

速報データを使用している
ため今後修正されることが
あります。

9. 28秋雨前線

鬼怒川・小貝川出水速報



小貝川 筑西市 深見橋

平成22年10月7日 現在

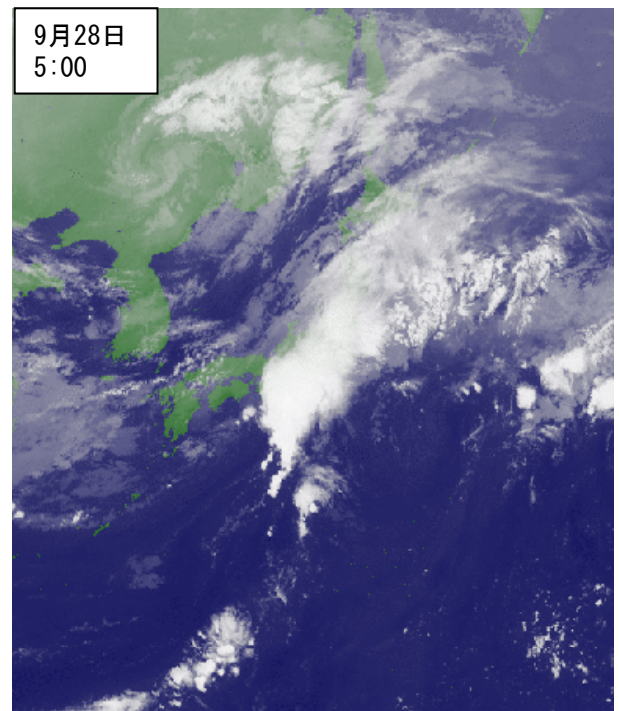
国土交通省 関東地方整備局 下館河川事務所

気象・水文の状況

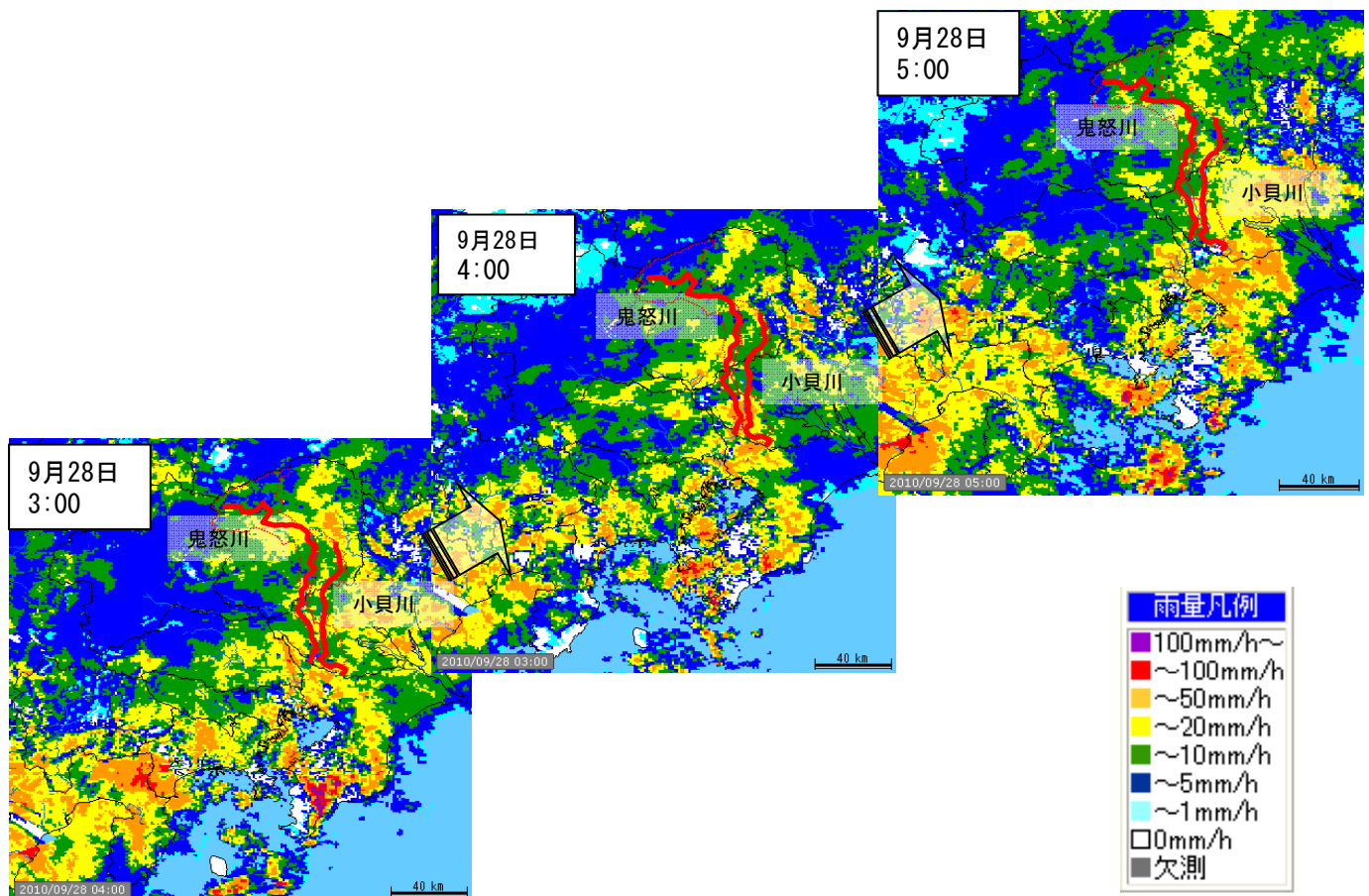
■ 気象概要

秋雨前線と低気圧の影響により、関東地方において大雨に見舞われました。

鬼怒川・小貝川流域においては、9月26日夜から雨が断続的に続き、28日夕方には小貝川流域および、鬼怒川流域において累計雨量100mmの降雨をもたらしました。

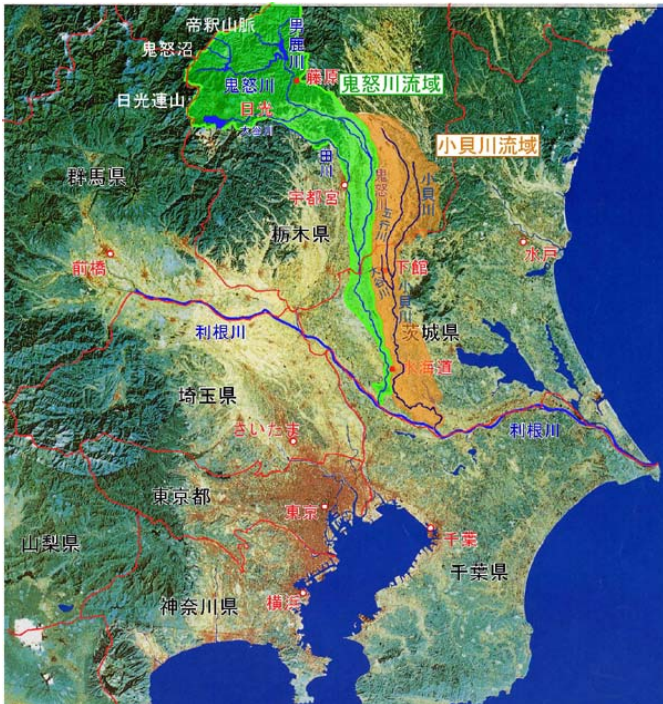


気象庁HPより



気象・水文の状況

■ 降水量分布図



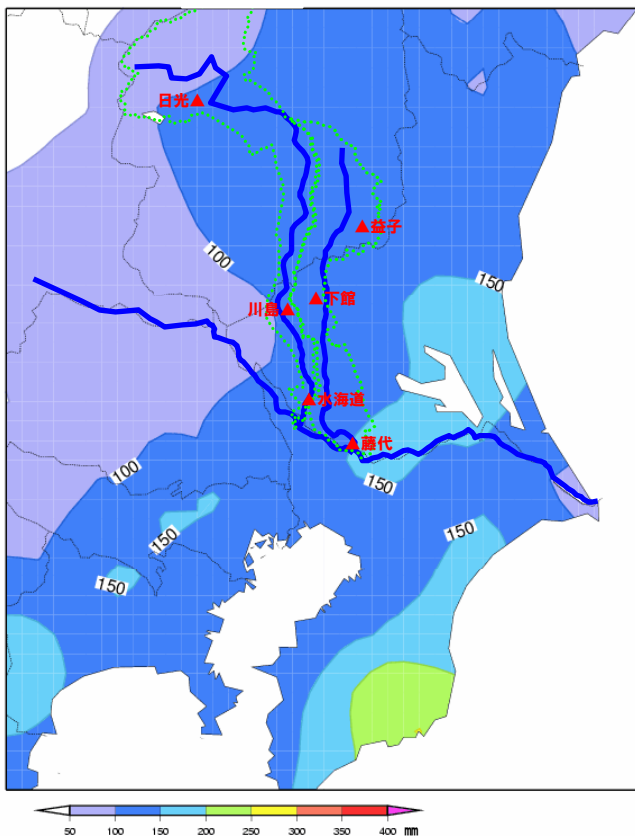
降雨期間〈9月26日20:00～9月28日16:00〉
鬼怒川・小貝川流域における主な雨量観測所の降り始めからの累加雨量と時間最大雨量は下記に示すとおりです。

小貝川(累加雨量、最大時間雨量)

- ・益子(栃木県益子町)102mm、MAX:14mm/h
- ・下館(茨城県筑西市)100mm、MAX:13mm/h
- ・藤代(茨城県取手市)147mm、MAX:20mm/h

鬼怒川(累加雨量、最大時間雨量)

- ・日光(栃木県日光市)130mm、MAX:11mm/h
- ・川島(茨城県筑西市)104mm、MAX:15mm/h
- ・水海道(茨城県常総市)126mm、MAX:16mm/h



降雨期間

〈9月26日20:00～9月28日16:00〉

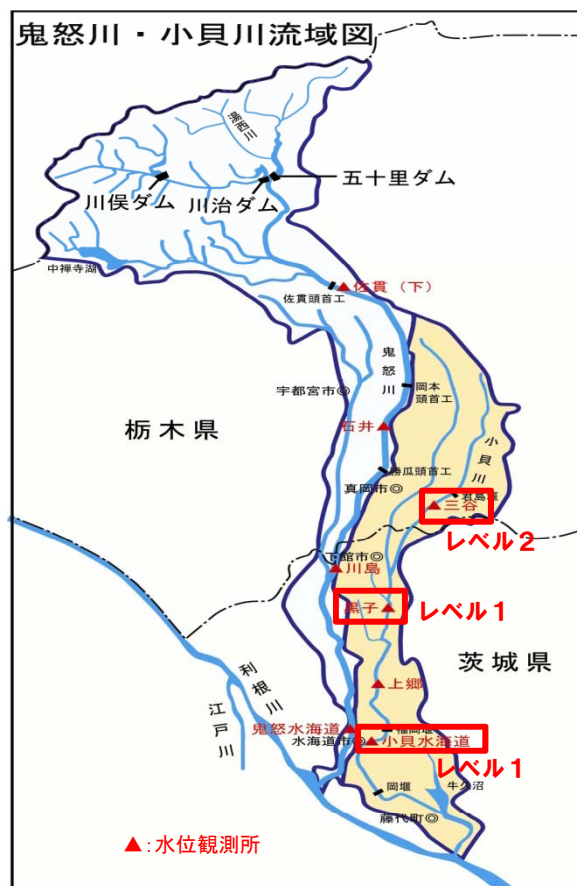
※この等雨量線図は気象庁提供資料を基に作成したものであり、速報値です。

■ 水位状況

・今回の秋雨前線と低気圧に伴う降雨により、鬼怒川・小貝川では、下表に示す通りの水位となりました。

小貝川においては、上流の三谷観測所（栃木県真岡市高田）でははん濫注意水位を超過し、中流の黒子水位観測所（茨城県筑西市西保末）、小貝川水海道観測所（茨城県常総市水海道淵頭）で水防団待機水位を超過しました。

※直轄管理区間における上流、中流



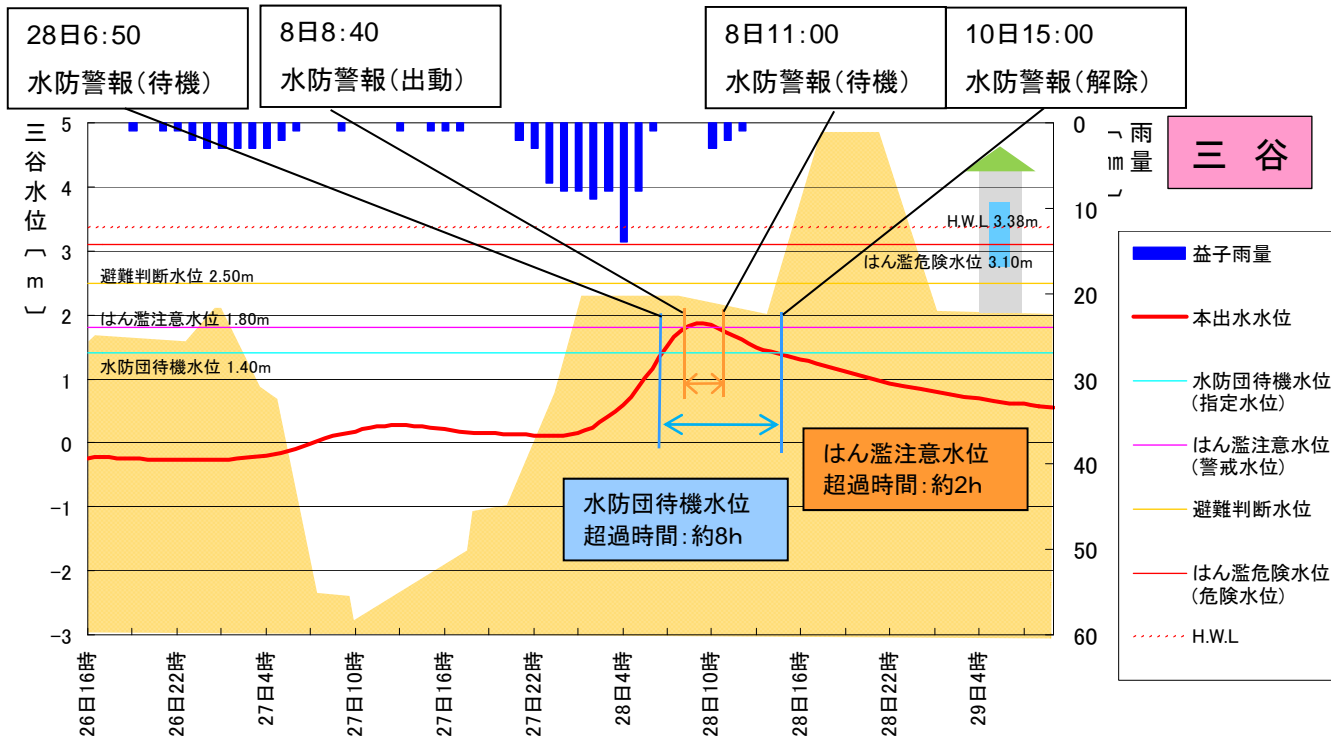
〈速報値〉

観測所		鬼怒川				小貝川			
		佐貫	石井	川島	鬼怒川水海道	三谷	黒子	上郷	小貝川水海道
水 位	はん濫危険水位(m)	3.50	3.00	3.10	6.10	3.10	5.80	5.10	6.20
	避難判断水位(m)	2.40	2.10	1.80	5.40	2.50	5.40	4.60	5.70
	はん濫注意水位(m)	2.30	1.50	1.10	3.50	1.80	3.80	3.60	4.60
	水防団待機水位(m)	1.50	1.00	0.00	1.50	1.40	2.50	3.00	3.80
	本出水最高水位(m) 水位レベル	-0.65	-0.19	-1.20	-0.42	1.87 レベル2	3.55 レベル1	2.89	3.82 レベル1
継続時間	水防団待機水位継続時間(h)	-	-	-	-	約8h	約20h	-	約5h
	はん濫注意水位継続時間(h)	-	-	-	-	約2h	-	-	-
	避難判断水位継続時間(h)	-	-	-	-	-	-	-	-

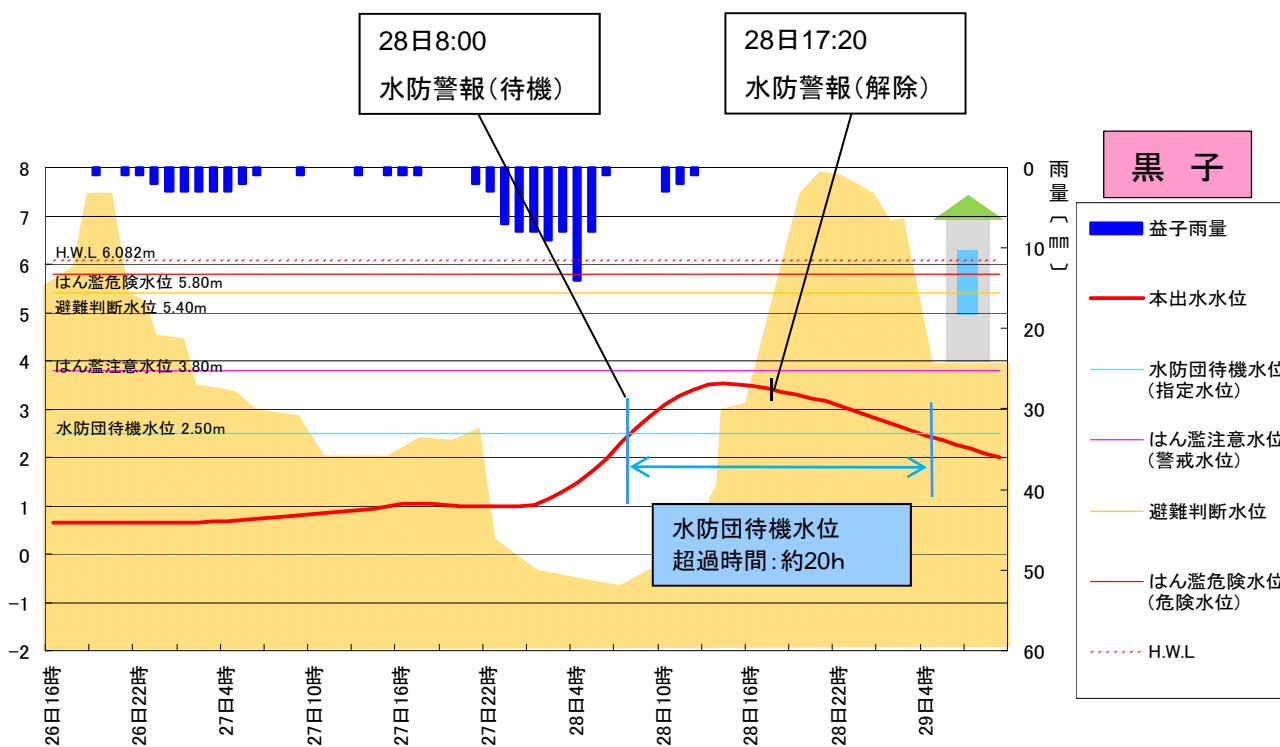
※値は現地に設置されている水位標の読み値です。

小貝川の水位変動状況と水防警報発令状況

■ 三谷観測所(栃木県真岡市)



■ 黒子観測所(茨城県筑西市)



※値は現地に設置されている水位標の読み値です。

事務所の体制・水防警報

(1) 下館河川事務所の洪水対策支部体制

体制の経過

日付	時刻	支部体制
9月28日	6:40	注意体制
9月28日	8:30	警戒体制
9月28日	15:00	注意体制
9月29日	8:45	体制解除



支部活動状況（9月28日9時時点）

(2) 水防警報

下館河川事務所では、洪水による被害を未然に防ぐこと、及び被害を最小限に抑えることを目的に水防警報を発表し、水防管理団体に対して水防活動を行う必要がある旨を通知しました。

河川名	基準観測所	警報種別	発令日時	
鬼怒川	佐貫(下)	—	—	—
	石井(右)	—	—	—
	川島	—	—	—
	鬼怒川水海道	—	—	—
小貝川	三谷	待機	9月28日	6:50
		出勤	9月28日	8:40
		待機	9月28日	11:00
		解除	9月28日	15:00
	黒子	待機	9月28日	8:00
		解除	9月28日	17:20
	上郷	—	—	—
小貝川水海道	—	—	—	

その他の取組み(1)

増水時の河川巡視・流量観測

普段行っている河川巡視だけではなく、増水時も河川巡視を行なっています。

増水時の巡視では、河川管理施設に破損や亀裂などがないかを調べ、堤防の周辺の水防活動の指導や助言を行っています。

また、本出水の流量把握のため、三谷、黒子など7地点で高水流量観測を実施しました。



出水状況の確認



高水流量観測（三谷）

排水機場による内水処理

今回の出水では、小貝川で3箇所の排水機場・排水施設が稼動し、浸水被害の防止・軽減を図りました。

累積排水量で約337万 m^3 、25mプールに換算すると約9,300杯となりました。

排水機場の活動状況

施設名		延べ運転時間(h)	累積排水量(m^3)
小貝川	川神馬排水機場 大谷川左岸1.6k上45m	約4h	6,900
	糸繰川排水機場 小貝川右岸45.6k上100	約15h	351,900
	高木排水機場 小貝川右岸47.8k上140	約31h	344,400
	伊丹排水機場 小貝川左岸6.0k上150	約47h	2,665,980
合計			3,369,180
25mプール換算			約9,300杯

※25mプール：25m×12m×1.2m

その他の取組み(2)

災害対策用機械の待機

今回の台風では河川による浸水被害、沿川自治体からの派遣要請が無かったため、使用しませんでした。下館河川事務所には排水ポンプ車が3台、照明車が2台常備されており、いつでも出動できるよう万全の準備を整えました。

※出水の状況によっては派遣できないこともあります。



災害用対策機械の点検（排水ポンプ車）

排水ポンプ車

- 30m³/min排水ポンプ車 × 1台
- 30m³/min水力式排水ポンプ車 × 1台
- 13m³/min排水ポンプ車 × 1台

照明車

- 2 kW × 6 灯 2 柱式照明車 × 1 台
- 2 kW × 4 灯照明車 × 1 台



CCTVによる映像の配信

鬼怒川・小貝川に配備している6箇所のCCTVの静止画像を事務所のHP上で配信しました。

アドレスは<http://www.ktr.mlit.go.jp/shimodate/livecamera/index.html>

カメラマークをクリック!!



① 石井出張所 栃木県宇都宮市石井町 75.50kp左岸	④ 三谷水位観測所 栃木県芳賀郡二宮町高田 71.50kp右岸
② 川島水位観測所 茨城県筑西市下川島 45.60kp左岸	⑤ 黒子水位観測所 茨城県筑西市西保木 53.85kp左岸
③ 水海道水位観測所 茨城県常総市水海道本町 11.00kp左岸	⑥ 上郷水位観測所 茨城県常総市水海道本豊田 35.67kp右岸

小貝川の出水状況

平常時と本出水における状況比較

平常時



黒子橋 小貝川右岸53.5k付近

9月28日 14:00撮影



黒子橋 小貝川右岸53.5k付近

平常時



小貝川59.5k付近深見橋

9月28日 10:50撮影



小貝川59.5k付近深見橋

水防団活動状況

今回の出水により、真岡市3名、筑西市3名の水防団の方が河川巡視を実施しました。



芳賀地区広域行政事務組合消防本部による
三谷観測所での水位確認

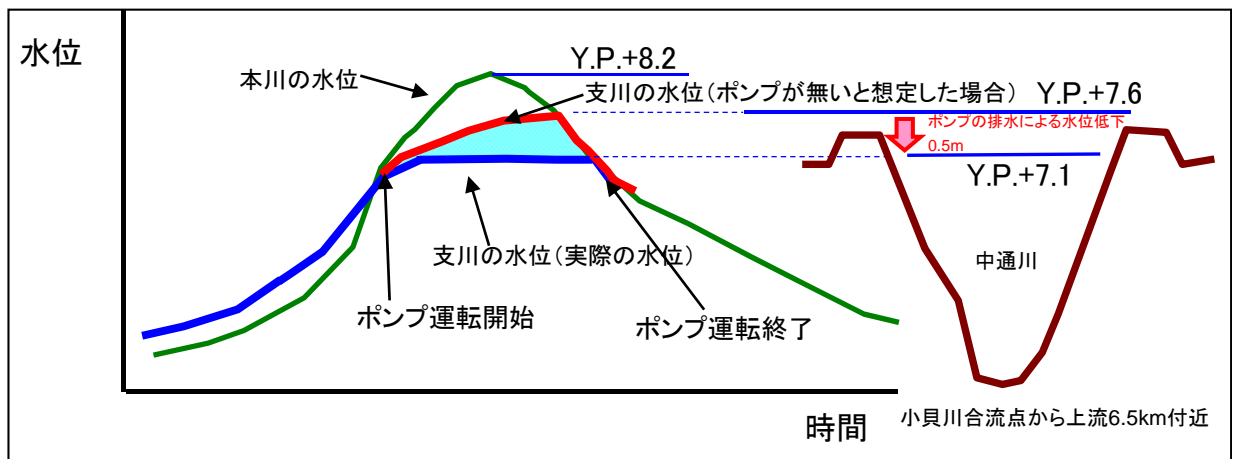


筑西市役所職員による
横島上排水樋管付近での確認

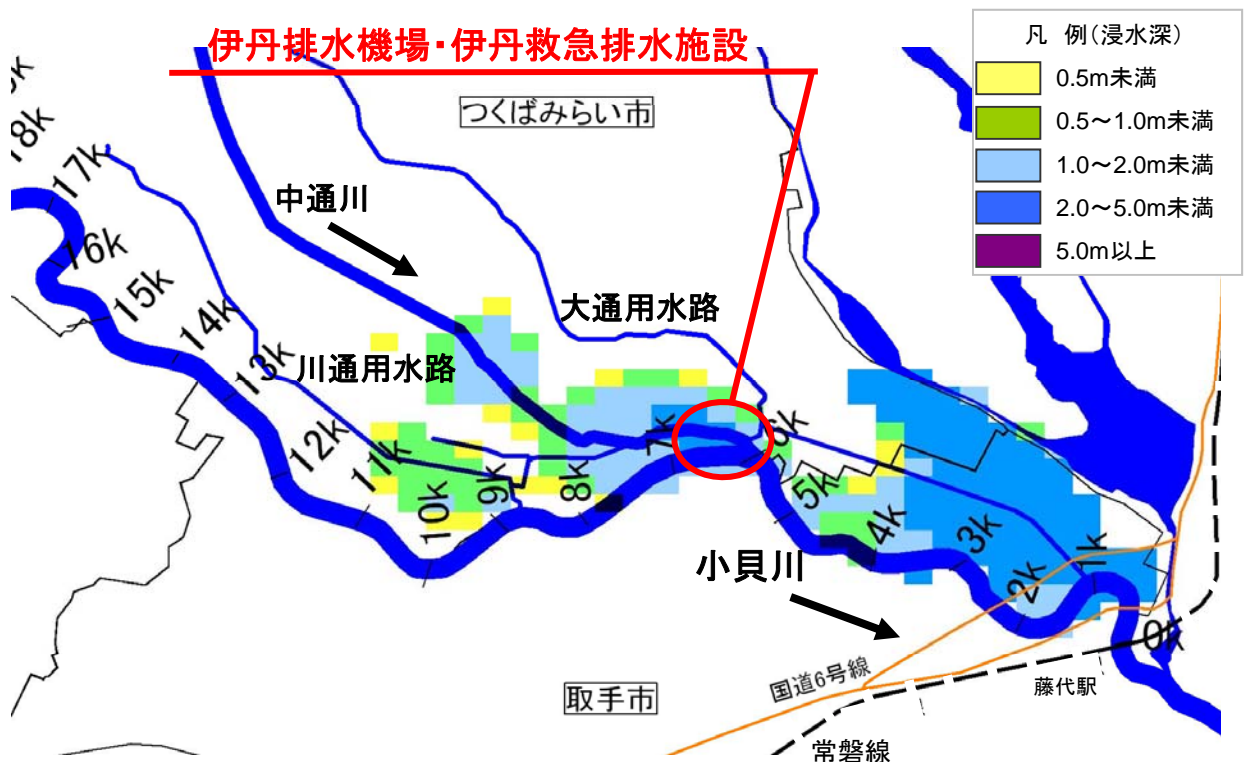
排水施設稼働による効果(1)

- ・伊丹排水機場と伊丹救急排水施設が整備され延べ47時間、約266.6万m³の内水を排除したため、特に内水被害は発生しなかった。
- ・排水施設が整備されていなかった場合には中通川の水位はY.P.+7.6mまで上昇し甚大な内水被害が発生したと思われる。(図-1)
- ・その時の内水被害としては約1,188ha浸水が生じ、被害額としては、約153,782(百万円)生じたものと想定される。(図-2)

本川（小貝川）と支川（中通川）のハイドログラフイメージ図（図-1）



伊丹排水機場及び伊丹救急排水施設がなかった場合の浸水エリア（図-2）

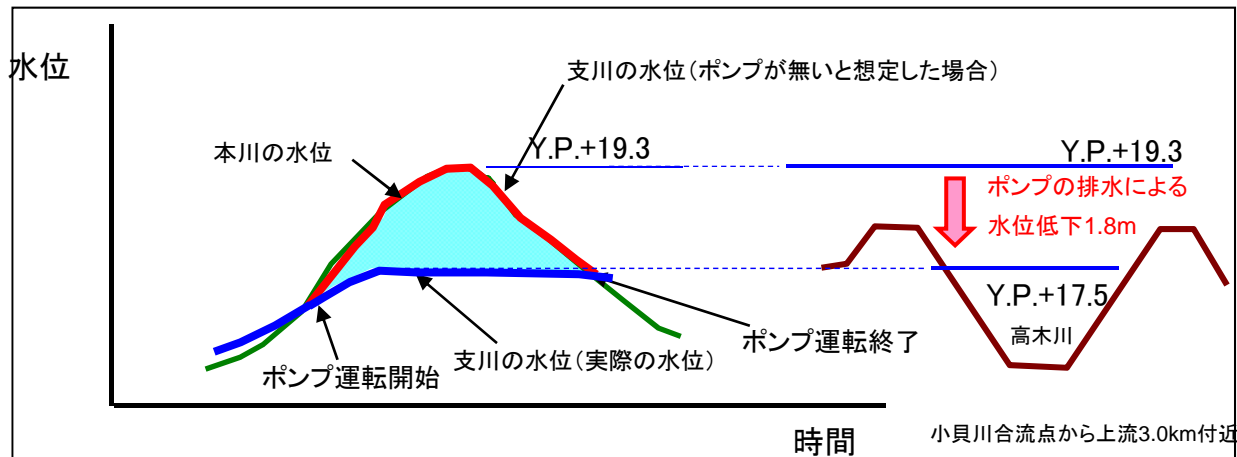


浸水面積 約 1,188ha } の被害軽減に効果を発揮
 浸水世帯 3,312世帯 }

排水施設稼働による効果(2)

- ・高木川排水機場と糸繰川排水機場が整備され延べ46時間、約69.6万m³の内水を排除したため、特に内水被害は発生しなかった。
- ・排水施設が整備されていなかった場合には高木川の水位はY.P.+19.3mまで上昇し甚大な内水被害が発生したと思われる。(図-1)
- ・その時の内水被害としては約519ha浸水が生じ、被害額としては、約12,320(百万円)生じたものと想定される。(図-2)

本川（小貝川）と支川（高木川）のハイドログラフイメージ図（図-1）



高木川排水機場及び糸繰川排水機場がなかった場合の浸水エリア（図-2）

