

# 建築防災啓発員資格取得セミナー



2021年11月10日～11月17日

大阪府危機管理室防災企画課

(一般社団法人大阪損害保険代理業協会 CSR委員会)

# 建築防災啓発員研修構成

## ①大阪府において想定される地震と対策について

(危機管理室防災企画課) (30分)

## ②耐震化の必要性と基礎知識

(建築防災課耐震グループ) (10分)

## ③感震ブレイカーの必要性について

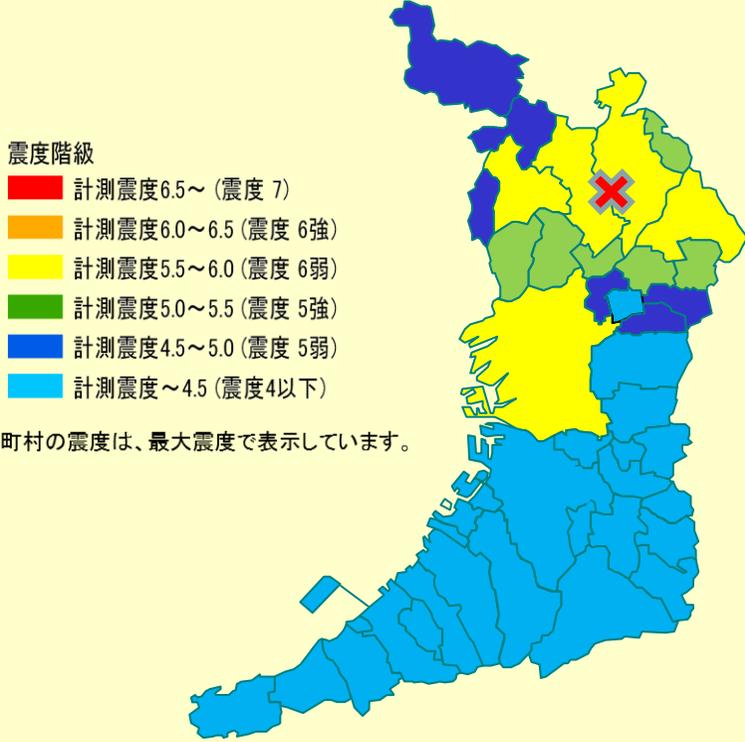
(建築防災課密集市街地対策グループ) (10分)

※①②③は全て受講して下さい (続けて受講しなくてもOKです)

# 大阪府北部を震源とする地震

## ■概要

発生日時 : 平成30年6月18日(月) 午前7時58分  
震源 : 大阪府北部 深さ 約13km  
規模等 : マグニチュード 6.1 震度 6弱  
被害【令和2年4月1日現在】  
人的被害 死者 6名 負傷者 384名  
住家被害 全壊 20棟 半壊 471棟  
一部損壊 57,586棟



水道管が破断して水が噴き出した道路  
(高槻市提供)



列車から降りて駅へ向かう乗客  
(府職員撮影)

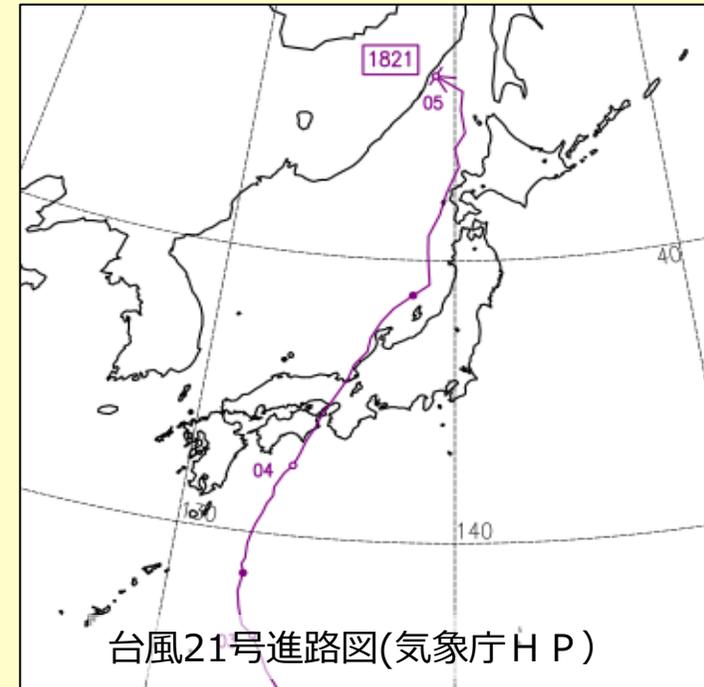


転倒した家具類  
(株式会社関西ぱど提供)

# 台風21号による府内の被害状況 (平成30年9月4日～5日)

【被害概要】 ※令和2年4月1日現在

- ・人的被害 死者8名 負傷者464名
- ・住家被害 全壊33棟 半壊593棟 一部損壊72,438棟
- ・避難所 884箇所 (最大)
- ・避難者数 4,830人 (最大)
- ・停電件数 約105万軒(のべ軒数)
- ・最大総雨量 122mm (富田林市)
- ・最大1時間雨量 73mm (能勢町)
- ・瞬間最大風速 58.1m/s (関空島・観測史上最大)



倒木被害 (大阪城公園)

大阪府では、4日昼前頃から猛烈な風となり、台風の接近に伴って、潮位が急上昇し、過去の最高潮位を超える値を観測。

暴風により倒壊した倉庫の下敷きとなる等で8名が亡くなり、自動車の横転や高層ビルの一部破損、住家被害等が多数発生した。

また、高潮により関西国際空港の滑走路や駐機場が冠水したほか、府内で100万軒以上が停電するなど大きな被害が発生した。

# 台風21号による府内の被害状況 (平成30年9月4日～5日)

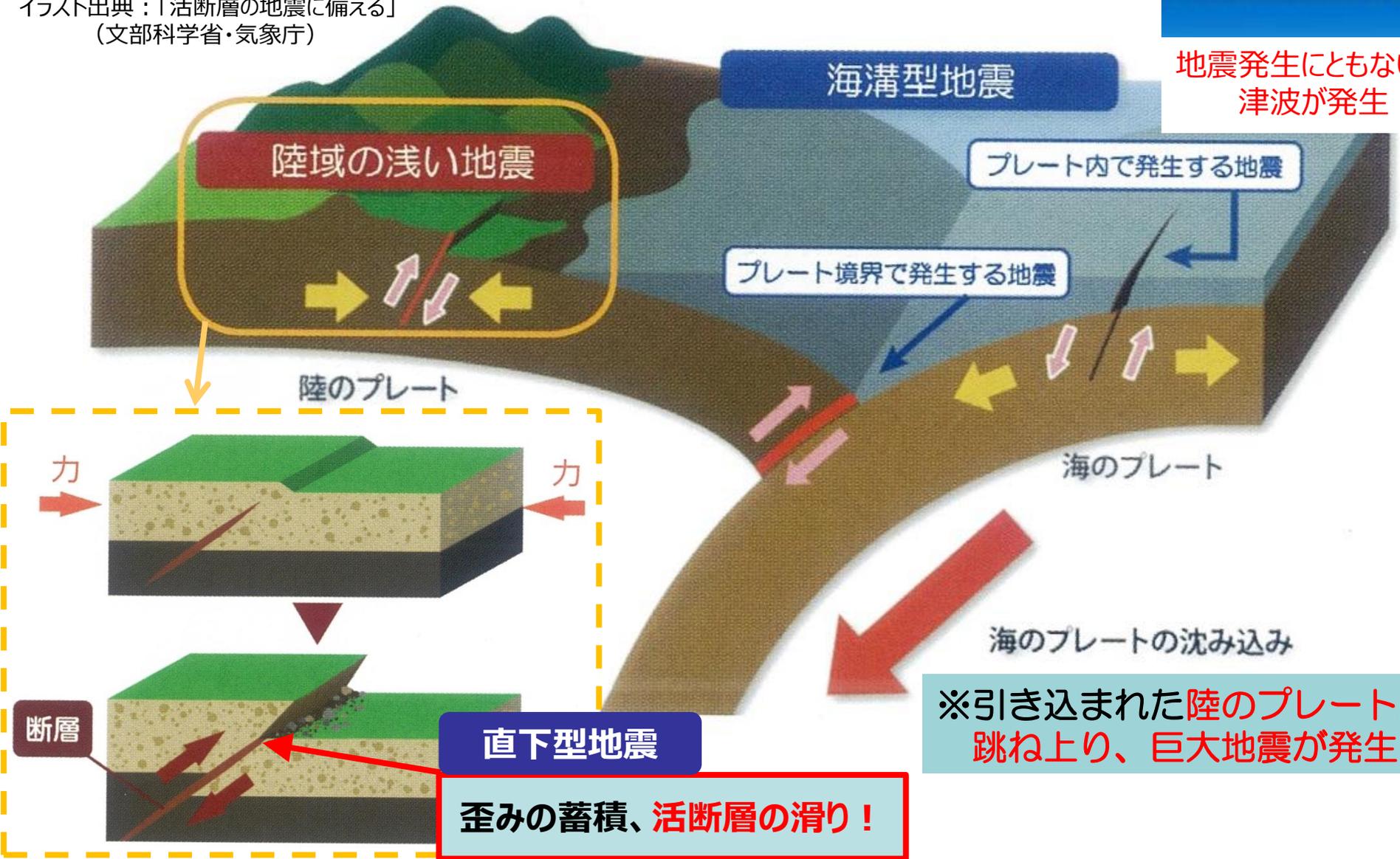


# 地震のメカニズム



地震発生にともない、津波が発生！！

イラスト出典：「活断層の地震に備える」  
(文部科学省・気象庁)

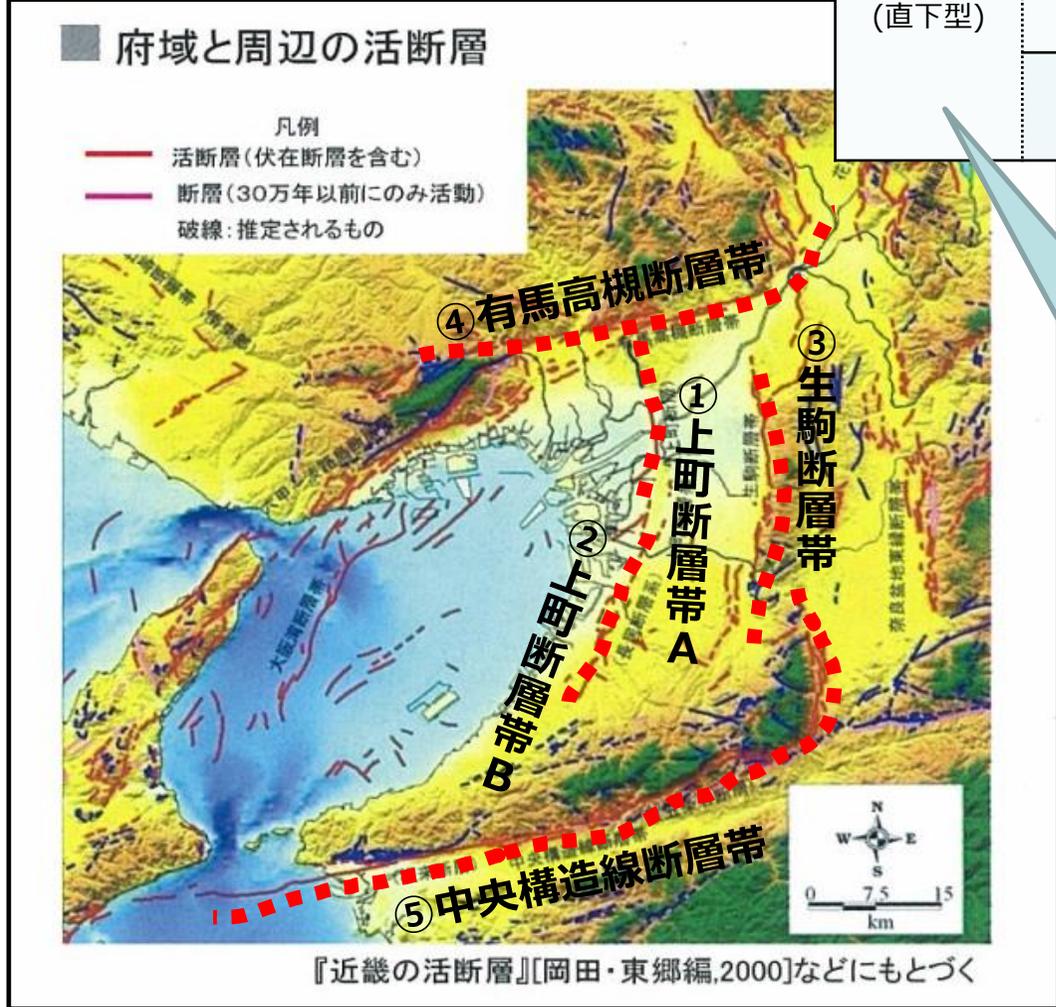


※引き込まれた陸のプレートが跳ね上り、巨大地震が発生！！

歪みの蓄積、活断層の滑り！

# 直下型地震の発生確率

断層名 (地震名)		発生確率 ※1 (30年確率)	全国地震動予測地図 ※2
海溝型	南海トラフ地震	70~80%	今後30年間に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率 大阪市 2020年版：30% 2018年版：55% 2017年版：56%
内陸型 (直下型)	上町断層帯	2~3%	
	生駒断層帯	ほぼ0~0.2%	
	有馬高槻断層帯	ほぼ0~0.04%	
	中央構造線断層帯 (根来区間)	0.008~0.3%	

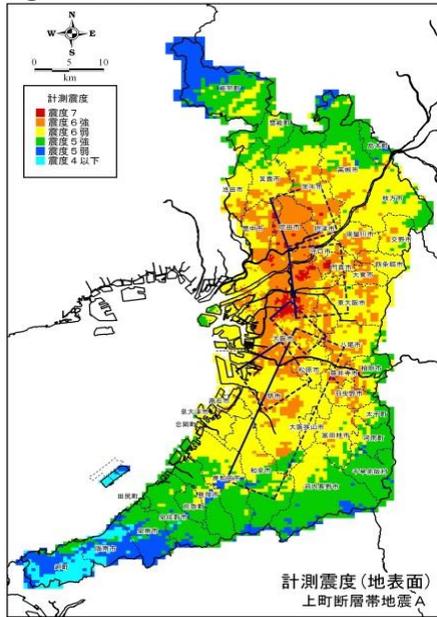


※1：地震調査研究推進本部が発表した長期評価（2021年1月）より抜粋  
 ※2：地震調査研究推進本部が発表した全国地震動予測地図より抜粋

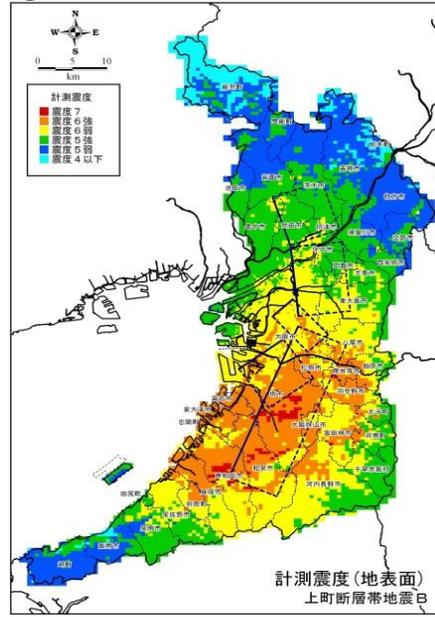
参考  
 布田川断層帯（熊本）  
 2016年版：ほぼ0%~0.9%

# 大阪府の震度分布（直下型地震）

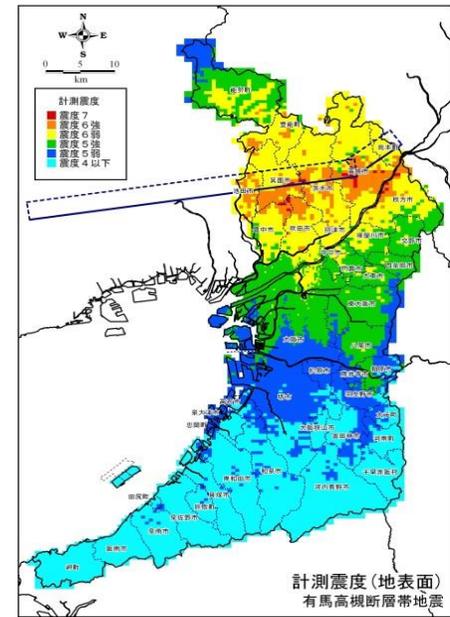
①上町断層帯A



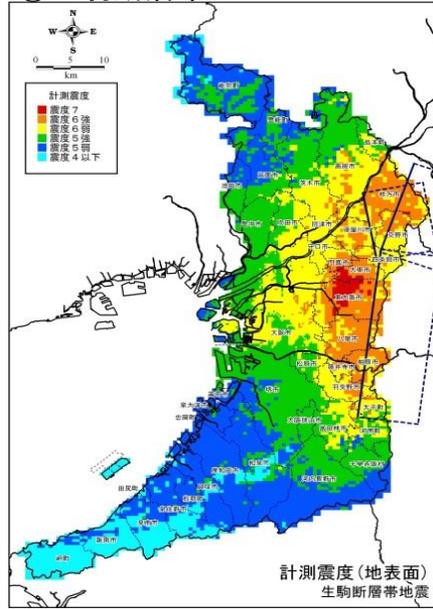
②上町断層帯B



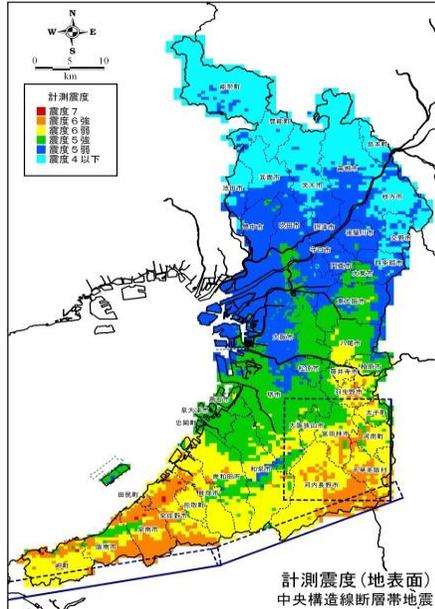
③有馬・高槻断層帯



④生駒断層帯



⑤中央構造線帯



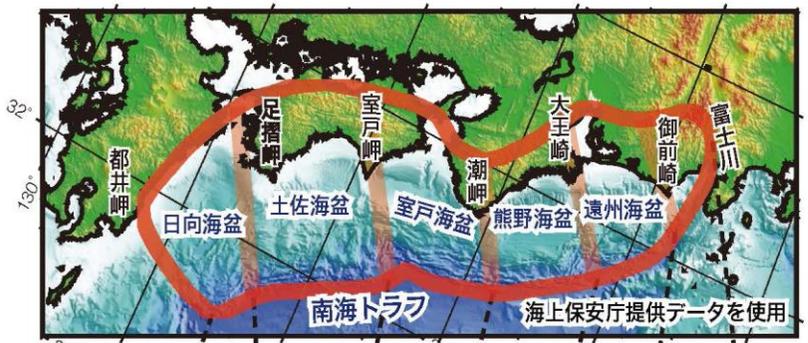
# 地震別の被害想定（直下型）

【平成19年 大阪府公表】

項目		単位	上町A	上町B	有馬高槻	生駒	中央構造線帯
揺れ	全壊	棟	325,922	208,664	78,609	256,684	26,161
	半壊	棟	290,892	195,624	83,312	219,911	38,061
	死者	人	10,831	5,654	2,129	7,559	321
	負傷者	人	124,976	81,536	42,004	84,932	15,409
家具転倒等	死者	人	261	218	88	228	42
	負傷者	人	8,470	6,431	3,201	6,980	2,272
液状化	全壊	棟	36,654	10,558	7,091	18,632	1,981
	半壊	棟	38,563	17,235	9,910	24,300	3,791
火災	全焼	棟	39,933	20,650	9,433	89,236	8
	死者	人	952	411	222	1,945	0
	負傷者	人	5,156	2,228	1,195	10,512	0
その他	死者	人	945	216	170	273	17
	負傷者	人	18,701	6,783	2,706	5,850	782
避難者数(ピーク)		人	813,924	454,068	217,440	569,129	66,968
水道断水率		%	61	42	26	56	13
停電率		%	45	13	9	20	3
ガス供給停止率		%	77	34	17	37	2
固定電話被災率		%	46	21	34	23	4
エレベータ停止台数		台	27,331	10,128	6,617	11,477	2,667
災害廃棄物		万トン	4,015	36,378	9,453	3,135	346
経済被害		兆円	19.6	12.1	4.5	12.4	2.5

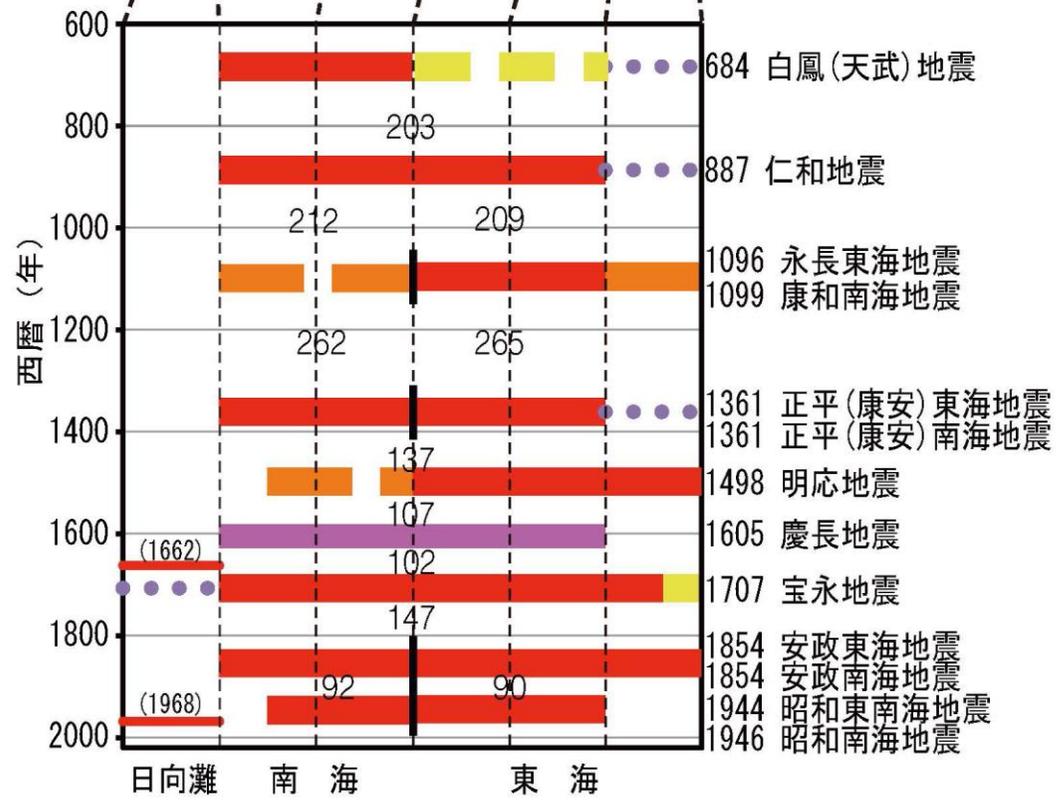
注) 想定年次: 平成18年度(値は最大値) 水道断水率、停電率等のライフライン被害は、市区町村別で見れば100%に達しているところもある。

# 東海・東南海・南海地震の発生状況



- 確実な震源域
- 確実視されている震源域
- 可能性のある震源域
- 説がある震源域
- 津波地震の可能性が高い地震
- 日向灘のプレート間地震(M7クラス)

図中で表した数字は、地震の発生間隔（年）を示す。



【出典：地震調査研究推進本部】

**南海トラフ巨大地震  
今後30年以内に70%～80%  
の確率で発生**

# 府域の震度分布

## 府域では5強から6強の震度を想定

### 6強



耐震性が高い



耐震性が低い

#### 【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、倒れるものが増える。
- 耐震性の低い木造建物は、傾くものや、倒れるものが増える。
- 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。

### 6弱



耐震性が高い



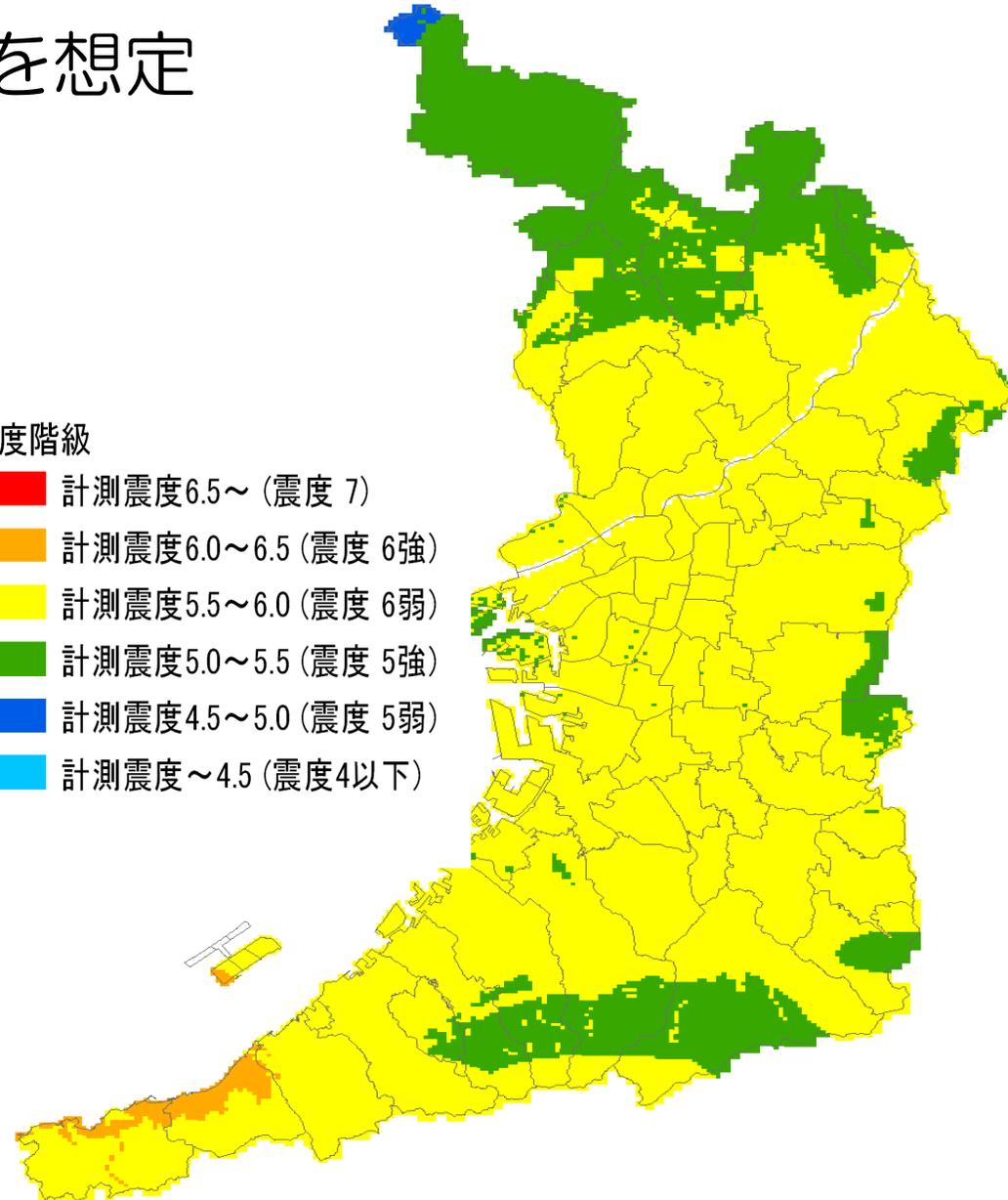
耐震性が低い

#### 【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。

#### 震度階級

- 計測震度6.5～(震度7)
- 計測震度6.0～6.5(震度6強)
- 計測震度5.5～6.0(震度6弱)
- 計測震度5.0～5.5(震度5強)
- 計測震度4.5～5.0(震度5弱)
- 計測震度～4.5(震度4以下)



出典：気象庁HP

# 人的被害（死者）

【平成25年10月 大阪府公表】

項 目		条件・定義	大阪府推計 (人)	
総 数	《早期避難率が低い場合》		133,891	
	《避難が迅速な場合》		8,806	
	揺れ [建物倒壊]	冬・18時	735	
	(内 屋内収用物移動・転倒・屋内落下物)		(136)	
	津 波	早期避難率が低い場合	冬・18時	132,967
		(内 堤防沈下等)		(18,976)
		(内 津波)		(113,991)
		避難迅速化	冬・18時	7,882
		(内 堤防沈下等)		(7,882)
		(内 津波)		0
地震火災	冬・18時・ 1%超過風速	176		
急傾斜地	冬・18時	2		
ブロック塀、自動販売機等の転倒、屋外落下物	冬・18時	11		

「早期避難率低」の場合(避難開始が発災5分後：20%、15分後：50%、津波到達後あるいは避難しない：30%)

「避難迅速化」の場合(避難開始が発災5分後：100%)

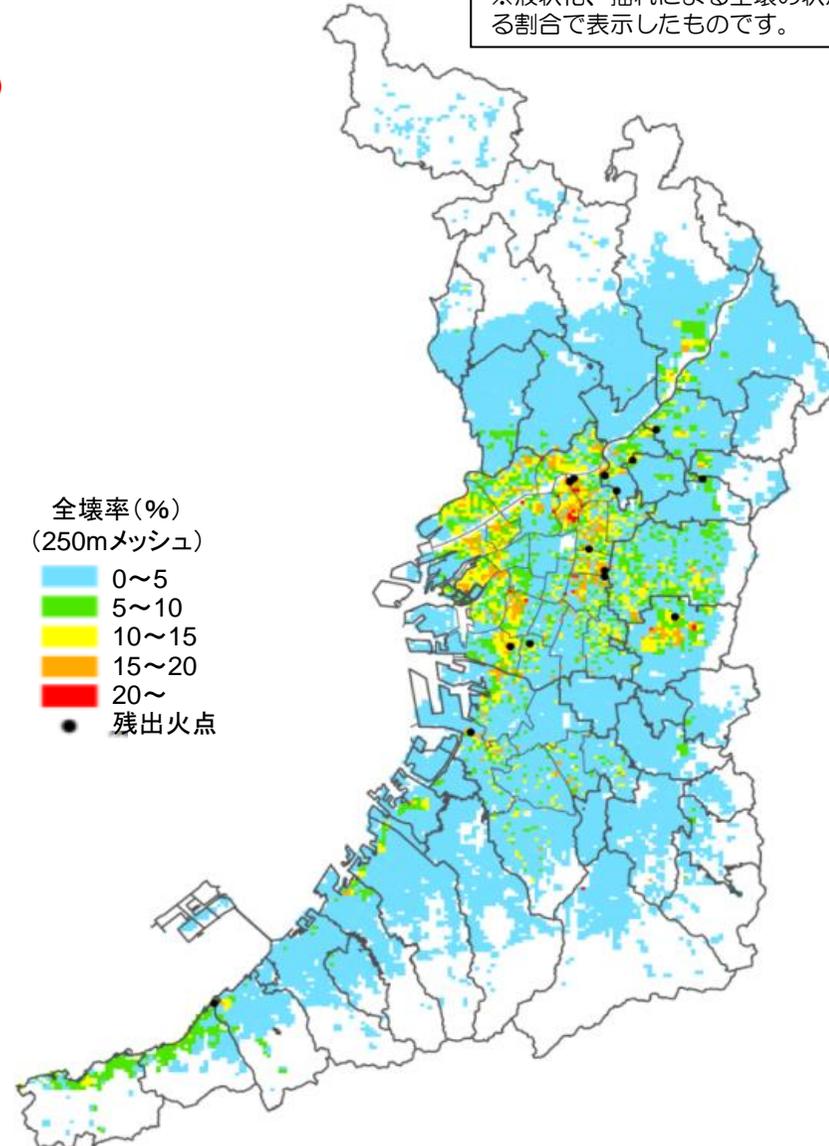
※冬18時の想定のため、避難開始をそれぞれ5分加算

# 建物被害

項目		大阪府推計 (単位：棟)
総数		<b>179,153</b>
	液状化	<b>71,091</b>
	揺れ	<b>15,375</b>
	津波	<b>31,135</b>
	地震火災	<b>61,473</b>
	急傾斜地	<b>79</b>
参考	大阪府建物総数	2,530,162

## 【建物の全壊率と延焼予測】

※液状化、揺れによる全壊の状況を250mメッシュにおける割合で表示したものです。



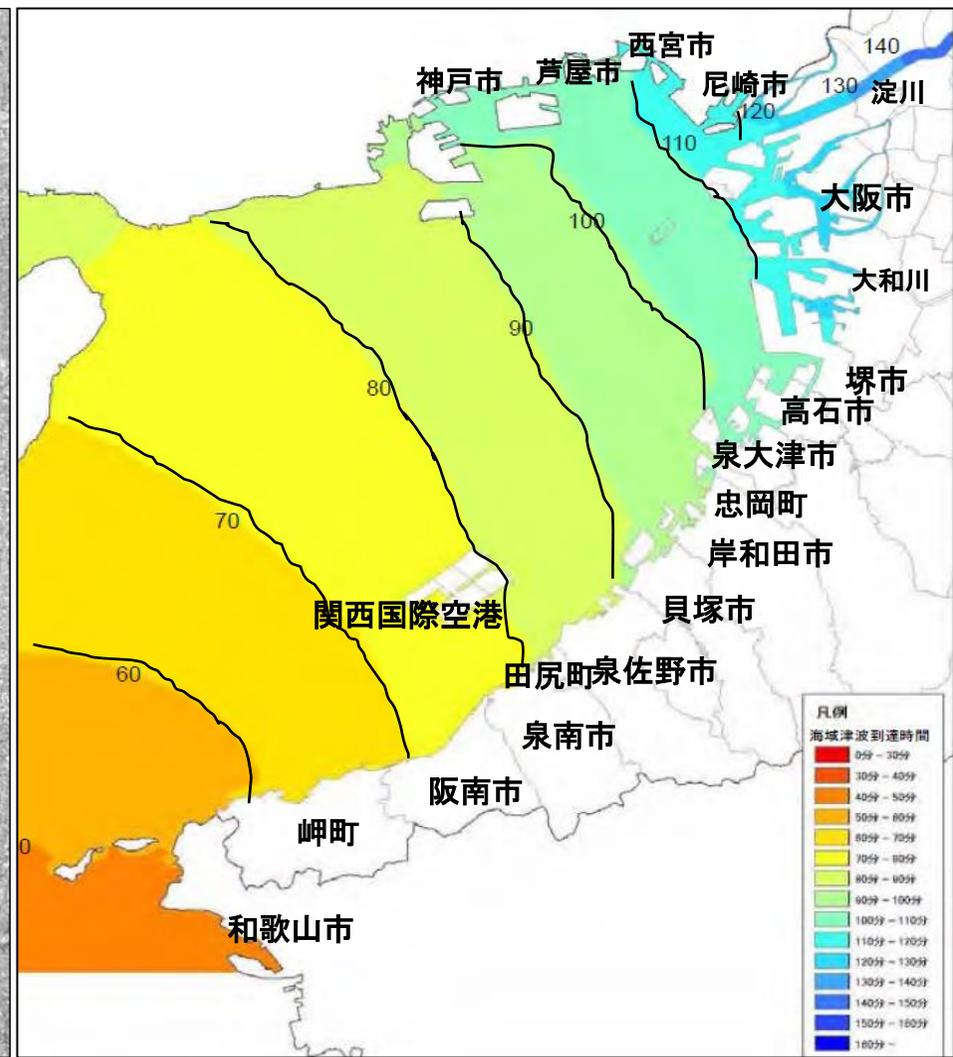
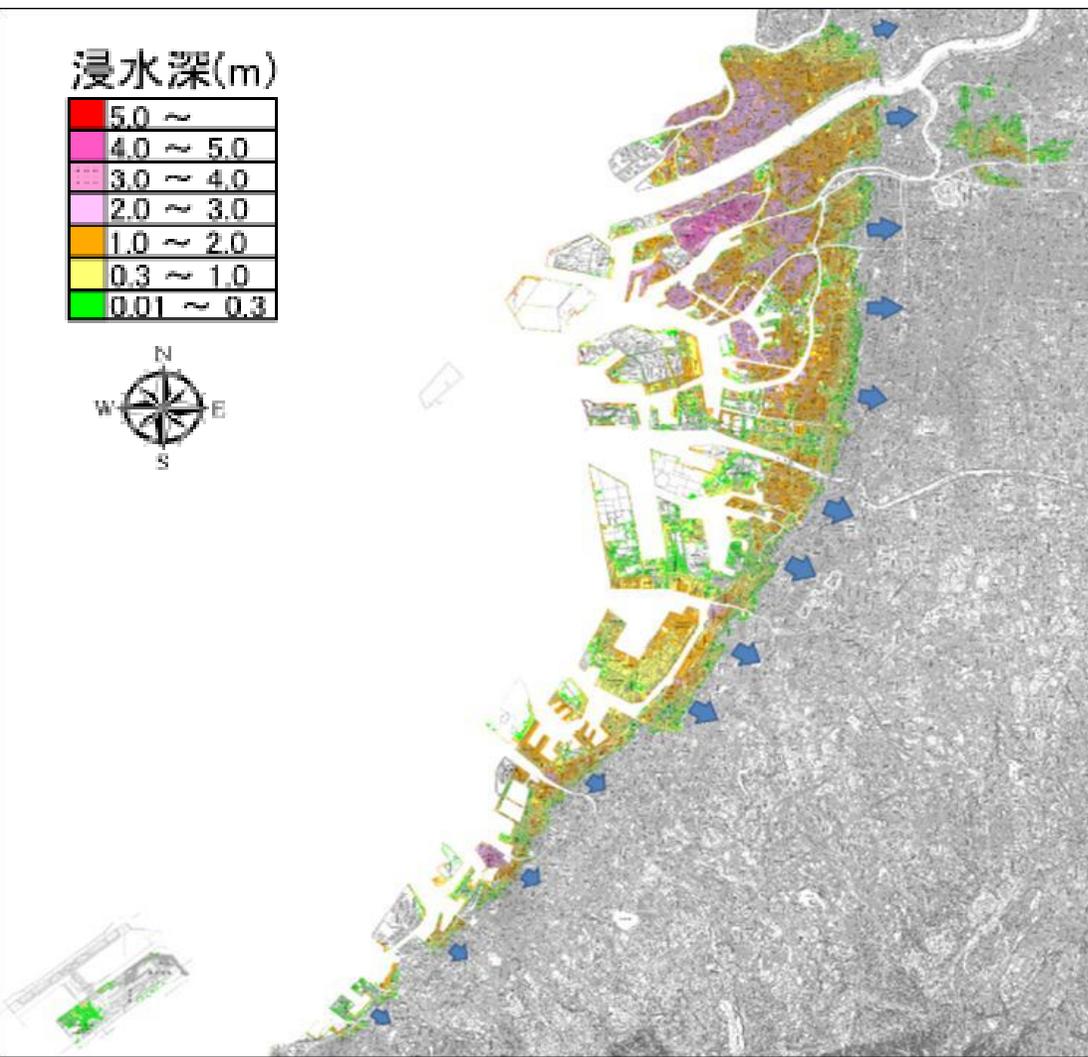
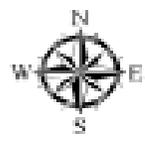
# ライフラインの被害想定

項目		単位	大阪府推計	影響	1日後	
ライフライン	上水道	断水人口	人	<b>8,320,730</b>	<b>約94%</b>	<b>約45%</b>
	下水道	機能支障人口	人	<b>327,129</b>	<b>約4%</b>	<b>約4%</b>
	電力	停電軒数	軒	<b>2,341,756</b>	<b>約55%</b>	<b>約15%</b>
	ガス	供給停止戸数	戸	<b>1,154,267</b>	<b>約34%</b>	<b>約17%</b>
	固定電話	不通契約数	件	<b>1,415,000</b>	<b>約56%</b>	<b>約15%</b>
	携帯電話	停波基地局率	%	—	<b>約49%</b>	<b>約14%</b>
災害廃棄物等発生量		万t	<b>2,201 ~2,414</b>	—	—	
経済被害	資産等の被害額	兆円	<b>23.2</b>	—	—	
	生産・サービス低下	兆円	<b>5.6</b>	—	—	

# 津波の到達時間と津波浸水想定区域

浸水深(m)

5.0 ~
4.0 ~ 5.0
3.0 ~ 4.0
2.0 ~ 3.0
1.0 ~ 2.0
0.3 ~ 1.0
0.01 ~ 0.3



凡例  
海城津波到達時間

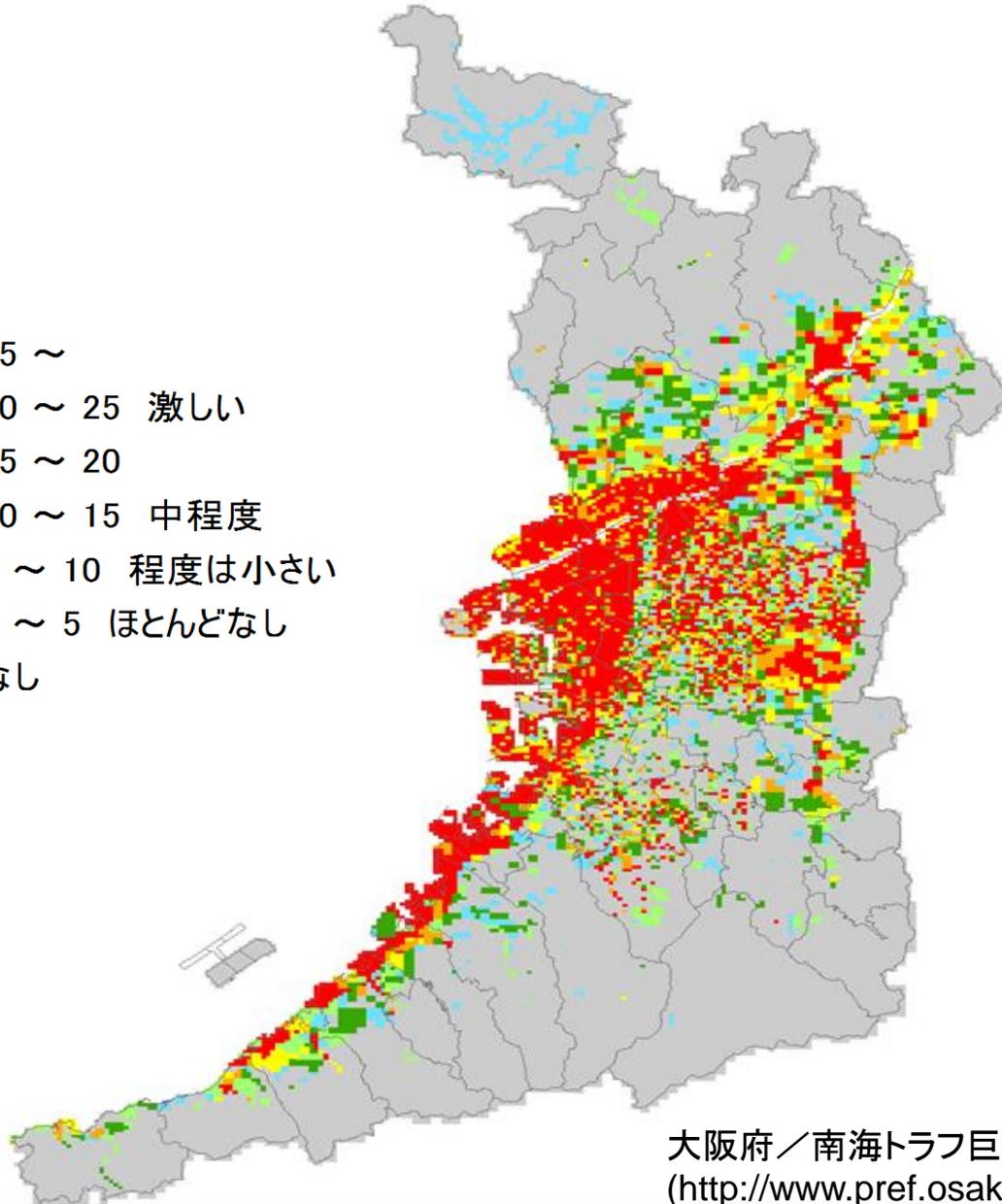
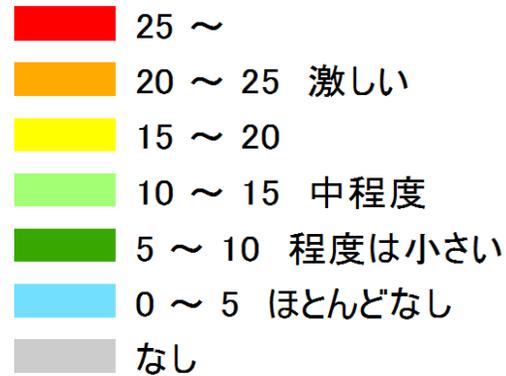
0分 - 30分
30分 - 40分
40分 - 50分
50分 - 60分
60分 - 70分
70分 - 80分
80分 - 90分
90分 - 100分
100分 - 110分
110分 - 120分
120分 - 130分
130分 - 140分
140分 - 150分
150分 - 160分
160分 -

◆浸水面積:約11,000ha  
(府の面積の約5.8% ※府の面積:約190,500ha)

1メートルを超える津波が大阪府域に到達するのは地震発生から約60分から120分と想定

# 大阪府における液状化可能性の想定

PL値



単位: km<sup>2</sup>

PL値25~	278
20~25	84
15~20	85
10~15	111
5~10	112
0~5	86
なし	1,231

※250mメッシュで計算

# 液状化の被害例（過去の事例）



マンションの倒壊（新潟地震）  
出典）新潟市HP



港湾護岸の側方流動（阪神淡路大震災）  
出典）神戸市HP



マンホールの浮上り（東日本大震災）  
出典）浦安市HP



段差の発生により、使用不能となった  
エレベータ（東日本大震災）出典）浦安市HP



周辺より傾く家屋と道路に亀裂  
（北海道胆振東部地震：札幌市清田区）



出典）札幌市

# 新・大阪府地震防災アクションプラン（平成27年3月）

HP

大阪府地震防災アクションプラン

検索

## 基本方針

### ➤ 基本目標

「発災による死者数を限りなくゼロに近づけるとともに経済被害を最小限に抑える」を究極の目標として設定

### ➤ 取組期間

10年間（平成27年度～36年度）、うち集中取組期間3年間（平成27年度～29年度）

### ➤ 被害軽減目標（津波・浸水等）

上記取組期間（3年、10年）において、達成可能と見込む被害軽減目標をできる限り定量的に明示

基本方針に基づき、目標達成に向け、3つのミッションを設定し、100のアクションを位置付け

#### ミッションⅠ

巨大地震や大津波から府民の命を守り、被害を軽減するための、**事前予防対策と逃げる対策**

#### ミッションⅡ

地震発生後、被災者の「命をつなぐ」ための、**災害応急対策**

#### ミッションⅢ

「大都市・大阪」の府民生活と経済の迅速な回復のための、**復旧復興対策**

#### 【アクション1】防潮堤の津波浸水対策の推進

防潮堤の基礎地盤が液状化するのを防ぐため基礎部の液状化層を固化するなどの耐震対策を実施



施工中（地盤改良工）



対策完了

#### 【アクション35】大阪880万人訓練の充実

**今年度は9月3日に実施！！**

地震発生時に、府民等が津波を含め、さまざまな自然災害から迅速に「逃げる」ことで命を守ることができるよう、「大阪880万人訓練（災害伝達訓練）」の実施とその検証を毎年行い、検証結果を踏まえて、訓練のさらなる充実を図り、的確な避難行動につなげる。



# 【アクション4】密集市街地対策の推進

## 【密集市街地とは】

都心に近く利便性が高いといった特徴がある一方で、木造の老朽化した建物が建ち並び、道路が狭く、公園などの公共的な空間や空き地が少ないために、大規模な火災が発生する危険性が高い市街地のこと。昭和40年代ごろまでに形成されたまちが多い。

## 【アクション内容】

地震発生時に、人的被害や建物被害を軽減するため、先行取組みとして策定した「大阪府密集市街地整備方針」及び「市整備アクションプログラム」(該当市作成)に基づき、集中取組期間中に老朽住宅の除却や防火規制の強化などのまちの不燃化、広幅員の道路等の整備早期化等による延焼遮断帯の整備、防災意識を高めるための地域への働きかけをより強力に促進する等により、平成32年度までに「地震時等に著しく危険な密集市街地」を解消する。

## 【対象地区】

(大阪市)優先地区、(堺市)新湊、(豊中市)庄内・豊南町、  
(守口市)東部・大日・八雲東町、(門真市)北部、  
(寝屋川市)萱島東・池田・大利・香里、(東大阪市)若江・岩田・瓜生堂



密集市街地の改善 (門真市)  
(上: 整備前/下: 整備後)

# 【アクション57】帰宅困難者対策の確立

## ◆大阪府の帰宅困難者数(※)

- 発生当日に最大で**約146万人**と想定
- 主要駅

主要駅	帰宅困難者 (万人)
大阪駅・梅田駅周辺	18.3
難波駅周辺	9.5
天王寺駅・阿部野橋駅周辺	5.3
京橋駅・OBP周辺	4.1

※地震後しばらくして混乱が収まり、帰宅が可能となる状況になった場合において、遠距離等の理由により徒歩等の手段によっても当日中に帰宅が困難になる人

(第5回南海トラフ巨大地震災害対策等検討部会資料より)

### <帰宅困難者対策の概要>

- 事業所における「一斉帰宅の抑制」対策ガイドライン策定  
(平成30年9月改正)
  - ・従業員を施設内に待機
  - ・最低3日間の備蓄
  - ・従業員との安否確認手段の確保 など
- 大阪駅などのターミナル駅での混乱防止策や帰宅支援策を検討中



発災当日の新宿駅前の状況(新宿区撮影)

【参考・東日本大震災発生時の首都圏の帰宅困難者数(計515万人)】

主な都県	帰宅困難者(万人)
東京都	352
神奈川県	67
千葉県	52

# 【アクション57】帰宅困難者対策の確立



従業員のみなさんに周知徹底を

## ちよっと待った! **STOP!!** 災害時の **一斉帰宅**

大規模地震などの発生時には、公共交通機関の運行停止などにより、多くの帰宅困難者の発生が予想されます。帰宅困難者が一斉に移動を始めると、道路による集団移動や建物の倒壊・落下物による危害の危険があるとともに、緊急車両が通行できなくなるなど、救助・救急・火災活動の妨げになるおそれがあります。それらを防ぐために、各事業所において従業員の一斉帰宅の抑制をお願いします。



### **1** 基本原則 むやみに移動を開始しない

混乱を回避するための基本的な考え方は、「むやみに移動を開始しない」こと。まずは身の安全を確保し、落ち着いて状況を把握しましょう。万一の状況においても、冷静な行動ができるように、発災時の行動ルールを確定し、従業員と確認しておきましょう。



## 2 時間帯別 行動パターンのルール化

災害はいつ起こるかわかりません。出勤時・就業時・帰宅時など、発災時間帯を想定した行動ルールを確定し、周知徹底しましょう。

事業主の皆様に取り組んでいただきたいこと

## 3 目安は「3日分」 飲料水などの備蓄を

発災後3日間は、救助・救急活動を優先させる応対策としての期間とされています。従業員が一斉帰宅が救助・救急活動の妨げとならないよう、従業員を施設内に待避せられるようにしておくことが重要です。最低3日分を備蓄するとともに、備蓄場所や配布方法についても考えておきましょう。

## 4 安否確認・ 情報収集手段の確保

発災時における従業員との連絡手段・手帳をあらかじめ決めておく必要があります。従業員が安心して施設内に待避できるよう、家族等との安否確認手段を従業員へ周知しておくことも大切です。被害状況など、正確な情報の収集手段についても事前に確認しておきましょう。

# 【アクション57】帰宅困難者対策の確立

大阪府

ちよつと待ちイッ!

誰!?

うわああ! 地震だッ! 大きいぞ!

帰ったらあかん...

社長! 帰ったらあかん!

大丈夫! 家族は?

やっ...

え!?

社長! これは仕事

あんやで

詳しくは↑から検索やで!!

災害時にみんな一斉に帰ったらあかん!!

従業員のみなさんに周知徹底を

ちよつと待った!

# STOP!!

災害時の一斉帰宅

大阪府 帰宅困難者対策

検索

動画はこちらから

## 動画のポイント

- ① むやみに移動を開始しない
- ② 発災時間帯別の行動ルール
- ③ 備蓄の目安は最低3日分
- ④ 複数の安否確認手段を用意
- ⑤ 地域の助け合い

# 帰ったらあかん!

ぜひ、動画を確認いただき、災害時には一斉帰宅の抑制にご協力をお願いします!

## ●大阪府帰宅困難者対策ホームページ

大阪府 帰宅困難者対策

検索



1. STOP!! 一斉帰宅（啓発動画）

2. STOP!! 一斉帰宅（啓発チラシ）

3. 事業所における「一斉帰宅の抑制対策」ガイドライン

4. 企業における一斉帰宅抑制の取組事例

5. 災害時帰宅支援ステーション

6. 関西広域帰宅困難者対策ガイドライン

**災害時の一斉帰宅抑制へのご理解とご協力をお願いします！**

# 府民の皆さまにお願いしていること

## 「逃げる」の徹底

「勇気を持って、命を守る行動をする」

- 正しい知識
- 正しい情報
- 正しい行動 の“習慣化”を

# 府民意識調査の概要（速報版）

・実施日:平成30年11月2日～11月4日 ・サンプル数:府民1,000名（民間調査会社に登録するWEBモニター大阪府民18歳以上）

## ①自然災害への意識について

複数回答

項目	H30	H29
地震	81.0%	52.9%
台風	74.2%	41.7%
大雨・豪雨・洪水	51.4%	36.6%
意識していない	12.9%	42.2%

○昨年度に比べ、地震や台風、大雨などの割合が大幅に増加。意識していない割合が、約30ポイント低下。  
○意識は高まってきているが、「②災害に対する家庭の備え」は低い状況。

## ②災害に対する家庭の備え

項目	大阪府			全国 (※2)	東京都 (※3)
	H30	H29	H24(※1)		
食料・飲料水の準備	49.4%	39.3%	44.6%	45.7%	—
家具の転倒防止	17.1%	15.2%	28.0%	40.6%	65.6%
防災訓練に参加	4.6%	7.4%	20.7%	16.0%	22.3%
避難場所・経路の確認	20.1%	19.5%	8.2%	38.8%	21.3%

※1 府政モニターによる調査 ※2 平成30年1月 防災に関する世論調査（内閣府） ※3 平成30年3月 東京の防災プラン進捗レポート2018

## ③自主防災組織の認知度

項目	H30	H29	H27
あることを知っている	18.2%	20.5%	20.2%
ないことを知っている	5.4%	6.1%	6.3%
あるのか、ないのかわからない	76.4%	73.4%	73.5%

認知度は、  
ほぼ横ばい傾向

## ④災害時の共助への意識

行こうと思う	40.4%
行かないと思う	8.8%
災害が起こってみたいとわからない	50.8%

共助（避難時に近隣の方への声掛け、避難所の炊き出しへの協力など）を「行こうと思う」の割合は4割と、「行かないと思う」割合を大きく上回っている。

# 企業向け実態調査について

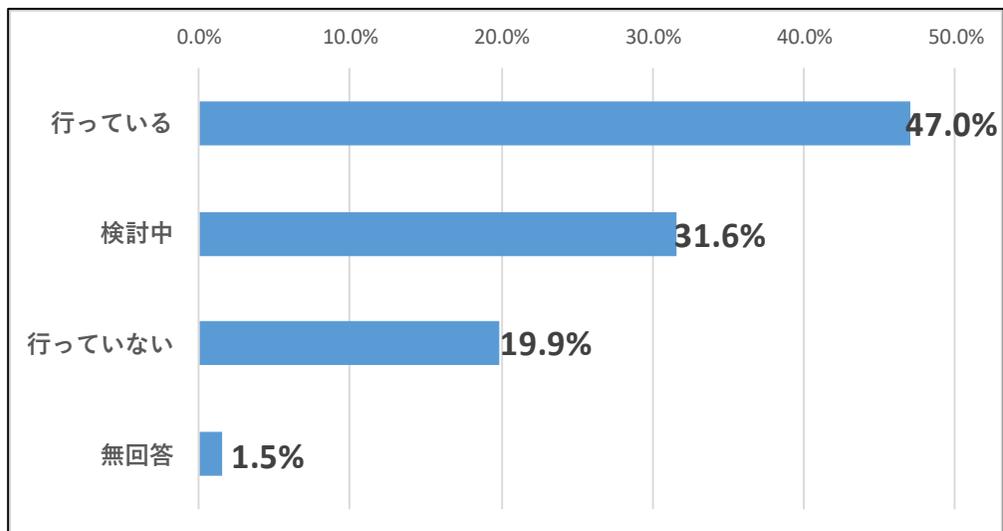
## 企業の事業継続及び防災の取組み等に関する実態調査

### 【概要】

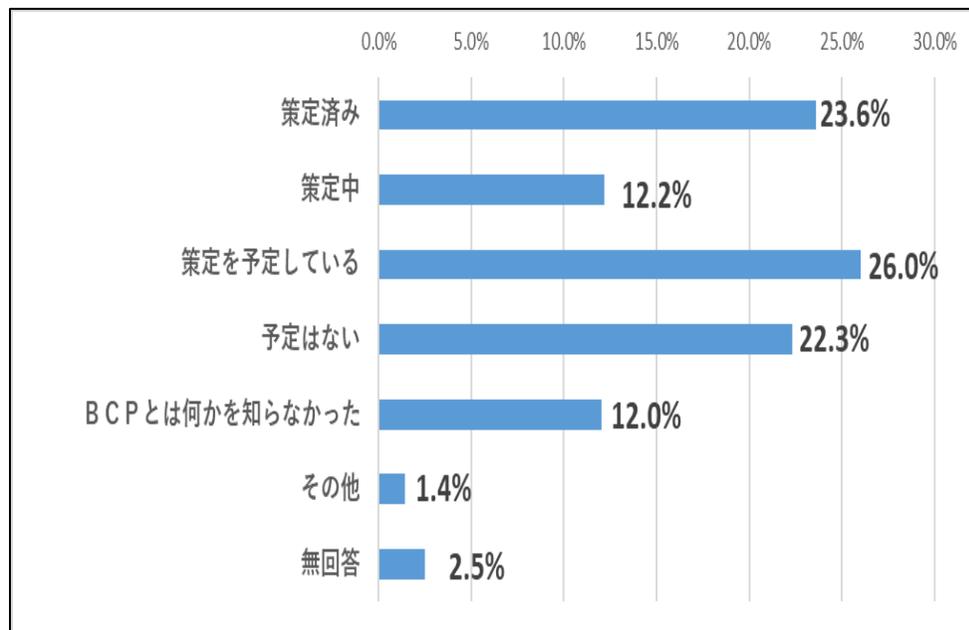
- ①調査期間 平成30年8月1日から同月20日まで
- ②調査対象 (公社)関西経済連合会及び大阪府商工会議所連合会会員企業5,000社
- ③調査項目 災害時のリスク意識・事業継続計画・備蓄の状況・帰宅困難者対策  
地域貢献・大阪府北部を震源とする地震の状況
- ④回答率 46.4% : 2,319社

※URL: [http://www.pref.osaka.lg.jp/kikikanri/bousaiportal\\_hp/cdps-2018.html](http://www.pref.osaka.lg.jp/kikikanri/bousaiportal_hp/cdps-2018.html)

Q リスクを具体的に想定して経営が行われていますか。

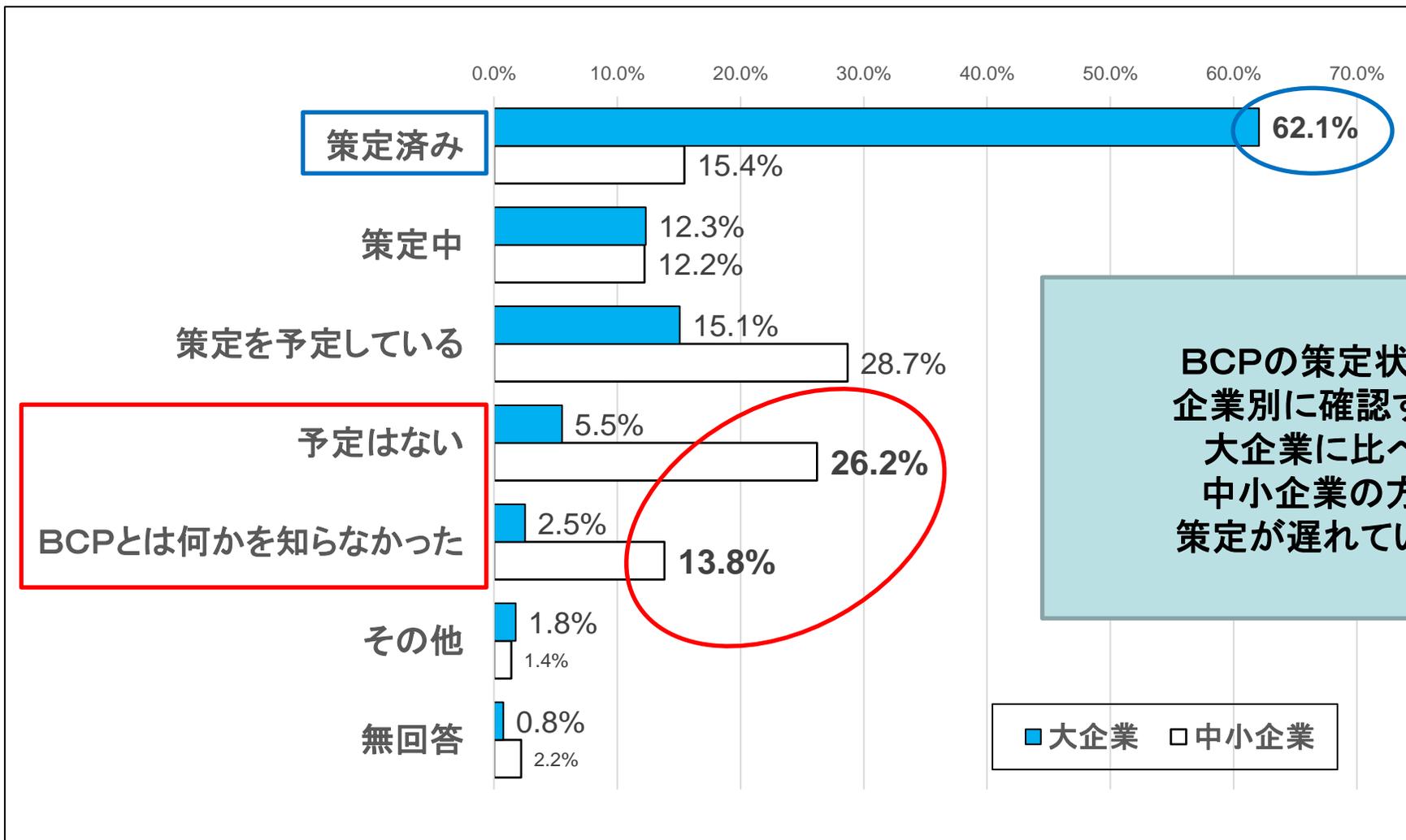


Q 事業継続計画（BCP）の策定状況についてご回答ください。



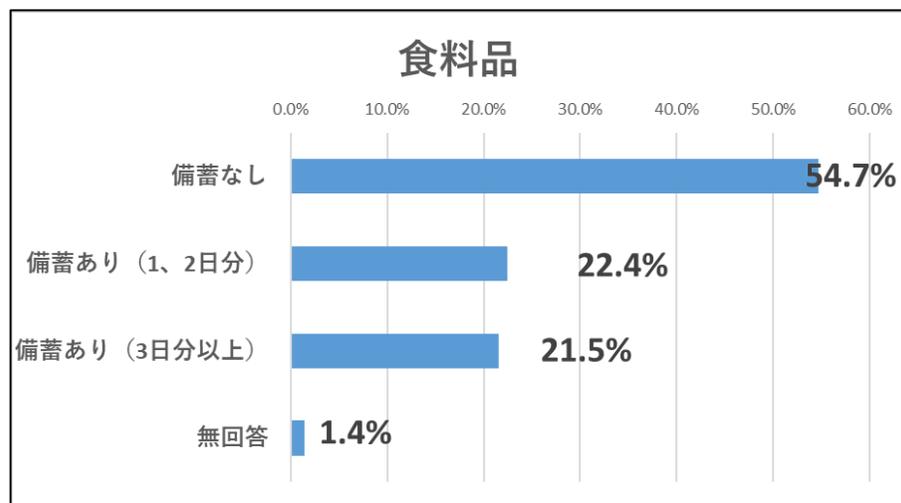
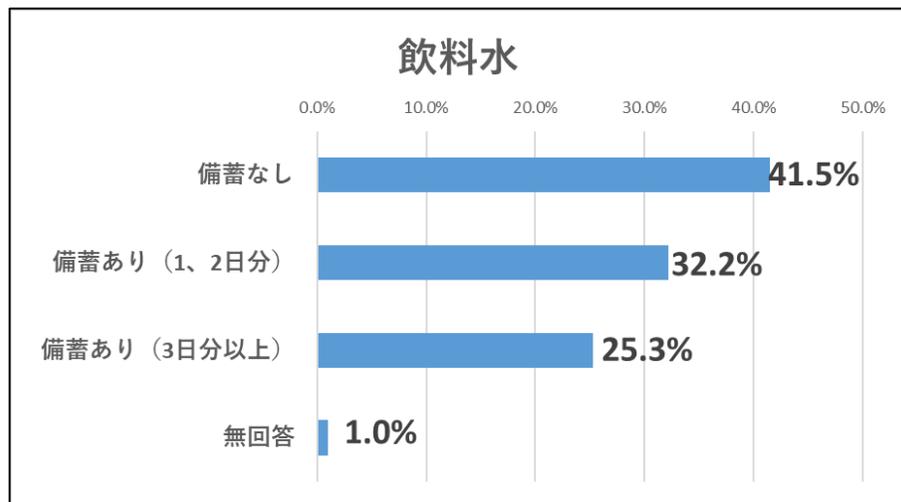
# 企業向け実態調査について

## BCPの策定状況を企業規模別に確認



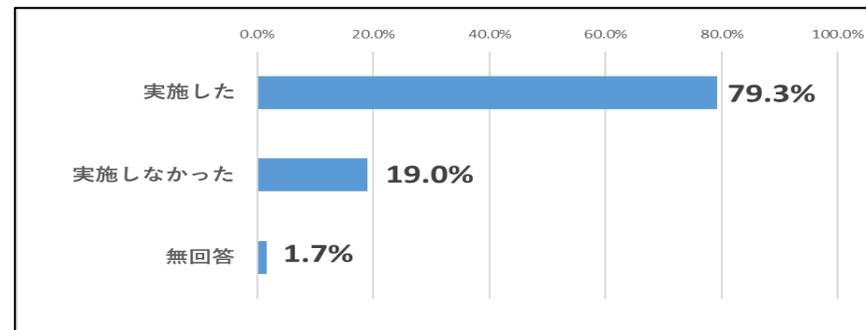
# 企業向け実態調査について

Q 貴社の災害時における従業員用の備蓄状況についてご回答ください。

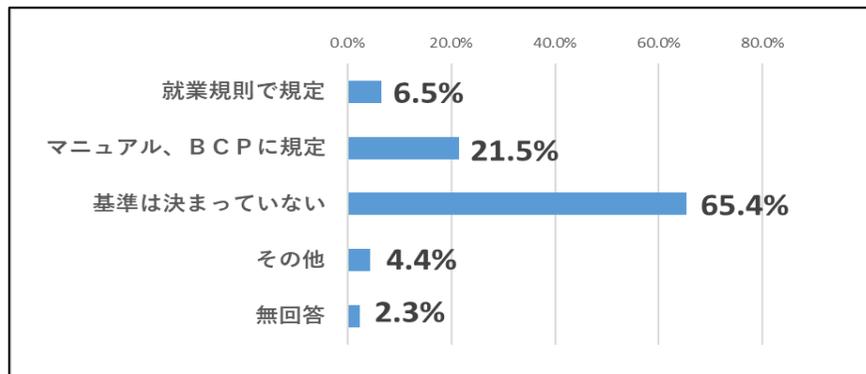


## 【大阪北部を震源とする地震の状況】

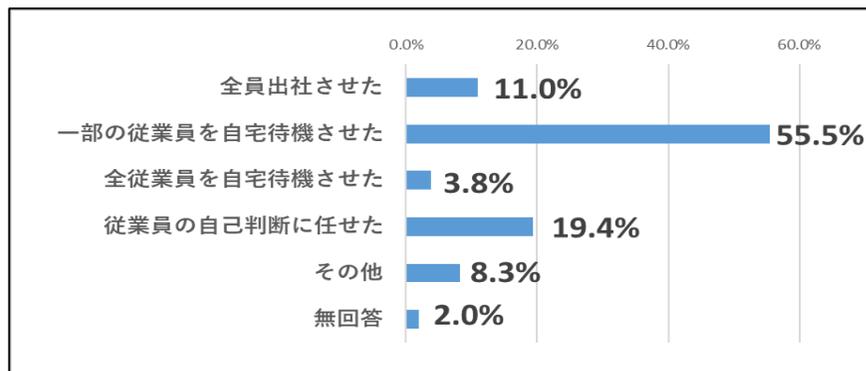
Q 地震発生時、従業員の安否確認を実施しましたか。



Q 災害時における 出社や帰宅に関する規定や基準はありますか。



Q 当日の従業員の出社についてご回答ください。



# 中小企業における事業継続計画（BCP）の取組み支援

## BCPの策定支援の紹介(超簡易版BCP「これだけは！」シート

※商工労働部中小企業支援室HPに掲載しています。詳細は、「大阪府 これだけはシート」で検索！

### 大阪府 超簡易版BCP「これだけは！」シート

従業員とその家族を守るため、そして事業を継続させることで、地域・社会に貢献するため、このシートを策定します。

① 重要業務の選定 自然災害が発生したら、優先する重要業務を選定し、目標復旧時間を設定します。

策定・最終更新日： \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

企業名・屋号・工場名など		所在地（市町村名）	
重要業務（いちばんに復旧させるべき業務）			
目標復旧時間（取引先様はいつまで待ってくれますか）			

② 災害リスクから考えるBCPの発動条件 自社の所在地の災害リスクをハザードマップで確認し、BCPの発動条件を考えます。

当社の所在地である において発生する 災害のチェック	地震	津波	当社の BCP 発動条件	地震	震度	以上を観測した場合
	洪水・高潮（外水氾濫）	内水氾濫		水害	<input type="checkbox"/>	警戒レベル4（避難勧告、避難指示（緊急）、氾濫危険情報等）
	土砂災害（地滑り等）	液状化		土砂災害	<input type="checkbox"/>	警戒レベル3（避難準備・高齢者等避難開始、洪水警報等）
				その他	<input type="checkbox"/>	公共交通機関の計画運休が実施される場合
					<input type="checkbox"/>	その他（ _____ ）

※「その他」欄は自然災害だけでなく、感染症、テロリズム、サイバー攻撃の途絶等も設定可能です。

③ 発災時の出勤・帰宅体制 従業員の出勤・帰宅体制の確認と、自社ルールを決定します。

	原則（適用するものに因）	自社独自ルール
出勤時間帯に発災	<input type="checkbox"/> 原則、自宅待機 <input type="checkbox"/> 自宅に近い場合は自宅、 職場に近い場合は職場へ	
就業時間帯に発災	<input type="checkbox"/> 原則、職場内待機 <input type="checkbox"/> 外出中の場合は周辺の安全な場所で待機 <input type="checkbox"/> 来所者は職場内の安全な場所に誘導	
帰宅時間帯に発災	<input type="checkbox"/> 原則、職場内待機又は職場に戻る <input type="checkbox"/> ただし、自宅の方が近い場合は、 自宅又は周辺の避難場所等で安全確保	
在宅時に発災 （休日等）	<input type="checkbox"/> 原則、自宅待機 <input type="checkbox"/> 身の安全を優先・維持したうえで 自社の近隣に住む社員を中心に出社	

※上記原則・ルールは、発災後、すぐに逃げないといけないような津波等の災害の場合は除きます。

⑤ BCP発動時の組織体制 緊急時の組織体制を事前に決定します。

従業員間の連絡方法	<input type="checkbox"/> メール	<input type="checkbox"/> SNS（LINE等でグループ作成）
	<input type="checkbox"/> 電話	<input type="checkbox"/> その他（ _____ ）
※従業員のご家族同士も安否確認の方法を決めておくことが大切です！		
※社長が対応できない場合、社長の代理として司令塔を担う方に★をつけてください。		
BCP担当	ヒト	担当： _____ 副担当： _____
社長 （司令塔）	モノ	担当： _____ 副担当： _____
	カネ	担当： _____ 副担当： _____
	情報	担当： _____ 副担当： _____
	社屋	担当： _____ 副担当： _____
※職場の安全が保てない場合の避難場所の確認（津波、建物の倒壊、火災など）		
避難場所		

（津波浸水想定区域に職場がある場合）  
内陸部の高台に避難し（ただし時間がなければ、とにかく高い所へ！）

④ 減災の事前対策 備蓄物資は従業員1人に対し、最低3日分が目安。

備蓄物資の確認及び災害訓練

● 備蓄物資 保管場所： \_\_\_\_\_

毎年 \_\_\_\_\_ 月に実施

備蓄完了 チェック	1人あたりの必要量			従業員数 （人）	最低限必要な備蓄量
飲料水	<input type="checkbox"/>	1日3リットル	×3日=	9リットル	リットル
食料	<input type="checkbox"/>	1日3食（※1）	×3日=	9食	食
毛布	<input type="checkbox"/>	1枚（※2）	—	1枚	枚
簡易トイレ	<input type="checkbox"/>	1日5回分	×3日=	15回分	回分

※1：アルファ化米、乾いなど。 ※2：保温シート等があると保温効果が上がります。

● 保険共済への加入 休業補償・自然災害対策も必要。水害による被害が補償されるか契約内容を要チェック！

- 火災保険  地震特約  休業対応応援共済  業務災害保険  
 福祉共済  生命保険  その他（ \_\_\_\_\_ ）

● 宣言【共助の観点から】地域社会のため、以下についても、宣言しましょう。

- 職場周辺の地域が行う災害訓練には積極的に参加し、発災時には救助・消火活動等に協力します。  
 地域に提供するため、上記の1割増しの備蓄に努めます。

⑥ BCP発動時の流れ 目標復旧時間内に復旧できるよう、初期行動を決定します。

	まず最初に取り組むこと	次に取り組むこと	必要な事前準備
従業員の安全確認			
自社の被害状況の把握			
重要業務の早期復旧への取り組み			

当社の「これだけは！」シートは、次回 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月に見直します。

# 中小企業における事業継続計画（BCP）の取組み支援

出典：大阪府商工労働部中小企業支援室HP

## ◆事前の備えが大事です！

- 地震をはじめとした自然災害等は、事業の中断や撤退、廃業をも招く恐れがあります。
- 緊急時に被害を最小限にとどめ、重要業務の継続、早期復旧を図るには、事前にBCP※を策定・運用することが重要です。

※BCP（事業継続計画）とは：

企業が自然災害等の緊急事態に遭遇した場合に、損害を最小限にとどめつつ、事業の継続・早期復旧を可能とするために、平常時に行うべき活動や緊急時における対応を取り決めておく計画のことで、“Business Continuity Plan”の略です。

## 府HPをご確認ください！

### ●セミナー・ワークショップの開催

商工会・商工会議所等と連携して中小企業のBCPの策定支援をしております。是非ご活用ください。

### ●BCP策定支援企業事例集

府がBCP策定を支援した企業30社の事例集も掲載しています。

大阪府中小企業BCP

検索



### 事業継続計画(BCP)策定支援制度

#### BCP策定していますか？

BCP(事業継続計画)とは、潜在化している“脅威”による損失とその影響を事前(平常時)に分析し、その結果に応じた対策の検討と導入を行うことで、“脅威”が顕在化した際(緊急時)に事業継続を確実にするための各種の手順や情報を文書化した行動計画です。BCP(事業継続計画)を策定しておくことにより、緊急時に事業継続を促す“負の連鎖”を断ち切ることができるようになります。

事業を取り巻く様々な脅威

- 東南海地震
- 出稼病/感染症
- 自然災害
- テロリズム
- 情報セキュリティ
- サプライチェーンの混乱

#### 関西で懸念されている脅威【南海トラフ】

被害想定	被害想定	被害想定	被害想定
震度	被害想定	被害想定	被害想定
震度7	約30%	約70%	約10%
震度6	約20%	約50%	約5%
震度5	約10%	約30%	約2%

#### 事業継続計画(BCP)の策定による効果

脅威が顕在化しても、事前にBCPを策定し、各種手順及び対応を導入しておくことで、事業継続・復旧を促すことができます。

### BCP策定支援企業事例集

大阪府

みんなで災害時の対応、連絡方法などを確認しておく

## 話し合っておくべきこと（例）

- ①自分たちの住む地域・職場・通勤（通学）経路のリスクを確認 ⇒ **ハザードマップを調べる**
- ②家族や従業員との連絡方法 ⇒ **メール・SNS等を活用する**
- ③避難所や広域避難場所への経路確認（昼・夜）
- ④備蓄品と保管場所の確認
- ⑤非常時持出品の準備（季節ごと）
- ⑥生活再建のための備えについて（地震保険） など

# 新型コロナウイルスまん延下における避難について（内閣府・消防庁）

「自らの命は自らが守る」意識を持ち、適切な避難行動をとりましょう

新型コロナウイルス感染症が収束しない中でも、  
災害時には、**危険な場所にいる人は避難することが原則**です。

## 知っておくべき5つのポイント

- 避難とは[難]を[避]けること。  
安全な場所にいる人まで避難場所に行く必要はありません。
- 避難先は、小中学校・公民館だけではありません。安全な親戚・知人宅に避難することも考えてみましょう。
- マスク・消毒液・体温計が不足しています。できるだけ自ら携帯して下さい。
- 市町村が指定する避難場所、避難所が**変更・増設**されている可能性があります。災害時には市町村ホームページ等で確認して下さい。
- 豪雨時の屋外の移動は**車も含め危険**です。やむをえず車中泊をする場合は、浸水しないよう**周囲の状況等を十分確認**して下さい。

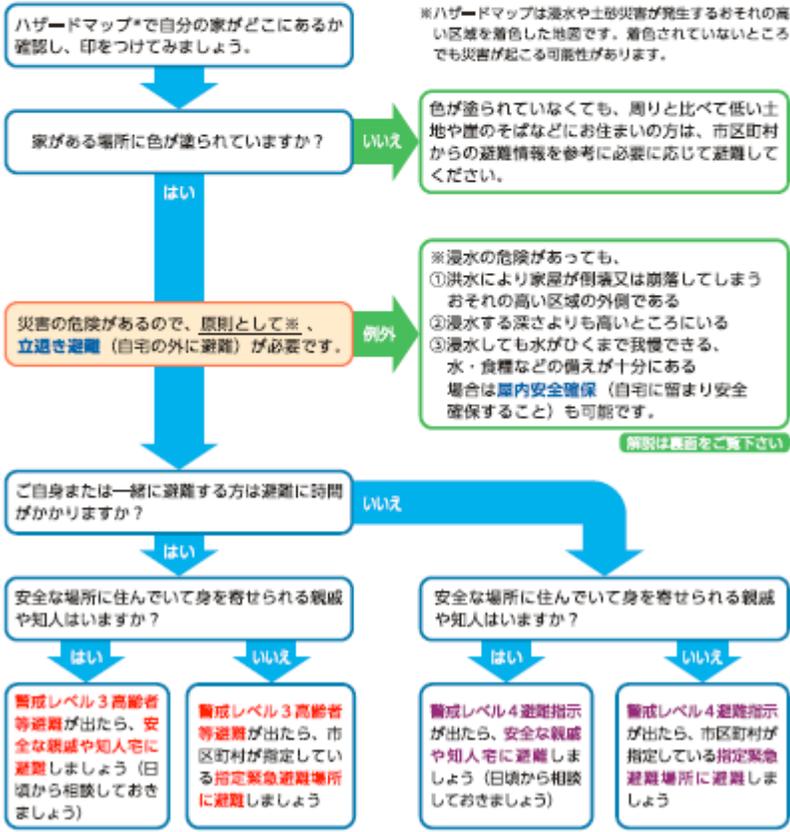
## 台風・豪雨時に備えてハザードマップと一緒に「避難行動判定フロー」を確認しましょう

平時に確認

「自らの命は自らが守る」意識を持ち、自宅の災害リスクととるべき行動を確認しましょう。

### 避難行動判定フロー

あなたがとるべき避難行動は？ **必ず取組みましょう**



# ハザードマップの確認



# 地域での標高表示・津波避難ビル



堺市総合福祉会館

# 避難情報に注意

行政機関から提供される防災情報について確認しましょう！

避難情報等 (警戒レベル)				河川水位や雨の情報 (警戒レベル相当情報)	
警戒 レベル	状況	住民がとるべき行動	避難情報等	防災気象情報(警戒レベル相当情報)	
				浸水の情報(河川)	土砂災害の情報(雨)
<b>5</b>	災害発生 又は切迫	命の危険 直ちに安全確保！	緊急安全確保	<b>5</b> 相当 氾濫発生情報	大雨特別警報 (土砂災害)
~~~~~ <警戒レベル4までに必ず避難！> ~~~~~					
<b>4</b>	災害の おそれ高い	危険な場所から 全員避難	避難指示	<b>4</b> 相当 氾濫危険情報	土砂災害警戒情報
<b>3</b>	災害の おそれあり	危険な場所から 高齢者等は避難	高齢者等避難	<b>3</b> 相当 氾濫警戒情報 洪水警報	大雨警報
<b>2</b>	気象状況悪化	自らの避難行動を確認	大雨・洪水注意報	<b>2</b> 相当 氾濫注意情報	——
<b>1</b>	今後気象状況悪化 のおそれ	災害への心構えを高める	早期注意情報	<b>1</b> 相当 ——	——

市区町村長は、河川や雨の情報(警戒レベル相当情報)のほか、地域の土地利用や災害実績なども踏まえ総合的に避難情報等(警戒レベル)の発令判断をすることから、警戒レベルと警戒レベル相当情報が出るタイミングや対象地域は必ずしも一致しません。

※内閣府防災情報のページより一部抜粋

# 災害時の安否確認方法（例）

- 災害伝言ダイヤル171（NTT）
- web171（NTT）
- 災害用伝言板（携帯各社）
- 災害用音声お届けサービス（携帯各社）

災害時に安否確認ができるサービスです。利用方法など詳しくは、各社ホームページをご覧ください。  
また、「171」「web171」「災害用伝言板」は下記の期間に体験利用ができます。

## ※体験利用できる日

- ・毎月1日・15日、 正月三ヶ日（1月1日～1月3日）
- ・防災週間（8月30日～9月5日）、防災とボランティア週間（1月15日～1月21日）

## 【SNSの活用について】

「大阪北部地震の影響で、電話回線は大きく混乱。NTT西日本によると、通信設備に故障が発生し、大阪府で約1万2800件の加入電話が一時的につながらない状態になった。」

（平成30年6月22日 産経新聞）

一方で、「LINEは地震発生直後の午前8時時点でのメッセージの送信数が通常の約5倍に拡大、午前8時～午後2時の6時間でも2倍に膨らんだ。家族や友人との安否確認にLINEを利用する人が増えたという。」（平成30年6月19日日本経済新聞）

⇒電話やメール以外に**LINEやFacebook、twitter**といったSNSの連絡手段も有効

## 防災情報を手軽にあなたのもとへ

「防災情報メール」に登録をお願いします。



携帯メールアドレスを「防災情報メール」に登録していただくと

- ・特別警報、大雨洪水警報などの気象情報、台風  
地震・津波情報、土砂災害警戒情報、水防警報情報
- ・避難勧告・指示の避難情報、避難所開設情報
- ・その他緊急情報(国民保護情報等)

など さまざまな防災情報を受け取ることができます。

受け取る情報については、「〇〇市の大雨警報を受け取りたい。」「△△町の土砂災害警戒情報を受け取りたい。」など、条件設定が可能です。



### **登録方法** 登録はとても簡単です！

「touroku@osaka-bousai.net」宛て（右のQRコードを読み取ると入力が省略できます）に空メールを送信すると、自動的にご案内メールをシステムから送信します。ご案内のメールの内容を確認いただき、登録を行ってください。

なお、登録料は無料ですが、メール受信にかかる通信料は必要です。解約についても同じく空メールを送信することですぐに行うことができますので、一度登録をお試しいただきますようお願いします。



# 家庭での備蓄・非常時の持ち出し

## 家庭での備蓄

➤ 最低3日分！ できれば1週間分の備蓄を！



熊本地震では、家庭における水や食料の備蓄が十分ではなく、前震直後は県や市町村の備蓄で対応したが、本震後は18万人を超える避難者が一斉に発生し、物資が不足。【H28.12熊本県による検証報告より】

- 大規模災害時には、食料供給の減少が予想されるほか、食料品の需要が一時的に集中し、品薄状態や売り切れ状態になるおそれがある。
- 避難所までの道路網の寸断等により、自宅での避難に備える必要がある。

### ＜備蓄量の目安＞

・食料品等：最低でも3日分、できれば1週間分程度

- ✓ 水の目安は、1人当たり1日3リットル
- ✓ 米や缶詰、鍋等のほか、熱源として、カセットコンロ、ボンベも
- ✓ 普段使いの食料品を少し多めに「買い置き」し、消費した分は新しく買い足す【家庭内循環備蓄方式(ローリングストック方式)】

＜出典：農林水産省「緊急時に備えた家庭用食料品備蓄ガイド」より作成＞

## 非常時の持ち出し品

- 飲料水、携帯食、懐中電灯、モバイルバッテリーなど
- マスク、アルコール消毒薬、体温計など
- これだけは持っていたい、という最低限の備え



## チェックリストも活用！

減災グッズを備えよう！

①いつもケータイ  
①非常持ち出し  
②安心ストック

チェックリスト

活用版

今回チェックした日： 年 月 日  
次回チェックする予定の日： 年 月 日

family   
name

新しい情報が必要な時はダウンロードしよう！ [www.dri.ne.jp](http://www.dri.ne.jp)  
阪神・淡路大震災記念 人と防災未来センター

減災グッズチェックリストは、阪神・淡路大震災記念人と防災未来センターホームページ(<http://www.dri.ne.jp/>)からダウンロードできます

# 身の回りを確認・整理・固定

「防災」の目で見ると、  
オフィスの中にも危険がたくさん  
⇒ 事前の対策で減災



書架の転倒（阪神淡路大震災）



非構造部材のガラスが割れる  
（鳥取中部地震・倉吉市役所）



大阪府北部地震のオフィス被害

## 【取組み事例】

- 更衣ロッカーや書棚の転倒防止
- 窓や書棚などのガラスの飛散防止
- 照明器具などの落下防止
- 机やコピー機の固定
- テレビ、冷蔵庫、電子レンジなどの家電製品の転倒・落下防止
- 防災カーテンの使用



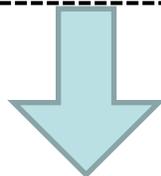
更衣ロッカー、書棚の固定例

## 耐震マット



# 災害モード宣言

- 平成30年台風21号では、暴風により屋外での死傷者が多く発生した
- 平成30年6月の大阪北部地震では、通勤・通学時間帯に発災し、企業の社内ルールが未整備であったことなどから、ターミナル駅等に多くの滞留者が発生した
- 府民や事業者等に、事前の備えや次の行動をとるために、**これまでになく強いきっかけ**が必要



大阪府(知事)により「災害モード」を宣言

**「日常のモード」から「災害時のモード」への切り替えをお願いします！**

- 台風⇒**接近前の注意喚起**
  - ・翌日、台風の接近が見込まれる場合に、府民に不要不急の外出をひかえていただくことや、市町村から発信される避難情報等に注意するよう、**事前の備え**を促す。
- 地震⇒**発生後の適切な行動**を呼びかけ
  - ・地震発生時、迅速かつ適切な行動をとっていただくため、事業所にBCPの発動や出勤・帰宅の抑制など**災害時の対応**への切り替えを促す。

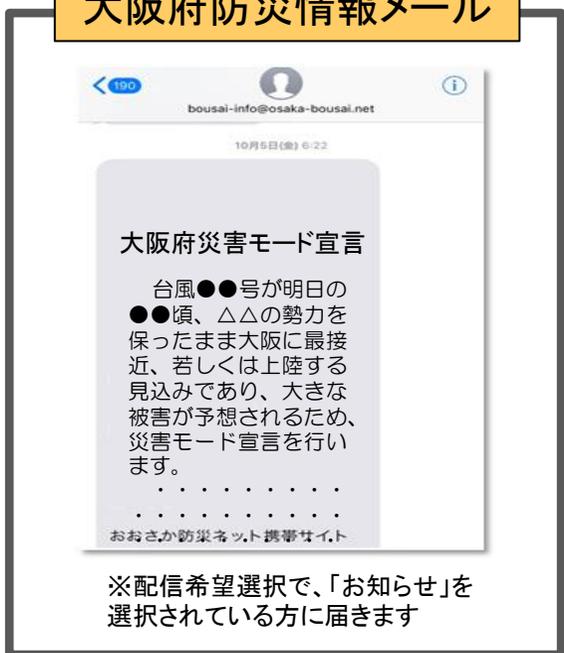
## 発信の目安&タイミング

- 台風
  - ・**大阪府域における最大風速(陸上風速)30m以上の台風**(気象庁発表「強い台風」以上相当)が、府域に上陸・最接近することが見込まれる場合、最接近予測時刻に応じた内容の呼びかけを、**府域上陸・最接近の前日18時まで**に実施
- 地震
  - ・**府域に震度6弱以上を観測**した場合、**発災直後**に実施

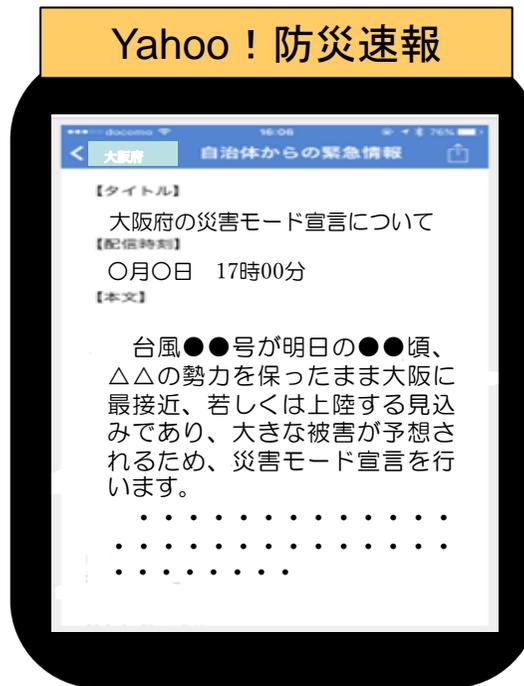
# 災害モード宣言

## 配信イメージ

### 大阪府防災情報メール



### Yahoo! 防災速報



## 登録方法



右のQRコードより、簡単に登録ができます！  
登録をお願いします。



手順1「touroku@osaka-bousai.net」宛てに空メールを送信すると、自動的にご案内メールをシステムから送信します。

(注意)  
ユーザー登録画面の最後で、「お知らせ(府と選択市町村から)」を「希望する」に設定してください

Yahoo! 防災速報HP : <https://emg.yahoo.co.jp/>



iPhone向け(App Store)



Android向け(Google Play)

(注意)  
アプリ右上の「設定」メニューボタンから、「自治体からの緊急情報」を「オン」に設定してください

# 大阪の防災関連施設のご紹介

## 津波・高潮ステーション

(<http://tsunami-osaka.jp/>)

大阪市西区江之子島2-1-64

大阪で過去に起こった高潮や  
南海トラフ巨大地震津波  
発生時の対応などを学ぶことが  
できる施設です。

## 大阪市立阿倍野防災センター あべのタスカル

(<http://www.abeno-bosai-c.city.osaka.jp/>)

地震直後の町並みなどを体感し、  
消火・避難・救助といった一連の  
行動をリアルに体験することが  
できる施設です。

## 大阪府立狭山池博物館

(<http://www.sayamaikehaku.osakasayama.osaka.jp/>)

日本最古のダム式ため池、  
狭山池の土木遺産を  
そのまま保存・展示しています。



○震度7体験コーナー

