

4 新たな河川整備計画のあり方

4 - 1 河川整備計画に関する基本事項

(1) 計画策定の視点

1) 統合的な水資源管理

統合的な水資源管理は、持続可能な社会の形成という国際的理念の観点から、国の経済・社会政策全体の枠内に組み入れることが最も重要である。水は生態系に不可欠な要素であり、また天然資源さらには社会的・経済的財産であるとする考え方に基づいて、水系の側面と流域の側面を統合すべきである。

< 地域性、環境・治水・利水バランスの配慮 >

河川の整備はつねに流域の健全な水循環・物質循環・流砂系・生物多様性などを含む生態系の保全を目指すものとし、その地域独自の文化・歴史的経緯の特性なども含め、各河川の個性が重視されるように、施策や事業を計画する必要がある。

< 持続可能な視点による検討 >

持続可能な社会を形成するような河川整備をするという国際的理念に基づいて、長期的な影響を考慮した河川のあり方を検討すべきである。例えば、生態系・地球環境などの観点からは、影響が現れるのが長年月の経過後であるものも多い。地球温暖化による影響、社会構造の変化による影響も長期的な視点で順応的に取組むべきである。

2) 流域圏に着目した総合的管理計画

国土の健全な水循環系の回復と持続可能な活用を可能とするため、流域および関連する水利用地域や氾濫原を「流域圏」として捉え、その歴史的風土性を確認し、河川、森林、農地、環境資源などの役割との統合的施策を展開すべきである。

< ソフト施策の推進 >

流域全体・社会全体での対応として、地域における意思決定の仕組み、人材育成、国・行政の意識変革など、各種のソフト施策の実施についても言及した計画にする必要がある。例えば、河川の水域・湖面・河川敷などの利用における流域コンセンサスの形成、地域における災害危険度の周知徹底、土地利用の適正化、河川へ流入する面源的汚濁負荷の低減、流域全体での一貫した土砂管理の方策、一般・産業廃棄物の排出抑制策、などが挙げられる。

< 住民、関係団体、他省庁等との連携 >

ソフト施策推進のためには、計画策定および推進において、住民、関係団体、他省庁、地方自治体等との連携が必須である。計画にはその連携方策についても言及する。

3) 健全な水循環の保全・回復と需要の抑制

流域の水源涵養機能の保全と回復とともに、雨水浸透、地下水の涵養、高度処理した下水の河川への還元など、水循環の健全性と、節水・水の有効利用などによる需要の抑制施策を展開する。

4) 文化・地場産業・伝統を継承・育成できる川づくり

琵琶湖・淀川水系の河川や湖沼は悠久の歴史を刻みつつ、それぞれの地域や流域で個性的な水文化、川文化を育み、暮らしや産業を支えて特徴ある「風土」を形成してきた。いまも川辺に祀られている水神や神社が象徴するように、川は信仰の対象であり、祭りの場でもあった。それは人々の水や川の恩恵に対する感謝の念の現れであるとともに、水害や事故など突如として人々を襲う水災に対する畏敬の念の現れでもあった。

しかし、経済や効率が暮らしの価値観の中心になるにつれて、このような気風が徐々に失われ、それとともに川と一体の暮らしぶり、美しい風景、日がな一日川で遊ぶ子供の姿、豊かな漁獲に裏づけられた食文化などが失われつつある。

今後、健全で豊かな風土を維持、継承するためには、治水や利水の観点からの整備を進めるだけではなく、豊かな森づくり、美しい川づくり、川と一体となったまちづくり、地域への誇りと節度ある暮らし方などを基本理念として、地域や流域の文化、伝統を継承していけるような施策を河川整備計画の中に盛り込むことが重要である。

< 地域の特性に合わせた基準の検討 >

これまでは流域一律で考えられてきた環境、治水、利水、利用に関する基準をその内容に応じて見直し、地域の特性や住民の意見を反映した独自の基準づくりを進める。そのためには、地域における意思決定の仕組みも同時につくっておく必要がある。

< 文化・風土・歴史的な価値や特性への影響の配慮 >

事業の影響を検討する際には、自然環境面だけでなく、文化・風土・歴史的な価値、特性への影響も踏まえて検討する。

(2) 計画策定のプロセス

河川整備計画案には、情報公開と説明責任に基づいて、それに至った判断形成過程(プロセス)を明らかにする必要がある。そのため、河川整備計画原案には、最終案だけでなく、設定した複数の代替案についての評価結果など、計画策定の判断過程に関する情報を検討過程も含めて公表する。

1) 整備計画案の行政評価

計画のなかの施策とくに施設計画については、事業をしないことを含めた代替案を考え、それぞれについて費用対効果(便益)分析の評価がなされるべきである。これは環境アセスメントとともになされ、費用(コスト)の中には、環境資源や生態系資源の価値も含め

るべきである。

2) 水循環系の環境への影響評価

人間の諸活動は水循環系に影響を与え、洪水流量の増大、平常時流量の減少、水質の悪化、生態系の変化など、さまざまな弊害を及ぼすことがある。これらの影響をできるだけ定量的に評価し、その結果を広く発信するとともに、各主体の責任ある活動を促す。

3) 計画環境アセスメント

計画のなかの施策ごとに、計画アセスメントがなされるべきである。

4) 流域住民の参加

上記の1) 2) 3) の過程に、住民が主体的に参加することが重要である。

(3) 計画の執行管理システム

整備計画の代替案には、計画の実効性確保のためのシステムと、計画実施後のモニタリング、見直し・修正を可能とするシステムが盛り込まれるべきである。とくに新しい理念に基づく整備計画は、既成の自治体の整備計画や工事实施計画と整合しないことも考えられる。これらを整合させるため、河川が地域住民の共有財産であるという認識のもとに、整備計画の執行管理をすすめる第三者的機関としての協議会の設置を盛り込み、住民の責任ある主体的な参加等がとくに重要である。

良好な河川環境の形成には河川管理者だけの取組みだけでは限界があり、住民と地域に密着した総合行政を担う地方自治体および関連するその他の行政機関が、緊密な連携・協議を図って取組むべきである。

< 順応的管理の導入 >

柔軟な水系づくりを行うためには、事業の規模や内容による評価の時間軸を定め、それにしたがってモニタリング等の実施により、計画推進の度合いや効果、環境への影響等をチェックし、評価結果によっては、事業を見直しまたは中止も行うことができる仕組みが必要である。

河川整備計画には、このような順応的な管理の実施や進め方についても言及する必要がある。

4 - 2 河川環境計画のあり方

(1) 基本的な考え方

琵琶湖・淀川水系の河川や湖沼環境の悪化はいずれも人間の行為がもたらしたものであるが、その原因を分類すると、人の生活様式・生産活動・土地利用のあり方に起因するもの、治水・利水事業により自然環境が改変された結果として生じたもの、治水・利水施設の運用に関連して生じたもの、これらの要因が複合して生じたものに分けられる。したがって、河川・湖沼の環境を改善するには、これらの原因を極力除去することが必要となる。

「環境改善の目標をどこに置くのか」、「どのような方法で設定した目標を実現するのか」はきわめて重要で解決困難な課題である。かつての琵琶湖・淀川水系には豊かな人々の暮らしが営まれ、悠久の歴史と独特の文化が育まれていた。例えば、1960年代前半頃までは、美しい浜、内湖、ヨシ原、実り豊かで広大な田畑が広がり、計り知れない生態機能を発揮する移行帯があった。また、水害や渇水との厳しい闘いは繰り返されたが、ダイナミックに変化する自然の中で、琵琶湖・淀川水系に特有の多様な生物が生息していた。水辺は変化に富み、人々は豊かな漁獲に潤い、水辺での遊びや水泳を楽しむことができた。これは当時の流域が豊かな生態機能をもっていたことの証である。

この流域に暮らす人々の生活様式が大きく変貌を遂げた今日、実現可能な河川環境の目標として当時の状態を想定するのはかなり困難ではあるものの、今後の河川整備にあたっては、それを目標として強く意識することが重要である。

(2) 河川環境計画策定上の留意事項

1) 川や湖の自然のダイナミズムを許容する河川整備

河川では自然の摂理にしたがい、水位、水量、流速、土砂供給などの変動により浸食や堆積を繰り返し、瀬や淵を形成して多様な自然環境を創出し、そこに豊かな生態系が形成される。水位・水量の過度の人為的制御、流砂の不連続が河川環境を悪化させた原因の一つとして考えられる。

したがって、今後はダム・堰の水位操作は、できるだけ自然のリズムに従って弾力的に行うこととし、過度に制御するべきではない。河道領域では河床掘削、砂利採取、土砂供給の減少、洪水によるフラッシュの減少等によって、高水敷の陸地化や砂州への植生の一方的な侵入と流路の固定化が起こり、場の多様性と変動性が失われている。それにより河川固有の生物の生息・生育条件が失われ、外来種の侵入が促進されている傾向にある。

本来の河川環境を回復するためには、河川の縦断・横断方向の連続性や、ダム・堰によって遮断された土砂の供給を回復し、併せて高水敷の段階的切り下げや移行帯の保全・修復など本来の河川の姿を取り戻すことが重要である。

琵琶湖では移行帯の機能保全と回復を重視した取り組みが必要である。すなわち、現存する湿地や内湖の保全と環境改善が急務であり、琵琶湖の水質浄化と生態系の回復のためこれまでに失われた湿地や内湖の復元が必要である。その際、とくに水位変動・水流の連続性によって機能保全ができるように工夫することが必要である。

流入河川と湖岸保全・形成については、流砂量と粒度分布、水位、水流の連続性に留意する必要がある。また、水田から河川、水田から湖岸など、健全な水循環の保障が必要である。

ダム・堰では、必然的に河川の連続性が遮断されるため、魚類などの遡上・降下に有効な魚道の設置、不要な堰の撤去や統廃合、運用ルールの見直しなどにより河川の連続性を修復するとともに、上下流域でそれぞれ河川本来の多様な機能が修復されるような整備・管理が必要である。

ダム下流域では、流砂の遮断による河床低下、魚介類生息に不適切な水温変化の影響、上流域では、堆砂による治水・利水上の弊害に加えて、水質の悪化など環境上の弊害が多い。

淀川大堰下流の河口域では干潟が消失し、汽水域の生物の生息環境が著しく悪化している。適正な土砂供給管理を行い、鋭意干潟の再生を図るべきである。

2) 多自然型川づくりからの脱却

河川を流域の視野で捉えると、1990年頃から始まった「多自然型河川づくり」は、きわめて局所的な修復の事業であり、河川の自然回復への貢献度が低かったうえに、不自然な川づくりと評価せざるを得ないものすら各所に見受けられる。

今後の河川の自然回復は、従来の多自然型川づくりの考え方を越えて、点・線（河道）から面（流域）へと「川のシステム」全体を回復するようにしなければならない。すなわち、攪乱、連続性、河床形態の多様性など、川の動的特性の復元により生態系の回復を図ることをめざす。

「川が川を創る」のを手伝うとの認識で、自然を再生するきっかけをつくるために人が少しだけ手伝い、しばらく回復の様子をモニタリングして、必要に応じてまた少し手伝うという順応的対応（例えば見直し5年）に脱皮すべきである。

3) 「河川環境自然再生化計画」

水系の河川・湖沼ごとに、本来の生態系の保全と回復をめざすための目標を定めるため、「河川環境自然再生化計画」をつくる。その基礎資料として1960年代前半頃の河川の状態を検証し、各河川の個性を把握して、河川環境保全と回復の目標（河川像）を定める。具体的な目標として次の設定が考えられる。

- ・生物あるいは生物群集の回復を図る。

- ・生物の生息空間の回復を図る。
- ・生息空間の機能回復：水位・流量・水温の変化・流砂・土砂供給などの回復を図る。
- ・自然のよく残っている近隣河川の状況を参考にする。
- ・上流または下流の自然のよく残っている個所を参考にする。

目標の設定にあたっては、学識経験者、住民団体・地域組織を含む住民の参加などによるパートナーシップで行い、一定期間ごとに見直すことが望ましい。

(3) 水位・水流と生物の生息環境

1) 水位管理のあり方

ダム・堰等の水位管理は、治水対策および利水対策に重要な役割を果たしてきた。しかし、これまでの治水・利水中心の水位管理が自然のリズムと異なり、河川の自然環境を悪化させた面もあることから、「川や湖の環境保全と回復を重視」した水位管理へ向けて、治水および利水の新しい理念を考慮しつつ、水位操作規則の見直しを行っていかねばならない。

琵琶湖や淀川水系のダムなどの現行水位操作規則は、それぞれの立地条件・目的および周辺環境が多様であるにもかかわらず、制限水位の変更時期が画一的に定められている。水位操作規則は、それぞれの条件・目的や生息生物の成長・繁殖時期および周辺環境に応じた適切なものに改善すべきであり、内容もその時々気候などの状況に応じて弾力的に運用できるように定めておくことが必要である。

また、水位操作規則は、近年の気候・環境などの条件の変化が著しいことを考えると、定期的(例えば5年ごと)に見直していくことが必要である。

2) 琵琶湖の水位管理

きわめて長い歴史のなかで固有の生態系を育んできた琵琶湖については、生態系保全に最大限の配慮をした水位管理を早急に再構築する必要がある。また、琵琶湖の水位管理と瀬田川洗堰からの放流が、琵琶湖の周辺のみならず下流河川の環境・治水・利水に大きな影響を与えていることについても十分な配慮が必要である。

琵琶湖に関しては、以下の点について調査の実施・検討および試験的運用等を早急に実施し、水位操作規則の見直しを行う。

- ・現行の水位操作では、常時満水位（BSL + 0.3m）から洪水期制限水位（BSL - 0.2m）への移行（6月15日）が、とくにその後渇水が生じた場合において、生態系および利水に大きな影響を及ぼしていると考えられる。水位およびその移行時期についての検討・見直しが必要である。
- ・瀬田川洗堰の水位操作による放流によって、下流の水位変化が生態系へ大きな影響を与えている。下流水位の変化速度等を考慮した瀬田川洗堰の望ましい水位操作・放流のあり方について検討する。

- ・洪水制限水位への移行期に瀬田川洗堰からの放流量を増加させることにより、琵琶湖の水位を急低下させていることが生態系に大きな影響を与えている。この水位低下速度(瀬田川洗堰の放流量)を緩やかにすることについて検討する。
- ・冬場の高水位によるヨシ刈への影響、浜欠けについても考慮する必要がある。

3) ダム・堰の水位管理

ダム・堰の水位操作は当該のダム・堰周辺のみならず下流の河川環境にも大きな影響を与えている。環境のみならず治水・利水への影響も含め、以下の点について調査・検討および試験的運用等を早急に実施し、水位操作規則の見直しを行う。

- ・ダムによる水質・水温環境の変化や生態系への影響について調査・検討を行う。
- ・現行のダムの水位管理に伴う攪乱機能の低下を補うため、環境流量の確保あるいはフラッシュ放流の実施など、ダム放流のあり方や下流の水位変化および生態系へ与える影響について検討する。
- ・増水時の放流および放流停止による河川水位あるいは濁度の急激な変化などが魚類の生息や産卵等生態系に大きな影響を与えている。生態系に配慮した放流および河川水位の上昇・低下速度のあり方について検討する。
- ・大規模の洪水時のほか、中小規模の洪水時における放流およびその手法について検討する。
- ・ダムからの土砂の輸送等による下流への影響について検討する。

4) 淀川大堰の水位管理

淀川水系と海との接点でもある淀川大堰の操作については、淀川大堰上流域における水位変動に伴う水質改善および生態系保全、淀川大堰下流の汽水域における干潟の保全・形成、水質改善・底質改善および生態系保全の手法について検討する。また、神崎川や大川についても同様の検討を行う。

5) 水位管理の検討、知見の蓄積と今後の管理のあり方

- ・琵琶湖および各ダムの水位管理の検討・見直しに際しては、豊水・平水および渇水などの条件において、制限水位およびその移行時期を変更した場合のシミュレーションなどを行い、河川環境および治水・利水に与える影響を十分把握する。
- ・環境保全に資する水位操作規則を確立するためには、環境や生態系についてモニタリングを行い、その結果に応じてより適切なものとなるように定期的(例えば5年ごと)に見直すことが必要である。
- ・ダムによる水質・水温環境の変化や生態系への影響など、必ずしも十分な知見がない事項について早急に調査を実施し、その成果を水位管理に反映する。必要に応じて、各ダムや堰において試験運用を行う。
- ・水位操作規則には、各ダムの目的や特性に配慮し、かつ流域全体の水管理や土砂管理

をおこなうといった考え方を盛り込む必要がある。

(4) 流域の一体的な水環境を実現する水質管理

1) 水質の目標

淀川水系の湖、河川、ダムの利用の仕方や人との関わり方はそれぞれ異なっている。河川環境の保全・回復・創生を目指した水質の目標は、関連する琵琶湖流域、宇治川・淀川、木津川、猪名川およびそれぞれの支川ごとに詳細な検討をする必要があり、地域特性に応じた管理のあり方を検討せねばならない。いずれにおいても水質目標は、例えば“肌に触れ、戯れうる水”とし、その観点から水質のあり方を検討することが必要である。

そのためには、まず、人の命と財産を守るために設定された水質基準値を守ることのみが目的化した、いわば「公害の時代」に確立された水質管理のあり方から、人間の生活に水辺を取り戻し、水辺文化を街づくり活動の要素として取入れ、将来に向けて快適で安心感が得られるような「環境の時代」にふさわしい水質、さらには水生生物を守るための水質をも視野に入れた豊かな生態系を維持する水環境を創造できる新たな水質管理の仕組みをつくりあげる必要がある。

2) 汚濁の質

利水面からは水系での有効な利水と効率的な水の循環利用が求められる。しかし、淀川流域全体としては、点源汚濁負荷の軽減対策が進むにつれ、晴天時に路面などに蓄積して降雨時に一気に洗い流される都市系面源負荷が増加しており、琵琶湖集水域では、降雨時や代掻き田植え期の濁水とともに流出する土壌・農薬・肥料などの農業系面源負荷の比率が増加するなど、河川に流出する汚濁の質は時代とともに変遷している。

とくに微量化学物質や微生物などが引き起こす人の健康や生態系に対するリスクの増大に関心が高まっており、水質の維持管理を一層高度化する必要がある。

安全確保のため、下流での繰り返し利用による水質消費に対応できる監視体制と、将来の流域内での人口移動にも注目した水量・水質消費の変化予測と、それに柔軟に対応し得る、総負荷管理を前提とした水質管理体制を作る必要がある。このためには、例えば合流式下水道から分流式下水道への転換、雨天時の道路排水対策、河川の水質や植生の調査や評価など、水質管理の多くの場面において積極的に住民参加を図り、行政、住民、企業が一体となって取組む体制を確立する必要がある。

3) 統合的な流域水質管理システム

流域の都市化や水利用システムの高次化が進むことにより、水の繰り返し利用が一層進むことが予想される。そのため、河川での対応だけでなく、流域全体として水循環と河川環境の状態を把握できる統合的な流域水質管理システムを構築する必要性が一層高まっている。

河川におけるBOD(生物化学的酸素要求量)や湖沼など閉鎖性水域におけるCOD(化学的酸素消費量)を中心とした従来の水質環境基準以外に、水系における有機性汚濁物質、窒素、リン、酸素などの動態モデルの確立、河川や湖沼での自浄作用と自濁作用の定量化、生態学的浄化プロセスの再評価、内分泌攪乱物質として作用するダイオキシンを含む様々な有毒・有害な化学物質の動態の把握が必要である。とくに汚濁負荷の総量管理、微量化学物質の広域汚染対策に向けては、水辺環境を常時・連続的に監視・管理し、総合的な把握を可能とするシステムを流域全体で確立する必要がある。

さらに琵琶湖の場合、今後、その制御が依然として困難な農業、森林、都市域を起源とする面源汚濁負荷の割合が増加することは明らかで、しかもそれは気象に大きく左右されつつ複合的に湖の水質形成や生態系機能に影響を及ぼす。

そのため、その全体像を物理、化学、生物現象の相互作用として継続的に、効率的かつ効果的に、把握する必要がある、それを可能とする新たな計測技術システムの開発が非常に重要である。また、生み出された情報が社会的に広く共有され、これまでより格段に優れた幅広い地域の取組みや負荷削減の政策形成につながるように情報を広く共有するシステムの構築も大きな課題である。

このようなシステムは、異常出水から異常渇水までの対応を視野に入れた新しい流量管理のシステムの構築と合わせて考えていかなければならない。また、それは地元住民が主体的に取組む水質の把握や環境の管理・監視活動を恒常的に支援するものでなければならない。さらに、不注意による事故あるいは故意によって遺漏した有害化学物質、過去に投棄された廃棄物あるいは散布された農薬などが、そのままあるいは化学的に変化して、河川水、湖水、地下水を汚染するケースは今後も引き続き起こることが予想される。これらの防止・対処には、合理的な監視や対策技術の導入、情報収集体制の構築、さらには社会的な仕組みの構築が必要である。

4) 回復のプロセス

環境の時代に即した良好な水質の目標は、生態系機能の回復といった長期にわたる取組みを包含するため、達成すべき状態を明示的に示すことは難しく、むしろ流域の関係者が一体的に回復のプロセスを共有することが重要となる。そのプロセスとしてとくに河川での水質の管理システムを強化することが重要であり、その際に住民団体・地域組織などを含む住民の参加を推進することが必要不可欠である。

将来的には、水位、水量面で時間変動を含む河川本来の姿を取り戻す努力のなかで、流域水質を良好に保持していく必要があり、そのためには遊水池、貯水池、あるいは内湖、都市河川の機能を再評価し、復元し、水循環システムを再構築するなど、流域内の自浄機能を向上させる取り組みと、その機能を保持する恒常的管理体制が求められる。流域内の生体量、無機・有機的環境要素群の現存量とそれらの変化速度に関する総合調査事業はその一環をなす重要な取組みとなる。

4 - 3 治水計画のあり方

これまでの治水計画は、主として対象規模以下の洪水に対する水害の発生防止を目的としていたが、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」に転換する必要がある。

(1) 超過洪水を考慮した治水計画

計画規模を上回る洪水(超過洪水)を含めて、どのような大洪水に対しても、それによる壊滅的な被害を回避するには、できるだけ破堤しないようにしようとする河川対応と、破堤した場合の被害をできるだけ軽微なものにしようとする流域対応を併せて実施する必要がある。

1) 河川対応

河川対応は、対象規模以上の洪水に対しても治水機能が失われないように、堤防を補強して破堤され難くしようとするものである。

河川堤防は、「土堤原則」といわれるように、土でつくられることが原則であるが、現実には多くは河道に堆積した砂礫を積み上げただけのものが多く、むしろ「砂堤実態」といわざるを得ない。このため、超過洪水ばかりでなく対象規模以下の洪水によっても、越水・洗掘・浸透などで破壊されることがしばしばである。

破堤され難い堤防としてすでに施工実績をもつものとして高規格堤防(スーパー堤防)がある。スーパー堤防は、堤防の法面勾配をきわめて緩やかなものにするにより、越水や洗掘で一部が破壊されても堤防としての機能を失わないという面では非常に優れているが、街づくりと併せてつくられるなどのため連続堤としての完成には長い年月を要し、スーパー堤防のみに期待することはできない。

一方、堤防自体を補強する方法として堤体全体をコンクリート等で被覆する方法がすでに実用化されているが、耐震性、河川環境、景観等の点で問題がある。したがって、この方法を採用する場合には、それまでの河川環境あるいは景観が復元されるように、コンクリート被覆をさらに土で覆うなどの必要があるが、地震に弱いという欠陥は改善されない。

このため、浸透破壊防止用として粘土コアを併用したり、堤防強化用として鉄分の混じった鋼土を用いたかつての堤防築造の発想を拡張して、堤防中央部に自立式のコンクリート壁あるいは鋼矢板や鋼管を設置した「混成堤防(ハイブリッド堤防)」など、新たな素材・工法についての検討が必要である。新たな素材・工法の導入に際しては、強度・耐久性・耐震性などの構造物としての機能のほか、地下水・生態系・景観等に与える影響についても慎重に検討する必要がある。

河川対応では、どのようにして整備区域の順序付けを行うかという計画決定手法が重要である。水害の危険度、予想被害規模、河川環境への影響などを考慮するとともに、後述

の住民参加のプロセスにしたがって、住民の理解を得られる計画とするべきである。

２）流域対応

河川整備が進むにしたがって想定洪水氾濫区域に人口・資産が集中し、水害に対する被害ポテンシャルが急増することが多い。したがって、例え河川堤防が破堤しても、壊滅的な被害が発生しにくいような「したたかな」まちづくりにより、被害ポテンシャルを軽減させることも、ハザードマップの周知徹底や避難システムといった地域社会におけるソフト対策の充実とともに、重要かつ緊急な課題である。

これまでの河川整備では、万一の場合、どこで破堤するかはまったく不定であるとされている。しかし、これからは科学的予測技術を適用して各河川区間における破堤の危険度を明示するとともに、治水安全度の低い地域での土地開発を極力抑制する必要がある。被害をできるだけ少なくするには、浸水しても被害が少ない地域に洪水氾濫を誘導する霞堤や越流堤を検討することも重要である。また、道路や鉄道等の路盤に、輪中堤のような機能をもたせ、氾濫区域を縮小させる、あるいは氾濫速度を遅らせるなどの新たな工法の検討も重要である。

（２）自然環境を考慮した治水計画

これまでの河川整備では、洪水をできるだけ早く海に流出させるため、河道を直線的にし、護岸としてコンクリート製のものや急傾斜のものを多用したため、瀬や淵が失われるなど、生物の生息環境の悪化につながった。また、堤防を連続的なものとするために、多くの遊水池あるいは遊水機能をもっていた低地を河川から切り離したため、そこでの豊かな生態系が失われた。さらに、流量制御を目的としたダムや堰は、生物や土砂の連続性を遮断したばかりでなく、水質・水温にも影響を与え、河川本来の特性である流水の攪乱機能を低下・喪失させている。

したがって、これからの河川整備では、これまで優先されてきた治水機能を拡充することが目的であっても、自然環境への影響をできるだけ軽減する工法を採用しなければならない。

例えば、自然再生のため、低水路を河道内で蛇行させるなどにより瀬や淵の復元を図るとともに、護岸については自然材料を活用した緩傾斜のものとするなどの工夫が必要である。魚道についても新設・改良を行って魚介類の移動を図るとともに、ダムの排砂や河道での土砂の流動化を図る必要がある。ダムや堰からの取・放水については、施設の改良ばかりでなく、操作方法についての検討も必要である。ただし、流水の攪乱機能の補償については、放流操作のみに頼れば施設本来の治水・利水機能を低下させる恐れがあり、中・小洪水でも高水敷が冠水するような河道の横断形状にすることが重要である。

(3) 地域特性に応じた治水安全度の確保

治水安全度は地域によってかなりの差がある。例えば、低平地域、無・低堤地域、水衝地域、狭窄部の上・下流地域、天井川地域、土砂災害危険地域、高潮・津波危険地域などのように、現に水害が頻発している地域や危険性のある地域も少なくない。

これらの地域については、水害の発生頻度(発生危険性)、土地の利用状況、社会的重要度などの地域特性に応じた治水安全度を早急に確保することが重要である。治水安全度を確保する河川整備方式にはそれぞれの地域に適した方式の採用が必要であるが、この場合でも、超過洪水による壊滅的な被害を回避するものとしなければならない。

なお、狭窄部は、治水面で障害となる場合が多いが、歴史・景観等の面から国民的財産としての価値が高い場合もあるため、開削することはできるだけ避け、他の代替案を優先的に採用することが望ましい。

4 - 4 利水計画のあり方

これまでの利水計画では、将来の伸びを想定して積み上げられた需要量を満たすための水資源開発を基本としてきた。しかし、河川水は有限であり、河川の自然環境や生態系を重視するなどの理由により、新たな利水の理念を従来の「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」から「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」へと転換することを提案した。

水需要管理は、精度の高い水需要予測と節水・再利用・雨水利用・用途変更などにより、水需要を抑制して環境流量を確保しようとするもので、適切な水需要管理を実行するには水需要管理協議会を設置して、順応的な水需要管理を行う必要がある。

(1) 精度の高い水需要予測

これまでの水需要予測は、利水者・自治体等による用途別・地域別水需要の現在および将来の予測を積み上げたものであるが、利用実績に比べて過大であるうえに、予測手法や予測に用いた原単位や諸係数が公表されていないという不満があった。

したがって、これからの水需要予測では、より精度の高い予測を行うための手法をまず開発するとともに、水需要予測に関わる情報を公表しなければならない。さらに、一定期間ごとに予測の見直しを行う必要がある。

(2) 節水・再利用・雨水等の利用

これまでの節水は主として渇水時の緊急対策として検討されてきたが、これからは平常時の対策として積極的に推進するものとする。住民もまた、水を大量に消費するこれまでの生活様式を節水型のものへと転換する必要がある。

水を循環・反復利用することで河川水の純消費量が節減できるので、これからは生活用水、工業用水、農業用水のいずれについても、再利用を積極的に推進する必要がある。

また、家庭や地域での雨水利用を推進するとともに、井戸水等の多様な水源の確保を積極的に進めることも重要である。

(3) 用途変更

河川から取水する権利には、許可水利権と慣行水利権とがある。許可水利権については、河川管理者が一定期間ごとに見直してきたが、農業用水を中心とする慣行水利権については、一部を除いて見直されることはほとんどなかった。しかし、これからはすべての水利権について実態ならびに将来を見据えた聖域なき見直しを行い、積極的に用途変更を行う必要がある。

なお、農業用水については、農業目的に使われるばかりでなく、消防水利など地域の生活用水として多面的に使われ、さらに地域の水環境や生態系を維持する重要な要素となっ

ていることを配慮して、農業用水としての利用が減少した場合でも、単純に用途変更をするのではなく、農業用排水路などの水利施設とともに自然豊かな地域資源として再生することが必要である。

(4) 環境流量

河川は自然環境、生態系および生活環境を構成する重要な要素であり、両者を合わせた河川環境を保全・再生するために必要な流量が「環境流量」である。

自然生態系の保全には、河川流量は人為的操作が加わらない自然状態であることが望ましく、河川からの取水に際してはできるだけ多くの流量を環境流量として優先させる必要がある。環境流量は、定量的な維持流量と異なり、生態系の維持に必要な攪乱機能を含み、大小流量とも限界が設定されない概念的なものである。

なお、攪乱機能を補償するためにダム・堰等の放流操作のみで対応すると、これらの利水機能を低下させる恐れがあるため、高水敷の切り下げなどの河道形状による対応を検討する必要がある。

(5) 水需要管理協議会

水需要に関しては、河川管理者および利水関係者の間に、共通の問題意識を形成する場としての流域水利用協議会、渇水時の斡旋または調停を行う渇水調整協議会等が必要に応じて設置されると定められており、現在でも、河川管理者はある程度の調整機能をもつが、より強い指導・調整力をもつ「水需要管理協議会」の設置が必要である。

水需要管理協議会は、関係省庁、自治体、水道事業者、農業水利団体等の利水に関わるすべての関係者と、学識経験者、住民団体、地域組織などが参加して、水需要管理についての協議・調整を行うもので、河川管理者が主催・運営し、公開のものとする。

なお、水需要管理に関わる危機管理の対象として、各種の利水施設における水質汚濁、水質事故、異常渇水などがあるが、これらに対して適切に対応するには、水需要管理協議会が中心となって、平常時から対策を確立しておかねばならない。

(6) 順応的な水需要管理

長期の気候変動や社会・経済情勢の変化あるいは地域条件などにより、新たな水資源の開発が避けられないことも予想される。このような不確定要素に対応するには、順応的な水需要管理を行うことが重要である。

4 - 5 河川利用計画のあり方

(1) 基本的な考え方

河川利用にあたっては、「河川生態系と共生する利用」という理念を実現するため、推進すべき利用と抑制すべき利用を峻別する。さらに、「川でなければならない利用」、「川に活かされた利用」を重視するという観点から、堤内地などで代替できる機能は長期的には堤内に移行することを目標とし、また、河川環境・生態系に負の影響を与える利用は制限する。このため、適切な利用に向けた規制等の仕組みづくりを行う。

今後の利用については、「川でなければならない利用」、例えば、漁業や遊漁、水・水辺の植物とのふれあい、河原などを利用した遊び、水を利用した遊び、水泳、カヌーなどは、川本来の機能を損なわないかぎりにおいて、促進を図るべきである。

また、舟運や漁業などの河川を利用する産業については、湖や川にまつわる文化・伝統として河川整備への位置づけを行い、復元・継続などについて検討すべきである。

適切な利用に向けた規制等の仕組みづくりについては、まず、河川等の利用者および河川管理者が、河川・湖岸・水辺の現状やその保全についての情報を共有することが必要である。さらに、その共有した情報をもとに、利用者・利用者同士・管理者が、お互いに意思の疎通を図ったうえで、相互に調整を行い、独占的・排他的利用の制限など、適切な河川利用についての仕組みづくりを行う必要がある。

河川利用にあたっては、地域的特性の配慮が必要である。

琵琶湖は、流域全体に水を供給している重要な水資源であり、その長い歴史の中で固有の生態系を育んできた貴重な古代湖であることを忘れてはいけない。そのため、利用にあたっては、とくに環境への十分な配慮が必要である。

また、例えば猪名川の下流部のように、すでに人間による改変が相当程度行われている「里川」的な河川については一定の管理が必要である。河川環境は自然の回復力によって復元していくことが望ましいが、場所によっては人間が少しだけ手を添えて、自然の営力の回復を手助けするような措置を講じることも考える。

(2) 水域利用

水域の利用にあたっては、泳げる川・遊べる川の復活を目指して水質の改善や水辺の回復などを行う。また、水面の無秩序な使用は厳に戒め、秩序ある使用へと誘導する。

水上バイク・プレジャーボート、釣りなどによる利用については、「水を汚染しない」、「川や湖の生態系を壊さない」、「他人に迷惑をかけない(騒音・ごみ・事故の危険性、違法駐車等)」ことを基本原則として、利用が適正に行われるよう規制を行う。

(3) 水陸移行帯利用

琵琶湖の水辺や河川の高水敷と低水流路にはさまれた空間は、境界を明確に区分し難い場合があるものの、多くの動物が生息し、植物相も豊かで、自然生態系保全にとって重要な河川空間である。無秩序な利用や河川改修などにより荒廃しているこの空間に、新たに水陸移行帯という区分を設け、利用を厳しく制限し、保全と再生を行う。

また、河川空間のうち、水辺移行帯として再生に適した場所においては、高水敷の切り下げあるいは緩傾斜化などを実施して、水陸移行帯を積極的に創出する。

(4) 高水敷利用^(注1)

高水敷に設置されているゴルフ場やグラウンド等の施設は、本来、堤内地に設置されるべきものであり、長期的には堤内地に戻していくことを目標とする。関係自治体は、市民のニーズに対しては、堤内地にグラウンド等の用地を確保するよう努力すべきである。そのため、原則として新規の整備は認めるべきではない。

しかしながら、既存の利用施設が数多くの人々に利用され、また存続を望む意見が本委員会に多数寄せられるなど要求度が高いという現実があり、利用者のニーズの大きさと利用に伴う河川環境への影響をどのように評価するかが大きな課題である。

したがって、当面、利用施設は設置範囲を限定し、良識ある使用によって出来るかぎり河川環境に影響を与えないような配慮を行うことが必要である。

また、特定の個人や団体等が、柵・塀などを設置して他に使用させないといった独占的・排他的利用は厳に禁止すべきである。

(5) 堤外民地の解消・不法占拠の排除等

堤外民地は、買収あるいは堤内地へ換地などの処置をすすめて解消する。堤外公有地の不法居住・不法占有・不法耕作も早急に解消する。

(6) 産業的な利用

1) 舟運

舟運については、文化・歴史面、観光振興、災害時の輸送手段の確保といった種々の観点と、河川固有の生態系・自然環境保全を考慮して、沿川住民・自治体等の要望等を踏まえて検討を行う。

2) 漁業

持続的に漁業や遊漁を営むことができるということは、生態系および水温・水質・湖棚・河床、河川の連続性など、河川環境が健全な状態にあってはじめて可能になるということを認識することが重要である。

(注1) この項目には反対意見が付記されています。p.意-1を参照ください。

漁業や遊漁のために「魚が減れば稚魚等を放流すればいい」といった手段に頼らなくてもすむように、漁業が継続的に成り立つような河川環境の保全・復元に努めなければならない。

漁業や遊漁は固有の生態系に十分配慮して行うべきであり、当該河川に固有の在来の魚介類が、生れ、育ち、豊富に生息する河川環境をつくり、次の世代に残していくことが望まれる。

外来魚対策として、外来魚が生息しにくい河川づくりを進めるとともに、例え同種の魚介類であっても当該河川・湖沼の水系外から移入して遺伝子レベルの混乱を招かないように、放流については厳しい規制が必要である。

３）砂利採取

砂利採取については、慎重な取扱いが必要であり、砂利採取は次の場合に限定して認めるようにすべきである。すなわち、河川環境が改善されるあるいは悪化が起これないと予想される場合、工事等によって必要と認められる場合、河川への流入量と採取量のバランスが維持される場合、および他に手段がなくやむをえないと判断される場合などである。

（７）河川利用にかかわる諸権利について

河川の利用にかかわる諸権利として、水利権、漁業権、占用権など多くの利用権が設定されている。これらの諸権利がこれまでの河川にかかわる諸産業の発展に寄与してきたことは否定できないが、一方で、時代の流れとともに河川を取り巻く環境が変化し、硬直化しつつあることも否定できない。これらの諸権利はこれまでも一応見直されてはいるが、その見直しは形式的な場合が多く、社会の変化に柔軟に対応したものとなっていない。

したがって、これらの諸権利については、一定期間ごとに見直しを実施し、時代の変化に対応していかなければならない。

4 - 6 ダムのあり方^(注2)

淀川水系では、治水・利水・発電などを目的として多くのダムが建設され、これらが生活の安全・安心の確保や産業・経済の発展に貢献してきているが、一方で地域社会の崩壊などをもたらすこともあった。また、河川の水質や水温に影響を及ぼすほか、魚介類や土砂等の移動の連続性を遮断する、取水口・放流口間の河道流量を減少させる、安定的な放流操作により流水の攪乱機能を喪失するなどにより、河川の生態系と生物多様性に重大な悪影響を及ぼしている。

したがって、計画・工事中のものを含め、ダムの建設については次の取扱いとする。

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り建設するものとする。地球温暖化による気候変動や社会情勢の変化などの不確定要素に対しては順応的に対応する。

堰についても同様の取扱いとする。

ダムの建設を計画する者は計画案策定の早い段階から少なくとも次の事項について徹底した情報公開と説明責任を果たさなければならない。

- ・ダムの必要性と建設予定地点の選定理由
- ・各種代替案の有効性の比較
- ・自然環境への影響・改善策
- ・自然環境の価値を考慮した経済性
- ・住民団体・地域組織などを含む住民の判断に必要な事項

既設のダム・堰が機能を低下・喪失した場合あるいは自然環境に重大な影響を与えた場合、ダム管理者は撤去から存続にいたる幅広い検討を行い、存続させるにはダム機能の回復あるいは自然環境への影響の軽減を図るものとする。

(注2) この項目には反対意見が付記されています。p. 意-1～3を参照ください。

4 - 7 関係団体、自治体、他省庁との連携

新たな河川整備計画の策定過程、策定後、およびその事業を進めるにあたり、河川管理者は、水利権者、府県、市町村のほか、環境省、農林水産省、厚生労働省、経済産業省等の関係省庁と進んで協議し、これら関係機関がもつ長期、中期計画を河川整備計画に適合するように調整することが必要である。とくに、多くの関係機関との連携が必要となる問題については、関係行政機関等に働きかけたうえで、推進における連携の具体案を計画のなかに提示すべきである。また、河川整備計画策定後も、住民との協働による河川整備・管理の原則のもとで、関係省庁、自治体と積極的な連携を図らなければならない。連携にあたっては、以下の点に十分考慮しなければならない。

- ・いわゆる縦割り行政を克服し、農業、漁業、林業、都市計画および他の土地利用計画、環境保全と相互に連携した総合的な取り組みが行えるようにすること。とくに、新規の水需要をもたらす、あるいは水源涵養力に影響を及ぼす計画については協議制を設けること。
- ・計画策定段階から関係他省庁や府県、市町村等関係機関と連携し、計画の推進段階で円滑な連携をとれるようにすること。また、関係者、自治体、他省庁と調整を図るなかで明らかになった問題点や課題等については、広く一般に公開して住民の判断材料として提供しなければならない。
- ・河川的环境整備・保全を含む事業については、関係機関においても同種の事業を実施・計画している可能性が考えられる。そのため、整備計画を策定するにあたっては、事業実施段階における関係機関との連携を想定した合理的かつ公正な計画とすること。

一方、新たな河川整備計画には、全く新規の事業の遂行や制度の構築も含まれるが、従前に計画されていた事業や制度が見なおしによって中断したり変更されたりしたものも数多く含まれるに違いない。この場合、新たな社会的仕組みの構築によって、これまで前提として進められてきた事業や制度の対象となっていた特定の地域や個人・団体が、社会的に公正と判断される以上の不利益を受けることが考えられる。新たな河川整備計画のもとで進められる河川生態系とその環境保全等がもたらす恩恵には、流域社会の構成員に広く享受されるものもあるため、上記の不利益に対しても、流域社会の構成員や関係機関の全てが関与し、その軽減や代替的な方策の実現に向けて支援と協力をしなければならない。河川管理者は、後述の4 - 8と4 - 9に示した住民参加や住民との関係構築の基本的な考え方に立ち、方策の実施について中心的、かつ積極的役割を果たさなければならない。

4 - 8 住民参加のあり方

住民と行政の協働型の河川管理へ転換するためには、行政は従来の職能的な専門家の意識から住民の生活感覚に密着した立場の意見を積極的に採り入れることのできる新たな専門家としての意識へと転換する必要がある。一方、住民は行政に対する「お上」意識や行政への白紙委任的態度を払拭するとともに、利益享受には責任分担が伴うことを意識すべきである。このような意識変革のためには、住民と行政との間の信頼関係の構築、行政側からの情報公開、住民参画の機会創出と生活に密着した情報づくり、緊急時等の参画意識と主体性の醸成が必要である。

また、河川管理者は住民の知恵を活かした、公正で社会全体の便益の大きい合意形成を実現するための仕組みを検討しなければならない。地域相互間、例えば上下流住民間の意見が主体的に調整・合意される必要がある。利害が対立した場合の調整のし方や社会的な利害調整が恒常的に行われる仕組みを構築することも必要である。住民と河川管理者との間の連携をより有効・強固にするためには法制度の整備も必要である。

さらに、河川管理者が河川や湖沼に関連する情報や施策内容を十分に開示し説明して、相互の理解のもとで合意形成ができるよう図らなければならない。この場合も住民、河川管理者の双方がお互いの責任、役割分担、費用負担等のルールを取り決める必要がある。河川管理者は住民との協働を具体化し、共有認識を高めるために河川条例を定めることも必要である。合意形成の基本は、「信頼」と「安心」であり、住民と河川管理者は、双方が共に十分な信頼、安心を獲得できるように努力しなければならない。なお、詳細については別冊「住民意見の聴取・反映に関する提言」で述べる。

(1) 情報の公開と共有

1) 情報の公開

河川管理者は、河川に関する情報を普段からわかりやすく公開するとともに、事業実施の際は計画段階からの判断形成の過程や情報を、住民に対して包括的に公開しなければならない。情報提示に際しては、性別や年齢、障害の有無による情報格差が生じないように十分配慮しなければならない。なお、事業対象地域以外の住民にも広く情報が行き渡るよう、情報通信技術の活用等が必要である。

また、公開する情報について、意図的な加工・隠蔽を行ってはならないのは当然のことであるが、社会的に重要な事項、あるいは今後重要とされる事項については、その論点を明確にした上で、情報を公開しなければならない。情報の公開後は、情報が住民にどう伝わったか、合意の形成にどれだけ役立ったかを確認し、情報発信のあり方を絶えず改善していくことが必要である。

2) 情報の共有

河川管理者が収集している情報だけでは、生活者の立場に立った河川整備・管理は実現できない。情報の収集や発信にあたっては、住民団体や地域組織等が自主的に収集している経験的な情報や調査研究情報をはじめ、他省庁、自治体が収集している情報についても積極的に活用することが必要である。

生活の中で河川と関わってきた住民の経験や知恵、河川との固有の関係性は、河川整備を進める上で大切な情報であるが、統計やアンケート等の手段のみから把握することは困難である。河川管理者は、常時住民と積極的に接触すると共に、住民団体・地域組織等との交流を進め、隠れた真の情報を把握するように努めることが重要である。なお、これら情報の発信と収集について、住民とのコミュニケーションを円滑にするために、住民との対話を行う際の窓口となる部署や機関を設置することも必要である。

(2) 住民との連携・協働

1) 住民団体・地域組織等との連携

新たな河川整備を行うためには、独自の情報網を持つ住民団体や、地域の事情に明るく生活者の立場に立った地域組織、さらには組織されていない住民等との連携が不可欠である。これにより、統計や図面等机上の議論を基に計画をつくる傾向がある従来の方式から、住民と行政がともに川の現場から発想する計画のあり方へと転換することができる。

合意形成においては、居住地域や社会的な立場によって生じる利害関係の調整、河川管理以外の事業との整合性、きめ細かな住民ニーズへの対応等、さまざまな課題があるが、住民団体や地域組織等との対話や連携を通じて、広範な人々の意見反映と合意形成の円滑化が図れる。さらに住民団体・地域組織等は、行政の縦割りをのりこえて他省庁やさまざまな機関と連携した総合的な事業を進める可能性を有している。これら住民団体・地域組織との連携を行うにあたって河川管理者は、住民の自主性・自立性を尊重し、対等な立場で連携を進めることが必要である。したがって連携にあたっては、住民、河川管理者の双方が、お互いの責任、役割分担、費用負担等を常に確認しておく必要がある。

2) 河川・環境学習の推進

さまざまな生物が生息し、人との深い関わりを持ち、絶え間ない変化を見せる河川は、理想的な環境学習の場である。子どもたちが川で遊んだり、危険な状態や意外性を学んだり、防災訓練を行ったり、河川整備に参加したりする機会を創出することは、子どもの情操を育み、水の多様な意義を意識する人材を育成する上で有益である。

また、新たに地域で生活を始めた人や、古くから住んでいても川への意識が薄い人々の影響で、災害の危険性や河川環境への負荷が大きくなっている場合がある。こうした人々に対して、危険への対処のし方や河川環境の保全のあり方等を学ぶ機会を積極的に作る必要がある。

さらに、川のあるべき姿を知ることから節水などのライフスタイルのあり方が学べるよう啓発活動を進める必要がある。このような取り組みを促進するため、河川管理者は、住民団体や地域組織（例えば、自治会、老人会、婦人会、子ども会、PTA等）と連携し、積極的に学校や公民館等へ出かけて住民との対話を行うこと、環境学習や河川調査の成果を吸収し生かすこと、必要な受け皿（ハード）や情報（ソフト）の整備に努力すること、野外での安全教育を重視し、多様な自然環境と触れあうようにすることが必要である。

4 - 9 淀川河川整備計画策定・推進にあたって河川管理者が行うべき住民との関係構築

本委員会では、住民の意見を審議にできる限り反映させることを目指して、様々な取り組みを行ってきた。その主な目的は、河川整備の方向性と河川管理者が住民意見をいかに反映させるべきかについて、よりよい提言を行うことであった。本委員会は、委員会における活動から得られた問題点・反省点をもとに、河川管理者は、その河川整備計画案作成にあたって、以下の施策を実施するよう強く要請する。

(1) 河川整備計画策定時

1) 情報の公開と共有

< 情報公開の方針 >

- ・住民との連携・協働を図る上で、まず、河川管理者は自ら進んで情報を公開すること。公開する情報は、河川管理行政の遂行に有利なものに限らず、不利な情報も含めた一切の情報を公開しなければならない。
- ・淀川水系の現状を十分説明すること。淀川水系流域委員会においても現状認識の共有に時間が必要であった。住民との議論を行うために不可欠な要件である。
- ・河川整備計画策定の意義を住民に明確に理解してもらうよう、わかりやすい情報公開を行うこと。流域委員会の存在が広く知られていなかったように、河川整備計画がこれから策定されることを認知していない住民も多い。最初に、今、河川整備計画を策定しようとしていることを、その目的や目標を含めて広く知らせる必要がある。

< 河川整備計画原案、河川整備計画案の作成方針 >

- ・河川整備計画原案および河川整備計画案を、わかりやすく作成すること。難解、誤解を招く、あるいは、後に複数の解釈の余地が発生しないよう、できうる限りわかりやすく明瞭に記述すること。このためには、住民の視線での記述、図表の多用、論点の図表化、解説パンフレットの作成、従来と何が変わるかについての対比表、用語集の添付等が必要である。

< 計画策定過程の公開 >

- ・河川整備計画原案作成、および河川整備計画案作成時点のそれぞれにおいて、判断形成過程を説明すること。最終的に選択された結果だけでなく、それにいたる代替案とその費用便益分析、計画環境アセスメントの経過と選択・決定に至った結果も記載すること。また、検討された代替案もわかりやすく提示すること。
- ・住民意見の反映過程を明示すること。論点ごとに、住民の意見、委員会の意見、河川管理者の意見を明示的に整理して開示すること。

< 情報公開の手法 >

- ・ より幅広い住民に情報公開を行うこと。専門家の意見を聞くことが目的ではなく、住民の意見を反映させることが目的である。
- ・ 主要な論点についての情報をテレビ、新聞、公報等で知らせると共に、市町村および地域における回覧板等の情報通信システムを活用するなどにより、河川整備計画原案をできる限り流域のすべての住民に周知すること。また、河川整備計画案については、流域内の県庁所在地等において、一切の情報を一室にまとめて閲覧と複写が可能になるようにすること。さらに、国土交通省が管轄する工事事務所等では早朝から深夜まで閲覧と複写が可能になるようにすること。
- ・ 難解な資料については、説明、解説できる体制を作ること。流域を視覚的、立体的に表現した模型を作成すること。
- ・ 住民がインターネットやその他の方法で容易に検索して情報が入手できる体制を整えること。

< 情報の共有 >

- ・ 住民と河川管理者との連携・協働を進めるにあたって、住民と河川管理者の双方が所有する情報を共有する必要がある。淀川水系流域委員会を通じて、住民側の一定の情報は、河川管理者側に伝達されてきたが、今後は、住民側も自らの情報を河川管理者に提示し、積極的に情報共有するよう努力しなければならない。また河川管理者は、これら住民から提供された情報を広く流域住民が共有できるように公開しなければならない。

2) 住民との連携・協働

- ・ 淀川水系の今後のあり方は流域以外にも大きな影響を与えるため、流域住民に限らず、日本国内外の誰でも、意見を寄せられるようにすること。
- ・ 住民から寄せられた意見については、できる限り誠実に応答すること。また、住民からの再意見表明に、合理的な理由がない限り回数の制限を設けないこと。
- ・ 公聴会、講習会、研究会、公開討論会、現地見学会、共同調査等を行ったり、市民集会、地域集会等に参加したりして、幅広く討議すること。
- ・ 流域の河川管理に深い関係がある住民とは、意見聴取にとどまらず、深い討論を行うこと。

本提言において、「(2) 河川整備計画策定後」に実施すべき施策として以下で記述する施策についても、できる限り速やかに実施することを要請する。

(2) 河川整備計画策定後

河川整備計画策定後の、河川整備・管理については、河川整備計画の理念に合致するよ

う今後20年から30年後を見すえた長期的な視点で、住民と河川管理者の双方が努力しなければならない。河川管理者に対しては、特に、以下の施策を速やかに実施するよう強く要請する。

1) 情報の公開と共有

- ・ 情報技術を活用した情報検索の仕組み等、住民が知りたい情報をインターネットやその他の方法で容易に検索して入手できる恒常的な仕組みをつくること。
- ・ 多様な住民との情報共有を強化するため、行政職員の住民との対応窓口は、通年対応できるようにすること。

2) 住民との連携・協働

住民・住民団体・地域組織等との連携

- ・ 河川環境の保全と修復のためには、従来の河川工学的な知見だけでなく、人文・社会・自然科学（基礎・応用分野を含む）とともに河川に関わるあらゆる産業に従事している広範な専門家の協力が不可欠であり、河川に関する日常的な課題も含めて、随時助言を受けることができるように、専門家との協働や、人材バンクづくりをさらに進めること。
- ・ 河川と住民・住民団体・地域組織等をつなぐ拠点として、既存の環境学習・地域学習施設を活かし、河川や湖沼の環境・歴史・文化・民俗、産業等に関する学習や調査を展開し、それから得られた情報を活用すること。川の公民館的な学習センターを可能な限り速やかに各地域に設置すること。
- ・ 住民との協働による河川管理・整備技術を開発すること。河川の管理と整備は行政と業者が行い、住民はお客さん、という既存の枠組みを越えて共に汗を流すための新たな手法の開発を行うこと。
- ・ 伝統工法の再認識と保存・継承、水防組織の再構築等を支援すること。
- ・ 住民団体・地域組織等との連携事業の計画を公募・提案制度で創設すること。
- ・ 住民との対応部局を常設すること。
- ・ 河川管理者自ら河川環境に関する広範な分野についての素養を身につけるとともに、こうした広範な分野に精通した人材を幅広く育成するため人材交流の推進、研修体制の充実を図ること。
- ・ いわゆる公営・民営の交流の場づくり（施設と人材）や資器材の貸与等、多様なサービス機能を充実させること。
- ・ 河川への知識と企画調整能力を持った人材を、住民団体等との連携により育成すること。また、住民と河川管理者との協働を支援する解説者を育成すること。これらの人材育成は関係省庁・自治体と協力して行うこと。
- ・ 河川、自然、環境、歴史・文化、住民活動等の多様な分野で「人材の蔵」を創設する

ほか、住民側、河川管理者側双方に、いわゆる媒介人を養成すべく関係省庁・自治体とともに努力すること。

河川・環境学習の推進

- ・学校教育・生涯教育の中で、河川・環境学習を充実させるよう努力すること。
- ・望ましい河川環境を理解するための図書等の出版を行うこと。
- ・児童・生徒・学生、ならびに社会人の環境教育における体験学習の一環として河川管理への参画を支援すること。
- ・川の情報室、川の出前講座、川の工房、シンポジウム、談話会、見学会、勉強会を開催すること。

河川レンジャー（仮称）流域センター（仮称）の設置

- ・住民等の参加による河川管理の推進のため、法令に基づき一定の権限と義務を付与した河川レンジャー制度、および多様な住民・住民団体・地域組織等、さらに関係行政・運営諸機関等の河川管理活動の拠点として流域センターの創設を図る。

<河川レンジャー>

- ・地域固有の情報や知識に精通し、一定の資格要件を満たした住民あるいは住民団体等を河川レンジャーとして任用するとともにその育成にも努め、河川管理上、必要な役割の一部を分担させ、新たな河川管理の推進を図る。河川レンジャーには、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。

<流域センター>

- ・河川レンジャーの活動拠点として「流域センター」の創設を提案する。この流域センターには、地域住民がより積極的に河川に関わる活動を展開できる環境を整備し、防災、上下流の交流・連携、川に学ぶ活動、現場博物館等の多彩な機能を持たせる。当面、既存設備または遊休施設を活用することとする。また、住民間の意見調整、住民と行政間の調整、一般からの意見聴取、様々な情報収集等を図り、河川と地域の課題に関する審議や意思決定を行う第三者的な機関として機能させることも検討する。

3) 計画の継承・確認のための機関の設置

計画の推進にあたっては、推進の弊害となる因子を抽出し、実現に向けて「何が問題なのか」を総括し、「どうすればよいか」の適切な手法を速やかに検討することが重要である。そのために先に述べた住民との連携・協働による新たな検討委員会の設置を提案する。さらに、計画が本来の趣旨にそって進展しているかや、社会情勢の変化や進捗状況により見直すべきか等について確認する機関を設置することを、現在の流域委員会をもとに検討する。