

## 部会意見

琵琶湖部会意見

淀川部会意見

猪名川部会意見

環境・利用部会意見

治水部会意見

利水部会意見

+ 住民参加部会意見

# 琵琶湖部会意見

## 1. 基本的な考え方

淀川水系河川整備計画基礎原案（以下、基礎原案）について、琵琶湖部会委員の基本的な考え方は以下の通りである。

### 1.1 背景・方針など

- (1) 河川整備計画は、琵琶湖がかけがえのない自然生態系であることを深く認識し、謙虚な気持ちをもって策定されるべきものである。琵琶湖とその流出入河川にかかる新しい整備計画は、流域で生活し生産活動を営むわれわれ人間にとってふさわしいものであるのみならず、琵琶湖と河川の自然生態系にとってもふさわしい計画でなければならない。
- (2) 「河川環境の保全と整備」を目的にすることは、それによって従来の治水・利水に対する考え方に根本的な変更が求められることを意味する。また「河川環境の保全と整備」の恩恵は、地域社会全体が等しく享受するわけであるから、治水・利水の考え方の変更に伴う「痛み」もまた、地域社会全体が等しく分かち合わなければならない。
- (3) 計画の策定は、湖沼・河川と人間との関係に対する根本的な理念の転換なしには不可能である。従って、計画の実現にむけて淀川水系住民すべては、新たな制度的・技術的な取組みを含む大きな社会的チャレンジに臨まなければならない。
- (4) 新たな河川整備計画の一部に関しては、改正河川法制定以前の社会的意思決定や計画策定の歴史的経緯が存在するため、その計画に関わる地域や自治体が上記のものとは異なった認識を今も持っていることがある。双方の認識のあいだに溝が存在することは、社会的意思決定の過程において往々にして起こりがちであるが、河川整備計画は今後 20-30 年の方向をめざして進めるものでなければならない。
- (5) 策定される河川整備計画は、住民や自治体にとっても納得できるものでなければならない。その溝を埋めるために必要な当事者間の情報共有や話し合いの機会をできるだけ多くつくるなど、継続的な努力をしていかななければならない。

### 1.2 提言の趣旨と基礎原案の基本認識

#### a . 基礎原案の基本認識に反映されている提言の趣旨

基礎原案の基本認識に概ね反映されていると考えられる提言の趣旨は以下の通りであり、その点は高く評価できる。

- (1) 琵琶湖とその集水域の自然環境が、われわれ流域の住民にもたらす恩恵は計り知れず、その存在はかけがえのないものである。
- (2) これまでの河川整備事業を含む河川・湖岸・集水域における人為的な改変は、一方でわれわれ住民に多大な恩恵をもたらしてきた。しかしながら他方において、琵琶湖と流入河川の自然環境・生態系の著しい機能低下を引き起こしてきた。新たな河川整備計画はこういった状況に対し、今後長期にわたって回復していく持続的な取り組みのきっかけを与えるものでなければならない。
- (3) 従って、琵琶湖の環境や生態系を保全・回復する目的を追求する河川整備事業であっても、琵琶湖に対して長期的かつ深刻な影響を引き起こす可能性のあるものについては、「予防原則」を適用した慎重な判断が必須であり、十分な調査・検討を行ったうえで、地域社会全体として意思決定する必要がある。また、その決定においては、将来の琵琶湖とその恩恵にあずかる将来世代に対して、現在に生きるわれわれのすべてが大きな責任を負うことを、強く認識してなされなければならない。
- (4) 新たな河川整備事業は、琵琶湖の自然環境や生態系の保全・回復と、地域の居住環境や洪水に対する安全や安心、適正な水・河川の利用、地域の持続的発展などを、ともに進めるものでなければならない。また、河川の自然環境・生態系の保全・回復を実現していくためには、従来治水・利水に対する社会的認識自体も、大きく転換される必要がある。
- (5) こういった認識や取り組みは、淀川流域社会全体に共通のものでなくてはならず、その意味で流域の一体的な協力なしには実現できない。そのため、関係する自治体や他省庁はもとより、住民や住民団体など地域に密着した組織などとの連携を積極的にはかり、日常的な信頼関係を築き上げなければならない。

b. 基礎原案に十分には反映されていない提言の趣旨

残念ながら、基礎原案に十分反映されているとは言えない提言内容もあり、その主なものは以下の通りである。

(1) 河川の自然環境・生態系の「保全・整備」

提言で言う「自然は自然にしかつくれぬ」、「川が川をつくる」とは、まず、現存する河川の自然環境・生態系のもつ自然機能の回復力や維持力を守り育むことから始まる。また、既に起こってしまった諸問題については、それを生じさせる原因となった行為を止め、できる限り元の状態に戻すことを優先すべきものである。従って、川の本来の機能を回復する「保全・整備」のためには、自然の改変を伴う新たな大規模工事などを、安易に追求することのない計画の策定と実施が必要である。

これに対して、河川管理者が現時点で提示している計画の中には、環境配慮型

の河川整備事業においても、大規模な構造物のもつ貯水容量に大幅に依存する水量制御事業が目立ち、また、「人が自然をつくる」、「人が川をつくる」、「人が環境をつくる」との従来の考え方から脱却しきれていないかにみえる事業が中心となっている。その不備を補うために河川管理者は、モニタリングを行いつつ順応的に環境の改善を行っていきとしているが、基礎原案で示された構造物には、いったん建造すれば環境に大きなマイナスの影響を与えると想定されるものがあり、また、影響を踏まえて順応的に改変するには、多くの困難を伴うほどの大規模なものも含まれている。

提案されている中小の「河川環境の保全・整備」事業は、その多くが局所的・個別的なものの提示に終わり、それぞれの事業がどのように連なることによって全体として環境を回復し、どういった時間経過を経て一つの有機的な生態システムとして成熟していくのか、また、琵琶湖・淀川流域の社会システムの一環として、いかに位置づけられていくのかが示されていない。現状の知見では、それらを完全に明示するには困難な点もあるが、それらを把握するための検討計画についても、ほとんど記されていない。

河川管理者は、現在琵琶湖で起こっているさまざまな生態系の変化の原因となり、またはなると高い蓋然性をもって想定される事業や活動をなるべく抑制し、自然機能の回復力や維持力を守り育み、自然の状態に戻せるものについては、それを極力優先するような基本的方向性をもった取組みを行うべきである。そのためには、琵琶湖淀川水系を一つの有機的な生態システムとして「保全・回復」し、かつ琵琶湖・淀川流域社会システムの一環として成熟させるための、基本的考え方とその実行方法について、十分な検討を早急に進めるべきである。とくに、琵琶湖とその流出入河川をめぐる「保全・整備」については、順応的対応を個別事業ごと局所的に行うのではなく、直轄事業以外のさまざまな取組みとの関係を踏まえ、少なくとも以下の(2)(3)(4)に述べる検討と提示が行なわれることを強く要望する。なおこの点については、環境・利用部会の意見書をも参考にされたい。

## (2) 予測水需要の検討と提示

淀川水系流域委員会(以下、流域委員会)は全体として、この河川整備計画が、そのあり方自体を大きく左右する水需要予測の精査確認が不明のまま、その骨格が決められることに大きな危惧を持っている。とくに、新たな複数のダム建設について、その容量を含め、あたかも改正河川法成立以前からの計画をそのまま踏襲するかのように位置づけていることに、厳しい見かたを示している。また、多くの問題を抱える河川の自然環境・生態系の「保全・整備」事業としてダムを位置づけ、琵琶湖湖岸域の水位変動抑制効果に多大な期待を寄せてい

ることなどに対しても、同じく強い疑問を示している。すなわち、基礎原案はこの点で提言の趣旨を生かしておらず、流域委員会が果たすべき使命と方向を一にしていない。

従って河川管理者は、提言において行った水需要管理の立場に立って、早急にその予測を主体的に精査し、その結果を提示して、それを反映した計画の全体像を明らかにするべきである。

### (3)多様かつ詳細な代替案の検討と提示

基礎原案は、代替案の幅広い検討とその内容の深さにおいて、多くの課題を残している。例えば、琵琶湖の水位低下に伴う湖岸環境の改善についての、ダムによる水補給を中心とするがごとき案は、多様かつ詳細な代替案の検討なしに策定されたものとしか考えられない。たとえ合意形成にある程度の年月を要するとしても、まずは瀬田川洗堰の操作規則の早急な見直しなどを中心に、さまざまな代替案の可能性をきめ細かく検討するべきである。

また、改正河川法で新たに求める「河川環境の整備と保全」に則って、治水・利水に対しても従来の発想を大きく超える多様な取組みについて、詳細な検討を行うことが重要である。例えば、ダムに頼らない対策の技術的・社会的可能性など、「背景・方針など」で述べた「技術的な取組みを含む大きな社会的チャレンジ」に本格的に取り組むべきである。

治水については基礎原案においても、必ずしも大型の施設だけに頼らない、社会的対応をも加味した「総合的治水」の方法を含めて提示され、「洪水に強い地域社会づくり」がめざされている。洪水を完全にゼロにすることは不可能であるとの厳然たる事実を、社会的に広く共有し、出水に対し社会的にしたたかに対応して地域社会での被害を軽減するためには、まずはハザードマップの開示とその徹底が、直轄河川域だけではなく、あらゆる河川流域において早急になされなければならない。

琵琶湖周辺の地域社会においては、歴史的に自主水防組織などが醸成されてきているが、高齢化などで脆弱になっている。この現状を考慮して、それらを現在の社会状況に即して再生し、さらに行政的には、都市計画などとの連携により、破壊的な被害を回避する方策を具体的に模索する必要がある。

### (4)連携に対する姿勢

連携に関しては、基礎原案は少なくとも以下の2点について、格段の努力を明示すべきであったし、今後それを主体的・主導的に強く進めることが必要である。

本直轄事業とそれ以外の事業との関係

琵琶湖と流入河川の利水・治水・自然環境・生態系は、言うまでもなく、直

轄1級河川(指定区間外区間)・県管理1級河川(指定区間)・2級河川などを問わず、一貫したものとして認識され、実際にもそのように扱われなければならない。国土交通省近畿地方整備局と滋賀県河川行政部局との連携については、琵琶湖自体の持つ重要性と琵琶湖の淀川流域全体に対する位置に鑑み、従来の状況を格段に超えた連携が必須である。また、湖水や河川水を大量に利用する農業に関しても、国の農林水産行政や滋賀県と密接に関係しており、また、その他の官庁間の連携も重要であることは、提言においてとくに強調したところである。

さらに、滋賀県における利水安全度の確保については、単に大規模な直轄利水事業だけでなく、地域の小規模な水循環システムの構築につながる、多様かつ詳細な代替案を併せて検討する必要がある。

なお、琵琶湖とそれに流入する河川の問題に関しては、当然ながら下流域との連携が必要であり、その地域の地方自治体等の協力を得るよう、河川管理者として格別の配慮が必要である。

さまざまな事業の琵琶湖への総合的な影響についての連携した取組みによる解明

琵琶湖は、その集水域で展開するさまざまな産業生産・生活活動がもたらす汚濁負荷や、水文(水量・水流・水温など)の人為的制御により、長期的に引き起こすストレスの影響を受けている。例えば、BOD(生物化学的酸素要求量)やTP(総リン)の濃度などいくつかの水質指標については、一時期に比べて改善傾向がみられるものの、COD(化学的酸素消費量)の上昇傾向や、N(窒素)とくに深層部における硝酸態窒素濃度の増加傾向、深底部や湖底における溶存酸素濃度の不安定な変化や減少傾向に対する懸念は、依然として深刻であり、あるいはいっそう深刻になってきている。

このうち、科学的に完全にはまだ解明されていない現象については、その解明のための調査研究を行うとともに、健全な土地利用への誘導や人為的水文システムの再構築による面源汚濁負荷の流出抑制など、長期的・抜本的な解決策の導入に向けた政策転換の模索を、いっそう強く早急に行わなければならない。これらの問題は、その多くが集水域の長期的な人間活動の蓄積に起因するものであり、ひとり河川管理者のみの努力によって解決できるものではない。従って、事業や活動を個別にとりあげて、それぞれの影響評価を行うだけではあまり意味がない。事業を推進する主体である河川管理者が、直轄事業のみをとりあげて従来型の環境影響評価を行い、それによって直接の影響を述べるだけでは、説得力に著しく欠けるところである。複数の機関が連携して関連する既存情報を活用し、本格的な総合実測調査を行い、さらに、科学者パネル等を含む第三者によって本格的な解析を進め、その評価を得ることが不可欠であり、取

り取えず、その連携の仕組みを検討しなければならない。

## 2. 琵琶湖の主な課題に関する見解

### 2.1 琵琶湖の水位について

#### a . 水位に関する基本的な考え方

提言では、琵琶湖の水位管理について「生態系に最大限配慮した水位管理を早急に再構築する必要がある」と求めた。これに対し基礎原案では、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おり、また、「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を検討する」としており、その点では提言を受けた取組みの一部として、ある程度の評価ができる。しかしながら、以下の点については検討が不十分であり、多様な代替案を含めた詳細な検討が求められる。

- (1) 基礎原案では、ダムの建設による琵琶湖の水位調整を検討し、河川の瀬切れを解決するとしている。しかし丹生ダムからの水供給や、大戸川ダムへの放流量の振替に頼る方策は、従来のハードに頼る対症療法であり、提言を反映させたものとはいい難い。
- (2) 琵琶湖の水位については、その変動は自然的なそれを基礎におき、可能なかぎりそれを尊重して、行うことが必須である。そのためには、水位操作規則の見直しはもちろん、琵琶湖周辺地域の土地利用の再検討が必要である。従って、たとえある程度の年月がかかるとしても、その基礎となるデータの収集と、それに基づいたさまざまな利害関係者の連携と合意形成が不可欠である。
- (3) 琵琶湖および河川の自然環境・生態系保全は、流域全体に対する視点のもとで検討すべきであり、水位についても流域全体の水需要の変化や新たな構造物の建設が引き起こすさまざまな影響を視野に入れたうえで、検討する必要がある。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、瀬切れ対策などのさまざまな懸案事項の解決策を模索するべきである。

#### b . 琵琶湖水位の現状と問題点

琵琶湖の平均水位はここ 200-300 年間で 1.5mほど低下したが、夏期の降雨期に水位が高くなるという季節変動パターンが少なくとも 100 年以上続いてきた。しかし 1992 年に新たな水位操作規則が導入されたため、それ以後水位の季節変動パターンが変化し、夏期の降雨期においても水位上昇が顕著ではなくなった。すなわち、4月から8月にかけて低水位になるとともに、降水量の少ない年には水位が1mを超えて低下するようになった。このことは湖の生態系や生物多様性に多大な影響を与えている。その一方で、冬期の高水位に伴い、一部の湖岸で浜欠けなども生じている。

従って前述の通り、現行の瀬田川洗堰の操作規則の見直しが不可欠である。また、

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軽減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（有識者、専門家も含む総称として用いる）による詳細な検討が必要である。

#### c．瀬田川洗堰における水位操作の具体的検討

水位操作の見直しにおいては、とくに以下の点について具体的な検討をして貰いたい。

- (1) 試験運用（試行）を行い、合意形成の基礎となる科学的な知見を収集するべきである。試行は、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あり、また具体的試行のあり方については、学識経験者の意見を取り入れ、慎重に検討を行うとともに、魚だけではなく、その他の生物・水質・底質等、生態系のさまざまなパラメータに与える影響を検討する必要がある。また、試行によっていろいろ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。
- (2) これまでの知見からみて、多くの在来魚の産卵期である4-8月においては、基準水位0cm前後を目安に水位を維持し、降水による水位上昇時には上昇した水位を少なくとも数日間維持した後、ゆっくりと水位を下げる（とくに水位上昇後数日間は水位を下げない等）などの配慮が必要である。また洪水制限期より前、水位の低下時期を現行より早める試験運用については、魚類の産卵生態を十分モニタリングしたうえで、琵琶湖周辺の内湖・水田・水路・流入河川等との魚類の移動可能性（連続状況）を水位とどのように連動させるか、時期的な検討も含めたモニタリングをした後に行うことが望ましい。
- (3) とくに絶滅が危惧されており、また漁業における重要種でもあるニゴロブナとホンモロコに関しては、水位変動によるその種への直接の影響のほかに、漁業や釣りなどの捕獲の影響を受ける可能性のある、他の在来魚類の産卵や個体数の減少についても、分析・評価が必要である。
- (4) 水位操作の試験運用にあたっては、降水予測を行いつつ、急激な水位低下が起こらないよう、規模の小さい降雨時はゆっくりと水位を下げる（とくに水位上昇後数日間は水位を下げない等）などの配慮が必要である。また洪水制限期より前、水位の低下時期を現行より早める試験運用については、魚類の産卵生態を十分モニタリングしたうえで、琵琶湖周辺の内湖・水田・水路・流入河川等との魚類の移動可能性（連続状況）を水位とどのように連動させるか、時期的な検討も含めたモニタリングをした後に行うことが望ましい。
- (5) 冬期の高水位については、浜欠けや水質などへの影響も考慮した試験運用が求められる。
- (6) 琵琶湖の緩やかな水位上昇による湖岸域の洪水被害は主として田畑の冠水であり、人命への深刻な影響が危惧される流入河川の急激な氾濫洪水の場合とは別個に考える必要がある。この場合、浸水補償・移転促進・輪中堤建設・ピロテ



ィー構造化等の方策の策定を、十分に検討すべきであり、また、浸水の可能性のある周辺農地を「遊水池」や野生生物の生息地として借り上げる等、積極的に活用する施策の検討をも行うべきである。その場合、農林行政での「水田の多目的機能」政策と連携することが必要である。

- (7) 琵琶湖周辺にある県や農水省の既設ダムによる琵琶湖・淀川への影響についても、直轄・非直轄を問わず、全地域との整合性のもとに検討するべきである。
- (8) 琵琶湖の水位の変動をできるだけ自然に近づけられるよう、淀川大堰下流や、大川（旧淀川）・神崎川の維持流量との関連を考慮して、瀬田川洗堰の流量と水位操作の検討を行う必要がある。

## 2.2 ダムについて

### a．提言の趣旨に沿うものとして評価できる点

基礎原案は「事業中の各ダム」について、以下の内容においては提言の趣旨を活かしており、その点を評価できる。

- (1) 丹生ダム・大戸川ダムなどのダム計画について、直ちに実施するのではなく、「代替案に関して、さらに詳細な検討を行う」としたこと。
- (2) 丹生ダムについて、「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」としたこと。
- (3) 丹生ダム・大戸川ダムにおいて、「利水について、水需要の精査確認を行う」、「土砂移動の連続性を確保する方策の検討を行う」、「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」、「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」など、具体的に記述したこと。

### b．提言の趣旨に沿っておらず、検討を促す点

しかしながら以下の点については、提言の趣旨を十分に活かしているとは評価できない。従って、「事業中の各ダム」の各項においては、提言の趣旨に則り、次に述べるような検討を、十分に行って貰いたい。

- (1) 基礎原案における「事業中の各ダム」の内容は、河川法改正前に策定されたダムの建設計画を踏襲するものであり、改正河川法の制定に基づく流域委員会の提言を、全体として反映しているものとは言えない。
- (2) 提言では、「ダムは、自然環境に及ぼす影響が大きいことなどのため、原則として建設しないものとし、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無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限り建設するものとする」としている。従って、丹生ダム・大戸川ダムについても、まず建設しないことを前提とした代替案について、踏み込んだ検討をするべきであ

る。

- (3)とくに、ダム建設により達成しうる保全効果と、起りうるマイナスの影響評価（水没して失われる森林および溪流の価値、懸念される琵琶湖への流入負荷の増大や湖底環境への悪影響等）について、代替案や費用対効果も含め、慎重かつ十分な検討を行う必要がある。
- (4)基礎原案においては、本来その貯水量の大半が利水目的であった丹生ダムに関して、その利水の精査確認をしない段階において、湖岸生態系の保全のために「急速な水位低下を抑制する」ことを主たる目的とするかのごとき計画として提示されている。しかし、湖岸生態系の保全という目的を達成するための他の多様な取組みに関し、情報が十分には示されておらず、従って、ここに提示されたダム計画の客観的優位性を判断しようとしても、その根拠が全くと言ってよいほど書かれていない。また、ダム建設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も、まだほとんどなされていない。これからの検討にあたっては、まずはダムに頼らない治水対策と湖岸生態系への影響軽減に関する、さまざまな代替案を幅広く対比し、可能な限り新規ダムからの水補給に頼らずに、水位低下を抑制する方策の実現をめざすべきである。
- (5)今後提示される水需要の精査に基づく利水計画についても、まずは、節水や水の再利用などの新しい水政策や水哲学を強く反映する代替案の可能性についての、踏み込んだ検討をされたい。
- (6)ダムの建設は、多くの場合、連綿と続いてきた当該地域の歴史の破壊を意味する。ダム計画が実施されるにしても中止されるにしても、当該地域社会が今後自立的・持続的に発展していくための社会的・財政的支援について、これまでの法の枠を越える新たな可能性とその実現について、積極的に検討して貰いたい。また、ダム水源地域の活性化は、文化・社会・経済のすべての面を十分考慮して実施すべきであることは言うまでもない。
- (7)他機関（地方自治体・企業等）の所管するダムについても、整備計画との関連において、そのあり方について言及されたい。

#### c．検討・判断のプロセスを重視すべき点

基礎原案では各ダムについて、個々の面で「有効である」、「効果がある」などのみ記し、問題点を十分に指摘することなく、検討項目を並べている感が深い。今後の検討・判断においては、デメリットをも十分十分に勘案し、提言の趣旨を十分に活かして、検討・判断の過程を含めて明示されるべきである。以下に挙げる諸点については、とくに十分な配慮をされたい。

- (1)基礎原案では、多様な代替案作成やその評価をめぐる幅広い議論が行われておらず、結果的に選択された個々の面での、「ダム建設が有効である」または「効

果がある」などとのみ記している。

提言とは逆に 4.7.1 (2)では、「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、「実施する」ことをむしろ強調している。しかし、「他に経済的にも実行可能で有効な方法がない」、「軽減策を含め、・・より慎重に検討した」等の記載では、何をどのようにどの程度検討したのかが、不明である。また、5.2.2.以降の記述では、現行計画ベースとした「ダムの建設」を前提とし、4.4で精査確認するとした「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」、「水需要の抑制」、「湧水への対応」などについても、具体的な情報の提示はない。

「調査検討の結果が出るまでは本体工事に着手しない」とする河川管理者の判断は高く評価できるものの、その調査・検討においては、「考えうるすべての実行可能な代替案の検討」を行い、新たな水社会の形成に向けての積極的な可能性の追求が必要である。

- (2)基礎原案に書かれている内容は、科学的かつきめの細かい代替案の検討が不十分であり、また、改正河川法に基づく新しい取組みに向けての熱意も、十分に伝わってこない。

例えば、既存施設の容量振替を目的とする新規ダム建設の必要性を訴えているものの、地域の水循環や雨水利用さらには節水などを織り込んだ、新しい時代の水資源開発に取り組む気概や、叡智結集に対する熱意が伝わってこない。また洪水対策についても、旧来のダムに大幅に依存する計画から大きく一步を踏み出すものではなく、ダムに頼らない本格的な洪水対策システムの構築に挑戦する姿勢があまり感じられない。水道水の供給量についても余裕はないとしているが、あらゆる代替的手段を多様に織り込んだ確認・評価が必要である。

- (3)いくつかの箇所において、代替案につき「住民の同意が得られない」との記述があるが、そのように結論づけるために不可欠な、多様かつ詳細な検討は行われていない。

「住民意見の反映」には、住民が判断できるような多様で分かりやすい選択肢の提示が不可欠である。時間がかかっても、改正河川法が求める理念にふさわしい多様な代替案の検討を進め、その結果が社会的合意のプロセスに適切に反映できるようにして貰いたい。

費用対効果分析において、ダムの寿命による償却の問題や環境に与える悪い面などが示されていない。公平で客観的な判断ができるような十分な説明が必要である。

(4)ダムと治水の関係についても、新たな対応が必要である。

常習的な洪水に遭遇して来た天井川地域では、大雨ごとの住民の不安はとくに大きいものがあり、治水安全度を高めることへの要望は強い。従って、滋賀県などと連携・協議し、速やかに堤防強化や堤外樹林の除去などの洪水対策を実施することが、緊急の課題である。しかし、洪水をゼロにすることは不可能であるから、「超過洪水」時の被害を軽減する意味からも、住民には治水への備えを忘れないようにして貰わなければならない。とくに、ダム建設というハードな施設機能への過度の依存が、＜洪水に強い地域社会づくり＞にむけての具体的できめ細やかなソフト対応のシステムをつくりあげる障害にならないよう、官民連携して取り組む必要がある。

## 2.3 河川の水量と河川形状について

### a . 河川の水量

河川水量の確保については、とくに以下の点について配慮して貰いたい。

- (1)流入河川の瀬切れ現象は、多くの場合人為的な影響が大きく寄与している。従ってその対応には、河川からの過剰な取水量の見直しや調整等が必要であり、地方自治体や農林行政との調整が求められる。また、瀬切れに至らなくとも、河川の環境上必要な水量の確保に関して、水利用の実態や水収支も含めて検討する必要がある。
- (2)ダムの操作による下流域の急激な流量の変動は、当該域の生態系に対して、逃げ遅れた魚類の斃死などを含む、大きい影響を与えているのが現状である。その改善のためには、ダム等の運用操作の見直しが必要であり、横断方向の河川形状の修復と併せて、これを検討する必要がある。

### b . 河川形状の修復

- (1)河川形状の修復など河川環境の保全・回復に関しては、基礎原案で示された事業のみを個別的・孤立的に遂行するだけでは、達成できる効果はきわめて限られている。従って、基礎原案で対象とする直轄以外の流入河川についても、積極的に取り組んでいく必要がある。
- (2)横断方向の河川形状の修復については、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ことなく、湖岸の水辺環境や上流部も含めた河川環境を一体として、整備することが必要である。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うえでも適当な河川であり、野洲川と同様の検討をするべきである。
- (3)また、縦断方向の河川形状の修復については、基礎原案で検討中の野洲川の落差工だけではなく、それより上流の野洲川はもとより、流入する各河川につい

て検討し、流域全体で考えることが必要である。

#### c . 水域と陸域の連続性の確保と修復

- (1) 琵琶湖と河川や陸域との連続性の確保と修復は、水陸移行帯の保全・回復をはかるため、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」、「内湖の復元を含む湿地帯の回復」、「琵琶湖とそれに流入する河川・水田等とのあいだの連続性を確保・回復」するため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や滋賀県と連携して検討することが必要である。
- (2) 「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ず、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。
- (3) 「内湖・湿地帯の復元」に加えて、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等についても、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・支援の対象とされたい。
- (4) 「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を買収するなどして、河口の拡幅や河口デルタ形成を誘導する可能性などをも含め、長期的なあり方の検討を行う必要がある。また、当面の現状改善として、河口での浚渫を極力少なくして、堆積してくるデルタの植生の回復を促し、地下水の通水能力をなくすような矢板による施工を見直すなど、いくつかの施策の検討・実施が求められる。

### 2.4 河川・琵琶湖の環境の保全・回復について

#### a . 統合的管理システム

- (1) 淀川水系における水量の管理体系は、洪水・渇水対策を目的としてはかなりの成果をあげてきた。しかし、水質・生態系を含む河川環境を一貫して保全・回復する目的をもった管理体系は、いまだに存在していない。基礎原案には、「統合的な流域水質管理システムの構築を目指す」との記述があるが、更に踏み込んで、琵琶湖・淀川水系の全域について、すべての河川環境関連事象（河川形状・水位・水質・土砂・生態系・景観など）を視野に入れた「統合的管理システム」の構築をめざす必要がある。

(2)流域全体の統合的管理に向けた多様な代替案の検討や取組みには、多くの試行錯誤を伴う。例えば、「水位・水量が生態系や生物多様性に与える影響を經常的に把握し、総合的に検討する仕組みや場の設定」、「水位・水量・生態系の統合的管理に向けてのシステムの具体化」、「環境を総合的な視点から、それぞれの位置づけを明確にした個別事業の検討」などは、さまざまな試行錯誤があって始めて実現することができるものである。

そのためにも、基礎原案にある「琵琶湖・淀川流域水質管理協議会(仮称)」は一つの出発点として評価できるものの、将来的には水質・水位・水量および生態系全般を対象とする広域的かつ統合的な常設管理機構、例えば「琵琶湖淀川水系河川保全・整備センター(仮称)」のような施設を設置し、琵琶湖と流入河川から大阪湾に至る全域について、既存の組織機能を最大限に活用し、環境全般の保全・回復に向けた取組みを持続的に支援する組織・体制の実現を期すべきである。

#### b. 水質保全対策

(1)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・実施が必要である。

(2)とくに、琵琶湖北湖の深底部の環境悪化が、短期的・長期的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。その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。また、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、予防原則に則ってそれを強く規制するため、あらゆる手段を早急に検討すべきである。さらに水質保全の観点から、丹生ダム等が琵琶湖の水質に与える影響についても、さまざまな視点から検討すべきである。

### 3. 連携と協働

#### 3.1 提言の趣旨に沿うものとして評価できる点

(1)提言では、河川整備計画に関する基本的事項として、河川整備計画策定のプロセスと計画管理システムにおいて、流域圏に着目した総合的なソフト政策を提案してきた。

(2)基礎原案において、河川整備の方針の中で、計画の策定段階から「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」とし、「異なった主体間の意思形成を有効に図るためには、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」の重要性を指摘している点はおおいに評価できるものである。

- (3)基礎原案はまた、流域管理システムの構築にあたって、環境省・農林水産省・厚生労働省等の関係機関、および水質特性に詳しい学識経験者や住民活動等に詳しい学識経験者の参加を求めるとしている。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ものとして、高く評価できる。

### 3.2 さらなる検討・追及を促す点

具体的な整備内容の策定にあたっては、以下のような点についてさらに具体的かつ踏み込んだ取組みが求められる。

#### a . 滋賀県との連携

- (1)琵琶湖に関わる直轄事業については、当該事業と関連する河川の水環境・治水・利水をめぐるすべての事業について、基礎原案に示された「新たな河川整備計画の理念」を、滋賀県と真に共有できるように積極的に取り組むべきである。
- (2)河川環境をめぐる事業については、琵琶湖の総合的な保全整備に関するさまざまな取組み、例えば、「琵琶湖総合保全整備計画」(いわゆる「マザーレイク 21 計画」)等との整合性をはかるのみならず、互いに新たな理念の実現に向けて連携を強めていくことが望まれる。
- (3)「淡海の川づくり検討委員会」などとの連携も、また不可欠である。治水をめぐる事業については、琵琶湖への流入河川、琵琶湖とその沿岸、流出河川等の管理に関する長期的な展望と幅広い視野をもって、地域の安全の確保と持続的発展について、従来の考え方にとらわれることなく実現する方向で連携されたい。
- (4)利水をめぐる事業については、既存の水需要や水利権等の見直しを連携して行う必要がある。とくに県内には、必ずしも琵琶湖に依存しない、小さな水循環系(いわゆる「近い水」)が維持保全されている地域も多く、琵琶湖に必要以上に依存する水利用構造への抜本の見直しを連携して行って貰いたい。

#### b . 他部局、他省庁等との連携について

- (1)ダム建設の有効性として特記されている「ダム補給水による湖辺域の水環境保全」については、すでに疑問を呈しておいた。治水や生態系保全をめぐる土地利用や地域生活との調整なども含め、慎重かつ十分な検討が必要である。その場合具体的には、湖岸の水田などを遊水池あるいは固有魚種の「産卵水田」として指定し、保障的支払いを行うことで、土地所有者の協力を得るなどの政策をも検討すべきである。その際には、農林行政での「農業の多面的機能」政策や、自治体における地域整備計画と連携をすることも、当然に必要となる。
- (2)琵琶湖水面の利用には、相互に利害関係の異なる利用形態がみられるだけでな

く、その中には、琵琶湖の自然環境保全とも矛盾するものが存在する。琵琶湖でなければならない利用、その歴史や文化を反映した利用に限定すべきであり、住民と利用者・経済界・行政との協議を進めるとともに、琵琶湖生態系や文化保全のための制度の整備が必要である。また、プレジャーボート等による湖面利用は、現在原則自由となっているが、琵琶湖の水質・自然生態系の保全に少なからず悪影響を与えている。従ってこれらについては、湖岸の占用許可の取得を義務付けるだけでなく、滋賀県と連携して許容隻数を決めるなど、河川整備計画の中においても、不適正な利用に対する法整備を含む対応を盛り込む必要がある。

#### c．琵琶湖の本来的価値の表現と活用をめぐる人材育成、環境学習等

- (1) 琵琶湖は、広さや深さだけでなく、生態系や社会文化的意味においても特筆できる国際的な価値を有する古代湖である。従って、急速な都市化の中で失われつつある自然体験の促進や環境学習の場として活用し、さらなるソフト事業の推進の可能性を探ることが求められる。
- (2) すでに実績のある琵琶湖学習船「うみのこ」などを、さらに広く活用・展開することにより、近畿圏や全国の子どもたちの水や湖への親しみを増すため、大きな役割を果たす可能性なども考えるべきである。
- (3) 「洪水に強い地域社会づくり」をめざし、「自分で守る」・「みんなで守る」・「地域で守る」との方針の具体化のため、いわゆる「新住民」や子どもたちなど、その地域の地理や社会的事情に詳しくない人たちについても、日常的な防災意識の向上や過去の水害経験の伝達はもちろん、広くその歴史等の理解をはかるための社会的整備が必要である。
- (4) 基礎原案で言う「河川レンジャー」については、河川管理施設操作員などの養成や人材育成についての具体的な法律的うしろだてとともに、現場に即した実践的な展開が必要である。現在、その活動拠点として挙げられているのは「水のめぐみ館」のみであり、湖北・湖西・湖東地域にも必要である。
- (5) 「河川レンジャー」については、水域の多様な個性や地域の特性を反映できるようにすることが、とくに肝要である。従って、地域文化を伝承する学校、地域特有の経験を伝承する住民、自然環境と直接対峙する農林漁業者などが主体的な役割を果たし得るように十分配慮する必要がある。河川管理者は、その呼称を含め、個性と特性を反映した自由な活動のあり方を推進し、両者が積極的に協働する新しい仕組みとして築き上げて貰いたい。

#### d．住民や地域社会との協働

- (1) ダム計画がある地域社会では、ダム建設による地域振興、新しい観光産業の創



出、ダム管理の中での森林保全、新たな雇用創出による若者の定着などが期待されることが多いが、その期待は往々にして裏切られることの方が多かった。経済的波及効果や若年人口定着効果などを各省庁や地域施策との関連でさぐり、その可能性が低い場合には、このような地元の期待を実現するための具体的な代替案を積極的に模索する必要がある。

- (2)河川整備計画の策定プロセスや管理実践の場では、学校や農林漁業等、地域にある既存の社会システム（コミュニティ）の役割を見直し、いっそう望ましい河川環境の創出を地域社会に定着させるための、持続的な取り組みが必要である。そのため、地域社会全体が一体となって、それを支援していくことが肝心である。また、洪水時の避難誘導というようなきわめて人間的な行為に関しては、人間心理や社会心理的な理論を踏まえたうえでの計画が必要であり、そのための一つの仕組みとして、経常的に地域の人たちと顔見知りの関係をつくり、地域社会に根差した活動を行う「河川レンジャー」などの役割を確定し、その人材育成を行うことが重要である。
- (3)水利権や治水をめぐる対立（水源地と消費地間の問題も含む）を少しでも和らげるために、多様な利害を内包する社会的母体間のコミュニケーションを促進することが重要である。大雨時や台風期の洪水対応については、地元地域社会との連携をはかれるよう、「河川レンジャー」などがコーディネーターとしての役割を発揮することも、大きく期待される。

# 淀川部会意見

## はじめに

川は森と海をつなぎ、後背地や集水域の多様な自然環境を内包するとともに、その間に多様な自然環境を形成する。新たな河川整備の理念 - 「河川や湖沼の環境保全と回復を重視した河川整備」 - は、河川の源としての森林の保全をはじめとする後背地や集水域全体、および、河川が海に至るまでの地域全体からなる流域全体の管理に一貫したものでなくてはならない。

淀川部会は、琵琶湖からの唯一の流出河川である瀬田川・宇治川、三重県境に源を發し瀬田川に合流する大戸川、鈴鹿山脈・布引山地に源を發する木津川、丹波山地に源を發する桂川、三川合流後の淀川本川、これらそれぞれ異なる特性をもつ河川を主な検討範囲とするものであったが、その検討過程において、琵琶湖はもちろんのこと、琵琶湖に流入する多数の河川とその後背地や集水域、大戸川・木津川・桂川の各河川に流入する多くの小河川とその後背地や集水域、これら流域全体の関連の下での管理の重要性を痛感した。

淀川部会の対象流域においては、河川管理者作成の淀川水系河川整備計画基礎原案（以下、基礎原案）において、計画・建設予定のダム問題、既設ダムの再開発計画問題、狭窄部開削問題など、今後の調査・検討課題とされた多くの重要問題があるが、これらの問題の検討にあたっては、琵琶湖・淀川流域全体の関連の下での考察が不可欠である。

河川管理者作成の基礎原案は、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、河川環境の保全・再生をはかることを河川整備の基本的な考え方とすることを明らかにしたうえで、その考え方に基づいて河川整備の方針・内容を展開しており、淀川水系流域委員会（以下、流域委員会）の提言に沿ったものとなっている。しかし、重要なことは、基礎原案においても触れられている通り、新たな河川整備の理念、考え方ということが、国土交通省が管理権限を持つ河川区間の管理に限られることなく、流域の管理全体に一貫するものとならなければならないということである。そのためには、関係省庁および自治体の協力、連携の実現が不可欠であり、これをどのように具体化し、実現するかが河川管理者の大きな課題である。

# 1 木津川に関連する事業

## 1.1 対象区域

木津川は、三重県大山田村の布引山地（伊勢湾との分水界）西麓を源流とし、上野市で服部川、柘植川を、京都府南山城村で名張川を併せ、八幡市地先で宇治川、桂川と合流して淀川となる流路延長 76km、流域面積 1600km<sup>2</sup>の一級河川で、流域には1府3県30市町村の95万人が暮らしている。この流域は昭和28年の13号台風、同34年の伊勢湾台風で甚大な被害を受けた。

木津川上流域には、室生、青蓮寺、比奈知、高山ダムがあり、統合的に管理されている。1960年代後半から大規模住宅団地の開発が相次ぎ人口が急増したが、下水道など社会資本整備が不備であるうえ、流域には60事業所を越えるゴルフ場のほか、多くの工場や工場団地、産業廃棄物処分場などがあり、これらからの排水に農業や畜産からのものが加わって、木津川の支川・本川の汚濁を招いている。

かつて淀川三川で最も清いといわれた木津川の水質はいま最下位の水準となっている。森林は一見豊かに見えるが、国産材不振による林業の衰退や過疎・高齢化による維持・管理不能から、新たな育林意欲も失われている。このままでは、河川への土砂流出などが強く懸念され、急速に荒廃への道をたどる恐れが多い。

## 1.2 河川環境

### 1.2.1 河川形状

#### (1)横断方向の河川形状の修復

##### 1)水陸移行帯の保全・再生のための整備

木津川下流は、著しく河床が低下したにも関わらず、かつての氾濫原は干陸化して植生が陸化してきている。基礎原案に掲げられた上津屋地区における水陸移行帯の保全・再生のための河床の切下げ、水制工の整備は必要であるが、攪乱を目的としたダムの弾力的運用による水位変化と併せて実施すべきである。

施工に際しては「川が川をつくるのを手伝う」という理念に基づき、予測とモニタリングを実施し、河川生態学術調査等の結果を活用しつつ、長期的な視野で段階的に事業を実施・継続することが重要である。

#### (2)縦断方向の河川形状の修復

##### 1)堰や落差工の構造検討

堰や落差工の魚道の改善や新設は縦断方向の連続性を回復するために推進すべきであり、検討実施にあたっては以下の点に配慮して進めるべきである。

実施の優先順位について

堤高の高いダムのない木津川での水生生物の遡上・降下環境の改善は、まず淀川大堰から上野盆地までを優先的にすすめ、次に上野盆地から上流の本川指定区間および支川で実施するのが望ましいという考えがある一方で、できるところから実施すればいいとの考えもある。しかし、大阪湾と上流域間のそれらの遡上・降下を考慮すると、調査・検討は指定外区間（以下、大臣管理区間）指定区間の区別を越え、流域の視野で連続性をもって協議、連携して推進すべきである。

#### 個々の堰や落差工についての検討

まず堰の必要性、統廃合可能性を検討すべきである。撤去や統廃合が不可能あるいは不適當であると判断され、魚道の新設・改修を検討する場合には、コスト、予測効果、工法等について十分な検討が必要である。

#### 順応的な対応

整備の対象は生物であるため、順応的に実施し成果を挙げるためには、整備後に必ず遡上・降下のモニタリングを実施し、それにより明らかになった問題点を速やかに改善することが重要である。

#### 2)本川と支川との合流部における構造配慮

支川と本川の合流部における構造配慮は、河川の横断・縦断方向の連続性回復に有効であり、積極的に推進すべきである。さらに、本川と農業用水路との接続部、支川と農業用水路との接続部においても自治体等と協議・連携して推進すべきである。

#### 3)既設ダムの魚道

ダムに魚道を建設するには大きな費用がかかり、現時点ではリスクが大きいと考える。また、それが新たな環境破壊を招く恐れがあるため、当面まず代替案の検討を優先すべきである。魚道の検討においては、兵庫県青野ダムの事例など、既設魚道の効果の十分な検証のための情報の集積が必要である。

### 1.2.2 水位

#### (1)攪乱放流の必要性

基礎原案には触れられていないが、木津川下流には洪水時に形成される「たまり」が存在し、生物の生息場所や植物の生育の場を提供しており、木津川においてもダムの弾力的運用による攪乱放流の試みは進めるべきであり、十分なモニタリングに基づき、時期・方法・放流量を決めていくべきである。

### 1.2.3 水量

#### (1)水位変動や攪乱の増大

基礎原案では、水位変動や攪乱の増大をはかるために、ダム、堰の運用を検討している。生物の生息や生育環境を確保するためにぜひ必要な事業であり、実現に

向けて積極的に推進することが望まれる。

## (2)河川環境上必要な水量

生態系と水量、水質と水量とは密接な関係にあり、河川環境保全に必要な水量を確保するための調査の実施が必要である。

## (3)急激な水位低下による魚類の斃死

木津川下流部には洪水の際に氾濫原にできる「たまり」が生物の生息や繁殖の場になっている。急激な水位低下が生じないようなダム操作が必要である。

### 1.2.4 水質

#### (1)ダム湖の水質および放流水質保全対策

最も新しい比奈知ダムを含む木津川上流ダム群のすべてのダムに淡水赤潮やアオコの発生が見られる。とくに名張川の高山ダムの状況はきわめて深刻である。ダムの水質改善には堪水域での対症療法的な対策は、効果が挙げたとしても一過性であり、根本的には流域の面源負荷対策が不可欠である。そのためには自治体との協議・連携や住民の協力が必要で、基礎原案に示された河川への流入汚濁物質の総負荷量管理の仕組みを確立し、早急に面源対策を実施するべきである。

#### (2)河川の水質保全対策

##### 1)木津川の水質の現状と必要な対策

###### 木津川上流部の水質

木津川は上流域から著しく水質汚濁が進んでいる。汚濁物質の総負荷量管理は、木津川を汚染している支川（中小河川）の浄化対策としてぜひ必要である。今後この地域においてとくに必要な対策は以下の通りである。

- )著しく都市化が進んだ地域（上野市）では公共下水道整備の推進
- )それ以外の地域では高性能な合併浄化槽の普及の促進
- )大規模住宅団地では大型合併浄化槽の高度処理化（窒素、リン処理可能）
- )農業集落排水処理施設の高度処理化（窒素、リンの処理可能）
- )農業排水対策の実施

基礎原案に継続事業と挙げられている、「いがうえの大戸川生活排水浄化パートナーシップ事業」は、木津川の支川大戸川（おとがわ・三重県管理）で、住民と木津川上流河川事務所・三重県・上野市が木津川の水質を改善しようと協働で取り組んでいる活動で、今後流域において面源負荷の削減を進めるには住民や住民団体とのパートナーシップが不可欠であり、この活動はそのモデルとなりうる。

###### 木津川中流部の水質

木津川中流部での自浄能力は比較的高いが、白砂川、布目川、和束川など汚濁の進

んだ支川の合流により水質は一進一退する。和東川流域は茶の栽培が盛んな地域で肥料の多用により汚濁負荷が高い。中流域中小河川の流域対策が必要である。

#### 木津川中下流部の水質

基礎原案は木津川の砂河川としての再生を掲げているが、河川形状や河床が自然な状況に保たれているため自浄能力が高いと考えられ、上流部の水質よりも下流部の水質の方がきれいである。木津川での自浄機能を解明し、他の河川の自浄能力の回復に役立てることが望まれる。

#### 1.2.5 土砂

山地流域から沿岸海域までの総合土砂管理方策を検討することはきわめて重要である。河川への土砂流出やダム堆砂を抑制するには、ダム上流域の森林の維持管理や育林が有効である。林業の衰退により水源地域の森林は危機に瀕している。河川管理者は、これまで砂防対策として山腹工等を実施してきたが、今後は水源涵養、堆砂防止対策としても関係機関や自治体と協議連携し、勇断をもって森林対策に取り組むことが望まれる。

#### 1.2.6 生態系

##### (1) 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

##### 希少生物を含む生態系の保全・再生

木津川下流にはイタセンパラが生息している。ダムの弾力的運用などにより水位変動を可能にし、本流と繋がっていない「たまり」が形成されやすくするなど木津川本来のダイナミズムをとりもどし、希少生物を含む生態系の保全・再生につなげていくことが重要である。

##### オオサンショウウオの生息環境の保全

ダム予定地周辺だけがオオタカやオオサンショウウオの生息場所というわけではなく、木津川上流の広域にわたって生息が確認されている。生物の保全努力をダム流域や滝川だけに集中させず、地域の生息条件の保全・改善等が重要であり十分な検討が必要である。オオタカやオオサンショウウオといった頂端捕食者のいきすぎた保護による過剰な増殖は生態系のバランスを崩すことになるので、適正な生息数の検討も必要である。河川の汚濁、河川改修、ダム建設など人為により影響をうける生物の生息環境全体の実態を調査・把握し、生態系の総合的保全策をたてる必要がある。

##### 環境流量・水路の年間通水

都市化の進展などにより農地面積の減少した自治体は農業用水の取水量の合理化をはかる必要がある。しかし河川・水路の生態系保全やうるおいある景観を持続する

ための「環境流量」を考慮し、年間を通じて水路に通水するなど生物に配慮した利用方法への転換をはかるべきでありこれには河川管理者の十分な配慮が必要である。

## (2) 外来種対策

外来種対策を強力かつ緊急に推進すべきであり基礎原案に対策への方針が盛り込まれたことを評価する。下記はいずれも概ね適切な措置である。

- 1) 関係機関等との連携
- 2) 条例制定に向けた調整、協議
- 3) 外来種の駆除に向けた連携

なお、以下の点についても調査・検討が必要である。

- ) ダムが上・下流への外来魚の供給源となっている可能性があり、調査とその結果に基づく外来魚対策が望まれる。
- ) 樹林帯、河畔林などを枯らすアレチウリ等外来植物対策も必要である。

## 1.2.7 景観

### (1) 新設、改築する施設等の周辺景観との調和

施設を新設、改造する際に伝統的建造物のデザインや地域の特産品などの地域特性を過度に意識、表現することにより周辺景観との違和感を生むことが多いため、地元から要望がある場合にも慎重かつ冷静な対応が必要である。

- 1) 河川管理者以外が実施する構造物等の許認可に際しての指導・助言  
上記に同じ。

### (2) 既設ダムの法面の裸地対策

水位変動の大きな高山ダムについて法面の裸地対策は非現実的であり、慎重な検討が必要である。

### (3) 樹林帯の保全

河川の景観を豊かなものに行っている樹林帯は極力保全することが望ましい。

## 1.3 治水・防災

### (1) 破堤による被害の回避・軽減

#### 1) 堤防強化

現在の技術水準のもとでの「堤防強化」は、既往最大規模の洪水に対する浸水被害を100%は解消しえないとされ、川上ダムの代替案の考察から外されている。しかし、「壊滅的な被害(とくに人的被害や重要施設、ライフラインの被害)の回避」を重視す

る目標のもとでは、堤防強化を貯留施設より優先的に行ったうえで、土地利用の変更等の流域対応や遊水地の拡大等の施策に取り組むことが必要である。計画に際しては将来の街づくりも視野に入れた計画を推進するべきである。

## (2) 浸水被害の軽減

上野遊水地事業は継続・推進すべきであり、早期の完成をめざすとともに、新たな遊水地域の拡大が望まれる。総合治水の観点から上野市上流の木津川本川の指定区間や服部川、柘植川流域においても、自治体と協議して例えば霞堤と遊水地の組合せなどによる治水対策も検討するべきである。壊滅的被害の回避に有効な遊水地の周囲堤および隣接する本川堤防の補強についても検討するべきである。また、既往洪水の浸水地に居住することの危険性を住民に周知し、ハザードマップ等による説明などソフトウェア対策を充実するとともに、土地利用の誘導・規制策を実施するべきである。

## (3) 土砂対策

### 1) 砂防堰堤など

木津川上流域には直轄によるものだけでも100基を超える砂防堰堤が建設され、三重県の治山事業によるものも多い。今後砂防堰堤の新設に際しては、自然環境や景観、土砂移動の連続性などに配慮した構造とするとともにその必要性や代替案、工法などについて十分な検討を行い、その結果の公表が必要である。また、既存のものについても自然環境や景観、土砂移動の連続性などに配慮した改善を検討するべきである。これらの実現のためには新規技術の開発と採用を積極的に推進することが望ましい。危険地域からの人や資産の移転等の代替措置も検討・実施するべきである。

### 2) 山腹工による森林の復元、森林の保全・整備

山腹工による森林の復元や森林の保全・整備については鋭意推進するべきである。

## 1.4 利水

基礎原案では水需要の抑制を掲げ「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、提言で示した「水供給管理」から「水需要管理」への転換に向けて一步を踏み出したものとして評価できる。しかし、水需要の抑制のための「理念」と具体的手法として提示されるべき「節水」「再利用」「雨水利用」といった対策が基礎原案に掲げられていないのは遺憾といわざるをえない。

### (1) 利水者の水需要の精査確認

河川から取水できる水量には限界があり、環境面からも制約があるため、木津川上



流自治体の水道水源確保にあたっては、今後の人口漸減傾向に鑑み、確度の高い人口推計や産業動向予測に基づいて水需要を精査確認し、適切な水利権許可を行うべきである。

#### (2)水利権の見直しと用途間転用

基礎原案では、社会の諸情勢の変化により「水利権量と実水需要量に乖離が生じている」ことから水利権の合理化の必要性を認めた。とくに農業用水利権の合理化をはかるには、まず取水実績などの実態把握が必要であり、それを踏まえて許可水利権化を促進するとしたことは概ね適切な判断である。

#### (3)既設ダム等の効率的運用による渇水対策

既設ダム等水資源開発施設の効率的運用は限られた水資源の効率的活用をはかるもので必要な措置である。

#### (4)渇水対策会議の改組

これまで渇水時にのみ開かれていた渇水対策会議を改組して、平常時から水需要抑制策を含め総合的に水利用に関する検討を行うための利水者、自治体、関係省庁、学識経験者（有識者、専門家も含む総称として用いる）などで構成する組織を設置するとしたことは重要である。この組織の名称は「琵琶湖・淀川水需要管理協議会」が望ましい。

## 1.5 利用

### 1.5.1 水面

河川の利用については、環境教育を推進する場という観点も含めて「川でなければできない利用、川に活かされた利用」を基本とし、利用者の理解を得ながら「河川環境を損なう利用の是正」をはかるとしたことは提言の趣旨と軌を一にしている。

#### (1)カヌーや手漕ぎボートなどの水面利用

木津川ではカヌーや手漕ぎボートなどによるレクリエーション活動が盛んである。基礎原案では「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図る」としているが、これらの整備は水辺の植生や生態系に与える影響が少ない間伐材の利用等簡易な方法で実施することが望ましい。

#### (3)人材の育成など

川の指導者等河川に関わる人材育成の支援や住民と連携した環境教育は大いに推

進されるべきである。学校との連携、学識経験者の協力、「河川レンジャー（仮称、以下仮称を省略）」の活動などにより具体的な成果が挙がることを期待する。

### 1.5.2 河川敷

基礎原案に公園等「占用許可施設の新設及び更新の許可にあたって学識経験者、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」としているのは望ましい方向である。住民等から意見を聴く方法としては提言別冊において提案した「対話集会」方式等を検討されたい。基礎原案に挙げられた下記の施策はいずれも概ね適切である。

- ・ 違法行為の対策
- ・ ホームレスへの対応
- ・ 迷惑行為の対策

### 1.5.3 漁業

基礎原案で「下記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」との方向性は概ね適切である。継続的なモニタリングを行い、フィードバックによる計画的・順応的な管理が必要である。

基礎原案に挙げられた次の施策はいずれも概ね適切である。

- ・ 横断方向、縦断方向の連続性の回復
- ・ 水質管理、データの共有化
- ・ 総合土砂管理方策
- ・ 河川環境上必要な水量の確保

## 1.6 維持管理

### (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されるよう望む。

土砂で造られた堤防の破損や欠陥は日常の巡視により発見することが通常であるが、今後は住民の協力、「河川レンジャー」の活動によりこれを補強することを検討すべきである。

堤防の除草については、植生や生態系に配慮して行われることが必要である。

#### 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されるよう望む。

## 老朽化対策

閘門、樋門、堰、排水機などの老朽化対策とともに操作員の高齢化や後継者に関する対策の検討も重要である。堤防に埋設された光ファイバーを活用した遠隔操作や自動監視施設の普及が必要である。

## 観測施設

現在、水位、水量、雨量、水質などの観測装置が設置されているが、日進月歩でコンピュータ、センサ、通信等の技術が進んでいるので、これらの高度化・高密度化、例えば水質の24時間リアルタイム自動観測・記録システムの導入などが検討されてよい。

## 河川浄化施設

中小河川の汚濁を改善して本川を浄化再生するという考えから、中小河川の河川浄化施設を設置し、維持管理は住民と連携して行うという方式が有効である。(事例：いがうえの大戸川生活排水浄化パートナーシップ事業)

## 河川管理施設の操作

老朽化対策の項に同じ

## (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されるよう希望する。

- ・許可工作物を新たに設けるときは、規模、材料、デザイン、色彩など景観への配慮について適切な指導を行うことが必要である。
- ・既設の許可工作物の管理についても上記と同様の措置が必要である。
- ・許可工作物のなかでとくに魚道の機能点検および維持管理を管理者に指導することが必要である。

## (3)河川区域の管理

### 1)樹木の伐採と管理

河道内樹木については河川環境面に配慮しつつ、治水上の安全性を確保することが必要である。

### 2)河道内堆積土砂等の管理

基礎原案の河道内堆積土砂等についての施策は概ね適切であるが、山地流域から沿岸海域までの総合土砂管理方策の趣旨に基づく施策が必要である。

### 3)安全利用のための対応

河川敷へのアクセス改善(バリアフリー化等)

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。

#### 歩行者や自転車の連続移動

歩行者や自転車が縦断的に堤防上を移動できるように連続性のある小径を整備することは住民等が河川に親しむために必要な施策であり植生など河川環境に配慮しつつ推進されたい。

#### 水難事故防止

基礎原案の施策は概ね適切である。

#### 危険な区域・安全利用方法

基礎原案の施策は概ね適切である。

#### 4)河川内ゴミ等の処理及び不法投棄の防止対策

河川内のゴミ処理、不法投棄の防止は河川管理上の重要・緊急の課題であり、「河川レンジャー」の活動や住民団体、地域組織との協働の取組みが必要である。下記の基礎原案の施策は概ね適切である。

- ・住民団体、地域組織と協力した美化・清掃活動および塵芥処理
- ・監視・河川巡視
- ・不法投棄の摘発・取り締まり強化
- ・河川愛護活動・住民啓発

## 1.7 ダム

### 1.7.1 既設ダム

#### (1)既設ダムの再編・運用変更による治水効果の検討

多数のダムを有する名張川流域では再編・運用変更による治水効果の向上は重要であると考えられ、十分な検討と結果の情報公開等、説明責任を果たした上での実施が望まれる。ただし、他流域で提案されているように、これをもって新規ダム建設の理由にすることは問題である。

#### (2)利水（既設ダムの再編と運用の見直し）

情報の公開と開かれた討議のもとに行われる必要がある。

#### (3)水源地の活性化

水源地の活性化は必要な施策ではあるが、その方法については慎重な検討が必要である。一過性のイベントや経済性を無視した箱ものに依存した過去の事業は見直すべきである。今後の新たな事業のあり方は自然環境の保全などと矛盾しないものとする必要があり、以下のような考え方による地域活性化方策の検討が望ましい。

あるがままの地域資源のワイズユースおよびそれが維持管理になること。

註) 地域資源の例、自然環境（山・森林・樹木・水・川・湖・自然景観・歴史・

文化・遺跡・文化財・伝統産業・まつり・人材等)  
住民の自発的参加があること、または期待できること。  
地域経済への波及効果があること。

とくに、ダム水面活用については、慎重な対応が望まれる。例えばいわゆるバス釣りなど外来魚利用による活性化には疑問が残る。

### 1.7.2 各ダムの調査・検討内容

川上ダムについては、中止の可能性も視野にいれた検討をさらに継続する必要がある。以下にその検討において考慮すべきことを、河川環境、治水、利水のそれぞれについて記す。

#### (1)河川環境面

##### 1)オオサンショウウオの保全について

ダム建設の影響回避という観点からは、ダムの予定湛水域（とくに川上川流域）にすむ個体およびダム集水域全体の環境の抜本的な保全対策を現時点で打ち出せる見込みはないと判断せざるをえない。繁殖生態への影響などから人工巣穴の保全策としての妥当性を疑問視する意見もある。

また、これらの保全は永遠に続けなければならないが、人為に頼った保護増殖はその継続性にも疑問がある。集水域のオオサンショウウオ個体群に対し、少なからぬ影響が不可避であるという前提で、ダム建設の中止をも含めた検討を進めるべきである。

また、オオサンショウウオの保護や調査がダム建設の免罪符として行われるのではなく、オオサンショウウオを含む生態系全体にとってよい方向がめざされる必要がある。とくにダム流域の個体群への影響が不可避であるという前提に立てば、ダム流域の個体群の伊賀地域における重要性を明らかにし、判断材料の一つとするとともに、伊賀地域全体の生態系を見据えた総合的な保全策が不可欠である。

#### (2)治水面

基礎原案、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およびこれまでの流域委員会における説明で、河川管理者は既往最大規模の洪水時に上野盆地での浸水被害を解消するという目標のもとに検討を行った結果を示している。

すなわち、この目標を達成できると予想される代替案をいくつかあげ、それらとの比較に基づいて川上ダムの相対的現実性・優位性を主張している。これだけでは代替案の検討として不十分であり、基礎原案に記された「代替案のさらに詳細な検討」においては、少なくとも以下のことが必要であると考えられる。

多様な尺度による代替案の評価・検討

- ）狭窄部上流には「狭窄部の開削を当面行わない」という厳しい拘束がはめられており、治水策の検討範囲が限定されている。このような状況で、とりうる治水策の範囲をさらにせばめるような目標を設定し、その達成のみを評価尺度に治水策の検討をすることは望ましくない。一面的でない複数の尺度での評価・検討に基づき、上野盆地上流においてもっとも望ましい治水策の立案が望まれる。
- ）このように考えると、「既往最大規模の洪水に対する浸水被害の解消」は「唯一の目標」ではなく、「目標の一つ」として扱われるべきであり、その他の目標、例えば「壊滅的な被害（とくに人的被害や重要施設、ライフラインの被害）の回避」の達成という尺度から治水策を評価することも必要である。後者の目標は、今後の治水目標として流域委員会から提言されたものであり、上野盆地においても後者の目標のほうが前者より重要であるという意見がある。これらのことを踏まえ、治水目標の設定とその取り扱いについても、さらに検討が必要である。
- ）多様な尺度による評価・検討においては、現在のように、既往最大洪水をふくむいくつかの降雨だけについて、予想被害状況を示すのではなく、いくつかの（既往の）降雨量の時間変動パターンのもとで、浸水被害が起こらない限界の降雨量を示したり、既往最大洪水を超えるものも含むさまざまな降雨パターンについて降雨量と被害の関係を分かやすく示すことなども必要である。

#### 未検討の代替案のさらなる検討

- ）未検討の代替案にも詳細な検討が必要なものがある。
- ）流域委員会から以下のように追加提案している。
  - 「遊水地の越流部の改良（既往計画のものより高く長くすることにより、流量ピーク時に一気に遊水地に流入するようにする）による流量ピーク低下能力の増大」の検討
  - 名張川への放水路の検討
  - 上野遊水地より上流の木津川本川流域における新規遊水地の検討
  - 木津川の集水域全体を視野においた新規遊水地の検討～柘植川、服部川など（以下に詳述）
  - 既設の堤防を補強する検討（ハイブリッド型補強など）

また、「見直し資料」等にあげられた代替案の中にも、より現実的な変更の上、再検討すべきものがある。

- 住宅集積部分を予定地から除くことによる新規遊水地規模の縮小
- いくつかの施策の組み合わせ

さらに、これらの他にも考えうるあらゆる代替案を検討し、除外する場合には理由を明示して除くことが必要であろう。

指定区間（県管理区間）における施策や被害を考慮した、岩倉峡上流部全体を見据

## えた治水計画の検討

岩倉峡より上流の木津川（服部川や柘植川等の支流も含む）は、上野遊水池周辺と川上ダムサイト以外はすべて三重県の管理区間であり、それらを見做して上野盆地の総合的な治水計画は立てられない。そのため、岩倉峡上流部全体をみすえた治水計画が必要であるが、見直し資料には服部川、柘植川流域における治水策がほとんど検討されていない。そのことに問題はないか、検討結果が示される必要がある。

また、川上ダムには上野盆地上流の木津川本川（県管理区間）における洪水被害抑制効果もあり、そのことも川上ダム建設の理由とされている。上野盆地上流の木津川本川の浸水についても、定量的予測を示すとともに、施策の評価にとりいれるべきである。

既往最大洪水のシミュレーションでは、県管理区間の整備状況は現況を仮定し、また県管理区間では越水のみで破堤は起こらないとしている。

県管理区間の改修が進み流下能力が上がると、上野盆地地点での流量はシミュレーションに示された値より大きくなり水害の危険性が高まる。長期的にはシミュレーションの前提条件がくずれ、評価が変わる可能性がないか、検討される必要がある。

### より分かりやすい説明

被害規模や治水効果、必要なダム規模等を算出するための根拠や方法、仮定を一般の人にも理解できるように説明し、妥当性を納得させる努力が必要である。

## (3)利水面

川上ダムの利水容量の必要性についてすみやかに水需要の精査を行い、検討の結果を公開すべきである。

また、水利権転用の可能性を追求すべきである。その際には、需要の価格に対する依存性にまで踏み込んだ検討を行い、その結果を踏まえて、水利権転用による水道水源の確保可能性を検討することも必要である。

さらに、代替水源の可能性も十分に検討し、その結果を公開すべきである。

## 2 桂川に関連する事業

### 2.1 対象区域

淀川部会の桂川班が対象とする区域は、桂川の水源から三川合流点までである。

桂川流域は、丹波山地に源を発し、高原状地形のなかで小河川の水を集め、保津峡谷や嵐山などのゆたかな景観をつくりながら、三川合流地に達している。川下りの名勝で知られる保津峡の狭窄部が上流に浸水被害をもたらし、また下流の市街地の河川敷に広がる緑地や公園が環境保全上の問題を招くなど、治水・利水・環境のそれぞれについて、多くの課題を抱えている。

基礎原案には、桂川に関連する事業として、源流域の水系保全、日吉ダムに対する各種の施策、亀岡地区の狭窄部対策、下流の堤防補強・拡幅の施策など、多くの重要な整備計画が示されている。これらは、例えば縦断方向の河川形状の修復や狭窄部の開削問題のように、各地域相互に関連する課題も多く、個別の整備計画の検討とともに、桂川の全域的な整備のあり方が問われるものとなっている。

さらに、日吉ダムの治水機能の強化策が大戸川ダムへの利水容量の振替の検討となって示されるように、桂川以外の地域の整備事業と密接に関連しているものもあり、その管轄も指定区間外区間(大臣管理区間)ばかりでなく、指定区間もあって、管理者相互の緊密な連携と調整による総合的な検討が求められる。そのためにも、幅広い地域からの住民意見の集約が必要である。

### 2.2 河川環境

#### 2.2.1 河川形状

基礎原案には、横断方向および縦断方向の形状修復について多くの積極的な取り組みが示されており、評価できる。実施可能なものばかりでなく検討課題とされているものも少なくないが、個々の箇所の保全・修復にとどまらず、河川流域全体を把握して検討・実施することが望まれる。

桂川関連の事業についての意見は以下の通りである。

縦断方向の河川形状の修復として取り上げられた「小泉川の落差工」は、生物等の遡上を妨げており、早期の改善の実施が必要である。

他の井堰については、小泉川での経験を活用し、着手できるものから早期に実施することが望まれるが、生態学や工学の専門家のほかに、地元の識者の意見を聴くことも必要である。

指定区間の河川を含めて、不連続となっている既設ダムや堰の縦断方向の河川形状修復についての検討が必要である。また、魚類にとどまらず、その他の生態系を考慮



した連続性の修復が検討されるべきである。

#### 2.2.2 水位

該当施策なし。

#### 2.2.3 水量

基礎原案では、既設ダムについて、攪乱の増大をはかる試験操作の実施と適切な運用の検討が示されているが、とくに桂川の下流域では高水敷植生の陸化が進んでいるため、日吉ダムの弾力的運用が求められる。

#### 2.2.4 水質

基礎原案に盛り込まれた水質保全に関する諸施策は、いずれも概ね適切である。

日吉ダムに関しては、流水の滞留によるダム湖の水質悪化とともに、上流域から流入する汚濁が問題となっていることから、流域全体としての根本的かつ総合的な対策が必要となっている。

このような意味から、基礎原案が提案している「琵琶湖・淀川流域水質管理協議会（仮称）」の設置の検討に賛成するとともに、この協議会が、関係諸省庁の連携や学識経験者・住民の参加によって、流域全体として水環境と河川環境の状態を把握する統合的な水質管理システムとして機能することを期待する。

#### 2.2.5 土砂

基礎原案には、土砂移動の障害の軽減策として、土砂移動の連続性を確保する方策の検討が示されているが、この課題は既設ダムに限定されるものでなく、流域河川全体の問題としてすべての河川について検討される必要がある。また、森林の保全・整備は、降雨の流出抑制や土砂流出など、河川環境に関わる基本的課題であり、関係機関・自治体と協議・連携して保全・育成につとめるべきである。

#### 2.2.6 生態系

生態系に関しては、桂川流域を対象とした具体的な施策は示されていない。しかし、外来種対策は緊急の課題となっているところから、桂川の全流域において恒常的に生態系調査を実施するべきである。

#### 2.2.7 景観

桂川には、河道内に多くの樹木や竹林が繁茂している。これらが桂川の景観を特性

づけ、野鳥などの生息・生育に役立っている面もあるが、洪水の流下の障害となっている。適切な管理が必要である。

#### 2.2.8 生物の生息・生育環境に配慮した工事の施工

基礎原案に、護岸工事等における環境に配慮した施工の実施が示されている。この施策は、指定区間外区間（大臣管理区間）のみならず、指定区間にも及ぼすべきものである。とくに桂川に関しては、自治体との緊密な調整と連携が求められる。

### 2.3 治水・防災

#### 2.3.1 洪水

##### (1) 破堤による被害の回避・軽減

「破堤による被害の回避と軽減」については、危険箇所についての正確な調査とともに、提言の趣旨に沿った取組みを積極的に推進・試行することを期待する。

とくに「流域対応」では、学識経験者の意見を聴くとともに、住民や住民団体との合意形成をはかる必要がある。

また、「河川対応」として示された「堤防補強」については、補強箇所および優先度について早急に検討するとともに、必要箇所については早期に実施されることを要望する。なお、水陸移行帯の復活や「将来の街づくり」を視野に入れることにも配慮されたい。

##### (2) 浸水被害の軽減

桂川の狭窄部「保津峡」の開削は「当面実施しない」としたことは、狭窄部上流の浸水対策と密接に関連するものであり、当面の浸水対策の検討では、関係自治体、住民、関係省庁などとの緊密な連携が必要とされる。

基礎原案には、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、事業中で調査継続とされている大戸川ダムとの利水容量の振替を前提とする場合には、事業の将来が不明のうえ、集水域・集水面積の差異などにより対等の利水振替に疑問があるなど、不確定要素が多い。したがって、当面は日吉ダム単独での治水強化を検討すべきである。

土地利用の規制・誘導などの流域対応については積極的に促進すべきである。

##### (3) 一連区間整備の完成等

本区域における該当施策として、住宅地整備を伴った「大下津地区の堤防拡幅」と「小谷地区の築堤」の継続実施が挙げられているが、いずれについても速やかな事業

完成がのぞまれる。ただし、実施に際しては、工事における環境保全や、完成後の堤内外の連続性を生かした環境保全の達成など、環境面への十分な配慮が望まれる。

### 2.3.2 高潮

本区域は該当しない。

### 2.3.3 地震・津波

本区域に該当する施策は示されていないが、堤防などについての耐震性の調査・整備が必要である。

## 2.4 利水

水需要の精査確認について、提言に示された「水需要の管理と抑制」は、今後の利水計画策定における基本的課題であるが、その前提として、水需要の精査確認は早急に取り組むべきである。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が、その乖離の原因の解明がまず求められる。

水利権審査および節水努力についても調査が必要であるが、これについては、自治体、関係諸機関、利用者を含めた住民・住民団体との緊密な連絡調整が求められる。

取水権の見直しと用途間転用は工業用水の課題であり、日吉ダムが密接に関係する。既設ダムの利水機能の再検討では、下流における取水権の見直しと調整が必要である。基礎原案に示されている既設水源開発施設の再編と見直し自体には賛成であるが、既設ダム間の連携による補給はともかく、連携構想を工事中または新規ダム構想にまで拡大すること、例えば、日吉ダムの利水機能の大戸川ダムへの振替については、大戸川ダムが調査継続とされているため、その結論をまって再検討する必要がある。

## 2.5 利用

### 2.5.1 水面

円滑な水面利用の確保についての検討に賛成する。ただ、円滑な水面利用のために本来の河川環境が損なわれたり、一部の排他的利用がなされたりすることのないよう配慮しなければならない。周辺の生物、水生生物への悪影響を避けることや、何よりも水質の悪化を来たさないことが必要である。この問題は、「河川保全利用委員会(仮称、以下仮称を省略)」の今後の課題とされるものであろう。

### 2.5.2 河川敷

河川敷の利用については、現状の利用形態を見直し、基礎原案では、本来河川敷以

外で利用するものについては縮小することを基本としているが、桂川流域においても、広範囲にわたる公園やグラウンドの整備が進められており、環境保全の上から問題が大きいところである。河川利用について、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図る」とされた基礎原案の方針に賛同する。

また、既設の施設の利用についても、河川環境や生態系に悪影響を及ぼすものについては、その利用制限がはかられてよいであろう。他方、違法な河川敷の利用は、治水防災ばかりでなく、河川環境の保全の観点からもその是正がはかられなければならないところであって、実効性のある対策と実施の計画が立てられ現実に実行されることを期待する。

河川敷の利用の課題に対応するものとして提示されている「河川保全利用委員会」の設置に賛成する。この試みは、大臣管理区間だけでなく、必要な全河川に及ぼすべきものであろう。組織構成についての公正性、流域の保全・再生活動団体等の住民代表の参加の必要性、住民意見の反映方法等についてのきめ細かい内容が今後の課題としてつめられなければならない。

### 2.5.3 舟運

桂川では、保津川下りとしての観光船や、嵐山付近のボート遊びが盛んであり、多くの観光客や市民が川に親しんでいる。河川整備では、これらの利用の便をはかるばかりでなく、汚染防止などの環境面への配慮が必要である。

### 2.5.4 漁業

水産資源の保護・回復による内水面漁業の復興・存続は、水量、水温、水質、生態系、河川の連続性など健全な河川環境が保たれてこそ可能になる。基礎原案に示された方針は、概ねその趣旨に適っている。

桂川本流筋には、日吉ダム上流域も含めて3つの漁業組合（組合員総数1300余名）があり、それぞれに内水面漁業の第5種共同漁業権が京都府知事より認可されている。

漁場としての桂川は、近年、河川環境の悪化等により、年間を通しての漁獲量の安定がなく、漁業者個人としての漁業は成り立っておらず、地域の漁業団体が季節的に遊漁を中心とするレジャー産業の一端を担っているにすぎない。

したがって、今後は河川の横断方向、縦断方向の連続性の回復も含めて、漁獲量の増加につなげるべく、漁業が漁業者にとって継続的に成り立つよう、河川環境に配慮するべきである。これら一連の目標は、大臣管理区間か否かを問わず、全河川にわたる共通の課題である。

桂川の大臣管理区間には、1号井堰から一の井堰まで合計8井堰が設置され、6号

井堰以外の7井堰には魚道がある。これらの魚道は、流量の多い場合はいずれもほとんど問題はないが、平水量以下の場合には魚の遡上・降下を妨げており、とくに階段式魚道は、構造と設置場所が不適切で、ほとんど機能していない。

6号井堰は、魚道がないものの、落差が低く、方形ブロックで施工された床固にさまざまな隙間があり、それらをうまく利用しながら魚類が遡上している。この事実は、魚類の遡上には魚道とともに床固も重要な役割をすることを示すものとして、重視する必要がある。

基礎原案では、河川縦断方向の連続性回復の施策として、現状の堰や落差工において魚類等の遡上・降下のための魚道設置や、構造的な配慮を検討・実施するとしている。この場合、現魚道のどこに欠点があるかをよく調査し、生態学や河川工学の専門家ばかりでなく、流域に詳しい住民などの意見を十分に聴取して実施する必要がある。

なお、日吉ダムへの魚道設置はリスクが大きく非現実的といわざるをえない。日吉ダムでは、遡上してきた魚のダム上流への汲み上げ放流、ダムへの流入河川の連続性回復など代替処置、代替案の検討が必要である。

ダムによって遮断された土砂移動の回復、外来魚対策など漁業復興、存続に向けた今後の検討課題は多いが、漁業者、住民の意見を聴き、関係機関、自治体と調整、連携してできるところから取り組むべきである。

## 2.6 維持管理

河川の維持管理には、治水・利水の目的に加えて、生物多様性を維持する環境保全を考慮する必要がある。

まず、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、対策の検討には、いずれも賛成する。なお、この領域でも、住民や利用者の意見が反映され、協力して行うことがさらに望まれる。また、不法工作、不法占用などの違法行為に対しては、速やかに適切な法的措置をとることが必要である。

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賛成する。日吉ダムに関しては、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が、関係機関との協議連携の上、効果的な対策が速やかに実施されることが望まれる。

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」や住民等の協力のもとで、不適切な河川の利用を阻止し、河川の環境の保全をはかることに期待したい。

## 2.7 ダム

### 2.7.1 既設ダム

既設ダムについては、環境保全のためのさまざまな事業が計画されており、日吉ダムについても、多くの施策が検討ないし実施されようとしている。また、ダム湖およびその周辺を対象とした動植物の生息・生育実態調査の定期的な実施、魚類等の遡上や降下の障害軽減方策の検討、下流への土砂供給の実施などは、いずれも必要な施策として賛成である。

既設ダム水源地域の活性化に向けた周辺環境整備自体は賛成であるが、「湖面利用」は、ダム湖の悪化をもたらす恐れもあり、慎重な配慮が必要とされるであろう。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、地域の再生と流域の再生とが一体となるような方策が提起されなければならず、そのためには地元自治体や住民との密接な連携・協力が求められよう。

既設ダムの再編・運用変更による治水・利水機能の向上については、基礎原案での検討課題とされているところであるが、日吉ダムに関しては、なお疑問の多いところである。すなわち、基礎原案では、日吉ダムの利水機能を大戸川ダムに振り替えることによって、日吉ダムの治水機能を高めることが検討課題とされている。

この振替計画は、大戸川ダムの建設を前提としているが、大戸川ダムの建設自体がなお調査・検討の項目であるから、検討結果によっては抜本的な見直しが必要である。

また、日吉ダムの利水機能を大戸川ダムに振り替えるとすれば、三川合流点より下流の利水は確保されるところとしても、日吉ダムから三川合流までの流量は減少し、とくに渇水期において河川環境の悪化を招く恐れがある。また、日吉ダムの利水は、水需要の精査確認によって見直す必要がある。

### 2.7.2 各ダムの調査・検討内容

本区域には事業中のダムとして該当するものはないが、既設の日吉ダムの治水機能を強化するための、大戸川ダムへの利水容量の振替が調査・検討施策に挙げられているが、これについては別の項で述べられている。

### 3 瀬田川・宇治川に関連する事業

#### 3.1 対象区域

淀川部会の瀬田川・宇治川班が対象とする区域(以下「本区域」)は、瀬田川洗堰から三川合流点までの瀬田川・宇治川と瀬田川左支川の大戸川(だいでがわ)である。

瀬田川は、琵琶湖から流出する唯一の河川である。琵琶湖の水位は瀬田川の流量に支配されるが、洪水時の水位を早く下げたい琵琶湖側と、洪水流量の増加を避けたい下流側との歴史的対立があり、いまは洗堰により瀬田川流量を制御している。瀬田川は、洗堰より下流で歴史に名高い鹿跳峡谷を縫い、京都府で宇治川と名を変え、天ヶ瀬ダムにいたる。

天ヶ瀬ダム下流の塔の島地区には、平等院をはじめとする歴史・文化遺産が点在し、河道は鵜飼や舟遊びに利用されているが、河川の断面積が小さくて流下能力に問題がある区間でもあり、洪水氾濫の危険性が高い。宇治川はかつて巨椋池に流れ込んでいたが、秀吉の時代に分離され、いまは巨椋池を迂回するいびつな河道法線となっている。向島付近では左岸高水敷に広大なヨシ原が形成され、野鳥の生息地となっている。

三重県境の高旗山を水源とする大戸川は、信楽盆地を経て、瀬田川洗堰の直下流で瀬田川左岸に合流するが、奈良・平安時代の田上山の乱伐により、大量の土砂を伴う洪水氾濫を繰返してきた。

#### 3.2 河川環境

##### 3.2.1 河川形状

基礎原案では、本区域で河川形状の修復の対象とされているのは瀬田川洗堰および天ヶ瀬ダムにおける魚類等の遡上・降下の問題のみである。

一般に、ダムや堰による魚類等の遡上・降下の妨害を是正することは重要な問題であり、魚類以外の生物も遡上・降下できるようにすることが望まれるが、天ヶ瀬ダムのように堤高の高いダムについては、経済的・技術的な困難性に加え、大規模な魚道の設置が新たな環境破壊を生む恐れがあり、設置しないことも選択肢の一つとして慎重に検討する必要がある。

##### 3.2.2 水位

基礎原案には、琵琶湖からの放流量を抑制した場合の洗堰下流の流量を確保する方策として、「大戸川ダムからの振替放流」が検討課題に挙げられているが、その有効性に疑問があり、慎重な再検討が必要である。

##### 3.2.3 水量

瀬田川洗堰および天ヶ瀬ダムで、流況の過度の平滑化を改善し、水位変動の増大をはかる「攪乱放流」を検討することや、下流河川で逃げ遅れによる魚類の斃死を招かないよう、急激な水位低下が生じないダム等の運用操作として「漸減放流」を実施することはいずれも魚類にとっては重要事項であるが、治水や利水への影響、魚類以外の生態への影響を検証しつつ行う必要がある。

なお、攪乱放流や漸減放流をより有効なものとするには、横断方向の河川形状とりわけ水陸移行帯の形状の修復を併用することが望まれる。

#### 3.2.4 水質

ダム湖の水質保全については、これまで多くの方法が試みられたにも関わらず、いまだ有効な方法が確立されるに至っていない。天ヶ瀬ダムにおいては、これまでの方法のほかに、新たな方法の開発に努めることを期待する。

河川水の水質問題とともに、地下水の水質問題が世界的に注目されている。このため両者の水質調査を継続実施することはきわめて重要であり、調査精度を高めるとともに、調査地点を増やすことも検討する必要がある。また、沿岸海域の水質をも視野に入れた「総負荷量削減」を取り入れることはきわめて重要であり、山科川などの流入支川の水質にも目を向け、関係機関や住民と連携した取組みが望まれる。

なお、流水保全水路については実態を詳細に調査し、結果によっては、撤去することも選択肢の一つとして、抜本的な見直しが必要である。

#### 3.2.5 土砂

山地から海岸までの土砂収支を総合的に管理することは、今後の河川整備の重要課題である。ダムや堰あるいは砂防ダムといった人工構造物周辺の土砂移動の連続性をはかるだけでなく、河道での「動的平衡」をはかることが重要である。

ダムにおける土砂の連続性をはかるには、技術的に解決しなければならない問題が数多く残されているが、宇治川に見られるように、ダムの堆砂による河床低下が著しいところがあり、あらゆる排砂技術を結集して、この問題の解決に取り組む必要がある。

#### 3.2.6 生態系

多様な生物の生息・生育環境を保全・再生するための河川整備として、縦横断方向の河川形状の修復や土砂の連続性の確保が取り上げられているが、生物にとって重要な瀬や淵を復活するように、低水路を蛇行させることも検討する必要がある。

攪乱放流や漸減放流については、治水や利水への影響とともに、魚類以外の生態へ



の影響を検証しつつ行う必要があり、水量だけでなく水質や水温についても考慮する必要がある。

### 3.2.7 景観

景観については個人的評価がさまざま、統一的指標をつくることは困難であるが、河川に求められるのは、「安全」と「安心」だけでなく、「やすらぎ」や「うるおい」も含まれることを考慮する必要がある。また、人間の視点ばかりでなく、生態系からみた景観のあり方も検討する必要がある。

構造物の新設・改築においては、「自然に近く」、「人工的なけばけばしさを避ける」というほどの前提で、いわゆる学識経験者ばかりでなく、住民を含む多くの人々の意見を反映させる方法を検討する必要がある。

なお、天ヶ瀬ダムでは揚水式発電による水位変動が大きいいため、裸地対策としての緑化にはとくに慎重な対応が必要である。

### 3.2.8 生物の生息・生育環境に配慮した工事の施工

護岸の材質や形状は魚類の生息・生育に大きな影響を与えるため、適切な選択が要求される。とくに宇治川はナカセコカワニナの生息・生育地であり、学識経験者の指導・助言を得ながら施工する必要がある。また、宇治川向島地区では左岸の侵食が進行しており、このまま放置すれば多くの野鳥が生息・生育する広大な高水敷に影響がおよぶ恐れがあるため、適切な対策を講じる必要がある。

なお、工事騒音の生物の生息・生育環境に対する配慮が取り上げられているが、さらに水上バイクや模型飛行機などの騒音についても同様の配慮が求められる。

## 3.3 治水・防災

### 3.3.1 洪水

#### (1) 破堤による被害の回避・軽減

基礎原案では、「破堤による被害の回避・軽減を目標として、そのための施策を最優先で取り組む」としているが、破堤は洪水氾濫の被害を激甚化するため、きわめて適切な選択である。

#### 1) 流域対応

現実問題として破堤を完全に避けることは困難なため、破堤した場合の被害を軽減するよう「流域対応」を充実させることが重要である。しかし、これまでの施策では流域対応を重視しているとは見なせないところがあり、基礎原案で流域対応を河川対応に先んじて記述したことは概ね適切な選択である。

基礎原案に示された流域対応に関する施策は概ね適切である。本区域には、破堤時の被害が激甚と予想される巨椋池があり、そこでは近年の開発が著しいため、「浸水実績の表示」や「浸水想定を表示」がとくに重要である。表示の実施に際しては、住民の防災意識を高め、破堤時に真に役立つような工夫が必要である。

## 2)河川対応

河川対応には、流下能力を増大させるための河川改修や流量を抑制するダム・遊水地による方法などがあるが、基礎原案は「堤防強化対策」を取り上げ、ダムについてはダムの項で記述している。

堤防強化対策として示された「高規格堤防」と「堤防強化」のうち、前者は本区域での対象とされていないが、長期的には本区域での実施についても検討することが望まれる。

また、高規格堤防の整備には長い調整期間が必要なため、緊急な対策が必要な区間に堤防強化を実施するとしているが、破堤対策として概ね適切な選択である。さらに瀬田川・宇治川は、琵琶湖後期放流により高水位が長期間継続して浸透破堤の恐れがあるとして、堤防強化の対象にしているが、これも概ね適切な選択である。

なお、堤防強化の工法については「淀川堤防強化検討委員会」で検討するとされているが、浸透ばかりでなく、越水や洗掘による破堤も考慮するとともに、耐震性や環境面への考慮が必要である。

## (2)浸水被害の軽減：琵琶湖沿岸の浸水被害の軽減

この事業は、琵琶湖沿岸の浸水被害を軽減するには琵琶湖後期放流量の増加が必要であるとして、瀬田川洗堰・鹿跳溪谷・天ヶ瀬ダム・塔の島地区という一連区間の流下能力(放流能力)を増大しようとするものであるが、基礎原案には、琵琶湖沿岸での対応が欠落しており、それについても併せて検討する必要がある。

基礎原案によると、瀬田川洗堰の放流能力増大、瀬田川洗堰下流の流下能力増大、鹿跳溪谷の流下能力増大、天ヶ瀬ダムの放流能力増大、宇治川塔の島地区の流下能力増大、が挙げられているが、問題は「どれくらい」「どのようにして」増大させるかである。

どれくらい流下能力(放流能力)を増大するか。基礎原案では宇治川塔の島地区の流下能力を基準に増大量を設定しているが、「琵琶湖沿岸での対応」と併せて適切な増大量を再検討するべきである。

どのようにして流下能力(放流能力)を増大するか。一般論としていえば、堰あるいはダムの放流能力を増大することはこれらの操作性を高めることになり、どう操作するかは別にして、推進すべき事項である。したがって、瀬田川洗堰の放流能力増

大については実施するべきである。ただし、天ヶ瀬ダム<sup>1</sup>の放流能力増大については、新規の大規模工事はできるだけ避け、既設の施設の活用を優先するべきである。また、瀬田川洗堰下流の流下能力を増大するための「河道の掘削」を継続実施することも必要と考える。鹿跳溪谷<sup>2</sup>の流下能力増大および宇治川塔の島地区<sup>3</sup>の流下能力増大については、歴史的価値および景観保全などの観点から、現状保全を前提とした検討が必要である。なお、堤防補強された場合における河道の流下能力の検討では、「余裕高」の取り扱いを従来のもので変える必要がある。

### (3)一連区間整備の完成等

基礎原案に示された隠元橋の架替の継続実施と周辺の堤防整備の継続実施についてはいずれも必要と認められるが、堤防護岸については生態系を配慮した構造とする必要がある。

### (4)土砂対策

基礎原案に示された山腹工を含む砂防施設の整備および維持管理は積極的に進めることを期待するが、とくに土砂移動の連続性を確保することが重要である。

## 3.3.2 地震

河川管理施設の耐震対策として、基礎原案には、瀬田川・宇治川の堤防については堤防補強との関係を含めた耐震補強の検討・実施、瀬田川洗堰などについての耐震点検の実施と対策の検討が挙げられているが、いずれも概ね適切である。

## 3.4 利水

基礎原案に示された事業で本区域に関係するのは、「既設ダム等の連携操作によりさらなる効率的な湧水対策を図る」に示された天ヶ瀬ダムの1件のみであるが、他のダムについての検討結果をもとに、早急に推進するべきである。ただし、事業中のダムとの連携については、事業中のダムが中止されることも念頭において検討する必要がある。

## 3.5 利用

### 3.5.1 水面

河川水面は「自由使用」が原則であり、本区域でも、鹿跳峡谷でのカヌー、塔の島地区での鵜飼や舟遊び、観月橋付近での観光船など多くの利用があるが、利用者のマナー悪化などの問題も多く、適切な指導・規制が必要である。また、教育現場では子

どもの「川遊び」が禁止されることが多いが、川に危険はつきものといえ、川に親しむことは教育上も有益であり、「河川レンジャー」などの指導者を育成し、子どもが川に親しめるようにすることが必要である。

### 3.5.2 河川敷

河川敷の利用では意見の対立することが多い。基礎原案では、「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図る」、「河川保全利用委員会」を設置し、「住民等から広く意見を聴き、個々の案件ごとに判断する」としているが、概ね適切な措置である。

本区域でも宇治川向島地区で運動場的利用が盛んであるが、生物の生息・生育に重要な広大なヨシ原に隣接しており、周辺環境・地域性を「考慮」するものの、川らしい自然環境を保全・再生することを「重視」して、川以外でもできる利用は堤内地に利用場所を確保するなどして減らすのが望ましい。

### 3.5.3 舟運

宇治川伏見はかつて京都・大阪間の水運の玄関口として栄えたが、陸上交通の発展とともに衰退した。長距離の舟運はこれからも日常の交通手段の事業としては成立し難いと思われるが、観光・防災面では可能性が残され、当面は河口から三川合流点までを検討の対象とすることに異存はない。また、琵琶湖から大阪湾までを視野に入れた水上ルートも長期的課題として残しておきたい。

### 3.5.4 漁業

瀬田川・宇治川では釣り人が多く、憩いの場となっている。しかし、水質悪化により釣魚は食用に適しないことが多く、水質の改善が望まれる。

基礎原案では、河川の縦断方向の連続性を回復するため既存の堰、落差工、ダムにおいて魚類等の移動を可能にする魚道などの整備を検討実施することとしているが、天ヶ瀬ダムのように堤高の高いダムについては、経済的・技術的な困難性に加え、大規模な魚道の設置が新たな環境破壊を生む恐れがあるため、設置しないことも選択肢の一つとして、慎重に検討する必要がある。

## 3.6 維持管理

### (1)河川管理施設の機能保持

堤防・護岸の空洞化は淀川水系のすべてに及んでいると考えるべきで、空洞箇所が発見には、河川管理者の巡視だけでなく、住民・利用者などにも積極的に協力を求め

るべきである。一部での住民との連携で満足してはいけない。例えば、宇治川向島地区では左岸低水路河岸で侵食が進んでおり、点検・補修が必要である。

また、基礎原案に示された瀬田川洗堰の老朽化対策や三栖閘門および洗堰の歴史・文化的価値のある施設としての保存対策は、いずれも重要であり、早期の両対策の実施が望まれる。

## (2) 許可構造物の適正な管理

樋門や橋梁などの許可工作物が障害となって水害が発生した例は枚挙にいとまがない。とくに宇治川では、河床低下により構造物の機能や安全性に問題を抱えるものもある。早期の適切な指示・指導が必要である。

## (3) 河川区域の管理

河道内の樹木が放置されている例はきわめて多い。早急に適切な処置を実施すべきである。また、企業・住民などによる不法投棄も目に余るものがある。住民と連携して早急に改善をはかる必要がある。

水難事故防止のため「水難事故防止協議会(仮称)」を設置して対策を検討することは、子どもを川に親しませる意味からも重要であり、早期の着手を期待する。

# 3.7 ダム

## 3.7.1 既設ダム

瀬田川洗堰および天ヶ瀬ダムにおいて、生態系を考慮した攪乱放流や漸減放流を実施することについては、治水・利水面からの慎重な検討も不可欠であり、河川の横断形状の修復と併用して実施するべきである。

基礎原案に示された他の施策は概ね適切であると判断されるが、天ヶ瀬ダムにおける魚道および裸地対策については慎重な検討が必要である。

## 3.7.2 各ダムの調査・検討内容

基礎原案には、本区域におけるダム事業として「大戸川ダム」と「天ヶ瀬ダム再開発」が示されている。各事業の目的ごとの有効性についての検討結果は「淀川水系流域委員会意見書」に示されているが、再掲すると以下の通りである。

### (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、桂川の環境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。

## 4 淀川本川に関連する事業

### 4.1 対象区域

淀川部会の淀川本川班が対象とする区域は三川合流点から河口の大阪湾までであり、それぞれの特徴から次の3つの区域に分けられる。すなわち、三川合流点から淀川大堰までは淡水域であり、枚方大橋付近より上流の「流水域」と、それより下流で淀川大堰の背水区間となっている「湛水域」に分けられる。また、淀川大堰から河口までは淡水と海水が混合した「汽水域」となっている。

これらの3つの区域における環境面から見た重要な課題を示すと、「流水域」では河床低下、「湛水域」では浅場の減少、「汽水域」では干潟の減少と塩分の高濃度が問題であり、全域的に攪乱がほとんど見られない河川となっている。とくに、高水敷はほとんど冠水しないことから運動広場や公園が整備された国営公園として利用されている。また、ゴルフ場の占める割合がきわめて高い。

なお、淀川下流部は、過去に地下水汲み上げによる地盤沈下があるうえに、人口・資産が集中した市街地で占められ、水害に脆弱な地域となっている。

### 4.2 河川環境

これまでの河川整備では治水と利水が主目的とされ、河川環境は「配慮」ですまされてきたが、今回の基礎原案では、その保全と再生に正面から取り組む姿勢が見られることを高く評価したい。

#### 4.2.1 河川形状

基礎原案には、「淀川本川」で河川形状の修復の対象としている事業として12項目が挙げられている。

そのうち、流水域での事業は、河床低下が著しいので高水敷の切下げ、干陸化した河床の切下げが中心となっている。湛水域では、水際が急に深くなっているため、浅い水域の回復と造成が行われようとしている。いずれの場合も、横断方向には、できるだけ複雑で、緩傾斜のある広い水陸移行帯が必要である。

「実施」とされた7項目のうちには、すでに実施されている事業もあるが、それらのモニタリングを十分におこない、今後の事業に生かすことを希望する。

淀川大堰と毛馬水閘門が新淀川や大川(旧淀川)からの魚類等の遡上・降下の障害になっており、小規模な改築、改良を早期に実施するとなっているが、根本的には、将来淀川大堰には側道式魚道、毛馬水閘門は閘門と水路を入れ替えて、魚道をつくることも選択肢の一つとして検討されたい。それにより劣化した「たまり」や「城北ワン

ド群」に流れを生じさせることになる。

#### 4.2.2 水位

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(城北ワンド群)の水質を改善するため、低い水位を維持することが必要である。出水時の変動に応じた水位操作について既に2年間試行されている。この試行は生態系にのみ配慮した堰操作であり、わが国では最初の試みである。河川形状の修復事業と併せた堰操作を行うことにより、その効果がより上ると期待される。

淀川大堰下流、大川(旧淀川)、神崎川の維持流量についても早急な検討が必要である。また、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・実施すべきである。

#### 4.2.3 水量

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。

淀川大堰からの放流は洪水時に限定されており、普段は塩分濃度がきわめて高い汽水域になっている。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。

#### 4.2.4 水質

淀川本川には、上流から淀川大堰の直近まで、多くの上水取水口があるが、取水口の直上流には下水処理場やゴルフ場が多く存在しており、それらから放流される汚濁物質や有害物質の影響が懸念される。このような水質の問題については、各河川に共通するところが多くより厳しい監視と改善が必要である。

#### 4.2.5 土砂

上流にダムや堰が設置されて、土砂の移動が遮断され、淀川本川では河床低下が生じているが、土砂移動の遮断も各河川に共通するものであり、早期に改善策に取り組むことが望まれる。

#### 4.2.6 生態系

淀川本川において、比較的良好な生物の生息、生育環境が残っているところを保



全・再生する事業が3項目取り上げられている。それらは浅い水域と干潟の再生であり、提言の趣旨をよく反映したものとして評価する。

なお、「生態系」は「河川形状」「水位」「水量」の項目とも関連し、それらが改善されないと生態系の回復もありえない。

また、魚貝類および植物の外来種によって生態系のバランスが崩される。例えば、魚食性の強いオオクチバス（通称ブラックバス）については各河川に共通するが、本区域ではワンドの水面を覆ってしまうウォーターレタスの駆除対策が必要である。

#### 4.2.7 景観

構造物の新設・改築においては、周辺景観とよく調和のとれたものにするにはいふまでもないことだが、できるだけ素朴なものにして、川が本来もっている「やさしさ」「やすらぎ」を考慮した景観維持が望ましい。

#### 4.2.8 生物の生息・生育環境に配慮した工事の施工

河川整備がおこなわれるときは、工事の施工そのものと時期に注意が払われなければならない。治水上やむをえない場合を除いて、基本的には護岸には天然石や間伐材を用いるなど、その場所に適合したものをを用いることが望ましく、基礎原案に示されている環境に配慮した工事と工事中の留意点には賛成する。

### 4.3 治水

#### 4.3.1 洪水

##### (1)破堤による被害の回避・軽減

##### 1)流域対応

淀川下流部で懸念される破堤には洪水によるものと高潮によるものがあり、とくに高潮については、例えば小支川でも本川と同程度の警戒が必要である、高潮発生以前にライフラインの切断が発生する可能性があるなどにより、洪水と異なる警戒・避難体制が必要である。

##### 2)河川対応

淀川下流部は、人口・資産が密集し、破堤した場合の被害はきわめて大きい。したがって、破堤を回避するための「堤防強化対策」を早急を実施する必要がある。

これまでの堤防強化対策で重点的に実施された「高規格堤防」が、淀川本川関連では、点野、新町、江川、牧野北地区で整備中であるが、早期の完成が待たれる。なお、高規格堤防については、築堤に用いられる土の汚染や土取り場での環境破壊が懸念され、これらを考慮して実施することが望まれる。また、淀川左岸区間で、重点的実施

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に右岸側への配慮・説明が望まれる。

また、緊急に堤防強化が必要な区域に「堤防補強」を実施するとし、補強工法については「淀川堤防強化検討委員会」で検討するとしているが、堤防法面の生態系を考慮して実施することが必要である。

#### (2) 浸水被害の軽減

本区域には該当施策がない。

#### (3) 一連区間整備の完成等

基礎原案には、本区域の施策として、「芥川大橋の架替」、「阪神電鉄西大阪線橋梁の改築」、「淀川大橋の改築」および「伝法大橋の改築」が挙げられている。

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ことは概ね適切である。その他の橋梁の改築については、実施時期を河川整備の進捗状況を踏まえて検討するとされているが、社会基盤の整備という観点も加えて、総合的に判断することが望まれる。

橋梁の工事は許認可工事であり、実際には自治体が施工するため、ややもすると環境調査等モニタリングが十分にされないことがある。管理者は自治体を十分に指導すべきであり、点検、確認する組織などが必要である。

#### (4) 土砂災害

本区域には該当施策がない。

### 4.3.2 高潮

淀川河口域は過去に多くの高潮被害を受けており、高潮対策はきわめて重要な問題である。本区域には、わが国でも珍しくなった陸閘がいまだ残され、社会的障害となっている。陸閘の解消は他の河川整備との関連で優先性を検討する必要があるが、地元の要望が大きいことを忘れてはならない。

### 4.3.3 地震・津波

#### (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」、「緊急用船着場」、「防災ステーション」等についての事業は概ね適切であるが、「淀川大堰閘門設置」については、緊急時の物資輸送には欠かせない施設であり、他の河川整備との関連で優先性を検討する必要

があるが、地元の要望が大きいことを忘れてはならない。

## (2)河川管理施設の耐震対策

堤防および他の河川管理施設の耐震対策はきわめて重要であり、早期の実施が必要であるとともに、橋梁・樋門・取水施設等の許可工作物の耐震化についても指導・支援する必要がある。

## (3)津波対策

基礎原案に示された「警戒・避難対策」、「淀川大堰の津波対策」、「陸閘操作の時間短縮」については概ね適切であり、早期の整備・実施が望まれる。

なお、大阪湾で進められている大規模埋立に対して、すでに設定されている「淀川河川保全区域」が遵守されるように監督・指導することを忘れてはならない。

## 4.4 利水

利水については「流域委員会意見書」に詳述されている通りであるが、本区域でとくに配慮すべき事項として、多数の取水口が設置されていることから水質事故対策についての検討が重要であり、水質事故が発生した場合の対策を取水者と連携して具体策を確立しておく必要がある。

## 4.5 利用

### 4.5.1 水面

秩序ある水面の利用を実現するため、既存の「淀川水面利用協議会」等の組織を活用して、規制について検討・実施するとしたことは概ね適切である。

一津屋地区における水上オートバイについては、淀川大堰下流への移設の早期実現を期待する。また、淀川本川で、レジャー用動力船の通航禁止区域および通航制限区域を設けることは早急な実施が必要である。なお、通航標識についても、統一化と識別化の促進が必要である。

### 4.5.2 河川敷

河川敷の利用については、利用者からの要望が多く、意見が対立することも多い。とくにゴルフ場や野球場などの運動広場については意見が分かれるが、提言に示したように、「川でなければできない利用」、「川に活かされた利用」を重視するという観点から、長期的には堤内地でできる利用は厳しく制限する必要がある。

当面の施策としては、専用運動広場の新設・増設は行わないものとし、多目的な「原

っぱ」に転換していくのが望ましい。

地域ごとに「河川保全利用委員会」を設置し、個々の案件ごとに判断することは容認されるが、基礎原案が示している「川らしい自然環境を保全・再生することを重視する」を共通的な認識とし、「地域性」を考慮した例外的施策を実施しようとする場合には、「一般住民の意見」を聴取して、慎重に決定する必要がある。

「違法行為の対策」、「ホームレスへの対応」、「迷惑行為の対策」についての施策は概ね適切である。

#### 4.5.3 舟運

基礎原案では、淀川の舟運の復活について「河口から三川合流点までの航路確保を検討する」としている。大規模災害発生により陸上交通が不能になったときの緊急な物資輸送などに舟運が有効で、河川を活用することは理解できるが、単に親水目的や営利目的のためになってはならない。河川環境、とくに河川生態系保全の見地からは望ましくない。

淀川上流の流水域には浅瀬が存在し、航路確保、維持のためには大規模な河床掘削や多数の水制工設置など人工的な整備が検討されているが、一定限度以下の喫水の船舶を開発するなどして、大規模な河川工事を避け、本来の川のありように合わせた舟運をめざすべきである。

すでに「淀川舟運整備協議会」、「淀川大堰閘門検討委員会」が設立され、舟運復活に関して種々の検討がおこなわれているが、その委員には地域・産業振興分野の組織代表や自治体関係者のみならず、環境保全に関わる学識経験者や住民団体の参加による総合的な検討と情報公開、一般意見聴取などが求められる。

#### 4.5.4 漁業

淀川本川では、淀川大堰下流の汽水域には漁業組合があって、スズキやガザミなどをとっている。上流の湛水域には漁業組合は存在しないが、三川合流点より上流の桂川、宇治川、木津川にはそれぞれ漁業組合が存在し、アユ漁・遊漁を行っている。こうしたなかで、淀川大堰の魚道は天然アユの遡上に大きな影響を与えているため、本格的な魚道についての検討が急がれる。

### 4.6 維持管理

基礎原案で、「河川内のゴミ等の処理及び不法投棄の防止対策」があげられている。河川敷など陸上のゴミは目につきやすいが、水中のゴミも問題である。

淀川本川の湛水域に存在する城北ワンド群では、ワンドの底に大量のゴミが溜まっ

ている。また、夏季にはワンドの水面にウォーターレタスが一面に繁茂し、冬季には腐って沈殿する。

このように水中に沈んだゴミや腐敗物は、ワンド内の淡水貝類など底生生物を激減させ、気がつかないうちに生態系の劣化が進んでいる。このような生態系を守るための維持管理にも積極的に対処していくことが重要である。

#### 4.7 ダム

該当施策なし。

#### 4.8 関連施策

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整備は、本来の淀川の生態系を分断・破壊しており、河川の特性を十分活かした利用形態に戻すために、鋭意自然再生・再自然化をはかるべきである。

# 猪名川部会意見

猪名川は、人口密集地域を貫流する都市河川であり、都市部に残された貴重な自然空間である。人と自然とが織りなす河川環境を「里川」としての魅力を損なうことなく、都市河川回復の手本となる「猪名川モデル」をめざした整備計画を策定・実施されたい。

淀川水系河川整備計画基礎原案（以下、基礎原案）は、狭窄部上流の浸水被害解消とその下流部の破堤回避を主な治水目標においている。

狭窄部上流の浸水被害解消策の一つとして、余野川ダム建設が現時点では有効としているが、ダム建設は社会環境・自然環境への影響がきわめて大きい。「原則としてダムを建設しない」という淀川水系流域委員会（以下、流域委員会）の提言を極力尊重して、流域対応のハード・ソフト双方のさまざまな浸水被害の軽減策を、たとえ個々の効果が単独では小さな施策であったとしても調査・検討し、早期実施に向けて努力頂きたい。壊滅的な被害をもたらす破堤を回避する堤防強化策には流域委員会の提言が反映されており評価する。

なお部会での議論の結果を踏まえ、多くの意見を基礎原案に盛り込んで頂いた点については高く評価する。

## 1. 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

「自分で守る、みんなで守る、地域で守る」といった新たな「流域対応」の河川整備計画の遂行・実現には、住民と関係諸機関との連携と協働が不可欠である。この連携と協働を民主主義にのっとり推進する基礎は、流域全体を視野に入れた環境・治水・利水上の問題点、また地域の誇るべき自然また文化遺産といった流域スケールでの諸情報を、すべての関係者が共有することから始まる。基礎原案に盛り込まれた「河川レンジャー（仮称、以下仮称を省略）」を、この諸情報の収集・共有・公開・連携を促進する仕組みの一つと位置付け、その活動拠点に流域環境情報センターを設置すること等も検討して頂きたい。

猪名川は、狭窄部上流の氾濫原対策、また外来種の比率の高い河川環境、高水敷におけるグラウンドや公園利用の多さ、過密な都市開発など、他の河川にはない固有の課題を抱えている。このような中で、「河川レンジャー」という新しい取組みを通じて環境・治水・利水・利用・維持・住民参加など、河川整備計画に盛り込まれた今までにない施策を進めていくために、猪名川においてもその検討課題を整理し、「河川レンジャー」の検討・試行の早期実現を強く求める。

また国土交通省近畿地方整備局（以下、近畿地方整備局）の権限外の区域・施策であって、住民・関係団体・他省庁・地方自治体等との複数の連携が必要な河川整備計

画の実施においても、それを推進するにあたってはリーダーシップを発揮することを基礎原案に盛り込み、早期実施に向けての具体的手順を整備内容に明示して頂きたい。

## 2. 河川環境

### 2.1 河川形状

#### (1) モニタリングについて

流域全体を視野に入れた「河川レンジャー」との連携のもと、地域の特性に応じた河川環境保全・回復の目標像を地域住民とともに設定する(地域ビジョンの絵を描く)。この目標像に即して、モニタリング項目・評価基準を設定して実施する。モニタリングの実施にあたっては、住民参加が可能な項目については積極的に協働して行うこと。

モニタリング結果を分析し目標像実現に向けての進捗状況を公開し、目標像実現に向けた個々の施策、また目標像そのものの順応的な見直しを行う。下河原地区で既に実施されている通り、横断方向の河川形状の回復が最終目標ではなく、回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検討・実施も地域住民の参画と協働のもとで推進し、地域住民にとってより意義の深いものに高めて頂きたい。

#### (2) 横断方向の河川形状の修復(環境-14・15)

基礎原案や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(以下、整備内容シート)で「検討」「試行」とされている下加茂地区、下河原地区以外の地区(例えば、神田(こうだ)地区など)でも、河川敷のグラウンド縮小と合わせて検討の候補に加え、随時実施に移して頂きたい。とくに注目すべき地点は、現在残された「蛇行」地点で、多自然型工法の反省を踏まえ洪水時の掃流力によって「川が川をつくれる地点」を重点的に取り上げていくべきだと考える。また保全・回復された河川環境を積極的に活用する、住民団体などの存在を考慮することも重要である。他の実施地区の選定にあたっては、流域全体の環境の保全・回復を視野に入れて、着手のしやすさや地域住民の意向等も含めて総合的に検討し、関係者に合理的な説明(例えば環境-57「箇所選定理由」)を行ったうえで実施すること。

また水陸移行帯など提外地における横断方向の連続性のみでなく、農林水産省等の関係省庁とも連携して、河川・水路・田圃・ため池と連続していた横方向の「水域ネットワーク」を回復し、河川環境を構成する重要な要素である魚類・両生類をはじめとした水生生物の生息環境を回復させる施策を早急に実施して頂きたい。

#### (3) 縦断方向の河川形状の修復(魚類等の遡上・降下)(環境-23、25)

基礎原案において、「流入支川や流入水路を含めた連続性の回復」が加わったことを評価する。猪名川の魚類等水生生物の自然分布を想定した、「回復目標」を策定し、そのビジョン実現に有効な地点から優先的に、構造の検討を含め魚道等水生生物の移

動を保証する施設の整備を進めるべきだと考える。一般的には、河口付近汽水域の潮止堤を始めとした下流域の堰堤が回遊魚・エビ・カニ等の大きな移動障害となっている。

## 2.2 水量

魚類を始めとした水生生物の生息空間を第一義的に規定する、平水時の河川水量の確保もきわめて重要である。利水容量の精査確認の結果を踏まえて堰の廃止や取水容量等の再配分を検討すべきである。

## 2.3 水質（環境-40、41、42）

### (1)水質

水質については、ダム湖の選択取水等の運用の改善といった対症療法にとどまらず、猪名川流域全体の水質改善を視野に入れ総合的な水質改善策を整備計画に盛り込み、流域の水質の根本的改善を推進すべきである。基礎原案でその機能を担う「琵琶湖・淀川流域水質管理協議会（仮称）」の設立を検討すると明示し、さらに文部科学省・厚生労働省・農林水産省・国土交通省・環境省が連携で推進する「自然共生型流域圏・都市再生」においても水物質循環機構を把握して、流域の水質管理にあたることは高く評価する。その設立・運用にあたっては複数の関係機関との調整・連携など大きな困難・障害を伴うと考えられるが、リーダーとしての役割を積極的に果たして頂きたい。問題は、協議会また5省の連携プロジェクトが順調に軌道に乗り、その実効性を発揮できるかどうかにかかっている。

猪名川では、下流部の水質改善が緊急の課題である。また一庫ダムの水質の改善については、流入する河川の水質改善も含めた検討を行って欲しい。水質の将来的な目標として、現在の環境水質基準を達成しているから十分であるとの見解を改め、基準値のレベルを引き上げるだけでなく、「水道の水が美味しい」「泳ぐ気になる」「採った魚を食べたくなる」など住民の官能にも耐え得るレベルをめざした整備計画にして頂きたい。

### (2)ダム湖の水質および放流水質保全対策

選択取水された放流水については水温以外の水質にも考慮し（例 D0 等）下流生態系へ配慮すべきである。また、人の利用のみを考慮した水質管理・運用だけでなく、鮎に対する冷水病対策など水生生物の生息環境に配慮した温度管理・水質管理を検討・実施して頂きたい。赤潮・アオコの発生メカニズムまたそれに対する曝気の効果等を精査したうえで、施設改善・運用方法を検討すべきである。根本的治療には、流入河川の富栄養化防止策が必要である。



### (3)河川の水質保全対策

もともと流水であった河川水を滞留させることによって生じる水質の悪化、また落葉・落枝などの有機物の堆積・分解による底泥・底質の悪化は、大規模なダムのみならず、直轄区域外の流域全体にわたって構築されている無数の砂防堰堤等などの河川横断構築物によっても少なからず生じているはずである。ファブリダムを始めとした小規模堰堤上部の湛水域を視野に入れ、流域全体として「堰きとめること」、「水を貯めること」、「土砂を貯めること」、「落葉など有機物を貯めること」による水質・底質への影響評価に取り組み、その回復策を検討して頂きたい。

## 2.4 生態系

### (1)生息・生育環境の保全について

縦方向の連続性また水路を含めた横方向の水域ネットワークを、関係機関と連携して回復を進めると提案しており、評価する。連続性が回復した流入支川、水路に多様な生息環境を確保する整備が同時に必要である。流域全体の連続性を考慮し、場所の選定に際してはとくに効果的な場所から選定すべきである。

施策の検討・実施・実施後にわたって、良好な生物の生息・生育環境の保全・回復の過程を、地元住民の参画と協働のもと、環境教育の実施など回復後の継続的な利用方法、運用方法を同時に検討すべきである。

### (2)外来種対策（環境-59、60）

猪名川においては都市河川であること、河川面積が小さいこともあって帰化植物の比率が日本一であるばかりでなく、優占化して在来種の生育を阻害するオオブタクサ、アレチウリ、セイタカアワダチソウ、トウネズミモチなどの帰化植物繁茂が激しい。これらの帰化植物の現状調査を実施し、定期的な刈り取りなどの植生管理を行い、また本来は生息環境を整備することによって間接的に在来種の回復をはかるべきであるが、場合によっては直接的な在来種の移植も検討し、在来河川敷植生の保全と回復をはかるべきだと考える。

また淡水魚など在水生生物の強力な捕食者・競争種であるオオクチバス（通称ブラックバス）・ブルーギルが、ほぼすべてのダム湖・ファブリダム上部に形成される湛水域に侵入し繁殖し、在来生物にとって大きな脅威となっている。河川法が改正され「環境」を河川整備計画の重要な柱と位置付けた結果、外来種対策の具体策を講じる責務が近畿地方整備局に生じたと認識し、外来種対策を猪名川においても検討し速やかに実施に移して頂きたい。

## 2.5 景観

ダム湖の法面の緑化対策については、本当にうまくいくのかは疑問という意見もあ

り、効果的なものとなるよう検討されたい。ただし裸地緑化に際して外来種を持ち込むことのないよう配慮が必要である。また景観のみならず、魚類の生息環境など、ダム湖の生態系の創造という観点からの緑化も検討して頂きたい。

### 3. 治水・防災

#### (1) 目標とする降雨の規模について

浸水被害解消の目標とする降雨レベルの高低により、対策の方法・レベルが異なってくる。銀橋上流部の浸水被害解消対策の目標を既往最大規模（昭和 35 年型降雨）とした場合、ダムを含めたさまざまな対応策を実施したとしても浸水被害は完全には解消しない。これまで経験した最大規模の降雨を浸水被害解消に向けた目標とすることは、住民等の納得の得やすいものであることは十分に理解できる。しかし昭和 35 年型の降雨確率（約 1/4000）およびその時間降雨パターン（2 山型）を考えた場合、その算定方式を含めて再検討が必要ではないか。このままであれば、他の狭窄部と比べて過大な目標降雨レベルではないかと考える。

目標を既往最大規模とした場合、今後それ以上の降雨があった場合には、年とともに目標レベルが上がり、その対策にはキリが無いことは自明のことで、これに対処することは不可能であることを明言しておく必要がある。また、目標降雨レベル以下であっても、破堤等による洪水の危険を完全には避けることができないことを住民に周知徹底しておくことが必要である。

浸水被害の解消の目標とする降雨規模については、確率降雨をもとにした降雨レベルも同時に勘案し、引き続き精査を行い、住民の意見等も考慮して設定することが望ましい。また、さまざまな降雨のパターンを考慮してきめ細かい対策を検討するべきである。例えば、地域性を考慮しつつある程度他の狭窄部の治水目標水準に合わせ、それ以上の降雨レベルの浸水被害解消に対しては、さまざまな流域対応の施策とともに、「移転」・「耐洪水建築」・「被害補償」・「土地利用の制限」などの法整備など、きめ細かなハード・ソフト対策を充実する等の施策を具体化して頂きたい。

また、上流部の直轄区間外の県管理区間においても必要な箇所については堤防強化を推進するよう、関係機関に積極的に働きかけて頂きたい。

#### (2) 自分で守る・みんなで守る・地域で守る

流域委員会の提言の趣旨に沿った取組みとして評価する。猪名川では、水源から河口に至るまで、都市化が極度に進み、河道内での治水対策の余地がほとんど残されていない。基礎原案において「地域で守る」項目として、自治体と連携した土地利用の規制・誘導や、建築物の耐水化への支援が盛り込まれており、この点を高く評価する。さらに一步踏み込んで、狭窄部上流の強度浸水危険地帯などでは家屋建築の禁止また移転の促進などを、自治体に強く働きかけることを検討頂きたい。

基礎原案にもとりあげられているが、洪水時に速やかに避難し、人命の損失を最小限に止めるよう、迅速な情報提供や、誘導経路・誘導方法の徹底が必要である。浸水想定深度と避難経路を街頭に明示するなど、関係自治体と連携し、可能な方策を速やかに検討・実施に移して頂きたい。このために都市型水害シミュレーションモデルを開発して検討するべきである。また「河川レンジャー」が防災教育面で果たす役割を検討する必要がある。

基礎原案に示されている通り、流域内保水能力、貯留機能の強化を行うと同時に、現況の猪名川流域の浸透、貯留能力を維持する方策（森林や農地の維持および開発の防止、ため池の維持等）についても調査・検討を続けて頂きたい。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等、個々の施策の効果がたとえ小さいものであっても、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を再度調査・検討して頂きたい。

### (3)堤防強化対策

強化方法によっては、環境面でのデメリットもあり、場所により異なった補強工法の検討をされたい。河川環境としてまた景観として望ましい在来種植物が生息する地域では、埋土種子を活用した覆土にするなど、地域に応じた方法を検討するべきである。堤防のあり方を地域住民の要望を考慮した堤防に整備することも可能ではないか。すなわち、治水上の安全度を低下させない限り、景観、生態系、地域のニーズに配慮した多様な堤防づくりを進めて頂きたい。神田（こうだ）地区には在来植物群落が豊富に残っており、これらの保全にとくに配慮されたい。

川幅が狭い地点に堤防に近接して家屋その他の建造物が建てられている場合には、長期的には移転を伴う根本的な治水策である「引堤」を検討するべきではないか。

### (4)浸水被害の軽減

ダム以外の小規模なハード対策にダム建設と同等の精力を持って取り組んで頂きたい。例えば、多田地区において現在市街化調整区域に指定されている多田地区右岸に遊水地を設け、このことによって左岸の川西第二の商業地区の浸水の軽減をはかる方法も一つの選択肢として検討して頂きたい。また、当地区の浸水は、東側台地の小規模住宅開発地区からの雨水の流出による影響も考えられるので、この地区での「都市型あるいは内水型水害」への対策とその効果を検討して頂きたい。これらの例を含め、流域全体を視野に入れた「小規模なハード面からの具体策」の充実が望まれる。これらの河川管理者の権限を越える施策についても、県を始めとした関係機関に積極的に働きかけて頂きたい。

基礎原案は、「水害に強い地域づくり協議会（仮称）の設置」、「地域で守る」施策の検討など、流域対応の治水に大きく踏み出していることは高く評価する。猪名川の

治水対策についても狭窄部上流の宅地その他の開発による、現浸透域の不浸透域化の抑制をはかるシステムを関係機関と協議しその方策を講じる必要がある。都市空間に旧来の農業空間がかりうじて残されている猪名川の地域特性を生かして、休耕田・現農地・ため池等についても、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。

多田地区の強度浸水地域に関しては、「移転」・「耐洪水建築」・「被害補償」・「土地利用の制限」などの法整備による対策も並行して講じておく必要がある。バイパストンネル、分水路の設置などのハード対策については、対象地域の社会的・環境的影響また費用対効果を、上記の現況の浸透・貯留能力の維持・促進また法整備対策等とあわせて比較精査し、住民意見の聴取を十分に行い、慎重に検討して頂きたい。

狭窄部「銀橋」は、提言の趣旨に従い当面の間、開削しないという方針は堅持して頂きたい。しかし下流の堤防強化が完了し、下流部の治水能力強化が進展した場合には、狭窄部を段階的に掘削することを将来再検討する余地は残して頂きたい。基礎原案では、この案の検討にも言及しており、評価できる。ただその実現の時期については、下流部の堤防強化事業の進捗状況などから具体的に、地域住民に説明するべきである。

#### 4. 利水

水需要の精査確認を基礎原案に従って早急に進め、とくに水利用実態をできる限り正確に把握しその情報を公開し、利水の総合的な調整をはかって頂きたい。また水需要抑制策を推進し利水容量を減少させ、自然のリズムに即した河川の環境水量を確保することに努めて頂きたい。河川の水量は、水生生物の生息空間を第一義的に規定するきわめて重要な要素である。治水・利水とともに河川水量の確保は、環境を河川整備の目標とした近畿地方整備局の責務であると認識されたい。

#### 5. 利用

河川敷利用について（利用-6）は、縮小を基本とする基礎原案の趣旨は理解できる。高水敷の65%がグラウンド等として利用されている猪名川では、運動公園の新設を原則として認めない方向で強く関連自治体・団体に働きかけて頂きたい。猪名川と比較して河川敷の運動公園（グラウンド）の比率がそれほど高くない淀川等と猪名川を同列に捉えて「河川保全利用委員会（仮称）」を運営していくことのないよう、河川敷の都市公園やグラウンドとしての利用率の高い猪名川の特性を強く意識した整備計画として頂きたい。

## 6. 余野川ダム（ダム-22）

### (1) 代替案の精査・再検討

余野川ダム建設は、確かに治水・利水に効果がある。しかし、基礎原案に「ダム建設は、水没を伴い、河川環境を大きく改変する」と記されている通り、河川環境の悪化を必ず招くという逆効果も著しい。ダム建設を含め治水・利水に有効な方策は複数あって、流域全体を視野に入れた複数の流域対応の施策を同時に幅広くきめ細かに検討・実施することによって初めて、治水・利水安全度を確保し同時に環境を保全し回復するという「改正河川法」の精神が実現できる。この改正河川法の精神を遵守して頂きたい。

一庫ダムの利水容量の余野川ダムへの代替案として、府営水道等から水を導入する案が検討されており評価する。新規ダムの水利権を、流域の自治体が放棄し始めた状況から考えて、流域の水需要は、計画当初の予測と全く異なる結果が導かれる可能性もある。整備計画確定前に、基礎原案に示されている「水需要抑制策」の効果を考慮した、流域の総合的な水需要の精査が緊急に必要である。

さらに余野川ダムの集水域面積は小さく、期待される利水容量が渇水時に確保できるのかとの疑問も残る。「ダムは原則建設しない」という流域委員会の提言を極力尊重し、さらに慎重に検討して頂きたい。

一庫ダム放流操作の変更、一庫ダム堆砂容量の有効活用、余野川ダム以外の施設による一庫ダム利水容量の振替え、分水路の設置、新たな遊水地の設置、土地利用誘導・移転促進を含む氾濫原対策、狭窄部の開削、河床掘削・引堤を含む猪名川改修など、余野川ダム建設以外の治水対策の代替案が、整備内容シートに概ね取り入れられ調査・検討の対象に載せられており高く評価できる。ただすべての施策に関わる狭窄部上流の浸水被害解消の降雨レベルに関しては、猪名川においてはとくに、既往最大規模と確率降雨の双方を合わせて引き続き検討して頂きたい。

### (2) 今後の調査・検討項目に対して（ダム-23）

自然環境に対する影響調査に対して、例えば余野川ダムが完成すれば、溪流を含む「里川と里山」の生態系から「ダム湖」の生態系に移行する。生息生物リストの羅列は、この生態系の移行状況をモニタリングするのみである。地域住民がどのような環境・景観を望んでいるのかの意見を総合し、「残す」あるいは「創造する」べき「目標生態系」を設定し、その目標実現に資するモニタリングにある程度絞るべきである。希少種・特定種のみが保全の目標ではないが、例えば余野川ダム計画地に隣接するオオタカ生息区域は、保全されるべき流域の貴重な“自然”の一つであって、その保全に万全を期して頂きたい。

### (3) 調査・検討の情報公開と住民意見の反映方法について

改正河川法の基本精神、および流域委員会の提言の趣旨を尊重し、余野川ダム見直し検討の過程をはじめ、猪名川の整備内容全体にわたって、住民の意見の聴取を進め計画策定に反映して頂きたい。住民意見を「極力尊重する」手順を明記しておくことが必要である。基礎原案において、「関係機関と連携した水源地の活性化対策の検討」を盛り込んだことは評価できる。今後さらに検討を重ね、具体化して頂きたい。これらの調査・検討を経て「実施」にいたるまでの住民意見の反映方法について、住民意見の聴取方法(円卓会議形式、ワークショップ形式、現地視察形式など)、取組み回数、開催場所など、積極的取組みについて、明示してほしい。環境影響評価については、住民等にも積極的に情報提供を求め、住民参加のもと評価・検討して頂きたい。

氾濫原対策については、住民とともに検討し、その普及や推進について、協働して進める体制を検討する。また、これら諸施策の推進に際して「河川レンジャー」の役割を検討し、明示して頂きたい。

# 環境・利用部会意見

## 1. 基本的な考え方

平成9年の河川法改正に伴い、これまでの「治水」・「利水」に加えて「河川環境の整備と保全」が法の目的に追加され、従来、付随的にしか考慮されなかった河川環境が整備事業の対象として中心的に位置づけられることになった。このような背景のもと、提言は、川づくりの理念に変革を求め、「自然は自然にしかつけない」、「川が川をつくる」という認識に基づき、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て今後の河川整備を行うことを求めた。

淀川水系河川整備計画基礎原案（以下、基礎原案）では、提言を受け、「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する」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り、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。また、河川環境を大きく改変するダム計画については、「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計画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「整備計画の方針」や「具体的な整備内容」では、当面実施可能な事業に比重をおくあまり、従来型の治水・利水事業の抜本的見直しに至っていない。また、河川環境の危機的な状況を考慮すれば、当面実施可能な事業によって現状の改善を緊急に行うことは重要であるが、同時に流域全体の河川環境保全・回復に向けて長期的、理想的な河川づくりのあり方をめざすべきで、そのための具体的なプロセスの検討が望まれる。

さらに一部のダム整備事業では、生物の生息・生育環境の保全・回復や生態系機能の回復に対する効果を検討しているが、ダムが建設された場合に生ずると予測される不可逆的なマイナスの環境影響に対する考察が不十分である。ダム事業については、河川環境の保全・回復に対する影響や費用対効果も含め、多様な代替案について十分な検討を行う必要がある。

河川利用については、基礎原案では「環境教育を推進する場という観点を含めて『川でなければならない利用、川に活かされた利用』を基本とする」と述べており、提言が求める「河川生態系と共生する利用」の推進に役立つものとして評価したい。また、提言では「『川でなければならない利用』について、川本来の機能を損なわない限り

において促進をはかるべきである。」としており、「水を利用した遊び」についても整備計画の中に適切に位置づけるべきである。舟運については、川に親しみを持たせるといった点からの配慮についても記載されており、今後の整備の進展に期待したい。漁業については、河川環境の保全整備が、結果的に、生物多様性を保全しつつ在来種の漁獲量増加をもたらすものであることが強く望まれる。

以下、流域全体の河川環境の保全・回復に向けた取組み、河川の総合管理に向けた河川環境の統合的管理システムの構築、利用をめぐる河川整備の方針等について意見を述べる。

## 2. 流域全体の河川環境の保全・回復に向けて

河川環境は、地質、地形、土砂、水質、生物等の構成要素および構成要素間の相互作用から成り立つ総合的なシステムであり、保全・整備にあたっては、流域全体を対象に、住民の暮らしや文化、土地利用等を視野に入れた取組みが必要とされる。また、基礎原案で示された「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」といった目標を実現するためには、現状の保全にとどまらず、流域全体の河川環境を回復するための積極的な事業が推進されなければならない。

基礎原案が目標とする河川環境は、今後の河川整備の方向性のある程度示しているものの、目標がいつ、どのようなプロセスで、どの範囲の地域で実現されるかが曖昧な点に問題がある。一方、河川環境は、個々の構成要素の因果関係が不明確であるため、考える最善の手法を用いたとしても、事業の結果には必然的に不確実性が伴う。そのため、事業の成果を次の事業にフィードバックさせる順応的対応が不可欠である。その意味で、基礎原案の「地域ごとの生物の生息・生育環境に配慮するため工事の施工法の検証や現状と変化を的確に把握するためのモニタリングを行い、結果をフィードバックするという順応的手法を採用する」という記述は評価できる。

### < 全体的・総合的な視点の必要性 >

基礎原案に挙げられた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あり、大いに推進すべきであるが、流域全体の視点でそれらの事業を評価し、環境保全・回復に繋げるには、新たな取組みが不可欠である。すなわち、基礎原案が目標とする河川環境を流域全体で実現させるため、河川環境を全体的な視点（琵琶湖から大阪湾までを含めた流域全体、水量・水流・水温・流砂などの物理環境の時間変化と生物・生態系との関係、地下水・蒸発散水を含む水収支、景観、人為活動の影響など）で評価し、それらを各地で行われている個々の事業にフィードバックし、順応的な対応を可能にするシステムが必要となる。

一方、基礎原案の「琵琶湖の水位操作をはじめとするダム・堰の操作については、



治水・利水への影響を考慮しつつ、できるだけ自然流況に近い流況を実現するよう運用する方向で検討を行う」、「河川に流れ込む支流や水路などを含めた河川の横断形状および縦断形状の連続性を確保する」、「湖と河川や陸域との連続性をもった生物の生息・生育環境の保全・再生を関係機関と連携して検討する」という整備内容は、指定区間外区間（以下、大臣管理区間）だけでは解決できず、関係機関との連携を伴う事業であり、流域全体を視野に入れようとする姿勢は評価できる。国土交通省近畿地方整備局が主導しての計画の早期実現が望まれる。しかし、淀川水系全体、河川全体での生態系を対象とした環境の保全・回復に関する記述は、基礎原案ではどこにも扱われていない。とくに琵琶湖については、基礎原案の生態系に関する記述は、瀬田川洗堰における水位の試験操作の実施および水位操作の検討に限定されている。今後、琵琶湖の生態系全体を対象にした環境保全・回復に関する検討の枠組みを基礎原案の記述に反映していくことが強く求められる。

#### < 情報の共有と事業の評価 >

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、早急に推進すべきであるが、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組みを早急に行うべきである。そのためには、関係機関との連携を含めた実現の手段と時系列的な取組みのプロセスを明確にするとともに、流域全体の河川環境（河川形状、生態系、水質など）に関する情報をもとに専門家や住民が中立的立場で参加し、事業を評価・検討・総括する場（例えば、「琵琶湖・淀川水系河川保全・再生センター（仮称、以下仮称を省略）」のようなセンター機能を持った組織）の設立などの仕組みづくりが不可欠である。このような場（組織）が有効に機能することで、琵琶湖淀川水系の河川環境に関する情報資産が継承され、現在、淀川水系流域委員会（以下、流域委員会）に求められているが、委員構成や時間的制約等で十分果たしえていない機能の一部を補完することが可能となる。例えば、専門的立場から集約したデータを評価・解析し、河川管理者が行う事業に対して中立的立場で具体的提言を行うための基礎となる専門的環境情報の提供および議論への参加、流域委員会では対応できないような緊急時の河川環境問題への対応、順応的河川整備事業全体の進捗状況の把握および各事業のモニタリング結果およびフィードバックのあり方の検討、環境教育のプログラムづくり等である。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。また、今後の河川整備における環境保全を実現するためにも、国土交通省に生態系、生物多様性の専門家ならびに環境管理の専門家を採用し、養成することを検討するべきである。

また、河川環境の保全・回復の一連のプロセスに関する情報が積極的に公開され、広く共有されるためには、大臣管理区間か否かに関わらず関係自治体の事業について

も情報が集約され、公開される必要がある。

#### < 目標、指標の明確化 >

河川環境保全・回復のプロセスの検討にあたっては、さまざまな環境情報に基づき、これ以上人が手を加えない保存地域、環境と開発の調和を求める保全地域、環境の回復をはかる地域等の検討を行うとともに、環境の回復には時間がかかるため、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、指標を明確化することが望ましい。

達成すべき目標や指標の選定にあたっては、例えば水系・流域別環境資源目録マップ(1940年代から現在までの流域の環境資源を地図化したもの)の作成および各種アセスメントの資料等、埋もれた情報をできる限り発掘する等、基礎資料の整備から始める必要がある。とくに、過去の水位、水量、それらの季節変動、土地利用状況、ヨシ帯等の水陸移行帯や河畔林の分布、内湖の面積、洪水による浸水状況、護岸等の河川改修状況、ダム、堰堤等の河川横断工作物の分布、蛇行地点の分布、瀬・淵の分布と面積・容量、砂州の分布と面積、在来種や固有種の分布と生息密度等は基礎資料として最も重要なものであり、系統的、包括的に集約・整備すべきである。これらの情報をもとに、過去の環境、現在の環境、目標とする環境を、地図上に同時に表現、可視化することによって初めて流域スケールでの目標の達成度を測り、また順応的に目的像の変更を住民とともに協議することが可能となる。地理情報システム(GIS)の活用は、以上のことを実現するきわめて有効な技術となる。なお、生物に関する目標・指標を選定する際には、その生息環境との関連性を十分モニタリングしたうえで、生息環境についての指標も検討する必要がある。

#### < 河川環境再生化計画の策定 >

さまざまな試行錯誤を繰り返しつつ、熟度を高めていくため、流域全体の河川環境の保全・回復に向けたプロセスを検討する常設的な環境情報総括の場(組織)を設置し、以上のプロセスを「河川環境再生化計画」としてまとめ、整備計画の中で位置づけていくべきである。ただ現時点で、すぐに計画を策定することは困難であるから、ある期間(おおむね5年程度)までは、当面実施可能な事業の推進と併行して進めるのが現実的であろう。

#### < 景観と生態系 >

琵琶湖・淀川流域には、満々と水をたたえる琵琶湖をはじめ、山地溪流部、渓谷・狭窄部、平地河川部など、随所に美しい歴史的景観や風景が広がっている。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、「土地がもつさまざま

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。生物多様性を含めて良好な河川環境が維持されることは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考えることが、今後の河川整備に求められる。

一方基礎原案では、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意味で適切な対策が講じられなければならない。

### 3．河川環境の統合的管理システムの構築

#### < 統合的管理システムの必要性と試行錯誤 >

淀川水系においては、流域全体での水量のみに関する管理体系は洪水・濁水対策を主目的として既に完成しているが、水質・生態系を含む河川環境を一貫して保全・回復する目的をもった管理体系は存在しない。基礎原案の「5.2.4 水質(1)」には「統合的な流域水質管理システムの構築を目指す」との記述があるが、更に踏み込んで、水質に関わる事象だけでなく、すべての河川環境関連事象（河川形状、水位、水質、土砂、生態系、景観など）を視野に入れた「統合的管理システム」の構築をめざす方向で、河川整備計画を充実するべきである。

流域全体の統合的管理に向けた多様な代替案の検討や取組みには、多くの試行錯誤を伴う。例えば、「水位・水量・水質が生態系や生物多様性に与える影響を経常的に把握し、総合的に検討する仕組みや場の設定」、「水位・水量・水質・生態系の統合的管理に向けてのシステムの具体化」、「環境を総合的な視点から、それぞれの位置づけを明確にした個別事業の検討」などはさまざまな試行錯誤があって初めて実現することができる。そのためにも、前項、2．で述べた環境情報の集約・公表および評価・検討・総括のための環境情報総括場(組織)の設立が不可欠である。なお、基礎原案にある「琵琶湖・淀川流域水質管理協議会(仮称)」は一つの出発点として評価できるものの、将来的には水質・水位・水量および生態系全般を対象とする広域的かつ統合的な常設管理機構、例えば前述の「琵琶湖・淀川水系河川保全・再生センター」のごとき施設機能を付置する組織の検討・実現が望まれる。

### 4．利用をめぐる河川整備の方針

河川利用に関わる基本的なことは、「1．基本的な考え方」を参照されたい。以下に河川利用に関わる意見を示す。

#### < 水面利用 >

「水上オートバイやプレジャーボート等の秩序ある水面利用の適正化と、カヌーや

手こぎボートの円滑な水面利用の実現」は、妥当な方向性であるが、さらに、「川でなければできない利用」としての、「水を利用した遊び」「水泳」「魚釣り」といったことについての配慮が必要である。水上オートバイ等の秩序ある利用を実現するため、協議会等の組織を活用することは現状において処置として妥当と考えるが、水上オートバイの急速な増加と事故の急増、排ガスによる水質汚染への懸念の高まりなどを考えれば、排ガスの排出基準、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、新たな法制度を積極的に導入する時期が到来している。

#### < 河川に関わる環境教育 >

環境教育についての新たな記述が加わったことは、「河川生態系と共生する利用」の推進に役立つものとして高く評価したい。河川に関わる環境教育は、河川水面のみならず、河川敷を含め流域全体の生態系保全に関わる問題であり、重要な課題である。「河川全体を教育の場として、河川の多面的な価値を認識し、理解し、活用する教育」を実施し、河川利用が望ましいかたちで行われるのに役立つよう実施するべきである。また今後の環境教育については、十分な科学的知見に基づいたソフトづくりが不可欠であり、前項、2. で述べた環境情報の集約・公表および評価・検討・総括のための環境情報総括場(組織)に環境教育の機能を持たせることを検討するとともに、各界の有識者の協力を得ながら、教育の内容を充実し、具体的な成果をあげていくことを期待したい。

#### < 河川敷利用・迷惑行為対策など >

基礎原案では「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」とされており、提言の方向と一致しており、評価したい。河川敷の整備にあたっては、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が、その委員構成、住民の意見聴取方法、個々の案件ごとの審議スケジュールおよび結果の公表等について検討を深める必要がある。

また、「占用許可に関わる基準を定める」とする「河川敷地占用許可準則」に則って、未整備とされている「縮小のための判断基準」についても、早急に検討して頂きたい。なお、河川敷のスポーツ施設を本来あるべき堤内地に確保するためには、地方自治体と協議し十分な調整が必要である。

違法行為の対策については、違法行為是正実施計画およびその実施結果の公表が必要である。

ホームレス対策については、既に制定されている「ホームレスの自立の支援等に関する特別措置法」との関係を踏まえて今後の取組みの内容、実施結果の公表について

検討を進める必要がある。

一方、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。また、悪質な迷惑行為、例えば、「人に危害を与えるような行為」については、厳しい取り締りを行っていくための、具体的な規制のあり方についての検討が必要である。

#### < 舟運 >

提言では、「河川固有の生態系・自然環境保全を考慮して」舟運の検討を行うように求めた。それに対し基礎原案では、「川と都市の連続性修復、水辺の賑わい創出および大震災時の緊急物資輸送」と述べられており、舟運活用のための整備事業を、各方面からの要望、利便性から捉えている面がきわめて強い。「航路維持事業」「淀川舟運低水路事業」「淀川閘門設置検討事業」「毛馬閘門運用手法検討事業」などについては、河川環境にさまざまな影響をもたらす可能性があるため、環境影響に関する十分な事前調査を行い、その結果について幅広い社会的議論を行うことが求められる。実際に事業が行われる場合には、モニタリング調査を継続し、それを公表すると共に幅広い議論を行わなければならない。また、実際に船舶の航行が始まれば船舶の運行によって発生する波が底泥の巻上げによる濁りや水質悪化、水辺の浸食、取水施設の運転への支障、鳥類・植生や水生生物の生息環境悪化などを引き起こすことが考えられるので、こういった影響についても十分調査・検討が望まれる。

#### < 漁業 >

河川環境の回復をめざす新たな河川整備計画の中で、ある種象徴的な位置づけと考えられるのは伝統的利用としての漁業であろう。琵琶湖の伝統的な漁業においては、過去 30 年ほどの間に在来種の漁獲量が激減し、また下流域の各河川では漁業は遊漁レジャー産業の一端を担っているに過ぎず、近い将来、漁業そのものが成り立たなくなる危機的な状況を示している。

提言で求める漁業は、健全な河川環境回復の具体的な担い手としての漁業本来の姿であり、新たな河川整備計画がそういった姿の実現の具体的な手立てとなるよう、我々すべてが努力する必要がある。提言では、「魚が減れば稚魚等を放流するという手段に頼らなくても漁業が継続的に成り立つような河川環境の保全・復元」を求めた。それに対し基礎原案では、「生物の生息・生育環境の保全・再生を目標とする各施策を実施し、結果として水産資源の保護につなげる」とし、「5.5.4 漁業」に横断方向・縦断方向の連続性の回復等 5 項目の施策を記している。このような河川整備の方針が、提言が求める河川環境の達成に向け、徐々に成果をあらわすことを期待したい。

## 5 . さらに検討すべき主な事項

上記に加え、河川管理者が他省庁や地方自治体などと連携しつつ計画の熟度を高めていくために、雨水の利用促進、都市用水・農業用水の反復利用や排水の再利用の検討、表流水のみでなく地下水を含めた流域全体の水循環システムの調査と現状の把握、河川や湖に流入する負荷物質の総量管理に向けた情報の共有と排出規制、などに取り組む必要がある。そのための技術改善と法整備を伴う連携の仕組み並びに社会的合意形成手法の確立がこれからの重要な課題である。また計画の初期の段階から 30 年後の流域全体の明確な展望をもって取り組む必要がある。

なお、河川や湖の生物多様性、生態系機能、水産資源などの再生産機能をこれ以上低下させないためには、河川管理者のみならず流域の関係機関や住民が淀川水系全域を保全地域であると認識するよう、「河川レンジャー(仮称)」等の仕組みを通して住民に周知徹底する必要がある。

琵琶湖では、湖岸道路による水陸移行帯の分断、内湖や水田との連続性の修復、生息地間の生物移動を保証し、連続性を確保することが重要である。そのため、慎重な事前調査を行い、施工後のモニタリングを継続し、順応的に対応する必要がある。侵略的外来種に対しては、生息地に侵入、繁殖しにくい自然環境を回復させる視点から、外来種対策とそのための調査研究などが重要かつ不可欠な課題である。

# 治水部会意見

## より安全な川づくりをめざして

### 1 はじめに

平成9年(1997年)の河川法改正により、河川整備の目的に新たに「環境」が加えられたとはいえ、「治水」は「利水」とともに重要な河川の機能であることに変わりはない。ただし、これら3つの機能は、互いに独立して共立するのではなく、「環境」をベースとして「治水」と「利水」が調和するようにしなければならない。

治水部会は、治水について専門的な審議を行うテーマ別部会として2003年2月に設置され、8か月ほどの間に6回の「部会」と5回の「検討会」を行うなど、精力的に審議を重ねてきた。

本意見は、より安全な川づくりをめざして、治水・防災についての基本的な考え方を示すとともに、2003年9月に国土交通省近畿地方整備局(以下、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(以下、基礎原案)の主として「治水・防災」についての整備方針に関する治水部会の意見を取りまとめたものである。

### 2 基本的な考え方

#### 2.1 現状と課題

これまでは「河川や地域ごとに社会的重要度に応じた規模の洪水(計画高水)を対象として水害の発生を防止する」ことを目標として、河川整備を進めてきた。その結果、洪水に対する流域の安全度は向上したが、それにも関わらず毎年のように全国各地で水害が頻発している。

これまでの治水の主な問題点を挙げると、次の通りである。

第1は「計画高水」である。計画高水としてどのような洪水を選択するかは治水の基本的な問題であり、「実績洪水」を対象とした時期を経て現在は「確率洪水」を採用するようになっているが、実績洪水をより重視しようとする動きもある。いずれにしても、計画高水が小さすぎると、計画高水を超える洪水に襲われて水害が発生する可能性が高く、逆に大きすぎると、それに応じた整備に長い時間と多額の費用がかかり、その目途が立たないまま放置されることもある。

第2は「堤防の問題」である。わが国は堤防で守られた沖積平野に多くの人口と資産が集積しており、堤防は最も重要な河川構造物である。それにも関わらず、その強度についてあまり議論されてこなかった。しかも、多くの堤防は土砂を積上げただけの歴史的産物であり、越水のほか洗掘や浸透によって容易に破壊され、激甚な被害を生む破堤にいたることもしばしばである。

第3は「河川整備の遅れ」である。計画高水に対応した整備の遅れのほかに、狭窄

部上流部・低平地区・無堤地区・天井川地区などのように、水害が現に頻発し、あるいは発生する危険性の高い地域があり、治水安全度を高める整備がなされぬまま放置されている。

第4は「洪水への対応」である。これまでは、河川の拡幅や築堤などによって流下能力を増加し、ダムや遊水地などによって流量を制御するなどの「河川対応」に重点がおかれ、流域における流出制御や耐水化あるいは警戒・避難体制の確立といった「流域対応」の整備が遅れた。

第5は「歓迎せざる事態」である。治水安全度が向上するに伴って、流域での都市化が急速に進展し、結果として、危険地の宅地化や被害ポテンシャルが増加する、人家の密集や地価の高騰により河川改修が困難になる、といった歓迎せざる事態が生じている。

なお、治水を目的とした河川整備により、ダムや堰による自然環境への悪影響なども見逃すことができない事実である。

淀川水系流域委員会(以下、流域委員会)は、このような問題を克服するため、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、治水についても新たな理念に転換することを提案した。近畿地方整備局が2003年9月に発表した基礎原案には、提言の精神に通ずる施策が随所に織り込まれており、その実施とさらなる進展を期待したい。

## 2.2 これからの治水

### (1) 治水の理念

提言では、これからの治水計画では、「超過洪水・自然環境を考慮した治水」、「地域特性に応じた治水安全度の確保」を目的とする必要があると提案した。

「超過洪水を考慮した治水」は、これまでのように一定規模以下の洪水を対象とするのではなく、どのように大きな大洪水をも視野に入れようというものであり、「自然環境を考慮した治水」は、治水事業といえども環境への考慮が必要であることを意味している。また「地域特性に応じた治水安全度の確保」は、水害がしばしば発生する地域あるいは発生する危険性の高い地域が現に存在している現状から、土地の利用状況や社会的重要度などの地域特性を考慮した治水安全度を確保する必要があることを示したものであって、低平地域、無・低堤地域、水衝地域、天井川地域、土砂災害危険地域、高潮・津波危険地域などが対象となる。

この点に関して、基礎原案は「洪水被害の頻度のみならず、その深刻さを軽減する」と表現しているが、「超過洪水を考慮した治水」と同じ立場に立つものと理解できる。ただし、基礎原案の治水の項には環境についての記述が見当たらず、「環境を考慮した治水」を行う姿勢を明確に示す必要がある。



また、「地域特性に応じた治水安全度の確保」に対応するものとして、「狭窄部下流の安全度を損なわないで上流の安全度の向上を図る」という記述があるが、どのような施策によるかは別として、この「基本的な考え」に異論はない。ただし、水害危険地として狭窄部上流のみが対象とされており、その他の危険地についても言及する必要がある。

治水事業といえども、計画・実施に際しては、つねに自然環境についての考慮が必要であり、それについての言及も必要である。

## (2) 水害への対応

一般に、水害への対応は、場所的な観点からは「河川対応」と「流域対応」に、手法的な観点からは「施設対応」と「活動対応」に大別される。

施設対応をハード対応、活動対応をソフト対応という場合もあるが、活動対応には活動のための施設も含まれるため、ハード・ソフトという区分をあえて避けた。また、河川で行う対応を河川対応、流域で行うものを流域対応と、単純に対応する場所で分けたのはこれまでの分類に見られた混乱を避けるためである。例えば、ダムや遊水地は河川の一部と考えられるから河川対応であり、河川で観測される各種情報についていえば、情報の検出は河川対応に、情報の提供は流域対応に分類される。水防活動についても、堤防を守る活動は河川対応であるが、住民の避難や救助に関する活動は流域対応である。

なお、「対策」でなく「対応」としたのは、これまでの治水対策という概念を超えて、これまで以上に社会・住民と連携して水害を克服したいがためである。

これまでの水害への対応では、河川対応に主眼をおいてきた。

例えば、計画高水を対象として、対象規模以下の洪水を安全に早く海に流出させるように、河川の拡幅や築堤などによって河川の流下能力の増大を図り、河川のみで流下能力を補えない場合にダムや遊水地による流量制御を行ってきた。

しかし、この方法では、計画高水以上の洪水が発生した場合に大きな被害が発生する可能性がきわめて高いうえに、堤防が脆弱なため計画高水以下の洪水で破堤することがあり、これが水害の頻発・激甚化の原因の一つとなっている。

河川対応をいくら進めても水害を完全になくすことはできない。超大規模の洪水に対しては、河川対応のみで対応することは不可能なほど困難であるとともに、得策もない。また、河川対応の整備段階では、計画高水以下の洪水の場合でも、水害が発生する可能性がある。さらに、土砂災害や内水災害などのように、発生を防止することがきわめて困難なものもある。流域対応は、河川対応を補完するだけでなく、独立してでも重要な所以である。

流域対応には、森林や調整池などによる流出抑制に関するもの、土地利用や建物の

移転・耐水化などによる被害回避・軽減に関するもの、人的被害を対象とした警戒・避難活動に関するものなどがあるが、これらを単独あるいは併用することによって、被害を回避・軽減できる可能性は高い。

### 3 治水・防災の整備方針

#### 3.1 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らながら、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。

## 3.2 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。

## 3.3 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。

### 3.4 ダム

#### 3.4.1 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ため、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。

### 3.4.2 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。

### 3.4.3 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當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。

## 4 治水・防災の具体的な整備内容

### 4.1 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、重点的実施に向け、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る。

#### 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る。

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。

#### 4.2 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。

#### 4.3 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。

## 4.4 ダム

### 4.4.1 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、魚類が逃げおかれて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の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り、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

ダム水源地域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治水対策

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治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。

### 4.4.2 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、桂川の環境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湧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。

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、前二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、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。

## 5 おわりに

長い歴史のなかで、人びとは、河川の恩恵にあやかりつつ、洪水に悩まされ、それから逃れる術(すべ)を模索してきた。水害の発生を防止することは、すべての人が望むことであるが、それが見果てぬ夢であることも事実である。

「治水」という永遠の課題に対して、これまでの方式にとらわれることなく、流域委員会が示した提言の趣旨を積極的に取り入れ、新たな治水を実現しようとした河川管理者の姿勢を高く評価するものであり、治水部会からの要請に対して真摯に説明・資料提供に応じられたことに謝意を表したい。

また、熱心に討議に加わられた一般傍聴者の方々などすべての関係者に心からお礼を申上げる。

# 利水部会意見

## 1. 基本的な考え方

従前、利水にあっては水需要増を前提に、また利水者・自治体等による用途別の水需要予測の積み重ねをもとに、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するという方式がとられている。こうした河川水への開発依存にあっては、河川の流量はもともと有限であり、取水量にも河川環境からの制約があるため、際限なく水資源を開発することはできない。また、ダムや堰はいずれも河川およびその周辺の自然環境を悪化させる。

淀川水系流域委員会は利水にあっては、これまでの「水需要予測の拡大に応じて水資源開発を行う水供給管理」という考え方を、新たに「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提言した。

とりわけ琵琶湖・淀川水系にあっては琵琶湖総合開発事業をはじめとする水資源開発が実施され、利水の水量面での安定化はかなりはかられてきており、上記転換の条件が整っている。

この点淀川水系河川整備計画基礎原案（以下、基礎原案）では「4. 河川整備の方針」の「4.4 利水」の項において、その第1の項目に「水需要の抑制」をかけた、その具体化事項として水需要の抑制、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、を盛り込んでいることは提言にある利水についての理念転換としての「水需要管理」の考え方に則り、その基本的内容を具体化するものであり、高く評価できるとともに、注目に値する。

しかし、原案に理念転換に根差した具体的整備方針を表しているにも関わらず、基本的な理念転換の考え方が伝わってこない。それは「3. 河川整備の基本的な考え方」の項において、利水についての理念転換の考え方が明確にされていないからであり、かつ何のための「水需要抑制」であるのかということが明記されていないからであろう。

そこで、「3. 河川整備の基本的な考え方」の項の6. に掲げられている4つの項目の一つに、利水についての基本的な考え方として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ものとし、水需要の抑制・管理を進める。」との主体的な姿勢を明記するべきである。

水需要管理の出発点には適確な水需要予測がある。水需要予測の見直しを踏まえ自らが流域全体の水需要を把握・予測する姿勢を持つべきである。利水者や自治体との連携を強化するうえにおいても、こうした利水についての基本的な考え方が活

かされるべきである。

## 2. 各項目別の指摘事項

近畿圏は琵琶湖・淀川水系の豊富な水資源に支えられ、他の地域と比べて相対的に安定した水利用が実現してきたのであり、その結果1人あたり水需要量は比較的高い水準になっている。このような状況から、近畿圏において水需要を抑制することは可能であり、水資源開発に伴う経済的費用および環境への負荷を鑑みると、むしろ積極的に水需要の抑制を進めていくべきである。

しかしながら、このような努力をしたとしても、人口や経済活動の変化により、利用できる水資源量（水利権量）以上に水需要が大きくなる利水者が出てくることは否定できない。そのような場合でも、すでに自らの需要量に対して過大となった水利権を持っている利水者からの水利転用をはかること、また地下水の適正利用、雨水利用および再生水の利用等により、必要な水源を確保することが十分可能であり、河川水の新たな利水量の開発は行うべきではない。

なお、少雨による異常渇水が生じた場合には、利水者間で協調した節水努力を行うとともに、水源を融通しあう体制を整備することによって渇水を乗り切るべきである。

### (1) 水需要の抑制

#### 1) 水需要の抑制

- ・ 水需要の抑制に関して、基礎原案の「4. 河川整備の方針 4.4 利水」の項では、「再利用や雨水利用を含めた具体的方策により、水需要の抑制をはかるべく、利水者、自治体等関係機関、住民との連携を強化する。」と述べられている点については、今後の水需要の抑制に踏み込んだ表現として注目に値する。しかしながら、「5. 具体的な整備内容」では、その具体的な実施内容についてまったく触れられていない。この点について、今後の計画を明確に示すべきである。
- ・ 「水需要の抑制」には、主に、政策的に水需要の抑制へ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と考えられる。しかしながら、基礎原案ではこのいずれの事項にも全く触れられていないという点で不十分である。
- ・ 水需要の抑制へ誘導する方策に関しては、逦増料金体系等の費用負担のあり方、これを実現するための制度・条例等の仕組みについて調査・検討していくことが必要である。また、水の費用負担に関して、水需要を抑制する努力に対して費用負担が軽くなる、あるいは取水量の増加に伴って費用負担が重くなる

ような制度を導入するべきである。

- ・ 節水対策としては、雨水利用や排水などの再利用をはかるべきであり、これらを可能とするための節水技術・節水機器の現状と将来動向などについて把握しておく必要がある。この節水方策と前記の誘導的な方策をあわせて水需要の抑制を実効あるものとするべきである。参考にするべき例として、水事情がかなり異なっているものの、福岡都市圏で取り組まれている節水施策、条例等がある。
- ・ 水利権審査にあたって水需要（水利用実績、需要予測（水需要抑制策含む）、事業認可および事業の進捗状況、水源状況等）を精査確認するとなっている。この際、利水者が、具体的な節水計画・節水目標をもっているか、また、送水・浄水ロス率の改善、漏水防止の努力等を行なっているかについても評価するべきである。
- ・ 水需要管理協議会の場においても、協議事項に、日常的な節水施策を取り入れるべきである。

## 2)水需要の精査確認

水需要の精査確認には実態のそれと、今後の水需要の予測のそれとがある。両者は関連するが、後者は水需要の予測として後述する。

- ・ 水需要は水利権更新の際に精査確認するとしているが、水利権更新に至る迄の期間が、相当長くなるものがあり、また、与えている水利権と現実の使用実態に大きな乖離を生じているものがあると考えられる。こういった点から、水需要の精査確認は、実態を調査のうえ、権利と実態の乖離が大きいものから見直し計画を立て早急を実施していくべきである。
- ・ 現在事業中の各ダムに関わる水需要の精査確認は早急を実施するべきである。
- ・ 水需要の精査確認の結果を公表することは透明性の確保という点から歓迎する。そのためには、河川管理者と利水者が相互に水需要の精査確認の必要性を明確に共有し、理解・協力できるようにしておく必要がある。
- ・ 水需要の精査確認、水利権の見直しおよび適切な用途間転用を行なうことによって、将来の適正な利水容量の把握と利水の適切な再配分計画が可能となり、既存水資源の有効利用と河川環境の維持・保全に寄与する。こういった点から、水需要の精査確認、水利権の見直しおよび適切な用途間転用を早急を実施するべきである。

## 3)水需要の予測

- ・ 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

と言わざるをえない。水需要予測は水需要管理でも出発点となるものである。

- ・現状の水需要予測では、利水者が過去の実績値から将来の水需要を推測し、各々の利水者の水需要を積み上げる方式が用いられている。こういったことでは需要抑制のための雨水利用や再利用への取組み、節水の努力や節水技術の進展が反映できない。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の展開を関係者すべてに要望する。
- ・河川管理者にあっても、水需要の精査確認にあたって、自らが流域全体の水需要を把握・予測する姿勢も持つべきである。常日頃から水需要の実態動向を把握し、雨水利用や、再利用、節水の努力や節水技術の進展を盛り込んだ水需要予測を行なって、利水者が的確な水需要の予測を行っているかどうかを検討できる体制を整えておく必要がある。

#### 4) 水利権の見直しと用途間転用

- ・「水利権の見直し」の表現は、通常の水利権更新の考え方のみであり、新規水資源開発の際の考え方が示されていない。
- ・用途間の転用は、水需要の精査確認を行って、新規水需要に対して、他の事業者等に余裕があればそれを融通するということである。転用の意義と目的を明確にするべきである。
- ・この水融通を円滑に行うために、転用のルールを提案するのがここで記載すべき具体的な整備内容のはずである。利水部会からその考え方のたたき台が示されているので、検討して河川管理者の「水需要管理」の姿勢を一層鮮明にする必要がある。
- ・用途間転用は転用元・転用先の調整が安定供給、費用負担を含めて協議されるのであろうが、具体的に大阪臨海工業用水道、大阪府営工業用水道、尼崎市営工業用水道を取りあげ、河川管理者が自らその可能性を検討することは評価され、推進するべきである。望むらくは用途間転用は工水から上水だけでなく、農水から上水へ、上水から上水へ、農水から農水への可能性も検討できないか。
- ・水利権更新案件に農水関連が多い。すでに触れているが、農水の利水実態把握、慣行水利権の許可水利権化にあつて農政との連携・協働をさらに進めるべきである。

#### 5) 既存水資源開発施設の再編と運用の見直し

- ・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新規水資源開発を原則として行なわないことに結びつくもので望ましい方向である。
- ・取水実態をよりの確に把握したうえでダムによる効率的な補給をはかることは当

然であり、検討のうえ、実施されたい。

- ・既存水資源開発施設の容量の再編にあつては、水需要の精査・確認とあいまって、その必要性が十分検討される必要がある。また、一方の利水容量の再編が河川の流況と自然環境に及ぼす影響や、容量再編の規模、費用負担のあり方を含め、代替案比較等、十分検討する必要がある。
- ・既存水資源開発施設の運用については、すでに既設ダム群の連携・統合運用につとめているが、さらにその実を高めるべく利水実態の把握や統合運用ルールの高度化をはかるべきである。

## 6) 利水安全度と安定供給

- ・少雨化傾向が水供給の実力低下、利水安全度の低下に結びつく構図が短絡的である。少雨化傾向がデータの長さやその取り方により客観的にいえるのか、また、それが水供給低下に結びつく説明が不十分である。水供給やその利水安全度は河川流量の時間的変動をベースに捉えるものであるから、雨と流量の対応関係にも言及するべきである。
- ・少雨化傾向、水供給の実力低下、利水安全度の低下、渇水頻度の増大は一連の現象であるとの認識が必要であるが、一般には理解できないところでもあり、利水計算上の利水安全度とわれわれがうけとる感覚との間には乖離がある。そうだとしても、利水安全度の低下への対応を安易にダムに頼ることなく、水量的には農水や下水処理水の還元水の存在（すでに考慮済みか）、実際に使っていない未利用水量あるいは容量があるとすればその活用、水需要の抑制による利水安全度の向上、既存のダムの効率的運用、治水等含めた水位管理の見直し等の施策も踏まえ、さまざまな代替案を検討するべきである。
- ・今後、20、30年を考えると地球温暖化の影響が考えられるところであり、すでに変動が大きくなることや、少雨、少雪、融雪の早期化などについての知見があることから、それらの利水への影響評価と対応を、社会・経済情勢の変化あるいは地域条件など不確定さがあるものの検討を開始する必要がある。

## (2) 渇水への対応

- ・緊急的な渇水時対応でなく、渇水時の被害を最小限に抑える対策として平常時の情報交換はもとより早い段階からの情報提供を行い、取水調整の円滑化をはかるとともに節水の呼びかけを行う。
- ・現行の取水実績に応じた渇水調整ルールでは、水を多く使用していたユーザーが、渇水時には優遇されることになり、平時からの水の抑制につながりにくい。また、提案にある各利水者間の安定供給確保への努力（投資）に応じた渇水調整方式では、利水者の困窮度を反映しないばかりか投資力のあるユーザーが有利になるよ



うな弱者切捨てにつながるおそれがある。渇水調整のルールは、互譲精神に則り、水の融通性を高め、水の使用抑制が進むインセンティブが働くようなルール作りを行うべきで、そのためにも一つの要素として水需要抑制の努力が反映されるような新たな渇水調整方式の確立が望まれる。

- ・森林の保水力を高めておくことも必要であり、水源涵養林等への河川管理者の関わりを強めるべきではないか。

### (3) 渇水対策会議の改正を調整---水需要管理協議会

- ・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の開催をさらに平常時からつねに水利用実態を把握し効率的な利水運用をはかるとともに、水需要抑制策を含め、総合的に検討するための組織として水需要管理協議会を設置することは参加メンバー、協議事項とあわせ高く評価したい。調整が必要と思われるが新しい協議会への移行を進められたい。
- ・流域全体での期別ごとの利水関連の情報が一元管理され、協議会メンバーが情報共有できるようなモニタリング、情報共有システムの整備も必要である。
- ・水需要管理協議会における住民の参加は必要であり、参加メンバーとして市民団体、住民など3名程度の複数名が参加するべきである。

# 住民参加部会意見

## 1. 住民参加の基本的な考え方

### (1) 住民参加の理念について

「住民参加」は、これまでの河川管理行政に法的にはなかったものである。今後の河川管理における住民と行政との協働型への転換に関しては、住民参加は必要不可欠である。実質的な住民参加が行政の全過程において保障されることが求められている。淀川水系流域委員会（以下、流域委員会）の提言（2003年1月、以下、提言）は、この基本的姿勢に立って、住民参加のあり方について、その理念・目的を明らかにしている（提言4-8）。

淀川水系河川整備計画基礎原案（以下、基礎原案）においては、住民参加の手続きが多くとり入れられてはいるが、今後の河川管理行政において住民参加を実質的なものとして整備計画等に反映するべきである。そのためには、実質的な住民参加が不可欠の前提であることを正しく理解・認識して、整備計画の中に、次のような理念を取り入れるべきである。

- ・ 淀川水系は、現在および将来の住民の共有財産である。
- ・ 住民は、水系から種々の恩恵を受ける権利を有すると同時に、水系を主体的に保全する責務を負う。
- ・ 河川管理者は、住民から河川管理を付託された主体として、計画の早期の段階から計画実施後のモニタリングに至るまで、住民に対し説明責任(アカウンタビリティ)を果たす責務を負う。
- ・ 環境・治水・利水のバランスのとれた河川管理を実現していくには、河川管理者による一元的な管理から、住民と河川管理者がそれぞれの特性を生かした協働型の多元的な河川管理へと変革することが求められる。

### (2) 住民概念について

河川行政に参加する「住民」の概念は、行政課題ごとに、幅広く流動的なものである。基礎原案では、「関係住民」「住民」「住民団体」等、一般的に記述されているが、個別に参加すべき住民を明確にしておかなければならない。

また、住民参加の具体化について、基礎原案では、「合意形成を目指して、それらの組織を活かした公正な仕組みを検討する」と述べられているが、「公正な仕組み」の考え方の一例を挙げるなど、理解しやすくすることが求められる。

さらに、基礎原案では、住民参加を具体化するさまざまな手法が示されている。同時に、「流域委員会は、進捗の見直し点検にあたって意見を聴く機関として継続する」

と記述されている。住民参加を保障するためには、これらの各種協議会・委員会等と流域委員会との連携が十分にはかれるような仕組みを整備計画の中に明示しておくことが必要である。

### (3)住民参加の意義について

「住民参加」の意義は多義的であるが、その理念や目的からすれば、単に住民の「意見を聴く」という消極的なものとして捉えるべきではない。住民を整備計画策定の判断形成のための客体としてではなく、共に河川の将来を担う「協働主体」と考えるべきである。とくに、河川整備の具体的施策における個別課題と、例えば、ダム建設のような重要課題では、合意形成の内容や手続方法に違いがでる可能性がある。基礎原案に記述されている「合意形成」も、形式的に捉えることなく、何をもって「合意形成」とみなすかについて、住民の納得が得られる手立てがとられなければならない。

## 2.具体的な整備内容への意見

### 5.1.2 (1)情報の共有と公開及び意見交換

住民が気軽に意見を述べるためには、その受け皿としてのチャンネルは数が多いほうが望ましく、住民生活の現場に近い舞台が望ましい。しかし一方で、各種協議会等が個別に対応するだけでは、水系として調和のとれた整備計画に住民意見を反映することは困難である。多くのチャンネルで収集された意見等は、流域委員会等の全体を見通した視線の中に位置づけしてはじめて、多角的な視界の下での全体のバランスのとれた河川整備の計画および実施のために活かされることとなる。したがって、収集された意見およびその対応については、一元的に収集整理しておく仕組みが必要となる。

#### (1)分かりやすい情報の提供と公開

環境、治水、利水、利用などについての過去から現在までの情報は、一般に知られることが少なく、内容的にも分かりにくいものが多かった。言葉や表現方法を工夫して、これらの情報から遠ざかっていた人々にも分かりやすい情報を積極的に提供公開し、河川問題を身近な生活問題として住民が理解し、行動できる環境を整備すべきである。

なお、住民の関心をよぶパンフレット等の説明書による情報提供を行うための具体的な工夫を以下に示すので参考にされたい。

- 1)重要な論点を明確にし、その論点を中心に構成する。
- 2)図や表などを用いた分かりやすい内容にする。
- 3)代替案や場所選定の理由を明確にし、また、計画変更などの理由と経緯を説明す

る。

4)住民等の意見に対する河川管理者の見解を応答・発表する。

## (2)情報の共有

情報の共有は、住民と行政、行政相互間ばかりでなく、住民相互間における情報の共有についても十分に保障されなければならない。そのためには、住民側が有する情報も含めて、関係する情報を広く収集・管理・提供するための部署を設置することが望まれる。

その際、以下に示す事項について配慮されたい。

- 1)日常の水防組織をささえる消防団、自治会などの地域社会との連携、企業や学校、事業所などの「顔がみえる」日常的な社会関係の中で、河川情報や災害情報などを共有し、活用していくべきである。
- 2)住民は、河川管理者が持っていない情報や能力を持っている。また、住民からの意見には、専門家の発想を超える優れたアイデアが含まれることも少なくない。幅広い層からより優れた意見・提案を引き出すための効果的な手法を考えるべきである(例：住民生活の歴史や経験に即した、河川と人々の関わりに関するインタビュー、住民による優れた提案に対するコンクール、コンテスト、報奨制度など)。

## (3)より幅広い働きかけの必要性

ダム問題については、マスメディアの報道によって認知が高まってきたが、それ以外の問題、例えば、水の循環的利用や河川環境問題については、意識の共有が十分とは言えない。河川管理者による住民説明会や対話集会、流域委員会による委員会ニュース、部会ニュース、シンポジウム、ホームページ等を通じて、これらの情報は、以前に比べて多くの人の目に触れるようになった。しかし、それも一部の人に限られ、不特定多数のもの言わぬ人びと(サイレントマジョリティ)の関心をよび起こすまでには至っていない。

流域管理の多くの論点について社会的合意を得るためには、場所的・時間的・費用的限界を克服するために、テレビや新聞などのマスメディアに、ダム問題以外の環境、治水、利水、利用等の問題についても議論をよび起こす働きかけが不可欠である。また、住民の日常的な社会的組織と連携・協働を求めるためには、自治会、学校関係、企業等に対して広く働きかけを行うことが求められる。

### 5.1.2 (2)住民との連携・協働

住民・住民団体の提案・実践能力の強化の条件をいかに整備するかという理念から取り組まなければならない。そのためには、以下のような取組みが必要になる。

学習・調査・研究のための条件整備

住民間のネットワーキング

河川・水系管理における住民との協働

コーディネータの確保など、社会的な条件整備

流域委員会は、このような理念のもとに「流域センター(仮称、以下仮称を省略。河川レンジャーの活動拠点)」や「河川レンジャー(仮称、以下仮称を省略)」を提案した。河川管理者が基礎原案に示している構想について、住民・住民団体、流域委員会、自治体等と議論をして、よりよいモデルをつくることが望まれる。以下に、具体的な提案とその考え方を述べる。

河川管理者は、住民および住民団体等との連携を積極的に進めるための窓口を設け、日常から情報交換と交流に努め、政策提案や事業提案にも積極的に対応することが必要である。この場合、どのようにしたら住民が持っている潜在的な底力を引き出すことができるかを工夫することも必要である。

河川管理者が行うさまざまな調査についても、住民ならびに住民団体との連携を重視し、住民団体などからの情報も積極的に活用するべきである。河川管理者が業者に委託する調査よりも、地域に密着した住民や住民団体の方がより詳細で正確なデータを持っている場合がある。日常的に川に関わり親しんでいる住民の五感に基づく情報は、現実みがあり、限定された時間や空間でなされる厳密な科学的データとともに複雑な河川環境を反映・表現していることが多い。

調査、モニタリング等は、能力のある住民・住民団体等に事業委託することも検討するべきである。

#### 5.1.2 (3)自治体、他省庁との連携について

関係省庁や自治体との連携については、一般的抽象的な叙述が多いが、行政相互間や住民との連携を一步前進するための積極的な取組みがほしい。例えば、ある課題について、関係省庁、自治体等を具体的に例示した方がよい。

全体の項目にわたって記述されている「関係機関」の範囲が不明確であるため、個別の事案ごとに「関係機関」を一覧表形式で記載することが望ましい。

他省庁・自治体などとの連携についての情報公開も必要である。

## 5.2 河川環境

河川環境の保全・改善にあたっては、調査のみならず住民も参加した評価が必要である。これまで実施された「多自然型川づくり」の再評価には、当該河川の変遷に詳しい住民の評価も不可欠である。

### 5.2.1 河川形状

横断方向の河川の連続性回復については、堤内地との連続性を考慮し、地域住民の体験や住民団体の知見の活用など、住民・住民団体等と連携して進めることが大切である。

### 5.2.4 水質

「琵琶湖・淀川流域水質管理協議会(仮称、以下仮称を省略)」の委員として、「住民活動に詳しい有識者」だけでなく「水質に理解が深い住民」を含めるべきである。

## 5.3 治水

治水に関しては、住民参加の視点から次のような改善が望まれる。

- ・水害発生時の住民の関わり方、住民と自治体との役割分担を明確にする必要がある。
- ・流域センター(「河川レンジャー」の活動拠点)の機能や位置づけを検討し、試行しながら、実現していくことが必要である。
- ・テレビのテロップ・ラジオ等による洪水情報の提供を検討する。
- ・自治会など住民組織による洪水情報の伝達方法も検討する。
- ・流域で水を溜めるための住民の役割を明記する。
- ・遊水地、ため池など貯留施設の維持管理および新設について、住民の優れたアイデアの活用と補助制度を検討する。
- ・狭窄部上流の被害軽減策については、住民参加による検討を行うべきである。例えば、休耕地の活用などはその具体例である。
- ・破堤時と越水時を区別したよりきめ細かな浸水想定区域等の情報が必要である。

## 5.4 利水

住民の自律による水需要管理を実現するために、次の事項について積極的に取り組むべきである。

水需要に関する情報提供と過去の湧水情報の提供

住民による節水対策の具体化

- ・下水処理水の再利用や雨水利用等の具体的方策の手法のアンケート調査の実施
- ・水利用家計簿の活用などによる節水促進

湧水対策(水融通の拡大と取水制限を含む)の情報提供

住民と水道事業者の連携・協働の仕組みづくり

水道拡張計画に関連する用途間転用の具体化案提示による共通認識形成

水利用の合理化における住民の役割について、住民の知恵の提案

水需要抑制策等を総合的に検討する組織(湧水対策会議を改正した組織)への住

## 民参加としての提案制度

### 5.5 利用

#### 5.5.1 水面

水面利用に関しては、水面利用に伴う現在の環境影響の情報を提供する、水面利用のあり方について対話集会などを開く、ことが必要である。

#### 5.5.2 河川敷

河川敷の利用については、個々の案件ごとに検討するだけでなく、流域全体の縦断方向との関係も含めて、代替案を含めた環境影響評価を住民参加のもとに行う必要がある。なお、次のような改善が望まれる。

- ・河川敷利用に関して、個々の案件ごとに住民参加と称して利用者の意見・要望の数だけで判断するべきでない。環境保護団体などの意見も聴くべきである。
- ・「河川保全利用委員会（仮称、以下仮称を省略）」の構成については、関係行政機関と学識経験者だけでは不十分である。
- ・名称は「河川保全委員会」が適当である。その中で利用部会を設けることは考えられるが、最終意見は保全委員会で決定するべきである。
- ・委員には、直接の利用者、利用に関係ない環境保護団体の代表者・住民を委嘱し、判断過程において対話集会（円卓会議）の活用をするべきである。
- ・淀川本川・猪名川の高水敷利用は、とくに新設、更新の基準を厳しくし、縮小の強化をはかるべきである。
- ・「河川保全委員会」と流域委員会の意見との調整をはかるシステムを検討するべきである。
- ・占用許可施設の新設および更新の許可にあたっては、流域委員会の意見とパブリックコメントをもとに、淀川流域に適応した基準を検討するべきである。

### 5.6 維持管理

河川管理施設の管理については、施設管理だけでなく、許可施設の管理が河川生態系に及ぼす影響等について住民団体等からの意見を聞き、連携して生態系を保全するべきである。例えば、不法投棄等に関する情報の住民通報制度を設けることも求められる。

### 5.7 ダム

ダム計画の調査検討については、妥当性の判断の形成過程や決定に際しての住民参加のあり方について、全く言及されていない。流域委員会の提言では、ダムについては「原則的に建設しないもの」とし、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り」建設すると述べている。

ダムについては、代替案が検討されているが、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（以下、整備内容シート）での説明は不十分である。代替案のコストが莫大であるとか、日数を要するとか、合意が得られないなどの理由では根拠に乏しいといわざるをえない。

### 5.8.1 淀川河川公園

淀川河川公園の整備における住民参加について明記するべきである。また、河川公園基本計画については、計画段階でのアセスメントを住民参加によって行うべきである。

## 3. 基礎原案に示された住民参加に関わる方策に対する意見

### 3-1 各種の施策や計画の代替案の検討

施策の立案の前に、方法書案(スコーピング書)をつくり住民の意見を聴く。これには次のような事項を含める。

- (1)効果の評価項目ならびに調査項目を選定する。
- (2)代替案の範囲・予測・評価の手法を選定する。
- (3)住民意見聴取、対話集会等の手法を選定する。
- (4)評価については環境のコストも含めた費用便益分析を含める。

### 3-2 モニタリング

基礎原案では、モニタリングへの住民参加、住民主体のモニタリング、川のことは現場に近い住民にまず「情報を得る」という考え方が不足している。住民によるモニタリングは、住民にとって大切な「社会参加」の一段階となるという認識が必要である。そのためには、以下の点に配慮するべきである。

- ・住民と行政をつなぐことを専門職とする住民モニタリングのコーディネータが必要である。
- ・住民と連携したモニタリングの具体的手法の記載が必要である。例えば、共同観察会の主催等がある。
- ・モニタリングにおける住民団体の役割は、協働主体と位置づける。
- ・住民が個人的な調査等で持っている情報、学校教育等での観察調査データの収集と活用が有効である。

次に、モニタリング段階での住民参加の手法を例示する。

- (1)調査範囲、手法、調査・評価項目の方法書案(スコーピング書)をつくる。



- (2)(1)について住民、専門家、住民団体等の意見を聴く。
- (3)モニタリング結果案を公表し、(2)の意見を聴く。
- (4)モニタリングの成果を作成・公表し、それに対する意見を聴く。

### 3-3 アセスメント

提言別冊では、アセスメントのフロー案を提言した。それとは別に、個別の具体的整備内容ごとに、多くの提案や意見がなされている。これらについて、基礎原案の個別の整備内容では、住民参加について十分に触れられていない。環境影響評価法におけるように、審査（スクリーニング）、方法書（スコーピング）、緩和手法（ミティゲーション）での住民参加手法が考慮されるべきである。

施策の実施計画段階での住民参加：施工内容・方法に関して環境影響評価を次のようにする。

- (1)工事内容・方法の代替案を検討する。
- (2)各代替案の環境評価とその比較検討書を公開する。
- (3)住民等の意見を聴き反映させる。

### 3-4 各種協議会・委員会のあり方

基礎原案や整備内容シートに掲げられている個別の協議会・委員会は、後述の通り数多くある。琵琶湖・淀川水系の近未来の新たな河川管理・行政の方向は、あたかもこれらの委員会・協議会に委ねられてしまっているかの感があり、その委員構成・運営方法・活動のしかたによっては提言の趣旨にそぐわず、あるいは、共通の理念を失う危険性がある。これら委員会・協議会の公正・公平・透明性・協調性・連動性・整合性をどのように担保するのか、その評価と軌道修正をどのように行うのかなどのしくみを検討し、あらかじめ整備計画に織り込んでおくことがきわめて重要である。

- (1)すべての委員会・協議会に、その構成メンバーとして住民・住民団体の代表者等が参加できるようにするべきである。
- (2)それぞれの委員会・協議会の設置に際して、流域委員会の例にならい、学識経験者を中心とした準備会を設置し、以下の項目について検討を行うことが必要である。準備会委員選任の公平・公正・透明性確保は当然である。
  - 1)委員会・協議会の役割(政策・あり方・事業・利害調整など)を検討する。
  - 2)委員の構成(適正・専門性・実績・役割などを考慮)を検討する。
  - 3)委員会・協議会における住民・学識経験者・行政の数的バランス(公平・公正性の確保)を検討する。
  - 4)委員の選任方法(公募など)を検討する。
  - 5)委員候補の検討と河川管理者への推薦を行う。
  - 6)委員会・協議会の運営方法(合意形成・意思決定・透明性・情報公開・評価・

見直しなど)を検討する。

(3)既存の委員会・協議会については、これまでの事業の評価を行い、この機会に解散、再編することを検討するべきである。既存の委員会・協議会については、基本的に上記の(2)と同様の方法で見直すべきである。

(4)設立された委員会・協議会の活動については、住民から意見を聴取し、その意見を考慮して第三者機関(流域委員会等)が評価を行い、それに基づいて改善を行うべきである。

(5)各種協議会の構成員と住民参加システムとして、次のように改善されることが望まれる。

- ・「淀川大堰閘門検討委員会」、「淀川舟運研究会」の構成員について記述するべきである。
- ・水需要抑制策等を総合的に検討する組織(湧水対策会議を改正した組織)にどのような住民等が、どのような形で参加するのがよいか検討するべきである。下部組織として住民検討会等を設置し、住民代表が参加するなどの配慮が必要である。
- ・「水害に強い地域づくり協議会(仮称、以下仮称を省略)」の構成員として、教育分野および福祉分野の委員の参加も求める。
- ・「水害に強い地域づくり協議会」にオブザーバーとして学識経験者のグループを設置して、専門的見地から検討し助言を得る。協議会には利害関係者が参加していること、部会に分かれることから、中立的、科学的、創造的、総合的な議論ができない可能性があることがその設置理由である。
- ・有識者とはどのような人のことをいうのか不明である。例えば学識経験者なのか、学識経験者以外の専門家なのか、定義を明確にするべきである。これらの委員には、流域委員会の委員の中から委嘱することも検討するべきである。

なお、基礎原案に見られる協議会等は次のものなどがある。

- 1 琵琶湖・淀川流域水質管理協議会
- 2 水害に強い地域づくり協議会
- 3 余野川ダム環境調査検討委員会
- 4 川上ダムオオサンショウウオ調査・保全検討委員会
- 5 丹生ダム生態系保全検討委員会
- 6 地震・津波等危機管理協議会
- 7 瀬田川水辺利用者協議会
- 8 河川保全利用委員会(各地域ごと)
- 9 不法投棄防止協議会
- 10 淀川流域水質汚濁防止連絡協議会
- 11 淀川河川公園基本計画改訂委員会

- 12 淀川堤防強化検討委員会
- 13 淀川城北わんどイタセンパラ協議会
- 14 近畿地方イタセンパラ保護増殖事業機構連絡会議
- 15 淀川沿川整備協議会
- 16 淀川大堰閘門検討委員会
- 17 淀川舟運研究会
- 18 被害最小化のための流域対策協議会
- 19 水難事故防止協議会
- 20 渇水対策会議
- 21 淀川環境委員会

# 住民参加部会参考意見

## 「河川レンジャー・流域センター制度の実現・具体化に向けて」

### 1 河川レンジャー構想

流域委員会は、今後の流域管理のための多目的・多機能な住民参加によるソフト事業の一つとして、「河川レンジャー」の設置と「流域センター」の整備を提案した。しかし、提言の段階では検討が不十分であったため、その後の議論を踏まえ、以下にその具体化の構想について意見を述べるが、いまだ流域委員会において多様な考え方があり、ここで総論を提案することは困難である。ここに述べる内容は、河川管理者が基礎原案に位置づけた「河川レンジャー」の具体化に際しての参考意見である。

#### 1-1 住民との協働による新たな河川整備の提案

##### (1) 「河川レンジャー」提案の背景

###### 1) 川と人々との関わりの変容

明治維新以降、河川の管理は専ら河川管理者(国・自治体)が行ってきた。これにより、治水・利水を重点として全国の河川が整備され、災害防止、産業や都市基盤としての水資源確保などが進み、国民の生活はかなり安全かつ豊かになった。一方、治水・利水に偏った河川整備は人々を川から遠ざける結果となり、また、近年、住民生活の都市化、水害の減少、高水敷のスポーツ利用の日常化などにより、住民の水害に対する認識は希薄化した。

###### 2) 治水・防災上の問題点

都市化の進展に伴う流域の改変による都市型災害や近年各地で頻発している局地的集中豪雨による不測の水害の発生に対する備えはハード面、ソフト面ともいまだ万全とは言えない。

水害防止の役割は、従来より、行政と、歴史的に継承されてきた地縁的な水防防災組織である水防団とが共同して担ってきたが、水防団員の高齢化、サラリーマン兼業化、後継者難等により「いざ」というときの防災・減災対策のための十分な体制や即応体制がとりにくくなってきている。このような中で、今後のあり方として、個々の住民の防災意識高揚と役割分担、自主防災組織の構築やボランティアとの連携などが必要と思われるが、現実には社会の変化により、これら地縁的組織への帰属を進めることは困難である。

##### (2) 河川を活かした環境学習や市民活動の高まりと今後の河川整備

近年、流域等の単位で地域住民等により、河川の環境保全活動、水質保全、水源涵養、河川美化、学校教育を含めた学習活動などが活発化しつつあり、これらの活動に対する社会的期待や評価も高まっている。川や水に親しむとともに川の恐ろしさを知

り、さまざまな局面における川との付き合い方を考え、学ぶことにより、より深く、広く自然界における川の役割とその大切さを理解することができ、川の本来のあるべき姿を考え、活用する方向と方法が見えてくるようになる。このように子どもや青少年が河川とのふれあいを通じ「河川という大自然」への理解(畏敬と恐怖など)を学ぶことができれば、将来自然や環境に対して責任ある行動ができる心身ともに健全な社会人が育成できるであろう。いま、地域の自然、社会、くらしをそれぞれの立場から見つめ、新たなコミュニケーションを形成し、協調・連携することにより、よりよい環境づくりや地域の活性化がはかられつつある。このような地域の活動を積極的に支援するとともに今後の河川整備に活かして行くことが必要である。

### (3)河川レンジャー制度創設の意義

このような状況にあって、本来河川管理者が責任を持たざるをえないものとはもかく、地域の事情や知識に詳しい住民が河川管理上の役割の一部(後述)を分担することが可能であり、合理的と考えられる場合は「河川レンジャー」として任命し、行政と住民の間をコーディネートすることにより、住民参加による21世紀の新たな河川管理の第一歩を拓くことができると考える。「河川レンジャー」が制度として位置づけられたときには、その目的・役割・組織・管理体制などを、水防団、自治体、町内会・自治会等住民組織、住民団体、企業内防災組織などに周知し、その緊密な情報交流と連携をはかることが必要である。もとより、土地改良区、漁業協同組合など、従来から河川に深く関わり活動している団体も多数存在している。「地域共有の公共財産」である川をよりよいものにしていくためにはこうした団体との連携も重要であり、相互理解がはかられるよう努力していくべきである。

## 1-2 河川整備計画基礎原案における「河川レンジャー」の位置づけ

### (1)河川整備の方針

基礎原案は「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及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、役割分担を常に確認する。また、合意形成を目指して、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図るためには、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(仮称))の役割も期待される」としている。

### (2)具体的な整備内容

基礎原案は、「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」としている。

(3)整備内容シートに記載された具体的な「河川レンジャー」の活動内容

1)文化活動の助言

- ・イベント
- ・歴史語り部
- ・河川への啓発
- ・出前講座
- ・市民大学

2)自然保護活動の助言

- ・動植物の保護
- ・貴重種の監視
- ・環境啓発活動
- ・水質監視・測定

3)河川管理活動の支援

- ・(平常時)河川巡視・利用者への安全指導
- ・(災害時)情報伝達

(4)基礎原案においてとくに期待されていること

- ・「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」
- ・行政と住民の合意形成をめざして日常的な信頼関係を築くためにコーディネートする役割
- ・利用者への安全指導

(5)基礎原案に採用されなかったことから

これらは「河川レンジャー」が地域に定着し、一定の成果を挙げ、制度として成熟してから検討するべきであろう。

1)防災・救援・救難に関して

流域住民自らによるソフト的治水・防災対策の啓発・学習推進

水防団活動の補完・連携・支援

災害時のボランティア受付、人的交通整理など

災害発生時の避難誘導

2)日常的河川管理について

河川敷・水面利用などの適正管理

3)川づくり・まちづくり参画・支援など

(6)具体的整備内容の実現に向けて今後議論・検討が必要なこと

河川管理者は、三栖閘門周辺および山科川を対象に試行的に「河川レンジャー」を任命し、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としている。検討すべき事項は概ね次の通りと考える。

役割 人材/資格 任命/職務・権限/地位/処遇・勤務条件/規則 養  
成/研修 組織 安全・保険 その他

## 2 「河川レンジャー」の実現・具体化に向けての検討

### 2-1 「河川レンジャー」の役割について

河川管理者は、「河川レンジャー」の設置目的・役割について明確にする必要があるが、基礎原案では、その役割として「行政と住民との間に介在して、・・・(中略)・・・河川管理行為を支援すること等を想定する。」と位置づけた。

「河川レンジャー」の役割を広義に捉えると次に掲げるようなものが考えられる。

#### (1)防災・救援・救難

- 1)流域住民自らによるソフト的治水対策の啓発・学習
- 2)水防団活動の補完・連携・支援
- 3)情報提供・伝達の拠点  
・ハザードマップや防災知識の周知
- 4)住民意見や情報の収集・発信
- 5)災害発生時のボランティア受付、人的交通整理など
- 6)災害発生時の避難誘導
- 7)自分で守る・皆で守る・地域で守る取組みの促進
- 8)防災知識等の普及・啓発・学習・住民参加促進

#### (2)川の環境保全について

- 1)水質モニタリング(の支援)
- 2)水質改善のための啓発
- 3)動植物の保護
- 4)環境学習の推進
- 5)調査・研究
- 6)河川環境保全・再生の普及・啓発・学習・住民参加促進

#### (3)河川利用について

- 1)河川利用者への安全指導
- 2)河川敷再自然化の普及・啓発・学習

#### (4)利水について

- 1)節水意識の普及・啓発・学習・住民参加促進

#### (5)日常的河川管理について

- 1)河川巡視
- 2)ゴミ清掃・不法投棄監視
- 3)河川敷・水面利用などの適正管理

- 4)河川敷の自然管理・保護
  - ・自然配慮型草刈りの指導
- 5)情報発・受信の拠点
- 6)河川管理についての理解・普及・啓発・学習・住民参加促進
- (6)川に学ぶ指導者としての活動
  - 1)体験学習の実施(とくに安全確保)
  - 2)環境教育の実施
  - 3)青少年の健全な育成(生きる力)
  - 4)子どものたまり場(水辺の楽校・学校5日制の受け皿)
- (7)河川行政と地域・住民・住民団体とのコーディネート
  - 1)住民参加の促進
  - 2)活動を通じて住民意見を聴取
- (8)川づくり・まちづくり参画・支援など
- (9)川の人材育成について
  - 1)川の住民団体の育成
  - 2)川の味方・理解者の育成
  - 3)未来の水や河川の研究者の人材育成
  - 4)未来の河川管理者・水防団員の育成
  - 5)未来の「河川レンジャー」の人材育成

## 2-2 「河川レンジャー」の人材について

(1)「河川レンジャー」の人材を発掘し育成するための望ましい条件を次の例のように考える。

### 1)属性・資質

- ・地域固有の情報や知識に精通した人
- ・有能な「河川レンジャー」になれるよう熱意を持ち自己研鑽や研修に努力を惜しまない人

### 2)知識

- ・解説、通訳、啓発に関する技術(インタープリテーション技術)
- ・コーディネートに関する知識と技術
- ・危険予知・回避に関する知識と技術
- ・緊急時対応に関する知識
- ・安全教育に関する知識
- ・その他

### 3)経験

- ・環境保全やまちづくりなど市民活動の経験豊かな人



- ・地域のスポーツ活動指導などの経験豊かな人
- ・青少年育成の経験豊かな人
- ・郷土史に詳しい人
- ・川や水に関する知識や実務経験が豊かな人
- ・その他

#### 4)年齢

- ・18歳以上の男女

#### 5)資格

- ・小型船舶操縦士
- ・救急・救命法受講者
- ・川の指導者の初級・中級・上級
- ・自然観察指導員
- ・その他

### 2-3 任命 / 職務・権限 / 地位等

#### (1)任命について

流域委員会は、「河川レンジャーには、その任務の公的性質から、しかるべき法制度に位置付けるとともに、任務の遂行に関して、適切な権限と報酬の付与を図ることを関係省庁・自治体とも協議すること」と提案した。これを受けて河川管理者は、基礎原案の中で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」として「任命する」と述べている。任命にあたっては、河川レンジャー養成研修(仮称)を受講し一定の成績を得て終了した者、とする方法も考えられる。なお、熱意がある住民のボランティアを試行的に採用することもよい。

#### (2)職務・権限

「河川レンジャー」は「河川管理行為を支援する」という公的任務性をもつことから、一定の権限が付与されるであろうが、河川管理活動の支援については、当面河川管理に関する法制に基づく説明、解説、指導、通報など、比較的穏便で、危険を伴わない範囲での活動から始めるのが適当であろう。とくに配慮すべきことは、「河川レンジャー」は河川管理者の代理人ではなく、一定の独立性をもち住民と河川管理者とをコーディネートする役割をもつ存在であるという点である。

#### (3)地位について

「河川レンジャー」の地位については、全国的に見て初めてのケースでもあり現時点では河川管理者においても不確定であろう。試行的に任命するにしても任命する以上それなりの共通条件が必要ではないかと考える。これについては本来的に河川管理者が決めるべき課題であり、次のようないくつかの地位が想定できる。

- ・委託

- ・嘱託
- ・準公務員
- ・公務員
- ・ボランティア

「河川レンジャー」の目的、役割や整備計画に位置づけられた活動が各河川・地域の特性に応じて、もっとも円滑に進む任命形態について検討されたい。

#### (4) 処遇・勤務条件について

勤務条件・報酬についても考慮すべきである。とくに任務に関する拘束時間や報酬額によっては専従者として「河川レンジャー」に就任できる人がかなり限られるであろう。勤務形態として次のようなものが考えられる。

専従

兼業～パートタイム・休日勤務

勤務時間外の個人レベルの住民団体活動などは自由であることはいうまでもない。

#### (5) 「河川レンジャー」に関する規則について

河川レンジャー制度が河川管理行為に位置づけられることから勤務に関して何らかの規則が必要であろう。ここに検討すべき項目を例示する。

役割、活動内容・範囲、公私の区別、責任の所在、任免、地位、処遇、職務専念義務、守秘義務、研修、活動拠点・活動に要する資材・資金の提供など河川レンジャー制度の規則について検討し定める。

### 2-4 養成・研修

「河川レンジャー」の任務は「河川管理行為を支援する」という公的任務性をもつことから、その役割や任務についての理解と認識を深めるための研修が必要であると思われる。「河川レンジャー」の任命・養成にあたっては次のような研修カリキュラム(教科)が必要と考えられるのでここに例示する。

#### (1) 任命時研修(河川レンジャー養成研修)カリキュラムの例

- ・「河川レンジャー」とは
- ・河川法の概要
- ・河川行政・河川管理
- ・河川整備計画
- ・解説、通訳、啓発の技術(インタープリテーション技術)
- ・コーディネートの技術と知識
- ・危険予知・回避技術、緊急時の対応知識、安全教育の知識など

#### (2) フォローアップ研修

河川管理者は、任命した「河川レンジャー」を対象にして一定期間ごとにフォロー

アップ研修を行う制度を設け、つねにレベルアップをはかることが望ましい。研修のカリキュラムは、「河川レンジャー」の要望も聞き、ある程度選択の幅を持たせて、各自の意欲や指向性などから選択することができるものとするのもよい。研修のカリキュラムとして考えられるものを以下に例示する。

- ・河川法・河川行政・水の知識・川という自然の理解・川と人の関わり・川の歴史・川文化・河川工学・川の構造・河川環境(水生動物・植生・生態系・水質・連続性・景観保全など)・治水・防災・利水・利用・気候気象・廃棄物・安全確保・環境教育・野外体験活動の基礎知識/指導法・救急/救命法など

## 2-5 組織

### (1) センター機能の必要性

「河川レンジャー」が活動する琵琶湖・淀川水系の河川は、それぞれ河川の個性や地域の特性が多様であり、「河川レンジャー」の呼称やその役割や権限についてもさまざまな意見があるため、その呼称を含め地域の個性や特性を反映したある程度自由な活動のあり方を許容する配慮が必要である。しかし一方で、制度として、また水系・流域を視野において規則、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。従って、この新たな制度が有意義かつ安全に育成・展開できるよう各流域の「河川レンジャー」の交流と役割強化のための「センター機能を有する組織」として、例えば「河川レンジャー支援センター(仮称、以下仮称を省略)」を設け、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に「河川レンジャー会議(仮称、以下仮称を省略)」の設置を検討することが望まれる。以下にその組織・構成の例を挙げる。

### (2) 組織例(いずれも仮称)

- ・地域(河川単位)～木津川グループ(上流・中流・下流)
- ・流域(河川事務所単位)～木津川チーム
- ・水系(国土交通省近畿地方整備局)～河川レンジャー支援センター、河川レンジャー会議

また、「河川レンジャー」の組織の運営は「河川レンジャー」の自主性にゆだねるべきであり、この組織と河川管理者との連携のあり方については、検討懇談会等で検討するべきである。

## 2-6 具体化に向けての試行

「河川レンジャー」の具体化に向けて、2003年9月から「宇治川地域河川レンジャー検討懇談会」が検討を始めている。初めから完成された形での制度化は困難なので、ここに挙げた流域委員会の意見を尊重しながら、地域の実態に合った方法を試行的に

行い、その成果と問題点について流域委員会や住民の意見も聴きつつ育成することが必要である。

### 3 流域センター構想

#### 3-1 流域センター創設の意義

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

そして、今後、個性豊かな自立型地域社会の形成を進めるためには、河川管理、河川整備、川を核としたまちづくりなどへの住民・住民団体など多様な主体の幅広い参画や連携が不可欠である。近年地域が主体となってその特性を活かしつつ個性的で魅力的な地域づくりを進める気運が高まっている。地域は行政に依存し、保護されてきた体制を改め、権限と責任を持ち自立し、主体的判断に基づいてさまざまに活動することが肝要である。また、地域の自立のために、自己の責任に裏打ちされた判断・行動により地域の課題を解決して行こうとする考えが普遍的になってきている。このため、地域がまちづくりや河川管理等のマネジメントに参画するシステムや「場」が必要となっている。

このような観点から、地域住民がより積極的に河川に関わる活動を展開できる環境を整備することが必要であり、ここにその拠点として「流域センター」の創設を提案する。ここに述べる「流域センター」は、河川流域のコーディネータでありインタープリターでもある「河川レンジャー」の活動拠点であり、以下に掲げる多様な機能を有する活動の拠点として、流域の新たな河川管理の「核」をなすものである。

#### (1)流域センターの概要

##### 1)河川レンジャー活動の拠点

##### 2)上下流交流・連携推進の活動拠点

- ・各地の流域センターをつなぐ

##### 3)水害に弱い地域に優先的に設置

- ・救援・救難・避難の拠点・連絡中継地
- ・災害発生時のボランティア受付、人的交通整理の拠点
- ・防災資材倉庫
- ・遊休施設の活用も検討

##### 4)河川フィールドミュージアムに(を)併設

- ・当面、琵琶湖・淀川水系の流域ごとにそれぞれ1ヶ所設置
- ・歴史・文化・環境に関する展示や情報の提供
- ・画像情報や体験型の情報提供
- ・河川工学、伝統工法などの紹介と青少年への伝承

#### 5)河川に関する研究機能を付加

- ・「河川レンジャー」、流域住民と研究者とが一緒に研究を行える場

#### 6)合意形成の場としての活用

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

#### (2)運営

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

#### (3)資金(建設・運営)

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

#### (4)管理・監督

- ・設置・運営規則による。

### 3-2 流域センターの実現・具体化に向けての検討

地域が自立し、まちづくりや河川に関わる活動を展開するための多様な機能を果たす拠点として、新たな河川管理の「核」をなす場である。流域センターは、小学校の学区単位で設置することも考えられる。学校との連携によって環境学習や体験学習が連携しやすいというメリットがあるからである。今後実現に向けて積極的な検討を期待したい。

## 「河川整備における合意形成に向けて」

### (1)河川管理の新たな方向と合意形成

- 1)1997年(平成9年)に河川法が改正され、これまでの治水・利水に加えて「河川環境の整備と保全」を河川管理の新たな目的として加えるとともに、河川管理者が河川整備計画を策定するときに公聴会の開催等、関係住民の意見を反映させることとした。
- 2)2003年(平成15年)には自然再生推進法が制定され、失われた自然の復元再生に向けた活動・事業を行政だけではなく、地域住民や住民団体等と協力して実施することになった。
- 3)2000年(平成12年)のいわゆる東海大水害で、国はこれまでの洪水押し込め型の治水行政に限界があることを認識し、河川審議会も洪水許容型治水への転換を答申した。

河川整備における、合意形成は以上のような新たな方向に沿ってなされるべきである。

### (2)新たな河川行政の方向を実現するための社会的合意の必要性

このためには、地域固有の歴史や風土に詳しく、その川の個性を熟知している地域住民の合意や参加・協力を得て取り組まねばならない。しかし、この新たな方向は、ダムや堤防による治水対策の見直し、節水、河川敷の目的外利用の段階的解消などについては、市民の意見は対立したり、合意が得られていない状況にある。わが国では、公共事業としての河川整備における「住民参加」「合意形成」は前述のような状況を背景にしてまさに始まったばかりである。住民、行政の双方に知識・経験などの蓄積がほとんど無いといっても過言ではない。住民参加部会では河川管理者の期待に応えるべく、ここに「合意形成」の考え方とあり方について提言することとなった。

#### 1 合意・社会的合意の意味

これらの意味には以下に述べるようにさまざまな考え方がある。

##### (1)法的な意味での同意・合意と異なること

国際会議などでのコンセンサス方式のように、1ヶ国でも反対があれば、議案が採択されないというのとは異なる。また、多数決制の2分の1とか3分の2とかの合意があれば成立するというのとも異なる。法的拘束力や法的効果の発生要件でもない。住民参加の主旨からもそのように解することはできない。

##### (2)合意主体の流動性

合意を求める主体は、流動的であり、主として、賛成者と反対者、その中間的立場の間で合意形成がなされる。その主体の全体の人数自体が不確定である。従って、

数値的な基準で合否の成否を決めることはできない。

### (3) 社会的合意形成の意義

「合意形成」については、「多様な価値観の存在を認めながら、人々の立場の根底に潜む価値を掘り起こして、その情報を共有し、お互いに納得できる解決策を見出していくプロセス」であると定義している研究団体もある(NPO 合意形成マネジメント協会から)。ここでは、公共事業をめぐる「合意」は、学校や職場といった特定のグループ内での合意ではなく、広く社会に開かれた議論の場での合意であるため、これを「社会的合意形成」とよんでいる。

### (4) 合意形成の主体

「新たな河川整備をめざして」と題した流域委員会の提言では、「社会的合意」について「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…」と述べている。ここでいう「住民」は、受益者や当該地域住民に限定されるものではなく、もっと広い「社会的」「国民的」なものである。すなわち、広義での河川流域住民や、河川環境の向上を考える環境団体や学術団体など「非営利」「公益」の担い手をも含む幅広いものである。これは、河川環境の整備と保全が河川法の主たる目的の一つに加えられたことから示されるものであり、「住民等との合意」ではなく「社会的合意」としていることの意義はここに求められるのである。

### (5) 適正な手続きとしての社会的合意

「社会的合意」は、それに至る過程でどれだけ適正な手続きが踏まれ、参加者の間で共通の認識や理解が得られるかによって形成されるものである。その前提として、河川整備の理念についての共通の理解を持つことが必要である。ダム建設必要という意見の持ち主でも、論議をつくしたうえで、ダム建設が河川整備の理念に反するとの共通の認識と理解が得られれば、そこで「社会的合意」が形成される。住民と行政との間ばかりでなく、利害や意見の相反する住民の間においても、この「共通の認識と理解」を形成するための対話を行うことが合意形成過程でとくに重要である。

### (6) 合意形成の内容

合意形成をはかるうえで、すべての事案において一人の異論もない「完全合意」はあまりありえない。このことは、現代社会で生じているさまざまな紛争や過去の歴史が証明している。政策や施策に対する批判や反対意見は、納税者である国民の正当な権利の行使であり、社会を本来あるべき姿に還元しようとするフィードバック機能であると理解し、あらゆる情報を正確かつ適切に提供するとともに、それらの意見を正當に評価し反映する真摯な努力が求められる。国民の価値観や期待が多様化すればするほど、個別の事案についての合意形成は難しくなるという現実がある。

例えば、河川敷のスポーツ利用の可否については、反対と賛成が対立する。その対立間で、河川整備の理念の理解を得ることによって、段階的に代替地を獲得し移転するという方向で合意が成立する可能性がある。対話の結果、反対だがやむをえないと

いう場合もある。

## 2 法の理念への社会的合意

(1)河川の整備や管理は、河川法の理念に基づいて河川整備計画を策定して、具体的に実施されることになる。その計画の個別的施策については、当然、賛成と反対と対立する場合が生ずることが出てくるであろう。それについて合意形成をはかる場合、河川法の理念に沿ってなされるべきである。

もし、賛成や反対の内容が、河川法の理念に反するものであれば、それを受容することができない。

このように、社会的合意も、河川法の理念による限界がある。そこで社会的合意形成には以下のような場合が考えられる。

1)賛否の何れかが、河川法の理念に反するとき、そのグループに対して、その旨を理解する手続きを経て、反対だがやむをえないという形での合意形成もありうる。

2)賛否の何れかが、河川法の理念に沿うかについて、争いがあり、明確に判断できない場合。この場合は、お互いに代替案の提出や費用便益評価、環境評価について議論し、それを広く公開し、社会通念に基づいて合意形成をはかる。

(2)「社会的通念」に基づく合意を「社会的合意」とよぶのであろうが、「社会的通念」自体が、その主体と客体の力関係、あるいは時間経過とともに変化していく。

(3)環境問題の判例では上記(2)の判断形成の過程を観察して「社会的通念」で判決がされている。しかしその「社会的通念」そのものがいま大きく変化しつつあることを認識する必要がある。例えば喫煙習慣のある者にとっては、さまざまな禁煙の処置は“やむをえない”として納得している。これは従来の「社会的通念」の一つの変化である。地球環境問題が顕在化しつつある現在、これまでの自然環境に対する社会的通念もまた変化が促されている。その変化の原因は、社会的にさまざまな議論が展開されてきたからである。

(4)流域委員会の提言別冊「河川整備計画策定時における一般意見聴取・反映方法について」では、「対話集会」などにおいてはテーマ設定のプロセスがきわめて重要である。「ダムをつくるか、つくらないか」という最終のテーマを当初から掲げるのではなく、「どのようにして環境、治水、利水、地域経済などをバランスよく成り立たせるのか」という広い視野での検討と、事業を実施しないことを含め、考え得る限りの代替案の提案・検討、および協働による目的実現のための手法を考慮したテーマ設定によってはじめて議論を有意義に進め、合意に向かうことができると考える。



河川法に環境が位置づけられたので、環境に配慮した合意形成のプロセスが求められる。

### 3 社会的合意の判断

具体的に「社会的合意」をどのように判断するか、またどのように構築していくべきかについて次に示す。

(1)対象とする事案により判断基準は異なる。社会的影響が大きくはない事象は一般的に用いられる方法で行う。しかし、影響が大きい事象では完全合意に近づけるべく合意形成をあらゆる手法で行うべきである。

例えば、対話集会における合意形成プロセスは、次のように考えられる。

- 1)合意形成する手順を参加者が決める。
- 2)議論の期間を参加者が決める。
- 3)参加者が提案する代替案の検討を含め、どの対策案が一番優れているかなど、議論をつくす。
- 4)その結果、結論に到達し得ない場合、そのプロセスの資料を参考に河川法の理念に沿って判断を行う。

なお、「対話集会」などにおいて意見が対立して一定の結論に導くことが困難な場合の取り扱いについては、提言別冊に記述した。

(2)自然環境に関する問題については、いまだ科学的に未解決の部分が多々あり、また人間生活のあり方にも密接に関わるため、多数決による判断をするべきではない。

(3)事案の社会的影響の大小によって次のような多様な対応が必要である。

- 1) 永年、河川と密接に関わってきた住民の意見を聴く。
- 2) 地方自治体の意見の形成過程を参考にする。
- 3) 住民団体の意見、河川環境管理の研究者の意見を聴く。
- 4) 関係住民の意見をできるだけ現場で聴き参考にする。
- 5) 住民投票の結果に従う。
- 6) それらの組み合わせによる。

1) から 6) 迄の意見を参考にし、又は尊重するに際しては、河川整備の理念に即して判断する。

### 4 合意形成をはかる対象者の範囲

(1)合意形成をはかる関係者の範囲も事案によって異なることはいうまでもない。改変を加える範囲とその影響が微小なものであればその対象は地域関係者でよい

が、流域に広く影響を及ぼす事案であれば当然のことながら全流域あるいは流域を超えた合意形成が必要になる。

(2)提言別冊では「関係住民」を次のように定義した。

利害関係者

利害関係者以外の住民一般

住民組織 / 地域組織

地域社会構成員(当該河川の水を水道の原水として利用している住民等)

国民(納税者一般・将来世代の国民を含む)

(3)自治体の長の判断や議会の議員の意見を住民意見の代表とする傾向があるが、必ずしも正しくはないことを理解しておく必要がある。最近ある事案に関してリコールで失職した地方自治体の長が選挙により再び長に選出された例などは、その事案に限っては「住民の意見を代表してはいなかった」ということを物語っている。

## 5 社会的合意形成を得るための姿勢

合意形成とは、「関係住民」が納得のいく経過を踏んで結論に達する過程そのものである。反対であるが、やむをえないと納得すれば合意形成はあったといえる。合理的、論理的に適正な結論にたどり着くことも大切であるが、経過や決定の公正さを認めあえることがさらに重要であると考えられる。このようなところから次のような姿勢が求められる。

- (1)日常的に合意形成の交流やその過程において得られた情報共有をはかるとともに、河川整備の理念と課題を良く理解をしてもらう。
- (2)関係事案を限らず、すべての情報公開を正確、適切かつ迅速に行う。
- (3)無関心・不特定多数層へも幅広く情報提供し、住民自らが意見を出せるよう働きかける。
- (4)合意形成の過程をすべて公開するとともに、意思決定に至るプロセスが合理的に説明できること。
- (5)住民が自ら理解力を向上するために行なう学習・研修等の支援。
- (6)提言別冊に述べた「対話集会」のように、合意形成に向けて回数にこだわらず粘り強い議論を保障する。

## 6 河川整備における公共事業の理念の再検討

(1)河川水系は地域住民の生活のための「社会的共有財産」である。しかし、従来、河川整備は景気回復や地域活性化という公共事業的発想で行なわれてきたものもある。それはさまざまな弊害をもたらしてきた。

(2)本来公共事業は、人々を幸福にするための社会資本整備であるはずであるが、昨今、環境破壊、財政危機、政治腐敗、地域の自立性阻害などの結果を招いているという厳しい批判にさらされている。さまざまな公共事業のなかで、典型的かつ大規模な公共事業の事例はダム建設であるといえよう。ダム建設に関しては、その自然環境に及ぼす影響、地域社会に及ぼす影響の大きさから、住民と行政との間や意見を異にする住民の相互間で、共通の認識と理解を得るための過程が、より丹念に、適正に行われ、徹底した論議をつくすことがとくに求められる。

## 7 ダム建設をめぐる合意形成

### (1)提言における合意形成の意味

流域委員会の提言では、ダム建設についてのみ「社会的合意」について言及している意味は大きい。そこでは、「河川整備の理念」に基づいた合意を意味する。

そこでは例外として建設しうる場合を段階ごとにわけている。

- 1)考えうるすべての実行可能な代替案の検討の段階
- 2)ダム以外に実行可能で有効な方法がないということ客観的に認める段階
- 3)住民の社会的合意の形成段階

住民参加は上の1)2)の各段階で行われなければならない。1)の段階で十分な議論がされて、2)の議論に移る。それで結論が出た場合3)の段階に移るのである。

### (2)代替案についての十分な議論が先決

代替案については、河川管理者の考える代替案だけでなく、住民や研究者から代替案を出すよう努力するべきである。その上、各代替案の評価については、住民や住民団体等の意見を聴くべきである。また、住民間でも議論をする機会を持つべきである。

### (3)代替案の評価についての議論

整備内容シートでは、ダム計画ごとにいくつかの代替案の検討がされている。しかし、その評価については、ただ一行「の観点から採用は困難」としか書かれていない。流域委員会でのダムの代替案についての説明でも同様であった。工期が長い、費用がかさむ、交渉が困難などの理由だけでは理解できない。これらについても議論をすれば、工期短縮、費用削減の方法が出てくる可能性がある。費用便益分析、環境影響評価も議論されなければならない。これらを行わないで、代替案はないとしてダム建設への合意形成段階に移行するべきではない。

以上の判断過程を尽くした結果、事業に対する住民の判断が是か非か、実施か中止か、社会的合意が形成できたのかできなかったのかを判断するべきである。すなわち、管理者がどれだけ努力をし、民主的ルールを推進し、時間をかけ、住民の意見聴取にエネルギーを費やしたか。その結果として、意見を尊重し、反映させたか、という実

績の積み重ねが社会的に認められてはじめて「合意」が形成されることになる。現在計画・工事中のダムの調査検討についても合意形成の手順を踏まなければならないことはいうまでもない。

#### (4)有効な代替案がない場合の判断

ダムに関する整備計画策定において、今後の見直し検討の結果、ダム以外に有効な代替案がないと河川管理者が判断した場合においても、関係住民、流域委員会、関係自治体において、なお代替案提案や意見がある限り、議論を尽くし、合意形成をめざすことが大切である。

社会的合意形成は、新たな河川環境の理念に基づかなければならない。しかし、その理念は、「関係住民」に必ずしも浸透はしていない。そのため、具体の事案への「関係住民」の思いや利害が深く対立している場合がでてくる。河川管理者は合意形成の前提として、新しい理念に基づいて分かりやすく誠意ある説明や対話を「関係住民」が納得ゆくまで繰り返す必要がある。

流域委員会の提言の考え方が、関係住民の理解を得られた場合は、合意形成が容易にできるようになるであろう。

提言別冊では、対話集会または対話討論会の開催と意見集約のプロセスなどについて詳しく提案した。今後もその手法をもとに「新しい河川整備」の実現に向けて望ましい合意形成のあり方の研究・開発に不断の努力が続けられることを切望する。