

臺灣海嘯模擬及溢淹潛勢圖資更新

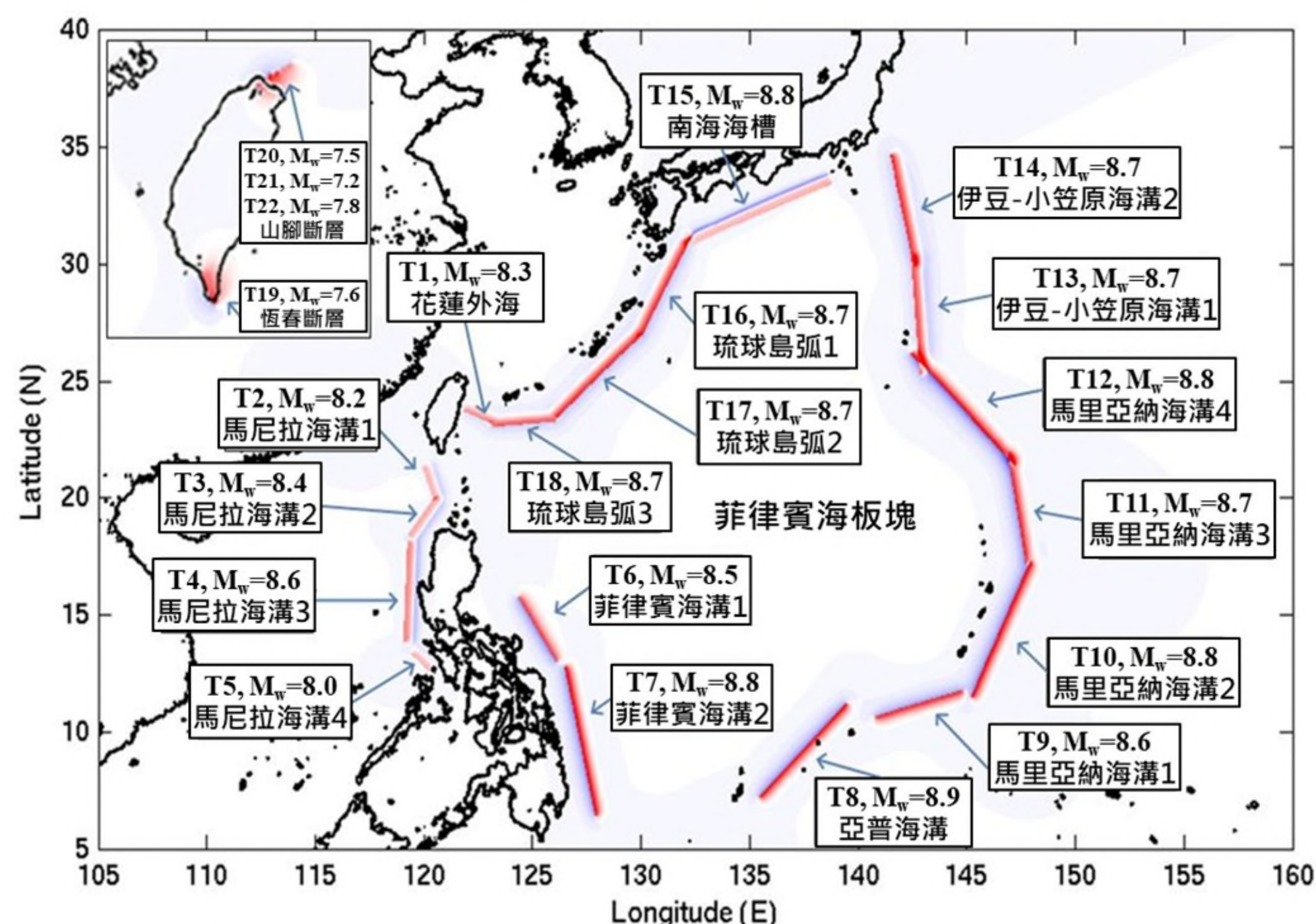
地震與人為災害組 吳秉儒、柯孝勳

背景及目的

- 我國位於環太平洋地震帶，臺灣鄰近海域倘若發生大規模地震，產生之海嘯可能造成重大危害及衝擊
- 近期國際發生數次地震引發海嘯事件，日本於2024年8月發布「**南海海槽地震臨時情報**」，引起國內關注
- 本中心與學界合作，重新進行**海嘯模擬及更新海嘯溢淹潛勢圖資**，並公開於災害潛勢地圖網站，提供政府單位防災規劃參考

情境設定及更新內容

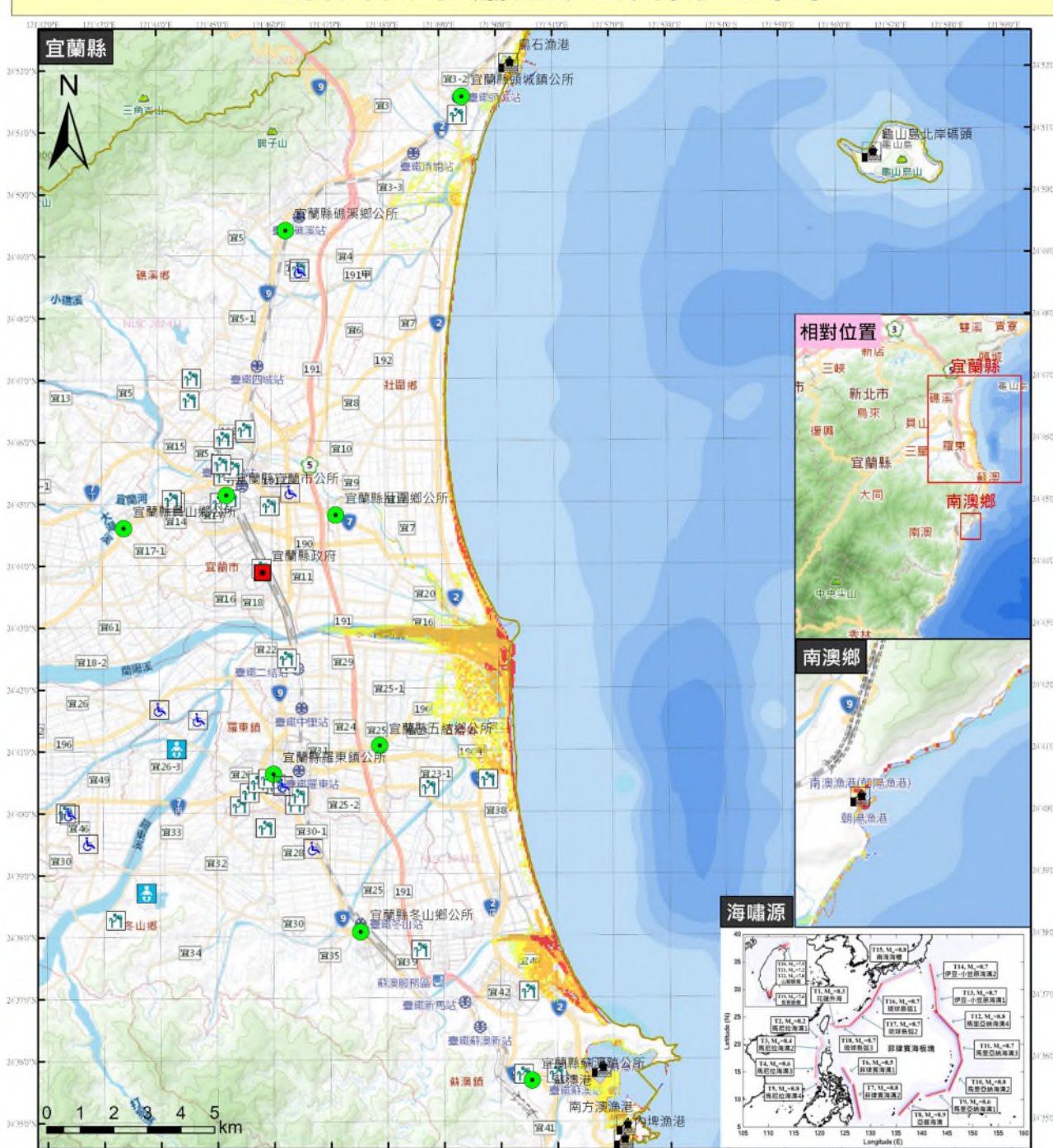
- 考慮**菲律賓海板塊**周圍18個海溝、及4組陸域斷層可能延伸至海域之情境
- 採用高解析度陸域及海底**數值地形資料**(200m→20m)
- 採用最新**海嘯模擬技術**及**高精度分析網格**(55m→18m)
- 綜合所有模擬案例，溢淹水深取最大值，產製海嘯溢淹潛勢圖資



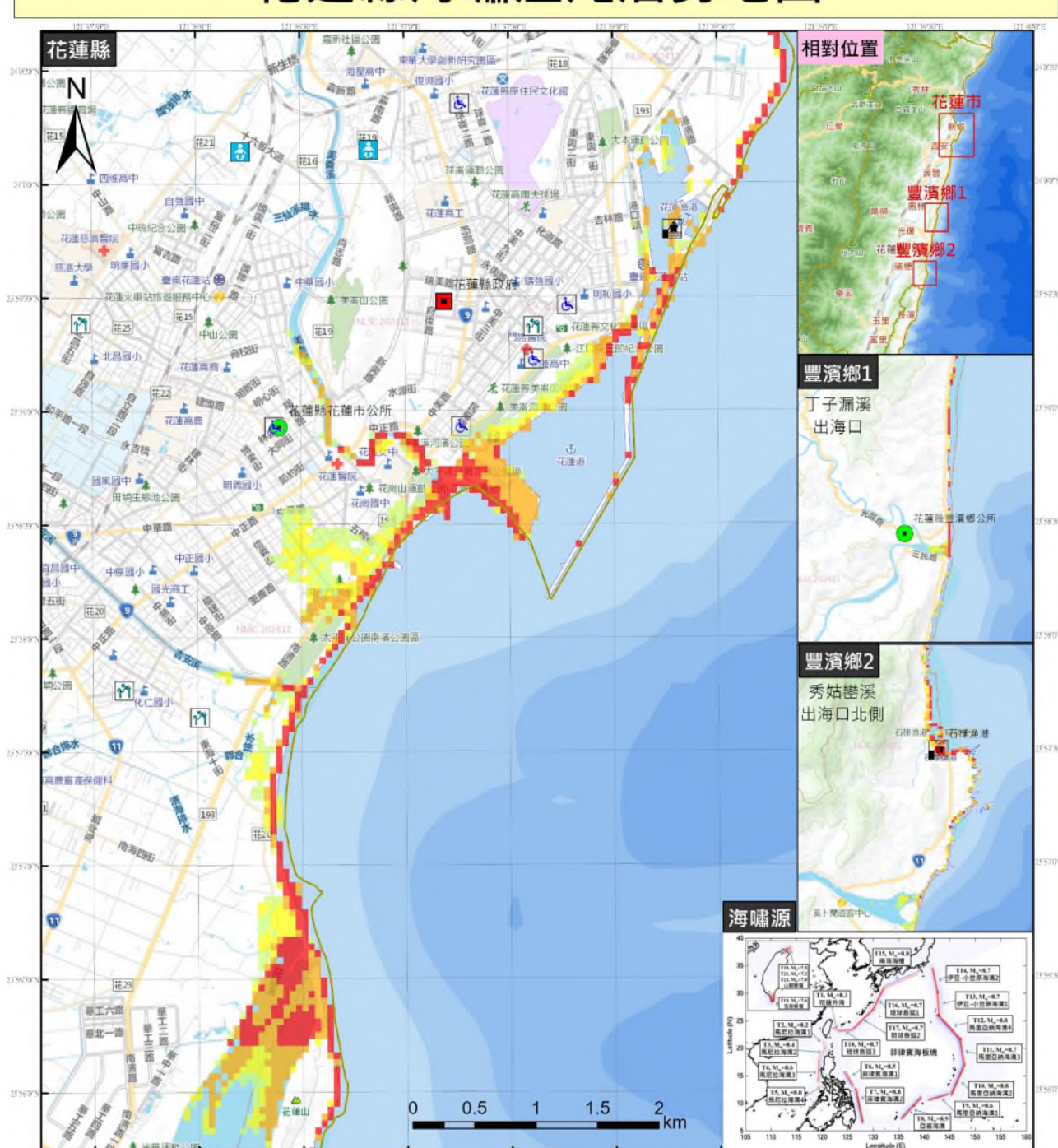
各縣市海嘯溢淹潛勢地圖

- 細緻化呈現沿海鄉鎮市區、觀光景點、港口可能海嘯溢淹範圍及水深

宜蘭縣海嘯溢淹潛勢地圖



花蓮縣海嘯溢淹潛勢地圖



高雄市海嘯溢淹潛勢地圖



使用說明及限制
1. 國家災害防救科技中心與學界合作，採用高解析度海底及陸地數值地形資料、高精度數值分析網格，及最新海嘯傳播與溢淹模擬技術，更新海嘯溢淹潛勢圖資。海嘯源採用菲律賓海板塊周圍18個海溝，及山部斷層，但考慮到4組陸域上斷層延伸至海域活動引發之海嘯，對於沿海地區進行細化模擬，綜合22組模擬結果取溢淹水深最大值。
2. 本圖包含海嘯溢淹範圍、溢淹水深、政府機關、社福機構、重要設施位置、地方政府應評估海嘯對機關及設施之影響，並依據合建之海嘯收容場所及緊急避難場所，進行疏散避難及資源整備等防災規劃。
3. 依據各模擬結果，海嘯到達台灣的時間約為數十分鐘至數小時不等，研擬緊急應變計畫時應考慮單邊域及近域海嘯不同到達時間規劃因應作為。
4. 實際海嘯源位置及地震規模可能與模擬條件不同，應參照應根據中央氣象署發布之海嘯警報及潮位監測資料，進行備災評估、疏散避難等應變作為。

使用說明及限制
1. 國家災害防救科技中心與學界合作，採用高解析度海底及陸地數值地形資料、高精度數值分析網格，及最新海嘯傳播與溢淹模擬技術，更新海嘯溢淹潛勢圖資。海嘯源採用菲律賓海板塊周圍18個海溝，及山部斷層，但考慮到4組陸域上斷層延伸至海域活動引發之海嘯，對於沿海地區進行細化模擬，綜合22組模擬結果取溢淹水深最大值。
2. 本圖包含海嘯溢淹範圍、溢淹水深、政府機關、社福機構、重要設施位置、地方政府應評估海嘯對機關及設施之影響，並依據合建之海嘯收容場所及緊急避難場所，進行疏散避難及資源整備等防災規劃。
3. 依據各模擬結果，海嘯到達台灣的時間約為數十分鐘至數小時不等，研擬緊急應變計畫時應考慮單邊域及近域海嘯不同到達時間規劃因應作為。
4. 實際海嘯源位置及地震規模可能與模擬條件不同，應參照應根據中央氣象署發布之海嘯警報及潮位監測資料，進行備災評估、疏散避難等應變作為。

使用說明及限制
1. 國家災害防救科技中心與學界合作，採用高解析度海底及陸地數值地形資料、高精度數值分析網格，及最新海嘯傳播與溢淹模擬技術，更新海嘯溢淹潛勢圖資。海嘯源採用菲律賓海板塊周圍18個海溝，及山部斷層，但考慮到4組陸域上斷層延伸至海域活動引發之海嘯，對於沿海地區進行細化模擬，綜合22組模擬結果取溢淹水深最大值。
2. 本圖包含海嘯溢淹範圍、溢淹水深、政府機關、社福機構、重要設施位置、地方政府應評估海嘯對機關及設施之影響，並依據合建之海嘯收容場所及緊急避難場所，進行疏散避難及資源整備等防災規劃。
3. 依據各模擬結果，海嘯到達台灣的時間約為數十分鐘至數小時不等，研擬緊急應變計畫時應考慮單邊域及近域海嘯不同到達時間規劃因應作為。
4. 實際海嘯源位置及地震規模可能與模擬條件不同，應參照應根據中央氣象署發布之海嘯警報及潮位監測資料，進行備災評估、疏散避難等應變作為。