力の増大方策として、既存施設を活用した方法を検討することは概ね適切であり、積極的な検討が必要である。</p> <p>既存施設を活用することは、費用の軽減、新たな環境破壊の回避等の面から歓迎される。さらに次の事項について調査・検討する必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 複数の既存施設を併用することの可能性と放流量を増大させるとどのような効果があるのか</li> <li>・ 排砂機能をもつ放流設備の活用による放流能力の増大方法の検討</li> </ul>			
シート	章項目	事業名	河川名
ダム-13	5.7.2	放流方法の変更に伴う環境への影響および貯水池運用の変更に伴う環境等の諸調査	天ヶ瀬ダム再開発事業
<p>具体的な調査検討内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 放流方法の変更に伴う環境への影響についての調査・検討を行う。</li> <li>・ 貯水池運用の変更に伴う環境等の諸調査を行う。</li> <li>・ 天ヶ瀬ダム再開発を含む瀬田川の流下能力増強による、琵琶湖における生物の生息・生育環境を保全・再生するための琵琶湖の水位捜査について、検討を行う。</li> </ul>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>天ヶ瀬ダムの放流方法の変更あるいは貯水池運用の変更に伴う環境への影響について調査・検討することは重要であり、積極的に実施する必要がある。</p> <p>環境調査の実施に際しては、学識経験者の指導と助言のもとに調査項目・調査方法などを定め、十分に調査する必要がある。調査結果については公開が原則であり、結果の評価に際しては、学識経験者も加えて行う必要がある。</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
ダム-14	5.7.2	川上ダム建設事業	川上ダム
<p>具体的な調査検討内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 代替案に関して、さらに詳細な検討を行う。</li> <li>・ 貯水池規模の見直し並びに貯水池運用の変更に伴う貯水池周辺やダム下流に与える影響をはじめ、環境等の諸調査を行う。</li> <li>・ 土砂移動の連続性を確保する方策の検討を行う。</li> </ul>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>川上ダム建設事業については、具体的な調査・検討内容として示された事項、および以下に示す事項についての調査・検討を早急に実施して、可及的速やかに検討結果を示す必要がある。</p> <p>具体的な調査・検討内容として示された事項は概ね適切であるが、代替案について積極的に検討するとともに、さらに次の事項について調査・検討する必要がある。</p>			

- ・川上ダムの集水域は上野地区流域の一部に過ぎず、同地区の治水への効果は限定的ではないか。
- ・さらなる代替案あるいは各種代替案の組合せとの優位性の比較を行う。
- ・下流部浸水被害をどの程度軽減できるのか。

なお、上野遊水地事業については、治水 - 16 に示されている改良案(越流堤の堤高と堤長の再考)の検討が必要であるが、その場合における岩倉狭上流部の浸水被害の解消に対する川上ダムの位置づけ(重要性)も併せて検討する必要がある。

シート	章項目	事業名	河川名
ダム-15	5.7.2	貯水池規模の見直し並びに貯水池運用の変更に伴う貯水池周辺やダム下流に与える生物環境等の調査・検討	川上ダム

具体的な調査検討内容

- ・貯水池周辺についての生物環境への影響

<意見>

川上ダム建設に伴うダム貯水池周辺やダム下流に及ぼす影響などの環境等の諸調査を早急に実施して、可及的速やかに調査・検討結果を示す必要がある。

川上ダム建設が及ぼす環境への影響を明らかにするための具体的な調査内容は概ね適切であるが、さらに次の事項について調査・検討する必要がある。

- ・環境への重大な影響が認められた場合にどのような対応をするのか。
- ・土砂の連続性を確保するためにどのような対策を講じるのか。
- ・オオサンショウウオだけでなくダム予定地の生態系全体を保全する必要がある。
- ・高山ダムなど、近隣のダムの水質の現状も参考とした水質予測を行い、対応策を考える。

なお、環境調査の実施に際しては、学識経験者の指導と助言のもとに調査項目・調査方法などを定め、十分に調査する必要がある。調査結果については公開が原則であり、結果の評価に際しては、学識経験者ばかりでなく地元の学識経験者も加えて行う必要がある。

シート	章項目	事業名	河川名
ダム-16	5.7.2	貯水池規模の見直し並びに貯水池運用の変更に伴う水質への影響の調査・検討	川上ダム

具体的な調査検討内容

- ・貯水池の水質予測
- ・放流水の水質予測

<意見>

貯水池規模あるいは貯水池運用の変更によって必要となる調査・検討を実施することは重要であり、貯水池の水質および放流水の水質のシミュレーションを行うとともに、対策の検討が必要である。

ダム建設に伴う水温や水質の変化を予測する手法として、数値シミュレーションによる方法が一般的に利用される。今回のシミュレーションによれば、ダム建設により水質が改善されるかのような結果が示されているが、その理由を説明する必要がある。

シート	章項目	事業名	河川名
ダム-17～19	5.7.2	丹生ダム建設事業	丹生ダム

具体的な調査検討内容

ダム-17

- ・代替案に関して、さらに詳細な検討を行う。(丹生ダムからの補給の他、瀬田川洗堰による水位操作の変更及び関係者と連携した水需要の抑制について検討)
- ・琵琶湖の水位低下抑制のための丹生ダムからの補給による効果と、その自然環境に及ぼす影響について、さらに詳細な調査検討を行う。(琵琶湖の水質、生物の生息・生育環境への効果及び影響の調査検討(コイ科魚類の産卵等調査))
- ・貯水池規模の見直し並びに貯水池運用の変更に伴う貯水池周辺やダム下流に与える影響をはじめ、環境等への影響の調査検討を行う。
- ・土砂移動の連続性を確保する方策の検討を行う。

- ・利水について、水需要の精査確認を行う。
- ・滋賀県の整備計画との整合を図る。

ダム-18

- ・丹生ダムの補給可能量についての詳細な検討
- ・丹生ダムによる補給効果の予測評価
- ・最適な補給運用方法についての検討

ダム-19

- ・生物への影響（魚類、底生動物、沈水植物等）
- ・水位低下時の生物の状況
- ・コイ科魚類の産卵環境への影響
- ・コイ科魚類の生育環境への影響

<意見>

丹生ダム建設事業については、具体的な調査・検討内容として示された事項、および以下に示す事項についての調査・検討を早急を実施して、可及的速やかに調査・検討結果を示す必要がある。

具体的な調査・検討内容として示された事項は概ね適切であるが、代替案について積極的に検討するとともに、さらに次の事項について調査・検討する必要がある。

- ・琵琶湖の自然環境改善のために丹生ダム周辺の自然環境悪化がなぜ許されるか。
- ・丹生ダムによる琵琶湖の水位の急速な低下の抑制により自然環境はどの程度改善されるのか。
- ・丹生ダムによる琵琶湖の長期低水位抑制により自然環境はどの程度改善されるのか。
- ・高時川の河川環境保全のために常時放流して、琵琶湖水位低下を抑制する水量があるか。
- ・超過洪水（計画高水を超える洪水）に対する姉川・高時川の洪水被害軽減策を検討する。
- ・伏流水の影響評価
- ・土砂の連続性を確保するための具体策
- ・さらなる代替案の検討（瀬田川洗堰の操作の見直し、農業用水との取水調整、堤防補強などの河川対応等）

なお、天井川の高時川は、激甚な被害が発生する可能性が高いにも関わらず、丹生ダムの建設を前提として、高時川河川敷の樹木が放置されるなど、河川管理面に問題が生じているうえ、ダム建設をめぐる社会的混乱が生じており、早急に調査・検討の結果を示す必要がある。

また、環境調査の実施に際しては、学識経験者の指導と助言のもとに調査項目・調査方法を定め、十分に調査する必要がある。調査結果については公開が原則であり、結果の評価に際しては、地元の学識経験者も加えて行う必要がある。

シート	章項目	事業名	河川名
ダム-18	5.7.2	琵琶湖の水位低下抑制のための丹生ダムからの補給による効果等についての調査検討	丹生ダム

具体的な調査検討内容

- ・丹生ダムの補給可能量についての詳細な検討
- ・丹生ダムによる補給効果の予測評価
- ・最適な補給運用方法についての検討

<意見>

ダム-17に同じ

シート	章項目	事業名	河川名
ダム-19	5.7.2	琵琶湖の水位低下抑制のための丹生ダムからの補給による効果と、その自然環境に及ぼす影響についての調査検討	丹生ダム

具体的な調査検討内容

- ・生物への影響（魚類、底生動物、沈水植物等）
- ・水位低下時の生物の状況
- ・コイ科魚類の産卵環境への影響
- ・コイ科魚類の生育環境への影響

<b>&lt;意見&gt;</b> ダム-17 に同じ			
シート	章項目	事業名	河川名
ダム-20～21	5.7.2	貯水池規模の見直し並びに貯水池運用の変更に伴う貯水池周辺やダム下流に与える影響をはじめ生物環境等の調査検討	丹生ダム
<p>具体的な調査検討内容</p> <p>ダム-20</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・貯水池周辺についての生物環境への影響</li> <li>・丹生ダムからの琵琶湖環境改善のための補給および放流量の変更による姉川・高時川への影響</li> </ul> <p>ダム-21</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・貯水池の水質予測</li> <li>・放流水の水質予測</li> </ul>			
<b>&lt;意見&gt;</b>			
<p>調査・検討する事項として示されている項目について、早急に検討を行い、可及的速やかに調査・検討結果を示す必要がある。</p> <p>環境への影響については、さらに下記事項についても慎重に調査・検討する必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ダム周辺における自然環境への影響</li> <li>・丹生ダムによる琵琶湖にとって重要な低温の融雪水の補給状況の変化</li> <li>・ダム湖の水質悪化や水温変化とその琵琶湖の生態系への影響</li> <li>・環境への重大な影響が認められた場合にどのような対応をするのか。</li> </ul> <p>なお、環境調査の実施に際しては、学識経験者の指導と助言のもとに調査項目・調査方法などを定め、十分に調査する必要がある。調査結果については公開が原則であり、結果の評価に際しては、地元の学識経験者も加えて行う必要がある。</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
ダム-21	5.7.2	貯水池規模の見直し並びに貯水池運用の変更に伴う水質への影響の調査検討	丹生ダム
<p>具体的な調査・検討内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・貯水池の水質予測</li> <li>・放流水の水質予測</li> </ul>			
<b>&lt;意見&gt;</b> ダム-20 に同じ			
シート	章項目	事業名	河川名
ダム-22	5.7.2	余野川ダム（猪名川総合開発事業）	余野川ダム
<p>今後の調査・検討内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・猪名川における狭窄部上流域の浸水被害の軽減を図るためにあらゆる対策案について効果、事業費、事業工程、周辺自然環境及び社会環境に及ぼす影響の検討を行う。現在、対象としている対策案については、さらに詳細に調査・検討を行うとともに、その他、新たに考えられる案についても検討を行う。</li> <li>・余野川ダムの代替案について効果、事業費、事業工程、周辺自然環境及び社会環境に及ぼす影響の検討を行う。</li> </ul>			
<b>&lt;意見&gt;</b>			
<p>余野川ダムについては、具体的な調査・検討内容として示された事項、および以下に示す事項についての調査・検討を早急に実施して、可及的速やかに調査・検討結果を示す必要がある。</p> <p>具体的な調査・検討内容として示された事項は概ね適切であるが、代替案について積極的に検討するとともに、さらに次の事項について調査・検討する必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「多田地区の浸水被害の軽減」の目標（既往最大規模の洪水）の妥当性および実現可能性はあるか。</li> <li>・支川に設置されており、集水面積が銀橋上流の流域面積の約 1/2 にあたる一庫ダムの治水機能強</li> </ul>			

<p>化による「多田地区の浸水被害の軽減」への効果</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・距離的に離れ、集水面積も異なる一庫ダムと余野川ダムの間で、同等の利水振替えができるか。</li> <li>・余野川ダムの集水面積の大きさを考慮した下流部の具体的な浸水被害軽減効果</li> </ul>			
シート	章項目	事業名	河川名
ダム-23	5.7.2	環境等の諸調査	余野川ダム
<p>今後の調査・検討内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境調査 <ul style="list-style-type: none"> <li>気象、水質等経年的継続調査</li> <li>動植物の補足調査</li> <li>現況河道状況調査</li> <li>大気環境調査</li> </ul> </li> <li>・貯水池周辺やダム下流に与える影響と軽減策の検討 <ul style="list-style-type: none"> <li>水質への影響と軽減策の検討</li> <li>動植物への影響と軽減策の検討</li> <li>土砂移動の連続性確保の検討</li> <li>工事の実施により環境に与える影響と軽減策の検討</li> </ul> </li> <li>・各関係機関との調整</li> <li>・環境調査検討委員会の開催</li> </ul>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>余野川ダム建設に伴うダム湖周辺やダム下流に及ぼす影響などの環境等の諸調査を早急に実施して、可及的速やかに調査・検討結果を示す必要がある</p> <p>余野川ダム建設が及ぼす環境への影響を明らかにするための具体的な調査・検討内容は概ね適切であるが、さらに次の事項について調査・検討する必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・建設地周辺の自然環境のあり方について、住民の協働、参加のもとでの明確化。</li> <li>・環境への重大な影響が認められた場合にどのような対応を行うのか。</li> <li>・ダムの容量に比べて集水面積が小さいため、ダム湖の回転率が小さいうえに、ダム湖周辺に大規模な住宅開発が予定されているが、ダム湖の水質悪化は懸念されないか。</li> </ul> <p>なお、環境調査の実施に際しては、学識経験者の指導と助言のもとに調査項目・調査方法などを定め、十分に調査する必要がある。調査結果については公開が原則であり、結果の評価に際しては、地元の学識経験者も加えて行う必要がある。</p>			
シート	章項目	事業名	河川名
ダム-24	5.7.2	土砂移動の連続性の確保する方策検討	各ダム
<p>具体的な調査検討内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・土砂移動の上下流バランスを考慮した土砂移動の連続性を確保する方策の検討を行う。</li> </ul> <p>検討内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ダム下流の河床材料の調査</li> <li>・ダム下流河道の河床変化の予測</li> <li>・下流河川環境への影響調査</li> <li>・下流土砂供給の検討</li> <li>・土砂補給方法の検討 <ul style="list-style-type: none"> <li>供給量</li> <li>供給場所</li> <li>供給頻度</li> </ul> </li> </ul>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>土砂移動の連続性を確保する方策検討は概ね適切であり、積極的に推進する必要がある</p> <p>ダムにおいて土砂移動の連続性を確保することはきわめて重要な問題である。最近ようやくいくつかの方法が実施されるようになったが、現段階では技術的に未解決の問題が多く残されている。土砂移動障害の影響は今後さらに深刻になると考えられるため、動的な安定河道の実現をめざした検討を早急に開始する必要がある。</p> <p>検討に際しては、さらに以下の事項についても調査・検討する必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ダムによる土砂供給の分断が琵琶湖や大阪湾の底質に与える影響</li> </ul>			

・土砂を人為的に取り出して排出する場合の取り出し法および排出先の選定

・偏った粒径の土砂のみ選択排出される可能性

なお、流域全体の土砂収支を総合管理するには、すべてのダム・堰・砂防ダムを対象とする必要があり、基礎原案に示されたダムに限定するべきでない。

## 【関連施策】

シート	章項目	事業名	河川名
関連施策-1	5.8.1	国営公園整備	淀川
<p>具体的な整備内容</p> <p>河川整備計画との整合を図りつつ、「基本計画改定委員会（仮称）」の議論を経て策定される「淀川河川公園基本計画」に基づき検討する。なお、次の事業については河川整備計画と整合を図りつつ、継続的に実施していく。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 老朽化施設の更新・補修</li> <li>2) 既存施設の維持管理</li> <li>3) 既存施設のバリアフリー化の推進</li> </ol>			
<p>&lt;意見&gt;</p> <p>淀川河川公園の整備は、河川の特性を十分活かした利用形態に戻すために、自然再生・再自然化をはかる必要がある。</p> <p>淀川の高水敷に人工的に整備されたグラウンドなどのスポーツ施設は、本来の淀川の生態系を分断しており、河川の特性を十分活かした利用形態に戻すために、自然再生・再自然化をはかる必要がある。</p> <p>見直しの検討にあたっては下記の事項についての配慮が必要である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「淀川河川公園基本計画改定委員会(仮称)」には学識経験者、自治体に加えて住民・住民団体を参加させること</li> <li>・「堤防補強対策の実施と連携した高水敷における公園の一体的整備の検討」については、水陸移行帯を復活させる工夫をすること</li> <li>・老朽化施設の更新・補修についても、環境に配慮しながら、周辺の自然環境に融合したものとすること</li> <li>・園内への植栽が、河川への外来種の導入につながらないように注意すること。</li> </ul>			

## おわりに

このたび国土交通省近畿地方整備局が発表した「淀川水系河川整備計画基礎原案」は、淀川水系流域委員会が 21 世紀の新しい河川整備のあり方を示すものとして発表した「提言」内容を最大限尊重し、多くの部分において具体化しようとしているものといえるが、今後に残された重要な課題も少なくない。

「基礎原案」において「調査検討」継続とされたダム事業の問題は、地域住民がもっとも大きな関心をもち、意見の相違がある問題である。早期の幅広い代替案の検討・提示が求められるところである。それを慎重に審議したうえで、出来るだけ早く結論を出す必要がある。また、河川環境の整備と保全、治水・利水の理念の転換を具体化する整備内容を実現するための課題についても同様である。一方、従来の権限の枠を超えた他省庁との協議・連携が不可欠となる所も多いが、どのように実施するかは大きな課題である。

流域委員会は、近畿地方整備局の諮問に従い、平成 15 年 5 月に提言別冊として「河川管理者に対する河川整備計画策定時における一般意見の聴取反映方法について」を公表したが、同提言に基づいて近畿地方整備局が実施しようとしている住民意見聴取も、いまだ試行の段階であり、当面、実質的な住民参加の方法の模索が続くものである。また、今後、流域委員会がどのような役割を果たしていくべきかということも、緊急に検討を要する重要な課題である。流域委員会および河川管理者はともに、今後も新たな河川整備の実現に向けて、残された課題についての検討に努力する必要がある。

近畿地方整備局と流域委員会は、21 世紀の新しい河川整備のあり方とその具体的な方策の構築を目指すという共通認識のもとに、従来にない新しい計画策定の手順と新しい審議の形を実践し、大きな意味があったわけであるが、それは、この間の流域委員会の活動に関心を寄せ、意見を寄せて頂いた多くの人々の支えがあったからである。今後も、一人でも多くの人々が新しい川づくりに関心をもっていただき、様々な視点からご意見をお寄せいただきたい。

環境の世紀といわれるこの 21 世紀において、より望ましい公共事業の計画づくりに向けた真摯な努力は必要不可欠であり、計画にかかわるすべての人々の責務でもある。淀川水系流域委員会と国土交通省近畿地方整備局との協働により実践した新しい計画策定の手順と新しい審議の形、このいわば「淀川モデル」ともいうべき手順と形が、全国各地の地域条件の違いを越えて、公共事業計画の検討・審議の参考となり、広まり、定着することを願うとともに、全国の川にかかわる人々と、この「淀川モデル」にこめた想い・希望を共有したいと願っている。