

Ⅱ 島しょ地域における地震及び火山噴火

想定しうる災害シナリオ〈島しょ地域における地震〉

発災時に起こりうる想定シナリオ

発災

- ▼朝起きてテレビを見ていると、緊急地震速報が映し出され、強い揺れに警戒するよう呼び掛けている。数秒もたたないうちに横揺れが起き、家が揺れる。
- ▼数分続いた揺れがようやく収まりテレビに目をやると、大地震が発生し、全国的に大津波警報が発表された模様である。



【出典】(一財)消防科学総合センター

数時間後

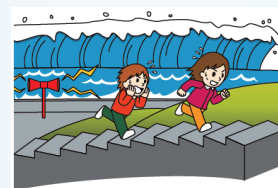
- ▼防災行政無線が、大津波警報の発表と、高台にある避難場所への避難指示を伝えているようだが、屋内では聞き取りづらい。
- ▼近所には津波の避難指示が伝わっていない人もいるのではないかと感じる。



- ▼外の様子を見ると、近所の人々が非常用持ち出し袋を持ち、着の身着のままで駆け出している。慌てて家族に声をかけ、皆で家を飛び出す。
- ▼隣の家の一人暮らしの高齢者宅には、消防団員が避難を促しに来ていた。
- ▼数日前にも津波注意報が出されたが、その時は数十cm程度であったこともあり、避難しようとする近所の人に、避難を呼び掛け、皆で避難を開始する。途中で忘れ物を取りに行こうとする人には「絶対に戻らない」よう伝える。
- ▼避難途上で、散歩に出ていたという観光客から避難場所の位置を聞かれたので教え、すぐ逃げるよう伝える。



- ▼高台の避難施設にたどり着き、地震や津波の状況が収まるまでとどまることにした。
- ▼施設に備蓄してある食料等は限られている模様。自宅から何とか持ち出した少量の水、非常食などを家族で分け合っている。



3日後

- ▼他の避難者が持ち込んだラジオで災害情報を確認すると、大津波警報は解除されたようだが、全国的に大きな被害が出ているようで、自分の島への支援が遅れるのではないかと不安になる。
- ▼いったん自宅に戻ると、道路はがれきで埋まっており、辺り一帯が津波にのまれて壊滅している。
- ▼近くの港は津波で岸壁や栈橋が大きな被害を受けており、船での輸送がすぐには難しそうであり、必要な物資が届くか不安が募る。
- ▼孤立による生活物資の不足などへの不安から、家族全員での島外避難を検討するが、先行きの生活に不安を感じる。



【出典】(一財)消防科学総合センター

発災時に懸念される事態(リスク)

津波による被害

- ◇地震発生後、早いところでは十数分程度で高い津波が海岸に到着するおそれ

避難開始の遅れ

- ◇津波や避難に関する情報が即座に住民に届かない場合、避難開始が遅れて甚大な被害が生じるおそれ
- ◇沿岸部での迅速かつ的確な避難行動が浸透・徹底されないと、避難が遅れて甚大な被害が生じるおそれ

避難行動時の混乱

- ◇避難時に自宅から持ち出すものを事前に準備していない場合、避難開始が遅れ、被害に巻き込まれるおそれ
- ◇高齢者などは迅速かつ円滑に避難することが困難
- ◇避難場所、避難経路が分からない場合、移動に相当な時間を要する。
- ◇周囲に高台がない場所では、迅速な避難が困難になるおそれ

孤立の長期化・生活物資の不足

- ◇津波により、道路、港湾施設が被災した場合、人員及び物資の輸送手段が限られ、物流が途絶するなど、孤立するおそれ
- ◇孤立化した場合、応急復旧及び生活再建にも大きな影響
- ◇津波によりライフラインが被災した場合、復旧までに長期間を要するおそれ

行うべき取組

1.
島しょ地域における迅速な避難と安全確保

(P73参照)

2.
島しょ地域における備蓄品・輸送体制の確保

(P77参照)

想定しうる災害シナリオ〈島しょ地域における火山噴火〉

発災時に起こりうる想定シナリオ

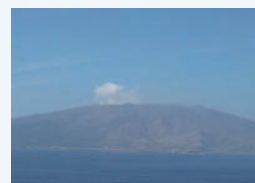
発災前

- ▼気象庁の情報では、火山性微動が連続的に発生しているとのことだが、ここでは揺れを感じない。
- ▼
- ▼自宅付近から火口の方向を見てみると、白い蒸気のようなものが立ち上っている。
- ▼山頂火口から小規模な噴火が発生し、周囲数百メートル程度に噴石が飛散したようだ。最初は興味本位で火山の動きを眺めていたが、次第に不安になってくる。
- ▼気象庁が噴火警報（火口周辺）を発表、火口周辺で立入規制が行われるようだが、危険が迫っているという実感はあまり湧かない。
- ▼
- ▼地元の消防団の人から、山頂火口からカルデラ内に溶岩が流下したという情報を聞いた。
- ▼この時点で噴火警戒レベルは3になっているようだ。



発災直前

- ▼カルデラに比較的近い現場で作業をしていると、短い時間の中に比較的強い地震が3回も発生、火山活動の活発化を肌で感じ、仕事を切り上げる。
- ▼
- ▼カルデラ内で割れ目噴火が発生した模様、噴煙が雲の上まで立ち上り、これまで見たことのない異様な様相を呈している。
- ▼防災無線で避難準備の放送が流れる。噴火警戒レベルは4に引き上げられたようだ。
- ▼自宅には高齢の母親がいるため、すぐに避難をしなければならないものの、恐怖と焦りで何をどうしてよいか分からない。
- ▼カルデラ外で噴火が発生した模様
- ▼焦りと不安の中、近くの消防団員の誘導のおかげで、最寄りの小学校まで避難し、そこからバスで港まで移動する。
- ▼親戚の叔父夫婦の安否が確認できず、不安が拭えない。



発災直後

- ▼噴火警戒レベルは5に引き上げられ、火山活動の状況から島外避難指示が発令された。
- ▼都や国が確保した船舶に家族で乗船し、島外避難完了
- ▼子供の常備薬を忘れたため、都内での避難生活に一抹の不安がよぎる。
- ▼船の中でニュースを見てみると、先ほど大規模な噴火が発生し、自宅付近まで溶岩や噴石、火砕流が迫っているようだ。



発災時に懸念される事態(リスク)

火山情報等の把握不足

- ◇火山活動情報等を把握していない場合、災害に巻き込まれる可能性がある。
- ◇火山活動情報等の知識やそれらを踏まえた行動判断ができないと、命の危険にさらされるおそれ

避難行動時等の混乱

- ◇火山活動情報の把握や必要な知識がないと、迅速かつ適切な避難行動ができないおそれ
- ◇避難時に自宅から持ち出すものを事前に準備していない場合、避難開始が遅れ被害に巻き込まれるおそれ
- ◇特に被害が目前に迫った場合、恐怖や焦りにより、冷静な行動ができなくなるおそれ
- ◇高齢者などは迅速かつ円滑に避難することが難しいおそれ

避難行動時等の混乱

- ◇中長期の避難生活を想定した事前の備えがない場合、その後の避難生活に影響が生じるおそれ

行うべき取組

1. 島しょ地域における迅速な避難と安全確保

(P73参照)

1. 島しょ地域における迅速な避難と安全確保①

■ 津波や火山噴火のリスクを正しく理解しましょう

自助
共助

(1) 多くの島で最大数十メートル規模の津波被害が想定されており、十分な備えが必要です

自宅等の浸水被害のリスク、発災時等の避難先・避難ルート等を事前に確認しておきましょう。発災後すぐに浸水等することも想定し、速やかに避難できるよう普段から準備をしておきましょう。

(2) 火山の活動を知り、正しい心構えを持ちましょう

火山の活動の寿命は長く、数百年程度の休止期間はほんのつかの間の眠りでしかありません。噴火時に発生する火山灰、火山ガス、大小の噴石、溶岩流及び火砕流・火災サージ等の様々な火山現象の災害リスクを確認しましょう。

(3) 噴火警戒レベル等を踏まえ、迅速な避難に備えましょう

火山噴火による大きな噴石、火砕流などは、避難までの時間的猶予がほとんどありません。噴火警報等に注意して、迅速な避難を心がけましょう。

伊豆諸島の活火山
(リーフレット)



(1) 最大クラスの津波からも身を守れるよう、ハードとソフト両面の避難対策を実施します

公助

① 津波避難施設整備

津波到達までに高台等への避難が困難な港において、津波避難施設を整備し、船の乗降客等の一時避難場所を確保します。

② 避難路等の安全性確保

緊急時には避難路や物資輸送などに対応できる、安全な道路を確保するため、大型車のすれ違いが困難な道路の拡幅や、線形改良、代替路を整備します。

③ 災害情報等の共有

津波警報等の災害情報について、町村や関係機関との情報共有・連絡体制の強化を図ります。

④ 島しょ町村の津波防災対策支援等

定期的な都と町村との連絡会の開催等を通じて、島しょ町村における津波防災対策に関する取組を支援していきます。また、津波等を想定した、都と島しょ町村との合同の訓練を実施し、迅速な避難や物資支援等の体制を強化します。

⑤ 避難所等の耐震化

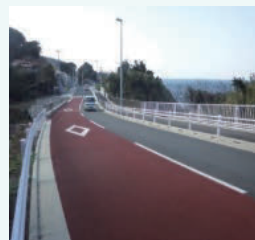
避難所となる施設の耐震化や非構造部材の落下防止対策を進めます。

⑥ 要配慮者対策等の推進

避難行動要支援者名簿を活用した避難支援体制を整備する島しょ町村に対して、研修等の支援を行っていきます。

⑦ 農業等基盤の強化

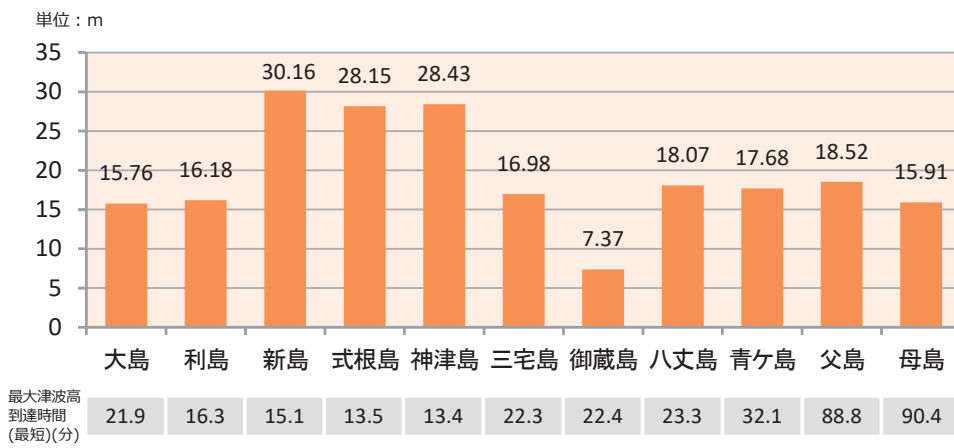
デジタル技術を活用し、ため池や農業用水路取水門の防災機能の向上を推進します。



大島循環線（泉津 2 期）
H30.1 開通

(1) 多くの島で最大数十メートル規模の津波被害が想定されており、十分な備えが必要です

各島ごとの最大津波高と最大津波高の到達時間（分）《南海トラフ巨大地震等による東京の被害想定報告書》



【留意事項】

- ・「南海トラフ巨大地震等による東京の被害想定報告書(平成25年6月)」を基に作成
- ・それぞれ、5つのケースで想定を行い、各島で最大津波高が最大となる数値を採用
- ・あくまでモデルによる想定であるため、実際には標記より早く津波が到達するおそれがあるため、十分注意が必要

主な取組の工程表	2021年度	2022年度	2023年度
津波避難施設整備 ・伊豆・小笠原諸島における津波避難施設の整備	2島2港整備完了		
避難路等の安全性確保 ・災害時の代替ルート等となる道路整備(島しょ部)	約2km事業化	用地取得・工事の実施	約0.3km完成
島しょ町村の津波防災対策支援等	都と町村との定期的な連絡会や合同の訓練の実施		
避難所等の耐震化 ・非構造部材の落下防(都立学校)	武道場等及び校舎等	校舎等	
要配慮者対策等の推進	区市町村による避難支援体制の整備に向けた支援		
農業等基盤の強化 ・八丈町銚子の口ため池整備	実施設計 測量・調査	改修工事	改修工事・ 遠隔操作設計

1. 島しょ地域における迅速な避難と安全確保②

(2) 火山の活動を知り、正しい心構えを持ちましょう

自助
・
共助

◇ 三宅島における火山噴火

1983年10月の噴火では、阿古集落の大部分が溶岩流により埋没しました。また、2000年7月～8月には、山頂部で噴火を繰り返し、カルデラを形成しました。この噴火以降、島では高濃度の二酸化硫黄を含む火山ガスの放出が続き、全島民約3,800人が島外での避難生活を余儀なくされました。

避難は2005年2月の帰島まで続きました。



2000年噴火によって雄山山頂が陥没して生じたカルデラ

◇ 噴火時に発生する火山現象の例

火山灰：噴火によって放出される直径2mm未満のマグマや岩石の破片で、吸い込むと喘息などの症状を悪化させたり、健康な人でも目や鼻・のど等の呼吸器などに影響を与えるおそれがあります。



噴石：大きなもので、20～30cm以上の岩塊が火口から砲弾のように放出され、風の影響をほとんど受けずに弾道を描いて高速で飛散します。生命に対する危険性が高い現象です。



(2) 発生頻度の高い津波から人命や財産を守ります

公助

① 港湾等の施設改良

近年激甚化する風水害等への備えのため、海岸保全施設や、緊急輸送用岸壁の整備及び島しょ部での無電柱化に取り組み、防災力を向上させます。

目標年次：2030年度	目標値
海岸保全施設の整備	4海岸で完了
緊急輸送用岸壁の整備促進	4港で完了
島しょ部での無電柱化	11港・5空港で完了

(3) 火山の噴火に備え、ハード・ソフト両面の対策を推進します

① 火山噴火に備えた施設整備等

- 火山噴火による土石流等の被害から人家、公共施設等を守るため、火山砂防施設の整備を進めていきます。
- 火山噴火、地震及び津波等の災害発生時、迅速な島外避難や復旧復興活動を可能とするため、主要な岸壁や防波堤の耐震性等の向上や、空港土木施設の耐震性を確保します。

② 火山観測

国や研究機関と連携し、各島に地震計等の観測システムを設置し、火山活動観測を継続します。

③ 火山避難計画等

伊豆諸島6火山(※60)について策定した避難計画について、都と火山専門家や地元町村・関係機関等で構成する火山防災協議会検討部会等や訓練の実施を通じて、実効性を検証するとともに、火山防災マップの策定の支援等を進めていきます。

④ 資器材等の整備

噴火や土砂災害発生時において、迅速な撤去等を可能とするため、火山灰や粉塵から防護するマスクやゴーグル等の資器材を配備します。

(3) 噴火警戒レベル等を踏まえ、迅速な避難に備えましょう

◇ 火山噴火

火口の近くにいるときは逃げる！

噴火して石が近くに飛んできたら、直ちに火口から離れるとともに、頭を守りながら、避難壕や近くの頑丈なコンクリート製の建物、岩かげ等に避難しましょう。

火口から離れているときも、すぐ避難！

火口から離れていても、噴火場所から遠ざかるよう速やかに避難しましょう。防災行政無線から流れる情報に注意して、近くの避難所等に向かいましょう。

◇ 三宅島の噴火警戒レベル



主な取組の工程表	2021年度	2022年度	2023年度
港湾等の施設改良 ・海岸保全施設の整備 〈2030年度:4海岸完了〉 ・緊急輸送用岸壁の整備促進 〈2030年度:4港完了〉 ・港・空港の無電柱化 〈2030年度:11港5空港完了〉	4 海岸整備推進	1 海岸完了 3 海岸整備推進	3 海岸整備推進
	1 港完了 3 港整備推進	3 港整備推進	3 港整備推進
	電線管理者との協議、概略検討調査、予備設計	概略検討調査、予備設計、詳細設計	概略検討調査、予備設計、詳細設計、配管工事

主な取組の工程表	2021年度	2022年度	2023年度
火山噴火に備えた施設整備等 ・火山砂防施設の整備	火山砂防施設の整備推進		
火山観測	国や研究機関と連携し、火山活動観測を実施		
火山避難計画等	火山防災協議会検討部会等や訓練の実施		
資器材等の整備	火山灰や粉塵から防護する資器材の整備		

2. 島しょ地域における備蓄品・輸送体制の確保①

■ 1週間分を目標に備蓄を進めましょう

自助
・
共助

(1) 家庭等での1週間分の備蓄の推進

島内の物資が不足することに備え、1週間分を目標にして、家庭や事業所での備蓄を進めましょう。商店や事業所では、地域の方の分も考えた備えについて、可能な取組を進めるよう検討しましょう。

(2) 自分や家族にとっての必需品を備蓄する

自分に合った物や家族に必要な物を多めにストックし、避難生活で困らないようにしましょう。

(3) 発災時を想定した体験等を通じて有事に備える

備蓄しているもの等を使って、発災時を想定した食事等を体験し、有事に備えましょう。



都民の備蓄推進プロジェクト(都HP)



(1) 備蓄を推進し、電源の確保を促進します

公助

① 備蓄の推進

自助・共助・公助が連携し、備蓄品目・数量等について検討の上、1週間分を目標に備蓄を進めていきます。

② 地域内備蓄等の推進

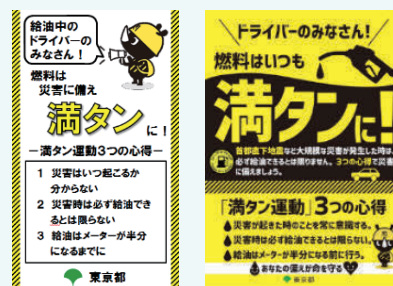
発災時に速やかに物資を配布できるよう、都と島しょ町村が連携し、地域内における備蓄を促進します。

③ 日常備蓄の促進

各家庭が、家族構成などを踏まえた食料・生活必需品の備蓄を継続的に行えるよう、防災備蓄を支援するWebサイト「東京備蓄ナビ」や東京都防災アプリ、防災イベント等の活用による広報の充実などを通じ、家庭における日常備蓄の浸透・促進を図ります。

④ 満タン運動

各種媒体を活用した「満タン運動」を通じて、自家用車燃料の日常備蓄を促進していきます。



レシートロール(左)、リーフレット(右)による満タン運動普及啓発

⑤ 非常用電源の設置促進

- ・非常用電源として活用可能な太陽光発電設備や蓄電池、ゼロエミッションビークルの導入を促進します。
- ・区市町村庁舎の非常用電源の設置等を推進します。
- ・停電時においても、地域コミュニティにおける防災活動に支障が生じないよう、また、身近な地域で充電が可能となるように、区市町村が行う、地域の防災活動拠点における非常用電源確保への取組に対して支援を行います。

(1) 家庭等での1週間分の備蓄の推進

◇ 発災時の食材の活用方法

【1～3日目】 冷蔵庫・冷凍庫の食材を活用

パンや野菜等は自然解凍で食べられます。

まず冷蔵庫や冷凍庫の中で傷みやすいものから食べていきます。冷蔵庫に食材を買い置きし、冷凍庫にもご飯やパン、野菜、冷凍食品等を買って揃えておきましょう。

【4～7日目】 缶詰やレトルト食品等を活用

4日目頃になると、冷蔵庫の食材がなくなってきました。乾麺やレトルト食品を日頃から備え、不足しがちなビタミンや食物繊維を摂取しましょう。

災害時にも役立つアイテム例

- 携帯充電器 身分証明書
- 筆記用具・メモ帳 家族の写真 マスク
- ばんそうこう 目薬 ウェットティッシュ
- 汗拭きシート 生理用品
- 大判のハンカチ 髪留め（ピン&ゴム）
- あめなどのお菓子 ゼリー飲料 レジ袋
- 使い捨てカイロや冷感タオル
- 携帯用トイレ 防犯ブザーや笛 ライト

主な取組の工程表	2021年度	2022年度	2023年度
日常備蓄の促進	防災イベント等の活用による普及啓発の展開		
	「東京備蓄ナビ」のオープンソース化及びアプリ化の検討・普及強化		
満タン運動	自家用車等に係る「満タン運動」の実施		
非常用電源の設置促進 ・区市町村庁舎の非常用電源設置等支援 ・家庭における対策 ・再エネ設備の設置拡大 ・ゼロエミッションビークルの普及 ・区市町村支援	補助金の交付・専門家の派遣		
	蓄電池等の導入、住宅の断熱性能の確保、高効率家電の普及の促進 等		
	地域の再エネの効果的な地産地消や再エネの利用拡大を促進 等		
	充電器等のインフラ整備やZEV導入への支援、V2Hや外部給電器の導入促進等		
	区市町村が行う、地域の防災活動拠点における非常用電源確保への取組に対して支援		

2. 島しょ地域における備蓄品・輸送体制の確保②

(2) 自分や家族にとっての必需品を備蓄する

自助
・
共助

◇ 「宅配で定期購入」は、妊婦や高齢者の味方

米や飲料水などの重い買い物は、一定期間ごとに自宅に届く、定期購入サービスを利用する手も。

買い忘れも防げて一石二鳥です。



◇ ベビー用品もいま使っている物を備えることが大切

赤ちゃんのおむつや肌着、ベビーフードなども日頃から使っている物を備えておくと、いざというときにも役立ちます。



◇ 自分に合った物を多めに買っておく

薬や肌質に合う化粧品、サプリメントなどは、避難生活では入手しづらくなります。自分に合った「これしかダメ」な物は、多めにストックしましょう。

(2) 支援物資等の輸送体制等を確保します

公助

① 物資等輸送体制の強化

島外からの迅速かつ複線的な物資等の輸送体制を構築するため、それぞれの島の実情や想定される被害状況、空路・航路の状況を踏まえ策定した物資等輸送方針に基づく本土から島しょ部までの輸送ルートの検証等を通じて、発災後の円滑な輸送体制を強化します。

② 緊急輸送機能の確保

港湾、漁港の耐震性・耐波性向上、空港土木施設の耐震性確保等により、被災時の緊急輸送機能の確保を図っていきます。

【左】
耐波性の向上
(式根島 野伏漁港)

【右】
岸壁の拡幅
(三宅島 阿古漁港)



③ 道路啓開等に向けた取組

道路における緊急点検や損壊箇所の応急措置、障害物の除去等について、島内の関係者間の連携体制の確認等を通じて、災害時における応急対策を推進します。

④ ドローンを活用した情報収集体制の整備

迅速な支援に向けて、被害状況等を円滑に把握できるよう、島しょ地域へのドローン配備や操縦者の養成等を通じて、発災時の情報収集体制の整備を推進します。

(3) 発災時を想定した体験等を通じて有事に備える

◇ 被災したとき「こんな感じ？」を子供と試してみる

もしもに備えた練習を楽しくするなら、外遊びのときがチャンス。やってみて気付いたことを備えに生かしましょう。ママ友やパパ友にも声をかけて楽しみながら一緒に経験することで、もしものときにどんな協力をし合えるか、おしゃべりするきっかけにもなります。

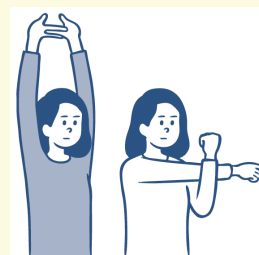
備品食品をラップで覆った
皿で食べてみる



◇ 不調をやわらげる方法を身に付けておく

不眠や生理不順、更年期障害などは、被災時の厳しい環境下で、悪化してしまいがちです。

腹式呼吸や体操、
マッサージ、アロマ
テラピーなど、からだ
や心を楽しむ知
恵の備えを。



主な取組の工程表	2021年度	2022年度	2023年度
物資等輸送体制の強化	物資等輸送方針に基づく輸送ルートの検証等		
緊急輸送機能の確保 ・緊急輸送用岸壁の整備促進 〈2030年度:4港完了〉 ・港・空港の無電柱化 〈2030年度:11港5空港完了〉	1港完了 3港整備推進	3港整備推進	3港整備推進
	電線管理者との協議、 概略検討調査、 予備設計	概略検討調査、 予備設計、詳細設計	概略検討調査、 予備設計、詳細設計、 配管工事
道路啓開等に向けた取組	関係者間の連携体制の確認等を通じて、災害時における応急対策を推進		
ドローンを活用した 情報収集体制の整備	ドローン操縦者の養成等		

Ⅲ 都内各地における風水害

想定しうる災害シナリオ〈都内各地における風水害〉

発災時に起こりうる想定シナリオ

発災前

- ▼テレビで、台風が接近しており、今夜から翌日にかけて徐々に雨風が強くなるとの天気予報であったが、特に気にせず、外出する。
- ▼夕方になり、鉄道各者が翌日は朝から計画運休する見込みであることを発表。

↓

発災直前

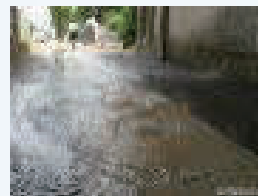
- ▼川沿いの公園で子供と遊んでいると、急に空の雲行きが怪しくなり、雨が降り始める。
- ▼雨足がかなり強くなったことから、子供とびしょ濡れになりながら、自宅に戻る。
- ▼
- ▼テレビで、大雨警報が発表され、激しい雨による被害発生に注意するよう促している。
- ▼避難所開設と「高齢者等避難」が発令された旨、防災行政無線のスピーカーからかすかに聞こえる。
- ▼自宅付近の浸水の危険性が分からなかったため、そもそも避難すべきなのかも、避難場所も分からない。ネットで浸水のハザードマップを見つけ、確認すると自宅付近も浸水の危険性があることを初めて知る。
- ▼家に戻ってからも雨は勢いを増すばかりで、帰宅途中に見た、川や排水溝に流れる水の激しい勢いが脳裏を横切ったが、今回の大雨は台風の直撃によるものではないことや、これまで水害に遭った経験も無いため、大雨の中、避難しようとする決心がつかない。

↓

↓

発災直後

- ▼今後も雨が激しく降り続く予想らしく、住んでいる地域一帯に避難指示が発令された。
- ▼友人にSNSで連絡したところ、避難する気はないようだが、テレビで見た河川が氾濫した映像を思い出し、とても不安になる。
- ▼雨が少し弱まったことから、高台にある避難所に避難することを決意する。
- ▼
- ▼避難は決意したが、何を持って行けばよいのか頭の中が混乱した。とりあえず子供と同居する高齢の母を連れて、近くの小学校に避難を開始する。
- ▼避難途中の道路の一部は既にくるぶし位まで浸水しており、歩きにくい上に、足元が見えないので、足取りもおぼつかない。
- ▼子供と母を連れての避難は時間がかかり、他の避難者の手助けを得て何とか避難所に避難できた。
- ▼周囲を見渡すと、家の中に明かりがついているところが見受けられ、まだ避難していない住民がかなりいることが感じられる。



【出典】(一財)消防科学総合センター

- ▼マンホールから水があふれ出し、河川も一部氾濫したとのニュースが流れ、早めに避難しておいて良かったと一安心する。
- ▼相当程度の家が浸水している模様で、自宅が大丈夫かととても不安になる。
- ▼また、高台へ向かうために通ってきた避難経路の途中で土砂災害が発生したとの情報を緊急速報メールで知った。
- ▼
- ▼避難所にいる人に話を聞くと、避難直後に家が浸水し、あっという間に1 m近く水に浸ったようで、あと少し避難が遅かったら危なかったと言っていた。避難所では皆口をそろえて「まさかうちでこんなことになるとは」と言っていた。

発災時に懸念される事態(リスク)

気象情報等の把握不足

- ◇気象情報や交通機関等の情報に留意していない場合、先々に災害に巻き込まれるおそれ

危機意識の欠如、事前の確認不足

- ◇気象情報等に留意していない場合、災害に巻き込まれるおそれ
- ◇自宅近くの水害リスクや避難場所、避難情報、気象情報についての正しい理解やそれらを踏まえた行動判断ができないと、命の危険にさらされるおそれ

避難行動時の混乱

- ◇河川流域等での迅速かつ確な避難行動が浸透・徹底されないと、避難が遅れて甚大な被害が生じるおそれ
- ◇避難時に自宅から持ち出すものを事前に準備していない場合、避難開始が遅れ、洪水等に巻き込まれるおそれ
- ◇高齢者などは迅速かつ円滑に避難することが困難
- ◇避難場所、避難経路が分からない場合、移動に相当な時間を要する。
- ◇周囲に高台がない場所では、迅速な避難が困難になるおそれ

浸水被害や土砂災害等の発生

- ◇浸水の危険性が高い地域では、床上浸水など建物等が浸水するおそれ
- ◇土砂災害警戒区域内を通る場合、被災するおそれ

行うべき取組

1.
風水害への
事前の備え
(P85参照)

2.
風水害時の
円滑な避難
の実現
(P89参照)

3.
浸水・土砂
災害対策の
充実・強化
(P93参照)

1. 風水害への事前の備え①

■ 水害から命を守る！避難の心得

自助
共助

(1) 風水害のリスク等を知り、正しい心構えを持ちましょう

河川・高潮による氾濫や土砂災害等、風水害のリスクや過去に起こった風水害等について学び、平常時から防災・減災に対する意識を高めましょう。

(2) ハザードマップ等の確認

ハザードマップを見て、自分の住んでいる地域に起こりうる災害を確認しましょう。

明らかに危険がない場所に居住している方は、自宅にとどまり安全を確保することも可能です。

(3) 適切な避難行動ができるよう、災害発生までの行動を時間軸に沿って整理しましょう

いざというときに慌てることがないように、避難に備えた行動を一人一人があらかじめ決めておき、適切な避難行動を事前に整理しておきましょう。

東京マイ・タイムライン
(都HP)



(1) 風水害のリスクについて都民への意識啓発を行います

公助

① 都民への意識啓発

- ・区市町村が作成するハザードマップについて、想定し得る最大規模の降雨・高潮による「浸水予想（想定）区域図」や「高潮浸水想定区域図」を用いたマップへの更新等を促進します。
- ・マンションポータルサイトによる情報提供や、セミナー等、防災対策等を掲載した「マンション管理ガイドブック」等の活用による普及啓発を図ります。
- ・旅行事業者等と連携した環七地下調節池の見学会の拡大を実施するとともに、ドローンやCGを用いたPR動画を発信していきます。

② 防災教育の推進

学校と家庭が一体となった防災教育を推進するため、「防災ノート～災害と安全～」のデジタルコンテンツの配信等、効果的な活用を進めていきます。

③ 東京マイ・タイムライン

「東京マイ・タイムライン」の普及拡大に向け、マイ・タイムライン作成指導者の育成や出前講座等を実施し、VR動画「TOKYO VIRTUAL HAZARD -風水害-」を防災イベント等で活用して普及啓発を図るとともに、東京マイ・タイムラインのアプリ化も進めていきます。

④ 企業支援等

企業のBCP策定支援を進めるとともに、化学物質取扱事業者等の水害対策を推進するため、中小事業者が東京都化学物質適正管理指針に基づき実施する水害対策について技術的・財政的支援を行います。また、区市町村及び一部事務組合の職員を対象に、災害廃棄物処理計画策定に資する情報交換会及びワークショップを実施します。

⑤ 非常用電源の設置促進

- ・非常用電源として活用可能な太陽光発電設備や蓄電池、ゼロエミッションビークルの導入を促進します。
- ・区市町村庁舎の非常用電源の設置等を推進します。
- ・停電時においても、地域コミュニティにおける防災活動に支障が生じないように、また、身近な地域で充電が可能となるように、区市町村が行う、地域の防災活動拠点における非常用電源確保への取組に対して支援を行います。

(1) 風水害のリスク等を知り、正しい心構えを持ちましょう

河川の氾濫

- ・外水氾濫：大雨で川の水位が上がって、堤防の高さを越えたり、堤防が壊れて、水があふれる現象のこと。
- ・内水氾濫：急激な豪雨が発生し、雨量が下水道等の排水能力を超え、道路等が冠水する現象のこと。

土砂災害

山や谷、がけから土砂が押し寄せること。東京には、山際まで住宅が広がっている地域もあり、このような所でも土砂災害が発生するおそれがあります。

高潮による氾濫

海から陸地に水が流れ込むこと。台風が接近すると、風によって波が高くなるとともに、大気圧の低下により海面が上昇して、海水が流れ込むおそれがあります。

主な取組の工程表	2021年度	2022年度	2023年度
防災教育の推進 ・「防災ノート～災害と安全～」等の活用	デジタルコンテンツの作成 検討	デジタルコンテンツの配信	
	「防災教育ポータル」の運用		
東京マイ・タイムライン	マイ・タイムライン作成指導者の育成・出前講座等の実施による普及啓発		
	東京都防災アプリ内における 東京マイ・タイムラインの作成	東京マイ・タイムラインのアプリ版の運用	
企業支援等 ・BCP策定支援	普及啓発セミナー・策定支援講座等による企業のBCP策定を推進		
	・BCP実践促進助成金	100社/年	100社/年
非常用電源の設置促進 ・区市町村庁舎の非常用電源設置等支援	補助金の交付・専門家の派遣		
	・区市町村支援	区市町村が行う、地域の防災活動拠点における非常用電源確保への取組に対して支援	

1. 風水害への事前の備え②

自助・共助

(2) ハザードマップ等の確認

◇ ハザードマップの基となる浸水予想区域図は河川の流域ごと、あるいは複数の流域をまとめて作成・公表しています。

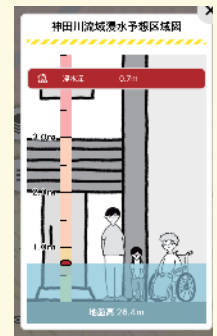


浸水予想区域図 (都HP)

神田川流域	水色	残堀川流域	赤色
隅田川及び新河岸川流域	青色	境川流域	紫色
石神井川及び白子川流域	黄色	中川・綾瀬川圏域	茶色
城南地区河川流域	橙色	鶴見川流域	濃桃色
江東内部河川流域	桃色	浅川圏域、大栗川及び三沢川流域	灰色
野川、仙川、入間川、谷沢川及び丸子川流域	緑色	霞川及び多摩川上流圏域	薄紫色
黒目川、落合川、柳瀬川、空堀川及び奈良橋川流域	黄緑色	秋川及び平井川流域	薄緑色

◇ 水害リスクマップ

東京都防災アプリの「水害リスクマップ」でも浸水予想区域図等を確認できます。



「東京都防災アプリ」ダウンロードはこちら



公助

(2) 被害を最小化するために、事前の備えを進めます

① 雨水浸透ます設置等

個人住宅等の雨水浸透ます設置助成制度への補助や、学校等の公共施設における雨水貯留施設等の整備への補助を行うなど、浸水対策を進めます。

② 水門管理

- ・水位、台風進路等のデータをAI等で分析し、水位変動を正確に予測することで水門等操作の支援を行うシステムにより、河川や海岸の水門の開閉を迅速に実施します。
- ・都が設置した樋門について操作の確実性を更に高めるため、遠方制御化などの検討を行うとともに、地元区市等との連携を強化していきます。



水門

③ 多機能型マンホール蓋による雨天時浸入水対策

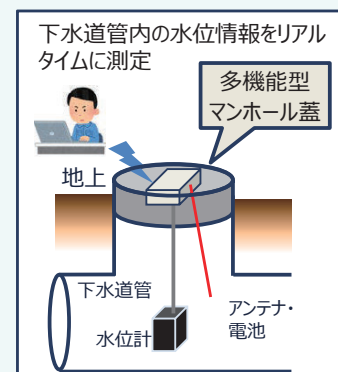
市町村が管理する污水管に雨水が誤って流入する雨天時浸入水の発生を防ぐため、下水道管内の水位情報をリアルタイムに測定する多機能型マンホール蓋を活用し、測定結果を共有することで市町村による効率的な原因調査と対策を促進します。

④ 水管橋等の地中化対策を推進

豪雨災害時における給水安定性の向上を目的に、水管橋等の地中化対策を推進します。

⑤ 農業等基盤の強化

デジタル技術を活用し、農業施設の開発・普及やため池や農業用水路取水門の防災機能の向上、安定した農業生産体制や水産業における被災の防止を推進します。



(3) 適切な避難行動ができるよう、災害発生までの行動を時間軸に沿って整理しましょう

◇ 東京マイ・タイムライン

マイ・タイムラインとは、いざというときに慌てることがないように、避難に備えた行動を一人ひとりがあらかじめ決めておくものです。「東京マイ・タイムライン」では、風水害からの避難に必要な知識を習得しながら、家族で話し合っ、マイ・タイムラインシートを作成することにより、適切な防災行動を事前に整理できるようになっています。



① 避難のための情報を取得する

ハザードマップ等でお住いの地域の風水害リスクを確認できれば、どの情報を入手すれば良いかわかります。

② 避難の準備をする

気象情報や避難情報が、避難の準備や開始のタイミングを決める目安となります。

③ 避難を開始する

情報の意味や入手方法を確認しましょう。

■ 作ろう！マイ・タイムライン

台風、大雨、急激な豪雨の3種類があります。

- ・台風が近づいているとき
- ・大雨が長引くとき
- ・短時間の急激な豪雨が発生するとき



主な取組の工程表	2021年度	2022年度	2023年度
雨水浸透ます設置等	雨水貯留施設等の整備への補助等を実施		
水門管理 ・AI等を活用した水位予測による水門等の操作支援	導入準備 試験運用 操作支援向上のための詳細検討	試験運用状況や詳細検討をフィードバックしながら本格運用に移行	
多機能型マンホール蓋による雨天時浸入水対策	市町村との対策促進協議会測定結果の共有に向けた調整	測定結果の情報共有	
農業等基盤の強化 ・漁場環境予測サービス	基本システム開発委託	情報伝達システム開発委託運用開始	範囲拡張開発委託
・八丈町銚子の口ため池整備	実施設計 測量・調査	改修工事	改修工事・遠隔操作設計
・稲城市大丸用水堰用水水門整備	水門改修に係る基本設計	河川協議	水門改修実施設計・改修工事、遠隔操作一式
・東京型スマート農業プロジェクト	東京型スマート農業推進のための研究開発プラットフォームの運営		

2. 風水害時の円滑な避難の実現①

■ 適切な避難行動ができるよう、日ごろから情報収集や備蓄等を行いましょ

自助
・
共助

(1) 台風・大雨時の避難には様々な避難行動があります

自宅の場所のハザードマップを確認し、浸水又は土砂災害の危険が明らかでない場所に居住している方は、自宅にとどまり安全を確保することも可能です（在宅避難）。

(2) 台風・大雨時には、気象情報や区市町村の避難情報をこまめに確認しましょう

区市町村は、雨量や河川の水位、土砂災害のおそれなど様々な情報をもとに避難情報を発令する判断を行います。地域によって危険性は異なることから、自らの命は自ら守る意識を持って、こまめに気象情報や避難情報を確認し、適切な避難行動をとってください。

(3) 避難先における新興感染症等対策にも留意しましょう

避難所へ避難した際は、検温等に協力するなど、避難先の運営方針に基づき、協力しましょう。

また、避難情報の発令前に安全な場所にある親戚や知人宅に避難（縁故避難）する際も、感染防止対策に十分配慮することが必要です。

台風・大雨時の避難には、
様々な避難行動があります
(都HP)



(1) 都民への情報提供の充実を図ります

公助


- ① **情報発信の充実** 都民が必要とする災害情報の充実に向け、ホームページ、SNS、東京都防災アプリ、消防アプリ、ラジオ等の各種媒体を活用するとともに災害情報共有システム(Lアラート)を活用したデジタルサイネージによる情報発信等、多様化を図ります。また、SNS分析サービスを活用し、被害の状況確認等と合わせ、デマと判明できた情報は防災Twitter等で情報発信していきます。
- ② **水防災情報の発信強化等** 河川の状況をリアルタイムでわかりやすく伝えるため、河川監視カメラ等を増設するとともに、カメラ映像の動画公開を検討していきます。
 - ・雨量・水位・カメラ映像の統合表示や気象レーダーとの連携表示等により水防災総合情報システム(※61)の利便性向上を図ります。
 - ・東京アメッシュによるきめ細かな降雨情報の発信や高潮防災総合情報システム(※62)の運用を開始していきます。
- ③ **洪水予報河川等への指定拡大** 氾濫危険情報を発表する洪水予報河川等の指定拡大に向けた検討を推進し、住民の避難行動につながる水防災情報の発信・充実を図ります。
- ④ **相談体制の整備等** 災害発生時、被災者臨時相談窓口を開設し、外国人を含む被災者等からの相談や要望等に的確に対応できる体制を整備します。
- ⑤ **情報の多言語化** 東京都防災ホームページ等で災害情報を多言語で速やかに提供する体制を整えます。

(2) 行政間で迅速かつ確実な情報連絡体制を構築します

- ① **情報連絡体制の整備** 災害時でも安定通信が可能な閉域LTEの導入等、防災行政無線の再整備を進め、行政間での情報連絡体制の強化を図ります。
- ② **区市町村との連携** 関係区に対して下水道幹線の水位情報を提供するほか、浸水予想区域図に関する情報交換を行うなど、自治体の水防活動等を支援します。また、災害発生前から必要に応じ、都から都内の全区市町村に情報連絡要員を派遣する体制を構築します。


(1) 台風・大雨時の避難には様々な避難行動があります

住んでいる地域のハザードマップを確認




避難が必要

在宅避難




自宅が安全なので家で避難
備蓄もしっかり一週間分

垂直避難




屋外避難が危険な場合などは、建物内の安全な部屋や近くの頑丈な建物の上層階等へ避難

縁故避難




親戚や知人宅に早めの避難

避難所



自治体の開設する避難所へすみやかに避難

車中泊等



車での一時避難（車中泊）等をする場合、必ず駐車場所の安全を確認し、エコノミークラス症候群等にもご注意ください

主な取組の工程表	2021年度	2022年度	2023年度
情報発信の充実 ・東京都防災アプリのコンテンツの充実 ・SNSを活用した情報収集等 ・消防アプリの充実 水防災情報の発信強化等 ・河川観測機器の設置拡大 ・水防災情報の発信強化 ・高潮防災総合情報システムによる防災情報発信力の強化 情報の多言語化	東京都防災模試との連携	ターゲットに応じた普及啓発の実施	
	社会実装実験と連携	DISとの連携策検討	システム改修
	機能強化 (新規ツール開発)	機能強化 (プッシュ通知強化等)	機能強化
	監視カメラ 40箇所増設	監視カメラ 30箇所増設	監視カメラ 30箇所増設
		水位計 30箇所増設	
	詳細検討・河川監視カメラ 動画配信開始	水防災総合情報システムの 改修等	運用開始
	高潮防災総合情報システム 運用開始	運用	
	東京都防災ホームページや東京防災アプリ等における多言語による情報発信		

主な取組の工程表	2021年度	2022年度	2023年度
情報連絡体制の整備 ・閉域LTEの活用	移動系基盤システム の設計	移動系基盤システム の構築	移動系基盤システム の運用
区市町村との連携	情報連絡要員を派遣する体制の構築・情報連絡要員の養成		

2. 風水害時の円滑な避難の実現②

(2) 台風・大雨時には、気象情報や区市町村の避難情報をこまめに確認しましょう

自助・共助

◇ 「警戒レベル」と「取るべき行動」(見直し案)

避難情報(区市町村が発令)や気象情報等(気象庁等が発表)は、5段階の警戒レベルに設定されています。警戒レベルごとの「取るべき行動」を踏まえて、逃げ遅れがないよう、風水害に備えましょう。

現在、令和元年台風第19号等での対応を踏まえ、国において避難情報等の見直しが検討されています。



警戒レベル	状況	住民が取るべき行動	行動を促す情報
5	災害発生又は切迫	命の危険 直ちに安全確保!	緊急安全確保
~~~~~<警戒レベル4までに必ず避難!>~~~~~			
4	災害のおそれ高い	危険な場所から 全員避難	避難指示
3	災害のおそれあり	危険な場所から 高齢者等は避難	高齢者等避難
2	気象状況悪化	自らの避難行動を確認	大雨・洪水・高潮注意報 (気象庁)
1	今後気象状況悪化のおそれ	災害への心構えを高める	早期注意情報 (気象庁)

出典：令和元年台風第19号等を踏まえた避難情報及び広域避難等に関するサブキンググループにおける「令和元年台風第19号等を踏まえた避難情報及び広域避難等のあり方について(最終とりまとめ)(令和2年12月24日公表)」

### (3) 要配慮者をはじめとする都民が安全に避難できる環境を整備します

公助

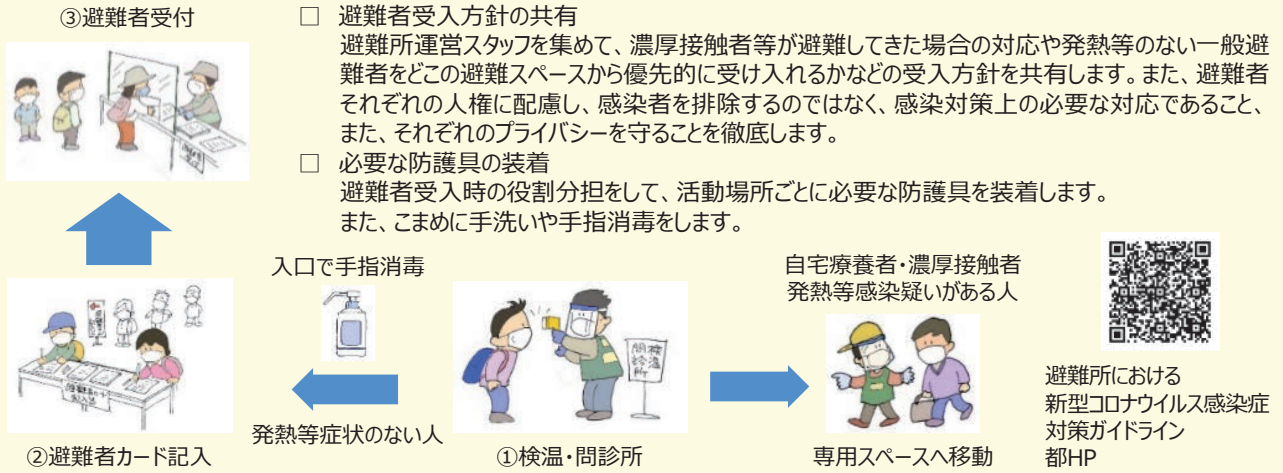
- ① 避難所運営体制の強化等** 都の避難所管理運営指針について、新興感染症対策の観点や男女双方など多様な性の在り方に配慮した視点、要配慮者等の多様な視点を踏まえた適時適切な改訂を通じて、区市町村の避難所運営体制の強化を促進するとともに、女性の視点を活かした「東京くらし防災」等の防災ブックによる啓発、女性防災人材や女性防火組織の育成を進めていきます。
- ② 要配慮者対策の推進(避難所運営)** 都の要配慮者対策の指針改定等を通じて、要配慮者の視点を踏まえた避難所運営体制を整備する区市町村を支援するとともに、関係団体等と連携し、災害時の福祉専門職員の支援体制を強化します。
- ③ 広域避難に係る検討** 発災時等の円滑な避難の実現に向けて、大規模水害時の広域避難対策について、国や関係自治体、関係機関等と連携して検討します。
- ④ 中小河川における対策** 都管理河川の洪水氾濫等に備え、国や区市町村等と構成する協議会を設置し、情報連絡体制の検討など、被害を軽減するための対策を進めています。
- ⑤ 大規模地下街対策** 地下街や鉄道事業者、地元区などと連携して設置した協議会を通じて、大規模地下街の浸水対策計画の充実や情報伝達訓練等を実施します。
- ⑥ 避難先の確保対策** 発災時におけるより多くの避難先の確保に向けて、都立施設や国の施設等の活用を図るとともに、新たに宿泊団体や商業施設団体と締結した協定等に基づき、区市町村を支援していきます。
- ⑦ 応急生活対策の推進** 「東京都被災者生活再建支援システム」を活用した区市町村の被災者生活再建支援の取組促進や区市町村等と連携した研修・訓練の実施を行います。また、応急仮設住宅の提供や応急修理の実施による災害時の仮住まいの提供体制の整備に向け、実務マニュアルの作成、申込手続のオンライン化の検討・準備など住宅提供の円滑化・迅速化等に取り組みます。
- ⑧ 街路樹の防災機能強化** 防災上重要な路線の大径木化した街路樹を対象として、集中的に健全性の診断を実施し、不健全木の撤去等を進めます。



倒木したユリノキ  
(外堀通り、H30 台風24号)

### (3) 避難先における新興感染症等対策にも留意しましょう

#### ◇ 避難所に到着してから避難者受付までの流れ（避難所における新型コロナウイルス感染症対策ガイドライン）



主な取組の工程表	2021年度	2022年度	2023年度
避難所運営体制の強化等	都の避難所管理運営指針について、適時適切な改訂		
・女性防災人材の育成	防災セミナーや研修を通じた女性防災人材の育成を推進		
・避難所管理運営マニュアル策定の支援(2023年度:62区市町村)	52区市町村	56区市町村	62区市町村
広域避難に係る検討	「首都圏における大規模水害広域避難検討会」等における対策の検討	大規模水害時の避難対策の具体化を検討	区市町村の大規模水害時の避難計画策定支援
避難先の確保対策	発災時におけるより多くの避難先の確保に向けて、区市町村を支援		
街路樹の防災機能強化	防災診断実施・街路樹更新		

## 3. 浸水・土砂災害対策の充実・強化①

### ■ 浸水・土砂災害に関する知識を習得しましょう

自助  
共助

#### (1) 自宅等への浸水の防止対策・避難に向けた知識

- ・平時から洪水ハザードマップで、浸水するおそれのある場所を確認しましょう。
- ・雨水ますや側溝周辺にごみや落ち葉がたまるほか、物が置かれていると、雨が下水道管に流れ込まず浸水の危険が高くなるので、日頃から雨水ますや側溝周辺の清掃を行いましょ。

#### (2) 適切な避難に向けた土砂災害等の知識

- ・土砂災害の発生前には、異変の兆候が見られることがあります。
- ・土砂災害の危険個所がどこにあるのか事前に確認するとともに、異変を感じた時に早目に避難できるよう、前兆に関する正しい知識を習得しましょう。

土砂災害とは？  
(都HP)



#### (3) 土砂災害のおそれのある区域を調べましょう

土砂災害警戒区域等マップ等により土砂災害（特別）警戒区域などを確認しましょう。

### (1) 豪雨や高潮による水害の発生・拡大を防ぎます

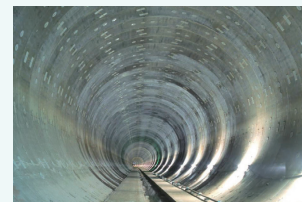
公助

#### ① 中小河川の整備

- ・護岸整備等とともに、環状七号線地下広域調節池など工事中の調節池等の整備を推進します。
- ・新たな調節池の事業化に向けた検討や環状七号線地下広域調節池の延伸（地下河川）に関する検討を進めていきます。
- ・令和元年東日本台風で被災した多摩地域の河川において、局所改良による流下能力向上等を図ります。

#### ② 下水道の施設整備

浸水の危険性が高い地区等を重点化し、幹線や貯留施設等の施設整備を着実に推進するとともに、新たな75ミリ対策地区等を追加した下水道整備を進め、浸水対策を強化します。



下水道の貯留管  
(和田弥生幹線：15万m³)

#### ③ 河川と下水道の連携

河川管理者と下水道管理者が連携し、下水道から河川への放流制限を順次緩和することで、施設の能力を早期に発現させるための施設整備等を推進します。

#### ④ 低地河川の整備

防潮堤など、高潮防御施設の整備を実施します。

#### ⑤ 高台まちづくり

国や地元区等とも連携して取りまとめた『災害に強い首都「東京」形成ビジョン』に基づき、線的・面的につながった高台・建物群を創出する「高台まちづくり」を推進します。

#### ⑥ 海岸保全施設の整備推進等

次期整備計画に基づき海岸保全施設の整備を推進するとともに、AI等を活用した水位予測による水門等の操作支援やドローンによる海岸保全施設点検により、高潮等への防災を向上させます。



## (1) 自宅等への浸水の防止対策・避難に向けた知識

### ◇ 簡易な浸水防止方法

浸水に備えるには、「土のう」「水のう」「止水板」などを活用します。ゴミ袋に半分程度の水を入れた「簡易水のう」を隙間なく並べたり、止水板の代わりに長めの板などを利用する方法もあります。



### ◇ 冠水している道路は注意



冠水している道路は、深さが分からず、また、マンホールや側溝のふたが外れていることもあるので危険です。やむを得ず冠水している道路を歩くときは、傘や杖、棒などで地面を確認しながら歩きます。また、長靴は水が入ると脱げやすくなるので、運動靴を履くようにしましょう。（このような状況下で行動することがないよう、早めに避難しましょう。）

主な取組の工程表	2021年度	2022年度	2023年度
<b>中小河川の整備</b> ・護岸・調節池等の整備推進  ・新たな調節池の事業化	河川の安全度達成率（※63） 対策強化流域（※64）（現状）62% ⇒ 63% 一般の流域（※65）（現状）79% ⇒ 80%		
	護岸整備1.4km 調節池2箇所 新規稼働	護岸整備1.5km	護岸整備1.3km
<b>下水道の施設整備</b> ・浸水の危険性が高い地区等を重点化し、下水道整備を推進 （2023年度：対策が完了した地区数累計31地区）	2箇所事業化	調整が完了したもから順次事業化	
	対策が完了した地区数 3地区	対策が完了した地区数 0地区	対策が完了した地区数 3地区
<b>高台まちづくり</b>	高台まちづくりの在り方やモデル地区等での検討 [国・都・区] （個別の課題についてWGで具体的な調整・検討）		
	事業化検討・制度の充実 高台まちづくりの方針の検討		事業化推進 モデル地区の追加
<b>海岸保全施設の整備推進等</b> ・AI等を活用した水位予測による水門等の操作支援  ・ドローンによる施設点検	導入準備・試験運用	試験運用状況をフィードバックしながら 本格運用に移行	
	導入準備・試験運用	試験運用状況をフィードバックしながら 5 G敷設状況も踏まえ本格運用に移行	

### 3. 浸水・土砂災害対策の充実・強化②

#### (2) 適切な避難に向けた土砂災害等の知識

自助・共助

◇ 崖崩れ



崖にひび割れができる、小石がパラパラと落ちてくる、崖から水が湧き出る、湧き水が止まる・濁る。地鳴りが聞こえる など。

◇ 地滑り



地面のひび割れ・陥没、亀裂や段差の発生、崖や斜面から水が噴き出す、井戸や沢の水が濁る、地鳴り・山鳴りがする、樹木が傾く など。

◇ 土石流



山鳴りがする、急に川の水が濁り、流木が混ざり始める、腐った土の臭いがする、降雨が続くのに川の水位が下がる、立木が裂ける音や石がぶつかり合う音が聞こえる など。

#### (2) 土砂災害の危険性が高い地域での被害を軽減していきます

公助

① 土砂災害警戒区域(※66)の指定等

・土砂災害警戒区域等の区域指定の見直しを順次実施していきます。

・防災意識のより一層の啓発を図るため、総合土砂災害対策推進連絡会の開催、ハザードマップ作成支援及び出前講座の実施等の区市町村等への支援を通じて、警戒避難体制整備を推進します。

② ハード対策 ・区市町村等と連携し、安全確保が困難な避難所、要配慮者利用施設の保全を目的に、砂防事業等を実施します。

・バックアップルートの確保や管路の耐震継手化(※67)等、水道施設のハード対策を順次実施します。

③ 集約型の地域構造への再編 土砂災害等のおそれのある地域等を考慮し、地元自治体による立地適正化計画の策定など、集約型の地域構造への再編に向けた取組を推進します。

④ 森林育成 ドローン等の先端技術を活用した適正な管理と森林循環の促進により、災害に強い森林を育成します。

目標年次：2026年度

目標値

土砂災害警戒区域等の区域指定の見直し 2巡目完了

#### (3) 救出救助を行う防災機関等や施設の体制を強化します

① 大規模地下街対策 施設管理者等と連携による防災訓練や避難経路の精査を通じて、大規模地下街等における利用者の安全の確保を推進します。

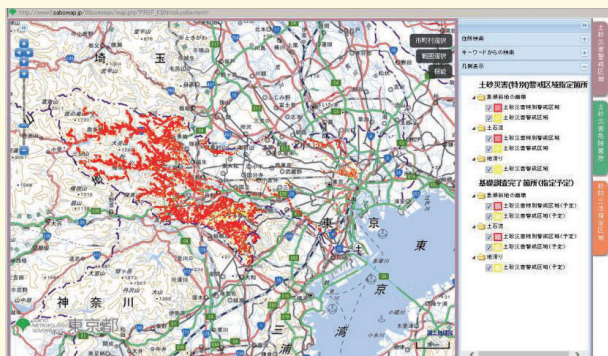
② 地下鉄施設等の対策 順次公表されている浸水予想(想定)区域図を踏まえて、都営地下鉄駅出入口における止水板の高さの見直しや設置など、必要な追加対策を検討、実施します。また、鉄軌道事業者が取り組む地下駅等の浸水対策に対して、国と協調して補助を行い、鉄道利用者の安全性の確保を推進します。


③ 都立病院 大規模水害が想定される地域に立地し、災害医療や救急医療など行政的医療を担う都立墨東病院と公社東部地域病院の非常用発電設備の浸水対策を強化します。

④ 資器材等整備 水災用個人資器材等の整備により水防活動体制強化を図ります。



### (3) 土砂災害のおそれのある区域を調べましょう ～土砂災害警戒区域等マップ～




 お住まいの場所が、土砂災害のおそれのある区域が調べましょう。

- 土砂災害（特別）警戒区域などが確認できます。
- 住所やキーワードからの検索も可能です。
- 土砂災害警戒区域（通称：イエローゾーン）  
土砂災害が発生した場合に、住民の生命または身体に危害が生ずるおそれがあると認められる区域で、土砂災害を防止するために警戒避難体制を特に整備すべき土地の区域
- 土砂災害特別警戒区域（通称：レッドゾーン）  
土砂災害が発生した場合に、建築物の損壊が生じ住民等の生命又は身体に著しい危害が生ずるおそれがあると認められる区域

※ 東京都防災アプリの水害リスクマップでも土砂災害(特別)警戒区域を確認できます。

主な取組の工程表	2021年度	2022年度	2023年度
<b>土砂災害警戒区域の指定等</b> ・巡回以降基礎調査の実施	約3,000箇所	約3,000箇所	約3,000箇所
<b>ハード対策</b> ・砂防施設整備の検討（多摩地域） ・水道施設の送水管の二重化・ネットワーク化	10箇所		
<b>集約型の地域構造への再編</b>	設計・工事	設計・工事 1施設の整備完了	設計・工事 1施設の整備完了
<b>森林育成</b> ・森林経営管理支援システムの構築	現地実証 システム開発	システム運用 (改良等)	システム運用 (改良等)
	地元自治体による立地適正化計画の策定支援等や市街地再開発事業（補助事業）との連携を実施		

主な取組の工程表	2021年度	2022年度	2023年度
<b>大規模地下街対策</b>	避難経路等の整理や情報伝達訓練等の実施等による大規模地下街等12地区の浸水対策の推進		
<b>地下鉄施設等の対策</b>	順次公表されている浸水予想(想定)区域図を踏まえた対策の検討、訓練による関係機関との連携体制の強化		
<b>都立病院</b>	都立墨東病院と公社東部地域病院の非常用発電設備の浸水対策を強化		
<b>資器材等整備</b>	水災用個人資器材等の整備による水防活動体制強化		

## IV 用語説明

### I 区部・多摩地域における地震

#### 1. 建物の耐震化、更新等

- ※01 防災上重要な公共建築物：東京都震災対策条例第17条に位置付けられた、震災時に消火、避難誘導及び情報伝達等の防災業務の中心となる消防署、警察署その他官公庁建築物並びに緊急の救護所又は被災者の一時受入施設となる病院、学校その他これらに準ずる建築物
- ※02 非構造部材：柱、梁、床などの構造体ではなく、天井材や外壁(外装材)など、構造体と区分された部材
- ※03 長周期地震動：揺れの周期が長い(約2～20秒)波を多く含む地震動で、ゆっくりとした揺れが長く続く特色がある。超高層建築物等では、共振により構造安全性などへの影響が指摘されている。
- ※04 整備地域：地域危険度が高く、かつ、老朽化した木造建築物が特に集積するなど、震災時に特に甚大な被害が想定される地域。都内で約6,900haを指定している。
- ※05 マンション再生まちづくり制度：区市の策定するマンション再生まちづくり計画を受けて、都が地区を指定し、まちの安全性や魅力の向上に寄与する地区内の旧耐震基準の分譲マンションの再生を支援する制度

#### 2. 住民による救出活動の展開

- ※06 対話型情報提供ツール(チャットボット)：コンピュータを利用して文字入力による会話形式のコミュニケーションを自動的に行うプログラム
- ※07 防災ノート～災害と安全～：防災ブックを有効に活用するために、児童・生徒が家庭で保護者とともに、防災への備えや避難経路を確認する学習などを行うための教材
- ※08 マンション管理ガイドブック：「東京におけるマンションの管理の適正化に関する指針」を詳細に解説し、マンションの管理の主体である管理組合が取り組むべき事項を記載するとともに、マンション管理士、マンション管理業者、マンション分譲事業者がそれぞれの業務の遂行に当たって実施することが望ましい事項を示したもの
- ※09 自主防災組織：「自分たちの地域は自分たちで守る」という自覚、連帯感に基づき、自主的に結成する組織であり、災害による被害を予防し、軽減するための活動を行う組織。災害対策基本法第2条の2第2号においては、「住民の隣保協同の精神に基づく自発的な防災組織」と定められている。主に町内会や自治会単位を基準とする場合が多い。
- ※10 女性防災人材：災害時には、避難所における着替えや授乳場所の確保など、女性の視点が重要とされる場面が多くある中、地域や企業で防災活動の核となって活躍し、女性の声を反映できる人材
- ※11 バイスタンダー：救急現場に居合わせた人

#### 3. 出火・延焼の抑制

- ※12 感震ブレーカー：地震時に設定以上の揺れを感知した時に電気を自動的に止める器具
- ※13 漏電遮断器：感電死傷、機器の破損、発熱による火災を防ぐため、分電盤に設置し電路に漏電がないかを常時監視し、漏電が生じた場合には瞬時に電路を遮断するもの
- ※14 スタンドパイプ：道路上にある消火栓や排水栓に差し込み、ホースをつなぎ消火を行う器具。地域の防災倉庫や避難所などに配置が進んでいる。
- ※15 軽可搬ポンプ：地域住民の使用を想定した可搬式の動力消防ポンプで、防火水槽などの水源から、ポンプにつないだ吸管で水を吸い上げ、エンジンにより加圧し、ホースから放水する。地域の防災倉庫などに配置している。
- ※16 機能別団員：特定の活動や任務に従事する消防団員
- ※17 大規模災害団員：震災その他の大規模災害時に従事する消防団員
- ※18 消防水利：消火栓や防火水槽等で、消防法第二十条第二項に規定する消防に必要な水利施設及び同法第二十一条第一項の規定により消防水利として指定されたもの
- ※19 不燃化特区：整備地域のうち、地域危険度が高いなど、特に重点的・集中的に改善を図るべき地区について、区からの整備プログラムの提案に基づき都が指定し、不燃化を強力に推進する地区のこと。
- ※20 特定整備路線：災害時に特に甚大な被害が想定される木造住宅密集地域において、延焼を遮断し、市街地の燃え広がりを防ぐとともに、避難路や緊急車両等の通行路ともなる防災上効果の高い幅員15m以上の都が施行する都市計画道路のこと。
- ※21 防災生活道路：延焼遮断帯に囲まれた市街地における緊急車両の通行や円滑な消火・救援活動及び避難を可能とする防災上重要な道路として防災都市づくり推進計画に位置づけられた道路

#### 4.安全で迅速な避難の実現

- ※22 要配慮者：発災前の備え、発災時の避難行動、避難後の生活などの各段階において特に配慮を要する者。具体的には、高齢者、障害者、難病患者、乳幼児、妊産婦、外国人等をいう。
- ※23 避難行動要支援者：要配慮者のうち、円滑かつ迅速な避難の確保を図るため特に支援を必要とする者。具体的には、区市町村が定める要件により、避難行動要支援者名簿の記載対象となる者をいう。
- ※24 ヘルプマーク：義足や人工関節を使用している方、内部障害や難病の方、又は妊娠初期の方など、援助や配慮を必要としていることが外見からは分からない方が、周囲の方に配慮を必要としていることを知らせることで、援助を得やすくなるよう、作成されたマーク
- ※25 ヘルプカード：緊急連絡先や必要な支援内容等が記載されており、困っていることや支援が必要なことをうまく伝えられない障害者が、災害時や日常生活の中で、自己の障害に対する理解や必要な支援を周囲に求めるためのもの
- ※26 防災(語学)ボランティア：災害時における被災外国人等への支援を図るため、一定以上の語学力を有する都民を語学ボランティアとして募集・登録し、育成している
- ※27 緊急輸送道路：阪神・淡路大震災での教訓を踏まえ、地震直後から発生する緊急輸送を円滑に行うため、高速自動車国道、一般国道及びこれらと連絡する幹線的な道路並びにこれらの道路と知事が指定する拠点とを連絡し、又は指定拠点を相互に連絡する道路のことであり、第一次から第三次まで設定されている

#### 5.各種情報の的確な発信

- ※28 災害情報システム：災害時に区市町村や防災機関等から多様な種類の情報を収集し、地図情報を基盤とした被害・措置情報等を東京都災害対策本部が一元的に管理し、都の災害対策活動における意思決定を支援するとともに、端末設置機関が、これら災害情報を活用し各機関の災害対策活動に役立てるためのシステム
- ※29 SIP4D：国が構築している災害情報の共有基盤であり、災害時に多数の組織から異なる形式で発信される様々な情報を集約し、必要としている組織がすぐに利用できる形式に加工・変換して提供するシステム
- ※30 API：Application Programming Interfaceの略称。あるコンピュータプログラム(ソフトウェア)の機能や管理するデータ等を、外部の他のプログラムから呼び出して利用するためのインターフェースのこと。
- ※31 CDN：ホームページのコピーをインターネット上に分散配置し、アクセスに対してネットワーク的に最も近いところから配信することで、閲覧者への表示速度を向上させるとともに、ホームページ本体へのトラフィック集中を避けてサービスの耐障害性を高めるための仕組み。
- ※32 災害情報共有システム(Lアラート)：総務省が全国に普及促進しているもので、ICTを活用して、災害時の避難勧告・指示など地域の安心・安全に関するきめ細かな情報の配信を簡素化・一括化し、テレビ、ラジオなどの様々なメディアを通じて、地域住民に迅速かつ効率的に提供することを実現する情報基盤システム
- ※33 デジタルサイネージ：商業施設や交通機関、店頭、公共空間などで、ネットワークに接続したディスプレイで映像や情報を表示するシステム
- ※34 Wi-Fi：国際標準規格を使用していることをWi-Fi Alliance(米国に本拠を置く業界団体)が認定した製品であり、無線でインターネットに接続する通信方法
- ※35 スマートポール：5Gアンテナ、高速Wi-Fi及びセンサー等の多様な機能を搭載した都市型インフラ。ポール型、サイネージ型等のタイプにより搭載機能は異なる。

#### 6.帰宅困難者による混乱防止

- ※36 一時滞在施設：帰宅が可能になるまで待機する場所がない帰宅困難者等を一時的に受け入れる施設
- ※37 自立分散型電源：大規模発電所からの電力を遠方から消費地まで送電線を使って供給する系統電力に対し、比較的小規模な発電装置を消費地近くに分散配置して電力供給を行う発電システム(分散型電源)のうち、災害などで系統電力が使用できなくても安定的に電力を供給できるもの
- ※38 コージェネレーションシステム：発電とともに、発生した熱を冷暖房や給湯などに有効利用するシステム。約75～80%に達する高いエネルギー利用効率を実現可能。
- ※39 災害時帰宅支援ステーション：災害時、救助・救命活動が落ち着いた後に帰宅困難者の徒歩帰宅を支援するため、可能な範囲で水道水、トイレ、地図等による道路情報、ラジオ等で知りえた通行可能な道路に関する情報などを提供する施設
- ※40 九都県市：埼玉県・千葉県・東京都・神奈川県、横浜市・川崎市・千葉市・さいたま市・相模原市を指す。

## 7.円滑な避難所の開設・運営

- ※41 再エネ（再生可能エネルギー）：太陽光や太陽熱、水力、風力、バイオマス、地熱など、一度利用しても比較的短期間に再生が可能であり、資源が枯渇しないエネルギー
- ※42 DPAT(Disaster Psychiatric Assistance Team)：被災地域の精神保健医療ニーズの把握、他の保健医療体制との連携、各種関係機関等とのマネージメント、専門性の高い精神科医療の提供と精神保健活動の支援を行うために、都道府県及び指定都市によって組織される、専門的な研修・訓練を受けた災害派遣精神医療チーム
- ※43 災害ボランティアコーディネーター：災害時にボランティア活動を円滑に行うため、ボランティアの受け入れや調整など、災害ボランティア活動の中核的な役割を担う人材

## 8.発災後の生活を可能にする飲料水や備蓄品の確保と輸送

- ※44 導水施設：取水施設から浄水場まで原水を導く施設
- ※45 満タン運動：自家用車燃料の日常備蓄を推進することを目的とした普及啓発活動

## 9.公助による救出救助活動等の展開

- ※46 特定緊急輸送道路：「東京における緊急輸送道路沿道建築物の耐震化を推進する条例」第7条に基づき、都の緊急輸送道路のうち特に沿道の建築物の耐震化を推進する必要がある道路として指定した道路
- ※47 道路防災ステーション：発災後の道路啓開作業等を円滑に行うため、陸橋等の高架下に整備する資機材置場
- ※48 緊急輸送ルート：東京都地域防災計画で掲げる人命救助及び被災者支援等発災時における応急対策活動を展開するうえで必要となる緊急輸送にかかる全ての経路。なお、前掲の緊急輸送道路は緊急輸送ルートに含まれる。
- ※49 大規模な救出救助活動拠点：大規模な災害発生後すぐに、広域支援・救助部隊等が被災者の救出及び救助等を行うための活動拠点
- ※50 特別防災区域：石油コンビナート等災害防止法に定める石油及び高圧ガス等を多量に貯蔵、取り扱う区域。東京国際空港地区が指定されている。
- ※51 災害拠点病院：主に重症者の収容・治療を行う都が指定する病院。
- ※52 災害医療コーディネーター：「東京都災害医療コーディネーター」は、都内全域の医療救護活動を統括・調整するため、都に対して医学的な助言を行う都が指定する医師。「東京都地域災害医療コーディネーター」は、各二次保健医療圏域の医療救護活動を統括・調整するため、都が指定する医師。また、区市町村においても、区市町村内の医療救護活動を統括・調整するため、区市町村に対して医学的な助言を行う区市町村が指定する医師として、区市町村災害医療コーディネーターの設置が進められている。
- ※53 東京DMAT(Disaster Medical Assistance Team)：大規模事故などの都市型災害が発生した場合や大規模地震などの自然災害時に出場し、災害現場で東京消防庁と連携して多数傷病者に対する救命処置等を行う災害医療派遣チーム

## 10.迅速な復旧・復興による早期生活再建

- ※54 外環：東京外かく環状道路
- ※55 三環状道路：「圏央道（首都圏中央連絡自動車道）」、「外環（東京外かく環状道路）」、「中央環状（首都高速道路中央環状線）」の3つの環状道路の総称
- ※56 リダンダンシー(redundancy)：「冗長性」、「余剰」を意味する英語であり、国土計画上では、自然災害等による障害発生時に、一部の区間の途絶や一部施設の破壊が全体の機能不全につながらないように、あらかじめ交通ネットワークやライフライン施設を多重化したり、予備の手段が用意されている様な性質を示す。
- ※57 指定SS(service station)：都と協定を締結し、石油燃料の保管を委託するとともに、災害時に関係車両に対して給油を行う給油所(SS)
- ※58 応急危険度判定員：建築士による防災ボランティア。地震後、余震等による建築物の倒壊や落下物、転倒物による二次災害を防止するため、できる限り早く、短時間で建築物の被災状況を調査し、当面の使用の可否についての判定（応急危険度判定）を行う。
- ※59 被災宅地危険度判定士：被災地の区市町村又は都道府県の要請に応じ、被災した宅地の危険度を判定する技術者。応急危険度判定は建物の当面の使用に当たった危険性を調査内容としているのに対して、被災宅地危険度は宅地の危険度を調査内容としている。



## Ⅱ 島しょ地域における地震及び火山噴火

### 1.島しょ地域における迅速な避難と安全確保

※60 6火山：伊豆大島、新島、神津島、三宅島、八丈島及び青ヶ島を指す。

## Ⅲ 都内各地における風水害

### 1.風水害時の円滑な避難の実現

※61 水防災総合情報システム：都内の河川監視カメラ映像、河川水位情報、雨量や気象情報を都民に提供するシステム

※62 高潮防災総合情報システム：潮位や水門の開閉情報、海面のライブ映像等を都民に提供するシステム

### 3.浸水・土砂災害対策の充実・強化

※63 河川の安全度達成率：河川の目標整備水準に対応する対策（調節池や護岸整備、河床掘削など）の達成度を表す指標

※64 対策強化流域：区部：時間最大75^{mm}、多摩：時間最大65^{mm}の降雨に対応した対策を行う神田川や野川などの9流域（令和3年1月時点）

※65 一般の流域：対策強化流域以外で時間50^{mm}の降雨に対応した河川整備を行う流域

※66 土砂災害警戒区域：急傾斜地の崩壊等が発生した場合に、住民等の生命又は身体に危害が生じるおそれがあると認められる区域であり、危険の周知、警戒避難体制の整備が行われる

※67 耐震継手法：震災時における断水被害を最小限にとどめ、可能な限り給水を確保するため、抜け出し防止機能を有する耐震継手管への取替え





