

2. 東部地質之美

台灣是活生生的 造山運動現場！

美麗的土地 知識的寶藏

台灣東部一般所指的是花蓮與台東兩縣而言，並不包括宜蘭縣。在地形上，乃指中央山脈脊樑部份以東之地。中央山脈自南湖大山以北，山嶺直逼蘇澳海岸；南部從大武山向南，山嶺亦直下鶴鑾鼻；封鎖道路，阻塞交通，使東台灣成為一個孤立地區。

清代曾將東部地區視為“後山”是台灣漢人勢力較晚進入的地區，近年來由於北迴鐵路興建，對外聯絡轉趨方便，於是東部地區每逢假日就擁入大批遊客欣賞大自然賦予的天然美景！實際上除了這些令人心怡的景緻之外，東部更蘊藏了豐富的學術寶藏，是地質學、地形學、人類學及考古學者的天堂！

我們了解地質構造直接影

响地形的形成，而地形又深深影响人們的產業及活動。東台灣由於漢人開發較晚，因此原住民還能保有自己的文化特色與部分居住區域。在現代社會中族群生活型態與文化特色自應從彼此尊重與互相了解的角度做起，因此我們希望透過現場的觀察，清晰瞭解地質、地形、族群、產業之間的關係，而使我們對東部台灣有更深的了解。

年來，台灣搶佔經濟果實的行爲，已經為西部台灣的自然環境劃上一個休止符，這個洋人眼中的“福爾摩莎”美麗之島已經滿目瘡痍，過多的人口，沒有規劃的建設，無疑為這塊土地帶來不可回復的傷痕！

清人眼中的“後山”—東台灣，正面臨開發的脚步，而東海岸風景特定區也已成立，我們且拭目以待，並一起來關



小野柳奇岩之美

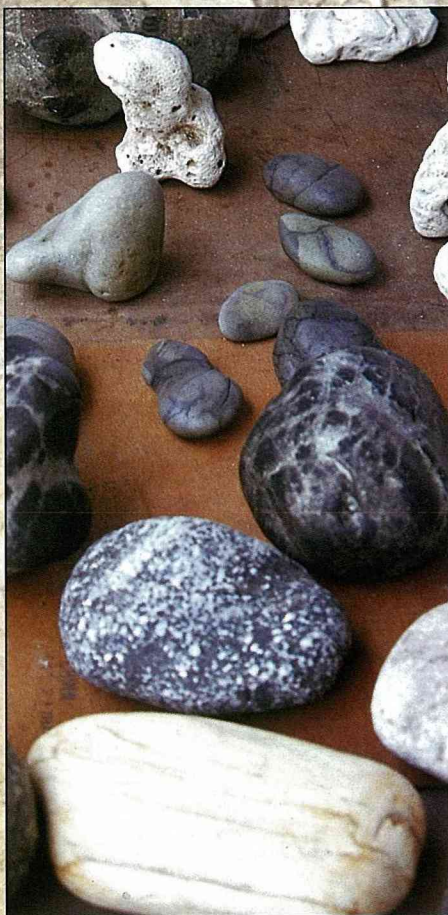
心這塊美麗而且蘊含豐富知識的土地吧！

同時我們也希望透過簡單的介紹，能使大家對東部有初步的了解，但這只是一個起步……

東部台灣年輕力壯

從正在進行中的各種地質作用所造成的現象及運動的証據，可以清楚了解東部台灣，還正是年輕力壯的時候！

台灣正處於海洋板塊與歐亞大陸板塊互相衝撞的地帶，由海洋板塊帶來的海洋沈積物與海洋地殼，和大陸板塊衝撞時，比較薄而重的海洋板塊，會沈降在大陸板塊下方的地函中，沈下的海洋板塊與高溫的地函，產生物理及化學變化，造成大量上升的岩漿，使大陸板塊加厚，而增加相對浮力，形成衝撞地區上升並產生造山



東部石頭大有文章



國姓嶺的安山岩

運動。現在的台灣，就是經由兩次板塊運動，產生兩次造山運動而形成的。

大家都知道，台灣本來是太平洋中的歐亞大陸板塊邊緣，7千萬年前的中生代末期，太平洋板塊向歐亞大陸板塊衝撞，而產生南澳造山運動，不但使台灣島露出水面，也造成許多隆起的山嶺。南澳造山運動後的6千5百萬年裡，台灣漸漸恢復平靜，而隆起的山嶺經不起長時間的風化侵蝕，漸被流水夷為平地，再度沈沒在太平洋底下，接受大陸河流帶來的沈積物。在4百萬年前的上新世初期，板塊衝撞再度降臨台灣，這次是菲律賓海板塊與歐亞大陸板塊，互撞造成蓬萊造山運動。海洋板塊往西北西的方向，向大陸板塊衝撞，在花蓮市北方隱沒。這次板塊運動不但使台灣島再度浮起，更重要的是，它為我們帶來台灣東部的海岸山脈，海岸山脈本是呂宋島弧前沈積物與火山島弧，屬於海洋板塊。

小小的台灣能夠同時擁有大陸板塊與海洋板塊實在很神奇，而更神奇的是蓬萊造山運動還沒停歇，目前台灣維持以平均每年5公厘的速度上升。由於台灣地處亞熱帶，年降雨量很高，河流的侵蝕作用非常強烈，再加上地殼仍處於不穩定狀態，每年平均也有5公厘厚的地表受侵蝕而剝落，正好與地殼上升的速度達到平衡。台灣山高水急的地形告訴我們，這裡的地殼在不斷上升，也在不斷侵蝕；也就是說，台灣是個活生生的板塊運動與造山運動現場。

