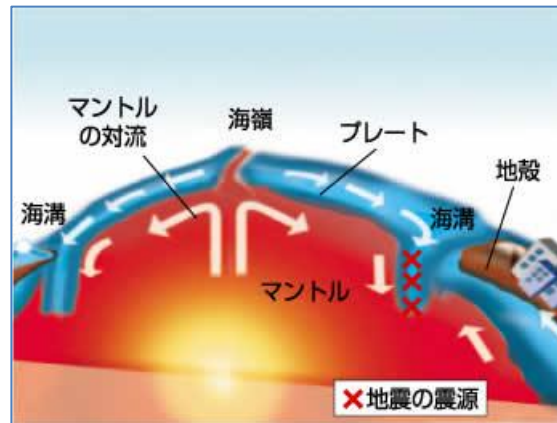


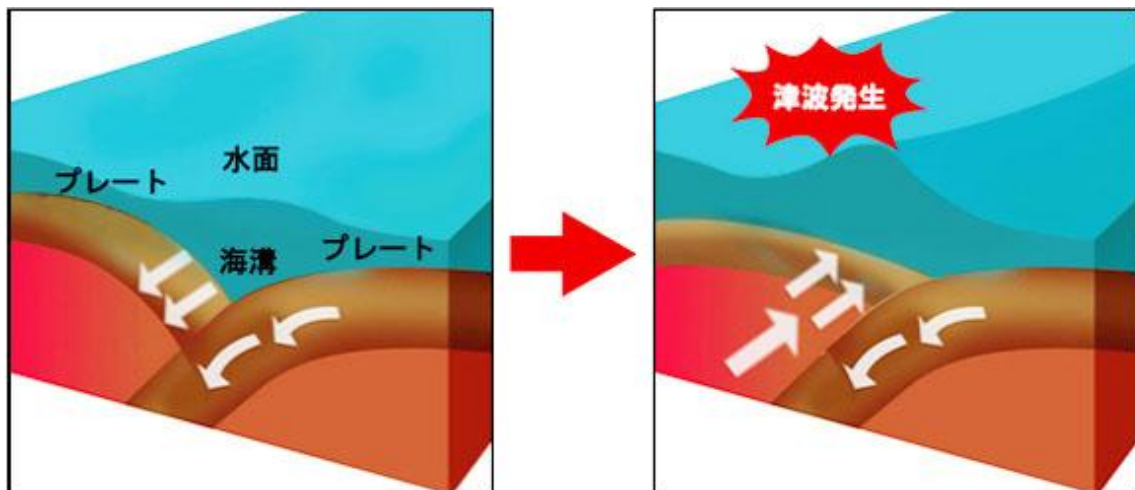
## 1. 津波について

### 津波が起こるしくみ

海の近くで地震が起こったとき、津波が発生することがあります。海底で起きた地震が、海水を大きく動かし、津波の原因となります。また海底火山の爆発、海岸付近の火山による土砂の大規模崩落が原因で津波が起こることもあります。



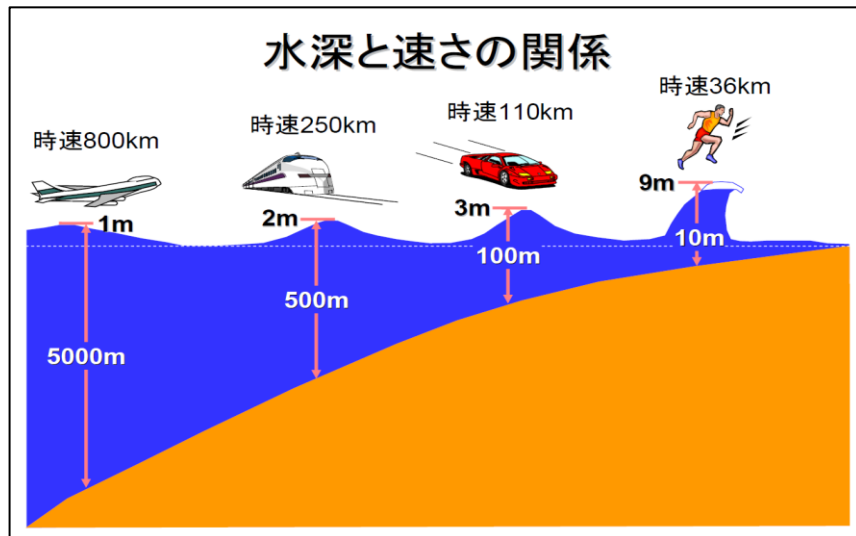
プレート運動の概念図<sup>がいねんず</sup>



海底地盤の動きと津波の発生<sup>かいてい しばん</sup>

(国土交通省ホームページ「津波防災のために」より引用)

### 津波の水深と速さの関係

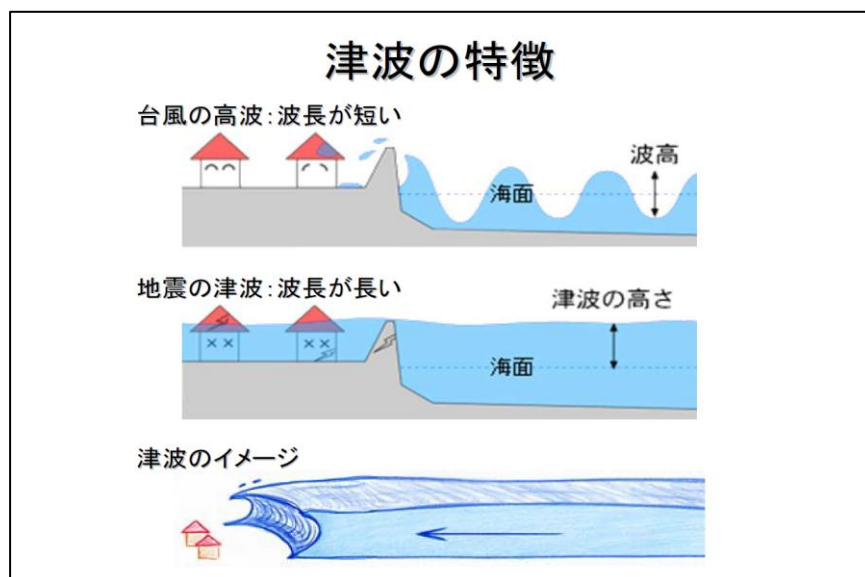


(群馬大学大学院 理工学府 広域首都圏防災研究センター 提供)

津波は、水深が深いところでは波の速度は速く、波はあまり高くなりません。波が水深の浅い近海まで達すると、速度は遅くなり、波高は高くなります。

チリ地震津波(1960 年)では、津波は地震の震源から 18,000km の距離を約 1 日で伝わり、日本の沿岸まで到達して大きな被害をもたらしました。

### 津波と通常の波の違い



(群馬大学大学院 理工学府 広域首都圏防災研究センター 提供)

通常の波と、津波では、波の長さが大きく違います。台風などの波は、波長が短く、岸で波が崩れれば、勢いも弱くなります。しかし津波は、波の奥行きがとてつもなく長く、岸で波は崩れるものの、その後も勢いは衰えることなく、かえって、高さを増すようになります。

■新潟県の津波災害史

西暦	和暦	地震・震源域	概要
1741.8.29	寛保元.7.19	北海道 渡島大島	渡島大島（火山島）が噴火し、それに伴う山体崩壊により津波が発生。日本海沿岸に津波災害を及ぼした。北海道渡島沿岸・津軽で、2千人以上の溺死者が出たと言われている。佐渡にも津波被害の記録。
1762.10.31	宝暦 12.9.15	新潟県 佐渡姫崎沖	佐渡付近を震源とする地震（M7 推定）。津波により 26 件の家屋流失の記録。
1802.12.9	享和 2.11.15	新潟県 佐渡小木沖	地震（M6.5～7）と津波により小木が壊滅。死者 19 人。
1833.12.7	天保 4.10.26	山形県 庄内沖	庄内沖を震源とする地震（M7.6 推定）。佐渡にも津波被害。津波により庄内で 38 人、能登輪島で 47 人溺死。
1964.6.16	昭和 39.6.16	新潟地震 粟島沖	粟島沖を震源とする地震（M7.5）。地震の約 15 分後位から津波が日本海沿岸各地を襲い、村上市（旧山北町大島崎）では波高 5m を観測。新潟市の信濃川沿いなどの低地帯で浸水したほか、島根県隠岐島でも水田が冠水。人的被害は死者 26 人、住家被害は全壊 1,960 棟、全焼 868 棟。

■日本海側の津波災害

西暦	和暦	地震・震源域	概要
1983.5.26	昭和 58.5.26	日本海 中部地震	秋田県能代沖を震源とする地震（M7.7）。津波の第 1 波は、7 分後に深浦（青森県）に到達。北海道から島根までの日本海側各地で津波を観測。特に北海道、青森、秋田の被害が大きく、津波により 100 人が死亡、男鹿半島では遠足の小学生 13 人が犠牲になった。
1993.7.12	平成 5.7.12	北海道 南西沖地震	北海道奥尻島沖を震源とする地震（M7.8）。震源に近い奥尻島を中心に火災や津波で大きな被害。津波の第 1 波は 4 分後に奥尻島に到達、奥尻島では 198 人が津波により死亡又は行方不明となったほか、北海道本島でも死者・行方不明あり。津波は朝鮮・ロシア沿海州にまで達し、ナホトカでは 3 人の死者が出た。

2. 今日の学習を通して、わかったことや気がついたことを記入しましょう。

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

年 組 番 名前（ ）