

淀川水系流域委員会
第26回猪名川部会(H17.4.14)
※審議資料1

河川管理者提供資料

河川整備計画進捗状況項目

(実施) (調査・検討)

平成17年4月14日

近畿地方整備局

整備計画進捗状況（実施項目）

報告項目	整備内容シート番号	記載箇所	事業名	該当事務所	進捗状況等	H16年度の実施状況	H17年度予定等	備考
1	環境-1	5.2(1)	河川環境のモニタリングの実施と評価	猪名川	下河原の人工ワンドにおいてモニタリング調査を実施中	下河原の人工ワンドを対象にワークショップを開催。	下河原の人工ワンドについて、台風23号の出水による形状や環境変化を調査する	
	環境-68	5.2.8(1)	生物に配慮した護岸工法の採用	猪名川	モニタリング実施中	事業実施予定箇所について、当該地周辺の環境モニタリングを実施中。		
	環境-69	5.2.8(2)	植物の結実時期を考慮した施工	猪名川	モニタリング実施中	事業実施予定箇所について、当該地周辺の環境モニタリングを実施中。		
	環境-70	5.2.8(3)	現況の植生を考慮した必要最小限の工事用道路の設置	猪名川	モニタリング実施中	事業実施予定箇所について、当該地周辺の環境モニタリングを実施中。		
	環境-71	5.2.8(4)	工事中濁水の生物水域への流入防止	猪名川	モニタリング実施中	事業実施予定箇所について、当該地周辺の環境モニタリングを実施中。		
	環境-72	5.2.8(5)	振動や騒音を最小限に抑える施工機械の使用	猪名川	モニタリング実施中	事業実施予定箇所について、当該地周辺の環境モニタリングを実施中。		
	治水-14-9-1	5.3.1(1)	堤防補強(東園田町・田能)	猪名川			今年度実施予定	
	治水-14-10-1	5.3.1(1)	堤防補強(食満)	猪名川			今年度実施予定	
2	治水-14-11	5.3.1(1)	堤防補強(善法寺)	猪名川	実施中	当該区間の自然環境調査を踏まえた設計・施工計画を立案、調査前及び工事着手前に説明会を実施	継続実施	
3	治水-22	5.3.1(3)	川西池田地区の築堤を実施	猪名川	事業の完了に向けて、用地交渉や環境調査及び地元への説明会等を実施中	継続実施中	継続実施	
	治水-38	5.3.3(3)	津波のソフト対策	猪名川	南海・東南海地震が発生した際の、猪名川への津波来襲状況をシミュレーションした。	南海・東南海地震が発生した際の、猪名川における河川管理施設等への津波の影響を確認。		
			①津波ハザードマップの作成・公表を支援	猪名川	シミュレーションの結果、津波被害は高水敷浸水程度と算出された。	津波ハザードマップの作成は住民に対して効果が低いと思われる。検討中。	水害に強い地域づくり協議会(仮称)において検討予定。	
			②住民への津波に関する広報・学習の実施	猪名川	継続実施中	未実施	水害に強い地域づくり協議会(仮称)において検討予定。	
			③津波情報発表時の河川利用者への呼びかけ及び水門等操作体制整備	猪名川	継続実施中	状況を確認	水害に強い地域づくり協議会(仮称)において検討予定。	
	利水-1	5.4(1)	利水者の水需要の精査確認	淀川総合	継続実施中	事業中ダムの新規利水については報告済み		
	利水-2	5.4(2)	水利権の見直しと用途間転用	淀川総合	継続実施中			
	利水-3	5.4(3)	既存水資源開発施設の再編と運用の見直し	淀川総合	継続実施中			
	利水-4	5.4(4)	濁水対策会議の改正を調整	猪名川	平成16年5月19日「淀川水系における今後の濁水対策会議のあり方等に関する意見交換会」を開催した	いただいた意見を基に調整を行っていく		
	利用-7	5.5.2(2)	違法行為の対策	猪名川	継続実施中	巡視時に注意を行うと共に違法行為禁止看板の設置などによる取締を行っている。	果正計画を提出させ順次果正を行っている。	
	利用-8	5.5.2(3)	ホームレス対策	猪名川	継続実施中	巡視時に口頭で撤去勧告を行うと共に、各市町村の福祉部局と調整を行っている。	巡視時に口頭で撤去勧告を行うと共に、各施設占用者と連携を取り順次撤去勧告を行っている。	
	利用-9	5.5.2(4)	迷惑行為の対策	猪名川	継続実施中	巡視時に注意警告を行い、警察と連名の看板を設置すると共に各市町村の警察と連携を取り取締を強化している。	更に警察と連携を密に取り取締を強化していく。	
	維持-2	5.6(1)	堤防等の除草	猪名川	継続実施中	除草実施、コスト削減の試行で刈り放し(5回刈り)実施	コスト削減の試行の刈り放し(5回刈り)実施し効果検討予定 刈草の再資源化について検討予定	
	維持-4	5.6(1)	河川管理施設の老朽化対策の実施	猪名川	継続実施中	神田川排水機場耐用年数状況考慮し、原動機等の分解整備実施	神田川排水機場耐用年数状況考慮し、操作盤等の取替予定	

整備計画進捗状況（実施項目）

報告項目	整備内容 シート番号	記載箇所	事業名	該当事務所	進捗状況等	H16年度の実施状況	H17年度予定等	備考
	維持-6	5.6(1)	水文観測所の適正な維持管理	猪名川	継続実施中	適正に維持管理を実施している		
	維持-11	5.6(2)	利用されていない施設の撤去	猪名川	許可工作物の点検時等に管理者に撤去について働きかけている。	下流4種管について尼崎市に撤去を指導、予算面で困難とのことで、日常の点検実施等を指導	継続して撤去の働きかけを行う	
	維持-12	5.6(2)	改善が必要な施設の指導	猪名川	継続実施中	許可工作物の点検等を踏まえ管理者に改善を指示	許可工作物の点検等を踏まえ管理者に改善を指示予定	
5	維持-13-1	5.2.7(3) 5.6(3)	樹木の伐採と管理	猪名川	継続実施中	台風23号で、倒れたり流出した樹木を河道内から撤去した	H16に引き続き、台風23号による倒木・流木の処理を出水期までに実施予定 出水期後、残存する樹木調査を実施し、状況を踏まえ、伐木基準等検討予定	
6	維持-13-2	5.2.7(3) 5.6(3)	樹木の伐採と管理	猪名川	台風23号により倒れたので伐採撤去を実施	下河原ハリエンジュは台風23号により倒れ、流出するおそれがあったので、伐採撤去を実施	種子や根により新たに芽がでるので、モニタリング調査を実施する	
	維持-15	5.6(3)	安全利用のための対応	猪名川	継続実施中	点検実施するほか、看板及びびりーフレット等による啓発活動の実施		
	維持-20	5.6(3)	河川環境の保全のための指導	猪名川	継続実施中	点検実施	看板及びびりーフレット等による啓発活動の実施	
	維持-21	5.6(3)	テロに対する危機管理の対策	猪名川	継続実施中	巡視点検	巡視点検の強化、連絡体制の確立	
	ダム-1	5.7.1(4)	生態・生育実態を定期的に調査	一庫ダム	実施中(国勢調査)	河川水辺の国勢調査(底生動物)を実施	河川水辺の国勢調査(魚介類)を実施	
	ダム-4	5.7.1(8)	ダム付属設備の計画的な補修を実施	一庫ダム	継続実施中	コスト削減も念頭に継続実施	コスト削減も念頭に継続実施	
		4.7.3	地域生活に必要な道路、防災上中止することが出来ない工事の実施	猪名川	継続実施中	道路法面等の維持管理	道路法面等の維持管理	
	利水-1	5.7.2	利水者の水需要の精査確認	淀川総合	継続実施中	事業中ダムの新規利水については報告済み		再掲

目録者建築形状樹散面十情輸壘川河

(目録者実)

整備計画進捗状況（調査・検討項目）

報告項目	整備内容シート番号	記載箇所	事業名	該当事務所	内容 検討内容、進捗状況等	H16年度の実施状況		H17年度予定等	関連する委員会等
						課題等			
7	計画-1	5. 1. 2(2)	河川レンジャー	猪名川	本委員会設立に向けて準備会で検討中 運営要領(原案)策定済	第1回河川レンジャー準備委員会(H16.2.17) 第2回河川レンジャー準備委員会(H17.1.31) 第3回河川レンジャー準備委員会(H17.3.22)	河川レンジャーの選任 ・運営要領策定に向けて試行運営を実施		
8	環境-15	5. 2. 1(1)	横断方向の河川形状の修復の検討(下加茂地区)	猪名川	横断形状修復検討の前段として環境目標(ランドデザイン)を検討中	猪名川の変遷を含めた調査結果と環境調査手法等の整理	過去から現在までの評価及び課題の整理 環境目標(ランドデザイン)の継続検討	猪名川自然環境委員会	
	環境-16	5. 2. 1(1)	横断方向の河川形状の修復の検討(下河原地区)	猪名川	横断形状修復検討の前段として環境目標(ランドデザイン)を検討中	猪名川の変遷を含めた調査結果と環境調査手法等の整理	過去から現在までの評価及び課題の整理 環境目標(ランドデザイン)の継続検討	猪名川自然環境委員会	
9	環境-24	5. 2. 1(2)	縦断方向の河川形状の修復の実施(魚類の遡上・降下)(猪名川)	猪名川	縦断形状修復検討の前段として環境目標(ランドデザイン)を検討中	猪名川の変遷を含めた調査結果と環境調査手法等の整理	過去から現在までの評価及び課題の整理 環境目標(ランドデザイン)の継続検討	猪名川自然環境委員会	
	環境-26	5. 2. 1(2)	縦断方向の河川形状の修復の実施(魚類の遡上・降下)(猪名川(岩屋、木部))	猪名川	縦断形状修復検討の前段として環境目標(ランドデザイン)を検討中	猪名川の変遷を含めた調査結果と環境調査手法等の整理	過去から現在までの評価及び課題の整理 環境目標(ランドデザイン)の継続検討	猪名川自然環境委員会	
	環境-27	5. 2. 1(2) 5. 7. 1(5)	魚類等の遡上・降下が可能な方策を検討(既設ダム)	一庫ダム		魚道での対策施設の設置による効果の検討を行う必要がある。	猪名川自然環境委員会の審議を得ながら調査検討する。	猪名川自然環境委員会	
	環境-32	5. 2. 3(1) 5. 7. 1(1)	ダム・堰運用による水位変動、攪乱の増大の検討	一庫ダム	ダムの強力的運用について検討中	猪名川自然環境委員会の審議を得ながら調査検討	猪名川自然環境委員会の審議を得ながら調査検討する。	猪名川自然環境委員会	
	環境-33	5. 2. 3(2)	確保可能な水量を把握するために必要な調査を実施	猪名川	検討中	猪名川自然環境委員会の審議を得ながら調査検討を続ける。	引き続き検討を行う	猪名川自然環境委員会	
	環境-38	5. 2. 4(1) 5. 2. 4(4)	琵琶湖・淀川流域水質管理協議会(案)の検討	猪名川	枠組みについて検討		琵琶湖・淀川流域圏再生の枠組みで検討する。		
	環境-41	5. 2. 4(3) 5. 7. 1(3)	選択取水設備の継続活用及び各種の検討	一庫ダム	設備は継続活用中、その他は検討中	猪名川自然環境委員会の審議を得ながら調査検討	設備を継続活用し、下流河川の生物への影響(水温、濁度)を考慮した取水深の検討	猪名川自然環境委員会	
	環境-42	5. 2. 4(3) 5. 7. 1(3)	曝気設備の継続活用及び各種の検討	一庫ダム	設備は継続活用中、その他は検討中	猪名川自然環境委員会の審議を得ながら調査検討	親設の深層曝気設備を運用し、底層におけるDOの改善効果についての検証を行う。	猪名川自然環境委員会	
	環境-43	5. 2. 4(3) 5. 7. 1(3)	底質調査の継続実施と改善対策等の検討	一庫ダム	調査は継続実施中、その他は検討中	猪名川自然環境委員会の審議を得ながら調査検討	底質調査を継続して実施する。	猪名川自然環境委員会	
10	環境-47	5. 2. 5 5. 7. 1(6)	土砂移動の障害を軽減するための方策を検討	猪名川・一庫ダム	猪名川流域における土砂移動の連続性を確保する方策について検討中。 一庫ダムにおいて、土砂流送の調査・試行を継続中。	猪名川流域土砂動態検討会を設置し、猪名川流域の今後の土砂管理方法について検討を行った。 一庫ダムにおいて、ダム下流河川環境の側面から、ダム下流へ土砂を供給、調査・試行を継続して実施。	猪名川流域土砂動態検討会の検討結果を踏まえ、引き続き猪名川流域の今後の土砂管理方法について検討を行う。 一庫ダムにおいて、平成16年度に引き続き、ダム下流へ土砂を供給、調査・試行を継続して実施。	猪名川流域土砂動態検討会 猪名川自然環境委員会	
11	環境-59	5. 2. 6(1)	生態・生育環境の保全と再生の検討(高田地区)	猪名川	横断形状修復検討の前段として環境目標(ランドデザイン)を検討中	猪名川の変遷を含めた調査結果と環境調査手法等の整理	過去から現在までの評価及び課題の整理 環境目標(ランドデザイン)の継続検討	猪名川自然環境委員会	
	環境-60	5. 2. 6(1)	生態・生育環境の保全と再生の検討(東園田地区)	猪名川	横断形状修復検討の前段として環境目標(ランドデザイン)を検討中	猪名川の変遷を含めた調査結果と環境調査手法等の整理	過去から現在までの評価及び課題の整理 環境目標(ランドデザイン)の継続検討	猪名川自然環境委員会	
	環境-61	5. 2. 6(1)	生態・生育環境の保全と再生の検討(北河原地区)	猪名川	横断形状修復検討の前段として環境目標(ランドデザイン)を検討中	猪名川の変遷を含めた調査結果と環境調査手法等の整理	過去から現在までの評価及び課題の整理 環境目標(ランドデザイン)の継続検討	猪名川自然環境委員会	
12	環境-62	5. 2. 6(1)	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	猪名川	縦断形状修復検討の前段として環境目標(ランドデザイン)を検討中	猪名川の変遷を含めた調査結果と環境調査手法等の整理	過去から現在までの評価及び課題の整理 環境目標(ランドデザイン)の継続検討	猪名川自然環境委員会	
13	環境-64	5. 2. 6(2)	外来種対策の推進	猪名川	外来種対策検討の前段として環境目標(ランドデザイン)を検討中	猪名川の変遷を含めた調査結果と環境調査手法等の整理	過去から現在までの評価及び課題の整理 環境目標(ランドデザイン)の継続検討	猪名川自然環境委員会	
	環境-67	5. 2. 7(2)	ダム湖斜面の裸地対策を検討	一庫ダム	一庫ダム湖斜面の裸地状況、回復状況について調査を継続	一庫ダム湖斜面の裸地状況、回復状況について調査を継続実施	猪名川自然環境委員会の審議を得ながら引き続き調査を実施する。	猪名川自然環境委員会	
	治水-1	5. 3. 1(1)	水害に強い地域づくり協議会(仮称)	猪名川	平成16年7月5日に開催した猪名川流域総合治水対策協議会において、要綱の改定を行い、総合治水対策協議会に水害に強い地域づくり協議会(仮称)を位置付けた。				
	治水-2	5. 3. 1(1)	自分で守る(情報伝達、避難体制整備)	猪名川			具体的に取り組み内容を策定し着手する。	水害に強い地域づくり協議会(仮称)	
			①意識の啓発		出前講座の実施	能動的な取り組み手法の検討。	能動的な取り組みの実施。防災教育手法の検討。		
			②情報提供		河川情報表示板を設置済み	さらに有益な利用方法の検討。	河川情報表示板運用方法の決定及び実施。 民間施設を利用した情報発信の実施。		
			③住民やマスメディア等への洪水情報提供		流域内ケーブルTV局等と調整を開始	モデル的にケーブルテレビへの情報配信を実施。	ケーブルテレビへの情報配信開始。		
14			④浸水実績表示		昭和59年に41カ所設置済み	既存看板の設置状況調査を実施。	老朽化した表示板の更新		

整備計画進捗状況（調査・検討項目）

報告項目	整備内容シート番号	記載箇所	事業名	該当事務所	内容		H16年度の実施状況	H17年度予定等	関連する委員会等		
					検討内容、進捗状況等	課題等					
						⑤浸水想定表示 ⑥避難誘導体制の整備 ⑦避難訓練等 ⑧情報伝達体制等の基盤整備	浸水想定に関する情報は公表済み 9月に小委員会を設立し検討を開始 9月に小委員会を設立し検討を開始 9月に小委員会を設立し検討を開始、光ケーブル敷設中	標示板の設置について自治体へ説明。 情報伝達や避難体制の構築に係る専門部会にて検討。 積極的に自治体訓練へ参加し、ネットワークを強化。 情報伝達や避難体制の構築に係る専門部会にて検討。	効果的なデザインの検討、標示板の設置 情報伝達や避難体制の構築に係る整備計画の策定及び実施。 情報伝達や避難体制の構築に係る整備計画の策定及び実施。 池田市整備予定	猪名川流域総合治水対策協議会「情報伝達や避難体制の構築に係る専門部会」 猪名川流域総合治水対策協議会「情報伝達や避難体制の構築に係る専門部会」 猪名川流域総合治水対策協議会「情報伝達や避難体制の構築に係る専門部会」	
15	治水-3	5.3.1(1)	みんなで守る(水防活動、河川管理施設の運用)	猪名川		①水防団との連絡会において課題を踏まえた支援等の方策検討 ②防災機関との連携 ③広域防災施設整備対策 ④災害対策用車両の搬入路等の整備 ⑤非常用資器材の備蓄 ⑥排水機場運用の検討	水防連絡会を継続実施 9月に小委員会を設立し検討を開始 出在家地区防災ステーションに係る調査 未着手 備蓄状況の把握済み げ、ポンプ調整について施設管理者等と運転調整を図る。平成14年から担当者レベルでの準備会を6回実施している。	水防連絡会を継続実施 情報伝達や避難体制の構築に係る専門部会にて検討。 検討を実施。 検討を実施。 適正に備蓄。	継続実施 情報伝達や避難体制の構築に係る方策の立案 要検討 要検討 川西市(小花地先)に非常用資器材を備蓄 猪名川流域総合治水対策協議会で「猪名川排水ポンプ場運転調整のための専門部会」を設立し、流域全体での調整を進めていく	猪名川流域総合治水対策協議会「情報伝達や避難体制の構築に係る専門部会」 猪名川排水ポンプ場運転調整連絡協議会(仮称) 猪名川流域総合治水対策協議会	
	治水-4	5.3.1(1)	地域で守る(街づくり、地域整備)	猪名川		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	猪名川流域整備計画にて一部実施 猪名川流域整備計画にて一部実施 猪名川流域整備計画にて一部実施	猪名川流域整備計画にて一部実施 猪名川流域整備計画にて一部実施 猪名川流域整備計画にて一部実施	猪名川流域整備計画の見直しを行い内容を更新 猪名川流域整備計画の見直しを行い内容を更新 猪名川流域整備計画の見直しを行い内容を更新		
	治水-14-1~10	5.3.1(1)	堤防補強(猪名川)	猪名川			詳細調査実施中	H16年度中に調査終了	H17調査結果取りまとめのうえ公表予定	淀川堤防強化検討委員会(終了)	
16	治水-37	5.3.3(2)	河川管理施設の耐震点検	猪名川			耐震点検を実施の上、対策を検討する。	点検未実施、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	本体の設計資料、工事図面等により耐震強度算出予定		
	利用-6	5.5.2(1)	河川保全利用委員会(仮称)	猪名川			本委員会設立に向けて、準備会で検討中	第1回河川保全利用委員会準備会(H16.8.6) 第2回河川保全利用委員会準備会(H16.10.28) モデル地区の選定場所、時期など、猪名川自然環境委員会、公園管理者と調整が必要	・河川保全利用委員会設立 ・公園管理者との調整 ・自然公園モデル地区の選定	猪名川自然環境委員会	
	利用-15	5.5.4	漁業	猪名川			「5.2河川環境」に記載している各施策の実地により水産資源の保護・回復につなげる 空洞化対策はH15年度に終了済みで必要対応箇所は無し、堤防・護岸等の点検を実施し損傷の程度により適宜補修する	「5.2河川環境」に記載している各施策による			
	維持-1	5.6(1)	堤防・護岸等の修繕・空洞化対策	猪名川				猪名川右岸0.8k付近で護岸補修実施、老朽化の進行等により今後対策の必要箇所が出てくる可能性あり	日常巡視等を実施し、損傷箇所を早期に発見し補修する		
	維持-10	5.6(1)	河川管理施設の操作・確実性の向上	猪名川				施設の点検を実施、施設の整備を計画的に進めている。操作員の講習会を開催し操作の確実性の向上を図っている	巻き上げ機の変更等に伴う操作講習を実施、市職員の奨励による新規操作員への操作講習が必要となる	市職員の奨励による新規操作員への操作講習会 実施予定	
	維持-18	5.6(3)	安全利用のための対策	猪名川				対策必要箇所を計画に整備	関係機関との調整を行っている。	今後関係機関との調整を行っていく。	
	維持-19	5.6(3)	河道内ゴミの処理及び不法投棄の防止対策	猪名川				清掃活動・塵芥処理・河川巡視を継続実施	維持作業、地域住民により河川清掃の実施	引き続き維持作業、地域住民による清掃を実施すると共に河川レンジャーによる清掃、不法投棄防止について対策検討を行っていく。	
17	ダム-2	5.7.1(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	一庫ダム				継続実施中	①里山管理イベントの開催 ②エドヒガンザクラの樹齢イベントの開催 等	水源地域ビジョン推進	一庫ダム水源地域ビジョン推進協議会
18	ダム-3	5.7.1(9)	河川利用者に対する安全を図るためのハード面とソフト面の充実・強化	一庫ダム				継続実施中	①ダム放流の危険を知らせるチラシを作成し、周辺住民へ配布 ②下流浸水危険箇所へ河川監視カメラを設置	①ダム放流の危険を知らせるチラシを作成し、周辺住民へ配布 ②下流警報看板の内容を一般利用者がわかりやすい内容のものに更新	一庫ダム放流連絡会
	ダム-5	5.7.1(11)	流木の有効活用を検討・実施	一庫ダム				実績データの整理中	流木よりもゴミ、ヨシが非常に多く、分別処分を実施。また、ヨシについて肥料化が可能かどうかの基礎調査を実施。	平成16年度に引き続き、ヨシの肥料化の実施に向けて検討を行う。	

整備計画進捗状況（調査・検討項目）

報告項目	整備内容シート番号	記載箇所	事業名	該当事務所	内容		H17年度予定等	関連する委員会等
					検討内容、進捗状況等	H16年度の実施状況 課題等		
	ダム-6-1	5.7.1(12)	既設ダムの再編・運用変更により治水・利水効果を検討	猪名川				
	ダム-6-2	5.7.1(12)	既設ダムの再編・運用変更により治水効果を検討	猪名川				
	ダム-22	5.3.1(2)	余野川ダム(猪名川総合開発事業)	猪名総	狭窄部上流の浸水被害対策として、一庫ダムの利水容量の余野川ダムへの搬替案とその他の対策案及び狭窄部の開削について検討。また、余野川ダムの猪名川下流への浸水被害軽減効果とその代替案について検討を行っている。	狭窄部上流の浸水被害対策として、「狭窄部開削(1,100m3/s)」+「一庫ダムの放流操作の変更(220m3/s放流)」+「河床彫削(開削による影響対策)」が有効な対策案となった。一庫ダムの利水容量の余野川ダムへの搬替案は採用しない。	余野川ダムの猪名川下流への浸水被害軽減効果及び河道改修等のダム以外の対策案について、コストや河川環境に及ぼす影響も含め、引き続き検討を行う。	
	ダム-23	5.7.2(5)	環境等の諸調査	猪名総	余野川ダム事業による環境への影響予測、軽減策についての検討を行っている。	余野川ダム事業による環境への影響予測、軽減策について検討を行った。第11回余野川ダム環境調査検討委員会を平成16年9月3日に開催した。	余野川ダム事業による環境への影響予測、軽減策についての検討を行う。	余野川ダム環境調査検討委員会
	ダム-24	5.7.2(5)	土砂移動の連続性を確保する方策検討	猪名川・猪名総	猪名川流域における土砂移動の連続性を確保する方策について検討を行っている。	猪名川流域土砂動態検討会を設置し、猪名川流域の今後の土砂管理方法について検討を行った。	猪名川流域土砂動態検討会の検討結果を踏まえ、引き続き猪名川流域の今後の土砂管理方法について検討を行う。	猪名川流域土砂動態検討会

河川整備計画進捗状況報告項目

(実施項目)

報告項目	整備内容シート番号	記載箇所	事業名	当該事務所	状況	頁
1	環境-1	5. 2(1)	河川環境のモニタリングの実施と評価	猪名川	実施	1
2	治水-14-11	5. 3. 1(1)	堤防補強(善法寺)	猪名川	実施	5
3	治水-22	5. 3. 1(3)	川西池田地区の築堤を実施	猪名川	実施	8
4	利用-9	5. 5. 2(4)	迷惑行為の対策	猪名川	実施	11
5	維持-13-1	5. 2. 7(3) 5. 6(3)	樹木の伐採と管理	猪名川	実施	13
6	維持-13-2	5. 2. 7(3) 5. 6(3)	樹木の伐採と管理	猪名川	実施	16

(調査・検討項目)

報告項目	整備内容シート番号	記載箇所	事業名	当該事務所	状況	頁
7	計画-1	5. 1. 2(2)	河川レンジャー	猪名川	調査検討	18
8	環境-15	5. 2. 1(1)	横断方向の河川形状の修復の検討(下加茂地)	猪名川	調査検討	23
	環境-16	5. 2. 1(1)	横断方向の河川形状の修復の検討(下河原地)	猪名川	調査検討	
9	環境-24	5. 2. 1(2)	縦断方向の河川形状の修復の実施(魚類の遡上・降下)(猪名川)	猪名川	調査検討	27
	環境-26	5. 2. 1(2)	縦断方向の河川形状の修復の実施(魚類の遡上・降下)(猪名川(岩屋、木部))	猪名川	調査検討	
10	環境-47	5. 2. 5 5. 7. 1(6)	土砂移動の障害を軽減するための方策を検討	猪名川・一庫ダム	調査検討	30
11	環境-59	5. 2. 6(1)	生息・生育環境の保全と再生の検討(高田地区)	猪名川	調査検討	35
	環境-60	5. 2. 6(1)	生息・生育環境の保全と再生の検討(東園田地)	猪名川	調査検討	
	環境-61	5. 2. 6(1)	生息・生育環境の保全と再生の検討(北河原地)	猪名川	調査検討	
12	環境-62	5. 2. 6(1)	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	猪名川	調査検討	43
13	環境-64	5. 2. 6(2)	外来種対策の推進	猪名川	調査検討	46
14	治水-2	5. 3. 1(1)	自分で守る(情報伝達、避難体制整備)	猪名川	調査検討	49
			①意識の啓発			
			②情報提供			
			③住民やマスメディア等への洪水情報提供			
			④浸水実績表示			
			⑤浸水想定表示			
			⑥避難誘導体制の整備			
			⑦避難訓練等			
⑧情報伝達体制等の基盤整備						
15	治水-3	5. 3. 1(1)	みんなで守る(水防活動、河川管理施設の運用)	猪名川	調査検討	52
			①水防団との連絡会において課題を踏まえた支援等の方策検討			
			②防災機関との連携			
			③広域防災施設整備対策			
			④災害対策用車両の搬入路等の整備			
			⑤非常用資器材の備蓄			
⑥排水機場運用の検討						
16	利用-6	5. 5. 2(1)	河川保全利用委員会(仮称)	猪名川	調査検討	56
17	ダム-2	5. 7. 1(8)	ダム水源地域の活性化に向けた湖面活用や周辺	一庫ダム	調査検討	60
18	ダム-3	5. 7. 1(9)	河川利用者に対する安全を図るためのハード面とソフト面の充実・強化	一庫ダム	調査検討	62

【環境】

シートNo.	章項目	事業名	河川名
環境-1	5.2	河川環境のモニタリングの実施と評価	共通
<p>●基礎原案(具体的な整備内容)</p> <p>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。</p> <p>●実施内容</p> <p>(1) これまで実施してきた「多自然型川づくり」の評価</p> <p>(2) 河川環境のモニタリングの実施</p> <p>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。なお、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指導・助言等を行う。</p>			
<p><基礎原案への意見></p> <p>流域全体での河川環境のモニタリングの実施と計画とその成果を期待する。</p> <p>モニタリングの実施にあたって、住民および住民団体と連携するとしたことは評価できる。ただ、モニタリングまたは事後調査について、具体的に誰がどのようにデータを収集し、解析・評価するのかを明確にするべきである。実施と評価に際しては、下記事項に配慮することが必要である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事後調査およびモニタリングの項目・評価基準表を用意する。 ・評価は科学的知見に基づき、中立的な立場から行う。そのために、①学識経験者が加わった客観的な基準の設定、②調査項目、調査方法、評価基準、調査結果等の公表、③住民・住民団体との緊密な連携、を行う。 ・事後調査およびモニタリングについて、具体的に誰が、どこで、どのようにしてデータを収集し、解析・評価するかを明確にする。その際には、管理者の管理体制を明確にするとともに、業務の引継ぎにも配慮する。 ・地域の状況に詳しい住民の五感を通したモニタリングを検討する。 <p>なお、「シート環境-1、3/4」に記され広く用いられている「全国で統一に行うモニタリングの例『河川水辺の国勢調査』」で示された調査手法はモニタリングの手法として十分とはいえない。モニタリング調査計画は、現場の状況にあわせて立てられるべきで、場所によって調査計画は異なって当然である。鶴殿地区におけるモニタリング例は、モニタリングとして不十分なところが多いので、広域的な、流域全体としてのモニタリング例を挙げた方がよい。</p> <p>「『多自然型川づくり』の評価の実施」にあたっては、「多自然型川づくり」について局所的、画一的、人工的などと批判されている点を踏まえ、「川が川をつくる」という原点に戻って再評価を進め、問題点を洗い出して改善を進める必要がある。</p>			
シートNo.	章項目	事業名	河川名
環境-1	5.2	河川環境のモニタリングの実施と評価	共通
<p>●基礎案(具体的な整備内容)</p> <p>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。</p> <p>●実施内容</p> <p>(1) これまで実施してきた「多自然型川づくり」の評価</p> <p>(2) 河川環境のモニタリングの実施</p> <p>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ない、その実施方法、分析・評価結果を公表し、フィードバックを行う。</p> <p>調査にあたっては、住民・住民団体と連携した調査等も視野に入れて実施する。なお、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指導・助言等を行う。</p>			
<p><進捗状況 詳細報告> 実施</p> <p>●具体的な整備内容</p> <p>■実施内容</p> <p>草津川放水路のモニタリング調査については、『草津川放水路整備計画研究会』(H5年～H10年)での提案に基づき、次の調査を実施している。</p>			

- ・河川縦断調査
- ・流況調査
- ・地質調査（既往資料より）
- ・現地調査
- ・河川環境調査
- ・水衝部みお筋調査

【対象】

現在、調査結果について、専門家のアドバイスを受けている。

- 「草津川放水路整備計画研究会」での提案（略）
- 現況写真（概略平面図）（略）
- 提案に対して現状の河床低下状況（略）
- 横断変化（略）
- 水位観測（略）
- 専門家からのアドバイス（略）
- 課題など（略）
- 工程表（略）

＜事業進捗報告への意見＞

【琵琶湖部会】

草津川放水路についてのみ、同整備計画研究会の提案に基づいて、若干の調査を実施しているとあるが、報告されている具体的内容は極めて限定的で、専ら河床と土砂の状況のみについてに限られており、また、「河川環境調査」等については、何をいかに調査しているのかすら、明らかでない。その内容、特に実施経過などに留まらず、その調査によって何が判ったかについて、直ちに明示されたい。

また、直轄でない河川についても、その整備は全体として検討しなければならないことを、「基礎原案に係る具体的な整備内容シートについての意見書」において指摘した。しかしこの点は、「基礎案に係る具体的な整備内容シート」には記載されておらず、さらに今回の「進捗状況報告書」でも全く扱われておらず、極めて遺憾である。直ちに「検討」に入り、かつ、可及的速やかにその結果を流域委員会等に提示し、その意見をj得て「実施」に入られたい。

各河川

各年度

目録章

ページ

総計

琵琶湖部会の意見

52

1-対象

(管内調整官(内務員) 室野基●)

管内調整官(内務員) 室野基●

管内調整官(内務員) 室野基●

管内調整官(内務員) 室野基●

管内調整官(内務員) 室野基●

管内調整官(内務員) 室野基●

管内調整官(内務員) 室野基●

管内調整官(内務員) 室野基●

管内調整官(内務員) 室野基●

管内調整官(内務員) 室野基●

管内調整官(内務員) 室野基●

管内調整官(内務員) 室野基●

管内調整官(内務員) 室野基●

管内調整官(内務員) 室野基●

管内調整官(内務員) 室野基●

管内調整官(内務員) 室野基●

基礎案での記述

●現状の課題

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・底質が悪化するなど、淀川水系の河川環境は大きく変化してきた。

●河川整備の方針

「『川が川をつくる』の手伝う」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。河川環境の情報を一元化し、その結果を公表する。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・住民団体との連携を進める。

①実施内容

●具体的な整備内容

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。

●実施内容

(1)これまで実施してきた「多自然型川づくり」の評価

(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ない、その実施方法、分析・評価結果を公表し、フィードバックを行う。

調査にあたっては、住民・住民団体と連携した調査等も視野に入れて実施する。なお、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指導・助言等を行う。

②事業の数量・諸元等

●進捗状況

- ・下河原の人工ワンドを対象にワークショップを開催
- ・川西池田地区の築堤工事前の環境調査
- ・善法寺地区の堤防補強工事前の環境調査

●今後の取り組み

- ・下河原の人工ワンドについて、台風23号の出水による形状や環境変化を調査

「実施」の概要

環境-1

環境-1(2/2)

河川環境のモニタリングの実施と評価

2/2

●住民参画のワークショップ活動

ワンドをアピールするパンフレット(案)の作成状況



ワンド・生き物のトコの巻

めざまワンドの達人!!



※表記している図はパンフレット(案)の一部です。

●川西池田地区築堤工事



■築堤工事前の環境調査結果[平成16年3月](調査区間約11.6km~11.8km)

分類群	確認種数	特定種
植物	38科129種	カワチシャ
小動物	3綱5目8科12種	イシガメ、カヤネズミ
鳥類	10目20科33種	カワウ、イカルチドリ、シロチドリ、イソシギ、カワセミ、セッカ、アオジ
昆虫類	15目117科303種	ムスジイトトンボ、オオコオイムシ
魚類	5目7科22種	ヤリタナゴ、アブラハヤ、カワヒガイ、ムギツク、タモロコ、カマツカ、コウライモロコ、ドジョウ、シマドジョウ、スジシマドジョウ中型種、メダカ、ドンコ
底生動物	10綱20目54科109種	モノアラガイ、キイロサナエ、アオサナエ、コオイムシ

●善法寺地区堤防補強工事



■堤防補強工事前の環境調査結果[平成16年3月](調査区間約0.0km~1.4km)

分類群	調査時期	確認種数	特定種
植物	春季	49科171種	カワチシャ、ミゾコウジュ
	秋季	57科228種	-
小動物	春季	5目5科6種	カヤネズミ
	夏季	5目5科6種	カヤネズミ
	秋季	6目7科7種	カヤネズミ
	冬季	3目4科4種	カヤネズミ
鳥類	春季	7目13科18種	カワウ、ササゴイ、チョウシャクシギ、オオヨシキリ
	夏季	5目11科17種	カワウ、ヨシゴイ、ササゴイ
	秋季	6目15科21種	カンムリカイツブリ、カワウ、ノビタキ
	冬季	7目17科22種	カンムリカイツブリ、カワウ、イソシギ
陸上昆虫類	春季	11目81科152種	-
	夏季	13目83科157種	-
	秋季	11目80科138種	コヒゲシロハサミムシ

●工事実施スケジュール

※凡例: → 事前調査 → 工事中調査 → 事後調査

		平成17年												平成18年		
		2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
善法寺地区・堤防補強	環境調査	※事前調査実施中														
	施工	(ドレーン工)						出水期			(護岸工)					
川西池田地区・築堤	環境調査	※事前調査実施中														
	施工	※事前調査実施中														

【平成17年4月14日時点】

5/1

(寺法善) 堤防補強

一「一」木
(5)「」

シートNo.	章項目	事業名	河川名
治水-14-1 ~14-10	5.3.1	堤防補強	猪名川 飯沼の丁家橋基
<p>●基礎原案(具体的な整備内容) 堤防詳細調査実施延長 (地区ごとに設定) (調査の結果必要な箇所にて堤防補強を実施)</p>			
<p><基礎原案への意見> 治水-9に同じ</p>			
シートNo.	章項目	事業名	河川名
治水-14-11	5.3.1	堤防補強	猪名川 (地点: 善法寺)
<p>●基礎案(具体的な整備内容) 堤防詳細調査実施延長 (調査の結果必要な箇所にて堤防補強を実施) 約400m</p>			
<p><事業進捗報告への意見></p> <p>【猪名川部会】 当区間はとくに優先的に実施すべきものとして推進の必要がある。 留意事項としてパイピング破壊及び洗掘に対する補強から一歩進めて、越水に対する工法についても視野に入れる必要がある。 なお、環境調査の結果を反映した実施計画が必要であり、住民に対して工事実施前に十分な説明も必要である。</p>			

参考・量規の業事⑤

m004 陸揚工事

m025 工事

(m005) m008 (パイピング)

m008 工事

業立き画情工事・情類式天毛観き査監計取然自の間因越出: 査監計取

業実き全即越二前平普事工ハ及前査監: 即越只升

業実了J校ニ香聖希: 査監墨寒

「実施」の概要

治水-14-11

治水-14-11(1/2)

堤防補強(善法寺)

1/2

基礎案での記述

●現状の課題

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。

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。

●河川整備の方針

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。

①実施内容

- ・堤防強化実施延長(調査の結果必要な箇所での堤防補強を実施) 約400m
川表側には洪水時における河川水を安全に流下させるため護岸工の設置を行い、川裏側には浸透水を速やかに排水するために裏のり尻にドレーンを設置するとともにかごマットを設置する。施工表面には、張芝を行う。

②事業の数量・諸元等

- ・施工延長 約400m
 - 護岸工 約250m
 - ドレーン工 約300m(かごマット 約1,200m²)
 - 張芝 約4,800m²
- ・環境調査: 当該区間の自然環境調査を踏まえた設計・施工計画を立案
- ・住民説明: 調査前及び工事着手前に説明会を実施
- ・家屋調査: 希望者に対して実施

【平成17年4月14日時点】

「実施」の概要

治水-14-11

治水-14-11(2/2)

堤防補強(善法寺)

2/2

位置図

善法寺地区

詳細調査実施箇所

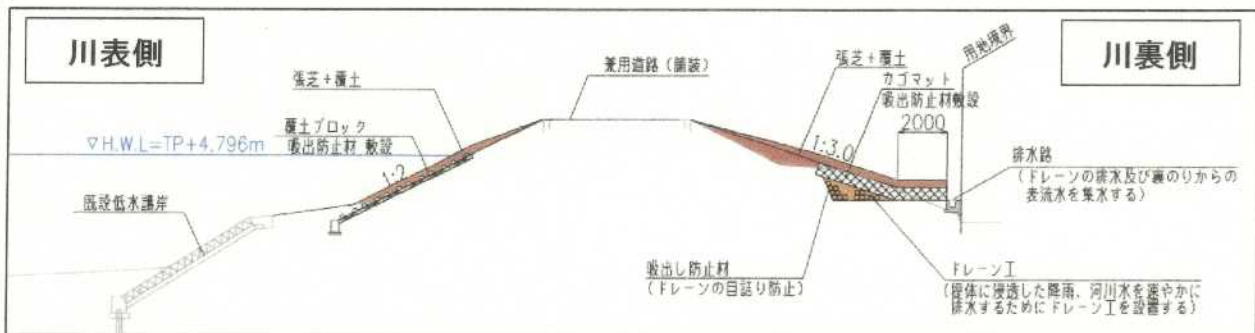
平面図



堤防補強実施延長
約400m

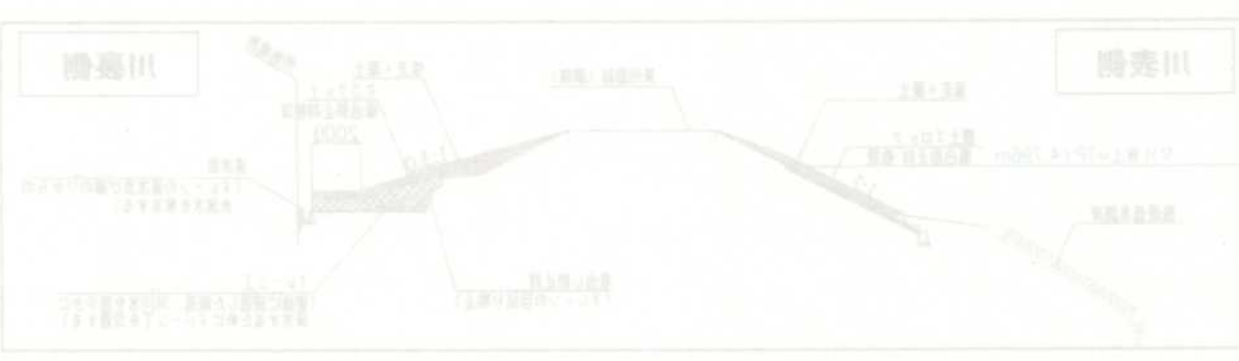
浸透
侵食

横断図



【平成17年4月14日時点】

シートNo.	章項目	事業名	河川名
治水-22	5.3.1	川西池田地区の築堤を実施	猪名川
<p>●基礎原案(具体的な整備内容) (3)一連区間整備の完成等 ④猪名川 川西、池田地区の築堤を継続実施する。</p>			
<p><基礎原案への意見> これまで継続中の未整備事業であり、早急に整備する必要がある。 事業実施に際しては、下記事項に配慮する必要がある。 ・横断方向の植生環境の回復</p>			
シートNo.	章項目	事業名	河川名
治水-22	5.3.1	川西池田地区の築堤を実施	猪名川
<p>●基礎案(具体的な整備内容) 川西、池田地区の築堤を継続実施する。</p>			
<p><事業進捗報告への意見></p> <p>【猪名川部会】 現在、川西市の池田地区で合計850mに亘り、無堤地区が存在し、洪水時に浸水の恐れがあり、早急に築堤を実施する必要がある。とくに本年のような気象条件が続くようであれば、住民の生命財産を守るため、本水系での整備計画で、優先順位を上げて堤防の補強や築堤の工事を早急に計画実行に移す必要がある。</p>			



基礎案での記述

●現状の課題

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が予想される。

●河川整備の方針

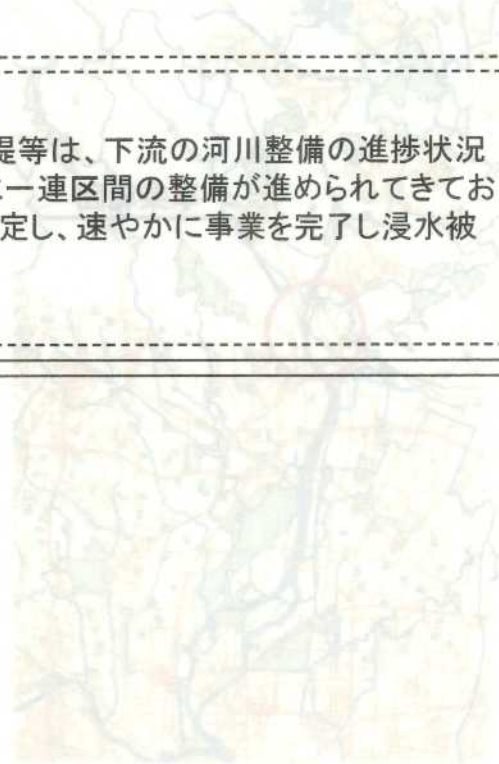
下流の破堤の危険性を増大させる無堤部の築堤等は、下流の河川整備の進捗状況等を見て判断することが原則である。ただし、既に一連区間の整備が進められてきており、ごく一部の区間のみが未整備である箇所に限定し、速やかに事業を完了し浸水被害の軽減を図る。

①実施内容

- ・川西、池田地区の築堤を継続実施する。



門閘木村五古



図面平

②事業の数量・諸元等

- ・施工延長等

築堤	約4km
樋門・樋管	5基
橋梁	2橋

※うち整備計画期間内の数量・諸元等

築堤	約1km
樋門	1基
橋梁	1橋

- ・環境調査: 当該区間の自然環境調査を踏まえた設計・施工計画を立案
- ・住民説明: 調査前及び工事着手前に説明会を実施
- ・家屋調査: 希望者に対して実施

「実施」の概要

治水-22

治水-22
(2/2)

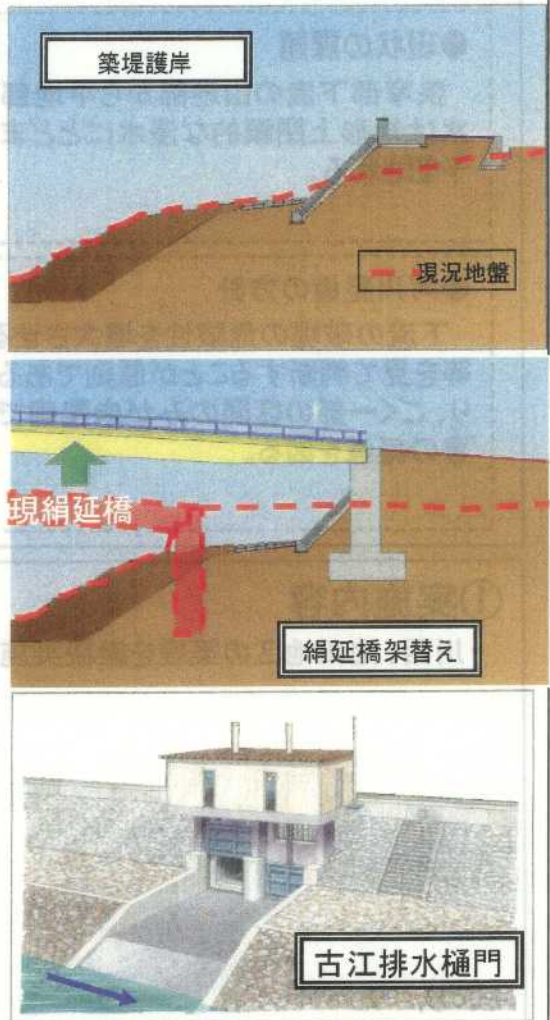
川西池田地区の築堤を実施

2/2

位置図



横断図



平面図



基礎案での記述

●現状の課題

一般利用者及び住民にとって迷惑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。

●河川整備の方針

迷惑行為の防止に向けた啓発活動を図る。

①実施内容

- ・継続的に迷惑行為に対し看板設置、巡視時に口頭及びマイクによる注意喚起をおこなってきた。
- ・河川敷迷惑ゴルファーに関してマスコミ報道がなされた。
平成16年11月8日 毎日放送テレビ
平成16年12月2日 朝日放送テレビ
平成17年1月31日 毎日放送テレビ
- ・放映後、特に悪質箇所については、所轄警察と連携を行い連名での看板設置と是正に向けての検討を行った。
- ・平成17年1月28日
伊丹警察管内で悪質ゴルファー1名を検挙。
テレビ、新聞により報道がなされる。

②事業の数量・諸元等

- ・年度毎に啓発活動実施計画を立て実施する。
- ・管理区間全域の警察及び関係機関との連携を更に密に行い、ゴルファーに限らずラジコン・モトクロス等迷惑行為の是正を行っていく。

「実施」の概要

利用-9	迷惑行為の対策	2/2
------	---------	-----

●主な迷惑行為箇所



●設置看板



シートNo.	章項目	事業名	河川名
維持-12	5.6	樹木の伐採と管理	淀川水系
<p>●基礎原案(具体的な整備内容)</p> <p>(3) 河道内維持</p> <p>1) 樹木の伐採と管理</p> <p>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。</p> <p><基礎原案への意見></p> <p>河道内樹木の伐採と管理についての考え方と方針はいずれも概ね適切である。</p> <p>整備にあたっては以下の点に配慮して実施することが望まれる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生物の生息・移動環境を保全するため河道外の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。河川敷において種を維持する動物の生息情報がある場合、実地調査と学識経験者などの意見を聴きながら行うこと。 ・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。 ・河道内樹木については、水辺林、高水敷林、河畔林等に分けて考えるべきである。 ・外来樹木(ニセアカシア、トウネズミモチ、シンジュなど)は伐採すること。 ・大臣管理区間か否かに関わらず、治水上伐採する必要がある場合は、速やかに実施あるいは実施のための指導・支援を行うべきである。 			
シートNo.	章項目	事業名	河川名
維持-13-1	5.6	樹木の伐採と管理	淀川水系
<p>●基礎案(具体的な整備内容)</p> <p>(3) 河道内維持</p> <p>1) 樹木の伐採と管理</p> <p>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。</p> <p>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、伐採の方法や時期等について定める。</p> <p><進捗状況 詳細報告> 実施</p> <p>■ 実施内容</p> <p>野洲川において、樹木の伐木方法について、地元自治体・住民団体の意見を聞き「野洲川河道内樹木伐木基準(案)」を策定した。</p> <p>● 検討内容と伐木基準(案) (略)</p> <p>● 課題など (略)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・河道内樹木による推定的影響検討 (略) ・生物の生息環境への影響検討 (略) ・河川管理施設への影響を考慮した伐木必要箇所 (略) ・伐木対象箇所平面図 (略) <p><事業進捗報告への意見></p> <p>【琵琶湖部会】</p> <p>「野洲川伐木基準(案)」が、ともかくも作られたことは、取り敢えず評価できる。但し、根固め部に繁茂するヤナギ林などについては、近年その洪水対策としての有効性を論じる人々もあるので、それらの意見を十分に聞き、従来とは異なった「治水」の実をあげるよう、十分な考察を行う必要がある。</p> <p>また、野洲川以外についても、直轄区間のみに留まらず、少なくとも「検討」を行うべきである。</p>			

「実施」の概要

維持-13

維持-13-1
(1/2)

樹木の伐採と管理

1/2

基礎案での記述

●現状の課題

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

●河川整備の方針

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。

①実施内容

(3) 河道内維持

1) 樹木の伐採と管理

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。

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、伐採の方法や時期等について定める。

②事業の数量・諸元等

河道内の多くの樹木が、台風23号により倒れたり流出した為、平成16年度に、猪名川6k～9k区間及び藻川の約500本の倒木・流木を河道内から搬出処分(チップ化)した。

引き続き、平成17年度出水期までに残りの区間(猪名川6kより下流と9kより上流区間)において河道内から搬出処分(チップ化)を実施する。

出水期後、残存する樹木調査を実施し、状況を踏まえ伐木基準等検討予定

【平成17年4月14日時点】

「実施」の概要

維持-13

維持-13-1
2/2)

樹木の伐採と管理

2/2



藻川 4.4k付近



猪名川 9.2k付近



猪名川 7.8km付近 軍行橋



猪名川 4.6km付近



猪名川 8.2km付近



H16 倒木流木処理作業中
猪名川 7.8k付近

「実施」の概要

維持-13-2

維持-13-2
(1/2)

樹木の伐採と管理 1/2

基礎案での記述

●現状の課題
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

●河川整備の方針
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。

①実施内容
河道内維持 樹木の伐採と管理
下河原地区におけるハリエンジュの伐採については、猪名川自然環境委員会で外来種伐木実施の了承を得、伐採の方法や時期等について検討していたが、台風23号により倒れたり、流出したため河川管理施設等の被害回避のため倒木の撤去及び伐採を実施した。
なお、実施にあたっては、事務所HPで周知した。

②事業の数量・諸元等
ハリエンジュ 92本 伐採撤去

「実施」の概要

維持-13-2

維持-13-2
(2/2)

樹木の伐採と管理

2/2

平成14年 撮影



平成16年10月(台風後) 撮影



平成15年7月 撮影



平成17年4月 撮影



台風23号後(10月25日) ハリエンジュの倒れている状況



ハリエンジュは根が浅いため、台風23号の洪水により多くの木が倒れた

【平成17年4月14日時点】

【河川整備計画策定・推進】

シートNo.	章項目	事業名	河川名
計画-1	5.1.2	河川レンジャー	淀川水系
<p>●基礎原案（具体的な整備内容）</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>			
<p><基礎原案への意見></p> <p>「河川レンジャー（仮称）」は、住民参加という観点から、河川管理を側面から支援しようとするもので、地域の特性に応じた役割や位置づけを十分検討しながら試行を進め、河川に関わる文化活動や自然保護活動にも役立つように発展させる必要がある。</p> <p>提言の趣旨を尊重した「河川レンジャー（仮称）」制度の検討を高く評価する。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したいと考える。</p> <p>「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、それぞれ水域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、水域や地域の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。</p> <p>「河川レンジャー」の役割・権限・人材の確保や育成については今後の検討課題である。「河川レンジャー」の制度、水系・流域を視野においた規則、指針、計画、研修、技術、安全確保などの点において一貫した取組みも必要である。このため、この新たな制度が有意義かつ安全に育成・展開できるよう各流域の「河川レンジャー」の交流と役割強化を担う「河川レンジャー支援センター（仮称）」の設置を検討する必要がある。また、水系内の各河川に設置される「河川レンジャー」の交流・連携をはかり、共通の目標を住民・住民団体などの参加により協働して進めるなど、自主的な活動に取り組むための「河川レンジャー会議（仮称）」の設置を検討することが望まれる。</p> <p>「宇治川周辺河川レンジャー検討懇談会」において、試行的活動を通して検討する取組みが進められているが、淀川水系の各地においても、「河川レンジャー」の検討・試行を早期に進めることが望まれる。</p>			
シートNo.	章項目	事業名	河川名
計画-1	5.1.2	河川レンジャー	淀川水系
<p>●基礎案（具体的な整備内容）</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>また、桂川、猪名川、瀬田川等においても同様の検討を行う。</p>			

＜事業進捗報告への意見＞

【会誌川谷版】

【琵琶湖部会】

いわゆる「河川レンジャー」については、「意見書」にもあるが、その地域に根ざしたものが必要であり、単にボランティアを募集するようなものではない。したがって多くの場所において、それぞれの地域に最も相応しい取り組みを、試行的に探る必要がある。そのためには、国土交通省の関連施設である資料館だけではなく、地域公民館なども活用して行うことが必要である。

なおこれは、直轄地域に限られてはならない。

またこの他、河川に係わる「環境学習等の文化活動や動植物の保護活動・・・」を担うことのできる人材を発掘・育成する方法や、レンジャー相互の連携と役割の強化についても、早急に検討されたい。

【淀川部会】

淀川河川事務所が平成15年9月に宇治川周辺河川レンジャー検討懇談会を設置し、「河川レンジャー」実現に鋭意取り組まれたことを高く評価する。懇談会の委員の意見をもとに、現場での活動から得られた成果をフィードバックしつつ「淀川管内河川レンジャー（試行）運営要領（案）」が作られた。同案には河川レンジャーの役割、構成、活動範囲、任命基準、活動内容、定員、任期、報酬、事故発生時の責任、この制度を円滑に整合性をもって運営するためのつぎのような仕組みなどが提案された。

- (1) 淀川管内河川レンジャー検討懇談会～管内各河川の河川レンジャー運営会議からのからの報告・提案を受け提言を行う公開の諮問機関。
- (2) 河川レンジャー運営会議～管内各河川における河川レンジャーの運営のための討議、意思決定の場。
- (3) 河川レンジャー会議～管内各河川の河川レンジャーの情報交換、意見交換の場。

また、管内各出張所に順次河川レンジャーを設置して行くためのスケジュールについても言及され、実現に向けた具体案が示したことは適切である。

これらの試行は、河川レンジャーの実現に向けて着手したばかりの現時点で考えられる大方のことを想定しており、いずれも評価できる。しかし、今後の河川整備や河川管理に関して、住民と行政の間に介在し、両者の考え方や立場をよく理解してコーディネーター（調整者・仲介者・対話促進リーダーなど）の役割を担うとともに、河川に関する知識や情報の伝達、普及を図り、さらに不法投棄・河川利用・水難防止・災害による被害の回避・軽減など広い範疇の役割を担う河川レンジャーを地域に根付かせるためには、次に挙げるような、乗り越えるべき多くの課題が存在する。

今後の課題

- ①河川レンジャーに相応しい人材を発掘する手法の開発。
 - ・河川の特長、自然体験活動などの知識・経験を有する人
 - ・総合的判断能力・統率能力があり、熱意と責任をもって業務に精励する人
 - ・中立的緊張感をもって行政に臨むことができる人（行政の代弁人ではない）
- ②河川レンジャーの権限の明確化
- ③河川レンジャーの待遇
- ④他地域のレンジャーとの整合性ある取り組みの実施
 - ・交流・情報交換
- ⑤進化・システム開発
 - ・スキルアップ・研修～座学・視察見学
- ⑥行政との関係
 - ・行政担当者の転勤
- ⑦行政から河川レンジャーへの河川行政情報の提供システム

河川管理者は、住民参加推進のための取り組みの一貫として、自由な発想とゆとりある対処、今後一層の努力とその継続により、これまでの行政主導による河川整備や河川管理から住民やNPOとの共働による河川整備・河川管理へと転換するためにこの制度を育成・活用されるよう期待する。

計画-1

「調査・検討」の概要

計画-1(1/2)

河川レンジャー

「一面情」1/2

基礎案での記述

●現状の課題

住民の参加等による新しい河川管理の推進が求められている。

●河川整備の方針

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。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。

調査・検討①

準備会委員3名の選出を行った。

第1回河川レンジャー準備委員会:平成16年 2月17日

・猪名川における現状の取組(猪名川クリーン作戦等)の紹介と今後の方針

第2回河川レンジャー準備委員会:平成17年 1月31日

・活動の展開に向けた検討事項抽出

・活動の進め方

第3回河川レンジャー準備委員会:平成17年 3月22日

・運営計画(原案)、運営要領(原案)の策定に向けて検討

・河川レンジャー候補者の検討

調査・検討②

●今後の取組

「防災」「河川管理」「河川利用」「環境保全」「水辺文化」の5分野毎に、河川レンジャーを選任し、運営要領策定に向けて、平成17年度から試行運営を実施します。次いで、運営要領に基づく本格運営へと進めていき、段階的な活動効果の向上をはかり、将来は「住民による住民のための河川管理」を目指します。

野営川原のあつたのあつたのあつた

「調査・検討」の概要

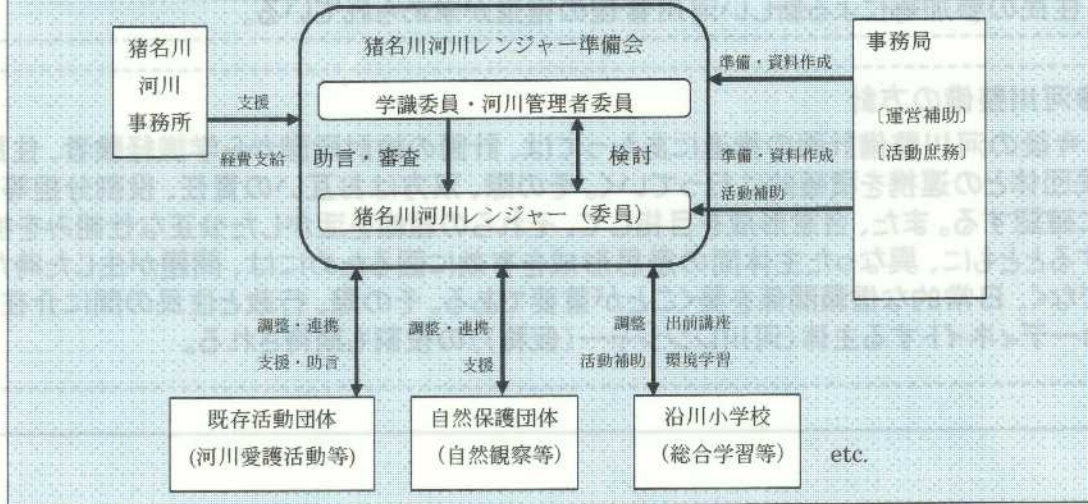
計画-1

計画-1(2/2)

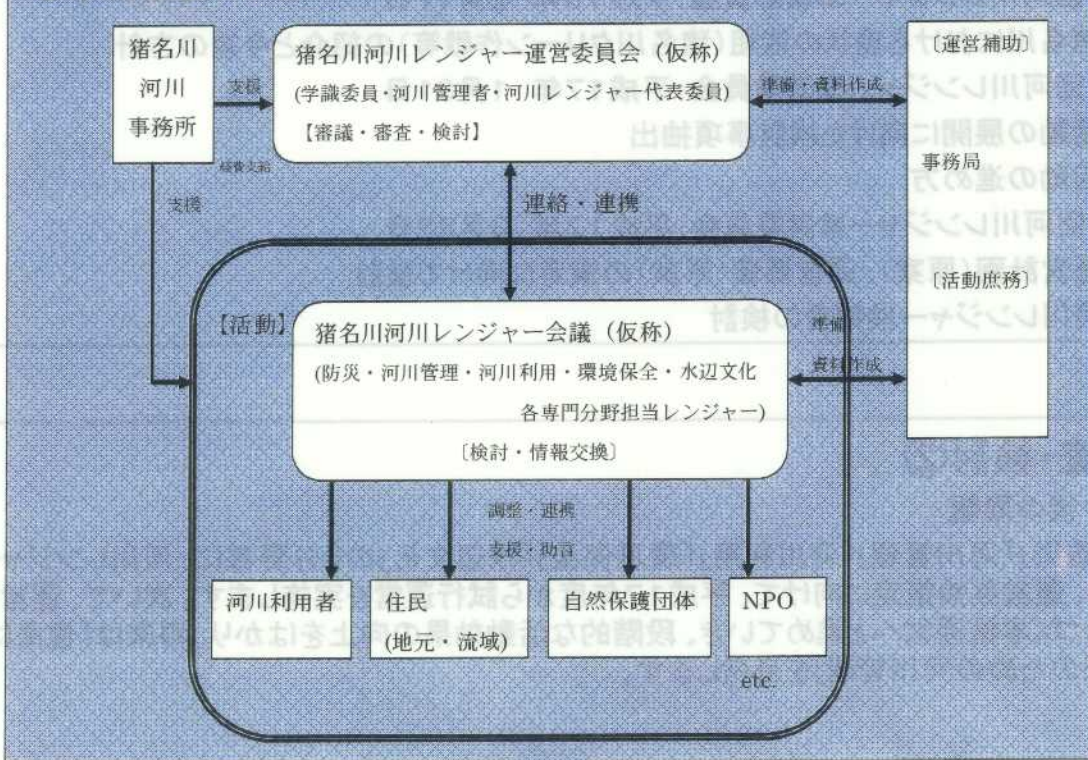
河川レンジャー

2/2

●試行運営(予定)



●本格運営(予定)



住民による住民のための河川管理

シートNo.	章項目	事業名	河川名
環境-15 (下加茂地区)	5.2.1	横断方向の河川形状の修復の検討(下加茂)	猪名川
<p>●基礎原案(具体的な整備内容) 横断方向の河川形状の修復方法等について、検討する。</p> <p>●検討内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現地調査・既存資料による環境把握 ・モニタリング方法の検討 ・水辺環境を再生するための横断形状の検討 ・住民や住民団体等の意見の反映方法の検討 ・改修後の河川環境の回復の予測 ・環境委員会(仮称)の設置 <p>検討範囲延長：約800m</p> <p><基礎原案への意見> 横断方向の河川形状の修復(下加茂)は、積極的な検討が必要である。 水土工による整備は、「川が川をつくる」という趣旨に沿っており、高く評価したい。</p>			
シートNo.	章項目	事業名	河川名
環境-15 (下加茂地区)	5.2.1	横断方向の河川形状の修復方法等の検討について(下加茂地区)	猪名川
<p>●基礎案(具体的な整備内容) 横断方向の河川形状の修復方法等について検討する。 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)</p> <p>●検討内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現地調査・既存資料による環境把握 ・モニタリング方法の検討 ・水辺環境を再生するための横断形状の検討 ・住民・住民団体の意見の反映方法の検討 ・改修後の河川環境の回復の予測 ・猪名川自然環境委員会の指導・助言 <p>検討範囲延長：約800m</p> <p><事業進捗報告への意見> 【猪名川部会】 望ましい方向と考えられるので、速やかに検討を進められたい。なお、検討内容に示されている現地の環境把握にあたっては、当該地域の住民団体が把握している情報も参考にする必要がある。</p>			

シートNo.	章項目	事業名	河川名
環境-14 (下河原地区)	5.2	横断方向の河川形状の修復の検討(下河原地区)	猪名川
<p>●基礎原案(具体的な整備内容) 横断方向の河川形状の修復方法等について、検討する。</p> <p>●検討内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・住民参画のワークショップ (ワンド環境の向上、野草園のエコアップ活動等) ・環境委員会(仮称)の設置 <p>検討範囲延長: 約200m</p>			
<p><基礎原案への意見></p> <p>横断方向の河川形状の修復(下河原地区)は、積極的に検討する必要がある。 住民参加のワークショップを開催し、河川整備に住民や住民団体等の意見を聴取・反映しようとする姿勢は評価される。</p> <p>横断方向の河川形状の修復ばかりでなく、修復された河川環境を活用した環境教育・自然体験のプログラムも地域住民の参加と協働のもとに同時に推進することが重要である。</p>			
シートNo.	章項目	事業名	河川名
環境-16 (下河原地区)	5.2	横断方向の河川形状の修復方法などについて検討(下河原地区)	猪名川
<p>●基礎案(具体的な整備内容) 横断方向の河川形状の修復方法等について検討する。 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)</p> <p>●検討内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・住民参画のワークショップ (ワンド環境の向上、野草園のエコアップ活動等) ・猪名川自然環境委員会の指導・助言 <p>検討範囲 延長: 約200m</p>			
<p><事業進捗報告への意見></p> <p>【猪名川部会】</p> <p>下河原地区における横断方向の河川形状の修復は、積極的に検討を進める必要がある。 すでに住民参画のワークショップが行われており、そこでの活動を踏まえた修復方法が検討されるべきである。また、住民参画のワークショップ活動が流域全体の整備方針と整合する取り組みになるよう留意する必要がある。</p>			

環境-15・16

「調査・検討」の概要

環境-15・16
(1/2)

横断方向の河川形状の修復方法等について検討（下加茂地区・下河原地区）

基礎案での記述

●現状の課題

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。

●河川整備の方針

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。

調査・検討①

- 具体的な整備内容：横断方向の河川形状の修復方法等について検討する。
- 検討内容：横断形状修復検討の前段として環境目標(グランドデザイン)を検討中
- 経過：平成16年 1月15日 「猪名川自然環境委員会」設立
 平成16年 1月15日 「第1回猪名川自然環境委員会」開催
 平成16年 3月 9日 「第2回猪名川自然環境委員会」開催
 平成16年10月19日 「第3回猪名川自然環境委員会」開催
 平成17年 3月22日 「第4回猪名川自然環境委員会」開催
 平成17年 3月22日 「猪名川自然環境委員会 構造検討部会」設置
- 結果：これまでの主な審議結果は、猪名川流域の自然環境と社会環境の変遷を含めた関係を整理した上で現状を評価し「環境目標(グランドデザイン)の設定」についての審議を行うものとなった。
- 検討済み事項：猪名川の変遷を含めた調査結果と環境調査手法等の整理

調査・検討②

- 今後の取り組み：過去から現在までの評価及び課題の整理
- 環境目標(グランドデザイン)の継続検討
- 水辺環境を再生するための横断形状の検討

「調査・検討」の概要

環境－15・16

環境－15・16
(2/2)

横断方向の河川形状の修復方法等について検討（下加茂地区・下河原地区）

●第4回猪名川自然環境委員会（平成17年3月22日開催）

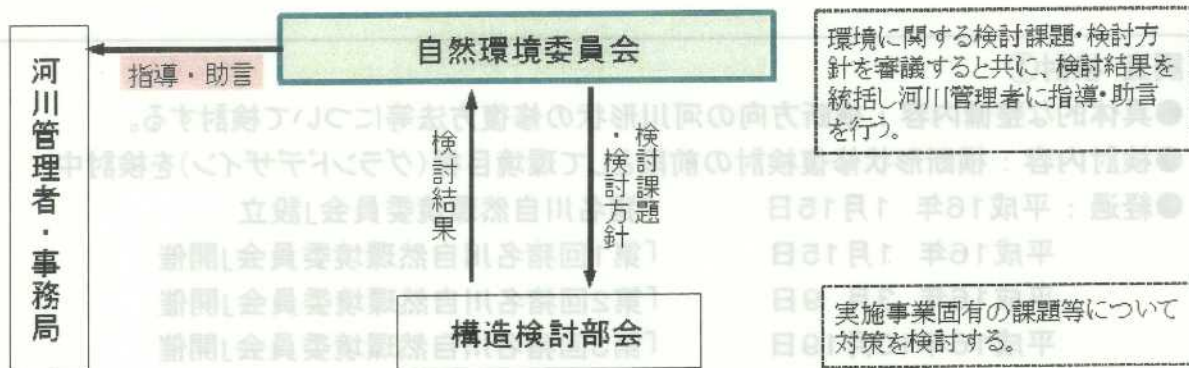
主な審議内容

- ・構造検討部会の設置
- ・外来種駆除を含めた堤防法面の植生について審議した。
- ・台風で倒流木した河道内樹林について審議した。
- ・流域の社会環境（歴史・人との関わり）も考慮して現状を評価し、わかりやすい言葉を使って縦断、横断の連続性に配慮した目標設定（ランドデザイン）を考えていく。



第4回委員会の様子

●自然環境委員会と構造検討部会との検討体制図



●猪名川自然環境委員会委員と構造検討部会委員

氏名	対象分野	所属等	構造検討部会委員
池淵 周一	水文学	京都大学防災研究所 教授	○
江頭 進治	河川工学	立命館大学理工学部 教授	
角野 康郎	植物生態学	神戸大学理学部 教授	
斉藤 庸平	景観デザイン	姫路工業大学自然・環境科学研究所 淡路景観園芸学校 教授・主任景観園芸専門員	
菅原 正孝	水環境工学	大阪産業大学人間環境学部 教授	
竹門 康弘	応用生態学工学	京都大学防災研究所 助教授	○
田中 哲夫	魚類生態学	兵庫県立姫路工業大学 自然・環境科学研究所 助教授	○
服部 保	植物生態学	兵庫県立姫路工業大学 自然・環境科学研究所 教授	○
松井 正文	動物系統分類学	京都大学大学院人間・環境学研究科 教授	
村上 興正	動物生態学	同志社大学大学院工学研究科 嘱託講師 元京都大学理学部動物学教室 講師	○
森下 郁子	比較河川学	(社)淡水生物研究所 所長	

シートNo.	章項目	事業名	河川名
環境-23	5.2.1	縦断方向の河川形状の修復の検討（魚類の遡上・降下）	猪名川
<p>●基礎原案（具体的な整備内容）</p> <p>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。</p> <p>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</p> <p>●検討内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現地調査・既存資料による環境把握 ・モニタリング方法の検討 ・縦断方向の連続性を確保する構造の検討 ・住民や住民団体等の意見の反映方法の検討 ・改修後の河川環境の予測 ・環境委員会（仮称）の設置 <p>【施設管理者】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各井堰水利組合との調整 			
<p><基礎原案への意見></p> <p>縦断方向の河川形状の修復（魚類の遡上・降下）（猪名川）は、検討を進め、比較的容易に実施できるところから、早急に実施に移す必要がある。</p>			
シートNo.	章項目	事業名	河川名
環境-24	5.2.1	縦断方向の河川形状の修復の検討（魚類の遡上・降下）	猪名川
<p>●基礎案（具体的な整備内容）</p> <p>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。</p> <p>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</p> <p>●検討内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現地調査・既存資料による環境把握 ・モニタリング方法の検討 ・縦断方向の連続性を確保する構造の検討 ・住民・住民団体の意見の反映方法の検討 ・改修後の河川環境の予測 ・猪名川自然環境委員会の指導・助言 <p>【施設管理者】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各井堰水利組合との調整 			
<p><事業進捗報告への意見></p> <p>【猪名川部会】</p> <p>縦断方向の河川形状の修復は縦断方向の連続性の回復を図る狙いがあり、それには何らかの目標をもっておきたい。たとえば、1960年代の水生物の復元を目標にして、現在現地調査において得られる魚類分布とのギャップを埋めるべく縦断方向の連続性を回復させるぐらいの目標が必要である。その上で、各地点毎の現地調査において得られる魚類の分布・生態情報を基に、そのギャップを埋めるべく、どこから始めるかを明記し、その遡上・降下に適した構造を検討する。小規模な改良が可能な箇所から早急な実施を推進すべきである。</p>			

基礎案での記述

●現状の課題

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。

●河川整備の方針

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。

調査・検討①

●具体的な整備内容：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。

●検討内容：縦断形状修復検討の前段として環境目標(グランドデザイン)を検討中

- 経過：平成16年 1月15日 「猪名川自然環境委員会」設立
- 平成16年 1月15日 「第1回猪名川自然環境委員会」開催
- 平成16年 3月 9日 「第2回猪名川自然環境委員会」開催
- 平成16年10月19日 「第3回猪名川自然環境委員会」開催
- 平成17年 3月22日 「第4回猪名川自然環境委員会」開催
- 平成17年 3月22日 「猪名川自然環境委員会 構造検討部会」設置

●結果：これまでの主な審議結果は、猪名川流域の自然環境と社会環境の変遷を含めた関係を整理した上で現状を評価し「環境目標(グランドデザイン)の設定」についての審議を行うものとなった。

●検討済み事項：猪名川の変遷を含めた調査結果と環境調査手法等の整理

調査・検討②

- 今後の取り組み：過去から現在までの評価及び課題の整理
- 環境目標(グランドデザイン)の継続検討
- 縦断方向の連続性を確保する構造の検討

「調査・検討」の概要

環境－24・26

環境－24・26
(2/2)

縦断方向の河川形状の修復の検討(魚類の遡上・降下)

2/2

●第4回猪名川自然環境委員会(平成17年3月22日開催)

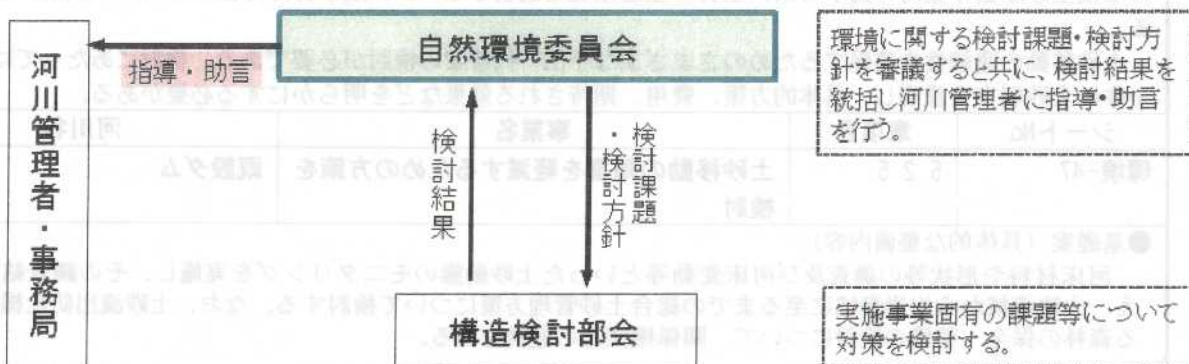
主な審議内容

- ・構造検討部会の設置
- ・外来種駆除を含めた堤防法面の植生について審議した。
- ・台風で倒流木した河道内樹林について審議した。
- ・流域の社会環境(歴史・人との関わり)も考慮して現状を評価し、わかりやすい言葉を使って縦断、横断の連続性に配慮した目標設定(ランドデザイン)を考えていく。



第4回委員会の様子

●自然環境委員会と構造検討部会との検討体制図



●猪名川自然環境委員会委員と構造検討部会委員

氏名	対象分野	所属等	構造検討部会委員
池淵 周一 (イケブチ シュウイチ)	水文学	京都大学防災研究所 教授	○
江頭 進治 (エガシラ シンジ)	河川工学	立命館大学理工学部 教授	
角野 康郎 (カドノ ヤスロウ)	植物生態学	神戸大学理学部 教授	
斉藤 庸平 (サイトウ ユウヘイ)	景観デザイン	姫路工業大学自然・環境科学研究所 淡路景観園芸学校 教授・主任景観園芸専門員	
菅原 正孝 (スガハラ マサタカ)	水環境工学	大阪産業大学人間環境学部 教授	
竹門 康弘 (タケモン ヤスヒロ)	応用生態学工学	京都大学防災研究所 助教授	○
田中 哲夫 (タナカ テツオ)	魚類生態学	兵庫県立姫路工業大学 自然・環境科学研究所 助教授	○
服部 保 (ハットリ タモツ)	植物生態学	兵庫県立姫路工業大学 自然・環境科学研究所 教授	○
松井 正文 (マツイ マフミ)	動物系統分類学	京都大学大学院人間・環境学研究科 教授	
村上 興正 (ムラカミ オキマサ)	動物生態学	同志社大学大学院工学研究科 嘱託講師 元京都大学理学部動物学教室 講師	○
森下 郁子 (モリシタ イクコ)	比較河川学	(社)淡水生物研究所 所長	

【平成17年4月14日時点】

シートNo.	章項目	事業名	河川名
環境-45	5.2.5	土砂移動の障害を軽減するための方策を 検討	既設ダム
<p>●基礎原案(具体的な整備内容)</p> <p>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。</p> <p>土砂移動の連続性の確保 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</p> <p>●調査内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・土砂移動の連続性の阻害がもたらす影響の検討 ・下流への土砂供給の検討 ・土砂供給が下流河川環境へ与える影響の検討 			
<p><基礎原案への意見></p> <p>土砂移動の障害を軽減するための方策の検討は、土砂移動の連続性の確保を基本として検討を進める必要がある。</p> <p>「総合土砂管理方策の検討」を取り上げたことは時宜を得たものであり、成果に期待する。とくに、ダム内の堆積土砂除去作業時の濁水対策、生物の生息環境を破壊しないダム土砂排除方法についての検討が必要である。</p> <p>土砂移動の連続性を確保するためのさまざまな手法、代替案の検討が必要である。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。</p>			
シートNo.	章項目	事業名	河川名
環境-47	5.2.5	土砂移動の障害を軽減するための方策を 検討	既設ダム
<p>●基礎案(具体的な整備内容)</p> <p>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。</p> <p>土砂移動の連続性の確保 (1) 瀬田川・宇治川 天ヶ瀬ダム、 (2) 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</p> <p>●調査内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・土砂移動の連続性の阻害がもたらす影響の検討 ・下流への土砂供給の検討 ・土砂供給が下流河川環境へ与える影響の検討 			
<p><事業進捗報告への意見></p> <p>【琵琶湖部会】</p> <p>「整備計画進捗状況報告」においては、「検討中」「排砂方法を複数検討し絞り込み」とあるのみであるが、せめてどのように検討中であるかを書かなければ、「整備計画進捗状況報告」にはならない。検討の内容と結果を明らかにすべきである。</p> <p>また、琵琶湖とそれに流入する河川を含め、直轄でない河川、さらには2級以下の河川にあるすべてのダム・堰等についても、その整備は全体として検討しなければならないことは、「基礎原案に係る具体的な整備内容シートについての意見書」において指摘したにも係らず、「基礎案に係る具体的な整備内容シート」に記載されておらず、さらに今回の「進捗状況報告書」でも扱われていないことは、極めて遺憾である。直ちに「検討」に入りたい。</p> <p>【淀川部会】</p> <p>本来、河川の土砂移動は、河川・湖面・海面の環境保全に必要であり、現状においては既存ダムが持つ</p>			

弊害の軽減策を取り入れざるを得ない。軽減策として、浚渫・運搬方式、トンネル方式など各種の方策が提案されているが、土砂移動障害は河口周辺への土砂供給減少による湖岸・海岸侵食原因となるほか、

「飢えた水」が河川部でのアーマー化（地盤露出化）の原因ともなり、時にはダム自体の流入部手前で河床高化による流水位の上昇の原因を作ることもある。従って、軽減策のうち貯砂ダムの併置案は賛成できない。バイパス排砂、可動ゲートによる排砂が望ましいが、布目ダムでの置土フラッシュ流下実験結果についての詳細説明を待って意見を述べたい。トンネル排砂が長期維持可能で、巨岩混入による塞止などの支障発生時の修復が容易に可能であれば、これを併用するのも一案である。

調査・検討に当たっては、下流河川への影響、環境回復効果のモニタリングについて十分に考えておく必要がある。運ばれた土砂について、期間、量、土砂の粒径組成など、数多くの問題について逐一調査検討し解決していかなければ下流域での河床の安定による、生態系の回復はありえない。なお、山地を縫って流れる溪流は急勾配をなしており、これら溪流を取り巻く山腹斜面からは絶えず土砂を生産し流出している現象に鑑み、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、関係機関との連携の実現が望まれる。

【猪名川部会】

ダム堆砂をわずかではあるが排出するとともに、その土砂を下流に投入し、ダム放流量などで移動させる土砂の下流還元方法は評価できるが、下流河川への影響、環境回復効果をどのようにモニタリングするかを考慮する必要がある。その際、土砂投入量とその粒径分布特性、放流規模とそれともなう土砂の移動過程および影響・効果範囲などの試行実験がともなうので、猪名川自然環境委員会でフォローをすべきである。

土砂流出防止機能を有する森林の保全・整備の検討を視野に入れた方策を進める必要がある。

① 検討・査閲

（注）土砂の排出量は、ダム堆砂量の約1割程度と見込まれる。土砂の排出量は、ダム堆砂量の約1割程度と見込まれる。土砂の排出量は、ダム堆砂量の約1割程度と見込まれる。

注記
 ① 検討・査閲
 ② 検討・査閲



② 検討・査閲

（注）土砂の排出量は、ダム堆砂量の約1割程度と見込まれる。土砂の排出量は、ダム堆砂量の約1割程度と見込まれる。土砂の排出量は、ダム堆砂量の約1割程度と見込まれる。

注記
 ① 検討・査閲
 ② 検討・査閲



基礎案での記述

●現状の課題

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粗粒化や流露の固定を招ねき、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。

●河川整備の方針

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。

調査・検討①

- ダム下流へ土砂600m³を投入し、度重なる出水により440m³の流出を確認
- 学識者、地元漁業協同組合、NPO、河川管理者等を含めた意見交換会の開催
- 平成17年度調査・試行に向けて土砂600m³を投入



調査・検討②

- 平成16年モニタリング結果をとりまとめ、土砂供給が下流河川環境へ与える影響についての検討を行う。
- ダム下流への土砂供給をフラッシュ放流と併用して継続実施(平成17年3月 600m³投入)



【平成17年4月14日時点】

「調査・検討」の概要

環境-47		
環境-47 (2/3)	土砂移動の障害を軽減するための方策を検討	2/3

平成16年の土砂流出状況(ダム下流150m地点)

H16.1

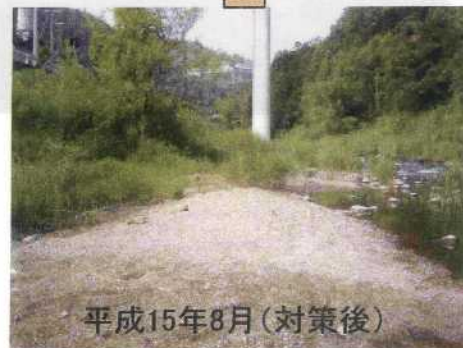
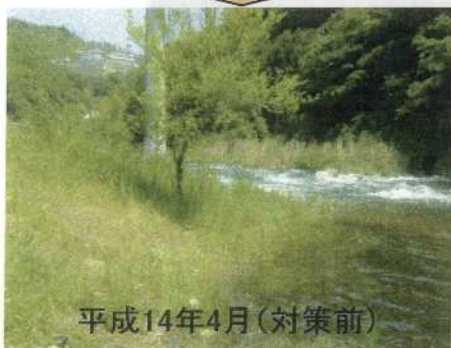


H16.12



440m³の土砂流出を確認

ダム下流の土砂堆積状況



「調査・検討」の概要

環境-47

環境-47
(3/3)

土砂移動の障害を軽減するための方策を検討

3/3

意見交換会の開催 (H16.5.15) 一庫大路次川でアユの放流体験 (H16.5.29)



平成17年の土砂投入状況(ダム下流150m地点)

H17.3



シートNo.	章項目	事業名	河川名
環境-55	5.2.6	生息・生育環境の保全と再生の検討（高田地区）	藻川
<p>●基礎原案(具体的な整備内容) 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。</p> <p>●検討内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現地調査・既存資料による環境把握 ・モニタリング方法の検討 ・保全地区及び再生地区の選定 ・汽水域を保全・再生するための方策の検討 ・住民や住民団体等の意見の反映方法の検討 ・改善後の河川環境の保全・再生の予測 ・環境委員会（仮称）の設置 <p>検討範囲延長：約 1,000m</p>			
<p><基礎原案への意見></p> <p>生息・生育環境の保全と再生（高田地区）は、検討および実施するべきである。 追加検討が必要な項目、早期実施が必要な項目として下記が考えられ、検討する必要がある。（環境-55～57）</p> <p>追加検討項目：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業終了（再生）後の継続的な利用方法、運用方法 （例：地元住民の参加と協働による環境教育の実施） ・人為的な攪乱の検討（ダムの放流操作に加え、河川形状の検討等） ・神田（こうだ）地区を同様な事業の対象地として検討すること <p>早期実施項目：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・外来種対策の実施（植物以外の魚類、昆虫類も含めて） 			
シートNo.	章項目	事業名	河川名
環境-59	5.2.6	生息・生育環境の保全と再生の検討（高田地区）	藻川
<p>●基礎案（具体的な整備内容） 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。 藻川（猪名川） 高田地区</p> <p>●検討内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現地調査・既存資料による環境把握 ・モニタリング方法の検討 ・保全地区及び再生地区の選定 ・汽水域を保全・再生するための方策の検討 ・住民・住民団体の意見の反映方法の検討 ・改善後の河川環境の保全・再生の予測 ・再生後の継続的な利用方法、運用方法の検討 ・猪名川自然環境委員会の指導・助言 <p>検討範囲延長：約 1,000m</p>			
<p><事業進捗報告への意見></p> <p>【琵琶湖部会】</p> <p>「生息・成育環境の保全と再生の実施」はもちろん、その「検討」すらが、淀川本川とそれに近いところだけで行われ、それ以外のところでなされないのは不可解である。各河川事務所管内において、重要な地域を早急に選定し、それを公式に検討事項として1年程度のうちに<具体的な整備内容シート>に追加記載することを、強く要望する」とともに、「基礎原案に係る具体的な整備内容シートについての意見書」において指摘したにも係らず、琵琶湖とその周辺の河川に関しては、「基礎案に係る具体的な整備内容シート」に記載されておらず、さらに今回の「進捗状況報告書」でも扱われていないことは、極めて遺憾である。直ちに「検討」に入りたい。</p>			

シートNo.	章項目	事業名	河川名
環境-56	5.2.6	生息・生育環境の保全と再生の検討（東園田地区）	藻川
<p>●基礎原案（具体的な整備内容） 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。</p> <p>●検討内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現地調査・既存資料による環境把握 ・モニタリング方法の検討 ・保全地区及び再生地区の選定 ・汽水域を保全・再生するための方策の検討 ・住民や住民団体等の意見の反映方法の検討 ・改善後の河川環境の保全・再生の予測 ・環境委員会（仮称）の設置 <p>検討範囲延長：約600m</p>			
<p><基礎原案への意見> 生息・生育環境の保全と再生（東園田地区）は、検討および実施するべきである。 環境-55に同じ</p>			
シートNo.	章項目	事業名	河川名
環境-60	5.2.6	生息・生育環境の保全と再生の検討（東園田地区）	藻川
<p>●基礎案（具体的な整備内容） 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。 藻川（猪名川） 東園田地区</p> <p>●検討内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現地調査・既存資料による環境把握 ・モニタリング方法の検討 ・保全地区及び再生地区の選定 ・汽水域を保全・再生するための方策の検討 ・住民や住民団体の意見の反映方法の検討 ・改善後の河川環境の保全・再生の予測 ・再生後の継続的な利用方法、運用方法の検討 ・猪名川自然環境委員会の指導・助言 <p>検討範囲延長：約600m</p>			
<p><事業進捗報告への意見></p> <p>【猪名川部会】</p> <p>① 生育・生息環境の保全と再生の検討で、高田地区、東園田地区の方針が出されている。しかしこれらの場所は自然性の低い猪名川・藻川の中において良好な自然環境・景観が残っている場所である（これらの場所でしか確認されていない生物が多く含まれている。例えばカワラナデシコ、シルビアシジミ、クロベンケイガニ、オギ群落、ウキヤガラマコモ群集、クサヨシーセリ群集など）。これらの場所を保全することは、猪名川の生物多様性を守ることから評価できる。</p> <p>② 事業対象の3地点がすでに設定されているが、ヒメボタルの新産地が発見され、台風による出水後の環境変化も見られること、外来種の侵入、繁茂が激しく自然性が著しく低下している場所もみられることから対象地点の設定を再検討する必要がある。また各事業地において目標とすべき環境を明確にして、保全・再生の事業を進める必要がある。</p> <p>③ この地区で貴重な動植物が何かを明確に示し、その存続を可能とする環境を維持・改善するための具体的な事業内容を示す必要がある。</p>			

シートNo.	章項目	事業名	河川名
環境-57	5.2.6	生息・生育環境の保全と再生の検討（北河原地区）	猪名川
<p>●基礎原案(具体的な整備内容) 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。</p> <p>●検討内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現地調査・既存資料による環境把握 ・モニタリング方法の検討 ・保全地区及び再生地区の選定 ・砂礫河原を保全・再生するための方策の検討 ・住民や住民団体等の意見の反映方法の検討 ・改修後の河川環境の保全・再生の予測 ・環境委員会（仮称）の設置 <p>検討範囲延長：約 800m</p>			
<p><基礎原案への意見></p> <p>生息・生育環境の保全と再生（北河原地区）は、検討および実施するべきである。</p> <p>環境-55 に同じ</p> <p>また、エノキなどを残し、外来種のニセアカシアを伐採するなどの検討が必要である。</p>			
シートNo.	章項目	事業名	河川名
環境-61	5.2.6	生息・生育環境の保全と再生の検討（北河原地区）	猪名川
<p>●基礎案（具体的な整備内容） 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。 猪名川 北河原地区</p> <p>●検討内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現地調査・既存資料による環境把握 ・モニタリング方法の検討 ・保全地区及び再生地区の選定 ・砂礫河原を保全・再生するための方策の検討 ・住民・住民団体の意見の反映方法の検討 ・改修後の河川環境の保全・再生の予測 ・再生後の継続的な利用方法、運用方法の検討 ・猪名川自然環境委員会の指導・助言 <p>検討範囲 延長：約 800m</p>			
<p><事業進捗報告への意見></p> <p>【琵琶湖部会】 「生息・成育環境の保全と再生の実施」はもちろん、その「検討」すらが、淀川本川とそれに近いところだけで行われ、それ以外のところでなされないのは不可解である。各河川事務所管内において、重要な地域を早急に選定し、それを公式に検討事項として1年程度のうちに<具体的な整備内容シート>に追加記載することを、強く要望する」とともに、「基礎原案に係る具体的な整備内容シートについての意見書」において指摘したにも係らず、琵琶湖とその周辺の河川に関しては、「基礎案に係る具体的な整備内容シート」に記載されておらず、さらに今回の「進捗状況報告書」でも扱われていないことは、極めて遺憾である。直ちに「検討」に入りたい。</p> <p>【猪名川部会】 ① 生育・生息環境の保全と再生の検討で、高田地区、東園田地区の方針が出されている。しかしこれらの場所は自然性の低い猪名川・藻川の中において良好な自然環境・景観が残っている場所である（これ</p>			

環境-59~61
(1/2)

生息・生育環境の保全と再生の検討(高田地区・東園田地区・北河原地区) / 2

基礎案での記述

●現状の課題

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。

●河川整備の方針

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。

調査・検討①

●具体的な整備内容：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。

●検討内容：横断形状修復検討の前段として環境目標(ランドデザイン)を検討中

●経過：平成16年 1月15日 「猪名川自然環境委員会」設立
 平成16年 1月15日 「第1回猪名川自然環境委員会」開催
 平成16年 3月 9日 「第2回猪名川自然環境委員会」開催
 平成16年10月19日 「第3回猪名川自然環境委員会」開催
 平成17年 3月22日 「第4回猪名川自然環境委員会」開催
 平成17年 3月22日 「猪名川自然環境委員会 構造検討部会」設置

●結果：これまでの主な審議結果は、猪名川流域の自然環境と社会環境の変遷を含めた関係を整理した上で現状を評価し「環境目標(ランドデザイン)の設定」についての審議を行うものとなった。

●検討済み事項：猪名川の変遷を含めた調査結果と環境調査手法等の整理

調査・検討②

●今後の取り組み：過去から現在までの評価及び課題の整理
 環境目標(ランドデザイン)の継続検討
 汽水環境、砂礫河原を保全・再生するための方策の検討

「調査・検討」の概要

環境－59～61

環境－59～61
(2/2)

生息・生育環境の保全と再生の検討(高田地区・東園田地区・北河原地区) 2/2

●第4回猪名川自然環境委員会(平成17年3月22日開催)

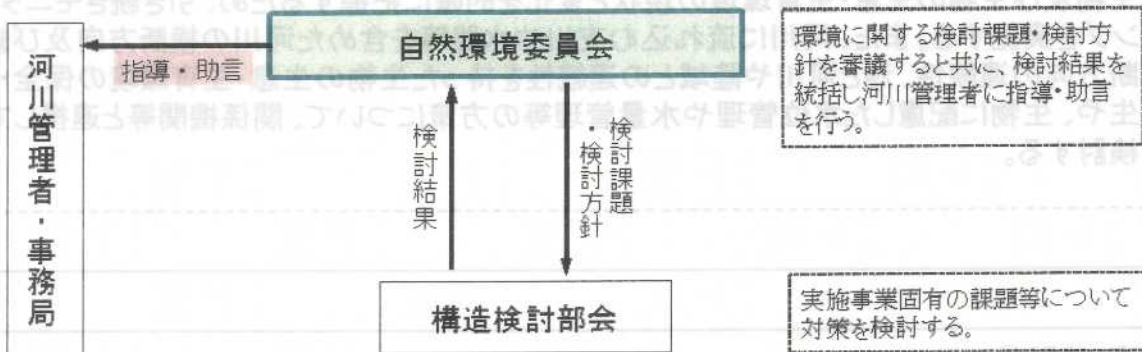
主な審議内容

- ・構造検討部会の設置
- ・外来種駆除を含めた堤防法面の植生について審議した。
- ・台風で倒流木した河道内樹林について審議した。
- ・流域の社会環境(歴史・人との関わり)も考慮して現状を評価し、わかりやすい言葉を使って縦断、横断の連続性に配慮した目標設定(ランドデザイン)を考えていく。

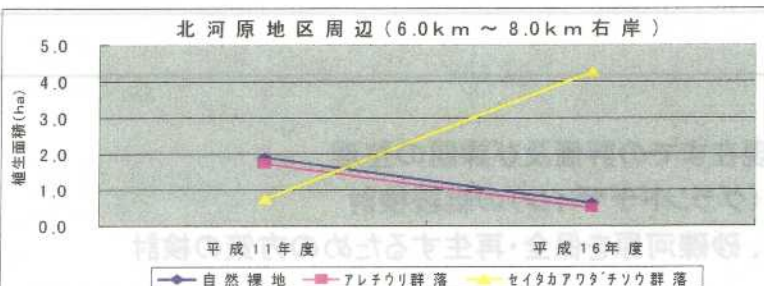
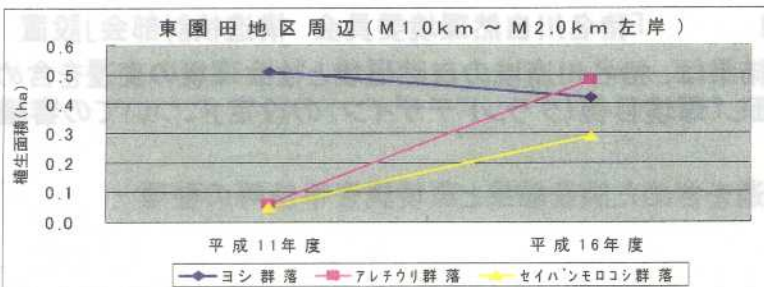
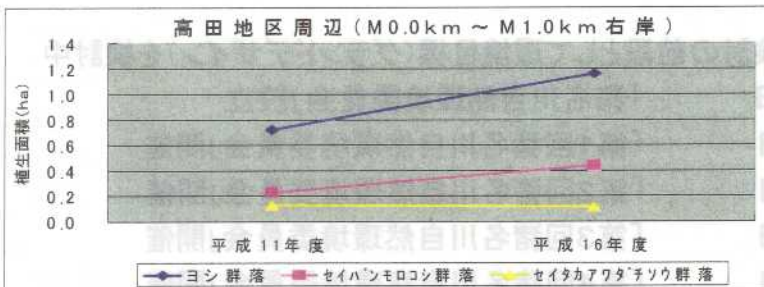


第4回委員会の様子

●自然環境委員会と構造検討部会との検討体制図



●当該地区周辺の主な植生分布面積の変遷(国勢調査(H11)と(H16)の調査結果)



【平成17年4月14日時点】

シートNo.	章項目	事業名	河川名
環境-58	5.2.6	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	-
<p>●基礎原案(具体的な整備内容) 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。</p> <p>●検討内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・モニタリング方法の検討 ・縦断方向の連続性を確保する構造の検討 ・住民意見の反映方法の検討 ・改修後の河川環境の予測 ・関係機関との連携 			
<p><基礎原案への意見></p> <p>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、概ね適切である。事業の検討にあたっては下記事項に努めるべきである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・農業用水路などについては農水省や自治体の関係部局と調整すること ・住民の利便性と環境保護とが相反する事業については、可能な限り住民意見を反映すること ・検討結果は公開すること <p>なお、事業実施の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。例えば、猪名川については、川西市文化会館周辺が非常に良好な水辺の自然景観を呈しており、構造改善の対象として検討が望ましい。</p>			
シートNo.	章項目	事業名	河川名
環境-62	5.2.6	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	-
<p>●基礎案(具体的な整備内容) 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。</p> <p>●検討内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・モニタリング方法の検討 ・縦断方向の連続性を確保する構造の検討 ・住民意見の反映方法の検討 ・改修後の河川環境の予測 ・関係機関との連携 			
<p><事業進捗報告への意見></p> <p>【琵琶湖部会】 「整備計画進捗状況報告」においては、「琵琶湖・陸域連続性回復協議会(仮称)の設立」「具体的な調査箇所を検討」とのみあるが、この点については「環境-28」について点検したような不備がある。同項を参照のこと。</p> <p>【猪名川部会】 この部分を具体的な整備内容として取り上げたことは評価するが、具体性に乏しく、基礎原案に対する意見書にも示したように、流域全体の連続性を考慮し、事業効果の高い場所を選定し、連携すべき関係機関も含め具体的なモデルを示すことが必要である。</p>			

基礎案での記述

●現状の課題

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。

●河川整備の方針

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法について関係機関と連携して検討する。

調査・検討①

●具体的な整備内容：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。

●検討内容：縦断形状修復検討の前段として環境目標(グランドデザイン)を検討中

●経過：平成16年 1月15日 「猪名川自然環境委員会」設立
 平成16年 1月15日 「第1回猪名川自然環境委員会」開催
 平成16年 3月 9日 「第2回猪名川自然環境委員会」開催
 平成16年10月19日 「第3回猪名川自然環境委員会」開催
 平成17年 3月22日 「第4回猪名川自然環境委員会」開催
 平成17年 3月22日 「猪名川自然環境委員会 構造検討部会」設置

●結果：これまでの主な審議結果は、猪名川流域の自然環境と社会環境の変遷を含めた関係を整理した上で現状を評価し「環境目標(グランドデザイン)の設定」についての審議を行うものとなった。

●検討済み事項：猪名川の変遷を含めた調査結果と環境調査手法等の整理

調査・検討②

●今後の取り組み：過去から現在までの評価及び課題の整理
 環境目標(グランドデザイン)の継続検討
 縦断方向の連続性を確保する構造の検討

「調査・検討」の概要

環境－62

環境－62
(2/2)

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

2/2

●第4回猪名川自然環境委員会(平成17年3月22日開催)

主な審議内容

- ・構造検討部会の設置
- ・外来種駆除を含めた堤防法面の植生について審議した。
- ・台風で倒流木した河道内樹林について審議した。
- ・流域の社会環境(歴史・人との関わり)も考慮して現状を評価し、わかりやすい言葉を使って縦断、横断の連続性に配慮した目標設定(ランドデザイン)を考えていく。



第4回委員会の様子

●自然環境委員会と構造検討部会との検討体制図



●猪名川自然環境委員会委員と構造検討部会委員

氏名	対象分野	所属等	構造検討部会委員
イクブチ 池淵 周一	水文学	京都大学防災研究所 教授	○
エガシラ 江頭 進治	河川工学	立命館大学理工学部 教授	
カドノ 角野 康郎	植物生態学	神戸大学理学部 教授	
コイトウ 斉藤 庸平	景観デザイン	姫路工業大学自然・環境科学研究所 淡路景観園芸学校 教授・主任景観園芸専門員	
スガハラ 菅原 正孝	水環境工学	大阪産業大学人間環境学部 教授	
タケモン 竹門 康弘	応用生態学工学	京都大学防災研究所 助教授	○
タナカ 田中 哲夫	魚類生態学	兵庫県立姫路工業大学 自然・環境科学研究所 助教授	○
ハットリ 服部 保	植物生態学	兵庫県立姫路工業大学 自然・環境科学研究所 教授	○
マツイ 松井 正文	動物系統分類学	京都大学大学院人間・環境学研究科 教授	
ムラカミ 村上 興正	動物生態学	同志社大学大学院工学研究科 嘱託講師 元京都大学理学部動物学教室 講師	○
モリシタ 森下 郁子	比較河川学	(社)淡水生物研究所 所長	

【平成17年4月14日時点】

基礎案での記述

●現状の課題

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。

●河川整備の方針

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・住民団体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。

調査・検討①

●具体的な整備内容：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。

●検討内容：外来種対策検討の前段として環境目標(ランドデザイン)を検討中

●経過：平成16年 1月15日 「猪名川自然環境委員会」設立
 平成16年 1月15日 「第1回猪名川自然環境委員会」開催
 平成16年 3月 9日 「第2回猪名川自然環境委員会」開催
 平成16年10月19日 「第3回猪名川自然環境委員会」開催
 平成17年 3月22日 「第4回猪名川自然環境委員会」開催
 平成17年 3月22日 「猪名川自然環境委員会 構造検討部会」設置

●結果：これまでの主な審議結果は、猪名川流域の自然環境と社会環境の変遷を含めた関係を整理した上で現状を評価し「環境目標(ランドデザイン)の設定」についての審議を行うものとなった。

●検討済み事項：猪名川の変遷を含めた調査結果と環境調査手法等の整理

調査・検討②

●今後の取り組み：過去から現在までの評価及び課題の整理
 環境目標(ランドデザイン)の継続検討
 外来種対策の取り組み(試行)を継続調査・評価し対策を検討

環境-64

環境-64
(2/2)

外来種対策の推進

2/2

●第4回猪名川自然環境委員会(平成17年3月22日開催)

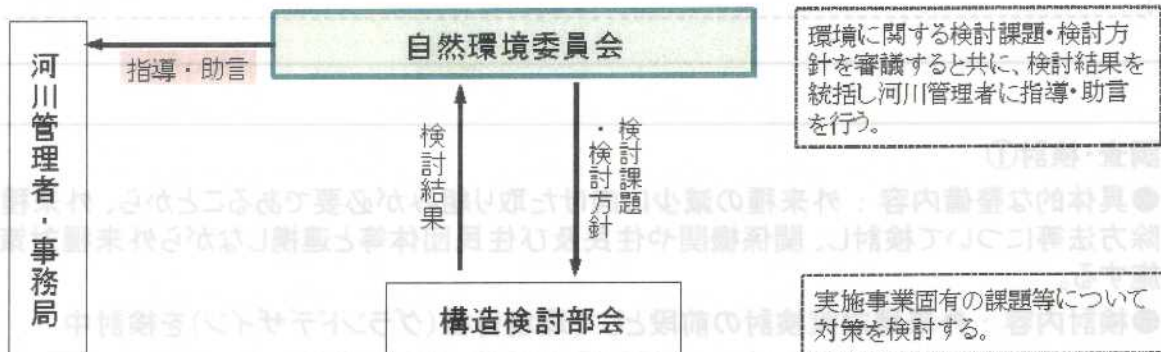
主な審議内容

- ・構造検討部会の設置
- ・外来種駆除を含めた堤防法面の植生について審議した。
- ・台風で倒流木した河道内樹林について審議した。
- ・流域の社会環境(歴史・人との関わり)も考慮して現状を評価し、わかりやすい言葉を使って縦断、横断の連続性に配慮した目標設定(ランドデザイン)を考えていく。



第4回委員会の様子

●自然環境委員会と構造検討部会との検討体制図



●市民の参加によるアレチウリの抜き取り実施状況

- ・実施日 : 2004年10月16日(土)
- ・抜き取り実施実質時間: 午前9時30分～10時30分(約1時間)
- ・実施場所: 藻川大井井堰上流の左岸側
- ・参加人数(一般参加): 97名
- ・指導員: 5名
- ・約1時間の作業の結果、4,606m²において、合計5,168本のアレチウリの実生を抜き取ることができた。



シートNo.	章項目	事業名	河川名
治水-2	5.3.1	自分で守る（情報伝達、避難体制整備）	淀川流域
<p>●基礎原案（具体的な整備内容）</p> <p>下記の項目について検討・実施する。</p> <p>①意識の啓発 ②情報提供 ③住民やマスメディア等への洪水情報提供 ④浸水実績表示 ⑤浸水想定表示 ⑥避難誘導等体制の整備 ⑦避難訓練等 ⑧情報伝達体制等の基盤整備</p> <p>＜基礎原案への意見＞</p> <p>早急に「自分で守る」部会について検討し、早期に設置する必要がある。</p> <p>「自分で守る」は、住民の責任と義務を明確にした点で意義が大きい。早期に検討し実施することが求められる。ただし、住民が災害時に適切な行動をとれるためには、とくに下記事項に配慮することが必要である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平常時からの判断力を高める効果的な訓練 ・住民の判断のための適切な情報（質と量）の迅速な提供 ・一方向でなく、住民からの情報をも収集する双方向的なシステムの構築 ・都市計画部局や建設部局に加え市民関係部局の積極的関与 ・画一的でない地域の特性を反映したハザードマップの作成 			
シートNo.	章項目	事業名	河川名
治水-2	5.3.1	自分で守る（情報伝達、避難体制整備）	淀川流域
<p>●基礎案（具体的な整備内容）</p> <p>下記の項目について検討・実施する。</p> <p>①意識の啓発 ②情報提供 ③住民やマスメディア等への洪水情報提供及び収集 ④浸水実績表示 ⑤浸水想定表示 ⑥避難誘導等体制の整備 ⑦避難訓練等 ⑧情報伝達体制等の基盤整備</p> <p>＜事業進捗報告への意見＞</p> <p>【琵琶湖部会】</p> <p>「基礎案に係る具体的な整備内容シート」において、「浸水想定区域からの住宅移転」をも含め、「市街化抑制」が謳われていることは、先の「意見書」においても高く評価したところである。したがって、県、市町村等との連携の内容なども含めてその検討の結果なども、充分詳細に明らかにすべきである。</p> <p>【猪名川部会】</p> <p>①意識の啓発 ②情報提供 ③住民やマスメディア等への洪水情報提供および収集の項目において、意見書を反映し積極的な取り組みの姿勢が見られ、評価する。とくに「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」として、住民との連携、情報の共有へ踏み込んだ点については、今後の実践へ期待する。</p>			

基礎案での記述

●現状の課題

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。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。

●河川整備の方針

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。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。

調査・検討①

- 16年9月7日 第1回専門部会(洪水予報、河川情報の読み方、意見交換等)
- 16年9月22日 第2回専門部会(福井豪雨被災地の視察)
- 16年11月11日 第1回WG(専門部会意見分析、台風23号報告、意見交換等)
- 17年1月13日 第2回WG(課題の抽出及び対策の検討、衛星画像を用いた情報伝達)
- 17年4月7日 第3回WG(整備内容のシート化等)

猪名川流域の各自治体から課題に対する意見交換を行い、猪名川流域に特化した対策の検討を実施していく。専門部会で審議を図るためのWG案を作成。

調査・検討②

17年5月中旬 第3回専門部会の開催予定(整備内容シート案の審議)
専門部会にて整備内容の了承が得られれば即座に着手。主な効果発揮時期は以下の通り。

《17年出水期までに実施》

- 電子管内図の運用
- 防災情報連絡体制の強化
- 携帯メールによる水害情報配信システムの運用
- メディアとの連携
- 河川情報表示板の活用、民間施設を利用した情報表示板の新設

《17年度中に実施》

- 浸水想定表示板の設置
- 出前講座による自主防災組織の活性化

「調査・検討」の概要

治水-2

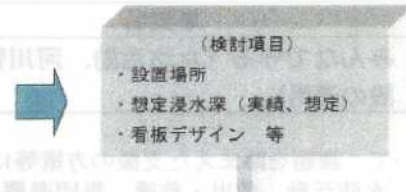
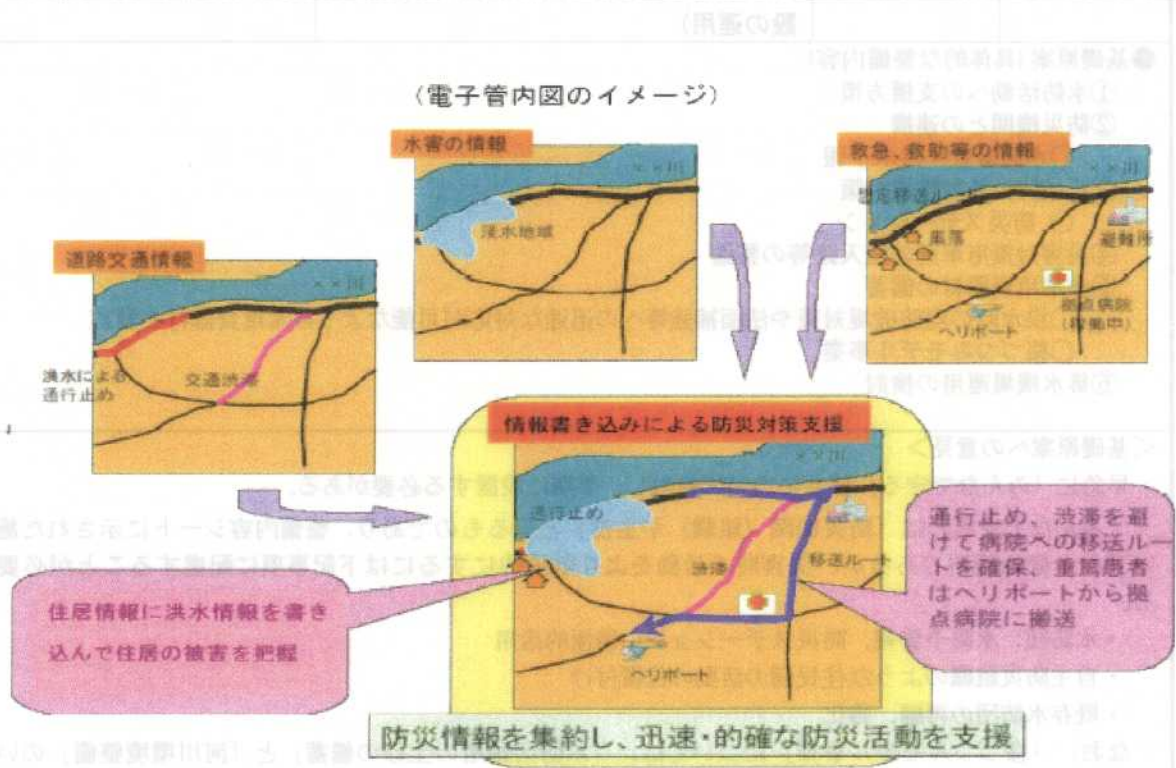
治水-2(2/2)

自分で守る(情報伝達、避難体制整備)

目次

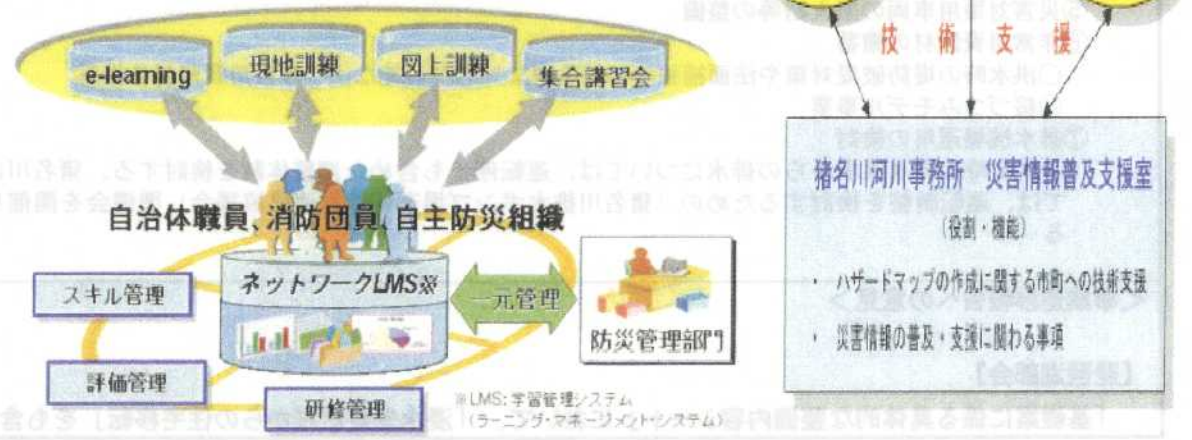
2/2

2/2



(災害情報普及支援室)

(自主防災組織の活性化の試み例 e-ラーニング方式等の展開)



【平成17年4月14日時点】

シートNo.	章項目	事業名	河川名
治水-3	5.3.1	みんなで守る（水防活動、河川管理施設の運用）	淀川水系
<p>●基礎原案（具体的な整備内容）</p> <ul style="list-style-type: none"> ①水防活動への支援方策 ②防災機関との連携 <ul style="list-style-type: none"> ○水防警報・洪水予報 ③広域防災施設整備対策 <ul style="list-style-type: none"> ○防災ステーション ④災害対策用車両の搬入路等の整備 ⑤非常用資器材の備蓄 <ul style="list-style-type: none"> ○洪水時の堤防破堤対策や法面補強等への迅速な対応が可能なよう非常用資器材を備蓄 ○桜づつみモデル事業 ⑥排水機場運用の検討 			
<p><基礎原案への意見></p> <p>早急に「みんなで守る」部会について検討し、早期に設置する必要がある。</p> <p>「みんなで守る」は「防災機関（組織）が主役」となるものであり、整備内容シートに示された施策はいずれも概ね適切であるが、災害時の活動をより効果的にするには下記事項に配慮することが必要である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水防団、水防予警報、防災ステーションの積極的活用 ・自主防災組織のような住民側の活動の位置付け ・既存水防団の再編、強化 <p>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」の表題には相応しくない。備蓄された土砂を利用して「河川環境整備」をするのが主体であれば、事業に対する住民の共感を得られない恐れがある。</p>			
シートNo.	章項目	事業名	河川名
治水-3	5.3.1	みんなで守る（水防活動、河川管理施設の運用）	淀川水系
<p>●基礎案（具体的な整備内容）</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 <ul style="list-style-type: none"> ○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 ④広域防災施設整備対策 <ul style="list-style-type: none"> ○防災ステーションの整備 ⑤災害対策用車両の搬入路等の整備 ⑥非常用資器材の備蓄 <ul style="list-style-type: none"> ○洪水時の堤防破堤対策や法面補強等への迅速な対応が可能なよう非常用資器材を備蓄 ○桜づつみモデル事業 ⑦排水機場運用の検討 <ul style="list-style-type: none"> ○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。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 			
<p><事業進捗報告への意見></p> <p>【琵琶湖部会】</p> <p>「基礎案に係る具体的な整備内容シート」において、「浸水想定区域からの住宅移転」をも含め、</p>			

基礎案での記述

●現状の課題

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。

●河川整備の方針

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。

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。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。

調査・検討①

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、運転調整を検討する。猪名川においては、平成14年度から猪名川排水ポンプ場運転調整連絡協議会(仮称)準備会を立ち上げ、これまでに6回開催し、運転調整について施設管理者等と議論してきた。しかし、課題は残っている。

調査・検討②

今後は、猪名川流域総合治水対策協議会の専門部会(猪名川排水ポンプ場運転調整のための専門部会)を設立し、流域全体での課題調整を進めていく。

課題

- ・ポンプ停止時の責任の所在
- ・調整時の内水浸水被害に対する補償
- ・流域としての貯留施設等の対策
- ・内水被害の補償制度の検討

「調査・検討」の概要

治水-3

治水-3(2/2)

みんなで守る(水防活動、河川管理施設の運用)

2/2

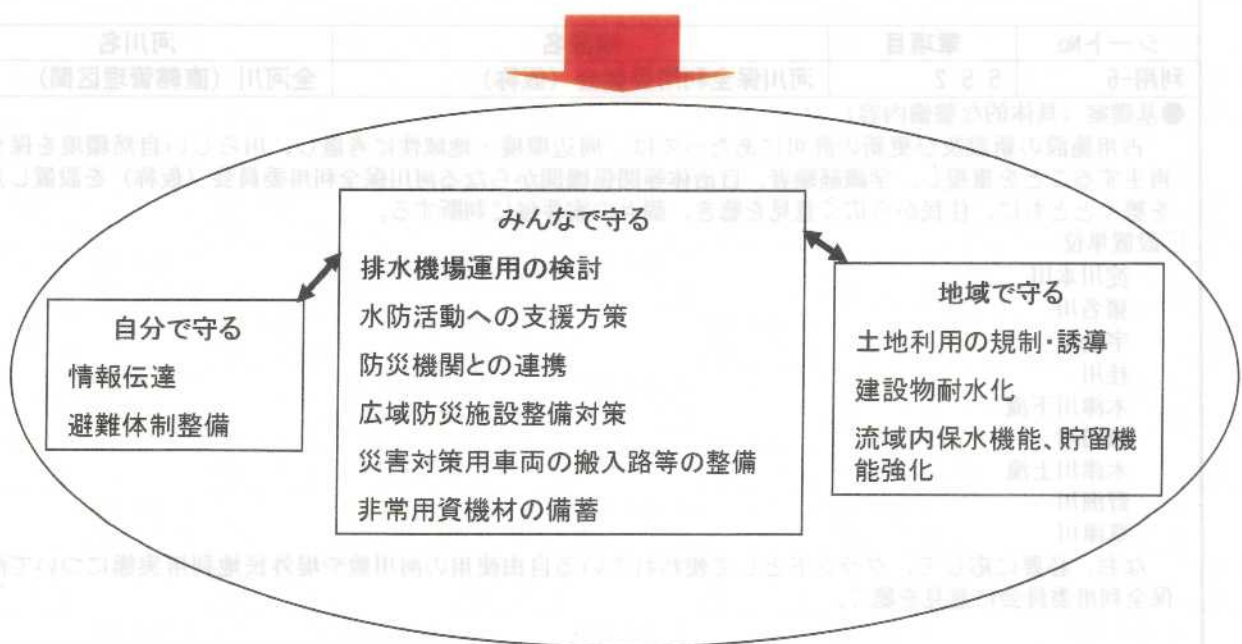
○運転調整

出水時における内水を排除するポンプ場については、強制排水を継続すると現在の整備水準を超える豪雨に見舞われた場合等に、管理河川堤防の決壊による甚大な被害が生じる可能性がある。このため洪水による被害を防止するための措置をとる必要があり、運転調整(河川の負担を減らす排水ポンプの停止等実施)を実施する。

猪名川排水機場位置図



水害に強い地域づくり協議会



【平成17年4月14日時点】

シートNo.	章項目	事業名	河川名
利用-6	5.5.2	河川保全利用委員会（仮称）	全河川（直轄管理区間）
<p>●基礎原案（具体的な整備内容）</p> <p>占用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。</p> <p>○設置単位</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 			
<p><基礎原案への意見></p> <p>学識経験者および沿川自治体からなる「河川保全利用委員会（仮称）」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。</p> <p>占用権の一定期間ごとに見直しを行い、排他的独占的利用の制限に向け、現状を踏まえて公正な判断をする「河川保全利用委員会（仮称）」を設置することは概ね適切である。以下の点に配慮して行っていくことが重要である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・同委員会では占用許可施設のみならず、それ以外の利用、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する必要がある。 ・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。 ・委員会は、学識経験者と沿川自治体で構成されており、地域住民の参加方法については、「委員会において意見を取り集める方法とする」となっているが、利用者や沿川住民を構成員に入れる必要がある。 ・ゴルフ場、公園等占用施設の新設および更新の許可にあたって、占用許可基準の変更、さらには河川敷利用縮小基準を検討する必要がある。 ・利用希望の利害調整だけでなく、めざしている河川環境について利用者も含めた関係者全員の理解を深める場、「河川でなければできない利用」を促進・調整する場とすることが望ましい。 			
シートNo.	章項目	事業名	河川名
利用-6	5.5.2	河川保全利用委員会（仮称）	全河川（直轄管理区間）
<p>●基礎案（具体的な整備内容）</p> <p>占用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）を設置し意見を聴くとともに、住民から広く意見を聴き、個々の案件毎に判断する。</p> <p>○設置単位</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 <p>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。</p>			

基礎案での記述

●現状の課題

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、グラウンド等の整備が進められてきた。これら施設は、河川の生態系を縦断的に分断し、また、本来の川の姿を失わせることとなっている地区もあり、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。

●河川整備の方針

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に利用され、また住民や自治体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や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とから、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。

調査・検討①

第1回河川保全利用委員会準備会：平成16年 8月 6日

- ・利用実態の把握及び占用物件の考え方と課題を整理
- ・高水敷公園のあり方を検討

第2回河川保全利用委員会準備会：平成16年10月28日

- ・公園管理者による公園委員会(仮称)設置の検討
自然を生かした公園モデル地区の整備等、関係機関との議論を重ねていくこと

調査・検討②

●今後の方針

猪名川自然環境委員会と調整を図り、公園管理者及び利用者の意見を取り入れ、「川でなければできない利用・川に活かされた利用」を観点に、自然公園のあるべき姿を検討する。

●今後の取組

河川保全利用委員会(仮称)を設立し、高水敷公園として占用されていない箇所モデル地区を選定、自然公園のあるべき姿の具体像を検討する。

(モデル地区の整備→モニタリング調査→公園改定計画検討)

「調査・検討」の概要

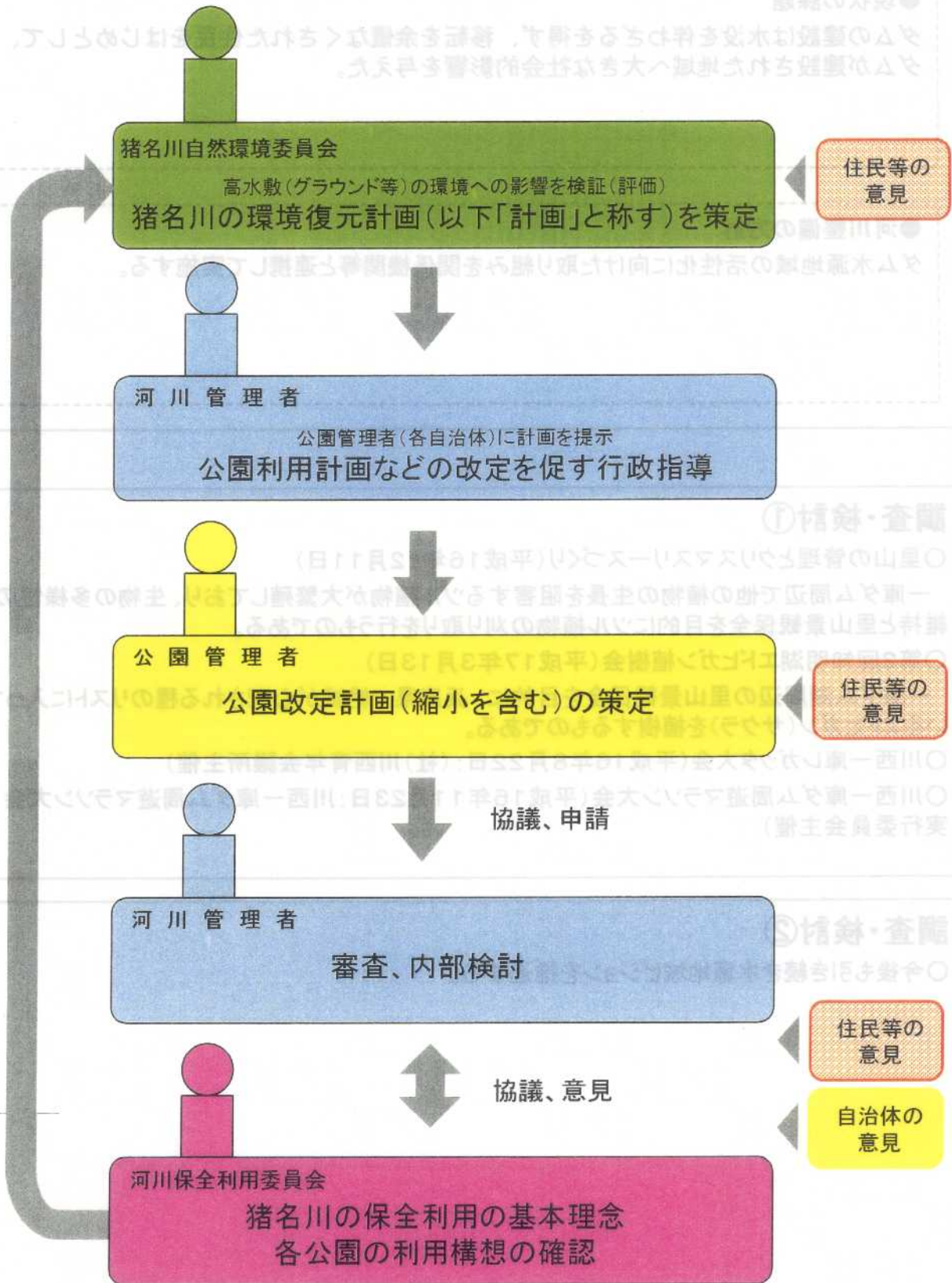
利用-6

利用-6(2/2)

河川保全利用委員会(仮称)

2/2

●河川保全利用委員会の流れ



ダム-2

「調査・検討」の概要

ダム-2(1/2)

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

1/2

基礎案での記述

●現状の課題

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。

●河川整備の方針

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。

調査・検討①

○里山の管理とクリスマスリースづくり(平成16年12月11日)

一庫ダム周辺で他の植物の生長を阻害するツル植物が大繁殖しており、生物の多様性の維持と里山景観保全を目的にツル植物の刈り取りを行うものである。

○第2回知明湖エドヒガン植樹会(平成17年3月13日)

一庫ダム湖周辺の里山景観保全を目的に、兵庫県で絶滅が心配される種のリストに入っているエドヒガン(サクラ)を植樹するものである。

○川西一庫レガッタ大会(平成16年8月22日:(社)川西青年会議所主催)

○川西一庫ダム周遊マラソン大会(平成16年11月23日:川西一庫ダム周遊マラソン大会実行委員会主催)

調査・検討②

○今後も引き続き水源地域ビジョンを推進する。

① 湖沼部
見直し

② 林野部
見直し

見直し、編纂

「調査・検討」の概要

ダム-2

ダム-2(2/2)

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

2/2

里山の管理とクリスマスリースづくり



クズの刈り取り状況



クリスマスリースと
創作品づくり

第2回知明湖エドヒガン植樹会



一庫ダム周辺に自生す
るエドヒガンの観察



エドヒガンザクラの植樹状況



湖面利用と地域活性化イベント



川西一庫レガッタ大会



川西一庫ダム周遊マラソン大会

ダム-3

「調査・検討」の概要

ダム-3(1/2)

河川利用者に対する安全を図るためのハード面とソフト面の充実・強化 1/2

基礎案での記述

●現状の課題

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。

●河川整備の方針

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。

調査・検討①

○ダム放流の危険を知らせるチラシを作成し、周辺住民へ配布

川西市内新聞折り込み広告 約77,000戸

川西市内公立幼稚園、小中学校へ全児童および全生徒分を配布 約13,000枚

○下流浸水危険箇所の状況を把握する目的で河川監視カメラ1台を設置(多田院)

調査・検討②

○ダム放流の危険を知らせるチラシを作成し、周辺住民へ配布

○下流警報看板の内容を一般利用者がわかりやすい内容のものに更新

○下流へ河川監視カメラを設置

「調査・検討」の概要

ダム-3

ダム-3(2/2)

河川利用者に対する安全を図るためのハード面とソフト面の充実・強化 2/2

ダム放流の危険を知らせるチラシ

サイレンやスピーカーが鳴ったら すぐ川から出ましょう!!

危険です!
早く川から、あがってください

■ 放流警報局の配置場所

サイレン・スピーカー
スピーカー

放流警報局
ダムからの放流を知らせるためダム警報局を設置して、声に出して知らせます。

警報板
ダムから下流の河川には警報板を設置して知らせます。

《一庫ダムからのお願い》
注意事項はよく守りましょう!!

1. 警報のサイレンやスピーカーはダムから水を出す合図です。サイレンやスピーカーが鳴ると、水かさが増えますので、すぐに川から出ましょう。
2. ダムから水を出さなくても、降雪的な霜で川の水かさが増えるときもあります。注意しましょう。
3. 川の中に入るときは天候に注意し、大雨のときは川に近づかないようにしましょう。

河川監視カメラの設置(多田院)



一庫ダム警報局舎(上垣内)へ添架
多田院左岸側

環境-47

環境-47
(1/5)

土砂移動の障害を軽減するための方策を検討(補足資料)

1/5

背景

一庫ダムは昭和58年の管理開始から20年以上が経過

ダム下流河川環境が変化
アユの数が減少している

問題点

流量の平滑化
土砂の遮断



住民(漁協)から対策実施の強い要望

下流河川環境復元
のための対策を試
行的に実施



昭和57年



平成14年

・ヨシの繁茂
・河床砂礫の流出

ダム建設当時と現在のダム下流河川状況

対策(平成14年)

実施前



玉石の投入とヨシの除去

実施後



・水際域の復元

「調査・検討」の概要

環境-47

環境-47
(2/5)

土砂移動の障害を軽減するための方策を検討(補足資料)

2/5

対策(平成15、16年)

土砂の投入



フラッシュ放流

最大放流量: 20m³/s



環境-47

環境-47
(3/5)

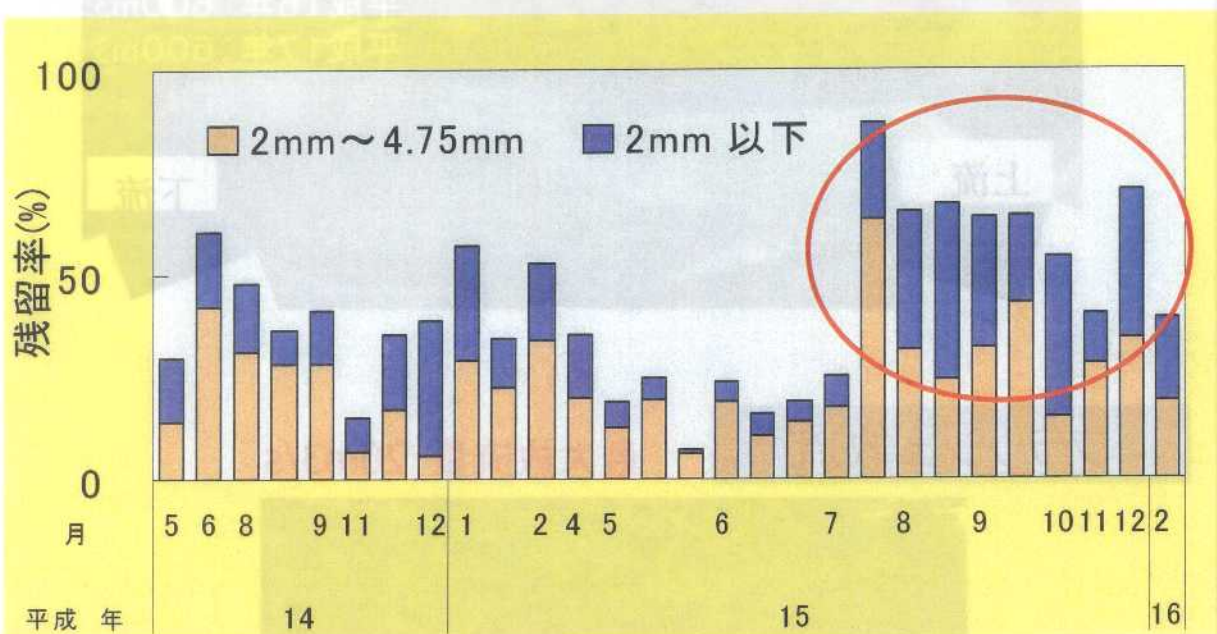
土砂移動の障害を軽減するための方策を検討(補足資料)

3/5

河川生物生息環境調査

魚類、底生動物、付着生物、間隙生物、水質、河床材料

河床材料



土砂投入後、4.75mm以下の粒径の割合が増加している

「調査・検討」の概要

環境-47

環境-47
(4/5)

土砂移動の障害を軽減するための方策を検討(補足資料)

4/5

河川生物生息環境調査

種名	一庫新橋～ダム下実験区 (調査地点8のみ)			軍行橋～ダム下実験区 (調査地点2, 3, 4, 5, 6, 7, 8)		
	平成13年	平成14年	平成15年	平成13年	平成14年	平成15年
ウナギ	2	2	8	3	7	16
コイ		1	1	3	14	8
ギンブナ	8	11	9	33	61	49
オイカワ	22	28	29	766	933	228
カワムツ	4	1	2	31	20	64
モツゴ				1	2	
カワヒガイ					1	26
ムギツク	5	2	6	58	52	78
タモロコ				5	3	12
カマツカ	3	2	3	82	61	46
ズナガニゴイ					1	
ニゴイ			3	26	63	38
イトモロコ				2	1	2
スゴモロコ		2	1		2	1
ドジョウ			1		1	5
シマドジョウ	3		1	27	34	16
スジシマドジョウ	8	2		21	4	5
ギギ	2	1	10	47	42	68
ナマズ	1		4	18	14	15
アカザ						1
アユ	-	7	6	-	20	10
ニジマス	2	6		2	6	
サツキマス				1		
メダカ					7	2
ブルーギル	1	1	1	1	4	1
ドンコ				7	17	31
ウキゴリ					1	
オオヨシノボリ			1			1
カワヨシノボリ	22	20	43	515	727	257
カムルチー					2	
コイ科稚魚						6
調査回数	5	12	11	-	-	-
種類数	13	14	17	20	27	24
個体数	83	86	129	1649	2100	986

評価できる事項

- ・底生魚で湧水を好み、清潔な水域に生息する**アカザ**を確認した。
- ・ダム直下流については平成15年に**底生魚**である**ドジョウ**や**オオヨシノボリ**を確認、土砂の投入や流況変化による効果が推測される。
- ・**大型で長寿命のナマズ**がいることから、生態系が変化するような大きな影響はなかったことが確認できる。

環境-47

環境-47
(5/5)

土砂移動の障害を軽減するための方策を検討(補足資料)

5/5

下流の状況

フラッシュ放流前後の河床の状況



玉石の間に新しく堆積した砂



新しく堆積した砂



捕獲されたアユ(20cm程度)



アユのハミアト

