

2019 10/09 水門の遠隔操作確認（台風接近3日前）
2019 10/12 04:14 大雨警報（東京地方・伊豆諸島）、水防本部設置
08:00 台風警戒態勢（水門操作体制確保）
10:18 高潮警報（23区西部）
14:55 水門閉鎖
15:30 大雨特別警報発表（多摩西部・南部）
20:30 大雨特別警報発表（多摩北部）
21:19 大雨特別警報（23区西部）
22:50 大雨特別警報発表（23区東部）
23:55 大雨特別警報解除（23区西部・東部、多摩北部・西部・南部）
高潮警報解除（23区西部）
2019 10/14 10:00 水防本部廃止

東京を守る河川施設

令和元年 東日本台風の記録



水防災総合情報システム

東京都内に設置している雨量計、河川水位計の観測情報、
河川監視カメラの映像をリアルタイムにインターネットで
提供しています。

東京都は、水辺に親しめる
「川づくり」も進めています



かわいこちゃんパパ かわいこちゃん かわいこちゃんママ
東京の河川PRキャラクター

東京を守る河川施設 令和元年東日本台風の記録
令和2年3月発行
東京都建設局河川部 TEL:03-5320-5411
建設局ホームページ <http://www.kensetsu.metro.tokyo.jp/>
登録番号 (31) 99



東京都建設局河川部

令和元年東日本台風



写真：秋川（あきる野市山田）

総雨量 650mm

溢水河川 7河川

家屋被害 1,344棟

令和元年10月6日に南鳥島近海で発生した令和元年東日本台風(台風第19号)は、12日19時前に大型で強い勢力を保ったまま伊豆半島へ上陸した後、12日夜遅くに東京地方を通過し、13日未明に東北地方の東海沖に抜けました。上陸直前12日18時の中心気圧は955hPa、最大風速は40m/s、中心から260km以上の広い暴風域を伴っていました。

この台風により、25区市町村で都内初となる大雨特別警報が発表され、奥多摩観測所では総雨量650mmを記録するなど、記録的な大雨により、多摩地域を中心に被害が発生しました。

都管理河川では南浅川や秋川など7河川が溢水し、国管理河川でも多摩川が溢水するなど、都内で1,332棟の家屋被害が発生しました。

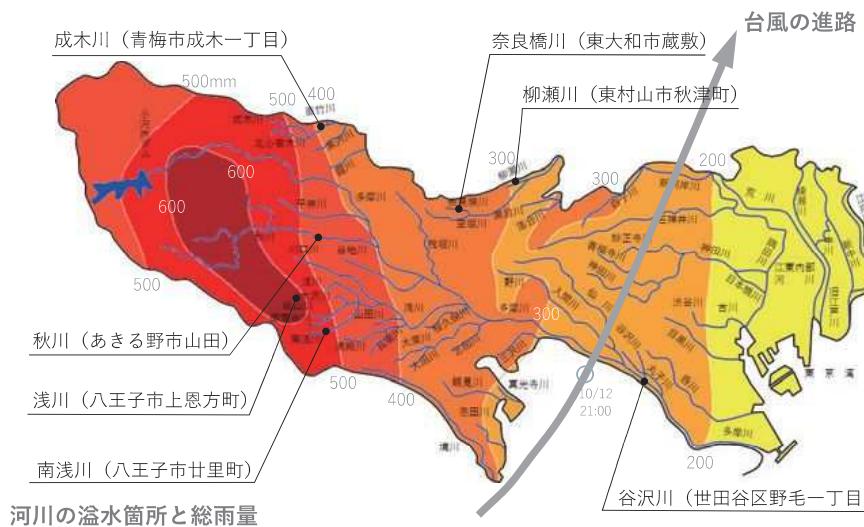
また、秋川や浅川など4河川10箇所で護岸が崩壊し、多数の河川で一部損壊が発生しました。

総雨量：令和2年10月11日12時～13日4時までの奥多摩観測所における総雨量

溢水河川：東京都管理河川の溢水した河川数

家屋被害：内水被害を含めた床上・床下浸水棟数、全壊・半壊家屋数の合計

出典：令和元年水害統計調査（令和2年3月時点の暫定値）



災害復旧工事の様子 写真：秋川（あきる野市山田）

中小河川の洪水対策

時間 75・65mm 降雨への対策を推進

総貯留量約 150 万 m³ の調節池を新たに事業化

区部の台地や多摩の河川では、台風や集中豪雨による浸水被害を軽減させるため、昭和40年代からおよそ50年の歳月をかけて、1時間あたり50mmの降雨に対応する洪水対策を進めてきました。2018年度末までに護岸219kmと調節池256万m³の整備が完了し、時間50mm降雨に対する治水安全度達成率は80%となっています。

しかし、近年は時間50mmを超える集中豪雨などが増加し、それに伴う水害が発生しています。また、令和元年東日本台風や平成30年7月豪雨など、毎年のように全国各地で大規模な浸水被害が発生しており、このような水害から都民の命と暮らしを守る取組の強化とスピードアップが必要です。

このため、区部では時間最大75mm、多摩では時間最大65mm(いずれも20年確率降雨)に目標整備水準を引き上げ、水害対策の強化を図っています。時間50mmに対応する護岸整備を引き続き推進するとともに、時間75mm・65mmに対応した新たな調節池の整備を進めています。

現在、環状七号線地下広域調節池など8施設、総貯留量約110万m³について、2025年度までの新規稼働を目指して工事を進めています。さらに、2030年度までに新たに総貯留量150万m³分の調節池の事業化を進め、対策のスピードアップを図っていきます。



川の断面を大きくし、洪水を安全に流下させるための護岸整備を進めています。

写真：石神井川（練馬区高野台）



増水した川の水を一時的に取り込み、洪水の量を減らす調節池の整備を進めています。

写真：妙正寺川第二調節池（中野区松が丘）



環状七号線地下広域調節池など8施設(総貯留量約110万m³)の整備を推進しています。

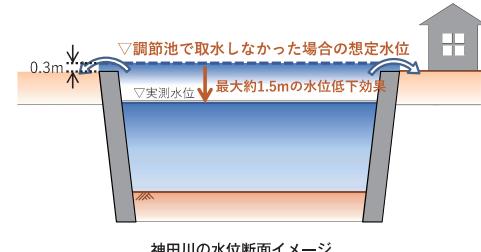


河川事業は、整備に長期間を要するものの、ひとたび完成すると絶大な効果を発揮します。

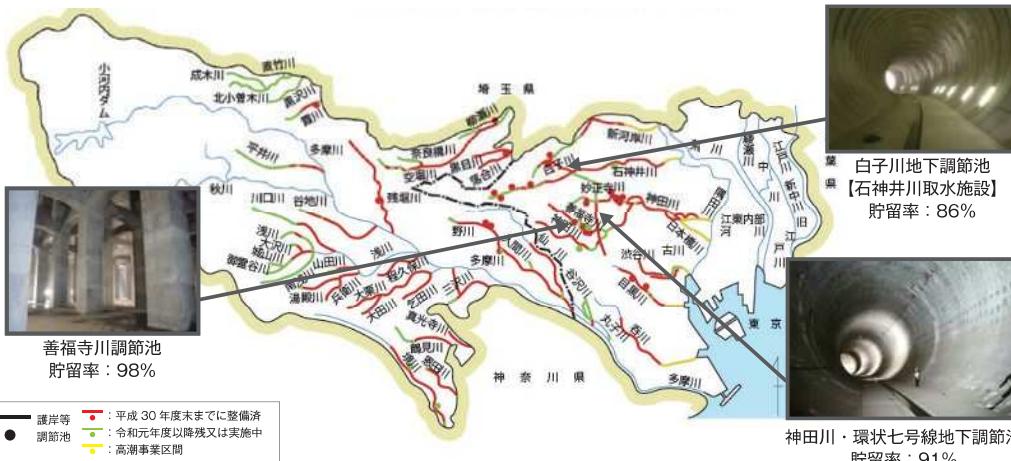
令和元年東日本台風では、多摩地域では600mm、区部でも計画の倍に相当する300mmを超える総雨量を観測する記録的な大雨により被害が発生した一方で、これまで整備してきた護岸や調節池が浸水被害の軽減に大きな効果を発揮しました。

護岸整備済みの区間では能力不足による溢水の発生がなかったとともに、都内28か所ある調節池のうち過去最多となる21か所で洪水を取水し、調節池の下流区間では溢水はありませんでした。

特に、神田川・環状七号線地下調節池では、総容量の9割の約49万m³を貯留し、下流の中野区内で推定で最大約1.5mの水位低下効果があったと推測されます。もし調節池がなかった場合、護岸天端を0.3m超過し、溢水が発生していた可能性があります。



令和元年東日本台風（台風第19号）における効果



低地河川の高潮・津波対策

東部低地帯に暮らす約300万人を守る

伊勢湾台風級の高潮、想定最大の地震津波への対策を推進

東京都の東側には、東部低地帯と呼ばれる地盤の低い地域が広がっています。元来低地帯だったことに加え、明治期から昭和40年代頃まで産業の発展に伴い地下水のくみ上げが行われ地盤沈下が進行しました。現在地盤沈下は治まっていますが、特に地盤の低い荒川と隅田川に囲まれた江東デルタを中心とし、約124.3km²、東京都23区面積の約20%が満潮位より地盤の低い地域となっています。高潮や地震に伴う津波などの自然災害に対する危険性が高く、ひとたび浸水した場合甚大な被害が生じると想定されています。

このような低地帯を高潮から守るために、東京都では防潮堤や水門の整備を進めてきました。現在、昭和34年に名古屋地方に甚大な被害をもたらした伊勢湾台風と同規模の台風が東京を襲った場合にも対応できるよう整備を進めており、隅田川や中川など特に地盤の低い地域の防潮堤は概成しています。

平成23年の東日本大震災では東部低地帯で震度5強の揺れが観測されましたが、これまで進めてきた対策により河川施設に大きな被害は生じませんでした。しかしながら、想定を上回る津波により東北地方を中心に甚大な被害が生じたことから、東京都においても地震津波への対策を再検討し、想定し得る最大級の地震が発生した場合にも津波等による浸水を防ぐことを目的とし、現在、防潮堤や水門・排水機場などの耐震・耐水対策を進めています。



地盤が低く浸水リスクの高い土地を高潮から守るため、防潮堤や水門の整備を進めています。
写真：中川（江戸川区松島）



地震に対する安全性や水辺環境の向上を図るため、スーパー堤防の整備を推進しています。
写真：隅田川（荒川区南千住）

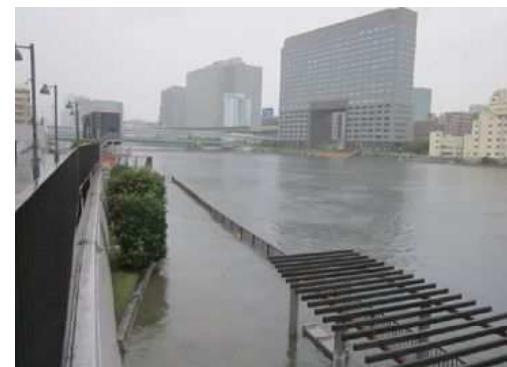


防潮堤や水門・排水機場等の耐震・耐水対策を実施し、地震に伴い発生する津波から東部低地帯を守ります。
写真：隅田川 大島川水門（江東区永代）



水門管理センターでは、365日24時間態勢で水位を監視するとともに、水門の遠隔制御を行っています。
写真：水門管理センター（江東区清澄）

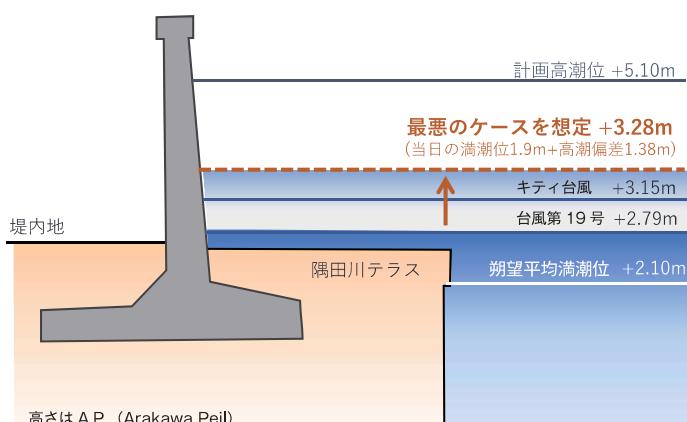
令和元年東日本台風（台風第19号）における効果



台風第19号により高潮が発生しましたが、これまで整備してきた防潮堤により浸水被害を防ぐことができました。



台風接近3日前から水門の動作確認を行い、高潮による潮位上昇に合わせて水門を閉鎖しました。
写真：新中川今井水門（江戸川区江戸川）



防潮堤と高潮の高さイメージ（亀島川水門付近）

令和元年10月12日夜、台風第19号が東京地方に接近した影響により、平滑値1.38m、3分平均値1.59m(気象庁観測データ)という最大潮位偏差が観測されました。この潮位偏差は、東京地方において戦後最悪の高潮被害もたらした昭和24年のキティ台風に匹敵します。

台風第19号の接近が満潮と重なる最悪のタイミングだった場合、潮の満ち引きに加えて台風による気圧と吹き寄せによりキティ台風を超える高潮が発生していた可能性があります。しかしながら、たとえその場合であっても、これまで整備してきた防潮堤や水門により高潮を防ぐことができました。