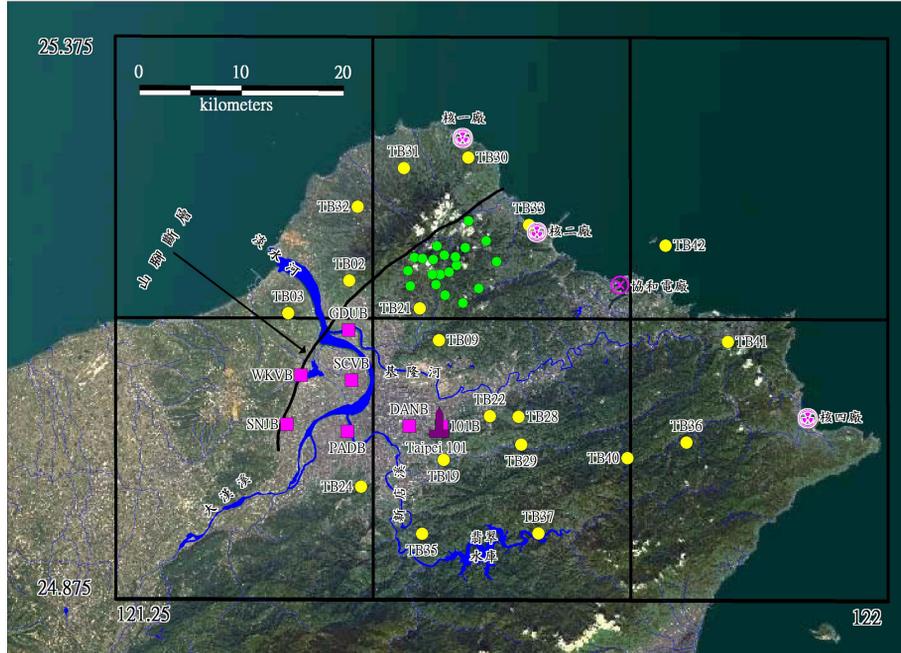


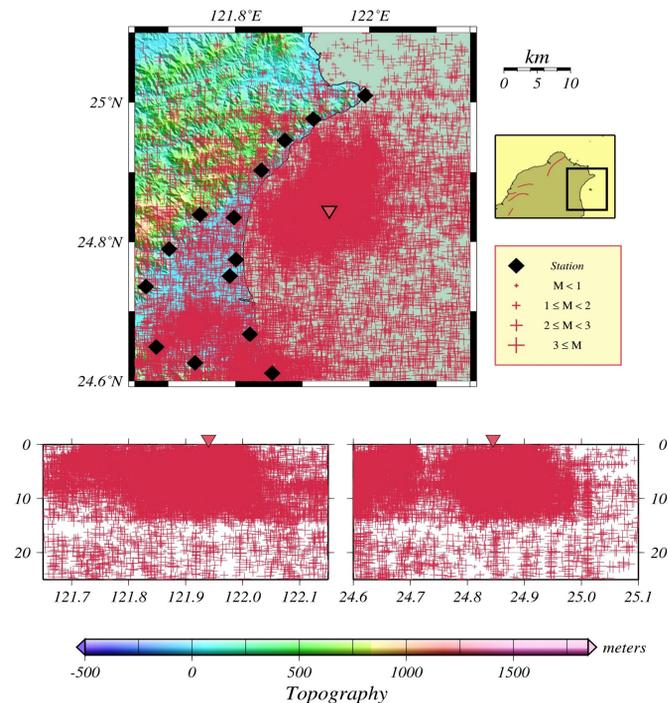
# 台灣北部火山活動地區密集陣列觀測研究(3/4)

林正洪 (中央研究院地球科學研究所)

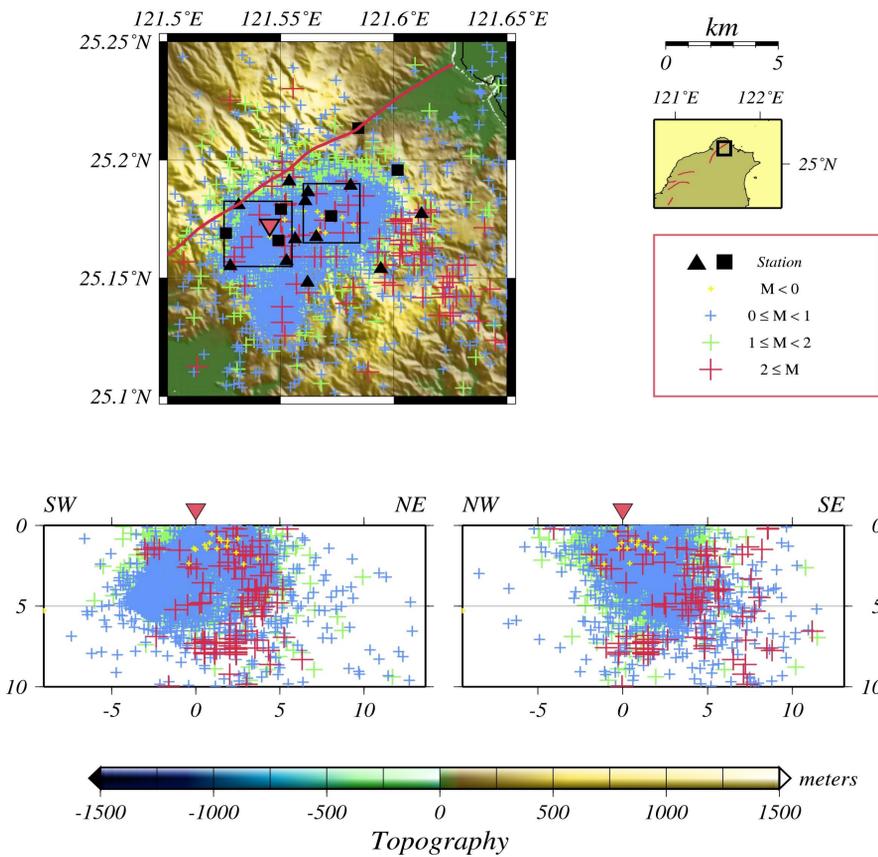
地球上大規模火山噴發所產生的災害，一直是威脅人類社會安全與文明進步。台灣島上雖然沒有明顯活動的火山，但是位於宜蘭縣之龜山島及台北盆地北側之大屯火山群，可能是台灣未來火山再度活動的地區。本計畫在中央地質調查所之支持下，利用多種密集陣列觀測，研究北台灣火山地區之火山地下構造。主要工作項目包括大屯火山及台北井下地震網觀測、宜蘭龜山島地震網觀測及密集地震儀陣列等工作。今年目前除了已依規劃之進度完成兩個火山地區之微震觀測、台北井下地震網觀測，以及大屯山地區增設21個臨時地震站等工作外。並且根據觀測記錄推估，大屯山地區低速帶之初步地下構造特性與可能火山活動機制。此外，根據0212與1020兩個地震系列之討論與比較結果，清楚的說明大屯山主要地震活動，可能與火山活動比較有關係。相對的，目前並沒有充分的證據說明，大屯火山地區內部的這些地震與山腳斷層有直接的關係。當然未來需要有更多的觀測與證據，才能做更進一步的討論與最後辨識。最後依據最近分析有感地震前微小滑移與超長週期火山地震的結果，推斷大屯火山群依舊有相當程度地活動性，非常值得注意。預期計畫完成後之具體成果，不但可更了解台灣北部火山之岩漿活動型態及行為。更希望提供政府相關單位，未來在台灣北部火山防災項目上的政策制定有所幫助。同時，也可以善用及掌握火山地區高溫流體之存在活動範圍，對火山地熱能源開發，會有相當大助益。



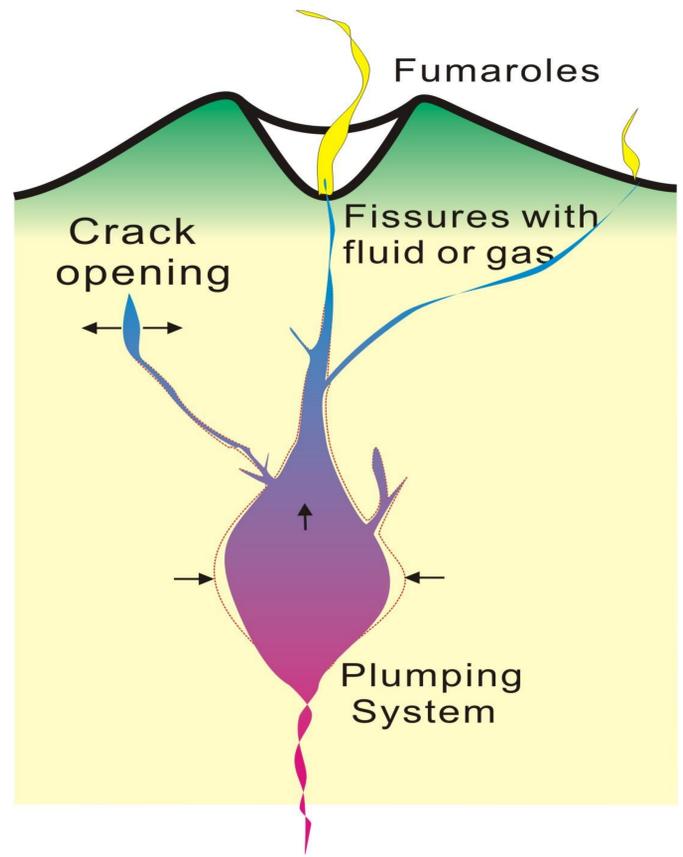
大台北地區寬頻地震觀測網的測站位置分佈



宜蘭龜山島地區地震分佈



大屯山地區微震活動分佈



地殼內深處鼓起的構造體與淺部高壓熱水作用可能造成岩體張裂的超長周期地震。