

円山川だより

近畿地方整備局
R6円山川河川管理レポート

～Report of MARUYAMA river 2024～

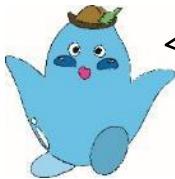


ぷるるん
(円山川を守る精霊)

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 (R6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、定期的に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嵩上げを行う。

施設の機能維持

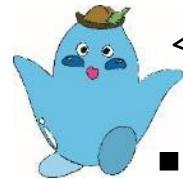
災害の発生防止、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持及び河川環境の保全の観点から、河川の有する多面的な機能を十分発揮できるよう、堤防・護岸・樋門樋管等の維持・修繕及び堤防点検(除草)等を定期的に行う。また、河川の機能が正常に保たれているか、堤防や樋門・樋管等に異常がないか、水質事故や不法投棄が発生していないか等、管理区域内の河川巡視を行う。

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6年度は、円山川では計177回、降雨や高潮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	9	4
六方排水機場	2	2
八代排水機場	2	2
八条揚排水機場	6	3
城崎排水機場	3	0
合 計	22	11

▼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	1	58(56)
福田第一樋門	4	57(53)
八条樋門	7	7
その他(22施設)	57	40(6)
合 計	69	162(115)

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

※ () 内は遠隔操作回数です。

遠隔操作とは現地に出動せずに事務所で排水門を操作する方法です。

※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。

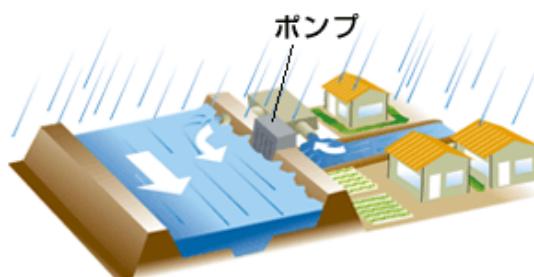
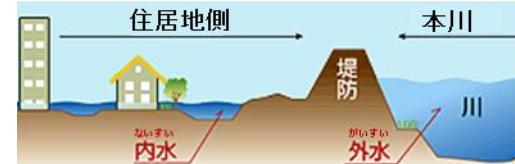


▲平成16年台風23号の際の円山川



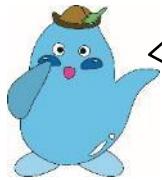
排水ポンプ場ってなに？

排水ポンプ場とは、街の中にたまつ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。



topics2. 洪水からまちを守る

R6円山川河川管理レポート



令和6年度は大きな出水は見られませんでした。

- 8月(R5.8.15)の前線停滞に伴う豪雨の対応として、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）にたまつた水

- 六方排水機場

総排水量：462万m³（令和5年8月15日9時～16日13時まで稼働）
効果：六方川の水位が**約1.3m低下**（県の排水機場と併せた効果）

- 八代排水機場

総排水量：100万m³（令和5年8月15日15時～16日3時まで稼働）
効果：八代川の水位が**約1.0m低下**

- 豊岡排水機場

総排水量：57万m³（令和5年8月15日6時～16日15時まで稼働）
効果：戸牧川の水位が**約1.8m低下**

- 八条揚排水機場

総排水量：13万m³（令和5年8月15日14時～16日16時まで稼働）
効果：大磯川の水位が**約1.6m低下**

- 城崎排水機場

総排水量：23万m³（令和5年8月15日14時～16日0時まで稼働）
効果：大谿川の水位が**約0.1m低下**

△ 今回ポンプ操作を行わなかった場合の水位 T.P.+3.20m
▽ 今回の最高水位 T.P.+1.90m

※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。

今回ポンプ操作を行わなかった場合の想定水位 T.P.+3.20m

水があふれる水深 0.5m
水位低下 1.3m
現況堤防高 T.P.+2.70m

今回の最高水位
T.P.+1.90m



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

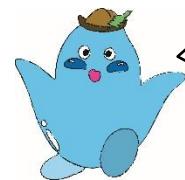
最大 15 m³/s
(7.5m³/s × 2 基)

今回、浸水被害を防ぐため、
排水量57万m³の内水を円
山川本川に排出。

排水量 57万m³ = 25mプール
1,583杯分

約24秒で
25 m プール※の水
をすべて排水できる

※25mプール1杯 = 360m³



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維持しています。

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



▲掘削前



▲掘削後

topics3. もしもの災害に備えて

R6円山川河川管理レポート



「台風23号メモリアル水防訓練」を開催しました！

- 円山川において、甚大な被害をもたらした平成16年台風23号の水害の怖さを今一度振り返り、記憶の風化を防ぐとともに、今後の水害による被害を最小限にとどめるため、水防技術と水防災意識・知識の向上を目的に、メモリアル水防訓練が豊岡市主催で実施されました。
- 豊岡河川国道事務所からは災害対策用機械の説明、本部車内見学、土のう造成機の実演を行いました。

日時:令和6年6月9日(日) 9:30~11:30

場所:六方河川防災ステーション 立野拠点

(平成16年台風23号当時に堤防が決壊した場所)

参加人数:167名

主催:豊岡市、豊岡市豊岡消防団

共催:豊岡河川国道事務所、兵庫県但馬県民局

<プログラム内容>

座学:「災害対策車両の展示説明」

「土のうの作り方、積み土のう工法」

実技:「土のう製作・積み土のう工訓練」



訓練をしておけば、
いざというときも安心
だね！



～土のう制作・積み土のう訓練～

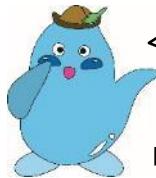
土のう袋に土を入れ隙間なく並べる



突き固め杭を打ち安定性を確保して完成！



▲消防団員等が行う水害時の現場対応への理解を深めることを目的とし、消防団指導のもと、職員と一緒に土のう制作および積み土のう工の訓練を行いました。



水質事故時の現場対応力の向上を図る ~水質事故対応研究会~

- 河川管理者・地方公共団体・円山川に関わる機関で組織する「円山川を美しくする協議会」では、水質事故時の現場対応力の向上を図るため、特定非営利活動法人
- 「自然エネルギー・環境協会」の小野雄二郎氏を講師に招き、各機関で実務を担っている職員等を対象に研修会を開催しました。

日 時: 令和6年11月21日(木) 10:30~15:00

場 所: 第一部(座学) 円山川防災センター研修室

- ・水質事故時の初動対応について
 - ・油の種類について
- 第二部(実技) 豊岡市土渕新川水路
- ・用水路対策の実施について
 - (吸着型オイルマット等の設置)

参加団体: 豊岡河川国道事務所、兵庫県但馬県民局、豊岡市、養父市、朝来市、豊岡市消防本部円山川河川維持作業受注業者、中筋新川土地改良区 計39名



▲ 各油種の特徴を確認



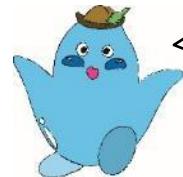
▲ 座学風景(スライドによる講義
及びロープワーク訓練)



▲ 水路への活性炭油濾過袋
及びオイルマット設置訓練

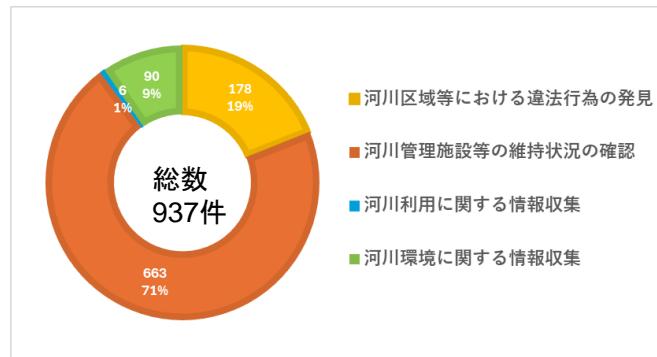


▲ 吸着型オイルマット設置完了



日頃から、河川の状況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、河川の環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6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。



車上巡視

【車上巡視】

実施時期：週2～3日程度

【水上巡視】

実施時期：月2日程度

（出水期は週1日程度）



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

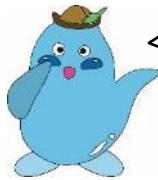
円山川では、不法投棄が多く、家庭ゴミから自転車まで様々なゴミが河川敷に捨てられています。 不法投棄は河川の美観を損ねるだけでなく、流水や土壤の汚染、生態系への悪影響、悪臭や蚊・ハエなど害虫の発生の原因となります。また、不法投棄の実態を知るために、ゴミマップの作成を行っています。皆様も不法投棄の防止にご協力を願います。



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	130件
②河川管理施設等の維持状況の確認	553件
③河川利用に関する情報収集	7件
④河川環境に関する情報収集	78件

令和6年度の河川巡視結果の内訳
(令和6年4月～令和7年1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、巡回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）

【出水期前点検】

実施時期：5月～8月

点検対象：土堤

実施回数：53回

【出水期後点検】

実施時期：9月～12月

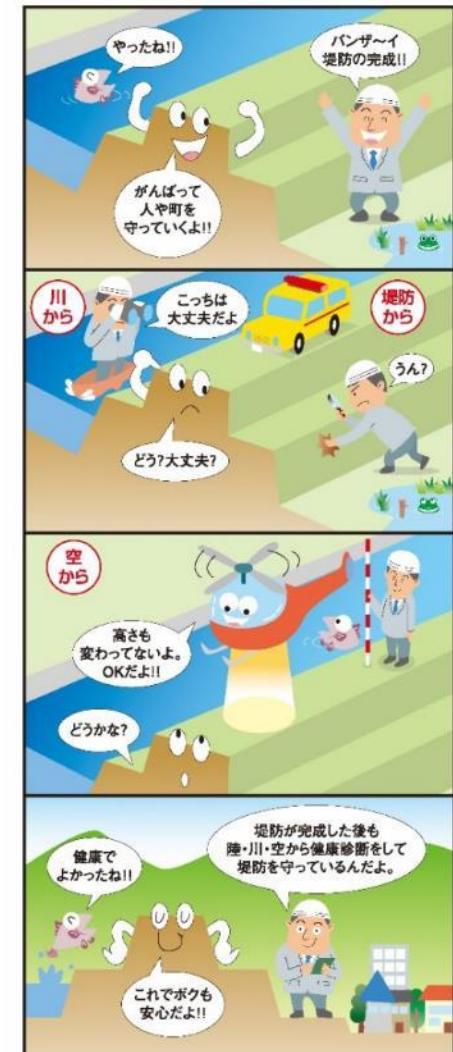
点検対象：土堤、護岸、樋門、樋管

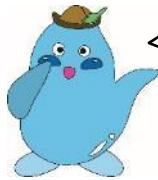
実施回数：51回



▲堤防や護岸の点検の様子

堤防くんは元気かな？の巻





点検で異常を確認したら対策をしています。

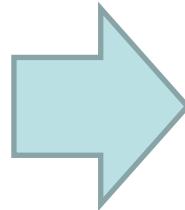
- 点検結果等を踏まえ、洪水を安全に下流へと流せるように、様々な対策を行っています。

堤防の補修

堤防が傷んでしまった箇所を補修しました。



Before



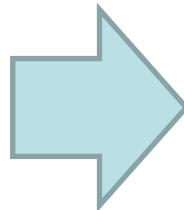
After

護岸の補修

護岸の後ろに穴が開いてしまった箇所を補修しました。



Before



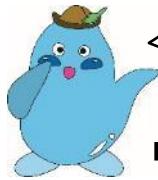
After



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。

- 豊岡河川国道事務所では毎年水辺利用者が増える時期に危険な場所がないか点検を行っています。河川管理者は管理区間で様々な点検を行っていますが、今回は特に水辺利用者が多い場所において、川の付近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、必要に応じて応急措置を行いました。

安全利用点検の点検状況と処置

点検実施日: 令和6年4月19日

【点検状況】

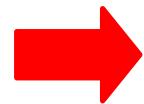


②円山川公園付近



⑦西芝桜堤

壊れていて、とがった危険なものを除去しました



【点検結果】

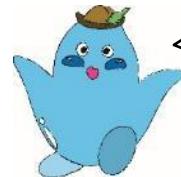
⑤⑥⑩⑪⑬

→異常なし

①②③④⑦⑧⑨⑫

→対策必要箇所。

順次応急措置を行っております。



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。

- 豊岡河川国道事務所では、水生生物を指標として円山川水系円山川の水質を評価するとともに、地元の子供たちに円山川の環境に関する心をもってもらうため、小学校協力のもと子供たちとの水生生物調査を実施しています。
- 今年は府中小学校3年生の皆さんと一緒に水生生物調査を実施しました。

たくさんの生き物
がいたね！



円山川の水生生物調査

- 日時: 令和6年6月4日(火)9:30～11:30
- 場所: 円山川 上郷橋下流左岸側
- 参加者: 児童29人(府中小学校3年生)、先生4人
講師 上田先生、北垣先生(コウノトリ市民研究所)
豊岡河川国道事務所5名
- 内容: 水生生物調査、河川の状況調査(気温、水温、におい等)

水生生物採取の様子



小さい生き物がたくさんいるよ～



捕まえた生き物が何か
教えてもらっています！

採取した生物を確認



先生から川に入る前に気をつけることを教わりました。



水生生物は石の裏に隠れています。



水生生物トレイに入れ分類をしました。



カワゲラが採れたよ！

○きれいな水	ややきれいな水
1. カワゲラ類 24+15	11. コガシマトピケラ類
2. ヒラタカゲロウ類 2+2	12. オオスマトピケラ
3. ナガレヒビクラ類	13. ヒラタドロムシ類 8+2
4. ヤマトピケラ類	14. ゲンジボタル
5. アミカ類	15. コオニヤンマ 2+1
6. ヨコエビ類	16. カワニナ類
7. ベニボンボ	17. ヤマトシジミ
8. ブユ類	18. イシマキガイ
9. サワガニ	
10. ナミクズムシ	

まるやま川 生きものしらべ
豊岡市立府中 小学校3年生 29名
日時 2021年6月4日(火) 水温 19℃
川のなまえ 円山川 におい なし
場所 府中市場 ごみ なし
天気 COD pH
気温 20℃ きづいたこと

採取した生物から円山川はきれいな水～ややきれいな水だと判明しました。



円山川と出石川でアユの産卵場の造成実験を行いました。

- 円山川水系ではH29にアユの遡上数が大きく減少したことをきっかけに、毎年10月頃に産卵場造成実験を行っています。産卵場造成実験とは、大きな石や砂が堆積する等産卵に不適な状態になっている河床を、じょれん等で耕して浮き石状態にして産卵やすい河床環境を創出するものです。今年は昨年に引き続き、豊岡市主催の円山川本川での実験に参加しました。また、豊岡河川国道事務所主催の実験を出石川で行いました。2日間で計136名のボランティアが集まって実験を行いました。

アユの産卵場の造成実験

- 日時: 令和6年10月1日・2日 13:30~15:30
- 場所: 円山川 中郷遊水地(下池)前(円山川19.0km付近)
出石川 (出石川8.3km付近)
- 参加者: 136名(2日間合計)



【アユの生態メモ】

秋: 産卵し、2週間程度で孵化
冬: 海へ下り、成長
春: 遊上し、付着藻類等を餌に成長
夏: 繩張りを形成

寿命が1年なので
「年魚」と呼ばれる！



川幅が広いので重機も使って作業
【作業前】



じょれん等を使って参加者みんなで耕します
【作業後】



固着した河床



浮き石状態

実施結果の速報！
10月11日～13日に円山川実施箇所で
アユの産卵を確認しました！





コウノトリ生息地保全活動を行いました。

- 円山川水系出石川の加陽湿地周辺では、豊岡市と地域活性化を目的とした包括協定を結んでいるKDDI（株）が、CSR活動としてコウノトリ生息地である湿地保全活動に取り組んでおり、地域住民の方と豊岡河川国道事務所も参加しました。
- 昨年度はアメリカザリガニなど外来種駆除と湿地内水路の泥上げを行いましたが、今年度は外来種駆除と加陽水辺公園のビオトープの整備作業を行いました。

コウノトリ生息地保全

- 日時: 令和6年9月7日(土) 13:00~15:00
- 場所: 加陽湿地、加陽水辺公園
- 主催: KDDI(株)、豊岡市
- 参加者: 地域住民、豊岡河川国道事務所
- 内容: 外来種駆除、ビオトープ整備

位置図



外来種駆除

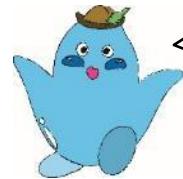
加陽湿地の水路や豊岡市管理エリアである加陽水辺公園の池で外来種駆除を行いました。アメリカザリガニやウシガエルを捕まえました。



ビオトープ整備

土を掘ってビオトープ内に水路を作ったり、水が貯められるように畦の補強となる畦板の設置を実施しました。





みんなと加陽湿地で豊かな自然に触れ合いました。

- 豊岡河川国道事務所では、出石川加陽地区に整備した大規模湿地の整備効果の把握を行うとともに、地域住民や子供たちの出石川や加陽湿地への関心を高めるため、継続的にモニタリング調査を実施しています。
- 今回は中筋小学校5年生の皆さんと一緒に生物モニタリング調査を実施しました。

加陽湿地の把握

事前学習：令和6年9月26日(木) 8:40～10:30

現地調査：令和6年9月26日(木) 13:00～15:00

令和6年9月27日(金) 13:00～15:30

場所：加陽湿地

参加者：中筋小学校5年生、北垣氏(コウノトリ市民研究所)

地区住民、豊岡市、豊岡河川国道事務所

事前学習

これから調査をする円山川の概要や加陽湿地について勉強！
過去に見つかった種類を見ながら、どんな魚がいるのか予想しました。
また、調査のためのペットボトルもんどりを作りました。



まずは、円山川と加陽湿地について勉強



ペットボトルもんどり作成中



たくさんの生物を観察しました。

現地調査1日目

虫取り網を片手に昆虫採取を行い、班ごとに分かれて3ヵ所に定置網ともんどりを設置しました。



はじめに昆虫採集の方法と注意事項を聞きました



定置網とペットボトルもんどりを設置
明日が楽しみです！

現地調査2日目

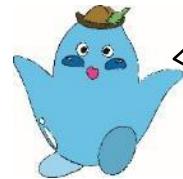
前日に仕掛けた定置網とペットボトルもんどりを回収し、魚・エビを観察しました。
採れた魚が予想とあってるか確認し、発表しました。



定置網とペットボトルもんどりを回収するとさまざまな生き物が！！



班ごとに魚類調査結果の発表！
予想は当たっていたかな～？



円山川では堤防除草で発生した刈草や工事で伐採した樹木を地域の皆さんに提供し、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、発生した刈草を一般農家に提供しています。
- 伐採木は、リサイクル及び処分コスト縮減を図るため、令和7年度も引き続き受取希望者を募集する予定です。
- 外来植物は処分しています。

刈草ロールの作成・提供状況



▲ ロール化した刈草を提供

伐採樹木(配布用樹木)の保管状況

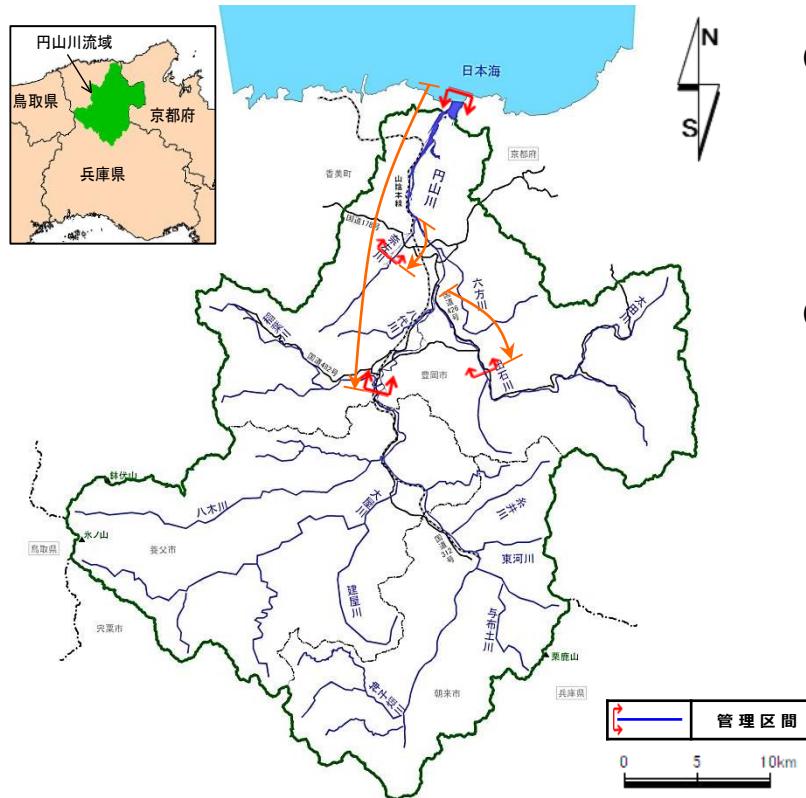


▲ 伐採木を提供予定

提供の情報は
ホームページ等
で確認してね。



■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闇キ 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：兵庫県豊岡市庄宇堂ヶ瀬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. <https://www.kkr.mlit.go.jp/toyooka/index.html>

●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！

