

壹、前言

本研究旨在探討嘉義縣 2011 年 3 月防災演習兵棋推演在各救災機關訓練建置後，在 2011 年 4 ~ 11 月各種災害嚴重的侵襲下，利用互動式電子白板模擬兵棋推演，並在各種災害模擬建置，配合實兵防災演練等參與，以使災害來時確實降低各社區民眾生命的傷亡與財產的損失。因傳統兵棋推演臺所做之兵棋推演不具有現代化之功能，且也無法於災害現場立即取得 GIS 重複建置資訊使用，直到 2011 年度，內政部委託嘉義縣政府辦理莫拉克颱風災害防救演習，消防行政機關中第一次運用互動式電子白板兵棋推演後發現，其不僅能減少成本並能發揮資訊建置可重複性，使電腦兵棋推演模擬能夠有更多的救災方式。

透過互動式電子白板模擬兵棋推演教育與學習、各救災單位救災指揮官（推演官）參與和幕僚之整合，凝聚「救災」要從「防災」做起的共識，建立「整體救災團隊」的觀念，共同致力於救災單位建置模擬災害發生如何應對以防災、避災、減災之預防措施。本研究探討之問題如下：

一、探討救災單位如何運用「互動式電子白板模擬情境實境」技術或消防戰術訓練模擬等實施教育訓練，以減少救災損耗，提升救災訓練效益。

二、探討如何運用「互動式電子白板模擬實境」系統，驗證在各種不同救災環境之下，進行各項救災「模擬消防戰術情境」，從而培養各相關行政部門與救災單位協同救災之觀念。

三、透過「模擬災害情境實境」與救災情境實兵演練，評估學習成效、驗證「互動式電子白板模擬實境」與資料（知識）管理。

貳、研究範圍

本研究範圍為 2011 年嘉義縣民雄鄉防災示範演習中，其推動工作的成效，並藉由相關深入訪談結果分析，提出結論與建議。民雄鄉舊稱「打貓」，係舊時洪雅族平埔族之「打貓社」，為當時洪雅族之中樞，是平埔番社之所在地，「打貓」係取其（臺語近音“Ta-miao”）譯字而來。1920 年臺灣地方改制，日本官方認為「打貓」地名不雅，故取日語近音譯為「民雄」（日語中「民雄」兩字的發音為“tami-o”），在此設置「民雄庄」，劃歸臺南州嘉義郡管轄。戰後初期改為臺南縣嘉義區民雄鄉，1950 年改為嘉義縣民雄鄉，分為 23 鄰，總戶數約 911 戶，合計人口約 2,528 人。農業以生產稻米業為主，民風純樸、居民互動良好，為一

典型農業社區。民雄社區地處嘉義民雄地區，占地 7.1769 平方公里，對外主要交通為臺 1 線 166 縣道，北接大林鎮，南往新港鄉，交通便利如圖 1 所示。



圖 1 嘉義縣民雄鄉地理位置

資料來源：引自各村介紹，民雄鄉公所，2012。取自 <http://www.msch.gov.tw/01job/03map.asp>

參、文獻回顧

本研究為針對 2011 年度內政部委託嘉義縣政府辦理莫拉克颱風災害防救演習民雄鄉模擬兵棋推演地災害，模擬兵棋推演，建構在各個面向的角色定位及功能分工加以瞭解與評估，因此本研究將對績效評估、情境學習、防災成效、互動式電子白板、戰略（術）與消防戰術等面向之理論基礎加以探討整理。

一、情境學習理論

陳慧娟（1998）認為，情境學習的理念已將認知心理學的研究導向一個科技整合的方向，雖然要具體落實情境學習的教學設計仍須很多人來共同努力，克服技術上、心理上，甚至習慣上的障礙。傅志豪（2010）認為，情境學習理論強調認知與學習在特定的情境中才能產生意義，而知識的意義構成本身就有