



技術

研發災防科技 落實應用服務

陳宏宇



陳宏宇先生目前擔任國家災害防救科技中心主任，也是臺灣大學地質系教授。

陳教授在 1987 年取得英國倫敦大學地質科學系的博士學位後，1988 年返國任教於臺灣大學地質科學系。2005 年至 2009 年擔任臺大地質科學系系主任，2011 年至 2013 年擔任臺灣大學理學院副院長。陳教授曾受邀至英國劍橋大學及美國哥倫比亞大學擔任訪問教授，也曾擔任中華民國工程環境學會，以及臺灣災害管理學會的理事長。

陳教授的專長在地質災害、坡地開發，以及工程地質的領域。自 1990 年花蓮歐菲莉颱風造成銅門村的土石流災害開始，一直到 1999 年 921 地震，以及 2009 年莫拉克颱風造成的災害事件，陳教授幾乎無役不與地參與了政府委託的每一次颱風、地震等天災的調查工作。也因此 在 2009 年、2010 年相繼獲得行政院原住民委員會頒發的無私奉獻獎、環保署的莫拉克風災調查獎，2012 年更獲得行政院長頒發的民間貢獻獎，2013 年也獲得臺大校長頒發的臺大社會服務傑出獎。

2014 年行政法人國家災害防救科技中心成立後，受命擔任第一任的中心主任，成功地將各部會及學研界間的研析、觀測等各項資料，整合成一個大數據平臺，建置了「災害情資網」，讓所有參與防災的工作夥伴，以及任何市井小民，都可以無償地進入平臺系統，去了解或使用各項資料，充分地達到了政府推廣開放數據的要求。

1987 年四月初，第一屆臺灣-英國地質研討會在臺灣大學舉行之同時，來自於英國、歐洲及臺灣的學者專家們共聚一堂，在研討會後進行野外考察工作，當經過梨山地區時，大夥兒在現場觀察好一段時間後形成共識，認為該地區為一個「潛在性大規模崩塌地區」。因此，共同對政府提出了該地區之大規模坡體整治的建議。1999 年 921 地震，南投九份二山地區發生坡體滑動深度達

30 公尺，崩塌量超過 3000 萬立方公尺的「大規模崩塌」事件，造成 39 人被深埋的慘劇。2009 年莫拉克颱風夾帶大量的豪雨，在高雄甲仙地區發生坡體滑動深度達 80 公尺，崩塌量超過 2500 萬立方公尺的「大規模崩塌」事件，造成將近 500 人被深埋及失蹤的慘劇。因此，「潛在性之大規模崩塌地區」的調查工作，便成為大家最為關注的災害議題之一。而未雨綢繆的規劃調查，當然是大家最為企

地工技術

盼的，莫不希望各權責單位能夠完成各種地質敏感區的調查工作，即刻提供山崩、土石流、淹水、斷層等最新的災害潛勢圖，以及建置各種即時的監測系統。讓公民大眾都能夠很清楚地了解，自己居住地在面對天然災害衝擊時的安全風險狀況，平時就可以做好避災、減災的規劃工作。

國家災害防救科技中心(以下簡稱災防科技中心)過去以來，一向都是很積極地與政府各防救災單位合作，介接各項基本資料。目前已整合了 61 個單位，超過 350 項之空間基礎圖資與監測資料，建置為一個「災害情資網」系統的大數據平臺。這個平臺不僅可以提供颱風、豪雨、淹水、山崩、落石、土石流、乾旱與地震災害等的即時應變作業訊息，也涵蓋了寒害對農業、漁業等之預警情資，以及火山和懸浮微粒物質的即時監測資訊。這些訊息都是利用圖文說明的方式來呈現，使得資訊更加細緻化，並配合著各類自動化的介面，化繁為簡，展示出更友善的加值服務，讓使用者能夠很方便、清楚而簡單地了解各項資訊所提供的意義。

眾所周知，臺灣位處太平洋西岸板塊的交界區，每年都必須面對梅雨、颱風、地震等天然災害。因此，該如何減少災害的衝擊，最好的方法就是能夠即時的提供各項災害情資訊息給公民大眾，以進行避災、減災的預備工作。目前災防科技中心已與臺灣 LINE 合作，設立災防科技中心的「官方帳號」，透過這個公共平臺，可以即時地提供給民眾「預警訊息」，以及與生活相關的「災害資訊」。這個公共平臺涵蓋了氣象、水文、交通、

民生等 4 種類別，25 個項目的預警資訊，包括颱風、海嘯、雷雨、強風、淹水、地震、土石流、道路封閉、空氣品質等等不同的警示訊息，讓防災資訊生活化。也就是人人都可以從自己身旁的手機中，了解生活周遭最切身的天然災害訊息。