

令和元年東日本台風による出水速報 (第2報)

令和2年3月16日現在



国土交通省 関東地方整備局
利根川上流河川事務所

埼玉県久喜市栗橋地先
令和元年10月13日06時頃

気象状況

(令和元年10月12日18時01分 気象庁予報部発表より抜粋)

令和元年 台風第19号に関する関東甲信地方気象情報 第13号

https://www.jma.go.jp/jp/kishojoho/103_01_662_20191012090148.html

【台風の現況と予報】

大型で非常に強い台風第19号は、12日15時には下田市の南南西の海上にあって、1時間におよそ30キロの速さで北北東へ進んでいます。中心の気圧は945ヘクトパスカル、中心付近の最大風速は45メートル、最大瞬間風速は60メートルで、中心の南東側330キロ以内と北西側260キロ以内では、風速25メートル以上の暴風となっています。

台風は、非常に強い勢力を保ったまま、12日夜から13日未明にかけて伊豆半島から関東地方を通過する見込みです。

【防災事項】 <大雨>

群馬県、埼玉県、東京都、神奈川県、山梨県、長野県に大雨特別警報を発表中です。これらの地域では、これまでに経験したことのないような大雨となっています。土砂災害や浸水、洪水の危険度が極めて高くなっている地域があり、今後更に広がっていく見込みです。大きな河川でも氾濫するおそれが出てきています。何らかの災害がすでに発生している可能性が高く、警戒レベル5に相当する状況です。最大級の警戒をしてください。

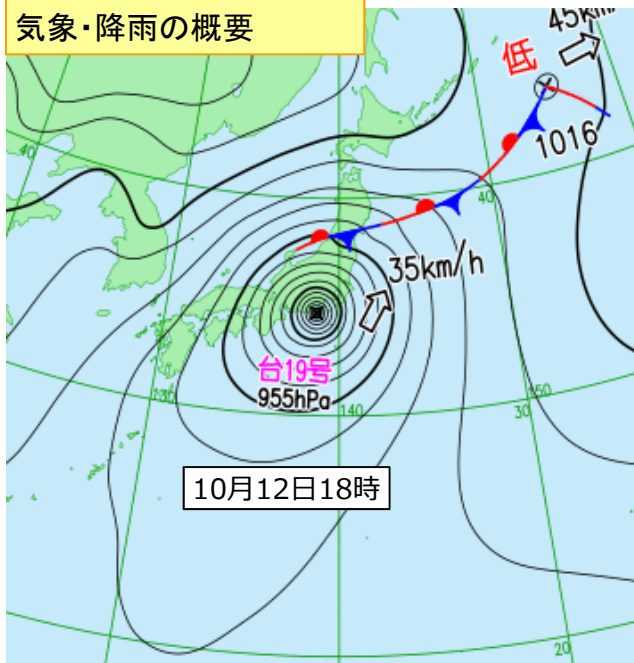
関東甲信地方では、降り始めからの総降水量が広い範囲で300ミリを超えており、神奈川県箱根では24時間降水量が700ミリに達し、観測史上1位となっています。

引き続き、関東甲信地方では、13日未明にかけて、広い範囲で1時間に50ミリ以上の非常に激しい雨が降り、局地的に1時間に80ミリ以上の猛烈な雨の降るおそれがあり、12日18時から13日18時までの24時間降水量は、200ミリに達する所があるでしょう。今後、総降水量が更に増え、昭和33年の狩野川台風と匹敵する記録的な大雨となる見込みです。土砂災害、低い土地や地下施設の浸水、大きな河川を含む河川の増水や氾濫に最大級の警戒をしてください。

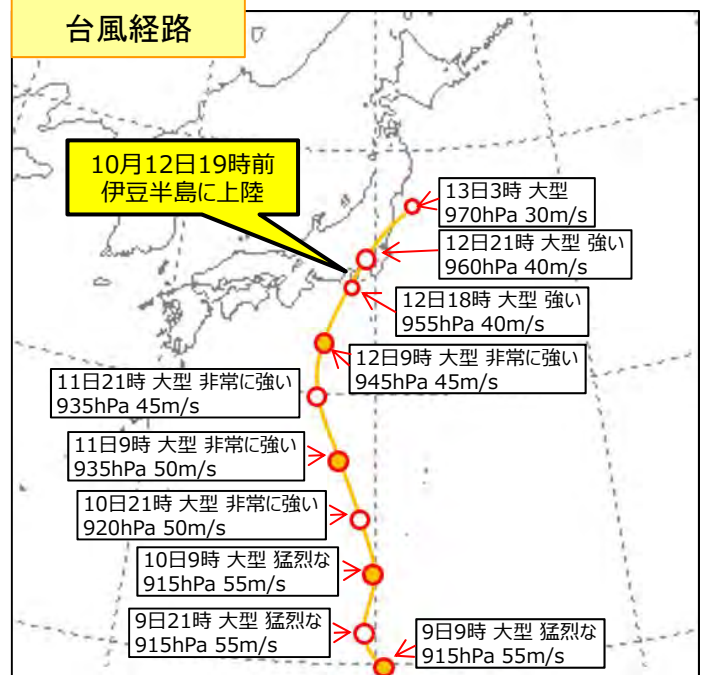
気象状況（降雨）

令和元年東日本台風（台風19号）では、台風本体の発達した雨雲や台風周辺の湿った空気の影響で、静岡県や関東甲信地方、東北地方を中心に広い範囲で記録的な大雨となりました。

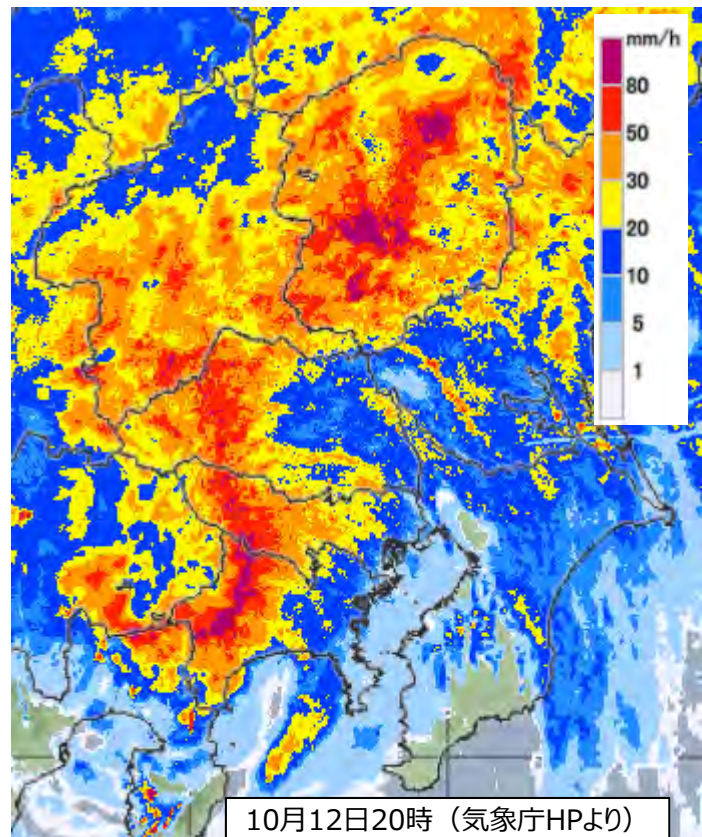
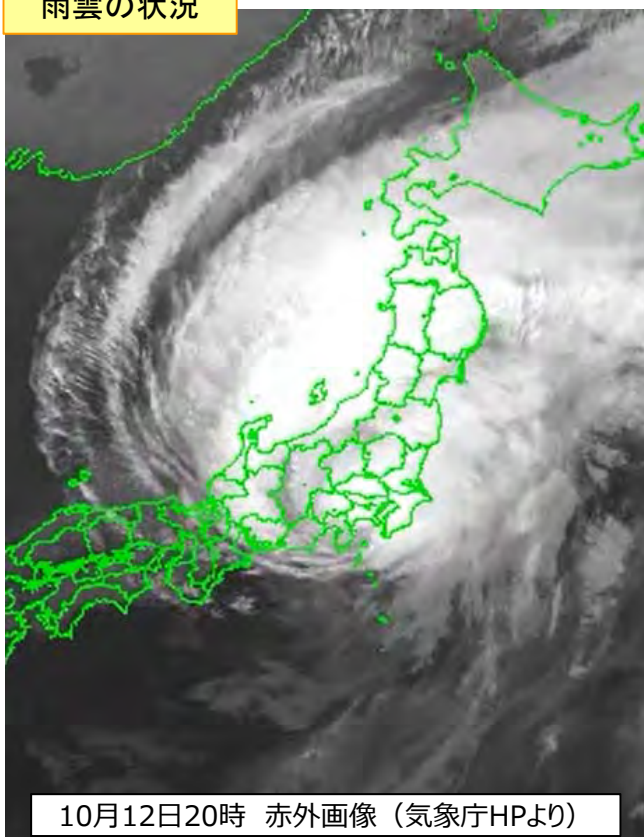
気象・降雨の概要



台風経路



雨雲の状況

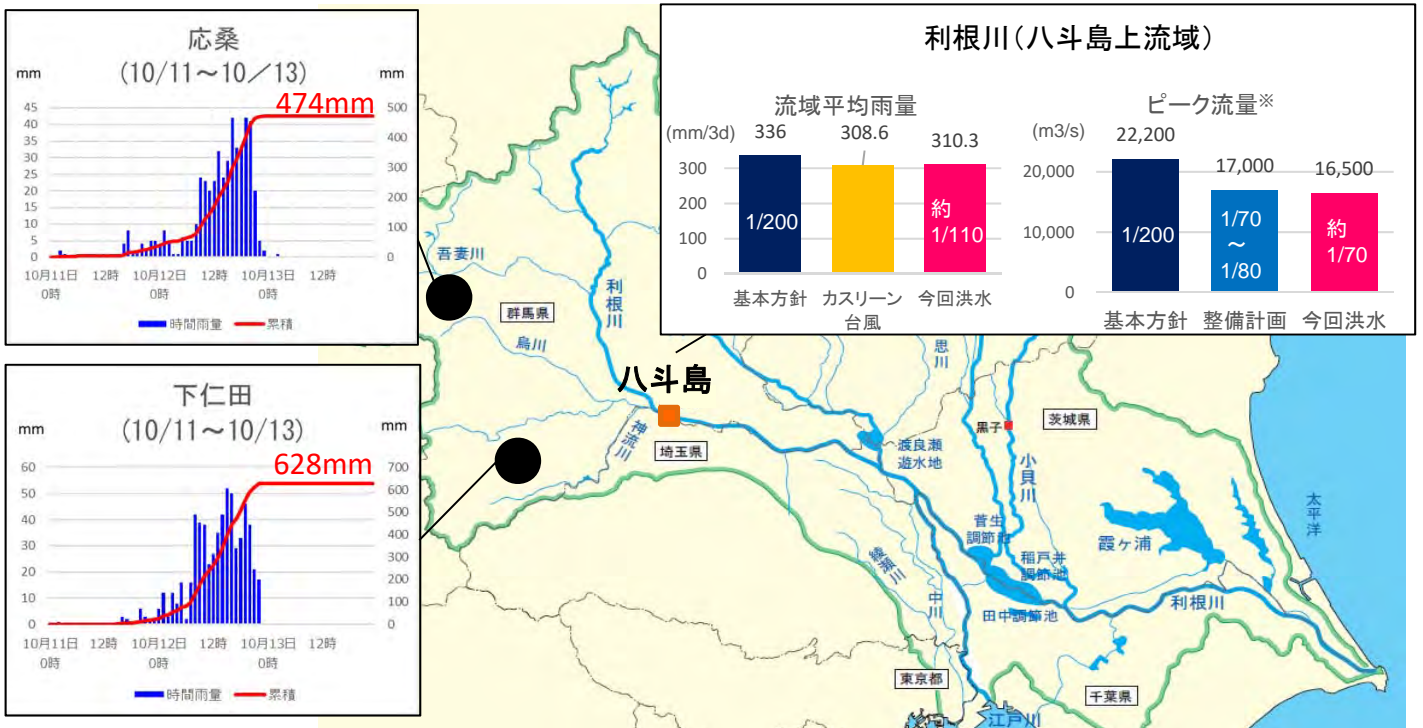


本資料の数値は速報値であるため、
今後の調査で変わる可能性があります。

気象状況（降雨）

東日本台風による大雨で、利根川流域では支川の烏・神流川流域、吾妻川流域（南部）において降雨が集中し、応桑地点で474mm、下仁田地点で628mmの降雨となりました。

3日間の八斗島上流域平均雨量は310mmと、カスリーン台風に匹敵する大雨となりました。

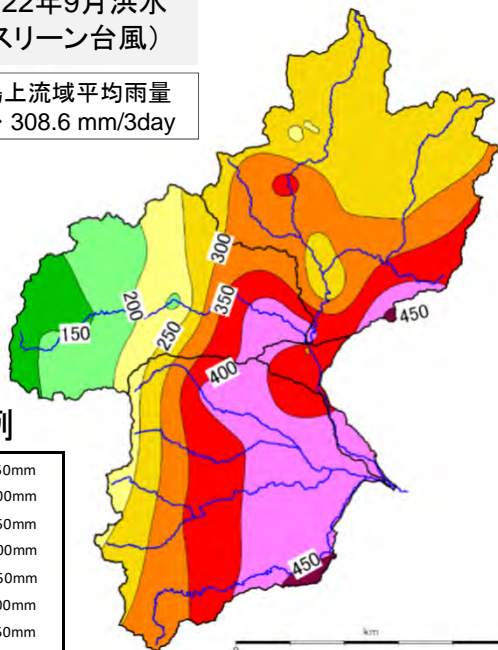


※洪水調節施設(ダムなど)が無い場合を仮定した計算値

昭和22年9月洪水
(カスリーン台風)

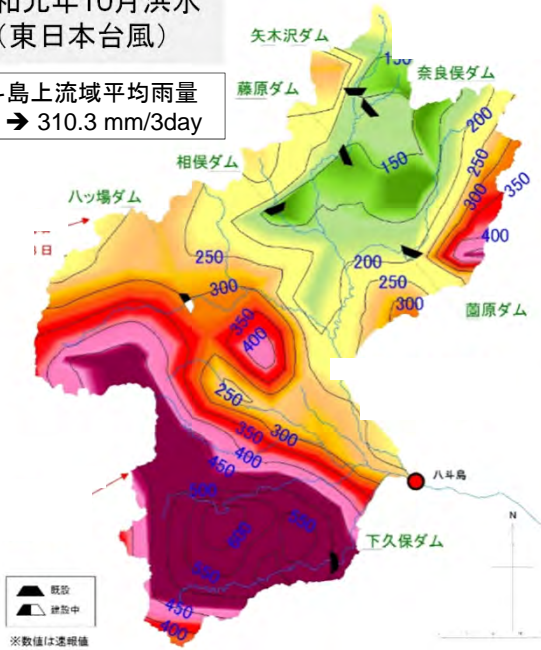
八斗島上流域平均雨量
→ 308.6 mm/3day

凡例



令和元年10月洪水
(東日本台風)

八斗島上流域平均雨量
→ 310.3 mm/3day



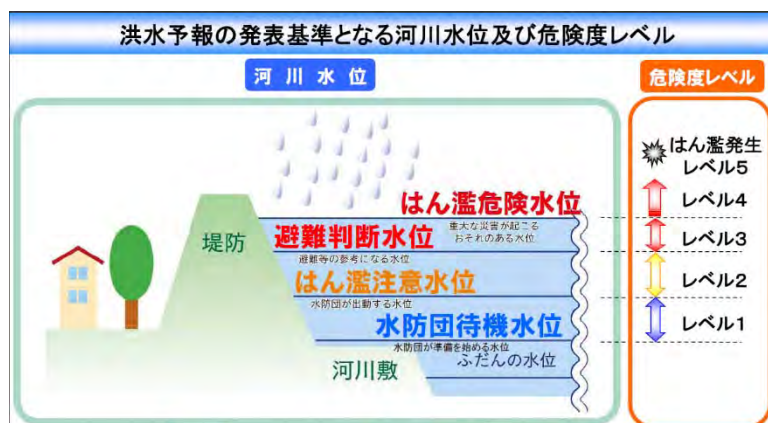
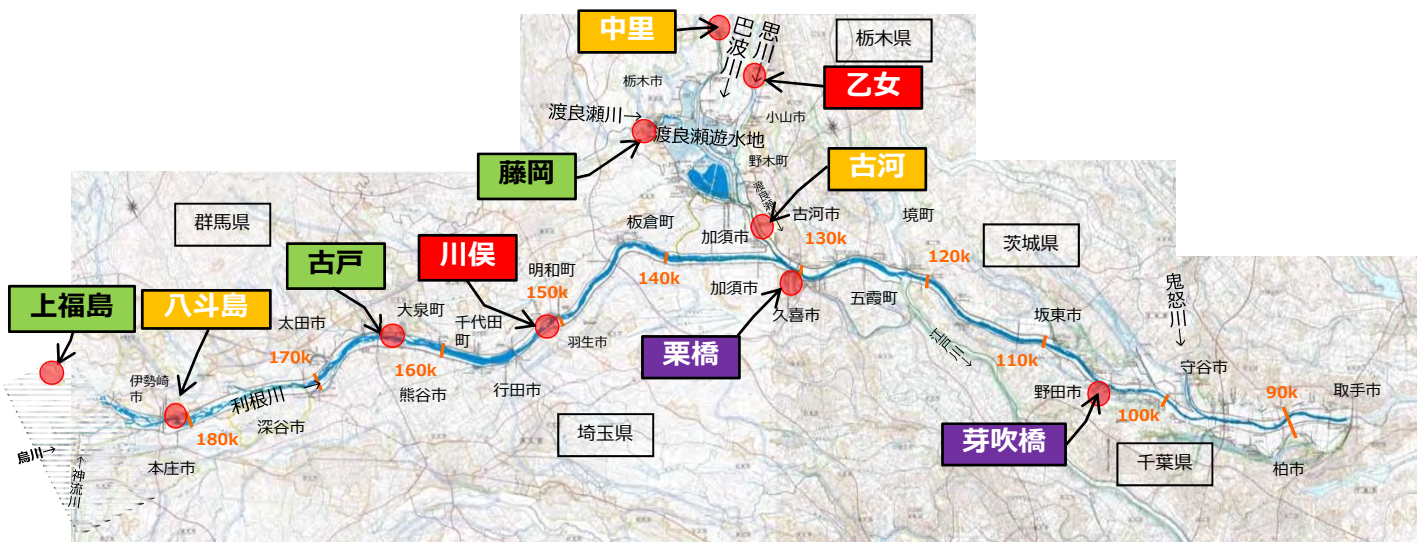
【令和2年1月17日 第2回 気候変動を踏まえた水災害対策検討小委員会 資料を一部加工して抜粋】

本資料の数値は速報値であるため、今後の調査で変わる可能性があります。

出水状況（観測所の水位状況）（※水位は速報値）

川俣水位観測所及び乙女水位観測所で計画高水位を超過しました。栗橋水位観測所においては最高水位9.61mを観測し、氾濫危険水位（8.90m）を10時間近く超過する大規模な洪水が生じました。

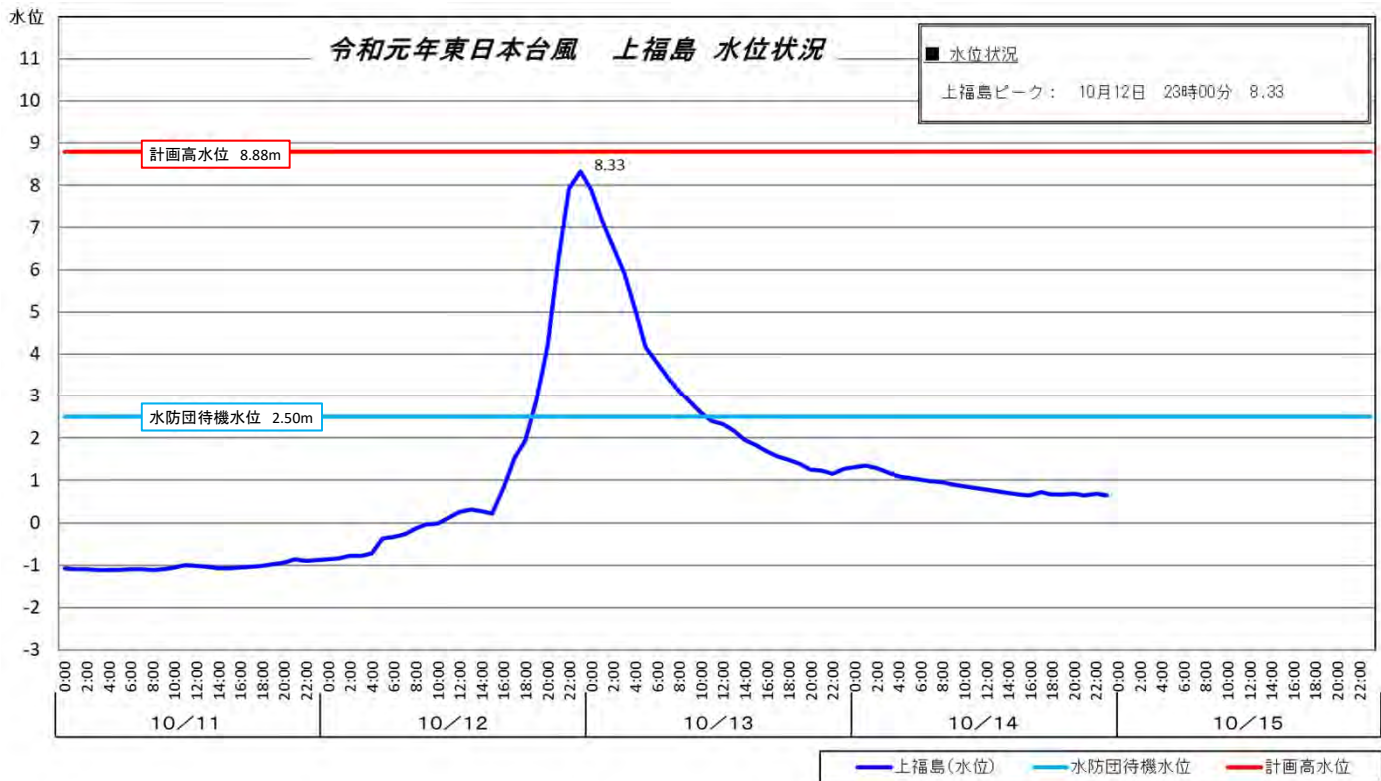
河川名	観測所名	最高水位		水防団待機水位 (指定水位) (m)	氾濫注意水位 (警戒水位) (m)	避難判断水位 (m)	氾濫危険水位 (危険水位) (m)	計画高水位 (m)
		月日時	水位 (m)					
利根川	上福島	10/12 23時	8.33	2.50	-	-	-	8.88
	八斗島	10/12 23時	4.07	0.80	1.90	3.90	4.80	5.28
	古戸	10/13 1時	7.53	1.50	3.50	-	-	7.68
	川俣	10/13 2時	8.00	1.60	3.20	-	-	7.46
	栗橋	10/13 3時	9.61	2.70	5.00	8.10	8.90	9.90
	芽吹橋	10/13 10時	7.88	2.00	5.00	7.10	7.70	7.94
渡良瀬川	藤岡	10/13 6時	7.55	2.60	4.10	-	-	7.84
	古河	10/13 9時	8.99	2.70	4.70	8.90	9.70	9.72
思川	乙女	10/13 1時	9.81	3.00	5.50	7.70	8.70	8.74
巴波川	中里	10/13 2時	5.27	2.00	2.70	5.10	5.50	5.51



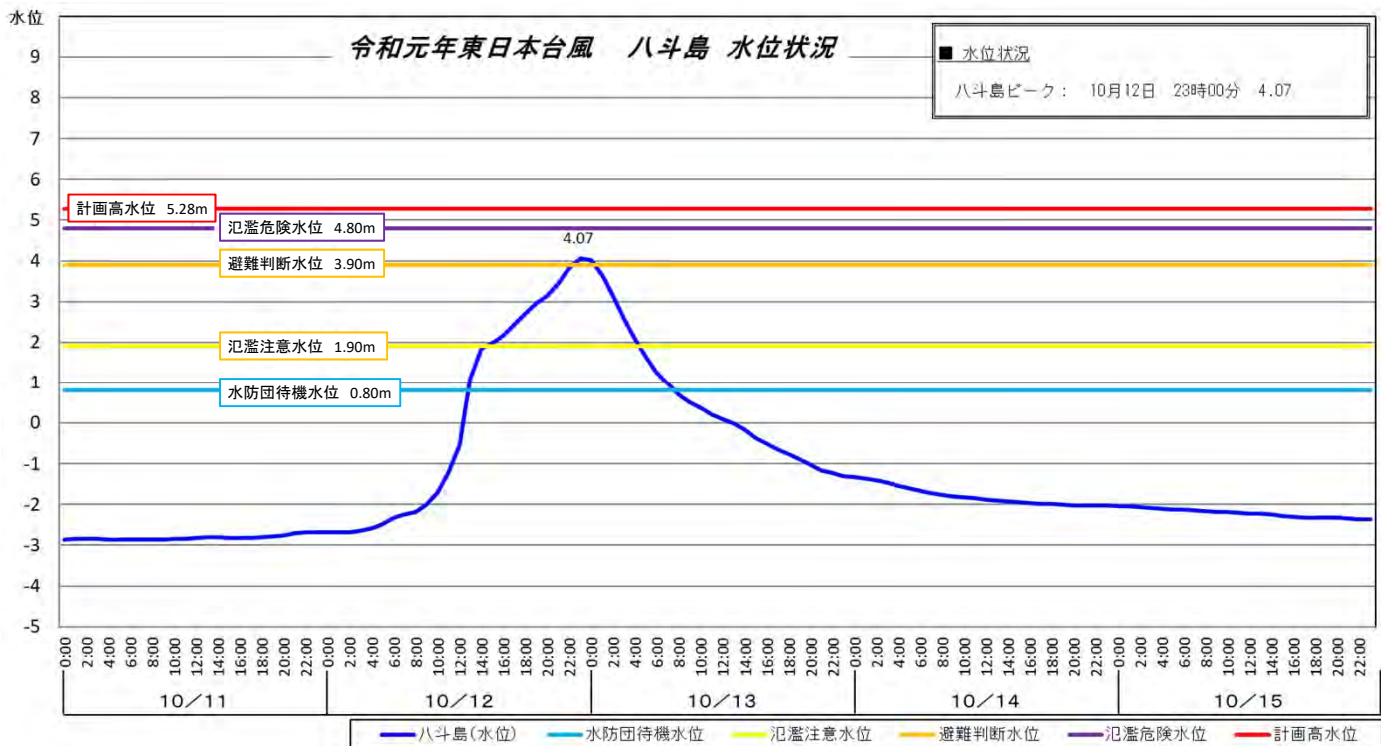
本資料の数値は速報値であるため、
今後の調査で変わる可能性があります。

出水状況（観測所の水位状況） （※水位は速報値）

上福島水位観測所



八斗島水位観測所

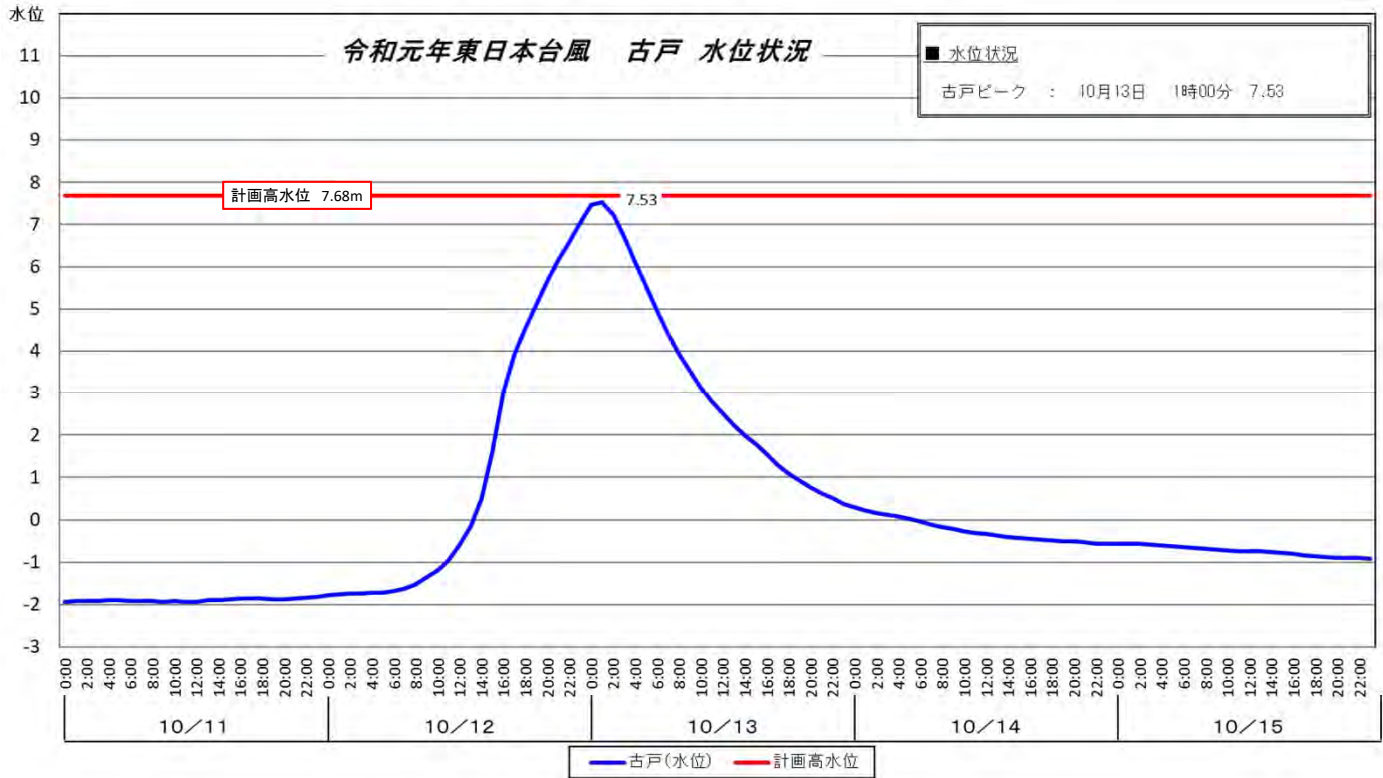


本資料の数値は速報値であるため、
今後の調査で変わる可能性があります。

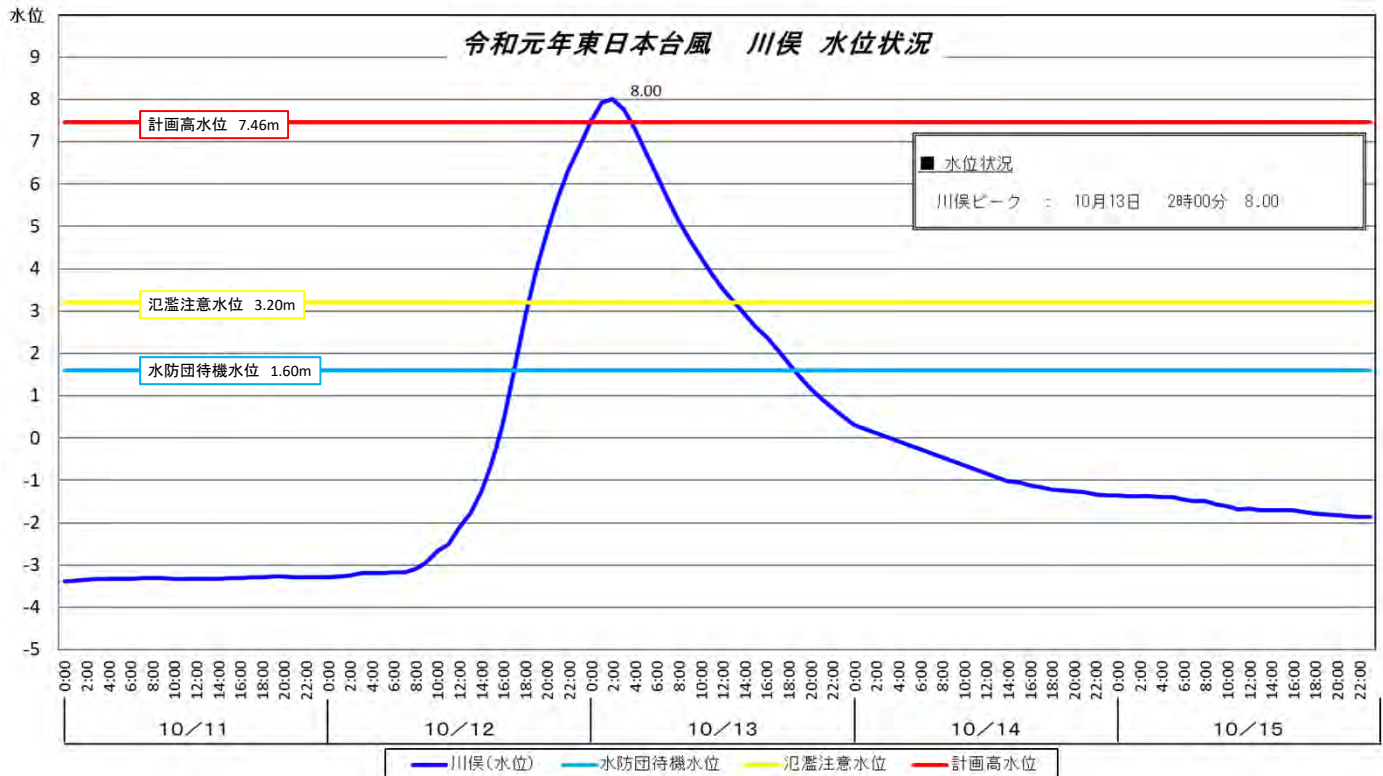
出水状況（観測所の水位状況）

（※水位は速報値）

古戸水位観測所



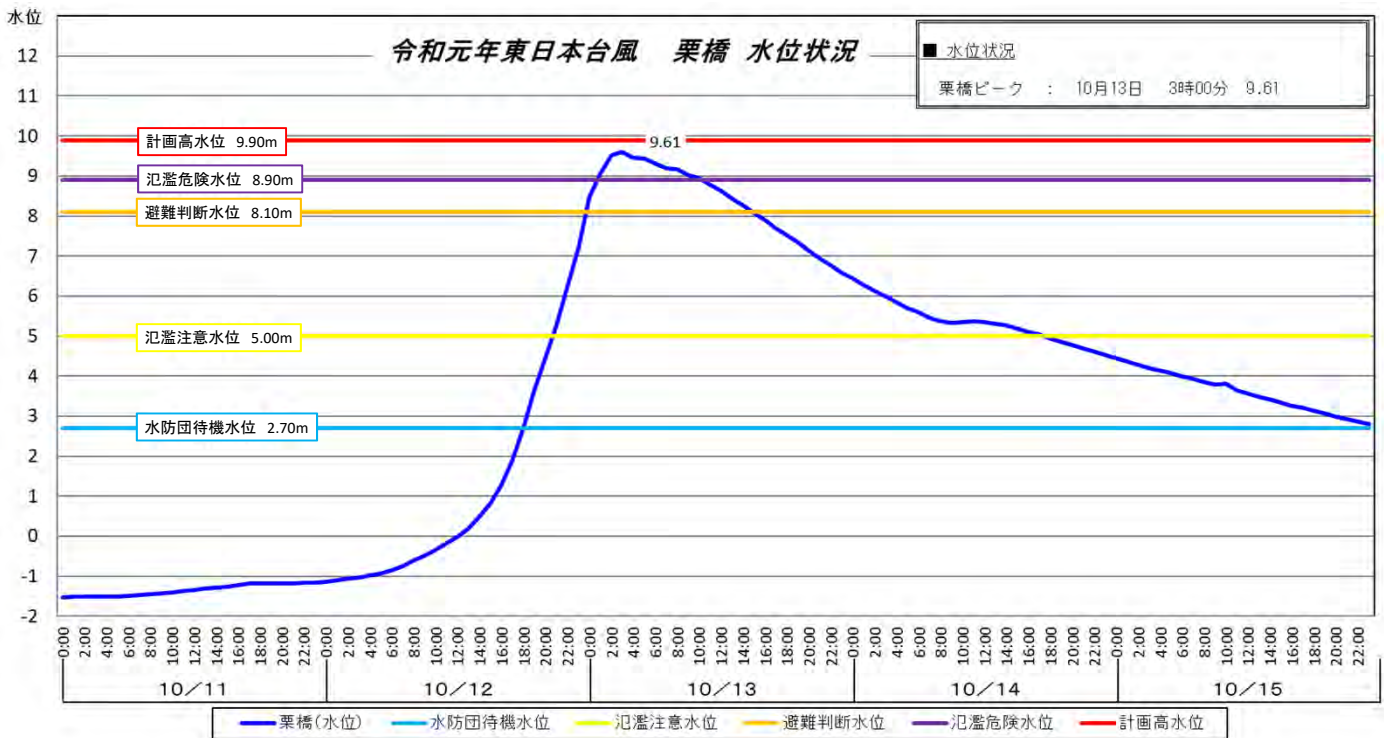
川俣水位観測所



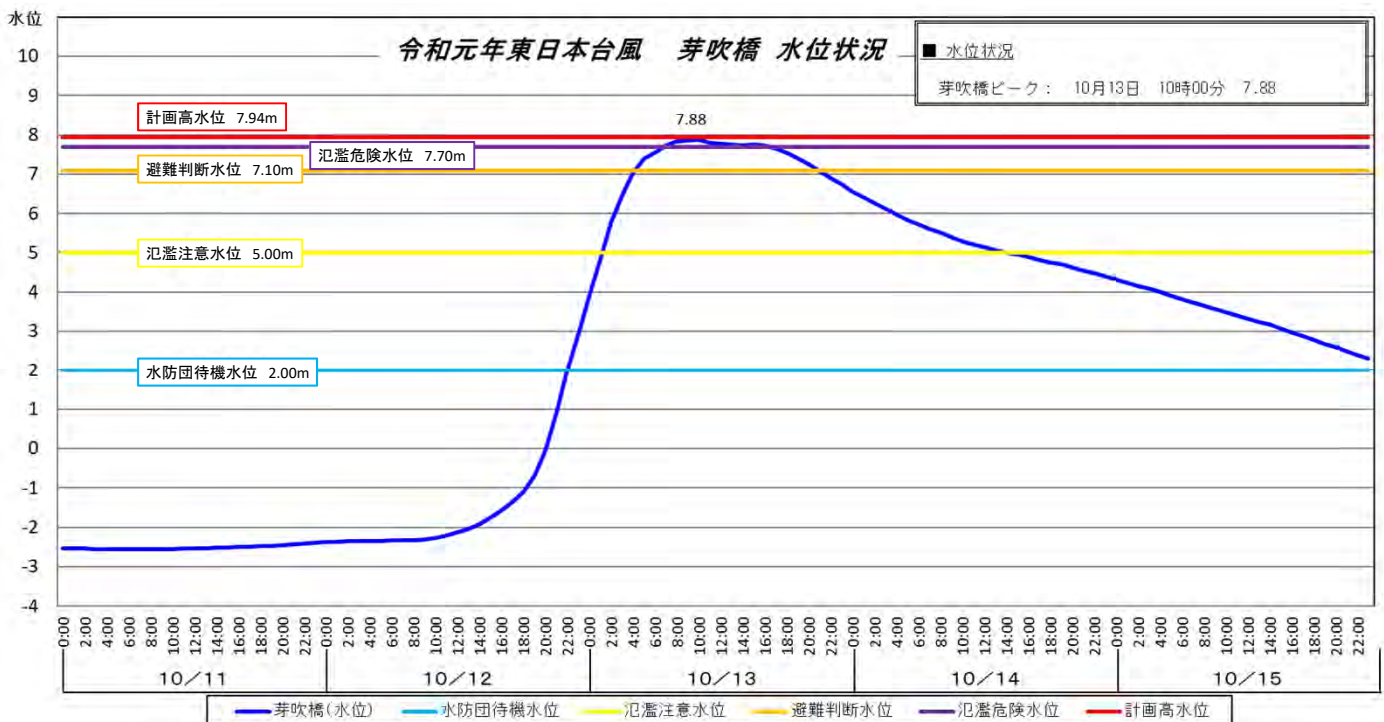
本資料の数値は速報値であるため、
今後の調査で変わる可能性があります。

出水状況（観測所の水位状況） （※水位は速報値）

栗橋水位観測所



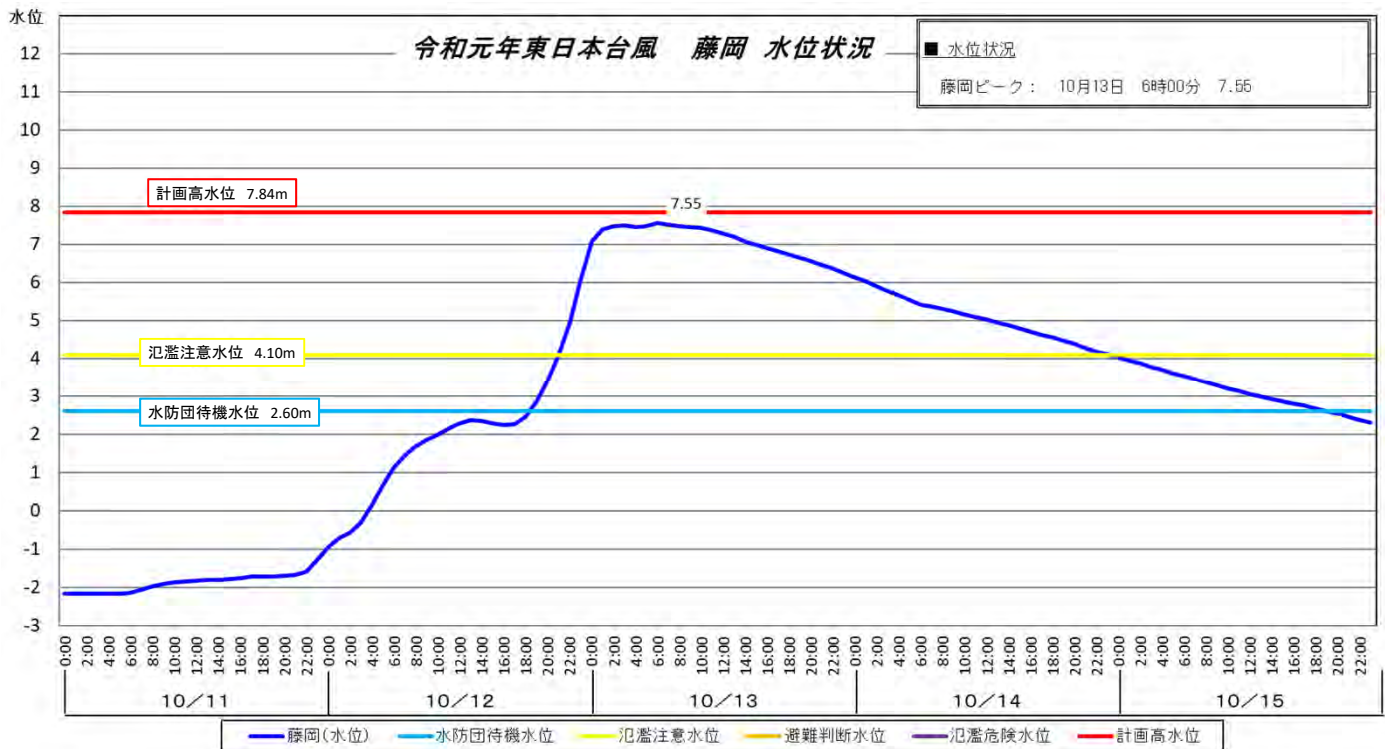
芽吹橋水位観測所



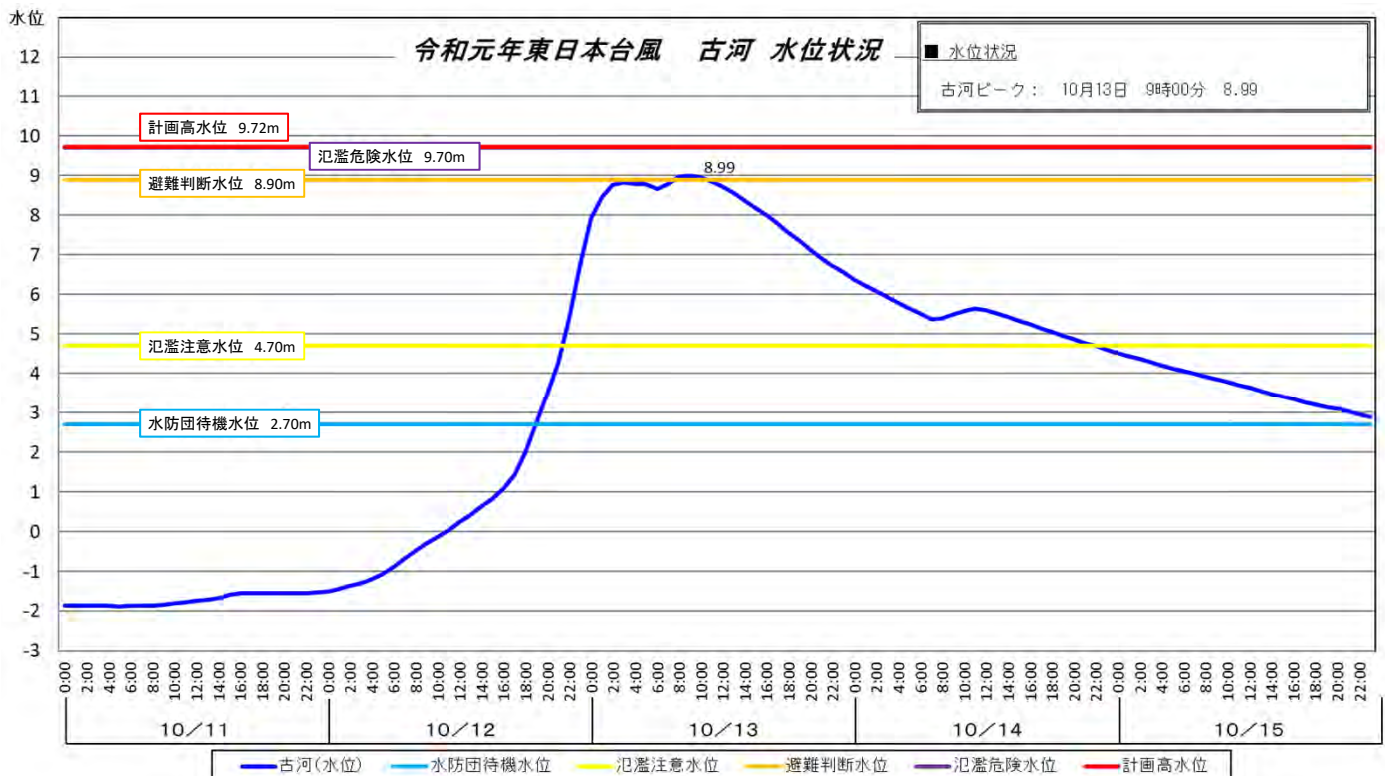
本資料の数値は速報値であるため、
今後の調査で変わる可能性があります。

出水状況（観測所の水位状況） （※水位は速報値）

藤岡水位観測所



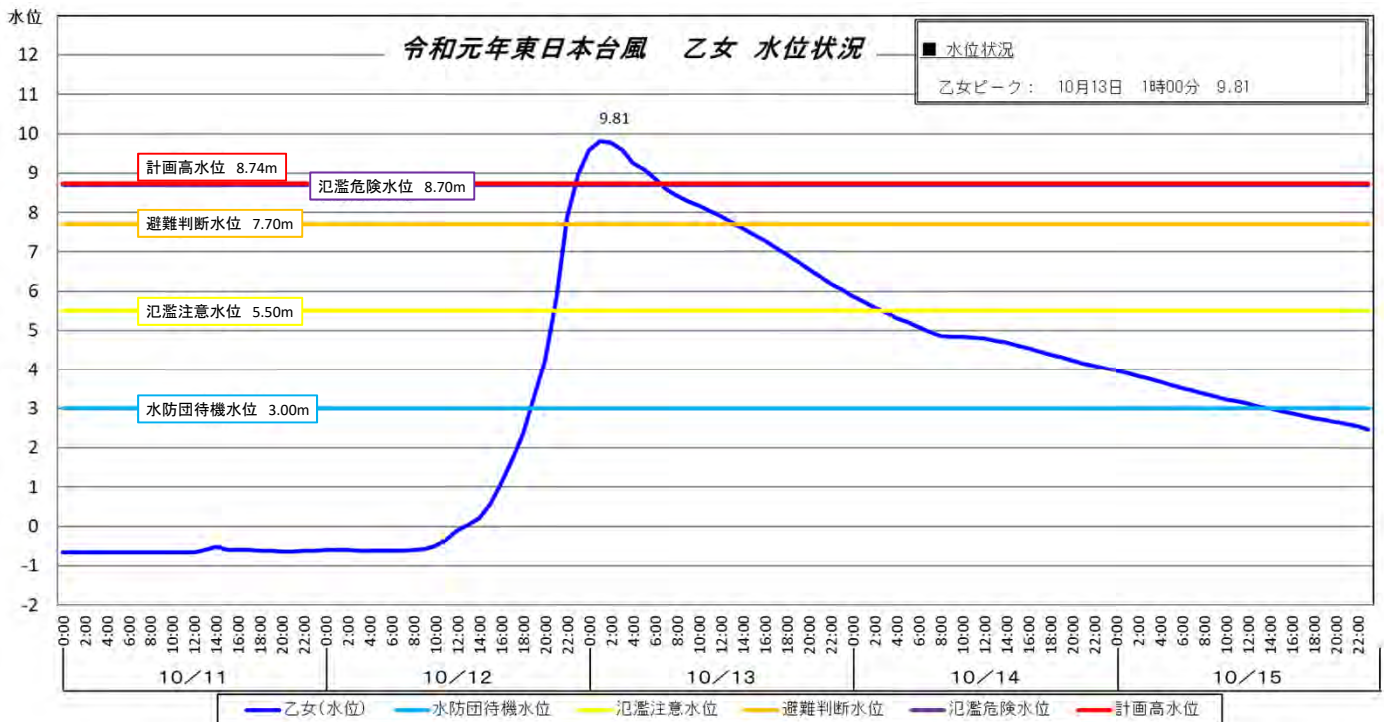
古河水位観測所



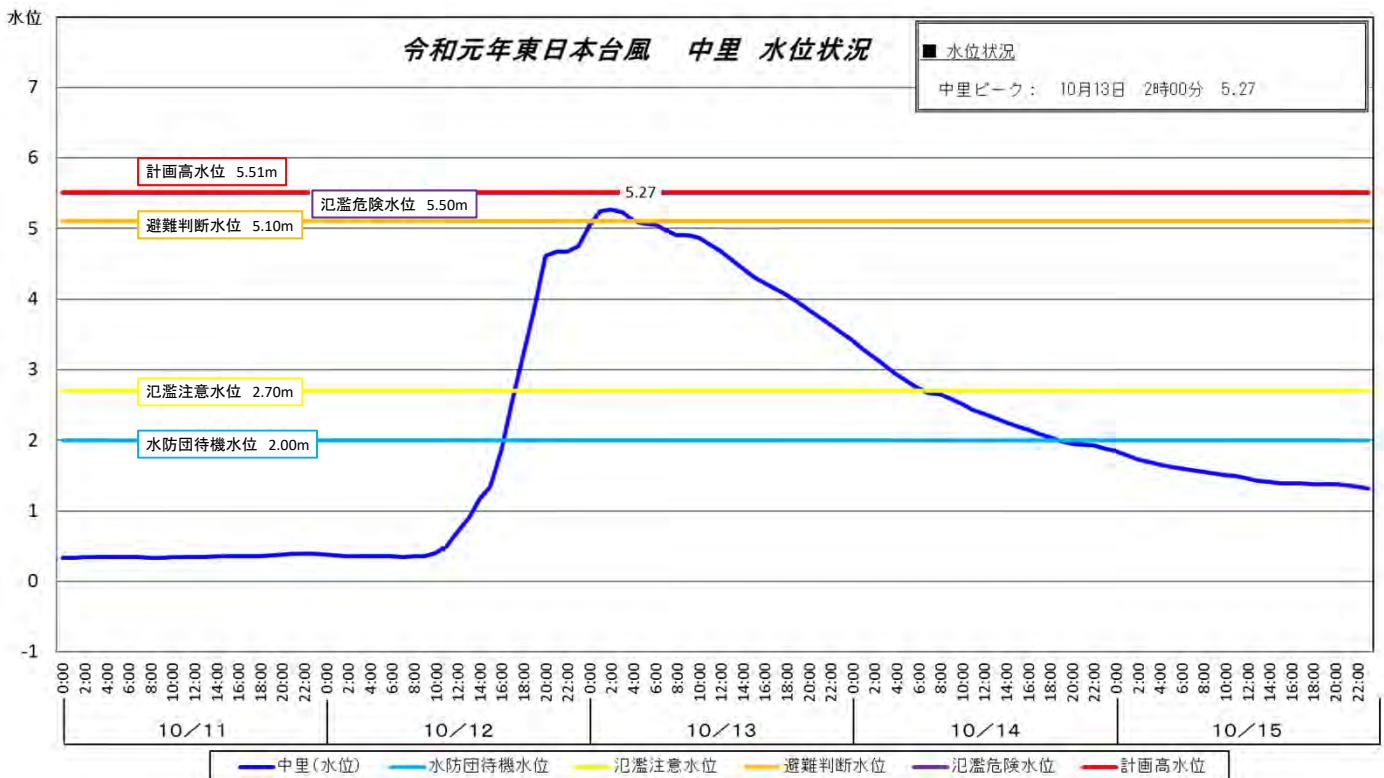
本資料の数値は速報値であるため、
今後の調査で変わる可能性があります。

出水状況（観測所の水位状況） （※水位は速報値）

乙女水位観測所



中里水位観測所



本資料の数値は速報値であるため、
今後の調査で変わる可能性があります。

出水状況（河川の状況）

埼玉県熊谷市 葛和田付近



群馬県邑楽郡板倉町 飯野付近



埼玉県久喜市 JR東北本線利根川橋梁付近



栃木県小山市 乙女水位観測所付近



本資料の数値は速報値であるため、
今後の調査で変わる可能性があります。

出水状況（河川の状況）

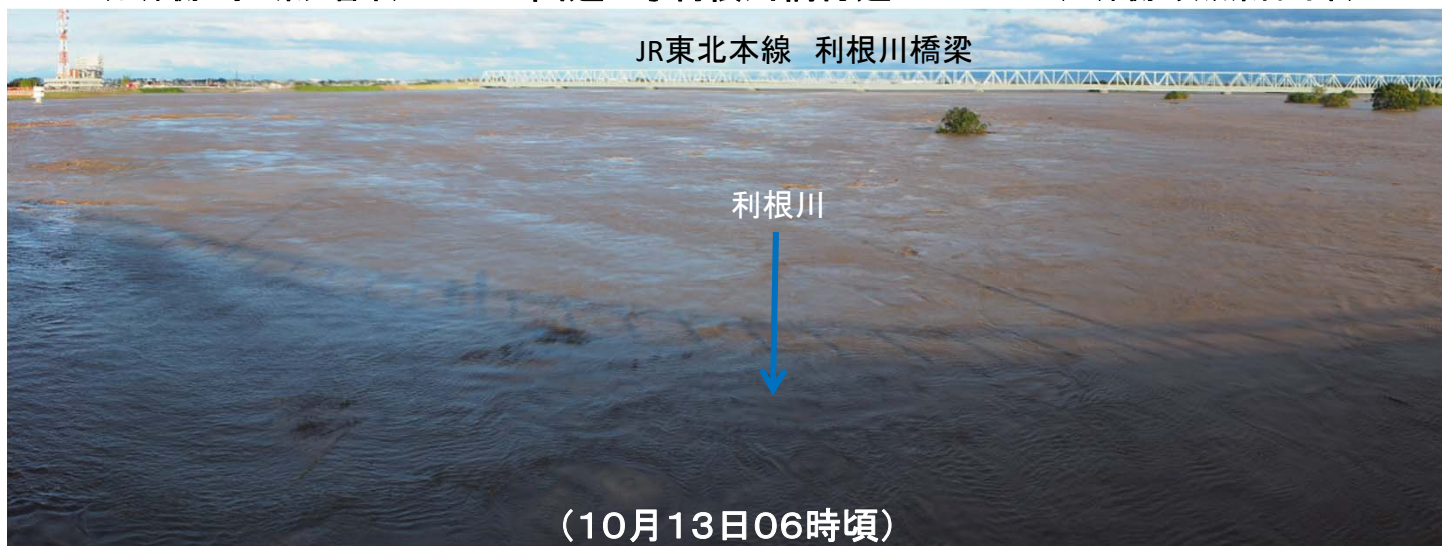
埼玉県加須市 道の駅きたかわべ付近



(右岸側:埼玉県久喜市)

国道4号利根川橋付近

(左岸側:茨城県古河市)

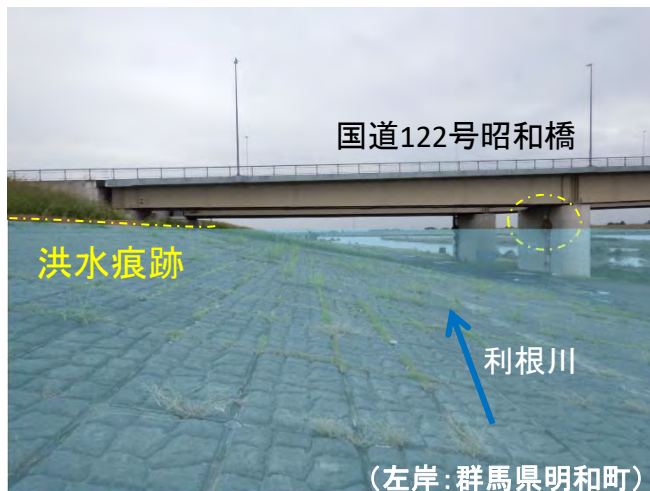


埼玉県久喜市 JR東北本線利根川橋梁付近



洪水痕跡

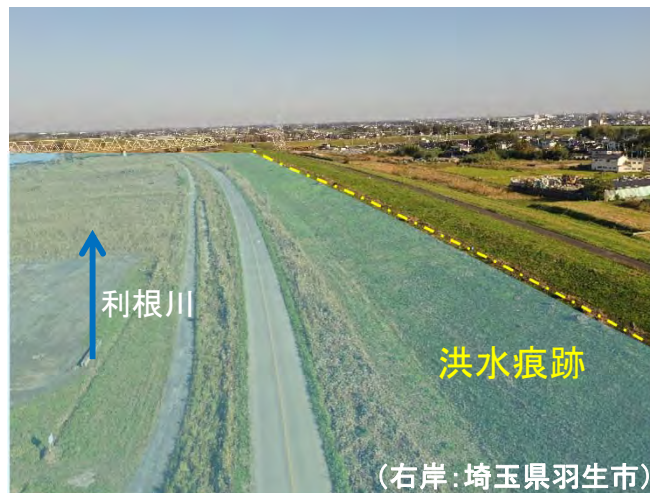
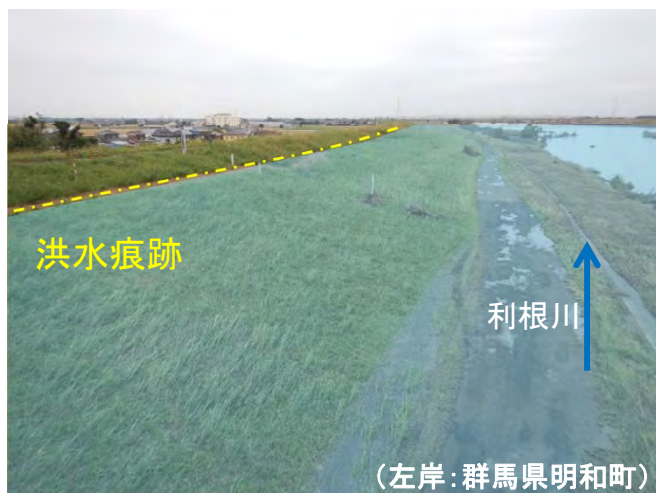
国道122号昭和橋付近(左岸側:群馬県明和町)



(左岸側:群馬県明和町)

国道122号昭和橋下流

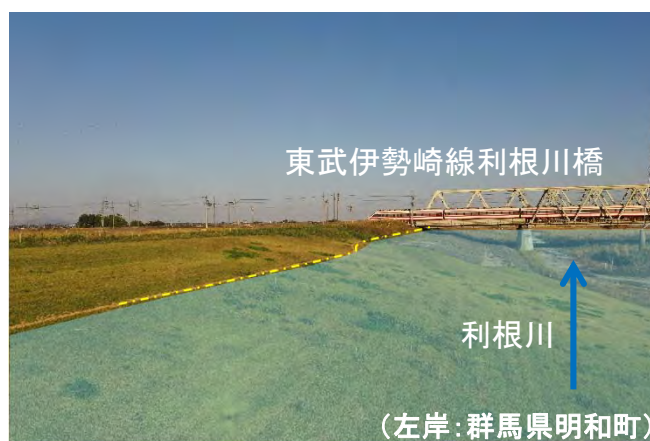
(右岸側:埼玉県羽生市)



(右岸側)埼玉県羽生市

東武伊勢崎線利根川橋付近

(左岸側:群馬県明和町)



事務所の体制

【風水害支部体制】

令和元年10月11日	17:00	注意体制に入る
令和元年10月12日	11:30	警戒体制に移行
令和元年10月12日	20:00	非常体制に移行
令和元年10月13日	21:00	警戒体制に移行
令和元年10月14日	22:30	注意体制に移行

ホットライン状況

事務所長等が流域市区町の首長に、利根川の状況を電話で直接伝えるホットラインを実施 ※発着回数

10月11日	事前情報	25回
10月12日	出水状況	109回(代理37回含む)
10月13日	出水状況	82回(代理10回含む)

首長宛の電話の他、水防担当部局へ利根川の状況を電話で伝える第2ホットラインも実施

派遣状況

情報連絡員(リエゾン)派遣

10月12日～13日	埼玉県	本庄市	1名
10月13日	埼玉県	加須市	1名

記者発表等

記者発表

利根川左岸渡良瀬合流点上流付近で氾濫のおそれ 10月13日
渡良瀬遊水地等での貯留状況 10月14日

ホームページ更新

台風19号関連情報 10月12日～14日

Twitter

台風19号関連情報 10月12日～14日(23回)

洪水予報の発表状況

■ 洪水予報発表状況

※ 関東地方整備局から発表

予報区名	基準 観測所名	号数	警報種別	警戒レベル相当	発令日時
利根川上流部	八斗島	1	氾濫注意情報	2	10月12日 14:30
	八斗島	2	氾濫注意情報	2	10月12日 21:20
	栗橋	3	氾濫警戒情報	3	10月12日 22:40
	栗橋			2	
	八斗島	4	氾濫警戒情報	3	10月13日 0:30
	栗橋			3	
	八斗島	5	氾濫危険情報	2	10月13日 0:50
	栗橋			4	
	八斗島	6	氾濫危険情報	-	10月13日 5:10
栗橋	4				
栗橋	7	氾濫警戒情報	3	10月13日 10:50	
栗橋	8	警戒情報解除	2	10月13日 15:20	
栗橋	9	注意情報解除	-	10月14日 17:50	
利根川中流部	芽吹橋	1	氾濫注意情報	2	10月13日 3:10
	芽吹橋	2	氾濫警戒情報	3	10月13日 7:20
	芽吹橋	3	氾濫危険情報	4	10月13日 9:00
	芽吹橋	4	氾濫警戒情報	3	10月13日 18:10
	芽吹橋	5	警戒情報解除	2	10月13日 21:20
	芽吹橋	6	氾濫注意情報	2	10月14日 10:40
	芽吹橋	7	氾濫注意情報	2	10月14日 12:00
	芽吹橋	8	注意情報解除	-	10月14日 14:30
渡良瀬下流部	古河	1	氾濫注意情報	-	10月12日 17:40
	乙女			-	
	中里			2	
渡良瀬下流部	古河	2	氾濫注意情報	-	10月12日 21:30
	乙女			-	
	中里			2	
渡良瀬下流部	古河	3	氾濫警戒情報	2	10月12日 22:50
	乙女			3	
	中里			2	
渡良瀬下流部	古河	4	氾濫危険情報	2	10月12日 23:40
	乙女			4	
	中里			2	
渡良瀬下流部	古河	5	氾濫危険情報	2	10月13日 1:30
	乙女			4	
	中里			3	
渡良瀬下流部	古河	6	氾濫警戒情報	2	10月13日 7:50
	乙女			3	
	中里			2	
渡良瀬下流部	古河	7	氾濫注意情報	2	10月13日 13:40
	乙女			2	
	中里			2	
渡良瀬下流部	古河	8	氾濫注意情報	2	10月14日 3:10
	乙女			-	
	中里			2	
渡良瀬下流部	古河	9	氾濫注意情報	2	10月14日 6:50
	乙女			-	
	中里			-	
渡良瀬下流部	古河	10	注意情報解除	-	10月14日 22:10
	乙女			-	
	中里			-	

洪水予報とは

- ✓ 洪水予報は、水防法に基づき国土交通省と気象庁が共同で発表する洪水に関する情報です。
- ✓ 河川の増水や氾濫などに対する水防活動の判断や住民の避難行動の参考となるように、あらかじめ指定した河川について、洪水の予報を発表します。
- ✓ 基準水位観測所毎に、災害発生の危険度に応じた基準水位を設定しています。

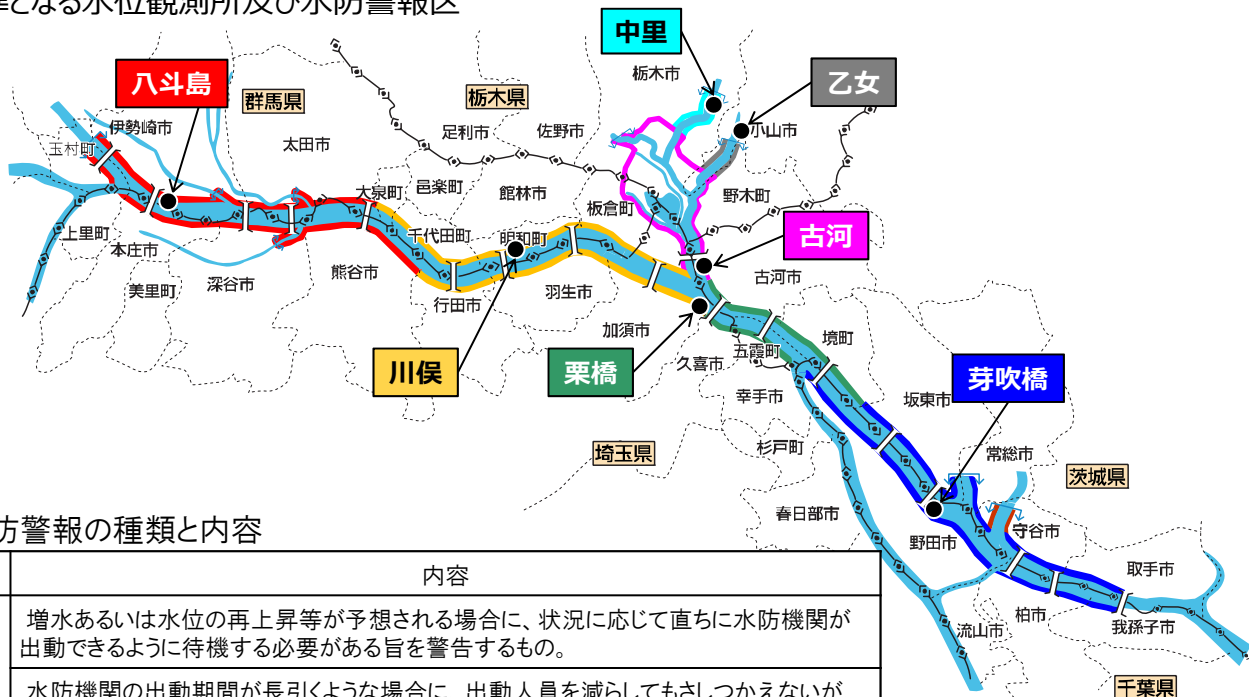
洪水予報の種類

洪水予報の標題(種類)	発表基準	市町村・住民に求める行動の段階
氾濫発生情報 (洪水警報)	氾濫の発生(レベル5) (氾濫水の予報)	氾濫水への警戒を求める段階
氾濫危険情報 (洪水警報)	氾濫危険水位(レベル4)に到達	いつ氾濫してもおかしくない状態 避難等の氾濫発生に対する対応を求める段階
氾濫警戒情報 (洪水警報)	一定時間後に氾濫危険水位(レベル4)に到達が見込まれる場合、あるいは避難判断水位(レベル3)に到達し、さらに水位の上昇が見込まれる場合	避難準備などの氾濫発生に対する警戒を求める段階
氾濫注意情報 (洪水注意報)	氾濫注意水位(レベル2)に到達し、さらに水位の上昇が見込まれる場合	氾濫の発生に対する注意を求める段階

水防警報の発令状況

河川名	基準観測所	警報種別	発令日時
利根川	八斗島	準備	10月12日 13:00
		出勤	10月12日 13:40
		解除	10月13日 5:50
	川俣	準備	10月12日 17:10
		出勤	10月12日 18:30
		解除	10月13日 14:50
	栗橋	準備	10月12日 17:50
		出勤	10月12日 20:40
		解除	10月14日 17:40
	芽吹橋	準備	10月12日 22:20
		出勤	10月13日 1:50
		解除	10月14日 14:30
渡良瀬川	古河	準備	10月12日 19:00
		出勤	10月12日 21:30
		解除	10月14日 22:10
思川	乙女	準備	10月12日 18:40
		出勤	10月12日 20:50
		解除	10月14日 4:10
巴波川	中里	準備	10月12日 16:30
		出勤	10月12日 17:20
		解除	10月14日 6:50

基準となる水位観測所及び水防警報区



水防警報の種類と内容

種類	内容
待機	増水あるいは水位の再上昇等が予想される場合に、状況に応じて直ちに水防機関が出勤できるように待機する必要がある旨を警告するもの。 水防機関の出勤期間が長引くような場合に、出勤人員を減らしてもさしつかえないが、水防活動をやめることはできない旨を警告するもの。
準備	水防に関する情報連絡、水防資器材の整備、水閘門機能等の点検、通信及び輸送の確保等に努めるとともに、水防機関に出勤の準備をさせる必要がある旨を警告するもの。
出勤	水防機関が出勤する必要がある旨を警告するもの。
指示	水位、滞水時間その他水防活動上必要な状況を明示するとともに、越水、漏水、法崩、亀裂その他河川状況により警戒を必要とする事項を指摘して警告するもの。
解除	水防活動を必要とする出水状況が解消した旨及び当該基準水位観測所名による一連の水防警報を解除する旨を通告するもの。
情報	雨量・水位の状況、水位予測、河川・流域の状況等水防活動上必要なもの。


水防警報区 凡例	
—	八斗島水位観測所
—	川俣水位観測所
—	栗橋水位観測所
—	芽吹橋水位観測所
—	古河水位観測所
—	乙女水位観測所
—	中里水位観測所
—	鬼怒川水海道水位観測所

本資料の数値は速報値であるため、
今後の調査で変わる可能性があります。

排水機場の運転状況

■管内排水機場 稼働実績

	休泊川排水機場	新堀川排水機場	谷田川排水機場
			
場所	群馬県千代田町	群馬県明和町	群馬県板倉町
排水量	10立方メートル毎秒×2台	2.5立方メートル毎秒×6台	10立方メートル毎秒×5台
運転状況	運転停止	運転停止	運転停止
累積排水量	1,237,800立方メートル	440,550立方メートル	8,466,600立方メートル
運転開始	令和1年10月12日 14:59	令和1年10月12日 17:10	令和1年10月12日 14:50
運転終了	令和1年10月13日 13:49	令和1年10月14日 2:49	令和1年10月15日 9:00

	谷田川第2排水機場	谷田川第1排水機場	蓮花川排水機場
			
場所	群馬県板倉町	群馬県板倉町	栃木県栃木市
排水量	3.3立方メートル毎秒×4台	4.95立方メートル毎秒×2台	5立方メートル毎秒×2台
運転状況	運転停止	運転停止	運転停止
累積排水量	540,738立方メートル	2,767,446立方メートル	3,985,800立方メートル
運転開始	令和1年10月13日 0:47	令和1年10月13日 0:12	令和1年10月12日 9:36
運転終了	令和1年10月14日 4:20	令和1年10月16日 7:00	令和1年10月17日 14:02

利根川上流河川事務所管理している排水機場の概要は下記URLを参照してください。

<http://www.ktr.mlit.go.jp/tonejo/tonejo00370.html>

※新堀川排水機場については、利根川の水位が計画高水位を超え、さらに上昇するおそれがあったため、流域の影響を考慮して下記の期間、運転を停止しました。

運転停止期間 10月13日 0時26分～5時08分

本資料の数値は速報値であるため、
今後の調査で変わる可能性があります。

水門・樋門の操作状況

■管内水門・樋門 操作実績

水門名	福川水門	渡良瀬調節池第1排水門	渡良瀬調節池第2排水門	渡良瀬調節池第3排水門
				
場所	埼玉県行田市	埼玉県加須市	栃木県野木町	栃木県栃木市
規模	高10.8m×幅20.0m×3門	高12.2m×幅10.0m×3門	高13.2m×幅10.0m×1門	高12.93m×幅6.5m×1門
全閉日時	令和元年10月13日 1:24	令和元年10月12日 15:46	令和元年10月12日 17:07	令和元年10月12日 7:37
全開日時	令和元年10月13日 2:53	令和元年10月14日 10:50	令和元年10月14日 8:45	令和元年10月14日 7:00

水門名	法師戸水門	大木水門	稲戸井排水門	青山水門
				
場所	茨城県坂東市	茨城県守谷市	茨城県取手市	千葉県我孫子市
規模	高10.28m×幅15.0m×1門	高3.88m×幅4.54m×2門	高12.1m×幅10.0m×1門	高5.3m×幅4.0m×3門
全閉日時	令和元年10月12日 23:10	令和元年10月12日 21:30	令和元年10月12日 23:50	令和元年10月12日 22:40
全開日時	令和元年10月14日 6:00	令和元年10月14日 7:00	令和元年10月14日 4:40	令和元年10月14日 3:30

稲戸井下流排水樋門

茨城県取手市
高2.5m×幅2.5m×2連
令和元年10月12日 23:50
令和元年10月14日 3:52

本資料の数値は速報値であるため、今後の調査で変わる可能性があります。

災害対策用機器の運用状況

■災害対策用機器派遣状況

派遣先	派遣機器	運転状況	作業内容	派遣開始時間	派遣終了時間
【利根川上流河川事務所管内】					
栃木県小山市中里地先 (巴波川右岸 雷電橋上流)	排水ポンプ車	帰還	排水作業	12日 20:00	14日 13:30
栃木県小山市下生井地先 (与良川第2排水機場)	排水ポンプ車	帰還	排水作業	13日 5:00	14日 13:40
栃木県栃木市藤岡町赤麻地先	排水ポンプ車	帰還	排水作業	13日 12:00	14日 21:40
【応援派遣管外】					
荒川上流河川事務所管内	排水ポンプ車	帰還	排水作業	12日 20:30	15日 10:00
	照明車	帰還	照明作業	12日 20:30	15日 19:45
渡良瀬川河川事務所管内	排水ポンプ車	帰還	排水作業	13日 11:30	31日 11:00

主な災害対策用機器

排水ポンプ車	照明車	衛星通信車
排水ポンプ車は、大雨や台風などによってあふれ出した川の水を、ポンプを使って吸い上げて大きな川に排水します。	照明車は、災害活動が夜間作業になった場合に復旧活動ができるように明るく照らします。	衛星通信車は、通信衛星回線を利用して災害現場の映像や状況などをリアルタイムで送信を行います。
		

利根川上流河川事務所では保有している災害対策用機器の詳細は下記URLを参照して下さい。

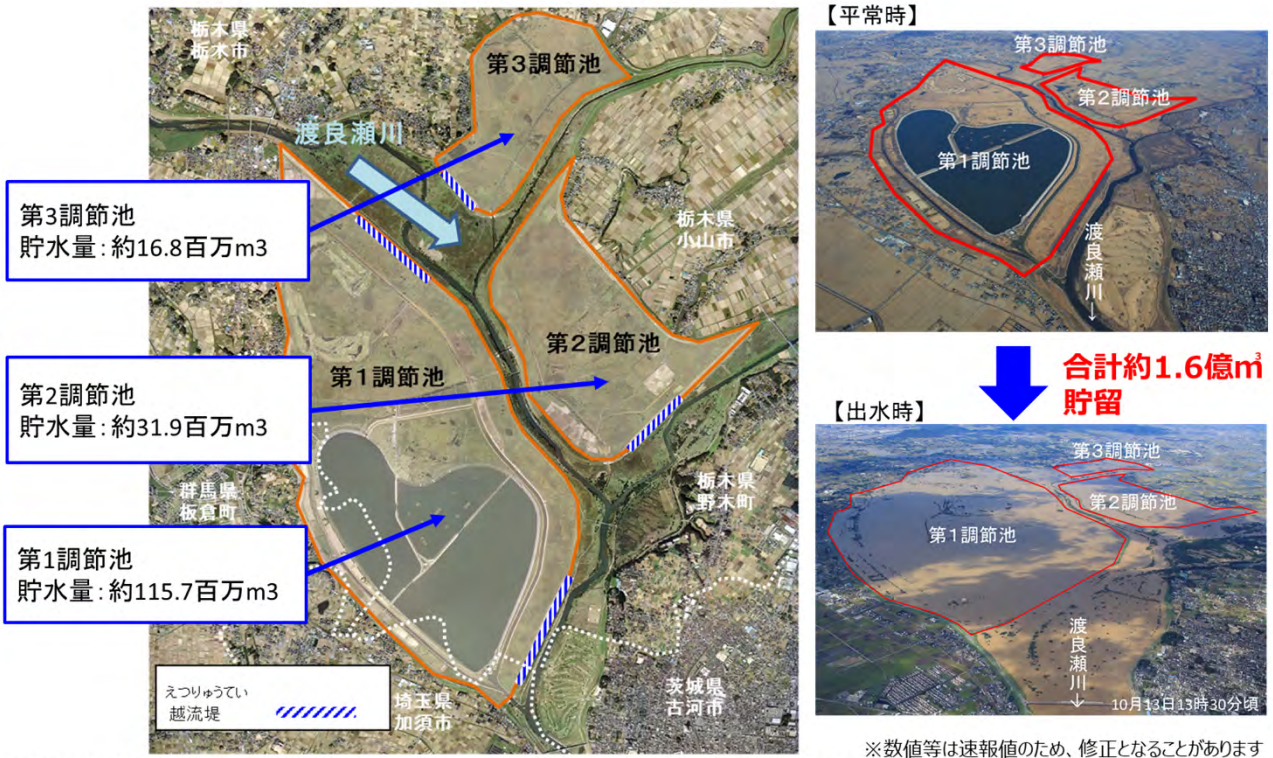
<http://www.ktr.mlit.go.jp/tonejo/tonejo00386.html>

本資料の数値は速報値であるため、今後の調査で変わる可能性があります。

各調節池の貯留状況

東日本台風による洪水に対して、渡良瀬遊水地、田中調節池、菅生調節池、稲戸井調節池で過去最大となる、合計約2.5億 m^3 (東京ドーム約200杯)の洪水貯留効果を発揮しました。

【渡良瀬遊水地の貯留状況】



【下流三調節池の貯留状況】



本資料の数値は速報値であるため、
今後の調査で変わる可能性があります。

各調節池の洪水流入状況

【渡良瀬遊水地の洪水流入状況】



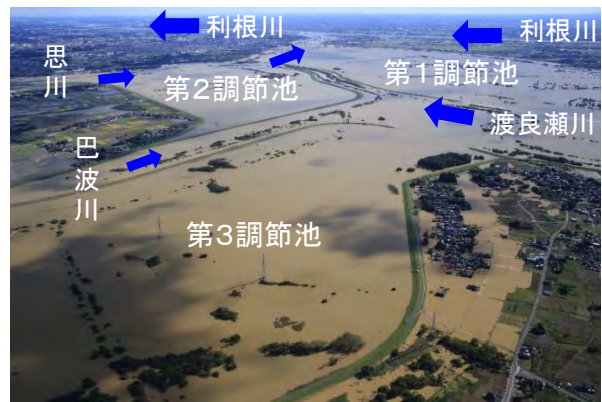
渡良瀬遊水地 第1越流堤(上流)
10月13日6時00分頃



渡良瀬遊水地 第2越流堤
10月12日23時10分頃



渡良瀬遊水地 第3越流堤
10月13日2時40分頃



渡良瀬遊水地 上空から撮影
10月13日13時30分頃

【下流三調節池の洪水流入状況】



菅生調節池 越流堤
10月13日10時頃



田中調節池 越流堤
10月13日13時頃



稲戸井調節池 越流堤
10月13日10時頃



下流三調節池 上空から撮影
10月13日13時頃

管内の災害復旧工事の状況について

利根川本川・支川

利根川上流の本川、支川では、17箇所では河岸洗掘や護岸崩壊などの被災を受けました。被災を受けた箇所において、災害復旧工事等を実施します

実施予定箇所

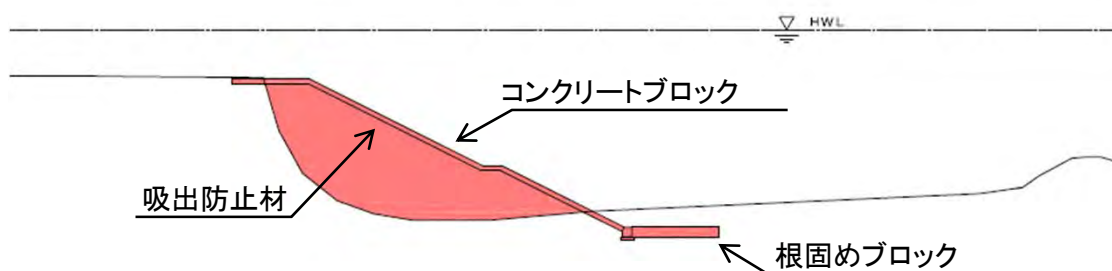
- 利根川 12箇所※
(埼玉県熊谷市、群馬県太田市他)
- 渡良瀬川 1箇所
(茨城県古河市)
- 思川 2箇所
(栃木県小山市、下都賀郡野木町)
- 南摩川 1箇所
(栃木県鹿沼市)
- 早川 2箇所
(群馬県太田市)
- 巴波川(支川永野川) 1箇所
(栃木県栃木市)
- ※災害関連緊急事業1箇所 及び
災害対策等緊急事業推進費1箇所を含む。



被災状況



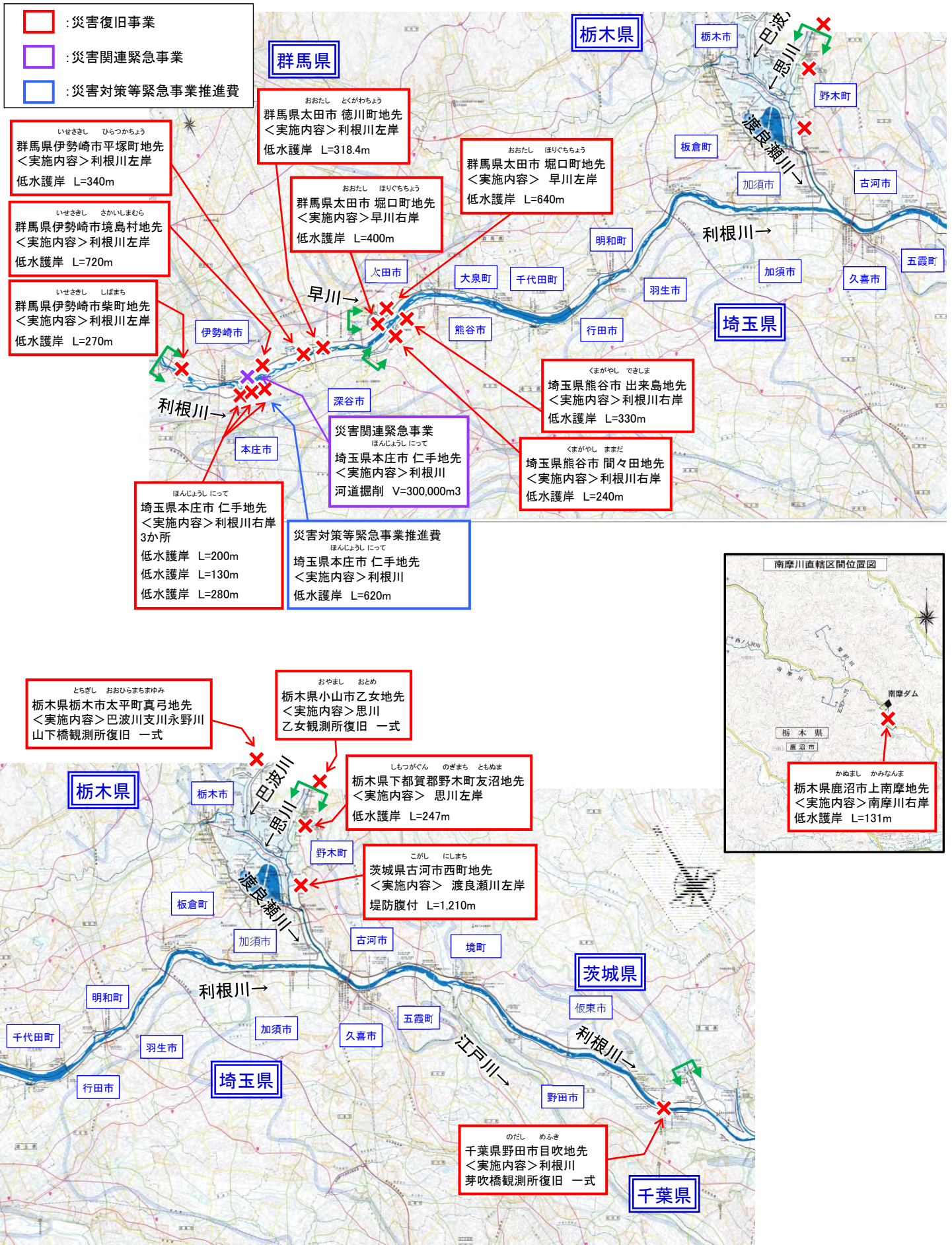
災害復旧イメージ



※工事の詳細は次ページに記載しております。

本資料の数値は速報値であるため、
今後の調査で変わる可能性があります。

管内の災害復旧工事の状況について



管内の災害復旧工事の状況について

渡良瀬貯水池

東日本台風による洪水を貯留した渡良瀬遊水地内の渡良瀬貯水池(ダム施設)及び周辺施設が水没し、被災したため、当該箇所において災害復旧工事等を実施します。

実施予定箇所

貯水池機場(除塵機・ベルトコンベア)1式	
CCTV	1基
水質自動監視装置	3基
ヨシ原浄化施設	1箇所
流木等処理※	820m ³
転落防止柵	446m

※貯水池周辺の公園エリアのみ。

被災状況

貯水池機場(除塵機・ベルトコンベア)



CCTV(電気設備の故障)



自動水質監視装置(電気設備の故障)



公園内流木等処理



転落防止柵(転倒・破損)



その他の被災状況について

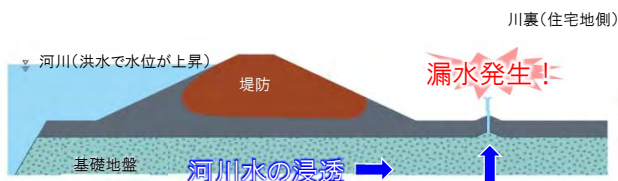
漏水 利根川上流では、本川で川俣水位観測所が計画高水位を超過し、支川でも思川の乙女水位観測所で計画高水位を越えるなど水位が上昇しましたが、漏水は確認されませんでした。※

近年の主な洪水での漏水発生状況

洪水名	漏水発生数
平成13年9月 台風15号	6箇所
平成14年7月 台風6号	5箇所
平成19年9月 台風9号	1箇所
今回(令和元年 東日本台風)	0箇所

漏水とは

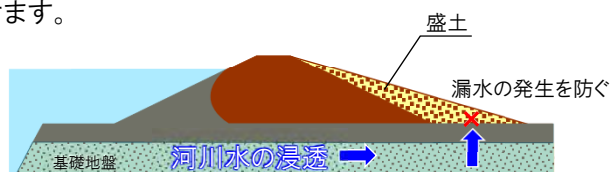
洪水時に堤防やその基礎地盤を浸透した水が、川裏側(住宅地側)に吹き出る現象を漏水と言います。漏水が進行すると堤防が決壊するおそれがあります。



過去に実施してきた漏水対策 (イメージ)

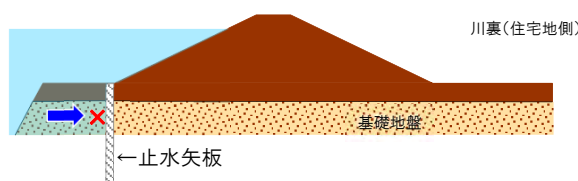
断面拡大工法 (押え盛土)

堤防の川裏側に盛土(拡幅)することにより、浸透してきた河川水が、基礎地盤から吹き出ようとする力を押さえつけます。



川表遮水工法

堤防前面に止水矢板を設置し、河川水が基礎地盤を浸透してくることを抑制します。



※洪水後の現地確認等により、漏水の発生が無かったことを確認。

塵芥 利根川上流の本川、支川で大量の流木、ペットボトル等が漂着・堆積しました。今後の河川管理に支障となるため、堤防や水門・樋管などの河川管理施設周辺等から優先的に塵芥処理を行っています。



(上左・下) 漂着した塵芥には、ペットボトル等不燃物も大量に含まれ、人力により分別収集して処分しました。
(上右) 樋管周辺に大量の塵芥が漂着・堆積すると、水路をふさぎ、河川管理に支障となるため、優先的な塵芥処理が必要です。

本資料の数値は速報値であるため、
今後の調査で変わる可能性があります。

【参考】利根川水系利根川洪水浸水想定区域図※（計画規模）

- ▲ : 計画高水位超過
- ▲ : 氾濫危険水位超過

※水防法の規定に基づき計画降雨により浸水が想定される区域、
浸水した場合に想定される水深を表示した図面です。

