

災害に強い首都「東京」形成ビジョン 参考資料

令和2年12月

災害に強い首都「東京」の形成に向けた連絡会議

水害対策編

首都「東京」の水害リスク(2)

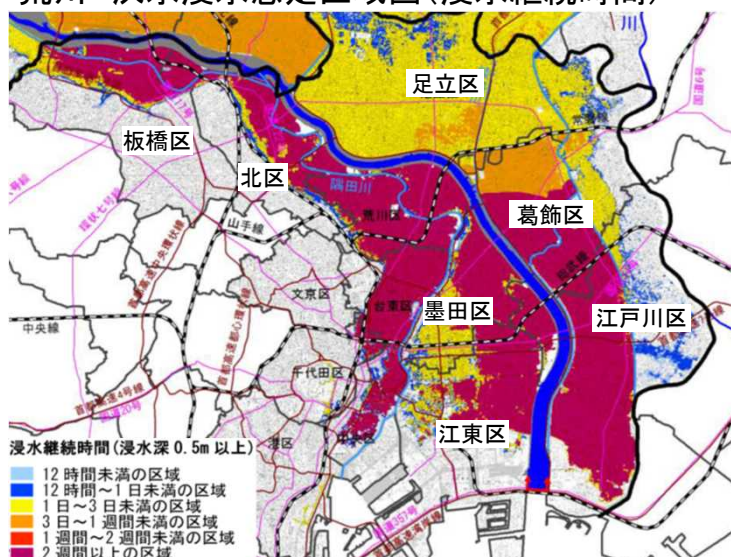
- 洪水等によりひとたび堤防が決壊すると、広範囲で浸水被害が発生し、浸水継続時間も2週間以上となる。また、鉄道や地下鉄等のインフラや、電力やガス等のライフラインに影響を及ぼすとともに、大手企業や銀行・証券等の本社が多く浸水し、我が国の社会経済活動が麻痺する恐れがある

荒川が決壊すると広範囲に浸水被害が発生し、2週間以上も浸水が継続。浸水区域内人口も約312万人にもなる。

荒川 洪水浸水想定区域図(想定最大規模)



荒川 洪水浸水想定区域図(浸水継続時間)



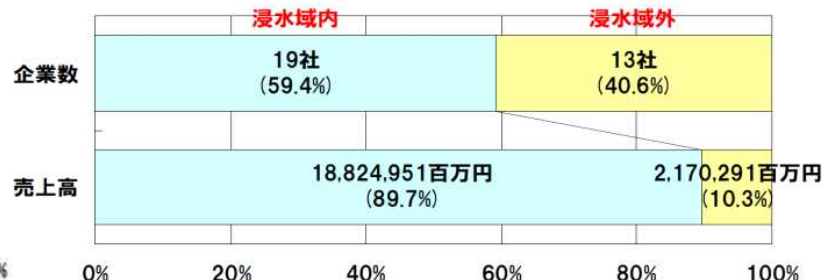
荒川洪水浸水想定区域内人口
(沿川7区)

墨田区	25.5万人
江東区	37.4万人
北区	18.8万人
板橋区	13.0万人
足立区	65.3万人
葛飾区	42.4万人
江戸川区	62.3万人

東京・千葉・埼玉に本社を有する
東証一部上場企業大手100社



東京・千葉・埼玉に本社を有する
東証一部上場の銀行・証券等32社



水害に対するこれまでの取り組み(ハード対策)(1)

- 堤防整備、河床掘削等を行うとともに、荒川放水路、中川放水路(新中川)等の開削や、洪水の一部を貯留するハツ場ダム(利根川水系)、荒川第一調節池等の洪水調節施設等の整備を実施
- ゼロメートル地帯においては、江東内部河川の平常時の水位を低下させる排水機場等の整備を実施
- 高規格堤防(国)、スーパー堤防(都)を整備。まちづくり事業等と一体で実施することにより、良好な都市空間を形成するとともに高台公園等を整備



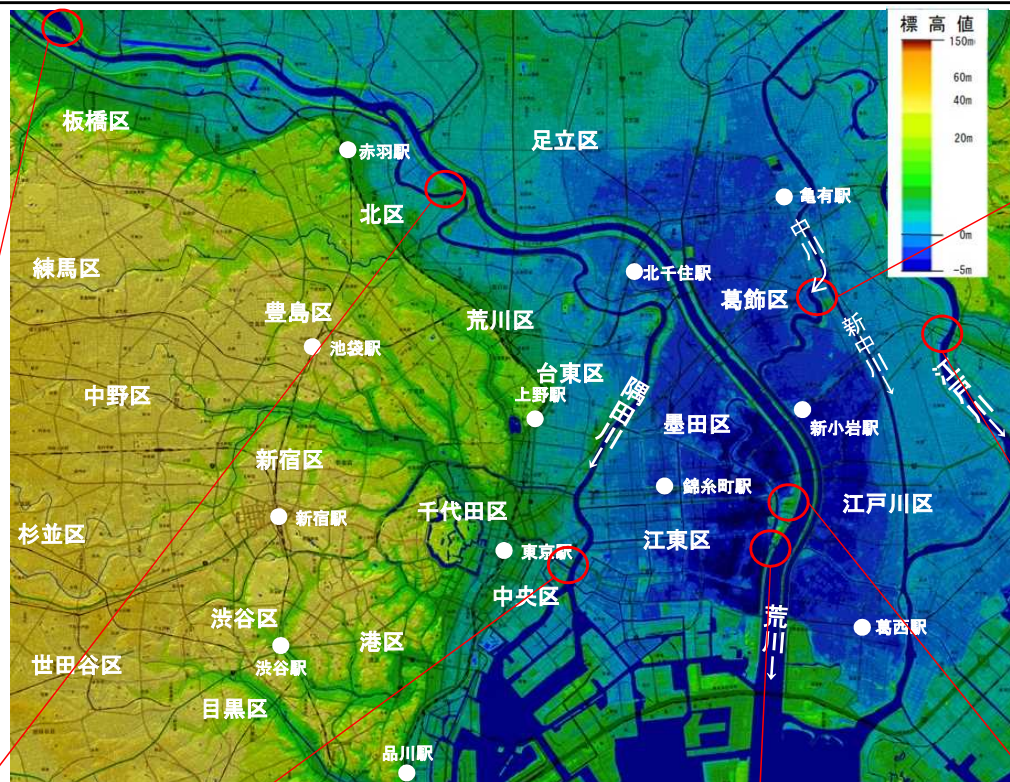
放水路の整備



洪水調節施設の整備



国による高規格堤防・都によるスーパー堤防の整備
(住宅市街地総合整備事業等と実施)



都によるスーパー堤防の整備



江東内部河川の水位を低下させる排水機場の整備



堤防の耐震対策



国による高規格堤防の整備
(土地区画整理事業と実施)



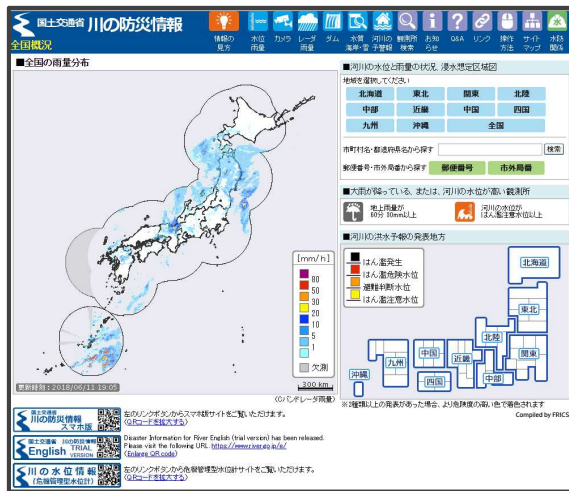
国による高規格堤防の整備(高台公園の整備)
(市街地再開発事業等と実施)

水害に対するこれまでの取り組み(ソフト対策)(1)

- 国土交通大臣又は東京都知事においては、洪水浸水想定区域等を示すとともに、河川の水位情報やライブ映像等を発信
- 地方公共団体等においては、ハザードマップの作成・公表や防災訓練の実施、また洪水時の緊急避難建物の指定等を推進

【水位情報等の発信】

- 水位情報や河川カメラを一体的に閲覧できる、「川の水位情報」サイトを公開



画像配信イメージ

【洪水ハザードマップの公表】

- 自治体において洪水時の住民の円滑な避難の確保を図るための情報を記載したハザードマップを作成・周知



【防災訓練】

- 都立大島小松川公園(高台公園)において、地域住民と連携し防災訓練等を実施



【「洪水緊急避難建物」の指定】

- 浸水をしないフロアがある239カ所の施設等を「洪水緊急避難建物」として指定(葛飾区)



(事例：亀有パーキングリリオ)

水害に対するこれまでの取り組み(ソフト対策)(2)

○ 江東5区においては、区のほとんどが浸水するため、5区が共同で「広域避難計画」を策定

【広域避難計画】

- 江東5区(墨田区、江東区、足立区、葛飾区、江戸川区)で大規模水害が発生すると、ほとんどの地域が水没。人口の約9割以上の250万人が浸水
- 2週間以上浸水が引かず、区内にとどまることは危険であるため、江東5区を出て、標高が高い地域や浸水のおそれがない地域へ避難(広域避難)
- 大規模水害の発生がある場合、250万人の住民が一斉に広域避難しようすると大混雑・大渋滞が発生
- このため江東5区共同で3日前(72時間前)から情報を提供(72時間前:共同検討開始。48時間前:自主的広域避難情報。24時間前:広域避難勧告等)

江東5区は？

あなたの住まいや区内に居続けることはできません

江東5区は、ほとんどが浸水し、2週間以上浸水が引かないことが予測されます。広域避難が必要になる可能性があります。

区内の地震時の避難所へ避難すれば大丈夫と思っている... マンションだから大丈夫、3階以上だから大丈夫と思っている... 避難所も浸水し、2週間以上浸水の中に... 電気・ガス・トイレが使えない状況で2週間以上生活... 浸水の中に250万人、救助しきれない... 浸水の中で引くまでの2週間以上、電気・ガス・トイレが使えない生活に耐えなければなりません。

江東5区は？

江東5区は、ほとんどが浸水し、2週間以上浸水が引かないことが予測されます。広域避難が必要になる可能性があります。

江東5区は、ほとんどが浸水し、2週間以上浸水が引かないことが予測されます。広域避難が必要になる可能性があります。

あなたと家族を守るためにより安全な広域避難

区内にとどまることは危険です。江東5区を出て、標高が高い地域や浸水のおそれがない地域へ避難(広域避難)しましょう。

埼玉方面の浸水の外へ
東京西部方面の浸水の外へ
神奈川方面の浸水の外へ
千葉方面の浸水の外へ

250万人の広域避難 大混雑・大渋滞発生

江東5区(墨田区、江東区、足立区、葛飾区、江戸川区)で大規模水害が発生すると、ほとんどの地域が水没。人口の約9割以上の250万人が浸水

2週間以上浸水が引かず、区内にとどまることは危険であるため、江東5区を出て、標高が高い地域や浸水のおそれがない地域へ避難(広域避難)

大規模水害の発生がある場合、250万人の住民が一斉に広域避難しようすると大混雑・大渋滞が発生

このため江東5区共同で3日前(72時間前)から情報を提供(72時間前:共同検討開始。48時間前:自主的広域避難情報。24時間前:広域避難勧告等)

3日前(72時間前)

もしかしら、今回は...

72時間前: 共同検討開始

72時間前: 共同検討開始

72時間前: 共同検討開始

48時間前

どうやら、可能性が高まってきた...

48時間前: 自主的広域避難情報(広域避難の呼びかけ)

48時間前: 自主的広域避難情報(広域避難の呼びかけ)

48時間前: 自主的広域避難情報(広域避難の呼びかけ)

24時間前

いよいよそのときが...

24時間前: 広域避難勧告

24時間前: 広域避難勧告

24時間前: 広域避難勧告

9時間前

行き場を失ったら... 急いで近くの高いところへ

9時間前: 広域避難指示(緊急)

9時間前: 広域避難指示(緊急)

9時間前: 広域避難指示(緊急)

避難発生

あなた自身の早めの判断が、あなたや家族の命を守ります。気象情報なども積極的に収集し、早めに避難しましょう。

江東5区大規模水害ハザードマップ、江東5区大規模水害広域避難計画の全文や関連情報は、各区のWebサイトからご覧いただけます。

発行: 江東5区広域避難推進委員会 平成30年8月初版

お問い合わせ先: 葛飾区 地域振興課 危機管理課 災害対策係 03-5654-8572

令和元年東日本台風(台風第19号)の状況

- 令和元年10月、令和元年東日本台風(台風第19号)により東日本を中心に記録的な大雨となり、140箇所で堤防が決壊するなど、河川が氾濫し、極めて甚大な被害が発生
- 首都「東京」を流れる荒川においては、二瀬ダム、荒川第一調節池等の洪水調節施設において洪水を貯留し、下流部の水位を低下。さらに岩淵水門を閉鎖し、荒川の洪水を隅田川へ流させず、荒川下流部(隅田川)での氾濫の発生を防止

【荒川・利根川における洪水貯留の状況】



【荒川下流部(岩淵水門周辺)の水位の状況】

- ・ 岩淵水門付近の荒川の水位は隅田川(新河岸川)の堤防や東京都北区の地盤高よりも高かった
- ・ 荒川放水路(岩淵水門)がなければ、隅田川に荒川の洪水が流れ、隅田川の堤防を越水し、大規模氾濫が発生

荒川水位 T.P. +5.8m
※ピーク時(9:50)の水位は T.P. +6.0m

隅田川水位
T.P. +1.9m

堤防高
T.P. +5.8m

地盤高
T.P. +1.3m



令和元年東日本台風(台風第19号)で見た広域避難の課題

○ 広域避難の実施については、広域での被災が予測される場合の避難先を示すことの難しさなど、様々な課題が明らかになる

【広域避難の課題】

東京都における令和元年台風第15号及び第19号等に伴う防災対策の検証結果(令和元年11月29日)

課題	今回の風水害への対応内容と得た教訓	対策
広域避難のあり方	・台風第19号では、広域避難先として想定される多摩地域や埼玉県・千葉県でも被害があった。一部の避難先には避難者が集中した ・東部低地帯での大規模な水害は発生しなかったが、広域避難のあり方について様々な議論がなされた	・台風第19号による災害対策の検証を目的とし、都と江東5区を中心とした関係区市によるWGを立ち上げ、課題と方向性を検討。現在、国と共同運営している広域避難検討会にフィードバックしていく ・早期の自主避難の必要性をPRするとともに、新たな取組として、垂直避難が可能となる建物をデータベース化

広域避難について江東5区長による共同コメント(令和元年12月20日)

今回の台風第19号を受け、広域避難の実施については様々な課題が明らかになりました。主なものとしては次のとおりです。

1. 台風予報及び雨量予測と広域避難の発令基準のズレ
2. 公共交通機関の早期計画運休の定着による移動手段の確保の問題
3. 広域での被災が予測される場合の避難先を示すことの難しさ

広域避難を実施するには、多くの課題があることを確認しました。そのため、今後、国や都の検討会等の動きと連動しながら、時間をかけて広域避難のあり方を議論しつつ、並行して各区それぞれ垂直避難についても検討を深めることにしました。

また、広域避難に至らないレベルの風水害や地震災害等についても幅広く連携していくことも確認しました。5区長は、区民の住民の生命を守ることを第一にさらに実効性のある避難の検討を進めていきます。

気候変動による水害発生リスクの変化

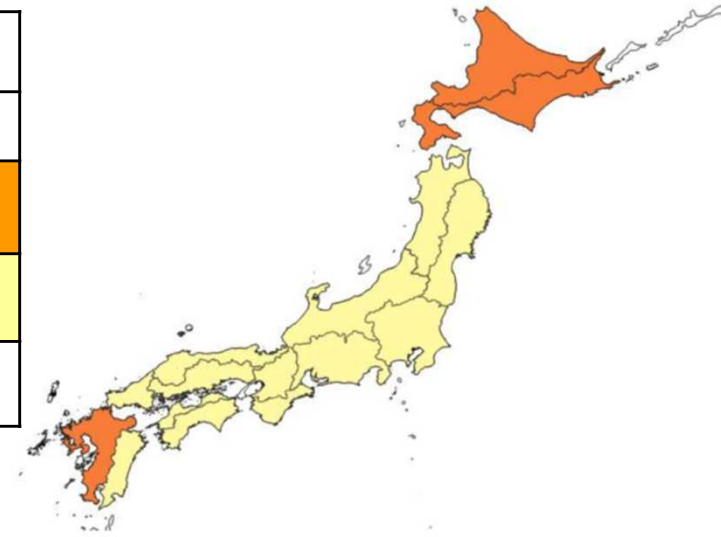
○ 今後、気候変動により降雨量、洪水流量がさらに増大することが示されている

【気候変動による降雨の増大により水害発生リスクの変化】

＜地域区分毎の降雨量変化倍率＞

地域区分	2℃上昇 (暫定値)	4℃上昇	
			短時間
北海道北部、北海道南部、九州北西部	1.15	1.4	1.5
その他12地域	1.1	1.2	1.3
全国平均	1.1	1.3	1.4

※ 4℃上昇の降雨量変化倍率のうち、短時間とは、降雨継続時間が3時間以上12時間未満のこと



＜参考＞降雨量変化倍率をもとに算出した、流量変化倍率と洪水発生頻度の変化

気候変動シナリオ	降雨量	流量	洪水発生頻度
RCP2.6 (2℃上昇相当)	約 1.1 倍	約 1.2 倍	約 2 倍
RCP8.5 (4℃上昇相当)	(約 1.3 倍)	(約 1.4 倍)	(約 4 倍)

基本的な考え方(水害対策編)

- ゼロメートル地帯等には人口・資産が多く集積し、ひとたび大水害が発生すると広範囲で長期間の浸水が想定
- 早い段階から広域避難を実施する必要があるが、令和元年東日本台風では、移動手段となる公共交通機関の計画運休など、広域避難を実施する際の多くの課題が明確になる
- 治水施設の整備を加速化するとともに、広域避難の実効性を高める。また、早い段階からの避難が出来なかった場合でも、命の安全・最低限の避難生活水準を確保できる避難場所にもなる「高台まちづくり」を推進する

課題

- 東京東部地域には、海面水位よりも低い、いわゆる「ゼロメートル地帯」が広範囲に広がる
- 治水施設等の整備は未だ途上。一方、気候変動により降雨量、洪水流量等はさらに増大
- ひとたび荒川等の堤防が決壊すると、広範囲で浸水し、2週間以上も継続
- 地下鉄等のインフラ、大手企業や金融機関の本社等が浸水し、我が国の社会経済活動が麻痺する恐れ
- 高層階に避難したとしても、水が引くまで、2週間以上も水道・電気・ガス・トイレが使えない生活に耐えなければならない
- 広域避難を実施する必要があるが、移動手段となる公共交通機関の計画運休など、多くの課題がある

取組方針

- 気候変動等を踏まえ、治水施設等の整備を加速化
- 建築物の上層階での避難スペースの確保、公園の高台化、高規格堤防の整備等により高台の拠点を確保
- 高台の拠点を、想定される浸水深よりも高い位置にある道路や通路等で線的・面的につなぐ
- これらにより、命の安全・最低限の避難生活水準を確保し、さらには浸水区域外への避難を可能とする「**高台まちづくり**」を推進
- また「高台まちづくり」は、災害時だけでなく平時においても地域の賑わい空間として機能を発揮
- 高台まちづくりや排水対策により、広域避難（垂直避難の活用を含む）の実効性を向上

高台まちづくりのイメージ

建築物等（建物群）による高台まちづくり

〔平常時〕賑わいのある駅前空間

〔浸水時〕避難スペース等を有する建築物とペDESTリアンデッキ等をつないだ建物群により命の安全・最低限の避難生活水準を確保

平常時



浸水時



高台公園を中心とした高台まちづくり

〔平常時〕河川沿いの高台公園

〔浸水時〕緊急的な避難場所や救出救助等の活動拠点として機能。道路や建築物等を通じて浸水区域外への移動も可能

平常時



浸水時



高規格堤防の上面を活用した高台まちづくり

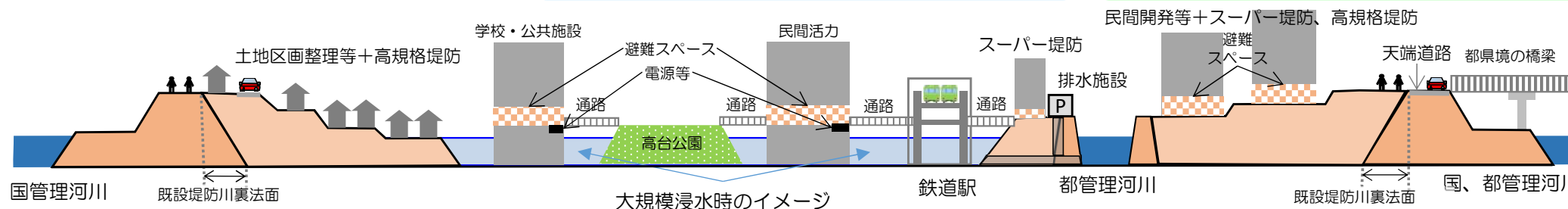
〔平常時〕良好な都市空間・住環境を形成

〔浸水時〕緊急的な避難場所や救出救助等の活動拠点として機能。浸水しない連続盛土等を通じて浸水区域外への移動も可能

平常時



浸水時



取組方策（水害対策①）

取組方策

1 堤防、洪水調節施設等の整備・強化の推進

- 1) 洪水調節施設の整備の推進
- 2) 橋梁架替、橋梁部周辺対策の推進
- 3) 堤防等の治水施設の整備・強化や流域対策（貯留・浸透施設の設置）の推進
- 4) 水防活動の確実な実施

2 高台まちづくりの推進（線的・面的につながった高台・建物群の創出）

1) 計画策定による誘導

- ①河川整備計画に高規格堤防（国）、スーパー堤防（都）の施行の幅を明示（区域の明示）
- ②都市計画区域マスタープランに高台まちづくりに関する内容を明示
- ③沿川区が策定する都市計画マスタープランに高台まちづくりに関する内容を明示

2) 土地区画整理、公園、高規格堤防等の整備による高台づくり

- ①土地区画整理事業等と高規格堤防整備事業の更なる一体的実施のための方策の検討
 - a) 水害対策として高規格堤防等の必要性を連携し周知（住民等への更なる理解）
 - b) 土地区画整理事業や河川事業等での種地の確保方策の検討
 - c) 川裏法面の宅地としての利用及び堤防天端道路の建築基準法上の道路としての活用方策の検討
 - d) より効率的な事業制度や整備手法の検討（土地区画整理事業と高規格堤防事業の一体的実施等の連携方策）
- ②高規格堤防（国）、スーパー堤防（都）の整備の推進
- ③公園の高台化の推進

取組方策（水害対策②）

取組方策

3) 避難スペースを確保した建築物等の整備・確保

- ①民間建築物での避難スペースの整備・確保の促進
- ②公共施設等での避難スペースの整備・確保の推進
- ③建築物における電気設備の浸水対策の促進

4) 建築物から浸水区域外への移動を可能とする通路の整備

- ①建築物同士、河川沿いの建築物と堤防をつなぐ通路(避難用)の整備
- ②都県境の橋梁の整備

5) 民間活力を活用した建築物、高台の整備

- ①民間事業者による開発等に合わせた高台化(盛土、ピロティ構造等)を促進するための方策の検討

6) 復旧・復興の迅速化

- ①大規模浸水発生時の排水に係る対策の検討、推進
- ②防災対策(復旧・復興の迅速化等)に資する地籍調査の推進

7) 高台まちづくりの実践

- ①東京の高台まちづくりを推進する事業体の構築
- ②従前居住者等の生活支援策の充実
- ③モデル地区の設定等による高台まちづくりの検討、推進

3 広域避難等

- 1) 令和元年東日本台風を踏まえた広域避難(垂直避難の活用を含む)のあり方検討

4 住民、企業等の意識啓発

- 1) 防災まちづくり(水害対策)に関する住民、企業等への意識啓発

取組方策（水害対策③）

高台まちづくり(高台)のイメージ

- ・大規模氾濫が発生しても、命の安全・最低限の避難生活水準が確保され、さらには社会経済活動が一定程度継続することができるよう、高台まちづくり(線的・面的につながった高台・建物群の創出)を推進

高台整備前



高台整備後

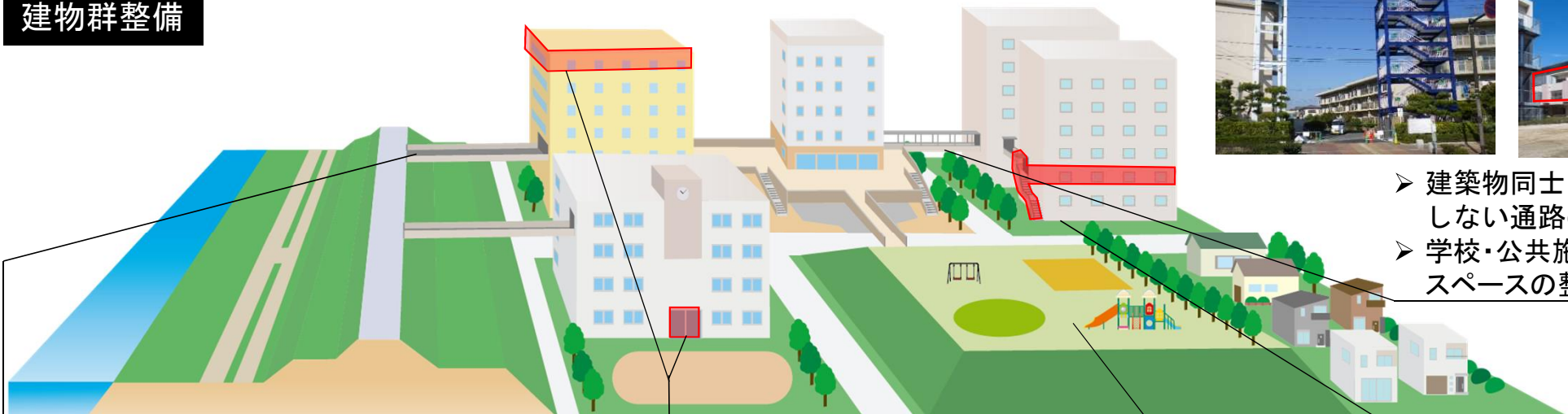


取組方策（水害対策④）

高台まちづくり(建物群)のイメージ

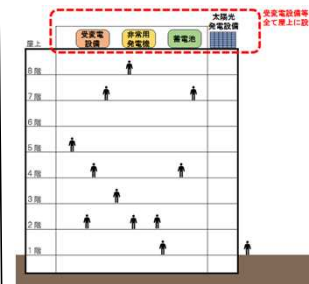
- ・大規模氾濫による長期の孤立を回避するため、通常の建築物、避難スペースを確保した建築物、電気設備の浸水対策を実施した建築物及び高台等の間を浸水しない通路等でつなぐことにより、命の安全を確保し、長期間の避難にも耐えられる機能を有する非浸水空間を整備
- ・大規模氾濫後にも浸水しない連続した盛土等(堤防等)を通路等でつなぐことにより、浸水区域外との移動を実現

建物群整備



- 建築物同士をつなぐ浸水しない通路の整備
- 学校・公共施設等での避難スペースの整備・確保

➢ 直ちに避難が可能となるよう公園の高台化



電気設備の屋上設置イメージ



倉庫に準備された脱着型防潮板の一例



地下駐車場入口にある起伏式防潮板の一例

出典：建築物における電気設備の浸水対策のあり方に関する検討会（第3回）配布資料



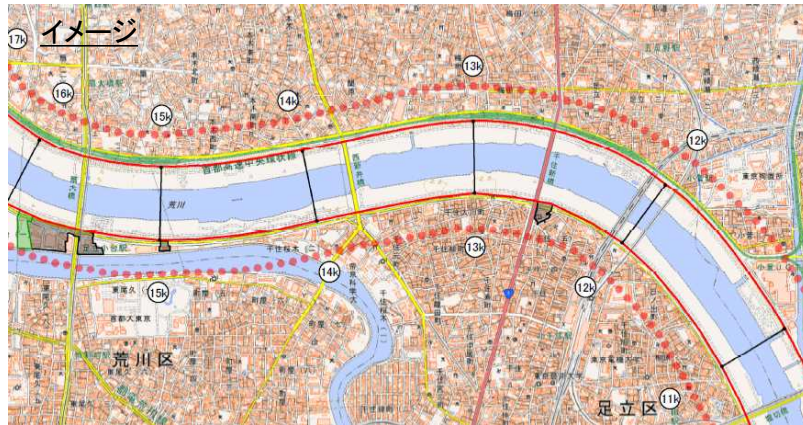
➢ 建築物等と堤防をつなぐ通路の整備

- 「建築物における電気設備浸水対策ガイドライン(令和2年6月)」を周知し、浸水リスクの低い場所への電気設備の設置、建築物内への浸水を防止する対策等を促進

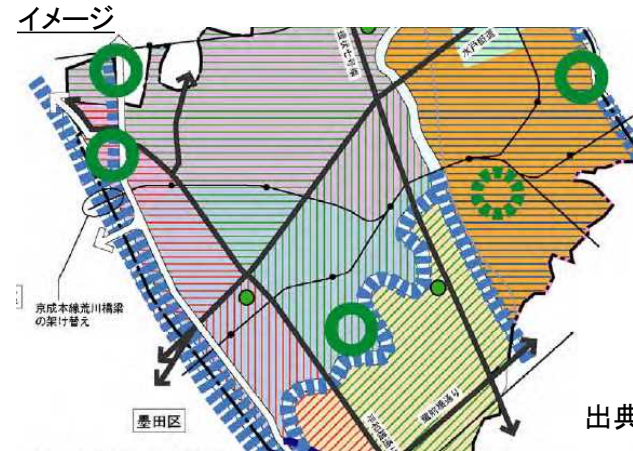
- 再開発事業において避難スペースや連絡通路等の整備を計画段階から誘導

取組方策（水害対策⑤）

○計画策定による誘導



- 河川整備計画に高規格堤防等の施行の幅を明示し、住民、民間事業者等に周知することにより高台づくりを誘導



- 凡 例
- 要援護避難者等の避難所
 - 高台化による避難場所(既設)
 - 高台化による避難場所(新設)
 - 沿川市街地の高台化等による防災性の向上
 - 治水対策重点検討区間

出典：葛飾区都市計画マスタープラン

- 都市計画マスタープランに高台まちづくりに関する内容を明示している例

○民間活力を活用した建築物、高台の整備

- 高規格堤防等の幅を提示し、そこで行われる建築行為や開発行為等を高台化を誘導
- 都市開発諸制度において、浸水対策に資する取組を公共貢献として評価
- 防災性能等が優れた不動産事業に対して投資資金が向かう流れの形成

○高台まちづくりの実践

- 東京の高台まちづくりを効率的に推進するための事業体(組織・人員)のあり方
- 従前居住者が二度移転を余儀なくされる等の負担を軽減するとともに、生活再建築を一層周知するなど従前居住者等の生活支援策の充実
- 水害リスク等を踏まえた高台まちづくりのあり方の検討や、モデル地区を設定し、具体的高台まちづくりの実践等に向けた検討を、国、都、地元区等の関係機関が一体となって実施

○復旧・復興の迅速化



出典：パンフレット「地籍調査はなぜ必要か」

- 関係機関が連携し早期の排水を実現するための計画作成
- 大規模浸水発生時にも各施設が稼働できるように耐水化等の実施

- 土地の境界等を明らかにすることにより、災害後の復旧・復興を円滑に推進

○広域避難等

- 令和元年東日本台風を踏まえた広域避難(垂直避難の活用を含む)のあり方

○住民、企業等の意識啓発

- 高台まちづくりの推進や広域避難のあり方について周知等を進め、住民、民間企業等の意識啓発・理解促進

取組方策（水害対策⑥）

○堤防、洪水調節施設等の整備の推進

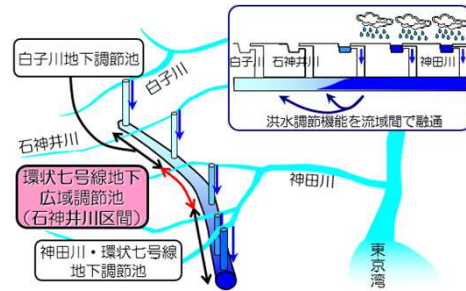
- ・気候変動により激甚化・頻発化する水害から、国民・都民の生命と暮らしを守るために、河川管理者等が主体となって行う治水施設の整備等をこれまで以上に推進



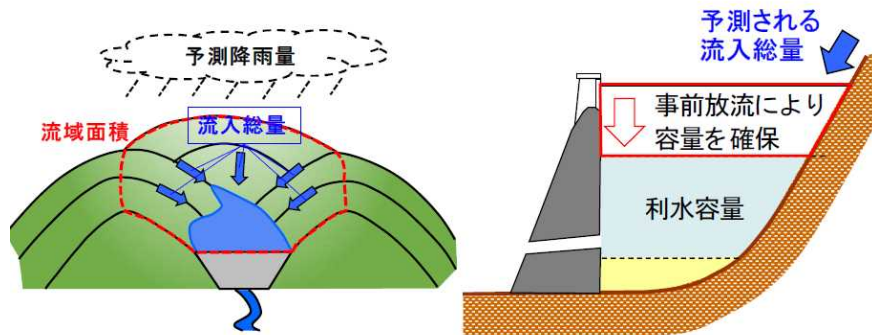
荒川第二・第三調節池整備予定箇所



思川開発事業(南摩ダム)



環状七号線地下広域調節池(石神井川区間)



水系毎に事前放流の実施方針等を含む治水協定を締結

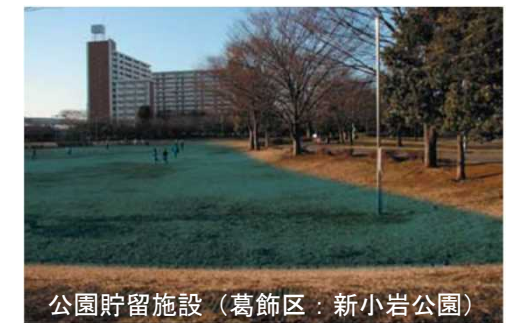
- 河川の水位を低下させるため、荒川第二、第三調節池、環状七号線地下広域調節池等の洪水調節池の整備等を推進



- 京成本線荒川橋梁架替や橋梁部周辺対策を推進し、堤防を嵩上げし、治水安全度の向上



堤防の耐震対策(中川・高砂地区)



公園貯留施設(葛飾区:新小岩公園)

- 堤防、水門等の河川管理施設の整備、耐震・耐水化を推進
- 雨水流出抑制のため貯留・浸透施設の設置等の促進



水防訓練の実施状況



- 水防活動を確実に実施するとともに、局所的に堤防が低い橋梁部分の周辺区間で土嚢等を事前準備

モデル地区の設定等による高台まちづくりの検討、推進

- 地域ごとに浸水深、浸水継続時間などの水害リスクが異なることから、国、都、地元区等が一体となり、避難のあり方や排水対策等を踏まえた高台まちづくりのあり方の検討や、モデル地区を設定し、具体の地域における高台まちづくりの実践に取り組む
- ※令和2年12月15日時点のものであり、今後、関係機関における検討や調整等を踏まえ、修正・追加等を適宜行う。

〔板橋区〕

- 舟渡地区・新河岸地区「水防災 ひと・まちづくり」検討
 - ・コミュニティタイムラインと連動した避難方策の検討
 - ・加えて、まちづくりの可能性を踏まえた避難場所の確保策に関する検討

〔足立区〕

- 災害に強い拠点づくり構想の検討
 - ・公共施設等を活用した災害に強い拠点づくり構想の検討
 - ・防災計画（コミュニティ・タイムライン策定、高台等を活用した避難場所・防災拠点の配置計画等）の検討



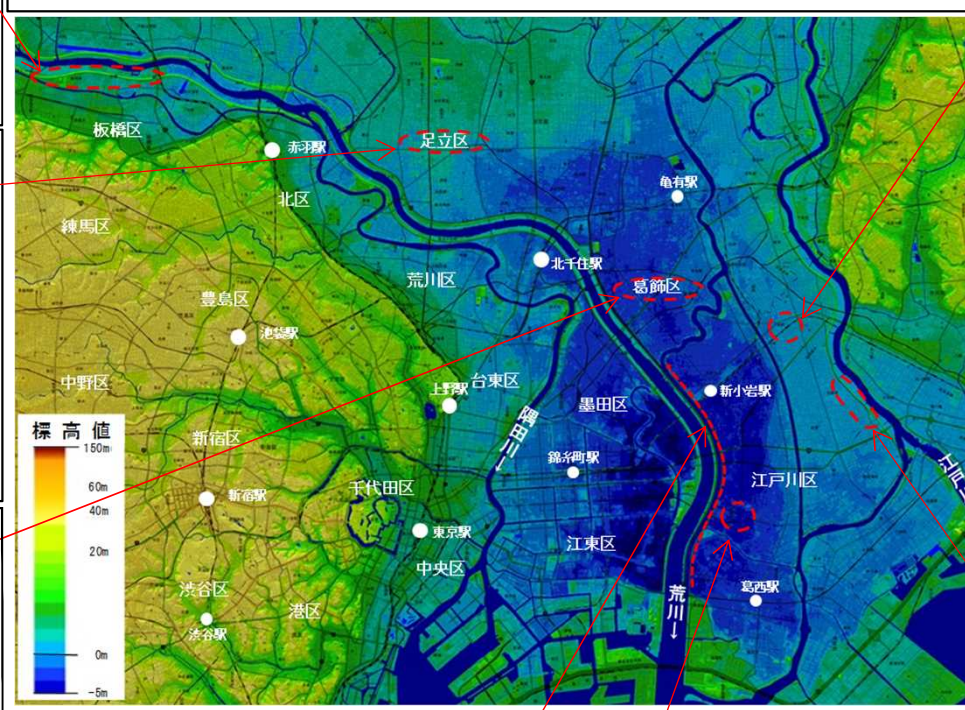
〔葛飾区〕

- 葛飾区浸水対応型市街地の検討
 - ・治水事業や民間開発と連携した浸水対応型拠点高台の整備
 - ・避難所となる公共施設の浸水対応型拠点建築物化への改修・整備促進
 - ・様々なレベルでの民間施設の浸水対応型拠点建築物化への改修・整備促進



〔墨田区、江東区、北区等〕

- 大規模水害時の避難等を踏まえた高台まちづくりのあり方についての検討



〔葛飾区、江戸川区〕

- 中川左岸（荒川並行区間）における高台まちづくりに向けた堤防整備方策の検討
 - ・中川左岸（荒川並行区間）における高規格堤防・スーパー堤防実施中地区の整備推進及び高台まちづくりに向けた堤防整備方策の検討

- 新庁舎建設に合わせた船堀地区における高台まちづくりの検討
 - ・避難スペースを確保した建築物の整備・確保
 - ・建築物から浸水区域外への移動を可能とする通路の整備
 - ・民間活力を活用した建築物、高台の整備



〔江戸川区〕

- JR小岩駅周辺地区高台まちづくりの推進方策の検討
 - ・避難スペースを確保した建築物の整備・確保
 - ・民間活力を活用した建築物、高台の整備
 - ・浸水リスク想定を踏まえた、建物間移動を可能とする通路の整備



- 篠崎地区周辺の高台まちづくり（高台化）の検討
 - ・高規格堤防、都市計画道路及び都県橋、土地区画整理などの課題に一体的に取り組む高台まちづくり
 - ・都市計画道路及び都県橋の早期完成を目指す事業手法の検討
 - ・「篠崎公園地区」高台まちづくりを促進する事業手法の検討



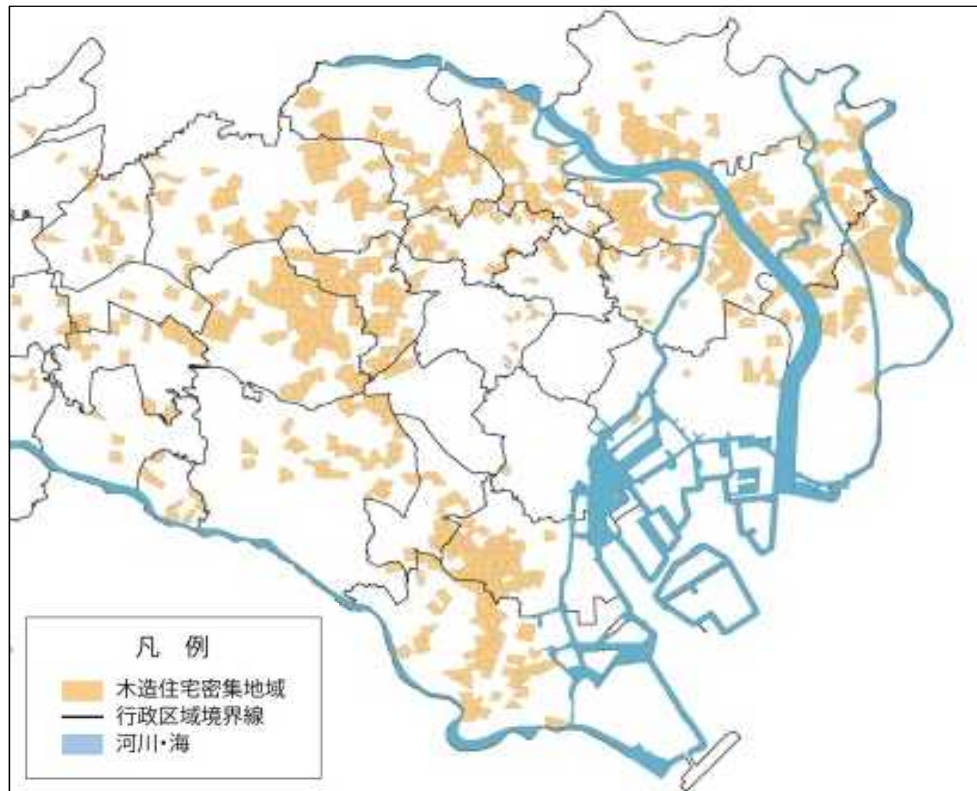
地震対策編

首都「東京」の地震リスク

- 今後30年以内にM7クラスの首都直下地震が、70%程度の確率で発生すると予測されている(※1)。
- 山手線外周部を中心とした木造住宅密集地域において、多くの木造住宅が焼失するおそれがある。
- 首都直下地震の被害想定では、東京において市街地火災の多発と延焼による被害が大きい。

※1 政府の地震調査研究推進本部地震調査委員会による予測。

都内の木造住宅密集地域 (面積:約13,000ha)



(出典)東京都「防災都市づくり推進計画(改定)」(平成28年3月)より

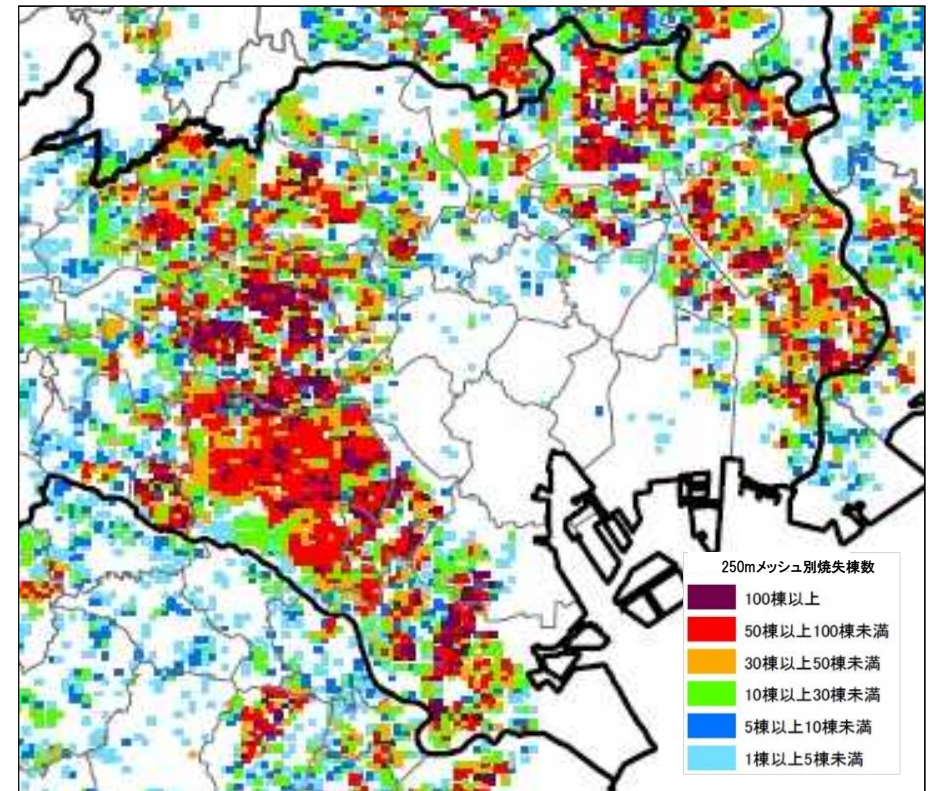


木密地域(中野区大和町)



木密地域(渋谷区本町)

地震火災による都内の被害想定



建物倒壊等による死者	約4,000 人
地震火災による死者	約4,500 人 ~ 約8,400 人

都心南部直下地震における都内の被害想定
(冬・夕・風速8m/sの場合)

(出典)内閣府 中央防災会議「首都直下地震の被害想定と対策について(最終報告)」より

密集市街地の不燃化に対するこれまでの取り組み

- 震災に強い安全で良質な市街地を形成するため、建築物の不燃化や、道路・公園の整備などを促進
- 震災に対するソフト対策として、地域危険度の公表や避難場所の指定、都民の意識啓発などを実施

○東京都は震災対策条例に基づき、「防災都市づくり推進計画」を策定し、震災の予防や震災時の被害拡大を防ぐ取組を推進

**老朽建築物の
共同建替え支援**
○不燃化の促進
○居住環境の向上



公園・緑地整備

- 防災活動拠点の確保
- 火災の延焼防止
- 居住環境の向上

整備前

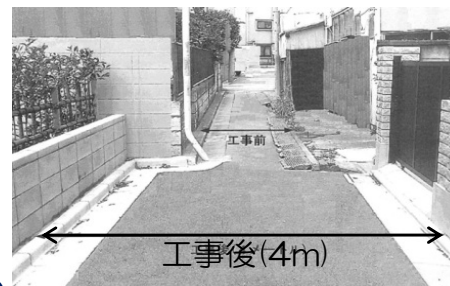


整備後



細街路の整備

- 消火・救援活動の円滑化
- 行き止まりの解消
- 建替えの条件確保



自助共助による防災力向上

- 防火水槽の整備や、住民による消火栓を活用した防災訓練により、地域の防災力を向上



道路の整備 (道路拡幅・電線類地中化)

- 消火・救援活動の円滑化
- 災害時の避難道路確保



都民の意識啓発

- 地域危険度の測定公表



- 不燃化セミナー →
- HPへの動画公開 ↓



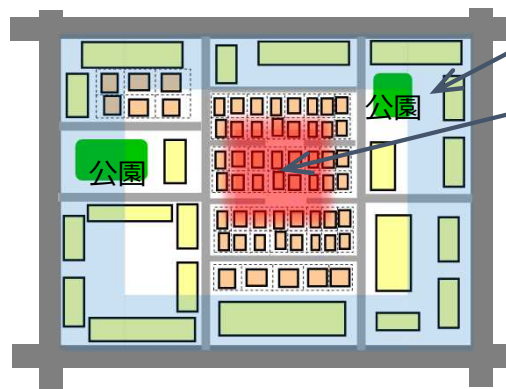
避難場所等の指定・ アプリでの情報発信

- 震災時に拡大する火災から住民を安全に保護するため区部の避難場所を指定
- 避難場所等を東京都防災アプリ内「防災マップ」で配信



密集市街地の不燃化に向けた課題

■ 建替えが進まない街区の改善



沿道部分は、建替えなどにより不燃領域率が向上しやすい

建替えが進まず、周辺への延焼の危険性が高い街区が残る

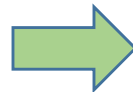
〔建替えが進まない理由〕

- ・ 無接道敷地のため建替え不可又は困難
- ・ 敷地が狭小であり、形態規制により同規模での建替えが不可又は困難
- ・ 地籍が不明確、権利関係が複雑 など

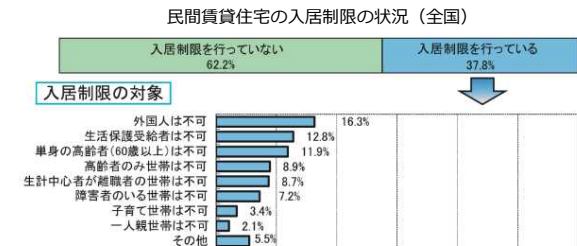
■ 高齢化の進行への対応

〔所有者や賃借人が高齢者である場合の課題〕

- ・ 建替え費用の捻出が困難（持ち家）
- ・ 建替えの必要性が低い（持ち家）
- ・ 高齢者に対する入居制限（賃貸）



建替えや住み替えにおいては、経済面の他、生活面のサポートの必要性や、新しい環境への適応の難しさなどがあり、**高齢者特有の課題**がある。



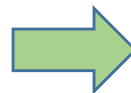
（出典）公益財団法人日本賃貸住宅管理協会「家賃補助保証会社の実態調査報告書」（2014（平成26）年度）から

■ 新築・建替え時における防災性の確実な向上

〔木造住宅密集地域の抽出指標〕

以下全ての指標に該当する町丁目

- (a) 老朽木造建築物棟数率 $\geq 30\%$ （古い建物の量）
- (b) 補正不燃領域率 $< 60\%$ （**不燃化の程度**）
- (c) 住宅戸数密度 ≥ 55 世帯/ha（**密集の程度**）



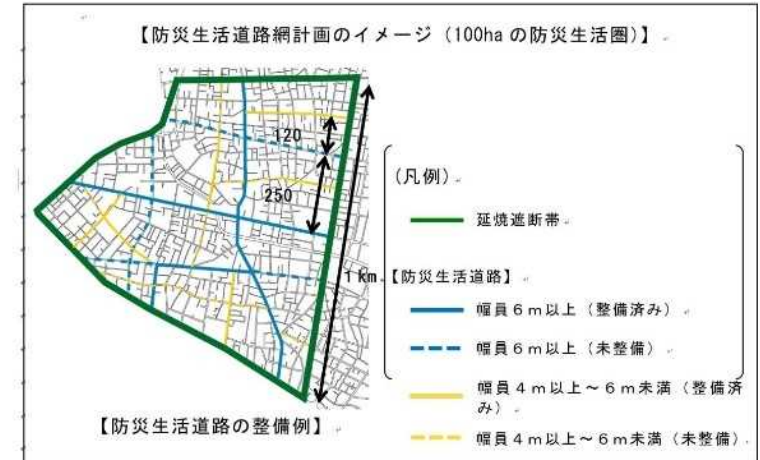
新築・建替えの機会に防災性を向上させるため、以下を確実にすることが課題。

- ・ **準耐火建築物以上への建替え**（不燃化の向上）
- ・ **敷地細分化の防止**（密度の悪化防止）

密集市街地の不燃化に向けた課題

■ 災害時の活動を円滑化する道路の充実

- 延焼遮断帯に囲まれた市街地でも、**防災上重要な生活道路ネットワークを形成**することが課題
- 円滑な消火・救援活動などのために、震災時にも**道路機能を維持**することが課題



■ 行政のみによる取組の限界

道路整備や共同化といった密集市街地整備は、輻輳する民間の権利者（土地の所有者、建物の所有者、借家人）との調整が複雑で、多くのマンパワーが必要であり、また、複雑化する権利者のニーズ等への対応も必要となるなど、行政のみによる対応には限界があることから、**民間事業者の活用**も含めた事業実施体制の強化が課題

■ 防災性の向上とともに、良質な街並みの住宅市街地の実現

～「都市づくりのグランドデザイン」（東京都）における 2040年代の東京の目指すべき都市像～

「木造住宅密集地域が解消された魅力的な住宅市街地」

不燃化促進や高密化防止といった防災性の向上だけでなく、**優れたまちの文脈の継承**や**良質な街並みの住宅市街地への再生**という**視点**が必要



（出典）「都市づくりのグランドデザイン -東京の未来を創ろう-」（2017年9月）より

基本的な考え方(地震対策編)

- 今後30年以内にM7クラスの首都直下地震が、70%程度の確率で発生すると予測されている(※1)。
- 山手線外周部を中心とした木造住宅密集地域において、多くの木造住宅が焼失するおそれがある。
- 首都直下地震の被害想定では、東京において市街地火災の多発と延焼による被害が大きい。
- 住宅の不燃化・耐震化、防災生活道路の整備、延焼遮断帯の形成、空地の確保等が進み、安全で安心して暮らすことができ、かつ魅力的な街並みの市街地を形成する。

※1 政府の地震調査研究推進本部地震調査委員会による予測。

課題

- 道に接していない敷地、敷地狭小、権利関係の複雑さ等により建替えが進まない街区がある。
- 住宅所有者や賃貸人が高齢者の場合、経済的事情、建替え意欲の減退、高齢者を理由とする入居制限等から建替えが進んでいない。
- 新築や建替えが行われても不燃化が進まない場合がある。
- ブロック塀や電柱の倒壊により災害時の消火・救援活動に支障をきたす生活道路がある。
- 複雑化する権利者のニーズや、マンパワー不足等により、行政のみによる取組に限界が生じている。
- 木造住宅密集地域の解消では、防災性の向上とともに良質な街並みの住宅市街地とする視点も必要である。
- 地域での消火や避難などの総合的な地域防災力を引き続き向上させる必要がある。

取組方針

- 道に接していない敷地の解消等による不燃化建替えの促進
- 高齢化の進行等に対応した取組
- 規制誘導による不燃化の促進
- 災害時の活動を円滑化する道路の整備及び閉塞防止の推進
- 民間事業者による基盤整備事業、住宅整備事業等の実施の誘導
- 防災性の向上と良質な街並みの維持・形成を両輪とした密集市街地の改善の推進
- 総合的な地域防災力の向上

地震対策の取組イメージ

- 住宅の不燃化・耐震化、防災生活道路の整備、延焼遮断帯の形成、空地の確保等が進み、安全で安心して暮らせる市街地の形成
- 木造住宅密集地域の防災性の向上に併せて、地域の特性に応じた魅力的な街並みの住宅市街地の形成



ハード・ソフトの
両面から対応



民間事業者の活用

公有地を活用し、民間事業者により、移転先の住宅を整備

規制誘導による不燃化の促進

条例等による防火規制の強化
(建物規模によらず、準耐火建築物等が義務化)

道に接していない敷地の解消等

共同化や、隣地取得による敷地整序等により不燃化建替え促進



災害時の活動を円滑化する道路の整備・閉塞防止

防災上重要な道路の整備や、無電柱化や危険なブロック塀等の撤去による震災時の道路機能維持を促進



総合的な地域防災力の向上

防火防災訓練の実施・消防水利の確保



高齢化の進行等への対応

現地相談ステーションを設置し、住まいに関する高齢者への啓発・相談を実施



魅力的な街並み

木密地域を地域特性を生かした魅力的な街並みに再生



取組方策（地震対策①）

取組方策

1 無接道敷地の解消等による不燃化建替えの促進

- ①建築物の共同化による無接道敷地の解消
- ②隣地取得による無接道敷地の解消
- ③接道要件のきめ細かな運用

2 高齢化の進行等に対応した取組

- ①住まいに関する高齢者への啓発・相談
- ②老朽木造住宅等の除却・建替えの支援
- ③高齢者の住替えの支援

3 規制誘導による不燃化の促進

- ①条例等による防火規制の強化
- ②延焼防止性能を有する建築物に関する建築規制の合理化

4 災害時の活動を円滑化する道路の整備及び閉塞防止の推進

- ①防災上重要な道路の整備及び沿道の不燃化
- ②無電柱化やブロック塀等の安全確保対策による道路の閉塞防止

5 民間事業者による基盤整備事業、住宅整備事業等の実施の誘導

- ①容積率緩和等による、民間事業者の取組の誘導
- ②公有地の活用による移転先住宅の確保

6 防災性の向上と良質な街並みの維持・形成を両輪とした密集市街地の改善の推進

- ①先進的な取組に対する支援等

7 総合的な地域防災力の向上

- ①防火防災訓練の推進や新たな水利の確保
- ②避難場所の確保

取組方策（地震対策②）

○無接道敷地の解消等による不燃化建替えの促進

道路に接しないことから建替えが進みにくい敷地が残り、改善が進まない密集市街地の不燃化を促進する。

- 建築物を共同化することにより、無接道敷地を解消。

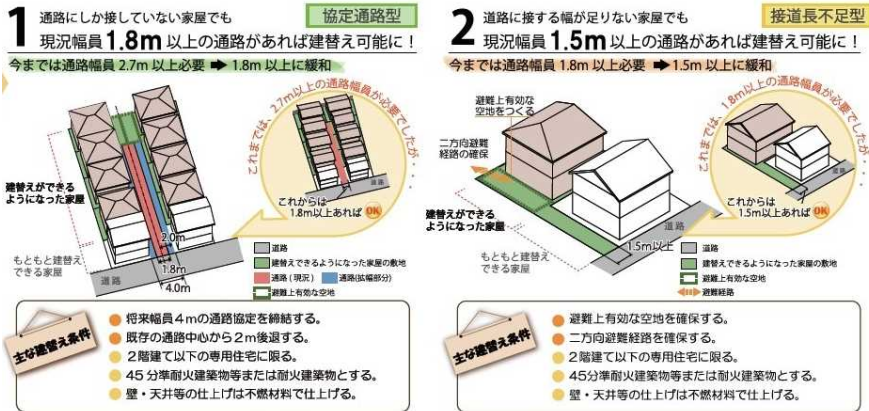


- 無接道の隣地取得を伴う戸建て住宅の建替え促進

- UR都市機構が、地方公共団体との協定等に基づき機動的に取得した土地を、無接道敷地解消等に活用し、不燃化を推進



- 建築基準法の規定に基づく許可等について、木密改善にも資する、きめ細かな制度運用を検討する区を支援
- 集団規定の特例制度等の活用方法や適用事例を周知



建物用途、規模、構造、避難経路確保等といった建築条件を付加させることで、現況通路幅員等を緩和

⇒ 市街地の防災性の向上に資する個別建替えを促進

○高齢化の進行等に対応した取組

普及啓発の実施や相談窓口の設置、経済面や生活面をサポートすることで、高齢者の住まいの建替えや住み替えにより不燃化を促進する。

- 専門家派遣（FP等）
- 現地相談ステーション設置（不燃化の取組を支援する拠点施設）
- 空き家対策についての普及啓発



現地相談ステーションの事例
(江東区不燃化相談ステーション)



空き家の解決事例と、空き家の解決の手がかりとなる基礎知識をとりまとめた「東京空き家ガイドブック」の活用

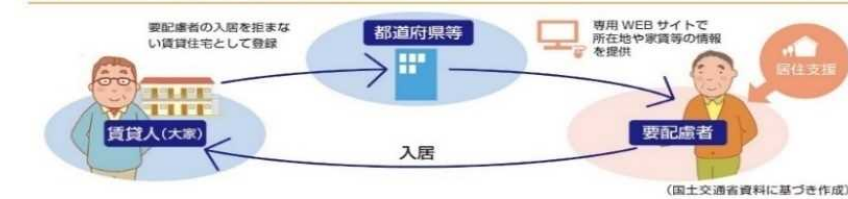
- 老朽木造住宅等の除却の支援
 - ・除却費の助成
 - ・土地の固定資産税等の減免※1 など
- 建替えの支援
 - ・建築費や仮住まい費用の助成
 - ・建物の固定資産税等の減免※1
 - ・住宅ローンの金利引下げ※2、利子補給 など



※1: 不燃化特区制度の継続に併せ、固定資産税等の減免を継続(予定)
※2: 住宅金融支援機構と連携した取組



住宅セーフティネット制度のイメージ



- 公有地の活用による移転先住宅の確保
- 従前居住者用住宅の整備※3
- 引越費や家賃等の助成
- 都営住宅等への斡旋
- サービス付き高齢者向け住宅の供給の促進
- 住宅確保要配慮者に対する居住支援の推進

※3: 民間事業者等の取組

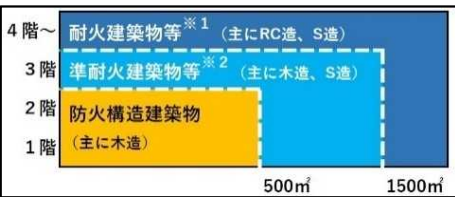
取組方策（地震対策③）

○規制誘導による不燃化の促進

条例等による防火規制を強化するとともに、延焼防止性能を有する建築物に関する建築規制を合理化することで、新築・建替え時における防災性の確実な向上を図る。

- ▶ 建築基準法第40条に基づく条例（東京都建築安全条例第7条の3に基づく新たな防火規制区域）の活用
（現在、約7000ha指定しており、今後も必要に応じて指定を行う。）
- ▶ 防災都市づくり推進計画の新たな基本方針の趣旨を反映し、新たな防火規制区域の指定要件を拡充
- ▶ 新たな防火規制区域の指定等に関する事業を行う区市に対して、都が必要な補助を実施

準防火地域の場合



※1「延焼防止建築物」でも建築可能

東京都建築安全条例第7条の3に基づく新たな防火規制区域の場合



※2「準延焼防止建築物」でも建築可能

⇒ 建物規模によらず、準耐火建築物等が義務化

- ▶ 建築基準法改正※により、準防火地域内においても燃えにくい建物とする場合、建蔽率を緩和
※令和元年6月施行

防火・準防火地域における
延焼防止性能の高い建築物の建蔽率の緩和

	耐火建築物※	準耐火建築物※
防火地域	現行の対象	
準防火地域	対象の拡大	

□ 対象（地域及び建築物）の拡大後の
建蔽率1/10緩和の範囲

※延焼防止性能について、同等の安全性を確保
できるものを含む

⇒ 建物規模を縮小することなく、延焼防止性能の高い建物への建替えを促進

2階建の戸建住宅等は
防火構造で建築可能
より耐火性能の高い
準耐火建築物等とした
場合、建蔽率を1/10緩和

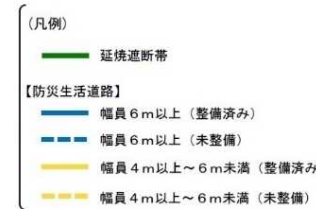
○災害時の活動を円滑化する道路の整備及び閉塞防止の推進

災害時の消火・救援活動や避難行動において重要な役割を果たす生活道路を整備するとともに、道路の閉塞を防止する対策を推進する。



道路沿道建築物の倒壊による道路閉塞の事例（平成7年阪神淡路大震災）

【防災生活道路網計画のイメージ（100haの防災生活圏）】



幅員6m以上の防災生活道路
主に消火・救援車両の通行、
円滑な消火・救援活動を考慮

幅員4m以上6m未満の防災生活道路
主に円滑な避難を考慮

- ▶ 震災時の円滑な消火・救援活動や避難などの防災生活道路の機能を維持するため、危険なブロック塀等の撤去や無電柱化※を推進する区を財政的及び技術的に支援

※ 対象路線の掘り起しや地上機器の設置場所等の確保を含めた無電柱化の推進施策の検討を行う区を支援



電柱の倒壊による道路閉塞の事例
（平成28年熊本地震）



ブロック塀等の倒壊による道路閉塞の事例
（平成30年大阪北部地震）



防災生活道路の整備や無電柱化による閉塞防止の事例

取組方策（地震対策④）

○民間事業者による基盤整備事業、住宅整備事業等の実施の誘導

マンパワー不足等に対応するため、民間事業者の活力を効果的に活かすことができる制度や都市地を活用した事業を推進する。

- 都市開発諸制度※等の活用により、木造住宅密集地域の基盤整備や環境改善、受け皿住宅の整備等の取組を新たに評価し、容積率を緩和するなど民間活力をいかして整備を促進



※ 都市開発諸制度

再開発等促進区を定める地区計画、高度利用地区、特定街区、総合設計の4制度のこと

①街区再編まちづくり制度の活用
木密地域内における共同化事業に合わせて実施する木密地域改善に資する貢献を評価

②都市開発諸制度の活用
近接する拠点における開発に合わせて実施する木密地域改善に資する貢献を評価

③都市再生特別地区の活用
区部中心部における開発に合わせて実施する木密地域改善に資する貢献を評価

（出典）「東京における土地利用に関する基本方針について（都市づくりのグランドデザインを踏まえた土地利用のあり方）－個性とみどりで魅力・活力向上－」

答申（2019年2月）より

- コミュニティを維持しながら木造住宅密集地域の権利者等の移転を促すことで不燃化を加速するため、近隣の都市地等を活用し、民間事業者による移転先の住宅を整備



移転先住宅のイメージ



○防災性の向上と良質な街並みの維持・形成を両輪とした密集市街地の改善の推進

防災性の向上に加え、良質な街並みの維持・形成も実現する取組の検討を推進する。

- 木造住宅密集地域における、防災性向上の取組に併せて行う、地域特性を生かした魅力的な街並みの住宅市街地への再生
- 整備地域において、不燃化の加速に資する、地域特性を生かした魅力的な街並みの住宅市街地への再生や建替え促進に向け、先進的な取組を行う区に対して、都が必要な補助を実施

地域特性を生かした魅力的な街並みづくりの例

街なみ環境整備事業※を活用した取組事例



開かれた緑道空間の整備



道路の美装化



※ 街なみ環境整備事業

建物・外構の修景、道路の美装化・電線地中化、小公園・広場の整備等の街なみ整備に対する支援

○総合的な地域防災力の向上

ハード対策と合わせて防災訓練、消防水利や避難場所の確保といったソフト対策を促進し、総合的な取組を展開する。

- 防火防災訓練の推進により、都民の防災行動力の向上を促進
- 耐震性を有する防火水槽の整備や、深井戸、低水位河川等を活用した新たな消防水利確保策を積極的に推進
- 都、区市町村、関係機関等が連携し、震災対策や消防水利の開発・確保を推進
- 一定の条件を満たす消防水利の設置を行った民間事業者に対し、工事費用の一部補助を実施
- 区と連携して候補地周辺の不燃化に取り組み、避難場所の新規指定を促進
- 避難場所の拡大や避難距離の短縮などに資する都市計画公園・緑地について、優先的な整備を促進



検討経緯等

『災害に強い首都「東京」の形成に向けた連絡会議』の検討経緯と今後

- 首都「東京」において大規模洪水や首都直下地震等による壊滅的な被害の発生を回避するための防災まちづくりについて検討することを目的に令和2年1月、連絡会議(座長:国土交通省技監、副座長:東京都技監)を設置
- 連絡会議を4回開催し、特別区区長のご意見を伺い、国民、企業の皆様からご意見を募集し、同年12月に『災害に強い首都「東京」形成ビジョン』をとりまとめ
- 今後、設定したモデル地区等において高台まちづくりの実践等を図るとともに、連絡会議において、進捗状況等を共有し、新たに生じた課題等を踏まえた具体的な方策等について更なる検討を実施

第1回(1月15日)

- 赤羽大臣、小池都知事 冒頭ご挨拶
- 水害対策・地震対策の現状と課題について 議論



第2回(3月26日)

- 取り組み方策(イメージ)について 議論

特別区区長(23区)への意見照会(6月16日～7月15日)

第3回(9月9日)

- 意見照会と結果、中間まとめ(案)について 議論

中間まとめ公表(9月15日)。国民、企業に対する意見募集を実施(9月15日～10月14日)

第4回(12月15日)

- 意見募集と結果、ビジョン(案)について議論し、ビジョンを公表
- 赤羽国土交通大臣、小池東京都知事から今後の展開等について指示

- 水害対策においては、地域ごとの水害リスク等を踏まえた高台まちづくりのあり方の検討や、モデル地区を設定し、具体の地域における高台まちづくりの実践を推進
- 地震対策においては、具体的な取組方策を実践する地元区との連携を深め、国や東京都の取組の更なる改善
- 本連絡会議は存続し、検討・実践状況の共有や、具体的な取組方策等について更なる検討を実施