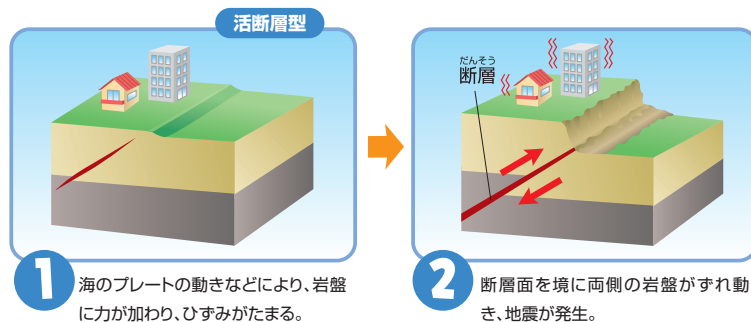
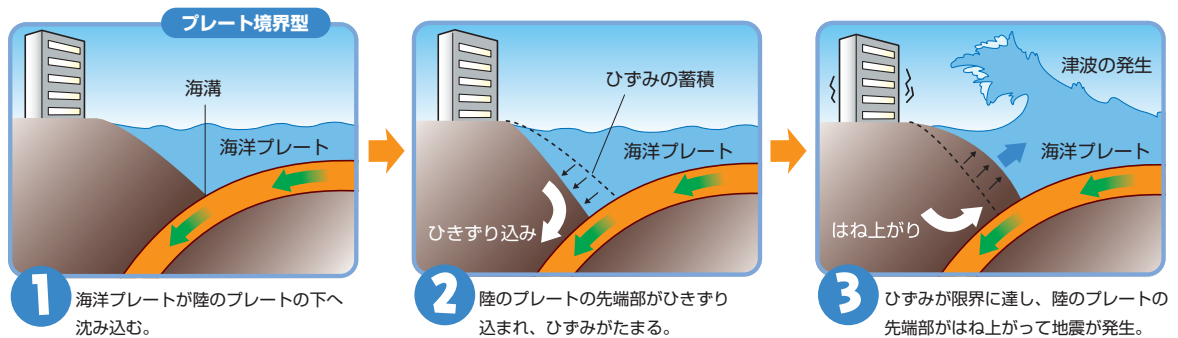


地震って、なあに？

地震はなぜ起こる？

日本で起きる地震には、①海底にあるプレートと呼ばれる板のような岩盤が地球の運動によりひずみ、元に戻ろうとせずれることで起こるものと、②内陸にある活断層と呼ばれる地面の裂け目が動いて起こるもののタイプがあります。同じ地震でも、それを引き起こす仕組みは、まったく違うものなのです。

▶ プレートと津波の仕組み



▶ 地震による被害の例



激しい揺れにより、住宅が被害を受けます。



がけ崩れにより人が亡くなったり、道路が通れなくなったりします。

津波って、なあに？

津波はなぜ起こる？

津波は、海底で地震が起きたときに、海底が持ち上がったたり、沈み込んだりすることで発生します。平成5年に起きた「北海道南西沖地震」では、奥尻島に高さ約30mという大きな津波がおしよせました。

津波の怖いところは、スピードがものすごく速いということです。海が深い場合、ジェット機なみ(秒速約200m)の速さで進むこともあるといわれています。したがって、津波予報が発表される前にやってくることもあります。海や川(河口部)のそばにいて地震を感じたら、揺れが小さくても、すぐに高いところに逃げるのが大切です。



平成5年の「北海道南西沖地震」で、津波の被害を受けた奥尻島。(提供：北海道奥尻町)

津波からのサバイバル

- ★地震の揺れが小さくても津波が発生することがあるので、油断しないようにする。
- ★津波は何度もやってくる。最初の津波が過ぎ去ったからといって安心はできない。珍しいからといって、見物は危険。

太平洋を1万7000km横断
千里地震津波

毎日新聞社提供

昭和35年5月23日午前4時11分(日本時間)、南米のチリ南部沖を震源とするマグニチュード8.5の巨大地震が発生し、その津波が約1日ばかりで太平洋を横断し、1万7,000kmも離れた日本沿岸に到達、日本各地に大きな被害を与えました。日本から遠く離れた外国で起きた地

震で、当時は地震の情報が全く伝わらず、無警戒だったため、突然やってきた津波によって日本で142人もの支社・行方不明者を出しました。

地球の反対側から津波が来て私たちに襲う…大自然はときどき、信じられないようなできごとを起こすのです。

洪水と土砂災害って、なあに？

洪水とは？

台風などの大雨によって河川があふれ、堤防を越えたりした水が沿岸に被害を与えるのが洪水です。また、突然の大雨や集中豪雨にも注意が必要です。



洪水によって町が水没 (提供：新潟県三条市)

土砂災害とは？



山のある地域ではがけ崩れの危険性があります。
(撮影場所：福岡県篠栗町)



平成26年8月の広島市土砂被害の状況 (提供：内閣府)

土砂災害には、主としてがけ崩れ、地すべり、土石流があります。大雨によって山やがけの地盤が柔らかくなったり、川の水が急に増水したときは危険です。

また、山の上流部に降った雨や雪どけ水が押し寄せてきて起こる土砂災害のうち水の割合の多いものとして「鉄砲水」があります。鉄砲水の怖さは、流れ下るスピードが速い点、そして、予測が極めて難しいことです。下流部が晴れや小雨でも、源流部に大雨が降ったりすると、前ぶれなくやってくる急な増水も「鉄砲水」と呼ぶことがあります。



竜巻って、なあに？

竜巻はなぜ起こる？

竜巻は、発達した積乱雲(モクモクとした、雷やひょうをもたらすこともある入道雲の仲間)によってつくられる、大気中の激しいうずまきです。

次のような状況になると、竜巻の発生するような「発達した積乱雲」がみなさんの間近まで近づいている可能性があります。

- ◆ 真っ黒い雲が近づき、周囲が急に暗くなる。
- ◆ 雷鳴が聞こえたり、雷光が見えたりする。
- ◆ ヒヤッとした冷たい風が吹き出す。
- ◆ 大粒の雨や「ひょう」が降り出す。



竜巻によって大きな被害が起きます。(提供：愛知県豊橋市)



平成25年9月の越谷市竜巻被害の状況 (提供：埼玉県越谷市)

竜巻の特徴

- ★ 秒速 100m を超える猛烈な風で、周りのあらゆるものを吹き飛ばす。
- ★ 吹き飛ばされたものが猛烈なスピードで壁をつき通し、建物を壊す。
- ★ 月別の発生件数では、9月が最も多い。(海上竜巻は除く。)

雷って、なあに？

雷から身を守ろう！

知っているようで知らない雷の知識👉

高く上がったものには落雷しやすい？

絶縁された傘の柄でも、2人並んで片方が傘をさしていると、そちらに落雷する。

金属を身につけていると落雷しやすい？

金属が身体から上に出っ張っていないかぎり、無関係であることが実験的に証明されている。

長靴などの絶縁体を身につけていると、落雷しにくい？

全く関係ないことが実験的に証明されている。

高い樹木の下は安全？

木に近すぎるとかえって危険。幹や枝・葉から最低2m以上離れることが必要。
※軒下での雨宿りも危険！

車や電車の中は安全？

車や電車などは、金属で囲まれているので、中にいれば安全。

近くに落雷したとき、地面にひれふしているのは危険？

落雷は受けにくくなるが、落雷位置によっては手から足に雷電流が流れ、危険な場合も。

落雷から身を守るために👉

- ▶ もくもくとした入道雲を見たら
- ▶ 雷の音が聞こえたら
- ▶ 山でラジオに雑音が入ったら



- ▶ 安全な建物の中に避難する

近くに建物がなかったら…

- ▶ 大きな木の枝から2m以上離れ、低い姿勢をとる
- ▶ くぼみなどに、両足の間隔を狭くして低い姿勢をとる

**雨が小降りになったからといって、すぐにその場を離れるのは危険です。
雷の音が完全に聞こえなくなるまで、身を守ることが大切です。**

火山って、なあに？

火山列島、ニッポン

火山は歴史上、世界各地でさまざまな災害を引き起こし、多くの人命をうばってきました。「環太平洋造山帯」という、火山ベルトに位置するわが国には、たくさんの火山があり、おおむね過去1万年以内に噴火した火山及び現在活発な噴気活動のある火山を「活火山」といい、日本では110火山を数えます。



火山災害には、どんなものが考えられるだろう

大きく分けると、①火砕流・火山灰や噴石、②マグマが流れ出す溶岩流、③積もった火山灰が原因となる土石流や融雪型火山泥流、④地震、⑤有毒な火山ガスによる被害、などがあげられます。

◆火砕流

高温の火山ガス・溶岩片・火山灰などが一団となって、高温・高速で斜面を流れくだる現象で、火砕流が通過する所では、家屋などをすべて焼きつくす。平成3年の雲仙岳（長崎県）の噴火でひんぱんに発生。



多くの犠牲者を出した大火砕流
(平成3年6月の長崎県・雲仙普賢岳噴火 時事通信社提供)

◆火山灰や噴石など

火口からふき出る火山灰などは、噴火の大きさや上空の風の強さによっては、1,000km以上も遠くまで飛んでいくことがある。斜面に積もった火山灰は、土石流や融雪型火山泥流の原因となる。また、火口からは大きな岩や石が放出されることがある。これを噴石といい、あたると人や家屋に大きな被害をもたらすことがある。



宮崎県・霧島山(新燃岳)の爆発的噴火(平成23年1月 気象庁提供)

火山って、なあに？

◆溶岩流

火口からあふれ出した溶岩流は、約600～1,100℃ともものすごく高温。溶岩流の通るところでは、田畑や家屋などすべてが焼きつくされ、埋まってしまう。



インドネシアのメラピ火山の溶岩流
(平成13年2月 AFP=時事)

◆土石流や融雪型火山泥流

火によって火口付近の積雪がとけたり、火山灰が積もったところに雨が降ったりすると、水が地中にしみこみにくいため、土石流や融雪型火山泥流が発生することがある。これらの現象は速度が速く、途中で流木や大きな石をまきこむことによって、山のふもとに大きな被害をもたらすことがある。



山のふもとまで押しよせる土石流
(平成3年6月の長崎県・雲仙普賢岳噴火 時事通信社提供)

◆地震

噴火活動にともない、大きな地震が起こることがあり、建物などに大きな被害が生じることがある。



火山性の地震により倒壊した家屋(平成12年6月 新島村)

◆火山ガス

火口などからは、硫化水素、二酸化硫黄、二酸化炭素などの有毒な成分をふくんだ火山ガスが放出される。