

円山川だより

近畿地方整備局
R2円山川河川管理レポート

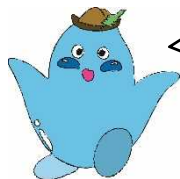
～Report of MARUYAMA river 2020～



安心、笑顔、守ります！
～ 浸水被害軽減に向けた取り組み ～

円山川だより (円山川河川管理レポート) とは・・・

『円山川だより』では、円山川沿いのみなさまに、いまの円山川の状態を知ってもらい、豊岡河川国道事務所が取り組んでいる河川管理を、わかりやすくお伝えしていきます。



河川維持管理計画を作成し、円山川の「維持管理目標」を設定しています。

河道の流下断面の維持

- ①維持掘削
現況の流下断面を維持するために、必要に応じて堆積土砂を掘削する。
- ②樹木伐開
現況の流下断面及び河川管理施設の健全性を維持するために、河川環境(景観を含む)に留意しつつ、必要に応じて治水上障害となる樹木を伐採する。
- ③堤高維持
軟弱地盤上に築造された堤防高を維持するために、定期的到天端高の面的なモニタリングを行い、必要に応じて堤防の高上げを行う。

施設の機能維持

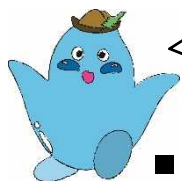
災害の発生防止、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持及び河川環境の保全の観点から、河川の有する多面的な機能を十分発揮できるよう、堤防・護岸・樋門樋管等の維持・修繕及び堤防点検（除草）等を定期的に行う。また、河川の機能が正常に保たれているか、堤防や樋門・樋管等に異常がないか、水質事故や不法投棄が発生していないか等、管理区域内の河川巡視を行う。

河川区域等の適正な利用

河川区域、河川保全区域が、治水、利水、環境の目的と合致して適正に利用されることを目標とし、河川敷地の不法占用や不法行為等に対し適切に対応を行う。

河川環境の整備と保全

コウノトリをはじめとする生物の多様性や、湿地・礫河原・河畔林・瀬・淵といった良好な河川環境を保全する。また、流域社会と調和した美しい水辺景観の保全・向上に努める。



円山川では排水施設の操作を行い浸水被害を防ぎました。

- 令和2年度は、円山川流域では計約20回、河川の増水に伴う防災対応を行いました。
- 円山川では、排水門※、排水ポンプ場の操作を行い、浸水被害を防ぎました。

▼円山川の排水ポンプ場における出動・稼働状況

施設名	出動回数	稼働回数
豊岡排水機場	6	5
六方排水機場	3	2
八代排水機場	0	0
八条揚排水機場	6	6
城崎排水機場	0	0
合計	15	13

▼円山川の排水門における出動・稼働状況

施設名	出動回数	稼働回数
新前川樋門	14	13
福田第一樋門	14	13
福田第二樋門	6	3
その他(約20施設)	4	3
合計	43	32

出動回数：排水施設の操作に備えて操作員が施設へ出動した回数
稼働回数：出動後、増水の状況に応じて施設を稼働した回数

※排水門：河川の増水時に、本川から堤防の住居地側へ水の流入を防止するための施設。

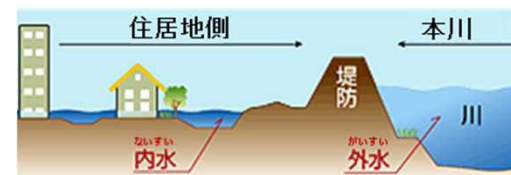


▲平成16年台風23号の際の円山川



排水ポンプ場ってなに？

排水ポンプ場とは、街の中にたまった雨水を排水ポンプによって、円山川に強制的に排除する施設です。円山川では、5基の排水ポンプ場が整備されており、各地区の被害軽減に努めています。

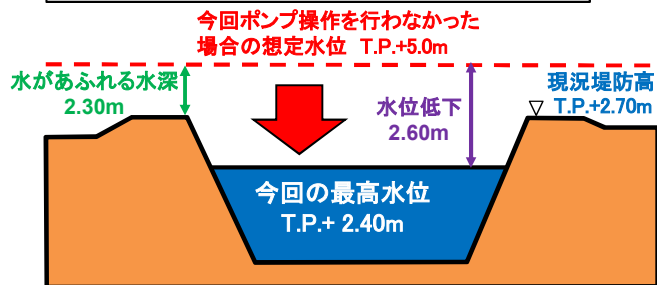




令和2年度は大きな出水は見られませんでした。平成30年度の出水では排水ポンプ場の稼働により、浸水被害を防ぎました。

- 平成30年度は、7月豪雨（H30.6.28～H30.7.8）の対応として、市内の5つの排水ポンプ場でポンプを操作・運転し、内水※を排除しました。
※堤内地（堤防に守られたまち側）にたまった水
- 六方排水機場
総排水量：667.5万m³（平成30年7月5日15時～8日2時まで稼働）
効果：六方川の水位が約0.7m低下（県の排水機場と併せた効果）
- 八代排水機場
総排水量：400.5万m³（平成30年7月5日18時～7日21時まで稼働）
効果：八代川の水位が約2.1m低下
- 豊岡排水機場
総排水量：205.1万m³（平成30年7月5日13時～8日17時まで稼働）
効果：戸牧川の水位が約2.6m低下
- 八条揚排水機場
総排水量：89.0万m³（平成30年7月5日16時～7日15時まで稼働）
効果：大磯川の水位が約2.5m低下
- 城崎排水機場
総排水量：44.2万m³（平成30年7月6日22時～7日17時まで稼働）
効果：大谿川の水位が約0.5m低下

- - ▽ - - 今回ポンプ操作を行わなかった場合の水位 T.P.+5.00m
— ▽ — 今回の最高水位 T.P.+2.4m
※T.P. (Tokyo Peil) : 東京湾平均海面 (標高 -24.39m) の略。河川等の水位を表す場合にも用いられる。

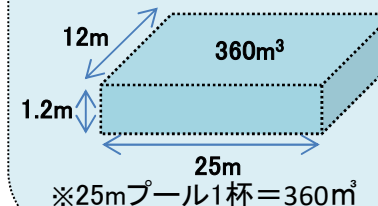


戸牧川横断図(A-A'断面模式図)

豊岡排水機場のポンプ能力

最大 15 m³/s
(7.5m³/s × 2基)

約24秒で
25mプール※の水
をすべて排水できる

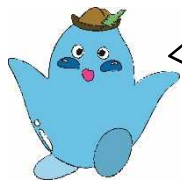


今回、浸水被害を防ぐため、排水量205.1万m³の内水を円山川本川に排出。

排水量 = 25mプール
205.1万m³ = 5,698杯分

豊岡市中心部





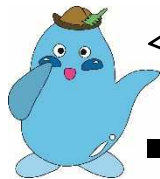
豊岡河川国道事務所では、洪水時の水位を低下させるため、河道を掘って水が流れる断面積を大きくしています。

- 洪水時に安全に川の水を流すことができるように、川底にたまった土砂を取り除く工事を行いました。



▲掘削前

▲掘削後



「台風23号メモリアル防災学習会」を開催しました！

- 円山川において大きな被害が発生した平成16年台風23号を契機に、円山川流域の住民を対象に防災意識の向上を目的とした学習会を平成23年から毎年行っています。
- 二部構成とし、第一部は東京大学大学院 片田敏孝教授をお招きし、『如何に災いに向かい合うか～コロナ禍と自然災害から考える命の守り方～』を演題として講演いただきました。
- 第二部は、片田教授、中貝豊岡市長、フリーアナウンサー佐伯さんの3人で『これからの災いに向かうか』を演題として対談していただきました。

日時: 令和2年10月7日(水) 19:00~21:00
 場所: 【本会場】豊岡市民プラザ(アイティ7階)
 【サテライト会場】城崎庁舎、竹野庁舎、日高庁舎、出石庁舎、但東庁舎
 参加人数: : 【本会場】99人【サテライト会場】30人
 共催: 豊岡河川国道事務所・豊岡市・兵庫県但馬県民局
 内容: 講演、対談、防災パネル展示
 ■新型コロナウイルス感染予防対策として、当日YouTubeにてライブ配信を行いました。



「如何に災いに向かい合うか」
 ～コロナ禍と自然災害から考える命の守り方～



「これからの災いに向かうか」



多くの方にご来場頂きました



防災パネル展



みんなで情報
 収集や災害時
 の行動のあり方
 を考えました！



YouTube合計再生回数 **476**回数

「TAJIMA防災」を知っていますか？

豊岡河川国道事務所ではインターネット・携帯電話で円山川の情報（雨量・水位など）、及び一般国道9号・北近畿自動車道（国道483号）の道路情報を提供しています。ぜひ、ご利用下さい！

- インターネットサイト (<https://www.kkr.mlit.go.jp/toyooka/bosai/>)
- スマホ・携帯サイト (<http://www.kkr.mlit.go.jp/scripts/toyooka/mobile/index.php>)

■ インターネットサイト



■ スマホ・携帯サイト

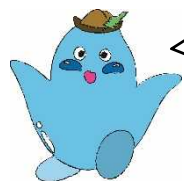


モバイルサイトは上記のQRコードからアクセスできます！



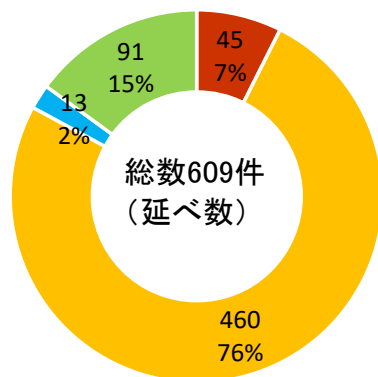
円山川の水位情報





日頃から、河川の状態を確認するためにパトロールをしています。

- パトロールは、河川での違法行為や堤防等の変状の発見、河川的环境や利用に関する情報収集のために実施しています。
- 令和元年度は、河川管理施設等の維持状況の確認が最も多く、次に違法行為の発見が多く見られました。
- 大雨による出水後は、緊急巡視として河川の状態を把握するための巡視を実施しています。



- 河川区域等における違法行為の発見
- 河川管理施設等の維持状況の確認
- 河川利用に関する情報収集
- 河川環境に関する情報収集



◀ 車上巡視

【車上巡視】
 実施時期：週2～3回程度
 実施回数：125回
 【水上巡視】
 実施時期：月2回程度
 (出水期は週1回程度)
 実施回数：31回



確認された河川の異常には速やかに対応していきます。

水上巡視▶



不法投棄をしないで下さい

円山川では、不法投棄が多く、家庭ゴミから自転車まで様々なゴミが河川敷に捨てられています。

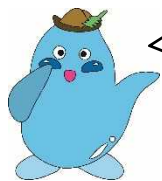
不法投棄は河川的美観を損ねるだけでなく、流水や土壌の汚染、生態系への悪影響、悪臭や蚊・ハエなど害虫の発生の原因となりますので、皆様も不法投棄の防止にご協力をお願いします。



円山川に捨てられたゴミ

巡視項目	巡視記録数 (延べ数)
①河川区域等における違法行為の発見 (うち、不法工作物:26件、その他:19件)	45件
②河川管理施設等の維持状況の確認 (うち、堤防の状況:95件、河岸の状況32件、その他:333件)	460件
③河川利用に関する情報収集	13件
④河川環境に関する情報収集	91件

令和元年度の河川巡視結果の内訳 (令和2年4月～令和3年2月)



河川に異常がないかどうか詳しく点検で診ています。

- 円山川は軟弱地盤地帯が多く、堤防の上面に亀裂や、斜面の崩壊が生じたり、護岸のひび割れ、護岸背面の空洞化による陥没等が発生したりするおそれがあります。
- このため、堤防や護岸の点検を出水期※前と出水期後の年2回実施するとともに、堤防や護岸の異状・変状等の有無を把握しています。また、変状が確認されている河川管理施設については、巡視で状態監視を行いながら計画的に対策を実施しています。
- 堤防や護岸のほかにも、出水期を迎えるにあたり、河川管理施設について点検を行い、対応が必要となるものについては改善等を行うことで災害時、適正な防災対応ができるようにしています。

※出水期：川が増水しやすい時期のこと。（円山川の場合は6月中旬～10月中旬）



▲堤防や護岸、排水門の点検のようす

【堤防点検】

実施時期：6月～8月、10月～12月
実施回数：52回

【河道点検】

実施時期：10月～12月
実施回数：14回

【構造物点検】

実施時期：6月～9月、10月～12月
実施回数：21回



点検



補修



完了

▲点検～補修に至るまでのようす（堤防の損傷） —モグラ等の小動物の穴—



「堤防くんは元気かな？」の巻





大規模氾濫減災対策協議会構成員との堤防の共同点検を実施しました！

【大規模氾濫減災対策協議会とは】

- 平成27年9月の関東・東北豪雨を受けて、円山川における堤防決壊等の大規模な浸水被害が発生した場合に備え、国、県、市等が連携・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、計画的に推進することにより、**社会全体で常に洪水に備える「水防災意識社会」を再構築**することを目的として組織された協議会です。

■開催日 令和2年8月24日(月)
13:30～15:00

■参加機関

豊岡市、豊岡消防団、豊岡消防署、
但馬県民局、日高消防団、
豊岡土木事務所、
西日本旅客鉄道株式会社、
WILLERTRAINS株式会社、
豊岡河川国道事務所 計26名

■共同点検箇所

- ①円山川 日高町 府市場
- ②円山川 中ノ郷地区
- ③円山川 立野
- ④円山川 田鶴野地区

①円山川 日高町 府市場

消防団が巡視している箇所を参加者で確認



②円山川 中ノ郷地区

危機管理型水位計、簡易型河川監視用カメラ、
堤防法尻補強、中郷遊水地事業の説明



③円山川 立野(立野防災拠点)

立野防災拠点の資材の備蓄状況の確認



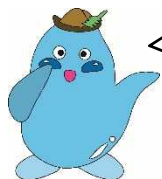
④円山川 田鶴野地区

堤防法尻補強をした箇所の現地確認



現地の状況を確認しながら、関係者同士で情報を共有したよ。





点検で異常を確認したら対策をしています。

- 点検結果等を踏まえ、洪水を安全に下流へと流せるように、壊れたり、土砂が溜まったりした施設に対し、様々な対策を行っています。

堤防の補修

堤防の法尻に設置している保護工の欠損箇所を補修しました。



Before



After

樋門の土砂撤去

市谷川樋門

樋門の川底に溜まった土砂を取り除き、ゲートが確実に閉鎖するようにしました。



Before



After

堤防の補修

モグラなどの小動物により穴が開いてしまった堤防を補修しました。



Before



After

量水標の交換

寺内第二樋門

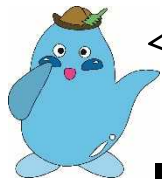
錆や色落ちして読み取りにくくなった量水標を交換しました。



Before



After



安全に利用していただけるように対策をしています。

- 水辺利用者が増える夏に入り、円山川等を安全に楽しんでいただくために、河川管理施設に危険箇所がないか、注意喚起が必要な箇所がないかを確認するべく、職員が徒歩にて円山川の上下流及び出石川の主な施設において安全利用点検を行っています。

安全利用点検による処置

点検実施日：令和2年6月22・23日

【中之島上流】

草で覆われて目視できない状態であったため、周囲の除草作業を実施しました。

対策前



対策後



【菊屋島】

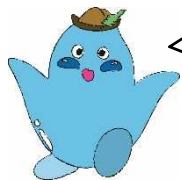
低水護岸で足元が滑りやすいため、周囲の除草作業と足元注意看板を修繕を実施しました。

対策前



対策後





みんなと河川に親しむための様々な取り組みを行っています。

- 円山川では地域住民の協力を得て河川敷地の清掃などを行っており、地域と連携した河川の愛護活動や維持管理を推進しています。

加陽湿地の『秋の観察会』に参加

日時: 令和2年10月3日(土)10:00~11:30
場所: 加陽湿地周辺
参加人数: 約40名
豊岡市、復建調査設計株式会社、
中筋地区及び他地区の方、豊岡河川国道事務所



フジバカマ



アサギマダラ

たくさんの生き物が
がいたね!



フジバカマはキク科の多年生草本であり、「秋の七草」の一つで、環境省レッドリストでは準絶滅危惧種に指定され、減少傾向にあります。その希少性に加え、渡りをするアサギマダラや他の昆虫を誘引する植物であり生物の多様性の観点からも重要な種です。



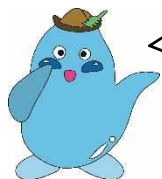
4月26日(日)に苗の植替えを行いました



見事に綺麗なフジバカマが咲きました



菅村定昌氏(コウノトリ市民研究所副代表)から話を聞きながら観察しました



出石川でアユの産卵場の造成実験を行いました。

- 円山川ではアユの産卵調査を毎年10月頃に行っており、毎年産卵している場所や2年に一度しか産卵しない場所があることがモニタリング調査で分かっています。
- そこで、河床の状態が思わしくない箇所を人力により、じょれん等で耕して浮き石状態にすることで、産卵しやすい河床環境を創出し、アユが出石川に遡上して産卵してくれるよう、産卵場造成実験を行いました。

日時: 令和2年10月3日(土) 13:30~15:30

場所: 出石川 8.3km付近

参加者: 47名

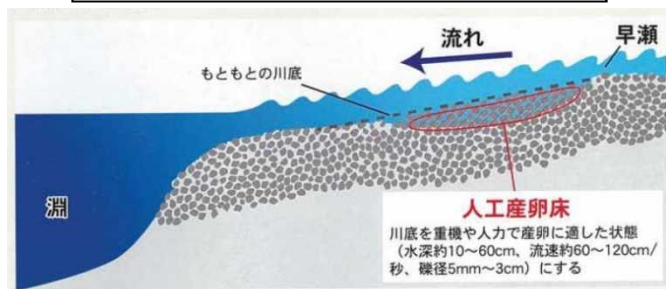
豊岡市、円山川漁協、岸田川漁協、兵庫県立大学、コウトリ湿地ネット、コウトリ市民研究所、県立浜坂高校、コウトリ市民レジャー、リバーフロント研究所、復建調査設計、河川工事受注業者、豊岡河川国道事務所



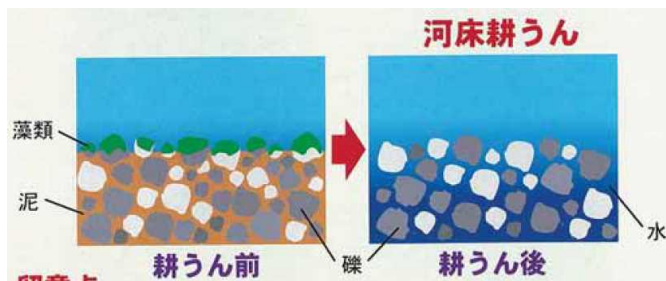
実験箇所
出石川 8.3km付近



▲昨年度産卵したアユの卵



出典: アユの人工産卵床の作り方(水産庁)

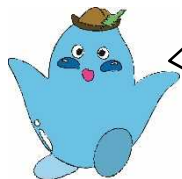


出典: アユの人工産卵床の作り方(水産庁)

御協力頂いた皆さんは、今年度のアユの産卵調査結果を楽しみにされています。



▲産卵場造成の実施状況



円山川では堤防除草で発生した刈草を一般農家に提供し、処分コストの縮減に取り組んでいます。

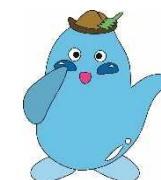
- 堤防除草で発生した刈草は、運搬・処分といった作業が必要になります。円山川では、処分費用の縮減と資源の有効利用の観点から、発生した刈草の概ね**100%**を一般農家に提供しています。

刈草ロールの提供状況



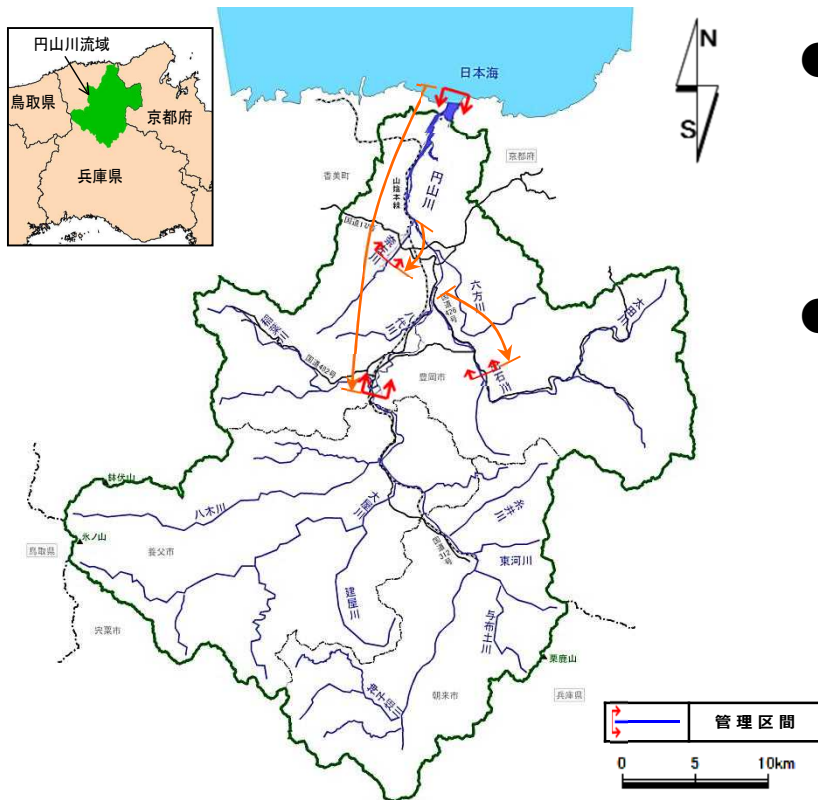
▲ ロール化した刈草を提供

提供の情報はホームページ等で確認してね。



※先着順となるため、全ての申込者にご希望の受取量をお渡しできない場合があります。

■豊岡河川国道事務所の河川管理区間



河川名	上流端	下流端	区間延長 (km)
円山川	左岸：兵庫県豊岡市日高町浅倉字茶園 1024 番 1 地先 右岸：同県同市同町赤崎字開キ 1046 番地先	河 口	27.7
出石川	左岸：兵庫県豊岡市出石町鍛冶屋字五反田 377 番 1 地先 右岸：同県同市同町小人字山椒畑 182 番地先	円山川の合流点まで	8.7
奈佐川	左岸：兵庫県豊岡市庄字堂ヶ瀬 7 番 1 地先 右岸：同県同市宮井字カイナ谷 1294 番地先	円山川の合流点まで	4.1
合計			40.5

■所在地・連絡先

- 国土交通省 近畿地方整備局 豊岡河川国道事務所
〒668-0025 兵庫県豊岡市幸町10-3
TEL. 0796-22-3126 (代)
URL. <http://www.kkr.mlit.go.jp/toyooka/>
- 豊岡出張所
〒668-0026 兵庫県豊岡市元町13-32
TEL. 0796-22-3763



最後まで見てくれて
ありがとう！

