

# 由良川だより

近畿地方整備局  
H30由良川河川管理レポート

～Report of YURA river 2018～

地域を守る、河川管理の取り組み

～親しみのある安全な川を目指して～



完成40周年を迎えた法川排水機場

わたしが紹介  
するよ！



# 由良川だより (H30由良川河川管理レポート) とは・・・

『由良川だより』では、由良川沿いのみなさまに、いまの由良川や土師川の状態を知っていただき、福知山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ます。

コスト削減の取り組みを紹介！  
【topics10】

洪水からまちを守るための取り組みを紹介！  
【topics1・2】

地域と力を合わせた取り組みを紹介！  
【topics9】

地域からの意見や要望を踏まえた取り組みを紹介！  
【topics3】

由良川だより

河川を健全に保つための取り組みを紹介！  
【topics7・8】

河川の状態を把握するための取り組みを紹介！  
【topics4・5・6】

いろいろな取り組みがあるよ！





排水門を操作して、由良川の水が市街地に流れ込むのを防ぎました。

## ▼由良川の排水門における出動・操作状況

	排水門名	出動回数	操作回数
福知山市	荒倉川樋門	3	3
	弘法川樋門	4	3
	池部樋門	2	2
	西谷川樋門	2	2
	勅使樋門	3	2
	落谷川樋門	3	2
	公手川樋門	2	2

## ▼由良川の排水ポンプ場における出動・運転状況

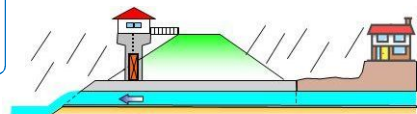
	排水ポンプ場名	出動回数	運転回数
福知山市	荒河排水機場	5	3
	弘法川緊急排水ポンプ施設	3	3
	法川排水機場	4	3

- 平成30年度は、河川の増水に伴い、排水門において最大3回、排水ポンプ場において最大2回の操作を行いました。
- 7月5日～8日の平成30年7月豪雨では、1排水門を除く全ての排水門や排水ポンプ場において操作を行い、内水被害の軽減に努めました。
- 9月30日～10月1日の台風24号では、1排水門を除く全ての排水門や排水ポンプ場において操作を行い由良川の水が市街地へ水が流れ込むのを防ぎました。

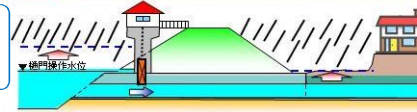
### 排水門の役割ってなんだろう？



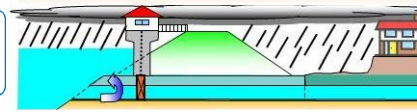
いつもは排水門を開けて、水を流しています。



由良川の水位が上がってきたら、



排水門を閉じ、逆流を防ぎます。





排水ポンプ場は、ポンプを操作・運転し内水を由良川へ排出することで、福知山盆地の内水被害を軽減する役割を担っています。

- 平成30年7月豪雨(7月5日～8日)\*による増水では、内水被害軽減のため、荒河・法川・弘法川排水機場でポンプ及び排水ポンプ車を操作・運転し、約388万<sup>3</sup>の内水を排除しました。
- 近年、福知山盆地の内水被害を軽減するため、荒河排水機場において3m<sup>3</sup>/s (H28.9)、法川排水機場において3m<sup>3</sup>/s (H29.3)のポンプ能力を増設しました。さらに、法川排水機場において12m<sup>3</sup>/s、弘法川排水機場において9m<sup>3</sup>/sのポンプ能力を新設工事中です。



▲排水ポンプ車配置状況(荒河排水機場)

### ▼各排水機場のポンプ能力及び稼働実績

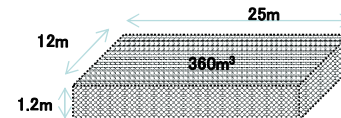
	ポンプ能力	25mプールで換算した場合の能力	排水量
荒河排水機場	最大 13 m <sup>3</sup> /s (5.0m <sup>3</sup> /s × 2 基) (1.5m <sup>3</sup> /s × 2 基) 増設	約28秒で25 m プールの水すべて排出できる	約215.0万m <sup>3</sup>
法川排水機場	最大 15 m <sup>3</sup> /s (4.0m <sup>3</sup> /s × 3 基) (1.5m <sup>3</sup> /s × 2 基) 増設	約24秒で25 m プールの水すべて排出できる	約108.9万m <sup>3</sup>
弘法川救急排水ポンプ	最大 5 m <sup>3</sup> /s (1.25m <sup>3</sup> /s × 4 基)	約72秒で25 m プールの水すべて排出できる	約46.7万m <sup>3</sup>
排水ポンプ車	最大 5.5 m <sup>3</sup> /s (荒河：10台、法川：1台)		約17.2万m <sup>3</sup>

\*福知山観測所における累加雨量414mm、時間最大58mm

### ▼平成30年7月豪雨における排水機場のポンプ効果

排水量 **388万<sup>3</sup>**      25 mプール **10,772杯分**

浸水被害を防ぐため、排水量388万<sup>3</sup>の内水を由良川本川に排出しました。



2

# topics1. 洪水からまちを守る



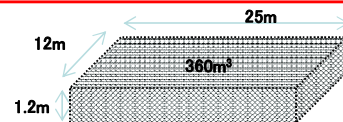
排水ポンプ場は、ポンプを操作・運転し内水を由良川へ排出することで、福知山盆地の内水被害を軽減する役割を担っています。

- 台風24号(9月30日～10月1日)※による増水では、内水被害軽減のため、荒河・法川・弘法川排水機場でポンプを操作・運転し、約123万 $m^3$ の内水を排除しました。

## ▼排水機場のポンプ効果

排水量 123万 $m^3$       25 mプール 3,425杯分

浸水被害を防ぐため、排水量123万 $m^3$ の内水を由良川本川に排出しました。



## ▼各排水機場のポンプ能力及び稼働実績

	ポンプ能力	25mプールで換算した場合の能力	排水量
荒河排水機場	最大 13 $m^3/s$ (5.0 $m^3/s$ × 2 基) (1.5 $m^3/s$ × 2 基) 増設	約28秒で25 m プールの水すべて排出できる	約82.0万 $m^3$
法川排水機場	最大 15 $m^3/s$ (4.0 $m^3/s$ × 3 基) (1.5 $m^3/s$ × 2 基) 増設	約24秒で25 m プールの水すべて排出できる	約21.4万 $m^3$
弘法川救急排水ポンプ	最大 5 $m^3/s$ (1.25 $m^3/s$ × 4 基)	約72秒で25 m プールの水すべて排出できる	約19.9万 $m^3$

## ▼ポンプがなかった場合の浸水被害（推定）



※福知山観測所における  
累加雨量215mm  
時間最大49mm



平成30年7月豪雨出水の状況を踏まえ、舞鶴市域・福知山市大江町域に排水ポンプ車4台を前進配置し、出水に備えました。

- 下流部は、由良川本川の水位上昇による道路冠水等により、排水ポンプ車が現場に到着出来ない可能性があります。



- 台風12号やその後の出水に備えるための応急対策の一環として、排水ポンプ車4台を下流部に前進配置しました。
- 中流部での対応能力を維持するため、近畿地方整備局が運用している排水ポンプ車2台を福知山河川国道事務所に追加配置しました。
- 前進配置した排水ポンプ車をより迅速かつ円滑に運用できるよう、7月27日に舞鶴市・福知山市と合同で排水ポンプ車の操作訓練を行いました。



▲排水ポンプ車の操作訓練(H30.7.27)



### 前進配置による体制

排水ポンプ車	0.5m <sup>3</sup> /秒 × 7台
舞鶴市域	0.5m <sup>3</sup> /秒 × 2台 (1.0m <sup>3</sup> /秒)
福知山市大江町域	0.5m <sup>3</sup> /秒 × 2台 (1.0m <sup>3</sup> /秒)
中流部域	0.5m <sup>3</sup> /秒 × 3台 (1.5m <sup>3</sup> /秒)



▲排水ポンプ車の配置



平成30年7月豪雨出水の状況を踏まえ、緊急対策を実施しました。

## 排水ポンプ車のアクセス性の確保・向上

- 排水ポンプ車の現地へのアクセス路に碎石を敷設(7地区・7月末完了)
- 現場状況に応じ堤防天端にアスファルト舗装を実施(7地区・9月末完了)



## 排水機場の緊急点検・修繕

- 3箇所の排水機場の点検を実施済
- 制御部品等の交換、止水壁による浸水対策を実施済(11月末完了)



## 危機管理型水位計の設置

- 8月末までに、より身近な水位情報を入手できる危機管理型水位計を4箇所に設置し、「川の防災情報」にて水位情報を提供開始。
- さらに、12月までに危機管理型水位計を30箇所に設置し、運用を開始。

※川の防災情報 <https://k.river.gov.jp/>



## 樋門周辺の土砂・流木の除去等

- 樋門周辺に堆積した土砂・流木を除去済み
- 土砂ダム下流部の樋門については、土砂・流木の流下に備え、点検・巡視体制を強化



## 樋門操作環境の改善(操作支援等)

- 長時間操作に備え、29箇所の直轄樋門等において遠隔監視体制の強化、応援等の支援体制を確保
- あわせて、操作員の待機場所や操作室の食料備蓄等の操作環境を整備予定



## 関係機関による内水対策の取り組み

- 由良川減災対策協議会に「由良川大規模内水対策部会」を設置、国・府・市が連携した取り組みを開始





排水門の点検や操作に関する講習会 や 操作訓練を行い、出水期に備えました。

- 由良川では、出水期を迎えるにあたり排水門等の操作方法、注意事項に関する講習会を5月23日に行いました。
- 5月初旬には、職員が立ち会い、排水門の合同点検を実地しました。
- 5月21日には、事務所管内全体で一斉操作訓練を実施し、確実に排水門等を操作できるように備えました。

みんなで河川の増水に備え情報共有しました！



▲水門等水位観測員講習会の様子



▲点検の様子

「由良川リアルタイム防災情報」を知っていますか？

福知山河川国道事務所ではインターネット・携帯電話で由良川の情報（防災体制・雨量・水位など）を提供しています。ぜひ、ご利用下さい！

<http://www.fukuchiyama.kkr.mlit.go.jp/Top.aspx>

### ■インターネットサイト



### ■携帯サイト







想定最大規模の洪水に備えるため、関係機関と合同で『由良川水系総合水防演習』を行い、出水期に備えました。

- 水防技術の向上・伝承及び水防団の士気高揚を図るとともに、幅広い主体の参加による地域社会全体の防災意識の向上、実践的なシナリオによる災害対処能力のさらなる向上を図ることを目的に、『由良川水系総合水防演習』を実施しました。
- 平成30年度は、築和生国土交通大臣政務官が参加し、水防活動訓練の激励を行いました。
- 国土交通省としては、展示・体験コーナーにおいて過去の浸水被害や河川事業の説明、災害対策車両・排水ポンプ車の実演と説明を行いました。



築国土交通大臣政務官、西脇京都府知事

▲開会式

訓練をしておけば、いざというときも安心だね！



○日時：平成30年5月12日（土）9:00～12:30

○場所：猪崎河川敷運動公園他（参加機関 46機関、参加人数 約14,000人）

○主催：国土交通省近畿地方整備局、京都府、福知山市、舞鶴市、綾部市、宮津市、南丹市、京丹波市



▲水防工法訓練



▲避難訓練会場での住民避難・避難誘導訓練



▲水防協力団体による通報訓練



教育関係者と連携して防災教育を支援し、地域の水防災意識を高めます。

- 由良川減災対策協議会の新たな取組として、防災教育の支援校である福知山市「庵我小学校」に対し、防災教育の指導計画（案）作成支援を実施しました。
- 庵我小学校の5年生に対し、防災教育に関する授業及び築堤工事現場の見学会を実施しました。
- 今後、指導計画を作成し、教育委員会を通じて由良川沿川の小学校に配布予定です。



庵我小学校における築堤工事現場見学会  
 ○日時：平成30年11月20日（火）  
 ○場所：福知山市川北地区  
 ○参加者：児童（5年生）・先生、福知山市

### 庵我小学校における防災授業

○日時：平成30年7月2日（月）14:00～14:45、3日（火）14:00～14:45  
 ○場所：福知山市庵我小学校（参加者 5年生17名）



▲支援した資料を用いた担当教師による授業（7月2日）



▲国土交通省による災害時の行動模擬授業（7月3日）

## topics3. 地域からの意見や要望も踏まえ取り組んでいます。

H30由良川河川管理レポート



由良川における河川事業の説明や地域の方との意見交換を実施しています。

### 法川排水機場完成40周年アニバーサリープロジェクトでの説明

法川排水機場の見学などを通して、子ども達に地域の水害の怖さや備えの大切さ、排水機場の役割等について学んでもらいました。

また、排水ポンプ車による排水作業の実演や照明車操作体験を行い、国土交通省の仕事を知ってもらいました。



平成30年8月28日（火）開催

### 地元小学生へへの出前講座

福知山市立佐賀小学校3、4年生を対象に由良川や相長川、相長川水門に関する出前講座、相長川水門見学会を開催しました。



平成30年6月25日（月）開催

### 水防活動・治水対策報告会

日頃から由良川の水防活動等に取り組む福知山市消防団西中分団・佐賀分団に対し、福知山河川国道事務所長より水防活動に対する感謝を伝えると共に、分団に対する激励を行いました。



平成30年6月15日（金）開催



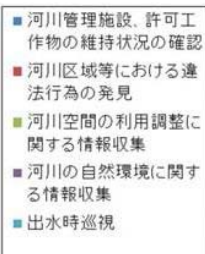
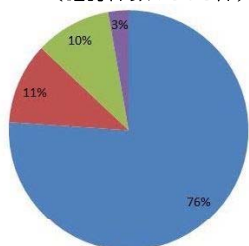
平成30年6月24日（日）開催



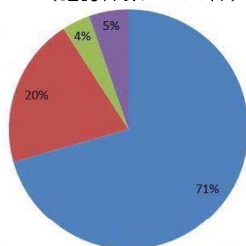
河川における異常を発見するため、継続的にパトロールを行っています。

- 河川巡視は、河川区域等における違法行為の発見、堤防や護岸等の変状の発見、河川内の環境や利用に関する情報収集等を目的に実施しています。
- 平成30年度は堤防や護岸等の維持状況を確認し、ごみの投棄等をたくさん発見し、回収しました。

▼舞鶴出張所管内  
(確認件数1308件)



▼福知山出張所管内  
(確認件数1136件)



集計期間：H30/4/1～H31/2/28

## 不法投棄が増えています

ゴミの不法投棄は犯罪です。きれいな由良川をみんなの手で作らしましょう。



由良川や土師川では、不法投棄が多く、家庭ゴミから自動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、洪水時に流下して堤防を損傷したり、排水門や橋梁に引っかかり、洪水の流下を阻害する恐れがあります。河川内にゴミを捨てないよう、ご協力をお願いします。



土師川右岸のごみ放置状況

## topics5. 河川管理施設等の点検を行っています

H30由良川河川管理レポート



定期的な堤防や排水門等の点検を行い、それぞれの機能に影響がある異常がないか調べています。

- 堤防の亀裂や崩壊、護岸の損傷などの異常を把握するために、出水期前と出水期後の年2回点検を行っています。
- 出水期を迎えるにあたり、排水門や排水ポンプ場についても点検を行い、対応が必要となるものについては改善を行うことで災害に備えています。
- 機能が低下する恐れがある異常を確認した場合には、必要に応じて対策を実施しています。



▲堤防や護岸の点検のようす



▲排水門の点検のようす

出水期とは、水が増水しやすい時期のことをいいます。

※由良川の出水期  
6月1日～10月31日





河道内の樹木や土砂堆積の状況を監視し、洪水流下の阻害となる場合は樹木伐採や砂州撤去を行っています。

- 河道内に樹木が繁茂していたり、土砂が堆積していると、増水時に川の水が流れにくくなります。
- 平成30年7月豪雨等においても河道内の樹木繁茂や土砂堆積が課題となったため、「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」として、全国的に樹木伐採・掘削等を実施しています。
- 由良川においても、緊急対策として河道内に繁茂している樹木や堆積している土砂の撤去を順次実施しています。

由良川25.4k付近（千原地区）



▲土砂堆積・樹木繁茂状況



対策実施前



対策実施後

木が茂ったり、土砂が溜まったり、川は常に変化しているんだね～





河川を安全に利用していただくために点検を行い、危険な箇所の対策を行いました。

- 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ため、平成30年4月18日に安全利用点検を行いました。
- 由良川を安全にご利用いただけるよう日常的な河川巡視も行っており、対策の必要があれば応急的に処置しています。



▲点検実施状況（4月18日実施）



高屋川、黒井川において油の流出を確認し、緊急対策を行いました。

- 平成30年10月17日12時20分頃、由良川水系曾根川に交通事故車両が落下してオイル漏れを起こし、被害の拡大防止のため、河川管理者である京都府南丹土木事務所がオイルフェンス及び吸着マットを設置しました。
- 平成31年1月23日11時頃、由良川水系黒井川で油が流出と通報があり、被害の拡大防止のため、河川管理者である兵庫県丹波土木事務所と丹波市によりオイルフェンス及びオイルマットが設置されました。
- 福知山河川国道事務所は現地確認を行い、由良川本川への流出は確認されていないことから注意体制をとりました。
- 由良川水質汚濁防止連絡協議会を通じて利水者への情報連絡を行い、取水に影響が無いことを確認しました。

水質の異常を見つけたら、  
すぐに連絡してね！



▲オイルフェンスによる対応事例





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て対策を行いました。

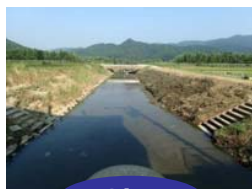
## 排水門水路の土砂撤去

志高中央樋門(舞鶴市)等

排水門水路に土砂が溜まり、排水門操作に支障が生じる恐れがあったため、水路の土砂撤去を行いました。



Before

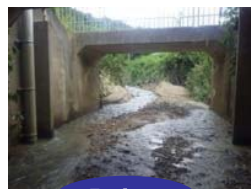


After

## 排水門函体の土砂撤去

光谷川樋門(綾部市)等

排水門函体に土砂が溜まり、排水門操作に支障が生じる恐れがあったため、函体の土砂撤去を行いました。



Before



After

## 排水門の護岸補修

位田第一樋門(綾部市)

排水門周辺の護岸が老朽化により損傷が生じたため、護岸補修を行いました。



Before



After

## 排水門周辺の塵芥処理

西谷川樋門(綾部市)等

河川の増水により排水門周辺にゴミが溜まり、操作に支障が生じる恐れがあったため、塵芥処理を行いました。



Before



After



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て対策を行いました。

## 排水門の安全柵補修

土佐川樋門（舞鶴市）

河川の増水により樋門の安全柵が損傷を受けたため、補修を行いました。



Before



After

## 排水門管理橋の補修

河谷川樋門（福知山市）等

樋門の管理橋が老朽化したため、補修を行いました。



Before

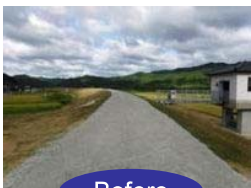


After

## 堤防上面の舗装

志高地先（舞鶴市）

堤防への降雨等の浸透を防ぎ、堤防強度を高めるため、堤防の上面を舗装しました。



Before

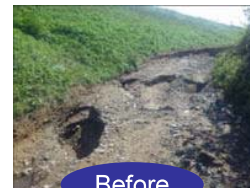


After

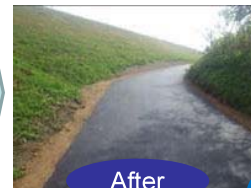
## 管理通路の補修

猪崎地先（福知山市）

老朽化した投光器のLEDへの交換を行いました。



Before



After



由良川では、地域と連携し河川の環境整備に取り組みました。

- 由良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アプローチ活動や維持管理を推進しています。
- 4月には、京都府立綾部高等学校の分析科学部が主催する「第6回由良川クリーン作戦」に参加しました。第6回目となる今年度は参加人数もゴミの収集量も大幅に増加し、大きな効果をあげることができました。
- 8月には、福知山市中心部の79自治会で構成される「福知山堤防愛護会」が主催する堤防清掃に参加し、音無瀬橋付近を清掃しました。約650名の方の手で河川環境を整えることができました。
- 由良川においては福知山環境会議が河川協力団体に認定されています。



(H30.8.5開催)

▲堤防清掃活動の様子



(H30.4.15開催)

▲由良川クリーン作戦の様子

河川協力団体制度とは、自発的に河川の維持、環境保全に関する活動を行う民間団体を支援するものです。





由良川では、イベントや環境教育の場として「水ケーション～森と水の授業～」を開催しました。

- 福知山河川国道事務所主催で、「森」と「水」の大切さについて学んでもらうことを目的とした「水ケーション～森と水の授業～」を開催し、地元小・中学生を対象とした体験型の授業を実施しました。

水ケーション～森と水の授業～

○日時：平成30年8月28日（火）13:00～17:00

○場所：福知山市民体育館、福知山市温水プール

○主催：福知山河川国道事務所



▲森の授業の様子



▲小野なぎささんによる森の授業



▲萩原智子さんによる水の授業



由良川では、イベントや環境教育の場として様々な活動が行われています。

- 啓発活動の一環として小学生と河川管理者の協働で、ふれあい調査、簡易水質調査、水生生物の生息確認調査や由良川の豊かな自然を利用した環境教育を行っています。

- 日 時：【第1回】平成30年9月26日（水）  
【第2回】平成30年10月5日（金）
- 場 所：【第1回】綾部市八津合町 上林川  
【第2回】綾部市睦寄町 上林川
- 参加機関：上林川を美しくする会、学校関係者、綾部市、中丹東土木事務所、福知山河川国道事務所
- 主 催：上林川を美しくする会



▲水生生物の解説



上林小学校・中学校の皆さん



▲第1回水生生物調査（H30.9.26開催）



東綾小学校の皆さん



▲第2回水生生物調査（H30.10.5開催）

由良川の豊かな自然  
を利用したイベント  
が実施されています。





由良川では、堤防の除草で発生した刈草の処分方法を工夫しています。

- 堤防除草で発生した刈草を無償提供することにより、処分費の削減を行っています。新聞への資料配付やホームページでの公表によって希望者の拡大を図っています。
- また、試験的に一部区間において、刈草の集草・処分を行わないことで処分費の削減に取り組んでいます。
- 舞鶴市域においては、昨年度より、堤防除草で発生した刈草を堆肥化(加佐のめぐみ堆肥)し、無償配布を実施し、処分費を抑制に取り組んでいます。
- また、今年度より新たに綾部市においても由良川中流域で発生した刈草を利用し、堆肥化を実施しています。



▲堆肥の配布状況(H30.4.26-27)



堤防除草  
(6~9月)



刈草の搬入  
攪拌(9~12月3回程度)



堆肥完成(1月)  
成分調査・届け出

▲堆肥ができる工程

# ◎所在地・連絡先

## ■ 国土交通省 近畿地方整備局 福知山河川国道事務所

〒620-0875

京都府福知山市字堀小字今岡2459-14

TEL. 0773-22-5104(代表)



## ■ 舞鶴出張所〈河口～福知山市大江〉

〒624-0912

京都府舞鶴市字上安1925

TEL. 0773-75-1001(代表)



## ■ 福知山出張所〈福知山市大江～新綾部大橋付近〉

〒620-0875

京都府福知山市字堀小字蛇ヶ端

TEL. 0773-22-2861(代表)



