

朝倉3ダム 洪水調節等の状況（速報）

【R5.7.8～7.10 線状降水帯を伴う前線性の降雨】

独立行政法人 水資源機構
筑後川上流総合管理所

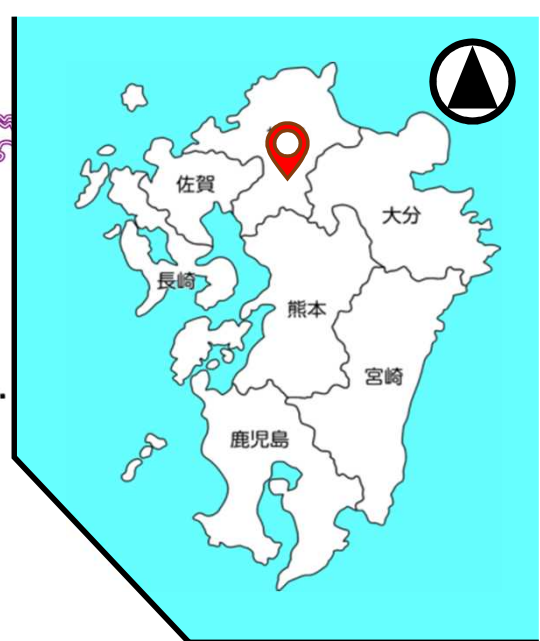
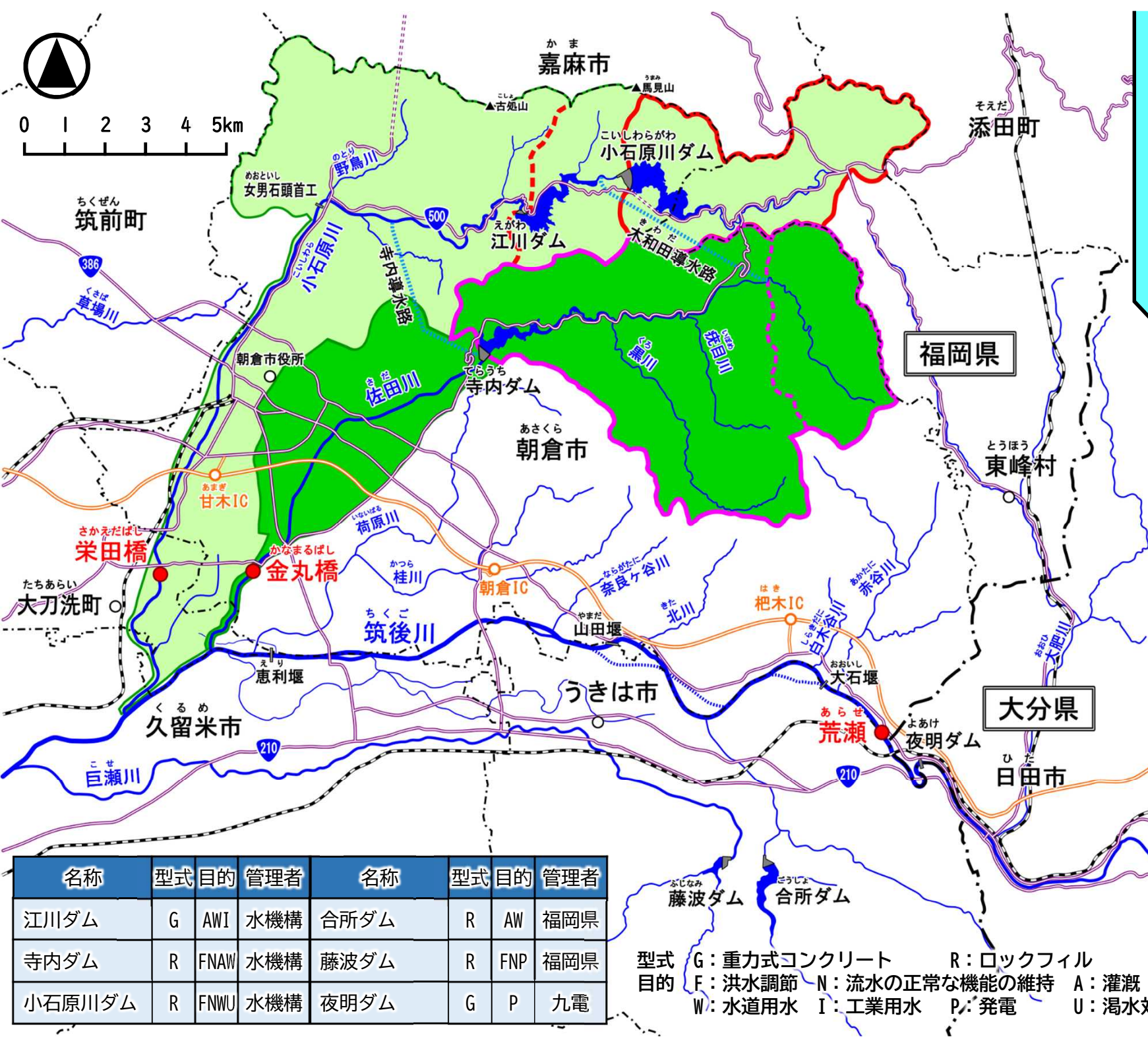
目 次

寺内ダムによる洪水調節操作（佐田川）

洪水調節による治水効果……………	3
佐田川沿川の洪水痕跡……………	7
降雨予測の変遷……………	8
近年頻発する計画高水流量を超える出水……	10

小石原川ダムによる洪水調節操作（小石原川）

洪水調節による治水効果……………	15
小石原川沿川の洪水痕跡……………	21
予測降雨が降った場合……………	23
近年頻発する規模の大きな出水……………	25
降雨分布の空間的偏り……………	26



(単位: km ²)	
筑後川	2,860 (100%)
瀬ノ下	2,295 (80%)
小石原川	85.9 (3.0%)
女男石頭首工	60.0 (2.1%)
江川ダム (残)	9.5 (0.3%)
小石原川ダム	20.5 (0.7%)
佐田川	73.6 (2.6%)
寺内ダム	51.0 (1.8%)
木和田導水	12.5 (0.4%)

名称	型式	目的	管理者	名称	型式	目的	管理者
江川ダム	G	AWI	水機構	合所ダム	R	AW	福岡県
寺内ダム	R	FNAW	水機構	藤波ダム	R	FNP	福岡県
小石原川ダム	R	FNWU	水機構	夜明ダム	G	P	九電

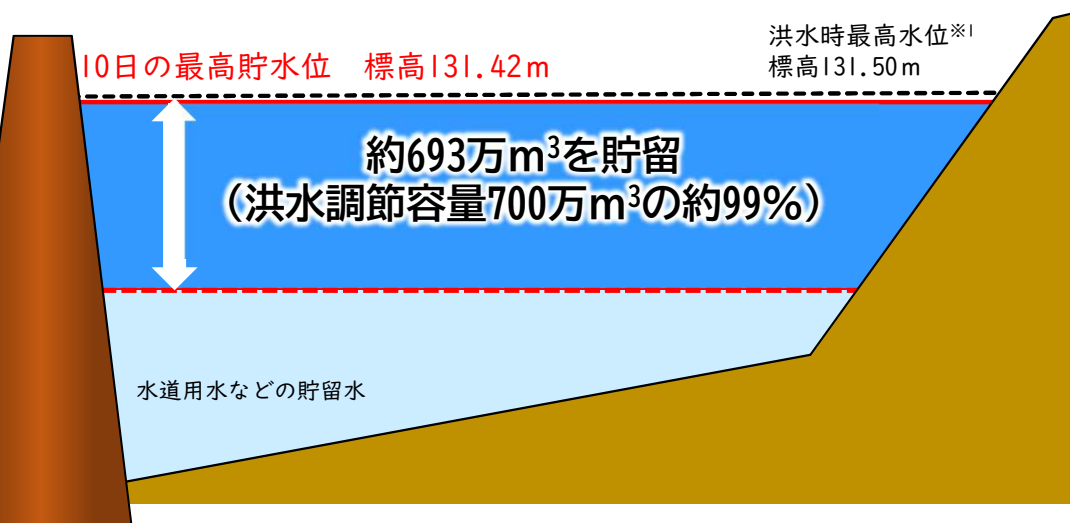
型式 G: 重力式コンクリート R: ロックフィル
目的 F: 洪水調節 N: 流水の正常な機能の維持 A: 灌漑
W: 水道用水 I: 工業用水 P: 発電 U: 湯水対策

寺内ダムの洪水調節操作（佐田川）

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72mm(7/10 3:00~4:00)、総雨量約520mm(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。

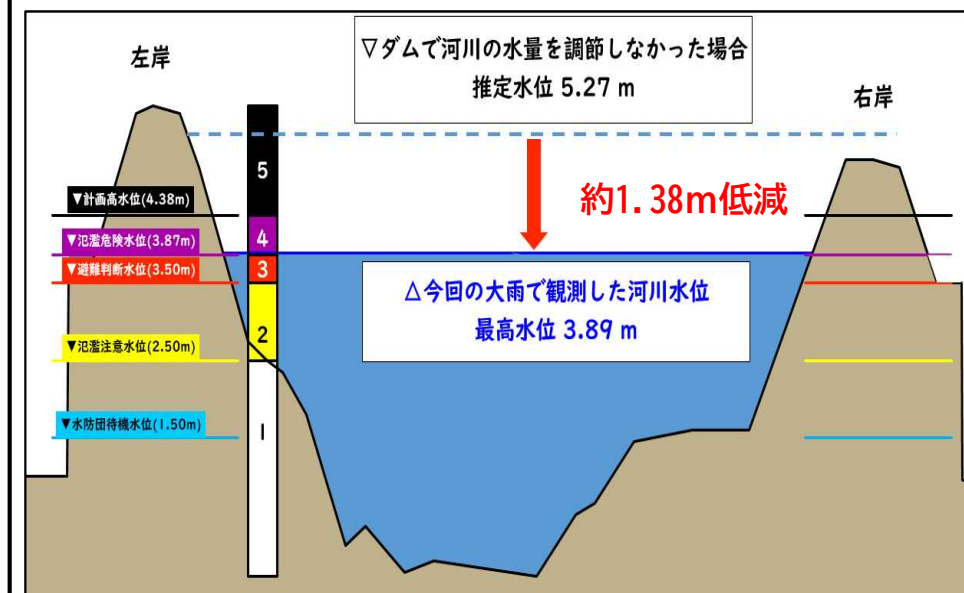
10日の貯留状況



※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。

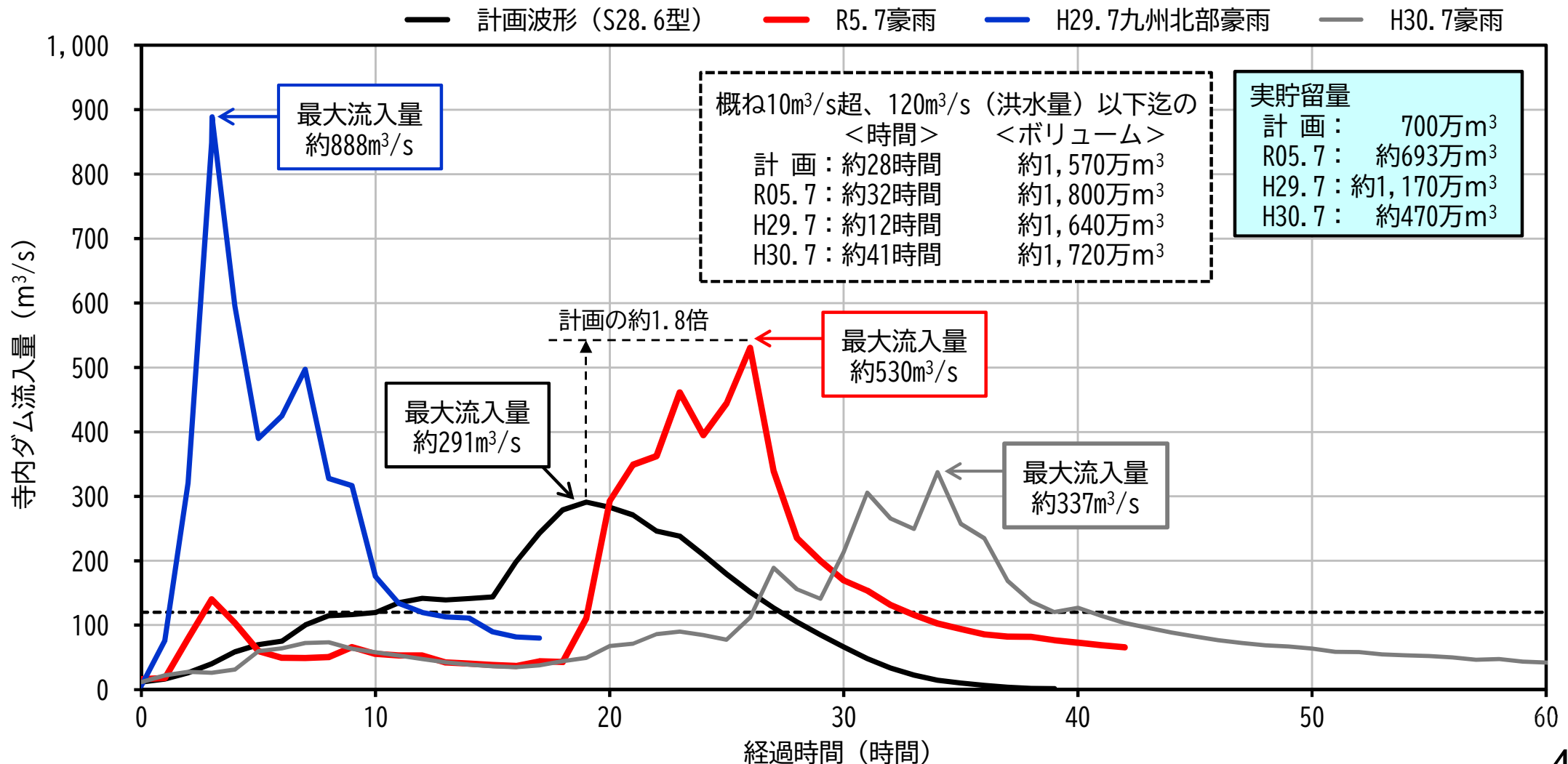
水位低減効果（金丸橋地点）



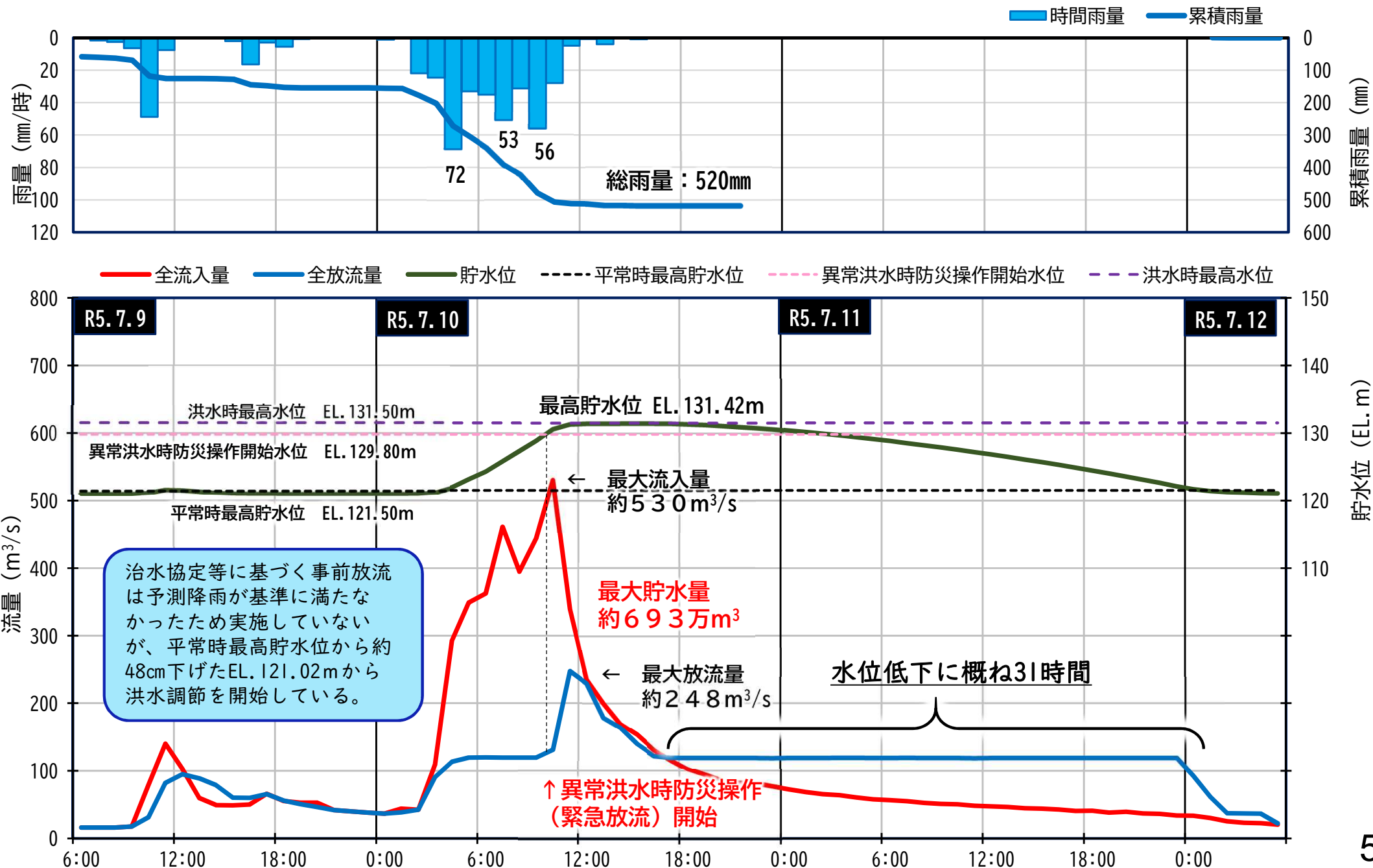
寺内ダムの洪水調節により、水位を約1.38m低減させたと推定。

寺内ダム 計画波形との比較

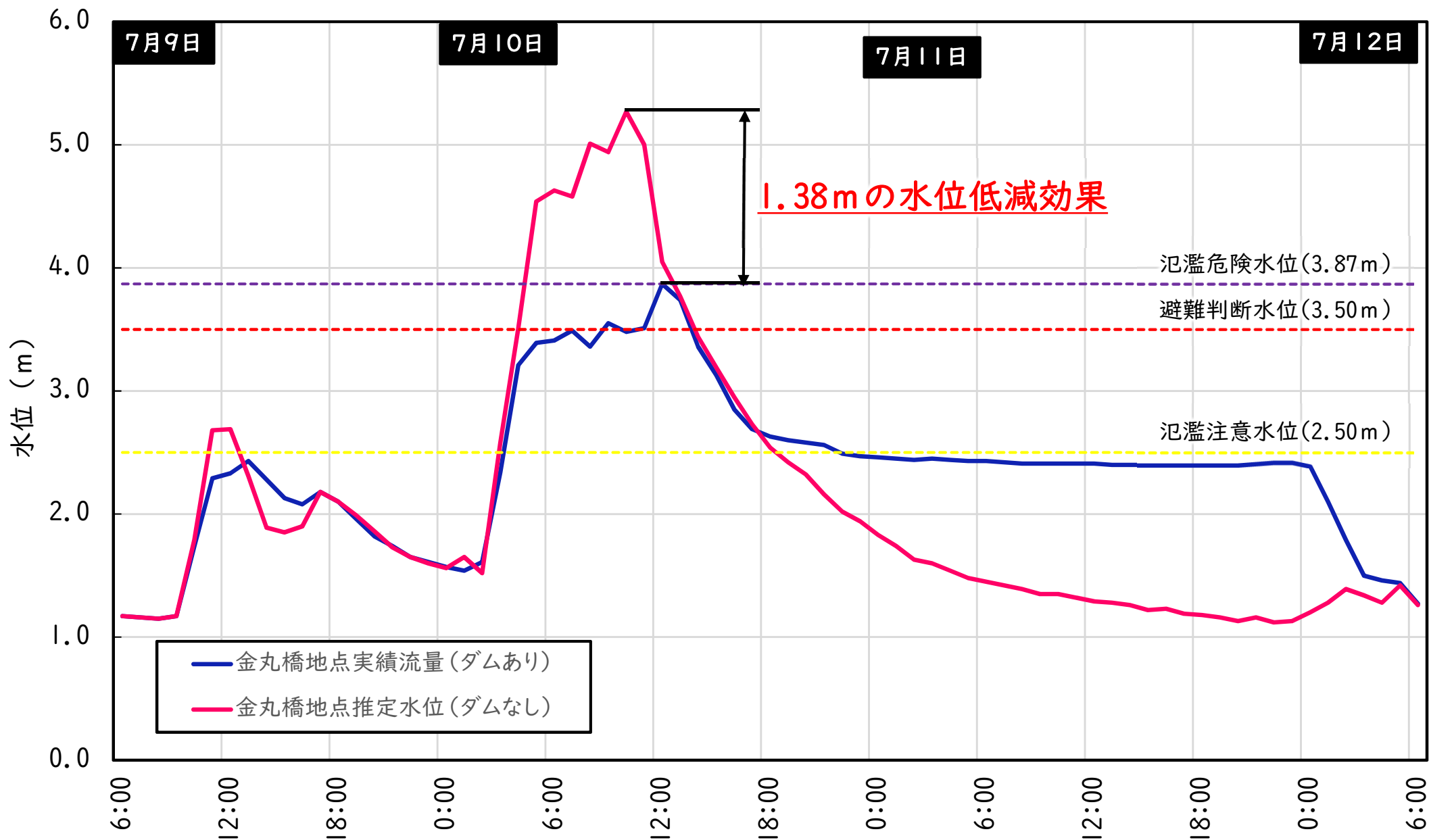
- 令和5年7月10日の出水は過年度の出水と比べても最大規模の流入ボリュームであり、最大流入量は計画波形の約1.8倍に達した。



【参考】寺内ダムによる洪水調節

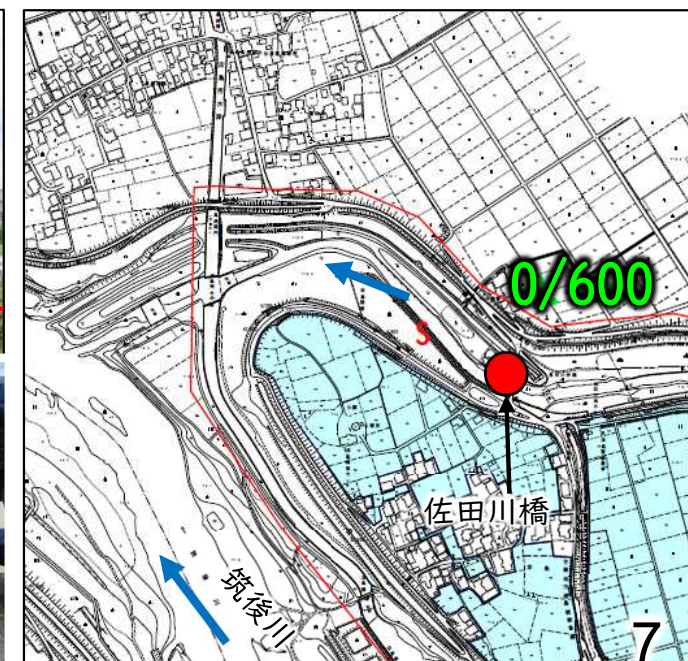
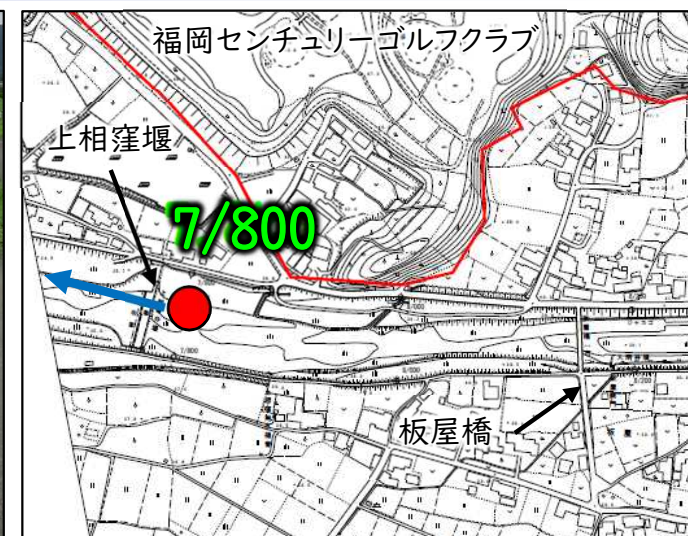


【参考】金丸橋地点水位 寺内ダムの有無比較



(寺内ダム洪水調節報告書より)

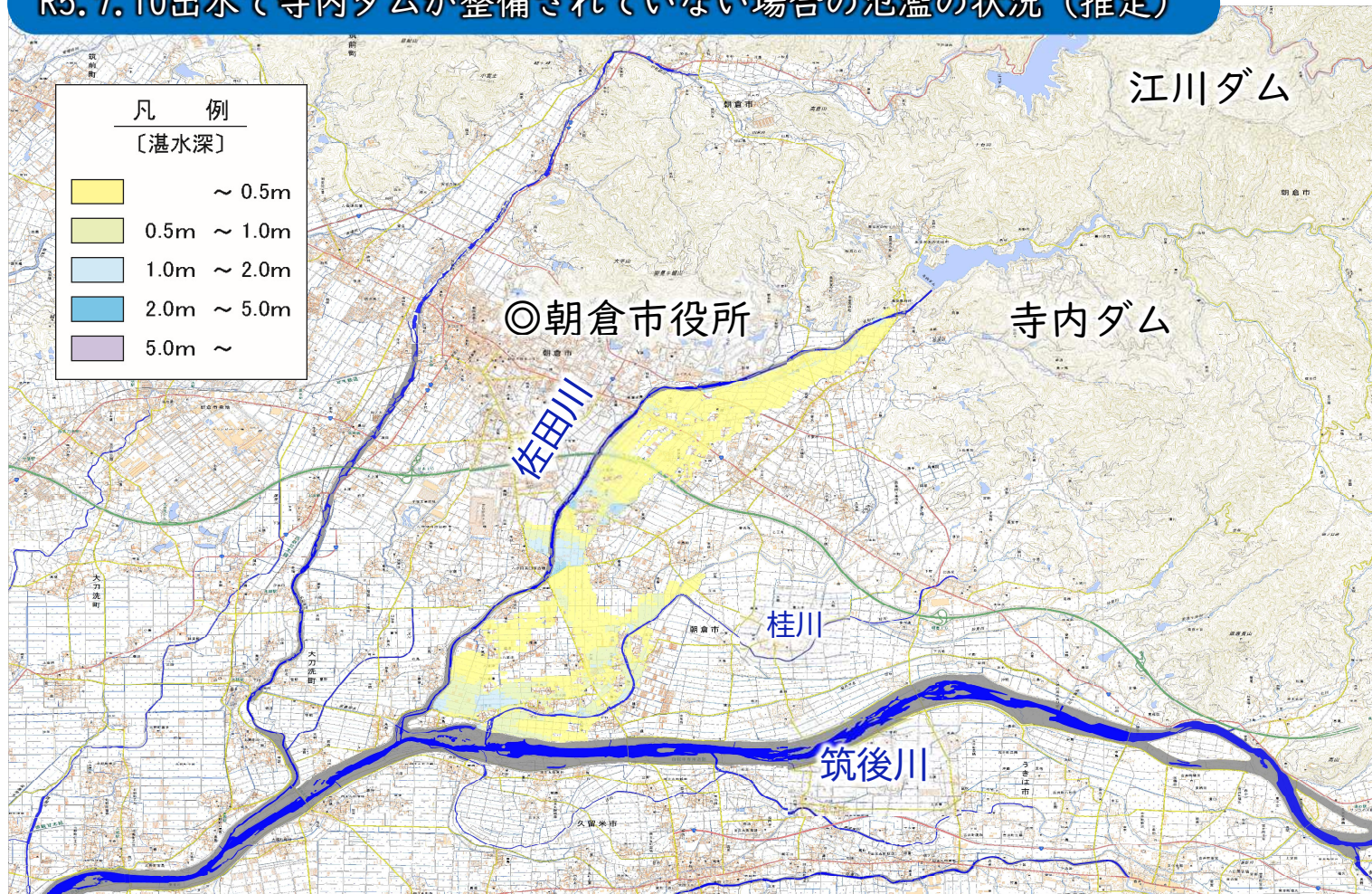
佐田川沿川の洪水痕跡（令和5年7月10日出水）



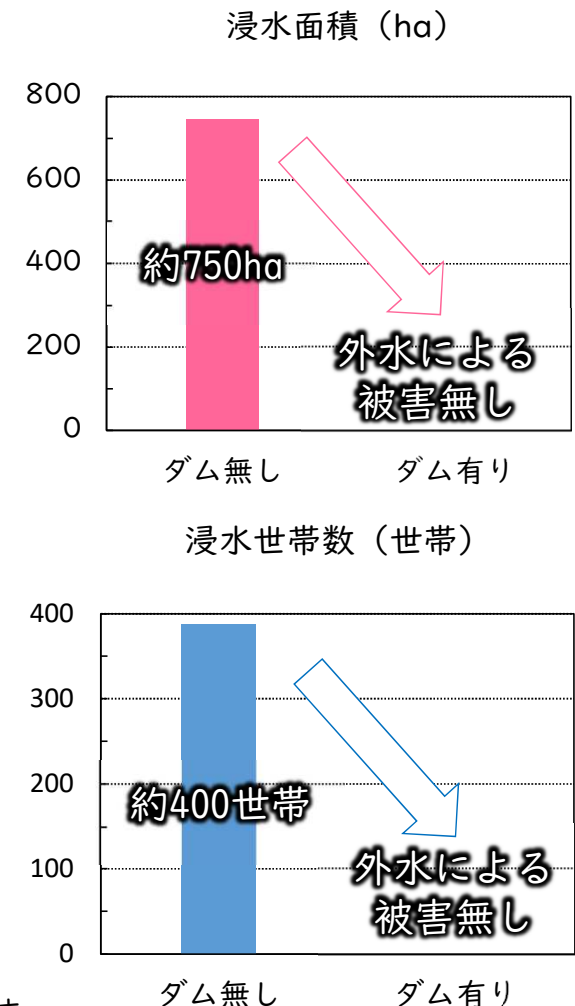
【参考】寺内ダムがなかった場合の想定浸水被害

- 仮に寺内ダムが整備されていなければ、洪水は堤防を超え、氾濫したと考えられる。
佐田川氾濫による浸水面積は約750haに及び、約400世帯が浸水したと推定される。

R5.7.10出水で寺内ダムが整備されていない場合の氾濫の状況（推定）



注) ダム無しの場合の浸水面積及び浸水世帯数は、佐田川のためのシミュレーション結果から推定したものです。
また、R5.7.10の出水で佐田川からの氾濫がなかったため、ダム有りの場合は「被害無し」と表現しています。
注) シミュレーション結果は内水被害については除いたものです。



寺内ダム 降雨予測の変遷 (1)

➤ 線状降水帯の発達は予測できておらず、どの予測時点でも事前放流の実施基準未滿。

予測日時		GSMガイダンス 予測値（発生時間帯）	MSMガイダンス 予測値（発生時間帯）	基準超過判定 （144mm/6h）	洪水量到達の 是非判定	事前放流 実施是非
R5. 7. 4	0:00	-	76.9 mm/6h（7/5 06:00～）	基準未満	無	実施しない
	3:00	67.3 mm/6h（7/5 06:00～）	64.3 mm/6h（7/5 03:00～）	基準未満	無	実施しない
	6:00	-	69.4 mm/6h（7/5 03:00～）	基準未満	無	実施しない
	9:00	60.9 mm/6h（7/5 06:00～）	83.6 mm/6h（7/5 06:00～）	基準未満	無	実施しない
	12:00	-	53.9 mm/6h（7/5 06:00～）	基準未満	無	実施しない
	15:00	36.4 mm/6h（7/5 06:00～）	79.3 mm/6h（7/5 06:00～）	基準未満	無	実施しない
	18:00	-	71.3 mm/6h（7/5 06:00～）	基準未満	無	実施しない
	21:00	39.4 mm/6h（7/5 06:00～）	76.3 mm/6h（7/5 06:00～）	基準未満	無	実施しない
R5. 7. 5	0:00	-	73.7 mm/6h（7/5 06:00～）	基準未満	無	実施しない
	3:00	117.6 mm/6h（7/8 09:00～）	58.1 mm/6h（7/5 06:00～）	基準未満	無	実施しない
	6:00	-	44.0 mm/6h（7/5 06:00～）	基準未満	無	実施しない
	9:00	71.4 mm/6h（7/8 09:00～）	50.0 mm/6h（7/5 09:00～）	基準未満	無	実施しない
	12:00	-	27.6 mm/6h（7/5 12:00～）	基準未満	無	実施しない
	15:00	82.7 mm/6h（7/8 09:00～）	0.8 mm/6h（7/5 15:00～）	基準未満	無	実施しない
	18:00	-	0.2 mm/6h（7/5 18:00～）	基準未満	無	実施しない
	21:00	65.0 mm/6h（7/8 12:00～）	9.3 mm/6h（7/7 06:00～）	基準未満	無	実施しない
R5. 7. 6	0:00	-	35.6 mm/6h（7/7 09:00～）	基準未満	無	実施しない
	3:00	65.7 mm/6h（7/9 06:00～）	32.3 mm/6h（7/7 12:00～）	基準未満	無	実施しない
	6:00	-	43.3 mm/6h（7/7 12:00～）	基準未満	無	実施しない
	9:00	65.0 mm/6h（7/9 00:00～）	35.7 mm/6h（7/7 12:00～）	基準未満	無	実施しない
	12:00	-	37.3 mm/6h（7/7 12:00～）	基準未満	無	実施しない
	15:00	39.9 mm/6h（7/9 00:00～）	49.2 mm/6h（7/7 12:00～）	基準未満	無	実施しない
	18:00	-	42.5 mm/6h（7/7 09:00～）	基準未満	無	実施しない
	21:00	107.4 mm/6h（7/8 12:00～）	52.2 mm/6h（7/7 09:00～）	基準未満	無	実施しない
R5. 7. 7	0:00	-	44.1 mm/6h（7/7 09:00～）	基準未満	無	実施しない
	3:00	105.4 mm/6h（7/8 09:00～）	48.9 mm/6h（7/7 09:00～）	基準未満	無	実施しない
	6:00	-	39.7 mm/6h（7/8 15:00～）	基準未満	無	実施しない
	9:00	74.3 mm/6h（7/8 12:00～）	47.5 mm/6h（7/8 12:00～）	基準未満	無	実施しない
	12:00	-	50.2 mm/6h（7/8 09:00～）	基準未満	無	実施しない
	15:00	76.5 mm/6h（7/8 06:00～）	70.3 mm/6h（7/8 09:00～）	基準未満	無	実施しない
	18:00	-	65.9 mm/6h（7/9 03:00～）	基準未満	無	実施しない
	21:00	46.9 mm/6h（7/8 06:00～）	81.0 mm/6h（7/9 03:00～）	基準未満	無	実施しない

予測日時		GSMガイダンス 予測値（発生時間帯）	MSMガイダンス 予測値（発生時間帯）	基準超過判定 （144mm/6h）	洪水量到達の 是非判定	事前放流 実施是非
R5. 7. 8	0:00	-	86.4 mm/6h（7/9 00:00～）	基準未満	無	実施しない
	3:00	63.0 mm/6h（7/8 06:00～）	81.6 mm/6h（7/9 03:00～）	基準未満	無	実施しない
	6:00	-	100.1 mm/6h（7/9 03:00～）	基準未満	無	実施しない
	9:00	72.0 mm/6h（7/9 03:00～）	86.2 mm/6h（7/9 03:00～）	基準未満	無	実施しない
	12:00	-	50.0 mm/6h（7/9 00:00～）	基準未満	無	実施しない
	15:00	68.9 mm/6h（7/9 06:00～）	45.6 mm/6h（7/9 06:00～）	基準未満	無	実施しない
	18:00	-	59.6 mm/6h（7/9 00:00～）	基準未満	無	実施しない
	21:00	60.2 mm/6h（7/9 06:00～）	86.0 mm/6h（7/9 00:00～）	基準未満	無	実施しない
R5. 7. 9	0:00	-	77.7 mm/6h（7/9 03:00～）	基準未満	無	実施しない
	3:00	42.2 mm/6h（7/9 06:00～）	77.3 mm/6h（7/9 06:00～）	基準未満	無	実施しない
	6:00	-	48.7 mm/6h（7/9 06:00～）	基準未満	無	実施しない
	9:00	16.6 mm/6h（7/9 15:00～）	72.5 mm/6h（7/9 09:00～）	基準未満	有	実施しない
	12:00	-	57.5 mm/6h（7/10 03:00～）	基準未満	有	実施しない
	15:00	20.7 mm/6h（7/12 06:00～）	31.9 mm/6h（7/10 00:00～）	基準未満	無	実施しない
	18:00	-	54.4 mm/6h（7/10 03:00～）	基準未満	無	実施しない
	21:00	19.0 mm/6h（7/12 06:00～）	77.9 mm/6h（7/10 00:00～）	基準未満	無	実施しない
R5. 7. 10	0:00	-	80.5 mm/6h（7/10 03:00～）	基準未満	有	実施しない
	3:00	6.7 mm/6h（7/12 06:00～）	67.8 mm/6h（7/10 06:00～）	基準未満	有	実施しない
	6:00	-	101.9 mm/6h（7/10 06:00～）	基準未満	有	実施しない
	9:00	5.6 mm/6h（7/10 12:00～）	45.9 mm/6h（7/10 09:00～）	基準未満	有	実施しない
	12:00	-	6.4 mm/6h（7/10 12:00～）	基準未満	有	実施しない
	15:00	9.4 mm/6h（7/13 03:00～）	3.8 mm/6h（7/10 15:00～）	基準未満	有	実施しない
	18:00	-	5.0 mm/6h（7/12 03:00～）	基準未満	有	実施しない
	21:00	4.4 mm/6h（7/12 06:00～）	5.2 mm/6h（7/12 03:00～）	基準未満	有	実施しない

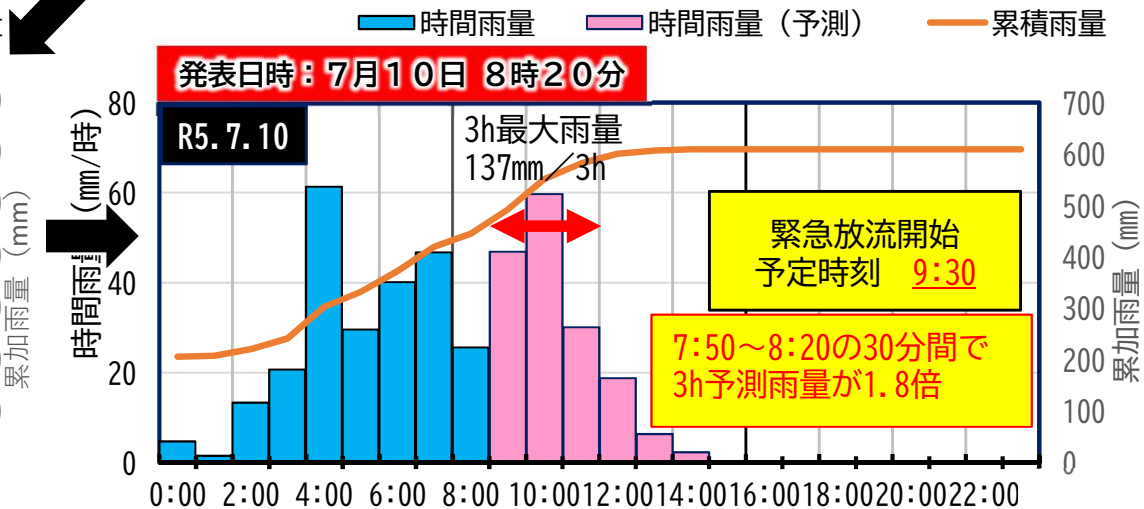
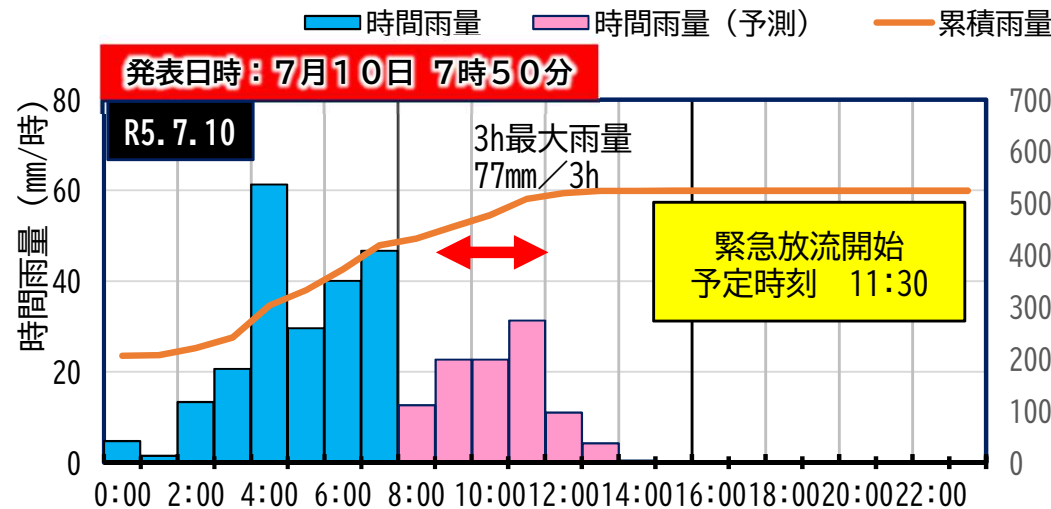
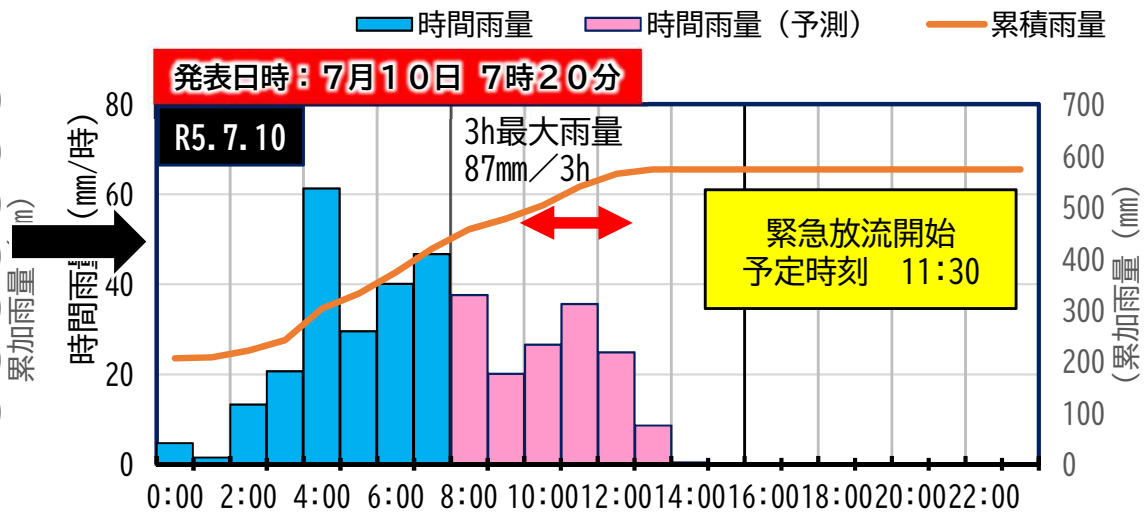
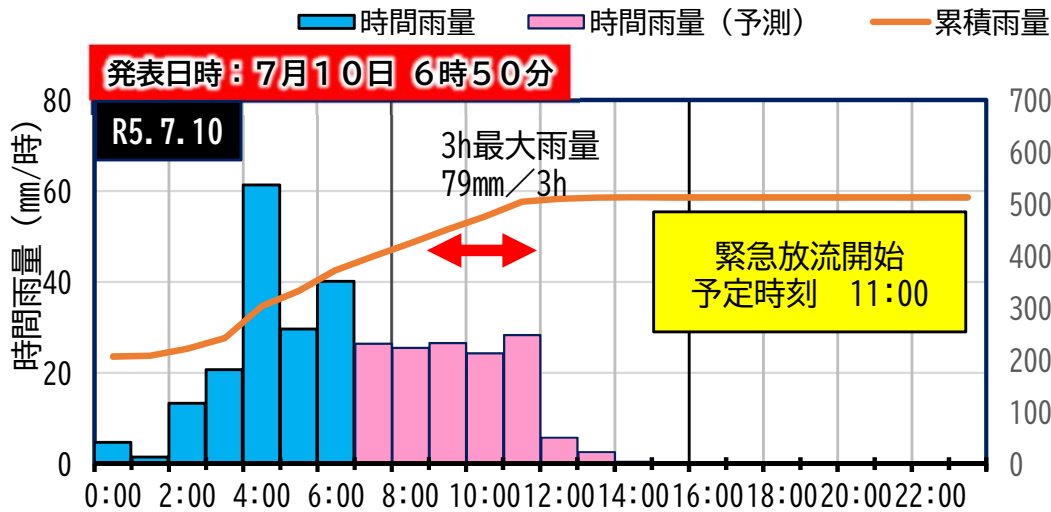
GSM	全球モデル (Global Spectral Model) 地球全体の大気を対象とした気象庁の数値予報モデル。
MSM	メソモデル (Meso-Scale Model) 日本及びその近海の大気を対象とした気象庁の数値予報モデル。

【データ転用元】 事前放流ガイドラインに基づく予測雨量 (river.go.jp)

※発生時間帯 6時間累計雨量が予測された時間帯であり、表中では6時間の最初の日時のみを記載。

寺内ダム 降雨予測の変遷 (2)

➤ 予測降雨量が短時間で急増し、緊急放流3時間前と1時間前の通知が同時となった。

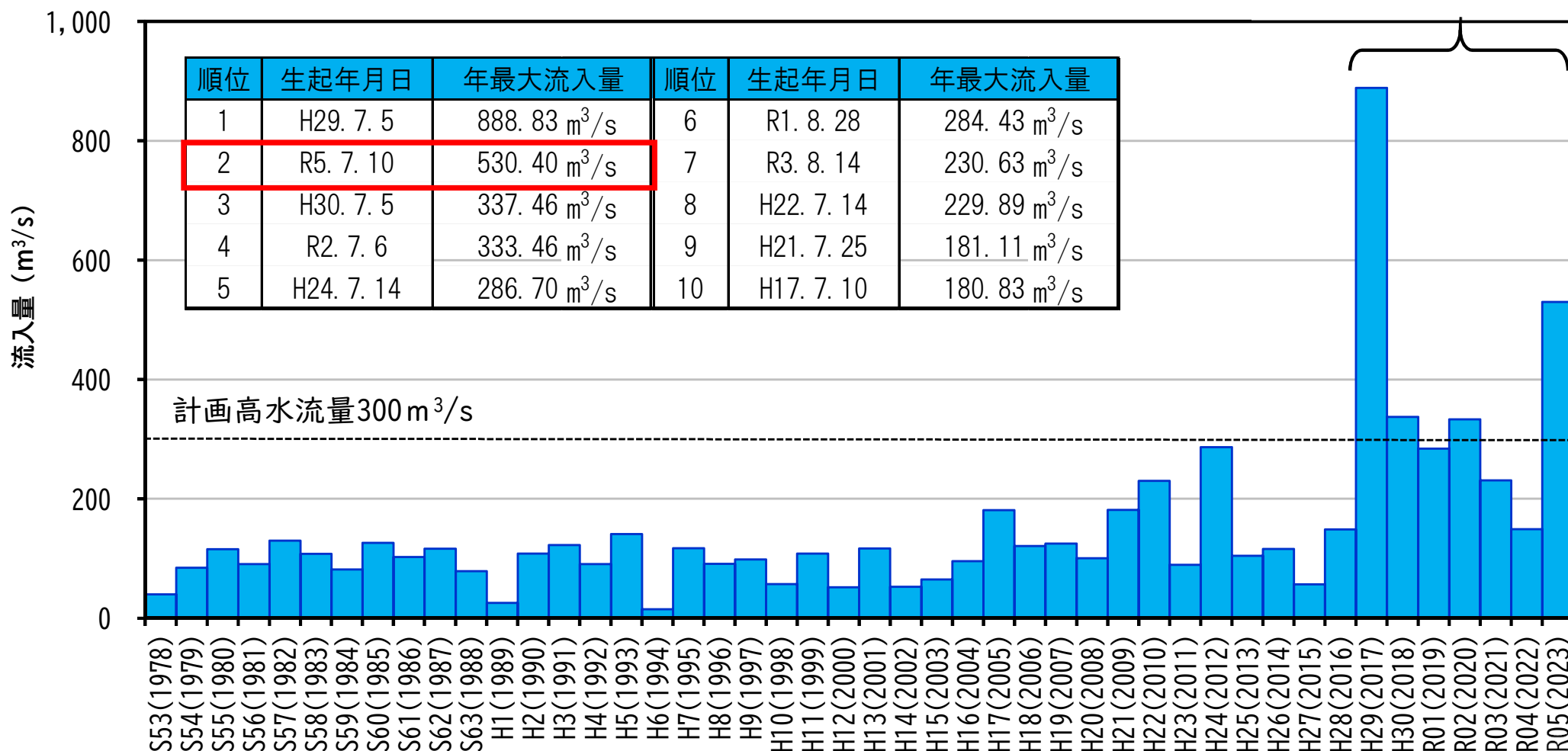


近年頻発する計画高水流量を超える出水

➤ 平成29年度以降、計画高水流量を超える出水が頻発。R5.7.10出水は既往2位の流入量。

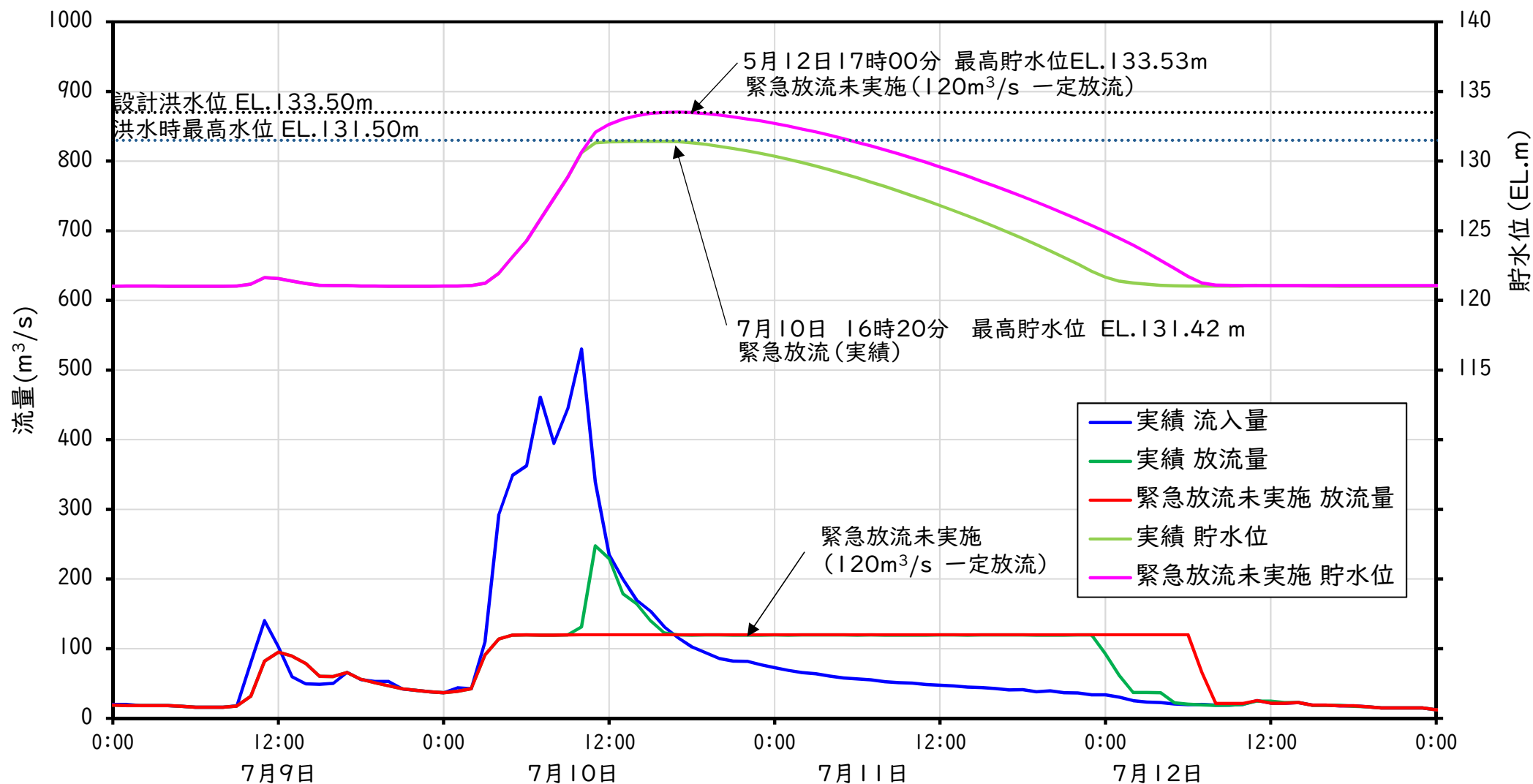
●寺内ダム 年最大流入量の変遷

計画高水流量300m³/s
を超える出水が頻発



【参考】寺内ダムで緊急放流を行わなかった場合

- R5.7.10出水で緊急放流せず本則操作を継続した場合、貯水位はEL.133.53mに達すると推定。設計洪水位を超過し、クレストゲートから越流するなど運用への影響も懸念。



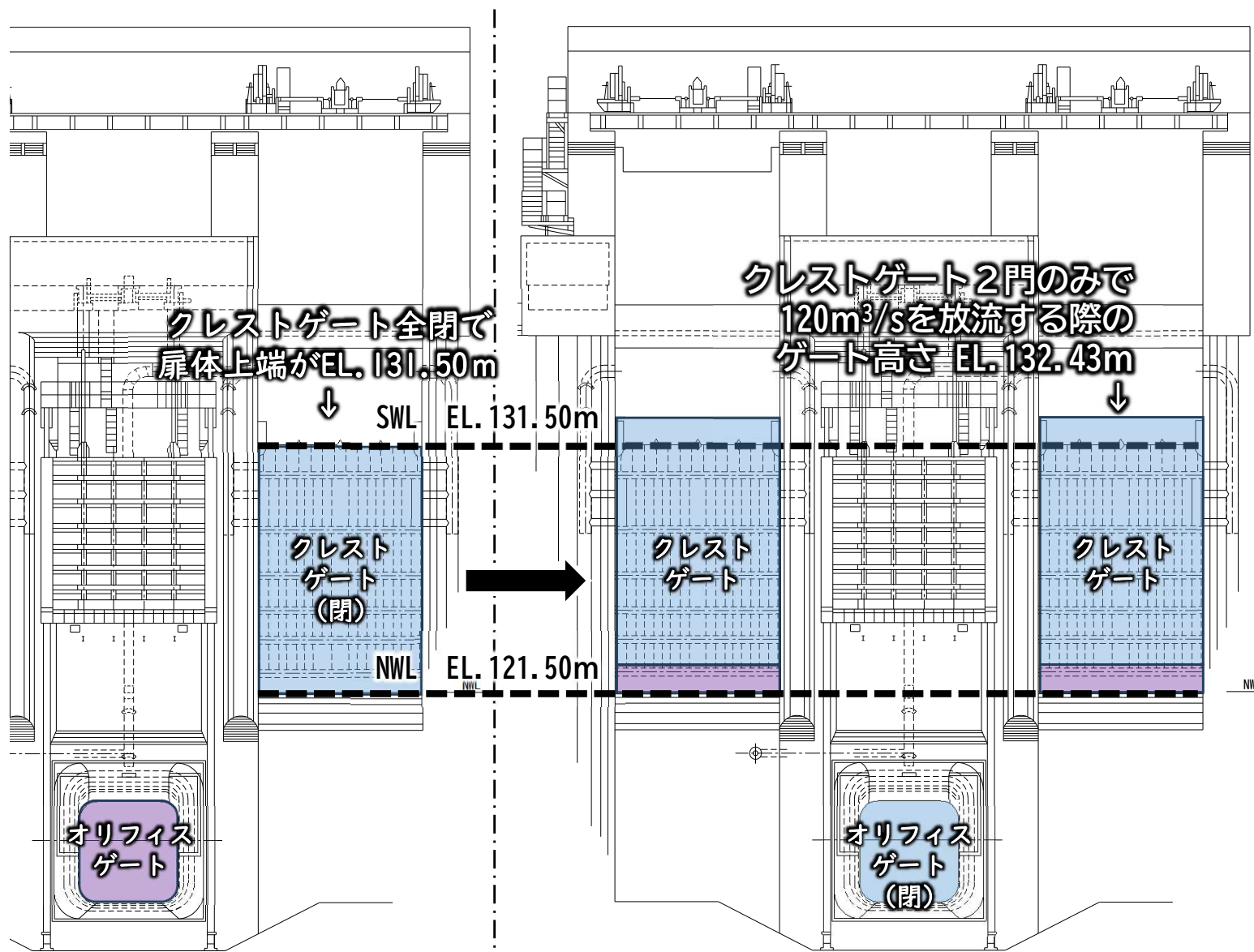
※設計洪水位：EL.133.50m

コア高さ：EL.135.50m（余盛り1.5m）

ダム天端：EL.136.00m（余盛り1.5m）

【参考】寺内ダムで緊急放流を行わない場合の事象

- 緊急放流を行わず $120\text{ m}^3/\text{s}$ 放流を継続した場合、上昇した貯水位に応じたクレストゲート開度時の高さである EL. 132.43m を貯水位が超えるとゲート上部から越流。



仮に緊急放流を行わず、クレストゲート2門のみで $120\text{ m}^3/\text{s}$ の放流を継続しようとした場合、貯水位の上昇に伴って、クレストゲートの開度を調整する必要がある。

放流量を維持するためには、貯水位の上昇に伴ってクレストゲートの開度を絞る必要があるため、クレストゲートは高く上げることができない。

$120\text{ m}^3/\text{s}$ 放流を継続可能なクレストゲート開度時のゲート上部の高さは EL. 132.43m であり、貯水位がこの標高を超えるとクレストゲート上部から越流する。

ゲートの上部から越流した場合、クレストゲートが水圧で動かなくなるなどの事態も想定される。

小石原川ダムの洪水調節操作（小石原川）

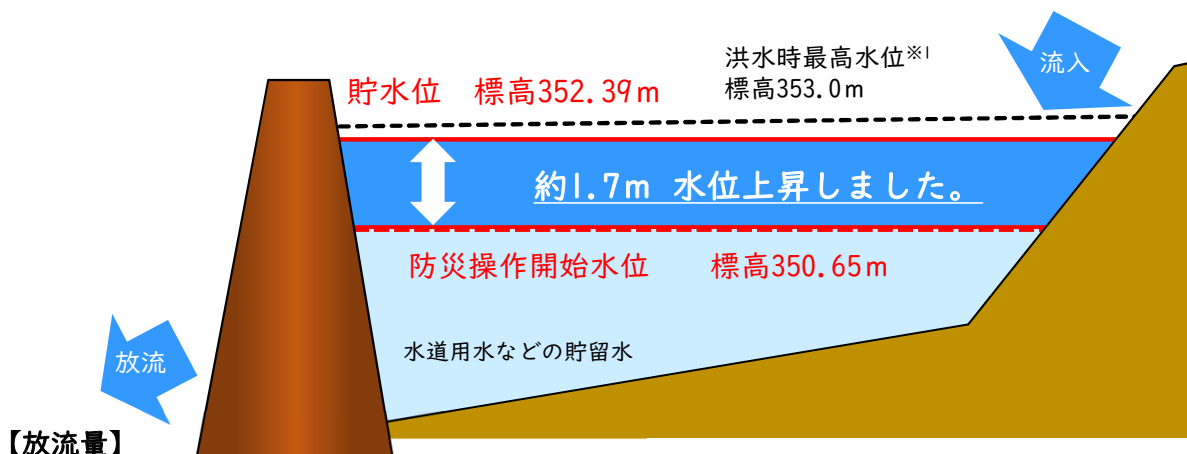
小石原川ダム 洪水調節による治水効果

- 小石原川ダム上流域では最大時間雨量約56mm(7/10 3:00~4:00)、総雨量約539mm(7/7 20:00~)を観測。
- 最大約150m³/s流入時には約69m³/sの水を貯留することで河川水位の上昇を抑える防災操作を行い、最大流入時の流下量を約46%低減。
- これにより、ダム下流の栄田橋地点水位を約0.22m低減させることができたと推定。

10日の貯留状況

【最大流入時：9時時点】

【流入量】
ダムに流れ込んだ水の量
①最大毎秒約150立方メートル



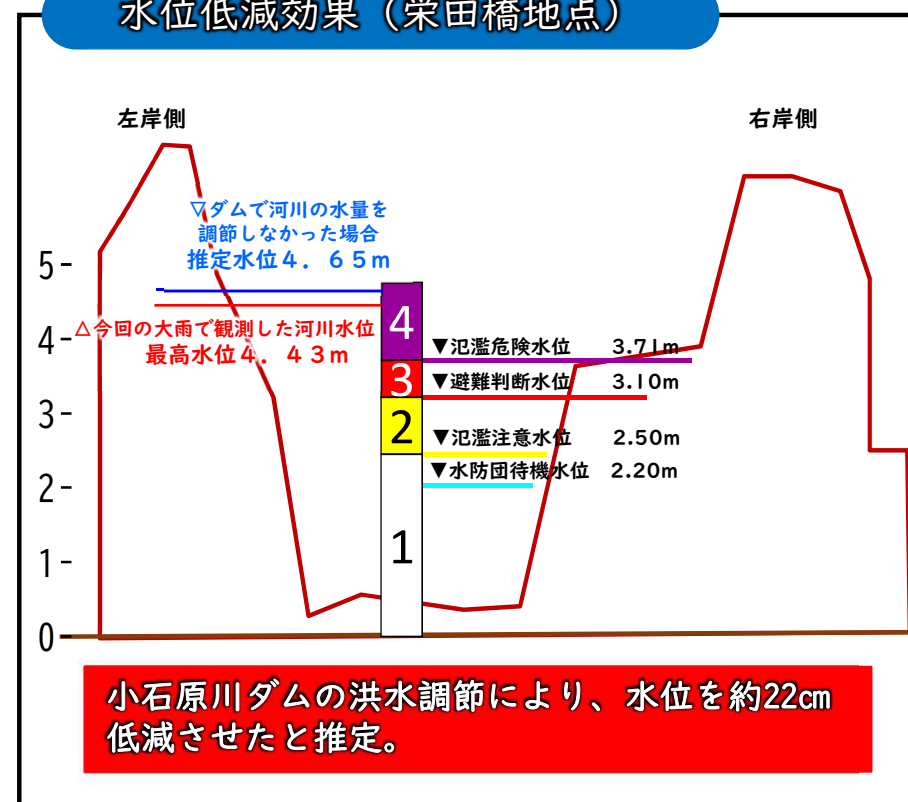
【放流量】

下流河川へ流す水量（最大流入量時の放流量）

②毎秒約81立方メートル

※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

水位低減効果（栄田橋地点）



小石原川ダムの洪水調節により、水位を約22cm低減させたと推定。

小石原川ダム 最高水位時の状況

- 小石原川ダムでは、7月10日8時30分に非常用洪水吐からの越流（いわゆる緊急放流）の可能性について通知したが、雨が小康状態となり緊急放流は回避された。
最高水位はEL. 352.39mを記録し、非常用洪水吐からの越流まであと61cm。



【参考】小石原川ダム 貯水池状況の変遷

R5. 7. 5 7:30
貯水位EL. 349.15m
(常時満水位+0.05m)

非常用洪水吐

常用洪水吐

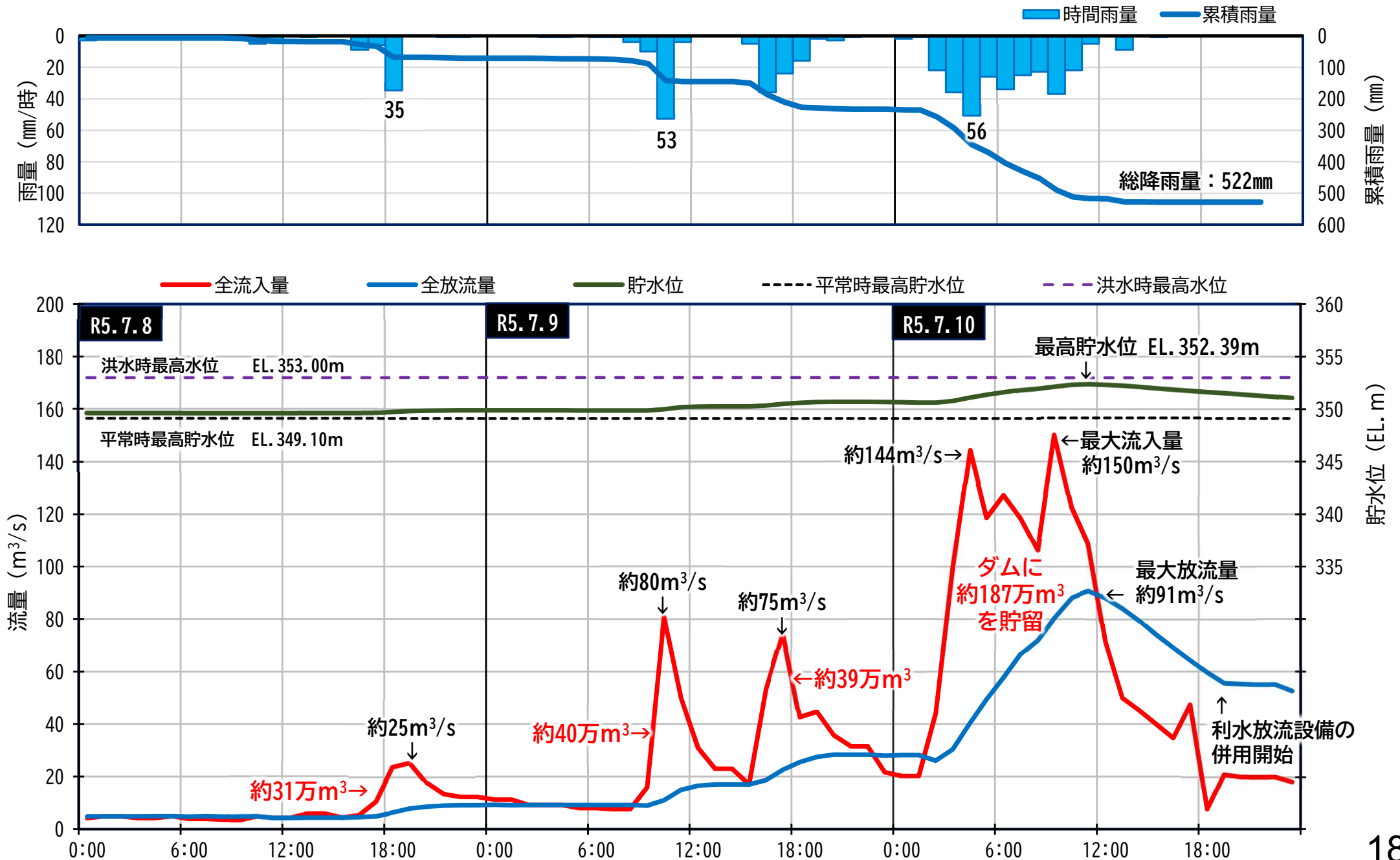
R5. 7. 9 9:20
貯水位EL. 349.59m
(常時満水位+0.49m)

R5. 7. 10 11:00
貯水位EL. 352.39m
(常時満水位+3.29m)
(洪水時最高水位-0.61m)

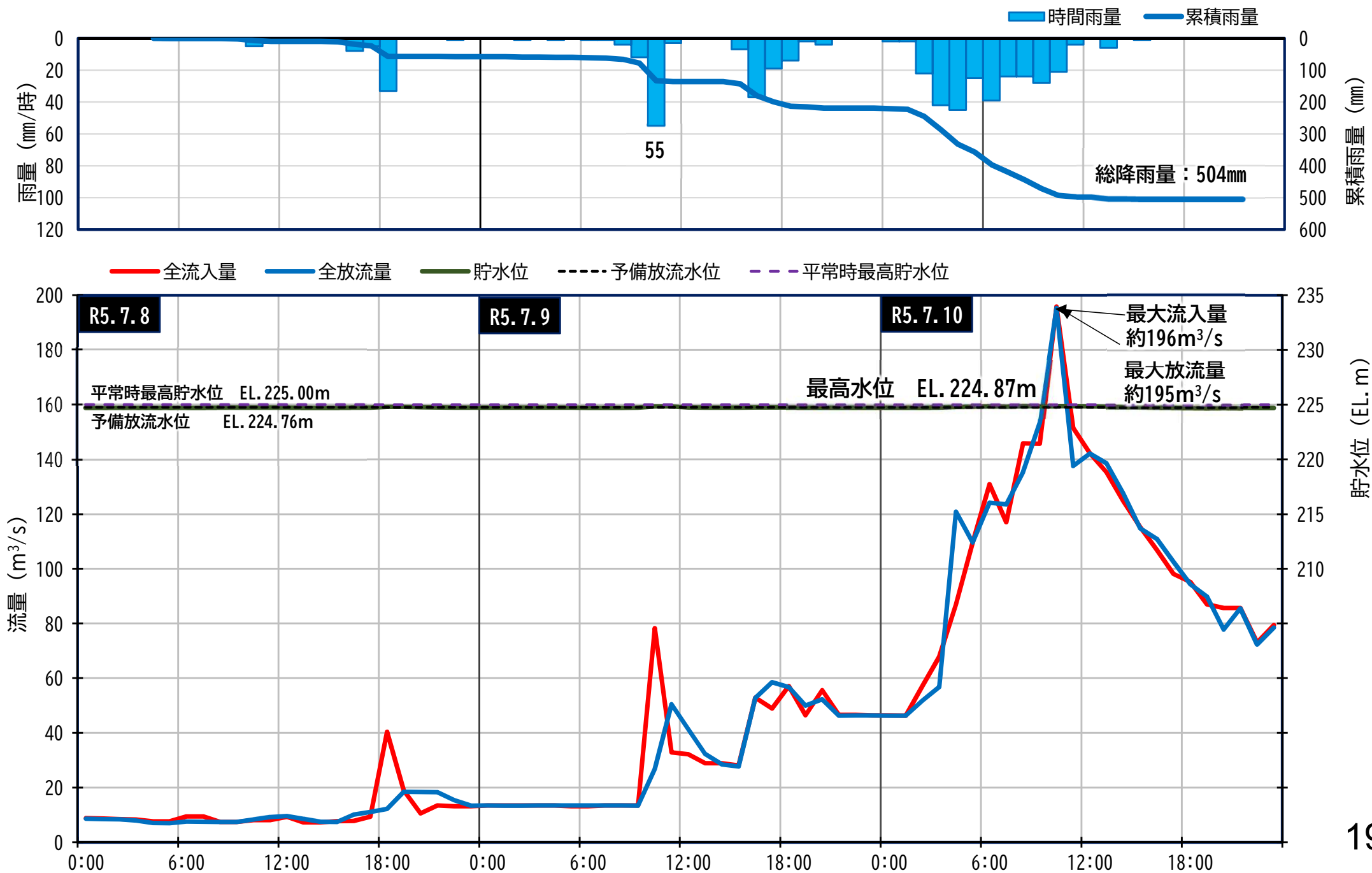
R5. 7. 21 15:00
貯水位EL. 349.30m
(常時満水位+0.20m)

R5. 7. 10出水時の最高水位

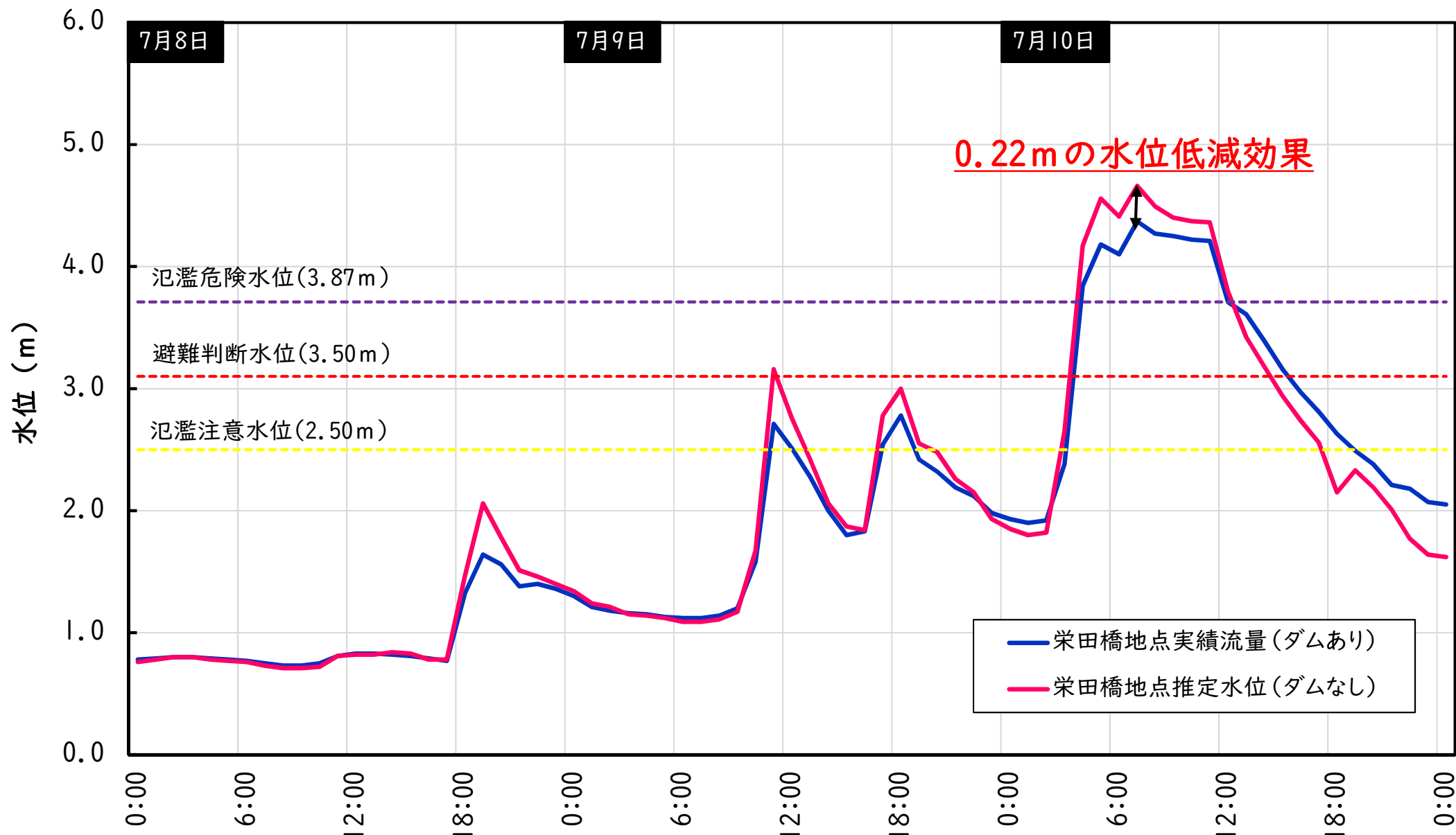
【参考】小石原川ダムによる洪水調節



【参考】江川ダムの洪水時操作

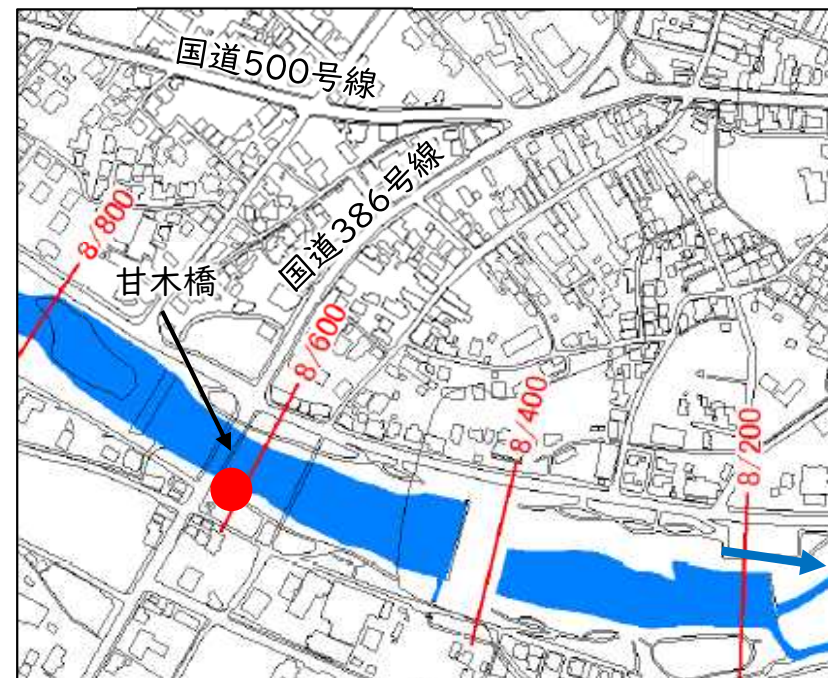


【参考】栄田橋地点水位 小石原川ダム有無比較



(小石原川ダム洪水調節報告書より)

小石原川沿川の洪水痕跡（令和5年7月10日出水）



江川ダム・小石原川ダム 降雨予測の変遷

➤ 線状降水帯の発達は予測できておらず、どの予測時点でも事前放流の実施基準未滿。

予測日時		GSMガイダンス 予測値（発生時間帯）	MSMガイダンス 予測値（発生時間帯）	基準超過判定 (149mm/6h)	洪水量到達の 是非判定	事前放流 実施是非
R5. 7. 7	0:00	-	44.3 mm/6h (7/7 09:00～)	基準未満	無	実施しない
	3:00	105.4 mm/6h (7/8 09:00～)	51.0 mm/6h (7/7 09:00～)	基準未満	無	実施しない
	6:00	-	36.0 mm/6h (7/8 15:00～)	基準未満	無	実施しない
	9:00	74.3 mm/6h (7/8 12:00～)	42.5 mm/6h (7/8 12:00～)	基準未満	無	実施しない
	12:00	-	45.9 mm/6h (7/8 09:00～)	基準未満	無	実施しない
	15:00	76.5 mm/6h (7/8 06:00～)	62.3 mm/6h (7/8 09:00～)	基準未満	無	実施しない
	18:00	-	79.8 mm/6h (7/9 03:00～)	基準未満	無	実施しない
	21:00	46.9 mm/6h (7/8 06:00～)	85.3 mm/6h (7/9 03:00～)	基準未満	無	実施しない
R5. 7. 8	0:00	-	91.7 mm/6h (7/9 03:00～)	基準未満	無	実施しない
	3:00	63.0 mm/6h (7/8 06:00～)	82.3 mm/6h (7/9 03:00～)	基準未満	無	実施しない
	6:00	-	94.7 mm/6h (7/9 03:00～)	基準未満	無	実施しない
	9:00	72.0 mm/6h (7/9 03:00～)	80.3 mm/6h (7/9 03:00～)	基準未満	無	実施しない
	12:00	-	57.8 mm/6h (7/9 00:00～)	基準未満	無	実施しない
	15:00	68.9 mm/6h (7/9 06:00～)	41.1 mm/6h (7/9 06:00～)	基準未満	無	実施しない
	18:00	-	59.9 mm/6h (7/9 00:00～)	基準未満	無	実施しない
	21:00	60.2 mm/6h (7/9 06:00～)	90.3 mm/6h (7/9 00:00～)	基準未満	無	実施しない
R5. 7. 9	0:00	-	76.6 mm/6h (7/9 03:00～)	基準未満	無	実施しない
	3:00	42.2 mm/6h (7/9 06:00～)	76.6 mm/6h (7/9 06:00～)	基準未満	無	実施しない
	6:00	-	55.8 mm/6h (7/9 06:00～)	基準未満	無	実施しない
	9:00	16.6 mm/6h (7/9 15:00～)	67.2 mm/6h (7/9 09:00～)	基準未満	有	実施しない
	12:00	-	56.2 mm/6h (7/10 03:00～)	基準未満	無	実施しない
	15:00	20.7 mm/6h (7/12 06:00～)	30.0 mm/6h (7/10 00:00～)	基準未満	有	実施しない
	18:00	-	51.5 mm/6h (7/10 00:00～)	基準未満	有	実施しない
	21:00	19.0 mm/6h (7/12 06:00～)	75.3 mm/6h (7/10 00:00～)	基準未満	無	実施しない
R5. 7. 10	0:00	-	75.2 mm/6h (7/10 03:00～)	基準未満	有	実施しない
	3:00	6.7 mm/6h (7/12 06:00～)	67.7 mm/6h (7/10 06:00～)	基準未満	有	実施しない
	6:00	-	112.5 mm/6h (7/10 06:00～)	基準未満	有	実施しない
	9:00	5.6 mm/6h (7/13 06:00～)	47.0 mm/6h (7/10 09:00～)	基準未満	有	実施しない
	12:00	-	8.1 mm/6h (7/10 12:00～)	基準未満	有	実施しない
	15:00	9.4 mm/6h (7/13 03:00～)	3.8 mm/6h (7/10 15:00～)	基準未満	無	実施しない
	18:00	-	4.5 mm/6h (7/12 03:00～)	基準未満	無	実施しない
	21:00	4.4 mm/6h (7/12 06:00～)	5.9 mm/6h (7/12 06:00～)	基準未満	無	実施しない

【データ転用元】事前放流ガイドラインに基づく予測雨量（river.go.jp）

●線状降水帯の予想はなぜ難しいのか（抜粋）

(1)線状降水帯の発生メカニズムに未解明な点がある

線状降水帯発生メカニズムの概要はわかっていますが、発生に必要な水蒸気の量、大気の安定度、各高度の風など複数の要素が複雑に関係しており、そのメカニズムの詳細については不明な点が多いのが現状です。線状降水帯の発生条件や強化、維持するメカニズムは未解明な点が多く、正確な予想が難しくなっています。

(2)線状降水帯周辺の大気の3次元分布が正確にはわかっていない

線状降水帯は海上から陸上にかけて位置することが多く、その場合には大雨のもととなる水蒸気は海上から補給されるため、特に、海上の水蒸気量の把握が重要です。また、周辺の大気の状態については、アメダスや気象台による地上の観測、ゾンデによる高層気象観測、衛星による観測などから得ることができますが、海上では陸上に比べて観測データが十分ではありません。

(3)予想のための数値予報モデルに課題がある

現在、気象庁数値予報モデルは、最も精細なものでも水平解像度は2kmです。この解像度では個々の積乱雲の発生、発達を十分に予想することはできません。

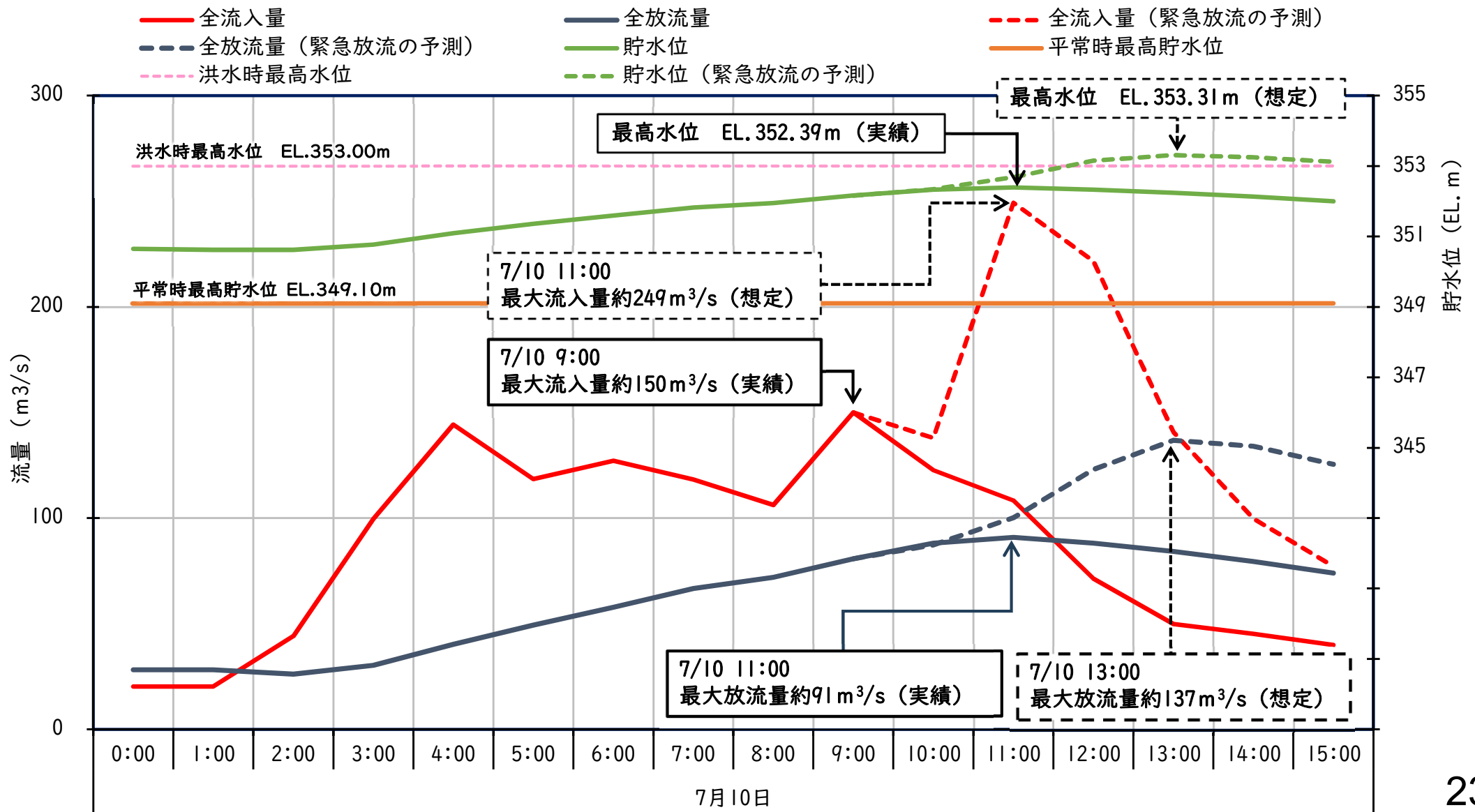
以上の点から、現在の観測、予想技術では、いつどこで線状降水帯が発生し、どのくらいの期間継続するのかを、事前に正確に予想することはできません。

（出典：気象庁ホームページより抜粋）

https://www.jma.go.jp/jma/kishou/now/yohokaisetu/senjokousuitai_ooame.html

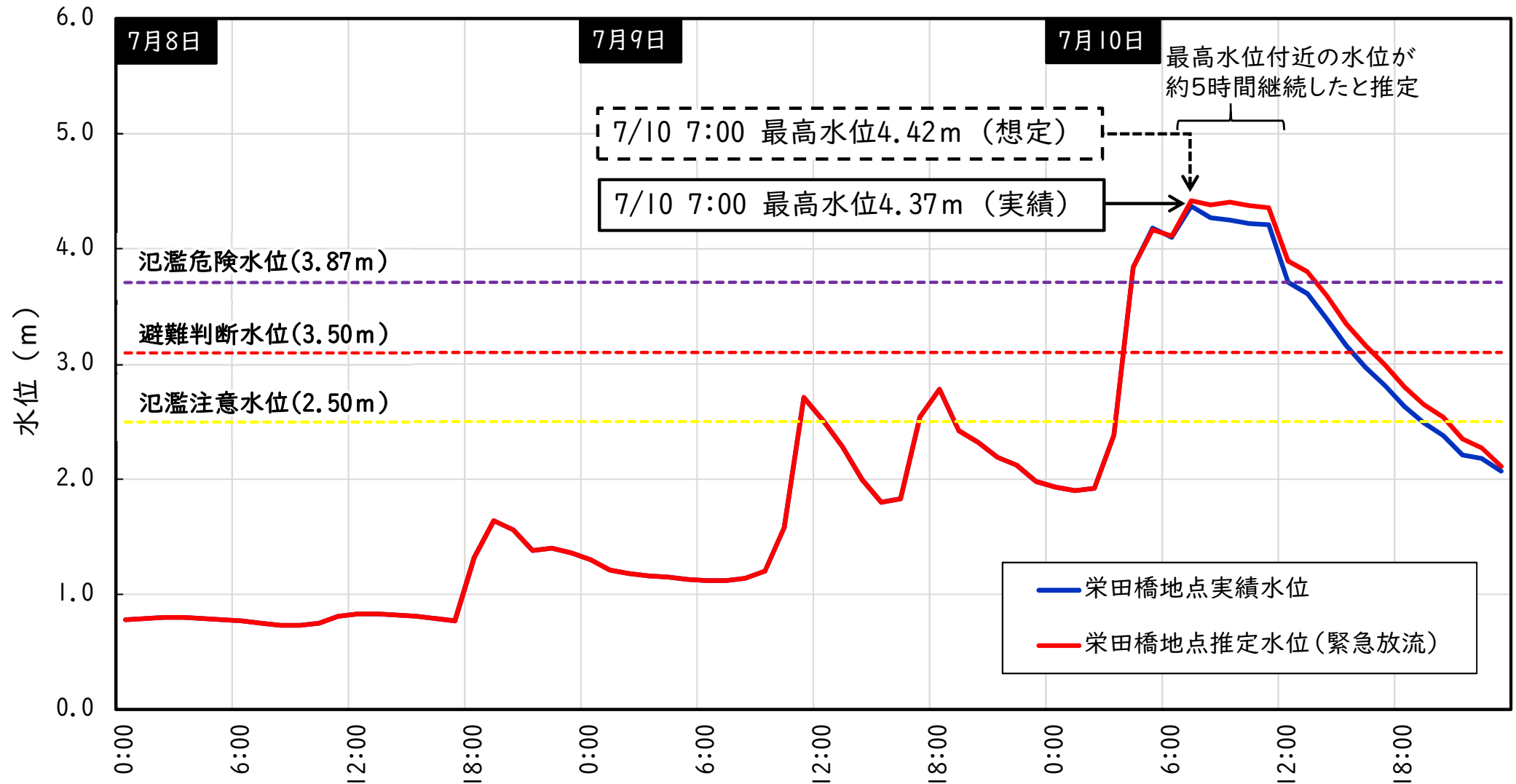
予測降雨が降った場合（小石原川ダム）

➤ 緊急放流通知時の予測降雨が降った場合、小石原川ダムの最大流入量は約 $249\text{m}^3/\text{s}$ となり緊急放流に至る。最大放流量は約 $40\text{m}^3/\text{s}$ 増の約 $137\text{m}^3/\text{s}$ に達したと推定。



予測降雨が降った場合（栄田橋地点水位）

- 緊急放流通知時の予測降雨が降った場合、栄田橋地点水位は約4.4mとなり、実績水位よりも最高水位は約0.05m高くなっていたと推定。

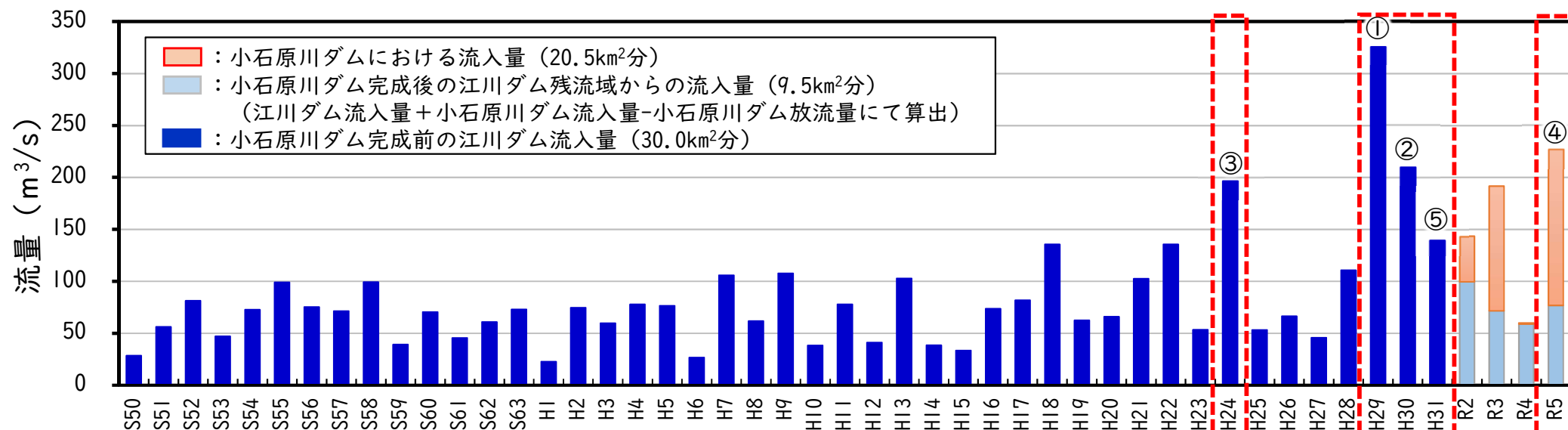


近年頻発する規模の大きな出水（小石原川）

- 平成29年度以降、 $150\text{m}^3/\text{s}$ を超える出水頻度が多い。江川ダム残流域の方が、小石原川ダム流域よりも単位面積当たり流量が多い時があるなど空間的偏りが認められる。

●江川ダム地点における年最大流量の変遷（実績・計算）

空間的偏りが少なければ 青 : 赤 = 1 : 2 となる



●江川ダム 年最大流入量・放流量の変遷

(参考) 江川・小石原川ダム流域
江川+小石原川ダム流域： 30.0km^2

順位	最大流入量	最大放流量	備考
①	約 $326\text{m}^3/\text{s}$	約 $55\text{m}^3/\text{s}$	平成29年7月九州北部豪雨 (H29.7.5)
②	約 $210\text{m}^3/\text{s}$	約 $208\text{m}^3/\text{s}$	平成30年7月豪雨 (H30.7.6)
③	約 $197\text{m}^3/\text{s}$	約 $169\text{m}^3/\text{s}$	平成24年九州北部豪雨 (H24.7.14)
④	約 $196\text{m}^3/\text{s}$	約 $195\text{m}^3/\text{s}$	令和5年7月線状洪水帯による大雨 (R5.7.10)
⑤	約 $140\text{m}^3/\text{s}$	約 $25\text{m}^3/\text{s}$	令和元年8月の前線に伴う大雨 (R1.8.28)



降雨分布の空間的偏り

- 線状降水帯のような局地的強雨を伴う降雨では、降雨強度に空間的偏りが生じており、上下流に隣接したダムであっても流入の傾向が異なる時間帯があった。

R5. 7. 10 3:00

江川ダム残流域・寺内ダム流域により強い降雨

小石原川ダム流域の
降雨は相対的に弱い

R5. 7. 10 4:00

寺内ダム流域により強い降雨

R5. 7. 10 6:00

寺内ダム流域により強い降雨

R5. 7. 10 8:00

小石原川ダム流域の
降雨は相対的に弱い

江川ダム残流域・寺内ダム流域に強い降雨



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



【本社】

〒330-6008

さいたま市中央区新都心11-2
ランド・アクシス・タワー内

TEL (048) 600-6500

【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



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



Live Cam 小石原川ダム
<https://live.arksystem.jp/koishidam/multi2.html>



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



YouTube 大山ダム
<https://youtu.be/cry2AGnG7Dw>

For recruiters



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