

淀川水系河川整備計画基礎原案および 基礎案と意見書との対比シート

- ・本シートは、平成15年9月5日に提出された「淀川水系河川整備計画 基礎原案」、および平成16年5月8日に提出された「淀川水系河川整備計画 基礎案」と、平成15年12月に出された「淀川水系流域委員会 意見書」との対比を行ったものです。
- ・なお、対比については、「意見書1 淀川水系河川整備計画 基礎原案 に対する意見書 委員会意見」のうち、「I 淀川水系河川整備計画 基礎原案本文に対する意見」について行っています。
- ・本シートの作成にあたっては、平成16年5月8日に提出された「淀川水系河川整備計画 基礎案 対比表」をベースに、意見書の内容を入れ込んであります。

目 次

はじめに	1
流域の概要	2
河川整備の基本的な考え方	7
計画策定	10
河川環境	15
治水・防災	46
利水	71
利用	76
維持管理	87
ダム	97
関連施策	112

はじめに

基礎原案	基礎案	意見書における記述
はじめに 河川整備計画は、淀川水系流域委員会、住民、自治体等からの意見を聴き、河川管理者である近畿地方整備局長が、河川及び流域の現状認識に基づき、基本的な考え方及び方針に沿って、今後20年から30年間に実施、或いは検討する具体的施策を取りまとめ、策定するものである。 具体的施策で「実施」と記述する施策は今後速やかに実施していく。「検討」、「見直し」と記述した施策は、今後実施の可否も含めて検討・見直しを行い、検討・見直しの結果がでた時点で、流域委員会や住民、自治体等の意見を聴いた上、決定する施策である。 また、「実施」とされたものについては、実施中・実施後の自然環境、社会環境に及ぼす影響についてモニタリングを行う。 河川整備計画にとりまとめる施策は、今後の社会状況の変化や、施策実施中並びに実施後のモニタリング等による施策の再評価に応じて、現状認識・基本的な考え方・方針の変更を含めて、流域委員会や住民、自治体等の意見を聴く等、所定の手続きを経て、随時、計画を改定し、追加・修正・中止等を行うものである。	はじめに 河川整備計画は、淀川水系流域委員会、住民、自治体等からの意見を聴き、河川管理者である近畿地方整備局長が、河川及び流域の現状認識に基づき、基本的な考え方及び方針に沿って、今後20年から30年間に実施、あるいは検討する具体的施策を取りまとめ、策定するものである。 策定にあたっては、平成12年7月に淀川流域委員会準備会議を設置し、学識経験者の意見を聴く場としての淀川水系流域委員会（以下「流域委員会」という）の委員構成や運営方法等についての検討がなされ、同準備会議からの答申を受けて、平成13年2月に流域委員会を設置した。 流域委員会では、現地視察等を踏まえて、委員と河川管理者との間で、情報や意見の交換を行い、現状認識や課題の共有化に努めた。 平成15年1月には、流域委員会から河川整備計画策定に向けての基本的な考え方を示した「淀川水系流域委員会提言」が出された。 近畿地方整備局では、それまでの議論、流域委員会からの提言、ならびに住民や自治体からの意見を踏まえて、平成14年12月及び平成15年6月に、「河川整備計画策定に向けての説明資料（第1稿）、（第2稿）」を公表し、さらに、平成15年9月には河川整備計画基礎原案を示した。 本河川整備計画基礎案は、河川整備計画基礎原案に対する流域委員会からの意見、新たに取り組んだ住民対話集会等での住民からの意見や自治体からの意見を踏まえて策定したものである。 具体的施策で「実施」と記述する施策は今後速やかに実施していく。「検討」、「見直し」と記述した施策は、今後実施の可否も含めて検討・見直しを行い、検討・見直しの結果がでた時点で、流域委員会や住民、自治体等の意見を聴いた上で、決定する施策である。 また、「実施」とされたものについては、実施中・実施後の自然環境、社会環境に及ぼす影響についてモニタリングを行う。 河川整備計画にとりまとめる施策は、今後の社会状況の変化や、施策実施中並びに実施後のモニタリング等による施策の再評価に応じて、現状認識・基本的な考え方・方針の変更を含めて、流域委員会や住民、自治体等の意見を聴く等、所定の手続きを経て、随時、計画を改訂し、追加・修正・中止等を行うものである。	

流域の概要 1章

基礎原案	基礎案	意見書における記述
1. 流域の概要 淀川は、その源を滋賀県山間部に発する大小支川を琵琶湖に集め、大津市から河谷状となって南流し、桂川と木津川を合わせて大阪平野を西南に流れ、途中神崎川及び旧淀川を分派して大阪湾に注ぐ、幹川流路延長 75km、流域面積 8,240 km² の一級河川である。その流域は、大阪、兵庫、京都、滋賀、奈良、三重の2府4県にまたがり、近畿地方における社会・経済・文化の基盤をなしている。また、古来より我が国の政治経済の中心として栄え、日本史の舞台となってきた。現在でも流域内に多くの都市が発展し、特に大都市の大阪、京都を抱える中・下流域は、我が国でも有数の人口・資産の集積を成している。 淀川流域にかかる自治体の総面積のうち、天然林が約 31%、人工林が約 26%、その他を含めて全体で約 60%を森林が占め、1900 年代以降では、最も面積が多くなっている。 淀川水系を大別すると、本川上流の琵琶湖とその流入河川、瀬田川を経て宇治川まで、左支川木津川、右支川桂川、三川合流後の淀川、猪名川・神崎川の6つに分けることができる。 琵琶湖は湖面積 674km²、容量 275 億 m³という日本最大の淡水湖で、野洲川、草津川や姉川など直接流入している河川だけでも約 120 本を数える。流域面積は 3848km² (琵琶湖含む) で淀川流域の 47%を占める。湖の周辺は西方に丘陵、台地が、東方に低地が広がり、周辺には内湖が繋がって、魚釣りや水遊びなど地域の人々に利用されている。琵琶湖は、世界でも有数の古い湖でもあり、ビワマス、セタシジミなどの固有種をはじめ、100 種以上の魚類等が生息している。湖辺空間は学術研究の場、豊かな水産業の場であるとともに、滋賀県民はもとより内外から多くの人々が訪れる観光地であり、湖面を利用した多様なレクリエーションを楽しめる地域である。 琵琶湖の水質は、流域での人口の増加、市街化の進展あるいはライフスタイルの変化等により、横ばいか、やや悪化傾向にあり、カビ臭・淡水赤潮・アオコが毎年のように発生している。COD、窒素、リンについては北湖のリンを除いて環境基準を達成していない状況であり、北湖の COD や窒素は漸増傾向にある。さらに、近年、琵琶湖固有種の減少や外来種の繁殖、湖辺のヨシ原等の生物生息空間の減少が見られている。 湖の内外には縄文時代からの遺跡が多数存在し、祖先伝来の文化の跡を伝えている。それには洪水などの災害への対策事業の存在も含まれている。湖とその一帯は歴史的に水上交通の要衝とし	1. 流域の概要 淀川は、その源を滋賀県山間部に発する大小支川を琵琶湖に集め、大津市から河谷状となって南流し、桂川と木津川を合わせて大阪平野を西南に流れ、途中神崎川及び大川 (旧淀川) を分派して大阪湾に注ぐ、幹川流路延長 75km、流域面積 8,240 km² の一級河川である。その流域は、大阪、兵庫、京都、滋賀、奈良、三重の2府4県にまたがり、近畿地方における社会・経済・文化の基盤をなしている。また、古来より我が国の政治経済の中心として栄え、日本史の舞台となってきた。現在でも流域内に多くの都市が発展し、特に大都市の大阪、京都を抱える中・下流域は、我が国でも有数の人口・資産の集積を成している。 淀川流域にかかる自治体の総面積のうち、天然林が約 31%、人工林が約 26%、その他を含めて全体で約 60%を森林が占め、1900 年代以降では、最も面積が多くなっている。 淀川水系を大別すると、本川上流の琵琶湖とその流入河川、瀬田川を経て宇治川まで、左支川木津川、右支川桂川、三川合流後の淀川、猪名川・神崎川の6つに分けることができる。 琵琶湖は湖面積 674km²、容量 275 億 m³という日本最大の淡水湖で、野洲川、草津川や姉川等直接流入している河川だけでも約 120 本を数える。流域面積は 3848km² (琵琶湖含む) で淀川流域の 47%を占める。湖の周辺は西方に丘陵、台地が、東方に低地が広がり、周辺には内湖が繋がって、魚釣りや水遊びなど地域の人々に利用されている。琵琶湖は、世界でも有数の古い湖でもあり、ビワマス、セタシジミ等の固有種をはじめ、100 種以上の魚類等が生息している。湖辺空間は学術研究の場、豊かな水産業の場であるとともに、滋賀県民はもとより内外から多くの人々が訪れる観光地であり、湖面を利用した多様なレクリエーションを楽しめる地域である。 琵琶湖の水質は、流域での人口の増加、市街化の進展あるいはライフスタイルの変化等により、横ばいか、やや悪化傾向にあり、カビ臭・淡水赤潮・アオコが毎年のように発生している。COD、窒素、<u>リン</u>については北湖のリンを除いて環境基準を達成していない状況であり、北湖の COD や窒素は漸増傾向にある。さらに、近年、琵琶湖固有種の減少や外来種の繁殖、湖辺のヨシ原等の<u>生物の生息・生育空間</u>の減少が見られている。 湖の内外には縄文時代からの遺跡が多数存在し、祖先伝来の文化の跡を伝えている。それには洪水等の災害への対策事業の存在も含まれている。湖とその一帯は歴史的に水上交通の要衝とし	

基礎原案	基礎案	意見書における記述
して発展し、東西にのびる主要陸上交通路の分岐域としてあるいは日本海航路を京都・大阪へつなぐ湖上舟運路として活用され、近畿圏の社会・歴史・文化の交流と発展にかけがえのない役割を果たしてきた。 また、湖岸一帯は古くからの農林業・漁業が展開した場所として繁栄を誇り、近江八景・鮒ずしなどの独自の文化が醸成された。さらに、淀川水系の上流部に位置するため、古くから瀬田川の浚渫や堰の建造・操作をめぐり、下流との係争が繰り返されてきた。かつては護岸の補強材として植栽された竹類がさまざまな道具や食材に利用され、四つ手網漁、かっとり築漁などの独特の河川漁法が行なわれていた。 野洲川は、鈴鹿山脈の主峰御在所山にその源を発する幹川流路延長 65km の琵琶湖屈指の大河川である。土砂流出、洪水氾濫により、かつては、河口部で南北に分岐していたが、昭和 61 年度には放水路事業により一本化し、天井川を解消するとともに、疎通能力を増大させた。 草津川は、その源を大津市桐生町地先オランダ堰堤上流に端を発し、名神高速道路・新幹線・国道 1 号・東海道本線の主要施設の下または上を流れ、琵琶湖にそそいでいた。山地の大部分が花崗岩地区となっており、土砂生産量が大きく、国道や東海道本線が川の下を通行する天井川となっていた。そのため、昭和 46 年度から滋賀県により放水路による平地河川化がすすめられ、平成 4 年度からは直轄事業として実施し、平成 14 年度には通水を開始した。 姉川は、滋賀県の最高峰である伊吹山地に源を発する一級河川で、琵琶湖に流入する主要な河川の一つである。その支川の高時川は、滋賀・福井県境の栃ノ木峠に源を発し、緑豊かな山地から水を集め、扇状地を斜行して姉川に合流している。河川の大部分が天井川である。また、環境面では多くの魚類等が生息しており、下流部でヤナ漁が盛んに行われている。冬期に多量の雪をもたらす日本海型の気候を示す特徴があり、年間降水量の多い地域である。 琵琶湖へ流入する河川が約 120 本に対して、唯一の流出河川である瀬田川は、琵琶湖の南端から瀬田川洗堰を経て流下し、京都府域からは宇治川と名を変え山城盆地を貫流する。瀬田川洗堰より上流部では、水量が豊富で流れが緩やかなためボート競技等が、また、瀬田川洗堰より下流では山間峡谷を縫って流れ、カヌーなどの水面利用が行われている。 大戸川は、三重県境の高旗山に源を発し、信楽盆地から大津市南部を流下して瀬田川に合流する河川で、奈良・平安時代の田上山の乱伐により山肌が荒れ大雨のたびに大量の土砂を伴う氾濫を	て発展し、東西にのびる主要陸上交通路の分岐域としてあるいは日本海航路を京都・大阪へつなぐ湖上舟運路として活用され、近畿圏の社会・歴史・文化の交流と発展にかけがえのない役割を果たしてきた。 また、湖岸一帯は古くからの農林業・漁業が展開した場所として繁栄を誇り、近江八景・鮒ずし等の独自の文化が醸成された。さらに、淀川水系の上流部に位置するため、古くから瀬田川の浚渫や堰の建造・操作をめぐり、下流との係争が繰り返されてきた。かつては護岸の補強材として植栽された竹類が様々な道具や資材に利用され、四つ手網漁、かっとり築漁等の独特の河川漁法が行われていた。 野洲川は、鈴鹿山脈の主峰御在所山にその源を発する幹川流路延長 65km の琵琶湖屈指の大河川である。土砂流出、洪水氾濫により、かつては、河口部で南北に分岐していたが、昭和 61 年度には放水路事業により一本化し、天井川を解消するとともに、疎通能力を増大させた。 草津川は、その源を大津市桐生町地先オランダ堰堤上流に端を発し、名神高速道路・新幹線・国道 1 号・東海道本線の主要施設の下または上を流れ、琵琶湖にそそいでいた。山地の大部分が花崗岩地区となっており、土砂生産量が大きく、国道や東海道本線が川の下を通行する天井川となっていた。そのため、昭和 46 年度から滋賀県により放水路による平地河川化がすすめられ、平成 4 年度からは国土交通省が実施し、平成 14 年度には通水を開始した。 姉川は、滋賀県の最高峰である伊吹山地に源を発する一級河川で、琵琶湖に流入する主要な河川の一つである。その支川の高時川は、滋賀・福井県境の栃ノ木峠に源を発し、緑豊かな山地から水を集め、扇状地を斜行して姉川に合流している。河川の大部分が天井川である。また、環境面では多くの魚類等が生息しており、下流部でヤナ漁が盛んに行われている。冬期に多量の雪をもたらす日本海型の気候を示す特徴があり、年間降水量の多い地域である。 琵琶湖へ流入する河川が約 120 本に対して、唯一の流出河川である瀬田川は、琵琶湖の南端から瀬田川洗堰を経て流下し、京都府域からは宇治川と名を変え山城盆地を貫流する。瀬田川洗堰より上流部では、水量が豊富で流れが緩やかなためボート競技等が、また、瀬田川洗堰より下流では山間峡谷を縫って流れ、カヌー等の水面利用が行われている。 大戸川は、三重県境の高旗山に源を発し、信楽盆地から大津市南部を流下して瀬田川に合流する河川で、奈良・平安時代の田上山の乱伐により山肌が荒れ大雨のたびに大量の土砂を伴う氾濫を	

基礎原案	基礎案	意見書における記述
繰り返してきた。 宇治川の塔の島周辺は、歴史・文化的遺産に恵まれ、鵜飼や舟遊びなどに利用されている。さらに下流部の向島付近では広大なヨシ原が形成され、ツバメのねぐら等野鳥の生息地となっている。水質は宇治川下流部でも環境基準を達成している状況である 木津川は、鈴鹿山脈、布引山地に源を発した小河川を集め、上野盆地を貫流し、岩倉峡に代表される山間渓谷を蛇行しながら流下し、大河原において名張川と合流し山城盆地で三川合流点に達している。流域には高山ダムをはじめとするダム群が建設されており、洪水の軽減や各種用水の補給を行っている。 木津川の上流域や宇陀川流域の支川では、オオサンショウウオの生息も確認されている。また渓谷（岩倉峡）や滝（赤目四十八滝）など景観に優れた景勝地が点在している。上野盆地から岩倉峡下流の笠置大橋にかけての中流部では、散策やキャンプ等の場として利用されており、特に笠置ではカヌーやボート遊びが行われている。 笠置大橋から三川合流までの下流部では勾配が緩やかとなり、所々で発達した砂州が見られる。河原は砂を中心とした広い自然裸地が形成され、ヤナギ林やツルヨシ群落が散在する。また、本流と繋がっていない“たまり”が点在し、魚類等の重要な生息環境として機能している。 水質は木津川上流の一部地域で水質の悪化が見られ、環境基準を達成していない。 桂川は丹波山地の東端を源とし高原状地形において小河川を集め保津峡を経て京都市西部を南流して三川合流点に達している。 上流域の山地部では、オオサンショウウオ、中流域ではアユモドキが生息している。保津峡は、約 16km に及ぶ溪流で、曲りくねった狭い川筋は、“保津川下り”に利用されている。 保津峡の下流にある嵐山は京都を代表する観光地となっており、四季を通じて賑わっている。嵐山から下流では市街地が広がり、高水敷には緑地公園や運動公園などが見られる。 水質については、下流部において一時期水質の悪化が見られていたが、近年下水道整備などにより改善傾向にあり、現在では環境基準を達成している。 三川合流後の淀川流域は大阪平野が広がり、大規模な市街地となっている。河川内は河川公園として整備され、球技等に利用されているほか、魚釣り、散策などに利用されている。 特徴ある河川環境としては、ワンドやたまりがある。ワンドには本	繰り返してきた。 宇治川の塔の島周辺は、歴史・文化的遺産に恵まれ、鵜飼や舟遊びなどに利用されている。さらに下流部の向島付近では広大なヨシ原が形成され、ツバメのねぐら等野鳥の生息地となっている。水質は宇治川下流部でも環境基準を達成している状況である 木津川は、鈴鹿山脈、布引山地に源を発した小河川を集め、上野盆地を貫流し、岩倉峡に代表される山間渓谷を蛇行しながら流下し、大河原において名張川と合流し山城盆地で三川合流点に達している。流域には高山ダムをはじめとするダム群が建設されており、洪水の軽減や各種用水の補給を行っている。 <u>木津川上流（笠置大橋より上流）</u>では、<u>上野市より上流及び宇陀川流域の支川で、オオサンショウウオの生息も確認されている。</u>また渓谷（岩倉峡）や滝（赤目四十八滝）等景観に優れた景勝地が点在している。上野盆地から岩倉峡下流の笠置大橋にかけての中流部では、散策やキャンプ等の場として利用されており、特に笠置ではカヌーやボート遊びが行われている。 <u>木津川下流（笠置大橋より下流）</u>では勾配が緩やかとなり、所々で発達した砂州が見られる。河原は砂を中心とした広い自然裸地が形成され、ヤナギ林やツルヨシ群落が散在する。また、本流と繋がっていない“たまり”が点在し、魚類等の重要な生息環境として機能している。 水質は木津川上流の<u>一部地域で悪化が見られ、環境基準を達成していない。</u> 桂川は丹波山地の東端を源とし高原状地形において小河川を集め保津峡を経て京都市西部を南流して三川合流点に達している。 上流域の山地部では、オオサンショウウオ、中流域ではアユモドキが生息している。保津峡は、約 16km に及ぶ溪流で、曲りくねった狭い川筋は、“保津川下り”に利用されている。 保津峡の下流にある嵐山は京都を代表する観光地となっており、四季を通じて賑わっている。嵐山から下流では市街地が広がり、高水敷には緑地公園や運動公園等が見られる。 水質については、下流部において一時期水質の悪化が見られていたが、<u>近年下水道整備等</u>により改善傾向にあり、現在では環境基準を達成している。 三川合流後の淀川流域は大阪平野が広がり、大規模な市街地となっている。河川内は河川公園として整備され、球技等に利用されている他、魚釣り、散策等に利用されている。 特徴ある河川環境としては、ワンドやたまりがある。ワンドには本	

基礎原案	基礎案	意見書における記述
流の水も流れ込むが、本流とは異なる環境を示し、イタセンパラをはじめ淀川で見られる魚類の殆どの種類が生息している。また、鵜殿には 75ha に及ぶヨシ原が広がっている。 淀川大堰から下流では、所々に干潟が見られ、汽水性の魚類等が生息し、また渡り鳥の休息、採餌の場としての役割も果たしている。 水質については近年改善傾向にあり枚方大橋地点で BOD が 2mg/l 程度と環境基準を達成している。また、大川 (旧淀川) や神崎川の水質改善目的も踏まえて、維持流量として淀川から大川 (旧淀川) へ 70m³/s、神崎川へ 10m³/s を確保するよう放流している。 日本の川づくりの原点である茨田堤、難波堀江、奈良時代の都や寺院建築などのための筏による木材流送、角倉了以の大堰川開削、巨椋池の干拓、灌漑、天ヶ瀬発電所の建設など、川と人との関わりは深い。洪水を想定した高床構造の平等院や桂離宮など、歴史的建造物も流域に多く存在している。 舟運については、三十石船に代表される過書船をはじめ、淀二十石船、伏見船、くらわんか舟などの歴史があり、水上交通が西国街道、京街道、木津路などに連絡し、宇治橋などは軍事的要衝となるなど、川と関連した交通が古くから発達していた。 琵琶湖においても、交通としての舟運が衰えてきた昭和 30 年代以降も、観光船の人気は高い。さらに、昭和 57 年に周航した琵琶湖学習船「湖の子」は 20 年をすぎて 32 万人以上の児童生徒に琵琶湖学習船として利用され、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ている。 渡月橋、観月橋、瀬田唐橋、木造で日本最長の流れ橋である上津屋橋などの著名な橋が存在し、神輿洗い (松尾祭、祇園祭等)、船渡御 (天神祭) など水と関わりの深い伝統文化が形成されている。また、下流の大阪は都市内を河川が縦横に巡り、八百八橋といわれるほど多くの橋が架かり、水都と称されていた。 猪名川・神崎川は、淀川本川右岸 16km 地点の一津屋樋門から分派する神崎川と、神崎川の河口より約 7.0km 地点の右岸に合流する猪名川、神崎川的主要支川である安威川、及びこれらの支派川から構成される。猪名川や安威川の上流部は溪谷河川の様相を呈しており、中下流部や神崎川は概ね平野部を流れ、また阪神工業地帯と密集した市街地が広がり都市河川の様相を呈している。 流域面積 383km² の猪名川は、北摂山地南縁に属する山地約 304km² (79%) と大阪平野北部に属する平地約 79km² (21%) とに大別できる。猪名川は兵庫県川辺郡猪名川町の大野山 (標高 753m) を	流の水も流れ込むが、本流とは異なる環境を示し、イタセンパラをはじめ淀川で見られる魚類の殆どの種類が生息している。また、鵜殿には 75ha に及ぶヨシ原が広がっている。 淀川大堰から下流では、所々に干潟が見られ、汽水性の魚類等が生息し、また渡り鳥の休息、採餌の場としての役割も果たしている。 水質については近年改善傾向にあり枚方大橋地点で BOD が 2mg/l 程度と環境基準を達成している。また、大川 (旧淀川) や神崎川の水質改善目的も踏まえて、維持流量として淀川から大川 (旧淀川) へ 70m³/s、神崎川へ 10m³/s を確保するよう放流している。 猪名川・神崎川は、淀川本川右岸 16km 地点の一津屋樋門から分派する神崎川と、神崎川の河口より約 7.0km 地点の右岸に合流する猪名川、神崎川的主要支川である安威川、及びこれらの支川から構成される。猪名川や安威川の上流部は溪谷河川の様相を呈しており、中下流部や神崎川は概ね平野部を流れ、また阪神工業地帯と密集した市街地が広がり都市河川の様相を呈している。 流域面積 383km² の猪名川は、北摂山地南縁に属する山地約 304km² (79%) と大阪平野北部に属する平地約 79km² (21%) とに大別できる。猪名川は兵庫県川辺郡猪名川町の大野山 (標高 753m) をはじめ、大阪府能勢町及び京都府亀岡市を源として流下し、銀橋付近の狭窄部より下流は住宅や工場が立ち並び、東西の拠点を結ぶ交通機関も集中するなど、流域内の資産密度・人口密度が著しく高くなっている。また、上流部でも高度経済成長とともにベットタウンとして大規模な宅地の造成が行われている。 水質については、流域の産業・経済の発展に伴って汚濁が進行していたが、近年は改善し、概ね環境基準を達成している。 万葉集時代からの歴史があり、田能の弥生遺跡、行基の昆陽池に残される開拓とかんがいの跡、造船・建築等の専門家である渡来民猪名部氏の伝承等がある。かつては銀や銅の採掘が行われ、周辺の山々では古くから盛んに炭焼きが行われていた。また、多田地区には多田源氏発祥の地とされる神社がある。東西交通の要衝に位置し、上流地区の物産の集積地でもあった商都伊丹や池田は、良質の伏流水にも恵まれ、酒造が発展している。 日本の川づくりの原点である茨田堤、難波堀江、奈良時代の都や寺院建築等のための筏による木材流送、角倉了以の大堰川開削、巨椋池の干拓、灌漑、天ヶ瀬発電所の建設等、川と人との関わりは深い。洪水を想定した高床構造の平等院や桂離宮等、歴史的建造物も流域に多く存在している。 舟運については、三十石船に代表される過書船をはじめ、淀二	

基礎原案	基礎案	意見書における記述
はじめ、大阪府能勢町及び京都府亀岡市を源として流下し、銀橋付近の狭窄部より下流は住宅や工場が立ち並び、東西の拠点を結ぶ交通機関も集中するなど、流域内の資産密度・人口密度が著しく高くなっている。また、上流部でも高度経済成長とともにベットタウンとして大規模な宅地の造成が行われている。 水質については、流域の産業・経済の発展に伴って汚濁が進行したが、近年水質は改善し、概ね環境基準を達成している。 万葉集時代からの歴史があり、田能の弥生遺跡、行基の昆陽池に残される開拓とかんがいの跡、造船・建築などの専門家である渡来民猪名部氏の伝承などがある。かつては銀や銅の採掘が行われ、周辺の山々では古くから盛んに炭焼きが行われていた。また、多田地区には多田源氏発祥の地とされる神社がある。東西交通の要衝に位置し、上流地区の物産の集積地でもあった商都伊丹や池田は、良質の伏流水にも恵まれ、酒造が発展している。	十石船、伏見船、くらわんか舟等の歴史があり、水上交通が西国街道、京街道、木津路等に連絡し、宇治橋等は軍事的要衝となるなど、川に関連した交通が古くから発達していた。<u>また、地域の生活に欠かせない渡しも随所に設けられていた。</u> 琵琶湖においても、交通としての舟運が衰えてきた昭和 30 年代以降も、観光船の人気は高い。さらに、昭和 57 年に周航した琵琶湖学習船「湖の子」は20年以上にわたって32万人以上の児童生徒に琵琶湖学習船として利用され、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ている。 渡月橋、観月橋、瀬田唐橋、木造で日本最長の流れ橋である上津屋橋等の著名な橋が存在し、神輿洗い(松尾祭、祇園祭等)、船渡御(天神祭)等水と関わり深い伝統文化が形成されている。また、下流の大阪は都市内を河川が縦横に巡り、八百八橋といわれるほど多くの橋が架かり、水都と称されていた。 <u>淀川は大阪府景観条例に基づく「景観形成地域」の指定を受け、滋賀県においては「自然公園法による琵琶湖国定公園の指定」や「ふるさと滋賀の風景を守り育てる条例」が定められている。また、淀川の関係市町である大阪市の「みずの軸」をはじめ、高槻市、寝屋川市、摂津市、島本町等が、また、猪名川においても川西市がそれぞれ景観の方向性を定めている。</u> <u>琵琶湖及びその周辺では、自然公園法による「琵琶湖国定公園」の指定や滋賀県条例による「ふるさと滋賀の風景を守り育てる条例」が定められている。その他の地域でも、「鈴鹿国定公園」、「室生赤目青山国定公園」、「金剛生駒紀泉国定公園」等の指定がされている。</u>	

河川整備の基本的な考え方 3章

基礎原案	基礎案	意見書における記述
3. 河川整備の基本的な考え方 淀川下流部の低平地は、日本でも有数の人口・資産が集積した京阪神地域を擁している。また、瀬田川、桂川及び木津川並びに猪名川には、狭窄部が存在し、その上流部の近江平野、亀岡盆地、上野盆地、多田盆地には、多くの人々が生活している。また、瀬田川の上流には、わが国が世界に誇る琵琶湖がある。このような特徴を有する河川は、全国に例を見ない。 1)下流低平地等の洪水氾濫原における市街化の進展に対処するため、堤防の構築、河床の掘削や洪水調節のためのダム建設等の河川整備が行われ、洪水氾濫の頻度は確実に減少した。 しかし、連続堤防によって守られた地域に、人口・資産が集中しているが、かならずしも洪水に対して万全ではなく、ひとたび破堤が生じると人命被害、家屋の損壊、ライフラインの途絶等といった被害を受ける恐れがある。さらに、破堤による被害の深刻さ(被害ポテンシャル)は現在も増加し続けている。 また、狭窄部の上流部は、洪水による浸水常襲地帯となっている。しかし、狭窄部は下流への洪水の急激な流下を抑制しており、その処理の如何によっては、上流に治水上の効果をもたらす反面、下流の治水安全度を大きく引き下げるという問題が発生する。これらの問題をいかに解決し、上下流の治水安全度を向上するかが四つの河川に共通する課題である。 なお、瀬田川では瀬田川洗堰において、操作規則にもとづく操作を行い、下流への流量を調節している。 2)琵琶湖の生い立ちは、数百万年もさかのぼり、多様な固有種を有する豊かな生態系を形成してきた。 一方、琵琶湖の水は、湖周辺のみならず、下流京阪神の水道用水や工業用水に利用され、流域の人々の生活や経済発展を支えてきた。これは下流で水を利用するための琵琶湖の人工的水位変動によってもたらされたものであり、それが琵琶湖の環境変化の一つの要因ともなっている。このため河川環境の観点から琵琶湖の水位を水利用との調和を図りつつ、できるだけ保持することが求められている。 3)高度経済成長期以降、急激な社会の変化にともない、実施されてきたダムや堰等による水資源開発施設の建設や洪水対策のための河川整備は、流域の開発と相まって、河川の環境や生態系に影響を与えていることも事実である。また、ダムの建設は広範囲にわ	3. 河川整備の基本的な考え方 淀川下流部の低地は、日本でも有数の人口・資産が集積した京阪神地域を擁している。また、瀬田川、桂川及び木津川並びに猪名川には、狭窄部が存在し、その上流部の近江平野、亀岡盆地、上野盆地、多田盆地には、多くの人々が生活している。また、瀬田川の上流には、我が国が世界に誇る琵琶湖がある。このような特徴を有する河川は、全国に例を見ない。 1)下流低地等の洪水氾濫原における市街化の進展に対処するため、堤防の構築、河床の掘削や洪水調節のためのダム建設等の河川整備が行われ、洪水氾濫の頻度は確実に減少した。 しかし、連続堤防によって守られた地域に、人口・資産が集中しているが、必ずしも洪水に対して万全ではなく、ひとたび破堤が生じると人命被害、家屋の損壊、ライフラインの途絶等といった被害を受ける恐れがある。さらに、破堤による被害の深刻さ(被害ポテンシャル)は現在も増加し続けている。 また、狭窄部の上流部は、洪水による浸水常襲地帯となっている。しかし、狭窄部は下流への洪水の急激な流下を抑制しており、その処理の如何によっては、上流に治水上の効果をもたらす反面、下流の治水安全度を大きく引き下げるという問題が発生する。これらの問題をいかに解決し、上下流の治水安全度を向上するかが四つの河川に共通する課題である。 なお、瀬田川では瀬田川洗堰において、操作規則に基づく操作を行い、下流への流量を調節している。 2)琵琶湖の生い立ちは、数百万年もさかのぼり、多様な固有種を有する豊かな生態系を形成してきた。 一方、琵琶湖の水は、湖周辺のみならず、下流京阪神の水道用水や工業用水に利用され、流域の人々の生活や経済発展を支えてきた。これは下流で水を利用するための琵琶湖の人工的水位変動によってもたらされたものであり、それが琵琶湖の環境変化の一つの要因ともなっている。このため河川環境の観点から琵琶湖の水位を水利用との調和を図りつつ、できるだけ保持することが求められている。 3)高度経済成長期以降、急激な社会の変化にともない、実施されてきたダムや堰等による水資源開発施設の建設や洪水対策のための河川整備は、流域の開発と相まって、河川の環境や生態系に影響を与えていることも事実である。また、ダムの建設は広範囲にわ	

基礎原案	基礎案	意見書における記述
たる水没を伴い地域社会に大きな影響を与えた。 4)わたしたちは安全で快適で豊かに暮らすため、流域の中で水循環系にさまざまな変化を与えてきた。すなわち、自由奔放な川の流れを改変し、これをせき止め、取水・浄化して利用し、その水は下水道を通して川に戻している。さらに、都市流域においては地表を住宅やアスファルト舗装で覆い、洪水の流出形態まで変えてしまった。 あらゆる人間活動が、水循環系に対し変化を与え、河川の環境、治水、利水に影響を与えている。 5)河川敷の利用については、沿川の市街化並びに人口増加に伴い、河川敷以外でも設置可能なグラウンド等のスポーツ施設が整備され、これらが河川の環境や生態系へ影響を与えてきた。 6)以上のような環境、治水、利水、利用の課題は、相互に関連していることを十分認識して対応しなければならない。また、これらの課題に対して、河川管理者のみによる河川内での対応には限界がある。従って、流域的視点に立って、流域のあらゆる関係者が連携協力し、健全な水循環系の確保に向けた努力を積み重ねることを前提に、以下を基本に据えて淀川水系の河川整備計画を策定する。この際、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。 ○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、「生態系が健全であってこそ、人は持続的に生存し、活動できる。」との考え方を踏まえて、河川環境の保全・再生を図る。 この際、「川が川をつくる」ことを手伝うという考え方を念頭に実施する。 ○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が、狭窄部下流の治水安全度を損なわないで上流の安全度の向上を図る。 ○ 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。また、水需要の抑制を	たる水没を伴い地域社会に大きな影響を与えた。 4)わたしたちは安全で快適で豊かに暮らすため、流域の中で水循環系に様々な変化を与えてきた。すなわち、自由奔放な川の流れを改変し、これをせき止め、取水・浄化して利用し、その水は下水道を通して川に戻している。さらに、都市流域においては地表を住宅やアスファルト舗装で覆い、洪水の流出形態まで変えてしまった。 あらゆる人間活動が、水循環系に対し変化を与え、河川の環境、治水、利水に影響を与えている。 5)河川敷の利用については、沿川の市街化並びに人口増加に伴い、河川敷以外でも設置可能なグラウンド等のスポーツ施設が整備され、これらが河川の環境や生態系へ影響を与えてきた。 6)以上のような環境、治水、利水、利用の課題は、相互に関連していることを十分認識して対応しなければならない。また、これらの課題に対して、河川管理者のみによる河川内での対応には限界がある。従って、流域的視点に立って、流域のあらゆる関係者が、<u>情報や問題意識を共有しながら日常的な信頼関係を築き、連携協力し健全な水循環系の確保に向けた努力を積み重ねることを前提に、以下を基本に据えて淀川水系の河川整備計画を策定する。この際、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。なお、見直しを行う場合には、これまでの経緯に十分配慮する。</u> ○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、「生態系が健全であってこそ、人は持続的に生存し、活動できる。」との考え方を踏まえて、河川環境の保全・再生を図る。 この際、「川が川をつくる」ことを手伝うという考え方を念頭に実施する。 ○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が、狭窄部下流の治水安全度を損なわないで上流の安全度の向上を図る。 ○ 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。また、水需要の抑制を	これまでの河川整備では治水および利水に重点がおかれ、生態系や水質の保全など河川環境に対しては十分な配慮が欠けていた。提言では、川づくりの理念の変革を求め、「自然は自然にしかつくれる」、「川が川をつくる」ということを認識して、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た今後の河川整備を行うことを求めた。 基礎原案では、「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る」としている。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、流域のあらゆる関係者が連携協力し、健全な水循環系の確保に向けた努力を積み重ねることを前提に、淀川水系の河川整備計画を策定する。この際、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。河川環境を大きく改変するダム計画についても、「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の考え方とは異なる画期的な判断であり、高く評価できる。(2 河川環境) 河川の「利用」は、環境・治水・利水の課題と密接に関係しており、基礎原案においてこれらが「相互に関連していることを十分認識して対応する」とした河川管理者の認識は提言がめざした方向とよく一致している。また、「川でなければできない利用、川に活かされた利用」を河川利用の基本とするとしており、「河川生態系と共生する利用」の普及に役立つものとして高く評価したい。 川を自然に返す、すなわち川の再自然化は今後の河川管理の重要課題の一つであり、「川が川をつくる」営みの場を川に保証することを「新たな河川利用の理念」として取り組むことが望まれる。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
図るべく利水者や自治体との連携を強化する。 ○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」を基本とする。また、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。	図るべく利水者や自治体との連携を強化する。 ○河川の利用は、自由使用の原則のもと、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」を基本とする。また、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。	また、河川管理者が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」ことは、「住民共有の公的財産」を適正に管理するうえできわめて重要である。今後は、既設の施設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は、厳に利用を制限すべきであり、これは、大臣管理区間か否かに関わらず、水系の全区域で自治体と協議・連携して取り組む必要がある。(5 利用)

計画策定 4 章

基礎原案	基礎案	意見書における記述
4. 河川整備の方針	4. 河川整備の方針	
4. 1 計画策定、実施のあり方	4. 1 計画策定、実施のあり方	
4. 1. 1 対象範囲 本計画は、河川管理者である近畿地方整備局長が、河川法第16条の2に基づき、淀川水系の指定区間外区間（大臣管理区間）を対象に定めるものである。ただし、計画策定上必要となる指定区間・流域についても言及する。また、沿岸海域への影響も視野に入れる。	4. 1. 1 対象範囲 本計画は、河川管理者である近畿地方整備局長が、河川法第16条の2に基づき、淀川水系の指定区間外区間（大臣管理区間）を対象に定めるものである。ただし、計画策定上必要となる指定区間・流域についても言及する。また、沿岸海域への影響も視野に入れる。	基礎原案では、河川整備計画の対象範囲として、「淀川水系の指定区間外区間(大臣管理区間)を対象にし、計画策定上必要となる指定区間・流域についても言及し、沿岸海域への影響も視野に入れる」としている。 提言あるいは基礎原案が目指す「新たな河川整備計画の理念」を具体化するには、指定区間外区間（以下、大臣管理区間）を対象にするのみでは不十分であり、指定区間・流域について「言及する」だけでなく、関係省庁・自治体等に積極的に働きかけるなどして、淀川水系全域に適用するようにしなければならない。なお、「沿岸海域への影響も視野に入れる」としたことは適切であり、大阪湾の埋立事業などにも積極的に関与する必要がある。
4. 1. 2 対象期間 本計画の対象期間は、概ね20～30年間とする。	4. 1. 2 対象期間 本計画の対象期間は、概ね20～30年間とする。	基礎原案では「本計画の対象期間は概ね 20～30 年間とする」としているが、社会の変革が著しい現状では概ね適切と判断する。
4. 1. 3 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 河川管理者は河川に関する情報の積極的な収集と解りやすい情報を発信し、住民との意見交換が継続的に行えるような機会を設ける。 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、役割分担等を常に確認する。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。 また、関係省庁、自治体等と連携が必要となる事項については、事前に周到な調整を図るが、その中で明らかになった問題点や課題については、淀川水系流域委員会に報告するとともに、広く一般に公開して、住民にその連携施策の妥当性の判断材料を提供する。 特に指定区間の河川整備計画策定については各自治体が行うが、その際、本計画と整合が取れているよう、連携、調整する。	4. 1. 3 情報の共有と公開、学識経験者、住民との連携・協働、自治体・関係省庁との連携 河川管理者は河川に関する情報の積極的な収集とわかりやすい情報を発信し、 <u>学識経験者、住民との意見交換が継続的に行えるような機会を設ける。</u> 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 <u>学識経験者、住民・住民団体との連携を積極的に行っていく。</u> その際、双方はお互いの責任、役割分担等を常に確認する。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。また、 <u>科学的知見に基づいた客観的な判断を行うため、学識経験者と連携してデータの収集や共同研究を行う。</u> さらに、関係省庁、自治体等と連携が必要となる事項については、事前に周到な調整を図るが、その中で明らかになった問題点や課題については、淀川水系流域委員会に報告するとともに、広く一般に公開して、住民にその連携施策の妥当性の判断材料を提供する。 特に指定区間の河川整備計画についてはそれぞれの河川管理者が策定するが、その際、本計画と相互に整合が図られるよう、連	基礎原案では、「河川に関する情報の積極的な収集と解りやすい情報を発信し」、「住民との意見交換が継続的に行えるような機会を設ける」としており、従来の河川行政の姿勢から一歩前進したといえる。しかし、住民にあらゆる情報を速やかに公開するだけでなく、住民意見を河川整備に反映させる努力がさらに必要である。 今後の河川整備について、基礎原案では、「計画の検討段階から関係住民、住民団体等との連携を積極的に行い、合意形成に向けて日常的に信頼関係を構築していくことが重要である」としている点は大いに評価できる。この役割の一つを「河川レンジャー（仮称、以下仮称を省略）」に期待しているが、その機能を十分果たせるような仕組みを検討し、住民あるいは流域委員会の意見を十分尊重するよう要望する。（1 河川整備計画策定・推進） 「住民参加」は、住民と行政の協働型の望ましい川づくりを構築するうえで必要不可欠である。これには計画段階から推進に至る過程で、実効ある住民参加が保証されることが基本である。 基礎原案では、「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。その際、双方はお互いの責任、役割分担等をつねに確認する。また、合意形成をめざして、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はかるためには、問題が生じた時だけでなく、日常

	携、調整する。	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」の役割も期待される）」としている。このように河川管理者は、提言に示した住民参加の趣旨を真摯に受けとめ、実質的な住民参加のあり方をめざして模索しながら真剣に努力しており、大いに評価できる。 基礎原案には住民参加の手続きが多く取り入れられてはいるが、その多くは「住民意見を聴く」などまだ形式的なものであるといわざるをえない。住民参加を実効あるものとするためには、河川管理者が「これからの川づくり」に住民参加が不可欠であることを正しく理解・認識して、その理念を明確に示すことが望まれる。 なお、今後さらに検討・改善されるべき課題は次の通りである。 ①住民参加を形骸化させないため住民参加のあるべき大綱を明示する。 ②住民意見の反映ならびに社会的合意形成をはかるための客観的な手法を提示する。 ③実効性ある住民参加をめざし対話集会を積極的に開催し改善していく。 ④パートナーシップ構築の担い手を育成するため住民の自律による川づくりのための意識向上活動を積極的に支援する。 ⑤住民間のネットワーク構築のための基盤整備を行う。 (9 住民参加)
--	---------	---

計画策定 5章

基礎原案	基礎案	意見書における記述
5. 具体的な整備内容 5.1 河川整備計画策定・推進 5.1.1 河川整備計画の進捗を点検し、見直しを行うための措置 河川整備計画については、随時進捗を点検し、必要に応じて見直しを行うものとする。淀川水系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。	5. 具体的な整備内容 5.1 河川整備計画策定・推進 5.1.1 河川整備計画の進捗を点検し、見直しを行うための措置 河川整備計画については、随時進捗を点検し、必要に応じて見直しを行うものとする。淀川水系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。	
5.1.2 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 (1)情報の共有と公開及び意見交換 河川整備は、住民と河川管理者が互いに「知っていること」や「心配していること」を共有することから始まることを基本として、住民と河川管理者及び住民間における意見交換が行えるような機会(対話集会等)を継続的に設ける。 また、河川整備の実施にあたっては、情報検索機能の向上やより多くの住民が意見を言えるよう従来から実施しているインターネットによる情報公開を充実させる。また、マスメディアを通して河川に係わる情報(工事情報や河川のライブ映像等)をタイムリーに発信するよう努める。表現にあたっては、難解なものや専門的な表現は避け、図表等を多用して出来る限り解りやすいものとする。	5.1.2 情報の共有と公開、学識経験者、住民との連携・協働、自治体・関係省庁との連携 (1)情報の共有と公開及び意見交換 河川整備は、住民と河川管理者が互いに「知っていること」や「心配していること」を共有することから始まることを基本として、<u>学識経験者、住民と河川管理者及び住民間における意見交換が行えるような機会(対話集会等)</u>を継続的に設ける。 また、河川整備の実施にあたっては、情報検索機能の向上やより多くの住民が意見を言えるよう従来から実施しているインターネットによる情報公開を充実させる。また、マスメディアを通して河川に係わる情報(工事情報や河川のライブ映像等)をタイムリーに発信するよう努める。表現にあたっては、難解なものや専門的な表現は避け、図表等を多用してできる限りわかりやすいものとする。	河川整備計画は、今後 20～30 年間に、実施あるいは検討する具体的施策を策定するものであるが、わが国の社会・経済・自然環境はいま大きく変化しようとしており、河川整備計画についても、必要に応じて点検・見直しを行わなければならない。 なお、今回の整備計画の見直しにより、従前に計画されていた事業が中断あるいは変更され、それに伴って特定の地域や住民に不利益が生じる場合には、河川管理者はその修復措置として地域振興等に積極的に取り組まなければならない。 近畿地方整備局は、整備計画の調査・検討にあたって、意見を聴く場として流域委員会を継続するとしている。継続する流域委員会は、河川管理者から新たに提示される目的に添って活動するが、その具体的なあり方と内容については別に提案するので、参考にされたい。
		情報公開については、これまでの河川管理の問題点を十分に認識・反省し、河川管理者にとって不利な情報を含むあらゆる情報を、適切な時期に、適切な方法で公開するべきである。 河川に関するあらゆる情報や将来像を共有するために、「対話集会」など住民と河川管理者、あるいは住民間の意見交換が行える機会や場を日常的かつ継続的に設けることは、河川整備を進めるうえでの住民との合意形成をはかる際にきわめて重要である。 基礎原案にも同様の趣旨が示されているが、住民の意見を積極的に反映させようとする河川管理者の姿勢を高く評価し、流域委員会はこれを支援する。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
(2)住民との連携・協働 地域固有の情報や知識に精通している住民団体や地域に密着した組織等との連携事業や河川に係わる人材の育成の支援や、住民と連携して環境教育を推進する。 例) ・子ども達を対象としたシンポジウムや体験学習の実施 ・子ども達が安全に楽しく遊ぶための川の指導者育成の支援 さらに、河川に係わる組織を支援するとともに、伝統工法などの技術の保存・伝承についても積極的に支援する。 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（仮称）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。 河川レンジャーの活動拠点として、当面は、既設設備である淀川資料館、河川公園管理所、水のめぐみ館、遊水スイスイ館、三栖閘門資料館等を試行的に活用する。 まず三栖閘門資料館を活動拠点として、三栖閘門周辺及び山科川を対象に試行的に河川レンジャーを任命し、活動を行い、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。	(2) 学識経験者、住民との連携・協働 地域固有の情報や知識に精通している学識経験者、住民・住民団体と連携し、河川に係わる人材の育成の支援や、環境教育を推進する。 例) ・子ども達を対象としたシンポジウムや体験学習の実施 ・子ども達が安全に楽しく遊ぶための川の指導者育成の支援 さらに、河川に係わる組織を支援するとともに、伝統工法などの技術の保存・伝承についても積極的に支援する。 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（仮称）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、河川にかか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。 河川レンジャーの活動拠点として、当面は、既設設備である淀川資料館、河川公園管理所、水のめぐみ館、遊水スイスイ館、三栖閘門資料館等を試行的に活用する。 まず三栖閘門資料館を活動拠点として、三栖閘門周辺及び山科川を対象に試行的に河川レンジャーを任命し、活動を行い、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。また、桂川、猪名川、瀬田川等においても同様の検討を行う。	河川管理者が流域委員会の提言を受けて、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」に任命し、住民と行政との間に介在させ、文化活動、自然保護活動、河川管理行為支援などを行う制度を新たに設けようとする英断を高く評価するとともに、流域委員会はこれを支援し、河川管理者とともにこれら住民参加に向けた活動を大切に育成したいと考える。 「河川レンジャー」が活動する琵琶湖・淀川水系の河川・湖沼は、それぞれに水域の個性や地域の特性が多様であるため、河川管理者はその呼称を含め、個性と特性を反映したある程度自由な活動を許容する配慮が必要である。 一方、制度として、規則、指針、方針、計画、研修制度や知識、技術、安全確保の手法などにおいて一貫した取り組みも必要であり、この制度が有意義、有効かつ安全に展開できるようセンター機能を有する組織「河川レンジャー会議(仮称)」を設置することが必要である。 また、もともと民間の個人である河川レンジャーの地位や処遇について、河川管理上どのように位置づけられるのかを明確にする必要がある。これら「河川レンジャー制度のあり方」については、「宇治川地域河川レンジャー検討懇談会」において試行的活動を通じた検討がすでに始められており、その成果が期待される。 「河川レンジャー」の活動拠点としてすでにいくつかの候補地が挙げられているが、水域の個性と地域の特性に応じた多くの拠点の設置が望まれる。 なお、「住民との連携・協働」については、流域委員会住民参加部会からも別に意見を具申しているので、参考にされたい。 河川整備計画の実施に際しては、例えば琵琶湖に関しては、次の事項について関係団体・自治体や他省庁と十分な情報共有をはかり、相互に連携・協働して取り組むことが重要であるが、他地域についても同様の検討が必要である。 ①河川・湖沼の水質改善のための流域における面源負荷の低減や農業排水についての対策 ②河川の横断方向・縦断方向の連続性の回復についての取り組み ・魚類等の遡上・降下を保证するための方策 ・ほ場整備や逆水灌漑の用排水路分離による水生動物の移動経路分断の回復 ・内湖の復元など水陸移行帯の回復 ③水源涵養および土砂流出抑制のための森林の整備 ④水害・土砂災害防止のための取り組み ⑤流域の土地利用計画（規制を含む）、都市計画など関連施策との連携
(3)自治体、他省庁との連携 河川整備計画の実施に当たっては、琵琶湖・淀川流域水質管理協議会(仮称)や水害に強い地域づくり協議会(仮称)等において、自治体や他省庁等と相互に連携した総合的な取り組みを検討する。また、連携の進捗状況や連携を進めるにあたり生じた課題等は流域委員会に報告するとともに、一般にも広く公表する。	(3)自治体、他省庁との連携 河川整備計画の実施にあたっては、琵琶湖・淀川流域水質管理協議会(仮称)や水害に強い地域づくり協議会(仮称)等において、自治体や他省庁等と相互に連携した総合的な取り組みを検討する。また、連携の進捗状況や連携を進めるにあたり生じた課題等は流域委員会に報告するとともに、一般にも広く公表する。	

基礎原案	基礎案	意見書における記述
		⑥節水、下水処理水の再利用の促進などによる水需要抑制の推進 ⑦渇水調整・水融通 ⑧河川敷の自然回復・水面利用の是正 ⑨外来種対策 ⑩環境流量の確保 ⑪その他

河川環境 2章

基礎原案	基礎案	意見書における記述
2. 現状の課題 2.1 河川環境 淀川水系におけるこれまでの河川整備は、洪水氾濫頻度を減少させ、多量の水利用を可能にし、河川敷の都市公園としての利用を促進させ、沿川の人々の安全や快適な生活環境の提供等、地域社会に貢献してきた。 しかし、それらの結果、瀬や淵、水陸移行帯、変化に富んだ河原は減少し、出水時には冠水して水流に洗われていた区域の面積が減少している。さらに、ダムや堰等の河川横断工作物により山から海へと至る縦断的な連続性が分断され、流域における急激な開発と社会活動の増大により河川水質・底質が悪化する等、淀川水系の河川環境は大きく変化してきた。 これらの変化も受けて固有種を含む在来種の減少、湿地性植物から陸地性植物への移行等、長年育まれてきた生態系に変化が顕れている。 また、多くの住民等による河川清掃活動が行われる等意識の向上が見られる一方、一部の河川利用者によるゴミの投棄、流域からの流入ゴミや河川敷への廃棄物の不法投棄が増加し、河川の景観を損ねているほか、水質や底質に対しても影響がある。	2. 現状の課題 2.1 河川環境 淀川水系におけるこれまでの河川整備は、洪水氾濫頻度を減少させ、多量の水利用を可能にし、河川敷の都市公園としての利用を促進させ、沿川の人々の安全や快適な生活環境の提供等、地域社会に貢献してきた。 しかし、それらの結果、瀬や淵、水陸移行帯、変化に富んだ河原は減少し、出水時には冠水して水流に洗われていた区域の面積が減少している。さらに、ダムや堰等の河川横断工作物により山から海へと至る縦断的な連続性が分断され、流域における急激な開発と社会活動の増大により河川水質・底質が悪化する<u>など</u>、淀川水系の河川環境は大きく変化してきた。 これらの変化も受けて固有種を含む在来種の減少、湿地性植物から陸地性植物への移行等、長年育まれてきた生態系に変化が顕れている。 また、多くの住民・住民団体による河川清掃活動が行われるなど意識の向上が見られる一方、一部の河川利用者によるゴミの投棄、流域からの流入ゴミや河川敷への廃棄物の不法投棄が増加し、河川の景観を損ねている他、水質や底質に対しても影響がある。	

基礎原案	基礎案	意見書における記述
2.1.1 河川形状 これまでの河川整備により構築してきた堤防や高水敷、単純な形状の低水路等によって、河川形状が横断方向（水域～高水敷・堤防～河川区域外）に連続性が分断されているところがある。縦断方向（山～湖・川～海）にはダム・堰等の河川横断工作物により不連続になっているところがある。また、土砂の採取に伴い河床低下が進んだところがある。 淀川大堰上流では、河川改修による低水路の掘削が、淀川大堰の水位操作とあいまって湛水域を拡大し、流量の変化に伴う水位や流速の変化を小さくしている。 2.1.2 水位 水資源開発施設による中小洪水の貯留等が流況の平滑化を招き、河川改修事業による河川横断形状の不連続化と相まって、川本来の水位変動や攪乱を減少させ、河川の生態系に影響を与えているところがある。 琵琶湖では、淀川水系の治水・利水面からの水位操作により、生物の生息・生育環境を形成してきた季節的な水位変動パターンが変化した。例えば、5月中旬頃から約1ヶ月の間に琵琶湖水位を約50cm急激に低下させてしまうと、夏以降の水利用により必然的に水位が低下している。これらが魚類等の産卵・生息に影響を与えている恐れがあるほか、琵琶湖の水位が高い冬期間には波浪による浜欠けを助長し、ヨシ刈りに影響を与えているところがある。 淀川大堰上流部における水域では、平常時水位が高めに安定していることが、ワンドや水辺の浅瀬の面積を減少させ、またワンドと本流との水の交換の減少を招き、ワンド内の水質悪化や底質悪化の原因の一つにもなっている。	2.1.1 河川形状 これまでの河川整備により構築してきた堤防や高水敷、単純な形状の低水路等によって、河川形状が横断方向（水域～高水敷・堤防～河川区域外）に連続性が分断されているところがある。縦断方向（山～湖・川～海）にはダム・堰等の河川横断工作物により不連続になっているところがある。また、土砂の採取に伴い河床低下が進んだところがある。 淀川大堰上流では、河川改修による低水路の掘削が、淀川大堰の水位操作と相まって湛水域を拡大し、流量の変化に伴う水位や流速の変化を小さくしている。 2.1.2 水位 水資源開発施設による中小洪水の貯留等が流況の平滑化を招き、河川改修事業による河川横断形状の不連続化と相まって、川本来の水位変動や攪乱を減少させ、河川の生態系に影響を与えているところがある。 琵琶湖では、淀川水系の治水・利水面からの水位操作により、生物の生息・生育環境を形成してきた季節的な水位変動パターンが変化した。例えば、5月中旬頃から約1ヶ月の間に琵琶湖水位を約50cm急激に低下させてしまうと、夏以降の水利用により必然的に水位が低下している。これらが魚類等の産卵・生息に影響を与えている恐れがあるほか、琵琶湖の水位が高い冬期間には波浪による浜欠けを助長し、ヨシ刈りに影響を与えているところがある。 淀川大堰上流部における水域では、平常時水位が高めに安定していることが、ワンドや水辺の浅瀬の面積を減少させ、またワンドと本流との水の交換の減少を招き、ワンド内の水質悪化や底質悪化の原因の一つにもなっている。	

基礎原案	基礎案	意見書における記述
2.1.3 水量 淀川大堰から下流に魚道を通して放流を実施しているが、流況が良好な時以外は、放流を制限または停止している。 琵琶湖に流入する河川においては、平常時の流水が欠如し瀬切れの問題が起きている。 これまでのダム・堰の操作は、利水者に対して安定的な水供給を行うために一定の効果をあげてきたが、そのために中小洪水も貯留したことで下流河川の水位変動や攪乱は失われた。このため、ダム下流では、アユ等の餌料となる藻類の生育を妨げている等生態系に影響を与えているところがある。 また、淀川本川では瀬田川洗堰・天ヶ瀬ダムの放流操作により増水のあと急激に水位が低下するため、一時的に冠水した陸域において魚類の斃死を招いたところがある。 野洲川や草津川では、河道の付け替えによって周辺の伏流水や地下水が減少しているところがある。	2.1.3 水量 淀川大堰から下流に魚道を通して放流を実施しているが、流況が良好な時以外は、放流を制限または停止している。 琵琶湖に流入する河川においては、平常時の流水が欠如し瀬切れの問題が起きている。 これまでのダム・堰の操作は、利水者に対して安定的な水供給を行うために一定の効果をあげてきたが、そのために中小洪水も貯留したことで下流河川の水位変動や攪乱は失われた。このため、ダム下流では、アユ等の餌料となる藻類の生育を妨げている<u>など</u>生態系に影響を与えているところがある。 また、淀川本川では瀬田川洗堰・天ヶ瀬ダムの放流操作により増水の<u>後</u>急激に水位が低下するため、一時的に冠水した陸域において魚類の斃死を招いたところがある。 野洲川や草津川では、河道の付け替えによって周辺の伏流水や地下水が減少しているところがある。	

基礎原案	基礎案	意見書における記述
2.1.4 水質 淀川水系各河川の水質は、昭和 30 年代に始まる高度経済成長期から急激に悪化したが、水質汚濁防止法の制定や下水道整備の進捗等により改善されてきている。近年、国が管理する区間では大腸菌群数を除いて概ね生活環境に関わる環境基準を達成している。 しかし、これはあくまでも高度経済成長期からの急激な悪化からの改善であり、それ以前の淀川水系各河川の水質は、現在に比べて格段にきれいであった。また現状では上水道用水の浄水場では、安全でおいしい水を供給するため、活性炭処理やオゾン処理等の高度処理が実施されていることを鑑みれば、生活環境に関わる環境基準を達成していることで満足するのではなく、さらなる水質の改善に向けた流域全体の意識改革が必要である。 また、昭和 50 年代前半頃から水道水の塩素処理によって生成されるトリハロメタンをはじめ、ゴルフ場や農業で使用されている農薬及び健康に影響する合成有機物質が問題となってきた。さらに、最近では底質も含めダイオキシン類や内分泌攪乱化学物質（環境ホルモン）など有害化学物質による環境汚染も顕在化している。また、油やその他の化学物質の流出事故が特定の地域で頻発している。 琵琶湖では、富栄養化防止条例や水質汚濁防止法に基づく上乘せ条例の制定をはじめとして、湖沼水質保全特別措置法による湖沼水質保全計画に基づく水質保全対策など、様々な汚濁負荷削減対策を実施してきているが、湖沼水質保全計画に定めた目標値を満足するに至っていない。また、アオコや淡水赤潮が発生している。この背景としては、市街地や農地からの汚濁負荷物質（面源負荷）の対策の遅れや内湖や湿地帯の消失によるこれらが本来持っていた水質浄化機能の低下が考えられる。 また、近年、琵琶湖では下水道整備等の効果により BOD が減少傾向にあるのに対し、COD は漸増傾向を示すという BOD と COD の乖離現象を起こしている。琵琶湖北湖底層水においては溶存酸素の減少傾向を示すデータが得られている。 ダム湖では、滞留時間の長期化や流入負荷の増大に伴う富栄養化現象、深層部での貧酸素化現象が見られるほか、ダムからの放流水の水温による下流環境への影響等が問題となっている。	2.1.4 水質 淀川水系各河川の水質は、昭和 30 年代に始まる高度経済成長期から急激に悪化したが、水質汚濁防止法の制定や下水道整備の進捗等により改善されてきている。近年、国が管理する区間では大腸菌群数を除いて概ね生活環境に関わる環境基準を達成している。 しかし、これはあくまでも高度経済成長期からの急激な悪化からの改善であり、それ以前の淀川水系各河川の水質は、現在に比べて格段にきれいであった。また現状では上水道用水の浄水場では、安全でおいしい水を供給するため、活性炭処理やオゾン処理等の高度処理が実施されていることを鑑みれば、生活環境に関わる環境基準を達成していることで満足するのではなく、さらなる水質の改善に向けた流域全体の意識改革が必要である。 また、昭和 50 年代前半頃から水道水の塩素処理によって生成されるトリハロメタンをはじめ、<u>農業やゴルフ場等</u>で使用されている農薬及び健康に影響する合成有機物質が問題となってきた。さらに、最近では底質も含めダイオキシン類や内分泌攪乱化学物質（環境ホルモン）等有害化学物質による環境汚染も顕在化している。また、油やその他の化学物質の流出事故が特定の地域で頻発している。 琵琶湖では、富栄養化防止条例や水質汚濁防止法に基づく上乘せ条例の制定をはじめとして、湖沼水質保全特別措置法による湖沼水質保全計画に基づく水質保全対策等、様々な汚濁負荷削減対策を実施してきているが、湖沼水質保全計画に定めた目標値を満足するに至っていない。また、アオコや淡水赤潮が発生している。この背景としては、市街地や農地からの汚濁負荷物質（面源負荷）<u>削減対策の遅れや内湖や湿地帯の消失によるこれらが本来持っていた水質浄化機能の低下が考えられる。</u> また、近年、琵琶湖では下水道整備等の効果により BOD が減少傾向にあるのに対し、COD は漸増傾向を示すという BOD と COD の乖離現象を起こしている。琵琶湖北湖底層水においては溶存酸素の減少傾向を示すデータが得られている。 ダム湖では、滞留時間の長期化や流入負荷の増大に伴う富栄養化現象、深層部での貧酸素化現象が見られるほか、ダムからの放流水の水温による下流環境への影響等が問題となっている。	

基礎原案	基礎案	意見書における記述
大川（旧淀川）や神崎川の水質改善目的も踏まえて、維持流量として淀川から大川（旧淀川）へ 70m³/s、神崎川へ 10m³/s を確保するよう放流している。 また、淀川大堰下流の汽水域でも貧酸素化現象が見られことがある。 この他、近年ではマリンスポーツの普及から水面利用の多様化が進み、水上オートバイやプレジャーボート等の利用が増えたことにより、ベンゼン、トルエン、キシレン及びMTBE等有害化学物質による新たな水質問題が発生している。 現在、生物及び生物の生息・生育環境から見て望ましく、安心して水辺で遊べ、水道水源としてより望ましい等わかりやすい水質管理が求められている。なお、水質汚濁防止連絡協議会は油やその他の化学物質の流出事故への対応、水質調査及び解析に関する情報交換等を目的として、行政、学識経験者等で組織されている。 2.1.5 土砂 ダム等の河川横断工作物による土砂移動の連続性の遮断や土砂採取により、下流河川の一部区間で河床材料の粗粒化や流路の固定化を招いている。また、琵琶湖の底質の変化を招いたりして、生物の生息・生育環境に影響を与えているところがあるとの指摘がある。	大川（旧淀川）や神崎川の水質改善目的も踏まえて、維持流量として淀川から大川（旧淀川）へ 70m³/s、神崎川へ 10m³/s を確保するよう放流している。 また、淀川大堰下流の汽水域でも貧酸素化現象が<u>見られたことがある。</u> この他、近年ではマリンスポーツの普及から水面利用の多様化が進み、水上オートバイやプレジャーボート等の利用が増えたことにより、ベンゼン、トルエン、<u>キシレン等有害化学物質</u>による新たな水質問題が発生している。 現在、生物及び生物の生息・生育環境から見て望ましく、安心して水辺で遊べ、水道水源としてより望ましい<u>など</u>わかりやすい水質管理が求められている。なお、水質汚濁防止連絡協議会は油やその他の有害化学物質の流出事故への対応、水質調査及び解析に関する情報交換等を目的として、行政、学識経験者等で組織されている。 2.1.5 土砂 ダム等の河川横断工作物による土砂移動の連続性の遮断や土砂採取により、下流河川の一部区間で河床材料の粗粒化や流路の固定化を招いている。 また、琵琶湖の底質が<u>変化し</u>、生物の生息・生育環境に影響を与えているところがあるとの指摘がある。	

基礎原案	基礎案	意見書における記述
2.1.6 生態系 琵琶湖における内湖、淀川の干潟やワンド等の湿地帯、瀬と淵の減少、低水護岸整備や琵琶湖の湖岸堤・湖岸道路等の設置により水陸移行帯を分断しているところがある等河川形状の変化、水質や底質の悪化、水位変動の減少や外来種の増加並びに水田を産卵の場としていた魚類の移動経路の遮断等様々な要因が、生物の生息・生育環境を改変し、固有種をはじめとする在来種の減少を招いている。 琵琶湖では、5月～7月頃にかけての水位低下が、ニゴロブナ等の産卵に支障を与えている恐れがある。また、近年、アユの冷水病が発生している。 淀川、猪名川等の都市域を流れる河川においては冠水頻度の減少により高水敷の干陸化が進み、ヨシ等の湿地性植物が衰退するとともに、ツル性植物や樹木の繁茂が見られ、河川特有の植生が減少している。また、瀬と淵、湿地帯、ワンドやたまりの減少、砂州における樹林の繁茂等で、生物の生息・生育環境が悪化している。淀川大堰下流の汽水域では、底層水の溶存酸素量が低下しており、魚類等の生息環境の悪化を招いている。 2.1.7 景観 河川は多様な自然景観を持ち、また都市空間における貴重な親水空間でもあるが、場所によって、コンクリート護岸・橋梁・高水敷利用施設等の人工構造物が、周辺の景観と調和していない。 河川区域内への不法工作物の設置や不法投棄されたゴミが景観を損なっている。 また、ダム貯水位の変化によりダム貯水池の法面において裸地が存在する場所が見られ景観を損ねている。 2.1.8 生物の生息・生育環境に配慮した工事の施工 河川工事の施工、土砂の仮置き、工事用道路の設置やそれらの工事に伴う濁水の発生等が生物の生息・生育環境に影響を与えている。	2.1.6 生態系 琵琶湖における内湖、淀川の干潟やワンド等の湿地帯、瀬と淵の減少、低水護岸整備や琵琶湖の湖岸堤・湖岸道路等の設置により水陸移行帯を分断しているところがあるなど、河川形状の変化、水質や底質の悪化、水位変動の減少や外来種の増加並びに水田を産卵の場としていた魚類の移動経路の遮断等様々な要因が、生物の生息・生育環境を改変し、固有種をはじめとする在来種の減少を招いている。 琵琶湖では、5月～7月頃にかけての急速な水位低下が、ニゴロブナ等の産卵・生息に支障を与えている恐れがある。また、近年、アユの冷水病が発生している。 淀川、猪名川等の都市域を流れる河川においては冠水頻度の減少により高水敷の干陸化が進み、ヨシ等の湿地性植物が衰退するとともに、ツル性植物や樹木の繁茂が見られ、河川特有の植生が減少している。また、瀬と淵、湿地帯、ワンドやたまりの減少、砂州における樹林の繁茂等で、生物の生息・生育環境が悪化している。淀川大堰下流の汽水域では、底層水の溶存酸素量が低下しており、魚類等の生息環境の悪化を招いている。 2.1.7 景観 河川は多様な自然景観を持ち、また都市空間における貴重な親水空間でもあるが、場所によって、コンクリート護岸・橋梁・高水敷利用施設等の人工構造物が、周辺の景観と調和していない。 河川区域内への不法工作物の設置や不法投棄されたゴミが景観を損なっている。 また、ダム貯水位の変化によりダム貯水池の斜面において裸地が存在する場所が見られ景観を損ねている<u>場合もある</u>。 2.1.8 生物の生息・生育環境に配慮した工事の施工 河川工事の施工、土砂の仮置き、工事用道路の設置やそれらの工事に伴う濁水の発生等が生物の生息・生育環境に影響を与えている。	

河川環境 4章

基礎原案	基礎案	意見書における記述
4.2 河川環境 これまでの流域における社会活動、河川の整備や利用が淀川水系や我々自身の生活環境に与えてきた影響を真摯に受け止め、淀川水系における今後の河川整備は水辺にワンドやたまりが数多く存在し、水位の変動によって冠水・攪乱される区域が広範囲に存在し、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して、各河川に応じた河川の横断的・縦断的形状の改善、残された環境の保全や失われた環境の再生、住民が安心して利用できる水質の改善等を目指す。 また、水、土砂、生物等多様な要素が複雑に依存し形成されている河川環境を保全・再生していくに際しては、人工的な改変によって川をかたち造るという発想ではなく、『川が川をつくる』のを手伝う』という考え方を念頭に実施するとともに、常に慎重にモニタリングを行い、河川環境の反応や、河川と連続する沿岸海域への影響を把握、評価してフィードバックを行う。なお、モニタリングは河川管理者が独自に行うことに加えて、関係機関、住民及び住民団体との連携を進める。	4.2 河川環境 これまでの流域における社会活動、河川の整備や利用が淀川水系や我々自身の生活環境に与えてきた影響を真摯に受け止め、淀川水系における今後の河川整備は水辺にワンドやたまりが数多く存在し、水位の変動によって冠水・攪乱される区域が広範囲に存在し、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して、各河川に応じた河川の横断的・縦断的形状の改善、残された環境の保全や失われた環境の再生、住民が安心して利用できる水質の改善等を目指す。 また、水、土砂、生物等多様な要素が複雑に依存しあひ、形成されている河川環境を保全・再生していくに際しては、人工的な改変によって川をかたち造るという発想ではなく、『川が川をつくる』のを手伝う』という考え方を念頭に実施するとともに、常に慎重にモニタリングを行い、河川環境の反応や、河川と連続する沿岸海域への影響を把握、評価してフィードバックを行う。<u>河川環境の情報を一元化し、その結果を公表する。</u>なお、モニタリングは河川管理者が独自に行うことに加えて、関係機関、住民、<u>住民団体</u>との連携を進める。	これまでの河川整備では治水および利水に重点がおかれ、生態系や水質の保全など河川環境に対しては十分な配慮が欠けていた。提言では、川づくりの理念の変革を求め、「自然は自然にしかつukれない」、「川が川をつくる」ということを認識して、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た今後の河川整備を行うことを求めた。 基礎原案では、「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る」としている。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、流域のあらゆる関係者が連携協力し、健全な水循環系の確保に向けた努力を積み重ねることを前提に、淀川水系の河川整備計画を策定する。この際、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。河川環境を大きく改変するダム計画についても、「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の考え方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「河川整備の方針」や「具体的な整備内容」では、当面実施可能な事業に大きな比重を置くあまり、従来型の治水・利水事業の抜本的見直しに至っていない面がある。また、流域全体の河川環境・生態系機能の回復や水質環境の統合的管理に向けた取組みも大きな課題として残っている。 とくに、河川環境(河川形状、生態系など)を広域的・統合的に把握し、その情報をさまざまな側面から分析し、広く地域社会に還元する組織の実現については、積極的に取り組むことが求められる。さらに、わが国の水管理の仕組みが成立してきた歴史的背景を踏まえ、琵琶湖・淀川水系の将来のあり方を追求するに最も相応しい統合的な河川環境管理システムの構築をめざした調査・検討を進められることが期待される。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
4.2.1 河川形状 今後の河川整備は、『川が川がつくる』の手伝うという考え方を念頭に、これまで実施してきた多自然型川づくりの評価を踏まえた上で、横断方向及び縦断方向の連続性、湖と河川や陸域との連続性の修復を目指し、変動する水と土砂の流れの結果として、瀬と淵や河原等多様な形状を持つ河川の復元を図る。 そのため、瀬と淵、砂州等の河川形状や自然が創り出した狭窄部はできるだけ人為的な手を加えずに保全する。 横断方向において、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や生物の生息・生育環境に大切な水陸移行帯等良好な水辺の保全・再生を図るため、水際の改善を行う。湖と河川や陸域との移行帯についてもなだらかな連続的移行を目指す。 縦断方向において、生物の遡上や降下が容易にできるよう、既設の河川横断工作物の改良を検討する。その際、小規模な改築により改良が可能な箇所は早期に実施し、新築や大規模な改築にあたってはその構造を検討する。さらに、許可工作物については、施設管理者に対して指導・助言等を行う。	4.2.1 河川形状 今後の河川整備は、『川が川をつくる』の手伝うという考え方を念頭に、これまで実施してきた多自然型川づくりの評価を踏まえた上で、横断方向及び縦断方向の連続性、湖と河川や陸域との連続性の修復を目指し、変動する水と土砂の流れの結果として、瀬と淵や河原等多様な形状を持つ河川の復元を図る。 そのため、瀬と淵、砂州等の河川形状や自然が創り出した狭窄部はできるだけ人為的な手を加えずに保全する。 横断方向において、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や生物の生息・生育環境に大切な水陸移行帯等良好な水辺の保全・再生を図るため、水際の改善を行う。湖と河川や陸域との移行帯についてもなだらかな連続的移行を目指す。 縦断方向において、生物の遡上や降下が容易にできるよう、既設の河川横断工作物の撤去（堰・落差工）や改良方策を検討する。その際、小規模な改築により改良が可能な箇所は早期に実施し、新築や大規模な改築にあたってはその構造を検討する。さらに、許可工作物については、施設管理者に対して指導・助言等を行う。	2.1.1 河川形状 (1) 横断方向の河川形状 「横断方向の河川形状を修復し、水際の改善を行う」ことは大いに推進すべきである。 この問題についての今後の重要課題は、さらなる河床低下を防ぐこと、高水敷の切下げにより攪乱の頻度を増やすこと、浅い水域やワンドを再生すること、ゆるやかで複雑な形状の水際線をもつ水陸移行帯を「川が川をつくるの手伝う」という方針で整備していくこと、などである。また、ダムの弾力的運用による水位変動や土砂供給の回復などについても抜本的な対策が必要である。 (2) 縦断方向の河川形状 縦断方向の河川形状の修復は積極的に推進すべき施策であるが、個々の堰・落差工の検討にあたっては、撤去の可能性をまず検討するべきである。実施の優先順位については、緊急性、重要性、川や地域の特性などを考慮した判断が求められる。各事業に共通して重視すべき点を挙げると、以下の通りである。 ①魚類・甲殻類などの遡上・降下を妨げている。これまでの魚道は、その位置や構造に問題があり、ほとんど役立っていないものが多い。 ②汽水域の潮止堰をはじめとした下流域の堰が海からの回遊魚、甲殻類等の一時的な移動障害の原因となっている。 ③伏流水・地下水の流動に影響を与えている。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
4.2.2 水位 河川及び琵琶湖における生物の生息・生育環境を保全・再生するため、治水への影響や水需要の抑制を踏まえた利水への影響を考慮した上で、河川の水位変動や攪乱の増大を図ることや、琵琶湖の急速な水位低下を抑制する観点から、淀川大堰や瀬田川洗堰等の運用を検討する。 堰の水位操作の見直しに際しては、生物及び生物の生息・生育環境の調査を実施し、問題点等実態を把握のうえ、試験操作を行いながら、モニタリング及び評価を実施する。 4.2.3 水量 できるだけ自然流況に近い流量が流れるように、治水・利水への影響を考慮した上で、水位変動や攪乱の増大を図るために、ダム・堰等の運用の検討を行う。なお、検討する際には、河川の攪乱機能の復元に向けた試験操作において、モニタリング及び評価を行う。 淀川大堰下流や琵琶湖に流入する河川等において、水量が生物の生息・生育環境の保全・再生にとって重要な要因となっていることから、各河川特性に応じ、周辺の地下水や伏流水への影響を含めた河川環境上必要な水量を検討する。 瀬田川洗堰・天ヶ瀬ダムの下流においては、増水の後に急激な水位低下が生じないような運用操作を実施する。	4.2.2 水位 河川及び琵琶湖における生物の生息・生育環境を保全・再生するため、治水への影響や水需要の抑制を踏まえた利水への影響を考慮した上で、河川の水位変動や攪乱の増大を図ることや、琵琶湖の急速な水位低下を抑制する観点から、淀川大堰や瀬田川洗堰等の運用を検討するとともに、<u>新たな施設による容量確保</u>を検討する。 堰の水位操作の見直しに際しては、生物及び生物の生息・生育環境の調査を実施し、問題点等実態を把握の上、試験操作を行いながら、モニタリング及び評価を実施する。 4.2.3 水量 できるだけ自然流況に近い流量が流れるように、治水・利水への影響を考慮した上で、水位変動や攪乱の増大を図るために、ダム・堰等の運用の検討を行う。なお、検討する際には、河川の攪乱機能の復元に向けた試験操作において、モニタリング及び評価を行う。 淀川大堰下流や琵琶湖に流入する河川等において、水量が生物の生息・生育環境の保全・再生にとって重要な要因となっていることから、各河川特性に応じ、周辺の地下水や伏流水への影響を含めた河川環境上必要な水量を検討する。 瀬田川洗堰・天ヶ瀬ダムの下流においては、増水の後に急激な水位低下が生じないような運用操作を実施する。	2.1.2/2.1.3 水位および水量 水位および水量の管理は、琵琶湖・淀川水系の環境・治水・利水のあらゆる側面に影響を与える最も重要な課題の一つであり、流域全体の視点から考えるべき課題である。これまでの河川管理では、主として、個別河川ごとの洪水対策と、下流域で増大する都市工業用水の需要に見合った新規利水への対応を目的とし、ダムなどの新たな構造物の建造事業が中心に進められてきた。 しかし、提言は、このような考え方に大きな転換を求め、生態系の保全・回復を新たな目的として位置づけ、新たな構造物を建設することなく、環境をベースとした治水・利水のバランスをどう実現するかを求めている。 具体的には、既存の堰やダムを最大限に有効に操作することによって、流域全体の水需要、水量、水質、生態系をどの程度まで保全・回復できるかであるが、基礎原案はこの点について明確な方向性を示していない。 なお、提言は、水位の変動をできる限り自然な形に戻すべきとし、とくに琵琶湖の水位については瀬田川洗堰の水位操作の見直しのための試行を早急に実現することを求めているが、基礎原案のこの点に関する積極的な姿勢は評価できる。 河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、瀬切れ等の解決策を検討することが望まれる。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
4.2.4 水質 河川やダム湖及び沿岸海域の水質及び底質の改善のためには、河川内での浄化対策では限界があり、流域から河川へ流入する汚濁負荷を減少させる対策等流域全体での取組を強力に進めなければならない。 このため、現在の水質汚濁防止協議会を更に発展させ、自治体、関係機関、住民及び住民団体と連携して、河川の流入総負荷量管理を図る琵琶湖・淀川流域水質管理協議会（仮称）の設立を検討する。 また、河川、湖及びダムの環境基準を達成することを目標とすることにとどまらず、生物及び生物の生息・生育環境から見て望ましく、安心して水辺で遊べ、水道水源としてより望ましい等の河川水質を新たな目標（生物指標による目標設定を含む）として設定し、監視地点、測定頻度や監視項目の増大等、平常時における監視を強化するとともに、自治体、関係機関、住民及び住民団体と連携を図り、流域をも対象としたデータの共有化を図る。 油やその他の化学物質の流出事故対応のため、即時的な水質監視体制の強化や住民による細かな水質モニタリングの支援体制を確立するほか、重金属、ダイオキシン類等の有害化学物質に関する水質及び底質モニタリングを実施し、生物及び生物の生息・生育環境にも配慮した改善対策を検討する。 また、琵琶湖、ダム湖、河川の水質及び底質の保全・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、各種の対策に継続的に取り組む。 さらに、ダム放流水の水温についても、下流への影響を勘案して必要があれば改善対策を実施する。 なお、下水排水や汚濁流入支川の流水を本川の流水と分離して流す流水保全水路については、既存施設における分離の効果等について引き続き調査、検討を行う。	4.2.4 水質 河川やダム湖及び沿岸海域の水質及び底質の改善のためには、河川内での浄化対策では限界があり、流域から河川へ流入する汚濁負荷を減少させる対策等流域全体での取り組みを強力に進めなければならない。 このため、現在の水質汚濁防止協議会をさらに発展させ、自治体、関係機関、住民・住民団体と連携して、河川の流入総負荷量管理を図る琵琶湖・淀川流域水質管理協議会（仮称）の設立を検討する。 また、河川、湖及びダムの環境基準を達成することを目標とすることにとどまらず、生物及び生物の生息・生育環境から見て望ましく、安心して水辺で遊べ、水道水源としてより望ましいなどの河川水質を新たな目標（生物指標による目標設定を含む）として設定し、監視地点、測定頻度や監視項目の増大等、平常時における監視を強化するとともに、自治体、関係機関、住民・住民団体と連携を図り、流域をも対象としたデータの共有化を図る。 油やその他の化学物質の流出事故対応のため、即時的な水質監視体制の強化や住民・住民団体による細かな水質モニタリングの支援体制を確立する他、重金属、ダイオキシン類等の有害化学物質に関する水質及び底質モニタリングを実施し、生物及び生物の生息・生育環境にも配慮した改善対策を検討する。 また、琵琶湖、ダム湖、河川の水質及び底質の保全・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、各種の対策に継続的に取り組む。 さらに、ダム放流水の水温についても、下流への影響を勘案して必要があれば改善対策を実施する。 なお、下水排水や汚濁流入支川の流水を本川の流水と分離して流す流水保全水路については、既存施設における分離の効果等について引き続き調査、検討を行う。	2.1.4 水質 河川の水質問題については、下水道の普及によりBOD（生物酸素要求量）は一時に比べて若干の改善がみられるものの、微量有害化学物質や新たな病原性微生物の存在が明らかになるなど、依然として深刻な汚染の実態も見られる。また、琵琶湖におけるCOD（化学的酸素消費量）の上昇傾向など、未解明の現象については抜本的な解決策がとられていないのが現状である。 これらの問題は、その多くが人間活動に起因するものであり、住民、事業者、行政が協働して取り組み、実効をあげていかなければならない。その中で、「水道の水が美味しい」「泳ぎたくなる」「獲った魚が食べられる」など、河川そのものの水質改善に寄せる国民的期待はきわめて大きく、河川管理者の取組みに対する期待もまた大きい。 琵琶湖・淀川流域における環境の危機的状況の中で、河川の水質汚染問題、とりわけダイオキシン類や内分泌攪乱物質（いわゆる環境ホルモン物質）などの微量有害化学物質の混入は、自然生態系に多大な影響を及ぼすとともに、水道の原水を河川に頼っている多くの人々の健康・生命への長期的・潜在的影響が懸念されている。良好な河川環境の実現は、人と生物の持続的安全性に関わる重大な事項である。 しかし、現在の水質管理体制は、複数の省庁、複数の自治体にまたがり、いわゆる「縦割り行政」の形態をなし、現時点では水質を統合的に管理する体系はない、と言わざるをえない。この点で、基礎原案に記されている「統合的な流域水質管理システムの構築」については高く評価するが、さらに踏み込んで、すべての河川環境（河川形状、水質、生態系など）を視野に入れた「統合的な河川環境の管理システム」の構築をめざすべきである。 なお、「河川の流入総負荷量管理」をはかることは、これからの水質管理の根幹といえる重要事項である。「琵琶湖・淀川流域水質管理協議会(仮称、以下仮称を省略)」を設立し、その実現に向けて積極的に取り組むことを期待する。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
4.2.5 土砂 土砂移動を分断しているダム等の河川横断工作物について、土砂移動の連続性を確保するための方策を、山地流域から沿岸海域に至るまで総合的に検討する。	4.2.5 土砂 土砂移動を分断しているダム等の河川横断工作物について、土砂移動の連続性を確保するための方策を、山地流域から沿岸海域に至るまで総合的に検討する。	2.1.5 土砂 土砂は、山地で生産され、河川を通じて下流に運ばれ、海岸を形成する。この微妙なバランスで国土が成り立っているが、土砂の移動は水害の激甚化や港の埋没につながるため、これまでの土砂対策は土砂を移動させないことに重点を置いてきた面がある。 また、多数のダムが設置されると、土砂の移動が遮断され、河床低下や海岸侵食が発生するとともに、魚類やその他の生物の生息環境を損なっている。 基礎原案に示された方針は概ね適切であるが、流域全体および土砂を含むすべての河川環境関連事象を視野に入れた事業実施および調査・検討が望まれる。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
4.2.6 生態系 生物及び生物の生息・生育環境の現状と変化を的確に把握するため、引き続きモニタリングを実施する。 また、河川に流れ込む支川や水路等を含めた河川の横断方向及び縦断方向の連続性、湖と河川や陸域との連続性を持った生物の生息・生育環境の保全・再生や、生物に配慮した水位管理や水量管理等の方策について、関係機関等と連携して検討する。 淀川水系における良好な生物の生息・生育環境を保全・再生するために、外来種の調査を継続するとともに、その駆除方法について、関係機関や住民及び住民団体等と連携しながら外来種対策を推進し、啓発活動も実施する。	4.2.6 生態系 生物及び生物の生息・生育環境の現状と変化を的確に把握するため、引き続きモニタリングを実施する。 また、河川に流れ込む支川や水路等を含めた河川の横断方向及び縦断方向の連続性、湖と河川や陸域との連続性を持った生物の生息・生育環境の保全・再生や、生物に配慮した水位管理や水量管理等の方策について、関係機関等と連携して検討する。 淀川水系における良好な生物の生息・生育環境を保全・再生するために、外来種の調査を継続するとともに、その駆除方法について、関係機関や住民・<u>住民団体</u>と連携しながら外来種対策を推進し、啓発活動も実施する。	2.1.6 生態系 基礎原案が目標とする「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」は、今後の河川整備の方向性のある程度示しており、評価できる。しかし基礎原案には、目標がいつ、どのように実現されるかという具体的なプロセスが明示されていない。 一方、河川環境における個々の構成要素の因果関係が不明確であるため、現在考える最善の手法を用いても、事業の結果には必然的に不確実性が伴う。その意味で、基礎原案の「常に慎重にモニタリングを行い、河川環境の反応や、河川と連続する沿岸海域への影響を把握、評価してフィードバックを行う」という姿勢は評価できる。 基礎原案に挙げられているように、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はあるが、流域全体の環境保全・回復に繋げるには、別の新たな取組みが不可欠である。 当面は、目標を実現させるためのプロセスの一段階として、琵琶湖・淀川流域全体の環境に関する情報を集約・公表し、事業を中立的立場で評価・検討・総括する常設的な場(センター機能を持った組織)の設立が不可欠である。そこでは、さまざまな環境情報をもとに、これ以上人が手を加えるべきでない地域や劣化した環境の回復をはかる地域等の検討を行うことが重要な活動の一つとなる。 このような場(組織)が有効に機能するためには、河川環境、生物多様性、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り、今後の河川整備における環境保全を実現するためにも、国土交通省にそれらの専門家を採用し、養成することを検討すべきである。 なお、環境を回復するための事業を行う場合、結果が出るまでに時間がかかるため、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を明確化し、評価を行うことが望ましい。さらに将来的には、流域全体の河川環境の保全・回復に向けたプロセスを整備計画の中に位置づけることが求められる。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
4.2.7 景観 河川管理施設等の新設及び改築にあたっては、周辺の景観との調和に関して検討する。 また、河川管理者以外の者が行う橋梁整備や高水敷利用施設等の許認可に際しては、その事業者に対して、河川景観の観点からの助言を行う。 不法工作物やゴミの不法投棄については、計画的に是正に努める。 ダム貯水池法面の裸地対策やダム周辺における構造物等の景観対策について取り組む。 なお、滋賀県における「ふるさと滋賀の風景を守り育てる条例」や大阪府景観条例等、各自治体における景観保全施策と連携する。	4.2.7 景観 河川管理施設等の新設及び改築にあたっては、周辺の景観との調和に関して検討する。 また、河川管理者以外の者が行う橋梁整備や高水敷利用施設等の許認可に際しては、その事業者に対して、河川景観の観点からの助言を行う。 不法工作物やゴミの不法投棄については、計画的に是正に努める。 ダム貯水池法面の裸地対策やダム周辺における構造物等の景観対策について取り組む。 なお、滋賀県における「ふるさと滋賀の風景を守り育てる条例」や大阪府景観条例等、各自治体における景観保全施策と連携する。	2.1.7 景観 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「土地が持つさまざ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。今後の河川整備では「生物多様性を含めて良好な河川環境を維持することが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捉える必要がある。 また、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なく、河川環境全般の改善という観点から適切な対策が講じられなければならない。
4.2.8 生物の生息・生育環境に配慮した工事の施工 工事の施工を行うにあたっては、個々の地域ごとに生物の生息・生育環境を十分考慮して実施するとともに、従来の工法について検証を行う。 護岸工事等の実施にあたっては、縦断方向及び横断方向の河川形状、湖と河川や陸域との接続形状がなだらかに連続するように施工するが、水衝部等で河岸の保持のため護岸を施工する場合は、生物の生息・生育環境に配慮した工法を採用する。 仮締切、工事用道路等の仮設工作物及び施工機械、施工時期等については、できるだけ生物の生息・生育環境への影響を少なくするようにする。また、工事により発生する濁水は、できるだけ生物の生息・生育環境に影響を与えないよう排水ルート等に配慮する。 また、できるだけ生物の生息・生育環境に影響を与えないように、河川工事のための土砂の輸送手段として、舟運と緊急用河川敷道路の活用、土砂仮置場の堤内地での確保、河川敷内の工事資材等の仮置き箇所・面積の縮小等を図る。	4.2.8 生物の生息・生育環境に配慮した工事の施工 工事の施工を行うにあたっては、個々の地域ごとに生物の生息・生育環境を十分考慮して<u>工事の実施時期や範囲を検討</u>するとともに、従来の工法について検証を行う。 護岸工事等の実施にあたっては、縦断方向及び横断方向の河川形状、湖と河川や陸域との接続形状がなだらかに連続するように施工するが、水衝部等で河岸の保持のため護岸を施工する場合は、生物の生息・生育環境に配慮した工法を採用する。 仮締切、工事用道路等の仮設工作物や施工機械、施工時期、<u>工事により発生する濁水等</u>については、できるだけ生物の生息・生育環境への影響を少なくするよう<u>配慮</u>する。 さらに、河川工事のための土砂の輸送手段として、舟運と緊急用河川敷道路の活用、土砂仮置場の堤内地での確保、河川敷内の工事資材等の仮置き箇所・面積の縮小等を図る。	2.1.8 生物の生息・生育環境に配慮した工事の施工 基礎原案に示されている方針は概ね適切と判断される。

河川環境 5章

基礎原案	基礎案	意見書における記述
5.2 河川環境	5.2 河川環境	基礎原案では、淀川本川に関する事業については、全体として現状の問題点をよく捉えており、河川環境の保全・回復に努めようとする積極的な姿勢がうかがえるが、琵琶湖およびその流入河川、桂川、木津川、猪名川など他の河川については不十分であり、少なくとも検討事項として記載するべきである。そのうえで、大臣管理区間か否かに関わらず、流域全体の視野で河川環境の保全・回復に取り組む必要がある。
(1)河川整備にあたって、河川環境のモニタリングを実施するとともに得られた基礎資料を基に生物及び生物の生息・生育環境に関する評価を行い、関係機関と連携して、その情報を一元化し、その結果を公表する。 1)これまで実施してきた「多自然型川づくり」の評価の実施。 2)河川環境のモニタリングの実施 事業実施前のモニタリングを基に、予測・評価を行った上で事業を実施する。また、事業中及び事業実施後にもモニタリングを行い、フィードバックを行う。 また、調査にあたっては、住民及び住民団体等と連携した調査等も視野に入れて実施する。 例) 1)淀川 平成15年度河川水辺の国勢調査(鳥類調査)を日本野鳥の会と連携して実施する。 2)猪名川 住民等と協働で整備した下河原地区ワンドのモニタリングを連携して継続して実施する。 3)琵琶湖 家棟川地区 ビオトープにおける植物のモニタリングを住民とともに継続して実施する。 4)木津川上流 いがうえの^{おおとがわ}大戸川生活排水浄化実験を継続して実施する。	(1)河川整備にあたって、河川環境のモニタリングを実施するとともに得られた基礎資料を基に生物及び生物の生息・生育環境に関する評価を行い、関係機関と連携して、その情報を一元化し、その結果を公表する。 1)これまで実施してきた「多自然型川づくり」の評価の実施。 2)河川環境のモニタリングの実施 事業実施前のモニタリングを基に、予測・評価を行った上で事業を実施する。また、事業中及び事業実施後にもモニタリングを行い、<u>その実施方法、分析・評価結果を公表し</u>、フィードバックを行う。 また、調査にあたっては、住民・<u>住民団体</u>と連携した調査等も視野に入れて実施する。 例) 1)淀川 平成15年度河川水辺の国勢調査(鳥類調査)を日本野鳥の会と連携して<u>実施</u> 2)猪名川 <u>住民</u>と協働で整備した下河原地区ワンドのモニタリングを連携して<u>継続して実施</u> 3)琵琶湖 家棟川地区 ビオトープにおける<u>生物</u>のモニタリングを住民とともに継続して<u>実施</u> 4)木津川上流 いがうえの^{おおとがわ}大戸川生活排水浄化実験を、<u>住民、上野市、三重県とも連携して継続実施</u>	(1) 河川環境のモニタリング 基礎原案では、「河川整備にあたって、河川環境のモニタリングを実施するとともに得られた基礎資料をもとに生物および生物の生息・生育環境に関する評価を行い、関係機関と連携して、その情報を一元化し、その結果を公表する」としている。この姿勢は高く評価され、水系全域での実施とその成果を期待する。 なお、モニタリングおよび事後調査については、具体的に誰がどのようにデータを収集し、解析・評価するかを明確にするべきである。評価は科学的知見に基づき、中立的な立場から行われるべきで、そのためには、学識経験者が加わって客観的な基準を設定し、調査項目、調査方法、評価基準等の内容を明確にして実施することや、住民・住民団体と緊密に連携することが必要である。 また、基礎原案では、「多自然型川づくりの評価の実施」が挙げられているが、多自然型川づくりについては局所的、画一的、人工的などと批判されている面がある。「人が川をつくる」という姿勢から「川が川をつくる」という原点に戻って、これまでの「多自然型川づくり」の再評価を進め、問題点を洗い出し、改善すべきは英断をもって見直すべきである。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
(2)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。	(2)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。 (3)指標の検討、設定に際しては、各地域ごとに設置する「<u>淀川環境委員会</u>」等の助言を得るとともに、関係機関と連携を図る。	(2) 河川環境の保全・再生の指標 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、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り組みを含めて早急に行うべきである。そのためには、既述のような場(組織)で、流域のさまざまな環境情報を集約、解析し、河川環境の保全・回復の指標を設定し、良好な自然が残されている地域や、環境回復を行う必要がある地域等の区分を行うとともに、環境保全・回復の手法や技術を積極的に開発する必要がある。 指標の設定にあたっては、例えばヨシ帯の面積のような指標だけではなく、自然の豊かさ、良好さが示されるような指標を検討すべきである。例えば、種の多様性が自然の豊かさの一つの指標として考えられ、関連する項目として固有種、在来種の数や生息個体数、食物連鎖の上位に位置する魚類、鳥類、ほ乳類の種数や個体数が挙げられる。また、これらの生物の繁殖環境の良好さを表す指標として、繁殖に参加した個体数(繁殖ペア数)などが挙げられる。
(3)河川管理者以外のものが管理している施設についても、河川管理施設と同様、河川環境の改善の観点から、施設管理者に対して施設の改善等について指導・助言等を行う。	(4)河川管理者以外のものが管理している施設についても、河川管理施設と同様、河川環境の改善の観点から、施設管理者に対して施設の改善等について指導・助言等を行う。 (5)<u>河川環境の保全と整備を進めていくため、生物や生物の生息・生育環境等に関する専門知識の習得に向け、研修の充実等を図る。</u>	(3) 河川管理者以外が管理する施設 概ね適切と判断される。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
5.2.1 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・再生を図るため、横断方向の河川形状の修復を実施する。なお、堤防強化対策等を実施する場合も、河川形状の修復をふまえて行う。 ①淀川 庭窪地区 堤防前面の高水敷切り下げ、緩傾斜化、既存ワンド群の整備を実施する。 ②淀川 楠葉地区 かつて淀川にあった浅水域の再生を図るため、ワンド群の整備を実施する。 ③淀川 牧野地区 かつて淀川にあった浅水域の再生を図るため、ワンド群の整備を実施する。 ④淀川 鵜殿地区 ヨシ原の保全を図るために、高水敷の切り下げを実施する。 ⑤淀川 赤川地区 かつて淀川にあったたまりを再生するため、干陸化した箇所 の切り下げを実施する。 ⑥木津川 上津屋地区 かつての砂河川の形状の再生を図るため、干陸化した河床 の切り下げ、水制工等の整備を実施する。 ⑦淀川 海老江地区 かつて淀川にあった干潟の再生を目指し、低水路の盛土に よる干潟の整備を実施する。 ⑧淀川 西中島地区 かつて淀川にあった干潟の再生を目指し、高水敷の切り下 げを実施する。	5.2.1 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・再生を図るため、横断方向の河川形状の 修復を実施する。なお、堤防強化対策等を実施する場合も、河 川形状の修復を踏まえて行う。 ①淀川 庭窪地区 堤防前面の高水敷切り下げ、緩傾斜化、既存ワンド群の整 備を実施する。 ②淀川 楠葉地区 かつて淀川にあった浅水域の再生を図るため、ワンド群の整 備を実施する。 ③淀川 牧野地区 かつて淀川にあった浅水域の再生を図るため、ワンド群の整 備を実施する。 ④淀川 鵜殿地区 ヨシ原の保全を図るために、高水敷の切り下げを実施する。 ⑤淀川 赤川地区 かつて淀川にあったたまりを再生するため、干陸化した箇所 の切り下げを実施する。 ⑥木津川 上津屋地区 かつての砂河川の形状の再生を図るため、干陸化した河床 の切り下げ、水制工等の整備を実施する。 ⑦淀川 海老江地区 かつて淀川にあった干潟の再生を目指し、低水路の盛土に よる干潟の整備を実施する。 ⑧淀川 西中島地区 かつて淀川にあった干潟の再生を目指し、高水敷の切り下 げを実施する。 ⑨木津川 下津屋地区 <u>かつての砂河川の形状の再生を図るため、干陸化した河床 の切り下げを実施する。</u>	2.2.1 河川形状 (1) 横断方向の河川形状の修復 淀川本川の「河川形状の修復」を取り扱う場合、三川合流点から 枚方大橋付近までの「流水域」、淀川大堰までの「湛水域」、さらに 下流の「汽水域」に分けて考える必要がある。以下に各区域の特性 の要点と今後の検討課題を示す。 ①「流水域」：本流の「河床低下」がきわめて著しく、かつてこの地 域にあったワンドは、すべて干上がり、鵜殿のヨシ原もほとんど 冠水しなくなっている。また、水無瀬地区、楠葉地区の大きな 寄州(よりす)帯(かつての低水路)も干陸化が進行している。 ②「湛水域」：この地域は、淀川大堰の背水区間で、鳥飼大橋の 下流ではほとんど流れがない。ワンドがまとまって残っている のは、城北ワンド群と庭窪ワンド群の2ヶ所しかないが、ワンド 内では流れがほとんどない。また、ワンドの周囲は深くなり、年 間を通して水位変動幅は小さく攪乱も起きない。最近では夏場 に侵入するウォーターレタスが水面を覆い、日射を遮ることに より水質を悪化させている。城北ワンド群は、かつて淀川にお ける淡水魚・貝類をはじめとする水生生物の供給源として重要 な役割を果たしてきたことを念頭におき、現在の問題点を明ら かにし、環境改善、生態系回復に具体的に取り組むことが重要 である。 ③「汽水域」：淀川大堰より下流の新淀川は本来汽水域である が、洪水時以外は淡水がほとんど流されず、放水路と位置づ けられている。したがって、平常時の塩分濃度は高く、汽水域 の様相はほとんど認められない。また、この区域には十三地区 以外に干潟らしい干潟はほとんどない。 このような特性を考慮して河川形状の修復について実施・検討す ることが必要であり、基礎原案に示された実施・検討の区分は概ね 適切と評価できる。 琵琶湖流域では、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のではなく、湖岸の水辺環境と上流部の河川環 境を一体とした整備が必要である。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ためにも、野洲川と同様の 検討をするべきである。さらに大臣管理区間か否かに関わらず、流 域全体で横断方向の河川形状の修復を早急に検討しなければならない。 なお、ワンド・たまりやヨシ原の保全・回復については、対象を水 辺全体に広げる必要がある。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
2)横断方向の河川形状の修復方法等について検討する。 ①淀川 唐崎地区(芥川合流部) ②淀川 水無瀬地区 ③淀川 前島地区 ④野洲川 河口部(河口砂州を含む) ⑤猪名川 下加茂地区 (試験施工及びモニタリング結果を踏まえた形状変更の検討) ⑥猪名川 下川原地区 (試験施工及びモニタリング結果を踏まえた形状変更の検討) ⑦淀川 大淀地区	2)横断方向の河川形状の修復方法等について検討する。 ①淀川 唐崎地区(芥川合流部) ②淀川 水無瀬地区 ③淀川 前島地区 ④野洲川 河口部(河口砂州を含む) ⑤猪名川 下加茂地区 (試験施工及びモニタリング結果を踏まえた形状変更の検討) ⑥猪名川 下河原地区 (試験施工及びモニタリング結果を踏まえた形状変更の検討) ⑦淀川 大淀地区	

基礎原案	基礎案	意見書における記述
(2)縦断方向の河川形状の修復 1)現状の落差工において、縦断方向の連続性が阻害されていることから、新たに魚道の設置を実施する。 ①小泉川 落差工 2)縦断方向の河川形状の修復に向けて、現状の堰、落差工等において、魚類等の遡上・降下に配慮した構造を検討する。なお、小規模な改築で改良が可能な箇所は早期に実施する。 ①淀川 淀川大堰、毛馬水閘門 ②桂川 久我井堰、一の井堰、1号～6号井堰 ③木津川 ナルミ井堰、高岩井堰、キトラ井堰、鹿高井堰、大河原発電所井堰、相楽発電所井堰 ④野洲川 落差工 ⑤猪名川 大井井堰、三ヶ井井堰、高木井堰、久代北台井堰、上津島床固、池田床固 3)本川と支川との合流部において、魚類等の遡上・降下に配慮した構造を検討する。 ①瀬田川 流入支川合流部 ②猪名川 空港川合流部 ③猪名川 余野川合流部 4)既設ダムにおいて、魚類等の遡上・降下が可能な方策を検討する。 ①瀬田川 瀬田川洗堰 ②宇治川 天ヶ瀬ダム ③木津川 高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダム ④桂川 日吉ダム ⑤猪名川 一庫ダム	(2)縦断方向の河川形状の修復 1)現状の落差工において、縦断方向の連続性が阻害されていることから、新たに魚道の設置を実施する。 ①小泉川 落差工 2)縦断方向の河川形状の修復に向けて、現状の堰、落差工等において、魚類等の遡上・降下に配慮した構造を検討する。なお、小規模な改築で改良が可能な箇所は早期に実施する。 ①淀川 淀川大堰、毛馬水閘門 ②桂川 久我井堰、一の井堰、1号～6号井堰 ③木津川 ナルミ井堰、高岩井堰、キトラ井堰、鹿高井堰、大河原発電所井堰、相楽発電所井堰 ④野洲川 落差工 ⑤猪名川 大井井堰、三ヶ井井堰、高木井堰、久代北台井堰、上津島床固、池田床固 3)本川と支川との合流部において、<u>関係機関と連携して、魚類等の遡上・降下に配慮した構造を検討する。</u> ①瀬田川 流入支川合流部 ②猪名川 空港川合流部 ③猪名川 余野川合流部 4)既設ダムにおいて、魚類等の遡上・降下が可能な方策を検討する。 ①瀬田川 瀬田川洗堰 ②宇治川 天ヶ瀬ダム ③木津川 高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダム ④桂川 日吉ダム ⑤猪名川 一庫ダム 5)また、<u>水系一貫の観点から、魚類等の遡上・降下に大きな影響を与えていると想定される指定区間の堰等の構造物についても調整する。</u>	(2) 縦断方向の河川形状の修復 堰・落差工での魚道の新設・改修を検討する場合には、これまでのアユを対象にしてきた魚道から、多様な魚種、甲殻類が遡上・降下できるように構造改善をすることが重要であり、この分野の新しい知見の収集をも含め、費用・予測効果・工法等について十分な検討が必要である。魚道の検討にあたっては、魚類等の遡上、降下のモニタリングを、長期的かつ詳細に実施するべきである。さらに、検討や整備の対象として、大臣管理区間か否かに関わらず河川にあるすべてのダム、堰等も含めるべきである。 また、魚道の設置後は遡上・降下のモニタリングに基づく順応的対応が必要で、問題があれば速やかに改善実施できる体制づくりが必要である。小規模な改築で改良が可能かどうかについては、学識経験者を交えた十分な検討を行い、可能である場合には速やかに改築を実施するべきである。また、魚道に関する情報やモニタリング結果についても、データの集約、公開および共有化をはかる必要がある。 施設整備にあたっては、農業者、漁業者、学識経験者、住民等による委員会を設置して、技術面、運用面について検討を行い、整備後には、関係漁協や住民の参加と共同による維持管理が重要である。 基礎原案に示された実施・検討の区分は概ね妥当と考えられる。とくに淀川大堰での連続性の修復の実施(魚類の遡上・降下)は、淀川水系にとってきわめて重要であり、可能な場所から早急に実施するべきである。今後さらに本川に流入する支川や水路との連続性を回復し、多様な生息環境を確保するべきで、基礎原案で検討中の個々の事業だけではなく、それぞれの河川について流域全体で考えることが必要である。 また、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関わらず、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による影響、魚道設置の費用と効果等も勘案し、場合によっては魚道設置を中止することも視野に入れて検討する必要がある。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
(3)湖と河川や陸域との連続性の確保と修復 ①琵琶湖 家棟川地区 試験施工及びモニタリング結果を踏まえた軽微な形状変更の検討 ②内湖・湿地帯復元のための調査・試験施工 試験施工の実施に際しては管理者である滋賀県と調整・連携して取り組む。 ③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、滋賀県と連携・調整する。	(3)湖と河川や陸域との連続性の確保と修復 ①内湖・湿地帯復元のための調査・試験施工 試験施工の実施に際しては管理者である滋賀県と調整・連携して取り組む。 ②琵琶湖と流入する河川、水路、水田等の陸域との連続性を回復することについて、滋賀県と連携・調整する。	(3) 湖と河川や陸域との連続性の確保と修復 琵琶湖における水陸移行帯の保全・回復をはかるため、湖と河川や陸域との連続性の確保と修復については早急に推進すべきである。とくに「湖岸堤による水陸移行帯の分断の回復」「内湖の復活を含む湿地帯の回復等」「琵琶湖とそれに流入する河川・水田等との間の連続性を確保・回復」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・地方自治体等と検討することが必要である。 「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。なお湿地帯の保全・回復事業を行う場合、地下水脈を分断しないよう、また地下水位の維持について十分配慮する必要がある。 また、「内湖・湿地帯の復元」に加えて、多様な生態系の生息・生育空間とし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などについても、今後、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・支援の対象とすることが望まれる。 さらに「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、河口域一帯の用地買収による河口の拡幅や河口デルタ形成の誘導の可能性を含め、長期的なあり方の検討を行う必要がある。また、当面の現状改善については、河口での浚渫を極力少なくし、堆積してくるデルタの植生回復、地下水の通水能力をなくする矢板による施工の見直し、などが求められる。
5.2.2 水位	5.2.2 水位	2.2.2 水位 基礎原案で、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いる点は提言の趣旨に沿っており、ぜひ推進し早期に実現すべきである。しかしながら、丹生ダムからの水供給や放流量の大戸川ダムへの振替などにより琵琶湖の水位低下を抑制するという方策は、これまでのハード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。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
(1)淀川大堰において、春季から夏季の平常時に、湛水域ワンドの水質を改善するため、低い水位を維持するとともに、出水時の変動に応じた水位操作を試行する。	(1)淀川大堰において、春季から夏季の平常時に、湛水域ワンドの水質を改善するため、低い水位を維持するとともに、出水時の変動に応じた水位操作を試行する。	(1) 淀川大堰における水位操作の試行 春季から夏季の平常時に、湛水域ワンドの水質を改善するため、低い水位と流れが必要である。出水時の変動に応じた水位操作については既に2年間試行されているが、これまでの成果と問題点を明確にし、継続的な実施へと移行するべきである。 淀川大堰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・実施するべきである。
(2)瀬田川洗堰において、治水・利水の影響を考慮した上で試験操作を実施しながら、琵琶湖における生物の生息・生育環境を保全・再生するための水位操作を検討する。	(2)瀬田川洗堰において、治水・利水の影響を考慮した上で試験操作を実施しながら、琵琶湖における生物の生息・生育環境を保全・再生するための水位操作を検討する。	(2) 瀬田川洗堰における水位操作の検討 現在の瀬田川洗堰の水位操作が琵琶湖の生物の生息・生育環境および湖岸形状に及ぼす影響は深刻であり、自然的な季節変動をできる限り尊重して水位操作の見直しを行うことが不可欠である。 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防止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による詳細な検討が不可欠である。 また、水位操作の試行にあたっては、より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、具体的試行のあり方について学識経験者の意見を取り入れ、魚類だけでなく、それ以外の生物や水質、底質等さまざまな環境要素に与える影響なども含め慎重に検討を行う必要がある。また試行によってさまざま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。
(3)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。 1)瀬田川洗堰による水位操作（再掲5. 2. 2 (2)） 2)関係者と連携した水需要の抑制(再掲5. 4 (4)） 3)琵琶湖からの放流量を補う琵琶湖への流入水量の確保 姉川・高時川 丹生ダム 4)琵琶湖からの放流量の振替水量の確保 大戸川 大戸川ダム 5)淀川大堰下流、大川(旧淀川)、神崎川の維持流量の検討(再掲5. 2. 3 (2)） (4)横断方向の河川形状の修復。 (5. 2. 1 河川形状にて掲載) (5)湖と河川や陸域との連続性の確保と修復 (5. 2. 1河川形状にて掲載)	(3)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。 1)瀬田川洗堰による水位操作（再掲5. 2. 2 (2)） 2)関係者と連携した水需要の抑制(再掲5. 4 (4)） 3)琵琶湖からの放流量を補う琵琶湖への流入水量の確保 姉川・高時川 丹生ダム 4)琵琶湖からの放流量の振替水量の確保 大戸川 大戸川ダム 5)淀川大堰下流、大川(旧淀川)、神崎川の維持流量の検討(再掲5. 2. 3 (2)） (4)横断方向の河川形状の修復。 (5. 2. 1 河川形状にて掲載) (5)湖と河川や陸域との連続性の確保と修復 (5. 2. 1河川形状にて掲載)	(3) 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の検討 方策の一つとして挙げられた大戸川ダムについては、水位低下への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確である。 また丹生ダムについては、水位の抑制効果を追求するあまり、それ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について未だ十分な考察がなされていない。可能な限り新規ダムからの水補給に頼らない方策の実現を目標に、琵琶湖の水位低下を抑制するさまざまな代替案を幅広く検討するべきである。その際、琵琶湖周辺地域の土地利用の再検討など、ダムに頼らない治水対策と湖岸生態系への影響軽減とを同時に実現することが求められる。 また、できるだけ琵琶湖の水位の変動を自然に近づけられるよう、瀬田川洗堰の流量と淀川大堰下流、大川(旧淀川)・神崎川の維持流量との関連を考慮し、水位操作の検討を行うべきである。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
5. 2. 3 水量 (1)治水や利水への影響を考慮した上で、水位変動や攪乱の増大を図るために有効な操作方式や放流量等を検討し、試験操作を踏まえてダム・堰の適正な運用を検討する。 1)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放流量及び有効な堰の操作方式等について検討する。 ①淀川 淀川大堰 2)流況の平滑化等に伴う河川環境に対する影響を改善するために、水位変動や攪乱の増大を図る試験操作を実施し、適切な運用に向けて検討する。 ①瀬田川・宇治川 瀬田川洗堰、天ヶ瀬ダム ②木津川 高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダム ③桂川 日吉ダム ④猪名川 一庫ダム	5. 2. 3 水量 (1)治水や利水への影響を考慮した上で、水位変動や攪乱の増大を図るために有効な操作方式や放流量等を検討し、試験操作を踏まえてダム・堰の適正な運用を検討する。 1)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放流量及び有効な堰の操作方式等について検討する。 ①淀川 淀川大堰 2)流況の平滑化等に伴う河川環境に対する影響を改善するために、水位変動や攪乱の増大を図る試験操作を実施し、適切な運用に向けて検討する。 ①瀬田川・宇治川 瀬田川洗堰、天ヶ瀬ダム ① 木津川 高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダム ② 桂川 日吉ダム ④猪名川 一庫ダム	2.2.3 水量 (1) ダム・堰の降雨量に応じた弾力的放流の検討と試験操作 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。 ダム・堰の弾力的放流の試みは、これまでの治水あるいは利水を目的としたダム・堰のマイナス面を補うものとして期待されるが、その効果については未知の要素が大きい。このため、十分なモニタリングに基づき、順応的に放流の時期・方法・量を決めていく必要がある。また、弾力的放流に使える容量が乏しいことや、ダム湖の水質問題等、実施に至るまでに検討・解決すべき問題が多いが、少なくとも年に数回程度は冠水し、攪乱が生じるような放流の工夫が重要である。
(2)周辺の地下水や伏流水への影響を含めた河川環境上必要な水量を検討するとともに、確保可能な水量を把握するために必要な諸調査を実施する。特に、瀬切れ等の問題が生じている猪名川、野洲川、草津川、姉川・高時川、流域における水質汚濁対策効果等を考慮して維持流量を検討する必要がある淀川大堰下流、大川（旧淀川）、神崎川については早期に着手する。	(2)周辺の地下水や伏流水への影響を含めた河川環境上必要な水量を検討するとともに、確保可能な水量を把握するために必要な諸調査を実施する。特に、瀬切れ等の問題が生じている猪名川、野洲川、草津川、姉川・高時川、流域における水質汚濁対策効果等を考慮して維持流量を検討する必要がある淀川大堰下流、大川（旧淀川）、神崎川については早期に着手する。	(2) 河川環境上必要な水量の検討と必要な諸調査の実施 瀬切れの生じている河川の環境上必要な水量の検討に際しては、瀬切れの原因を解明したうえで、さらに水利用の実態や水収支も含めて検討する必要がある。 淀川大堰からの放流は洪水時以外では魚道に限定されているため、普段は汽水域としての機能はほとんど見られない。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。また、神崎川の水質・底質を改善するための淀川からの送水量は、大川（旧淀川）への送水量とのバランスを考慮して見直すことが重要である。
(3)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を実施する。 1)瀬田川・宇治川 瀬田川洗堰、天ヶ瀬ダム	(3)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を実施する。 1)瀬田川・宇治川 瀬田川洗堰、天ヶ瀬ダム	(3) 急速な水位低下が生じないダム等の運用操作の実施 現在、ダム等の操作による急速な水位低下が下流における魚類の斃死を招いている。この状況を改善するために、ダム等の運用操作の見直しは不可欠である。現行操作規則の変更を伴うものについても検討を進めることが重要である。この問題の解決には横断方向の河川形状の修復と併せて実施する必要がある。
(4)横断方向の河川形状の修復。 (5. 2. 1 河川形状にて掲載)	(4)横断方向の河川形状の修復。 (5. 2. 1 河川形状にて掲載)	

基礎原案	基礎案	意見書における記述
5.2.4 水質 (1)琵琶湖・淀川流域水質管理協議会(仮称)の設立の検討 水質汚濁防止連絡協議会における主な取り組みとしては、①点源負荷の削減(工場排水規制・下水道事業・農村集落排水事業等の推進)②各関係機関における水質情報等の交換③油やその他の化学物質の流出事故等における緊急時連絡体制の確立等がある。 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の構築を目指すものとして、水質汚濁防止連絡協議会の従来の委員に加え、環境省、農林水産省、厚生労働省等の関係機関並びに水質特性に詳しい学識者や住民活動等に詳しい有識者が参加した琵琶湖・淀川流域水質管理協議会(仮称)の設立に向けて、準備会を設けて検討する。 この琵琶湖・淀川流域水質管理協議会(仮称)に先立ち、河川管理者として実行可能な施策について実施する。 1)住民連携のための取り組み ①データベースやリアルタイム水質データに対する住民によるアクセスを容易にする等、住民への情報提供システムの強化 ②水質学習会等 ③学校、住民団体等と連携した水質調査 2)「淀川流域の水物質循環に係る調査」の実施。 水質汚濁メカニズムを含め、流域全体での物質循環の解明が必要であることから、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、国土交通省と環境省の5省の連携で推進する「自然共生型流域圏・都市再生」の一貫として、淀川流域の水物質循環機構を的確に把握することにより、流域管理データベースとモデルの構築を目指す。 3)水質管理体制の強化 平常時における監視地点、監視頻度(24時間リアルタイム化を含む)、監視項目を増加して、監視強化を図る。 以上の取り組みと並行し、新たに設立する琵琶湖・淀川流域水質管理協議会(仮称)においては、以下の項目について検討する。 ①河川の特性に応じた、わかりやすい水質目標の設定 ②関係機関等との情報共有の強化 ③住民連携強化のための一層の取り組み ④油やその他の化学物質の流出事故の防止・対処の取り組みの強化 ⑤具体的なアクションプログラムの作成とフォローアップ体制の検討	5.2.4 水質 (1)琵琶湖・淀川流域水質管理協議会(仮称)の設立の検討 水質汚濁防止連絡協議会における主な取り組みとしては、①点源負荷の削減(工場排水規制・下水道事業・農業集落排水事業等の推進)②各関係機関における水質情報等の交換③油やその他の化学物質の流出事故等における緊急時連絡体制の確立等がある。 流域全体として水循環を踏まえた統合的な流域水質管理システムの構築を目指すものとして、水質汚濁防止連絡協議会の従来の委員に加え、環境省、農林水産省、厚生労働省等の関係機関並びに水質特性に詳しい学識者や住民活動や水質等に詳しい有識者が参加した琵琶湖・淀川流域水質管理協議会(仮称)の設立に向けて、準備会を設けて検討する。 この琵琶湖・淀川流域水質管理協議会(仮称)に先立ち、河川管理者として実行可能な施策について実施する。 1)住民連携のための取り組み ①データベースやリアルタイム水質データに対する住民によるアクセスを容易にする等、住民への情報提供システムの強化 ②水質学習会等 ③学校、住民・住民団体等と連携した水質調査 2)「淀川流域の水物質循環に係る調査」の実施。 水質汚濁メカニズムを含め、流域全体での物質循環の解明が必要であることから、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、国土交通省と環境省の5省の連携で推進する「自然共生型流域圏・都市再生」の一貫として、淀川流域の水物質循環機構を的確に把握することにより、流域管理データベースとモデルの構築を目指す。 3)水質管理体制の強化 平常時における監視地点、監視頻度(24時間リアルタイム化を含む)、監視項目を増加して、監視強化を図る。 以上の取り組みと並行し、新たに設立する琵琶湖・淀川流域水質管理協議会(仮称)においては、以下の項目について検討する。 ①河川の特性に応じた、わかりやすい水質目標の設定 ②関係機関等との情報共有の強化 ③住民連携強化のための一層の取り組み ④油やその他の化学物質の流出事故の防止・対処の取り組みの強化 ⑤具体的なアクションプログラムの作成とフォローアップ体制の検討	2.2.4 水質 (1)「琵琶湖・淀川流域水質管理協議会」の設立の検討 基礎原案では、「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の構築をめざすものとして水質汚濁防止連絡協議会の従来の委員に加え、環境省、農林水産省、厚生労働省等の関係機関並びに水質特性や住民活動等に詳しい学識経験者が参加した『琵琶湖・淀川流域水質管理協議会』の設立に向けて、準備会を設けて検討する」と、連携すべき具体的省庁を挙げ、かつ学識経験者を加えると述べている。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挑戦として高く評価する。 さらに水質保全に係る生態系機能だけでなく、広く生物多様性全体や景観等を含めた環境保全、回復をめざした協議会に発展させていく方向で検討するべきである。 また、「協議会に先立ち河川管理者が実行可能な施策」の一つとして挙げられている「淀川流域の水物質循環に係る調査」については早急に実施する必要がある。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
(2)琵琶湖の水質保全対策 1)琵琶湖の水質調査を継続実施するとともに、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等の有害化学物質の調査のため、関係機関と連携する。 2)水陸移行帯(内湖・湿地を含む)の保全・再生に向けて、それらの琵琶湖における機能把握の調査や試験施工について検討する。なお、試験施工の実施に際しては管理者である滋賀県と調整・連携して取り組む。 例) 家棟川地区(ビオトープ)の水質浄化効果に関する調査 3)琵琶湖北湖の底層の水質の状況を把握するための調査に、滋賀県と連携して取り組む。	(2)琵琶湖の水質保全対策 1)琵琶湖の水質調査を継続実施するとともに、水上オートバイ等から発生するベンゼン、トルエン、キシレン等有害化学物質の調査のため、関係機関と連携する。 2)水陸移行帯(内湖・湿地を含む)の保全・再生に向けて、それらの琵琶湖における機能把握の調査や試験施工について検討する。なお、試験施工の実施に際しては管理者である滋賀県と調整・連携して取り組む。 例) 家棟川地区(ビオトープ)の水質浄化効果に関する調査 3)琵琶湖北湖の底層の水質の状況及び湖棚の有機性堆積物の状況を把握するための調査に、滋賀県と連携して取り組む。	(2) 琵琶湖の水質保全対策 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、調査を実施する必要がある。ただし、家棟川地区の調査に関しては再検討が必要である。 とくに、琵琶湖北湖の深底部の環境悪化が琵琶湖の生態系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。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。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、予防原則のもとにそれを強く規制するあらゆる手段を検討することを強く要請する。 また、水質保全の観点から、既設ダムが琵琶湖の水質に与える影響をさまざまな視点から検討するべきである。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
(3)ダム湖の水質及び放流水質保全対策 1)ダム湖の水質調査を継続実施するとともに、ダイオキシン類等の有害化学物質等について調査する。 2)既設の選択取水設備の活用を継続するとともに、より効率的な操作方法等を検討する。 ①木津川 布目ダム、比奈知ダム ②桂川 日吉ダム ③猪名川 一庫ダム 3)放流水質が下流河川へ与える影響を調査し、新たな選択取水設備等について検討する。 ①木津川 高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム 4)既設の深層曝気設備を継続して活用するとともに、より効率的な運転方法等を検討する。 ①木津川 布目ダム、比奈知ダム ②桂川 日吉ダム ③猪名川 一庫ダム 5)既設の循環曝気設備を継続して活用するとともに、より効果のある設備やより効率的な運転方法等を検討する。 ③ 木津川 高山ダム 6)底層水における貧酸素化現象の発生が、ダム湖及び下流河川へ与える影響を調査し、影響が大きい場合には必要な対策について、検討する。 ①木津川 青蓮寺ダム、室生ダム 7)ダム湖の底質モニタリングを継続実施し、必要があれば底質改善対策等について検討する。	(3)ダム湖の水質及び放流水質保全対策 1)ダム湖の水質調査を継続実施するとともに、ダイオキシン類等の有害化学物質等について調査する。 2)既設の選択取水設備の活用を継続するとともに、より効率的な操作方法等を検討する。 ①木津川 布目ダム、比奈知ダム ②桂川 日吉ダム ③猪名川 一庫ダム 3)放流水質が下流河川へ与える影響を調査し、新たな選択取水設備等について検討する。 ①木津川 高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム 4)既設の深層曝気設備を継続して活用するとともに、より効率的な運転方法等を検討する。 ①木津川 布目ダム、比奈知ダム ②桂川 日吉ダム ③猪名川 一庫ダム 5)既設の循環曝気設備を継続して活用するとともに、より効果のある設備やより効率的な運転方法等を検討する。 ①木津川 高山ダム、<u>布目ダム</u> 6)底層水における貧酸素化現象の発生が、ダム湖及び下流河川へ与える影響を調査し、影響が大きい場合には必要な対策について、検討する。 ①木津川 青蓮寺ダム、室生ダム 7)ダム湖の底質モニタリングを継続実施し、必要があれば底質改善対策等について検討する。 <u>天ヶ瀬ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム</u> 8)<u>既設の副ダムを水質保全等を目的として、継続して活用する。</u> <u>室生ダム、布目ダム</u>	(3) ダム湖の水質および放流水質保全対策 ダム湖の水質改善対策については、選択取水や曝気装置の設置等、すでに多くの研究と試行がなされたにも関わらず抜本的な解決策は見出されていない。流水の滞留によって生じる水質の悪化、有機物の分解・堆積による底質の悪化、植物プランクトンによる淡水赤潮・アオコの発生、低温水の放流による下流の生物への影響など、積極的な検討がダム事業者(管理者)に求められている。 現状では、基礎原案に示された各種の施策を実施・検討することは概ね適切であると判断されるが、流域での水質対策も含めて検討・実施する必要がある。 選択取水設備および曝気設備の継続活用および各種の検討に際しては、各設備の効果を検証するとともに、コストを意識したダムの維持管理・水質管理を志向する必要がある。また、底質モニタリングの継続実施と改善対策の検討においては、流域の状況に応じた調査項目を検討する必要がある。相互に関連するダムについては、流域全体としての実体把握と改善に努める必要がある。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
(4)河川の水質保全対策 1)河川の水質調査及び自治体と連携した地下水水質調査を継続実施するほか、河川水質のみならず、沿岸海域の水質をも視野に入れた総負荷量削減のため関係機関や住民との連携を図るとともに、またダイオキシン類等の有害化学物質対策等について必要があれば検討する。 2)流水保全水路については、継続して調査し、今後の整備方針について検討する。 3)底質モニタリングを実施し、必要があればダイオキシン類等の有害化学物質対策や底質改善対策等について検討する。 ①淀川の汽水域、湛水域	(4)河川の水質保全対策 1)河川の水質調査及び自治体と連携した地下水水質調査を継続実施する他、河川水質のみならず、沿岸海域の水質をも視野に入れた総負荷量削減のため関係機関や住民との連携を図るとともに、またダイオキシン類等の有害化学物質対策等について必要があれば検討する。 2)流水保全水路については、継続して調査し、今後の整備方針について検討する。 3)底質モニタリングを実施し、必要があればダイオキシン類等の有害化学物質対策や底質改善対策等について検討する。 ①淀川の汽水域、湛水域	(4) 河川の水質保全対策 基礎原案で「河川水質のみならず沿岸海域の水質をも視野に入れた総負荷量削減のため関係機関や住民との連携をはかる」と明示したことは高く評価でき、これが実現できれば歴史的快挙といっても過言ではない。これが単なるアドバルーンではなく「実践」されることを切望する。 淀川流水保全水路については、まず、事業が本当に意味のあるものかどうか、その目的と期待される効果について、費用、社会的意義、長期的な展望について検討するべきであり、事業中止という選択肢も視野に入れた見直しが必要である。 またダイオキシン類等の微量有害化学物質の問題は、あらゆるところで生じている重要問題であり、流域全体で検討を開始する必要がある。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
5.2.5 土砂 河床材料や形状等の調査及び河床変動等といった土砂動態のモニタリングを実施し、その調査結果を踏まえ、山地流域から沿岸海域に至るまでの総合土砂管理方策について検討する。なお、土砂流出防止機能を有する森林の保全・整備の検討について、関係機関との連携を図る。 土砂移動の連続性の確保 (1)瀬田川・宇治川 天ヶ瀬ダム (2)木津川 高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダム (3)桂川 日吉ダム (4)猪名川 一庫ダム なお、砂防施設についても総合土砂管理方策の観点を踏まえて整備を行う。 (1)瀬田川 山腹工を含む砂防施設の整備及び維持管理 (2)木津川 山腹工を含む砂防施設の整備及び維持管理	5.2.5 土砂 河床材料や形状等の調査及び河床変動等といった土砂動態のモニタリングを実施し、その調査結果を踏まえ、山地流域から沿岸海域に至るまでの総合土砂管理方策について、関係機関と連携して検討する。なお、土砂流出防止機能を有する森林の保全・整備の検討について、関係機関との連携を図る。 土砂移動の連続性の確保 (1)瀬田川・宇治川 天ヶ瀬ダム (2)木津川 高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダム (3)桂川 日吉ダム (4)猪名川 一庫ダム なお、砂防施設についても総合土砂管理方策の観点を踏まえて整備を行う。 (1)瀬田川 山腹工を含む砂防施設の整備及び維持管理 (2)木津川 山腹工を含む砂防施設の整備及び維持管理	2.2.5 土砂 「総合土砂管理方策」を取り上げたことは時宜を得たものであり、他省庁・自治体とも連携して検討する必要がある。 ダムにおける土砂移動の連続性の確保に関する検討にあたっては、河川全体の土砂収支を重視し、具体的方策、費用、期待される効果などを明らかにする必要がある。 砂防施設での土砂移動の連続性の確保については、土砂移動と生物移動を考慮した透過型やゲート付砂防ダムなどについても積極的に検討するとともに、山腹工を含む既存砂防施設の補修や維持管理を併せて検討する必要がある。ただし、砂防堰堤は環境・景観には好ましくない面もあることを考慮する必要がある。
5.2.6 生態系	5.2.6 生態系	2.2.6 生態系 琵琶湖・淀川流域全体の生態系を視野に入れた環境の保全・回復が重要であり、個々の事業についても流域全体の生態系という観点から検討する必要がある。 生態系を回復するための事業を実施する地域としては、さまざまな環境情報に基づき、環境回復を行う必要があると客観的に判断された地域に限定するべきで、良好な自然が残されている地域の自然を破壊してまで行うべきではない。またとくに保全すべき地域については、保全方法を検討し、公表していく必要がある。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
(1)淀川水系における良好な生物の生息・生育環境の保全・再生 (5.2.1 河川形状、5.2.2 水位、5.2.3 水量にて掲載) 1)生息・生育環境の保全・再生を実施する。 ①横断方向の河川形状を修復し、水陸移行帯の保全・再生を実施する。 ○淀川 城北地区 かつて淀川にあった浅水域の再生を図るため、ワンド群の保全・再生を実施する。 ○淀川 豊里地区 かつて淀川にあった浅水域の再生を図るため、ワンド・たまりの保全・再生を実施する。 ○淀川 十三地区 かつて淀川にあった干潟の再生を図るため、汽水域干潟の保全・再生を実施する。 ○木津川中流部 かつての砂河川の再生を図るため、河川形状の修復を実施する。 (他、5.2.1再掲) ②現状の落差工において、縦断方向の連続性が阻害されていることから、新たに魚道の設置を実施する。 (5.2.1再掲) ③オオサンショウウオの生息環境を保全する。 ○木津川 上流部	(1)淀川水系における良好な生物の生息・生育環境の保全・再生 (5.2.1 河川形状、5.2.2 水位、5.2.3 水量にて掲載) 1)生息・生育環境の保全・再生を実施する。 ①横断方向の河川形状を修復し、水陸移行帯の保全・再生を実施する。 ○淀川 城北地区 かつて淀川にあった浅水域の再生を図るため、ワンド群の保全・再生を実施する。 ○淀川 豊里地区 かつて淀川にあった浅水域の再生を図るため、ワンド・たまりの保全・再生を実施する。 ○淀川 十三地区 かつて淀川にあった干潟の再生を図るため、汽水域干潟の保全・再生を実施する。 ○木津川下流 かつての砂河川の再生を図るため、河川形状の修復を実施する。 (他、5.2.1再掲) ②現状の落差工において、縦断方向の連続性が阻害されていることから、新たに魚道の設置を実施する。 (5.2.1再掲) ③オオサンショウウオの生息環境を保全する。 ○木津川上流 <u>④イタセンパラの生息環境を保全する。</u> ○木津川下流 <u>⑤ナカセコカワニナの生息環境を保全する。</u> ○瀬田川、宇治川	(1) 淀川水系における良好な生物の生息・生育環境の保全・再生 1)生息・生育環境の保全・再生の実施 生態系の保全・再生をめざして、横断方向の連続性修復を実施するとしているが、提言の趣旨をよく反映していると評価できる。 しかし、淀川本川以外を対象とした具体的な整備内容が非常に少ない。生態系の保全・回復のための調査は、全流域において恒常的になされなければならない。 なお、早急な保全対策の必要があるものとして、以下の2点の追加が必要である。 ・イタセンパラの生息環境の保全 (木津川中下流) ・ナカセコカワニナの生息環境の保全 (瀬田川、宇治川)

基礎原案	基礎案	意見書における記述
2)生息・生育環境を保全しつつ、再生についても検討する。 ①横断方向の河川形状を修復し、水陸移行帯を保全しつつ、再生についても検討する。 ○淀川 鳥飼地区 ○宇治川 向島地区 ○淀川 中津地区 ○藻川(猪名川) 高田地区 ○藻川(猪名川) 東園田地区 ○猪名川 北河原地区 (他、5. 2. 1再掲) ②縦断方向の河川形状の修復に向けて、現状の堰、落差工等において、魚類等の遡上・降下に配慮した構造を検討する。 (5. 2. 1再掲) ③既設ダムにおいて、魚類等の遡上・降下が可能な方策を検討する。 (5. 2. 1再掲) ④淀川大堰において、春季から夏季の平常時に、湛水域ワンドの水質を改善するため、低い水位を維持するとともに、出水時の変動に応じた水位操作を試行する。 ⑤瀬田川洗堰において、治水・利水の影響を考慮した上で試験操作を実施しながら、琵琶湖における生物の生息・生育環境を保全・再生するための水位操作を検討する。 (5. 2. 2再掲) ⑥河川環境上必要な水量を検討するとともに、確保可能な水量を把握するために必要な諸調査を行う。 (5. 2. 3再掲) ⑦生物の生息・生育環境の保全・再生に向けた取り組みが必要であることから、支川や水路を含めた構造の改善等に向けて、関係機関等と連携する。	2)生息・生育環境を保全しつつ、再生についても検討する。 ①横断方向の河川形状を修復し、水陸移行帯を保全しつつ、再生についても検討する。 ○淀川 鳥飼地区 ○宇治川 向島地区 ○淀川 中津地区 ○藻川(猪名川) 高田地区 ○藻川(猪名川) 東園田地区 ○猪名川 北河原地区 (他、5. 2. 1再掲) ②縦断方向の河川形状の修復に向けて、現状の堰、落差工等において、魚類等の遡上・降下に配慮した構造を検討する。 (5. 2. 1再掲) ③既設ダムにおいて、魚類等の遡上・降下が可能な方策を検討する。 (5. 2. 1再掲) ④淀川大堰において、春季から夏季の平常時に、湛水域ワンドの水質を改善するため、低い水位を維持するとともに、出水時の変動に応じた水位操作を試行する。 ⑤瀬田川洗堰において、治水・利水の影響を考慮した上で試験操作を実施しながら、琵琶湖における生物の生息・生育環境を保全・再生するための水位操作を検討する。 (5. 2. 2再掲) ⑥河川環境上必要な水量を検討するとともに、確保可能な水量を把握するために必要な諸調査を行う。 (5. 2. 3再掲) ⑦生物の生息・生育環境の保全・再生に向けた取り組みが必要であることから、支川や水路を含めた構造の改善等に向けて、関係機関等と連携する。	2)生息・生育環境の保全・再生の検討 「横断方向の河川形状を修復し、水陸移行帯を保全しつつ、再生についても検討」するとした検討内容は概ね適切である。今後、琵琶湖流域についても、順次検討・実施していく必要がある。また同様の事業対象地として、既存のワンドを有する猪名川の神田(こうだ)地区も検討対象とする必要がある。また、水陸移行帯および水路、水田、ため池と連続していた横断方向の「水域ネットワーク」を回復するため、河川管理者は関係省庁や自治体との連携を進める必要がある。 「淀川大堰において、春季から夏季の平常時に、湛水域ワンドの水質を改善するため、低い水位を維持するとともに、出水時の変動に応じた水位操作」はすでに2年間試行されており、その成果と反省点を明確にし、継続的に実施を行うべきである。 支川や水路を含めた構造の改善等に向けて、関係機関と連携することは概ね適切であり、農業用水路などについての農水省や自治体等との調整、住民の利便性と環境保護とが相反する事業についての住民意見の反映や検討結果の公開、などが必要である。なお、事業実施場所の選定については、流域全体の連続性を考慮し、事業効果の高い場所を選定するべきである。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
(2)淀川水系における生物の生息・生育環境を脅かす外来種の対策を推進する。 1)関係機関等と連携を行い、対策を推進する。 例) ①淀川 城北わんどイタセンパラ協議会 ②近畿地方イタセンパラ保護増殖事業機構連絡会議 2)外来種の減少を目的とした自治体の条例制定に向けた調整や協議を実施する。 3)外来種の減少に向けた取り組みが必要であることから、外来種の駆除方法等について検討し、関係機関や住民及び住民団体等と連携しながら外来種対策を実施する。	(2)淀川水系における生物の生息・生育環境を脅かす外来種の対策を推進する。 1)関係機関等と連携を行い、対策を推進する。 例) ①淀川 城北わんどイタセンパラ協議会 ②近畿地方イタセンパラ保護増殖事業連絡会議 2)外来種の減少を目的とした自治体の条例制定に向けた調整や協議を実施する。 3)外来種の減少に向けた取り組みが必要であることから、外来種の駆除方法等について検討し、関係機関や住民及び住民団体等と連携しながら外来種対策を実施する。	(2) 淀川水系における生物の生息・生育環境を脅かす外来種の対策を推進 外来種は、淀川水系のすべての水域に侵入・繁殖し在来生物にとって大きな脅威になっている。オオクチバス（通称ブラックバス）、ブルーギル等の対策については、早期に法制化して関係機関等と緊密な連携を行い、繁殖・放流などによる蔓延を強力に防ぐ必要がある。また、外来種の侵入・生息が困難となる抜本的な対策を流域全体で積極的に進める必要がある。
5. 2. 7 景観 (1)新設・改築する施設等については、周辺景観との調和に関して検討するとともに、淀川は大阪府景観条例に基づく「景観形成地域」の指定を受けている。滋賀県においては「ふるさと滋賀の風景を守り育てる条例」が定められている。また淀川では関係市町である大阪市の「みずの軸」や高槻市、寝屋川市、島本町等、猪名川においても川西市が、景観形成の方向性をそれぞれ定めている。このため関係市町と連携して河川管理者以外が実施する構造物等の許認可に際しては河川景観の観点から指導・助言を行う。 (2)ダム貯水池の法面における水位変動域の裸地対策としての緑化について検討するとともに、その結果を踏まえて試験施工を実施する。 1)宇治川 天ヶ瀬ダム 2)木津川 高山ダム 3)猪名川 一庫ダム	5. 2. 7 景観 (1)新設・改築する施設等については、周辺景観との調和に関して検討する。<u>検討にあたっては、自然公園法等の法律や条例に基づき景観保全措置を行っている関係自治体と連携する。</u>なお、河川管理者以外が設置する構造物等の許認可に際しては、関係自治体と連携し、河川景観の観点から指導・助言を行う。 (2)ダム貯水池の<u>斜面</u>における水位変動域の裸地対策としての緑化について検討するとともに、その結果を踏まえて試験施工を実施する。 1)宇治川 天ヶ瀬ダム 2)木津川 高山ダム 3)猪名川 一庫ダム	2.2.7 景観 (1) 周辺景観との調和に関する検討と指導・助言 河川景観の保全・創造については、堤内から眺める景観とともに、堤外から眺める景観も重視することが必要である。また、河川は自然の回廊であり生物が往来するための大切な経路であることから、河辺にいわゆるランドマークとしての高木や、河畔林・樹林帯の保護が必要である。周辺環境との調和に関する検討等は、淀川、琵琶湖以外の地域（例えば都市化の進んだ猪名川）でも積極的に行うことが必要である。 高規格堤防の整備に際しては、堤防上に高層建造物が連続して配置されて、河川景観の悪化を招くことがないように十分な配慮が必要である。同時に、河川のもつ多様で優れた機能の一つである大気の冷却機能を都市のヒートアイランド現象の緩和効果に役立てることも考慮されたい。 (2) 既設ダムの法面の裸地対策 水位変動幅の大きい高山ダムなどの法面の裸地緑化については、植生の安定的繁茂が困難と思われ、法面の崩壊防止を目的とする場合は代替案を検討するべきである。美観上の観点のみからの施工は不要とする意見もあるため、対策事業の必要性和効果について十分な説得力を持たせるべきである。もし実施するとしても外来種を用いるべきではない。これまでの試験実施の結果の検証・公開と、それらの情報に基づく冷静な検討が必要である。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
(3) 河川の景観を特徴づけている樹林帯等の保全について、治水上の影響・効果を考慮しつつ検討する。	(3) 河川の景観を特徴づけている樹林帯等の保全について、治水上の影響・効果を考慮しつつ検討する。	(3) 樹林帯等の保全 近年、淀川流域全域にわたって外来種が蔓延しており、河川の景観を豊かなものになっている河畔林や樹林帯に悪影響を及ぼす恐れがある。天竜川上流河川事務所などでは早くから住民との連携で駆除に取り組んでいる。今後早期に現地調査を実施し、先進地域の情報収集等により早急な対策が必要である。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
5. 2. 8 生物の生息・生育環境に配慮した工事の施工 (1)生物に配慮した護岸工法を採用する。 (2)魚類等の遡上・降下時期や産卵期、鳥類や昆虫類の繁殖期、植物の結実期等に配慮する。 (3)現況の植生を考慮して必要最小限の道路幅、ルートとなる工事用道路を設置する。 (4)工事中の濁水については、生物の生息・生育に影響を与えないよう、濁水防止等の措置を実施する。 (5)工事中の振動や騒音等を最小限に抑える施工機械を使用する。 (6)土砂輸送手段として、舟運と緊急用河川敷道路の活用を検討する。 (7)堤外地における土砂仮置き場面積を縮小するため、土砂仮置場は堤内地に確保するよう努める。 (8)工事資材等の仮置き場所は必要最低限の面積に縮小する。	5. 2. 8 生物の生息・生育環境に配慮した工事の施工 (1) 生物に配慮した<u>工法</u>を採用する。 (2) 魚類等の遡上・降下時期や<u>産卵・成育期</u>、鳥類や昆虫等の繁殖期、植物の結実期等に配慮する。 (3)現況の植生を考慮して必要最小限の道路幅、ルートとなる工事用道路を設置する。 (4)工事中の濁水については、生物の生息・生育に影響を与えないよう、濁水防止等の措置を実施する。 (5)工事中の振動や騒音等を最小限に抑える施工機械を使用する。 (6)土砂輸送手段として、舟運と緊急用河川敷道路の活用を検討する。 (7)堤外地における土砂仮置場面積を縮小するため、土砂仮置場は堤内地に確保するよう努める。 (8)工事資材等の仮置場所は必要最低限の面積に縮小する。	2.2.8 生物の生息・生育に配慮した工事の施工 基礎原案に示されている、環境に配慮した工事の施工の実施は概ね妥当である。今後、さらにこれを全水系に広げる必要がある。なお、特定の種だけを保全するのではなく、生態系全体の構造を把握し、その回復をめざす必要がある。 (1)生物に配慮した護岸工法の採用 生物に配慮した護岸工法は、生息・生育に適した緩傾斜護岸を基本とし、横断方向の連続性の確保に配慮して実施するべきである。 護岸工事の設計にあたっては、事前に設計者自身が現場に赴き、自然環境の原状をよく把握するとともに、地域の学識経験者から過去の履歴を聴き自然回復をはかることが重要である。堤防は生物の生息・生育に適した形態の緩傾斜護岸を採用することを基本とし、低水護岸は他に方法がなくどうしても必要な場合にのみ施工することを原則として、「川が川をつくる」原点に返って水陸移行帯、とくに長い区間連続した変化に富む浅い水辺の再生に努めることが、河川の横断方向の連続性を回復するための最も重要なポイントである。 (2) その他 基礎原案に示された河川整備の工事における留意事項はいずれも概ね適切であり、環境・利用や生態系に十分配慮しつつ実施する必要がある。 動物の繁殖期や植物の結実時期等を考慮した施工、現況植生を考慮した必要最小限の工事用道路の設置、工事中濁水の生物水域への流入防止、振動や騒音を最小限に抑える施工機械の使用、土砂輸送手段の検討、土砂仮置場の堤内地への確保や面積の縮小などは、いずれも重要な対応事項であり、流域全体で取り組むべきものである。

治水・防災 2 章

基礎原案	基礎案	意見書における記述
2.2 治水・防災 2.2.1 洪水 (1)沿革 淀川における本格的な治水事業は、明治29年に着手した「淀川改良工事」に始まる。本工事によって実施された瀬田川における洗堰の設置、宇治川の巨椋池からの分離と新淀川の開削が現在の淀川の姿を造った。 その後、計画対象規模以上の洪水による水害が発生するたびに整備水準を引き上げ、これまで、昭和46年に改定された工事実施基本計画に基づき、下流では200年に1度の降雨を対象に事業を実施し、河道改修やダム建設を進めてきた。 現在までに瀬田川洗堰や淀川大堰、天ヶ瀬ダムや高山ダムなどが完成している。 さらに、昭和62年より淀川下流域の超過洪水対策として、高規格堤防（スーパー堤防）の整備を実施している。 一方、琵琶湖周辺の洪水防御と下流淀川の洪水流量の低減を図るため、昭和47年から平成8年度末までの時限立法の「琵琶湖総合開発事業」の一環として、湖岸堤の築造、瀬田川浚渫、内水排除施設の整備等が実施された。 また、琵琶湖流入河川のうち、野洲川・草津川・大津放水路も同事業の中で、直轄事業として取り組んできた。さらに、姉川（高時川）でも、同事業の中で丹生ダム事業が実施されてきた。なお、同事業終結後の平成9年度以降は、これらの事業は一般事業として継続実施されている。 猪名川は昭和 15年より築堤及びダム建設等が本格的に始められた、昭和58年には、一庫ダムが完成している。昭和53年には流域の急激な開発に伴い総合治水特定河川の指定を受け、流域対策も合わせて実施している。 (2)課題 このように近代的治水事業が着手されてから100年以上が経ち、順次進められてきた河道整備や洪水調節のためのダム建設の結果、淀川水系において、洪水氾濫の頻度は確実に減少してきた。 しかしながら、洪水防御を担っている長大な堤防は、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、その構造は被災経験などに基づいて定められてきたもので、構造物の破壊過程を解析的に検討して設計されているものではない。また、時代によって築堤材料や施工方法が異なり、過去の被災原因を解明することも困難であり、現在の堤防は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。	2.2 治水・防災 2.2.1 洪水 (1)沿革 淀川における本格的な治水事業は、明治29年に着手した「淀川改良工事」に始まる。本工事によって実施された瀬田川における洗堰の設置、宇治川の巨椋池からの分離と新淀川の開削が現在の淀川の姿を造った。 その後、計画対象規模以上の洪水による水害が発生するたびに整備水準を引き上げ、これまで、昭和46年に改定された工事実施基本計画に基づき、下流では200年に1度の降雨を対象に事業を実施し、河道改修やダム建設を進めてきた。 現在までに瀬田川洗堰や淀川大堰、天ヶ瀬ダムや高山ダムなどが完成している。 さらに、昭和62年より淀川下流域の超過洪水対策として、高規格堤防（スーパー堤防）の整備を実施している。 一方、琵琶湖周辺の洪水防御と下流淀川の洪水流量の低減を図るため、昭和47年から平成8年度末までの時限立法の「琵琶湖総合開発事業」の一環として、湖岸堤の築造、瀬田川浚渫、内水排除施設の整備等が実施された。 また、琵琶湖流入河川のうち、野洲川・草津川・大津放水路も同事業の中で、直轄事業として取り組んできた。さらに、姉川（高時川）でも、同事業の中で丹生ダム事業が実施されてきた。なお、同事業終結後の平成9年度以降は、これらの事業は一般事業として継続実施されている。 猪名川は昭和 15年より築堤及びダム建設等が本格的に始められ、昭和58年には、一庫ダムが完成している。昭和53年には流域の急激な開発に伴い総合治水特定河川の指定を受け、流域対策も合わせて実施している。 (2)課題 このように近代的治水事業が着手されてから100年以上が経ち、順次進められてきた河道整備や洪水調節のためのダム建設の結果、淀川水系において、洪水氾濫の頻度は確実に減少してきた。 しかしながら、洪水防御を担っている長大な堤防は、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、その構造は被災経験などに基づいて定められてきたもので、構造物の破壊過程を解析的に検討して設計されているものではない。また、時代によって築堤材料や施工方法が異なり、過去の被災原因を解明することも困難であり、現在の堤防は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。	

基礎原案	基礎案	意見書における記述
このように築かれてきた堤防の高さは、淀川本川の下流部などでは 10m にも達しており、その直近にまで多くの家屋が建てられ、資産が集中している。破堤による被害ポテンシャルは現在においても増大し続けており、破堤すれば、人命が失われ、家屋等が破壊され、ライフラインが途絶する等、ダメージを受けることとなる。 現状の堤防は、現在の流域の状態及び治水施設でシミュレーションを行うと、昭和28年13号台風時と同規模の降雨、流域平均2日雨量約250mmの洪水に対してでさえ、破堤の危険性がある。また今、流域平均2日雨量500mmの降雨が発生した場合に、直轄管理区域内の堤防が破堤することによって被害が及ぶ可能性がある区域の面積は、約33,000ha、人口は約1,835,000人にのぼる。 なお、淀川水系では、琵琶湖を除いて浸水想定区域を公表しているものの、それを基に自治体で作成する「洪水ハザードマップ」の作成状況は、現時点(平成15年8月)では6市1町のみである。 このような状況の中、河川管理施設等の整備による対応だけでなく、情報基盤の整備、伝達体制の強化等ソフト対策の充実に努めてきた。情報提供に関しては情報伝達システムの整備向上を図っているものの、住民、自治体、地下街やライフラインの管理者に対する、映像情報などの確な情報の提供が十分でない。 浸水頻度が減少したことや、大災害の経験者が減少していることから<u>も</u>住民の防災に対する認識は薄れがちで、洪水に対する危険性も十分に認識されているとは言えない。 また、洪水時における円滑で効果的な水防活動や災害時の緊急復旧活動等を実施・支援する防災活動の拠点や搬入路等の整備も十分でない。 木津川の岩倉峡上流の上野地区、桂川の保津峡上流の亀岡地区等では、狭窄部が支障となっており、浸水が生じやすい地域である。 猪名川の銀橋狭窄部上流域の多田地区では、昭和13年、昭和28年、昭和35年、昭和42年、昭和58年等、水害が頻発している。また、狭窄部下流の山地部から平地部へ流れ出る箇所に無堤地区が存在し、ここからの浸水は地形上閉鎖的な浸水にとどまらず、伊丹地域から大阪平野北部へと広がることが予想される。 更に、木津川下流部沿川のように、高い堤防が構築された両岸の地域では、洪水時に堤内からの自然排水が困難となり、内水による浸水被害が生じやすい地区がある。また、市街化の進んだ下流堤内地では、局地的豪雨による内水氾濫も都市型災害として課題となっている。	このように築かれてきた堤防の高さは、淀川本川の下流部などでは 10m にも達しており、その直近にまで多くの家屋が建てられ、資産が集中している。破堤による被害ポテンシャルは現在においても増大し続けており、破堤すれば、人命が失われ、家屋等が破壊され、ライフラインが途絶する等、ダメージを受けることとなる。 現状の堤防は、現在の流域の状態及び治水施設でシミュレーションを行うと、昭和28年13号台風時と同規模の降雨、流域平均2日雨量約250mmの洪水に対してでさえ、破堤の危険性がある。また今、流域平均2日雨量500mmの降雨が発生した場合に、直轄管理区域内の堤防が破堤することによって被害が及ぶ可能性がある区域の面積は、約33,000ha、人口は約1,835,000人にのぼる。 なお、淀川水系では、琵琶湖を除いて浸水想定区域を公表しているものの、それを基に自治体で作成する「洪水ハザードマップ」の作成状況は、現時点(平成16年4月)では9市2町のみである。 このような状況の中、河川管理施設等の整備による対応だけでなく、情報基盤の整備、伝達体制の強化等ソフト対策の充実に努めてきた。情報提供に関しては情報伝達システムの整備向上を図っているものの、住民、自治体、地下街やライフラインの管理者に対する、映像情報等の確な情報の提供が十分でない。 浸水頻度が減少したことや、大災害の経験者が減少していることから<u>も</u>住民の防災に対する認識は薄れがちで、洪水に対する危険性も十分に認識されているとはいえない。 また、洪水時における円滑で効果的な水防活動や災害時の緊急復旧活動等を実施・支援する防災活動の拠点や搬入路等の整備も十分でない。 木津川の岩倉峡上流の上野地区、桂川の保津峡上流の亀岡地区等では、狭窄部が支障となっており、浸水が生じやすい地域である。 猪名川の銀橋狭窄部上流域の多田地区では、昭和13年、昭和28年、昭和35年、昭和42年、昭和58年等、水害が頻発している。また、狭窄部下流の山地部から平地部へ流れ出る箇所に無堤地区が存在し、ここからの浸水は地形上閉鎖的な浸水にとどまらず、伊丹地域から大阪平野北部へと広がることが予想される。 さらに、木津川下流部沿川のように、高い堤防が構築された両岸の地域では、洪水時に堤内からの自然排水が困難となり、内水による浸水被害が生じやすい地区がある。また、市街化の進んだ下流堤内地では、局地的豪雨による内水氾濫も都市型災害として課題となっている。	

基礎原案	基礎案	意見書における記述
淀川水系ではまず、木津川、桂川等の流量の増大によって、淀川本川の水位ピークを迎え、その後ある時間差をもって琵琶湖水位のピークを迎える洪水時の特性を活かし、下流部が危険な時は、下流の洪水防御のため、瀬田川洗堰からの放流を制限もしくは全閉している。その後、洗堰を全開して、上昇した琵琶湖水位を速やかに低下させる(後期放流)ようにしている。しかし、瀬田川下流部にある狭窄部、天ヶ瀬ダム^{（注）}の放流能力及び宇治川の流下能力不足が支障となり、放流量が限られ、その結果湖周囲では長時間にわたる浸水被害が発生している。 琵琶湖流入河川の野洲川・草津川においては、かつて天井川であったため破堤による甚大な被害を受けていた。それを解消するため、平地化を目的に放水路事業を進めてきた。草津川では引き続き整備中である。 さらに、大津市南部を流下する8河川の流域は、都市化が進み資産が集積しており、河川の流下能力が小さく、たびたび浸水被害が発生している。 また、姉川（高時川）は、天井川であり、破堤時の被害は甚大なものとなる。 過去に多くの大規模な森林荒廃や山腹崩壊が発生し、洪水時にそこから生産される土砂が下流へ大量に流れ込み、多くの人命財産に被害をもたらしてきた。 2.2.2 高潮 大阪湾に注ぐ淀川の下流部の堤防は、昭和 36 年の第 2 室戸台風の高潮で大きな被害を受けたのを契機に実施された高潮対策などによって、積み重ねられた構造となっており、その高さは、伊勢湾台風規模の台風が満潮時に最悪コースで接近した場合の想定高潮高さで整備されてきた。 しかし未だ、一部の橋梁横断部では所定の堤防高さを有しておらず、中には高潮時には陸閘によって浸水を防ぐことを余儀なくされた橋もあり、陸閘操作時には、鉄道及び幹線道路が遮断されることから、社会経済上大きな影響を与えている。 2.2.3 地震・津波 兵庫県南部地震によって淀川下流部の堤防が破壊され、以後堤防の補強が実施されてきた。堤防の耐震を検討した結果、平常時の河川水位が堤内地盤高よりも高い区間（河口から上流約 17km）の中で、一部の区間（約 1.3km）で堤防の破壊により河川から浸水	淀川水系ではまず、木津川、桂川等の流量の増大によって、淀川本川の水位ピークを迎え、その後ある時間差を持って琵琶湖水位のピークを迎える洪水時の特性を活かし、下流部が危険な時は、下流の洪水防御のため、瀬田川洗堰からの放流を制限もしくは全閉している。その後、洗堰を全開して、上昇した琵琶湖水位を速やかに低下させる(後期放流)ようにしている。しかし、瀬田川下流部にある狭窄部、天ヶ瀬ダム^{（注）}の放流能力及び宇治川の流下能力不足が支障となり、放流量が限られ、その結果琵琶湖周囲では長時間にわたる浸水被害が発生している。 琵琶湖流入河川の野洲川・草津川においては、かつて天井川であったため破堤による甚大な被害を受けていた。それを解消するため、平地化を目的に放水路事業を進めてきた。草津川では引き続き整備中である。 さらに、大津市南部を流下する8河川の流域は、都市化が進み資産が集積しており、河川の流下能力が小さく、たびたび浸水被害が発生している。 また、姉川（高時川）は、天井川であり、破堤時の被害は甚大なものとなる。 淀川水系では、過去に多くの大規模な森林荒廃や山腹崩壊が発生し、洪水時にそこから生産される土砂が下流へ大量に流れ込み、多くの人命財産に被害をもたらしてきた。 2.2.2 高潮 大阪湾に注ぐ淀川の下流部の堤防は、昭和 36 年の第 2 室戸台風の高潮で大きな被害を受けたのを契機に実施された高潮対策等によって、積み重ねられた構造となっており、その高さは、伊勢湾台風規模の台風が満潮時に最悪コースで接近した場合の想定高潮高さで整備されてきた。 しかし未だ、一部の橋梁横断部では所定の堤防高さを有しておらず、中には高潮時には陸閘によって浸水を防ぐことを余儀なくされた橋もあり、陸閘操作時には、鉄道及び幹線道路が遮断されることから、社会経済上大きな影響を与えている。 2.2.3 地震・津波 兵庫県南部地震によって淀川下流部の堤防が破壊され、以後堤防の補強が実施されてきた。堤防の耐震を検討した結果、平常時の河川水位が堤内地盤高よりも高い区間（河口から上流約 17km）の中で、一部の区間（約 1.3km）で堤防の破壊により河川から浸水	

基礎原案	基礎案	意見書における記述
する恐れがある。 淀川大堰と毛馬排水機場は耐震点検の結果、耐震対策の実施が必要なことが判っている。また、堤防以外の河川管理施設については耐震点検が実施されておらず安全性が確認されていない。 兵庫県南部地震時には、建物の崩壊等により陸上交通が混乱し、負傷者の輸送や復旧作業のための資材輸送等に支障を生じたことから、震災時の緊急輸送を目的として淀川の船着場の整備とあわせて、河川敷内に緊急河川敷道路を整備してきたところであるが、淀川大堰から三川合流点までの区間で連続的に通行できない区間(約5km)がある。 南海地震発生時には、淀川河口まで約2時間で津波が押し寄せると推定されており、推定津波高は下流部の堤防高さには満たないが、水面利用者や高水敷利用者等の迅速かつ確実な避難が必要である。しかし、<u>住民</u>への情報伝達システムが整備途上なこともあり、情報の提供が十分でない。	する恐れがある。 淀川大堰と毛馬排水機場は耐震点検の結果、耐震対策の実施が必要なことが判っている。また、堤防以外の河川管理施設については耐震点検が実施されておらず安全性が確認されていない。 兵庫県南部地震時には、建物の崩壊等により陸上交通が混乱し、負傷者の輸送や復旧作業のための資材輸送等に支障を生じたことから、震災時の緊急輸送を目的として淀川の船着場の整備とあわせて、河川敷内に緊急河川敷道路を整備してきたところであるが、淀川大堰から三川合流点までの区間で連続的に通行できない区間(約5km)がある。 南海地震発生時には、淀川河口まで約2時間で津波が押し寄せると推定されており、推定津波高は下流部の堤防高さには満たないが、水面利用者や高水敷利用者等の迅速かつ確実な避難が必要である。しかし、<u>住民</u>への情報伝達システムが整備途上なこともあり、情報の提供が十分でない。	

治水・防災 4章

基礎原案	基礎案	意見書における記述
4.3 治水・防災 4.3.1 洪水 狭窄部の開削及び無堤部の築堤は、下流への流量増により破堤の危険度を増大させる為、下流の破堤の危険度を増大させないという観点から、下流の河川整備の進捗状況等を踏まえて実施の判断を行う。 以上を基本方針とした上で、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。具体的には、1) 自分で守る (情報伝達、避難体制整備)、2) みんなで守る (水防活動、河川管理施設運用)、3) 地域で守る (街づくり、地域整備)、4) 堤防強化対策を実施する。 また、これに加えて狭窄部上流、琵琶湖沿岸等における浸水被害の軽減に向けた整備を行う。	4.3 治水・防災 4.3.1 洪水 狭窄部の開削及び無堤部の築堤は、下流への流量増により破堤の危険度を増大させるため、下流の破堤の危険度を増大させないという観点から、下流の河川整備の進捗状況等を踏まえて実施の判断を行う。 以上を基本方針とした上で、破堤による被害の回避・軽減を<u>流域全体の目標</u>として、そのための施策を最優先で取り組む。<u>なお、整備に際しては河川環境の保全・再生の観点を踏まえて行う。</u> 具体的には、1) 自分で守る (情報伝達、避難体制整備)、2) みんなで守る (水防活動、河川管理施設運用)、3) 地域で守る (街づくり、地域整備)、4) 堤防強化対策を実施する。 また、<u>上記1)、2)、3)に加えて狭窄部上流、琵琶湖沿岸等における浸水被害の軽減に向けた整備を行う。</u>	3.1.1 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。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
(1)破堤による被害の回避・軽減	(1)破堤による被害の回避・軽減	(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、①自分で守る(情報伝達・避難体制整備)、②みんなで守る(水防活動・河川管理施設運用)、③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くらいがある。
1)自分で守る (情報伝達、避難体制整備) 住民一人一人が災害への備えを行う。そのためには、日頃より防災意識を高め、いざという時に的確な行動がとれるよう、意識の啓発を行う。特に新住民や若者、子どもたちなど、地域の地理や社会的事情に詳しくない人たちの防災意識を高め、自己防衛の知恵と工夫を養うことが大切である。 人命被害を防ぐためには、住民が河川の状況に関する情報を的確に把握して、避難の必要があれば迅速に、適正な場所へ避難することが重要である。また、地下街への浸水防止や電気等のライフラインに支障を生じさせないためには、それぞれの管理者に対する的確な情報提供が必要である。このため、河川情報の住民、自治体、関係機関への提供システムの強化を図る。 また、自治体においては避難場所や避難経路等をわかりやすく表示したハザードマップを住民に配布、周知しておくことも必要であり、河川管理者としてハザードマップの作成・普及について自治体を支援する。 関係機関と連携して避難訓練等を実施する。	1)自分で守る (情報伝達、避難体制整備) 住民一人一人が災害への備えを行う。そのためには、日頃より防災意識を高め、いざという時に的確な行動がとれるよう、意識の啓発を行う。特に新住民や若者、子どもたち等、地域の地理や社会的事情に詳しくない人たちの防災意識を高め、自己防衛の知恵と工夫を養うことが大切である。 人命被害を防ぐためには、住民が河川の状況に関する情報を的確に把握して、避難の必要があれば迅速に、適正な場所へ避難することが重要である。また、地下街への浸水防止や電気等のライフラインに支障を生じさせないためには、それぞれの管理者に対する的確な情報提供が必要である。このため、<u>住民、自治体、関係機関への河川情報の提供システムの強化を図る。</u> また、自治体においては避難場所や避難経路等をわかりやすく表示したハザードマップを住民に配布、周知しておくことや、<u>災害弱者にも配慮した迅速かつ適切な避難誘導体制を整備しておくことが必要であり、河川管理者としてハザードマップの作成・普及について自治体を支援する。</u> 関係機関と連携して避難訓練等を実施する。	①「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。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
2)みんなで守る(水防活動、河川管理施設運用) 水防団との連携を一層強化するとともに、水防団員の高齢化等の課題を踏まえた支援方策を検討する。 自治会や自主防災組織や各種連帯組織が一層の災害への備えを行えるように支援する。 また、水防団、自治体、関係機関と連携して水防訓練を実施する。 洪水時には、円滑且つ効果的な水防活動が出来るように、水防活動の拠点、現地に即した搬入路整備や備蓄材の確保を図ると共に、迅速な水防活動や施設操作を行うための河川情報の共有化やシステムの構築を図る。 なお、出水時の水防活動に利用する土砂等を備蓄するとともに、桜等の樹木を植栽して河川環境整備を行う「桜づつみモデル事業」について自治体と連携して実施する。 内水排水ポンプ場の運転については、下流に流量増をもたらすことから、あらかじめ施設管理者を含め、運転調整を図る。	2)みんなで守る(水防活動、河川管理施設運用) 水防団との連携を一層強化するとともに、水防団員の高齢化等の課題を踏まえた支援方策を検討する。 自治会や自主防災組織や各種連帯組織が<u>集団での迅速かつ適切な避難等に対する備えを行えるように支援する。</u> また、水防団、自治体、関係機関と連携して水防訓練を実施する。 洪水時には、円滑且つ効果的な水防活動ができるように、水防活動の拠点、現地に即した搬入路整備や備蓄材の確保を図るとともに、迅速な水防活動や施設操作を行うための河川情報の共有化やシステムの構築を図る。 <u>なお、出水時の水防活動に利用する土砂等を備蓄する。</u> 内水排水ポンプ場の運転については、下流に流量増をもたらすことから、あらかじめ施設管理者を含め、運転調整を図る。	②「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。
3)地域で守る(街づくり、地域整備) 氾濫原への人口、資産の集積により、破堤時の被害ポテンシャルは現在も増大し続けている状況を踏まえ、洪水氾濫時の被害をできるだけ軽減するための土地利用の規制・誘導を含めた地域整備方策における対応等を、河川整備の状況等を踏まえて、自治体と連携して検討する。 流域内における保水機能や貯留機能の保全、増大方策について土地利用計画の見直しも含めて、自治体と連携して検討する。	3)地域で守る(街づくり、地域整備) 氾濫原への人口、資産の集積により、破堤時の被害ポテンシャルは現在も増大し続けている状況を踏まえ、洪水氾濫時の被害をできるだけ軽減するための土地利用の規制・誘導を含めた地域整備方策における対応等を、河川整備の状況等を踏まえて、自治体と連携して検討する。 流域内における保水機能や貯留機能の保全、増大方策について土地利用計画の見直しも含めて、自治体と連携して検討する。	③「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。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
4)堤防強化対策 堤防によって多くの生命と資産が守られている現状において、ソフト施策を含む洪水を地域で受け止める対策を進めるとともに、既存の堤防の強化を緊急的に実施する。 既存堤防の強化方策として、高規格堤防と堤防補強を行う。 ①高規格堤防 まちづくりと一体となった整備の調整が図られた箇所を実施する。特に、人口と資産が集積する、淀川と大和川に挟まれた大阪の中枢部の防御を重点的に実施する。 また、実施にあたっては、円滑に事業推進できるよう関係機関との連携を図る。 ②堤防補強 高規格堤防整備には長い調整期間を必要とする。高規格堤防の整備区間及びその他の区間において緊急な対策が必要な区間においては、堤防補強を実施する。併せて、対策効果のモニタリングを実施する。 実施の優先度は、破堤したときの背後地への被害影響、堤防危険度を考慮して、緊急堤防補強区間を設定し優先的に実施する。 ＜緊急堤防補強区間の選定＞ 堤防補強を全川的に実施するためには、多額の費用と時間を要することから緊急に補強する区間を定める。 1)下記の①及び②の両方を満足する区間を原則とする。 ①既往最大洪水である、昭和 28 年 13 号台風等と同量の雨量が降った場合に想定される、河川の水位及び継続時間、流速から判断して破堤の危険性がある区間。 ②破堤したときの背後地への被害影響の観点から、堤防が高いこと及び堤防に隣接して人家が密集している区間。 2)瀬田川、宇治川においては、たびたび発生する後期放流による長期の高水位による浸透破堤を考慮する区間。	4)堤防強化対策 堤防によって多くの生命と資産が守られている現状において、<u>洪水に地域で取り組む対策（ソフト施策を含む）</u>を進めるとともに、既存の堤防の強化を緊急的に実施する。 既存堤防の強化方策として、高規格堤防と堤防補強を行う。 ①高規格堤防 まちづくりと一体となった整備の調整が図られた箇所から実施する。特に、人口と資産が集積する、淀川と大和川に挟まれた大阪の中枢部の防御を重点的に実施する。 また、実施にあたっては、円滑に事業推進できるよう関係機関との連携を図る。 ②堤防補強 高規格堤防整備には長い調整期間を必要とする。<u>そのため、高規格堤防の整備区間及びその他の区間において緊急な対策が必要な区間においては、堤防補強を実施する。併せて、対策効果のモニタリングを実施する。</u> 実施の優先度は、破堤した時の背後地への被害影響、堤防危険度を考慮して、緊急堤防補強区間を設定し優先的に実施する。 ＜緊急堤防補強区間の選定＞ 堤防補強を全川的に実施するためには、多額の費用と時間を要することから緊急に補強する区間を定める。 1)下記の①及び②の両方を満足する区間を原則とする。 ①既往最大洪水である、昭和 28 年 13 号台風等と同量の雨量が降った場合に想定される、河川の水位及び継続時間、流速から判断して破堤の危険性がある区間。 ②破堤した時の背後地への被害影響の観点から、堤防が高いこと及び堤防に隣接して人家が密集している区間。 2) 瀬田川、宇治川においては、たびたび発生する後期放流による<u>長期の高水位による浸透破堤の危険性がある区間。</u>	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りながら、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、①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、②堤防の単位長あたりの建設費用がきわめて高い、③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、④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っても過言ではない。 なお、緊急堤防補強区間の選定条件として示された、①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、②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。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
(2)浸水被害の軽減 1)狭窄部上流の浸水被害の解消 狭窄部上流の浸水被害に対しては、下流堤防の破堤危険性を増大させるような狭窄部の開削は当面できないことから、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狭窄部上流における対策を検討する。 長期的には、浸水被害を軽減する土地利用誘導等の実施が必要であるが、当面の被害軽減処置としては、既設ダム of 治水強化、並びに流域内貯留施設の整備を検討する。	(2)浸水被害の軽減 1)狭窄部上流の浸水被害の軽減 狭窄部上流の浸水被害に対しては、下流堤防の破堤危険性を増大させるような狭窄部の開削は当面できないことから、既往最大規模の洪水を対象に狭窄部上流における対策を検討する。 長期的には、浸水被害を軽減する土地利用誘導等の実施が必要であるが、当面の被害軽減処置としては、既設ダム of 治水強化、並びに流域内貯留施設の整備を検討する。	(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 to 過度の期待をもたせるという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」とするとしているが、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 of 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。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
2)琵琶湖沿岸の浸水被害の軽減 浸水被害を軽減する土地利用誘導等の実施が必要であるが、あわせて瀬田川下流部にある狭窄部（鹿跳溪谷）、天ヶ瀬ダム の放流能力不足及び宇治川の流下能力不足により発生する長期にわたる琵琶湖の高水位による浸水被害の軽減を図るため、瀬田川下流部及び宇治川の流下能力（放流能力）の向上を図る。	2)琵琶湖沿岸の浸水被害の軽減 浸水被害を軽減する土地利用誘導等の実施が必要であるが、あわせて瀬田川下流部にある狭窄部（鹿跳溪谷）、天ヶ瀬ダム の放流能力不足及び宇治川の流下能力不足により発生する長期にわたる琵琶湖の高水位による浸水被害の軽減を図るため、瀬田川下流部及び宇治川の流下能力（放流能力）の向上を図る。	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 下流の破堤の危険性を増大させる無堤部の築堤等は、下流の河川整備の進捗状況等を見て判断することが原則である。ただし、既に一連区間の整備が進められてきており、ごく一部の区間のみが未整備である箇所に限定し、速やかに事業を完了し浸水被害の軽減を図る。	(3)一連区間整備の完成等 下流の破堤の危険性を増大させる無堤部の築堤等は、下流の河川整備の進捗状況等を見て判断することが原則である。ただし、既に一連区間の整備が進められてきており、ごく一部の区間のみが未整備である箇所に限定し、速やかに事業を完了し浸水被害の軽減を図る。	(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に限定する」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 洪水の流下を阻害する河床の上昇防止やダム貯水池に流入する土砂を抑制し、また、山地から海岸までの土砂収支のバランスを図るため山腹工による森林の復元や砂防堰堤の建設を行うとともに、森林の保全整備の検討について関係機関との連携を図る。	(4)土砂対策 洪水時における多量の土砂流出による、河床の上昇防止やダム貯水池に流入する土砂を抑制する必要がある。また、山地から海岸までの土砂収支のバランスを図る必要がある。このため山腹工による森林の復元や砂防堰堤の整備の継続実施を行うとともに、森林の保全整備の検討について関係機関との連携を図る。	(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。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
4.3.2 高潮 高潮対策のため陸閘が設置されている橋梁の嵩上げは、早期の実施が望ましく、現在阪神電鉄西大阪線淀川橋梁の改築について設計や関係機関と協議調整を行っているところであるが、橋梁取り付け部の整備と周辺の土地利用との調整に多大な時間とコストが必要であり、河川整備との優先度を十分に判断し、実施する。	4.3.2 高潮 高潮対策のため陸閘が設置されている橋梁の嵩上げは、早期の実施が望ましく、現在阪神電鉄西大阪線淀川橋梁の改築について設計や関係機関と協議調整を行っているところであるが、橋梁取り付け部の整備と周辺の土地利用との調整に多大な時間とコストが必要であり、河川整備との優先度を十分に判断し、実施する。	3.1.2 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。
4.3.3 地震・津波	4.3.3 地震・津波	3.1.3 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 1)堤防の耐震補強対策を継続実施する。 2)河川管理施設被災時の早期復旧や緊急物資輸送等の手段として緊急用河川敷道路及び船着き場の整備を行ってきたが、未整備の箇所については早期に完成させる。 3)淀川大堰閘門設置については、別途行う通船の規模や構造等の検討結果を受け、実施の判断を行う。 4)堤防以外の河川管理施設の耐震点検を実施するとともに必要な箇所は、耐震対策を進めていく。	(1)地震 1)堤防の耐震補強対策を継続実施する。 2)河川管理施設被災時の早期復旧や緊急物資輸送等の手段として緊急用河川敷道路及び船着場の整備を行ってきたが、未整備の箇所については早期に完成させる。 3)淀川大堰閘門設置については、別途行う通船の規模や構造等の検討結果を受け、実施の判断を行う。 4)堤防以外の河川管理施設の耐震点検を実施するとともに必要な箇所は、耐震対策を進めていく。	(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 1)淀川大堰について、津波対策を図る。 2)津波来襲時の陸閘等の迅速な操作・開閉時間の短縮化を可能とするため、施設の改良と情報伝達の強化を実施する。 3)河川内利用者に対する避難情報の提供を強化するとともに、住民等にも津波に関する情報を提供する。	(2)津波 1)淀川大堰について、津波対策を図る。 2)津波来襲時の陸閘等の迅速な操作・開閉時間の短縮化を可能とするため、施設の改良と情報伝達の強化を実施する。 3)河川内利用者に対する避難情報の提供を強化するとともに、住民にも津波に関する情報を提供する。	(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。

治水・防災 5章

基礎原案	基礎案	意見書における記述
5.3 治水・防災 5.3.1 洪水 (1)破堤による被害の回避・軽減 河川管理者と住民及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)」を設置し、関係機関並びに施設管理者や住民などが連携して下記の 1)から 3)の項目について検討・実施する。また、河川管理者が堤防強化を実施することにより、破堤による被害の回避・軽減を目指す。	5.3 治水・防災 5.3.1 洪水 (1)破堤による被害の回避・軽減 河川管理者と住民・<u>住民団体</u>、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)」を設置し、<u>関係者</u>が連携して下記の 1)から 3)の項目について検討・実施する。また、河川管理者が堤防強化を実施することにより、破堤による被害の回避・軽減を目指す。	(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。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
1)自分で守る (情報伝達、避難体制の整備) ①意識の啓発 いつ起こるか分からない洪水や高潮の危険性を住民説明会の開催やマスメディアとの連携により住民にわかりやすく周知するとともに、過去の災害の状況を体験者の生の体験談を広く伝えること等により防災に対する意識の啓発を図る。また、子ども達が、災害当時の写真や地図等を提示しながら、災害体験者から当時の状況を聞き取るにより、確実な事実に基づいた水害への対処方法を学習できるようにすることを検討する。 ②情報提供 河川の出水状況や危険性について、自治体や住民への情報提供を目的とした、河川情報表示板などを設置していく。 ③住民やマスメディア等への洪水情報提供 洪水時において、わかりやすい河川情報 (河川状況のデータや映像) を住民やマスメディアにインターネット、携帯電話、CATV等によりリアルタイムで提供する。 地下空間の浸水は、人命に関わる深刻な被害につながる可能性が高いことから、避難行動に必要な時間を確保するため、特に迅速かつ確実に情報を伝達することが必要である。地下空間の利用者及び管理者への情報伝達体制の整備を行う。 自治体による地下空間管理者への情報伝達が、地域防災計画に定められ適切に実施されるよう、市町村防災会議等において必要な助言を行う。 ④浸水実績表示 浸水実績のある区域において、洪水の危険性を知らせるため、近年に発生した洪水のうちで、浸水実績水位及び発生原因について、看板等によりわかりやすく表示する。 ⑤浸水想定表示 現在公表している「浸水想定区域図」をもとに、浸水想定区域や浸水深を表示した看板等によりわかりやすく表示するとともに、浸水想定区域に対する予測精度の向上を図る。琵琶湖沿岸区域について浸水想定区域の指定・公表を行う。	1)自分で守る (情報伝達、避難体制の整備) ①意識の啓発 いつ起こるか分からない洪水や高潮の危険性を住民説明会の開催やマスメディアとの連携により住民にわかりやすく周知する。過去の災害の状況を体験者から直接聴き、その生の声を記録に残し、広く伝えるとともに、地域で伝わってきた洪水に対する心がけや知恵、工夫等を聴き、災害時行動に活かすことを検討する。また、子ども達が、災害当時の写真や地図等を提示しながら、災害体験者から当時の状況を聞き取るにより、確実な事実に基づいた水害への対処方法を学習できるようにすることを実施する。 ②情報提供 河川の出水状況や危険性について、自治体や住民への情報提供を目的とした、河川情報表示板などを設置していく。また、水防活動の際、現場でも迅速な判断ができるよう量水標などの簡易な情報入手手段の整備を行う。 ③住民やマスメディア等への洪水情報提供及び収集 洪水時において、わかりやすい河川情報 (河川状況のデータや映像) を住民やマスメディアにインターネット、携帯電話、CATV等によりリアルタイムで提供するとともに、河川情報や浸水情報を住民やマスメディアから収集する。 地下空間の浸水は、人命に関わる深刻な被害につながる可能性が高いことから、避難行動に必要な時間を確保するため、特に迅速かつ確実に情報を伝達することが必要である。地下空間の利用者及び管理者への情報伝達体制の整備を行う。 自治体による地下空間管理者への情報伝達が、地域防災計画に定められ適切に実施されるよう、市町村防災会議等において必要な助言を行う。 ④浸水実績表示 浸水実績のある区域において、洪水の危険性を知らせるため、近年に発生した洪水のうちで、浸水実績水位及び発生原因について、看板等によりわかりやすく表示する。 ⑤浸水想定表示 現在公表されている「浸水想定区域図」をもとに、浸水想定区域や<u>想定浸水深</u>を表示した看板等によりわかりやすく表示するとともに、浸水想定区域に対する予測精度の向上を図る。琵琶湖沿岸区域について浸水想定区域の指定・公表を行う。	①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。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
⑥避難誘導等体制の整備 ○ハザードマップ 浸水想定区域に応じて避難場所や避難経路をわかりやすく示したハザードマップの作成・周知について自治体を支援する。 ○地下空間における避難路の明示並びに誘導施設整備の拡充をすることにより、迅速な避難誘導、安全確保を行えるよう自治体、地下空間管理者を支援する。 ○災害弱者（高齢者、在宅要援護高齢者、障害者、外国人等）にも配慮した避難勧告・指示の発令基準の明確化及び周知体制の整備をすることで、迅速な避難行動ができるよう自治体を支援する。 ⑦避難訓練等 避難が円滑に行えるよう、河川管理者、自治体と住民との共同の避難訓練を実施する。また、自治体、マスメディアとの連携を強化するため、情報伝達訓練を共同で実施する。 ⑧情報伝達体制等の基盤整備 情報伝達の迅速化や大容量化に対応するため、光ファイバー網の整備を継続実施し、自治体、水防団並びにマスメディアと相互接続することにより情報の共有化を可能にする。	⑥避難誘導等体制の整備 ○ハザードマップ 浸水想定区域に応じて避難場所や避難経路をわかりやすく示したハザードマップの作成・周知について自治体を支援する。 ○地下空間における避難路の明示並びに誘導施設整備の拡充をすることにより、迅速な避難誘導、安全確保を行えるよう自治体、地下空間管理者を支援する。 ○災害弱者（高齢者、在宅要援護高齢者、障害者、外国人等）にも配慮した避難勧告・指示の発令基準の明確化及び周知体制の整備をすることで、迅速な避難行動ができるよう自治体を支援する。 ⑦避難訓練等 避難が円滑に行えるよう、河川管理者、自治体と住民・住民団体との共同の避難訓練を実施する。また、自治体、マスメディアとの連携を強化するため、情報伝達訓練を共同で実施する。 ⑧情報伝達体制等の基盤整備 情報伝達の迅速化や大容量化に対応するため、光ファイバー網の整備を継続実施し、自治体、水防団並びにマスメディアと相互接続することにより情報の共有化を可能にする。	

基礎原案	基礎案	意見書における記述
2) みんなで守る(水防活動、河川管理施設の運用) ①水防団との連絡会において、課題を踏まえた支援の方策等について検討する。 ②防災機関との連携 ○水防警報・洪水予報 水防警報は、洪水又は高潮の恐れがあり、水防活動を行う必要がある場合、河川管理者より関係府県知事にその情報を通知。これを受け、知事は関係する水防管理者に内容を通知し、水防管理者は水防事務組合等に水防活動の指示をする。 洪水予報(注意報・警報)は洪水により被害を及ぼす恐れがある場合、河川管理者と気象台が共同で、発表する。 ③広域防災施設整備対策 ヘリポートを備えた水防活動や物資輸送等の拠点となる防災ステーションの整備を、猪名川出在家地区、名張川蔵持地区において継続実施する。 他の地区については、自治体と連携して拠点の設置について検討する。尚、整備にあたっては、基盤整備を河川管理者が実施し、水防活動を実施するための水防センター等の施設整備は市町村が整備する。 ④災害対策用車両の搬入路等の整備 洪水時における災害対策車両等の機動性を確保するため堤防への搬入路等を整備する。 ⑤非常用資器材の備蓄 ○洪水時の堤防破堤対策や法面補強等への迅速な対処が可能なよう、非常用資器材を備蓄する。 ○桜づつみモデル事業[緊急復旧活動等を行う資材の備蓄] 出水時の水防活動に利用する土砂等を備蓄するとともに、桜等の樹木を植栽して河川環境整備を行う「桜づつみモデル事業」を木津川下流の「城陽地区」について継続実施する。	2) みんなで守る(水防活動、河川管理施設の運用) ①水防団との連絡会において、課題を踏まえた支援の方策等について検討する。 ②地域の住民が自発的に、水防活動、救出・救護、集団避難、給水・給食、避難訓練、住民の所在確認などの防災活動を行う自主防災組織の活性化を支援する。 ③防災機関との連携 ○水防団、自治体、関係機関、住民・住民団体と連携して水防訓練を実施する。 ○水防警報・洪水予報 <u>河川管理者は、洪水又は高潮の恐れがあり、水防活動を行う必要がある場合、水防警報を関係府県知事に通知する。なお、これを受け、知事は関係する水防管理者に内容を通知し、水防管理者は水防事務組合等に水防活動の指示をする。</u> <u>河川管理者は気象台と共同で、洪水予報指定河川において洪水により被害を及ぼす恐れがある場合、洪水予報(注意報・警報)を発表する。</u> ④広域防災施設整備対策 水防活動や物資輸送等の拠点となる、ヘリポートを備えた防災ステーションの整備を、猪名川出在家地区、名張川蔵持地区において継続実施する。 他の地区については、自治体と連携して拠点の設置について検討する。なお、整備にあたっては、基盤整備を河川管理者が実施し、水防活動を実施するための水防センター等の施設整備は市町村が整備する。 ⑤災害対策用車両の搬入路等の整備 洪水時における災害対策車両等の機動性を確保するため堤防への搬入路等を整備する。 ⑥非常用資器材の備蓄 ○洪水時の堤防破堤対策や法面補強等への迅速な対処が可能なよう、非常用資器材を備蓄する。 ○緊急復旧活動等を行う資材の備蓄 [桜づつみモデル事業] 出水時の水防活動に利用する土砂等を備蓄するとともに、<u>備蓄された土砂を利用して桜等の樹木を植栽して河川環境整備を行う「桜づつみモデル事業」を木津川下流の「城陽地区」について継続実施する。</u>	②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。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
⑥排水機場運用の検討 洪水時の排水機場からの排水については、運転停止も含めた調整体制を検討する。	⑦排水機場運用の検討 洪水時の排水機場からの排水については、運転停止も含めた調整体制を検討する。 <u>猪名川においては、運転調整を検討するための『猪名川排水ポンプ場運転調整連絡協議会』準備会を開催している。</u>	
3) 地域で守る(街づくり、地域整備) ①土地利用の規制・誘導 氾濫原における土地利用規制や移転促進方策について自治体の検討を支援する。 ②建築物耐水化 水道や電気等のライフライン施設や重要公共施設の耐水化について、各管理者を支援する。 ③流域内保水機能、貯留機能強化 ○ 保水機能の保全 森林等の保水機能の保全、新規及び既開発地の保水機能保全対策(調整池、貯留施設、浸透施設)について検討を支援する。 ○ 貯留機能の強化 河川への流出量を抑制するために、遊水地等の貯留施設の設置について検討する。公共施設における地下貯留施設の設置等について検討を支援する。 ○ 都市計画との調整 従来の都市計画法などの開発指導のみならず、地域の特性にあわせた規模、形態の貯留施設を設置する等、民間管理施設の貯留機能の担保についての検討を支援する。	3) 地域で守る(街づくり、地域整備) ①土地利用の規制・誘導 氾濫原における氾濫特性等を踏まえた土地利用規制や移転促進方策について、自治体の検討を支援する。 ②建築物耐水化 水道や電気等のライフライン施設や重要公共施設の耐水化について、各管理者を支援する。 ③流域内保水機能、貯留機能強化 ○ 保水機能の保全 森林等の保水機能の保全、新規及び既開発地の保水機能保全対策(調整池、貯留施設、浸透施設)について、 <u>自治体の</u> 検討を支援する。 ○ 貯留機能の強化 河川への流出量を抑制するために、遊水地等の貯留施設の設置について検討する。公共施設における地下貯留施設の設置や家庭における雨水マス設置等について、 <u>自治体の</u> 検討を支援する。 ○ 都市計画との調整 従来の都市計画法などの開発指導のみならず、地域の特性にあわせた規模、形態の貯留施設を設置する等、民間管理施設の貯留機能の担保についての、 <u>自治体の</u> 検討を支援する。	③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、①土地利用の規制・誘導、②建築物耐水化、③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。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
4)堤防強化対策 4)-1 高規格堤防 ①淀川(本川) 現在、高規格堤防を整備中の点野、新町、江川、牧野北地区は、完成を目指し、継続して実施する。関係行政機関と調整中の大庭地区は、早期に事業着手を目指す。 さらに、まちづくり計画との調整が図られた箇所から随時整備していくが、淀川下流左岸区間は、重点的实施に向け、積極的に調整を進める。 なお、整備にあたっては、淀川沿川整備協議会(既存組織)や施設管理者、住民と連携して、まちづくりとの一体整備の調整を図る。 ②芥川 住民、関係行政機関と調整中の津之江地区については調整後、実施する。	4)堤防強化対策 4)-1 高規格堤防 高規格堤防はまちづくり計画と調整を図ることができた箇所から随時整備していくが、淀川下流左岸区間は、重点的实施に向け、積極的に調整を進める。 なお、整備にあたっては、淀川沿川整備協議会(既存組織)や施設管理者、住民と連携して、まちづくりとの一体整備の調整を図る。 ①淀川(本川) 現在、高規格堤防を整備中の高見、大庭、点野、新町、江川、牧野北地区は、完成を目指し、継続して実施する。関係行政機関と調整中の海老江地区は、早期に事業着手を目指す。 ②芥川 津之江地区の調整済の箇所については、継続して実施する。 なお、他の箇所については、住民及び関係行政機関と調整後、実施する。	①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、重点的实施に向け、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。
4)-2 堤防補強 緊急に堤防補強を実施する必要がある箇所を決定するために詳細調査を実施する堤防延長は、以下の通りである。調査の結果、必要な箇所について、緊急に堤防補強を実施する。 淀川 約 39km 桂川 約 6km 木津川下流 約 13km 木津川上流 約 1km 猪名川 約 5km 宇治川 約 27km 瀬田川 約 3km なお、実施にあたり現地に則した具体的補強手法を「淀川堤防強化検討委員会」(H15.4 設立)で早急に決定する。	4)-2 堤防補強 緊急に堤防補強を実施する必要がある箇所を決定するために詳細調査を実施する堤防延長は、以下の通りである。調査の結果、必要な箇所について、緊急に堤防補強を実施する。 淀川 約 39km 桂川 約 6km 木津川下流 約 13km 木津川上流 約 1km 猪名川 約 5km 宇治川 約 27km 瀬田川 約 3km なお、実施にあたり現地に則した具体的補強手法を「<u>淀川堤防強化委員会</u>」(H15.4 設立)からの提案を踏まえ、早急に決定する。	②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	(2)浸水被害の軽減 河川管理者と住民・住民団体、自治体等で構成される「<u>水害に強い地域づくり協議会(仮称)</u>」を設置し、関係機関並びに施設管理者や住民・住民団体が連携して、5. 3. 1洪水(1)破堤による被害の回避・軽減の項に示す、1)自分で守る(情報伝達、避難体制の整備)、2)みんなで守る(水防活動、河川管理施設の運用)、3)地域で守る(街づくり、地域整備)の各項目について検討・実施する。また、河川管理者が河川改修や遊水地などの流域内貯留施設の実施・検討を行い浸水被害の解消・軽減を目指す。	

基礎原案	基礎案	意見書における記述
1)狭窄部上流の浸水被害の解消	1)狭窄部上流の浸水被害の <u>軽減</u>	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。
①桂川 狭窄部開削は当面実施しないが、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を検討する。保津峡上流の河川管理者である京都府と調整する。	①桂川 狭窄部開削は当面実施しないが、保津峡上流における浸水被害軽減対策として、日吉ダムの治水機能強化を検討する。保津峡上流の河川管理者である京都府と調整する。	①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。
②木津川上流 狭窄部開削は当面実施しないが、岩倉峡狭窄部上流における洪水時に上野地区の浸水被害解消を図るため上野遊水地を継続実施する。遊水地内周囲堤の継続と遊水地機能を有するため、新たに越流堤、排水門、水路等を完成させる。 既往最大規模の洪水による浸水被害解消のため、川上ダム等流域内貯留施設について検討する。	②木津川上流 狭窄部開削は当面実施しないが、岩倉峡狭窄部上流における洪水時に上野地区の浸水被害 <u>軽減</u> を図るため上野遊水地を継続実施するとともに、 <u>越流堤の構造について詳細な検討を行う</u> 。遊水地内周囲堤の継続と遊水地機能を有するため、新たに越流堤、排水門、水路、 <u>内水排除施設</u> 等を完成させる。 既往最大規模の洪水を対象に <u>浸水被害軽減対策として川上ダム等流域内貯留施設について検討する</u> 。	②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。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
③猪名川 狭窄部開削は当面実施しないが、銀橋狭窄部上流における浸水被害軽減対策として、一庫ダムの治水機能強化等を検討する。銀橋上流の管理者である兵庫県と調整する。	③猪名川 狭窄部開削は当面実施しないが、銀橋狭窄部上流における浸水被害軽減対策として、一庫ダムの治水機能強化等を検討する。銀橋上流の<u>河川</u>管理者である兵庫県と調整する。	③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	2)琵琶湖沿岸の浸水被害の軽減	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べきである。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
①宇治川 琵琶湖後期放流に対応するための、天ヶ瀬ダム再開発計画の調査検討を行う。その結果及び河川整備の進捗状況を踏まえ、「塔の島」地区の河道掘削時期を検討する。	①宇治川 琵琶湖後期放流に対応するための、天ヶ瀬ダム再開発計画の調査検討を行う。その結果及び河川整備の進捗状況を踏まえ、「塔の島」地区の河道掘削時期を検討する。	①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。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
②瀬田川 琵琶湖からの放流量を増大させるため、洗堰から鹿跳溪谷までの河床掘削を継続実施する。 琵琶湖からの放流量を増大させるため、景勝地区である瀬田川下流（鹿跳溪谷地区）の流下能力の増大方法を環境、景観の両観点から検討する。 瀬田川洗堰の高水位時の放流能力を増強するためには、瀬田川洗堰のバイパス水路の活用が必要である。バイパス水路の活用について関係機関と調整し、必要な施設の改良を実施する。	②瀬田川 琵琶湖からの放流量を増大させるため、洗堰から鹿跳溪谷までの河床掘削を継続実施する。 琵琶湖からの放流量を増大させるため、景勝地区である瀬田川下流（鹿跳溪谷地区）の流下能力の増大方法を環境、景観の両観点から検討する。 瀬田川洗堰の高水位時の放流能力を増強するためには、瀬田川洗堰のバイパス水路の活用が必要である。バイパス水路の活用について関係機関と調整し、必要な施設の改良を実施する。	②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。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
(3)一連区間整備の完成等 ①淀川(宇治川) 隠元橋の架替を京都府の道路事業と共同で継続実施するとともに、隠元橋付近の用地交渉を継続し、一連区間の堤防整備を継続実施する。 ②桂川 大下津地区において、住宅地整備と一体となった堤防拡幅を継続実施する。 ③木津川下流 小谷地区の築堤を継続実施する。 ④猪名川 川西、池田地区の築堤を継続実施する。 ⑤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。 ⑥大津放水路 大津放水路(トンネル放水路)を一期区間(瀬田川～盛越川まで)のうち、盛越川分水工、瀬田川合流部処理を継続実施する。 ⑦草津川 金勝川取付工及び、橋梁架設を継続実施する。 ⑧淀川(本川) 河川整備の進捗状況を踏まえて、洪水時に流下能力阻害となる阪神電鉄西大阪線橋梁の改築時期を検討する。 その後、他の同様の橋梁(淀川大橋、伝法大橋)の改築を検討する。	(3)一連区間整備の完成等 ①淀川(宇治川) 隠元橋の架替を京都府の道路事業と共同で継続実施するとともに、隠元橋付近の用地交渉を継続し、一連区間の堤防整備を継続実施する。 ②桂川 大下津地区において、住宅地整備と一体となった堤防拡幅を継続実施する。 ③木津川下流 小谷地区の築堤を継続実施する。 ④猪名川 川西、池田地区の築堤を継続実施する。 ⑤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。 ⑥大津放水路 大津放水路(トンネル放水路)を一期区間(瀬田川～盛越川まで)のうち、盛越川分水工、瀬田川合流部処理を継続実施する。 ⑦草津川 金勝川取付工及び、橋梁架設を継続実施する。 ⑧淀川(本川) 河川整備の進捗状況を踏まえて、洪水時に流下能力阻害となる阪神電鉄西大阪線橋梁の改築時期を検討する。 その後、他の同様の橋梁(淀川大橋、伝法大橋)の改築を検討する。	(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、⑧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、①⑤⑧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 土砂移動のモニタリングを実施し、その結果を踏まえ、洪水の流下を阻害する河床上昇防止やダム貯水池に流入する土砂を抑制し、また、山地から海岸までの土砂収支のバランスを図るため、山腹工による森林の復元や砂防堰堤の建設、森林の保全・整備の検討について関係機関との連携を図る。 1) 瀬田川 山腹工を含む砂防施設の整備及び維持管理 2) 木津川 山腹工を含む砂防施設の整備及び維持管理	(4)土砂対策 土砂移動のモニタリングを実施し、その結果を踏まえ、洪水の流下を阻害する河床上昇防止やダム貯水池に流入する土砂を抑制し、また、山地から海岸までの土砂収支のバランスを図るため、山腹工による森林の復元や砂防堰堤の整備の継続実施、森林の保全・整備の検討について関係機関との連携を図る。 1) 瀬田川 山腹工を含む砂防施設の整備及び維持管理 2) 木津川 山腹工を含む砂防施設の整備及び維持管理	(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。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
5.3.2 高潮 (1)桁下高が低いために、洪水時に流下阻害となるとともに、高潮時に陸開操作を余儀なくされる阪神電鉄西大阪線橋梁について、河川整備の進捗状況を踏まえて、改築時期を検討する。 その後、他の同様の橋梁（淀川大橋、伝法大橋）の改築を検討する。 (2)高潮時における陸開操作にあたっては、交通を遮断する必要がある、迅速な対応が求められる。このため、機械設備の改造を行うことで、操作時間の短縮化を実施する。 ①淀川大橋	5.3.2 高潮 (1)桁下高が低いために、洪水時に流下阻害となるとともに、高潮時に陸開操作を余儀なくされる阪神電鉄西大阪線橋梁について、河川整備の進捗状況を踏まえて、改築時期を検討する。 その後、他の同様の橋梁（淀川大橋、伝法大橋）の改築を検討する。 (2)高潮時における陸開操作にあたっては、交通を遮断する必要がある、迅速な対応が求められる。このため、機械設備の改造を行うことで、操作時間の短縮化を実施する。<u>また、閉鎖している時間の短縮化を検討する。</u> ①淀川大橋	3.2.2 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。 陸開については、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。
5.3.3 地震・津波	5.3.3 地震・津波	3.2.3 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。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
(1)地震等総合的防災対策 河川管理施設被災時の早期復旧や緊急物資輸送等対策 1)緊急用河川敷道路 淀川大堰から三川合流点までの区間を連続的に通行できるよう継続実施する。 整備延長：4.8km 2)緊急用船着場 現在、整備中の海老江地区の船着場については継続実施する。 3)舟運のための緊急用船着き場、緊急用河川敷道路及び広域的な活用が可能な防災拠点や防災ステーションを地域防災計画へ反映されるよう関係機関と調整する。 検討にあたっては地震・津波等危機管理協議会（仮称）を設置する。 4)淀川大堰閘門設置 淀川大堰上下流の舟運によるアクセスを確保する淀川大堰閘門の設置については、「淀川大堰閘門検討委員会」及び「淀川舟運研究会」において規模や構造等を継続検討する。	(1)地震等総合的防災対策 河川管理施設被災時の早期復旧や緊急物資輸送等対策 1)緊急用河川敷道路 淀川大堰から三川合流点までの区間を連続的に通行できるよう継続実施する。なお、通常時においては歩行者等の一般に開放するが、看板の設置等により緊急用・管理用であることの周知を行う。 整備延長：4.8km 2)緊急用船着場 現在、整備中の海老江地区の船着場については継続実施する。 3)舟運のための緊急用船着場、緊急用河川敷道路及び広域的な活用が可能な防災拠点や防災ステーションを地域防災計画へ反映されるよう関係機関と調整する。 検討にあたっては地震・津波等危機管理協議会（仮称）を設置する。 4)淀川大堰閘門設置 淀川大堰上下流の舟運によるアクセスを確保する淀川大堰閘門の設置については、「淀川大堰閘門検討委員会」及び「淀川舟運研究会」において規模や構造等を継続検討する。	(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 1)堤防の耐震対策実施 ①淀川下流 堤防耐震対策が必要な 1.3km について堤防強化との関係も含めて早急に検討し実施する。 ②瀬田川・宇治川 琵琶湖の後期放流により長期の高水位が継続する瀬田川・宇治川区間については、堤防強化との関係も含めて、耐震補強を検討し、実施する。 2)堤防以外の河川管理施設の耐震対策 ①淀川大堰、毛馬排水機場は、耐震対策を実施する。 ②瀬田川洗堰ほか上記以外の河川管理施設は、耐震点検を実施の上、対策を検討する。	(2)河川管理施設の耐震対策 1)堤防の耐震対策実施 ①淀川下流 堤防耐震対策が必要な 1.3km について堤防強化との関係も含めて早急に検討し実施する。 ②瀬田川・宇治川 琵琶湖の後期放流により長期の高水位が継続する瀬田川・宇治川区間については、堤防強化との関係も含めて、耐震補強を検討し、実施する。 2)堤防以外の河川管理施設の耐震対策 ①淀川大堰、毛馬排水機場は、耐震対策を実施する。 ②瀬田川洗堰他上記以外の河川管理施設は、耐震点検を実施の上、対策を検討する。	(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。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
(3)津波対策 1)ソフト対策 ①津波による危険性を河川利用者や住民に周知するために、津波来襲の危険性と対処の仕方などを示した津波ハザードマップの作成・公表を支援する。 ②住民への津波に関する広報・学習の実施。 ③津波情報が発表された場合における河川利用者への呼びかけ及び水門等の迅速な操作の為に体制整備を行う。 2)淀川大堰の津波対策 淀川大堰の津波対策を実施する。 3)陸閘操作の時間短縮 津波来襲時における陸閘操作にあたっては、交通を遮断する必要があり、関係機関との協議及び調整の迅速化を図ると共に、機械設備の改造を行うことで、操作時間の短縮化を実施する。 ①淀川大橋	(3)津波対策 1)ソフト対策 ①津波による危険性を河川利用者や住民に周知するために、津波来襲の危険性と対処の仕方などを示した津波ハザードマップの作成・公表を支援する。 ②住民への津波に関する広報・学習の実施。 ③津波情報が発表された場合における河川利用者への呼びかけ及び水門等の迅速な操作のための体制整備を行う。 2)淀川大堰の津波対策 淀川大堰の津波対策を実施する。 3)陸閘操作の時間短縮 津波来襲時における陸閘操作にあたっては、交通を遮断する必要があり、関係機関との協議及び調整の迅速化を図るとともに、機械設備の改造を行うことで、操作時間の短縮化を実施する。 ①淀川大橋	(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。

利水 2 章

基礎原案	基礎案	意見書における記述
2.3 利水 淀川水系の水は、淀川流域以外の地域も含めて、三重県、滋賀県、奈良県、及び京阪神の約 1700 万人の暮らしと経済を支えている。 歴史を振り返ると、京阪神地域は、戦後復興における産業発展のため多量の水資源を必要としたため、地下水に依存した結果、数メートルもの地盤沈下が生じ、低い沖積平野をさらに低くし、高潮や洪水に対してより被害が起きやすくなった。 そのため、昭和 20 年代より阪神地区では産業基盤及び地盤沈下対策として工業用水道が整備された。 昭和 30 年代後半には、高度経済成長下、水需要を急増させることになり、相次いで水資源開発に係る法整備がなされ、平成 3 年度完成の琵琶湖開発事業をはじめとする水資源開発を実施し、水利利用の安定化が図られた。 しかし、近年の少子高齢化社会の到来や人口増の緩和等、社会経済の変化は急激であり、かつて日本経済を支えた臨海工業地帯では、工場の海外移転や資源循環型への転換などにより使用水量が減少している。このような状況の変化に応じて、水利権量と実水需要量に乖離が生じている。安定的な水供給の確保は各利水者の責務であるが、各利水者の安全度にアンバランスが生じている。農業用水についても、かんがい面積の減少、機械化等の高度化による営農形態の変化、用排水の分離等による水利利用の実態が変化している。 一方、近年の少雨化傾向により渇水が頻発しており、室生ダム、日吉ダム、一庫ダムでは頻繁に渇水調整を実施せざるを得ない状況となっている。また、琵琶湖においても沿岸の浸水被害を軽減するために、洪水期に制限水位まで水位を下げることに相まって、平成 5 年以降の 10 年間で、-90cm 以下となる水位低下が 3 回発生している。 さらに、地球規模の気候変動による降雨量の変動の増大は、今後渇水の危険性を高める恐れがある。	2.3 利水 淀川水系の水は、淀川流域以外の地域も含めて、三重県、滋賀県、奈良県、及び京阪神の約 1700 万人の暮らしと経済を支えている。 歴史を振り返ると、京阪神地域は、戦後復興における産業発展のため多量の水資源を必要としたため、地下水に依存した結果、数メートルもの地盤沈下が生じ、低い沖積平野をさらに低くし、高潮や洪水に対してより被害が起きやすくなった。 そのため、昭和 20 年代より阪神地区では産業基盤及び地盤沈下対策として工業用水道が整備された。 昭和 30 年代後半には、高度経済成長下、水需要を急増させることになり、相次いで水資源開発にかかる法整備がなされ、平成 3 年度完成の琵琶湖開発事業をはじめとする水資源開発を実施し、水利利用の安定化が図られた。 しかし、近年の少子高齢化社会の到来や人口増の緩和等、社会経済の変化は急激であり、かつて日本経済を支えた臨海工業地帯では、工場の海外移転や資源循環型への転換などにより使用水量が減少している。このような状況の変化に応じて、水利権量と実水需要量に乖離が生じている。安定的な水供給の確保は各利水者の責務であるが、各利水者の安全度にアンバランスが生じている。農業用水についても、かんがい面積の減少、機械化等の高度化による営農形態の変化、用排水の分離等による水利利用の実態が変化している。 一方、近年の少雨化傾向により渇水が頻発しており、室生ダム、日吉ダム、一庫ダムでは頻繁に渇水調整を実施せざるを得ない状況となっている。また、琵琶湖においても沿岸の浸水被害を軽減するために、洪水期に制限水位まで水位を下げることに相まって、平成 5 年以降の 10 年間で、-90cm 以下となる水位低下が 3 回発生している。 さらに、地球規模の気候変動による降雨量の変動の増大は、今後渇水の危険性を高める恐れがある。	

利水 4章

基礎原案	基礎案	意見書における記述
4. 4 利水	4. 4 利水	これまでの利水では、利水者・自治体等による水需要予測を積み重ね、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してきた。しかし、河川流量はもともと有限であり、環境面からも取水量に制限があるうえ、ダムや堰等は環境を悪化させるため、際限なく水資源を開発することはできない。 このため、提言では「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した。 この点基礎原案では、利水の基本的な考え方として、「水需要の抑制」を掲げ、さらに、「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、水需要管理へ一歩踏み出したものとして注目に値する。 しかしながら、「水需要抑制」を行う理由が明確にされていない。利水についての基本的な考え方として水需要管理という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」ということを明確にする必要がある。
(1) 水需要の抑制 1) 水需要の抑制 再利用や雨水利用を含めた具体的方策により、水需要の抑制を図るべく、利水者、自治体等関係機関、住民との連携を強化する。 2) 水需要の精査確認 今後の水需要を利水者に確認し、厳正に吟味する。 3) 水利権の見直しと用途間転用 現行の水利用の実態や渇水に対する安全度(利水安全度)を踏まえるとともに、水環境維持・改善のための新たな水需要等を含め、水利権の見直しにあたっては、用途間転用等の水利用の合理化に努める。 なお、農業用水の水利権見直しにあたっては、地域の水環境に関する要望に配慮する。 4) 既存水資源開発施設の再編と運用の見直し 取水実態や治水上の必要性、河川環境への影響、近年の少雨化傾向等を踏まえて、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図る。	(1) 水需要の抑制 1) 水需要の抑制 <u>琵琶湖の水位低下を抑制して河川の豊かな流れを回復すること</u>を目的とし、<u>長期的な気候変動の不安定要因を踏まえ、再利用や雨水利用を含めた具体的方策により、水需要の抑制を図るべく、利水者、自治体等関係機関、住民との連携を強化する。</u> 2) 水需要の精査確認 <u>次項3)、4)の見直しを具体的に進めていくために不可欠な作業である、現状における水需要および水需要予測を利水者から聴取し、その精査確認を早急に実施する。</u> 3) 水利権の見直しと用途間転用 現行の水利用の実態や渇水に対する安全度(利水安全度)を踏まえるとともに、水環境維持・改善のための新たな水需要等を含め、水利権の見直しにあたっては、用途間転用等の水利用の合理化に努める。 なお、農業用水の水利権見直しにあたっては、地域の水環境に関する要望や<u>農業用排水路施設と河川との連続性確保に配慮する。</u> 4) 既存水資源開発施設の再編と運用の見直し 取水実態や治水上の必要性、河川環境への影響、近年の少雨化傾向等を踏まえて、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図る。	(1) 水需要の抑制 利水に関する整備方針として、基礎原案では、「水需要の抑制」を最初に挙げるとともに、具体化する方策として、「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」を取り上げている。これらはいずれも提言が示した方向に一致しており、積極的に推進することを要望する。 「水需要の抑制」には主に政策的に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。 河川管理者が直接関与するものでないとはいえ、「水需要抑制」の実現のために重要な「節水」「再利用」「雨水利用」といった対策が基礎原案では全く触れていないのは遺憾といわざるをえない。河川からの取水を抑制するには、河川管理者からの要請が発点となるため、基本的な考え方に示された「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」ためにも、末端利水者である住民に分かりやすい説明と住民との協働が望まれる。 なお、水需要は水利権更新の際に精査確認するとしているが、本来は常時行うべきものであり、とくに現在事業中の各ダムに関わるものは早急に実施するべきである。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
		(3) 水需要の予測 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。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、不備といわざるをえない。水需要予測は水需要管理の出発点となるものであり、住民との協働による水需要抑制、節水行為を含めて、より精度の高い水需要予測に向けた努力を関係者のすべてに要望したい。
(2) 渇水への対応 近年の少雨化傾向に伴う利水安全度の低下を踏まえ、渇水時の被害を最小限に抑える対策として、平常時の情報交換などによる取水調整の円滑化を含め種々の施策を講ずる。 渇水調整において、現状では実績取水量に応じた取水制限を実施しているが、各利水者間の安定供給確保への努力(投資)が反映されていないため、安定供給努力に応じた取水制限の考え方を検討し、利水者の意向を確認しつつ渇水調整方法の見直しの提案を行う。	(2) 渇水への対応 近年の少雨化傾向に伴う利水安全度の低下を踏まえ、渇水時の被害を最小限に抑える対策として、平常時の情報交換などによる取水調整の円滑化を含め種々の施策を講ずる。 渇水調整において、現状では実績取水量に応じた取水制限を実施しているが、各利水者間の安定供給確保への努力や <u>日頃からの節水に対する努力</u> に応じた取水制限の考え方を検討し、利水者の意向を確認しつつ渇水調整方法の見直しの提案を行う。	(2) 渇水への対応 渇水への対応施策として「取水調整の円滑化」と「渇水調整方法の見直しの提案」の2つを挙げているが、それぞれに危惧される事項が含まれている。 渇水時における「取水調整の円滑化」は「水融通の円滑化」と「取水制限」が中心的課題であるが、「近年の少雨化傾向に伴う利水安全度の低下」については、さらに詳細な検討が必要である。 「渇水調整方法」を現状の「実績取水量に応じた取水制限」から「安定供給努力(投資)に応じた取水制限」にすることは、投資力のある利水者が有利になる「弱者切捨て」につながる恐れがあるため、水融通の円滑化と水需要抑制の努力すなわち節水対策が反映されるような渇水調整方式を検討すべきである。

利水 5章

基礎原案	基礎案	意見書における記述
5. 4 利水 (1)利水者の水需要の精査確認 利水者の水需要(水利用実績、需要予測(水需要抑制策を含む)、事業認可及び事業の進捗状況、水源状況等)について水利権更新の際に精査確認し、適切な水利権許可を行うとともに精査確認結果を公表する。 淀川水系水利権許可件数(直轄処分) ・水道用水 48 件 ・工業用水 28 件 ・発電用水 34 件 ・農業用水 116 件 (内:慣行 49 件) ・その他用水 15 件	5. 4 利水 (1)利水者の水需要の精査確認 利水者の水需要(水利用実績、需要予測(水需要抑制策を含む)、事業認可及び事業の進捗状況、水源状況等)について早急に精査確認し、適切な水利権許可を行うとともに、<u>その結果を公表し具体的な水需要抑制施策に資する。</u> 淀川水系水利権数(直轄処分) ・水道用水 48 件 ・工業用水 28 件 ・発電用水 34 件 ・農業用水 116 件 (内:慣行 48 件) ・その他用水 15 件	(1) 利水者の水需要の精査確認 利水者の水需要については、水利権の許可件数延 241 件に対して、「水利用実績・需要予測(水需要抑制策を含む)、事業認可および事業の進捗状況、水源状況等について水利権更新の際に精査確認し、適切な水利権許可を行うとともに精査確認結果を公表する」としているが、次の2点においてきわめて不十分である。 まず、その1は需要予測である。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り、この乖離の原因を明確にすることが最重要課題の一つであるが、検討しようとする積極的姿勢がうかがえない。その2は精査確認の時期である。基礎原案には単に「水利権更新の際に行う」としているのみで説明不足といわざるをえない。
(2) 水利権の見直しと用途間転用 水需要の精査確認を踏まえ、水利用の合理化に向けた取組を行う。 1) 利水者間の用途間転用を行うにあたっては、少雨化傾向等による現状の利水安全度評価や河川環境を踏まえて行われるよう関係機関と調整する。 ○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 2) 農業用水の慣行水利権について、水利用実態把握に努めるとともに、許可水利化を促進する。なお、農業用水の水利権見直しにあたっては、地域の水環境に関する要望に配慮する。	(2) 水利権の見直しと用途間転用 水需要の精査確認を踏まえ、水利用の合理化に向けた取り組みを行う。 1) 利水者間の用途間転用を行うにあたっては、少雨化傾向等による現状の利水安全度評価や河川環境を踏まえて行われるよう関係機関と調整する。 ○大阪府営工業用水道 ○尼崎市営工業用水道 2) 農業用水の慣行水利権について、水利用実態把握に努めるとともに、許可水利化を促進する。 なお、農業用水の水利権見直しにあたっては、<u>地域の水環境に関する要望や農業用排水路施設と河川との連続性確保に配慮する。</u>	(2) 水利権の見直しと用途間転用 利水者間の用途間転用では「利水安全度」や「河川環境」を踏まえて関係機関と調整するとしているが、とくに「利水安全度」については曖昧な要素が多い。すなわち、少雨化傾向等により現状の「利水安全度」は高くないとしているが、降雨量の経年変化の傾向を判断するにはさらに慎重な検討が必要である。また、近年の「利水安全度評価」の算出根拠が明らかにされていないので説得力に欠ける。基本的な問題として水需要の実績が予測を大幅に下回っていることを無視しており、この点においても著しく説得力に欠ける。だれもが納得できる根拠に基づいて用途間転用を進めるべきである。 なお、農業用水の慣行水利権を許可水利権化することについては促進を期待するが、地域の水環境に関して、農業用水路の非灌漑期をとおして通年通水などによる潤い豊かな環境保全・創出、生物の生息・生育環境に対する考慮が望まれる。とくに河川と農業用排水水路との間の生物の往来を保証するため、河川と水路双方の構造的検討について従来の行政の枠組みを越えた連携を求める。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
(3) 既設ダム等の効率的運用による渇水対策を検討及び実施する。 取水実態をよりの確に把握した上で、ダムによる効率的な補給について検討、実施する。 1) 取水実態をよりの確に把握した上での補給を実施する。 ○桂川 日吉ダム 2) 取水実態をよりの確に把握し、効率的な補給を検討する。 ○木津川 室生ダム ○猪名川 一庫ダム 3) 既設ダム等の連携操作により、さらに効率的な渇水対策を図る。	(3) 既設ダム等の再編・効率的運用による渇水対策を検討及び実施する。 取水実態をよりの確に把握した上で、ダムによる効率的な補給について検討、実施する。 1) 取水実態をよりの確に把握した上での補給を実施する。 ○桂川 日吉ダム 2) 取水実態をよりの確に把握し、効率的な補給を検討する。 ○木津川 室生ダム ○猪名川 一庫ダム 3) 既設ダム等の効率的な運用操作、さらには、連携による効率的な補給を検討する。	(3) 既設ダム等の効率的運用による渇水対策の検討および実施 取水実態をよりの確に把握した補給や効率的な補給を行うことは管理者として当然の事項であり、とくに取水実態の把握については日常的に行うべきである。取水実態（ダム放流量・基準点流量および大阪湾への放流量等）の公表状況を注視したい。また、効率的な運用を住民等関係者に説明する必要がある。節水活動等について末端利水者である住民との協働が望まれる。 なお、効率的な補給や既設ダム等の連携操作については河川環境への影響を考慮した検討が必要である。
(4) 従来、渇水時のみ取水制限等の渇水調整を行なうための渇水対策会議を開催してきたが、さらに平常時から常に水利用実態を把握し効率的な利水運用を図るとともに、水需要抑制策も含め、総合的に検討するための組織への改正を調整する。 利水者、自治体、関係省庁（厚生労働省、農林水産省、経済産業省）、河川管理者の連携のもとに、渇水対策のほか、平常時からの水利用に関する情報交換・水需要抑制について協議する。節水については住民の実践が不可欠であり、住民活動、水需要抑制の実践者などの有識者の参加を得て、具体的行動を提起できるような組織とする。	(4) 従来、渇水時のみ取水制限等の渇水調整を行なうための渇水対策会議を開催してきたが、さらに平常時から常に水利用実態を把握し効率的な利水運用を図るとともに、水需要抑制策も含め、総合的に検討するための組織への改正を調整する。 利水者、自治体、関係省庁（厚生労働省、農林水産省、経済産業省）、河川管理者の連携のもとに、渇水対策の他、平常時からの水利用に関する情報交換・水需要抑制について協議する。節水については住民の実践が不可欠であり、住民活動、水需要抑制の実践者などの有識者の参加を得て、具体的行動を提起できるような組織とする。	(4) 渇水対策会議の組織改正 渇水時のみ取水制限等の渇水調整を行うために開催される渇水対策会議を、平常時から水利用実態を把握し、効率的な利水運用をはかる組織に改正することは重要である。しかし、現在でもできる種々の施策、例えば、水需要の精査確認や水需要予測手法・原単位などの公表などがなおざりにされている現状から考えると、河川管理者の意識改革が必要である。

利用 2章

基礎原案	基礎案	意見書における記述
2.4 利用 2.4.1 水面 淀川は古来より舟運が盛んで、大阪と京都を結ぶ文化の路として利用されてきている。明治初期に舟運のための航路の整備と維持を目的として設置された水制群の名残がワンドであり、淀川独特の河川環境を形成している。 淀川本川では、従来より砂利船や漁船が航行しているが、近年では、マリンスポーツの普及から水面利用の多様化が進み、水上オートバイやプレジャーボート等の利用が増えたことにより、騒音・水質汚濁だけでなく利用者間の接触事故も起きている。水上オートバイの利用に関しては、関係行政機関及び関係利用者団体によって淀川水上オートバイ関係問題連絡会が設立され、水面利用の適正化を検討してきた結果、摂津市一津屋地区を当面の暫定的利用箇所としている。現在では、水上オートバイの利用期間、利用時間及び利用範囲を限定し、利用者に秩序ある利用を要請することにより、水面の無秩序な利用や騒音等の苦情は減ってきているが、水質調査の結果では、ベンゼン、トルエン、キシレン及び MTBE が検出され新たな問題となっている。 猪名川では、水面利用は殆ど見られないが、一部地域において、かんがい用取水堰を利用したボート遊びを行いたいとの要望がある。 宇治川及び桂川では、遊覧船や手漕ぎボートでの水面利用が見られる。 木津川上流域(笠置橋より上流)では、高山ダム及び青蓮寺ダム等で、釣り船等による水面利用が見られる。一方、木津川下流では、カヌーによる水面利用が見られる。 瀬田川では、遊覧船や漁船のほか、カヌーや手漕ぎボート等による水面利用が数多く見られ、特に瀬田川洗堰上流では、学生等によるボート競技が盛んである。これら水面利用のための多数の棧橋や係留施設が、水辺の利用・景観を妨げているところがある。 琵琶湖に流入している野洲川及び草津川では、河川流量が少なく、水面利用はあまり見られない。 琵琶湖では、淀川本川と同様に水上オートバイやプレジャーボート等の利用によって、騒音や排出ガスによる水質汚濁の問題が提起されている。滋賀県では、琵琶湖の自然環境の保全や住民の生活環境保全を目的とした「滋賀県琵琶湖のレジャー利用の適正化に関する条例」(平成14年滋賀県条例第52号)を制定し、その規定	2.4 利用 2.4.1 水面 淀川は古来より舟運が盛んで、大阪と京都を結ぶ文化の路として利用されてきている。明治初期に舟運のための航路の整備と維持を目的として設置された水制群の名残がワンドであり、淀川独特の河川環境を形成している。 淀川本川では、従来より砂利船や漁船が航行しているが、近年では、マリンスポーツの普及から水面利用の多様化が進み、水上オートバイやプレジャーボート等の利用が増えたことにより、騒音・水質汚濁だけでなく利用者間の接触事故も起きている。水上オートバイの利用に関しては、関係行政機関及び関係利用者団体によって淀川水上オートバイ関係問題連絡会が設立され、水面利用の適正化を検討してきた結果、摂津市一津屋地区を当面の暫定的利用箇所としている。現在では、水上オートバイの利用期間、利用時間及び利用範囲を限定し、利用者に秩序ある利用を要請することにより、水面の無秩序な利用や騒音等の苦情は減ってきているが、水質調査の結果では、ベンゼン、トルエン、キシレン等有害化学物質が検出され新たな問題となっている。 猪名川では、水面利用は殆ど見られないが、一部地域において、かんがい用取水堰を利用したボート遊びを行いたいとの要望がある。 宇治川及び桂川では、遊覧船や手漕ぎボートでの水面利用が見られる。 木津川上流域(笠置橋より上流)では、高山ダム及び青蓮寺ダム等で、釣り船等による水面利用が見られる。一方、木津川下流では、カヌーによる水面利用が見られる。 瀬田川では、遊覧船や漁船の他、カヌーや手漕ぎボート等による水面利用が数多く見られ、特に瀬田川洗堰上流では、学生等によるボート競技が盛んである。これら水面利用のための多数の棧橋や係留施設が、水辺の利用・景観を妨げているところがある。 琵琶湖に流入している野洲川及び草津川では、河川流量が少なく、水面利用はあまり見られない。 琵琶湖では、淀川本川と同様に水上オートバイやプレジャーボート等の利用によって、騒音や排出ガスによる水質汚濁の問題が提起されている。滋賀県では、琵琶湖の自然環境の保全や住民の生活環境保全を目的とした「滋賀県琵琶湖のレジャー利用の適正化に関する条例」(平成14年滋賀県条例第52号)を制定し、その規定	

基礎原案	基礎案	意見書における記述
の中で従来型の2サイクルエンジンの動力船を平成18年4月から使用禁止することになっている。また、航行規制については、上記条例により、騒音防止の観点から航路規制水域が指定され、「滋賀県琵琶湖等水上安全条例」(昭和30年滋賀県条例第55号)等による航行規制と併せて、湖面の適正な利用を図っている。 カヌーや手漕ぎボート等による水面利用では、水辺へのアプローチの困難性や堰等の横断構造物による障害等、円滑な利用に支障が出ている。 2.4.2 河川敷 (1) 利用 淀川流域では、広範囲にわたって造成された高水敷において社会的要請に応え、公園、グラウンド等の施設整備が進められてきた。 この結果、淀川本川、宇治川、桂川及び木津川下流では、2,984千m²(高水敷の15%)において公園やグラウンド等として整備され、このうち国営淀川河川公園では、年間約520万人(平成13年度)もの住民が利用するなど、市民に憩いの場を提供するとともに、身近な自然空間として河川敷を公園として利用したいとの強い要望がある。 また、猪名川においては308千m²(高水敷の65%)が公園やグラウンド等として整備され、同様に多くの住民に利用されており、新たな占有要望もある。 さらに、琵琶湖流入河川のひとつである野洲川においては、425千m²(高水敷の25%)が地域に密着した河川公園として整備され、住民に利用されているが、自治体や住民からは、身近な自然空間である河川敷を公園として利用したいとの強い要望が多く出されている。 一方、これら公園、グラウンド等人工的に整備された施設は、河川の生態系を縦断的に分断し、また、本来の川の姿である瀬や淵、水陸移行帯及び変化に富んだ河原等の空間そのものを失わせることとなっているものもあり河川の特性を活かした利用形態への見直しが求められている。 (2) 違法行為の存在 堤外民有地での耕作や占有許可を受けた耕作など様々な耕作地が錯綜する中、違法な耕作も行われている。また、従来からの継続的な違法工作物が存在している。	の中で従来型の2サイクルエンジンの動力船を平成18年4月から使用禁止することになっている。また、航行規制については、上記条例により、騒音防止の観点から航行規制水域が指定され、「滋賀県琵琶湖等水上安全条例」(昭和30年滋賀県条例第55号)等による航行規制と併せて、湖面の適正な利用に向けて努めている。 カヌーや手漕ぎボート等による水面利用では、水辺へのアプローチの困難性や堰等の横断構造物による障害等、円滑な利用に支障が出ている。 2.4.2 河川敷 (1) 利用 淀川流域では、広範囲にわたって造成された高水敷において社会的要請に応え、公園、グラウンド等の施設整備が進められてきた。 この結果、淀川本川、宇治川、桂川及び木津川下流では、<u>4,810千m²(高水敷の23%)が公園、グラウンド、ゴルフ場等として整備され、また、これらの占有許可施設以外に自由使用のグラウンド等もある。</u>このうち国営淀川河川公園では、年間約520万人(平成13年度)もの住民が利用するなど、市民に憩いの場を提供するとともに、身近な自然空間として<u>河川敷を利用したい</u>との強い要望がある。 また、猪名川においては308千m²(高水敷の65%)が公園やグラウンド等として整備され、同様に多くの住民に利用されており、新たな占有要望もある。 さらに、琵琶湖流入河川の一つである野洲川においては、425千m²(高水敷の25%)が地域に密着した河川公園として整備され、住民に利用されているが、自治体や住民からは、身近な自然空間である河川敷を公園として利用したいとの強い要望が多く出されている。その他にも河川敷は、<u>地域防災計画の広域避難場所として位置づけられている箇所もある。</u> 一方、これら公園、グラウンド等人工的に整備された施設は、河川の生態系を縦断的に分断し、また、本来の川の姿である瀬や淵、水陸移行帯及び変化に富んだ河原等の空間そのものを失わせることとなっている<u>地区もあり、</u>河川の特性を活かした利用形態への見直しが求められている。 (2) 違法行為の存在 堤外民有地での耕作や占有許可を受けた耕作など様々な耕作地が錯綜する中、違法な耕作も行われている。また、従来からの継続的な違法工作物が存在している。さらに、自由使用で使われてい	

基礎原案	基礎案	意見書における記述
(3) ホームレスの増加 近年、淀川下流区間などにおいて、ホームレスの増加が見られる。 (4) 迷惑行為の増大 一般利用者及び住民にとって迷惑（騒音、危険行為等）となる場所において、ゴルフ、モトクロス及びラジコン等の行為が増加し苦情も多く発生している。 2.4.3 舟運 京都と大阪を結ぶ交通の大動脈であった淀川の舟運は幕を閉じて以来約 40 年間、舟運は伏見・観月橋周辺での観光や淀川下流部における砂利採取の土運搬船等の航行に止まっている。 しかし、近年市民の河川に対する関心の増大、自治体における川に向けたまちづくりや川と都市の連続性修復、水辺の賑わい創出等の観点から舟運復活を要望する声が出ており、また、平成7年1月の阪神・淡路大震災を踏まえ緊急時の物資輸送として舟運が見直され、広域的な利用が期待されている。 2.4.4 漁業 琵琶湖における内湖、淀川の干潟やワンド等の湿地帯、瀬と淵の減少等河川形状の変化、水質や底質の悪化、水位変動の減少や外来種の増加並びに水田を産卵の場としていた魚類の移動経路の遮断等様々な要因が、生物の生息・生育環境を改変し、固有種をはじめとする在来種の減少を招いている。 琵琶湖では、5月～7月頃にかけての水位低下が、ニゴロブナ等の産卵に支障を与えている恐れがある。また、近年、アユの冷水病が発生している。 また、瀬と淵、湿地帯、ワンドやたまりの減少により、生物の生息・生育環境が悪化しているとともに、河道内の樹林の繁茂により砂州特有の、生物の生息・生育環境が失われている。 淀川大堰下流の汽水域では、底層水の溶存酸素量が低下しており、魚類等の生息環境の悪化を招いている。 淀川においては、年々漁獲高が減少しており、平成 11 年度には、約 250 トンとなっている。また、琵琶湖においても減少しつづけ、平成 13 年度には約 2,000 トンにとどまっている。猪名川においては、	る河川敷の一部では、物置、ネットフェンス等が設置され、一部利用者によりグラウンドとして排他的利用が行われている。 (3) ホームレスの増加 近年、淀川下流区間などにおいて、ホームレスの増加が見られる。 (4) 迷惑行為の増大 一般利用者及び住民にとって迷惑（騒音、危険行為等）となる場所において、ゴルフ、モトクロス及びラジコン等の行為が増加し苦情も多く発生している。<u>また、淀川本川においては、野犬の苦情が多く寄せられている。</u> 2.4.3 舟運 京都と大阪を結ぶ交通の大動脈であった淀川の舟運は幕を閉じて以来約 40 年間、舟運は伏見・観月橋周辺での観光や淀川下流部における砂利採取の土運搬船等の航行に止まっている。 しかし、近年市民の河川に対する関心の増大、自治体における川に向けたまちづくりや川と都市の連続性修復、水辺の賑わい創出等の観点から舟運復活を要望する声が出ており、また、平成7年1月の阪神・淡路大震災を踏まえ緊急時の物資輸送として舟運が見直され、広域的な利用が期待されている。 2.4.4 漁業 琵琶湖における内湖、淀川の干潟やワンド等の湿地帯、瀬と淵の減少等河川形状の変化、水質や底質の悪化、水位変動の減少や外来種の増加並びに水田を産卵の場としていた魚類の移動経路の遮断等様々な要因が、生物の生息・生育環境を改変し、固有種をはじめとする在来種の減少を招いている。 琵琶湖では、5月～7月頃にかけての水位低下が、ニゴロブナ等の産卵に支障を与えている恐れがある。また、近年、アユの冷水病が発生している。 また、瀬と淵、湿地帯、ワンドやたまりの減少により、生物の生息・生育環境が悪化しているとともに、河道内の樹林の繁茂により砂州特有の、生物の生息・生育環境が失われている。 淀川大堰下流の汽水域では、底層水の溶存酸素量が低下しており、魚類等の生息環境の悪化を招いている。 淀川においては、年々漁獲高が減少しており、平成11年度には、約250トンとなっている。また、琵琶湖においても減少し続け、平成13年度には約2,000トンにとどまっている。猪名川においては、平	

基礎原案	基礎案	意見書における記述
平成 12 年度に約 3.3 トンの漁獲高がある。	成12年度に約3.3トンの漁獲高が <u>あった</u> 。	

利用 4章

基礎原案	基礎案	意見書における記述
4.5 利用 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「川でなければならない利用、川に活かされた利用」を基本とする。また、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。	4.5 利用 河川の利用は、自由使用の原則のもと、環境教育を推進する場という観点等も含めて「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。また、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。	河川の「利用」は、環境・治水・利水の課題と密接に関係しており、基礎原案においてこれらが「相互に関連していることを十分認識して対応する」とした河川管理者の認識は提言がめざした方向とよく一致している。また、「川でなければならない利用、川に活かされた利用」を河川利用の基本とするとしており、「河川生態系と共生する利用」の普及に役立つものとして高く評価したい。 川を自然に返す、すなわち川の再自然化は今後の河川管理の重要課題の一つであり、「川が川をつくる」営みの場を川に保証することを「新たな河川利用の理念」として取り組むことが望まれる。 また、河川管理者が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」ことは、「住民共有の公的財産」を適正に管理するうえできわめて重要である。今後は、既設の施設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は、厳に利用を制限するべきであり、これは、大臣管理区間か否かに関わらず、水系の全区域で自治体と協議・連携して取り組む必要がある。 これらの課題に対応するものとして基礎原案で提示している「河川保全利用委員会（仮称、以下仮称を省略）」の設置は望ましい方向であるが、その組織・委員構成の公正・公平性、住民参加、住民意見の反映方法等については今後の流域委員会との連動を含めて重要な課題である。
4.5.1 水面 水上オートバイやプレジャーボート等の使用により水面利用が多様化している箇所については、水面利用協議会等の組織を活用して、船舶等が守るべき通航方法を定め、その適用区域を指定することで、秩序ある水面利用の適正化を図る。 また、河川に生息する水生生物や水鳥に悪影響を及ぼすような水面利用についても、上記同様の措置を講じる。 瀬田川では、水面利用に伴う施設のあり方について、住民及び住民団体と調整を図る。 カヌーや手漕ぎボート等による円滑な水面利用を実現するため、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。	4.5.1 水面 水上オートバイやプレジャーボート等の使用により水面利用が多様化している箇所については、水面利用協議会等の組織を活用して、船舶等が守るべき通航方法を定め、その適用区域を指定することで、秩序ある水面利用の適正化を図る。 また、河川に生息する水生生物や水鳥に悪影響を及ぼすような水面利用についても、上記同様の措置を講じる。 瀬田川では、水面利用に伴う施設のあり方について、住民及び自治体等関係機関と調整を図る。 カヌーや手漕ぎボート等による円滑な水面利用を実現するため、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。	5.1.1 水面 基礎原案に示された秩序ある水面利用実現のため、「淀川水面利用調整協議会（既設）」や「瀬田川水辺利用者協議会（仮称）」等の組織を活用することは当面、概ね適切な処置と考える。とくに一部の水上バイクやプレジャーボート利用者による行為は、騒音や排気ガス等環境への悪影響、周辺への迷惑、事故の多発など、放置できない状況にある。河川管理者は自治体や関係機関と協議・連携し、法整備を含む積極果敢な対策を実施するべきである。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
4.5.2 河川敷 (1) 利用 河川空間は、水面や高水敷と、その間に挟まれた水陸移行帯等により構成される自然環境であり、多様な生物が存在している。高水敷利用にあたっては、周辺環境・地域性に配慮し、その特性を損なわないで「川でなければならない利用・川に活かされた利用」という観点から、現状の利用形態を見直し、グラウンド、ゴルフ場等のスポーツ施設のように、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。 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、また住民や自治体等からはグラウンド等のスポーツ施設に対する存続及び新設の強い要望或いはまちづくり全体の中での議論等の意見がある。このことから、河川敷の利用については、個々の案件毎に、学識経験者、自治体等関係機関や住民等の意見を聴き判断することとする。	4.5.2 河川敷 (1) 利用 河川空間は本来、水面や高水敷と、その間に挟まれた水陸移行帯等により構成される自然環境であり、多様な生物が存在している。高水敷利用にあたっては、周辺環境・地域性に配慮し、その特性を損なわないで「川でなければならない利用・川に活かされた利用」という観点から、現状の利用形態や公園整備のあり方を見直し、グラウンド、ゴルフ場等のスポーツ施設のように、本来河川敷以外で利用する施設については、縮小していくことを基本とする。 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、また住民や自治体等からはグラウンド等のスポーツ施設に対する存続及び新設の強い要望あるいは防災機能を含めたまちづくり全体の中での議論等の意見がある。このことから、河川敷で利用する施設については、個々の案件毎に、学識経験者、自治体等関係機関や住民の意見を聴き判断することとする。	5.1.2 河川敷 現在、淀川水系の河川敷は、広範囲にわたり、河川公園としての利用のほかに、野球・テニス・サッカーなどのグラウンドやゴルフ場など、河川敷の利用として必ずしも相応しいとはいえない用途にも利用されている。これまでの河川管理者は、国民の健康増進やスポーツ振興などに寄与するため、グラウンドやゴルフ場などの用途に河川敷を利用することを促進してきた経緯がある。とくに淀川本川や猪名川においてこれらの用途による利用が著しい。 河川敷は自由使用が原則であるが、一部の利用者には排他的利用を行うものも見受けられる。また、桂川下流や木津川下流では、堤外民地が畑地として利用され、国の管理地において不法耕作が行われている場所すら少なくない。 このような状況のなかで、基礎原案では提言の趣旨を汲み、「河川敷以外でも設置可能なグラウンド等のスポーツ施設が整備され、これらが河川の環境や生態系へ影響を与えてきた」と認識し、「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」としたことは英断である。 これをさらに推進し、河川管理者は、沿川の自治体に対して、今後は本来河川敷以外で利用するスポーツ施設等は新たに河川敷に設置しないという方針を明示するべきである。
(2) 違法行為 河川敷で違法に行われている耕作等の行為は、違法行為是正実施計画を立て早期の是正に努める。	(2) 違法行為 河川敷で違法に行われている耕作、工作物設置等の行為は、違法行為是正実施計画を立て早期の是正に努める。	
(3) ホームレスへの対応 「ホームレスの自立の支援等に関する特別措置法」(平成14年法律第105号)に基づき自治体と一体となって、河川敷地におけるホームレスの対応を図る。	(3) ホームレスへの対応 「ホームレスの自立の支援等に関する特別措置法」(平成14年法律第105号)に基づき自治体と一体となって、河川敷地におけるホームレスの対応を図る。	
(4) 迷惑行為 迷惑行為の防止に向けた啓発活動を図る。	(4) 迷惑行為 迷惑行為の防止に向けた啓発活動を図る。また、野犬対策について、自治体に協力する。	
4.5.3 舟運 阪神大震災時には一般道路が交通混乱し、水上輸送が見直された。そのようなことから、淀川周辺の大規模震災時における淀川を活用した水上緊急輸送を可能とする舟運活用のための整備を進めるとともに、自治体や民間企業等の舟運復活に対する意見交換を実施し、航路確保や付属施設の整備等について検討する。	4.5.3 舟運 阪神・淡路大震災時には一般道路が交通混乱し、水上輸送が見直された。そのようなことから、淀川周辺の大規模震災時における淀川を活用した水上緊急輸送を可能とする舟運活用のための整備を進めるとともに、自治体や民間企業等の舟運復活に対する意見交換を実施し、航路確保や付属施設の整備等について検討する。	5.1.3 舟運 舟運の復活については、主として防災上の観点から推進しようとしているが、船舶やプレジャーボートなどによる、航送波による水辺の侵蝕、浄水場取水口への濁水侵入、油や排気ガスによる水質汚染などの問題が生じており、自然環境への影響という観点からすれば、慎重な検討が必要である。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
4.5.4 漁業 淀川水系における生物の生息・生育環境の保全・再生を目標とする各施策を実施することにより、河川環境を保全・再生し、結果として水産資源の保護・回復につなげる。	4.5.4 漁業 淀川水系における生物の生息・生育環境の保全・再生を目標とする各施策を実施することにより、河川環境を保全・再生し、結果として水産資源の保護・回復につなげる。	5.1.4 漁業 基礎原案に示された「河川環境を保全・再生し、結果として水産資源の保護・回復につなげる」という基本方針は概ね適切である。この基本方針を河川管理者、内水面漁業者ともに、大臣管理区間か否かに関わらず、琵琶湖を含む全河川での共通の認識とすべきである。内水面漁業者も、アユなど経済魚種のみを対象とするこれまでの考え方から、淀川水系がもつ本来の多様な魚類・甲殻類・貝類などの生態系を保全するという考え方に立って、持続的な漁業をめざすべきである。

利用 5章

基礎原案	基礎案	意見書における記述
5.5 利用 5.5.1 水面 (1)水面の利用に関しては、秩序ある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以下の規制について検討し、実施する。 1)水上オートバイの利用規制 ①淀川本川では、当面、摂津市一津屋地区（淀川右岸17km付近）での利用に限定し、調査を継続する。 尚、利用の実態（走行区域・期間・時間帯）を評価した上で既設の淀川水上オートバイ関係問題連絡会において検討する。 しかし、将来的には摂津市一津屋地区には、大阪府、大阪市及び守口市の水道水源に近く、水質調査の結果では基準値以下ながらベンゼンやキシレン等の検出も確認されていることから、下流域の生物の生息・生育環境への影響を十分検討した上で、上水の取水がない淀川大堰下流への移設を検討する。 ②滋賀地域の瀬田川では、「滋賀県琵琶湖のレジャー利用の適正化に関する条例」（平成14年滋賀県条例第52号）が制定されており、水上オートバイによる騒音及び水質等の問題について関係機関と連携し調査する。	5.5 利用 5.5.1 水面 (1)水面の利用に関しては、秩序ある利用を実現するため、既存の淀川水面利用調整協議会等の組織を活用して以下の規制について検討し、実施する。 1)水上オートバイの利用規制 ①淀川本川では、当面、摂津市一津屋地区（淀川右岸17km付近）での利用に限定し、調査を継続する。 なお、利用の実態（走行区域・期間・時間帯）を評価した上で既設の淀川水上オートバイ関係問題連絡会において検討する。 しかし、将来的には摂津市一津屋地区には、大阪府、大阪市及び守口市の水道水源に近く、水質調査の結果では基準値以下ながらベンゼンやキシレン等の検出も確認されていることから、<u>禁止も含めて</u>、下流域の生物の生息・生育環境への影響を十分検討した上で、上水の取水がない淀川大堰下流への移設を検討する。 ②滋賀地域の瀬田川では、「滋賀県琵琶湖のレジャー利用の適正化に関する条例」（平成14年滋賀県条例第52号）が制定されており、水上オートバイによる騒音及び水質等の問題について関係機関と連携し調査する。	5.2.1 水面 (1) 水上オートバイの利用規制 基礎原案で言及された淀川本川での水上オートバイに関する対策の方向性は概ね適切である。 一津屋地区に水域を限定して利用を認める施策は、当面止むをえない措置と考えるが、水道水源の取水口付近やその上流では、縮小または移転する方向で検討するべきであり、基礎原案も同じ方向をめざしている。しかし、基礎原案で移転先の対象としている淀川大堰下流は、汽水域として豊かな生態系が形成されている地区であり、淀川水系では、禁止を含めた検討が必要である。 近年の水上オートバイの急増に伴って、水上事故の増加、水鳥など生物への影響、さらには排ガスによる水質汚染等の弊害が目立つようになり、エンジンの排気ガス基準、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、関係機関等と協議して、速やかに法制度の整備に取り組む必要がある。 琵琶湖・瀬田川においては基礎原案に記載された方針で規制をはかるべきである。
2)船舶等の通航規制 ①淀川本川では、水上オートバイやプレジャーボート等レジャー用動力船の通航禁止区域及び通航制限区域を設定する。 ②滋賀地域の瀬田川では、「滋賀県琵琶湖等水上安全条例」（昭和30年滋賀県条例第55号）等により適正に管理されることを支援する。	2)船舶等の通航規制 ①淀川本川では、水上オートバイやプレジャーボート等レジャー用動力船の通航禁止区域及び通航制限区域を設定する。 ②滋賀地域の瀬田川では、「滋賀県琵琶湖等水上安全条例」（昭和30年滋賀県条例第55号）等により適正に管理されることを支援する。	(2) 船舶等の通航規制 淀川本川にレジャー用動力船の通航禁止・制限区域を設けることは概ね適切な判断である。瀬田川では船舶等運航の適正管理に関し滋賀県を支援することは必要である。
(2)瀬田川では、学識経験者、自治体等関係機関及び住民等からなる瀬田川水辺利用者協議会（仮称）を設置し、既存の棧橋・係留施設の集約・共有化並びに水辺のあり方を検討する。	(2)瀬田川では、学識経験者、<u>住民及び</u>自治体等関係機関からなる瀬田川水辺協議会において、既存の棧橋・係留施設の集約・共有化並びに水辺のあり方を検討する。	

基礎原案	基礎案	意見書における記述
(3)カヌーや手漕ぎボート等による円滑な水面利用を実現するため、利用者が多い箇所では、水辺へのアプローチ整備の実施や堰等の横断工作物の改善を検討する。	(3)カヌーや手漕ぎボート等による円滑な水面利用を実現するため、利用者が多い箇所では、水辺へのアプローチ整備の実施や堰等の横断工作物の改善を検討する。	(3) カヌーや手漕ぎボートなどの水面利用 堤外地およびその周辺の生物、水質への悪影響が少ないカヌーや手漕ぎボートなどの水面利用を進めることは概ね適切である。これらを対象とした施設整備については水辺の植生や生態系に与える影響が比較的少ない整備、例えば間伐材を活用したデッキと木道によるアプローチ程度の簡略なものが望ましい。堰・落差工の魚道は、構造によってはカヌー等の通路として利用可能であり、床固めも含めた総合的な検討が必要である。
(4)河川に係わる人材の育成の支援や、住民と連携して環境教育を推進する。 ・子ども達を対象としたシンポジウムや体験学習の実施 ・子ども達が安全に楽しく遊ぶための川の指導者育成の支援 (再掲 5. 1. 2 (2))	(4)河川に係わる人材の育成の支援や、住民と連携して環境教育を推進する。 ・子ども達を対象としたシンポジウムや体験学習の実施 ・子ども達が安全に楽しく遊ぶための川の指導者育成の支援 (再掲 5. 1. 2 (2))	(4) 環境教育の推進など 河川に関わる人材の育成の支援や住民と連携する環境教育は大いに推進すべきである。水面・河川敷を含め河川の全域を環境教育や体験活動の場とし、「川という自然」を正しく認識・理解し、川での体験を重視した教育を、「今後の望ましい河川利用のあり方」、「川でなければならない利用」として広く社会に普及し、とくに「健全な青少年」を育成するための重要な取り組みと位置づけたい。このため学校との連携、学識経験者の協力、「河川レンジャー」の活動等により、内容を充実しつつ、具体的な成果を上げることを期待する。 「水辺遊び」「水泳」「魚釣り」等については利用促進の対象としたい。
5. 5. 2 河川敷 (1)河川敷地占用許可施設 1)ゴルフ場、公園等占用施設 占有施設の新設及び更新の許可にあたっては、周辺環境・地域性に考慮し、川らしい自然環境を保全・再生することを重視し、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。	5. 5. 2 河川敷 (1)河川敷地占用許可施設 <u>ゴルフ場、公園等占用施設</u> 占有施設の新設及び更新の許可にあたっては、周辺環境・地域性に考慮し、川らしい自然環境を保全・再生することを重視し、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 <u>意見を聴くとともに、住民</u> からも広く意見を聴き、個々の案件毎に判断する。	(1) 河川敷地占用許可施設 1)ゴルフ場、公園等占用施設 占有施設の新設および更新の許可にあたっての考慮事項として基礎原案に掲げられているものについては当面は概ね適切と考えるが、中長期的には、既設のスポーツ施設などの「本来河川敷以外で利用するもの」については、堤内地に適当な代替地(校庭の休日利用等を含む)を確保し、自治体と協議・連携して、できるだけ早期に移転が可能となるよう努力するべきである。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
①地域毎に河川保全利用委員会（仮称）を設置 ○設置単位 淀川本川 猪名川 宇治川 桂川 木津川下流 瀬田川 木津川上流 野洲川 草津川	<u>地域毎に河川保全利用委員会（仮称）を設置</u> ○設置単位 淀川本川 猪名川 宇治川 桂川 木津川下流 瀬田川 木津川上流 野洲川 草津川 なお、必要に応じて、グラウンドとして使われている自由使用の河川敷や堤外民地利用実態について河川保全利用委員会に意見を聴く。	①「河川保全利用委員会」 基礎原案では、河川敷の整備にあたっては、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はかる」としている。また、学識経験者および自治体からなる「河川保全利用委員会」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、としていることは概ね適切である。同委員会では占用許可施設以外の利用、例えば堤外民地、自由使用のグラウンドなどスポーツ施設などについても審議の対象とするべきである。委員会の委員構成、住民意見聴取方法、審議の日程・内容・結果等に関する情報は公開する必要がある。 また、一部利用者による排他的利用については厳しく抑制するべきであるが、その具体的検討は「河川保全利用委員会」の今後の重要課題である。
(2)違法行為の対策 年度毎に違法行為是正実施計画を立て実施する。	(2)違法行為の対策 年度毎に違法行為是正実施計画を立て実施する。	(2) 違法行為の対策 基礎原案に述べられているように計画を立て、かつ関係機関、自治体と連携して早期に対策を実施するべきである。
(3)ホームレスへの対応 「ホームレスの自立の支援等に関する特別措置法」（平成14年法律第105号）に基づき自治体と一体となって河川敷地におけるホームレスの対応を図る。	(3)ホームレスへの対応 「ホームレスの自立の支援等に関する特別措置法」（平成14年法律第105号）に基づき自治体と一体となって河川敷地におけるホームレスの対応を図る。	(3) ホームレスへの対応 関係機関、自治体と連携して自立支援へ向けて対応する必要がある。また、ホームレスにも高水敷の増水時の危険性や火災の危険性、防犯上の問題、河川環境への悪影響などの情報提供を行う必要がある。
(4)迷惑行為の対策 年度毎に啓発活動実施計画を立て実施する。	(4)迷惑行為の対策 年度毎に啓発活動実施計画を立て実施する。<u>また、野犬対策について、自治体に協力する。</u>	(4) 迷惑行為の対策 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る。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。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
5.5.3 舟運 (1)河口から枚方及び大塚船着場までの安全な航路維持を実施するとともに、自治体や住民等との意見交換を実施し、有効利用の方策を検討する。 (2)枚方及び大塚船着き場から三川合流点までの航路確保を検討する。検討に当たっては、河道内での航路の蛇行、ワンドの再生等、河川環境の保全を念頭に行う。 (3)淀川本川から直接海への通船が出来ないため、淀川大堰の閘門設置を検討する。 (4)既設の毛馬閘門については、大阪市内河川とのアクセス性の向上のため、航行可能時間や運用手法を検討する。 (5)船舶の航行が河川環境に与える影響についても調査、検討を行う。	5.5.3 舟運 (1)<u>淀川本川</u>において、河口から枚方及び大塚船着場までの安全な航路維持を実施するとともに、<u>住民及び自治体等関係機関との意見交換を実施し、「水面利用調整協議会」等により調整を行い、有効利用の方策を検討する。</u> (2)淀川本川において、枚方及び大塚船着場から三川合流点までの航路確保を検討する。検討にあたっては、河道内での航路の蛇行、ワンドの再生等、河川環境の保全を念頭におきながら行う。 (3)淀川本川から直接海への通船ができないため、淀川大堰の閘門設置を検討する。 (4)既設の毛馬閘門については、大阪市内河川とのアクセス性の向上のため、航行可能時間や運用手法を検討する。 (5)船舶の航行が河川環境に与える影響について、<u>「淀川環境委員会」の意見も踏まえて、調査検討を行う。</u>	5.2.3 舟運 大規模災害発生により陸上交通が途絶したとき、緊急物資の輸送などに舟運は有効であるが、航路確保・維持のための河床掘削や水制工設置などの大規模改修は河川環境への影響が懸念される。このため、舟運復活に関しては河川環境への影響を踏まえ、総合的かつ慎重な検討が必要である。 すでに「淀川舟運研究会」、「淀川大堰閘門検討委員会」が設立され検討が行われているが、より徹底した情報公開、「淀川環境委員会」との情報交換、環境保全に関わる学識経験者、住民・住民団体の参加による総合的な検討を行う必要がある。
5.5.4 漁業 詳細は「5.2河川環境」に記載しているが、以下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。 (1)横断方向及び縦断方向の連続性の修復 (2)治水・利水への影響を考慮した上で、水位変動や攪乱の増大及び自然流況に近い流量が流れるように、淀川大堰や瀬田川洗堰等の運用を検討する。 (3)河川の流入総負荷量管理や自治体、関係機関、住民とのデータの共有化及び油やその他の化学物質の流出事故対応等のため琵琶湖・淀川水質管理協議会（仮称）の設立を検討する。 (4)河床材料や形状等の調査及び河床変動等といった土砂動態のモニタリングを実施し、その調査結果を踏まえ、山地流域から沿岸海域に至るまでの総合土砂管理方策について検討する。なお、土砂流出防止機能を有する森林の保全・整備の検討について、関係機関との連携を図る。（5.2.5 に掲載） (5)河川環境上必要な水量を検討するとともに、確保可能な水量を把握するために必要な諸調査を実施する。特に、瀬切れ等の問題が生じている猪名川、野洲川、草津川、姉川・高時川、流域における水質汚濁対策効果等を考慮して維持流量を検討する必要がある淀川大堰下流、については早急に着手する。（5.2.3（2）に掲載）	5.5.4 漁業 詳細は「5.2河川環境」に記載しているが、以下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・回復につなげる。 (1)横断方向及び縦断方向の連続性の修復 (2)治水・利水への影響を考慮した上で、水位変動や攪乱の増大及び自然流況に近い流量が流れるように、淀川大堰や瀬田川洗堰等の運用を検討する。 (3)河川の流入総負荷量管理や自治体、関係機関、住民・<u>住民団体</u>とのデータの共有化及び油やその他の化学物質の流出事故対応等のため琵琶湖・淀川水質管理協議会（仮称）の設立を検討する。 (4)河床材料や形状等の調査及び河床変動等といった土砂動態のモニタリングを実施し、その調査結果を踏まえ、山地流域から沿岸海域に至るまでの総合土砂管理方策について検討する。なお、土砂流出防止機能を有する森林の保全・整備の検討について、関係機関との連携を図る。（5.2.5 に掲載） (5)河川環境上必要な水量を検討するとともに、確保可能な水量を把握するために必要な諸調査を実施する。特に、瀬切れ等の問題が生じている猪名川、野洲川、草津川、姉川・高時川、流域における水質汚濁対策効果等を考慮して維持流量を検討する必要がある淀川大堰下流、については早急に着手する。（5.2.3（2）に掲載）	5.2.4 漁業 漁業に関する具体的整備内容は概ね適切である。さらに、継続的なモニタリングを実施し、内水面漁業の発展をめざした河川整備の実施が必要である。 琵琶湖における漁業者は、伝統的知識・技術に依拠しつつ、湖内の状況を日常的に見守っている存在であり、適切な漁業が生態系の保全に寄与する面もある。住民や自治体と連携しつつ、漁業が持続的に行えるように配慮することが重要である。 琵琶湖の湖棚部には有機性堆積物が増加し、琵琶湖の生態系に重大な影響を及ぼしている。これを解決するための適切な方策を探り、実行に移す必要がある。

維持管理 2章

基礎原案	基礎案	意見書における記述
2.5 維持管理 洪水、高潮等による災害防止のための堰、排水機場、樋門、堤防、護岸等及び雨量・水位水質測定のための観測施設等や、水質改善のための河川浄化施設等の河川管理施設の機能を確保するため、日常から、河川管理施設の操作・巡視点検を実施し、非常時においても速やかな復旧並びに維持補修対策を実施している。 しかし、多くの施設は、1960年代から1980年代に建設され、老朽化が進んでおり、その維持費が年々増加している。 堤防・護岸等においては、施工された時代及び、使用材料等により、堤防天端の亀裂、法面崩壊、護岸のひび割れ及び、堤防内部の空洞化による陥没の発生が増加している。 洪水時には、樋門等河川管理施設の操作を操作員により実施しているが、操作員の高齢化に伴う後継者不足や施設の増加に伴う新規操作員の確保が困難となっている。 一方、河道内においては、高木樹木の繁茂及び堆積土砂によって、治水に対する影響が生じているところがある。 なかでも堆積土砂は、船舶の航行にも影響を及ぼすこととなる。 近年水と緑の貴重な空間として河川空間が注目され、年々利用者が増加している中で、河川利用者の安全性の向上を図るとともにバリアフリー化を含めた施設の改善や通路の確保が必要である。また、歩行者等の移動が円滑に行えない地区があり、その改善が望まれている。 多くの住民の協力で清掃活動が年々増し、モラルが高まっているものの、一部の河川利用者によるゴミ投棄や流域からの流入ゴミに加え、家電製品や自動車などの廃棄物の不法投棄が増加している。 また、河川区域内には河川管理施設以外に、取排水施設や橋梁等の許可工作物が存在するが、その中には、すでに利用されていない施設や老朽化による強度不足のため河川管理上支障となっているものがある。 その他、昨今の社会情勢を受けてテロの発生に対する危機管理の体制強化が必要となっている。	2.5 維持管理 洪水、高潮等による災害防止のための堰、排水機場、樋門、堤防、護岸等及び雨量・水位水質測定のための観測施設等や、水質改善のための河川浄化施設等の河川管理施設の機能を確保するため、日常から、河川管理施設の操作・巡視点検を実施し、非常時においても速やかな復旧並びに維持補修対策を実施している。 しかし、多くの施設は、1960年代から1980年代に建設され、老朽化が進んでおり、その維持費が年々増加している。 堤防・護岸等においては、施工された時代及び、使用材料等により、堤防天端の亀裂、法面崩壊、護岸のひび割れ及び、堤防内部の空洞化による陥没の発生が増加している。 洪水時には、樋門等河川管理施設の操作を操作員により実施しているが、操作員の高齢化に伴う後継者不足や施設の増加に伴う新規操作員の確保が困難となっている。 一方、河道内においては、高木樹木の繁茂及び堆積土砂によって、治水に対する影響が生じているところがある。 なかでも堆積土砂は、船舶の航行にも影響を及ぼすこととなる。 近年水と緑の貴重な空間として河川空間が注目され、年々利用者が増加している中で、河川利用者の安全性の向上を図るとともにバリアフリー化を含めた施設の改善や通路の確保が必要である。また、歩行者等の移動が円滑に行えない地区があり、その改善が望まれている。 多くの住民・住民団体の協力で清掃活動が年々増し、モラルが高まっているものの、一部の河川利用者によるゴミ投棄や流域からの流入ゴミに加え、家電製品や自動車などの廃棄物の不法投棄が増加している。 また、河川区域内には河川管理施設以外に、取排水施設や橋梁等の許可工作物が存在するが、その中には、既に利用されていない施設や老朽化による強度不足のため河川管理上支障となっているものがある。 その他、昨今の社会情勢を受けてテロの発生に対する危機管理の体制強化が必要となっている。	

維持管理 4章

基礎原案	基礎案	意見書における記述
4.6 維持管理	4.6 維持管理 河川の維持管理は、河川の存する地域の特性を踏まえつつ、洪水、高潮等による災害が防止され、河川が適正に利用され、流水の正常な機能が維持されるとともに、河川環境の保全・再生の観点を踏まえて行うものとする。	

基礎原案	基礎案	意見書における記述
(1)河川管理施設の機能保持 堤防等の河川管理施設の機能を維持するための適切な維持管理を行うことにより、洪水・高潮等による災害の発生の防止や復旧を図る。 1) 堤防・護岸 堤防・護岸等の調査を行い損傷の程度に応じて順次、補修する。さらに、災害時の復旧活動や日常巡視活動を支えていくため、堤防天端からの活動が連続して行えるよう、災害時復旧活動・巡視の経路を確保していく。 また、堤防を横断する工作物の空洞化調査を行い、必要な対策を行う。 なお、点検により堤防の損傷を速やかに発見し補修することが重要であるため、除草により点検・巡視が容易に行われるよう、草の成長度合いに応じて、梅雨期や台風期の前に除草を実施する。 2) 堤防・護岸以外の河川管理施設 ①水閘門・堰・排水機場・樋門等 老朽化施設の機能保全のため、計画的に対策を実施する。その際、各施設の補修コストを勘案して、補修・補強・更新等により施設の機能保全を図る。 また、歴史・文化的価値のある河川構造物等は、住民と連携して保存し、後世に伝承する。 ②観測施設 正確な情報を迅速に把握する必要がある、このための日常の保守点検により、機能保全に努める。 ③ 河川浄化施設 機器等の更新に際しては、施設管理費の縮減を図るとともに、施設の目的、浄化効果及び必要性等について検討するとともに、その結果によっては施設の見直しを図る。 ④河川管理施設の操作 河川管理施設の操作の安全性を図るため適切な点検整備を実施する。また、操作の迅速化や安全性の向上及びコスト縮減のため、遠隔操作などの IT 技術を利用したシステムや施設等の集中管理センターの整備を促進する。	(1)河川管理施設の機能保持 堤防等の河川管理施設の機能を維持するための適切な維持管理を行うことにより、洪水・高潮等による災害の発生の防止や復旧を図る。 1) 堤防・護岸 堤防・護岸等の調査を行い損傷の程度に応じて順次、補修する。さらに、災害時の復旧活動や日常巡視活動を支えていくため、堤防天端からの活動が連続して行えるよう、災害時復旧活動・巡視の経路を確保していく。 また、堤防を横断する工作物<u>周辺</u>の空洞化調査を行い、必要な対策を行う。 なお、点検により堤防の損傷を速やかに発見し補修することが重要であるため、除草により点検・巡視が容易に行われるよう、草の成長度合いに応じて、梅雨期や台風期の前に除草を実施する。 2) 堤防・護岸以外の河川管理施設 ①水閘門・堰・排水機場・樋門等 老朽化施設の機能保全のため、計画的に対策を実施する。その際、各施設の補修コストを勘案して、補修・補強・更新等により施設の機能保全を図る。 また、歴史・文化的価値のある河川構造物等は、住民と連携して保存し、後世に伝承する。 ②観測施設 正確な情報を迅速に把握する必要がある、このための日常の保守点検により、機能保全に努める。 ③ 河川浄化施設 機器等の更新に際しては、施設管理費の縮減を図るとともに、施設の目的、浄化効果及び必要性等について検討するとともに、その結果によっては施設の見直しを図る。 ④河川管理施設の操作 河川管理施設の操作の安全性を図るため適切な点検整備を実施する。また、操作の迅速化や安全性の向上及びコスト縮減のため、遠隔操作などの IT 技術を利用したシステムや施設等の集中管理センターの整備を促進する。	(1) 河川管理施設の機能保持 基礎原案の方針については概ね適切であるが、河川管理施設の機能を保持するための適切な維持管理の考え方と方針については、環境面からの視点が重要であるにも関わらず、欠落している。今後は環境を重視した機能保持をはかるべきである。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
(2) 許可工作物 (橋梁・樋門等) 橋梁・樋門等 許可工作物については、河川管理施設に準じた点検整備及び対策を行うよう施設管理者に指導するとともに、利用されていない施設については、施設管理者に対し撤去を求める。	(2) 許可工作物 (橋梁・樋門等) 橋梁・樋門等 許可工作物については、河川管理施設に準じた点検整備及び対策を行うよう施設管理者に指導するとともに、利用されていない施設については、施設管理者に対し撤去を求める。	(2) 許可工作物(橋梁・樋門等) 基礎原案に掲げられた許可工作物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する必要がある。 1)橋梁・樋門のほか河川管理者以外が管理する施設、工作物については、河川管理施設に準じた取扱いが求められるが、維持管理に問題がある施設もある。単なる「指導」にとどまらず、適切な取扱いの実施が強く求められる。 2)これらの施設を改修、新設のときには、規模、材料、デザイン、色彩など景観への配慮が重要である。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
(3) 河川区域の管理 1) 樹木の伐採と管理 治水上支障となる河道内樹木については、繁茂の状況や河川環境の保全に配慮しつつ、災害防止の観点から樹木群の拡大防止等適正な対策を図る。 2) 河道内堆積土砂等の管理 河道内堆積土砂の除去については、河床変動状況や河川管理施設、船舶の航行等への影響及び河川環境への影響等から判断する。なお、その際コンクリート用骨材として利用可能な場合は、砂利採取の許可の検討を行う。 3) 安全利用のための対策 安心して利用できる河川空間を目指すとともに、危険が内在する河川の自然性を踏まえた河川利用及び安全確保のあり方に関する情報提供と啓発を関係機関、住民の協力を得て行う。 また、河川利用者の安全性の向上を図るとともに、バリアフリー化を含めた、施設の改善や通路の確保を図る。 4) 河川内ゴミの処理及び不法投棄の防止対策 「川は地域共有の公共財産である」という共通認識のもと、啓発活動を実施していくと共に、河川美化と環境保全のための維持管理に努める。 5) 河川環境の保全のための指導 河川環境の保全のため、巡視を行い、不適切な河川内の利用に対して指導を行う。 6) テロに対する河川管理施設等における管理体制の強化 関係機関と連携し、平常時から危機管理対策を講じる。	(3) 河川区域の管理 1) 樹木の伐採と管理 河川管理上支障となる河道内樹木については、繁茂の状況や河川環境の保全に配慮しつつ、災害防止等の観点から樹木群の拡大防止等適正な対策を図る。 2) 河道内堆積土砂等の管理 河道内堆積土砂の除去については、河床変動状況や河川管理施設、船舶の航行等への影響及び河川環境への影響等から判断する。なお、その際コンクリート用骨材として利用可能な場合は、砂利採取の許可の検討を行う。 3) 安全利用のための対策 安心して利用できる河川空間を目指すとともに、危険が内在する河川の自然性を踏まえた河川利用及び安全確保のあり方に関する情報提供と啓発を関係機関、住民・住民団体の協力を得て行う。 また、河川利用者の安全性の向上を図るとともに、バリアフリー化を含めた、施設の改善や通路の確保を図る。 4) 河川内ゴミの処理及び不法投棄の防止対策 「川は地域共有の公共財産である」という共通認識のもと、啓発活動を実施していくとともに、河川美化と環境保全のための維持管理に努める。 5) 河川環境の保全のための指導 河川環境の保全のため、巡視を行い、不適切な河川内の利用に対して指導を行う。 6) テロに対する河川管理施設等における管理体制の強化 関係機関と連携し、平常時から危機管理対策を講じる。	(3) 河川区域の管理 基礎原案に掲げられた河川区域の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する必要がある。 1) とくに高水敷については大臣管理区間か否かに関わらず整合性のある管理に向けた改善が必要である。 2) 「テロ」についてはこれまでの経験が乏しいだけに難解な課題である。施設や工作物の破壊のほか水質汚染への危機管理対策が望まれる。

維持管理 5章

基礎原案	基礎案	意見書における記述
5.6 維持管理 (1)河川管理施設の機能保持 1)堤防・護岸 ①機能低下の恐れがある場合は、対策を実施する。 ②堤防内部の空洞化等の恐れのあるものは、応急的対策を実施する。 ③堤防除草後の刈草の処理については再資源化処理方法を継続検討の上実施する。 なお、堤防除草に当たっては、河川環境や住民の生活環境に配慮する。 ④住民と連携して堤防の維持管理を行っている事例として、 ○木津川下流部の堤防除草では、貴重な植物が生育していることから住民団体と共同で調査し、植物の情報を共有するとともに除草時期に配慮している。 ○桂川松尾橋右岸下流及び山科川左岸では、堤防裏面の維持管理を、住民と連携して、実施している。	5.6 維持管理 (1)河川管理施設の機能保持 1)堤防・護岸 ①機能低下の恐れがある場合は、対策を実施する。 ②堤防内部の空洞化等の恐れのあるものは、応急的対策を実施する。 ③堤防除草後の刈草の処理については再資源化処理方法を継続検討の上実施する。 なお、堤防除草にあたっては、河川環境や住民の生活環境に配慮する。 ④<u>堤防の維持管理について、住民・住民団体との連携を図るものとする。</u> <u><実施事例></u> ○木津川下流部の堤防除草では、貴重な植物が生育していることから住民団体と共同で調査し、植物の情報を共有するとともに除草時期に配慮している。 ○桂川松尾橋右岸下流及び山科川左岸では、堤防裏面の維持管理を、住民<u>団体</u>と連携して、実施している。	(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する必要がある。 ①河川管理施設のなかで最も重要な施設の一つである堤防には、日常の巡視により欠陥を発見・補修することがとくに重要である。堤防の巡視は主として担当者の目視によるのが現状であるが、水防団や「河川レンジャー」さらには住民の協力により強化できる。 ②堤体内部の欠陥を検出する新たな機器の開発も重要である。 ③除草時期については梅雨期や台風期の前に実施するとしているが、さらに周囲の植生や生態系を考慮し、除草の時期を検討する必要がある。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
2) 堤防・護岸以外の河川管理施設 河川管理施設(水閘門・堰・排水機場・樋門等)の適正な管理を行う。特に機械設備等は常時作動可能な状態を保持する必要がある、日常点検を実施し必要な維持修繕を継続して実施する。 ①老朽化対策の実施 施設の信頼性の向上と長寿命化が図れるように、定期的な点検整備と計画的な維持修繕、設備更新を実施する。 ○ 淀川大堰及び毛馬排水機場等関連施設 ○ 瀬田川洗堰 ○ その他の排水機場・水閘門等河川管理施設 ②歴史・文化的価値のある施設の保存 過去の歴史的な施設として後世に伝えるために、定期的な点検整備と計画的な維持修繕を実施する。 ○ 旧毛馬閘門及び洗堰 ○ 三栖閘門及び洗堰 ○ 南郷洗堰 ③観測施設 日常より保守点検を行うと共に、異常値及び欠測が生じた場合は、速やかに復旧を行う。 ④河川浄化施設 ○天野川浄化施設・天神川浄化施設 水質を改善するために、礫と曝気による浄化を継続運用する。 ○寝屋川揚水機場 大阪府が管理する寝屋川の水質改善のために、淀川からの導水する浄化施設の継続運用をする。	2) 堤防・護岸以外の河川管理施設 河川管理施設(水閘門・堰・排水機場・樋門等)の適正な管理を行う。特に機械設備等は常時作動可能な状態を保持する必要がある、日常点検を実施し必要な維持修繕を継続して実施する。 ①老朽化対策の実施 施設の信頼性の向上と長寿命化が図れるように、定期的な点検整備と計画的な維持修繕、設備更新を実施する。 ○ 淀川大堰及び毛馬排水機場等関連施設 ○ 瀬田川洗堰 ○ その他の排水機場・水閘門等河川管理施設 ②歴史・文化的価値のある施設の保存 過去の歴史的な施設として後世に伝えるために、定期的な点検整備と計画的な維持修繕を実施する。 ○ 旧毛馬閘門及び洗堰 ○ 三栖閘門及び洗堰 ○ 南郷洗堰 <u>その他の歴史・文化的価値のある施設についても、関係機関と協議の上、保全対策等を検討する。</u> ③観測施設 日常より保守点検を行うとともに、異常値及び欠測が生じた場合は、速やかに復旧を行う。 ④河川浄化施設 ○<u>草津川浄化施設</u> <u>水質を改善するために、土壌による浄化を継続運用する。</u> ○天野川浄化施設・天神川浄化施設 水質を改善するために、礫と曝気による浄化を継続運用する。 ○寝屋川揚水機場 大阪府が管理する寝屋川の水質改善のために、淀川からの導水する浄化施設の継続運用をする。	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すべきである。 ①水閘門・堰・排水機場・樋門等については「老朽化」のほかに、操作員の高齢化、人材確保に関する問題もあり、自動化に向けた検討を期待する。また、ダム of 老朽化について、撤去も含め慎重に検討する必要がある。 ②水文観測所の維持管理は河川管理上必要不可欠であり、最新の設備を導入するなどしてつねに機能保全をはかる必要がある。 ③既設の河川浄化施設については、その効果と長期的な運用コストについての検討が必要であり、調査・検討により「見直す」としたことは概ね適切である。ただし、とくに寝屋川では、流域からの汚濁負荷が多く、淀川からの導水は当面不可欠である。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
⑤河川管理施設の操作 河川管理施設操作の確実性の向上 ○樋門・排水機場などの河川管理施設を、光ファイバー網で結ぶことにより、操作に必要な河川情報の正確且つ迅速な伝達・共有化を図る。 ○水門、排水機場等の操作について検討し、遠隔操作等により河川管理施設等の管理の高度化を実施する一方、異常事態に備えたバックアップ体制を堅持する。 ○排水機場や水閘門及び樋門等の集中管理体制を上野遊水地では継続実施し、淀川下流部では検討する。	⑤河川管理施設の操作 河川管理施設操作の確実性の向上 ○樋門・排水機場などの河川管理施設を、光ファイバー網で結ぶことにより、操作に必要な河川情報の正確且つ迅速な伝達・共有化を図る。 ○水門、排水機場等の操作について検討し、遠隔操作等により河川管理施設等の管理の高度化を実施する一方、異常事態に備えたバックアップ体制を堅持する。 ○排水機場や水閘門及び樋門等の集中管理体制を上野遊水地では継続実施し、淀川下流部では検討する。	
(2) 許可工作物の適正な管理 許可工作物の内、堤防を横断する樋門施設は、堤防と同等の機能を有している必要があり、河川を横断する橋梁・取水堰等は、洪水時の流水に対して支障とならないよう適正な維持管理が常に必要なものである。 1) 利用されていない施設は、治水上の支障や今後の施設利用計画等を調査し、不要なものについては施設管理者に対し撤去を求める。 2) 施設管理者に定期的な点検整備と計画的な維持修繕を指導する。 3) 洪水時の流水に対して支障とならないよう、特に応急的措置の必要な箇所を改善指導する。	(2) 許可工作物の適正な管理 許可工作物の内、堤防を横断する樋門施設は、堤防と同等の機能を有している必要があり、河川を横断する橋梁・取水堰等は、洪水時の流水に対して支障とならないよう適正な維持管理が常に必要なものである。 1) 利用されていない施設は、<u>河川管理上</u>の支障や今後の施設利用計画等を調査し、不要なものについては施設管理者に対し撤去を求める。 2) 施設管理者に定期的な点検整備と計画的な維持修繕を指導する。 3) 洪水時の流水に対して支障とならないよう、特に応急的措置の必要な箇所を改善指導する。	(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するべきである。 1)許可工作物、とくに河道横断構造物に関しては、災害防止の観点からだけではなく河川環境とりわけ水生生物保護の観点からも、その構造、機能、使用実態などを定期的に点検し、必要があれば改善の指導を行わなければならない。 2)河口堰や取水堰の既設魚道については、維持管理・補修の面から次の取り扱いをするべきである。 ①既設魚道で、構造上その機能を果たしていないものや著しく性能の低いものについては大臣管理区間か否かに関わらず改築などの改善を指導すること。 ②既設魚道で運用上その機能を果たしていないもの、または何らかの理由によりその機能が妨げられているものについても同様に改善を指導すること。 ③水生生物の遡上・降下を保証するためには魚道の機能点検・維持管理を行うことが必要であり、流域一貫の視点で自治体・土地改良区・水利組合・漁業組合など管理者、権利者や住民との協議・調整が望まれる。
(3)河川区域の管理	(3)河川区域の管理	(3) 河川区域の管理 基礎原案に示された河川区域の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するべきである。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
1)樹木の伐採と管理 河川管理上支障となる樹木については伐採を実施する。 なお、実施に当たっては、住民団体等の意見も聞き、生物の生息・生育環境を配慮して、伐採の方法や時期等について定める。	1)樹木の伐採と管理 <u>流水の阻害状況等を検討した上で、河川管理上支障となる樹木については伐採を実施する。</u> なお、実施にあたっては、 <u>住民・住民団体の意見も聞き、生物の生息・生育環境を配慮して、伐採の方法や時期等について定める。</u>	1)樹木の伐採と管理 ①環境配慮については、生物の生息・移動環境を保全するため、河畔林や樹林帯との連続性を考慮した管理を行うべきである。 ②環境配慮の視点に立っても、治水上支障となる樹木の伐採は必要であり、どの程度、樹木が存在すれば、洪水時の疎通能力を阻害するかを明確にして実施するべきである。
2) 河道内堆積土砂等の管理 定期的に河道形状の状況を把握し、流水阻害になる堆積土砂の浚渫を実施する。 なお、淀川 9.8km～26.2km の内、局所的な堆砂による流下阻害箇所及び船着き場完成区間の航路を確保する必要のあるところについては、浚渫を実施する。 その際コンクリート用骨材として利用可能な区間は砂利採取規制計画に明記して、資源の有効活用の観点から砂利採取を認める。	2) 河道内堆積土砂等の管理 定期的に河道形状の把握を実施し、流水阻害になる堆積土砂の浚渫を実施する。 <u>なお、実施にあたっては、住民・住民団体の意見も聞き、生物の生息・生育環境を配慮して実施する。</u> なお、淀川 9.8km～26.2km の内、局所的な堆砂による流下阻害箇所及び船着き場完成区間の航路を確保する必要のあるところについては、浚渫を実施する。 その際コンクリート用骨材として利用可能な区間は砂利採取規制計画に明記して、資源の有効活用の観点から砂利採取を認める。	2)河道内堆積土砂等の管理 河道内堆積土砂等の管理に際しては、河川環境に十分配慮して実施する必要がある。
3) 安全利用のための対応 ①河川敷へのアクセス改善（バリアフリー化等）を継続実施する。 なお、河川利用者の安全確保を目的に設置した、河川敷及び堤防天端のバイク止め等が、自転車や車椅子の快適な通行を阻害していることから、バイク止め等の構造・設置方法について検討する。 ②歩行者や自転車が堤防の天端や河川内を安全に連続して移動ができない区間では、人が河川を縦断的に移動が出来る連続性のある小径等を確保する。 ③瀬田川においては、水辺に親しみ、河川利用拠点間を安全・快適に移動できる散策路整備を継続実施する。（名神高速道路瀬田川橋梁下流～瀬田川洗堰区間） ④水難事故防止のため、水難事故防止協議会（仮称）を設置し、河川利用者の代表者と共に、対策方法について検討する。 ⑤危険な区域や安全な利用方法等についての情報公開及び啓発を引き続き行う。	3) 安全利用のための対応 ①河川敷へのアクセス改善（バリアフリー化等）を継続実施する。 なお、河川利用者の安全確保を目的に設置した、河川敷及び堤防天端のバイク止め等が、自転車や車椅子の快適な通行を阻害していることから、バイク止め等の構造・設置方法について検討する。 ②歩行者や自転車が堤防の天端や河川内を安全に連続して移動ができない区間では、人が河川を縦断的に移動ができる連続性のある小径等を確保する。 ③瀬田川においては、水辺に親しみ、河川利用拠点間を安全・快適に移動できる散策路整備を継続実施する。（名神高速道路瀬田川橋梁下流～瀬田川洗堰区間） ④水難事故防止のため、水難事故防止協議会（仮称）を設置し、河川利用者の代表者ととも、対策方法について検討する。 ⑤危険な区域や安全な利用方法等についての情報公開及び啓発を引き続き行う。	3)安全利用のための対応 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、対応の継続的实施や対策の検討はいずれも推進するべきである。この領域でも、住民や利用者とくに身体障害者などの意見が反映されることが望まれる。しかし、河川敷へのアクセスのバリアフリー化、安全利用のための方策の検討に際しては、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。水難事故に関しては協議会の設置は推進するとともに、水難事故の事例分析や垂直護岸の安全対策などの検討も行う必要がある。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
4) 河川内ゴミ等の処理及び不法投棄の防止対策 ①良好な河川環境を維持するため、住民団体及び地域に密着した組織と協力した美化・清掃活動及び塵芥処理を継続実施する。 ②管内空間監視用カメラを利用した平常時の監視及び河川巡視を強化する。 ③不法投棄の摘発・取り締まり強化に向けた関係行政機関等との連携及び組織を設置する。 ④住民団体及び地域に密着した組織による河川愛護活動並びに不法投棄マップの作成、看板設置・マスメディアを活用し、住民に啓発を行う。	4) 河川内ゴミ等の処理及び不法投棄の防止対策 ①良好な河川環境を維持するため、住民団体及び地域に密着した組織と協力した美化・清掃活動及び塵芥処理を継続実施する。 ②管内空間監視用カメラを利用した平常時の監視及び河川巡視を強化する。 ③不法投棄の摘発・取り締まり強化に向けた関係行政機関等との連携及び組織を設置する。 ④住民団体及び地域に密着した組織による河川愛護活動並びに不法投棄マップの作成、看板設置・マスメディアを活用し、住民に啓発を行う。	4)河川内ゴミ等の処理および不法投棄の防止対策 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実施するべきである。日吉ダムでは、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ように、関係機関との協議連携のうえ、効果的な対策が速やかに実施されることが望まれる。
5)河川環境の保全のための指導 河川環境の保全のため、巡視を行い、不適切な河川内の利用に対して指導を行う。	5)河川環境の保全のための指導 河川環境の保全のため、巡視を行い、不適切な河川内の利用に対して指導を行う。	5)河川環境の保全のための指導 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」や住民等の参加のもとで、不適切な河川の利用に対しては、通報・阻止・排除など適切な対応を行う必要がある。
6)テロに対する危機管理対策 情報連絡体制の確立など事前の措置及び不審物等に対して河川区域の巡視点検を継続実施する。	6)テロに対する危機管理対策 情報連絡体制の確立など事前の措置及び不審物等に対して河川区域の巡視点検を継続実施する。	6)テロに対する危機管理対策 巡視点検を継続実施するとともに、体制強化をはかり事前防止に努めること。

ダム 2章

基礎原案	基礎案	意見書における記述
2.6 ダム 2.6.1 既設ダム 淀川水系のダム群(天ヶ瀬ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム)や瀬田川洗堰は、社会要請に応えるべく、治水、利水に対し、その役目を果たしてきた。 ダム等による流水の貯留や流量調節は、必要最小限の水量を安定的に確保しながら操作し一定の効果をあげてきた。その反面、下流河川流況の平滑化を招き、洪水調節によるダムからの放流量の減少及び河川改修事業による河川横断形状の不連続とも相まって、自然のリズムにあった川本来の水位変動や攪乱が減少する場合も見受けられ、河川の生態系を改変している。 木津川の上流域などでは都市化が進み、それに伴うダム湖(富栄養化、深層部の貧酸素化)及び流入河川の水質汚濁、流入と異なる放流水温の環境への影響が問題となっている。 ダム等の河川横断工作物による生物の遡上・降下の阻害や、土砂移動の連続性の遮断により下流河川の一部区間で河床材料の変化を招いたことが、生物の生息・生育環境に影響を与えているところがある。 また、ダム貯水池の洪水期、非洪水期の水位差が大きく異なるため、ダム貯水池の法面において裸地が存在する場所が見受けられる。 ダムの建設は水没を伴わざるを得ず、移転を余儀なくされた住民をはじめとして、ダムが建設された地域へ大きな社会的影響を与えた。 洪水時におけるダム管理上の問題として放流時に河川利用者に避難するよう指導しても多くの人が避難しないため、関係機関とも連携してより一層の避難誘導が必要である。	2.6 ダム 2.6.1 既設ダム 淀川水系のダム群(天ヶ瀬ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム)や瀬田川洗堰は、社会要請に応えるべく、治水、利水に対し、その役目を果たしてきた。 ダム等による流水の貯留や流量調節は、必要最小限の水量を安定的に確保しながら操作し一定の効果をあげてきた。その反面、下流河川流況の平滑化を招き、洪水調節によるダムからの放流量の減少及び河川改修事業による河川横断形状の不連続とも相まって、自然のリズムにあった川本来の水位変動や攪乱が減少する場合も見受けられ、河川の生態系を改変している。 木津川の上流域などでは都市化が進み、それに伴うダム湖(富栄養化、深層部の貧酸素化)及び流入河川の水質汚濁、流入と異なる放流水温の環境への影響が問題となっている。 ダム等の河川横断工作物による生物の遡上・降下の阻害や、土砂移動の連続性の遮断により下流河川の一部区間で河床材料の変化を招いたことが、生物の生息・生育環境に影響を与えているところがある。 また、ダム貯水池の洪水期、非洪水期の水位差が大きく異なるため、ダム貯水池の斜面において裸地が存在する場所が見受けられる。 ダムの建設は水没を伴わざるを得ず、移転を余儀なくされた住民をはじめとして、ダムが建設された地域へ大きな社会的影響を与えた。 洪水時におけるダム管理上の問題として放流時に河川利用者に避難するよう指導しても多くの人が避難しないため、関係機関とも連携してより一層の避難誘導が必要である。	

ダム 4章

基礎原案	基礎案	意見書における記述
4.7 ダム 4.7.1 ダム計画の方針 (1) 治水、利水面からダムの効用は大きい。しかし水没を伴い、河川環境を大きく改変することも事実である。 (2) 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。 (3) 淀川水系の特性に鑑み、特に以下の事項について留意する。 1) 琵琶湖における急速な水位低下と低い水位の長期化が生態系に及ぼす影響 2) 狭窄部等の開削は当面実施しないことによる狭窄部上流部の当面の浸水被害軽減 3) 近年頻発している渇水に対する安全度の確保 4) 既存ダム群の再編成 (4) ダム水源地域の活性化に向けた取り組みを関係機関等と連携して検討する。	4.7 ダム 4.7.1 ダム計画の方針 (1) 治水、利水面からダムの効用は大きい。しかし水没を伴い、河川環境を大きく改変することも事実である。 (2) 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。 (3) 淀川水系の特性に鑑み、特に以下の事項について留意する。 1) 琵琶湖における急速な水位低下と低い水位の長期化が生態系に及ぼす影響 2) 狭窄部等の開削は当面実施しないことによる狭窄部上流部の当面の浸水被害軽減 3) 近年頻発している渇水に対する安全度の確保 4) 既存ダム群の再編成 (4) ダム水源地域の活性化に向けた取り組みを関係機関等と連携して検討する。	7.1.1 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、社会的重要な

基礎原案	基礎案	意見書における記述
		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、二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、例えば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。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
4. 7. 2 既設ダム (1) できるだけ自然流況に近い流量をダムの下流に流し、水位変動や攪乱を増大させることや、瀬田川洗堰及び天ヶ瀬ダムの下流において、急速な水位低下を生じさせないことを目的として、治水や利水への影響を考慮した上でダム・堰の試験操作や検討を行う。 (2) ダム湖の水質保全対策については、汚濁メカニズムの調査検討を踏まえながら、各種の対策に継続的に取り組む。 (3) ダムからの放流水温・水質に起因すると考えられる生物の生息・生育環境への影響について検討し、選択取水設備の設置等を検討する。 なお、設置している設備については、より効率的な運用を検討する。 (4) 魚類等の遡上や降下が容易に出来る方策を検討する。 (5) ダムによって遮断された土砂移動の連続性を確保するための方策を検討する。 (6) ダム貯水池法面の裸地対策に取り組む。 (7) ダム水源地域の活性化に向けた取り組みを関係機関等と連携して実施する。 (8) ダム放流時に下流の河川利用者を適切に避難・誘導するための方法を検討するとともに、必要な施設の整備を図る。 (9) ダムに付属する各種設備の機能保全のため、計画的に補修を実施するとともに、維持管理費の縮減を目指す。 (10) ダム湖に流入する流木の有効活用を図る。 (11) 既設ダムの容量を最大限に活用するために、容量の再編成を検討する。 (12) 取水実態を的確に把握し、ダムによる効率的な補給が可能となるよう検討するとともに、既設ダム等の連携操作による渇水対策を図る。	4. 7. 2 既設ダム (1) できるだけ自然流況に近い流量をダムの下流に流し、水位変動や攪乱を増大させることや、瀬田川洗堰及び天ヶ瀬ダムの下流において、急速な水位低下を生じさせないことを目的として、治水や利水への影響を考慮した上でダム・堰の試験操作や検討を行う。 (2) ダム湖の水質保全対策については、汚濁メカニズムの調査検討を踏まえながら、各種の対策に継続的に取り組む。 (3) ダムからの放流水温・水質に起因すると考えられる生物の生息・生育環境への影響について検討し、選択取水設備の設置等を検討する。 なお、設置している設備については、より効率的な運用を検討する。 (4) 魚類等の遡上や降下が容易にできる方策を検討する。 (5) ダムによって遮断された土砂移動の連続性を確保するための方策を検討する。 (6) ダム貯水池<u>斜面</u>の裸地対策に取り組む。 (7) ダム水源地域の活性化に向けた取り組みを関係機関等と連携して実施する。 (8) ダム放流時に下流の河川利用者を適切に避難・誘導するための方法を検討するとともに、必要な施設の整備を図る。 (9) ダムに付属する各種設備の機能保全のため、計画的に補修を実施するとともに、維持管理費の縮減を目指す。 (10) ダム湖に流入する流木の有効活用を図る。 (11) 既設ダムの容量を最大限に活用するために、容量の再編成を検討する。 (12) <u>近年の渇水の発生状況</u>や取水実態を的確に把握し、ダム等による効率的な<u>運用操作</u>による安定した補給が可能となるよう検討するとともに、既設ダム等の<u>運用操作</u>や連携操作による渇水対策を図る。	7.1.2 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。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
4.7.3 事業中の各ダムの方針 ダム計画の方針に基づき、これまで事業中の大戸川ダム、天ヶ瀬ダム再開発、川上ダム、丹生ダム、余野川ダムについては調査検討を行う。 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当な工事以外は着手しない。	4.7.3 事業中の各ダムの方針 ダム計画の方針に基づき、これまで事業中の大戸川ダム、天ヶ瀬ダム再開発、川上ダム、丹生ダム、余野川ダムについては<u>早期に調査検討を行い、状況を適宜公表する。</u> 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当な工事以外は着手しない。	7.1.3 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当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。 基礎原案では、「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る」としている。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、流域のあらゆる関係者が連携協力し、健全な水循環系の確保に向けた努力を積み重ねることを前提に、淀川水系の河川整備計画を策定する。この際、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。<u>河川環境を大きく改変するダム計画についても、「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の考え方とは異なる画期的な判断であり、高く評価できる。</u> (2 河川環境) 注) 下線部は左記と関係の強い部分(庶務で記入)

ダム 5章

基礎原案	基礎案	意見書における記述
5.7 ダム 5.7.1 既設ダム (1) 流況の平滑化等に伴う河川環境に対する影響を改善するために、治水や利水への影響を考慮した上で水位変動や攪乱の増大を図る試験操作を実施し、適切な運用に向けて検討する。 瀬田川洗堰、天ヶ瀬ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム	5.7 ダム 5.7.1 既設ダム (1) 流況の平滑化等に伴う河川環境に対する影響を改善するために、治水や利水への影響を考慮した上で水位変動や攪乱の増大を図る試験操作を実施し、適切な運用に向けて検討する。 瀬田川洗堰、天ヶ瀬ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム	(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) 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を実施する。 瀬田川洗堰、天ヶ瀬ダム	(2) 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を実施する。 瀬田川洗堰、天ヶ瀬ダム	(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、魚類が逃げおくれで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。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
(3) ダム湖でのアオコや淡水赤潮による水質障害や、放流水温・水質に起因すると考えられる生物の生息・生育環境への影響を軽減すべく、選択取水や曝気等の水質保全対策を実施する。 なお、曝気装置などの設備が導入されているダムにおいては、使用を継続するとともに、その効果を調査しながら、より効果的な運転方法の運用に向けて検討する。 1) 既設の選択取水設備の活用を継続するとともに、より効率的な操作方法等を検討する。 布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム 2) 放流水質等が下流河川へ与える影響を調査し、新たな選択取水設備等について検討する。 高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム 3) 既設の深層曝気設備を継続して活用するとともに、より効率的な運転方法等を検討する。 布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム 4) 既設の循環曝気設備を継続して活用するとともに、より効果のある設備やより効率的な運転方法等を検討する。 高山ダム 5) 底層水における貧酸素化現象の発生が、ダム湖及び下流河川へ与える影響を調査し、必要な対策について検討する。 青蓮寺ダム、室生ダム 6) ダム湖の底質モニタリングを継続実施し、底質改善対策等について検討する。 天ヶ瀬ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、 布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム	(3) ダム湖でのアオコや淡水赤潮による水質障害や、放流水温・水質に起因すると考えられる生物の生息・生育環境への影響を軽減すべく、選択取水や曝気等の水質保全対策を実施する。 なお、曝気装置などの設備が導入されているダムにおいては、使用を継続するとともに、その効果を調査しながら、より効果的な運転方法の運用に向けて検討する。 1) 既設の選択取水設備の活用を継続するとともに、より効率的な操作方法等を検討する。 布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム 2) 放流水質等が下流河川へ与える影響を調査し、新たな選択取水設備等について検討する。 高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム 3) 既設の深層曝気設備を継続して活用するとともに、より効率的な運転方法等を検討する。 布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム 4) 既設の循環曝気設備を継続して活用するとともに、より効果のある設備やより効率的な運転方法等を検討する。 高山ダム、<u>布目ダム</u> 5) 底層水における貧酸素化現象の発生が、ダム湖及び下流河川へ与える影響を調査し、必要な対策について検討する。 青蓮寺ダム、室生ダム 6) ダム湖の底質モニタリングを継続実施し、<u>必要があれば底質改善対策等について検討する。</u> 天ヶ瀬ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、 布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム 7) <u>既設の副ダムを水質保全等を目的として、継続して活用する。</u> <u>室生ダム、布目ダム</u>	(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) ダム湖及びその周辺を対象に、魚介類、鳥類、昆虫類、哺乳類、植物、底生動物などの生息・生育実態調査を定期的実施する。 天ヶ瀬ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、 布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム	(4) ダム湖及びその周辺を対象に、魚介類、鳥類、昆虫類、哺乳類、植物、底生動物などの生息・生育実態調査を定期的実施する。 天ヶ瀬ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、 布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム	(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に必要ながあるが、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。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
(5) 魚類等の遡上や降下に障害となっている既設ダムを対象に、その障害を軽減させるための方策を検討する。 瀬田川洗堰、天ヶ瀬ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム	(5) 魚類等の遡上や降下に障害となっている既設ダムを対象に、その障害を軽減させるための方策を検討する。 瀬田川洗堰、天ヶ瀬ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム	(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) 土砂移動の障害となっている既設ダムを対象に、下流河川環境への影響を調査した上で下流への土砂供給を実施するなど、その障害を軽減するための方策を検討する。 天ヶ瀬ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム	(6) 土砂移動の障害となっている既設ダムを対象に、下流河川環境への影響を調査した上で下流への土砂供給を実施するなど、その障害を軽減するための方策を検討する。 天ヶ瀬ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム	(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) ダム湖の法面における水位変動域の裸地対策について検討すると共に、その結果を踏まえて試験施工を実施する。 天ヶ瀬ダム、高山ダム、一庫ダム	(7) ダム湖の斜面における水位変動域の裸地対策について検討するとともに、その結果を踏まえて試験施工を実施する。 天ヶ瀬ダム、高山ダム、一庫ダム	(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。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
(8) 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などのハード対策とともに、地域イベントや催しなどのソフト対策を継続的に実施することで、上下流の交流を一層促進し、ダムに対する理解と協力を得るための施策を実施する。 1) 水源地域ビジョンを策定する。 天ヶ瀬ダム、青蓮寺ダム、比奈知ダム 2) 水源地域ビジョンの推進を図る。 高山ダム、室生ダム、布目ダム、日吉ダム、一庫ダム 3) 周辺施設の利用促進・強化を図る。 高山ダム、青蓮寺ダム、布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム 4) 周辺環境整備を検討する。 天ヶ瀬ダム、室生ダム 5) 湖面活用を検討する。 高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、比奈知ダム、日吉ダム 6) 「ダム水源地ネットワーク」や「森と湖に親しむ旬間」行事などを通じて交流を促進する。 天ヶ瀬ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム	(8) ダム水源地域の活性化に向け、自然環境への影響も十分踏まえ、湖面活用や周辺環境整備などのハード対策とともに、地域イベントや催しなどのソフト対策を継続的に実施することで、上下流の交流を一層促進し、ダムに対する理解と協力を得るための施策を実施する。 1) 水源地域ビジョンを策定する。 天ヶ瀬ダム 2) 水源地域ビジョンの推進を図る。 高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム 3) 周辺施設の利用促進・強化を図る。 高山ダム、青蓮寺ダム、布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム 4) 周辺環境整備を検討する。 天ヶ瀬ダム、室生ダム 5) 湖面活用を検討する。 高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダム、一庫ダム、日吉ダム 6) 「ダム水源地ネットワーク」や「森と湖に親しむ旬間」行事などを通じて交流を促進する。 天ヶ瀬ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム	(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) ダムから放流する際に、下流の河川利用者に対する安全を確保するため、放流警報装置や監視カメラ設置などのハード面に加え、自治体や地元警察、消防等との連携によるソフト面での充実・強化をより一層図る。 瀬田川洗堰、天ヶ瀬ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム	(9) ダムから放流する際に、下流の河川利用者に対する安全を確保するため、放流警報装置や監視カメラ設置などのハード面に加え、自治体や地元警察、消防等との連携によるソフト面での充実・強化をより一層図る。 瀬田川洗堰、天ヶ瀬ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム	(9) 放流時の警報活動の充実・強化 概ね適切である。
(10) ダムに付属する各種設備の機能を維持するため、計画的に補修を実施すると共に、維持管理費の縮減を目指す。 瀬田川洗堰、天ヶ瀬ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム	(10) ダムに付属する各種設備の機能を維持するため、計画的に補修を実施するとともに、維持管理費の縮減を目指す。 瀬田川洗堰、天ヶ瀬ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム	(10) ダム付属設備の機能保持 概ね適切である。
(11) ダム湖に流入する流木の有効活用を図る。 高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム	(11) ダム湖に流入する流木の有効活用を図る。 高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム	(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。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
(12) 既設ダムの再編・運用変更により治水・利水機能向上について検討する。 天ヶ瀬ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム	(12) 既設ダムの再編・運用変更により治水・利水機能向上について検討する。 天ヶ瀬ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム	(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べきである。
(13) 取水実態を的確に把握し、ダムによる効率的な補給が可能となるよう検討するとともに、既設ダム等の連携操作による渇水対策を図る。 1) 取水実態を的確に把握した上で、さらに効率的な補給を実施する。 日吉ダム 2) 取水実態を精査し、効率的な補給について検討する。 室生ダム、一庫ダム 3) 既設ダム等の連携操作により、さらに効率的な渇水対策を図る。 瀬田川洗堰、天ヶ瀬ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、	(13) <u>近年の渇水の発生状況</u>や取水実態を把握し、ダム等による効率的な運用操作による安定した補給が可能となるよう検討するとともに、既設ダム等の<u>運用操作</u>や連携操作による渇水対策を図る。 1) 取水実態を的確に把握した上で、さらに効率的な補給を実施する。 日吉ダム 2) <u>既設ダム等の運用操作</u>や連携操作により、さらに効率的な渇水対策を図る。 瀬田川洗堰、天ヶ瀬ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダム、日吉ダム、一庫ダム	(13) 既設ダム等の連携操作による渇水対策 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渇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べきである。
5.7.2 各ダムの調査検討内容	5.7.2 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。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
(1) 大戸川ダム 1) 琵琶湖における急速な水位低下と低い水位の長期化が生態系に及ぼす影響の軽減策を緊急に実施する必要がある。急速な水位低下の抑制策としては、大戸川ダム等の貯留施設の建設が有効である。 2) 狭窄部の開削を当面できないことから保津峡上流の亀岡地区の浸水被害の解消を図る必要があり、日吉ダムの治水容量を増量することにより浸水被害の軽減を図るためには、利水容量を大戸川ダムに振り替えることが有効である。 3) 大戸川の洪水被害の軽減のため、治水対策が必要である。このためには、大戸川ダムの建設が有効である。なお、滋賀県の河川整備計画との整合を図る。 4) 大戸川ダムは下流部の浸水被害を軽減する効果がある。 大戸川ダムについて以下の調査検討を行う。 1) 代替案に関して、さらに詳細な検討を行う。 2) 琵琶湖の水位低下抑制のための大戸川ダムからの放流による効果と、その自然環境に及ぼす影響について、さらに詳細な調査・検討を行う。 3) 日吉ダムの利水容量の振替についての検討を行う。 4) 貯水池規模の見直し並びに貯水池運用の変更に伴う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。 5) 土砂移動の連続性を確保する方策の検討を行う。 6) 利水について、水需要の精査確認を行う。	(1) 大戸川ダム 1) 琵琶湖における急速な水位低下と低い水位の長期化が生態系に及ぼす影響の軽減策を緊急に実施する必要がある。急速な水位低下の抑制策としては、大戸川ダム等の貯留施設の建設が有効である。 2) 狭窄部の開削を当面できないことから保津峡上流の亀岡地区の浸水被害の軽減を図る必要があり、日吉ダムの治水容量を増量することにより浸水被害の軽減を図るためには、利水容量を大戸川ダムに振替えることが有効である。 3) 大戸川の洪水被害の軽減のため、治水対策が必要である。このためには、大戸川ダムの建設が有効である。なお、滋賀県の河川整備計画との整合を図る。 4) 大戸川ダムは下流部の浸水被害を軽減する効果がある。 大戸川ダムについて以下の調査検討を行う。 1) 代替案に関して、さらに詳細な検討を行う。 2) 琵琶湖の水位低下抑制のための大戸川ダムからの放流による効果と、その自然環境に及ぼす影響について、さらに詳細な調査・検討を行う。 3) 日吉ダムの利水容量の振替についての検討を行う。 4) 貯水池規模の見直し並びに貯水池運用の変更に伴う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。 5) 土砂移動の連続性を確保する方策の検討を行う。 6) 利水について、水需要の精査確認を行う。	(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、例えば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。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
(2) 天ヶ瀬ダム再開発 1) 淀川・宇治川の洪水時に全閉を含めて洗堰の放流の制限をすることは必要である。 2) 下流の洪水が低減した時点では、琵琶湖周辺の浸水被害を軽減させるために、できるだけ多くの流量を琵琶湖から放流（いわゆる後期放流）することが必要である。 3) 琵琶湖からの放流量を増大させるためには、天ヶ瀬ダムの放流能力を増大することが有効である。 4) 天ヶ瀬ダム再開発事業は、下流部の浸水被害を軽減する効果がある。 天ヶ瀬ダム再開発について以下の調査・検討を行う。 1) 琵琶湖沿岸の浸水被害の軽減のため、「水害に強い地域づくり協議会（仮称）」を設置し、土地利用誘導等の諸施策について、検討する。（4.3.1(2)2）再掲 2) 天ヶ瀬ダム放流能力増大方策として既存施設を活用した放流方法の検討を行う。 3) 放流方法の変更に伴う環境への影響についての調査・検討を行う。 4) 貯水池運用の変更に伴う環境等の諸調査を行う。 5) 天ヶ瀬ダム再開発を含む瀬田川の流下能力増強による、琵琶湖における生物の生息・生育環境を保全・再生するための琵琶湖の水位操作について、検討を行う。 6) 土砂移動の連続性を確保する方策の検討を行う。 7) 利水について、水需要の精査確認を行う。	(2) 天ヶ瀬ダム再開発 1) 淀川・宇治川の洪水時に全閉を含めて洗堰の放流の制限をすることは必要である。 2) 下流の洪水が低減した時点では、琵琶湖周辺の浸水被害を軽減させるために、できるだけ多くの流量を琵琶湖から放流（いわゆる後期放流）することが必要である。 3) 琵琶湖からの放流量を増大させるためには、天ヶ瀬ダムの放流能力を増大することが有効である。 4) 天ヶ瀬ダム再開発事業は、下流部の浸水被害を軽減する効果がある。 天ヶ瀬ダム再開発について以下の調査・検討を行う。 1) 琵琶湖沿岸の浸水被害の軽減のため、「水害に強い地域づくり協議会（仮称）」を設置し、土地利用誘導等の諸施策について、検討する。（4.3.1(2)2）再掲 2) 天ヶ瀬ダム放流能力増大方策として既存施設を活用した放流方法の検討を行う。 3) 放流方法の変更に伴う環境への影響についての調査・検討を行う。 4) 貯水池運用の変更に伴う環境等の諸調査を行う。 5) 天ヶ瀬ダム再開発を含む瀬田川の流下能力増強による、琵琶湖における生物の生息・生育環境を保全・再生するための琵琶湖の水位操作について、検討を行う。 6) 土砂移動の連続性を確保する方策の検討を行う。 7) 利水について、水需要の精査確認を行う。	(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。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
(3) 川上ダム 1) 狭窄部の開削は当面できないことから、既往最大規模の洪水による岩倉峡上流上野地区の浸水被害を解消するには、上野遊水地と新たな貯留施設が必要である。 2) 新たな貯留施設として遊水地の掘削拡大案等について検討したが、多数の地権者の合意を得ることは実態として不可能であり、早期の浸水被害解消対策としては現実的に実行可能な方策として川上ダム建設が有効である。 3) なお、川上ダムは、下流部の浸水被害を軽減する効果がある。 川上ダム計画について以下の調査・検討を行う。 1) 代替案に関して、さらに詳細な検討を行う。 2) 貯水池規模の見直し並びに貯水池運用の変更に伴う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。 3) 土砂移動の連続性を確保する方策の検討を行う。 4) 利水について、水需要の精査確認を行う。	(3) 川上ダム 1) 狭窄部の開削は当面できないことから、既往最大規模の洪水を対象に岩倉峡上流上野地区の浸水被害を軽減するには、上野遊水地と新たな貯留施設が有効である。 2) 新たな貯留施設として遊水地の掘削拡大案等について検討したが、多数の地権者の合意を得ることは実態として不可能であり、早期の浸水被害軽減対策としては現実的に実行可能な方策として川上ダム建設が有効である。 3) なお、川上ダムは、下流部の浸水被害を軽減する効果がある。 川上ダム計画について以下の調査・検討を行う。 1) 代替案に関して、さらに詳細な検討を行う。 2) 貯水池規模の見直し並びに貯水池運用の変更に伴う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。 3) 土砂移動の連続性を確保する方策の検討を行う。 4) 利水について、水需要の精査確認を行う。	(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。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
(4) 丹生ダム 1) 琵琶湖における急速な水位低下と低い水位の長期化が生態系に及ぼす影響の軽減策を緊急に実施する必要がある。急激な水位低下の抑制策としては、丹生ダム等の貯留施設が有効である。また、琵琶湖への補給水を活用して淀川水系の異常渇水時に緊急水を補給することができる。 2) 姉川・高時川では瀬切れが毎年のように発生しており、河川の生態系や利用の観点から、緊急に保全・再生を図る必要がある。丹生ダムからの補給は、瀬切れ解消等の河川環境の保全・再生を行うことに有効である。 3) 姉川・高時川の洪水被害軽減のため、治水対策が必要である。このためには、丹生ダムの建設が有効である。なお、滋賀県の河川整備計画との整合を図る。 丹生ダム計画について以下の調査・検討を行う。 1) 代替案に関して、さらに詳細な検討を行う。 ・丹生ダムからの補給の他、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 2) 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、さらに詳細な調査検討を行う。 ・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(コイ科魚類の産卵等調査) 3) 貯水池規模の見直し並びに貯水池運用の変更に伴う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。 4) 土砂移動の連続性を確保する方策の検討を行う。 5) 利水について、水需要の精査確認を行う。	(4) 丹生ダム 1) 琵琶湖における急速な水位低下と低い水位の長期化が生態系に及ぼす影響の軽減策を緊急に実施する必要がある。急激な水位低下の抑制策としては、丹生ダム等の貯留施設が有効である。また、琵琶湖への補給水を活用して淀川水系の異常渇水時に緊急水を補給することができる。 2) 姉川・高時川では瀬切れが毎年のように発生しており、河川の生態系や利用の観点から、緊急に保全・再生を図る必要がある。丹生ダムからの補給は、瀬切れ解消等の河川環境の保全・再生を行うことに有効である。 3) 姉川・高時川の洪水被害軽減のため、治水対策が必要である。このためには、丹生ダムの建設が有効である。なお、滋賀県の河川整備計画との整合を図る。 丹生ダム計画について以下の調査・検討を行う。 1) 代替案に関して、さらに詳細な検討を行う。 ・丹生ダムからの補給の他、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 2) 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、さらに詳細な調査検討を行う。 ・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(コイ科魚類の産卵等調査) 3) 貯水池規模の見直し並びに貯水池運用の変更に伴う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。 4) 土砂移動の連続性を確保する方策の検討を行う。 5) 利水について、水需要の精査確認を行う。	(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渇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。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2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。

基礎原案	基礎案	意見書における記述
(5) 余野川ダム 1) 狭窄部上流多田地区の浸水被害を早期に軽減するため、既存調節池の活用、既設一庫ダムの放流操作変更、堆砂容量の活用や利水容量の振り替え及び新たな遊水地の設置が有効である。 2) 既設一庫ダムの利水容量の振り替えのための貯留施設として余野川ダムが有効である。 3) 余野川ダムは下流部の浸水被害を軽減する効果がある。 余野川ダム計画について以下の調査・検討を行う。 1) 代替案に関して、さらに詳細な検討を行う。 2) 余野川ダムの貯水池規模の見直し並びに余野川ダム及び一庫ダムの貯水池運用の変更に伴う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。 3) 土砂移動の連続性を確保する方策の検討を行う。 4) 利水について、水需要の精査確認を行う。	(5) 余野川ダム 1) 狭窄部上流多田地区の浸水被害を早期に軽減するため、既存調節池の活用、既設一庫ダムの放流操作変更、堆砂容量の活用や利水容量の振替及び新たな遊水地の設置が有効である。 2) 既設一庫ダムの利水容量の振り替えのための貯留施設として余野川ダムが有効である。 3) 余野川ダムは下流部の浸水被害を軽減する効果がある。 余野川ダム計画について以下の調査・検討を行う。 1) 代替案に関して、さらに詳細な検討を行う。 2) 余野川ダムの貯水池規模の見直し並びに余野川ダム及び一庫ダムの貯水池運用の変更に伴う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。 3) 土砂移動の連続性を確保する方策の検討を行う。 4) 利水について、水需要の精査確認を行う。	(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。

関連施策 2章

基礎原案	基礎案	意見書における記述
2.7 関連施策 2.7.1 淀川河川公園 広範囲にわたって造成された高水敷では社会的要請に応えて、グラウンド等の施設整備が進められてきた。この結果、年間520万人もの市民に憩いの場として活用されている。 また、身近な自然空間として河川敷を公園として利用したいとの要望も強い。 一方、これらの人工的な施設整備は、低水護岸等とも相まって、河川の生態系を分断しているところもあり、河川本来の特性を活かした利用形態への見直しが求められている。	2.7 関連施策 2.7.1 淀川河川公園 広範囲にわたって造成された高水敷では社会的要請に応えて、グラウンド等の施設整備が進められてきた。この結果、年間520万人もの市民に憩いの場として活用されている。 また、身近な自然空間として河川敷を利用したいとの強い要望がある。 一方、これらの人工的な施設整備は、低水護岸等とも相まって、河川の生態系を分断しているところもあり、河川本来の特性を活かした利用形態への見直しが求められている。	8.1 淀川河川公園の整備方針 基礎原案によると、淀川河川公園は年間520万人もの市民に活用されているとのことであるが、「河川の生態系を分断しているところもあり、河川本来の特性を活かした利用形態への見直しが求められている」との現状認識に基づいて、「淀川河川公園基本計画の見直しを行う」としたことは評価できる。ただし、見直しの検討を行う「淀川河川公園基本計画改定委員会(仮称)」には学識経験者・自治体に加えて住民・住民団体などが参加することが望まれる。

関連施策 4章

基礎原案	基礎案	意見書における記述
4.8 関連施策 4.8.1 淀川河川公園 本整備計画との整合を図りつつ、淀川河川公園基本計画の見直しを行う。見直しに当たっては学識経験者・自治体などからなる「淀川河川公園基本計画改訂委員会（仮称）」において検討する。 改訂に際しては、以下の項目方針を踏まえて検討する。 1)公園区域やゾーニングの見直し 2)自然環境の保全と再生・復元 3)歴史を取り入れた公園計画 4)淀川にふさわしい利用ができる公園計画 5)まちと淀川をつなぐ河畔区域を含めた公園整備 6)利用者のニーズを踏まえたユニバーサルデザインの導入 7)環境教育・研究の拠点としての既存施設活用 なお、堤防補強対策の実施と連携した高水敷きにおける公園の一体的整備についても検討する。	4.8 関連施策 4.8.1 淀川河川公園 本整備計画との整合を図りつつ、淀川河川公園基本計画の見直しを行う。見直しにあたっては学識経験者・自治体などからなる「淀川河川公園基本計画改定委員会（仮称）」において検討する。 改定に際しては、以下の項目方針を踏まえて検討する。 1)公園区域やゾーニングの見直し 2)自然環境の保全と再生・復元 3)歴史と文化を取り入れた公園計画 4)淀川にふさわしい利用ができる公園計画 5)まちと淀川をつなぐ河畔区域を含めた公園計画 6)利用者の視点に立ったユニバーサルデザインの導入 7)環境教育・研究の拠点としての既存施設活用 なお、堤防補強対策の実施と連携した高水敷きにおける公園の一体的整備についても検討する。	「堤防補強対策の実施と連携した高水敷における公園の一体的整備の検討」については、水陸移行帯を復活させる工夫が必要である。

関連施策 5章

基礎原案	基礎案	意見書における記述
5.8 関連施策 5.8.1 淀川河川公園 河川整備計画との整合を図りつつ、「淀川河川公園基本計画改定委員会（仮称）」の議論を経て策定される「淀川河川公園基本計画」に基づき検討する。 なお、次の事業については河川整備計画と整合を図りつつ、継続的に実施していく。 1)老朽化施設の更新・補修 2)既存施設の維持管理 3)既存施設のバリアフリー化推進	5.8 関連施策 5.8.1 淀川河川公園 本整備計画との整合を図りつつ、「淀川河川公園基本計画改定委員会（仮称）」の議論を経て策定される「淀川河川公園基本計画」に基づき検討する。 なお、次の事業については河川整備計画と整合を図りつつ、継続的に実施していく。 1)老朽化施設の更新・補修 2)既存施設の維持管理 3)既存施設のバリアフリー化推進	8.2 淀川河川公園の具体的な整備内容 淀川の高水敷に人工的に整備された野球グラウンド・テニスコート・サッカー場などの運動施設などは、本来の淀川の生態系を分断しており、河川の特性を十分活かした利用形態に戻すために、自然再生・再自然化をはかる必要がある。