

■対策事例【中川・綾瀬川流域治水プロジェクト:国都県】

『堤防整備・河道掘削・高潮対策等』

1. 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

(1) 洪水氾濫対策 ① 堤防整備・河道掘削・高潮対策等の加速化

※「各対策のスケジュール」における分類

■取組の概要

- ・洪水や高潮による河川からの氾濫を防ぐため、国、埼玉県、東京都の管理河川において堤防の整備や河川の掘削による流下断面の確保を実施する。
- ・現在、国では中川下流部の堤防整備を優先して実施中。埼玉県では河積の拡幅を図るため、河道拡幅や築堤、河床掘削を、東京都では護岸整備や河床掘削、堤防等の耐震対策(スーパー堤防整備を含む)を実施中。

◆堤防整備(国)

盛土工事状況



◆河道掘削(埼玉県)



◆高潮対策等(東京都)



中川・綾瀬川流域治水協議会構成員のうち、上記と類似・同様の取組を行っている機関
国(江戸川河川事務所)、埼玉県、東京都

1. 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

(1)洪水氾濫対策 ②排水機場の増強の加速化

※「各対策のスケジュール」における分類

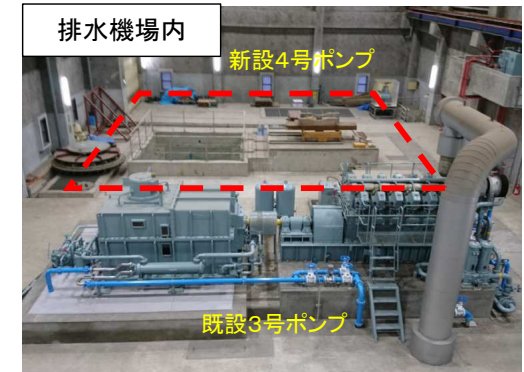
・中川・綾瀬川流域は、土地が低く水がたまりやすいため、堤防や河道の整備とあわせて、放水路や排水機場により江戸川や荒川など周囲の大河川に排水することにより洪水被害を防ぐ対策を進めています。これまで三郷放水路や首都圏外郭放水路等が整備され浸水被害の軽減に効果を発揮しています。

・今後も引き続き整備が必要であり、国においては八潮排水機場の増強を予定しています。また、埼玉県と三郷市では大場川から江戸川に排水するための大場川下流排水機場の増強を令和3年度完了予定で実施中です。

八潮排水機場は、綾瀬川流域の浸水被害軽減のため、綾瀬川から中川に排水するための施設です。



大場川下流排水機場は、中川流域における浸水被害軽減のため、大場川の洪水を江戸川に排水するための施設です。



5

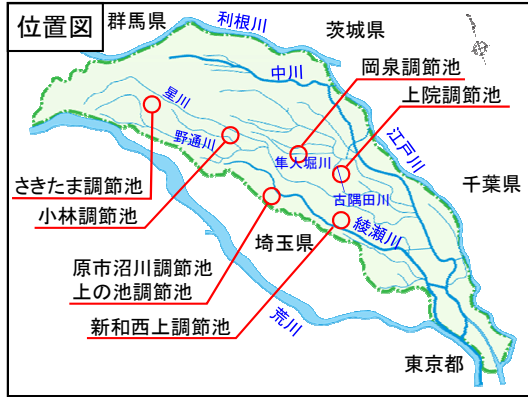
『新たな調節池の整備』

1. 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策
- (1) 洪水氾濫対策 ③ 調節池整備・放水路整備・支川合流点処理の加速化

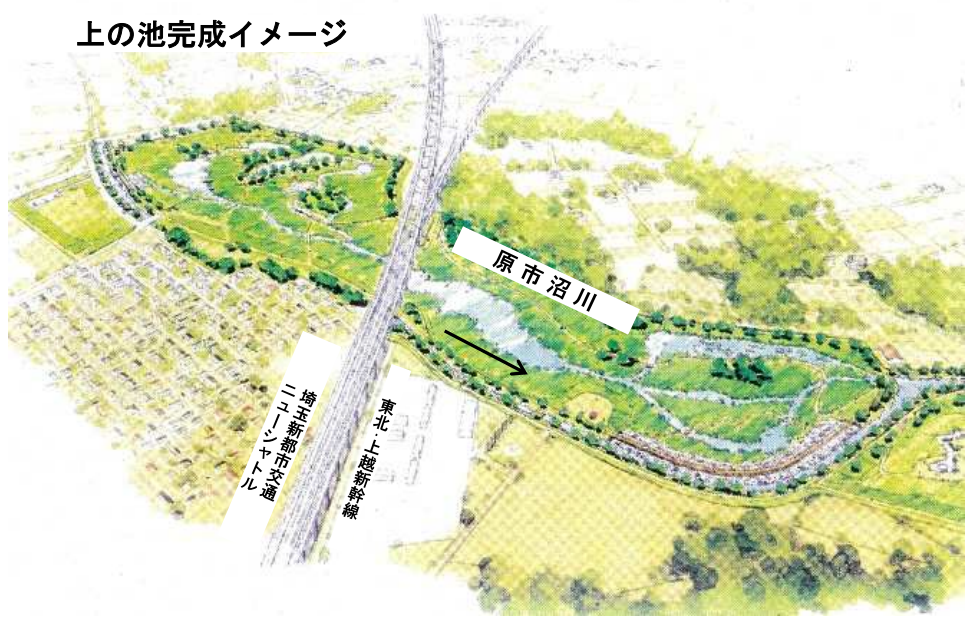
※「各対策のスケジュール」における分類

■取組の概要

- 【目的、内容】 河道のピーク流量を低減させるため、調節池の整備を実施する。
- 【実施場所】 原市沼調節池(原市沼川)、小林調節池(野通川)、さきたま調節池(野通川)、上院調節池(古隅田川)、新和西上池調節池(綾瀬川)、岡泉調節池(隼人堀川) など
- 【今後の展開】 早期供用開始を目指して、まとまった用地が確保できた箇所から順次整備を進める。



◆上の池調節池(原市沼川)



◆小林調節池(野通川)

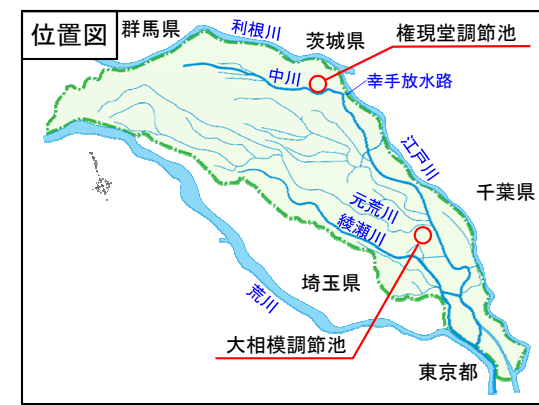
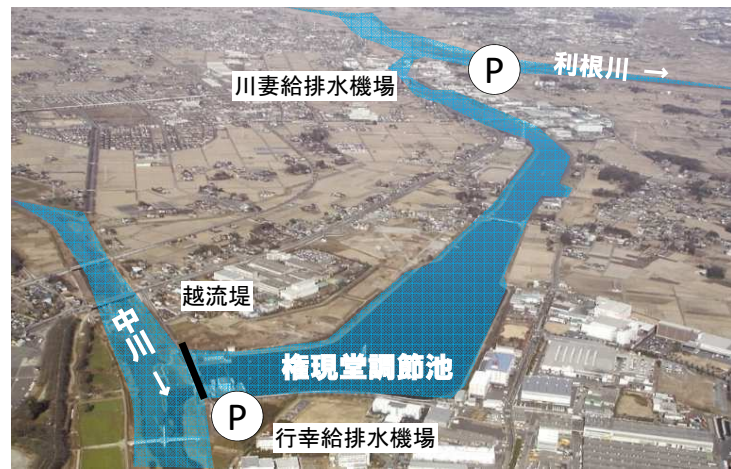


『調節池の整備』（整備済調節池の事例紹介）

1. 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策
- (1) 洪水氾濫対策 ③ 調節池整備・放水路整備・支川合流点処理の加速化

※「各対策のスケジュール」における分類

◆ 権現堂調節池（中川）



■ 取組の概要

権現堂調節池（容量: 84万 m^3 ／治水+利水+開発増分）

中川流域では、住宅地の開発が急速に進み、自然湧水機能が低下し、小降雨でも浸水被害が生じていた。また、人口増加と生活水準の向上があいまって、水需要が急増していた。このため、治水・利水を目的とする多目的調節池である権現堂調節池を整備した。

大相模調節池（容量: 120万 m^3 ／治水+開発増分）

県南東部地域は、近年の急激な都市域の拡大により、水田や畑などが減少し、湧水機能・保水機能も低下等から水害の危険性が増してきていた。これらを解決するため、河川調節池整備と新市街地整備を一体的に整備することにより、治水安全度の向上と水辺都市づくり（レイクタウン整備事業）を同時に行った。

◆ 大相模調節池（元荒川）



『既設放水路の活用』

1. 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

(1) 洪水氾濫対策 ③ 調節池整備・放水路整備・支川合流点処理の加速化

※「各対策のスケジュール」における分類

■取組の概要

【目的、実施内容】

中川流域の浸水被害を早期に軽減させる対策として、これまで以上に中川上流排水機場を有効活用し、中川の洪水を効率的に江戸川へ排水するための堰（宇和田さくら堰）を一級河川中川と幸手放水路との分流部に整備する。

【今後の展開】

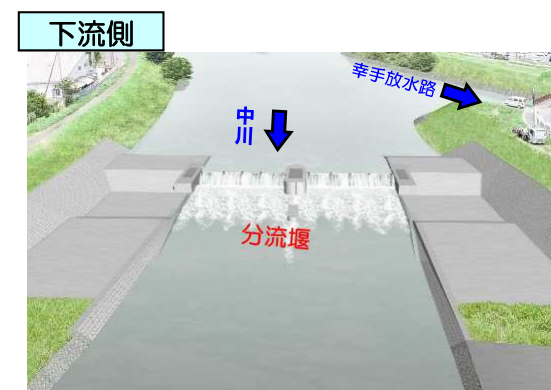
令和3年度の出水期に供用開始を予定している。



◆宇和田さくら堰（中川）



①から見た完成イメージ



②から見た完成イメージ

■対策事例【中川・綾瀬川流域治水プロジェクト: 県市】

『新方川、会之堀川における 100 mm/h 安心プラン』

1. 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

(1) 洪水氾濫対策 ①堤防整備・高潮対策・河道掘削の加速化

(2) 内水氾濫対策 ①都市浸水対策の強化

(3) 流域の雨水貯留機能の向上 ①流域の関係者による雨水流出抑制対策の強化、③雨水貯留浸透施設の整備

※「各対策のスケジュール」
における分類

◆新方川(河道拡幅)【埼玉県】



■取組の概要

【目的】

・急激な都市化の進行による田畑の保水・遊水機能の低下や、河川勾配が緩やかであることから、降雨が流下できず浸水被害が頻発したり、排水能力を超える降雨により、内水被害が頻発してきた。これらを解消するため、流域における浸水対策を関係機関が一体となり効果的に組み合わせて推進することを目的にしている。

【実施内容】

- ・河川整備事業【新方川、会之堀川、安之堀川】（特殊堤による嵩上げ、河道拡幅等）
- ・下水道事業（ポンプ場等整備等）
- ・雨水貯留施設整備
- ・ソフト事業（ハザードマップ整備、自主防災組織等）

【今後の展開】

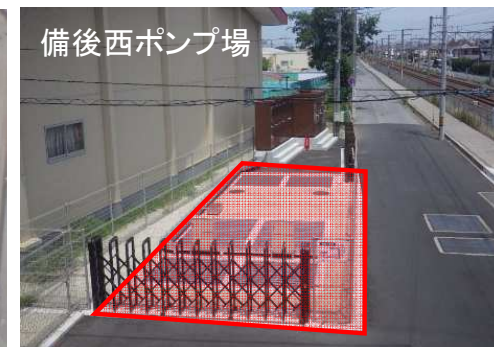
- ・平成20年8月降雨と同規模降雨に対して、床上浸水被害の解消と、浸水エリアの縮小を図る。



◆雨水貯留施設【春日部市】



◆ポンプ場整備【春日部市】



中川・綾瀬川流域治水協議会構成員のうち、上記と類似・同様の取組を行っている機関
埼玉県、春日部市

『排水施設の整備(下水道)』、『下水道における雨水貯留施設の整備』

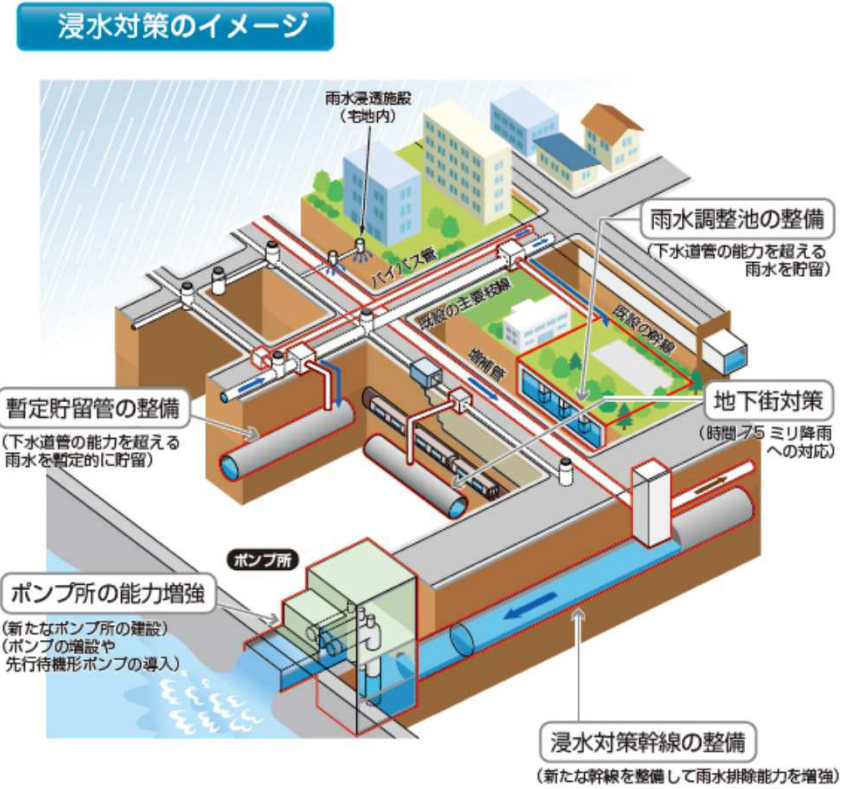
1. 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

(2) 内水氾濫対策 ① 都市浸水対策の強化

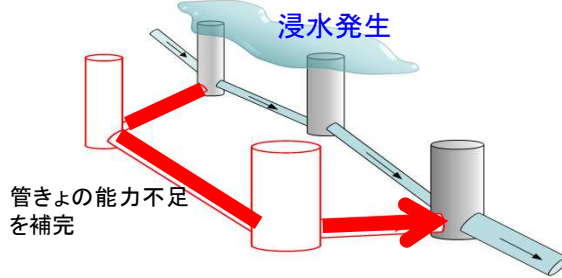
(3) 流域の雨水貯留機能の向上 ③ 雨水貯留浸透施設の整備
- ※「各対策のスケジュール」における分類

◆下水道の整備(東京都)

- 取組の概要
- ・幹線やポンプ所など既存の基幹施設に加え、雨水貯留施設の整備や枝線の増径、バイパス管の整備などを実施する。
 - ・急激な豪雨に対応する無注水形先行待機ポンプや、停電時に対応する非常用発電設備の増強する。



貯留施設の整備イメージ
(整備例) 江戸川区中央



バイパス管の整備イメージ
(整備例) 江戸川区北葛西、西葛西

これまでの
下水道整備とストック効果

中川・綾瀬川流域

凡 例
● 雨水貯留施設
○ 雨水ポンプ施設

〈施設の整備状況〉※令和2年度末現在

- ・雨水貯留施設：58か所
合計容量は約60万m³ (25mプール2,000杯分)
- ・雨水ポンプ施設：70か所
合計排水能力は毎分約14万m³
(1秒間で25mプール8杯分を空にできる能力)

〈令和元年東日本台風時の稼働状況〉

- ・雨水貯留施設全体の貯留率は約6割

浸水被害軽減に大きく貢献

※数値は東京23区部全域を示したものであり、中川・綾瀬川流域以外も含みます

『開発に伴う雨水流出抑制対策の指導・促進』、『住宅における各戸貯留』

1. 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

(3) 流域の雨水貯留機能の向上 ① 流域の関係者による雨水流出抑制対策の強化

※「各対策のスケジュール」における分類

◆ 開発に伴う雨水流出抑制施設の整備(草加市)



松原団地建替事業に伴い、市開発条例及び埼玉県雨水流出条例に基づいた雨水流出抑制施設を整備した。大雨時には最大約10,500m³を貯留する、東西に約76m、南北に約37mの地下貯留施設である。

◆ 開発に伴う雨水流出抑制施設の整備(三郷市)

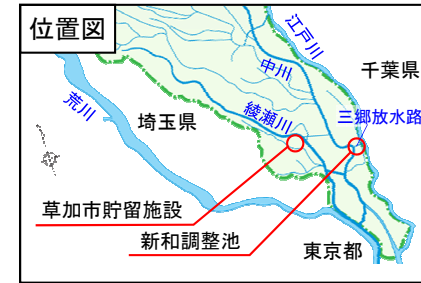


三郷中央地区の開発に伴い、市開発条例及び埼玉県の雨水流出抑制施設の条例に基づいた「新和調整池」。大雨時には最大約13,500m³を貯留する、東西に約50m、南北に約40mの地下調整池である。

■ 取組の概要

市街化の進展による流出増大を抑制するため、開発規模に応じて各指導主体から必要な流出抑制対策の指導、義務づけ等を実施している。

また、自治体の基準の対象にならない小規模開発については各戸貯留施設の設置等の対策に努めており、条例での義務づけや費用助成等を行っている。



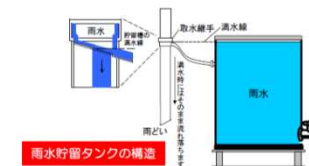
◆ 雨水貯留浸透施設の設置費用の補助(上尾市)

私たちのまちを水害から守ろう

- 地球温暖化が進むと台風の巨大化や集中豪雨が
多く発生すると言われています。
- 浸水対策の重要性はさらに増します。



上尾市では、大量の雨水が急激に河川に流れ込むことによって起こる浸水被害を未然に防ぐため、市民の皆様にも雨水貯留タンクの設置をお願いしています。



市では、設置費の補助をしています！

- 補助金額の上限は 3万円です。
(タンクの費用+工事費)の2分の1です。

雨水貯留タンクの設置例



※詳しくは、上尾市ホームページをご覧ください。
上尾市ホームページ → 情報をさがす → 「分譲できがす」をクリック
くらし・教育・安全 → 「道路・河川・交通」をクリック
河川 → 「雨水貯留施設(雨水タンク)設置等補助制度の申請様式・手引き」をクリック

ご不明な点は、上尾市役所 河川課 までお問い合わせください
電話: 048-775-9381 E-mail: s404500@city.ago.lg.jp

『下水道における雨水貯留施設の整備』

1.氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

(3)流域の雨水貯留機能の向上 ③雨水貯留浸透施設の整備

※「各対策のスケジュール」における分類

■取組の概要

多数の自治体において、大雨時の流出抑制対策のため、下水道計画に流出抑制のための貯留管や調整池等を位置づけ、整備を実施している。

◆公園地下に流出抑制施設を整備(さいたま市)



- ・流出抑制の取組みとして、岩槻諏訪公園の地下に雨水貯留施設を整備。
- ・令和元年度に工事着手し、令和4年度末完成予定
- ・施設規模は、17,900m³

◆下水道貯留管の築造等(川口市)



- ・東川口駅周辺において繰り返し発生する浸水被害を軽減するため、下水道貯留管の築造等の浸水対策事業を下水道計画に位置づけ、令和元年度より5ヶ年の計画で実施している。

中川・綾瀬川流域治水協議会構成員のうち、上記と類似・同様の取組を行っている機関

東京都、さいたま市、熊谷市、川口市、鴻巣市、上尾市、草加市、越谷市、北本市、八潮市、三郷市、吉川市、伊奈町、宮代町、松伏町、江戸川区

『校庭貯留』

1. 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

(3) 流域の雨水貯留機能の向上 ③ 雨水貯留浸透施設の整備
- ※「各対策のスケジュール」における分類

■ 取組の概要

大雨時の流出抑制対策の一例として、学校の校庭を調節池として利用し雨水を一時的に貯留する校庭貯留が多くの自治体で実施されている。

◆ 対策の一例

羽生市立羽生南小学校



・施設の規模1,266 m³(25mプール約3杯分)として、令和元年に整備完了。

・令和2年6月の集中豪雨(累計雨量92mm、時間最大雨量38mm)では、計画容量相当の貯留がされ、学校周辺の冠水被害の軽減に効果を発揮した。



久喜市立青葉小学校



熊谷市立大原中学校



中川・綾瀬川流域治水協議会構成員のうち、上記と類似・同様の取組を行っている機関

埼玉県、さいたま市、熊谷市、川口市、行田市、加須市、春日部市、羽生市、鴻巣市、上尾市、草加市、越谷市、桶川市、久喜市、北本市、八潮市、三郷市、幸手市、吉川市、伊奈町、松伏町

『激甚化・頻発化する自然災害に対応した「安全なまちづくり」』

- 2.被害対象を減少させるための対策
- (1)水災害ハザードエリアにおける土地利用・住まい方の工夫
- ①リスクが高い区域における開発抑制、立地適正化

※「各対策のスケジュール」における分類

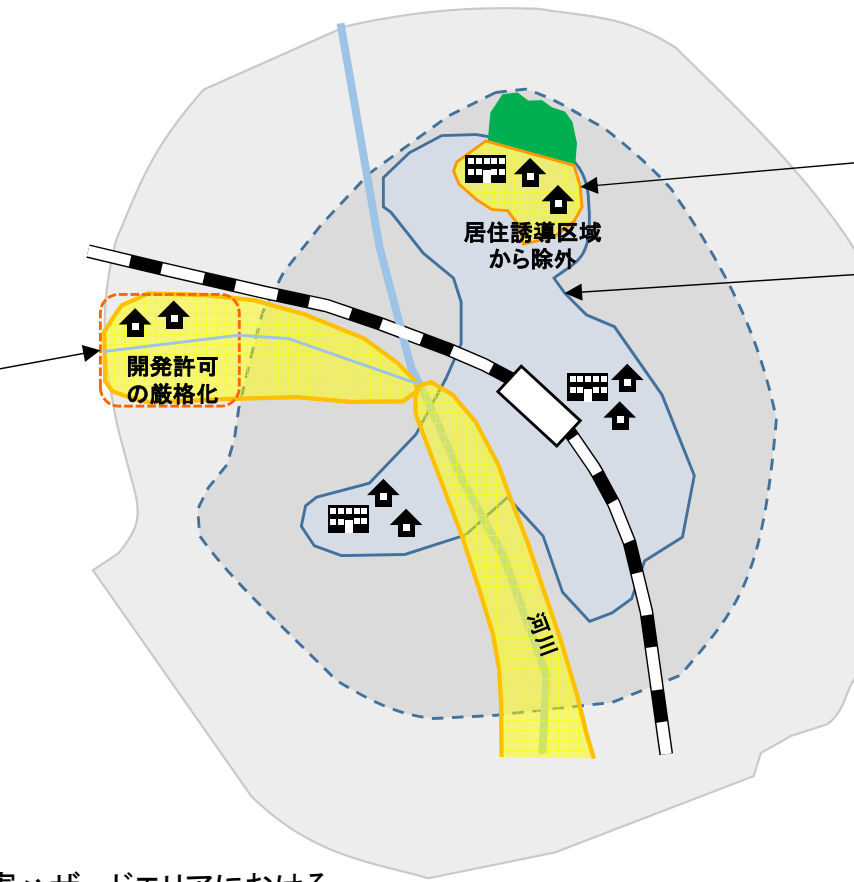
◆災害ハザードエリアにおける開発抑制
(開発許可の見直し)

・浸水ハザードエリア等の市街化調整区域における住宅等の開発許可を厳格化(安全上及び避難上の対策等を許可の条件とする)

➢実施内容:
都市計画法第34条11号、12号条例
区域のうち浸水ハザードエリアの除外

区域	対応
浸水ハザード エリア等	市街化調整 区域 開発許可の 厳格化

【都市計画法・都市再生特別措置法】



◆立地適正化計画の強化
(防災を主流化)

・立地適正化計画の居住誘導区域から浸水想定区域を(浸水深に応じて)原則除外

・立地適正化計画の居住誘導区域内で行う防災対策・安全確保策を定める「防災指針」の作成

避難路、防災公園等の避難地、
避難施設等の設備、
警戒避難体制の確保等

➢ 実施内容:
立地適正化計画の作成・強化
(防災指針の作成等)

【都市再生特別設置法】

凡例

市街化調整区域

市街化区域

居住誘導区域

浸水ハザードエリア等

■取組の概要

【目的・内容】

激甚化・頻発化する自然災害に対応するため、災害ハザードエリアにおける新規立地の抑制、防災まちづくりの推進の観点から総合的な対策を講じることが喫緊の課題となっている。

このため、浸水ハザードエリアにおける開発許可の厳格化や立地適正化計画の作成・強化を実施し、「安全なまちづくり」を推進する。

『都市開発諸制度の活用による高台まちづくりの促進』

2.被害対象を減少させるための対策

- (1)水災害ハザードエリアにおける土地利用・住まい方の工夫
- ②高台まちづくりの推進

※「各対策のスケジュール」における分類

■取組の概要

【目的】

「災害に強い首都『東京』形成ビジョン」(令和2(2020)年12月)を踏まえ、民間開発の機会を捉えた高台まちづくりの取組を促進

【取組内容】

公開空地の確保など公共的な貢献を行う建築計画に対して容積率を緩和する都市開発諸制度について、東部低地帯における高台まちづくりに資する開発区域内外の取組※1についても公共的な貢献として評価し、容積率を緩和

(評価対象の例※2)

- ・水害時の一時避難施設の整備
- ・避難に資するデッキの整備
- ・高台公園の整備 など

【評価の対象とする地域】

江戸川、荒川、隅田川及び新河岸川に挟まれた地域

※1 具体的な内容は、区市町のマスタープラン等における市街地環境向上の観点からの位置付けを踏まえ、地元自治体との協議のもと個々の開発計画ごとに開発事業者から示される。

※2 評価は地元区との協議に基づく



対象地域

『中高頻度の水害リスク情報図の作成・提供』

- 2.被害対象を減少させるための対策
- (2)まちづくりでの活用を視野にした土地の水災害リスク情報の充実
- ①開発の規制や居住の誘導に有効な多段階な浸水リスク情報の充実

※「各対策のスケジュール」における分類

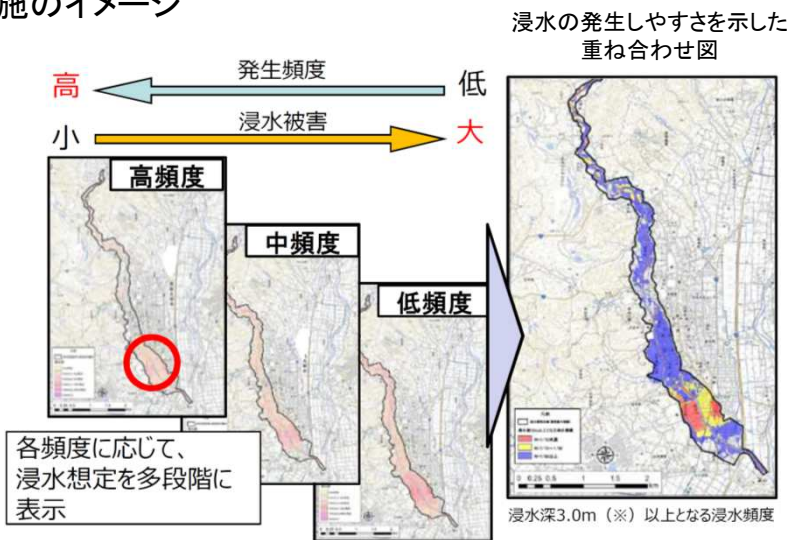
■ 取組の概要

より水害リスクの低い地域への居住・都市機能の誘導や、水害リスクが高いエリアにおけるまちづくり・住まい方の工夫を促すために、中高頻度の水害リスク情報図を作成し、市町村に提供する。

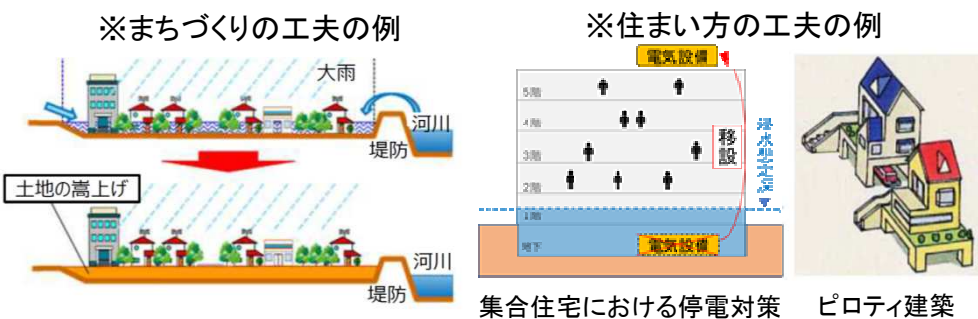
【取組実施により期待すること】

水害リスクを考慮したまちづくりや住まい方の工夫を実施することにより、被害対象が減少し、被害軽減が図られる。

■ 実施のイメージ



■ 活用例



※上記対策はイメージであり個別具体の箇所での実施を示しているものではありません。

『ハザードマップの整備』

3.被害の軽減、早期復旧・復興のための充実

(1)土地の水災害リスク情報の充実 ①水災害リスク情報空白地帯の解消

※「各対策のスケジュール」における分類

◆作成事例

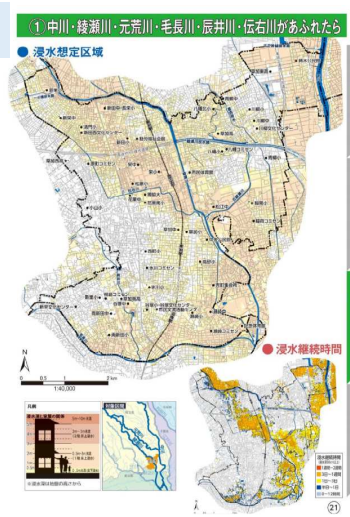
吉川市



江戸川区



草加市



足立区

【ハザードマップ啓発動画】



【概要】

- ・水害から命を守るためのポイントをわかりやすく説明
- ・足立区の地理特性を踏まえた水害リスクを解説
- ・地域による水害に備えた取組事例を紹介

◆ハザードマップを用いた図上訓練の実施例



■対策の概要

令和元年東日本台風等では、水災害リスク情報の空白域での人的被害や、浸水想定区域が指定されているエリアでも逃げ遅れによる人的被害が発生した。

これまで当流域内でも想定最大規模のハザードマップの作成や周知、活用の促進のための取り組み等を進めているが、引き続き取組を実施、強化する。

『マイ・タイムラインの普及促進』『避難訓練・水防活動訓練等の実施』
『自治体職員を対象とした排水ポンプ車運転講習会の実施』

- 3.被害の軽減、早期復旧・復興のための充実
- (2) 避難体制等の強化 ②マイ・タイムラインの策定支援 ③避難訓練・水防活動訓練等の実施
- (3) 関係者と連携した早期復旧・復興の体制強化 ①自治体職員対象とした排水ポンプ車運転講習会の実施

※「各対策のスケジュール」における分類

◆春日部市 防災学習を活用したマイ・タイムライン普及促進

- ・春日部市では、小中学生を対象に防災学習の取組として、台風の接近や大雨が予測されているとき、どのような行動を取るのかを児童・生徒自身が検討し、マイ・タイムラインを作成。
- ・さらに家庭に持ち帰り、保護者がコメントを記入したあと、学校へ提出するよう設定。
- ・風水害について家庭全体で考えてもらうきっかけ作りとなり、防災力の向上に期待。

災害までの おおよその時間	「台風接近」から 「川の水位が上昇」するまで	〇災害発生 ・具体的な被害
① 避難	① 台風の接近 ② 台風の接近に伴って、 雨や風がどんどん 強くなる	① 台風に巻き込まれる ② 台風の接近に伴って、 雨や風がどんどん 強くなる
② 避難	③ 避難が完了し、川の 水位がどんどん増える	③ 避難が完了し、川の 水位がどんどん増える
③ 避難	④ 避難が完了し、川の 水位がどんどん増える	④ 避難が完了し、川の 水位がどんどん増える
④ 避難	⑤ 避難が完了し、川の 水位がどんどん増える	⑤ 避難が完了し、川の 水位がどんどん増える
⑤ 避難	⑥ 避難が完了し、川の 水位がどんどん増える	⑥ 避難が完了し、川の 水位がどんどん増える
⑥ 避難	⑦ 避難が完了し、川の 水位がどんどん増える	⑦ 避難が完了し、川の 水位がどんどん増える
⑦ 避難	⑧ 避難が完了し、川の 水位がどんどん増える	⑧ 避難が完了し、川の 水位がどんどん増える
⑧ 避難	⑨ 避難が完了し、川の 水位がどんどん増える	⑨ 避難が完了し、川の 水位がどんどん増える
⑨ 避難	⑩ 避難が完了し、川の 水位がどんどん増える	⑩ 避難が完了し、川の 水位がどんどん増える

◆吉川市 小学校区の自治会を対象にした避難所開設訓練



- ・吉川市では減災プロジェクトとして、小学校近隣の自主防災会長が中心となって、避難所の受付や備蓄している資器材の組み立てなど、市民主体での避難所の開設、運営等の訓練を実施している。

◆越谷市・国 排水ポンプ車を使用した水防訓練

- ・越谷市と江戸川河川事務所が合同で訓練を実施。自治体職員による排水ポンプ車運転技能の向上に期待。



■対策の概要

【目的・内容】

大規模水害に対し「逃げ遅れゼロ」、「社会経済被害の最小化」を目指し、迅速かつ的確な避難行動のための取組、被害の軽減や避難時間の確保のための水防活動の取組、一刻も早い生活再建や社会経済活動の回復のための取組等を推進する。

『河川・下水道・道路の水位情報の提供』

3.被害の軽減、早期復旧・復興のための充実

- (2)避難体制等の強化
- ⑤河川・下水道・道路の水位情報の提供

※「各対策のスケジュール」における分類

◆さいたま市 水位情報システム

■対策の概要

- ・さいたま市では、市民に対する防災サービスの向上を図ることを目的に、河川、道路、下水道の水位情報の提供を平成29年4月より運用を開始している。
- ・水位情報のほかに、カメラ画像の提供も実施しており、浸水被害に対する市民の自助・共助に適した情報が提供されることが期待される。

さいたま市
水位情報システム

平成29年4月1日
運用開始

「さいたま市水位情報システム」では、市内で観測している水位情報やカメラ画像を提供します。大雨時などの情報収集にご活用ください。

観測地点別画面では、

- ・観測地点情報
- ・水位グラフ
- ・カメラ画像

パソコン用と
スマートフォン用
の画面があります！



パソコンおよびスマートフォンの
ウェブブラウザで見ることができます。
以下の URL を入力してください。
<https://www.flood-info.city.saitama.jp/>
また、二次元コードからもシステムを
見ることができます。

■システムに関する問い合わせ先

さいたま市建設局土木部河川課

- ・電話 048-829-1585
- ・FAX 048-829-1988
- ・対応時間 8:30~17:15
(土日、祝日、年末年始を除く)

