

速報のため、数値等は今後変わることがあります

# 平成25年9月台風18号による 北陸地方整備局管内 出水状況と治水事業効果



【信濃川水系信濃川】旭橋下流の状況（新潟県小千谷市）



【信濃川水系千曲川】千曲橋下流の状況（長野県千曲市）



【神通川水系井田川】大坪用水堰の状況（富山県富山市）

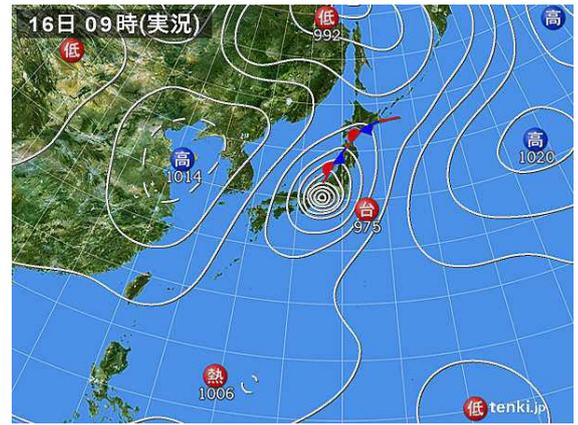


【梯川水系梯川】梯大橋下流の梯川の状況（石川県小松市）

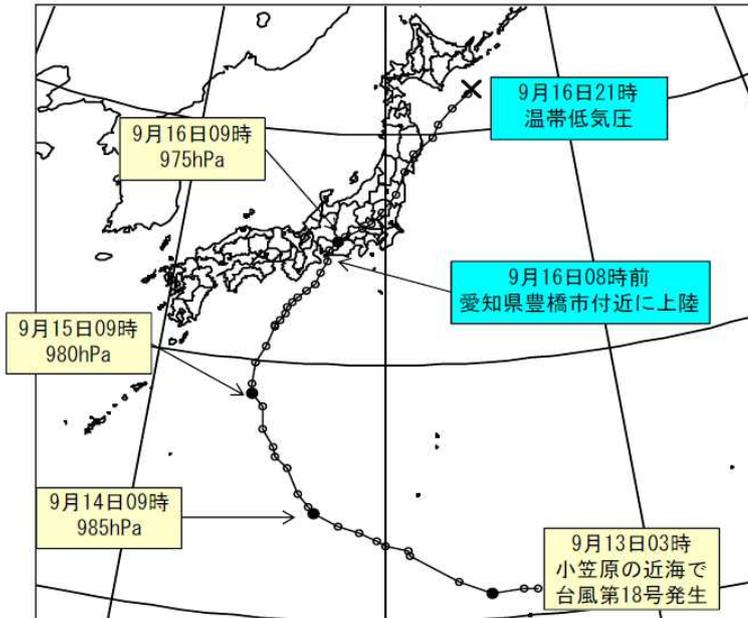
国土交通省 北陸地方整備局 河川部

# 1. 気象概要

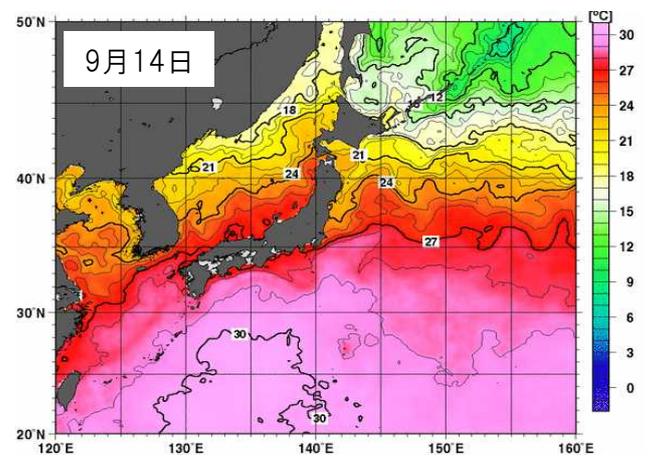
北陸地方では、大型の台風18号の接近とともに、近畿から日本海上空に延びた前線に暖かく湿った空気が流れ込み、雨雲が発達し、9月15日夜から16日昼過ぎにかけて、石川県、富山県、新潟県、長野県及び福島県にわたる管内のほぼ全域で大雨となり、アメダスの16日の日降水量は、富山県南砺市五箇山で202mm、新潟県糸魚川市平岩で190.5mmと、いずれも観測史上最大を更新するなど各地で記録的な降雨を観測した。



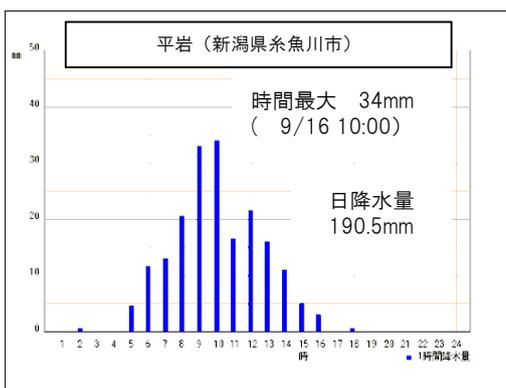
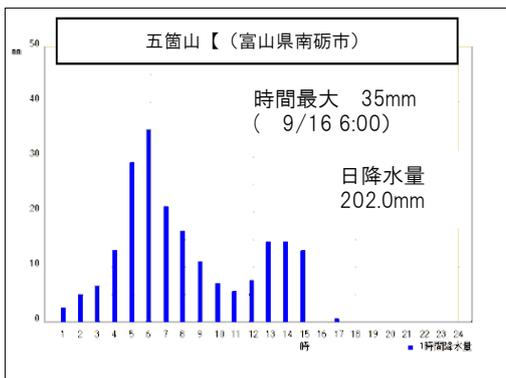
地上天気図(日本気象協会HPより)



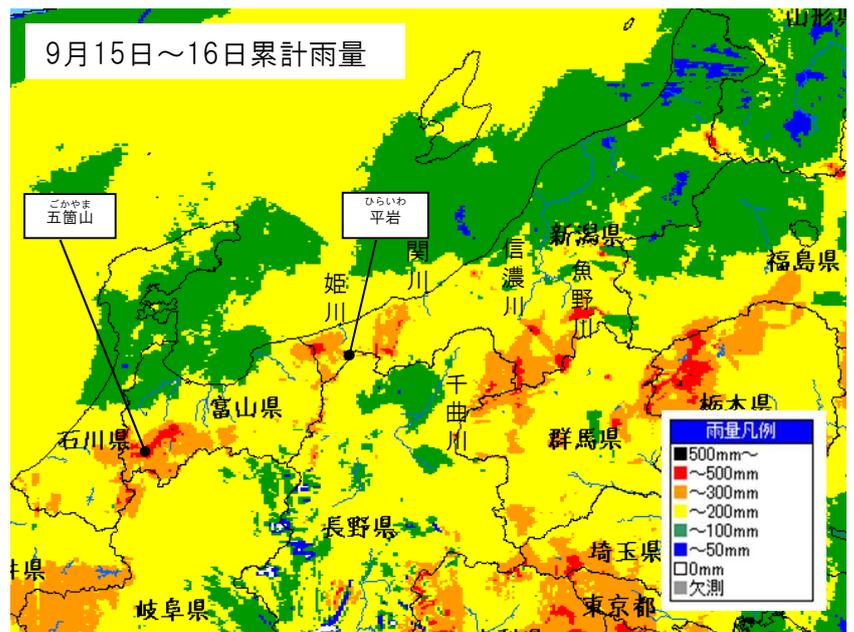
台風18号経路図(日時、中心気圧)



日本近海日別海水温



気象庁アメダス 9月16日 日降水量



Cバンドレーダ雨量計 累計雨量

※台風経路図、海水面水温、日降水量は気象庁HPより(一部加筆)

## 2. 出水概要

北陸地方整備局管内の国管理の河川において、信濃川水系信濃川小千谷水位観測所、小出水位観測所、梯川水系梯川埴田水位観測所ではん濫危険水位を超えた他、13河川26観測所ではん濫注意水位を超過するなどの出水となった。

### ■ 国管理河川の出水状況

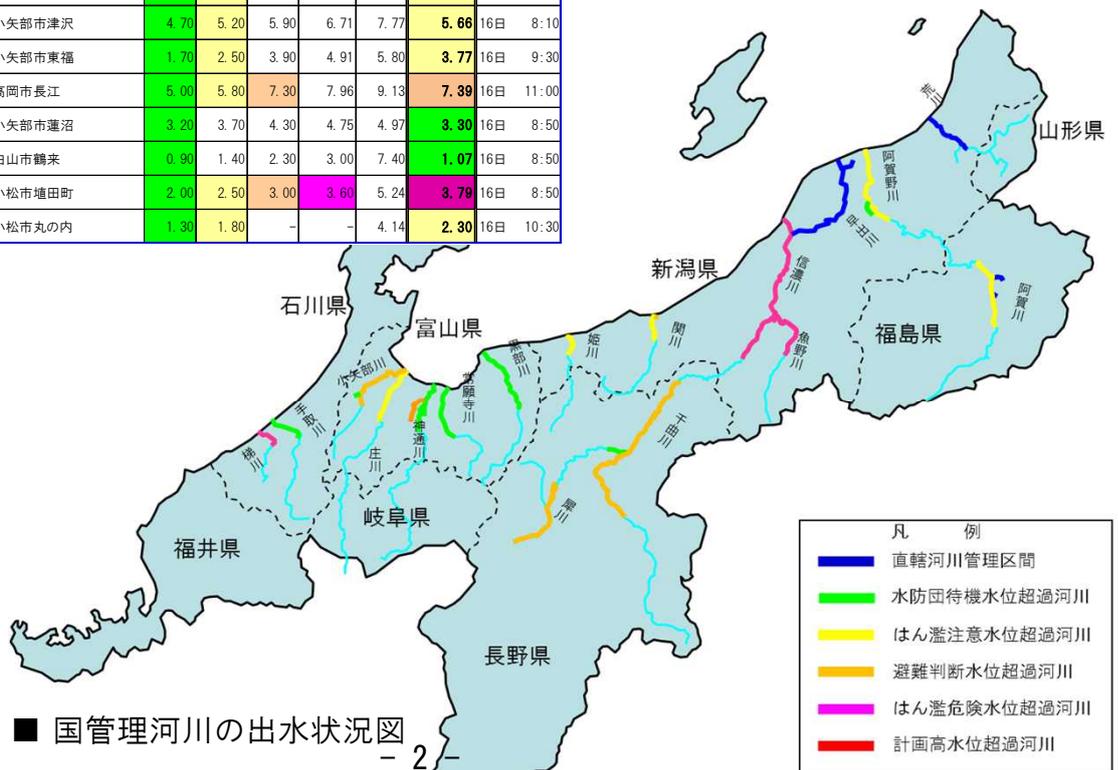
水系名	河川名	観測所名	所在地	水防団待機水位	はん濫注意水位	避難判断水位(特別警戒)	はん濫危険水位	計画高水位	ピーク水位	ピーク日時
アノノゴウ 阿賀野川	アノノゴウ 阿賀野川	マサノリ 馬下	新潟県五泉市馬下	19.65	20.15	22.60	22.80	24.40	20.21	17日 2:20
		マツノリ 満願寺	新潟県秋葉区満願寺	5.80	6.50	8.45	8.70	10.02	6.94	17日 3:40
	ハヤゴウ 早出川	サネノ 善願	新潟県五泉市赤海	12.80	14.00	14.50	15.56	16.13	13.22	16日 15:00
		マシノ 馬越	福島県大沼郡会津美里町穂馬	3.40	3.90	5.06	6.40	8.60	4.64	16日 17:20
	アガゴウ 阿賀川	ミヤコ 宮古	福島県河沼郡会津坂下町宮古	1.50	2.00	4.01	5.19	5.19	3.38	16日 19:00
		ヤマシ 山科	福島県喜多方市山科	1.80	2.70	6.28	7.60	7.83	4.21	16日 20:40
シメノゴウ 信濃川	シメノゴウ 信濃川	トモコ 十日町(姿)	新潟県十日町市新宮	142.00	142.50	144.60	144.90	146.81	142.85	17日 5:10
		オホチ 小千谷	新潟県小千谷市元町	45.50	46.50	48.50	49.10	49.94	49.11	16日 15:40
		ナガノ 長岡	新潟県長岡市信濃	19.00	20.00	22.20	23.80	24.51	22.49	16日 17:40
		オホコ 大河津	新潟県燕市大川津	12.50	13.40	15.20	16.10	16.29	14.57	16日 20:10
	ウチノゴウ 魚野川	ムナシ 六日町	新潟県南魚沼市坂戸	159.30	160.50	161.20	161.70	161.78	161.64	16日 13:00
		コノシ 小出	新潟県魚沼市青島	89.60	90.00	91.30	91.80	92.78	92.44	16日 14:00
	ササノゴウ 千曲川	ササノ 生田	長野県上田市生田	0.80	1.90	4.40	5.00	5.75	4.05	16日 14:20
		ウツノ 杭瀬下	長野県千曲市杭瀬下	0.70	1.60	4.40	5.00	5.42	4.58	16日 16:00
	マサノゴウ 犀川	タケハ 立ヶ花	長野県中野市立ヶ花	3.00	5.00	8.80	9.60	10.75	7.80	16日 23:00
		クマ 熊倉	長野県安曇野市高家	3.50	4.00	5.70	6.00	7.15	3.78	16日 20:12
カネ 陸郷		長野県安曇野市明科	2.50	3.30	3.90	4.40	7.47	4.04	16日 13:00	
ミナモト 関川	コノシ 小市	長野県長野市川中島	-0.50	0.00	1.50	1.80	5.03	-0.31	16日 17:20	
	タカ 高田	新潟県上越市北城町	3.18	3.78	5.05	6.05	6.68	4.58	16日 15:10	
ヒメノ 姫川	ヒメノ 山本(流量)	新潟県糸魚川市山本	500	1,000	1,413	1,715	5,000	1,350	16日 11:30	
クロノ 黒部川	アサヒ 愛本(流量)	富山県黒部市宇奈月	550	700	1,600	2,500	6,500	644	16日 14:10	
シメノゴウ 常願寺川	ダイモ 大川寺	富山県富山市大山上	4.20	5.10	5.30	6.61	9.82	4.24	16日 15:20	
	オホノ 大沢野大橋	富山県富山市葛原	4.50	5.10	6.10	7.14	7.14	3.89	16日 15:50	
シメノゴウ 神通川	シメノ 神通大橋	富山県富山市神通町	4.50	5.00	6.30	7.26	8.61	4.76	16日 14:40	
	イダ 杉原橋	富山県富山市八尾町	1.50	2.20	2.76	3.25	5.15	2.76	16日 9:30	
クマノ 熊野川	クマノ 熊野橋	富山県富山市粟山	2.00	2.60	3.01	3.48	4.41	2.50	16日 10:00	
	シメノ 大門	富山県射水市大門新	5.00	5.50	6.60	7.32	9.81	6.13	16日 11:20	
オホノ 小矢部川	オホノ 津沢	富山県小矢部市津沢	4.70	5.20	5.90	6.71	7.77	5.66	16日 8:10	
	イサ 石動	富山県小矢部市東福	1.70	2.50	3.90	4.91	5.80	3.77	16日 9:30	
	ナガ 長江	富山県高岡市長江	5.00	5.80	7.30	7.96	9.13	7.39	16日 11:00	
	ハス 蓮沼	富山県小矢部市蓮沼	3.20	3.70	4.30	4.75	4.97	3.30	16日 8:50	
テノ 手取川	テノ 鶴来	石川県白山市鶴来	0.90	1.40	2.30	3.00	7.40	1.07	16日 8:50	
オホノ 梯川	オホノ 埴田	石川県小松市埴田町	2.00	2.50	3.00	3.60	5.24	3.79	16日 8:50	
	マサ 牧	石川県小松市丸の内	1.30	1.80	-	-	4.14	2.30	16日 10:30	



うのがわこいで  
魚野川小出橋(平成25年9月16日 14時30分頃)



いするぎ  
石動水位観測所(CCTV画像)  
(河口より25.4K付近:平成25年9月16日9時30分頃)



# 排水ポンプ車等の水防活動により浸水被害を未然に防止 (北陸地方整備局管内 全川)

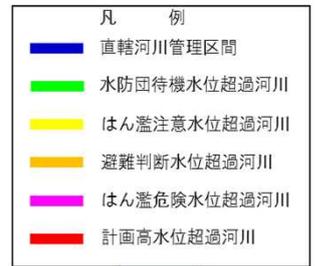
○管内の自治体からの要請に対し、北陸地方整備局が配備する排水ポンプ車20台、照明車16台を派遣するなど災害対策車の出動などの支援を行った。



③ 石川県小松市地丸の内町地先



① 富山県富山市婦中町袋地先



⑱ 新潟県妙高市柳井田地先



照明車

土のう製作・運搬

⑪ 富山県富山市八尾町地先  
(高善寺橋)



⑤ 新潟県魚沼市古新田地先



⑱ 長野県飯山市戸狩地先

<台風18号出水による災害対策車 稼働状況>

整備局	水系	河川	市町村	地先名	災害対策車稼働状況
①	北陸	神通川	井田川	富山市 婦中町袋地先	排水ポンプ車30m3/min
②	北陸	梯川	梯川	小松市 安宅町地先	排水ポンプ車30m3/min
③	北陸	梯川	梯川	小松市 丸の内地先	排水ポンプ車30m3/min
④	北陸	信濃川	魚野川	魚沼市 四日町地先	排水ポンプ車30m3/min
⑤	北陸	信濃川	魚野川	魚沼市 栄町地先	排水ポンプ車30m3/min
⑥	北陸	信濃川	信濃川	小千谷市 東栄地先	排水ポンプ車30m3/min、照明車
⑦	北陸	信濃川	保倉川	上越市 下吉地先	排水ポンプ車30m3/min
⑧	北陸	阿賀野川	阿賀川	会津美里町 大石地先	排水ポンプ車30m3/min、照明車
⑨	北陸	信濃川	魚野川	南魚沼市 浦佐地先	排水ポンプ車30m3/min
⑪	北陸	神通川	井田川	富山市 八尾町井田地先	照明車(2台)
⑫	北陸	信濃川	千曲川	千曲市 八幡地先	排水ポンプ車30m3/min(2台)、照明車
⑬	北陸	関川	戸野目川	上越市 春日新田地先	排水ポンプ車30m3/min、照明車
⑭	北陸	信濃川	千曲川	千曲市 杭瀬下地先	排水ポンプ車30m3/min、照明車
⑮	北陸	阿賀野川	阿賀川	会津坂下町 五香地先	排水ポンプ車30m3/min、照明車
⑯	北陸	阿賀野川	阿賀川	会津坂下町 広瀬地先	排水ポンプ車30m3/min、照明車
⑰	北陸	信濃川	千曲川	中野市 上今井地先	排水ポンプ車30m3/min、照明車
⑱	北陸	信濃川	千曲川	飯山市 常郷地先	排水ポンプ車30m3/min、照明車
⑲	新潟	関川	矢代川	妙高市 柳井田地先	照明車(2台)

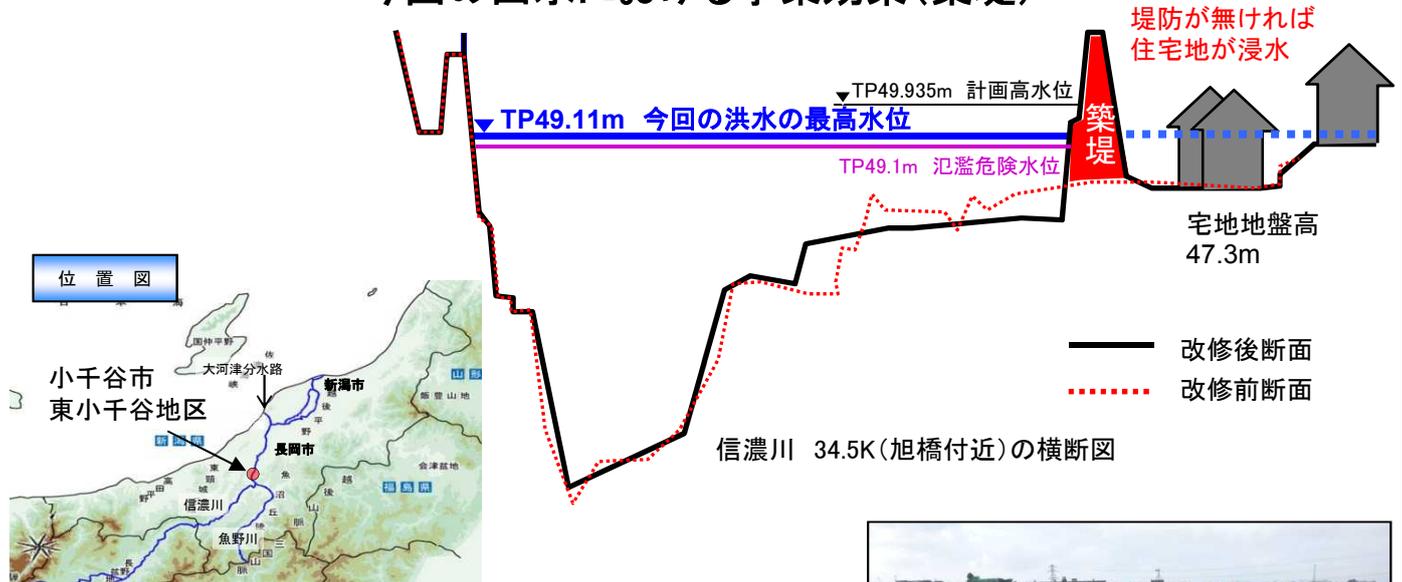
⑩: 欠番

# 東小千谷地区の堤防整備により浸水を防止(新潟県 信濃川)

おぢや ひがしおぢや

○ 小千谷市東小千谷地区の無堤部に対して実施した築堤事業(平成21年度完成)により、小千谷市中心市街地における**信濃川のはん濫被害を防止**した。

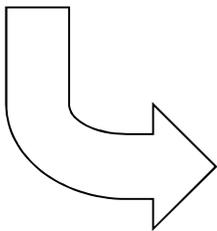
## — 今回の出水における事業効果(築堤) —



## — 改修前後の状況 —



あさひばし  
旭橋(小千谷市)より下流を望む  
平成25年9月16日17時頃撮影



こいで しなのがわ うおのがわ  
**小出地区の堤防整備により浸水を防止（新潟県 信濃川水系魚野川）**

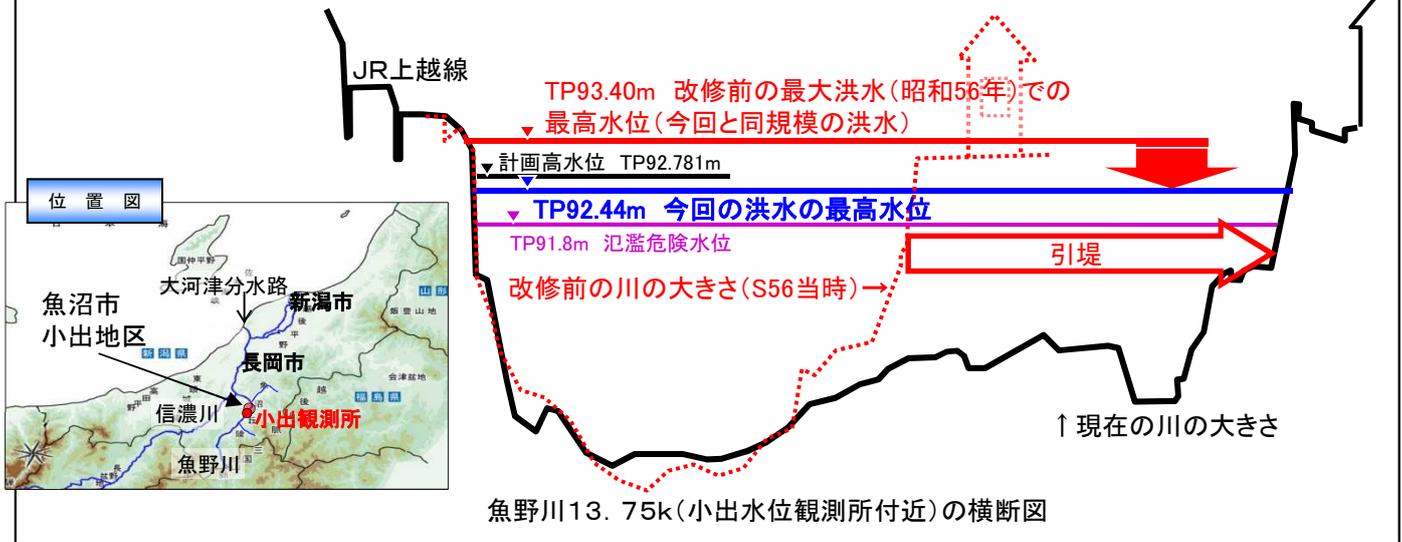
○ 小出地区の引堤及び西小出地区の河道掘削の実施により、今回の魚野川の洪水では小出地点の最高水位を低下させ、魚沼市小出地区の中心市街地における**魚野川のはん濫被害を防止**した。

— 今回の洪水における事業効果（引堤と河道掘削） —

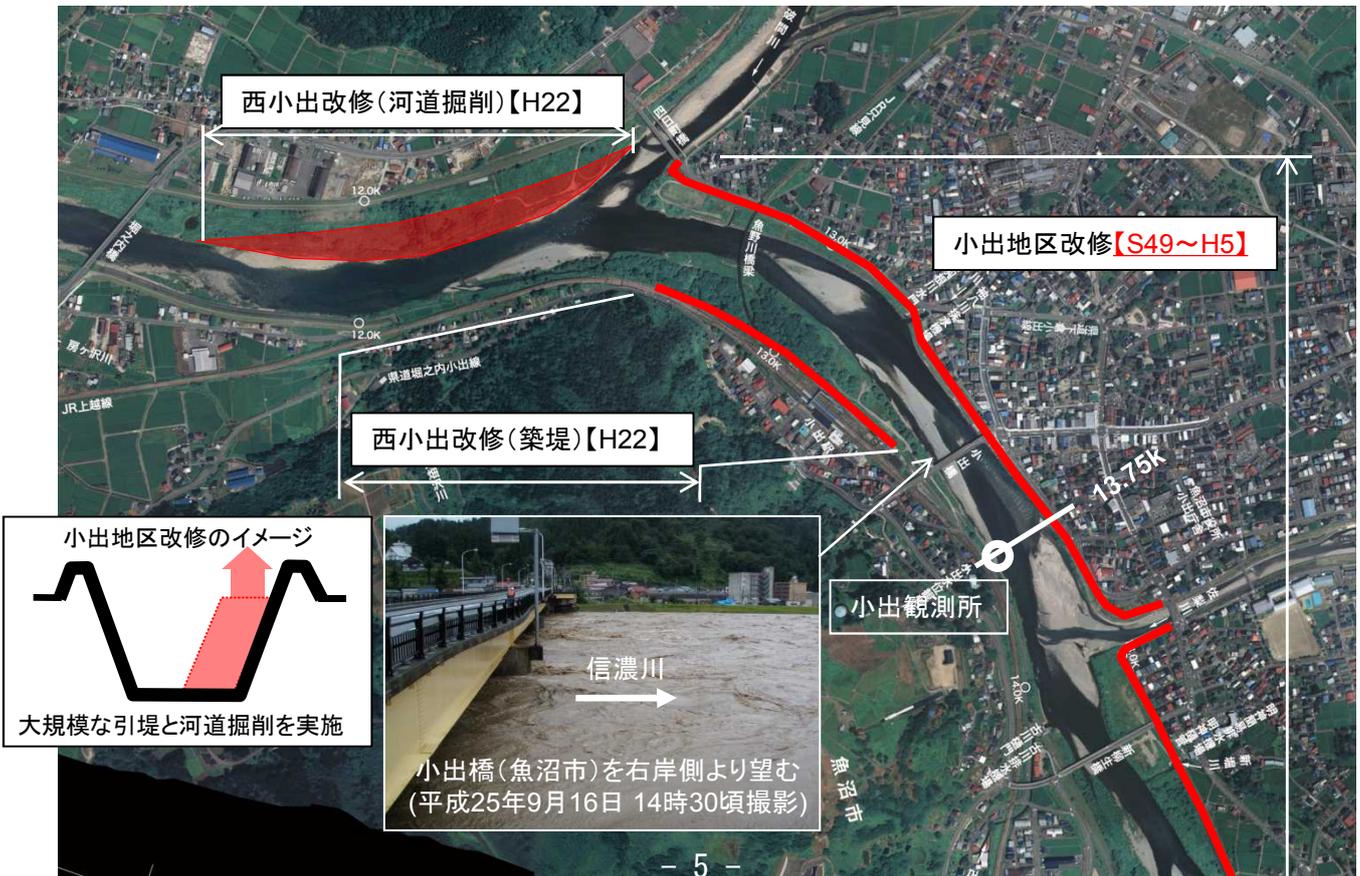
河川の水位【小出水位観測所（信濃川合流点から13.75k）】

引堤と河道掘削により昭和56年当時よりも大きく水位低下

今回の洪水は、小出地点での改修前最大の洪水（昭和56年8月）と同等規模の洪水が発生したものと推定（現在調査中）  
 引堤及び河道掘削により、改修事業前よりも大きく水位が低下し、計画高水位以下で流すことができました。



— 小出地区の河川改修状況 —



# 三国川ダムの整備が効果を発揮(新潟県 信濃川水系魚野川)

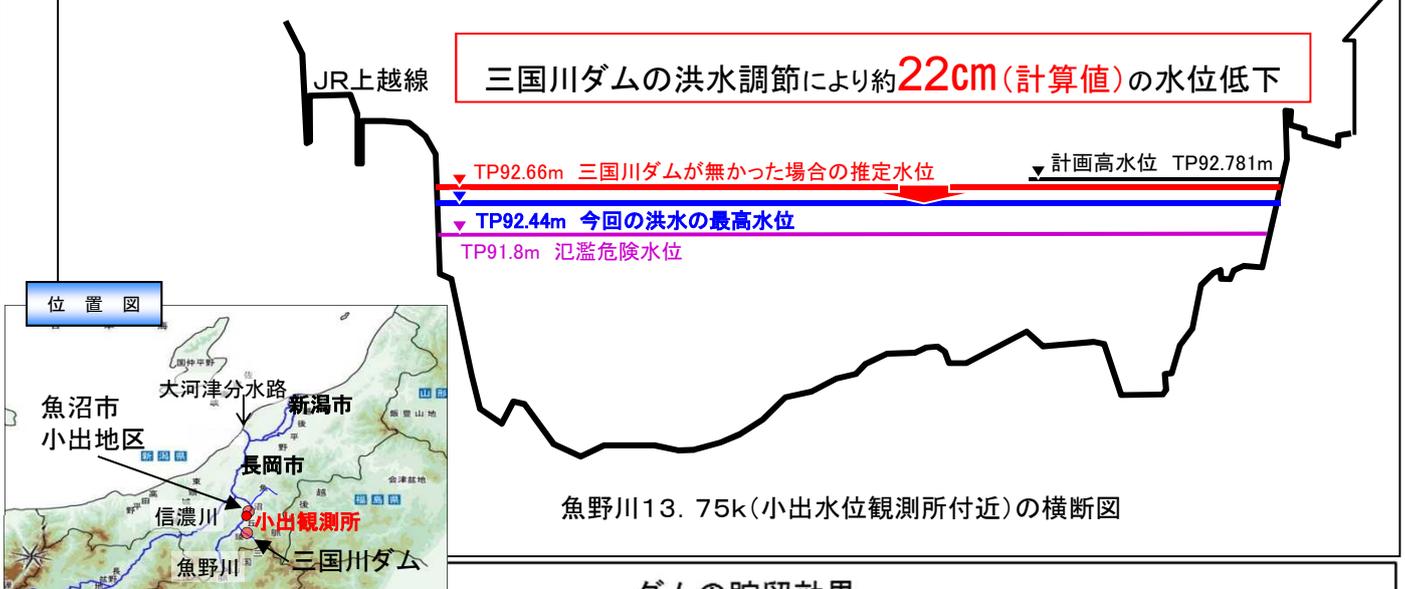
さぐりがわ

こいで

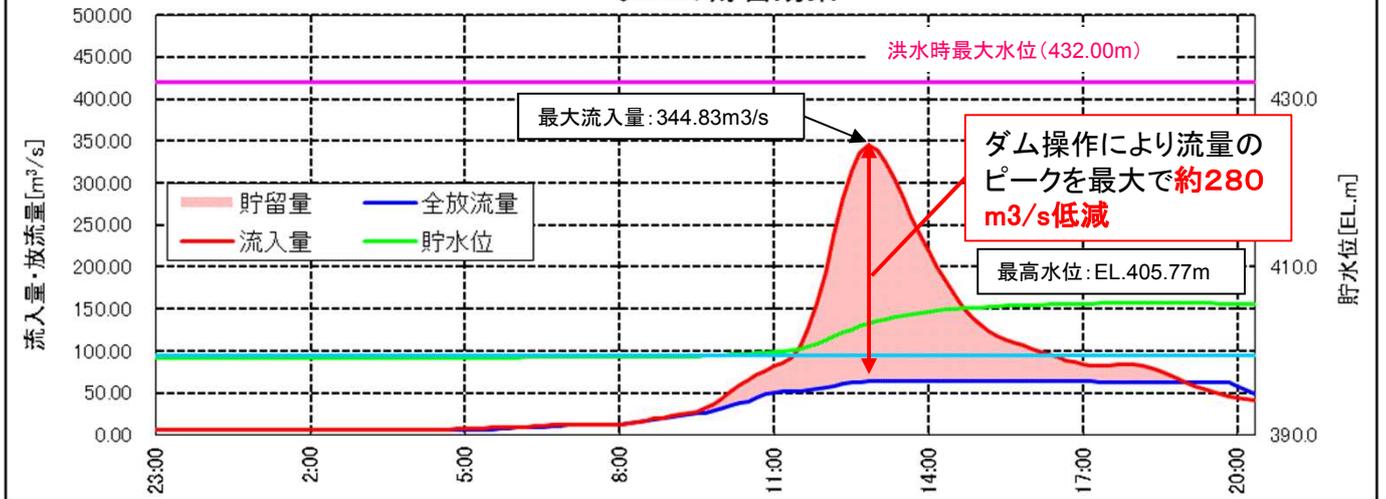
○ 三国川ダムへ入ってくる水量の一部を貯める(洪水調節)ことで、ダム下流の小出地区の最高水位を低下させた。その結果、魚沼市小出地区の中心市街地における**魚野川のはん濫被害の危険性を軽減**させた。

## — 今回の出水における事業効果(ダム) —

### 河川の水位【小出水位観測所(信濃川合流点から13.75k)】



### ダムの貯留効果



## — 三国川ダムの状況 —

## — 河川の状況 —



# 湯殿川排水機場のポンプ増強により家屋浸水を防止(新潟県 信濃川)

○ 平成23年7月新潟・福島豪雨時は排水ポンプが1台のみであったため、湯殿川からの溢水により堤内地が冠水し一部家屋で床下浸水が発生したが、これを受けて平成25年3月にポンプ2台の増設が完了。排水能力を3m<sup>3</sup>/sとしたことにより、今回の豪雨では浸水被害を防ぐことができた。

## — 今回の出水における事業効果(排水機場) —



今回

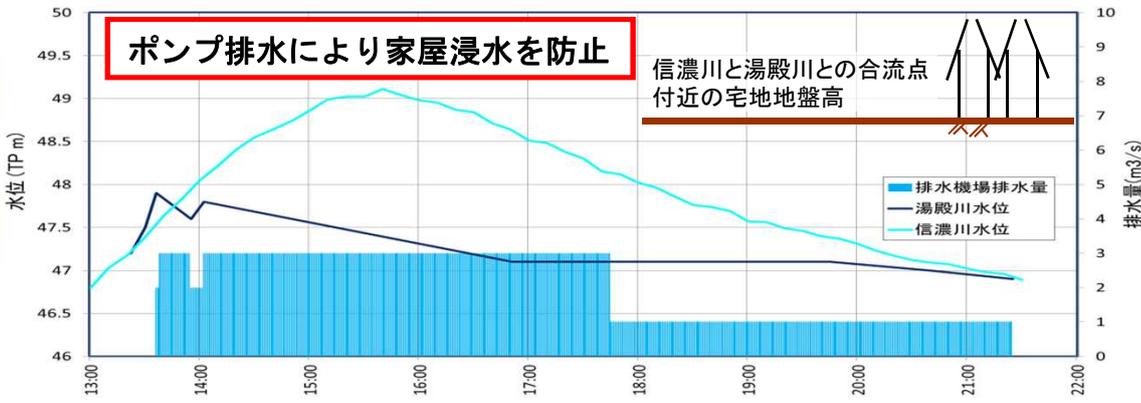
内水被害なし



平成25年9月16日16時頃撮影  
排水ポンプによる排水状況

平成23年7月新潟・福島豪雨時の浸水状況平面図

運転時間	
9/16 13:36~	7時間49分
9/16 21:25	
総排水量	
約6万m <sup>3</sup>	



排水ポンプによる湯殿川水位低減状況(今回の出水)

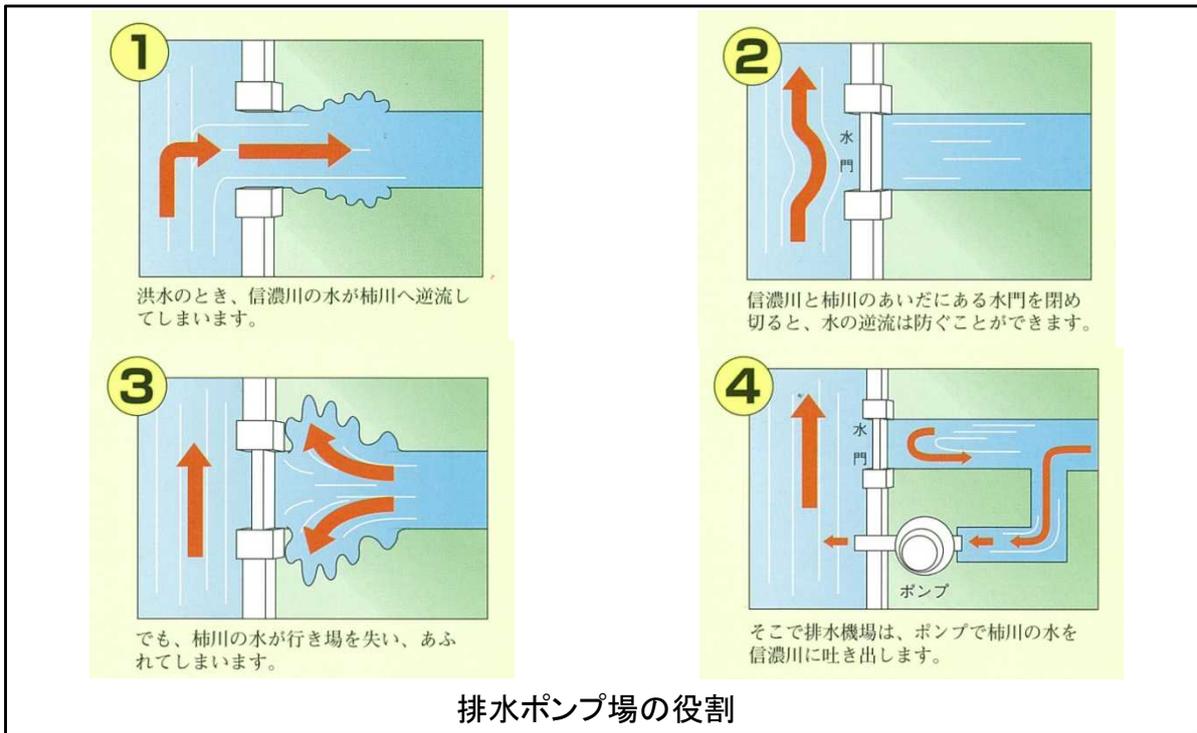
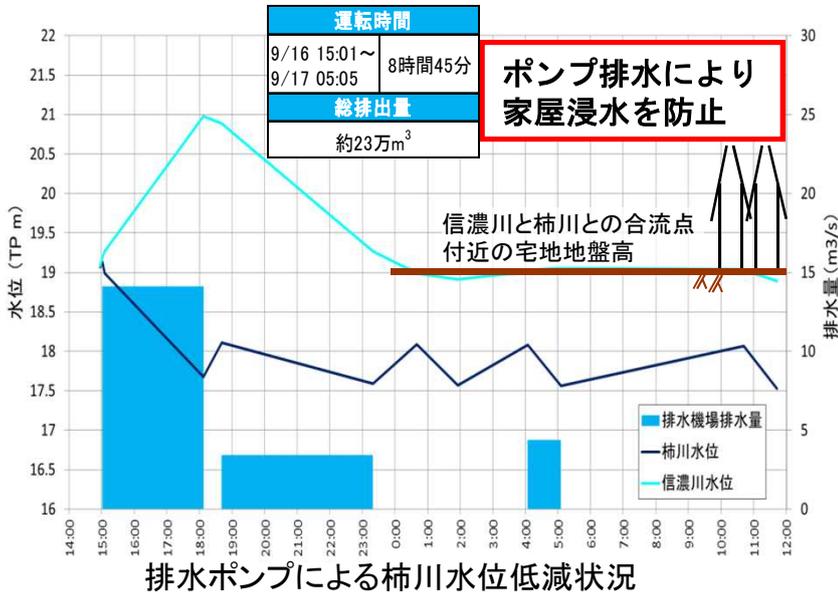


平成23年7月新潟・福島豪雨時の浸水状況

# 柿川排水機場のポンプ排水により家屋浸水を防止(新潟県 信濃川)

○ 今回の出水では信濃川の水位が上昇したことから柿川に逆流する恐れがあったため水門を閉め、柿川の水は排水ポンプにより信濃川へ排出したため、**浸水被害を防ぐことができた。**

## 一 今回の出水における事業効果(排水機場)

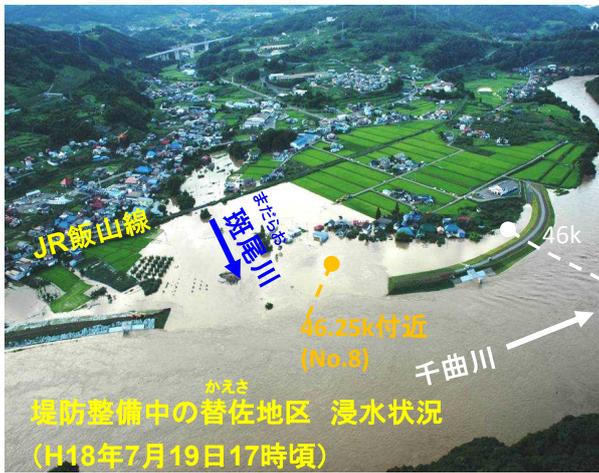


かえさ

# 替佐地区の堤防整備により住宅地への浸水を防止(長野県 千曲川)

ちくまがわ

- 千曲川では、9月16日洪水により、杭瀬下観測所において歴代5位の水位を記録。
- 中野市替佐地区(千曲川左岸46k付近)では、H18年7月洪水時には堤防整備が完了していなかったことから、4戸の浸水被害が発生したが、今回の洪水では、平成21年度までに堤防整備が概ね完了したことにより、浸水被害を防ぐことができた。



堤防整備中の替佐地区 浸水状況 (H18年7月19日17時頃)

(改修前)

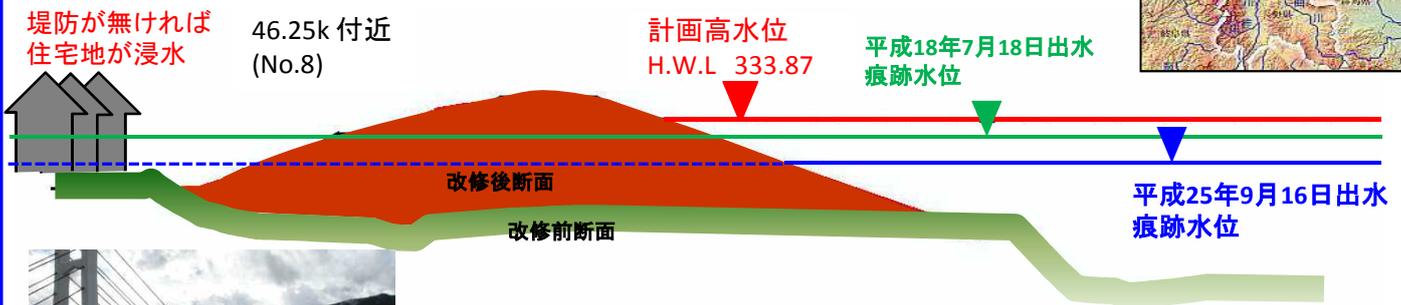


平成25年8月28日 平常時の状況

(改修後)



位置図



杭瀬下観測所付近の千曲橋



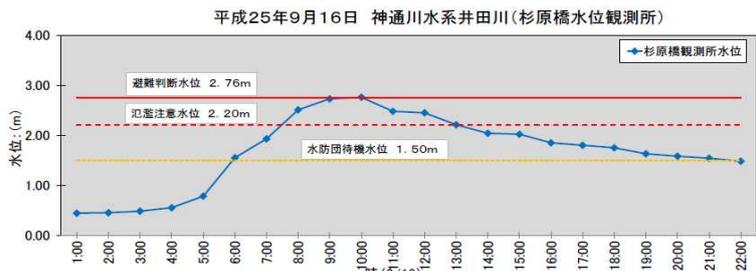
中野市替佐地先での洪水痕跡



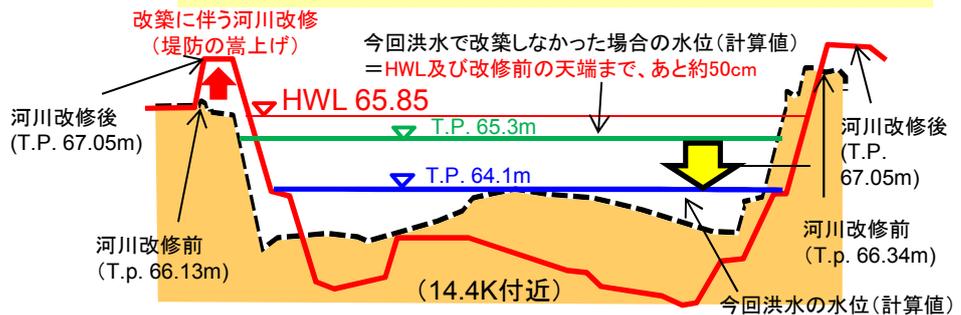
中野市替佐地先での浸水エリアの比較(推定)

おおつぼ じんづうがわ いだがわ  
**大坪用水堰の改築が効果を発揮(富山県 神通川支川井田川)**

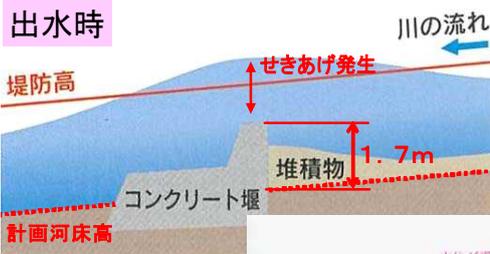
- 井田川の扇頂部には、農業用水の取水のための大坪用水堰が設置されている。昭和41年に設置された本堰は、堰の敷高が上下流の河床より約1.7m高い固定堰であったため、洪水時にはせき上げによる水位の上昇が発生し、堤防の決壊や水があふれる危険性が高い箇所となっていた。
- 洪水時の治水安全度の向上のため、平成14年度から大坪用水堰を洪水時にゲートを倒伏できる**可動堰へ改築(平成18年度完成)**するとともに、周辺の堤防の嵩上げ等の弱小堤対策(河川改修)も併せて実施した。
- 平成25年9月16日の台風18号では、この改築事業により、**改築前と比べ最大約1.5m水位を下げる**ことができ、**浸水の危険を未然に防ぐ**ことができた。



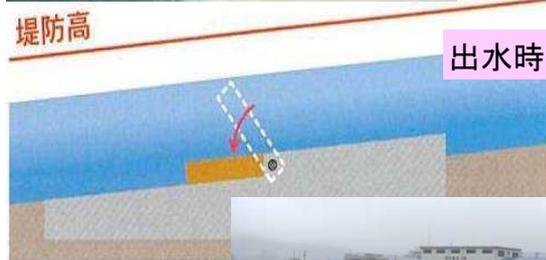
**堰の改築により、水位を約1.2m低減  
 (=旧堰地点付近換算 約1.5m)**



**改築前の大坪用水堰(固定堰)**

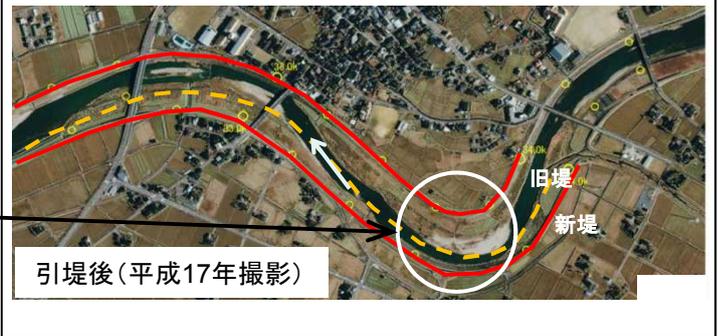
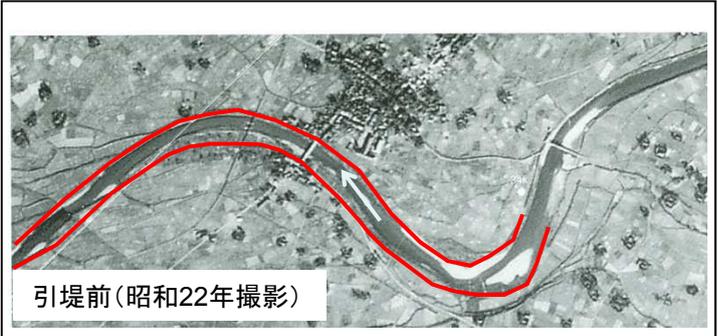
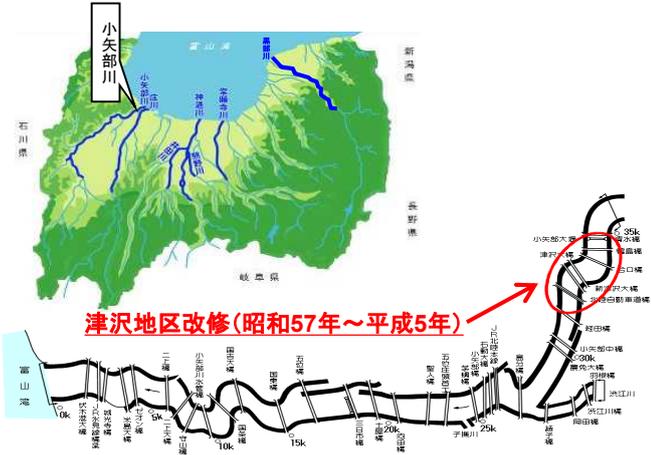


**改築後の大坪用水堰(可動堰)**



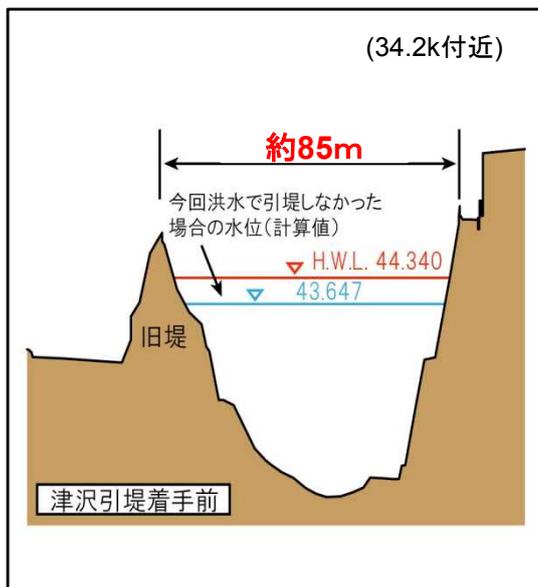
# つざわ 津沢地区改修が効果を発揮(富山県 おやべがわ 小矢部川)

- 小矢部川は、明治33年に庄川との分離工事に着手したのち、昭和57年より小矢部市津沢地区で河川改修に着手し、引堤を実施済み。
- 平成25年9月16日の台風18号では、これまでの引堤による堤防整備実施により、引堤前と比べ約75cm水位を下げる事ができ、浸水の危険を未然に防ぐことができた。

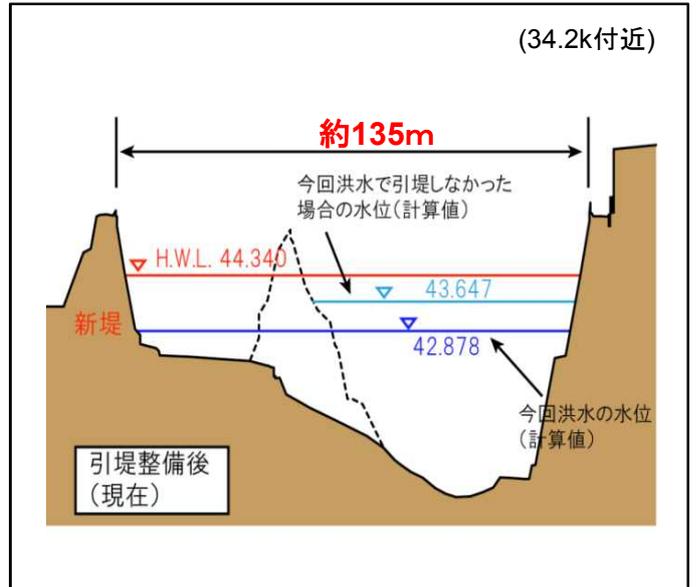


小矢部市津沢地区 9月16日 午前8時頃

## 川幅を約1.5倍に拡幅

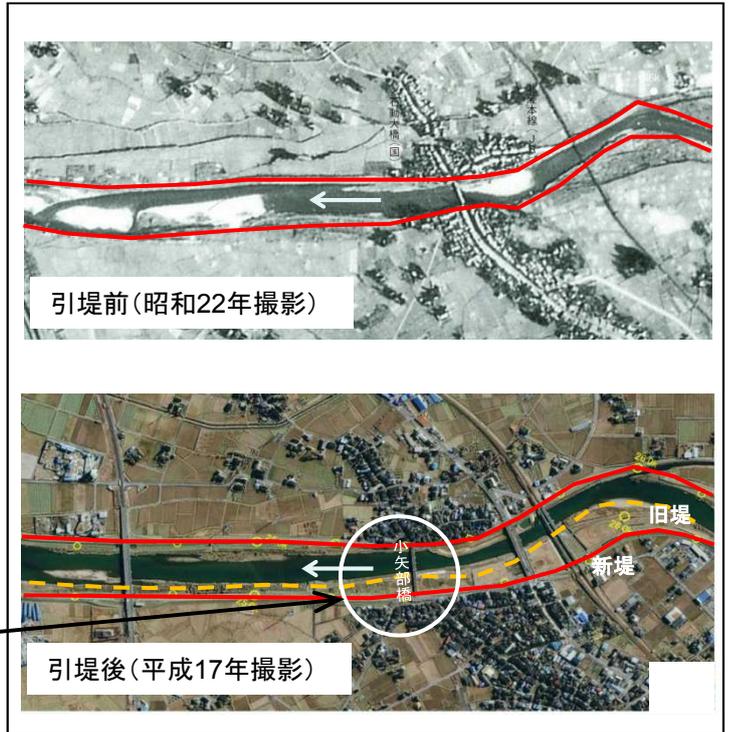
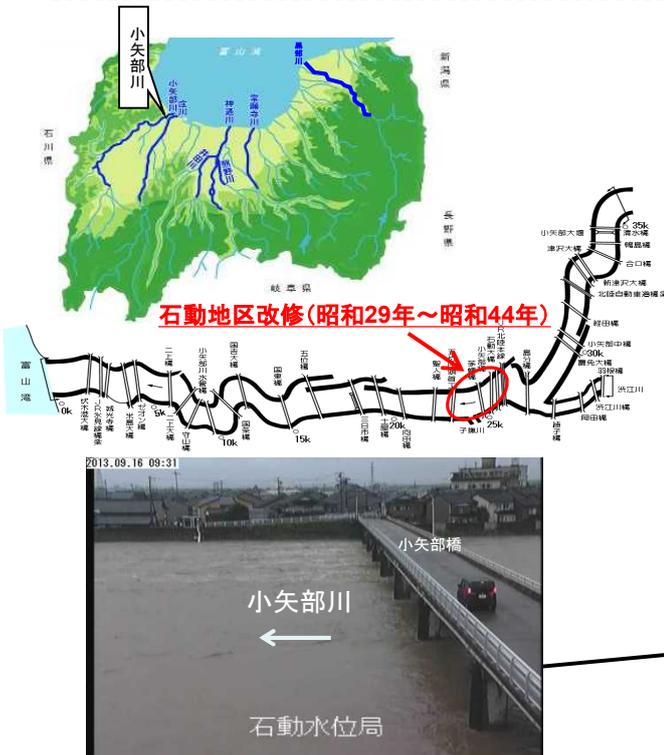


引堤整備後



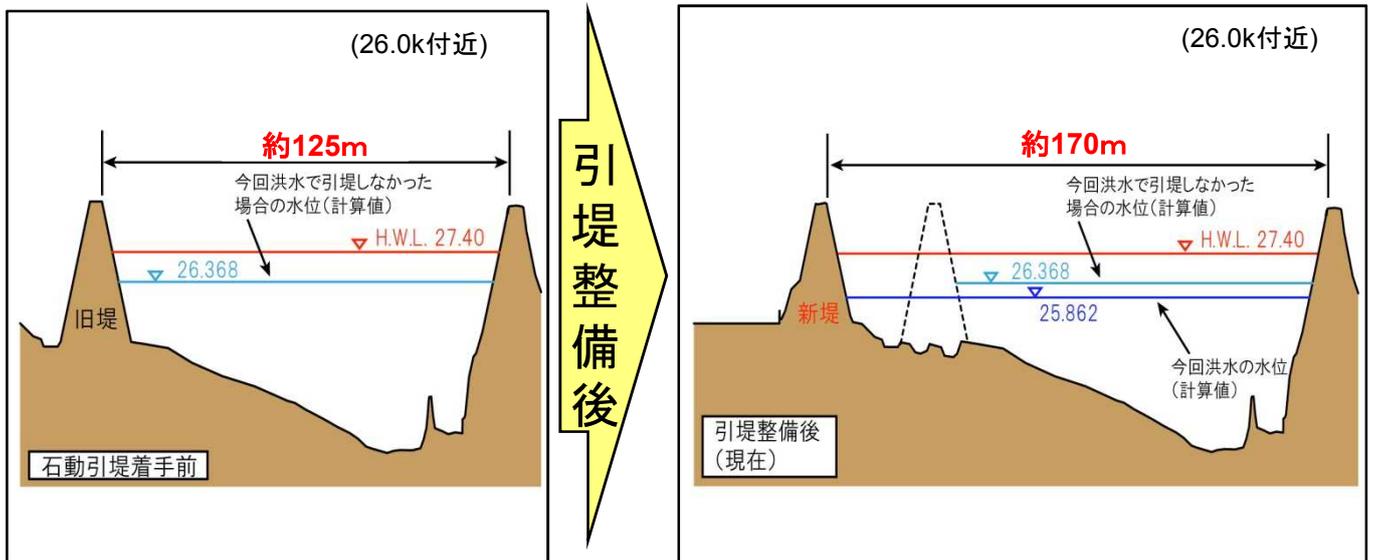
いするぎ おやべがわ  
**石動地区改修が効果を発揮(富山県 小矢部川)**

- 小矢部川は、明治33年に庄川との分離工事に着手したのち、昭和28年洪水を契機に昭和29年より小矢部市石動地区で河川改修に着手し、引堤を実施済み。
- 平成25年9月16日の台風18号では、これまでの引堤による堤防整備実施により、引堤前と比べ**約50cm水位を下げることができ、浸水の危険を未然に防ぐことができた。**



小矢部市石動地区 9月16日 午前9時30分頃

**川幅を約1.4倍に拡幅**

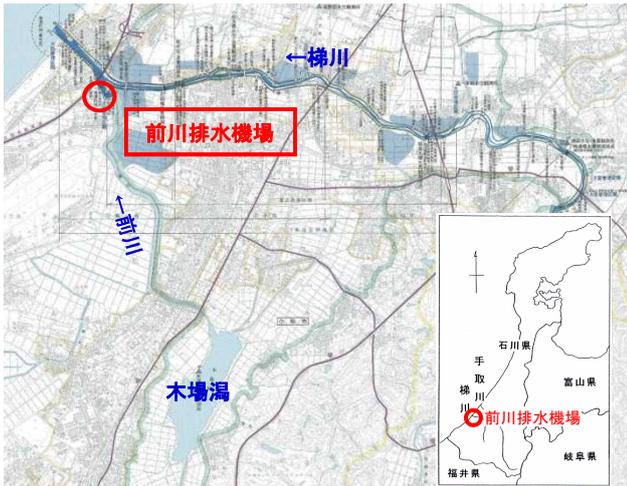


# 前川排水機場の稼働により浸水被害を防止(石川県 梯川)

まえかわ

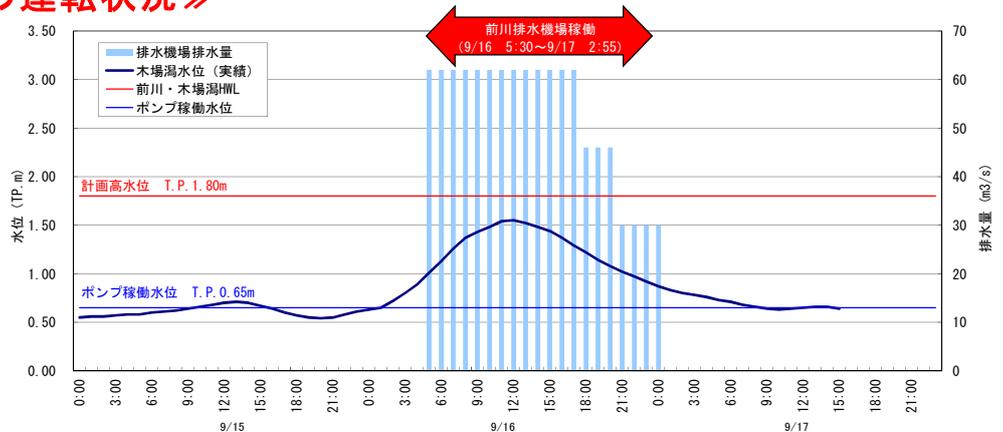
きぼがた

- 前川排水機場は、梯川水系前川及び木場潟の内水を排除するため平成8年4月から暫定運用(30m<sup>3</sup>/s)、平成12年4月から本格運用(62m<sup>3</sup>/s)しているものである。
- 平成25年9月16日の台風18号による出水では、前川並びに木場潟の自然排水が困難となったため、前川排水機場を運転し、**総排水量約450万m<sup>3</sup>の排水を行い、被害発生を防止した。**なお今回の総排水量を例えると、**「木場潟」の水について3.5杯分の入れ替え、また「こまつドーム」の大きさでは8個分に相当する。**
- 今回洪水で、**仮に前川排水機場が無かった場合に発生が想定される浸水面積は774haと見込まれる。**



## 《9/16前川排水機場の運転状況》

運転時間	
9/16 5:30~ 9/17 2:55	21時間25分
総排水量	
450万m <sup>3</sup>	



## 《前川排水機場の効果》

総排水量450万m<sup>3</sup>は、「木場潟」の水を3.5杯分入れ替えたことに相当



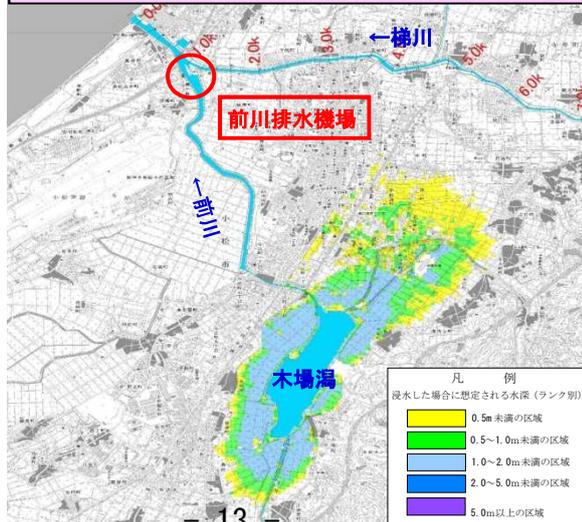
※木場潟有効貯水容量 130万m<sup>3</sup>

「こまつドーム」の大きさでは8個分に相当



※こまつドーム 58.9万m<sup>3</sup>/施設

## 前川排水機場が無かった場合に想定される浸水被害



浸水想定面積	774 ha
被害総額	156 億円
被災人口	3,551 人
床下浸水世帯	744 戸
床上浸水世帯	533 戸

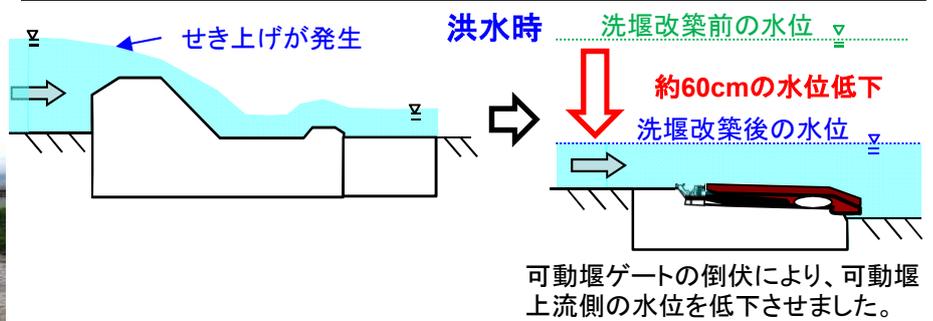
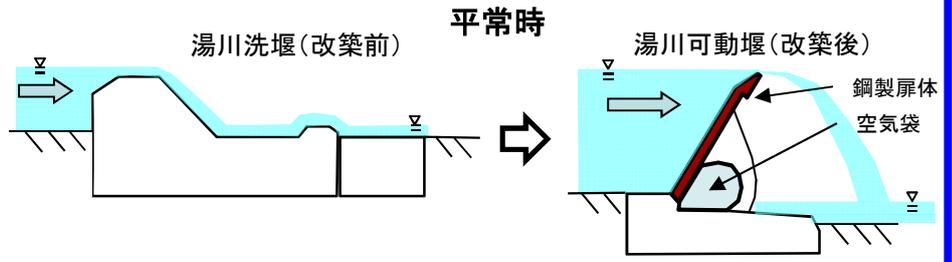
(推定値)

# 浸水被害なし

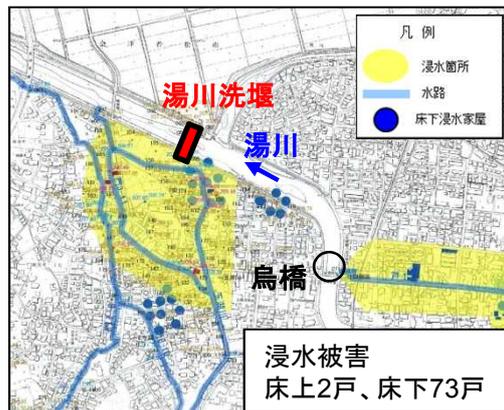
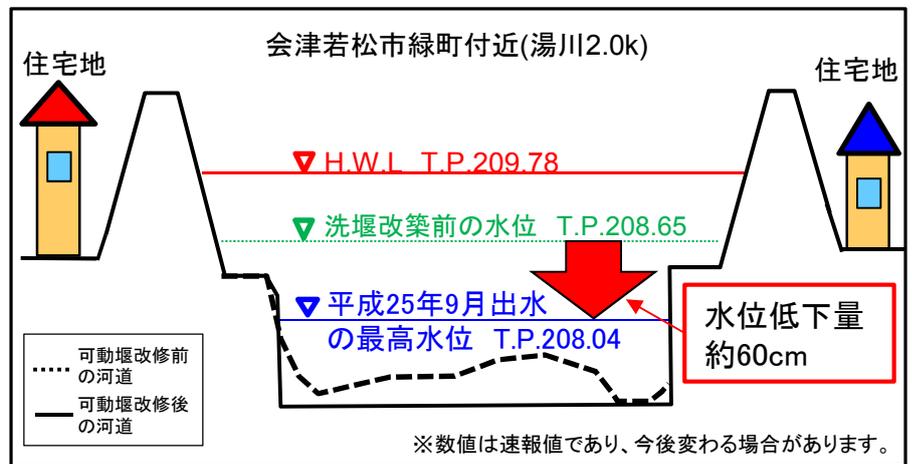
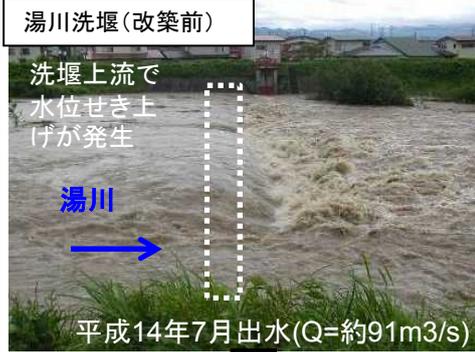
# 湯川可動堰の改築が効果を発揮（福島県 湯川）

平成25年9月15日～16日の台風18号による出水により、阿賀川支川湯川の新湯川水位観測所（会津若松市御旗町 湯川1.8k）では、平成20年9月出水及び平成14年7月出水に次ぐ、最高水位2.10m(T.P.207.98m)を観測しました。

湯川洗堰（固定堰）の可動堰への改築及び周辺部の河道掘削を実施し、平成25年6月に運用開始。洪水時の水位せき上げが解消され、会津若松市緑町付近で約60cmの水位を低下させ、内水被害を防ぐことができた。



可動堰ゲートの倒伏により、可動堰上流側の水位を低下させました。



平成25年9月出水では、水位を下げたことにより内水被害はありませんでした。

平成20年9月出水時の内水はん濫範囲

**【問い合わせ先】**

国土交通省 北陸地方整備局 河川部 河川計画課  
〒950-8801 新潟市中央区美咲町1-1-1  
TEL 025-280-8880(代)