

apophasis / April 12, 2011 11:58AM

[\[災害防治\] 台灣地處太平洋地震環帶，不能等閒視之 – 成大校長黃煌輝提出警訊](#)

[災害防治] 台灣地處太平洋地震環帶，不能等閒視之 – 成大校長黃煌輝提出警訊 ([英文版](#))

《成大即時新聞》(2011/04/12) 日本受到9.0大地震、大海嘯的嚴重摧殘，同處地震頻繁的台灣不得不所有警惕。而從事水工研究數十年、堪稱世界非線性波動力學先驅的成功大學校長黃煌輝說，海嘯由海底地震、火山爆發、或海底大規模坍方引起海面水位突然變化，隨即受到重力作用而以波動形態向外傳播所產生，在傳播過程中有可能因能量集中使水位升高，甚至沿著斜坡淺灘向岸推移，而造成極大的破壞。過去臺灣曾經有6次海嘯紀錄，造成嚴重破壞，對於大型海底地震造成海嘯災害的可能性不能等閒視之。

成大校長黃煌輝4月11日上午應邀參加新北市政府與余紀忠文教基金會舉辦的「日本大地震、大海嘯之後—新北市面對環境災變的因應與反思」座談會發表專題演說，對於海嘯的生成、海嘯與地震的關係、以及海嘯災害實例，從專業角度提供建言。

在歷史紀錄中尚不會出現像南亞、日本如此巨大的海嘯破壞，一般人無法想像海嘯來襲的威力，以至於毫無警覺性，於是便付出了慘痛的代價。黃煌輝校長呼籲政府部門宜先整合國內的資源投入研究，掌握先機，事前做好防範規畫，減少可能的災害損失。

黃煌輝指出，海嘯是屬於周期4分鐘以上，由於地震、火山爆發或海底坍方所引發的重力長波。海嘯的波高雖不是很大，但傳播速度驚人，可達每秒150至215公尺，幾乎與噴射客機同樣快速。海嘯貫穿力強大，可把淺灘或岸線處的物體（包括人畜、斷木、甚至車子）往內陸推移數公里，退水時則可把陸上的行人或物件回刷至較深的水域，威力驚人。

黃煌輝說，依據歷史記載，臺灣自西元1661年至今疑似海嘯的紀錄即有6次之多。其中較具爭議的是1781年發生在高雄的海嘯，相關記載的傷亡相差頗巨。而較為明確的則屬清同治六年（1867年）的基隆海嘯，是基隆東北方的海底地震所引起的。當時基隆尚未建港，海域是漏斗形的海灣，海嘯進入海灣後，能量容易集中，使水位大幅提高而推升至陸上，捲走居民數百，市街全毀，重創基隆。

從已有的文獻或紀錄雖可得到人畜傷亡的統計資料，藉此推測海嘯對環境生態破壞的威力，但因發生的次數及實測數據太少，而無法由有限的資料去推估其生成、傳動與威力。因此，必須藉由數值模擬與水工模型實驗來呈現海嘯運動的全貌，以協助對海嘯的傳動特性能有多一層的認識，並據以深入探討對環境生態可能造成的破壞，甚至建立預警系統，期能減低傷害。

深入資訊：

[成大即時新聞 2011/04/12](#)

[National Science Council International Cooperation Sci-Tech Newsbrief](#)
