

經濟部



經濟部

中央地質調查所特刊

第十號

臺灣活動斷層概論

五十萬分之一

臺灣活動斷層分布圖說明書

張徽正 林啓文 陳勉銘 盧詩丁 編 著



經濟部中央地質調查所發行

中華民國八十七年二月

序

臺灣地處歐亞大陸板塊與菲律賓海板塊的碰撞帶，碰撞及擠壓結果使臺灣地區的地震極為頻繁。1995年元月17日日本兵庫縣發生傷亡慘重的地震災害，使國人與政府有關單位更加重視地震活動及災害防治工作。

大多數地震的發生與斷層作用有密切關係，尤其活動斷層與地震更是息息相關，是一種較為地球科學家所重視的地質構造。1989年聯合國曾研擬「國際岩石圈研究計畫」及編製「世界主要活動斷層分布圖」，為配合該項調查研究計畫，且基於國土社區開發及工程建設安全上的需要，本所決定彙編比例尺五十萬分之一臺灣活動斷層分布圖及說明書以提供國人參考。由於我國尚未在這方面進行有系統與深入的調查研究，對多數活動斷層的性質並不十分清楚，實有加強推動此項研究的必要，是故本所已於86年7月起執行為期五年的「活動斷層與地震地質調查研究計畫」，除可增進對台灣地區活動斷層的了解之外，並可提供各項工程建設規劃設計之參考。限於人力與時間之短促，本項彙編工作難免有疏漏與錯誤之處，尚祈地球科學及工程界先進不吝賜教與指正。

所長

陳肇夏 謹識

編者序

經濟部中央地質調查所為推動「活動斷層與地震地質調查研究計畫」，決定將過去數十年來國內有關活動斷層的研究成果作一彙整，並編輯一張臺灣活動斷層分布圖。在眾多考量之後決定將比例尺定為五十萬分之一，並編寫說明書。這份報告主要是提供調查研究計畫之參考。鑑於我國各級政府正加緊各項公共工程與國土規劃利用，故本所決定將此圖與說明書付梓，以供國人參考使用。

本說明書主要可分為二部份。第一部份包含「前言」、「活動斷層之定義」、「活動斷層與地震」、「活動斷層的分類」、「活動斷層的確認準則與確實度」與「活動斷層分布圖的圖例與資料格式」等章節，主要提供活動斷層與地震相關的背景資料說明，讓讀者對分布圖與說明書編著的方式有整體的了解。第二部份以「臺灣活動斷層個述」一章為主，是本報告最主要的部份。讀者可從其中查知個別斷層詳細的資料。書末的「參考文獻」中除列出本報告所引用文獻外，亦列出編者所蒐集到相關的文獻資料，以供讀者參閱。

本說明書雖希望鉅細靡遺地彙整臺灣地區所有活動斷層的工作成果，然而這類資料中有些不易蒐集，討論的重點亦有所差異，因此疏漏在所難免。對同一斷層不同作者有不同的看法時，很多是編者較主觀的判斷，有時亦難免有誤會作者本意之處，期望各界先進於閱後提出糾正以供改進，則幸甚。

在活動斷層分布圖與說明書編製過程中，本所區域地質組同仁協助蒐集與整理資料，並參與多次的討論；本所徐鐵良顧問、黃鑑水組長、國立臺灣師範大學石再添教授與彰化師範學院楊貴三教授在審稿過程中提出許多更正與寶貴的建議；此外，行政院國家科學委員會地球科學研究中心蔡義本教授及臺灣活斷層研究規劃小組宋國城、劉聰桂、李錫堤、王乾盈、鄧屬予、劉平妹、陳于高、林慶偉及洪日豪等教授，也提供許多更正資料與建議，編者等深致謝忱。

編者謹識

目 錄

節要	1
壹、前言	2
貳、活動斷層之定義	4
一、以往的定義	4
二、本說明書所採用的定義	6
參、活動斷層與地震	7
一、活動斷層與地震之關係	7
二、臺灣的災害性地震	8
三、臺灣的地震分區	11
肆、活動斷層的分類	14
一、以往的活動斷層分類	14
二、本說明書所採用的分類準則	17
三、非活動斷層地區與非震性斷層	18
伍、活動斷層的確認準則與確實度	20
一、活動斷層的地形確認準則	20
二、活動斷層的確實度	21
陸、活動斷層分布圖的圖例與資料格式	23
一、活動斷層分布圖圖例	23
二、活動斷層分布圖說明書的資料格式	24
三、資料使用注意事項	25
柒、臺灣活動斷層個述	26
捌、參考文獻	78
玖、附錄	
臺灣地區1900至1995年地震規模大於6之資料	98
ABSTRACT	102