

生平事略

蔡義本先生(1940-2018)

蔡義本先生出生於苗栗後龍鄉下農家，為家中長子，共有八個弟妹。蔡先生天資聰穎，自幼好學，功課名列前茅。課餘為分擔父母辛勞，經常幫忙種田放牛。初中時考取離家最近的省立台中二中就讀，因成績優異，保送直升高中。當時台灣鄉下尚無電力，晚上需點油燈照明，因此，蔡先生很早就立志要為改善家鄉的電力作努力。高中畢業又因成績特優，獲保送國立台灣大學電機系就讀。然而，在他大二時，八七水災捲走了兩個妹妹的生命，蔡先生感受到自然災害的震撼，故大學畢業後，報考國立中央大學地球物理研究所碩士班，轉向地球科學領域發展。其後他負笈美國麻省理工學院，主修地震學。留學期間，蔡先生曾捐款母校後龍鎮的中和國小，幫助學校興建圍牆，在家鄉引為佳話。

1969年蔡先生獲麻省理工學院博士學位前，與兩位台灣留美年輕地震學者鄧大量和吳大銘先生，聯名寫信給國科會主委吳大猷先生，提出推動「台灣地震研究」的構想，獲得吳主委迅速回信並採納建言。蔡先生毅然放棄國外高薪職位，於1973年3月舉家返台，主持國科會的「地震專案小組」工作，首先在台灣建立遙記式地震觀測網，具體測出臺灣地震活動的時空分佈型態，釐清臺灣造山帶的板塊構造輪廓，奠定臺灣地震構造研究的基礎。

1975年蔡先生與徐明同教授、茅聲燾教授，共同推動臺灣建築物的耐震規範並予執行。二十多年後，經1999年921集集大地震驗證，按此規範興建的建築物具有較好的耐震能力，顯示蔡先生的遠見，以及他對臺灣地震防災所做出的重要貢獻。

1976年中央研究院將地震小組擴編為地球科學研究所籌備處，蔡先生主持設所籌備工作，除強化已具規模的地震學研究外，另開啟其他地球科學相關研究領域，包括重磁學、測地學、古地磁學和同位素地球化學等，更積極延攬國外人才並開始培養國內人才。中央研究院地球科學研究所於1982年正式成立，由蔡先生擔任首任所長，創建新所，居功厥偉。

1985年所長任期屆滿，他考量到地球所所務已上軌道，而他多年來在台戮力從公，讓夫人獨自在美照顧開始就學的一對子女，乃毅然辭絕連任所長，返美重拾良人和慈父的天職。即使身在美國，蔡先生亦無時不心繫家鄉，經常隔海諮詢或抽空短期返台，尤其是促成1989年中央氣象局地震測報中心的設立。蔡先生建議推動全面性的強地動觀測計畫，經政府採納列入六年國家建設計畫，在台灣九大都會區系統佈設強震儀觀測網。

1999年921集集大地震發生時，這個觀測網完整地記錄下震源與斷層破裂過程及全島各地震動情形，對災後重建和地區防震提供寶貴數據。蔡先生的前瞻建議對台灣地震科學研究乃至地震工程應用，都成效卓著。

1970至80年代是台灣經濟起飛的關鍵時期，國家當時全力推動十大建設等專案，蔡先生本於地震專業，先後主持各大重要工址的地震安全度評估，包括水庫(翡翠水庫，曾文水庫等十餘座)、四個核能電廠、主要橋梁等，他都不遺餘力地提出建言。例如政府擬在他的苗栗故鄉興建「鯉魚潭水庫」，因壩址距1935年「台中—新竹烈震」

的震央僅 3 公里，受到許多反對壓力，惟蔡先生認為若不建此水庫，未來的民生和農業用水遲早會出問題，遂在水利局的委託下，多次親赴場址進行地震安全評估，終以完整的科學數據排除眾議。鯉魚潭水庫興建之後，不但穩定故鄉的供水，更挺過 921 大地震的考驗，在石岡壩無法蓄水的情況下，支援大台中地區 200 萬人的民生用水，避免災情擴大。

1995 年因子女均已就讀大學，蔡先生接受母校中央大學邀請再度返台，擔任地球科學系教授，重啟教育英才的大任。期間，協助教育界推動地球科學工作，包括完成「台灣地區活斷層附近學校之普查及耐震改善」，對活斷層附近之中小學校，評估耐震鑑定，進行分區防震研習，宣導學校防震觀念。此項工作在九二一大地震中有效降低校舍破壞。1996 年與國科會爭取於中央大學建立「地球科學研究推動中心」，擔任第一屆中心主任，促進我國地球科學學術活動，提昇地球科學研究能量。

1998 年更應中央大學校長劉兆漢之請，整合校內地球科學、大氣科學、太空科學、應用地質等系所，成立地球科學學院，擔任首任院長。2001 年推動水文海洋研究所成立，建立完整涵蓋大氣、地球與水文的完整地科教育系統。迄今為止，仍是臺灣唯一的地球科學院，對我國高級地球科學人才的培育建樹良多。

2000 年獲選為總統府科技諮詢委員，提供政府政策規劃所需專業技術建言，建立產、官、學訊息交換管道，提升政策與實務結合效率。同時也獲聘擔任國科會、經濟部、交通部中央氣象局、原子能委員會等政府部會之諮詢委員或顧問，提供專業諮詢服務。

2002 年主持教育部卓越計畫，發展地震前兆研究，結合電離層、地磁場與地震訊號，深入探討地震成因之艱難科學問題。另外，亦帶領九二一地震車籠埔斷層 2 公里深井鑽探計畫，由取出斷層帶岩心，探討地震斷層錯動原因。

2003 年接任中央大學教務長，規劃長期教育發展，推動教務行政電腦 e 化、教學評量制度，暢通師生溝通管道，推廣遠距教學，跨校學程選修等多元化的學習管道。在教學上嘉惠學生，研究上有所成就，使中大成為國際一流大學的辦學目標。

蔡義本先生曾先後獲得 1979 年十大傑出青年獎、1982 年行政院傑出科技人才獎、1995-1999 年傑出人才發展基金會傑出人才講座等榮譽。

總其一生，蔡先生是治學嚴謹，宅心仁厚的謙謙學者，因自幼生長在鄉下窮苦環境，培養出他堅韌的毅力。他引領臺灣地震學界逾四十年，培育相關人才無數，在他的卓越領導下，依序設置並奠定遙記式地震觀測網、強地動觀測網、地震速報系統等重要的基礎，對台灣地震研究和相關防災應用的貢獻，值得全民推崇、永誌不忘。