

課題への対応策について(案)

分類	天竜川水系の課題		委員からの意見	委員からの具体的な提案場所	課題への対応方針(案)	
	大項目	小項目			河川	流域
治水	1. 洪水に対する安全性	(1) 流下能力 (2) 堤防・護岸 (3) 洪水調節 (4) 浸水被害の軽減 (5) 地震、津波、高潮	<ul style="list-style-type: none"> 洪水による災害予防の観点では、可能な限り流下能力を高めておくことが必要【中島委員】 天竜川は、自然環境に優れた狭窄部が多く、このような場所には構造物は設けられないため、氾濫原で治水対策を講じるべき【北澤委員】 採取砂利の利用先を確保し、計画的、継続的な河川掘削を実施【牧野委員】 流下能力を低下させる河道内樹木の伐採(利活用されているものを除く)【牧野委員】 	<ul style="list-style-type: none"> 伊那峡、鷲流峡、天竜峡などの狭窄部 	<ul style="list-style-type: none"> 流下能力の向上 継続的な河道掘削、引堤などの河積の維持、拡大 河道内樹木の伐採 橋梁、堰、床止めなどの横断工作物の改築 	
		<ul style="list-style-type: none"> 河川環境(自然)に配慮した設計、工法の採用【沖野委員】 都市化と共に従前のままの護岸で良いのか、再調査を検討すべき【織井委員】 安全に防災活動ができるような堤防の整備、護岸の強化【中島委員】 堤防、護岸は、水衝部等の点検を行い、箇所毎の対処が必要【北澤委員】 計画断面に満たない高さや幅が不足している堤防の補強【牧野委員】 洪水時に水が強く当たる部分の護岸や根固工の整備【牧野委員】 堤防の機能を確保した上で、景観に配慮した護岸工事【笹本委員】 上川下流の地盤沈下による上川堤防・護岸への影響【山田委員】 	<ul style="list-style-type: none"> 水衝部 伊那富、大出の段丘崖 過去の破堤箇所 	<ul style="list-style-type: none"> 堤防、護岸の点検、整備 急流河川に適した堤防、護岸構造の採用 水衝部の護岸、根固め工の強化、整備 水制による河岸侵食対策など 止水矢板、ドレーン工などの浸透対策 河川環境(自然)に配慮した設計、工法の採用 景観に配慮した護岸工事の採用 堤防開口部の減勢、遊水機能を利用した支川合流点の処理 下流部の地盤沈下に対応した上川の護岸、堤防の強化 		
		<ul style="list-style-type: none"> 天竜川とダム、流域での洪水調節との関連性の検討が必要【織井委員】 温暖化の中で局所的な集中豪雨が増えており、これに対応した洪水調節機構が必要【中島委員】 天竜川のダムなどによる流量調節は、計画規模に到達していないため、戸草ダムの建設が急務【北澤委員】 天竜川水系工事基本計画で計画されている洪水調整機能を担う上流部ダムの整備促進【牧野委員】 遊水池を確保することが必要【笹本委員】 下流部の流下能力と整合を図った諏訪湖からの放流【山田委員】 	<ul style="list-style-type: none"> 上流部ダムの洪水調節 戸草ダム 	<ul style="list-style-type: none"> 諏訪湖からの放流量に見合う伊那、伊北地区の河道改修 ダムによる洪水調節 遊水池による洪水調節 	<ul style="list-style-type: none"> 遊水池による洪水調節 流域での総合的な治水対策(流域の貯留、浸透施設の設置促進などによる流出抑制) 	
		<ul style="list-style-type: none"> 過去の破堤箇所等について再認識の必要性【織井委員】 浸水被害の想定される場所への建築制限が必要【中島委員】 洪水の浸水想定区域、堤防弱部などの位置図を作成し、必要な建造物設置の検討が必要【北澤委員】 安全、迅速、効率的な内水排除体制の整備【牧野委員】 被害常襲地の住民の意識高揚が必要【笹本委員】 	<ul style="list-style-type: none"> 浸水被害の想定される場所 洪水における浸水被害を受ける場所 	<ul style="list-style-type: none"> 過去の破堤箇所、旧河道などの危険箇所の周知 内水排除体制の整備 雨量、水位の情報をリアルタイムに収集・発信し、水防活動の支援を図る河川情報システムなどの整備 雨量、水位情報の充実 光ファイバー網、情報コンセントなどの情報基盤の整備 	<ul style="list-style-type: none"> 浸水想定区域での土地利用の規制、誘導 内水排除体制の整備 浸水想定区域の住民への危険情報の周知 防災意識の向上 森林の整備(森林の水源かん養機能) 土地利用と内水対策の調整 	
		<ul style="list-style-type: none"> 河川構造物の耐震性についての再認識の必要性【織井委員】 地震と洪水が重なった場合を想定することが必要【中島委員】 天竜川上流は、地震災害の発生の恐れがあるため、洪水ハザードマップに盛り込むことが必要【北澤委員】 地震による堤防被害、およびダムの土砂堆積などに対するシミュレーションが必要【笹本委員】 		<ul style="list-style-type: none"> 河川構造物の耐震点検 河川構造物の耐震補強、改築 河道閉塞の危険性のある斜面の地震対策 大規模な地震発生後の河川管理施設の状況把握、異常の早期発見(河川巡視) 	<ul style="list-style-type: none"> 地震も含めた洪水ハザードマップの整備 	

課題への対応策について(案)

分類	天竜川水系の課題		委員からの意見	委員からの具体的な提案場所	課題への対応方針(案)	
	大項目	小項目			河川	流域
治水	2. 総合的な土砂管理	(1)土砂災害及び河床上昇 (2)ダムの堆砂 (3)森林の保全 (4)海岸の侵食 (5)治水における土砂管理	(別途、共通項目として記載)			
	3. 危機管理(治水)	(1)洪水時の対応 (2)防災意識の向上・啓発	<ul style="list-style-type: none"> 洪水時の対応一環として過去の洪水などの体験者の経験を記録【織井委員】 防災の為に資機材の備蓄、隣接行政体の連携強化と具体的な行動計画が必要。速やかな避難のために、洪水時のパトロールを強化し、危険の早期発見に努め、正確な情報を地域住民に伝達【中島委員】 緊急避難路の確保が困難な中山間地における突発的な災害等の危機管理対策として、土砂災害対策と連動する情報基盤整備の推進【牧野委員】 安全、迅速、効率的な内水排除を実施するための施設整備及び運用体制の確立【牧野委員】 地方公共団体、住民相互の協力体制を日常的に作る必要がある【笹本委員】 地球温暖化を考慮した高水の設定【山田委員】 		<ul style="list-style-type: none"> 洪水時の避難計画などの広域防災体制の整備 漏水、破堤危険箇所などの早期発見、伝達のための洪水時の河川巡視の強化 雨量、水位の情報をリアルタイムに収集・発信し、水防活動の支援を図る河川情報システムなどの整備 沿川市町村の洪水ハザードマップ作成の支援 洪水時の河川情報の収集・発信基地としての防災拠点施設の整備 光ファイバー網、情報コンセントなどの情報基盤の整備 	<ul style="list-style-type: none"> 過去の洪水体験の記録と周知 内水排除施設の整備と運用体制の確立 洪水時の対応に向けての地方公共団体、住民相互の日常的な協力体制の確立 情報の早期伝達、ソフト対策などでの超過洪水による壊滅的な被害の回避
			<ul style="list-style-type: none"> 洪水経験者による洪水の状況などの記録を流域ハザードマップに反映し、流域住民に周知【織井委員】 防災は自分自身の問題であり、地域全体としての意識形成、訓練が必要【中島委員】 資料配付、ネット、学校教育における防災教育などの啓発活動が必要【北澤委員】 災害の見直しを不断に行い、地域住民に対する防災教育を行う必要がある【笹本委員】 当分、天竜川の洪水を皆無にすることは不可能なので、水防施設の設置と河道周辺の住民に対して訓練を定期的実施【北澤委員】 		<ul style="list-style-type: none"> 水防資材の備蓄 かわらんべなど防災拠点での平常時の防災関連情報の発信 	<ul style="list-style-type: none"> 地域全体の防災意識の形成、訓練 地域住民に対する防災教育などの啓発活動の実施 洪水経験者による洪水の状況記録を反映した洪水ハザードマップの作成 迅速な水防活動を行うために、平常時から河川管理者と水防団による合同巡視や防災訓練を実施
	4. 河川施設の維持管理	(1)維持・管理・修繕	<ul style="list-style-type: none"> 環境への配慮も必要【沖野委員】 三峰川には堤防上の石積みの中に樹木が見られます小さい事ですが、堤防の草刈りと同時に全域での堤防管理を行う必要性【織井委員】 治水施設の機能が十分に発揮できるような担当者の責任ある管理が必要【中島委員】 点検の速やかな計画的実行が必要【北澤委員】 維持管理コスト低減のための地域住民の協力【笹本委員】 葎の除去、河川内の立木の伐採など通常時の管理が必要【山田委員】 		<ul style="list-style-type: none"> 機能維持のための河川管理施設等の維持管理 洪水時に危険な河道内樹木の伐採 河川巡視による河川管理施設の状況把握 円滑な河川巡視、水防活動のための管理用通路の維持管理 許可工作物の適切な管理のための施設管理者への指導、協議 	<ul style="list-style-type: none"> 地域住民の維持管理への協力 維持、管理でも環境への配慮

課題への対応策について(案)

分類	天竜川水系の課題		委員からの意見	委員からの具体的な提案場所	課題への対応方針(案)				
	大項目	小項目			河川	流域			
利水	5. 水利用	(1) 水利用	<ul style="list-style-type: none"> ・流域全体としての水利用の総合的な把握と利用主体間の横の連絡【沖野委員】 ・発電、農業用水などの良好な関係を保ちながらの河川本流に対する流量確保【織井委員】 ・水(河川)を大切する意識の向上が必要【中島委員】 ・農業・工業用水の必要量は減少傾向となる可能性もある【北澤委員】 ・上、下流住民の相互理解のもとに、水利用者の水源地保護を目的とした協力金等が必要。流域全体として多くの水を消費する中・下流域の人々の上流地域への投資が必要【笹本委員】 ・生活用水確保のための水利権の保護【山田委員】 		<ul style="list-style-type: none"> ・河川流量の確保 ・流域一体となった健全な水循環の構築のための関連機関との連携、調整 	<ul style="list-style-type: none"> ・水利用の把握と利用主体間の連絡 ・水利用に対する地域住民の意識の向上 ・今後の水需要の確認 ・生活用水の確保 ・水利用の合理化 ・修景用水の確保 			
		(2) 良好な河川流量					<ul style="list-style-type: none"> ・変動を含めた維持流量の考え方が必要【沖野委員】 ・発電、農業用水などと調整により河川の維持流量を確保し、魚の生息出来る河川として行く事が必要【織井委員】 ・発電ダムの直下の水無し状態の解消【織井委員】 ・生活用水、農業用水、工業用水等を安定的に供給、水生生物の良好な環境維持のための継続的な流量確保の工夫が必要【中島委員】 ・維持流量は、渇水期に河川でどのような流れを維持できるかで良好な河川の価値決定【北澤委員】 ・安定的な水の流れの確保【笹本委員】 	<ul style="list-style-type: none"> ・天竜川として必要な維持流量の考え方の整理と確保 ・ダム直下の水無し状態の解消 	<ul style="list-style-type: none"> ・天竜川として必要な維持流量の考え方の整理と確保 ・適切な流量確保による水生生物の良好な環境維持
		(3) 良好な河川水質					<ul style="list-style-type: none"> ・水質は流量との対応が必要【沖野委員】 ・下水道の早期完了【織井委員】 ・汚染源の特定と対策、実行が必要【中島委員】 ・諏訪湖の富栄養化は、下流域の生活排水等の流入防止のために水質計測結果を公表し、住民の良好な河川水質維持の認識を深める事が重要【北澤委員】 ・河川浄化対策のための流量確保が必要【山田委員】 		<ul style="list-style-type: none"> ・下水道の整備 ・天竜川に流入する汚染源の調査と対策 ・河川浄化のための流量確保 ・良好な河川水質維持のための住民の意識向上 ・天竜川に流入する汚濁負荷削減に向けた流域一体となった取り組み
		(4) 水質事故などへの対応					<ul style="list-style-type: none"> ・水質事故の連絡網と対策方法の検討が必要【沖野委員】 ・水質事故を起こさないための啓発、各種事故に対する必要資材、薬品、機材の備蓄と訓練、各関係機関への迅速な連絡が必要【中島委員】 ・有害物質を取り扱う工場等の確認と点検を行い、注意を喚起することが必要【北澤委員】 		<ul style="list-style-type: none"> ・有害物質などが河川へ流入する水質事故を最小限にするための水質自動監視システムなどによる水質監視
	6. 総合的な土砂管理	(1) 土砂の管理	(別途、共通項目として記載)						

課題への対応策について(案)

分類	天竜川水系の課題		委員からの意見	委員からの具体的な提案場所	課題への対応方針(案)	
	大項目	小項目			河川	流域
自然環境・景観	7. 天竜川の自然環境と景観	(1) 特徴的な自然環境	<ul style="list-style-type: none"> 急傾斜地を貫流する急流(支川)と盆地を貫流する河原河川(本流)の組み合わせ【沖野委員】 河道内樹木の処理と従来の河川環境の再生【織井委員】 天竜川が形成する河岸段丘、狭窄部と氾濫原、曲流と合流部は優れた景観【北澤委員】 アレチウリ根絶のための計画的な駆除の実施【牧野委員】 天竜川は、南アルプスと中央アルプスに挟まれた急流が特徴的【笹本委員】 豊富な水量と河原景観、それに伴う多様な生物の生息地域を獲得する【土田委員】 	<ul style="list-style-type: none"> 名勝天竜峡 	<ul style="list-style-type: none"> 河道内樹木の適切な伐採 従来の河川環境の再生 外来植物の駆除 豊富な水量と河原景観に伴う多様な生物の生息地域の確保 	<ul style="list-style-type: none"> 河岸段丘、狭さく部などの景観保全 外来植物の駆除 自然環境の保全による観光支援
		(2) 特徴的な河川景観	<ul style="list-style-type: none"> 特徴的な河畔林を持つ溪流景観と河原(礫河原)の景観【沖野委員】 同時に天竜川流域の全体的な景観保持の必要性【織井委員】 河岸段丘の樹林帯は、自然型のベルトとして維持【北澤委員】 堆積土の除去による天竜川本来の「白い礫河原」の再生【牧野委員】 田切地形【笹本委員】 広々とした河川空間が特徴で、樹林などは少面積とする【土田委員】 	<ul style="list-style-type: none"> 特徴的な河畔林を持つ溪流景観 河原(礫河原) 河岸段丘の樹林帯 田切地形 名勝天竜峡 	<ul style="list-style-type: none"> 溪流景観と河原(礫河原)景観の維持、再生 広々とした河川空間の維持、再生(樹林などは少面積) 	<ul style="list-style-type: none"> 特徴的な(河川)景観の保全 河川景観の保全による観光支援
	8. 天竜川の自然に及ぼす人為的な影響	(1) 環境変化要因への対応 (2) 流路の固定化 (3) ダムなどの横断構造物の影響 (4) 治水対策の影響	<ul style="list-style-type: none"> 河畔林への配慮と礫河原、トロの維持【沖野委員】 環境変化要因への対策は、行政のみでなく流域住民との協働化、組織づくりの促進が必要【織井委員】 治水対策は河川のコンクリート化になりやすい。施工方法、植生ブロック、魚巣ブロックの利用、余裕高分を土堤にする、新しいコンクリート製資材の開発等が必要【中島委員】 河床植生の樹林化、河岸段丘の宅地化の回避【北澤委員】 定期的に(5年に1回)環境構成要因の変化を把握しそれが人為的な影響によるものかの検討が必要。その構成要因の変化により、自然がどのように変わるのかを評価【森本委員】 土砂堆積【笹本委員】 放置することによる安定化、あるいは遷移の進行よりむしろ定期的な人為的管理が必要【土田委員】 		<ul style="list-style-type: none"> 治水安全度を確保した上での河畔林の保全 礫河原、トロの維持 環境への影響が小さい新工法の採用 環境変化要因把握のための定期的な河川環境調査 流路固定化に対する流路変更など定期的な人為的管理 	<ul style="list-style-type: none"> 河岸段丘の利用形態の再検討 環境変化要因に対する流域住民との協働の促進
			<ul style="list-style-type: none"> 間欠的な土砂の流下により、礫が自然に動けるようにする【沖野委員】 部分的には人工的に流路の固定化対策工事【織井委員】 流路の固定化は、防災上避けられない場合を除いて、自然の流れに任せた方がよい【中島委員】 防災上流路の固定化を図りたいが、現在の河川幅を維持すれば、河道の変化を楽しめる【北澤委員】 洪水被害の出ない範囲内での変動を許すような対応を考える【土田委員】 		<ul style="list-style-type: none"> 健全な土砂の動態の復元 土砂動態の健全化による流路の固定化対策 洪水被害の出ない範囲内での流路(水衝部)変動 多様な生物の生息、生育環境の場である瀬、淵の連続した流れの維持、再生 河道内樹木の適切な伐採 	
			<ul style="list-style-type: none"> 生物の移動を阻害【沖野委員】 今後はダム直下の流量を維持できる計画の必要性【織井委員】 河川横断構造物は景観に影響するので、影響を最小限にとどめる工夫【北澤委員】 魚道の確保問題が重要【森本委員】 避けられないことではあるが、河床が上がり、水害の原因となる【笹本委員】 		<ul style="list-style-type: none"> 生物の移動阻害要因の解消 河川構造物の景観対応 魚道の設置などによる健全な生物移動 河床上昇対策 	
			<ul style="list-style-type: none"> これから多くの大型構造物を導入することは考えられないので、治水対策の影響は克服できるものと思われる【北澤委員】 自然力を利用した対策も組み入れ、影響を極力小さくする検討が必要【沖野委員】 治水対策は、人と川を隔離しない施工が必要【織井委員】 治水対策は河川のコンクリート化になりやすい。施工方法、植生ブロック、魚巣ブロックの利用、余裕高分を土堤にする、新しいコンクリート製資材の開発等が必要【中島委員】 ダムが必要などには造るべきである。ただし、ダムという構造物も含めた広い空間の自然環境の復元と美しい景観を創生することが必要。具体的にはダムサイト付近の植物の多様性を確保するための植林【森本委員】 洪水被害の出ない範囲での水量、流量の変動(冠水など)を許すような対応【土田委員】 		<ul style="list-style-type: none"> 自然力を利用した対策 人と川を隔離しない施工 環境への影響が小さい新工法の採用 環境への影響が小さい施工方法の採用 河川工事に伴う騒音、濁水への対策 	<ul style="list-style-type: none"> 広い空間の自然環境の復元と美しい景観の創生 ダムサイト付近の植物の多様性の確保(植林など)

課題への対応策について(案)

分類	天竜川水系の課題		委員からの意見	委員からの具体的な提案場所	課題への対応方針(案)	
	大項目	小項目			河川	流域
自然環境・景観	9. 景観に及ぼすゴミの影響	(1)ゴミの不法投棄	<ul style="list-style-type: none"> ・小さいものは住民の協力による清掃作業、大きいものは管理者、自治体による排除しないのでは【沖野委員】 ・河川、農業用水路などへのゴミの不法投棄に対する住民運動の推進【織井委員】 ・家庭、学校、社会においてのゴミの不法投棄に対する再教育、不法投棄に対する住民の監視と罰則の強化が必要【中島委員】 ・河畔林の整備によって収まるものとする【北澤委員】 ・行政、住民の協力が必要【森本委員】 ・教育が必要【笹本委員】 ・住民、関係者で現地、現状を実際に見てみる事が必要【土田委員】 		<ul style="list-style-type: none"> ・河川管理者によるゴミ対策 ・河川巡視の強化 ・河畔林の整備など河道内の景観保全 	<ul style="list-style-type: none"> ・住民との協働によるゴミ対策(清掃作業) ・ゴミの不法投棄に対する住民運動 ・学校教育でのゴミの不法投棄に対する教育 ・不法投棄に対する住民の監視と罰則の強化 ・多法令と関連機関との連携
		(2)流木・漂着ゴミ	<ul style="list-style-type: none"> ・流木については利用できるものは利用、ゴミは掃除する【沖野委員】 ・河川内の流木は定期的に河川管理者が処理することが必要【織井委員】 ・流木は災害発生の原因になることもあり、事前の処理が必要【中島委員】 ・漂着物は河川で焼却できるような法律の改制が必要【中島委員】 ・流木は間伐材の放置、亜高山帯の倒木更新による不朽材の流下が考えられるので、河畔の樹木、支流での捕捉を考慮することが必要【北澤委員】 ・行政、住民の協力が必要である【森本委員】 ・諏訪湖での葦の流入【山田委員】 ・景観を著しく損なうポリ袋などの樹木への付着を防止するための樹木の伐採【牧野委員】 ・住民、関係者で現地、現状を実際に見てみる事が必要【土田委員】 		<ul style="list-style-type: none"> ・河川管理者による流木の定期的な処理 ・ゴミ付着による景観低下対策としての樹木伐採 	<ul style="list-style-type: none"> ・流木の利用促進 ・流木の適切な管理 ・発生源での対策 ・流木、漂着ゴミに対する行政、住民の協力
	10. 水質	(1)水質改善・保全 (2)水質改善に向けた流域関係機関との連携	<ul style="list-style-type: none"> ・流域での発生源対策、処理施設管理の徹底【沖野委員】 ・排水路の河川流入口等に家庭ゴミの流入が多く、水質も悪くなっている。住民組織等による検証も必要【織井委員】 ・自分達の地域からは汚染源を出さないため常日頃の努力が必要。民公の協働による行動が必要であり、目標を定めた進め方が必要【中島委員】 ・ダムなどの水質悪化を防ぐために、ダム底部からの放流等の管理上の工夫が必要【中島委員】 ・資料配付、ネット、学校教育における啓発活動が必要【北澤委員】 ・定期的(5年に1回)に水質調査を実施し、水生生物の多様性を指標に水質を評価する事を提案したい【森本委員】 ・諏訪湖は浄化が進み比較的水質の改善が行われたが、より一層の努力が必要【笹本委員】 ・飲める川水に【山田委員】 ・浄化対策、土泥堆砂対策のために釜口水門上部から放流に加え、水門下部からも放流を実施【山田委員】 		<ul style="list-style-type: none"> ・水生生物の多様性を指標とした水質調査 ・ダムなどの水質悪化防止 ・河川での水質浄化 	<ul style="list-style-type: none"> ・流域での発生源対策 ・流域での処理施設管理の徹底 ・水質向上に向けての民公の協働による行動 ・資料配布、ネット、学校教育における啓発活動
		<ul style="list-style-type: none"> ・各機関の総合的な水質データの公表が必要【沖野委員】 ・農業団体、土地改良区、地区環境保全組織により、自分達の河川としての天竜川及び支川の水質改善の運動が必要【織井委員】 ・自分達の地域からは汚染源を出さないため常日頃の努力が必要。民公の協働による行動が必要であり、目標を定めた進め方が必要【中島委員】 ・水質の改善は、農業関係が使用する肥料及び薬剤の処理方法等との連携で対処【北澤委員】 ・大学の研究者、流域住民、行政が一体となって改善に向けて努力することが必要【森本委員】 ・学校教育現場との連携が重要【笹本委員】 		<ul style="list-style-type: none"> ・水質改善に向けた総合的な水質データ等の公表 ・水質改善に向けての関連機関との調整 	<ul style="list-style-type: none"> ・汚染源を出さない努力などの民公の協働による行動 ・学校教育現場との連携 	
	11. 総合的な土砂管理	(1)自然環境・景観における土砂の管理	(別途、共通項目として記載)			

課題への対応策について(案)

分類	天竜川水系の課題		委員からの意見	委員からの具体的な提案場所	課題への対応方針(案)	
	大項目	小項目			河川	流域
河川利用	12. 河川文化の伝承、自然環境の利用	(1)河川にまつわる歴史、文化などの伝承と創造	<ul style="list-style-type: none"> 地域住民団体、教育機関などの協力と流域ネットワークの形成【沖野委員】 霞堤等文化的建造物の保持及びこれらの説明表示【織井委員】 河川にまつわる歴史、文化の意味をを理解し、より豊かな河川維持を実行【中島委員】 集落の活性化で文化の伝承、創造の維持は可能【北澤委員】 過去の伝説や諺の蒐集が急務。よりよい水環境にしていくためのマインド教育が重要【笹本委員】 	<ul style="list-style-type: none"> 時又初午祭り、さんよりによりの祭り 	<ul style="list-style-type: none"> 文化的建造物の保全(惣兵衛堤防、霞堤など) 「語りつぐ天竜川」などによる流域情報の共有 	<ul style="list-style-type: none"> 地域住民団体、教育機関などの協力 流域ネットワークの形成 文化的建造物の広報 集落の活性化による文化の伝承、創造の維持
	13. 人と河川の豊かなふれあい	(1)川の利用・川とのふれあいの場の維持形成 (2)安全な河川利用	<ul style="list-style-type: none"> 河川生物との共存を考えた利用【沖野委員】 堤防をウォーキング、サイクリングロードとして活用し、河川とのふれあいの場を形成【織井委員】 草刈りなど地域住民が協力して、安全な場所での利用を図る【中島委員】 積極的に地域住民が創出していく環境を提供することが必要【北澤委員】 天竜川の特性を活かしたラフティング、カヌーなどの活動を支援する港などの施設の充実【牧野委員】 河川敷の活用: 娯楽、運動(レジャー・スポーツ)【山田委員】 	<ul style="list-style-type: none"> 三峰川サマーピクニックなどのイベント 	<ul style="list-style-type: none"> 堤防をウォーキング、サイクリングロードとして活用 カヌーの港など活動支援施設の充実 娯楽、運動などの河川敷の活用 身近な水辺での子どもたちの自然体験活動推進を目的とした「水辺の楽校」の整備 ダム湖の利用 利用促進のための広報 水辺空間創出など地域づくりの支援 生物との共存を考えた河川利用 	<ul style="list-style-type: none"> 地域住民による利用環境の創造
			<ul style="list-style-type: none"> 学校教育の場での河川利用を促進し、安全教育に力を入れる【織井委員】 教育機関を通しての年齢層に合致した副読本、広報の配布【沖野委員】 子供達が川や自然の中で遊ぶ事を制限すべきではない【中島委員】 父兄、または学校関係者同伴を望む。保険対応【森本委員】 ふれあいは大事であるが、それだけでなく、川の怖さがわかるような場も用意することが必要【笹本委員】 個人の責任において水に接するよう日常的な教育、普及活動の実施【笹本委員】 		<ul style="list-style-type: none"> 被災箇所など利用上の危険箇所の周知 	<ul style="list-style-type: none"> 学校機関での河川利用の促進、安全教育、普及活動 子供が川や自然の中で遊ぶこと 安全に利用するための関連機関との連携 水難事故防止への教育
	14. 地域との連帯	(1)行政・住民の協働による河川整備の推進	<ul style="list-style-type: none"> 行政と住民の役割分担を明確にし、河川に対する認識をお互いに高めた上での協働による河川整備が必要【沖野委員】 行政によらず住民団体が核となり組織作りをし行政がフォローする方法【織井委員】 公民協働により安全で自然豊かな河川整備の推進を計るべき【中島委員】 地域住民に利用してもらえる啓発とイベントを活用【北澤委員】 天竜川ゆめ会議、三峰川みらい会議などの市民団体が河川敷の整備に努力をしているが、行政機関の財政的援助など支援してほしい【森本委員】 まずは地域住民の意識を高め、それに行政が協力するのだというスタンスが必要【笹本委員】 		<ul style="list-style-type: none"> 自然豊かな河川敷の整備 河川利用に対する地域の多様な要望への対応(河川利用の調整) 水辺の楽校などの河川管理施設整備による河川空間利用の推進 河川整備に対する市民団体との連携 	<ul style="list-style-type: none"> 民公協働による安全で自然豊かな河川整備の推進 住民団体を核とした河川整備に関する組織作りの支援 河川利用に関する認識向上

課題への対応策について(共通項目:総合的な土砂管理)(案)

分類	天竜川水系の課題		委員からの意見	委員からの具体的な提案場所	課題への対応方針(案)	
	大項目	小項目			河川	流域
治水	2. 総合的な土砂管理	(1) 土砂災害及び河床上昇	<ul style="list-style-type: none"> 河床上昇部分の土砂排除に関わる工法について環境影響面から検討を行う【沖野委員】 下流域での電力ダムの堆積土砂の流下措置【織井委員】 上流部の洗掘を防ぐ為の床固め等の対策【中島委員】 河床上昇の主たる原因は、流路内の樹林化であることより、樹林の整理伐採が必要【北澤委員】 土砂災害から流域の生命・財産を守るための砂防事業の強力な推進【牧野委員】 中山間地域の地滑り地に対する対策事業の一層の推進【牧野委員】 土砂災害及び河床上昇は、大きな問題【笹本委員】 河床上昇(又は低下)の傾向がみられるので、適切な掘削、土砂の除去が必要【土田委員】 	<ul style="list-style-type: none"> 下流部の電力ダム 橋脚間の短い殿島橋、支川合流部の上流、狭窄部の上流の流路内の樹林化 	<ul style="list-style-type: none"> 河床上昇部分の土砂除去(河道掘削など) ダムの堆積土砂の流下対策 床固めなどを用いた河道の洗掘対策 河道内樹木の適切な伐採 適切な掘削、土砂の除去 土砂流出の抑制、防止 砂防堰堤や沈砂池などによる流出土砂の一時貯留 	<ul style="list-style-type: none"> 森林整備、治山、砂防事業、地滑り地対策事業の推進による流出土砂の抑制
		(2) ダムの堆砂	<ul style="list-style-type: none"> 土砂パイパスの影響評価及びモニタリング【沖野委員】 パイパストネルの効果について、今後のフォローアップ事業としてモニタリングを行う必要がある【織井委員】 ダム本体への土砂流入を防ぐための土砂除去専用堰堤の設置【中島委員】 森林整備事業、治山、砂防事業等による土砂生産の見込み量を上回る土砂の処理【北澤委員】 ダムの堆砂土の浚渫による上流部の河床上昇の軽減【牧野委員】 諏訪湖の浚渫の再開【山田委員】 	<ul style="list-style-type: none"> 土砂パイパストネル(美和ダム) 	<ul style="list-style-type: none"> 土砂パイパスのモニタリング、設置 ダムの土砂除去専用堰堤による土砂流入防止 ダムの堆積土の浚渫 諏訪湖の浚渫 	<ul style="list-style-type: none"> 森林整備、治山、砂防事業による土砂の処理
		(3) 森林の保全	<ul style="list-style-type: none"> 過去に崩落があった造林地域(特に斜面)の安全性の点検【沖野委員】 国有林の管理と河川の関係について関連行政機関と共に一般住民に周知し、参加を促す施策の作成【織井委員】 土石流災害を防ぐための、治山工事の推進と健全な山林造成、育成が民公協働が必要【中島委員】 現在の長野県の森林施業方針(横断型の施業標高を考慮し生態系重視の整備)に加えて土石流に強い森林整備、すなわち溪流に沿った自然植生を導入する自然型の整備が必要【北澤委員】 森林の草原化の防止、鹿などの有害鳥獣による食害対策の推進【牧野委員】 林産資源だけではなく、治水事業としての森林管理が必要【笹本委員】 			<ul style="list-style-type: none"> 崩落経験のある造林地域の点検 森林管理への住民参加、協働 土砂災害防止のための治山工事、山林造成の推進 有害鳥獣の食害対策 自然植生を導入する自然型の整備
		(4) 海岸の侵食	<ul style="list-style-type: none"> 上流の治水が進み、ダムにより流下土砂の遮断がある以上、仕方がないだろう【笹本委員】 		<ul style="list-style-type: none"> ダムによる流下土砂の対応 	<ul style="list-style-type: none"> 土砂供給
		(5) 治水における土砂管理	<ul style="list-style-type: none"> 水源域における砂防工事の限界と自然界に対する影響についての研究成果の周知【織井委員】 洪水後に流出土砂の除去を行い、規定の流下能力を確保【中島委員】 天竜川では、洪水時に土砂が流入する。治山・砂防事業と森林整備事業を推進して、水のみが流れる河川を取り戻すことが必要【北澤委員】 		<ul style="list-style-type: none"> 土砂の管理(流出土砂の除去など) 土砂のモニタリング施設の整備 健全な土砂移動のための施設整備 	<ul style="list-style-type: none"> 土砂管理の必要性などの周知 森林整備、治山、砂防事業の推進
利水	6. 総合的な土砂管理	(1) 土砂の管理	<ul style="list-style-type: none"> 土砂の管理は、個々のダムだけではなく天竜川全体の管理計画が必要【沖野委員】 上流から下流まで、海までの土砂流出のシステム作り【織井委員】 砂防ダム等の土砂の浚渫利用が必要となる。そのために土砂運搬の工事用道路の維持管理が必要。また、防災上道路の確保も必要【北澤委員】 諏訪湖浚渫土の処分を流域全体で考えることが必要【山田委員】 			<ul style="list-style-type: none"> 天竜川全体での管理計画、土砂流出システムの調査、検討 砂防ダム等の土砂浚渫と利用 工事用道路の整備 諏訪湖の浚渫土処理
		(1) 自然環境・景観における土砂の管理	<ul style="list-style-type: none"> 流域全体で自然環境に配慮した管理計画が必要【沖野委員】 河道の固定化に対して、人工的な移動により立木や草木の処理も必要【織井委員】 土砂生産地域の解消を森林整備事業、治山・砂防事業【北澤委員】 花崗岩の土砂が多いので堆積しやすい。何らかの方法で集積させて除去することも必要【土田委員】 		<ul style="list-style-type: none"> 河道の人工的な移動による河道内樹木の処理 土砂除去専用堰堤、沈砂池などに土砂を集積、除去 	<ul style="list-style-type: none"> 流域全体で自然環境に配慮した管理計画 森林整備事業、治山、砂防事業による土砂生産地域の解消
自然環境・景観	11. 総合的な土砂管理	(1) 自然環境・景観における土砂の管理	<ul style="list-style-type: none"> 流域全体で自然環境に配慮した管理計画が必要【沖野委員】 河道の固定化に対して、人工的な移動により立木や草木の処理も必要【織井委員】 土砂生産地域の解消を森林整備事業、治山・砂防事業【北澤委員】 花崗岩の土砂が多いので堆積しやすい。何らかの方法で集積させて除去することも必要【土田委員】 		<ul style="list-style-type: none"> 河道の人工的な移動による河道内樹木の処理 土砂除去専用堰堤、沈砂池などに土砂を集積、除去 	<ul style="list-style-type: none"> 流域全体で自然環境に配慮した管理計画 森林整備事業、治山、砂防事業による土砂生産地域の解消

その他「天竜川の課題」に関する自由意見(対応策に関する意見)

分類	委員からの意見	課題への対応方針(案)	
		河川	流域
その他(自由意見)	<p>・天竜川のラフティング体験は大変好評であり、農業体験等とセットしたメニューは、地域特性を生かした個性的なプログラムとなっている。また、天竜舟下りはこの地域を代表する観光として定着しており、毎年多くの観光客が訪れている。今後、さらに多くの方が天竜川に親しんでいただくためには、天竜川そのものの魅力の向上が欠かせない。</p> <p>・昨年度、川路の護岸改修により「かわらんBAY」を整備し、ラフティングの拠点として活用しているが、こうした施設の更なる充実が望まれる。</p> <p>・川面からの眺めが、繁茂するアレチウリや堆積土に遮られ、天竜川本来の持つ風景が損なわれてきており、観光地としての魅力が低下する恐れがあるため、これらの対策も急務である。</p> <p>・天竜川増水時の内水対策の一環として、排水ポンプによる排除体制を整備しているが、安全対策に加え、迅速で効率的な作業ができる環境作りが必要であり、作業に協力いただいている地元住民からも要望されている。このため、排水ポンプの堤防乗り越し管の設置などの対応が求められている。</p> <p>・天竜川本川の本川による支流の合流部における内水対策については、ポンプ場の設置などの対策を国交省において行うことを基本とできないか。</p> <p>【牧野委員】</p>	<p>・ラフティングなどの河川(水面)利用施設の充実</p> <p>・天竜川景観の保全、再生</p> <p>・排水ポンプの施設拡充</p>	<p>・天竜川景観の保全、再生</p> <p>・排水ポンプの施設拡充</p>
	<p>・カワウ、ブラックバスなど漁業に対する鳥獣害対策の強化</p> <p>・川底の高さを一定に保つ対策が必要</p> <p>・諏訪湖氾濫対策の検証</p> <p>【山田委員】</p>	<p>・漁業に関する鳥獣害対策</p>	<p>・漁業に対する鳥獣害対策</p> <p>・諏訪湖氾濫対策の検証</p>
	<p>・住民と天竜川の長い歴史、つきあいがあり、それを大切に生かしたあり方をより求めてほしい。</p> <p>【土田委員】</p>		<p>・住民と天竜川の長い歴史、つきあいを生かしたあり方</p>

その他「天竜川の課題」に関する自由意見(委員会の進め方等に関する意見)

分類	委員からの意見	委員会の進行など(要約)
その他(自由意見)	<p>・もっと議題をいくつか絞って濃密な議論がなされるべきである。従来のやり方ではいつまでも放談会で内容についてまとまりがない。(例:今回は治水、次回は〇〇、次々回は〇〇と)</p> <p>・討論時間がもう少し長くてもいいのでは(例えば午後1時~5時または6時)</p> <p>・県や、自治体の行政関係の人々の意見を聞くチャンスも与えてはどうか。(我々の議論内容を理解してもらうために必要ではなからうか)</p> <p>・委員会をもう少し頻回にもっていいのではないか。</p> <p>・細かい項目などの議論はメール会議でもいいのではないか。</p> <p>【森本委員】</p>	<p>・議題を絞った議論が必要</p> <p>・討論時間を長く</p> <p>・関係自治体の意見を聞く場が必要</p> <p>・委員会の開催頻度を密に、メール会議でもよいのではないか</p>
	<p>・三峰 小洪川等、天竜川の水源地のことについて流域委員会でも論議し提言すべきである。</p> <p>【織井委員】</p>	<p>・委員会で水源地域についての提言</p>
	<p>・河川懇談会を多く開催する事は良いことである。</p> <p>・実施した内容をまとめ流域委員会に出す事と、市町村に広報することが必要である。</p> <p>【鈴木委員長】</p>	<p>・委員会の開催頻度について</p> <p>・市町村への広報</p>
	<p>・各課題のいっそうの具体化(場所、時空の範囲、可能であれば数値目標や設定すべき基準、目標や基準との齟齬など)、課題間の相互関係(因果、矛盾、包含関係など)、課題の属性(成因、不確定性、対応の優先度、対応技術や規制など)等の観点から、より明確かつ具体化した課題の整理(地図上での表現、課題の構造・樹状図などによる)が必要</p> <p>・課題のいっそうの具体化により、個別課題やいくつかの課題群に対する対応方法(様々な技術案、代替案、規制、限界、優先度、効果など)の提案、あるいは対応法自身の限界や矛盾などが明確となるのではないか。</p> <p>・“新しい天竜川をどのように作っていくか?”と論点からの検討と議論の整理も必要。天竜川の将来に向けての検討には、理想と現実のギャップを理解し、これからの“天竜川作りの基本方針”を平行して論議することも必要</p> <p>【星川委員】</p>	<p>・具体化した課題の整理が必要</p> <p>・対策案の提案、明確化</p> <p>・”天竜川作りの基本方針”の論議</p>
	<p>・天竜川上流河川事務所として、様々な取り組みを行っており、その点高く評価できる。</p> <p>・天竜川は本川だけでなく山岳、支川から成立ち、それらのもっている問題、あるいは本川の本川のバックグラウンドをもっと知り、また大きな課題があることの認識を広めてほしい。</p> <p>・天竜川は洪水・利水・治水などに対しては、かなり安定した状態となってきている。そのような基本的な土台の上に次に何が求められているか、どうあるべきか等について各課題を平行的に考えるのではなく、技術的、発展的に考えていく発想が必要と思える。</p> <p>【土田委員】</p>	<p>・天竜川のバックグラウンドを知り、大きな課題がある事の認識</p> <p>・洪水、利水、治水などの基本的な土台の上に各課題を平行的に考えるのではなく、技術的、発展的に考えていく発想が必要</p>