



## ◆ 南海トラフ地震の津波情報

### 福島区に津波が来るのは何分後ですか?



福島区では、南海トラフ巨大地震による津波が到達する前に、**堤防の沈下や倒壊**などにより地震発生から10分以内に浸水が想定される区域があります

震度6弱の揺れが2~3分続くと予想されているので、亀裂や倒壊の危険性が高くなっています

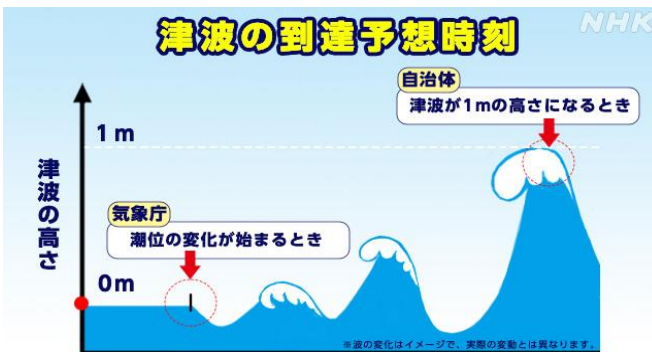
福島区ホームページ

<https://www.city.osaka.lg.jp/fukushima/page/0000315826.html>

福島区 南海トラフ巨大地震 津波浸水想定

<https://www.abeno-bosai-c.city.osaka.jp/hazardmap/fukushima/nankai-trough-tsunami.html>

### 大阪に津波が10分で来る?



大阪湾に津波が到達するまでの猶予時間を『10~20分程度』

海底地震などにより、海面が上下に変化する現象を津波といいます  
なので、大阪湾に潮位の変化が始まる時間が10~20分程度になります

NHK 災害列島

[https://www3.nhk.or.jp/news/special/saigai/select-news/20230831\\_01.html](https://www3.nhk.or.jp/news/special/saigai/select-news/20230831_01.html)



## ◆ 隣の此花区で津波の到達時間は113分

此花区は、地震発生から津波到達まで113分・区内最大浸水深 5メートル強

此花区 防災基本情報

<https://www.city.osaka.lg.jp/konohana/page/0000501191.html>

- ・113分後に約1mの津波が到達する情報ですが、いきなり1mの津波が来るのではなく、潮位の変化がだんだん大きくなって113分後に1mの津波が来るという予想です

福島区では ・淀川堤防の決壊  
・安治川堤防の決壊 からの浸水を予想

### 淀川の堤防情報

- ・国土交通省の淀川スーパー堤防整備事業で、福島区に隣接する区間(淀川左岸線2期工事)を2032(令和14)年に完成予定ですすめられており、工事期間中の発災時は不安です
- ・完成後の堤防は、市街地側に盛土をし、幅を広げた緩やかな台地状の堤防となります

### 安治川の堤防情報

- ・安治川の河口付近に安治川水門があり、現在 Jアラートなど緊急時には自動で水門が閉まる仕組みになっています
  - ・安治川水門が出来た経緯には、河川の堤防を強化すると工期も予算も掛かるので、水門をつくる事でそれらの問題を解消
  - ・ということは、水門外の堤防はある程度の高さはあるが、水門内は高さも無く、強度も不安
  - ・1970(昭和45)年3月完成で推定余寿命が10年を切っており、令和5年3月に新水門のデザインが決定されこれから建設予定で完成はまだ未定
  - ・完成してから50年以上たっているので、津波に対応できるか不安
- 大阪府三大水門

<https://www.pref.osaka.lg.jp/o130350/nishiosaka/suimon-renewal/index.html>

### 六軒家川水門情報

- ・安治川の北側に六軒家川があり、そこにも水門がありますが完成が1969(昭和44)年3月で老朽化が心配
  - ・六軒家川の終着は西九条から吉野・新家地域に隣接しています
- 大阪府 [河川管理施設] その他の水門

<https://www.pref.osaka.lg.jp/o130350/nishiosaka/river/small-gate.html>

1ページの画像にあるように、安治川からの浸水が想定されています



## ◆ 津波に関連する心配事

### 大潮の満潮時

あまり知られていない?

津波が発生するタイミングによっては、大阪湾の潮の満ち引きの影響を受けることになります  
津波発生タイミングが、大阪湾の大潮の時の満潮時にかかる、津波が大きくなります  
※満潮と干潮の差が大きい季節もあります

気象庁 潮位表 大阪

<https://www.data.jma.go.jp/kaiyou/db/tide/suisan/suisan.php?stn=OS>

### 津波が継続してくる時間は?

あまり知られていない?

東北大震災の例

気象庁では、地震発生から3分後に津波警報(大津波)の発表

3月11日 14時49分 岩手県、宮城県、福島県

3月13日 17時58分 すべての津波警報・注意報解除

「大阪には最大6時間継続して来ると予想されます」

※関西大学特別任命教授・社会安全研究センター長 河田恵昭氏 発言

### 市内の浸水している水が無くなるのは?

大阪市は過去の、1950(昭25)年 ジェーン台風、1961(昭36)年 第2室戸台風で浸水被害を経験しており、それを教訓に排水機能を強化しています  
内水氾濫など近年市内では起こっていません

大阪市建設局・地震津波対策 2011(平23)年 ※古くから計画実施

<https://www.mlit.go.jp/common/000171355.pdf>

南海トラフ地震時は、津波浸水範囲と水量が多いので、3日間は水が引かないと予測

※関西大学特別任命教授・社会安全研究センター長 河田恵昭氏 発言

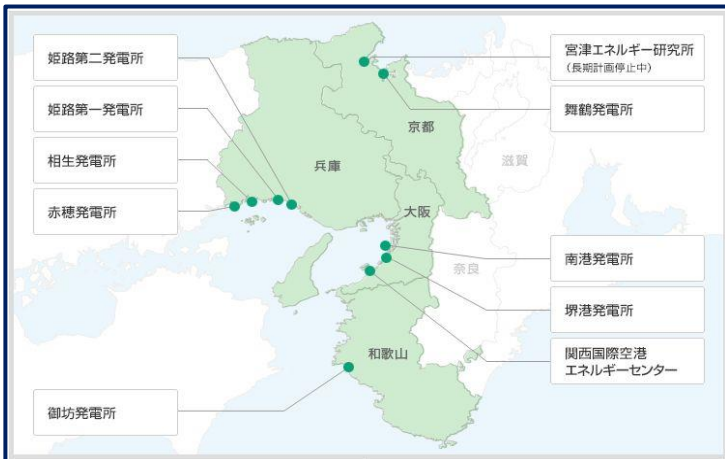
※最低3日間の備蓄が必要

ポンプで排出するが、電力がどれだけ供給されるかにより長引く可能性大



### 津波で発電所が危ない

津波により発電所施設が津波の影響を受ける予想 ※海沿いに点在



その3にも記載  
原子力発電所も4基あります

関西電力 火力発電所

[https://www.kepcoco.jp/energy\\_supply/energy/thermal\\_power/plant/index.html](https://www.kepcoco.jp/energy_supply/energy/thermal_power/plant/index.html)

### 水門も危ない



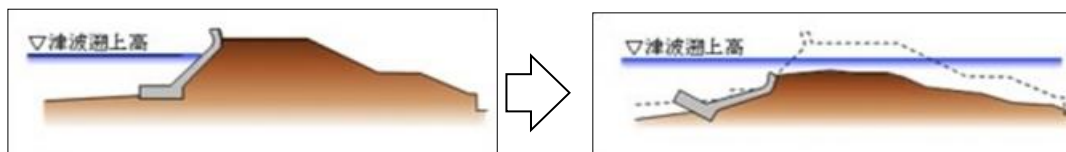
Jアラート緊急速報が出た場合、自動で閉じます  
※閉じるまで約30分



### 堤防も危ない

南海トラフ巨大地震の被害想定(人的被害・建物被害)の公表について

<https://www.city.osaka.lg.jp/kikikanrishitsu/page/0000241052.html>

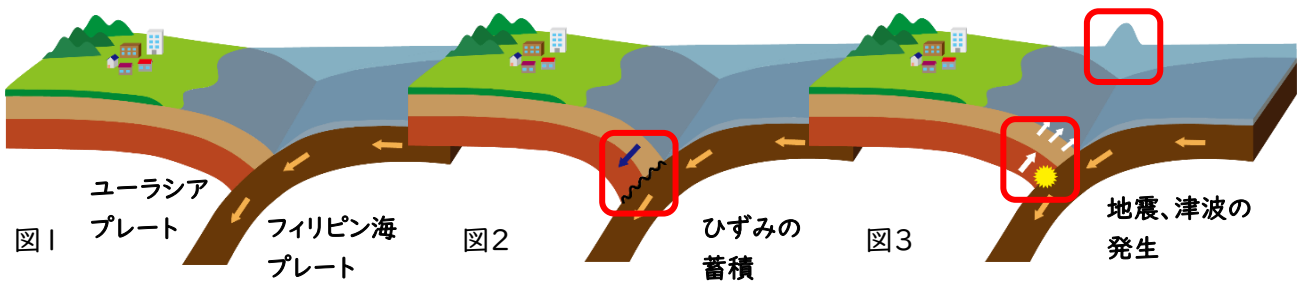




## ◆ 津波はどうやってできるの?

南海トラフ地震が起きると津波が発生すると言われており、危機管理の原則から、まずは予防が最も大切なので勉強しましょう

日本列島周辺では海のプレート(太平洋プレートとフィリピン海プレート)が陸のプレート(北米プレートとユーラシアプレート)の下に沈み込んでいて、プレート境界や、沈み込む海のプレートの内部では大きな地震が発生し、大きな津波を伴うこともあります



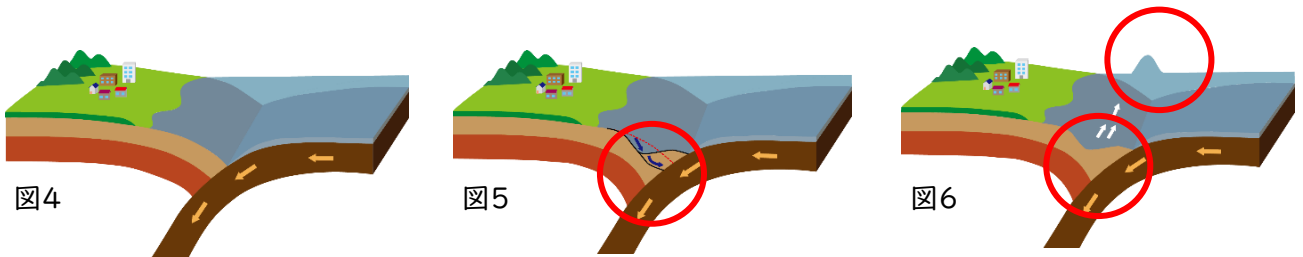
1. 海のプレートが大陸のプレートの下に沈みこむ(図1)と、大陸のプレートは引きずりこまれ、その境界線でひずみ(図2)が発生します
2. ひずみが限界に達すると大陸のプレートが跳ね上がり(図3)、地震となります ※海溝型地震
3. プレートの運動によって海底が隆起します
4. 大陸のプレートが海底の変形にもなって海面が変動し、海面に大きな波となって四方に広がり、これが津波です

※地震の規模が大きければ大きいほど津波の規模も大きくなります

※津波の伝わる速さは海の深さにより異なり、海が深いほど速くなります

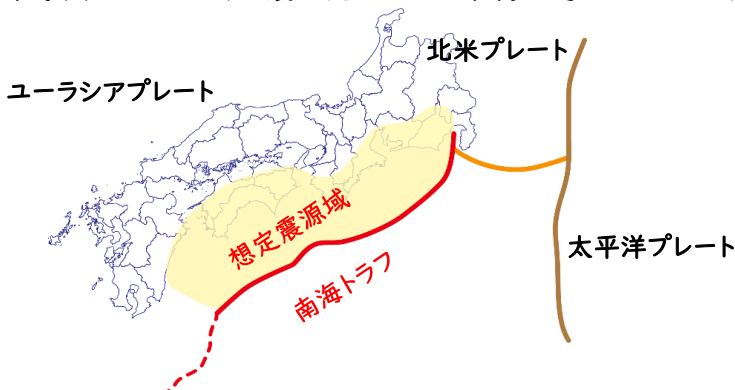
※震源が陸地に近ければ近いほど津波が早く到達します

※洗面器に水を張り底を刺激すると波紋が起こり、これが津波の原理です



海底地すべりが起きて海底が大きくへこむと(図5)、そこにたくさんの海水がいききに流れこみます(図6) それによって海水全体が上下する(図6)ので、海底の変化がそのまま海面にあらわれます その動きがうねりとなり広がって、津波となるのです

プレートのひずみの場合と、地すべりの場合の2種類により津波が発生しますが、両方とも大きな地震が根本原因となるので、地震が発生したら津波が起こるかどうか気にしなければなりません



◆ 津波による避難について

安全な場所にいる方は避難する必要はありません

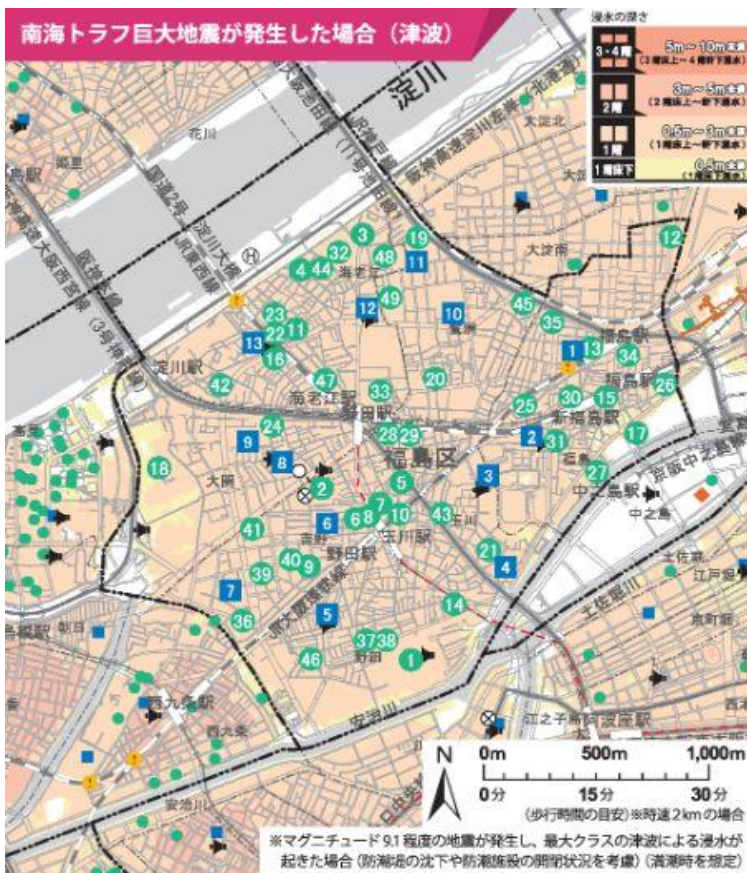
間違った情報で危険にさらされます

- ・安全な場所にいた方々が「避難場所」へ移動する途中の危険な場所で命を落とすことが発生
- ・市全域に避難指示が出たのになぜ避難しないのか?と指摘する報道
- ・避難所に関してもメディアは住民全員が避難所に行くことを推奨しているような発信

大きな地震が発生したとき、どれぐらいの津波が到達するのか情報を収集

南海トラフ地震で大阪市では津波の高さの想定は5mとされています(住吉区)

福島区は津波の影響より、湾岸地域の津波による浸水の影響で水没する事が予想されます  
ハザード(危険)マップ(地図)は、発生の予測される自然災害を地図に落としこんだもので、  
予測地図です



福島区では、浸水の深さは  
3m~5mの予測

注)ハザードマップは一定の条件のもとに  
作成されているので、条件がかわれば  
浸水範囲も変わります

- ・自宅のどの位まで浸水するかを認識  
→2階床上~軒下まで浸水予想  
→備蓄品などを安全な場所で保管
- ・マンションなど3階以上に住んでる方は  
避難する必要はありません
- ・避難場所における浸水状況を確認  
→避難場所の一部が浸水する可能性がある場合の可能性を確認しておく  
→避難する場合複数の避難場所を準備  
してきましょう

水害ハザードマップ(福島区)

<https://www.city.osaka.lg.jp/kikikanrishitsu/page/0000300816.html>



## ◆ 福島区ぼうさいあんぜんマップ



福島区ぼうさいあんぜんマップ

<https://www.city.osaka.lg.jp/fukushima/page/0000162043.html>

地図上に、広域避難場所、一時避難場所、津波避難ビル、災害時避難所情報が記載

避難する場合に状況に応じて避難する場所が変わります

### 広域避難場所



:地震に伴う大火災等による二次災害の危険から、生命の安全を確保できる場所

### 一時避難場所



:津波や洪水、延焼火災など命に危険のある災害から、一時的に身を守るために避難する場所

### 津波避難ビル



:津波から命を守るための緊急避難場所のうち、自然地形の高台に避難するのが困難な場合に、一時的に避難を行う建物

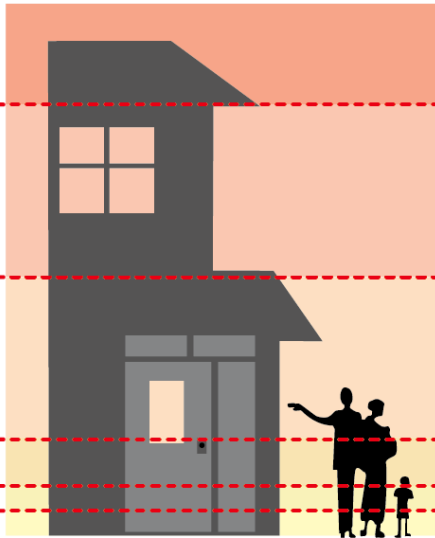
### 災害時避難所



:浸水や倒壊により自宅で生活できなくなった市民が避難生活を送る施設



## ◆ 浸水情報を確認したら、垂直避難



5.0m

南海トラフ地震の津波情報だけでなく、台風による高潮や線状降水帯の発生が原因での内水氾濫など、地域の浸水被害が色々考えられます

3.0m

浸水被害を想定して、平時から垂直避難できる場所を確保しておく必要があります

・2階の床上までつかる

1.0m

・大人の腰までつかる

0.5m

0.3m

・大人のひざまでつかる

## 津波警報・注意報

津波警報・注意報が発表されたら、まずは垂直避難

大阪市内は 5mの浸水予想なので、3階以上の頑丈な建物へ避難します

### 津波警報・注意報の種類

種類	発表基準	発表される津波の高さ		想定される被害と取るべき行動
		数値での発表 (予想される津波の高さ区分)	巨大地震の場合の発表	
大津波警報	予想される津波の最大波の高さが高いところで3mを超える場合	10m超 (10m<予想される津波の最大の高さ)	巨大	巨大な津波が襲い、木造家屋が全壊・流失し、人は津波による流れに巻き込まれます。沿岸部や川沿いにいる人は、ただちに高台や避難ビルなど安全な場所へ避難してください。
		10m (5m<予想される津波の最大波の高さ≤10m)		
		5m (3m<予想される津波の最大波の高さ≤5m)		
津波警報	予想される津波の最大波の高さが高いところで1mを超え、3m以下の場合	3m (1m<予想される津波の最大波の高さ≤3m)	高い	標高の低いところでは津波が襲い、浸水被害が発生します。人は津波による流れに巻き込まれます。沿岸部や川沿いにいる人は、ただちに高台や避難ビルなど安全な場所へ避難してください。
津波注意報	予想される津波の最大波の高さが高いところで0.2m以上、1m以下の場合であって、津波による災害のおそれがある場合	1m (0.2m≤予想される津波の最大波の高さは≤1m)	(表記しない)	海の中では人は早い流れに巻き込まれ、また、養殖いかだが流失し小型船舶が転覆します。海の中にいる人はただちに海から上がって、海岸から離れてください。