

みんなde なかよく!
minna de nakayoku manabousai!!
まなぼうさい!!



タスケ三兄弟

さいがい
災害ってなに？

この資料は財団法人自治体国際化協会の
助成により作成されています



Magkakapatid na Sacololo

Ano ang sakuna?

ぼうさい さいがい 防災と災害

ぼうさい さいがい じぶん み まも
防災とは災害から自分たちの身を守ることです。

さいがい し
まずは、災害がどんなものかを知りましょう。



Pag-iwas sa Sakuna at Sakuna

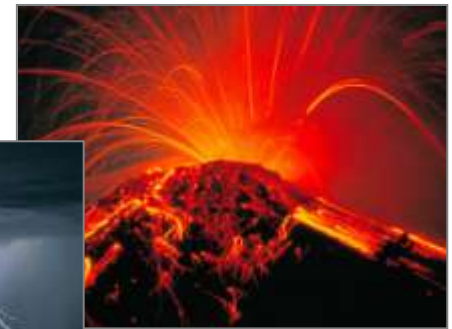
Pagprotekta sa sarili mula sa sakuna ang pag-iwas sa sakuna.

Alamin muna natin kung ano ang sakuna.



さいがい 災害とは

いじょう しぜんげんしょう かぜ あめ ゆき こうずい たかしお じしん つなみ
異常な自然現象（風、雨、雪、洪水、高潮、地震、津波、
かざん ほか おお かじ ばくはつ げんいん
火山、その他）、または大きな火事や爆発などの原因に
よってひと たてもの う ひがい
よって人や建物などが受ける被害のこと

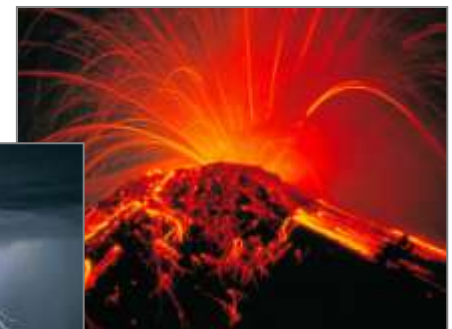


ANG SAKUNA

Ito ang pinsalang sinasapit ng tao, gusali atbp. sanhi ng di-karaniwang likas na kaganapan (hangin, ulan, niyebe, baha, pagtaas ng tubig sa dagat, lindol, tsunami, bulkan, atbp.) o malaking sunog, pagsabog atbp.



5



1. 大雨

普段、ときどき降っている雨でも、短い時間に大量に降れば、とても大きな被害になる危険があります。

河川の氾らんにより、洪水が起こったり、雨水が地面に溜まって、浸水が起こったり、土砂災害の原因になったりもします。



平成22年7月大雨被害の様子

1. Malakas na Pag-ulan

Kahit karaniwang pag-ulan paminsan-minsan, may panganib na magdulot ng malaking pinsala kung malakas ang pag-ulan sa maikling oras.

Maaaring umapaw ang ilog, magkabaha, maipon ang tubig-ulan sa kalye at mababad sa tubig, o maging sanhi ng sakuna ng pagguho ng lupa.

Pinsala sa malakas na pag-ulan
noong Hulyo, 2010



うりょう こうすいりょう 雨量（降水量）

ふ あめ ゆき りょう すうち うりょう
降った雨（雪など）の量を数値にしたものを雨量
こうすいりょう い
（降水量）と言います。

ちいき ちが じかん うりょう
地域によって違いますが、1時間の雨量がおよそ20～
40 ミリで「おおあめちゅういほう
大雨注意報」、およそ40～60 ミリで「おおあめ
けいほう だ めやす
警報」が出される目安となります。



Dami ng Ulan (Dami ng Presipitasyon)

Dami ng ulan (dami ng presipitasyon) ang tawag sa pagpahiwatig sa numero ng dami ng bumuhos na ulan (niyebe atbp.)

Magkakaiba ayon sa lugar, ngunit maglalabas ng “Pagpapayo ukol sa malakas na pag-ulan” kapag mga 20-40 mm, at “Babala ukol sa malakas na pag-ulan” kapag mga 40-60 mm bawat oras ang dami ng ulan.



あめ つよ ふ かた 雨の強さと降り方

※気象庁資料より抜粋

じかん うりょう 1時間の雨量	よほうようご 予報用語	じっさい じょうきょう 実際の状況やイメージ
10～20 ミリ	つよ あめ やや強い雨	あまおと はなし き 雨音で話が聞こえないことがある
20～30 ミリ	つよ あめ 強い雨	そっこう げすい 側溝や下水があふれることがある
30～50 ミリ	はげ あめ 激しい雨	かえ ふ バケツをひっくり返したように降る
50～80 ミリ	ひじょう 非常に はげ あめ 激しい雨	たき ふ 滝のように降る
80 ミリ以上 いじょう	もうれつ あめ 猛烈な雨	いきぐる かん 息苦しくなるような感じがする きょうふ かん 恐怖を感じる

Lakas at Pagbuhos ng Ulan

*Hango sa datos ng Japan Meteorological Agency

Dami ng ulan bawat oras	Salitang gamit sa taya	Aktuwal na Kondisyon at Pakiramdam
10~20 mm	medyo malakas na ulan	Maaaring hindi marinig ang sinasabi dahil sa ingay ng ulan
20~30 mm	malakas na ulan	Maaaring umapaw ang mga kanal at paagusan
30~50 mm	napakalakas na ulan	Parang ibinuhos mula sa timba ang pag-ulan
50~80 mm	matinding napakalakas na ulan	Parang talon (<i>waterfall</i>) ang pag-ulan
80 mm pataas	sobrang lakas na ulan	Parang nakakanerbiyos Nakakatakot

2. 台風

みなみ あたた うみ うえ はっせい つよ かぜ おお うず
南の暖かい海の上で発生する強い風の大きな渦を
たいふう よ
台風と呼びます。

にほん たいふう とお みち おお つよ あめ かぜ
日本は台風の通り道になることが多く、強い雨と風が
お たかしお げんいん
起こり、高潮などの原因にもなるので、これまでも
ひがい で
たくさんの被害が出ています。



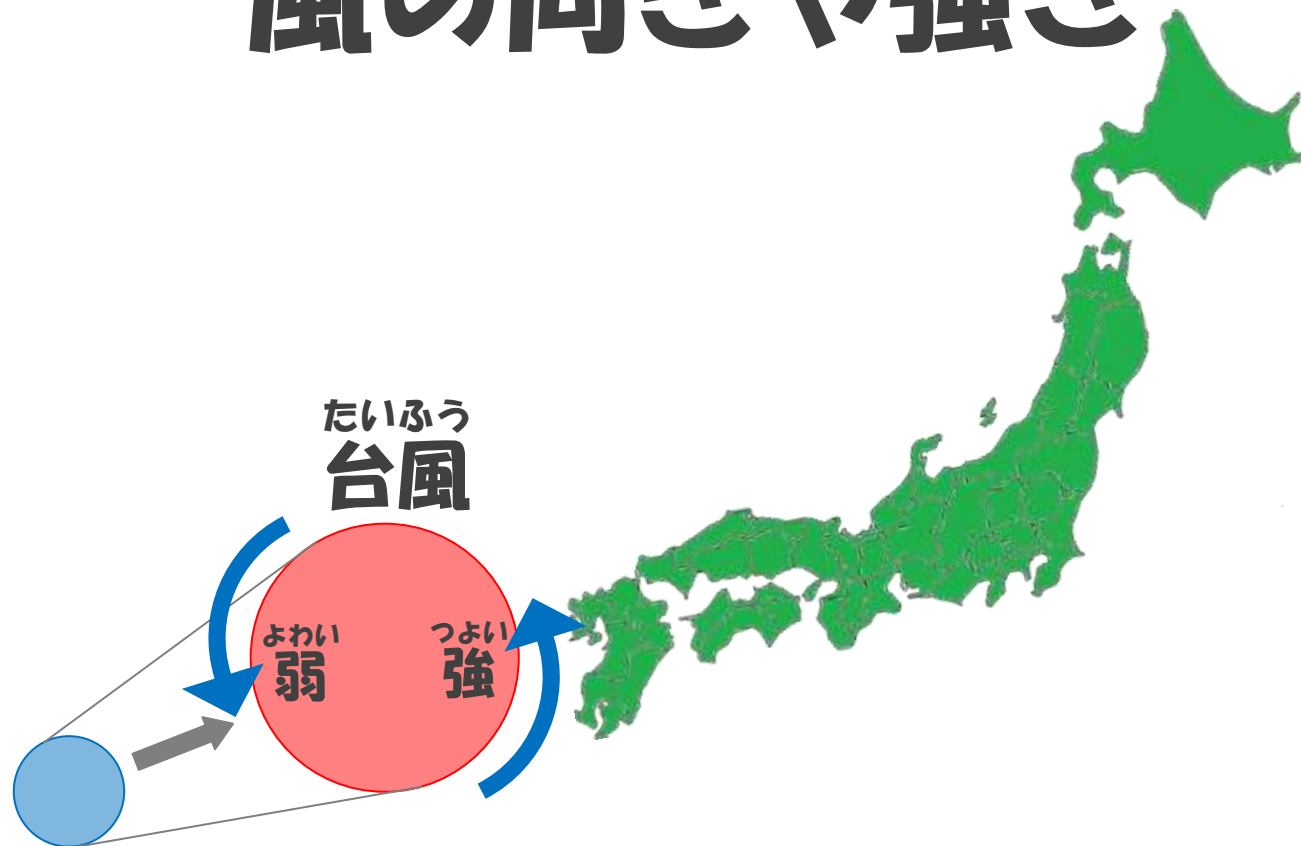
2. Bagyo

Tinatawag na bagyo ang malaking buhawi ng malakas na hanging nabubuo sa itaas ng mainit-init na dagat sa katimugan.

Madalas daanan ng bagyo ang Japan at dahil nagkakaroon ng malakas na ulan at hangin, at nagiging sanhi rin ng pagtaas ng tubig sa dagat, marami nang napinsala hanggang sa ngayon.

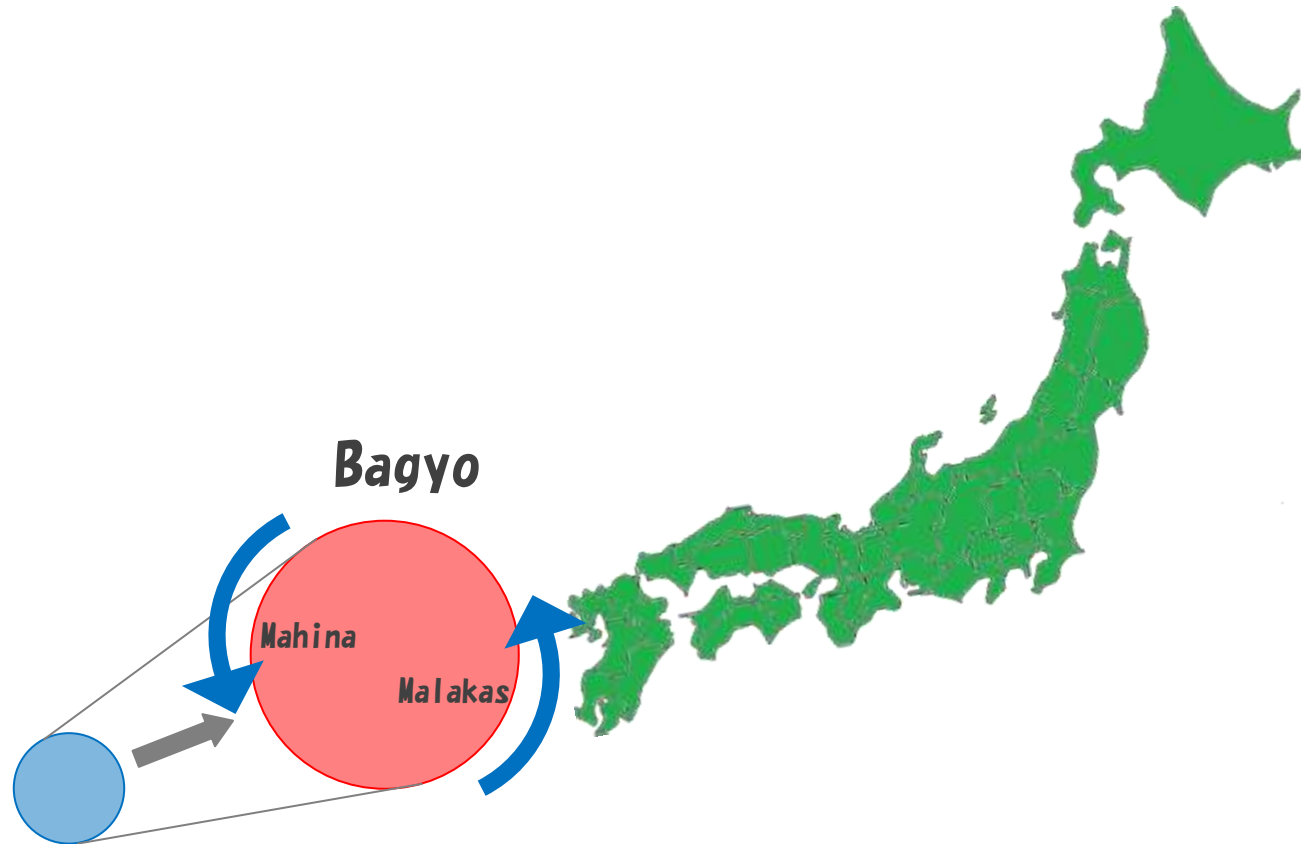


かぜ お つよ 風の向きや強さ



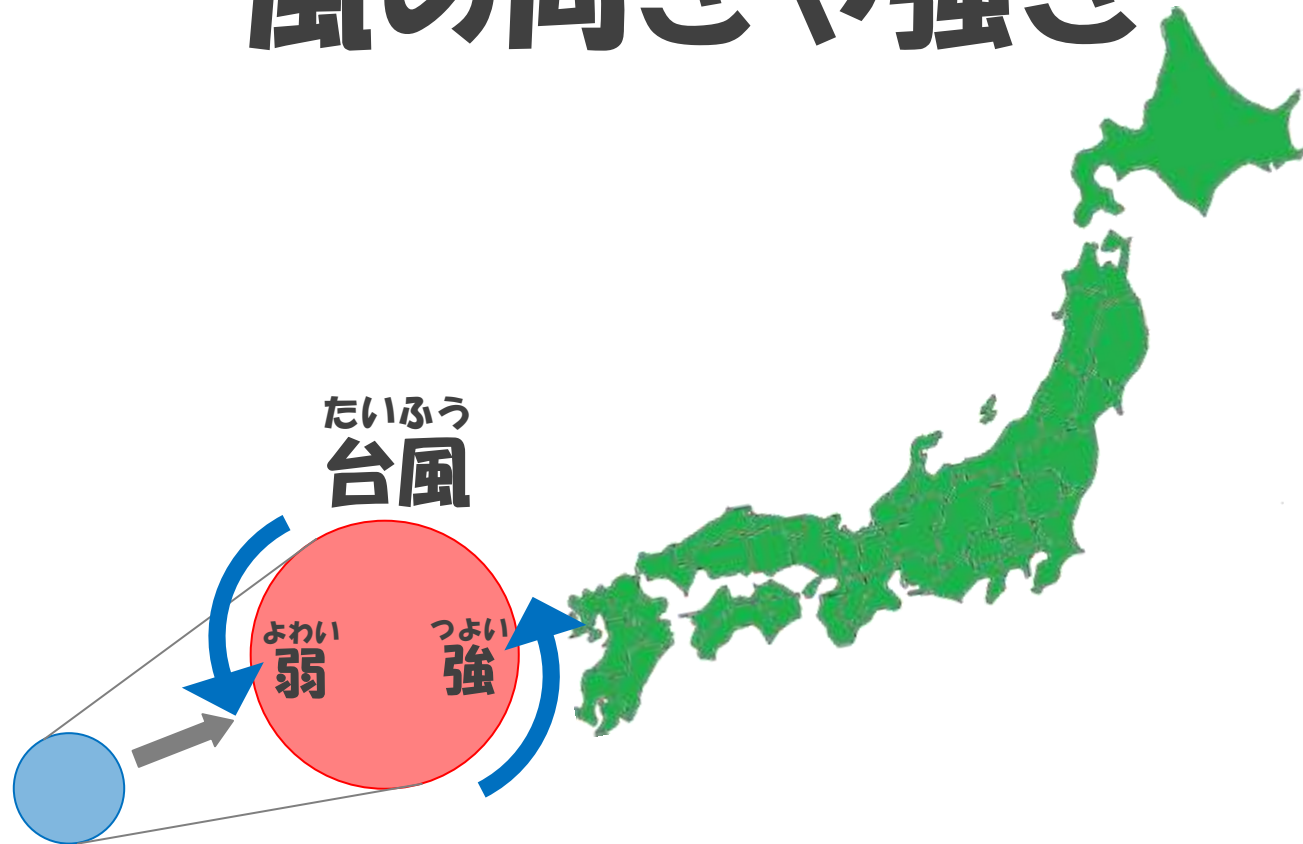
にほん じょういく たいふう なんせい ほくとう お
日本に上陸した台風のほとんどが南西から北東に向
かっすすて進みます。(日本地図にほん ちずの左下から右下ひだりした みぎしたに向かう)
む

Direksyon at Lakas ng Hangin



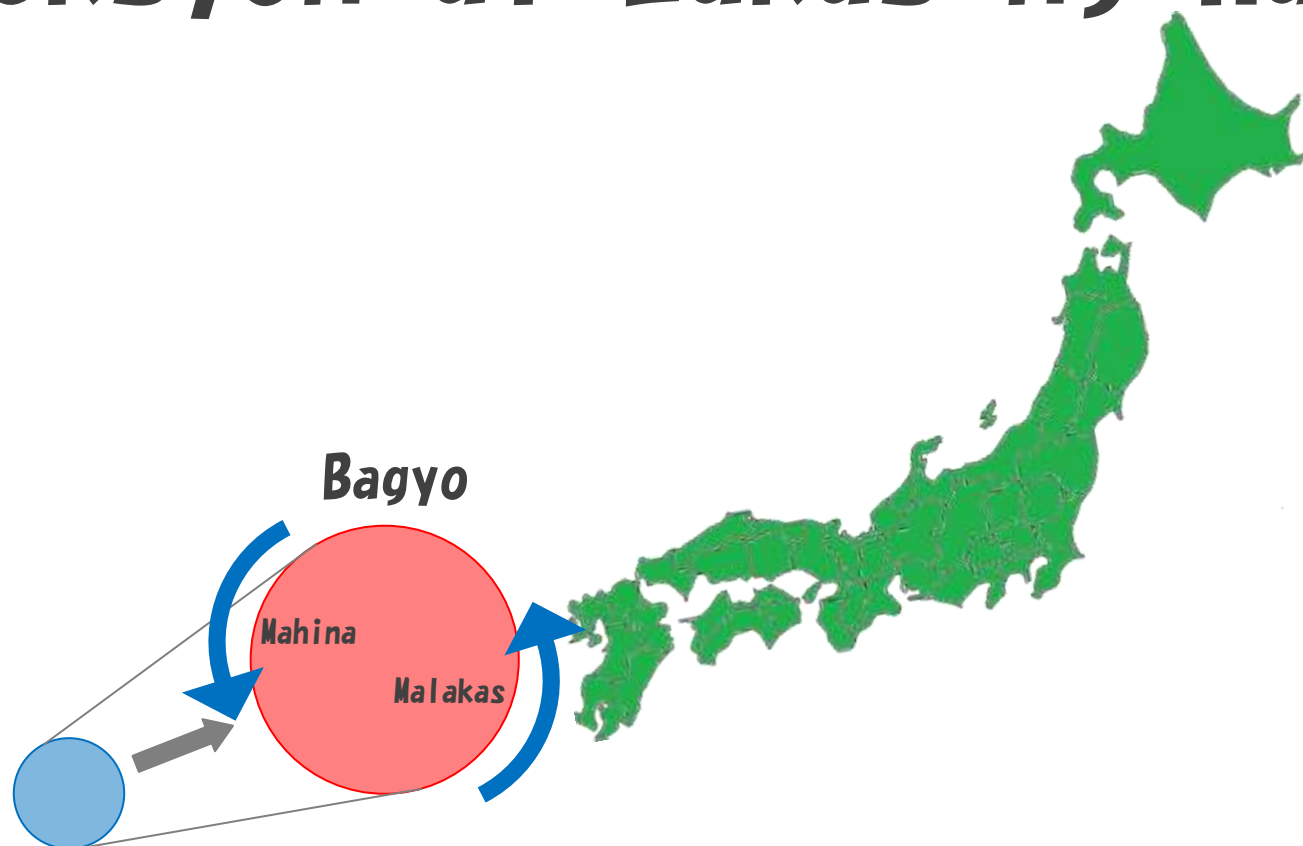
Mula sa timog kanluran patungong hilagang silangan sumusulong ang halos lahat ng bagyong dumating sa Japan. (Mula sa baba ng kaliwang bahagi patungo sa baba ng kanang bahagi ng mapa ng Japan)

かぜ　む　つよ 風の向きや強さ



たいふう　あめ　かぜ　しんこうほうこう　みぎがわ　つよ　ひだりがわ　よわ
台風の雨と風は、進行方向の右側が強く、左側が弱く
なっています。あめかぜ　つよ　とく　ちゅうい
雨風が強いときは特に注意しましょう。

Direksyon at Lakas ng Hangin



Malakas ang kanang bahagi at mahina naman ang kaliwang bahagi ng patutunguhang direksyon ng ulan at hangin ng bagyo. Mag-ingat lalo na kapag malakas ang ulan at hangin.

どしゃさいがい 3. 土砂災害

へいせい ねん がつ がつ おおあめ ひろ ちいき どしゃさいがい
平成11年6月～7月の大雨により広い地域で土砂災害
お
が起こりました。



ひろしまし あさみなみく さえきく へいせい ねん がつどしゃくず ひがい ようす
広島市 安佐南区、佐伯区 平成11年6月土砂崩れ 被害の様子

3. Sakuna ng Pagguho ng Lupa

Noong Hunyo hanggang Hulyo ng 1999, nagkaroon ng sakuna ng pagguho ng lupa sa malawak na pook dahil sa malakas na ulan.



**Kalagayan ng pagguho ng lupa noong Hunyo 1999
sa Asaminami-ku, Saeki-ku ng lungsod ng Hiroshima**

どし しゃ さいがい 土砂災害ってどんなもの？

くず じ
がけ崩れや地すべり、
どせきりゅう
土石流などのこと。

あめ ふ じぼん
雨がいっぱい降ると地盤
ゆる どし しゃ さいがい お
が緩んで、土砂災害が起こ
りやすくなります。

くず
がけ崩れ



おおあめ ふ じしん
大雨が降ったり地震に
よって地盤が緩んで、と
くずれお
つぜん崩れ落ちること。

Ano ang sakuna ng pagguho ng lupa?

Ito ang pagguho ng dalisdis, landslide, pagdaloy ng putik at bato atbp. Kapag marami ang buhos ng ulan, lumalambot ang lupa at madaling mangyari ang sakuna ng pagguho ng lupa.

Pagguho ng Dalisdis



Ito ang biglaang paglugso ng lumambot na lupa dala ng pagbuhos ng malakas na ulan o ng lindol.

じ 地すべり



ゆる さか ねんど
緩やかな坂で粘土のよう
な滑りやすい土に雨がし
み じめん うご
みて地面が動くこと。

どせきりゅう 土石流



なが あめ たいふう おおあめ
長びく雨や台風の大雨で
たに やま じめん つち いし
谷や山の地面の土や石が
みず いっしょ
水と一緒にいっきに流さ
れること。

Landslide



Ito ang paggalaw ng lupa sa marahang libis kapag tumagos ang ulan sa madulas na lupang parang luwad o clay.

Pagdalo ng Putik at Bato



Ito ang biglaan at sabay-sabay na pagdaloy ng lupa at bato ng lambak o bundok dahil sa malakas na ulan ng bagyo o matagal na pag-ulan.

ひろしまけん どしゃさいがいきけんくいき やく かしょ にほんいちおお
広島県は土砂災害危険区域が約32,000カ所と日本一多
いところですよ。

やま さか ちか どしゃさいがい お
山や坂の近くでは“土砂災害が起こりやすい”という
ことを覚えておきましょう。



Pinakamarami sa Japan ang mga 32,000 purok na mapanganib sa sakuna ng pagguho ng lupa na nasa Hiroshima.

Alalahaning malamang na mangyari ang sakuna ng pagguho ng lupa sa kalapitan ng bundok at libis.



4. たかしお つなみ 高潮・津波

うみ か せん ちか たかしお つなみ ひがい で
海や河川の近くでは高潮や津波による被害が出ることも
あります。

たかしお
高潮



つなみ
津波



4. Pagtaas ng Tubig sa Dagat / Tsunami

Sa kalapitan ng dagat o ilog, maaari ring magkaroon ng pinsala dulot ng pagtaas ng tubig sa dagat o tsunami.

Pagtaas ng Tubig sa Dagat



Tsunami



たかしお 高潮とは

たかしお かいすいめん たか げんしょう
高潮とは海水面がとても高くなる現象のことです。



Ang Pagtaas ng Tubig sa Dagat

Ang pagtaas ng tubig sa dagat ang kaganapan kung saan nagiging mataas na mataas ang kapantayan ng tubig sa dagat.



うみ みず かわ みず あふ どうろ いえ なか みずびた
海の水や、川の水が溢れて、道路や家の中を水浸しに
ひがい およ
してしまうという被害を及ぼすこともあります。

うみ かわ ちか はな ぼしょ ちゅうい ひつよう
海や川の近くだけでなく、離れた場所でも注意が必要
です。



Maaari ring umapaw ang tubig sa dagat o tubig sa ilog at magdulot ng pinsala tulad ng pagbabad sa tubig ng kalye at loob ng bahay.

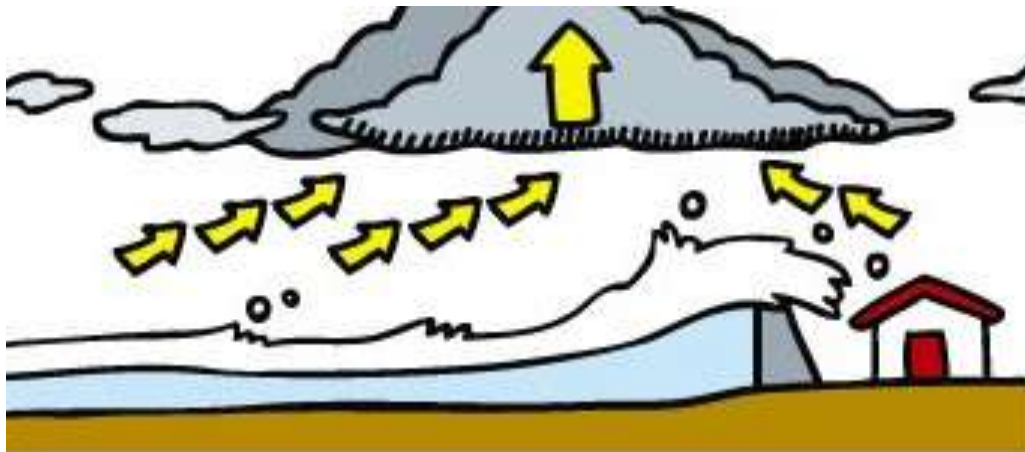
Kailangang mag-ingat hindi lang sa kalapitan ng dagat o ilog kundi pati sa nalalayong lugar.



たかしお お げんいん 高潮が起きる原因

たかしお お げんいん つぎ
高潮が起きる原因には次のようなことがあります。

きあつ ていか たかしお
気圧の低下による高潮

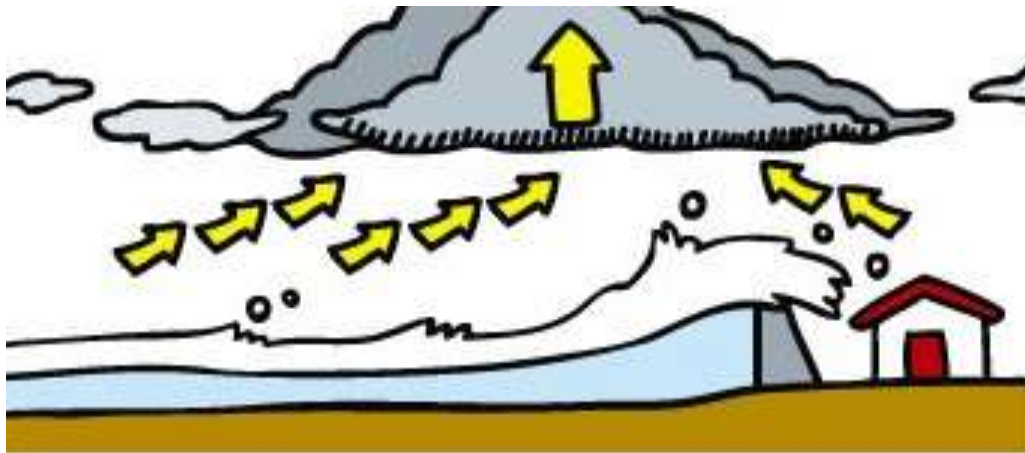


たいふう ていきあつ ちいうしん
台風や低気圧の中心は、
まわりのくうきすあ
まわりの空気を吸い上げ
るので、かいすいめん
海水面もあがります。

Sanhi ng Pagtaas ng Tubig sa Dagat

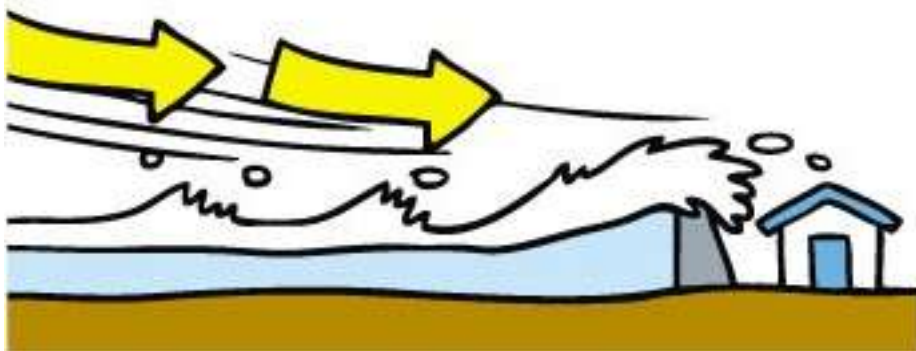
Maaaring maging sanhi ng pagtaas ng tubig sa dagat ang sumusunod.

Pagtaas ng tubig sa dagat dahil sa pagbaba ng presyong atmosperiko



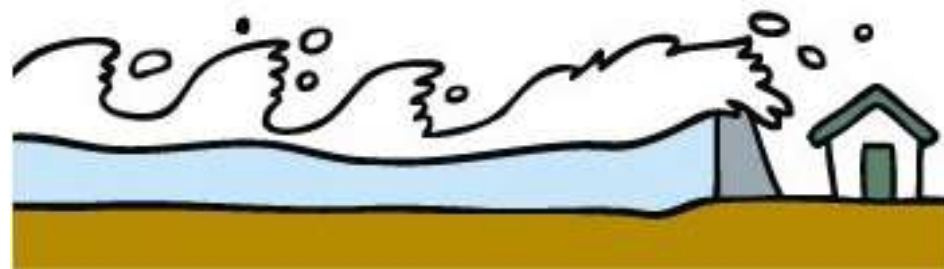
Dahil hinihigop ng mata ng bagyo o ng mababang presyon ang hangin sa paligid, tumataas din ang kapantayan ng tubig sa dagat.

かせ ふ たかしお
風の吹きよせによる高潮



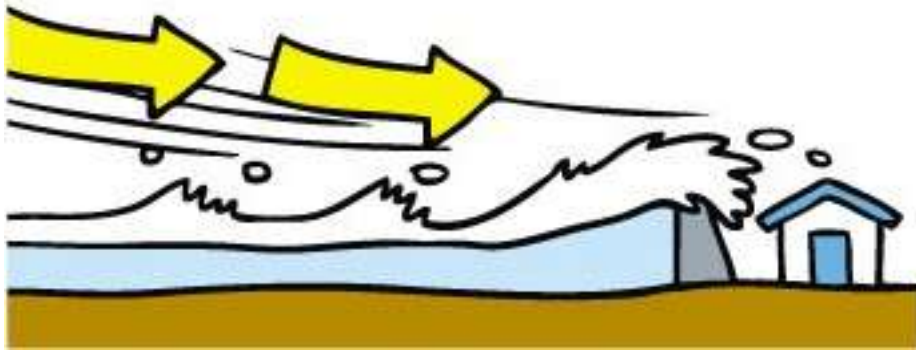
つよ かぜ うみ かいがん ふ
強い風が海から海岸へ吹
くと、海水が吹きよせられ
て海面が上 昇 します。

おおなみ たかしお
大波による高潮



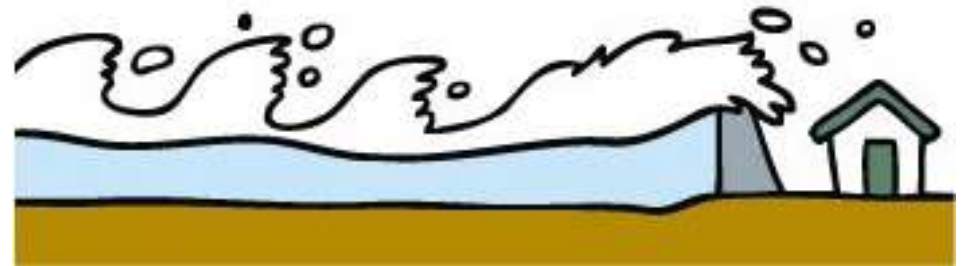
おお なみ た ま お
大きな波が絶え間なく押
しよせると、海水がたまっ
て海面が上 昇 します。

**Pagtaas ng Tubig sa Dagat
Tangay ng Hangin**



**Natatangay ang tubig-dagat
at tumataas ang kapantayan ng
dagat kapag umihip ang
malakas na hangin sa
baybaying-dagat mula sa
dagat.**

**Pagtaas ng Tubig sa Dagat
Dulot ng Daluyong**



**Naiipon ang tubig-dagat at
tumataas ang kapantayan ng
dagat kapag patuloy na umagos
ang daluyong.**

たかしお きけん ばしよ 高潮のときに危険な場所

かこう
河口のまわり



うみ ちか とく かこうしゅうへん たかしお ひがい
海の近く、特に河口周辺は高潮の被害を受けやすい
ちけい
地形です。

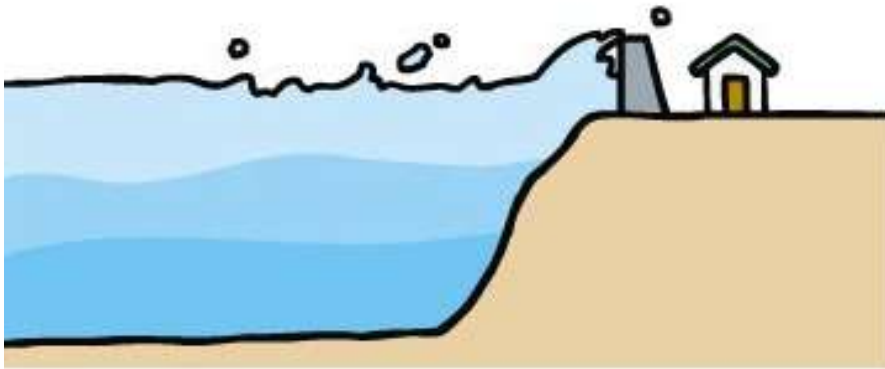
Mapanganib na Lugar sa Oras ng Pagtaas ng Tubig sa Dagat

Paligid ng Bunganga ng Ilog



**Anyo ng lupang malamang mapinsala ng pagtaas ng
tubig sa dagat ang kalapitan ng dagat, lalo na ang
paligid ng bunganga ng ilog.**

きゅう ふか かいていちけい
急に深くなる海底地形

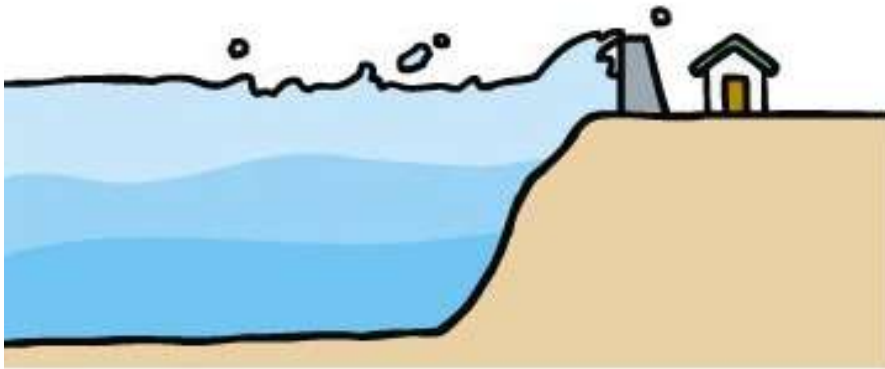


わん おく
湾の奥のほう



ほか ちたい よ かいすいめん ひく
その他にも、ゼロメートル地帯と呼ばれる海水面より低い
とち やま たに ぶいじ かこ ぼしよ しんすい
土地や、山と谷でV字に囲まれた場所など、浸水しやすい
場所があるので気をつけましょう。

**Biglang Lumalalim na
Anyo ng Lupa sa Ilalim ng Dagat**



Kalooban ng Look



Mag-ingat dahil may mga lugar na madaling mababad sa tubig bukod dito, tulad ng lupang mas mababa sa kapantayan ng tubig sa dagat na tinatawag na “Zero-meter zone,” lugar na pinaliligiran na tulad ng titik V ng bundok at lambak, atbp.

つなみ 津波

うみぞ ちいき じしん つなみ
海沿いの地域では、地震のあと津波が発生する危険が
あります。 ひがしにほんだいしんさい つなみ ひがい
東日本大震災では、津波による被害のほう
がおお ししゃ ゆくえふめいしゃ
が大きく、死者・行方不明者もたくさんでました。



ひがしにほんだいしんさい ひがい ようす
東日本大震災の被害の様子



Tsunami

Sa pook na katabi ng dagat, may panganib na magkaroon ng tsunami pagkatapos ng lindol. Mas malaki ang pinsalang dulot ng tsunami noong Malaking Lindol sa Silangang Japan at marami ring namatay at nawawala.



つなみ ちゅういてん 津波の注意点

① ^{おきあ}沖合いではジェット ^{きな}機並みの^{はや}速さ！

1 番 速 い 時 は 時 速 800km ~
1,000km になり、陸でも車と同じ
くらいの速さでおそってきます。

② ^{ちい}小さなゆれや^{がいこく}外国の ^{じしん}地震でもやってくる！

ゆれが小さかったり、遠く離れた
ところで起きた地震であっても
津波がくる危険性があります。

③ ^{つなみ}津波は^{たか}とても高い！

津波の高さはわたしたちの想像
を超えます。東日本大震災では、
40m を超える位置まで津波の高さ
が観測されました。

④ ^{つなみ}津波は^{なんど}何度もおそっ てくる！

津波は2回、3回とおそってきます。
最初の津波が去っても注意を
おこたらないようにしましょう。

Dapat Pag-ingatan sa Tsunami

① Malayo sa pampang, kasimbilis ng jet!

Umaabot sa 800km~1000km bawat oras ang pinakamabilis, at kahit sa dalampasigan, katulad ng kotse ang bilis ng pagbugso nito.

② Darating din dala ng mahinang pagyanig o ng lindol sa ibang bansa!

May panganib pa ring dumating ang tsunami kahit mahina ang pagyanig o na nangyari sa malayong lugar ang lindol.

③ Napakataas ng tsunami!

Lampas sa ating pag-iisip ang taas ng tsunami. Noong Malaking Lindol sa Silangang Japan, namalasan ang taas ng tsunaming umabot sa lampas 40 m.

④ Paulit-ulit na bubugso ang tsunami!

Bubugso nang 2, 3 beses ang tsunami. Huwag magpabaya sa pag-iingat kahit lumipas na ang tsunami.

いま^{ひろしまけん}広島県には、^{ひがしにほんだいしんさい}東日本大震災ほどの^{おお}大きな^{つなみ}津波はこ
^{かんが}ないと考えられています。

ですが、いつ、どこで、どんなときに^{つなみ}津波にあうか^わ分かりません。

^{つなみ}津波の^{とくちょう}特徴と^{こわ}怖さを知^しっておきましょう。

Sa ngayon, pinapalagay na hindi darating sa Hiroshima Prefecture ang malaking tsunaming tulad noong Malaking Lindol sa Silangang Japan. Ngunit, hindi nalalaman kung kailan, saan, anong panahon matatapat sa tsunami. Alamin ang katangian ng at dapat katakutan sa tsunami.

5. 地震

へいせい ねん がつ にち にほん かんそくしじょうさいだい
平成23年3月11日、日本の観測史上最大のエネルギーを持つ大地震が起こりました。

ひがしにほん だいしんさい やく まん せん にん たすう
この「東日本大震災」は約1万9千人という多数の死者・行方不明者を出しました。

じしん かじ
また、地震のあとには、火事の被害も多く発生します。



5. Lindol

Noong ika-11 ng Marso, 2011, nagkaroon ng malaking lindol na may pinakamalakas na enerhiyang namalasan sa kasaysayan ng Japan.

Sa Malaking Lindol sa Silangang Japan na ito, mga 19,000 katao ang namatay / nawawala.

At pagkatapos ng lindol, nagkaroon din ng maraming pinsala ng sunog.



マグニチュードと震度^{しんど}

地震^{じしん}のエネルギーの大きさ^{おお}さをマグニチュード、各地域^{かくちいき}での地震^{じしん}の揺れ^ゆの大きさ^{おお}さを震度^{しんど}と言います。^い

震度^{しんど}は震源地^{しんげんち}から離れる^{はな}ほど小さ^{ちい}くなります。

マグニチュードが1^あ上がると、エネルギーの大きさ^{おお}さは32倍^{ばい}にもなります。

Magnitude at Lakas ng Lindol

“Magnitude” ang tawag sa lakas ng enerhiya ng lindol, at “Lakas ng Lindol” naman ang tawag sa lakas ng yanig ng lindol sa bawat pook.

Bumababa ang lakas ng lindol habang lumalayo sa sentro ng lindol.

Maaaring umabot ang lakas ng enerhiya sa 32 beses nito kapag tumaas ng 1 ang magnitude.

ひがしにほんだいしんさい ひがい ようす
東日本大震災の被害の様子



(財) 消防科学総合センター

災害写真データベースより

じしん お わ
地震はいつどこで起こるか分かりません。

もしものときのために、ひごろ ひじょうもちだしひん ひなん
日頃から非常持出品や避難

ばしょ かぞく れんらく ほうほう はな あ
場所、家族で連絡をとる方法を話し合っておくことが

たいせつ
大切です。

Kalagayan ng pinsala noong Malaking Lindol sa Silangang Japan



Hango sa disaster picture database ng Institute for Fire Safety & Disaster Preparedness

Hindi nalalaman kung kailan at saan magkakaroon ng lindol.

Para kung sakaling may mangyari, mahalagang pag-usapan sa karaniwan ang dadalhing gamit na pang-emergency, lugar ng paglisan at paraan ng pakikipag-ugnayan sa pamilya.

ぼうさい こころえ 防災の心得

さいがい じかん ばしょ はっせい かのうせい
災害は、どんな時間、どんな場所にも発生する可能性
があります。

じぶん だいじょうぶ おも さいがい よ し
自分だけは大丈夫と思わずに、災害について良く知り、
ひごろ じゅんび
日頃から準備をしっかりとしておきましょう。

Kaalaman sa Pag-iwas sa Sakuna

Maaaring mangyari ang sakuna kahit anong oras sa kahit saang lugar.

Huwag isiping sarili lang ang ligtas, kundi alaming mabuti ang ukol sa sakuna at masusing maghanda sa karaniwan pa lang.