

# Documentos

## (1) Aprendamos un poco más sobre los tsunamis

Es muy importante saber muchas cosas sobre los tsunamis para poder ponernos a salvo.

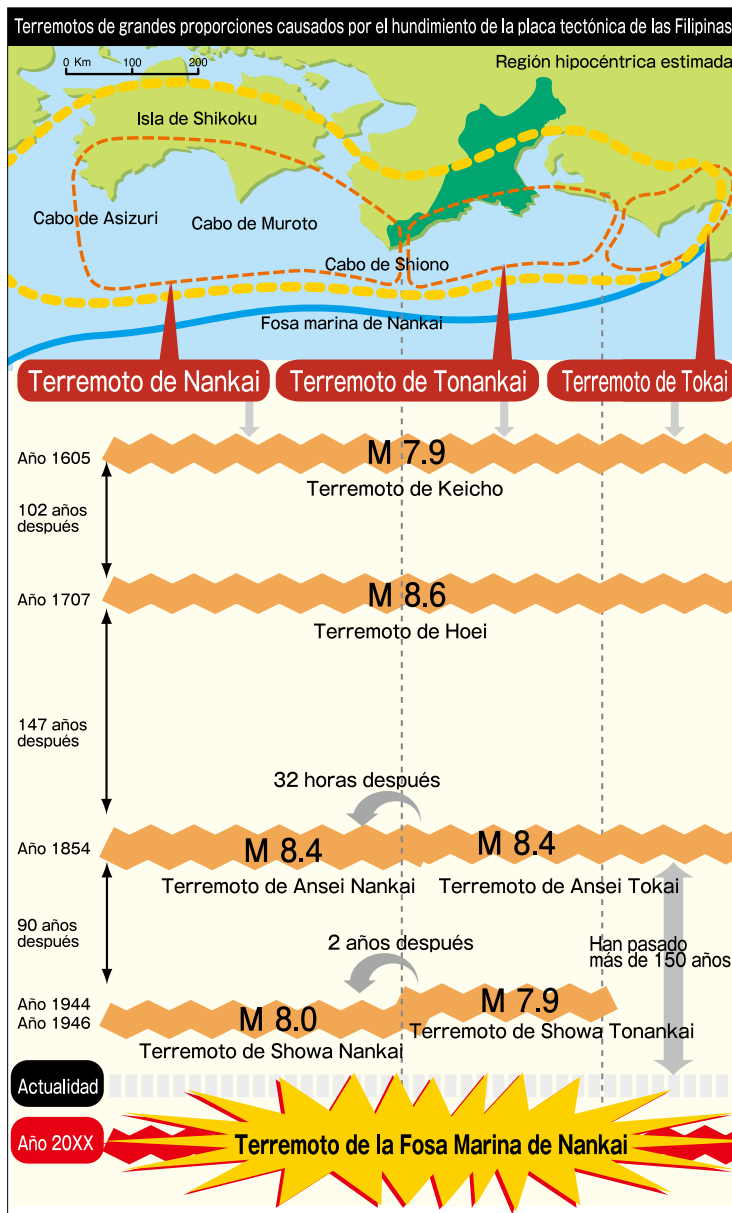
### ¿Qué cosas debemos saber sobre los tsunamis?

- ① Hay veces que después del terremoto el tsunami viene muy rápido.
- ② El tsunami viene a toda velocidad, a la velocidad de un avión de reacción. (Por ejemplo en caso de que la profundidad marina sea de unos 5000 metros su velocidad es similar a la de un avión de reacción. Y en caso de que ocurra a una profundidad de unos 500 metros su velocidad es similar a la de un Shinkansen).
- ③ El tsunami viene varias veces. El primero no siempre es el más grande.
- ④ La altura del tsunami es diferente según el lugar.
- ⑤ Los tsunamis son muy fuertes y aunque tengan solo una altura de 30 cm tienen tanta fuerza que nos pueden tirar al suelo.
- ⑥ El tsunami viene por el mar y sube por el río. (Los tsunamis suben más rápido por el río y por los canales que por la tierra, por lo que a veces nos sorprendemos porque pueden venir por lugares que no esperamos. Por esta razón, es mejor no refugiarnos cerca de los ríos y de los canales).
- ⑦ No siempre baja primero la marea cuando viene el tsunami.

El tamaño del tsunami depende del tamaño del terremoto y de la profundidad del hipocentro.  
¡No pienses nunca que porque antes no vino el tsunami hasta tu casa esta vez no va a venir!



**¡Si parece que va a venir un tsunami, escapa a un lugar alto!**



En la prefectura de Mie hay peligro de que se produzca un terremoto de la fosa marina de Nankai en un futuro próximo.

Probabilidades de terremotos en un futuro próximo

【Terremotos de la fosa de Nankai (Magnitud: M8 - M9)】

Probabilidad de aquí a 10 años ..... Alrededor del 30%  
Probabilidad de aquí a 30 años ..... Del 70 al 80%  
Probabilidad de aquí a 50 años ..... Alrededor del 90% o más

Evaluación a largo plazo del Comité para la Investigación de Terremotos (Actualizado el 1 de enero del 2019)

## (2) ¿Qué cosas debemos aprender sobre la licuefacción?

En tierras arenosas con gran cantidad de agua, como por ejemplo en las tierras ganadas al mar hay veces que cuando se produce un terremoto ocurre un fenómeno llamado licuefacción.

Normalmente, los granos de arena están apelmazados gracias a lo cual pueden sostener la superficie que contiene gran cantidad de agua, pero cuando se produce un terremoto los granos de arena se separan y entre los granos sube la presión de agua. Por esta razón, la superficie del suelo toma un aspecto de lodo y del suelo sale arena y agua. El agua que había antes del terremoto entre los granos de arena sube a la superficie y el suelo se hunde, por lo que los edificios se inclinan y los pozos de las alcantarillas salen a la superficie. Por todo esto hay que tener cuidado.



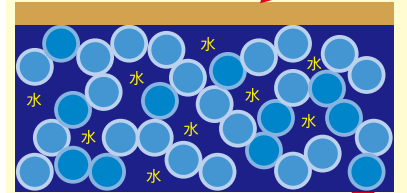
Fotografía ofrecida por: Ciudad de Urayasu



Fotografía ofrecida por: Ciudad de Urayasu

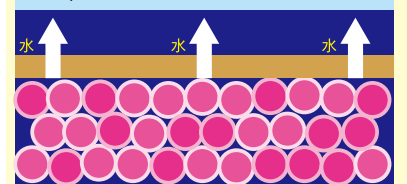
### Mecanismo de la licuefacción

Antes del terremoto Superficie del suelo



Los granos de tierra y la tierra están juntos en armonía y entre esos granos y la tierra hay agua.

Después del terremoto



Los granos de arena y la tierra, que estaban juntos, se separan y el agua que había entre ellos sube a la superficie. Debido a esto se produce la licuefacción y al mismo tiempo se produce el hundimiento del suelo.

水=agua

## (3) ¿Qué cosas debemos aprender sobre el flujo de lodos?

Los tifones, las grandes lluvias repentinas y los terremotos pueden producir flujo de lodos y a esto se le llama "Yama no Tsunami". Es importante que escuches con atención los avisos de tu ciudad y que te refugies con rapidez.

### Dosekiryū

(avalancha de tierra y piedras)



Las piedras y los lodos de las montañas y de los ríos debido a las lluvias torrenciales se desprenden de golpe y caen hacia abajo. Hay veces que las avalanchas avanzan en línea recta, por lo que los pequeños ríos y las marismas son lugares peligrosos.

### Juisuberi

(deslizamiento de tierras)



La superficie del suelo se desliza lentamente, por ejemplo los estratos de arcilla se deslizan aprovechando el agua subterránea. Se caracterizan porque se producen muy lentamente y producen daños en una amplia zona.

### Gakekuzure

(desprendimientos)



Las laderas escarpadas se desprenden debido a las lluvias torrenciales. Como la velocidad con que caen es rápida, hay que escapar rápidamente.

### Señales de flujo de lodos

- ① El agua de los ríos está turbia y lleva trozos de madera, etc.
- ② El agua brota de las laderas de la montaña.
- ③ La superficie del suelo se agrieta.
- ④ El agua de los pequeños ríos, marismas y pozos se enturbia.
- ⑤ Aunque está lloviendo de forma continua el nivel de los ríos baja.
- ⑥ El agua de los manantiales no sale.
- ⑦ La tierra cruje.
- ⑧ La montaña emite sonidos.
- ⑨ Huele a tierra podrida.
- ⑩ Se puede oír ruido de los árboles partidos y de piedras, golpeando entre sí, etc.