

第3回 調査研究報告会

水害時の避難及び共同住宅の機能強化



令和5年7月6日
特別区長会調査研究機構



研究の目的・背景、構成

研究の目的・背景

- ◎近年、地球温暖化の進行が原因とされる気候変動の影響により、台風の強大化や豪雨災害の激甚化など、高潮や洪水による大規模水害の発生が危惧される
- ◎各地で起こる台風や豪雨等の水害被害を踏まえると、特別区域内においても大規模な河川氾濫による水害の発生が想定され、避難の考え方の整理が必要
- ◎水害時の避難には水平避難や垂直避難等があるが、それぞれ一定の条件下で成立するため、そのあり方は一様ではない。また、避難行動を選択するにあたり有効な避難場所となりうる共同住宅について、止水対策等の機能強化も重要
- ◎本研究では、水害時の区民の避難計画に影響を与える地理的特性や避難場所・手段等の条件を整理し考察することや、在宅避難が可能となる共同住宅の機能強化について調査・研究し、実効性のある施策の方向性を探る。

研究構成

- ・円滑な避難行動をとるための要素等の把握及び分析
- ・居住者の避難意識調査および関係事業者の現状認識等の把握
- ・共同住宅における水害対策の実施状況調査と課題の抽出及び先進事例の調査
- ・水害対策推進に向けた共同住宅の機能強化手法の整理



公共交通の状況（1）

◎地下鉄等の浸水想定

200年に1度の発生確率の洪水により荒川の堤防が決壊した場合、国の想定では現況程度の止水対策を前提とした場合には、最大で17路線、97駅、延長約147kmが浸水する可能性がある。また、堤防決壊箇所によっては、決壊後3時間余で大手町駅などの都心部の地下の駅が浸水するケースがあるとされている。

◎ヒアリング調査の実施状況

鉄道事業者12社

バス事業者2社

【鉄道】

- ◎大規模水害時における計画運休実施実績の有無について、11社で計画運休の実績があり、1社は実績がなかった。
- ◎10社で計画運休に関する内規やタイムラインを作成しており、1社が検討中だった。
残る1社においては、災害時対応の内規やタイムラインは準備しているものの、「計画運休」に対する社の考えから、「計画運休」としての内規やタイムラインの作成は行っていなかった。

【バス】

- ◎大規模水害時の広域避難の移動手段としての有効性等について、バス事業者（都営バス、はとバス）へヒアリングを行った。
- ◎大規模水害時等における臨時バス便による避難者の輸送では、観光バスが有効な資源として機能する可能性がうかがえた。
- ◎東京都とバス事業者では、災害時の運行支援に関する協定締結および運営の仕組みについて協議中である。
例えば、はとバスでは、東京2020オリンピック競技大会時において、大会運営関係者や選手村への選手の搬送及び新型コロナウイルスワクチン大規模接種会場への人員輸送の経験など、路線バス運行以外にも、大規模イベント時におけるバス運行で東京都からの受託業務実績がこれまでも多くあり、複数のバス事業者との連携によるバス運行等によって、大規模で小回りの利く移動手段として有効であることがうかがえた。



公共交通の状況（2）

広域避難

- ◎広域避難のための臨時列車や臨時バスの運行について多数の事業者は否定的
- ◎臨時列車の設定が可能としても、計画運休に向けて運転を間引きする一方で、臨時列車を出すことは容易でなく、車両の確保だけでなく、乗務員の手配も考えねばならない。
- ◎何処から何処へ避難させるなど、場所が具体的に示されないと検討ができない

計画運休

- ◎気象会社からの予報（風速、時間雨量及び連続雨量、台風の規模など）や河川の水位情報をもとに判断しているが、特に風を重視しており、雨量・河川の水位を避難行動等の判断基準として重視している行政と異なっている。
- ◎JRや東京メトロの動きを見るとともに、相互乗り入れ先の事業者と連携して判断

高架駅における避難住民の受け入れの可能性

- ◎自治体からの要請で高架駅に近隣住民を受け入れることとした例はあるが、多数の事業者はスペースの制約や安全上の問題などから否定的
- ◎改札外を待機場所、ないしは一時避難場所として自治体に提供することは可能



ライフラインの状況（電力）

◎2019年台風第15号の影響により、千葉県では約64万戸で最長16日間に及ぶ停電が発生し、同年第19号の際も広範囲にわたり停電が発生した。電力会社ではこれらの経験をもとに、水害時対応を進めている。

台風15号による停電被害と復旧にかかった日数

自治体	停電戸数	復旧までの日数
栃木県	1,300 戸	当日
茨城県	99,200 戸	2日後
埼玉県	4,100 戸	当日
千葉県	637,700 戸	約16日後
東京都	12,800 戸	当日
神奈川県	141,500 戸	翌日
静岡県東部	40,200 戸	翌日

台風19号による停電被害と復旧にかかった日数

自治体	停電軒数	復旧までの日数
栃木県	約400軒	約1日後 約85.5%復旧
群馬県	約1,200軒	
茨城県	約800軒	
埼玉県	約900軒	
千葉県	約47,000軒	約3日後 約90.0%復旧
東京都	約2,100軒	
神奈川県	約3,700軒	
山梨県	約200軒	
静岡県	約5,700軒	

浸水対策

- ◎地上設備のかさ上げ・地下設備の上層階への移設
建物内設備で、浸・冠水のおそれがある箇所では、床面のかさ上げ、窓の改造、出入口の角落し、防水扉の取付、ケーブルダクト密閉化等を行い、建物の構造上、防水対策が困難な場合は、屋内機器のかさ上げを実施している。屋外機器は基本にかさ上げし、かさ上げ困難なものは、防水・耐水構造化、または防水壁等を組み合わせて浸水対策としている。
- ◎応急対策としての代替キュービクル（高圧受電設備）の設置
代替キュービクルとして、水素電池等を利用した大型蓄電池による電源供給サービスがある。
- ◎外部電源接続口の浸水想定深より高い位置への設置
電源接続口を浸水想定深より高い位置へ設置することで、比較的安価に電力の部分供給が可能となる。
- ◎非常時の電源対策
停電時のバックアップ電源として、外部電源の系統電力へのスムーズな接続を可能にすることや、誰でも扱いやすく柔軟性を高めたケーブルや、配線接続がわかりやすく安全性を高めた接続口のコネクタを開発し、電力復旧が早期に行える設備・機材を開発している。



ライフラインの状況（ガス）

◎都市ガスの供給用設備は、機密構造のため基本的に浸水による影響を受けづらい。ガス輸送と圧量調整は、ガス自身の圧力差により行われるため、電力を利用せず、停電による影響も受けないため、水害時に被害が発生しづらい構造となっている。

（水害時対応）

- ◎内閣府では、大規模水害時での都市ガス供給支障件数を想定し、利根川首都圏広域氾濫で約27万件、荒川右岸低地氾濫で約31万件に支障が生じるとしている。
- ◎復旧期間は、排水完了日から1週間程度と想定。
ただし、想定を超えた水量がガス管に浸水している場合は、道路下でのガス管修理が必要となり、復旧期間が長期化するものとされている。

浸水対策

- ◎拠点施設
基礎かさ上げや排水ポンプ設置
- ◎付帯設備（遠隔監視・制御装置）
停電の影響を受けるが、非常用発電機で発電の継続が可能
- ◎油燃料式の発電機
油燃料の供給を続けている限り発電の継続が可能
- ◎ガス燃料式の発電機
ガスの供給を続けている限り発電の継続が可能



ライフラインの状況（上水道）

- ◎2019年台風第19号により、全国的に断水被害が生じ、首都圏では茨城県で約2万8千戸、神奈川県で1万4千戸などが断水となった。
- ◎断水の主な理由は、停電、導水管破損、土砂崩落に係る電源喪失によるポンプ停止、取水口閉塞、水源の濁度上昇に伴う断水、浄水場の冠水または浸水によるものであった。

（水害時対応）

- ◎都は、利根川首都圏広域氾濫の場合、都の3割強に水を供給する金町浄水場、三郷浄水場が影響を受け、一時的に機能を失うと想定
- ◎両浄水場が一時的に機能を失うことで、非被災施設による供給可能量が426万m³/日となり、夏期の一日平均配水量は上回るものの、最大配水量に対しては水が不足する事態となる。
- ◎復旧期間は、排水完了日から数ヶ月程度と見込まれている。
- ◎荒川右岸低地氾濫の場合には、特に供給支障は生じないと想定

浸水対策

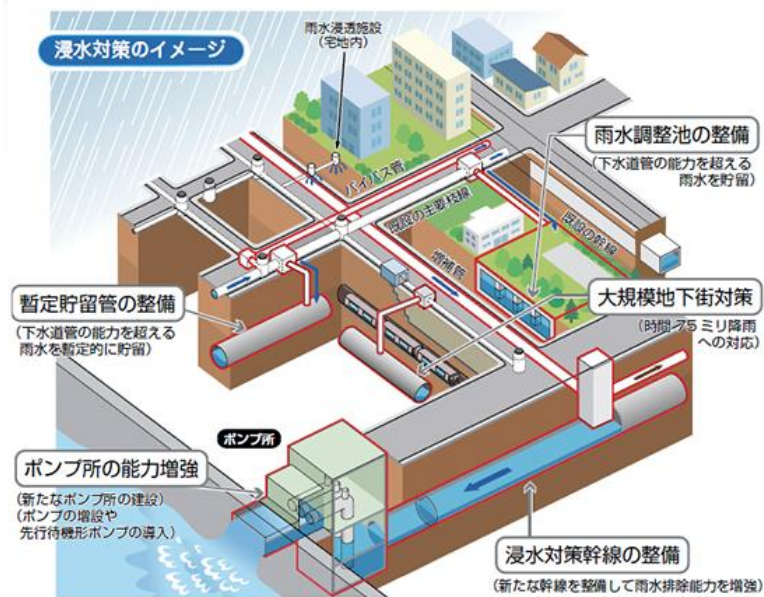
- ◎水管橋の地中化
都では、水管橋等の損傷、流出の被害を未然に防ぐため、水管橋の地中化を進めている。
優先的に整備する河川横断管路の地中化は、令和12年で18%の完了を目標
- ◎貯水池・取水・導水施設の耐震化
都では、排水管の耐震化は、令和12年に61%の達成率を目標
- ◎水の汲み置き
都では、災害時に備え、1人1日3Lの水の備蓄や汲み置きを推奨。
※蓋のできる容器に空気を入れずに水を汲み置きする場合、常温で3日間、冷蔵庫で10日間、保存持続可能



ライフラインの状況（下水道）

（水害時想定）

- ◎浸水に伴うポンプ場、水再生センター、汚水処理場等の被災により、利根川首都圏広域氾濫の場合で最大約 180 万人、荒川右岸低地氾濫の場合で最大約 175 万人の汚水処理に支障を生じると想定
- ◎復旧期間は、排水が完了した日から数ヶ月程度と見込まれている。



浸水対策

- ◎東京下水道局では、浸水被害軽減のため、浸水の危険性が高い57地区を重点化
- ◎重点地区（42地区）
1時間50ミリ降雨への対応を基本
- ◎浸水の危険性が高い地区（15地区）
1時間75ミリの降雨に対応する施設として整備
- ◎下水道50ミリ浸水解消率は約70%

重点化した地区の取り組み状況(合計57地区)

整備水準	地区数	完了	事業中	未着手
50ミリ	42地区	19地区	16地区	7地区
75ミリ	15地区	6地区	7地区	2地区



ライフラインの状況（通信）

◎令和2年度の通信事故原因は、災害等の自然現象が約60%以上

	500人未満	500人以上 5千人未満	5千人以上 3万未満	3万以上 10万未満	10万以上 100万未満	100万以上	計
30分未満	四半期報告対象外			11	10	2	23 (0.3%)
30分以上 1時間未満				2	2	2	6 (0.1%)
1時間以上 1時間30分未満				3	4	0	7 (0.1%)
1時間30分以上 2時間未満				0	5	0	5 (0.1%)
2時間以上 5時間未満	2,982	299	36	1 ※3	5	0	3,223 (50.3%)
5時間以上 12時間未満	1,458	47	11	0 ※4	1 ※2	1	1,518 (23%)
12時間以上 24時間未満	965	16	9	0	0	0	990 (15%)
24時間以上	711	16	9	1 ※1	1	0	738 (11.2%)
計	6,116 (92.5%)	378 (5.7%)	65 (1%)	18 (0.3%)	31 (0.5%)	5 (0.1%)	6,610 (100.0%)

出典：総務省（2020）、「令和2年度電気通信事故に関する検証報告」

水害時対応

- ◎発災後24時間以上、全国的な影響を受ける可能性あり
- ◎固定電話：通信建物の浸水に伴い、電力設備が機能停止することにより交換機や伝送装置が停止
- ◎携帯電話：浸水に伴う基地局設備の機能停止により供給エリア内の携帯電話が不通となる
- ◎復旧期間
 - 固定電話：排水後に電力設備等の仮復旧を行い 1日～数週間程度
 - 携帯電話：被災していない周辺基地局からのエリア補完、電源設備等の仮復旧により数日程度で復旧
- ◎ただし、本復旧にはいずれも数ヶ月の長期間を要する見込み

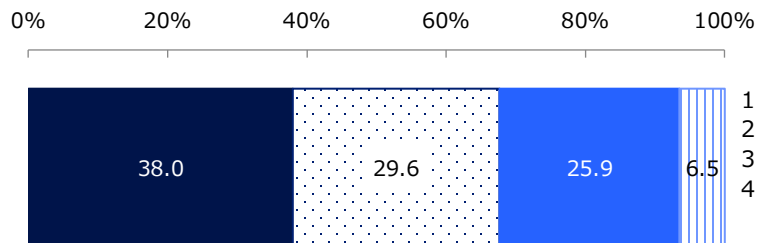


区民の避難行動に関する動向（1）

大規模水害時における区民の避難行動に関する意向について、研究会5区の浸水想定区域内に居住する登録モニターを対象に調査を行った。

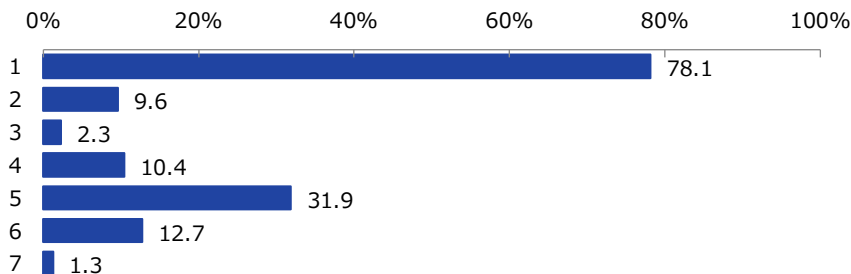
- ・ 調査票設計：全35問（本質問18問、スクリーニング12問、属性5問）
- ・ 調査方法：インターネット・アンケート調査
- ・ 調査対象：リサーチ会社の登録モニター2,000名（各区400名）
- ・ 調査日時：2022年11月16日（水）19：30～20日（日）23:59（追加配信含む）
- ・ 回収結果：有効回収1,860件、回収率93.0%

（1）水害の危険性の理解について



	n	%
全体	1860	100.0
1 浸水する危険性があることを、十分理解している	707	38.0
2 浸水する危険性があることは、理解しているが詳しくはわからない	551	29.6
3 浸水する危険性は、ないと思う	482	25.9
4 浸水する危険性があるかどうか、わからない	120	6.5

（2）水害の危険性を感じたきっかけ

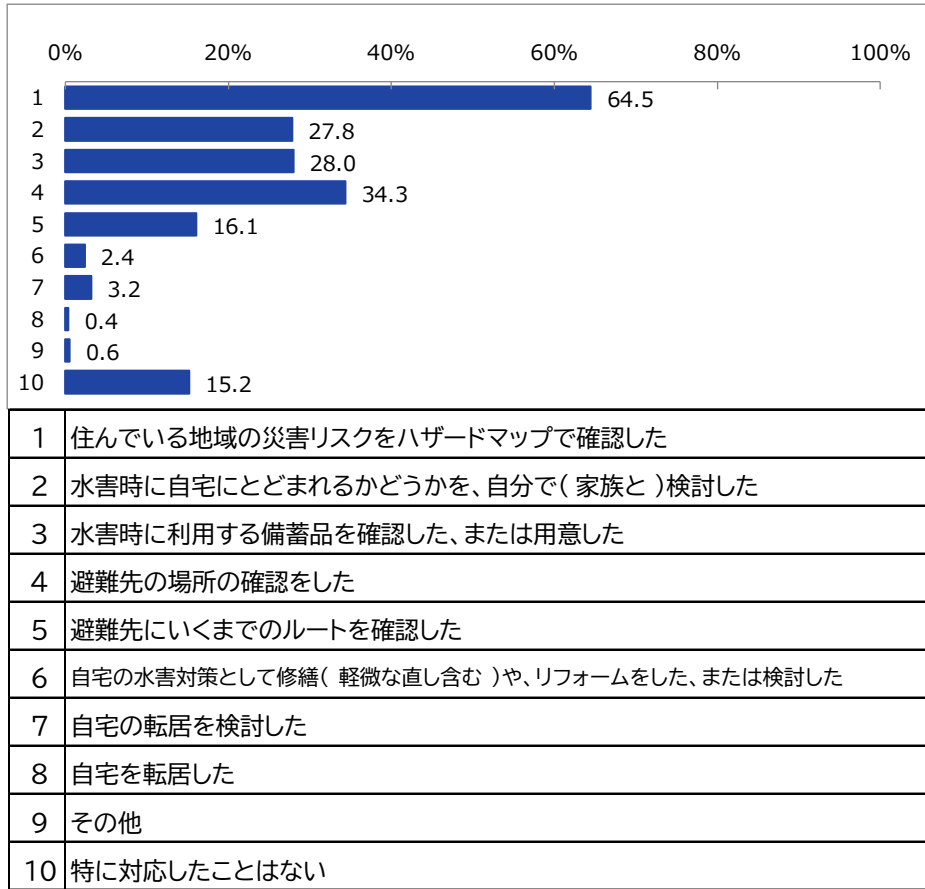


1	ハザードマップを見て、浸水する危険性があることを知った
2	今住んでいる地域で、実際に災害を経験したことがある（身近で災害が発生した）
3	以前に住んでいた地域で、実際に災害を経験したことがある（身近で災害が発生した）
4	今住んでいる地域で、過去に災害があったことを聞いている
5	河川や崖があるなど、地域の様子（地形）からそう思う
6	テレビや新聞の報道による他地域の災害の様子から、自分の周りでも今後発生しそうだと思った
7	その他

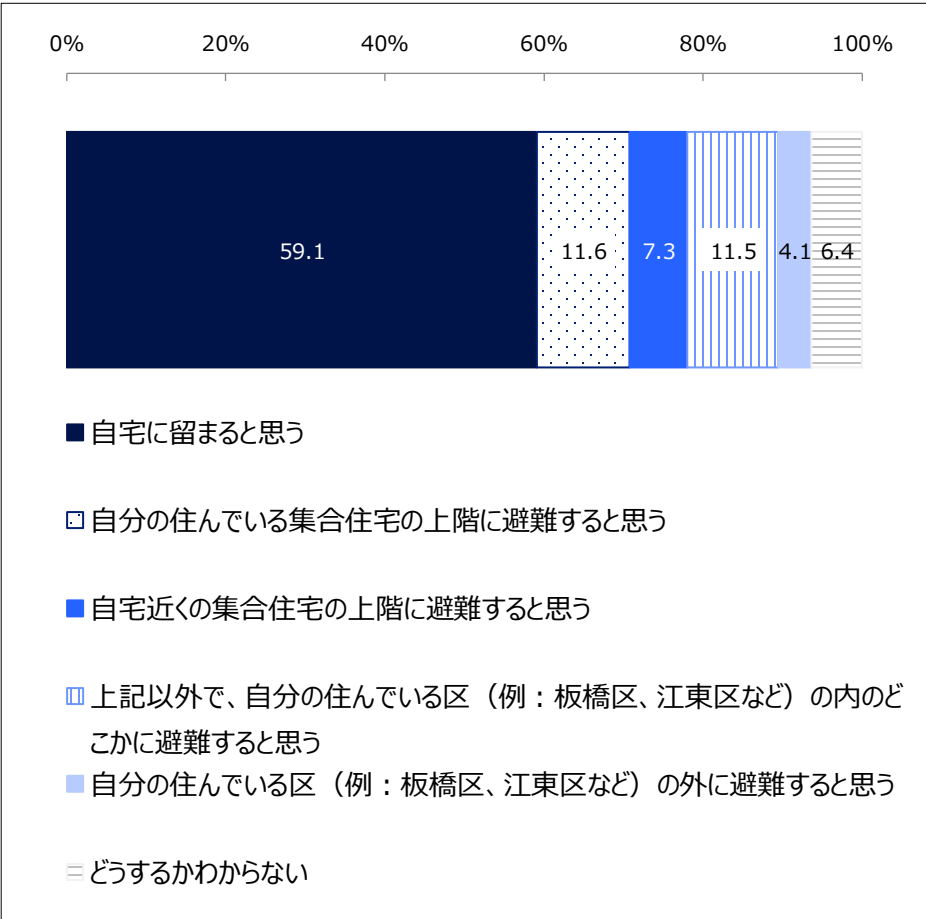


区民の避難行動に関する動向（2）

（3）水害の危険性を感じた後の対応



（4）巨大台風上陸による大規模水害時の避難行動





共同住宅の浸水対策と水害時対応（事例①）

ディベロッパーの取組事例

【東京建物Brillia】

- ◎「Brillia防災対策ガイドライン」を作成。首都圏のBrillia全物件に導入されている。
- ◎停電時には非常用発電機その他、太陽光発電とポータブル蓄電池により電気を供給。通常時は、屋上太陽光パネルで共用部に電力を供給。停電時には、ポータブル蓄電池と組み合わせ、防災拠点となるエントランスホールや防災センターの災害対応コンセント、エレベーターへ電力を供給。各階に防災備蓄倉庫を設置、1階の防災センターには地域用防災備蓄倉庫を設置。

【野村不動産プラウドシティ】

- ◎“災害時におけるマンションの役割”「地域の防災拠点」への進化と、在宅避難の新提案「見せる防災・しまう防災」（2021年3月10日）を商品として発表。在宅避難機能を強化したマンションを建設し販売。
- ◎停電時の対応としては、「プラウド創蓄スマートリレーシステム」と称した太陽光発電設備で発電した電力を、蓄電池設備により電力使用量のピークシフトに活用するシステムを整備。停電時・災害時にはバックアップ電源として電源確保や生活支援に活用可能（防災拠点照度確保、共用部Wi-Fiルーター、PC・携帯端末の充電等）。

【コスモスイニシア】

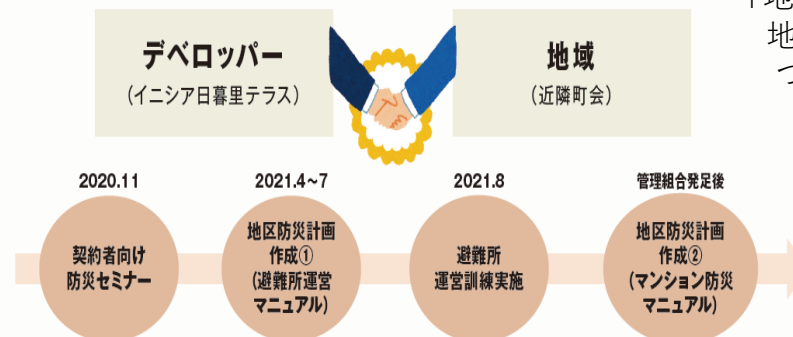
- ◎防災備蓄及び設備を備えている分譲マンションについて、事業者自らが入居者・近隣町会と連携して、マンションを災害時の避難先とする地区防災計画の策定を進めている。



【「見せる防災」
「しまう防災」
写真提供：野村不動産】

■ 地域と連携し地区防災計画を策定（業界初の取り組み）

防災への取組み全貌



【コスモスイニシア
「地域と連携した
地区防災計画」
づくり】



共同住宅の浸水対策と水害時対応（事例②）

東京都LCP住宅の取組事例

「東京都LCP住宅」とは、「Life Continuity Performance（居住継続性能）住宅」の略で、「停電時でも水の供給やエレベーターの運転に必要な最小限の電源を確保することで、都民が自宅での生活継続を可能とする集合住宅」として定義づけられている。登録住宅建物には、登録マークが掲示される。

【LCP登録住宅第1号となったトミンハイム横川一丁目（墨田区）】
同事業のモデル事業と位置付けられ、①防災機能の向上（停電時の給水とエレベーター稼働を確保）、②電気のスマートメーター化とそれに伴う遠隔検診の実現、受変電設備24時間監視による停電時の早期対応の実現、③電気料金割引の3点で主な効果をあげ、災害時の居住継続性能を高めている。

トミンハイム横川一丁目 モデル事業概要（墨田区）

- ◆世帯毎に契約している低圧の需給契約 ⇒ **住宅単位での高圧一括受電契約に変更**
- ◆高圧一括受電（スマートメーター導入）により削減した電気料金を活用
 - ⇒ **停電時にエレベーター1台と全戸給水する給水ポンプが運転可能となる自立発電設備を設置**
 - ⇒ スマートメーター導入、「**電力使用量の見える化**」（各戸Web確認可）と「**遠隔検針**」が可能
 - ⇒ 「遠隔検針」により、受変電設備の24時間監視が可能、**停電時の早期対応が可能**
 - ⇒ **各住戸の電気料金を削減*（2%割引）** *東京電力同一料金メニューでの計算金額と比較
- ◆**機器の設置工事、メンテナンス、各世帯の電気料金の請求等は、全て事業者負担**で実施
 - ・受変電設備の法定点検のため、3年毎に1時間程度の停電点検を実施
 - ・自立型発電設備の各種点検等を実施（停電、ガス停止は不要）
- ◆事業者への本業委託業務期間 ⇒高圧一括受電開始日から15年間
事業者：伊藤忠エネクス株式会社、株式会社ジェイコム東京（同事業者）、
アイビー・パワーシステムズ株式会社（同事業者）
（平成24年10月～11月事業者選定プロポーザルを経て、平成24年12月契約締結）



【住所】墨田区横川一丁目15-1
【管理開始】平成12年4月
【総戸数】253戸
【構造】鉄骨鉄筋コンクリート造
【階数】14階（エレベーター3基）



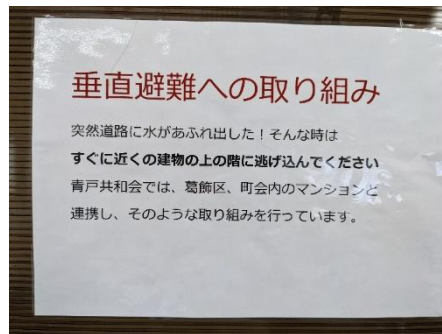
共同住宅・地域・行政の三者協定

葛飾区の事例

- ◎葛飾区は「緊急避難ビル」を指定し、緊急避難の際は、区の公共施設へ区民が一時的に避難できることとして、現在210の施設への緊急避難が可能となっている。
- ◎さらにその拡充策として、「自治町会と民間集合住宅との水害時の一時避難に関する協定」を策定し、地域における自主的な水害への取り組みを支援するため、自治町会を対象とした民間集合住宅との一時避難協定の締結に係るガイドラインを作成している（初版平成24年9月、最新第4版令和4年3月）。
- ◎この協定では、マンションの近隣住民である地域住民の避難先として、民間施設であるマンションを活用するものであり、自治町会と民間集合住宅との間で事前に協定を交わすことで、水害時における無用なトラブルや避難時の混乱を抑止することがねらいとなっている。

「青戸共和会」と「クレストフォルム青砥グランデッツァ」との取り組み

マンションでは、近隣住民の緊急避難時の受け入れとして、共用部や廊下のみならず、個人宅の玄関アプローチを受け入れスペースとして準備している。個人宅玄関前での受け入れは、マンション管理組合理事と、マンション廊下の形状から廊下角に立地し避難通路が垂直に2方向確保しやすい場所とし、避難者のプライバシーを重視した設えを、マンション全体で、常時14か所準備をしている。





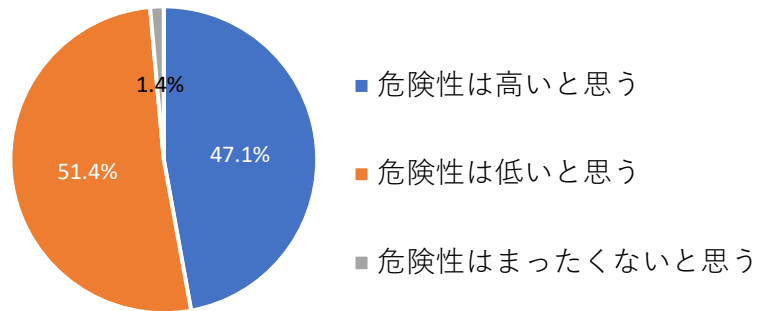
共同住宅の水害時対応と避難に関する意向 (1)

江東区「江東区マンション実態調査（令和4年3月）」で調査対象となった共同住宅から対象を抽出し、郵送配布Web回答の標本調査を行った

- ・ 調査票設計：全20問（本質問18問、属性2問）
- ・ 調査方法：郵送配布・Web回答
- ・ 調査対象：江東区の共同住宅管理組合及び所有者508名（一部、管理会社等重複）
- ・ 調査日時：2022年10月6日（木）～10月31日（月）
- ・ 回収結果：有効回収71件、有効回収率14.0%
- ・ 回収地区：城東地区20、深川地区43、湾岸地区7、不明1（計71）

【主な設問及び回答】

問1 あなたが管理するマンションで、水害被害を受ける危険性はどの程度だと思いますか。



問6 マンションとして、非常用電源はどのようなものを用意していますか。

- ・ ディーゼル発電機…10.3%
- ・ ガソリンエンジン発電機…5.9%
- ・ LPガス発電機…4.4%
- ・ 電気自動車（EV）を蓄電池として活用する…2.9%
- ・ 太陽光発電パネル…7.4%
- ・ 非常用電源は用意していない…70.6%

問8 災害用格納庫は、どのような場所にありますか？

- ・ 浸水が予想されるところに置いている…52%
- ・ 浸水が予想されないところに置いてある…48%

問9 管理組合として、水害時の対応訓練はしていますか。

- ・ 地震時の対応訓練も、水害時の対応訓練も両方している…4.3%
- ・ 地震の対応訓練はしているが、水害時の対応訓練はしていない…30.4%
- ・ 地震時の対応訓練はしていないが、水害時の対応訓練はしている…5.8%
- ・ 地震時の対応訓練も水害時の対応訓練も両方していない…59.4%



共同住宅の水害時対応と避難に関する意向 (2)

【主な設問及び回答】

問10 管理組合では、水害時（お住いの建物や地域で浸水の可能性がある時）に、下記の人を高層階で受け入れますか。

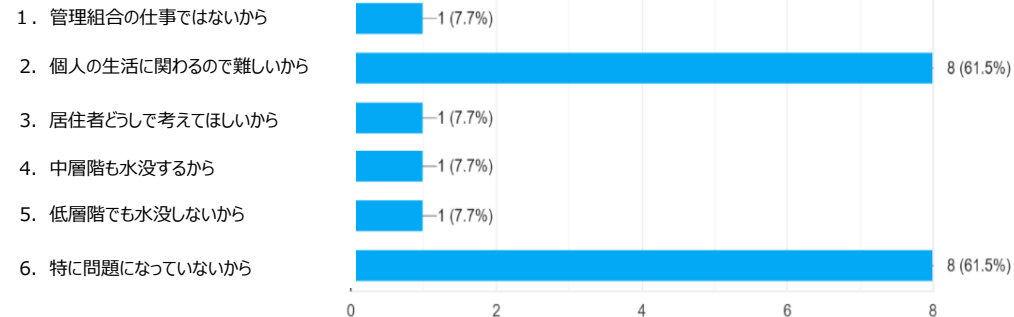
- ①マンションの低層階に住む居住者
- ②マンション居住者の身内や知人
- ③近隣の住民

避難者の受け入れ	低層居住者	居住者の身内	近隣の住民
受け入れる	32.9%	28.6%	21.4%
検討中	14.3%	14.3%	15.7%
受け入れない	4.2%	4.2%	11.4%
わからない	48.6%	52.9%	51.4%

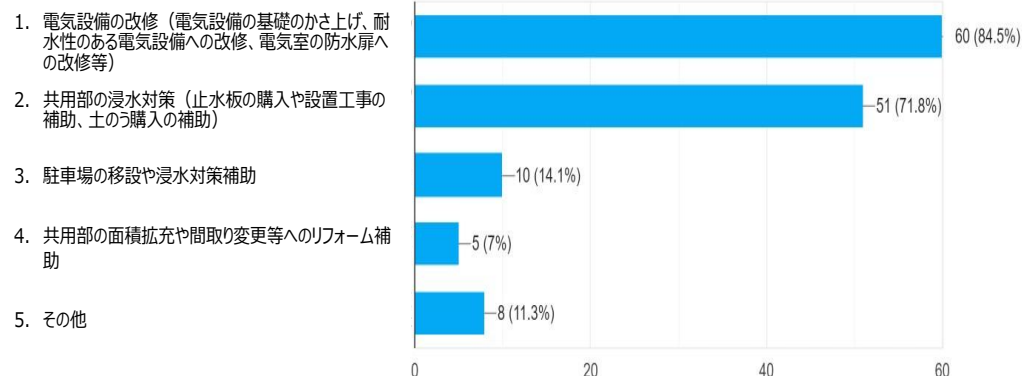
問15-2 あなたがお住まいのマンションで避難者を受け入れることに関するルール

- ・日頃、顔見知りではないが、管理組合が地域と約束している場合は、受け入れる…24%
- ・日頃、顔見知りではないが、区から要請があれば、受け入れる…38%
- ・わからない…4%
- ・その他…34%

問13. 「近隣の住民を」受け入れないと回答した主な理由は何ですか。（3つまで選ぶ）
（13件の回答）



問16. 水害対策を目的とした、マンションの設備投資への補助制度をつくらせたら、どのような制度が必要だと思いますか。（71件の回答）

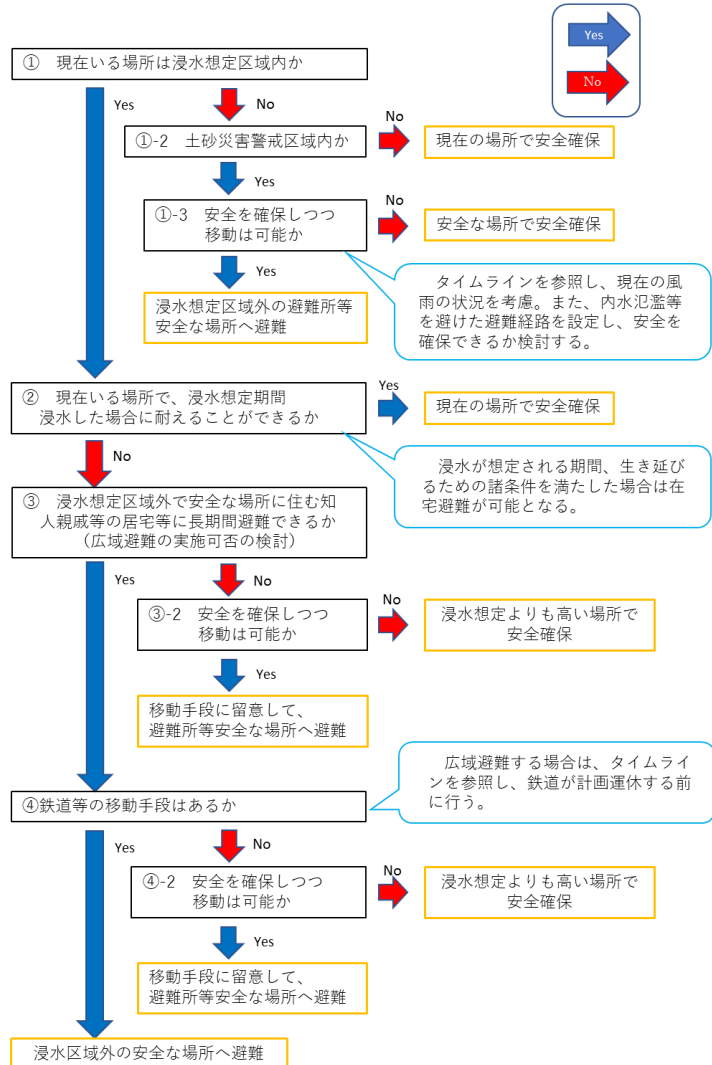




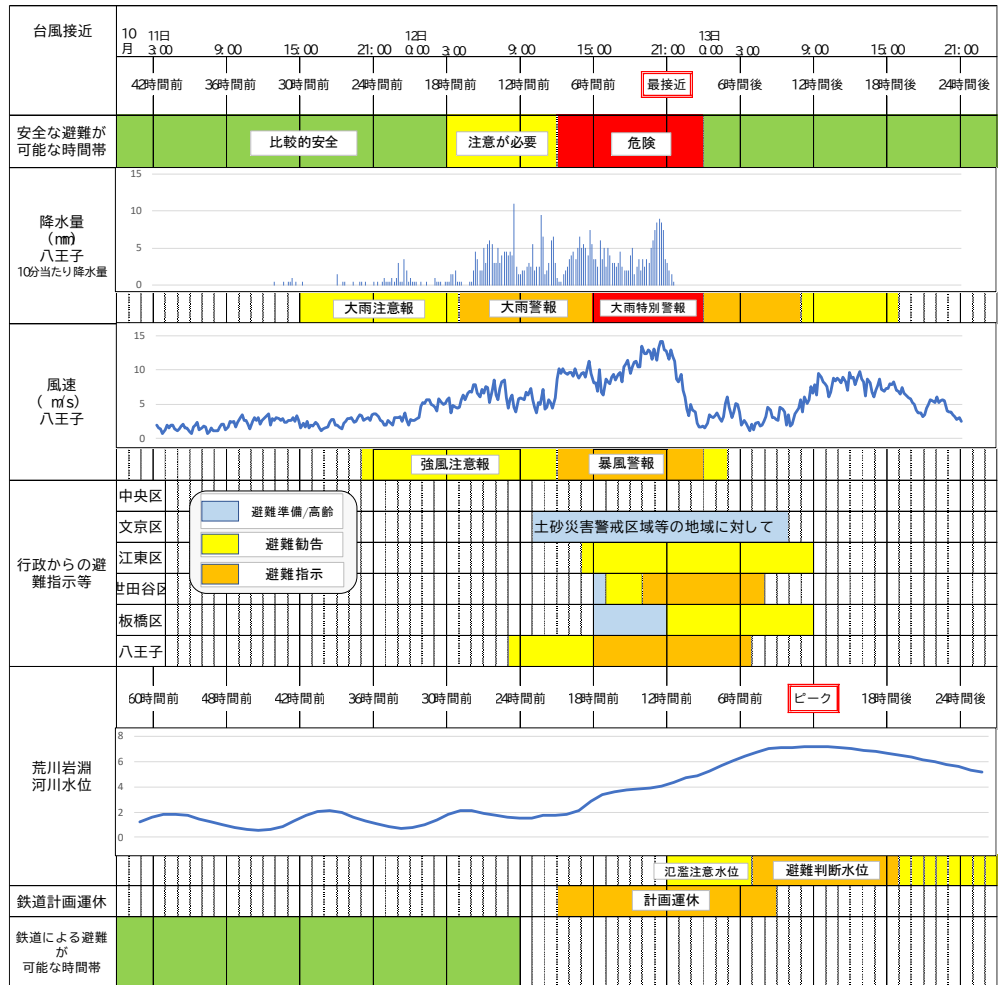
避難行動フローチャート

◎地理的特性に応じ応用できる汎用性の高いフローチャートを提示し、タイムライン（時間軸）を取入れ

水害時避難行動のフローチャート



◎ 水害時(台風時)避難行動のタイムライン(参考:2019年東日本台風)



注: 降水量、風速の観測値については、東京都内で東日本台風の通過ルートにより近い八王子の数値を用いた。



共同住宅の機能強化（1）

今後検討すべき方策

一時避難先の場所の確保に向けて

◎法令、条例等による整備誘導

⇒新築される共同住宅に一時避難先を整備すべき意義を明確にし、義務化を含めた法令整備が有効であると考え。あわせて容積率の緩和など一時避難先の確保を容易にする方策も検討する必要がある。

◎補助金等金銭的支援や場所の確保に対するインセンティブの付与

⇒懸念される改修費用に対して、「周辺住民の受け入れ」など地域に対して貢献をした共同住宅に対して、金銭的支援等のインセンティブ付与などの検討していく必要がある。

◎建築基準関係規定における検証

⇒建築基準法は建築物に逃げ込むことを想定した規定となっていない。垂直避難における建築物の物理的なりスクを検証し、対策をとることが求められる。

◎浸水対応設備の開発と法令整備の促進

⇒垂直避難を有効に実施するには、人や物資を上層階へ円滑に運ぶ昇降設備の確保が重要である。ピットの浸水に対応し、水害時でも運行が可能となるエレベーターの開発や法整備が求められる。

◎協定による緊急避難場所の確保

⇒緊急時の周辺住民の「受け入れ」について、ガイドラインの策定及び協定締結の促進は、共助の取組みに資するだけでなく、地域コミュニティの活性化も期待できる。



共同住宅の機能強化（2）

今後検討すべき方策

ライフライン（電源）の確保に向けて

◎電気室やキュービクル設置部分に関する法令緩和

⇒電気室を上階に設置する場合、容積率の緩和を受けることが可能であるが、緩和を受けるには厳しい要件が設定されている。ライフライン確保を推進するために緩和を受けやすくするよう検討すべきである。

◎一次側供給遮断時の対応

⇒電力供給事業者側で供給停止した場合、非常用発電機や蓄電池の設置が有効である。一方で、電源設備は多額の費用を要し、入居者の負担が大きいことから、補助金制度の充実などの支援が必要である。

防災用品の備蓄に向けて

◎法令、条例等による災害用格納庫の整備誘導

⇒これまでの地震に加え、水害にも対応できる格納庫として整備する必要がある。法令、条例等により、こうした視点を加えた誘導が必要である。

◎備蓄に係る行政支援

⇒災害対策は自助が基本であり、備蓄は各家庭で実施することが望ましい。このため、行政は家族構成に合わせた備蓄品や、非常持ち出し品の準備を更に住民に促していく必要がある。



研究体制

リーダー	
江東区都市整備部住宅課長	半田 智隆
副リーダー	
江東区総務部防災課長	岩田 勉
研究員	
江東区総務部防災課計画係長	新居 賢児
江東区都市整備部都市計画担当係長	浅川 和喜
江東区都市整備部住宅建替え・集約担当係長	大胡 広和
中央区総務部危機管理課危機管理担当係長	斉藤 隆介
文京区総務部防災課防災主査（課長補佐）	矢部 裕二
世田谷区土木部豪雨対策・下水道整備課豪雨対策担当	座間 貴之
板橋区危機管理部防災危機管理課計画推進係	新井 凌雅
調査・研究会支援	
一般社団法人令和防災研究所	