

## 話題提供

### 1. 地震・津波の情報発表の流れ

### 2. 津波警報・注意報について

津波警報・注意報の内容と発表の流れ

南海トラフ巨大地震（想定最大）が発生したときの津波警報・注意報

津波到達予想時刻（気象庁の到達予想時刻と内閣府が想定している時間の違い：大阪府の例）

### 3. 南海トラフ地震臨時情報について

大阪管区气象台 気象防災部 地震火山課

1

## 地震・津波の情報発表の流れ

### 地震及び津波に関する情報



2

# 津波警報・注意報の発表基準

| 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<br>(予想される津波の高さ区分)              | 巨大地震<br>の場合の<br>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。                            | <b>10m超</b><br>(10m<予想される津波の最大波の高さ)   | 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。<br>沿岸部や川沿いにいる人は、 <b>ただちに高台や避難ビルなど安全な場所へ避難</b> してください。       |
|       |                                                           | <b>10m</b><br>(5m<予想される津波の最大波の高さ≤10m) |                    |                                                                                                     |
|       |                                                           | <b>5m</b><br>(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。                       | <b>3m</b><br>(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。<br>沿岸部や川沿いにいる人は、 <b>ただちに高台や避難ビルなど安全な場所へ避難</b> 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。 | <b>1m</b><br>(0.2m≤予想される津波の最大波の高さ≤1m) | (表記しない)            | 海の中では人は速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。<br><b>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。</b>                |

3

## 津波警報・注意報

気象庁は、地震が発生すると、津波発生の可能性を調べるために震源の規模の推定を直ちに行い、推定された震源や規模をもとに、データベースを用いて沿岸で予想される津波の最大波の高さを求めます。災害のおそれがある場合には、**地震発生から約3分**を目標に、津波警報・注意報を津波予報区単位で発表します。予想される津波の最大波の高さについては、通常5段階の数値で発表します。



| 津波予報区名 | 大津波警報・津波警報・津波注意報グレード |
|--------|----------------------|
| 福島県    | 津波警報                 |



津波予報区

ただし、地震の規模が**マグニチュード8を超えるような巨大地震**に対しては、津波警報・注意報の発表時点では精度のよい地震の規模を求めることができないため、その海域における最大の津波想定などをもとに津波警報・注意報を発表することとしています。この場合、最初に発表する津波の高さは「巨大」や「高い」という**定性的な言葉**を用いて非常事態であることを伝えます。その後地震の規模が精度よく求められた時点で、津波警報・注意報を切替え、津波の高さも数値での発表に切替えます。



マグニチュード8を超える巨大地震の場合

「巨大」という言葉を使った大津波警報で、非常事態であることを伝えます

4

# 南海トラフ地震（想定最大）の津波警報・注意報（第1報 発表例）

09:55に地震発生として、  
津波警報・注意報の第1報  
地震発生から約3分後



地震が継続し、地震計で測れる範囲を超え、巨大地震が発生していることは分かるが、どの程度の規模の地震なのか全容がつかめていない状況。  
⇒ 想定最大の地震が発生しているとみなし、津波警報・注意報を発表します。

\*\*\*これは訓練です\*\*\*

大津波警報・津波警報・津波注意報

令和 2年 1月14日09時57分 気象庁発表

非常事態であることをお知らせ

\*\*\*\*\* 見出し \*\*\*\*\*

東日本大震災クラスの津波が来襲します。

ただちに避難してください。

大津波警報・津波警報を発表しました。

伊豆・小笠原諸島、東海地方、近畿四国太平洋沿岸、瀬戸内海沿岸、九州地方東部、北海道太平洋沿岸、東北地方太平洋沿岸、関東地方、鹿児島県、九州地方西部、沖縄県地方

津波注意報を発表した沿岸は次のとおりです。

<津波注意報>

北海道日本海沿岸北部、北海道日本海沿岸南部、オホーツク海沿岸、青森県日本海沿岸、陸奥湾、秋田県、山形県、新潟県上中下越、佐渡、富山県、石川県能登、石川県加賀、福井県、京都府、兵庫県北部、鳥取県、島根県出雲・石見、隠岐、山口県日本海沿岸、福岡県日本海沿岸、佐賀県北部、香岐・対馬

以下の沿岸（上記の\*印で示した沿岸）ではただちに津波が来襲すると予想されます。

伊豆諸島、静岡県、愛知県外海、伊勢・三河湾、三重県南部、淡路島南部、和歌山県、徳島県、香川県、愛媛県宇和海沿岸、愛媛県瀬戸内海沿岸、高知県、大分県瀬戸内海沿岸、大分県豊後水道沿岸、宮崎県

\*\*\*\*\* 本文 \*\*\*\*\*

大津波警報を発表した沿岸は次のとおりです。

<大津波警報>

\*伊豆諸島、\*静岡県、\*愛知県外海、\*伊勢・三河湾、\*三重県南部、\*淡路島南部、\*和歌山県、\*徳島県、\*香川県、\*愛媛県宇和海沿岸、\*愛媛県瀬戸内海沿岸、\*高知県、\*大分県瀬戸内海沿岸、\*大分県豊後水道沿岸、\*宮崎県、\*茨城県、千葉県九十九里・外房、千葉県内房、小笠原諸島、相模湾・三浦半島、**大阪府**、兵庫県瀬戸内海沿岸、山口県瀬戸内海沿岸、鹿児島県東部、種子島・屋久島地方、奄美群島・トカラ列島、鹿児島県西部、沖縄本島地方、大東島地方

津波警報を発表した沿岸は次のとおりです。

<津波警報>

北海道太平洋沿岸東部、北海道太平洋沿岸中部、北海道太平洋沿岸西部、青森県太平洋沿岸、岩手県、宮城県、福島県、東京湾内湾、岡山県、広島県、福岡県瀬戸内海沿岸、有明・八代海、長崎県西方、熊本県天草灘沿岸、宮古島・八重山地方

\*\*\*\*\* 解説 \*\*\*\*\*

<大津波警報>

大きな津波が襲い甚大な被害が発生します。

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。

津波は繰り返し襲ってきます。警報が解除されるまで安全な場所から離れないでください。

<津波警報>

津波による被害が発生します。

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。

津波は繰り返し襲ってきます。警報が解除されるまで安全な場所から離れないでください。

<津波注意報>

海の中や海岸付近は危険です。

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。

潮の流れが速い状態が続きますので、注意報が解除されるまで海に入ったり海岸に近づいたりしないでください。

\*\*\*これは訓練です\*\*\*

5

# 津波到達予想時刻・予想される津波の高さに関する情報（第1報 発表例）

\*\*\*これは訓練です\*\*\*

津波情報（津波到達予想時刻・予想される津波の高さに関する情報）

令和 2年 1月14日09時57分 気象庁発表

〔津波到達予想時刻・予想される津波の高さ〕

津波到達予想時刻および予想される津波の高さは次のとおりです。

予報区名

第1波の到達予想時刻 予想される津波の最大波の高さ

<大津波警報>

|            |                  |           |
|------------|------------------|-----------|
| 茨城県        | 14日10時50分        | 巨大        |
| 千葉県九十九里・外房 | 14日10時20分        | 巨大        |
| 千葉県内房      | 14日10時20分        | 巨大        |
| 伊豆諸島       | 津波到達中と推測         | 巨大        |
| 小笠原諸島      | 14日11時10分        | 巨大        |
| 相模湾・三浦半島   | 14日10時10分        | 巨大        |
| 静岡県        | 津波到達中と推測         | 巨大        |
| 愛知県外海      | 津波到達中と推測         | 巨大        |
| 伊勢・三河湾     | 津波到達中と推測         | 巨大        |
| 三重県南部      | 津波到達中と推測         | 巨大        |
| <b>大阪府</b> | <b>14日10時10分</b> | <b>巨大</b> |
| 兵庫県瀬戸内海沿岸  | 14日10時10分        | 巨大        |
| 淡路島南部      | 津波到達中と推測         | 巨大        |
| 和歌山県       | 津波到達中と推測         | 巨大        |
| 徳島県        | 津波到達中と推測         | 巨大        |
| 香川県        | 津波到達中と推測         | 巨大        |
| 愛媛県宇和海沿岸   | 津波到達中と推測         | 巨大        |
| 愛媛県瀬戸内海沿岸  | 津波到達中と推測         | 巨大        |
| 高知県        | 津波到達中と推測         | 巨大        |
| 山口県瀬戸内海沿岸  | 14日10時20分        | 巨大        |
| 大分県瀬戸内海沿岸  | 津波到達中と推測         | 巨大        |
| 大分県豊後水道沿岸  | 津波到達中と推測         | 巨大        |
| 宮崎県        | 津波到達中と推測         | 巨大        |
| 鹿児島県東部     | 14日10時10分        | 巨大        |
| 種子島・屋久島地方  | 14日10時10分        | 巨大        |
| 奄美群島・トカラ列島 | 14日10時20分        | 巨大        |
| 鹿児島県西部     | 14日10時40分        | 巨大        |
| 沖縄本島地方     | 14日10時50分        | 巨大        |
| 大東島地方      | 14日10時40分        | 巨大        |

<津波警報>

|            |           |    |
|------------|-----------|----|
| 北海道太平洋沿岸東部 | 14日11時40分 | 高い |
| 北海道太平洋沿岸中部 | 14日11時40分 | 高い |
| 北海道太平洋沿岸西部 | 14日11時50分 | 高い |
| 青森県太平洋沿岸   | 14日11時40分 | 高い |
| 岩手県        | 14日11時20分 | 高い |
| 宮城県        | 14日11時20分 | 高い |
| 福島県        | 14日11時10分 | 高い |
| 東京湾内湾      | 14日10時30分 | 高い |
| 岡山県        | 14日10時20分 | 高い |
| 広島県        | 14日10時30分 | 高い |
| 福岡県瀬戸内海沿岸  | 14日11時30分 | 高い |
| 有明・八代海     | 14日11時40分 | 高い |
| 長崎県西方      | 14日11時40分 | 高い |
| 熊本県天草灘沿岸   | 14日11時30分 | 高い |
| 宮古島・八重山地方  | 14日11時20分 | 高い |

<津波注意報>

～省略～

警報が発表された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。

到達予想時刻は、予報区のなかで最も早く津波が到達する時刻です。場所によっては、この時刻よりもかなり遅れて津波が襲ってくることがあります。到達予想時刻から津波が最も高くなるまでに数時間以上かかることがありますので、観測された津波の高さにかかわらず、警報が解除されるまで安全な場所から離れないでください。

〔震源、規模〕

きょう14日09時55分頃地震がありました。

震源地は、和歌山県南方沖（北緯32.9度、東経135.8度、潮岬の南60km付近）で、震源の深さは約10km、地震の規模（マグニチュード）は8を超える巨大地震と推定されます。

大阪府の津波の第1波の

到達予想は地震発生後15分！？

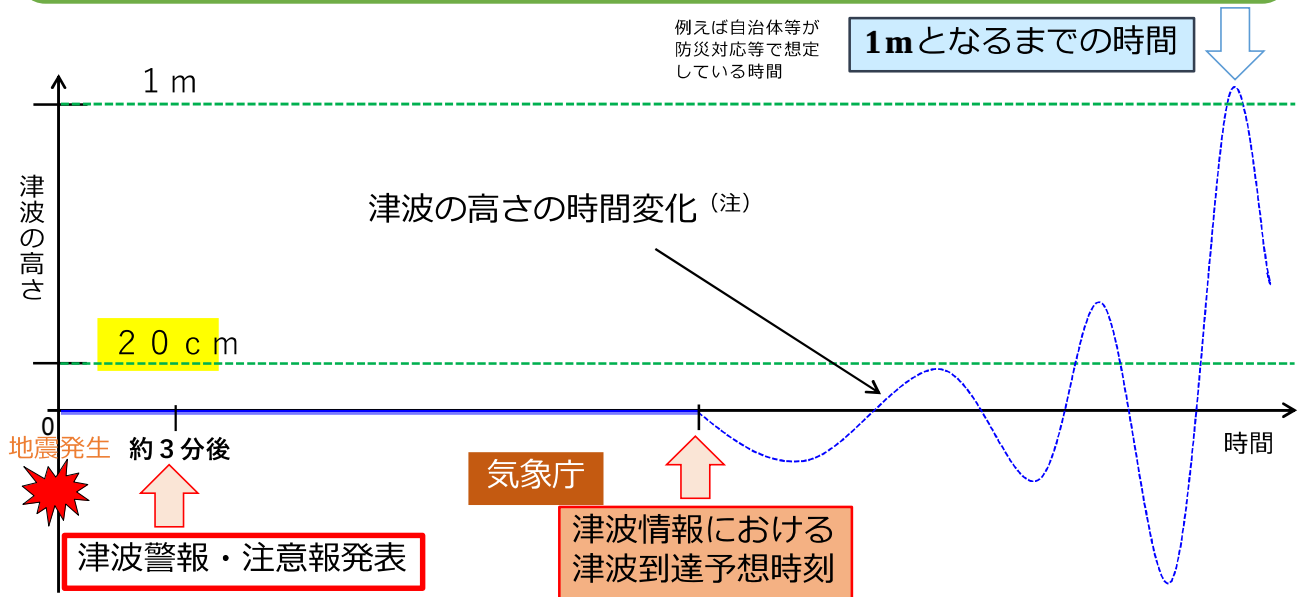
高さは定性表現を用いて非常事態をお知らせ

到達予想時刻は10分前後変わることがあります。

6

## 津波の到達予想時刻 (気象庁の第1波到達予想時刻)

気象庁では、津波警報・注意報とともに、津波情報において津波の到達予想時刻を発表している。津波情報における津波の到達予想時刻とは、津波による潮位の変動が始まる時刻を指すものであって、津波の高さが一定の高さ（1、3、5、10、20m等）となるまでの時間とは定義が異なるものであることに留意が必要である。



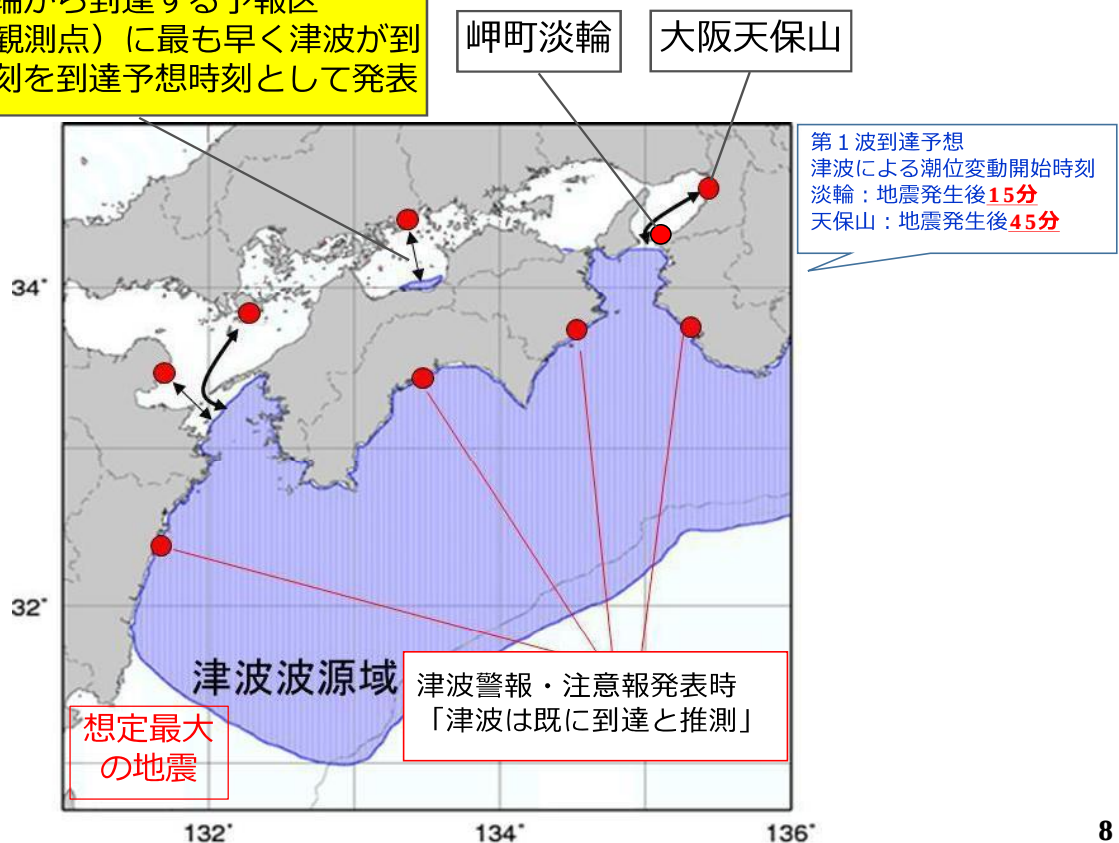
### 津波による潮位の変動開始時刻

(注) 本スライドに描いた津波の高さの時間変化は説明のための模式的なものであり、実際の変動とは異なる。

7

## 津波の到達予想時刻 (なぜ早い?)

波源の先端から到達する予報区  
(または観測点) に最も早く津波が到達する時刻を到達予想時刻として発表



8

# 南海トラフ地震臨時情報

「南海トラフ地震臨時情報」とは、南海トラフ地震の発生の可能性が通常と比べ相対的に高まっていると評価された場合等に、気象庁から発表する情報です。

発表するタイミングは？

- ◆南海トラフ沿いで**異常な現象**が観測され、その現象が南海トラフ沿いの大規模な地震と関連するかどうか調査を開始した場合、または調査を継続している場合  
⇒異常な現象発生後5～30分後に発表

情報名：南海トラフ地震臨時情報（調査中）

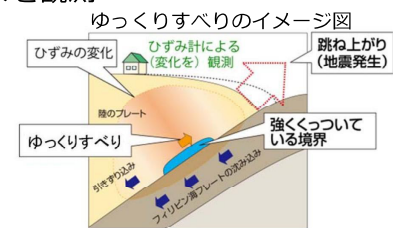
## 異常な現象

- ・監視領域内で速報的に求めた気象庁マグニチュード**6.8**以上の地震が発生した場合
- ・想定震源域内のプレート境界で通常と異なるゆっくりすべりが発生している可能性がある場合など、ひずみ計で南海トラフ地震との関連性の検討が必要と認められる変化を観測した場合
- ・その他、南海トラフ地震との関連性の検討が必要と認められる現象を観測

- ◆観測された**異常な現象**の調査結果を発表する場合

⇒異常な現象発生後（最短）2時間後に発表

情報名：南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）  
南海トラフ地震臨時情報（巨大地震注意）  
南海トラフ地震臨時情報（調査終了）



## 南海トラフ地震関連解説情報

- ・観測された異常な現象の調査結果を発表した後の状況の推移等を発表する場合
- ・「南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会」の定例会合における調査結果を発表する場合（ただし南海トラフ地震臨時情報を発表する場合を除く）

※すでに必要な防災対応がとられている際は、調査を開始した旨や調査結果を南海トラフ地震関連解説情報で発表する場合があります。

9

# 南海トラフ地震臨時情報発表後の防災対応の流れ

