

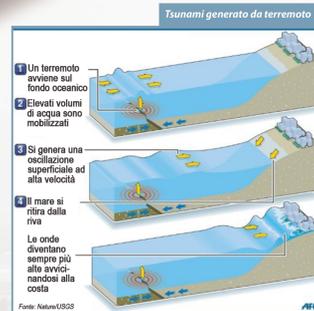
# Tsunami

# "津波"



## Cos'è uno tsunami

Uno tsunami è una serie di onde, con lunghezza d'onda di centinaia di km, che si origina dallo spostamento di una grande massa d'acqua a causa di terremoti, frane ed eruzioni vulcaniche. La parola tsunami deriva dal Giapponese e significa "onda nel porto". Quando uno tsunami raggiunge la costa sviluppa una forza distruttiva che può causare ingenti danni e perdite di vite umane. La capacità distruttiva di uno tsunami è legata maggiormente alla lunghezza e velocità delle onde che arrivano sulla costa più che alla loro altezza. Inoltre elevati danni possono essere causati anche durante il ritirarsi delle onde che si trascinano tutto ciò che incontrano. La velocità di uno Tsunami in alto oceano può arrivare fino a 800 km/h.



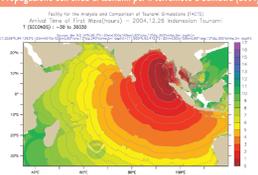
## Tsunami recenti

Uno degli tsunami più disastrosi è stato quello abbattutosi sull'isola di Honshu in Giappone il giorno 11 marzo 2011. Esso fu causato da un terremoto sottomarino di magnitudo 9.0 sulla scala Richter. Le onde raggiunsero i 7 m di altezza causando almeno 11.000 vittime e 16.000 dispersi. La devastazione prodotta da questo tsunami è seconda solo a quella dello tsunami di Sumatra del 26 dicembre 2004 legato ad un terremoto di magnitudo 9.2 della scala Richter che causò circa 150.000 vittime.



Una illustrazione del 1945 di W. Molino del terremoto e dello Tsunami di Tokio del 1923

Propagazione dell'onda di tsunami per il terremoto a Sumatra (2004)



Lo tsunami del marzo 2011 in Giappone

## Gli Tsunami del Mediterraneo

Indagini geologiche e archeologiche unite allo studio cronache storiche hanno messo in evidenza che alcuni violenti tsunami si sono verificati nel Mediterraneo in seguito a forti terremoti ed eruzioni vulcaniche. Le aree più colpite sono state la Grecia e l'Italia meridionale.



## Terremoti storici nell'area mediterranea

● Elevata forza distruttiva ● Moderata forza distruttiva ○ Lieve forza distruttiva

I cerchi mostrano gli epicentri dei terremoti che hanno prodotto tsunami



## 9 Luglio 1956.

Uno degli tsunami più accuratamente documentati del XX secolo è quello che colpì l'isola di Amorgos nel Mar Egeo. Ci furono 53 morti, centinaia di feriti e la distruzione di centinaia di abitazioni. Le onde furono molto alte sia sulla costa sud di Amorgos (25 m.) che sulla costa nord dell'isola di Astypalaea (20 m.).



Lo tsunami di Amorgos

## 1 novembre 1755

Lisbona ed i suoi abitanti furono duramente colpiti da uno tsunami causato da un terremoto sottomarino nell'Oceano Atlantico orientale. Due terzi della città fu distrutta per gli effetti combinati del terremoto, dello tsunami e degli incendi. Il numero di vittime registrate fu circa 60.000.



Lo tsunami di Lisbona

## 365 a.C.

Un terremoto di magnitudo 8.2 della scala Richter devastò l'isola di Creta e l'est del Mediterraneo. Lo tsunami che ne derivò provocò distruzione lungo le coste del Medio Oriente, Egitto e Sicilia orientale. Le cronache riportano che ad Alessandria d'Egitto le vittime furono circa 50.000.

## Dicembre 1908 – Messina Terremoto e Tsunami

Il terremoto che si verificò a Messina nel 1908 è stato tra i terremoti italiani più distruttivi. Esso causò 60.000 vittime e generò uno tsunami nello Stretto di Messina. La forza delle onde causò gravi danni e la morte di migliaia di persone. Le oscillazioni del livello del mare durarono diverse ore e le onde raggiunsero un'altezza compresa tra 11 e 13 m. Lo Tsunami colpì tutta la costa orientale dell'isola fino a raggiungere Malta con onde alte 1 metro.



Effetti dello tsunami di Messina

