

# 七星山火山爆裂口火山岩岩心之岩象與地球化學研究

## Petrographic and geochemical study of the volcanic rocks in drill core from explosive crater in Chihshingshan

賴昱銘 (Prof. Yu-Ming Lai)

國立台灣師範大學地球科學系

### 計畫摘要

大屯火山群位於台灣北部火山活動帶，近年來被認為是活火山，於是對於大屯火山噴發的火山產物與致災行為，變成是現今研究的重點。根據前人研究，大屯火山群的火山產物在早期產生為大規模的火山泥流，而後是大範圍的熔岩流覆蓋在其上，而最近現代的火山噴發型態，則可能是覆蓋在火山地區上層的地下水，受熱而產生的蒸氣爆發事件。七星山位於七星山亞群，就前人定年結果來看，與磺嘴山同為最年輕的火山亞群。在七星山小油坑的周邊，有兩條明顯由的數個火山爆裂口組成的裂隙連線，前人研究認為其為蒸氣噴發的結果。東側爆裂口在前人研究中，分析了鑽井岩心中下層的火山岩，包括岩象薄片以及部分的全岩地球化學分析，初步了解了東側爆裂口下方火山岩的組成與成分。本研究針對西側爆裂口同樣進行鑽井工作，同樣在下層發現新鮮的火山熔岩流，希望將結果與東側井的結果做對比性研究，更進一步的討論七星山蒸氣噴發爆發前的火山熔岩或岩漿通道中火山岩的組成，以期能對七星山岩漿行為有更多的了解。獲選學生須至中央研究院進行全岩地球化學的採樣與分析、製作岩石薄片與岩象分析，整理東西井的資料與本地區區域地質的相關資訊，並嘗試推論七星山岩漿活動的特徵。

### 注意事項：

獲選此計畫的暑期學生須全程參與，工作日皆須進實驗室進行研究。過程中若無合理緣由並經指導教授同意，缺席導致研究進程延宕，或研究態度與品質不佳，指導教授有權取消其部分獎助金額。