

琵琶湖部会とりまとめ素案（概要）

1. 基本的な考え方

<背景・方針>

河川整備計画案は琵琶湖のかけがえの無い自然生態系に対し、最も謙虚な気持ちをもって策定されるべきである。「河川環境の保全と整備」を新たに目的とすることは、それによって従来の利水、治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、流域社会全体がその恩恵を等しく享受するわけであるから、計画を実現するためには利水、治水の考え方の変更に伴う「痛み」も流域社会全体が等しく分かち合わなければならない。一方、そういった計画の策定は、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くして不可能であり、また、計画の実現にむけて、部会委員はもとより地域住民を含む淀川水系住民すべてが、新たな制度的・技術的など取り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。

<「説明資料（第2稿）」と「提言」に基づく「琵琶湖部会意見」との共通認識、乖離点>

提言の主旨、および委員会での議論と説明資料の内容については、おおむね共通する基本認識と考え方が相違する点がある。共通する基本認識としては、琵琶湖とその集水域の自然環境が我々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無いものであること、新たな河川整備事業は、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、また地域の持続的発展などと、琵琶湖の自然環境や生態系の保全・回復の二者択一を迫るものであってはならないが、同時に、従来の利水・治水に対する社会的認識が大きく転換されなければ環境・生態系の保全・回復を実現していくことは出来ないこと、などである。

相違する点としては、河川環境の「整備・保全」、計画検討のプロセス、多様かつ詳細な代替案の検討と提示、連携に対する姿勢、などについて存在する。たとえば、部会委員の多くは、自然・川の本来の機能を回復する「整備・保全」のためには、自然の改変を伴う新たな大規模な構造物の建造や工事を安易に追求することのない計画の策定と実現を求めているが、第2稿で提示された計画はむしろ人為的な改変を積極的に推進するものになっている。また、第2稿で示された構造物は一旦建造してしまえばマイナスの環境影響も大きく、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ものも含まれていることに部会委員は危惧を表明しているが、河川管理者のこの点に関する認識は希薄で、計画の推進を前提としてその影響の程度を軽視しがちな従来型の「環境配慮」の域を出ていない。また、河川管理者がダム建設による湖岸域の水位回復効果に多大な期待を寄せることに対しても部会委員の多くは疑問を呈している。多様かつ詳細な代替案の検討が強く求められている所以である。

また、治水についても、ダムに頼らない治水対策の技術的・社会的可能性など、<背景・方針など>で述べた「技術的な取り組みを含む大きな社会的チャレンジ」に本格的にとり組むべきではないかと多くの部会委員は考えている。新河川法で新たに求める「河川環境の整備と保全」を実現するためには、利水、治水に対しても従来の発想を大きく超える取り組み

に展開する可能性を秘めた多様かつ詳細な検討を要求している。更に、利水安全度の確保についても大規模な直轄利水事業が、地域の小規模な水循環システムの構築をめぐる多様かつ詳細な代替案の検討を妨げることを無きように期待している。

2. 琵琶湖の主要課題に関する具体的な見解

2.1 ダムについて

ダムに関する第2稿の記述については、a) 基本的に提言の趣旨を充分生かしていないこと、b) 検討・判断のプロセスを重視すべきであること、の2点について第2稿の不備が指摘される。「提言の趣旨を充分生かしていない」という見解については、とくに、水需要の精査に基づく利水計画について、まず、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を追求すべきこと、ダム水源地域の活性化には、文化・社会・経済の全ての面を十分配慮して実施すべきこと、などを指摘した。「検討・判断のプロセスを重視すべき点」として出された主たる意見は、

- (1) 多様な代替案策定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「ダム建設が有効」とする代替案を妥当と評価する状況に無いのではないかと。
- (2) 計画案では、十分な科学的検討やきめの細かい代替案の検討が不十分である。
- (3) 流域全体に関する視点が希薄である。
- (4) 「住民の同意が得られない」としているが、そう結論づける上で不可欠な多様かつ詳細な代替案の検討が十分行われていない。
- (5) 費用対効果分析は、ダムの寿命による償却、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説明が必要である。

などである。

2.2 琵琶湖の水位について

水位に関する基本的な考え方としては、

- (1) 水位についても水需要や水量、水質等も視野に入れた上で検討する必要がある。
- (2) ダムからの水供給のみで琵琶湖の水位を調整し、河川の瀬切れを解決するという見直し案は、緊急に実施可能な対策であるものの、これまでのハードのみに頼るやり方と変わらない対症療法である。
- (3) 琵琶湖の本来の姿を考えた場合、琵琶湖の水位については、水位操作規則の見直しや琵琶湖周辺地域の土地利用の再検討が必要である。
- (4) 健全な水循環のもとで、流域全体の水循環の様相を調査把握した上で瀬切れ等の解決策を検討すべきである。

などが重要な点として指摘された。

2.3 滋賀県、他省庁などとの連携

連携については、他部局、他省庁、滋賀県等との連携、人材育成、環境学習等、住民との連携について幅広い取り組みが必要であるとした。

琵琶湖部会とりまとめ素案

1. 基本的な考え方

<背景・方針など>

- 河川整備計画案は琵琶湖のかけがえの無い自然生態系に対し、最も謙虚な気持ちをもって策定されるべきである。
- 琵琶湖部会は、琵琶湖と流出入河川にかかる新たな整備計画が、従来の利水、治水に加えて「河川環境の保全と整備」を目的とするものであり、その計画が流域で生活し、生産活動を営む我々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、と強く認識している。
- 「河川環境の保全と整備」を新たに目的とすることは、それによって従来の利水、治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、流域社会全体がその恩恵を等しく享受するわけであるから、計画を実現するためには利水、治水の考え方の変更に伴う「痛み」も流域社会全体が等しく分かち合わなければならないと認識している。
- また、そういった計画の策定は、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くして不可能であり、また、計画の実現にむけて、部会委員はもとより地域住民を含む淀川水系住民すべてが、新たな制度的・技術的など取り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。
- また、新たな河川整備計画の一部については、「河川環境の保全と整備」を目的とする新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こと、及び、そういった歴史的経緯がもつ重み故、当該計画にかかわる地域や自治体が上記の琵琶湖部会の認識と異なった認識をもっていることを理解している。そういった双方の認識の溝が存在することは、こういった社会的意思決定のプロセスにおいて往々にして起こりがちであり、また多くの場合不可避でもある。
- 琵琶湖部会は、策定される河川整備計画が、そういった地域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と考えており、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淀川水系流域委員会全体との連携の下でできるだけ多く作るなど、継続的な努力をしていかなければならないと認識している。

<「説明資料（第2稿）」と「提言」に基づく「琵琶湖部会意見」との共通認識、乖離点>

a. 考え方が共通する点

提言の主旨、および委員会での議論と説明資料の内容についておおむね共通する基本認識は、以下の通りである。

- ◆ 琵琶湖とその集水域の自然環境が我々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無いものである。
- ◆ 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、一方で我々住民に多大な恩恵をもたらしてきたが、他方で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、今

後長期にわたってこういった状況を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。

- ◆ 従って、たとえ琵琶湖の湖岸域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、琵琶湖に対し長期的かつ深刻な影響を引き起こす可能性もつものに対しては、「予防原則」の適用を含む慎重な判断が必要であり、十分な調査検討を行った上で、流域社会全体として意思決定する必要がある。また、その決定に対しては将来の琵琶湖とその恩恵にあずかる我々の将来の世代に対し、我々全てが大きな責任を負うものと強く認識しなければならない。
- ◆ 新たな河川整備事業は、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、また地域の持続的発展などと、琵琶湖の自然環境や生態系の保全・回復の二者択一を迫るものであってはならないが、同時に、従来の利水・治水に対する社会的認識が大きく転換されなければ環境・生態系の保全・回復を実現していくことは出来ない。
- ◆ こういった認識や取り組みは流域社会全体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。

b. 考え方が相違する点

一方、上記の共通認識を前提としつつも、河川整備の方針や具体的事業策定の考え方、手法や手段などについていくつかの基本的な相違点が現時点で存在している。その主要点は以下の通りである。

◆ 河川環境、生態系の「整備・保全」:

琵琶湖部会は、「提言」で言う「自然は自然にしか創れない」、「川が川を創る」の本来の趣旨は、まず、現存する環境・生態系がもつ自然機能の回復力や維持力を守り育てることから始まるとの認識を強く持っており、また、既に起こってしまった不具合については、それを生じさせる原因となった行為を出来る限り元の状態に戻すことを優先すべきであると考えている。従って、自然・川の本来の機能を回復する「整備・保全」のためには、自然の改変を伴う新たな大規模な構造物の建造や工事を安易に追求することのない計画の策定と実現を求めたい。

他方、河川管理者が現時点で提示している計画は、これまでの利水・治水を中心に進めてきた河川整備事業に替わる環境配慮型の事業を積極的に推進しようとするあまり、1) 大規模な構造物の貯水容量に大幅に依存する水量制御事業、2) 「人が自然を創る」、「人が川を創る」、「人が環境をつくる」から脱却しきれていない「整備・保全」事業が中心となっている。その不備を補うため、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くとしているが、第2稿で示された構造物の多くは一旦建造してしまえばマイナスの環境影響も計り知れず、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程大規模なものも含まれている。また、提案されている中小の「河川環境の保全・整備」事業の多くは、局所的、個別的な提示に終わり、それぞれの事業が、どのように環境を再生し、どういった時間プロセスを経て一つの有機的な生態系システムとして成熟していくのか、また琵琶湖・淀川流域

社会システムの一環に位置づけられていくのか未だ明確に示されていない。現状の知見では、それらを完全に明示することは困難であるが、それらを把握するための取り組みについて記述は見受けられない。

(→現在琵琶湖で起こっている様々な生態系の変化の原因となってい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様な基本的方向性をもった取り組みを考えていただきたい。琵琶湖淀川水系を一つの有機的な生態系システムとして「保全・再生」し、琵琶湖・淀川流域社会システムの一環としてとして成熟させるための基本的考え方について、その練り直しの必要性を表記願いたい。琵琶湖とその流出入河川をめぐる「整備・保全」については、順応的対応が個別事業ごと局所的に行われるのではなく、直轄事業以外の様々な取り組みとの関係を踏まえ、下で述べる計画検討のプロセスや代替案検討を行っていただきたい。また、環境利用部会検討会のとりまとめ素案も参照のこと。)

◆ 計画検討のプロセス

流域委員会は、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情報が不明のまま、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、新たな複数のダムの建設については、その容量を含め、あたかも新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計画の主要部分に位置づけていることに厳しい見方をしている。また、その延長線上で、上で述べた意味で多くの問題を抱える河川環境、生態系の「整備・保全」事業として位置づけ、湖岸域の水位回復効果に多大な期待を寄せることに対しても疑問を呈している。とくに、上記の<背景・方針など>に照らし合わせれば、その出発点において「提言」の趣旨が生かされておらず、委員会が果たすべき使命と方向を一にしていない。

(→早急に水需要予測の結果を提示し、その予測自体を精査し、さらに次項で述べる幅広い代替案の検討を反映した計画の全体像を明らかにして頂きたい。)

◆ 多様かつ詳細な代替案の検討と提示

琵琶湖部会は、第2稿が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と認識している。例えば多くの委員は、琵琶湖の水位低下に伴う湖岸環境の改善について、ダムによる水補給を唯一の実行可能な案とする現行案は、多様かつ詳細な代替案の検討なく策定されたものと受け止めており、たとえ合意形成に多くの年月を要するとしても、まずは堰の操作規則の見直しを中心とする様々な代替的な可能性をきめ細かく検討すべきであるとしている。

また、治水についても、ダムに頼らない治水対策の技術的・社会的可能性など、<背景・方針など>で述べた「技術的な取り組みを含む大きな社会的チャレンジ」に本格的にとり組むべきではないかと考えている。新河川法で新たに求める「河川環境の整備と保全」を実現するためには、利水、治水に対しても従来の発想を大きく超える取り組みに対して多様かつ詳細な検討を要求しているのである。

(→2以下で述べる具体的な意見を参考に、あらゆる代替的手法を、あらたな技術的可能性の検討を含め、多様かつ詳細に検討されたい。)

◆ 連携に対する姿勢

琵琶湖部会は、琵琶湖と流入河川をめぐる現行整備計画案（第2稿）が、以下の2点に関して「連携」への格段の努力が必要である。

(1) 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・環境生態系は、一方で本直轄事業に大きく影響を受け、他方で本直轄事業に大きな影響を与える。既に直轄事業関連の治水・利水・環境生態系をめぐる滋賀県河川行政部局と本直轄事業の河川管理者との連携については、その協議や調整の重要性が指摘され、徐々に連携の方向性が見え始めているが、大量の湖水や河川水を利用する農業部門と本直轄事業との関係は滋賀県のそれだけでなく国の農林水産行政との関わりも重要である。この点は委員会が「提言」の中で特に強調しており、河川管理者の今後の対応が期待されると共に、本委員会も積極的な役割を果たすべきである。更に、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。

(2) 本直轄事業が琵琶湖の水質環境・生態系にもたらす影響

琵琶湖は、その集水域で展開する様々な産業生産・生活活動がもたらす汚濁負荷や人為水文（水量、水流、水温などの人為的制御）が総じて、長期的に引き起こすストレスの影響を受けるわけで、事業や活動を個別にとりあげて、その影響評価を行うことにはあまり意味はない。本事業についても、事業を推進する主体である河川管理者サイドが、直轄事業のみをとりあげて従来型の環境影響評価を行うだけでは著しく不十分で、「影響は軽微である」との結論には説得力がない。第3者科学者パネルを含む本格的な調査解析を、関連する既存情報の活用と本格的な実測調査を含め、複数の機関が連携した調査・検討プロセスが不可欠である。

（→連携の仕組みやプロセスについては、上記の課題を含む幅広い検討が必要である。）

2. 琵琶湖の主要課題に関する具体的な見解

2.1 ダムについて

a) 提言の趣旨を充分生かしていただきたい

- ・ 新河川法改定前に策定されたダム建設計画を踏襲する現行案（第2稿）は、改正河川法の趣旨と、それに基づく委員会の「提言」が全体として充分反映されたものとは言えない。
- ・ 「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、その最終的な判断は別として、丹生ダム、大戸についても、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べきである。
- ・ 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は、第2稿では、その利水

の精査確認がまだの段階で、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計画として提示された。しかし、その是非は別としても、同じ湖岸生態系の保全という目的を達成する多様なとり組みに関する情報が十分示されておらず、提示された計画の客観的優位性を何に対して判断すべきなのかも明確でない。

- ・ 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、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踏み込んだ検討をお願いしたい。
- ・ 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について積極的な検討とその実現に向けたとり組みを検討して頂きたい。ダム水源地域の活性化は、文化・社会・経済の全ての面を十分配慮して実施すべきである。
- ・ 他の所管するダム（地方自治体・企業等）についても、整備計画との関連で、必要があればそのあり方について言及して頂きたい。
- ・ 以上のため、提言の趣旨と第 2 稿との齟齬の修正、および「検討」する中身の抜本的な見直しをお願いしたい。

b) 検討・判断のプロセスを重視すべき

- (1) 多様な代替案策定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「ダム建設が有効」とする代替案を妥当と評価する状況に無いのではないか。

第 2 稿では 4.7.1 (2) では「提言」とは逆に、「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上で、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」等については、何を、どの様に、どの程度検討したかがほとんど分からない。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」、「渇水への対応」などについては具体的な情報の提示が無く、記述が希薄なままになっている。「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、その調査検討の主要な課題として、提言で言う「・・・建設しないもの」とした上での「考えうるすべての実行可能な代替案の検討」を一層明確に位置づけて頂き、新たな水社会の形成に向けて積極的な可能性の追求をお願いしたい。

- (2) 計画案では、十分な科学的検討やきめの細かい代替案の検討が不十分である。

たとえば、既存施設の容量振り替え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、その量の多少は別としても地域水循環や節水、雨水利用などを織り込んだ

新しい時代の水資源開発にとり組む気概と叡智の結集に対する熱意が伝わってこない。さらに、洪水対策についても、旧来の過度にダム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感じられない。水道水の供給力について、近年の実力評価によりに余裕がないとしているが、精査確認の目的は、あらゆる代替的手段を多様に織り込んだ実力評価でなければならず、こういった精査については未だ行われていないためか第2稿では報告されていないので、今後の課題としていただきたい。

(3) 流域全体に関する視点が希薄である。

琵琶湖と集水域のそれに関しては、「湖の急速な水位低下と低い水位の長期化」の影響軽減の検討に大半の労力を注ぐなど、湖や河川集水域の一体的保全に対する広い認識が欠如している。(環境利用部会検討班の第2稿に対する「素案とりまとめ」を参照して頂きたい)

(4) 「住民の同意が得られない」としているが、そう結論づける上で不可欠な多様かつ詳細な代替案の検討が十分行われていない。

求められている「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が不可欠である。時間がかかっても、新しい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頂きたい。

(5) 費用対効果分析は、ダムの寿命による償却、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説明が必要である。

2.2 琵琶湖の水位について

a) 水位に関する基本的な考え方

- (1) 琵琶湖および河川環境、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、水位についても水需要や水量、水質等も視野に入れた上で検討する必要がある。
- (2) ダムからの水供給のみで琵琶湖の水位を調整し、河川の瀬切れを解決するという見直し案は、緊急に実施可能な対策であるものの、これまでのハードのみに頼るやり方と変わらない対症療法であり、提言を反映させたものとはいえない。ダム建設により達成しうる保全効果と、起こ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。
- (3) 琵琶湖の本来の姿を考えた場合、琵琶湖の水位については、水位操作規則の見直しや琵琶湖周辺地域の土地利用の再検討が必要で、そのためには、たとえ、長い年月がかかるとしても様々な利害関係者の連携と合意形成とその基礎となる科学的データの収集が不可欠である。
- (4) 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上で瀬切れ等の解決策を検討すべきである。

b) 琵琶湖水位の現状と問題点

琵琶湖の平均水位はここ2－3百年間で1.5m程度低下したが、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年の水位操作規則変更以降、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という見方もあり、夏期に低水位になるとともに、降水量の少ない年には水位が1m近くまで低下するようになった。このことがコイ科魚類の産卵に影響を与えるとともに湖の生態系や生物多様性に多大な影響を与えていると考えられる。その一方で、冬期の高水位に伴い、一部の湖岸で浜欠けが生じている。

①琵琶湖本来の季節的水位変動パターンに戻すには、琵琶湖の水位操作規則の見直しが不可欠であり、そのための試験運用をぜひとも行い、合意形成の基礎となる科学的な知見を収集すべきである。

②これまでの知見から、多くの在来魚類の産卵期である4－8月に基準水位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3日間程度維持することが魚類の産卵にとって望ましいが、過去11年間の水位操作を急激に変更することに伴う影響も考えられるので、試験運用中のモニタリングが不可欠である。

③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（特に水位上昇後3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上で、琵琶湖周辺の水田、水路との魚類の移動可能性（連続状況）について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。

④冬期の高水位については、浜欠けや水質への影響とともに、魚類の産卵への影響も考慮した試験運用が求められる。

⑤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、移転の促進、輪中堤の建設、ピロティー構造化等の方策を解決目標とする計画の策定は十分考慮の余地があるのではないか。また浸水の可能性がある周辺農地を「遊水池」や魚類の産卵場等として借り上げる等、積極的に活用する施策の検討も考えられる。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。

⑥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、非直轄エリアとの整合性のもとに検討すべきである。

⑦仮に様々な代替案を検討した結果、丹生ダム、大戸川ダムの建設が不可欠であると結論づけられた場合、その水供給が琵琶湖水位の著しい低下をある程度緩和することはあり得る。しかし、見直し案では季節的水位変動パターンに変更がないため、それによってコイ科魚類の産卵環境が大きく改善されることは期待できない。

c) 河川の水量について

①瀬切れが生じている根本的な原因を明らかにすべきである。

②瀬切れの発生に人為的な影響が大きく寄与している場合、河川からの過剰な取水量の見直し、調整等が必要で、その場合、地方自治体や農林行政との調整が求められる。

d) 河川の氾濫と治水について

2.3 滋賀県、他省庁との連携

a) 滋賀県との連携について

- ・丹生ダム下流部、高時川の治水にかかわる基本方針について、県と国の治水に対する考え方に相違があるかどうか、ある場合には問題点を明らかにし、具体的に検討する必要がある。
- ・滋賀県が設置している「淡海の川づくり検討委員会」等との連携についても積極的に実施していくべきである。
- ・滋賀県の条例との関係、関連部局との連携（「滋賀県琵琶湖のヨシ群落の保全に関する条例」、「滋賀県琵琶湖のレジャー利用適正化に関する条例」、[ふるさと滋賀の風景を守り育てる条例]、[滋賀県風致地区内における建築等の規制に関する条例]等）を積極的に推進すべきである。
- ・河川整備計画に反映するべき[琵琶湖の水質保全に関する総合的とり組み]を求めるとしたら、それはすでに確定している[琵琶湖の総合保全整備計画]（いわゆるマザーレイク計画）とどうかわるのか、見通しをたてる必要がある。

b) 他部局、他省庁等との連携について

- ・ 湖岸の水田などを「遊水池」あるいは「産卵水田」として指定し、保障的支払いを行うことで、土地所有の協力を得るなどの政策も検討すべきである。その際、農林行政での「多面的機能」政策と連携をすることが必要となる。
- ・ 水利権等、既存の水需要、水利用の見直しを連携して行う
- ・ 水網（水路から河川、湖まで）全体が行政の縦割りで分断されている状況からの連続性の回復を目指す
- ・ 水面利用について、経済界と行政との協議が必要であり、環境保全のための法整備が必要である。
- ・ 河川環境の保全・再生という積極的な目標に向けて住民や自治体・他省庁が連携するように働きかける姿勢を国土交通省に求める

c) 人材育成、環境学習等

- ・ 自然体験、環境学習の場としての琵琶湖の利用、ソフト事業の推進
- ・ 舟運について、琵琶湖学習船として利用することで、子どもたちの水や湖への親しみを増すために大きな役割を果たしつつある
- ・ 河川管理施設操作員などの養成、人材育成について（河川レンジャーを育成する等）
- ・ 新住民、子供達など、地理や社会的事情に詳しくない人達の防災意識の向上

d) 住民との連携について

- ・ 学校や農林漁業等、地域にある社会システムの活用
- ・ 流域全体の治水・利水・環境を調和させる新たなシステムを作る、という試みを行ってはどうか
- ・ 市民との連携が有効な事項の提示、あるいは先進地の事例研究
- ・ 避難誘導というような極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ふまえた上での計画が必要であり、そのためのひとつの仕組みとして、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が重要
- ・ 水利権や治水をめぐる住民（水源地と消費地間の問題も含む）同士のコミュニケーション促進
- ・ 雨期や台風期の除草を実施するという作業においては地元地域社会との連携を図れるよう、河川レンジャーがコーディネーターとしての役割を發揮することが期待される

3. 具体の整備内容シートに関する意見（詳細は個別委員提出の意見を参照）

(1) 整備シートの具体的な内容の変更あるいは修正意見

	意見	委員
5.1.2(2) 計画-1	<p>< 河川レンジャーについて ></p> <ul style="list-style-type: none"> 河川レンジャーを第一に押し出すのではなく、多様な機関との連携がゴールであって河川レンジャーはその「ツール」として位置付けることが必要。 特に地域文化を伝承する学校の役割や、地域特有の経験を伝承する地域住民、自然環境と直接対峙する農林漁業者の役割については明確な位置付けが必要。 <p>→具体的な書き換え案参照</p>	村上
	<p>(2) 住民との連携・協働</p> <ul style="list-style-type: none"> 住民との連携・協働において、環境教育や子ども達を対象としたシンポジウムや体験学習の際、河川管理者が主体となった企画立案ではなく、徹底した地域住民など市民イニシアティブの企画をサポートする姿勢が必要。 	藤井
	<ul style="list-style-type: none"> 「河川レンジャー」[全水系]：検討・試行で可。但し「位置図」において、直轄区間だけをことさらに強調する必要はなく、区分をしないようにすること。なお他の項目での「位置図」（例えば次の「環境-1」）と、取り扱いが一致していないところがあるので、注意して統一のこと。 	川那部
環境-1 環境-35	<p>1 家棟川ビオトープについて… < 参考 1 > 参照</p> <p>(1) 家棟川ビオトープの再生・復元</p> <p>(2) 家棟川ビオトープの受信ビオトープと発信ビオトープ</p>	小林
	<p>2 琵琶湖周辺の内湖の再生・復元について… < 参考 1 > 参照</p> <p>(1) 内湖の再生・復元の課題</p> <p>(2) 内湖再生・復元の問題点 早崎内湖を事例として</p>	小林
環境-1	<ul style="list-style-type: none"> 「河川環境のモニタリングの実施と評価」[全水系]：実施で可。但し「多自然型川づくり」については、「提言」においてそれからの脱却と新しい方法を提案していることに鑑み、ここに書かれている評価はもっと厳しいものでなければならない。また、「鶯殿ヨシ原 切り下げ試験地モニタリング」だけでなく、今後行うイメージ図でも良いから、さらに広域的・全面的な例をも挙げるべきだ。そうでないと、「この程度のものでお茶を濁すつもり」と誤解されるおそれがある。 	川那部
環境-2	<ul style="list-style-type: none"> 「横断方向の河川形状の修復を実施（庭窪地区）」[淀川本川]：実施で可。但し、ワンドの整備だけではなく、ヨシ原なども合わせて、さまざまな水辺の保全に拡げることを明示すべきである。また、「淀川環境委員会」など生態関係者の意見を不断に聞いて、その意見のもとに行うこと。さらに、このような水辺保全によって、水質などの他の自然環境や文化環境、ひろく河川の役割がどのように変化してくるかについて、モニタリング調査を行うことを明示すべきである（このあたりのことは、以下の項目において 	川那部

	意見	委員
	も同様に記載する必要がある。)	
環境-3	・ 「横断方向の河川形状の修復を実施（楠（樟？）葉地区）」[淀川本川]：実施で可。但し、再生事業に一般に成功・不成功を判定するにはかなりの長期間が必要であること、この事業の場合に限られるものではないが、この位置は現在、その標高においてかなり高いことなどに鑑み、成功・不成功を判定などするためには特に長期の事後調査が必要なので、その実施期間が極めて長期にわたることをある程度記述しておく必要がある。	川那部
環境-4	・ 「横断方向の河川形状の修復を実施（牧野地区）」[淀川本川]：実施で可。	川那部
環境-5	・ 「横断方向の河川形状の修復を実施（鵜殿地区）」[淀川本川]：実施で可。但し、ヨシ原の保全だけではなく、ワンドなども合わせて、さまざまな水辺の保全に拡げることを明示すべきである。（以下、コメントとしては繰り返さないが、整備計画シートでは繰り返し記載する必要がある。）	川那部
環境-6	・ 「横断方向の河川形状の修復を実施（赤川地区）」[淀川本川]：実施で可。但し、たまり・ワンドの整備だけではなく、ヨシ原なども合わせて、さまざまな水辺の保全に拡げるべきである。	川那部
環境-7	・ 「横断方向の河川形状の修復を実施（上津屋地区）」[淀川本川]：実施で可。但し、従来の「都市公園計画」に準じたものにならないよう、河川の本来のあり方を十分に考慮に入れた計画を、イニシアティブをとって地方自治体と十分に協議し、遺漏のないようにしなければならない。	川那部
環境-8	・ 「横断方向の河川形状の修復を実施（海老江地区）」[淀川本川]：実施で可。	川那部
環境-9	・ 「横断方向の河川形状の修復を実施（西中島地区）」[淀川本川]：実施で可。但し、干潟とヨシ原が直接に近接しているようなイメージ図はほんとうに正しいかどうか、再検討の必要がある。	川那部
環境-10	・ 「横断方向の河川形状の修復を検討（唐崎地区）」[淀川本川]：検討で可。但し、環境－２－９における実施内容よりもさらにいっそう多面的な水辺環境を保全・再生するよう、十分な検討を早急に行って、実施すべきである。（このことは、以下の項目においても同様である。）	川那部
環境-11	・ 「横断方向の河川形状の修復の（？ ここまでは「を」、以下同様）検討（水無瀬地区）」[淀川本川]：検討で可。	川那部
環境-12	・ 「横断方向の河川形状の修復の（？）検討（前島地区）」[淀川本川]：検討で可。	川那部
	・ A「横断方向の河川形状の修復を検討（修復各地点の河川における分布と生物の動態と、それに基づく河川水辺域の全面的修復の検討）」[淀川本川]：個々の部分の水辺環境の再生だけでは、河川全体におけるその効果を判定することは出来難い。各再生域の分布やそれらを使う生きものの移動保証の実態などがあきらかになる必要があり、それに基づいてさらに修	川那部

	意見	委員
	復を進める必要がある。	
環境-13	<ul style="list-style-type: none"> 「横断方向の河川形状の修復の(?)検討(野洲川河口部)」[琵琶湖]: 検討で可。但し、ここで取り扱う地域は川・湖の双方にわたって極めて小さく、河口域の整備としては極めて不十分であるので、大幅な拡大が必須である。また、「代替案の検討」には3案が挙げられているに過ぎないが、「川が川をつくる」ことが可能なようにするためにはこれでは不十分であり、その線に沿った他の代替案が検討されなければならない。なお、「野洲川は放水路であるが、中略)一定の自然環境が形成されている」との記載は不適切であるが、これは事項で述べる。 	川那部
	<ul style="list-style-type: none"> A「横断方向の河川形状の修復を)検討(野洲川)」[琵琶湖]: 先ず前項の「箇所決定理由」に、「野洲川は放水路であるが」とあるのは不適切である。また、「一定の自然環境が形成されている」ともあるが、これはほとんど無意味な言葉であり、「一定の自然環境が形成されないようなところは存在しない」と強弁することさえ可能である。それはともかく、少なくとも一部に直轄部を含む野洲川などにおいては、上流から下流までを一貫して、整備の検討対象をすることが肝心である。当面、いくつかの個所を選ぶ必要もあろうが、それもまた検討の対象にしなければならない。 	川那部
	<ul style="list-style-type: none"> B「横断方向の河川形状の修復を検討(草津川)」[琵琶湖]: 前項と同様である。とくに草津川の場合は、河川水が新河川に移って時間があまり経っておらず、従来の工法を批判的に見つめる対象の一つとしても適当な河川であること、自明の理である。従って、少なくとも検討の対象に入れなければならない。 	川那部
	<ul style="list-style-type: none"> C「横断方向の河川形状の修復を検討(琵琶湖への流入河川一般)」[琵琶湖]: 直ちに実施することは困難としても、直轄でない河川、さらには2級以下の河川についても、その整備は全体として検討しなければならないこと、「提言」はもとより、河川審議会の報告等からも明らかである。整備計画の検討事項として、このようなものが記載されていないのは極めて不自然であり、猛省を促したい。 	川那部
環境-14	<ul style="list-style-type: none"> 「横断方向の河川形状の修復の(?)検討(下加茂地区)」[猪名川]: 検討で可。 	川那部
環境-15	<ul style="list-style-type: none"> 「横断方向の河川形状の修復の(?)検討(大淀地区)」[淀川本川]: 検討で可。環境-12Aの具体的な一部として、歓迎したい。 	川那部
5.2.1 2)	<横断方向の河川形状の修復(家棟川、内湖・湿地帯)> (以下のことを求める)	村上
環境-16	<ul style="list-style-type: none"> 家棟川地区を活用した横断方向の河川形状の修復や内湖・湿地帯復元の検討においては、琵琶湖全域の湖岸修復の方針および具体的な計画との関係を十分配慮する必要がある。 	

	意見	委員
	<ul style="list-style-type: none"> 琵琶湖全域の湖岸の修復の具体的な方針や戦略は、琵琶湖を巡る新たな河川整備計画全体（直轄部分）と密接な関係があるので、河川管理者は滋賀県（河港部署、漁業部署、農業部署、自然保護部署等）や水資源開発公団、研究機関、市民団体その他関係機関と共にその検討の場で重要な役割を果たす必要がある。 	
	<p>（記載内容が不十分）</p> <p>（6）整備の方針にある、「横断方向においては、堤防の緩傾斜化や高水敷から水辺への形状をなだらかにするための高水敷の切り下げ・・・」の部分で家棟川で具体的に何をするのか不明で、事業費との関係が分からない。また、内湖復元、ビオトープ造成目的との関係も記述されていないのでよく分からない。</p>	中村
	<ul style="list-style-type: none"> ●事業費 <ul style="list-style-type: none"> うち整備計画期間以降 0円 →検討する （理由：モニタリングを継続する必要があるため） ●スケジュール <p>H15に「委員会の設置」を記述</p> <p>2. 具体的整備手法 （フロー図において）検討結果による軽微な形状変更の実施 （理由：変更が必ずしも軽微とは限らないので）</p> 	川端
	<ul style="list-style-type: none"> 「横断方向の河川形状の修復の（？）検討（家棟川地区 内湖・湿地帯）」 [琵琶湖]：検討で可。家棟川河口域の事業は、残念ながら「ビオトープ整備事業」としては成立しない。その問題点のいくつかについては、すでに2000年11月に各方面の十数人の意見をまとめ、手紙のかたちで報告済みなので、ここには繰り返さない。それ以後モニタリングが行われているとあるので、問題点はいつそう明らかになっていると思われる。従って、内湖・湿地帯再生事業を今後進めるための何らかの重要な資料を得ることにはなるであろう。 	川那部
	<ul style="list-style-type: none"> A「横断方向の河川形状の修復を検討（琵琶湖東北地区 内湖復元）」 [琵琶湖]：旧早崎内湖干拓地の一部については、滋賀県が減反政策の一環として導水を行っている。家棟川よりもむしろこの方が、内湖・湿地帯の再生事業の一つのパイロットになる可能性がある。従って、少なくとも検討の対象に入れなければならない。 	川那部
	<ul style="list-style-type: none"> B「横断方向の河川形状の修復を検討（琵琶湖東地区 内湖復元）」 [琵琶湖]：旧津田内湖干拓地の一部については、近江八幡市が中心になって、滋賀県立大学などが調査をしている。従って、少なくとも検討の対象に入れなければならない。 	川那部

	意見	委員
	<ul style="list-style-type: none"> ・ C「横断方向の河川形状の修復を検討（琵琶湖西北地区 水田との関連）」 [琵琶湖]：滋賀県（と農林水産省）は現在湖西地区北部において、水田と琵琶湖との連続性確保・再生を模索する事業を開始する機運にある。従って、少なくとも検討の対象に入れなければならない。 	川那部
	<ul style="list-style-type: none"> ・ D「横断方向の河川形状の修復を検討（琵琶湖東南地区 内水路付近）」 [琵琶湖]：滋賀県と水資源公団は少なくともある時期、湖岸堤の内側に存在する堤水路などを中心にして、草津川から家棟川までの地域を選んで、沿岸事業を計画していたことがある。従って、現在もその方向が模索されているならば、少なくとも検討の対象に入れなければならない。 	川那部
	<ul style="list-style-type: none"> ・ E「横断方向の河川形状の修復を検討（琵琶湖沿岸各地）」[琵琶湖]：水資源公団は、小規模ながら葉山川河口部において、湖岸の状況を変えて放置する実験を行っている。琵琶湖の各地でこのような小実験を検討し実施することはすることは、意味があると考え。従って、少なくとも検討の対象に入れなければならない。 	川那部
	<ul style="list-style-type: none"> ・ F「横断方向の河川形状の修復を検討（琵琶湖沿岸各地）」[琵琶湖]：滋賀県は、いくつかのところで沿岸の「修復」を行っている。国土交通省はこれと主導的に協議し、この内容を具体的に検討し、優れたものについてはそれを推し進める必要がある。従って、少なくとも検討の対象に入れなければならない。 	川那部
	<ul style="list-style-type: none"> ・ G「横断方向の河川形状の修復を検討（琵琶湖沿岸各地）」[琵琶湖]：上記のような、具体的な問題を含め、琵琶湖と陸域との間の移行帯の全面的な保全・復元に向けて、国土交通省が主導的に各省庁・滋賀県等を含めて行うべきである。従って、少なくともその検討・実施を「整備計画の具体的な内容シート」においても明示しなければならない。 	川那部
環境-25	<p><魚類の遡上や降下の障害を軽減させるための方策を検討></p> <ul style="list-style-type: none"> ●具体的な整備内容 既設ダムにおいて、魚類等の遡上・降下が可能な配慮した方策を実施の可否も含め検討する。 (理由：生物環境の保全と修復が整備計画の目的となっているから) ●検討内容 <ul style="list-style-type: none"> ・対象魚類の選定 (理由：すべての遡上魚介類を対象にすべきであるから) ・魚道での対策施設の検討 効果 施設配置 <u>管理方法</u>（理由：水量を考慮した管理（角材や板による水量調節）が必要だから） 	川端

	意見	委員
	<p>●提案理由（代替案含む）</p> <p>ダムなどの横断工作物は～そのため魚類等の遡上や降下が容易にできる方策を検討することにより、移動の障害を軽減させ魚介類のライフサイクルを本来の～</p> <p>1. 具体的な検討手法</p> <p>②遡上・降下に関する条件の整理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実現性の高い計画とするための方針検討を実施 ①対象魚類の選定（理由：前頁に同じ） ・特に下記条件を考慮して実施可否の判断 ②遡上・降下の実績（事例調査）（理由：降下も生物生存にとって重要） 	
環境-27	<p><水位操作の検討（瀬田川洗堰）></p> <ul style="list-style-type: none"> ・4-5月の水位低下を6月16日以降に上昇させる試験運用によって、産卵量の減少をどの程度補償できるか検討する必要がある（(2)環境-27も参照のこと） ・試験運用とリンクさせたモニタリングを行う場合には、降水量の多い年（2003年）と少ない年の両方のデータを取るべき 	西野
環境-29	<p><ダム・堰運用による水位変動、攪乱の増大の検討></p> <p>●整備効果 高山ダムにおける事例</p> <p>[攪乱放流の効果（例）] ダム下流の藻類のリフレッシュ、シルトの清掃が期待でき、下流河川環境の改善が図れる<u>期待できる</u>。</p> <p>（理由：藻類の再生産には常時水にひたっていることが必要だから）</p>	川端
環境-30	<p><河川環境上必要な水量を検討></p> <p>●検討内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・維持流量の諸調査の実施、及び検討 ・大堰上流および下流の生物調査 <p>（理由：生物の移動を把握するため）</p> <p>対策（案）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・夏季の低流量時に生じる低層での貧酸素化を防止するための放流 ・<u>生物の移動を可能にする放流</u> <p>（理由：汽水域に溜まる生物のみではないから）</p>	川端
環境-32	<p><野洲・草津川瀬切解消流量検討></p> <p>●提案理由（代替案含む）</p> <p>2. 具体的整備手法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・住民意見の反映方法の検討 ・<u>流域の土地利用調査</u>（理由：土地の利用形態により流量／時間が変化するから） ・貯水池の確保や琵琶湖逆水灌漑などによる瀬切れ解消必要流量の補給 	川端

	意見	委員
	<p>の検討</p> <p>・<u>流域の適正土地利用の検討</u>（理由：周辺環境整備が重要だから）</p>	
環境-33	<p><急速な水位低下が生じないダム等の運用操作を実施></p> <p>●検討手法</p> <p>・ケース毎の放流により淀川楠葉地先砂州、<u>天ヶ瀬ダム下流および瀬田川</u>で、魚類残数を現地確認はじめとする生物調査を実施する。</p> <p>（理由：・1箇所調査では不十分のため</p> <p>・河川に魚が生存できているかどうかは、特定1地点の調査では不十分であるから）</p>	川端
5.2.4 (2) 1) 環境-34	<p><琵琶湖・淀川流域水質管理協議会（案）の検討></p> <p>・文章を明確にした上で実施に変える。</p> <p>（理由）</p> <p>・琵琶湖の水質は予断を許さないところまで悪化してきており「・・・関係機関と連携する。」だけのあいまいな記述では良くわからない。「連携して調査検討し実施する。」とすべきである。</p> <p><環境 34></p> <p>・検討→実施 協議会（仮称）に住民、NPO・NGOを構成メンバーに入れる。</p> <p>（理由）水質は日々悪化しており、ただちにそうした協議会を立ち上げるべきである。また、メンバーには意見を持ち現場を良く知る住民とNPO・NGOを参加させるべきである。</p>	寺川
	<p>・琵琶湖の水質調査を継続実施</p> <p>→ 従来の調査項目にいわゆる環境ホルモン等を付加し、水質の定点観測・調査を継続実施</p> <p>・水上オートバイ等から発生するベンゼン・トルエン・キシレン及びMTBE等の有害化学物質について、<u>海外における規制等に学び、それらの調査のため、～～（下線部挿入）</u></p>	藤井
環境-35	<p><琵琶湖における機能把握の調査や試験施行について検討></p> <p>・河川や琵琶湖との連続性（生物の移動可能性）をどのように担保するかについての検討が不可欠</p> <p>・オオクチバス、ブルーギル等の外来種が侵入・繁殖しにくい物理的環境構造についても検討を</p> <p>・在来種の放流についてもガイドラインを設け、少なくとも誰が、何時、どのような種を、どれくらい放流したか、を記録すべき</p>	西野
	<p>・河川整備の方針は、「琵琶湖、ダム湖、河川および底質の保全再生対策についても、汚濁メカニズムの調査検討を踏まえながら、・・・」とあるが、</p>	中村

	意見	委員
	<p>具体的な整備内容は家棟側地区の「水陸移行帯（内湖・湿地帯を含む）の保全・再生に向けての機能把握調査や試験施工」となって両者の関係が分からない。後者の具体的な整備内容を踏まえて前者の河川整備の方針を決めるといふことであれば、そのプロセスを明確にされたい。（上記環境 - 16を参照）</p>	
環境-41 42	<p>< 土砂移動の障害を軽減するための方策を検討 > < 土砂移動の連続性の確保（砂防施設） ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「流砂」と魚類遊泳・生息の生理・生態学的研究を急ぎ、「流砂」を保証する砂防施設および河川整備方式を検討することが欠かせない。 ・瀬田川・天ヶ瀬ダムに限らず、ダムが河川流水中の微細な「流砂」をダム湖内に沈殿させて、流水中の「流砂」を欠除させるので、ダム内での微攪拌によって放流水に「流砂」を混入させる工夫、またはダムからの放流水が「流砂」を混入させる工夫を検討 	倉田
環境-55 環境-56	<p>< 外来種対策について ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・外来種が進出しにくく、繁殖しにくい物理的環境構造の検討を行う必要がある。 ・具体的な事例としてBIYOセンターで観察される以下のようなヒントをもとに検討を <ul style="list-style-type: none"> i) グリーチング（グレイティング=gratingの意？）の存在（5cm角の金属製策が琵琶湖の水位変動と連動して外来種の侵入を阻害している可能性） ii) 水深の浅い池や自然水路の存在（水深50cm程度の池は浅すぎて外来魚の産卵に適していない、自然水路は構造的に外来魚の産卵場所にならない等の可能性） 	西野
5.3.1 治水-1	<p>< 「水害に強い地域づくり協議会」 ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・行政のみの組織である／討議内容が河川以外に限られており、河川そのものの管理はあくまで河川管理者が行う形になっていること／討議内容が治水・防災のみに限られており、他の課題（利水・環境）については議論の対象から外されていることによる。 <p>（改善案の考え方）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「水害に強い地域づくり協議会」の構成員を一般市民や住民団体に広げる。 ・「水害に強い地域づくり協議会」の討議項目の中心に、堤防強化箇所や手法等、河川管理に直接関わることを据え、さまざまな主体の連携で流域全体での治水・防災を行うことを目指す協議会とする。 ・滋賀県が開催している「淡海の川づくり委員会」との連携、および同委員会の蓄積（知見、組織）の活用を検討 ・ブロックの設定にあたっては、高時川・姉川ブロックの設定も検討する。 	村上

	意見	委員
	<p>その際、淡海の川づくり委員会高時川・姉川部会との連携のあり方を検討する。</p> <p>・「水害に強い地域づくり協議会（仮称）を設置し、～とあるが、当該地域に種々な主体が協議会等を併存させる愚を避けたい。たとえば「淡海の川づくり委員会」の経験と実践を生かすなど既存組織をバックアップすべき。</p>	藤井
5.5.1 (1)1) 利用-2	<p><水上オートバイの利用規制/船舶等の通航規制></p> <p>・連携し調査する。→・・・連携して調査し、対策を実施する。 （理由）滋賀県の条例はきわめて不十分である。現在のところ瀬田川ではあまり行われていないが、今後水上オートバイが活動する恐れがあり、事前に対策を立てるべきである。</p> <p>2) ② ・・・支援する。→法整備を含め支援する。 （理由）県のレジャー利用適正化条例や琵琶湖等水上安全条例では、騒音、排ガス問題等静かで安全・安心できる秩序ある利用には限界があり、国として支援できることとして法の整備などが緊急の課題である。</p> <p>(7)（スケジュール表ではいつまでも連携と検討となっていて実施を目指していない）→「規制水域設定等の対策を早期に実施する」とする。 （理由）今問題になっていないから連携・調査・検討していて良いのではない。その結果が琵琶湖の現状である。連携相手の実効が伴わなければ、行われる前にきちっとした対策を立て実施するのが予防の原則である。</p>	寺川
	<p>・既に本湖琵琶湖において、水上オートバイ走行による騒音・水質への影響は実証されており、瀬田川にも事前に対策が必要。調査にとどまっていたは手遅れになること必至。</p>	藤井
5.5.1 利用-4	<p><「瀬田川水辺利用者協議会」(仮称)の設置></p> <p>・「河川保全利用委員会」の議論と関連する討議内容が生じた場合、相互に情報共有し、必要な協議を行う。</p>	村上
5.5.2 利用-6	<p><「河川保全利用委員会」(仮称)></p> <p>・学識経験者と自治体からなる委員会から意見を聞いても、最終的に河川管理者が決定をするという点で、住民主体の河川管理の理念からはほど遠い。</p> <p>・委員会が増えることは、河川管理のしくみを複雑にし、住民の理解や参加を阻害することになることに十分留意されたい。</p> <p>(改善案の考え方)</p> <p>・河川保全利用委員会の設置は必ずしも必要ないと考える。意見照会であれば流域委員会で対応が可能であると考え。むしろ、このような問題については、委員会に諮問するのではなく、関係者が一同に会して建設的な問題解決を目指す円卓会議の開催を検討されたい。出席者としては、河川管理者や沿川自治体に加え、利害関係者および関心のある住民を想定する。この場で利害関係者同士が調整を行う中で、住民の中に管理主体意識が発</p>	村上

	意見	委員
	<p>生すると思われる。滋賀県が行ってきた淡海の川づくり会議の蓄積（経験、組織）の活用の検討を求める。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・瀬田川においては、もし「河川保全利用委員会」を設置する場合、「瀬田川水辺利用協議会」の議論と関連する討議内容が生じたときには相互に情報共有を行う。 	
	<p>「河川保全利用委員会」（仮称）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 5. 3. 1（1）でも述べたが、既に地域にある組織（特に地域住民主体の）を Encourage すべし。新たな組織をつくることは（しかも官製のおいにする）地域に混乱をおこすと肝に銘ずべし。 	藤井
5.7.1 ダム-2	<p><ダム水源地域の活性化に向けた湖面活用や周辺環境整備></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「ダム水源地ネットワーク」「森と湖に親しむ旬間」、さまざまなイベント等の施策が、どれだけ河川管理への理解浸透や主体意識の醸成に貢献し、地域の活性化や自立にどれだけ貢献しているかを評価することが必要。 ・「ダムに対する理解と協力を得るための施策を実施」ではなく、「ダムや河川に対する理解を得て、河川管理への主体意識をはぐくむための施策を実施」と記す。 <p>（理由）たとえば私の知る限り、ダム関連のイベントでは、ダムが及ぼしている自然や地域社会への悪影響についてほとんど伝えられていない。これらを正しく伝え、住民と問題を共有することが、長い目で住民との共働を育てていく上では必要不可欠。</p>	村上
ダム-7	<p><大戸川ダム建設事業></p> <p>保津橋水位観測所水位の表について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・被害総額を入れる（理由：費用対効果の検討資料とするため） 	川端
ダム-8	<p><琵琶湖水位低下抑制対策></p> <p>琵琶湖の急速な水位低下の抑制策の調査検討</p> <p>中段のイメージ図において</p> <ul style="list-style-type: none"> ・産卵適地と水位の関係の調査（理由：水位が問題になっているから） ・丹生ダムと大戸川ダムに建設費を記入（理由：費用対効果の検討資料とするため） <p>・ 3./4</p> <p>振替補給による効果の魚類の産卵・ふ化への影響を軽減するための代替案の検討（理由：代替案が水位との関連のみではないので）</p>	川端
ダム-11	<p><天ヶ瀬ダム再開発事業></p> <ul style="list-style-type: none"> ・生物の生息環境として重要な内湖、湿地帯の復元にあたっては、生物多様性維持の観点からはできるだけ大面積の湿地帯を復元することが望ましい。 ・早崎干拓地等既存の湿地帯ではシードバンクとしての機能が期待されるこ 	西野

	意見	委員
	とから、既存湿地帯の復元も視野に入れるべき。環境-55, 56 に書いた外来種対策も同時に行う必要がある。	
ダム-17	<p><丹生ダム建設事業></p> <p>●調査検討の方針</p> <p>・<u>姉川ダムの放流量調整による姉川の瀬切れ解消の問題点と実績を踏まえて、瀬切れを生じさせない河川流量の確保を図る。</u> (理由：姉川での実験放流が参考になるので)</p> <p>ダム - 17 6/8</p> <p>●整備効果</p> <p>・丹生ダムからの琵琶湖への補給により、急激な水位低下を抑制できる。 →下流放流時期を早めることで対応できないのか？</p>	川端
ダム-20	<p><貯水池規模の見直し並びに貯水池運用の変更に伴う生物環境等の調査検討></p> <p>●具体的な調査検討内容</p> <p>・丹生ダムからの琵琶湖環境改善のための補給および～</p> <p>・<u>利水</u></p> <p>・<u>治水</u></p> <p>・<u>瀬切れ</u></p> <p>・<u>自然環境</u> (理由：丹生ダムの建設目的すべてに関係するので)</p> <p>●環境調査実施状況</p> <p>(表の H11 に矢印で) 環境影響評価法施行 (理由：閣議アセス (1984) とは質に異なり、2000 年の新環境基本計画では戦略的環境アセスを行うとしているため)</p> <p>●保全対策の検討</p> <p>(丹生ダムで実施・検討している保全対策の表について) 実施、または検討を全ての項目について記入する (理由：実施と検討の区別がつかないから)</p> <p>●今後の調査・検討内容</p> <p>1. 貯水池規模の変更によって必要となる調査検討を実施する。 __貯水池周辺についての環境への影響 動物、植物等の調査 <u>姉川・高時川 (2 . を挿入)</u> <u>琵琶湖への影響</u> <u>治水</u> <u>利水</u> (理由：・規模の変更によって影響を受ける項目は動植物のみではないから ・丹生ダムと琵琶湖の環境改善が問題となっているから)</p>	川端

(2)整備の前提となる条件や必要な情報に関わる意見

特定の整備事業あるいは事業カテゴリーに対する意見だが、前提条件が明らかでなかったり、生態系などに対する理解が不十分のまま進められようとしている整備事業あるいは整備のための調査・検討に対する意見

	意見	委員
環境-13	<p>< 河口形状について ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・大河川の河口形状は、河口デルタの形成を含めて長期的なあり方の検討を ・用地を買収して河口を広げることも ・現状の改善のために以下のような努力を <ul style="list-style-type: none"> i) 河口での浚渫を極力少なく ii) 堆積してくるデルタの植生回復を iii) 地下水の通水能力を無くする矢板の再検討 	西野
環境-22 および 25	<p>< 魚類の遡上や降下の障害を軽減させるための方策を検討 > (検討に当たっての考え方)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・魚類が遡上・降下するためには、河川水の流向を確かめうることが必須条件。「水の流向」が感じられない平穏水域に導かれると、魚類は遡上・降下の方向が判断できず、ダム・堰・落差工などの障害物の周辺や構造物内をさまよう。 ・魚類は水流を追う形で遡上・降下をするので、水流方向を体感（体験）出来るようにしてやる必要がある。 ・ダムの場合、従来例では、ダム直下からダム内に誘導するのみの魚道が多く、魚類はダム内に入れはするが、それ以上の遡上を果たし難くする形のものが多い。降下の場合も、ダム内に滞留させるに止まり、ダム下流へ流下しえないままとなる不十分なものが多い。 ・大型ダムの場合は、ダムを越えて流入河川まで魚道を付設するにはコストが高くなり、魚道を通す場所的条件に恵まれない場合が多かったことを十分踏まえる必要がある。 ・瀬田川洗堰・天ヶ瀬ダムについては、長大な迂回水路となる魚道設置の物理的条件が確保しにくく、極めて難しいのではないかと。 	倉田
環境-13、16 および 22	<p>< 河川形状の修復の検討(野洲川河口部、家棟川河口部について) ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・河口形状は囲うデルタの形成を含めて検討する（河口形状に関する詳細意見参照） ・重要なのは水域と陸域との水位帯での変化（勾配、材質等）を極力少なくする原則を重視し、長期的な河口のあり方を考えることである。 ・野洲川河口左岸では既にデルタが形成されており、ヨシ等の抽水植物帯の発達を進めるべき（20ha程度の回復が期待できる） ・豊かな生物多様性を実現するためには大規模のヨシ帯の回復が必要であるため、家棟川の検討結果を含めた幅広い検討が必要である。 	西野

	意見	委員
環境-27	<p>< 水位操作の検討（瀬田川洗堰） ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・放流開始時期を早めることで産卵期前期の産卵量がある程度減少すると予想されるが、試験運用による詳細なモニタリングを以下について実施し、6/16以降の水位上昇でどの程度産卵量を補うことが可能か明らかにする必要がある。 <ul style="list-style-type: none"> i) 6月中旬以降の水位上昇について BSL 何センチを目指せばよいのか ii) 上昇した水位を何日程度維持すれば良いのか 	西野
利用-14	<p>< 漁業 ></p> <p>（検討に当たったの考え方）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「自然流況」維持は非常に重要で、河川形状が縦断的に阻害されない（ダム・堰などのないことが理想）河川で、横断的には河川両縁辺に水草が繁り、穏かな流速のない浅部を持ち、岩や礫の陰にも急流水を避けうる場所が散在し、淡部にはよどみを持つ曲流水河川の河川形状が最も「自然流況」を維持し易いのである。 ・従って、河幅をゆとりを持たせ、その中で流水路が曲流水化するだけの河幅のある河川形状を造ることが望ましい。 	倉田
ダム-7, 17 5.7.2 (1)、(4)	<p>< 大戸ダム、丹生ダム ></p> <p>（検討に当たったの考え方）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大戸川ダムと丹生ダムについて琵琶湖の水位低下軽減をはかるための貯留部分をもたせる計画にしているが、このような目的のための貯水についてダムの費用アロケーションの際にどのように扱うのか明確にしておく必要がある。というのは、アロケーションの方法がそれぞれの目的の費用負担を大きく左右するからであり、その結果琵琶湖水位調節だけでなく他の利水目的の事業採算性にも影響してくるからである。これまでのダムの費用アロケーションでは、貯水容量目的ごとの身替り費用と妥当投資額が計算されいずれか小さい方が貯水目的の費用アロケーションの基準とされている。天然湖の水位調節のための貯水容量の費用アロケーションを具体化するために、以下の点について整理しておく必要がある。 ・この貯水容量はどのような目的として扱われるのか、洪水調節目的のように国が費用負担責任を負う目的なのか、そうではなく水位調節によって利益を得る一定の受益者によって負担されるものなのかどうか？ ・もし琵琶湖の水位調節に必要な貯水容量が決まれば、身替り費用については容易に計算できるが、妥当投資額はどのように算定するのか？ 	仁連
ダム-24	<p>< 土砂移動の連続性の確保の検討 ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ダムの土砂供給分断が、ダムの最下流に位置する琵琶湖や大阪湾の底質に与える影響についても考慮すべき。 ・ダムに堆積した土砂を下流に運搬する場合、下流のどこにどのようなやり 	西野

	意見	委員
	<p>方で土砂を供給するのが土砂移動の連続性を高めるとともに、下流の生物やさらに最下流の琵琶湖や大阪湾の生物に与える影響が最小限になるかについても検討が必要。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・バイパストンネルや排砂ゲートによる土砂移動対策において、選択的にかなり細かい粒子の土砂のみが下流に運搬される可能性がないのかどうか、実測に基づいた検討が必要。 	

(3)調査検討の基本方針に関わる意見

第2稿が提言の趣旨に沿ったものであるか否かを含め、河川管理者に対して琵琶湖部会として求める整備計画立案の基本的な考え方に関する意見、あるいは琵琶湖部会として今後の検討の進め方あるいは役割の果たし方を示唆する意見

	意見	委員
利水-1	<p>< 利水者の水需要の精査確認 ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・利水者の水需要を精査確認した資料が出ないことには、全体についての正しい判断ができない。早急な精査確認の提示を。 ・第2稿全体を通じていえるのは、「少雨化傾向で渇水が頻発しており、新たな水資源をつくるか、転用などしないとこれからは心配だ。」が基本的な考え方であるが、その渇水対策には、新たに水を生み出す以外に方法がないような従来の発想で検討されている。提言では、いかに水を使わないようにしていくか、あるいは再利用や雨水利用などでまかなうように示している。渇水実態を明確にすると共に、第2稿で示す渇水対策を根本的に見直し、節水や水の再利用を中心とした説得力のある対策を示すことが必要である。 	寺川 他多数
利水-3	<p>< 取水実態を精査した効率的な補給を検討 ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・渇水対策について、「既設ダム等の連携により、さらに効率的な渇水対策を図る。」としているが、整備シートを見ても渇水の実態がわからない。提案理由で日吉ダムの事例を記載しているが、運用結果どのような効果があったのかわからない。 	寺川
ダム-0 特に 4.7	<p>< 提言、4.7.1 ダム計画の方針、および4.7.3以降の関連する記述間の齟齬への対応 ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・本素案の2.(2)および(3)参照 ・第2稿では4.7(2)で、提言で言う「・・・建設しないもの」とした上での「考えうるすべての実行可能な代替案の検討」はどの時点どの様に行うのか、あるいは行われたのかがどこにも示されていない。 ・5.2.2.以降の記述では、「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」、「渇水への対応」などについて記述が全く無い。 ・以上のため、提言の趣旨と第2稿との齟齬の修正、および「検討」する中身の抜本的な見直しが必要である。 	ダム 班他
ダム-7	<p>< 魚類毎の実際の産卵場所、底質、植生等の確認調査が必要 ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・琵琶湖生物調査団の調査からほぼ40年が経過しており、現状では魚種のデータがきわめて限られており、本格的な調査が必要。 ・調査なしに単にヨシの面積だけで推測するだけでは精度の高い保全策の検討は出来ない。 ・調査には一定の年数がかかるため、早急に開始する必要がある。 	西野

	意見	委員
	<ul style="list-style-type: none"> 魚類の産卵阻害など湖岸生態系への影響軽減方策を検討する場合、対象水域ごとに目標レベルを設定するなどし、可能な限り新規ダムからの水補給に頼らず水位低下を抑制する代替方策を示すことが求められている。 そのためには、斬新な発想を導入するなどした新しい堰操作の精力的な検討が望まれる。 使える水量が不明のまま水位低下の抑制を検討することの説得性が無い。 逆に、最も望まれているのは、ダムに頼らない洪水対策と湖岸生態系への影響軽減とを同時に実現する方策の検討である。 過去の洪水を列挙し治水の必要性を上げているが、これらの洪水の中にはダムとの関係が明確でないものまで入っており、ダムをつくる説明として逆に説得性を欠くことになっているのではないか。 日吉ダムと大戸川ダムの容量振り替えを計画しているが、利水精査の情報が無い中で判断することはできない。 更に、治水と利水の効果が時期的にどうかみ合うのか詳細な説明が無いため検討できない。 	ダム班他
	<ul style="list-style-type: none"> 大戸川ダム調査検討内容のなかに、平成6年における20日間に約25cmの急激な水位低下がコイ科の産卵・孵化稚魚に与えた影響とコイ科の魚類を含めた琵琶湖の水界生態系の許容範囲をどのように考えるのか、さらに、水位低下と湖岸の形状、コイ科の琵琶湖における生息・分布・産卵孵化の状況と水位変動に対する適応範囲など、さまざまな問題や研究課題について総合的に明らかにされていない。そうしたなかで、20日間に約25センチの急激な水位低下、コイ科の産卵・孵化稚魚の影響、それが琵琶湖の生態系全体に対して重大な影響ありと、単純に結論づけられるのかは疑問である。また、逆にダムによって20日間の25cmの水位維持が可能になったとして、はたして琵琶湖のコイ科魚類が保全され、さらにそのことが琵琶湖の生態系の保全にまでつながることになるのか、またそうした対策の実効性の確保なども含めて総合的に検討すべきである。 <p>したがって、大戸川ダムの建設推進については、20日間の水位維持による琵琶湖の生態系の保全効果を重視するよりも、代替案も含めて治水対策効果と利水効果を主体として考えるべきである。</p>	小林
ダム8	<p>< 琵琶湖水位低下抑制対策 ></p> <ul style="list-style-type: none"> 大戸川ダムを建造すれば容量振り替えで水位低下抑制できることを机上計算で示すことは最も安易な発想で、「ダム以外に実行可能で有効な方法を客観的に示す」ことを求めている提言の趣旨からすれば、検討優先度としては非常に低い。水位を保つために何でもいから水を足せばいいという発想と受けとめられかねない。 15,000万m³の水量が必要としているが、振り替えで流す必要のある時点でそ 	ダム班他

	意見	委員
	<p>れだけの水量を確保できるとする説得性のある解析が示されていないのみならず、その時期のダムの水質はきわめて高い確率で富栄養化しているはずであるなど、大事な水質はじめ環境面のことが全く触れられていない。</p>	
<p>5.2.2(3)) ダム-10 ダム-20</p>	<p><環境等の諸調査> <貯水池規模の見直し並びに貯水池運用の変更に伴う生物環境等の調査検討></p> <ul style="list-style-type: none"> ・提言で言う「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、社会的合意が得られた」と判断した上での検討ということか、とりあえず検討しておくということかが分からないので明らかにされたい。 <p>(理由)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・基本的に琵琶湖の水位をダムによって調整するという発想そのものを問題としている。琵琶湖の急速な水位低下の原因は水位操作によって起こってきたため、ダムに頼らずに、水位変動をできる限り自然な形に戻そうというのが提言の趣旨である以上、そこをいかに改めるべきかの検討を優先すべきである。検討する理由が明確でないのでコメントできない。 ・ダム 20、ダム 10：提言で言う「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、社会的合意が得られた」と判断した上での検討ということか、とりあえず検討しておくということかが分からないので明らかにされたい。 <p>(理由) 現状の課題で「貯水池の規模、運用の変更に伴い、・・・」とあるが、そもそもなぜ規模、運用を変更するのか明確になっていないにもかかわらず、検討を先に進めるのは上記のいずれかの場合だが、どちらか不明でコメントできない。</p>	寺川
ダム-17	<ul style="list-style-type: none"> ・河川水が湖に流入した後の動きの検討を全くせずに判断するのは科学的と言い難い ・少なくとも以下の3点を明らかにしてダムの是非と予測可能な事態の対処法についての検討を <ul style="list-style-type: none"> 1) 姉川からの流入水の湖内における流動特性の検証 <ul style="list-style-type: none"> i) 既存ダムが琵琶湖の水質、底質、土砂移動および生物に与える影響についての検証 ii) 既存ダムにおける予測水質と現況の水質との関係についての検討 	西野
ダム-19	<p><琵琶湖の水位低下抑制のための丹生ダムからの補給による効果と、その自然環境に及ぼす影響についての調査検討></p> <ul style="list-style-type: none"> ・丹生ダムによる水供給で琵琶湖の水位低下はある程度緩和が期待できる。 ・しかし、季節的水位変動パターンに変更がないため、コイ科魚類の産卵環境が改善されることは期待できない。 ・県や農水省の既設ダムによる水位確保の検討を 	西野

	意見	委員
ダム -17, 19,20,2 1,24	<p><丹生ダム建設事業></p> <p><琵琶湖の水位低下抑制のための丹生ダムからの補給による効果と、その自然環境に及ぼす影響についての調査検討></p> <p><貯水池規模の見直し並びに貯水池運用の変更に伴う生物環境等の調査検討></p> <p><貯水池規模の見直し並びに貯水池運用の変更に伴う水質への影響の調査検討></p> <p><土砂移動の連続性の確保の検討></p> <p>(この項目については、「琵琶湖部会ダム検討班第2稿意見案 2003.7.16」で意見を集約している。参照を。)</p>	寺川
ダム全 般	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「ダムが有効。」は、まだ概念的で十分説明されていない。しかし、どの部分もこれから調査、検討することになっているので、このまま調査検討をすすめ、その結果が明らかになった時点で議論するのが良い。 ・ スケジュールで調査検討と平行してまたはその後に委員会と書いてあるものと書いてないものがあるが、その差が分からない。書いてなくても調査検討結果は公表され、その結果について議論する機会が当然あると理解している。 ・ 現時点で調査検討項目に対して意見を言わなかったから、今後意見が必要と分かってもそれを求めないということではないだろうから、必要最小限以上の意見を出す必要はない。 	水山

	意見	委員
全般	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自然を作れるのは自然のみであり、人間が手伝うことを認識すべき 	川那部
計画	<ul style="list-style-type: none"> ・ 直轄地域以外についても強く意識をすべき 	川那部
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1) 少なくとも一級河川において、いわゆる「直轄区間」とそれ以外の区間（地方自治体に管理を委託している区間）との区分の整合性等について、その理念を含めて徹底した再検討を行うべきである。とくに琵琶湖については、それに流入する一部の川のさらにその一部が「直轄区間」とされ、それよりもいっそう大きく淀川水系全体に関わっている琵琶湖そのものが「直轄区間」となっていない。このこと自身の整合性は、特に河川法の改正のあった今日、十分に確かめられなければならないし、また、その検討結果によっては、法律等をも改正する必要がある。整備計画において、その検討が方向づけられなければならない。 →「整備計画」において、「検討」として記載する必要がある。 	川那部
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 滋賀県が設置している「淡海の川づくり検討委員会」等との連携についても検討 ・ 滋賀県の条例との関係、関連部局との連携について検討 	連携班
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 河川環境の保全・再生という積極的な目標に向けて住民や自治体・他省庁が連携するように働きかける姿勢を国土交通省に求める 	連携班

	意見	委員
環境 (水位)	<ul style="list-style-type: none"> 琵琶湖および河川の環境、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、水位についても水需要や水量、水質等も視野に入れた上で検討する必要がある。 ダムからの水供給のみで琵琶湖の水位を調整し、河川の瀬切れを解決するという見直し案は、これまでのハードのみに頼るやり方と全く変わらない対症療法であり、提言を反映させたものとはいえない。 琵琶湖の水位については、水位操作規則の見直しや琵琶湖周辺地域の土地利用の再検討が必要で、そのためには様々な利害関係者の連携と合意形成の基礎となる科学的データの収集が不可欠である。 また、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上で瀬切れ等の解決策を検討することが望まれる。 	水位班
ダム	<ul style="list-style-type: none"> 河川法の改正（環境の目的化）および提言の主旨を反映したものとはいえない 「ダムは原則として建設しないものとし、・・・」の主旨を反映すべき 	ダム班 川那部 他
	<ul style="list-style-type: none"> ダムの予定地域が今後継続して維持していくための地域づくりを社会的に支援していくべき（ダムの可否に係わらず） 	ダム班
	<ul style="list-style-type: none"> 貯留施設の必要性の前提として、「急激な水位低下の抑制」「瀬切れ解消」が挙げられているが、「環境・生態系」の保全は、流域全体の視点で考えられるべきであり、この2点はその一部ではないか。他の部分へのマイナスの影響も含めて「環境・生態系」にどのような影響となるのかを考えるべき。 	第23回 部会 資料 3-2
	<ul style="list-style-type: none"> 丹生ダムの必要性への疑問：琵琶湖の水位低下が環境に影響を与える→貯留施設が必要のロジック、人為的な琵琶湖の水位操作の見直しが先では、湖岸生態系が主（保全の対象）／湖内・湖底環境が従（その結果起こる影響）で良いか 	
	<ul style="list-style-type: none"> 融雪水の影響評価と結論についての疑問 	
	<ul style="list-style-type: none"> 高時川の治水について県と国との治水の考え方に相違があるのか 	連携班
	<ul style="list-style-type: none"> 代替案のプロセスが不十分 	ダム班

< 参考 1 >

小林委員

環境 - 1、環境 - 35

1 家棟川ビオトープについて

(1) 家棟川ビオトープの再生・復元

家棟川ビオトープのモニタリング結果から、少なくとも琵琶湖周辺の内湖の再生・復元のための基礎資料を得ることはできない。つまり、家棟川ビオトープ地区は3年前までは残土仮置場として利用されていた小面積の土地であったが、野田排水機場の水路の一部を残してさら地にしたうえで、水路や凹地、砂地、土盛部分などの微地形を造成して、そこに極めて小規模の湿性ビオトープと乾性ビオトープを目標ビオトープとして復元したものである。したがって、この地域や周辺に以前から存在していて、しかもこの土地の自然とあるべき景観に合致しているべき目標ビオトープとしての内湖の再生・復元をめざしてつくられてはいないからである。

新たに造成した湿性ビオトープは、約2年でその効果・結果が現れてくるが、乾性ビオトープの場合は効果・結果が現れてくるのに5～6年かかるといわれており、そのことは家棟川ビオトープ試験地の生物モニタリング調査結果から明らかにされた。例えば、基盤整備を行った平成12年度から平成14年度にかけての3年間に、湿性ビオトープの水路部には貴重種のカネヒラ、モツゴ、メダカ、コイ、カワムツAなどの魚類やカイツブリ、カンムリカイツブリ、マガモ、コチドリ、イソシギなどの鳥類が記録されている。一方、乾性ビオトープ区域内では、植物は66科256種を記録したが貴重種の生育は確認されず、昆虫類についても105科242種を記録しているが貴重種は少ない。また、規模も小さく、広大な水田地帯のなかの孤島でもあるため、哺乳類は5科5種を記録したのみである。その意味では、目標ビオトープとして計画した湿性ビオトープと乾性ビオトープの試験地としての成果は十分に果たされており、今後、滋賀県と連携して琵琶湖周辺に湿地帯を再生・復元するための精度の高い基礎資料は得られるものと考えられる。

(2) 家棟川ビオトープの受信ビオトープと発信ビオトープ

家棟川ビオトープの湿性ビオトープは極小規模で、造成後間もないにもかかわらず、魚類や鳥類などの生物相は多様性に富んでいる。これは、巨大で優れた発信ビオトープとしての琵琶湖が隣接して存在していることと、琵琶湖、浪留樋門、野田排水機場の水路のネットワークが形成されていることなど、受信ビオトープとしての優れた条件を備えていることが原因している。ただ、家棟川ビオトープの湿性ビオトープの区域全体が狭く、しかも小さな水路に限られているにもかかわらず多くの水鳥が生息をはじめていたが、造成直後の平成12年度の冬季にハンターによってカモ類が違法に殺された影響が今日まで及んでいることは否定できない。

2 琵琶湖周辺の内湖の再生・復元について

(1) 内湖の再生・復元の課題

琵琶湖周辺の内湖については、干拓後、長年にわたって多量の化学肥料や農薬を使用する集約的農業が続けられてきている。例えば、滋賀県のある町の993haの水田面積に対しては、平成13年度の販売ルートの特徴的なものについてだけでも化学肥料940t、土壌改良材271t、除草剤15.3t、殺菌・殺虫剤20.4tの、膨大な量の肥料と農薬が使用されている（この肥料や農薬の使用量は日本全国の平均的な値と考えられる）。しかし、水田におけるこの多量の人工化学物質の動態はほとんど明らかにされていないが、琵琶湖に流入する農業排水については窒素やリンを含めて多くの水質にかかわる調査研究がなされており、その結果、工場排水や家庭排水に比べて琵琶湖に対する負荷量は極めて少ないとされている。また、水田外に人が持ち出す人工化学物質としては、ほとんどがイネの植物体の玄米部分である。したがって、内湖を干拓した水田には、毎年、1ha当たり概ね、化学肥料が1t、土壌改良材が0.27t、除草剤が15kg、殺菌・殺虫剤が20kg使用されていることになり、毎年この使用量の多くが残留してきていると考えるべきである。

もし、琵琶湖の総合保全の取り組みとして内湖の再生・復元を考えるならば、まず、この内湖埋立地の水田に残留していると考えられる多量の化学肥料や農薬の問題の究明と解決が最優先されるべきである。具体的には、化学肥料や農薬、その他有機物質などを包含した水田の耕作表土を大量に剥がねばならない。次に、目標ビオトープを明らかにするために、最低でも、周辺地域における河川と水質評価図、湖沼等停滞水位置図、河川・湖沼評価図、河川・湖沼の目標と措置、湿地・湿潤地位置図、湿地・湿潤地評価図、湿地・湿潤地目標と措置、乾燥立地位置図、乾燥立地評価図、乾燥立地目標と措置、垣根・街路樹・その他の樹木位置図・目標と措置、森林位置図・目標と措置、農業利用地、保護地域位置図、保護地域と提案、保全の困難な自然保護地などに関わる比較検討調査資料が必要である。仮に、目標ビオトープが首尾よくつくりだされたとしても、その目標を維持するために、管理マニュアルの作成とその正確な実施、財源確保など、困難な問題解決が必要とされる。いずれにしても、内湖の再生・復元の取り組みには、こうした基本的な内容や資料、ビオトープづくりの理念などが欠かせない。

(2) 内湖再生・復元の問題点 早崎内湖を事例として

内湖再生・復元の事例として、早崎内湖について見てみると、その復元の必要性なり、根拠が全く認められない。つまり、水田地帯に内湖を復元する根拠があるとしたら、それは生態系としての構造と機能を有した現在ある内湖が、県民にとって必要不可欠な公共事業によってつぶされてしまうための代替措置として、内湖を復元するというのであれば、その根拠と理由は明確である。しかし、長年月をかけて形成してきた豊かな水田ビオトープを、水田ビオトープより内湖の方が優れたビオトープであるからという理由によって、さまざまな問題がある内湖の復元に取り組まなければならない根拠は全く見当たらない。それに、単に水田に湛水することをもって内湖の復元（内湖の機能、構造を備えていないので内湖とはいえない）とするならば、わざわざ早崎内湖の跡地の水

田でなくても、人口密集地に近い琵琶湖の周辺の水田であれば、早崎内湖の埋立地水田よりも水質浄化機能をはじめ、その他の多くの機能を発揮させることができる優れた湿地ビオトープづくりが可能である。

一方、早崎内湖埋立地の水田に湛水をした結果、多くの生き物が生息するようになったのは、あたかも内湖が復元されたかのように評価しているが、この考えは誤りである。つまり、琵琶湖周辺の同じような条件を備えた水田であれば、同様な生き物の生息や結果になることは自明の理である。このことは、琵琶湖を発信ビオトープとした、放棄水田に湛水しただけの受信ビオトープにおいて、実験することで明らかにされる。

また、コハクチョウが観察できたということも評価しているが、これは早崎内湖埋立地の水田ではなくても、その時期になれば琵琶湖周辺の乾田においてもしばしば観察される事実と大差のないことである。また、コハクチョウやその他の水鳥類、水生生物などが生息するようになったのは、決して内湖が復元したからではなく、水田に湛水することによって乾性ビオトープを湿性ビオトープに変えられた結果、水環境を求めて湿性ビオトープに生息する生物が移動してきたものである。しかも多様性に富んだ、巨大で優れた発信ビオトープとしての琵琶湖が隣接して存在していることと、水路によって新たなネットワークが形成されたことなど、発信ビオトープと受信ビオトープの機能や構造、相互の関係などが総合的に理解されておれば、水田のような誤解をしたりはしないものと考ええる。

もし、現存の内湖の一部を道路の建設等でつぶさなければならないような場合が生じたとき、はじめて代替設置として道路によって改変される面積の3倍以上の面積の内湖の復元の必要性が出てくる。しかし、その場合でも、膨大な予算、代替地の提供、ビオトープづくりの生物学の専門官、管理マニュアル、管理主体など、さまざまな厳しい課題をクリアしなければならない。

したがって、内湖を琵琶湖の総合保全の対象とするならば、内湖を復元するといった取り組みよりも、現存する内湖の厳しい管理マニュアルの作成と、それに従った適切な維持管理、また、管理主体や費用など、早急に解決しなければならない問題があるはずである。今、問題の多い早崎内湖の復元の取り組みを進めるよりも、行政、県民、農業者の協働による「みずすまし構想」の確実な取り組みによって、県下の水田ビオトープの革新的な保全策を講じることこそが、琵琶湖の総合保全に必要とされている。

環境 - 1 3、環境 - 2 2

1 野洲川河口部の堤防

野洲川河口部の堤防整備については、単断面緩傾斜と低水護岸緩傾斜の堤防表面がどのような材料と構造になるのか、また計画している地区全体を一つの改善案にしようとしているのか等によって整備の方向性が異なる。もし、堤防の改善部分の表面を全て土羽で整備するならば、堤防全体を単断面緩傾斜に改善することによって、低水敷に車両の乗り入れが防止され、水際にはヤナギやヨシ、ガマ、オギなどの水生植物が、また、将来は堤防斜面全体にわたってエノキ、ケヤキ、ネムノキ、コナラ、アラカシ、竹類な

どの河畔林を構成する樹木類の侵入と河畔林の成立が期待でき、自然護岸として堤防を一層強固なものにすることになる。

2 野洲川の落差工における魚道

魚道の生き物の側に立った整備の基本的考え方は、流速や流量について配慮するよりも常水の確保を最優先して考えるべきである。そのためには、魚道全体に常水が保障できるような構造や設置場所などの検討が必要である。野洲川の落差工の魚道整備の主眼点としては、まず常水が確保できるような配置と構造とすべきである。次に魚類をはじめとした水生生物の生息空間をつくるために、魚道の両壁は空石積みとし、川床は構造や材質を画一にすることなく、ところどころに泥や植物残渣がたまるような深みをつくったり、大小の礫石の部分や砂地の部分があるなど変化に富んだ構造とすべきである。

ご連絡いたします意見の原本は、8月25日に琵琶湖部会で配布された「資料2-3」に従いますのでよろしく願いいたします。

(1) 5ページ, b) の①から⑦まで:

「魚類」という文言が②, ③, ④, ⑤, ⑦に出てきます。水位変動の問題が魚類に特化されてしまうような恐れがありますので、環境全般への影響の一つとして魚類を上げていただくようお願いいたします。これでは、漁業への影響さえ解決すれば(極端には保証金で解決)水位問題は解決するという事態にもなりかねないと心配されます。

特に、⑦の<それによってコイ科魚類****>は、<琵琶湖生態系の環境改善に寄与するとは考えられない。例えば、コイ科魚類*****>などにしていただくといかがでしょうか。

(2) 5ページ, b) の④:

<冬期の高水位については、浜欠けや水質への影響とともに、魚類の産卵への影響****>

⇒浜欠けは冬期の大きな波浪の影響をさしているのか?

⇒水質とは、小生が提案した表層水中の富栄養化関連物質が冬期に高いということか?これをここで言うには少し詳細な説明がなければ管理者は理解できない。

⇒魚類の産卵への影響とは、(素人で分かりませんが)魚類は冬期に産卵するという意味か、それとも間接的に産卵に関わるということか?後者なら詳細に説明が必要になる。

(3) 6ページ, c) の④:

<琵琶湖の流出水が下流の攪乱に与える影響****>の「下流の攪乱」の意味が理解できない。攪乱に関して具体的な補足説明がある。

(4) 8ページ, c) 人材育成, 環境学習等:

<・自然体験****, ソフト事業****>の「ソフト事業」が何をさすのかわからない。具体的な補足説明がある。