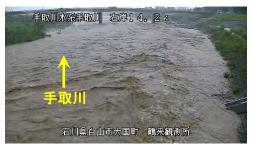
掲載した内容については、令和4年8月31日時点のものです。 今後の調査検討により見直されることがあります。

# 令和4年8月4日 前線による大雨での 手取川・梯川の出水概要並びに金沢河川国道事務所の対応

でとりがわっる ぎ 『手取川 鶴来水位観測所において、氾濫危険水位(3.00m) を超過し、観測史上5位の水位(3.32m) を記録』

『梯川 埴田水位観測所において、氾濫危険水位(4.60m) を超過し、観測史上1位の水位(5.90m) を記録』

#### 令和4年8月4日出水の状況(観測史上5位 鶴来観測所水位3.32m)



令和4年8月4日 09:00 鶴来 0.02m



令和4年8月4日 10:20 鶴来 1.79m (氾濫注意水位超過)



令和4年8月4日 11:10 鶴来 2.41m (避難判断水位超過)



令和4年8月4日 12:10 <最高水位>鶴来 3.32m

#### 令和4年8月4日出水の状況(観測史上1位 埴田観測所水位5.90m)



令和4年8月4日 09:40 埴田 1.34m



令和4年8月4日 10:50 埴田 2.84m (氾濫注意水位超過)



令和4年8月4日 11:30 埴田 4.63m(氾濫危険水位超過)



令和4年8月4日 13:20 <最高水位>埴田 5.90m

### 令和4年8月31日

写真: CCTVカメラより

場所:石川県白山市大国町地先(河口から約14.2km上流付近)

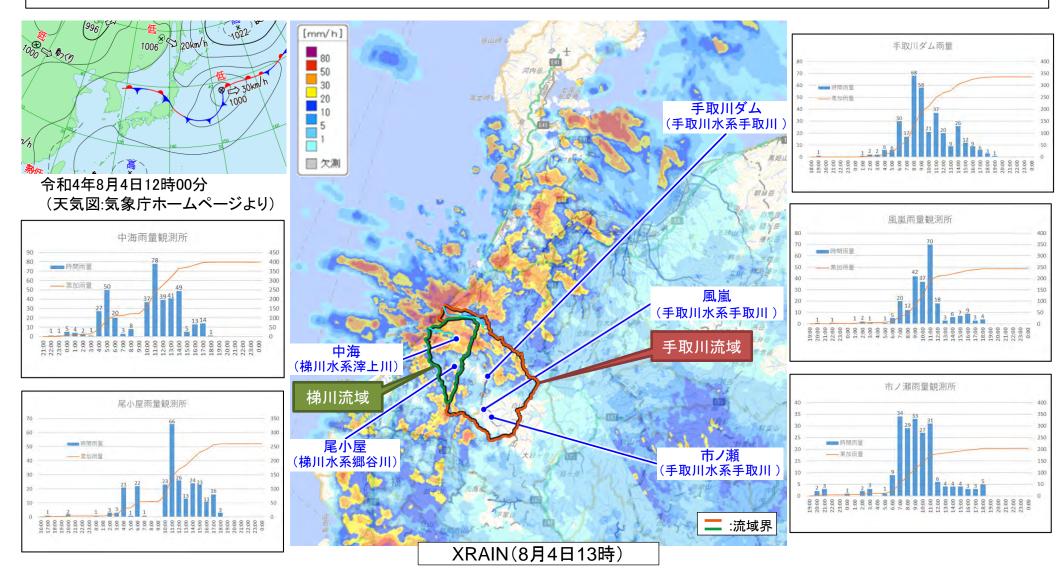
石川県小松市古府町地先(河口から約8.0km上流付近)





8月3日に前線が日本海から日本の東へのびており、4日にかけて北陸地方を前線がゆっくり南下した。前線に向かって暖かく湿った空気が流れ込んだため、大気の状態が非常に不安定となった。

石川県では、4日未明から夕方にかけて雷を伴って猛烈な雨が降り、3日夜からの降水量は、中海で399mm、尾小屋で260mm、手取川ダムで335mm、市ノ瀬で204mm、風嵐で243mmを観測するなど、県南部の広い範囲で記録的な雨量となった。



## 2. 出水の状況(手取川)

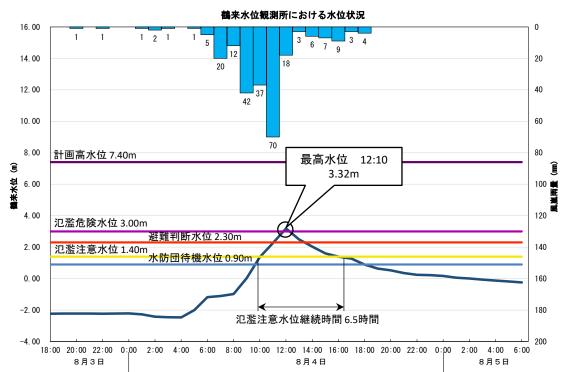
掲載した内容については、令和4年8月 31日時点のものです。今後の調査検討 により見直されることがあります。

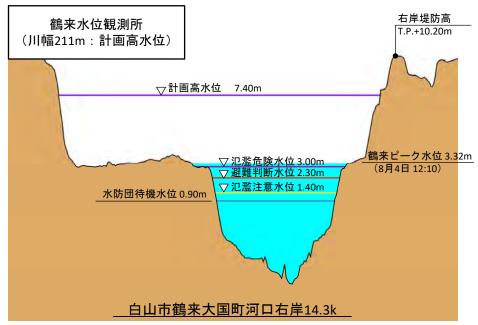


- ・4日明け方から水位上昇が開始
- ·09:40に水防団待機水位(0.90m)を超過
- ・10:10に氾濫注意水位(1.40m)を超過
- ・12:10に最高水位(3.32m)に到達
- 1時間あたり最も急激な水位上昇は
   10:20~11:20の+1.55m(0.24m → 1.79m)

#### 総雨量(過去との比較)

地点名	過去最大 H25.7.29~H25.7.30	今回(過去最大を更新) R4.8.3~R4.8.4
風嵐	228mm	243mm

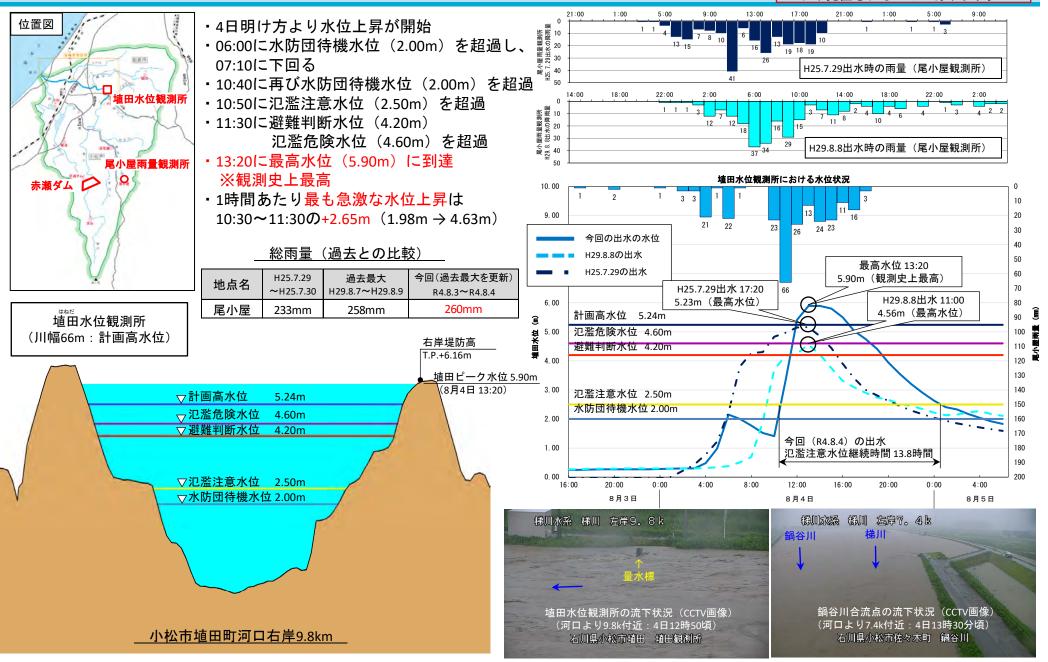




手取川水系手取川 右岸14,2k



### 2. 出水の状況(梯川)



## 3. 過去洪水の発生状況と今回洪水

掲載した内容については、令和4年8月 31日時点のものです。今後の調査検討 により見直されることがあります。

手取川鶴来水位観測所では氾濫危険水位を超過し、観測史上第5位の水位3.32mを記録しました。 梯川埴田水位観測所では氾濫危険水位を超過し、観測史上第1位の水位5.90mを記録しました。

□ : 平成以降の出水□ : 今回(R4.8.4)出水

### 〇暦年最高水位順位表

#### 鶴来水位観測所 (手取川水防及び避難に関する基準観測所) 河口から14.3k

7							
順位	年月日時分	水位 (m)	備考				
1	S36.9.16 20:00	5.40					
2	S39.7.8 15:00	4.40					
3	S39.7.16 3:45	3.50					
4	S56.7.3 6:00	3.40					
5	R4.8.4 12:10	3.32					
6	S36.7.1 7:00	3.20					
7	H10.9.22 20:20	3.10					
8	S36.7.4 17:00	3.00					
9	S39.9.25 11:00	2.80					
10	S36.7.13 8:00	2.50					
	S40.9.14 23:00	2.50					

S35.1~今回出水の高い水位順である。

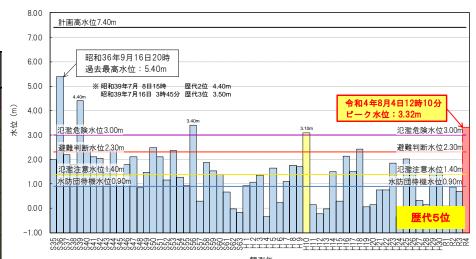
#### 埴田水位観測所 (梯川水防及び避難に関する基準観測所) 河口から9.8k

順位	年月日時分	水位 (m)	備考
1	R4.8.4 13:20	5.90	
2	H25.7.29 17:20	5.23	
3	H10.9.22 20:00	5.07	
4	H18.7.17 20:00	4.91	
5	H16.10.20 22:10	4.69	
6	H29.8.8 11:00	4.56	
7	H18.7.19 1:00	4.39	
8	H10.9.17 5:20	4.38	
9	H29.10.23 4:20	4.29	
10	S59.6.26 19:50	4.09	

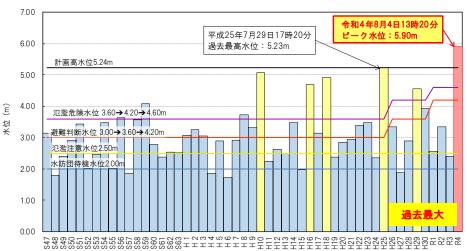
S47.1~今回出水の高い水位順である。

### 〇暦年最高水位グラフ

#### 【鶴来水位観測所】



#### 【埴田水位観測所】

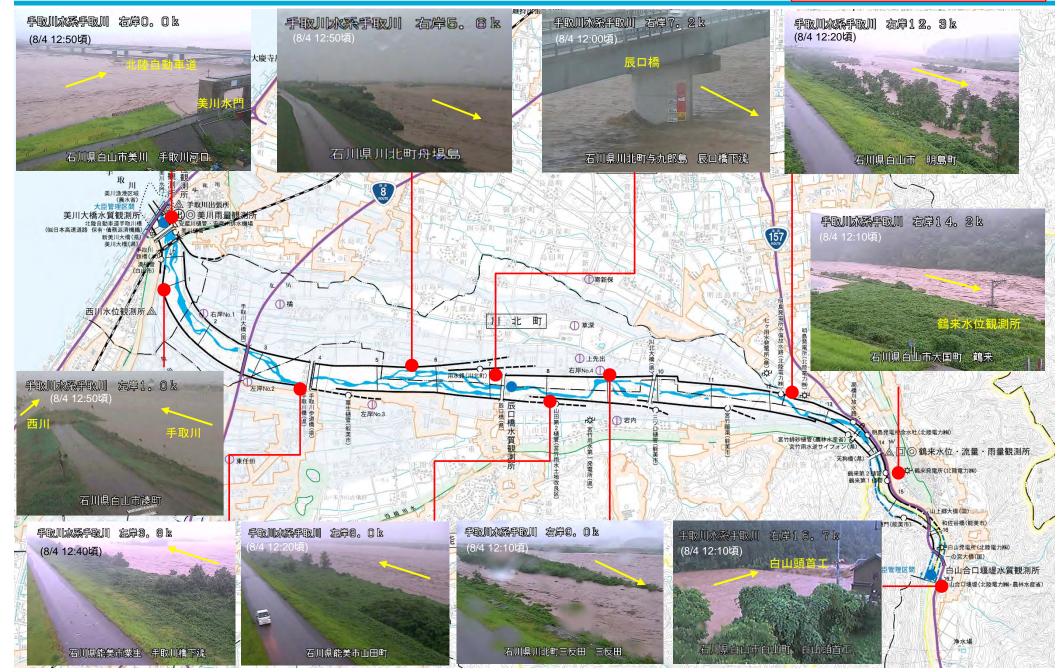


観測年

※ 基準水位は当時の水位を表示

### 4. 現地写真(手取川)

※鶴来水位観測所 氾濫危険水位超過・ピーク水位(12:10頃)





# 5. 住民避難に関する自治体への情報提供(手取川)

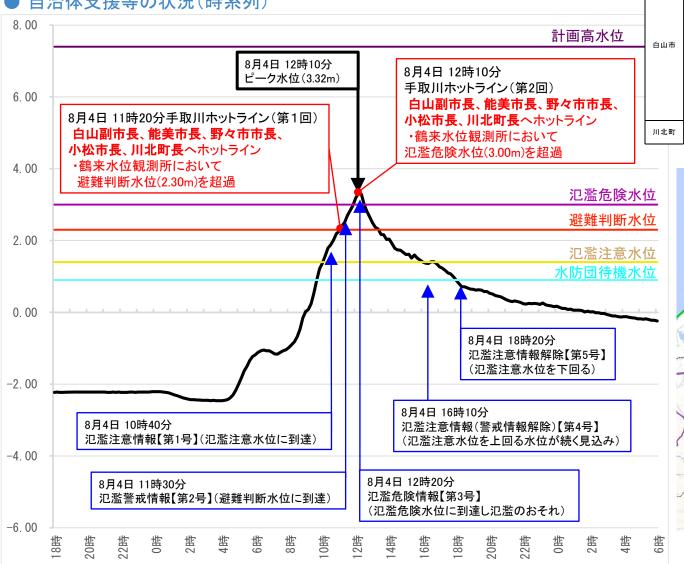
掲載した内容については、令和4年8月 31日時点のものです。今後の調査検討 により見直されることがあります。

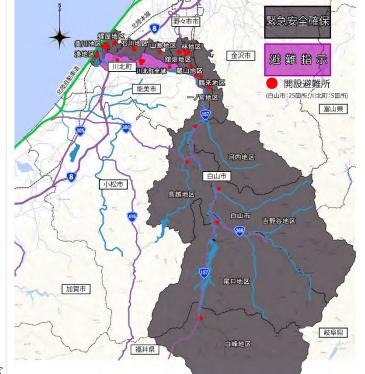
手取川の鶴来水位観測所にて避難判断水位・氾濫危険水位超過のおそれが生じた際に、 手取川流域の市長・町長へのホットラインにより、洪水に関する情報を逐次提供しました。

### ●避難情報の状況(白山市. 川北町)

	न	市町村名	時間	避難情報	区域	対象世帯数	対象人数	
			8/4 6:40	避難指示	一ノ宮地区、河内地区、吉野谷地区、 鳥越地区	2, 236世帯	5, 448人	
			8/4 8:10	避難指示	鶴来地区、尾口地区を追加	1,790世帯	4,216人	
			8/4 10:05	避難指示	蔵山地区、林地区、白峰地区を追加	5,546世帯	14,329人	
		白山市	8/4 13:00	緊急安全確保	石川地区、山島地区、美川地区、 蝶屋地区、湊地区、一/宮地区、 鶴架地区、蔵川内地区、林野谷地区、 高畑地区、両内地区、吉野谷地区、 鳥越地区、尾口地区、白峰地区	19, 323世帯	48, 422人	
l			8/4 18:40	解除	石川地区、山島地区、美川地区、 蝶屋地区、湊地区、舘畑地区を解除			
				8/5 7:40	解除	一ノ宮地区、鶴来地区、蔵山地区、 林地区、河内地区、吉野谷地区、 鳥越地区、尾口地区、白峰地区 を解除		
۱		川北町	8/4 12:45	避難指示	町内全域	1,876世帯	6, 292人	
1		ハリットロリ	0/4 17:20	<b>各77 ₽</b> ◆	町中全球			

### ● 自治体支援等の状況(時系列)





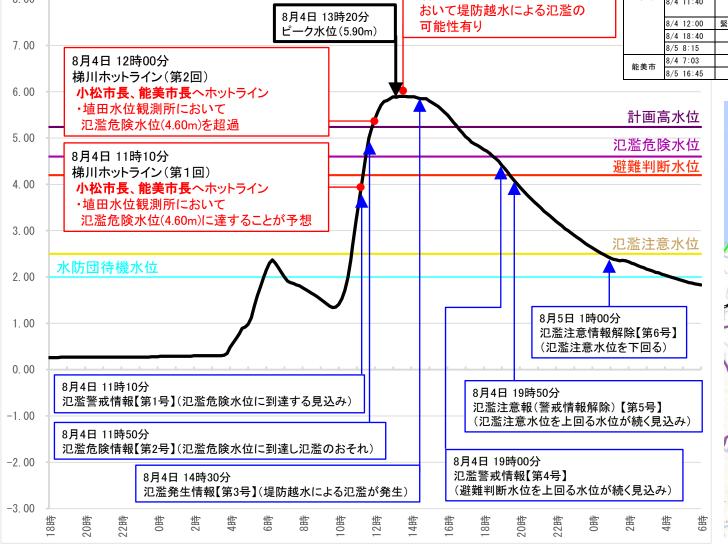
# 5. 住民避難に関する自治体への情報提供(梯川)

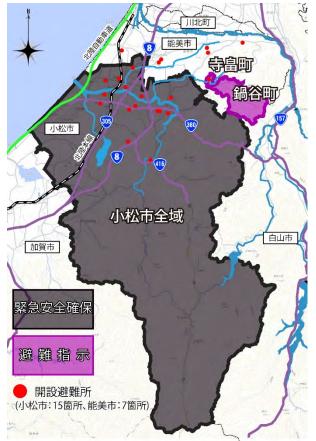
掲載した内容については、令和4年8月 31日時点のものです。今後の調査検討 により見直されることがあります。

・梯川の埴田水位観測所にて避難判断水位・氾濫危険水位超過のおそれが生じた際に、 梯川流域の市長へのホットラインにより、洪水に関する情報を逐次提供しました。

### ●避難情報の状況(小松市、能美市)

MATTINE SOUTH DE CONTROL OF TO THE REPORT OF				避難情報	区域	対象世帯数	対象人数
	8月4日 13時40分		8/4 6:15	避難指示	中海、国府	1,301世帯	3, 458人
● 自治体支援等の状況(時系列)	梯川ホットライン(第3回) 小松市長、能美市長へホットライン		8/4 10:40	避難指示	波佐谷、西尾、金野、中海、蓮代寺 を追加	2,082世帯	7, 098人
● 日心体义抜守の仏流(時常列)			8/4 11:30	緊急安全確保	西尾	198世帯	445人
8.00 8月4日 13時20分	・梯川(右岸)10.2k~10.6k付近に おいて堤防越水による氾濫の	小松市	8/4 11:40	避難指示	稚松、芦城、安宅、牧、犬丸、荒屋、 能美、第一、苗代、蓮代寺、向本折、 国府、中海、東陵	30,329世帯	72, 399人
	可能性有り	8/4 12:00	緊急安全確保	市内全域	44,767世帯	106, 575人	
ピーク水位(5.90m)	13 HE IT IS		8/4 18:40	避難指示	市内全域	44,767世帯	106, 575人
7.00			8/5 8:15	解除	市内全域		
8月4日 12時00分		能美市	8/4 7:03	避難指示	鍋谷町、寺畠町	128世帯	302人
梯川ホットライン(第2回)		能夫巾	8/5 16:45	解除	鍋谷町、寺畠町		
6.00 小松市長、能美市長へホットライン							۲.





# 6. 金沢河川国道事務所から発表した洪水予報・水防警報

掲載した内容については、令和4年8月 31日時点のものです。今後の調査検討 により見直されることがあります。

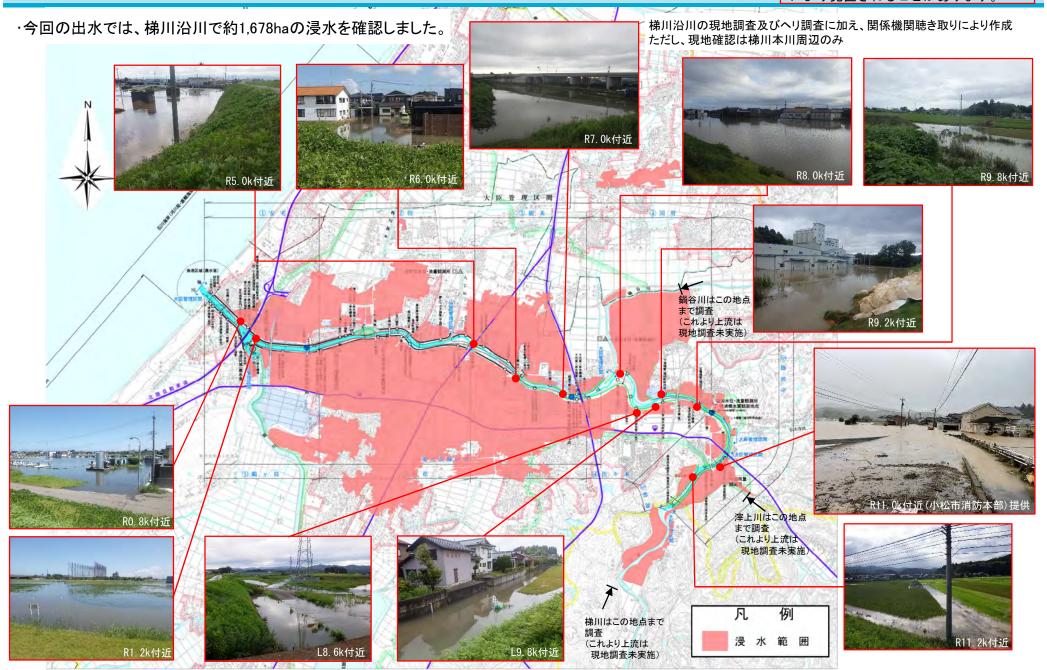
・洪水に関する情報として洪水予報(気象庁と共同)、水防機関への情報として水防警報を発表しました。

日付	時刻	洪水危険度レベル		洪水予報(金沢地方気象台共同)		水防警報		
<b>日</b> 1寸		手取川	梯川	発表時刻	警報種別	発表時刻 警報種別		
	6:00							
						6:30	梯川(埴田) 水防警報(準備)【第1号】 水防団準備発令	
	7:00 8:00							
	9:00							
						9:50	手取川(鶴来) 水防警報(準備)【第1号】 水防団準備発令	
	10:00							
						10:20	手取川(鶴来) 水防警報(出動)【第2号】 水防団出動発令	
		レベル2		10:40	手取川氾濫注意情報 手取川洪水予報【第1号】 洪水注意報(発表)			
	11:00					11:00	梯川(埴田) 水防警報(出動)【第2号】 水防団出動発令	
	11:00		レベル3	11:10	梯川氾濫警戒情報 梯川洪水予報【第1号】 洪水警報(発表)	11:00	梯川(牧) 水防警報(準備)【第1号】 水防団準備発令	
		レベル3		11:30	手取川氾濫警戒情報 手取川洪水予報【第2号】 洪水警報(発表)			
		J 1,770						
	12:00		レベル4	11:50	梯川氾濫危険情報 梯川洪水予報【第2号】 洪水警報			
	12.00					12:10	梯川(牧) 水防警報(出動)【第2号】 水防団出動発令	
		レベル4		12:20	手取川氾濫危険情報 手取川洪水予報[第3号] 洪水警報			
	13:00							
8月4日	14:00							
			レベル5	14:30	梯川氾濫発生情報 梯川洪水予報【第3号】 洪水警報			
	15:00							
	16:00							
		レベル2		16:40	手取川氾濫注意情報(警戒情報解除) 手取川洪水予報【第4号】 洪水注意報(警報解除)			
	17:00							
	17:00							
	18:00					1		
				10.00	工品用油源汽车排出的000 工品用港业室+05%。口下出入汽车+05%	18:10	手取川(鶴来) 水防警報(解除)【第3号】 水防警報解除発令	
				18:20	手取川氾濫注意情報解除 手取川洪水予報[第5号] 洪水注意報解除			
	19:00		レベル3	19:00	梯川氾濫警戒情報 梯川洪水予報【第4号】 洪水警報			
			レベル2	19:50	  梯川氾濫注意報(警戒情報解除)  梯川洪水予報【第5号】 洪水注意報(警戒解除)	1		
	20:00		- 77-	. 2.00	TO SECTION OF THE PROPERTY OF			
	21:00 22:00							
	23:00							
	0:00							
						0:50	梯川(埴田) 水防警報(解除)【第3号】 水防警報解除発令 梯川(牧) 水防警報(解除】【第3号】 水防警報解除発令	
8月5日	1:00			1:00		0:50	梯川(牧) 水防警報(解除)【第3号】 水防警報解除発令	
	1.00			1:00	78711151厘4361月116711671167115715715715715715715715715715715715715			

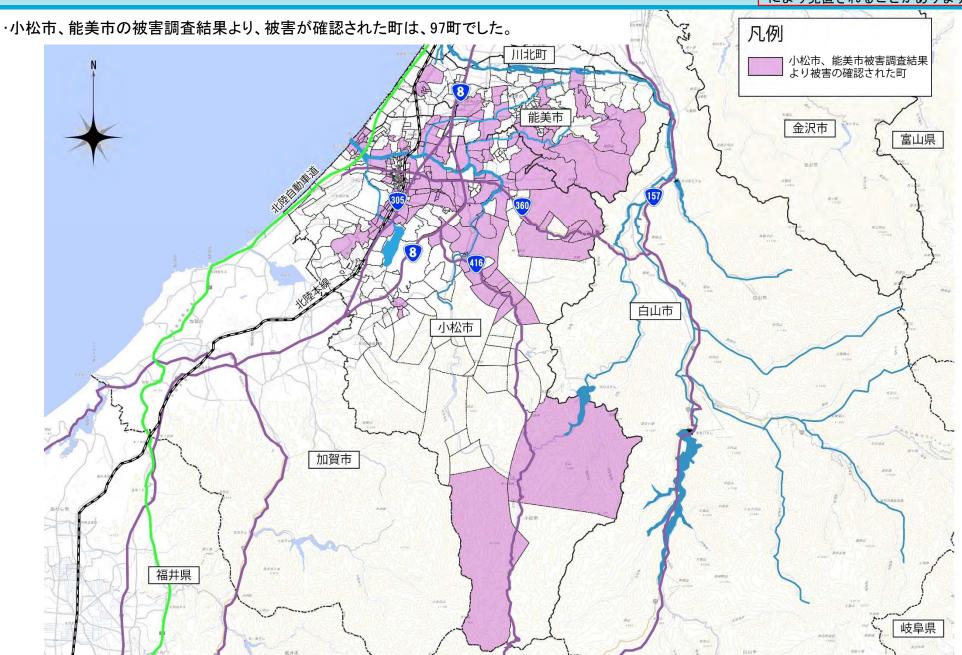
# 7. 沿川の浸水被害(手取川)



# 7. 沿川の浸水被害(梯川)



# 7. 沿川の浸水被害(小松市、能美市)【参考】



# 8. 梯川における排水活動

掲載した内容については、令和4年8月 31日時点のものです。今後の調査検討 により見直されることがあります。

金沢河川国道事務所より「排水ポンプ車」4台、「照明車」4台を出動させ、排水活動を実施し被害拡大を防止しました。



# 9. 前川、木場潟周辺における排水活動

掲載した内容については、令和4年8月 31日時点のものです。今後の調査検討 により見直されることがあります。

### ■緊急排水支援

小松市の要請を受け、金沢河川国道事務所より「排水ポンプ車」1台、「照明車」1台、 富山防災センターより「排水ポンプ車」1台、「照明車」1台を出動させ、排水活動を実施し被害拡大を防止しました。



#### ■リエゾンの派遣

被災自治体の被害状況や支援ニーズ等を把握し、技術的な助言を実施するため、TEC-FORCE※1としてリエゾン※2を派遣しました。

- •派遣先:石川県、小松市、白山市、能美市
- ・派遣人員(延べ人数):13名

派遣先	到 着 日 時	撤退日時	派遣人員(延べ)
石川県庁	2022/8/4 11:00	2022/8/9 17:00	5
小松市役所	2022/8/4 11:00	2022/8/5 21:30	3
白山市役所	2022/8/4 11:30	2022/8/8 20:00	3
能美市役所	2022/8/4 11:30	2022/8/5 9:30	2

テック フォース

- ※1 TEC-FORCE(Technical Emergency Control FORCE): 緊急災害対策派遣隊
- ※2 リエゾン:現地情報連絡員

### ■道路清掃支援

白山市の要請を受け、白山市内の土砂堆積した道路および側溝の清掃支援として、路面清掃車および側溝清掃車を派遣しました。

- •活動場所:白山市内
- ·派遣実績:8月9日 路面清掃4箇所、側溝清掃1箇所









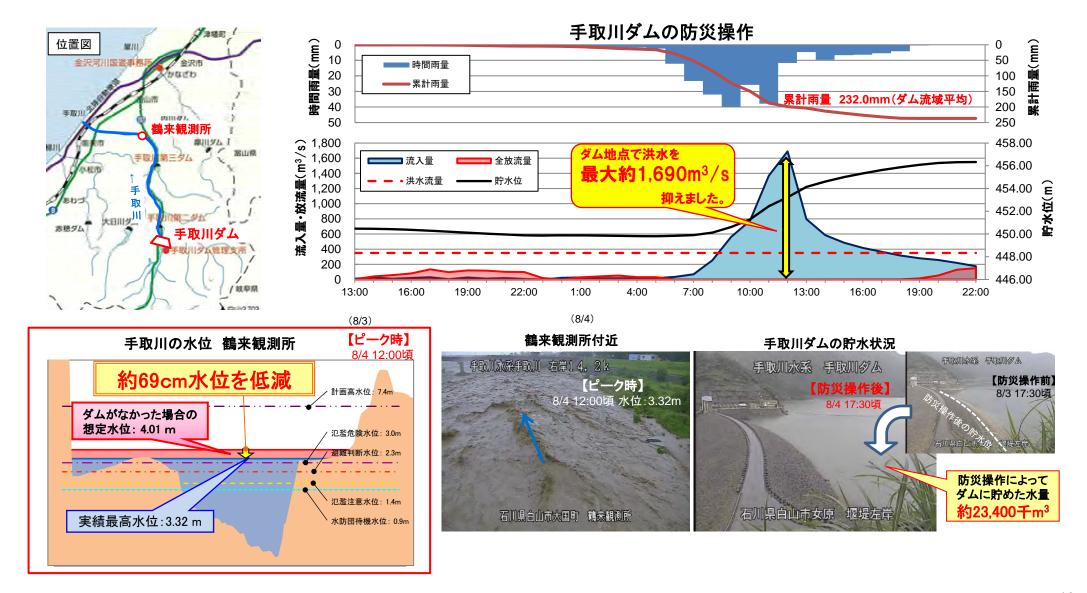
8月10日 側溝清掃2箇所





### 11. 手取川 治水事業による効果 手取川ダムの果たした役割

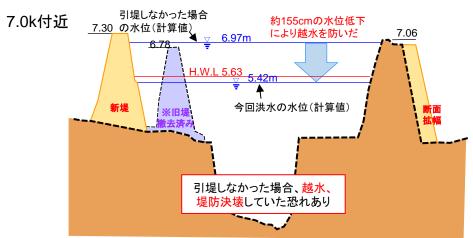
- ・令和4年8月3月~4日の前線による降雨のため、手取川ダムにおいては最大約1,690m³/sの流入量を観測しました。
- ・手取川ダムの防災操作によってダム地点では<mark>最大約1,690 m³/s</mark>流量を貯留し、鶴来観測所のピーク時においては水位を約69cm<mark>低減</mark>させた ことが推定されます。



# 11. 梯川 河川改修事業の効果 引堤事業の果たした役割

掲載した内容については、令和4年8月 31日時点のものです。今後の調査検討 により見直されることがあります。

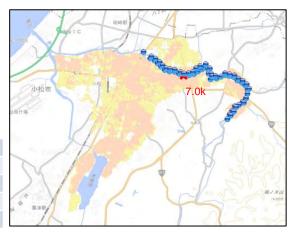
- ・梯川では、抜本的な河川改修として下流側より引堤、河道掘削を順次整備しています。
- ・令和4年8月洪水では、7.0k地点において河川改修により、約155cmの水位低下効果があったと推定されます。
- ・もし引堤しなかった場合、越水、堤防決壊していた恐れがあります。



### 梯川氾濫シミュレーション

引堤整備前に、計画規模の 洪水が流れて7.0k付近の左岸 より梯川が氾濫した場合、約 9,000戸の家屋浸水と、約 23,900人の被災が想定される。

浸水面積(km2)	14.3
総被害額(億円)	1,600
被災人口(人)	23,900
床上浸水戸数(戸)	3,900
床下浸水戸数(戸)	5,100

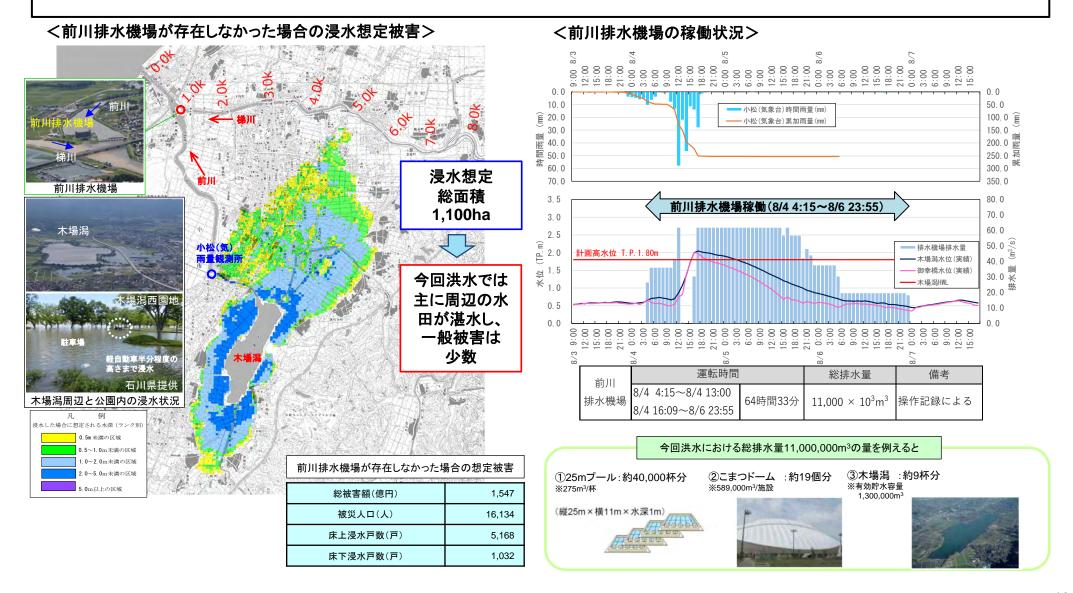






## 11. 梯川 河川改修事業の効果 前川排水機場の果たした役割

- ・前川ならびに木場潟の自然排水が困難となったため、前川排水機場(最大能力62m3/s)の運転を実施しました。
- ・今回洪水における総排水量は約1,100万m3であり、これは木場潟の水を9回分入れ替えたことになります。
- ・今回洪水では、もし前川排水機場が存在しなかった場合、木場潟周辺一帯で浸水により、多くの一般被害が発生したものと想定されます。



## 12. 防災情報の発信・広報活動

川のライブカメラ

記者発表

掲載した内容については、令和4年8月 31日時点のものです。今後の調査検討 により見直されることがあります。

・支部注意体制発令以降、雨量や水位等河川に関する情報を事務所HPに掲載や報道機関各社へ最新情報の提供、SNSによる情報発信など、一般への情報提供、気象情報・河川情報への注意喚起を促すよう広報活動を実施しました。



みちょと石川

ト一覧はこちら

令和4年度 事業概要

令和4年度 金沢河川国道事務所

事業概要

### SNSによる河川水位情報や 水防警報等の情報発信



石川県水松市第田一第田観測官

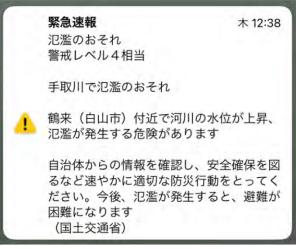
F後0:06 · 2022年8月4日 · Twitter Web App

## 12. 緊急速報メールを活用した洪水情報のプッシュ型配信(手取川)

手取川の鶴来水位観測所(白山市)では、4日12時00分頃に、避難指示等の発令の目安となる「氾濫危険水位(レベル4)」に到達したことから、洪水の危険性を迅速に情報提供するため、手取川流域の金沢市、白山市、能美市、川北町、野々市市、小松市におられる住民の携帯電話へ緊急速報メールを活用したプッシュ型配信を4日12時38分に実施しました。

- ※「洪水情報」とは、洪水予報指定河川の氾濫危険情報(レベル4)及び氾濫発生情報(レベル5)の発表を契機として、住民の主体的な避難を促進するために配信する情報です。
- ※「プッシュ型配信」とは、受信者側が要求しなくても発信者側から情報が配信される仕組みです。





掲載した内容については、令和4年8月 31日時点のものです。今後の調査検討 により見直されることがあります。



今回配信したエリア
(金沢市、白山市、小松市、能美市、野々市市、川北町)



洪水情報のプッシュ型配信イメージ

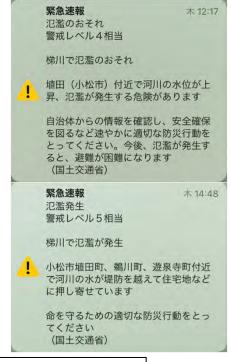
今回配信された緊急速報メール

## 12. 緊急速報メールを活用した洪水情報のプッシュ型配信(梯川)

梯川の埴田水位観測所(小松市)では、4日 11時30分頃に、避難指示等の発令の目安となる「氾濫危険水位(レベル4)」に到達したことから、洪水の危険性を迅速に情報提供するため、梯川流域の小松市、能美市におられる住民の携帯電話へ緊急速報メールを活用したプッシュ型配信を4日12時17分に実施しました。また、小松市埴田町、鵜川町、游泉寺町付近にて、堤防越水を確認したため、「氾濫発生情報(レベル5)」を発令し、14時48分にプッシュ型配信を実施しました。

- ※「洪水情報」とは、洪水予報指定河川の氾濫危険情報(レベル4)及び氾濫発生情報(レベル5)の発表を契機として、住民の主体的な避難を促進するために配信する情報です。
- ※「プッシュ型配信」とは、受信者側が要求しなくても発信者側から情報が配信される仕組みです。





今回配信された緊急速報メール

掲載した内容については、令和4年8月 31日時点のものです。今後の調査検討 により見直されることがあります。



今回配信したエリア (小松市、能美市)



洪水情報のプッシュ型配信イメージ

## 13. 情報公開ツール



### 手取川と梯川の水位や流域の雨量はリアルタイムで見ることができます。



#### 金沢河川国道事務所ホームページ

https://www.hrr.mlit.go.jp/kanazawa/ 記者発表情報、河川・国道の情報、各リンク等



### 水文水質データベース

http://www1.river.go.jp/ 全国観測所の観測データのデータベース



#### 川の防災情報

https://www.river.go.jp/ 全国の水位・雨量、レーダー雨量、カメラ、水防警報、 洪水予報、ダム放流通知



#### 気象庁キキクル (危険度分布)

https://www.jma.go.jp/bosai/risk/ 全国のXバンドレーダ降雨観測情報



#### 川の水位情報

https://k.river.go.jp/ 全国の水位計と河川カメラ



#### 石川県河川情報総合システム

http://kasen.pref.ishikawa.lg.jp/ishikawa/ 石川県内の防災情報・水位・雨量・気象情報



#### 浸水ナビ

https://suiboumap.gsi.go.jp/ShinsuiMap/Map/ 浸水想定区域の詳細情報



### 石川県防災ポータル

https://pref-ishikawa.secure.force.com/ 石川県内の現在発生している防災情報、過去の防災情報等



### ハザードマップポータルサイト

https://disaportal.gsi.go.jp/ 全国の自治体のハザードマップ



#### 石川県浸水想定区域図

http://www.pref.ishikawa.lg.jp/kasen/sinsui-m/ 石川県内の浸水想定区域図(周知河川)

