

淀川水系河川整備計画 策定に関する意見書案

平成20年9月27日

淀川水系流域委員会

目 次

意見書の趣旨	2
主旨	3
意見書の主要な論点	5
1. 洪水対策	
1.1 洪水対策の基本的な考え方	7
1.2 河川に集中させてきた洪水エネルギーの抑制と分散	7
1.3 堤防の強化	7
1.4 淀川本川の河川改修	9
1.5 木津川河川改修	10
1.6 宇治川河川改修	12
1.7 桂川河川改修	15
1.8 猪名川治水対策	15
2. 水需要管理	
2.1 水需要管理型施策への転換	16
2.2 利水安全度	16
2.3 渇水時の取水調整	16
2.4 ダム（利水）	17
3. ダム	
3.1 天ヶ瀬ダム再開発事業	19
3.2 大戸川ダム	19
3.3 川上ダム	20
3.4 丹生ダム	20
3.5 余野川ダム	21
4. 維持管理	
4.1 既設ダムの堆砂除去	22
4.2 既設ダムの長寿命化対策の代替案	23
5. 環 境	
5.1 河川環境整備の考え方	25
5.2 守るべき対象の把握と保全目標の設定	26
5.3 具体的な整備計画についての課題	28
6. 流域の統合的管理システム	
6.1 流域の統合的管理システムの必要性	32
6.2 流域の統合的管理システムのための課題	34
<委員の意見>	37

意見書の趣旨

淀川水系流域委員会（以下、「委員会」という）は、平成9年の河川法改正にともなう淀川水系河川整備計画（以下、「整備計画」という）の策定にあたって、学識経験者の専門的な意見を聴取するとともに、地域や住民の意向を反映し協働に基づく河川整備を進めるために平成13年2月1日に近畿地方整備局長によって設置された。

委員会は、第1次（平成13年2月～平成17年1月）、第2次（平成17年2月～平成19年1月）と活動を続け、この間に「～新たな河川整備をめざして～提言」や「淀川水系河川整備計画基礎原案」および「同基礎案」等に関する意見書を提示してきた。その後、平成19年2月からの休止を経て、平成19年8月9日に第3次委員会として再発足した。同年8月28日に近畿地方整備局（以下、「整備局」という）から「淀川水系河川整備計画原案」（以下、「原案」という）が提示されたことを受け、「淀川水系河川整備計画（案）」（以下、「計画（案）」という）の策定に向けて意見を述べるべく、原案の内容に係る審議検討を続け、平成20年4月25日に、「淀川水系河川整備計画原案（平成19年8月28日）についての意見」をとりまとめ、整備局に対して「原案を見直し、再提示するよう」に求めた。

「原案の見直し、再提示」を求めた理由は、第一に、「原案」の内容が、第1次委員会から両者が多大な時間をかけて積み重ねた議論の成果である「基礎案」や、その過程で委員会が提示してきた意見等とは大きくかけ離れたものであったこと、第二に、委員会が再三求めた資料やデータの提示が大幅に遅れ、整備局の説明も委員の多くにとって十分納得のできるものではなかったためである。

その後、委員会は、審議検討が十分行われていない課題について、継続して審議を進めてきたが、整備局は6月20日になって突如、「委員会の意見はすでに十分聴取した」として委員会審議を「打ち切る」こととし、「計画（案）」を公表した。

しかし、委員会は、より良い整備計画の策定に向けて意見を提示することこそが委員会の社会的責任であると考え、7月以降も委員会活動を継続し、この「淀川水系河川整備計画策定に関する意見書」をとりまとめた。

「整備計画」は、今後20～30年にわたる淀川水系の河川整備事業の内容を定める、流域の地域と住民にとってきわめて大きな意義をもつ重要な計画である。委員会は、整備局に対し本意見書を反映した「整備計画」の策定を要請する。

また、現在、整備局から計画（案）に対して意見を求められている関係府県知事を含む流域社会の各層において本意見書の内容を参考とされることを期待する。

主 旨

1. 改正河川法下の河川整備計画をめぐる考え方

改正河川法では、長期目標をもった基本方針と20～30年間にわたる河川整備計画の二段階の計画制度になるとともに、地域の意見の反映が求められることになり、従来の河川法で重視されてきた治水・利水をめぐる水系一貫管理の原則に加え、環境や地域特性に十分配慮した計画策定のプロセスを指向するものとして歓迎された。

委員会は、改正河川法下の河川整備計画は、従来の河川管理の枠組みでは解決の方法が見出せない数多くの課題、とくに上下流の歴史的利害の競合や、生物生息環境の保全と治水・利水との競合など、河川法の枠を超える課題についても柔軟に解決策を目指し、また、新たな国と地方の役割分担を見据えて地方のイニシアティブの発揮を期待するもの、すなわち流域ガバナンスの構築を可能にするものであると理解してきた。端的に言えば、河川整備計画は河川・湖沼とその流域社会のあり方を試行錯誤するプラットフォームの役割を果たすものである。また、一旦実施されれば、社会的にも環境面でも長期的・不可逆的なマイナスの影響を及ぼすような河川整備への依存を極力最小限にすることを指すものだという見方をしてきた。

一方、整備局は、河川整備計画の策定にあたって、その対象を依然として堤外地の整備にとどめ、上下流間で歴史的懸案となってきた課題に対しても構造物に依存する従来型の河川整備を指向しており、硬直的で矛盾をはらんでいる。しかも計画策定にあたっては多様な利害が存在し、その調整を行うことが要請されるにもかかわらず、調整のための仕組みづくりを十分検討しようとしていない。また幅広い層にわたる流域市民が強い関心をもつ、河川の自然環境が提供する有形無形の価値であるエコシステムサービス（生態系の公益的機能）の重要性とその計画への反映については、環境への配慮事項という位置づけにとどまっている。

両者のこのような基本的考え方の違いは、以下に示す主要課題に対する見解の相違となって現れている。

2. 主要課題に対する見解の相違

① 洪水対策

- 洪水対策に万全なものはありませんので、住民の生命を第一に、壊滅的被害をいかに回避軽減させるかが洪水対策の目的である。
- 河川管理者は、計画で想定された降雨に対して、ダム等による流量調節と河道改修によって洪水氾濫を防ぐことを最重視している。
- 一方、委員会は、洪水はいつどのような規模で発生するかわからないことを前提として、堤防決壊による壊滅的被害の回避軽減を最優先に、堤防強化ならびに洪水流の河道への集中を防ぎ、流域で受けとめる流域治水により減災を図ることを提案している。

② 水需要管理

- 河川管理者は、未利用水があるにもかかわらず、利水安全度の低下を理由に、水需要管理に取り組む積極的な姿勢が稀薄である。
- 河川管理者は利水者間の調整にイニシアティブを発揮し、流域全体の貴重な水資源の有効利用と、水需要抑制を基本とする節水型社会の実現に率先して取り組むべきである。

③ 環境

- 河川管理者は、一方で「川や湖の持つ自然の変化を尊重し、水・生物・人を含めた総体を捉え、その多様な価値を活かすために、自然環境の保全と再生、治水、利水、河川利用という多くの目的のどれかを劣後にすることなく総合的な検討を行い、環境、治水、利水を同列に扱う河川整備を行うことを基本的な考え方とする」としつつも、他方で「現状では科学的知見の欠如、影響予測の不確実性、データの不足などによって、治水、利水と同様に河川環境への影響などを技術的に評価することは困難であるから、治水施設や水資源開発施設の整備にあたって、環境への影響が極力小さくなる、あるいは環境の改善につながる手法を選択することを基本として策定する」としている。
- そのため、治水や利水施設の整備が環境に与えるマイナスの影響をコストとして勘案する姿勢が決定的に欠如しており、環境が劣後になることを容認している。
- 委員会は、その結果、取り返しのつかない環境悪化が引き続き生じる可能性を懸念する。

④ 統合的管理

- 環境、治水、利水の総合的な対策を検討し実施するためには、流域を統合的に管理するシステムが必要である。しかし、河川管理者は、費用面での対応の難しさ、技術的な課題等を理由に、河川整備計画には反映しがたいとしている。
- 統合的管理システム構築のためには、河川法の枠組みを超え、河川管理者だけでなく総合行政として取り組むこと、また、当事者間での調整システムを模索する必要がある。
- そのため、地方自治体と河川管理者は一体となって、河川整備にとどまらない流域ガバナンス・システム実現のための制度・組織づくりに踏み込むべきである。

意見書の主要な論点

主要な論点ごとの委員会の意見を以下に提示する。

括弧内の(実)は直ちに実施すべきもの、(検実)は期間内に検討して実施すべきもの、(再)は見直しや再検討が必要なものを示す。なお、本論点には期間内に実施の可否も含めて検討すべきもの(検)は記載していない。

【治水】

1 堤防強化

- ・現存する脆弱な堤防の強化を優先実施すべきである(実)。
- ・堤防天端まで浸透・洗掘に対する安全性を確保すべきである(実)。
- ・耐越水堤防のほか、河川改修や流域対応などの対策を組み合わせ検討すべきである(実)。

2 宇治川の目標流量

- ・天ヶ瀬ダムの最大放流流量増大は、現状よりも宇治川の安全度を低下させる場合がある(再)。
- ・塔の島地区改修の目標流量を過大に算定している疑いがある(再)。
- ・塔の島地区の景観、生態系および将来にわたる河床維持等に必要な条件を踏まえていない(再)。
- ・琵琶湖後期放流流量は、宇治川の安全度を踏まえて設定すべきである(再)。

3 洪水対策の評価

- ・洪水対策の評価を、洪水流下能力だけではなく被害軽減能力で評価できるようにする(検実)。

【利水】

1 京都府利水

- ・天ヶ瀬ダム再開発における京都府の新規水源開発の代替案として、木津及び乙訓浄水場で取水する比奈知ダム及び日吉ダムかかりの水利権未利用分を一部振り替える案が考えられる(実)。

2 川上ダム利水

- ・川上ダムの水源開発計画の前に、①大内地点の維持流量の見直しによる表流水取水、②簡易水道の上水道への切り替え一部見直し、③浅井戸の能力アップによる既存水源の廃止・予備水源化の一部見直し等を再検討する余地がある(実)。
- ・青蓮寺ダムの大阪市の水利権転用により水源確保が可能である(実)。
- ・整備局は「常設の利水者会議」を立ち上げ、積極的に水利権の調整を進めるべきである(実)。

【環境】

1 環境コストの評価

- ・治水施設や水資源開発施設の整備に際し、将来的な環境コストの評価が欠落している(実)。
- ・貯水池の富栄養化対策や堆砂対策等の環境コスト評価については早期に実施できるはず(実)。

2 川を広げる対策

- ・河川のダイナミズム再生のためには、土砂を出す対策だけではなく、引き堤や高水敷掘削などの川を広げる対策によって、土砂の移動・堆積できる余裕をもたせる必要がある(実)。

3 環境計画の策定

- ・流域の総合的な環境評価や目標設定を行なうために、環境計画策定を盛り込むべきである(実)。
- ・治水、利水、土砂管理、利用施設などの整備に環境保全・再生の方針を反映すべきである(実)。

【ダ ム】

1 天ヶ瀬ダム再開発事業

- ・淀川における流量増対策としての効果は限定的であり、緊急性は低い（再）。
- ・天ヶ瀬ダム再開発は、三川合流点の水位状況によっては、宇治川の安全度を低下させる（再）。
- ・天ヶ瀬ダムの放流による低周波問題についての検討がなされていない（再）。
- ・天ヶ瀬ダム再開発に伴う下流河川の生態系影響評価と対策が十分に検討されていない（再）。
- ・天ヶ瀬ダム周辺における活断層の存在についての疑義がある（再）。
- ・以上のことから、提示された天ヶ瀬ダム再開発事業計画の実施を「河川整備計画」に位置づけることは適切ではない（再）。

2 大戸川ダム

- ・淀川における流量増対策としての効果は限定的であり、緊急性は低い（再）。
- ・大戸川ダムの宇治川治水に対する必要性は認められない（再）。
- ・穴あきダムの具体的なイメージが示されておらず河川環境に与える影響が検討されていない（再）。
- ・以上のことから、提示された大戸川ダム建設事業計画の実施を「河川整備計画」に位置づけることは適切ではない（再）。

3 川上ダム

- ・川上ダムの木津川下流および淀川の流量増対策としての効果は限定的であり、緊急性は低い（再）。
- ・三重県伊賀水道事業の新規利水については利水者と調整する余地がある（実）。
- ・既存ダムの長寿命化対策では、既存ダムの利水容量を活用する方策が格段に有利であり、利水者と調整する余地がある（実）。
- ・川上ダムの水質の環境影響予測や希少種の保護対策は未だ満足なレベルに達していない（再）。
- ・川上ダム周辺には活断層の存在についての疑義がある（再）。
- ・以上のことから、提示された川上ダム建設事業計画の実施を「河川整備計画」に位置づけることは適切ではない（再）。

4 丹生ダム

- ・ダム規模や運用方法が示されていない。速やかにダムの必要性・緊急性・環境影響等の調査検討を行う必要がある（再）。
- ・異常渇水対策容量の確保について、水需要抑制、取水制限と淀川下流の大川の維持流量の削減により対応できる可能性がある（再）。
- ・異常渇水対策の対象規模の設定についても再検討をする必要がある（再）。
- ・以上のことを踏まえて、丹生ダム建設事業計画を見直し、できるだけ早期に具体的な整備計画案を提示することを求める（再）。

【流域統合管理システム】

- ・総合的な河川環境管理、流域対応の治水対策、持続的食料生産、流域土砂管理、利水渇水対策などをお互いに合理的な方法で推進していくためには、流域の各種要請を総合的に検討し調整する制度と組織が必要である（検実）。
- ・河川整備計画の中で、流域統合管理システム設置に向けた積極的な姿勢を示す必要がある（検実）。

1. 洪水対策

1.1 洪水対策の基本的な考え方

洪水対策の第一の目的は、いつどのような規模で発生するかわからない洪水に対して、住民の生命を守ることであり、現状において、多くの住民の生命が失われる危険性が大きいのは堤防決壊である。従って、洪水対策は、堤防決壊に備えての避難体制の整備と堤防決壊の回避対策である。避難体制の整備としては、避難所の選定・確保、避難所、避難経路を周知するためのハザードマップの配布・周知、降雨や河川の水位状況等の情報提供や避難勧告・避難指示等の確実な伝達や避難訓練の実施等である。その多くは既に実施されていることではあるが、さらに国、自治体、住民組織等がきめ細かく連携して実施していかなければならない。

堤防決壊の回避対策としては、河川に集中させてきた洪水エネルギーの抑制と分散と堤防の強化がある。

1.2 河川に集中させてきた洪水エネルギーの抑制と分散

これまでの洪水対策の基本的な考え方は、計画上想定した規模の洪水の一部をダムで貯留し、残りの洪水を川の中に押し込め、できるだけ早く下流に流下させるというものであった。ダムによる洪水の貯留は、洪水を川の中に押し込めるのに有効である。しかし、どんな洪水でも川の中に押し込めることができれば被害は出ないが、計画が未完成の段階では想定している洪水規模以下の洪水でも、計画完成後であっても、想定以上の洪水が生じた場合には堤防決壊の危険性がある。さらに、洪水エネルギーを押し込めようとするほど、堤防決壊時の被害は壊滅的になる。すなわち、洪水を川に押し込めるという発想には限界があり、かえって多数の人命を失うような壊滅的被害を招く危険性が高まる。河道内に洪水を押し込めようとしてこれまでに行われてきた河道整備、及び連続堤防による川と地域の連続性の分断が、結果的に川の排水路化を招き、川の生態系に影響を与えてきた事実を踏まえると、生態系の保全再生の観点からも洪水を川に押し込めるといった思想の転換が必要である。

堤防決壊を防ぐためには、降った雨をできるだけ流域で貯留し、河道への流入を少なくすることが必要である。森林の保水力維持、公共施設や各戸貯留施設整備、透水性舗装整備等を本格的に推進する必要がある。

さらに、川に集まってきた洪水エネルギーをできるだけ穏やかに川の外に分散することも必要である。先人が洪水氾濫を押し込め込むのではなく、霞堤や野越によって洪水エネルギーを分散して下流への集中を抑制してきた知恵と工夫に学ぶべきである。その際には、河川周辺の土地利用・街づくり計画や建物の建て方、さらには税制等も含めた総合的な流域対策と一体的に実施する必要がある。

1.3 堤防の強化

洪水を川の中に押し込めるといった考え方から、地域全体で洪水を受け止めるという考

え方への転換により、洪水エネルギーの分散を図り、壊滅的な被害の回避・軽減を目指すべきであるが、現実には多くの住民が脆弱な堤防に依存して生活している。いつ、どのような規模で発生するか分からない洪水から、できるだけ住民の生命を守るためには現存する脆弱な堤防の強化を優先的に実施することがまず必要である。

これまでの河川整備の基本はこれ以下の水位なら安全に洪水を流せるという計画高水位（以下、HWL＝ハイウォーターレベルという）を設定し、HWL以下の水位に対して堤防が浸透および洗掘破壊しないよう設計することとし、計画上は洪水水位がHWLを越えると堤防が決壊するとしている。しかし河川管理者が設定したHWL以下に洪水水位が収まってくれる保証はなく、整備局から提示されたシミュレーション結果では整備計画完成後においても、淀川では降雨量が計画規模降雨が7%増大しただけで、洪水水位はHWLを数十cm超過し、宇治川、木津川、桂川においては計画規模洪水はもちろんのこと、戦後最大洪水でさえもHWLを超過する場合があることが示されている。

いつどのような規模で発生するか分からない洪水に対して、できるだけ堤防が決壊しないようにしようとする点からは、HWL以下の水位に対してのみ堤防が決壊しないように整備するという旧来の考え方には合理性がない。また、HWL以下の堤防強化は最優先で実施せねばならない事業であることは明白であるにもかかわらず、HWL以下の浸透、洗掘対策について整備計画（案）では淀川では概ね5年程度で完了、宇治川では約10年、桂川及び木津川では約30年を要するとしており、破堤に対する危機感の欠如を感じる。HWL以上堤防天端まで計画高水位以下と同程度に浸透、洗掘に対する安全性を確保すべきであり、このことは技術的に可能である。

次に、堤防決壊の原因の8割が越水による堤防の裏法面（堤内側の法面）の洗掘によることであることから越水に対する強化が必要である。すなわち、いつ、どのような規模で発生するか分からない洪水に対して、堤防決壊をできるだけ回避するためには、少なくともHWL以上堤防天端までの浸透、洗掘対策を緊急に行うべきであり、さらに必要に応じ越水対策を行うことが望まれる。

もちろん堤防強化をすれば万全であるということではない。整備計画策定においては、HWL以上堤防天端までの浸透、洗掘対策と越水対策を行うべき区間を示した上で、河道掘削や橋梁の架け替え、流域内での貯留などの他の対策と組み合わせて、事業費を含めた具体的な計画案を示し、検討を行う必要があることから、委員会は4月25日の意見書においてこのことの提示を求めたが整備局からの提示はなかった。

越水対策について、これまで整備局は、耐越水堤防は被害軽減効果は大きいが確実な達成方法がない（第64回委員会資料2）と説明し、「越水対策としての堤防強化については、効果が不明であり、あてにすることができない」（第78回委員会資料1-5）としてきた。さらに、国土交通省は「一連の堤防で耐越水機能を確保する技術的知見が明らかになっていないため、国土交通省としては耐越水機能を確保するための堤防の整備を行うことはできない」（「淀川水系の治水対策および淀川水系流域委員会に関する質問に対する答弁書」）との見解を出している。

ところが、平成20年6月26日付河川局防災課長文書「氾濫流対策を取り込んだ改良復旧事業の実施について」では、「耐越水堤防（巻堤）」について「災害復旧助成事業において、降雨の規模が極めて大きく被災流量を下回る計画流量を設定せざるを得ない場

合、破堤または決壊など堤防に重大な被害を生じた場合について実施」することとし、積極的に行うことを促している。この文書は、大きな洪水が発生し、堤防が壊れたが、復旧事業として被災時の洪水量まで流す河道を整備することができない場合、再度同じ程度の洪水が発生すると洪水が堤防を乗り越え再び堤防が決壊する恐れがあるため、越水しても壊れにくい耐越水堤防整備を積極的に実施することを促している。再度の洪水から住民の生命を守るという観点から当然の措置である。河川整備計画策定における最も大きな論点の一つである堤防強化について、これまでの整備局の説明と明らかに矛盾する公文書が国土交通省から出されたことに、改めてこれまでの説明に対する不信感を増大せざるを得ない。

多くの住民の生命を失う恐れがある堤防決壊について、どのような規模の洪水が発生すればどの区間の堤防が決壊する危険性があるということが想定でき、そして 100%保証はできなくとも、堤防決壊を防ぐ、あるいは遅らせる対策を講じることができるにもかかわらず、その対策を優先的に実施しないというのは住民の生命を守るという洪水対策の第一の目的をないがしろにするものである。

いつ、どのような規模で発生するかわからない洪水から、できるだけ多くの住民の生命を守るために、堤防の HWL 以上の強化および耐越水堤防への強化対策と河川改修や流域対応等他の対策との組み合わせについて事業費を明示した上で「整備計画」に具体的な方策として位置付けるよう求める。

1.4 淀川本川の河川改修

淀川本川では 1970 年代に始まった改訂工事实施基本計画に基づく河道改修や淀川大堰の建設（長柄可動堰の改築）により河川生態環境が大きく劣化し、現在淀川本川下流に見られるような肉食性外来魚の異常増殖もそのような環境変化が助長したと考えられている。一方、改修が停止している枚方大橋上流の、前島、鶴殿・牧野、水無瀬、楠葉地区でも下流の河道改修の影響により河床低下が進み、鶴殿地区や楠葉地区の劣化が進行している。

そのため、生態系の劣化回復策として、枚方付近から三川合流点までの高水敷の切り下げによる冠水帯（水陸移行帯）の増大が有力な方法として考えられている。また、これによりもたらされる合流部の水位低下は上流の 3 支川桂川、宇治川、木津川の洪水時の水位低下をもたらす効果を持っており 3 支川の治水水準を高めるのにも有効である。

桂川改修と木津川上野地区改修による下流流量増加対策については、大戸川ダムおよび天ヶ瀬ダム再開発は一体として淀川に対して流量低減を行うものの、整備局が検証に用いた 33 パターンの計画規模洪水の中で大戸川ダムがない場合に水位が最も高く HWL を超過するのは淀川 13.2km 地点で、超過高は 17cm、超過時間は 3 時間である。

また、計画規模洪水を HWL 以下で流下させるという目標に対して、大戸川ダムによって水位を HWL 以下に低下させることができる洪水は、33 パターンの中で 2 パターンであり、限定的である。

整備局は HWL を僅かでも水位が越えることは避けねばならないことから、例え 17cm でもダムによって HWL 以下に水位を低下させる必要があると説明しているが、計画降雨の

算定自体かなりの誤差を含んでいる上に、ダムが完成しても、計画規模を7%超える降雨により水位がHWLを数十cm超過する点でも効果は限定的である。このような限定的な効果しか持たないダムよりHWL以上の堤防強化を優先するべきとの委員会の意見に対して、整備局は何ら明確な回答をしていない。

水位がHWLを越える2つのパターンでも天ヶ瀬ダムからの最大放流量 $1140\text{m}^3/\text{s}$ の見直し、洪水時における宇治発電所放流量の一時停止や桂川掘削の見直し検討により、13.2km地点の超過高17cm、超過時間3時間の低減も期待される。

なお、この区間における水位の超過は河道の蛇行によるものとされており、計算は1次元解析で行なわれている。計算技術の進んだ今日、2次元モデルによる検証等を行ない、計算結果の説得力を高める必要がある。また、蛇行部における計画高水位の設定と計画高水位以下の水位に対する堤防の安全性についても既往洪水における検証について説明することが必要である。

なお、前述の大戸川ダムを用いた二次調節が必要とされた2洪水（昭和34年台風15号洪水の1.45倍、昭和47年台風20号の1.53倍）に対して示された二次調節規則案（枚方 $8000\text{m}^3/\text{s}$ 以上で放流流量 $400\text{m}^3/\text{s}$ の調節開始）で運用すれば、2洪水に対しては天ヶ瀬ダムの調節容量は不足せず、大戸川ダムがなくても天ヶ瀬ダムだけで、淀川の水位をHWL以下にすることができる。

他の洪水パターンに対しても、天ヶ瀬ダム容量をフルに活用すること、二次調節規則とその運用の工夫、洪水時における宇治川発電所放流の一時停止、喜撰山発電所容量の活用等の調節容量不足に対する対策の可能性が未検討である。従って、天ヶ瀬ダムが二次調節を行うために、大戸川ダムが必要不可欠であるとは言えない。

1.5 木津川河川改修

岩倉峽を当面開削しないことから、上野地区の遊水地の早期完成及び河道改修を行うべきある。

砂で出来ている木津川中下流の堤防強化を優先的かつ早急に完成させるべきである。

川上ダムは木津川下流、淀川に対して流量低減は行うものの、その低減量は戦後最大洪水に対して上野地区の河道改修および遊水地周囲堤締め切りによる下流流量増 $200\text{m}^3/\text{s}$ （八幡地点でのHWL、超過高は16cm）であり、また淀川に対しては、整備局が検証に用いた33パターンの計画規模洪水の中で川上ダムがない場合にもっとも高くHWLを超過するのは淀川13.2km地点で超過量は18cmである。川上ダムがあると水位を20cm下げ、HWLから2cm水位を下げるができるが、この川上ダムによる水位低下高は、洪水時の水位の変動幅やモデル誤差の範囲内である。

また、計画規模洪水をHWL以下で流下させるという目標に対して、川上ダムによって水位をHWL以下に低下させることができる洪水は検証に用いた33パターンの計画規模洪水の中で2パターンであり限定的である。さらにこの2つの洪水パターンであっても、計画規模を7%超えるとHWL以下に水位を低下させることができなくなることから、この点においても効果は限定的である。

なお、戦後最大洪水に対して上野地区の河道改修および遊水地周囲堤締め切りによる下流流量増 $200\text{m}^3/\text{s}$ （八幡地点でのHWL超過高は 16cm ）という従来の説明に反して、川上ダムがない場合でも八幡地点でHWLを越えないというシミュレーション結果が関係自治体に説明されており、シミュレーションの信憑性自体に疑義を持たざるを得ない。

上野遊水地の機能をより有効に発揮させるため、越流構造についてさらに検討することが望まれる。

1.6 宇治川河川改修

1.6.1 天ヶ瀬ダム再開発事業と大戸川ダム

天ヶ瀬ダムの再開発事業はつぎのように計画されている。

- (1) 計画規模洪水に対して、大戸川ダムによる調節を考慮した流入流量 $2080\text{m}^3/\text{s}$ を放流流量 $1140\text{m}^3/\text{s}$ に調節し、枚方 $8000\text{m}^3/\text{s}$ を超える場合は更に2次調節として放流流量 $400\text{m}^3/\text{s}$ とする。このため、放流能力をEL. $+67.1\text{m}$ において最大 $1500\text{m}^3/\text{s}$ とする。2次調節を安全に行なうため大戸川ダムを建設し、洪水調節容量を確保する。
- (2) 宇治川洪水については整備計画洪水（5313洪水）に対しては、ピーク流量が $1140\text{m}^3/\text{s}$ を越えるので、調節して $1140\text{m}^3/\text{s}$ となる。
- (3) 琵琶湖後期放流に対しては滋賀県との、「洗堰からの流出量が最大となるようにあらゆる可能性を駆使し、琵琶湖の水位上昇を抑える方針である」（近畿地方建設局長“琵琶湖洗堰操作に関する基本的考え”）という約束を履行する。

委員会は、天ヶ瀬ダム再開発事業については第1次、第2次委員会を通して、つぎのような見地から賛成意見を述べてきた。

- (1) 後期放流による琵琶湖の洪水被害の低減への効果
- (2) 琵琶湖の環境保全に向けた水位管理の可能性の増大

ただし、この意見は、ダム下流の塔の島地区の歴史的、文化的景観を考慮して河床掘削を極力抑制した流下能力の増大法の検討、宇治川堤防の強化を前提としていた（事業中の5ダムに関し当面実施すべき施策について H19.1.30委員会）。

第3次委員会は、2008年4月25日の意見書において、河道改修による淀川における流量増対策として天ヶ瀬ダム再開発事業と大戸川ダム建設を一体として実施する必要があるか否かについて、その効果は限定的であり、緊急性は低いとした。

宇治川治水への効果については、天ヶ瀬ダム再開発事業は計画規模洪水に対する効果

は認められるが、戦後最大洪水に対して、天ヶ瀬ダムからの放流量の増大が、河道掘削による水位低下効果を打ち消し、洪水に対する危険性を増す場合があることから、宇治川の安全度を低減させないよう最大放流量を含めた計画の見直しが必要である。

天ヶ瀬ダム放流に伴う低周波音の課題については、現在も解決されていないばかりか、再開発後における低周波音に対する予測もされていない状況は、課題解決に向けての河川管理者の熱意を疑わせるものである。

天ヶ瀬ダム本体および放水路トンネルとその周辺における活断層の存在の関係については疑義があり、詳細な調査とその結果の開示を行い、住民の不安を解消すべきである。

次に、琵琶湖洪水の後期放流については、天ヶ瀬ダム下流宇治川河道の計画流下能力は $1500\text{m}^3/\text{s}$ を前提としているが、整備計画期間における後期放流流量については、放流流量と琵琶湖の浸水被害との関係、及び宇治川の堤防強化の進捗状況や流下能力を踏まえて検討を行う必要がある。

さらに、塔の島地区は景観、歴史、文化的価値の保全の見地から重要な個所と考えられるが、検討が充分なされておらず、 $1500\text{m}^3/\text{s}$ については後述のような議論の余地がある。

宇治川改修および天ヶ瀬再開発事業実施後において、宇治川治水にとって大戸川ダムの必要性は認められない。

1.6.2 宇治川改修

(1)塔の島地区河道流下能力の増大

整備局は、計画規模洪水に対して、天ヶ瀬ダム放流流量 $1140\text{m}^3/\text{s}$ に、宇治川発電所流量 $60\text{m}^3/\text{s}$ 、残流域からの流入 $300\text{m}^3/\text{s}$ を加えて、 $1500\text{m}^3/\text{s}$ を「天ヶ瀬ダム下流から山科川合流地点までの一連区間で流下可能とする」ので河積の増加が必要であるとした。

委員会は従来から、ダム下流の塔の島地区の歴史的、文化的景観を考慮して河床掘削を極力抑制した流下能力の増大法を検討すべきである（事業中の5ダムに関し当面実施すべき施策について、H19.1.30委員会）としてきたが、流下能力 $1500\text{m}^3/\text{s}$ については残流域からの流入流量 $300\text{m}^3/\text{s}$ の扱い方について、次のような考え方が可能である。

すなわち、流出計算は流域、河道とも貯留関数法で行なわれているから、平面的な広がりを1点に集約した集中定数系のモデルで行なわれており、その点は抽象的なものであり、例えば流域からの河道への流入点は河道を区分した区間（天ヶ瀬ダム下流から山科川合流点直上流）のどこかであって、相当する具体的な地点があるわけではない。通常は区分された区間は、対象としている系全体に比べて、十分小さいので区間内で一様としても問題が生じることは少ない。

今回のように、この結果を分布定数系に適用する時、管理者が行なっているように区

間の最上流端に集中して流入していると想定すれば、(実際の全ての流入は区間の最下流で完結するので、たとえば不等流計算では水位は区間内の全ての点で高くなり) 安全側となるが、過大な計算値を与える。

一方、下流端に集中させれば(下流端の水位のみが流量増の影響を受け高くなり)、上流側の水位は残流域からの流入のない状態の値となるので、小さい値となり、過小な計算値を与えるので危険側となる。区間内の微小区間毎に適切な重み(残流域内に小流入支川があればその面積比を重みとする)を考慮して按分するというのが考えられる方法であろう。残流域からのピーク流入流量が $300\text{m}^3/\text{s}$ であるから、その継続時間も考えておく必要がある。残流域は小さいので、洪水流入の継続時間は比較的短いはずである。さらに、宇治川発電所からの放流は計画規模洪水のような稀な大出水の時は停止するのが妥当と考えられる。

従って、天ヶ瀬ダムからの最大放流量を仮に $1140\text{m}^3/\text{s}$ としても、戦後最大洪水の場合は天ヶ瀬ダム直下流で $1140\text{m}^3/\text{s}$ 、山科川合流点直上流で $1340\text{m}^3/\text{s}$ ($=1140+200$)、計画規模洪水の場合は天ヶ瀬ダム直下流で $1140\text{m}^3/\text{s}$ 、山科川合流点直上流で $1440\text{m}^3/\text{s}$ ($=1140+300$)が妥当な流量であろう。ただし、ダム下流の宇治川河道流下能力は三川合流点水位の影響を受けるので、その影響による流下能力低下を考慮した放流量設定が必要である。

塔の島地区河道改修と景観の修景については、再設定された流下能力に対して、必要な河道改修方法を景観、生息生物(ナカセコカワニナ、アユ、オイカワ(ハエ)、ウナギ等)を考慮して策定する必要がある。もはや50年前の景観には戻らないので、管理者、地元関係者、生態学者、景観学者等と議論を積み重ねて、いかなる景観像を描くか、イメージの共有を図ることが重要である。1970年代以降の流水を阻害するような構造物等の除去(締切堤の除去、宇治右岸のセットバック、導水路管撤去、道路嵩上げ等)は委員会も従来から主張してきたところ(淀川水系5ダムの調査検討についての意見他)であり賛成する。

従って、後期放流流量は宇治川発電所の流量と合わせて、塔の島地区の最小流下能力で規定する。整備局は琵琶湖の想定被害額等について計算をし直し、必要な措置を行い、滋賀県との調整に努力することを期待する。

なお、宇治川上流区間の計画目標流量 $1500\text{m}^3/\text{s}$ は、天ヶ瀬ダム再開発計画、大戸川ダム計画をはじめ今回の整備計画の洪水対策検討におけるもっとも基本的な前提であり、この前提が変わると、これまで説明されてきた天ヶ瀬ダム再開発や大戸川ダムの必要性の説明内容根拠が崩れる。

琵琶湖後期放流流量 $1500\text{m}^3/\text{s}$ を可能にするためには、途中の狭窄部である鹿跳溪谷の流下能力の増大が不可欠であり、基礎案にはバイパストネル案が示されていたが、「計画(案)」では「検討する」とのみ記され、事業費の計上も行われていないようであり、整備計画の期間中に後期放流流量 $1500\text{m}^3/\text{s}$ が可能になるかどうかは判断できない。

さらに、整備局から関係自治体に提出された資料において、「宇治川上流区間は整備計画後において基本方針での河道まで整備。淀川本川、宇治川下流の河道掘削をさらに実施し、基本方針段階で流下能力 $1500\text{m}^3/\text{s}$ となる。」とし、整備計画後の宇治川上流区間の最小流下能力を $1200\text{m}^3/\text{s}$ としている。

これは、表現の問題ではなく、計画論の根本問題である。整備局は、これらのことについて明解な説明をするべきである。

(2)宇治川堤防強化、河道改修

宇治川の洪水は現況では、戦後最大洪水では流下能力不足（第 61 回審議資料 1-2-3、p5、第 69 回委員会審議資料 1-5、p13）とされ、整備計画完了後、戦後最大洪水について不等流計算を用いた結果では（合流点水位 14.8m として）HWL 以下となる（第 69 回審議資料 1-4 p 29）ことが主張されている。

しかし、同資料に示された戦後最大洪水についての計算結果では、現況に比べて河道改修後は水位が低下するが、天ヶ瀬ダム再開後では現況に比べて水位が上昇し、HWL を超過する区間が生じ、さらに大戸川ダムが建設されても、その状況は変わらないことが示されている。また、洪水規模および整備段階ごとの水位縦断図では、同じ戦後最大洪水でも合流点水位 14.0m 前後の境界条件で 50km～51km 付近で水位が HWL を越えたり、堤防天端を越える計算結果が示されている（第 69 回審議資料 1-5、p15、18、20）。

これらの提示された計算結果が正しいものとするれば、宇治川河道は整備計画で目標とされた宇治地点 1/150 降雨に対しても、戦後最大洪水に対しても現況と比べて安全とはいえない場合が生じることになる。これは、現況の天ヶ瀬ダム最大放流量 840m³/s が再開後により 1140m³/s に増加することに主因があるものと思われるが、現況より危険になる場合があり、提示された天ヶ瀬ダム再開事業計画とその後天ヶ瀬ダムの運用計画を整備計画に位置づけることは適切とは思われない。

琵琶湖洪水の後期放流では大流量が通常の洪水にないような長期間続くが、必要な堤防強化対策に要する期間は 10 年間を目途としている。このような未知な現象に対して、浸透、洗掘対策は十分か、現在までの説明では十分ではない。

(3)河道改修における環境影響検討

宇治川は旧大峰ダム、天ヶ瀬ダムの建設により上流からの土砂供給が絶たれたこと、また、下流の淀川本川の河道改修の影響による河床低下、塔の島地区の掘削等による河道改修により、近年の変貌が著しい。また、流量は琵琶湖（瀬田川洗堰）からの放流流量や天ヶ瀬ダムの放流流量に支配され、極めて人為的な制御下にある。

その結果、ナカセコカワニナ、アユモドキ、アユ、オイカワ、ウナギ等宇治川を代表した魚貝類の生息環境の悪化はいちじるしく、近年確認されなくなった魚種もある。また、広大な遊水地であった旧巨椋池の宇治川からの分離と干拓による消滅、ツバメのねぐらや湿地として有名であった向島のヨシ原の乾燥化や公園利用による湿地環境の悪化など、生物環境や景観の変貌が著しい。

宇治川全体の環境修復目標の設定を早急に行い、ランドデザインに沿った、魚貝類の生息、産卵環境の再生、向島ヨシ原・湿地の再生、塔の島地区の景観の再構築を行なう必要がある。ランドデザインの設定にあたっては河川管理者、地元自治体、有識者、住民の協働が不可欠であり、委員会は河川管理者がその中心的役割を果たすことを期待

している。

また、河川生態環境の基礎となる土砂輸送や河床低下対策についても「整備計画」に位置づけておくことが必要である。

1.7 桂川河川改修

1.7.1 嵐山地区改修

桂川嵐山地区では、整備計画で目標とする戦後最大洪水に対して流下能力不足であり、流下能力増大が計画されるが、景観や自然環境に対する影響について検討がなされておらず、戦後最大洪水を改修目標流量とすることも含めて具体的な検討を行う必要がある。その際、嵐山の景観は近代化以降の観光都市京都の貴重な財産であり、景観の空間的価値を時間変容も含めて特定し、河川整備の実施においてはその価値の本質を損なわないように検討することが重要である。

1.7.2 桂川下流

桂川では中州や寄州が発達し、樹木が生い茂っている箇所があり、洪水の安全な流下のため取り除く必要がある。この区間では6基の落差工と取水堰合計8基が存在しており、生物の縦断方向の移動に障害となっていると考えられており、その撤去は重要である。

一方、各井堰の下流は河川中流部の生態環境をよく残し、淀川水系でも魚類や水生昆虫の豊富な場所である。桂川下流部の大下津地区付近の流下能力向上は必要であるが、枚方から三川合流部の掘削との組み合わせを含め、改修による景観や生態系への影響について具体的な検討を行った上で「整備計画」に位置づけるべきである。

1.8 猪名川治水対策

従来、余野川ダムは、洪水調節、流水の正常な機能の維持および水道の目的をあわせもった多目的ダムとして計画されていたが、利水は全て撤退し、余野川ダムは当面実施しないこととなった。2008年4月1日には「ダム基本計画の廃止に向けた調整等を実施」と発表されている。

猪名川の治水で新たに貯留施設が必要となった場合、どのような手順で検討を開始するのか不明である。また、余野川ダム等洪水調節施設の整備について実施時期を検討するとなっているが、洪水調節施設の必要性自体について、代替案の検討を含め十分な説明がなされていない。

猪名川の治水対策については、基礎案から大きく変更された計画案が河川管理者から示されたが説明が充分行われておらず、これまで第3次委員会においてほとんど審議を行っていない。

今後、猪名川の洪水対策については、実施時期を検討するとされている余野川ダムの必要性も含めて、検討を行う必要がある。

2. 水需要管理

整備局は「人々が社会生活の中で河川から多くの水を取水し利用することは、河川の水量を減らし、河川に依存する生物の生息・生育・生殖環境に対して負荷を与えることにつながる。このため、関係機関と連携を図りながら水需要の抑制を図り、節水型の社会を目指すことは、琵琶湖の水位低下の緩和や河川の豊かな流れを回復するために重要と考えられる。」と計画（案）に基本的な考え方を示しており、これについては委員会も同意見である。

2.1 水需要管理型施策への転換

整備局は、既存水資源開発施設の供給能力低下を強調して「将来、水需要が確実に抑制され、気候変動の要因を考慮しても安定的な供給が可能となれば、水源の転用も含めたより合理的な水利用に向かっていくことが可能となる。」とし、現時点においては積極的に水需要抑制に取り組む姿勢は見られない。

整備局は、「水需要の精査確認」、「水利権の見直しと用途間転用」、「既設水源施設の再編と運用の見直し」、「利水者会議の常設化」に積極的かつ早急に取り組み、結果として、新規需要に見合う開発推進という従来の水資源開発型施策から、水需要抑制を基本とした水需要管理型施策に軸足を移し、具体的方策を「整備計画」に位置付けるよう求める。

2.2 利水安全度

整備局は、最近の少雨化傾向による利水安全度の低下を理由に、わずかな新規需要に対しても新たな水資源開発で対応しようとしている。

利水安全度の低下について、整備局は「水資源開発施設で開発された水量を最近 20 年間のデータに基づいて評価すると、安定供給可能量としては、約 8 割程度と試算されている。」として、これを水利権の転用やダム水利容量活用の妥当性の判断の際に用いている。

しかし、利水安全度の低下に関し、第 2 次委員会の利水・水需要管理部会では、整備局の説明は全く理解が得られなかった。また、第 3 次委員会において、整備局は十分な説明を行わなかった。

委員会は現状において、水利権量と実績水需要量の間大きな乖離があり、大量の未利用水があると認識している。

また、仮に利水安全度の低下により既設水資源開発施設の供給能力が約 8 割であるとしても、淀川下流全体の水需給、また大阪市、大阪府単独の水需給を見ても、なおある程度の水利権転用等が可能であると判断している。

2.3 渇水時の取水調整

整備局は「渇水調整において、現状では実績取水量に応じた取水制限を実施している

が、各利水者間の安定供給確保への取り組みや日頃からの節水に対する努力に応じた取水制限の考え方を検討し、利水者の意向を確認しつつ渇水調整方法の見直しの提案を行う。」としている。

しかし、『各利水者間の安定供給確保への取り組みに応じた取水制限』の考え方は、水資源開発により取得した水利権量が相対的に少ない利水者に対して、さらなる水資源開発を迫る結果をもたらす懸念があり、見直しに当たってはこの点に十分な配慮が必要である。

2.4 ダム（利水）

2.4.1 天ヶ瀬ダム再開発事業利水

京都府水道事業では、宇治、木津、乙訓の3浄水場の統合運用を行ったとしても、木津、乙訓の施設能力の制約から、宇治の需要を満たすことができず、その対応策として、天ヶ瀬ダム再開発事業で新規水資源開発を行うとしている。

しかし、木津および乙訓浄水場で取水する比奈知ダム及び日吉ダムかかりの水利権が、将来とも一部未利用であることを踏まえて、当該水利権分を宇治川で振り替え（上流で）取水し、その見合い分を木津川、桂川から下流に補給するという代替案が考えられる。

この代替案には、宇治川取水口から三川合流点までの間、約 $0.5\text{m}^3/\text{s}$ 流量減が生じるという問題があり、水利権許可者である河川管理者の判断に委ねることになるが、この手法は、すでに河川管理者が過去に桂川（日吉ダム）と木津川（比奈知ダム）において $0.3\text{m}^3/\text{s}$ の振り替え取水を許可した実績があり、全く不可能というものではないと考えられる。

この水利権の振り替えの可能性について十分検討を行った上で、新規水源開発の必要性を判断することが必要である。

2.4.2 川上ダム（利水）

三重県伊賀水道事業の水資源開発について、新規水需要は約 $29,000\text{m}^3/\text{d}$ となっているが、その内訳は水需要増加が約 $8,000\text{m}^3/\text{d}$ であり、残るは簡易水道廃止による県水への切り替えが約 $10,000\text{m}^3/\text{d}$ 、上水道の既存水源の県水への切り替えが約 $11,000\text{m}^3/\text{d}$ である。

整備局は、川上ダムでの水資源開発計画を固める前に、「常設の利水者会議」を早急に立ち上げ、積極的に次の点について検討し調整を進めることを求める。

- ①大内地点の維持流量 $0.74\text{m}^3/\text{s}$ の見直しによる表流水取水
- ②簡易水道の上水道への切り替え一部見直し
- ③浅井戸の能力アップによる既存水源の廃止・予備水源化の一部見直し
- ④大阪市の水利権転用による青蓮寺ダム～青蓮寺土地改良区の導水路を活用した水源確保

2.4.3 丹生ダム

整備局は、異常渇水対策容量を丹生ダムあるいは琵琶湖に確保しようとしている。

整備局の説明では、異常渇水対策容量の確保について、琵琶湖の水位を「マイナス 1.5m 以下には低下させない」としているが、琵琶湖総合開発事業における関係者の申し合わせでは、異常渇水時における琵琶湖利用最低水位マイナス 1.5m から補償対象水位マイナス 2.0m までの取り扱いについては、関係府県知事の意見を徴し建設大臣（現国土交通大臣）がこれを決定することになっており、整備局の説明と申し合わせ事項の整合性が不明確である。

一方、琵琶湖開発事業の補償には 2800 億円もの巨費が投じられており、事業費を負担した下流自治体に対して、さらに異常渇水対策として丹生ダム等による事業費の負担を求めるのであれば、納得のいく説明が必要であると考ええる。

仮に、「マイナス 1.5m 以下に水位低下をさせない」ということを前提としても、水需要抑制、取水制限と維持流量の削減による対応の可能性が十分ある。

さらに、整備局は、異常渇水対策の対象規模を昭和 14～15 年の大渇水としているが、対象規模をどのように設定するのが適切かについても検討の必要がある。

3. ダム

3.1 天ヶ瀬ダム再開発事業

天ヶ瀬ダム再開発事業は、大戸川ダムと一体として、河道改修による淀川における流量増対策として必要であるという点について、その効果は限定的であり、緊急性は低い。

計画規模洪水に対して天ヶ瀬ダム再開発は宇治川の水位を低下させるが、戦後最大洪水に対しては、宇治川河道掘削による水位低下を天ヶ瀬ダムからの放流量増大によって打ち消し、現状に比べて水位を高め、三川合流点の水位状況によっては、宇治川の広範囲においてHWLを超過させる。宇治川の安全度を低下させないように、最大放流量を含め計画の見直しが必要である。

再開発事業実施後、天ヶ瀬ダムが放流時に発生する可能性の高い低周波音対策についての検討がなされていない。

京都府水道事業に対する新規水資源開発については、木津及び乙訓浄水場への比奈知ダム及び日吉ダムかかりの水利権が将来にわたっても一部未利用であることを踏まえて、これらの水利権分を宇治川で振り替え取水する可能性について検討を行った上で、その必要性を判断することが望まれる。

以上のことから、提示された天ヶ瀬ダム再開発事業計画の実施を「河川整備計画」に位置づけることは適切ではない。

3.2 大戸川ダム

大戸川ダムは、大戸川下流域に対する洪水軽減効果は認められるが、天ヶ瀬ダムと一体として、河道改修による淀川における流量増対策として必要であるという点について、その効果は限定的であり、緊急性は低い。

なお、河道改修による淀川における流量増対策として必要であるという点について、淀川でHWLを越える2パターンの洪水については大戸川ダムがなくても天ヶ瀬ダムだけで、淀川の水位をHWL以下にすることができる。

他の洪水パターンに対しても、天ヶ瀬ダム容量をフルに活用すること、2次調節ルール運用の工夫、洪水時における宇治川発電所放流の一時停止、喜撰山発電所容量の活用等を検討すれば、天ヶ瀬ダムが2次調節を行うために、大戸川ダムが必要不可欠であるとは言えない。

宇治川改修および天ヶ瀬ダム再開発後において、宇治川治水にとって大戸川ダムの必要性は認められない。

穴あきダムの具体的なイメージが示されておらず、土砂流出が多いという大戸川の特性を踏まえた河川環境に与える影響についての検討がなされていない。

以上のことから、提示された大戸川ダム建設事業計画の実施を「河川整備計画」に位置づけることは適切ではない。

3.3 川上ダム

川上ダムは、上野地区において戦後最大洪水以上の洪水に対する洪水軽減効果はあると考えられるが、河道改修や遊水地周囲堤締め切りによる木津川下流および淀川における流量増対策として必要であるという点について、その効果は限定的であり、緊急性は低い。

三重県伊賀水道事業の新規利水について、利水者と調整する余地があると考えられるので、「常設の利水者会議」を早急に立ち上げ、整備局が積極的に調整することを求めてきたが、調整されたとは認められない。

既設ダムの長寿命化対策では、コスト面では既設ダムの利水容量を活用する方策が格段に有利であり、利水者と調整する余地があると考えられるので、「常設の利水者会議」を早急に立ち上げ、整備局が積極的に調整することを求めてきたが、調整されたとは認められない。

水質等の環境影響予測や希少種の保護対策等について、整備局は専門家機関を設置し、致命的な環境悪化にはならないとしているが、水質等の環境影響予測は未だ満足なレベルに達しておらず、また希少種の保護対策も効果が保証されているわけではなく、さらなる継続的な調査・検討が必要である。

以上のことから、提示された川上ダム建設事業計画の実施を「河川整備計画」に位置づけることは適切ではない。

3.4 丹生ダム

姉川・高時川の洪水対策は緊急性があるが、ダム規模や運用方法が明らかになっておらず、速やかにダムの必要性・緊急性や環境影響等の調査・検討を行う必要がある。

整備局の説明では琵琶湖の水位を「マイナス1.5m以下には水位低下をさせない」とし、異常渇水対策容量を丹生ダムあるいは琵琶湖に確保しようとしている。一方、琵琶湖総合開発事業における関係者の申し合わせでは、異常渇水時における琵琶湖利用最低水位マイナス1.5mから補償対象水位マイナス2.0mまでの取り扱いについては、関係府県知事の意見を徴し、建設大臣(現国土交通大臣)がこれを決定することとなっており、異常渇水対策容量の確保について、整備局の説明と申し合わせの整合性が不明確である。

仮に「マイナス1.5m以下に水位低下をさせない」ということを前提としても、水需要抑制、取水制限と維持流量の削減による対応の可能性がある。

さらに、異常渇水対策の対象規模をどのように設定するのが適切かについても検討する必要がある。

以上のことを踏まえて、丹生ダム建設事業計画を見直し、できるだけ早期に具体的な計画案を提示することを求める。

3.5 余野川ダム

ダム建設予定地およびその周辺の整備・管理など、余野川ダム基本計画廃止後の措置について、関係自治体および住民の意見をよく聴いて、国の責任で取り組む必要がある。

4. 維持管理

整備局は、維持管理に関し「高度経済成長期に整備された社会資本が、今後確実に老朽化し、維持管理や更新費用の増大が見込まれる」との認識の下、「ライフサイクルコストの縮減を念頭に、効率的・効果的な維持管理・更新、既存施設の有効利用と長寿命化のための効率的な対策（アセット・マネジメント）を実施する」という基本的考え方を示している。

ここでは既存施設の老朽化全般ではなく既設ダムの堆砂問題に焦点を当てる。

既設ダムの堆砂の進行は、土砂供給の遮断による下流河川の河床低下、河床材料の粗粒化、生物環境への悪影響等河川環境の悪化に加えて、ダムの有効容量の減少による機能低下をもたらす。

ダム機能低下は、既存施設の維持管理の視点からも、重要な問題である。

4.1 既設ダムの堆砂除去

4.1.1 既設ダムの排砂に関するルールの設定

有効容量内の既堆砂をすべて排砂して、ダム設計時の有効容量を回復するためのコストは、既設ダムの堆砂実態及び単位当り排砂コスト（水位を下げるができる場合は陸上掘削、下げる事が不可能な場合は浚渫）を基に個々のダム毎に算定すると数十億円から数百億円もの巨費が必要となる。ダム運用開始以来堆積した有効容量内の土砂をすべて排砂することは極めて困難と考えられる。

このことから、せめてダムが治水、利水等の上で必要とした有効容量内に、新たに堆積する堆砂だけでも排砂すべきである。なぜなら、堆砂による有効容量の減少は、ダムが治水、利水上必要不可欠であるとした根拠自体の否定に繋がるからである。しかし、新たな堆砂の排砂コストを加えれば、ダムの維持管理費は従来の2倍以上に膨らむ。それだけに、関係部署任せでは新たな堆砂の排砂すら実施されないと懸念される。

従って、例えば「①新たに発生する堆砂についてはすべて排砂する、あるいは②有効容量内の堆砂率が一定率以上になれば以降増加分はすべて排砂する」といったルールを「河川整備計画」に位置付けるべきである。

4.1.2 排砂コスト低減

(1) 浚渫コスト低減

ダムの水位を下げるできない場合、排砂は浚渫に頼らざるをえない。整備局提供のデータでは、陸上掘削は4,300円/m³、浚渫は35,000円/m³（いずれも排砂及び運搬に要するコストの合計）である。この事実からして、浚渫コスト低減のための技術・ノウハウの開発に真剣に取り組むことが肝要である。

(2) 洪水期における排砂ノウハウの開発

浚渫コストと陸上掘削コストには極めて大きな開きがある。少なくとも治水容量については陸上掘削が可能な洪水期に排砂できるよう、ロボット機器の活用等作業上の安全確保並びに油流出等事故防止のノウハウを開発することが重要である。

4.1.3 ダムへの土砂流入量抑制対策

流域対策として、砂防堰堤や山腹工の整備、森林整備等を関係先と連携して推進する一方、洪水時の土砂のダム流入抑制のための実用的バイパストンネル等新施設の研究、実用化も欠かせない。

4.2 既設ダムの長寿命化対策の代替案

4.2.1 既設ダムの長寿命化対策

整備局は、アセット・マネジメントの考えにもとづき、川上ダムに 830 万 m³ の長寿命化容量を新設し、非洪水期に木津川上流の高山、青蓮寺、比奈知、布目の 4 ダムの水道用水容量を除く治水容量及び不特定容量の堆積土砂を、水位を下げた陸上掘削し浚渫によるよりも大幅な低コストで排砂し、ダム機能の低下にある程度歯止めをかける計画を示した。

不特定容量の水位を下げると貯水した水がなくなるので、各ダムから下流へ必要量の水補給ができなくなる。そこで、川上ダムに長寿命化容量を設け、それにより各ダムからの水補給を代替するという計画である。

しかし、川上ダムに事業費 193 億円をかけてダム長寿命化容量を設けても、陸上掘削できるのは、4 ダムのいずれにおいても有効容量内にすでに堆積している堆砂及び新たに流入する堆砂の 30%にも達せず、事業効果は限定的である。

4.2.2 長寿命化対策の低コスト代替案

委員会は、長寿命化容量新設の代わりに、高山ダムの水道用水容量のうち最大 830 万 m³ を活用して、4 ダムの陸上掘削の間、そこから下流へ必要な水を補給するという代替案を示した。

この代替案では、高山ダムかかりの水利権を取得している利水者（具体的に水利権の制約を受けるメインの水道事業者は大阪市、サブは大阪府を想定）は、水道用水容量から下流へ水補給がされる間は、自らの水利権に基づいて取水することができない。この限りで、利水者の水供給能力は低下する。従ってその間、利水者に合理的な対価が支払われなければ（補償がなければ）代替案は成り立たない。

従って、代替案では当然のことながら水利権の制約を受ける利水者に合理的対価を支

払うものとするが、それでもダム・アセット・マネジメントの最大の目的であるライフサイクルコスト削減、経済性では、この代替案の方が格段に優位であると考えられる。

しかし整備局は、近年の少雨化傾向による利水安全度低下を考慮すれば、代替案は淀川下流で水需給がバランスしている現況を崩すことになるとして、代替案に否定的である。

この件に関して、早急に「常設の利水者会議」を立ち上げて、その中で関係水道事業者への影響などを検討する必要がある。

5. 環 境

5.1 河川環境整備の考え方

慣行水利権に守られてきたわが国の農業用水、高度成長期に急速に増加した都市用水・工業用水の水需要、高度に都市化した土地利用に対応するための総合治水計画などによって、河川・湖沼流域には様々な流量管理施設が建設されるようになった。しかし、利水目的の水需要の増大を前提に水資源開発を進める時代は既に過去のものになり、また治水のみを前面に押し上げて河川整備計画を進めることに対しても社会的合意が容易に得られる時代も去りつつある。

そういった背景の下で河川法が改正され、環境が治水、利水と並んで河川整備計画の目的となった。河川・湖沼環境の改善には水質汚濁負荷の削減とともに生態系機能の回復が必要だが、後者は前者に比べて取り組みの歴史が浅く、機能回復に必要な技術的取り組みのみならず制度的な仕組みづくりも限られてきた。

実際、河川管理者が(2008年6月20日付)で提示した「計画(案)について」の「③学識経験者からの意見」には、「・・・環境・治水・利水の総合的な検討については、(1)琵琶湖・淀川流域の保全・再生をめざして、流域について河川という空間に限らず全体として捉えるべき、(2)環境コストの考え方を導入して総合的に検討すべき、(3)河川管理者だけでなく流域にかかる関係者全てが取り組むべき、などの流域の統合的な管理に関する意見をいただきました。これらの意見は、河川管理者の考えている方向と軌を一にしており、今後その方向に向けて取り組むことが必要であることから、基本的な考え方については河川整備計画(案)に反映しました。一方、流域統合的な管理に関する意見については、個々には、整備計画期間中には費用面で対応が困難である、技術的な課題がある、河川管理者だけでは対応できないといった状況などにあることから、具体的施策としては反映できていません。」とした。

しかし、今後30年にもわたる河川整備の方向性を定める大きな課題であるにもかかわらず、河川管理者だけでは対応が出来ないからから「反映できない」まま、計画を確定してしまうことには大きな問題があるということは委員会の従来からの主張であり、ここをどうクリアするかが今回の改正河川法下における淀川水系河川整備計画の真骨頂となるのである。

とくに、河川整備がもたらす便益の定義は、実際の金銭の支払いあるいは収入を反映する「財務的(financial)評価」と、水に本来的に付存する全ての価値を反映する「経済(economic)価値評価」とに分けて考える必要がある。たとえば、「財務的評価」は前述の企・事業体が被る損失や水利用者が負担する費用など、実際に金銭のやりとりが行われるものを指し、市場で取引するか政府が適正な価格を設定して料金を徴収することで実現するものを言う。

他方、「経済価値評価」は「財務的評価」における価値だけでなく、例えば景観や多様な生態系など、金額等の数量に反映されない価値までを含めて扱う。結論から言えば、ダム建設の効用を「財務的評価」で扱うことは全く時代にそぐわない。「経済価値評価」

を実際に適用して政策を形成するため、景観や生物多様性の価値を定性的に勘案し、地球環境の将来を見据えた政策を形成することが求められている。

今回提示された原案・計画（案）には治水や利水をめぐる「財務的(financial)評価」はあっても環境をめぐる「経済(economic)価値評価」に対する記述は皆無で、改正河川法の主旨が全く生かされていない。

すなわち、整備事業の効果を事業費や想定被害額などで比較するにとどまり、景観や生物多様性の価値を定性的に勘案し、環境の将来を見据えた政策形成に立ち向かう姿勢が皆無である。

河川整備計画では、改正河川法下において今後 20～30 年にわたる河川整備事業の内容を定めることが大きな課題であるにもかかわらず、自然環境の保全と再生を治水や利水の計画に総合的に「反映できない」まま整備計画を確定することになれば、改正河川法下での流域管理には限界があると自ら表明したことになる。

景観的・生態的にバランスのとれた河川環境を長期にわたって存続させることを目標とした河川整備を実現するために、以下に挙げる論点について、計画（案）を見直し「河川整備計画」に確実に反映するよう求める。

5.2 守るべき対象の把握と保全目標の設定

河川環境の保全と再生にあたり、「何を保全するべきか」について今一度見直す必要がある。原案ならびに計画（案）において、琵琶湖淀川水系の特異性として固有種の存在や種多様性の豊かさを挙げ、それらを育んだ多様な生態系を次世代に継承することを目的とする点に異存はない。また、計画（案）で実施項目に挙げている、1）生息生育繁殖環境の保全再生、2）外来種対策、3）良好な景観の保全創出、4）河川の連続性の確保、5）川本来のダイナミズムの再生、6）流域的視点に立った水質対策、7）土砂移動の連続性確保、8）流域管理に向けた持続的展開は、一般項目としてはきわめて妥当といえる。

ところが実際の事業計画に挙げられている事例は、いずれも局所的な対策であり、流域の上下流を繋げた施策は一切みられない点に問題がある。まず上記の1）～8）の項目は、手段であって目的ではないことを強く認識するべきであろう。これらの対策によって保全すべき対象は、時間をかけて培われた環境・生物・人が織りなす構造であり、それらの連環を維持するためには、森林と河川、湖沼と河川、河川と氾濫原、河川と汽水域の干潟などを一体的に捉える必要がある。しかも、いずれも一般的な存在ではなく歴史的な存在であることから、個々の河川の狭窄部や湖盆地形といった地勢に応じて発達した生物相や自然利用文化の歴史を踏まえた河川整備の目標を立てることが肝要であり、河川整備計画策定にあたっては、基本的な発想の転換が迫られている。

湖盆地形と狭窄部が点在する淀川流域の環境特性からすれば、治水のための遊水地だけではなく、氾濫原環境を利用する生物の生息場としての遊水地構想が不可欠である。さらに、そのための適地の多くが優秀な農地として開発されている現状を考えると、治水対策のみならず用排水系統や土地利用方針についても自然的条件に従う形の産業形態に向けて検討する必要がある。これは流域の統合的管理の課題になるが、環境からみて、

水系のどこにどのような条件を備えた遊水地が必要であるかについて明らかにすることが課題である。このような問いに答えるためには、下のように淀川水系の地誌や歴史を踏まえる必要がある。

5.2.1. 生物多様性ホットスポットとしての琵琶湖・淀川水系

琵琶湖・淀川水系には、日本の純淡水魚種の3分の2が生息している。このような水系は他には見られない。その背景には、琵琶湖が45万年も存続する間に多くの固有種を育んできた歴史がある。また、琵琶湖に生息する61種の固有種のうち3分の1が下流にも生息している背景には、巨椋池や淀川の氾濫原や京都盆地の湧水域の存在があった。こうした環境の特性によって、琵琶湖淀川水系は、固有種以外にも多くの水辺植物、寒地性植物、魚貝類、昆虫類など多様な生物の生息域となっている。

しかし2000年～2006年に発表された環境省、滋賀県、京都府、大阪府のレッドデータブックでは、淡水魚では滋賀県で2種、京都府で2種、大阪府で1種が既に野生絶滅している。また、環境省4種(+1個体群)、滋賀県9種、京都府10種、大阪府8種が、絶滅危惧I類ないし相当種に指定されている。さらに、絶滅危惧I類、準絶滅危惧、希少種などを含めると、ほぼ7割もの在来魚種の生存が脅かされる状況となっている。

このように、琵琶湖・淀川水系は、まさに淡水魚類・貝類をはじめとする生物多様性ホットスポット（生物多様性が極めて豊かな一方で、破壊の危機に直面している地域）といえる。中でも琵琶湖-内湖-用排水路-圃場、琵琶湖-流入河川、琵琶湖-瀬田川-宇治川-淀川、淀川-木津川-巨椋池、淀川-桂川、淀川-大川、淀川-新淀川河口の各連結域、及び京都盆地、亀岡盆地、山城盆地は、それぞれ個別の生物多様性ホットスポットと考えられ、それらをセットとして環境改善、修復、再生の方途を検討することが必要である。

5.2.2 淡水域の自然物利用の文化と景観

琵琶湖・淀川水系の水資源の豊かさと生物多様性や生産性の高さは、この流域に高度な自然物利用の文化を育んだ。鮎鮓やホンモロコの炭火焼など生物季節に応じた多様な食文化や、今も現役の伝統的なヨシの利用など多種多様な生活習慣に結びついており、持続可能な自然物利用の様式として世界に誇るべき価値を有している。したがって、淀川流域の環境保全や自然再生に際しては、この地域の景観が千数百年間にわたる自然と人の暮らしの相互作用の結果形成されたものであり、そこには生物の順応や適応の歴史が刻まれていることを強く認識する必要がある。つまり、環境改善・修復、再生のための方途を、人による自然物の利用の文化と一体的に検討することによって、生物資源の持続的利用を実現することこそ、究極の環境保全目標といえる。

5.2.3 氾濫原環境の修復と再生

計画（案）では、「流域管理に向けた環境情報に関する調査研究の推進」でまさに「流域の総合的な環境評価や目標設定を行なうために必要な流域全体の視点に立った環境データや環境像の把握・整理が必要なことから継続的な調査研究を推進する」としている。しかし、環境が劣化し希少種が絶滅しつつある逼迫した現状に照らすならば、環境目標や環境計画の策定を計画期間中に実現する項目に位置づけ、目的に適った対策を早急に実施するべきである。とくに本質的で優先順位の高い課題は、氾濫原環境の修復と再生である。

川や湖のダイナミズムの再生するためには、遊水地などの治水上の要請をフルに利用して「川のための空間（space for river）を広げる」対策と「川を湖沼・水路・圃場・汽水域につなげる」対策が不可欠である。

5.3 具体的な整備計画についての課題

5.3.1 個別事業間の連携

河川環境に関する個々の具体的整備内容については、これまでの委員会の提言や議論を受け、すでに複数の試験的な手法検討や優れて画期的な試み（琵琶湖の水位操作試行、淀川の高水敷切り下げ、ワンド再生、琵琶湖と田圃と繋ぐ試み、外来種駆除等々）が行われており、評価できる。

しかし個々の事業が個別的、単発的で、各事業の環境修復・復元の目標像が不明確である。また水位操作の試行や横断点縦断方向の修復などの個々の事業をどう連携させ、流域全体での保全に繋げていくのかという視点での取り組みは不十分といわざるをえない。流域府県等、他機関との連携も含め、有機的な施策の繋がりが今後の課題といえる。

5.3.2 希少種保全のための流域的対策

オオサンショウウオ、イタセンパラ、ナカセコカワニナ、アユモドキ、セタシジミなどの希少種・固有種の保全対策については、いずれも限定された地域における局所的な保全策に留まっており、流域的な観点の対策が不足している。それぞれの種が存続できた地域の歴史的背景を踏まえて、生活史の各段階で必要とする環境条件を流域的な視野で保全していく必要がある。

河川環境保全の目標として「これ以上種を減少させないこと」を設定するのもひとつである。そのためには環境の劣化を招いている原因を具体的に把握する必要がある。例えば、淡水魚の各 RDB 上位 3 カテゴリー 42 種の減少要因として、3 府県 RDB では、河川改修・ダム・堰建設・湖岸改変など生息環境構造の破壊や物理的改変が 30 種と最多、次いで外来種 26 種、水質汚濁 19 種、圃場整備 13 種、水位操作 10 種、二枚貝類減少 8 種、乱獲 8 種等

(重複あり)などが挙げられている。したがって、これらの種の生息環境を保全・修復することが最優先課題であることがわかる。

そのためには、5.2 で述べたように、希少種や固有種の生息地が存続できた地誌的歴史的背景を見据えて、流域の連続性、流況・位況変動、土砂動態などの改善策を検討する必要がある。

5.3.3 計画的連続性確保

徹底した連続性の確保については、生物学的水循環、すなわち在来の野生生物が生活史を完結できるような水循環を再生させるという観点からの事業を推進するべきである。河川の縦断方向の分断の回復については、流域全体の視点から評価することが必要であり、そのための指標として、淡水と海を往復する通し回遊魚のうちサツキマス、海アユ、モクズガニ、天然ウナギなどを対象種とするとよい。また横断方向の回復については、琵琶湖—内湖—水路—水田を回遊する魚としてニゴロブナ、川—水路—水田を回遊する魚としてスジシマドジョウ小型種などを対象種とするとよい。これらの対象種が当該流域内で生活史が完結できるような諸条件の検討を行い、河川整備計画の期間内に計画的に対策を実行することが望まれる。

5.3.4 流域水質対策としての総流入負荷量の管理

人の水利用に関わる河川水質管理上、また水棲生物の継続的な生活を保障する上においても、河川の物質移動を総量として把握する試みは、河川を理解しそれに基づき対策を考慮するのに不可欠であり、諸事業を実施する際の重要な視点である。計画(案)に「琵琶湖・淀川流域水質管理協議会(仮称)」の設置目的として河川への総流入負荷量の管理を位置づけた意義を高く評価するとともに、今後の具体化作業の早期実現を要望する。

一方、流域水質管理システムについては、委員会だけの課題ではなく、既にいくつかの組織で検討されている。新たに独自の組織を作る以前に、議論が先行している行政組織(例えば、琵琶湖・淀川流域圏再生推進協議会)や研究組織(例えば、琵琶湖-淀川プロジェクト)の提案の評価が先にあるべきであろう。

当面は、広域的な権限を持つ整備局が主体となり、流域水質管理システムの構築と運用に当たるべきである。ただし、総量負荷管理における負荷削減の強制は、地域と住民の生活に影響する。目標の設定、達成手段の検討、観測、評価の全段階で住民参加を保障し、将来的には管理の実施が地域と住民の実際的な利益となることを理解してもらわなければならない。さらに、環境、利水の主務官庁、自治体、住民の意見の反映を保障し、相互監視が機能する仕組みを考案する必要がある。

5.3.5 流域総合土砂管理対策

計画（案）において、土砂移動の連続性の確保を河川整備の課題に掲げ、既設ダムの下流への土砂供給や土砂を下流へ流すことのできる砂防施設の設置を検討実施する点が高く評価できる。ただし、土砂移動の連続性の確保のためには、土砂を下流へ流す対策だけでは大きな欠陥があり、河川整備計画としてはきわめて不完全である。現在の河道計画は水を流す目的には適っているが、土砂の移動堆積のための余裕高を見込んではいない。したがって、透過型の砂防堰堤、ダム排砂、置土等の土砂管理方策に対応させて、河道の受け入れ計画を検討する必要がある。

そのためには、引堤や遊砂池などによって土砂や濘筋が自由に動ける余地を増やす方針が不可欠であり、治水目的や環境保全目的と併せた事業として早急に検討・実施すべきである。

5.3.6 環境リスク評価の実施

整備局は、河川環境について、計画（案）では、「川が川をつくるのを手伝う」という考え方のもとに、ダイナミズムの再生や徹底した連続性の確保をうたっている。しかし、河川内に建設される大規模な人工構築物は、必然的に河川環境に大きな影響を与える。ダムや堰は、生息環境を流水環境から止水環境へ劇的に変化させるだけでなく、魚類の遡上・降下や水生昆虫の産卵飛翔など生物の移動経路をも分断する。計画（案）で新たに提案された穴あきダムの環境影響については、審議が中断した上に得られる情報が極めて少ないため、科学的評価が十分できていないが、現在考えられる環境影響としては、以下のような点が懸念される。

- ① 湛水域への土砂、シルト、植物遺体などの堆積は避けがたい。
- ② 湛水域ではかなりの水位変動が予測され、河畔植生が影響を受ける。
- ③ ダムの堤体や減勢工によって魚類・両生類の移動経路の分断が生じる可能性が高い。
- ④ 貯水ダムのような土砂供給遮断は回避できたとしても、流況の安定化と堤体の障害によって土砂移動の阻害は生じる。
- ⑤ 中小洪水頻度の低下と流況（流量）の平準化によって下流域生態系の劣化を生じる。これらの点について、具体的にどの程度の影響が予測され、どのような対策が必要となるかについて、詳細な検討が必要である。さらに、ダムを建設した場合にこれらの対策に要する経費を環境コストの一つとして経年積算的に評価することが必要である。

5.3.6 環境計画に基づく施策評価

かつて環境が事業の配慮事項であった時代には、環境に関わる事業評価は事業のマイ

ナス影響ならびにその対策を検討するだけでよかった。しかし、改正河川法に基づく事業評価では、当該事業が環境の保全・再生にとっていかにプラスとなっているか評価する必要がある。そのためには、事業に先立ってどのような環境改善策として役立ちうるかを明確にしておく必要がある。それぞれの流域において、どのような環境上の課題が存在し、その解決のためにどのような施策が必要であるかについて情報が整理されていることが前提となる。すなわち、流域の地域ごとに総合的な環境目標が設定され、今後の事業でどのような目的の事業を実施すればいいかが明示されていることによって、始めて当該事業の成果が正しく評価できる。将来的に、治水施設、水資源開発施設、土砂管理施設などの整備にあたって、各流域の環境保全・再生の方針を反映できるよう、各流域の環境情報を集約し整理・把握し、適切な環境計画を策定するための常設機関が必要であることは明らかである。その検討・実施を「河川整備計画」に明記すべきである。

6. 流域の統合的管理システム

6.1 流域の統合的管理システムの必要性

治水と利水を柱とした旧河川法下での河川整備の方針では河川生態系・湖沼生態系・沿岸生態系の劣化を止められないとの現状認識から、1997年公布の改正河川法では環境保全を目的とした河川管理・整備ができるように改正された。

これと機を一にして、1999年の食料・農業・農村基本法や海岸法、2001年の森林・林業基本法、2003年の自然再生推進法、2005年の特定外来生物法などが制定された。したがって、「山から海までの生態系の保全と水・物質・生物資源の持続的利用」を目的とした流域規模の対策を計画するための社会的機運は整いつつあると言えよう。

その実現のためには、治水・利水・環境の統合的な管理を柱として、流域の土地利用に関わる対策をも視野に入れた検討が必要となる。これまでの議論から、流域の統合的管理の必要性として、提案された論点は以下のように整理することができる。

6.1.1 総合的河川環境保全

好適な河川環境を保全・再生する上で、管理区間内の局所的な対策には限界があることは過去の事例からも明らかである。流域全体を対象として、山地の砂防、森林管理、農業用・排水、上・下水道、都市域のノンポイントソース負荷などを一体的に捉え、土砂・流量・流況・位況・水質・生物移動などの整合性をはかる必要がある。

また、河川環境保全の要請項目を整理し、流域全体の管理目標を立て、その実現方法を総合的に検討する環境計画が必要である。さらに、河原、氾濫原、河畔林、ワンド、たまり、干潟などの河川環境要素を再生するためには、Space for River（川の空間）を確保することが基本方針となる。一方、河川を「ひろげる」対策を展開するには、堤内の土地の買い上げや転用等が必要であり、農業用・排水、上・下水道部門などとの連携が求められる。

6.1.2 人命を守るための総合的な治水対策

いつ、どのような規模の洪水が発生するかわからないことを前提として、人命を守ることを最優先とした治水対策を実現するためには、流下能力に偏重した治水安全度の評価・対策から、地域の被害軽減能力による治水安全度の評価・対策へ転換する必要がある。そもそも、淀川水系河川整備基本方針に掲げられた基本高水のピーク流量のすべてを河道とダム貯留施設で担うことは、費用と環境保全の両面から非現実的であり、結果的に人命を守ることが最優先とはならない。このことから、ダムに頼らない治水対策が強く求められている現社会情勢の下では、下流域では河道の流下能力を高め、上中流域

では河道内外での貯留能力の向上を計るとともに、氾濫が想定される地域では耐水対策を軸とした被害の回避・軽減対策を進めることが現実的な方針である。

6.1.3 持続的食料生産

氾濫原域が優秀な農地として利用されている現状を鑑みるならば、治水や環境のために食料生産量を落とすことがないようにする必要がある。一方、古来より氾濫原は各種魚介類の漁場や鳥獣類の猟場でもあり、耕作、漁撈、狩猟によるタンパク源確保にも利用されてきた。流域の環境保全の目標には、氾濫原農地に多面的な食料生産機能を付加し伝統的な地域食文化を再生させることも挙げられる。そのためには、氾濫原環境の生息場機能や治水上の遊水地機能を損なうことなく農業生産にも貢献できる多元的な土地利用方式を検討する必要がある。

6.1.4 総合土砂管理

水を安全に流すことを基本理念に計画されてきた現在の河道縦断、横断形状は、土砂の侵食・移動・堆積のための空間的余裕が必ずしも十分確保されているとは言えない。土砂動態の観点から流域全体の現状を把握するとともに、地震や増水時に起きる現象を予測し、引堤や高水敷の掘削などによる安全確保を検討する必要がある。

河道に流水や土砂が自由に動ける場を設けることは、「川が川をつくる」のを助けることに他ならず、河川環境保全・再生の観点からも本質的に不可欠な管理方針である。その実現のためには、土砂生産・堆積の場の適切な管理や土地利用との調整、取水等の施設の移設や再編成などを伴うため、計画にあたっては統合的な検討が求められる。

6.1.5 利水・渇水対策

水需要が逼迫している地域の利水対策として、河川を堰止める貯水ダムによって新規水源を確保することは、堤体や湖水の維持管理費や環境影響のデメリットならびにその対策に必要な経費を将来の負債として残すことになるため得策とは言えない。まずは水融通をはじめとする水系全体の既存水資源の再調整・運用によって解決する必要がある。

また、琵琶湖ならびに各河川の渇水対策においても、淀川大堰、瀬田川洗堰、貯水ダムの治水運用や維持流量などを再調整することによって、緊急的な渇水に柔軟に対応する方法を検討する必要がある。

6.1.6 環境影響評価

ダムの環境影響評価を従来型の事業アセス方式で行うかぎり、流域全体の環境に及ぼす影響を適切に評価することはできない。たとえば、ダムの流況平滑化や土砂遮断によって生じる環境悪化は年々深刻となっており、各地で対策が試みられている。これらの影響を軽減するためのコストは、今後増加の一途を辿ると予想される。

新規ダム計画の環境影響評価においてこのような環境コストを算定するためには、淀川流域全体の環境現状の把握と環境対策の必要性を、既存ダムの影響を加味して評価し直す必要がある。

6.2 流域の統合的管理システムのための課題

流域の現状を総合的に評価し、的確な治水、利水、環境の対策を統合的に提案できる制度を構築するためには、多くの課題が残されている。とくに流域の土地利用に関しては、河川管理者の権限や守備範囲を越える課題が多いことから、統合的管理システムの運用主体の構築そのものが最大の課題となる。したがって、これらを十分に認識した上で、実効性のある方針や計画の策定に向けて、整備局はもとより、府県・市町村ならびに住民やNPOなどさまざまな主体が積極的に努力する必要がある。

将来的には、流域を所轄できる機関を構築する必要があるが、そうした受け皿のない現状においては、「河川管理者」が河川整備計画に「流域の統合的管理システムの構築方針」を明記することによってイニシアティブをとることが最も現実的である。

6.2.1 統合的管理システムの構築手順

流域の統合的管理システムを構築するには、各種団体の方針決定や合意形成のために協議の場を設ける必要がある。現時点では、「水害に強い地域づくり協議会」、「琵琶湖・淀川流域圏の再生協議会」、「琵琶湖・淀川流域水質管理協議会（仮称）」、「常設の利水者会議」などの場が有効であろう。整備局は、これらの協議会の立ち上げと意見交換の促進に努めるとともに、流域全体の統合的管理システムの構築に向けて各団体が役割を果たせるように調整する役割を果たすべきである。

また、統合的管理システム構築の取り組みを実効性あるものにするためには、法整備のような困難な課題についても目標年数を定めて粘り強く進めることが不可欠である。河川整備に関わる具体的な課題については、市民、市町村、府県が今後どうしていきたいかについての意思を尊重し、市町村レベルの都市・農村計画と連動する方式が望ましい。長期的には、新たな法的枠組みや社会システムの検討も必要であり、PDCA サイクルを基本とした流域ガバナンスの仕組みづくりが目標となる。

6.2.2 流域の情報集約・公開システムの構築

流域の各種要請を統合した河川整備計画を策定するためには、各地域（集落レベル）の治水、利水、環境の特性を履歴や現状から総合的に把握し、地域にあった河川整備の目標をたて、整備計画に反映する必要がある。そのためには、各地域の治水、利水、環境に関わる情報を集約・整理するとともに、必要な情報をいつでも提供できるような情報管理システムの構築が不可欠である。このようなシステムは、将来流域の戦略的計画アセスメントを推進する際にも有効に活用できる。

6.2.3 私権制限を伴う流域対策

流域対応の治水対策のうち、浸水を容認するような洪水処理方式を住民に納得してもらうことは容易ではない。また、土地利用規制、土地・家屋の買い上げ、二線堤、輪中堤など私権制限を伴う流域対策にも住民の理解は得られにくい。これらの対応策として、担保する治水安全度や補償条件などについて合意が得られるよう、計画段階からの協議や法制度の改正などが必要である。例えば、洪水の危険が高い区域を「水害特別警戒区域」に指定することや、雨水浸透阻害行為の許可制度化などが挙げられる。

一方、こうした法制度への住民の理解も不可欠である。公益的観点・公共の福祉の観点から、私権制限を受け入れる姿勢が求められる。さらに、人命と財産の保護の観点からも、耐水対策の重要性について啓蒙と啓発の努力が必要である。

6.2.4 遊水地機能をもつ河川や土地の利用方式

治水対策として土地利用規制を受ける地区については、公有地に転換された場合でも、漁業権、入会権、環境権などを組み込んだ日本独自の新たな共有方式によって住民の権利を補填する仕組みを検討し、合意形成を促す必要がある。

6.2.5 狭窄部上流域の特例

地形的制約によって洪水被害の受け方に地域差が生じることは不可避であるにもかかわらず、地形的制約を無視した地域差の解消をめざすことは自然の摂理に反しており、結果的に経済コストと環境リスクを高めるものである。

狭窄部上流域については、個々の場所に依じて耐水対策を優先的に進める必要がある。そのためには、適正な補償や各種優遇処置を検討するとともに、狭窄部上流域の自然・文化・歴史的景観の保全・利用の観点から地域の活力を持続的に引き出せるような地域対策が求められる。具体的には、市町村と連携して地域の将来像を描き、地域ごとに住民主体でじっくりと検討し、合意を積み重ねながら調整するプロセスが求められる。そ

のためには下流の自治体や住民の理解と協力が不可欠であることは言うまでもない。

6.2.6 河川整備基本方針の改訂

現行法の河川整備計画は、河川整備基本方針に準拠して策定されることになっている。しかし、専門家・住民・自治体の意見聴取は基本方針の策定後になるため、整備計画の策定過程で基本方針の改訂まで含めた検討ができないと、住民参加型の河川事業を実現するという河川法の主旨に反する。したがって、河川整備計画の策定時に聴取した意見に応じて基本方針を改訂するフィードバックループを適切に機能させるべきである。

以 上

<委員の意見>※37 ページ～掲載予定