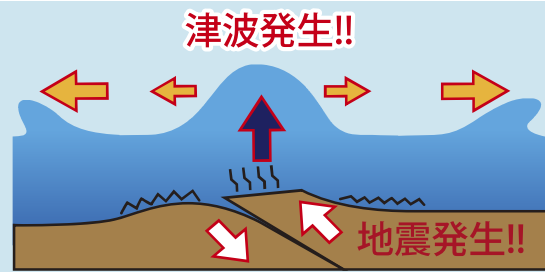


津波はなぜおこるのか?

海底で地震が発生すると、海底が持ち上がる場合と、下がる場合があります。この動きにより、海底の上にある海水全体が短時間で持ち上がったたり、または下がることで、大きなうねりが発生して周りに広がっていくのが、津波です。



津波の特徴を知りましょう!

津波はすさまじい破壊力を持っており、津波を目にしてから避難しては間に合いません。地震発生時には自主的に避難し、注意報や警報が解除されるまでは避難所に留まりましょう。

【揺れを感じたら注意!】

小さな揺れでも津波が発生する場合があります。あわてず速やかに避難しましょう。



【海岸・河川に近づかない!】

注意報や警報が解除されるまで海岸や河川には近づいてはいけません。



【津波のスピードは速い!】

津波は速いスピードで押し寄せてきます。津波を見てから避難しては間に合いません。



【津波は何度も押し寄せる!】

津波はくり返し押し寄せてきます。避難指示が解除されるまで避難所に留まりましょう。



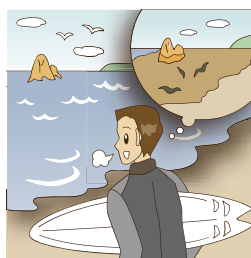
【津波は前後左右から迫る!】

津波は海側から来るとは限りません。地形によっては、前後左右から迫ってくることもあります。



【引き潮が無くても注意!】

津波の前に引き潮があるとは限りません。



津波の力を知りましょう!

家屋被害については、建築方法等によって異なります。木造家屋では浸水1m程度から部分破壊を起し始め、2mで全面破壊に至りますが、浸水が50cm程度であっても船舶や木材などの漂流物の直撃によって被害が出る場合があるので注意しましょう。

〔気象庁 HP より〕

津波波高 (m)	1	2	4	8	16	32
木造家屋	部分的破壊	全面破壊				
鉄筋コンクリートビル	持ちこたえる				全面破壊	
漁船		被害発生	被害率 50%	被害率 100%		
防潮林	被害軽微	漂流物阻止	部分的被害	全面的被害	無効果	
	津波軽減		漂流物阻止			

(首藤(1993)を改変)

※津波波高(m)は、船舶、養殖いかだなど海上にあるものに対しては概ね海岸線における津波の高さ、家屋や防潮林など陸上にあるものに関しては地面から測った浸水深となっています。

※上表は津波の高さと被害の関係の一応の目安を示したもので、それぞれの沿岸の状況によっては、同じ津波の高さでも被害の状況が大きく異なることがあります。

水の力を知りましょう!

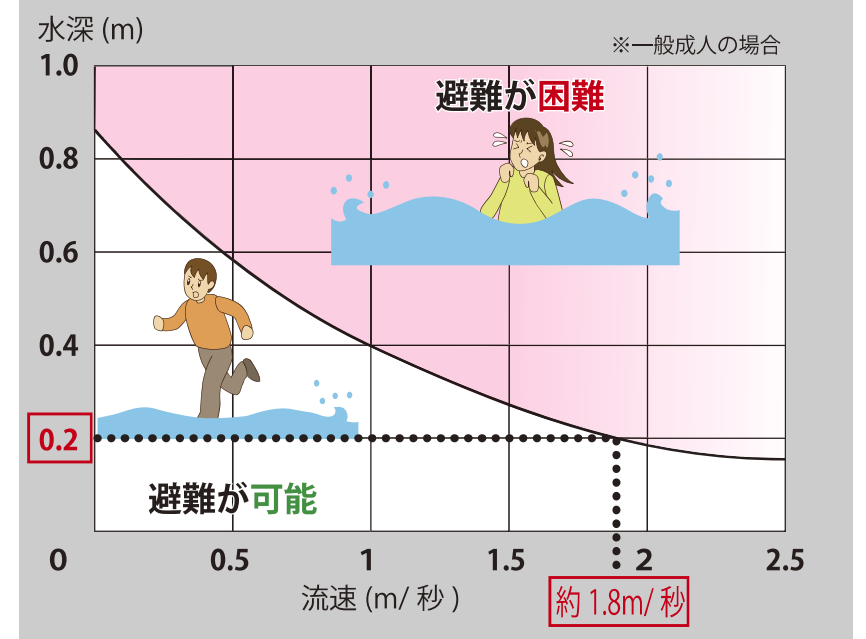
避難を行う際に、すでに津波が到達し、ある程度の浸水が生じている場合があります。浸水時の歩行による避難の危険性を把握しておきましょう。

津波による浸水深が浅くても、流速は非常に速く危険ですので、津波が到達する前に避難を完了しましょう。

また、避難する道がすでに浸水している場合には漂流物との接触やマンホールの蓋が外れて吸い込まれることもありますので注意し、浸水した道は極力通らないようにしましょう。

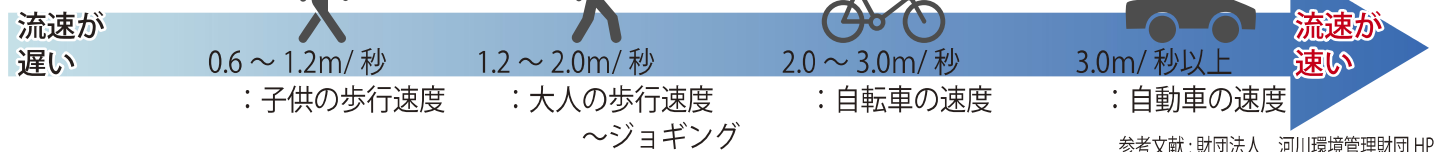
(例) 水深が 0.2m の場合

右の図より水中歩行が可能な流速は約 1.8m/秒となり、これを越える流速では歩行が困難となります。



参考文献: 利根川の洪水 (須賀真三監修・利根川研究会編、1995年)

流速の目安



参考文献: 財団法人 河川環境管理財団 HP

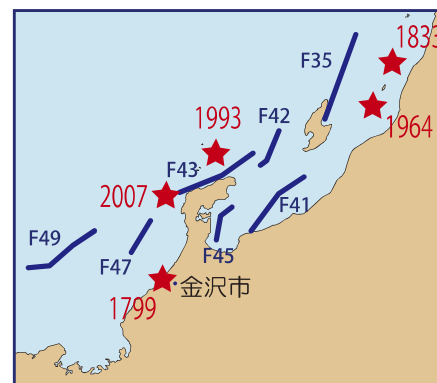
過去に石川県に大きな被害をもたらした津波があります!

石川県に被害をもたらした地震や津波は数多くあり、特に1799年(寛政11年)6月29日に発生した寛政金沢地震では金沢城下で家屋全壊が26戸、旧能美・旧石川・旧河北郡で964戸、死者は全体で21人となっています。この地震では津波による家屋の被害や溺死の記録も残っています。

西暦	和暦	震源地	マグニチュード	被害状況
★1799	寛政11年	加賀	6.0	宮腰(現在の金石)に津波が押し寄せ、人家100軒が流出し、溺死者が多かったという記録があります。
★1833	天保4年	山形県沖	7.5	輪島市で7~11mの津波が押し寄せました。石川県における過去最大の津波がみられました。
★1964	昭和39年	新潟県沖	7.5	能登半島付近で1~2m、七尾港で2~3mの津波がありました。
1983	昭和58年	秋田県沖	7.7	能登半島で2~3m、舳倉島で5mの津波がありました。
★1993	平成5年	能登半島北方沖	6.6	金沢港で32cmの潮位変動が見られました。
1993	平成5年	北海道南西部	7.8	金沢港で57cmの潮位変動が見られました。
2000	平成12年	石川県西方沖	6.1	大きな津波被害はありませんでした。
★2007	平成19年	能登半島西方沖	6.9	珠洲と金沢で0.2mの津波がありました。

震源地(域)とは、津波(地震)が発生した領域のことです。

【過去の地震の震源地と7つの断層】



★ 過去の震源地(数字は発生年)
— 石川県が想定する断層

石川県の周辺の海域において、過去に大きな津波の被害をもたらした地震が発生しています。地震はいつどこで発生するかわかりませんので、いざという時に備えておく必要があります。

石川県は、「日本海における大規模地震に関する調査検討会」が公表した石川県に最大クラスの津波をもたらすと想定される7つの津波断層モデルより、津波浸水想定区域図を作成しています。この『金沢市津波避難地図』では、それら7つの津波断層モデルの津波想定結果を重ね合わせ、最大となる浸水想定区域を示しています。

第一波到達時間は、F47 (Mw7.12) で津波が発生した場合が最も早く、**金石や金沢港では20分**で到達すると想定されています。