

# 1 津波とは

## 津波が起こるメカニズム

地震が起きたとき、震源付近では海底が持ち上げられたり、押し下げられたりします。震源が海底下の浅いところにあると、海底面の上下の変化は、海底から海面までの海水全体を動かし、海面も上下に変化します。このようにもたらされた海水の変化が周囲に波として広がっていく現象のことを津波といいます。



出典：気象庁

## 津波の特徴

### ●津波の速さ

津波は、沖合ではジェット機、海岸近くでもオリンピックの短距離選手並みの速さで押し寄せます。そのため、津波がやってくるのを見てから避難を始めたのでは間に合いません。強い揺れや長い揺れを感じたら、すぐ海岸から離れ、高台へ避難するなど、早めの行動がカギとなります。



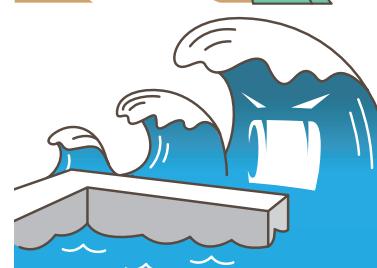
### ●津波は「引き波」から始まるとは限らない

津波が来る前には波が引くとよく言われますが、前触れとして必ずしも「引き波」があるとは限りません。津波発生場所と海岸の位置関係などによっては波が引くことなく最初に大きな波が押し寄せる場合があります。



### ●津波は繰り返し押し寄せる

津波は何回も押し寄せてきます。また、第1波が必ずしも最大とは限りません。警報、注意報が解除されるまでは絶対に海岸や河口付近に近づかないようにしましょう。



### ●津波は川を遡上する

津波は、陸上だけでなく川を逆流する場合もあります。津波の際は、沿岸部だけでなく、河川の堤防周辺でも警戒が必要です。



### ●水深が浅くとも危険

津波は勢いのある水が押し寄せてくるため、深さ20~30cm程度の津波でも人は速い流れに巻き込まれてしまうおそれがあり大変危険です。



### ●津波の破壊力

過去に発生した津波被害と津波の高さの関係を見ると、建築方法等によって異なりますが、木造家屋は浸水1mで部分破壊を起こし始め、2mで全面破壊に至ります。そのため、自宅の2階へ避難したとしても安全ではなく、津波から逃れるためには立退き避難が原則となります。

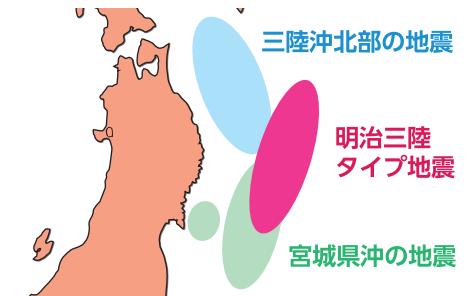
### ●津波は火災を呼びます

津波によって押し流された燃料タンクやプロパンガスボンベが引火することによって火災を引き起こす場合があります。

# 2 八戸市の過去の地震・津波災害

## 明治三陸地震津波 1896年(明治29年)6月15日

- 震源地が陸地から離れた日本海溝付近で発生したため、地震の揺れはそれほどでもなかった（震度2,3程度）ものの、マグニチュード8.2の巨大地震により、岩手県で38.2m（遡上高での推定）の津波が押し寄せ、当市においても3mの津波が押し寄せました。
- 東北地方で死者21,959名、うち青森県内での死者は345名でした。



## チリ地震津波 1960年(昭和35年)5月24日

- 遠く離れた外国からの津波による被害（遠地津波）でした。
- 南米のチリ海溝でマグニチュード9.5の観測史上最大の地震が発生し、約23時間後、三陸沿岸を中心に最大で6mの津波が押し寄せました。
- 八戸市では3.2mの津波を観測し、死者・行方不明者3名のほか、建物浸水や漁業関係で大きな被害を受けました。



## 十勝沖地震 1968年(昭和43年)5月16日

- 陸地に近い沿岸部で地震が発生したため、津波による被害が小さかったものの、前日まで降っていた大雨の影響で地盤がゆるんでおり、地すべり・土砂崩れ等が発生しました。
- 八戸市では死者・行方不明者19名のほか、建物倒壊など多数の被害を受けました。
- マグニチュードは7.9（八戸市：震度5）でした。



## 三陸はるか沖地震 1994年(平成6年)12月28日

- 地震の揺れによる影響が大きく、建物の倒壊が多数発生しました。
- 八戸市では、死者2名、重軽傷者720名のほか、建物被害として全壊・半壊あわせて404戸となるなど大きな被害を受けました。
- マグニチュードは7.5（八戸市：震度6）でした。



## 東北地方太平洋沖地震 2011年(平成23年)3月11日

- 国内観測史上最大となるマグニチュード9.0を記録し、八戸市には6.2mの津波が押し寄せました。
- 八戸市の震度は5強でした。
- 八戸市で死者、行方不明者2名、津波による家屋の流出被害が多数発生したほか、臨海部に立地している工場や水産加工業等で甚大な被害を受けました。

