

[テーマ]

# 首都直下地震に備える方策

～避難生活に困らない自助・共助の知識～

平成26年2月8日

埼玉県マンション管理士会

マンション管理士 防災士 及川 忠良

# 本日、お伝えしたい内容

- 1 首都直下地震の被害想定等
- 2 マンションの防災対策とは、どのようなものか。
- 3 防災対策は、まずは自助から

## 【防災に関する世論調査の結果】

※東日本大震災から1000日目を前に、25年11月に朝日新聞社が実施したもの

災害への備え「十分だ 8%」 「十分ではない 89%」

十分ではない理由は、

- ・ 何とかなる 40%
- ・ 費用がかかる 31%
- ・ 災害はすぐにはこない 30%
- ・ どうすればいいかわからない 29%
- ・ 忙しい 23%
- ・ 備えても無駄 7%

# 首都直下地震の発生確率

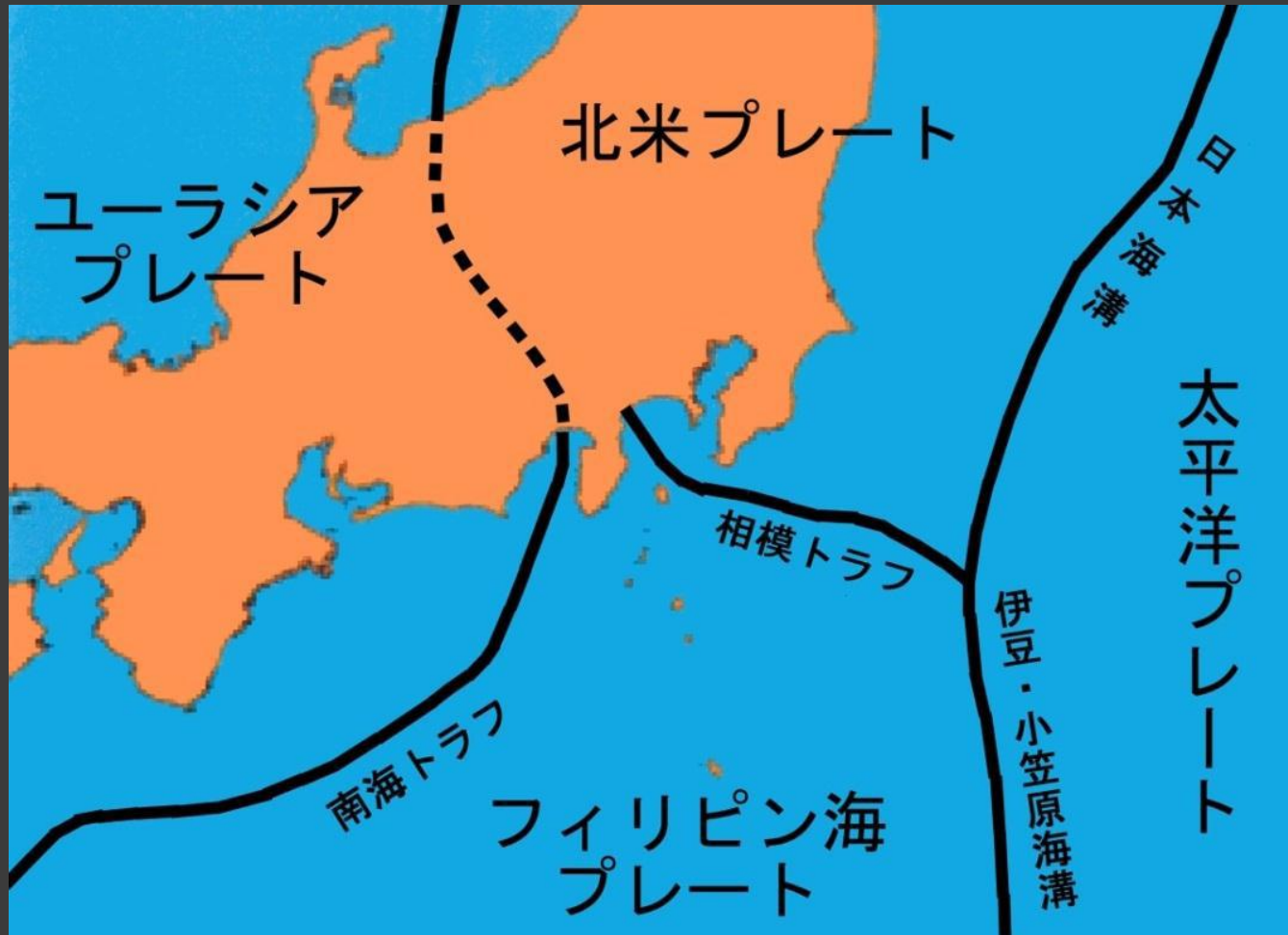
(中央防災会議 H17年)

	規模、震度	発生確率	
首都直下地震	M 7 震度 6 弱～震度 7	30年以内に 70%	被害大

## \* 東日本大震災以降

- ・ 東大地震研究所チームが、大震災以降プレート活動が活発となり、首都直下地震の発生確率が30年以内に98%、4年以内に70%に高まったと発表！
- ・ 南海トラフ地震（東海・東南海・南海）は、30年以内に60～70%、最大津波34m（到達時間10分）
- ・ 関東大震災タイプの地震（M8クラス）は、30年以内に0～2%

# 日本周辺の4つのプレートと地震発生のメカニズム



# 首都直下地震の被害想定と過去の震災被害

(中央防災会議 H25.12.19公表)

	首都直下地震の被害想定		阪神淡路大震災	東日本大震災
		うち埼玉県内		
死者数	約23,000人 (70%が焼死)	約3,800人 (建物倒壊700人,家具等90人,火災3,000人)	約6,400人 (80%が圧死)	約19,000人 内3,000人は不明 (90%が水死)
建物全壊・火災焼失	61万棟	9万7千棟	10万棟	
帰宅困難者	800万人			

# ライフラインの被害想定

(中央防災会議 H25.12.19公表)

	支障率 (被災直後)	復旧予定日数 (事業者聞取り)	復旧日数 (阪神大震災)
上水道	31%	30日	42日
下水道	4%	30日	
電力	51%	6日	6日
通信	48%	14日	14日
ガス	17%	55日	85日

# マンションの防災対策とは

①命を守り、②生活を守り、③建物を復旧すること。

住民の命を守る	<u>建物の耐震化</u> 、 <u>避難路確保</u> 、 <u>火災対策</u> 、 <u>転倒落下防止</u> 、 <u>救出・救護</u>
生活を守る	<u>トイレ</u> 、 <u>水</u> 、 <u>食料</u> 、 <u>情報</u> 、 <u>照明</u> 、 <u>電源</u>
建物を復旧する	<u>資金計画</u> 、 <u>合意形成</u>

こうした防災対策を実現するためには、マンション独自の防災組織を結成し、防災計画を作成し、防災資器材の整備や防災訓練を行い。また、震災に備えた建物・設備の改修などを推進する必要がある。



# 防災計画と消防計画の比較

	根拠法	対象	計画の内容	訓練	作成者
消防計画	消防法に基づき 作成義務あり	居住者50人 以上のマン ション(1世帯 2名なら25世帯 で該当)	消火、通報、避 難、救出・救護  ※1 消防法の受 け持ち範囲は、 人命安全対策	名称「自衛消防訓 練」(消防訓練) 消火、通報、避難 について行う。	防火管理者が作 成する。(防火 管理者は管理権 限者である理事 長が選任)
防災計画	災害対策基本法 に基づく地域防 災計画など 法律上は、単に 「防災計画」と いう用語はない。 ※2	町会・自治会、 マンション等 の任意団体で 結成した自主 防災組織	消防計画の内容 の他、対策本部、 情報伝達、非常 食、仮設トイレ、 復旧対策など	名称「防災訓練」 防災計画で定めた 内容について行う。	決まっていない。 (防災アドバイ ザー、マンショ ン管理士などが 作成指導する)

※1 消防法の受け持ち範囲は、消火・通報・避難などの人命安全対策であるため、マンションの防災対策を進める上では、消防計画の作成だけでは不十分である。

※2 防災計画とは、災害対策基本法において、中央防災会議が作成する「防災基本計画」、水道事業者や鉄道事業者など、指定機関が作成する「防災業務計画」、都道府県・市町村が作成する「地域防災計画」を総称している。マンションの場合は「〇〇マンション管理組合防災計画」といった使い方になる。

# 居住者名簿作成に当たり、個人情報保護法取扱の整理

## 【法令、条例の要点】

個人情報の保護に関する法律	埼玉県個人情報保護条例	東京都個人情報の保護に関する条例
(基本理念) 第三条 個人情報は、個人の人格尊重の理念の下に慎重に取り扱われるべきものであることにかんがみ、その適正な取扱いが図られなければならない。	(県民の責務) 第四条 県民は、個人情報が個人の人格尊重の理念の下に慎重に取り扱われるべきものであることにかんがみ、その保護に努めるものとする。	(事業者の責務) 第二十七条 事業者は、個人情報の保護の重要性にかんがみ、事業の実施に当たっては、その取扱いに適正を期し、個人の権利利益を侵害することのないよう努めなければならない。 「事業者」とは、法人その他の団体及び事業を営む個人をいう。(要約)

### まとめ

- \*管理組合(国民又は県民)が名簿作成を行う場合には、個人情報を慎重かつ適正に取扱わなければならない**努力義務**がある。但し、守らなかったとしても法令違反にはならず、**罰則の適用がない**。
- \*5000件を超える個人データを扱う個人情報取扱事業者には、**遵守すべき義務**がある。  
(遵守すべき義務とは、利用目的の特定、利用目的の本人への通知、安全管理措置、第三者提供の制限など)  
また、主務大臣には、個人情報取扱事業者に対して報告聴取や改善命令を行う権限があり、個人情報取扱事業者が報告聴取や改善命令に従わない等の場合には、**罰則の適用がある**。
- \*管理組合の努力義務とは、個人情報取扱事業者が遵守すべき義務を準用することが考えられる。  
埼玉県では「埼玉県の特定事業者における個人情報保護に関するガイドライン」が定められている。  
(特定事業者とは個人情報取扱事業者に該当しない事業者をいう。)また、個人情報保護に関する詳細については、埼玉県のホームページで確認できる。
- \*管理組合が実際に名簿を作成する場合には、「居住者名簿取扱基準」(例)の策定が望ましい。

# 命を守る知識

- ◎ 建物の耐震化 新耐震基準、液状化、改正耐震改修促進法
- ◎ 避難路確保 2方向避難、避難階段、避難ハシゴ
- ◎ 火災対策 界壁、防火区画、避難場所
- ◎ 転倒落下防止 家具等の転倒落下防止
- ◎ 救出・救護 救助器材、救助活動、安否確認



(マンション学会 HP)



隔板：3～5mm  
程度のボード



開放廊下：幅員  
1.2m以上



避難はしご：各  
階東側と西側バ  
ルコニーに設置



# 通電火災に注意

- ◎ 電気
- ◎ 地震発生後は、ブレーカーを切り、使用中の電気器具のスイッチも切っておく。
- ◎ 阪神大震災時は、復電時に倒れた電気ストーブや熱帯魚用ヒーターからの火災が多発した。



漏電ブレーカー

主ブレーカー

配線用ブレーカー



# エレベーター閉じ込め対策

- ◎ 首都直下地震が発生した場合、エレベーターによる閉じ込め事故が多発し、最大17,000人が閉じ込められる。  
(中央防災会議 H25.12.19公表)
- ◎ 平成17年7月23日に千葉県北西部地震が発生し、最大震度5強（埼玉県、東京都の殆どの地域は震度4）であったが、首都圏のエレベーター64,000台が運転休止となり、78台で閉じ込め事故が発生した。閉じ込めが発生したエレベーターの殆どに地震管制装置が設置されていた。（大手保守会社5社による調査結果）
- ◎ 閉じ込め時の対策について  
防災ボックス、緊急時救出方策

# 長周期地震動

## ◆ 長周期地震動のメカニズム

- ◎ 震源地から遠い地域では、地震波のサイクル（周期）が大きくなるため、大きな固有周期をもつ建物と共振し、揺れが増幅され、その建物だけが大きく揺れて被害を増大されることがある。

## ◆ 主な長周期地震動（共振現象）による被害

平成15年 「十勝沖地震」	北海道苫小牧市の石油コンビナートで、スロッシングにより溢れた石油に引火して火災が発生
平成16年 「新潟県中越地震」	震源から220km離れた東京港区の六本木ヒルズでは、震度3であったが、エレベーター6機が損傷、うち2機では乗客が閉じ込められた。
平成23年 「東日本大震災」	新宿の超高層ビルや震源地から770km離れた大阪府咲洲庁舎（55階建）などで10分以上揺れが続いた。（なお、咲洲庁舎ではエレベーターの閉じ込めがあった。） また、東海村の作業現場で、鉄塔が縦揺れの共振により足場がボルトごと外れ、作業員が犠牲になった。



# 生活を守る知識

- ◎ 被災後の生活 避難所生活、自宅生活
- ◎ トイレ トイレ用水、簡易トイレ
- ◎ 水・食料 備蓄品
- ◎ 情報 情報の選別
- ◎ 照明・電源 蓄電池、手動式発電器具



# マンション管理組合の防災対策一覧

	項目	対策事項
住民の命を守る	建物の耐震	耐震基準（S46～、S56～）、基礎
	避難路の確保	避難階段、バルコニー・避難ハッチ、非常用照明
	火災対策	防火区画、界壁、消火器、連結送水管、自動火災報知設備、スプリンクラー設備、感震ブレーカー
	救出・救護	救助チーム、救出・救護資器材、救護所、エレベーター
生活を守る	トイレ	仮設トイレ、汲取り槽、防火水槽、防災井戸
	水・食料	受水槽（緊急遮断弁、耐震クラス）、備蓄倉庫
	情報	ホームページ、SNS、インターホン
	照明・電源	非常用発電設備、蓄電池設備、ポータブル発電機
	その他	電気温水器等の転倒防止（保険の免責で裁判中）、塔屋、消防設備等の耐震、近所の協力、コミュニティ
建物の復旧	資金計画	復旧予算、地震保険、長期修繕計画
	合意形成	修繕又は建替え、規約、専門委員会
その他	一般市民への支援、管理責任	帰宅困難者への支援、津波の一時避難場所、外壁等の落下危険

# 防災対策が進まない3つの理由

- 1 防災には費用がかかり、災害はすぐには来ないと考えている。  
また、別のリスクが大きい。
- 2 リーダーがいない。合意形成が困難
- 3 行政(法律)が縦割りで、防災計画と消防計画の違いも解りにくい。

# 最後に

首都直下地震は、必ず起きると覚悟を決め！

自分の命と生活は自分で守る準備を始める！

ご清聴ありがとうございました！！