2026年10月31日（土）
エステ・シティ船橋様

# 防災セミナー

**日本防災士会 千葉県支部**

**防災士・気象予報士　仲井圭二**

1

1



## 仲井圭二の紹介

**1986年3月　東京大学大学院修士課程で海洋物理学専攻**
**1986年4月　財団法人日本気象協会**
**2003年2月　株式会社エコー**
**2013年12月　博士（工学、九州大学）**

**地震、気象、海洋等に関わる災害、防災に関する調査・研究に従事**

**防災士、気象予報士**
**博士（工学）、技術士（建設部門）**

2

2

## 本セミナーの目的

- 災害について知る
- 災害発生時の避難方法を知る
- 災害情報に適切な行動ができるよう準備する

3

3

## 本セミナーの内容

1．地震
2．大雨による洪水
3．防災に対する考え方、防災対策
4．エステ・シティ船橋の皆様に向けて

4

4

# 東日本大震災以後の大地震（最大震度6強以上）

2011年～2026年8月

| 年月日 | 地震名、震源地 | M | 最大震度 | 死者（人） | 住宅全壊（棟） |
|---|---|---|---|---|---|
| 2011年3月11日 | 東日本大震災 | 9.0 | 7 | 19,729 | 121,996 |
| 2011年3月12日 | 長野県・新潟県県境付近 | 6.7 | 6強 | 3 | 73 |
| 2011年3月15日 | 静岡県東部 | 6.4 | 6強 | 0 | 0 |
| 2011年4月7日 | 宮城県沖 | 7.2 | 6強 | 4 | 東日本大震災に含まれる |
| 2016年4月14日～ | 熊本地震 | 7.3 | 7 | 273 | 8,667 |
| 2018年9月6日 | 北海道胆振東部地震 | 6.7 | 7 | 43 | 469 |
| 2019年6月18日 | 山形県沖 | 6.7 | 6強 | 0 | 0 |
| 2021年2月13日 | 福島県沖 | 7.3 | 6強 | 1 | 69 |
| 2022年3月16日 | 福島県沖 | 7.4 | 6強 | 4 | 217 |
| 2023年5月5日 | 石川県能登地方 | 6.5 | 6強 | 1 | 30 |
| 2024年1月1日 | 石川県能登地方 | 7.6 | 7 | 241 | 8,795 |
| 2025年12月8日 | 青森県東方沖 | 7.5 | 6強 | 0 | 1 |
| 2026年6月25日 | 岩手県沖 | 7.2 | 6強 | | |
| 2026年7月28日 | 熊本県熊本地方 | 7.1 | 7 | | |

気象庁、消防庁等

14年5か月で11地震　⇒　0.89回/年

5

5

# 東日本大震災以前の大地震（最大震度6強以上）

2000年～2010年

| 年月日 | 地震名、震源地 | M | 最大震度 | 死者（人） | 住宅全壊（棟） |
|---|---|---|---|---|---|
| 2000年10月 6日 | 鳥取県西部地震 | 7.3 | 6強 | 182 | 435 |
| 2003年7月26日 | 宮城県北部 | 6.4 | 6強 | 677 | 1,276 |
| 2004年10月23日 | 新潟県中越地震 | 6.8 | 7 | 68 | 3,175 |
| 2007年3月25日 | 能登半島地震 | 6.9 | 6強 | 1 | 686 |
| 2007年7月16日 | 新潟県中越沖地震 | 6.8 | 6強 | 15 | 1,331 |
| 2008年6月14日 | 岩手・宮城内陸地震 | 7.2 | 6強 | 17 | 30 |

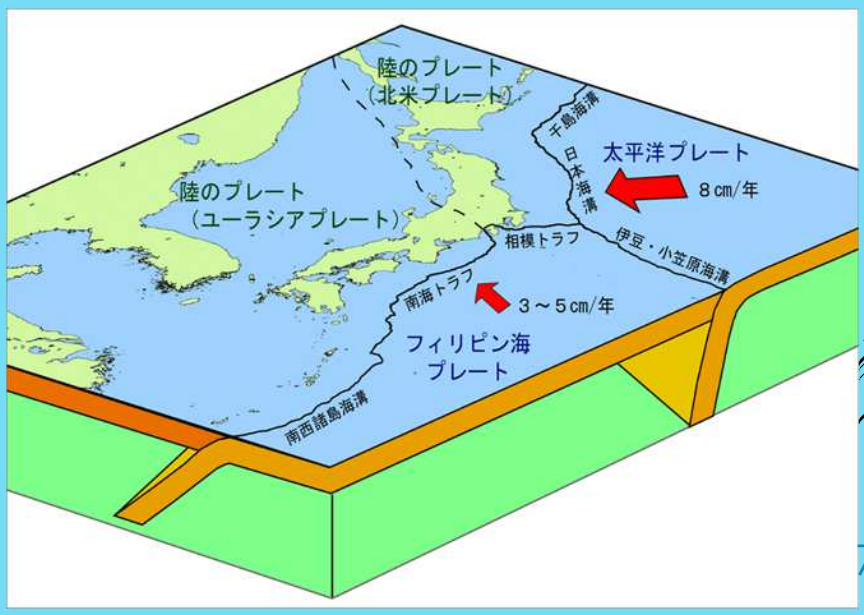
気象庁HP

11年間で6地震　⇒　0.55回/年

6

6

# 日本付近のプレート



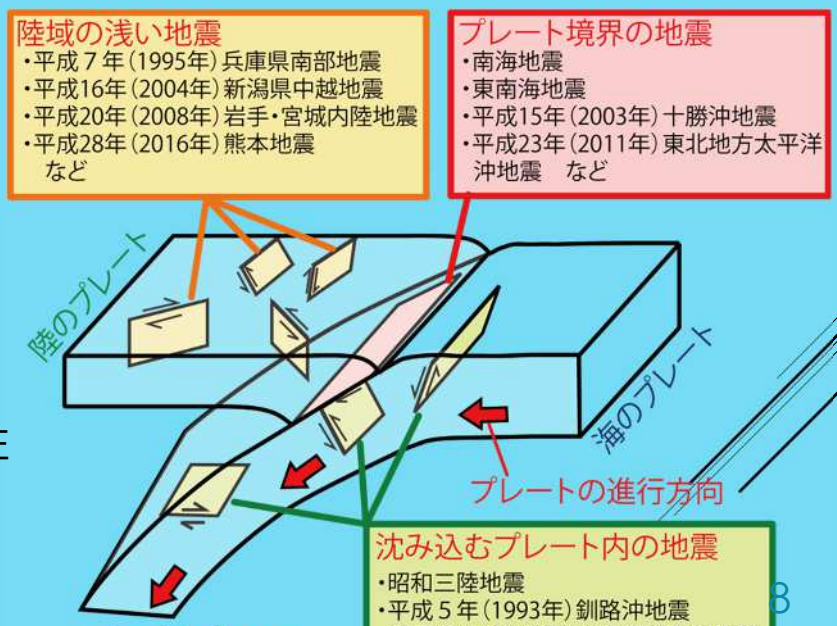

気象庁HP

7

7

# 地震発生の仕組み

陸域の浅い地震は、プレート境界で発生する地震に比べると規模が小さい地震が多いが、 人間の居住地域に近いところで発生するため、大きな被害を伴うことがある。




気象庁HP

8

8

# 能登半島地震の仕組み




日本農業新聞2024年1月5日

9

9

# 活断層とは？

●断層のうち、特に数十万年前以降に繰り返し活動し、将来も活動すると考えられる断層のことを活断層と呼ぶ。
●現在、日本では2000以上もの活断層が見つかっているが、地下に隠れていて地表に現れていない活断層も沢山ある。

国土地理院のHP

10

10

日向灘地震　2024年8月8日
M7.1　最大震度6弱

南海トラフ地震臨時情報が初めて発表される。

11

11

南海トラフ地震臨時情報

南海トラフ沿いで異常な現象を観測された場合や地震発生の可能性が相対的に高まっていると評価された場合等に、気象庁から発表される情報。

12

12

## 南海トラフ地震

●駿河湾から日向灘沖にかけてのプレート境界を震源域として過去に大きな被害をもたらしてきた大規模地震

●100～150年の周期で大規模な地震が発生

●1707年の宝永地震のように駿河湾から四国沖の広い領域で同時発生

●マグニチュード8級の大規模地震が隣接する領域で時間差をおいて発生

13

13

## 南海トラフ地震の発生確率（地震調査委員会）

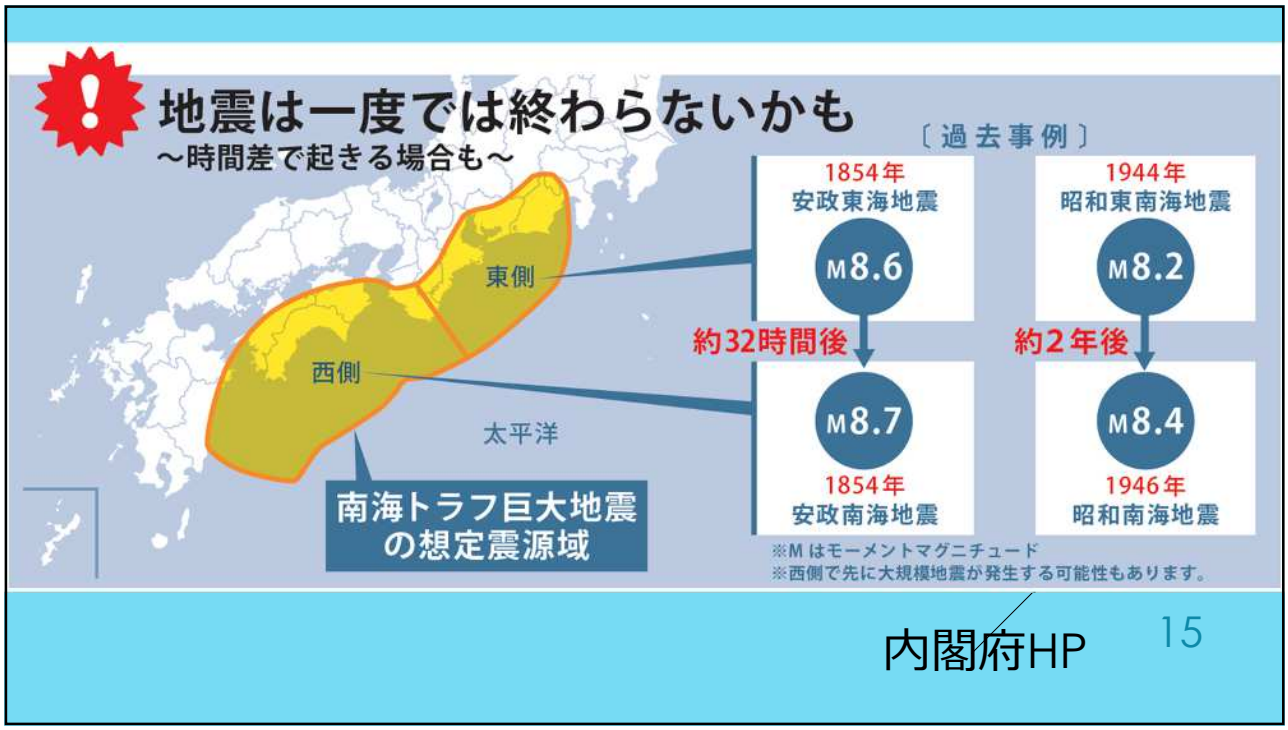
マグニチュード8～9級の地震が今後30年以内に発生する確率

【発生確率の推移】

・2013年：60～70%
・2014年：70%程度
・2018年：70～80%
・2025年1月：80%程度
・2025年9月：60～90%程度以上または20～50%
（2つの説を併記）

14

14

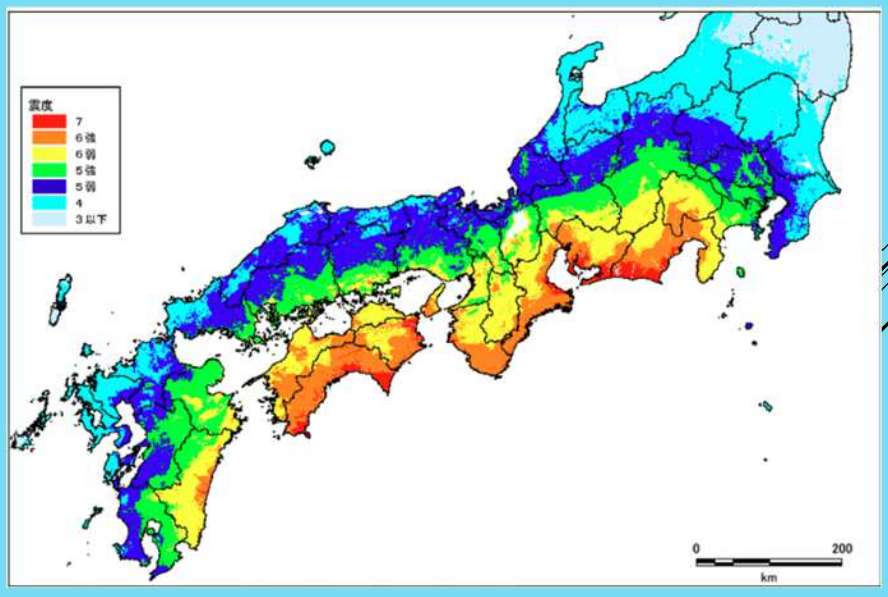



内閣府HP

15

15

## 南海トラフ地震発生時の予想震度




静岡県から宮崎県にかけての一部では震度７となる可能性（中央防災会議が2025年3月発表）

16

気象庁HP

16

## 震度とマグニチュード

**マグニチュード：地震自体の規模**

**（マグニチュードが1大きくなるとエネルギーは32倍、2大きくなると$32^2$=約1000倍）**

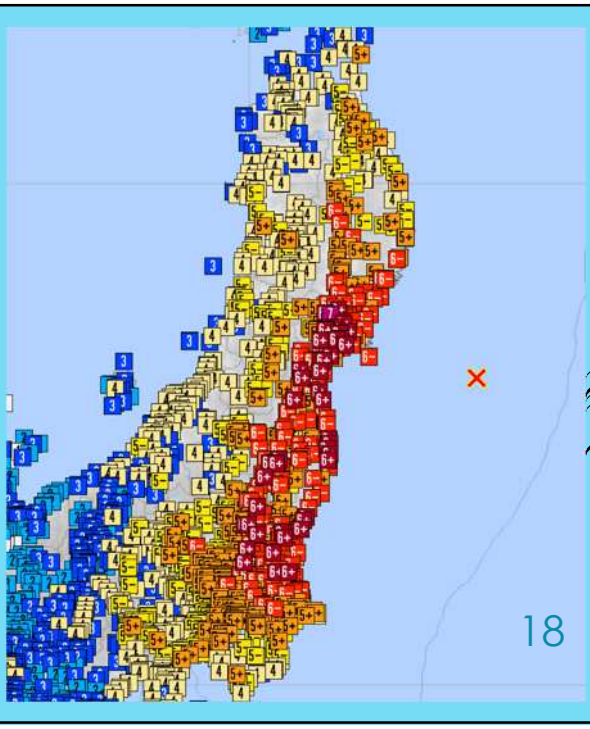
**震度：観測している地点での規模**

**※同じ地震でも、一般的に遠くに行くほど震度は小さくなる。地盤が柔らかいと震度は大きい。**

17

17

東日本大震災の際の震度分布

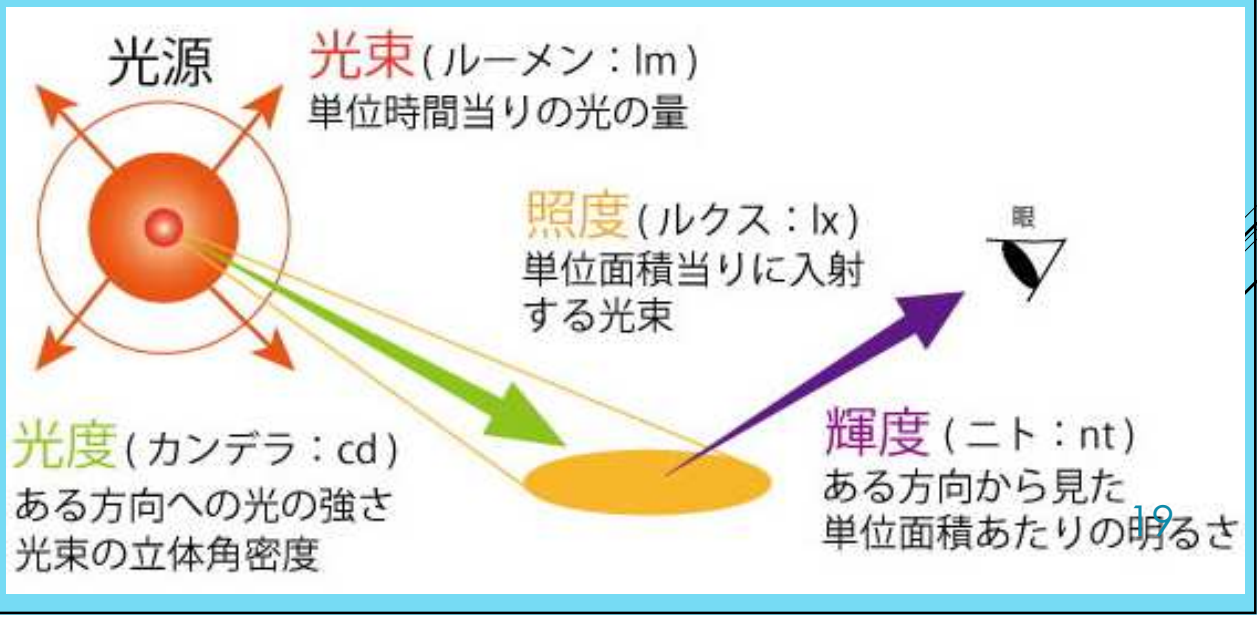


気象庁HP

18

18

# 光度と照度との関係と同じ




19

## 震度：０～7










気象庁HP

20

20

震度：0～7




［震度6弱］
- 立っていることが困難になる.
- 固定していない家具の大半が移動し、倒れるものもある.ドアが開かなくなることがある.
- 壁のタイルや窓ガラスが破損、落下することがある.
- 耐震性の低い木造建物は、瓦が落下したり、建物が傾いたりすることがある.倒れるものもある.




［震度6強］
- はわないと動くことができない.飛ばされることもある.
- 固定していない家具のほとんどが移動し、倒れるものが多くなる.
- 耐震性の低い木造建物は、傾くものや、倒れるものが多くなる.
- 大きな地割れが生じたり、大規模な地すべりや山体の崩壊が発生することがある.




［震度7］
- 耐震性の低い木造建物は、傾くものや、倒れるものがさらに多くなる.
- 耐震性の高い木造建物でも、まれに傾くことがある.
- 耐震性の低い鉄筋コンクリート造の建物では、倒れるものが多くなる.

気象庁HP

21

# 長周期地震動

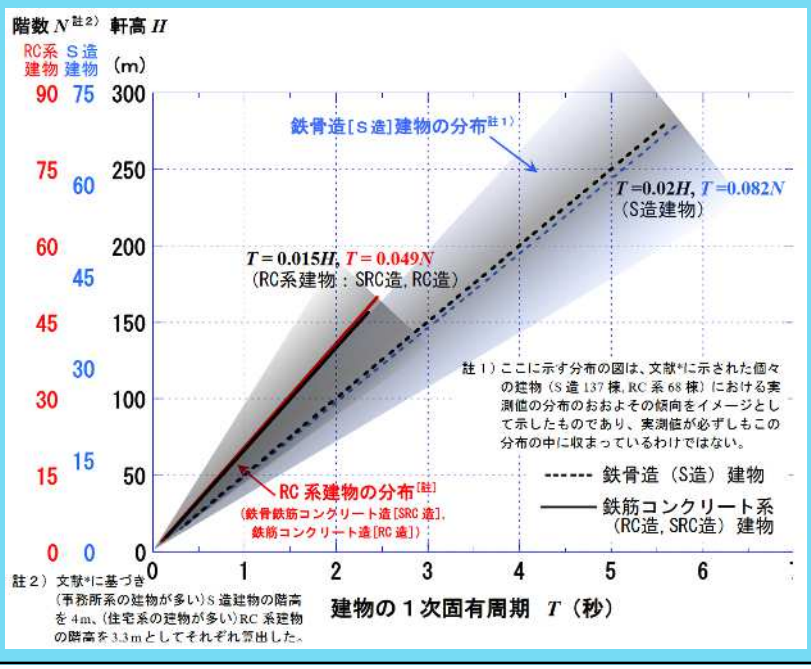
2011年の東日本大震災の際、周辺は震度3だったが、大阪府咲洲庁舎（55階建て）は、長周期地震動により、10分間揺れ続けた（水平方向に最大2.7m）。全32基のエレベーターが停止、天井や壁の損傷は360か所。

長周期地震動は、周期2秒以上。超高層ビルでは大きく揺れる。

22

22

# 長周期地震動




気象庁HP

23



# 長周期地震動

●長周期地震により、超高層ビルの他に石油タンクも影響を受ける。
●2003年の十勝沖地震では、長周期地震で石油タンク内の液体が共振して激しく揺れ、タンクの浮屋根を動かして火花が発生し、溢れた石油に引火して火災が発生した。
●このことで、長周期地震が注目された。

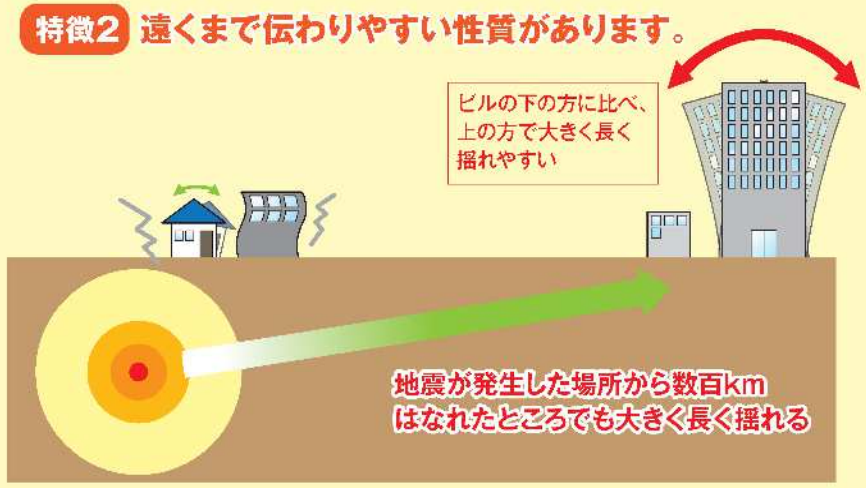
24

## 長周期地震動ってなに？

大きな地震が発生したときに生じる、周期（1往復するのにかかる時間）が長い揺れのことを長周期地震動といいます。

**特徴1** 高いビルを、長時間にわたって大きく揺らします。

**特徴2** 遠くまで伝わりやすい性質があります。




25
気象庁HP

25

## どんなことが起こるの？

- 高いビルでは、長周期地震動による大きな揺れにより、家具類が倒れたり・落ちたり・移動したりします。
- 天井の落下、スプリンクラーの故障、エレベータの障害などが過去の地震で実際におきています。
- 2011年の東北地方太平洋沖地震のときには、地震の発生場所から遠くはなれた東京でも高いビルが大きく揺れ、被害が発生しました。







2011年東北地方太平洋沖地震のときの
東京都内のビルの室内の様子（工学院大学提供）

26
気象庁HP

26

## 十勝沖地震による出光興産北海道製油所（苫小牧市）のタンク貯蔵所の火災



震源から250km離れた苫小牧で被害

防災システム研究所HP

27

27

高速道路の桁ずれ

**2026年熊本地震**




28

28

煙突が折れる

2026年熊本地震




29

29

熊本城の石垣が崩れる

2026年熊本地震




30

30

雲仙普賢岳の斜面崩壊

2026年熊本地震




アジア航測株式会社

31

31

イオンモール熊本

2026年熊本地震




32

32

家屋の全半壊

1995年阪神淡路大震災



33

33

家屋の全半壊

2004年中越地震



34

34

家屋の全半壊

2004年中越地震



35

35

家屋の全半壊

氷見市（2024年能登半島地震）



Yahoo
ニュース

36

36

建物倒壊

## 輪島市（2024年能登半島地震）




37

37

土砂災害

## 2004年中越地震




38

38

土砂災害 **金沢市（2024年能登半島地震）**



東京新聞

39

39

火災 **1995年阪神淡路大震災**



神戸市長田区御屋敷通（1995年1月17日）

阪神・淡路大震災「1.17の記録」

40

40

火災

## 輪島市（2024年能登半島地震）



朝日新聞デジタル

41

41

道路崩壊

## 2004年中越地震




42

42

道路崩壊

## 2004年中越地震



43

43

道路に亀裂

## 穴水町（2024年能登半島地震）




44

44

津波

## 2011年東日本大震災



45

45

津波

## 1993年北海道南西沖地震



46

46

津波

## 2011年東日本大震災



47

47

津波

## 珠洲市（2024年能登半島地震）




48

48

## 地震10秒診断

防災科学技術研究所と日本損害保険協会が作成したサイト

現在地を入力すると、

- 今後30年以内に、震度5弱～7の地震が起こる確率
- 停電、ガスの供給停止、断水の予想日数

49

49




50


地震10秒診断｜もしもあなたの街
Gemini に相談
nied-weblabo.bosai.go.jp/10sec-sim/
地震10秒診断
船橋市藤原6-23
30年以内に起こる地震予測
震度 6強
確率 9%
データの算出方法について
Google
Map data ©2020 Google
防災科研
supported by 日本損害保険協会
地震保険
断水日数
13日
お問い合わせはこちら
検索

51


地震10秒診断｜もしもあなたの街
Gemini に相談
nied-weblabo.bosai.go.jp/10sec-sim/
地震10秒診断
船橋市藤原6-23
30年以内に起こる地震予測
震度 6弱
確率 45%
データの算出方法について
Google
Map data ©2020 Google
防災科研
supported by 日本損害保険協会
地震保険
停電日数
1日
詳しく見る
お問い合わせはこちら
検索

52




53

## 地震時のエレベーター

- 2009年以降：地震の揺れを感知すると、最寄りの階で自動停止
- 最寄り階に到着する前に再び強い揺れが起きるとその場で緊急停止
  ⇒　長時間の閉じ込め
- 揺れにより扉が大きく歪む　⇒　救助に時間がかかることも

54

54

## 地震時にエレベーターに乗っていたら？

- 揺れを感じたらすぐに、全ての階のボタンを押す。
- 閉じ込められてしまったら、インターホン・非常ボタンを押して、管理センターへ通報する。
- インターホン・非常ボタンが通じない場合は、携帯電話で管理センター、または消防・警察へ通報する。
- 扉の外に人の気配がしたら、鞄で扉を叩くなど、音を 出して存在を知らせる。
- 非常用備品ボックスが設置されていれば活用して、救助・復旧を待つ。

55

55

## エレベーターに閉じ込められることも

- 2005年：の千葉県北西部地震（最大震度5強）
  64000件のエレベーターが停止。78件の閉じ込め事例中74件は「地震時管制運転装置」が装着済。
- 2018年：大阪北部地震（最大震度6弱）
  66000件のエレベーターが停止。339件の閉じ込め事例。最大で320分、多くの人が80分～180分経過後に、庫内から解放された。

56

56

## 非常用ボックス




東日本大震災以降は、「非常用備品ボックス」が設置されているエレベーターが増えている。非常用備品ボックスが設置されていなければ、すぐに設置する必要がある。

57

ソフトバンクニュースHP

57

## 通電火災

●家具・電気機器の転倒により、電気ストーブや照明器具などが可燃物と接触して火災が発生する恐れ。

●電気ストーブや照明器具を使用中に地震が発生し、停電により電源が切れるとその場では火災にはならないが、可燃物が触れた状態で停電が復旧すると自動的に電源が入り、火災が発生。

●阪神淡路大震災では通電火災が多く発生。

（火災全体の件数は293件）

58

58

## 通電火災を防ぐために

- 避難前にブレーカーを落とす。
- 感震ブレーカー設置。
- 電気が復旧した際、ブレーカーを上げる前に、転倒した電気製品がないか、慎重に調べる。
- ブレーカーを上げた後、焦げ臭いにおいがしたら、再びすぐにブレーカーを落とす。

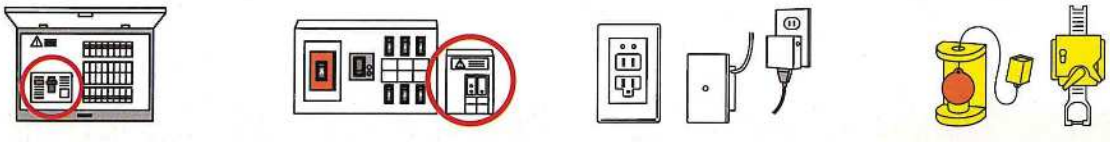
59

59

## 電気火災対策には、感震ブレーカーが効果的です。

「感震ブレーカー」は、地震発生時に設定値以上の揺れを感知したときに、ブレーカーやコンセントなどの電気を自動的に止める器具です。感震ブレーカーの設置は、不在時やブレーカーを切って避難する余裕がない場合に電気火災を防止する有効な手段です。

主な感震ブレーカーの種類



分電盤タイプ(内蔵型)　分電盤タイプ(後付型)　コンセントタイプ　簡易タイプ

60

60

## 本セミナーの内容

1．地震

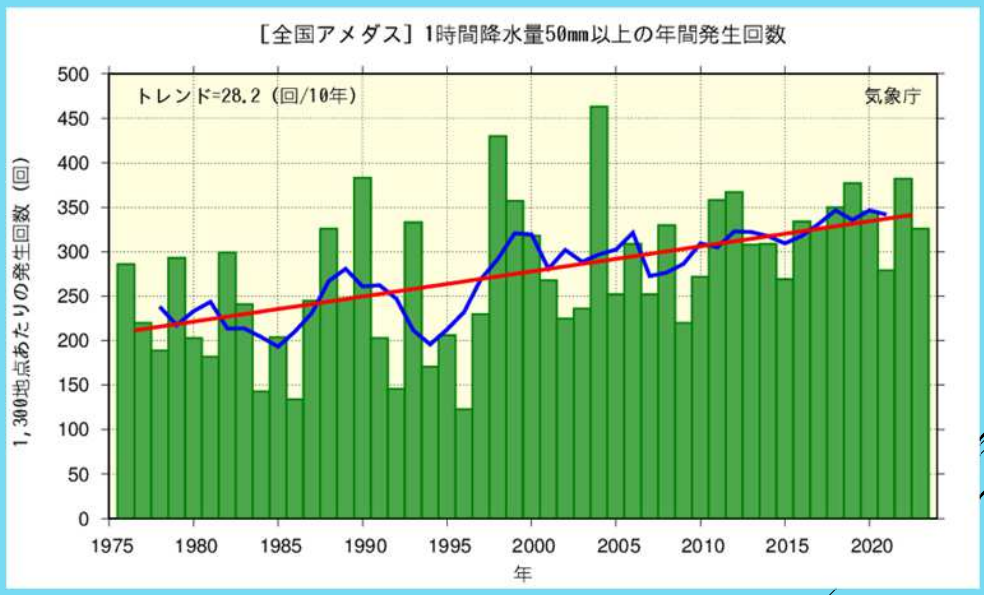
2．大雨による洪水

3．防災に対する考え方、防災対策

4．エステ・シティ船橋の皆様に向けて

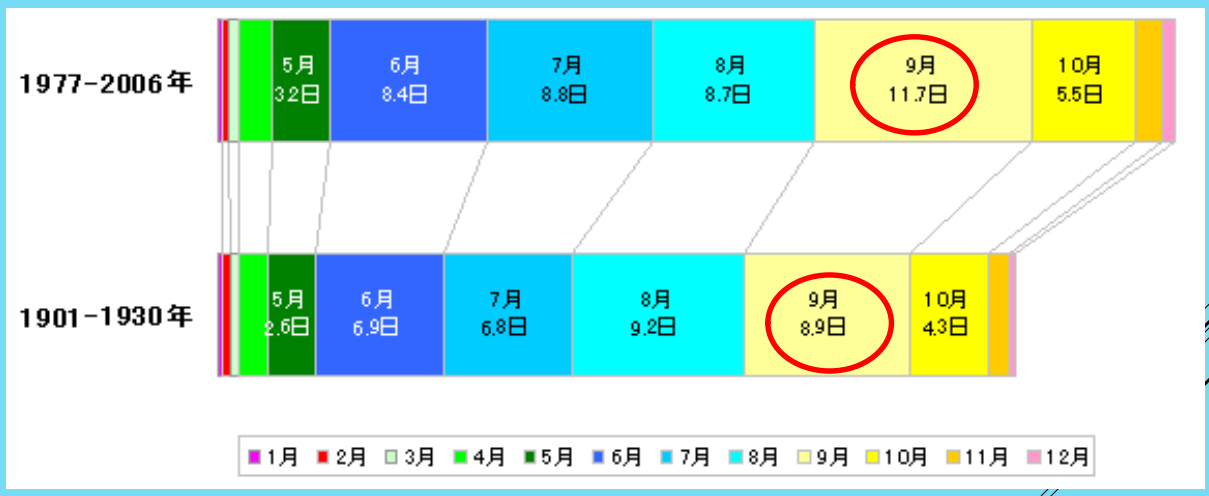
61

61




大雨の年間発生回数の経年変化（気象庁HP）

62




全国51地点で合計した日降水量100mm以上の月別日数
（気象庁HP）

63




年間水害被害額の推移（国交省・カワナビ）

64




65

レベル３　危険な場所にいる高齢者等は避難。その他の人も避難準備を始める

レベル４　危険な場所から全員避難

レベル５　命の危険。直ちに安全確保

※避難とは、必ずしも屋外の避難所に行くことだけではない。

66

66



2026年8月13日19時43分　市川市（読売新聞）

67



2026年8月13日21時10分　船橋市（読売新聞）

68




2026年8月13日21時30分　千葉市（NHK）

69




2026年8月13日　鎌ヶ谷市（ウェザーニュース）

70



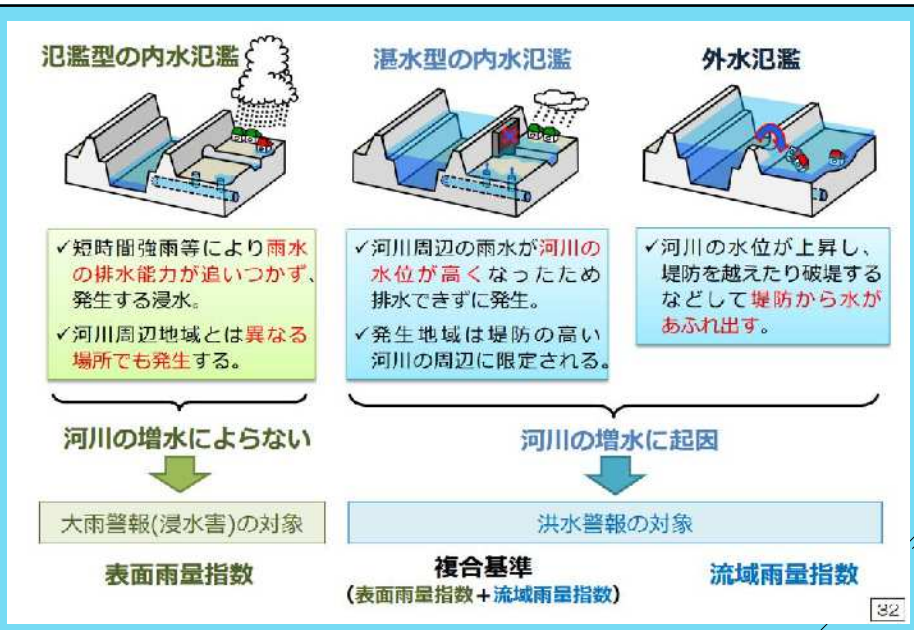

2026年8月13日　千葉市（ウェザーニュース）

71



2026年8月13日20時33分　柏市旭町（読売新聞）

72




外水氾濫と内水氾濫（気象庁HP）

73

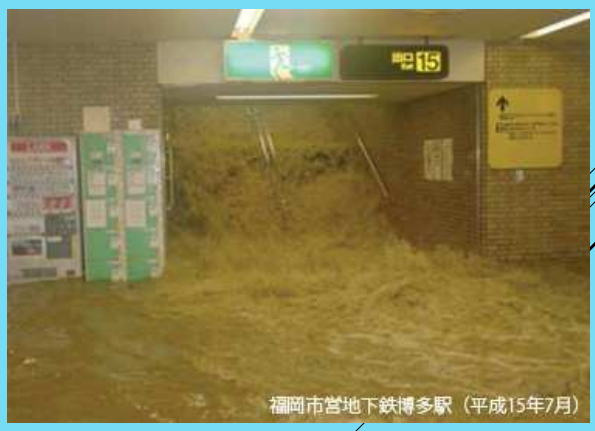
## 浸水による建物の被害

- ガス：浸水深2m程度で供給停止
- 地下街、地下地下駐車場への浸水
- 地下の電源設備浸水
- 水道：停電または浸水に伴い、上階への水供給が不能
- 浸水深が10cm以上になると、扉が開かない、歩けない（流れがあるとなおさら）
- 浸水時にエレベータで地下に降りると危険

74

## 地下への浸水事例

1999年6月
2003年7月
　集中豪雨により、内水氾濫とともに、福岡市内の御笠川が氾濫。地盤が低いJR博多駅周辺のビルの地下、地下鉄駅構内に水が流入。




国土交通省 九州地方整備局

75

## 地下への浸水事例

2014年9月
　名古屋市内では25日未明、1時間に30.5mmの激しい雨を観測した。名古屋市中村区の市営地下鉄東山線名古屋駅に大量の雨水が流れ込み、線路や改札付近が冠水した。東山線は始発から一部で運転を見合わせた。



冠水した名古屋駅構内
（神奈川新聞）

76

地下への浸水事例

2020年7月
　韓国南部の釜山で23日夜、１時間当たり80mmを超える猛烈な雨が降り、満潮も重なったことで市内中心部の道路や住宅などが冠水、浸水する被害が相次いだ。都市鉄道１号線の釜山駅の地下商店街と駅構内には、周辺の道路から水が流れ込んだ。




釜山聯合ニュース

77




2024年8月21日19時過ぎ　東京地下鉄南北線市ケ谷駅
NHK HP

78

78

## 地下空間の避難阻害要因

●避難経路が限定される
　水の流入に逆らって避難することは極めて困難
●外界の状況把握が困難
　地上と隔絶されているので、外界の情報が入りにくい
●時間の猶予がない
　一気に水が流入し、避難の余裕がない
●設備の機能が停止
　電気設備は地下にあることが多く、機能が停止することが多い。灯火が消えたり、防火扉が動かなくなったりして避難を阻害

地下空間における浸水対策ガイドラン（国土交通省）

79

## 本セミナーの内容

**1．地震**

**2．大雨による洪水**

**3．防災に対する考え方、防災対策**

**4．エステ・シティ船橋の皆様に向けて**

80

80

## 防災情報リテラシーを高める

**情報リテラシー：情報を正しく探し出し、その内容が本当かどうかを見極め、自分の目的に合わせて適切に活用・発信する能力**

81

81

「大地震が起こり、千葉県内で道路の陥没や土砂崩れが各所で発生している、輸送に大きな支障が生じているので、食品や日用品を買うことができなくなる」という投稿が流れています。友人からも、「必要なものは早めに確保しないとなくなるよ」とLINEが来ました。皆さんなら、どうしますか？」

自分で確かめて行動する

82

82

**①「それ、本当？」**

情報源はどこか。SNSの投稿だけではなく、公的機関の情報でも確認する。

**②「それ、自分に関係ある？」**

同千葉県内のどこの話なのか？　船橋市の自分の自宅近くの話なのか？

**③「それで、自分はどうする？」**

情報を知るだけでは意味はない。これからどう行動したら良いかを考え、適切な行動につなげる。

83

83

## 防災クイズ

**第１問　ぐらっと大きな揺れが起こった場合、最初にすべきことは何でしょう？**

**A：机の下や物が無い場所に逃げる**
**B：火を消してガス栓を閉める**
**C：走って屋外に避難する**
**D：家具が倒れないようにおさえる**

84

84

## 〈正解〉A. 机の下や物が無い場所に逃げる

緊急地震速報が鳴ってから強い揺れが来るまでの時間は、数秒～数十秒と言われています。
そのため、瞬時に身の安全を確保することが何より重要です！
なお、机など隠れる場所がない場合、大きな家具や窓ガラスなどから離れましょう。物が無い廊下やエントランス、エレベーターホールへの退避も有効な場合があります。

85

85

「地震発生時に火は消さない」と言われるようになったのは、地震発生時に火を消そうとして怪我をする事例が多くあるためです。地震発生時に火を消そうとして鍋ややかんが転倒し、熱湯や油などを浴びて火傷を負うというケースもあります。

またガスコンロの周辺には調理器具も多く、火を消そうとする際に包丁が落下したり、ボウルや鍋などが飛んできたりして怪我をする危険性もあります。食器棚や冷蔵庫などの転倒や中身が飛び出してくるなど、火元になりやすいキッチンには危険がたくさん潜んでいます。

防災ニッポンHP

86

86

## 防災クイズ

第２問　エレベータ搭乗中に地震に遭ったら何をするべきでしょう？

A：地上に出るため1 階を押す
B：最寄り階を押す
C：全部の階を押す
D：非常ボタンを押す

87

87

〈正解〉C. 全部の階を押す

いち早くエレベーターから降りるために“すべての行先階ボタン”を押して、最初に停止した階で降りてください。

万が一エレベーター内に閉じ込められた場合は、エレベーターの非常ボタンを押し、管理室や保守点検業者と連絡を取りましょう。

88

88

## 防災クイズ

第３問　大人ひとりが1 日に必要な飲料水は何リットルでしょう？

A：1 リットル
B：3 リットル
C：5 リットル
D：10 リットル

89

89

〈正解〉B.3 リットル

災害時、大人ひとりが必要な飲料水は、3 リットルと言われています。

多く感じる人もいるかもしれませんが、保存食は種類によって通常の食事よりも水分量が少ないものもあり、夏季は冷房が止まる可能性などもあることから、普段飲んでいる量よりも多く備蓄しておくことがおすすめです！

また、飲料水は、調理、傷口の洗浄、歯磨き、洗顔などにも活用できます。災害時は飲料水を出来るだけ無駄なく活用しましょう！

90

90

（例）ご夫婦2人で暮らしておられる場合

3 リットル×2人×7日＝42リットル必要

すなわち、2リットルのペットボトルで21本

箱で買うと1箱の6本入っているので、常に4箱保存しておくのが良い

箱の側面には賞味期限を赤マジックで明記し、期限が近付いたら飲んで、新しいものを補給

91

91

## 防災クイズ

第４問　大人ひとりが1 日あたり必要な備蓄トイレの数は何回分でしょう？

A：1 回分　B：3 回分　C：5 回分　D：7 回分

92

92

〈正解〉C.5 回分

必要なトイレの数は、1 日あたり 5 回（大 1 回、小 4 回）と言われています。
通常、水は約3 日間、食事は約 7 日摂らなくても生きられると言われています。トイレは1 日と我慢できません。
なお、使用済み便袋の処理方法も考えておきましょう！大災害時はゴミ収集が来ないため、敷地や家屋内に保管しておく必要があります。食事や睡眠をとる場所に保管する訳にも行かないため、予め家族でよく相談しておきましょう。

93







凝固剤を使用したものが良いが、もし凝固剤がなければ、細かくちぎった新聞紙で代用

94

94

# 防災クイズ

第５問　倒れている人を発見した場合、最初にすべきことは何でしょう？

A：意識、反応があるか確認する
B：救急車を呼ぶ
C：AED を取りに行く
D：呼吸を確認する

95

95

〈正解〉A. 反応があるか確認する

１．肩を優しく叩きながら3 回ほど大声で呼びかける（反応があるか確認）
２．反応がない場合、大きな声で周囲の人へ119 番通報と AED 搬送を依頼する（人を指名）
３．胸の動きを見て、普段通りの呼吸があるか確認する
４．呼吸がない場合、普段通りの呼吸でない場合は、すぐに胸骨圧迫を行う
５．AED が到着次第、 AED を利用する
※倒れている人に駆け寄る際は、周囲の安全も確認しましょう。
※反応や普段通り呼吸の有無を判断できない場合は、迷わず２．からの手順を実行します。

96

96

ペースメーカーを装着している患者でも、AED（自動体外式除細動器）を使用することができる。但し、ペースメーカーの膨らみから3～8cm離してパッドを貼る。

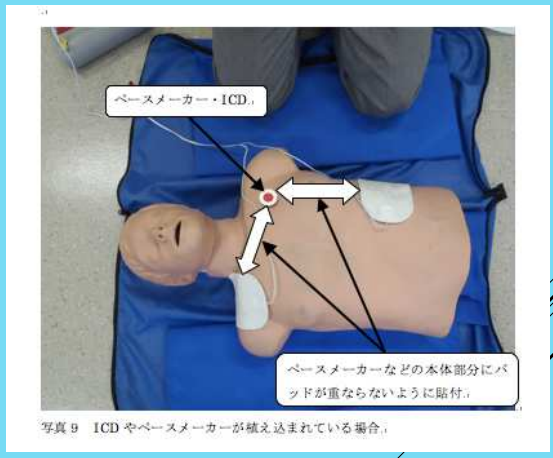


写真9　ICDやペースメーカーが植え込まれている場合

おこっぺしんぽのかいOPS

97

97




●パッドを素肌に直接貼り付けることができていれば、ブラジャーを外す必要はありません。服の下で下着をずらして、右の鎖骨の下と左のわき腹のあたりに貼ることで対応できます。

●金属製品（ブラジャーのワイヤー部分、ネックレス等）はパッドに触れさせないようにしてください。パッドに触れていなければ、ネックレスは無理に取り外す必要はありません。

●救命を優先するなかでも、プライバシーに配慮しましょう（パッド装着後に衣類やテ角巾などの布をかけ、周りの人に協力してもらい壁を作るなど、周囲から見えないように）

新潟県長岡市HP

98

98

## 家庭でできる備え

●非常用持ち出しリュックの準備

　水、非常食、懐中電灯・電池、常備薬・お薬手帳、箸、現金、タオル、着替え、マスク、軍手、雨具、ティッシュ（乾湿）、ナイフ、マッチ・ライター、プラスチック袋、消毒液、その他）

※ウェットティッシュにはアルコール配合のものがあるが、赤ちゃんや高齢者の肌に合わないことがある。

99

99

## 家庭でできる備え

モバイルバッテリーの準備

2000mA（ミリアンペア）のもので、スマホを4回充電可能

100

100

## 家庭でできる備え

カセットコンロ、ボンベ

ボンベは1人1日1本が目安。

時々使ってみて、作動することを確認。

101

101

## 家庭でできる備え

現金

災害時はATM、クレジットカード、電子マネーが使えない可能性がある。小銭を含む数万円程度の現金を用意。

102

102

## ツッパリ棒による家具の固定（講師自宅）





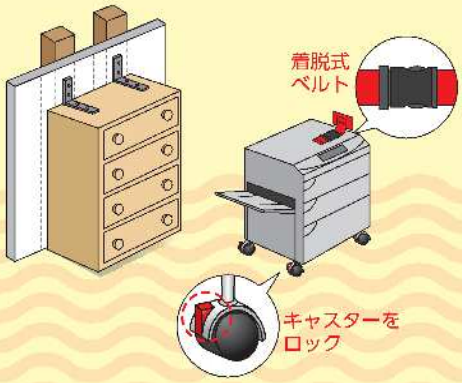
103

103

## 普段からの備えは？

事前に対策をすることで、長周期地震動による被害を小さくすることができます。

- 家具類が倒れたり移動したりする場合に備えて、家具類等の固定をしましょう。
- 万が一、倒れたり移動したりしてしまった場合に備えて、家具類の配置に気をつけましょう。




104

気象庁HP

104




家具や家電等の底面に貼るだけで、地震による転倒・落下を防止する。あらゆる場所に使え、好きな大きさに切ることも可能。

105

105

家具の配置に関する注意事項

●寝室にはなるべく家具を置かない。
●家具が倒れたときも、出入り口を塞がないように配置。
●重いものは下に収納。
●食器棚の扉が開かないよう、金具を付ける
●テレビ台等の家具は、キャスターなしのものを使うか、ストッパーをかける。




楽天市場HP

106

106

## ローリングストック併用による食料の備蓄

●普段食べるものを少し多めに買い置きし、古いものから食べて、食べた分を買い足す。

【ローリングストック例】レトルト食品（カレー、惣菜）、スープ、みそ汁、缶詰、瓶詰（ピクルス）、魚肉ソーセージ、ナッツ、菓子

【備蓄食料品例】水、レトルトご飯、みそ汁、カロリーメイト

107

107

## 断水に備えて（給水タンク）

給水車からの水を受け取る際に必要。折りたためるものもある。



108

108

大き目のビニル袋を、バケツ、段ボール、ごみ箱に付けることで、給水タンクの代わりになる。

109

109

## 寒さ対策（アルミ製ブランケット、保温シート）



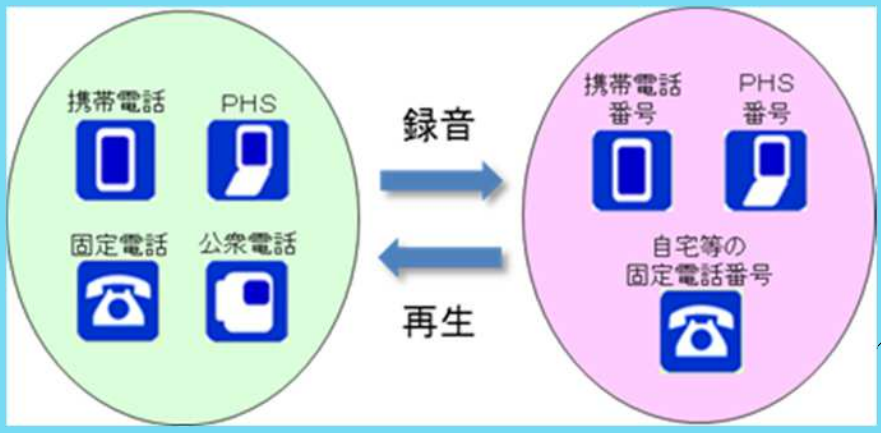
新聞紙も保温効果あり

110

110

## 家庭でできる備え

●災害用伝言ダイヤル171




111

111

## 家庭でできる備え

●災害用伝言ダイヤル171

操作手順
❶1 7 1 をダイヤルします。
❷案内に従って、録音の場合は 1 を、再生の場合は 2 をダイヤルします。
（暗証番号を付けて録音・再生を行うこともできます。）
❸案内に従って、連絡をとりたい方の電話番号をダイヤルします。
（市外局番から ダイヤルします。）
❹伝言を録音・再生することができます。

112

112

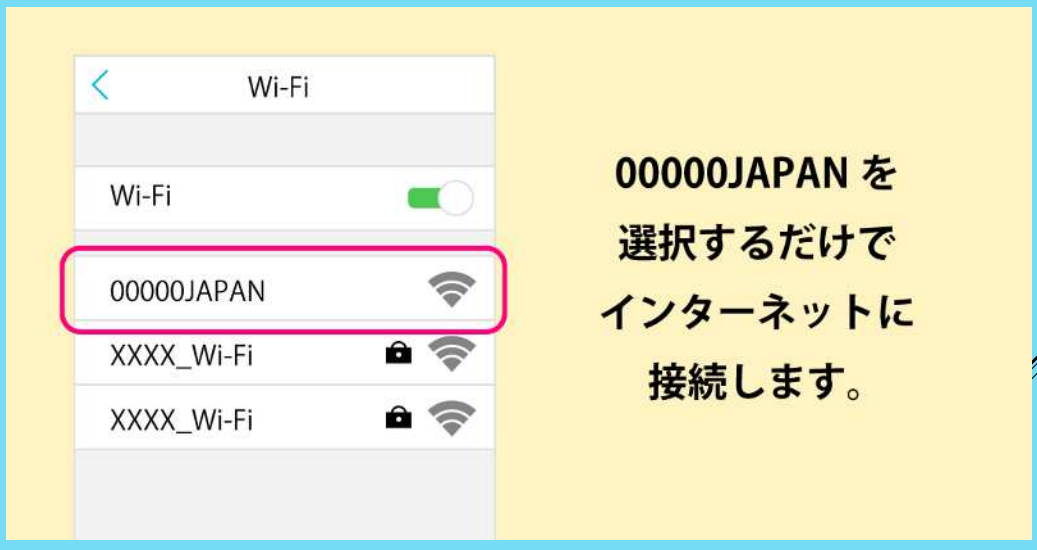
# 災害用伝言ダイヤル171

体験利用提供日
●毎月1日、15日 00:00～24:00
●正月三が日（1月1日00:00～1月3日24:00）
●防災週間（8月30日9:00～9月5日17:00）
●防災とボランティア週間
（1月15日9:00～1月21日17:00）
提供条件
伝言録音時間：30秒
伝言保存期間：体験利用期間終了まで
伝言蓄積数：電話番号あたり20伝言

113

113

## 災害時に利用できるネット環境
## ファイブゼロジャパン（00000JAPAN）




114

114

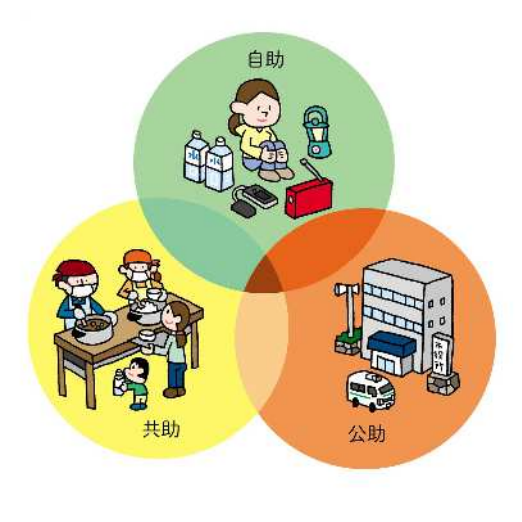
## 本セミナーの内容

1．地震
2．大雨による洪水
3．防災に対する考え方、防災対策
4．エステ・シティ船橋の皆様に向けて

115

115

## ❶自助、共助、公助




災害発生時は全員が被災者

先ずは自助：
●各自普段からの備え
（食糧、簡易トイレ、防災用品）
●自分のできる範囲で在宅避難

共助、公助は数日経ってから
管理組合、自治会、市役所に頼り切っていてはダメ

116

116

## 災害時は自助が基本

【例】飲料水（1週間分）

- 各家庭でのペットボトルの備蓄が基本
- 地下貯水槽の水は補助的に使用

117

117

## 地下貯水槽からの直接給水（容器は各家庭で準備）






118

118

公共水道が使える場合はこちらも使用
（容器は各家庭で準備）



119

119

災害時は自助が基本

【例】簡易トイレ、食糧

●各家庭で必ず準備を（家族の人数分、1週間分）

120

120

災害時は自助が基本

【例】モバイルバッテリー、水汲み容器、防寒具、

・・・・・・・

121

121

❷大地震発生後のお手洗い使用

排水管が破損している可能性あり

- 水を流したときに「ゴボゴボ」という異常音がする
- 便器の水位が普段と違う
- 水の流れが極端に悪い、または流れない
- 下水の臭いがする
- 1階や地下、共用廊下などで汚水が漏れている
- 天井・壁・パイプ付近から水が漏れている
- 下の階の部屋で漏水が発生している

122

122

地震発生後のお手洗い使用再開の手順

- 排水管の安全が確認できない
- 汚水を流さず、携帯トイレ使用（凝固剤＋袋）
- 管理組合・管理会社が業者に排水設備確認を依頼
- 使用可能の案内
- 使用再開

123

123

【東日本大震災時の実例】

地震発生後、マンションの住民がお手洗いを使用。**1階住戸の床下にある排水管が地震によって部分的につぶれていた**ことに、当初は気づかなかった。
上階から流された排水は正常に下水道へ流れず、配管内に次第にたまって行った。**発災4日目、1階の便器から「ボコッボコッ」という音がした後、マンション各戸から流された排水が1階の便器からあふれ出した。** そのため、家族で汚水をくみ出すことになった。

井上きみどり「3.11トイレと私」
https://toilet-magazine.jp/disaster/2662

124

124

地震発生時に混乱しないために

※震度いくつ以上ならお手洗い使用禁止という規則を定める。
※地震発生後、お手洗いの使用禁止を周知する。
※各家庭で携帯トイレを備蓄するよう繰り返しお願いする。
　個数＝1日の回数（小・大）×人数×7日
※携帯トイレの使い方講習、共同購入の機会を設定。

125

125

❸要支援者対策

●要支援者の方の把握と情報共有のルール作り
（非常時には、個人情報保護より人命救済が優先）
●要支援の方は平時から意思を表明（どのような支援を希望するのか）しておいて頂かないと、災害発生時に助けることはできない。
●誰が誰を支援するのかの明確化、同時に非常時には必ずしもそれができないこともある。
●訓練実施

126

126

## ❹管理組合で用意するものは最低限





127

127

## ❹管理組合で用意するもの（最低限）

発電機（ガソリン　⇒　ガスコンロに変更予定）

投光器、担架、充電用コンセント、簡易トイレ

余り当てにしない！

128

128

❺防災体制の確立

●610世帯を管理組合・自治会役員だけで確認することは困難。
●災害対策本部 → 各棟 → 各階（または一定戸数のブロック → 各住戸
という階層型の安否確認・情報伝達体制の構築が必要。

※一定戸数のブロック毎に防災委員（複数戸）決める。

129

129

❻ペット対策

●在宅避難が可能であれば、飼い主とペットが自宅で生活を継続できるという大きな利点。
●建物が危険になった場合には避難所等への移動も想定。

マンションとしては、
・ペット飼育世帯の把握
・ペット用の水、食糧、薬、トイレ用品等の家庭備蓄
・ケージやキャリーバッグへの慣れ
・飼い主不在時の対応
・飼い主同士の連絡・相互支援
・避難所へ移動する場合のルール
等を平常時から整理しておく必要。

130

130

## ❼防災マニュアルの改訂

　考え方だけではなく、「発災時に、その場にいる人が読んですぐ行動できるか？」という観点から見直す。

例えば、
・発災～10分
・10分～1時間
・1～3時間
・当日
・2日目以降
という時系列で行動を整理。

131

131

## ❼防災マニュアルの改訂

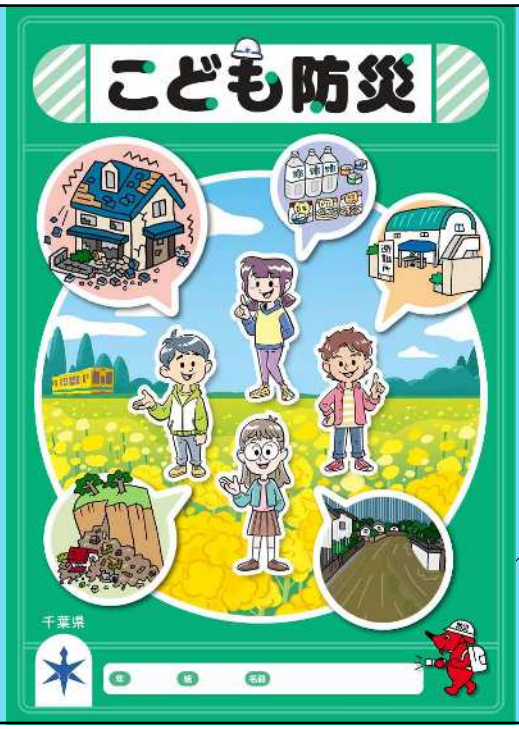
　その上で、
・災害対策本部を誰が立ち上げるか？
・建物の安全確認を誰が行うか？
・エレベーター停止をどう確認するか？
・安否確認を誰が行うか？
・要支援者を誰が確認するか？
・お手洗い使用制限をどう周知するか？
・市や消防等からの情報を誰が収集するか？
の明確化。
「自治会長が行う」等個人や役職だけに依存すると、不在時に機能しない。担当者が不在の場合の代行順位や、その場にいる人で災害対策本部を立ち上げる条件も決めておく。

132

132

千葉県こども防災
（大人にも役立つ）

https://www.pref.chiba.lg.jp/bousaik/press/2023/kodomobousaipress.html




133

133

今後もやるべきことは沢山あります。

慌てることはありませんが、少しずつ着実に進めましょう。

マンション内の防災体制確立、マニュアルの改訂等、ご要望に応じて引き続きお手伝い致します。

134

134