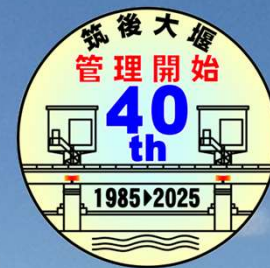


筑後大堰の役割と運用



管理開始40年の歩み

独立行政法人水資源機構
筑後川下流総合管理所 筑後大堰管理所

筑後大堰の役割と運用

管理開始40年の歩み

筑後大堰の役割

- 洪水疎通機能の確保 1
- 新規水道用水の確保 2
- 取水位の安定 3
- 塩害の防除 4

筑後大堰の構造と運用 5

環境保全の取り組み

- 2つの魚道の運用 6
- 河川ゴミへの対応 7

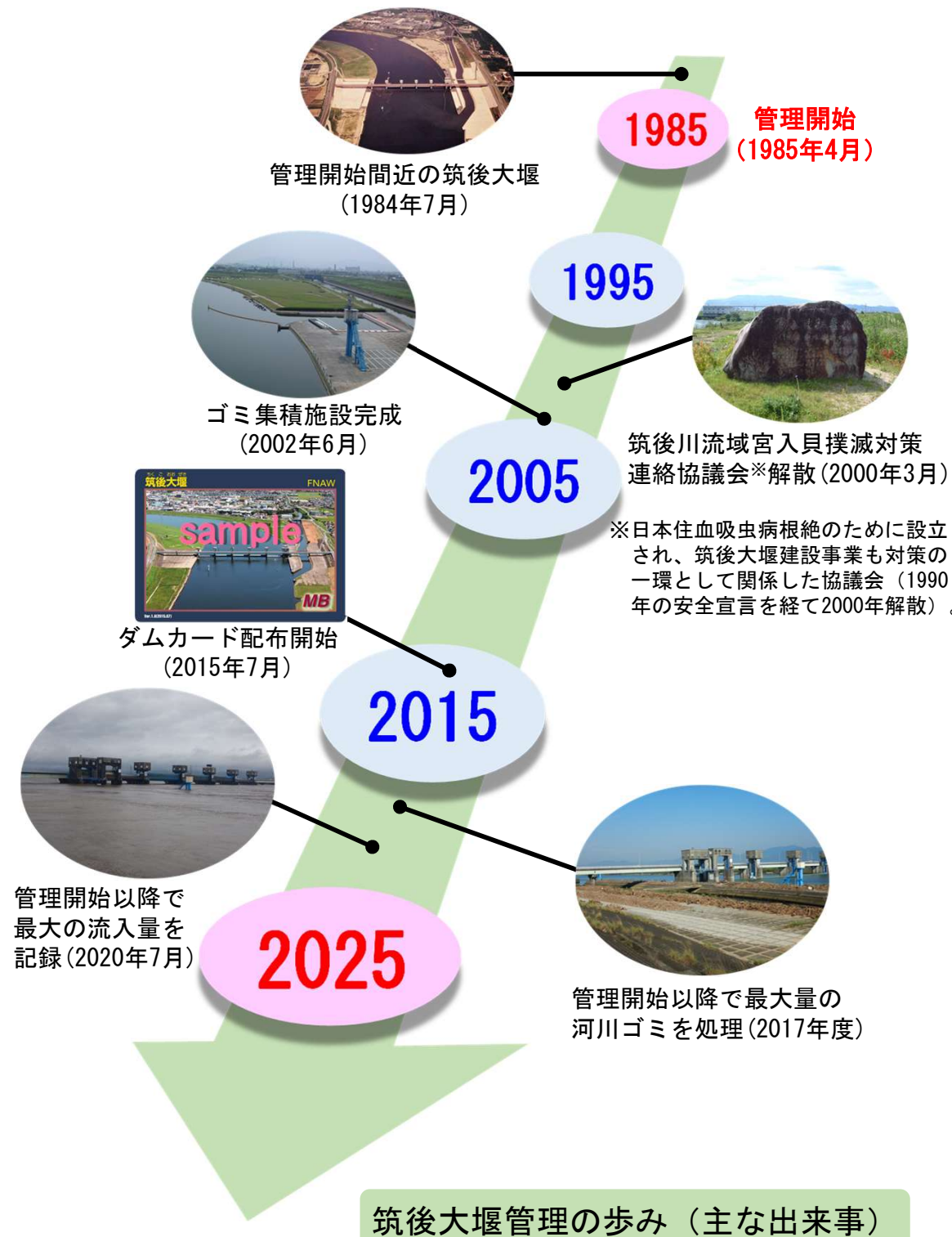
様々な情報発信 8

季節と筑後大堰 9

筑後大堰は昭和60年4月より管理を開始し、令和7年4月に管理開始40周年を迎えました。

関係者の方々に感謝するとともに、これからも防災、水の安定供給、環境保全を通じて、豊かな社会の構築に貢献してまいります。

この小冊子は、管理開始以降の40年を振り返り、筑後大堰の役割と運用について、これまでの運用実績や取り組みも交えて作成したものです。



洪水疎通機能の確保

- 筑後大堰建設事業により、河道整備（河道掘削、堤防補強及び固定堰撤去）を行いました。
- 整備された河道と洪水時のゲート全開操作により、洪水疎通能力は筑後大堰建設以前の $6,500\text{m}^3/\text{s}$ から現在は $9,000\text{m}^3/\text{s}$ へと強化されています。
- 筑後大堰では、管理開始以降の40年間で147回のゲート全開操作を行い、防災機能を発揮しています。

筑後大堰建設事業

筑後大堰上流約500m地点



固定堰（上鶴床固め）の撤去

▽ HWL TP. 9.56m

旧河道
新河道
TP. -2.70m

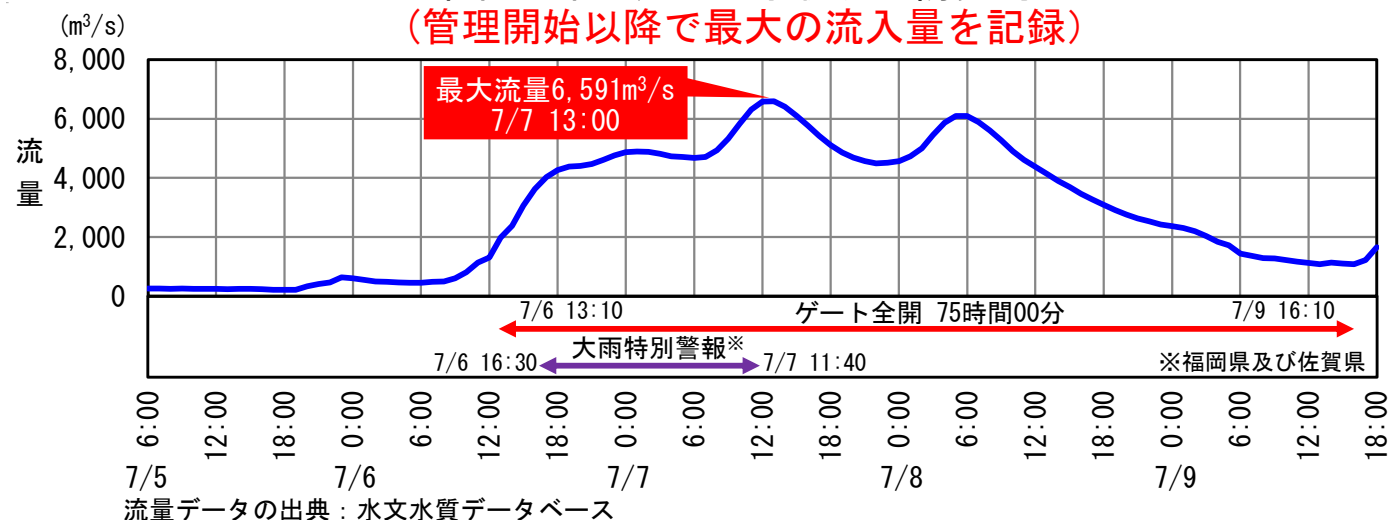
河道浚渫の様子



河道の掘削、堤防の補強

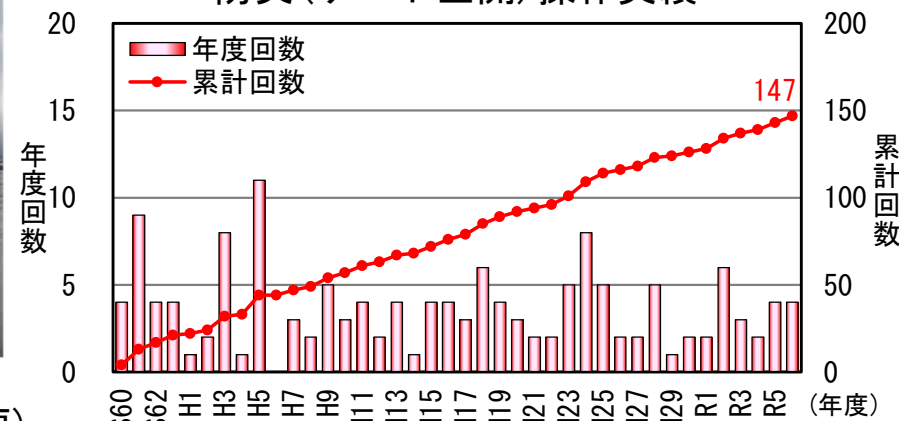
管理開始以降の防災（ゲート全開）操作

令和2年7月の出水状況と防災対応
(管理開始以降で最大の流入量を記録)



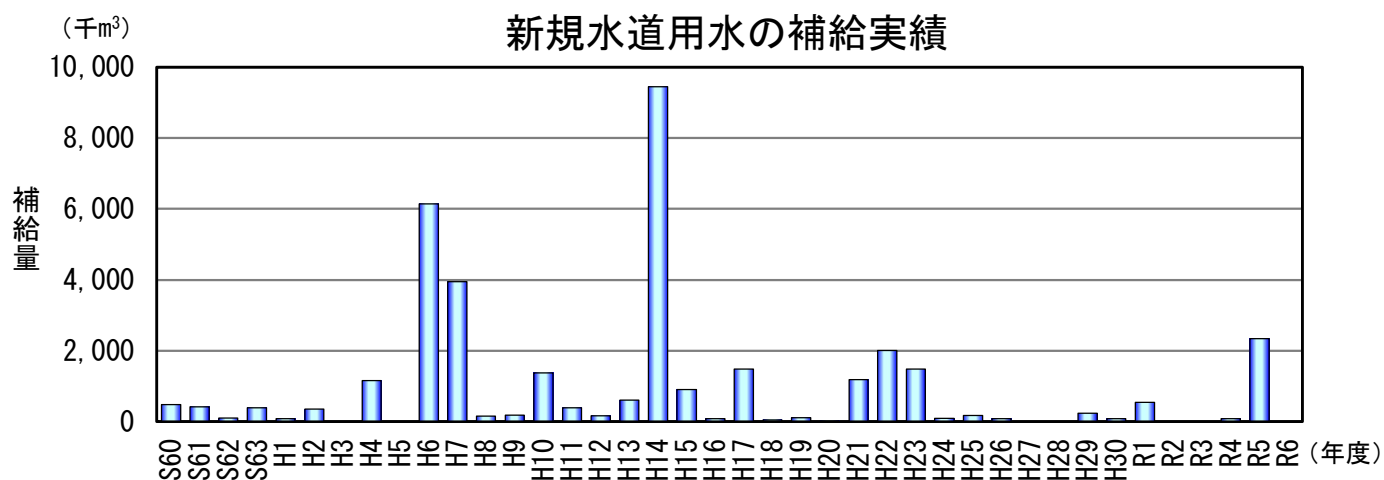
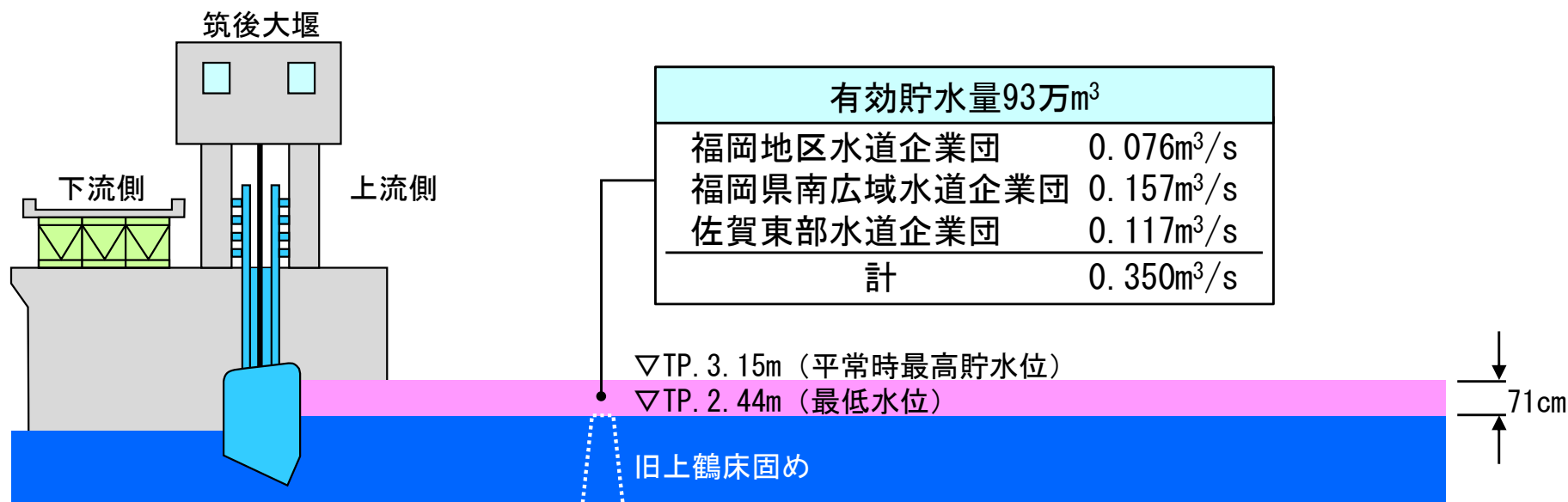
ゲート全開時の様子
(令和2年7月7日13時10分頃)

防災（ゲート全開）操作実績



新規水道用水の確保

- 平常時の筑後大堰は、堰上流水位を旧上鶴床固めの天端標高より71cm高い、TP. 3. 15mで一定に保っています。
- この71cmの間で、93万 m^3 の水が水道用水として新たに利用できるようになり、渇水時にはこの93万 m^3 を活用して水道用水を補給しています。



取水位の安定

- 筑後大堰は、平常時は堰上流水位を一定 (TP. 3. 15m) に保ち、渇水時は最低水位 (TP. 2. 44m) 以上に保つことにより、湛水域から安定して取水できるよう運用しています。
- 湛水域から取水された農業用水は、約31, 100haの農地に供給され、地域の農業を支えています。
- 湛水域から取水された水道用水は、筑後川流域内外の約360万人に供給されています。



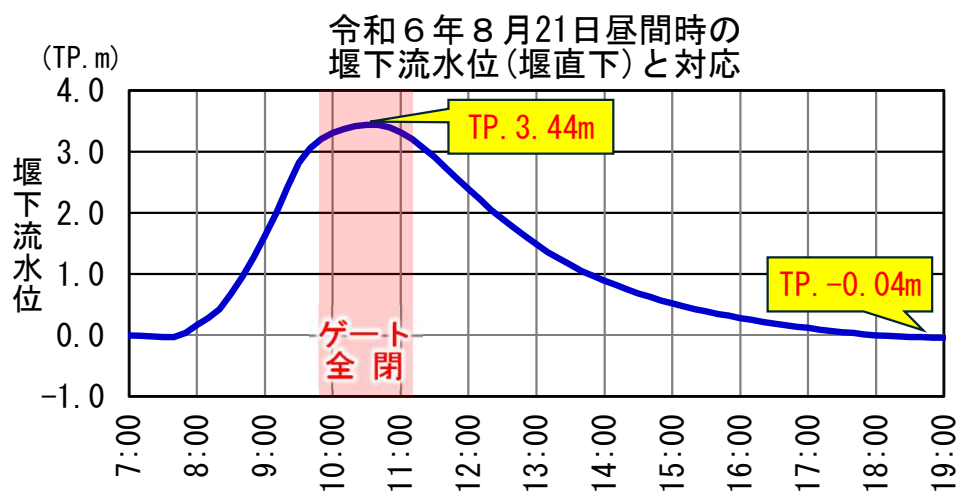
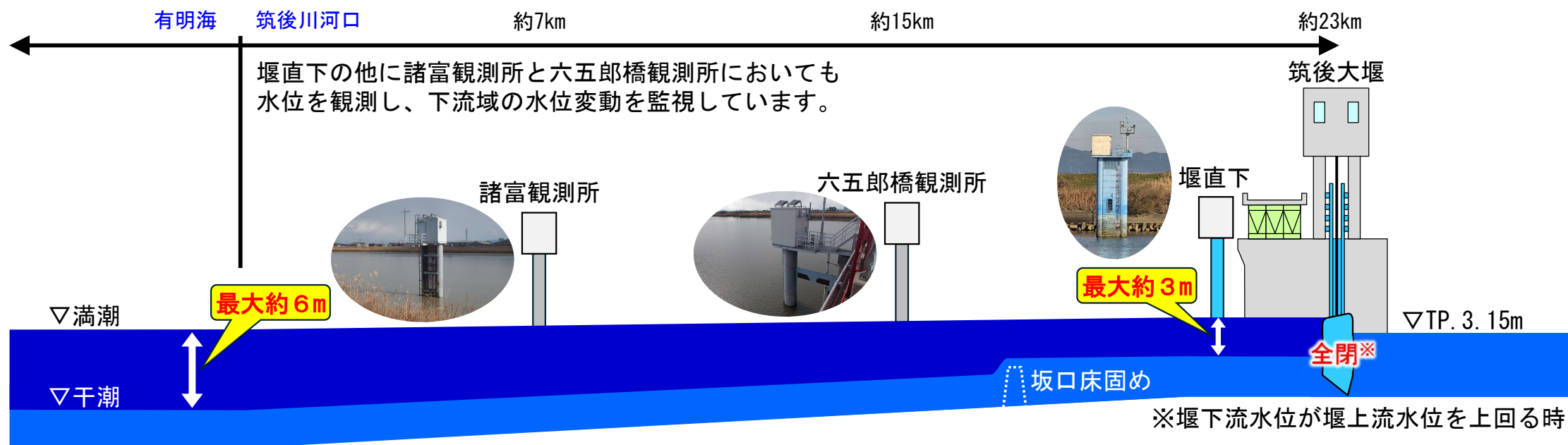
農業用水の供給区域



水道用水の供給区域

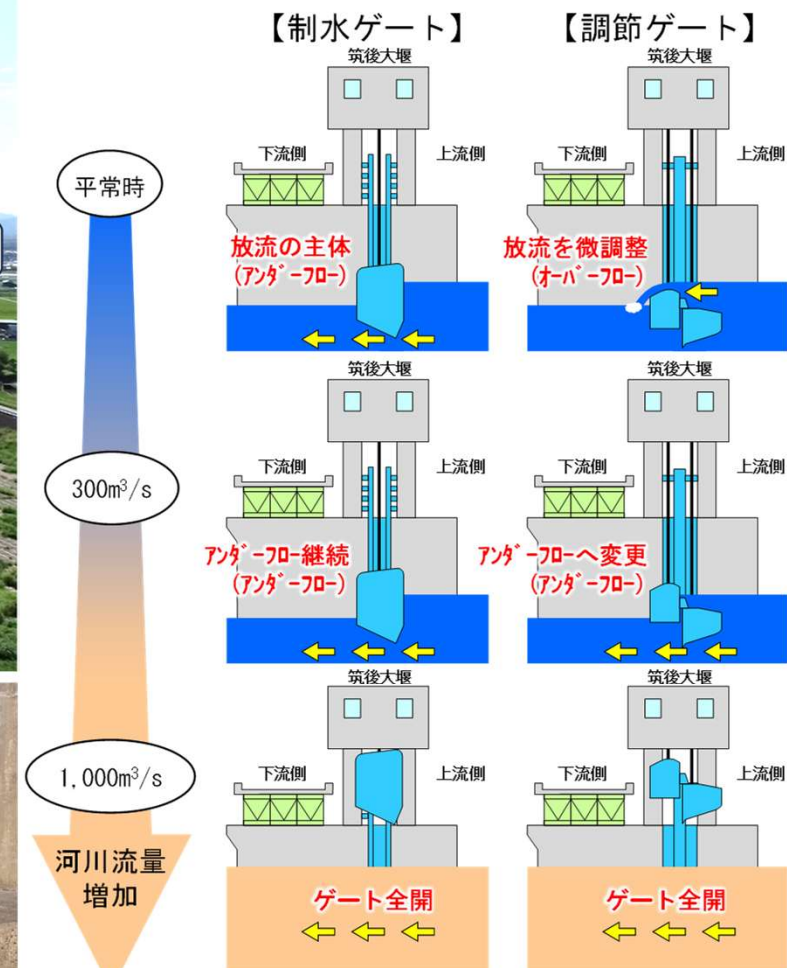
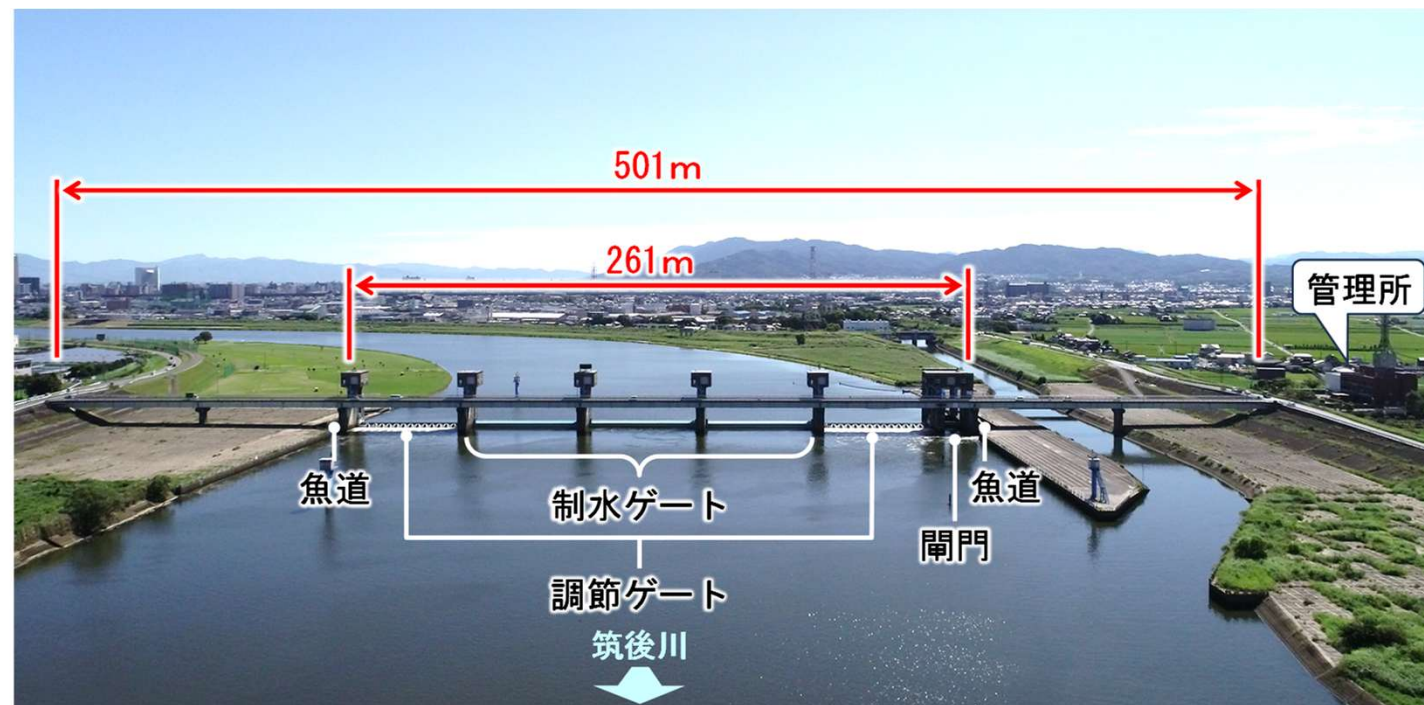
塩害の防除

- 有明海は、潮の干満差が日本で1番大きく、最大約6mにも達します。これにより、有明海（筑後川河口）から上流約23kmに位置している筑後大堰でも、堰下流水位が最大約3m変動します。
- 筑後大堰では、堰下流水位が堰上流水位より高くなる時には、堰上流に塩水が上がってくるのを防ぐため、逆流防止操作を行います。



筑後大堰の構造と運用

- 平常時は、放流の主体である制水ゲートによるアンダーフローと放流を微調整する調節ゲートによるオーバーフローにより、堰上流水位を一定に保ち、安定して取水できるよう操作しています。
- 洪水時は、洪水が安全に流下できるようゲート全開操作を行い、制水ゲート、調節ゲートともに水面より上の堤防の高さまで上げています。
- アンダーフローを主体とすることで、堰上流に砂や栄養塩類を溜めないよう考慮しています。



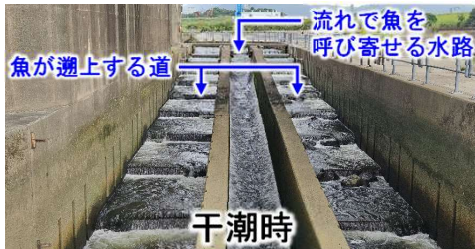
河川流量とゲートの放流状況

2つの魚道の運用

6

- 筑後大堰では、階段式魚道と閘門式魚道（通船がない時）を運用し、環境保全に努めています。
- 階段式魚道では、毎年、魚道が適切に機能しているかを確認するため、稚アユや稚ガニ（モクズガニの子供）の遡上調査を行っています。
- 閘門式魚道については、平成4年度～平成11年度にかけて遡上魚種の調査を行い、年間を通して多くの魚種が利用していることを確認しました。その結果を踏まえ、平成14年度に魚道としての運用期間をアユの遡上時期から通年にルール変更し、管理開始以降もより良い運用となるよう努めています。

階段式魚道



干潮時



topic

こんな大きな魚も見られます！

- ✓ 魚道では、時々、1m近くある大きな魚も見られます。

＜ソウギョ（草魚）＞

分類：コイ目・コイ科

原産地：中国

特徴：名前のとおり、水草や草を好んで食べます。

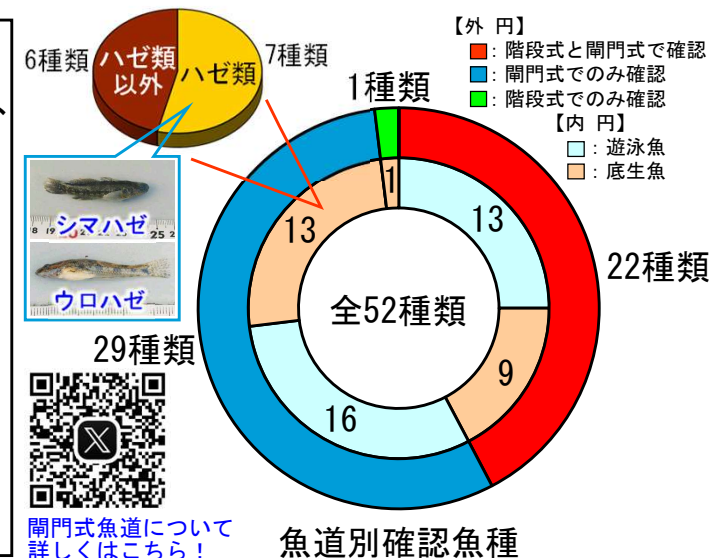


閘門式魚道



- ✓ 筑後大堰で確認された魚種52種類のうち、29種類が閘門式魚道でのみ確認されており、閘門を魚道として活用することで、より多くの魚種が遡上しています。

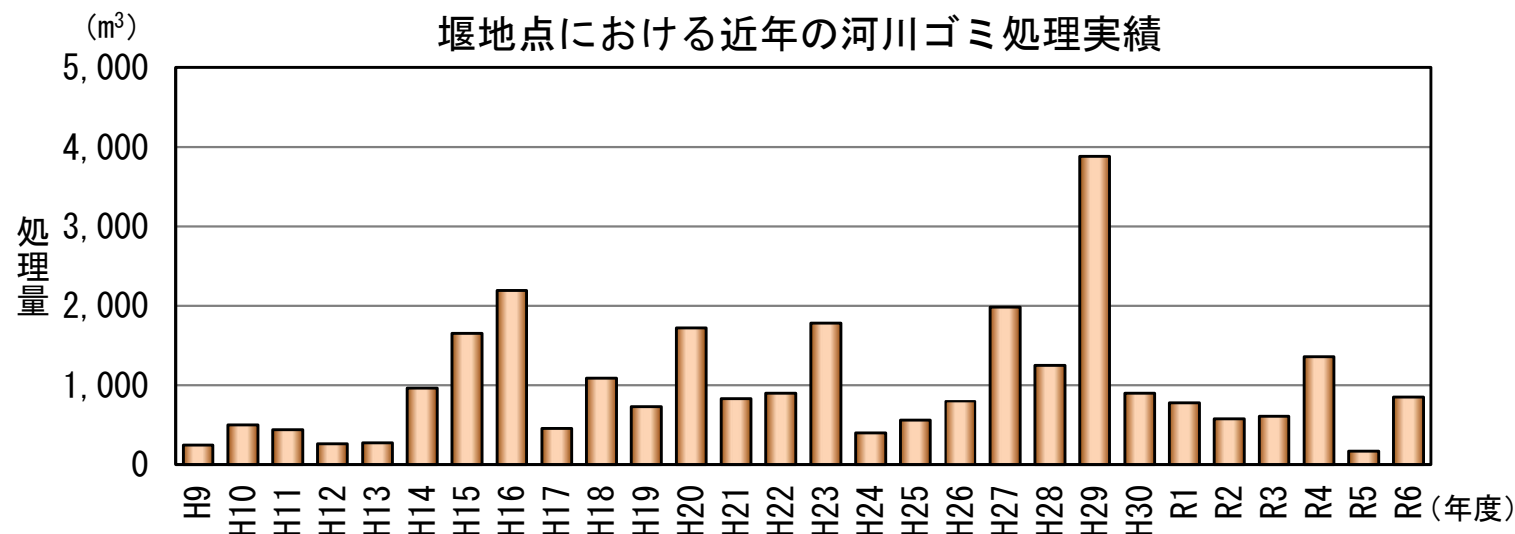
- ✓ 閘門式魚道で確認された魚類には、遊泳力の小さいハゼ類も見られました。



河川ゴミへの対応

- 出水時には、上流から大量の河川ゴミが筑後大堰へ漂着し、これらは堰の運用や筑後川下流域及び有明海での漁業の支障となります。
- 筑後大堰では、これら河川ゴミをできる限り除去するとともに、流域市町広報誌へ河川ゴミに関する記事の掲載やゴミ除去の活動へ積極的に参加しています。
- 平成14年度には、より効率的に河川ゴミを除去をするため、「ゴミ集積施設」を設置しました。

河川ゴミ処理の流れ



川や河川敷にゴミを捨てないで

大雨が降ると、川に刈草やペットボトル、発泡スチロールなど、生活で使したもののごみとなって流れてきます。筑後大堰に流れ着いたごみは、船や魚の道をふさいだり、水門の開閉操作に支障をきたします。川や河川敷にごみを捨てないでください。



topic

- ✓ ゴミ集積施設は、この地域の風向きと堰上流の河川形状から、河川ゴミが自然に漂着し易い箇所に設置しました。
- ✓ なお、施設が水没する規模の出水時には、集積機能が発揮できない場合があります。

- ①卓越した北東の風
- ②上流で大きく曲がった河川形状
- ①と②より、③の地点に河川ゴミが多く集まります。



流域市町広報誌への記事掲載
(例：市報とす 令和6年8月号)

様々な情報発信

➤ ホームページやSNSなどで筑後大堰の管理や堰周辺での四季折々の情報などを発信しています。

＜筑後大堰ホームページ＞

筑後大堰の役割や構造、環境調査結果（水質調査、魚類調査など）、管理所からのお知らせなどを掲載しています。



＜筑後大堰SNS（X）＞

堰の管理状況や堰周辺でのイベント、四季折々の情報などを投稿しています。



＜管理開始40周年企画動画＞

管理開始40周年の企画として、2つの動画を作成し、公開しています。

【40th企画動画】空からみた筑後大堰



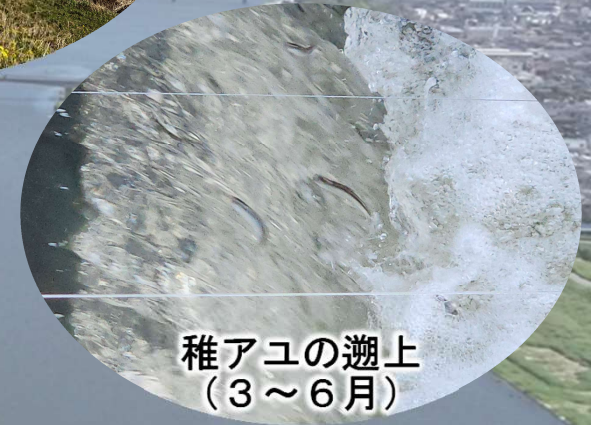
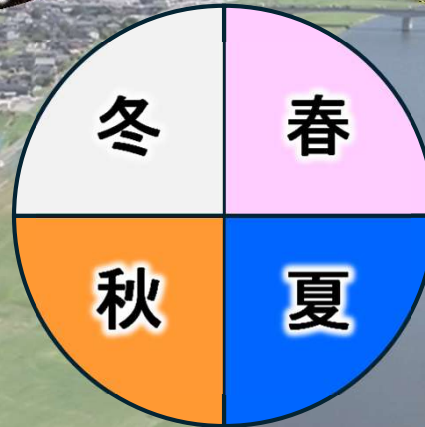
【40th企画動画】2025年筑後大堰アユ遡上の記録



季節と筑後大堰

9

➤ 筑後大堰の周辺では、様々なイベントが行われ、季節によって色々な光景が見られます。



～ちっごとともに歩む～



＜お問い合わせ先＞

独立行政法人水資源機構
筑後川下流総合管理所 筑後大堰管理所
電話：0942-26-4551（代表）
Eメール：chikuozyk@lime.ocn.ne.jp