

「震」來了！從了解災害到攜手改變的力量

詹忠翰

國立中央大學地震災害鏈風險評估及管理研究中心

摘要

台灣是全球地震最頻繁的地區之一。「當頻繁地震成為事實，防災便成為義務」。從 1999 年集集地震到 2024 年花蓮地震，相似規模卻造成截然不同災害後果的事件，凸顯台灣近年來在地震防災上的挑戰與進步。

本演講將以「震前、震時、震後」為主軸，帶領聽眾認識現代地震防災科學的核心架構。內容涵蓋地震危害與風險分析、建物資料庫的建立、地震預警系統的發展，以及餘震機率預報如何協助災後應變與復原。透過實際案例，說明科學研究如何轉化為政府決策、防災整備，並且提供民眾反應災害時的重要依據。

同時，本演講也將介紹人工智慧在地震防災中的最新應用，包括深度學習於地震預警、地震動預測與建物辨識等研究成果，展示科技如何提升時效性、精準度與實務可行性，並協助科學家更深入理解地震物理過程。

最後，演講將聚焦於產官學研攜手合作的重要性，說明跨領域整合如何讓研究成果真正走向社會，並邀請年輕世代思考自身在地震韌性社會中所能扮演的角色。地震無法避免，但透過理解、科技與合作，我們有機會將災害轉化為改變的力量。