

96 年度「防災科技教育深耕實驗研發計畫」

校園災害防救計畫試行及考評機制之檢討

Establishing the campus disaster preventive-remedy planning program and reviewing its evaluation mechanisms

主管單位：教育部顧問室 計畫編號：96_01_08A

執行單位：弘光科技大學 工業安全衛生系

計畫主持人：蘇光偉 助理教授

協同主持人：陳麗文 助理教授 施慧中 講師

謝弘哲 助理教授 賈台寶 副教授

呂牧蓁 助理教授 黃旭村 講師

摘要

本研究主要探討之重點有三，分別為：建立校園災害防救計畫與教學結合之推動模式、一般與特殊學校校園及災害防救計畫試行及考評機制之檢討。

在校園災害防救計畫與教學結合之推動模式建立方面，首先要建立校園災害防救計畫與各級學校教學結合之推動模式，進而發展出校園災害防救計畫與老師教學、學生學習結合之配套措施。執行之要項包含建立各級學校自主編撰校園災害防救計畫機制，建立國小及國中學習之活動教具設計指南，並完成國小及國中學習之活動教具各10種範例並編輯成冊以供出版。

在一般學校的校園及災害防救計畫試行及考評機制之檢討方面，參照95年度[4.2校園災害防救計畫擬定及考評機制建立計畫]成果，檢討及審查修訂『校園災害防救計畫編撰指南』、『校園災害防救計畫編撰成效評估機制』及『校園災害防救計畫演練成效評估機制』，進而補強建立『校園災害防救計畫獎勵機制』及推動模式。再者，本計畫也將在各校師生共同參與自主編撰的情形下，完成各級學校之校園災害防救計畫各一個參考範例。經彙整及審訂後，編輯成冊申請出版。

至於在特殊學校校園災害防救計畫試行及考評機制之檢討方面，將參照95年度[4.2幼教及特殊教育學校災害防救計畫擬訂與試行演練計畫]成果，完成『特殊學校校園災害防救計畫編撰指南』建立及審查。編撰指南之要項包含：研擬災害防救計畫編撰流程（含進行學校及其周遭潛勢區調查、防災避難地圖製作之流程、學生防災避難需求之調查分析等）及建立減災、整備、應變、復原重建各階段之編撰重點及具體工作項目。在彙整、檢討及審訂95、96年度所完成之『各類特殊學校校園災害防救計畫』後將編輯成冊申請出版。另外，本計畫也選定二個不同性質特教學校實驗範例（95年度已執行者除外），由該實驗學校自主編撰校園災害防救計畫，並辦理兩次不同災害別之實員演練，將過程拍攝剪輯壓製光碟片。

關鍵字：緊急應變、災害、評估機制、編撰指南、災害防救計畫

Abstract

Three key points of enforcing the project are following: the first one is establishing the motivation model of linking up the campus disaster preventive-remedy planning program with teaching activities; the others are to establish those programs and reviewing its evaluation mechanisms for general and special schools. Through that motivation model, the faculty of the school and the students might edit the campus disaster preventive-remedy planning program together. And it would also promote the knowledge, attitude and skills of disaster- preventing for the faculty and students. Based on the results of last year, the research will finish two kinds of guild books for campus disaster preventive-remedy planning program and the design of teaching-assistant exercise. The first kind of the guild book will be separately applied to general and special schools. Two effect-evaluation mechanisms of editing and practicing the prescribed programs are also completed. The rewarding mechanism will be suggested too. After reviewing and modifying, those guild books will be published and the mechanisms will be deployed countrywide in the near future.

Keywords : emergency response、disasters、evaluation mechanisms、guild books、disaster preventive-remedy planning program

一、前言

1.1 計畫背景

臺灣位處於板塊碰撞處的環太平洋地震帶上，所以多褶皺、斷層，而且岩石破碎，再加上東臨太平洋，所以常常受到來自北太平洋西部颱風的侵襲，造成風災、水災、山坡地災害及地震災害等。天然災害頻頻發生，每每導致嚴重的人命財產的傷害與損失。

921 集集大地震發生使得政府災害防救工作更加受到重視，政府為落實推動災害防救工作，減輕各類災害之發生，行政院於民國 89 年 7 月 19 日頒佈「災害防救法」，由中央各部會及地方政府積極辦理，依此「災害防救法」訂定各種「災害防救計畫」，建立中央至地方完整的災害防救體系，並於有發生災害之虞或發生災害時，成立災害各級災害防救應變中心，統籌指揮、協調災害防救事宜，以強化防救災應變能力與相關措施。

在今天，天然災害已與人為因素所造成的災害難以區隔，環境的複雜度考驗著生活者的智慧，身處地震頻繁兼具火山活動的臺灣，土地並非安穩地沉睡著，年輕的臺灣土地地質作用十分活躍，雖然它並未常常發出聲音讓人注意到它的存在，但是一旦有相關災難發生卻會造成像九二一震災一般不可磨滅的傷痕。更巧的是，「颱風」這個看似與臺灣有著密切關係卻又無法擺脫的自然現象，每年平均有 3.5 個直接侵襲臺灣地區，造成臺灣生命與經濟的嚴重損失，年復一年。我們唯有多了解我們生存的環境，藉著了解與平日的準備，才能找到與土地和平相處的方式，減少天然災害帶來的損害。所以，環境科學及防災教育的推動與落實是刻不容緩的。為此，教育部即積極協助全國學校建立正確的環境知識與防災觀念。學校研擬災害防救計畫及辦理演練方式，將區域之災害特性與演練情境結合，使演練的種子在學校、社區及附近居民中發揮生根的作用，讓學生及民眾認識、瞭解、體驗災害之預防、防範與應變方法，建立正確的防災、減災基本觀念，在災害發生時能保護自己，幫助別人。

本計畫團隊延續教育部顧問室 95 年度「防災科技教育人才培育先導型計畫」推動

天然、人為防災，與辦理實際防救災演練之經驗，將繼續針對校園災害防救之落實、推廣。主要將完成審議修訂國內中小學、高中職及大專天然及人為災害防救計畫編撰準則，研擬校園災害防救計畫範例與國中小防災教育活動教具之開發，並建立災害防救計畫編撰、演練成效評估機制與獎勵制度。此外，有鑑於「安全生活」乃是無所不包的，且不論是從事各種職業或任何身分皆應享有處於安全與免於恐慌之環境，而屬弱勢團體之特殊教育者則更應享有此基本權利，更加應該加被重視。因此本計畫亦將審議修訂特殊教育學校災害防救計畫之編撰指南準則，加強弱勢團體之防災救護工作。

1.2 計畫目的

本計畫擬定多所具區域代表性之合作學校進行防災示範演練，預計涵蓋北部及中部區域，有助於教育部宣導兼具「全民防災」與「防災科技」教育傳承之重點立意；且本研究團隊已兼具有執行此防災宣導工作天然結合人為，理論與實務相互搭配之人才與經驗，相當具有此一系系列計畫之延續、整合、與創新性。期望能共同推動「防災科技教育」，徹底落實「安全防災」觀念之最佳化，伸展至社會上每一個角落，人人將擁有安全生活的保障。

本研究主要探討之重點有三，分別為：建立校園災害防救計畫與教學結合之推動模式、一般與特殊學校校園及災害防救計畫試行及考評機制之檢討。

在校園災害防救計畫與教學結合之推動模式建立方面，首先要建立校園災害防救計畫與各級學校教學結合之推動模式，進而發展出校園災害防救計畫與老師教學、學生學習結合之配套措施。執行之要項包含建立各級學校自主編撰校園災害防救計畫機制，強化師生共同參與提升防救災知識、態度及技能；建立國小及國中學習之活動教具設計指南(須包括設計理念、製作及操作方法、適用年齡及使用單元等)；並完成國小及國中學學習之活動教具各 10 種範例並編輯成冊以供出版。

在一般學校的校園及災害防救計畫試行及考評機制之檢討方面，首先參照 95 年度[4.2 校園災害防救計畫擬定及考評機制建立計畫]成果，檢討及審查修訂『校園災害防救計畫編撰指南』、『校園災害防救計畫編撰成效評估機制』及『校園災害防救計畫演練成效評估機制』，其中各級學校包括國小、國中、高中職、大專校院，災害類別則包含天然災害(地震、颱風、坡地...等)及人為災害(火災、公共場所安全設施、交通事故...等)；進而補強建立『校園災害防救計畫獎勵機制』及推動模式。再者，本計畫也將在各校師生共同參與自主編撰的情形下，完成各級學校之校園災害防救計畫各一個參考範例。經彙整及審訂後，編輯成冊申請出版。

至於在特殊學校校園災害防救計畫試行及考評機制之檢討方面，將參照 95 年度[4.2 幼教及特殊教育學校災害防救計畫擬訂與試行演練計畫]成果，完成『特殊學校校園災害防救計畫編撰指南』建立及審查，其中特殊學校包括啟智、啟聰、啟明、啟仁、特教等特殊學校，災害類別則包含天然災害(地震、颱風、坡地...等)及人為災害(火災、公共場所安全設施、交通事故...等)。編撰指南之要項包含：研擬災害防救計畫編撰流程(含進行學校及其周遭潛勢區調查、防災避難地圖製作之流程、學生防災避難需求之調查分析等)及建立減災、整備、應變、復原重建各階段之編撰重點及具體工作項目。在彙整、檢討及審訂 95、96 年度所完成之『各類特殊學校校園災害防救計畫』後將編輯成冊申請出版。另外，本計畫也將選定二個不同性質特教學校實驗範例(95 年度已執行者除外)，由該實驗學校自主編撰校園災害防救計畫，並辦理兩次不同災害別之實員演練，將過程拍攝剪輯成觀摩影片，以壓製光碟片。

二、計畫執行現況

2.1 執行方法及步驟

(1)校園災害防救計畫與教學結合之推動模式建立

目前校園災害防救計畫與教學融合小組的工作是研究過去十年來九年一貫在防救災方面所提出的教學方式，並就已進行校園災害防救計畫編擬及演練的學校進行訪談，已瞭解現行研習、推廣、編擬及教學推行所遭遇的困難，以求所提出的推動模式是可行的、對學生、教師、學校及相關防救災工作之進行有所幫助。

另外，教具製作小組以兩個月開一次會來討論進度及製作構想。平時則以電話或是 e-mail 個別討論及聯絡。對於教師來說，他們認為這樣比較方便，因為也有遠從嘉義或較偏遠地區來，可省下舟車勞頓的時間，更能好好地設計。

(2)校園災害防救計畫編撰成效評估機制檢討及審查修訂

在校園災害防救計畫編撰/演練成效評估機制部分，藉由過去有配合教育部防災科技教育人才培育先導型計畫實施學校防救災計畫自主編撰及演練學校，及執行教育部補助地方政府防災教育深耕實驗專案計畫學校之經驗，透過座談會之建議與檢討方式進行考核機制之最後修訂，有關校園災害防救計畫編撰/演練考評機制之執行流程圖如圖一所示。

由欲申請考評學校先針對校園災害防救計畫編撰部分，參考本計畫「校園災害防救計畫編撰自評申報書」填寫應填報資料內容，然後行文至教育部申請計畫編撰考評，教育部在選定指派委員後，將申請學校之資料寄給專家進行書面審查，經專家審查後若該學校尚有專家認為填寫不清之部分，教育部可請申請學校於收文10日內補件，供專家作最後之書面評審結定，針對書審不合格之學校則予以退件，針對書審合格之學校，則由教育部與學校協調後安排專家現場訪評時間，由專家針對書面審查內容至申請學校查核相關文件、了解環境安全維護狀況及進行實際人員訪談，訪評當日由訪評專家針對該校之優缺進行講評與建議，並由現評專家於現評1-2週內將計畫編撰考核結果送至教育部，完成第一階段的「校園災害防救計畫編撰」考評工作。原申請學校可於第一階段考評完成後，申請第二階段「校園災害防救計畫演練」考評，申請學校參考本計畫「校園災害防救計畫演練考評申報書」填寫應填報資料內容，然後行文至教育部申請計畫演練考評，教育部與學校協調演練及專家現場訪評時間後，由專家針對書面演練計畫書內容至申請學校了解實際演練相關過程，必要時針對人員訪談後，訪評當日由訪評專家針對該校演練之優缺進行講評與建議，並由主評專家彙整訪評委員相關考評資料後，於現評1-2週內將計畫演練考核結果送至教育部，完成第二階段的考評工作，教育部於收到專家考評結果後行文至申請學校通知其第二階段考評結果與建議。

本年度計畫於考評機制檢討之同時，將依循著ISO 14000環境保護管理體系、OHSAS 18000職業安全衛生管理體系Plan-Do-Check-Action(P-D-C-A)及ILO OHSMS之思考邏輯進行相關災害防救計畫編撰修訂建議，並建立校園災害防救計畫編撰自評申報書操作手冊之編撰，校園災害防救計畫編撰自評申報書包括：(1)學校基本資料(2)學校防救計畫書內容及(3)校園災害防救計畫編撰自評表等三部分，欲申請「校園災害防救計畫編撰」考評學校，可針對該校實際災害防救計畫規劃及推行情形填寫

本計畫自評申報資料內容，以供未來計畫編撰考評委員之參考。目前本計畫已初步完成校園災害防救計畫編撰自評基本資料初稿之編寫，而校園災害防救計畫編撰自評表內容包括計畫執行人力、資源、計畫管理、訓練/演練、績效審查等方向，除可以使計畫撰寫學校能思考及評估其災害緊急應變/災後復原計畫之真正落實執行能力，以及其執行時所可能遭遇之困難點，並使其未來有能力逐步修訂其所訂定之計畫內容，使更能適切的反應其現有救災資源及能力。而此自評表亦為專家到校臨場評分之依據，可使現評專家針對申請學校災害防救計畫規劃及執行現況作一初步了解。

(3)審查修訂「一般及特殊學校校園災害防救計畫編撰指南及參考範例」

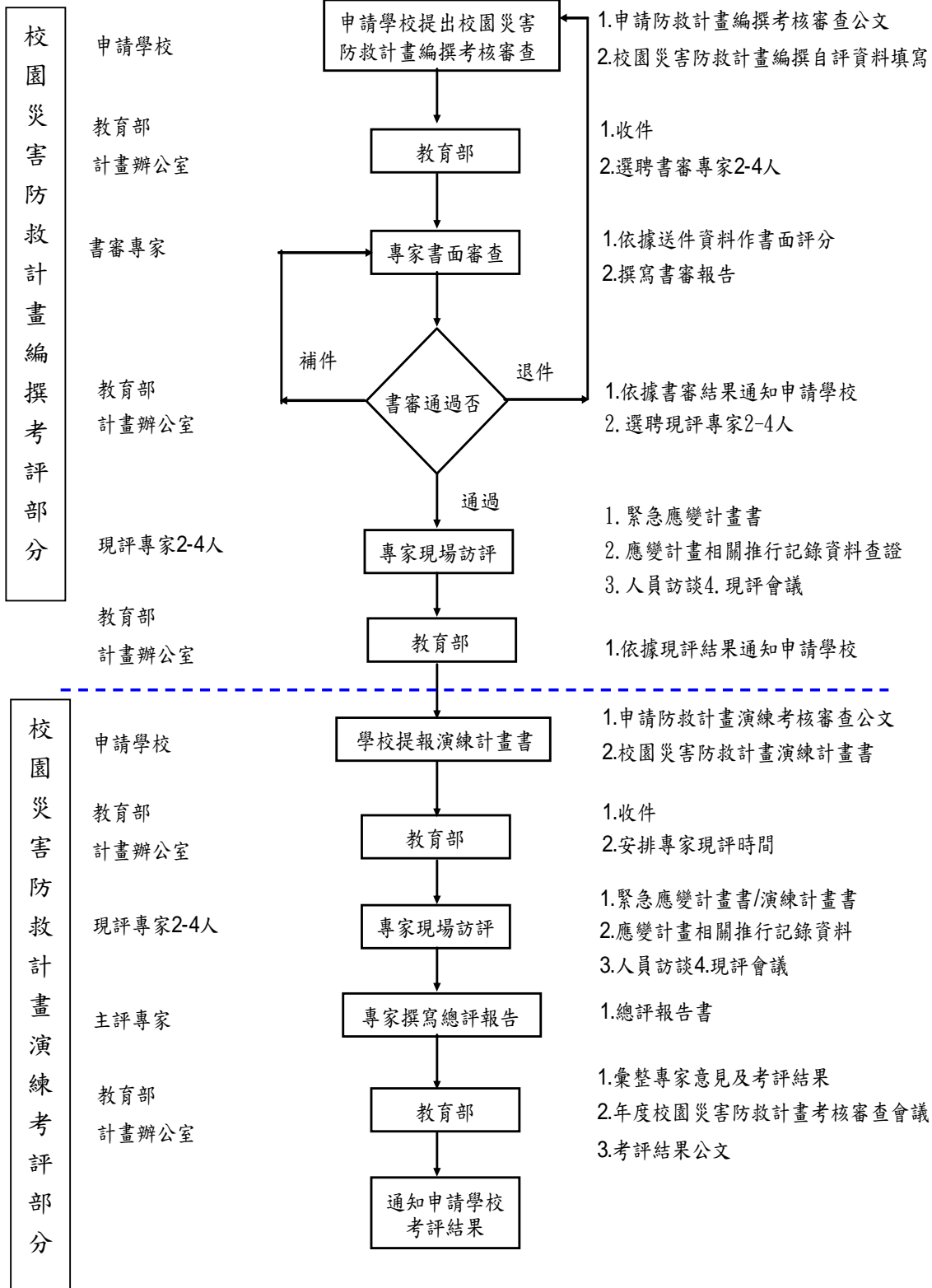
本年度計畫將彙整修訂過去數年所累積之校園災害防救計畫之研究成果，針對不同的學習階段、各種天然或人為的災害與學校所容納之學生特性（一般生及各類身心障礙學生），建立相關災害防救計畫之編撰指南與參考範例，並配合本計畫所建議之校園災害防救計畫編撰與演練自評申報制度，校園災害防救計畫編撰指南將與自評申報書填寫說明及評鑑表內所述優劣等級之敘述相串聯，以便讓學校在準備資料時可以自行判斷未來評鑑成績的高低與明瞭學校本身落實災害防救計畫之能力。各級學校可以先從編撰指南中了解到減災、整備、應變、復原四個階段中應完成或可選擇性地完成那些細項，再從這些細項的說明中了解到有那些網站或機構之資訊可加以收集與利用，並據此完成所要的表單或圖文。而所要完成之實務內容則放置於災害防救計畫之參考範例中，以便各校可以酌情參採。目前本計畫已初步完成校園災害防救計畫編撰指南初稿之編寫，未來將與自評機制之文件相整合，以確保指引與評核機制之一致性，而學校也不會因為制度之整合不佳而對災害防救業務產生反彈，甚或敷衍交差了事。

(4)補強建立「校園災害防救計畫獎勵機制」及推動模式

依據本計畫校園災害防救計畫編撰/演練成效評估機制討論之結果，以兩項考評表整體評分結果作加總計分並排定名次。而在獎勵辦法部分，擬將邀請過去有配合教育部防災科技教育人才培育先導型計畫實施學校防救災計畫自主編撰及演練學校，及執行教育部補助地方政府防災教育深耕實驗專案計畫學校之校長及教育部代表進行座談會溝通，以了解其對於校園防災計畫努力執行後所期望之獎勵方式，並依此訂定評等及獎勵辦法。獎勵對象包括學校校長、主任及主要參與計畫規劃、計畫書編撰及計畫演練之應變小組成員(包括教師及職員)，獎勵之項目及內容將依座談或討論之決議報請教育部審核後公佈，在獎懲方面基本上以訪評結果之各分組成績優良者，建議予以獎勵，並於網站公布；評核所發現亟待改善項目，函知各主管直轄市、縣（市）主管單位，應提出改善措施與完成期限。而訪評結果將函知各直轄市、縣（市）主管單位，並於網站公布。

相關責任單位

相關文件



圖一 校園災害防救計畫編撰/演練考評機制之執行流程

2.2 執行進度

2.2.1 計畫執行進度

計畫執行進度概況表

時間	進度概況
96年08月24日	召開第一次工作會議，完成計畫團隊工作規劃。
96年09月20日	參加PCM第一次工作會議。
96年09月30日	完成中小學防災教育指南研發小組之籌組。
96年10月12日	召開第二次工作會議，完成計畫團隊工作規劃。
96年10月20日	完成兩個不同性質之特教實驗學校之選定。
96年10月26日	拜訪台北市立文山特殊教育學校，並取得同意函。
96年10月30日	拜訪國立台中啟明學校，並取得同意函。
96年10月31日	完成專家審查委員名單提送計畫辦公室備查。
96年11月12日	完成校園災害防救計畫編撰自評申報書內容草案編撰。
96年11月13日	完成校園災害防救計畫編撰指南草案。
96年11月15日	完成期中報告。
96年11月30日	96年度第三次諮詢委員會暨第三梯次期中審查會議
96年12月11日	2007「防災科技教育深耕實驗研發計畫」國際研討會議
96年12月26日	國立台中啟明第一次演練
97年03月26日	參加PCM第二次工作會議。
97年03月27日	臺北市立文山特殊教育學校第一次演練
96年04月25日	校園災害防救計畫編撰及演練成效考評及獎勵機制(草案)寄出予審查委員
96年04月30日	參加PCM第三次工作會議。
97年05月12日	召開校園災害防救計畫編撰及演練成效考評及獎勵機制(草案)審查會
97年05月15日	臺北市立文山特殊教育學校第二次演練
97年05月21日	國立台中啟明第二次演練

2.2.2 現階段執行情形

在校園災害防救計畫與教學結合之推動模式建立方面：

(1)建立各級學校自主編撰校園災害防救計畫機制，強化師生共同參與提升防救災知識、態度及技能。

目前已依據所編擬之訪談大綱，向參與校園災害防救計畫機制示範演練的學校、指導教授、教育行政單位人員、教災協助人員“進行調查”，收集其意見及其舉辦時所需的資源及遭受困難，配合本計畫所研擬的災害防救計畫編撰流程、檢核表格，才能落實到學校自主編撰校園災害防救計畫機制的執行。

(2)建立國小及國中學習之活動教具設計指南(須包括設計理念、製作及操作方法、適用年齡及使用單元等)。

透過編撰小組之討論，目前已進行至教具製作、測試及與指南編撰彙整階段，即將進行專家審查會議，以徵求各方之意見，讓教具設計指南及示範例更臻完善。

在校園災害防救計畫試行及考評機制之檢討(一般學校)方面：

本計畫所研擬之「校園災害防救計畫編撰及演練考評暨獎勵機制」，係延續前一年度(95)聯合大學所完成之成果，配合現今校務評鑑之流程，並以「計畫—執行—稽核—修正(PDCA)」之方式逐步引導學校人員填報其在準備校園防災計畫過程中所彙整之資料，展現該校所付出之努力與心血。自評表中所臚列之「評分等級說明」除了讓學校可以自我了解該申報年度所達成之分數之外，亦可讓其明瞭尚待努力之項目為何，並作為前後兩個年度自我成長(或改進)之比較。此一機制確立之後，即可以「自由申報」與「指定考評」兩種方式搭配推廣至全國各校，使其成為正常校務評鑑之一環，進而達成落實校園防災計畫執行之目標。而在演練考評部分，本團隊也加強要求「與演練相關之準備事項」，而非「計畫編撰相關事項」之重複查核，此亦可引導學校針對演練實務探討其事故情境模擬之真切性與應變作為及器材之實際需求，讓學校明白緊急應變之機制絕非僅只有疏散逃生而已。文件中計有考評暨獎勵機制之設計、考評及獎勵實施辦法、編撰暨演練評分表(分別有書面審查及現場訪視兩種)、評鑑結果計分表、學校之編撰暨演練自評申報書(含表格及填寫說明)等六大部分。

在參考審查委員意見修訂後，未來將邀請過去有配合教育部防災科技教育人才培育先導型計畫實施學校配合施行，來完成各級學校之校園災害防救計畫範例。

在特殊學校校園災害防救計畫試行及考評機制之檢討(特殊學校)方面：

目前所完成之一般校園災害防救計畫編撰指南草案，已考量納入特殊學校之需求，以符合特殊教育回歸主流之趨勢(即在一般學校設置特教班或資源班)。

(1)選定二個實驗學校進行模擬演練與製作示範光碟

A.臺北市立文山特殊教育學校:兩次演練主題分別為每日接送交通車事故處理及火災逃生

B.台中啟明學校:兩次演練主題分別為校外教學交通車事故處置及白天上課期間地震逃生疏散演練。

兩所學校皆已完成前一項次之演練，並積極籌辦第二項次之活動。有關已完成之演練圖片如下節所示。所拍影片正進行剪輯，待第二次演練完成拍攝剪輯後即可壓製光碟。

(2)研訂特教學校災害防救計畫範例

目前除現有兩所學校之災害防救計畫資料外，亦積極彙整去年度由雲科大團隊所完成之特教學校相關成果，可以如期完成特教學校災害防救計畫範例，以供未來推廣之用。與一般學校範例的主要差異在於考量學生之肢體障礙程度及特質，提出其特殊之逃生需求與所需協助，供各校災規劃應變方式與人力配置時參考；現今在一般學校亦開設資源班收容較輕度之身心障礙學生，因此一般學校編撰防災計畫時亦可參考引用。



歡迎海報



指揮中心



於事故車後方放置警告標示



警車及救護車到達支援



救護人員協助運送傷患



醫護人員抵達現場了解其他人員狀況



學生轉乘接駁車



檢討會議



指揮中心



出發前校方人員與司機做車輛確認



學生依序上車



發生事故後，學生於路旁避難集合



模擬人員受傷



救護人員運送受傷學生就醫



帶隊老師向指揮中心報告事故經過



檢討會議

三、具體成果

本計劃執行迄今，已接近結案，相關成果之雛形也逐一浮現，有關教具設計指南部份，20項適用於中小學各年段之較具範例業已完成，目前正編撰相關之教案企劃書，以利彙整於指南中。在考評機制部分，本計劃提供了詳細的防救災計畫編寫說明及演練準備說明，可提供各級學校參考。特教學校也分別將於5月底前完成演練項目，示範光碟當可在影片剪輯之後予取以製作完成。本計畫工作項目雖多，但基於為各級學校提供更多更好的參考資料之理念，參酌歷年計畫成果及相關機制流程，始能有現今之成果。未未來希望能藉由各級學校的積極參與，讓緊急應變的觀念與正確作為能深植所有師生的心中，以減少事故發生時之傷亡與損失。

參考文獻

1. 陳淑芳。(2005)幼稚園教師科學教具製作的創造思考。教育與心理研究，28(2): 219 - 239
2. 郭重吉、江武雄、王夕堯。(2000)從理論到實務談建構主義。89年度台中縣建構教學觀摩及台中市小班教學研習會
3. 陳靜德、陳麗文。(2006)多媒體融入式防震教學之成效。中華民國資訊學會通訊，9: 185-199
4. 陳麗文、張宇和。(2007)運用 Moodle 平台進行奈米科技課程之初探。中華民國資訊學會通訊，10:185-199
5. 陳麗文。(2000)自然學科的學習方法。飛揚，4：p13
6. 林曉君、陳麗文。(2007)兩種防震教學法之成效。
7. 陳麗文、鍾國棟、林曉君、陳靜德。(2007)國小防震教育技能評量的設計。
8. 鍾佳慧。課室教具的應用與製作。
<http://www.cavesbooks.com.tw/Webpage/Topic/9107Topic/index.htm>
9. 任潔芳(1997)製作教具不求人。康軒教育雜誌，30期
<http://www.knsh.com.tw/magazine/01/030/3014.asp>
10. 羅俊雄等(2001)，「天然災害防治教育改進規劃計畫」，第2章，頁6-10，教育部顧問室。
11. Robert S.Chen (2005)，“Natural.Disaster.Hotspots.A.Global.Risk.Analysis”，The World Bank Hazard Management Unit 2005，Washington, D.C。
12. 教育部特殊教育通報網 <http://www.set.edu.tw/>。
13. 教育部防災科技教育改進計畫成果報告(2004)，「中部地區中小學地震防災計畫」。
14. 教育部防災科技教育改進計畫成果報告(2004)，「國民中小學地震及坡地災害防災計畫」。
15. 經濟部中央地質調查所(2000)，「臺灣活動斷層概論」。
16. 蔡嘉一(2001)，「工業安全與緊急應變概論」，歐亞書局有限公司。
17. 防災科技教育改進計畫(2004)，「防災教育白皮書，高中職學生適用」，教育部。
18. 防災科技教育改進計畫(2004)，「防災教育白皮書，國中小學生適用」，教育部。
19. 防災科技教育人才培育先導型計畫(2004)，「協助社區推動颱風與地震防災計畫」，教育部。

20. 教育部防災科技教育人才培育先導型計畫 (2005),「社會大眾人為災害防災計畫擬定與示範計畫」。
21. 經濟部工業局 (2002),「緊急應變指揮系統技術手冊」。
22. 內部建築研究所 (1999),「學校建築防震手冊」。
23. 李錫堤 (1999),「地震地變與防災」,台灣地區學校耐震性能改善研討會分區講習共同資料。
24. 省政府教育廳,「肢體、智能障礙者防火安全手冊」。
25. 吳傳威(2005),教育部防災科技教育人才培育先導型計畫94年度國中、小天然災害防救計畫編撰準則試行、檢討、修正及師資培訓計畫之「國中小、幼稚園災害防救計畫編撰準則」,教育部。
26. 陳水龍(2005),教育部防災科技教育人才培育先導型計畫94年度高中職、大專天然災害防救計畫編撰準則試行、檢討、修正及師資培育計畫之「大專、高中職天然災害防救計畫編撰準則」,教育部。
27. 蔡匡忠(2005),教育部防災科技教育人才培育先導型計畫94年度社會大眾人為災害防救計畫擬定與示範計畫之「社會大眾人為災害計畫擬訂擬定編撰準則」,教育部。
28. 鄧慰先(2006),教育部防災科技教育人才培育先導型計畫95年度「校園災害防救計畫範例建立—校園災害防救計畫考評機制與社教機構災害防救計畫之建立」計畫,教育部。
29. 林聰明(2006),教育部防災科技教育人才培育先導型計畫95年度各級學校地震災害防救計畫示範光碟製作計畫,教育部。
30. 吳瑞賢(2006),教育部防災科技教育人才培育先導型計畫95年度防災教育教材編修、教案發展及推廣試行計畫,教育部。
31. 陳泰然(2006),教育部防災科技教育人才培育先導型計畫95年度防災教育服務團建置與實驗計畫,教育部。
32. 譚義績(2006),教育部防災科技教育人才培育先導型計畫95年度國外推動防災教育之研究及對國內現行課程綱要研提修正建議,教育部。
33. 葉欣誠(2006),教育部防災科技教育人才培育先導型計畫95年度各學習階段學生與中小學教師防災素養調查規劃計畫,教育部。
34. 許民陽(2006),教育部防災科技教育人才培育先導型計畫95年度防災教育種子師資培育運作規劃計畫,教育部。
35. 徐啟銘(2006),教育部防災科技教育人才培育先導型計畫95年度幼教及特殊教育學校災害防救計畫擬訂與試行演練計畫,教育部。