

検討課題についての意見整理資料（案）

<本資料の位置づけ>

本資料は、今までに文書として提出された検討課題等と前回までの会議での各委員の意見について整理したものです。検討課題の各項目ごとにこれまでの意見を取りまとめ、さらに検討が必要な事項について、想定される事項を記入しています。この資料は、数少ない会議での議論をより充実したものにすするため、前回までの議論を整理し、会議で議論のためのツールとして活用いただくために作成したもので、委員会、部会における中間とりまとめの案として作成したものではありません。また、会議後、会議中で発言できなかった内容、いい足りなかった点、等についても庶務宛に送付していただきこの資料に反映することにより、より充実した議論を行うことができるものと考えられます。

皆様のご意見を分類し、同種の意見の統合・集約、等を行っております。内容の漏れ、訂正等をご指摘いただき、随時変更していければと考えております。

（*以下の文章は、第10回琵琶湖部会（H14.2.15開催）までの議論の内容を加えたものであり、委員会、部会の意見、委員からのご指摘などを随時反映し、更新していきます。）

1 . 淀川水系の理念・目標

1 - 1 長期的な展望、川のあるべき姿等

(1) これまでの意見

本来、川はどうあるべきかといった理想的な姿の検討が必要

現状から考えるだけでなく、理想的な姿としての川のあるべき姿を考えるべきである。例えば、「多様な生物の棲める川を取り戻す」、流域の住民の生活のあり方を含めた河川のあるべき姿、現状の2倍、3倍の河道幅を持つ河川等があげられる。

長期的な視点の考慮

河川整備計画は20～30年間の具体的な整備内容を示すものであるが、より長期的に影響を考慮すべき要因、対応が必要な要因についてはそれに対して考慮すべきである。例えば、100年後の流域の姿、今から対応を行って数十年後に成果がでるもの、文明を考慮するなら1000年が必要等。

流域の重要性の位置づけ、総合的な視点の考慮

琵琶湖・淀川水系の特異性、重要性の位置づけを行い、流域の歴史・文化・風土・自然、宗教的側面等を考慮した計画とすべき。重要性としては、古代からの固有の生物群等。また、川がどう変動するかといった物理的な視点も考慮すべき。重要性や位置づけを表す際には、「在水文化」といった明確な言葉を用いることが望ましい。

人口の減少を見据えたあり方の議論

今後の人口減少を踏まえた流域の望ましいあり方のイメージを検討すべき。例えば、今の水需要に対応するとしても、人口減少が起こった時の対応をどうするか等

(2) 今後、検討すべきと考えられる事項（論点、決定・選択・具体化すべき事項等）

理想的な川の姿の具体像の検討と治水等における対応の具体的検討

長期的な時間のタームの検討（10年か、100年か、1000年か）

人口減少の影響項目の考慮

1 . 淀川水系の理念・目標

1 - 2 川と人との関わり

(1) これまでの意見

川をどうとらえるか

川とは何で、どう考えるか。例えば、水・土・生物（人間を含む）等によって構成される複合体としての河川系（生態系）という視点をどう位置づけるか。

地域的、歴史的な特性をふまえ、川と生きものの関係をも含めて、総合的に考えることが必要であり、適当なバランスが大切である。

川からの視点と人間からの視点との兼ね合いを考える

「川からの視点」、「人間からの視点」のどちらに重点を置くか。例えば、「人間の利害の視点」からの河川整備 「河川の視点」および「人間の利害の視点」からの河川整備への転換。「経済的人間が中心」 「総合的人間の視点を含めた河川そのものが中心」への転換、「河川を拘束、制御する」 「河川に生かされる」等

主体、目的にとっての河川のあり方を考える

産業からみた川のあり方、人の生業と川との関係はどうか、我々にとってどれだけの価値のある川にするか。「遊び」「育ち」「文化」の場としての河川、子供にとっての河川など様々な主体、目的から河川のあり方を考える。

(2) 今後、検討すべきと考えられる事項（論点、決定・選択・具体化すべき事項等）

川を構成する要素の整理

川からの視点と人間からの視点のバランス（どちらに軸足を置くか等）

今までの考え方からどう転換していくか

2．社会・流域全体の視点

2 - 1 地球環境

(1) これまでの意見

温暖化現象の影響の研究

海面上昇、洪水・渇水の頻度の変化、水需要への影響など温暖化現象とその影響については、注意深く見守っていかなければならない。地球規模で起こりうる問題への対処を研究のテーマとして取り上げ、変化の兆候が見えればその都度計画を見直していく必要がある。

地球環境保全のための行動の実践

地球環境保全のために、行政・事業者・市民が実践すべき方策を、河川の立場から考えていく必要がある。

(2) 今後、検討すべきと考えられる事項（論点、決定・選択・具体化すべき事項等）

地球環境の影響項目の検討

2．社会・流域全体の視点

2 - 2 社会環境

(1) これまでの意見

社会・経済を動向を考慮し、水需要マネジメントなどの検討を

世界的に水資源が枯渇している中、今後は、水資源の自由化など、経済的な動きに関しても意識しておくべきである。また、供給コストを考慮した需要マネジメントなどの検討していくべき。

地域社会の捉え方をどうするのか

法体系等の整備を考える必要がある

川や湖についての法整備についても意見を投げかけていくべきである

(2) 今後、検討すべきと考えられる事項 (論点、決定・選択・具体化すべき事項等)

河川・湖沼に関する法整備のあり方の検討

2 . 社会、流域全体の視点

2 - 3 ライフスタイル

(1) これまでの意見

これからのライフスタイルをどう考えていくのか

人間の暮らし方次第では、河川整備のあり方が変わってくる。人間はどのような生活が欲しいのかということを議論した上で、川との関わりを考えていくべきでは。例えば、「使いたいだけ使えるような利水計画」「『もったいない』との考え方のもとで、「ライフスタイル」を変えたうえでの利水計画への転換。また、あえて水の供給量を調整することにより、ライフスタイルや水利用に関する意識を変えることが可能かもしれない。

節水の努力のための情報提供を

水を使っている人への情報提供により、節水行動の喚起を求めることが必要。

(2) 今後、検討すべきと考えられる事項 (論点、決定・選択・具体化すべき事項等)

これからのライフスタイルの想定

市民の節水に対する受容限度の検討

ライフスタイルと水需要との関連の整理

2．社会、流域全体の視点

2 - 4 河川に対する意識

(1) これまでの意見

河川に対する意識・関心の涵養、総合的な学習の場としての川

人間中心に河川を操作するとの考えから転換し、水への信仰、畏敬の念を抱き、生命のための環境という意識、洪水に対する危機意識、生物たちの立場にたった視点などを持ってもらうことが重要である。また、総合的な学習場、原体験の場として川を活用する。この他、川に対する気持ちをデータ化することは河川に対する評価につながる。

理解を深めるためのわかりやすい情報提供を

河川への理解と意識を涵養するため、様々な形でわかりやすく情報提供、働きかけをすべき。例えば、若者向けに流域ごと、地域ごとに管理マニュアルを作り、過去の様子や治水対策についての知識をわかりやすい形で伝えていく、河川の現場に居る人が学校などに行って直接話をする、洪水の実態やハザードマップによる浸水状況を住民に伝達する、などが考えられる。

自己責任について

川についても「これからは自分で考えてください」といった自己責任の部分が大きくなると考えられるが、自己責任を問う場合には合わせて的確な情報提供を行う必要がある。

価値観の変化への対応

人間の価値観は10年、20年で変化していくものであり、変化する価値観や生活に伴い、計画も見直していくなど柔軟な対応が必要である。

(2) 今後、検討すべきと考えられる事項（論点、決定・選択・具体化すべき事項等）

住民に知ってもらわなければならない項目の検討（水の重要性、洪水の実態、治水・利水の仕組み、上流から受ける恩恵等）

学習の場としての川の位置づけと活用方法

2 . 社会、流域全体の視点

2 - 5 流域管理

(1) これまでの意見

洪水防御、水環境の保全などを行うには総合的な流域管理が必要

流域管理には流域の水から見た適切な土地利用や人間活動のあり方を考えることが重要であり、そのためには関係者で流域協議会のような組織を作って管理していくことが望ましい。

土地利用等まで含めた河川のあり方を考えるべき

洪水時に流域の土地利用全体で対応する計画など土地利用まで含めた河川管理のあり方を考えるべき。

森林について

降水防御などを行うために総合的な流域管理が必要であり、そのためには豊かな森林を保全・育成していくことが重要。一方で、洪水・渇水の被害の軽減を図るにはある程度森林以外の治水・利水機能を確保することも必要。森林だけでは限界がある。例えば、豊かな複合樹林帯を育成する、森林の環境財として管理する、農林水産省、林野庁や森林所有者とも連携するなどの対応を行うべき。

(2) 今後、検討すべきと考えられる事項 (論点、決定・選択・具体化すべき事項等)

望ましい流域のあり方の具体化

流域整備のための仕組みの検討と河川の整備のあり方の検討

2 . 社会、流域全体の視点

2 - 6 水循環、物質循環

(1) これまでの意見

正常な水循環のあり方

流域の池、湖沼、湿地帯など水環境に関わる環境の保全、再生を可能な限り図る必要がある。また、陸域の物質循環、水循環が正常に機能するような仕組みが必要。

(2) 今後、検討すべきと考えられる事項（論点、決定・選択・具体化すべき事項等）

3 . 整備、計画の視点

3 - 1 整備、計画のあり方

(1) これまでの意見

順応的、フレキシブルな計画

不確実性やリスクを考慮し、フレキシブルに施策を変えられる計画とすべき。将来の見直し、再検討、改訂を妨げない計画とし、後世にチェックを委ねるところは委ねても良い。

地域の特性を考慮した計画

歴史的、文化的背景等を考慮し、地域の特性を踏まえた計画とすべき。また、各地域の状況に合わせて弾力的に運用できるようにする必要がある。

アクションプラン、フォローアップを含んだ実効性のある計画とすべき

だが、どのように進めるのか、水や河川は誰の者かを含めたアクションプランが必要。計画がどのように進捗しているかをチェックし、事業の結果を評価しながらフォローアップしていくべき。また、今まで行われた事業の評価の行う仕組みも考えるべき。

住民の知恵を活かし、パートナーシップによる計画とすべき

住民が知恵を出し、それを行政が押し進める形の計画とすべき。また、市民とのパートナーシップのもとに相互の理解の上で計画を詰めていくべき。

川に対する施策だけでなく、節水行動なども広く盛り込むべき

河川管理者として節水を呼びかけたり、水質保全のために関係者に働きかけるなど、河川における施策だけではなく、河川以外の施策についても広く盛り込むべき。

(2) 今後、検討すべきと考えられる事項 (論点、決定・選択・具体化すべき事項等)

計画の推進、見直しの仕組みの検討 (フォローアップの仕組みの検討)

住民の知恵の収集・反映の仕組みの検討

節水行動の呼びかけなど河川管理以外の施策の検討

3 . 整備、計画の視点

3 - 2 事業のあり方

(1) これまでの意見

何もしないことも1つの大事な事業である

事業をかんが得る際には「触らない、保全する」と言うことも1つの大事な事業である。「何もしない」ということを考える際に”しばらく何も手を加えない”、”今のまま進める”、”今まで行っていなかったことを行う”、”今のやり方を変える”、”今やっていることをやめる”、この5つをきっちりと使い分けて考えるべきである。また、「何もしない」場合に何が起こるのかということも検討しておく必要がある。

事業の影響の予測と慎重な進め方

希少種などのデータに加えて河川の持つ様々な価値に関するデータをきっちり調査・データベース化し、事業による影響を予測することが必要である。また、例えば大きな影響のあると予測されるものについては、影響を押さえる方法が見つかるまで十分に検討を重ねることや時間とともに自然と一体化できるような工夫の検討も必要。

伝統工法（石組み造りなど）の継承

石組みづくりなどの伝統工法については、専門家の育成も視野に入れて継承して行く努力が必要。

(2) 今後、検討すべきと考えられる事項（論点、決定・選択・具体化すべき事項等）

「何もしない」場所、対象、手法等の具体化
大きな影響のあると思われる事業の想定とその進め方の検討
事業の推進の際の住民の参画のあり方の検討

3 . 整備、計画の視点

3 - 3 管理のあり方

(1) これまでの意見

順応的（適応的）管理の必要性

不確実性を前提とした管理の手法を取り入れる必要性がある。

水位管理の問題

環境、治水、利水などの様々な観点から水位管理の問題を検討することが重要である。また、河川と湖沼では生態系等の状況が大きく違うことから、異なった考え方で管理を検討する必要がある。この他、琵琶湖のダムのように使う発想は自然の予定に逆らう行為であり、議論する必要がある。

住民や関係自治体を含めた新しい管理主体の必要性

管理における住民の参加のあり方を検討することが重要。また、流域管理全体からみて、関係者で流域協議会などの組織の設置が必要ではないか。この他、川のことにも地域のことに詳しい人（川守さん）の育成や野生生物や生息環境も含めて総合的に河川を「管理」できる専門家の育成などの新しい試みを検討することが重要。

(2) 今後、検討すべきと考えられる事項（論点、決定・選択・具体化すべき事項等）

今後の河川管理の手法（順応的管理の手法等）の具体的検討

環境に優しい水位管理のあり方の検討

管理のための組織の検討・人材の育成

3 . 整備、計画の視点

3 - 4 パートナーシップ

(1) これまでの意見

NPOとのパートナーシップ、関係者との交流

行政には限界があり、環境問題などすべてに対応できない。このため、住民やNPOなどとのパートナーシップが必要である。また、行政の枠組みを越えた行動が行えるNPO等の組織への支援が必要となる。

市民の情報、知恵等の活用

市民の情報、知恵を活用する。例えば、行政の調査を補える市民の素早い情報収集能力と発信力を生かせるような調査の実施や研究者と市民が共同で進めていくなどの取り組みが考えられる。住民が知恵を出し、河川の整備に役立てていくための仕組みづくりが必要。

関係省庁との連携

環境省、農林水産省などの関係省庁との連携が必要。河川だけでなく流域まで含めた対応を総合的、効果的に行うためには、漁業、林業、都市計画、河川管理など縦割りの弊害を無くし、総合的に取り組む必要がある。

計画だけでなく具体の事業での連携

流域全体の委員会だけではなく、個別の事業ごとに委員会を設置し、関係省庁や地元の人々とともに議論し、市民と行政が一体となって考えてゆくため仕組みを作る必要がある。

(2) 今後、検討すべきと考えられる事項 (論点、決定・選択・具体化すべき事項等)

NPO、住民等のパートナーシップを行うべき分野・仕組みの検討

市民の知恵が必要な場面、分野等の具体化

関係省庁との連携の方策の検討

3 . 整備、計画の視点

3 - 5 市民とのコミュニケーション(情報共有、発信、意見聴取など)

(1) これまでの意見

住民意見に意見を伝え、汲み上げる仕組みづくり

様々な立場にいる人のコンセンサスを形成していくため、幅広い意見を聞く、日常的に住民意見を聞くことができる仕組みづくりが必要。同時に、住民と委員会委員など河川計画を検討している人たちとの間に、河への想い、理解に乖離が請じないよう、例えば、流域委員会の検討内容を伝える工夫や、川と住民を結ぶインタプリーターの育成なども検討すべき。

意見を聞くだけの仕組みでは不十分

一方的な情報提供だけでなく、地域住民からの情報の発信、あるいは隠れている情報を導き出すことなどが必要。また、意見を聞く仕組みだけでなく、住民自ら責任を負う、意見を言ったら責任が及ぶ、という仕組みが必要。

(2) 今後、検討すべきと考えられる事項(論点、決定・選択・具体化すべき事項等)

住民の意見を吸い上げる仕組みの検討

住民からの情報発信ができる環境の整備

4 . 治水、利用、環境（境界・融合領域）

（１）これまでの意見

優先順位、バランス・トレードオフの検討

今後の大きな方針として、治水、利用、環境のバランスやトレードオフなどを考える必要がある。例えば、治水・利水重視から環境重視、自然との共生や生態学的アプローチの重視への転換、渇水時においてある程度人間生活を犠牲にして生物のために環境維持用水を確保する、生き物重視の川づくりと安心して近づける川づくりとのバランス、治水上の安全性の確保と生態系のための高水敷の冠水（洪水による攪乱）とのバランスなど。優先順位を決定するには、できるだけ多数決を避け、多くの人たちの議論の中から決定していくことが望ましい。また、様々な考えを持つユーザーのバランスを考える際には河川空間をゾーニングすることも1つの考え方である。

総合的な観点からの対応を検討すべき事項

治水・利用・環境、人間生活などを含めた総合的な観点から対応策を議論すべき。例えば、治水・利用・環境保全・生活様式を含めたダムの必要性に関する総合的な議論、治水・利水だけでなく環境や産業を視野に入れた琵琶湖の水位管理のあり方、適切な湖面・水面利用のルールづくり、治水・利用・環境の面あるいは都市空間、他省庁との連携まで視野にいれた河川の連続性の確保など。

（２）今後、検討すべきと考えられる事項（論点、決定・選択・具体化すべき事項等）

価値観の転換など方向性の議論

具体的な事例でのあり方の検討

5 . 治水・防災

5 - 1 方向性、考え方

(1) これまでの意見

洪水防御の限界の認識と発想の転換

河道で流しうる洪水規模には限界があり、それを超過する洪水では、浸水、氾濫はやむを得ないが、その場合でも壊滅的な被害の防止と被害軽減に努めなければならない。「洪水を制御する」という今までの考え方を転換すべき。また、堤防が壊れないものとする認識を改め、破堤による被害を防ぐことを優先すべき。氾濫によってできた沖積平野に住んでいる我々は、ある程度の浸水を許容し、かつ人命は守るといった発想の転換が必要である。

住民にも責任の分担を

壊滅的な被害の防止とある程度の浸水を許容するといった発想の転換のためには住民を含めた話し合い、合意の形成が必要。ただし、氾濫源に住む住民にとっては抵抗感もあり、徹底した情報提供を行い、理解を求めると同時に、住民がメリットを感じられるようなソフト面での対応が必要。また、浸水を具体的にイメージできるような努力が必要。

総合的な対応のため、関係各省庁への働きかけを

上記のような対応を河川だけで行うには限界がある。国土全体の問題として各省庁が連携していく必要がある。そのためには、国土交通省以外の省庁に対して、連携や権限委譲を積極的に働きかけて行くべきである。

(2) 今後、検討すべきと考えられる事項（論点、決定・選択・具体化すべき事項等）

「河川を拘束、制御する」ことから「河川に生かされる」ことへの転換の具体化

住民に対する合意形成のあり方、情報提供のあり方の検討

浸水を前提とすることなどへの社会的な受認限度の想定

5 . 治水・防災

5 - 2 洪水

(1) これまでの意見

壊滅的な被害の防止のための対策を優先すべき

壊滅的な被害の防止のため、堤防が壊れやすいものであるとの認識に立ち、いたずらに堤防を高くするのではなく、現在の堤防を強化し（スーパー堤防化等）破堤を回避する対策を優先的に講じるべき。同時に浸水対策（頻度の減少と被害の軽減のための対策）を行うべき。対策を考えるに当たっては、ソフト的な対策を含めて、地域の特性や状況を勘案し、地域ごとに対策を立てていくとともに、コストパフォーマンスも考慮すべき。また、洪水が発生した時のリスクマネジメントを河川整備計画に盛り込む必要がある。

土地利用の調整、制限、等を含めた流域全体での総合的な対応が必要

森林や農地、市街地等の土地利用の制限、調整や居住形態を含めた流域全体での総合的な対応が必要である。堤防を高くするだけでなく、遊水池の整備や伝統的な河川工法（霞堤など）などの他、水田の減少、林業の衰退による森林の荒廃なども視野に入れた対応が必要。また、地下街やビルの地下への浸水など都市化に伴う災害に対しても対策を講じるべき。流域で合意できれば、上・中・下流の各地で全般的に越流させ浸水は増加するが破堤による被害を小さくすることも1つの方策として考えられる。

洪水に対する意識低下への対応

洪水は起こらないものとの認識があり、洪水について危機意識が低い。特に若い世代、子供たちの意識が低いのは問題。いかに世代間に洪水の恐怖を継承するか。また、浸水を前提とした現実的な対応策のためには、我々の生活のスタンスを改めることも必要。

(2) 今後、検討すべきと考えられる事項（論点、決定・選択・具体化すべき事項等）

転換後の治水対策の具体化

ソフト面、他省庁との連携方策と仕組みの検討（具体的、実効的な取り組み）

流域の洪水への対応力の評価

洪水に対する危機意識の高揚のための方策の検討

5 . 治水・防災

5 - 3 高潮

(1) これまでの意見

-

(2) 今後、検討すべきと考えられる事項（論点、決定・選択・具体化すべき事項等）

-

5 . 治水・防災

5 - 4 地震、津波

(1) これまでの意見

地震による被害を想定すべき

南海地震等の発生が予測されており、大阪湾の河口部では津波等の被害を想定し、整備計画においても対策を考えるべき。

(2) 今後、検討すべきと考えられる事項（論点、決定・選択・具体化すべき事項等）

津波等による水位上昇の想定

河川構造物の耐震化、堰・水門等の操作と避難体制の確立

地震と雨による土石流等複合災害 等

5 . 治水・防災

5 - 5 ソフト面での防災

(1) これまでの意見

水防団の組織・活動の充実

洪水に対する対策として、また、地域の住民の洪水に対する関心を維持するためにも水防団の充実を図るべき。例えば、水防団の組織の整備、人材育成、総合防災士の資格の検討など。

水害に対するソフト面での対応を

堤防の隣接地に家屋が密集するなど水害の危険性が増大しており、洪水への危機意識の醸成なども含めてソフトな面からも対応を行うべき。例えば、地域の防災グループ組織の整備、農地の遊水池としての活用、避難体制の整備、家屋の使い方の工夫（浸水が予測される1階部分は駐車場にするなど）、水防センターの設置検討など。また、伝統的な水防技術の伝承も検討すべき。

住民の理解のための情報提供の充実

(2) 今後、検討すべきと考えられる事項（論点、決定・選択・具体化すべき事項等）

今後の水防団のあり方の検討

具体的な対応策の検討（人員の確保、技法の伝承、財政的支援等）

ソフト面でのメニューの検討

6 . 利用

6 - 1 方向性、考え方

(1) これまでの意見

河川は河川としての機能を果たすべき

本来、河川は河川としての機能を果たすべき場で、できるだけ自然に戻すことが大切である。また、川が川らしくあるための一定量の流量を確保するための河川の維持用水なども検討する必要がある。

誰のための河川空間かを検討すべき

誰のための河川空間かを、現在の利用者だけでなく、これからの人たち、生き物などにとって何が一番大切かを検討することも含めて考える必要がある。

(2) 今後、検討すべきと考えられる事項 (論点、決定・選択・具体化すべき事項等)

都市的利用 (河川公園等) と自然的利用のバランスの検討
生物等から見た河川空間のあり方の検討

6 . 利用

6 - 2 河川空間利用（水域、高水敷）

（ 1 ）これまでの意見

河川敷利用のあり方を再考すべき

河川敷の利用の方針の検討や必要とされる施設等について河川敷を利用するのが本
当に適切かどうか、検討すべき。ゴルフ場、農薬等。また、不法占拠、不法耕作などの
排除等。

河川敷の自然的利用を検討すべき

河川敷の利用についてできるだけ自然のままにすることが望ましい。もしくは最小
限の管理を行う、自然を感じることでできる公園にすべき。また、自然を保全する地
区、野草広場、施設広場など地区で分ける方法も考えられる。

水域利用のルールづくりを行うべき

湖面利用、水域利用などについてのルールづくりを行うべき、例えば、水上バイク
の利用など。

（ 2 ）今後、検討すべきと考えられる事項（論点、決定・選択・具体化すべき事項等）

河川敷利用のイメージの確立（自然の復元、ゾーニング等を含めて）

水面利用のルールの検討（有り方の検討、関係者の意見聴取等）

6 . 利用

6 - 3 水利用

(1) これまでの意見

水資源は有限であるとの認識に立つべき

水資源は有限であるとの認識に立つべき。この認識をもとに、これまでの使い放題の水利用のあり方を見直し、今後の水利用がどうあるべきかを考慮すべきである。

これまでの水需要の予測のあり方の再考を

今までの水需要の予測について、どのような考え方、データに基づいて行っているのかをきちんと検証すべき。水を使用する事業者から出された需要の積み上げでは過大になりすぎるのではないか。また、30年後を見越した長期的な人口等の動向、ライフスタイルの変化を想定した水の消費量の推計、節水のための技術の開発・普及による影響の考慮、社会情勢の変化による農工業用水の需要の変化などを考慮すべき。

循環型社会の構築を

雨水の利用、中水の利用など水の循環型の社会の構築を目指すべき。また、水源はできるだけ身近なところにも確保するという基本的な考え方も取り入れ、震災時などの緊急対応も含め、都市における井戸、ため池などの確保、活用を行うべき。また、地域によっては安全で地盤沈下等の影響のない地域については地下水等についても活用を図ることも考えられる。

利水に関しては量の問題だけでなく質的な問題も考慮すべき

利水に関しては、水の利用だけでなく、水質や安全性についても考慮すべき。また、淀川では、上流から下流にかけて何度も水を再利用しており、水の価値が違ふとの考え方やもある。その際、淀川では取水路と排水路が混在しており整理することも必要ではないか。

水質や生態系を考慮した利水のあり方の検討を

質的な問題を考える場合には、生態系も含めた流域全体での自然浄化能力の向上も重要である。また、生態系への影響を最小化する（生態系への壊滅的な被害を回避する）水の利用のあり方とはどういうものかを検討すべき。

意識、ライフスタイルの転換に向けた取り組みを

水のエンドユーザーである市民の意識、ライフスタイルを節水型に変えていくべき。

その際には、行政が具体的な節水目標を設定し、住民が納得することが必要である。ただし、節水の目標についてはギリギリの数値でなくある程度の余裕も必要。また、かけ声だけではライフスタイルの変更は難しい面もあり、場合によっては水の供給量を制限することによる誘導なども検討すべき。

震災など災害時の水供給のあり方を検討すべき

地域ごとに水需給を考慮

(2) 今後、検討すべきと考えられる事項 (論点、決定・選択・具体化すべき事項等)

水需要の予測方法の検証

水需要の前提となるライフスタイル、社会環境等の検討

節水等を考慮した水需要の想定

社会的な目標値として合意形成をどう図るか

7. 環境

7 - 1 方向性、考え方

(1) これまでの意見

環境についての目標設定が必要

治水・利水については基準が明確であるが、環境はそうではない。今後、環境についての総合的な目標をつくっていくことが大切であり、そうしなければ局所的な議論になってしまう。その際、望ましい生態系システムがはっきりすれば目標を立てやすいが、全体として大きな目標設定は難しいため、地域ごとに考えていく必要がある。ただし、「環境」という言葉には非常に多様な要素が入っており、明文化して目標を立てる必要もあると思うが、やりすぎると抜け落ちるものもある。

環境の捉え方

河川における環境を定義し、イメージを共有する必要がある。例えば、環境の保全を人類社会の存続と言う観点からと捉えた場合、人の生命・財産を守る治水と同様に重要な事業となりうるのではないか。また、環境の捉え方を考える場合、環境を動かない一定のものだと考えず、動いて行くものだと考える必要があり、また、時代背景によって環境に対する考え方も変わってくることを考慮すべき。生態系や自然、特に生物について考える場合、短い時間と長い時間の双方を意識して考えることも重要。また、議論を行う際には、河川だけでなく周辺をどこまで含めるかを検討する必要がある。

保全・管理のあり方

環境は一度破壊されるとなかなか原状回復できないので、事前に歯止めをすることが重要である。

積極的な自然環境の保全と回復がこれからの環境政策の中で重要なテーマであり、生態系の回復については、ある程度の試行錯誤を許容するような順応的管理の導入が重要である。また、「生態系を中心においた河川管理」を考えるならば、その地域にどのくらいの人が住むのが適当なのか、という環境収容能力も考慮するべきである。

(2) 今後、検討すべきと考えられる事項（論点、決定・選択・具体化すべき事項等）

河川における環境の定義

具体的な環境の目標の検討（ 年の状況に戻す等の表現の可能性も含めて）

順応的管理の河川整備への導入方法の検討

7 . 環境

7 - 2 生物、生態系

(1) これまでの意見

高水敷をドライからウェット化へ

低水路の洪水流下能力の増大により、高水敷に冠水する頻度が減少し、高水敷の陸域化が生じ、河川の生態系に変化が生じている。これを復元し、保全しなければならない。このため、ある程度の洪水を許容し、高水敷きを水が流ることにより水の力でヨシ原を復元するなど。

生物多様性の確保のため外来種対策を

生物多様性を脅かし、生態系の健全性を失わせるものとして外来種の問題はとても大きく、その対策が重要である。

魚の遡上、下降（流下）できる川を（河川の縦断方向の連続性の確保）

川の本来の姿として、魚が遡上、降下できる川を。魚道は魚が遡るだけでなく、魚が下降（流下）できるようなものであってほしい。

(2) 今後、検討すべきと考えられる事項（論点、決定・選択・具体化すべき事項等）

高水敷整備の具体的な検討（水辺の創出、冠水域の創造など）

河川の連続性を確保するための方策の検討（堰・ダム等への対応等）

7 . 環境

7 - 3 水量、水質

(1) これまでの意見

多様な視点からの水量、水質の管理・保全

多様な視点からの水量、水質の管理・保全を行う必要がある。例えば、濁水の問題の検討、微量有害物質や MTBE など新たな物質への対応、魚の視点からの検討など。

水質を的確に表現する調査が必要

現在の調査法だけでは、調査対象、頻度、方法等の様々な問題があることを認識すべき。今後は、例えば、都市河川の水質改善が的確に表現できるような項目の選定、24 時間調査等のきめ細かな調査を行うべきである。

わかりやすい水質のデータ、基準の検討

地域住民の判断基準は、環境基準や COD、BOD の数値ではなく、ゴミの有無、におい、生物が棲息しているかなど五感で感じることにあり、生活者の側から見た新たな水辺評価の基準というものを出していくことが必要である。例えば、水質については、手が洗えるか、飲めるか、といった五感で感じる表現、或いはアユが棲めるか、コイしか棲めないかといった子供にもわかりやすい表現で行政の水質データも発表する。

(2) 今後、検討すべきと考えられる事項 (論点、決定・選択・具体化すべき事項等)

水量、水質の保全・管理を行う際の視点の洗い出し

現行の調査の課題の抽出と望ましい調査の内容の検討

生活者から見た評価の基準の検討

7 . 環境

7 - 4 河川形状

(1) これまでの意見

望ましい河川形状の復活

大型化、直線化した河川の形状を見直し、河床変動が適度におこる河道を取り戻すことが望ましい。また、瀬や淵の確保、高水敷きの適度な冠水や形状変化による水辺の復活などを。

(2) 今後、検討すべきと考えられる事項 (論点、決定・選択・具体化すべき事項等)

河川、地域ごとの望ましい河川形状のあり方の検討