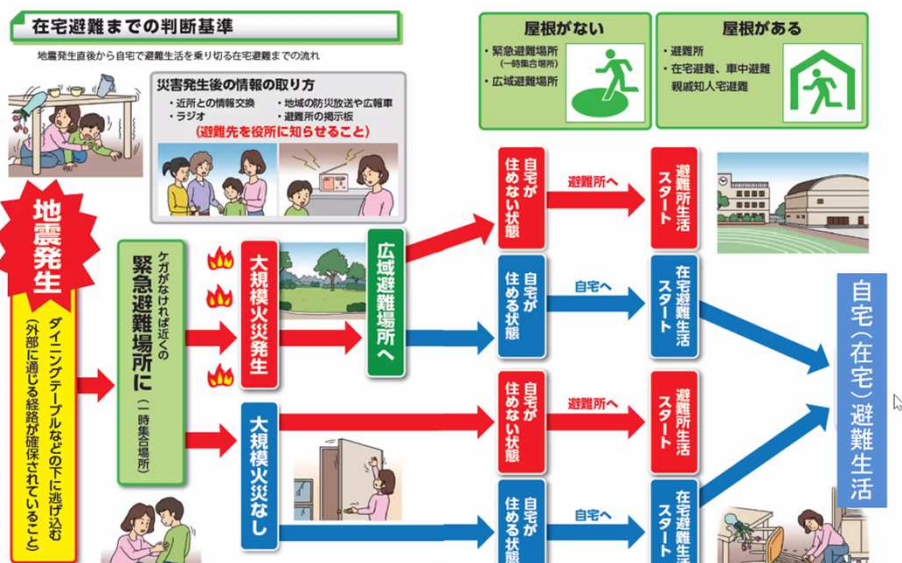


自宅避難(在宅避難)の勧め

この資料は第2回災害関連死ゼロサミット(2020.12.27)での目黒教授のセミナー「災害関連死を自宅避難でゼロに」から抜粋したものです。

目黒公郎 (めぐろ きみろう)
 東京大学教授、生産技術研究所都市基盤安全工学国際研究センター長、
 大学院情報学環総合防災情報研究センター長、
 国際連合大学Adjunct Professor、放送大学客員教授、工学博士。

自宅(在宅)避難生活への流れ



避難所の様子。



災害直後には、
避難所に避難できて
ホッとするが、…



写真提供 財団法人消防科学相互センター

指定避難所数 (平成30年10月1日内閣府より)

全国合計 指定避難所： 75,895か所
福祉避難所： 22,579か所

東京近郊(人口比率28.9%)：

東京、千葉、埼玉、神奈川 合計7,610か所

大阪近郊(人口比率14.2%)：

大阪府、兵庫、奈良、京都 合計7,397か所

人口と避難所数を比較すると不十分な状況は歴然。
さらに、新型コロナウイルス感染症を考えると、…

新型インフルエンザ感染症 (COVID-19) が世界的に蔓延しているが 

疫病が感染する必然性

COVID-19は、人類が発展する過程で必然的に生じたもの。今後、世界的パンデミックの可能性は更に増大。

- 人と感染症とは長い付き合い (ウイルス・細菌・微生物 30 億年、ヒト族 200 万年)
- しかし、20 万年前ホモサピエンスが誕生。認知革命による集団拡大 (150 ~ 何万) による「共創」と「交易」によりネアンデルタール人 (20 人前後) 等を圧倒

✓ 欧州の 3 万年前のホモサピエンスの遺跡からは地中海、太平洋沿岸から持ち込まれた貝殻が発見されている。大規模な集団がネアンデルタール人に無い道具の発展 (強靱な武器、裁縫の針) をもたらした



「共創」と「交易」により人類は発展。しかし、同時に感染
症リスクを内包することに。

そこで、自宅 (在宅) 避難という選択

いったんは避難所に、避難するにしても、集団での避難生活は、やはりある程度の過酷さを覚悟しなければなりません。

女性、高齢者はトイレへの回数を減らすために、水分補給を控えたり、食事も控えたり・・・

→病気の誘発に繋がり、睡眠不足が精神衛生にも影響します。

夏の蒸し暑さ、冬の底冷えが拍車をかけます。



自宅を避難所に！

在宅避難という選択

在宅避難を可能とする条件



- 地震の揺れに対して強い建物
- 土砂災害、豪雨災害に強い建物
- 家具等が固定されている
(本箱や冷蔵庫、テレビなど)
- 整理整頓ができています
- 災害時の生活必需品の確保 (飲食料、調理手段、他)
- そして、大規模火災がなく、建物の安全が確認出来たら・・・



在宅避難生活が可能となる

日本における最近の主な建築物耐震基準の改正



1950年 建築基準法の施行

- ・水平震度を0.2に変更、許容応力度も変更

1971年 建築基準法施行令の改正

- ・RC柱の帯筋の規定の見直し

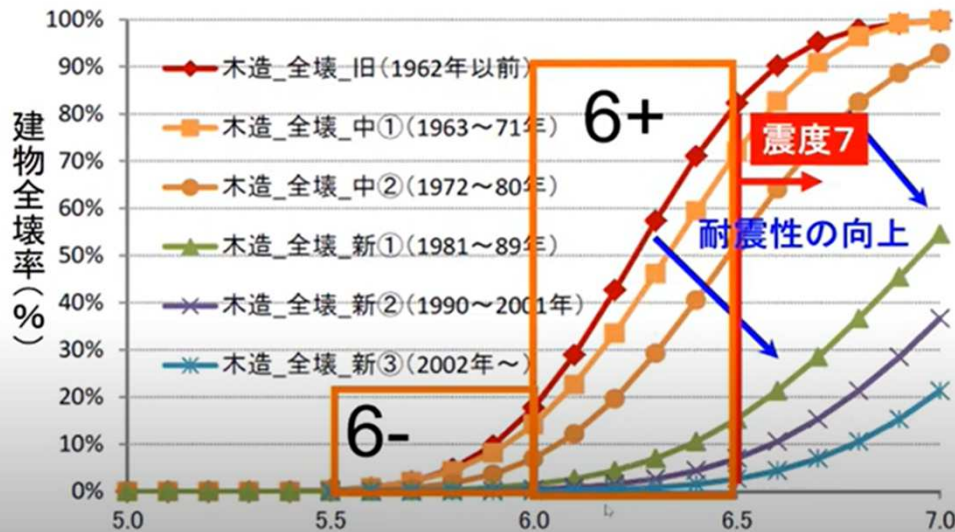
1981年6月1日 建築基準法「新耐震」施行令の改正

- ・耐震計算について、2次設計の規定の新設など

2000年6月1日 建築基準法の改正

- ・仕様規定の明確化

木造建物の全壊率



確認し、実施すべきこと



- 自分の住宅(マンション・アパート・戸建て住宅)の建設年を確認する
- 2000年6月以降の建設であれば、構造的な被災リスクはかなり低い。1981年6月以降であれば、構造的な被災リスクは相対的には低い、簡易状況が重要。
- 上の場合は、室内の安全性を確保するために、家具等の転倒や移動防止装置を設置する。
- 1981年6月以前の建設で、その後、耐震診断や耐震補強がされてなければ要注意(耐震診断を受けて確認する。耐震性が不十分な場合は、耐震補強を行う。引っ越しする。

耐震性以外でも重要な点



① 旧耐震の建物

1981(昭和56)年5月31日までの建築確認により建てられた建物。旧耐震の建物は、耐震基準が緩い構造で建てられているうえに、既に経年劣化も進んでいる可能性が高いです。大規模地震では倒壊の恐れがありますので、在宅避難生活はかえって危険です。ただし、既に耐震補強を施した建物ではその限りではありません。

② ガケの上下の建物

建物が丈夫でも、上だろろうと下だろろうとガケが崩れたら建物は壊れます。大規模地震だけでなく、集中豪雨や長雨などの際も、早めに自宅から避難することをお勧めします。

③ 海や川のそばの建物

津波に洪水。とにかく水の力にはあがえません。早めに自宅から避難することをお勧めします。
なお高層マンションなどの頑丈な建物では、上層部への避難も考えられます。

④ 逃げ道が一本しかない建物

大規模地震では、自宅は大丈夫でも近隣の家屋が倒壊して道がふさがれることや、火災が起きることもありま。路地の突き当りの家などは、逃げられなくて命を落とす危険性があります。いざと言うときに逃げ道が無い立地での在宅避難生活はお勧めできません。

室内の安全確保を中心として



家具類の固定は寝室から: 寝ている時が最も危ない、重いものと軽いもの、
「キッチン」も重要: 在宅避難生活で大切な機能 → 使えるキッチンを確保する
ガスのカセットコンロは必需品

火事を防ぐ!! キッチンだけが火元ではない: 日頃から火災に備えた生活
ガスコンロは地震時には自動的に止まる

しっかり備える 火の用心: 防災品のススメ

リビングダイニングは在宅避難生活の拠点: 安全なスペース確保のために、
ガラス飛散防止フィルムの設置

オフィスで身を守る: せめて身のまわりだけは安全確保、いつも持ち歩く防災グッズ
マンションの高層階、室内の危機: 上層階ほどよく揺れる、地震があったらエレベーターはどうなる?、玄関扉、閉じ込め防止策

片付いていない家での避難生活はツライ: 片づけられない人の避難生活はより困難、在宅避難生活は清潔に、安全に、避難通路の確認と確保

地震災害時のミッション



ミッション1 マイホーム防災、最初にやることは
建物の耐震性の確認、次が家具の固定

ミッション2 トイレへの対策

ミッション3 停電や断水に備える

ミッション4 「我が家で食事」が健康の源

ミッション2: トイレへの対策

地震でケガをしなかったとして次にやることは？

我慢できないのはトイレ

トイレに行けないと病気になる

無水トイレ対策を

トイレトペーパーはなくなる

そのほか、水が使えないトイレの対策

ミッション3: 停電や断水に備える

停電は1週間、在宅避難生活だからできる電源の確保を考える。停電すると何が使えなくなるのかを確かめる。

自宅でできる電源の確保:

電源、灯り、冷蔵庫は大事

暑さ対策・寒さ対策:

暑さ対策、寒さ対策

断水に備える:

水がないと生きていけない、水道水のくみ置き、
給水ステーション(給水拠点)

ミッション4: 「我が家で食事」が健康の源

- 災害が起きてから買いに行っても手に入らない
- 循環型備蓄
- 電気、ガス、水道が止まっても、調理はできる
- 洗えない時どうするか

自宅(在宅)避難生活を可能にするための確認ポイント

命を守る対策

- 家具類の転倒防止策と、物の落下・飛散対策ができた
- 出入口や通路を片づけ、自宅内での避難路の確保ができた
- 枕もとに大切なものを揃えて寝るようにした
- 緊急脱出、一時避難の訓練をしてみた^(注)
- 夫の防災対策を確認できた

在宅避難生活準備

- 自宅でトイレが使えるように、無水トイレの備蓄ができた
- 停電でも暮らせる、電源と照明器具の準備ができた
- 飲料水、生活水の備蓄ができた
- 停電、断水でも自宅で料理を作る計画を立て、必要なものを準備できた
- ガスのカセットコンロを使ってバッククッキングを試してみた

全画面

非常持ち出し袋や自家用車に入れておくもの

非常持ち出し袋 一人分(例)

<input type="checkbox"/> 折りたたみ式ヘルメット	<input type="checkbox"/> 保護メガネ
<input type="checkbox"/> タオル	<input type="checkbox"/> 釘踏み抜き防止用インソール
<input type="checkbox"/> マスク	<input type="checkbox"/> レインコート
<input type="checkbox"/> 手動蓄電式ライト	<input type="checkbox"/> 災害時緊急対策用トイレ袋
<input type="checkbox"/> 手袋(軍手)	<input type="checkbox"/> ストロー型浄水器
<input type="checkbox"/> 絆創膏	<input type="checkbox"/> 災害時用簡易パンツ
<input type="checkbox"/> 消毒液	<input type="checkbox"/> 保存食(缶類) 10個
<input type="checkbox"/> アルコール殺菌液	<input type="checkbox"/> その他保存食 16個(3日分)
<input type="checkbox"/> ウェットティッシュ	<input type="checkbox"/> 保存水 2本(500ml × 2本)
<input type="checkbox"/> マスク	<input type="checkbox"/> 除菌シート
<input type="checkbox"/> 体温計	など



車の中に入れておくもの

<input type="checkbox"/> 折り畳みポリタンク	<input type="checkbox"/> ロープ	<input type="checkbox"/> アイマスク・耳栓	<input type="checkbox"/> 布ガムテープ
<input type="checkbox"/> ウェットティッシュ	<input type="checkbox"/> 紙の下着	<input type="checkbox"/> スリッパ	<input type="checkbox"/> レインコート
<input type="checkbox"/> トイレットペーパー	<input type="checkbox"/> 爪切り	<input type="checkbox"/> 非常用給水袋	<input type="checkbox"/> カイロ
<input type="checkbox"/> 携帯電話用手回し充電器	<input type="checkbox"/> 安全カミソリ	<input type="checkbox"/> 水のいらぬシャンプー	<input type="checkbox"/> マスク
<input type="checkbox"/> 簡単な雨具	<input type="checkbox"/> 石けん	<input type="checkbox"/> レジャーシート	<input type="checkbox"/> 乾電池
<input type="checkbox"/> バスタオル	<input type="checkbox"/> 洗面用具	<input type="checkbox"/> 手袋(軍手)	<input type="checkbox"/> 救急セット
<input type="checkbox"/> 生理用品	<input type="checkbox"/> 水リパケツ	<input type="checkbox"/> 非常用ローソク、マッチ	
<input type="checkbox"/> 筆記用具	<input type="checkbox"/> 長靴	<input type="checkbox"/> ホイッスル(居場所を伝える)	
<input type="checkbox"/> 非常食(例) (家族の年齢を考慮して準備) 飲み水、乾パン、缶詰(おかず)、のりの佃煮(ビン詰)、 アルファ米、永砂糖、アメ、カップラーメン、 レトルト食品、そうめん、もち、ふりかけ、 即席味噌汁など		<input type="checkbox"/> 折り畳みヘルメット	
		<input type="checkbox"/> トイレットペーパー 4箱~5箱	
		<input type="checkbox"/> 簡仕切りに使うダンボールなど	

