5. 命を守るために

●あなたの家や学校がある地域は、かつて地震や津波の被害がありましたか？

命を守るためには何が必要？

●高い場所・高い建物に避難すること。とにかく逃げること。

Q.逃げる場所は決まっていますか？

津波避難タワー（佐伯市池船）

家にいるとき

[　　]

通学時

[　　]

学校では

[　　]

Q.家族との待ち合わせ場所、連絡方法は？ [　　]

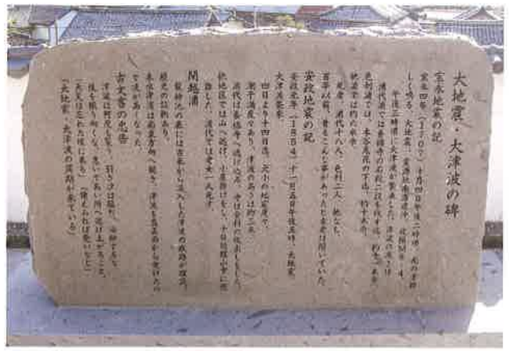
Q.逃げるときの準備はできていますか？ [　　]

●正確な情報を収集すること

未来の命を守るために

●9月1日は「防災の日」←関東大震災（大正12年（1923）9月1日）

●11月5日は「津波防災の日」←稲むらの火の伝説　（安政元年（1854）11月5日）



津波の到達点や被害状況は、村や藩の記録に遺されました。佐伯市米水津の方々はその内容を教訓として心に刻み、そして未来へ伝えるために「大地震・大津波の碑」を養福寺の境内に建てました。

大地震・大津波の碑（佐伯市米水津　養福寺境内）

問い合せ先　大分県立先哲史料館　大分市王子西町14-1　Tel 097-546-9380

おおいたの地震と津波

養福寺遠景（佐伯市米水津、青いラインは津波が到達した地点）

養福寺の石段（青いラインは津波が到達した地点）

宝永4年（1707）10月4日、南海トラフを震源域とする日本最大級の地震が起こりました。大分県でも大きな揺れと津波による被害が出ました。佐伯市米水津の浦代浦では、高台にある養福寺の石段を2段残す高さ（約11.5m）まで津波が押し寄せました。

大分県は、このほかにも慶長元年（1596）と安政元年（1854）に大きな地震と津波におそわれています。

わたしたちはこの経験を活かせるでしょうか。

大分県立先哲史料館

1. 地震と津波、南海トラフ

南海トラフって何？　地震はどうして起きるの？

地球の表面はいくつかのプレートからできています。日本列島はプレートの境界付近に位置しており、海のプレートは少しずつ動いています。図1を見てください。南海トラフは、フィリピン海プレートがユーラシアプレートの下に沈(しず)み込むところです。このプレートの一部が動いたとき地震が起きるのです。

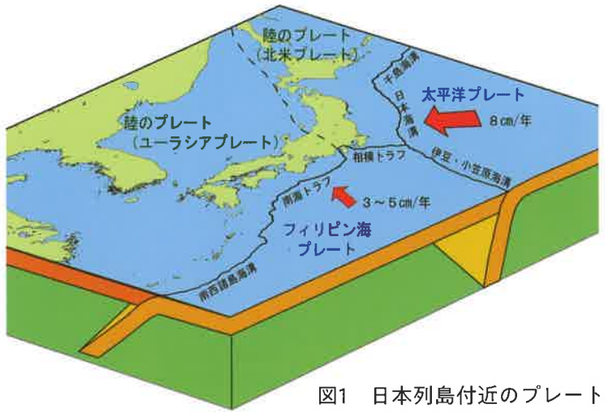


図1　日本列島付近のプレート模式図（気象庁HP）

断層(だんそう)・活断層(かつだんそう)って何？　地震の原因？

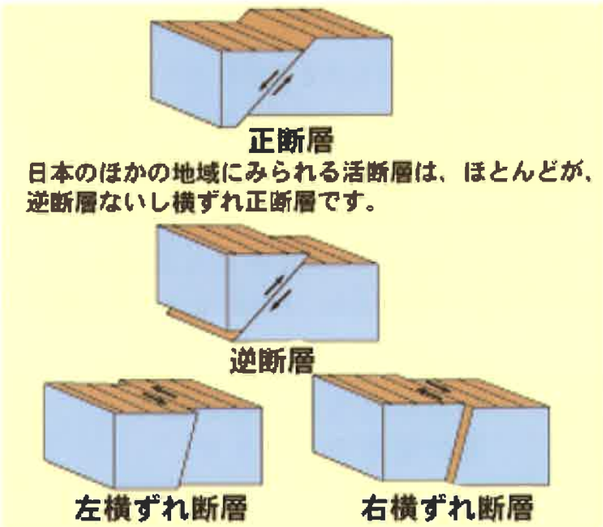


図2　断層のいろいろな形（大分県HP）

断層は、長い地球の歴史の中で、大地が動いたために地層や岩盤(がんばん)に力が加わって割れたり、「ずれ」たりしてできた大地の傷跡(きずあと)です。

活断層は、その中で最近の時代に動き、将来も動いて地震が発生すると考えられる断層です。

津波はどうして起きるの？

海底などの水面下で地震が起きると、その動きで生まれたエネルギーによって大きな波が生まれます。たとえば、洗面器に水を入れて底をたたくと、水面に波の円ができます。これが津波です。

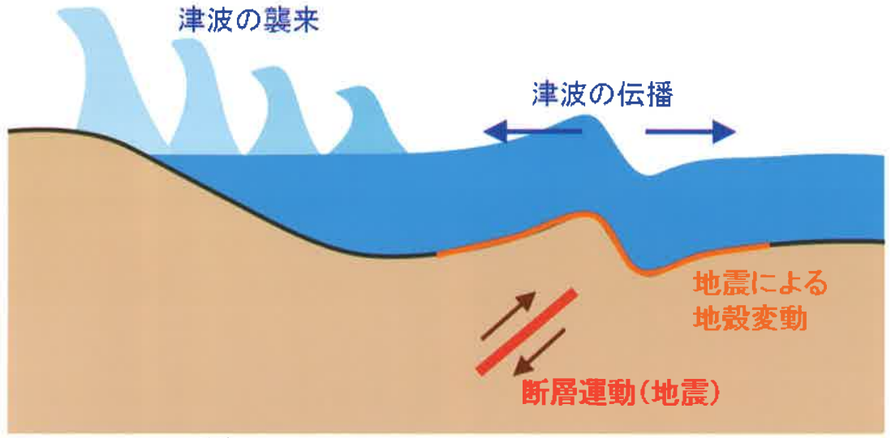


図3　津波の発生と伝播(でんぱ)（気象庁HP）

地殻変動(ちかくへんどう)…地球の表面の層（陸地や海底）が変化する動きのことです。
たとえば、土地の隆起(りゅうき)（高くもりあがること）や沈降(ちんこう)（沈みさがること）などです。

○津波の高さとは？

海岸にある検潮所(けんちょうじょ)などで観測する平常潮位(ちょうい)からの高さが「津波の高さ」です。

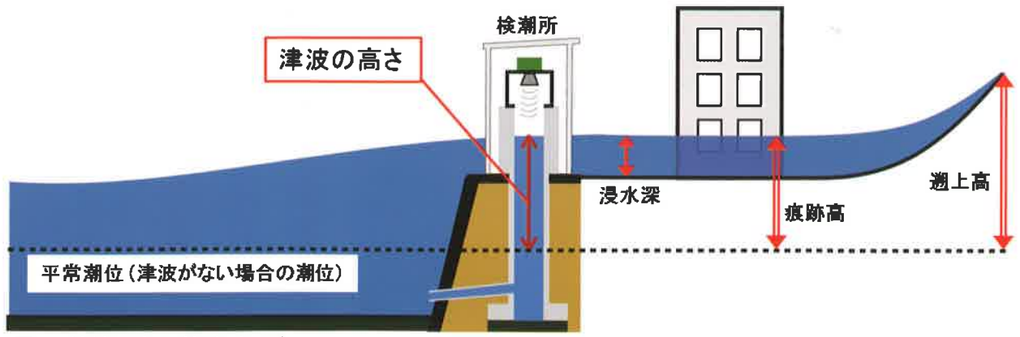


図4　津波の高さ（気象庁HP）

遡上高(そじょう)…津波は走るように陸上を進んでいき、斜面や崖(がけ)などにその痕(あと)を残します。津波が陸上を遡(さかのぼ)り、一番高く到達した地点の平常潮位からの高さが遡上高です。津波の遡上高より高い地点に避難する必要があります。

2. 慶長豊後地震

どのような地震？　被害は？

慶長元年（1596）閏7月に別府湾の断層帯を震源とする地震が起こり、別府湾沿岸の地域を大津波がおそい、各地で大きな被害が出ました。地震が起こったのは、閏7月9日と12日という二つの記録が伝えられています。

●別府湾沿岸と内陸部

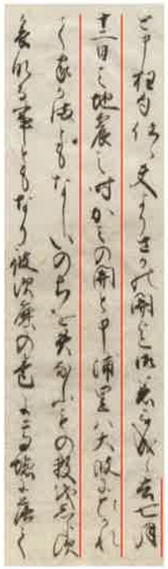
＊沖ノ浜・府内・高田・佐賀関（大分市）、浜脇（別府市）、日出で大きな被害が出たと記録されています。沖ノ浜に停泊していた船は破壊され、沈みました。内陸部の高田（大分市）には大きな川があり、波が上流域に入りこんで、多くの家が壊れ、死者も出たようです。

Del Regno di Bungo.

『フロイスの報告』（イタリア語版）

＊フロイスは、イエズス会の司祭で、1563年に来日しました。織田信長や大友宗麟と親交があり、在日中の出来事を記録してヨーロッパに送りました。慶長豊後地震の報告もその一つです。この本は、フロイスの報告をフランチェスコ・メルカーティがイタリア語に翻訳したものです。

●佐賀関（大分市）の被害



「七月十二日の地震の時、かみの関と申す浦里は、大波にひかれて、家かまどもなし、いのちを失なふもの数をしらず」と書かれています。

佐賀関は、別府湾に面した半島の北半分（上関、現在の佐賀関港）の被害が大きかったようです。家は流され、命を失った人の数もわからないほどだったと伝えられています。

「玄与日記」（国立公文書館）

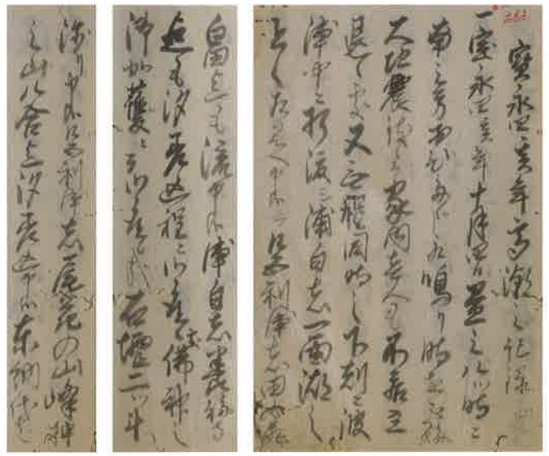
＊玄与という人が、地震が起こった年に鹿児島から京都まで旅をしました。その道中でのできごとや見聞きしたことなどを記録した日記です。

3. 宝永地震 ―南海トラフの地震―

江戸時代中ごろの宝永4年（1707）10月4日、南海トラフを震源域とする日本最大級の地震が起こりました。大分県でも大きな揺れと津波による被害が出ました。佐伯市米水津の浦代浦では、高台にある養福寺の石段を2段残す高さ（約11.5m）まで津波が押し寄せました。

大きな被害は佐伯の海岸部だけ？

●佐伯の海岸部



「宝永4年10月4日の午後2時ごろ、南の方で大きな音がして、すぐに大きな地震が起こりました。その後津波が米水津の浦代浦に押し寄せ、一面湖のようになりました。そして他の浦々も津波におそわれ、家財や屋敷、畑までも流されてしまいました。浦代浦では養福寺まで潮が差し込んできました。仏や神が守ってくれたのでしょうか、石段を二段残すところで止まりました」と伝えられています。

「宝永四亥年高潮之記録」（個人）

佐伯城下　大手門前辺り

●佐伯城下

津波は城下へ7度押し寄せました。「大手前では5尺（約1.5m）、所によって9尺（2.7m）、1丈（3m）」「城下で4人流死、沿岸の村で18人が流死」と伝えられています。

●臼杵

臼杵城下も津波におそわれ、海岸部では家の床上より1mほど潮が上がったようです。

●府内（大分市）

城の石垣や城下の家が壊れ、高潮が2回満ちてきたと記録されています。

●杵築

大きな津波ではなかったようですが、数回波が押し寄せました。

おそってきた津波に対してどのような対策をとった？

●佐伯

佐伯藩は家臣や町の者たちに山に登るように命令し、高台にあるお城の中へ入ることも許可しました。

●臼杵

太鼓を打って津波が来ることを人々に知らせました。

●府内

高台の上野原（現在の上野丘）へ避難しました。

再びおそってくるかもしれない津波への対策は？

●佐伯：堤防（大土手）を築く

「佐伯藩時代屋敷図」

佐伯藩は津波に備えて堤防（大土手）を築きました。左の絵図の右下の「宝永四年の大土手」がその堤防です。この大土手は残っていませんが、佐伯鶴城高校とグラウンドの間に、同じ時期（享保4年（1719））に築かれた土手があります。高さは昔より低くなっています。

馬場の堤防

●臼杵：船に注意

船で逃げた人々がおぼれてしまいましたので、船で逃げることを禁止しました。

4. 安政地震

宝永地震から約150年後、安政元年（1854）の11月4日から7日にかけて連続して大きな地震が起こりました。5日の紀伊半島沖から四国沖を震源とする地震では、大分県南部地域を中心に大きな揺れと津波がおそいました。

津波への対策は活きた？

「御用日記」（佐伯市教育委員会）

佐伯藩の記録に「夕方、急に高潮（津波）が川に入り込み、大土手の外が水一面になって大騒ぎになり、お城の中と城山の近い所に皆逃げ登り・・・」と書かれています。宝永4年の津波の後に築かれた大土手（堤防）の外が水一面とありますので、大土手が人々を守ったようです。高台のお城にも逃げています。そして津波を知らせるために大筒（大砲）も鳴らしました。

海岸部の村は、近くの山へ避難しました。米水津の浦代の人々は養福寺へ避難しました。

宝永4年の津波の経験と対策が活かされました。

宝永地震より被害は減った？

被害は減りました。

しかし、残念ながら米水津の浦代で女性が一人、おぼれて死んでしまいました。

実は、亡くなった女性には病気の家族がいました。最初は一緒に逃げようとしましたが、家に服を取りに帰り、津波にのみ込まれてしまったのです。おそらく病気の家族のために取りに帰ったのでしょうが・・・大切な命を落としてしまいました。