

天竜川水系の上下流部ごとの現状

天竜川水系の課題のキーワード (事務局素案)		上流部の現状	下流部の現状
治水	①洪水に対する安全性	A. 堤防必要区間において堤防の約4割が未完成 B. 堤防沿いに集約的な土地利用が進み、引堤による大規模な河道改修が困難 C. 狭さく部上流部における洪水氾濫の危険性 D. 釜口水門で400m <sup>3</sup> /sの暫定放流(計画:600m <sup>3</sup> /s) E. 現在の計画の中で未完成の洪水調節施設(ダム)の存在 F. 橋や堰などが洪水の流下を阻害 G. 洪水時における水位の急激な上昇 H. ハリエンジュなど河道内樹木による洪水の流下阻害や流木化による災害の危険性が高い	(1) 工事实施基本計画5000m <sup>3</sup> /s調節に対し現状では新豊根ダムでのみ調節 (2) 中流部の堤防は約6割が未完成 (3) 扇状地の砂礫層上に築かれた堤防は、洪水時に基盤から漏水し危険な状態 (4) 急流土砂河川であり、自然河岸侵食や護岸基礎洗掘が生じ堤防が危険な状態 (5) 計画高水流量流下に必要な河積が不足するとともに、近年、州の固定化や樹林化により河積減少 現河道では、戦後最大洪水の再来に対し一部区間で計画高水位を超え災害の危険性 (6) 河口部の高潮堤防は完成 (7) 下流部は、東海地震の想定震源域等に含まれるため、堤防の耐震化など地震・津波対策が必要
	②総合的な土砂管理	K. 中央、南アルプスからの多量の土砂の流出に伴う洪水時の河床の上昇やダムでの堆砂の進行 L. 人工林の手入れ不足	(8) 堆積土砂により洪水時に発電ダム上流の水位が上昇し、浸水被害の危険性が高い (9) 河床上昇による洪水時の水位上昇の懸念から砂利採取などと連携し土砂を除去 (10) 遠州灘全体の砂浜保全のため天竜川からの土砂供給増加の要望 (11) 林業低迷で森林が荒廃し、洪水時の土砂流出・流木増加が懸念 (12) 土砂管理は治水・利水・自然環境保全・景観保全の全般に関わる課題 流域一貫の総合的な土砂管理が急務
	③河川管理施設の機能維持	U. 河川管理施設の老朽化など	(13) 堤防、護岸、樋管などの機能確保と的確な操作のため、巡視、点検、維持補修や操作の講習を実施 (14) 洪水時の的確なゲート操作や放流時の通報のため点検整備、修繕、関係諸機関との演習を実施
	④危機管理	I. 治水事業の進展に伴う地域開発による背後資産の増加 J. 堤防開口部の背後の宅地化が進行 V. 大災害の記憶の風化による防災意識の低下 W. 危機管理対応の必要性	(15) 洪水被害軽減のため水防警報・洪水予報の発信、浸水想定区域の指定、公表等を実施 (16) 洪水・高潮による災害の恐れがある場合には自治体を通じ水防団の出動を要請 危険箇所を巡視し、堤防が危険になった場合は水防活動を実施
利水	⑤水利用に必要な流量	N. 今後も予想される気候変動などに未対応の農業などにおける水管理	(17) 上・工・農水として最大水利権量の合計で約80m <sup>3</sup> /sが取水され、遠州地方や東三河地方に供給 29年で20回の取水制限を実施。営農形態の変化による水利用の変化、市街地の修景用水の要望
	⑥水利用と河川環境	M. 動植物の生息・生育や良好な景観に必要な河川流量が一部の区間で確保されていない	(18) 上・工・農水及び発電用水としての取水により下流の河川流量が減少し河川環境に影響
	⑦水利用に必要な水質	S. 諏訪湖の水質汚濁及び諏訪湖からのアオコの流下などによる河川水質への影響	(19) 下流部では環境基準を満足し、現状では水利用に支障は生じていない (20) 流域市町村により下水道や合併浄化槽が設置され汚濁負荷が減少。流域全体での取り組みが必要 (22) 「天竜川水系水質保全連絡協議会」により、水質事故情報の連絡、取水停止、油の回収などを実施
自然環境・景観	⑧総合的な土砂管理	K. 中央、南アルプスからの多量の土砂の流出に伴う洪水時の河床の上昇やダムでの堆砂の進行	(21) 発電ダムでの堆砂の進行による発電容量減少・取水口埋没が懸念
	⑨天竜川らしい自然環境・景観	T. 河川の景観を利用した観光などへの取り組み P. 河川の多様な自然環境 Q. 河道内の植生や生態系が変化	(24) 中流部は複雑な地形による「天竜奥三河国定公園」の指定や貴重種の生息等豊かな自然環境が存在 中流部の河道は砂礫の広がる渓谷であったが、本川のダムにより長大な湛水域を形成 現在では、ダム天端からの眺望、ダム湖面に映る森林等が特徴的な景観 (25) 下流部では、流路が固定化し比較的安定した瀬・淵が形成されるとともに、州などの樹林化が進行 (27) 「白い河原」が広がり植生の少ない状態が下流部本来の自然環境・景観 樹林化により安間川等の支川合流点付近にはワンド状の静水域や湿地等の新たな環境・景観を形成 (29) 河口部では、河口を塞ぐように発達した砂州により、静水域が形成され小さな干潟が存在 汽水性の生物が多数確認され河口部・汽水域の特徴的な自然環境・景観を呈す (31) 貴重種などの生息・生育環境に河川利用者が踏み入り、動植物に悪影響を及ぼしている
	⑩在来種、貴重種の生息・生育環境 外来種の増加	O. 在来種の減少と外来種の増加	(26) 下流部では、砂礫地および樹林地の特徴的な動物が共存 (22) 「天竜川水系水質保全連絡協議会」により、水質事故情報の連絡、取水停止、油の回収などを実施
	⑪魚類の遡上・生息環境	R. ダムや一部の堰などが魚類の遡上・降下を阻害	(23) 中流部ではダムが回遊性魚類等の遡上・降下を阻害 洪水の貯留による濁りの長期化や堆積土砂の浚渫に伴う濁りの発生も魚類等の生息環境に影響 (28) 侵食・洗掘対策としての整備により淵が埋まることあり魚介類の生息環境に影響
	⑫水質	S. 諏訪湖の水質汚濁及び諏訪湖からのアオコの流下などによる河川水質への影響	(32) 洪水の貯留や浚渫に伴う濁りの長期化による魚介類、底生動物、付着藻類等への影響が懸念 (33) 濁水は上流の土砂流出とも絡むため森林を含めた流域全体の一体的な取り組みが必要
	⑬総合的な土砂管理	K. 中央、南アルプスからの多量の土砂の流出に伴う洪水時の河床の上昇やダムでの堆砂の進行	(30) 遠州灘沿岸は、土砂供給変化により侵食傾向にあり特徴的な景観・海岸環境が失われつつある (34) 天竜川では上流からの土砂が中下流から遠州灘まで移動し、特徴的な自然環境・景観を形成 ダム直下の河床は低下、下流部河道では州が固定化し樹林化が進行、遠州灘沿岸は侵食傾向
⑭ゴミの不法投棄、流木・ゴミの漂着	T. 河川の景観を利用した観光などへの取り組み	(31) ゴミ放置・散乱により景観が悪化 (35) 高水敷などに不法投棄されたゴミは河川管理者などが回収処理を実施 不法投棄が減らないため下流部の関係自治体等で構成する「天竜川・不法投棄防止会議」設立 (36) 洪水時に河岸・海岸に漂着する流木・生活ゴミにより環境や景観が劣化 「出水による漂着物対策西部地区調整会議」による統一美化運動を実施し漂着流木・ゴミを回収処理	
河川利用	⑮河川文化の伝承、自然環境の利用	Y. 河川および流域に対する様々なニーズの高まり Z. 市民団体などによる天竜川に関する様々な住民の活動 X. 河川に関する祭りや伝説、歴史的構造物、伝統ある工法などの存在	(39) 一雲済川合流点付近の天竜川を磐田市が「水辺の栗校いわた」として登録 整備を推進 (40) 天竜川には、川とのかかわりの中で生まれた文化や伝承が多く存在 「天竜川文庫」への資料提供、ホームページでの情報発信等を実施
	⑯人と河川の豊かなふれあい	Y. 河川および流域に対する様々なニーズの高まり	(37) 下流部高水敷の約8割は運動場・公園・緑地として利用され利用者は推定年間約157万人 特徴的な水面利用は、釣りや舟下り、船明ダム湖のボート利用 (38) 下流部では、ほぼ全川で堤防天端が道路として利用 交通量は多いところで平日12時間7千台あり、自転車や歩行者の通行に危険な場合がある

※上流部の現状の記号は資料-5、下流部の現状の番号は資料-6と対応しているが、天竜川水系の課題のキーワードに併せて整理したため、記号番号が前後している箇所がある。

天竜川水系の上下流部ごとの課題

分類	天竜川水系の課題のキーワード (事務局素案)	上流部の課題		下流部の課題		
		大項目	小項目	大項目	中項目	小項目
治水	①洪水に対する安全性	1. 洪水に対する安全性の確保	(1) 昭和36年や昭和58年規模の洪水に対する安全性の確保 (2) 三峰川総合開発事業(戸草ダム)による洪水調節 (3) 橋や堰など横断工作物の改築 (4) 急激な水位上昇の抑制 (5) 河道内樹木への対策	1. 洪水に対する安全性の確保	1.1 洪水調節施設の整備 1.2 堤防・護岸の整備 1.3 河積不足の解消	(1) 洪水調節施設の整備 (2) 中流部における堤防整備の遅れ (3) 下流部における堤防の漏水対策 (4) 下流部における侵食・洗掘対策 (5) 下流部における河積不足の解消
	②総合的な土砂管理	2. 流域における総合的な土砂管理	(1) 土砂災害および洪水時の河床上昇による洪水氾濫の低減 (2) ダム機能低下を防ぐ堆砂対策 (3) 適切な土砂の管理	4. 総合的な土砂管理の構築	(6) 高潮対策	(8) ダムの堆砂対策 (9) 河床上昇対策 (10) 海岸の侵食対策 (11) 森林の保全
	③河川管理施設の機能維持	9. 適切な維持管理および既存施設の有効活用		5. 維持・管理・修繕	(7) 地震・津波に対し安全な堤防等の整備	(13) 河川管理施設の機能維持 (14) 新豊根ダムの管理
	④危機管理	1. 洪水に対する安全性の確保 10. 天竜川におけるさまざまな活動の推進・支援	(6) 被災時における浸水想定区域内の被害軽減 (7) 土地利用と内水対策の調整を図った治水対策 (1) 防災意識の向上や啓発活動の充実 (2) 地域での情報提供・警戒避難体制などソフト対策の推進	6. 危機管理(治水)		(15) 地域との洪水情報の共有と連携による被害の軽減 (16) 水防活動
利水	⑤水利に必要な流量	5. 農業用水などにおける安全性の確保		7. 適切な流量の保全・確保		(17) 河川水量の確保、水利の合理化 (18) 水利と河川環境
	⑥水利と河川環境	4. 一部区間における適切な流量の確保		8. 水利に必要な水質の保全		(19) 水質の保全(利水) (20) 水質の保全に向けた流域関係機関の連携
	⑦水利に必要な水質	7. 諏訪湖を含めた河川に対する水質改善		10. 危機管理(利水)		(22) 水質事故対応
自然環境・景観	⑧総合的な土砂管理	2. 流域における総合的な土砂管理	(2) ダム機能低下を防ぐ堆砂対策	9. 土砂管理(利水)		(21) 利水における土砂管理
	⑨天竜川らしい自然環境・景観	8. 良好な河川景観の保全と創造		11. 中流部の自然環境・景観		(24) 中流部らしい自然環境・景観
	⑩在来種、貴重種の生息・生育環境、外来種の増加	6. 天竜川上流部らしい自然環境の推進・支援	(2) 環境変化の要因への対応	12. 下流部の自然環境・景観		(25) 州、淵の固定化、樹林化の進行 (27) 下流部らしい自然環境・景観 (29) 河口部らしい自然環境・景観 (31) 自然環境・景観保全のための連携 (26) 下流部で生息生育する貴重種等
	⑪魚類の遡上・生息環境		(1) 在来種の保全および外来種の増加抑制 (3) 河川に関わる動植物の適切な生息・生育環境の確保	11. 中流部の自然環境・景観		(23) ダムなど横断工作物による魚類等への影響
	⑫水質	7. 諏訪湖を含めた河川に対する水質改善		12. 下流部の自然環境・景観		(28) 治水対策の影響
	⑬総合的な土砂管理	2. 流域における総合的な土砂管理	(3) 適切な土砂の管理	13. 自然環境に関わる水質の保全		(32) 水質の保全(自然環境) (33) 水質の保全に向けた流域関係機関の連携
河川利用	⑭ゴミの不法投棄、流木・ゴミの漂着	8. 良好な河川景観の保全と創造		12. 下流部の自然環境・景観		(30) 遠州灘沿岸の自然環境・景観 (34) 自然環境・景観における土砂管理 (31) 自然環境・景観保全のための連携
	⑮河川文化の伝承、自然環境の利用	10. 天竜川におけるさまざまな活動の推進・支援	(3) 歴史や文化を活かした河川整備 (4) 河川にまつわる文化などの継承と創造 (5) 河川における環境教育の充実 (7) 他機関との連携した取り組み (8) 行政・住民の協働による河川整備の推進と積極的な広報	14. 土砂管理(自然環境・保全)		(35) ゴミの不法投棄 (36) 流木・漂着ゴミ対策
	⑯人と河川の豊かなふれあい		(6) 川の利用・川とのふれあいの場の維持・形成	12. 下流部の自然環境・景観		(37) 河川・水辺・高水敷の利用、川とのふれあいの場の維持形成 (40) 天竜川の歴史や現状の理解のための情報発信
				15. ゴミの不法投棄、流木・漂着ゴミ対策		(39) 河川管理者、地元自治体、河川利用者の連携による河川の整備、利用、管理 (40) 天竜川の歴史や現状の理解のための情報発信
				17. 地域との連携		(37) 河川・水辺・高水敷の利用、川とのふれあいの場の維持形成 (38) 下流部における堤内地から高水敷の公園や運動場への安全な移動
				16. 人と河川との豊かなふれあいの確保		

※上流部の課題の番号は資料-5、下流部の現状の番号は資料-6と対応しているが、天竜川水系の課題のキーワードに併せて整理したため、番号が前後している箇所がある。