



遠賀川河口堰に集まるゴミについて ～遠賀川水系での取組み～

令和5年1月28日

九州地方整備局 遠賀川河川事務所
遠賀川河口堰管理支所長 江上綾子



大雨が降り、洪水のあとの遠賀川河口堰は・・・



ゴミによる 遠賀川河口堰のゲート操作への支障、水質の悪化、悪臭、魚類等への影響、海へ流出した場合の船舶等や海洋環境への影響を踏まえ速やかに回収を行っています。

令和4年7月20日の朝

遠賀川と遠賀川河口堰について

2



遠賀川河口堰は、遠賀川の河口から約2 kmの所にあります。



遠賀川河口堰のある遠賀川は、延長約61km、7市14町、1村を流れる川です。流域人口約62万人、人口密度は、600人/km²で九州の一級河川で一番です。人々の暮らしと遠賀川は 深くかかわっています。

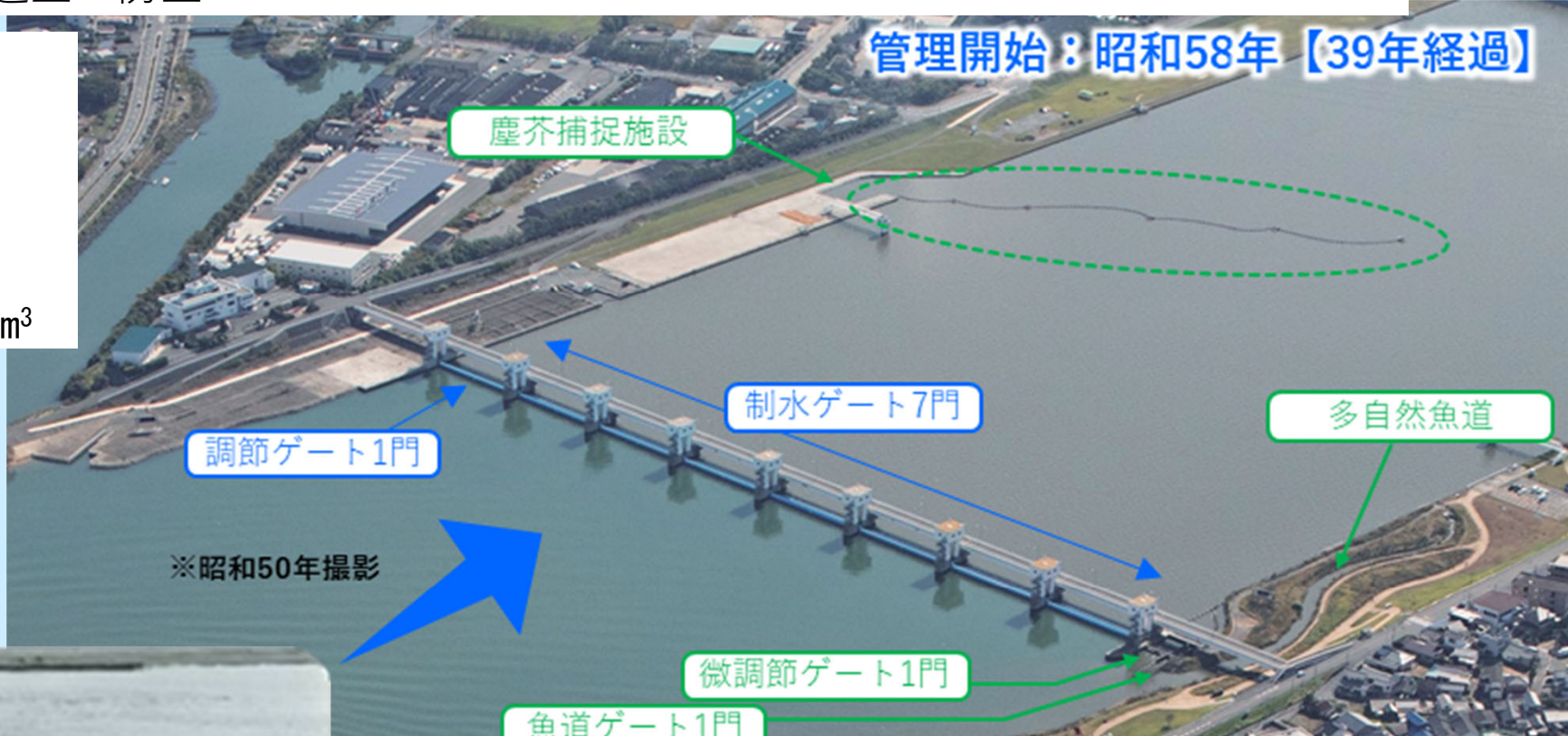
遠賀川河口堰について



- 【目的】
- 治水 洪水の疎通能力増大（固定堰を撤去し可動化）
 - 利水 北九州市をはじめとした遠賀川下流の水道用水と工業用水を確保。
 - 塩水遡上の防止

【諸元】

- ・ 堰高：6.5m
- ・ 堰長：517.0m
- ・ 流域面積：938.6km²
- ・ 湛水面積：2.94km²
- ・ 総貯水容量：1,114万m³



旧伊佐座堰



上流 8k850付近の
固定堰を撤去し
可動堰化



遠賀川河口堰について



遠賀川河口堰貯水池から水を供給している自治体



《主な経緯》

昭和42年 4月 (～昭和44年3月)
予備調査

昭和44年 4月 (～昭和46年3月)
実施計画調査

昭和46年 4月～ 建設事業に着手

昭和50年 1月 (～昭和50年6月)
基本計画告示

昭和50年 9月 堰建設 (一期) 工事に着手

昭和55年 3月 堰本体工事完成

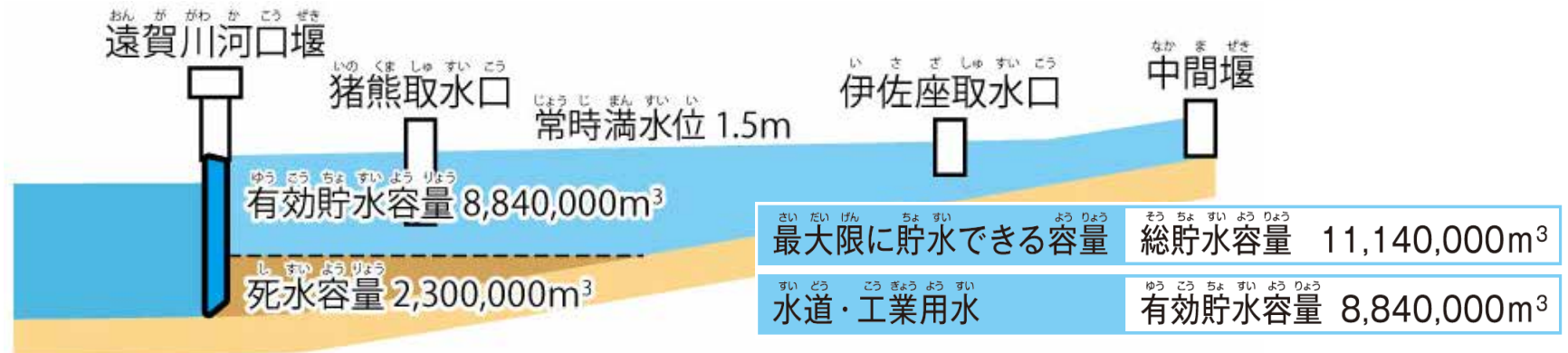
昭和55年 7月 試験湛水開始

昭和58年 4月 管理開始

平成25年 3月 塵芥捕捉施設 (網場) 設置

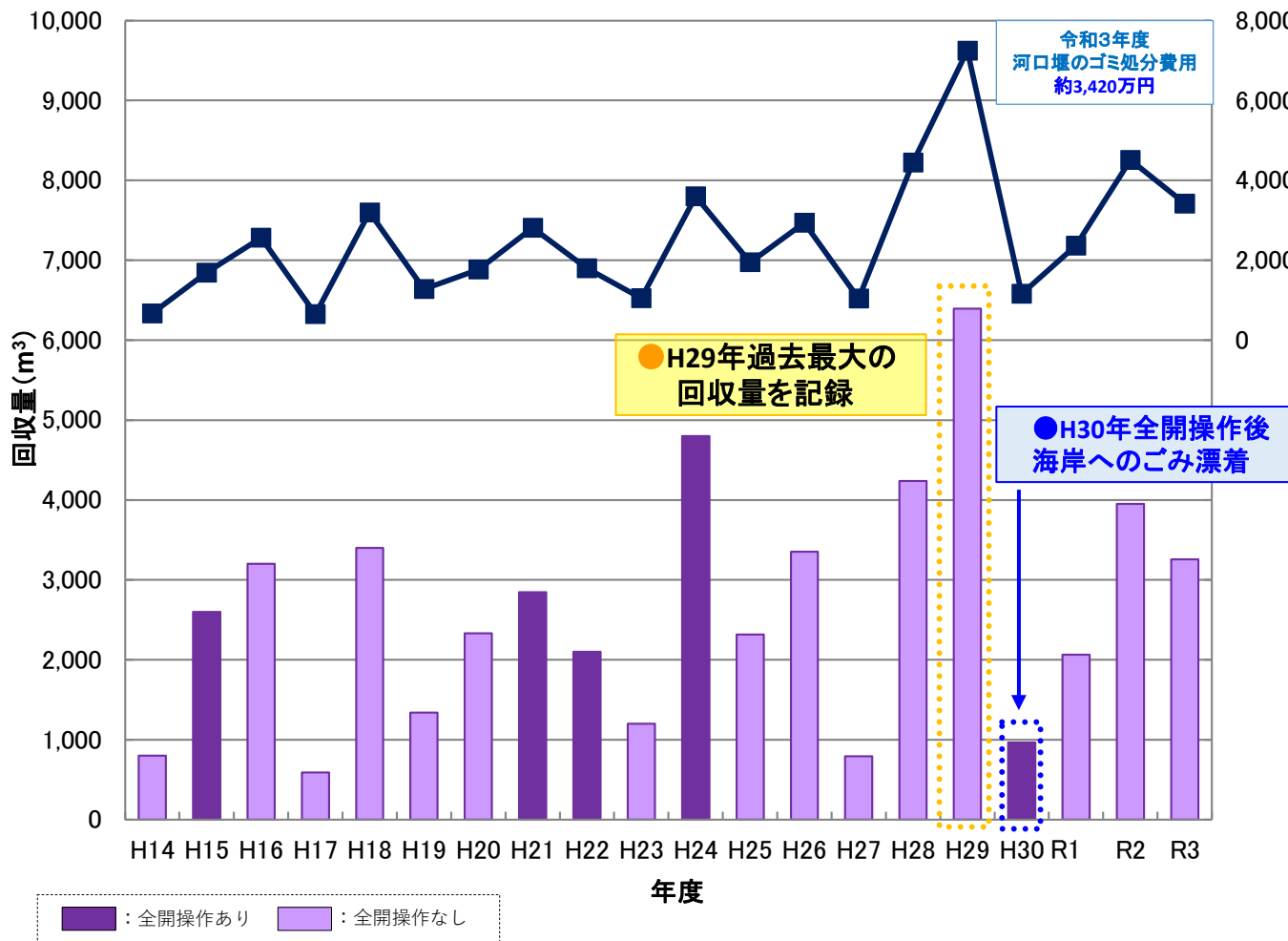
平成25年 6月 遠賀川魚道公園完成

遠賀川河口堰 容量配分





- ゴミによる遠賀川河口堰ゲートの損傷や閉塞、水質の悪化、悪臭、魚類等への影響、海岸へ流出した場合の船舶等や海洋環境への影響を防ぐために、河口堰周辺の塵芥回収を行っています。
- 至近10年間の年平均回収量は約3,200m³、過去最大の回収量は約6,400m³（平成29年度）。



(平成29年7月18日)

図2-2 遠賀川河口堰ゴミ回収量と費用

出水と遠賀川河口堰のゴミの状況（平成29年7月）

6



平成29年7月5日の出水では、遠賀川の支川である彦山川周辺で大量に発生した流木による橋梁閉塞や、溢水被害が生じています。

流木により鉄橋の一部が破損し閉塞



【彦山川26k200付近】 J R 日田彦山線第二鉄道橋



添田町内の
浸水被害

年最大回収量約6,400m³を記録



平成29年7月18日撮影



大きな流木が多数平成29年7月21日撮影

出水 と遠賀川河口堰のゴミの状況 (平成30年7月)

7



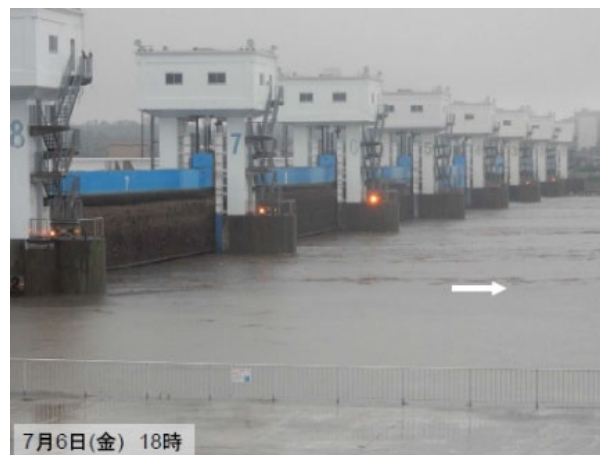
平成30年7月 5～6日の出水の状況

- ・ 遠賀川流域では、降り始めの7月5日6時からの雨量は多いところで総雨量580mmを記録（内野雨量観測所）し、流域内の多くの雨量観測所で観測史上最多日雨量を観測。
- ・ 遠賀川河川事務所管内の水位観測所では、日の出橋（直方市）など全5カ所で計画高水位を超過。
- ・ 遠賀川河口堰では、管理開始以降の最大流量4,432m³/sを記録し、全開操作を行っています。

▼直方市 遠賀川河川事務所付近（平常時）



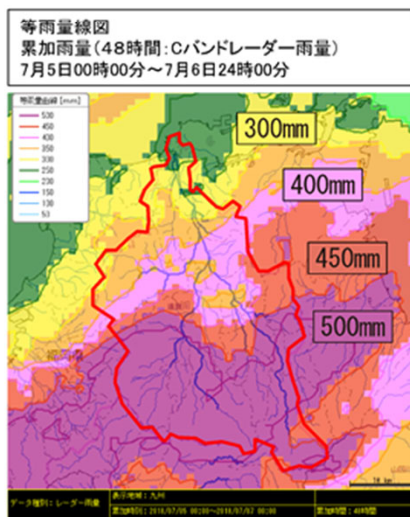
▼直方市 遠賀川河川事務所付近（7月6日17時頃）



←全開操作時の状況
(H30. 7. 6)



▲飯塚市街部 芳雄橋付近（7月6日18時30分頃）



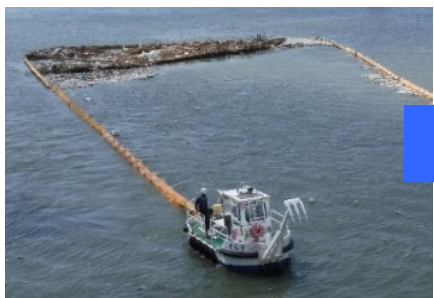
↓ 芦屋町柏原漁港に漂着したゴミ
(H30. 7. 9)



■ 遠賀川河口堰に集まるゴミは、水面ゴミを回収後、引取り先に応じた分別をしないと処分できないため、人の手作業ゴミを拾いあつめて9種類に分別しています。

ゴミの回収～分別の流れ

①船による回収



②陸揚げしトラックで運搬



③敷き広げてゴミを拾って分別



分別種類

①ペットボトル	②金属くず	③廃タイヤ
④発砲スチロール	⑤ガラス・陶磁器類	⑥木類(木くず・幹・根株)
⑦可燃物	⑧廃プラスチック	⑨塵芥(草)

遠賀川河口堰で令和3年8月回収したゴミ

令和3年8月25日



草や枝のほか、大きな大木も捕捉

小型冷蔵庫

ボールやプラスチックゴミも多く見られる

岸に寄せたゴミに大量のペットボトル、缶やボール(令和3年8月22日)

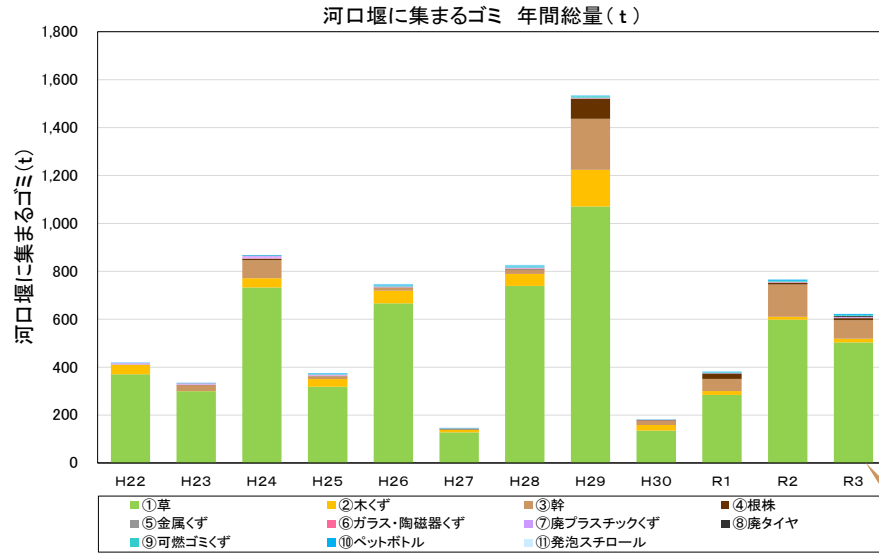


遠賀川河口堰におけるゴミの特徴



遠賀川河口堰に流れつくゴミのほとんどが、草や木の自然ゴミで、生活ごみは約1割となっています。近年は、流木やプラスチック系ごみが目立ち、ペットボトルは年20万個を超えています。

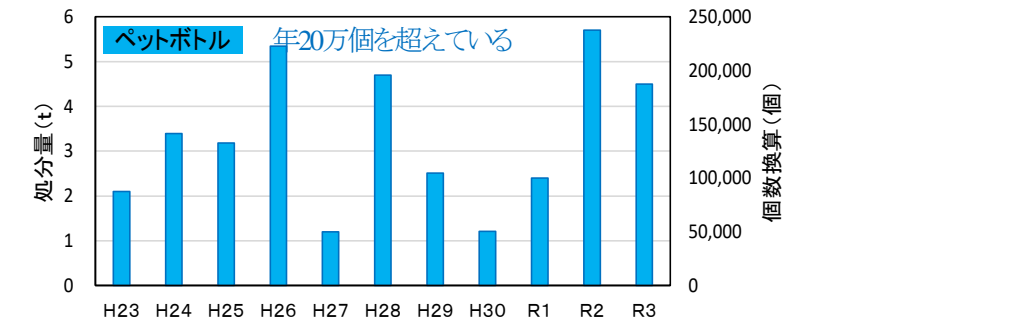
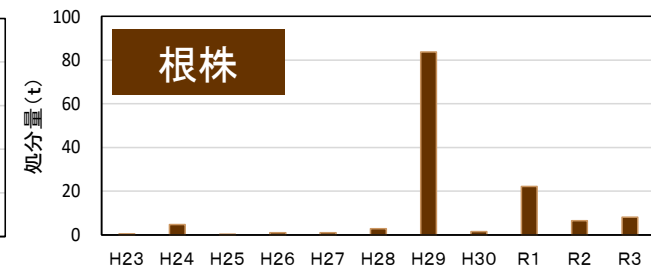
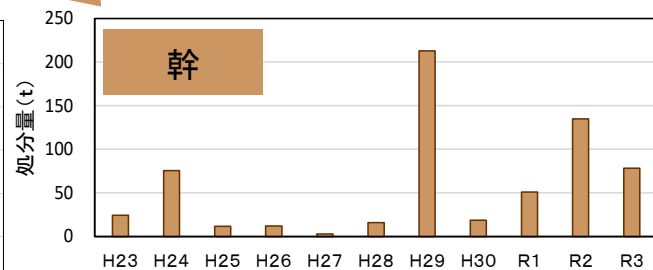
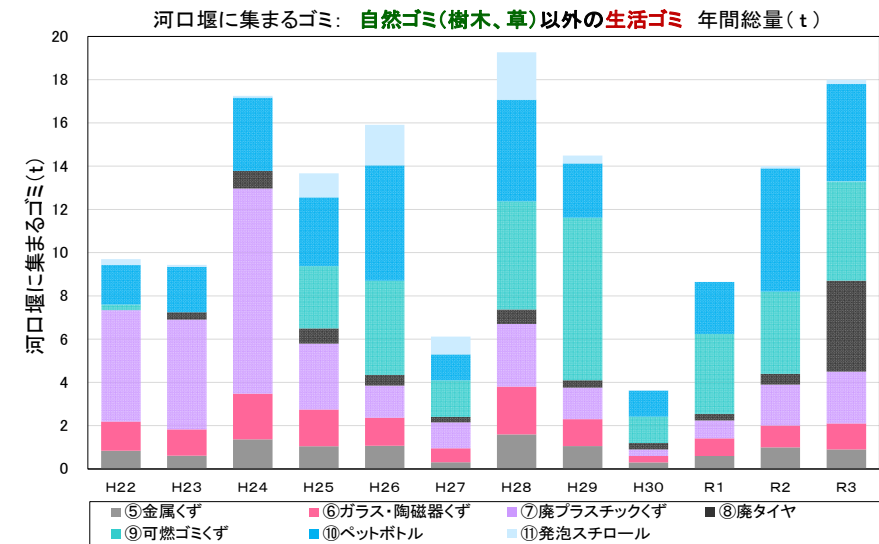
●平成29年7月の洪水では、彦山川やその周辺で倒木等被害が発生
平成29年7月の出水以降、幹・根株が増加



平成29年7月流木による鉄道橋被害 (彦山川26k200)



平成29年7月遠賀川河口堰の流木



遠賀川 河口堰における分類別ゴミ回収量の推移



- 平成25年度より遠賀川河口堰上流に塵芥捕捉施設（網場及び集積ピット）を運用開始。
- 塵芥捕捉施設は、河口堰地点において西風が卓越していることを踏まえ、右岸側に設置。
- 設置後の貯水池内回収量の約7割が網場による回収。平成25年～令和3年迄の41回中、36回で効果発揮。



西風が卓越

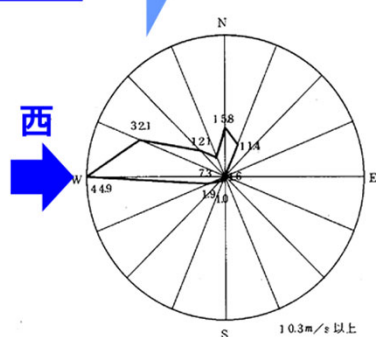


図-1・14・4(2) 風向頻度図
出典: 遠賀川河口堰工事誌

流れしてきたゴミは西風に押され、右岸に流れ込む。

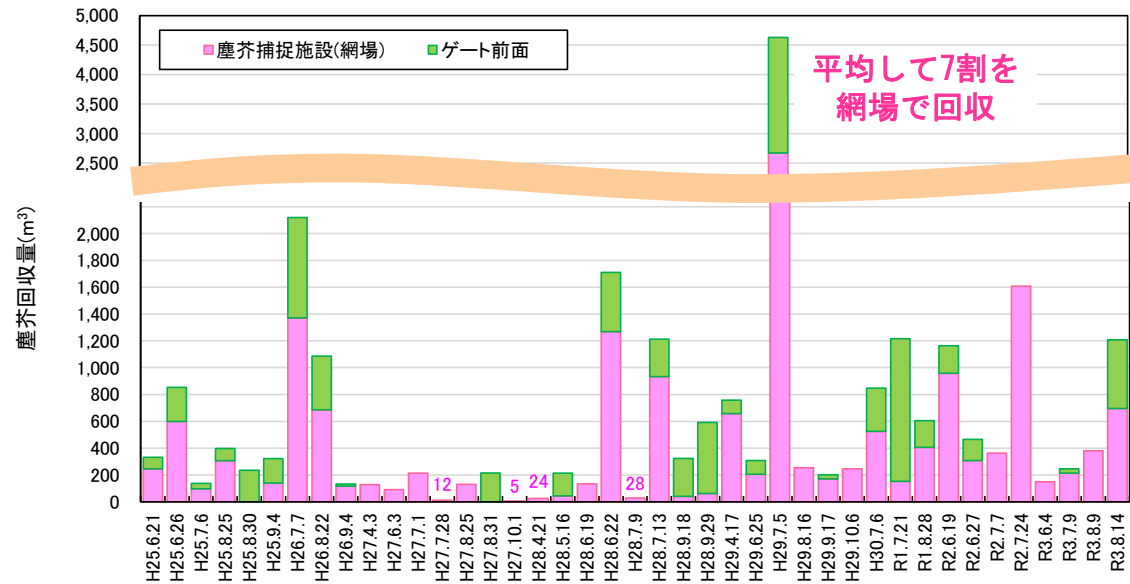
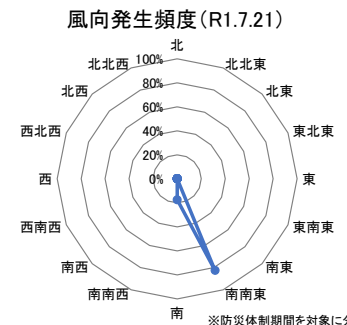


図2-5 遠賀川河口堰上流における出水別塵芥回収量



網場で捕捉されるゴミの様子

※で示す網場回収量が少ない出水5回は網場がない方に吹く「東風」が卓越した出水



風向発生頻度の例

※防災体制期間を対象に分析

■ 塵芥捕捉効果のほか、出水後の回収作業の安全性が高まり、設置以前よりも早期に塵芥回収作業に着手可能となっている。

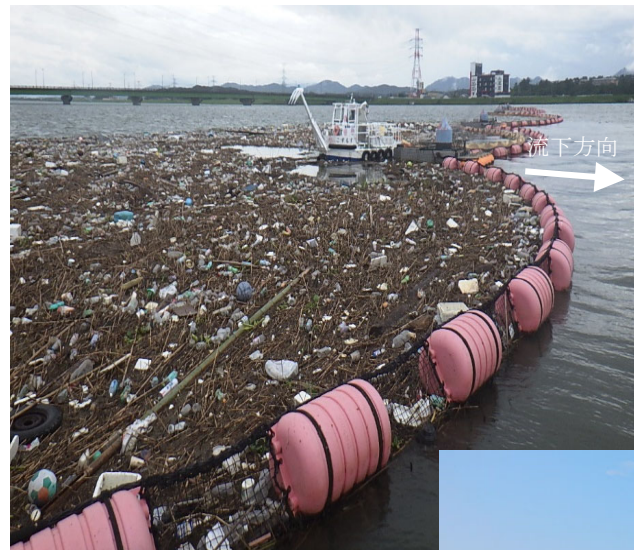


塵芥捕捉施設
設置前

ゲート上流に漂着した塵芥

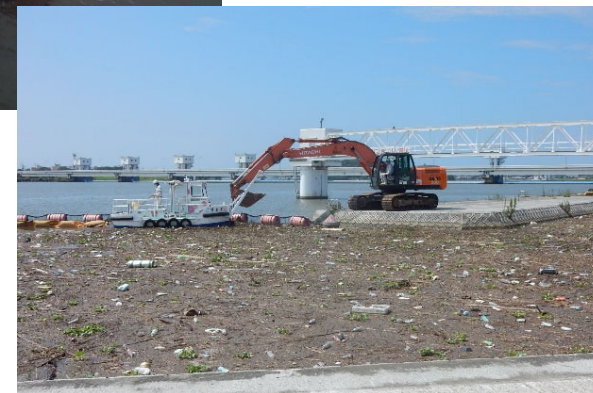


ゲート前面に漂着した塵芥



網場で捕捉した塵芥を
回収する水面清掃船

塵芥捕捉施設
設置後



集積ピットからの塵芥回収

- ゲート放流継続中は、ゲート付近での回収は危険
- 河川流量が低下をしてから回収にとりかかる。

- ゲートに近寄らずに多くのゴミを回収可能
- 洪水後早い段階から、安全に効率的に回収可能



遠賀川水系水環境保全・再生推進協議会（流域自治体）との協力

- 出水により大量のゴミが河口に漂着することを踏まえ、遠賀川流域市町村などで組織する「遠賀川水系水環境保全・再生推進協議会」において、河口堰ゲート全開時に芦屋町柏原漁港に漂着したゴミの処理にかかる費用を、流域市町村で負担する基金を令和元年7月に創設。
- 令和2年4月1日より「遠賀川水系水環境保全・再生推進協議会基金規約」を施行。



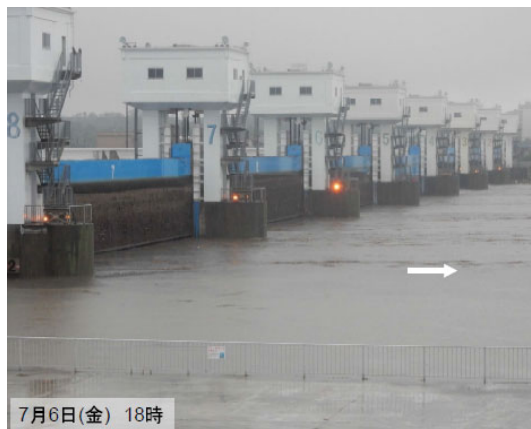
遠賀川水系水環境保全・再生推進協議会

- 令和4年7月27日協議会で、近年の河川ゴミの状況を説明し自治体との意見交換を継続。自治体協力により令和4年8月ペットボトルリサイクルの試行を開始。

関門航路事務所との協力体制

- 河口堰ゲート全開時には、関門航路事務所に連絡し、港湾業務艇「がんにゅう」が河口に漂着したゴミを回収する協力体制を構築。

平成30年7月6日 河口堰の全開操作



芦屋町柏原漁港に漂着したゴミ
(平成30年7月9日撮影)



漂着物の回収



多関節クレーンによる流木の回収

海洋に漂着したゴミを回収する港湾業務艇「がんにゅう」(演習風景)



遠賀川流域リーダーサミット

- 平成20年より継続的に開催されている「遠賀川流域リーダーサミット」では、遠賀川流域の21首長が一堂に集い、河川協力団体、河川管理者、学識者と、「環境」、「防災・減災」、「まちづくり」の様々な取り組み等を振り返るとともに、流域の未来ビジョンについて議論されている。
- 令和4年6月4日に開催された第8回遠賀川流域リーダーサミットin中間では、遠賀川河川協力団体・子どもたちの活動発表や、「流域治水(防災・減災)」「withコロナ, afterコロナにおける河川空間の利活用」「地域の問題」等をテーマにパネルディスカッションが行われた。
 子供たちの発表では、遠賀川河口堰のゴミを含め遠賀川のゴミ問題の発表もありました。



流域首長、河川協力団体等によるパネルディスカッション



参加者の集合写真



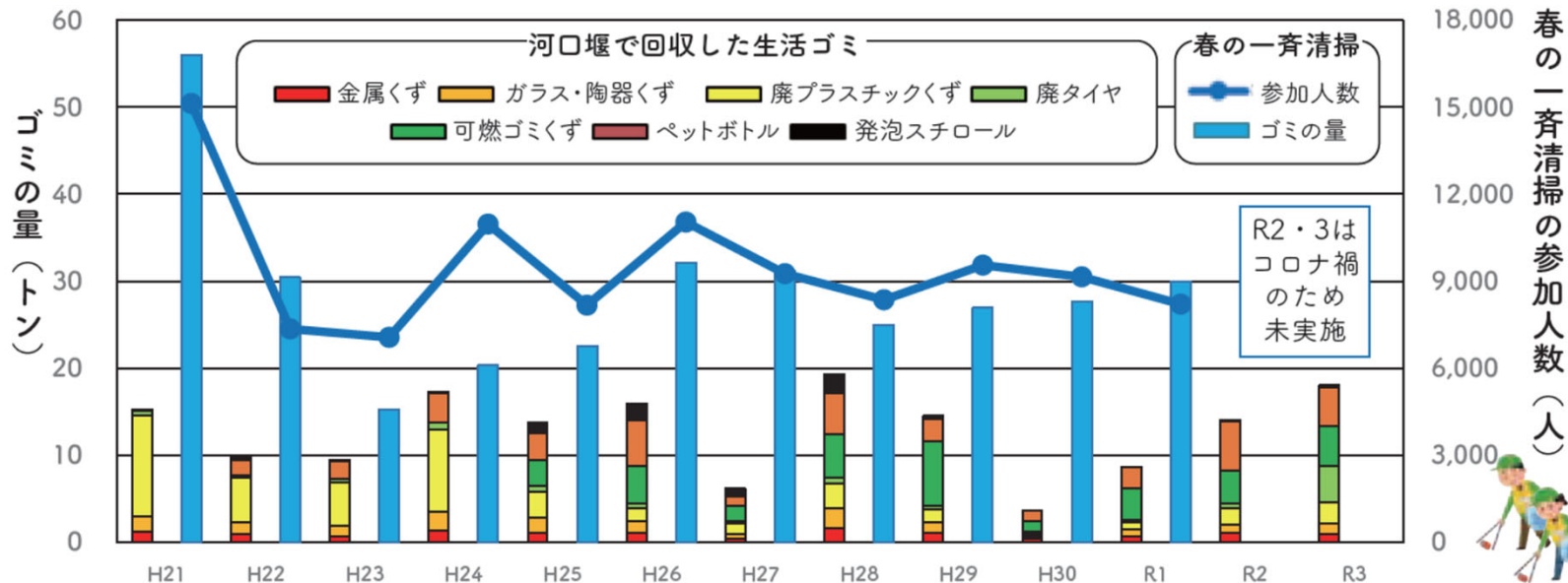
河川協力団体や子どもたちの活動発表

「遠賀川春の一斉清掃」の効果

■毎年5月30日を「遠賀川ゴミゼロの日」として、5月11日～6月10日、7市13町1村4県土整備事務所、2保健福祉環境事務所、住民の皆様、河川愛護団体等の方々に「春の遠賀川一斉清掃」を行っています。

春の一斉清掃で住民の皆様が集めたゴミは、河口堰に集まる生活ゴミの倍以上。住民活動の効果は絶大です。

洪水により河口堰に集まる生活ゴミ（草、木、自然ゴミ以外）と、春の一斉清掃の実績量を比較



遠賀川流域だより (遠賀川河川事務所発行)

ゴミ問題の広報・啓発活動

- 子供たちを初め皆さんに、ゴミについて説明を行っています。
- 遠賀川流域だよりや遠賀川河川事務所Twitter等の広報媒体を活用し、遠賀川および遠賀川河口堰におけるゴミの状況について発信しています。



子供たちはゴミの写真で驚き質問が一番多くなります。必ずゴミを捨てないと約束してくれます。



大雨で河口堰に漂着したゴミの陸揚げが完了しました。
ゴミの量を計測した所、780m3もありました。
ペットボトルや流木がいっぱい入っていて、手作業でゴミを分別するのがすごく大変です。皆さん河川美化に協力お願いします。

#遠賀川河口堰
#ゴミ
#カード



午前10:38・2022年7月27日



芦屋海岸クリーンキャンペーン (主催：NPO法人流域住民の会)

芦屋海岸クリーンキャンペーンは、令和4年9月25日で20回目を迎えました。

遠賀川流域の住民の皆さんが、遠賀川のゴミが流れつく芦屋海岸で、清掃活動をする取り組みです。

近年はコロナに配慮され一般の方の参加は見合わせており、団体の方々で実施しています。今年も、80名以上が参加されました。





令和4年9月25日の芦屋海岸クリーンキャンペーンは、台風14号(9月18～19日)の後でした。
漂着したゴミは、草木、海藻に、生活ごみが食い込み、人の手では追いつかない程でした。
ペットボトルや缶もひどく変形し、アルミ缶は紙のように薄くなっていました。
川や海を流れなければ、大きな資源になったはずです。



台風14号は、雨が多くなかったため、遠賀川河口堰は全開操作をしていません。
遠賀川河口堰貯水池に、上流からのゴミは、来ていませんでした。



ゴミがない遠賀川は本当にきれいで豊かな川です。

遠賀川を大切にしたいと思う多くの方々の努力が
少しずつ、つながってきています。

ですが、ゴミの状況を知らない人もいます。
それも大きな課題ですが、良くするためには、
遠賀川がいい川だということを知らない人がいる
ことも課題です。

今の取組みが続いていくためにも継続した情報発信、
意見交換を大切にしていきます。

