

淀川水系流域委員会

平成29年度進捗点検結果説明資料 【木津川】

平成30年5月30日

近畿地方整備局

目次

- 1.近年における「社会情勢の変化・地域の状況」
- 2.今後の河川整備の新たな視点

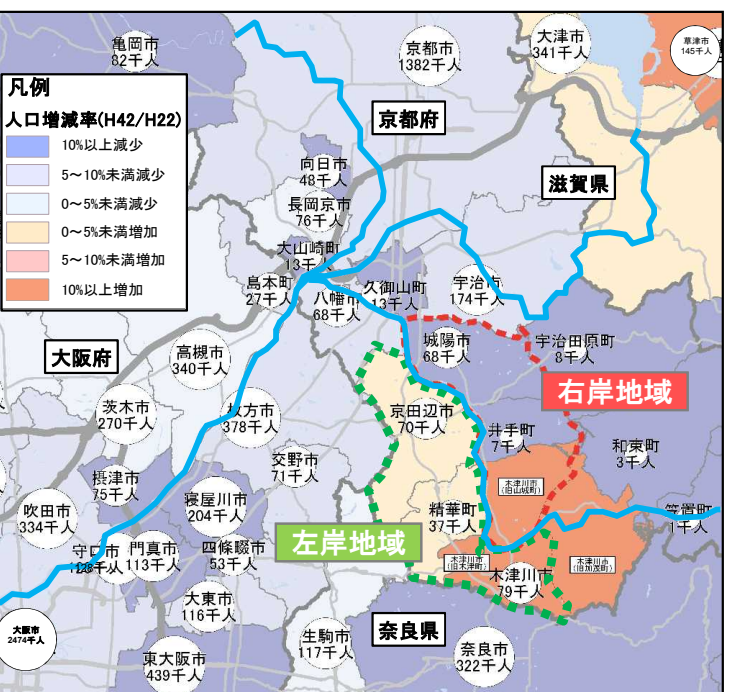
1. 近年における「社会情勢の変化・地域の状況」

①. 治水・防災(沿川人口の増加、平成29年台風21号、支川赤田川の改修)

- 木津川市、京田辺市等において、2030年の将来人口の増加が予想されている。
- 平成29年10月台風21号により、加茂地点の水位が氾濫注意水位まで上昇し、久御山町等で内水排除対策を実施。
- 赤田川沿川の浸水被害軽減に向け、京都府と連携した改修を実施し、平成30年3月に竣工。

流域の人口増減率の状況

・木津川中下流域では、沿川市町の人口増加が見込まれ、水防災意識社会の再構築が急がれる。



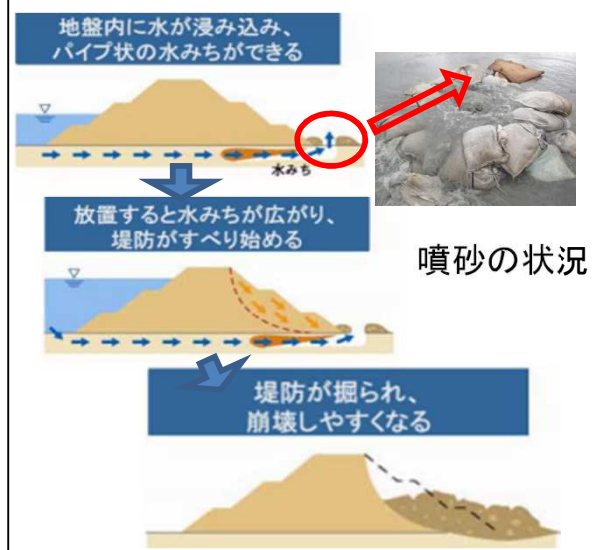
将来人口(2030)と増減率(2030/2010)

平成29年台風21号対応

・久御山町での噴砂に対して、久御山町消防本部、久御山町消防団が堤防決壊を防ぐため、水防活動(釜段工)を実施。



パイピングによる決壊メカニズム



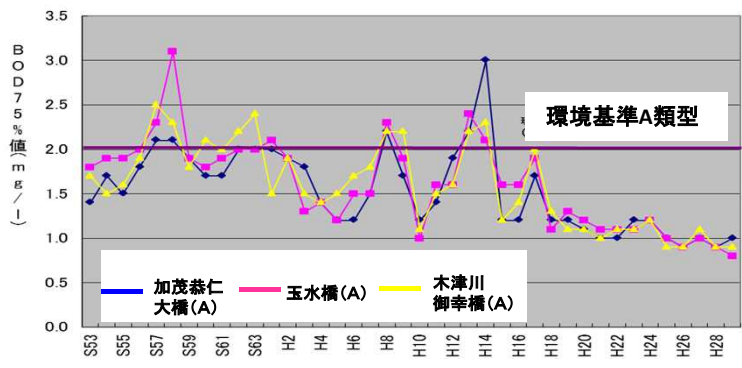
支川赤田川の改修状況

・赤田川沿川の浸水被害軽減に向け、京都府が赤田川の付替を実施。
・これに伴う流出量の増加に伴い、国が赤田川水門を改築。

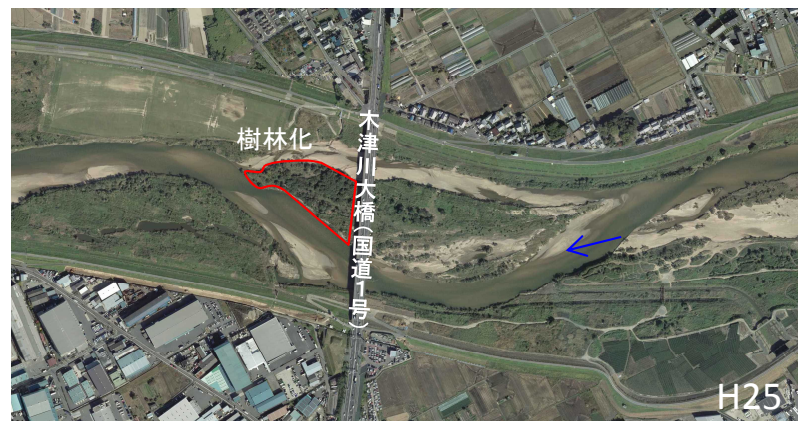


②. 河川環境(河道の2極化、局所洗掘、河川環境の劣化)

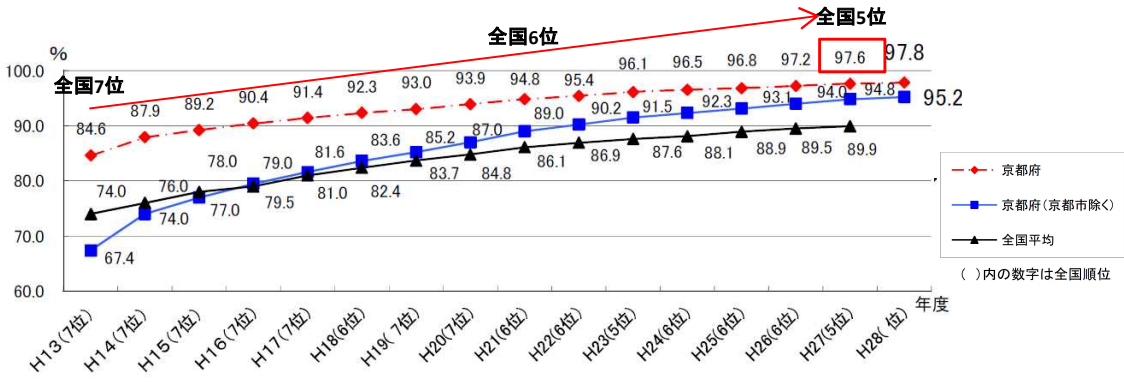
○京都府の汚水処理人口普及率は高いレベルで推移し、H27年度には全国5位の水準まで達しており、木津川の水質は改善されている。
 ○橋梁の下流で樹林化が進行しており、砂州の固定化と河床低下で河道の2極化が進行して来ている。



環境基準の類型指定と水質の現状



H25



汚水処理人口普及率の推移



河床低下により橋梁の根入れが露出している。

1位	南山城村 (+5.1%) [84.5% → 89.6%]
2位	京丹後市 (+2.3%) [73.2% → 75.5%]
3位	宮津市 (+1.5%) [74.3% → 75.8%]
4位	京丹波町 (+0.9%) [96.8% → 97.8%]
5位	精華町 (+0.5%) [98.3% → 98.8%]

近年、汚水処理人口普及率が低かった自治体で急速に改善が行われており、京都府全体として高水準となっている。



H27年度撮影

平成28年3月に、大規模な局所洗掘が発生

③. 利用(日本遺産、自転車利用の増加、アクセス向上)

- 京都山城地域は、平成27年4月に「日本茶800年の歴史散歩」として日本遺産に認定された。
- 平成29年3月にオープンした「さくらであい館」は、淀川沿川のサイクリストの休憩所として多く利用されている。
- 新名神などの道路網整備により、京都府南部地域へのアクセス性が向上している。
- 府県の行政界を越えて、隣接する市町が公共施設の利活用に関する連携協定を締結する動きがある。

日本遺産※「日本茶800年の歴史散歩」
 市町村: 宇治市、城陽市、八幡市、京田辺市、木津川市、久御山町、井手町、宇治田原町、笠置町、和束町、精華町、南山城村
 約800年間にわたり最高級の多種多様なお茶を作り続け、その景観を今に伝える独特で美しい茶畑、茶問屋、茶まつりなどが優良な状態で揃って残っている。
 ※・「日本遺産(Japan Heritage)」
 地域の歴史的な魅力や特色を通じて我が国の文化・伝統を語るストーリーを「日本遺産(Japan Heritage)」として文化庁が認定



出典: 文化庁HP

流れ橋と茶畑(八幡市、城陽市、久御山町)

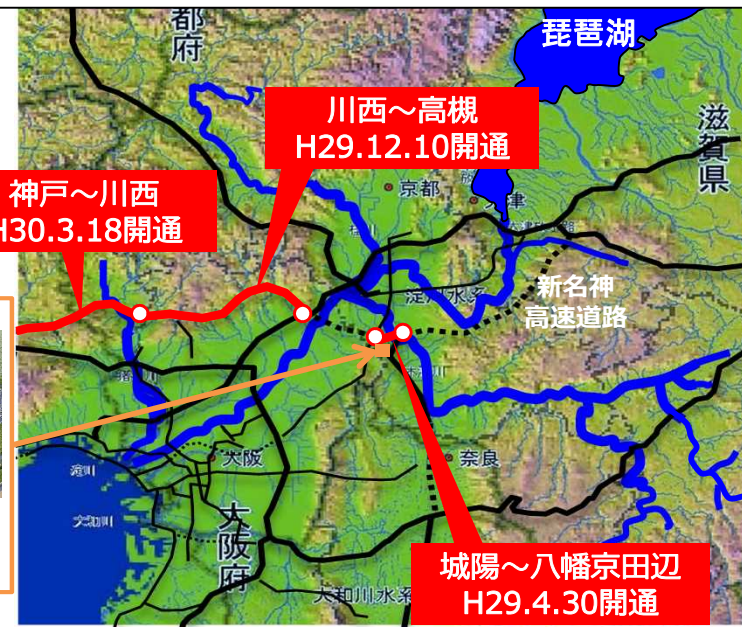


出典: 文化庁HP

上狛 茶問屋街(木津川市)

大型物流拠点施設の新設

敷地面積: 約70,000㎡
 2018年10月竣工予定
 京都・大阪中心部まで約30分とアクセス性が良く、広域配送ハブ拠点として期待
 (出典: プロジスHP)



サイクリストの休憩所として利用されるさくらであい館



サイクリストの主な走行ルート



④. 維持管理(河川協力団体制度)

- 平成29年度に河川協力団体として新たに1団体(NPO法人伏見観光協会)を指定した。
- 木津川堤防の一部区間で堤防の希少植物の保全を、近畿地方整備局管内で初めて河川協力団体やましる里山の会に委託した。

○淀川河川事務所の指定する河川協力団体(5団体)

法人等の名称	河川名	指定
芥川・ひとと魚にやさしい川づくりネットワーク	淀川 芥川	平成26年
ねや川水辺クラブ	淀川	平成26年
特定非営利活動法人 やましる里山の会	木津川	平成28年
琵琶湖・淀川流域圏 連携交流会	淀川 瀬田川 宇治川 桂川 木津川 猪名川	平成28年
伏見観光協会	宇治川	平成30年

- ・やましる里山の会では河川協力団体として、河川管理者に代わり木津川堤防に生息する希少な植物の保全のため、堤防除草や分布調査を実施。
- ・平成29年度は木津川の植生調査を実施して、分布状況を整理。



やましる里山の会による堤防法面における調査状況

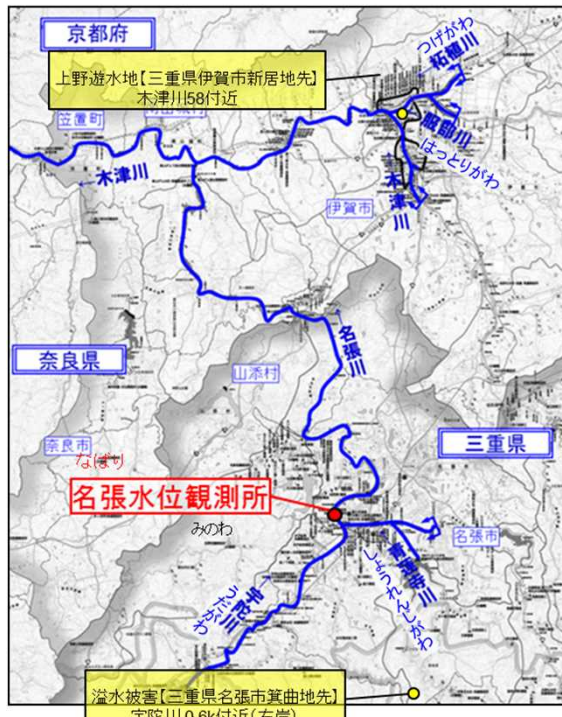


河川協力団体指定証授与式

- 希少植物調査対象植物一覧
- イヌナズナ、マキエハギ、タヌキマメ、スズサイコ、フナバラソウ、イヌハギ、レンリソウ、カワラサイコ、オオバクサフジ、ユキワリイチゲ

①. 治水・防災(雨の激甚化、水防法改正、水防災意識社会の再構築)

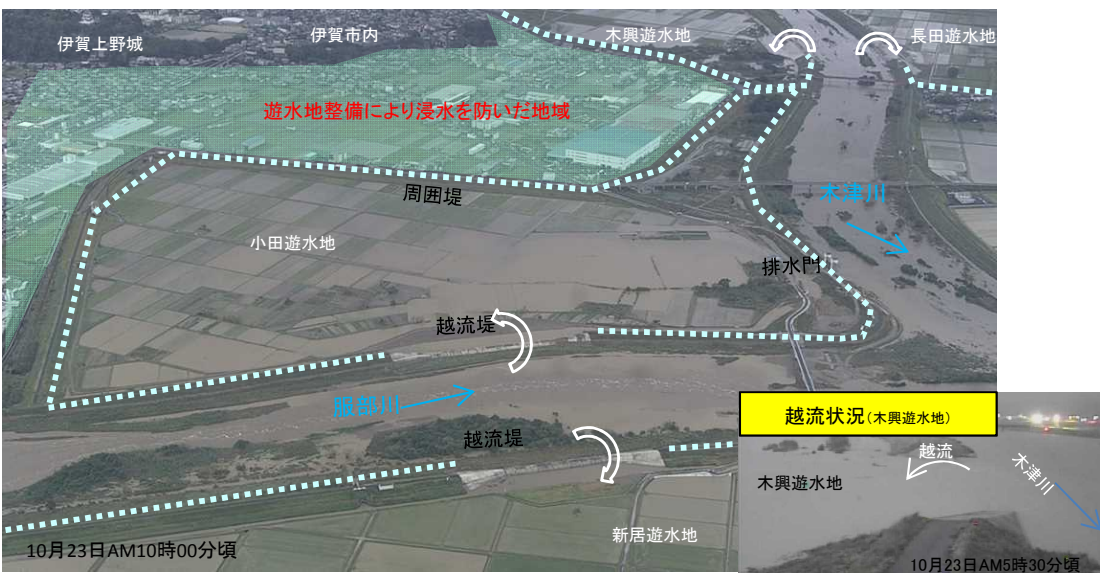
○木津川上流域では、平成29年10月22日に襲来した台風21号により宇陀川で溢水被害が発生。
 ○木津川本川筋では、平成27年に運用開始した上野遊水地により木津川及び服部川で、運用開始以来初めて4つの遊水地に越流し、約600万立方メートルを貯留。



・宇陀川溢水

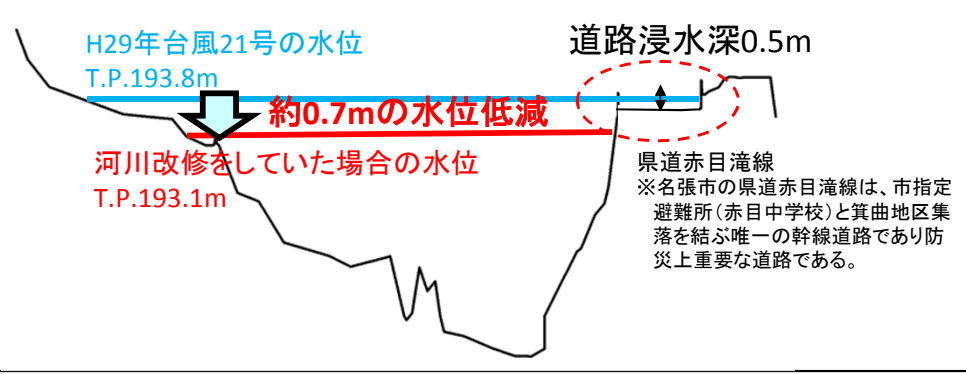


・上野遊水地の効果

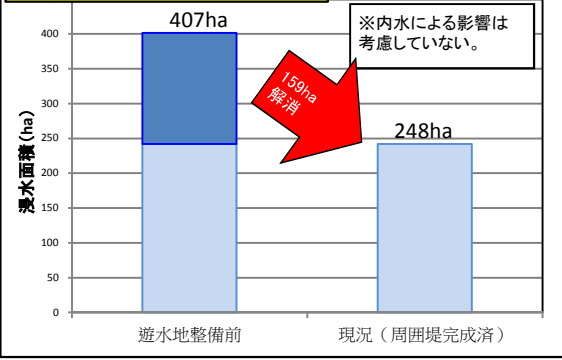


・遊水地の整備により上野地区において約160haの浸水面積、約760戸の浸水戸数の被害を解消。

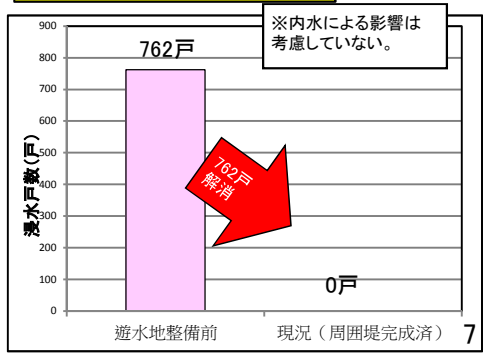
箕曲地区(宇陀川0.6k)における水位低減効果



浸水面積の比較

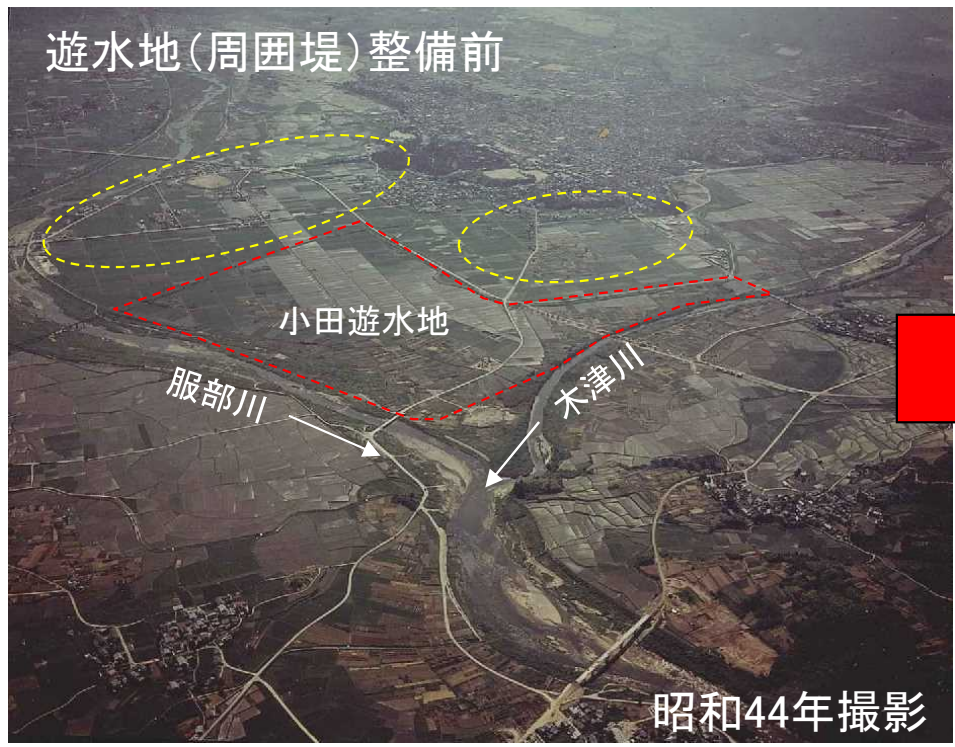


浸水戸数の比較



①. 治水・防災(雨の激甚化、水防法改正、水防災意識社会の再構築)

○上野地区では、遊水地整備に伴い、周辺家屋数が増加。

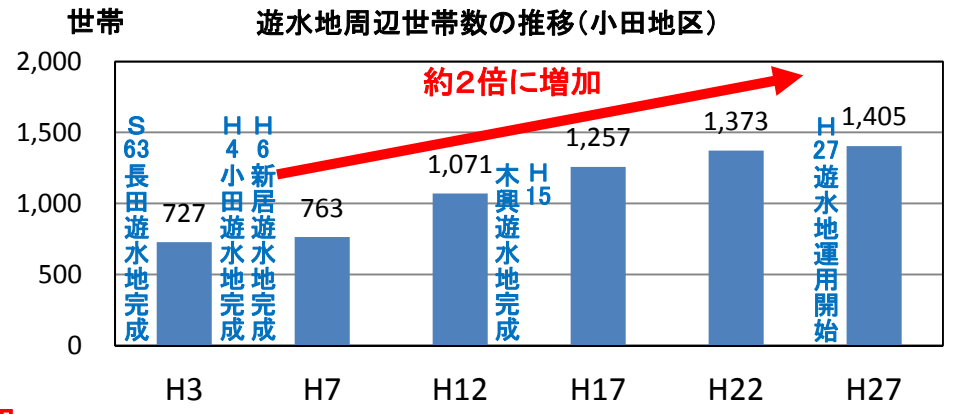


主な洪水との比較

主な洪水	湛水量	湛水面積	浸水戸数
S28台風13号	1,610万m ³	540ha	200戸
S34伊勢湾台風	1,550万m ³	535ha	195戸
H29台風21号	約600万m ³	159ha解消	762戸回避

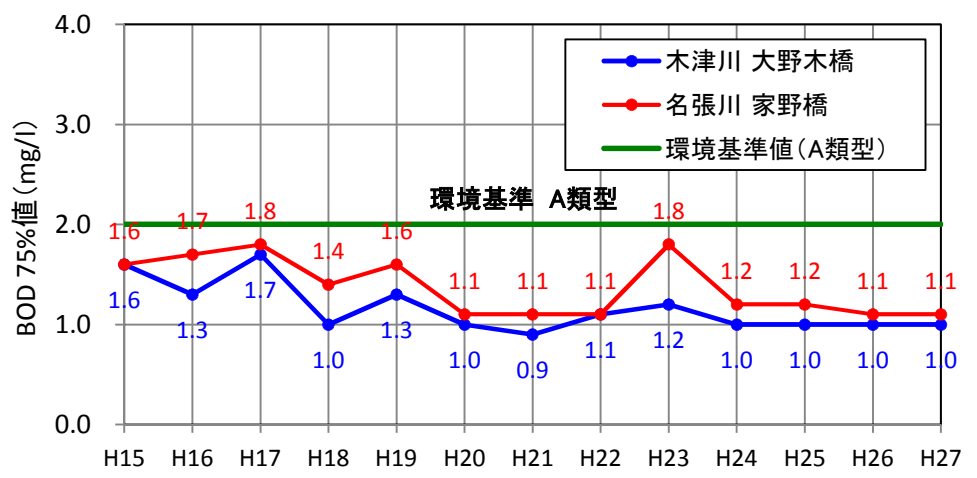


遊水地整備により周辺家屋数が増加



②. 河川環境(水質改善、国の特別天然記念物・オオサンショウウオ、盛んな環境学習)

- 木津川上流に位置する三重県の污水処理人口普及率が伸びており、木津川の水質は近年改善傾向。
- 木津川上流には特別天然記念物であるオオサンショウウオが生息しており、貴重な自然環境の維持が必須。
- 木津川上流では環境学習を活発に開催し、稲広橋(伊賀市)での水生生物調査は平成29年で23回目。

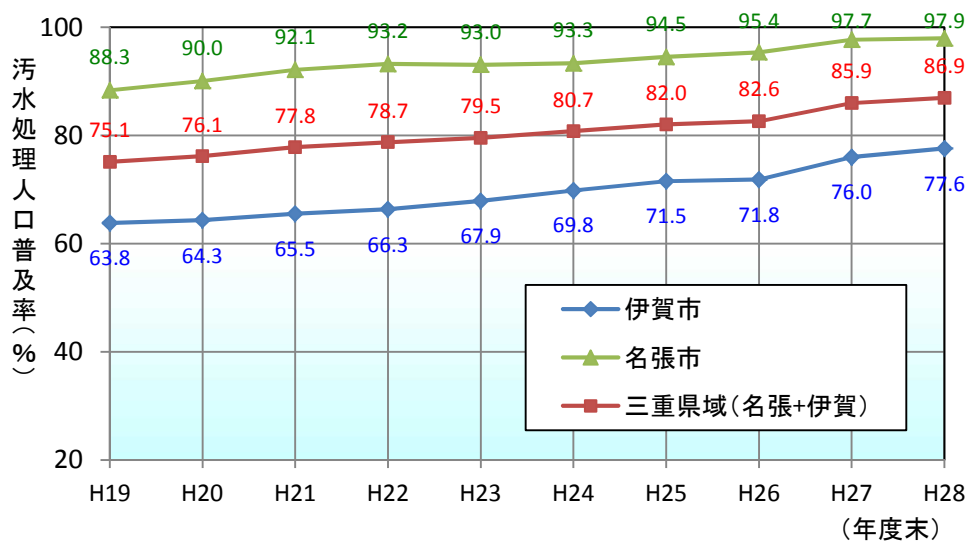


赤目滝床固工群(オオサンショウウオに配慮した砂防施設)



平成28年6月1日(水)伊賀地方各地に点在する人工巣穴のメンテナンスをしていたところ、午後3時頃、名張市赤目の赤目滝床固工群内の人工巣穴において、体長88cmの大型のオオサンショウウオを発見。

環境基準の類型指定と水質の現状



三重県の木津川流域関連市町村の汚水処理人口普及率の推移



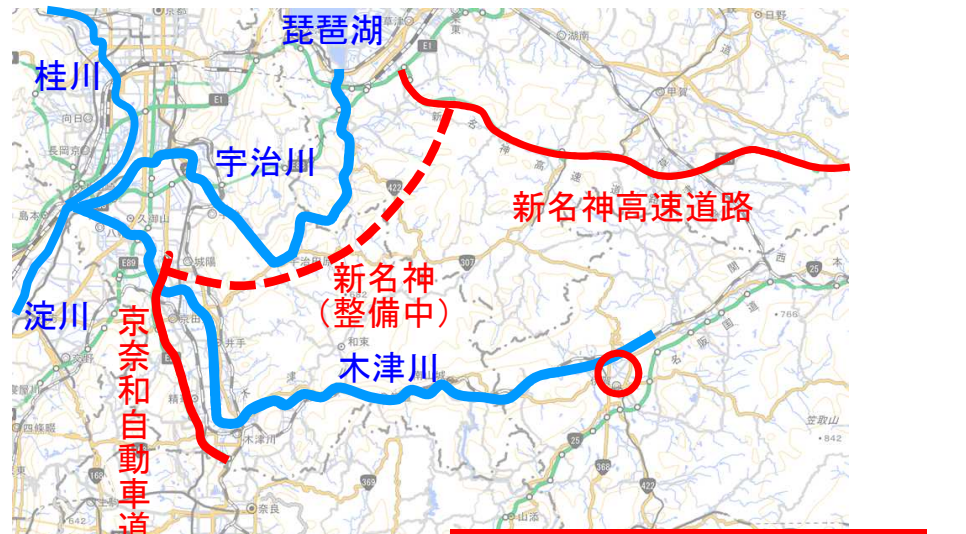
稲広橋での水生生物調査の様子(伊賀市)



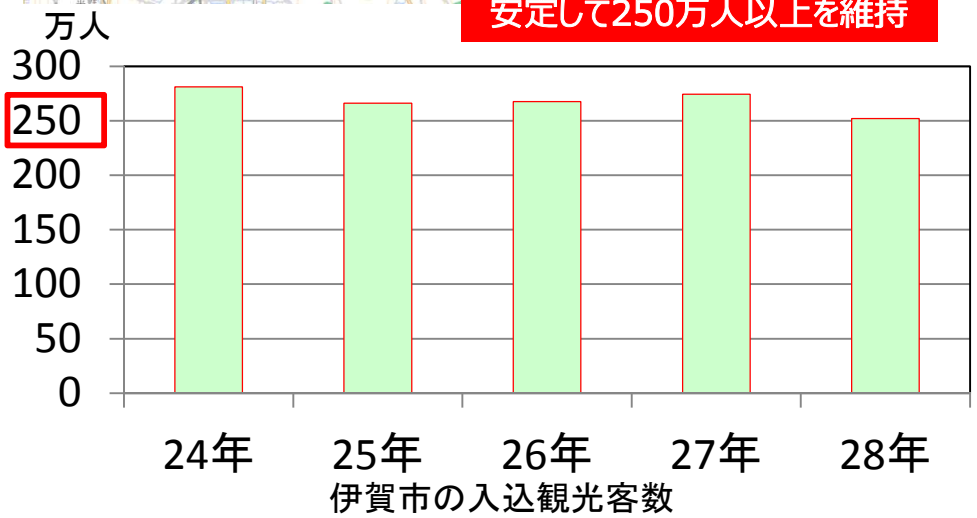
平成27年6月に運用開始した上野遊水地における水生生物調査の様子

③. 利用(アクセス向上、木津川流域での取り組み)

- 新名神高速道路や京奈和道の道路網整備により、木津川流域へのアクセス性の向上が期待。
- 木津川上流域に位置する伊賀市では、「忍者の里」として日本遺産認定もあり、外国人観光客の増加により、木津川上流域の観光客数も250万人以上を維持。
- 流域内のダム湖周辺では毎年、サイクルフェスタやマラソン大会などが開催されている。



伊賀市の観光客数は安定して250万人以上を維持



開催時期	大会等
10月頃	布目湖畔サイクルフェスタ
11月	忍者の里伊賀上野シティマラソン
11月	名張ひなち湖紅葉マラソン大会
12月	やまぞえ布目ダムマラソン大会
1月	月ヶ瀬梅溪早春マラソン大会
2月	高山ダム駅伝
2月	名張青蓮寺湖駅伝競走大会



第31回名張青蓮寺湖駅伝競走大会(平成30年2月)
(写真:名張市体育協会HP)

④. 維持管理(河川管理施設集中管理、河川協力団体制度)

- 平成27年6月から運用を開始した上野遊水地では、樋門・陸閘等を、集中管理センターと光ファイバーで結び、省力化と安全を考慮して一括管理・操作。
- 民間事業者と協力、連携して河川管理を実施する河川協力団体制度により河川環境の保全を実施。

○ 上野遊水地における樋門・陸閘等の集中管理



○河川協力団体の活動

法人等の名称	河川名	指定
特定非営利活動法人 地域と自然	名張川	平成26年

- ・特定非営利活動法人 地域と自然では名張クリーン大作戦において、市民協働による一斉清掃活動を継続実施している。
- ・平成28年度から名張川クリーン大作戦に合わせて「名張川長靴ウォーキング」として川を長靴で歩き水生生物調査や水質調査を実施。



平成29年台風21号出水時の様子



名張クリーン大作戦2018

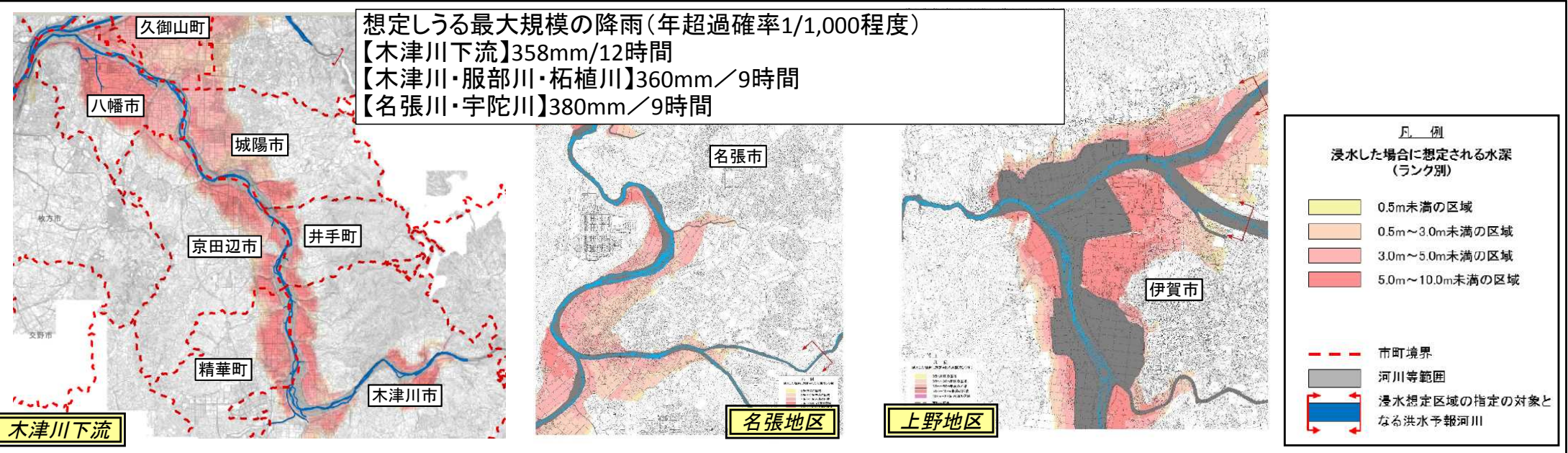


名張川長靴ウォーキング (水生生物調査)

2. 今後の河川整備の新たな視点

①. 治水(内水対策、マイ防災マップ、タイムライン)

- 平成29年6月想定最大規模降雨による木津川洪水浸水想定区域を公表。
- 井手町ではマイ防災マップを全地域作成し、木津川市では多機関連携型タイムライン作成の取り組みを実施。
- 「木津川上流部大規模水害・土砂災害に関する減災対策協議会」において、木津川上流部の減災に係る取組状況の報告などのフォローアップを実施。



木津川市多機関連携型タイムライン作成に向けたワークショップの開催



井手町水無地区におけるマイ防災マップ作成状況



木津川上流部大規模水害・土砂災害に関する減災対策協議会



【会長】津市長 曾爾村長 宇陀市長 (代理) 御杖村長
 名張市長 (代理)



南山城村 (代理) 笠置町長 (代理) 山添村長 【副会長】伊賀市長

平成29年5月30日名張市で開催

②. 河川環境(伝統的工法による河川環境の保全、地域との連携による河川の連続性確保)

○官(淀川河川事務所等)、民(河川協力団体等)、学(京都大学)が協力して、河川環境の保全・創出を目的として伝統的工法である竹蛇籠(たけじゃかご)、聖牛(せいぎゅう)の製作設置を実施した。
○上野遊水地周辺環境の保全・再生(水域と陸域との連続性の確保、生物生息環境の改善やその維持管理等)に向けて、地域の「河川環境に対する問題意識」を高めるため、河川環境保全の啓発行事を実施した。

【竹蛇籠(たけじゃかご)、聖牛(せいぎゅう)製作設置講習会の実施】

より良い河川環境の創出を目指すため、淀川河川事務所、河川協力団体(やましる里山の会)、京都大学、京都府等と連携して、竹蛇籠、聖牛の製作設置を実施した。



官民学が連携して作成

素材は全て木津川の河川敷で調達した。河川護岸等に用いられてきた伝統的河川工法を体験し、オイカワの稚魚やゴリ、アユがすむ瀬の創出などが期待される。



竹蛇籠の作成状況



聖牛の作成状況

【水域と陸域との連続性の確保、生物生息環境の改善の実施】

上野遊水地では、堤脚水路と幹線水路間の落差を改良するため、魚道を設置しており、将来的な遊水地周辺環境の保全・再生に向けて、地域の「河川環境に対する問題意識」を高めるため、河川環境保全の啓発を実施している。

【小田川魚道】



大きなナマスが魚道をのぼっていました

小田川魚道ではナマス、タモロコ、オイカワ、ニゴイ属等の遡上が確認されており、水田魚道の設置に向けて、今後も地域との連携に向けた取り組みを行っていく。

環境学習会の開催(平成29年度)



魚道整備前



平成28年3月

魚道整備後

②. 利用(水辺利用の促進と観光施設の組み合わせ)

- 水辺の利用を促進する催しとしてカヌー教室の開催、観光施設においてダムカレーの販売が行われている。
- 木津川では天端道路が自転車道として占用されており、京都・大阪方面からの自転車利用が多く見られる。山城地域のお茶を活用した観光施策と組み合わせた、「京都山城茶いくるライン」の形成を図っている。



木津川(笠置橋上流)では、3月下旬～11月下旬にかけてカヌー教室が開催されている。

京都山城茶いくるラインの形成



平成29年度からは地域のご協力を得て、高山ダムカレーが販売され、好評を得ている。



ツアーオブジャパンの開催状況

茶いくるラインの一部は、国際自転車ロードレース「ツアー・オブ・ジャパン」が開催されたコースになっている。平成29年は5月21日にレースが開催された。

③. 維持管理(河川維持管理計画、コスト縮減、住民と協働した河川維持管理)

- 河川法の改正により、河川管理施設等の法点検が位置づけられ、事務所職員による堤防等の河川管理施設の点検を実施した。経験豊富な防災エキスパートの方々に同行いただき、指導・助言を受けながら実施した。
- 堤防除草にかかる維持管理費のコスト縮減策として、ヤギによる除草を試行中。
- 流域住民と協働した河川維持管理活動として、一斉清掃を実施した。



堤防エキスパートと合同で堤防点検を実施

防災エキスパートより指導・助言を受けながら堤防評価を実施

堤防維持管理の効率化に向けた取り組み(ヤギによる除草)



・ヤギを放牧していない箇所と比較すると草丈が短いなど一定の成果を確認

住民と協働した河川維持管理への取り組み(木津川)

上野遊水地一斉清掃

・平成29年10月の台風21号洪水の際に洪水を貯留した上野遊水地にはゴミや流木等の大量の漂着物が残存したため、伊賀市からの呼び掛けにより遊水地の地権者をはじめとする地域住民の方々等と協力して、漂着物の撤去を実施。



④. 地域への情報発信や河川に関する意識啓発(地域イベントへの参加、防災や環境保全意識の啓発)

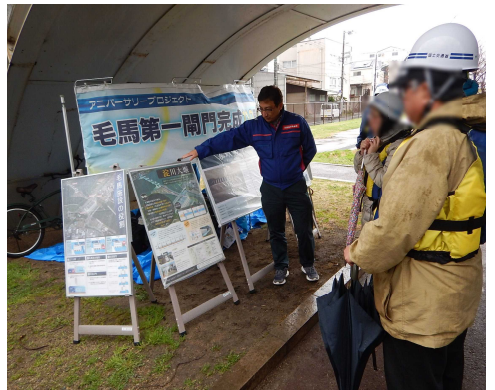
- 地域イベント等でパネル展示等を実施し、河川に関する情報発信を実施。
- 防災や河川環境保全に関する意識啓発のための取り組みを積極的に実施。

アニバーサリープロジェクト

・完成から一定期間経過した治水施設について、地域の方々とその生い立ちを振り返り、果たしてきた役割や地域の水害・土砂災害リスクについて再認識していただく、「アニバーサリープロジェクト」を推進。



小田周囲堤完成25周年など事業の説明を受け、熱心にメモを取る児童たち



毛馬第一閘門が完成から110周年を迎えたことから現地ツアーとパネル展を開催。

地域イベントへの出展

- 隠(なばり)街道市に参加
 - ・対策本部車・照明車・パネルの展示とともに、照明車の操作体験、TEC-FORCEの被災調査体験を実施。



- 「青蓮寺・百合が丘地域フェスタ」に参加
 - ・台風21号の被災箇所の緊急復旧工事状況をパネル展示で説明。



～来場者の声～

- 上野遊水地の運用で被害の軽減は 新聞で見たが実際の話を知って良かった。
- 災害時に活躍する照明車を操作できて、機能がよく理解できた。

意識啓発活動への取り組み

- 「環境学習」の取組
 - ・木津川上流部における生物生息環境の維持保全に向けた取り組み(水生生物調査)を実施。



- 「防災教育」の取り組み(文科省と連携)
 - ・名張市、教育委員会の推薦により名張市立箕曲小学校で河川・防災教育の授業を実施。



防災マップを作る児童たち

淀川水系流域委員会

平成29年度進捗点検結果説明資料 【人と川とのつながり(木津川)】

平成30年5月30日

近畿地方整備局

平成30年度 第1回淀川水系流域委員会 説明資料【人と川とのつながり(木津川)】

No.	点検項目	観点	指標	平成27～29年度 進捗	説明資料項
1	日常からの川と人のつながりの構築	「住民参加推進プログラム」の作成・実践	住民参加推進プログラムの活動内容	進捗あり	2
2		住民・住民団体(NPO等)との連携	実施内容(回数)	進捗あり	3
3		河川レンジャーの充実	河川レンジャー在籍人数(治水・環境・防災などの拡大)と、住民・住民団体(NPO等)との交流内容(回数)	進捗あり	4
4		子供達の関わりでの促進	環境教育等の実施内容(回数)	進捗あり	5
5		情報発信の充実	HP、携帯サイトの情報発信内容、新しいコンテンツの取組	進捗あり	6
6		住民に関心をもってもらうための取り組み	住民、住民団体との交流内容(回数)	進捗あり	7
7		小径(散策路)、「歴史文化の薫る散歩道(仮称)」の整備	小径(散策路)の整備内容・延長	進捗あり	8
8		憩い、安らげる河川の整備	河川を安心して利用できる整備内容・箇所数	進捗あり	9
9		三川合流部の整備	三川合流部交流拠点の整備内容	進捗あり	10
10	洪水・災害時の人と川とのつながりの構築	破堤氾濫に備えた分かりやすい情報発信	まるごとまちごとハザードマップ設置箇所・設置数	進捗あり	11
11		関係機関との連携	協議会等との連携内容	進捗あり	12
12	上下流の連携の構築	上下流交流の促進	水源地域ビジョンに基づく活動内容	進捗あり	13

日常からの川と人のつながりの構築

【観点】「住民参加推進プログラム」の作成・実践

【指標】住民参加推進プログラムの活動内容

全体像

できるだけ多くの人々に川に関心を持っていただき、川に直接ふれていただき、川のことを自ら考え、行動していただけるよう、住民参加型の取り組みを推進する。そのために、これまでの情報発信、住民参加の取り組みに加え、「川に関心を持ってもらう」、「川にふれてもらう」、「川とともに考える」をキーワードに、「住民参加推進プログラム」を作成し、実践していく。(整備計画記載箇所:p35)

実施方針

住民参加による清掃活動・啓発活動を、河川レンジャーとも連携しながら定期的を開催するとともに、出前講座など多くの人々の川への関心を高める取り組みを実施する。

実施内容 結果

【竹蛇籠・中聖牛製作設置講習会】

河川レンジャーと河川協力団体、市民団体、大学、企業が連携し、地域住民とともに木津川の減勢、新たな導流・生息環境の創出を目的に水制の伝統的な水制工法「聖牛」の製作・設置講習会を実施。(平成29年10～12月)



丸太材を三角錐状に組み上げ



石や竹蛇籠を積み上げて設置

実施内容 結果

【木津川の魅力と課題を住民とともに考える取り組み】

木津川管内では、川に関心をもってもらうため、河川レンジャー主催で、「馬坂川花見乗船体験」「木津川展」を実施し、多くの方々への川への関心を高めるとともに、人材の育成、協力者の掘り起こしを実施。



馬坂川花見乗船体験・木津川展(同時開催)
(平成29年4月)

【上野遊水地学習会の開催】

平成29年度は河川レンジャー活動の一環として、新居小学校の児童26名に対し遊水地の役割や仕組みについての学習会や水を出す「排水門」の操作をする集中管理センターの見学を実施。



スイスイ館の見学

<参加者からの感想>

参加者からは「台風のときに遊水地がどういう役割をしているのかがよく解った。」等の感想があり、子どもたちの遊水地への理解が深まった。

日常からの川と人のつながりの構築

【観点】住民・住民団体(NPO等)との連携

【指標】住民・住民団体(NPO等)との連携内容

全体像

河川整備にあたっては、検討段階から、住民・住民団体(NPO等)、関連する様々な分野の学識経験者との情報共有を積極的に行う。また、地域固有の情報や河川に関する知識を有している住民・住民団体(NPO等)や学識経験者と連携し、河川に係わる人材育成の支援や環境教育を推進する。(整備計画記載箇所:p36)

実施方針

住民・住民団体(NPO等)との連携として、河川愛護活動等を通じて情報共有を積極的に行う。今後、さらに連携を強化する取り組みを行っていくとともに、河川に関わる人材育成の支援や環境教育を推進する。

実施内容 結果

【淀川水系一斉美化アクションの取組】

淀川流域7エリア河川美化活動団体・淀川河川事務所・淀川管内河川レンジャー(淀川水系一斉美化アクション連絡会)が主催となり連携して清掃活動を実施した。

実施時期 平成30年2月～3月
(河川清掃の目的)

- ①河川利用マナーの向上
- ②水辺の環境保全
- ③河川美化

「木津川流域クリーン大作戦」参加者からのご意見

- ・個人的に環境の清掃をしています。自治体や企業は気力的なところと全く関心が無いところの差が大きいように思います。
- ・私有地は清掃してませんが台所で流れてきたようなゴミがなかなか見られませんでした。
- ・河川レンジャー出動作業での登録になりましたが、大きな数値で驚きました。
- ・住民自身による清掃活動で、目標のマナーを見習う人が増えると思う。

実施内容 結果

【名張クリーン大作戦】

平成28年度は、5月26・27日に開催された伊勢志摩サミットに合わせて「おもてなし大作戦」のひとつとして「名張クリーン大作戦2016&名張しぜん環境再発見サミット」を開催。

三重県知事・名張市長・近畿地方整備局長も清掃活動に参加し、名張クリーン大作戦が2004年に立ち上げられて以降最大規模の参加者数(約6000人)を記録。

名張クリーン大作戦2016
(名張川新町河原)

河川愛護活動等は、木津川全川で年間40回以上開催されている。愛護活動の開催と合わせて河川改修の効果説明パネルを展示するなど情報提供を積極的に行っている。

回数 河川愛護活動等の実施回数

回数	木津川下流	木津川上流
H27	38	17
H28	35	17
H29	32	12

■ 木津川下流 ■ 木津川上流

※木津川上流：木津川上流河川事務所管内
木津川下流：淀川河川事務所管内

日常からの川と人のつながりの構築

【観点】河川レンジャーの充実

【指標】河川レンジャー在籍人数(治水・環境・防災などの拡大)と活動回数

全体像

河川レンジャーは行政と住民との間に介在して、住民が河川に関心を持つような活動に取り組むとともに、個別事業の検討段階における住民意見の聴取や、住民の河川にかかわるニーズの収集を行う。将来的には、地域住民と河川管理者とが連携しながら河川整備を進めていく上で、住民と河川管理者との橋渡し役となることも期待される。
(整備計画記載箇所:p36)

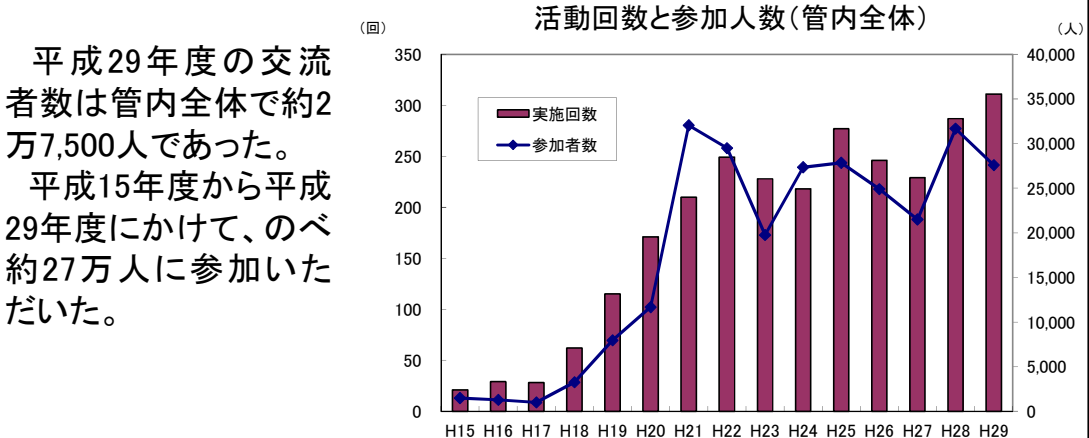
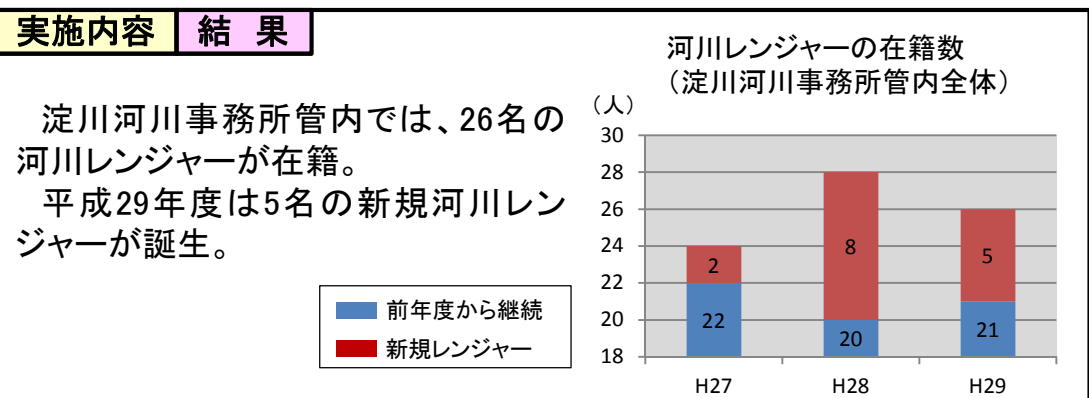
実施方針

地域住民と河川管理者とが連携しながら河川整備を進めていく上で、河川レンジャーが住民と河川管理者の橋渡し役となるよう、流域センターなどを活用し活動の支援を実施する。

実施内容 結果

淀川河川事務所管内では各出張所管内毎に河川レンジャーを配置し、沿川全域で活動を行っており、平成29年度は325回住民等と交流を実施。

<p>地域行事へのブース出展</p>  <p>京都環境フェスティバルにブース出展し、淀川等に生息する魚の展示、ヨシクラフトなどで来場者に河川環境の魅力や河川レンジャーの取り組みをPRした。</p> <p>■参加人数: 883名(2日間開催)</p>	<p>八幡市マイ防災マップ作成WS</p>  <p>八幡市内地区住民を対象とし、マイ防災マップ作成WSを行った。木津川の治水・防災の取り組みを学んでいただくとともに、まち歩きを行って水災害発生時の避難ルートの検討を行った。</p> <p>■参加人数: 17名(2日間開催)</p>	<p>京都こどもの水辺交流会</p>  <p>京都近隣の水辺で活動する団体からの子供たちが集まり、活動発表やワークショップなどで交流を図った。活動を通じて、次世代の育成につなげた。</p> <p>■参加人数: 57名(1日間開催)</p>
---	--	--



平成29年度の交流者数は管内全体で約7万7,500人であった。
平成15年度から平成29年度にかけて、のべ約27万人に参加いただいた。

木津川下流では平成29年度は4名の河川レンジャーが在籍しており、計74回の活動を行っている。
木津川上流では、平成29年度にかけて河川レンジャーの人数が減っていたが、河川レンジャー申請者の増員に取り組み、平成30年度からは、3名の河川レンジャーが活躍する予定。

	H27年	H28年	H29年
木津川下流	4人	2人	4人
木津川上流	4人	3人	2人

※木津川上流: 木津川上流河川事務所管内
木津川下流: 淀川河川事務所管内

日常からの川と人のつながりの構築

【観点】子供達の関わりへの促進

【指標】環境教育等の実施内容

全体像

子ども達と川との関わりを促していくことは、持続的な川と人との関わりを構築していく上で重要である。また、子どもの参加により親や地域の関わりが促される。そこで学校等と調整し、学校教育において川に対する関心を高める工夫を行う。(整備計画記載箇所:p37)

実施方針

継続して子ども達との関わりを持つ取り組みを実施し、次世代を担う子ども達へ、川に対する関心を高めることができる工夫を行うことにより、持続的な川と人とのつながりや地域とのつながりの構築を行う。

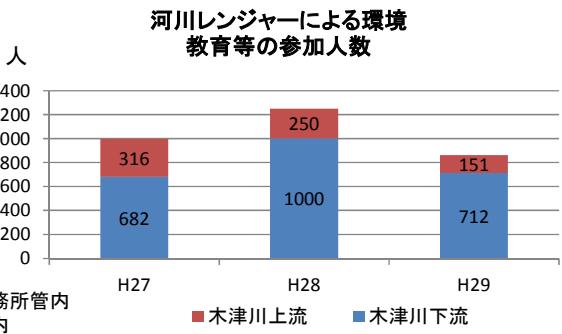
実施内容 結果

流域の小学校に対して水生生物調査、水質調査等を開催し、河川環境を勉強・体験する機会を設けた。また、河川レンジャーと連携して、木津川の自然環境への関心を高めるとともに、歴史、ゴミ問題などを学び、地域ぐるみの環境教育を活発化している。

【屋内学習】



河川レンジャーによる水質調査指導のもと、パックテストによるCOD試験を授業の中で実施、河川のゴミの行方、など、環境保全に向けた啓発を実施。



※木津川上流：木津川上流河川事務所管内
木津川下流：淀川河川事務所管内

実施内容 結果

【出前講座】

地域の子供達が、川への関心を高めることを目的として、木津川の小・中学校からの要請に応じ、水生生物調査、簡易水質検査等を主な内容とした出前講座を実施。

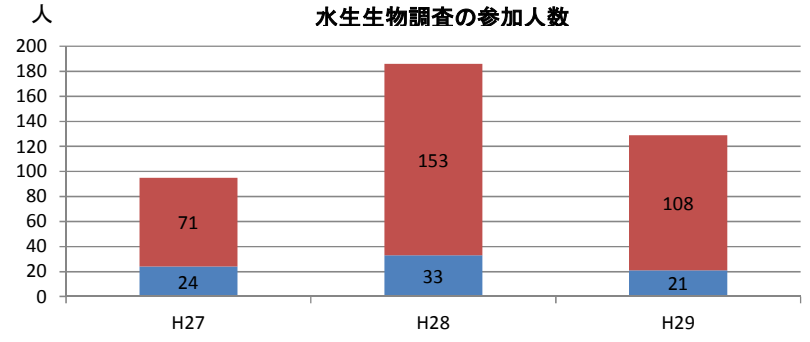


伊賀市立 阿山小学校
出前講座【川の環境について】(H29)

【水生生物調査】

流域の小学生を対象に、水生生物調査の実施を通じて、生物学習と河川環境保護を目的とした「水生生物調査」を実施。参加者(教諭)からは「川の中へ入って生き物を捕る経験が無い子が多いので、とても貴重な体験ができた。川に愛着が持て、キレイにしなければという気持ちももてて良かったと思う。」等の感想を得ており、子どもたちへの教育の一環として小学校からも好評を得ている。

今後も参加者からのフィードバックを得ながら、これらイベントによる子どもたちへの環境教育を実施していく。



※木津川上流：木津川上流河川事務所管内
木津川下流：淀川河川事務所管内

日常からの川と人のつながりの構築

【観点】情報発信の充実

【指標】HP、携帯サイトの情報発信内容、新しいコンテンツの取組

全体像

多くの人々が河川に関心を持ち、川に訪れるよう、河川に関する情報を様々な手段で発信する取り組みを進めていく。
(整備計画記載箇所:p37)


実施方針

河川公園に係わる身近な情報(工事情報や河川のライブ映像等)をホームページや携帯サイトで情報発信する。

実施内容 結果

淀川河川事務所では、淀川河川公園のホームページをリニューアルし、外国人観光客にも利用していただけるよう4カ国語対応を実施。
(日本語、中国語、韓国語、英語)

また背割堤地区と枚方地区のライブカメラ映像を配信し、公園の様子をどこでも把握できるようにリニューアルを実施。
《新URL》<https://www.yodogawa-park.go.jp/>



さらに、淀川河川公園のInstagramとfacebookを開設して、新着情報やイベント情報などを適宜配信。

実施内容 結果

【事務所ホームページ、携帯サイトの情報発信内容】
木津川上流河川事務所では、平成28年度及び平成29年度にホームページの一部を利用頻度の高い情報へアクセスしやすいようにリニューアル。



木津川上流河川事務所HP



【その他情報発信の事例】



事務所が実施するイベント等において、事業内容等の説明を行い、情報発信を実施。

イベントでの啓発・情報発信
(H28アニバーサリープロジェクト)

地域の催事に事務所からパネル展示出展を行い、地元の方々へ情報発信を実施。



パネル展示による情報発信
(H29青蓮寺・百合が丘地域フェスタ)

日常からの川と人のつながりの構築

【観点】住民に関心をもってもらうための取り組み

【指標】住民、住民団体との交流内容

全体像
 地域住民に対して河川への関心を高めるため啓発活動等を行い、その際は既存の資料館等の活用や住民・住民団体(NPO等)との連携を行う。
 (整備計画記載箇所:p37)

実施方針
 地域住民・企業・行政の交流の場として、事業説明会や啓発催事等を活用し情報発信を行う。

実施内容 結果
【名張川ワークショップ】
 名張市のまちづくりと一体となった名張川の引堤事業を進めるため、地元住民、まちづくり関係者、河川関係者等が一堂に会し意見交換を行い、具体的な黒田地区の整備プランと活用方法を検討。

回数	実施日
第1回 WS	H29.8.30
第2回 WS	H29.10.19
第3回 WS	H29.12.1
第4回 WS	H30.1.15



第1回名張川ワークショップ(H29)

実施内容 結果

【上野遊水地巡り】
 約半世紀をかけて運用を開始した上野遊水地の歴史をパネル等で紹介、ふだん入れない「小田排水機場」や「集中管理センター」等の施設を公開することで、防災への意識を高めて頂いた。(約70名参加)



パネル展を通じて、「洪水についてこれまで知らなかったことや対策について、今回知ることができた。」「治水事業の前と後がよくわかり、河川事務所がこのようなことを行っているのだと理解できた。」などの意見を得ている。

広報の手法を工夫することにより、流域住民に川や水防災へのより深い関心を持ってもらうことができると考えており、引き続き多様な交流手法の開発・改良等に取り組んでいく。

【アニバーサリープロジェクト】
 上野遊水地の小田周囲堤が完成25周年を迎え、地域の方々に遊水地の役割や水害リスク、排水機場の役割等について事業パネルを用いて説明を行い、あわせて災害対策用機械操作訓練の見学も実施。(約100名参加)



アニバーサリープロジェクト パネル展示(H29)

日常からの川と人のつながりの構築

【観点】小径(散策路)、「歴史文化の薫る散歩道(仮称)」の整備

【指標】小径(散策路)の整備内容・延長

全体像

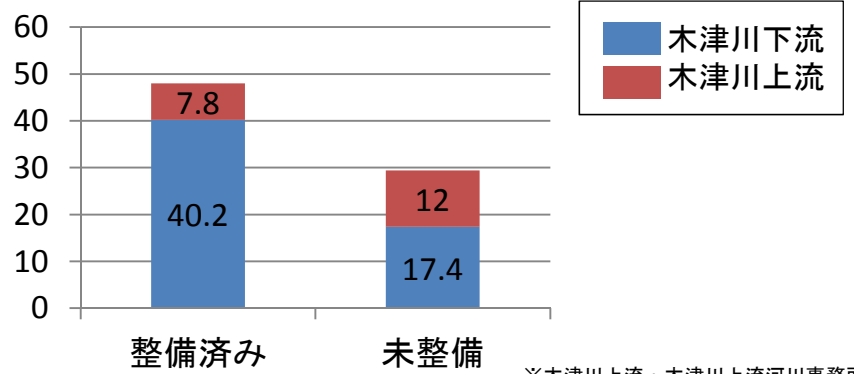
歩行者が河川に沿って容易に移動でき、安全に水辺に近づけるよう、小径(散策路)の整備を継続して実施する。
(整備計画記載箇所:p38)

実施方針

小径(散策路)の計画にあたっては、できるだけ川の両岸に沿うものとする。なお、自転車と歩行者との安全な利用について検討するほか、河川の距離標の表示を見やすくするなど利用者の利便性の向上を図る。

実施内容 結果

小径については、歩行者等が河川に沿って容易に移動でき、安全に水辺に近づける施設として、「河川区域内で歩車分離され、舗装済みで円滑に通行できるもの」と定義し、高水敷道路や河川管理用通路を小径として位置づけており、平成29年度までの木津川上下流における整備率は約62%、残区間は29.4kmとなっている。



※木津川上流：木津川上流河川事務所管内
木津川下流：淀川河川事務所管内

実施内容 結果

木津川上流河川事務所管内では、平成29年度末で7.8km整備済み。

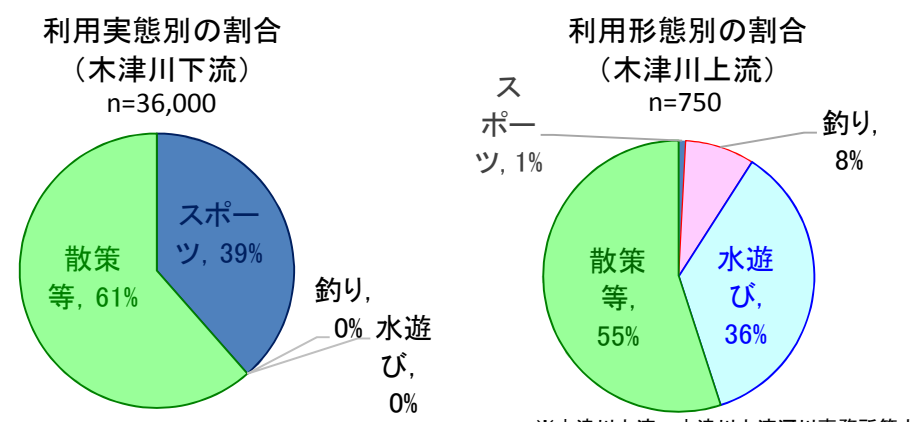
(木津川 右岸59.4km付近)



整備前

整備後(H28)

平成26年度調査(河川水辺の国勢調査)によると、河川の利用形態は、木津川上下流ともに散策路としての利用が最も多い状況である。今後も、小径整備進捗の手法について、検討していく。



※木津川上流：木津川上流河川事務所管内
木津川下流：淀川河川事務所管内

日常からの川と人のつながりの構築

【観点】憩い、安らげる河川の整備

【指標】河川を安心して利用できる整備内容・箇所数

全体像

憩い、安らげる河川の整備のため、川を子どもや高齢者でも安心して利用でき、多くの人々が気軽に集うことができる場として、地元自治体とも連携して、ベンチ、木陰、スロープ及び清潔な水洗トイレ等の整備を実施する。(整備計画記載箇所:p39)

実施方針

河川内で子どもや高齢者でも安心して利用でき、多くの人々が気軽に集うことができる場となるよう、トイレ等を設置していた。また、今後も安心して、気軽に利用できる場として整備を進めるとともに、施設整備にあたってはバリアフリー化などを進める。

実施内容 結果

淀川河川事務所管内では、淀川河川公園へのアクセス性等の向上のため、地元からのニーズによって河川管理者・公園管理者がスロープを設置している。設置については、予算や設置に伴う洪水への影響を踏まえ、地元からのニーズと公園などの利用状況から設置を検討している。

実施内容 結果

【参考:過去の実施事例】

淀川左岸26.8km付近に設置したスロープでは堤内に関西医科大学付属枚方病院があり車いすでの利用やリハビリテーションとして活用されている。



木津川においては、平成27年度から平成29年度の間にはトイレやスロープの設置及び更新は実施していない。引き続き地域からの意見の収集に努める。

日常からの川と人のつながりの構築

【観点】三川合流部の整備、憩い安らげる河川の整備

【指標】三川合流部交流拠点の整備内容

全体像

淀川三川合流域は、壮大な景観や豊かな自然環境に恵まれるとともに、歴史の舞台ともなった交通の要衝である。そこで、桂川、宇治川、木津川の三川合流域の豊かな自然や歴史・風土に根ざした景観、歴史的な文化資源を保全しつつ、京阪神都市圏の住民が、人と自然の関わりを総合的に学ぶ環境学習機能等を備える新しいタイプの地域間の交流拠点を整備する。(整備計画記載箇所:p39)

実施方針

淀川三川合流域地域の地域間交流の拠点となる施設として、「さくらであい館」の活用を行う。

実施内容 結果

さくらであい館オープン以降の背割堤地区の入園者数は約85万人となっている。(2月末時点、昨年度と比べ約2倍に増加)

京都府観光施策のキックオフイベント、地元のまつり、フォーラム、自然・スポーツ関係プログラム、淀川舟運と歴史ハイク、クラフト、展示など、幅広く様々な団体にさくらであい館を活用いただいている。



お茶の京都博



淀川舟運と歴史探訪(秋の満喫プラン)



実施内容 結果

地元の店舗による「マルシェ」、さくらであい館のイベント広場「淀」を活用したミュージックプログラム、物産等の販売を通じて地域の魅力の発信と利用者の安定化にむけ、引き続き、地元企業と連携を推進。



ミュージックプログラム



七夕まつり

近年、自転車による観光で、地域活性化と地域住民の健康増進を図る動きが、自治体で活発に行われている。このようなニーズを反映し、さくらであい館には、近年愛好者が増加しているロードバイク等を駐輪するバイクラックを整備した結果、多くのサイクリストに利用されている。



バイクラックの利用状況



バイクラック

洪水・災害時の人と川とのつながりの構築

【観点】破堤氾濫に備えた分かりやすい情報発信

【指標】まるごとまちごとハザードマップ設置箇所・設置数

全体像

個々の住民が日頃より洪水に対する危険性を具体的に意識できるように洪水浸水想定区域図の想定浸水位や避難場所等を市街地に掲示する「まるごとまちごとハザードマップ」を推進する。(整備計画記載箇所:p39)

実施方針

水防災意識社会再構築ビジョンに基づき、水害を“我がごと”としてとらえるよう防災意識の醸成のため、今後も関係自治体と連携し、「まるごとまちごとハザードマップ」の実施を進める。


平成29年6月に想定最大規模の洪水浸水想定区域を公表し、まるごとまちごとハザードマップ設置の手引きが更新されたことも踏まえ標識設置を充実させる。

実施内容 結果

これまでに、「まるごとまちごとハザードマップ」の標識を171箇所 ※淀川河川事務所及び木津川上流河川事務所管内の合計(木津川沿川では、木津川市30箇所、京田辺市19箇所、城陽市5箇所、八幡市4箇所、伊賀市1箇所)に設置済み(平成29年度末時点)。

平成29年度は、改定された手引きに従い、新たな図記号を用いて38箇所(木津川沿川では、京田辺市15箇所、木津川市13箇所※内2箇所は更新)に標識を設置した。

➤ JISZ8210(案内用図記号)の改正に伴い洪水の図記号を変更



実施内容 結果

【まるごとまちごとハザードマップ設置事例(京田辺市、木津川市等)】
 地域住民の視界に入りやすいよう島本町では、阪急水無瀬駅の駅前広場、摂津市でも様々な活動の拠点であるコミュニティセンターにて設置した。

なお、両自治体では、大阪府域での設置拡充のきっかけとなるよう、首長、地元自治会(自主防災会)、水防団を交えた設置除幕式を執り行った。木津川沿川においても地域住民の目に多く触れる場所として木津川市では市役所の入口付近、京田辺市では、公園のベンチ前に設置した。



摂津市における除幕式(H30.3.19) 木津川市内の設置状況(H30.3) 京田辺市内の設置状況(H30.3)

【まるごとまちごとハザードマップ設定事例(伊賀市)】
 浸水記録標示板を設置し過去の実績浸水深を示している。



洪水・災害時の人と川とのつながりの構築

【観点】関係機関との連携

【指標】協議会等との連携内容など

全体像

上下流の利害等の調整を円滑に進めるために、河川管理者(国・自治体)同士が議論を深めていくとともに、淀川流域全体の市町村が一堂に会し、水源地の保全や水害に強いまちづくりなど流域の市町村が一体となって取り組むべき様々な課題について意見交換できる場を設置する。
(整備計画記載箇所:p40)

実施方針

定期的に協議会を開催することにより、関係自治体との連携を強化していく。なお、必要に応じて、担当者会議を開催するなど、関係機関の担当者レベルでコミュニケーションの場を設けることで、さらなる連携を図る。

実施内容 結果

平成28年度に開催した第2回協議会において、「木津川上流部の減災に係る取組方針」を策定。
平成29年度の第3回協議会では、取組状況の報告などのフォローアップを実施し、県管理区間も対象河川とした。規約・規程、取組方針及び構成員が見直され、府圏域ブロック幹事会を開催し、中小河川における現状の課題と取組方針を第4回協議会(幹事会)に向けてとりまとめを実施。

「木津川上流部大規模水害・土砂災害に関する減災対策協議会」の開催状況



H29年5月(第3回協議会)

「木津川上流部大規模水害・土砂災害に関する減災対策協議会」中小河川への拡大に向けて



H30年2月(第1回三重・京都圏域ブロック幹事会)

実施内容 結果

木津川下流では、淀川管内の京都府・大阪府毎に「淀川管内水害に強い地域づくり協議会」を定期開催し、木津川の議論は京都府域で実施。

京都府域 開催日時:平成29年8月10日(木)
開催場所:メルパルク京都
参加者数:26機関から50名が出席



宇治市長 城陽市長 八幡市長 木津川市長 大山崎町長



久御山町長 井手町長 笠置町長 和束町長 精華町長

14市町のうち10市町から首長ご本人が出席。各首長からは水ビジョンの取組実績や、今後の取組予定を熱心に説明して頂きました。

協議会の他、管内を6ブロックに分けた担当者会議を行い、自治体担当者における課題の共有・相談を交えるなど、顔の見える関係を構築。

上下流の連携の構築

【観点】上下流交流の促進

【指標】水源地域ビジョンに基づく活動内容など

全体像

上下流の交流・連携を一層進め、相互の理解を深めることで、下流域は上流域に感謝し、上流域は下流域のことを気遣うような関係を構築していく。また、「ダム水源ネットワーク」として、ダム水源の役割や重要性の理解を得るための情報発信を今後とも継続する。
(整備計画記載箇所:p40)

実施方針

上下流交流については、関係機関と連携しダム施設見学会、ダム湖周辺における水源地域の植林活動、水質保全対策の実施や不法投棄対策の実施など水源地域ビジョンの取り組みを継続的に推進する。

実施内容 結果

高山ダムでは、毎年11月23日に地域のイベントである南山城村生き生き祭りに参加して、堤体内見学、貯水池巡視体験等を実施し、地域に親しまれるダムとして活動を実施。



見学・体験希望者の受付状況

高山ダムカレー 販売開始のお知らせ

全国各所のダム周辺地域で販売されているダムカレー

このたび、『梅の郷 月ヶ瀬温泉』様のご協力により、【高山ダムカレー】の販売が開始されました！

全国でも珍しいアーチ重力式コンクリートダムをモチーフとした一皿となっております。湖面に浮かぶ月や放流をイメージしたドレッシングなど（月ヶ瀬梅漬の梅をソースにしております）見所もたくさんありますので、是非一度ご賞味ください！

※高山ダムのダムカードをお持ちいただく100円引き！

平成29年度からは地域のご協力を得て、高山ダムカレーが販売され、好評を得ている。

実施内容 結果

比奈知ダムでは、平成29年8月6日(日)に施設見学会を開催した。この見学会は8月の水の週間の活動の一環として、ダム管理開始の平成11年から毎年水の大切さやダムの役割を知って頂くために地元と連携し開催。

当日は306名の方が来場し、ダム堤体の見学や貯水池巡視体験の他、ecoフェアなど環境に関する取り組みも開催した。また、名張市教育委員会の方を講師に招いた。名張の水害の歴史学習会を開催では、子供達が夏休みの自由研究のため、熱心にメモをとる姿が見られた。



来場者の列



堤体見学



貯水池巡視体験



水害の歴史学習会

淀川水系流域委員会

平成29年度進捗点検結果説明資料 【河川環境(木津川)】

平成30年5月30日

近畿地方整備局

平成30年度 第1回淀川水系流域委員会 説明資料【河川環境(木津川)】

No.	点検項目	観点	指標	平成27～29年度 進捗	説明資料項
1	多様な生態系を有する淀川水系の再生と次世代への継承	琵琶湖・淀川水系の生態系の固有性および多様性の価値に関する保全	イタセンパラを目標種とした淀川中下流域での環境再生の実施内容・個体数〔下流域(湛水区間)、下流域(流水区間)〕	該当なし	—
2			ナカセコカワニナの生息・繁殖環境として望ましい河川環境の再生方策の検討内容〔中流域宇治川〕	該当なし	—
3			オオサンショウウオの生息・繁殖に適した河川環境の再生・創出方策の検討内容〔上流域(盆地～源流部)木津川〕	進捗あり	3
4			アユモドキの生息環境として望ましい河川環境の再生方策の検討内容・確認箇所数〔中流域宇治川〕	該当なし	—
5		生態系・生物群集多様性の維持・回復に向けた取組	関係機関が連携した取り組み内容	進捗あり	4
6		外来種対策の実施	外来種の現状把握と対策内容	進捗あり	5
7		良好な景観の保全・創出の取り組み	瀬田川の水辺のあり方に関する取り組み内容〔上流域(山間部)宇治川～瀬田川、上流域(湛水区間)瀬田川(野洲川含む)〕	該当なし	—
8			河川景観を損ねている不法工作物等の計画的な是正やゴミの不法投棄の防止内容・対策箇所数	進捗あり	6
9			ダム貯水池の斜面裸地対策、ダム周辺における構造物等の景観対策の実施内容・対策箇所数〔上流域(山間部)宇治川～瀬田川〕	進捗あり	7
10		河川の連続性の確保	河岸-陸域の連続性の確保	ワンドやたまりの保全・再生内容・整備箇所数〔下流域(湛水区間)〕、下流域(湛水区間)、中流域木津川	進捗あり
11	ヨシ原の保全・再生内容・面積〔下流域(感潮区間)、下流域(流水区間)、中流域宇治川〕			該当なし	—
12	内湾-汽水域-河川、琵琶湖-内湖・流入河川の連続性の確保		既設の堰・落差工の改良内容	進捗あり	9
13	川本来のダイナミズムの再生	水位変動リズム回復のための流況・位況(流量・水位の変動様式)の改善	淀川大堰による水位操作の改善内容〔下流域(湛水区間)〕	該当なし	—
14			瀬田川洗堰による水位操作の改善内容〔上流域(湛水区間)瀬田川(野洲川含む)〕	該当なし	—
15			琵琶湖における水位低下緩和方策の検討内容〔上流域(湛水区間)瀬田川(野洲川含む)〕	該当なし	—
16		流況の平滑化に対する河川環境の改善	既設ダムにおける弾力的運用等の検討内容・魚類確認数〔上流域(山間部)木津川、上流域(山間部)名張川・宇陀川・青蓮寺川・猪名川〕	進捗あり	10
17		河川環境上必要な流量を確保するための流況・位況(流量・水位の変動様式)の改善	流水の正常な機能を維持するため必要な流量の確保内容・正常流量確保日数	該当なし	—

平成30年度 第1回淀川水系流域委員会 説明資料【河川環境(木津川)】

No.	点検項目	観点	指標	平成27～29年度 進捗	説明資料項	
18	流域の視点に立った水循環・ 物質循環系の構築	流域視点による水質対策の実現や流域的な現状把握 状況	水質総量規制の実施体制の検討、新たな水質浄化の取り組み内容	進捗あり	11	
19			南湖の再生プロジェクト取り組み内容〔上流域(湛水区間)瀬田川(野洲川含む)〕	該当なし	—	
20			水質総量規制の実施体制の検討、新たな水質浄化の取り組み内容	該当なし	—	
21		水質負荷と環境影響についての流域的な現状把握	琵琶湖の水質保全対策の取り組み内容・効果〔上流域(湛水区間)瀬田川(野洲川含む)〕	該当なし	—	
22			河川の水質保全対策の取り組み内容	進捗あり	12	
23			ダム貯水池の水質保全対策の取り組み内容・対策実施数	進捗あり	13	
24			流域の土砂生産・移動・堆積の実態把握	河床変動等の土砂動態のモニタリング、総合土砂管理方策の検討内容(既存ダム、ダム下流)	進捗あり	14
25				土砂を下流へ流すことができる砂防えん堤の設置内容・設置数(砂防施設)	進捗あり	15
26	流域管理に向けた継続的な 施策展開	モニタリングの実施	河川環境のモニタリングの実施内容	進捗あり	16	
27		生物の生息・生育・繁殖環境に配慮した工事の施工	生物の生息・生育・繁殖環境に配慮した工事の施工の実施内容・箇所	進捗あり	17	
28		関係機関との連携による河川環境や景観の保全・再生	関係機関との連携による河川環境や景観の保全・再生の実施内容	進捗あり	18	
29		河川管理者以外の者が管理する施設に対する働きかけ	河川管理者以外の者が管理する施設に対する働きかけの実施内容	進捗あり	19	
30		河川環境の保全と再生のための人材育成	河川環境の保全と再生のための人材育成の実施内容	進捗あり	20	
31		流域管理に向けた環境情報に関する調査研究の実施	流域管理に向けた環境情報に関する調査研究の推進の実施内容	進捗あり	21	

多様な生態系を有する淀川水系の再生と次世代への継承

【観点】琵琶湖・淀川水系の生態系の固有性および多様性の価値に関する保全

【指標】オオサンショウウオの生息・繁殖に適した河川環境の再生・創出方策の検討内容〔上流域(盆地～源流部)木津川〕

全体像

木津川上流において、専門家の意見を聞きながらオオサンショウウオの生息実態を調査し、人工巣穴の設置、井堰等におけるオオサンショウウオの移動経路の確保など、その生息・繁殖に適した河川環境の再生・創出方策を検討して実施する。(整備計画記載箇所:p43)


実施方針

平成27年度に学識者等に了承されたオオサンショウウオ保全対策に基づき、オオサンショウウオの生息環境の改善のため、人工巣穴の設置、及び遡上困難な井堰等の横断構造物に遡上路の設置を行い、生息環境の保全を図った上で、川上ダム堤体・湛水予定区域内のオオサンショウウオを事業区域より上流の河川へ移転を実施する。

実施内容

人工巣穴の設置を予定していたダム上流の29箇所については、平成28年度までに設置が完了した。平成29年度は、ダム下流に3箇所設置が完了した。


年度	ダム上流	ダム下流
H27	16	-
H28	13	-
H29	-	3
計	29	3



実施内容

遡上路の設置を予定していた13箇所のダム上流の横断構造物については、平成28年度までに12箇所の遡上路を設置した。残り1箇所の横断構造物については、平成29年度に既設の横断構造物を撤去してオオサンショウウオが遡上可能な形状に施工。

年度	ダム上流
H27	4
H28	8
H29	1
計	13

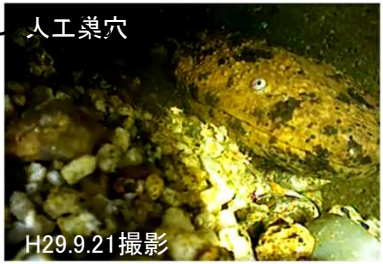


H27年度に文化庁の許可を得て、H27年度から堤体・湛水予定区域内のオオサンショウウオを湛水予定区域より上流への保護移転を実施済。

結果

(平成29年度モニタリング結果)

- 平成28年度までに設置した人工巣穴29箇所のうち、16箇所でオオサンショウウオの成体が利用していることを確認したが、繁殖は確認できてない。
- 平成28年度までに設置した遡上路12箇所のうち、4箇所でオオサンショウウオの遡上を確認した。
- 引き続き、モニタリングを行い、遡上路や巣穴の利用状況を踏まえ適切に対応し




多様な生態系を有する淀川水系の再生と次世代への継承

【観点】生態系・生物群集多様性の維持・回復に向けた取組

【指標】関係機関が連携した取り組み内容(回数)

全体像

淀川水系に生息する我が国固有の生物を中心として在来生物の生息・生育・繁殖環境の保全・再生を図る取り組みを、関係機関とも連携し積極的に実施する。(整備計画記載箇所:p42)

実施方針

木津川上流河川事務所では、木津川上流6箇所の井堰において縦断連続性の改善に向けた調査・検討を行っている。
調査・検討の結果、魚道の機能が十分に発揮されていない場合には、その機能改善のため、学識経験者からなる木津川上流河川環境研究会に諮問し、関係機関と連携し対策を実施する。

実施内容 結果

・平成25年度より堰管理者(関西電力)に魚道の運用改善案(主に角落とし部での流量調整)を提示。

・平成28年度に堰管理者(関西電力)が自主的に魚道の運用改善(魚道の中間部に角材を入れ、魚道最上流部の落差と魚道流況を改善)を実施。



改良前の状況(平成27年6月)

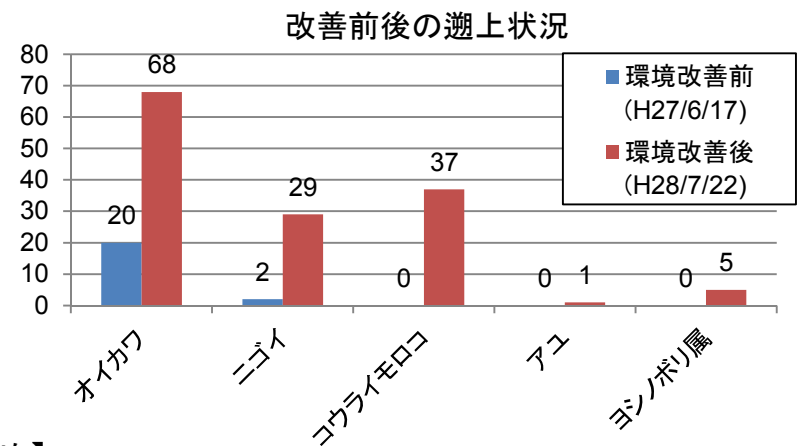
プールの中間部に角材を入れ、魚道最上流部の落差と魚道流況を改善



実施内容 結果

【魚道環境調査結果】

- ・魚道に角材を入れたことにより流況が変わり、遡上環境が改善。
- ・流速が100cm/s以下になったことで中小型の魚類が遡上できる環境に改善。
- ・堰周辺では、オイカワ、ニゴイ属、ヌマチチブ等11種の魚類が確認された。
- ・堰周辺で見られる主要な魚類は、魚道内でも確認された。



【まとめ】

- ・適切な魚道の管理・改善により、多くの魚類が縦断的な移動に寄与することができると考えられた。
- ・一方、低水位時の魚道の越流水深は、コイ、フナ等の体高ある大型魚にとっては円滑な遡上の妨げになっている可能性があると考えられた。
- ・今後は、堰水位に合わせた適切な魚道の管理(魚道上流端の角落しの調整等による魚道の流量調整)により、管理水準を満たした運用を行っていくことが望ましいため、今後の更なる魚道改良については、堰管理者(関西電力)にも協力を仰ぎ進めていく。

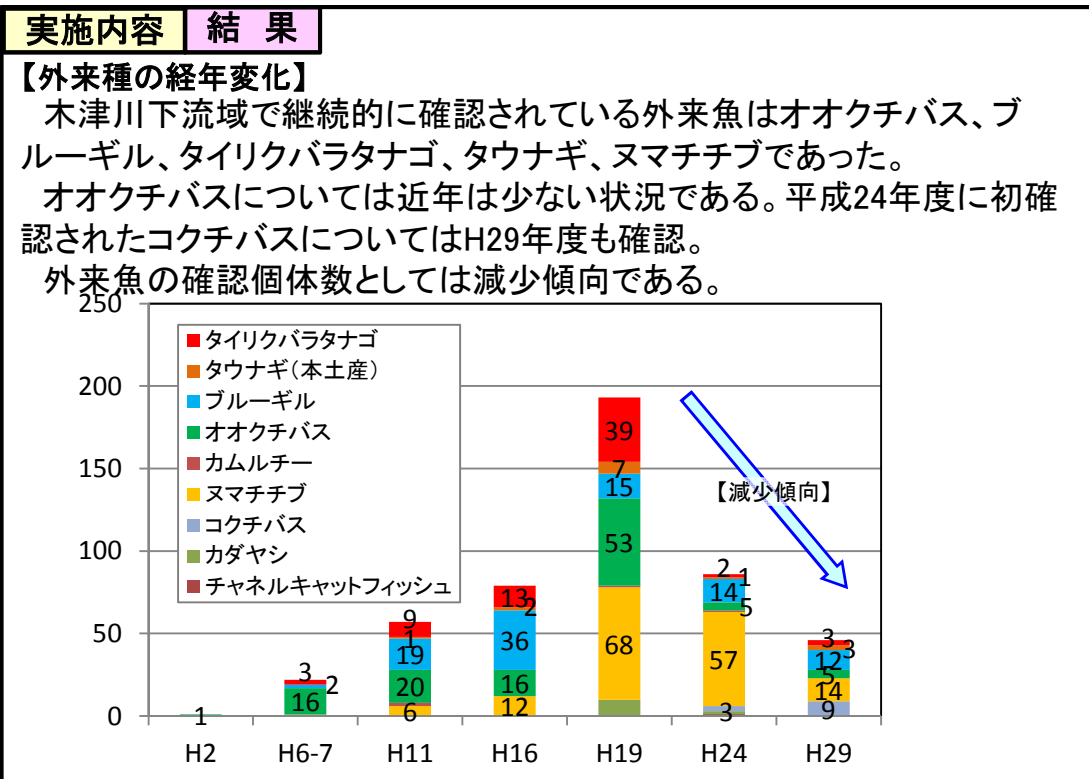
多様な生態系を有する淀川水系の再生と次世代への継承

【観点】外来種対策の実施

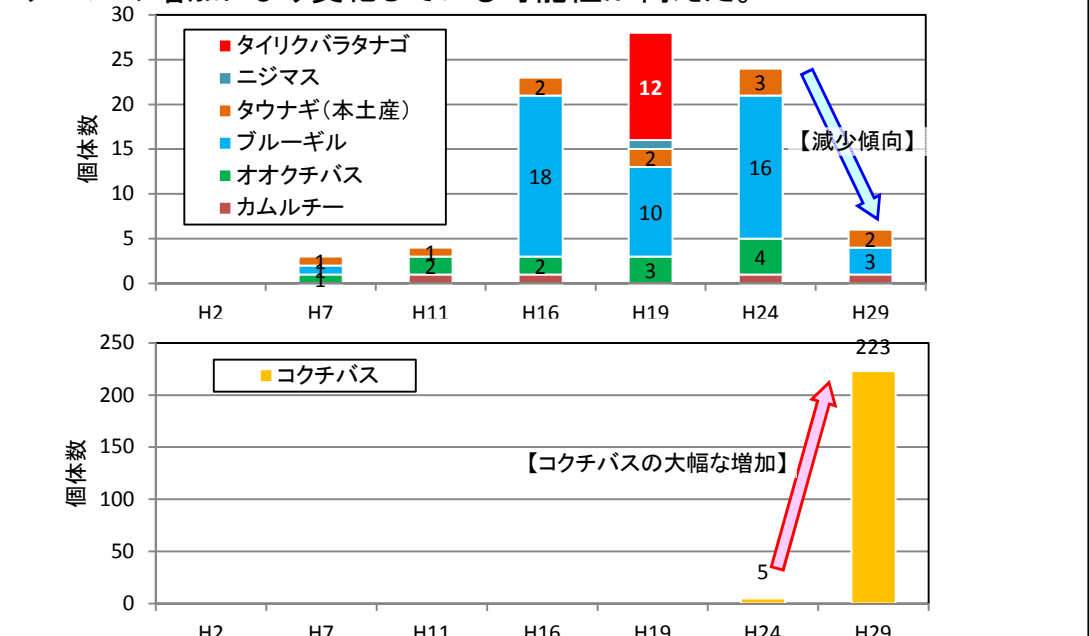
【指標】外来種の現状把握と対策内容

全体像
 侵略的外来種の実態調査を継続し、関係機関や住民・住民団体(NPO等)と連携しながら駆除等の対策を推進するとともに、持ち込みの自粛やペットの適切な飼育を呼びかけるなどの啓発活動を実施する。なお、外来種の減少を目的とした自治体の条例制定に向けた調整や協議を実施する。(整備計画記載箇所:p43)

実施方針
 駆除等の対策を推進するとともに、国外からの持ち込みや自然環境への放飼自粛の啓発活動を実施する。さらに、自治体の条例制定に向けた調整や協議を実施する。



実施内容 結果
 木津川上流域で継続的に確認されている外来種はオオクチバス、ブルーギル、タウナギであったが、オオクチバスについては経年的に個体数が少なく、H29年度は確認されなかった。ブルーギルについても過年度と比較すると少ない状況であり、代わりに平成24年度に確認されたコクチバスの個体数に大幅な増加が見られた。コクチバスの個体数については河岸部に蝸集した幼魚を捕獲したため、個体数が増えているが、木津川に生息する外来種の生息状況もコクチバスの増加により変化している可能性が伺えた。



【コクチバス】
 <平成29年度に確認されたコクチバスについて>
 ・調査地区別・季別・体長区分別に個体数を整理すると、春季調査が本種の繁殖期にあたっており、稚魚を多数確認。
 ・本種の流水への耐性などの生態情報を考慮すると調査地区最下流地点で孵化・生育した稚魚が上流側へ分散している可能性を示唆。

多様な生態系を有する淀川水系の再生と次世代への継承

【観点】良好な景観の保全・創出の取り組み

【指標】河川景観を損ねている不法工作物等の計画的な是正やゴミの不法投棄の防止内容

全体像

河川景観を損ねている不法工作物の計画的な是正やゴミの不法投棄の防止に努める。(整備計画記載箇所:p44)

実施方針

河川敷で違法に行われている耕作、工作物設置等の行為は、違法行為是正実施計画に基づき是正に努める。
河川区域内へのゴミ投棄対策に対し、禁止看板設置や現地指導を行う。

実施内容 結果

木津川下流における不法耕作面積は、平成29年度において約85,100㎡となり、平成28年度から約18,800㎡減少。(平成28年度は約103,900㎡)。
井手町では不法投棄場所となっていた藪の伐採を行い、精華町では投棄されていた大型ゴミの是正指導を行い、所有者により撤去された。

平成29年9月



井手町

平成29年10月



井手町

→ 不法投棄場所の藪伐採

平成29年10月



精華町

平成30年2月



精華町

→ 大型ゴミの是正

実施内容 結果

木津川井手町地区においては、戦前から不法耕作が行われており、河川景観を大きく損ねていた。平成26年度より是正指導等を強化し、平成29年9月には河川法に基づく簡易代執行を実施し、自主撤去と併せて約18,800㎡の不法耕作地及び農小屋等不法工作物を是正。

平成29年7月
是正前



平成29年9月
是正後





不法耕作状況



是正看板設置

木津川上流河川事務所管内では、啓発活動の一環として、ゴミマップを作成しており、不法投棄の減少に努めている。

伊賀上野出張所管内ゴミマップ(平成27年1月)





(服部川左岸0.4k+40m)冷蔵庫,ストーブ



(木津川左岸60.0k+180m)生活ゴミ



(木津川左岸60.0k+180m)生活ゴミ,瓶,缶



(木津川右岸59.6k+100m)ガラ廃材,廃土砂

伊賀上野出張所管内のゴミマップの事例

多様な生態系を有する淀川水系の再生と次世代への継承

【観点】良好な景観の保全・創出の取り組み

【指標】ダム貯水池の斜面裸地対策、ダム周辺における構造物等の景観対策の実施内容・対策箇所数〔上流域(山間部)名張川・宇治川・青蓮寺川)など

全体像

ダム貯水池の斜面における水位変動域の裸地対策として緑化等を行うとともに、ダム周辺における構造物等の景観対策について検討する。(整備計画記載箇所:p44)

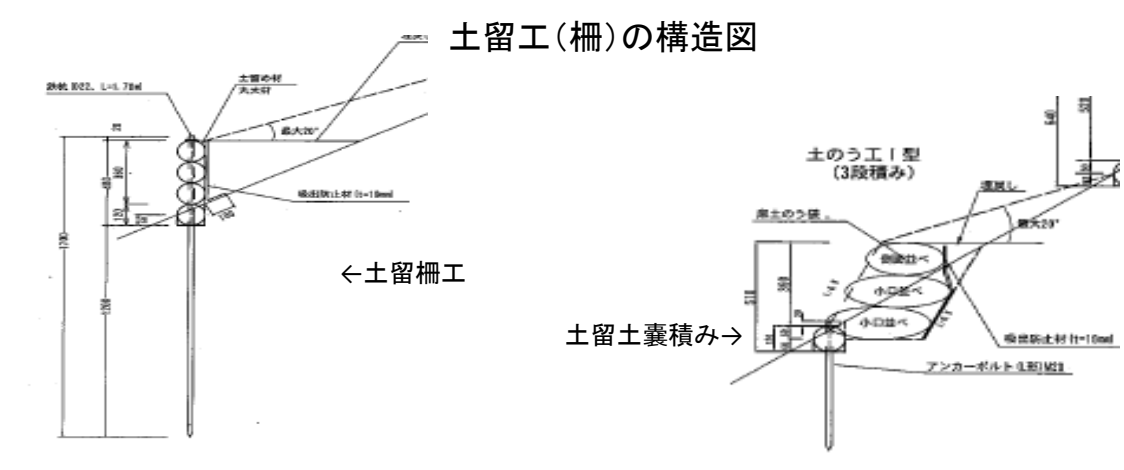
実施方針

ダム貯水位は治水及び利水のため、年間を通して比較的大きな変動が生じている。その貯水位変動に伴い、水位変動域では長期間の水没や、波浪等による浸食のために土壌が流出するなどの理由によって斜面において裸地が露出し景観を損ねているところもある。貯水池斜面を調査し検討を行った結果、洪水期制限水位より下の裸地については冠水日数により緑化は難しいことから、洪水期制限水位より上の範囲を対象として、良好な景観の確保及び創出を図るための裸地対策を実施する。高山ダム(水資源機構)においては、平成12年度から平成20年度までの間にて適時法面現況を確認し有識者の助言を得ながら崩落部および裸地について緑化を行った。

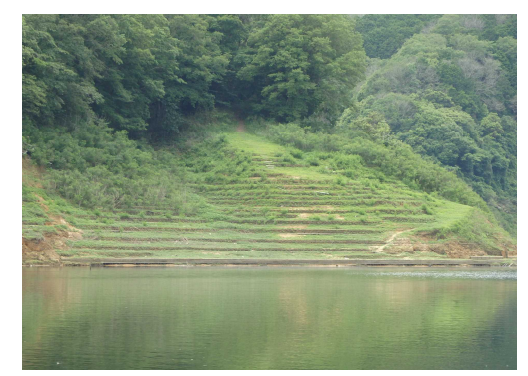
実施内容

高山ダム貯水池周辺は名勝月ヶ瀬梅溪が広がるなど、急峻な地形と貯水池湖面が折りなす風光明媚な観光地となっている。一方、洪水期には平常時の満水貯水位と比べ18mも水位低下をはかることから法面の浸食などの不安も生じる。このため貯水池内法面の浸食防止と湖岸緑化を目的に土留柵等の設置により平坦部分を作り在来種子を定着させる対策を実施。なお、土留柵の作成にあたり材料は間伐材を利用。

実施内容



法面浸食があり土留工の施工直後 (平成21年度)



法面状況 (平成29年度)

結果

本対策工事等により高山ダムにおいて、水位低下後の法面裸地について、早期の段階で在来種による繁茂が確認され、緑化がはかられている。今後も引き続き貯水池内の現状確認を行い、浸食箇所および裸地発生の際は対策等を検討していく。

河川の連続性の確保

【観点】河岸—陸域の連続性の確保

【指標】ワンドやたまりの保全・再生内容・整備箇所数〔下流域(湛水区間)、下流域(流水区間)、中流域木津川〕

全体像

今後の河川整備は、「川が川をつくる」のを手伝えるとの認識のもと、「多自然川づくり基本方針」(平成18年10月)に基づき、山から海までのつながり、流水・流砂や生物・生態系のつながり、川や湖と人の暮らしとのつながりを回復するため、河川の横断方向及び縦断方向の連続性、湖や河川との陸域との連続性を徹底して確保することを目指す。水辺に棲む生物の生息・生育・繁殖に重要な水陸移行帯等の良好な水辺環境の保全・再生を図るため、堤防の緩傾斜化や河川敷から水辺への形状をなだらかにする切り下げ、ワンドやたまりの整備を実施する。(整備計画掲載箇所:p44)

実施方針

干陸化した河川敷の切り下げ等によりワンド群やワンド・たまりの保全・再生を実施する。

実施内容 結果

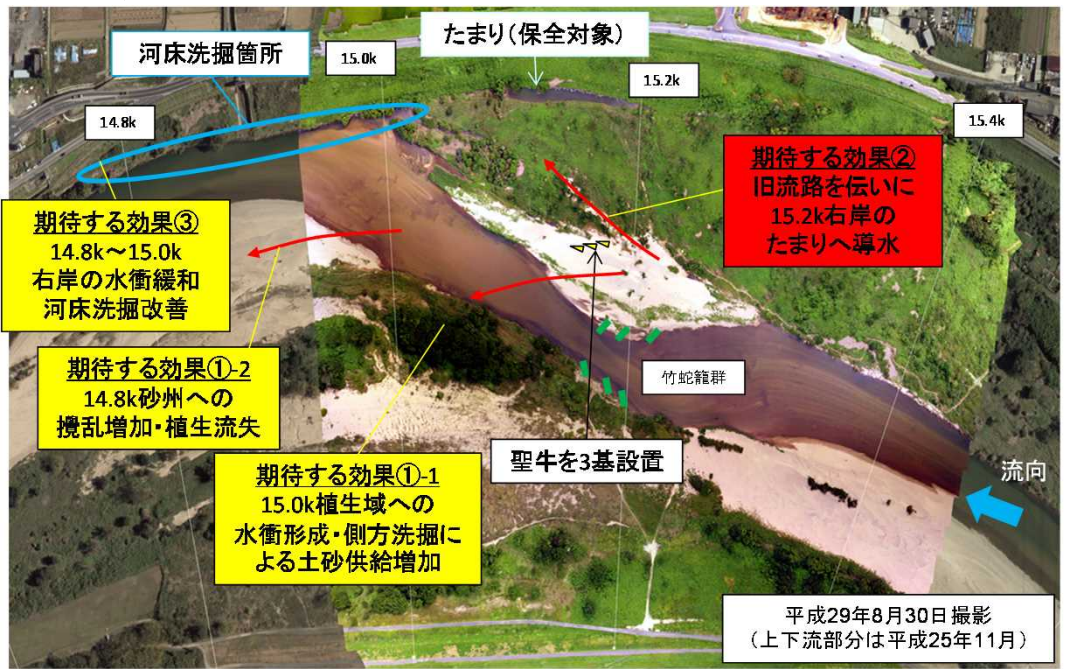
木津川の土砂環境改善によるたまりの保全等を目的に河川協力団体や河川レンジャーと連携し、伝統的河川工法である中聖牛工、竹蛇籠を製作、設置。



(平成29年12月)

実施内容 結果

中小出水時に旧流路伝いに導水をするを目的に木津川15.2k地点に聖牛を設置した。今後、設置の効果についてモニタリング調査を実施する予定。



平成29年8月30日撮影 (上下流部分は平成25年11月)



聖牛の製作状況



聖牛の設置状況

河川の連続性の確保

【観点】内湾-汽水域-河川、琵琶湖-内湖・流入河川の連続性の確保

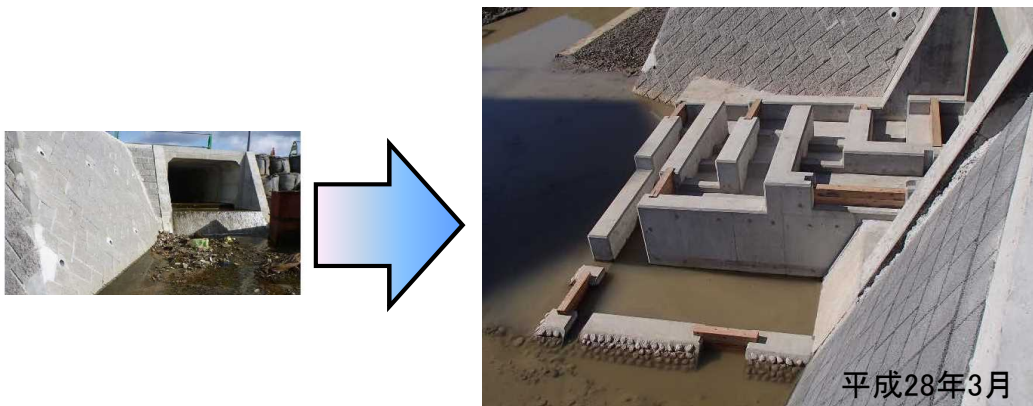
【指標】既設の堰・落差工の改良内容

全体像

水域と陸域との連続性の確保と修復
 木津川の上野遊水地においては、住民と連携しながら遊水地内の生物の生息環境と河川との連続性の維持・回復を目指す。(整備計画記載箇所:p48)

実施方針

本川と遊水地を結ぶ幹線水路での改良においては、地域と連携したモニタリング、維持管理の実施を念頭に検討を進めていく。

実施内容	結果
<p>【排水門一本川の落差解消】(魚道の設置)</p> <p>小田遊水地では、堤脚水路と小田川(幹線水路)間の落差を改良するため、平成27年度に小田川魚道を設置。</p> <p>平成28年度は、魚類遡上調査を実施し、整備効果の確認した。</p>	 <p>平成28年3月</p>

整備前 整備後

実施内容	結果
------	----

【地域との連携による整備、維持管理の推進】

・将来的な遊水地周辺環境の保全・再生(横断連続性の再生、生物生息環境の改善やその維持管理等)に向けて、地域の「河川環境に対する問題意識」を高めるため、河川環境保全の啓発行事を平成27年度より実施。



環境学習会の開催
(平成29年度)

【小田川魚道の整備効果】

- ・小田川魚道では、平水時・出水後の2回の調査を通じて、ナマズ、タモロコ、オイカワ、ニゴイ属等の合計6種の遡上を確認。
- ・出水後に塵芥(植物等)が堆積し、魚道内が通水されていない状態が確認されたことから、今後は定期的な維持管理が行えるよう、引き続き検討を実施。



小田川魚道の流量変化

川本来のダイナミズムの再生

【観点】流況の平滑化に対する河川環境の改善

【指標】既設ダムにおける弾力的運用等の検討内容・魚類確認数

全体像

流況の平滑化等に伴う河川環境に対する影響を改善するために、全ての既設ダムにおいて水位変動や攪乱の増大を図る試験操作を実施し、適切な運用に向けて検討する。また、逃げ遅れによる魚類のへい死を招かないよう、急激な水位低下が生じないダム等の運用操作を実施する。(整備計画記載箇所:p49)

実施方針

流況の平滑化等に伴う河川環境に対する影響を改善するために、水位変動や攪乱の増大を図る試験操作を実施し、適切な運用に向けて検討する。また、逃げ遅れによる魚類のへい死を招かないよう、急激な水位低下が生じないダム等の運用操作を実施する。

実施内容

ダム下流河川の環境復元を目的とした取り組みとして、下流状況等を踏まえながらフラッシュ放流や土砂還元を実施。

【実施状況】

- 平成27年度:フラッシュ放流(青蓮寺ダム、室生ダム、比奈知ダム)
土砂還元(青蓮寺ダム、室生ダム、比奈知ダム)
- 平成28年度:フラッシュ放流(青蓮寺ダム、室生ダム、比奈知ダム)
土砂還元(青蓮寺ダム、比奈知ダム)
- 平成29年度:フラッシュ放流(高山ダム、比奈知ダム)
土砂還元(青蓮寺ダム、比奈知ダム)

土砂掃流前

土砂掃流後

置土 30m³

フラッシュ放流及び土砂還元実施状況(平成28年度 青蓮寺ダム)

実施内容

フラッシュ放流は比奈知ダムで最大約30m³/sの放流を実施(平成29年)。なお、室生ダム、青蓮寺ダムは利水補給中により中止した。土砂還元は青蓮寺ダム(通常放流)、比奈知ダム(フラッシュ放流)の下流河川に行った(平成29年実績)。

ダム放流量 (m³/s)

フラッシュ放流時の比奈知ダムの放流量(平成29年)

置土量 (m³)

土砂還元実績(置土量)

結果

平成20年度からのフラッシュ放流・土砂還元により、ダム下流では付着藻類の剥離等が確認され、以前に比べ底生動物の各生活型の種数が概ね増加。

土砂掃流前

土砂掃流後

河床状況の変化(平成28年)
(青蓮寺、比奈知、室生ダム合流地点下流)

確認種数

フラッシュ放流・土砂還元実施

各生活型の底生動物の経年変化
(青蓮寺ダム下流河川、河川水辺の国勢調査結果)

流域の視点に立った水循環・物質循環系の構築

【観点】流域視点による水質対策の実現や流域的な現状把握状況

【指標】水質総量規制の実施体制の検討、新たな水質浄化の取り組み内容

全体像

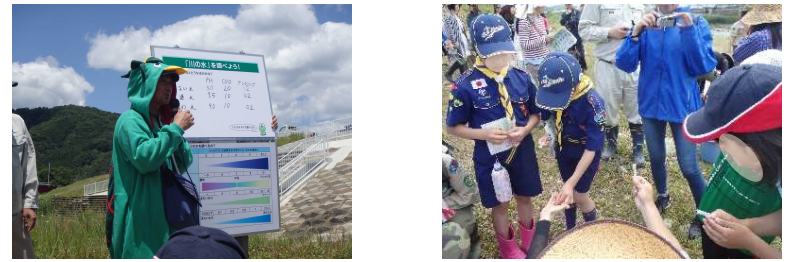
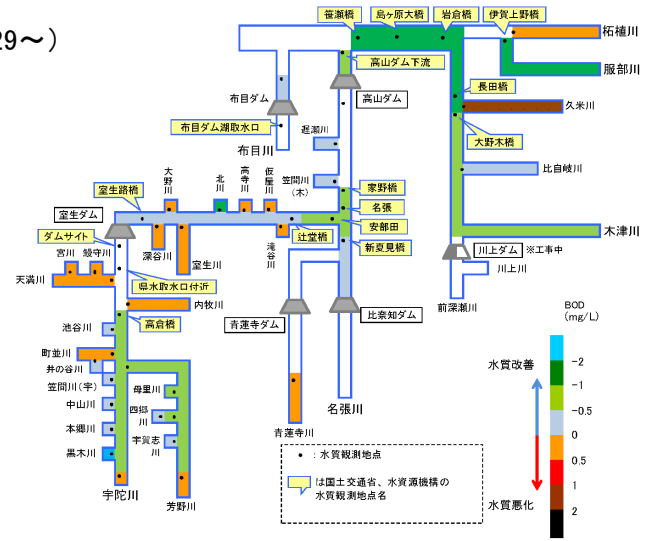
これまでの流域における社会活動、河川の整備が淀川の水質に与えている影響を真摯に受け止め、河川やダム貯留池及び沿岸海域の水質及び底質の改善には、河川内での浄化対策に加えて、流域からの河川へ流入する汚濁負荷を減少させる対策等、流域全体での取り組みを強力に進めることにより、「琵琶湖・淀川流域圏の再生」や「大阪湾の再生」の実現を目指す。

このため、現在の水質汚濁防止連絡協議会をさらに発展させ、自治体、関係機関、住民・住民団体(NPO等)と連携して、河川へ総流入負荷量の管理を図る「琵琶湖・淀川流域水質管理協議会(仮称)」を」検討し設立する。

また、河川、湖及びダム貯留池における水質環境基準の達成を目標とすることにとどまらず、生物の生息・生育・繁殖環境から見て望ましく、安心して水辺で遊べ、水道水源として望ましいなど、平常時における河川水質の新たな目標(生物指標による目標を含む)を設定し、監視地点、測定頻度や監視項目を増加させる等、平常時における監視を強化するとともに、自治体、関係機関、住民・住民団体(NPO等)が行う水質保全活動について支援を行い、流域をも対象としたデータの共有化を図る。
(整備計画記載箇所:p51)

実施方針

木津川上流域においては、一定の水質水準を保っている。今後は、河川管理上の視点、環境基準の達成状況、著しい水環境上の問題発生の有無等について課題を再整理し、学識経験者により構成される木津川上流河川環境研究会に諮りながら検討内容の確認を行う。

実施内容	結果
<p>【簡易水質調査の実施】</p>  <p>清掃活動と合わせ簡易水質調査(パケットテスト)を実施(名張クリーン大作戦2017)</p>	
<p>【水質見える化マップを公表】(H29～)</p> <p>・情報共有ツールとして支川を含む流域の水質汚濁状況を直感的に把握できる水質マップ(pH,COD,BOD,T-N,T-P)を作成しHPへ掲載している。</p>  <p>水質見える化マップ(平成28年の河川BODと平成17年との水質変化)</p>	
<p>木津川上流域では、名張クリーン大作戦において水質管理検討会メンバーであるNPO団体により簡易水質調査(パケットテスト)を実施し、水質に対する日常生活での心がけの大切さを確認している。</p> <p>検討会メンバーであるNPO団体による活動が継続して実施されており、引き続き、協議会の設立に向けた取り組みを継続していく。</p>	

流域の視点に立った水循環・物質循環系の構築

【観点】水質負荷と環境影響についての流域的な現状把握

【指標】河川の水質保全対策の取り組み内容

全体像

河川の水質調査及び自治体と連携した地下水水質調査を継続実施する他、河川水質のみならず、沿岸海岸の水質をも視野に入れた総負荷量削減のため関係機関や住民との連携を図る。(整備計画掲載箇所:p53)

実施方針

平常時における河川の水質調査を実施する。
汚濁負荷の削減を目指し、油やその他の化学物質の流出事故などを早期に発見するため、即時的な水質監視体制を確立する。

実施内容

【河川水質の監視・測定】

木津川では3地点で水質調査を実施した。
また、水質汚濁防止法の規定に基づいた各府県の水質測定計画及び水文観測業務計画により、府県内の公共用水域の水質を環境基準に照らし合わせて監視した。



(加茂恭仁橋)



(玉水橋)

底質モニタリング調査状況(H29年)

実施内容

【水質監視体制】

即時的な水質監視体制として、淀川河川事務所内の集中管理センターにて、24時間監視を実施している。

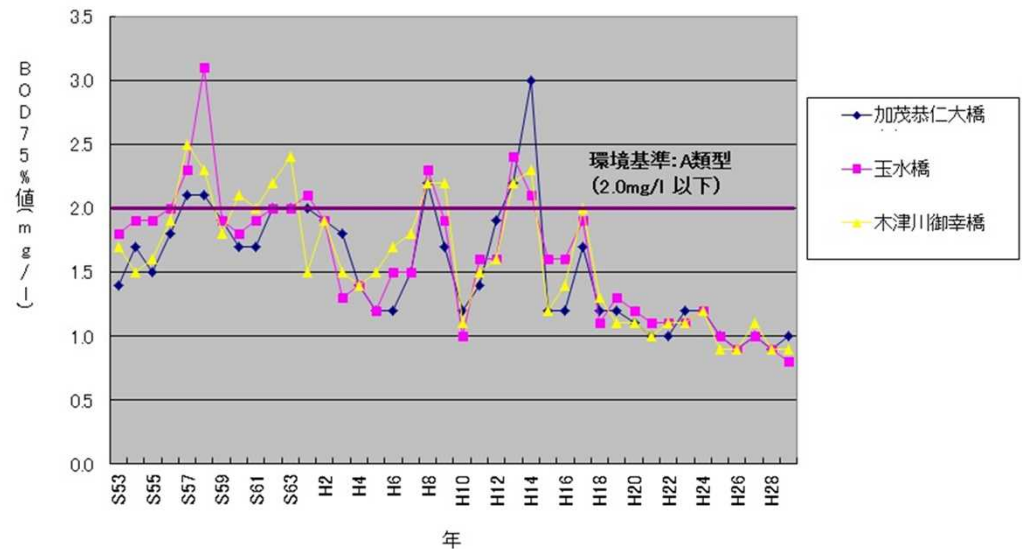


淀川河川事務所 集中管理センター

結果

木津川のBOD75%値の年平均値は、近年は2.0mg/l未満を維持している。また重金属についても異常値は観測されていない。また、H27年に実施したダイオキシン類調査でも、基準値未満であった。

木津川の環境基準地点における水質経年変化(BOD75%値)



流域の視点に立った水循環・物質循環系の構築

【観点】水質負荷と環境影響についての流域的な現状把握
【指標】ダム貯水池の水質保全対策の取り組み内容・対策実施数

全体像

ダム貯水池の水質保全対策については、汚濁メカニズムの調査検討をふまえ、各種の対策を継続的に実施する。

ダム貯水池でのアオコ・淡水赤潮による水質障害や、放流水温・水質に起因すると考えられる生物の生息・生育・繁殖環境への影響を軽減するため、曝気設備の新增設や選択取水設備等による水質保全対策を実施する。なお、曝気設備などの水質保全設備が導入されているダムにおいては、その効果を調査しながら、より効果的な運用改善を図る。
 (整備計画掲載箇所:p53)

実施方針

木津川上流ダム(高山ダム、布目ダム、室生ダム、青蓮寺ダム、比奈知ダム)では、既存水質保全設備を活用し、水質保全対策を実施する。

実施内容

○木津川上流ダム(高山ダム、布目ダム、室生ダム、青蓮寺ダム、比奈知ダム)のアオコ・淡水赤潮による水質障害に対する水質保全対策

ダム	高山ダム	青蓮寺ダム	室生ダム	布目ダム	比奈知ダム
水質保全設備					
浅層曝気循環設備	● 4基		● 2基	● 4基	
深層曝気設備			●	● 2基	●
噴水設備	●				
選択取水設備				●	●
表面取水設備		●	●		
副ダム			●	●	
分画フェンス	●	● 2箇所			● 2箇所

※赤丸・赤字:直轄の水質保全事業等で整備した設備。無記入の基数は1基を示す。

水質障害(富栄養による植物プランクトンが大量に発生)を目視確認した場合には、随時、管理所ホームページに情報を掲載している。

実施内容

○水質障害に対する水質保全対策の概要

選択取水設備

取水する水深を選択することで、下流河川環境に最適な水温や水質が良好な貯水を下流に放流します。

深層曝気設備

底層部に酸素を供給し、底泥からの栄養塩溶出を抑制して、栄養塩負荷量を軽減しています。

曝気循環設備

湖水を鉛直循環させることにより、光抑制、水温抑制、希釈効果、流動抑制等の効果により、植物プランクトンの増殖を抑制しています。

高山ダム
八幡橋付近

曝気稼働前:平成13年6月アオコあり

➡

高山ダム
八幡橋付近

曝気稼働後:平成26年9月アオコなし

分画フェンス

貯水池表層部の上下流方向を止水性のフェンスで仕切り、アオコ等の拡大防止を図るほか、選択取水設備を併用することにより、分画された下流側の生産層への栄養塩(窒素、リン等)の流入を軽減し、植物プランクトンの増殖を抑制しています。

副ダム

水質面で、貯水池への流入負荷を軽減させるために、矚子性の栄養塩を沈降させることを目的として、ダム貯水池の上流末端に設置しています。

結果

(高山ダム) 平成24年に浅層曝気循環設備を増設した以降は、平成24、29年に小規模なアオコが発生した程度であった。また、淡水赤潮、かび臭についても平成24年のみ小規模に発生した程度であった。

(布目ダム) 平成24年に浅層曝気循環設備の増設、深層曝気設備に浅層曝気循環機能を追加、並びに選択取水設備の取水深を変化させての運用により、アオコ、淡水赤潮については、平成24年に小規模に発生した程度で、平成25年以降は発生していない。また、かび臭については、平成20～25年まで毎年発生していたが、平成28年に小規模に発生した程度で、平成26、27、29年は、かび臭の発生は無かった。

(室生ダム) 浅層曝気循環設備が本格稼働した平成24年以降は、平成28、29年にアオコが小規模に発生したが、平成24、25、26、27年はアオコは発生していない。また、淡水赤潮は平成23～25年に発生した程度で、平成26年以降は発生していない。

(青蓮寺ダム) 平成14年、17年に分画フェンスを設置したことで、アオコは平成25、27、28、29年に分画フェンス上流部に小規模に留まっていた。また、淡水赤潮は、平成24、26年に発生した程度で、平成27年以降は発生していない。

(比奈知ダム) 平成20、21年にアオコが発生しているが、平成22年以降はアオコは発生していない。また、淡水赤潮は、平成24、25、28年に分画フェンス上下流において小規模に発生した程度で、平成26、27、29年は発生していない。

なお、上記ダムはいずれも利用者への水質障害は発生していない。

流域の視点に立った水循環・物質循環系の構築

【観点】流域の土砂生産・移動・堆積の実態把握

【指標】河床変動等の土砂動態のモニタリング、総合土砂管理方策の検討内容(既存ダム、ダム下流)など

全体像

ダムの堆砂の進行に伴う貯水容量の減少によるダム機能の低下、ダムに起因する土砂供給の遮断による下流河川の河床低下や粗粒化、および生物環境への影響が指摘されている。そのため、河床材料や形状等に関する調査及び河床変動等の土砂動態のモニタリングを実施し、その調査結果をふまえ、山地流域から沿岸海域に至るまでの総合土砂管理方策について、関係機関と連携し検討して実施する。

実施方針

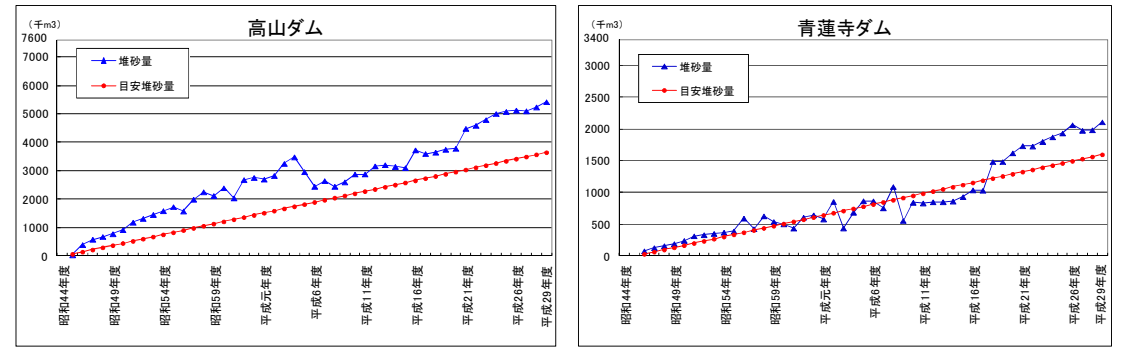
木津川ダム群において、土砂動態の実態把握を行うと共に。木津川上流ダム群土砂管理懇談会を実施して土砂管理方策の策定を目指す。

実施内容 結果

高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダムにおいて土砂動態の実態把握のためのモニタリングとして、貯水池の堆砂調査を継続して実施した。高山ダム、青蓮寺ダム、布目ダム、比奈知ダムについては、計画に比べて堆砂の進行速度が速い傾向にある。

ダム	完成後経過年	計画堆砂量	堆砂量	堆砂率
高山ダム	48年	7,600千m ³	約5,423千m ³	約71%
青蓮寺ダム	47年	3400千m ³	約2,108千m ³	約62%
室生ダム	43年	2600千m ³	約876千m ³	約34%
布目ダム	27年	1900千m ³	約643千m ³	約34%
比奈知ダム	20年	2400千m ³	約1,130千m ³	約47%

実施内容 結果



高山ダム、青蓮寺ダムの堆砂量の推移

木津川上流ダム群土砂管理懇談会を実施

○木津川上流ダム群土砂管理懇談会

淀川水系では「淀川水系総合土砂管理検討委員会」により、総合土砂管理計画の検討が進められており、この検討の一環として、水資源機構では「木津川上流ダム群土砂管理懇談会」を平成23年に設立し、木津川上流ダム群の効率的な土砂管理計画策定に向けて、ダムにおける堆砂特性、長寿命化施策活用における将来堆砂量の試算、堆砂対策の検討等を実施中。

- ・高山ダムの堆砂は、進行が早く、対策が急がれる。
- ・利水容量への堆砂が30%となると渇水が頻発し利水サービスが低下するため、陸上掘削だけでは抑制量が足りず、高山ダムでは貯水池上流でトラップすることを考える必要がある。



第3回懇談会の様子(H30.2.2)

流域の視点に立った水循環・物質循環系の構築

【観点】流域の土砂生産・移動・堆積の実態把握

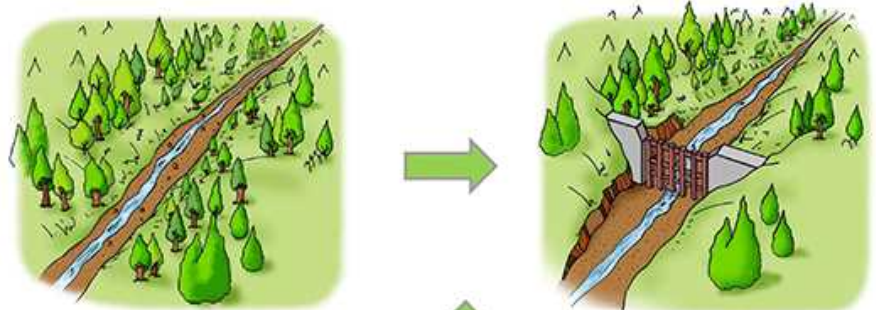
【指標】土砂を下流へ流すことができる砂防えん堤の設置内容・設置数(砂防施設)

全体像

土砂災害防止を目的として設置される砂防施設については、土砂供給の遮断が下流河川の河床低下や粗粒化を招いていることから土砂を下流へ流すことができる砂防えん堤の設置について検討する。(整備計画記載箇所:p55)

実施方針

資産や重要交通網等が集中する土石流危険渓流を中心に、砂防えん堤などを重点的に整備する中で、透過構造を有した施設を検討する。



① 川(渓流)ではいつも、水と一緒に土砂も流れています。



② 透過型砂防堰堤を設けた場合でも、普段は、水と土砂は同じように下流に流れていきます。



③ 大雨が降り土石流が発生したとき、大きな岩、流木などを含む土砂は、堰堤に引っかかり止まります。



④ 堰堤にたまった岩、土砂や流木は、次の土石流に備えて取り除きます。

透過型砂防えん堤が土石流をとらえる働

き

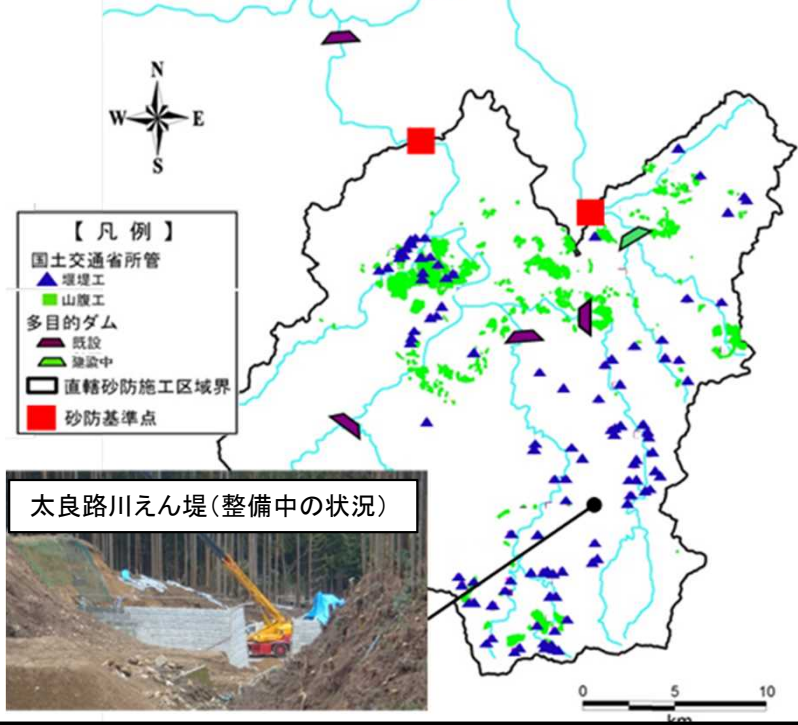
実施内容 結果

木津川上流域において透過構造を有した砂防えん堤を1箇所整備した。



名張川支川太良路川【太良路川砂防えん堤】(平成27年度完成)

透過構造を有した砂防えん堤の設置により、土砂災害防止はもとより、平常時における土砂移動を妨げることなく、上下流域の河川環境保全に寄与している。



流域管理に向けた継続的な施策展開

【観点】モニタリングの実施

【指標】河川環境のモニタリングの実施内容

全体像

河川環境の保全と再生を図る取り組みや治水、利水のために行う河川整備について、河川環境の変化をできるだけ客観的に評価できるように努め、事業実施前後にモニタリングを実施するとともに、必要に応じ専門家の指導助言を得て、生物の生息・生育・繁殖環境に関する予測・評価を行い、工事の実施内容等を検討する。

また、モニタリングにあたっては、河川整備の内容の見直し、改善、及び新たな箇所の整備実施のための基礎資料とするため、5年、10年といった年限を区切って適宜・適切に河川と流域の状況を把握し、データの集積、整理・統合化を行い、実施箇所とその周辺環境の変化についての原因や現象を分析する。

なお、調査にあたっては、住民・住民団体(NPO等)と協働した調査を実施するとともに、調査の実施方法、分析・評価結果を公表する。
(整備計画掲載箇所:p56)

実施方針

河川整備にあたって、事業実施前後にモニタリングを実施し、生物の生息・生育・繁殖環境に関する評価を行い、数多くの知見を集積してより良い河川環境の創出を推進。

河川管理者
モニタリング環境情報図等による情報収集
事業実施前
↓
事業実施
↓
事業実施後
モニタリング

淀川環境委員会
モニタリング方法の確認依頼
指導助言提案

データの集積、効果の分析、整理・統合化他事業への反映

実施内容 結果

木津川の堤防強化工事の実施にあたっては、淀川環境委員会において指導助言を受けながら事業及びモニタリングを実施している。

○これまでに保全対策した貴重種○
・アマナ ・イヌナズナ
・レンリソウ ・オオバクサフジ
・ウマノスズクサ・マキエハギ
・クララ ・カワラサイコ
・スズサイコ

事前調査において確認された貴重種は、工事实施前の現地指導時に淀川環境委員より適切な保全対策について指導助言を受け、工事の中でチガヤ群落の保全等の対策を行ってきた。工事完了後1・2・5年目に事後調査を実施し、5年目に評価を実施。

○保全対策の評価○
・アマナ →5年目調査で全4箇所では個体数維持を確認済
・イヌナズナ →5年目調査で全1箇所では個体が消失
・レンリソウ →5年目調査で4/5箇所では個体数維持を確認済
・オオバクサフジ →5年目調査で3/5箇所では個体数維持を確認済
・ウマノスズクサ } 調査継続中
・マキエハギ
・クララ
・カワラサイコ
・スズサイコ

流域管理に向けた継続的な施策展開

【観点】生物の生息・生育・繁殖環境に配慮した工事の施工

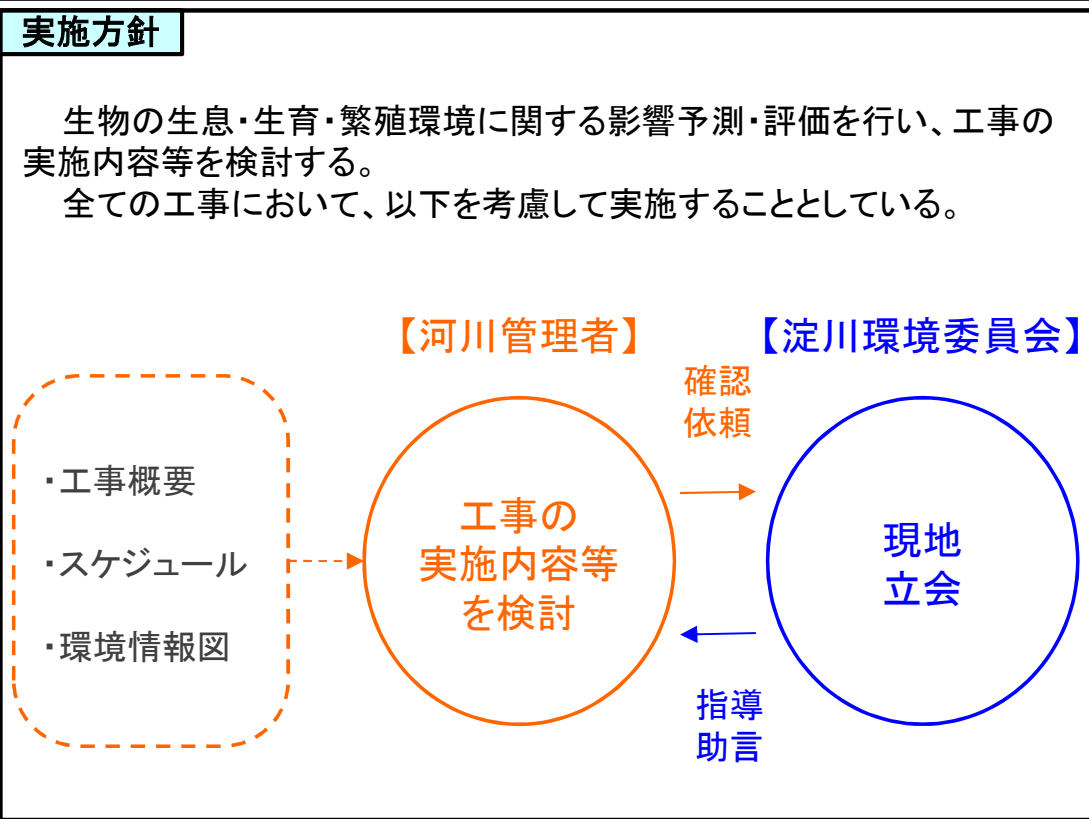
【指標】生物の生息・生育・繁殖環境に配慮した工事の施工の実施内容・箇所数

全体像

河川環境の保全と再生、治水や利水のために行う河川工事の施工を行うにあたっては、個々の地区ごとに生物の生息・生育・繁殖環境を十分考慮して工事の実施時期や範囲を検討するとともに、従来の工法について検証を行う。

特に、長期間にわたる水際部の大規模な工事を実施する場合は、形状変更による環境への影響が大きいことが考えられるため、事業の実施前に専門家の指導や助言を得て、急速に実施するのではなく工事による河道への影響を把握しながら順応的に進める。

(整備計画掲載箇所:P56)



実施内容 結果

淀川環境委員会の指導・助言を得ながら生物の生息・生育・繁殖環境に配慮し適切に堤防強化工事を施工。

木津川堤防強化工事実施前の淀川環境委員による現地指導において、施工範囲に良好なチガヤ群落を確認。

チガヤ群落の表土を覆土として再利用することにより、典型的植生であるチガヤ型草地の維持、再生を図れるため、表土を仮置きし覆土として再利用。

また、外来種やクズが優位な範囲の表土は、拡大防止のため適切に処分を実施。



現地指導状況



外来種やクズが優位な範囲の表土は拡大防止のため適切に処分を実施している。



覆土の実施状況

チガヤ群落が確認された箇所における表土はぎの実施状況

流域管理に向けた継続的な施策展開

【観点】関係機関との連携による河川環境や景観の保全・再生

【指標】関係機関との連携による河川環境や景観の保全・再生の実施内容

全体像

河川環境や景観の保全・再生にあたっては、地域が持つ多様な地理的・自然的特性や風土、長い間培われてきた歴史的な経緯や文化的な特性などに応じた方法で、それぞれの場所に相応しい取り組みを行う。また、外来種対策や水質保全対策などは、流域全体の視点に立ち、あらゆる関係者が、連携協働して取り組んでいく。(整備計画掲載箇所:p57)

実施方針

取り組みにあたっては、住民・住民団体(NPO等)との連携や、関連する行政機関などの関係機関と情報や問題意識を共有しながら日常的な信頼関係を築き、計画の検討段階から積極的に連携協働した取り組みを実施する。

実施内容 **結果**

木津川の土砂環境改善のため、河川協力団体や河川レンジャーと連携し、伝統的河川工法である中聖牛工、竹蛇籠を製作、設置。



木津川に中聖牛の設置・竣工を祝う会

(平成29年12月)

実施内容 **結果**

【中聖牛製作、設置体制】



河川レンジャー 広報

やましろ里山の会 竹蛇籠製作 技術指導 (竹蛇籠)

淀川河川事務所 調査、設計、材料調達、安全管理 (監督)

京の川の恵みを活かす会 調査・計画 技術指導 (聖牛)

原小組 技術指導 (聖牛)

一般市民 中聖牛、竹蛇籠製作

協力、指導、参加募集

中聖牛や竹蛇籠製作に合計317人が参加し、河川協力団体のHPなどを見て、その作り方を勉強しに近畿地方以外からも参加して頂いた。(大分県、広島県、鳥取県、高知県、福井県、岐阜県、愛知県、静岡県)



(平成29年10月)



(平成29年11月)

流域管理に向けた継続的な施策展開

【観点】河川管理者以外の者が管理する施設に対する働きかけ

【指標】河川管理者以外の者が管理する施設に対する働きかけの実施内容

全体像

河川管理者以外の者が管理している施設についても、河川管理施設と同様、河川環境の改善の観点から、施設管理者に対して施設の改善等について指導・助言等を行う。また、管理者以外の者が行う橋梁整備や河川敷利用施設等の許認可に際しては、その事業者に対して、河川景観保全の観点からの助言を行う。(整備計画掲載箇所:p57)

実施方針

本来河川敷以外で利用する施設については、地域と川との関わりをふまえながら縮小していくことを基本とし、個々の案件毎に、学識経験者、自治体等関係機関、利用者、地域住民の意見を聴きながら判断することとする。占用施設の新設及び更新の許可にあたっては、「河川利用保全委員会」の意見を聴き、検討することとする。

実施内容

平成29年度は、木津川で山城コミュニティ運動広場(木津川市)、木津川河川敷多目的広場(精華町)、公園(ゲートボール場)(井手町)、桜づつみ広場(城陽市)、田辺木津川つつみ緑地(京田辺市)、桜づつみ(京田辺市)、浜上津屋遊園(八幡市)を審議対象とし、河川保全利用委員会を開催。



山城コミュニティ運動広場 (木津川市)

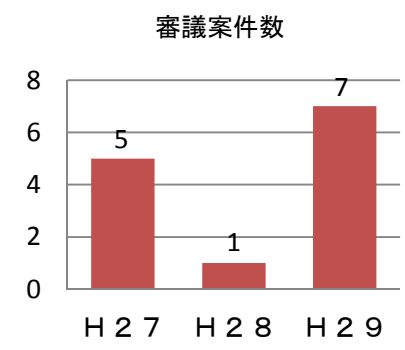


木津川河川敷多目的広場 (精華町)

実施内容



河川保全利用委員会 開催状況



H29河川保全利用委員会審議箇所

結果

委員からは「外来種が進入しないよう、監視に努められたい。」や「良好な河川環境を有しており、木津川の自然を活用した環境学習活動、自然観察会などの開催について、広域圏を視野に入れ、河川管理者を含む関係機関と連携した取り組みについて検討されたい。」などの意見をいただき、施設管理者に対して施設の改善について指導・助言を行った。

流域管理に向けた継続的な施策展開

【観点】河川環境の保全と再生のための人材育成

【指標】河川環境の保全と再生のための人材育成の実施内容

全体像

河川環境の保全と再生を適切に進めていくため、生物や生物の生息・繁殖環境等に関する専門知識の習得に向け、職員研修の充実等を図る。(整備計画掲載箇所:p56)

実施方針

河川環境の保全と再生のため、技術力の保持・伝承・向上を図る取り組みとして、河川レンジャーと連携した現場実習や、多自然川づくり近畿ブロック担当者会議などに参加し、人材育成に努めていく。

実施内容 結果

伝統的河川工法である聖牛工について、河川協力団体、河川レンジャーと事務所職員が協力して制作演習を行い、河川環境の保全を目的とした技術力の伝承を行った。

【講習会概要】
日 時:平成29年11月11日(土)、12日(日)
場 所:木津川高水敷(京都府綴喜郡井手町井手地先)
参加者数:317人(うち河川事務所10人)



実施内容 結果

「多自然川づくり近畿ブロック担当者会議」は整備局・地方公共団体等の職員および民間技術者の技術力向上を目的として毎年開催しており、若手職員が事例発表を行い技術研鑽を図った。

【会議概要】
日時:平成29年10月18日(水)
場所:大阪合同庁舎第1号館
主催:近畿地方整備局
共催:(独)水資源機構関西・吉野川支社、福井県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県
参加者:59名
(審査員3名、国・水資源機構26名、府県・政令市23名、民間聴講者 7名)



開催状況

淀川管内では、天然記念物イタセンパラが生息できるワンド環境の維持管理【淀川河川事務所】とトコトコダンダン～DESIGNで人・まち・水辺をつなぐ～【大阪府 西大阪治水事務所】について発表し優秀賞を受賞。



【淀川河川事務所】



【大阪府 西大阪治水事務所】

審査員の講評では、「設計・施工のプロセスにおいて行政の役割をもっと発揮してほしい」など今後への期待を含めたコメントが多く出されていた。意見交換では、審査員から良かった点やアドバイスなど様々なコメントをいただいた。

河川の連続性の確保

【観点】流域管理に向けた環境情報に関する調査研究の実施

【指標】流域管理に向けた環境情報に関する調査研究の推進の実施内容

全体像

データ不足等により、科学的にはまだ解明されていない現象があることや、流域の総合的な環境評価や目標設定を行うために必要な流域全体の視点に立った環境データや環境像の把握・整理が必要なことから、関係省庁、自治体、学識者と協力しながら、継続的な調査研究を推進する。(整備計画掲載箇所:p57)

実施方針

二極化が進行している木津川下流において、砂州の縮小や冠水頻度向上によるたまりへの導水という環境改善効果を期待する目的で、本来護岸の侵食を防ぐなどの治水目的で設置する伝統的な河川工法による対策を実施することによる効果について、河川協力団体、河川レンジャー、学識者と協力しながら調査研究を実施する。

実施内容 結果

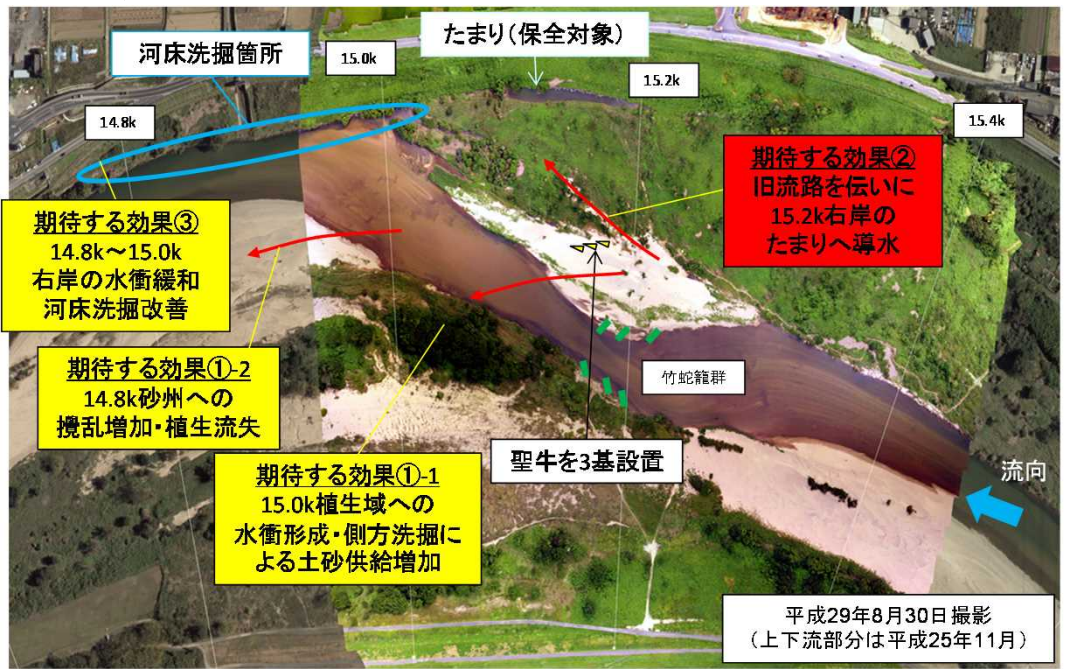
木津川の土砂環境改善によるたまりの保全等を目的に河川協力団体や河川レンジャーと連携し、伝統的河川工法である中聖牛工、竹蛇籠を製作、設置。



(平成29年12月)

実施内容 結果

中小出水時に旧流路伝いに導水することを目的に木津川15.2k地点に聖牛を設置した。今後、設置の効果についてモニタリング調査を実施する予定。



平成29年8月30日撮影 (上下流部分は平成25年11月)



聖牛の製作状況



聖牛の設置状況

淀川水系流域委員会

平成29年度進捗点検結果説明資料 【治水・防災（木津川）】

平成30年5月30日

近畿地方整備局

平成30年度 第1回淀川水系流域委員会 説明資料【治水・防災(木津川)】

No.	点検項目	観点	指標	平成27～29年度 進捗	説明資料項
1	危機管理体制の構築	破堤氾濫に備えた被害の軽減対策、避難体制の確立	防災意識の啓発内容	進捗あり	3
2			自治体、水防団、マスメディア等との情報共有化のための情報伝達体制	進捗あり	4
3			ハザードマップの作成内容・フォローアップ	進捗あり	5
4			災害対応プログラムの作成内容 (災害時要援護者に配慮した避難勧告・指示の発令基準の明確化及び周知体制整備の内容)	進捗あり	6, 7
5			地下空間の浸水被害への対応状況	該当なし	—
6			水防活動、水防訓練への支援内容及び水防技術の継承	進捗あり	8
7			水防拠点整備の内容・箇所数	進捗あり	9
8			公共施設の耐水化等の支援内容	進捗あり	10
9			水害に強い地域づくりに向けた取組内容	進捗あり	11
10			河川に集中させてきた洪水エネルギーの抑制/分散対策の実施	流域全体の総合的な治水の取組内容	該当なし
11	堤防強化の実施	堤防の強化対策の実施	HWL以下、浸透、侵食対策実施内容・延長	進捗あり	12
12			堤防天端以下、侵食対策実施内容・延長	進捗あり	12
13			堤防天端舗装実施内容・延長	進捗あり	12
14	川の中で洪水を安全に流下させるための対策	上下流バランスの確保	上下流バランスにおける調整内容	該当なし	—
15		河道流下能力の増大、洪水調節の効果的な実施による洪水位の低減	整備による効果	進捗あり	13
16	高規格堤防(スーパー堤防)の整備	ハードによる超過洪水対策の実施	高規格堤防の整備内容・延長	該当なし	—
17	土砂対策	土砂移動の制御の実施	土砂移動抑制策(砂防堰堤、山腹工)の実施内容・箇所数	進捗あり	14
18	既設ダム等の運用検討	洪水調節の効果的な実施による洪水位の低減状況	既存ダムの効果内容・洪水位低下量	進捗あり	15

平成30年度 第1回淀川水系流域委員会 説明資料【治水・防災(木津川)】

No.	点検項目	観点	指標	平成27～29年度 進捗	説明資料項
19	高潮対策	高潮被害軽減策の実施	橋梁の嵩上げ内容・箇所数	該当なし	
20			陸閘の確実な操作のための取組	該当なし	
21	地震・津波対策	地震対策事業の実施	河川管理施設の耐震対策実施内容・箇所数	進捗あり	16
22			緊急用河川敷道路の整備内容・延長	該当なし	
23		津波対策事業の実施	津波ハザードマップ作成支援内容・作成市町村数	該当なし	
24			津波情報提供設備の設置内容・設置数	該当なし	
25			陸閘の確実な操作のための取組	該当なし	

危機管理体制の構築

【観点】破堤氾濫に備えた被害の軽減対策、避難体制の整備状況

【指標】防災意識の啓発内容

全体像

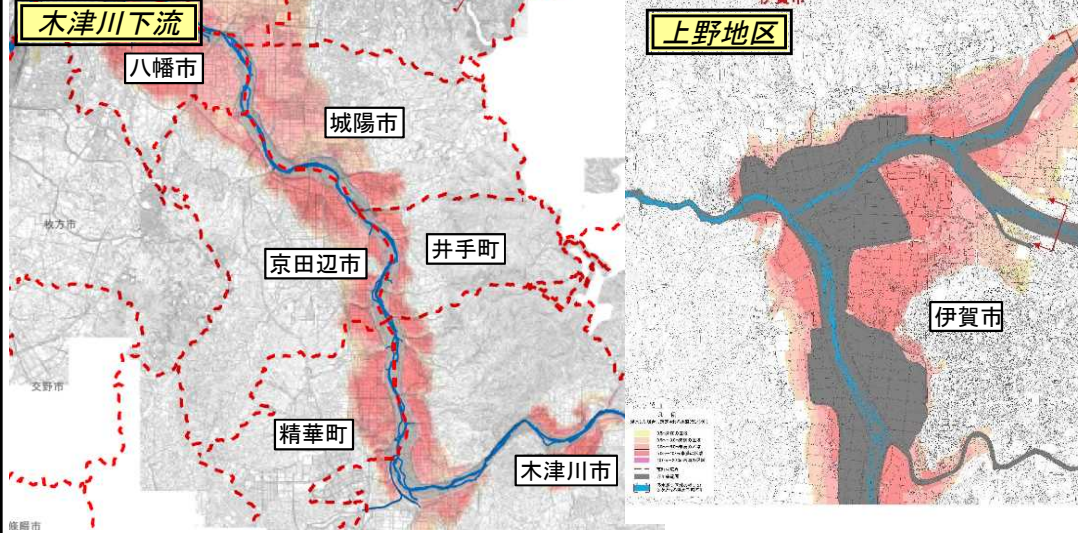
住民一人一人が災害への備えを行うことが被害の回避・軽減のためには必要である。そのためには、日頃より住民の防災意識を高め、いざという時に的確な行動がとれるよう防災意識を高める啓発活動や防災教育を積極的に実施する。特に他地域からの転入者や水害の経験が無い住民、子どもたち等に当該地域における水害の特性や避難方法、避難場所等の知識を提供することによって、防災意識を高め、自己防衛のための知恵と工夫を養うことが大切である。
(整備計画記載箇所:p60)

実施方針

減災協議会において、水防災意識社会再構築ビジョンに基づく減災目標を共有し、ソフト対策を推進する。

実施内容 結果 【洪水浸水想定区域図の公表】

改正水防法に基づき、想定最大規模の洪水浸水想定区域を公表。(平成29年6月公表)



実施内容 結果

【防災研修会の開催】

避難勧告の適正な発令や主体的な避難を目的に、木津川上流河川事務所及び紀伊山系砂防事務所合同で「洪水浸水想定区域図」「土砂災害実態」について自主防災組織の代表者、名張市長、名張市職員等に説明。



平成29年8月(名張市主催防災研修会)

【多機関連携型タイムライン作成に向けたワークショップの開催】

洪水浸水想定区域で、大きな浸水深と、長い浸水継続時間が想定される木津川市において、交通機関やライフライン関係者も参加した多機関連携型タイムラインの作成に着手。平成30年出水期までに作成予定。



多機関連携型タイムライン作成に向けたワークショップ(木津川市)

危機管理体制の構築

【観点】破堤氾濫に備えた被害の軽減対策、避難体制の確立


【指標】自治体、水防団、マスメディア等との情報共有化のための情報伝達体制、

全体像

1) 自分で守る(情報伝達、避難体制整備)
 住民一人一人が日頃より住民の防災意識を高め、いざという時に的確な行動がとれるよう防災意識を高める啓発活動や防災教育を積極的に実施する。また、人命被害を防ぐための必要な情報提供や体制の整備、施設の整備についても自治体と協力しながら実施する。
 (整備計画記載箇所:p60-62)

実施方針

防災意識を高める啓発活動や防災教育を積極的に実施する。
 また、被害を防ぐための必要な情報提供や体制整備について関係機関を協力しながら実施する。

実施内容	結果
<p>【情報伝達演習の実施】</p> <p>水害時における木津川上流河川事務所と関係自治体との連携体制と災害対応の強化を図るため出水期前に机上演習によりタイムラインの確認等の訓練を実施している。</p>	 <p>関係機関との情報伝達演習</p>

実施内容	結果
<p>【プッシュ型情報提供】</p> <p>避難行動のための情報発信等の充実を目的として、洪水時に住民の主体的な避難を促進するため、木津川上流河川事務所管内では8市町村において、平成29年6月から配信を開始。 平成29年台風21号では初めて洪水情報のプッシュ型配信を実施した。</p>	 <p>洪水情報のプッシュ型配信イメージ</p> <p>従来の方法: 河川管理者(国・気象庁) → メール・FAX等 → 関係市町村、報道機関等 → テレビ・ラジオ・インターネット等 → 一般住民</p> <p>追加!! 洪水情報 → 携帯電話事業者 (NTTドコモ、KDDI・沖縄セルラー、ソフトバンク(ワイモバイル含む)) → 緊急速報メール → 一般住民</p>
<p>【情報発信の事例】</p> <p>事務所が実施するイベント等において、事業内容等の説明を行い情報発信を実施。</p>	 <p>緊急速報メール 2017/10/22 午後9:03 河川氾濫発生 宇陀川の名張市箕曲中村地先(右岸、東側)付近で河川の水が堤防を越えて流れ出ています。防災無線、テレビ等で自治体の情報を確認し、各自安全確保を図るなど適切な防災行動をとってください。 本通知は、近畿地方整備局より浸水のおそれのある市町村に配信しており、対象地域周辺においても受信する場合があります。 (国土交通省) (国土交通省)</p> <p>洪水情報のプッシュ型配信事例 (平成29年10月台風21号)</p>
	 <p>イベントでの啓発・情報発信 (H28アニバーサリープロジェクト)</p>

危機管理体制の構築

【観点】破堤氾濫に備えた被害の軽減対策、避難体制の確立

【指標】ハザードマップの作成内容・フォローアップなど

全体像

浸水想定区域に対する予測精度の向上を図るとともに「浸水想定区域図」が未公表の河川については、速やかに浸水想定区域を指定・公表する。これに応じて、避難場所や避難経路をわかりやすく示したハザードマップの作成支援・周知を進め、平成21年度末までに浸水想定区域内全自治体の作成完了を目指す。なお、ハザードマップの作成にあたっては、市町村界付近の住民がより近い避難所に向かえるよう、「水害に強い地域づくり協議会」において関係自治体間の連携、調整を行う。

実施方針

想定最大規模の洪水浸水想定区域が指定されたことで、関係市町が水害ハザードマップの作成にあたり必要となる「早期の立退き避難が必要な区域」の設定について支援を行う。

実施内容 結果

- 淀川管内水害に強い地域づくり協議会において、各市町の意向を踏まえ、京都府域は「木津川市」、大阪府域は「島本町」を対象にケーススタディとして「早期の立退き避難区域」の検討を支援し、区域(案)を設定。
- 他の市町でも検討が捗るよう、本ケーススタディを踏まえ、「検討手順書(案)」を作成し、各市町の実務担当者へ検討の進め方を個別に解説。



各市町の担当者への説明状況

実施内容 結果

想定最大規模の「浸水深」、「継続時間」、「家屋倒壊」を重ね合わせた検討用の基礎資料を整え、地域の特性や実情を踏まえて区域(案)を設定。

L2浸想図 【木津川市の例】

L2浸想図の公表に伴う
避難勧告等の発令対象区域等の設定

検討手順書(案)

平成 29 年 12 月

淀川管内水害に強い地域づくり協議会

検討手順書(案)

淀川水系 淀川・木津川 立ち退き避難区域(案) 【木津川市】

早期立ち退き避難区域(案)の考え方:
 ・浸水深3.0m(=2階浸水)以上
 ・浸水継続時間24時間以上
 ・家屋倒壊等想定氾濫区域(氾濫流・河岸侵食)
 ・家屋倒壊等想定氾濫区域(氾濫流・河岸侵食)
 これらのいずれかに該当するエリアは、早期立ち退きが必要と想定

凡例
 □ 立ち退き避難勧告発令区域(案)
 □ 水津川市 行政界
 □ 立ち退き避難区域(案)
 □ 浸水継続時間 24時間以上
 □ 家屋倒壊等想定氾濫区域(氾濫流・河岸侵食)
 □ 家屋倒壊等想定氾濫区域(氾濫流・河岸侵食)
 想定最大規模 淀川水系全域
 浸水深
 0.5m以下
 0.5～3.0m
 3.0～5.0m
 5.0m～10m

早期立ち退き避難区域(案)

早期の立退き避難区域(案)

危機管理体制の構築

【観点】破堤氾濫に備えた被害の軽減対策、避難体制の確立

【指標】災害対応プログラムの作成内容(災害時要援護者に配慮した避難勧告・指示の発令基準の明確化及び周知体制整備の内容)

全体像

4) 災害対応プログラム

施設能力を超える大洪水の発生や地震、高潮等との同時生起による甚大な被害が発生した場合においても、人的被害の回避・軽減を図るとともに、社会・経済活動への影響を小さくするため、防災関係機関、企業、ライフライン管理者、住民等の各主体が共通の被害想定シナリオに沿って、相互に連携の取れた具体的な行動計画(アクションプラン)を定め、各機関と連携して、これらを「災害対応プログラム」としてとりまとめる等、危機管理体制の構築、強化を図る。(整備計画記載箇所:p64)

実施方針

氾濫・土砂災害及び複合災害が発生することを前提とした逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組を実施する。

実施内容 **結果**

【防災研修会の開催】

名張市防災研修会において、避難勧告の適正な発令や主体的な避難に役立てて頂く事を目的に、木津川上流河川事務所及び紀伊山系砂防事務所合同で「洪水浸水想定区域図」「土砂災害実態」について講演を実施。



名張市主催防災研修会 (約100名が参加)



洪水浸水想定区域図 (名張川・宇陀川)

H29年6月公表

実施内容 **結果**

【減災ワークショップの開催】

平成28年度に3回にわたり、宇陀市と共同で「減災ワークショップ」を開催。

<内容>

- ・住民が自らまち歩き点検を行い、集めた情報を防災マップに整理。
- ・大型台風を想定して、想定される被害、避難行動に至るまでに実施すべき事項を洗い出し、タイムラインを作成。
- ・自治会主体で作成した防災マップとタイムラインを活用し、水害と土砂災害の複合災害を想定した防災訓練を実施。



タイムラインの作成



防災訓練



防災マップの作成

危機管理体制の構築

【観点】破堤氾濫に備えた被害の軽減対策、避難体制の確立

【指標】災害対応プログラムの作成内容(災害時要援護者に配慮した避難勧告・指示の発令基準の明確化及び周知体制整備の内容)

実施内容 結果

大規模台風に伴う豪雨時の行動 榛原山路自治会

台風の進路および経過時間	防災気象情報・避難情報 ・台風・雨量・水位等	あなたの行動等
3hr	岐阜県北西部に台風が移動	台風の通過後、安全が確認されれば、宇陀市から避難指示の解除の連絡
0hr (到達)	奈良県北東部に台風が最も接近	台風が通過するまで避難は継続
-3hr	台風が潮岬に上陸	全員避難の完了
-6hr	大雨・暴風特別警報 発表 避難指示の発令 -降り始めからの雨量：400mm程度 -水位：3.5m以上(裏面水位目安参照)	自治会長は、住民の点呼を行い、未避難の住民を支援 直ちに避難 ※ 外への避難が危険な場合は2階などに避難
-9hr	大雨・洪水・暴風警報 発表 避難準備情報の発令 -降り始めからの雨量：250mm程度 -水位：2.0m以上(裏面水位目安参照)	各自、避難所(白伊那佐小学校体育館)へ避難を開始
-12hr	大雨・洪水・暴風警報 発表 避難準備情報の発令 -降り始めからの雨量：150mm程度 -水位：1.9m程度(裏面水位目安参照)	状況を確認 車で高齢者、障害者の避難開始
-18hr	だんだん雨足が強くなっている 大雨・洪水・強風注意 発表 -降り始めからの雨量：120mm程度	住民間で情報を共有(竹橋周辺の水位状況など) テレビ・ラジオ等の情報に注意
-24hr (1日前)	自宅防災グッズの確認・準備 (裏面チェックリスト参照) 家屋周辺の点検・片づけ・対策 (裏面チェックリスト参照) 自治会内の連絡網の確認	24時間先までの大雨の予報、 暴風への呼びかけ 伊勢湾台風と匹敵する台風が上陸する恐れ
-36hr	家族の予定と連絡方法の確認 避難所・避難経路の確認 近所の高齢者の所在を確認 車の利用へ備えて給油	
-48hr (2日前)	大型で非常に強い台風 近畿・東海に接近すると予想	テレビ、ラジオ、インターネットなどで台風が近づく日時、予想される雨量・風などを把握
-72hr (3日前)	大きな災害の恐れを呼びかけ	

住民同士で議論する場を設け、災害への備えについて具体的に議論することによって、地域住民の防災意識が向上する成果があった。

宇陀市榛原山路地区 防災マップ

上垣内の特徴
 ・急傾斜地に住宅があり災害時の避難時に道路につまづいてケガをする事が非常に懸念される
 ・避難時の道路が少ない
 ・高齢者が多い

下垣内の特徴
 ・土砂災害警戒区域内住居が大部分

災害救護のマイナスイメージ
 ・避難時の手段確保が問題
 ・会社員等が不在のときに高齢者を取り残される可能性があり、その避難手段の方法を考える
 ・防災無線放送が全く聞こえない

災害救護のプラス要素
 ・コミュニケーションがとられている
 ・防火水槽、消化栓がある
 ・水、食料はある

災害救護のマイナスイメージ
 ・大雨時は避難所へ行けない
 ・防犯灯が少ない

急傾斜地
 法面前縁の恐れ

土砂崩れの恐れ

道路に亀裂

消防栓

避難所

高層者
 高層者(男女各1名)
 高層者(男1名)
 高層者(女1名)

防火水槽(消化栓、BOX)
 基礎ブロックがレンガ造り強度不安

急な坂で危なく、溝にぶたが無い

水路の合流点
 水路の合流点上流から石が流れてくる川幅が狭くなっている

崩壊の恐れあり、危険

ガードレールが無く水路に落ちる

消化栓の標識が消えている

家屋倒壊

防火水槽

消防栓

中垣内の特徴
 ・山の中腹なので土砂災害の恐れがある

災害救護のプラス要素
 ・コミュニケーションがとられている
 ・防火水槽、消化栓がある
 ・水、食料はある

災害救護のマイナスイメージ
 ・大雨時は避難所へ行けない
 ・防犯灯が少ない

獣害(メッシュ)があり道幅が狭く、街灯が無く暗い

危機管理体制の構築

【観点】破堤氾濫に備えた被害の軽減対策、避難体制の確立

【指標】水防活動、水防訓練への支援内容及び水防技術の継承

全体像

2) みんなで守る(水防活動、河川管理施設運用)
水防団、自治体、関係機関が協力して、洪水時に迅速かつ的確な対応をとる必要があるため、日頃からの連携の強化にあわせて、仕組みづくりや非常時の備蓄等について、ソフト面、ハード面の備えを進める。
(整備計画記載箇所:p62-63)

実施方針

「木津川上流部大規模水害・土砂災害に関する減災対策協議会」において決定した『水防災意識社会再構築ビジョン』に基づく取組方針』に示された平成32年度までに達成を目途とするハード整備及びソフト対策について、関連自治体、関連機関との協働により進めていく。

実施内容 結果

【災害対策用機械操作訓練】
出水期前に、木津川上流河川事務所と伊賀市、淀川河川事務所と木津川市による合同の排水ポンプ車等の災害対策機械の操作訓練を実施。



排水ホース接続訓練



排水ポンプ車稼働状況
(平成29年10月台風21号)

平成29年10月の台風21号洪水では、排水ポンプ車による排水作業を行い訓練の成果を発揮。

実施内容 結果

【水防活動】
平成29年10月の台風21号洪水では、タイムラインに基づき、宇陀川(名張市箕曲中村地区)の浸水想定箇所宇陀川からの溢水による家屋浸水防止のために名張消防団により約630袋の土のうを設置し、浸水被害を未然に防いだ。(国から土のう約100袋を提供)



土のう設置状況(名張消防)

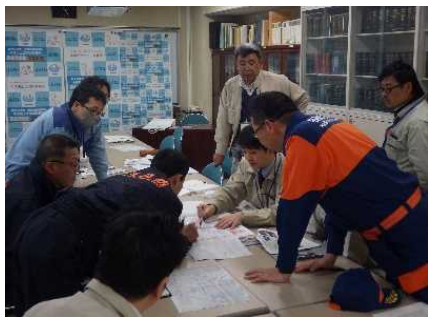


土のう設置完了(家屋浸水防止)

【共同点検】
平成29年度は、10月の台風21号洪水で道路溢水が発生した箇所を中心に名張市、消防署、消防団、ダム管理者と合同で現地確認を実施し、台風21号のふりかえりを行った。



溢水箇所の現地確認



関係機関との意見交換

意見交換では、出水時に受けた状況報告と実際の現地状況に乖離があり、関係者間の連絡を密に行うことの重要性を改めて再認識した。

危機管理体制の構築

【観点】破堤氾濫に備えた被害の軽減対策、避難体制の確立

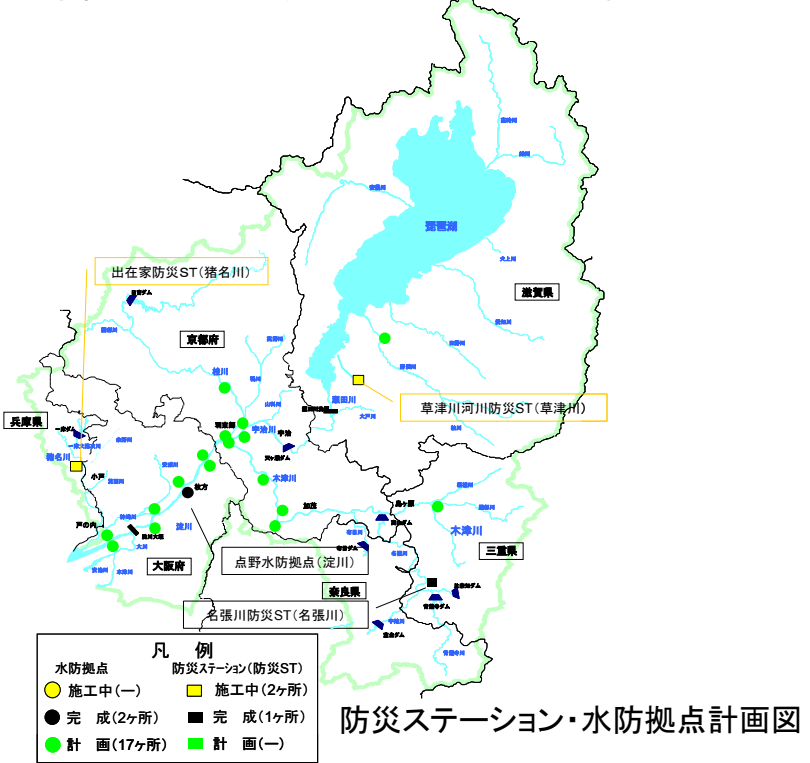
【指標】水防拠点整備の内容・箇所数

全体像

水防活動や物資輸送等の拠点となるヘリポート、予備発電設備、情報発信端末を備えた防災ステーションの整備を、自治体と連携して検討する。また、水防拠点を18箇所を整備し、水防活動に利用する土砂等を備蓄する。(整備計画記載箇所:p62-63)

実施方針

住民一人一人が自己防衛するだけでは限界があるため、水防団、自治体、関係機関が協力して、洪水時に迅速かつ的確な対応をとる必要がある。そのためにも、日頃からの連携の強化にあわせて、仕組みづくりや非常時の備蓄等について、ソフト面・ハード面の備えを進める。



実施内容 結果

木津川には、名張川防災ステーションと北河原水防拠点が整備されている。平成29年台風21号出水時には北河原水防拠点到に配備されている排水ポンプ車を木津合同樋門、久保田樋門に出動させ排水作業を実施した。



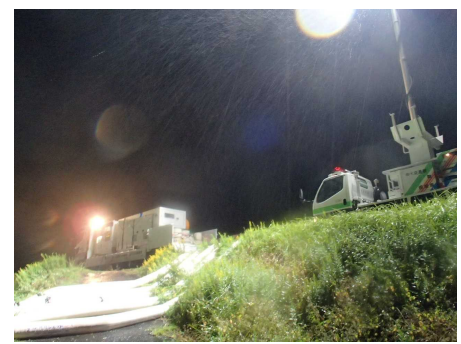
北河原水防拠点



排水ポンプ車



木津合同樋門での排水作業状況



久保田樋門での排水作業状況

危機管理体制の構築

【観点】破堤氾濫に備えた被害の軽減対策, 避難体制の確立

【指標】公共施設の耐水化等の支援内容

全体像

3) 地域で守る(まちづくり、地域整備)

① 公共施設の耐水化

水道や電気等のライフライン施設や重要公共施設の耐水化(建物の高床化、遮水構造等、浸水に耐える施設とする)の促進については、自治体や各管理者に対して各地域の浸水被害に対する危険度を示すなど洪水に関する情報提供等を行い、市町村による建築物の耐水化に関する条例の制定等を促す。

(整備計画記載箇所:p63-64)

実施方針

「淀川管内水害に強い地域づくり協議会」、「木津川上流部大規模水害・土砂災害に関する減災対策協議会」にて、関係機関と連携・協力して、減災のための目標を共有し、支援を行う。

実施内容 結果

木津川下流では、平成28年8月に「宇治川・木津川・桂川の減災に係る取組方針」を策定し、ソフト対策として、「逃げる」「防ぐ」「取り戻す」ための取り組みを位置づけ。

「取り戻す」取り組みでは、「一刻も早い生活再建及び都市機能・社会経済活動の回復のための排水活動強化の取組・浸水した場合に備えた排水施設の耐水化や排水計画に基づく排水訓練の実施」を進めていくこととし、協議会において進捗状況を確認している。

減災に係る取組方針

実施内容	結果
<p>木津川市の市役所庁舎は、洪水浸水想定区域において、4.2m 浸水することが想定されている。</p> <p>自家発電設備の燃料ポンプの電源基盤を平成28年度に庁舎1階から3階に移設し、耐水化を実施。</p>	<div data-bbox="1153 558 1545 1045" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: center;">木津川市役所の浸水位標</p> <div data-bbox="1601 550 2139 1268" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: center;">3階に移設した制御盤</p>

危機管理体制の構築

【観点】破堤氾濫に備えた被害の軽減対策、避難体制の確立

【指標】水害に強い地域づくりに向けた取組内容

全体像

3) 地域で守る(まちづくり、地域整備)
 洪水氾濫時の被害をできるだけ軽減するための土地利用の規制・誘導を含めた地域整備方策について河川整備の状況等をふまえて自治体と連携して検討する。(整備計画記載箇所:p63-64)

実施方針

「淀川管内水害に強い地域づくり協議会」、「木津川上流部大規模水害・土砂災害に関する減災対策協議会」にて、堤防決壊等に伴う大規模な浸水被害や局地的大雨や集中豪雨等に伴う大規模な土砂災害に備え、市町村、府県、ダム管理者、河川管理者等が連携・協力して、減災のための目標を共有し、ハード対策とソフト対策を一体的、計画的に推進するための協議・情報共有を行うことを目的とする。

実施内容 結果

平成28年度に開催した第2回協議会において、「木津川上流部の減災に係る取組方針」を策定。
 平成29年度の第3回協議会では、取組状況の報告などのフォローアップを実施し、県管理区間も対象河川とした。規約・規程、取組方針及び構成員が見直され、府圏域ブロック幹事会を開催し、中小河川における現状の課題と取組方針を第4回協議会(幹事会)に向けてとりまとめを実施。

「木津川上流部大規模水害・土砂災害に関する減災対策協議会」の開催状況



「木津川上流部大規模水害・土砂災害に関する減災対策協議会」中小河川への拡大に向けて



実施内容 結果

木津川下流では、淀川管内の京都府・大阪府毎に「淀川管内水害に強い地域づくり協議会」を定期開催し、木津川の議論は京都府域で実施。

京都府域 開催日時:平成29年8月10日(木)
 開催場所:メルパルク京都
 参加者数:26機関から50名が出席



14市町のうち10市町から首長ご本人が出席。各首長からは水ビジョン1年目の取組実績や、今後の取組予定を熱心に説明して頂いた。



大阪府域 開催日時:平成29年8月21日(月)
 開催場所:国民會館
 参加者数:21機関から40名が出席



「自分たちの地域は自分たちで守る!」と、地域は防災マップの作成に取組んでおり年々取組み自治会が増えている。
 ・東京大学の片田教授から助言を頂き、住民側が建物所有者へ緊急一時避難所指定の調整をすることで、これまで以上の成果を得た。
 ・淀川浸想図では浸水が2週間に及ぶ想定だが、国、府、近隣市町と連携してしっかり対応していく必要がある。
 ・水防法改正の要配慮者利用施設における避難情報の入手や避難計画作成について、町内の要配慮者利用施設の管理者向けに説明会を行った。
 ・6月に町全住民を対象とした夜間の風水害避難訓練を行った。



堤防強化の実施

【観点】堤防の強化対策の実施

【指標】HWL以下、浸透、侵食対策実施内容・延長、堤防天端以下、侵食対策実施内容・延長、堤防天端舗装実施内容・延長

全体像

堤防は計画高水位以下の水位の流水の通常的作用に対して安全な構造としなければならない。しかし、これまでに整備されてきた堤防は、材料として品質管理が十分になされているとは限らない土砂を用いて、逐次築造されてきた歴史上の産物であること等から、計画高水位に達しない洪水であっても、浸透や侵食により決壊するおそれがある箇所が多く存在する。このため、これまでに実施した堤防の詳細点検の結果や背後地の状況等をふまえ、堤防強化を本計画期間中に完成させ、計画高水位以下の流水の通常的作用に対して安全な構造とする。
(整備計画記載箇所:p64)

実施方針 実施内容

整備計画に位置付けられた対策必要区間について堤防の強化対策を実施していく

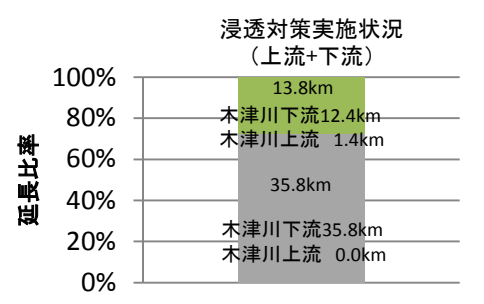
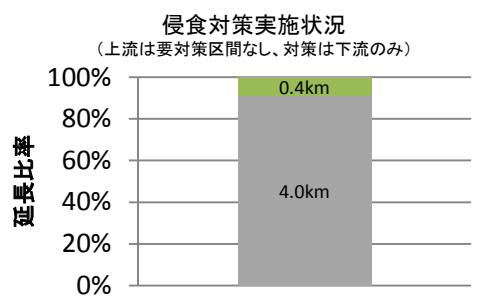


施工前 施工中(ドレーン工設置) 施工後

堤防の強化対策(浸透対策)の事例(木津川岩田大住地区)

結果

堤防浸透対策について、木津川では浸透対象延長35.8kmの整備が完了。

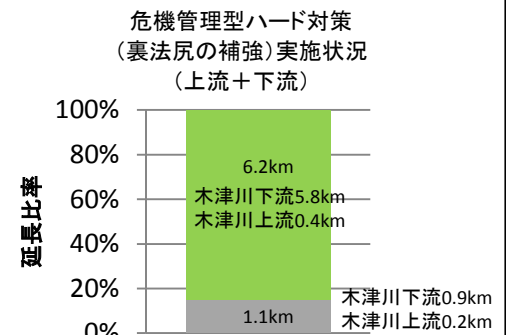
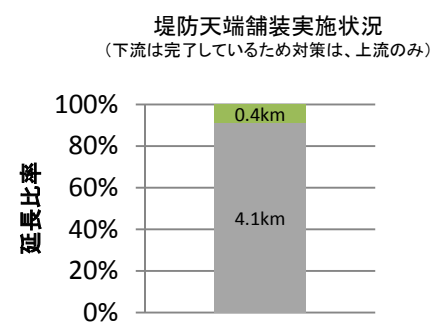


※木津川上流：木津川上流河川事務所管内
木津川下流：淀川河川事務所管内

凡例 ■ 整備済 ■ 未整備

【水防災意識社会・再構築ビジョンの対応状況】

水防災意識社会・再構築ビジョンの危機管理型ハード対策として、木津川では上下流の延長7.3kmの裏法尻の補強を平成28年から5年間で対策を実施していく。



※木津川上流：木津川上流河川事務所管内
木津川下流：淀川河川事務所管内

凡例 ■ 整備済 ■ 未整備

川の中で洪水を安全に流下させるための対策

【観点】河道流下能力の増大、洪水調節の効果的な実施による洪水位の低減

【指標】整備による効果

全体像

狭窄部上流上野地区の浸水対策として、下流の流量増加を生じる河川改修のみで対処することは困難であることから、現在実施中の上野遊水地と川上ダムを完成させるとともに、木津川、服部川及び柘植川の河道掘削等の河川改修を併せて実施する。(整備計画記載箇所:p76)

実施方針

上野地区においては、上野遊水地運用開始後、治水安全度向上に向け、木津川・服部川の河道掘削を実施。

実施内容

平成27年に上野遊水地の運用を開始。
引き続き、上野遊水地の附帯施設の整備を行い、木津川、服部川の河道掘削を推進。
川上ダム事業は平成29年度より本体建設工事に着手。




服部川河道掘削(H29年度)

実施内容

工事実施概要
実施箇所：三重県伊賀市 三田地区等
実施内容：河道掘削

凡例
平成29年度迄実施箇所 (黒色)
平成30年度以降実施予定 (赤色)

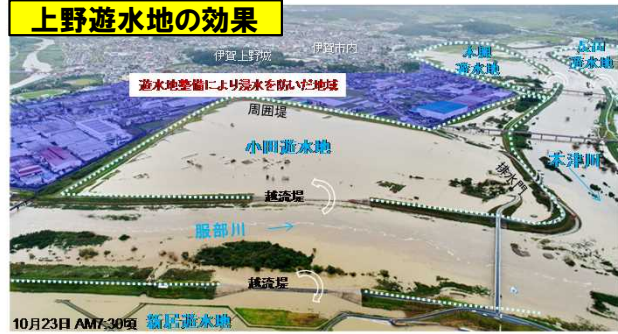


結果

- 平成29年台風21号洪水では、木津川及び服部川の4つの遊水地に越流し、約600万立方メートルを貯留。
- 遊水地の整備により周囲堤が無い場合と比較して、上野地区において約160haの浸水面積、約760戸の浸水戸数の被害を解消できた。

※内水による影響は考慮していない。

上野遊水地の効果



10月23日 AM7:30頃 新居遊水地

上野遊水地貯留状況 (平成29年10月台風21号洪水時)

状況	遊水地	遊水地以外	合計
遊水地整備前	248ha	407ha	655ha
現況(周囲堤完成)	248ha	159ha	407ha

浸水面積の比較

土砂対策

【観点】土砂移動の制御の実施

【指標】土砂移動抑制策(砂防堰堤、山腹工)の実施内容・箇所数

全体像

洪水の流下を阻害する河床上昇防止やダム貯水池に流入する土砂抑制、かつ集中豪雨に起因して発生する土石流等の直接的な土砂災害から地域を保全するため、砂防堰堤および山腹工の整備を継続して実施する。また、森林の保全・整備について地域の森林組合等の関係機関との連携を図る。また、流域の土砂収支のバランスを図るため、土砂移動のモニタリングを実施し、その結果をふまえた対策を行う。
(整備計画記載箇所:p81)

実施方針

資産や重要交通網等が集中する土石流危険渓流を中心に、砂防堰堤などを重点的に整備する。

実施内容

これまでの木津川上流における直轄砂防事業については、平成27年度事業再評価において検証を実施した。
山腹工や堰堤工の整備が進み土砂整備率が約39%進捗していること、昭和57年以降は規模の大きな土砂災害が発生していないこと、下流河川の河床の上昇はなく長期にわたり安定していること等から、水系砂防としての整備効果が発現していることを確認。



結果

砂防堰堤などの整備が進み、土砂整備率が約39%進捗。下流河川の河床の上昇はなく長期にわたり安定していること等から、水系砂防としての整備効果が発現している。

既設ダム等の運用の検討

【観点】洪水調節の効果的な実施による洪水位の低減状況

【指標】既存ダムの効果内容・洪水位低下量

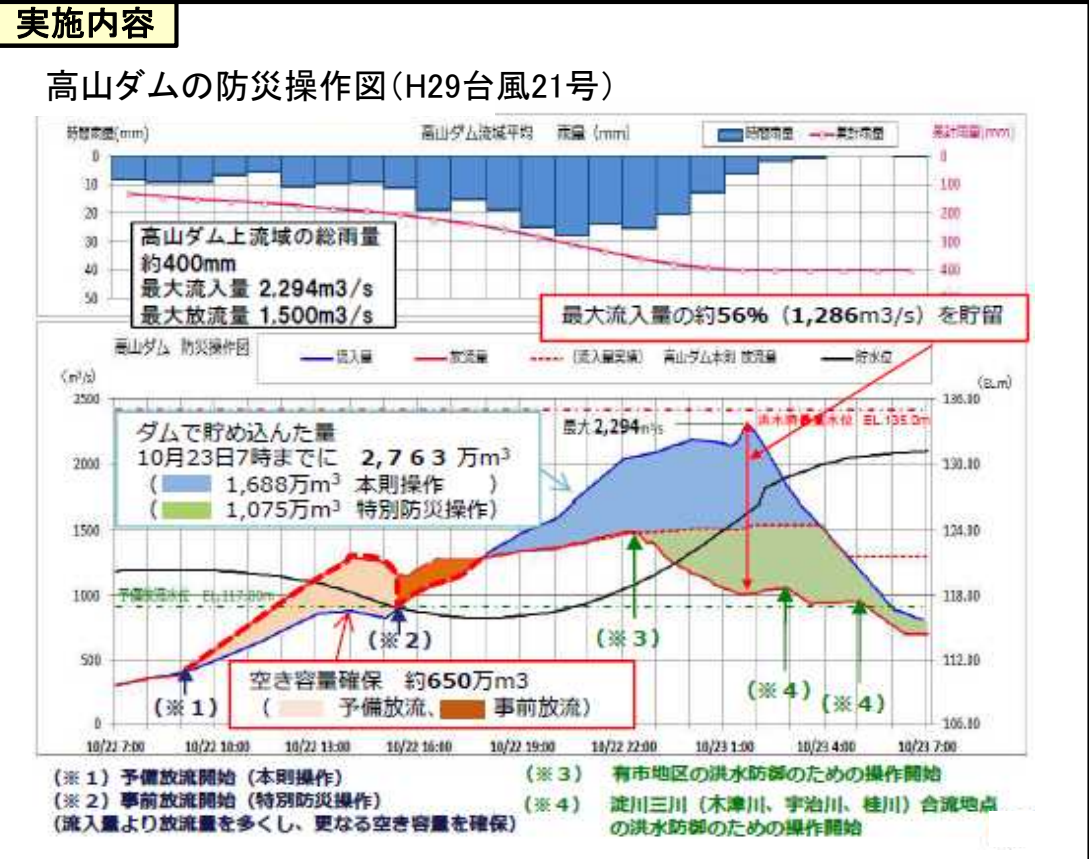
全体像
 既設ダムの容量を最大限に活用するため、既設ダム等の再編、運用の変更、放流設備の増強等による治水・利水機能向上について検討する。(整備計画記載箇所:p81)

実施方針
 淀川水系にある国土交通省及び(独)水資源機構が管理する7ダムによる洪水調整により、ダム下流の河川(淀川・宇治川・木津川の水位低下、洪水被害軽減を図る。

実施内容
 平成29年10月22日台風21号において、高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、比奈知ダム、布目ダムで洪水調節を行い、洪水位の低減を図った。また、布目ダムでは平成28年9月20日台風16号において洪水調節を行い、洪水位の低減を図った。

【ダムの操作状況】

年 月 日	洪水原因	ダム名	最大流入量 (m ³ /s)	最大流入時放流量 (m ³ /s)
H28年9月20日	台風16号	布目ダム	185	77
H29年10月22日	台風21号	高山ダム	2,294	1,008
H29年10月22日	台風21号	青蓮寺ダム	717	310
H29年10月22日	台風21号	室生ダム	575	220
H29年10月22日	台風21号	比奈知ダム	486	171
H29年10月22日	台風21号	布目ダム	210	98



結果
 高山ダムでは、ダム下流の有市地点の河川水位を最大約1.9メートル低減したと推定。
 青蓮寺ダム・室生ダム・比奈知ダムでは、ダム下流の名張地点の河川水位を最大約1.3メートル低減したと推定。
 布目ダムでは、ダム下流の興ヶ原地点の河川水位を最大約1.2メートル低減したと推定。

地震・津波対策

【観点】地震対策事業の実施

【指標】河川管理施設の耐震対策実施内容・箇所数

全体像

淀川大堰は、レベル1地震動(供用期間中に1~2度発生する地震動)及びレベル2地震動(現在から将来にわたって考えられる最大級の地震動)に対する耐震対策を継続して実施する。淀川大堰以外の河川管理施設は、耐震点検を実施の上、対策を検討して実施する。
また、許可工作物についても耐震点検及び対策を実施するよう施設管理者に対して助言を行う。(整備計画記載箇所:p82)

実施方針

耐震対策については、レベル1対応は実施済みであり、レベル2対応について堰等の重要構造物を優先しながら必要な対策を進めていく。

実施内容 結果

レベル1(河川構造物の供用期間中に発生する確率が高い地震動)対応については実施済み。
レベル2(対象地点において現在から将来にわたって考えられる最大級の強さをもつ地震動)対応の点検マニュアルが平成24年に見直されたことを受け、順次点検を実施中。

要対策箇所については、その他河川における堰等の重要構造物を優先しながら必要な耐震対策を推進。
対策については、鉄筋による補強や、コンクリートの増し厚により、耐震補強を実施。

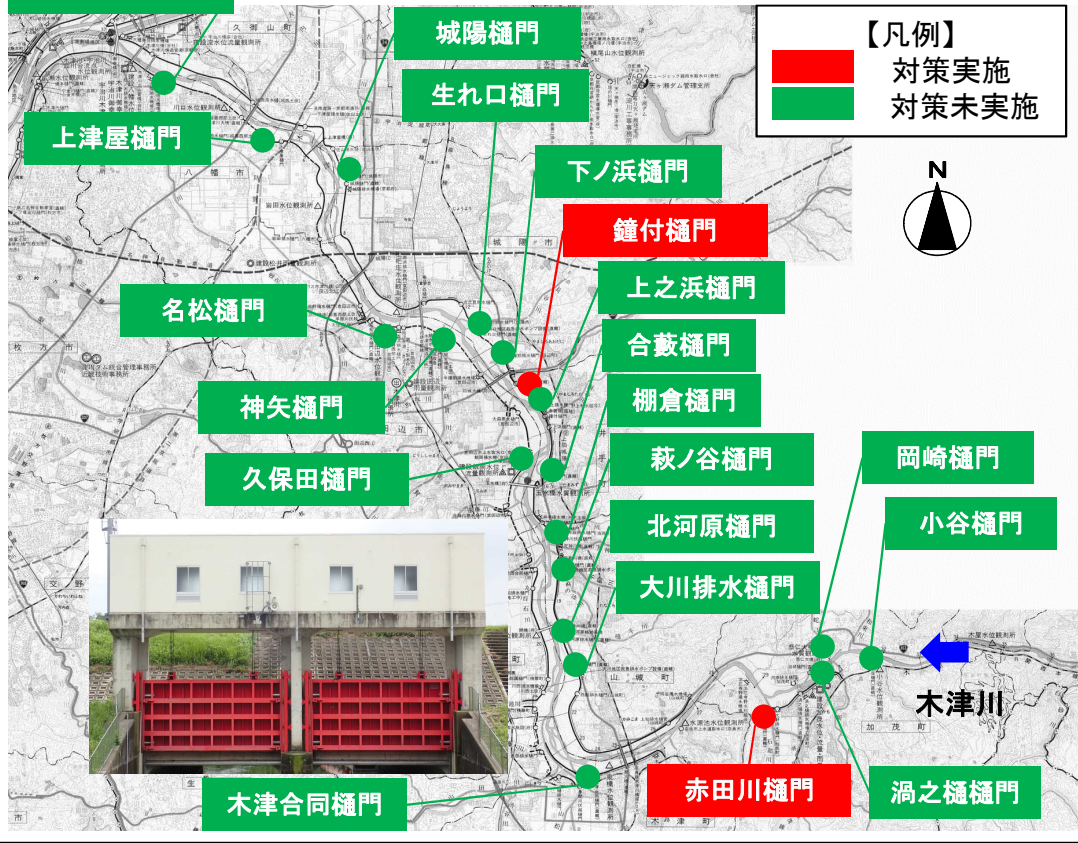


耐震対策の事例
淀川大堰堰柱耐震対策実施状況

実施内容 結果

木津川における河川構造物の耐震点検を実施。今後レベル2対応の耐震対策を実施する予定。
【木津川の耐震調査結果】 ※照査済み施設を対象
・堤防:耐震対策の必要無し
・堰:対象なし
・樋門:19箇所のうち、要対策箇所17箇所、対策完了2箇所
・排水機場:1箇所のうち、要対策箇所1箇所
・排水門(上野遊水地):耐震対策の必要なし

※木津川上流の樋門(38箇所)は、耐震性能照査を今後実施予定。



淀川水系流域委員会

平成29年度進捗点検結果説明資料 【利水】

平成30年5月30日

近畿地方整備局

平成30年度 第1回淀川水系流域委員会 説明資料【利水】

	点検項目	観 点	指 標	平成27～29年度 進 捗	本文頁
1	環境に配慮した効率的な水利用の促進	慣行水利権の許可水利権化の実施	水利権の見直し、転用、慣行水利権の許可化の実施状況	進捗あり	2
2		効率的な水利用の促進	効率的な水利用のための取り組み	進捗あり	3
3		安定した水利用が出来ていない地域の対策	新規水源の確保内容	進捗あり	4
4	渇水への備えの強化	渇水調整の円滑化への取り組み	渇水対策会議の機能拡大、会議構成員拡大及び常設化(利水者会議)の実現に向けた内容	進捗有り	5
5		渇水対策容量の必要性和確保手法の検討状況	渇水対策容量を確保することによる想定被害減少の検討内容		

環境に配慮した効率的な水利用の促進

【観点】慣行水利権の許可水利権化の実施

【指標】水利権の見直し、転用、慣行水利権の許可化の実施状況

全体像

- ・現状における水需要および水需要予測を利水者から聴取し、利水者の水需要について適切な機会を捉まえて精査確認し、その結果に基づいて適切に水利権許可を行うとともに、その結果を公表する。
- ・農業用水の慣行水利権についても、水利用実態把握に努めるとともに、取水施設の改築、土地改良事業、治水事業の実施等の機会をとらえ、慣行水利権者の理解と協力を得ながら許可水利権化を促進する。

(整備計画記載箇所:p85)

実施方針

- ・今後も、河川管理者としては、許可水利権化に向けて資料作成やデータ提供等のサポート可能な協力を行い、引き続き占用許可更新時の協議等を通じて許可水利権化の働きかけを行っていく。

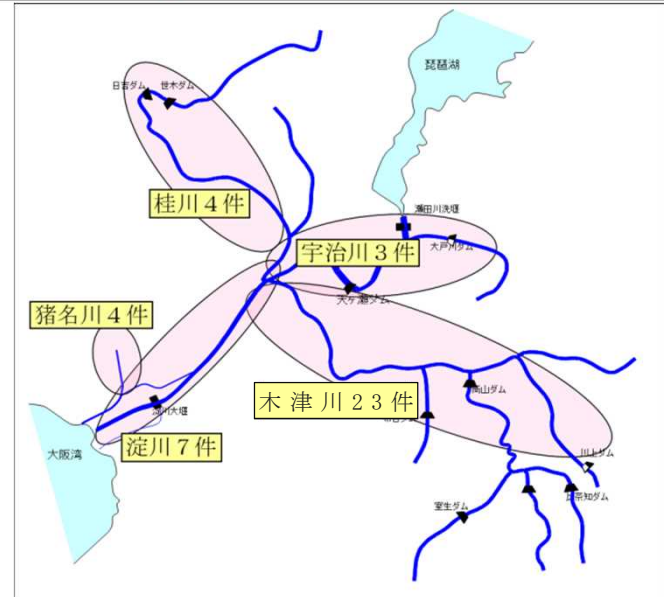
実施内容

- ・占用許可更新時に水利権の必要水量の根拠を厳格に審査し、必要に応じて利水者と直接協議することで適正と考えられる量で水利権を許可している。
- ・取水施設の点検や占用許可更新時の協議の機会を通じて、許可水利権化の働きかけを行った。
- ・占用許可更新時の申請書に記載されている使用水量と比較して、取水実績が少なかった慣行水利権について、適正な使用水量算出のための指導を行った。

結果

許可水利権化に向けて働きかけを行った結果、平成28年度においては、宇治川の1件の慣行水利権(水道用水)に対して、水利権許可を行った。

目的		取水件数 (平成27年3月現在)	最大取水量 (m ³ /s) <平成27年3月現在>	取水件数 (平成30年3月現在)	最大取水量 (m ³ /s) <平成30年3月現在>
農業用水	許可	67	164.087	68	163.042
	慣行	42	35.015	41	34.615
	小計	109	199.102	109	197.657
水道用水		43	120.440	43	101.184
工業用水		26	27.351	26	26.253
その他用水		9	0.455	6	0.278
発電用水		35	681.826	33	695.341
計		222	1,029.174	217	1,020.713



【淀川水系における慣行水利取水状況】(H30.3時点)

平成30年度 第1回淀川水系流域委員会 説明資料【利水】

環境に配慮した効率的な水利用の促進

【観点】効率的な水利用の促進

【指標】効率的な水利用のための取り組み

全体像

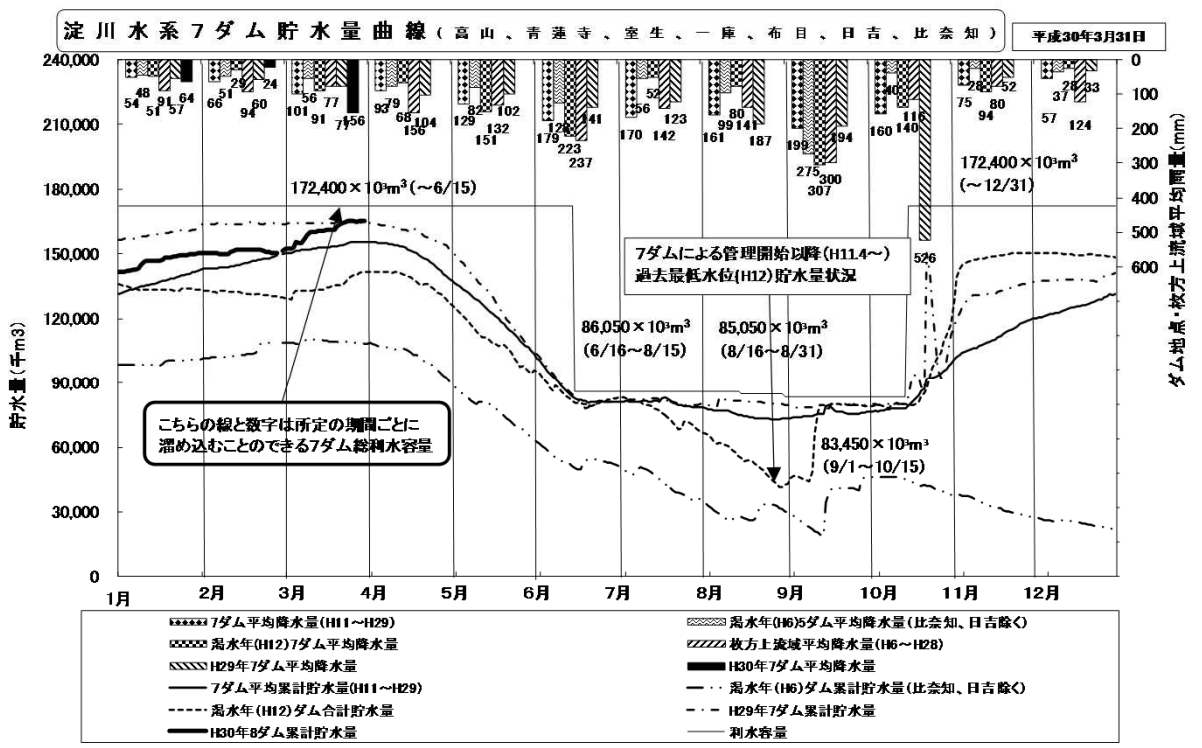
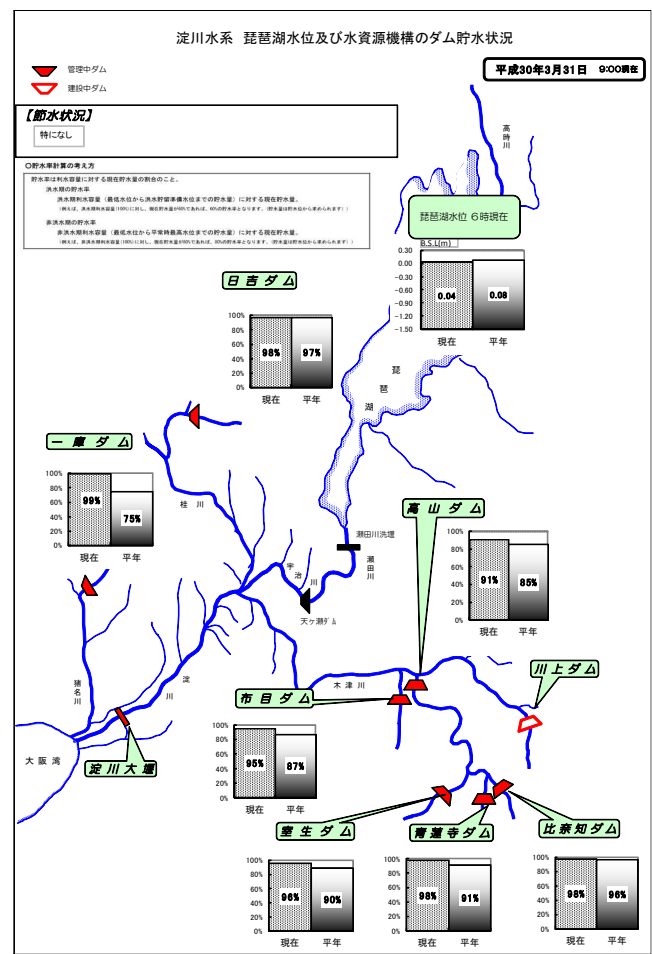
河川の豊かな流れを回復するため、節水の啓発、水利用の合理化や再利用の促進により水需要を抑制し、取水量を減らすことに努める。
(整備計画記載箇所:p86)

実施方針

・今後も、節水協力等の広報・啓発を実施することにより、住民の意識向上を図る。

実施内容 結果

ダムの貯水率をホームページで公表することにより、節水への意識向上を図っている。



独立行政法人水資源機構関西・吉野川支社HPより
URL:<http://www.water.go.jp/kansai/kansai/html/suigen/kassui.pdf>

環境に配慮した効率的な水利用の促進

【観点】安定した水利用が出来ていない地域の対策

【指標】新規水源の確保内容

全体像

- ・水需給が逼迫するなど安定した水利用が出来ない地域に対して、新たな水資源開発施設による新規水源の確保を行い、水利用の安定化を図る。
- ・伊賀地域では、宅地開発・工業団地、各種商業施設等の地域開発の進展により、水需給が逼迫しているため、川上ダムによる新規水源を確保する。
- ・京都府南部地域では、人口増加に対応した水道施設の整備を進めてきており、宇治市、城陽市、八幡市、久御山町の3市1町を対象とした水道用水を安定的に供給するため、天ヶ瀬ダム再開発により、新規水源を確保する。

(整備計画記載箇所:p87)

実施方針

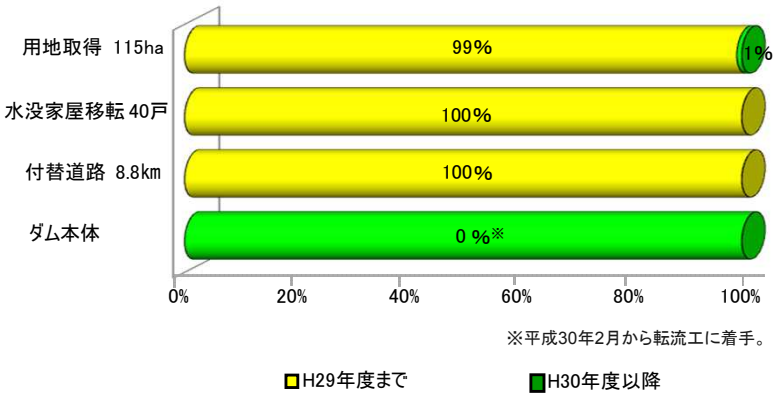
- ・安定した水利用を確保するため、川上ダムや天ヶ瀬ダム再開発事業を実施しているところであり、今後も、安定した水利用を確保するため、必要な整備を進める。



実施内容	結果
------	----

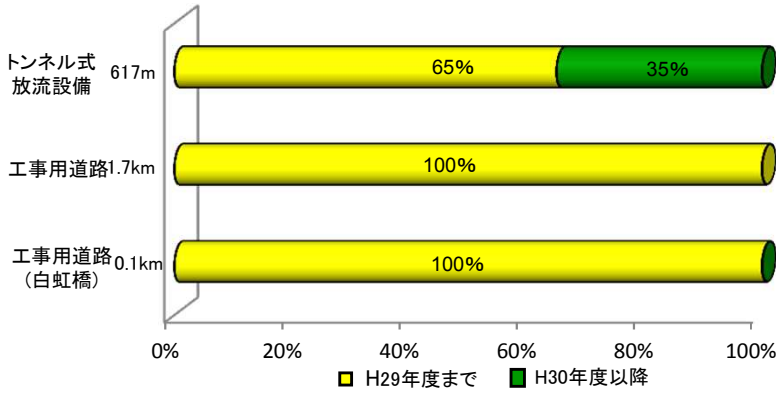
・川上ダム建設事業では、付替県道青山美杉線の全線を供用開始させるとともにダム本体建設工事の転流工に着手した。

◆川上ダム建設事業進捗率（平成30年3月末時点）



◆天ヶ瀬ダム再開発事業進捗率（平成30年3月末時点）

・天ヶ瀬ダム再開発事業では、トンネル式放流設備の建設工事を実施している。



平成30年度 第1回淀川水系流域委員会 説明資料【利水】

渇水への備えの強化

【観点】渇水調整の円滑化への取り組み、渇水対策容量の必要性和確保手法の検討状況

【指標】渇水対策会議の機能拡大、会議構成員拡大及び常設化(利水者会議)の実現に向けた内容
渇水対策容量を確保することによる想定被害減少の検討内容など

全体像

近年の少雨傾向に伴う利水安全度の低下をふまえ、渇水時の被害を最小限に抑える対策として、利水者会議における平常時からの情報交換などにより、渇水時における渇水調整の円滑化を図る。

また、渇水調整において、現状では実績取水量に応じた取水制限を実施しているが、各利水者間の安定供給確保への取り組みや日頃からの節水に対する努力に応じた取水制限の考え方を検討し、利水者の意向を確認しつつ渇水調整方法の見直しの提案を行う。

計画規模を上回る異常渇水に対して、社会経済活動への影響をできる限り小さくするため、渇水対策容量の確保が必要である。
(整備計画記載箇所:p87)

実施方針

- ・今後も、利水者との意見交換を行いつつ、渇水調整方法について利水者の意向を確認しながら検討を進めていく。
- ・渇水対策容量の確保については、中長期的な利水の動向を勘案しながら、淀川水系の水利用が近畿圏の産業と経済を安定的に支えることができるように、今後、近畿地方整備局において必要な措置を検討していく。

実施内容 結果

【淀川水系水利用検討会(利水者会議)】設置
社会経済情勢の変化等を踏まえ、関係水利使用者等が河川管理者と共に水利用に関する情報交換や意見交換を行うことにより、淀川水系の水利用に関する現状と課題について認識を共有するとともに、関係者間の相互理解を醸成し、今後の水利用のあり方について検討を行うことを目的とする。

- ◆ 検討事項
 - ・ 淀川水系における渇水調整の考え方に関する事項
 - ・ 淀川水系における渇水リスクに関する事項
 - ・ 淀川水系における既存水資源開発施設の活用に関する事項
 - ・ その他、本検討会の目的達成に関する事項

- ◆ 構成機関
近畿地方整備局、近畿経済産業局、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、京都市、大阪市、大阪広域水道企業団、阪神水道企業団



第1回水利用検討会の状況(平成26年6月17日)

- ・平成26年度においては、水利用のあり方についての検討を目的とした「淀川水系水利用検討会」を設置し、関係水利使用者等と水利用に関する情報交換や意見交換を行いながら検討を行った。
- ・平成27年度から平成29年度において、利水者との個別の意見交換を行い、渇水調整方法について利水者の意向を確認しているところ。
- ・引き続き、利水者の意向を確認しつつ渇水調整方法について検討を進めていく。

淀川水系流域委員会

平成29年度進捗点検結果説明資料 【利用(木津川)】

平成30年5月30日

近畿地方整備局

平成30年度 第1回淀川水系流域委員会 説明資料【利用(木津川)】

No.	点検項目	観点	指標	平成27～29年度 進捗	説明資料項
1	川らしい利用の促進	水域の秩序ある淀川利用に向けての誘導または規制の取組(水面利用)	舟運の取り組み内容	該当なし	—
2			秩序ある河川利用に向けての取組内容・誘導、規制数	該当なし	—
3		川の安全利用施策の実施	安全利用点検の実施内容	進捗あり	2
4		「川に活かされた利用」の実施	河川でしか出来ない利用の実施内容	進捗あり	3
5		陸域・水陸移行帯の秩序ある淀川利用に向けての誘導または規制の取組(川らしい河川敷利用)	河川保全利用に関する取り組み内容	進捗あり	4
6			違法行為の是正内容	進捗あり	5
7	憩い、安らげる河川の整備	憩い、安らげる河川の整備	水辺の整備内容	進捗あり	6
8			小径(散策路)の利便性向上の取組内容	進捗あり	7
9			迷惑行為の是正内容・対策箇所数	該当なし	—
10			ホームレス対応内容・確認数	進捗あり	8
11	まちづくり・地域づくりとの連携	まちづくりや地域連携の取り組み	歴史文化と調和した河川整備内容	該当なし	—
12			水辺を活かしたまちづくりの利便性向上の取組内容	該当なし	—

川らしい利用の促進

【観点】川の安全利用施策の実施

【指標】安全利用点検の実施内容

全体像

川の利用に伴う危険を知った上で川に親しむ河川利用を目指し、河川の利用にあたって、危険箇所に関する情報提供や、安全な利用の仕方の啓発を、関係機関、住民・住民団体(NPO等)の協力を得ながら看板やインターネットなどの広報ツールを用いて実施する。また、水難事故防止のため、川の危険を知るための教育を徹底するとともに、「水難事故防止協議会(仮称)」を設置し、河川利用者の代表者とともに、対策方法について検討する。(整備計画掲載箇所:p90)

実施方針

河川利用者が安全に楽しめるように、出水期前までに職員が危険箇所や注意喚起箇所を確認する安全利用点検を実施し、補修等の必要箇所は応急的に処置し順次対策を実施する。
また、引き続き河川利用者に対して巡視員による口頭注意や看板設置等により水難事故防止等の注意喚起を実施するとともに、インターネット等による情報提供や、沿川の幼稚園・小学校にチラシ配布する等の安全利用の向上に資する施策を実施する。

実施内容

【安全施設の点検や補修】



安全利用点検(横断防止柵)



注意喚起看板の補修

実施内容

河川管理者として、日常の河川巡視、及び、点検により、河川における施設の安全確保に努めているが、一般の利用が本格化する時期を前に、利用者が多いと思われる箇所について、安心して利用して頂くため、堤防・低水護岸・河川敷等を、職員の徒歩により点検を実施。



伊賀上野出張所管内の点検箇所

結果

危険箇所における注意喚起看板の設置や水難事故防止の教育等を行った結果、平成29年度は利用者が増加するゴールデンウィークや夏休み期間においても無事故であった。

川らしい利用の促進

【観点】「川に活かされた利用」の実施

【指標】河川でしか出来ない利用の実施内容

全体像

自然環境保全のために河川を人が利用できない空間とするのではなく、環境学習を推進する場等の観点を含めて、「川らしい利用」が進められるようにしていく。(整備計画掲載箇所: P88)

実施方針

河川に係わる人材育成の支援や、住民・住民団体(NPO等)と連携した環境学習を推進する。
河川レンジャーと連携し、地域からの要請等に応じて河川環境を勉強・体験する場を設ける。

実施内容 結果

【環境学習】

小学校・中学校からの要請をもとに、木津川とその支流の水質汚染の実態を把握するとともに、河川環境全般について学び、水環境について考え行動する力を育成することを目的として出前授業を実施。



環境学習
(木津川上流 河合地先)

実施内容 結果

【次世代の育成 木津川川ガキ団】

「木津川川ガキ団」として、参加親子と共に木津川の地形調査と生き物調査、地域住民・漁業者から昔の木津川の様子や変化、河床低下の実感を聴き取り、木津川の特徴と課題を考える活動を実施。参加者は「ジュニア河川レンジャー」に認定し、次世代の川を担う人材へと育成。



H29.6

生き物調査の実施



H29.6

水難事故時の安全な流され方を学ぶ「川流れ」体験

【水辺で乾杯(ミズベリング)】

名張川では、平成27年度に整備した階段護岸を生かして、平成28年度から全国同時に水辺で乾杯しようという取り組みである「水辺で乾杯」を実施している。



川らしい利用の促進

【観点】陸域・水陸移行帯の秩序ある淀川利用に向けての誘導または規制の取組(川らしい河川敷利用)

【指標】河川保全利用に関する取組内容

全体像

河川敷利用にあたっては、「川でなければできない利用、川に活かされた利用」を推進するという観点から、現状の利用形態や公園整備のあり方を見直し、グラウンド、ゴルフ場等のスポーツ施設のように、本来河川敷以外で利用する施設については、地域と川との関わりとふまえながら縮小していくことを基本とする。(整備計画掲載箇所:p90)

実施方針

本来河川敷以外で利用する施設については、地域と川との関わりをふまえながら縮小していくことを基本とし、個々の案件毎に、学識経験者、自治体等関係機関、利用者、地域住民の意見を聴きながら判断することとする。占用施設の新設及び更新の許可にあたっては、「河川利用保全委員会」の意見を聴き、検討することとする。

実施内容

平成29年度は、木津川で山城コミュニティ運動広場(木津川市)、木津川河川敷多目的広場(精華町)、公園(ゲートボール場)(井手町)、桜づつみ広場(城陽市)、田辺木津川つつみ緑地(京田辺市)、桜づつみ(京田辺市)、浜上津屋遊園(八幡市)を審議対象とし、河川保全利用委員会を開催。



山城コミュニティ運動広場 (木津川市)

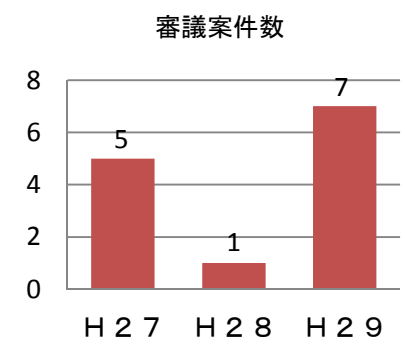


木津川河川敷多目的広場 (精華町)

実施内容



河川保全利用委員会 開催状況



H29河川保全利用委員会審議箇所

結果

委員からは「外来種が進入しないよう、監視に努められたい。」や「良好な河川環境を有しており、木津川の自然を活用した環境学習活動、自然観察会などの開催について、広域圏を視野に入れ、河川管理者を含む関係機関と連携した取り組みについて検討されたい。」などの意見をいただき、施設の改善について、施設管理者に指導・助言を行うことができた。

川らしい利用の促進

【観点】陸域・水陸移行帯の秩序ある淀川利用に向けての誘導または規制の取組(川らしい河川敷利用)

【指標】違法行為、迷惑行為の是正内容

全体像

河川敷で違法に行われている耕作、工作物設置等の行為は、違法行為は是正実施に基づき是正に努める。(整備計画記載箇所:p91)
 他の利用者や周辺の民家等に迷惑となる行為については、啓発活動実施計画に基づき迷惑行為防止に努める。(整備計画記載箇所:p92)

実施方針

違法行為、迷惑行為に対し是正、禁止看板設置や現地指導を行う。

実施内容 結果

木津川において、ラジコン飛行機やゴルフ等の迷惑行為が行われており、休日巡視を含めた現地での口頭指導、啓発チラシの配布、禁止看板の設置を行っている。平成29年度においては、ラジコン飛行機に対する大型看板の設置、利用団体への指導、ゴルフに対する大型看板の設置、道具等放置物の撤去指導を行っている。

あなたのしていることはマナー違反です!

こんな河川はいやだ!

河川はみんなの憩いの場マナーを守って楽しく利用してください

ラジコン飛行機に対する禁止看板

ゴルフに対する禁止看板

実施内容	結果
<p>平成29年7月 是正前</p> <p>不法耕作状況</p> <p>農小屋</p>	<p>木津川井手町地区においては、戦前から高水敷の国有地において耕作が行われており、不法行為であることに加え、河川景観を大きく損ねていた。</p>
<p>平成29年9月 是正後</p> <p>是正看板設置</p>	<p>平成26年度より是正指導等を強化し、平成29年9月には河川法第75条第3項に基づく簡易代執行を実施し、自主撤去と併せて約18,800㎡の不法耕作地及び農小屋等不法工作物を是正した。</p>

憩い、安らげる河川の整備

【観点】憩い、安らげる河川の整備

【指標】水辺の整備内容

全体像

憩い、安らげる河川の整備にあたっては、川らしい利用についての総合的な検討を行う。自然を楽しむことに加え、子供や高齢者が安心して利用できるよう配慮するとともに、多くの人々が利用しやすく集うことができる工夫を行うこととする。(整備計画掲載箇所:P91)

実施方針

人が水辺に親しめ近づくことができる環境づくりを行うため、地元の住民団体、河川レンジャー等の意見を聴きながら、自治体とも協力して、その地域に応じた自然環境や水辺の風景と調和した水辺の整備を行う。

実施内容 結果

木津川では、過去「笠置水辺の楽校」「三本松水辺の楽校」などの水辺の整備をした。

整備前	<p>道の駅「宇陀路室生」</p> <p>急勾配でアプローチしたい</p> <p>宇陀川</p> <p>H19.7</p>	<p>急勾配でアプローチしたい</p> <p>宇陀川</p> <p>H19.7</p>
整備後	<p>道の駅「宇陀路室生」</p> <p>水辺への階段</p> <p>宇陀川</p> <p>H23.5</p>	<p>道の駅「宇陀路室生」</p> <p>宇陀川</p> <p>H23.5</p>

過去の実施事例：三本松水辺の楽校(平成22年度完成)

実施内容	結果
整備前	<p>急勾配でアプローチしたい</p> <p>木津川</p> <p>H21.5</p> <p>急勾配でアプローチしたい</p> <p>H21.5</p>
整備後	<p>木津川</p> <p>H23.5</p> <p>H23.5</p>

過去の実施事例：笠置水辺の楽校(平成22年度完成)

現在、木津川沿川で水辺の整備を実施している箇所はないが、今後の実施に向けて市町村と協議を実施中。

憩い、安らげる河川の整備

【観点】憩い、安らげる河川の整備

【指標】ホームレスへの対応内容・確認数

全体像

ホームレスに対して洪水等による危険性を周知するとともに、「ホームレスの自立の支援等に関する特別措置法」(平成14年法律第105号)に基づき、引き続き自治体福祉部局等と連携し、自立支援に向けた情報交換等の対応を図る。(整備計画掲載箇所:P93)

実施方針

治水・環境・利用等の面で河川管理を適切に行う観点から、河川敷等に起居しているホームレスの実態を把握するとともに不法に設置されている小屋や放置された荷物などを撤去するよう指導を行う。
併せて、洪水等の危険性について周知するとともに、自立支援に向けた情報交換を関係自治体と行う。

実施内容 結果

ホームレス対応として、次のような取組を実施した。

- ①チラシ配布による河川内居住の危険性の周知
毎年出水期前には全ホームレスに対して「河川敷に住むことは大変危険です。」旨のチラシを配布し、河川外への退去を指導。
- ②河川巡視による情報収集
ホームレスの生活状況の確認を行うことを目的にホームレス巡視班を通常の河川巡視とは別に設置し、対応強化を図る。
- ③河川内樹木伐採による対応
河川内の樹木を伐採することで人目につきやすくなり、宿営の設置をしづらくする。

実施内容 結果

④自治体との情報交換会議
福祉部局との情報交換を行うことを目的に、自治体と定期的に情報交換会議(年2回程度)を開催。
また必要に応じて現地での情報交換を随時実施。



ホームレス小屋の様子
(新木津川大橋下 平成30年3月起居)

年月日	対応内容
18.01.10	現地確認
18..01.26	現地確認
18.02.09	現地確認
18.02.27	現地確認

河川巡視によるホームレス対応履歴
(新木津川大橋下)



ホームレスの状況把握 退出撤去事例(木津川大橋)

淀川河川事務所管内の木津川では、平成28年度に1人、平成29年度に1人の退去があり、平成29年度末時点での起居は1人となっている。

淀川水系流域委員会

平成29年度進捗点検結果説明資料 【維持管理(木津川)】

平成30年5月30日

近畿地方整備局

平成30年度 第1回淀川水系流域委員会 説明資料【維持管理(木津川)】

No.	点検項目	観点	指標	平成27～29年度 進捗	説明資料項
1	維持管理	堤防等の河川管理施設の機能を維持するための適切な維持管理の実施	ダムの健康診断内容・補修箇所数 堤防等河川管理施設の巡視・点検及び補修の実施内容	進捗あり	2
2			ダム機能の維持内容・堆砂量	進捗あり	3
3		許可工作物の点検整備及び対策についての施設管理者への指導	点検、修繕内容・実施数	進捗あり	4
4		河川区域等の管理	河道内樹木の伐採の実施状況	進捗あり	5
5			堆積土砂の除去の実施内容	進捗あり	6
6			ゴミの不法投棄の状況及び処分の実施内容	進捗あり	7

維持管理

【観点】堤防等の河川管理施設の機能を維持するための適切な維持管理の実施

【指標】ダム健康診断内容・補修箇所数、堤防等河川管理施設の巡視・点検及び補修の実施内容

全体像

堤防等の河川管理施設の機能を維持するための適切な維持管理を行うことにより、洪水・高潮等による災害の発生の防止や復旧を図る。
 堤防・護岸等の河川管理施設については、施設が常に十分な機能を発揮できるよう、日常の調査、巡視・点検を行い損傷の程度や河川の状態、周辺状況等に応じて順次、補修する。(整備計画記載箇所:p95)

実施方針

「河川巡視、点検による状態把握、維持管理対策」を長期間にわたり繰り返し、それらの一連の作業の中で得られた知見を分析・評価して、河川維持管理計画あるいは実施内容に反映していくというサイクル型維持管理を実施する。

実施内容 結果

出水期前に堤防等河川管理施設及び河道の点検要領に基づいた点検を行い、堤防等河川管理施設の点検結果評価要領等に基づいた評価を実施し、補修等を実施。

区間	異常無し	要監視段階	予防保全段階	措置段階
木津川上流	11	17	3	1
木津川下流	2	8	0	0

凡例
 ■ 木津川下流
 ■ 木津川上流

※木津川上流: 木津川上流河川事務所管内
 木津川下流: 淀川河川事務所管内

実施内容 結果

木津川
 樋門
 放流路
 放流路部の洗掘
 予防保全箇所 (大川樋門、H28年12月)
 樋門
 放流路
 木津川
 応急対策状況 (H30.3)

堰、水門、樋門等河川管理施設の点検を実施し、異常無し67施設、要監視段階23施設、予防保全段階3施設となった。河川管理施設の老朽化については中長期の展望を持って健全度評価を整理し、長寿命化を目指した計画的な維持管理を図っている。

施設	異常無し	要監視段階	予防保全段階	措置段階
木津川上流	67	5	3	0
木津川下流	0	18	0	0

凡例
 ■ 木津川下流
 ■ 木津川上流

※木津川上流: 木津川上流河川事務所管内
 木津川下流: 淀川河川事務所管内

維持管理

【観点】堤防等の河川管理施設の機能を維持するための適切な維持管理の実施

【指標】ダム機能の維持内容・堆砂量

全体像

ダムの機能を維持するために、日常点検を行い必要な維持修繕を継続して実施する。また、計画的な維持補修・更新を実施することにより、維持管理費の縮減も目指す。(整備計画記載箇所:p96)

実施方針

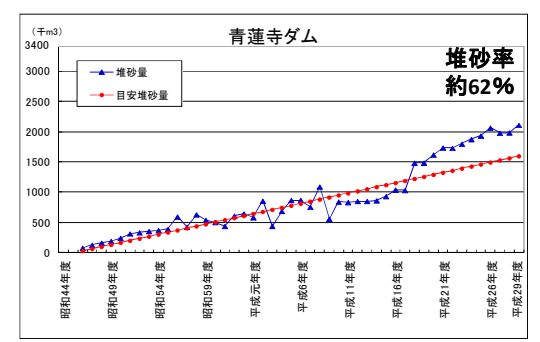
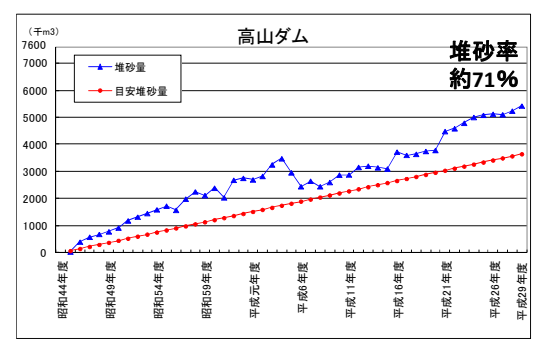
堆砂量については、継続的に監視を行い、ダム機能の維持のための排砂の検討を行っていく。また、既設ダムの水位を低下して効率的な堆砂除去について検討を行う。

実施内容 結果

高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダムにおいて土砂動態の実態把握のためのモニタリングとして、貯水池の堆砂調査を継続して実施した。高山ダム、青蓮寺ダム、布目ダム、比奈知ダムについては、計画に比べて堆砂の進行速度が速い。

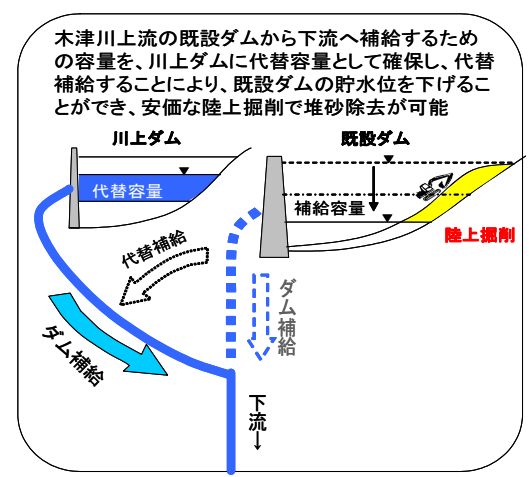
ダム	完成後経過年	計画堆砂量	堆砂量	堆砂率
高山ダム	48年	7,600千m ³	約5,423千m ³	約71%
青蓮寺ダム	47年	3400千m ³	約2,108千m ³	約62%
室生ダム	43年	2600千m ³	約876千m ³	約34%
布目ダム	27年	1900千m ³	約643千m ³	約34%
比奈知ダム	20年	2400千m ³	約1,130千m ³	約47%

実施内容 結果



高山ダム、青蓮寺ダムの堆砂量の推移

ダムの長寿命化施策として、現在建設中の川上ダムの代替容量を用いて、各ダムの堆砂対策を順次実施していく。



木津川上流ダム群の効率的な堆砂の除去

維持管理

【観点】許可工作物の点検整備及び対策についての施設管理者への指導

【指標】点検、修繕内容・実施数

全体像

許可工作物については、河川管理施設に準じた点検整備及び対策を行うよう施設管理者を指導する。堤防を横断する水門等は、堤防と同等の機能を有している必要があり、河川を横断する橋梁・取水堰等は、洪水時の流水に対して支障とならないよう適正な維持管理が常に必要である。

- 1) 利用されていない施設は、河川管理上の支障や今後の施設利用計画等を調査し、不要なものについては施設管理者に対し撤去を求める。
- 2) 施設管理者に定期的な点検整備と計画的な維持修繕を指導する。
- 3) 洪水時の流水に対して支障とならないよう、特に応急的措置の必要な箇所を改善指導する。(整備計画掲載箇所:p98)

実施方針

許可工作物については、設置者が出水期前等の適切な時期に、許可工作物に係る施設維持管理技術ガイドラインに基づき必要な点検や措置を実施するように設置者に指導等を行う。

実施内容

「許可工作物に係る施設維持管理技術ガイドライン」に基づく点検様式での点検結果の報告を設置者に指導した。

点検状況



木津川ガス管橋(大阪ガス)



大森排水樋門(京田辺市局)

実施内容

橋梁、樋門等許可工作物210施設の点検結果の報告を受け、要補修箇所については補修等の指示を実施。



合同点検(第二宇陀川橋梁)



H28年度点検後地元自治会等と協議の上、通行止め措置(下山橋)


結果

設置者自らが、出水期前に点検を行い、結果は河川管理者に報告された。結果は以下のとおり。


許可工作物点検結果

箇所	H27	H28	H29
点検数	274	274	277
要補修箇所数	7	4	2
補修済み箇所数	7	3	1

凡例
■ 点検数 ■ 要補修箇所数 ■ 補修済み箇所数



木津川大橋
補修前(張りブロックの沈下)



補修後(基礎碎石充填)

維持管理

【観点】河川区域等の管理

【指標】河道内樹木の伐採の実施状況

全体像

洪水の流下を阻害するなど河川管理上支障となる河道内樹木については、地域の景観や生物の生息・生育・繁殖環境に配慮した上で、河川維持管理計画(案)に基づき伐採を実施する。
なお、実施にあたっては、住民・住民団体(NPO等)、学識経験者の意見も聴き、生物の生息・生育・繁殖環境に配慮して、伐採の方法や時期を決定する。(整備計画記載箇所:p98)

実施方針

河道内樹木の伐採については、樹木の繁茂状況や地元要望等も踏まえて、引き続き計画的に実施するとともに、民間活力を活かした樹木伐採を推進する等、コスト縮減に取り組む。

実施内容 結果

木津川に繁茂する樹木群の内、流下阻害となる対象樹木群、巡視上支障となる樹木群についてH28年に木津川1.4k~1.7kの区間で約72千㎡の樹木伐採を実施。



伐採前



伐採後(平成28年度)

実施内容 結果

樹木伐採は、処分費用も多くかかることから、コスト縮減及び資源の有効活用を図るため、伐採した樹木の無料配布を継続して試行。



伐採した樹木の無料配布

河道内の樹木を自ら採取することを希望する事業者(企業・団体)を公募し、河川法第25条の採取の許可による河道内の樹木伐採の取り組みの試行を開始。



伐採前の河道内状況

宇陀川で伐採した女竹が、奈良県の唐招提寺で行われる伝統行事「中興忌 梵網会(うちわまき)」で使用する「宝扇(ハート型のうちわ)」の材料として奉納された。



唐招提寺に奉納される女竹

維持管理

【観点】河川区域等の管理

【指標】堆積土砂の除去の実施内容

全体像

河川内堆積土砂の除去については、定期的及び大きな洪水後に河床変動状況や河川管理施設、船舶の航行等への影響及び河川環境への影響等から判断する。実施にあたっては、住民・住民団体(NPO等)、学識経験者の意見も聴き、生物の生息・生育・繁殖環境に配慮して実施する。(河川整備計画記載箇所:P99)

実施方針

土砂の堆積により、流下能力が不足する箇所について河川内堆積土砂の除去を行う。

実施内容 結果

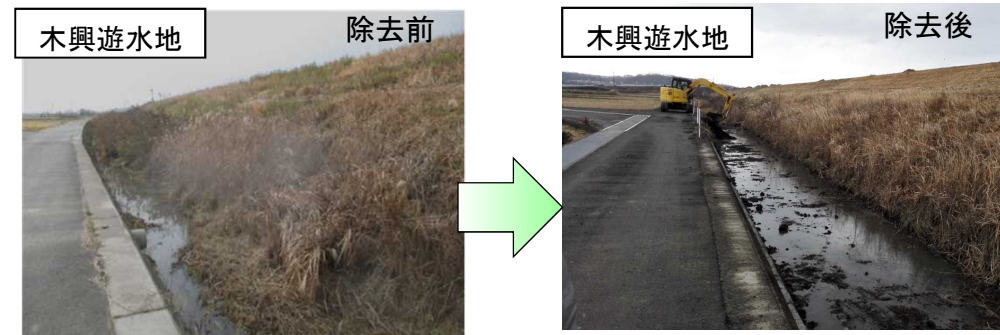
伊賀上野管内堤脚水路等土砂撤去 (平面図)



実施内容 結果

【伊賀上野管内堤脚水路等土砂撤去工事 (長田地先～木興町地先)】

・本工事は、木興遊水地・長田遊水地内の堤脚水路に堆積している土砂を撤去する工事である。H30.1月は長田遊水地の堤脚水路の土砂を撤去し、H30.2月には木興遊水地、長田遊水地共に範囲を延伸し、土砂撤去する予定。



堤脚水路の堆積土砂の除去状況

維持管理

【観点】河川区域等の管理

【指標】ゴミの不法投棄の状況及び処分の実施内容

全体像

「川は地域共有の公共財産である」という共通認識のもと、啓発活動を実施していくとともに、河川美化と環境保全のための維持管理に努める(整備計画記載箇所:p99)

実施方針

河川区域内へのゴミ投棄対策として、啓発活動、警告看板設置を進める。また、整備済みの空間監視用CCTVは、不法投棄の抑制効果にもつながる。

実施内容 結果


不法投棄の防止を目的に井手町では不法投棄場所となっていた藪の伐採を行い、精華町では投棄されていた大型ゴミの是正指導を行い、所有者により撤去された。


平成29年9月  **井手町**

平成29年10月  **井手町**

不法投棄場所の藪伐採

実施内容 結果

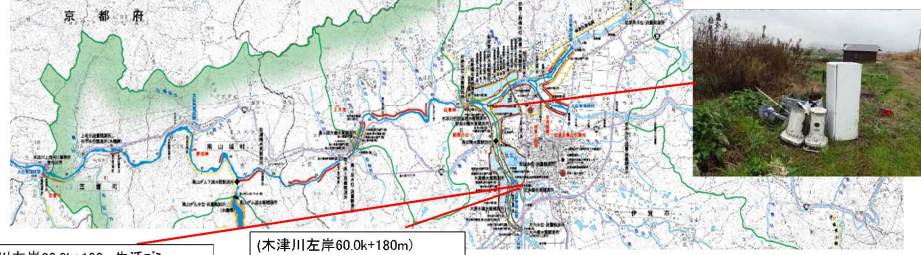
平成29年10月  **精華町**


平成30年2月  **精華町**


大型ゴミの是正


啓発活動の一環として、ゴミマップを作成しており、不法投棄の減少に努めている。


伊賀上野出張所管内ゴミマップ(平成27年1月)



(服部川左岸0.4k+40m)冷蔵庫,ストーブ 

(木津川左岸60.0k+180m)生活ゴミ 

(木津川左岸60.0k+180m)生活ゴミ,瓶,缶 

(木津川右岸59.6k+100m)ガラ,廃材,廃土砂 

伊賀上野出張所管内のゴミマップの事例