

津波の仕組み

海底下で大きな地震が発生すると、断層運動により海底が隆起もしくは沈降します。これに伴って海面が変動し、大きな波となって四方八方に伝播するものが津波です。

「津波の前には必ず潮が引く」という言い伝えがありますが、必ずしもそうではありません。地震が発生させた地下の断層の傾きや方向によっては、また、津波が発生した場所と海岸との位置関係によっては、潮が引くことなく最初に大きな波が海岸に押し寄せる場合もあります。

津波は引き波で始まるとは限らないのです。



津波の伝わる 速さと高さ

津波は、海が深いほど速く伝わる性質があり、沖合いではジェット機に匹敵する速さで伝わります。

逆に、水深が浅くなるほど速度が遅くなるため、津波が陸地に近づくにつれ、減速した波の前方部に後方部が追いつくことで、波高が高くなります。

水深が浅いところで遅くなるといっても、人が走って逃げ切れるものではありません。津波から命を守るためには、津波が海岸にやってくるのを見てから避難を始めたのでは間に合わないのです。 **海岸付近で地震の揺れを感じたら、または、津波警報が発表されたら、実際に津波が見えなくても、速やかに避難しましょう。**



津波から身を守るために

日本は、世界有数の地震大国で、これまで多くの地震や津波による災害を経験してきました。最近では平成23年の東日本大震災において、東北地方から関東地方にかけての太平洋沿岸を巨大な津波が襲い、甚大な被害を受けました。

津波は、通常の波（風浪）とは異なり、数分から数十分大量の海水が押し寄せ、数分から数十分引くという押し引きを繰り返します。津波が陸上を襲った場合、人や建物を押し流し、風景を一変させる程の被害をもたらすことがあります。

気象庁は、このような津波災害を防止・軽減するために、津波注意報、津波警報及び大津波警報等を発表し、注意や警戒を呼びかけています。**津波から身を守るためには、これらの情報を理解し、迅速な避難（安全確保）を行うことが重要です。**



出典：2011年3月11日16時頃 東日本大震災 宮城県名取市下増田地区に津波襲来＝毎日新聞社の手塚耕一郎カメラマン撮影

本文出典：気象庁ホームページ

https://www.data.jma.go.jp/eqev/data/tsunami_bosai/index.html

「津波警報」等とは①

海に囲まれた日本では、地震に引き続いて津波が発生し、大きな被害がもたらされることがしばしばあります。

気象庁では、地震の発生に伴って津波による災害の発生が予想される場合、津波の高さに応じて「大津波警報」「津波警報」「津波注意報」（以下、津波警報等という）を発表しています。

気象庁では、地震発生後およそ3分間で、地震の規模や位置を推定し、全国を66区域に分けた津波予報区別に対して、津波警報等の第1報を発表します。

マグニチュード8を超えるような巨大地震の場合は、地震の規模を正確に把握するまでに時間がかかるため、第1報では予想される**津波の高さを、大津波警報のときは「巨大」、津波警報のときは「高い」という簡潔な言葉で**発表します。

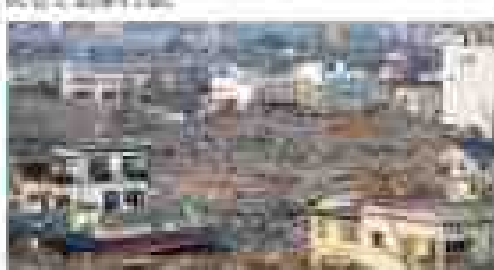
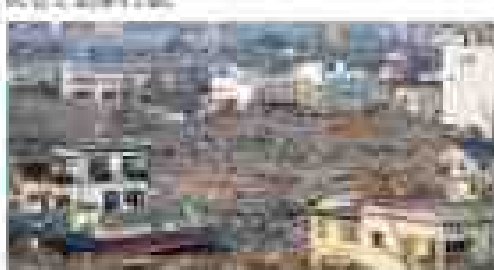
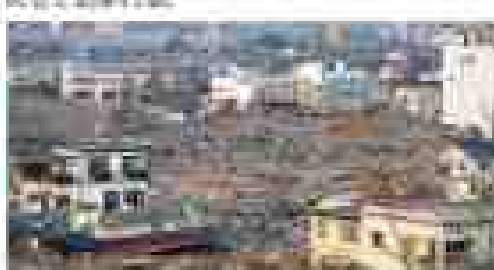


「津波警報」等とは②

高さを「巨大」や「高い」で発表した場合でも、その後正確な地震の規模が分かった時点（地震発生からおよそ15分ほど）で、予想される津波の高さを5段階の数値であらためて発表します。

「**巨大な津波**」または「**高い津波**」という表現で、大津波警報や津波警報が発表された場合は、東日本大震災のような巨大津波が襲って来る可能性がある非常事態です。
とにかく直ちに逃げる判断こそが命を守ります。

津波警報・注意報の分類と、とるべき行動

	予想される津波の高さ		とるべき行動	想定される被害
	巨大地震の 震度の表現	数値での発表 (発表基準)		
大津波警報	巨大	10m超 (10m以上)	海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くるので、津波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。 ここなら安心と思わず、より高い場所を目指して避難しましょう！ 	全壊家屋が全壊・倒壊し、人は津波による流れに巻き込まれる。  1994年、北太平洋に大津波により津波被害が甚大
		10m (9mを超す5m)		
		5m (3mを超す5m)		
津波警報	高い	3m (1mを超す5m)	海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くるので、津波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。 	津波の低いところでは津波が襲い、浸水被害が発生する。人は津波による流れに巻き込まれる。  1994年、北太平洋に大津波により津波被害が甚大
津波注意報	(表記しない)	1m (20cmを超す5m)	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。 津波注意報が解除されるまで海に入ったり海岸に近づいたがしないです。 	海の中では人は強い流れに巻き込まれる。魚網いかだが流失し小型船舶が転覆する。 

図：気象庁

本文出典：政府広報オンライン

<https://www.gov-online.go.jp/useful/article/201410/4.html#section4>

津波フラッグ

「津波フラッグ」は大津波警報、津波警報、津波注意報（以下、「津波警報等」という）が発表されたことをお知らせする旗です。

「津波フラッグ」を用いることで、聴覚に障害をお持ちの方や、波音や風で音が聞き取りにくい遊泳中の方などにも津波警報等の発表をお知らせできます。海水浴場や海岸付近で

「津波フラッグ」を見かけたら、速やかに避難を開始してください。

津波フラッグは避難の合図

海から離れて
高いところへ！

いつ使われる？

津波警報などの発表時

※大津波警報・津波警報・
津波注意報

どこで使われる？

海水浴場など

波音や風で音が
聞き取りづらいため、
旗で視覚的に伝達

見かけたら？

高いところへにげて！

すぐに海から離れ、高台や
津波避難タワーなどへ避難を

津波てんでんことは？

津波被害が多い三陸（東北）地方で「津波起きたら命てんでんこだ」と伝えられてきました。これは「津波が起きたら家族と一緒にいなくても気にせず、てんでばらばらに高所に逃げ、**まずは自分の命を守れ**」という意味です。

この教えは東日本大震災でも活かされ、岩手県釜石市では、小中学生がためらわずに高台へ避難したことで大切な命が助かりました。（釜石の奇跡）

この教訓に基づき、**まずは命を守る行動**を取りましょう。



安全を確保 するための行動

津波警報・注意報を見聞きしたり、海辺で強い揺れを感じたり、長くゆっくりした揺れを感じたりしたら、
海辺から離れ、より高い安全な場所へ避難しましょう。

○解除まで気を付けて

津波は繰り返し襲ってきます。津波到達後も津波警報・注意報が解除されるまで気を緩めず、避難を続けてください。津波警報が出ている間は、絶対に戻ってはいけません。

○注意報でも海中は危険

津波注意報が出ているところでは、海水浴や磯釣りは危険です。ただちに海から上がって、海岸から離れてください。

○正しい情報を入手

テレビやラジオ、広報車、防災行政無線などを通じて正確な情報を入手しましょう。



津波に備える・津波から身を守る行動の具体例

いつ津波が発生しても身を守ることができるように、日頃から色々な場面を考えて備えておきましょう。

○危険な場所を確認

自宅や学校、職場周辺などで津波に襲われるおそれのある場所をハザードマップや周囲の地形から確認しておきましょう。海から離れていても、川に沿って津波が襲ってくることもあります。

○避難場所を確認

津波避難場所や避難ビルがどこにあるか、また避難経路などを周りの人と確認しておきましょう。避難場所は1ヶ所だけでなく、さらに高い場所にあるところも調べておきましょう。

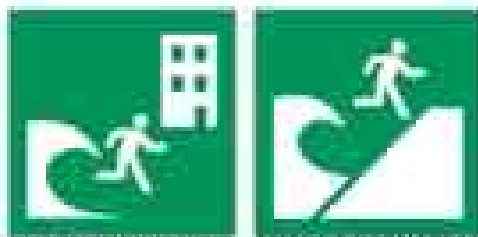
○訓練に参加しよう

実際に避難経路をたどってみるなど、積極的に訓練に参加しましょう。



津波注意

津波が襲来する危険がある地域を示します



津波避難ビル・津波避難場所

津波に対し安全な避難場所を示します



徳島県 総合地図提供システム

<https://maps.pref.tokushima.lg.jp/?page=1>



【防災・減災マップ】

地震・津波災害について、各地点の震度、津波浸水想定等をまとめたマップです。

南海トラフ巨大地震をはじめ、大規模地震への備えにお役立てください。



徳島県津波浸水想定

令和7年3月に内閣府が公表した被害想定を踏まえて、最新の地形データなどを反映した、より詳細な『津波浸水想定』を公表しました。

- 「徳島県津波浸水想定」は、発生頻度は極めて低いものの、想定される最大クラスの地震による津波を対象としています。津波に対しては、「迅速な避難」が極めて重要です。県民の皆様には「迅速な避難」につなげるため、避難場所や避難経路の確認、避難訓練の頻回実施をお願いします。

「徳島県津波浸水想定」について

- 最大クラスの津波が悪条件下※において発生した場合に想定される浸水の区域(浸水域)と水深(浸水深)です。
- 過去の津波や今後発生が想定される津波から設定したもので、これよりも大きな津波が発生する可能性がないというものではありません。
- 浸水域や浸水深は、津波の第1波ではなく第2波以降に最大となる場所もあります。
- 浸水域や浸水深は、地面の凹凸や建築物等の影響等により、浸水域外でも浸水が発生したり、局所的に浸水深がさらに大きくなったりする場合があります。

※悪条件下(沿岸構造物の耐震評価がない場合の条件)

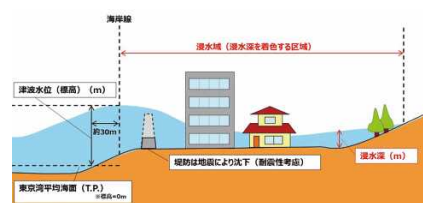
○護岸・防波堤(コンクリート構造物)

→揺れ・液状化により地震発生と同時に破壊する。

○堤防(盛土構造物)

→揺れ・液状化により地震発生と同時に高さが地震前の25%に沈下する。

→津波が堤防を乗り越えたら高さを0%にする。



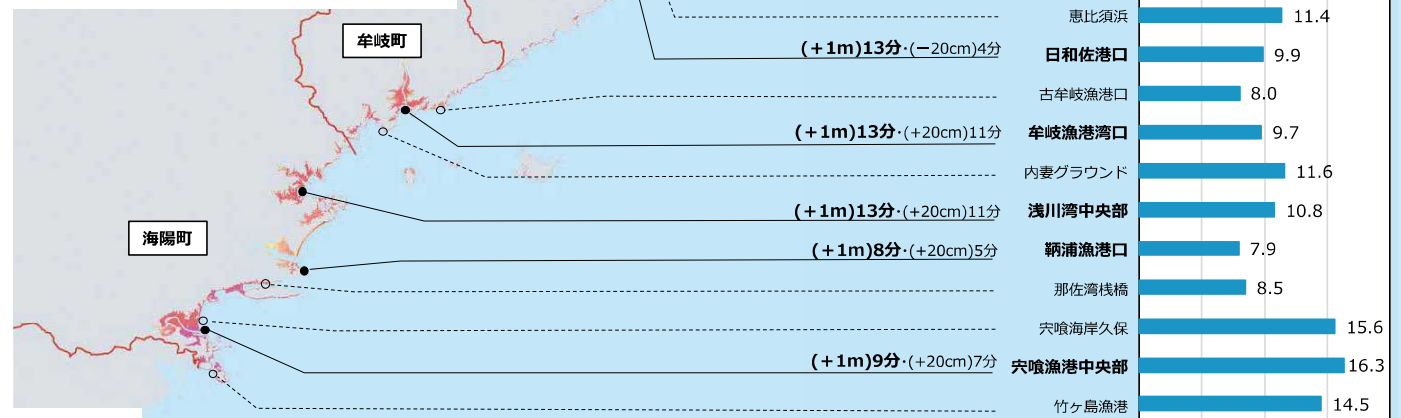
浸水深 (m)	
20.0 ~	
10.0 ~ 20.0	
5.0 ~ 10.0	
3.0 ~ 5.0	
1.0 ~ 3.0	
0.5 ~ 1.0	
0.3 ~ 0.5	
~ 0.3	

津波の到達予想時間について

- 津波到達時間(+1m)
堤防より陸側において、標高の低いところでは浸水被害が発生する恐れのある水位変化が生じるまでの時間

- 津波影響開始時間(±20cm)
海辺にいる人々の人命に影響が出る恐れのある水位変化が生じるまでの時間

(注) 図中(−20cm)表示がある地点は、+20cmよりも−20cmの水位変化が先に生じる地点を示す。



詳しくは安心とくしま(県HP)をご確認ください。

<https://www.pref.tokushima.lg.jp/anshin/kinkyu/saigai-info/7247695/>