

テーマは 「安らぎ」 災害への備えについて考えます。

安らぎ通信 NO. 1

平成30年 **12**月の**安らぎ**通信

目次

- (1)  南海トラフ 断層で予測 地殻変動を常時予測
- (2)  南海トラフ 移乗現象起きた場合 被災地以外も1週間
- (3)  ゲリラ豪雨、2020年にも予測 地デジ電波で予兆把握
- (4)  震度6強 倒壊リスク858棟
- (5)  「免震」摩擦で揺れ低減
- (6)  旧基準の大型建築物、耐震計画4割

(1) 南海トラフ 断層で予測 地殻変動を常時予測

東大と海洋機構 システム開発へ 動き複雑、海底観測網に課題

- ・最大32万人の死者を出すと想定される南海トラフ地震。
- ・数カ月先の発生を予測するための技術開発が進んでいます。
- ・海底などの日々の地殻変動をリアルタイムで観測し、地下断層の動きを推測。
- ・全国1300カ所以上で国土地理院が日々計測する地殻変動のデータや、南海トラフ周辺の海底に数十カ所ある観測装置が示す地殻変動を使います。

※南海トラフ地震

- ・静岡県太平洋側から九州地方にかけて海底に細長く伸びる大規模な溝の地形「南海トラフ」を震源とする地震。
- ・発生の可能性が高いのは、震源域の一部で地震が起き、その後で別のエリアで地震が時間差で起こるケース。

(2018年11月5日 日本経済新聞記事から抜粋引用)



テーマは 「安らぎ」 災害への備えについて考えます。

安らぎ通信 NO. 2



(2) 南海トラフ 移乗現象起きた場合 被災地以外も1週間
「警戒」 避難「自助」重視

・政府の中央防災会議は、南海トラフ震源域で異常現象が起きた場合の対応方針の骨子案を公表。

・震源域の一部で地震が起きた場合、被災しなかった他地域も「自主避難」などの警戒対応を一斉に開始し、1週間程度続けることを明記。

・避難先の事前確保など住民や企業の「自助」も重視。

・過去の記録では、連続して地震が発生する可能性が高くなっています。

(2018年11月14日 日本経済新聞記事から抜粋引用)



(3) ゲリラ豪雨、2020年にも予測 地デジ電波で予兆把握
防災化研など 関東に観測網導入へ

・防災科学技術研究所や情報通信研究機構は地上デジタル放送の電波を使い、大量の雨が急に降る局地的な豪雨を精度よく予測する技術を開発。

・雨のもとになる水蒸気の変化を観測し、雲が発生する前に豪雨の予兆をとらえます。

・2020年を目途に関東地方での導入を目指します。

※局地的豪雨

・大気の状態が不安定になり、積乱雲が発達することで起きます。

・雨雲の発生から降るまでの時間が短く、不意を突かれることから「ゲリラ豪雨」と呼ばれることも。

・積乱雲が次々と発達して列をなす「線状降水帯」が発生すると、甚大な被害に。

(2018年11月19日 日本経済新聞記事から抜粋引用)

“たろうの店きごころ” 株式会社
大阪市大正区千島3-18-9 TEL 06-6552-781



(4) 震度6強 倒壊リスク 858 棟

旧耐震基準のホテルや病院 5割が改修計画なし

- ・全国に約1万棟ある旧耐震基準の大型建築物のうち、858棟が震度6強以上の地震で「倒壊・崩壊をる危険性が高い」ことがわかりました。
- ・国は2025年までに耐震化するよう指導。
- ・5割強が改修計画を策定していません。
- ・震度6強以上の地震で「倒壊・崩壊する危険性が高い」と診断された建物は、全国で961棟。改修を終えたのは103棟。
- ・858棟が危険性が高いままの可能性。
- ・このうち372棟は現行の耐震基準に適合するよう改修計画を策定。
- ・危険性が高いと診断された建物はホテル・旅館が最も多く206棟。商業施設が181棟、病院や診療所は115棟、学校も全国で86棟。
- ・危険性が高いと診断された建物が最も多かったのは、近畿の213棟。

※耐震基準 壁・柱・土台など強度定める

- ・一定の強さの地震が起きても倒壊しない建物をつくるよう建築基準法が定めた基準。
- ・1981年5月までの「旧耐震基準」と、旧基準より高い耐震性を求める同年6月以降の「新耐震基準」があります。

国が耐震診断の結果報告・公表を義務付けた主な大規模建築物

不特定多数が利用する建物		
	階数	床面積計
店舗・ホテルなど	3階建て以上	5000M2以上
体育館	1階建て以上	5000M2以上
避難上、特に配慮が必要な人が利用する建物		
	階数	床面積計
老人ホーム	2階建て以上	5000M2以上
小・中学校	2階建て以上	3000M2以上
幼稚園・保育所	2階建て以上	1500M2以上

(2018年11月7日 日本経済新聞記事から抜粋引用)





(5) 「免震」 摩擦で揺れ低減

「制震」 超高層でビルで効果発揮 ダンパーの検査不正で注目

- ・ 建築基準法では、震度 7 級の揺れでも建物が倒壊しないように設計、対策するよう義務付けられています。
- ・ 2016 年末時点で制震の建物は約 1400 棟、免震はビルが約 4300 棟、戸建て住宅が約 4700 戸。

地震による揺れ

- ・ 地震動は水平方向の揺れが上下方向よりも大きく、建物の揺れを抑える対策は水平方向が念頭に置かれています。

揺れを抑える仕組みが違う

	耐震	制震	免震	
特徴	柱や壁などの強度を高める	制振装置が揺れを吸収	地震の揺れが直接建物に伝わらない	
利点	安価。台風などの強風でも揺れない	上層階の揺れが耐震よりも小さくなる	内装など建物のダメージが小さくなる	
課題	室内の揺れが大きい	免震に比べると揺れは大きい	縦揺れを抑える効果は小さい	

(2018 年 11 月 16 日 日本経済新聞記事から抜粋引用)





(6) 旧基準の大型建築物、耐震計画 4 割

2025 年までの改修難しく

関東や近畿 所有者の予算不足

診断結果公表 自治体が苦慮 一覧示さぬ場合も

・旧耐震基準の大規模建築物で、震度 6 強以上の地震により「倒壊・崩壊する危険性が高い」と診断された全国 1 千棟のうち、耐震改修・除却計画の策定は 4 割弱。

・国は 2025 年までにすべての建物で耐震性不足の解消を目指していますが、達成は難しい状況。

・倒壊・崩壊の危険性が高いとされた大規模建築物（1981 年 5 月以前、用途別に基準）は、全国に 961 棟。

・このうち、ホテル・旅館が 206 棟、百貨店など商業施設が 181 棟。すでに 103 棟は回収・除却を終えています。

・改修や除却が最も進んでいたのは四国で 20.0%。九州・沖縄が 18.1%。東北は 16.0%。

・計画策定率は九州・沖縄の 51.1%が最も高く、中国が 50.4%、東北が 46.0%。

震度 6 以上で「倒壊・崩壊する危険性が高い」とされた建物の対策進展率（%）

都道府県	計画策定率	改修・除却完了率
全国	38.7	10.7
東京都	30.8	0.0
愛知県	33.3	3.3
京都府	18.2	9.1
大阪府	28.8	5.5
兵庫県	32.1	10.7

“たろうの店きごころ” 山忠木材株式会社

大阪市大正区千島 3-18-9 TEL 06-6552-0781

テーマは 「安らぎ」 災害への備えについて考えます。
安らぎ通信 NO. 6

(2018 年 11 月 19 日 日本経済新聞記事から抜粋引用)



“たろうの店きごころ” 山忠木材株式会社
大阪市大正区千島 3-18-9 TEL 06-6552-0781