災防熊知道 【115 年 10 月】

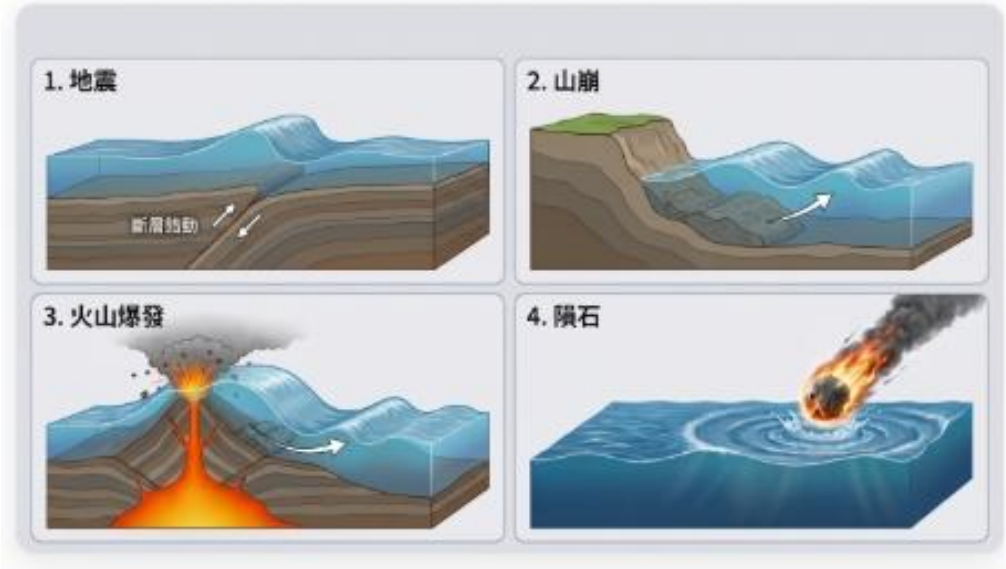
鼓山區位於臺灣沿海地區，認識海嘯防護知識保身 (1)

海嘯是如何發生的?

當海底有足以造成海水面垂直變化的因素存在時，即可能造成海嘯的發生，例如海底地震、海底山崩、海底火山爆發和隕石撞擊等，通常最常見的因素為海底地震所造成。

當海底發生深度較淺的大地震時，因為地震造成海底地形發生變動，同時造成此區域的海水向上抬升，這便是海嘯的生成，之後海嘯就會以圓形水波的方式向四周傳播。當海嘯在深海傳播時，其速度約為每小時 700 至 800 公里，但振幅僅約數十公分至 1、2 公尺，因此在海上航行的船隻不會有很明顯的感覺；但是當海底的深度變淺時，即海嘯傳播至陸地附近，其速度會變慢，振幅會成長為數倍，對於沿岸會造成很大的損害。

造成海嘯可能的成因



海嘯傳播速度

水深 (m)	海嘯傳播速度
5000	時速約 800 km，與噴射機飛行時速相當
500	時速約 250 km，與新幹線時速相當
100	時速約 100 km，與高速行駛汽車相當
10	時速約 36 km，與短跑選手時速相當



災防熊知道 【115 年 10 月】



海嘯所造成的災害

直接災害	間接災害 (二度災害)
人員傷亡	火災
房屋損壞 (淹沒、埋沒)	環境污染
財產損失	爆發傳染性疾病
船舶沖毀	核能電廠事故
港口破壞	
公共設施 (鐵路、公路、電力)	

海嘯之防護

由於海嘯來襲時，會在短時間內造成人員傷亡與建築物損壞，因此我們在平常的時候，就應該未雨綢繆地做好各種準備，以預防在大海嘯來的時候，可以很正確的做好逃生的動作，保護自己的生命安全。正確的海嘯防護主要可分為平時的準備與海嘯來襲時的緊急應變措施，其主要重點如下：

針對海嘯之平日防護措施
·在海邊修築防波堤、建設防水閘門、種植防潮林，以阻斷海水或減低海水進入村落時的衝擊。
·在港灣和城市街道的交接處建構較高的防波堤，並利用可以滑動的閘門來封鎖道路，避免海水進入。
·易造成污染的物品應集中放置於水泥圍牆之建築中，並在圍牆各處設置小的進水口及出水口，當海水進入內部時，可以緩和內外的水壓差，避免因水壓過大而使圍牆崩毀。
·直接面海之處，可以建築由鋼筋混凝土做成之大樓或倉庫，當海嘯打上岸時，可以做為降低海嘯侵入的屏障。
·可在距離海岸較遠之高處設置避難所，闢建逃生道路，以利民眾前往避難，且逃生道路應儘可能遠離海嘯可能溯溪而上的河川。

災防熊知道 【115 年 10 月】

·規劃市區中較為堅固的高樓做為海嘯發生時的避難場所。
·應在人潮密集處設置看板，說明逃生路徑及避難方法。
·在沿岸地區設置廣播系統，藉以發佈海嘯預警消息，並指示民眾疏散方向及避難方式。
·沿岸地區的居民應定期實施避難演習訓練，使防災知識得以普及，並將防災知識納入義務教育之教材。
·教育一般大眾有關海嘯的基本常識，如在海邊感覺地震或發現海水有暴退現象，皆應迅速向內陸高處移動。

海嘯來襲之災後處理措施
·海嘯會留下大量殘留物，包括砂石、破屋、屍體等，應即早清除，以避免二次傷害。
·海嘯後應儘快找到完好建築棲身，並與逃過劫難的倖存者互相扶持、共渡難關。



海嘯來襲時的緊急應變措施
·海嘯發生時，應依循演習訓練之步驟及路線迅速疏散至安全場所。
·在沿海地區發生較大地震時，要有海嘯可能來襲的憂患意識，應儘速往較高處避難，並注意海嘯資訊。
·在偏遠地區的港灣工作者或釣客，因與他人聯絡不易，所以必須隨身攜帶救命器具和攜帶型收音機。
·在港外作業中的船隻收到海嘯警報時，應視海嘯到達時間長短儘速到外海避難。
·被海嘯追趕而無法脫逃時，最好設法抓住任何固定物（鋼筋等），緩和海嘯通過之衝擊，若來不及逃到高處，則往建築物最上層或屋頂移動。如果海嘯波已至，應儘速尋找並爬上大型漂流物。
·海嘯波常是多次侵襲的，可能持續數小時，未獲知解除警報前，不可鬆懈戒備，勿心存僥倖為了搶救財物而喪失生命。

資料來源：中央氣象署地震測報中心>教育宣導>海嘯防護 https://scweb.cwa.gov.tw/zh-tw/guidance/protection