

令和元年10月12日の台風19号に伴う降雨による出水概要

【第2報】

北上川下流河川事務所では、令和元年10月12日夜から13日朝にかけて降った記録的な豪雨による洪水について、管内の鳴瀬川水系の出水概要をとりまとめましたのでお知らせ致します。

なお、内容は速報版に付き、今後情報が変更となる可能性があります。

概要

水位観測所16箇所中、11箇所で既往最高水位を観測。

吉田川、善川、竹林川ではHWLを超過。

宮城県に大雨特別警報発令。

吉田川筋(吉田川、善川、竹林川)において、吉田川左岸20.9k(大郷町粕川字伝三郎地先)の堤防が決壊した他、33箇所で越水・溢水が発生。

堤防決壊箇所において、10月13日12時に工事着手し、27日17時に緊急復旧工事を完了被災した鳴瀬川・吉田川の緊急復旧工事について、31日17時に全5箇所の緊急復旧工事が完了

浸水被害解消のため、24時間体制で排水ポンプ車による排水活動を実施し、10月23日に家屋浸水が概ね解消

鳴瀬川堤防調査委員会を設置し、堤防決壊の被災原因分析を行い再度災害を防止するための堤防復旧工法等を検討

管内の情報は次のURLからご覧になれます。

北上川下流河川事務所WebサイトURL <http://www.thr.mlit.go.jp/karyuu/>



QRコード

発表記者会：石巻記者クラブ、古川記者クラブ、東北電力記者会、宮城県政記者会、東北専門記者会



国土交通省東北地方整備局北上川下流河川事務所

石巻市蛇田字新下沼80

電話 0225-95-0194 (代表)

技術副所長 とやま ひさのり 外山 久典 (内線205)

調査課長 さいとう まさひろ 齊藤 勝博 (内線351)

東北地方整備局
北上川下流河川事務所

第2報

令和元年10月12,13日(台風19号) 出水の概要 鳴瀬川水系吉田川

とりまとめ概要

1. 出水の概要

- 東北地方の太平洋側で非常に激しい降雨となり、宮城県に大雨特別警報発令
- 鳴瀬川流域の9雨量観測所のうち、6雨量観測所で観測史上第1位（24時間雨量）を記録し、水位観測所においても、16観測所のうち11観測所で観測史上第1位を記録
- 吉田川では、管理延長31.9kmのうち約27kmの区間で計画高水位（HWL）を超過

2. 被害の概要

- 吉田川筋（吉田川、善川、竹林川）において、吉田川左岸20.9k（大郷町粕川字伝三郎地先）の堤防が決壊した他、33箇所で越水・溢水が発生

3. 緊急的な復旧工事及び排水作業等の実施

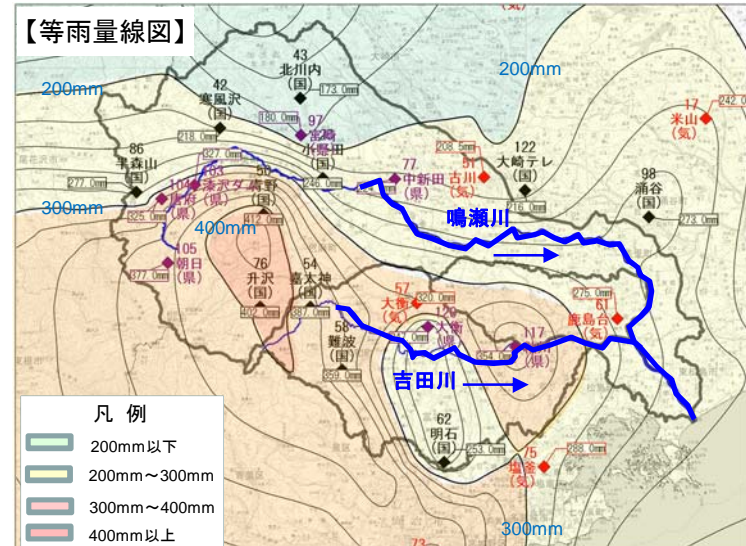
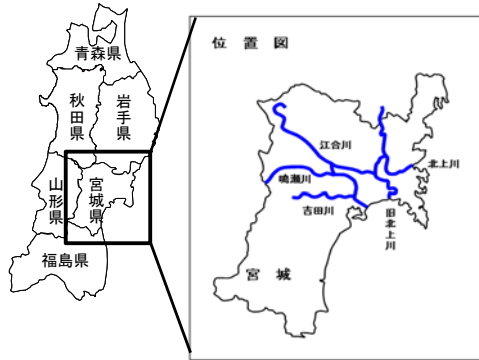
- 堤防決壊箇所において、10月13日12時に工事着手し、27日17時に緊急復旧工事を完了
- 被災した鳴瀬川・吉田川の緊急復旧工事について、31日17時に全5箇所の緊急復旧工事が完了
- 浸水被害解消のため、24時間体制で排水ポンプ車による排水活動を実施し、10月23日に家屋浸水が概ね解消
- 被災大豆の刈り払いを支援するため、大型除草機械を貸与

4. その他対応状況

- 鳴瀬川堤防調査委員会を設置し、堤防決壊の被災原因分析を行い再度災害を防止するための堤防復旧工法等を検討
- 台風19号における災害復旧等の迅速かつ効率的な実施に向けた体制を強化するため、北上川下流河川事務所に「吉田川緊急治水対策出張所」を設置（大崎市鹿島台）
- 台風19号の発生を受け、「鳴瀬川等・北上川下流等大規模氾濫時の減災対策協議会」を合同で開催し、水害に強いまちづくり事業の検証や、減災対策の提案をとりまとめる分科会の設立が承認された。

令和元年台風19号に伴う降雨の概要

- 台風第19号の影響により東北地方の太平洋側で非常に激しい降雨となり、鳴瀬川水系流域6観測所において、**既往1位を観測(24時間雨量)**。
- 鳴瀬川上流青野雨量観測所では、**総降雨量は400mmを超える降雨となった**。
- 仙台管区気象台は12日19時50分、**宮城県に大雨特別警報**を発表。



【雨量観測所(24時間雨量)】

観測所名	小野田	升沢	寒風沢	北川内	青野	半森山	明石	難波	嘉太神
読み	おのだ	ますざわ	さぶさわ	きたかわうち	あおの	はんもりやま	あかし	なにわ	かだいじん
水系名	鳴瀬川	鳴瀬川	鳴瀬川	鳴瀬川	鳴瀬川	鳴瀬川	鳴瀬川	鳴瀬川	鳴瀬川
河川名	鳴瀬川	花川	田川	田川	大滝川	筒砂子川	西川	南川	吉田川
所在地	加美郡加美町内谷地	黒川郡大和町吉田字升沢	加美郡加美町宮崎字寒風沢六番	加美郡加美町北川内字藁野	加美郡加美町宇鹿原小梨沢	加美郡加美町宇津沢岳山国有林	黒川郡富谷町明石字西ノ入	黒川郡大和町宮床字新田下	黒川郡大和町吉田字大森
既往最高	平成23年9月20日22時 236	平成27年9月10日2時 312	平成27年9月10日5時 241	平成27年9月10日7時 227	昭和61年8月4日12時 297	平成11年8月13日6時 230	昭和61年8月4日13時 299.5	平成27年9月10日8時 329	平成27年9月10日7時 327
R1.10.12洪水	既往1位 令和元年10月12日3時 238	既往1位 令和元年10月12日4時 388	既往2位 令和元年10月12日5時 208	既往3位 令和元年10月12日3時 165	既往1位 令和元年10月12日4時 402	既往1位 令和元年10月12日5時 271	既往3位 令和元年10月12日3時 242	既往1位 令和元年10月12日3時 348	既往1位 令和元年10月12日4時 374
総降雨量(mm)	245	402	217	172	410	276	252	358	386

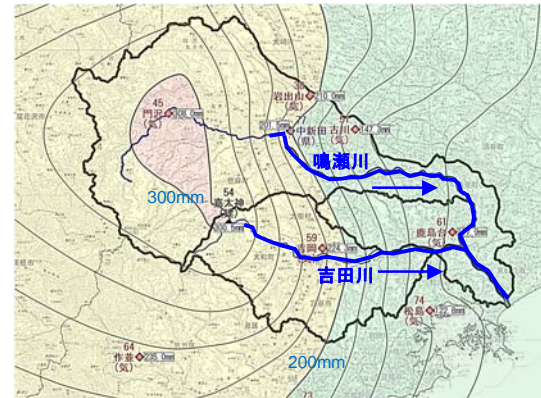
※上記に記載の日時は、24時間雨量観測範囲の開始時間
 ※24時間雨量は観測期間のうち、24時間雨量が最大となる期間としている。
 ※今次出水に関する数値等は速報値であり、今後変更となる可能性がある。

令和元年10月洪水(台風19号)と既往洪水における降雨分布

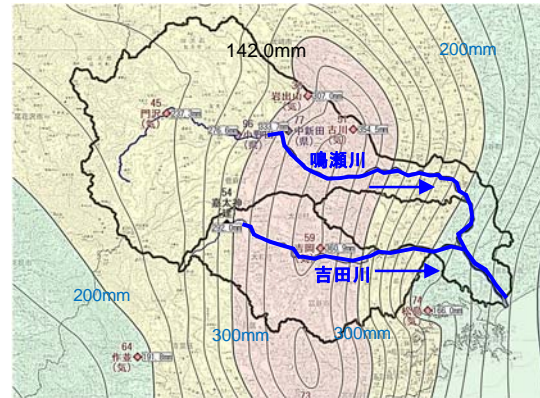
■ 令和元年10月洪水と既往洪水(昭和22年9月、昭和23年9月、昭和61年8月、平成27年9月)の等雨量線図を整理。

鳴瀬川での既往洪水における降雨分布パターン(2日雨量等雨量線図)

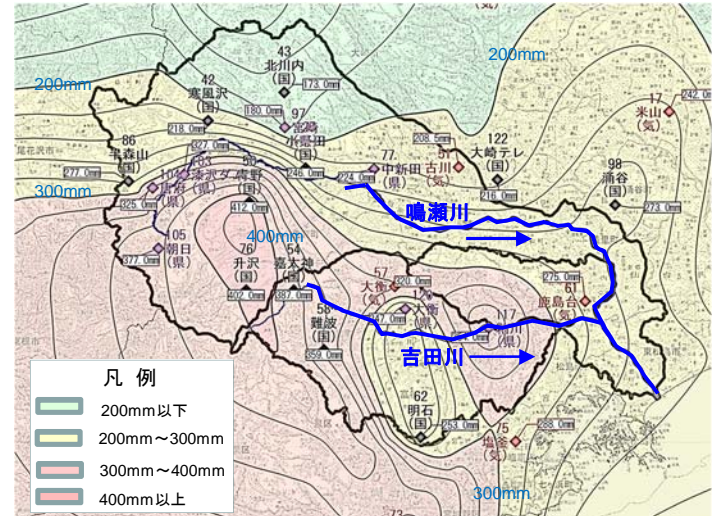
S22.9洪水 253.7mm



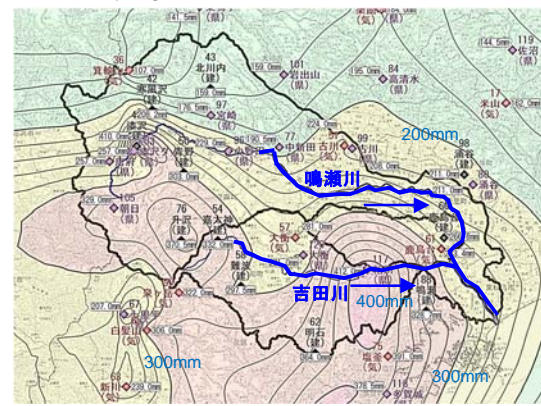
S23.9洪水 333.8mm



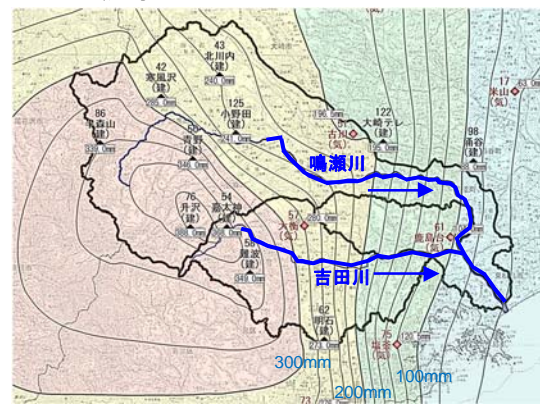
R1.10洪水 330.8mm



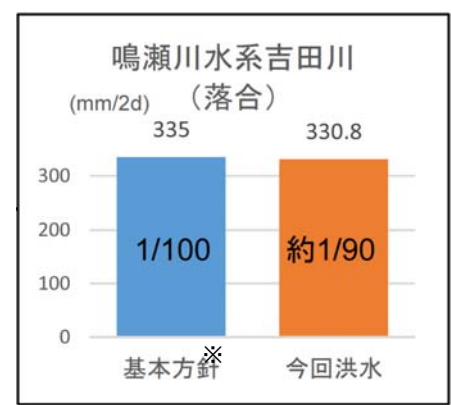
S61.8洪水 289.2mm



H27.9洪水 324.0mm



【流域平均二日雨量(落合地点)】



※河川整備基本方針

令和元年台風19号に伴う水位の概要(1)

- 鳴瀬川流域の鳴瀬川・吉田川・善川・竹林川の16観測所のうち11観測所で観測史上第1位の水位を観測。
- 吉田川筋の観測所では6観測所において計画高水位を超過。

観測所名	高倉橋	三本木橋	下中ノ目	野田橋	竹谷	鹿島台(鳴瀬)	小野(鳴瀬)	野蒜
読み	たかくらばし	さんぼんぎばし	しもなかのめ	のだばし	たけや	かしまだい(なるせ)	おの(なるせ)	のびる
水系名	鳴瀬川	鳴瀬川	鳴瀬川	鳴瀬川	鳴瀬川	鳴瀬川	鳴瀬川	鳴瀬川
河川名	鳴瀬川	鳴瀬川	鳴瀬川	鳴瀬川	鳴瀬川	鳴瀬川	鳴瀬川	鳴瀬川
位置	右39.26K	左35.61K	右30.02K	右24.60K	左17.24K	右8.99K	右4.18K	右0.50K
所在地	宮城県大崎市三本木	宮城県大崎市三本木	宮城県大崎市松山下	宮城県大崎市松山千石	宮城県遠田郡美里町	宮城県宮城郡松島町	宮城県東松島市川下	宮城県東松島市野蒜
計画高水位(HWL)	-	7.97	8.47	7.88	-	9.41	6.70	4.95
はん濫危険水位	-	6.40	7.80	6.70	-	8.50	-	-
避難判断水位	-	6.00	-	6.40	-	7.90	-	-
はん濫注意水位	-	5.00	5.50	4.50	-	5.50	-	3.00
水防団待機水位	-	4.00	4.00	4.00	-	4.50	-	2.40
既往最高	平成27年9月13日3時 9.13	昭和25年8月4日12時 7.60	平成27年9月11日5時 7.23	平成27年9月11日6時 6.71	平成27年9月11日7時 7.01	平成27年9月11日9時 8.21	平成6年9月30日18時 6.05	平成23年3月11日16時 5.96
R1.10.12洪水	令和元年10月13日3時 9.44	令和元年10月13日4時 7.15	令和元年10月13日5時 7.40	令和元年10月13日7時 6.74	令和元年10月13日7時 7.26	令和元年10月13日9時 8.24	令和元年10月13日6時 5.37	令和元年10月13日3時 3.74
	既往1位	既往2位	既往1位	既往1位	既往1位	既往1位	既往9位	-
	-	-	-	-	-	-	-	-

【水位観測所位置図】



【吉田川の氾濫状況】

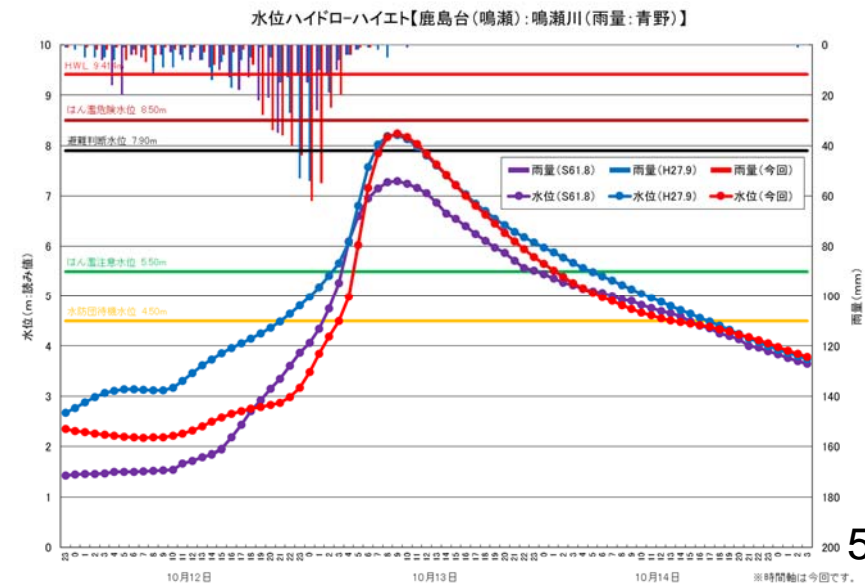
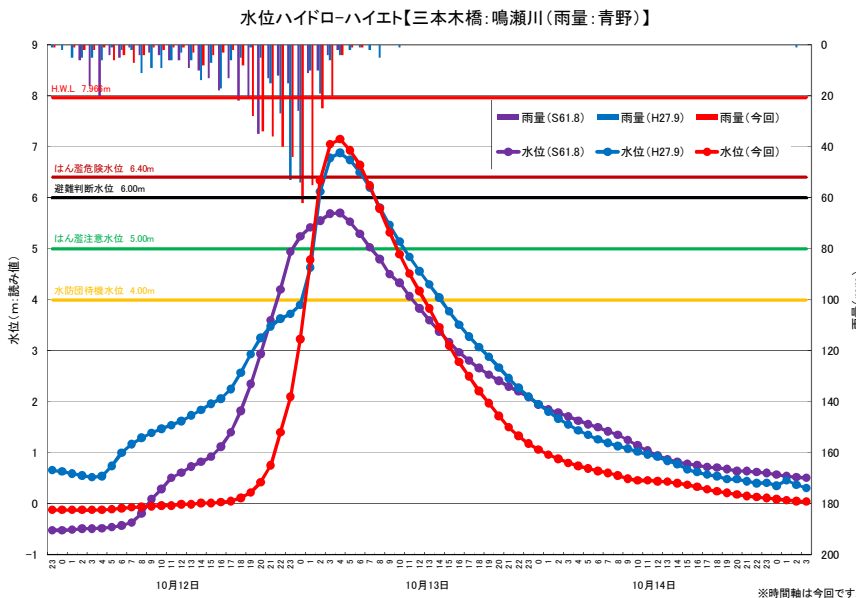
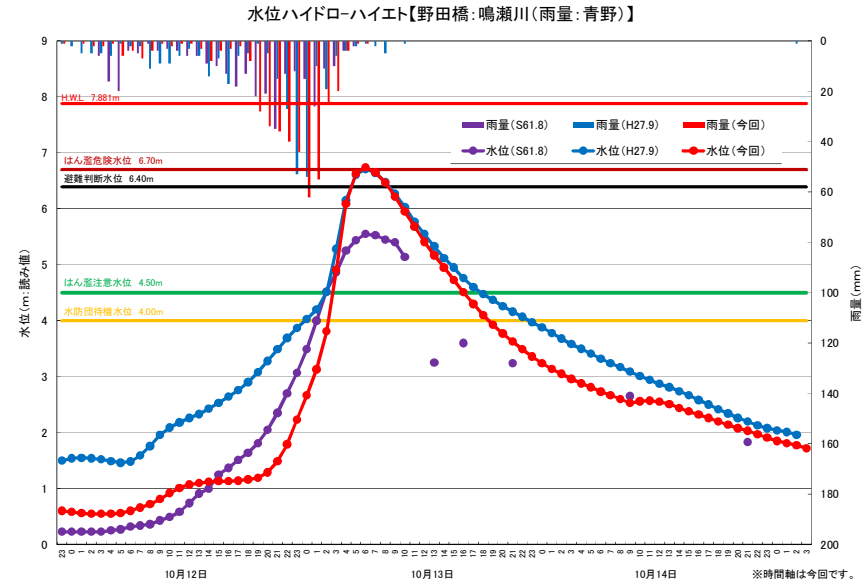
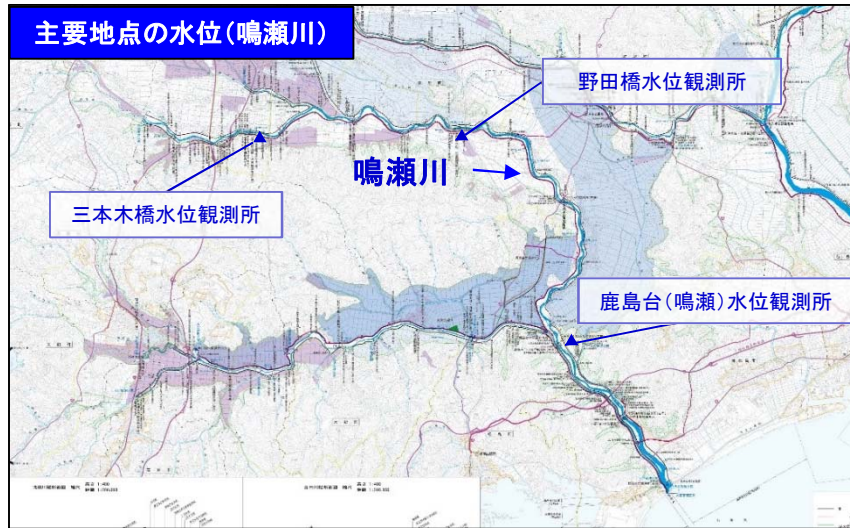


観測所名	高田橋	落合	粕川	幡谷	鹿島台(吉田)	小野(吉田)	塩浪(善川)	新田橋(竹林川)
読み	たかだばし	おちあい	かすかわ	はたや	かしまだい(よしだ)	おの(よしだ)	しおなみ	にったばし
水系名	鳴瀬川	鳴瀬川	鳴瀬川	鳴瀬川	鳴瀬川	鳴瀬川	鳴瀬川	鳴瀬川
河川名	吉田川	吉田川	吉田川	吉田川	吉田川	吉田川	善川	竹林川
位置	左31.74K	右27.92K	右20.31K	左13.60K	左8.99K	左4.04K	-	左3.50K
所在地	宮城県黒川郡大和町	宮城県黒川郡大和町	宮城県黒川郡大郷町	宮城県宮城郡松島町	宮城県宮城郡松島町	宮城県東松島市川下	宮城県黒川郡大衡村	宮城県富谷市三ノ関
計画高水位(HWL)	-	7.41	8.32	8.91	8.44	6.28	5.57	2.91
はん濫危険水位	-	7.30	8.20	-	7.90	-	4.5	2.90
避難判断水位	-	6.80	8.00	-	7.40	-	3.8	2.30
はん濫注意水位	-	5.00	5.70	-	5.80	-	2.6	1.80
水防団待機水位	-	4.00	4.00	-	4.00	-	1.9	1.30
既往最高	平成27年9月11日3時 6.10	平成27年9月11日8時 8.88	平成27年9月11日8時 9.36	平成27年9月11日9時 9.43	平成27年9月11日9時 7.96	平成23年3月11日16時 6.23	平成27年9月11日4時 5.69	平成27年9月11日4時 4.02
R1.10.12洪水	令和元年10月13日5時 6.18	令和元年10月13日4時 8.41	令和元年10月13日4時 9.92	令和元年10月13日5時 10.07	令和元年10月13日5時 8.67	令和元年10月13日6時 5.67	令和元年10月13日2時 5.77	令和元年10月13日1時 4.12
	既往1位	既往2位	既往1位	既往1位	既往1位	既往2位	既往1位	既往1位
	-	HWM 超過	HWM 超過	HWM 超過	HWM 超過	-	HWM 超過	HWM 超過

※最高水位は正時の水位による比較となっている。
 ※今次出水に関する数値等は速報値であり、今後変更となることある。

令和元年台風19号に伴う水位の概要 (2)

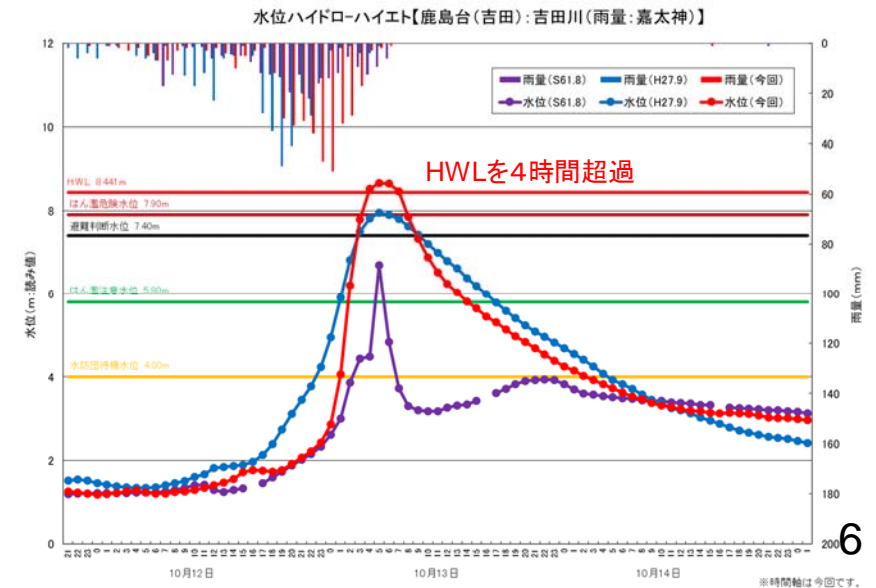
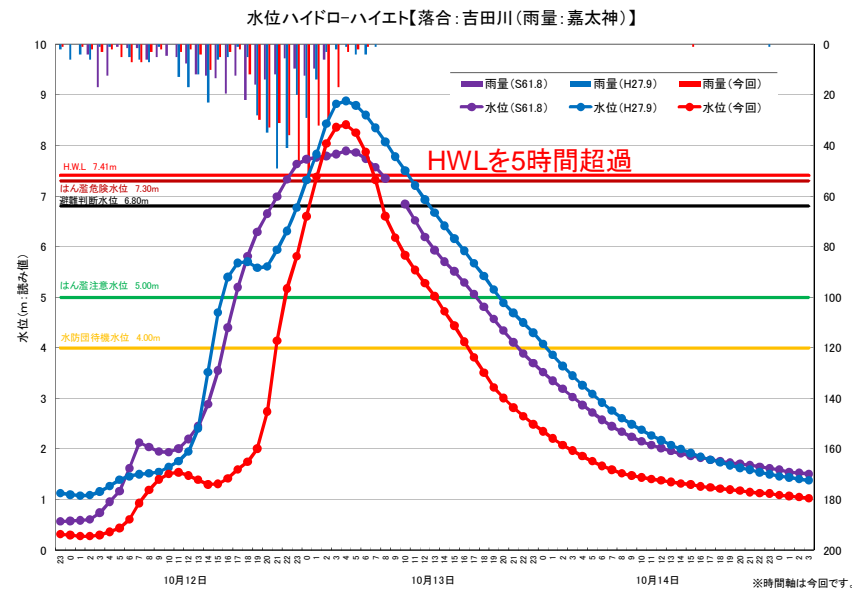
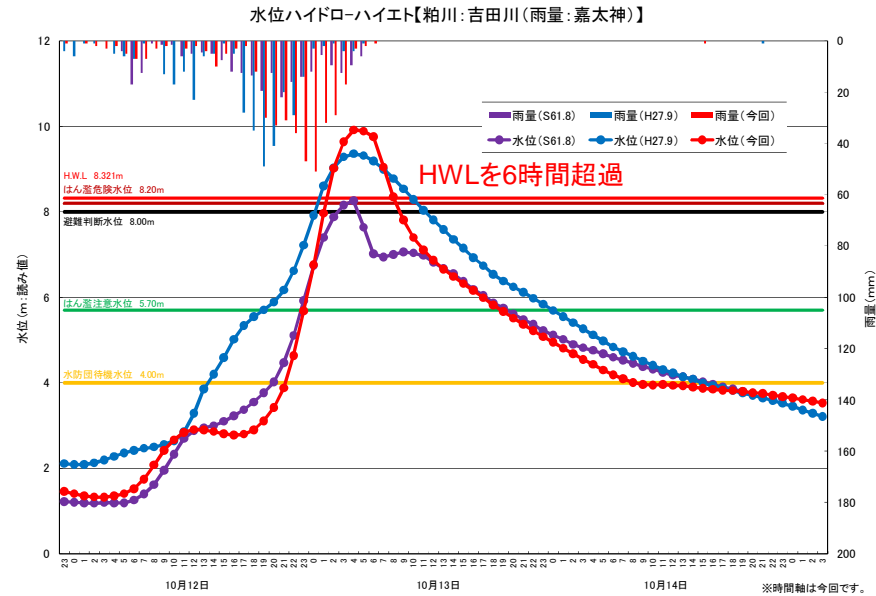
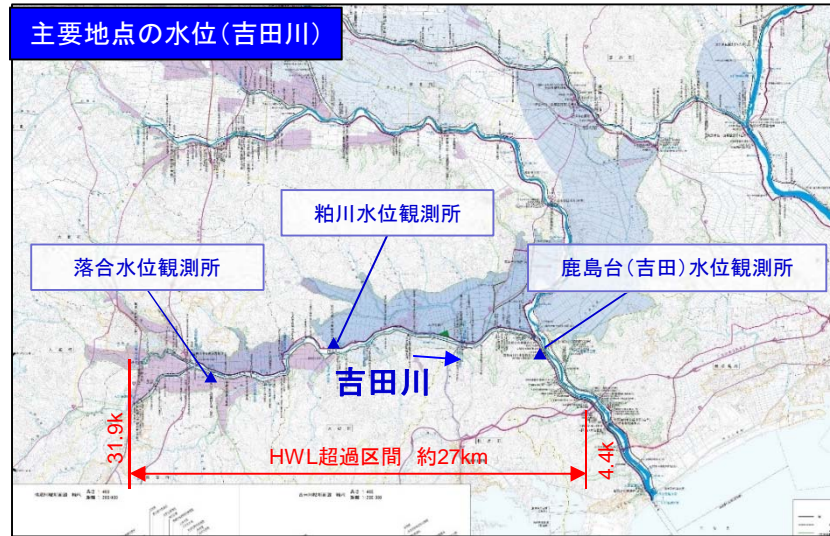
- 鳴瀬川の水位観測所では、HWLは超過しなかったものの、氾濫危険水位を上回る水位を観測。
- 昭和61年、平成27年の洪水波形と比較すると、急激な水位上昇が見られる。



※今出水に関する数値等は速報値であり、今後変更となることがある。

令和元年台風19号に伴う水位の概要 (3)

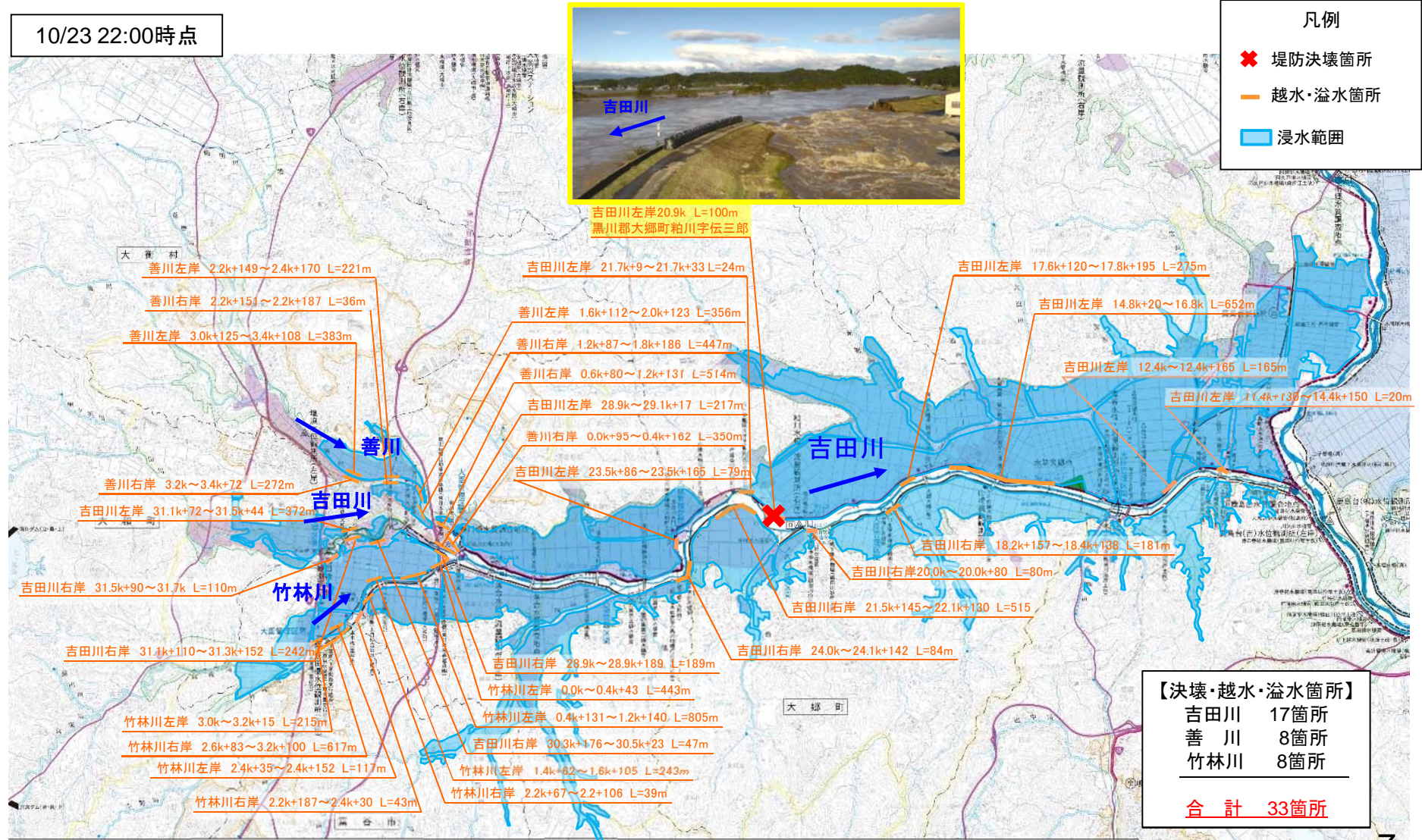
- 吉田川の水位観測所では、約27kmの区間で**計画高水位(HWL)を上回る水位を観測**。
- 昭和61年、平成27年の洪水波形と比較すると、急激な水位上昇が見られる。



※今出水に関する数値等は速報値であり、今後変更となることがある。

吉田川、善川、竹林川における堤防決壊、越水・溢水

■ 吉田川では管理延長31.9kのうち、**約27kmの区間で計画高水位(HWL)を超過し、1箇所**で堤防決壊、**33箇所**で越水、溢水が発生し、甚大な被害となった。



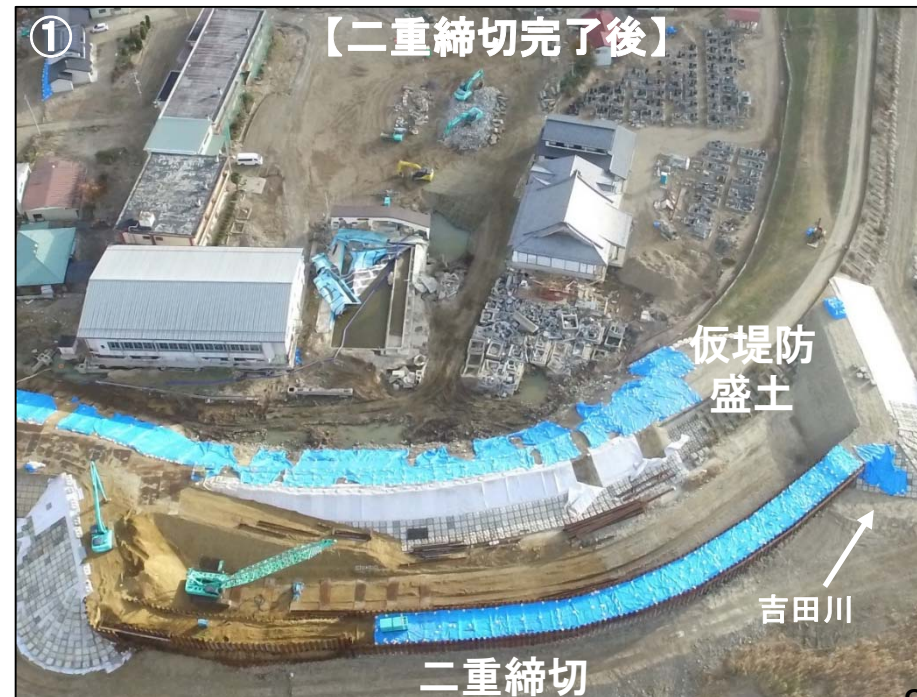
吉田川堤防決壊箇所の緊急復旧工事の概要

- 鳴瀬川水系吉田川においては、10月13日に吉田川左岸20.9kの黒川郡大郷町地先において、約100mにわたり堤防の決壊を確認し、同日12時より**24時間体制で緊急復旧を実施**。
- 10月18日16時に、決壊箇所を応急的に締め切る仮堤防の施工が完了。同月27日17時に二重締切の施工が完了。



【工事の経過】

- 10月13日 12時 工事に着手
※24時間体制による施工を実施
- 10月18日 16時 仮堤防の盛土が完了
- 10月27日 17時 鋼矢板による二重締切が完了



吉田川堤防決壊箇所の緊急復旧工事の完了

No.	河川名	場所	被害状況	復旧工事状況
②	吉田川	<small>おおばさまかわきた</small> 大崎市鹿島台大迫川北 地先 左岸 14.8k	堤防法くずれ	緊急復旧工事完了(10月28日11時)

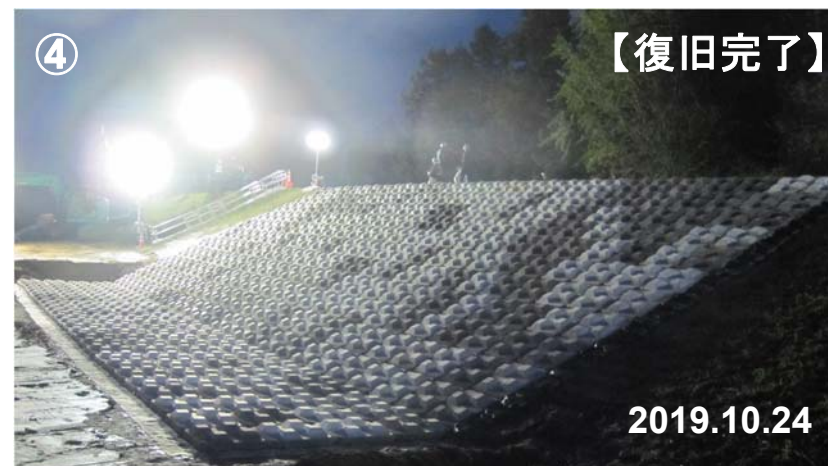


No.	河川名	場所	被害状況	復旧工事状況
③	鳴瀬川	<small>さんほん きめぐりやま</small> 大崎市三本木廻山 地先 右岸 38.4k	堤防法くずれ	緊急復旧工事完了(10月24日18時)

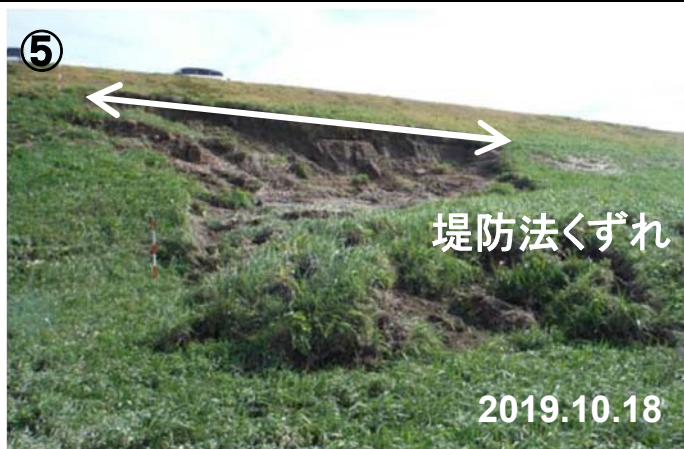


吉田川堤防決壊箇所の緊急復旧工事の完了

No.	河川名	場所	被害状況	復旧工事状況
④	鳴瀬川	大崎市三本木 <small>ありがふくろ</small> 蟻ヶ袋 地先 右岸 38.1k	堤防法くずれ	緊急復旧工事完了(10月24日18時)



No.	河川名	場所	被害状況	復旧工事状況
⑤	鳴瀬川	東松島市西福田 <small>にしふくだはくさん</small> 白山 地先 左岸 8.4k	堤防法くずれ	緊急復旧工事完了(10月31日17時)



吉田川における排水活動状況

- 大郷町粕川地先において左岸の堤防が決壊したことによる氾濫などにより浸水が発生。
- 東北地方整備局では、他の地方整備局から応援で派遣された排水ポンプ車も含め最大30台の排水ポンプ車を投入して、24時間体制で排水作業を実施。令和元年10月23日に家屋浸水が概ね解消された。

排水活動状況(大崎市鹿島台)



夜間排水活動状況(大崎市鹿島台)



- 大崎市鹿島台地区において、広範囲の大豆畑が浸水の影響により立ち枯れし収穫できない状況となった。
- 枯れ倒れた大豆は通常の農機具では刈り取りできず、また、対象面積も広範囲(76ha)であったことから、北上下流河川事務所が保有する堤防除草用の機械(4台)を大崎市に無償貸与することで、枯れ大豆の早期処分を支援。



被災状況(鹿島台志田谷地地区)



貸与機械(大型遠隔操縦式草刈機)



刈払作業状況(鹿島台志田谷地地区)



吉田川堤防決壊箇所における堤防調査委員会

- 鳴瀬川水系吉田川で発生した堤防決壊に対して、被災原因分析を行い再度災害を防止するための堤防復旧工法等を検討することを目的とした「堤防調査委員会」を設立。
- 10月16日に堤防調査委員会委員による堤防決壊箇所の状況を確認・把握するための現地調査を開催。
- 11月7日に堤防決壊と被災のメカニズムについて検討するため、堤防調査委員会を開催。
- 12月3日に被災要因分析及び本復旧工法について検討するため、堤防調査委員会を開催。

【鳴瀬川堤防調査委員会】

第1回 10月16日(木)11:00~12:00(現地調査)

第2回 11月 7日(木)10:00~12:00(会議)

第3回 12月 3日(火)10:00~12:00(会議)

【委員名簿】

	氏 名	所 属
委員長	田中 仁	東北大学大学院工学研究科・工学部 教授
委員	梅田 信	東北大学大学院 工学研究科 准教授
委員	風間 基樹	東北大学大学院 工学研究科 教授
委員	服部 敦	国土交通省 国土技術政策総合研究所 河川研究部 水防災システム研究官
委員	佐々木 哲也	国立研究開発法人土木研究所 地質・地盤研究グループ 土質・振動チーム 上席研究員



【吉田川決壊箇所 調査状況】



【第2回 鳴瀬川堤防調査委員会 実施状況】



【第3回 鳴瀬川堤防調査委員会 実施状況】

緊急治水対策出張所の設置(令和元年11月22日)

- 令和元年台風19号による被害の災害復旧等の迅速かつ効率的な実施に向けて体制を強化。
 - ・北上川下流河川事務所に「吉田川緊急治水対策出張所」を設置(大崎市鹿島台)。
- 今回の災害を踏まえ、臨時に専任の体制を整え、被災地の復旧・復興を加速化。

開所式の開催状況(11/22)



看板を掲げる佐藤東北地方整備局長と佐藤北上川下流河川事務所長
(吉田川緊急治水対策出張所)



開所式の様子(吉田川緊急治水対策出張所)

上記のほか、宮城県に宮城南部復興出張所、福島県に阿武隈川上流緊急治水対策出張所を設置



看板を掲げる佐藤東北地方整備局長と
奥田仙台河川国道事務所長
(宮城南部復興出張所)



看板を掲げる北東北地方整備局副局長と
小浪福島河川国道事務所長
(阿武隈川上流緊急治水対策出張所)

- 台風19号に伴う出水により吉田川沿川では大規模な浸水被害が発生したことから、令和元年11月22日に「第6回 鳴瀬川等・北上川下流等大規模氾濫時の減災対策協議会」を開催。
- 各首長等から今次出水時の対応について、「情報伝達」「水防活動の在り方」「排水活動」「ハード対策」等の課題の意見交換を実施。
- また、今次出水を受け、水害に強いまちづくり事業を検証し、減災対策の提案を取りまとめる分科会の設置が承認された。

- ◇日時：令和元年11月22日(金) 9:30~11:30
- ◇場所：石巻市防災センター 多目的ホール
- ◇出席者：計15自治体参加(うち首長出席は8自治体)
- 【議事】
 - ◆ 台風19号に伴う出水概要
 - ◆ 各自治体から出水時対応の意見交換
 - ◆ 今後の減災対策協議会のあり方

- 各首長等からの台風第19号の対応に対する主な意見
 - ・ 国や県とのホットラインが情報伝達のツールとして有効であった。
 - ・ 防災情報が住民に伝わってるのか心配。
 - ・ 避難情報の発令や避難所の開設を早い段階で対応することができた。
 - ・ 減災対策協議会の中で、各自治体の出水対応を共有することで、現状の課題を確認することができた。



協議会の開催状況



北上下流河川事務所長 あいさつの様子



東松島市 渥美市長



富谷市 若生市長



松島町 櫻井町長



大和町 浅野町長



大郷町 田中町長



美里町 相澤町長



色麻町 早坂町長



大衡村 萩原村長