

# 第1回 ダム等に関する情報提供のあり方検討会 次第

日時：令和5年11月20日（月） 14：00～

場所：富山県防災危機管理センター2階 中会議室

## 1 開 会

## 2 議 事

- (1) ダム等に関する情報提供のあり方検討会の流れについて
- (2) 令和5年6・7月豪雨の降雨状況、被害状況について
- (3) ダム等に関する情報提供等の状況について
- (4) ダム等に関する情報提供等の課題について

## 3 その他

今後のスケジュールについて

## 4 閉 会

# 第1回 ダム等に関する情報提供のあり方検討会

令和5年11月

富山県土木部河川課

## 開催概要

### 【第1回: 令和5年11月20日】

- ・令和5年6、7月豪雨の降雨状況等
- ・県(河川課、土木、ダム管理事務所)、関係市町村の情報提供等の状況
- ・課題の抽出

### 【第2回: 令和6年2月】

- ・より有効な情報提供のあり方(案)

### 【第3回: 令和6年3月頃】

- ・より有効な情報提供のあり方とりまとめ

## 内容

大雨に備えた関係機関への通知や住民への周知のあり方の検討

- 令和5年6、7月豪雨の降雨状況、被害状況
- ダム等に関する情報提供等の状況
- ダム等に関する情報提供等の課題

- 具体的な取り組み(案)と実施時期について

「検討内容」とりまとめ

# 令和5年6、7月豪雨の 降雨状況、被害状況について

令和5年6月豪雨の降雨状況、被害状況  
(白岩川流域)

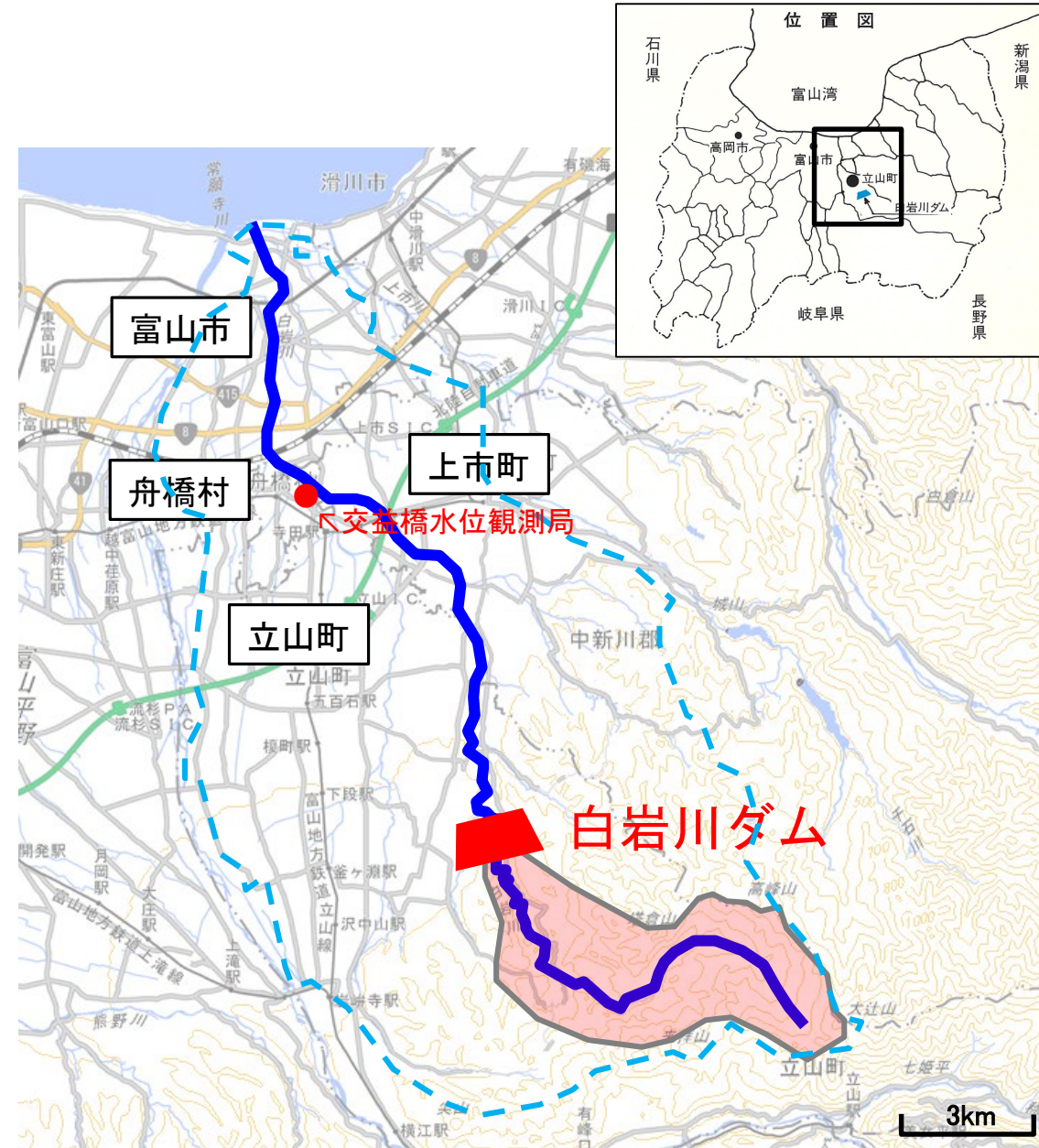
# 白岩川流域の概要（白岩川ダム）

## 【2級河川白岩川水系白岩川】

- ・ 流域面積：約134.6km<sup>2</sup>
- ・ 流路延長：約29.1km  
（立山町城前地先～富山湾）
- ・ 関連市町村：立山、上市、舟橋、富山の4市町村

## 【白岩川ダム（S50年4月供用）】

- ・ 目的：洪水調節、流水の正常な機能の維持、水道用水
- ・ 形式：ロックフィルダムと重力式コンクリートダムとの複合ダム
- ・ 堤高：50.0m
- ・ 総貯水容量：220万m<sup>3</sup>
- ・ 有効貯水容量：170万m<sup>3</sup>
- ・ 洪水調節容量：120万m<sup>3</sup>
- ・ 集水面積：約24.0km<sup>2</sup>





# 白岩川流域の気象概要 (1/3)

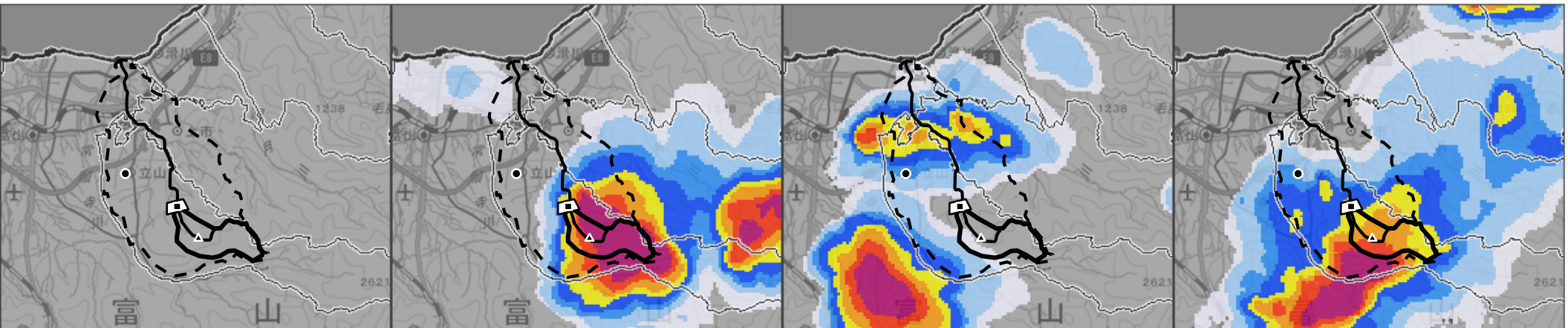
■ 白岩川流域では、6月28日12時より急激に雨雲が発達し、特に、同日13時から16時の3時間で激しい降雨を観測し、うち15時には、ピークとなる降雨があった。

2023年06月28日11時00分

2023年06月28日12時00分

2023年06月28日13時00分

2023年06月28日14時00分

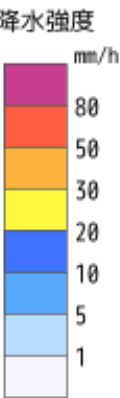
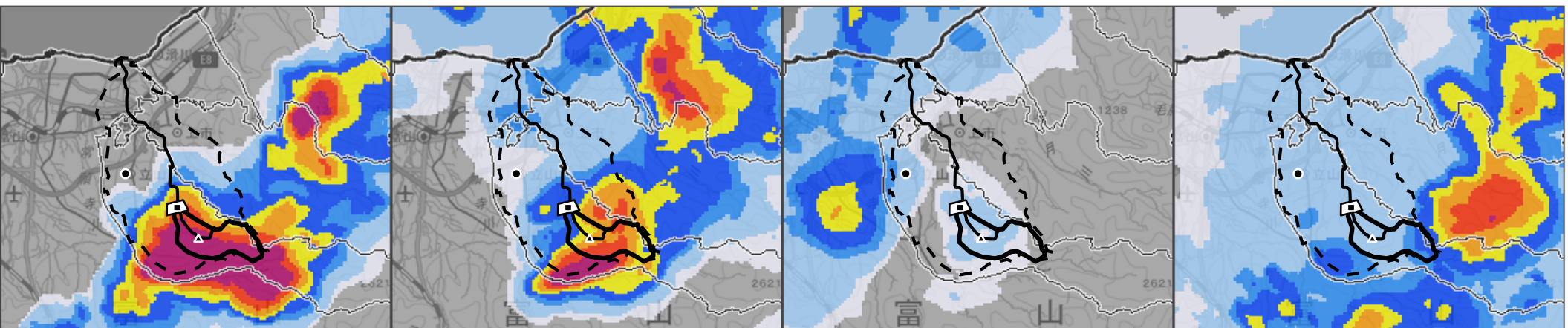


2023年06月28日15時00分

2023年06月28日16時00分

2023年06月28日17時00分

2023年06月28日18時00分



- 白岩川ダム
- 白岩川ダム流域
- 白岩川
- 白岩川流域
- 雨量観測所: 白岩川ダム
- 雨量観測所: 白岩川ダム小又
- 雨量観測所: 立山土木

※上記降雨強度画像は富山地方気象台提供

# 白岩川流域の気象概要 (2/3)

- 立山町、上市町の山間部を中心とした局所的な豪雨であった。
- 白岩川沿いの2つの雨量観測所（白岩川小又、白岩川ダム）においても降雨状況に大きな差が見られた。

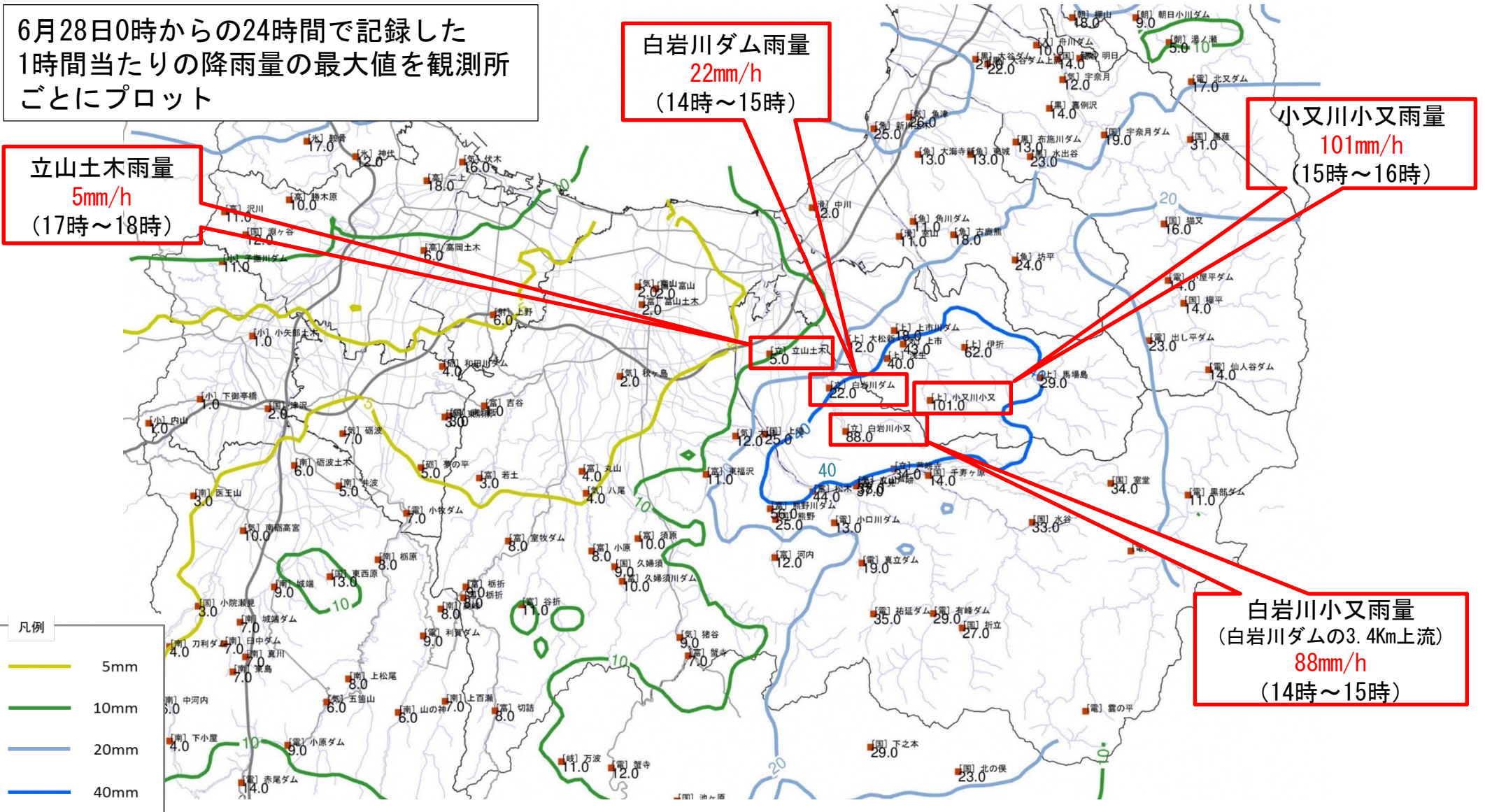
6月28日0時からの24時間で記録した1時間当たりの降雨量の最大値を観測所ごとにプロット

立山土木雨量  
5mm/h  
(17時~18時)

白岩川ダム雨量  
22mm/h  
(14時~15時)

小又川小又雨量  
101mm/h  
(15時~16時)

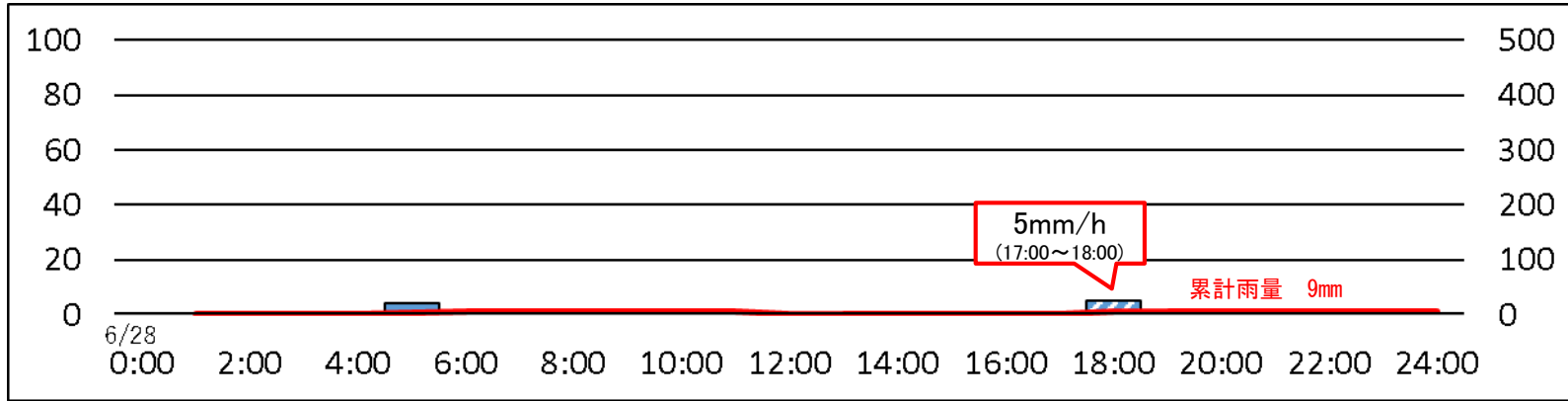
白岩川小又雨量  
(白岩川ダムの3.4Km上流)  
88mm/h  
(14時~15時)



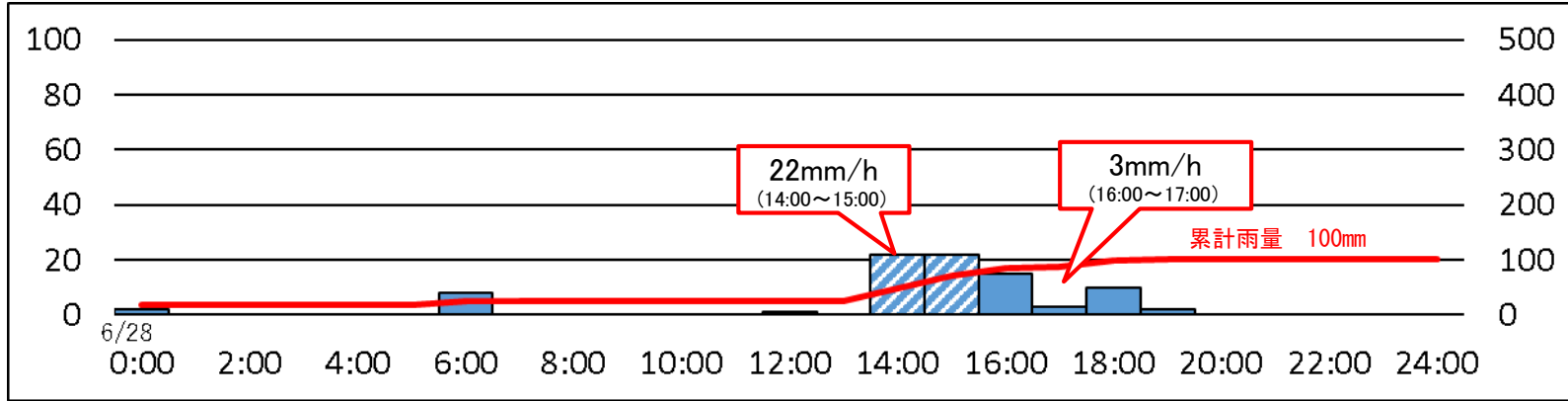


# 白岩川流域の気象概要 (3/3)

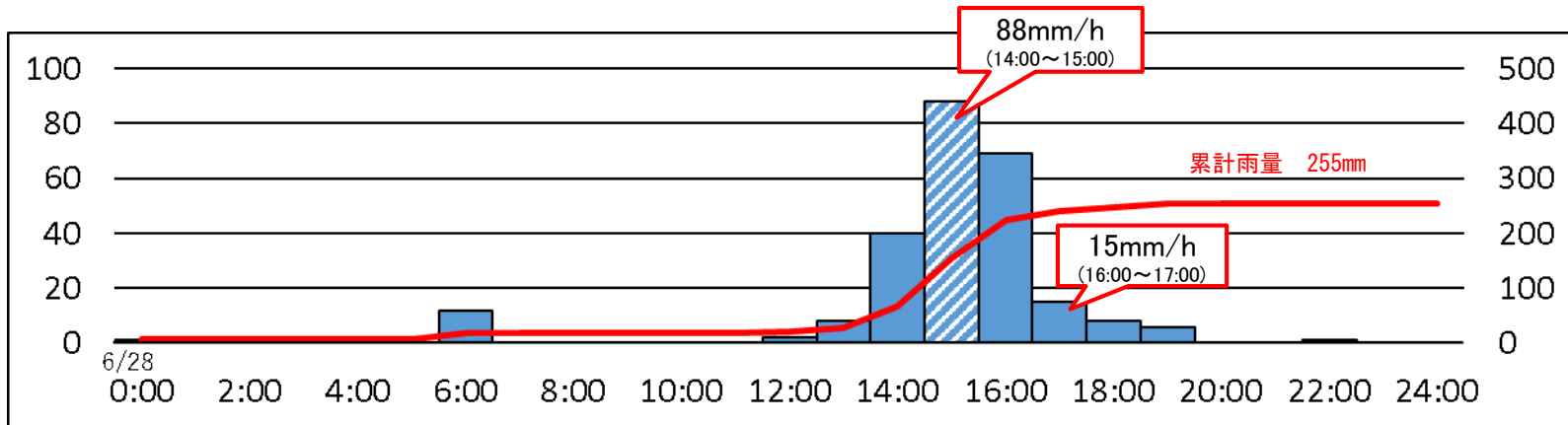
立山土木  
降雨量  
(ダム北東約5.1km)



白岩川ダム  
降雨量



白岩川小又  
降雨量  
(ダム上流約3.4km)



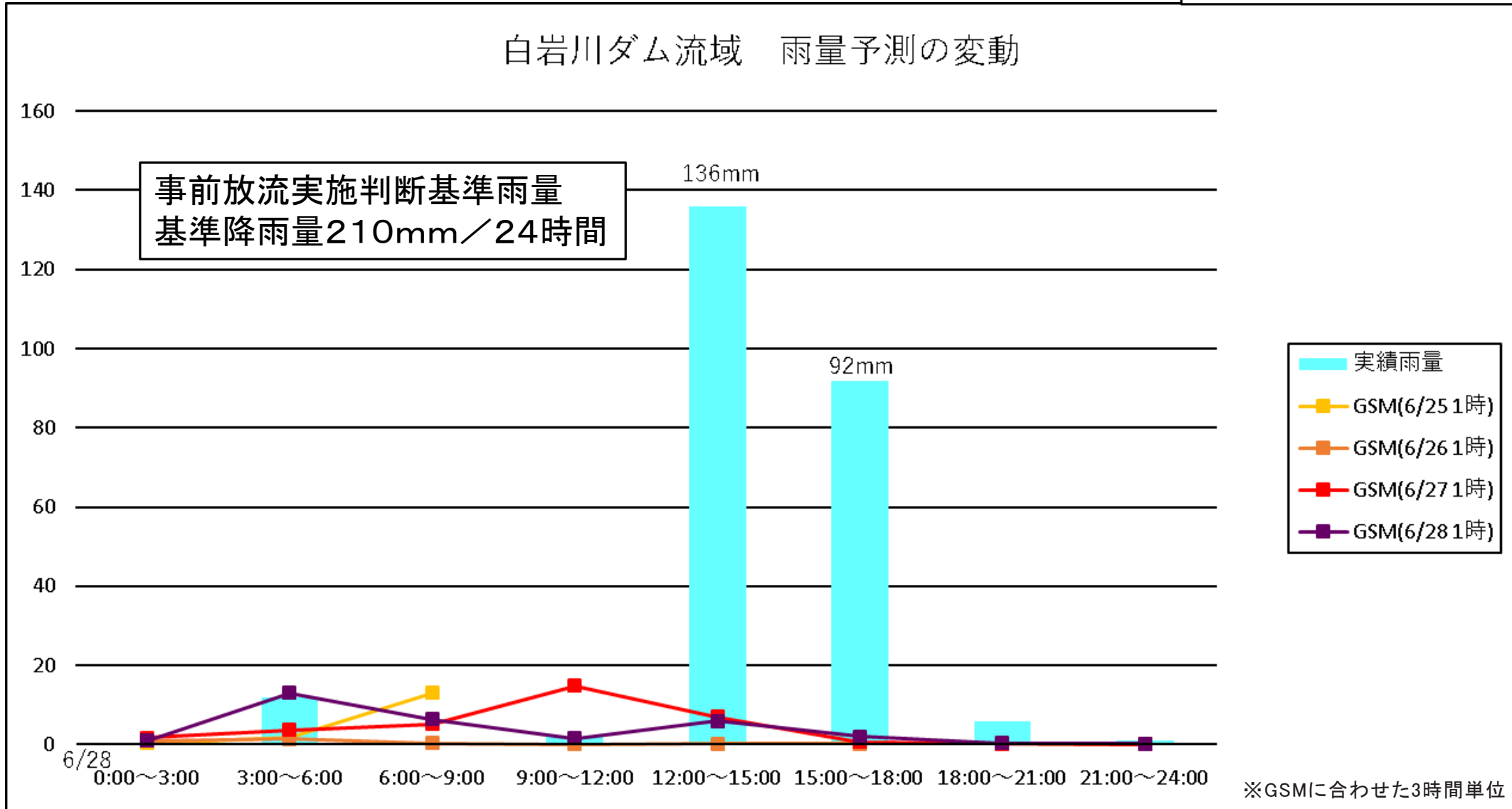
※時間降雨量のうち  
最大値をハッチで表示



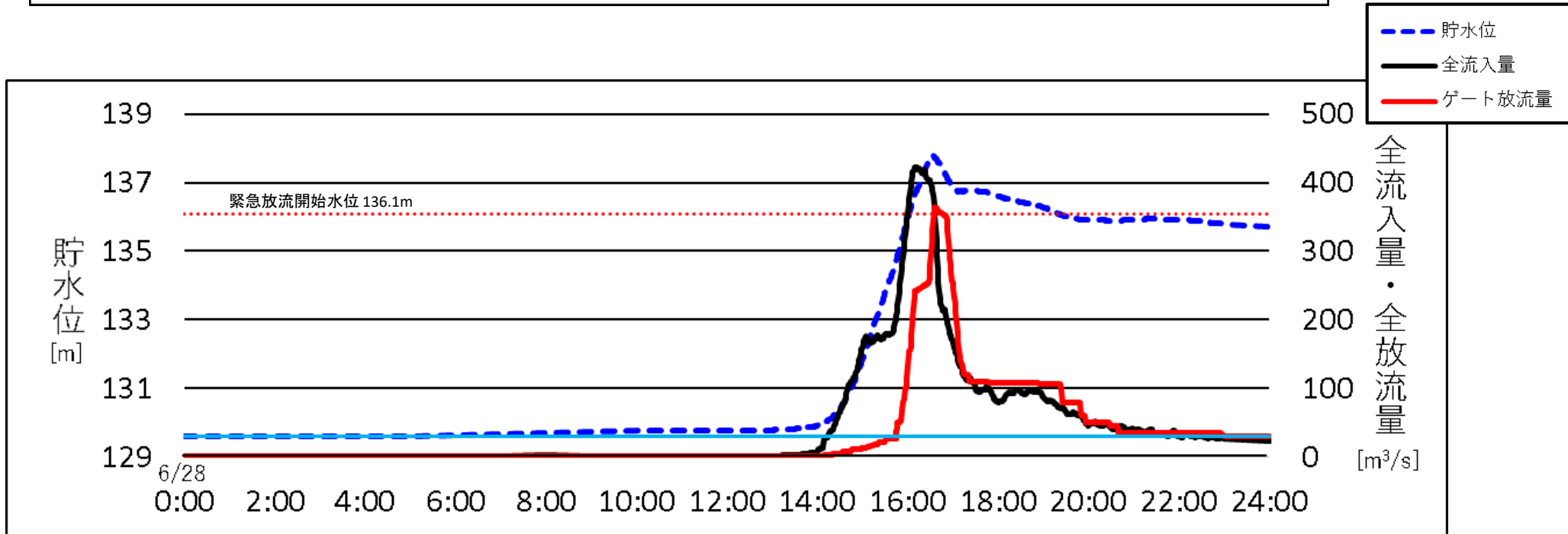
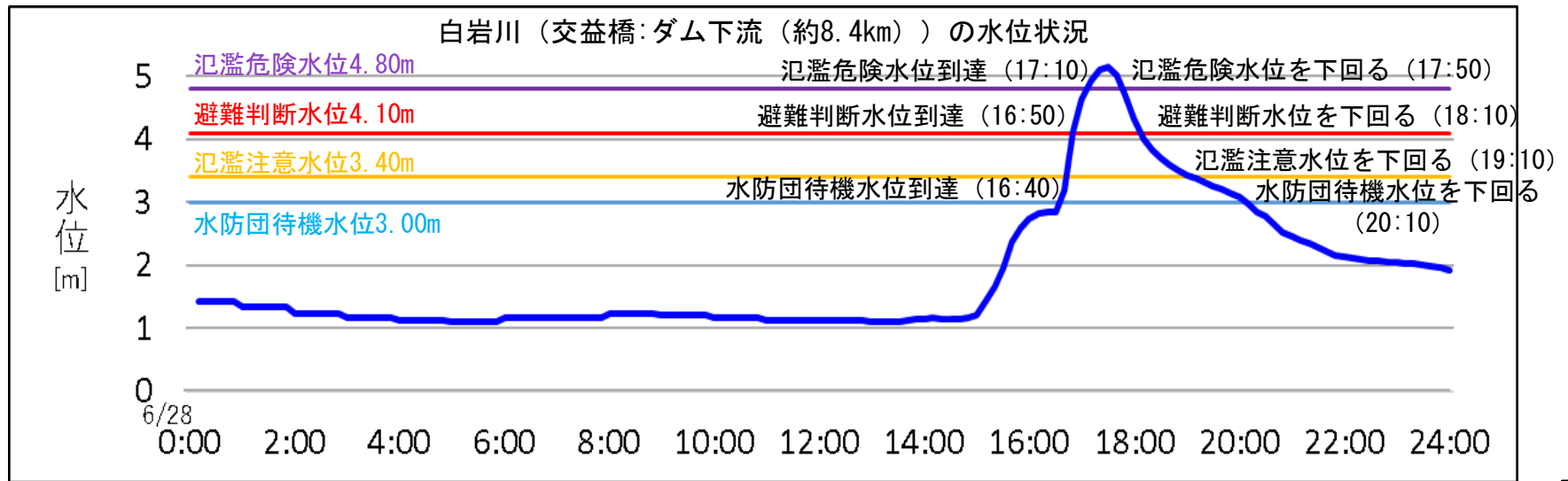
# 白岩川ダム上流域の降雨量予測

白岩川小又観測所  
3時間累積雨量[mm]

白岩川ダム流域 雨量予測の変動



# 白岩川の水位とダムの貯水位・流入量・放流量の状況

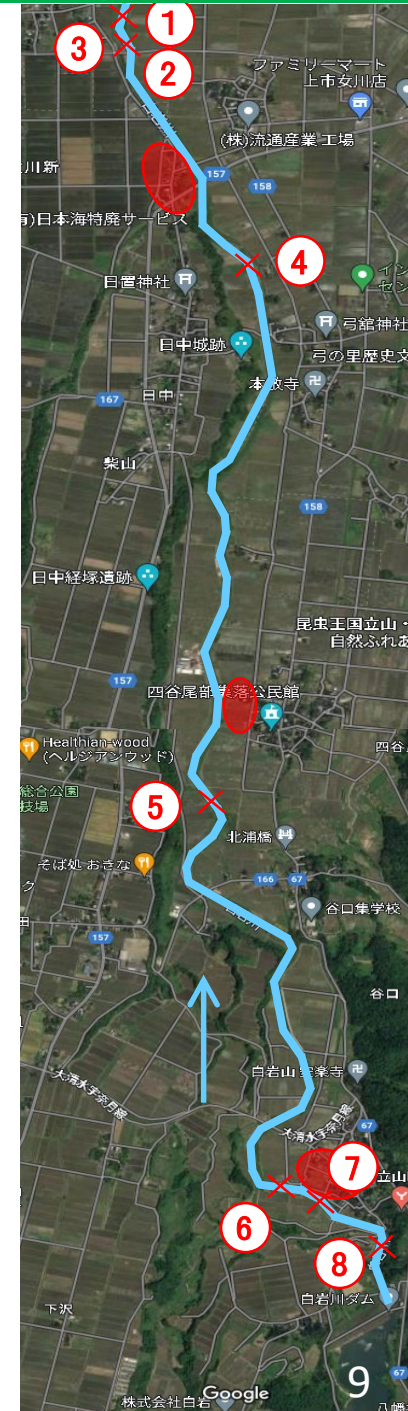
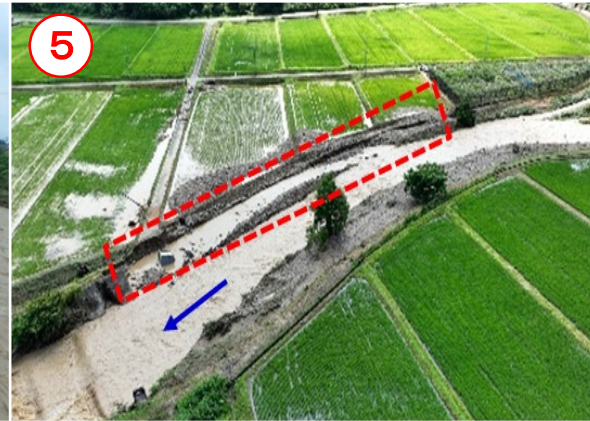




# 白岩川流域における被害状況

浸水被害: 床上浸水2棟、床下浸水11棟、農地約26ha

右写真着色部は主な浸水箇所





# 令和5年6、7月豪雨の 降雨状況、被害状況について

令和5年7月豪雨の降雨状況、被害状況  
(和田川流域)



# 和田川流域の概要（和田川ダム）

## 【1級河川庄川水系和田川】

- ・ 流域面積：約62.5km<sup>2</sup>
- ・ 流路延長：約23.5km  
（砺波市井栗谷字西谷地先～庄川合流点）
- ・ 関連市町村：砺波、高岡、射水の3市



## 【和田川ダム（S43年4月供用）】

- ・ 目的：洪水調節、発電、特定かんがい、水道用水、工業用水
- ・ 形式：重力式コンクリートダム
- ・ 堤高：21.0m
- ・ 総貯水容量：307万m<sup>3</sup>
- ・ 有効貯水容量：190万m<sup>3</sup>
- ・ 洪水調節容量：120万m<sup>3</sup>
- ・ 集水面積：約34.0km<sup>2</sup>

# 和田川流域の気象概要 (1/3)

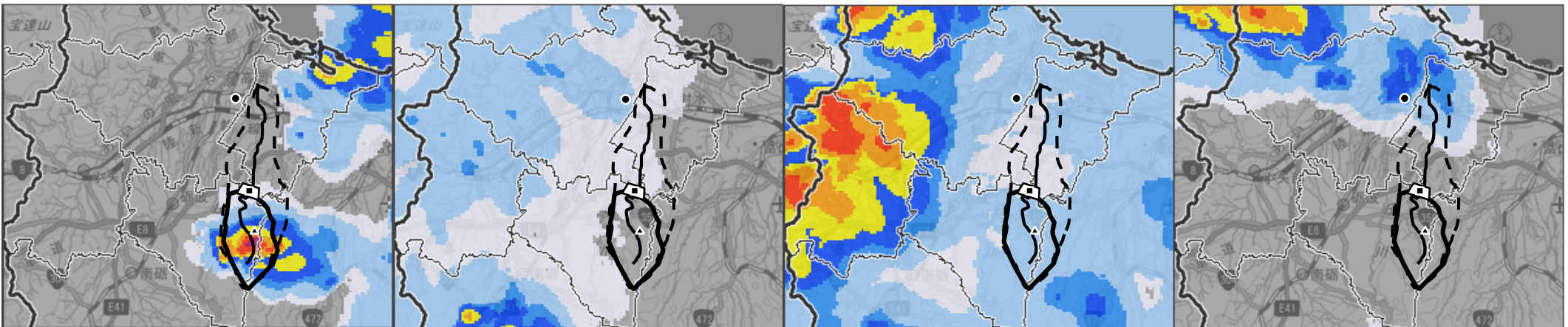
■ 和田川流域では、7月12日昼前からの雨が、12日夜遅くから真夜中にかけて線状降水帯による非常に激しい雨となり、同日23時には和田川ダム下流で、13日1時にはダム上流域で激しい雨を観測。

2023年07月12日13時00分

2023年07月12日15時00分

2023年07月12日17時00分

2023年07月12日19時00分

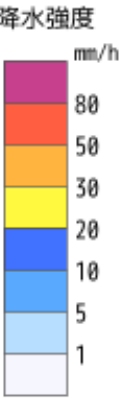
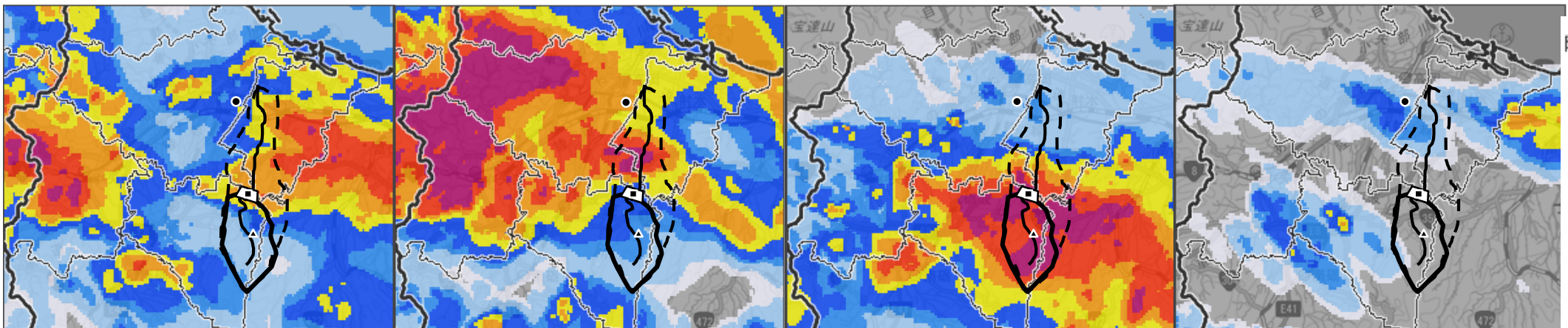


2023年07月12日21時00分

2023年07月12日23時00分

2023年07月13日01時00分

2023年07月13日03時00分



- 和田川ダム
- 和田川ダム流域
- 和田川
- 和田川流域
- 雨量観測所: 和田川ダム
- 雨量観測所: 東別所
- 雨量観測所: 高岡土木

※上記降雨強度画像は富山地方気象台提供



# 和田川流域の気象概要 (2/3)

- ・ 県西部の広い範囲と富山市を中心とした豪雨であった。
- ・ 和田川沿いの2つの雨量観測所（東別所、和田川ダム）において、東別所観測所では時間最大59mm、和田川ダム観測所では時間最大37mmの雨量を観測した。

7月12日9時から24時間で記録した1時間当たりの降雨量の最大値を観測所ごとにプロット

高岡土木雨量  
40mm/h  
(23時～0時)

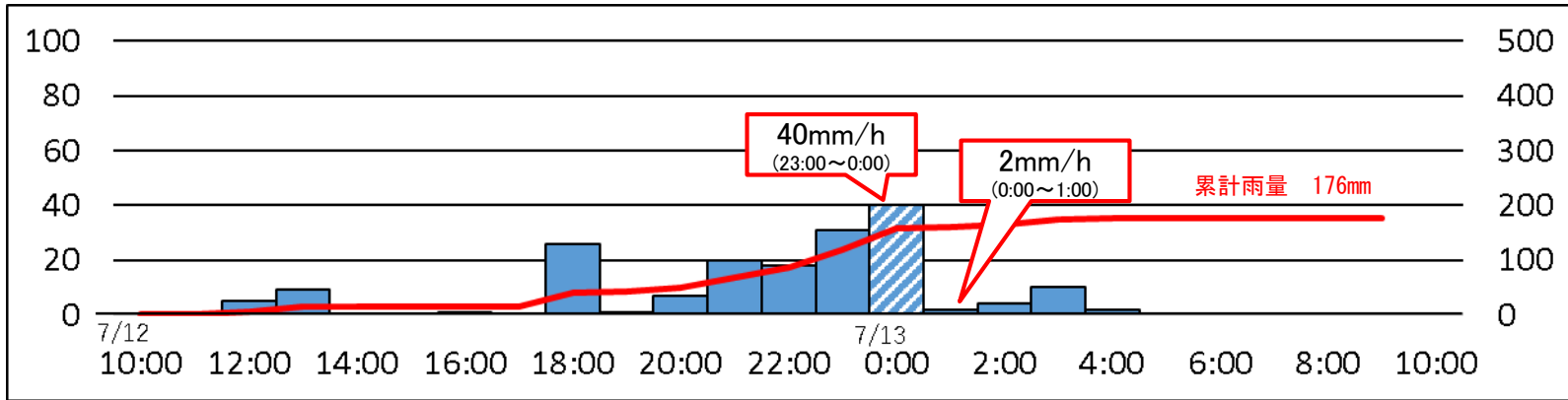
和田川ダム雨量  
37mm/h  
(23時～0時)

東別所  
59mm/h  
(0時～1時)

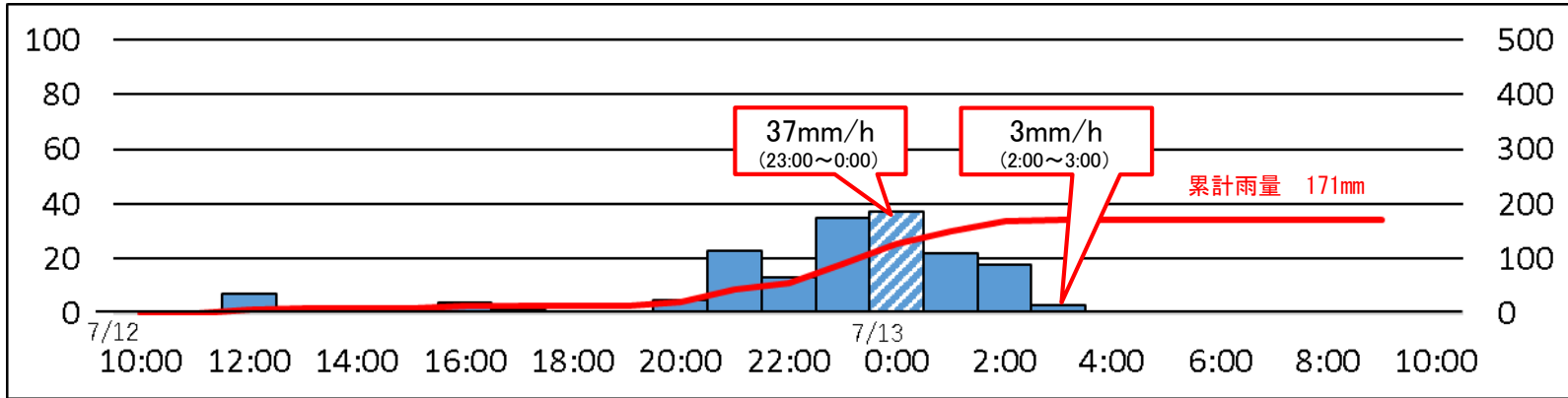


# 和田川流域の気象概要 (3/3)

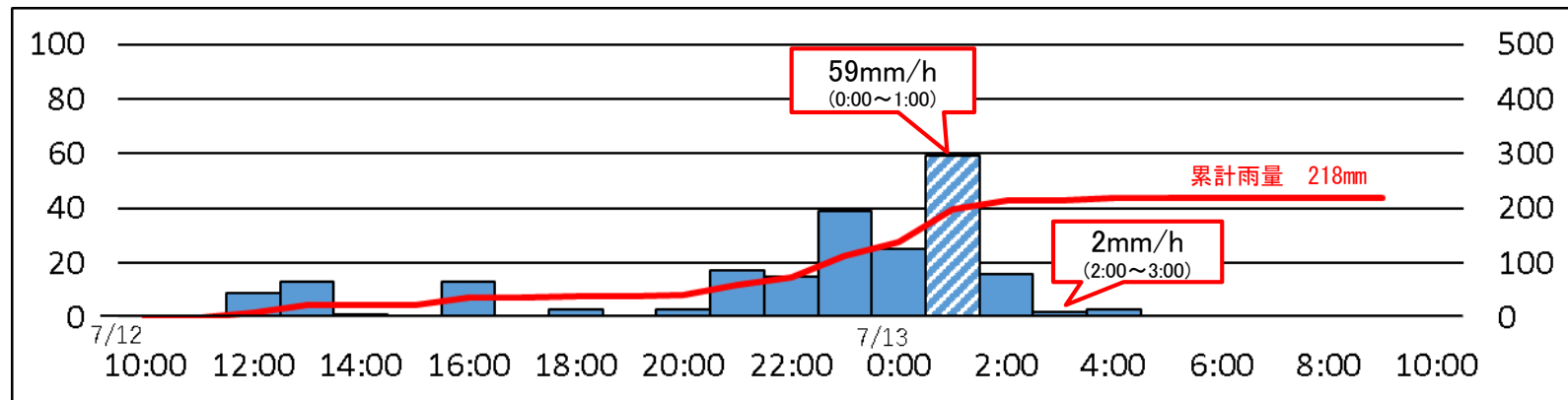
高岡土木  
降雨量  
(ダム北方約8.7km)



和田川ダム  
降雨量



東別所  
降雨量  
(ダム上流約3.8km)



※時間降雨量のうち  
最大値をハッチで表示

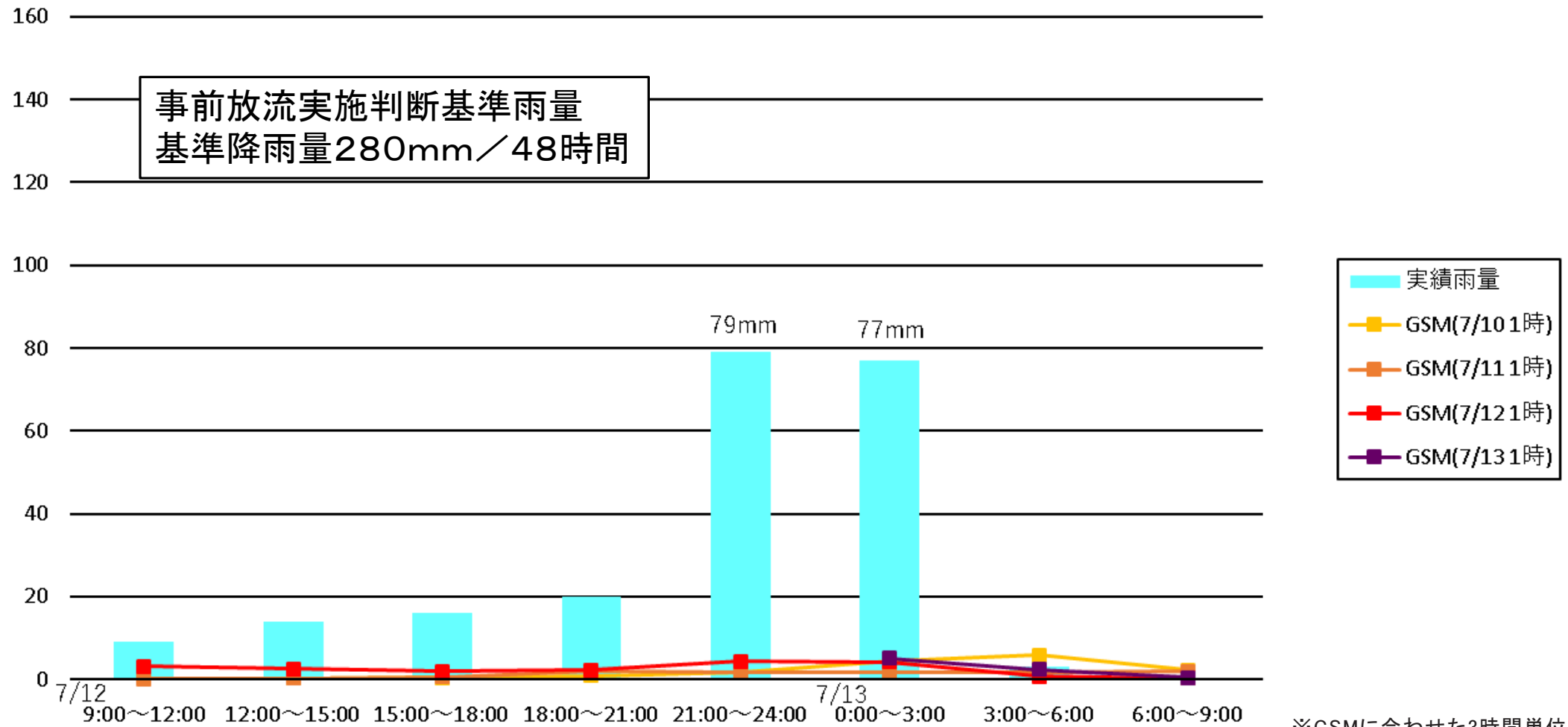


# 和田川ダム上流域の降雨量予測

東別所観測所  
3時間累積雨量[mm]

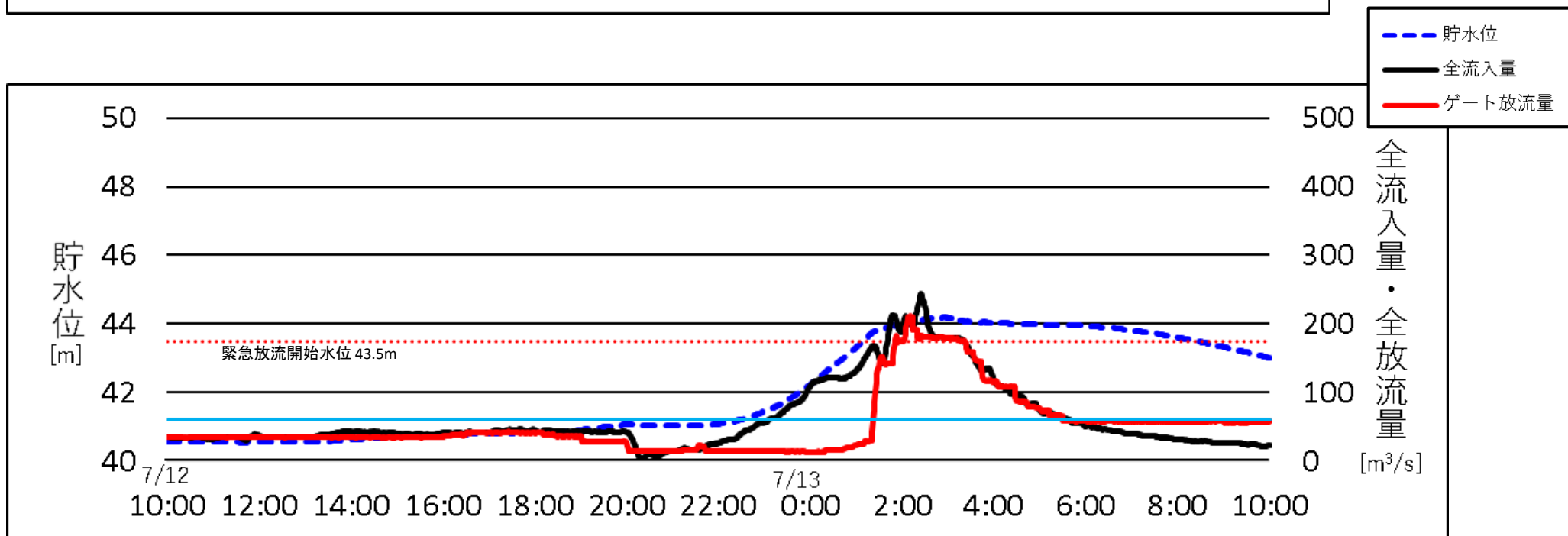
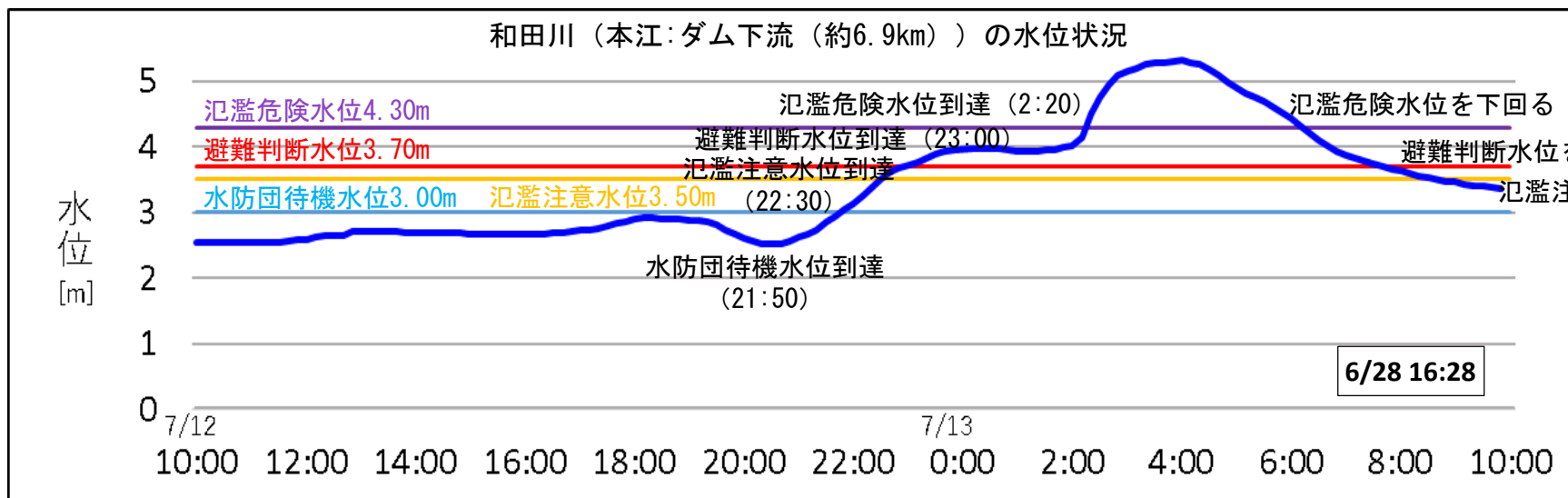
和田川ダム流域 雨量予測の変動

事前放流実施判断基準雨量  
基準降雨量280mm/48時間



※GSMに合わせた3時間単位

# 和田川の水位とダムの貯水位・流入量・放流量の状況





# 和田川流域における被害状況

浸水被害: 床上浸水3棟  
床下浸水39棟

右写真着色部は主な浸水箇所



6号水門 (下流から上流方向)



和田川ダム



←本江水位観測局

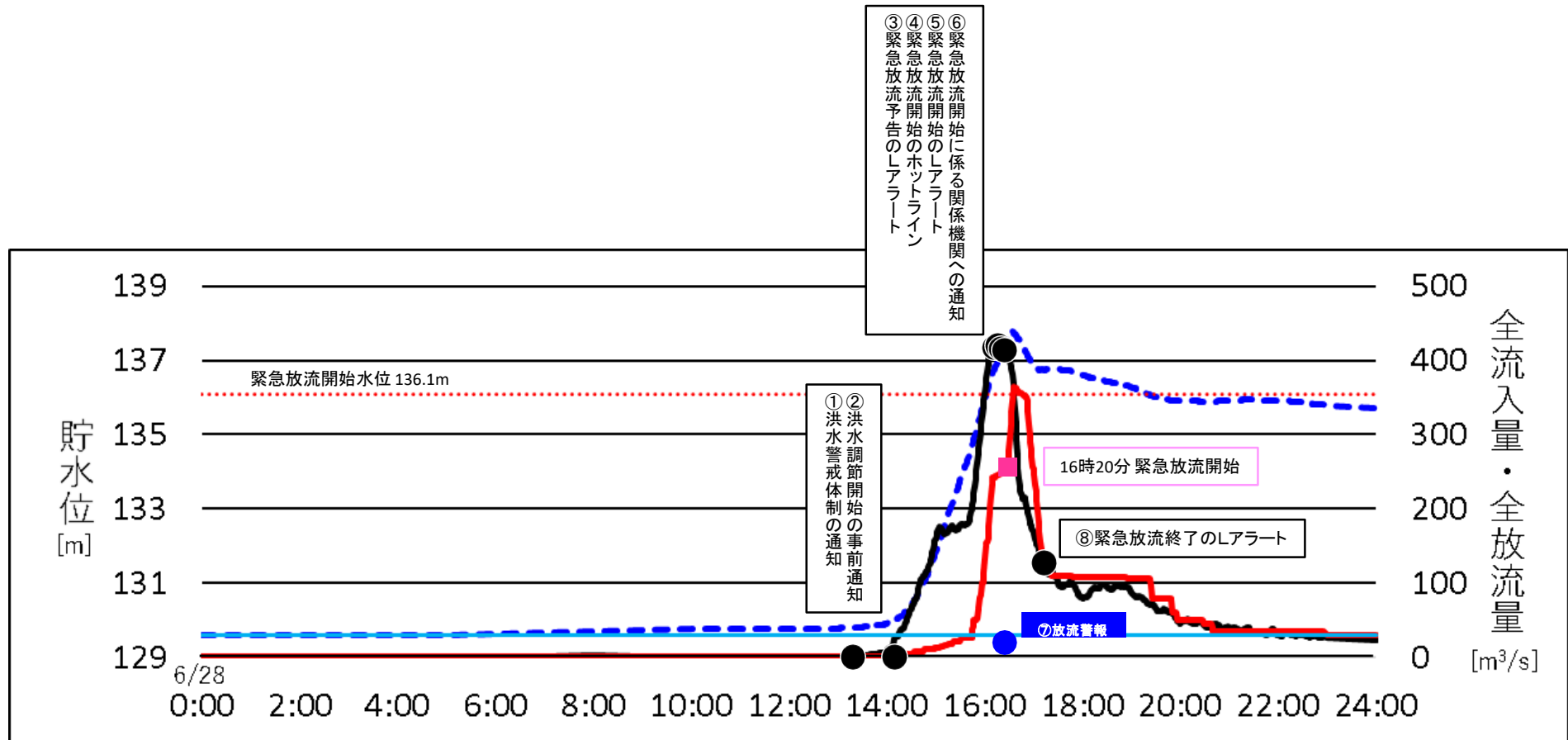
※被害情報と水門の写真は  
射水市提供

# ダム等に関する情報提供等の状況

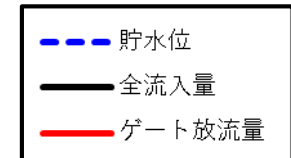
(白岩川ダム・白岩川)



# 白岩川ダムの情報提供等について



	通知時間			通知内容	備考
	日	時	分		
①	6月28日	13時	35分	洪水警戒体制(13:25)の通知	
②	6月28日	14時	23分	洪水調節開始(15:14)の事前通知	
③	6月28日	16時	11分	緊急放流予告(17:00開始)のLアラート	
④	6月28日	16時	19分	緊急放流開始(16:20)のホットライン	
⑤	6月28日	16時	20分	緊急放流開始(16:20)のLアラート	
⑥	6月28日	16時	20分	緊急放流開始(16:20)に係る関係機関への通知	
⑦	6月28日	16時	20分	サイレン吹鳴	
⑧	6月28日	17時	11分	緊急放流終了(16:50)のLアラート	



# 白岩川ダム等における情報伝達の主な状況 (1/3)

日時			情報伝達の主な伝達状況							
月	日	時刻	県土木部		立山土木事務所 (白岩川水位情報)		白岩川ダム管理事務所		立山町	
			区分	内容	区分	内容	区分	内容	区分	内容
6	28	13:25								
6	28	14:23					放流通知	洪水調節開始 (15:14) の事前通知を関係機関へ順次FAX送付	放流通知	洪水調節開始 (15:14) の事前通知を受信
6	28	14:26								
6	28	15:14					放流警報	サイレン吹鳴、スピーカ放送		
6	28	16:09	事務手続	ただし書き操作 (緊急放流) 移行決定						
6	28	16:11	Lアラート	緊急放流開始予告 (異常洪水時防災操作) (17:00予定) の配信						
6	28	16:12	情報提供	緊急放流開始予告 (異常洪水時防災操作) (17:00予定) の通知を順次FAX送付						
6	28	16:13	事務手続	ただし書き操作 (緊急放流) 移行をダム管理事務所に架電			事務手続	ただし書き操作 (緊急放流) 移行を受電		
6	28	16:19					ホットライン	緊急放流開始 (16:20) を順次架電 (立山、上市、舟橋、富山の4市町村)	ホットライン	緊急放流開始 (16:20) を受電
6	28	16:20	Lアラート	緊急放流開始 (16:20) の配信			放流通知	関係機関への通知を順次FAX送付 (緊急放流開始)	放流通知	通知FAX (緊急放流開始) を受信
6	28	16:45			水防警報	白岩川泉正橋 水防警報 (出動) 氾濫注意水位到達				
6	28	16:47			水防警報	白岩川交益橋 水防警報 (準備) 水防団待機水位到達				
6	28	16:58			水防警報	白岩川交益橋 水防警報 (状況) 避難判断水位到達				
6	28	16:59			水防警報	白岩川泉正橋 水防警報 (状況) 避難判断水位到達				

# 白岩川ダム等における情報伝達の主な状況 (2/3)

日時			情報伝達の主な伝達状況							
月	日	時刻	県土木部		立山土木事務所 (白岩川水位情報)		白岩川ダム管理事務所		立山町	
			区分	内容	区分	内容	区分	内容	区分	内容
6	28	17:00							情報提供 避難指示 避難所開設	防災行政無線放送、区長に電話 連絡、町HP、各種SNSにて情報 発信 日中・柴山地域に対し、警戒レ ベル4「避難指示」を発令 日中上野公民館 避難所開設
6	28	17:01							避難所開設	日中上野公民館 避難所開設
6	28	17:05							情報提供 避難指示 避難所開設	防災行政無線放送、区長に電話 連絡、町HP、各種SNSにて情報 発信 東谷地区全域に対し、警戒レ ベル4「避難指示」を発令 谷口体育館 避難所開設
6	28	17:06							避難所開設	谷口体育館 避難所開設
6	28	17:08			ホットラ イン	ホットライン① 氾濫危険水位に到達見込（白岩 川交益橋）を順次架電 （立山、上市、舟橋、富山の4市 町村）			ホットラ イン	ホットライン① 氾濫危険水位に到達見込（白岩 川交益橋）を受電
6	28	17:11	アラート	緊急放流終了（16:50）の配信						
6	28	17:15			ホットラ イン  水防警報	ホットライン② 氾濫危険水位に到達（白岩川交 益橋）を順次架電 （立山、上市、舟橋、富山の4市 町村）  白岩川交益橋 水防警報（状 況） 氾濫危険水位到達			ホットラ イン	ホットライン② 氾濫危険水位に到達（白岩川交 益橋）を受電

# 白岩川ダム等における情報伝達の主な状況 (3/3)

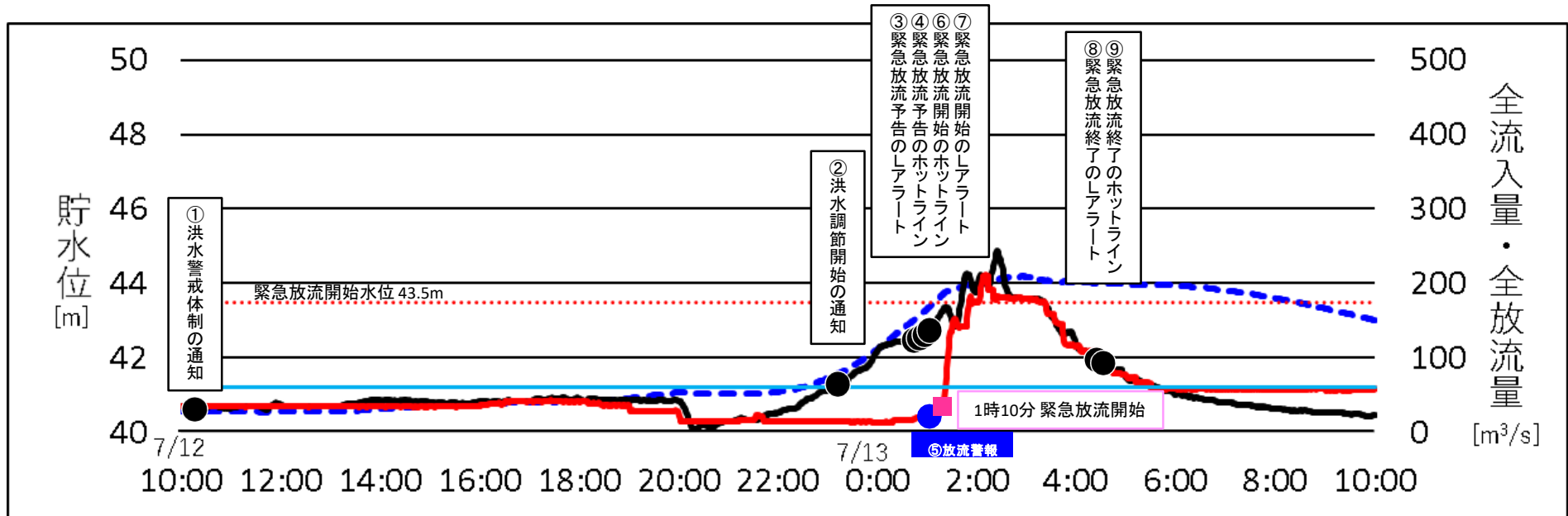
日時			情報伝達の主な伝達状況							
月	日	時刻	県土木部		立山土木事務所 (白岩川水位情報)		白岩川ダム管理事務所		立山町	
			区分	内容	区分	内容	区分	内容	区分	内容
6	28	17:16			水防警報	白岩川新池田橋 水防警報 (準備) 水防団待機水位到達				
6	28	17:29	アラート	氾濫危険水位に到達の配信						
6	28	17:35			水防警報	白岩川新池田橋 水防警報 (出動) 氾濫注意水位到達				
6	28	18:08			水防警報	白岩川交益橋 水防警報 (状況) 氾濫危険水位より低下				
6	28	18:36							情報提供 避難指示 避難所開設	上東地域活性化センター 避難所開設 災行政無線放送、区長に電話連絡、町HP、各種SNSにて情報発信 東谷地区全域、日中柴山地区に対し、警戒レベル4「避難指示」が発令中 上東地域活性化センター 避難所開設
6	28	20:54			水防警報	白岩川泉正橋 水防警報 (解除)				
6	28	20:55			水防警報	白岩川交益橋 水防警報 (解除) 白岩川新池田橋 水防警報 (解除)				



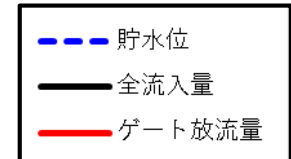
# ダム等に関する情報提供等の状況

(和田川ダム・和田川)

# 和田川ダムの情報提供等について



	通知時間			通知内容	備考
	日	時	分		
①	7月12日	10時	23分	洪水警戒体制(10:20)の通知	
②	7月12日	23時	10分	洪水調節開始(22:52)の通知	
③	7月13日	0時	46分	緊急放流予告(1:10開始)のLアラート	
④	7月13日	0時	51分	緊急放流予告(1:10開始)のホットライン	
⑤	7月13日	1時	7分	サイレン吹鳴	
⑥	7月13日	1時	10分	緊急放流開始(1:10)のホットライン	
⑦	7月13日	1時	10分	緊急放流開始(1:10)のLアラート	
⑧	7月13日	4時	13分	緊急放流終了(4:02)のLアラート	
⑨	7月13日	4時	23分	緊急放流終了(4:02)のホットライン	



# 和田川ダム等における情報伝達の主な状況 (1/3)

日時			情報伝達の主な状況							
月	日	時刻	県土木部		高岡土木センター (和田川水位情報)		和田川ダム管理事務所		射水市	
			区分	内容	区分	内容	区分	内容	区分	内容
7	12	10:20								
7	12	19:55								
7	12	21:54			水防警報	和田川本江 水防警報 (準備) 水防団待機水位到達				
7	12	22:09								
7	12	22:49			水防警報	和田川本江 水防警報 (出動) 氾濫注意水位到達				
7	12	23:00							事務手続	市長に対象地区の避難所開設と 高齢者等避難発令を確認
7	12	23:10					放流通知	洪水調節開始の通知を関係機関 へ順次架電	放流通知	洪水調節開始の通知を受電
7	12	23:15			水防警報	和田川本江 水防警報 (状況) 避難判断水位到達				
7	13	0:21							避難所開設	大門農村環境改善センター・コ ミュニティセンター、子ども子 育て総合支援センター、櫛田コ ミュニティセンター、大門総合 会館 避難所開設
									情報提供	避難所開設準備が整う → 高齢 者等避難発令
7	13	0:45	事務手続	ただし書き操作 (緊急放流) 移 行決定						
7	13	0:46	事務手続	ただし書き操作 (緊急放流) 移 行をダム管理事務所に架電					事務手続	ただし書き操作 (緊急放流) 移 行を受電
			アラート	緊急放流開始予告 (異常洪水時 防災操作) (1:10予定) の配信						

# 和田川ダム等における情報伝達の主な状況 (2/3)

日時			情報伝達の主な状況							
月	日	時刻	県土木部		高岡土木センター (和田川水位情報)		和田川ダム管理事務所		射水市	
			区分	内容	区分	内容	区分	内容	区分	内容
7	13	0:50					放流通知	関係機関へ順次架電（緊急放流開始予告）	放流通知	緊急放流開始予告を受電
7	13	0:51					ホットライン	緊急放流開始予告（1:10予定）を順次架電（射水、高岡、砺波の3市）	ホットライン	緊急放流開始予告（1:10予定）を受電
7	13	0:55			ホットライン	ホットライン① 和田川の水位上昇中、和田川ダムが緊急放流予定を順次架電（射水、高岡の2市）			ホットライン	ホットライン① 和田川の水位上昇中、和田川ダムが緊急放流予定を受電
7	13	1:07					放流警報	サイレン吹鳴、スピーカ放送		
7	13	1:09	情報提供	緊急放流開始予告（異常洪水時防災操作）（1:10予定）の通知を順次FAX送付						
7	13	1:10	アラート	緊急放流開始（1:10）の配信			ホットライン	緊急放流開始（1:10）を順次架電（射水、高岡、砺波、の3市）	ホットライン	緊急放流開始（1:10）を受電
							放流通知	関係機関へ順次架電（緊急放流開始）	放流通知	緊急放流開始を受電
7	13	1:15			ホットライン	ホットライン② 状況の確認を架電（射水市）			ホットライン	ホットライン② 状況の確認を受電
7	13	1:21						避難所開設	大門総合体育館	避難所開設
7	13	2:16			ホットライン	ホットライン③ 氾濫危険水位に到達見込（和田川本江）を順次架電（射水、高岡の2市）			ホットライン	ホットライン③ 氾濫危険水位に到達見込（和田川本江）を受電
7	13	2:20						事務手続	市長に対象地区への避難指示発令を確認	
7	13	2:23			水防警報	和田川本江 水防警報（状況） 氾濫危険水位到達				

# 和田川ダム等における情報伝達の主な状況 (3/3)

日時			情報伝達の主な状況							
月	日	時刻	県土木部		高岡土木センター (和田川水位情報)		和田川ダム管理事務所		射水市	
			区分	内容	区分	内容	区分	内容	区分	内容
7	13	2:29	Lアラート	氾濫危険水位に到達の配信						
7	13	2:45							避難指示	避難指示発令（大門、二口、浅井、櫛田地区）
7	13	4:02					放流通知	関係機関へ順次架電（緊急放流終了）	放流通知	緊急放流終了を受電
7	13	4:13	Lアラート	緊急放流終了（4:02）の配信						
7	13	4:23					ホットライン	緊急放流終了を順次架電（射水、高岡、砺波の3市）	ホットライン	緊急放流終了を受電
7	13	6:26			水防警報	和田川本江 水防警報（状況） 氾濫危険水位より低下				
7	13	8:00			水防警報	和田川本江 水防警報（出動） 避難判断水位より低下				
7	13	15:16			水防警報	和田川本江 水防警報（解除）				



# ダム管理者及び河川担当者会議等の開催

## 1. 県担当者会議

開催日：令和5年7月21日

対象：河川・ダム管理担当者（市町村オブザーバー）

内容：次期出水へ備えて

- ①ダムの操作方法の確認
- ②関係機関への通知、住民への周知方法の確認
- ③警報局及びサイレン・スピーカ等、警報装置の作動状況の確認

## 2. 市町村担当者会議

開催日：令和5年8月8日

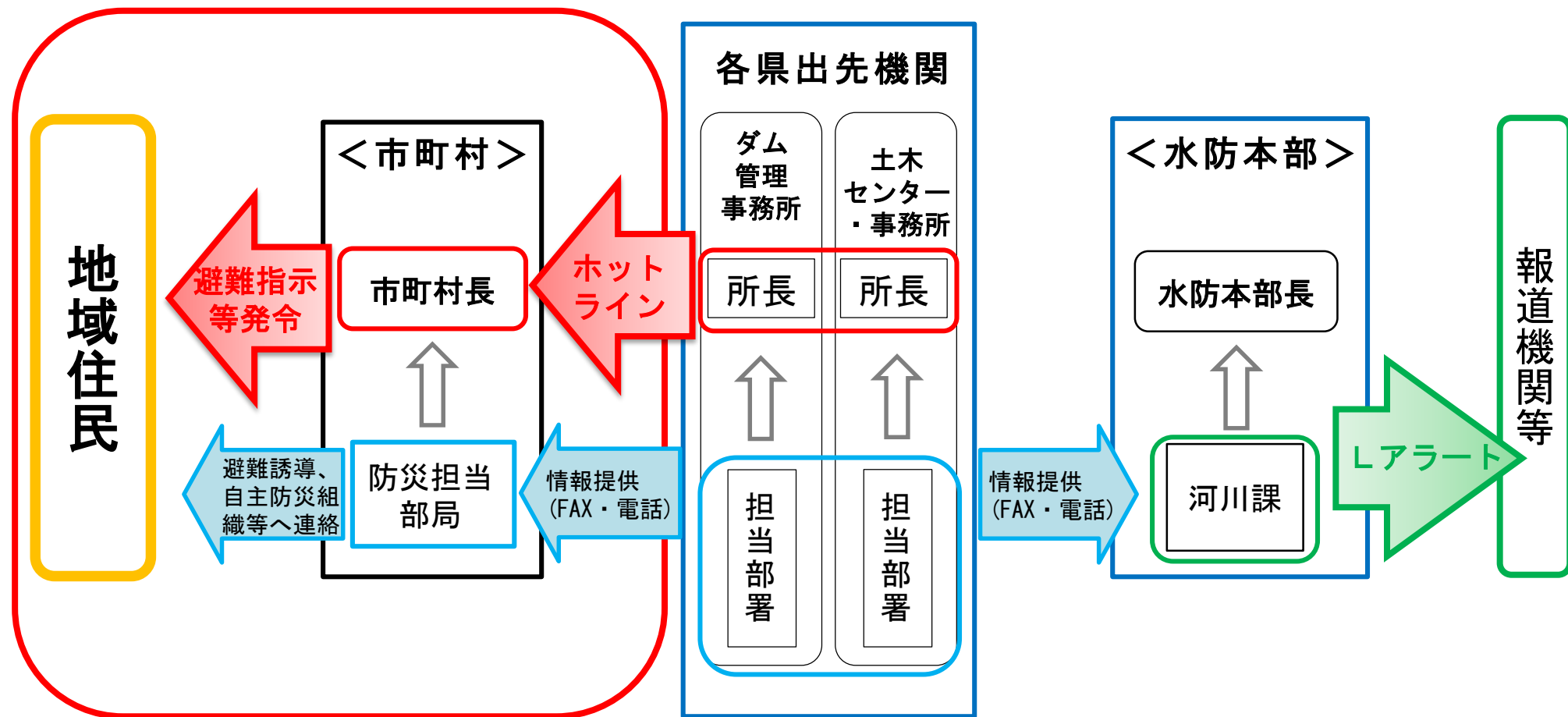
対象：市町村担当者

内容：次期出水へ備えて

- ①河川水位に係る情報提供（Lアラート、ホットライン）について確認
- ②ダムの緊急放流に係る情報提供（Lアラート、ホットライン）について確認

# 河川・ダム of 緊急時の情報提供について

河川（県管理の41の水位周知河川）が「氾濫危険水位※<sup>1</sup>」に達する見込みまたは達した時や、ダム（県土木部管理の16ダム）が「緊急放流※<sup>2</sup>」の実施を予測された時（開始の予告）、開始した時に、市町村長に対する**ホットライン**や、報道機関への情報提供（**Lアラート**）を実施している。

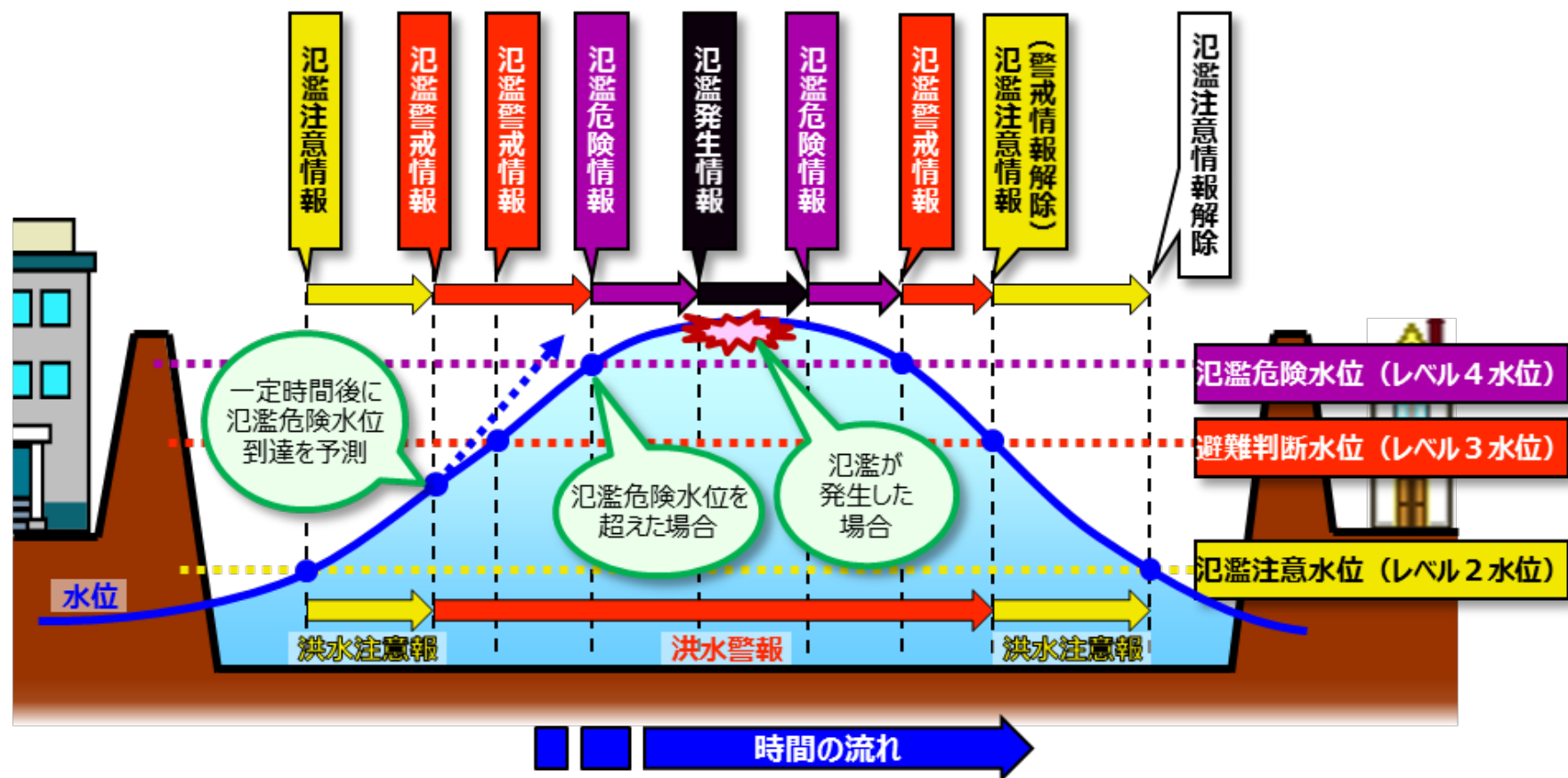


※1…危険レベル5段階中レベル4。いつ河川が氾濫してもおかしくない状態。

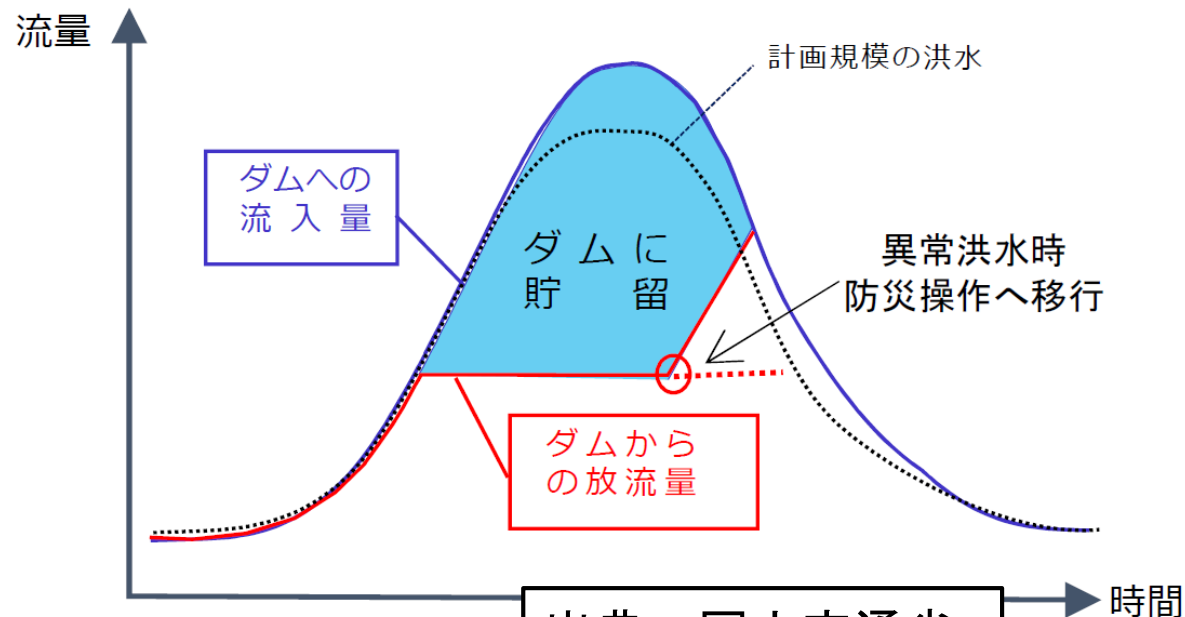
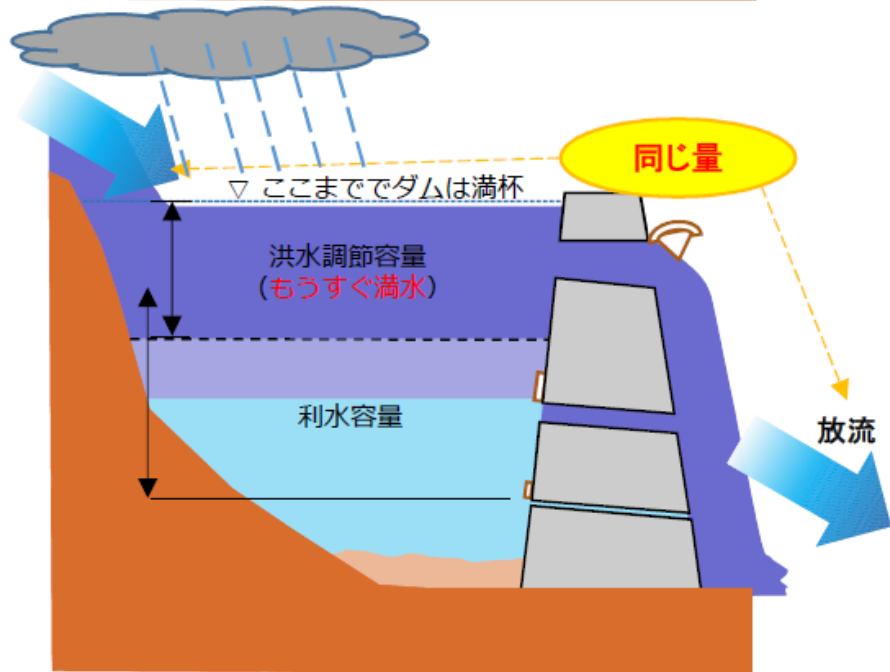
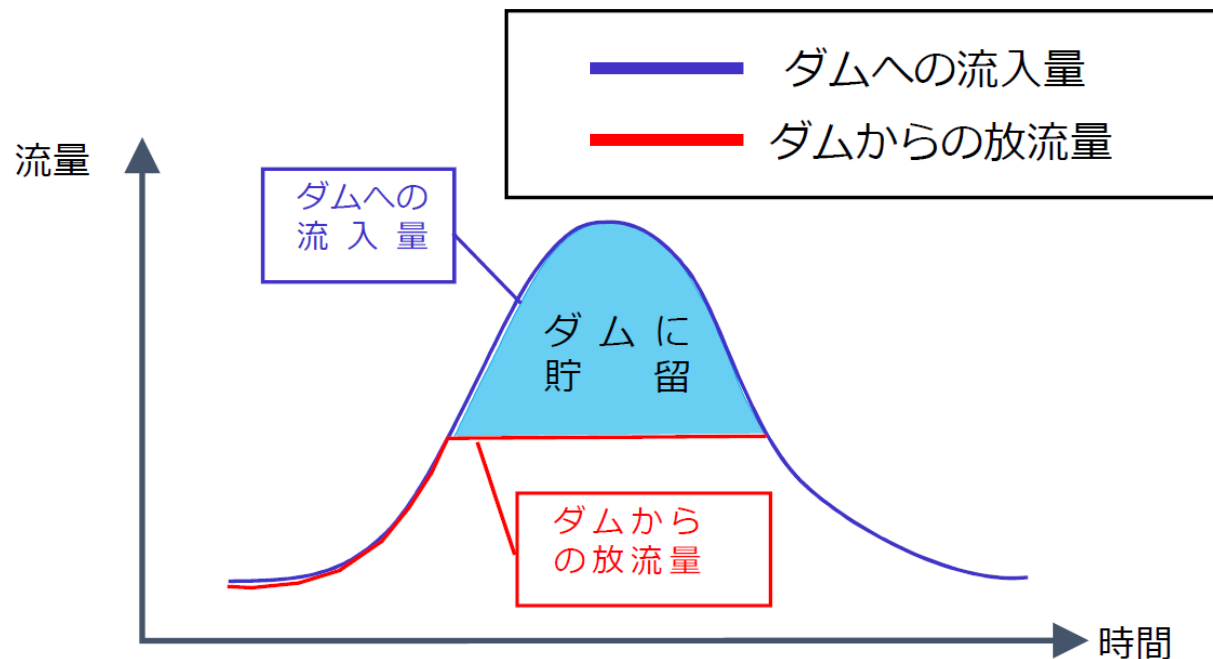
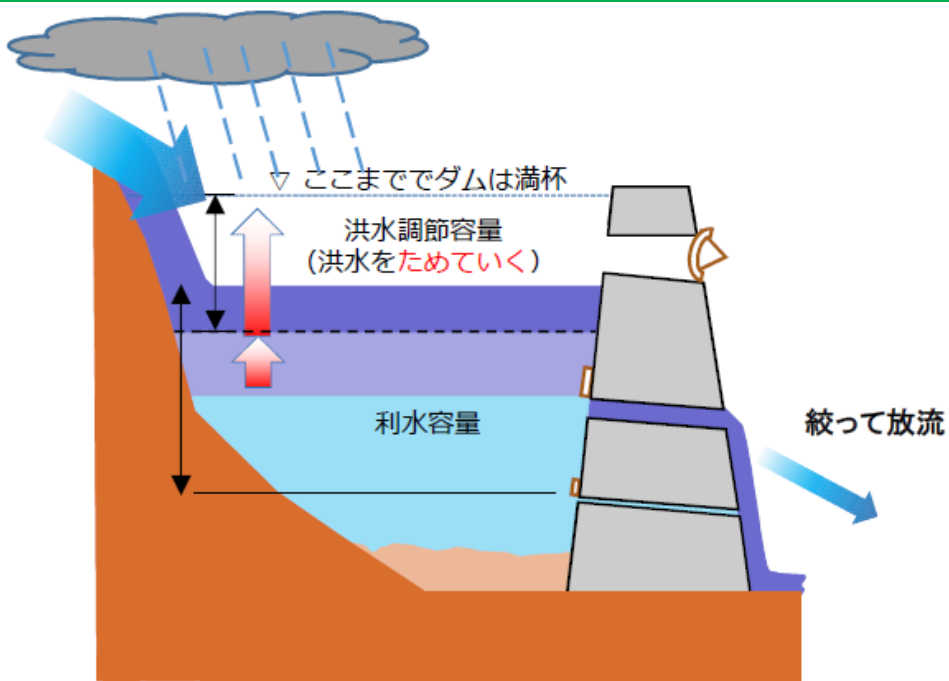
※2…大雨等でダムへ流れ込む水量が多くなり、満水に近づいた場合に、流入量と同程度の量を放水すること。

# 河川水位に係る情報発信

洪水予報の標題（種類）	発表基準	市町村・住民に求める行動の段階
〇〇川氾濫発生情報 (洪水警報)	氾濫の発生 (氾濫水の予報※)	氾濫水への警戒を求める段階 【警戒レベル5相当】
〇〇川氾濫危険情報 (洪水警報)	氾濫危険水位（レベル4水位）に到達	いつ氾濫してもおかしくない状態 避難等の氾濫発生に対する対応を求める段階 【警戒レベル4相当】
〇〇川氾濫警戒情報 (洪水警報)	一定時間後に氾濫危険水位（レベル4水位）に到達が見込まれる場合、あるいは避難判断水位（レベル3水位）に到達し、さらに水位の上昇が見込まれる場合	避難準備などの氾濫発生に対する警戒を求める段階 【警戒レベル3相当】
〇〇川氾濫注意情報 (洪水注意報)	氾濫注意水位（レベル2水位）に到達し、さらに水位の上昇が見込まれる場合	氾濫の発生に対する注意を求める段階 【警戒レベル2相当】



# ダム洪水調節と緊急放流（異常洪水時防災操作）



出典：国土交通省