がんばろう！東北

国土交通省東北地方整備局
北上川下流河川事務所
平成24年10月 2日発表

北上川下流河川事務所　台風17号出水概要 《速報版》

～堤防機能復旧により市街地への逆流を防止～
～排水ポンプ車で約１３．５万m3を排水～

概　要

■今回の台風17号による降水量は少なかったものの、東日本大震災により地盤が低くなっている旧北上川河口部においては、震災後の最高水位を記録する高潮が発生しましたが、昨年8月末までに実施した緊急高潮堤の機能復旧及び石巻市のポンプ排水により、石巻市街地で想定される浸水面積（約6.4km2）を大幅に軽減したと推定されます。

■台風の来襲に備え、事務所管内においては国土交通省の排水ポンプ車8台を配備し、うち3台により約13．5万m3（25mプール約450杯分）の排水を実施しました。

■　また、河川水位情報の提供のほか、洪水予報や水防警報などの情報提供、石巻市へのリエゾン（情報連絡員）派遣を行い、市町村の体制を支援しました。

※なお、本内容は速報値につき、今後情報が変更となる可能性があります。

北上川下流河川事務所記者発表についてはホームページでご覧になれます。
ホームページアドレス【　http://www.thr.mlit.go.jp/karyuu　】

＜発表記者会＞石巻記者クラブ　　古川記者クラブ

問い合わせ先

国土交通省　東北地方整備局　北上川下流河川事務所
宮城県石巻市蛇田字新下沼80
電話：0225－95－0194（代表）
FAX：0225－94－9857
技術副所長　　佐藤　伸吾　（内線205）
調査第一課長　　佐々木昇平　（内線351）

平成 24年　10月2日
北上川下流河川事務所

～ 平成24年9月30日　台風17号に伴う降雨
～出水概要《速報版》～

速報版に付き、今後情報が変更となる可能性があります。

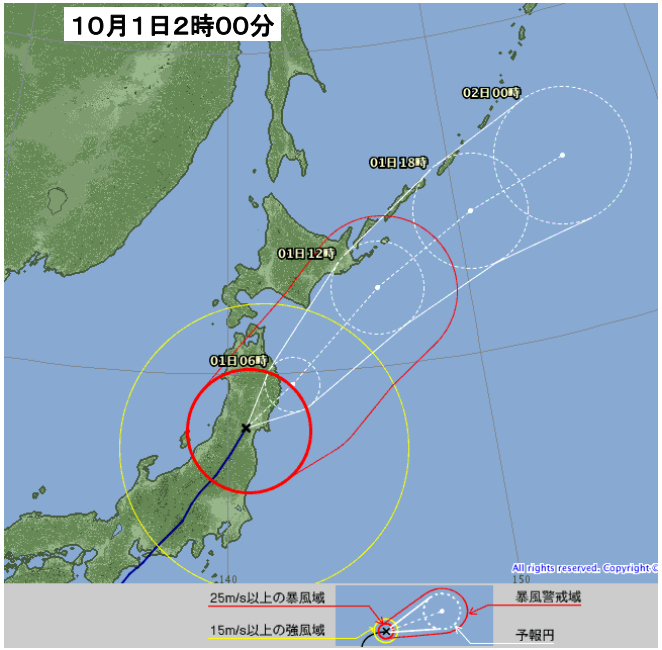
台風１７号の概要

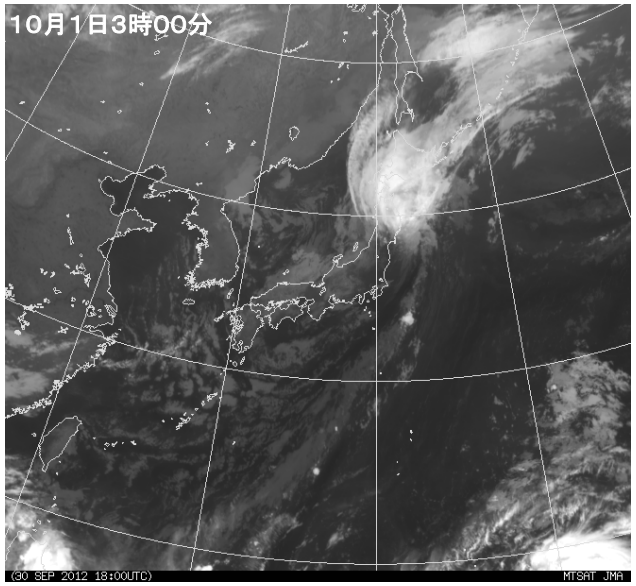
気象庁HPより

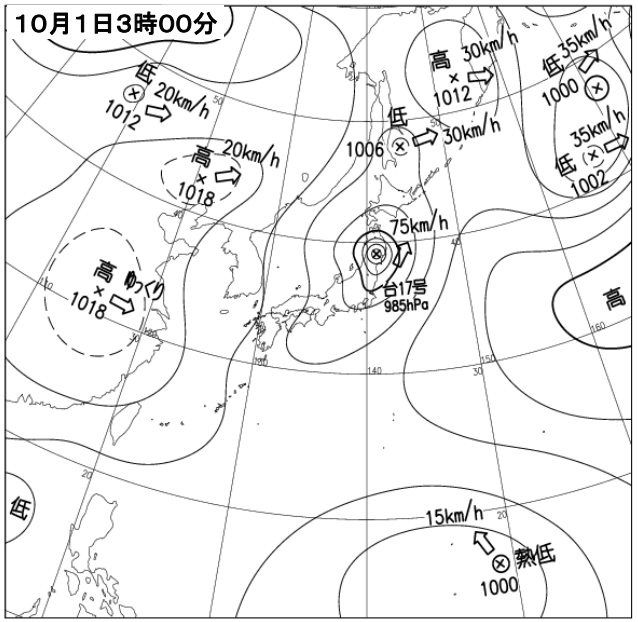
台風第17号は9月30日19時頃愛知県東部に上陸した後、東海地方から関東地方を北東へ進み、10月1日未明に宮城県を通過し、明け方には三陸沖（岩手県の東海上）に達した。

宮城県内では、台風の接近に伴い、30日夕方から雨が降り始め、30日夜遅くから10月1日未明にかけて、西部を中心に1時間に50ミリを超える非常に激しい雨が降り、栗原市駒ノ湯では10月1日00時47分までの1時間に、10月の観測史上最大となる65ミリの非常に激しい雨を観測した。

また、台風の接近に伴って南東の風が強まり、石巻では10月1日02時10分に最大瞬間風速28.1メートルを観測した。







北上川下流河川事務所（河川）の体制

北上川下流河川事務所では、台風17号及び高潮による影響が懸念されたことから、9月30日18:30に災害対策支部（注意体制）を設置し、降雨や河川水位の状況に警戒を続けていたところ、10月1日深夜1:00に鳴瀬川水系竹林川新田橋観測所ではん濫注意水位を超過したため、警戒体制に切り替えて対応を行った。

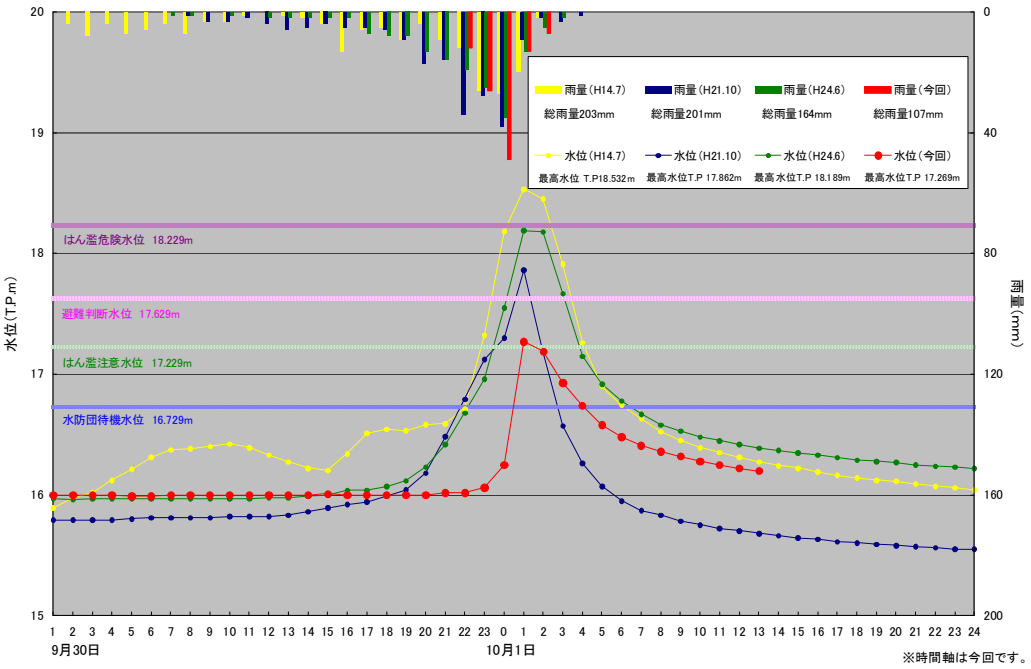
月日	時刻	体制
9月30日	18:30	注意体制
10月1日	1:05	警戒体制
10月1日	8:40	注意体制
10月1日	17:00	解除

雨量及び水位と潮位の状況（1日12：00現在）　（代表観測所）

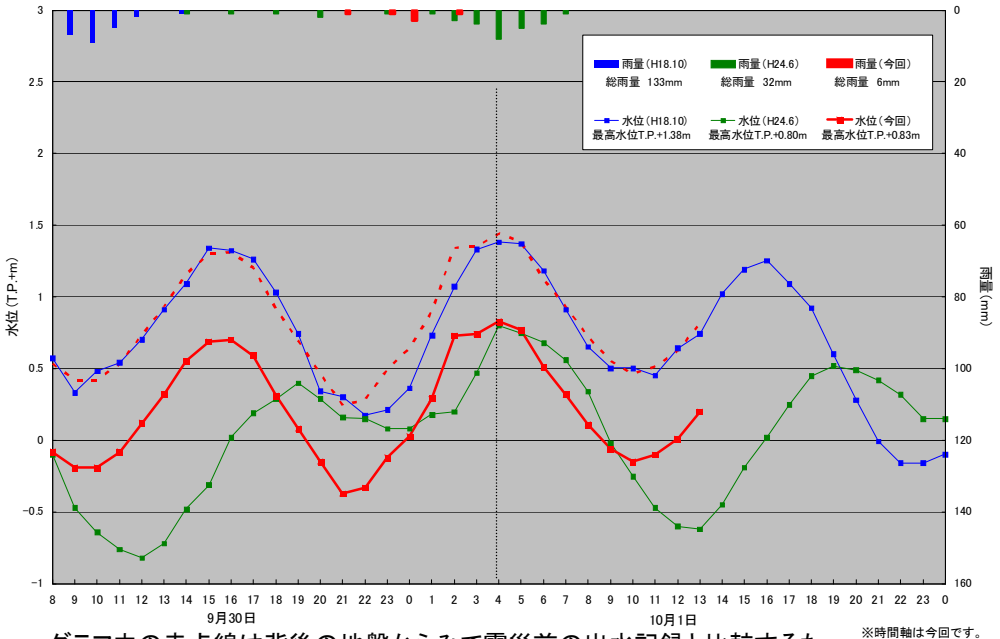
東日本大震災により地盤の沈下している河口地域では、大潮の満潮時間帯と台風17号の来襲時間が重なったこともあり河川水位が上昇し、門脇水位観測所（旧北上川）では震災後の最高水位を記録した平成23年9月台風15号時の高潮と同じ3.70m（T.P.＋0．83）を観測した。

また、鳴瀬川水系においては、難波雨量観測所の時間雨量が最大で49mmを記録し、竹林川の新田橋水位観測所の水位が上昇。はん濫注意水位（1．80m）を超過し、最高水位1．92mを観測した。

竹林川【水位：新田橋水位観測所　雨量：難波雨量観測所】

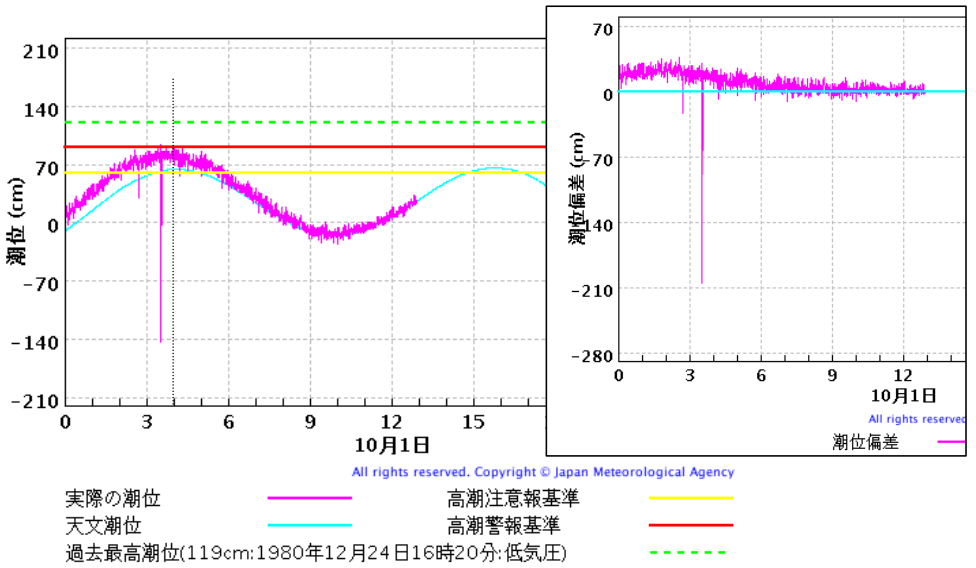


旧北上川【水位：門脇水位観測所　雨量：石巻雨量観測所】



グラフ中の赤点線は背後の地盤からみて震災前の出水記録と比較するため、今回の高潮水位に水位観測所における地盤沈下量（-0.62m）を加えたものです。

〔参考〕鮎川（宮城県 石巻市 新山浜 ）潮位観測所の潮位データ



排水ポンプ車、排水機場の稼働状況〔市町村への支援状況〕(1日17:00現在)

台風17号における排水ポンプ車の対応



台風17号における排水機場稼働状況

水系	排水機場	稼働状況
鳴瀬川	鈴根五郎排水機場	10/1 15:30 作業終了
鳴瀬川	大江川排水機場	10/1 8:10 作業終了
鳴瀬川	三本木排水機場	10/1 10:50 作業終了
北上川	相野谷排水機場	10/1 7:00 作業終了
北上川	横川排水機場	10/1 1:00 作業終了

この他、排水ポンプ設置をし、浸水に備えていた箇所
(排水は未実施)

場所	備考
石巻市宇田川地区	東北技術事務所対応
石巻市貞山地区	東北技術事務所対応
石巻市深谷地前地区	東北技術事務所対応
石巻市不動町地区	北上川下流河川事務所対応
石巻市横川地区	北上川下流河川事務所対応

●：北上川下流河川事務所で対応した箇所
●：東北技術事務所で対応した箇所

※25mプールは「幅10m、長さ25m、深さ1.2m」として換算

市町村に対する支援の状況 〔水防警報、洪水予報の提供状況〕

	水系名	河川名	観測地点	水防警報（準備）		水防警報（出動）		水防警報（解除）	
水防警報	鳴瀬川	竹林川	新田橋	10月1日	0:40	10月1日	1:05	10月1日	4:20
	北上川	旧北上川	門脇	10月1日	1:50	10月1日	2:25	10月1日	7:30
	鳴瀬川	吉田川	落合	10月1日	2:05			10月1日	5:30

	水系名	河川名	観測地点	日　時		内　容
洪水予報	鳴瀬川	吉田川	新田橋	10月1日	1:20	洪水警報（はん濫警戒） はん濫危険水位に達する見込み
	鳴瀬川	吉田川	新田橋	10月1日	3:15	洪水注意報（解除）

市町村に対する支援の状況　〔リエゾン、ホットラインによる情報共有〕

出水などの災害時には、関係市町村の災害対策本部と気象情報や河川水位情報の他、被害状況、避難勧告の状況など、幅広い情報を共有することで、円滑な防災活動を進めています。

今回の出水では石巻市にリエゾンを1名派遣し、避難者情報や市内各所への排水ポンプ車の設置状況等について情報共有を行いました。

その他にも、富谷町長や、大和町、大崎市、石巻市の各防災担当課へのホットラインを活用し、水位の情報などについて情報共有を行いました。

また、高潮に伴い、河口部での浸水が予想されたことから、10月1日の明け方にかけて職員による旧北上川河口部の巡視パトロールを実施しました。





避難勧告、避難指示の状況（管内）

北上川下流河川事務所調べ

日　時	内容	市町村名	地区名	世帯数	備考
30日　19:30	避難勧告	石巻市 旧北上川河口部 （右岸）	門脇町1丁目、門脇町2丁目、中央1丁目、中央2丁目、中央3丁目、立町1丁目、立町2丁目、住吉町1丁目、住吉町2丁目	986世帯 2,165人	10月1日 4:30解除
		石巻市 旧北上川河口部 （左岸）	川口町1丁目、川口町2丁目、川口町3丁目、湊町1丁目、湊町2丁目、八幡町1丁目、八幡町2丁目、不動町1丁目、不動町2丁目、大瓜井内、大瓜井内原、南境堤外	975世帯 2,258人	
		石巻市蛇田地区	蛇田新谷地前、蛇田新下前沼、門脇青葉東、門脇青葉西	1,427世帯 3,535人	
		石巻市渡波地区	渡波　字　鳥の巣、中三勺、沖六勺 流留　字　沖、家の前、町、一番囲、二番囲、三番囲 垂水1丁目、2丁目、3丁目 渡波町3丁目	1,314世帯 3,419人	

出水の状況

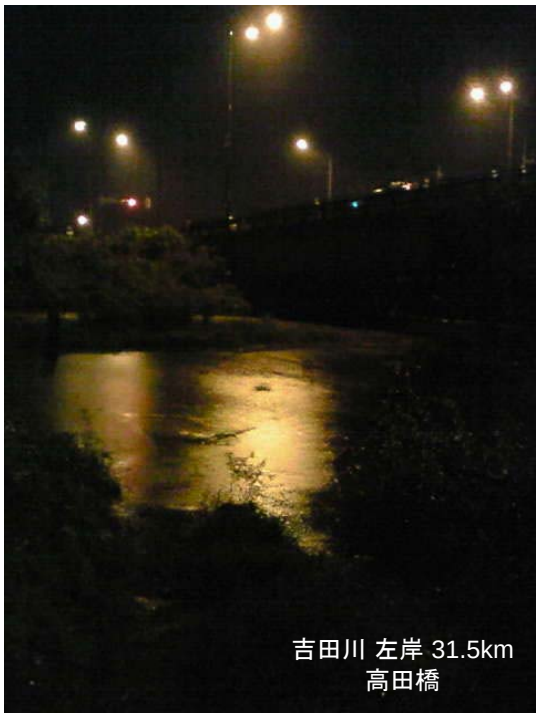
河川管理施設への被害の詳細については現在確認中。



旧北上川 右岸 2.8km
住吉公園付近浸水



吉田川 左岸 31.1km
丸子渕橋冠水



吉田川 左岸 31.5km
高田橋

〔参考〕震災後に堤防の機能復旧を実施したこと及び石巻市のポンプ排水による浸水軽減効果

震災直後の堤防被災状況において、今回の高潮で推定される浸水範囲※



堤防機能復旧を昨年８月までに実施

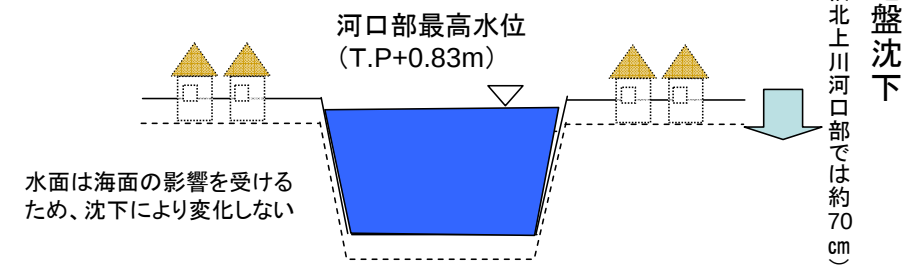
実際（堤防機能復旧後）に今回の高潮で浸水が確認された範囲



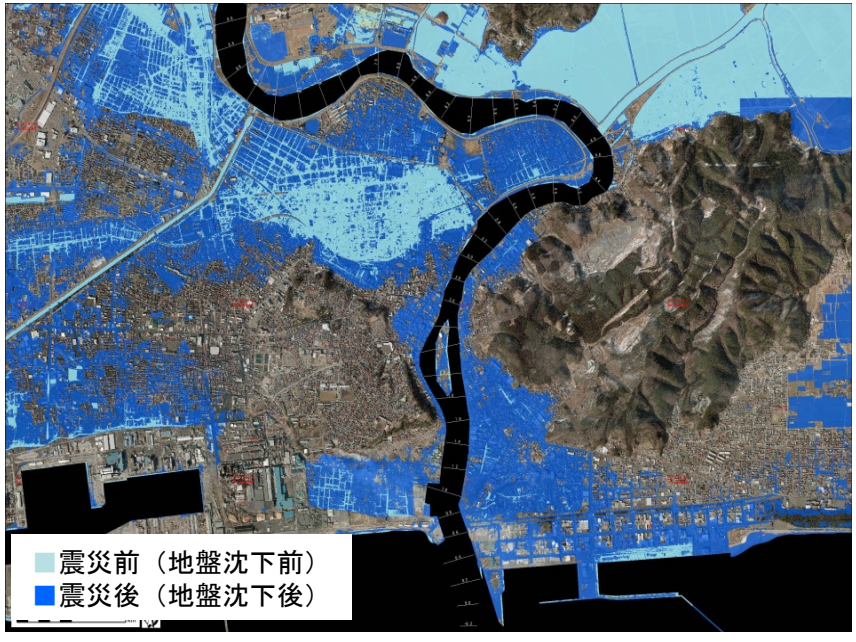
※全て内水による浸水と推定される。北上川下流河川事務所調べ。

○東日本大震災に伴う広域的な地盤沈下により、河口部は、震災前に比べ高潮浸水のリスクが増大。
○河口部での堤防復旧及び石巻市のポンプ排水により、石巻市街地の浸水範囲を6．4km²から大幅に軽減できたと推定。

地盤沈下による高潮被害拡大のイメージ



震災前後における今回の高潮ピーク水位（T.P.+0.83m）より低い区域の違い



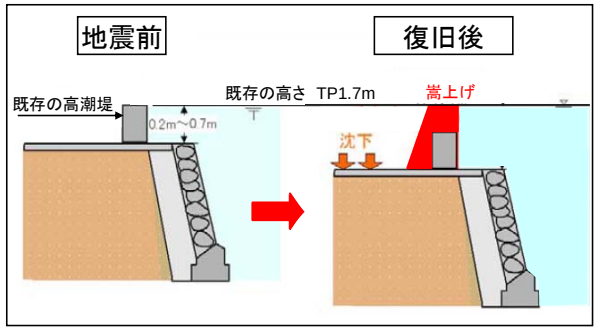
※震災前後のLP測量による標高データをもとに、今回の高潮水位（T.P.+0.83m）以下で 堤防沿いに連続する区域が浸水すると想定して作成。

〔参考〕東日本大震災後に実施した河口部の堤防復旧の概要

○旧北上川河口部では、東日本大震災により甚大な被害を受けたほか、約70cmの地盤沈下が発生。
○震災前の堤防機能を復旧するため、平成23年8月末までに地盤沈下分に対応する「既設堤防（緊急高潮堤防）のかさ上げ」や「擁壁の設置」を実施。

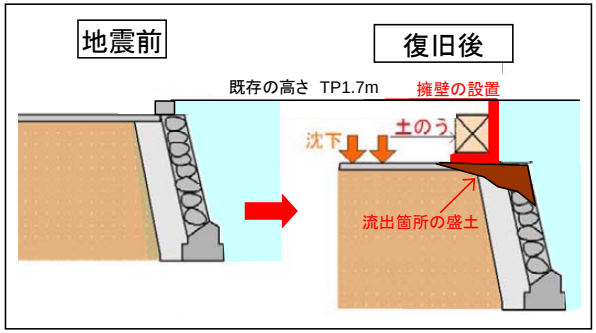
堤防機能復旧状況

①既設コンクリート堤のかさ上げ状況（右岸の一部区間）





②コンクリート擁壁（L型擁壁）の設置状況（左岸及び右岸の一部区間）





震災後の堤防復旧と今後の堤防整備の予定

年次計画					
H23		H24	H25	H26	H27
堤防機能復旧					
応急復旧	堤防整備				

堤防機能復旧区間

