

局所的豪雨に対応した新たな河川管理検討委員会  
(第三者委員会)  
～ 浅野川における豪雨災害を受けて～

平成20年8月25日(月)

石 川 県

## (目次)

- ・ 主な検討内容
- ・ 浅野川の現況
- ・ 洪水状況と豪雨災害の実態
  1. 降雨状況
  2. 出水状況
  3. 被災状況
  4. 陸閘と樋門・樋管の状況
  5. 水防体制の状況
  6. 今回の豪雨災害のまとめ
- ・ 今後の予定

## . 主な検討内容

# 主な検討内容

## 1. 7月28日の洪水状況や豪雨災害の検証

- ・ 降雨状況、出水状況、はん濫状況、土砂災害及び水防体制の検証

## 2. 豪雨での課題の抽出

## 3. 放水路下流の流量軽減対策に向けた基本的方向性（報告）

## 4. 局所的豪雨に対応した新たな河川管理及び水防体制のあり方

- ・ 事務所の水防体制見直し、水防警報発令やパトロール等のタイミング
- ・ 県、国、市町、水防団などの関係機関の連携強化
- ・ 地域住民による水防活動の協力体制の確立
- ・ 住民への周知のあり方
- ・ 河川利用のあり方（親水と洪水防御の両立）

# . 浅野川の現況

# 流域図

(日本海)



## 浅野川流域

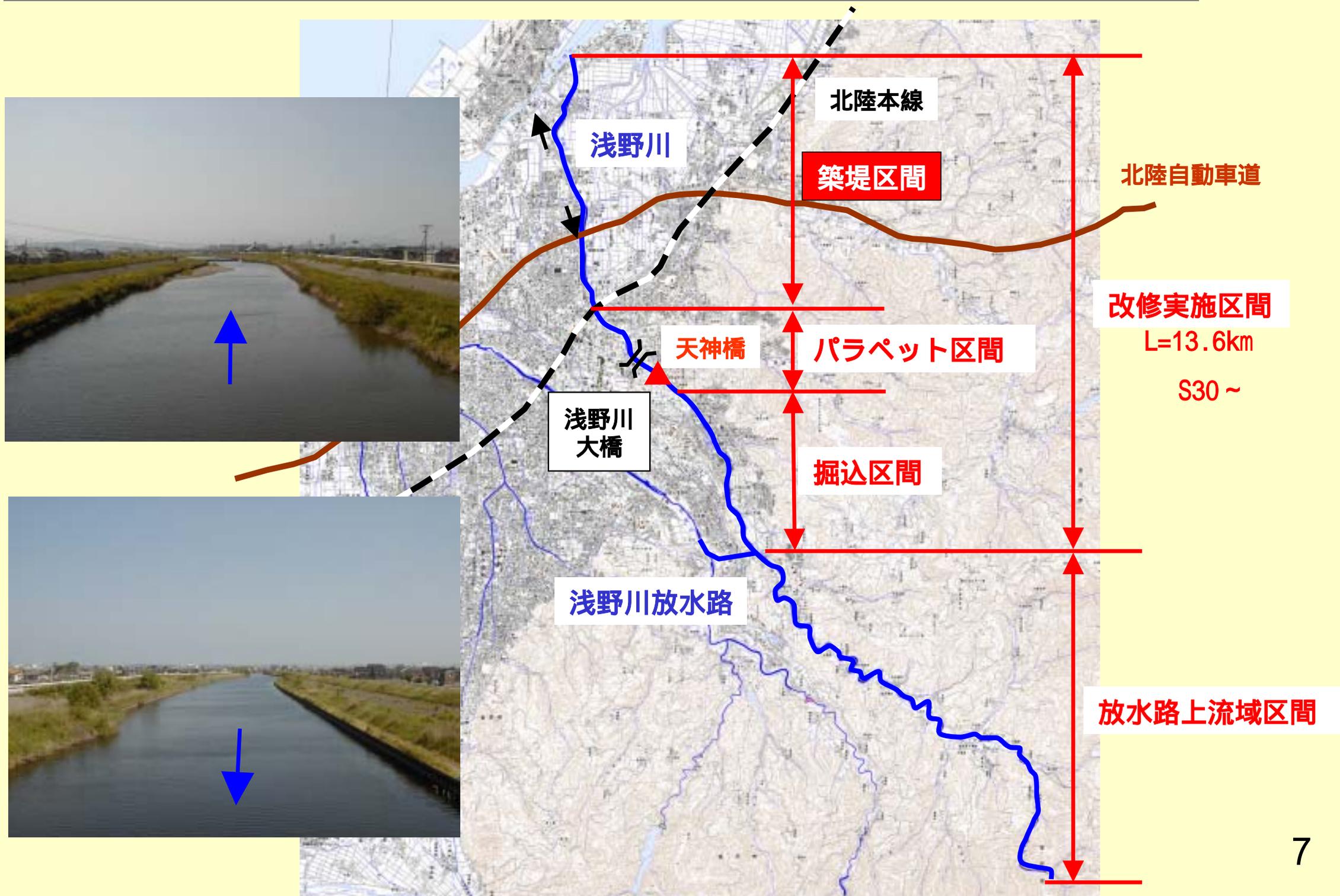
(富山県)

大野川流域面積 : 369km<sup>2</sup>

浅野川流域面積 : 80km<sup>2</sup>

犀川流域面積 : 256km<sup>2</sup>

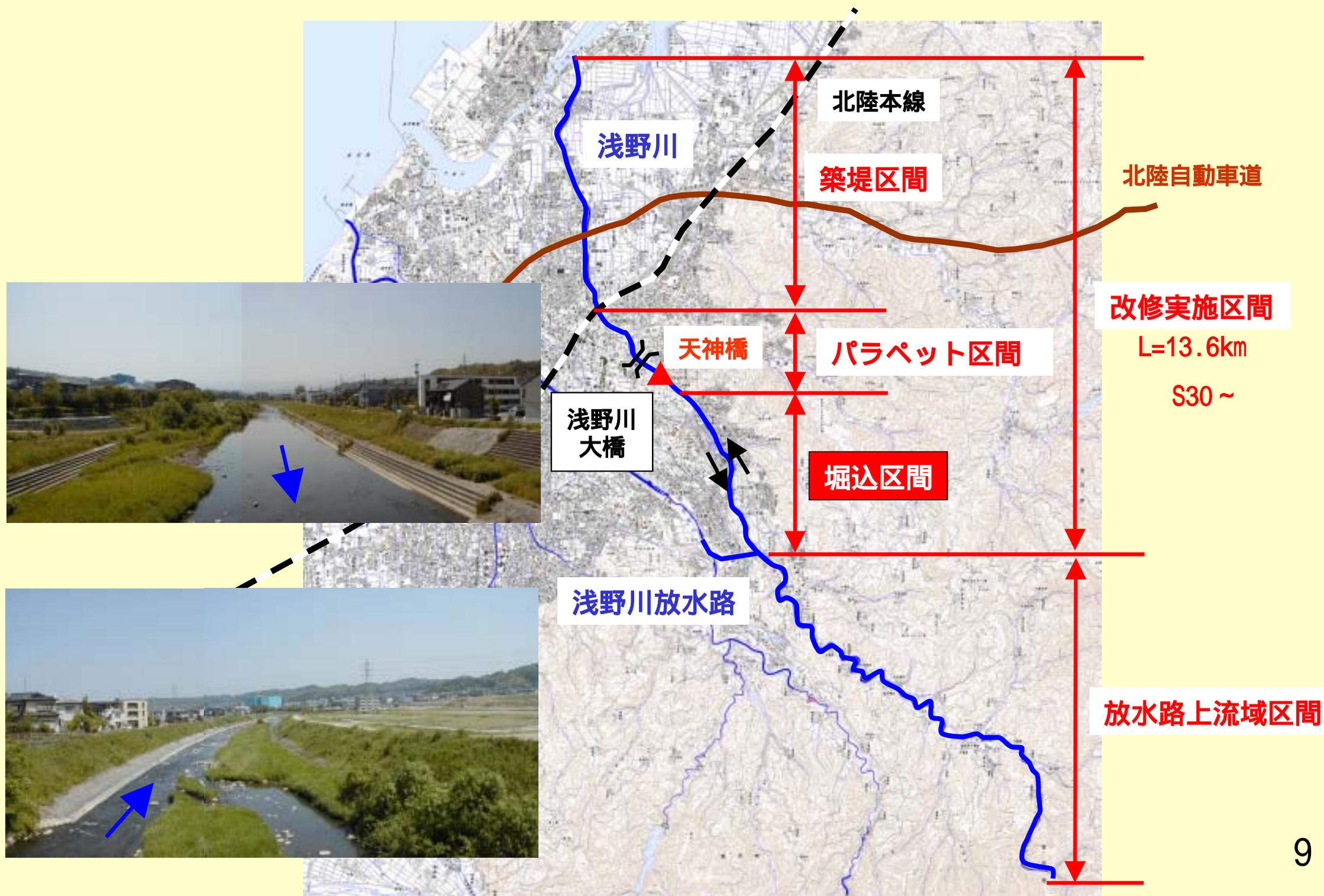
# 浅野川の状況（改修実施区間：築堤区間）



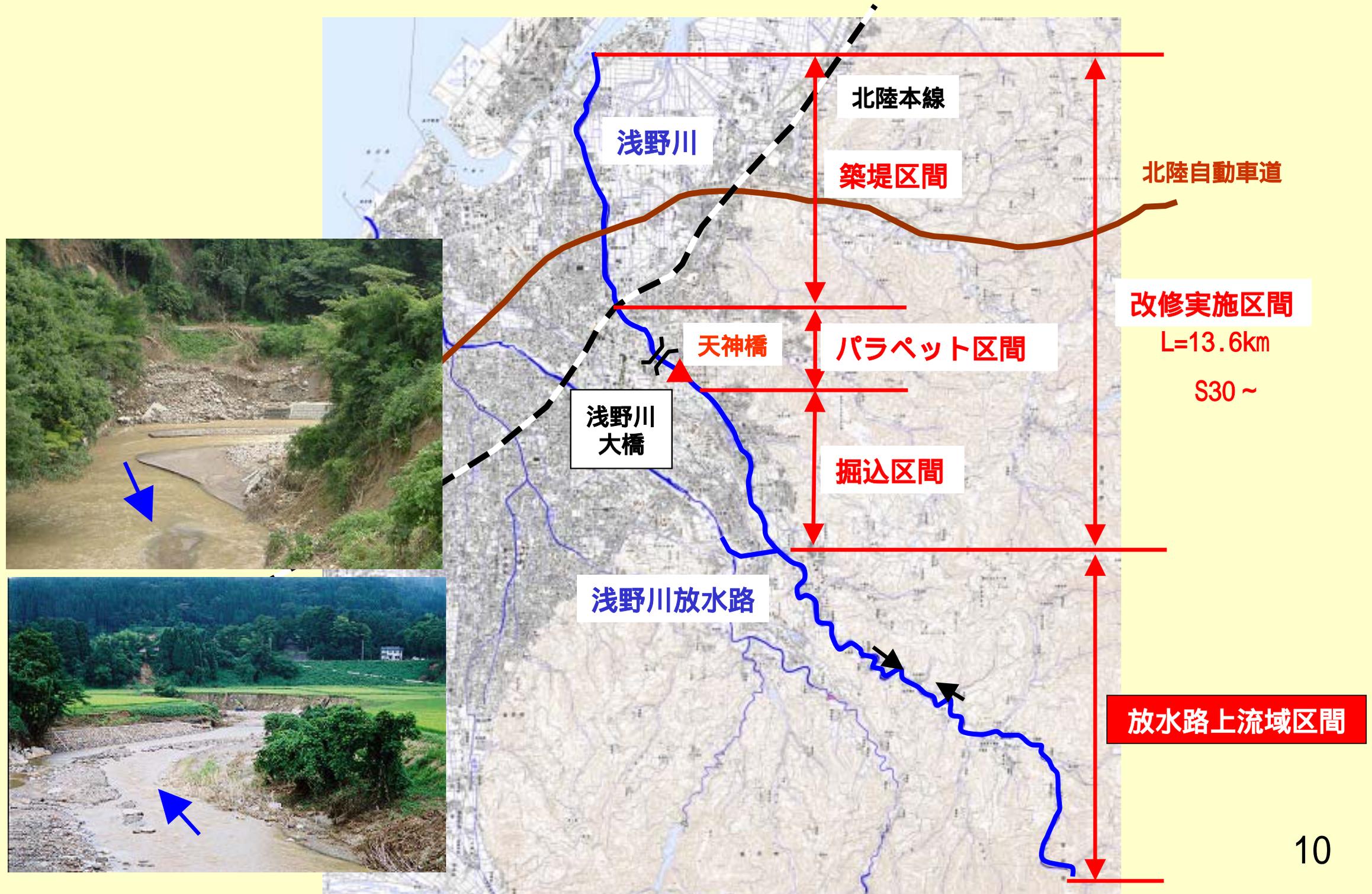
# 浅野川の状況（改修実施区間：パラペット区間）



# 浅野川の状況（改修実施区間：堀込区間）



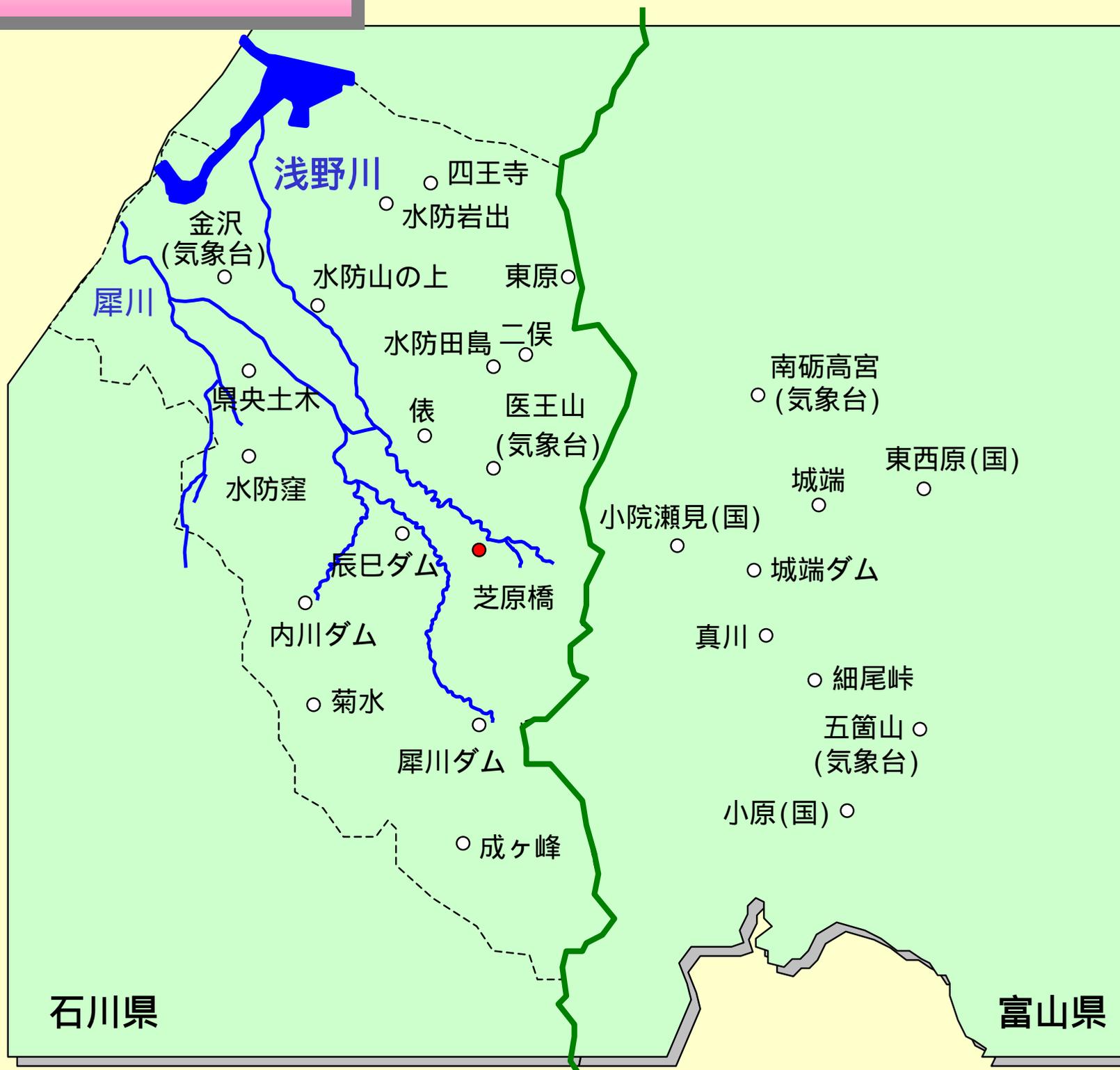
# 浅野川の状況（放水路上流域区間）



# ・洪水状況と豪雨災害の実態

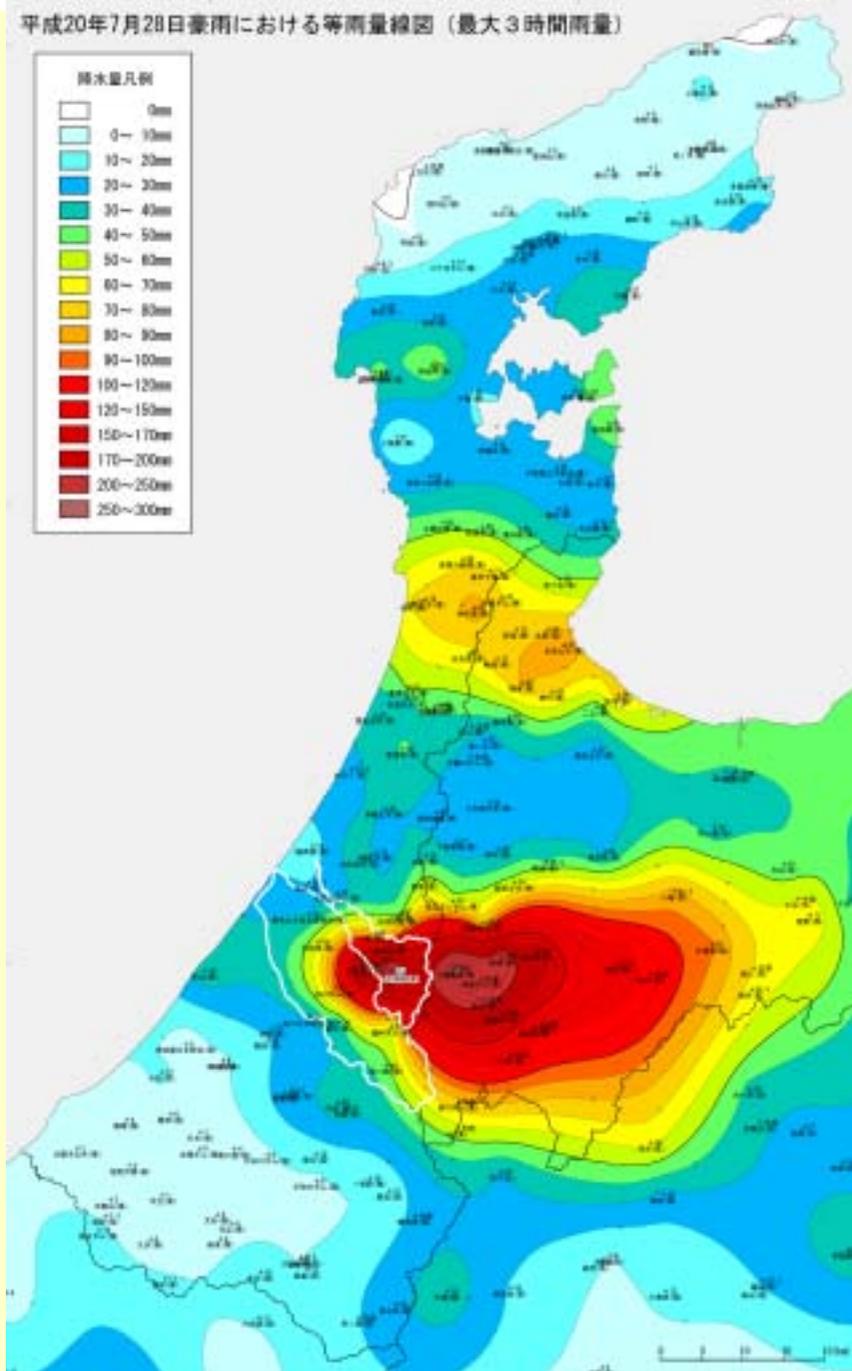
# 1 . 降雨状況

# 雨量計位置図

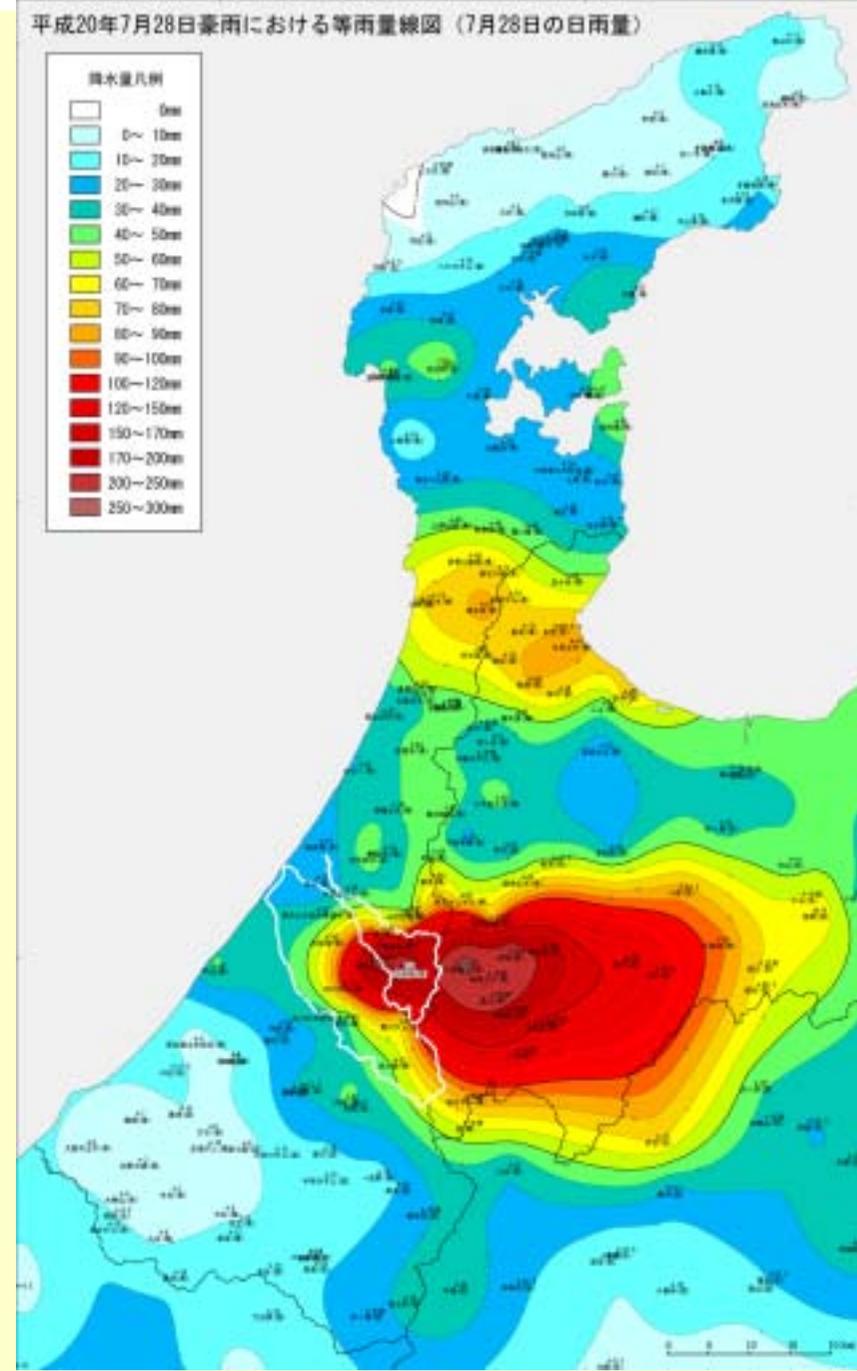


# 等雨量線図

平成20年7月28日の最大3時間雨量(mm)



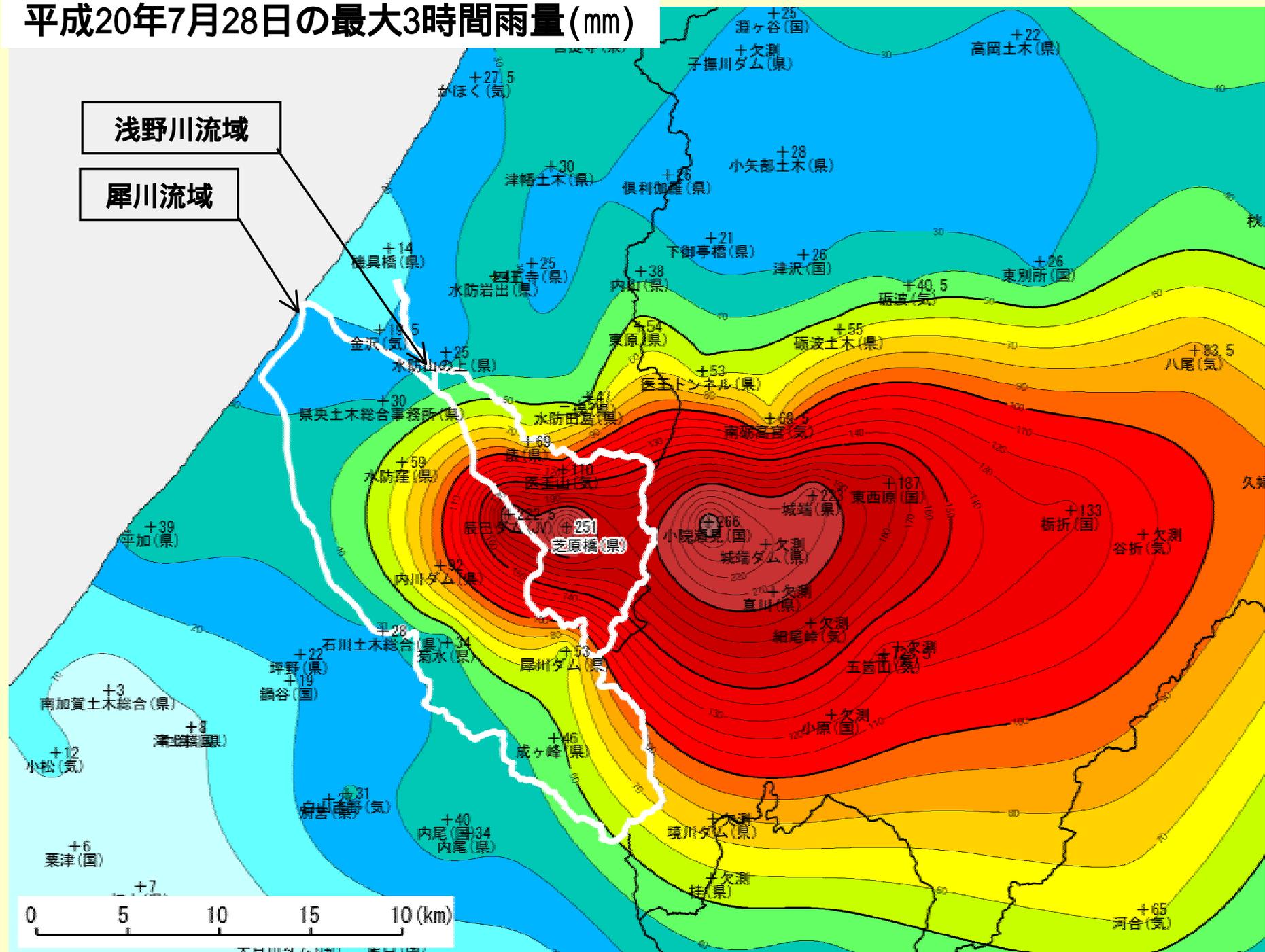
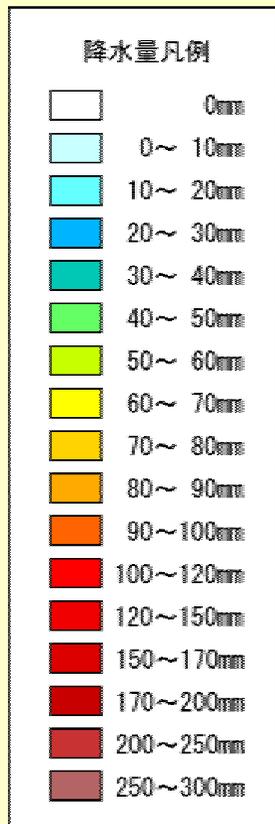
平成20年7月28日の日雨量(mm)



出典) 気象台、国土交通省、富山県、石川県のデータを基に作成

# 等雨量線図(浅野川・犀川流域)

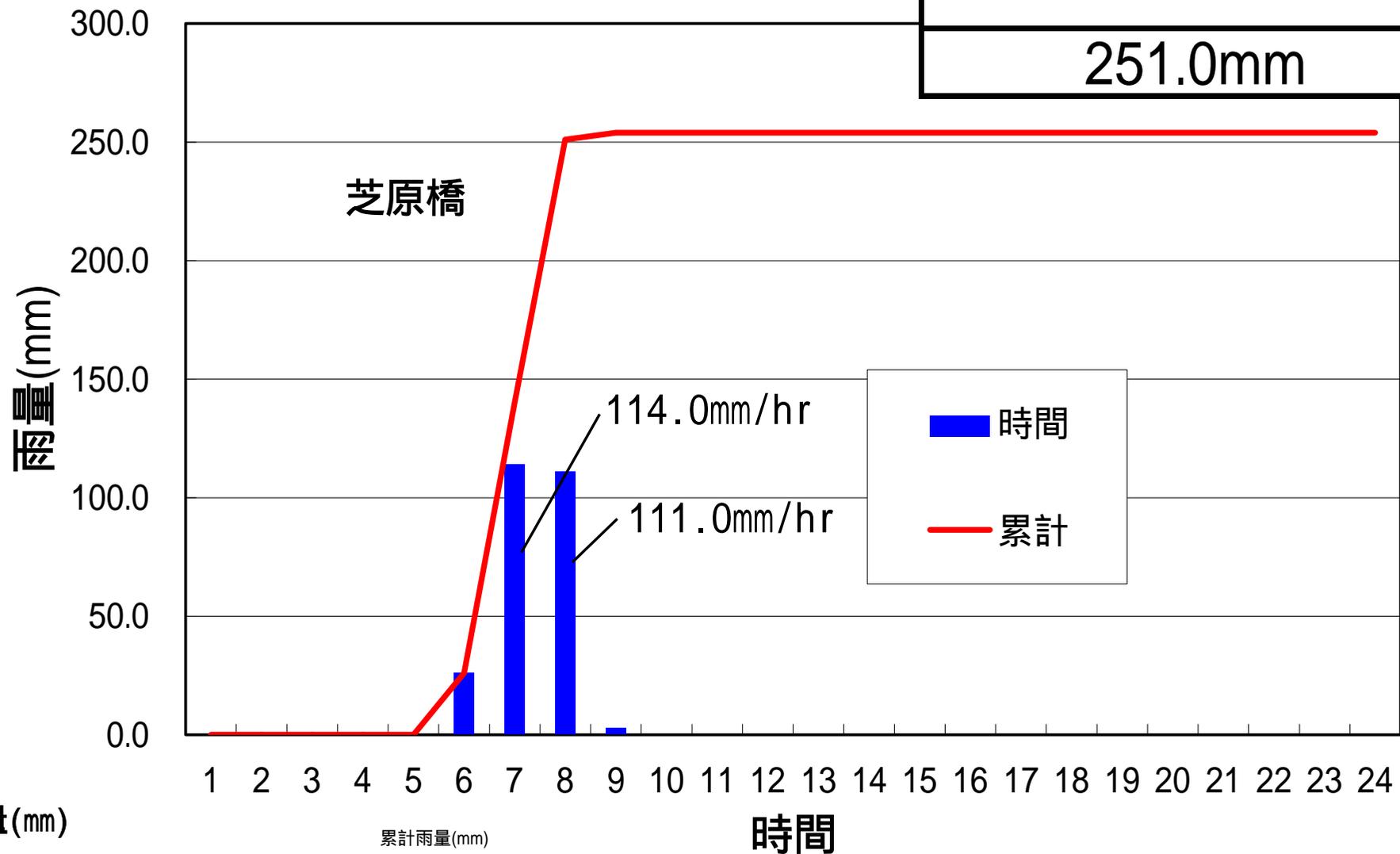
平成20年7月28日の最大3時間雨量(mm)



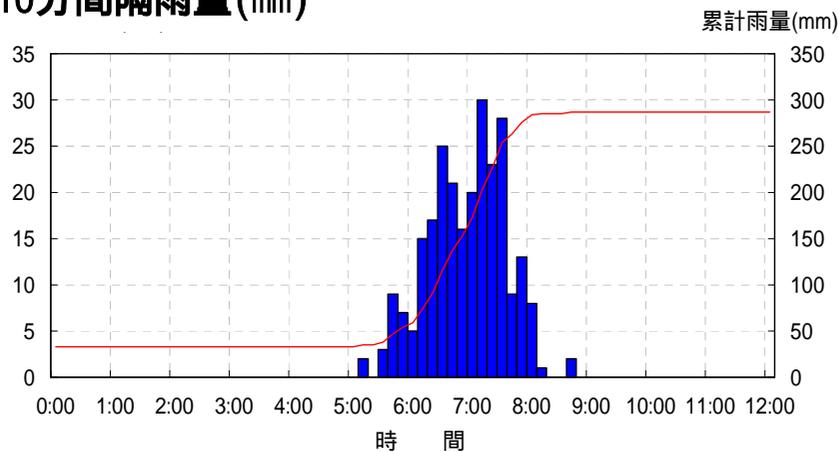
# 芝原橋(県)の雨量

3時間雨量(28日5 - 8時)

251.0mm



10分間隔雨量(mm)



138mm/60分

(6時30分~7時30分)

# 金沢地方気象台の雨量

## 金沢地方気象台の雨量

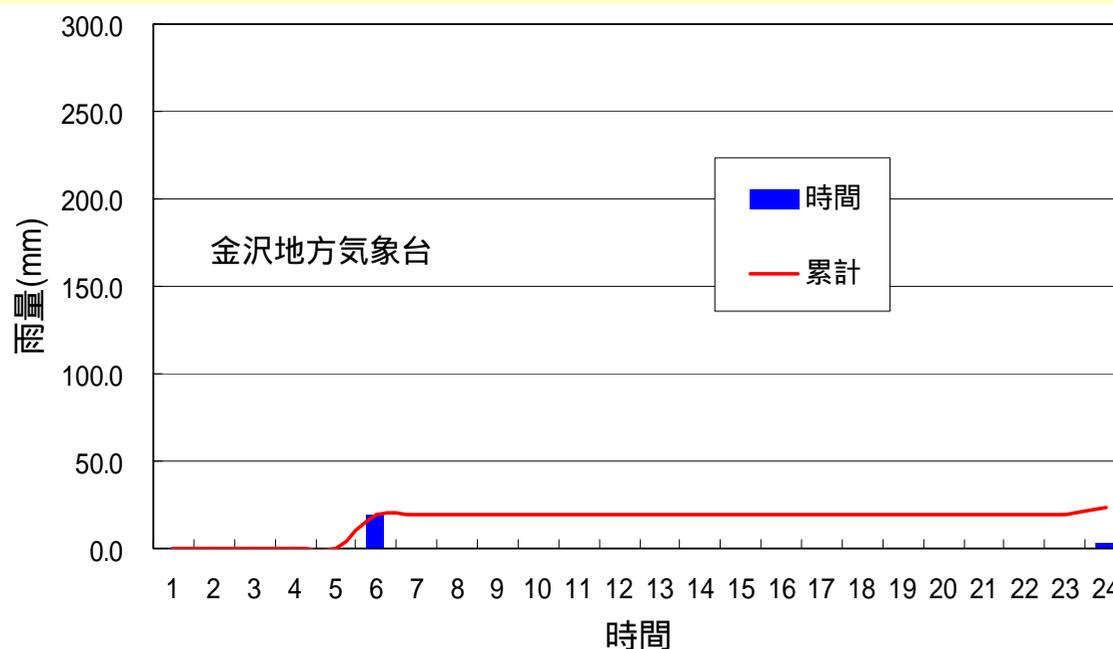
(過去最大雨量)

77.3mm/60分

208mm/24時間

3時間雨量(28日5 - 8時)

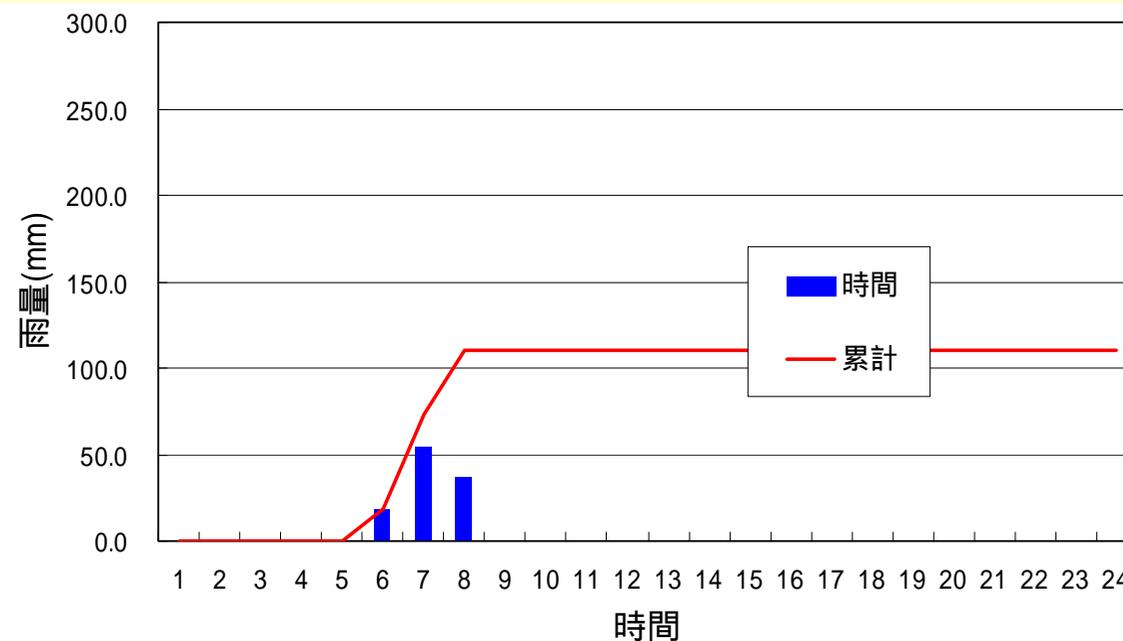
19.5mm



## 医王山気象台の雨量

3時間雨量(28日5 - 8時)

110.0mm



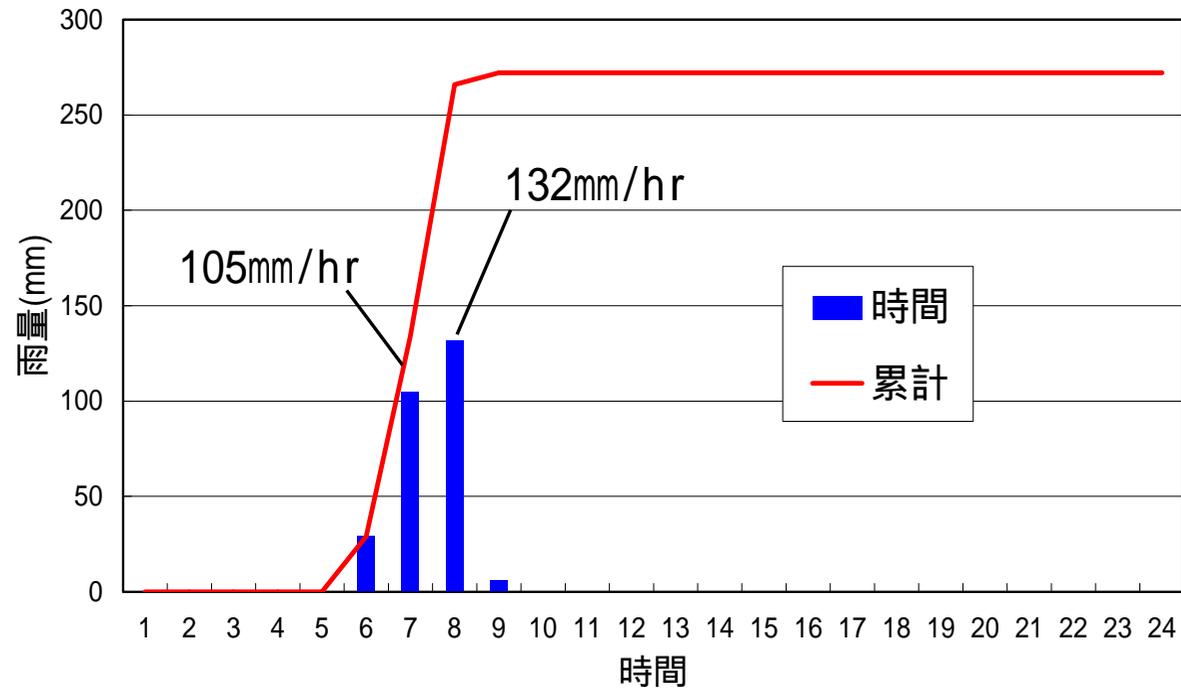
# 富山県内の雨量（参考）

こいんぜみ

## 小院瀬見(国)の雨量

3時間雨量(28日5 - 8時)

266.0mm

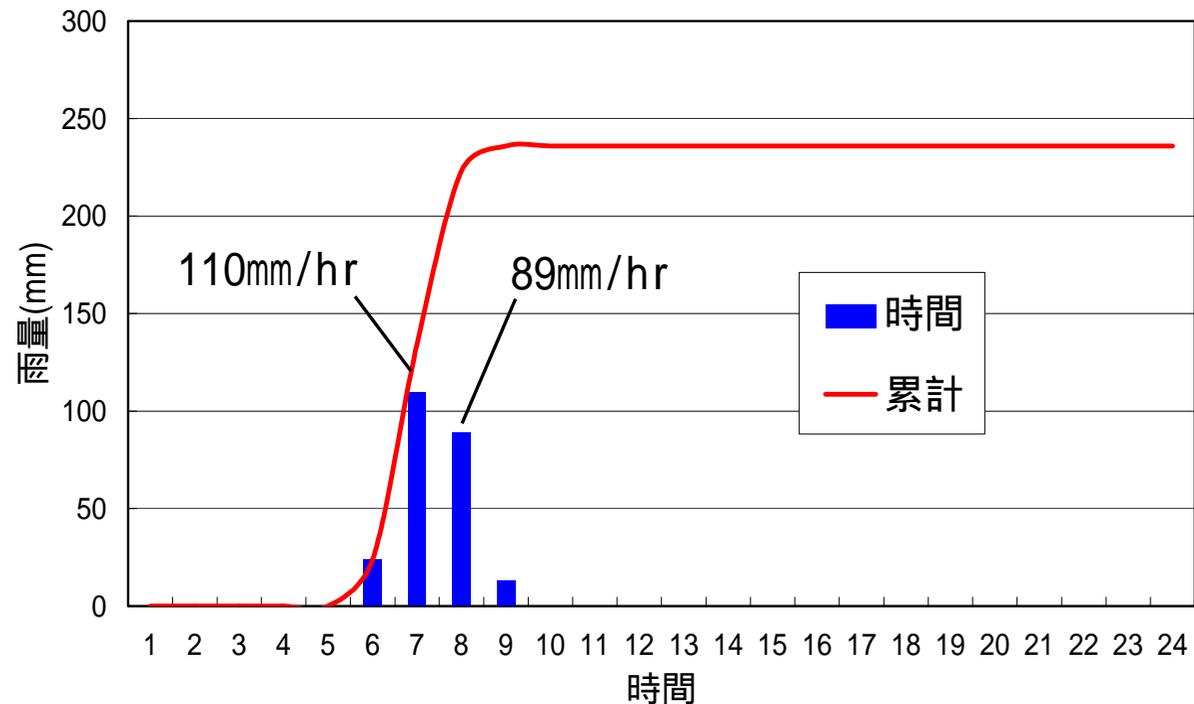


じょうはな

## 城端(県)の雨量

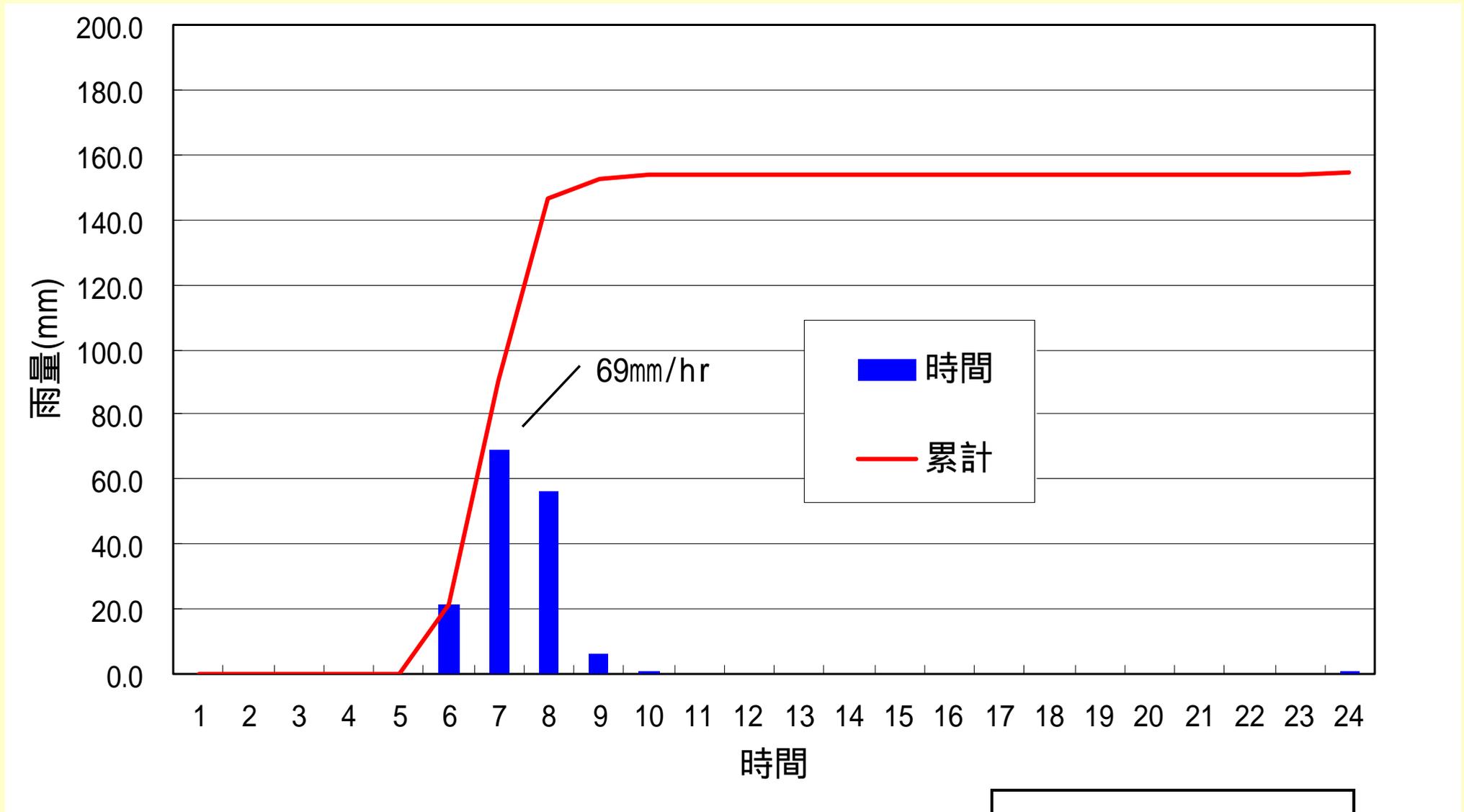
3時間雨量(28日5 - 8時)

223.0mm



# 流域平均雨量（天神橋）

## 天神橋上流域の流域平均雨量

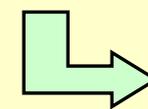


3時間雨量(28日5 - 8時)  
147mm

# 雨量確率評価

H20.7.28豪雨

- ・芝原橋観測所での3時間雨量 ... 251mm
- ・天神橋上流域での流域平均3時間雨量 ... 147mm



約 200年確率

【水文統計解析結果表】

確率年	3時間雨量
100	96mm ~ 135mm
150	99mm ~ 145mm
200	100mm ~ 153mm
300	103mm ~ 164mm

( 昭和43年 ~ 平成13年の雨量データ )

計 画

- ・2日間で260mm 100年確率

# 降雨のまとめ

観測史上最大の豪雨であった。

(金沢地方気象台の過去最大雨量)

・最大60分雨量 : 138mm(芝原橋)

77.3mm/60分

・最大3時間雨量 : 251mm(芝原橋)

208mm/24時間

県内では、浅野川上流域を中心とする局地的な豪雨であった。

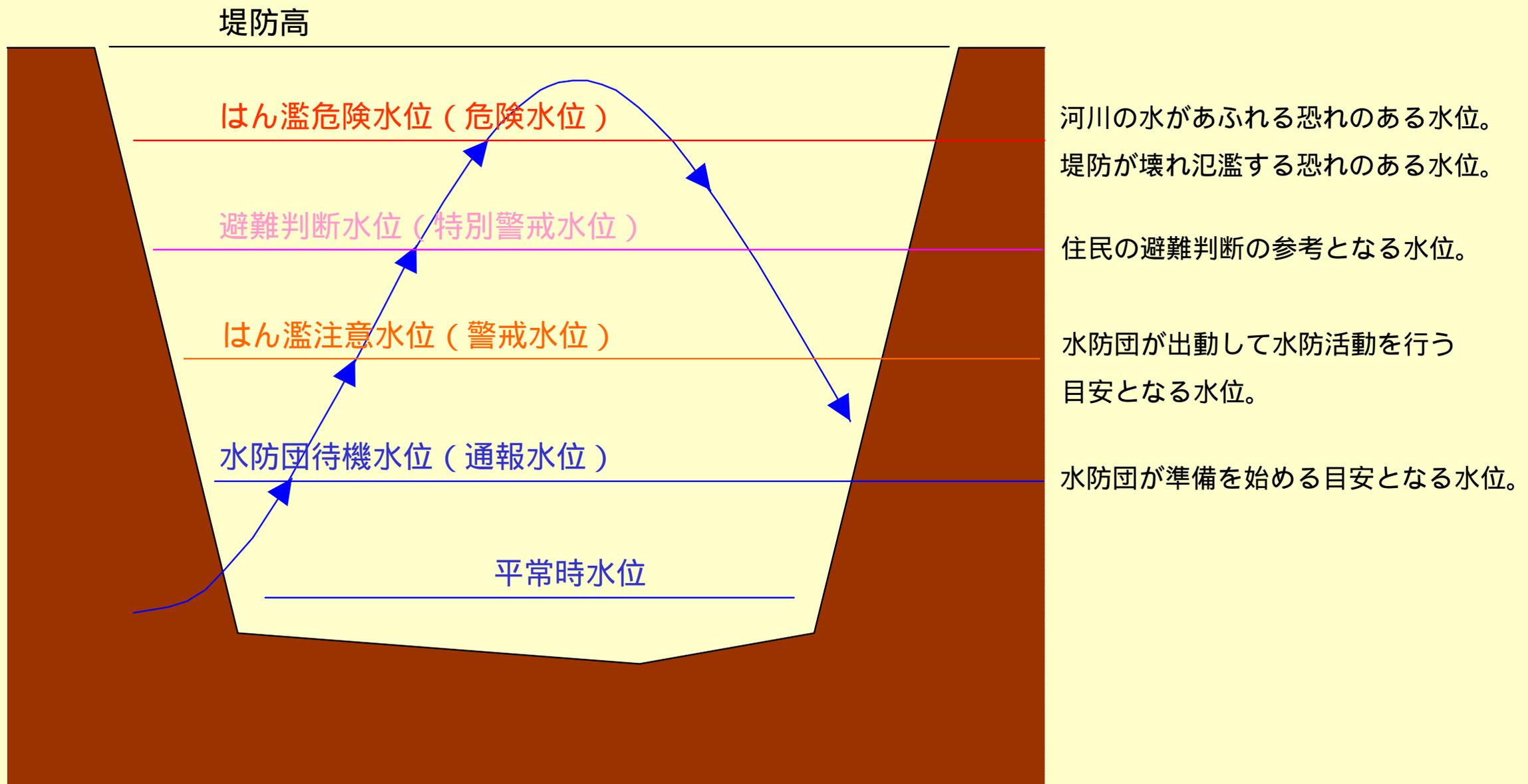
浅野川流域平均での確率評価は、約200年に一度であった。

## 2 . 出水状況

# 水位計位置図



# 水位の説明



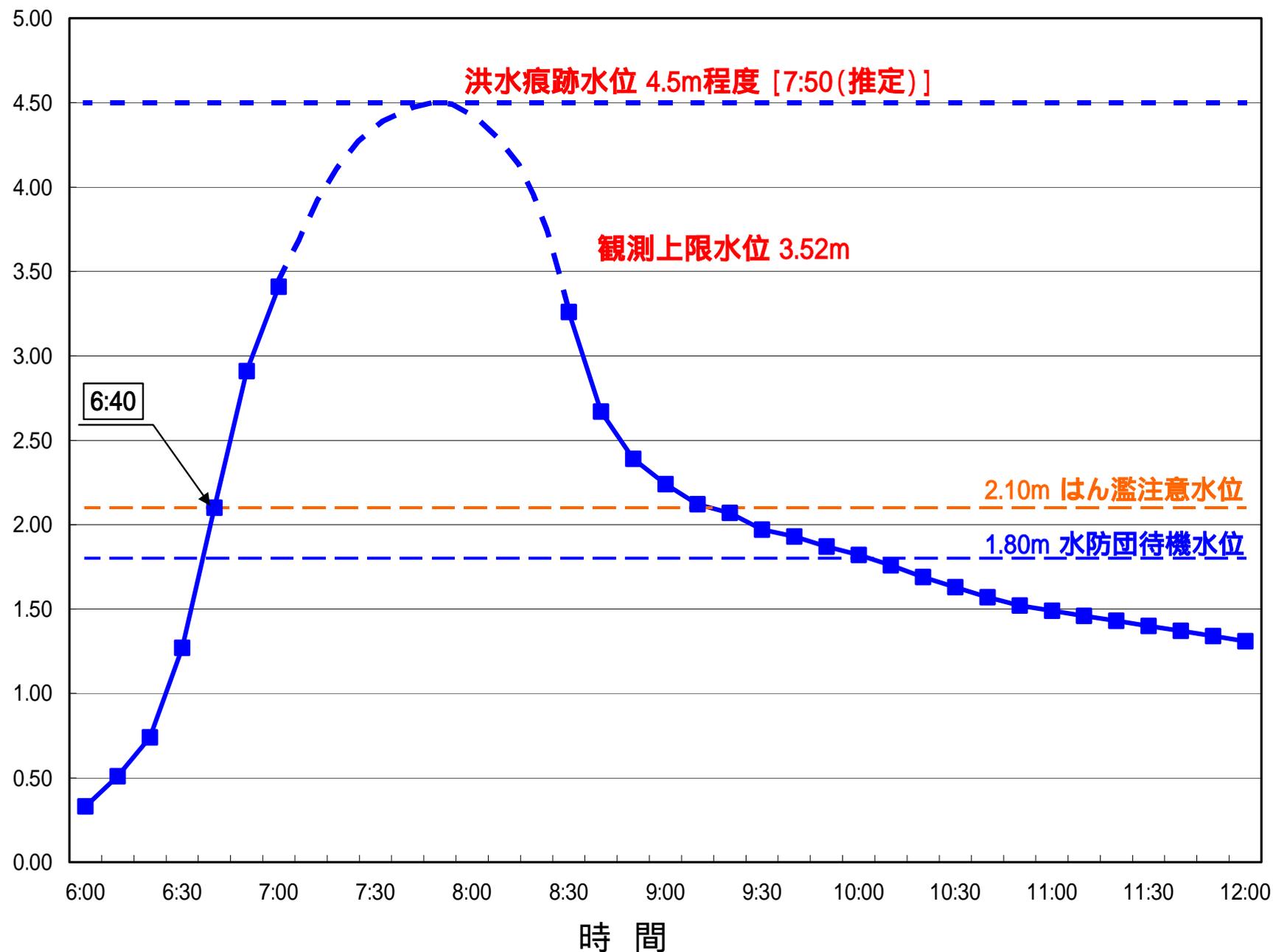
(参考) 河川総合情報システム

- ・ 県内では、水位(117箇所)や雨量(106箇所)の10分間隔での情報をインターネットや携帯電話で発信中

# 浅野川（芝原橋）地点の水位変化

河川名		浅野川	
日	時間	水位	備考
7/28	6:00	0.33	
	6:10	0.51	
	6:20	0.74	
	6:30	1.27	
	6:40	2.10	
	6:50	2.91	
	7:00	3.41	
	7:10	(3.52)	観測上限値
	7:20	(3.52)	"
	7:30	(3.52)	"
	7:40	(3.52)	"
	7:50	(3.52)	"
	8:00	(3.52)	"
	8:10	(3.52)	"
	8:20	(3.52)	"
	8:30	3.26	
	8:40	2.67	
	8:50	2.39	
	9:00	2.24	
	9:10	2.12	
	9:20	2.07	
	9:30	1.97	
	9:40	1.93	
	9:50	1.87	
	10:00	1.82	
	10:10	1.76	
	10:20	1.69	
	10:30	1.63	
	10:40	1.57	
	10:50	1.52	
11:00	1.49		
11:10	1.46		
11:20	1.43		
11:30	1.40		
11:40	1.37		
11:50	1.34		
12:00	1.31		

水位 (m)

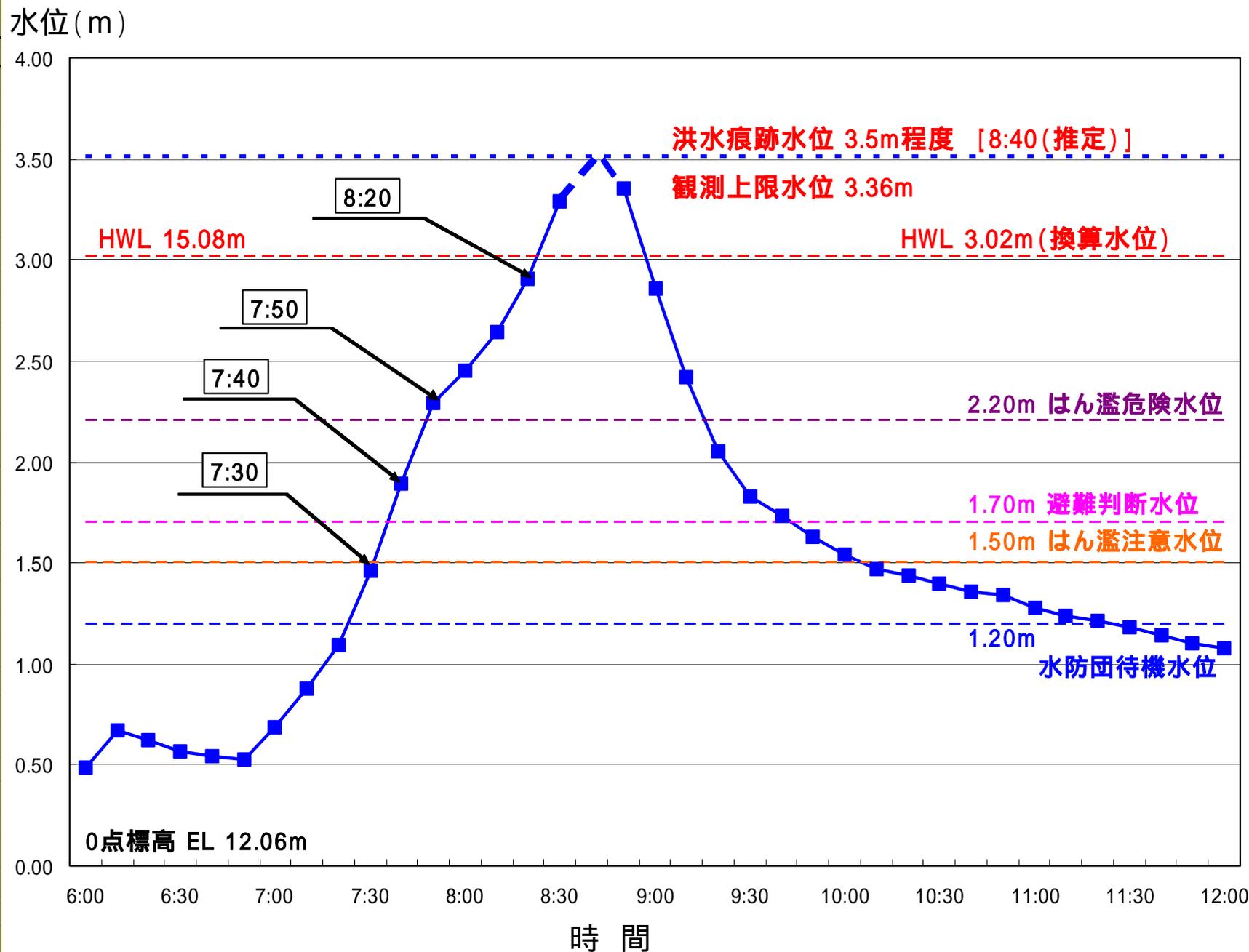


10分間で最大0.83m上昇 [ 6:30 ~ 6:40 ]

30分間で最大2.17m上昇 [ 6:20 ~ 6:50 ]

# 浅野川（天神橋）地点の水位変化

河川名		浅野川	
日	時間	水位	備考
7/28	6:00	0.49	
	6:10	0.67	
	6:20	0.62	
	6:30	0.57	
	6:40	0.54	
	6:50	0.53	
	7:00	0.69	
	7:10	0.88	
	7:20	1.09	
	7:30	1.46	
	7:40	1.89	
	7:50	2.29	
	8:00	2.45	
	8:10	2.64	
	8:20	2.91	
	8:30	3.29	
	8:40	(3.36)	観測上限値
	8:50	3.35	
	9:00	2.86	
	9:10	2.42	
	9:20	2.05	
	9:30	1.83	
	9:40	1.73	
	9:50	1.63	
	10:00	1.54	
	10:10	1.47	
	10:20	1.44	
	10:30	1.40	
	10:40	1.36	
	10:50	1.34	
	11:00	1.28	
	11:10	1.24	
	11:20	1.21	
	11:30	1.18	
	11:40	1.14	
	11:50	1.10	
	12:00	1.08	



10分間で最大0.43m上昇 [7:30 ~ 7:40]  
 30分間で最大1.20m上昇 [7:20 ~ 7:50]

# 浅野川大橋の映像



7:30

天神橋地点では水位1.46m  
水防団待機水位1.20mを**0.26m超過**



30分



8:00

天神橋地点では水位2.45m  
はん濫危険水位2.20mを**0.25m超過**



10分



8:10

天神橋地点では水位2.64m  
はん濫危険水位2.20mを**0.44m超過**



10分



8:20

天神橋地点では水位2.91m  
はん濫危険水位2.20mを**0.71m超過**

# 浅野川大橋の映像



8:30

天神橋地点では水位3.29m  
HWL3.02mを0.27m超過



10分



8:40

天神橋地点では水位3.5m程度(痕跡から推定)  
HWL3.02mを0.5m程度超過



10分



8:50

天神橋地点では水位3.35m  
HWL3.02mを0.33m超過



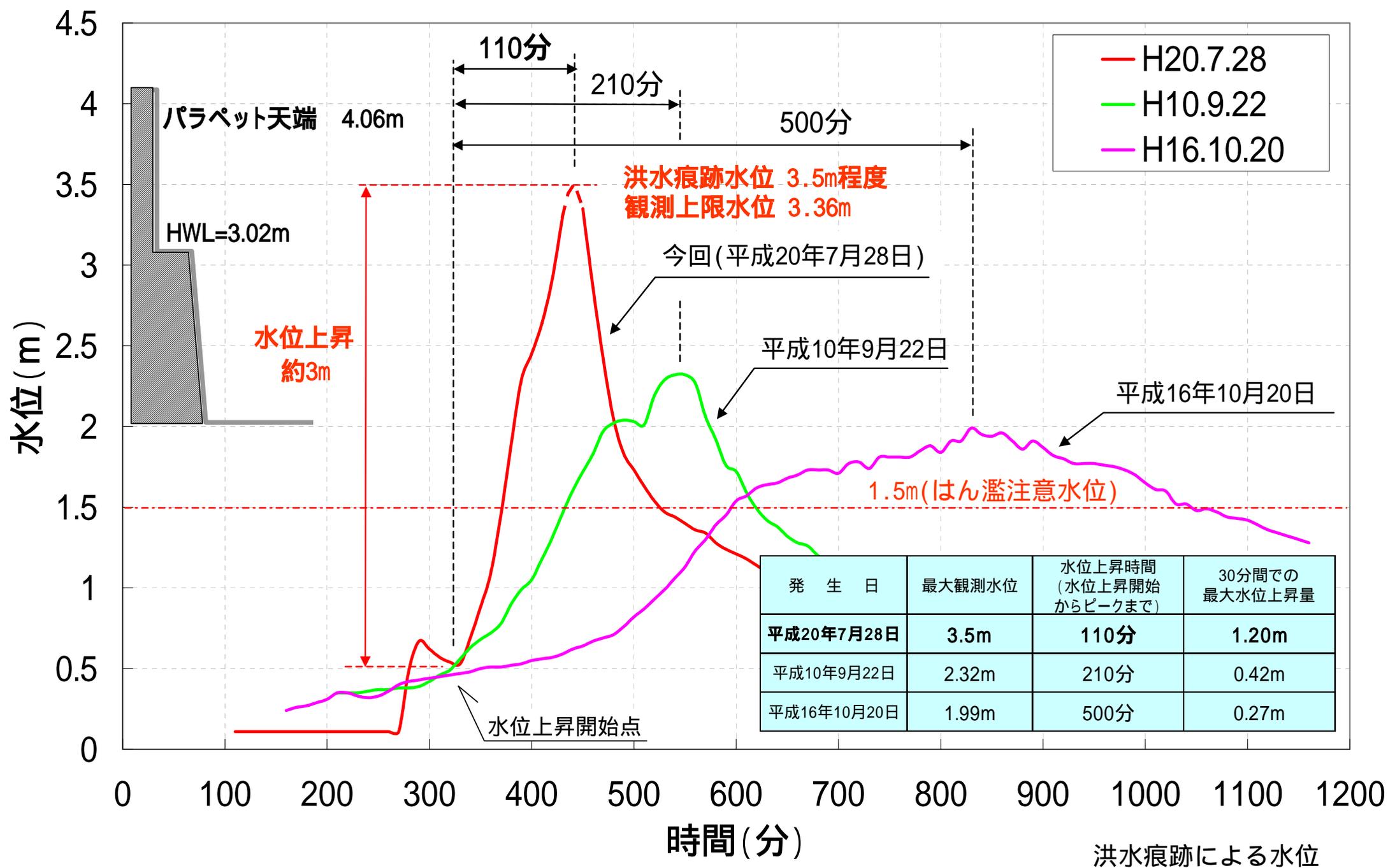
10分



9:00

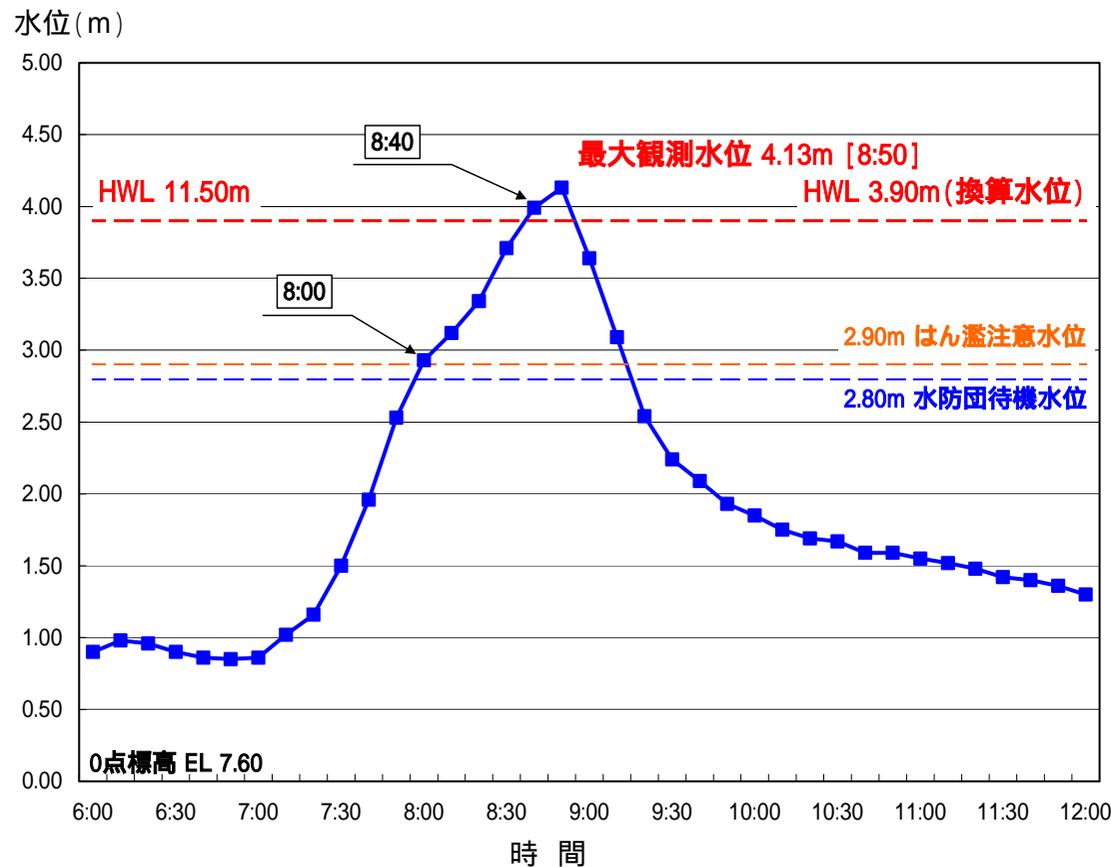
天神橋地点では水位2.86m  
HWL3.02mを0.16m下回る

# 天神橋地点での過去水位変化との比較

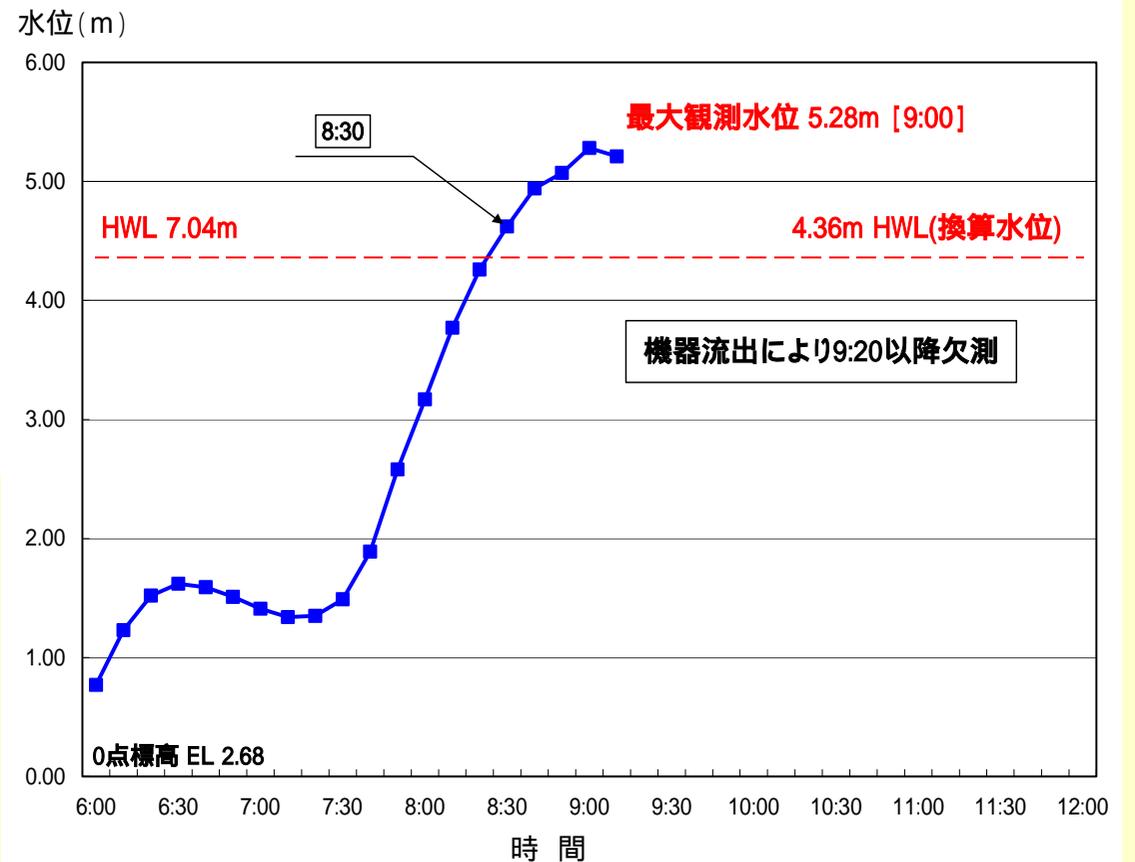


# 浅野川（小橋、沖橋）地点の水位変化

## 小 橋（浅野川大橋より下流）



## 沖 橋（JR鉄道橋より下流）



# 浅野川放水路

(S49完成)

犀川へ分流

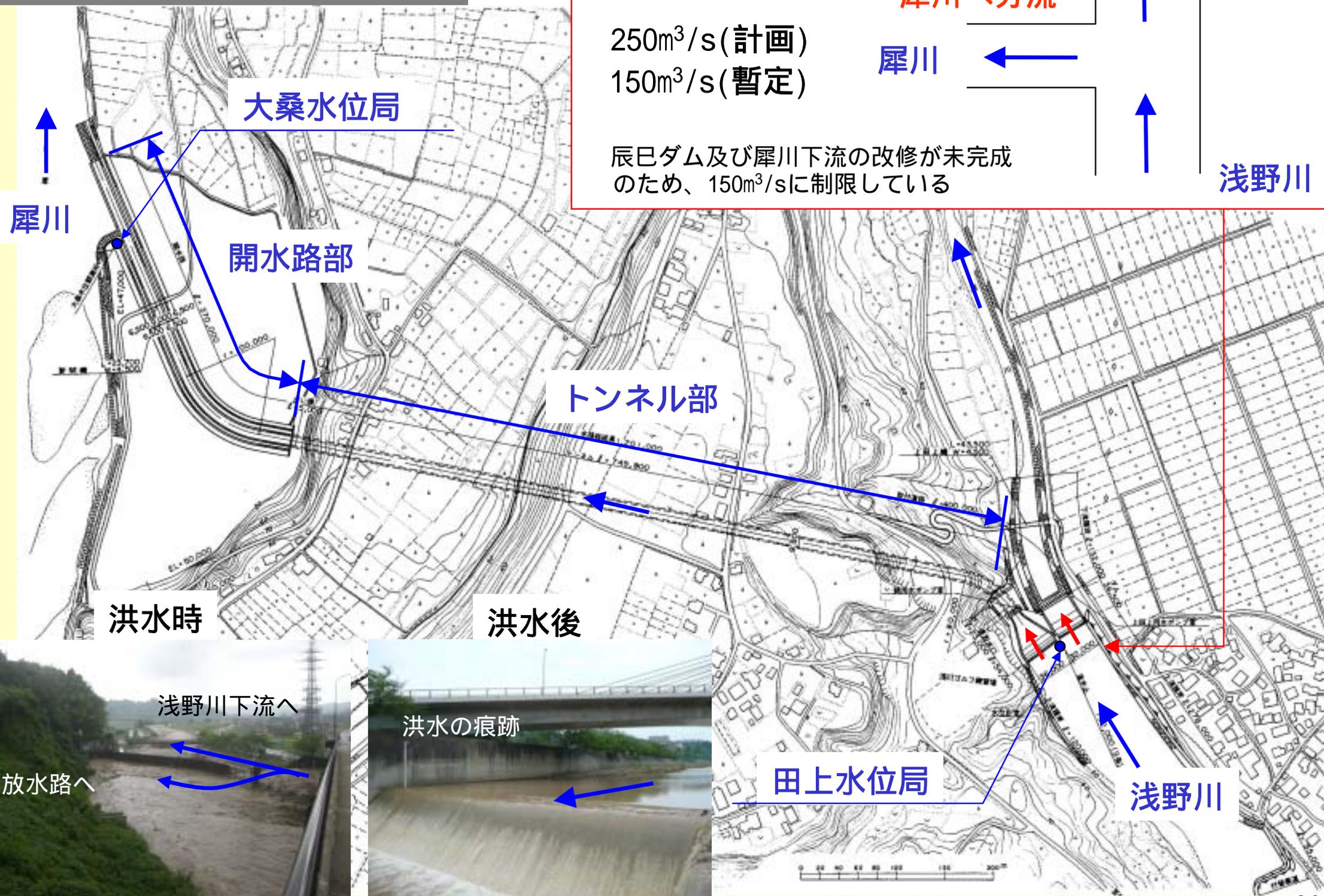
250m<sup>3</sup>/s(計画)

150m<sup>3</sup>/s(暫定)

犀川

辰巳ダム及び犀川下流の改修が未完成のため、150m<sup>3</sup>/sに制限している

浅野川



# 浅野川放水路

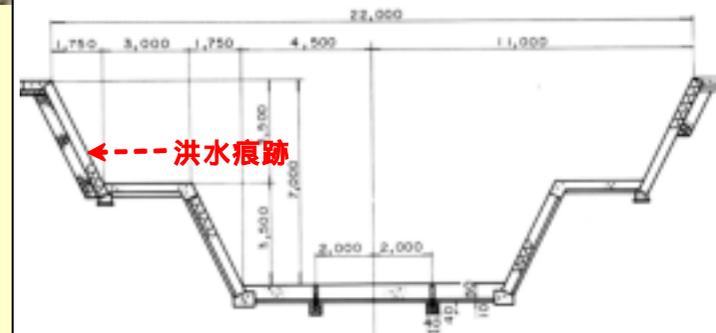
## 大 桑(放水路出口)

田 上

平常時 (8月20日)



放水路開渠部断面図



洪水時 (7月28日)



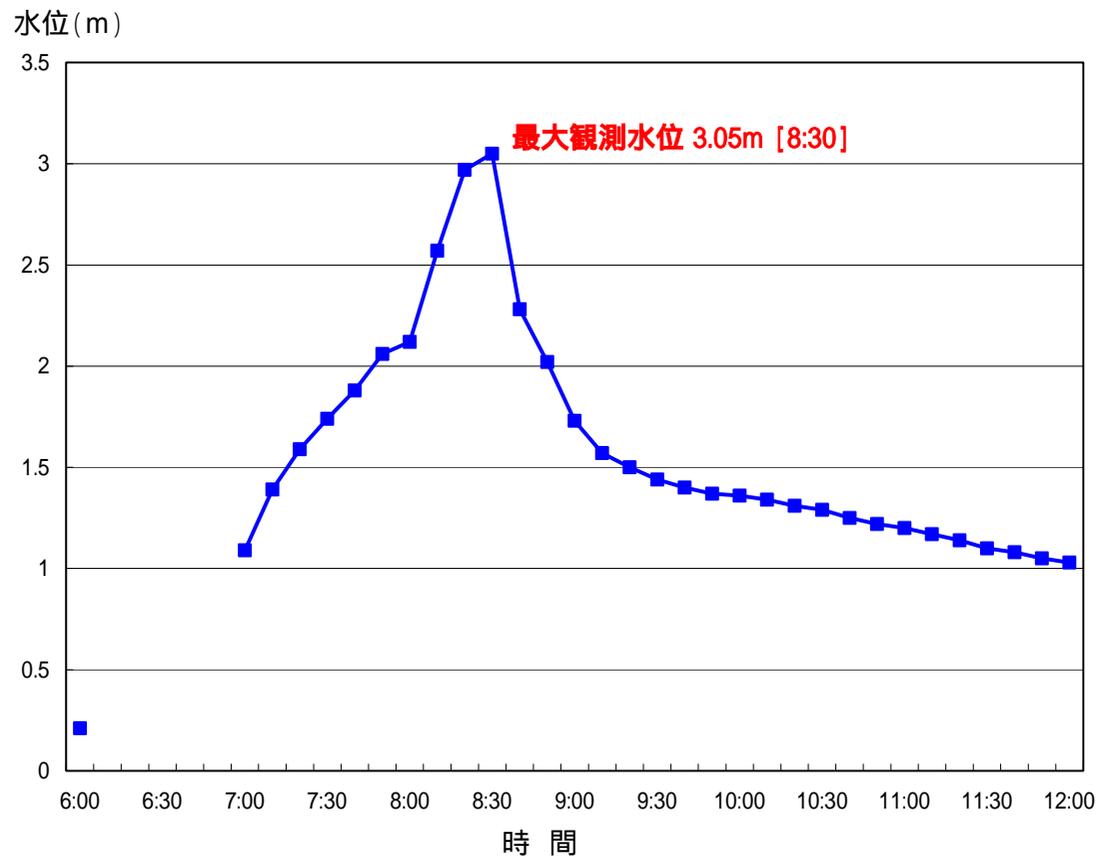
8:30



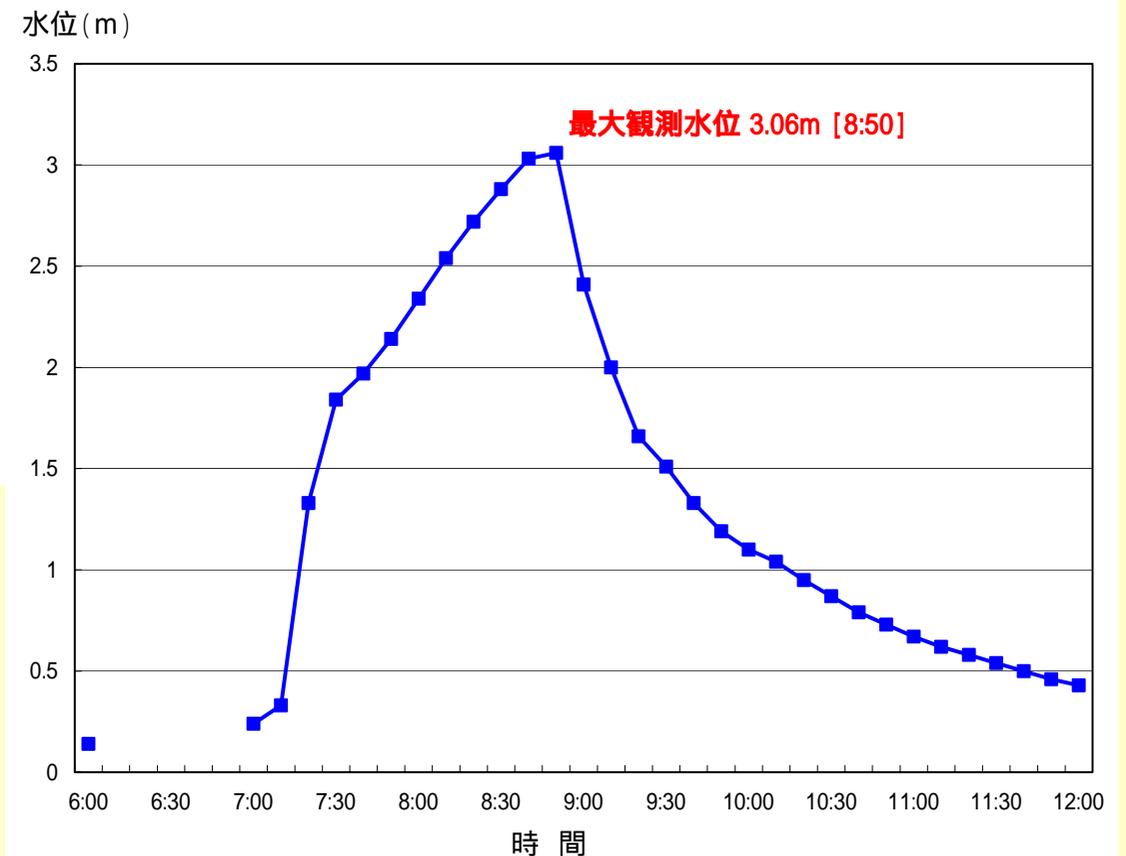
9:30

# 浅野川放水路（田上、大桑）地点の水位変化

## 田上（浅野川放水路 取り込み口側）

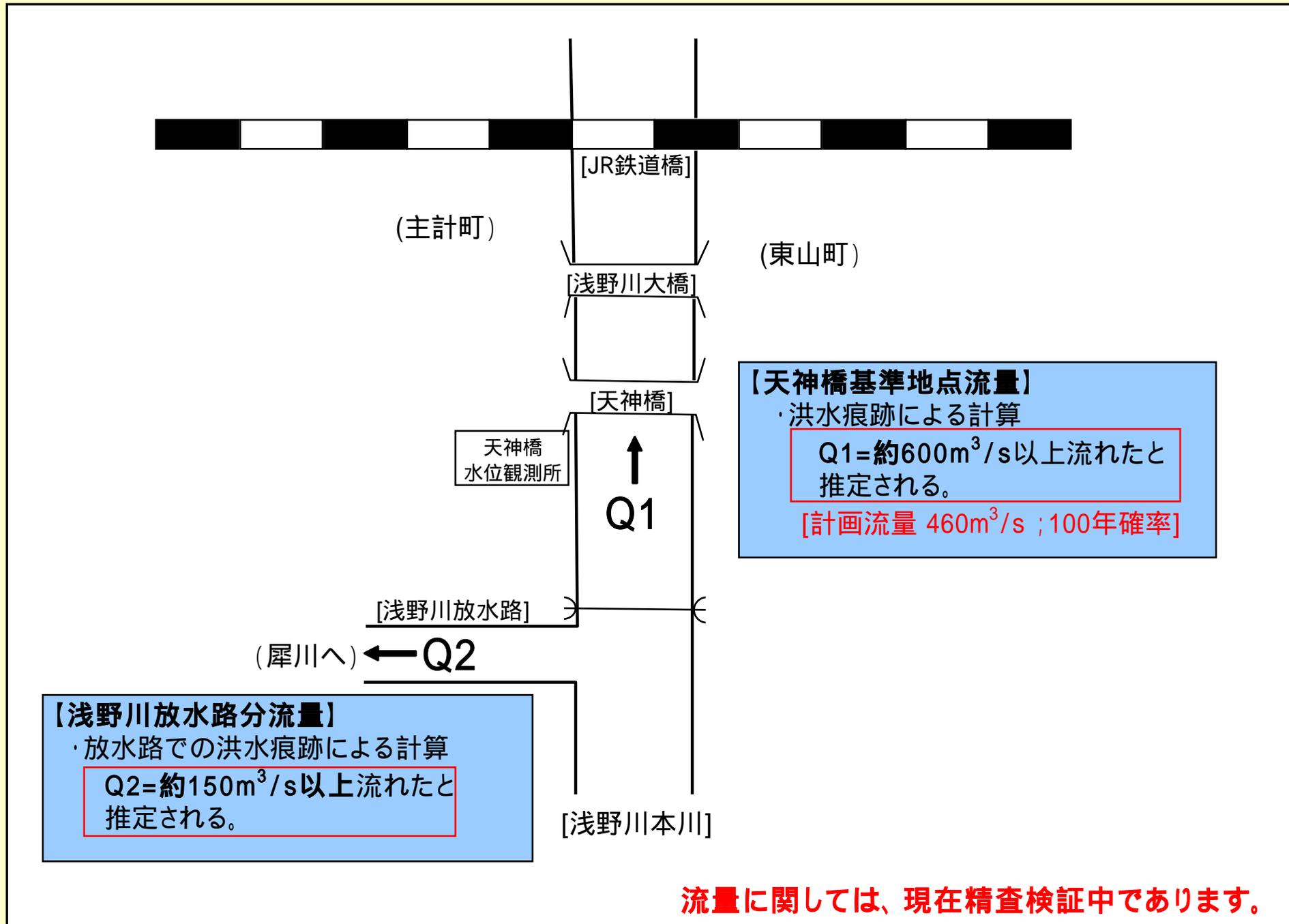


## 大桑（浅野川放水路 吐き出し口側）

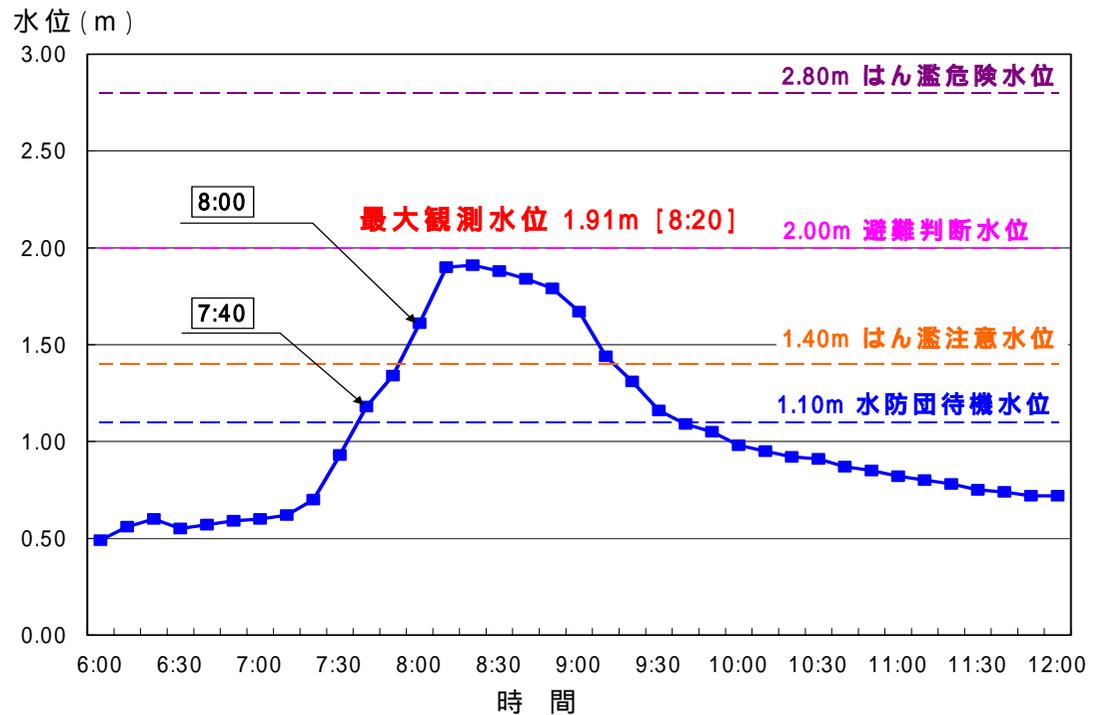
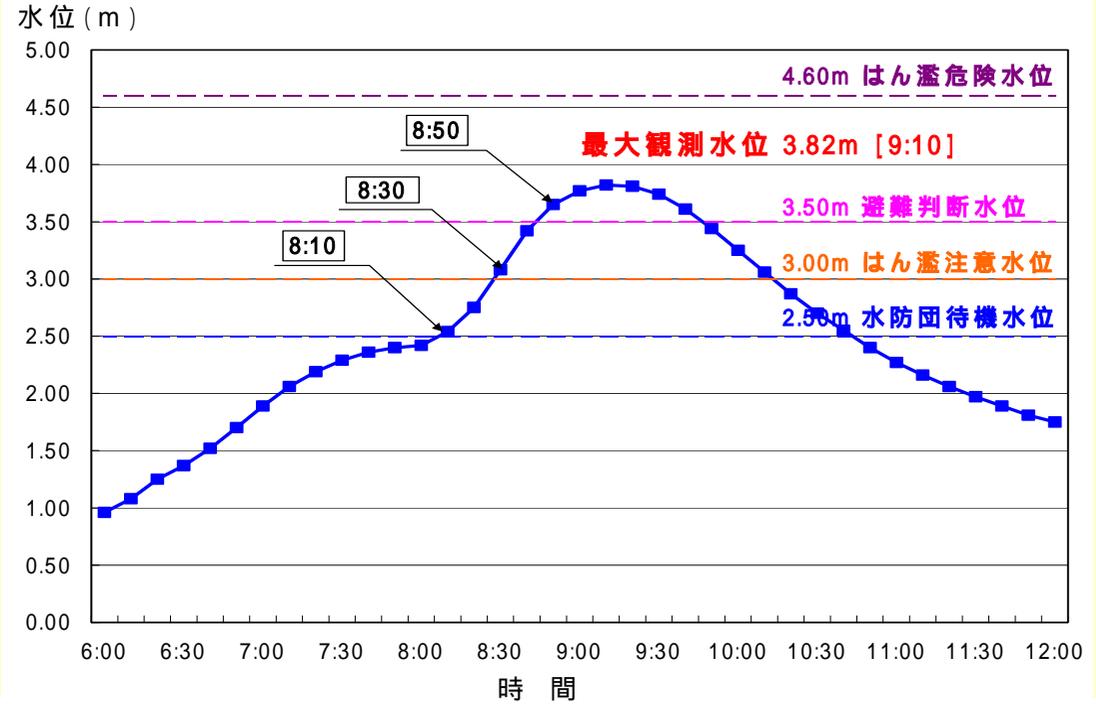


# 洪水量の推定

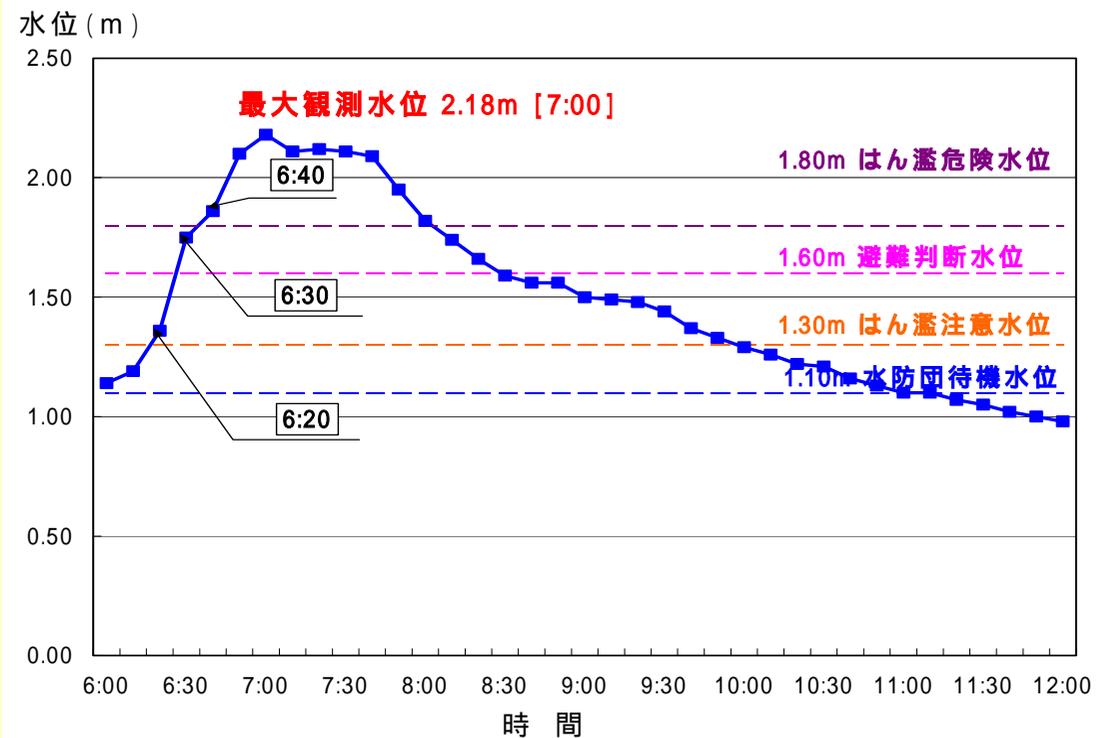
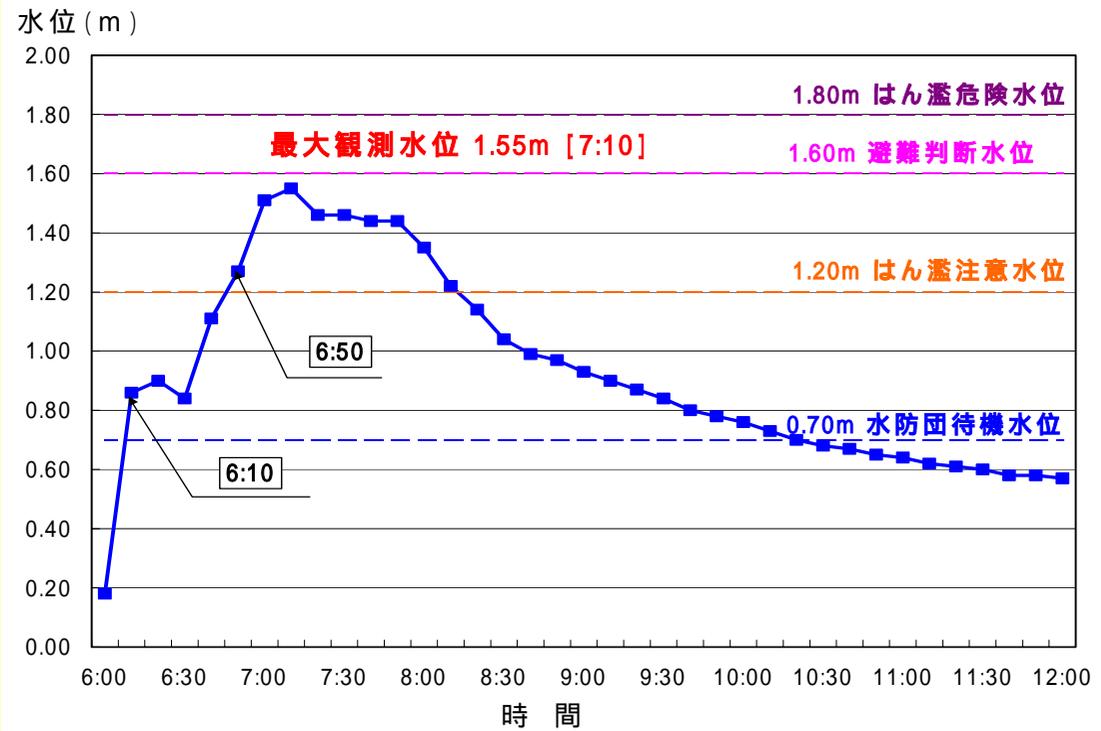
平成20年7月28日豪雨による各地点洪水流量(推定)



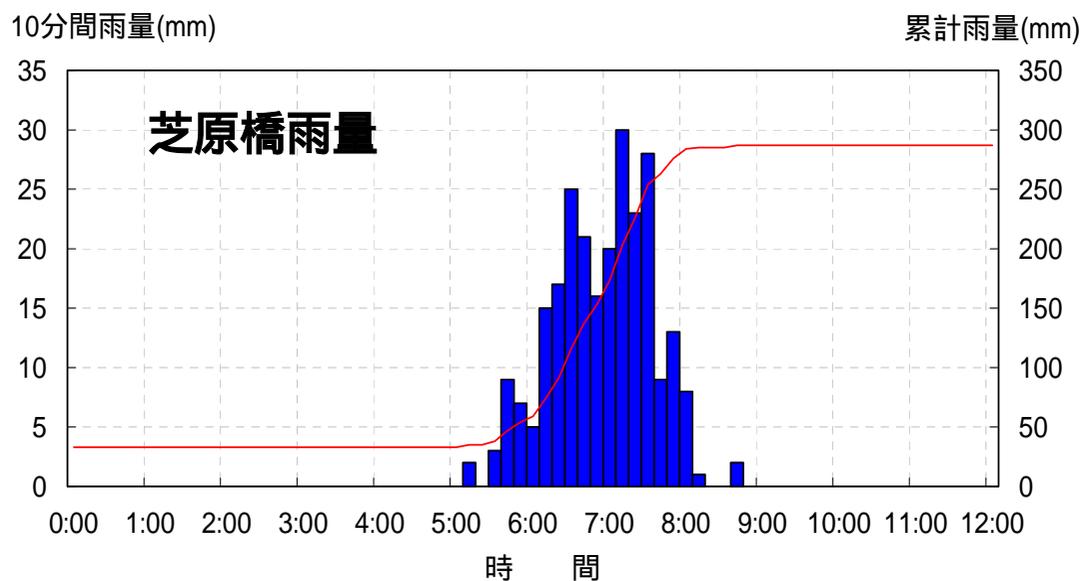
# 犀川（下菊橋、示野橋）地点の水位変化



# 高橋川（殿田橋、馬替）地点の水位変化



# 浅野川の水位ピーク時刻



注) 各観測所での最大観測水位時刻  
水位局の位置は河口からの距離

## 出水状況のまとめ

極めて短時間に急激な水位上昇が生じた。

- ・芝原橋：30分間で最大2.17mの水位上昇
- ・天神橋：30分間で最大1.20mの水位上昇

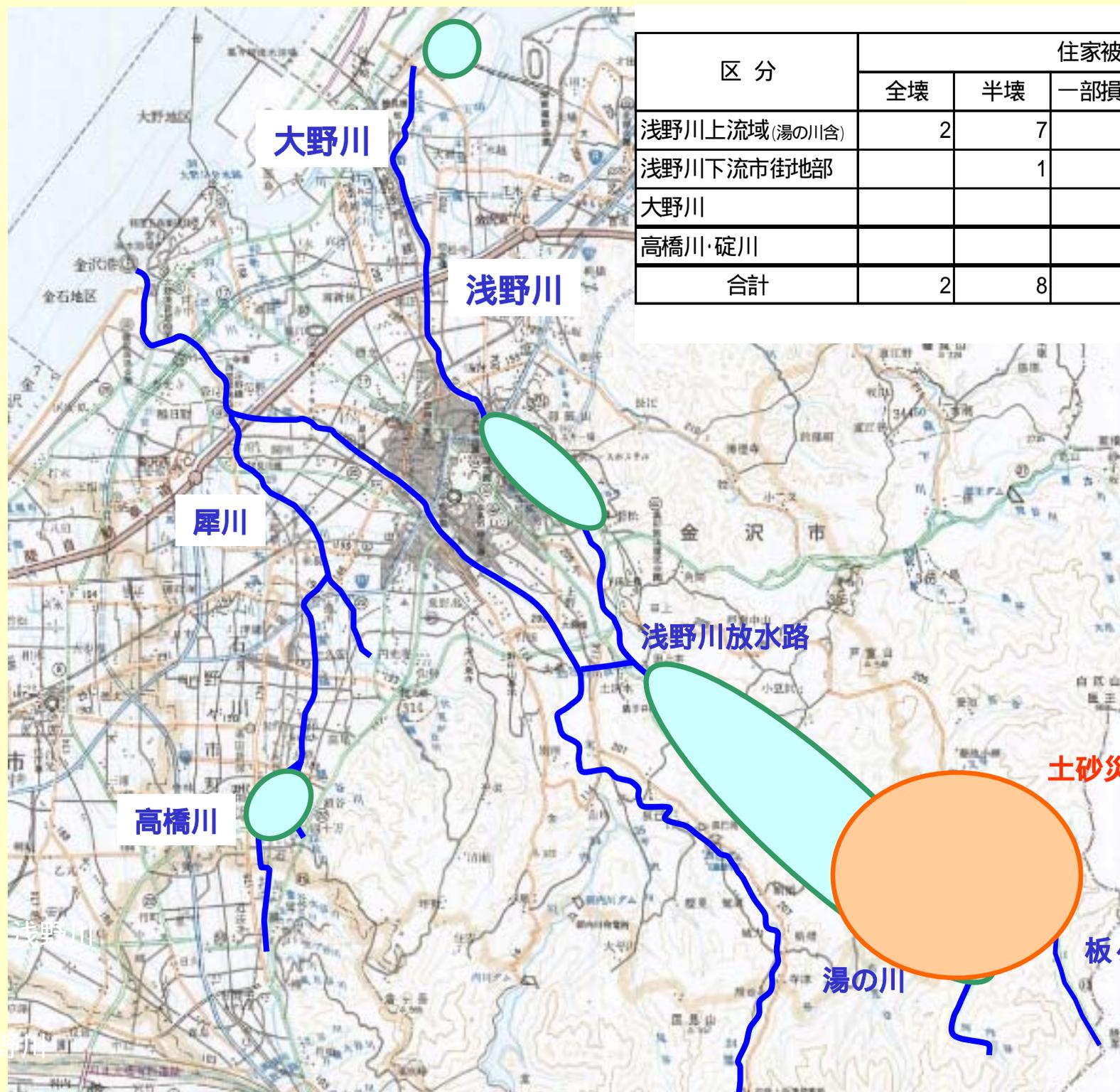
計画を上回る洪水であったと想定され、堤防を越えて氾濫した。

浅野川放水路では、洪水は犀川に分流され、機能を十分に果たしており、下流への流量を低減させる効果は発揮されていた。

犀川(示野橋)でも避難判断水位を上回っていた。

### 3 . 被災状況

# 金沢市内の被害状況



(単位:棟)

区分	住家被害					非住家被害	計	備考
	全壊	半壊	一部損壊	床上浸水	床下浸水			
浅野川上流域(湯の川含)	2	7	6	42	59	128	244	約38ha
浅野川下流市街地部		1		465	1,410	203	2,079	約79ha
大野川					5	30	35	約41ha
高橋川・碓川					2	1	3	約47ha
合計	2	8	6	507	1,476	362	2,361	約205ha

平成20年8月21日現在(金沢市)

土砂災害発生区域

(避難勧告 継続中)  
 芝原町、折谷町  
 辰巳町、板ヶ谷町  
 [8月24日現在]

# 浅野川の浸水状況

金沢市昌永町



金沢市並木町



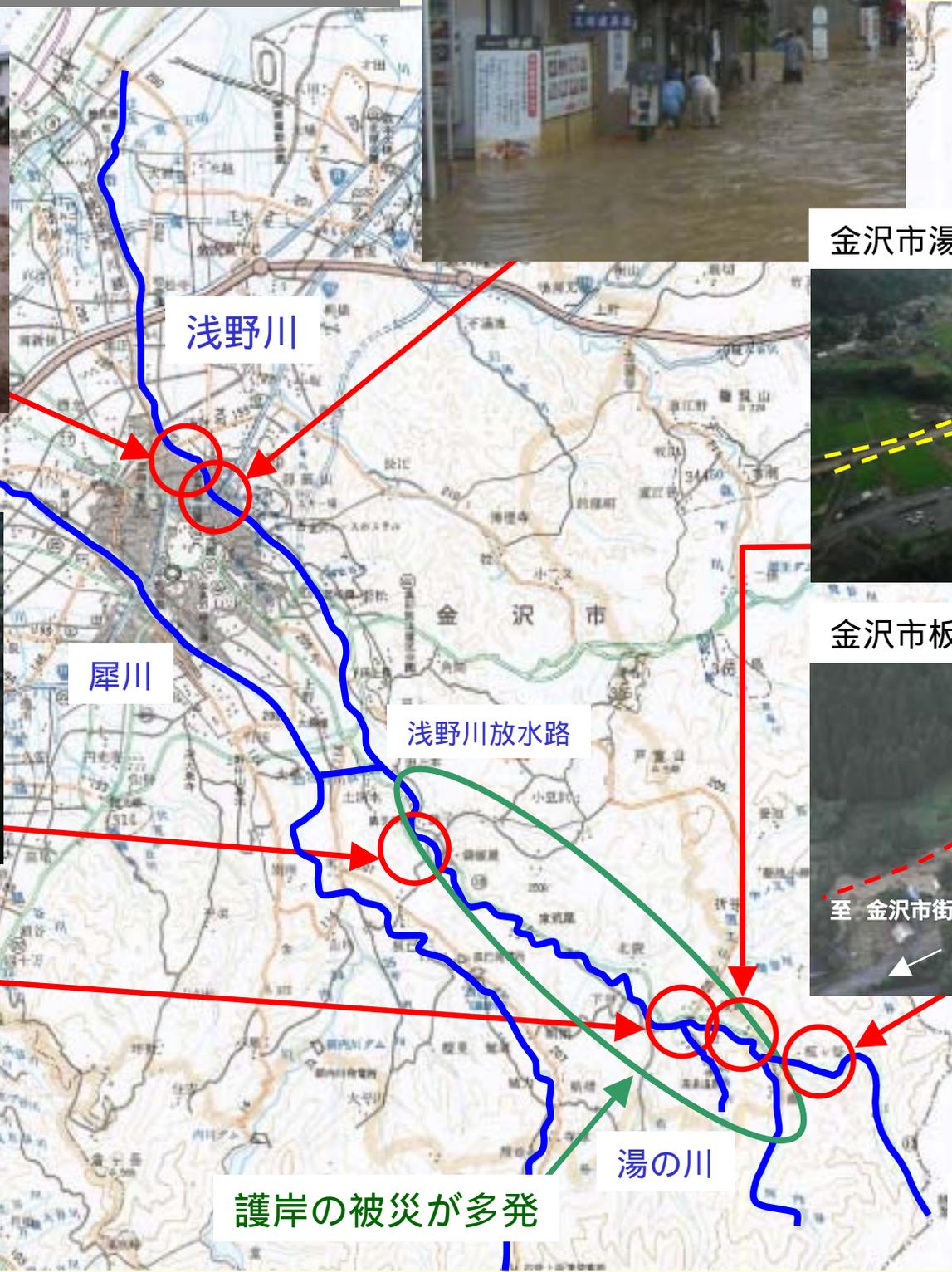
金沢市湯涌荒屋町



金沢市浅川町



金沢市芝原町



金沢市板ヶ谷町



護岸の被災が多発

# 板ヶ谷川土石流 板ヶ谷町地内

## 平面図



板ヶ谷えん堤No.2

## 被災状況



7/29 航空写真



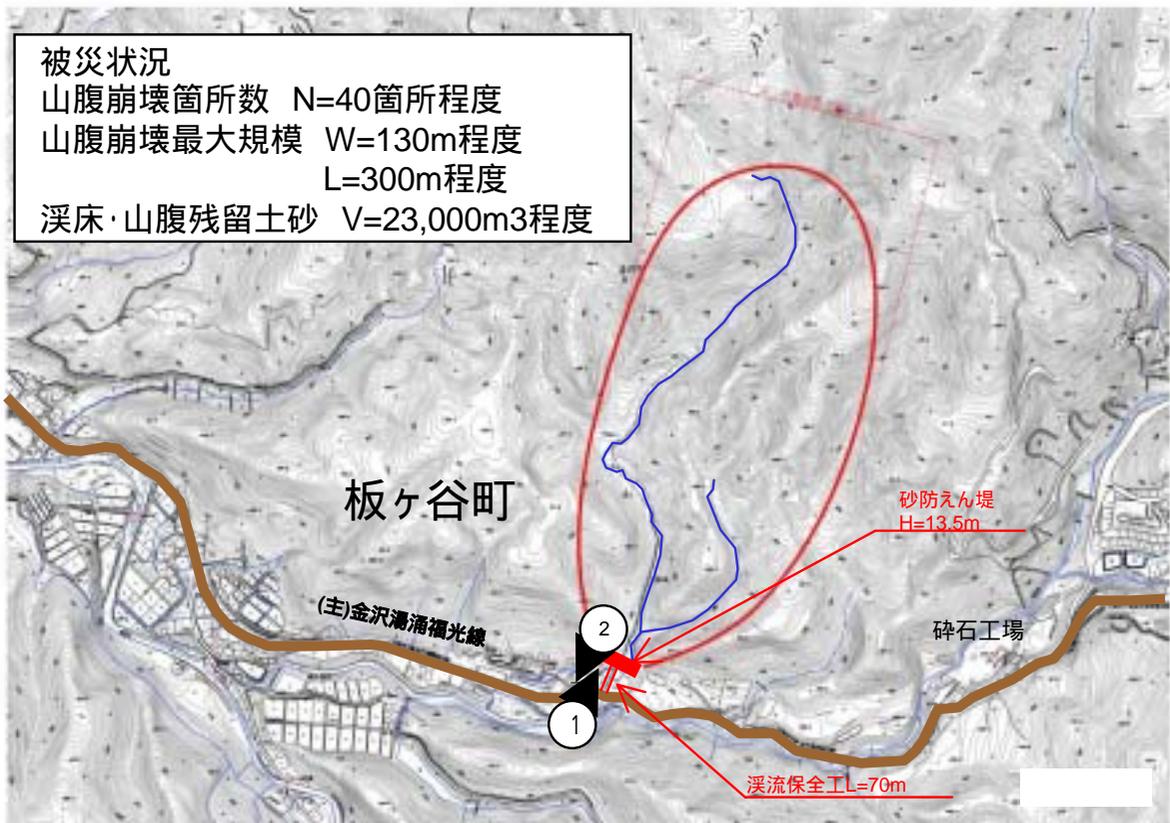
プラントを埋める堆積物



7/28 8:31撮影  
製造整備被災状況

# 板ヶ谷川土石流 板ヶ谷町地内

## 平面図



土石流末端状況



保全対象



## 応急工事



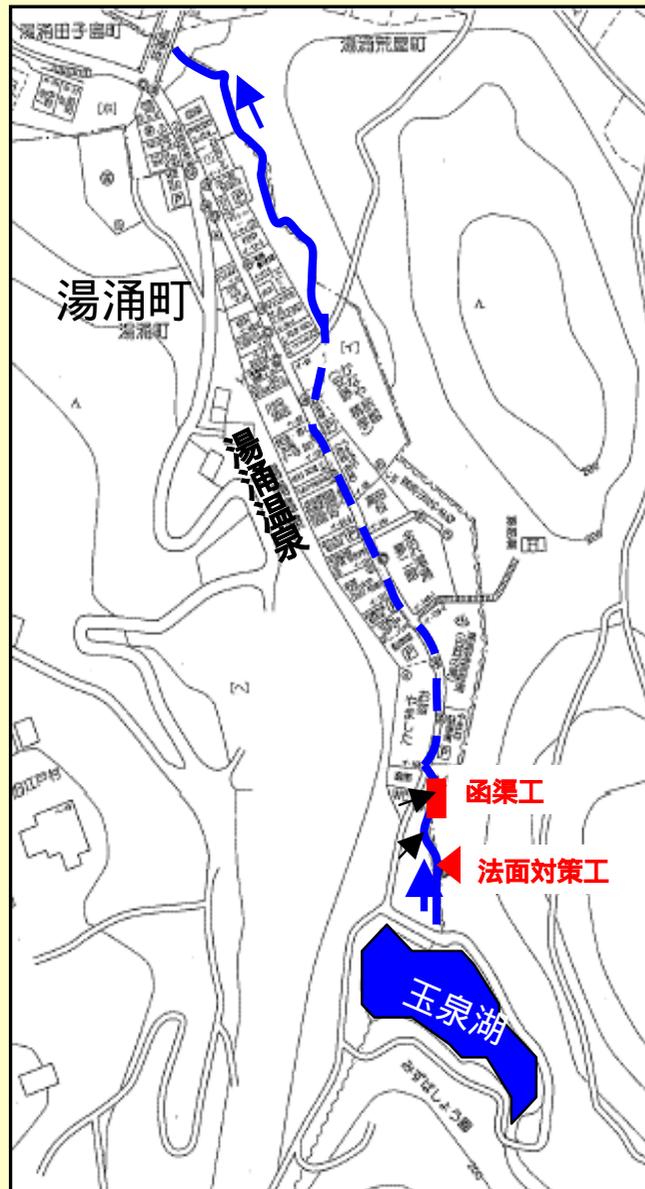
## 被災状況



# 湯の川 湯涌町地内

増水時の湯涌温泉の様子(航空写真)

平面図



被災状況

被災状況  
(道路下が湯の川)



応急工事(流木除去)



# 浅野川 芝原町地内

## 被災状況

### 平面図

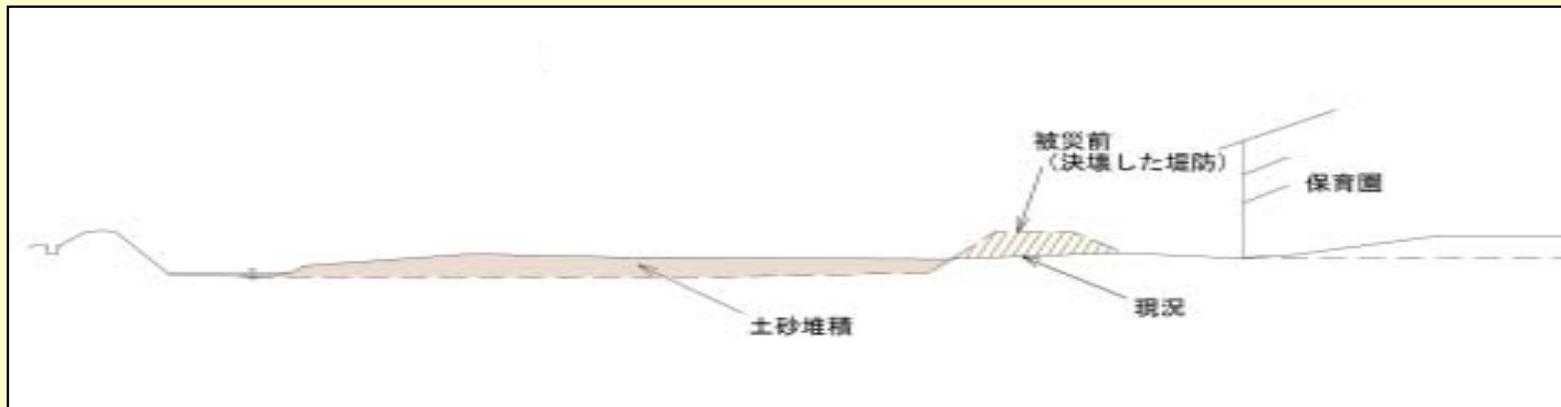


被災状況(上流から望む)



被災した湯涌保育園の様子

### 横断図



### 応急工事(築堤)



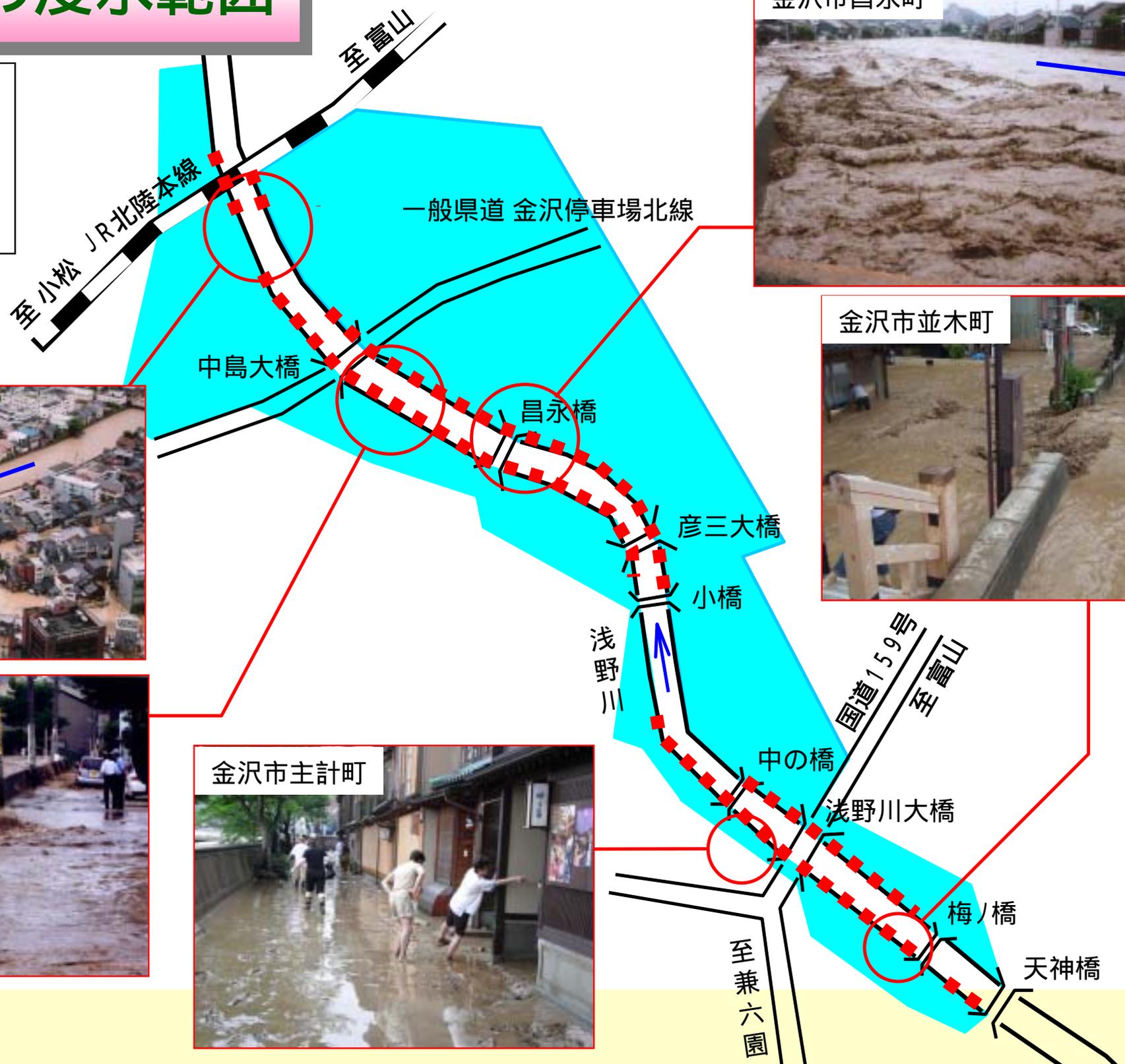
# 市街地の浸水範囲

凡 例

-  浸水範囲
-  越水区間

(注) 浸水範囲は金沢市提供資料に基づき作成

(注) 越水区間は、洪水痕跡・住民聞き取りによる



# 洪水痕跡調査(1)

## JR鉄道橋から下流

凡 例

■ ■ ■ 越水区間

堤防から0.95m下



堤防から0.35m下



堤防から1.20m下

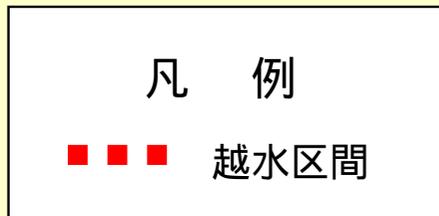


堤防から0.80m下



# 洪水痕跡調査(2)

## JR鉄道橋から中の橋



パラペットから0.40m上



パラペットから0.35m下



パラペットから0.10m下



パラペットから0.80m上



# 洪水痕跡調査(3)

## 中の橋から天神橋付近

凡 例

■ ■ ■ 越水区間

パラペットから0.15m上



パラペットから越水



パラペットから0.30m上



パラペットから0.35m下



パラペットから0.40m下



# 聞き取り調査



凡 例

- 浸水範囲
- 越水区間
- 陸閘(開いていたもの)
- 樋門(ゲートが開いていたもの)

住民の証言

主計町 Eさん  
護岸を越流して浸水

並木町 Fさん  
陸閘から浸水

昌永町 Aさん  
護岸を越流して浸水

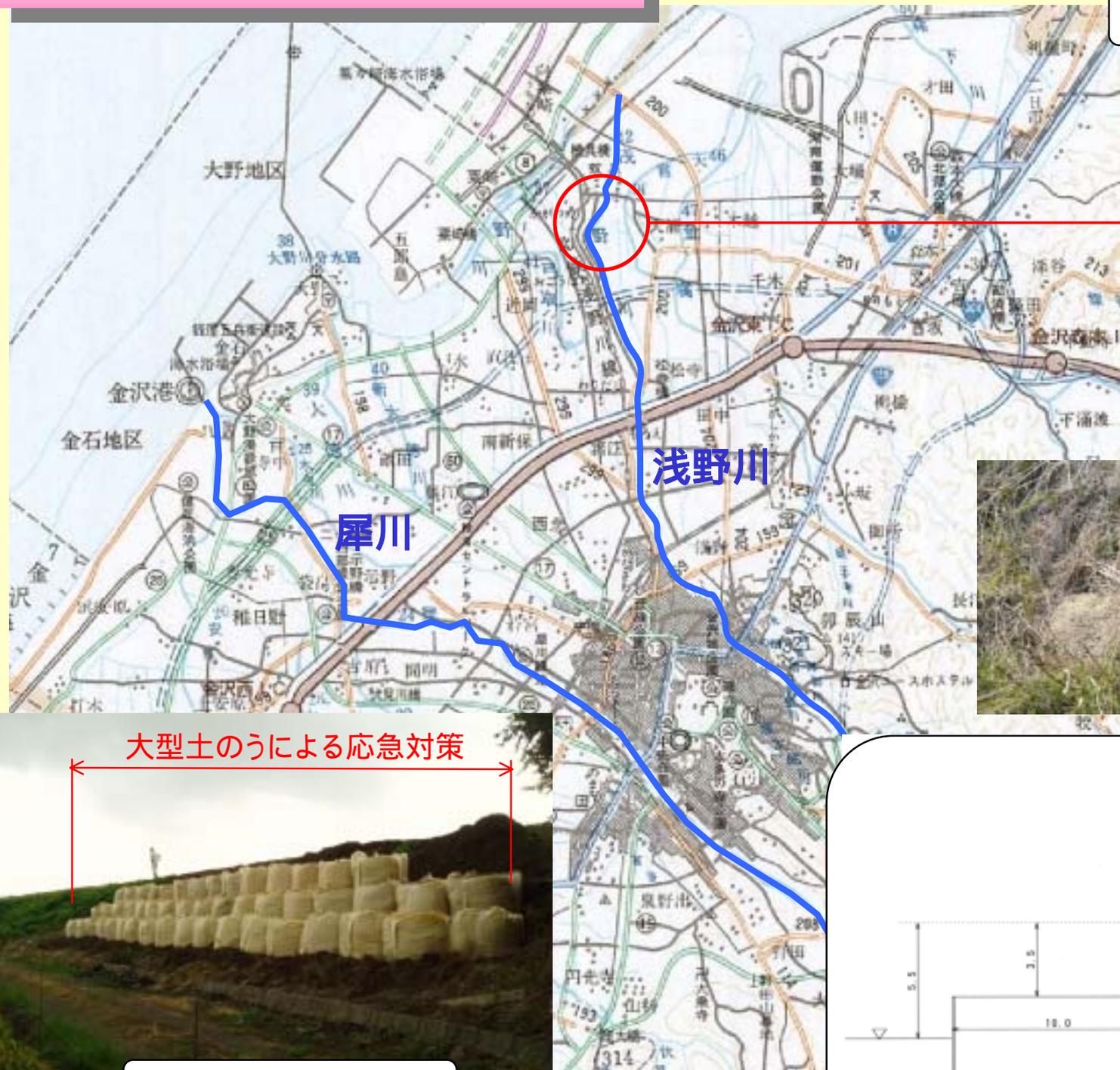
昌永町 Bさん  
護岸を越流して浸水

東山3丁目 Cさん  
護岸を越流して浸水

東山1丁目 Dさん  
樋門から逆流していた

# 堤防漏水箇所

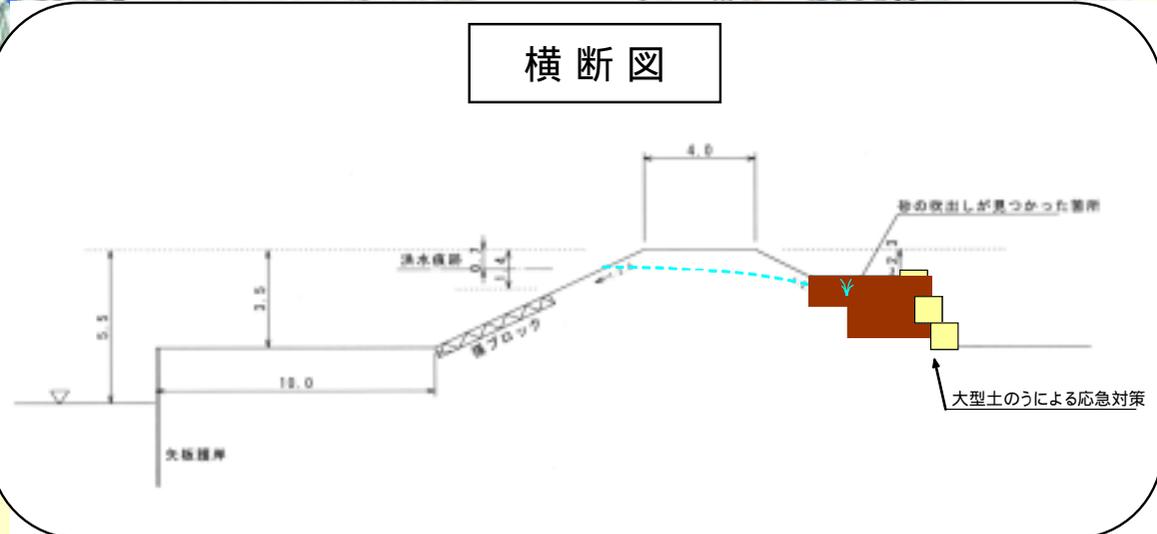
漏水箇所(金沢市東蚊爪町 地内)



大型土のうによる応急対策



横断面図



## 被災状況のまとめ

浅野川上流域の板ヶ谷川周辺では、土石流により家屋が全壊するなど、甚大な土砂災害が発生した。

浅野川上流域は湾曲部が多く、洪水が堤防を越えて直線的に流れ、護岸等の公共土木施設の被災が多かった。

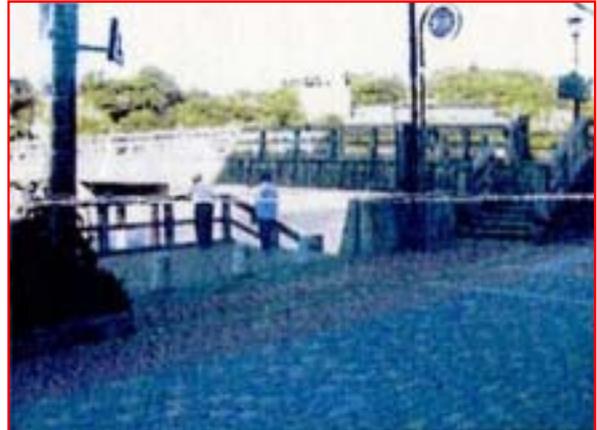
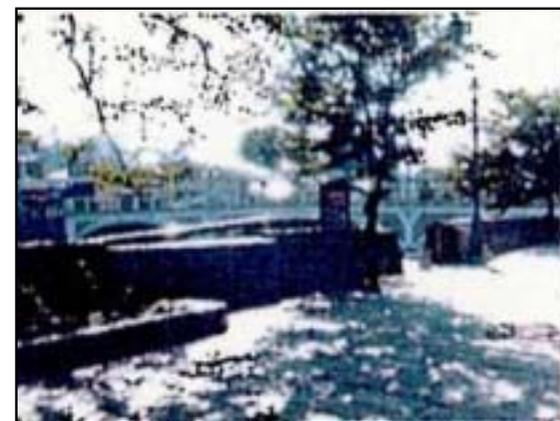
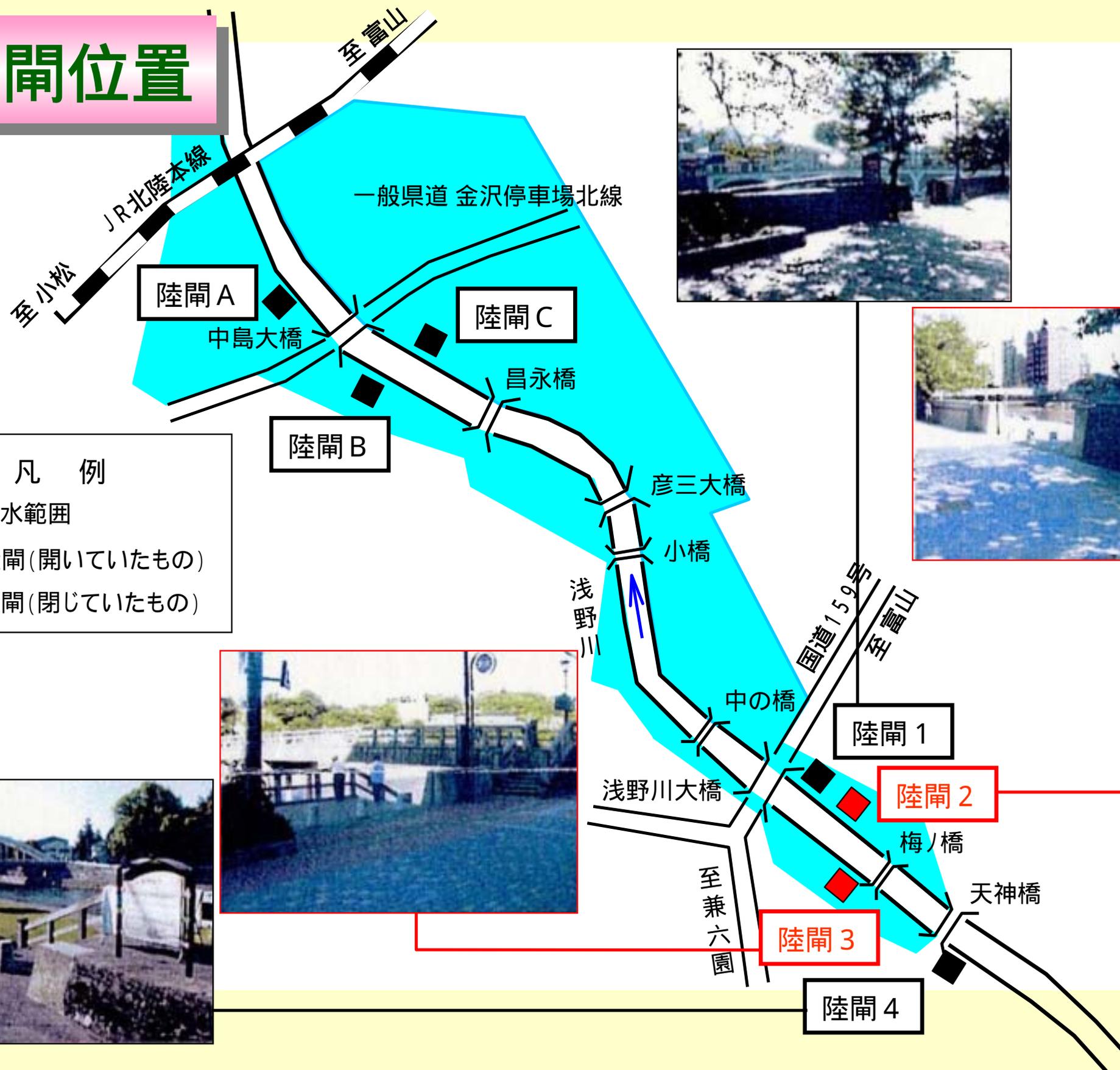
浅野川の市街地部では、公共土木施設には被害は少なかったものの、堤防から越水氾濫が生じたために、家屋の浸水被害が著しかった。

JR下流では、堤防に漏水箇所があった。

## 4 . 陸 閘 と 樋 門 ・ 樋 管 の 状 況

- ・ 陸 閘 : 河川等の堤防を日常の生活のため通行できるように途切れさせてあり、増水時にはゲート等により塞いで堤防の役割を果たすことができる施設。
- ・ 樋門・樋管 : 水位が洪水などで高くなった時に、その水が堤内地側に逆流しないように設ける施設の中で、堤防の中にコンクリートの水路を通し、ゲートを設置する場合、樋門または樋管と呼ぶ。  
なお、樋門と樋管の明確な区別はなく、機能は同じです。

# 陸閘位置



- 凡 例
- 浸水範囲
  - 陸閘(開いていたもの)
  - 陸閘(閉じていたもの)

# 陸閘の概要

陸閘名	位置	寸法(m)	付近の堤防高	敷高	備考
(陸閘A～C) 地域内の雪を川に排雪するために設置した陸閘(通常時は閉門)					
陸閘A	6.6k + 85付近 (中島大橋下流左岸)	有効長 W = 1.01 有効高 H = 1.48 角落とし形状	10.03m	8.30m	計画高水位 EL=8.69 ゲート天端高 EL=9.78
陸閘B	6.6k + 180付近 (中島大橋上流左岸)	有効長 W = 1.50 有効高 H = 2.50 角落とし形状	10.17m	8.13m	計画高水位 EL=8.81 ゲート天端高 EL=10.18
陸閘C	6.8k + 80付近 (中島大橋上流右岸)	有効長 W = 1.50 有効高 H = 1.00 角落とし形状	9.95m	8.94m	計画高水位 EL=8.93 ゲート天端高 EL=9.94
(陸閘1～4) 住民らが川辺におりて水に親しむこと、火災時での消防車が取水のために通行できることを目的に設置した陸閘(通常時は開門)					
陸閘1	8.0k + 67付近 (浅野川大橋上流右岸)	有効長 W = 2.58 有効高 H = 0.85 角落とし形状	14.39m	13.50m	計画高水位 EL=13.50 ゲート天端高 EL=14.35
陸閘2	8.0k + 167付近 (梅ノ橋下流右岸)	有効長 W = 5.91 有効高 H = 1.15 角落とし形状(中間支柱有)	14.57m	13.40m	計画高水位 EL=13.84 ゲート天端高 EL=14.55
陸閘3	8.2k + 17付近 (梅ノ橋下流左岸)	有効長 W = 5.91 有効高 H = 0.92 角落とし形状(中間支柱有)	15.04m	14.05m	計画高水位 EL=14.01 ゲート天端高 EL=14.97
陸閘4	8.6k付近 (天神橋上流左岸)	有効長 W = 2.50 有効高 H = 0.65 角落とし形状	16.24m	15.55m	計画高水位 EL=15.28 ゲート天端高 EL=16.20
(大野川陸閘) 港の荷揚場との往来が出来るように設置した陸閘(通常時は開門)					
大野川陸閘	金沢市湊1丁目 (大野川左岸)	有効長 W = 16.0 有効高 H = 1.70 スライド形状	2.50m	0.80m	計画高水位 EL=1.50 ゲート天端高 EL=2.50

(陸閘1～4、大野川陸閘の操作)

・はん濫注意水位(警戒水位)以上の水位上昇の恐れが予想される時、委託業者に指示して全閉する。

# 樋門・樋管位置



凡 例

- 浸水範囲
- 樋門(開いていたもの)
- 樋門(閉じていたもの)



J R 橋 ~ 天神橋間でゲートがあるもの、内空断面 1 m<sup>2</sup>以上のものを表示している。

# 樋門・樋管の概要

番号	水門名	施設管理者	位置	左右岸	操作方法	寸法	付近の堤防高	敷高
1	中島水門	金沢市	6.6k + 150付近	左	遠隔制御	W 2.70m × H 2.80m	10.07m	5.97m
2	中島用水吐口	中島用水土地改良区	7.0k + 140付近	右	常時閉鎖	W 0.90m × H 2.00m	11.09m	7.73m
3	中島用水吐口	中島用水土地改良区	7.2k + 70付近	右	常時閉鎖	W 0.92m × H 2.00m	10.86m	8.01m
4	辰巳用水放水口	金沢市	7.4k + 30付近	左	ゲートなし	W 1.50m × H 1.20m	11.77m	8.73m
5	中島用水取水口	中島用水土地改良区	7.4k + 70付近	右	遠隔制御	W 1.10m × H 1.40m	12.66m	8.91m
6	小橋用水取水口	小橋用水土地改良区	7.4k + 80付近	右	遠隔制御	W 1.60m × H 1.60m	12.67m	9.16m
7	尾張町16番逆水門	金沢市	7.8k + 90付近	左	操作を委嘱 (委嘱者A)	W 1.00m × H 1.50m	13.87m	10.51m
8	東山ゲート	金沢市	8.0k + 10付近	右	金沢市	1.80m	14.07m	9.72m
9	主計町逆水門	金沢市	8.0k + 20付近	左	操作を委嘱 (委嘱者A)	W 1.80m × H 1.40m × 2	14.21m	11.07m
10	東山1丁目逆水門	金沢市	8.0k + 70付近	右	操作を委嘱 (委嘱者B)	W 0.90m × H 1.60m	14.42m	11.42m
11	源太郎川逆水門	金沢市	8.0k + 90付近	左	操作を委嘱 (委嘱者C)	W 2.80m × H 1.50m	14.72m	11.33m
12	八幡ゲート	金沢市	8.0k + 120付近	右	金沢市	W 1.20m × H 1.20m	14.56m	11.16m
13	並木町その1逆水門	金沢市	8.0k + 140付近	左	操作を委嘱 (委嘱者C)	W 0.70m × H 1.40m × 2	14.82m	11.66m
14	東山18番逆水門	金沢市	8.2k + 20付近	右	操作を委嘱 (委嘱者D)	W 0.60m × H 0.70m	14.67m	12.19m
15	東山19番逆水門	金沢市	8.2k + 80付近	右	操作を委嘱 (委嘱者D)	W 1.10m × H 1.20m	14.94m	12.29m
16	無名	金沢市	8.2k + 190付近	右	金沢市	W 1.10m × H 1.25m	15.31m	12.83m
17	天神橋詰逆水門	金沢市	8.4k + 90付近	左	操作を委嘱 (委嘱者C)	W 1.60m × H 1.50m	15.65m	13.54m

J R 橋 ~ 天神橋間でゲートがあるもの、内空断面 1 m<sup>2</sup>以上のものを表示しており、この他にも小断面のものがある。

# その他の樋管



## 5 . 水防体制の状況

# 石川県水防計画の概要(1)

## 【石川県の水防体制】

石川県では、水防法第7条に基づき水防計画を定めており、第4章では配備体制について定めている。

### 県の水防の配備体制

#### 1．注意配備体制

県内に 大雨注意報 洪水注意報 高潮注意報の1以上が発表された場合に河川班及び道路班の小数の人数を持って当たる。

#### 2．警戒配備体制

県内に 大雨警報 洪水警報 高潮警報 暴風警報の1以上が発表された場合に、1.のほか水防本部各班の所要の人数をもって当たり、事態の推移により更に高度の配備体制に移行できる体制をとる。

#### 3．非常配備準備体制

水防警報河川において「準備」が発表された場合などに、事態の推移に伴い速やかに非常配備体制に切り替えるものとする。

#### 4．非常配備体制

上記警報及び大雨・洪水に関する情報の発表下において 台風の接近により被害が予想されるとき 水防警報河川で水防の「出動」が発表されたときなどに、円滑かつ時期を失することなく万全の体制で災害対策本部体制への移行に備えるとともに、水防活動に迅速かつ高度な指導を行う体制とする。

#### 5．災害対策本部体制

県下に相当規模の水害の発生が予想され、災害対策本部を設置してその対策を要すると知事が認めた場合などの場合、原則として全職員が配備体制となる。

# 石川県水防計画の概要(2)

配備基準 (気象情報等)	配備体制	県央土木での班体制 (河川班、道路班)
大雨注意報 洪水注意報 高潮注意報 の1以上が発表	注意配備体制	各1班体制
大雨警報 洪水警報 高潮警報 暴風警報 の1以上が発表	警戒配備体制	各2班体制
水防警報河川において、 「準備」が発表された時 など	非常配備準備体制	各2班と 現地班の一部
台風の接近により 被害が予想される時 水防警報河川で、 「出動」が発表された時 など	非常配備体制	現地班 (一部又は全員)
災害対策本部を設置して、 その対策を要すると知事が 認めた場合 など	災害対策本部体制	原則として全員

河川班は、班長・班員の2名で1班。他に運転手(河川班は、全体で7班)

現地班は、非常配備体制以降に特別に組織される水防体制

# 河川班における主な用務

降雨・水位情報及び気象情報の把握

水防体制の移行に伴い、必要な班員の招集

河川パトロールの実施

水防警報の発表(はん濫注意水位に達する恐れがある時)

河川ごとに発表文の作成、FAX送信、受信確認

水位情報の通報(はん濫警戒情報、はん濫危険情報など)

河川ごとに発表文の作成、FAX送信、受信確認

河川管理施設(水門・陸閘等)の操作及び業者依頼

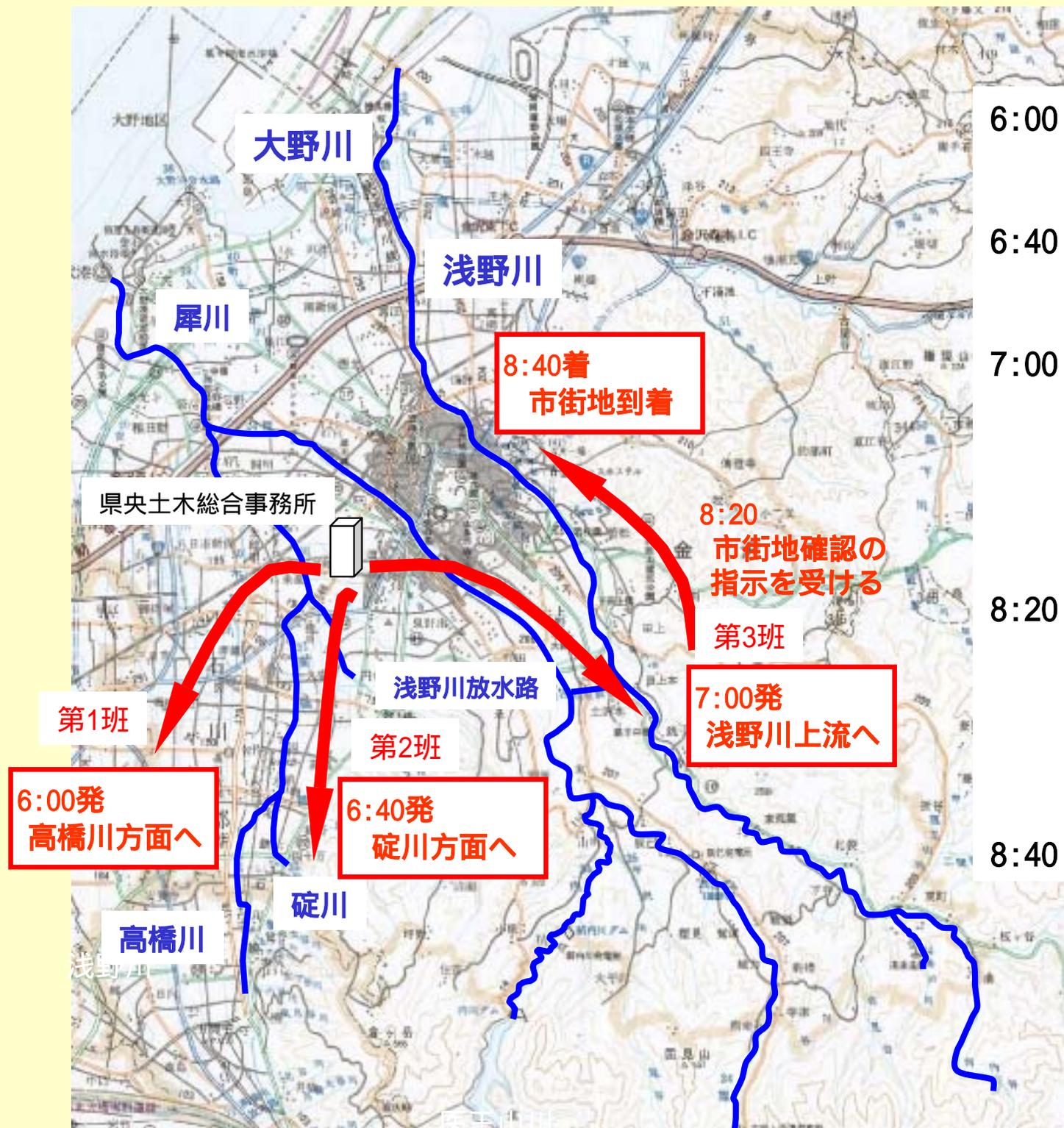
# 情報連絡状況

(7月28日の加賀地方)  
 前日から大雨・洪水 注意報 発表中 [1班体制]  
**4:28 大雨・洪水 警報 発表**

日	高橋川		浅野川		大野川		犀川		河川班体制		
	時間	殿田橋・馬替	時間	天神橋	時間	機具橋	時間	示野橋・下菊橋	時間	班数	
28日	6:20	水防警報(出動)[殿田橋]							5:00	2班	
	6:40	はん濫危険情報 …危険水位到達情報									
	6:50	水防警報(準備)[馬替]									
	7:00	水防警報(出動)[馬替]									
			7:30	水防警報(出動)					7:30	4班	
	7:40	避難準備情報[10:50解除] (額、四十万、扇台校下)	7:40	はん濫警戒情報 …避難判断水位到達情報							
			7:50	はん濫危険情報 …危険水位到達情報							
			8:00	避難準備情報 (湯涌校下)[8/8 12時解除]				8:00	水防警報(出動)[下菊橋]		
								8:30	水防警報(出動)[示野橋]	8:30	全員
			8:45	避難勧告 (浅野川流域全体)							
			8:50	避難指示 (浅野川流域全体)	8:50	水防警報(出動)	8:50	はん濫警戒情報[示野橋] …避難判断水位到達情報			
						9:20	はん濫警戒情報 …避難判断水位到達情報				
						9:30	はん濫危険情報 …危険水位到達情報				
						9:50	避難勧告 (大野川流域全体)				
		10:30	水防警報(解除)[馬替]						10:40	水防警報(解除)[下菊橋]	
									10:50	水防警報(解除)[示野橋]	
		11:20	水防警報(解除)[殿田橋]								
			11:30	水防警報(解除)							
			11:45	避難指示解除 (浅野川流域全体)							
					12:40	水防警報(解除)					
					12:50	避難勧告解除 (大野川流域全体)					
			16:15	避難勧告[継続中] (芝原町)							
29日 ~30日				避難勧告[継続中] (折谷町、辰巳町、板ヶ谷町)							

赤色 水防警報関係(事務所)  
 青色 水位情報関係(事務所)  
 黒色 住民避難関係(金沢市)五山川

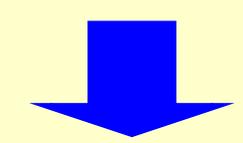
# パトロール状況



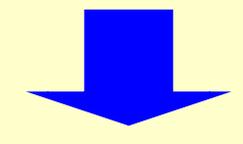
6:00 第1班 パトロール出動(高橋川方面)

6:40 第2班 パトロール出動(碓川方面)

7:00 第3班 パトロール出動(浅野川方面)  
浅川橋 上中町 銚子町

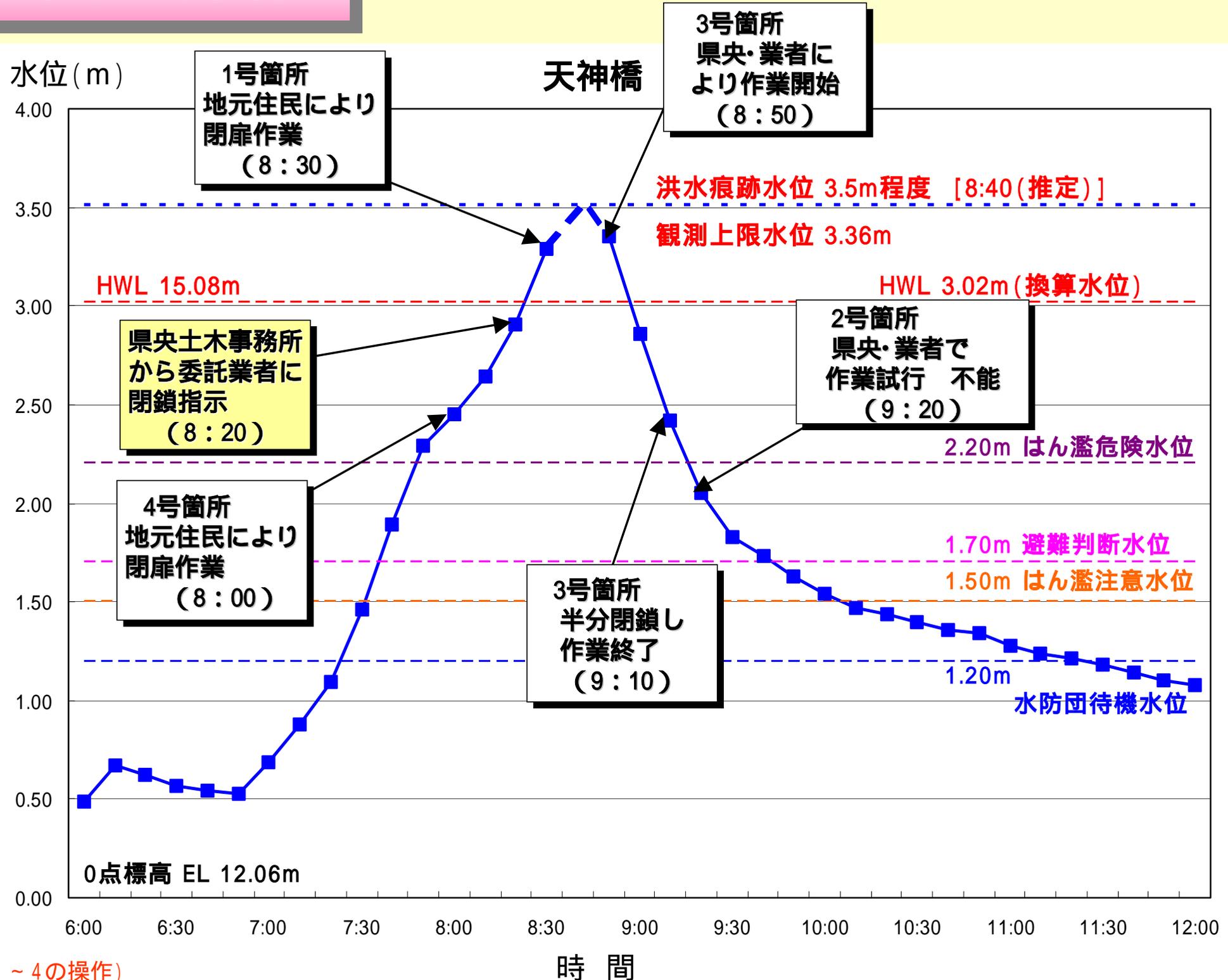


8:20 事務所から天神橋付近確認の指示を受ける



8:40 下流市街地部に到着

# 陸閘の操作



(陸閘1~4の操作)

・はん濫注意水位(警戒水位)以上の水位上昇の恐れが予想される時、委託業者に指示して全閉する。

# 水防体制の強化 (当面の運用)

## 初動体制の強化

- ・金沢地方気象台からの大雨被災地に対する  
気象支援資料を活用した注意配備体制  
(河川課、砂防課、県央土木総合事務所)

## 全土木事務所の配備体制の強化

### 職員の増

- ・注意配備体制(大雨又は洪水注意報 発表時)  
1班体制      2班体制
- ・警戒配備体制(大雨又は洪水警報 発表時)  
2班体制      3班以上体制

### 河川・砂防パトロールの強化

- ・はん濫注意水位      水防団待機水位
- ・大雨警報      大雨注意報      でパトロール

## 6. 今回の豪雨災害のまとめ

# 豪雨災害のまとめ(1)

## (降雨)

観測史上最大の豪雨であった。

- ・最大60分雨量：138mm(芝原橋)
- ・最大3時間雨量：251mm(芝原橋)

県内では、浅野川上流域を中心とする局地的な豪雨であった。浅野川流域平均での確率評価は、約200年に一度であった。

## (出水)

極めて短時間に急激な水位上昇が生じた。

- ・芝原橋：30分間で最大2.17mの水位上昇
- ・天神橋：30分間で最大1.20mの水位上昇

計画を上回る洪水であったと想定され、堤防を越えて氾濫した。浅野川放水路では、洪水は犀川に分流され、機能を十分に果たしており、下流への流量を低減させる効果は発揮されていた。犀川(示野橋)でも避難判断水位を上回っていた。

# 豪雨災害のまとめ(2)

## (被災)

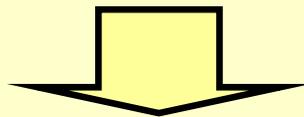
浅野川上流域の板ヶ谷川周辺では、土石流により家屋が全壊するなど、甚大な土砂災害が発生した。

浅野川上流域は湾曲部が多く、洪水が堤防を越えて直線的に流れ、護岸等の公共土木施設の被災が多かった。

浅野川の市街地部では、公共土木施設の被害は少なかったが、堤防から越水が発生し、家屋の浸水被害が著しかった。

## (水防体制)

現在の水防計画は、水位で判断しているが、急激な水位上昇のために、十分な水防体制が間に合わなかった。



局所的豪雨に対応した

「新たな河川管理や水防体制のあり方」

## ・今後の予定

# 今後のスケジュール予定

	平成20年度								
	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
<b>第三者委員会</b>	第1回委員会 (8/25)	→	第2回委員会 (10月頃)	→	第3回委員会 (12月頃)	→	水防計画 見直し 作業	→	県防災会議 幹事会
主な検討事項	,		,		,				

(主な検討)

- 7月28日の洪水状況や豪雨災害の検証
- 豪雨での課題の抽出
- 放水路下流の流量軽減対策に向けた基本的方向性(報告)
- 局所的豪雨に対応した新たな可川管理及び水防体制のあり方

県防災会議(例年5月頃)

# 次回の検討予定項目

水防体制のあり方

河川管理のあり方

