

令和5年度 防災士スキルアップ研修 防災フェア特別企画

たいとう 関東大震災100年事業

令和6年3月

台東区総務部危機・災害対策課



本日の主な説明事項

- 台東区で想定される災害
- 災害時の対応
- 避難所運営
- 災害対応ツール

災害を正しく理解し、正しく恐れ、災害に備える

⇒ 地域防災力の向上

台東区で 想定される災害

災害の特性

地震 ・ ・ ・ **いつ起こるか、予測できない**

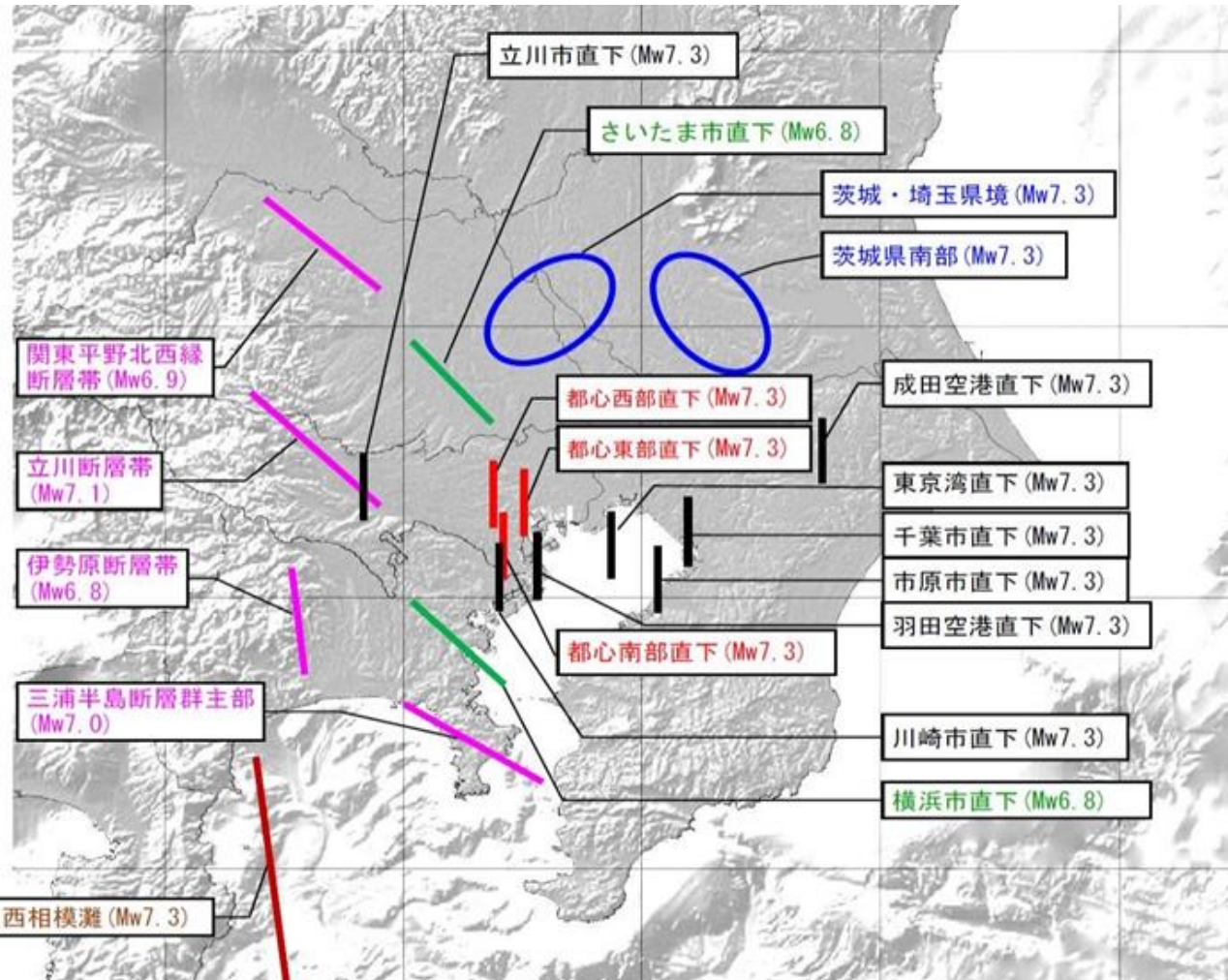
1年間	8760時間(365日×24時間)	
職員年間勤務時間数	1760時間(220日×8時間)	20%

風水害 ・ ・ ・ **いつ起こるか、予測できる**

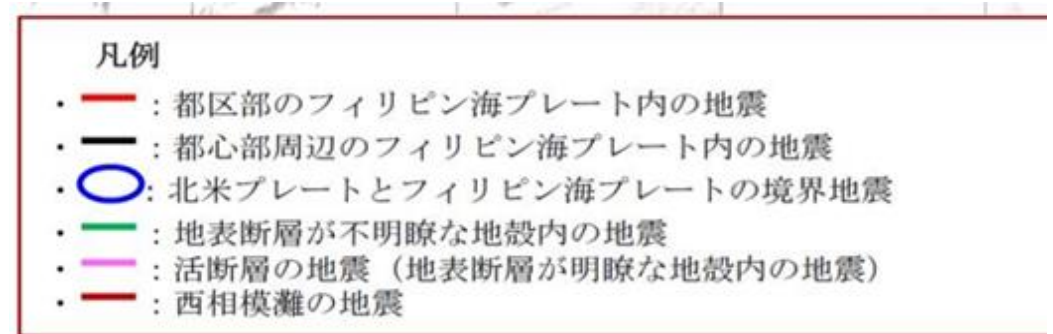
風水害時の避難場所開設や避難指示など、先手で動ける

発災の可能性 土砂災害＞内水氾濫＞神田川氾濫＞荒川氾濫・高潮

台東区で想定される地震（関東地方）



首都圏であれば、どこで直下型地震が起こってもおかしくない（プレートが入り組んでいる）



台東区で想定される地震（首都直下地震）

被害想定（令和4年5月25日都発表） 都心南部直下地震（M7.3）

台東区の震度 震度6強 38.7% 震度6弱 61.3% （冬・夕方・風速8m/s）

- ・ 人的被害 死者：106人 負傷者：1,862人(重傷者250名)
- ・ 帰宅困難者 約10.8万人
- ・ 建物被害 全壊2,330棟 半壊4,560棟(うち大規模半壊 1,125棟)
焼失 180棟

首都直下が都心東部・北部で起これば、
台東区も震度7が十分にありえる

台東区で想定される地震（首都直下）

避難所 小・中学校 1箇所当たり 2000名程度収容

発災直後 避難所内 約25,500人 避難所外 約4,500人

全壊・半壊の一部・全焼の避難者のみ

ピーク時(3日目) 避難所内 約43,600人 避難所外 約22,000人

全半壊 + 水道使用不可（一部） + EV使用不可（一部）

項目		単位	被害想定	【前回】東京湾北部地震	増減率
建物被害（全壊・焼失）		（棟）	2,510	9,417	△ 73.3 %
人的被害	死者数	（人）	106	482	△ 78.0 %
	負傷者数	（人）	1,862	5,548	△ 66.4 %
要配慮者死者数		（人）	50	183	△ 72.7 %
避難者数（ピーク時）		（人）	65,468	78,114	△ 16.2 %
帰宅困難者数		（人）	108,428	112,757	△ 3.8 %
閉じ込めにつながり得るエレベーター数		（台）	1,419	481	195.0 %
自力脱出困難者数		（人）	707	3,023	△ 76.6 %
災害廃棄物		（万 t）	72	184	△ 60.9 %
ライフライン被害	電力停電率	（%）	21.5	52.3	△ 58.9 %
	通信不通率	（%）	1.4	7.3	△ 80.8 %
	上水道断水率	（%）	46.6	61.1	△ 23.7 %
	下水道管きよ被害率	（%）	4.6	31.7	△ 85.5 %
	ガス供給停止率	（%）	0.0	88.7~100.0	△100 %

台東区で想定される地震（首都直下地震）

東京都首都直下地震の被害想定

- ・ 人的被害・物的被害の軽減理由

耐震・耐火の建物の増加　ガスの自動停止　電熱器具の転倒時オフなど

- ・ ライフライン被害

停電率：21.5%（概ね1週間で復旧ただし計画停電有）

ガス供給停止率：0%（東京ガス設備の被害は生じないため、停止しない　各住戸被害は想定なし）

上水道断水率：46.6%（最長1か月程度）　トイレ使用不可

- ・ その他被害　EVの閉じ込め：1,419台　・ 災害廃棄物　72万t

台東区で想定される地震の被害（帰宅困難者）

人的・物的被害が大きい首都直下地震が注目されがちであるが...

台東区は震度4でも

令和3年10月7日22時40分 千葉県北西部地震(M5.9)

足立区 震度5強 日暮里舎人ライナー脱線事故が発生

周辺都市(さいたま・横浜・柏など)が震度6強で鉄道等に
物的被害があれば

⇒ 時間帯によって、区内に多数の「帰宅困難者」が発生する可能性

首都直下地震の想定 台東区だけで約10万人

東日本大震災以降、企業での対策(一斉帰宅抑制等)を進めているが..10

台東区で想定される地震の被害（意図的停電）

令和4年3月16日23時26分 福島県沖地震(M7.4)

宮城県登米市 震度6強

火力発電所運転停止・送電線の被災・発電所の定期点検に重なるなどの理由需要と供給のバランスが崩れる

⇒ ブラックアウト防止のため、23区内でも意図的停電が初めて実施された

2018年9月 北海道胆振東部地震による全道内停電(295万戸最長4日間)

周辺の東電発電所(千葉・茨城・福島)が大きな被害を受ければ、

⇒「意図的な停電」「計画停電」が発生

台東区で想定される風水害（土砂災害）

土砂災害ハザードマップ

土砂災害

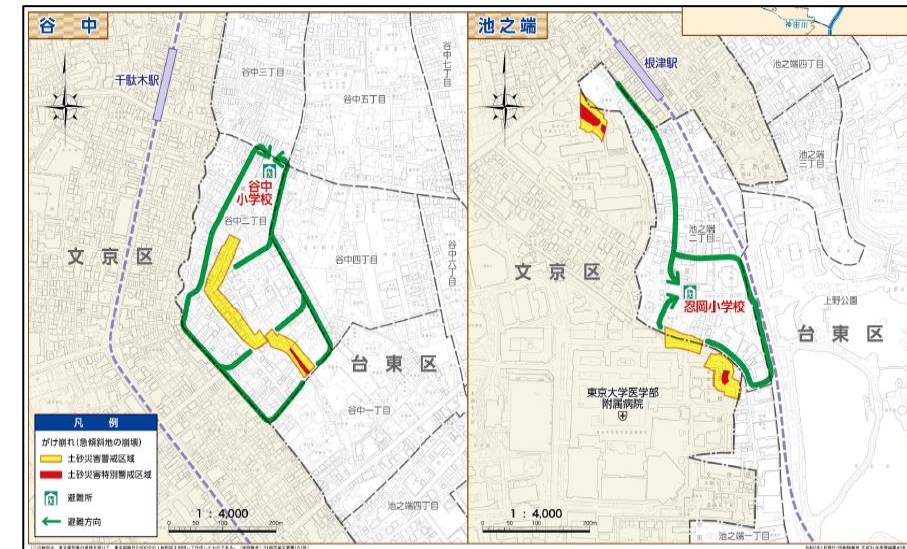
- ・台風や大雨、長時間の雨による地盤のゆるみ、**地震などの影響**により、がけ崩れ（急傾斜地の崩壊）が発生する恐れがある

土壌雨量指数が基準値を超えると発令

降雨期間の総雨量が150mm以上になると注意が必要
空振りを恐れるな 令和5年6月に基準変更

⇒令和元年台風19号で発令

⇒令和5年台風2号で発令可能性があった
(6月2日夕-3日朝 避難場所開設)



- ・土砂災害の避難は、立ち退き避難が基本・すべての居住者は、避難場所への避難が必要。¹²

台東区で想定される災害（内水氾濫）

下水処理能力を上回る集中降雨があった場合に発生

⇒マンホールから下水が噴き出す現象

台東区 下水処理能力 降雨量50mm/時間に対応

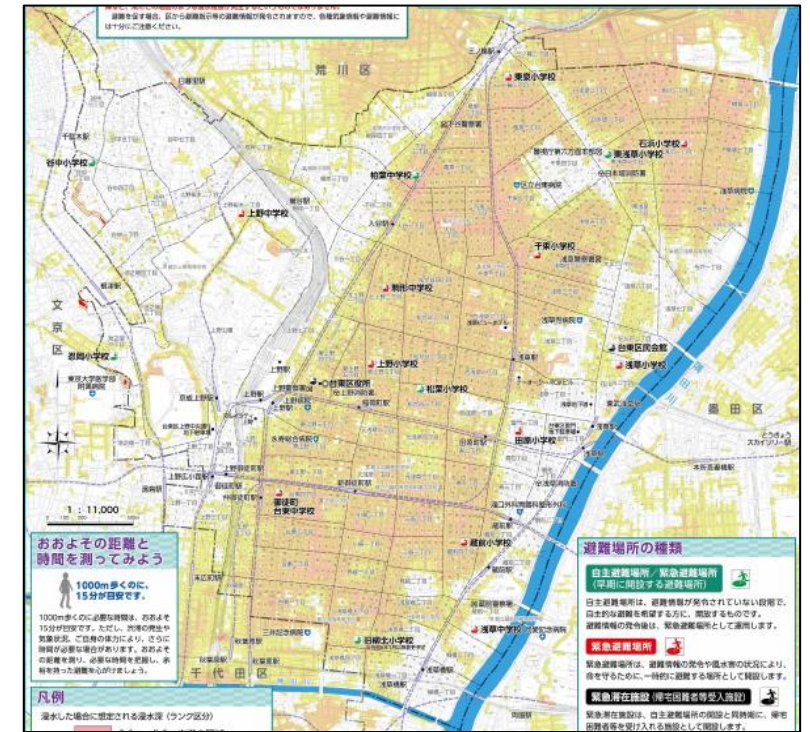
ただし標高が低いところには、50mmでなくても

雨水が流れ込むため、早期に冠水がはじまる可能性

最も深い浸水深は2m程度

数時間で水が引くことが想定される ⇒ 垂直避難可能

対策 土のう・防水版の設置 排水溝の清掃



内水氾濫ハザードマップ

台東区で想定される災害（神田川氾濫）

神田川上流・支流で大雨が降った場合に発生(南部のみ)

過去 中野区・杉並区・新宿区・文京区・千代田区で氾濫

戦後1000棟以上の浸水被害 18回

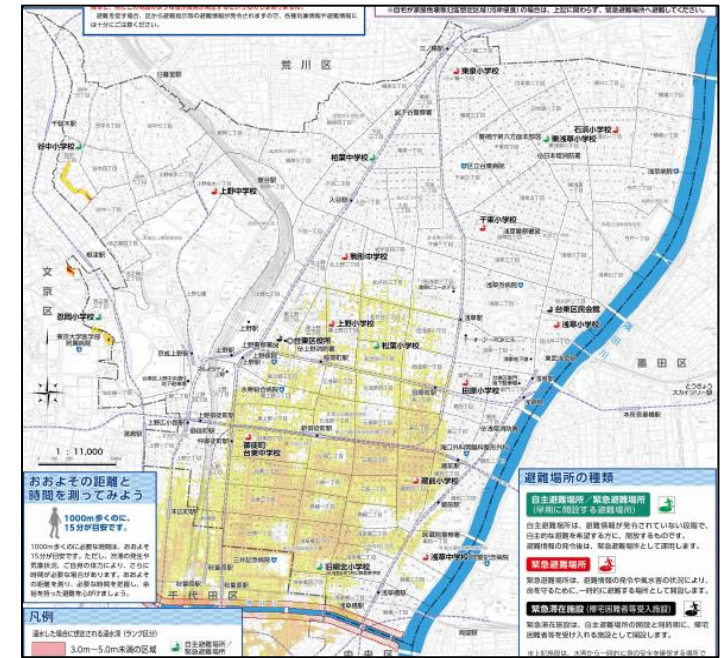
最も深い浸水深は3m程度

ほとんどの区域が12時間未満で水が引く⇒垂直避難可能

環7道路下に巨大な調整池があり、氾濫リスクが

高まった時に開放し、雨水を流入させる

対策 神田川環状7号線地下調整池



神田川氾濫ハザードマップ 14

台東区で想定される災害（荒川氾濫）

最も深い浸水深は5 m程度 上野台地以外は2週間以上浸水が継続⇒垂直避難は困難

- ・ 浸水区域外への避難（水平）避難を呼びかけ

概ね2日前から広域避難情報

上野公園・谷中・池之端 小中学校 避難所⇒要配慮者

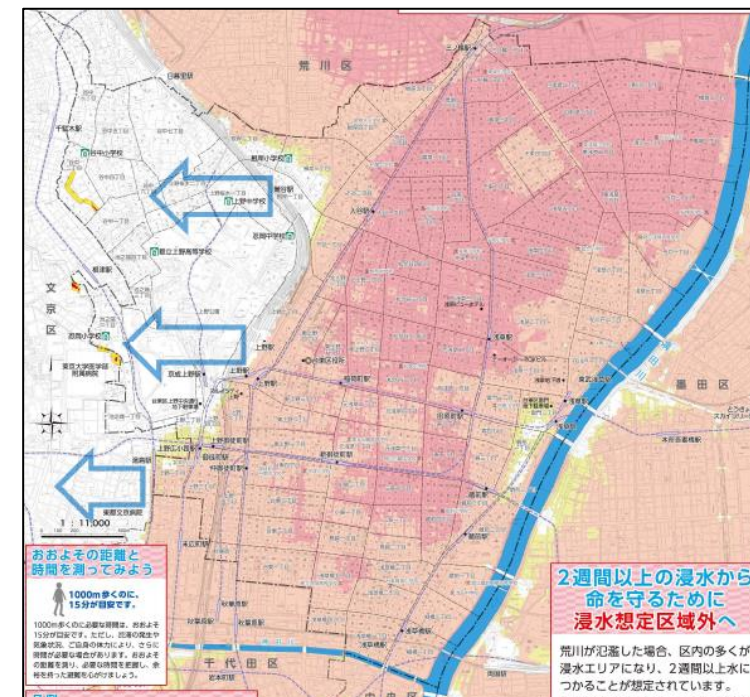
荒川に面していない**台東区への浸水**

荒川右岸(板橋区～墨田区)が決壊してから6～7時間

①赤羽⇒王子⇒三河島⇒三ノ輪 ②堀切⇒北千住⇒南千住⇒日本堤

- ・ 区役所も浸水するため、谷中防災コミセンに拠点を移動

対策 流域治水・事前ダム放流・第2・3調整池



荒川氾濫ハザードマップ

台東区で想定される災害（高潮）

猛烈な台風(910hp)通過時に低気圧による

東京湾の海面が上昇 + 満潮

⇒隅田川が流れにくくなる

⇒支流の神田川が流れにくくなる

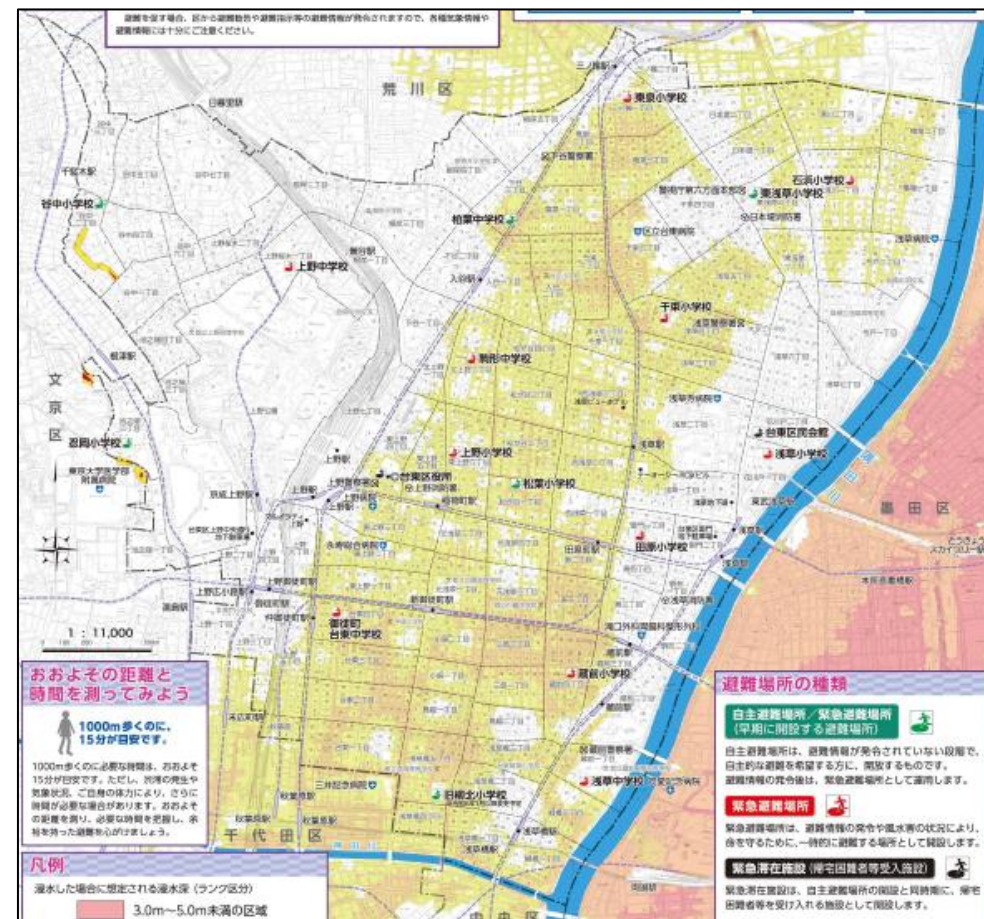
⇒神田川上流で大雨が降る ⇒ 神田川が氾濫

最も深い浸水深は3 m程度

ほとんどの区域が1 2時間未満で水が引く

⇒垂直避難可能 ただし荒川氾濫や風害が懸念される

対策 猛烈な台風なので、それ以外の対策。避難行動が必要



災害対策の考え方

自助(本人)

食品等の備蓄・家具転倒防止・感震ブレーカー・
風水害マイタイムラインの作成
防災訓練の参加・防災知識の習得

共助(地域)

自主防災組織、町会等での防災訓練の実施、
避難行動要支援者名簿
避難所運営(運営主体 実施主体・責任 自治体)

公助(行政)

様々な防災施策(ソフト・ハード) 災害救助法の適用
各種訓練の実施・支援 防災意識の啓発

台東区地域防災計画

災害に備えて、計画や対策がまとめられている

- ・ 区地震や風水害時の被害想定
 - ・ 区の施策ごとの予防対策や応急対策、復旧対策
 - ・ 震災復興計画
 - ・ 警戒宣言に伴う対応措置
 - ・ 風水害予防計画
 - ・ 風水害応急対策計画
- など

震災時における 避難所運営

大規模地震発生時の避難所開設

区内の避難所数 42か所（改修中 旧坂本小、旧下谷小、旧竜泉中）

小学校(校)・中学校(校)・区有施設・都立高校(5校)

避難所 町会ごとに指定している

(多い 黒門小16町会 少ない 浅草中 柳橋町会のみ)

避難者数想定 137人(蔵前工高) ~ 2293人(富士小)

※路上生活者等は帰宅困難者用支援施設で原則、対応

地震発生時の避難所開設基準

避難所の開設基準

区内震度5強を観測したら… 災害（応急）対策本部が開設を指示

震度6弱以上の地震が発生したら…

自動的に防災協力員が開錠して、避難所運営委員会と協力して開設

防災協力員とは 避難所周辺にお住いの地域住民に避難所である施設の鍵を預かってもらう

避難所運営委員会とは 町会役員を中心に、本部長、副本部長のほか、総務・情報、避難者援護
給食・物資、衛生・救護の4つの班で編成

地震発生時の対応（避難所利用者の対象）

地震による住家の倒壊、焼失により、自宅で生活ができなくなった区民が生活する場所

- ・ 住家に損傷がなければ避難する必要はない でも能登半島地震のように強い余震が続くと
- ・ 避難所も停電・断水する可能性がある

⇒ 区の避難所での備蓄品は避難所で生活する避難者を対象 約5万人 2.5日分

ローリングストック(日常備蓄) 食料 最低3日分・推奨7日分 携帯トイレ

⇒ **在宅避難**を呼びかけ(感染症リスクもなし)

避難者数の想定には、**断水中の者**が一定割合で避難所で生活することも想定

1人暮らし、余震での倒壊が不安 ⇒ 来た者は拒めないとの危惧・意見があるが… 23

地震発生時の対応（帰宅困難者対応）

帰宅困難者とは… 10 km以内の者は**帰宅可能** **困難者でない**

東日本大震災 都内 515万人 台東区内避難者 7000人

東京都帰宅困難者対策条例 会社内の施設内で被災 建物が安全なら

むやみに移動しない **原則72時間**は会社等で待機 企業での備蓄を義務化

地震発生時の対応（帰宅困難者対応）

区 帰宅困難者対策本部(災対文産部)の開設 震度5弱以上

帰宅困難者一時滞在候補施設(最長3日間)

開設・運営

都立・都有施設 東京文化会館 ・ 都立高校5校 … 都職員

区立施設 庁舎1階・上野地下駐車場・台東区民会館・浅草公会堂 など … 区職員等

民間施設 民間施設(協定締結 会議室・ロビー等) … 民間+α

徒歩帰宅支援候補施設 区立施設(下町風俗資料館等・環境ふれあい館・清川清掃車庫)

避難所・区民事務所(地区本部)は帰宅困難者対応施設ではないが…

風水害発生時の避難場所開設

水害のおそれがある場合、一時的に命を守るために滞在する場所で
生活する場ではない

⇒ 避難場所に来たものを拒むことはできない(観光客・ホームレス)

⇒ 物資の提供はしない・町会ごとの指定できない

自主避難場所

区が避難発令前に開設した避難場所

区内6か所

緊急避難場所

区が発令により開設した避難場所

上記+11か所

水害時の避難所とは…

氾濫等が発生した後に冠水した家屋などで生活できなくなった方が対象

被害状況によって避難所を開設する(震災時の避難所と一致しない)

災害発生時の対応

災害時における区職員の責務（非常配備体制）

第1次・・・約600名

（管理職、緊急非常配備体制指定参集職員、その他職員）

第2次・・・約1,400名（上記 + 係長級、主任級）

東日本大震災 発災直後は1次体制、翌日が2次体制

第3次・・・約2,000名（全職員）

災害時における区職員の責務（夜間・休日対応）

緊急非常配備体制に関する要綱（全職員が対象）

夜間・休日等の勤務時間外に震度5強以上の

地震が発生した場合の初動体制（緊急非常配備体制）

➡災害対策本部が開設されるまでの間の応急対応を遂行する

※応急対応・・・被害情報等の情報収集、避難情報の発信 など

災害時における区職員の責務（各課の役割）

台東区災害対策本部条例（施行規則）

第6条第1項 災害対策本部に設置する部・課名称と分掌事務

例・災対区民部区民課：罹災証明の発行に関すること

・災対文化産業観光部文化振興課：帰宅困難者対策に関すること

・災対都市づくり部建築課：被災建築物応急危険度判定に関すること

第2項 本部職員（区職員）は、定められた事務に従事すること

第3項 本部職員（区職員）は、定められた事務に従事すること

- **発災直後**の被害情報の収集
 - **緊急対応**（医療救護・避難所等の応急危険度）
 - 区民や来街者への**緊急情報の発信**（避難指示、避難所開設）
- それ以外の災害対応（各課による情報収集、問い合わせなどの災对各課業務）には手が回らない。
- ➡本日研修に参加している皆さんが参集してきたら対応できる。

大規模地震発生時の対応

災害応急対策本部の組織

災害応急対策本部

本部長：区長

本部 庶務班

本部 広報班

本部 情報収集班

本部 連絡班

本部 情報処理班

緊急医療救護所担当(健康部)

応急危険度判定担当(施設課等)

情報システム担当(情報システム課等)

災害応急対策地区本部

庶務班

情報収集・処理班

調査班

災害発生時の対応（大型で非常に強い台風～）

令和元年台風19号程度

第1次または第2次非常配備体制

風水害避難場所従事職員 約300名＋災対各部職員＋管理職

風水害は事前予測が可能 気象庁が5日前から早期注意情報

3～5日前 水防情報連絡会議

1～2日前 災害対策本部

1日前 自主避難場所開設 ➡従事職員、災対各部ごとに選出

8～12時間前 緊急避難場所の開設

台風の進路・強さ・大きさの変化によって変更する場合有

災害発生時の対応（大型で非常に強い台風以外の台風・大雨）

実際、このケースが多い

- ・ 災害対策本部までに至らない
- ・ 水防情報連絡会議開設の時間的な余裕がない
- ・ 土砂災害のリスクのみ（谷中小・忍岡小開設） 災対本部体制とせず
令和5年6月台風2号 開設18時 翌日8時閉鎖 従事職員 26名

上記で自主避難場所6か所のみ開設の場合 災対課職員＋寮職員 としていたが…
自主避難場所6か所＋緊急避難場所11か所 各部職員の動員

災害発生時の対応（荒川氾濫時の対応）

○広域避難情報発令時（1～2日前） 第3次体制（全職員従事）

- ・ 浸水エリア居住者 約18万人の避難
上野公園・谷中地区 区施設収容者数 約1万人
- ・ 他自治体への広域避難先の誘導・運営 自力で避難先を確保できない
台東区 約5万人 都 約74万人
- ・ 区物品（1～2階にある物品）・書類の移動・安全な場所への保管
- ・ 区職員の活動拠点

ほかにも 床上浸水の範囲が広く、震災時に学校等に避難所を開設する場合

災害対応ツール

台東区防災アプリ「台東防災」

たいとう防災気象情報メール 公式Twitter・LINE

災害対応ツール

台東区防災アプリ「台東防災」



震度5弱以上の地震で

災害モードに切り替わる



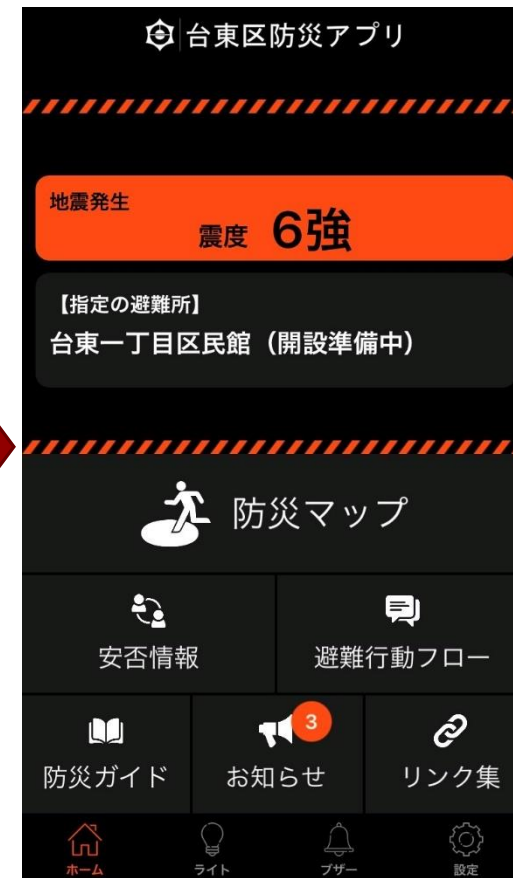
Android用



iPhone用



通常画面



災害モード

最後に「備えあれば憂いなし」

「災害は忘れた頃にやってくる」

以上で説明は終了です。

ご質問は災対課の書き込みにお願いいたします

今後も「区民の安全・安心」のため、

災害対策へのご理解・ご協力をお願いいたします

本日はお忙しい中、ありがとうございました。