


地工技術

編者的話



郭文祥

地質調查是工程計畫針對工程之地質條件進行檢查，以提供正確的地質特性及參數，使設計施工符合工程功能及安全經濟的要求。俗語說「好的開始是成功的一半」，正確而適宜的地質調查就是工程計畫進行最好的開始。

地質調查範圍必須考慮到地質材料、地質構造、環境及工程因素於預定的時程及預算內以最有效方式探查規畫、設計、施工營運等各階段所需要的地質資料。因此需講求「地質調查技術及方法」，也是地工技術第八十九期專輯主題。地質調查範圍廣泛，難以數篇文章涵蓋全部。有鑑於此，本期針對前述標的，邀請國內產、官、學界的專家學者分別作更深入探討，以引起同好者的共鳴。

首先由潘國樑博士所撰「地工遙測技術之應用」說明藉著遙測技術判識宏觀的岩石類別、地質構造、地貌、水系、地質災害、土地利用等，可快速經濟獲得區域性地表地工特性與限制條件。

地下地質資料是工程計畫及學術研究不可或缺的基本資料，為達成資料管理、使用效率及資訊共享的目標；接著由李錫堤博士等人提供「地下地質資料庫系統建置與應用—以台北盆地為例」指出建立網路化的地下地質資料庫系統是必要的，並結合地理資訊系統、資料庫管理系統及全球資訊網為系統架構。

陳宏河博士等人所撰「一些地質環境調查的步驟與方法」規劃一個完整的地質環境調查方

法，從調查區域基本資料的蒐集量化的初步評估中可規劃出最佳的調查型式及項目。標示出活動斷層、順向坡、坑道、崩塌地、土石流等地質敏感地區分佈之環境地質圖幅，宜以適當應用，於林真吉先生所提供「環境地質圖之使用與限制」文章中詳加探討，以減少圖幅資料之誤導及誤用。

周瑞燦博士所撰「地質調查研究工作之要領及其技巧」說明野外露頭調查及研判地層層序、斷層之特性與活動性等方法並應用於環境地質、工程地質、及水文地質之調查研究，可為地質師或工程師赴野外地質調查之重要參考。台灣因位於板塊碰撞帶、地震、斷層活動、火山活動、土石流等地質事件頻繁，常會留下地質事件痕跡。賴典章先生所撰「地質定址古工程地質上之應用」說明藉著地質定址技術可以知道較為可靠地質事件再現週期。

穿越特定物如河川或道路之地下工程或穿越山區之山岳隧道工程等地質鑽探調查，侯添承先生所撰「導向取心鑽探技術古地質調查之應用」文章中指出導向鑽探技術可沿特定工程結構物之分佈，依既定路線鑽取岩心。謝敬義先生於「地質鑽探業管理制度之探討」專題報導中指出目前鑽探業困境、分析相關問題，並建議主管機關擬訂相關管理法規以利鑽探業健全發展。

總言之，由以上數篇精闢文章，希望各界同好於閱讀後有所回響以提昇國內地質調查技術。本期得以順利出版，編者在此謹向論述作者、審核委員以及基金會行政人員的協助致最大最深的謝忱和敬意。