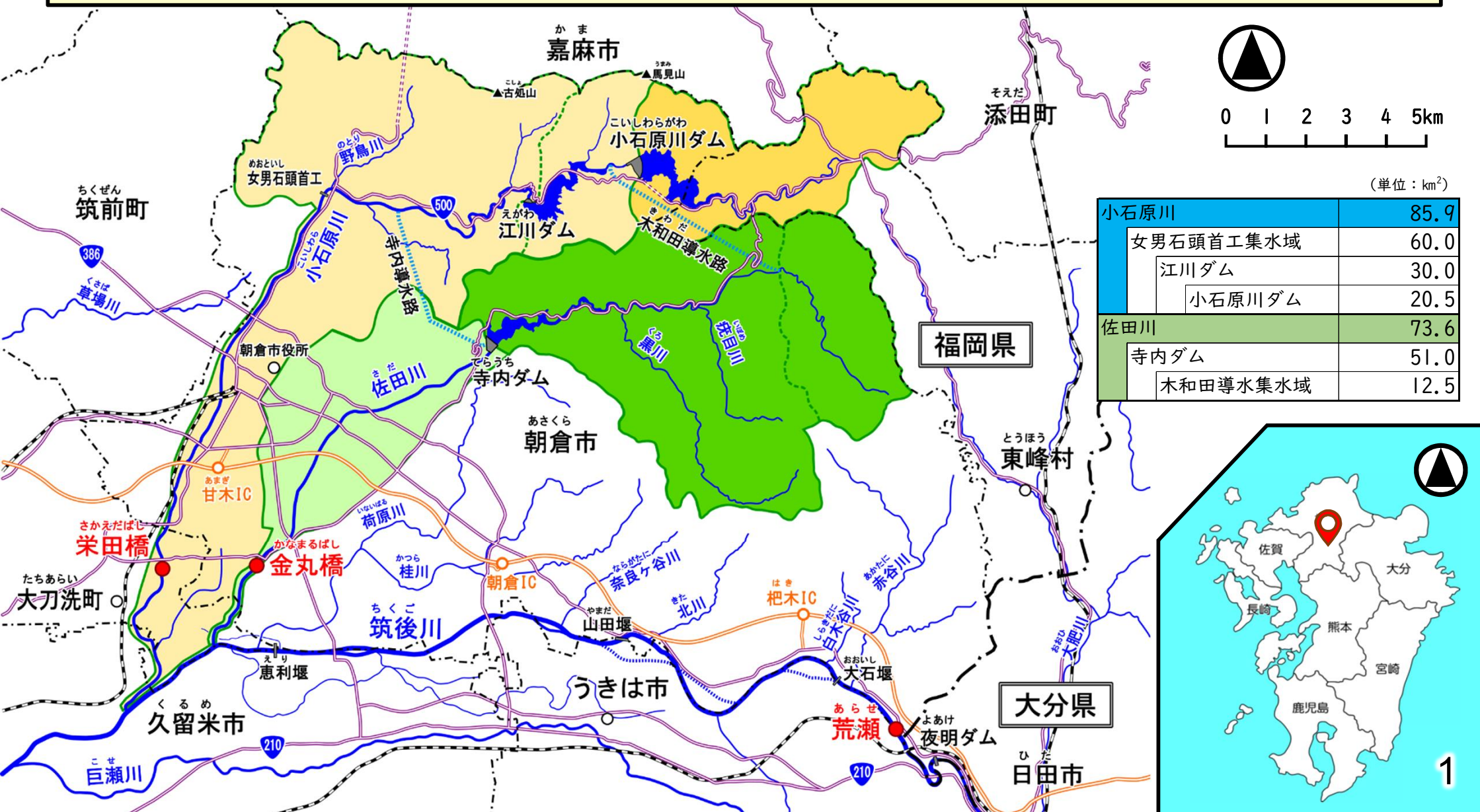


寺内ダムの概要

独立行政法人水資源機構
筑後川上流総合管理所
寺内ダム管理所

寺内ダム・江川ダム・小石原川ダムの位置

- 佐田川(筑後川河口から約42km)の約11km上流地点に寺内ダム、小石原川(筑後川河口から約40km)の約20km上流地点に江川ダム、約25km上流地点に小石原川ダムは位置。



- 寺内ダムは、水資源機構初の大規模ロックフィルダム。
昭和53年に管理開始し、令和7年時点で管理開始から47年経過。

●洪水調節

ダム地点における計画高水流量：300 m³/s

洪水調節流量：180 m³/s

洪水調節容量：777万 m³ ※1

●流水の正常な機能の維持

●水道用水 [江川ダムとの総合利用で開発]

水道用水：3.335 m³/s

福岡地区水道企業団	1.669 m ³ /s
福岡県南広域水道企業団	0.462 m ³ /s ※2
佐賀東部水道企業団	1.065 m ³ /s
鳥 栖 市	0.139 m ³ /s

●かんがい用水 [江川ダムとの総合利用で開発]

かんがい用水：最大11.795 m³/s

両筑平野の2市2町(朝倉市、筑前町、小郡市、
大刀洗町)の農地約4,500haを対象



型 式 ：ロックフィルダム

堤 高 ：83.0m 堤頂長 ：420.0m

流域面積：51.0km² 湛水面積：0.9km²

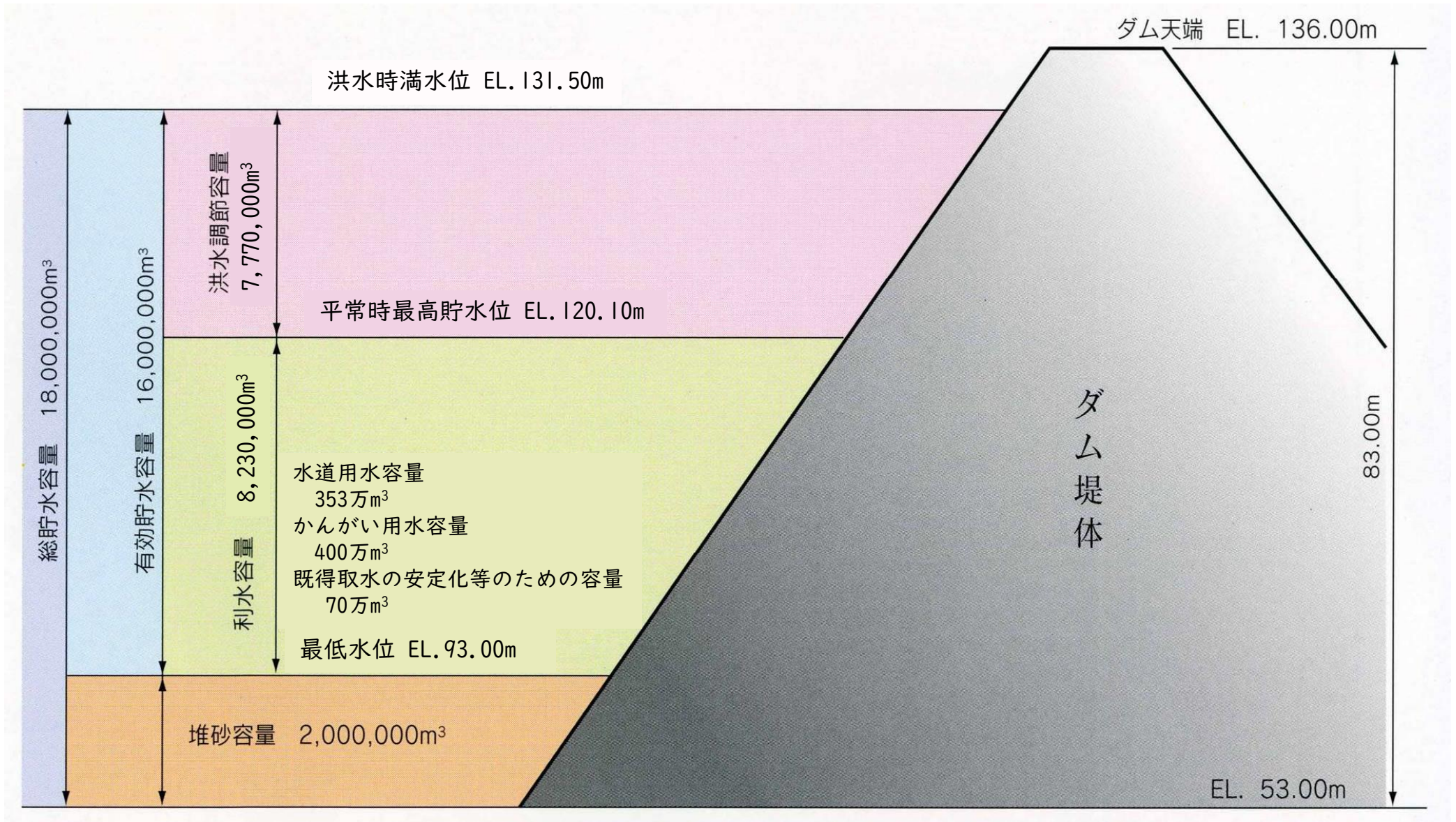
総貯水容量：1,800万 m³

※1；令和7年4月に700万m³ ⇒ 777万m³変更

※2；令和7年4月に0.777m³/s ⇒ 0.462m³/s

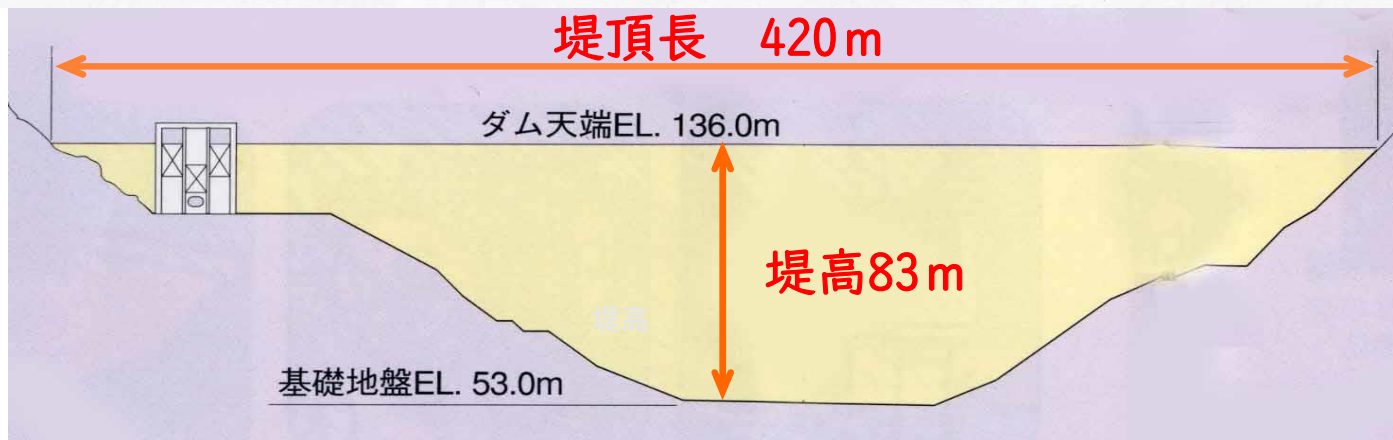
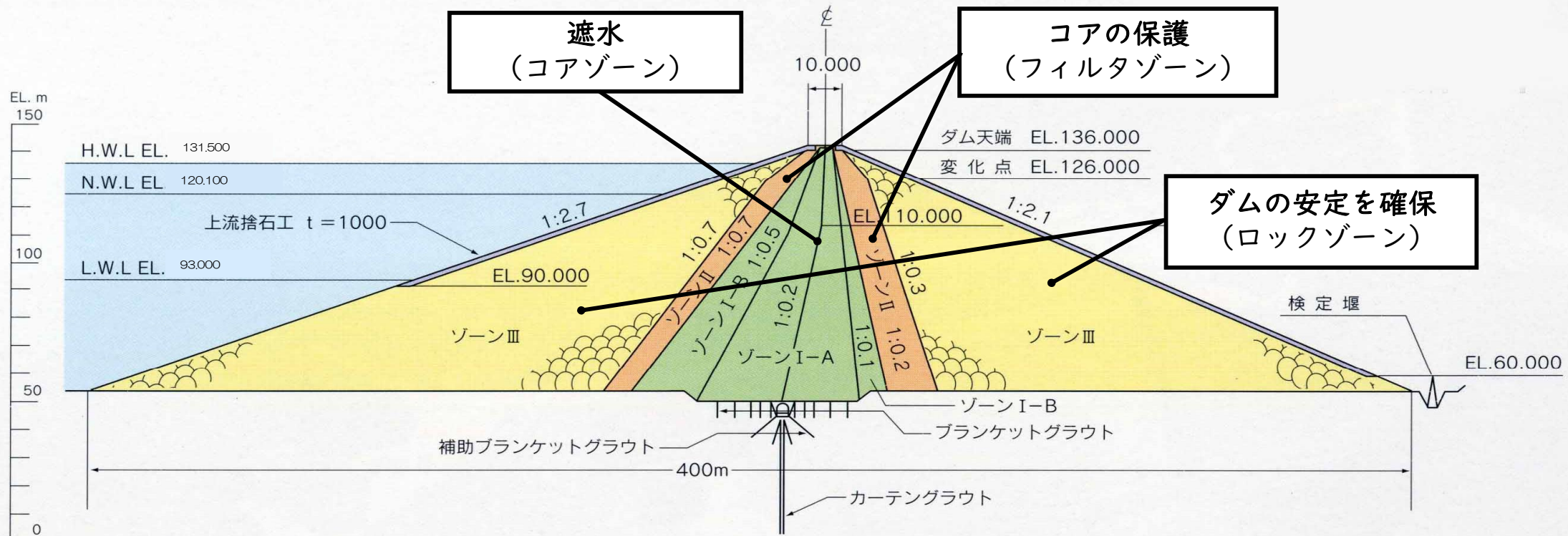
寺内ダム 貯水池容量配分

- 寺内ダムの総貯水容量は1,800万 m^3 、洪水調節容量は777万 m^3 、利水容量は823万 m^3 。



寺内ダムの構造

➤ 寺内ダムの総貯水容量は1,800万 m^3 、洪水調節容量は777万 m^3 、利水容量は823万 m^3 。



形 式：中央遮水壁型
ロックフィルダム

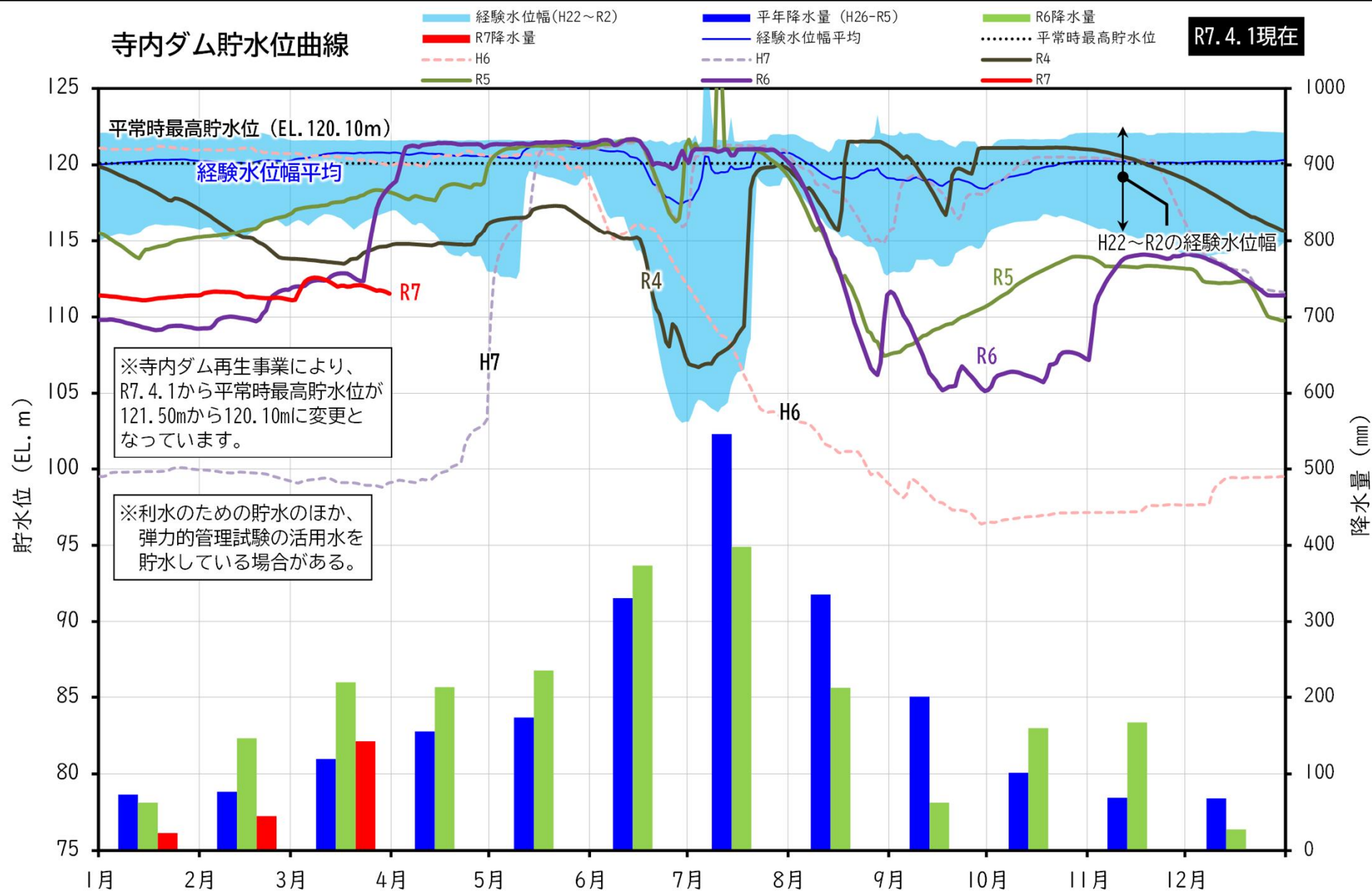
堤体積：300万 m^3

寺内ダム 貯水位曲線

➤ 令和6年の降雨量は平年比の100%と平年並みであった。



↑
最新情報は
こちらから
『川の防災情報』
へのリンク

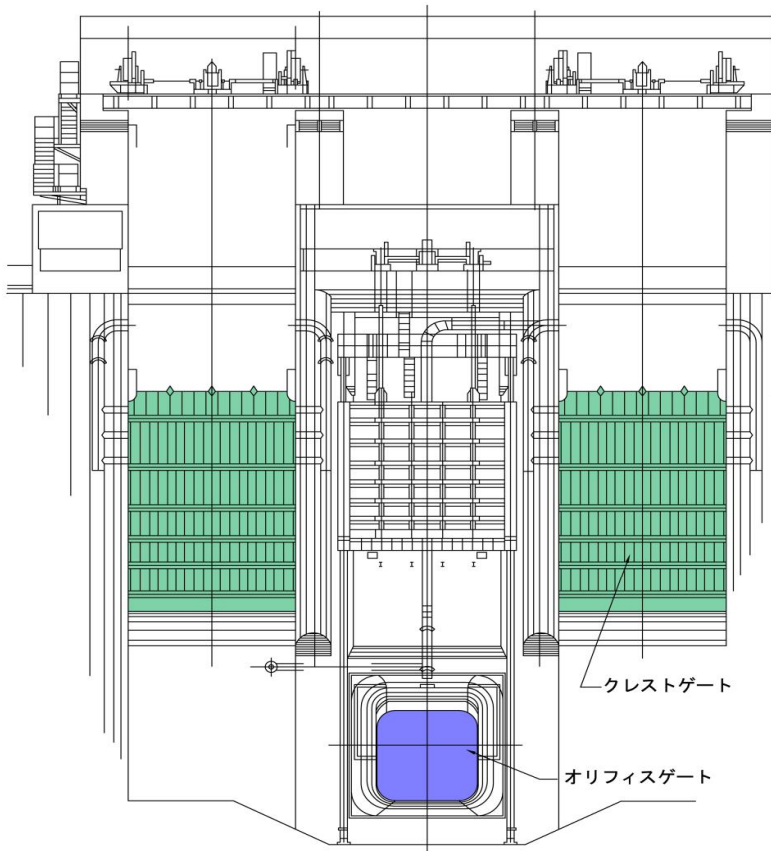
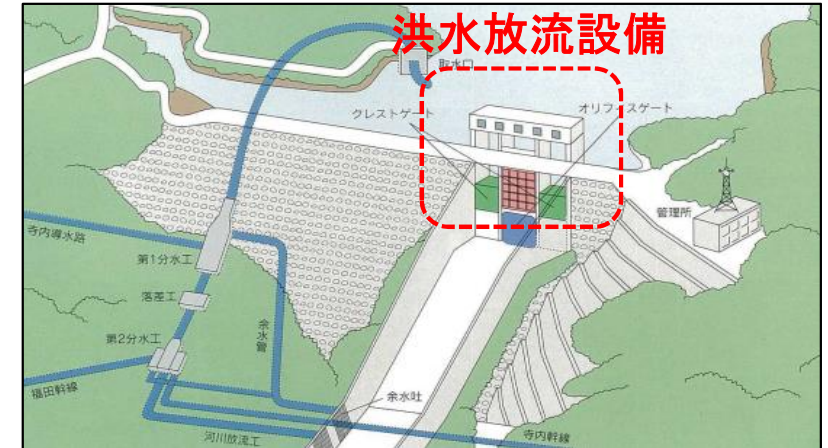


寺内ダムの施設



寺内ダムの洪水放流設備①

- 寺内ダムには常用洪水吐のオリフィスゲートが1門、非常用洪水吐のクレストゲートが2門あり、通常はオリフィスゲートのみで対応。
- オリフィスゲートの敷高はEL.113.00m、クレストゲートの敷高は、寺内ダム再生事業前の平常時最高貯水位のEL.121.50m、天端高は洪水時最高水位のEL.131.50m。



EL. 131.50m

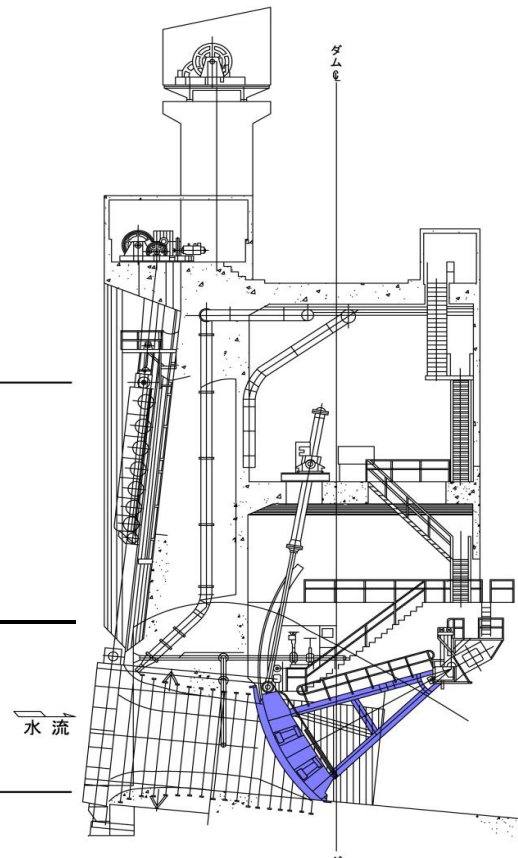
(サーチャージ水位)

EL. 120.10m

(平常時最高貯水位)

EL. 113.00m

(オリフィスゲート敷高)



非常用放流設備 (クレスト)
越流式鋼製ローラゲート

7.0m×10.0m×2門

最大放流量 885m³/s (SWL)

主放流設備 (オリフィス)
(呑口)

鋼製ローラゲート (予備)

6.3m×6.3m×1門

(吐口)

ラジアルゲート (摺動式)

4.2m×4.2m×1門

最大放流量 295m³/s (SWL)

寺内ダムの洪水放流設備②

※寺内ダム再生事業で改造予定箇所

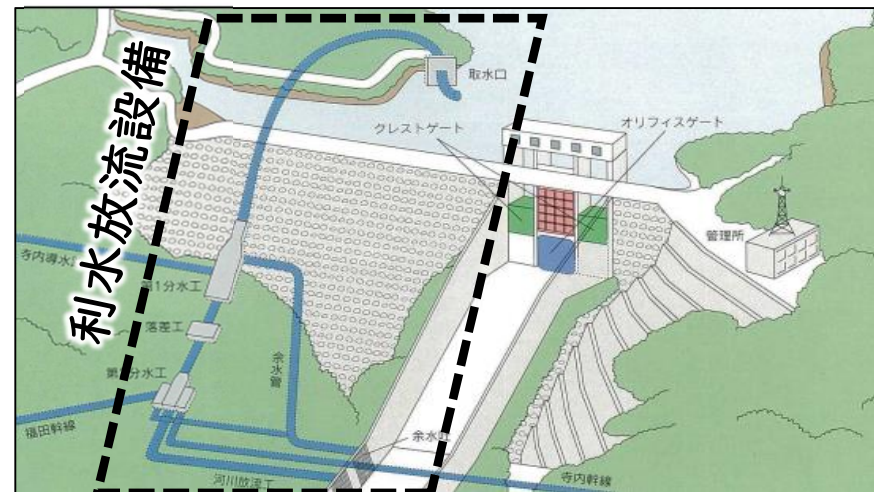
クレスト2号ゲート
(非常用洪水吐)

クレスト1号ゲート
(非常洪水吐)

オリフィスゲート
(常用洪水吐)

寺内ダムの利水放流設備

- 取水設備は、冷水障害を防ぐため表面取水方式を採用し、斜面に沿うよう斜樋を設置。また、取水設備に隣接して管理用船舶の揚陸施設（インクライン）を設置。



-
- 水道用水給水エリア
- 福岡地区水道企業団
給水人口約252万人
- 佐賀県
佐賀東部水道企業団
(2市4町 約30万人)
- 福岡県南広域水道企業団
給水人口約73万人
- 筑後大堰
- 凡例
- ＝筑後川下流用水受益地区
 - ＝福岡県水給水区域
 - ＝福岡県南広域水道供給区域
 - ＝佐賀東部水道供給区域
 - ＝鳥栖市水道供給区域
- ()は各構成団体を表す。

●かんがい用水供給エリア

小石原川ダム (調査中)

江川ダム

寺内ダム

寺内導水路

福田幹線

朝倉市

女男石頭首工

説々管理団

松徳管線

三輪立石幹線

筑前町

小郡市

大刀洗町

小石原川

佐田川

筑後川

凡 例

	かんがい用水供給域
	公団営水路

0 1,000m 2,000m 3,000m

※ 給水人口は筑後川水系から取水している市町を対象。(R4年時点)

寺内ダムによる用水供給

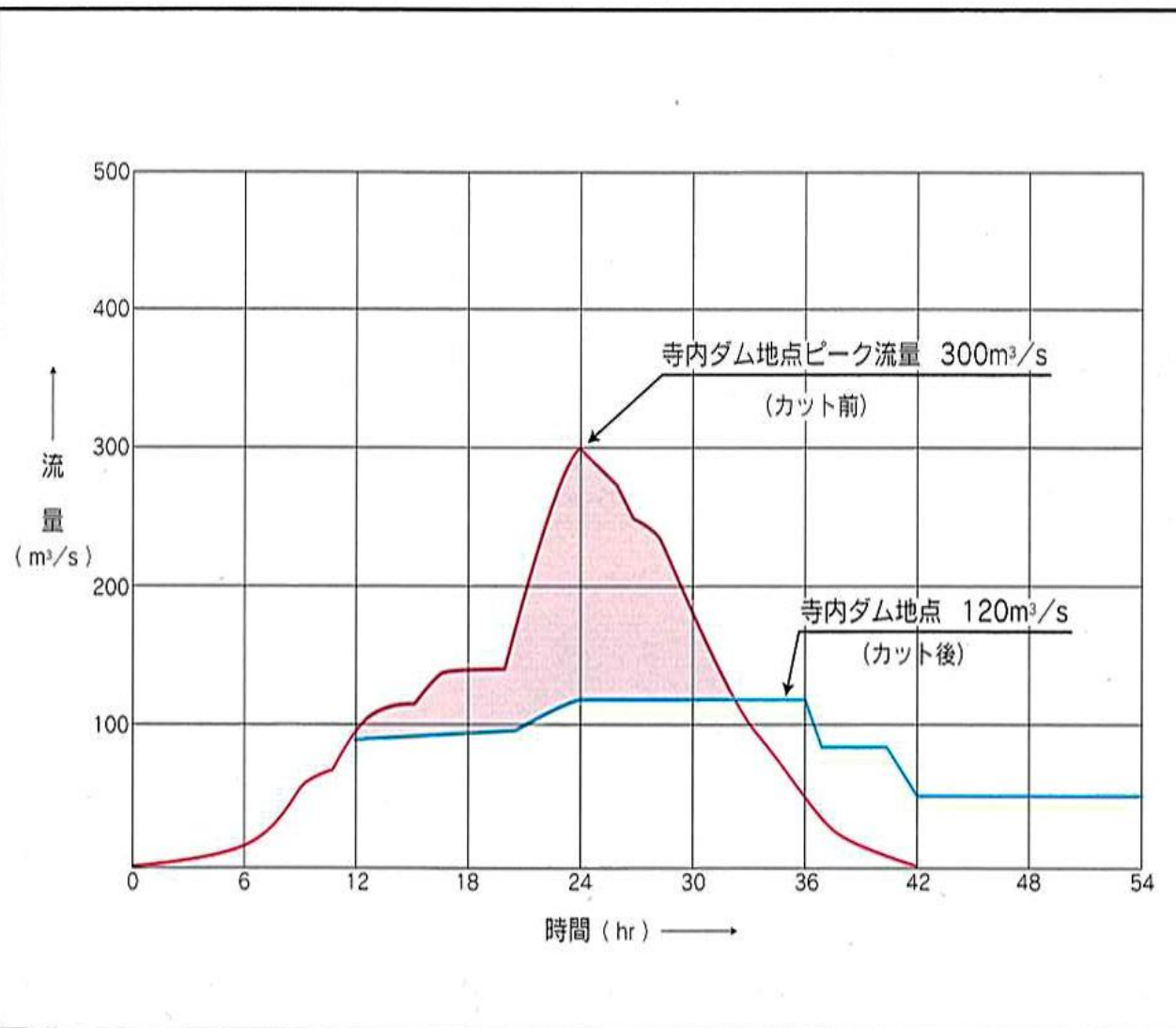
- 用水補給により両筑平野は潤い、寺内ダムの貯水位は低下。



寺内ダムの洪水調節計画

➤ 寺内ダム地点のピーク流量 $300\text{ m}^3/\text{s}$ 流入時に $180\text{ m}^3/\text{s}$ 調節し、 $120\text{ m}^3/\text{s}$ 放流する計画。

●洪水調節図（S28.6波形）



計画高水流量	$300\text{ m}^3/\text{s}$
調節流量	$180\text{ m}^3/\text{s}$
調節後流量	$120\text{ m}^3/\text{s}$
洪水調節容量	777万 m^3
洪水調節方式	一定率一定量

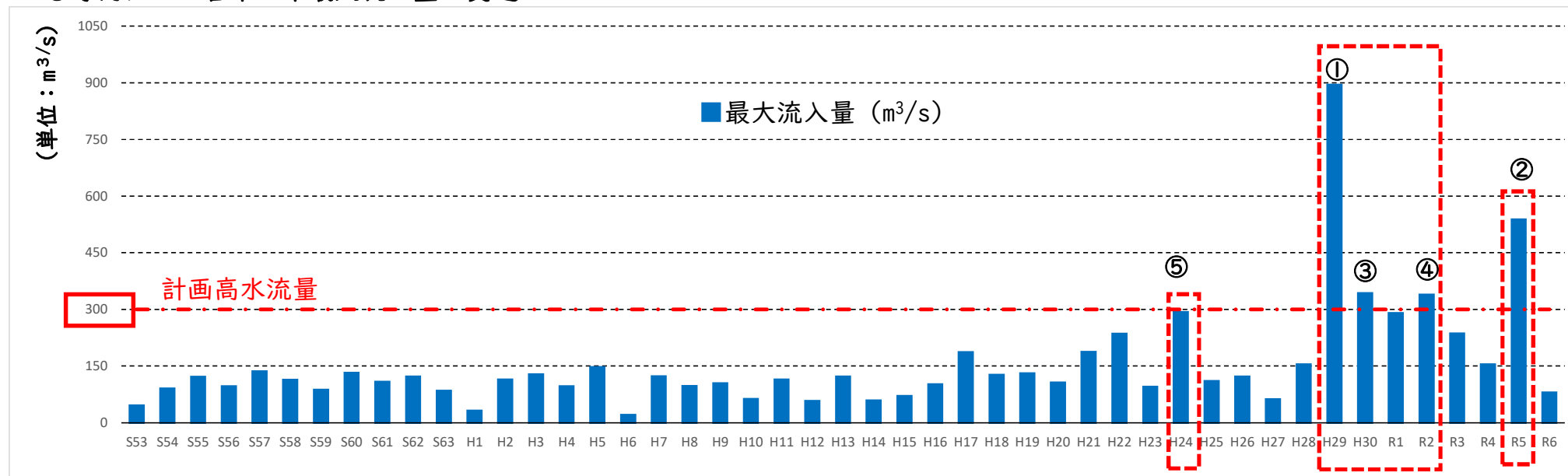
【昭和28年6月洪水の被害】

死者	147人
全半壊家屋	12,801戸
床上浸水	49,201戸
床下浸水	46,323戸

近年頻発する計画規模相当の洪水

- 計画規模以上の洪水が頻発しており、平成29年から令和5年の7年間で4回計画高水流量（ $300\text{m}^3/\text{s}$ ）規模以上の洪水を記録している。

●寺内ダム 各年の年最大流入量の変遷

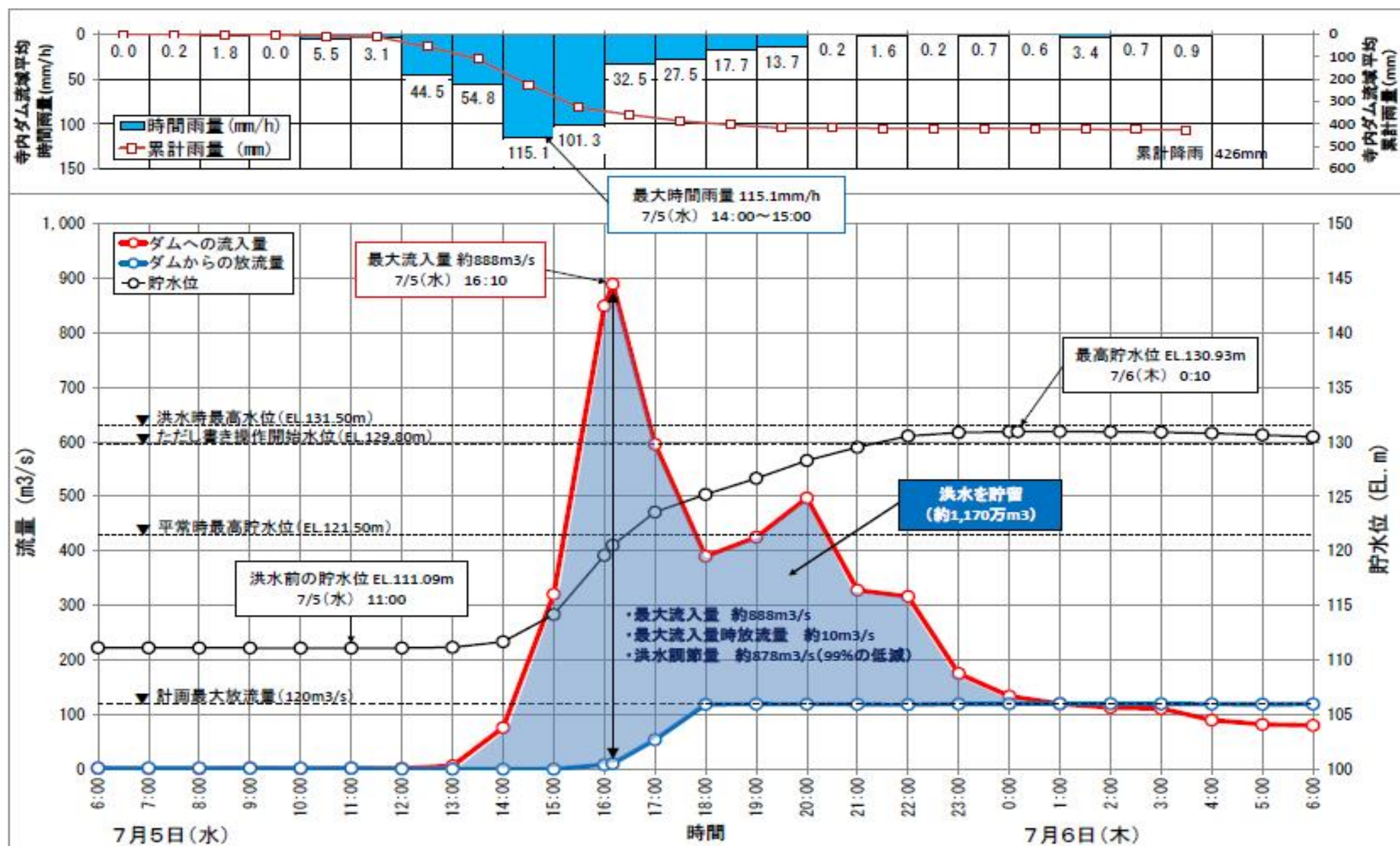


順位	最大流入量 (m^3/s)	最大流入時 放流量 (m^3/s)	金丸橋地点水位			備考
			最高水位	ダムで洪水調節しない場合	ダムによる 水位低下効果	
①	約889	約10	3.50m	推定 6.88m	推定 3.38m	平成29年7月九州北部豪雨 (H29.7.5)
②	約530	約154	3.89m	推定 5.27m	推定 1.38m	令和5年7月豪雨 (R5.7.10)
③	約337	約120	3.56m	推定 4.76m	推定 1.20m	平成30年7月豪雨 (H30.7.6)
④	約333	約119	3.37m	推定 4.94m	推定 1.57m	令和2年7月豪雨 (R2.7.6)
⑤	約287	約118	3.08m	推定 4.10m	推定 1.02m	平成24年九州北部豪雨 (H24.7.14)

寺内ダム洪水調節図

平成29年7月5日～6日

既往1位



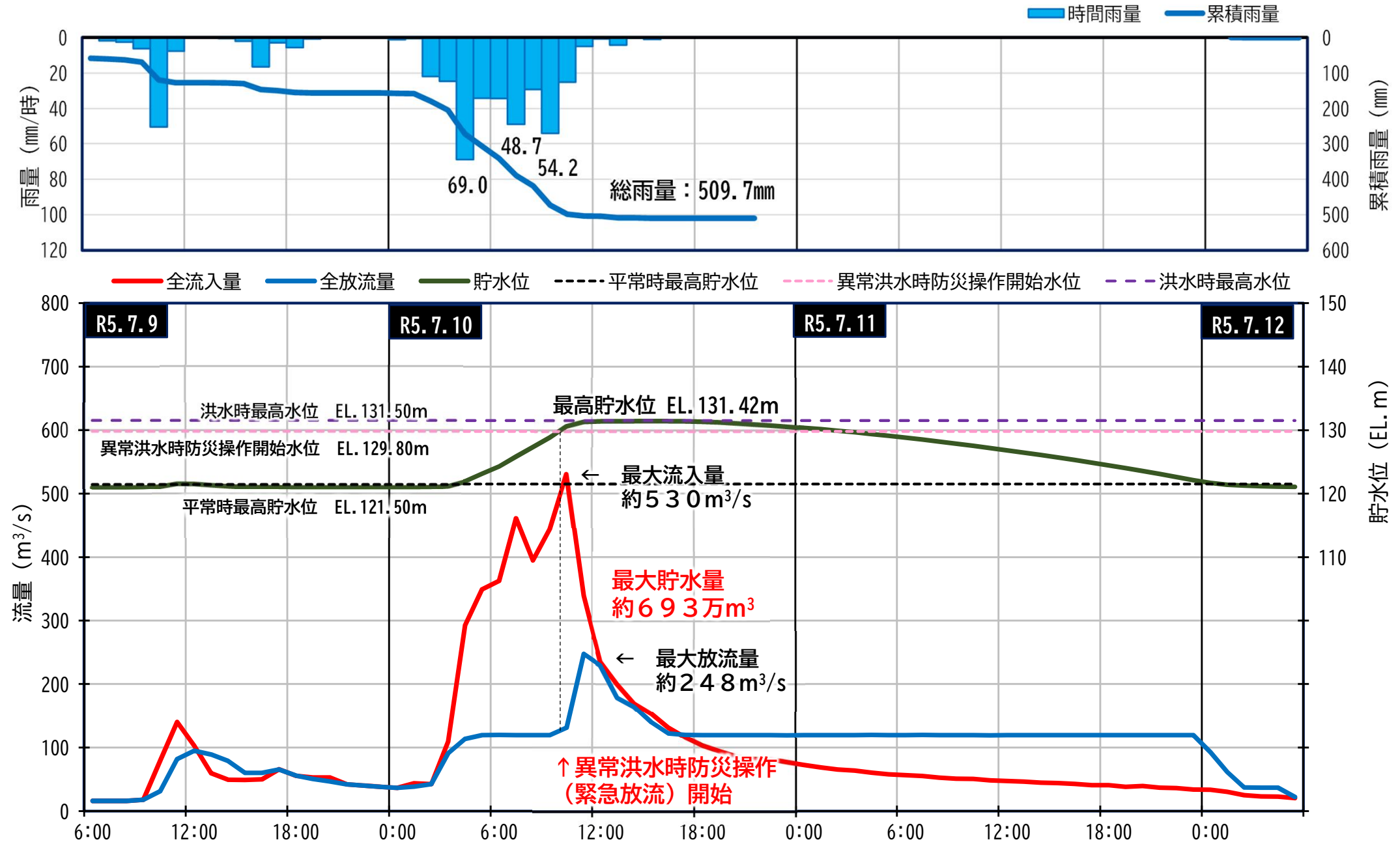
※上記のデータは速報値であり、後日変更する場合があります。

※上記のデータは毎正時データで作成しています。ただし、流入量・貯水位のピーク時間は10分データで補完しています。

寺内ダム洪水調節図

令和5年7月9日～12日

既往2位

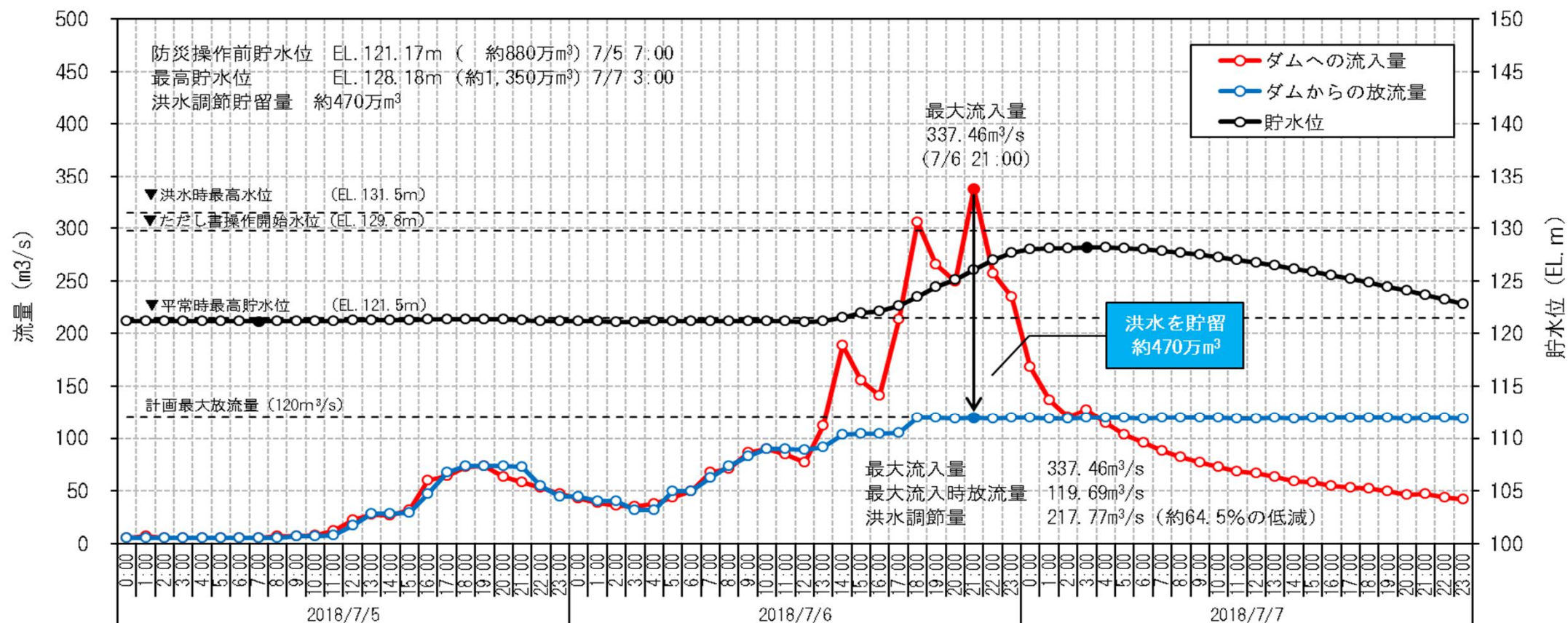
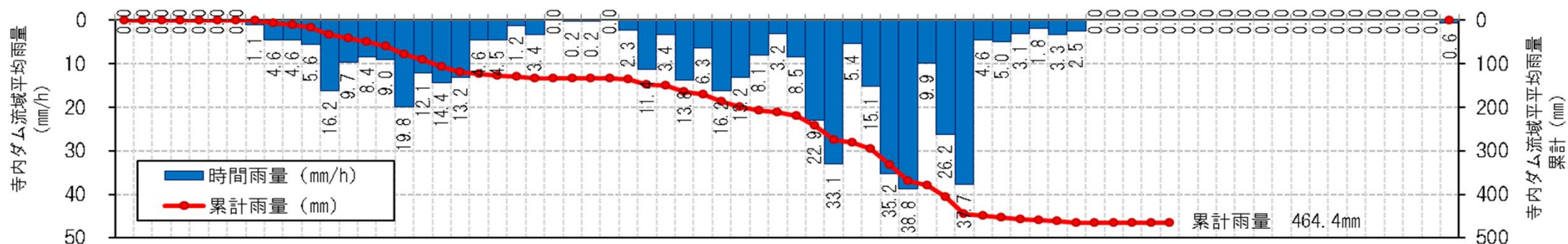


※上記のデータは毎正時データで作成しています。

寺内ダム洪水調節図

平成30年7月5日～7日

既往3位



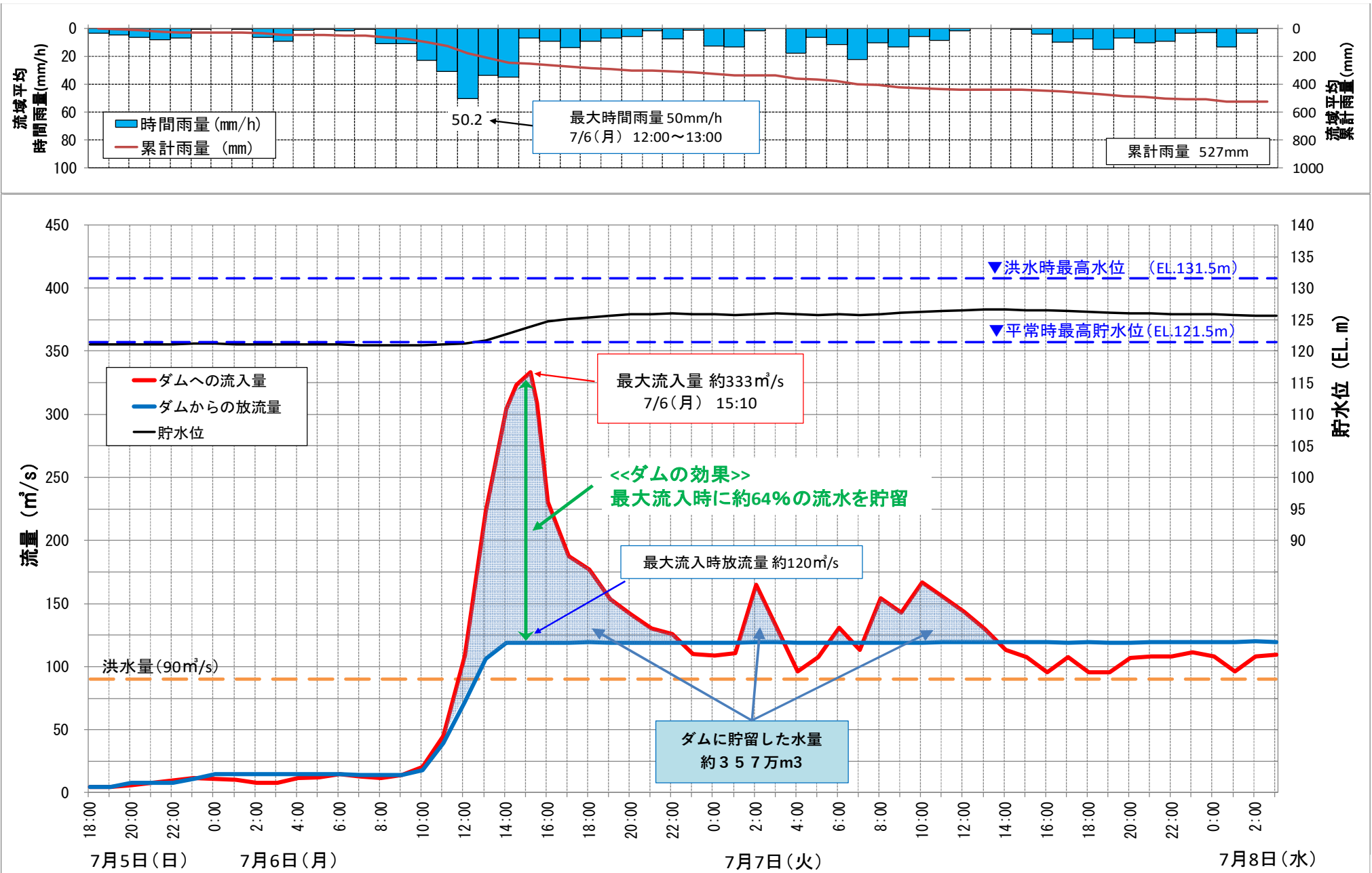
※上記のデータは速報値であり、後日変更する場合があります。

※上記のデータは毎正時データで作成しています。

寺内ダム洪水調節図

令和2年7月5日～7日

既往4位



※上記のデータは速報値であり、後日変更する場合があります。
 ※上記のデータは毎正時データで作成しています。

寺内ダム下流河川（金丸橋地点）の水位低減効果

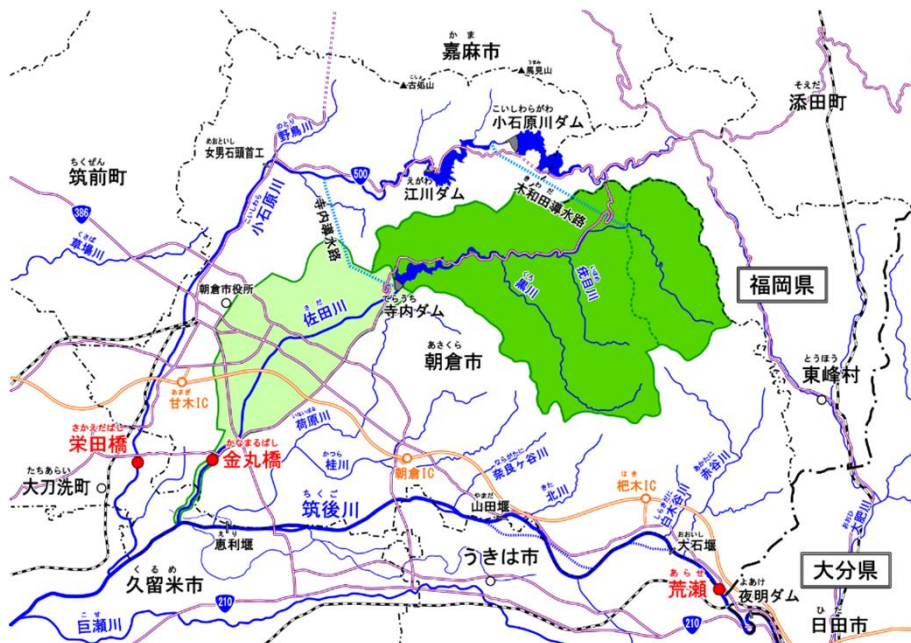
➤ 寺内ダムの洪水調節により、下流河川水位の低減効果を発揮している。

●寺内ダム約8 km下流の金丸橋地点における水位低減効果

出 水	ダムで河川の水量を 調節しない場合の水位	観測水位（水位低減量）
平成24年7月	推定 4.10m	3.08m（1.02m低減）
平成29年7月	推定 6.88m	3.50m（3.38m低減）
平成30年7月	推定 4.76m	3.56m（1.20m低減）
令和2年7月	推定 4.94m	3.37m（1.57m低減）
令和5年7月	推定 5.27m	3.89m（1.38m低減）

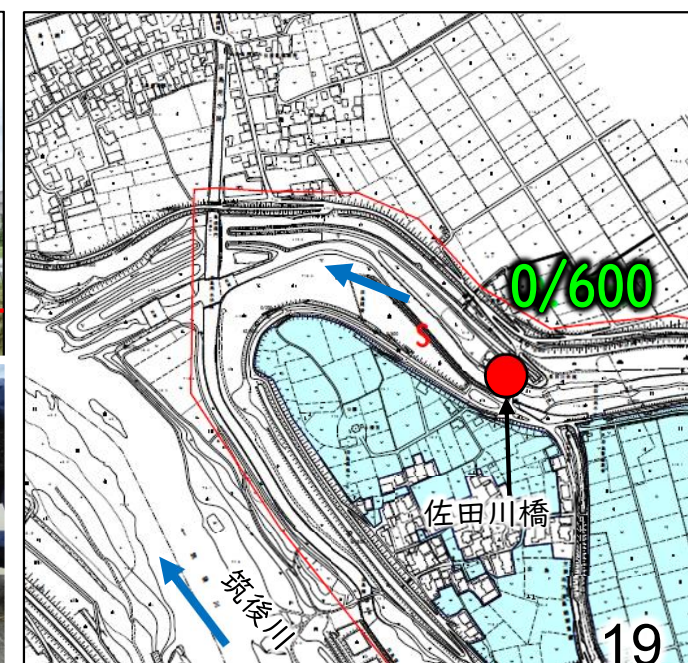
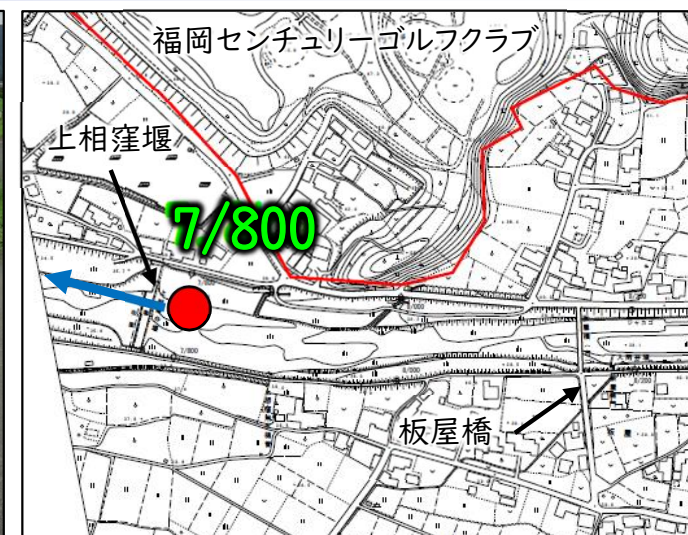
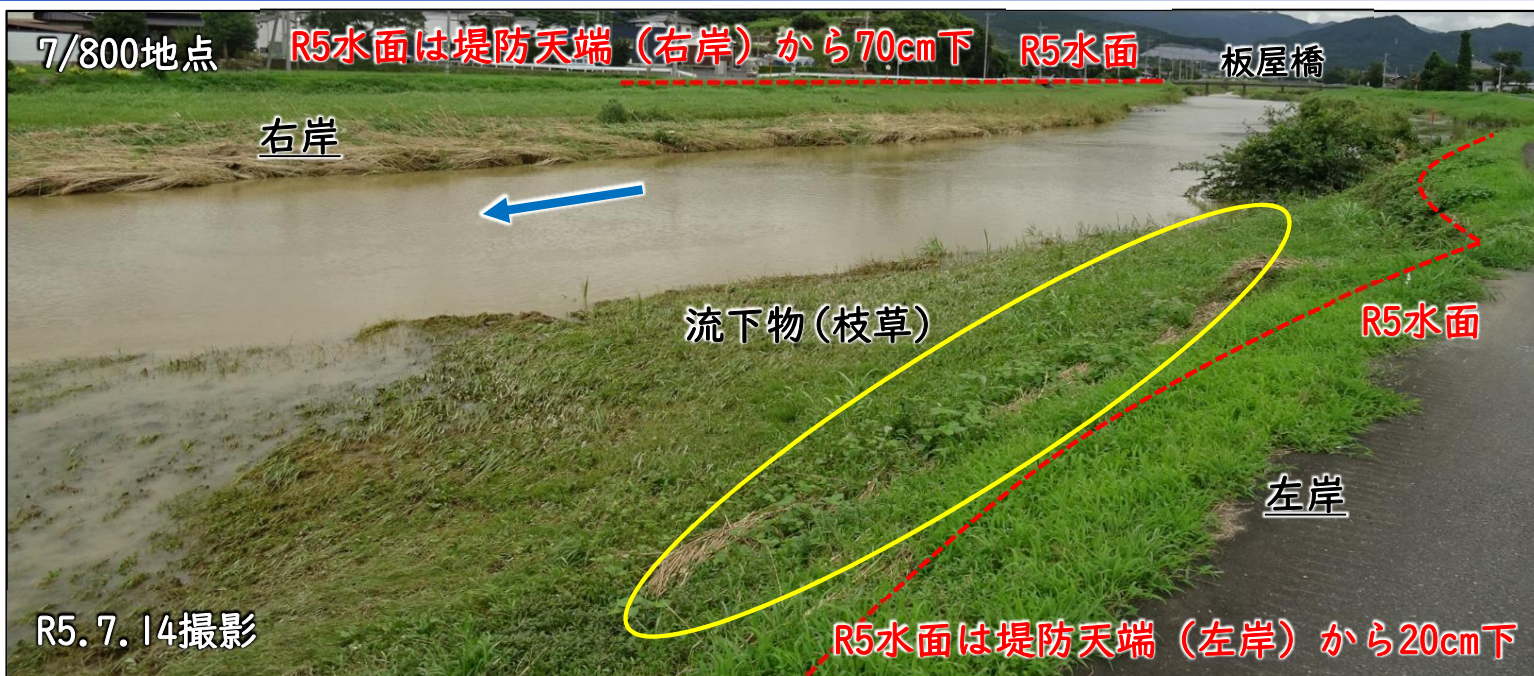
【金丸橋地点】

氾濫危険水位	3.87m
避難判断水位	3.50m
氾濫注意水位	2.50m
水防団待機水位	1.50m



（平成29年7月6日9時撮影）

佐田川沿川の洪水痕跡（令和5年7月10日出水）



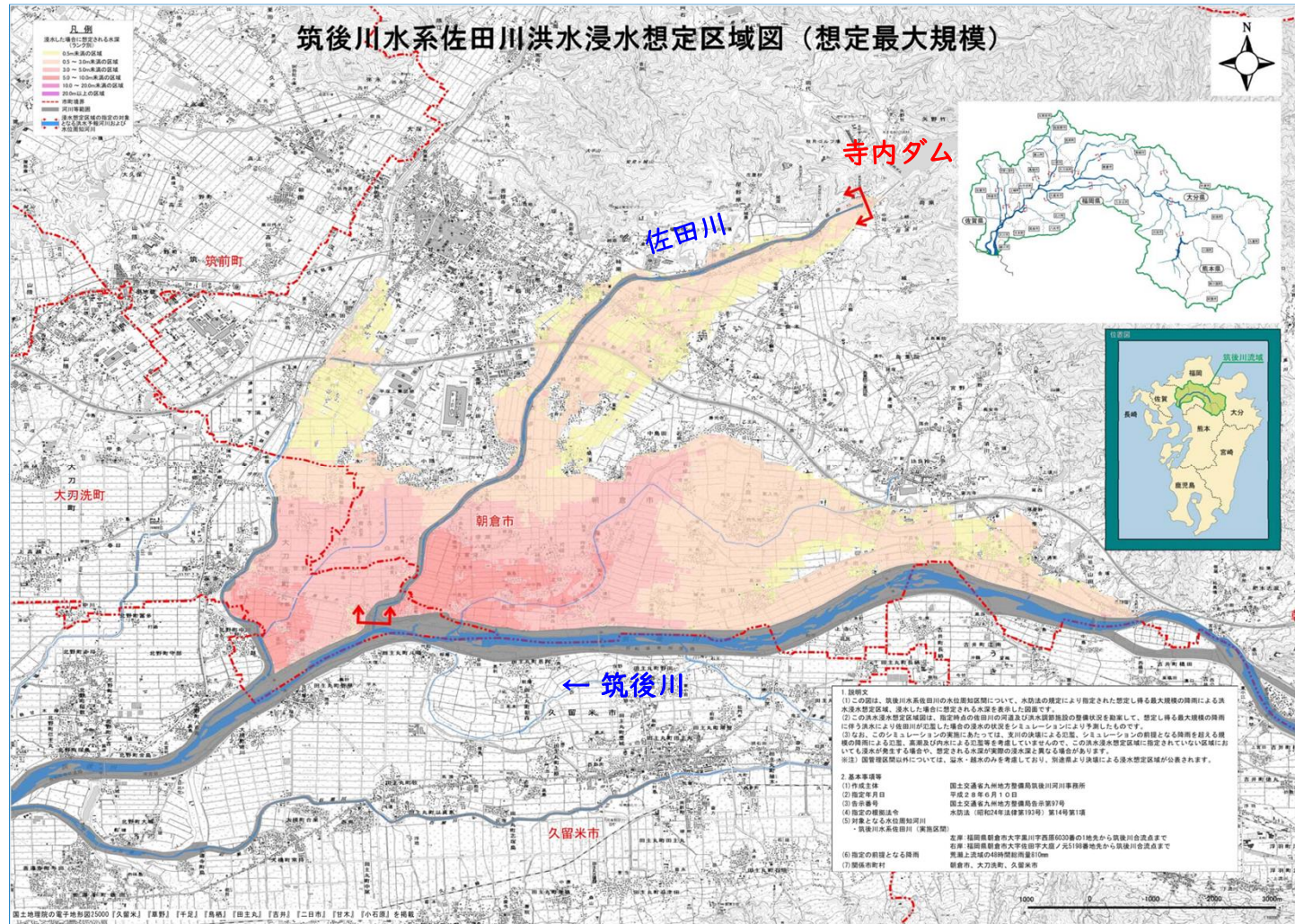
- 令和元年度から実施している寺内ダム下流域（6地区）への防災操作説明会で、ダムの機能と限界、佐田川の浸水想定図等について説明し、防災意識の深化を図っている。



(朝倉市・三奈木コミュニティ)



(大刀洗町・大堰校区)



※国土交通省九州地方整備局筑後川河川事務所作成の洪水浸水想定区域図に一部加筆。

- 近年の計画規模相当の洪水の頻発により堆砂の進行が顕在化し、令和6年末時点の堆砂率は約120%となっている。特に、平成29年九州北部豪雨を経験した平成29年には、堆砂容量の5割に相当する約110万 m^3 の流入土砂が堆積した。
- 平成29年度以降、陸上掘削により治水容量内※1の堆砂約39万 m^3 を除去している。

●平成29年度以降の堆砂除去の実績

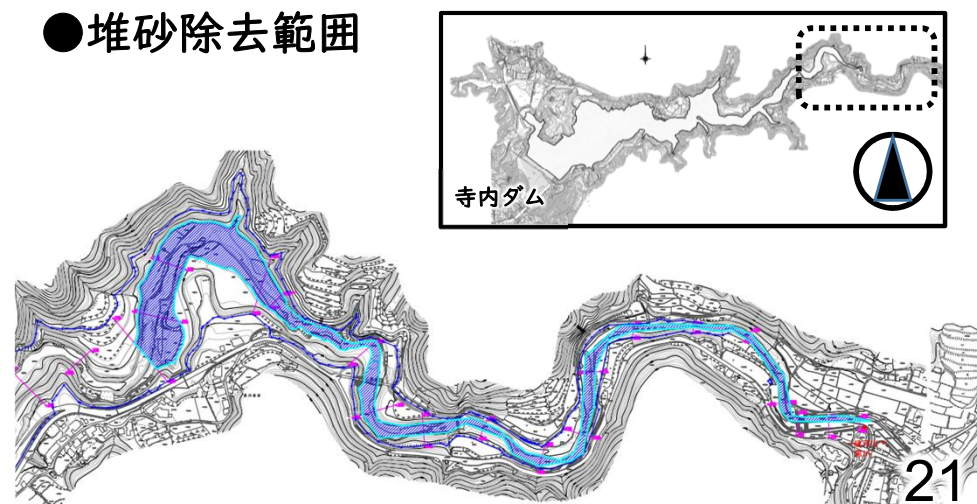
※1；事前放流容量を含む

年度	H29～H30年度※2	R元年度	R2年度	R6年度
工事期間	H30.1～H31.4	R2.1～R2.7	R3.1～R4.2	R6.3～R7.3
除去量	約118,000 m^3	約44,000 m^3	約150,000 m^3	約78,000 m^3
受入地 (民間)	朝倉市、東峰村、 鳥栖市	朝倉市、東峰村	朝倉市、東峰村	朝倉市、東峰村、 嘉麻市

※2；工事2件分（H30.1～H30.4、H30.11～H31.4）



●堆砂除去範囲



3 ダムを地域資源として活用すべく活動

- 地元朝倉市の商工観光課も3ダム（江川ダム、寺内ダム、小石原川ダム）を活用したキャンペーンを展開。

令和3年6月30日
国道500号 供用開始記念！

小石原川ダム・江川ダム・寺内ダム

#あさくら3ダム

ハッシュタグキャンペーン

原鶴温泉利用券1万円分
抽選で5名様にプレゼント

- ① @asakura_cycling をフォロー
- ② 3つのダムと自転車の写真を
それぞれ撮影
- ③ #あさくら3ダム をつけて
3枚1組でInstagramに投稿

応募期間
7/17(土) ~ 8/31(火)

自転車朝倉市内の
3つのダムを巡ろう

主催:朝倉市地域おこし協力隊
協力:朝倉市・あさくら観光協会

Instagram
ハッシュタグキャンペーン
#あさくら3ダム
6月17日(土) ~ 10月1日(日)

ツールド九州のコースを一足先に楽しもう

応募方法

- ① @asakura_cycling を
フォローする
- ② 3つのダムと自転車の写真を
それぞれ撮影
- ③ #あさくら3ダム をつけて
3枚1組でInstagramに投稿

ASAKURA CYCLING
朝倉のサイクル情報をお届け / ▶▶
お気軽にお問合せください
MAIL: asakuracycling@gmail.com

あさくら3ダムルート

主催:朝倉市地域おこし協力隊 協力:朝倉市・あさくら観光協会

寺内ダムを含む民間主催のツアー

➤ 旅行会社のツアーに寺内ダムが組み込まれ、令和5年、6年の見学者は延べ約850名に。

旅行会社（阪急交通社）のチラシ



見学の様子（概要説明）



見学の様子（監査廊内）

見学者数の内訳	合計848名
R5. 2 3回	97名
R5. 3 8回	303名
R5. 4 7回	128名
R5. 5 5回	130名
R6. 4 3回	78名
R6. 5 2回	40名
R6. 11 2回	72名

ミステリーツアーのため、ツアー広告ではダム名が伏せられています。

寺内ダム環境学習会（地元小学生を対象に開催）

- 令和6年7月18日、地元小学生（5年生）を対象に「自然を学び、川に親しむ校外学習」を開催。
- 寺内ダム施設見学、魚類の学習、簡易な水質調査や稚魚の放流体験を通じてダムや河川環境の理解を深めた。
- ダム上流域のコミュニティ協議会、漁業協同組合、朝倉市と協働で実施。



寺内ダム施設見学



稚魚の放流体験



稚魚の放流体験



簡易な水質調査



魚類の学習

平成29年九州北部豪雨

平成29年7月九州北部豪雨 寺内ダムの防災操作

- 寺内ダムには計画高水流量（ $300\text{m}^3/\text{s}$ ）の約3倍の規模の洪水が流入しており、最大流入時（ $888\text{m}^3/\text{s}$ ）には、その約99%（ $878\text{m}^3/\text{s}$ ）の水を貯め込んだ。
- 洪水調節でダムに貯めた水は、約1,170万 m^3 （福岡PayPayドーム約6.5杯分に相当）。

▽洪水時最高水位 EL.131.50m

（洪水時にダムによって一時的に貯留することとした流水の最高水位）

【流入量】

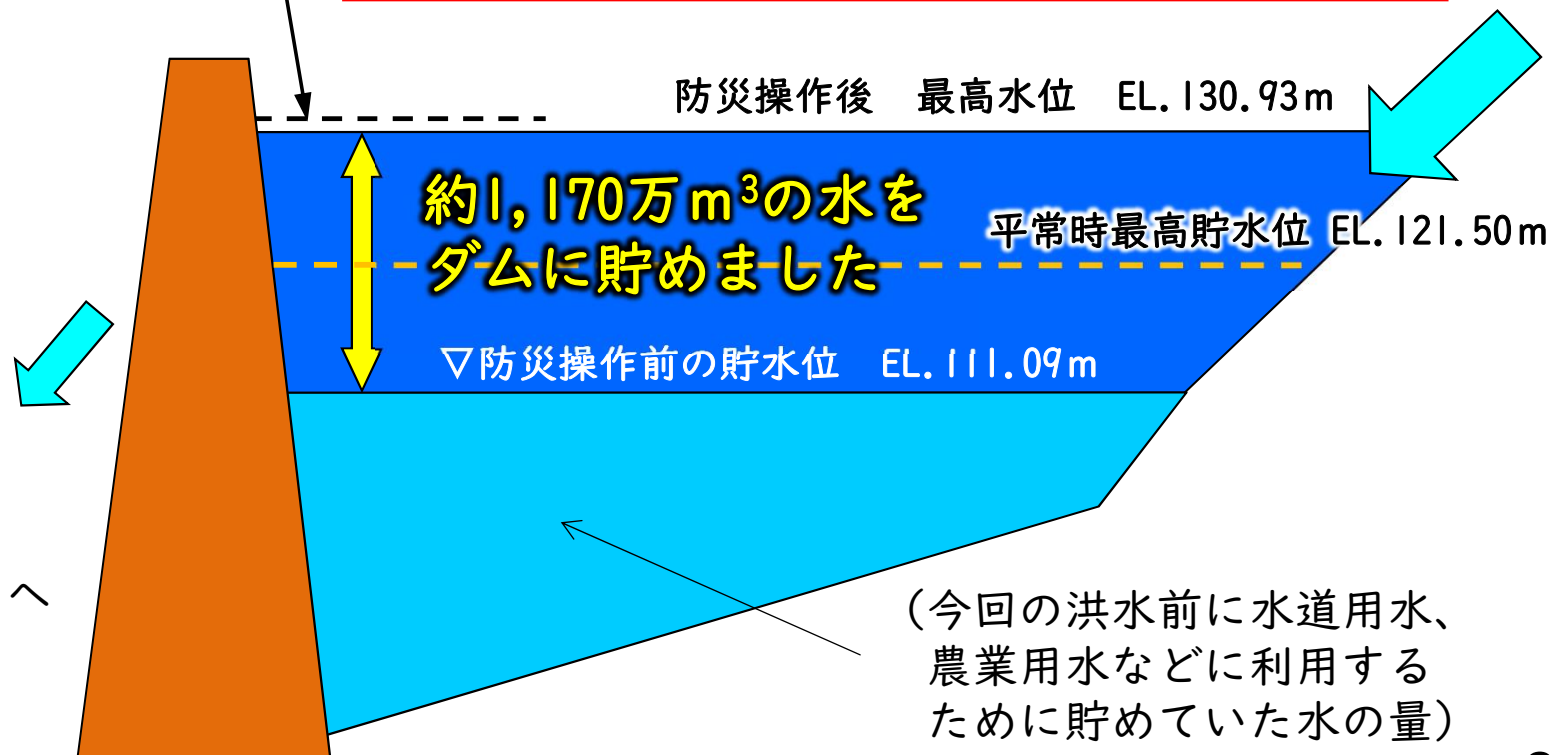
ダムに流れ込んだ水の量 **最大約 $888\text{m}^3/\text{s}$**

<計画高水流量（ $300\text{m}^3/\text{s}$ ）の約3倍の流入>

【放流量】

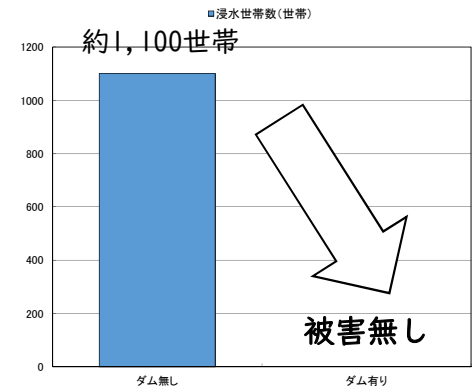
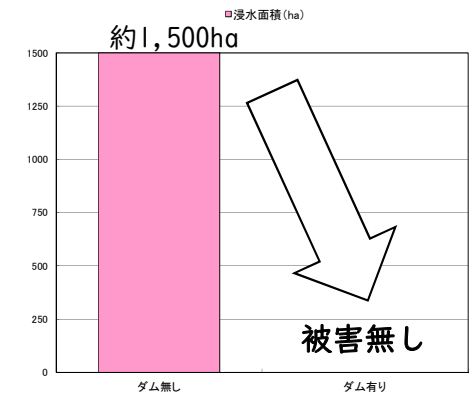
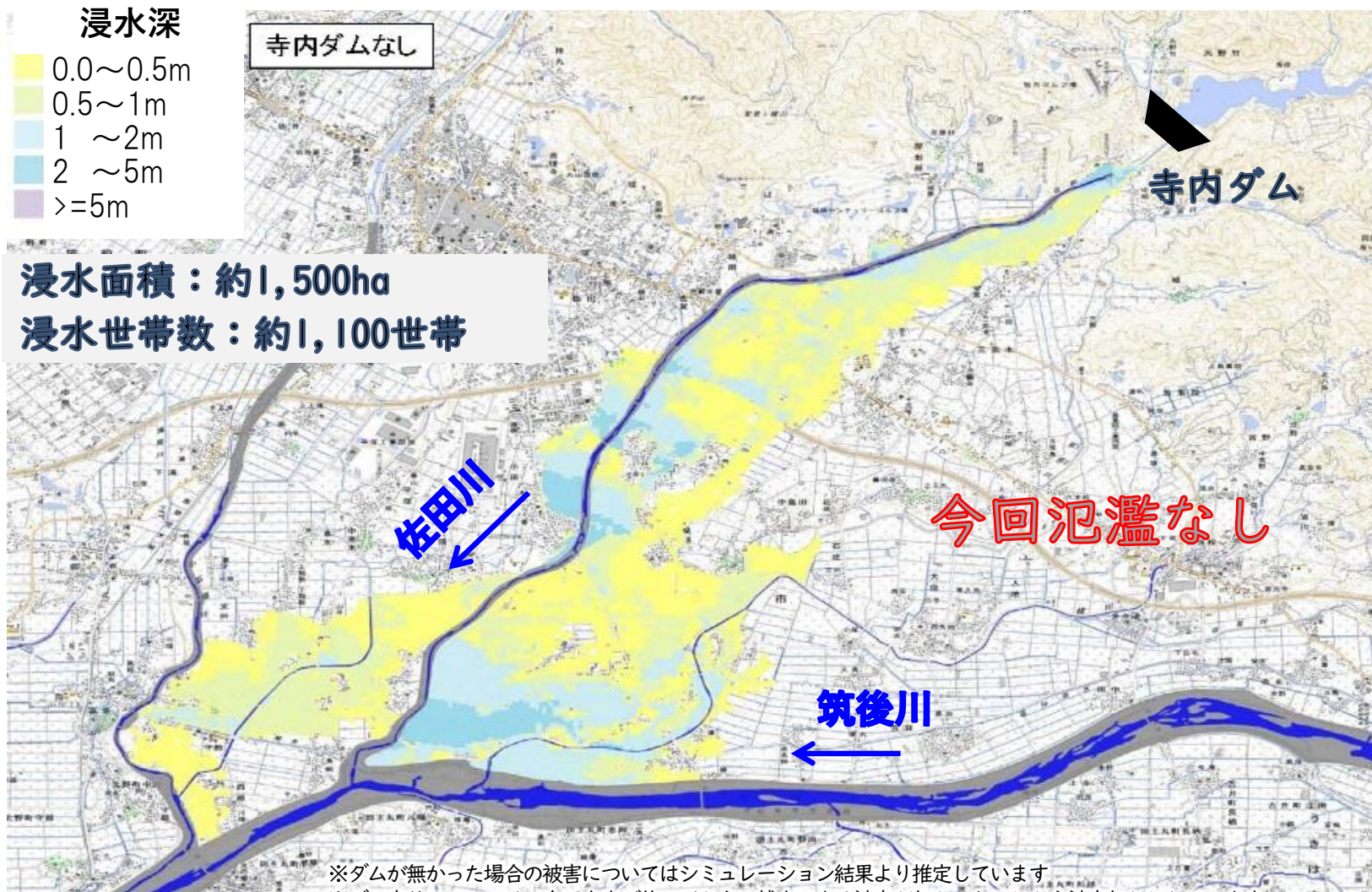
最大流入時の放流量
約 $10\text{m}^3/\text{s}$

（ダムから下流の河川へ流した水の量）



寺内ダムがなかった場合の浸水想定(平成29年出水)

- 仮に、寺内ダムが整備されていなければ、佐田川において堤防高を大きく上回る洪水となり、佐田川の氾濫により浸水面積約1,500ha、浸水世帯数約1,100世帯の被害が発生していたと推定された。



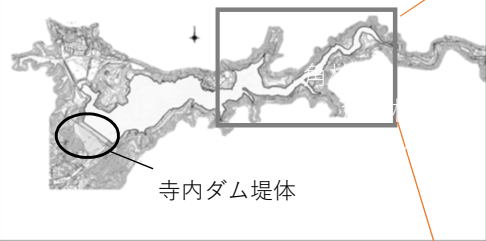
※地盤高は、国土地理院が公表している基盤地図情報のデータを使用しています
※ダムが無かった場合の浸水深についてはシミュレーション（堤防越水氾濫）結果より推定しています
※浸水面積及び浸水世帯数は朝倉市域及び大井町域を対象（H22国勢調査）
※数値は速報値であり、今後の精査により変更する可能性があります

※ダムが無かった場合の被害についてはシミュレーション結果より推定しています
※ダム有りについては、今回出水で佐田川からの越水による被害が無かったことから被害無しとしています
※数値は速報値であり、今後の精査により変更する可能性があります

寺内ダムによる流木と土砂の補足状況

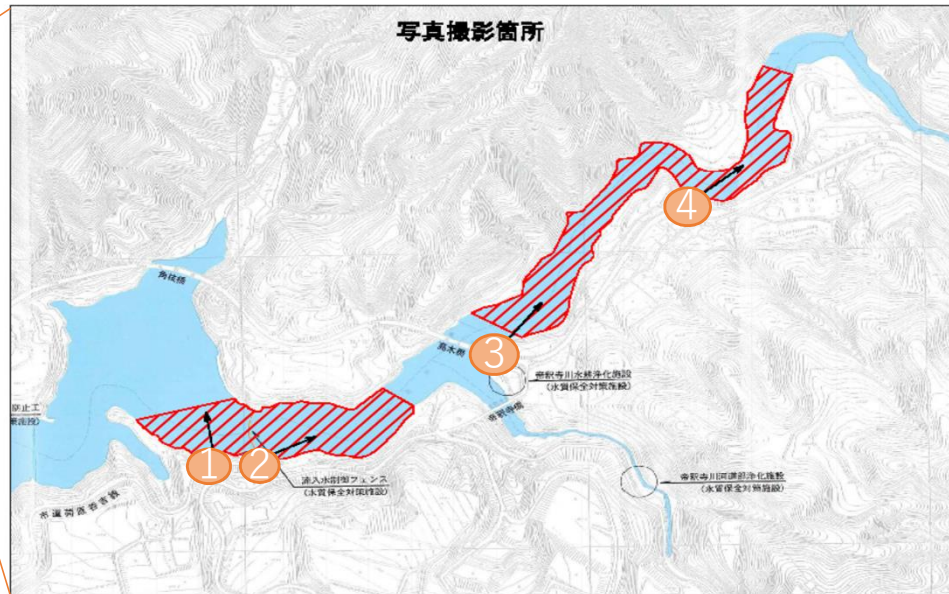
- 洪水のみならず大量の流木（約10,000 m³）や土砂が流れ込んだが、仮にダムが整備されていなければ、流木や土砂が捕捉されずに下流河川へ漂流し、橋梁に引っかかることで河川がせき止められ、さらに被害が拡大する可能性があったと推定された。

寺内ダム貯水池平面図



平成29年7月九州北部豪雨により、約10,000 m³（推定値）の流木等を捕捉。（令和5年7月出水；約700 m³程度）

写真撮影箇所



H29年7月6日撮影

写真④



写真①



写真②



写真③



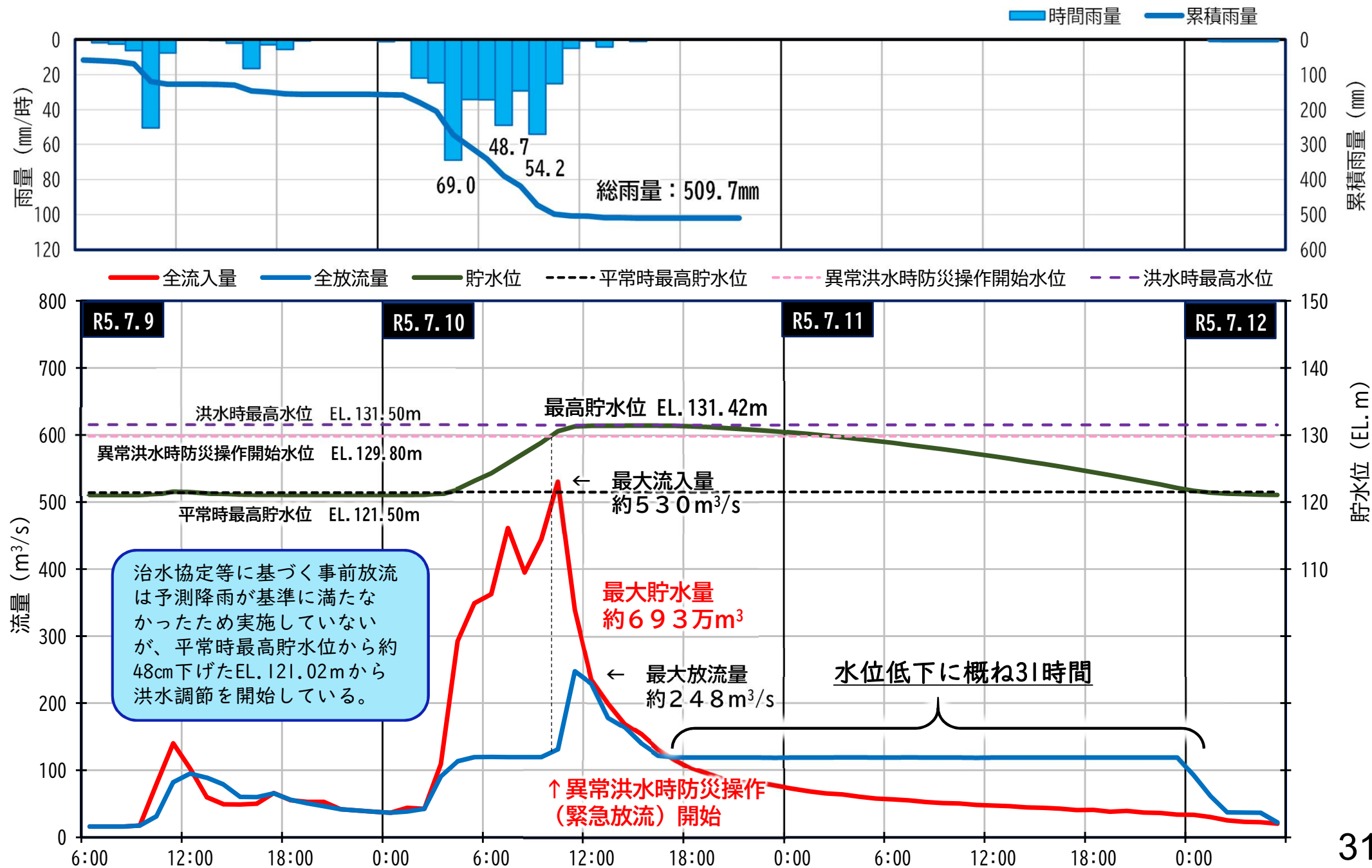
寺内ダム上流側の流木流入状況



撮影：国土交通省「はるかぜ号」

令和5年7月豪雨

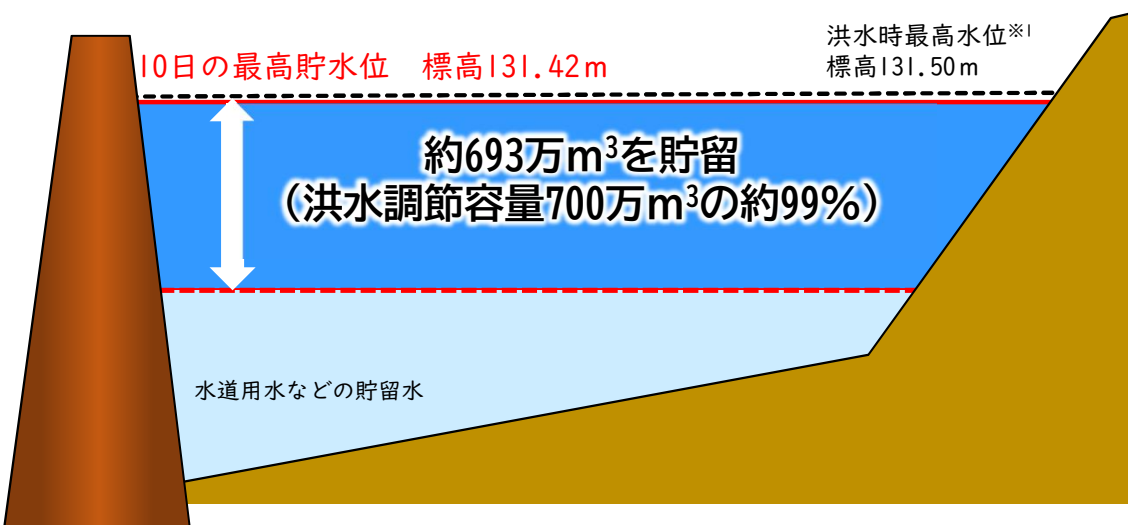
令和5年7月豪雨 寺内ダムによる洪水調節



令和5年7月豪雨 寺内ダム洪水調節による治水効果

- 寺内ダム上流域では最大時間雨量約69mm(7/10 3:00~4:00)、総雨量約510mm(7/7 21:00~)を観測。これは寺内ダムの7月の平年雨量(約400mm)の1.3倍に相当。
- 7/10 9:50にいわゆる緊急放流を開始。最大約530m³/s流入時には約131m³/sを放流し、流入量の約75%をダムに貯留。11時に最大約248m³/sを放流した後は放流量を増加させず、洪水調節容量の約99%を活用して10日16:50に緊急放流を終了。
- ダム下流の金丸橋地点水位を約1.38m低減させることができたと推定

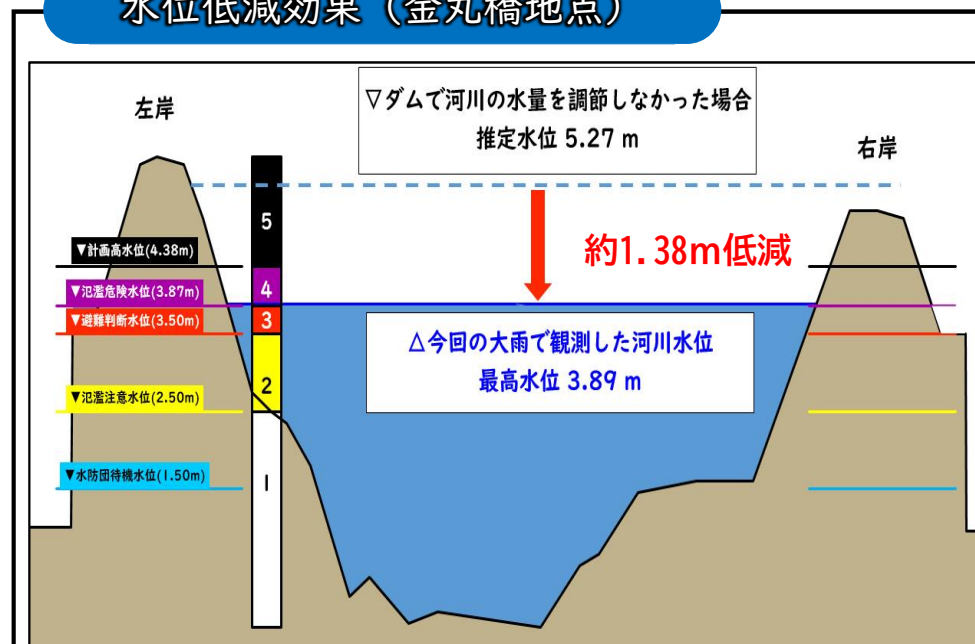
10日の貯留状況



※1 洪水時最高水位：洪水時にダムによって一時的に貯留することとした流水の最高水位

※本資料の数値は、速報値及び暫定値であるため、今後の調査により数値等が変わることがあります。

水位低減効果（金丸橋地点）

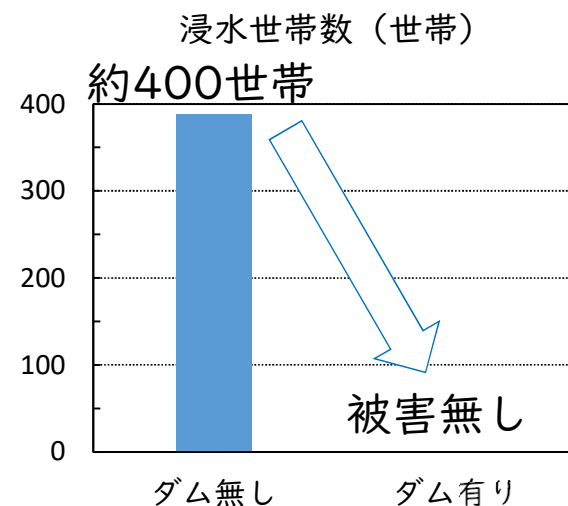
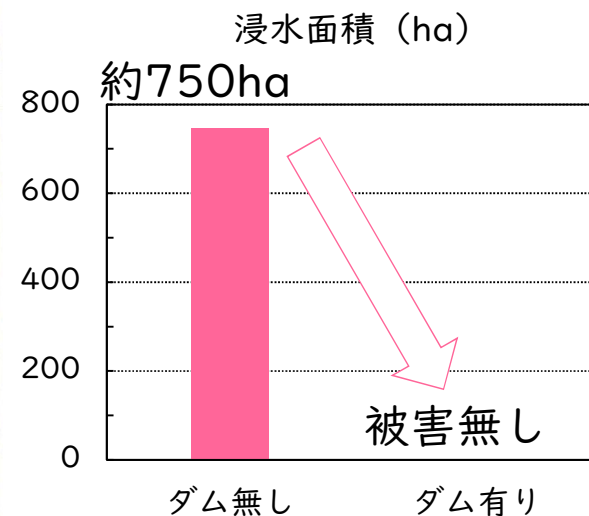
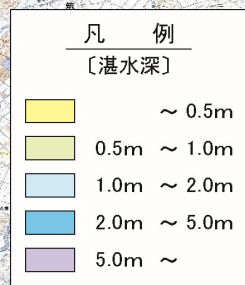


寺内ダムの洪水調節により、水位を約1.38m低減させたと推定。

寺内ダムがなかった場合の浸水想定(令和5年出水)

○仮に、寺内ダムが整備されていなければ、佐田川において堤防高さを上回る洪水となり、浸水面積約750ha、浸水世帯数約400世帯の被害が発生していたと推定。

【推定】寺内ダム無しの場合の氾濫の状況

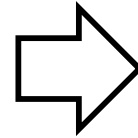


(注) ダム無しの場合の被害については、シミュレーション結果より推定しています。

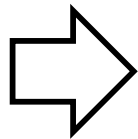
(注) ダム有りの場合の被害については、今回出水で佐田川からの越水による被害が無かったことから、「被害無し」としています。

令和5年7月豪雨と平成29年7月豪雨の比較

令和5年7月豪雨（洪水調節容量700万 m³の約99%に相当する約693万 m³の水を貯留）



平成29年7月豪雨（洪水前の貯水位が通常より低かったため、約1,170万 m³の水を貯留）



水がささえる豊かな社会



独立行政法人
水資源機構



独立行政法人 水資源機構
筑後川上流総合管理所
@jwa_chikujyo



Memo

【筑後川局】
〒830-0032
福岡県久留米市東町42-21
日本生命久留米駅前ビル
TEL (0942) 34-7001

【筑後川上流総合管理所】
〒838-0012
福岡県朝倉市江川1660-67
TEL (0946) 25-0113

【寺内ダム管理所】
〒838-0029
福岡県朝倉市荷原1516-6
TEL (0946) 22-6713



筑後川上流総合管理所HP
<http://www.water.go.jp/chikugo/chikujyo>



YouTube 寺内ダム
<https://youtu.be/BpRjvZTynCk>



For recruiters

<https://www.water.go.jp/honsya/honsya/recruit/info/index.html>