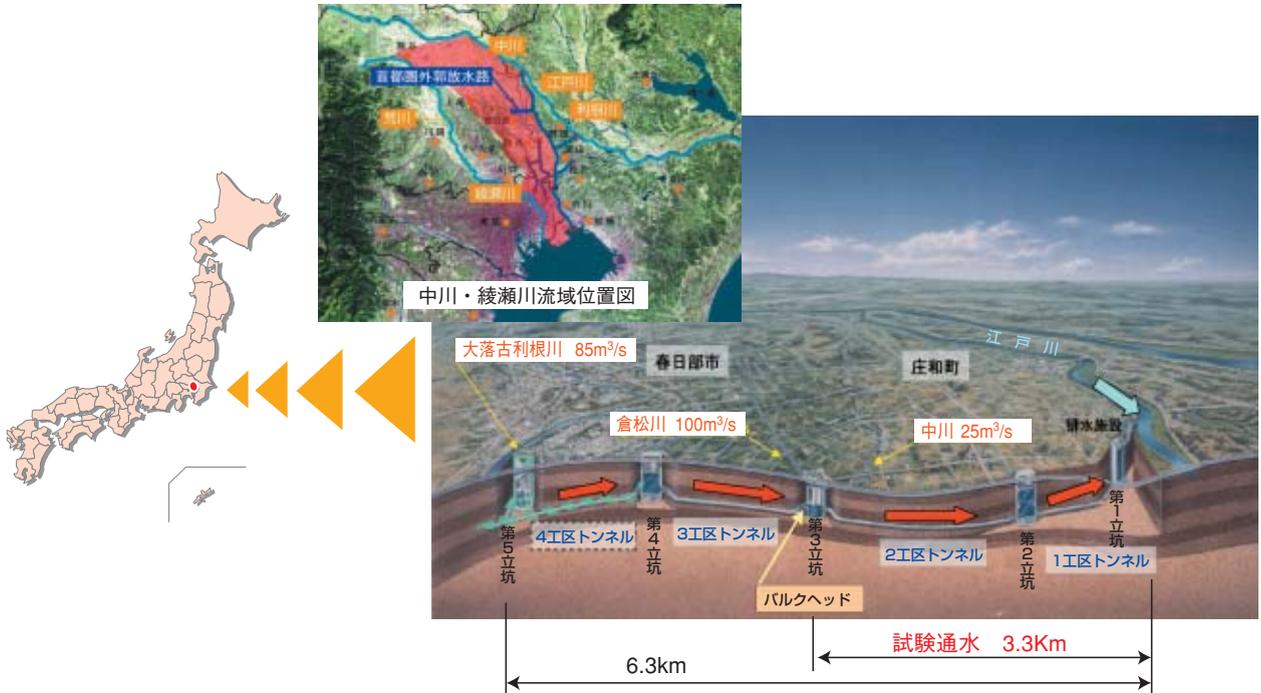
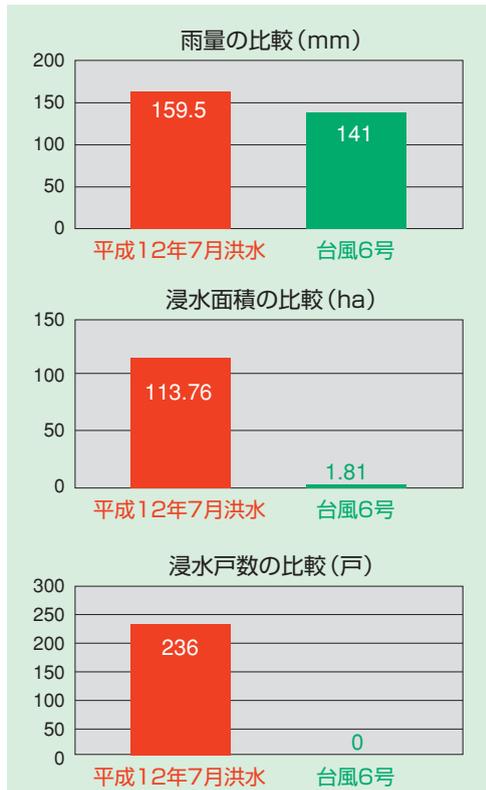


首都圏外郭放水路の効果について

首都圏外郭放水路は中川中流部の国道16号の地下50mに直径10mのトンネルによる地下河川を6.3km（埼玉県春日部市～庄和町）建設し、中川等の水を江戸川に排水することによって浸水被害を大幅に軽減するものでこの内3.3kmについて平成14年6月8日に試験通水しました。



平成14年の台風6号により中川・綾瀬川流域では、平成12年7月とほぼ同規模の141mmの雨量を記録しました。当時と比べ、首都圏外郭放水路の試験運用により、その周辺地域での浸水家屋が無くなりました。



※雨量については流域平均雨量（48時間）



平成12年7月洪水（幸手市緑台2丁目地先）



平成14年7月洪水（幸手市緑台2丁目地先）

隅田川高潮対策事業の効果について

高潮対策の進捗により浸水被害を阻止【隅田川他（東京都）】

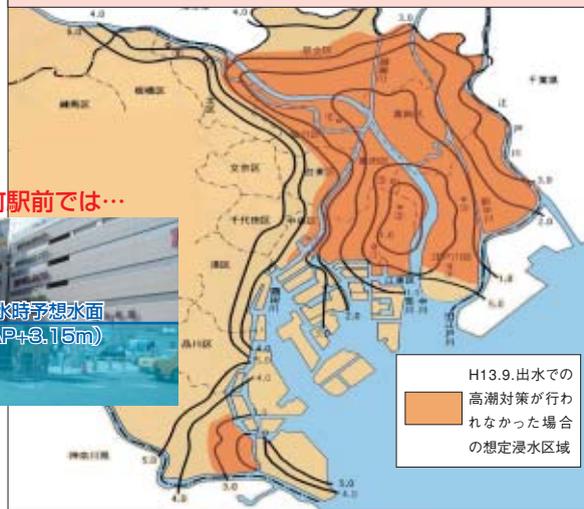
- 隅田川・荒川・中川・江戸川等の流れる東京都東部のデルタ地帯は、地盤高が台風時の潮位より低く、高潮に対し被害を受けやすい地域。
- 昭和24年のキティ台風（高潮）で死者122名、浸水戸数 約14万戸に及ぶ甚大な被害が発生。
- このため、高潮対策を実施。

S24キティ台風時の浸水状況



- 高潮対策事業の効果により、「キティ台風」と同等の潮位（AP. +3.15m）を記録した平成13年9月の台風15号でも 高潮による被害は発生しなかった。

高潮堤防や水門が無かった場合の想定浸水区域図



もし、高潮対策事業が行われていなければ…

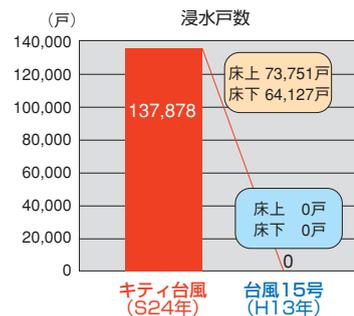
想定浸水面積	約174km ²
想定被災人口	約260万人
想定被害家屋	約110万戸
想定被害事業所数	約20万事業所
影響を受ける地下鉄路線数	9路線
想定被害額	約40兆円

※東京都建設部試算結果

JR錦糸町駅前では…

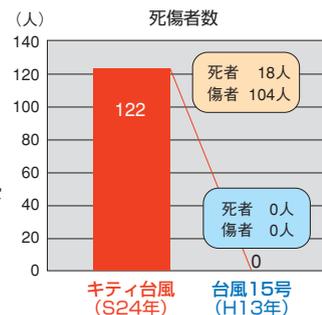


キティ台風時（昭和24年8月31日）の浸水状況



平成13年台風15号における高潮堤防等の効果

高潮対策の実施



二風谷ダムの効果について

平成15年8月8日から10日にかけての気象概況

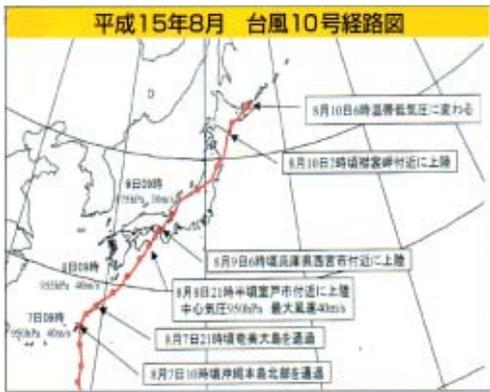
(日本気象協会)

8日は寒冷前線が北海道を通過したため、鶴川・沙流川水系では12～49ミリの雨が降った。その後雨は一旦止むが、9日は北海道の南海上に停滞した前線に向かって台風10号が接近したため、前線活動が活発化した事による雨と台風10号本体による雨が重なり、鶴川・沙流川水系では132～326ミリの大雨が降った。

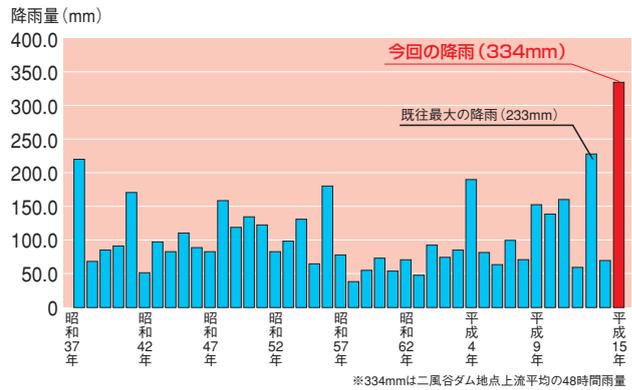
室蘭地方気象台は9日11時00分に胆振、日高地方に『大雨洪水警報』を発表した。

今回の降雨の特徴は、前線と台風による雨のため降雨継続時間が長く、さらに、台風10号が接近した9日14時から10日0時の間、1時間に20～60ミリの雨が5時間位と強い雨が連続したことがあげられる。

平取町旭では、総雨量389mm、最大1時間雨量75mm、日高町日高では総雨量368mm、最大1時間雨量45mmと、まさに記録的な雨量となった。

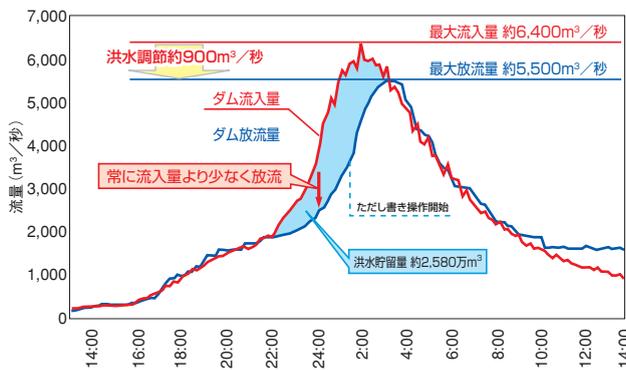


平取地点上流域平均の年最大48時間雨量



洪水被害の軽減に役立った二風谷ダム

洪水量を減らし、継続時間を短縮



ダムによる洪水調節

ダムからの放流量は洪水調節開始から流入量がピークを過ぎるまで絶えず流入量より少なく、洪水を調節し続けています。

出水前の水位が低かったことと、計画以上の水位まで水を貯めたことにより、ダムにため込んだ洪水の量は計画をおよそ3割上回る約2,580万m³となりました。

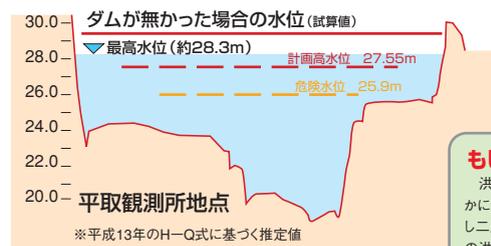
これらのダムの操作により、ダム下流域の水量を低減し、下流の水位を下げることができました。試算によれば、場所によっては約1mの水位低下効果があったとみられています。

「ただし書き操作」とは

ダムによる洪水調節は計画に基づいて行われ、100年に一回起こる確率の洪水を調節するよう操作方法が定められています。

「ただし書き操作」とは、それらの洪水調節計画を上回る洪水を処理するためのダム操作のことです。流入量の増加に応じて放流量も増加し、想定される放流量を上回ることがあるため、あらかじめ関係機関、下流自治体等に通知をすることとなっています。なお「ただし書き操作」中も放流量絶えず流入量以下とし、洪水調節を行っています。

河川の水位を約1m低減し破堤を回避



危険な流木を約5万m³も捕捉

下流の流木被害の軽減に寄与



もし二風谷ダムがなかったら?

洪水直後の調査により一部で堤防からわずかに洪水がこぼれた痕跡を確認しています。もし二風谷ダムがなければさらに約900m³/秒の洪水が余分に流れたことになり、堤防から溢水して破堤氾濫を引き起こして大災害となっていたものと考えられます。