



令和4年9月 台風14号洪水の記録 ～五ヶ瀬川における出水状況～



塵芥撤去作業



洪水直後



塵芥撤去後

国土交通省
九州地方整備局
延岡河川国道事務所

流域の概要

五ヶ瀬川は宮崎県と熊本県境にある向坂山(むこうざかやま)を水源とする、幹川流路延長106km、流域面積1,820km²の一級河川です。

五ヶ瀬川流域は、宮崎県・大分県・熊本県の3県にまたがり、山地等が約94%を占めています。また、多くの貴重な動植物が生息しており、自然環境にすぐれています。他、高千穂峡を代表として、自然景観にも恵まれています。

流域内市町村(2市5町)	
宮崎県:延岡市、日之影町、高千穂町、五ヶ瀬町	
大分県:佐伯市	
熊本県:山都町、高森町	
流域内人口	直轄管理区間
約12.8万人	28.5km

水位の概要

9月18日午後より降雨量が増えたことから、河川水位も急激に上昇することとなり、基準地点である三輪水位流量観測所を含め、観測史上最高水位である平成17年9月の台風14号洪水に匹敵する最高水位を観測しました。

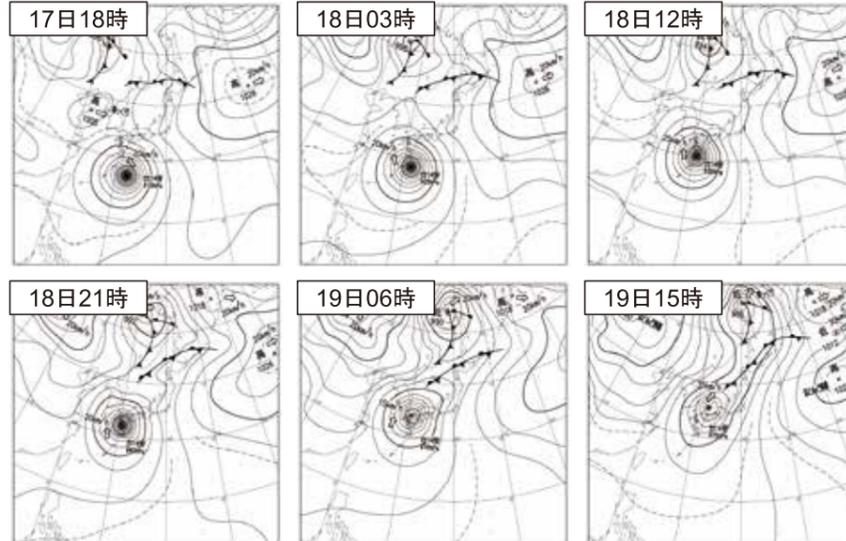
洪水の概要

台風14号の概要

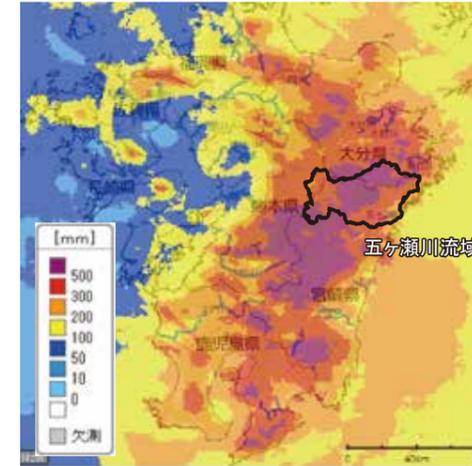
令和4年9月17日から19日にかけて奄美地方の東海上に接近・北上し、大型で非常に強い勢力を維持しながら、18日17時半頃に指宿市付近を、19時頃に鹿児島市付近に上陸し、19日03時頃に福岡県柳川市付近に上陸しました。



令和4年9月台風14号の経路



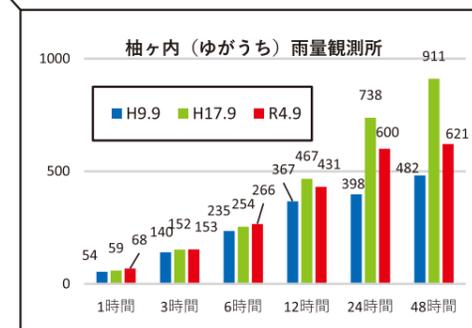
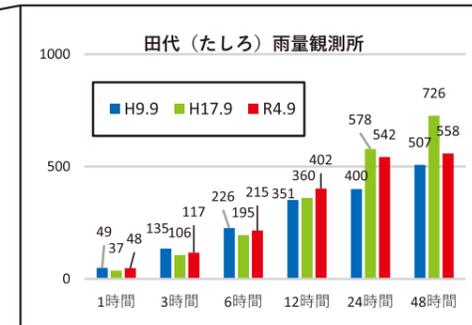
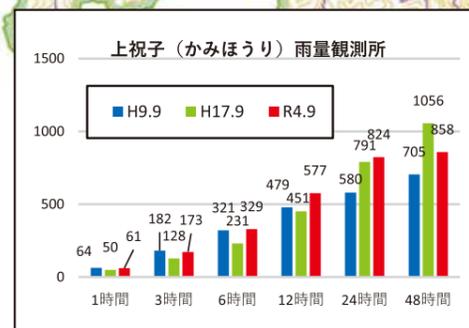
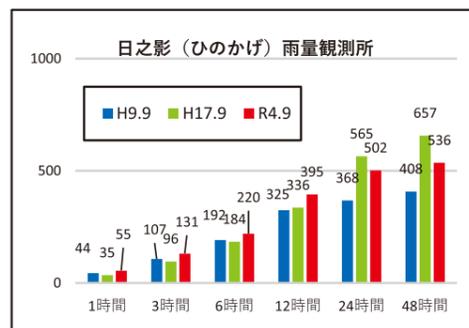
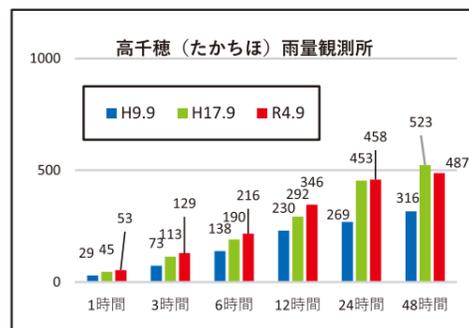
天気図(9/17 18時~9/19 15時)【気象庁ホームページ】



9/17 18:00~9/19 18:00
48時間累積レーダ雨量
(統一河川情報システムにより作成した図を加工)

五ヶ瀬川流域における雨量

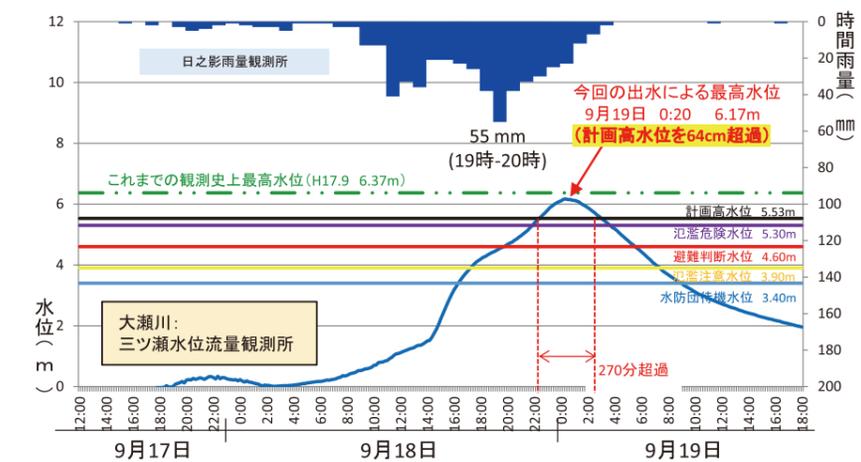
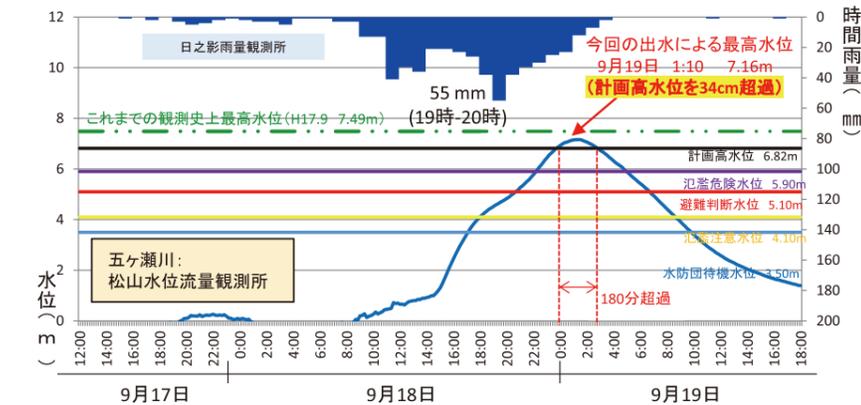
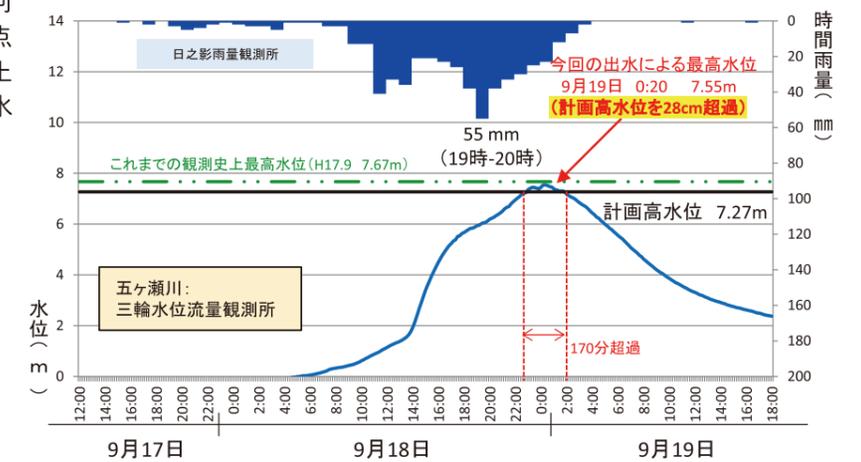
宮崎県内を暴風域に巻き込みながら九州西部を北上し通過した台風14号により、五ヶ瀬川流域では、複数の観測所で短時間雨量~24時間雨量で観測史上最大の降雨量を観測しました。



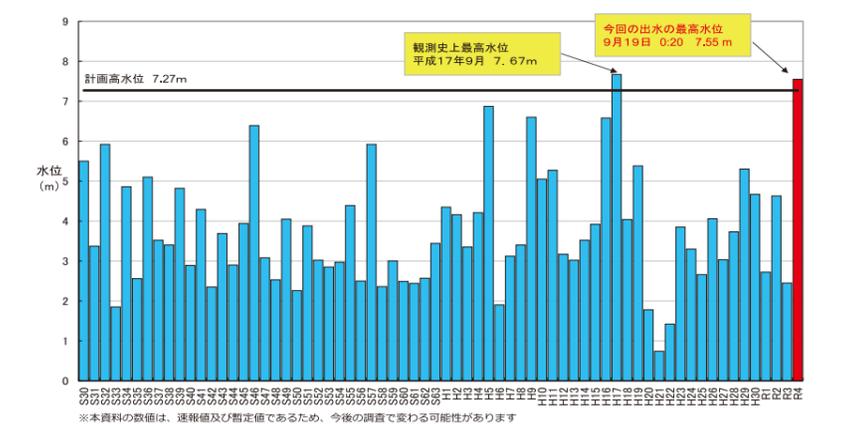
基準地点：
三輪水位流量観測所

※基準地点三輪上流域における流域平均雨量(12時間)を評価すると、今回の令和4年台風14号は約360mmと、平成17年台風14号における流域平均雨量約342mmを超過する規模の雨量(確率規模で1/60~1/70相当)であったと推察。

台風14号出水による水位変動 (三輪・松山・三ツ瀬水位流量観測所)



過去の年最高水位ランキング(三輪水位流量観測所)



※本資料の取組は、速報値及び暫定値であるため、今後の調査で変わる可能性があります

五ヶ瀬川の出水状況

五ヶ瀬川的主要出水状況

洪水により、延岡市街部各地にて浸水被害が生じたとともに、計画高水位を超えた水位が継続していたこともあり、河川水が堤防下部の地層部を伝い、民地部から漏水する“パイピング”現象が2箇所を確認されました。

※基準地点三輪において、平成17年9月の台風14号洪水の約7,900m³/s相当を上回り、既往最大流量となる約8,000m³/s相当と推算

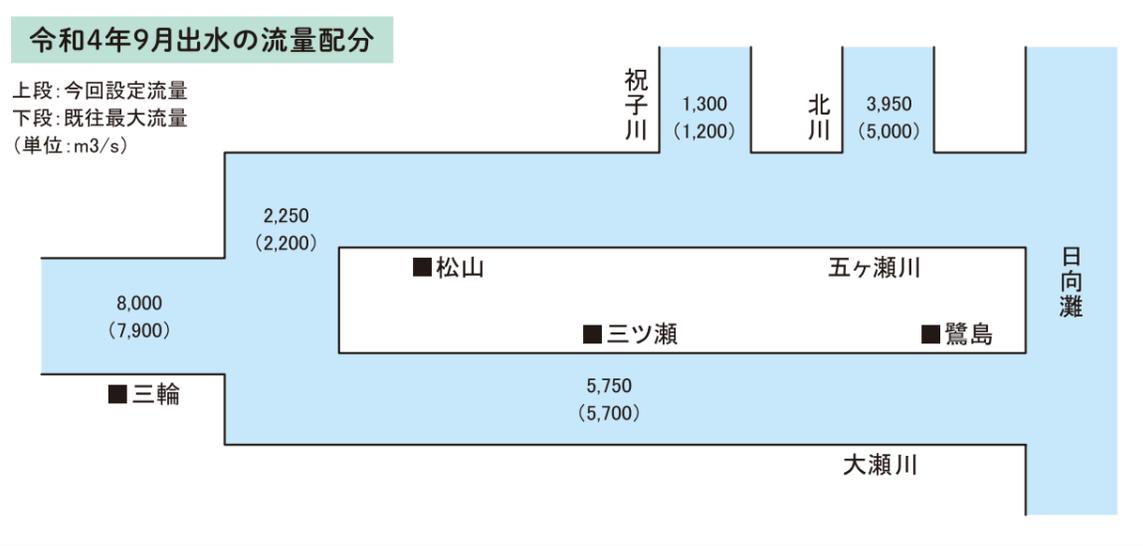
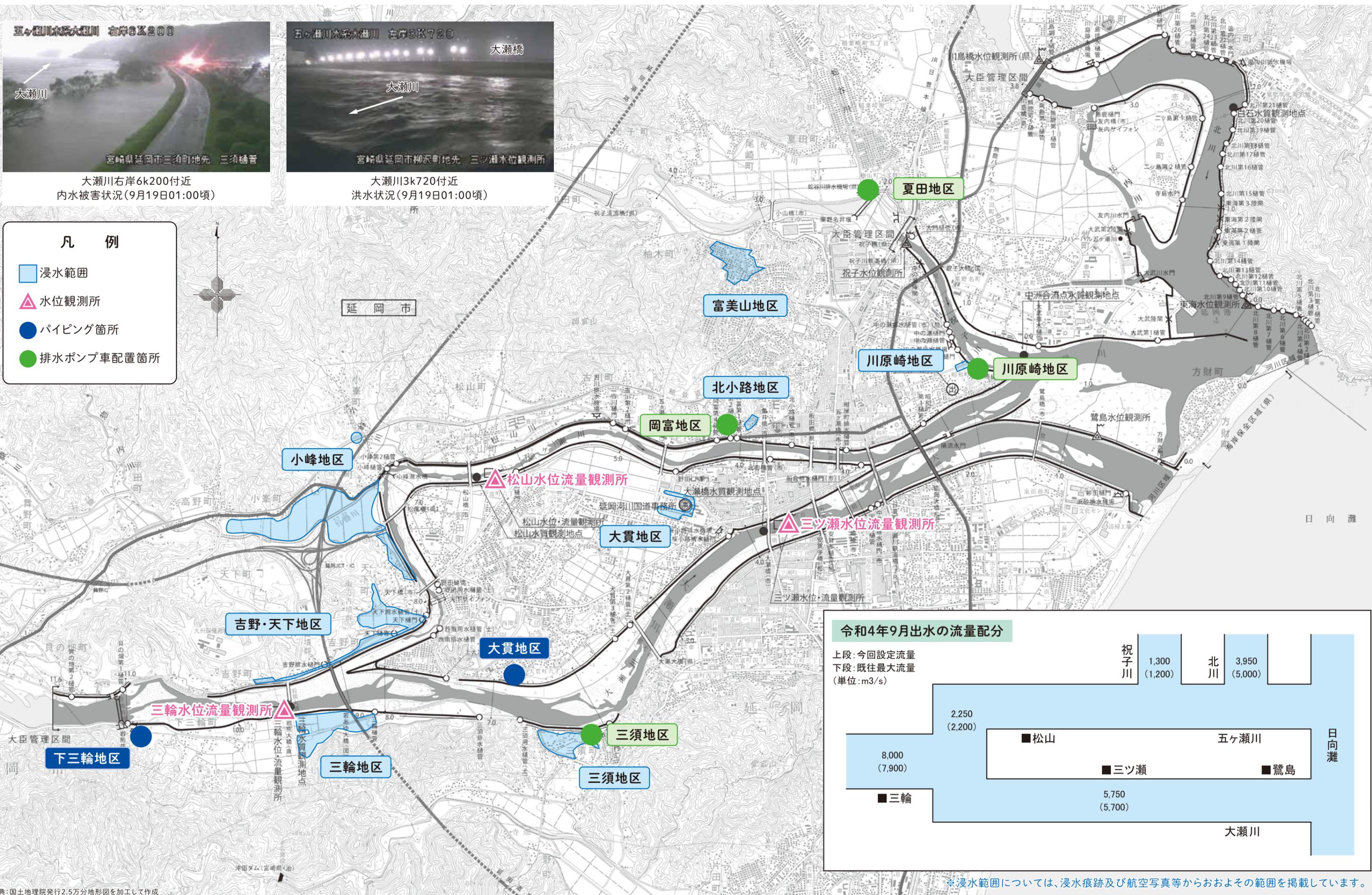


大瀬川右岸6k200付近
内水被害状況(9月19日01:00頃)



大瀬川3k720付近
洪水状況(9月19日01:00頃)

- 凡 例**
- 浸水範囲
 - ▲ 水位観測所
 - パイピング箇所
 - 排水ポンプ車配置箇所



※浸水範囲については、浸水痕跡及び航空写真等からおおよその範囲を掲載しています。

出典: 国土地理院発行2.5万分地形図を加工して作成

五ヶ瀬川の浸水被害状況①

小峰地区



行藤川堤内痕跡状況
(9月19日09:40頃)



五ヶ瀬川左岸8k200付近堤内
(9月19日08:50頃)

川原崎地区



五ヶ瀬川左岸1k400付近堤内
(9月19日11:50頃)

吉野・天下地区



五ヶ瀬川左岸9k400付近堤内
(9月19日09:00頃)



五ヶ瀬川左岸8k600付近堤内
(9月19日07:00頃)



祝子川右岸1k200付近堤内
(9月19日08:00頃)

大貫地区



五ヶ瀬川右岸9k600付近堤内
(9月19日09:00頃)



五ヶ瀬川右岸9k200付近堤内
(9月19日09:10頃)



延岡河川国道事務所前
(9月19日01:30頃)

三輪地区

三須地区

地区名		浸水家屋数(戸)			
		床上浸水	床下浸水	合計	
宮崎県	延岡市	三須地区	15	14	29
		吉野・天下地区	9	3	12
		下三輪地区	0	0	0
		大貫地区	0	0	0
		川原崎地区	0	0	0
		小峰地区	9	6	15
		富美山地区	110	80	190
		北小路地区	5	4	9
計		148	107	255	



大瀬川右岸6k000付近堤内
(9月19日10:40頃)

五ヶ瀬川の浸水被害状況②

パイピング現象

河川の水が堤防の下を通り、地表に吹き出すパイピング現象が五ヶ瀬川管理区間においても2箇所確認され、応急対策を実施。今後本復旧に取り組んでいくこととしています。

下三輪地区



パイピング現象確認時
(9月21日18:40頃)



釜段工による応急対策を実施
(9月26日13:30頃)



パイピング現象確認時
(9月19日09:00頃)



パイピング現象確認時
(9月19日09:00頃)



釜段工による応急対策を実施
(9月20日14:00頃)

「釜段工」

パイピング被災箇所を土のうで囲み、漏水してきた水を溜めることで、水の噴出の勢いを抑え周囲への拡大を防ぐ、応急対策を実施しました。

排水ポンプ車活動状況

延岡市内各地において、内水被害が発生したことから、下記地区について、宮崎県及び延岡市より排水ポンプ車の派遣出動要請を受け、排水活動を行い、浸水の早期解消に向け稼働しました。

岡富地区



夏田地区



三須地区



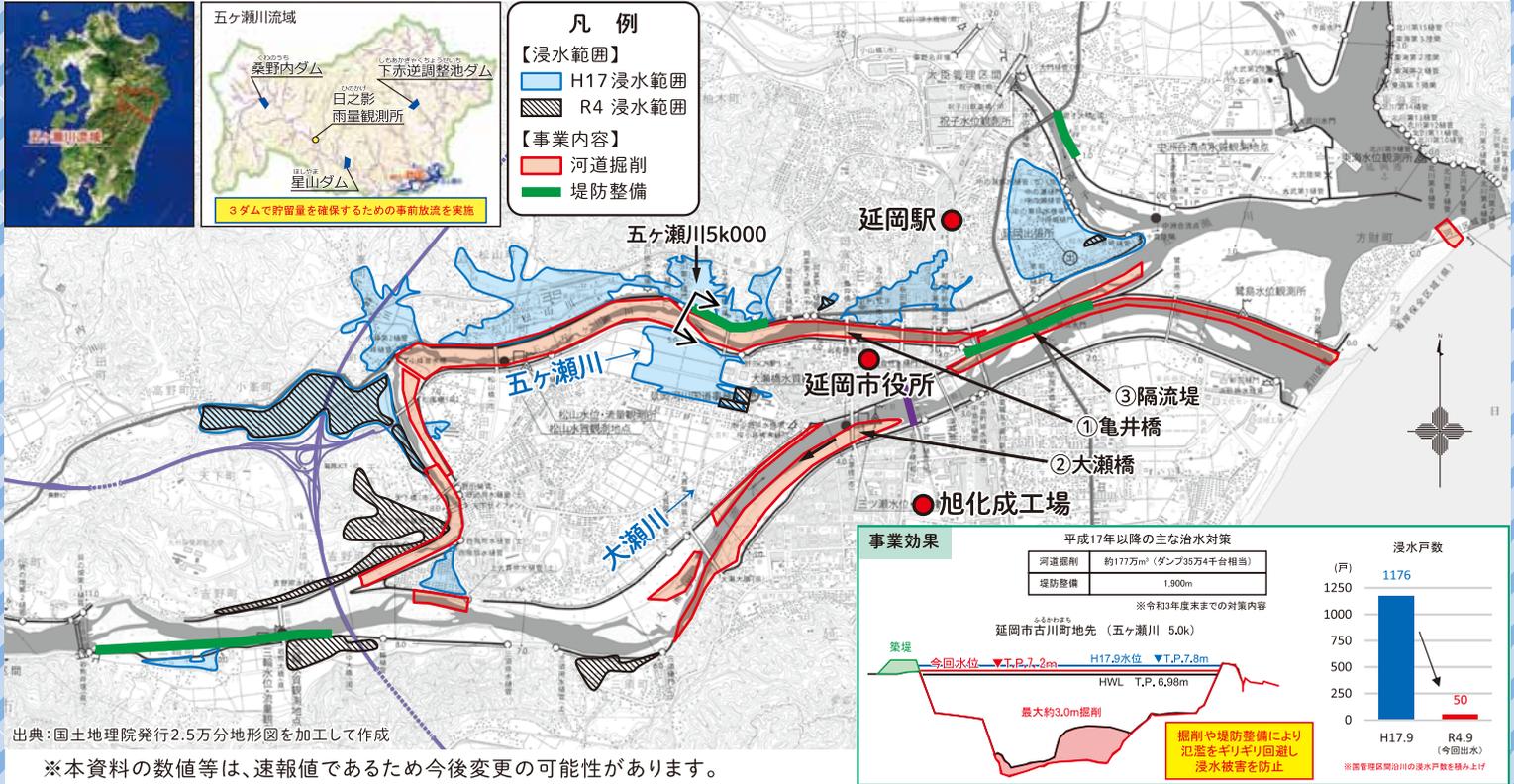
川原崎地区



五ヶ瀬川流域における治水事業の効果

【令和4年12月時点】

平成17年以降、国土強靱化予算等により、河道掘削、堤防整備を進めてきたことに加え、ダムの事前放流により貯留量を確保したことにより、五ヶ瀬川、大瀬川の氾濫をギリギリ回避し、延岡市の中心市街地を含む地域の浸水を防止しました。



五ヶ瀬川河川改修における代表事例（河道掘削、隔流堤）



国土交通省 九州地方整備局 延岡河川国道事務所

〒882-0803 宮崎県延岡市大貫町1丁目2889 TEL:0982-31-1155 URL: <http://www.qsr.mlit.go.jp/nobeoka/>