

首都直下地震が起こったときのために

備えを進める

大切なのは、国や自治体に頼らず自分たちで準備をすること
被害を減らすことができるのは1人1人の行動です

2020年7月10日

作成：株式会社キッズワールド

参考：NHK資料

関東大震災から100年 (1923年9月1日)

阪神淡路大震災から25年 (1995年1月17日)

東日本大震災から9年 (2011年3月11日)

首都直下地震が30年以内に起こる確率は70%

被害想定) 死者 23,000人 ※原因の多くは、火災による死者16,000人、建物倒壊による死者7,000人
負傷者 123,000人
全焼 175,000棟
ビルの閉じ込め 50,000人

- 初期消火活動と建物の漏電対策で、火災による死者を16,000人→800人まで減らすことができる
- 火事を見つけたら声を上げてみんなで消す
- 胸の高さを超える火はあきらめてすぐに非難すること
- 部屋の家具を固定することで、家具の下敷きを防ぐ
- スニーカー（歩きやすい靴）、軍手・帽子の着用（ケガ・傷の防止）

帰宅困難者 800万人（東京500万人）
家を失い避難所が必要な被災者 300万人
避難所収容可能人数 180万人

- 避難所に集まる人は日が経つにつれて増え続ける
- 在宅だった被災者が、停電・断水・食料不足により避難所に移り始める
- マンションは倒壊の可能性が低いことから在宅非難が推奨され、避難所収容にカウントされていない

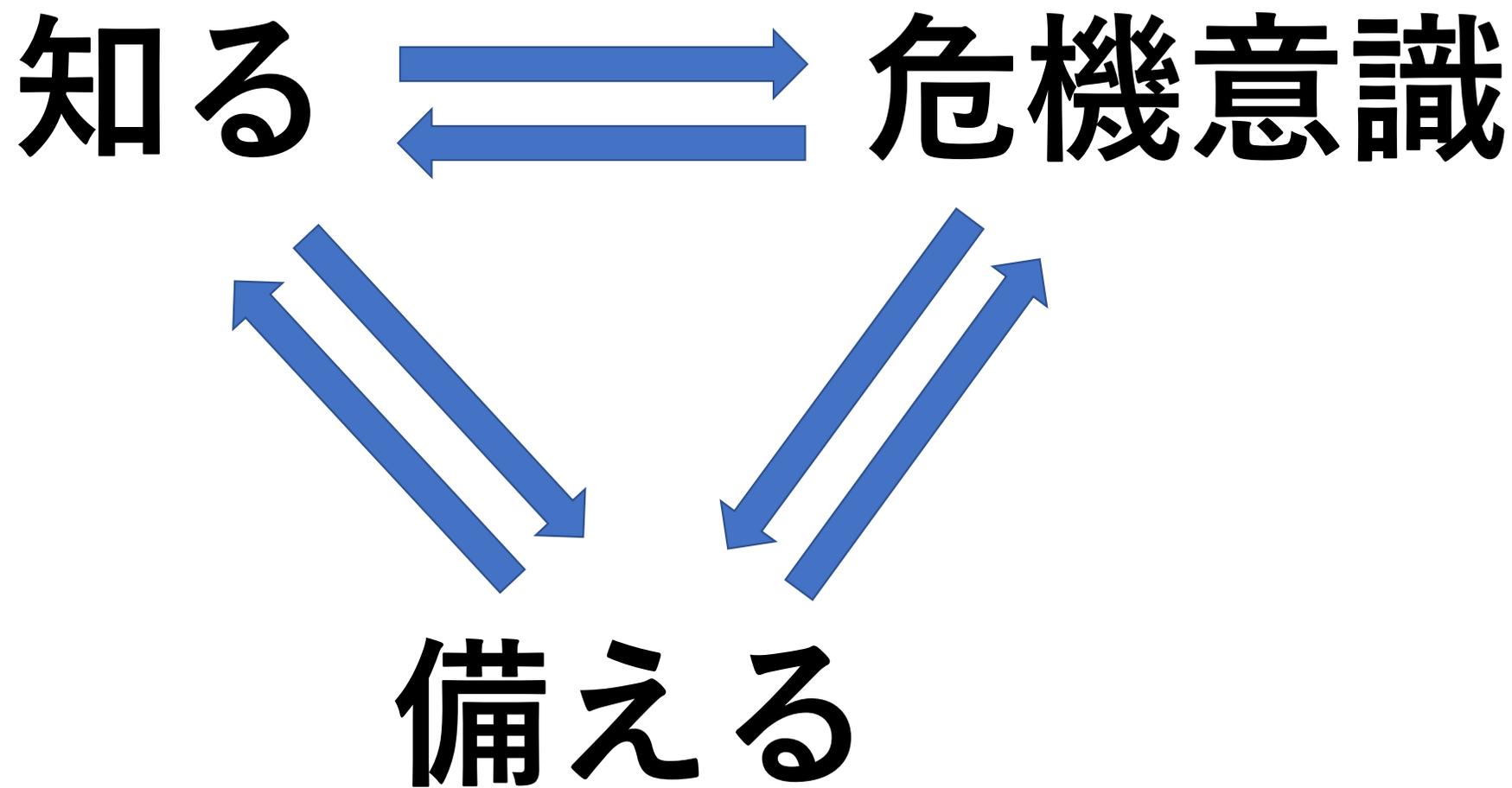
発生から1週間後には、食料3,400万食不足、水1,700万ℓ不足

- 自分で備えを進める
- 避難所の備蓄はあてにしない（救援物資をもらうのではなく、3日分、7日分、10日分の備蓄を備える）

まずは、知ることから。

知ると、危機意識が高まり、備えるようになる。備えていくうちに、もっと知るようになる。

知っていくうちに、さらに危機意識が高まり、さらに備えるようになる。



大切なのは、国や自治体に頼らず
自分たちで準備をすること。
被害を減らすことができるのは
1人1人の行動です。
備えを進めて、知識をつけて、
被害を最小限に。

首都直下地震の後、次のことが起こります

火事

- 原因の50%が電気によるもの
- 地震の後は火事が起きる
- 被害を最小限にするために各人が初期消火（火元、ブレーカーを落とす、消火器の使い方）
- 火災旋風（火事と風で巨大な火柱が上がり火災を拡大させる）
都庁と同じ大きさの火柱竜巻（東日本大震災でも実際に起きている）

余震

群衆雪崩

- 逃げる人が集まり身動きが取れない
- 3人に1人が呼吸困難になる圧力
- 1人がつまづくと次々と雪崩が起きて人が人を踏み潰し圧死
- 被害者は老人子供が多い
- 慌てず、群衆を避けること
- 全員が平泳ぎの動作をして間隔を作る

広域通信ダウン

- 消防、救急を優先するための通信制限
- 停電による基地局ダウン（予備バッテリーでの稼働は24時間。道路が寸断されるとバッテリー交換できず）

医療崩壊

- 医療関係者も被災者
- 血液の量は体重の8%、そのうち20~30%の失血で死亡→止血が重要
- 大病院を避けるのも手、止血など応急処置の知識
- トリアージで分類されても全員治療は受けられない（赤→黒へ、黄色→時間が経つと赤に変わる）

地震洪水

- 都心から千葉の間の0メートル地帯が地震洪水の可能性（荒川の氾濫、足立区、江東区、江戸川区）
- 都心の地下鉄網も水被害が拡大

厳しい避難生活

- 救援物資は避難所に届く
- 治安の悪化、被災者同士のトラブル、トイレ問題、プライバシー問題、体調を崩しやすい

デマ拡散

- 本当に正しい情報か考えて行動
- 正しい情報なら複数の視点からも同じ情報に行きつくはず

ライフライン危機

物流断絶

首都直下地震が起きたらとる行動

- 無理な帰宅は避け、安全な建物に避難すること
- 家族の安否確認
- 2次災害に巻き込まれないこと（都心と千葉の間の住宅は火災倒壊の可能性）
- 都心と千葉の間の0メートル地帯が地震洪水の可能性あり（荒川の氾濫、足立区、江東区、江戸川区）
- 自宅を離れるときはブレーカーを落とす（漏電を防ぐ、通電火災を防ぐ）
- 地下鉄に水が流れ込むことも想定する
- 地下鉄線路には指示があるまで下りない（高電圧、全線が止まり全路線が身動きが取れなくなる恐れ）
- 停電後の電気再開には注意が必要（通電火災に注意。電気機器の安全確認してからブレーカーを上げる）
- 消火器の使い方を学んでおく

生活は一変します

断水 →水が飲めない、トイレが使えない、お風呂が入れない、手が洗えない
顔が洗えない、食器が洗えない、歯磨きができない

停電 →電気がつかない、携帯充電できない、冷蔵庫・冷凍庫が使えない
家電が使えない、電車が動かない、クーラー・暖房器具が使えない

ガス停止

→お湯が沸かせない、お風呂が沸かせない、料理ができない

【ライフライン復旧日数】

電気 7日
通信 14日
上・下水道 30日
ガス 60日

もしも電気が止まったら・・・

- ブレーカーを切るか、プラグをコンセントから抜いてください。
電気の供給が再開された際に、通電火災の原因になります。
- 懐中電灯、携帯ラジオ、多めの電池類を用意しておきましょう。

もしも水が止まったら・・・

- 自宅のトイレが使えなくなる可能性があるので、簡易トイレを用意しておきましょう。
- 生活用水を貯める習慣をつけ、また、1人1日3ℓを目安に飲料水を用意しておきましょう。

もしもガスが止まったら・・・

- 地震の揺れを感知すると、ガスは自動的に供給を停止します。東京ガスのホームページなどで復旧方法を事前に確認しておきましょう。
- カセットコンロ、多めのガスボンベを用意しておきましょう。

エレベーター乗車中に地震が発生したら

- 行き先階のボタンを全て押し、停止した階で速やかに降りましょう。
- 扉が開いたら足元に注意し、正常な位置で停止していることを必ず確認しましょう。
降りた後は、落ち着いて階段で避難しましょう。

エレベーターに閉じこめられたら

- エレベーター内の非常電話を利用して救助を求めましょう。非常電話には発信元を特定する機能がついているため、携帯電話を使用するよりも、スムーズに救助を行うことができます。
- 扉をこじ開けようとする行為は大変危険。仮に扉が開いたとしても、自力で脱出することは不可能です。
落ち着いて救助を待ちましょう。

安否確認・家族との連絡手段

災害に直面するとき家族全員が揃ってるときとは限りません（勤務先、学校、外出先で帰宅困難）バラバラの状態を想定し、安否確認・連絡手段のシュミレーションをしておきましょう。
災害発生時、どの手段が使えるかは実際に災害が起きてみないとわかりません。
安否確認手段を複数準備しておくことが重要です。

○災害用伝言サービス

災害用伝言板 『web171』（インターネットで検索） 災害用伝言ダイヤル『171』（携帯からダイヤル）

○SNS（ソーシャルネットワーキングサービス）

SNSに自分の状況を投稿することでSNS上でつながりのある友人などに安否を知らせることが可能。
Twitter や Facebook など多様な手段を活用して自分の安否を伝えましょう。

○Google パーソンファインダー

名前による安否情報の検索や登録ができます。 <http://google.org/personfinder/japan>

○安否情報まとめて検索『J-anpi』（インターネットで検索）

「電話番号」または「氏名」を入力することで各社の災害用伝言板および報道機関、企業、団体が提供する安否情報を対象に一括で検索、結果をまとめて確認可能。

★安否確認手段の確保のポイント

東日本大震災では多くの人が携帯電話の通話による安否確認を試みましたが、電話が輻輳しうまくいきませんでした。（実際、東日本大震災では最大90%の通話規制が行われました）
固定通信） 最大80～90%の規制を実施
移動通信）（音声）最大70～95%の規制を実施 （パケット）非規制又は音声に比べ低い割合

災害に備える

万が一に備えて防災用品の準備と心構えをしておく必要があります。

①避難の際に身に着けるもの

- ・頭を守るもの（ヘルメット・クッション）
- ・厚底の靴
- ・軍手 ※擦り傷、切り傷を防ぐ
- ・マスク ※埃を防ぎ、体調を崩さないように
- ・携帯電話
- ・レインコート ※雨にぬれると低体温症になる

②避難の際にリュックに入れて持ち出すもの

- ・水
- ・携帯ラジオ（電池式）
- ・多目的ナイフ
- ・筆記用具・メモ帳・笛
- ・タオル・下着・靴下
- ・ビニール袋・ポリ袋
- ・保険証・メモ帳
- ・トイレットペーパー・ティッシュ・ウェットティッシュ
- ・応急医療品
- ・衛生用品・生理用品
- ・おむつ・離乳食・乳児用ミルク
- ・携行食（ビスケット・チョコレート・バランス栄養食）
- ・懐中電灯・予備電池（1人1つ）
- ・防寒具・雨具・携帯カイロ
- ・充電器、予備バッテリー（充電式と電池式と両方）
- ・現金・通帳・印鑑
- ・入れ歯・コンタクトレンズ・眼鏡・老眼鏡
- ・常備薬

③備蓄品（救援物資が届くまで、または災害が落ち着くまで生活するもの）

a) 必ず用意するもの

- ・飲料水（1日3ℓ×7日間×家族人数）
- ・保存可能な食事（7～10日分）
- ・カセットコンロ（予備ボンベ）
- ・ランタン・懐中電灯（予備電池）
- ・紙皿、紙コップ、割りばし
- ・タオル・毛布
- ・災害用トイレ（10日～30日分）

b) 必要になるもの

- ・スリッパ
- ・簡易トイレ
- ・ほうき、ちり取り
- ・軍手
- ・使い捨てカイロ
- ・ハンディろ過機（水の洗浄）
- ・ウォータータンク、荷物運搬カート
- ・ラップ、アルミホイル
- ・トイレットペーパー、ティッシュ
- ・ブルーシート
- ・レジ袋、ごみ袋
- ・スコップ、バール、ジャッキ、のこぎり

c) 家族構成によって必要なもの

- ・母子手帳
- ・おむつ、おしりふき（体を拭く）
- ・粉ミルク、離乳食、ほ乳瓶
- ・生理用品
- ・障がい者手帳、介護用品
- ・ペットフード

d) 避難所で便利なもの

- ・毛布、寝袋、座布団
- ・缶切り、多目的ナイフ
- ・ライター
- ・ガムテープ
- ・空の段ボール箱（私物の整理に）
- ・筆記具、メモ帳
- ・大型タオル、スリッパ、着替え
- ・洗面用品・マウスウォッシュ
- ・応急医療品（絆創膏・傷薬・胃薬・風邪薬・目薬）
- ・アイマスク・耳栓・補聴器・入れ歯洗浄剤
- ・ハンディろ過機（水の洗浄）
- ・マスク・帽子（集団生活は風邪をひきやすい）
- ・洗濯ひも

情報収集

東京都防災マップ <https://map.bousai.metro.tokyo.lg.jp/>

東京都防災ホームページ <https://www.bousai.metro.tokyo.lg.jp/>

東京都防災twitter @tokyo_bousai

千葉県ハザードマップ <http://keihatsu.bousai.pref.chiba.lg.jp/hazardmap/>

千葉県防災ホームページ <http://www.bousai.pref.chiba.lg.jp/>

千葉県防災twitter @chibaken_saigai

帰宅困難者

東日本大震災の時、首都圏においては鉄道の多くが運行を停止し道路において大規模な渋滞が発生しました。首都圏において約515万人に及ぶ帰宅困難者が発生。身を寄せる場のない外出中や買物客などの帰宅困難者は約92万人になると推定されている。

自宅までの距離が20キロを超す場合は帰宅が難しいとされています。
むやみに移動・帰宅をしない事。冷静に判断をしてください。

災害発生時はむやみに移動せず、安全な場所に留まること。

災害発生時、大量の帰宅困難者が一斉に帰ろうとして道路や歩道が多くの人で埋まると、警察、消防、自衛隊の緊急車両が速やかに現場に到着できず、救助・救命活動に支障をきたします。

徒歩帰宅中に余震等で2次被害に遭う可能性もあり、災害発生後すぐに帰宅しようとすることは大変危険です。

災害時に必ずおこるトイレ問題

停電中のトイレ使用は禁止（マンション防災では必要なルールです）

配水管の損傷確認ができるまではトイレの水は流さない。非常用トイレを使用する。

地震によりマンション内の配管が損傷していると、流した水でトイレや台所、風呂場から汚水が漏れてきたり、逆流することがあります。

下の階の住民などに影響を及ぼすことも考えて、配水管の損傷確認ができるまではトイレの水は流さないようにしてください。

避難所のトイレ問題

断水でトイレが流れないことがあります。無理な使い方をしてトイレを詰まらせてしまい、水道が復旧しても使えなくなるケースがあります。男性や子供などがトイレ以外のところで用を足してしまい、避難所に悪臭が漂ってしまったケースもあります。

仮設トイレの問題

正しい使い方を知らずに満杯にしてしまい、溢れてしまって使用不可能になる。
近年、全国的に下水道普及率が高いため、圧倒的にバキュームカーの台数が少ない。
仮設トイレは和式が多いため、高齢者・児童・要介護者の方は使用が困難。
仮設トイレは下部にタンクが付いているため、段差が高い。高齢者などは使用が困難

非常用トイレは必需品！困った時の代替方法

【非常用トイレを持っている場合】

- 1, ダンボールやバケツにトイレ用袋を1枚被せてガムテープなどで固定します
- 2, トイレ用袋をもう1枚中に被せて2重にします。2枚目を交換しながら使用します
- 3, 用を足した後は、付属の凝固剤で固めて袋の口を固く結んでゴミ箱などに廃棄します
後処理を考えると使用したペーパーは別のゴミ箱に廃棄するようにしましょう

【非常用トイレも持っていない場合】

- 1, 大きいゴミ袋を用意します
- 2, ダンボールやバケツにゴミ袋を1枚被せてガムテープなどで固定します
- 3, ゴミ袋をもう1枚被せますが、凝固剤がないので袋の下に新聞紙を敷き詰めます（凝固剤の代用）
後処理を考えて、使用済みペーパーは別のゴミ袋に入れるようにしましょう

女性や高齢者はトイレを我慢して膀胱炎になったり、水分を取ることをやめて脱水症状になることが多いです。災害時に一番困るトイレ問題。ご家庭の防災備蓄では非常用トイレを必需品にしましょう！

備蓄品 リスト

	A) 食べるもの	B) 生活用品	C) 作業用品	D) 通信用品	E) 常に携帯
1	水 ※成人1日3ℓ×7日分	1 ウェットティッシュ（厚手）※体拭く	1 ガムテープ	1 電池式ラジオ	1 モバイルバッテリー（充電）
2	野菜ジュース ※ビタミン・カリウム補給	2 アルコールスプレー ※消毒	2 養生テープ	2 発電機	2 笛
3	カロリーメイト	3 ウタマロ石鹸	3 救援物資受取用の袋	3 電池（多数）	3 水
4	ジャム	4 バブシャワー	4 ウォータータンク（10ℓ）	4 モバイルバッテリー（電池）	4 携帯トイレ
5	ビタミン剤	5 虫よけスプレー ※夏は必須	5 軍手	5 シガーソケット充電	5
6	スープ類	6 蚊取り線香 ※夏は必須	6 ライター	6	6
7	カップ麺	7 ワンプッシュスプレー ※夏は必須	7 薪	7	7
8	胎	8 虫刺され ※夏は必須	8 懐中電灯	8	8
9	チョコレート	9 歯ブラシ歯磨き	9 電池	9	9
10	サトウのごはん	10 マウスウォッシュ ※断水時に役立つ	10 カセットコンロ	10	10
11	ドリンクゼリー	11 口腔ウェットティッシュ ※断水時に役立つ	11 ガスボンベ	11	11
12	無洗米	12 絆創膏	12 LEDランタン	12	12
13	常備薬	13 ティッシュ	13 ヘッドライト ※人数分	13	13
14	普段飲んでいる薬	14 マスク	14 45ℓビニール袋 ※様々な用途に	14	14
15		15 三角巾 ※様々な用途に使える	15 アルミシート（保温用）	15	15
16		16 サランラップ（多数）※様々な用途に	16 ゴム手袋 ※擦り傷防止	16	16
17		17 アルミホイル	17	17	17
18		18 プラスチック皿	18	18	18
19		19 保温・保冷の水筒容器	19	19	19
20		20 ジップロック ※様々な用途に	20	20	20
21		21 タオル（多数） ※様々な用途に	21	21	21
22		22 トランプ ※ストレス解消	22	22	22
23		23 紙コップ	23	23	23
24		24 ろうそく	24	24	24
25		25 洗濯ひも	25	25	25
26		26 スリッパ	26	26	26
27		27 レインコート ※低体温症を防ぐことが大切	27	27	27
28		28 寝袋	28	28	28
29		29 老眼鏡	29	29	29
30		30 帽子	30	30	30
31		31 現金	31	31	31
32		32 災害トイレ ※1～2週間分	32	32	32
33		33 新聞紙 ※様々な用途に使える	33	33	33

まとめ

まずやることは4つ

- 1、大切な人全員に「備えを進める」を読んでもらうこと
- 2、大切な人と安否確認方法を実際に試してみること
- 3、水、非常食を備えること
- 4、自宅避難に備え非常トイレを準備すること