

台灣地震數位知識庫－現況與展望

林誠謙

「台灣地震數位知識庫」係於民國八十八年十一月由中央研究院邀集地震研究相關學科專家組成團隊，將九二一地震對人文、社會、自然等各方面造成的影響，以各種不同的形式來進行資料蒐集，包括新聞報導、口述錄音、錄影資料等，同時製作成數位記錄永久保存，並且透過網際網路，提供專家學者從事學術研究，或一般民眾從事其他公益使用之素材。這個知識庫也扮演提供人民應付地震災變相關資訊的角色，並冀望達成以下目標：

1. 藉資訊的整合促進資源整合、分享與有效運用；
2. 提供地震及地球科學相關基礎知識與歷史記錄，讓國人更了解所居住的環境，並提供防災相關知識；
3. 留存完整的（田野訪調、科學紀錄、社會文化變遷衝擊等事件紀錄）各類文字、影像、影片、錄音、研究數據等資料之數位歷史記錄，並利用適當的資訊技術，賦予詮釋資料（metadata），提供便利的資訊檢索服務；
4. 匯集經驗，作為緊急應變機制或體系之參考與建議；
5. 基於學術研究基礎與互動之考量，知識庫資料將成為學術研究基本素材，同時亦將研究成果回饋至本數位紀錄中；
6. 作為重建規劃之參考。

本計畫所收集的文字、圖像、影片等多媒體資料或資訊，將由各領域專家作分析並記錄詮釋資料，亦即所謂的「metadata」。metadata 配合檢索技術之開發，可提供學界或一般民眾多媒體之檢索、展示、交換，或可作為網頁目錄分類之依據。網站內容也可利用此一機制與所收集資料一樣作詮釋資料分析，並整合建置為數位知識庫。

除此，台灣地震數位知識庫並積極結合「地理資訊整合系統」(Geospatial Information Solution, GIS)，此為利用空間資訊處理技術，建構精確的時間與空間基底，以空間視算(Spatial Visualization)方式提供更生動、易讀的、而精準的事件原貌。本計劃預期建立以 Web GIS 為基礎之地震資訊整合與決策支援系統，亦即依據不同需求，於相同空間中(台灣地區)建立各式災情資料主題圖(Thematic Maps)之疊合分析，如受損學校分布圖、災區鄉鎮傷亡統計圖、傷亡密度圖等。同時，藉由所蒐集之各類自然與人文資料，模擬不同因子變動下的可能情況，重塑事件發生情景，藉以推估其他可能情形、研擬最佳的防治方法。而使用者只要透過 Web 瀏覽器，不需任何的附加程式，便可於網路地圖上進行查詢、縮放及平移，同時也可以套疊不同的地圖，進行複合查詢。