

火山碎屑流一詞在火山學中的定義、使用時機與新概念探討

The term "pyroclastic flow" in volcanology:

Definition, Timing, and Innovation

賴昱銘 (Prof. Yu-Ming Lai)

國立台灣師範大學地球科學系

計畫摘要

長久以來火山學教科書中使用火山碎屑流 "pyroclastic flow" 一詞，來說明當火山噴發時，沿著火山邊坡向下運動的火山產物。通常會搭配使用火山灰落 (fall)、火山碎屑流 (flow) 和火山湧浪流 (surge) 來區隔不同顆粒大小、密度組成或是堆積型態的火山噴發產物。隨著火山學研究的進展，近年來的研究者發現早期的定義似乎無法完全描述密度異常的氣體與固體間流動的複雜性，進而開始使用更廣泛的火山碎屑密度流 "pyroclastic density currents" 這個術語來描述更廣泛的碎屑流動現象。本研究希望經由詳盡的文獻比對、資料蒐集、野外如何判識的討論，將火山碎屑 (密度) 流一詞，釐清其過去與今日的定義、討論使用此一詞的方式與時機、比對在沿革過程中為何與如何轉換其用法，進而討論陽明山硫磺谷的火山碎屑堆積物之名稱。

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。