

学識経験者から河川整備計画 原案(案)にいただいたご意見

学識経験者から河川整備計画原案(案)にいただいたご意見

発言でいただいたご意見は内容を要約し、書面でいただいたご意見は原文から抜粋して記載しています。

No.	いただいたご意見	いただいたご意見に対する考え方	河川整備計画原案の記載箇所
1	河道内樹木対策は、自治体や住民の協力が必要となってくるため、木の太さ、樹齢、密度など処理にあたっての基準を具体的に作るとよい。	樹木伐開の目的や環境が場所によって異なるため統一的な基準の作成は考えていません。今後、場所毎に具体化していきたいと考えています。	—
2	地域では戸草ダムの延期が最大の課題となっているため、県管理区間の河川、森林等も含め、水源域への対策をきちんと位置づけることが求められる。	P3-5記載のとおり、美和ダム上流域において関係機関と調整を図りながら土砂対策・河床安定化対策等を実施することを考えております。 また、P3-1の記述を「関係機関との調整を図り、風水害を防備する良好な山林づくりへの協力を努める。」、P3-18の記述を「関係機関との調整を図り、土砂崩壊等を防備する良好な山林づくりへの協力を努める。」と修正しました。	第3章第1節第1項 洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項 第3章第1節第1項1(3)① 美和ダム等既設ダムの洪水調節機能の強化 第3章第1節第4項1(1)土砂生産域での取り組み
3	少し前の舟形沢の崩壊によって三峰川等で魚の生息が心配されるような白濁状態が続いており、水源域での治水対策は清流を取り戻すうえでも大切だと感じる。	P3-5記載のとおり、美和ダム上流域において関係機関と調整を図りながら土砂対策・河床安定化対策等を実施することを考えております。 また、P3-1の記述を「関係機関との調整を図り、風水害を防備する良好な山林づくりへの協力を努める。」、P3-18の記述を「関係機関との調整を図り、土砂崩壊等を防備する良好な山林づくりへの協力を努める。」と修正しました。	第3章第1節第1項 洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項 第3章第1節第1項1(3)① 美和ダム等既設ダムの洪水調節機能の強化 第3章第1節第4項1(1)土砂生産域での取り組み
4	地域の活動として環境や景観から河道内樹木の整備に取り組んでいるが、河川管理者が洪水対策のために河道内樹木の管理に取り組むことをきちんと位置づけることが求められる。	P3-1～3では洪水時の水位低下対策としてP3-13～15では砂礫河原等の再生として、P3-24では河積阻害や河川管理施設への悪影響の解消として、河川管理者としてそれぞれの目的で樹木伐開を行うことを考えています。	第3章第1節第1項1水位低下対策 第3章第1節第3項1河川環境の整備と保全 第3章第2節第1項3(2)樹木の維持管理
5	前回の委員会で出た「環境のモニタリングを河川管理者が行う体制をとるべき」という意見に対し、「子ども達の体験活動や地域住民と共同で・・・」という記載では返答の方向が違うように感じる。	P3-13記載のとおり、河川管理者としては河川水辺の国勢調査による定期的・定点的な把握に努め、さらに、子ども達との水生生物調査や、地域住民との河川整備活動等も通じて情報把握に努めることを考えています。 また、P3-21以降に記載のとおり、河川環境の保全のために、水環境や自然環境の変化に配慮して常に変化する河川の状態を監視・評価する維持管理を行うことを考えています。	第3章第1節第3項 河川環境の整備と保全に関する事項 第3章第2節 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

学識経験者から河川整備計画原案(案)にいただいたご意見

発言でいただいたご意見は内容を要約し、書面でいただいたご意見は原文から抜粋して記載しています。

No.	いただいたご意見	いただいたご意見に対する考え方	河川整備計画原案の記載箇所
6	<p>天竜川ダム再編事業によって20万m³/年の土砂を流すことだけでは海岸には不十分であり、一方で「砂利採取」を行うことにより河床が低下し動植物の生息・生育環境に影響を与えるため、生物の環境を総合的に考えるとともに、養浜の不足については次の手も欲しいと思う。</p>	<p>P3-18～P3-20記載のとおり、土砂生産域から海岸までの流砂系の健全化に向け、関係機関と連携を図って総合的な土砂管理を推進することを考えており、ダムでの取り組みのひとつとして、佐久間ダム恒久堆砂対策(天竜川ダム再編事業)により、流下土砂量を佐久間ダム下流で0m³/年から約20万m³/年(現時点の試算値)に増加させることにしています。また、継続的なモニタリングにより土砂動態及び土砂流下による環境変化の把握に努め、その結果を分析して土砂対策に反映し、順応的な土砂管理を推進することを考えています。</p> <p>P3-24記載のとおり、河道内の堆積土砂の排除は、砂利採取等の活用を検討するとともに、海岸侵食の抑制に寄与できる手法を検討して行うことを考えています。</p>	<p>第3章第1節第4項 総合的な土砂管理に関する事項 第3章第2節第1項3(1)河床・河岸の維持管理</p>
7	<p>生物の生息状況は流れ毎、場所毎に違うので、ダム、河道掘削、樹木の伐開の問題については河川環境情報図に従い、場所毎の対策を実施して欲しい。</p>	<p>河川整備計画は、今後30年間における整備内容を総括的に位置づけるものと考えており、動植物関係の記述にあたっては、水辺の国勢調査等により確認されている多数の生物種の中から、天竜川に生息・生育する重要種・天竜川の河川環境の指標となる種の中から代表的なものを抜粋しています。</p> <p>河川環境情報図にとりまとめた動植物の生息・生育情報については、今後、事業実施に際して留意するとともに、P3-1の記述に「必要に応じ学識者の知見を踏まえるとともに、地域住民や関係機関と情報の共有を図りながら整備を行う。」と追加しました。</p>	<p>第3章第1節第1項 洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項</p>
8	<p>美和ダム恒久堆砂対策の今後の整備内容は、洪水時の土砂を排除するバイパストンネルとは質が違う現在堆積している土砂を排砂するため、水質や下流の生物に対する影響が変化することから、影響をきちんとモニタリングしたうえで行って欲しい。</p>	<p>P3-18記載のとおり、継続的なモニタリングによって、土砂動態及び土砂の流下による環境変化の把握に努め、その結果を分析して維持管理も含めた土砂対策に反映し、順応的な土砂管理を推進することを考えています。</p>	<p>第3章第1節第4項1流砂系の健全化</p>
9	<p>上流部の漁協組合員にとってアユが一番重要であり、白濁の問題も含めて、アユが生息できる環境について盛り込んで欲しい。</p>	<p>多様な動植物の生息・生育・繁殖地の保全・創生の対象として、放流魚であるアユの生息条件も含むと考えています。</p> <p>また、水産魚種としての重要性から、P1-18の記述を「瀬にはザザムシ(ヒゲナガカワトビケラ等の水生昆虫)、ウグイ、アマゴ、イワナ、アカザ等が生息・繁殖するとともに、水産魚種として放流されているアユが生息している。」と修正しました。</p>	<p>第1章第2節第3項 河川環境の現状と課題</p>

学識経験者から河川整備計画原案(案)にいただいたご意見

発言でいただいたご意見は内容を要約し、書面でいただいたご意見は原文から抜粋して記載しています。

No.	いただいたご意見	いただいたご意見に対する考え方	河川整備計画原案の記載箇所
10	天竜川を守るのは、結局、地域住民であることから、地域住民に対して天竜川流域の文化的、歴史的な意味等を訴えかける作業が重要となるため、ハード面からの河川整備とともにソフト面から心をつくりあげる人の整備も盛り込んで欲しい。	P3-27記載のとおり、治水施設の整備や生活様式の変化とともに住民の水防意識や災害に対する備え、想像力が失われていることから、過去の災害の経験、知識を生かした啓発活動を推進することを考えています。 またP3-28の記述を「地域との連携を図るに際しては、天竜川流域の文化や歴史の持続的な伝承に配慮し、河川整備の目的や実施の状況等について、わかりやすく適切な情報の提供や説明に努める。」と修正しました。	第3章第2節第1項9(2)水防に関する支援・連携 第3章第2節第3項2(1)河川愛護団体等との連携
11	美和ダム上流の崩壊への対応をはじめ、30年間の整備計画の中で何をまず緊急的に実施していくのかといった、住民が一番気にしている順序立てについてもある程度盛り込むことができないか。	河川整備計画には事業の実施内容を記述しますが、スケジュールについてはある程度の計画性を持ちながら、地域の状況や財政の状況をその都度考慮して順応的に取り組みたいと考えています。	—
12	今後の30年間の整備計画の中で、釜口水門からの放流量が500m ³ /sとなっているが、上下流の問題はあるが、諏訪湖周辺の浸水被害の状況や諏訪湖下流の河川改修の手間を考慮すれば600m ³ /s放流が望まれる。	河川整備計画の期間内では、釜口水門600m ³ /s放流に対応する流量を諏訪湖下流の河道で受け流すまでの整備は難しい状況です。 P3-11記載のとおり、下流本川の洪水状況とバランスを図りながら被害最小化に向け、雨量・洪水予測技術の向上による釜口水門の弾力的な運用について調査・検討を進め、関係機関と連携して危機管理対策を推進することを考えています。	第3章第1節第1項3(4)諏訪湖周辺における被害軽減に向けた対策
13	諏訪湖の水質は長野県の湖沼の中ではワースト1で、河川のワースト5には天竜川が4箇所含まれていることから、原因となる諏訪湖の水質の改善が重要であり、具体的手立てをもう少し明確にして欲しい。	P3-18の記述を「水質の維持・改善の推進については、河川や諏訪湖の利用状況、沿川地域の水利用状況、現状の環境を考慮し、下水道等の関連事業や関係機関との連携・調整、地域住民との連携を図りながら、水質の保全と改善に努める。」と修正しました。	第3章第1節第3項4(1)水質の維持・改善の推進
14	天竜川における歴史的な形や存在を指標することが、今後の景観や環境を考えていくうえでの参考になることから、高度成長期より少し前の人がたくさん川に出かけていたレジャーブームの頃の写真集を作成しているように、貴重な記録として残すことを今後も考えて欲しい。	P3-13の記述に「また、河川環境の整備と保全、良好な景観の維持・形成に際しては、歴史的な天竜川の情景を踏まえた整備等に努める。」を追加しました。	第3章第1節第3項 河川環境の整備と保全に関する事項
15	治水、環境、利水、土砂管理の間で生じる矛盾、上流と下流、地域と地域などで生じる矛盾を解決に導くような仕掛けをもう少し具体的に盛り込むことが望ましい。	河川整備計画の中に一つ一つの事象について記載することは難しいですが、治水上の整備や土砂管理等の取り組みの結果現れる影響は、河川環境の変化のモニタリング等それぞれの事項で順応的に対応することを考えています。	—

学識経験者から河川整備計画原案(案)にいただいたご意見

発言でいただいたご意見は内容を要約し、書面でいただいたご意見は原文から抜粋して記載しています。

No.	いただいたご意見	いただいたご意見に対する考え方	河川整備計画原案の記載箇所
16	流域における森林、農地、都市といった河道以外における河川整備計画で解決できない課題もあることを明記するようにして欲しい。	河川整備計画に記述しておくべき課題は、P1-1～1-24の第1章 流域及び河川の現状と課題 に記述しています。	第1章 流域及び河川の現状と課題
17	これまでも懇談会等で住民との情報の共有化に取り組んでもらっているが、まだ十分に届いていないところもあると思われ、また洪水時の対応も含めて関係機関との連携を図るためにも、更なる情報の共有化を図って欲しい。	P3-25～27記載のとおり、河川監視用カメラの整備など情報伝達体制の充実を図るとともに、洪水時等において防災関係機関や報道関係機関と連携を図り、住民等への迅速かつ分かりやすい情報の提供に努めることを考えています。 またP3-28の記述を「地域との連携を図るに際しては、天竜川流域の文化や歴史の永続的な伝承に配慮し、河川整備の目的や実施の状況等について、わかりやすく適切な情報の提供や説明に努める。」と修正しました。	第3章第1節第1項3(1)通信機器整備等による情報伝達体制の充実 第3章第2節第1項9(1)洪水時等の管理 第3章第2節第3項2(1)河川愛護団体等との連携
18	地元で天竜峡の再生を進めていく中で、天竜川の文化的な価値を見直す動きが出てきており、その1つの事例として三遠南信自動車道のICの名前を旧字体の“天龍峡”としたことを紹介する。	今後の参考とさせていただきます。	—
19	整備計画の30年間というのは時間的に長すぎるので、スケジュールの具体案を示すことが住民にはわかりやすい。	河川整備計画には事業の実施内容を記述しますが、スケジュールについてはある程度の計画性を持ちながら、地域の状況や財政の状況をその都度考慮して順応的に取り組みたいと考えています。	—
20	川の風景という視点で天竜川を観ると、植生や土砂管理はもとより治水、生態系等の環境問題にも非常に関連しており、整備計画の中でひとつのキーとなるのではないかと思う。	P3-1記載のとおり、調査・計画・設計施工・維持管理を一連のシステムとして捉え、モニタリングや評価を行い、必要に応じて計画・設計施工・維持管理にフィードバックすることとしており、目的毎の各種整備に伴い事象・風景として現れる河川の応答の把握や、事項間の得失を俯瞰的な視点で分析はこの中で行うことを考えています。	第3章 河川の整備の実施に関する事項
21	実施内容の目的が治水、環境、維持管理、総合土砂管理の何れなのか、実施主体は河川管理者なのか住民であるべきなのか、進め方は計画的になのかモニタリングをしながらなのかといった仕分けがわかりにくいところがあるように思う。	目的や実施主体、計画的な整備・維持管理・危機管理といった進め方の仕分けが不明確なものについては、今後も記述の整理・工夫を加えることを考えていますが、住民等と連携して進めるものなど現時点で仕分けを明確にすることが困難な実施内容については、P3-28記載のとおり、河川事業の目的等についてわかりやすい適切な情報の提供や説明を行い、実施に際して仕分けの明確化に努めたいと考えています。	第3章 河川の整備の実施に関する事項

学識経験者から河川整備計画原案(案)にいただいたご意見

発言でいただいたご意見は内容を要約し、書面でいただいたご意見は原文から抜粋して記載しています。

No.	いただいたご意見	いただいたご意見に対する考え方	河川整備計画原案の記載箇所
22	機能追求型でどんな機能があればよいかを検討しているが、選択したものが及ぼす影響を把握すること、抜け落ちたものをどのように対応していくかが重要なポイントとなると思う。	治水上の整備や土砂管理等の取り組みの結果現れる影響は、河道や動植物の状況をモニタリング等で把握・評価し、それぞれの事項で順応的に対応することを考えています。 また、選択した実施内容について別の選択肢との比較で抜け落ちる機能や効果への対応については、関係機関と調整を図ることを考えています。	第3章 河川の整備の実施に関する事項
23	土砂の堆積、海岸侵食、環境がどのように関連しているのか地域住民に具体的に説明できれば共通認識ができるのではないかと思います。今後とも、モニタリングを継続しながら地域住民に説明し、状況に応じて対策を講じていくといった情報共有が重要と思う。	P3-18記載のとおり、継続的なモニタリングによって、土砂動態及び土砂の流下による環境変化の把握に努め、その結果を分析して維持管理も含めた土砂対策に反映し、順応的な土砂管理を推進することを考えています。また、必要に応じて、学識者の知見を踏まえるとともに、地域住民や関係機関との情報の共有を図りつつモニタリングを実施することを考えています。	第3章第1節第4項1流砂系の健全化
24	佐久間ダムからの土砂を流下させるためには、秋葉ダムの土砂の流下方法も検討しておく必要があるのではないかと。秋葉ダムにおいて洪水時に水位を下げて一気に土砂と洪水を流すことは、ダム湖上流の道路や宅地の地盤沈下、護岸の倒壊等につながる恐れがあるのではないかと。砂利採取と合わせた湖外搬出方法でダム湖の河床維持、適切で安定的な河床管理を目指すべきではないかと。	P3-18記載のとおり、継続的なモニタリングによって、土砂動態及び土砂の流下による環境変化の把握に努め、その結果を分析して維持管理も含めた土砂対策に反映し、順応的な土砂管理を推進することを考えています。 P3-18～19のダムでの取り組みの記述に、「また、ダムの恒久堆砂対策施設による流下土砂量の増加を踏まえ、下流の利水ダムに必要な措置の検討を行う。」を追加しました。 なお、許可工作物についてはP3-25記載のとおり、適正に維持管理されるよう、施設管理者に適切な指導や協議を行うことを考えています。	第3章第1節第4項1流砂系の健全化 第3章第1節第4項1(2)ダムでの取り組み 第3章第2節第1項5許可工作物の適正維持管理
25	一度の台風で防風林の根が出るなど海岸線が後退しており、防災としての対策が必要になってきている。こうした現状や対策については、地域住民との情報の共有化をしながら進めて欲しい。	P3-18～P3-20記載のとおり、海岸侵食の抑制には、土砂生産域やダム、河道、海岸といった全域での取り組みが必要と考えています。また、P3-20記載のとおり、海岸管理者との連携に努めることを考えています。	第3章第1節第4項 総合的な土砂の管理に関する事項
26	地域でいろいろな活動をする場合に、堤防を多目的にうまく利用できるよう考えて欲しい。	P3-16～P3-17記載のとおり、人と川との関係の再構築を行う中で、関係機関と連携しながら、堤防が地域に有効に活用されるよう努めことを考えています。	第3章第1節第3項3(1)人と川との関係の再構築
27	最近では四輪駆動車やジェットスキーによるレジャーなど、昔と比べて川との親しみ方が変化していると感じる。	—	—

学識経験者から河川整備計画原案(案)にいただいたご意見

発言でいただいたご意見は内容を要約し、書面でいただいたご意見は原文から抜粋して記載しています。

No.	いただいたご意見	いただいたご意見に対する考え方	河川整備計画原案の記載箇所
28	天竜川の水はおいしいお米の源となっているため、きれいな水質にして欲しい。	P3-18の記述を「水質の維持・改善の推進については、河川や諏訪湖の利用状況、沿川地域の水利用状況、現状の環境を考慮し、下水道等の関連事業や関係機関との連携・調整、地域住民との連携を図りながら、水質の保全と改善に努める。」と修正しました。	第3章第1節第3項4(1)水質の維持・改善の推進
29	石油や食料のように、日本の良い水が外資の投機対象とされないよう、法的に防ぐことなどを考えて欲しい。	—	—
30	景観を考える時に天竜川八景など仕掛けをしていってはどうか。	今後の参考とさせていただきます。	—
31	天竜川からの土砂供給が御前崎から伊良湖岬までの国土を形成してきたが、現在それが急激な変化の時期を迎えており、どう方向付けるかが重要となっている。川と海との土砂輸送の面でのつながりをしっかりと記載し、排除した河道内の堆積土砂を養浜材として活用するなどの具体策も盛り込んで欲しい。	P1-2の記述を「遠州平野の扇状地を形成するとともに、遠州灘の海岸線を前進させ、御前崎から伊良湖岬に至る国土を形成した。」と修正しました。	第1章第1節第5項 土砂管理の沿革
32	利水について、これまではソフト的な対策がうまくいかず、ハード面で補わざるを得なかったという歴史があるが、今後の人口減少化の中で経済的に厳しくなることも勘案していく必要があると思う。	P3-12記載のとおり、関係者と調整・協議し水利用の合理化を推進することを考えています。	第3章第1節第2項1(1)水利用の合理化
33	良好な山林づくりについては、水源涵養や土砂流出の抑制といった保安林の整備を主眼とし、治山も加えて林野行政との連携にするとよりふさわしくなると思う。	P3-1の記述を「関係機関との調整を図り、風水害を防備する良好な山林づくりへの協力を努める。」、P3-18の記述を「関係機関との調整を図り、土砂崩壊等を防備する良好な山林づくりへの協力を努める。」と修正しました。	第3章第1節第1項 洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項 第3章第1節第4項1(1)土砂生産域での取り組み
34	天竜川本川の水が農業用水を通じて安間川までつながっていることも踏まえ、あらゆる地点でモニタリングしていく配慮が欲しい。	P3-18記載のとおり、継続的なモニタリングによって、土砂動態及び土砂の流下による環境変化の把握に努め、その結果を分析して維持管理も含めた土砂対策に反映し、順応的な土砂管理を推進することを考えています。	第3章第1節第4項1流砂系の健全化
35	砂浜を元に戻すのは30年後といわずもっと短期間で何とかして欲しいというのが地元住民の実感となっている。自然の営力に加え、人の手を入れる両方の対応が必要だし、実施してみても良かった時の対応も考えて欲しい。	P3-18～20記載のとおり、海岸侵食の抑制には、土砂生産域やダム、河道、海岸といった全域での取り組みが必要と考えています。また、P3-20記載のとおり、海岸管理者との連携に努めることを考えています。	第3章第1節第4項 総合的な土砂の管理に関する事項

学識経験者から河川整備計画原案(案)にいただいたご意見

発言でいただいたご意見は内容を要約し、書面でいただいたご意見は原文から抜粋して記載しています。

No.	いただいたご意見	いただいたご意見に対する考え方	河川整備計画原案の記載箇所
36	サイクリングロードの整備など環境への配慮が記載されているが、堤防上の車の通りが多く、河原に近づき難い状況となっているため、子ども達が徒歩で超えられるような対策を練って欲しい。	堤防天端は兼用道路として利用されている区間もありますので、堤防道路の安全管理に関しましては、関係機関と調整してまいります。	—
37	ダム上下流の魚の往来に関して、困難ながらも調整を図るとするのは評価できるが、仔魚に必要な冷たいダムの水の放流などダムの運用の工夫にも踏み込んで欲しい。	今後の参考とさせていただきます。 なお、P3-14記載のとおり、ダムや堰により魚類の上下流への往来が阻害されていることについて、関係者と改善に向けた調整に努めることを考えています。	第3章第1節第3項1(2)動植物の生息・生育・繁殖地の保全・創生
38	附図は、環境情報図の上に事業内容を記載して作成するか、もしくは生物の生息・生育状況を書き込むかして欲しい。	河川整備計画は、今後30年間における整備内容を総括的に位置づけるものと考えており、動植物関係の記述にあたっては、水辺の国勢調査等により確認されている多数の生物種の中から、天竜川に生息・生育する重要種・天竜川の河川環境の指標となる種の中から代表的なものを抜粋しています。 河川環境情報図にとりまとめた動植物の生息・生育情報については、今後、事業実施に際して留意するとともに、P3-1の記述に「必要に応じ学識者の知見を踏まえるとともに、地域住民や関係機関と情報の共有を図りながら整備を行う。」と追加しました。	第3章第1節第1項 洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項
39	長野県レッドリストでアユは野生絶滅と分類されており、生活史が全うできなければ生息とは言えないため、「アユの生息」は訂正すべき。	P1-2上流部の記述を「瀬には、ザザムシ(ヒゲナガカワトビケラ等の水生昆虫)、ウグイ、アマゴ、イワナ、アカザ等が生息し・繁殖するとともに、水産魚種として放流されているアユが生息している。」と修正しました。(P1-18も同様に修正しました)	第1章第1節第1項 流域及び河川の概要
40	天竜川ダム再編事業には土砂のみに視点がっており、水や生物の問題に触れていない。魚がのぼりやすい川づくりの施策での経緯も踏まえ、すぐの解決は無理としても課題としては記載して欲しい。	P3-18記載のとおり、継続的なモニタリングによって、土砂動態及び土砂の流下による環境変化の把握に努め、その結果を分析して維持管理も含めた土砂対策に反映し、順応的な土砂管理を推進することを考えています。 また、P3-14記載のとおり、ダムや堰により魚類の上下流への往来が阻害されていることについて、関係者と改善に向けた調整に努めることを考えています。	第3章第1節第3項1(2)動植物の生息・生育・繁殖地の保全・創生 第3章第1節第4項1流砂系の健全化
41	美和ダムの洪水調節機能のために行うという表現でなく、上流部の洪水対策も担保することも併せて表現して欲しい。	P3-5記載のとおり、美和ダム上流域において関係機関と調整を図りながら土砂対策・河床安定化対策等を実施することを考えております。 また、P3-1の記述を「関係機関との調整を図り、風水害を防備する良好な山林づくりへの協力を努める。」、P3-18の記述を「関係機関との調整を図り、土砂崩壊等を防備する良好な山林づくりへの協力を努める。」と修正しました。	第3章第1節第1項 洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項 第3章第1節第1項1(3)① 美和ダム等既設ダムの洪水調節機能の強化 第3章第1節第4項1(1)土砂生産域での取り組み

学識経験者から河川整備計画原案(案)にいただいたご意見

発言でいただいたご意見は内容を要約し、書面でいただいたご意見は原文から抜粋して記載しています。

No.	いただいたご意見	いただいたご意見に対する考え方	河川整備計画原案の記載箇所
42	新たな美和ダム再開発事業が美和ダム上流部の超過洪水対策としてどのように役立つのかを整理できないだろうか。	—	—
43	天竜川水系における向こう30年間の整備水準を示し、その為には年次別事業計画と優先順位を示すべきだと思っている。そこに必然的に戸草ダム建設と美和ダム機能アップ計画との比較論、下流の治水計画の具体論が出てくる筈である。	<p>河川整備計画は、戦後最大規模相当の洪水を目標流量とした段階的な計画と考えており、治水面・社会面・環境面・経済面による検討から、天竜川上流部の治水安全度を確保するためには、美和ダム等既設ダムの洪水調節機能の強化で対応したいと考えています。</p> <p>また、河川整備計画には事業の実施内容を記述しますが、スケジュールについてはある程度の計画性を持ちながら、地域の状況や財政の状況をその都度考慮して順応的に取り組むたいと考えています。</p>	—
44	天竜川治水を総合的に考えると、河積の確保は浚渫(著しく河川環境を損ねる)ではなく自然の流れにまかせる掃流砂を促す施策でよく、礫河原を取り戻さなくてはならない。河床を占拠している樹林については根茎いたるまで撤去しなければ洪水時堤防、橋梁、頭首工及び用水門を破壊するので、これは緊急事業として位置づけるべきである。発電ダムおよび大型多目的ダムの排砂を考えるべきである。	<p>洪水調節施設だけでは、整備計画の目標流量を安全に流下させることができないため、樹木伐開や河道掘削による水位低下対策が必要と考えています。なお、P3-1記載のとおり、樹木伐開や河道掘削に際しては、動植物の生息・生育・繁殖環境に配慮し、環境への影響の軽減に努めたいと考えています。また、これらを行うことで、樹木が繁茂している砂州の固定化の解消に寄与するとも考えています。</p> <p>ダムの排砂についてはP3-5及びP3-18～19記載のとおり、上流域では、国が管理する美和ダム、小渋ダム等で排砂施設の整備を行っているところです。また、中下流域では、発電専用ダムの佐久間ダムに治水機能を確保する天竜川ダム再編事業の実施計画調査を進めており、排砂施設の整備も行います。</p>	<p>第3章第1節第1項1水位低下対策 第3章第1節第4項1(2)ダムでの取り組み</p>
45	河川整備計画立案に当たって、説明不足の箇所は、戸草ダム見送る為の代案であり、治水及び土砂管理のあり方を丁寧に説明すべきである。	<p>P3-5記載のとおり、美和ダム上流域において関係機関と調整を図りながら土砂対策・河床安定化対策等を実施することを考えています。</p> <p>また、P3-1の記述を「関係機関との調整を図り、風水害を防備する良好な山林づくりへの協力に努める。」、P3-18の記述を「関係機関との調整を図り、土砂崩壊等を防備する良好な山林づくりへの協力に努める。」と修正しました。</p>	<p>第3章第1節第1項 洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項 第3章第1節第1項1(3)① 美和ダム等既設ダムの洪水調節機能の強化 第3章第1節第4項1(1)土砂生産域での取り組み</p>
46	将来鷺流峡及び天竜峡は、洪水時バイパストネルの設置が望ましい。	<p>現時点では、天竜峡は現況河床の維持、鷺流峡については河道掘削を行うことを考えています。鷺流峡の放水路トンネル掘削案は、河川整備計画たたき台(骨子)でお示したとおり河道掘削と比較して費用がかなり大きくなるため、河道掘削を選択しています。なお、鷺流峡の河道掘削に際しては、P3-14記載のとおり掘削形状等を詳細に検討し、関係機関等と十分に調整して行うことを考えています。</p>	<p>第3章第1節第1項1(1)河道掘削・樹木伐開・引堤 第3章第1節第3項2(1)特徴的な景観の維持・形成 第3章第2節第1項3(1)河床・河岸の維持管理</p>

学識経験者から河川整備計画原案(案)にいただいたご意見

発言でいただいたご意見は内容を要約し、書面でいただいたご意見は原文から抜粋して記載しています。

No.	いただいたご意見	いただいたご意見に対する考え方	河川整備計画原案の記載箇所
47	戸草ダム計画上流域の砂防については、本流及び丸山谷の砂防事業を推進し、恒常的に赤石山地から生産される土砂を土石流下しないような対策を行う。巫女淵直下の左岸孤立沢の土砂生産は著しく、伊東沢合流点までの間に高さ5m、間隔100mほどの堰堤群を設けると、特に丸山谷からの土砂流出を調節できるものと考えている。	P3-5記載のとおり、美和ダム上流域において関係機関と調整を図りながら土砂対策・河床安定化対策等を実施することを考えています。 また、P3-1の記述を「関係機関との調整を図り、風水害を防備する良好な山林づくりへの協力を努める。」、P3-18の記述を「関係機関との調整を図り、土砂崩壊等を防備する良好な山林づくりへの協力を努める。」と修正しました。	第3章第1節第1項 洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項 第3章第1節第1項1(3)① 美和ダム等既設ダムの洪水調節機能の強化 第3章第1節第4項1(1)土砂生産域での取り組み
48	概要(1-2p)としては整理が不十分です。生物については、第4項(1-10p)の環境のところで述べるべきでしょう。	概要(P1-2)に記載されている生物について再整理の上修正しました。 なお、P1-10河川環境の沿革では、河川環境と事業との関わりを中心に記載しており、環境の詳細はP1-18～19河川環境の現状と課題にて記載しています。なお、この項についても生物について再整理の上修正しました。	第1章第1節第1項 流域及び河川の概要 第1章第1節第4項 河川環境の沿革 第1章第2節第3項 河川環境の現状と課題
49	生物全体の記述も、整理が不十分に思います。生物を含む河川環境は河川環境情報図作成によって、かなり把握され(まだ不十分なところがある)整理されているはずですが、この概要はそれに基づいて記されているようには思えません(河川環境情報図の資料添付も欲しいところですが、そのままを資料として出すわけにはいかない部分もありましようから、一部を隠し	河川整備計画は、今後30年間における整備内容を総括的に位置づけるものと考えており、動植物関係の記述にあたっては、水辺の国勢調査等により確認されている多数の生物種の中から、天竜川に生息・生育する重要種・天竜川の河川環境の指標となる種の中から代表的なものを抜粋しています。 河川環境情報図にとりまとめた動植物の生息・生育情報については、今後、事業実施に際して留意するとともに、P3-1の記述に「必要に応じ学識者の知見を踏まえるとともに、地域住民や関係機関と情報の共有を図りながら整備を行う。」と追加しました。	第3章第1節第1項 洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項
50	生育・生息する生物について、上流部・中流部・下流部の流程区分で書かれているのはよろしいが、これに河口も加えるべきでしょう。	P1-19で河口部を段落分けして記載しました。	第1章第2節第3項 河川環境の現状と課題

学識経験者から河川整備計画原案(案)にいただいたご意見

発言でいただいたご意見は内容を要約し、書面でいただいたご意見は原文から抜粋して記載しています。

No.	いただいたご意見	いただいたご意見に対する考え方	河川整備計画原案の記載箇所
51	<p>まず記述されている生物が、その流程に特徴的あるいは重要な種が適切に抽出され記述されているともいえません。</p> <p>たとえば、(1-2p下から17行)天竜川中流部(の上部)に「アユの生息」の記述があります。この流程においては、アユは下流の秋葉ダム(ほか佐久間ダム・平岡ダム・泰阜ダムなど)によってその溯上が完全に阻害されています。それより上流ではアユは生息しているのではなく、漁協等により放流され維持されているに過ぎません。このアユは生活史を全うできるものではありません。「生息」の記述は誤解を生むこととなります。</p>	<p>P1-2上流部の記述を「瀬には、ザザムシ(ヒゲナガカワトビケラ等の水生昆虫)、ウグイ、アマゴ、イワナ、アカザ等が生息し・繁殖するとともに、水産魚種として放流されているアユが生息している。」と修正しました。(P1-18も同様に修正しました)</p>	<p>第1章第1節第1項 流域及び河川の概要 第1章第2節第3項 河川環境の現状と課題</p>
52	<p>ダムの存在についても整理が不十分(たとえば泰阜ダムなどの発電用貯水ダムや長野県側の多数存在する取水堰などの記述がない)で、船明ダムを除く魚道等の設置のない巨大ダムや堰堤の存在による回遊魚等の移動阻害、および流水環境から止水環境への変化による生息障害などがほとんど記述されていません。</p>	<p>P1-18記載のとおり、河川の連続性で観れば、上流部や中流部でダムや堰が多数設置されており、魚類等の生息・繁殖環境や溯上に影響が生じていると考えています。</p>	<p>第1章第2節第3項 河川環境の現状と課題</p>
53	<p>上流部・中流部の支川源流にはイワナが生息します。上流性の魚としてアマゴだけを記述するのは片手落ちでしょう。</p>	<p>P1-18の記述を「瀬にはザザムシ(ヒゲナガカワトビケラ等の水生昆虫)、ウグイ、アマゴ、イワナ、アカザ等が生息・繁殖するとともに、水産魚種として代表的なアユが放流されている。」と修正しました。</p>	<p>第1章第2節第3項 河川環境の現状と課題</p>
54	<p>また底生魚ではカジカ(両生類ではない)も上流域の代表的な魚種で、またレッドリストに乗せられている(環境省(カジカ大卵型)・長野県準絶滅危惧、静岡県絶滅危惧IB類)のでまったく記述がないのは問題でしょう。</p>	<p>カジカは、河川水辺の国勢調査等で確認されていないため、代表的な魚種としての記述は差し控えました。</p>	—

学識経験者から河川整備計画原案(案)にいただいたご意見

発言でいただいたご意見は内容を要約し、書面でいただいたご意見は原文から抜粋して記載しています。

No.	いただいたご意見	いただいたご意見に対する考え方	河川整備計画原案の記載箇所
55	<p>いっぽう両生類ではカジカガエルばかりが登場し、また溪流を代表する動物ではありますが、静岡県では準絶滅危惧種ではあるものの長野県側ではレッドリストにも載らない種であり、他のもっと重要な種もあるのではないのでしょうか。いずれにせよ、生息する生物種やレッドリストも静岡県と長野県ではかなり異なるので、この点においても、すくなくとも上流部・中流部でも上流側(長野県)と下流側(静岡県)は区別して記述する方が適当でしょう。</p>	<p>P1-19の記述を「ダム湖湛水域は、ヤマセミやオシドリが採餌場や休息場に利用し、河畔林をメジロやモリアオガエル等が生息・繁殖場所として利用する。また、砂礫主体の溪流は、アマゴやカジカガエルが生息・繁殖する。」と修正しました。</p>	第1章第2節第3項 河川環境の現状と課題
56	<p>船明ダムより下流にはウツセミカジカ(環境省カジカ小卵型IB類、静岡県IB類)やカマキリ(アユカケ:環境省II類、静岡県準絶滅危惧)といった回遊性の要注目種の魚が生息します。ではとくに環境を代表する重要な魚種といえます。</p>	<p>P1-19の記述を「広い砂礫河原は、コアジサシが営巣地として利用し、瀬・淵はアユやウツセミカジカ、カマキリ等の回遊魚が生息する。」と修正しました。 なお、カワバタモロコは河川水辺の国勢調査等で確認されていないため、代表的な魚種としての記述は差し控えました。</p>	第1章第2節第3項 河川環境の現状と課題
57	<p>また、河口周辺にはワンド的な環境が形成されており、その一部はカワバタモロコの生息地となっていたほか、河口近くでは潮の干満の影響を受けて干潟的で、チワラスボ(環境省IB類、静岡県II類)など泥底を好む生物の生息場所となっています。また、河口直上(かつては掛塚橋付近まで)には海水温の上昇する夏期にイシカワシラウオが侵入してきます。流程により川の環境が大きく変わり、生息する生物も違っているのです。生物の記述に限らず河川概要の記述においては流程をそのような視点で区分して詳細にみる必要があります。</p>	<p>P1-19の記述を「チワラスボ、イシカワシラウオ等が生息する河口部の湿地の環境は、派川の締め切り等により減少し、静岡県レッドデータブックで「今残したい大切な自然」に選定されており、極力保全することが求められている。」と修正しました。</p>	第1章第2節第3項 河川環境の現状と課題

学識経験者から河川整備計画原案(案)にいただいたご意見

発言でいただいたご意見は内容を要約し、書面でいただいたご意見は原文から抜粋して記載しています。

No.	いただいたご意見	いただいたご意見に対する考え方	河川整備計画原案 の記載箇所
58	(1-9p)この利水の項でも整理が不十分に思われます。まずダムについて名をあげて利水の内容についてはっきりさせておく必要があります。またあわせて本流のこれらのダムが電源開発・中部電力が所管するダムで、洪水調節容量を持っていないことも記述しておくべきでしょう。	河川整備計画は、今後30年間における整備内容を総括的に位置づけるものと考えており、整備内容と直接的に関わらない施設についての詳細な記載はしないことを考えています。	—
59	特定外来種で水路系への著しい被害が知られているコウロエンカワヒバリガイがすでに天竜川に定着していることが明らかになっています。この貝の蔓延は、多くの用水を供給する佐久間ダムの水路系において障害をもたらす可能性があるとともに、また天竜川を通じあるいは水路系を通じて、他の水系にまで広がる可能性をも持っているからです。河川整備計画案では、このコウロエンカワヒバリガイの監視の必要性を記述するとともに、生息密度の増大や生息域の拡大が生じた場合には、速やかな対策が講じられるべきことを記述しておくべきです。	カワヒバリガイの生息情報については、新豊根ダムでの生息は確認しておりますが、佐久間ダムにおいては確認されていません。 なお、P3-14の記述を「その他の外来生物についても河川水辺の国勢調査等で定期的なモニタリングを行い、必要に応じて情報の共有や監視、防除をすることで侵入や拡大の抑止に努める。」と修正しました。	第3章第1節第3項1(2)動植物の生息・生育・繁殖地の保全・創生
60	(1-19p20行～)河口部では、まず河口部の流下能力を確保するための河道掘削が必要であることをまず記述しています。しかし、ここでは河道掘削が必要となると判断される現状についてほとんど説明がありません。流程ごとにまたおもな場所ごとに、河川の現状、たとえば河床が上昇し(？)、河積が不足している(？)などをまず記述すべきです。しかし、私が疑問に思う河口から遠州大橋の上までは、付図の計画諸元表を見る限り河床は0m以下であり、掘削が必要とは思えないのです。	P1-12の記述を「浜松市街地で資産が集中している河口部から20k地点までの区間での河積不足が課題となっている。」と修正しました。 また、P1-15には流下能力図で流下能力を示しております。 計画諸元表の河床は平均河床高を表しており、主に高い州の部分掘削する計画としています。	第1章第2節第1項 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する現状と課題

学識経験者から河川整備計画原案(案)にいただいたご意見

発言でいただいたご意見は内容を要約し、書面でいただいたご意見は原文から抜粋して記載しています。

No.	いただいたご意見	いただいたご意見に対する考え方	河川整備計画原案の記載箇所
61	<p>またこの河口部は静岡県 のレッドデータブックで「今残 したい大切な自然」にあげら れており、極力保全することが 求められています。安易に植 生の伐開、河道の掘削を 行ったり、工事を行う重機が 走り回れば、ワンドや湿地環 境が壊れてしまう可能性が高 いと思われま。す。「極力の保 全」と工事の実施が調和でき るかは不明ですが、調和可 能と思える伐開や掘削の具 体的な方法策定し、原案案 記述しておくべきです。</p>	<p>洪水調節施設だけでは、整備計画の目標 流量を安全に流下させることができないた め、樹木伐開や河道掘削による水位低下対 策が必要と考えています。 なお、P3-1記載のとおり、樹木伐開や河道 掘削に際しては、動植物の生息・生育・繁殖 環境に配慮し、環境への影響の軽減に努め たいと考えています。</p>	<p>第3章第1節第1項 洪 水、高潮等による災害 の発生防止又は軽減 に関する事項</p>
62	<p>(1-20p)「河口域に大規模 な砂州があるが、洪水時 には洪水流の流下を阻害して いない」とあります。そうであ れば、そのすぐ上流のワンド 状の砂だまりも大きな阻害要 因とはなっておらず、河道掘 削も不必要なのではないで しょうか。</p>	<p>近年の出水を見ると河口部の砂州は流れ ますが、その上流の砂州は流れていま せん。整備計画規模の洪水を安全に流すた めには掘削が必要です。</p> 	-
63	<p>(2-5p)「天竜川らしい景観」 の保全を述べていますが、原 案案をざっとこれまで読み下 したところでは、「天竜川らし い景観」についてとりまとめた所 は気づきませんでした。これ については委員会(下流部 会)でも議論されたところであ り、少なくとも下流側につい てはその景観がある程度抽出 されたはずで、また、その おりには地理学上の概念で ある景観は、そこに生物を含 むということが了解されたは ずです。</p>	<p>P1-3に天竜川の流域や河川の概要とし て、自然環境をはじめ動植物を含む景観に ついて記述しています。 また、P2-5の記述に「天竜川流域の豊かな 自然環境を背景とした、良好な景観の維持・ 形成に努める。」を追加し、P3-14の記述を 「特徴的な景観の維持・形成については、上 流域では中央・南アルプスを背景とした砂礫 河原の風景、名勝天竜峡をはじめとした狭窄 部、中流域では天竜奥三河特定公園に指定 されている豊かな自然環境、ダム天端からの 眺望や湖面に映る天竜美林、下流域では遠 州灘海岸につながる砂礫主体の白い河原や 支川合流部付近のワンド状の静水域や湿地 といった景観の維持・形成に努める。」と修正 しました。</p>	<p>第1章第1節第1項 流域 及び河川の概要 第2章第3節第3項 河川 環境の整備と保全に関 する目標 第3章第1節第3項2(1) 特徴的な景観の維持・ 形成</p>
64	<p>ダム再編事業の進行し、下 流側で土砂流下の量的な問 題が改善されたとしても、実 際には圧倒的に細粒成分が 卓越するものとなるはずで、 細流成分の大量流下による 瀬の石礫の目詰まりなどによ る、アユの生息場所の質的 低下や産卵場の質の悪化も 避けられないでしょう。</p>	<p>P3-18記載のとおり、土砂動態及び土砂の 流下による環境変化を把握するため、継続 的なモニタリングを実施するとともに、その結 果を分析して維持管理も含めた土砂対策に 反映し、順応的な土砂管理を推進すること を考えています。</p>	<p>第3章第2節第4項(5)④ 土砂の流下による環境 変化の把握</p>

学識経験者から河川整備計画原案(案)にいただいたご意見

発言でいただいたご意見は内容を要約し、書面でいただいたご意見は原文から抜粋して記載しています。

No.	いただいたご意見	いただいたご意見に対する考え方	河川整備計画原案 の記載箇所
65	<p>(3-1p)3-1-1では水位低下(河道掘削)と樹木伐開が予定され、具体的な場所とともにそれが記述されています。しかし、どの流程においても河道内の土砂は不等に堆積していて、だからこそここに基質の多様性が生じ、植生の繁茂や生物の多様性がそれによって成り立っているのではないのでしょうか。ここでの記述の仕方は、そういった多様性に関する配慮はほとんどありません。中流部のスナヤツメやダルマガエルなどが生息し繁殖するワンドや河口域のワンドや干潟環境はいずれも、ごく限られており、またそこに特有に見られる生物の生息数も多くはないでしょう。したがって、一括した記述は適当でなく、注目した生物種とその生息場所に対する特別な配慮が望まれます。</p>	<p>P3-13~14の記述を「上流部では、カワセミやヤマセミが繁殖や採餌場として利用する段丘や狭窄部の河畔林や崖地、スナヤツメやダルマガエルが生息・繁殖する支川合流部等の細流や湧水のある砂泥底、ウグイ、アマゴ、イワナ、アカザ等が生息・繁殖する瀬・淵の保全に努める。中流部では、アマゴやカジカガエルが生息・繁殖する溪流環境、ムササビ・ヤマセミ・オシドリ等が生息・繁殖・利用する河畔林や湖畔林の保全に努める。下流部では、アユやウツセミカジカ、カマキリなどが生息する瀬・淵や、支川合流部に形成されている多様な湿地環境の保全に努める。河口部におけるチワラツボ、イシカワシラウオなどが生息する干潟、メダカ等が生息・繁殖するワンドや湿地環境は、保全に努めるとともに影響低減のため再生を行う。」と修正しました。</p>	<p>第3章第1節第3項1(2)動植物の生息・生育・繁殖地の保全・創生</p>
66	<p>(3-13p)3-3-3-1-1では自然環境の保全・創生の方針の理念についてだけを述べるにとどめるべきでしょう。瀬・淵の保全・再生はそういった理念的なものにあたりますが、アユの産卵場保全の配慮事項はとってつけたような記述と感じます。これらは3-3-3-1-2にまとめる方が適当で、中流部の上・下部、下流部、河口部といった流程ごと環境ごとに記述し、また環境情報図を反映するものであるべきことはいまでもありません。</p>	<p>P3-13~14の記述を「上流部では、カワセミやヤマセミが繁殖や採餌場として利用する段丘や狭窄部の河畔林や崖地、スナヤツメやダルマガエルが生息・繁殖する支川合流部等の細流や湧水のある砂泥底、ウグイ、アマゴ、イワナ、アカザ等が生息・繁殖する瀬・淵の保全に努める。中流部では、アマゴやカジカガエルが生息・繁殖する溪流環境、ムササビ・ヤマセミ・オシドリ等が生息・繁殖・利用する河畔林や湖畔林の保全に努める。下流部では、アユやウツセミカジカ、カマキリなどが生息する瀬・淵や、支川合流部に形成されている多様な湿地環境の保全に努める。河口部におけるチワラツボ、イシカワシラウオなどが生息する干潟、メダカ等が生息・繁殖するワンドや湿地環境は、保全に努めるとともに影響低減のため再生を行う。」と修正しました。</p>	<p>第3章第1節第3項1(2)動植物の生息・生育・繁殖地の保全・創生</p>

学識経験者から河川整備計画原案(案)にいただいたご意見

発言でいただいたご意見は内容を要約し、書面でいただいたご意見は原文から抜粋して記載しています。

No.	いただいたご意見	いただいたご意見に対する考え方	河川整備計画原案の記載箇所
67	(3-15p)水質の維持改善の項目に、なぜか水質とは関係が遠そうな湿地の保全などの河川環境の整備と保全の取り組みが場所ごとに書かれています。記述すべき場所が不適切なことはいうまでもありませんが、これらはすでに述べたような河道掘削や植生の伐開とは相容れないことも多いはずで、相容れないときにおけるべき考え方こそが、3-3-3-1-1で述べておかれるべきでしょう。	頁の割り振りを修正しました。	—