

速報のため、数値等は今後変わることがあります

# 平成30年9月台風24号 による千曲川・犀川出水状況

いくた　くいせけ　たてがはな　くまくら　りくごう  
生田・杭瀬下・立ヶ花・熊倉・陸郷水位観測所  
氾濫注意水位超過

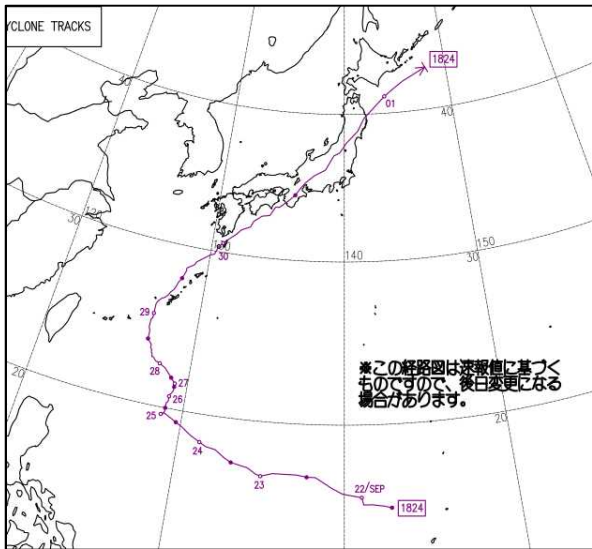


杭瀬下観測所 右岸より上流を撮影  
10月1日 6時10分

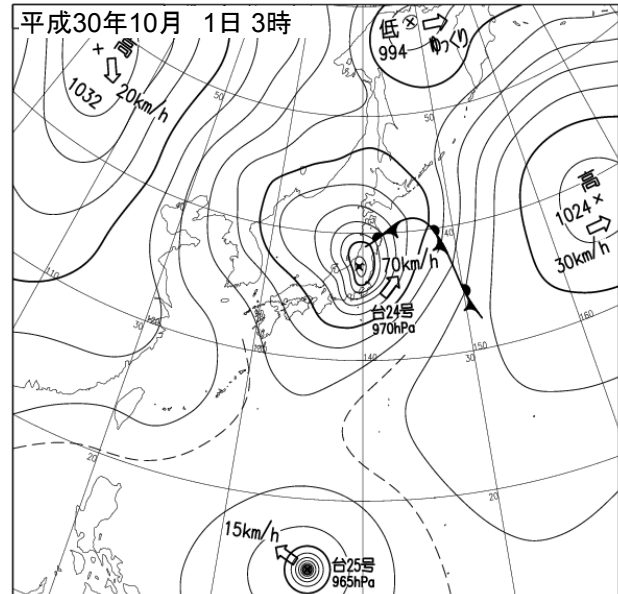
国土交通省 北陸地方整備局  
千曲川河川事務所

# 1. 気象概要

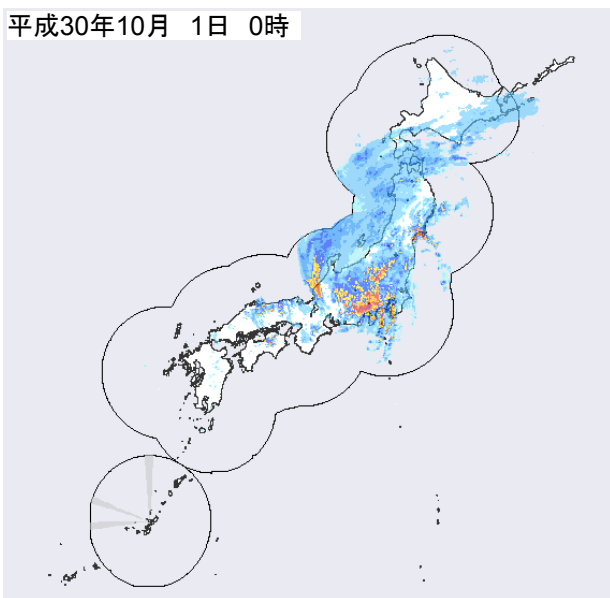
9月20日9時にマリアナ諸島近海で発達した熱帯低気圧は、21日21時に台風24号となった。台風は25日0時には猛烈な勢力に発達し、フィリピンの海上で速度を落としつつ北上し、29日には南西諸島に最接近した。台風は久米島付近で北東に転向し、30日20時頃には非常に強い勢力で和歌山県田辺市付近に上陸した。



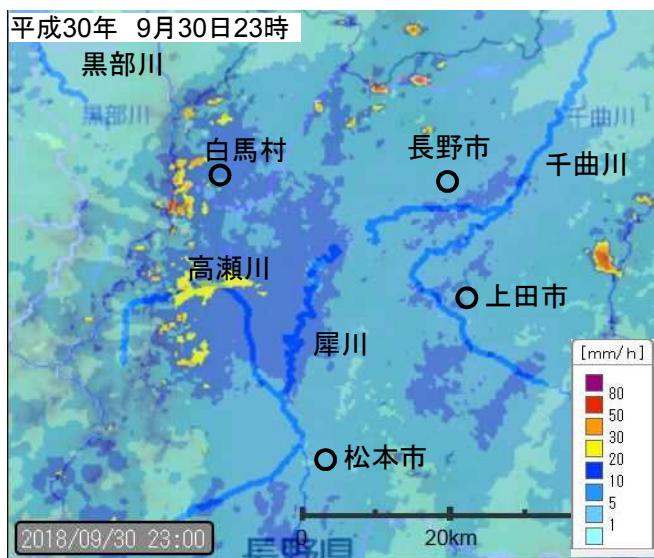
台風24号経路図



地上天気図



レーダー雨量



XRAIN

## 千曲川・犀川流域の降水量

(累計雨量 : 9/29 1:00 ~ 10/1 24:00)

千曲川流域							
のざわおんせん 野沢温泉 野沢温泉村大字豊郷	いいやま 飯山 飯山市大字飯山	しなのまち 信濃町 信濃町柏原	かさだけ 笠岳 高山村奥山田	ながの 長野 長野市箱清水	ひじりこうげん 聖高原 麻績村猿ヶ馬場三峰山	すがだいら 菅平 上田市菅平高原	うえだ 上田 上田市古里
34	30.5	42.5	83	49.5	74.5	66	73.5
かけゆ 鹿教湯 上田市鹿教湯温泉	たてしな 立科 立科町芦田	かるいざわ 軽井沢 軽井沢町大字長倉	さく 佐久 佐久市中込	きたあいき 北相木 北相木村字板置場	のべやま 野辺山 南牧村野辺山		
129	98	65.5	68	86.5	143.5		

犀川流域							
きなさ 鬼無里 長野市鬼無里	しんしゅうしんまち 信州新町 長野市信州新町牧田中	おおまち 大町 大町市大町	ほたか 穂高 安曇野市穂高	まつもと 松本 松本市沢村	まつもとまい 松本今井 松本市大字空港東	ながわ 奈川 松本市奈川	かみこうち 上高地 松本市安曇上高地
66	68	116	107.5	88.5	118	138	139.5

### 気象庁アメダス観測所(千曲川流域・犀川流域)

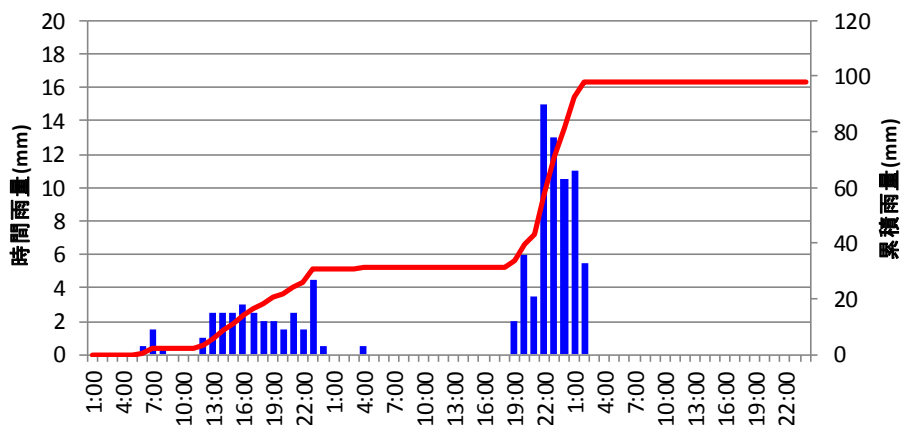


9月29日～10月1日までの72時間雨量について、10月の既往最大値へ最も近づいた地点3箇所についてまとめた。

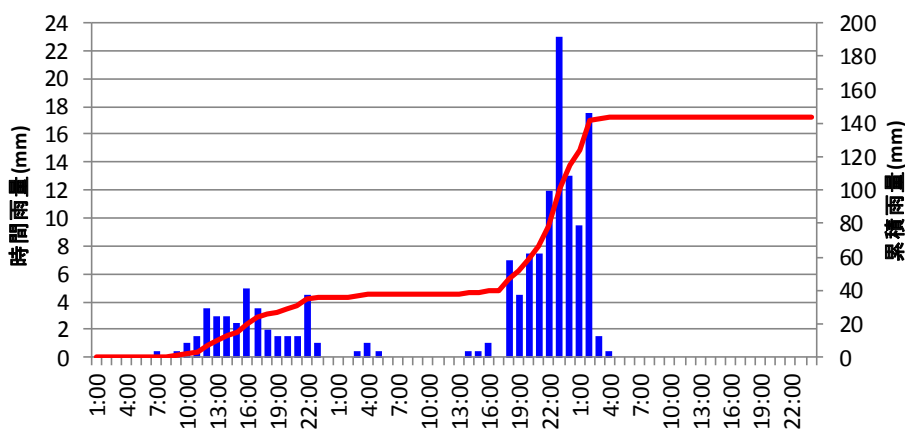
10月の72時間降水量(長野県内)

地点名	今回	既往最大	統計開始
立科	98.0mm	140mm(H29.10.24)	S53
野辺山	143.5mm	179mm(H16.10.22)	S51
上高地	139.5mm	179mm(H10.10.18)	S51

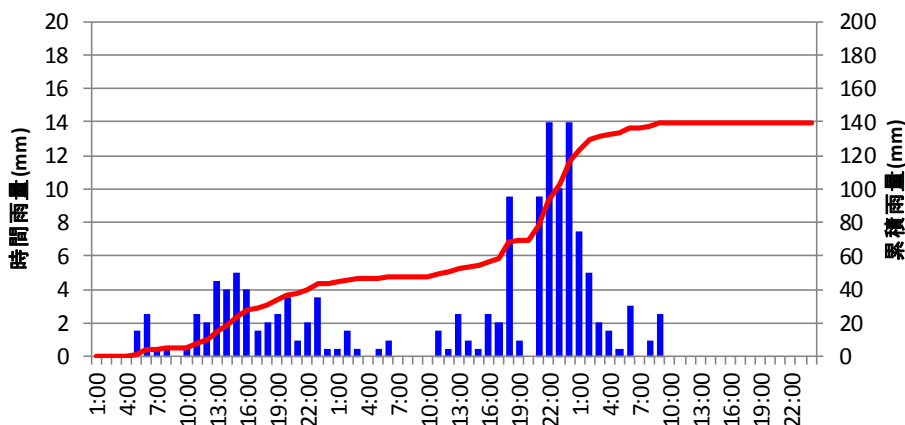
立科(9/29 01:00～10/1 24:00)



野辺山(9/29 01:00～10/1 24:00)



上高地(9/29 01:00～10/1 24:00)





## 2. 出水の状況

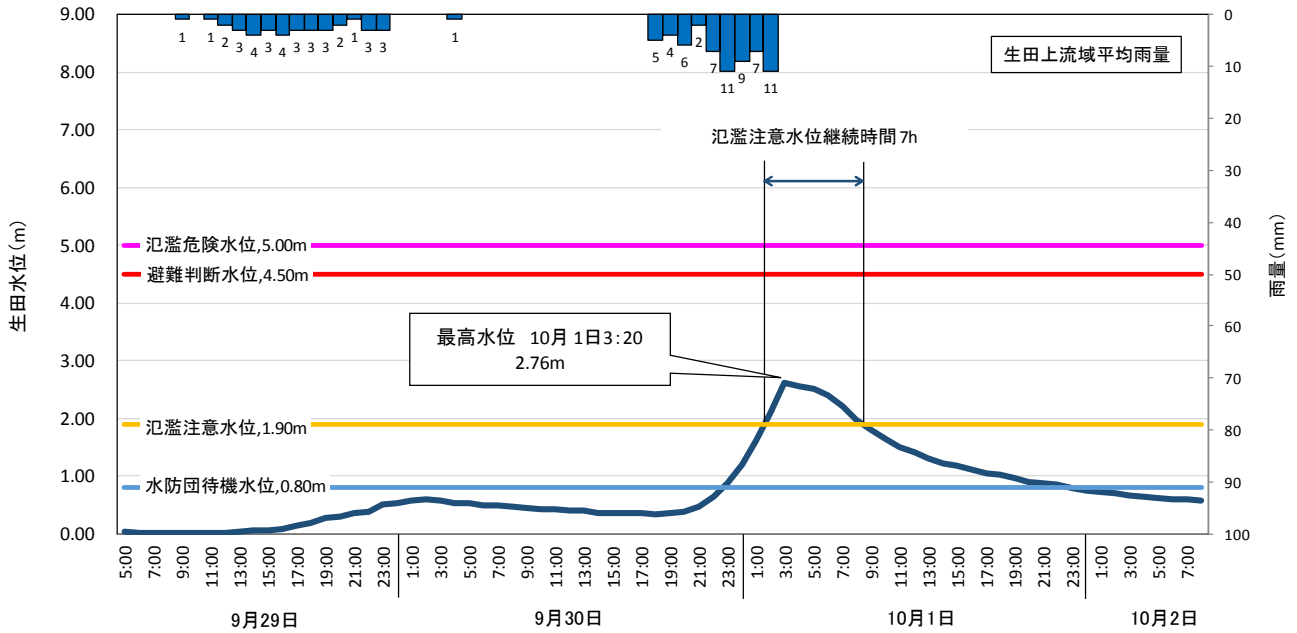
今回の出水では29日より県内全域において降雨があり、生田・杭瀬下・立ヶ花・熊倉・陸郷水位観測所で氾濫注意水位を越えた。

地先名	いくた 生田 (上田市 生田)	くいせけ 杭瀬下 (千曲市 杭瀬下)	たてがはな 立ヶ花 (中野市 立ヶ花)	いねこぎ 稲核ダム (松本市 安曇島々)	くまくら 熊倉 (安曇野市 豊科熊倉)	りくごう 陸郷 (安曇野市 明科南陸郷)	こいち 小市 (長野市 川中島)
毎正時最高水位 (10分毎最高水位)	2.63 (2.76)	3.57 (3.58)	6.23 (6.23)	290m <sup>3</sup> /s (290m <sup>3</sup> /s)	4.04 (4.04)	3.93 (3.95)	-0.50 (-0.49)
計画高水位 (m)	5.75	5.42	10.75	1800m <sup>3</sup> /s	7.15	7.47	5.03
氾濫危険水位 (m)	5.00	5.00	9.60	780m <sup>3</sup> /s	6.00	4.80	1.80
避難判断水位 (m)	4.50	4.60	9.10	690m <sup>3</sup> /s	5.80	4.50	1.50
氾濫注意水位 [警戒水位](m)	1.90	1.60	5.00	300m <sup>3</sup> /s	4.00	3.30	0.00
水防団待機水位 [指定水位](m)	0.80	0.70	3.00	220m <sup>3</sup> /s	3.50	2.50	-0.50



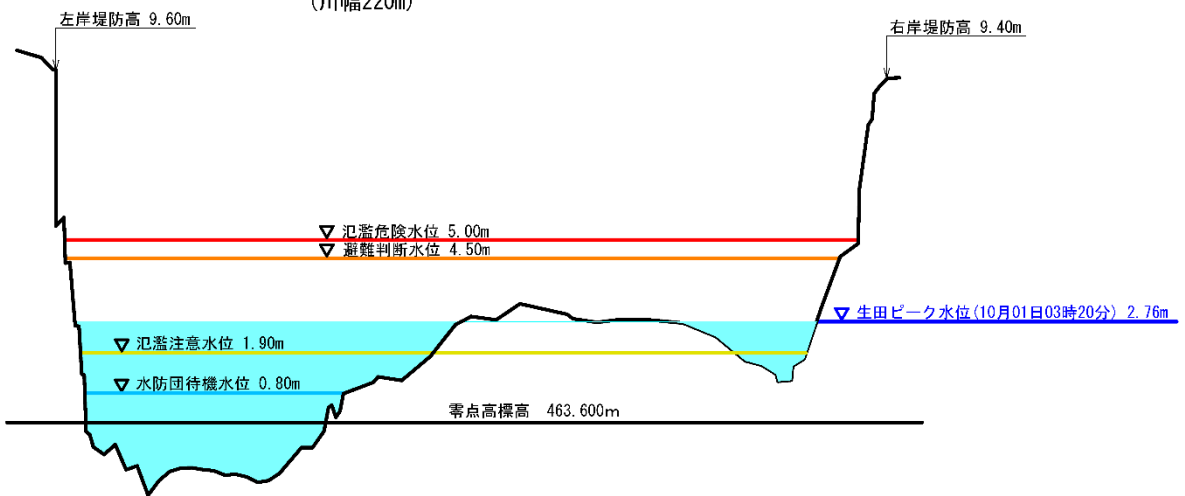
# ○生田水位観測所

生田観測所における水位状況



生田水位観測所

上田市生田



生田水位観測所 既往記録水位

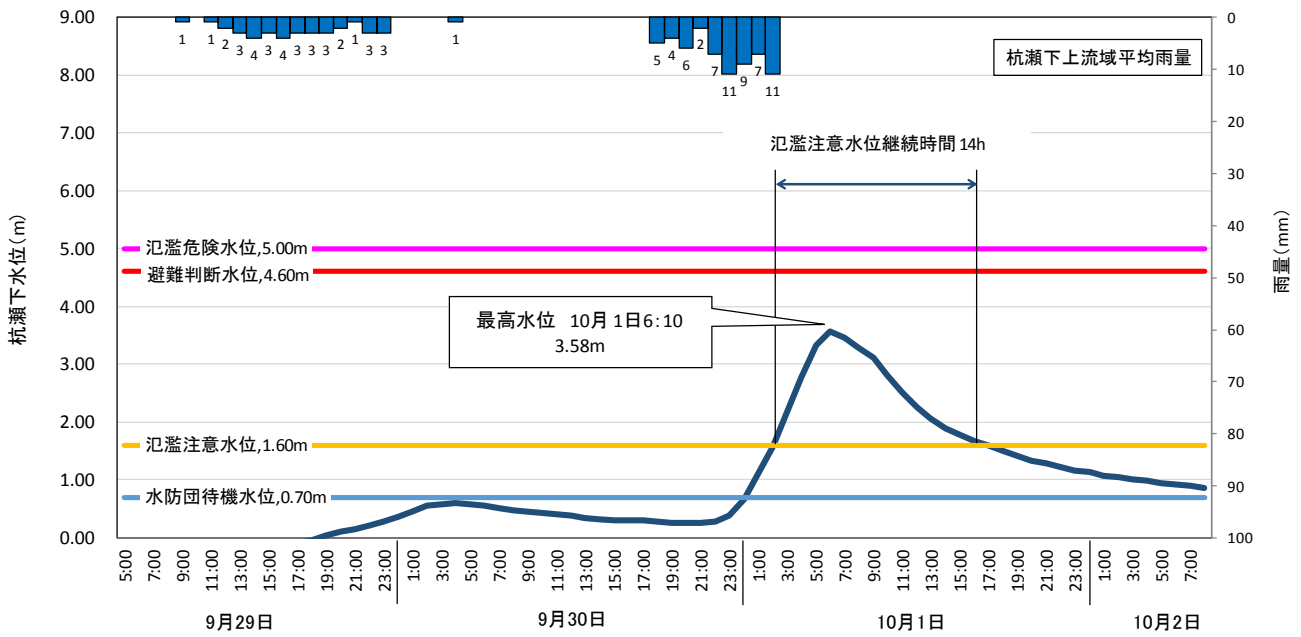
	順位	発生年	月日時	水位(m)		
						計画堤防高 7.25m
					氾濫危険水位 5.00m	
生田 S31 以降	第1位	H11	8月14日23時	4.86		
	第2位	S34	-	4.60		
	第3位	S57	8月2日5時	4.56		避難判断水位 4.50m
	第4位	S57	9月12日22時	4.44		
	第5位	S41	-	4.38		
	第6位	S56	8月23日7時	4.20		
	第7位	H10	9月16日12時	4.03		
	第8位	S33	-	4.00		
	第9位	H25	9月16日14時	3.98		
	第10位	S40	-	3.86		
	第11位	S58	9月28日22時	3.82		
	H18	7月19日7時	3.82			
	H19	9月7日2時	3.82			
	今回	H30	10月1日3時	2.76		



※各暦年で最高水位のみを選出

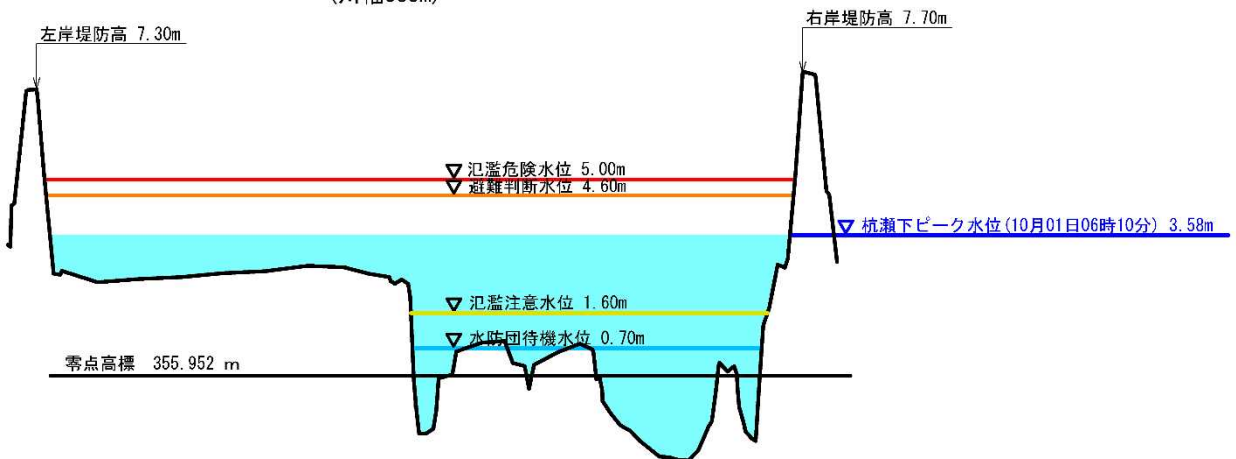
# ○杭瀬下水位観測所

杭瀬下観測所における水位状況



杭瀬下水位観測所  
(川幅385m)

千曲市杭瀬下



杭瀬下水位観測所 既往記録水位

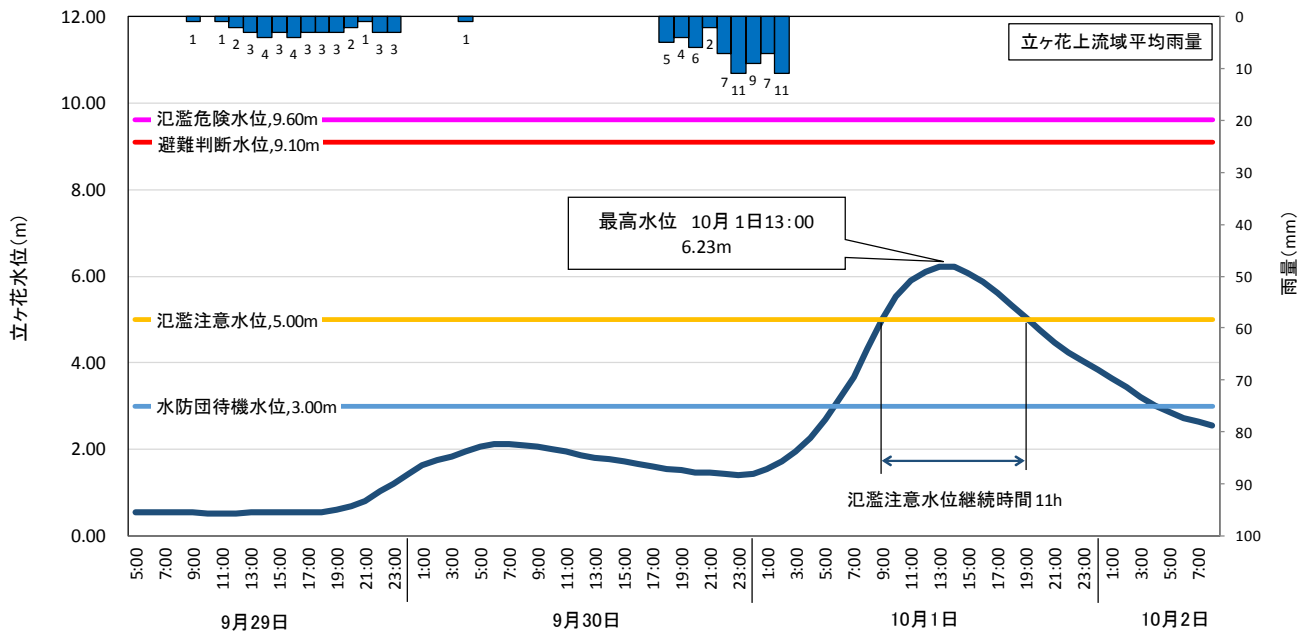
	順位	発生年	月日時	水位(m)	
杭瀬下 S25 以降	第1位	S34	8月14日13時	5.20	氾濫危険水位 5.00m
	第2位	S25	-	4.70	
		S33	9月18日12時	4.70	
	第4位	S40	9月18日5時	4.63	避難判断水位 4.60m
	第5位	H25	9月16日16時	4.58	
	第6位	H11	8月15日1時	4.54	
	第7位	S57	9月12日22時	4.37	
	第8位	H29	10月23日8時	4.27	
	第9位	S57	8月2日6時	4.12	
	第10位	S56	8月23日9時	4.01	
	第11位	H18	7月19日9時	3.92	
	第12位	S36	6月29日10時	3.90	
	S58	9月28日23時	3.90		
	今回	H30	10月1日6時	3.58	



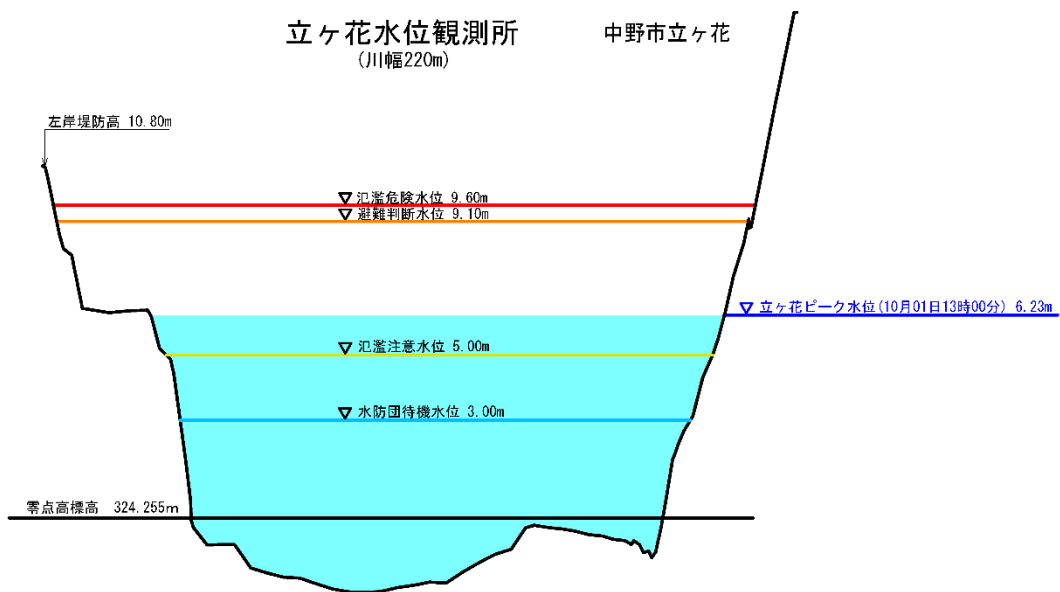
※各暦年で最高水位のみを選出

# ○立ヶ花水位観測所

立ヶ花観測所における水位状況



立ヶ花水位観測所 中野市立ヶ花 (川幅220m)



立ヶ花水位観測所 既往記録水位

	順位	発生年	月日時	水位(m)	計画堤防高 12.25m
	第1位	S58	9月29日5時	11.13	
立ヶ花	第2位	H18	7月19日15時	10.68	
	第3位	S57	9月13日5時	10.54	
	第4位	S34	8月14日19時	10.44	
	第5位	H16	10月21日9時	10.31	
					氾濫危険水位 9.61m 避難判断水位 9.10m
S26以降	第6位	S57	8月2日14時	8.36	
	第7位	S60	7月1日14時	8.25	
	第8位	H29	10月23日15時	8.23	
	第9位	H11	8月15日8時	8.08	
	第10位	S33	9月18日9時	8.06	
	第11位	S40	9月18日12時	8.02	
	第12位	H25	9月16日23時	7.80	
	今回	H30	10月1日13時	6.23	

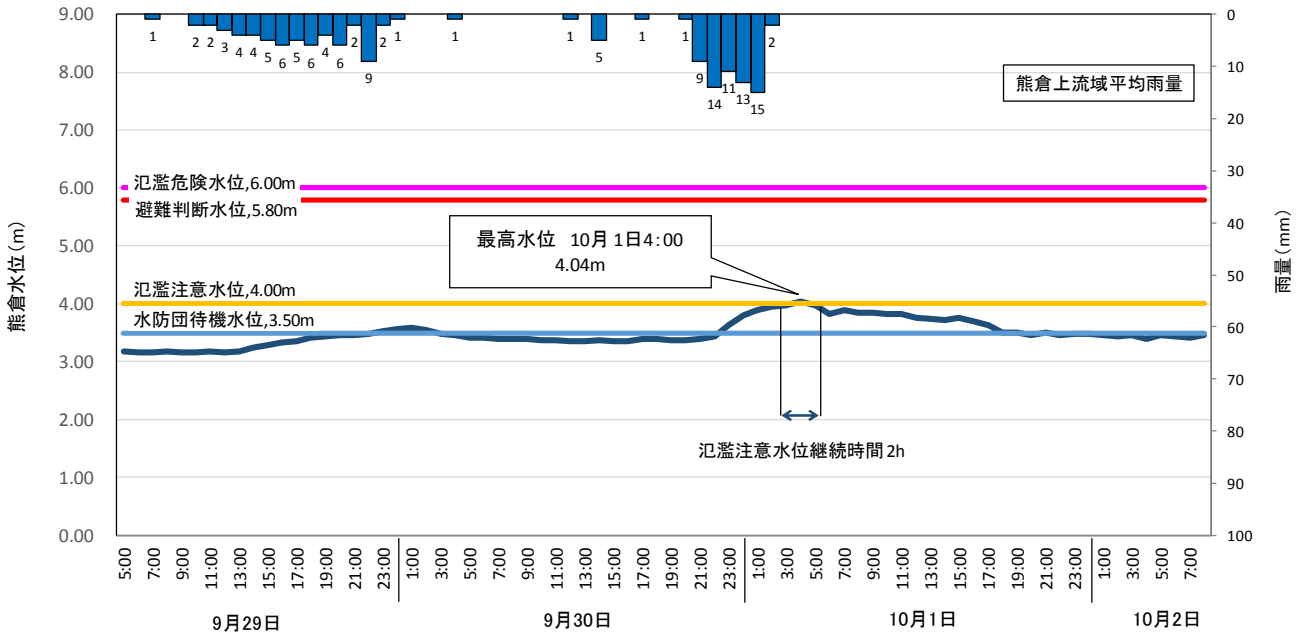


※各暦年で最高水位のみを選出



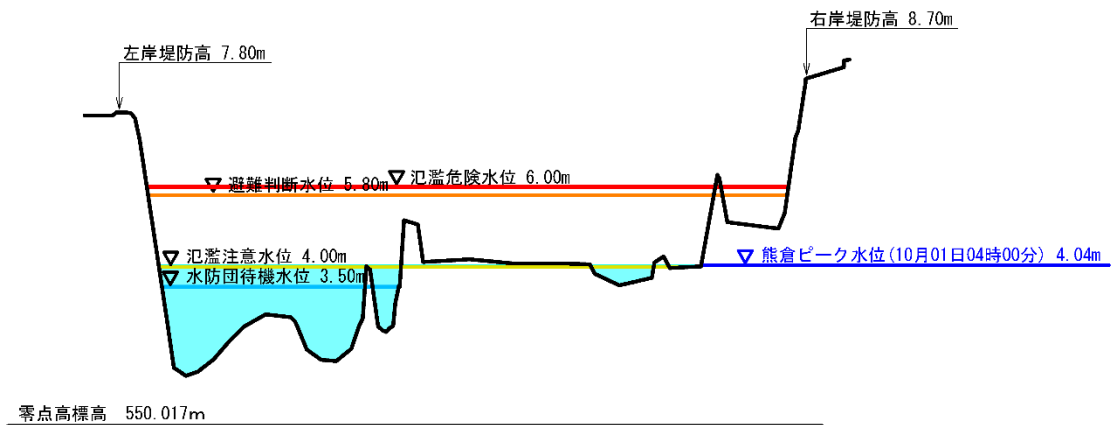
# ○熊倉水位観測所

熊倉観測所における水位状況



熊倉水位観測所  
(川幅164m)

安曇野市豊科熊倉



熊倉水位観測所 既往記録水位

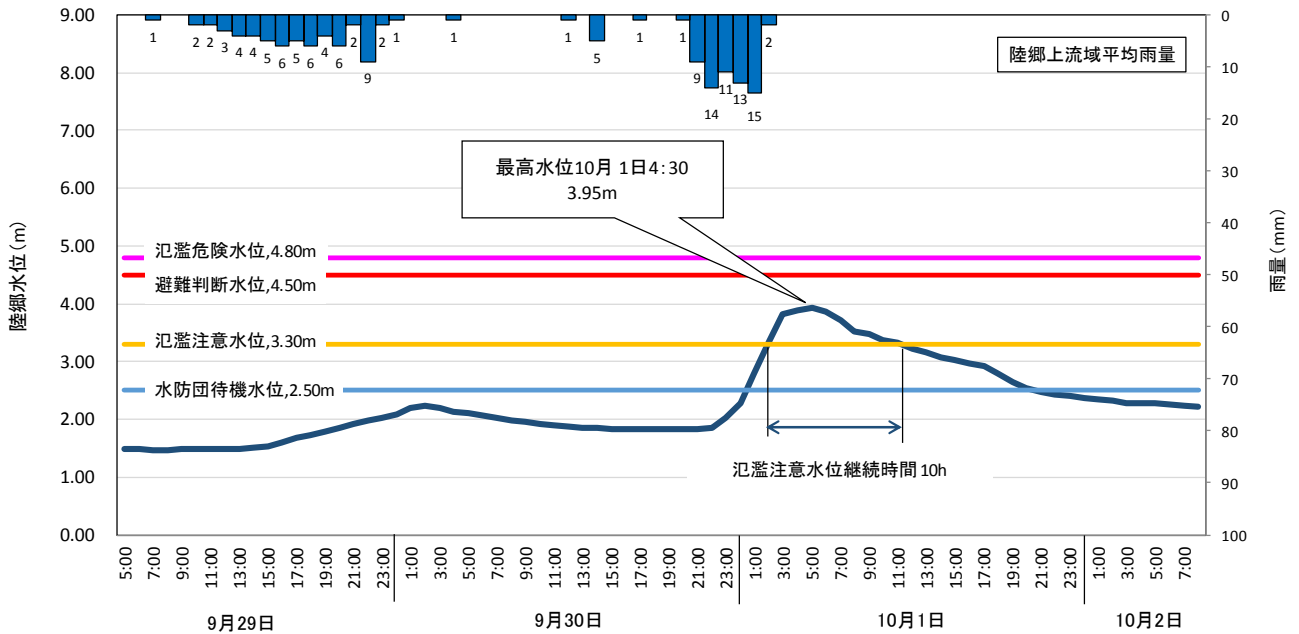
熊倉 S55 以降	順位	発生年	月日時	水位(m)	
					計画堤防高 8.65m
					氾濫危険水位 6.00m
					避難判断水位 5.80m
	第1位	S58	9月28日20時	5.25	
	第2位	H18	7月19日10時	4.87	
	第3位	H11	6月30日8時	4.72	
	第4位	S60	7月1日8時	4.63	
	第5位	H5	7月15日4時	4.62	
	第6位	H3	10月1日19時	4.53	
	第7位	H16	5月17日16時	4.49	
第8位	S57	9月12日23時	4.35		
第9位	H10	10月17日17時	4.33		
第10位	H1	9月20日5時	4.32		
今回	H30	10月1日4時	4.04		



※各暦年で最高水位のみを選出

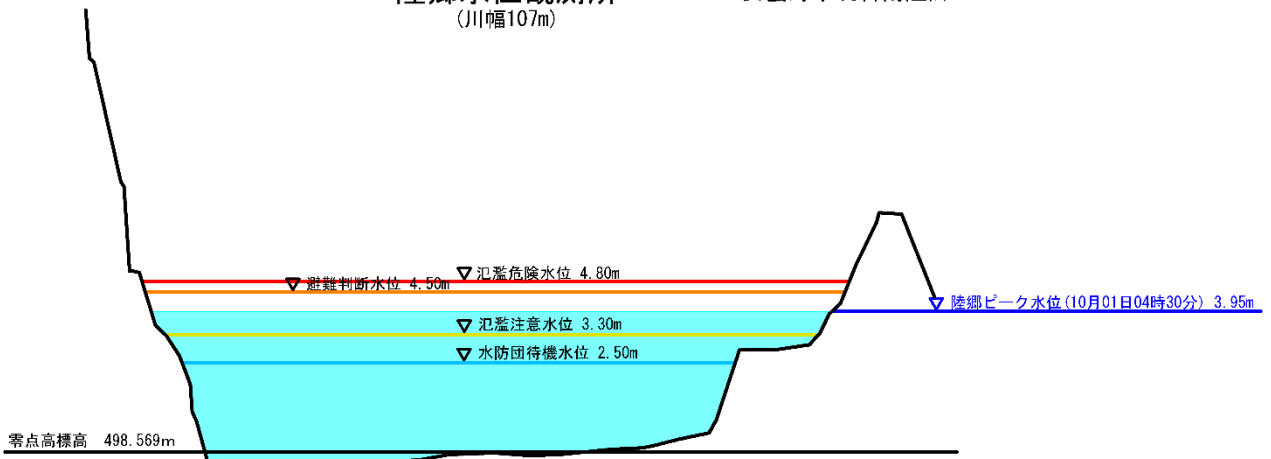
# ○陸郷水位観測所

陸郷観測所における水位状況



陸郷水位観測所  
(川幅107m)

安曇野市明科南陸郷



陸郷水位観測所 既往記録水位

順位	発生年	月日時	水位(m)	計画堤防高 8.97m	
				陸郷	S39以降
第1位	S58	9月28日22時	6.29	陸郷 S39以降	暫定値
第2位	H18	7月19日10時	5.72		
第3位	H16	10月20日24時	5.45		
第4位	S44	8月11日16時	5.22		
第5位	S39	9月25日16時	5.00		
第6位	H11	6月30日10時	4.95		
第7位	S47	9月17日2時	4.61		
第8位	S47	7月13日11時	4.52		
第9位	H23	5月29日22時	4.43		
第10位	S46	9月7日1時	4.38		
第11位	S40	5月27日10時	4.35		
第12位	H30	7月6日5時	4.19		
今回	H30	10月1日4時	3.95		



陸郷観測所 左岸より上流を撮影  
(10/1 9:45頃)

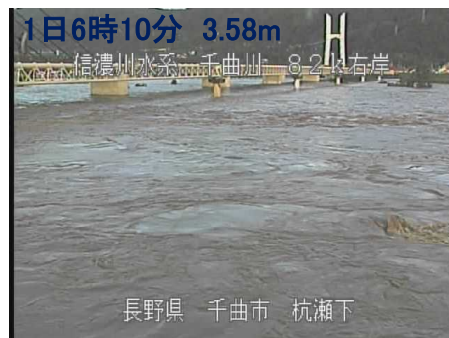
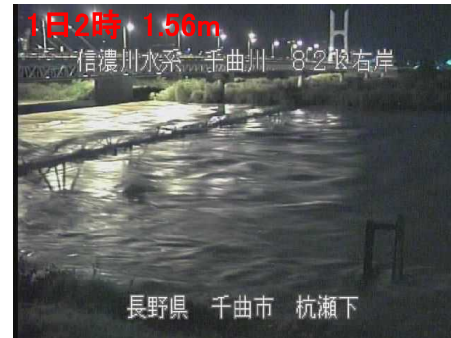
※各暦年で最高水位のみを選出

# 生田・杭瀬下・立ヶ花・陸郷・熊倉水位観測所における水位変化

## ○生田水位観測所



## ○杭瀬下水位観測所

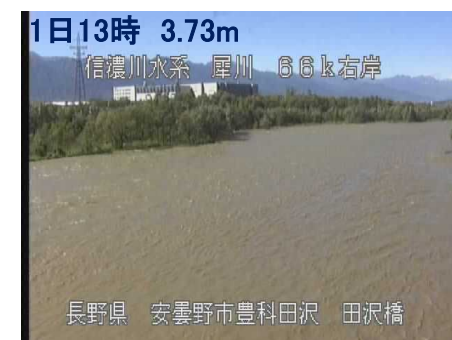


# 生田・杭瀬下・立ヶ花・陸郷・熊倉水位観測所における水位変化

## ○立ヶ花水位観測所



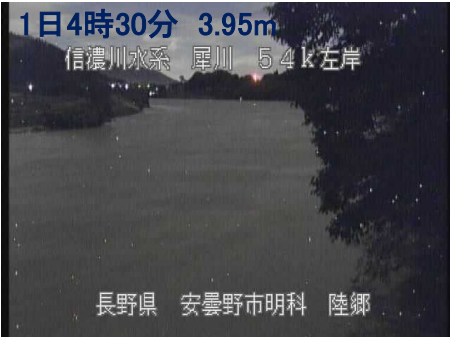
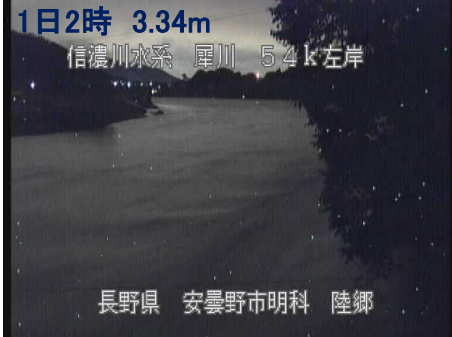
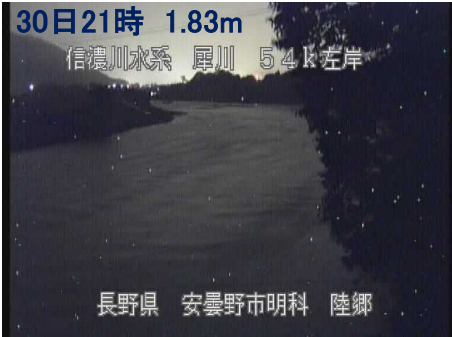
## ○熊倉水位観測所(田沢橋)





# 生田・杭瀬下・立ヶ花・陸郷・熊倉水位観測所における水位変化

## ○陸郷水位観測所



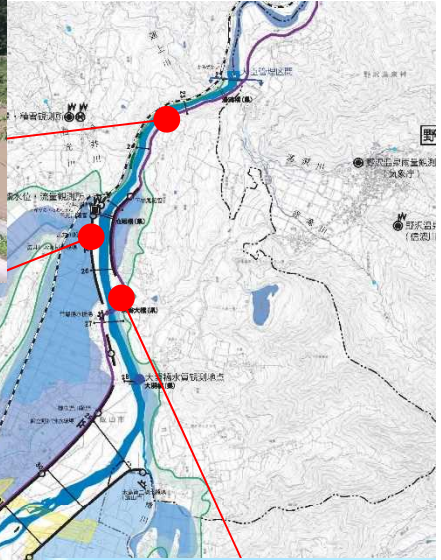


# 現地写真(千曲川下流)

河川	千曲川下流(中野出張所) 22.0k~60.0k		
	出発日時	体制	
1巡目	10/1 10:10	4班	12名
2巡目	10/2 9:00	4班	12名



右岸23.0kp付近(10/1 11:50頃)



広井川樋門・常盤排水樋管  
左岸25.5kp付近(10/1 12:30頃)



古牧橋  
左岸40.0kp付近(10/1 11:25頃)



左岸45.0kp付近(10/1 11:40頃)



左岸53.5kp付近(10/1 11:55頃)



右岸26.5kp付近(10/1 11:00頃)



立ヶ花橋  
右岸51.5kp付近(10/1 10:25頃)



小布施橋  
右岸54.5kp付近(10/1 10:50頃)



村山橋  
左岸60.0kp付近(10/1 11:25頃)





# 現地写真(千曲川上流)

縮尺 50,000

河川	千曲川上流(長野出張所) 60.0k~78.5k		河川	千曲川上流(戸倉出張所) 78.5k~109.0k	
	出発日時	体制		出発日時	体制
1巡目	10/1 9:05	2班 6名	1巡目	10/1 6:00	4班 12名
2巡目	10/2 8:35	3班 9名	2巡目	10/2 8:30	4班 12名



左岸75.0kp付近(10/1 9:30頃)



犀川右岸0.0kp付近(10/1 9:05頃)



篠ノ井橋  
左岸78.5kp付近(10/1 6:50頃)



右岸93.5kp付近(10/1 6:15頃)

右岸堤防表

距離(km)	堤防高(m)	堤頂高(m)	堤脚高(m)	堤頂幅(m)	堤脚幅(m)
0.0	31.0	34.0	31.0	30.0	30.0
0.5	31.0	34.0	31.0	30.0	30.0
1.0	31.0	34.0	31.0	30.0	30.0
1.5	31.0	34.0	31.0	30.0	30.0
2.0	31.0	34.0	31.0	30.0	30.0
2.5	31.0	34.0	31.0	30.0	30.0
3.0	31.0	34.0	31.0	30.0	30.0
3.5	31.0	34.0	31.0	30.0	30.0
4.0	31.0	34.0	31.0	30.0	30.0
4.5	31.0	34.0	31.0	30.0	30.0
5.0	31.0	34.0	31.0	30.0	30.0
5.5	31.0	34.0	31.0	30.0	30.0
6.0	31.0	34.0	31.0	30.0	30.0
6.5	31.0	34.0	31.0	30.0	30.0
7.0	31.0	34.0	31.0	30.0	30.0
7.5	31.0	34.0	31.0	30.0	30.0
8.0	31.0	34.0	31.0	30.0	30.0
8.5	31.0	34.0	31.0	30.0	30.0
9.0	31.0	34.0	31.0	30.0	30.0
9.5	31.0	34.0	31.0	30.0	30.0
10.0	31.0	34.0	31.0	30.0	30.0



上田交通別所線千曲川橋梁  
右岸104.0kp付近(10/1 6:55頃)



冠着橋  
左岸86.5kp付近(10/1 7:21頃)



北陸新幹線第2千曲川橋梁  
右岸106.5kp付近(10/1 7:40頃)



大正橋  
右岸89.0kp付近(10/1 6:10頃)



左岸98.5kp付近(10/1 7:00頃)

縮尺 縦 1:200  
横 1:2000



# 現地写真(犀川上流)

河川	犀川上流(松本出張所) 52.0k~86.0k	
	出発日時	体制
1巡目	10/1 6:00	4班 12名
2巡目	10/2 8:30	4班 12名



左岸56.5kp付近(10/1 8:10頃)



日野橋  
右岸52.0kp付近(10/1 6:05頃)



犀川橋  
左岸60.0kp付近(10/1 7:00頃)



木戸橋  
右岸58.0kp付近(10/1 6:50頃)



長野道梓川橋梁  
左岸71.0kp付近(10/1 7:30頃)



右岸60.0kp付近(10/1 8:35頃)



左岸78.5kp付近(10/1 6:50頃)



右岸68.5kp付近(10/1 8:10頃)



左岸84.5kp付近(10/1 6:15頃)



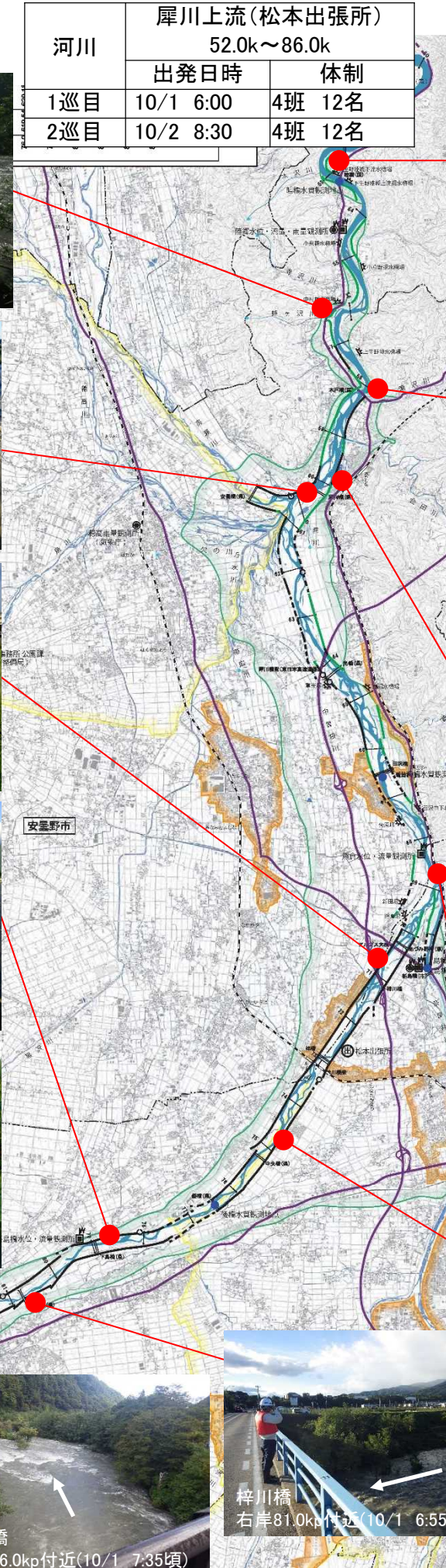
右岸75.0kp付近(10/1 6:10頃)



新淵橋  
右岸86.0kp付近(10/1 7:35頃)



梓川橋  
右岸81.0kp付近(10/1 6:55頃)





### 3. 千曲川河川事務所の対応

日付	時刻	洪水危険度レベル						洪水予報 水位周知河川情報		水防警報		
		生田	杭瀬下	立ヶ花	稲核	熊倉	陸郷	小市	時刻	警報種別	時刻	警報種別
10月1日	23:00											
	00:00	レベル1									00:30	千曲川(生田)水防警報①【準備】
											00:30	千曲川(杭瀬下)水防警報①【準備】
											00:30	犀川(熊倉)水防警報①【準備】
	01:00	レベル1										
								1	1:50	千曲川(生田)洪水予報① 氾濫注意情報発表	01:50	千曲川(生田)水防警報②【出動】
	02:00	レベル1										
									2:20	犀川(陸郷)氾濫注意情報①	02:00	犀川(陸郷)水防警報①【準備】
									2:10	千曲川(生田・杭瀬下)洪水予報② 氾濫注意情報発表	02:10	千曲川(杭瀬下)水防警報②【出動】
									2:20	犀川(陸郷)水防警報②【出動】	02:10	犀川(陸郷)水防警報②【出動】
									2:30	犀川(熊倉)氾濫注意情報発表①	02:20	犀川(熊倉)水防警報②【出動】
	03:00	レベル2										
	04:00	レベル2						2				
	05:00	レベル2							05:20	犀川(熊倉)氾濫注意情報解除②	05:20	犀川(熊倉)水防警報③【解除】
	06:00	レベル2									06:00	千曲川(立ヶ花)水防警報①【準備】
	07:00	レベル2										
	08:00	レベル2										
											08:40	千曲川(生田)水防警報③【解除】
											08:50	千曲川(立ヶ花)水防警報②【出動】
	09:00	レベル2										
									9:30	千曲川(生田・杭瀬下・立ヶ花) 洪水予報③ 氾濫注意情報解除(生田) 氾濫注意情報発表(立ヶ花)		
	10:00	レベル2										
	11:00	レベル2										
12:00	レベル2											
13:00	レベル2											
14:00	レベル2											
15:00	レベル2											
16:00	レベル2											
17:00	レベル2											
								17:30	千曲川(杭瀬下・立ヶ花)洪水予報④ 氾濫注意情報解除(杭瀬下)	17:30	千曲川(杭瀬下)水防警報③【解除】	
18:00	レベル2											
19:00	レベル2											
								19:25	千曲川(立ヶ花)洪水予報⑤ 氾濫注意情報解除			
20:00	レベル2									19:30	千曲川(立ヶ花)水防警報③【解除】	
21:00	レベル2											
22:00	レベル2											
23:00	レベル2											
2日	00:00	レベル1										
	05:00	レベル1										
	13:00	レベル1										

# 河川管理施設被災状況

河川	出張所	左右岸	距離標	地先名	被災区分	延長
千曲川	長野	右岸	74.5k	長野市東福寺地先	護岸損壊	L=80m
犀川	松本	左岸	67.1k	安曇野市豊科大原地先	根固工流出	L=170m

※詳細については引続き調査中

## 【左岸67.1k】

- ・犀川の田沢橋上流左岸67.1kにおいて、L=170mの根固工の流出を確認し、応急復旧(ブロック投入)を実施



## 排水ポンプ場の稼働

千曲川本川の水位上昇により、下記排水ポンプ場において内水氾濫の防止を目的に排水ポンプ場を稼働させて強制排水を実施しました。

排水した水は合計約1,309,200m<sup>3</sup>(25mプール4,364杯分)となります。

【9月30日出水で稼働した排水ポンプ場】

施設名	所在地	距離標	支川名	運転稼働時間			総排水量 m <sup>3</sup>	25mプール 換算 杯分
				稼働開始	稼働終了			
広井川救急排水機場	飯山市	左岸 25.5k	広井川	1日 11:10	2日 2:20	15:10	436,800	1,456
御立野川排水機場	飯山市	左岸 28.5k	御立野川	1日 11:10	2日 5:43	18:33	133,560	445
篠井川排水機場	中野市	右岸 52.5k	篠井川	1日 4:02	2日 15:20	35:18	635,400	2,118
更級川排水機場	千曲市	左岸 83.0k	更級川	1日 3:08	1日 14:20	11:12	80,640	269
八王子排水機場	千曲市	左岸 89.0k	荒砥沢川	1日 3:00	1日 9:20	6:20	22,800	76
八王子救急排水機場	千曲市	左岸 89.0k	荒砥沢川	今回の出水では稼働なし			-	-

※25mプールは、長さ×幅×深さ=25m×10m×1.2m (300m<sup>3</sup>)を想定



**更級川排水機場:内水側**  
平水時より1.2m上昇

平水時

↓

今回出水時 1日 14:00

**篠井川排水機場:外水側**  
平水時より4.5m上昇

平水時

→

今回出水時 1日 16:00



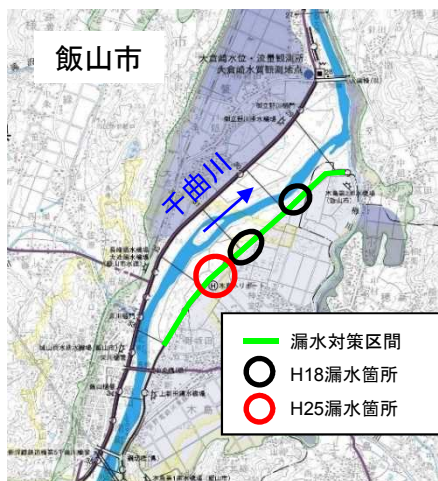
# 4. 事業効果 河川整備による治水事業効果 (千曲川 長野県飯山市木島地区)

○飯山市木島地区については、平成18年7月洪水において、堤内地での漏水が確認されたことから、浸透対策工事を実施。

また、平成25年9月洪水においても、未対策箇所での漏水が確認されたことから、現在浸透対策工事を実施。

○今回、台風24号による平成30年9月洪水では、立ヶ花水位観測所においてピーク水位6.23m(H30.10.1 13時)を記録したが、浸透対策工事を実施した箇所を含め、堤内地での漏水は生じていない。

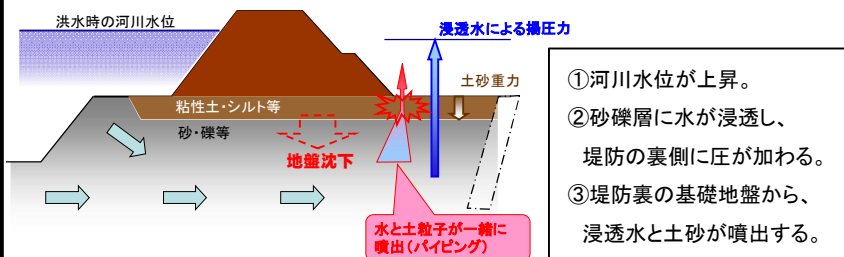
## 位置図



## 事業内容

【事業名】木島地区堤防浸透対策  
【目的】河川水の浸透防止  
【概要】浸透対策工

## 漏水の発生メカニズム



## 浸透対策工事前



(H18.7)漏水発生、月輪を実施



(H25.9)水防団による水防活動状況

## 対策済箇所(洪水時)

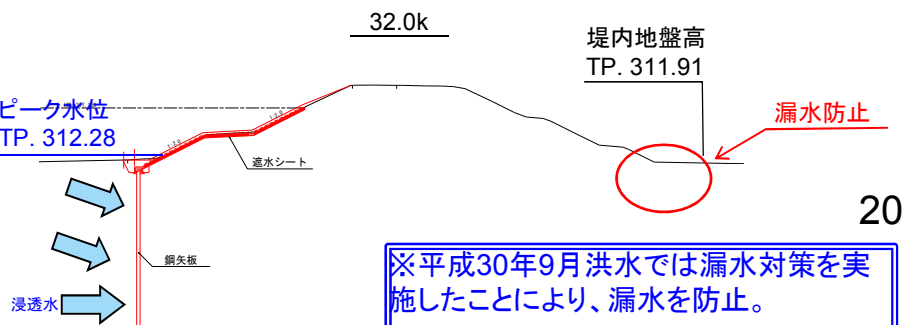


H30.10.1 11:40 堤内地状況

## 断面図

【対策工法】  
堤防川表法尻に鋼矢板を打ち、  
河川水の浸透を防止し、  
堤防下の浸透圧の上昇を抑制する。

基盤漏水を防止



※平成30年9月洪水では漏水対策を実施したことにより、漏水を防止。



## 5. 防災情報の発信・広報活動

支部警戒体制発令以降、千曲川・犀川に関する水位等の最新情報を事務所HP及びFacebookにて情報発信。

また、今後の気象情報や増水河川は危険である旨の注意喚起を合わせて発信した。

事務所HPによる発信: 8回

事務所facebookによる発信: 3回

### 事務所HPによる情報発信



体制発令状況: 警戒体制発令

#### 【風水害体制情報】警戒体制

千曲川河川事務所は、平成30年10月1日1時10分、注意体制から警戒体制へ移行しました。(生田水位観測所(上田市)、杭瀬下水位観測所(千曲市)、熊倉水位観測所(安曇野市)において、はん濫注意水位を超えることが予想されるため)。

巡視結果異状なし: 注意体制移行

#### 【風水害体制情報】注意体制へ移行

千曲川河川事務所は、平成30年10月1日19時10分、警戒体制から注意体制へ移行しました。(管内全ての観測所において、氾濫注意水位を下回ったため)。

水位情報更新状況

#### 【出水情報】

- ・2018/10/01 19:10 氾濫注意解除: 千曲川立ヶ花水位観測所(中野市)
- ・2018/10/01 17:30 氾濫注意解除: 千曲川杭瀬下水位観測所(千曲市)
- ・2018/10/01 11:30 氾濫注意解除: 犀川陸郷水位観測所(安曇野市)
- ・2018/10/01 9:30 氾濫注意到達: 千曲川立ヶ花水位観測所(中野市)
- ・2018/10/01 9:30 氾濫注意解除: 千曲川生田水位観測所(上田市)
- ・2018/10/01 5:20 氾濫注意解除: 犀川熊倉水位観測所(安曇野市)
- ・2018/10/01 2:30 氾濫注意到達: 犀川熊倉水位観測所(安曇野市)
- ・2018/10/01 2:30 氾濫注意到達: 千曲川杭瀬下水位観測所(千曲市)
- ・2018/10/01 2:20 氾濫注意到達: 犀川陸郷水位観測所(安曇野市)
- ・2018/10/01 1:50 氾濫注意到達: 千曲川生田水位観測所(上田市)

### 事務所facebookによる情報発信



出水状況が分かる写真を添付。増水、今後の気象状況に関する注意喚起も周知した。

千曲川・犀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。

千曲川河川事務所ホームページ  
<http://www.hrr.mlit.go.jp/chikuma/>



千曲川河川事務所フェイスブック  
<https://www.facebook.com/chikumagawa/>



千曲川・犀川ライブ映像  
<http://www.hrr.mlit.go.jp/i/live/river/toppage.html>



XRAIN GIS版  【拡大図付録】  
XRAIN 拡大図付録  
XRAIN 拡大図付録  
<http://www.river.go.jp/x/>

水文水質データベース  
<http://www1.river.go.jp/>

長野県 河川砂防情報ステーション  
<http://www.sabo-nagano.jp/res/portal.html>

千曲川・犀川浸水想定区域図  
<http://www.hrr.mlit.go.jp/chikuma/bousai/shinsui/index.html>

#### 川の防災情報

- PC版 <http://www.river.go.jp>
- 携帯版 <http://i.river.go.jp/>
- スマートフォン版



スマートフォン版  
QRコード