

RDEC-PLN-102-001 (委託研究報告)

# 災害防救深耕 5 年中程個案計畫效益 評估撰擬政策建議書

行政院研究發展考核委員會編印

中華民國 102 年 12 月

(本報告內容及建議，純屬研究小組意見，不代表本會意見)



RDEC-PLN-102-001 (委託研究報告)

# 災害防救深耕 5 年中程個案計畫效益 評估撰擬政策建議書

受委託單位：國立東華大學  
研究主持人：朱副教授鎮明  
協同主持人：謝副教授俊義  
羅助理教授慶瑞  
張助理教授筵儀

行政院研究發展考核委員會編印  
中華民國 102 年 12 月

(本報告內容及建議，純屬研究小組意見，不代表本會意見)



# 提要

關鍵字：中程計畫、災害防救、災害潛勢、效益評估、深耕計畫

## 一、研究緣起

臺灣大環境正面臨的難題與挑戰，這包括更不確定的氣候與地震之變化、更高度開發對變遷環境的更重大影響、更大型災害之發生等。因此，我們必須擬訂更能因應變遷與調適之方案與相關法令之更新，以及收集彙整更精確的天然災害（降雨、地震、地盤下陷與淹水）等資料，以及確立更有效率的減災、避災與防災機制與支援系統。

政府整體災害防救工作成效，最前線的鄉（鎮、市、區）公所是絕對無法輕忽的重要一環，而許多位居整個政府部門災害防救最前線的鄉（鎮、市、區）公所，其災害防救執行力不僅仍有待提升，也應設法與中央、縣（市）政府能緊密契合或整合運作，才能有效保障國人生活與發展安全。此外，歷史災害紀錄、災害潛勢、可能的致災因素等，都具有地區環境特性與災害特性差異，基層地方政府若能在第一時間進行疏散、減災，以及關鍵時間的搶救，至為重要。

為使災害防救工作向下紮根，深耕災害防救能量於基層，內政部（消防署）接續推動「災害防救深耕5年中程計畫」，執行期程自98年至102年，共計5年，分3梯次、每梯次3年實施，以編列補助經費方式，協助全國22個直轄市、縣（市）政府強化轄內鄉（鎮、市、區）公所之災害防救作業能力。

深耕計畫第1期包含3個梯次：第1梯次，包含桃園縣、新竹縣、雲林縣及嘉義市等4縣市，自98年起執行至100年。第2梯次臺北市、新北市、南投縣、彰化縣、嘉義縣、屏東縣、臺東縣及連江縣等8縣市，自99年起執行至101年。第3梯次基隆市、新竹市、苗栗縣、臺中市、臺南市、高雄市、宜蘭縣、花蓮縣、澎湖縣及金門縣等10縣市自100年起執行至102年。預定於執行期間完成檢視地區防救重點、強化防救運作機制、培育基層防救行動力等工作，並充實各縣市鄉（鎮、市、區）災害應變中心設備，以健全3層級政府防救災體制與效能。

深耕計畫各個項目，都是很好的構思，而推動執行迄今已屆4年，其效果如何，民眾的滿意度及感受性如何，針對上游各縣市政府所執行完畢的災防計畫，針對其研擬方式、過程、演練經驗等，我們希望能透過從績效評估的角度，瞭解該項個案政策計畫的辦理成效，以評量計畫、績效目標的妥適性，是否達成既定目標及績效。綜言之，本研究的目的在於：

### 一、建（確）立災防計畫的成效評估原則與標準。

中程個案計畫的效益評估，不應該是直覺、任意、隨機的評估，而應該立基於系統性與批判性的標準，本研究希望參考學理與國際經驗，以目標、成本、效益、協力關係等系統性面向，確認災害防救施政計畫的評估標準。

### 二、進行中程計畫的成效評估。

確立方案效益評估的原則與標準之後，本研究透過自評與複評雙重檢討過程，目標、成本、效益、協力團隊等系統性面向為橫軸，以縣市、鄉鎮市為縱軸，評估各縣市政府的災防效益。

### 三、為未來中程計畫提供具體建議。

本研究完成之後，將回饋研究成果給深耕計畫的主辦機關進行方案過程的修改與調整，提升地區災防能量。

## 二、研究方法及過程

### 一、文獻分析

本研究將蒐集與「深耕計畫」相關資料進行初步問題分析，包括：

- (一) 國內外有關災害防救體制之各項相關文獻及政策、評論。
- (二) 行政院核定計畫內容資料、政策指示、行政指導、個案計畫當年度基本資料、執行進度、預算支用情形，以及其他可供評估作業參考之資料。以瞭解「深耕計畫」緣起、目標、現行相關政策、資源等資料。
- (三) 個案計畫當年度基本資料、可支用預算、工作摘要及進度、管考基準等資料。
- (四) 個案計畫各月填報之執行進度及預算支用情形，及落後原因分析等資料。

(五) 其他可供評估作業參考之資料。

## 二、深度訪談與焦點座談

(一) 本研究邀請「深耕計畫」之中央主管機關(內政部消防署)之主辦、主管人員進行深度訪談，深入瞭解本計畫緣起、政策目標，以及計畫執行情形與面臨之困境及問題。

(二) 本研究也邀請參與深耕計畫執行之直轄市、縣(市)政府、公所、協力機構或專家學者等相關人員進行訪談，瞭解第一線執行面的問題，以蒐集本計畫問題或修正的參考建議。

本研究總計辦理8人次的訪談，以及5場座談，邀請35人各級政府代表、學者、專家與協力團隊代表參加，提供實務上與學理上的意見。

## 三、問卷調查

(一) 調查對象：為瞭解「深耕計畫」於22個直轄市、縣(市)政府及轄內135個鄉(鎮、市、區)公所實際執行情形，本研究將針對執行「深耕計畫」之直轄市、縣(市)政府、公所及協力機構、災害防救團體成員進行問卷調查。

(二) 問卷設計：由本團隊初步設計之後，利用8月1日(四)的第一次座談會，以及8月27日(四)的問卷座談會，請學者、專家與各級政府代表提供審查意見。最後，經委託單位修改核定後，於10月初寄發或送予相關受調查人員或機構進行填寫。

(三) 根據問卷調查回收結果加以歸納分析，做成結論。希望瞭解執行本案之直轄市、縣(市)政府、公所及協力機構，對本計畫所採執行策略之滿意度及實際執行前後之成效或困境。

### 1. 開放式問卷

調查對象為22個直轄市、縣(市)政府及轄內135個鄉(鎮、市、區)公所，以及協力機構的承辦人與主管這些可以分成已執行和未執行分析，針對想要評估的問題，提供目前所做得狀況，以及未來的需求。

開放式問卷係針對各層級以及民間參與計畫的利害關係人，針對其執行的意見進行調查。先舉行一個焦點團體座談，邀請相關承辦人，針對問卷的內容，進行腦力激盪提出想法，然後，將這些內容融合至開放式問卷和封閉式問卷的初稿，使得問卷內容具有表面效度。

隨後，再找四至五位的承辦人員、學者專家修改問卷內容的文字，使得問卷具有內容效度。正式施放問卷之前會經由前測，前測預計發放四十份問卷，並進行項目分析，使得問卷具有信度與建構效度。

## 2. 封閉式問卷

調查對象主要為已執行這個方案的鄉鎮市的災害防救團體成員，針對執行方案之後，民眾的感受度、災防意識深化程度、滿意度、對深耕計畫之方案相關知識瞭解，以及準備的程度進行瞭解。另外，應該探討民眾認知的深化程度的影響因素，以及為何無法提高。經常致災地區，民眾認知程度較高，至於長期平安平穩少致災地區，防災意識比較薄弱，應該如何釐清盲點？

# 三、重要發現

## 一、整體面向

### (一) 可依實際需要，提供 2 期計畫的執行期程彈性

1. 問題：計畫執行期程不足，但各地區奠定防災能力需要相當時間。
2. 建議：提供更彈性的期程。

### (二) 1 期計畫與 2 期計畫之間的空窗期與知識、經驗的銜接

1. 空窗期的問題。
2. 建議：應該以制度化方式，編列後續規劃或系統維護費，因應深耕計畫中斷問題。

### (三) 以更務實、可行的原則，統籌整合地區所有災防資源

1. 問題：部分收容場所無法使用，徒有防災避難路線圖、看板、流於形式。收容場所應該進行安全性與可用性的實務性評估。
2. 建議：

(1) 深耕計畫涉及災害潛勢調查、防救災知識教育訓練，以及災防體制建



立等面向，消防署可統籌協調協力團隊，規劃與運用相關資源，例如收容所、防災看板，應該與既有且實際會運用的資源、地點等進行整合。

(2) 跨域整合資源，延伸運用防災看板的概念，提升整體防災能量與全民認知。政府投注在防救災資源有限，可設法運用現有不同管道去整合資源。

#### (四) 基層公所人力流動頻繁

1. 問題：基層災害防救人力不足且流動頻繁

2. 建議：

(1) 建立災害防救業務之制度及 SOP，強化教育訓練，或可考量鼓勵縣市公所設專責災防單位與人員。

(2) 建立業務銜接機制，這方面後續應建立經驗移交紀錄與監交機制，協力團隊專卷之製作內容各公所可依據實際業務需求，選取所需之內容列入年度防災業務固定更新與執行項目，將業務交接上的事項及程序建立起來，避免工作項目有所疏漏。

#### (五) 縣市災害防救辦公室定位與組成

依法各縣市必須成立災防辦公室，但其組成與運作，大多數縣市採任務編組，由消防局擔任幕僚，少數縣市抽調各局處組成正式的單位。但有學者專家表示，那些災防辦的專門人力有時候被稱為「戰力外」，因能力、態度等因素才會被派到災防辦。

## 二、方案目標與設計面向

### (一) 深耕計畫的目標達成狀況

1. 產出面的效益：由抗拒而支持，產生愈來愈多圖資、計畫，並進行演練

(1) 基本上落實中央所律定工作項目清單。

(2) 增加地方上各單位的互動頻率。

2. 從沒有制度到有制度：執行前後的成效差異

(1) 示範公所有更明確、統一規劃的應變中心體制。

(2) 非示範的公所，在面臨風災或是暴雨時，應變行為顯得較為紊亂，較無能力進行立即的回應與處理。

3. 一定程度提升政府體系與基層公務員的防災意識與能力。

4. 營造較佳的中央與地方夥伴關係

**(二) 深耕計畫目標面向的問題**

1. 民眾的行為與防災意識尚未成為計畫目標
2. 民間救難志工與團體的參與可能尚未制度化
3. 各地區層級災防效能、能量定義不明確，如應變中心編裝水準不一致。

**(三) 建議**

1. 考慮評估「全民防災」的成效。
2. 消防署可以研議對各縣市政府及公所執行第 2 期計畫經費的管控機制。

**三、計畫衡量、評鑑與策略規劃**

**(一) 問題**

1. 目前以「產出面」為績效判定的主要方法，似乎沒有關鍵績效指標的設計。
2. 各項工作項目清單未必能顧及地區需要。基層公所屬第一線防災執行單位，
3. 訪查、評鑑頻率偏高。
4. 教育訓練的教材未臻統一。
5. 部分地區防災計畫有時候彼此仿效、抄襲，計畫內容太過雷同。

**(二) 建議**

1. 可考慮以最終成果設計關鍵績效指標。
2. 短期之內，妥適的關鍵績效指標可參考「文官防災能力的評估」，瞭解文官認知、知識與技能的改變。
3. 適度整合訪查或是評鑑的項目與次數。
4. 協力團隊應該協助縣市政府而更有策略性的前瞻眼光。

**四、方案管理的過程評估**

**(一) 問題**

1. 財務面的績效，缺乏貨幣化數據。
2. 不容易從財務、成本等面向進行評估。
3. 深耕計畫執行過程面臨跨部會與跨域整合的障礙。
4. 中央與地方的專案管理團隊之間，缺少「管理平臺」進行制度性互動。

**(二) 建議**

1. 建立協力團隊之間的「管理平臺」與知識管理體制。
2. 中央政府的責任，在於要更主動辦理巡迴座談，邀集協力團隊反映問題，主動針對跨部會議題進行整合。
3. 將其他機關、部會已有的防災圖資與成果做有效的結合，這會收到加乘的效果，可以省下很多公帑，省下公帑就可用來作日後資料的更新或補充之用。
4. 不只是舉辦災害防救深耕計畫成果展示會，建議內政部、消防署以及地方政府、基層公所，定期公布災害防救資料，讓更多學界社群參與公部門之災害防救，定期給予公部門意見。

## 五、方案結果

### (一) 問題

1. 目前尚難以判斷防災計畫規劃技能是否擴散與移轉到地方政府
2. 防救災演練與腳本之設計。

### (二) 建議

1. 各縣市政府及各公所應建立本計畫或第 2 期計畫結束後之後續維運配套與技術轉移計畫，強化自主運作能力。
2. 透過示範的方式將正確演練的概念傳達

## 四、主要建議意見

根據前述文獻基礎以及前述發現、分析與討論，為有效建構上述適合於災害防救深耕 5 年中程計畫之相關機制，本研究擬從整體面向、方案目標與設計面向、計畫衡量、評鑑與策略規劃、方案管理的過程評估、方案結果分別提出立即可行建議、中長程建議，分述如下：

### 一、短期建議

#### (一) 整體面向

1. 教育訓練內容與上課時數，可考慮固定比例是由中央制定授課大綱，取得全國一致性，例如災防法、防災政策性相關或一般性課程，如災情查報、應變中心作業流等也納入大綱中，其餘再依地方需求由三方共同參與制定。目前第 2 期計畫已設定 20 門左右一般性共通課程提供各縣市參考，並建議納入各縣市的

災例。其他課程亦應進一步由各縣市自行考慮人員專業素質、流動性、災害特性需求，自行依需求規劃。（主辦機關：消防署；協辦機關：國家災害防救科技中心）。

2. 協力團隊應注意事項：（主辦機關：消防署；協辦機關：各直轄市、縣市政府）。

第 1 期已利用訪視、督考、評鑑、說明會、教育訓練，與座談會和觀摩加以說明，均會持續辦理。

（1）要持續與當地部落長老、社區的老年人、村里長互動，熟悉當地歷史、水文、氣候、習慣、交通動線等社會人文狀況。

（2）在實務上，有些團隊體悟到集中到某地受訓的侷限，應該儘量利用各公所的災害應變中心（或會議室），辦理教育訓練與講習，擴大訓練範圍至公所所有同仁，讓不同參與者持續加入，才能知道哪裡需要改善。

（3）多與軍方互動交流，參考演練、建立標準作業程序的經驗與作法，於演練、兵推、實兵操演過程，應邀請軍方評估並提供意見。

3.各縣市每年要針對不同對象辦理教育訓練，課程內容依不同對象訂定。防災地圖主要是要讓民眾及外來客知道住家避難場所。（主辦機關：消防署；協辦機關：各直轄市、縣市政府）。

4. 收集彙整各縣市穩定災防人事、或各種激勵獎勵措施的經驗與做法。（主辦機關：行政院災害防救辦公室；協辦機關：消防署、各直轄市、縣市政府）。

5.災害防救深耕第 2 期計畫，強化經費補助，不只是中央政府補助，地方政府應相對編列預算。（主辦機關：消防署；協辦機關：各直轄市、縣市政府）。

## （二）方案目標與設計面向

1. 第 1 期深耕計畫確實已達成初步成效，建議增加第 2 期深耕計畫目標，建立文官防災、全民防災的意識與能力，建立災防計畫的成效評估原則與標準。文官防災應要求各縣市政府舉辦教育訓練要做前後測。消防署亦可協助準備「參考題庫」（主辦機關：消防署；協辦機關：各直轄市、縣市政府）。

2. 建立協力團隊之間的「管理平臺」與知識管理體制（主辦機關：主辦機關：消防署；協辦機關：國家災害防救科技中心）。

3. 第 1 期已經辦理教育訓練、防災地圖的規範、格式或操作手冊，以及得標協力團隊的事前講習或工作坊，建議第 2 期持續辦理（主辦機關：消防署；協辦機關：各直轄市、縣市政府）。

### （三）計畫衡量、評鑑與策略規劃

1. 全國協力機構座談會每年都辦理兩次，建議辦理分區座談，邀請各協力團隊參加，分享經驗與意見交流，討論跨部會協調問題（主辦機關：行政院災害防救辦公室；協辦機關：消防署）。

2. 編列經費，編撰適合的演練腳本與情境模擬計畫（主辦機關：消防署；協辦機關：各直轄市、縣市政府）。

3. 建立師資庫，並且編纂教材，統合地區防災講習內容。統一製作相關教材，提供地方運用，各縣（市）協力團隊依地區特性修訂教材內容，尋求在地師資實施授課。（主辦機關：消防署；協辦機關：各直轄市、縣市政府）。

### （四）方案管理的過程評估

1. 成立地方政府「災害防救深耕 5 年中程計畫」制度宣導團與協力團，由學者專家對地方基層公務員加強說明災害防救之主要意涵（主辦機關：消防署）。

2. 編列一定經費作為計畫型補助款，讓已經完成深耕 1 期、尚未參與深耕 2 期的縣市政府，委託原有協力團隊協助管理地區防災系統並且辦理最低限度的演練（主辦機關：消防署）。

### （五）方案結果

1. 選擇幾個執行較優的縣市或鄉鎮作為標竿學習對象，把深耕 1 期資料、經驗整理，辦理成果觀摩會。例如第 1 期已公布評鑑成績與頒獎，也辦理 98 年桃園縣（復興鄉）、99 年屏東縣（瑪家鄉）及 100 年度災害防救績優單位表揚大會（臺大醫院國際會議中心）的成果觀摩會。且各縣市成果均在平臺上提供各縣市下載參考。第 2 期計畫持續辦理，並建構專屬網頁。（主辦機關：消防署；協辦機關：各直轄市、縣市政府）。

2. 規劃制度誘因，讓縣市長都能重視深耕計畫或是地區災害防救體系與演練措施（主辦機關：行政院災害防救辦公室；協辦機關：消防署）。

3. 強化縣（市）區域聯防之演練，當縣（市）區域聯防無法有效抗災時，再尋求中央之協助，避免造成諸多之救災困擾與資源之浪費（主辦機關：行政院災害防救辦公室；協辦機關：各直轄市、縣市政府）。

## 二、中長期建議

### （一）整體面向

1. 考慮編撰建立可操作性的 SOP 工作手冊，讓縣市政府的災防辦、消防局人力能夠學習追蹤、維護災防管理系統，逐步邁向技術移轉（主辦機關：消防署；協辦機關：各直轄市、縣市政府）。

2. 除防災職系任用考試之外，可增加相關專業的資格考，讓民間有更多合格、經過認證的專業人力與企業，讓公所聘用在地專業人士，協助更新與規劃地區防災體系與計畫（主辦機關：行政院災害防救辦公室；協辦機關：消防署）。

3. 建構防災公園設置標準並且提供補助制度，防災公園並非為深耕計畫的核心，但防災公園有其設置必要（主辦機關：營建署；協辦機關：消防署）。

### （二）方案目標與設計面向

1. 檢討執行期程，除了提升深耕計畫的量之外，也考慮到品質的確保。邀集協力團隊，檢討評估執行上的期限，為確保品質，可考慮給予更多的彈性空間（主辦機關：消防署）。

2. 建立社區自主防災能量。應經由協力團隊整合社區發展委員會、巡守隊等既有之編組，整合地方（村、里）志工資源納入收容所編組，公所成員主要任務是在開設過程中，掌握各收容所、任務編組的開設狀況並適時給予支援（主辦機關：消防署；協辦機關：各直轄市、縣市政府）。

### （三）計畫衡量、評鑑與策略規劃

1. 協力團隊臚列工作中面臨的跨局處問題與各種表單格式、通報制度、避難場所的不同規範等，每半年由行政院、內政部分區巡迴辦理跨部會協商（主辦機關：消防署）。

2. 預先規劃在深耕 2 期結束且協力團隊機制退場後，讓基層公所多利用專業技師與技師公會參與並協助地區災害防救業務（主辦機關：營建署；協辦機關：消防署）。

#### (四) 方案管理的過程評估

1. 鼓勵、聯繫縣（市）政府應該定期召開縣（市）政府區域聯防會議（主辦機關：行政院災害防救辦公室；協辦機關：消防署）。

2. 透過雲端資料庫，收集、整合、擴散統一的電子圖資、避難圖與路徑圖的格式（主辦機關：消防署；協辦機關：各直轄市、縣市政府）。

#### (五) 方案結果

1. 建議於第 2 期提出各縣市之重點災區建議優先推動防災社區，協力團隊可以協助整合資源，提出防災社區的規劃。（主辦機關：消防署；協辦機關：農委會、經濟部、衛生福利部、各直轄市、縣市政府）。

2. 編列資本門經費，規劃緊急應變中心的基本編裝，讓地方政府提出計畫建制一致化的緊急應變中心。第 1 期計畫透過歷次現地訪視與設備清單，提供因地制宜之建議，縣市政府與鄉鎮市區公所應視各地特性建置。（主辦單位：消防署；協辦單位：各直轄市、縣市政府）。





## 目 次

提 要 .....	I
目 次 .....	XIII
表 次 .....	XV
圖 次 .....	XVII
<b>第一章 前言</b> .....	1
第一節 評估緣起與背景 .....	1
第二節 評估目的及評估重點 .....	3
第三節 評估方法、步驟與流程 .....	9
第四節 預期目標 .....	19
<b>第二章 深耕計畫執行成效：問卷調查實施與結果</b> .....	21
第一節 成效調查說明、方法與樣本 .....	21
第二節 民眾問卷分析 .....	27
第三節 承辦人與協力團隊問卷分析 .....	35
第四節 封閉式問卷研究發現 .....	46
第五節 開放式問卷研究發現 .....	48
<b>第三章 問題與建議</b> .....	53
第一節 整體面向 .....	53
第二節 方案目標與設計面向 .....	60
第三節 計畫衡量、評鑑與策略規劃 .....	64
第四節 方案管理的過程評估 .....	68
第五節 方案結果 .....	72
第六節 益本比分析 .....	76
<b>第四章 政策建議</b> .....	87
<b>附錄</b> .....	91
附錄一 期中報告審查意見與回應對照表 .....	91
附錄二 期末報告審查意見與回應對照表 .....	93
附錄三 焦點團體座談會議紀錄 .....	105
附錄四 深度訪談紀錄 .....	185
附錄五 實地查證紀錄 .....	267
附錄六 問卷資料部分 .....	353
<b>參考書目</b> .....	397



## 表次

表 1-1：深耕計畫分年經費編列表	5
表 1-2：深耕計畫分年（每梯次）執行策略	5
表 1-3：訪談與座談辦理情形簡表	12
表 1-4：實地查證規劃暨行程表	15
表 2-1：問卷的概念與尺度	23
表 2-2：民眾（災防團體成員）的樣本特徵分布	24
表 2-3：承辦人與協力團隊的樣本特徵分佈	25
表 2-4：縣市災害防救成效題目的描述性統計與信效度分析（民眾）	27
表 2-5：受訪者接觸與參與災害防救措施題目的描述性統計與信效度分析（民眾）	28
表 2-6：災害防救相關政策或措施瞭解的描述性統計	28
表 2-7：政府災害防救準備與認知題目的描述性統計與信效度分析	29
表 2-8：政府災害防救相關資訊題目的描述性統計與信效度分析	30
表 2-9：政府災害防救執行題目的描述性統計與信效度分析	30
表 2-10：民眾參與機制題目的描述性統計與信效度分析	31
表 2-11：資訊與宣傳題目的描述性統計與信效度分析	32
表 2-12：變項的描述性統計	32
表 2-13：影響縣市災害防救成效的階層迴歸模型	34
表 2-14：縣市災害防救成效題目的描述性統計與信效度分析（業務承辦人與協力團隊）	35
表 2-15：業務承辦人與協力團隊，以及民眾在縣市政府災害防救作為與成效的平均數考驗	36
表 2-16：受訪者接觸與參與災害防救措施題目的描述性統計與信效度分析（民眾）	36
表 2-17：需求評估題目的描述性統計與信效度分析	37

表 2-18：利益相關人參與題目的描述性統計與信效度分析	38
表 2-19：績效評估題目的描述性統計與信效度分析	38
表 2-20：目標評估題目的描述性統計與信效度分析	39
表 2-21：組織與管理能力評估題目的描述性統計與信效度分析	40
表 2-22：過程配合評估題目的描述性統計與信效度分析	40
表 2-23：協力團隊配合狀況評估題目的描述性統計與信效度分析	41
表 2-24：政府管考機制狀況評估題目的描述性統計與信效度分析	41
表 2-25：變項的描述性統計	42
表 2-26：影響地方推行深耕計畫成效的階層迴歸模型	45
表 2-27：假設檢驗總結表	46
表 3-1：縣市政府災害防救辦公室不同組成方式優缺點比較	58
表 3-2：後深耕時期縣市政府自主維持災防能力之觀點	73

## 圖 次

圖 1-1：各梯次「○○縣（市）災害防救深耕計畫」工作關聯圖	4
圖 1-2：研究工作甘特圖	17
圖 2-1：政府災害防救執行成效評估架構（民眾）	33
圖 2-2：災害防救深耕計畫執行成效評估架構（業務承辦人與協力團隊）	43

# 第一章 前言

## 第一節 評估緣起與背景

臺灣大環境正面臨的難題與挑戰，這包括更不確定的氣候與地震之變化、更高度開發對變遷環境的更重大影響、更大型災害之發生等。因此，我們必須擬訂更能因應變遷與調適之方案與相關法令之更新，以及收集彙整更精確的天然災害（降雨，地震，地盤下陷與淹水）等資料，以及確立更有效率的減災、避災與防災機制與支援系統。

地區災害防救工作並非僅直轄市、縣（市）政府，最基層的鄉（鎮、市、區）公所亦有職責。最基層的鄉鎮市地區，位處於災害發生的第一線，因此公所人員執行能力與應變觀念，尤其應該強化。加上災害不僅有地震與土石流，都會區的有毒化學物質擴散、火災、暴雨淹水，以及核災、風災等等，都可能是災害的型態，而歷史災害紀錄、災害潛勢、可能的致災因素等，都具有地區環境特性與災害特性差異，基層地方政府若能在第一時間進行疏散、減災，以及關鍵時間的搶救，至為重要。

然而，在「協助直轄市、縣（市）政府強化地區災害防救計畫3年中程計畫（以下簡稱「3年中程計畫」）」推動期間（94年至96年），經由各界參與觀察，普遍認為鄉（鎮、市、區）公所對災害防救任務認知與執行力明顯不足，此第一線防救災工作執行現況，有必要加以改善補強，才能使全國整體防救災成效提升。

政府整體災害防救工作成效，最前線的鄉（鎮、市、區）公所是絕對無法輕忽的重要一環，而許多位居整個政府部門災害防救最前線的鄉（鎮、市、區）公所，其災害防救執行力不僅仍有待提升，也應設法與中央、縣（市）政府能緊密契合或整合運作，才能有效保障國人生活與發展安全。

內政部民國98年起，依據「災害防救深耕5年中程計畫」（以下簡稱深耕計畫）分梯次於135鄉（鎮、市、區）公所推動執行深耕計畫。深耕計畫各個項目，都是很好的構思，而推動執行迄今已屆5年，其效果如何，民眾的滿意度及感受性如何？似有研究的價值與意義。

針對各縣市政府所執行完畢的災防計畫，本研究將針對其研擬方式、過程、演練經驗等，希望能透過效益評估瞭解計畫辦理成效，以評量各項工作執行效益以及績效目標的妥適性，是否達成既定目標及績效，作為繼續執行或改進該計畫之參據。

## 第二節 評估目的及評估重點

### 一、評估目的

#### (一) 建(確)立災防計畫的成效評估原則與標準。

中程個案計畫的效益評估，不應該是直覺、任意、隨機的評估，而應該立基於系統性與批判性的標準，本研究希望參考學理，以目標、成本、效益、協力關係等等系統性面向，確認災害防救施政計畫的評估標準。

#### (二) 進行中程計畫的成效評估。

確立方案效益評估的原則與標準之後，本研究透過各種方法檢討過程、目標、效益、協力團隊等面向，評估各縣市政府的災防效益，以及本計畫執行績效的妥適性與優缺點。

#### (三) 為未來災害防救中程施政第二期個案計畫提供具體建議。

本研究可回饋研究成果給深耕計畫的主辦機關，以及各縣市政府、基層公所與協力團隊，進行方案過程的修改與調整，提升地區災防能量。

### 二、評估重點

本計畫擬檢視「深耕計畫」過去4年各年度計畫內容、預算編列及資源分配情形、工作項目之整體執行成效與差異分析，進而檢討計畫目標達成情形及執行措施是否妥適，以作為未來相關中長程個案計畫審議、修正執行策略及年度計畫先期作業審查之參據。評估方向為「目標評估」、「過程評估」、「結果評估」等面向。

#### (一) 深耕計畫概述

深耕計畫可追溯到民國95年，當年12月29日行政院召開中央災害防救會報第9次會議時，通過「協助直轄市、縣(市)政府強化地區災害防救計畫3年中程計畫」(以下簡稱「3年中程計畫」)之執行成果檢討報告，以及後續推動方案，並且指示依據規劃方向擬具之後的「深耕計畫」。

就本質而言，深耕計畫可說是把中央、縣市的災害防救計畫與能量，向下連結到基層的鄉鎮地區，建構完整的地區防災能力。整個政府部門的災害防救工作



成效，最前線的鄉（鎮、市）公所是無法輕忽的重要一環，而許多位居整個政府部門災害防救最前線的鄉（鎮、市）公所，其災害防救執行力不僅仍有待提升，也應設法與中央、縣（市）政府能緊密契合或整合運作，才能有效保障國人生活與發展安全。

綜言之，近年災害防救中程計畫，大致可以區分為3個階段，包括93~95年的3年中程計畫，以及98-102年的深耕1期、103-106年未來即將執行的深耕2期。深耕1、2期計畫都是秉持的分梯、分年（高潛勢地區優先辦理）以及建立協力機構的原則，運用科研成果進行地區災害調查、評估與分析。

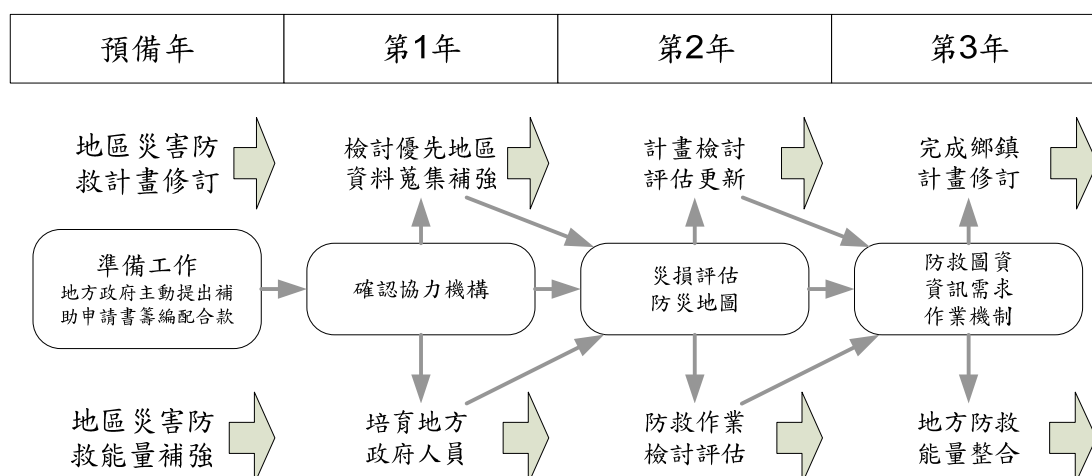


圖 1-1：各梯次「○○縣（市）災害防救深耕計畫」工作關聯圖

整體來說，深耕計畫的目標包括：1.持續提升縣（市）層級防救災能量。2.確實掌握環境特性，建立鄉（鎮、市、區）層級地區災害防救計畫擬訂與執行體制。3.強化鄉鎮層級災害防救體制與作業效能。4.強化與充實災害防救資料庫。

本研究主要以效益評估的觀點，並以前述之評估目的及評估重點來看耕計畫的目標之達成。因此，本研究著重予深耕計畫的評估目的。

深耕計畫的設計，在於分年編列經費，檢視地區防救重點、強化防救運作機制、培育基層防救行動力。從自98年1月1日至102年12月31日止，所需經費由內政部消防署編列（參見下表）。

表 1-1：深耕計畫分年經費編列表

項目 \ 金額 (千元)	98 年	99 年	100 年	101 年	102 年	總計
年編預算	40,147	87,460	130,291	93,516	46,682	398,096
實支數	38,076	80,480	123,658	92,025	(刻正執行中)	334,239

深耕計畫每年都有行動重點，下圖示各縣市政府分梯執行之後，與協力團隊應該在3年期的執行過程中，各年的行動策略以及軸心。

表 1-2：深耕計畫分年（每梯次）執行策略

年度 事項	第 1 年	第 2 年	第 3 年
行動軸心	檢視地區防救重點	強化防救運作機制	培育基層防救行動力
工作重點與事項	1-1. 地方政府防救災人員素養提升；培育各縣（市）政府持續推動精進災害防救工作的種子人員。 1-2. 檢討各縣（市）轄內災害防救分工與聯合作業機制；第 1 年提出鄉（鎮、市、區）公所防救體系運作之建議。 1-3. 進行鄉（鎮、市、區）之地區災害防救計畫檢討與修訂作業規劃。 1-4. 針對所選定之鄉（鎮、市、區）地區，進行更細緻的災害潛勢評估與防救任務檢討。	2-1. 檢討縣（市）轄內災害防救分工與聯合作業機制；第 2 年完成轄內災害應變作業能量調查，並與中央機關派駐當地之單位，進行防救作業協調或協議。 2-2. 針對縣（市）政府防救作業所需，持續擴充防災地圖電子圖資。 2-3. 持續培育鄉（鎮、市、區）防救災人員素養提升。 2-4. 針對本計畫協助之鄉（鎮、市、區）公所防救作業所需，持續擴充防災地圖電子圖資。	3-1. 修訂鄉（鎮、市、區）地區災害防救計畫執行成效評估、管考機制。 3-2. 協助完成高災害潛勢鄉（鎮、市、區）之地區災害防救計畫修編。 3-3. 鄉（鎮、市、區）應變作業機制與手冊編定。 3-4. 綜合檢視縣（市）、鄉（鎮、市、區）公所既有災害防救資訊作業與需求，並提出系統建置與作業規劃的相關建議。

## （二）評估的重點與方向：

本研究主要採取美國「方案評估評核工具」(PART)，而不是採用William Dunn的政策評估。自從2001年布希總統（George W. Bush）上任之後，在《政府績效與成果法》（Government Performance and Results Act, GPRA）的架構之下，為早

日達成「預算與績效整合」的目標，提升計畫績效測量工具上的信度與效度，2004年度啓用『方案評估評核工具』（Program Assessment Rating Tool, PART），對所有聯邦政府的計畫進行評量，期望透過計畫評分表，以結合績效評估與政府預算。

這樣的目的，正與本研究案的目的非常吻合，因此採取『方案評估評核工具』的架構概念，去設計問卷，並且作為第三章問題分析與建議的基礎。除此之外，本研究之評估目的，主要針對災害防救深耕第1期5年中程計畫進行評估，其評估重點為：（一）建（確）立災防計畫的成效評估原則與標準。（二）進行中程計畫的成效評估。（三）為未來災害防救中程施政第二期個案計畫提供具體建議。前述，災害防救深耕第1期主要是使災害防救工作向下紮根，累積能量於基層災害防救。

假若進一步分析「災害防救深耕5年中程計畫」以及「災害防救深耕第2期5年中程計畫」之內容，可以發現其計畫方式非常明顯為中央政府補助地方政府執行災害防救計畫（plan），而這樣的計畫核心又與『方案評估評核工具』（program）之邏輯一致。同時，「災害防救深耕5年中程計畫」是協助直轄市、縣（市）政府強化轄內鄉（鎮、市、區）公所之災害防救作業能力。其目的是協助直轄市、縣（市）政府，而不是以政策形式面對直轄市、縣（市）政府。

換言之，而這樣的評估進行方式，『方案評估評核工具』設計理念是適合於深耕計畫之評估。

另外，本研究不採取William Dunn（2012: 322）提出的政策評估架構，主要原因在於Dunn（2012）雖然在其《公共政策分析》*Public Policy Analysis*一書探討評估政策績效（Evaluating Policy Performance），提出政策評估的規範（criterion）有六點，效能性（effectiveness）、效率性（efficiency）、合適性（adequacy）、平等性（equity）、回應性（responsiveness）與適當性（appropriateness）。上述六點主要是針對政策（policy）進行評估，而不是針對計畫本身。因為「災害防救深耕5年中程計畫」，是一個廣義的方案評估，本身就不涉及到合適性（adequacy）、平等性（equity）等政策。

綜合言之，從深耕計畫來看，其本身是屬於計畫性質，而非政策，故不適用Dunn的政策評估規範。再者，Dunn提到的六點規範亦無法全然評估「災害防救深耕5年中程計畫」。基於上述邏輯，本研究挑選『方案評估評核工具』做為評估方式，最為合適。以下大致從方案、過程與結果，說明本研究基本重點與方向。

### 1、目標評估

深耕計畫設計出「績效評估項目」，要求地方政府以及協力團隊必須一一確認執行的工作。本計畫將針對深耕計畫所擬訂的計畫，著重分析計畫目標與指標項目間關聯」及「探討個工作項目執行策略與計畫目標連結」之妥適性，也就是分析計畫的目標是否清楚明確、原先規劃的工作內容與其目標是否相符、計畫是否針對明確的問題或需求、能否真正引起地方政府、民間、非營利組織等參與？深耕計畫對於解決問題真的有顯著、獨特的成效，以及計畫是否運用最有效的方法來達到目標等幾個面向進行探討。例如深耕計畫希望能夠委託協力團隊製圖、完善圖資，但若各縣市協力團隊不同，是否能確保各協力團隊的製圖與圖資品質確保一致？

再者，從目標達成情形來看，深耕計畫要解決的地區災防能力不足的問題，與計畫本身所定目標是否一致，執行之質與量是否符合預期目標，執行期間發生之問題是否解決。

### 2、過程評估

本計畫將從執行過程來評估方案的管理成效，包括評估管理當局的計畫管理能力（例如財務監督、預算支出時間表、缺失改善狀況）、主辦機關定期收集有效的績效數據，並用之進行計畫的管理、績效的衡量能被用以確認明確的權責關係、有關的所有預算經費都能及時到位，並依據時程表有效落實、主辦機關能夠評估全部的、直接與間接的方案營運成本或行政成本？所有的行政成本都很合理？行政流程管理是否過於繁瑣冗長（執行現況）、計畫執行過程及步驟，是否合於計畫之進度及程序，以及管考機制是否建立完備。

### 3、結果評估

本計畫在深耕計畫最終的成果面上，預計評估績效與目標的連結性，包括計畫是否妥適朝向既定的長期目標、是否有顯著進展、協力團隊是否都致力於我們長期的目標、本計畫（以及協力夥伴者）能達到年度績效目標、能否在既定的時程表與預算成本下達成計畫目標？與其他相近相關的方案，本計畫相對較有績效、從主辦機關其他的全面且獨立的品質評估機制結果來看，本計畫也是有效且能獲致結果？

其次，本研究也計畫從效益分析、成本分析及機會成本分析等面向，分別說明結果評估之項目，例如：執行深耕計畫之鄉（鎮、市、區）第一線人員、當地民眾之滿意度等，並且從此檢視及分析深耕計畫執行之「預期成果」與「非預期成果」，並納入整體計畫執行成果之評估參據。

### 第三節 評估方法、步驟與流程

#### 一、評估方法

##### (一) 文獻分析

本研究將蒐集與「深耕計畫」相關資料進行初步問題分析，包括：

##### 1、國內外有關災害防救體制之各項相關文獻及政策、評論。

在災害防救之國內外文獻，首先，在國外學者Russ Johnson（2000）則是從地理資訊系統科技運用（GIS Technology）來看災難與緊急管理（Disasters and Emergency Management），其認為緊急管理涵蓋了廣泛的活動，例如各級政府（聯邦，州和地方）都具有緊急管理的責任。因此，緊急管理並不只是單一政府的責任，更涉及到中央政府與地方政府的聯繫與執行落實。另外，Barry E. Flanagan等人（2011）探討災難管理的社會脆弱性指標，社會脆弱性指社會經濟和人口因素會影響到社區的復原力，應用社會脆弱性指標探索卡翠納颶風（Hurricane Katrina）對當地居民的影響。接著，Naim Kapucu and Vener Garayev（2011）從協力決策制定觀點（Collaborative Decision-Making）來分析緊急與災害管理，其研究發現改善溝通工具、表達意見減少失真，更加支持決策、彈性的裁量權運用以及持續的政策建立相似價值與信任。

國內有關於災害防救部分，則是學者張寬勇、曹文琥、陳國星（2004）接受行政院災害防救委員會委託，針對內政部之災害防救業務計畫擬定準則之進行研究，其研究發現：「1、災害業務主管機關應設立災害防救業務計畫研擬與推動小組，明定機關內小組成員、研擬程序、計畫內容與督導考核機制，以指揮、督導及協調各機關共同執行災害防救事項。2、部會災害防救計畫應由部會轄內相關機關依歷年災害防救經驗與執掌，擬定災害預防、災害緊急應變及災害復原重建等災害防救事項。3、災害業務主管機關應明定災害主（協）辦單位，負責協調整合機關內橫向聯繫事項。4、災害主管機關應針對主管災害類型，研擬災害防救督導與考核機制，並制定防災績效評估作業要點，以利災害防救業務之推廣與策進。」換言之，災害防救計畫必須有計畫內容與督導考核機制等，以有利於

指揮、督導及協調各機關共同執行災害防救事項，此一委託研究確實點出災害主（協）辦單位，負責協調整合機關的重要性。

同時，自2005年開始，則陸續有臺中市政府委託逢甲大學研究團隊針對臺中市政府強化地區災害防救，建議成立專責防救災機構以及災害防救資訊平臺等（楊龍士等，2005）。桃園縣政府委託國立中央大學災害防治研究中心研究團隊針對桃園縣政府強化地區災害防救，加強並提昇桃園縣整體防救災能力（蔣偉寧等，2005）。上述地方政府則開始重視災害防救，以及提升本身救災的能力等。再者，國外有關災害防救體制，例如日本阪神大地震後檢討各級政府防救災體系，日本在2001年之政府再造將原有國土廳（現為國土交通省）人員，移撥至內閣府之「中央防災會議」，並任命一位防災大臣，以強化中央防災專責機關之功能；美國早已在 1979年成立災害防救之專責機關「聯邦災變管理署」（Federal Emergency Management Agency, FEMA），但歷經911恐怖攻擊事件之後，於2003年3月1日成立「國土安全部（Department of Homeland Security, DHS）」，整合危機與災害等相關部門（熊光華、吳秀光、葉俊興，2010）。上述更加證明，災害防救整合與機關組織提升位階的重要性。

另外，災害防救有關於量表的使用，美國在小布希政府時期所設計、沿用到歐巴馬政府的『方案評估評核工具』（Program Assessment Rating Tool, PART）是比較系統性的執行力衡量制度，從25-30道問卷題目，希望將績效與預算結合，要求政府各機構必須建立清楚、可量化的長短期目標，並且收集資訊證明每個方案或計畫的存在價值。這也反映出當前改革理念，以公民為中心（而非官僚為中心）、重視最終結果、市場與競爭（劉宜君等，2009）。另外，我國國內則是使用另一套評量標準，主要是行政院災害防救委員會提供之「直轄市、縣（市）政府災害防救工作自行評量表」，雖然上述功能各有不同，但主要都作為評估之用。

換言之，前述國內外文獻無論是國外學者，還是國內學者皆提到探討到災害防救面向的重要性。可以看到已逐漸從中央政府災害防救逐漸落實到地方政府災害防救，強調縱向與橫向的協調聯繫。同時，並從災害防救體制之制度面擴大到

災害防救之計畫面，強調災害防救計畫落實到最基層組織。最終，無論是中央政府、地方政府，到制度面、計畫面，都需要進行評估。

2、行政院核定計畫內容資料、政策指示、行政指導、個案計畫當年度基本資料、執行進度、預算支用情形，以及其他可供評估作業參考之資料。以瞭解「深耕計畫」緣起、目標、現行相關政策、資源等資料。

3、個案計畫當年度基本資料、可支用預算、工作摘要及進度、管考基準等資料。

4、個案計畫各月填報之執行進度及預算支用情形，及落後原因分析等資料。

5、其他可供評估作業參考之資料。

## (二) 深度訪談與焦點座談

1、本研究邀請「深耕計畫」之中央主管機關（內政部消防署）之主辦、主管人員進行深度訪談，深入瞭解本計畫緣起、政策目標，以及計畫執行情形與面臨之困境及問題。

2、本研究也邀請參與深耕計畫執行之直轄市、縣（市）政府、公所、協力機構或專家學者等相關人員進行訪談，瞭解第一線執行面的問題，以蒐集本計畫問題或修正的參考建議。

根據下表，本研究總計辦理8人次的訪談，以及5場座談，邀請35人各級政府代表、學者、專家與協力團隊代表參加，提供實務上與學理上的意見。



**表 1-3：訪談與座談辦理情形簡表**

時間	研究方法	地點	出席人員（依據姓名筆劃順序排列）
7 月 25 日(星期四)下午 2 點到 4 點	訪談	暨南大學公共行政暨政策學系	1. 江大樹教授（暨南大學公共行政暨政策學系） 2. 柯于璋教授（暨南大學公共行政暨政策學系 <sup>1</sup> ）
8 月 1 日(星期四)上午 9 點半到 12 點	第一場焦點團體座談	行政院研考會 7 樓簡報室	1. 王參議怡文（行政院災害防救辦公室） 2. 江明翰書記（新北市政府） 3. 高宗祺科長（新北市政府） 4. 張四明教授（臺北大學公共行政暨政策學系） 5. 莊明仁組長（國家災害防救科技中心） 6. 許文科教授（中央大學） 7. 陳立育副大隊長（宜蘭縣政府） 8. 陳科員毅修（內政部消防署） 9. 黃俊能助理教授（中央警察大學行政警察學系） 10. 蔡長銘股長（臺北市府） 11. 顏冠琳先生（宜蘭縣政府）
8 月 22 日(星期四)下午 3 點到 5 點	訪談	國家災害防救科技中心	莊明仁組長（國家災害防救科技中心）
8 月 27 日(星期四)上午 9 點半到 12 點	第二場（問卷）焦點團體座談	臺北市立大學博愛校區勤樸樓 611 室	1. 王文君教授（臺北大學公共行政暨政策學系） 2. 胡龍騰教授（臺北大學公共行政暨政策學系） 3. 莊明仁組長（國家災害防救科技中心） 4. 黃婉玲教授（淡江大學公共行政學系）
9 月 5 日(星期四)下午 2 點到 3 點	訪談	消防署	林金宏組長（內政部消防署災害管理組）

<sup>1</sup> 民國 97 年 8 月 22 日舉辦的「災害防救深耕 5 年中程計畫」97 年度計畫說明會暨教育訓練活動中，柯教授曾於南部場講授「縣市與鄉鎮層級地區災害防救計畫修訂與檢討」，也曾於 100 年度參加嘉義縣災害防救深耕計畫期末評鑑。

9月24日(星期二)下午2點到3點半	訪談	中央大學	中央大學災害防治研究中心執行秘書許文科博士
9月25日(星期三)上午9點半到11點半	第三場焦點團體座談	高雄市政府災害防救辦公室 災害應變中心 (鳳山)	1. 王維俊經理(高苑科技大學花蓮區經理) 2. 吳美靜專員(高雄第一科技大學) 3. 吳靜怡專員(高雄第一科技大學) 4. 李心平組長(成功大學防災研究中心) 5. 林謙哲科長(臺南市政府) 6. 陳逸珊助理(屏東科技大學) 7. 蔡宗翰組員(高雄市政府)
10月7日(星期一)上午9點半到11點半	第四場焦點團體座談	臺中市消防局 災害應變中心	1. 施義欣科長雲林縣政府消防局 2. 洪銘陽科長(苗栗縣政府消防局) 3. 張登旺科長南投縣政府消防局 4. 張瀚心隊員彰化縣政府消防局 5. 陳柏蒼助理教授(逢甲大學) 6. 陳勝義研究助理(逢甲大學) 7. 曾士瑋研究員(競爭力論壇) 8. 潘德倉專員(臺中市政府消防局) 9. 蔡沛哲科員(臺中市政府消防局)
10月7日(星期一)下午2點半到3點半	訪談	雲林科技大學	蔡慕凡組長 林啓峰組長
10月14日(星期一)9點半到11點半	第五場焦點團體座談	行政院研考會 7樓第一會議室	1. 呂學穎博士生(臺灣科技大學生態與防災工程研究中心) 2. 李明濬主任(臺灣建築中心) 3. 林文苑教授(銘傳大學都市規劃與防災學系) 4. 林永峻助理研究員(臺灣大學氣候天氣災害研究中心)
10月14日(星期一)2點半到3點半	訪談	銘傳大學	馬士元教授(瑞鉅災害管理及安全事務顧問公司、銘傳大學大學教授)

資料來源：本研究自行整理

### (三) 問卷調查

#### 1、調查對象：

為瞭解「深耕計畫」於22個直轄市、縣（市）政府及轄內135個鄉（鎮、市、區）公所實際執行情形，本研究將針對執行「深耕計畫」之直轄市、縣（市）政府、公所及協力機構、民眾（災防團體成員）進行問卷調查。

## **2、問卷設計：**

由本團隊初步設計之後，利用8月1日（四）的第一次座談會，以及8月27日（四）的問卷座談會，請學者、專家與各級政府代表提供審查意見。最後，經委託單位修改核定後，於10月初寄發或送予相關受調查人員或機構進行填寫。

## **3、根據問卷調查回收結果加以歸納分析，做成結論：**

希望瞭解執行本案之直轄市、縣（市）政府、公所及協力機構，對本計畫所採執行策略之滿意度及實際執行前後之成效或困境。

## **4、開放式問卷：**

調查對象為22個直轄市、縣（市）政府及轄內135個鄉（鎮、市、區）公所，以及協力機構的承辦人與主管這些可以分成已執行和未執行分析，針對想要評估的問題，提供目前所做得狀況，以及未來的需求。

開放式問卷係針對各層級以及民間參與計畫的利害關係人，針對其執行的意見進行調查。先舉行一個焦點團體座談，邀請相關承辦人，針對問卷的內容，進行腦力激盪提出想法，然後，將這些內容融合至開放式問卷和封閉式問卷的初稿，使得問卷內容具有表面效度。

隨後，再找四至五位的承辦人員、學者專家修改問卷內容的文字，使得問卷具有內容效度。正式施放問卷之前會經由前測，前測預計發放四十份問卷，並進行項目分析，使得問卷具有信度與建構效度。

## **5、封閉式問卷：**

調查對象主要為已執行這個方案的鄉鎮市的民眾，針對執行方案之後，民眾的感受度、災防意識深化程度、滿意度、對深耕計畫之方案相關知識瞭解，以及準備的程度進行瞭解。另外，應該探討民眾認知的深化程度的影響因素，以及為何無法提高。經常致災地區，民眾認知程度較高，至於長期平安平穩少致災地區，

防災意識比較薄弱，應該如何釐清盲點？

調查內容除了涵蓋焦點團體參與者所提供的意見外，並涵蓋下列議題：1.方案是否符合利益相關人的價值。2.方案是否符合所服務民眾的需求。3.方案是否確實如所規劃的執行。4.方案執行是否帶來抗拒。5.方案達成是否達成目標。6.方案是否達成績效。

#### (四) 實地查證

本研究除採行問卷調查蒐集執行層面之量化資料外，也將運用實地查證方式，分別就高危險與高潛勢地區、縣市政府財力級次，以及城鄉等不同地理區域層面，以立意取樣方式至少擇5個執行本案之直轄市、縣（市）政府，且至少8個鄉（鎮、市、區）針對其計畫資料、執行成果進行現地查核，實地瞭解本計畫執行成效。

至於在實地查證選擇標準方面，本研究以立意抽樣，選擇本案之5個執行本案之直轄市、縣（市）政府，以及8個鄉（鎮、市、區）。在選擇直轄市、縣市政府層級，以及鄉（鎮、市、區）上，將保持彈性，但採取下列標準：1.區域均衡原則，考慮北、中、南、東，以及城鄉（直轄市、偏鄉與離島）因素。2.執行成果好壞，3.災害發生次數多寡4.防救災資源充足或稀少。根據以上標準，本研究選擇調查對象如下表：

**表 1-4：實地查證規劃暨行程表**

縣市	鄉鎮市區	實際訪查期程	說明
新北市	三重區、新莊區公所	十月九日（三） 上午十一點~下午兩點	新北市為轄區較大之直轄市，該市屬於北部都市地理區域，財力級次屬較佳之第二級，且部分屬高災害區域。上午到三重區、下午到新莊區
連江縣	南竿鄉公所	十月十七日（四）、十八日（五）	連江縣屬離島地區，財力級次屬較差之第五級。十七日到縣政府、南竿鄉公所
新竹縣	竹東鎮公所	十月二十三日	新竹縣屬於第一梯次，財力級次屬於中段，但執行期間已過兩年，有必要瞭解

		(三)下午下午 兩點半	這兩年間的實際狀況。
花蓮縣	秀林鄉、吉安鄉公所	十一月四日 (一)、十一月五日(二)	花蓮縣屬東部地區，財力級次屬較差之第五級。四日下午到秀林鄉、五日上午到吉安鄉
高雄市	旗山區、楠梓區公所	十一月二十一日(四)、二十二日(五)	高雄市屬於南部都市地理區域，財力級次屬較佳之第二級，且部分屬高災害區域。二十一日到旗山區、二十二日到楠梓區

資料來源：本研究自行整理

## 二、評估步驟與流程

### (一) 評估過程的說明

本研究期程定自102年6月10日至12月9日，計6個月。依據「中長程個案計畫效益評估作業手冊」附則第1點規定，**本研究在9月30日撰擬提出期中報告，並於履約期限屆滿前交付評估報告。**參考下表，茲說明評估的流程。

**1、收集資料：**這是貫穿整個研究的工作，從研究開始到期末，持續都在進行。

**2、陸續辦理座談會以及訪談：**本研究從7月到10月份，陸續辦理辦理8人次的訪談，以及5場、35人次的座談。這個透過實務界的交流，可說是能夠全面性掌握深耕計畫重點、現狀與問題的方法。

**3、辦理問卷設計：**本研究是待幾次座談與訪談辦理完畢，掌握深耕計畫重點之後，才逐漸進行問卷的設計，還包括辦理1次問卷設計的專家學者座談，以凝聚調查重點與共識。問卷設計完畢之後，還依規定經過委託單位核定。

**4、提交期中報告，並持續辦理座談與訪談。**本研究如期於9月30日提交期中報告，說明進度、初步發現與初步建議。

**5、發放、回收與分析問卷：**透過委託單位、消防署以及各縣市政府協助，本研究在10月上旬陸續發放問卷，並且於11月中陸續收回。回收狀況相當不錯。

**6、實地查證：**從10月9日起，在委託單位安排與帶隊之下，陸續前往新北市（三重、新莊）、連江縣（南竿）、新竹縣（竹東）、花蓮縣（秀林、吉安），以及高雄市（旗山、楠梓）進行實地查證，實際到各縣市政府、公所等，聽取辦理情形簡報、檢視防災避難看板、避難場所。此外，每次聽取簡報，大都是在公所的災害應變中心，也能順道檢視其設備、圖資等狀況。

**7、撰擬期末報告：**在12月9日如期完成期末報告初稿，送交委託單位辦理後續審查作業。

圖 1-2：研究工作甘特圖

工作項目	月份							
	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	
1.前置作業與計畫研擬	●							
2.訪談與座談大綱		●						
3.文獻及次級資料蒐集		●	●	●	●			
4.深度訪談		●	●	●	●			
5.焦點團體			●	●	●			
6.期中報告（如期提出）				●				
7.問卷調查					●	●		
8.實地查證					●	●		
9.質性與量化資料分析					●	●	●	
10.撰寫評估報告初稿							●	
11.評估報告完稿與結案							●	
12.研究經費核銷		●	●	●	●	●	●	

## （二）申請變更部分工作期程並獲核定

本研究原應在9月30日提出期中報告前完成問卷調查與實地查證兩項工作。期中報告已如期提出並奉核定，但在不耽誤全部調查與研究工作的前提下，依據實際需要而進行部分調查工作的調整（事先獲得核定），包括：

### 1、變更問卷調查時程。

為求問卷設計之周詳，需要辦理幾次訪談、座談，以深度瞭解深耕計畫以及執行內容，加上問卷設計本身須歷經一定流程，包括座談、設計討論、陳報委託

單位核定等，較為費時。因此，本團隊九月中提出變更申請，改在10月上旬發放問卷。透過中央與縣市政府協助，回收狀況相當良好。

## **2、變更實地查證時程，隨同委託單位共同進行。**

為避免影響縣市與鄉鎮災防與平日公務運作，並且提高縣市、公所的配合程度，本團隊隨同委託單位於10、11月之間共同前往各地進行查證。

## 第四節 預期目標

- 一、瞭解深耕1期計畫的成效。
- 二、瞭解深耕1期計畫，以及地區災害防救計畫、體系與業務所面臨的問題。
- 三、為未來深耕2期計畫，以及地區災害防救業務提出具體建議，提升地區災防能量。





## 第二章 深耕計畫執行成效：問卷調查實施與結果

### 第一節 成效調查說明、方法與樣本

#### 一、封閉式問卷設計與結構

爲了進一步瞭解災害防救深耕計畫的效益，我們透過質化訪談、焦點團體與量化問卷方法來瞭解。在這個部分主要處理量化問卷的執行過程與結果。我們以方案評估與政策評估的觀點來設計問卷，這主要爲從方案評估的角度可以更能有效協助我們瞭解災害防救深耕計畫的優點與缺失，例如，美國透過「方案評估評核工具」(Program Assessment Rating Tool, PART) 來評估各個聯邦政府的績效，請參考網頁 <http://georgewbush-whitehouse.archives.gov/omb/expectmore/part.html> (搜尋日期 2013 年 12 月 20 日)。

爲了符合民眾，以及承辦人與協力團隊在深耕計畫中屬於服務接受者與執行者的關係，所可能呈現對深耕計畫執行過程與成效的不同認知。因此，在問卷的設計結構上分爲兩種問卷：業務承辦人與協力團隊，以及民眾（主要爲災防團體的成員）。問卷結構設計如下：

##### (一) 業務承辦人與協力團隊：

包含樣本特徵、縣市災害防救成效、受訪者接觸與參與災害防救程度、災害防救相關政策或措施的認知、政府災害防救準備與認知、政府災害防救相關資訊、政府災害防救執行、民眾參與、資訊與宣傳。

##### (二) 民眾：

包含樣本特徵、縣市災害防救成效、受訪者接觸與參與災害防救程度、需求評估、利益相關人參與、績效評估、目標評估、組織與管理能力評估、過程配合評估、協力團隊配合狀況評估、政府管考機制狀況評估，以及在推動災害防救深耕的過程中的開放問題。

由於沒有適當的問卷題目。因此 我們依照行政院研究考核委員會（以下簡稱研考會）所審核過的期初計畫書所揭示的方案評估概念發展題目的初稿；然

後，在延請學者專家分別在102年8月1日（星期四）上午9:30~12:00於行政院研考會所舉行的第一次焦點團體座談會議（如附件）、102年8月27日（星期四）上午9:30~12:00於臺北市立大學博愛校區舉行問卷焦點團體座談會（如附件），以及研考會和內政部消防署的實務專業意見與建議，針對問卷初稿作提供建議與修正。由於研究時間期程的限制，我們並沒有進行前測，但在題目的選取，以及透過焦點團體與實務建議，已經使得問卷具有表面效度與內容效度。

## 二、問卷發放過程

我們透過行政院研考會與內政部消防署的承辦單位協助聯絡發放給各縣市政府的深耕計畫的承辦人，並且由縣市承辦人協助發放給各鄉鎮承辦人與各大學的協力團隊成員，以及各縣市的災害防救團體成員。問卷發放與回收的時間從102年10月1日到10月30日。根據內政部消防署所提供的問卷發放名單，民眾總共發放560份，有效問卷為414份，回收率為73.93%。承辦人與協力團隊總共發放303份，有效問卷為269份，回收率為88.78%。

## 三、變數測量

在變數測量上，主要分為兩個部分問卷題目：業務承辦人與協力團隊（請參酌附件），以及民眾（災害防救團體成員）（請參酌附件）。表2-1呈現這兩份問卷的衡量的結果變項、解釋變項與控制變項的概念與尺度。在隨後的『問卷題目描述性統計與信效度分析』部分則呈現各個變項的操作型定義（問卷題目）。

表 2-1：問卷的概念與尺度

變項	民眾 (災害防救團體成員)		業務承辦人與協力團隊	
	概念	尺度	概念	尺度
結果變項	縣市災害防救成效	各因素平均分數	績效評估	各因素平均分數
解釋變項	政府災害防救準備與認知	各因素平均分數	需求評估	各因素平均分數
	政府災害防救相關資訊	各因素平均分數	利益相關人參與	各因素平均分數
	政府災害防救執行	各因素平均分數	目標評估	各因素平均分數
	民眾參與機制	各因素平均分數	組織與管理能力評估	各因素平均分數
	資訊與宣導	各因素平均分數	過程配合評估	各因素平均分數
			協力團隊配合評估	各因素平均分數
			政府管考機制評估	各因素平均分數
控制變項	居住時間	連續尺度	工作單位	政府機關=1, 協力團隊=0
	性別	1=男, 0=女	機關單位服務年資	連續尺度
	年齡	連續尺度	參與災害防救深耕計畫的服務年資	連續尺度
	教育程度	1.國中以下 2.高中職 3.專科學校 4.大學 5.碩士 6.博士	性別	男=1, 女=0
	接觸與參與災害防救措施	各因素平均分數	年齡	連續尺度
			教育程度	1.國中以下 2.高中職 3.專科學校 4.大學 5.碩士 6.博士
			災害防救相關政策或措施的瞭解	各因素平均分數
			接觸與參與災害防救措施	各因素平均分數
			縣市災害防救成效	各因素平均分數

#### 四、研究方法

在研究方法主要採取描述性統計，以瞭解各變項的常態分配。信度分析主要透過Cronbach Alpha 測量各個變項的內部一致性（穩定性、可靠性）。而效度分析（正確性）則透過主成分因素分析來瞭解每個變項的建構效度。而檢驗研究架構上，我們透過多元迴歸分析與多元共線性考驗（VIF）來檢查解釋變項對結

果變項是否有顯著影響。

## 五、調查樣本分佈

### (一) 民眾（災防團體成員）：

民眾問卷主要來自災防團體成員，原先我們欲調查各地區的保全戶，但保全戶可以分屬不同災害類型（如水災、土石流、地震等），這些不同災害分屬不同機關如內政部消防署、行政院農業委員會，或者水利單位等；再者，民眾未必知道其是保全戶；而對政府災害防救相關措施也未有較充分的瞭解。因此，我們在內政部消防署與行政研考會的專業協助之下，決定以調查災防團體的成員為主。因為其成員對災害防救政策有較充分的知識與瞭解。根據災害防救法施行細則第四條規定：本法所稱災害防救團體，指依人民團體法立案或依財團法人設立之相關規定取得許可，並依本法第五十條第一項規定登錄，協助執行災害應變措施之團體。而災防團體成員主要是各縣市政府消防局的承辦人聯繫發放給這些災防團體的負責人，再由負責人發放給其團體的成員。

總共有效問卷為414份，表2-2為其樣本特徵分佈，我們發現受訪者大部分為政府機關（包含公立學校）約佔53.38%，其次為私人公司30.19%、非營利機構（包含私立學校）7.24%，以及其他9.18%。平均居住在該地區為25.64年。受訪者中64.49%為男性，35.51%為女性。平均年齡為39.77歲。在教育程度上，大部分受訪民眾擁有大學學歷40.34%，其次為專科學校24.64%、高中職23.43%、碩士6.76%、國中以下4.59%與博士0.24%。

表 2-2：民眾（災防團體成員）的樣本特徵分佈

背景		平均數/比率	百分比
工作部門	政府機關（包含公立學校）	221	53.38%
	私人公司	125	30.19%
	非營利機構（包含私立學校）	30	7.24%
	其他	38	9.18%
地方居住時間（年）		25.64 年	
性別	男	267	64.49%
	女	147	35.51%
年齡		39.77 歲	
教育程度	國中以下	19	4.59%

	高中職	97	23.43%
	專科學校	102	24.64%
	大學	167	40.34%
	碩士	28	6.76%
	博士	1	0.24%

## (二) 承辦人與協力團隊：

承辦人與協力團隊問卷主要來自縣市政府、鄉鎮市公所在深耕計畫的承辦人；協力團隊則為協助各縣市深耕計畫的各大學團隊成員。此部分有效問卷共為260份。表2-3為其樣本特徵分佈，受訪者大部分為政府機關的承辦人約佔84.62%，協力團隊則為15.38%。在職務角色上，大部分政府機關的承辦人約55.77%，政府機關承辦主管為28.46%；協力團隊成員為13.46%，協力團隊主持人為2.31%。在機關單位服務年資平均為8.4年，而參與災害防救深耕計畫的服務年資則為1.44年。受訪者中73.85%為男性，26.15%為女性。平均年齡為41.84歲。在教育程度上，大部分受訪民眾擁有大學學歷48.08%，其次為碩士20.00%、專科學校19.23%、高中職7.31%、博士4.62%與國中以下0.77%。

**表 2-3：承辦人與協力團隊的樣本特徵分佈**

背景		平均數/比率	百分比
工作單位	政府機關	220	84.62%
	協力團隊	40	15.38%
職務角色	政府機關承辦主管	74	28.46%
	政府機關承辦人	145	55.77%
	協力團隊主持人	6	2.31%
	協力團隊成員	35	13.46%
機關單位服務年資		8.4 年	
參與災害防救深耕計畫的服務年資		1.44 年	
性別	男	192	73.85%
	女	68	26.15%
年齡		41.84 歲	
教育程度	國中以下	2	0.77%
	高中職	19	7.31%
	專科學校	50	19.23%
	大學	125	48.08%
	碩士	52	20.00%
	博士	12	4.62%



## 第二節 民眾問卷分析

### 一、問卷題目描述性統計與信效度分析

#### (一) 縣市災害防救成效

在表2-4呈現縣市災害防救成效題目的描述性統計與信效度，每個題目的平均數都大於6以上，高於中位數5，表示受訪者普遍同意或滿意與其他縣市相比在災害防救的表現、災害防救措施、成果、參與機制，以及災害預防上都有顯著提升。並且每個題目的因素負荷量都大於0.4，因素特徵值為4.37大於1，而且解釋百分比達至0.87。這些證據都顯示這些題目具有良好的建構效度。再者，這個變數題組的題目Cronbach $\alpha$ 達至0.96。因此，這個變數具有很好的信度與效度。

表 2-4：縣市災害防救成效題目的描述性統計與信效度分析（民眾）

題 目	平均數	標準差	範圍	因素負荷量
4.與其他縣（市）相比，您對於所居住縣市政府推行災害防救的表現	6.47	1.99	0-10	0.94
5.您對於所居住縣市政府提供災害防救的措施	6.42	1.99	0-10	0.96
6.您對於所居住縣市政府災害防救的成果	6.51	2.00	0-10	0.97
7.您對於所居住縣市政府提供民眾參與災害防救措施的相關機制	6.35	2.09	0-10	0.95
12. 整體而言，政府在預防災害成效上比之前提升	6.53	2.16	0-10	0.85
解釋百分比	0.87			
因素特徵值	4.37			
信度 Cronbach $\alpha$	0.96			

#### (二) 受訪者接觸與參與災害防救措施

在表2-5呈現受訪者接觸與參與災害防救措施題目的描述性統計與信效度，每個題目的平均數都大於6以上，高於中位數5，表示受訪者普遍同意或滿意大眾媒體有關災害防救資訊訊息、相關法規與內容、參與災害防救相關討論、關心災害防救相關成果，以及自己或家人都曾接觸或受益於災害防救措施。並且每個題目的因素負荷量都大於0.4，因素特徵值為4.55大於1，而且解釋百分比達至0.76。



這些證據都顯示這些題目具有良好的建構效度。再者，這個變數題組的題目 Cronbach $\alpha$  達至 0.93。因此，這個變數具有很好的信度與效度。

**表 2-5：受訪者接觸與參與災害防救措施题目的描述性統計與信效度分析（民眾）**

題 目	平均數	標準差	範圍	因素負荷量
8.您留意在大眾媒體有關災害防救資訊的消息	6.59	1.93	1-10	0.85
9.您知道有關災害防救措施的相關法規與內容	6.03	2.17	0-10	0.89
10.您參與災害防救措施的相關討論	6.03	2.20	0-10	0.93
11.您關心災害防救措施的相關成果	6.39	2.12	0-10	0.90
12.在過去三年，您接觸或受益於災害防救實務	6.31	2.32	0-10	0.87
13.在過去三年，您的家人有接觸或受益於災害防救措施	5.38	2.59	0-10	0.77
解釋百分比	0.76			
因素特徵值	4.55			
信度 Cronbach $\alpha$	0.93			

### （三）災害防救相關政策或措施的瞭解

表2-6呈現的是受訪民眾對災害防救相關政策或措施瞭解程度。在有效問卷 413 人，就預防性疏散撤離而言，約有 86.88%（358 人）知道；就土石流的黃色、紅色警戒而言，約有 75.30%（311 人）知道；就收容安置的地點而言，約有 74.82%（309 人）知道；就如何及時疏散避難，約有 84.26%（348 人）知道。可見在這幾年深耕計劃的推行下，民眾已經對這些預防災害，遭遇災害所需要具備的知道已經有一定瞭解。

**表 2-6：災害防救相關政策或措施瞭解的描述性統計**

題 目	知道		不知道	
	次數	百分比	次數	百分比
1.您知道什麼是預防性疏散撤離	358 人	86.68%	55 人	13.32%
2.您知道土石流的黃色、紅色警戒	311 人	75.30%	102 人	24.70%
3.您知道收容安置的地點	309 人	74.82%	104 人	25.18%
4.當災難來時，您知道如何及時疏散避難	348 人	84.26%	65 人	15.74%

### （四）政府災害防救準備與認知

在表2-7呈現受訪者對政府災害防救準備與認知题目的描述性統計與信效

度，每個題目的平均數都大於6以上，高於中位數5，表示受訪者普遍同意或滿意災害防治的知識、預防災害的準備，以及防災地圖的認識。並且每個題目的因素負荷量都大於0.4，因素特徵值為2.79大於1，而且解釋百分比達至0.93。這些證據都顯示這些題目具有良好的建構效度。再者，這個變數題組的題目Cronbach $\alpha$ 達至0.96。因此，這個變數具有很好的信度與效度。

**表 2-7：政府災害防救準備與認知题目的描述性統計與信效度分析**

題 目	平均數	標準差	範圍	因素負荷量
5.您提升災害防治的知識	6.47	1.97	1-10	0.97
6.您提升預防災害的準備	6.54	1.96	1-10	0.97
7.您增加對防災地圖的認識	6.39	2.01	1-10	0.95
解釋百分比	0.93			
因素特徵值	2.79			
信度 Cronbach $\alpha$	0.96			

#### （五）政府災害防救相關資訊

在表2-8呈現政府災害防救相關資訊题目的描述性統計與信效度，每個题目的平均數都大於6以上，高於中位數5，表示受訪者普遍同意或滿意瞭解政府提供災害防救資訊、留意災害防治的相關資訊、政府提供資訊的管道讓您能容易獲得、可以經常獲得疏散避難的資訊，以及政府提供的資訊，足夠讓您因應災害的發生。並且每個题目的因素負荷量都大於0.4，因素特徵值為4.42大於1，而且解釋百分比達至0.88。這些證據都顯示這些題目具有良好的建構效度。再者，這個變數題組的題目Cronbach $\alpha$ 達至0.97。因此，這個變數具有很好的信度與效度。

**表 2-8：政府災害防救相關資訊题目的描述性統計與信效度分析**

題 目	平均數	標準差	範圍	因素負荷量
8.您瞭解政府提供災害防救資訊	6.47	1.99	1-10	0.95
9.您能留意災害防治的相關資訊	6.58	1.95	1-10	0.94
10.政府提供資訊的管道讓您能容易獲得	6.46	2.04	0-10	0.96
11.您可以經常獲得疏散避難的資訊	6.25	2.08	0-10	0.94
12.政府提供的資訊，足夠讓您因應災害的發生	6.27	2.13	0-10	0.92
解釋百分比	0.88			
因素特徵值	4.42			
信度 Cronbach $\alpha$	0.97			

### (六) 政府災害防救執行

在表2-9呈現受訪者政府災害防救執行题目的描述性統計與信效度，每個题目的平均數都大於6以上，高於中位數5，表示受訪者普遍同意或滿意災害防救機制發揮作用、執行作為、預防災害準備、整合各種災害防救資源的機制、能夠即時回應災害防救的狀況，以及以適切的方法執行災害的防救。並且每個题目的因素負荷量都大於0.4，因素特徵值為5.42大於1，而且解釋百分比達至0.90。這些證據都顯示這些题目具有良好的建構效度。再者，這個變數題組的题目Cronbach $\alpha$ 達至0.98。因此，這個變數具有很好的信度與效度。

**表 2-9：政府災害防救執行题目的描述性統計與信效度分析**

題 目	平均數	標準差	範圍	因素負荷量
1.災害防救機制發揮作用	6.22	1.87	0-10	0.94
2.災害防救機制的執行作為	6.27	1.87	0-10	0.96
3.災害防救機制的預防災害準備	6.37	1.94	1-10	0.96
4.整合各種災害防救資源的機制	6.34	1.88	0-10	0.95
5.能夠即時回應災害防救的狀況	6.35	1.91	1-10	0.94
6.以適切的方法執行災害的防救	6.43	1.95	0-10	0.95
解釋百分比	0.90			
因素特徵值	5.42			
信度 Cronbach $\alpha$	0.98			

### (七) 民眾參與機制

在表2-10呈現民眾參與题目的描述性統計與信效度，每個题目的平均數都大

於6以上，高於中位數5，表示受訪者普遍同意或滿意鼓勵民眾參與災害防救機制、鼓勵民間社團參與災害防救政策或措施、災害防救政策或措施納入民眾的需求，以及提供災害防救的講習訓練。並且每個題目的因素負荷量都大於0.4，因素特徵值為3.55大於1，而且解釋百分比達至0.89。這些證據都顯示這些題目具有良好的建構效度。再者，這個變數題組的題目Cronbach $\alpha$ 達至0.96。因此，這個變數具有很好的信度與效度。

**表 2-10：民眾參與機制題目的描述性統計與信效度分析**

題目	平均數	標準差	範圍	因素負荷量
7.鼓勵民眾參與災害防救機制	6.41	2.03	0-10	0.94
8.鼓勵民間社團參與災害防救政策或措施	6.60	1.95	0-10	0.95
9.災害防救政策或措施納入民眾的需求	6.46	1.93	0-10	0.95
10.提供災害防救的講習訓練	6.54	2.01	0-10	0.92
解釋百分比	0.89			
因素特徵值	3.55			
信度 Cronbach $\alpha$	0.96			

#### (八) 資訊與宣傳

在表2-11呈現資訊與宣傳題目的描述性統計與信效度，每個題目的平均數都大於6以上，高於中位數5，表示受訪者普遍同意或滿意增加在災害防救的宣傳、提供災害防救成功和失敗的經驗、提供災害防救的相關資訊、災害防救透過公開機制向民眾說明白，以及災害防救相關訊息要公開網頁周知。並且每個題目的因素負荷量都大於0.4，因素特徵值為4.47大於1，而且解釋百分比達至0.89。這些證據都顯示這些題目具有良好的建構效度。再者，這個變數題組的題目Cronbach $\alpha$ 達至0.97。因此，這個變數具有很好的信度與效度。

**表 2-11：資訊與宣傳题目的描述性統計與信效度分析**

題 目	平均數	標準差	範圍	因素負荷量
11.增加在災害防救的宣傳	6.66	1.99	0-10	0.93
12.提供災害防救成功和失敗的經驗	6.44	2.02	0-10	0.94
13.提供災害防救的相關資訊	6.55	2.03	0-10	0.96
14.災害防救透過公開機制向民眾說明白	6.50	2.07	0-10	0.95
15.災害防救相關訊息要公開網頁周知	6.63	2.14	0-10	0.94
解釋百分比	0.89			
因素特徵值	4.47			
信度 Cronbach $\alpha$	0.97			

### (九) 所有變數的描述性統計

所有變數都具有良好的信度與效度，因此，我們將有每個變數的题目分數加總，然後除於題目數，就得到每個變數的平均數。從表2-12得知，每個變數的平均數都大於6，高於中位數5。這表示受訪者對每個變項普遍持肯定與滿意的態度。

**表 2-12：變項的描述性統計**

題 目	平均數	標準差	最小值	最大值
縣市災害防救成效	6.46	1.91	0.20	10
接觸與參與災害防救措施	6.12	1.93	0.83	10
政府災害防救準備與認知	6.47	1.91	1.33	10
政府災害防救相關資訊	6.41	1.91	0.80	10
災害防救執行	6.33	1.81	0.50	10
民眾參與機制	6.50	1.86	0.00	10
資訊與宣傳	6.56	1.94	0.20	10

## 二、評估架構假設驗證

從圖2-1政府災害防救執行成效評估架構，我們假設政府災害防救準備與認知、政府災害防救相關資訊、政府災害防救執行、民眾參與機制，以及資訊與宣傳。由於在實務上，政府期待能夠透過這些災害防救政策的措施，來提升與使民眾有感於縣市政府的防災績效，或讓民眾在防災行為能夠朝正向改變。雖然可能部分民眾可能或許不認同，但整體而言，政府在災害防救的政策與作為，仍期待

有正面改變與回應。因此，我們可以得到如下的假設：

假設1：民眾對政府災害防救準備與認知越高，對縣市政府防災績效普遍認同較高

假設2：民眾對政府災害防救相關資訊掌握越多，愈能滿意縣市政府的防災績效

假設3：民眾越能認同政府災害防救執行，愈能滿意縣市政府的防災績效

假設4：民眾認為參與程度越高，愈能滿意縣市政府的防災績效

假設5：民眾肯定災害防救的資訊宣傳，愈能滿意縣市政府的防災績效

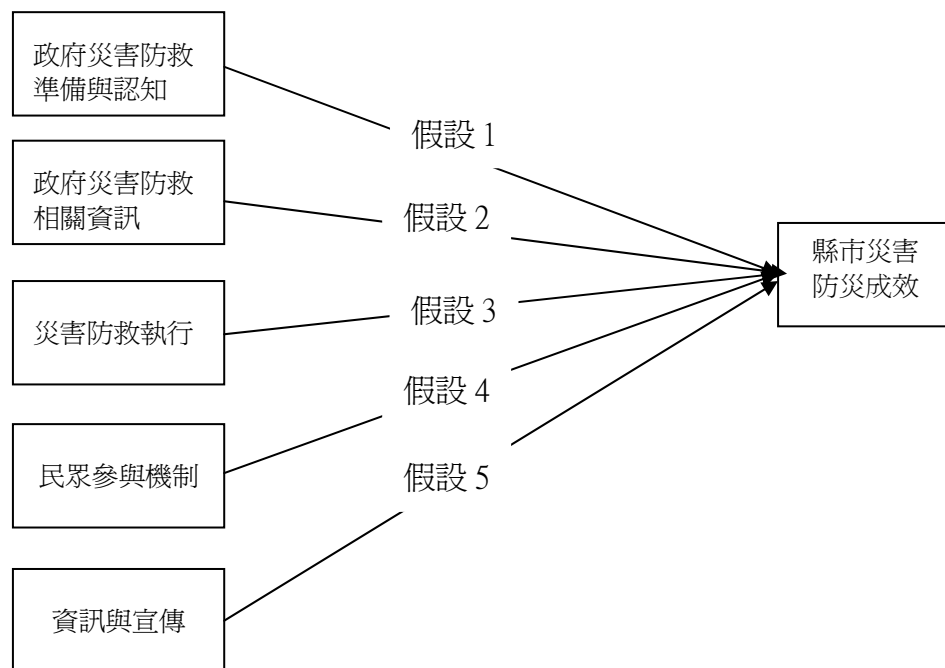


圖 2-1：政府災害防救執行成效評估架構（民眾）

爲了瞭解圖2-1評估架構所呈現的假設是否成立，我們透過階層迴歸模型來驗證。在結果變數爲縣市災害防救成效基礎下，模型1主要納入控制變數：接觸災防資訊程度、居住時間、性別、年齡，以及教育程度。而模型2除了納入控制變數外，還納入解釋變數：政府災害防救準備與認知、政府災害防救相關資訊、災害防救執行、民眾參與，以及資訊宣導。而從上述各表得知在解釋變數，以及接觸災防資訊程度的信效度都滿足統計要求；因此，我們組成各個因素的題目分數加總，然後，除於題目的數目，而得到每個因素的平均數

從表2-13我們可以得知在模型1的控制變數：接觸災防資訊程度 ( $\beta=0.84$ )、

年齡 ( $\beta=0.01$ ) 與教育程度 ( $\beta=0.01$ )，對縣市災害防救成效都有顯著影響。這個模型可以解釋縣市災害防救成效達至 71.24%，模型適配度亦達顯著水準 ( $F=205.13$ ,  $p<0.001$ )。除此之外，多元共線考驗 VIF 顯示每個變數並無明顯的共線性問題 ( $VIF>10$ )。在模型 2 除了上述三個控制變數依舊保持顯著性外，政府災害防救準備與認知 ( $\beta=0.19$ )、政府災害防救相關資訊 ( $\beta=0.13$ )、災害防救執行 ( $\beta=0.28$ )，以及民眾參與 ( $\beta=0.11$ )，對縣市防救成效都有顯著影響。這表示假設 1、假設 2、假設 3 與假設 4 皆成立，但假設 5 不成立。這個模型可以解釋縣市災害防救成效達至 81.18%，模型適配度亦達顯著水準 ( $F=178.71$ ,  $p<0.001$ )。除此之外，多元共線考驗 VIF 顯示每個變數並無明顯的共線性問題 ( $VIF>10$ )。

**表 2-13：影響縣市災害防救成效的階層迴歸模型**

變數	模型 1			模型 2		
	非標準化迴歸係數(標準誤)	標準化迴歸係數( $\beta$ )	VIF	非標準化迴歸係數(標準誤)	標準化迴歸係數( $\beta$ )	VIF
接觸與參與災害防救措施	0.84*** (0.03)	0.84	1.01	0.28*** (0.04)	0.28	4.24
居住時間	-0.003 (0.00)	-0.05	1.20	-0.001 (0.00)	-0.03	1.22
性別(男=1, 女=0)	-0.05 (0.06)	-0.02	1.01	0.001 (0.05)	0.00	1.03
年齡	0.01*** (0.00)	0.10	1.32	0.01** (0.00)	0.08	1.33
教育程度	0.01*** (0.03)	0.10	1.16	0.05* (0.02)	0.05	1.20
政府災害防救準備與認知 (假設 1)				0.19** (0.06)	0.19	8.33
政府災害防救相關資訊 (假設 2)				0.13* (0.06)	0.13	9.90
災害防救執行(假設 3)				0.28*** (0.06)	0.28	7.23
民眾參與(假設 4)				0.11* (0.05)	0.11	7.66
資訊宣導(假設 5)				-0.04 (0.06)	-0.04	7.39
截距	-0.55*** (0.16)			-0.36** (0.13)		
F 分數	205.13***			178.71***		
R2	0.7159			0.8164		
調整後的 R2	0.7124			0.8118		

\* $p<0.05$ ， \*\* $p<0.01$ ， \*\*\* $p<0.001$

### 第三節 承辦人與協力團隊問卷分析

在承辦人與協力團隊受訪者中，有效問卷為269份。受訪者對於熟悉政府所推行災害防救政策與措施的程度的平均數為3.87（標準差=0.73）（1非常不熟悉，2不熟悉，3有點熟悉，4熟悉，5很熟悉），這表示受訪者對於政府的災害防救相關政策接近熟悉程度。

#### 一、縣市災害防救成效

衡量縣市災害防救成效這些變數問題的衡量尺度為0-10（代表滿意程度或頻率程度低/差高/好）。從表2-14得知，這些題目的平均數大於7.5以上，表示業務承辦人與協力團隊成員高度肯定所服務縣市政府的災害防救成效。這些問題的Cronbach  $\alpha$ 為0.96大於0.7，這表示題目有良好的內部一致性。因素負荷量接近0.9以上，大於0.4，因素特徵值為4.02大於1，解釋百分比為86%，具有良好的建構效度。這些證據問卷具有良好的信效度。值得一提的是第6題是在衡量縣市政府自己的災害防救成效，而第4題則是以標竿（benchmarking）績效的觀點，來比較自己所服務的縣市政府與其他各縣市政府在災害防救的成效。

表 2-14：縣市災害防救成效题目的描述性統計與信效度分析（業務承辦人與協力團隊）

題 目	平均數	標準差	範圍	因素負荷量
3.您對於所服務縣市政府推行災害防救之評估機制	7.66	1.38	3-10	0.91
4.與其他縣（市）相比，您對於所服務縣市政府推行災害防救的表現	7.89	1.48	2-10	0.94
5.您對於所服務縣市政府提供災害防救的措施	7.84	1.33	3-10	0.94
6.您對於所服務縣市政府的災害防救績效	7.98	1.32	4-10	0.95
7.您對於所服務縣市政府提供民眾參與災害防救措施相關機制	7.59	1.30	4-10	0.89
解釋百分比	0.86			
因素特徵值	4.02			
信度 Cronbach $\alpha$	0.96			

#### 二、縣市災害防救成效：兩個群組的比較

在相同题目的基礎下，我們進一步比較業務承辦人與協力團隊，以及民眾在



縣市政府災害防救作為與成效的平均數考驗。從表 2-15 得知，雖然他們在各個題目的平均數皆大於中位數 5，表示他們普遍肯定縣市政府的災害防救作為與成效。但是從 T 考驗得知，民眾在各個題目平均數顯著比承辦人與協力團隊成員來得低。這也表示政府在此方面所做得努力，可以更積極得讓人民有感。

**表 2-15：業務承辦人與協力團隊，以及民眾在縣市政府災害防救作為與成效的平均數考驗**

題 目	承辦人與協力團隊 (N=260)		民眾 (N=414)		T 分數
	平均數	標準差	平均數	標準差	
4.與其他縣(市)相比，您對於所服務縣市政府政府推行災害防救的表現	7.89	1.48	6.47	1.99	9.93**
5.您對於所服務縣市政府提供災害防救的措施	7.84	1.33	6.42	1.99	10.17***
6.您對於所服務縣市政府的災害防救績效	7.98	1.32	6.51	2.00	10.49***
7.您對於所服務縣市政府提供民眾參與災害防救措施相關機制	7.59	1.30	6.35	2.09	8.63***

\*p<0.05， \*\*p<0.01， \*\*\*P<0.001

### 三、接觸與參與災害防救程度

在受訪者接觸與參與災害防救措施構面的每個題目的平均數亦皆大於 6，大於中位數 5，這表示受訪者普遍同意災害防救參與與資訊的相關問題。這個構面的 Cronbach  $\alpha$ 0.85 大於 0.7，表示具有內部一致性。每個題目的因素負荷量皆大於 0.6，大於 0.4，因素特徵值 3.79 大於 1，解釋百分比為 63%，這顯示這個構面具有良好的建構效度。

**表 2-16：受訪者接觸與參與災害防救措施题目的描述性統計與信效度分析（民眾）**

題 目	平均數	標準差	範圍	因素負荷量
8.您留意在大眾媒體有關災害防救資訊的消息	7.76	1.47	2-10	0.77
9.您知道有關災害防救措施的相關法規與內容	7.57	1.46	1-10	0.83
10.您參與災害防救措施的相關討論	7.63	1.39	3-10	0.87
11.您關心災害防救措施的相關成果	7.91	1.28	3-10	0.90
12.在過去三年，您接觸或受益於災害防救實務	7.54	1.89	0-10	0.75
13.在過去三年，您的家人有接觸或受益於災害	6.18	2.47	0-10	0.63

防救措施				
解釋百分比	0.63			
因素特徵值	3.79			
信度 Cronbach $\alpha$	0.85			

#### 四、需求評估

從表 2-17 得知，測量需求評估題目的平均數大於 7 以上，表示業務承辦人與協力團隊成員高度肯定災防深耕計畫執行、預防與成果皆能符合民眾的需求。這些問題的 Cronbach  $\alpha$  為 0.96 大於 0.7，這表示題目有良好的內部一致性。因素負荷量接近 0.89 以上，大於 0.4，因素特徵值為 3.57 大於 1，解釋百分比為 89%，具有良好的建構效度。這些證據問卷具有良好的信效度。

**表 2-17：需求評估題目的描述性統計與信效度分析**

題目	平均數	標準差	範圍	因素負荷量
1.災防深耕計畫本身符合民眾的需求	7.43	1.66	1-10	0.95
2.災防深耕計畫執行符合民眾的需求	7.44	1.61	2-10	0.98
3.災防深耕計畫成果符合民眾的需求	7.35	1.66	2-10	0.97
4.災防深耕計畫能符合預防災害的需求	7.75	1.55	2-10	0.88
解釋百分比	0.89			
因素特徵值	3.57			
信度 Cronbach $\alpha$	0.96			

#### 五、利益相關人參與

從表 2-18 得知，衡量利益相關人參與題目的平均數皆大於 7 以上，表示業務承辦人與協力團隊成員肯定災防深耕計畫能引起地方政府對災防的重視，引起民眾與民間社團對災防的參與。這些問題的 Cronbach  $\alpha$  為 0.89 大於 0.7，這表示題目有良好的內部一致性。因素負荷量接近 0.9 以上，大於 0.4，因素特徵值為 2.44 大於 1，解釋百分比為 81%，具有良好的建構效度。這些證據問卷具有良好的信效度。

**表 2-18：利益相關人參與题目的描述性統計與信效度分析**

題 目	平均數	標準差	範圍	因素負荷量
5.災防深耕計畫能引起地方政府對災防的重視	8.02	1.51	2-10	0.83
6.災防深耕計畫能引起民眾對災防的參與	7.26	1.61	1-10	0.93
7.災防深耕計畫能引起民間社團對災防的參與	7.32	1.67	1-10	0.94
解釋百分比	0.81			
因素特徵值	2.44			
信度 Cronbach $\alpha$	0.89			

## 六、績效評估

從表 2-19 得知，衡量災防深耕計畫績效题目的平均數大於 7.4 以上，表示業務承辦人與協力團隊成員高度肯定災防深耕計畫所落實的成效。這些問題的 Cronbach  $\alpha$  為 0.96 大於 0.7，這表示题目有良好的內部一致性。因素負荷量接近 0.9 以上，大於 0.4，因素特徵值為 5.66 大於 1，解釋百分比為 81%，具有良好的建構效度。這些證據問卷具有良好的信效度。

**表 2-19：績效評估题目的描述性統計與信效度分析**

題 目	平均數	標準差	範圍	因素負荷量
8.災防深耕計畫達成上級政府所要求的績效	7.91	1.37	4-10	0.85
9.災防深耕計畫的執行成效	7.65	1.37	3-10	0.93
10.災防深耕計畫有效解決災防問題	7.43	1.45	2-10	0.92
11.災防深耕計畫可以充分準備災害防救的事項	7.72	1.34	2-10	0.91
12.與政府推動政策方案相比，災防深耕計畫執行狀況如何	7.69	1.41	3-10	0.94
13.與其他縣市政府相比，您所服務的地方政府執行災防深耕計畫相對如何	7.92	1.47	4-10	0.86
14.災防深耕計畫能夠解決縣市災防能力的不足	7.70	1.50	2-10	0.88
解釋百分比	0.81			
因素特徵值	5.66			
信度 Cronbach $\alpha$	0.96			

## 七、目標評估

從表 2-20 得知，衡量目標評估題目的平均數大於 7.6 以上，表示業務承辦人與協力團隊成員高度肯定災防深耕計畫都達成各方面所要求的目標。這些問題的 Cronbach  $\alpha$  為 0.97 大於 0.7，這表示題目有良好的內部一致性。因素負荷量接近 0.9 以上，大於 0.4，因素特徵值為 4.41 大於 1，解釋百分比為 88%，具有良好的建構效度。這些證據問卷具有良好的信效度。

**表 2-20：目標評估題目的描述性統計與信效度分析**

題 目	平均數	標準差	範圍	因素負荷量
15.災防深耕計畫本身所定目標是清楚一致	7.71	1.47	3-10	0.90
16.災防深耕計畫執行之質與量符合預期目標	7.62	1.49	4-10	0.96
17.災防深耕計畫運用有效的方法來達到目標	7.64	1.45	4-10	0.96
18.災防深耕計畫所訂得目標引導災防成效狀況	7.65	1.37	4-10	0.94
19.災防深耕計畫所規劃工作內容與目標相符狀況	7.65	1.41	3-10	0.94
解釋百分比	0.88			
因素特徵值	4.41			
信度 Cronbach $\alpha$	0.97			

## 八、組織與管理能力評估

從表 2-21 得知，衡量組織與管理能力評估題目的平均數大於 7.3 以上，表示業務承辦人與協力團隊成員高度肯定執行災防深耕計畫的組織與管理能力。這些問題的 Cronbach  $\alpha$  為 0.96 大於 0.7，這表示題目有良好的內部一致性。因素負荷量接近 0.9 以上，大於 0.4，因素特徵值為 4.29 大於 1，解釋百分比為 84%，具有良好的建構效度。這些證據問卷具有良好的信效度。

**表 2-21：組織與管理能力評估题目的描述性統計與信效度分析**

題 目	平均數	標準差	範圍	因素負荷量
20.執行災防深耕計畫的計畫管理能力狀況	7.56	1.35	3-10	0.93
21.執行災防深耕計畫的財務監督狀況	7.39	1.50	1-10	0.91
22.執行災防深耕計畫追蹤缺失改善的狀況	7.51	1.34	4-10	0.94
23.災防深耕計畫會做定期的評估，並用在管理計畫的執行狀況	7.65	1.41	2-10	0.93
25.災防深耕計畫的行政管理流程狀況	7.49	1.32	4-10	0.92
解釋百分比	0.84			
因素特徵值	4.29			
信度 Cronbach $\alpha$	0.96			

## 九、過程配合評估

從表 2-22 得知，衡量過程配合評估题目的平均數大於 7 以上，表示業務承辦人與協力團隊成員高度肯定執行災防深耕計畫在經費、進度及程序、相關單位與民眾的配合狀況。這些問題的 Cronbach  $\alpha$  為 0.89 大於 0.7，這表示题目有良好的內部一致性。因素負荷量接近 0.84 以上，大於 0.4，因素特徵值為 2.99 大於 1，解釋百分比為 75%，具有良好的建構效度。這些證據問卷具有良好的信效度。

**表 2-22：過程配合評估题目的描述性統計與信效度分析**

題 目	平均數	標準差	範圍	因素負荷量
24.執行災防深耕計畫的預算經費及時到位的狀況	7.43	1.47	1-10	0.84
26.災防深耕計畫執行過程合於進度及程序的狀況	7.61	1.34	4-10	0.89
27.在災防深耕計畫執行過程，相關單位配合狀況	7.48	1.49	3-10	0.87
28.在災防深耕計畫執行過程，民眾的配合的狀況	7.02	1.55	2-10	0.85
解釋百分比	0.75			
因素特徵值	2.99			
信度 Cronbach $\alpha$	0.89			

## 十、協力團隊配合狀況評估

從表 2-23 得知，這些題目的平均數大於 7.8 以上，表示業務承辦人與協力團隊成員高度肯定協力團隊在災防深耕計畫的各方現協助。這些問題的 Cronbach  $\alpha$  為 0.97 大於 0.7，這表示題目有良好的內部一致性。因素負荷量接近 0.9 以上，大於 0.4，因素特徵值為 3.64 大於 1，解釋百分比為 91%，具有良好的建構效度。這些證據問卷具有良好的信效度。

**表 2-23：協力團隊配合狀況評估題目的描述性統計與信效度分析**

題目	平均數	標準差	範圍	因素負荷量
29.協力團隊對災防深耕計畫提供必要諮詢的狀況	7.83	1.44	3-10	0.93
30.協力團隊能夠提供災防深耕災防潛勢的圖資	8.13	1.37	5-10	0.96
31.協力團隊在災防深耕計畫執行期間提供的協助	8.12	1.43	2-10	0.96
32.協力團隊對災防深耕計畫的執行成效	8.03	1.40	5-10	0.96
解釋百分比	0.91			
因素特徵值	3.64			
信度 Cronbach $\alpha$	0.97			

## 十一、政府管考機制狀況評估

從表 2-24 得知，這些題目的平均數大於 7.6 以上，表示業務承辦人與協力團隊成員高度肯定政府對災防深耕計畫的管考機制。這些問題的 Cronbach  $\alpha$  為 0.97 大於 0.7，這表示題目有良好的內部一致性。因素負荷量接近 0.9 以上，大於 0.4，因素特徵值為 3.64 大於 1，解釋百分比為 91%，具有良好建構效度。這些證據問卷具有良好的信效度。

**表 2-24：政府管考機制狀況評估題目的描述性統計與信效度分析**

題目	平均數	標準差	範圍	因素負荷量
33.內政部消防署管考機制的狀況	7.70	1.46	3-10	0.93
34.縣市政府管考機制的狀況	7.83	1.36	3-10	0.97
35.鄉（鎮、市、區）公所管考機制的狀況	7.62	1.47	2-10	0.94

解釋百分比	0.89			
因素特徵值	2.68			
信度 Cronbach $\alpha$	0.94			

## 十二、所有變數的描述性統計

因為所有變數都具有良好的信度與效度，因此，我們將有每個變數的題目分數加總，然後除於題目數，就得到每個變數的平均數。從表 2-25 得知，每個變數的平均數都大於 7.3，高於中位數 5。這表示受訪者對每個變項普遍持肯定與滿意的態度。

**表 2-25：變項的描述性統計**

題 目	平均數	標準差	最小值	最大值
縣市災害防救成效	7.79	1.26	3.6	10
接觸與參與災害防救措施	7.43	1.29	3.5	10
需求評估	7.50	1.53	3.5	10
利益相關人參與	7.53	1.44	3	10
績效評估	7.72	1.27	4.4	10
目標評估	7.65	1.35	4	10
組織與管理能力評估	7.52	1.28	2.8	10
過程配合評估	7.39	1.26	4	10
協力團隊配合評估	8.03	1.35	4	10
政府管考機制評估	7.72	1.35	3	10

## 十三、評估架構假設驗證

從圖 2-2 政府災害防救深耕計畫執行成效評估架構，我們假設過程配合、需求評估、組織與管理能力、目標評估、協力團隊配合、政府管考機制，以及利益相關人參與。政府在實務上所推動災害防救深耕計畫執行與政策作為目的是在提升地方的深耕計畫成效。因此，我們可以得到如下的假設：

假設 6：災害防救深耕計畫的過程配合越高，災害防救深耕計畫的成效越高

- 假設 7：災害防救深耕計畫的需求評估越高，災害防救深耕計畫的成效越高
- 假設 8：災害防救深耕計畫的組織與管理能力越高，災害防救深耕計畫成效越高
- 假設 9：災害防救深耕計畫的目標評估越高，災害防救深耕計畫的成效越高
- 假設 10：災害防救深耕計畫的協力團隊配合越高，災害防救深耕計畫成效越高
- 假設 11：災害防救深耕計畫的政府管考越高，災害防救深耕計畫的成效越高
- 假設 12：災害防救深耕計畫的利益相關人參與越高，災害防救深耕計畫成效越

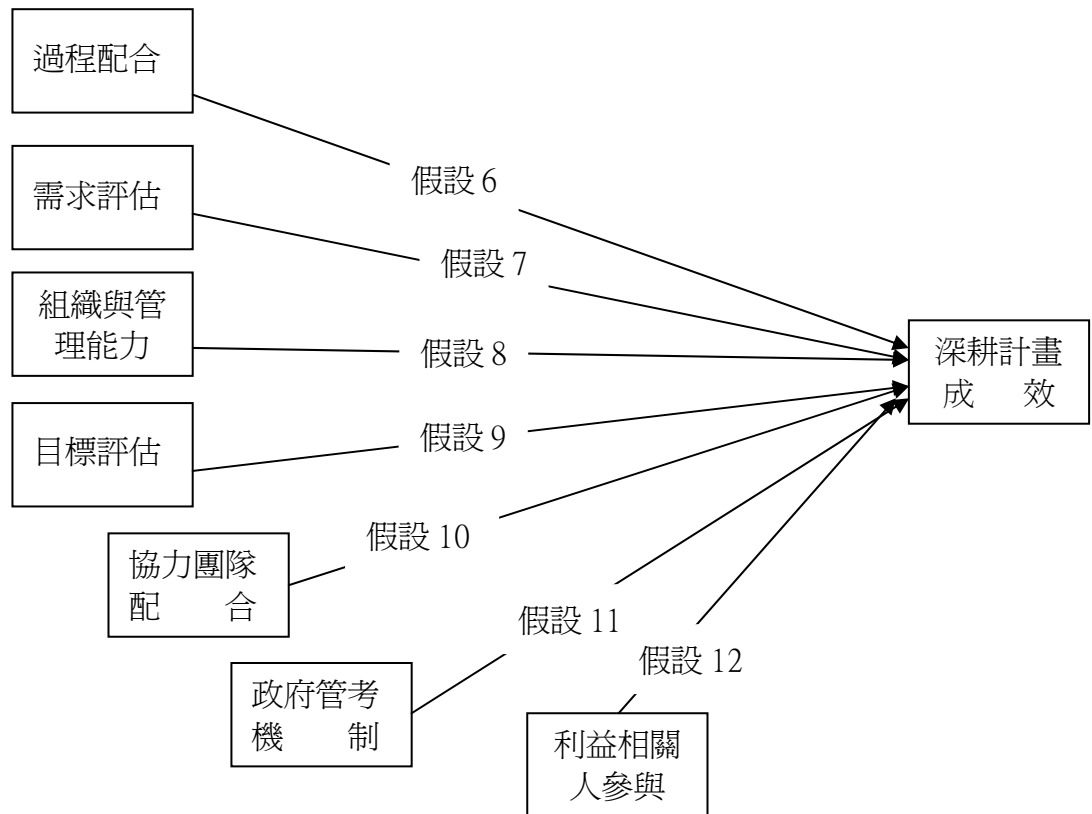


圖 2-2：災害防救深耕計畫執行成效評估架構（業務承辦人與協力團隊）

爲了瞭解圖 2-2 評估架構所呈現的假設是否成立，我們透過階層迴歸模型來驗證。在結果變數爲縣市災害防救成效基礎下，模型 3 主要納入控制變數：工作單位（政府機關、協力團隊）、機關單位服務年資、參與災害防救深耕計畫的服務年資、接觸災防資訊程度、熟悉災防政策的程度、性別、年齡，以及教育程度。而模型 4 除了納入控制變數外，還納入解釋變數：需求評估、利益相關人參與、目標評估、組織與管理能力評估、過程配合評估、協力團隊配合評估，以及政府管考機制評估。而從上述各表得知在解釋變數，以及接觸災防資訊程度、熟悉災



防政策的程度的信效度都滿足統計要求；因此，我們組成各個因素的題目分數加總，然後，除於題目的數目，而得到每個因素的平均數。

從表 2-26 我們可以得知在模型 3 的控制變數：參與災害防救深耕計畫的服務年資越資深越不認為地方深耕計畫有所成效 ( $\beta=-.08$ ,  $p<0.001$ )；但是接觸防災資訊程度越高，就越肯定地方深耕計畫的成效 ( $\beta=0.68$ ,  $p<0.001$ )。這個模型可以解釋縣市災害防救成效達至 49.32%，模型適配度亦達顯著水準 ( $F=32.51$ ,  $p<0.001$ )。除此之外，多元共線考驗 VIF 顯示每個變數並無明顯的共線性問題 ( $VIF>10$ )。在模型 4 上述二個控制變數無法保持顯著性，但是機關單位服務年資越資深 ( $\beta=0.01$ ,  $p<0.001$ )，以及教育程度越高 ( $\beta=0.05$ ,  $p<0.001$ )，對地方深耕計畫成效有顯著肯定。

除此之外，需求評估 ( $\beta=0.13$ )、利益相關人參與 ( $\beta=0.08$ )、目標評估 ( $\beta=0.37$ )、組織與管理能力評估 ( $\beta=0.18$ )、協力團隊配合評估 ( $\beta=0.11$ )，以及政府管考機制評估 ( $\beta=0.14$ )，對地方深耕計畫成效都有正面顯著影響。這表示假設 7、假設 8、假設 9、假設 10、假設 11 與假設 12 皆成立，但假設 6 不成立。這個模型可以解釋地方深耕計畫成效達至 90.12%，模型適配度亦達顯著水準 ( $F=158.71$ ,  $p<0.001$ )。除此之外，多元共線考驗 VIF 顯示每個變數並無明顯的共線性問題 ( $VIF>10$ )。

表 2-26：影響地方推行深耕計畫成效的階層迴歸模型

變數	模型 3			模型 4		
	非標準化迴歸係數 (標準誤)	標準化迴歸係數	VIF	非標準化迴歸係數 (標準誤)	標準化迴歸係數	VIF
工作單位 (政府機關=1, 協力團隊=0)	.07 (0.14)	0.03	1.29	-.07 (0.06)	-0.03	1.37
機關單位服務年資	.002 (0.01)	0.01	1.65	.01* (0.00)	0.06	1.70
參與災害防救深耕計畫的服務年資	-.08*** (0.02)	-0.18	1.37	.01 (0.01)	0.02	1.49
性別 (男=1, 女=0)	.21 (0.10)	0.09	1.07	-.04 (0.05)	-0.02	1.11
年齡	.001 (0.01)	0.01	1.58	-.004 (0.00)	-0.04	1.64
教育程度	-.02 (0.05)	-0.02	1.26	.05* (0.02)	0.04	1.30
災害防救相關政策或措施的瞭解	.07 (0.07)	0.05	1.41	.03 (0.03)	0.02	1.49
接觸與參與災害防救措施	.68*** (0.05)	0.68	1.44	-.01 (0.03)	-0.01	2.78
需求評估 (假設 7)				.13** (0.04)	0.13	5.00
利益相關人參與 (假設 12)				.08* (0.03)	0.08	4.66
目標評估 (假設 9)				.37*** (0.05)	0.37	6.89
組織與管理能力評估 (假設 8)				.18** (0.06)	0.18	8.52
過程配合評估 (假設 6)				.02 (0.05)	0.02	6.76
協力團隊配合評估 (假設 10)				.11** (0.04)	0.11	4.00
政府管考機制評估 (假設 11)				.14** (0.05)	0.14	6.74
截距	-.27 (0.40)			-.12 (0.18)		
F 分數	32.51***			158.42***		
R2	0.5089			0.9069		
調整後的 R2	0.4932			0.9012		

\*p&lt;0.05, \*\*p&lt;0.01, \*\*\*p&lt;0.001

## 第四節 封閉式問卷研究發現

根據上面量化問卷的研究發現，我們總結了下列的研究發現：

- 一、民眾皆普遍認同或滿意縣市政府的災害防救成效、政府災害防救準備與認知、政府災害防救相關資訊、政府災害防救執行、民眾參與機制，以及資訊與宣傳。
- 二、業務承辦人與協力團隊成員皆普遍認同或滿意縣市災害防救成效、接觸與參與災害防救程度。
- 三、業務承辦人與協力團隊成員皆普遍認同或滿意災防深耕計畫需求評估、利益相關人參與、績效評估、目標評估、組織與管理能力評估、過程配合評估、協力團隊配合狀況評估、政府管考機制狀況評估。
- 四、所有問卷的題目與變數所構成的量表、具有良好信效度，可以作為往後類似研究問卷設計的參考。
- 五、根據上述假設檢驗結果彙整如表 2-27。就民眾認知而言，政府災害防救準備與認知、相關資訊掌握、災害防救執行，以及參與程度等層面是有助於縣市政府災害防救成效；但是資訊宣傳卻顯得不足。而就業務承辦人與協力團隊成員認知，災害防救深耕計畫的需求評估、組織與管理能力、目標評估、協力團隊配合、政府管考機制，以及利益相關人參與等層面，是有助於災害防救深耕計畫的成效；但是過程上的配合卻顯為不足。

表 2-27：假設檢驗總結表

假設驗證	民眾	業務承辦人與協力團隊
假設 1：民眾對政府災害防救準備與認知越高，對縣市政府防災績效普遍認同較高	✓	
假設 2：民眾對政府災害防救相關資訊掌握越多，愈能滿意縣市政府的防災績效	✓	
假設 3：民眾越能認同政府災害防救執行，愈能滿意縣市政府的防災績效	✓	
假設 4：民眾認為參與程度越高，愈能滿意縣市政府的防災績效	✓	
假設 5：民眾肯定災害防救的資訊宣傳，愈能滿意縣市政府的防災績效	X	
假設 6：災害防救深耕計畫的過程配合越高，		X

災害防救深耕計畫的成效越高		
假設 7：災害防救深耕計畫的需求評估越高， 災害防救深耕計畫的成效越高		√
假設 8：災害防救深耕計畫的組織與管理能力 越高，災害防救深耕計畫的成效越高		√
假設 9：災害防救深耕計畫的目標評估越高， 災害防救深耕計畫的成效越高		√
假設 10：災害防救深耕計畫的協力團隊配合越 高，災害防救深耕計畫的成效越高		√
假設 11：災害防救深耕計畫的政府管考越高， 災害防救深耕計畫的成效越高		√
假設 12：災害防救深耕計畫的利益相關人參與 越高，災害防救深耕計畫成效越高		√

## 第五節 開放式問卷研究發現

### 一、開放式問卷題目設計

在推動災害防救深耕的開放式問卷題目共設計有 5 題讓受訪者回答，這些題目經過兩次焦點團體學者與實務專家的討論，以及行政院研考會與內政部消防署的實務意見而定稿。這些題目包括：

- D1.在您所負責的災害防救業務最常發生的災害種類為\_\_\_\_\_，其次為\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
- D2.通常在推動災害防救深耕計畫時，最需要立即解決的是什麼問題？
- D3.在推動災害防救深耕的過程中，溝通協調是否順暢？如果不是的話，通常發生那些問題？
- D4.您認為在推動災害深耕的過程中，有那些優點？有那些缺點？
- D5.您認為在災害深耕計畫的過程，遭遇那些阻力？

### 二、開放式問卷結果與討論

#### (一) 災害種類

在災害種類部分受訪者主要回答颱風、地震、土石流、坡地等種類，詳細的回答請參酌附件。

#### (二) 最需要立即解決的是什麼問題？

受訪者回答最需要立即解的問題，大致包括下列建議：1、推動基層業務人力與經費。2、承辦人員異動頻繁。3、提升社區民眾配合推動之意願。4、各局處與公所及協力單位之分工。5、機關單位間之橫向聯繫。6、權責劃分。7、資料建置。8、蒐集及各單位業務之整合。9、計畫的紙上作業與實際有出入，應針對不同地域、民情或其他因素調整整體災防工作方向。10、里長及里民對自救性防災意識的提升及活動參與能力的配合度等。詳細的回答請參酌附件。

#### (三) 溝通協調順暢問題

大致而言，受訪者認為溝通協調順暢，但能有下列意見：1、村里缺乏正確防救災觀念。2、配合度不高。3、區公所僅承辦課人員投入、承辦人員更動頻繁。4、承辦人員專業不足，通常由協力團隊來主導等問題。詳細的回答請參酌附件。

#### (四) 在推動災害深耕過程的優缺點

**優點：**1、能積極推動災害防救的因應與準備、預為依潛勢災害現況訂定災害防救計畫。2、藉由規劃災害應變演練，有效推動防災教育，防患於未然。3、增加鄉內防救資源，如：防救災圖資、應變能量清冊等，並增加村里民眾正確防救災觀念。4、權責分工明確，各類災害潛勢分析研判較正確，執行災害防救有明確方向。5、建立標準作業流程，加強區公所人員防災觀念的提升。6、預先規劃相關防災作為，提早準備。7、透過學術協力機構協助潛勢區域調查、評估與分析，剖析當地災害防救業務相關問題，加以檢討並提出修訂建議與對策，協助區公所強化災害防救作業能力。8、市級及區級漸重視防災工作。9、讓民眾瞭解防災程序及方法。10、協力團隊能夠提供專業的圖資等資料。11、協助鄉鎮市公所提升災害防救能力，之前較無這方面的計畫。12、認識防災基本能力流程等（特別是初任者）。13、重新檢視地區整體災害可能產生危害及防治處理程序。14、幫忙建立災害防救軟硬體、已達災前做好準備、災中可有效應變、減少災害所帶來的損害。15、中央投入預算執行。16、購置硬體設施。17、資訊（料）逐步完整建置，人員觀念逐步落實。18、提升災害預防觀念。19、提升災害預防觀念。20、針對面對災害防救第一線之公所，在人力訓練、設備均有精進。21、將災害防救重要性傳播。22、更加瞭解該區災防重點事項及藉由推動過程宣導大眾防災的意識。23、更加瞭解該區災防重點事項及藉由推動過程宣導大眾防災的意識。24、可提供較為專業之圖資供災防人員參考，協力團隊進駐應變中心也提供相當助益。25、學理上可增加協力團隊專業知識。26、建置具科學根據之防災資訊。27、有整合溝通平臺。28、加強縣市政府區公所增進災害防救績效及災害防救措施應變機制。設置完整防救災計畫，標準作業流程，建立一個完整協調平臺。29、重新檢視地區整體災害可能產生危害及防治處理程序。30、協助公所訂定地區計畫、SOP、購置資訊設備、建置防災地圖、辦理教育訓練、兵推、防災演練習。

**缺點：**1、消耗龐大預算經費，業務集中承辦人壓力過重。2、深耕計畫與原有防救災體制未整合。3、耗費時長，演練動員人數多較難掌控。4、業務更加繁重。5、各區內容大同小異，較少因地制宜之規範。6、民眾配合度不高。7、宣傳不夠。8、計畫就公部門由上往下可層級推行，由民眾往回追溯則無法有效推行。9、因執行公所太多，無法真正全面深耕至第一線執行單位。10、單位間之

配合及人力協調之困難；可以深入瞭解在地災害點之所在及成因，思考解決之道。11、怕未來淪為紙上作業。12、民眾的參與及認識、實際運用程度較低；對災害處理有一套標準程序。13、定型表格設立 有些屬於論文架構，與各區域現況有落差，推動有所阻礙，是有可能流於形式。14、計畫項目眾多，有些防災地圖電子資料、後續維護工作。15、缺乏與基層地區民眾雙向溝通，實地訪視居民對災害判斷處置之經驗，加以吸收符合地區居民需求。16、太講究文書資料，作業，真正發生災害時沒啥用處。17、缺乏與基層地區民眾雙向溝通，實地訪視居民對災害判斷處置之經驗，加以吸收符合地區居民需求。18、各直轄市過於依賴協力機構。19、各單位間協調聯繫不足；協力單位能本於專業，分工資料建置工作。20、所建立的計畫內容有些偏重於學術研究，或有與現實狀況發生落差。21、資訊平臺上缺乏充分的軟硬體。缺點:基層防災業務單位基本知能不足。22、是否真的符合民眾需求，三年為一期，總計畫五年，恐有兩年之空窗期，建議未來可每年補助。23、公所缺乏專業人才，依照協力團隊計畫執行，未能適切、適時反映所遭遇的困難與提出有效的解決方案。24、消耗龐大預算經費，業務集中承辦人壓力過重。25、協力團隊需求資料量大，造成地方政府應付量大、增加業務量。26、實務上相關的統計資料、數據，無法抗衡災害所帶來衝擊。

#### (五) 在推動災害深耕計畫過程的阻力

阻力如後：1、民眾防災、減災意識不足，在防災教育的推動上明顯受阻、資料蒐集困難，單打獨鬥造成壓力過重、基層人力不足。2、人員專業欠佳，經輔以協力團隊之協助。3、分工後合作不足，預算不足。4、各機關之觀點歧見不易統合。5、民眾配合度不高。6、經費拮据。7、區長不重視防災業務績效。8、公所各業務單位橫向聯繫困難度增高。9、防災業務人員異動太快，防災資料銜接不易，通常都為新進人員接手，轄區特色都尚未熟悉；地方首長態度會影響計畫的推動，另外協力團體優劣會影響計畫推動順暢，承辦人員異動頻繁，業務交接後無法銜接。10、各公所資源人力不足，承辦人員異動頻繁，資源財力不足，無法適時提供即時支援。11、建置網站後續維護不利。12、計畫未能定期實行；各單位人員間之本位主義致溝通困難，礙於本機關財源短缺，致使防災業務難以推動落實。13、基層公所面對人力配置部分問題，流動率高，執行本案計畫 3 年期間，某公所可能以換 4-5 個承辦人。14、組織內部本位主義，致權責劃分時立場分明，不易妥協。15、部分地方首長未積極配合。16、經費較為不足。17、中

央單位資訊整合及加值應用。18、在平時公所或縣府均會辦理災防教育訓或講習，可能與本計畫會有部分重複，承辦人可能會有多次參加相同性質之活動。19、專業能力不足，無法判斷資訊來源正確與否。因本身並非專業救災人員，僅能以與一般人相同之知識配合計畫推動。20、防災承辦人員時常變動深耕計畫繁重常落在特定承辦人身上，防災協力機構技術沒有轉移至鄉鎮市公所。21、防災承辦人員時常變動深耕計畫繁重常落在特定承辦人身上，防災協力機構技術沒有轉移至鄉鎮市公所。





## 第三章 問題與建議

深耕計畫五年執行工作雖已告一段落，有實質的成效，有些問題是在執行過程中發掘的。不論在縣市政府、示範公所，以及協力團隊等等，都在執行過程中學習，或許有問題發現早、晚之分，有些問題無法在計畫時限內即時處理完畢，這些部分還需各級政府繼續推動，並且透過協力團隊在深耕計畫 2 期繼續努力。

### 第一節 整體面向

#### 一、可依實際需要，提供 2 期計畫的執行期程彈性

(一) 問題：計畫執行期程不足，但各地區奠定防災能力需要相當時間。

103 年即將執行的 2 期計畫，將要把未參與 1 期計畫的所有鄉鎮市區都納入 2 期計畫當中，形式上要輔導協力的公所數量，幾乎前 (1) 期 135 個縣市的 2 倍多，而且 1 期的 135 個示範地區的災防體系仍要持續維護，構成未來協力團隊龐大工作負擔<sup>2</sup>，而有的縣市則不變（例如連江縣），2 期總經費卻僅略增約 5 百萬元。

在本研究的座談與實地查證中，不少參與者指出，災害防救計畫的落實，需要不斷磨合、觀念溝通、繪製圖資、教育訓練與演練。若強制要求在 3 年做完所有地區，雖 1 期計畫已經奠定相當基礎，種子教師與示範公所都有引導、觀摩與擴散的能力，但對縣市政府與協力團隊造成莫大工作壓力與影響品質，就只能是形式上的完成而追求量的擴展，相形之下較難顧及引導質的提升。例如照表操課能夠完成工作的 60 分，但若放寬期限 4 年，或許可做到 80 分到 90 分，不僅深入且更好。

(二) 建議：提供更彈性的期程

為兼顧執行的品質，且維持總經費及總期程不變，建議可視各縣市實際需要，彈性變更執行期程，讓各協力團體依據實踐經驗而調整、增刪待辦事項與工

<sup>2</sup> 在本研究所辦理的南區與中區座談會中，許多與會的縣市政府代表都表達出憂心，因為需要三方會談與討論，也要實地勘查、討論等，光路程、交通就會佔去不少預算，加上時間被壓縮，協力品質堪慮。另一方面，也有受訪者很樂觀的認為，起頭第一本的應變計畫最難，已經有深耕 1 期的基礎與範本，不用被後續的規模嚇到，除會議量變多、人變多之外，其實 2 期不會特別難做，而且有第 1 期示範地區的種子公務員，可以一般引導 2 期的公所，也能同時維護 1 期計畫。

作清單，提供更合乎各地實際需要的彈性空間，例如執行期由 3 年變成 4 年，或是能夠在 4 年之內分 2 期執行。

## 二、1 期計畫與 2 期計畫之間的空窗期與知識、經驗的銜接

### (一) 空窗期的問題

深耕計畫最重要特色之一，就是引入民間專業資源，扮演專案管理的角色與功能，快速提升地方防災能力。然而，每個縣市 3 年計畫執行完畢，到下個 3 年計畫之間，除極少數可直接銜接之外，會有一到兩年不等的「空窗期」。

所謂「空窗期」就是說沒有協力團隊「制度性」的協助，縣市政府必須自行辦理防災計畫修訂、圖資檔案與格式更新、辦理演練與教育訓練等，以及地區應變中心的運作與災情研判。實務上，因為災防技術與專業尚未完全移轉與建立配套，很多業務都會停下來，或是無法更新<sup>3</sup>。依據 2 期已經核定並公告的評選結果（9 個縣市入選）：

1、全國僅臺南市是於深耕 1 期第三梯次辦理完畢，接續辦理深耕 2 期第一梯次，沒有執行中斷問題。

2、同樣是第三梯次的基隆市、新竹市、苗栗縣、臺中市、高雄市、宜蘭縣、花蓮縣、澎湖縣、金門縣，理論上立即面臨協力團隊退出深耕計畫（或解散），無法提供專業協助的問題。

3、更有隱憂的是雲林縣與嘉義市，這兩縣在深耕 1 期是第一梯次，但 2 期計畫卻是第二梯次，也就是說空窗期達到 3 年。

空窗期當中，最好的狀況是協力團隊還有其他政府委託案可以交叉支援，最常見的是防災社區計畫，或是執行水利署、農委會相關計畫，或是在不同梯次承接不同縣市的深耕計畫（例如中央大學可支援面臨空窗期的新竹市、苗栗縣），可以利用其他計畫的人力或是常態性人力從旁支援。另外，特定教授可能基於責任感、未來深耕 2 期的接案考慮等，以個人身分提供諮詢。

---

<sup>3</sup> 例如中部地區某協力團隊成員表示，圖資或統計資料，需要常態性更新，不能沒有協力團隊或是專業人士去維持。

然而，協力團隊也會發生組織終結，有經驗的博士後研究人員、專任助理、碩士生等，若沒有其他計畫支持，組織記憶、專業、技術、人際網絡等最寶貴的資源資產往往也隨之流散四方，對於後續 2 期的執行會有影響。

**(二) 建議：應該以制度化方式，編列後續規劃或系統維護費，因應深耕計畫中斷問題。**

若要讓剛初步建立的災防體系能夠延續，也讓第三梯次協力團隊能夠維持基本運作與提供基本的維運諮詢，建議政府是否考慮編列適當的協力關係維護費用，以部分經費支應助理薪資，讓專技人員在空窗期也能協助縣市政府享有專業協助，維持基本的運作能力。

鼓勵地方政府編列預算，給予地方政府誘因。另外，《災害防救法》亦有規定到地方政府應該編列預算提升災害防救。

現有協力團隊成員、夥伴互動程序愈好，災防效果愈好。若能將其他機關已有防災圖資與成果做有效的結合，這會收到加成的效果，而且可以省下很多公帑，省下的公帑就可用來作日後對已有資料的更新或補充之用。又因為複合災害的高機率發生的原因，可用救災資源數量的調查，資源匯集的位置與資源運送的動線安排，這些就更顯得重要。資源的有效利用與迅速性的到達災區將是決戰災區的利器。

### 三、以更務實、可行的原則，統籌整合地區所有災防資源

#### (一) 問題

1、研究團隊前往縣市政府與基層公所實地訪查時，發現示範公所所使用的收容場所，大多選擇村（里）活動中心。然而，部分收容場所無法使用，徒有防災避難路線圖、看板、流於形式。實際上，大部份村（里）信仰中心建築，如廟宇、教堂，其建築結構、收容條件更優於活動中心。

2、收容場所應該進行安全性與可用性的實務性評估。各公所宜針對較老舊或經協力團隊簡易評估有使用上疑慮與不便者，應該另提供經費透過結構技師實施評估。

## (二) 建議

1、深耕計畫涉及災害潛勢調查、防救災知識教育訓練，以及災防體制建立等面向，消防署可統籌協調協力團隊，規劃與運用相關資源，例如收容所、防災看板，應該與既有且實際會運用的資源、地點等進行整合。

2、跨域整合資源，延伸運用防災看板的概念，提升整體防災能量與全民認知。政府投注在防救災資源有限，可設法運用現有不同管道去整合資源。許多偏遠縣市、基層公所都以農業、觀光為施政重點，而且有非常豐沛的旅遊、觀光、農產運銷等導覽管道、觀光旅遊網站、導覽手冊、觀光地圖等，都能把防災資訊、防災地圖、避難路線等觀念，不落痕跡顯現其中。這需要整合縣市政府的觀光暨公共事務處消防局、中央的國家公園或風景管理處所，以及公所的民政課與農觀課或相關課室合作開發執行，延伸防災看板運用範圍。

3、事實上，內政部為廣設防災避難看板，配合各縣（市）災害防救深耕 5 年中程計畫，輔導各縣（市）推動防災避難看板，另補助各縣（市）未參與深耕計畫之鄉（鎮、市）區各設置防災避難看板及指示牌各 1 面，以期減少人命傷亡，有效發揮減災效能。另外，內政部消防署作業規定「防災地圖作業手冊及防災避難看板圖示（98.12.16）」之「防災避難看板圖示」，建議將「防災看板」與「民眾防災地點」一致，列入「防災避難看板圖示」作業說明。

換言之，部分縣市的防災避難看板設置在非屬實際開設使用的避難場所附近，易使民眾產生混淆及距離落差，且部分看板所提供的避難場所地圖資訊係使用衛星空照圖，是否符合實際緊急逃生需要，恐有疑義：防災避難看板之設置區位，宜與實際開設需求相符，且看板所呈現之資訊應讓民眾淺顯易懂，建議第 2 期計畫評鑑項目應納入防災避難看板設置區位及資訊實用度是否妥適。

## 四、基層公所人力流動頻繁

### (一) 問題：基層災害防救人力不足且流動頻繁

協力團隊在教會基層公所承辦人之後，承辦人很快因為制度輪調（3 年輪調）與個人請調而轉職、離職，得要重新訓練新手。有些地區往往一年會換上 2-3 個

承辦人，儘管這也是災防意識與知識的擴散，但對於需要嫻熟人際關係、不斷演練的災防計畫與業務影響甚鉅。影響所及，依據災害防救法施行細則第九條規定應每 2 年修訂乙次，承辦人常因人員異動，業務銜接不落實，致使修訂作業部分公所多年未修訂。基層普遍面臨到人力不足以支援災害防救深耕 5 年中程計畫，在於災害防救深耕 5 年中程計畫執行細項過多，已非兼辦人員所能負責。

## （二）建議

1、建立災害防救業務之制度及 SOP，強化教育訓練，或可考量鼓勵縣市公所設專責災防單位與人員。SOP 有其建立必要性，但更需要具備靈活。SOP 全名為「標準作業程序」(Standard Operating Procedure) 主要為在時間與資源有限之下，因為個人與組織在災害發生時，可能發生當前災害情況考量不足，為了執行複雜事務而設計的程序步驟。各縣市災管體制，包括災防辦體制，由各縣市自訂。技術轉移在深耕計畫執行期間均已透過會議、教育訓練、演練落實。目前作業規範，各縣市大都已具備。可再由各縣市協力團隊針對各縣市防救災體制、特性調整作業規範。另外，針對人力不足部分，目前內政部消防署等機關亦發現此一問題。人力不足問題已在探討建立職系，目前正在考試院銓敘部進行規劃。

2、建立業務銜接機制，這方面後續應建立經驗移交紀錄與監交機制，協力團隊專卷之製作內容各公所可依據實際業務需求，選取所需之內容列入年度防災業務固定更新與執行項目，將業務交接上的事項及程序建立起來，避免工作項目有所疏漏。

3、桃園縣政府的作法是在自主範圍之下，由公所聘僱人員，提報到縣政府許可，而縣政府視情況亦會增聘相當人員。這種方法要能生效，需要縣市財政狀況許可。

4、若中央願意每年撥款約 2 億元（粗估），有可能讓基層鄉鎮市區晉用聘僱人員，持續擔任業務承辦人，降低災害風險與管理知識流失的問題。

5、於第 2 期計畫明訂各年度結束後辦理執行成效檢討報告（包含：各工作項目執行成果、相關滿意度問卷、各公所與相關人員實作能力及專業素養之提升

情形等），作為後續工作規劃之參考。

6、消防署可加強各地方政府後續自主維運之規劃，可將基礎圖資判讀、應變中心運作等，透過教育訓練的方式，建立各地方政府持續遂行各項災防業務之能力，並建議將自主維運能力納入評鑑項目。至報告內容若建議各公所聘僱專人辦理災防業務，考量尚涉及經費可行性、地方自治、業務權責劃分等，建請補充說明。

## 五、縣市災害防救辦公室定位與組成

沒有任一地方政府首長不重視災害防救計畫，而是地方政府首長重視程度的比例與程度，確實會影響到基層公務員的心態，演練狀態，以及災害防救辦公室的運作。

依法各縣市必須成立災防辦公室，但其組成與運作，大多數縣市採任務編組，由消防局擔任幕僚，少數縣市抽調各局處組成正式的單位。但有學者專家表示，那些災防辦的專門人力有時候被稱為「戰力外」，因能力、態度等因素才會被派到災防辦。

**表 3-1：縣市政府災害防救辦公室不同組成方式優缺點比較**

	抽調人力組成災防辦	採任務編組的災防辦
優點	1.在局處之上，位階較高 2.較易協調原隸屬之局處業務 3.防災業務較容易延續	1.災防辦與消防局關係較好，不易形成雙頭馬車 2.事權較統一
缺點	1.組織文化與融合問題 2.戰力外人力不易協調其他單位	1.同等位階、不易進行水平協調 2.防災業務不易擴及其他局處

不過，絕大多數的任務編組形式又面臨水平跨局處協調問題。同為局處級單位，消防局承辦人在協調其他農業、社會、民政、原住民等單位時，也有叫不動的感嘆。

提升防救辦公室位階，以有利於跨局處之協調，亦會寫入本研究之內。例如：高雄市政府災害防救辦公室設置要點第三點明確點出：「三、本辦公室置主任一

人，由市長指定副市長一人兼任，承市長之命，綜理本辦公室事務，並指揮、監督所屬人員等...。」故建議各縣市政府災害應變中心作業要點，明訂其位階由縣市副市長擔任，以利統籌協調各局處首長投入災後防救與應變。



## 第二節 方案目標與設計面向

依據深耕計畫的說明，該計畫希望讓「災害防救工作向下紮根，深耕災害防救能量於基層」，目標是：

- 1、持續提升縣（市）層級防救災能量。
- 2、確實掌握環境特性，建立鄉（鎮、市、區）層級地區災害防救計畫擬訂與執行體制。
- 3、強化鄉鎮層級災害防救體制與作業效能。
- 4、強化與充實災害防救資料庫。

從學理上的目標與內容設計來看計畫的效益，應該著重於其內涵是否清晰、值得持續，能否針對具體明確的問題與需求，中央政府是否真有干預的必要（民間與地方的參與狀況），以及是否能產生功效以及解決問題。

### 一、深耕計畫的目標達成狀況

從此面向來說，深耕計畫引進協力團隊的專業管理、制度化應變中心設置，加上演練與講習，相當程度可提升災害防救與應變能力。其中，協力團隊的引入，非常具有獨特性，是很多國內、國外政府方案所沒有的設計。

#### （一）產出面的效益：由抗拒而支持，產生愈來愈多圖資、計畫，並進行演練

正如多數中央與地方官方代表所說，深耕計畫是以示範公所為核心，建立起中央、縣市，乃至於村里、社區的防災體系與計畫。早期各公所還相當抗拒，慢慢轉為支持、認同，而且會提出更多的軟體與硬體的需求，代表地區逐漸重視災害預防工作。

**1、基本上落實中央所律定工作項目清單。**就產出面來說，各梯次參與縣市、示範公所都依據 15-20 多項工作項目要求，一定程度完成各大項內的眾多小工作項目，例如計畫、程序、步驟、高潛勢地區的圖資檔案、避難路線圖等等。

**2、增加地方上各單位的互動頻率。**人的問題始終都是計畫推動的關鍵，透過三方，甚至包括軍方的定期會報與溝通，增加災防人員的互動頻率與關係。

#### （二）從沒有制度到有制度：執行前後的成效差異

在深耕計畫執行之前，鄉鎮市對於防災是沒什麼概念的也不瞭解。例如一般所謂的災害應變中心可能是民政課長的桌上、或是鄉鎮市長的會議桌、泡茶桌，搭配電話或手機，就是所謂的「應變中心」。因此，從地區災害應變中心的建立，可看出示範與非示範公所的明顯對照。

**1. 示範公所有更明確、統一規劃的應變中心體制：**在交通不便、每個村或部落相距甚遠的山區，應變中心絕對是救災的第一線整合力量。示範公所內制度化的應變中心與體系，包括獨立的空間、機制、設備（例如不會因為淹水泡水而喪失功能）、開設時機、防災認知，也透過演練、實兵推演等教育訓練，大致清楚避難路線、預防性撤離、防災地圖等概念。

**2. 非示範的公所，在面臨風災或是暴雨時，應變行為顯得較為紊亂，較無能力進行立即的回應與處理。**

除了應變機制與中心設置之外，關於災防計畫的撰寫、標準作業程序的設計等，由早期的抗拒到接受、辦理演習過程是否開放參加等，在計畫執行前、後也有很大的差別<sup>4</sup>。

### （三）一定程度提升政府體系與基層公務員的防災意識與能力

經過多次的演練、上課、地區災害應變中心之規劃設置，以及在應變中心內部的各種圖資檔案等，多少都能讓地區公務員體認災害防救的重要性。有的偏遠地區公所甚至建立公務員、志工、巡守隊在收容場所內的任務編組，在此層面上，我們可以看到深耕計畫呈現出防災能量的提升。

### （四）營造較佳的中央與地方夥伴關係

中央與地方在政策宣示上，都強調災害防救的重要性。儘管災害防救雖屬地方自治性質，但地方政府在經費、人力與專業上，都沒有足夠能力進行規劃與執行。透過中央資源的引導，有興趣落實地區災害防救的縣市政府，就能引進、移轉民間（協力團隊）資源到縣市政府體系內，這具有相當正面的意義。

---

<sup>4</sup> 某個執行數個縣市深耕計畫的協力團隊成員比較後表示，「防災計畫差異就很大，有些是兩頁，有些是一本，有些是用一個卷中夾很多通報公文就叫做防災計畫，或者是 SOP，有些鄉鎮市很強可寫成一本，有些卻不行」，這種對比也可說明深耕計畫對於地區災防能力的意義。

## 二、深耕計畫目標面向的問題

### (一) 民眾的行為與防災意識尚未成為計畫目標

行政單位做了很多的防災地圖、防災資源位置、避難路線的呈現、收容場所的位置與運用等，都應該讓民眾知曉，提升防災素養。絕大多數圖資，可能都在公所之內，或是太過專業，民眾是否知道？或是看不到、也不清楚這些圖資，也沒什麼感覺。

當然，爲了讓民眾有感，有些示範公所與協力團隊會印製簡單、明瞭、親和的小手冊、地圖、漫畫等資訊，讓民眾建立防災與離災的素養<sup>5</sup>，但這畢竟都是個別創意與發想，尚未成為整體計畫的目標。目前仍是以政府爲主體，尚未擴及到民眾。

### (二) 民間救難志工與團體的參與可能尚未制度化

深耕計畫雖然是針對公所，於災害發生時政府可以徵調民間資源，但作爲地區應變救災中心，公所可能僅建立開口契約廠商等救濟物資系統，但不見得都清楚當地紅十字會、慈濟基金會分支單位的資源體系，這些組織各自運作，演習演練過程似乎也未包含這些體系較完整的非營利組織或是民間團體。

### (三) 各地區層級災防效能、能量定義不明確，如應變中心編裝水準不一致

各地區財力不同，呈現出來的應變中心編裝有顯著的差異，直轄市的區級應變中心設備高檔，偏遠地區的應變中心可能連麥克風都老舊故障，更遑論其他設備。<sup>6</sup>若由公所自行提報計畫，基層承辦人不瞭解上級主要意圖爲何，而只採購公所想要的（可能是影印機、電腦等），這樣，應變中心設備永遠無法齊一。

## 三、建議

(一) 考慮評估「全民防災」的成效。深耕 2 期可以考慮把民眾的防災意識與行為作爲 2 期的參考目標，每半年隨機進行民眾、民間救難團體的態度或滿意度調查。全民防災的構想，在 1 期的執行中，僅有零星個別成果，以防災地圖與避

<sup>5</sup> 深耕計畫內有個更新潛勢圖資的工作，但劃出淹水潛勢圖，很可能造成對民眾房價的衝擊。

<sup>6</sup> 委託單位與研究團隊進行實地查證時就發現，偏遠地區與都會地區的應變中心水準差距很大，但這某種程度也反映出地方首長的施政偏好與重視程度。

難路線圖為核心，說明會或巡迴活動，宣導防災知識，教導民眾如何提升防災意識，再用電話訪問與確認成效。

全民防災並非本研究案之主軸，內政部提出「災害防救深耕 5 年中程計畫」，第 1 梯次縣市政府由 98 年起執行至 100 年，第 2 梯次縣市自 99 年起執行至 101 年，第 3 梯次縣市自 100 年起執行至 102 年。綜合前述，從 1 梯次、第 2 梯次、第 3 梯次，主要在檢視地區防救重點、強化防救運作機制、培育基層防救行動力等工作，並充實各縣市鄉（鎮、市、區）災害應變中心設備，以健全 3 層級政府防救災體制與效能。因此，全民防災內容主要是以民眾為主題，建立防災意識，但全民防災並非是深耕計畫的核心，而是計畫的旁支部分。另外，全民防災目前尚難具備具體操作方式，本文只是提到全民防災的重要性。

但是可以從民眾認知、行為改變角度，可由此建立起新的政策目標，中央應該製播防災宣導的影片，逐漸建立民眾防災觀念，也讓地方政府注意到全民防災的重要性與構思好的策略。最後，建立以社區防災為核心之災防深耕計劃。嚴格來說，社區防災並非是深耕計畫的重點，只能說是深耕計畫順帶將社區防災意識帶入。故此一部分處理，會強調防災在社區的作用。

### （二）消防署可以研議對各縣市政府及公所執行第 2 期計畫經費的管控機制。

統一規範各公所災害應變中心之基礎設備、編裝與通資設施，可逐年編列或一次滿足，平日可放在各課室使用，每次開設應變中心，就由承辦人依編裝清點，由各編組人員帶至應變中心實施作業，採購時亦以方便攜帶之設備為主。

其次應變中心固定使用之表、簿、冊，參考資料或專夾，平時也統一置於應變中心，可建立一個置於應變中心的「防災專櫃」，由民政或役政災防課承辦保管，存放應變中心開設之各項設備器材。

### （三）中央補助地方購置之設備，似未完全符合地方實際災防作業之需要

消防署可研議對各縣市政府及鄉鎮市區公所執行第 2 期計畫經費的管控機制（強化查核中央補助地方設備之管理及建檔等），確保各項設備符合實需。

### 第三節 計畫衡量、評鑑與策略規劃

計畫的成效評估，應該考慮到是否有長期績效目標、搭配年度績效目標、而參與及協力者都願意共同努力。此外，應該有一套定期辦理的全面且獨立品質評估機制。

#### 一、問題

(一) 目前以「產出面」為績效判定的主要方法，建議應以關鍵績效指標的設計為主。

目前深耕計畫都是工作項目與產出，以緊盯各種工作項目的方式，追蹤地方政府的執行進度，並且在官方網頁上公告。然而，繪製多少圖資、建構若干 SOP、完成若干防災計畫，只能說有做這些事情，但是否能解決問題或是直接對社會有什麼正面影響，應該仔細分析評鑑所提供的「審查意見與建議」。沒有妥適的關鍵績效指標，比較無法讓上級政府直觀判定深耕計畫的成效，或是更好的政策論述基礎。

(二) 各項工作項目清單未必能顧及地區需要。

基層公所屬第一線防災執行單位，其人力與能力均顯不足，因此其防災計畫，例如作業要點或規定應該儘量簡單明瞭，而且著重在各類高潛勢災區，能夠完成各項獨立之救災應變計畫以及具體執行作業為主。此外，目前災害防救仍是以各直轄市、縣（市）政府、鄉（鎮、市、區）公所之行政區化為界線，而不是以潛勢災害區為界線。

(三) 訪查、評鑑頻率偏高。

深耕計畫執行期間，除平時針對執行之縣市政府及鄉鎮市區公所每月進行至少 2 次之電話訪視之外，主要的是每年進行 2-3 次之實地績效評核作業，包括期中訪視作業與期末正式評鑑等，都由中央相關部會、專家學者及所屬人員到各縣市及基層公所，從 15 個項目訂出「優良」、「尚可」、「待加強」、「極不足」、「未考慮」等 5 個等級之評估指標。

這些績效評核過程與建議、審查意見等，除發給縣（市）參考之外，也公布於消防署「災害防救深耕5年中程計畫」網頁專區。另一方面，縣市政府是協力團隊的委託單位，依委託契約也要進行期中報告與期末報告。換句話說，每年執行深耕計畫，可能會進行多達5-7次的各種督考或評鑑。

高密度、高強度的工作項目稽核，以及年度的各種評鑑、訪視等作業，雖可儘量讓各縣市、各示範公所的工作項目一致化，方便評估，但也增加地方政府的行政作業負擔，且難以顧及各縣市實際狀況與因應作為，有受訪者指出，「有時候期中督考剛沒過多久就要期中審查...一年要過七關」。

依各場次實地訪查地方政府，多有反映地方人力不足，而消防署及縣市政府對各公所進行訪查或督考次數頻繁，造成業務負荷過重，可建議消防署辦理第 2 期計畫之訪視、督考及評鑑時，檢討是否有與其他單位重複管考之情形，並可適度整合或簡化；至是否採用粗略或書面方式，建議宜視評鑑實際需要而定。另基於各地區災害防救業務之特性及災害發生頻度不同，可建議評鑑方式可採分類（轄區幅員、受災頻度、防救重點等）方式進行。可以降低對於區公所與縣市政府之督考頻率。故督考次數應該整合，確實規劃時程，例如半年督考一次。

#### （四）教育訓練的教材未臻統一。

教育訓練為防災業務推動之基礎，各縣（市）執行深耕計畫由縣（市）府、示範公所與協力團隊自行規劃執行，難免有所不全，在立意上雖可規劃本身所欠缺的項目，但實質上應具備的基本法律、政策面內容，執行單位卻無法全般瞭解。

#### （五）部分地區防災計畫有時候彼此仿效、抄襲，計畫內容太過雷同。

計畫與實質項目的推動，一定有不同的區域特質，例如潛勢資料之建立，與可以提供搶險資源的種類、數量、地點、與動線的建檔成果。若協力團隊用縣市的防災計畫書，套用到鄉鎮市的防災計畫書內容上，就會產生問題，表示不僅公所的公務人員並沒有用心去瞭解當地的區域災害特質，也自然就不會有自己的想法，連協力團隊也未用心提供協助，所以都是依樣畫葫蘆，不僅未能顧及「地域性」，也可能沒顧及到首長建設與施政的風險診斷與管理。

## 二、建議

### （一）可考慮以最終成果設計關鍵績效指標。

當前產出面評估、清單式評估有所不足，可考慮以民眾、文官防災意識或是認知程度等。例如，防災教育要深耕，深耕對象可以包括各級學校的學生，而且越早建立正確防災觀念越好，把防災基本概念的課程提供學校當教材，讓教育部相關防災教育的單位也參與深耕計畫，讓不同環境特性的地域可以透過不同的深耕計畫協力團隊，提供符合該區域特性的相關的教材內容，讓學童認識他所居住

的環境可能發生的災害，建立正確防災觀念，而且現在家長重視孩子的教育，這些內容也會影響成人對防災觀念的認識。

當把評估重點，由工作清單轉變為最終成果時，就能讓協力團隊、縣市政府自行決定什麼是重點項目、那些工作收效最大而優先辦理，也能自行應對承辦人流動率過高、人員銜接與專業不足、甚或資本門不足的問題<sup>7</sup>。例如透過職系轉換的上課、教育訓練、學位授予等，這些都不是工作項目清單，但對於公務員防災專業的提升與學習都有長遠效益。對此，於調查過程發現也有不同意見，有人認為，深耕計畫是針對「公所」，且投入的資源沒辦法擴及到民眾。

**(二) 短期之內，妥適的關鍵績效指標可參考「文官防災能力的評估」，瞭解文官認知、知識與技能的改變。**

若是著眼於最終水準，並且依據關鍵績效指標去檢討政策成效，可從地方公務人員角度慮建立起「文官防災能力」的效益評估，慢慢把防災的觀念植入公所的各課室，而不只是民政課或役政災防課承辦人。透過計畫前、計畫後的調查與比較，瞭解公務員認知能力、知識與技能學習的增減程度與狀況。

文官防災（或者為文官素養內容）之概念，主要是公務員需建立防災意識，其價值在於公務員能保持警覺，留意環境中潛在的風險、公務員能在災害發生時，做出正確的判斷以及適當的因應行動。

事實上，鄉鎮層級的防災，重點不僅是計畫，更重要的是應變中心開設，以及演練、實際動員。透過持續演練與動員的實作，可以增加整體公務員的認知與技能。其次，各鄉鎮市區應依規定設置災害防救辦公室，並透過辦公室定期召開災害防救會報，除本身律定之委員參加外，可邀請上級（縣府）相關局、處派遣災防承辦人員列席，讓基層公所層級之災防會報更具效能。

**(三) 適度整合訪查或是評鑑的項目與次數。**

中央年度災防訪評、第 2 期計畫之評鑑，以及縣市政府委託程序的期中期末報告等，這些評鑑的工作項目、次數可有所整合或共同辦理，或是採取書面審查方式為之。另基於各地區災害防救業務之特性及災害發生頻度不同，可建議評鑑方式可採分類（轄區幅員、受災頻度、防救重點等）方式進行。

---

<sup>7</sup> 深耕計畫本身，並不處理資本門的議題，而又與縣市財力豐脊有關。新北市與臺北市等直轄市，基本的配備都已臻完善，相較之下，偏遠縣市應變中心的配備就比較簡陋，城鄉有明顯差異。

**(四) 協力團隊應該協助縣市政府而更有策略性的前瞻眼光。**

策略規劃暨其成效的評估，關鍵在於是否從前瞻性角度思考災害的潛勢與因應，也就是地區防災計畫理論上應該要針對縣市、當地歷史、人文與社會等特性，呼應民選首長政策、施政遠景，從風險管理的角度，把整個縣市在災害防救上的作為給規劃出來。未來深耕 2 期推動之後，協力團隊要全面性落實計畫、演練、圖資繪製等工作，更難有較多時間仔細踏勘當地狀況，地域性的問題將更難處理。圖資建立與轉移至為重要，但因基層鄉鎮市人力不足等，故建立鄉鎮市人力可以自行建立圖資轉移，此部分還需要協力團隊的協助。

再者，除要考慮首長的施政意圖之外，更要以治理角度，涵括在地利害關係人的參與，其中，尤其以鄉鎮市區的首長最重要。災害防救業務，除了協力團隊的專案管理角色之外，更需要鄉鎮市區首長、主管的協助。在直轄市方面，區的首長由市長任命，區公所執行災害防救或是深耕計畫、或是參與演習的配合度較佳，態度也較為認真。但是一般的鄉鎮市長，配合程度就難以一概而論。



## 第四節 方案管理的過程評估

若要從方案管理角度評估成效，則應該評估計畫或政策管理當局的計畫管理能力，包括財務監督、預算支出時間表、缺失改善狀況。年度預算的執行，係依據契約委託協力團對分三年進行，每年各縣市政府都會要求協力團隊繳交期中與期末執行報告，依據進度撥款，財務管控與時程上較沒有問題。因此，以下僅從過程管理與財務效益面提出分析。

### 一、問題

#### (一) 財務面的績效，缺乏貨幣化數據。

若要評估財務管理方面的績效，必須評估全部的、直接與間接的方案營運成本或行政成本、以及進行成本效能分析。然而，我們從各種委託計畫、或是分配給地方的經費、地震等傷亡人數、房屋損毀之棟數資料，這些資料都必須量化為貨幣，做成有用的災害規模與損失大小的相關曲線。但事實上政府網站都沒有這類貨幣化的資料，需要由經濟學、社會學、工程領域等專家一起來完成的，這是後續做成本效益或成本效能分析工作應該注意的面向。

#### (二) 不容易從財務、成本等面向進行評估

大多數意見認為，不容易評估深耕計畫的效益，因為人的教育、觀念等等，都無法用客觀數據進行評估，也因此，災害防救不僅有工程因素，只將防災科技融入計畫中是不足夠的。技術或是工程人員常會以為高科技就是一切。科技人員最需學習的是人文與社會文化的融入，這樣才會讓要減災與防災區域的人，將防災工作視為與自己息息相關而更願意去投入。與當地的耆老或是熱心公益人士多多泡泡茶與交談交心，相信延續性的計畫就會自己跑出來了。

其次，若只是單憑投入多少錢、減了多少災害、救了多少人等去評估效益，可能稍過粗糙，每個防災計畫都有其相應防災規模作為基底。災害是屬於天災或是人禍？每一個防災規劃，都有其預期之益本比，或是計畫可減少之災損（也是一種效益），以此作為比較之基準才屬合理。

當然，災害中的另外投入，也一樣可以一併加入。這種益本比效益，或減災規模之提升，如此地分析才具有共同比較平臺。一般可由各鄉鎮的已往災害損失為基礎，配合該次災害等級分類：例如防洪重現期距之規模，建立起曲線圖，再以期望值方式計算。再以年計效益與年計成本去分析益本比。日後的每次投資與

每次受益在累積計入，就可以分析當時之達成總益本比，當然要化成同一基期的貨幣現值來計算。

### （三）深耕計畫執行過程面臨跨部會與跨域整合的障礙

防災計畫強調的是綜合性的防災能力，如何協調各部會意見，就是縣市政府跟協力團隊應該做的工作。但執行過程發現，

1、災情發生時，往往會立即涉及到內政、社會、農業（水利）、消防等單位，而災情通報單據說有約 4 種格式的通報系統與通報單，依據個別部會規定而有不同的格式、程序，通報結果往往不相同，沒有任一單位可接收一套標準化的災情通報單與單一窗口的災情通報管道。

2、依據臺灣所載之地理位置、大地形成過程與地質特性及所處地區巨觀與微型氣候特質等因子，臺灣極容易發生的地質、土石流與水文方面等複合性的災害。地震（經濟部、國科會、內政部）、土石流（農委會水保局）與颱風（經濟部水利署）等大宗的防減避災圖資都已大量展開建立當中，然而著重的避災區位對象不同、目的不同，且資料建檔格式要求也未盡相同，各自辦理下就形成複合災害區的圖資套疊困擾。

其次，某些地區各自有其防汛、土石流潛勢、地質資料等防災或圖資格式，在校園防救災體制中，教育部也有（校園）防救災資源資料庫，是否有重複計畫以及圖資格式不同的問題，而這些都涉及經濟部（地質敏感）、農委會、內政部（消防）、衛福部、環資部、交通部（氣象）等相關部會，較上位階的政府機關要先進行統合。

3、不同政府單位，各有其專業認定的避難收容場所或緊急場址選定標準。例如山區與部落裡，要找到符合各種專業認定標準的避難場所相當困難，有些選定的教會、學校教室等，可能都沒有建照或是使用執照。

4、縣市政府內的主計、財政、人事應該考慮納進災防體系，瞭解當前法令是否對防災業務、災防辦人力調派等形成障礙。

### （四）中央與地方的專案管理團隊之間，缺少「管理平臺」進行制度性互動。

全臺灣北中南總共有 10 多個協力團隊，每個團隊專長不一，做出來的成果有強有弱。再者，有些協力團隊結束計畫並且解散之後，其聘僱的助理也離職，知識與經驗隨著團隊解散而消失。目前僅靠個別學者參加會議、跨縣市參加彼此

的期中期末評鑑，以及非正式電子郵件才有互動。

## 二、建議

**(一) 協力團隊之間的「管理平臺」與知識管理體制已建立，第 2 期建議增加共通的資訊平臺。<sup>8</sup>**

可建立標竿學習機制，辦理協力團隊的工作坊、成果發表與觀摩會，並將深耕計畫績優案例導入深耕 2 期，制度性的彙整資訊、教材、較佳的實務經驗成爲工作手冊，擴散協力經驗，也可以統合師資庫、教材庫等資料。第 1 期除了說明會、座談等常態聚會外，也邀請各縣市協力團隊共同參與評鑑，觀摩其他縣市執行成果。另外，國家災害防救科技中心每年亦辦理各項技術研討會。

**(二) 中央政府的責任，在於要更主動辦理巡迴座談，邀集協力團隊反映問題，主動針對跨部會議題進行整合。**其次，離島地區之專業資源較有限，建議消防署可主動提供相關資訊，如經濟部中央地質調查所的資料。第三，中央若能夠先期協調，把經濟部（如水利、地質調查）、農委會、內政部（消防、營建）、衛生福利部等部會整合起來，對於強化對口關係與聯繫絕對大有助益。最後，中央其他有關部會，要到縣市政府參加（部分）督考或是訪視，較能清楚對口業務的狀態與問題。

**(三) 將其他機關、部會已有的防災圖資與成果做有效的結合，這會收到加乘的效果，而且可以省下很多公帑，省下公帑就可用來作日後資料的更新或補充之用。**

**(四) 不只是舉辦災害防救深耕計畫成果展示會，建議內政部、消防署以及地方政府、基層公所，定期公布災害防救資料，讓更多學界社群參與公部門之災害防救，定期給予公部門意見。**同時，各直轄市、縣（市）政府、鄉（鎮、市、區）公所定期聚會，討論災害防救深耕計畫。

**(五) 執行災害防救業務需協調聯繫之單位眾多**（如：內政部營建署所屬國家公園管理處、交通部觀光局所屬國家風景區管理處、縣市政府各局處、各公所等），因中央與地方執行或通報機制不一致，容易造成協調連繫困難：可強化公所跨部門災防協調人（如鄉鎮市區首長、主任秘書或秘書）之災防專業職能與技

---

<sup>8</sup> 某受訪者表示，過去曾參加在花蓮教育大學辦理的研討會，當時每個老師都要報告，大會也提供一個格式方便大家分享與匯整經驗。成果發表不用規模很大、不用去較勁，但要有妥適的規劃。

術資源支持，提升代理人制度之落實與經驗傳承，另可參考高雄市政府，提升災害防救辦公室層級，進而有效指揮聯繫各單位。

## 第五節 方案結果

### 一、問題

#### (一) 目前可以判斷出防災計畫規劃技能擴散與移轉到地方政府。

地方政府、基層公所對當地各種災害的潛勢資料之建立，與可以提供搶險資源的種類、數量、地點、與動線的建檔成果，對防災與減災之有效性最為直接。地方的指揮系統與資訊彙整系統不可或缺，更要優先於建立向中央彙報的系統。深耕計畫的本意之一，是希望把協力團隊的災防知識與專業技能，某種程度能夠移轉給縣市政府與基層公所，建立地方政府本身的計畫修訂、圖資套疊、潛勢研判與演練能力。

再者，政府的經費、資源有限，政策不可能永垂不朽，總會修改或是終結，當沒有協力團隊機制的協助時，地區防災能量的維持，應該是縣市政府與基層公所的責任，並應該體悟未來要自行營運與管理。加上災害潛勢圖有地域特質，縣市政府不該意圖把這類地方事務推諉出去、規避責任。但是，目前似乎尚未評估災害防救技術與知識的擴散與轉移。對此，我們彙整訪談與座談的意見，綜合整理出以下的論點：

**1、較悲觀論點：**因為地方政府在員額與預算等結構性因素下，沒有防災方面的專業人力，難以接下現今專案管理團隊所做的工作，希望深耕計畫能夠延續。換言之，基層承辦人員更迭頻繁，使的災害防救業務可能面臨到業務銜接的問題，甚至影響到政府執行力的問題。

**2、較樂觀論點：**有些能力可以學習，端看要不要學。若能把 SOP 建構起來，加上配套的教育、演習、資訊擴散平臺，新手也能很快上手。當然，有些圖資需要維護，可編列相對較少的預算即可。

表 3-2：後深耕時期縣市政府自主維持災防能力之觀點

悲觀者：員額、預算等體制因素	樂觀者：長期來看有可能
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 災防業務有很多面向都不是縣市政府消防體系可掌控的專長，例如淹水潛勢圖需要更新</li> <li>● 每個協力團隊各有各常用的圖資資訊系統</li> <li>● 預算太少，縣市政府僅能編列一些基本預算</li> <li>● 多數地方沒專人負責，流動率太大，而且有時候是年紀大的任職民政課</li> <li>● 公所承辦人流動率高，需要有協力團隊一直訓練新人、協助磨合</li> <li>● 協力團隊進駐應變中心，可以瞭解災害的全貌</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 有的能力可學習移轉，例如潛勢圖繪製與研判就很難轉移</li> <li>● Google 是個開放平臺，並非不能學習，除非根本不想學</li> <li>● 演練部份可以轉移，但是防災計畫的撰寫與修改，需要協力團隊提供教育訓練與演練</li> <li>● 若能建立標準作業程序並且經常演練，一定程度可提升能力</li> </ul>

(二) 防救災演練與腳本之設計。防救災演練的設計有其實質執行上問題，未必能切合實際需要。包括：

1、首長、大眾已習慣演練的場面越來越大，演練要有看頭，而且不能有失敗或災損。

2、實際執行演習過程，有時候沒有情境，僅有寫好的腳本，或是那個情境跟地方實際狀況與生活無關。

3、演習頻率雖高，例如每年水災災害業管單位會演一次，土石流災害業管會演一次，結合萬安演習也演一次。演完之後似乎沒有在防災整備、執行上看到精進與改善之處。

## 二、建議

(一) 各縣市政府及各公所應建立本計畫或第 2 期計畫結束後之後續維運配套與技術轉移計畫，強化自主運作能力。

1、協力團隊要能注意到防災體系的延續性課題，把同質問題做漣漪性的同向推廣（深度研究與研判），更要有橫向相關性的結合（整合性的成果與圖資的組成與拆解，以便明白複合性災害的發生機會與嚴重性），甚至讓公務員能夠自行

研判隨時變動的水文資料、氣候圖資等，很多災害的資料都要不斷的更新與維護，這與鄉鎮市區公所可用人力多寡，與專業人才之有無，高度相關。這些都要多借助實質經驗的專業技師與技師公會來參與。

2、縣市政府與公所若能在執行過程中提升能力，未來可以試著自己做一些災害管理的工作。在深耕 2 期結束後，理論上所有地區都建構起初步的防災體系與應變機制，在沒有「協力團隊」的情況下，縣市政府與公所能否追蹤與維護管理，這個最需要耐心與首長關注之處，才是真正可評估計畫是否有效與持續之所在。

3、推動防災減災內容，盡量簡化讓第一線執行的公所拿到的就是具體可行的計畫，而且當地的耆老與村里長的參與不可或缺的。這個重點特質的探討與做成，應該由縣市政府與專業團隊、地方人士討論，然後要找出不同專業領域的人力來搭配。

4、第 1 期著重減災整備，復原階段的重建極度缺乏。故復原階段可以列為第 1 期「災害防救深耕 5 年中程計畫」之後，建議放在第 2 期災害防救深耕 5 年中程計畫」。

5、災防業務所需專業圖資等專業資源，離島較不易取得：建議消防署可主動協助離島地區，瞭解離島所需資源為何，並可協助洽詢等經濟部中央地質調查所等，提供必要資訊。

## **(二) 透過實兵演練示範的方式，將正確演練的概念傳達至縣市政府**

1、在兵推與實兵演練上，可讓專精的學者先輔導某一縣市推動，並且邀請其他縣市觀摩，而且重點要放在演練前的狀況是怎麼設計出來的，演完後如何檢討問題，驗證也要示範出來，隔年各縣市再試著舉辦。

2、兵棋推演演練力求真實，鼓勵縣市首長親自參與推演，才能促使一級主管跟著參加。

3、演習。應該分為 3 期進行兵推與演量。第一階段是有腳本的，第二階段是有情境、但無腳本，第三階段式隨機，也就是沒有情境與腳本，臨場狀況的反應。

深耕計畫非常重要，深耕計畫就是讓不瞭解災害防救重要性之鄉鎮市公務員瞭解，主要讓公務員從反對、抗拒到接受。甚至，讓已瞭解之鄉鎮市公務員更加重視防災之行動。可以說是一種防災意識的接受，落實到具體防災行動。因此，其未來性在於讓目前已經申請「災害防救深耕 5 年中程計畫」之縣市政府，選出

模範縣市，進而讓其它未進行「災害防救深耕 5 年中程計畫」之縣市政府起而效尤。如此，就是替未來欲進行的深耕計畫之縣市政府，更重視基層防災之落實。

《災害防救法》第 6 條：「行政院設中央災害防救會報，其任務如下：一、決定災害防救之基本方針。二、核定災害防救基本計畫及中央災害防救業務主管機關之災害防救業務計畫。三、核定重要災害防救政策與措施。四、核定全國緊急災害之應變措施。五、督導、考核中央及直轄市、縣（市）災害防救相關事項。六、其他依法令所規定事項。」另外，第 10 條規定：「鄉（鎮、市）公所設鄉（鎮、市）災害防救會報，其任務如下：一、核定各該鄉（鎮、市）地區災害防救計畫。二、核定重要災害防救措施及對策。三、推動疏散收容安置、災情通報、災後緊急搶通、環境清理等災害緊急應變及整備措施。四、推動社區災害防救事宜。五、其他依法令規定事項。」綜觀《災害防救法》第 6 條與第 10 條，故中央災害防救會報有權可以核定核定各該鄉（鎮、市）地區災害防救計畫等。因此，建議行政院中央防災應變中心與內政部消防署、各縣市政府消防局一起開會協調災害防救基本計畫與地區計畫，讓縣市政府有所適從。



## 第六節 益本比分析

有關每個計畫中都會提到效益評估，但綜觀以往的報告都只提到花了多少經費，提出多少篇研究報告，災害中造成多少棟房屋倒塌或半倒，甚或災害造成多少生命的傷亡，這些並無法反映災害真正的面向，例如倒了幾棟房屋，棟數較少就表示災害較輕嗎？花了很多錢或寫了很多篇研究報告，這可以拿來進行效益評估的方法嗎？在本研究中我們提出了益本比（Benefit-Cost Ratio: B/C Ratio）的觀念，那不是一種新觀念但卻是很有科學依據的觀念與工具，謹提供其科學依據與兩個例子作為應用的案例：

益本比分析（Benefit/Cost Ratio Analysis）適用於公領域方案的分析。在其計算中必須考量到直接與間接的效益與成本，舉凡不可量化者，例如：對社會制度的衝擊、對文化的保留等等，也都要盡量給予量化，如此才可以有效地評估出其有效性。一般而言，空有計畫或是計畫的書面成果並不能代表其貢獻度，必須透過執行與評估使得其真實可靠性。B/C 比值的計算可分為：

1、傳統方式：[利益的當量值-損利（dis-benefit）的當量值]/成本的當量值（包含維修操作等項成本）=有效利益/有效成本。

2、修正方式：[利益的當量值-損利（dis-benefit）的當量值-維修操作成本的當量值]/期初成本=直接利益/直接成本。

效益之評估方法有二：

1、以 B/C 比值判別方案：若方案的 B/C 比值  $\geq 1.0$ ，則方案有預期效益。

2、以益本比分析法比較多種基礎選定之效益評估分析，則可使用益本比分析法比較互斥不同基礎之效益，此時就要以增量分析（incremental analysis）原則為之。

有關增量分析（incremental analysis）之步驟如下：

（1）將方案以期初成本由小到大排序。

（2）檢核排序 1 方案是否值得投資（ $B/C \geq 1$ ）。若是，則該案列為衛冕方案。若非，則重複本步驟，直到找到衛冕方案。（倘若以此步驟找不到衛冕方案，則選擇 Do Nothing）

（3）計算排序於衛冕方案之後的方案跟衛冕方案之間的現金流量差。計

算此現金流量差的 B/C 比值。若  $B/C \geq 1$ ，則新方案為衛冕方案；反之，舊方案仍為衛冕方案。

(4) 重複步驟 3，直到所有方案皆已比較。最後的衛冕方案為勝選方案。

切記上述之分析中有一些理念必須給予一併計入考慮，那就是：

- 1、物價波動
- 2、現值轉換
- 3、風險分析

## 一、物價波動：

### (一) 營建物價指數：

因為營建業之材料在時間序列間遭逢國際原物料的波動而又影響者，當時間拖得越長則變動之可能性就越大，對大宗材料於何時採購為宜平添許多的不確定性。民國 81 年車斗容積限制造成砂石料價格飆高。民國 86 年實施禁採河川砂石，再次造成砂石料價格的再一波飛漲。民國 91 年國際鋼價飆升，民國 93 年訂定營建總指數調整原則，但對個別指數尚未有明確之調整原則。為民國 97 年至 98 年間，營建物價最高跌幅在百分之 13.46，單單鋼筋就跌到百分之 50.24。這種跌幅造成許多廠商的虧損，更造成國家公共建設的延宕，對經濟發展與國家競爭力影響甚著。因此總指數的幅度訂為百分之 2.5，個別指數則為百分之 10.0。

### (二) 消費者物價指數 (Consumer Price Index，簡稱 CPI)：

用以衡量一般家庭購買消費性商品及服務價格水準的變動情形。將基期年（目前為民國 100 年）指數定為 100，作為比較之基準。例如目前消費者物價總指數為 120，代表基期年用 100 元買到的商品及服務，現在必須花 120 元才能買到相同的商品及服務，表示目前需用較多的貨幣才能購得與基期年相當之商品及服務，亦即貨幣購買力下降。消費者物價指數用以衡量「一般家庭購買消費性商品及服務價格水準之變化」，故凡「非一般家庭」，如宗教機構、醫院、監獄及企業等，均不在範圍內。另「消費性商品及服務」，舉凡食、衣、住、行、育、樂等消費性商品（如手機）及服務（如電話費）均包含在內；非以消費性為目的的商品及服務均不包括，如健保費、所得稅（支出與受益無對

等報償關係)、房地產、股票、債券(具投資或儲蓄性質)等。另房價雖不列入查價範圍,但住宅用房租及住宅修繕費用等消費性支出,則包括在內。我國物價指數計算方式採以基期交易量(Q<sub>0</sub>)為權數之拉氏(Laspeyres)公式,公式如下:

$$L_{t,0} = \frac{\sum P_t Q_0}{\sum P_0 Q_0} \times 100 = \sum \frac{P_t}{P_0} \cdot \frac{P_0 Q_0}{\sum P_0 Q_0} \times 100$$

其中 為第 t 期與基期之價比(price relative), 為基期消費支出比例。

消費者物價指數係重要經濟指標之一,其主要用途為:

#### (一) 衡量通貨膨脹:

通貨膨脹率的控制通常是各國重要經濟政策之一,消費者物價指數一般即為反映通貨膨脹的指標。

#### (二) 調整薪資及合約價款:

部分公私立機關以消費者物價指數來調整未來定額給付,以維持貨幣在物價變動下的實質所得或購買力。

#### (三) 平減時間數列:

消費者物價指數可用來消除物價波動的影響,將所得或支出之名目數值轉換為實質數值。

#### (四) 調整稅負:

我國所得稅法第五條明訂免稅額及課稅級距金額改按物價指數連動法計算,每遇消費者物價指數較上次調整年度之指數上漲累計達百分之三以上時即調整公告,不必送立法院審議。

消費者物價指數測量的是隨著時間的變化,包括多種(常有幾百種)商品和服務零售價格的平均變化值。這多種商品和服務會被分為幾個主要的類別。在計算消費者物價指數時,每一個類別都有一個能顯示其重要性的權數。這些權數是通過向成千上萬的家庭和個人調查他們購買的產品和服務而確定的。權數會經常修正,以使它們與現實情況相符。CPI 是一個固定的數量價格指數並且無法反映商品質量的改進或者下降,對新產品也不加考慮。CPI 若扣除容易波動的食物與

能源的統計數字，此數據稱為「核心物價變動率」，當核心物價變動率低於 3% 時，經濟成長率應是處於相對低的水準。

## 二、現值轉換

**財務管理中最重要概念：**貨幣的時間價值（time value of money）。貨幣的時間價值就是決定本期貨幣價值和未來期間貨幣價值間的關係。現值概念由一期的架構延伸為多期的架構，接著將利用多期架構下的現值公式討論各種的價值以及長短期利率間的關連。在多期架構下，除了將不同時間的現金流量轉換為以相同時間的貨幣來衡量外，還須考量不確定性。

折現將複利計息過程時間倒轉過來，將未來的貨幣價值轉換為以本期貨幣衡量的價值。綜上所述，第  $n$  期現金流量（ $C_n$ ）折現為以本期貨幣衡量的公式為

$$\frac{C_n}{(1 + r_{0n})^n}$$

式中  $r_{0n}$  為  $n$  年期純折現率（或稱為  $n$  年期年利率）， $n > 1$ 。投資計畫所創造的現金收入不只限於未來的某一期，可能持續數期。此時計算各期現金流量現值的概念不變，先將各期現金流量一一轉換以本期貨幣衡量的價值，這些價值的加總就得到現值。假設某投資計畫在第 1 期至第  $n$  期間，預期第  $i$  期現金收入為  $C_i$ ， $i = 1, 2, \dots, n$ ，則這  $n$  期現金收入的現值為

$$PV = \sum_{i=1}^n \frac{C_i}{(1 + r_{0i})^i}$$

式中  $r_{0i}$  為第  $i$  期的純折現率。若本期的資本支出為  $C_0$ （由於  $C_0$  是現金支出，故以  $-C_0$  表示），則此投資計畫的淨現值為

$$NPV = -C_0 + \sum_{i=1}^n \frac{C_i}{(1 + r_{0i})^i}$$

一般而言，長短期年利率（或各期純折現率）並不相同。假設長短期年利率  $r_{01}, r_{02}, \dots, r_{0T}$  相同：

$$r_{01} = r_{02} = \dots = r_{0T} = r$$

則現值公式變為

$$PV = \sum_{i=1}^n \frac{C_i}{(1 + r)^i}$$

而淨現值公式亦簡化為

$$NPV = -C_0 + \sum_{i=1}^n \frac{C_i}{(1+r)^i}$$

由於利率上升（折現率變大）導致投資計畫變為無利可圖，亦即利率和淨現值間存在反向變動關係，這也是為何大多數國家央行當經濟景氣不好時，常運用降低利率方式刺激廠商投資，或是景氣過熱時，以提升利率降溫。

### 三、風險分析

風險是相對某一事件，指某可能發生的機率，如果發生，能阻礙社會或群體的發展，甚至走向衰亡，風險是指事件發生與否的不確定性。風險（Risk）與危害（Hazard）並不相同，舉例而言，存在於社會中的水災是一種危害，會造成水災的傷害，但是風險則是這樣的危害發生的機率，例如當一件水災事件因為太平洋低氣壓之形成而變成颱風後，對於整體臺灣所造成的危害程度的機率。而這樣的風險機率計算，是否可以承擔或是要避開等後續管理規劃及如何管制，是計算風險的目的。

從認知學上講，風險的損害發生與否，損害的程度取決於人類主觀認識和客觀存在之間的差異性。在這個意義上說，風險指在一定條件下特定時期內，預期結果和實際結果之間的差異程度。如果風險發生的可能性可以用機率進行測量，風險的期望值為風險發生的機率與損失的乘積。

風險發生的因素是指引起或增加損失頻率和損失程度的條件。

實質風險因素指對某一標的物增加風險發生機會或者導致嚴重損傷和傷亡的客觀自然原因。如空氣乾燥是引起火災的風險因素，地面斷層是導致地震的風險因素。

心理風險因素指由於心理的原因引起行為上的疏忽和過失，從而成為引起風險的發生原因。例如亂扔煙頭容易引起火災、酒後駕駛容易引起交通事故等。

道德風險因素指人們的故意行為或者不作為。比如放火引起火災、故意不履行合約引起經濟損失等。

**風險發生的過程：**

- **風險形成**

風險形成的過程是風險發生的因素不斷組合的過程。

- **風險發生**

風險發生是風險因素不斷組合、增加、成長所導致的結果。這個結果對於個體來說具有其偶然性，是不確定的，但是對於大量同質個體組成的總體而言，又有發生的總體趨勢。

- **風險損害**

風險發生導致價值的喪失，稱為風險損害。損害的內涵很廣，包括物質上的損失和精神上的創傷等。

風險分類有多種方法，常用的有以下幾種：

- **按照風險的性質劃分**

- 1、純粹風險：只有損失機會而沒有獲利可能的風險。
- 2、投機風險：既有損失的機會也有獲利可能的風險。

- **按照產生風險的環境劃分**

- 1、靜態風險：自然力的不規則變動或人們的過失行為導致的風險。
- 2、動態風險：社會、經濟、科技或政治變動產生的風險。

- **按照風險發生的原因劃分**

- 1、自然風險：自然因素和物力現象所造成的風險。
- 2、社會風險：個人或團體在社會上的行為導致的風險。
- 3、經濟風險：經濟活動過程中，因市場因素影響或者管理經營不善導致經濟損失的風險。

- **按照風險致損的對象劃分**

- 1、財產風險：各種財產損毀、滅失或者貶值的風險。
- 2、人身風險：個人的疾病、意外傷害等造成殘疾、死亡的風險。
- 3、責任風險：法律或者有關合同規定，因行為人的行為或不作為導致他人財產損失或人身傷亡，行為人所負經濟賠償責任的風險。

風險的常用公式為：

$$R=1-\left(1-\frac{1}{T}\right)^N$$

式中 R 代表風險值，T 表示事件的規模，N 表示事件之觀測期限。

益本比一般是作為計畫之評選上可行性優選比較，計畫決策判定與計畫實施後成效之量化評估等之重要工具。防災計畫也效益評估上更應該要有一種量化的工具來評估計畫本身執行後的效益。防災計畫本就可因空間區位不同而有主要災害種類之區隔，再加上發生之時空大環境之氣候變遷及地形地質特性上之牽連，針對災害就會有不同規模的損失或是因應該次災害會有救災支付金額尺度上的差異。運用歷次的災害規模與災害損失（若無此資料時可以救災花費之金額替代之）做成機率分布曲線相關圖，一方面可以清楚明白歷次災害之特性，規模與區位上之差異性（因為不同區為其主要災種會不同），可以借之確定應該以何種災害作為救災之對象，再方面可以知道所花費之金額其所救助之災害規模為何（下列之案例一）。三方面可以用此關係圖來作為日後防災計畫選定規模時其相應預算之編列應該是多少（下列之案例二）的一種依據。

以下舉一些例子來作為說明計畫效益的評估如何進行：

1、先蒐集資料進行災害的損失分析，如下圖所示，該圖可以視為單一種災害的成果，也可以是複合災害的成果。當是一種複合式災害時，只要表明其個別所佔之權重即可。

- (1) 依據所計畫研究之區位，依其已有之災害種類別與相應損失別來進行分類。
- (2) 將所分類後選取出欲進行分析之災種的各次損失（若不易有此方面之量化資料時，可以用花在救災的支出金額替代之）然後由大到小依序排列。
- (3) 用點繪法將每一事件給予定位並以定位之百分率為其發生機率：

$P=m/(N+1) \times 100\%$ ，式中 m 為排序，N 為記錄筆數，例如某一地其洪災損失共有 29 筆紀錄，其中某一次損失新臺幣 60,000,000 元，其排序（由大到小為排序方式）為第 6 位，擇期發生機率為  $P=(6/30) \times 100\%=20\%=1/5=1/T$ ，其中 T 表示該事件之規模，也就是  $T=5$ ，就是說其重現期距為 5 年發生一次的規模事件。若另已知  $m=1$  其相應損失為 200,000,000 元（發生機率為  $1/30$ ，故  $T=30$  年）， $m=3$  其相應損失為 120,000,000 元（發生機率為  $3/30=1/10$ ，故  $T=10$  年）， $m=15$  其相應損失為 15,000,000 元（發生機率為  $15/30=1/2$ ，故  $T=2$  年）。將損失金額標示在縱軸，發生機率（或是重現期， $P=1/T$ ）作為橫軸，如此就完成了損失金額與事件規模之相關圖說完

成。(一般會標示出 P=5%，10%，20%，25%，50%，75%，90%，與最小值，這樣的曲線更為完美)。

(4) 若是資料之記錄年份夠長,則可用每年的最大損失資料作為分析對象，這就是所謂的極端事件分析法，一般有 Gumbel Type I 頻率分析法,常數 Pearson Type III 頻率分析法，對數 Pearson Type III 頻率分析法，常數常態頻率分析法與對數常態頻率分析法，這些方法都適合使用在事件特性分析上。

2、計畫編列之各項支出，也要將已經完成之計畫支出計入，若是可能的話也要將相關的社會支出，包含災後心理復健與疾病醫療與預防等項費用計入之。

3、若要有成效的話，至少 B/C 必須是 1.0，如此可計算出相應的防減災利益，在由此值回到下圖找出其相應的防減災規模。

4、其實還要記得做物價波動、現值轉換與風險分析等，才可真正的評估出其防、減災效益。

#### 案例 1：

有一中度颱風海上颱風警報於 2013.08.01.發布後，氣象局分析輕颱之可能性極高，臺中市政府斥資新臺幣 2,500 萬元作為防颱費用，民間廠商與建材商提供計新臺幣 1,500 萬元之機具與物資，以往已完成之防洪規劃設計案之相關支出得年紀費用為新臺幣 500 萬元，災後醫療費用計畫支出新臺幣 1,000 萬元，心理復健支出新臺幣 500 萬元。有關災害損失(如下圖)是以民國 96 年前之資料分析而得，當時之美金匯率為 1 美元兌 33 元新臺幣，又假設年利率為 3%，若以 93 年之物價指數為 100%，現在物價指數是 111%為請問這種投資可以達到的防減洪災之規模為何？

計算：1、總支出為新臺幣 6,000 萬元，轉換成民國 96 年的現值(包含兌換與物

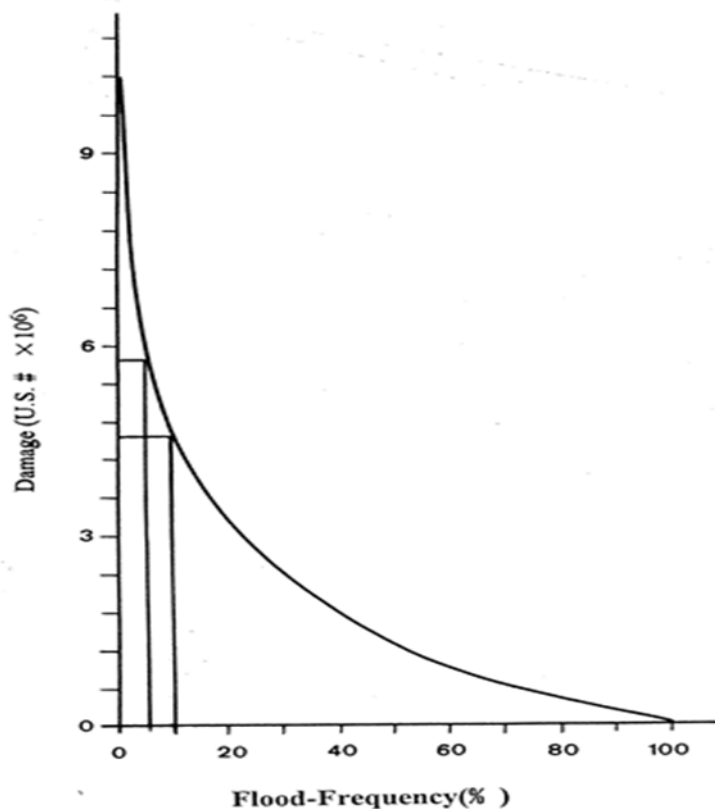
$$\text{價波動考量}) : (6,000 \text{ 萬}/33) \times (100/111) \times (1+0.03)^{-7} = 133.18$$

萬美金

2、核對下列圖資可得橫軸為 50%，也就是 2 年的洪災規模。

3、以此對照此次颱風的實際規模為何就可以清楚看出所投入的費用是否恰當，或可知道是否應該在那些項目上加強。





### 案例 2：

新竹縣政府為某一次防災設定規模 20 年之重現期，其中防颱佔 50%，土石流佔 30%而防震佔 20%，試問：

- 1、此一計畫的執行設為民國 104 年，請問總投資應為多少？個別投資又是多少？
- 2、若是此一計畫要維持 5 年仍有效，則其總投資又將是多少？

計算：從上圖知道其可以達到之防災效果為 580 萬美金（民國 96 年），轉成民國 104 年的現值（物價波動仍為 111%）：

$$1、(580 \text{ 萬} \times 33) \times (111/100) \times (1+0.03)^8 = 26,913 \text{ 萬元新臺幣}$$

    防洪投資：13,456.60 萬元新臺幣

    防土石流：8,073.80 萬元新臺幣

    防震投資：5,382.60 萬元新臺幣

- 2、風險的常用公式為：

$$R = 1 - \left(1 - \frac{1}{T}\right)^N$$

因為  $T=20$  年， $N=5$  年，故  $R=0.2262$ ，也就是說這種 26,913 萬元新臺幣的投入只能達到原計畫的 0.7738（也就是  $1-0.2262$ ），因此真正的投資將是：

$26,913 \text{ 萬} \div 0.7738 = 34,780$  萬元新臺幣，各項分配為：

防洪投資：17,390.00 萬元新臺幣

防土石流：10,434.00 萬元新臺幣

防震投資：6,956.00 萬元新臺幣

例如上述之案例 2 所需開支的費用可能會要由相關部門來分攤，當然現正進行討論中的中央地方財務劃分法能早日實施的話，這就可以紓解一大部分的資金困難問題。此外，政府應該推動區域公共天然保險制度，將這方面的風險轉移委由大型的本地或是國際再保公司（或機構）來承接這類風險，當然，（1）以上的保險事件之規模必須先為訂定之，（2）規模以下而發生災害時，被保險人或團體要風險自留多少（自負額）？（3）超過訂定之規模者，其損失全由保險公司（或機構）來承擔賠償。

若風險是因問人為所致時，則導致這類風險發生的自然人或是法人就必須支付損失費用，若因而致災造成人命問題時，則致災人必須受國家刑法之處罰。

事實上，確實效益評估要量化是有困難性。即使如此，本研究仍然試圖去從事效益評估，例如益本比之分析就是一個很好的方式。



## 第四章 政策建議

根據前述文獻基礎以及前述發現、分析與討論，為有效建構上述適合於災害防救深耕 5 年中程計畫之相關機制，本研究擬從整體面向、方案目標與設計面向、計畫衡量、評鑑與策略規劃、方案管理的過程評估、方案結果分別提出立即可行建議、中長程建議，分述如下：

### 一、短期建議

#### (一) 整體面向

1、教育訓練內容與上課時數，可考慮固定比例是由中央制定授課大綱，取得全國一致性，例如災防法、防災政策性相關或一般性課程，如災情查報、應變中心作業流等也納入大綱中，其餘再依地方需求由三方共同參與制定。目前第 2 期計畫已設定 20 門左右一般性共通課程提供各縣市參考，並建議納入各縣市的災例。其他課程亦應進一步由各縣市自行考慮人員專業素質、流動性、災害特性需求，自行依需求規劃。（主辦機關：消防署；協辦機關：國家災害防救科技中心）。

2、協力團隊應注意事項：（主辦機關：消防署；協辦機關：各直轄市、縣市政府）。

第 1 期已利用訪視、督考、評鑑、說明會、教育訓練，與座談會和觀摩加以說明，均會持續辦理。

- (1) 要持續與當地部落長老、社區的老年人、村里長互動，熟悉當地歷史、水文、氣候、習慣、交通動線等社會人文狀況。
- (2) 在實務上，有些團隊體悟到集中到某地受訓的侷限，應該儘量利用各公所的災害應變中心（或會議室），辦理教育訓練與講習，擴大訓練範圍至公所所有同仁，讓不同參與者持續加入，才知道哪裡需要改善。
- (3) 多與軍方互動交流，參考演練、建立標準作業程序的經驗與作法，於演練、兵推、實兵操演過程，應邀請軍方評估並提供意見。

3、各縣市每年要針對不同對象辦理教育訓練，課程內容依不同對象訂定。防災地圖主要是要讓民眾及外來客知道住家避難場所。（主辦機關：消防署；協辦機關：各直轄市、縣市政府）。

4、收集彙整各縣市穩定災防人事、或各種激勵獎勵措施的經驗與做法。（主辦機關：行政院災害防救辦公室；協辦機關：消防署、各直轄市、縣市政府）。

5、災害防救深耕第 2 期計畫，強化經費補助，不只中央政府補助，地方政府應相對編列預算。（主辦機關：消防署；協辦機關：各直轄市、縣市政府）。

## （二）方案目標與設計面向

1、第 1 期深耕計畫確實已達成初步成效，建議增加第 2 期深耕計畫目標，建立文官防災、全民防災的意識與能力，建立災防計畫的成效評估原則與標準。文官防災應要求各縣市政府舉辦教育訓練要做前後測。消防署亦可協助準備「參考題庫」（主辦機關：消防署；協辦機關：各直轄市、縣市政府）。

2、建立協力團隊之間的「管理平臺」與知識管理體制（主辦機關：主辦機關：消防署；協辦機關：國家災害防救科技中心）。

3、第 1 期已經辦理教育訓練、防災地圖的規範、格式或操作手冊，以及得標協力團隊的事前講習或工作坊，建議第 2 期持續辦理（主辦機關：消防署；協辦機關：各直轄市、縣市政府）。

## （三）計畫衡量、評鑑與策略規劃

1、全國協力機構座談會每年都辦理兩次，建議辦理分區座談，邀請各協力團隊參加，分享經驗與意見交流，討論跨部會協調問題（主辦機關：行政院災害防救辦公室；協辦機關：消防署）。

2、編列經費，編撰適合的演練腳本與情境模擬計畫（主辦機關：消防署；協辦機關：各直轄市、縣市政府）。

3、建立師資庫，並且編纂教材，統合地區防災講習內容。統一製作相關教材，提供地方運用，各縣（市）協力團隊依地區特性修訂教材內容，尋求在地師資實施授課。（主辦機關：消防署；協辦機關：各直轄市、縣市政府）。

## （四）方案管理的過程評估

1、成立地方政府「災害防救深耕 5 年中程計畫」制度宣導團與協力團，由學者專家對地方基層公務員加強說明災害防救之主要意涵（主辦機關：消防署）。

2、編列一定經費作為計畫型補助款，讓已經完成深耕 1 期、尚未參與深耕 2 期的縣市政府，委託原有協力團隊協助管理地區防災系統並且辦理最低限度的演練（主辦機關：消防署）。

### （五）方案結果

1、選擇幾個執行較優的縣市或鄉鎮作為標竿學習對象，把深耕 1 期資料、經驗整理，辦理成果觀摩會。例如第 1 期已公布評鑑成績與頒獎，也辦理 98 年桃園縣（復興鄉）、99 年屏東縣（瑪家鄉）及 100 年度災害防救績優單位表揚大會（臺大醫院國際會議中心）的成果觀摩會。且各縣市成果均在平臺上提供各縣市下載參考。第 2 期計畫持續辦理，並建構專屬網頁。（主辦機關：消防署；協辦機關：各直轄市、縣市政府）。

2、規劃制度誘因，讓縣市長都能重視深耕計畫或是地區災害防救體系與演練措施（主辦機關：行政院災害防救辦公室；協辦機關：消防署）。

3、強化縣（市）區域聯防之演練，當縣（市）區域聯防無法有效抗災時，再尋求中央之協助，避免造成諸多之救災困擾與資源之浪費（主辦機關：行政院災害防救辦公室；協辦機關：各直轄市、縣市政府）。

## 二、中長期建議

### （一）整體面向

1、編撰可操作性的 SOP 工作手冊，讓縣市政府的災防辦、消防局人力能夠學習追蹤、維護災防管理系統，逐步邁向技術移轉（主辦機關：消防署；協辦機關：各直轄市、縣市政府）。

2、除防災職系任用考試之外，可增加相關專業的資格考，讓民間有更多合格、經過認證的專業人力與企業，讓公所聘用在地專業人士，協助更新與規劃地區防災體系與計畫（主辦機關：行政院災害防救辦公室；協辦機關：消防署）。

3、建構防災公園設置標準並且提供補助制度，防災公園並非為深耕計畫的核心，但防災公園有其設置必要（主辦機關：營建署；協辦機關：消防署）。

### （二）方案目標與設計面向

1、檢討執行期程，除了提升深耕計畫的量之外，也考慮到品質的確保。邀集協力團隊，檢討評估執行上的期限，為確保品質，可考慮給予更多的彈性空間（主辦機關：消防署）。

2、建立社區自主防災能量。應經由協力團隊整合社區發展委員會、巡守隊等既有之編組，整合地方（村、里）志工資源納入收容所編組，公所成員主要任務是在開設過程中，掌握各收容所、任務編組的開設狀況並適時給予支援（主辦機關：消防署；協辦機關：各直轄市、縣市政府）。

### （三）計畫衡量、評鑑與策略規劃

1、協力團隊臚列工作中面臨的跨局處問題與各種表單格式、通報制度、避難場所的不同規範等，每半年由行政院、內政部分區巡迴辦理跨部會協商（主辦機關：消防署）。

2、預先規劃在深耕 2 期結束且協力團隊機制退場後，讓基層公所多利用專業技師與技師公會參與並協助地區災害防救業務（主辦機關：營建署；協辦機關：消防署）。

### （四）方案管理的過程評估

1、鼓勵、聯繫縣（市）政府應該定期召開縣（市）政府區域聯防會議（主辦機關：行政院災害防救辦公室；協辦機關：消防署）。

2、透過雲端資料庫，收集、整合、擴散統一的電子圖資、避難圖與路徑圖的格式（主辦機關：消防署；協辦機關：各直轄市、縣市政府）。

### （五）方案結果

1、建議於第 2 期提出各縣市之重點災區建議優先推動防災社區，協力團隊可以協助整合資源，提出防災社區的規劃。（主辦機關：消防署；協辦機關：農委會、經濟部、衛生福利部、各直轄市、縣市政府）。

2、編列資本門經費，規劃緊急應變中心的基本編裝，讓地方政府提出計畫建制一致化的緊急應變中心。第 1 期計畫透過歷次現地訪視與設備清單，提供因地制宜之建議，縣市政府與鄉鎮市區公所應視各地特性建置。（主辦單位：消防署；協辦單位：各直轄市、縣市政府）。

**附錄  
附錄一**

**「災害防救深耕 5 年中程計畫」效益評估政策建議書  
期中報告審查意見與回應對照表**

<p>一、整體 性意見</p>	<p>本效益評估案之目標包含提出對未來相關政策之建議，建請研究團隊在後續報告內容(如建議事項等)強化與未來災害防救深耕第二期計畫之結合。</p>	<p>遵照辦理，會把對於災害防救體系與深耕 2 期的建議更清楚劃分。</p>
<p>二、個別 性意見</p>	<p>(一)案內提及內政部消防署似僅對第一梯次執行縣市進行數據化調查(p.17)，建請研究團隊確認並說明第二、三梯次之縣市是否尚未調查，原因為何。</p>	<p>遵照辦理</p>
	<p>(二)有關深耕計畫不易評估效益一節(p.21)，建議研究團隊可強化說明「益本比效益」並舉例。</p>	<p>遵照辦理。正請團隊成員提供資料分析中。不過，根據我們收集研考會與消防署網頁公佈資料或有關研究，都是分配給地方的經費，有的是地震等擊傷亡人數與房屋損毀之棟樹資料，事實上這些可能不足以分析。數據或有時間特性，或有區位特性，甚或有災害致災之特性。這些都需要量化為貨幣，做成有用的災害規模與損失大小的相關曲線才有運用的價值。這些都不是我們所做這個計畫可以囊括的，都需要經濟學專家、社會學專家與工程領域專家一起來完成的。而此會列入本計畫的建議事項</p>
	<p>(三)有關報告所附會議紀錄及訪談紀錄內容，請研</p>	<p>遵照辦理，進行中。</p>



	究團隊先將相關內容傳送出席者及受訪者確認，俾利該等資訊更為真確。	
	(四)請整體檢視確認本報告列出協力機構名稱、焦點座談及深度訪談參與者人名、會議紀錄及逐字稿中顯示機關、學校、人名等內容之妥適性；另請於期末報告納入未來將辦理之實地查證、問卷調查等研究內容及發現，以為完備。	1.關於匿名資料的處理，將會遵照辦理。 2.關於實地查證、問卷調查等研究內容及發現，將會放置於期末報告中
	本案相關研究報告格式、章節建請參照「行政院研究發展考核委員會中長程個案計畫效益評估作業手冊」範例附錄四範例調整。	遵照辦理
<b>三、期末報告</b>	請研究團隊參考上述意見，儘速於 2 周內研提說明，並依據契約書第 4 條規定，於履約期限屆滿前交付完整評估報告，俾利後續召開評估報告學者專家審查座談會事宜。	遵照辦理，應該可以如期完成評估報告

## 附錄二

## 「災害防救深耕 5 年中程計畫」效益評估政策建議書

## 期末報告審查意見與回應對照表

編號	審查意見	回覆修正情況說明
1	主要建議意見，制度面、政策面、執行面如何區分（切割不清楚）。	接受審查者之意見，將此制度面、政策面、執行面部分重新依據五個面向做區分，分別為整體面向、方案目標與設計面向、計畫衡量、評鑑與策略規劃、方案管理的過程評估、方案結果。例如本研究案第 87 至 90 頁。
2	55 頁，第三章第六節，益本比分析與防災關係為何？	益本比一般是作為計畫之評選上可行性優選比較，計畫決策判定與計畫實施後成效之量化評估等之重要工具。防災計畫也效益評估上更應該要有一種量化的工具來評估計畫本身執行後的效益。防災計畫本就可因空間區位不同而有主次要災害種類之區隔，再加上發生之時空語大環境之氣候變遷及地形地質特性上之牽連，針對災害就會有不同規模的損失或是因應該次災害會有救災支付金額尺度上的差異。運用歷次的災害規模與災害損失(若無此資料時可以救災花費之金額替代之)做成機率分布曲線相關圖，一方面可以清楚明白歷次災害之特性，規模與區位上之差異性(因為不同區為其主要災種會不同)，可以借之確定應該以何種災害作為救災之對象，再方面可以知道所花費之金額其所救助之災害規模為何(章節中的案例一)。三方面可以用此關係圖來做為日後防災計畫選定規模時其相應預算之編列應該是多少(章節中的案例二)的一

		種依據。例如本研究案第 82 頁、第 83 頁、第 85 頁。
3	本中程計畫之評估（與目標有無達成）無法直接得知。提要 VII 頁，例如：「1.目前尚難以判斷防災計畫規劃技能是否擴散與移轉到地方政府」，建議文字表達應該更明確。那些地方是屬於高危險區等。	接受此建議，例如：「1.目前尚難以判斷防災計畫規劃技能是否擴散與移轉到地方政府」改為「(一)目前可以判斷出防災計畫規劃技能擴散與移轉到地方政府。」因此，文字表達會更明確。例如本研究案第 72 頁。
4	在提要 VI 頁，「1.目前以「產出面」為績效判定的主要方法，似乎沒有關鍵績效指標的設計。」例如衛星電話配置問題，有些縣市政府應該有，有些應該沒有，不一定每一個縣市都要有，要因地制宜。	修正文字「目前以「產出面」為績效判定的主要方法，建議應以關鍵績效指標的設計為主。」如衛星電話配置問題，此一部分，並非為深耕計畫的主軸。但審查者提出因地制宜確實為一種可行的方式。例如本研究案第 64 頁。
5	在提要 IV 頁，空窗期部分，如何帶動地方政府編列預算？	空窗期部分，鼓勵地方政府編列預算，給予地方政府誘因。另外，《災害防救法》亦有規定到地方政府應該編列預算提升災害防救，例如本研究案第 54 頁。
6	在提要 IV 頁，「1.問題：基層災害防救人力不足且流動頻繁」人力不足，具體可解決方式，例如建立職系問題。	目前已針對人力不足部分，已探討建立職系問題，目前已在考試院銓敘部進行規劃。相關文字論述，例如本研究案第 56 至 57 頁。
7	在提要 V 頁，「(1)建立災害防救業務之制度及 SOP，強化教育訓練，或可考量鼓勵縣市公所設專責災防單位與人員。」。SOP 制度很難建立，多半是靠臨場反應。	SOP 有其建立必要性，但更需要具備靈活。SOP 全名為「標準作業程序」(Standard Operating Procedure) 主要為在時間與資源有限之下，因為個人與組織在災害發生時，可能發生當前災害情況考量不足，為了執行複雜的事務而設計的程序步驟。之所以建立 SOP 災害防救步驟之理由，因為基層人力不足，許多承辦人需兼辦不同業務，故需要給予基層鄉鎮市公所人員，一套如何面對災害的應變程序，此應變程序即為 SOP。例如本研究案第 57 頁。
8	在提要 VI 頁，民眾防災意識（很多	審查委員提出部分，全民防災並非

	<p>地方政府無法做到)？「1.考慮評估「全民防災」的成效。」全民防災如何建立？具體操作方式。</p>	<p>本研究案之主軸，內政部提出「災害防救深耕5年中程計畫」，第1梯次縣市政府由98年起執行至100年，第2梯次縣市自99年起執行至101年，第3梯次縣市自100年起執行至102年。綜合前述，從1梯次、第2梯次、第3梯次，主要在檢視地區防救重點、強化防救運作機制、培育基層防救行動力等工作，並充實各縣市鄉(鎮、市、區)災害應變中心設備，以健全3層級政府防救災體制與效能。因此，全民防災內容主要是以民眾為主題，建立防災意識，但全民防災並非是深耕計畫的核心，而是計畫的旁支部分。另外，全民防災目前尚難具備具體操作方式，本文只是提到全民防災的重要性。相關文字論述，例如本研究案第62頁至第63頁。</p>
<p>9</p>	<p>在提要VI頁，「2.短期之內，妥適的關鍵績效指標可參考「文官防災能力的評估」，了解文官認知、知識與技能的改變。」文官防災之建立核心價值為何？</p>	<p>本處指出的文官防災(或者為文官素養內容)之概念，主要是公務員需建立防災意識，其價值在於公務員能保持警覺，留意環境中潛在的風險、公務員能在災害發生時，做出正確的判斷以及適當的因應行動。例如本研究案第66頁。</p>
<p>10</p>	<p>研究目的與方法之連結？例如「一、評估目的(1-2頁)」與「深耕計畫的目標包括：1.持續提升縣(市)層級防救災能量。2.確實掌握環境特性，建立鄉(鎮、市、區)層級地區災害防救計畫擬訂與執行體制。3.強化鄉鎮層級災害防救體制與作業效能。4.強化與充實災害防救資料庫(1-3頁)」。評估標的是什麼？</p>	<p>本研究案會釐清兩者之關係。首先，「一、評估目的(一)建(確)立災防計畫的成效評估原則與標準。(二)進行中程計畫的成效評估。(三)為未來災害防救中程施政第二期個案計畫提供具體建議(第3頁)。」前述文字，主要是論及到本研究案之目的。而「深耕計畫的目標包括：1.持續提升縣(市)層級防救災能量。2.確實掌握環境特性，建立鄉(鎮、市、區)層級地區災害防救計畫擬訂與執行體制。3.強化鄉鎮層級災害</p>

		防救體制與作業效能。4.強化與充實災害防救資料庫（第 4 頁）」主要是針對深耕計畫的目標。為增加區別性，故本研究案會強調「一、評估目的（第 3 頁）」。例如本研究案第 4 至 5 頁。
11	評估效益與問卷調查之關係？可多加說明。	為了進一步瞭解災害防救深耕計畫的效益，我們透過質化訪談、焦點團體與量化問卷方法來瞭解。在這個部分主要處理量化問卷的執行過程與結果。我們以方案評估與政策評估的觀點來設計問卷，這主要為從方案評估的角度可以更能有效協助我們瞭解災害防救深耕計畫的優點與缺失，例如，美國透過『方案評估評核工具』(Program Assessment Rating Tool, PART)來評估各個聯邦政府的績效，為了符合民眾，以及承辦人與協力團隊在深耕計畫中屬於服務接受者與執行者的關係，所可能呈現對深耕計畫執行過程與成效的不同認知。因此，在問卷的設計結構上分為兩種問卷：業務承辦人與協力團隊，以及民眾(主要為災防團體的成員)。例如本研究案第 5 頁至第 7 頁、11 頁。
12	1-10 頁，表 1-4：問卷調查法的對象、瞭解重點、預計發放數量，「預計」兩字可刪除。	已將表 1-4 刪除。
13	建議研究方法可以整理成表格，例如：標的、方法、建議。	事實上，本研究之五種評估面向，已相當清楚，如果整理成標的、方法、建議，只是重複建立表格。
14	調查方法，例如保全戶，與災防團體成員之差別？災防團體成員視為民眾是否適合（與一般民眾有何差異）？	民眾問卷主要來自災防團體成員，原先我們欲調查各地區的保全戶，但保全戶可以分屬不同災害類型(如水災、土石流、地震等)，這些不同災害分屬不同機關如內政部消防署、行政院農業委員會，或者水利單位等；再者，民眾未必知道其是保全戶；而對政府災害防救相關措

		<p>施也未有較充分的瞭解。因此，我們在內政部消防署與行政研考會的專業協助之下，決定以調查災防團體的成員為主。因為其成員對災害防救政策有較充分的知識與瞭解。根據災害防救法施行細則第四條規定：本法所稱災害防救團體，指依人民團體法立案或依財團法人設立之相關規定取得許可，並依本法第五十條第一項規定登錄，協助執行災害應變措施之團體。而災防團體成員主要是各縣市政府消防局的承辦人聯繫發放給這些災防團體的負責人，再由負責人發放給其團體的成員。例如本研究案第 24 頁。</p>
15	建議逐字稿，可放入本文分析。	<p>由於逐字稿已列入附錄，此一部分主要節錄逐字稿之意涵，放入本文之中論述，而不會直接引用逐字稿。</p>
16	1-24 頁，「假設 2：民眾對政府災害防救相關資訊掌握越多，愈能滿意縣市政府的防災績效」文字描述問題。	<p>由於在實務上，政府期待能夠透過這些災害防救政策的措施，來提升與使民眾有感於縣市政府的防災績效，或讓民眾在防災行為能夠朝正向改變。雖然可能部分民眾可能或許不認同，但整體而言，政府在災害防救的政策與作為，仍期待有正面改變與回應。因此，我們都做正面的假設陳述。例如本研究案第 33 頁。</p>
17	因素分析之題目問題，例如 1-15 頁、1-24 頁、1-34 頁。涉及到變數不一樣。	<p>已經將所有變數的名詞統一。例如本研究案第 21、31、40 頁。</p>
18	1-20 頁，問卷信效度問題，封閉式問卷沒有進行前測。	<p>由於沒有適當的問卷題目。因此我們依照行政院研究考核委員會(以下簡稱研考會)所審核過的期初計畫書所揭示的方案評估概念發展題目的初稿；然後，在延請學者專家分別在 102 年 8 月 1 日(週四)上午 9:30~12:00 於行政院研考會所舉行的第一次焦點團體座談會議(如附件)、102 年 8 月 27 日(週四)上午 9:30~12:00 於臺北市立大學博愛校區舉行問卷焦點團體座談會(如附</p>

		件)，以及研考會和內政部消防署的實務專業意見與建議，針對問卷初稿作提供建議與修正。由於研究時間期程的限制，我們並沒有進行前測，但在題目的選取，以及透過焦點團體與實務建議，已經使得問卷具有表面效度與內容效度。例如本研究案第 21 至 22 頁。
19	1-18 頁，與 1-26 頁，民眾與承辦人員的比較，應該列入本文，例如共同題目、個別題目。此外，問卷也應該註明問卷是結合開放式或封閉式問卷。	已新增開放式問卷題目設計與結果。例如本研究案第 48 至 51 頁。
	開放式問卷之開放題目，會有題目是空白的，需要註明列入等。	在開放式問卷主要彙整業務相關意見，並非作為統計分析之用，所以題目回答空白並非屬於重要考慮。而且在開放式問卷題目的回答已提供若干重要資訊。
20	1-18 頁「4.與其他縣(市)相比，您對於所居住縣市政府推行災害防救的表現」與「6.您對於所居住縣市政府災害防救的成果」則有涉及到重疊，因為成果與表現是一樣的。	補充說明，值得一提的是第 6 題是在衡量縣市政府自己的災害防救成效，而第 4 題則是以標竿(benchmarking)績效的觀點，來比較自己所服務的縣市政府與其他各縣市政府在災害防救的成效。
21	1-18 頁「7.您對於所居住縣市政府提供民眾參與災害防救措施的相關機制」之「機制」，民眾瞭解嗎？	基本上，發送問卷時，於問卷題項之前皆會針相關名詞，做一解釋，故對於民眾而言，困難度不高。
22	1-6 頁，文獻「1.國內外有關災害防救體制之各項相關文獻及政策、評論。」，缺國內外文獻之說明，可補充或刪除。	接受建議，新增加國內外災害防救文獻。相關文字，例如本研究案第 9 至 11 頁。
23	頁 I，「提要」標題部分，建議改為行政摘要 (executive summary) 或摘要。	此部分審查委員所提，主要因為研考會格式是「提要」，故維持提要部分。
24	因素分析之信效度問題，可以說是經驗性分析，與理論有關。	補充說明，因為屬於政府政策建議，較重視實務層面。我們在經過焦點團體會議、深度訪談與研考會建議後確定分析的面向。因此，較不傾向理論探討。
25	頁 V，「(3)許多人推崇桃園縣政府的	此次為文字誤植，會於予修正為「桃

	作法，也就是若公所願意調配或聘僱 1 人，縣政府願意相應提供經費再聘僱 1 人。這種方法要能生效，需要縣市財政狀況許可。」其背景不同，建議修正此一字眼。	園縣政府的作法是在自主範圍之下，由公所聘僱人員，提報到縣政府許可，而縣政府視情況亦會增聘相當人員。」。例如本研究案第 57 頁。
26	人力流動頻繁，增加人員，目前銓敘部正在進行，《災害防救法》也有規定到專職人力等。	此處意見回覆，如同前審查意見編號 7。
27	深耕計畫第 1 期著重減災整備，復原階段的重建極度缺乏。目前災害防救基本計畫進行修正，地區災害防救計畫也面臨到修正，例如計畫、管制、考核等。	確實如審查委員所提第 1 期著重減災整備，復原階段的重建極度缺乏。故復原階段可以列為第 1 期「災害防救深耕 5 年中程計畫」之後，建議放在第 2 期災害防救深耕 5 年中程計畫」。例如本研究案第 74 頁。
28	資訊平台，需要建立圖資，圖資技術轉移。	此部分較屬於技術層次，資訊平台之圖資建立與轉移至為重要，但因基層鄉鎮市人力不足等，故建立鄉鎮市人力可以自行建立圖資轉移，此部分還需要協力團隊的協助。例如本研究案第 67 頁。
29	社區防災應該放入本研究案。	委員提到的此點，嚴格來說，社區防災並非是深耕計畫的重點，只能說是深耕計畫順帶將社區防災意識帶入。故此一部分處理，會強調防災在社區的作用。例如本研究案第 62 至 63 頁。
30	未來深耕計畫對地方政府有何幫助？	深耕計畫非常重要，深耕計畫就是讓不瞭解災害防救重要性之鄉鎮市公務員瞭解，主要讓公務員從反對、抗拒到接受。甚至，讓已瞭解之鄉鎮市公務員更加重視防災之行動。可以說是一種防災意識的接受，落實到具體防災行動。因此，其未來性在於讓目前已經申請「災害防救深耕 5 年中程計畫」之縣市政府，選出模範縣市，進而讓其它未進行「災害防救深耕 5 年中程計畫」之縣市政府起而效尤。如此，



		就是替未來欲進行的深耕計畫之縣市政府，更重視基層防災之落實。例如本研究案第 74 至 75 頁。
31	全民防災內容為何？文官素養內容為何？	此處意見之回覆，如同前審查意見編號 9。例如本研究案第 66 頁。
32	深耕計畫只是災防計畫主體的一部分，並非全部，應要釐清。	此一部分確實需要釐清與深根計畫的關係。
33	效益評估要量化是有困難性，因為涉及到期程、預算法等。	委員提到本研究困難之處，事實上，確實效益評估要量化是有困難性。即使如此，本研究仍然試圖去從事效益評估，例如益本比之分析就是一個很好的方式，如前編號 2。例如本研究案第 85 頁。
34	瑞鉅災害管理及安全事務顧問有限公司，並不是深耕計畫的關鍵。且，如果需要他們協助，則他們必須投標來處理「管理平台」。建議刪除「瑞鉅災害管理及安全事務顧問有限公司」。	接受審查委員建議，確實涉及到投標事宜等，故刪除「瑞鉅災害管理及安全事務顧問有限公司」。
35	目前復原重建尚未做到。	此點與編號 28 一樣，故深耕計畫之復原重建，並不是第 1 期「災害防救深耕 5 年中程計畫」之重點，但本文會於研究內容於以增列說明。
36	災害防救基本計畫修正，導致地區計畫修正，造成地方的困擾。	《災害防救法》第 6 條：「行政院設中央災害防救會報，其任務如下：一、決定災害防救之基本方針。二、核定災害防救基本計畫及中央災害防救業務主管機關之災害防救業務計畫。三、核定重要災害防救政策與措施。四、核定全國緊急災害之應變措施。五、督導、考核中央及直轄市、縣(市) 災害防救相關事項。六、其他依法令所規定事項。」另外，第 10 條規定：「鄉(鎮、市)公所設鄉(鎮、市) 災害防救會報，其任務如下：一、核定各該鄉(鎮、市) 地區災害防救計畫。二、核定重要災害防救措施及對策。三、推

		<p>動疏散收容安置、災情通報、災後緊急搶通、環境清理等災害緊急應變及整備措施。四、推動社區災害防救事宜。五、其他依法令規定事項。」綜觀《災害防救法》第 6 條與第 10 條，故中央災害防救會報有權可以核定核定各該鄉（鎮、市）地區災害防救計畫等。因此，建議行政院中央防災應變中心與內政部消防署、各縣市政府消防局一起開會協調災害防救基本計畫與地區計畫，讓縣市政府有所適從。相關修正文字，例如本研究案第 65 頁。</p>
37	區公所與縣市政府之督考次數，如何整合？	<p>接受此一建議，可以降低對於區公所與縣市政府之督考頻率。故督考次數應該整合，確實規劃時程，例如半年督考一次。修正文字，例如本研究案第 56 頁。</p>
38	防災看板之列舉，防災地點並不是民眾會去的地點，如何改進？	<p>接受此一建議，事實上，內政部為廣設防災避難看板，配合各縣（市）災害防救深耕 5 年中程計畫，輔導各縣（市）推動防災避難看板，另補助各縣（市）未參與深耕計畫之鄉（鎮、市）區各設置防災避難看板及指示牌各 1 面，以期減少人命傷亡，有效發揮減災效能。另外，內政部消防署作業規定「防災地圖作業手冊及防災避難看板圖示(98.12.16)」之「防災避難看板圖示」，建議將「防災看板」與「民眾防災地點」一致，列入「防災避難看板圖示」作業說明，新增修正文字，例如本研究案第 56 頁。</p>
39	地方消防局承辦，如何提升位階，例如「高雄市政府災害防救辦公室」	<p>此一建議良好，故建接受提升防救辦公室位階，以有利於跨局處之協調，亦會寫入本研究之內。例如：高雄市政府災害防救辦公室設置要點第三點明確點出：「三、本辦公室</p>

		置主任一人，由市長指定副市長一人兼任，承市長之命，綜理本辦公室事務，並指揮、監督所屬人員等...。」故建議各縣市政府災害應變中心作業要點，明訂其位階由縣市副市長擔任，以利統籌協調各局處首長投入災後防救與應變。例如本研究案第 58 頁至 59 頁。
40	整體意見：依實地查證各縣市之發現，建議本研究可納入下列建議事項。	新增文字敘述，如第 56 頁至第 58 頁、第 64 頁至第 67 頁、第 72 頁、第 75 頁。
41	個別意見：「第一章、前言」部分：有關評估重點之結果評估所提「當地民眾滿意度」及「保全戶進行問卷調查」等節(頁 1-6、9、10)，因本研究問卷調查對象實為「民間災害防救團體」	修正文字敘述，如第 11 頁。
42	「第二章、深耕計畫執行成效」部分：問卷調查結果之分析內容豐富，惟為更具體呈現，建請對「問卷研究發現」提出後續執行建議。	此處非常重要，增加文字敘述，如第 46 頁至第 51 頁。
43	「第三章、問題與建議」 1、有關「基層公所人力流動頻繁」一節(頁 1-42)... 2、有關「適度整合訪查或是評鑑的項目與次數」建議「部分評核作業不用太過精細、或是採取書面審查方式為之」等節(頁 1-48、49) ... 3、有關「透過示範的方式將正確演練的概念傳達」一節(頁 1-54)，似語意未完，建請補充說明完整。 4、有關「第六節、益本比分析」一節(頁 1-55-61)，「災害防救深耕 5 年中程計畫」以益本比分析之可行性?應如何運用?建請補充說明及舉例。	採納修正意見，分別修正於第 56 頁至第 57 頁、第 66 頁、第 74 頁、第 82 頁至第 85 頁，請參考。
44	「第四章、政策建議」部分： 1、研究建議事項均應列明主辦及協辦機關，以利後續政策推動參考，	已明訂主辦與協辦，已列於第 87 頁至第 90 頁。

	<p>至對於有關協力團隊等非政府機關之建議事項，建請另外敘述。</p> <p>2、有關「短期建議」部分：建議強化與未來災害防救深耕第二期計畫之結合。</p>	
45	<p>(五)「附錄」部分</p> <p>1、有關報告所附會議紀錄及訪談紀錄內容，請研究團隊先將相關內容傳送出席者及受訪者確認，俾利資訊更為真確。另請納入實地查證各場次研究內容及發現(尚未附高雄市實地訪查紀錄)，以完備報告內容。</p> <p>2、案內尚有部分文字有誤繕，併請全文再行檢視。</p>	<p>文字已修繕，例如附錄。</p>



## 附錄三 焦點團體座談會議紀錄

### <「災害防救深耕5年中程計畫」效益評估暨政策建議書>

#### 第一場焦點團體座談會會議紀錄

【時間】一〇二二年八月一日（星期四）上午九點半至十二點

【地點】行政院研考會七樓簡報室（臺北市濟南路一段2-2號）

【主席】朱鎮明副教授 東華大學公共行政研究所

【與會人員】（以姓氏筆畫順序排列）

王怡文參議	行政院災害防救辦公室
江明翰書記	新北市政府災害防救辦公室
高宗祺科長	新北市政府災害防救辦公室
張四明教授	臺北大學公共行政暨政策學系
莊明仁組長	國家災害防救科技中心
許文科教授	中央大學災害防治研究中心
陳立育副大隊長	宜蘭縣政府災害防救辦公室
陳毅修科員	內政部消防署
黃俊能助理教授	中央警察大學行政警察學系
蔡長銘股長	臺北市政府
顏冠琳先生	宜蘭縣政府
基隆市政府災害防救辦公室（請假）	

【列席人員】

朱鎮明副教授	東華大學公共行政研究所
謝俊義副教授	臺北市立教育大學社會暨公共事務學系
羅慶瑞兼任助理教授	暨南國際大學土木工程學系
張筵儀助理教授	中華大學行政管理學系
鄭又誠助理	東華大學公共行政研究所
廖鎂瑜助理	臺北市立大學社會暨公共事務學系

【討論提綱】

- 一、建（確）立災防計畫的成效評估原則與標準。
- 二、進行中程計畫的成效評估，也就是計畫目標之達成性與執行策略之妥適性。
- 三、為未來中程計畫，也就是未來深耕二期計畫政策方向提供具體建議。
- 四、其他。

【會議紀要】

- 宜蘭縣 陳立育先生  
最近參與到經濟部水利署的水災防範社區的案子，這是中央不同部會出來的

案子，最明顯的就是在「圖資」的部分有些出入。對民眾來說，會有兩套不一樣的圖資產生，在地方政府的整合方面就顯得重要。這部分期盼老師這邊能不能透過這一個研究案。

執行上方面的問題，從一百年開始執行到現在，各鄉鎮市都有不同的想法，多數從抗拒計畫執行，到積極爭取計畫執行，因此執行面上的所遭遇問題已愈來愈少。然而宜蘭縣的災害風險較高，民國九十九年的梅姬颱風就造成相當大的災害，因此民眾對於防災越來越重視，因此現在遭遇到的困難就是，民眾與地方政府（鄉、鎮、市公所）要求的都是設備的強化，但這部分就會牽涉到經費的問題。

- **宜蘭縣 嚴冠琳先生**

由於剛接此業務，因此對這方面尚無建議。

- **新北市 高宗祺先生**

第一點是人力財力的問題，深耕計畫基本上是一個中央補助經費，找一些協力團隊，進到各個鄉、鎮、市、區公所幫忙做一些事情，當然協力團隊有幫忙到一些事情，執行深耕下來，至少長官覺得執行成果豐碩。只是，個人還是認為這還是協力團隊進入公所，但協力團隊其實有其限制性，譬如人力的問題，像是鄉鎮市公所在辦這個防災業務，不管提多少事情、有多少業務，就只有一個防災承辦人在處理，同仁或是學者專家可以給承辦人員建議，但公所承辦人員就一人在處理，這是人力部分的問題。

另一部分是財力的問題，譬如說在執行深耕的過程當中，協力團隊針對各個區勘查易致災的地方，也提出該如何改善以達到移除易致災區域的風險，但是做這樣的事情是需要經費的，可是協力團隊並沒有辦法給公所經費做這樣的事情。第二點是評核的問題，每次中央（消防署）每次辦完都會有評核的問題，各區公所跟鄉鎮市公所、各個不同縣市政府要進行評核，但其實災害防救很難比較。就個人所看到的，深耕計畫有上述幾項結構性問題。

- **新北市 江明翰先生**

回歸到剛才所述及，公所部分的人力是有限的，在人力有限的情況下，承辦這個業務對其業務量有一定的負擔，造成流動量大，因此可能會想辦法看有沒有其他缺而申請調動，而新的承辦人進來，從一開始就接觸該計畫，可能會不清楚計畫的內容，進而形成一種惡性循環。因此，公所裡面真正從頭到尾都處理這項業務的人十分有限，每個人只瞭解該計畫的一部分，這可能會影響到團隊後續成效調查或問卷調查的結果，再說透過這個問卷中，承辦人的回答來做評估，可能也不能真正達到要調查的項目，這些人可能也只瞭解計畫的一部分。這可能是體制上、人力與財力上的問題，這也會影響到後續調查成效或實際執行的過程中，對這個計畫的品質會有影響。

另外，深耕計畫的成效要對民眾做說明，是有困難的。像去年有辦成果發表會，將計畫成效轉化成量化，讓對這個計畫不瞭解的人能看到這份量化數據，可以馬上認為這個計畫是有成效的。但經發現，這轉化過程中是有困難的，這個計畫其實很多東西做出來是只有內部防災單位才看得到，譬如說修訂地區計畫標準

作業程序，或是每次颱風來時，協力團隊幫忙分析颱風的資訊。民眾其實看不到也不瞭解這些東西，而且修了什麼東西，對民眾來說可能也沒什麼感覺，而這個計畫能讓民眾比較能實際感覺到的就是辦教育訓練或避難看板，但這只是深耕計畫的一部分，很多東西仍無法直接轉換成讓民眾有感的東西出來，會讓同仁在做成效宣導時，一般民眾比較無法知道這個計畫帶來什麼實質效益。也因為這個計畫項目實在繁多，在面對會計單位或上級單位時，他們有時其實不太瞭解這個計畫到底做了什麼，他們可能會覺得經費的投入與實體成效並不對等，但其實有些東西是質化的提升或是計畫的修訂等，無法馬上看出成效。像修訂計畫或標準作業程序，具體地說這個在計畫的成效評估是有一定的難度。

### ● 臺北市 蔡長銘先生

深耕計畫的部分，臺北市大概是從民國九十九年到一百零一年，三年的時間，個人也是從中間以後才參與到，就個人一年多的瞭解與認知裡面，其實剛剛宜蘭與新北市的長官與夥伴有提到一些，中央從去年就有在提要做一個防災職系的專門人員來辦理，其實是很樂觀其成，同仁所碰到的問題也是一樣的。其實在鄉鎮市區公所的部分來說，可能有一個承辦人在辦理配合深耕計畫的推動，但他可能不只做一個深耕計畫，甚至他可能需要協助其他不同的課之業務，可能無法投注百分之百的心力，將深耕計畫推動到鄰里或是深入社區的業務。也有碰過可能一年以內，換了不同的承辦人員，亦有發生過承辦人員之間斷層的部分。

另外，在區公所的部分，大部分區公所都很有心，藉有中央補助的深耕計畫執行期間裡面，強化其防救災的體系與軟硬體設施。但是，回歸到一個很現實的部分，像臺北市在第一期深耕計畫的部分，沒有所謂「資本門」的項目，後續有些區公所希望做一些硬體上（區應變中心）的設備精進、汰換就有些困難，預計在第二期的期間裡面在協助區公所做這些事情。當然在其他的部分來說，還是有一些經費不足的地方。

在執行的過程中，其實在整個深耕的內容裡面，大概就像剛剛新北市的夥伴提到的，深耕本身有「對內」和「對外」兩個部分。「對內」的部分，是本身針對同仁自己防災人員能力的提升，而這部分主要是透過辦理教育訓練。「對外」的部分，真的就是一個比較困難的部分，第一是量化指標很難做一擬定；第二是沒有量化指標，造成長官無法很直接的瞭解這個深耕到底做了多少東西、對民眾有哪些幫助？對民眾的幫助來說，主要希望透過與鄰里社區的結合來提升不只區的應變能力，還要直接提升里的應變能力，但這部分唯一碰到較大的困難為「里長的意願」，里長是經由民選，辦這樣的東西，里長可能無法第一時間瞭解這東西可以帶來什麼樣的幫忙，會傾向辦理像是參與類等可讓民眾參與的活動。因此，與里長結合的切入點，都在於風災或水災的損害過程中，才有切入點可以與里長做結合。

第三個部分，針對鄰里的部分，跟新北市也有同樣的疑問，在三年下來，臺北市從第一年的甲等到第二及第三年的優等，同仁會覺得在執行的過程中，也有一些比較特別的，其他縣市目前沒有在執行的部分，依照近年來的災害的狀況來



說，臺北市受損的情況真的是比較輕微，大部分的災害都在中南部等。只是中央在針對這樣的一個評比，是不是可以有一些更具體或明確的指導方式，或量化的東西供各縣市參考。

### ● 中央大學 許文科教授

以下針對所附之綱要發表個人的看法。第一，方案的目標到底有沒有問題？個人覺得是絕對沒問題，這絕對是立意良善。再來，這個座談會裡面有一個很重要的點，就是「效益評估」，這是困擾很久的問題，例如說在執行第一梯次桃園縣之後，桃園縣政府共要編經費一千多萬，就是說他們可能不確定深耕有沒有第二期，自己普遍預算要去編，可是其研考單位就會講說效益、績效在哪裡？那時在跟消防局討論後，面臨一個問題，就是績效怎麼呈現？以往深耕做出來了，可能會說做了幾幅圖、什麼樣的 SOP、做了什麼計畫，計畫一做完也只能透過量化的方式呈現。但是這樣的量化是不是能呈現績效？說真的，個人只能說有做這些事情，但這些事情是不是真的完全解決問題？當然，做的過程中，嘗試是要去解決計畫設定好之目標的問題。是不是能百分之百解決？個人不是肯定，但這一定是有幫助的。

深耕這樣是不是有個成效，個人覺得是有成效，只不過是以前的績效很難去呈現，做防災經常是「投入」，例如說做了這個東西後，隔年沒有什麼傷亡或沒有什麼災害，是不是代表這計畫是成功的？個人不敢這樣講。有時候「防災」這種東西用很簡單的數字去做效益，其風險是很高的。在面對效益評估，其實深耕計畫不只是實質的產出，在跟鄉鎮市公所人員之間在執行之過程中的互動，慢慢把防災觀念植入進去是很重要的。以前很多人都會認為防災是消防局或民政課的責任，可是像這種防災觀念，是各課室都要有的，可是推深耕之前，大概只有民政課的同仁當對口。說以前防災分工的觀念尚未落實，未來要做效益評估的部分，其實很重要的一點，為事前就要對這些公所之人員在防災的認知方面等有所瞭解，要的是一個現況。

在深耕計畫做完後，如果有這樣的機制在，對深耕計畫執行人員在輔導公所時，是不是大家認知的情形或是技能學習的情形是不是有進展，是滿重要的點，個人建議未來效益評估的方面，研考會可朝計畫執行前先做一次。這東西其實也不管人員流動狀況，在整個推動的過程中，人員流動是一定要先設想進去的，要先想好人員流動之後的銜接過程中，如何將原執行人員所學習的東西移轉到下一位人員。

另一個部分，如果現在要去問民眾，對深耕稍微苛刻了一點，個人覺得可以做，但不能將其當為一種績效，個人必須要說，深耕的重點應該還是在「公所」的層級，當然會有一些社區的宣導，但社區的宣導不可能普及性，像是防災社區一年只能做一、兩個，如果對民眾的問卷是廣泛性的，將這份問卷拿來當作深耕的成果，是不公平的，投入的資源沒辦法擴散到這麼多的地方，但卻要求要做到這些事情，是不客觀的；從公部門的角度來說，怎樣讓所有民眾知道，這是地方政府的責任，但不應該當作深耕考核的重點。深耕效益評估的重點之一，為提升

地方政府的防救災作業能力，應該以公所或是縣府同仁的知識、認知能力等做評估，是比較恰當的。

整個執行的過程有沒有問題呢？當然，其實深耕計畫的項目是滿多的，可能認為計畫經費很多，但如果把所有項目平均起來，這問題變成沒辦法一下子擬好所有 SOP，只能先定好大的 SOP 再慢慢補強。個人認為，認為不是深耕計畫做完了，防災的問題就解決了，但這是一個很好的播種。

另外一個問題，也是剛剛大家都有提到的，就是人員更替的問題，曾經有面臨過一年換三個承辦人員。辦理防災業務被認為是燙手山芋，應該要跟中央反應要給經費和員額。曾經比照過桃園縣的例子，允許各公所聘用約聘僱人員，這些約聘僱人員一年大概算五十萬，這樣的編制可以使這個人員專職做這些事情，專辦還是民政的同仁，但還是有這個兼辦人員，就會主動和協力團隊討論該如何做，這樣效果其實好非常多。總體來說，需要大家都認為「防災」這個事情是重要的，且多一個防災的人，確實可以使防災的業務做好很多。未來或許可朝「專案」的方式進行，尤其對比較偏鄉的鄉鎮會很有幫助。

#### ● 臺北大學 張四明教授

主持人和各位研究團隊以及縣市代表，謝謝研究團隊的邀請，讓我有機會來這裡學習和交流，我就以研究團隊做這個研究計畫的角度裡面來呼應題綱，提供自己個人的意見做參考，深耕計畫這個課題我首次接觸到，我對它的瞭解非常有限，有不周到的地方再請在座各位做指正，但是基本我想它是重要的回應，回歸以社區為基礎，一個很重要的一個途徑，如何建構防災救災這個民眾防救災的風險意識，應該在這個很多的防災策略上都很重視這樣的課題，這是防救災思維很重要的轉變，深耕計畫應該也卓越於臺灣的情形剛好，你說這個中央縣市、政府的防災能力一舉大致後退過去，但是在最大困境的話就是在地方基層，像是鄉鎮公所、區公所這個層級，普遍缺人、缺錢，這是一個長期的結構性問題。深耕計畫我會希望防救災能力，能以「社區」為基礎，在第一線範圍內去建構防救災的基礎能量，也許會非常的匱乏，至少期待會往改善的方向發展，我想這個深耕計畫有一個很重要的意涵；第二個是我看資料裡面的敘述，我對深耕計畫我總是覺得政府在做很多這種計畫，都會用一些大而不當的東西，所謂大而不當的東西在第四頁裡，講到這個深耕計畫有四個目標，包含第一個提升基層、縣市防救災能力，第二個看地區的防救災計畫的研擬與體制，第三要涉及防救災體制，對我們學公共行政來講，也就是組織建構的議題，第四主要是在資訊部分裡面，關於防災地圖，建立電子資料庫，這些資料檔案建構的議題，這方面涉及很多塊，剛剛徐老師也提到深耕計畫，主要計畫有十八項到二十項，我就無法細述到底是哪十八項與二十項。

其實深耕計畫它是一個很大的架構，裡面的對象主要還是要五年中程的深層深耕計畫，這個不要說對外部民眾，其實連我們要詢問的業務承辦人，其實恐怕瞭解情況都很有有限。也就是說要評估它對這個深耕計畫熟悉瞭解程度，我想沒有幾個人能通過這個考驗，就是普遍成績不會很理想，剛剛各縣市代表說，消防署

來評比我們，在這樣的一個困境，就是說不要光看這個計畫熟悉，業務瞭解程度裡面會有什麼問題，再去訪問民眾對這個深耕計畫的滿意，他恐怕對...。我第一個呼應的是，是不是現在設計這個問卷有兩個主要對象，一個是對民眾而且詢問民眾的滿意度，這是不是在研究案裡面是一個指定項目，反正就是一定要去詢問民眾對這個深耕計畫的滿意度評價，如果不按這樣去做的話，回收回來的問卷數據，恐怕它代表的意義不大，不大原因就是，第一個我想所謂的對計畫的效益評估，計畫本身的效益評估，其實不等同於都要討論很多的，這些這個中程計畫，或是所謂的第一期深耕或者二期深耕，它應該是要透過計畫的帶動，轉化為一些具體的防救災的一些行動以及作為，然後去演化一些成果來，你說概念上來講，它若籠統目標來講是要強化建構社區防救災的能量，居民防救災的意識，不外乎大家的一般推敲，很多的防救災的教育訓練這些工具去推動，很多的防救災演練，建構防救災的地圖資訊，這些防災地圖，讓民眾搭配所謂的防災計畫，防災演練去熟悉這些，如何將這些防災資訊結合到自己的生活，讓自己本身，他們本身就是在地，直接受災第一線的人，如果他是災害縣市地區的居民，然後他是屬於受災的高風險的群體，他比較有所謂的自救防災的能力，應該是我們所講的建構防災也很重要，要評價的不是深耕計畫的本身，我講的是評估效益的重心，是要去看到底防救災的訓練、防救災的演練、各類的防災地圖，這些防災的圖資還包含有水保的、土石流的、甚至一些避難的路線，或是一些儲備物資等等，就是有非常多的資料庫是當地居民需要去熟悉瞭解的，恐怕是評估效益的對象是這些。到底從中央到縣政府，到底誰主導深耕計畫，它轉化出來的初步成果或是比較中長期的成果，到底它產生怎樣的能量成果，產生什麼樣的影響。民眾已經對防災意識提升了，然後民眾在自主防災能力的改善情形是什麼，這才是整個深耕計畫一個重要效益評估所在，但是我們現在這個得評估重點，我初步瞭解，以這個研究團隊的架構來講，研究方法大概就是透過一個評估架構，希望評估它的目標、過程、結果與教育，從這三個構面來轉化成相對應的問卷題目，然後再分兩大類去詢問民眾的滿意度和業務承辦人及協力團隊的評價，大概是這樣的處理。但是目前所看到的，目前在計畫書主要敘述問卷的紫色內容，容我講得直白一點，也就是說，詢問的議題都是深耕計畫、深耕計畫，我不知道對問卷的回應者要他回應深耕計畫十八項到二十項的哪一塊，也就是說你現在所要問我的一個重點，是在哪一個部分上面，恐怕對，譬如說問卷上面所談的，先詢問承辦人員來講，你是對政府所提的防救災的實務，他所瞭解熟悉的程度，防災實務本來就是一塊很大一塊的東西，我瞭解只有一塊算是熟悉吧？還是我要每一塊都瞭解，才算是完整的熟悉瞭解？或者是對於一些災害防救的因應以及如何取得這些資訊，其實在災害防救的準備，因應所涉及的事項可能連好多好多的事項，要取得什麼資訊，你是要問我關於地震的、還是土石流的、還是水災的？

我想我簡單回推，這些調查方法上還是要含著議題，也就是說我們到底在這個研究案的評估重點是什麼？個人的一點淺見是，目前可能在這個設定上面，評估的重點還是太過籠統，可能不宜籠統地來說，這個深耕計畫的東西，一方面就

是，第一個計畫本身的效益，其實不代表我們過去所講的防救災成果的效益，計畫做得再棒，計畫本身的效益再高，不等同於我們所謂要提升基層的防救災能量及防災意識，不代表這個東西，這是我們行政上的，就是說我們的上級機關對下級機關，我現在給你這個深耕計畫，我本身來研考提升計畫的成效，這個計畫成效，本身不是代表實際上我們所講範圍的成效。其實應該我們要談的是，尤其是要去看民眾滿意度或是業務承辦人、協力團隊對這個評價的本身，我講的不是在深耕計畫本身的評價上面，是不是去思考還有沒有轉換的空間，尤其許老師可以提供高見，特別是您常參加這個桃竹苗地區的協力團隊運作，從中可以推敲，可以優先關注深耕計畫的項目，優先關注的工作項目，例如說在提深耕計畫時，它有哪些相關的防救災教育訓練，或者是防救災演練，還是一個防救災的一個圖資，或是防救災資訊建構的，是不是可以優先 pick up，認為比較核心或是關鍵的深耕計畫工作項目，作為討論標的，作為過去你詢問業務承辦人或協力團隊一個討論標的。我覺得對一個問卷調查來講，如果每一個受訪者的標的都不同，你在一個很大的深耕計畫下我們去找到不同的，結果你去問說他熟不熟悉，他滿不滿意，你對他的評價，我想在調查方法上，應該是一個很難以去解讀的資訊。

我第一個建議就是說是不是，在深耕計畫這麼大的架構之下，去選擇幾塊標的，第二個我想題目的詢問對象、調查對象裡面，如果有空間，民眾的滿意度的部分，其實先能在這幾個計畫案，先能不處理就不處理，不過你可以找個臺階下，不過我建議一下，至少你說座談會有專家學者有提供意見，找個臺階。剛剛許老師提供一個很好的意見，其實很重要的就是我們地方縣市政府，包含直轄市，地方政府在對基層地方鄉鎮的區公所，到底在這塊的深耕計畫一些關鍵的工作項目上面，然後去評價他對計畫的熟悉程度，諸如此類的。然後還有一些的運作上，他對這些實務的運作上的評價，以這些來做於你們問卷優先處理的重點，我覺得可以用這樣子的方式來處理。目前要維持評估架構，評估架構的部分裡面，你是不是要維持目標、過程、結果及效益這樣去做處理，其實評估架構設計應該還有選擇空間，例如說聚焦作法，主要研究著重在過程評估，從評估角度去做處理。深耕計畫現在導入第二期，我們說通常對一個計畫的評估來講，你過早去評估他的效益，有些過度判斷早熟問題，你現在容易看的是深耕的一期，他已經做了，它也已經延續了至少一小段時間了，你現在去介入做評估他的深耕一期它的整個執行過程，到底它對跟相關預期的目標達成的情形。第二個照原來深耕計畫工作項目，規劃的方向在運作跟執行，第三有沒有產生非預期的作用，或是初步的成果或者是非預期的作用，我想就是說大概用一些證實經過過的評估，適當的重點的問題，然後讓這個受訪者，業務承辦人相關協力團隊裡面表達的意見，我想這是另外一項進行評估架構的替代方案，是比較具體在討論上的焦點，可以更容易集中一點，目前大概目標、過程、結果及效益，這是另外一種比較大一點的框架提供研究團隊做參考，我覺得無意去變更這個研究架構。第四個我想談的就是說，剛剛大家談的議題，目前這個地方政府普遍缺乏，基層地方鄉鎮公所的防災的承辦人員，人力不只很缺乏，其實流動性也非常的大，這個在未來的

評估深耕計畫相關效益的時候，我的看法是他會形成一個干擾因素，有些人員會有很大的流動，或者你新接這個業務不久，還是呢，他名義上叫專辦，也承辦很多的業務，這就是他的實況，但是在這樣的實況下，你說你應該做好經驗傳承，你該從學長學來啦，這種可能是以較理想的期待，我一開始就身兼數職，或者是我剛接這個業務不久，可能才三個月，你問我一大堆。以我的評價能不能代表，你說的這個一期深耕，它所分配給大家做的，恐怕不行。我覺得建議是說，可能你未來在這個問卷資料的分析與機制上，就是干擾的一種因素。受訪者他所代表的他過去實況的經驗就是如此，受訪者的情況能不能代表整個，譬如說這個縣市或是這個地區，過去的幾年之間深耕計畫初步的成果，可能有這個干擾因素的存在。至於說如何去解決地方人才銜接的問題，本身不是這個計畫要去處理的問題，我們討論得再多，但是應該是另外一個軸線。這也就是我們政府要去努力的地方，就是說我們一直說要去授能、授權；你除了不是弄了幾千萬的深耕計畫，然後有計畫來就要進行評比，地方縣市政府也是苦哈哈，要人沒人要錢沒錢，但是你計畫要找人當，計畫一個也好幾千萬或是好幾億，尤其是一些重大設備也是要好幾億，但是地方結構問題還是在。回推來講就是說，我們說一些在行政上所講的必要條件的成熟度都不足，會變成老生常談的問題，它普遍的反應就是在人才短缺的問題，或是地方政府對於整個防救災業務的重視程度不足，導致所謂的專責人力同仁要去承辦這個防救災專責的業務，意願就普遍不高的狀況之下，空有很多的理想，應該要這樣子、應該要樣子，但是我想這樣的問題不是你們的研究要去處理的，這個我對承辦人員的流動率高、意願低落該如何處理。我發現你們在研究處理中有發現關鍵因素，有兩個關鍵條件就是說，是不是問卷基本資料部分裡面，你目前基本學校有九題，可能要考量說，今天我弄這個基本資料的目的是什麼，例如說第五題和第七題，你問承辦人員的政黨傾向或者他的省籍背景，我跟大家說理論上，我在做一些選舉研究是很重要的，在基本考量上會這個研究主題，在理論上會一些期待說，我要這些傾向對於這些評價我們會預期綜合差異性，可是我們說在防災的業務上面來講，然後今天我們談的這個主題，談一談會有關連嗎？或許有一些這個中央跟地方就是另外一層的議題，我建議你在基本資料部分能再做斟酌，提供一些意見做參考。

#### ● 中央警察大學 黃俊能教授

主持人、研究團隊、各位來賓，大家好，以及各地方縣市代表，我是中央警察大學黃老師。過去幾年，陸陸續續參加過一些防救災的研究，看到今天研究的討論題綱，在研考會個人參與過兩個研究案，一是「我國因應重大災難物力動員機制之研究」，這案子我是計畫主持人；另一個研究案，是「我國重大天然災害災後重建模式之研究」，個人是計畫協同主持人。另外參與中央災防法修法計畫修訂「中央災害防救業務主管機關調整規劃及災害救助與災後復原重建體制之研究」，本案是由消防署委託中央警察大學研究團隊，進行整個中央與地方防救災體制上之修法研擬。

有關今天討論題綱問題中，提及其他國家對地方（縣、市）問題有沒有比

較好的做法，我們在過去幾個研究報告裡面有做過一些回顧，可以提供給研究團隊來做參考，但這幾年有一些變化，包含日本巨災，可以斟酌一些資料再做參考。個人在參與臺北市政府消防局「災害防救重要設施管理者公告範圍及民力資源徵調（運用）作業模式之研究」中，有關重大設施之研究，也有回顧國外的作法，可以參考相關資料。

之前一些縣市政府同仁提供了一些寶貴意見，就不再加以敘述，包含第一線基層防救災地方人員嚴重不足，在中央法條修訂裡面也有提到，第一線鄉鎮基層人員基本上是空殼子，一個承辦人員甚至是非正式的公務人員編制，有些是兼辦業務性質，這些問題存在已經很久。之前研究，我們有提出建議，地方是去尋找出問題點，而真正有能力承擔者是由縣市政府層級以上，以現有政府組織結構性調整的話，應該由縣市政府掌握救災資源，才有辦法完成這些工作，地方政府第一層級能做什麼事？剛剛張教授有講到 Community-based 的概念，以社區作為基礎來強化，這個區域掌握是鄰里長可以做得到的，地區的區長或是里長在指揮協調性上是沒有太大的權力，這部分過去也有觀察過，是無法達到成效。資源掌握與實際動用資源，應該是由縣市政府層級往上調整。

國內一直存在一個重大的問題，就是去年我們在中央不停地討論的問題，到現在還是沒有定論，就是：「什麼叫做重大災害？」，其他國家有其不同的定義，個人過去四個月都待在美國華府，受智庫 Brookings 的邀請，擔任訪問學者，作災害治理方面的研究，主要議題是「關鍵基礎防護」的研究，有機會去參訪紐約一些單位，去年紐約遭受 Sandy 颶風重創，我們去參訪當時紐約市各機關是如何進行災害救援協調。美國是一個非常自由民主化的國家，民營化相當徹底，基本上，政府在當中所處的角色就是扮演協調性的工作，而真正的執行工作，則是被民間所取代的業者，紐約市看到幾個有趣的現象，在紐約市 EOC 應變中心裡面，進駐的人員並不僅是政府人員，還包括相關私人組織，包含旅館協會、各學校聯合組織（大學、中學、小學）、紅十字會等等也跟著進駐在 EOC 裡面，為什麼要進駐呢？本身這些協會，他們內部運作能力很強，例如在旅館裡面，就可以看到電視螢幕顯示哪邊水災比較嚴重，都是由旅館協會的網絡系統在幫忙做這些事情，其他私人部門、非官方組織都一起在運作，而不是由政府單獨在進行救災工作，可見紐約市在企業防災與民間合夥上已有長遠的進步。

將來「災害治理」的課題，很可能不再單獨由政府作為主導，應該由民間、企業、社區等，進行「自救、互救、他救」，最後才是由政府進行「公救」。這種情況在日本也有相關的作法，這也是將來的趨勢。個人認為「重大災害」的定義需要被定義出來，如果我們不能像美國、日本一樣，由總統發佈該地區是災區，則沒有一個考量基礎，觀察美國，其實發佈災區，也常是由總統與幕僚當時的一種主觀性的判斷，國內也是可以形成這種機制，若沒有宣佈重大災害之定義與範圍，動員救災資源等機制是協調性上的困難。例如，現在稍微有一點災害，幾乎所有政府人員就都要進駐，而所有媒體都關注總統或行政院長有沒有進駐，其實防救災是一個很專業且非常複合性的科學，有一些決策議題，並不是行政首長需

要去處理的，而是由專業幕僚去做建議，再由行政首長來進行協調性整合處理。

深耕計畫本身是一個很好檢視第一線的計畫，檢討地方第一階層級到底有哪一些問題，這些問題點如果可以提前找出來，回饋給地方政府來做防災、減災或救災資源整合的執行，這個才會合乎現有的現況和結構。雖然個人對深耕計畫並沒有參與，但長期研究，都在關心臺灣防救災的議題，個人覺得深耕計畫有幾點是不錯的，第一，是把防災地圖製作得很好，防災地圖的成果可以瞭解地方災害潛勢在哪些位置，什麼樣的災害將會造成這些地區什麼樣的破壞，不只是災害潛勢地理位置，還有人口或弱勢也可以一併協助調查出來，然後可以瞭解到它的災害是怎樣形式，演練可以按此地方的災害特性劇情去演練，再進行相關的檢討，以強化地方的防救災能力。個人認為災害演練劇情寫的好，演練的時候可以造本操作，但是應該強化臨時狀況，也比較合乎劇情。演練本身還是有其必要，可以把 SOP 演練得更好。

在資料庫方面，有些設備和救災器具在縣市政府的資料庫裡中其實沒有更新，有時候這些資料並不正確，什麼時候需要更新，更新的頻率要多快，也是深耕計畫要檢討的部分，才能滿足第一線救災人員要的資料。

人力結構部分，個人建議是深耕計畫可以做，是不是由縣市政府部分來作重要的整合，可以思考，目前很多的深耕計畫，其基本人力如果由鄉鎮區公所來負責，很多都是抄其他單位的版本。鄉鎮區公所其實是沒有人力的，就是有人力，在品質上，是沒有能力的，基本上，這此基層同仁，很多不是專業的防救災人員，區域特性其實都是不一樣的，抄襲其他單位的計畫是不合理的，事實上，這工作應該是由縣市政府團隊來進行整合，然後再結合區域第一線人力來完成深耕計畫報告，並形成對策，亦檢討是不是應該尋求中央的支援，在邏輯上把它釐清。

民間企業在防救災上建立合夥關係，其實是一個很好的議題，災害資源調查，有多少的能量需要靠中央，哪些需要靠地方，到達怎樣的災害規模，可以尋求當地民間企業的資源，瞭解民間企業的資源在哪裡，是不是需要經過調查及意願合作的合作約定等等，都是可以進行討論。去年研考會探討重大災害物力動員的研究，研究團隊有建議一個分配比例，可惜的是在訂立比百分比時被刪除掉。百分比的訂立，就可以瞭解每一個地區，在發生災害後，中央、地方、民間與軍方要分配多少救災資源的比例，有這方面定義出來後，物力動員就可以表現出來，物力動員要如何配置，並如何快速動員，就是一個救災很好的基礎。

去年研究案中也有探討，物流業者大賣場可以來協助防救災，目前看起來是有一些大賣場是有意願，但是，目前政府在救災物資存放上是有儲存上的必要，但是，這些物資過了期限是必需銷毀，是有成本上的問題，但是如果這些東西可以放在大賣場，時間到了，大賣場可以賣掉，這個機制其實是可行的。而且大賣場物流業對於物資的行銷通路、物流動員、商品存放都有專業，事實上是可思考如何來結合應用，政府體制是很僵化的，但防救災其實是不能僵化的，在發生災害時，是要很有彈性，但是我們很多一線承辦人員在承辦業務時，有很多行政程序需要處理。承辦人員在承辦防救災業務時，是不是可以跳脫法條上的限

制，也是一個可以思考的方向。

另外，去年在中央修災害防救法時，研究團隊建議災害緊急應變中心的指揮官是由誰來擔任，是行政院長、副院長或是總統，其實行政首長擔任指揮官是不合宜的，是否學習日本，由具備防救災專業防救災政務委員來擔任，事實上，可以解決目前在指揮體系上不一致的問題。另外一點，就是指揮官的權限是否可以動用所有資源，指揮官及其核心幕僚在決策建議上若出了狀況，是否可以不需要擔政治責任，這些都應該建議出來，不但是中央如此，地方災害緊急應變中心也應該如此，也就是說，救災當時，時間急迫，可能會發生任何可能的狀況錯誤，這些錯誤不應該讓指揮官或承辦人員來承擔，這樣的救災體系才有辦法進行一個非常有彈性的作為，是依過去的經驗提出的建議。

有關問卷上的一些問題，就不再做一些贅述。多目標決策常常會有一些偏好上的問題，如果要發問卷給民眾，可能要小心，一般民眾對防救災的概念是很模糊的，他對於縣市所在的救災能力也是很模糊的，如果在抽樣中抽到對防救災不是很瞭解的民眾，其實是很困難的，也不容易填寫。例如，問卷內容包含像是救援項目、對於政府防救災經驗如何，其實民眾也多半是不瞭解的。建議，以參加防救災業務的民眾來進行選擇性抽樣訪談，以找出答案。

其實，防救災業務常被拿來做檢討，是非常殘忍的，其實防救災是非常繁雜的業務，而且是非常辛苦的業務，做得好，沒有人知道，沒有死傷大家不會替你拍手，如果你做得爛，大家馬上就會拿你來作檢討，其實是很痛苦的事情，很多同仁都不願意承辦這項業務，剛剛也提到，救災在短短的時間內，例如七十二小時，要籌辦救災業務可能性，事實上是很困難的。國外有些做法，乾脆把救災業務委託給民間企業，或是委託給公商協會來進行處理，以解決政府行政程序比較僵化的困境，這也是將來可以去深入探討的部分。

有關民眾問卷的部分，個人覺得可以思考要不要進行。謝教授也是這方面的專長，建議防救災業務承辦人員和協力單位進行問卷，這部分個人認為是可以考量進行。問卷際上設計得不錯，承辦業務單位來填寫這部分會具有代表性，應可產出一些不錯的成果。但是，若要承辦人員去回顧他自己之前救災的錯誤是無法作到，也非常殘忍，應該針對事情討論，不要針對人的部分做檢討。有關問卷中提到你是屬於哪種人？客家人、原住民等，這部分建議可以刪掉；另外，問卷中提及每個月的薪水？這部分建議也可以刪掉，和防救災回饋沒有直接關係的部分建議可以修正或刪除。有關個人及我們研究團隊近年的一些研究報告，可以給研究單位參考。

#### ● 行政院災害防救辦公室 王參議怡文

- 一、本期深耕計畫的目標應設定為強化鄉鎮層級的災害防救能量：本辦公室（災害防救辦公室），於九十九年莫拉克颱風災後成立，設置的主要目的之一是要解決中央在災害防救橫向協調以及整合協調的能量，行政院組織再造後，成為行政院的內部一級單位，地方政府的組織體系有關更應該強化健全，深耕計畫的第一個目標就是提升鄉鎮的層級，本研究效益評估的對象，



是針對鄉鎮區公所的災害防救能量，地方政府的災防組織體系有其結構性問題，人力與資源設備顯然不足，這也是當時深耕計畫在九十五年提出的主要理由，就是希望透過學界的專業力量協助地方政府。人力不足至今依舊是人力不足，為瞭解決人力及專業問題，行政院災害防救辦公室刻正推動災害防救職系，從中央到地方有去二十二個縣市已進行過說明會，各個單位的現在提案需求資料含中央政府有五、六百人，這樣的規模將來會進入到整個災害防救的專業能量的提升，也希望我們跟考試院跟銓敘部、考選部已進行過協調，持續推動，將來在整個人力的部分，和這個計畫的關連性沒那麼強，是另一個主軸。

- 二、提升地方政府專業能力：我們希望透過推動災害防救職系，能提升地方政府的能量，現行只能由協力機構協助，在深耕計畫本身當時是算創新的想法，讓學界可以協助地方政府，前面在談整個過程大概是這樣看，這次評估對象是鄉鎮公所，當我們在做效益評估時要把對象與範疇弄清楚。
- 三、律定本計畫評估的內涵，計畫到底要評估什麼東西？評估什麼樣的一個內容？深耕計畫其實主要幾個重點，包括像我們找到災害潛勢的地方到底是哪裡？包括哪邊是最危險。所謂災害潛勢看起來四個字好像很簡單，但是它包括很多樣的不同的災害類型：包括像土石流、崩塌，為什麼小林村當時會有這麼大規模深層的崩塌，然後他們撤離到小林國小仍然被掩埋，協力機構非常重要的一個部分是在這個部分。另外有關演練的部分，這也是應該是非常重要的評估對象。還有一個部分，在整個應變的操作的程序，我想這也是很重要的一個部分，有幾個重要的面向在作業，上述是深耕計畫的評估非常重要的一個部分。本計畫評估深耕計畫是否有助於災害防救能量有沒有提升，未來是很好的一個政策的訊息。
- 四、如何評估並強化鄉鎮層級對災防預算及資源的投入：深耕計畫一直都是由中央政府去補貼，就是補助地方政府做這樣的事，還是地方政府是否未來有財政自主能力能推動災害防救領域工作，我想這也是非常值得討論，地方基層像是鄉鎮區公所，發現甚至應變中心的麥克風（是深耕計畫補貼的預算），事實上不能用，等於說雖有這樣的硬體設施，事實上是沒有營運的。幾個比較重要的面向，我想應該更細緻的從災害防救操作的階段，去談它評估的一個內容到底適不適當。本計畫整個評估的範疇，研究團隊應該要把它做得更清楚的一個界定，我想這是非常重要的。當然他剛剛有提到說是不是用「結果評估」，結果評估應該是評估上一期的縣市層級的一個深耕計畫的結果；還是「過程評估」，我想這兩個評估的一個方式在公共政策理念上其實是不一樣的，研究設計應當要清楚。
- 五、問卷應針對評估對象加以調整其內容：本計畫評估的問卷到底適不適合？是不是問卷的評估項目就能全般瞭解政府災害防救施政？本研究設計的問卷，幾乎等於把中央跟地方政府災害防救做得好不好全部評估進去，難以聚焦到鄉鎮層級，請研究單位要重新思考。

- 六、深耕計畫很大的一個部分在區級在地方政府，然後在這個很基層的一個部分，它叫深耕，這個地方政府這個民眾到底了不瞭解政府在作業，它作業的一個方式一個程度，我想這也可以大家互相交流一下問卷的一個內容，可能可以互相比對一下研究的成果，或許我們調查，我們是否也透過這個民意調查公司做一個調查，然後這樣的一個結果是不是相同的。我想這個問卷的部分如果真的要問問卷的話，可能不能太廣泛的問所有的民眾，去對臺灣全部的民眾做這個抽樣調查，這個部分可以做參考。
- 七、本計畫有助於災防施政訊息蒐集：這個研究它的主題是非常必要，深耕計畫在一期做完之後，第二期明年開始要進行，將來是不是會有第三期、第四期，做到現在它可以需要調整的一個方向，一個調整的空間可以在這個研究計畫當中去得到一些回應，我想這也是非常好的一個部分。
- 八、本研究之評估對象應為深耕中長程個案計畫：本研究的政策撰擬建議書，在第三頁這裡提到說「確定災防計畫的成效評估原則」。我們在講中程施政計畫的一個部分，其實中程施政計畫是指一部分而已，通常是指內政部的中程施政計畫，本研究評估的對象應屬中長程個案計畫，在計畫的體系，施政計畫與中長程個案計畫審核評估的方式，其實是不一樣的。
- 九、總而言之，這個計畫對於未來政策的建議，或是評估現行整個深耕計畫執行的情形，非常具有價值性，只是說我們是希望它做的一個評估的內容，第一個對象第二個評估的項目內容是可以作為很好的政策參考，當然地方政府也有一些抱怨說這個評比的部分，但只是希望要地方政府能夠對這個計畫更多的一個努力，才會去做這樣的一個評比。當然這樣的一個評比，當然他們會覺得說，這個到底西瓜和蘋果到底是不是能夠比較，但是它是透過，但是其實有時候我們會覺得變成深耕計畫的這個評比並不是變成地方政府，深耕計畫其實還有一個很重要的問題，變成協力機構在發揮，由於地方政府是人力不夠，結果這都是一些學校老師在幫他們做計畫的。地方政府要理解的計畫是要執行推動的，到底能不能運作？我想這個是很重要的一個部分。
- 十、未來地區災害防救計畫將建立「計畫預算體系」：地方政府的地區災害防救計畫，未來計畫與預算能夠搭配在一起，我想這會是一個非常大的一個改變，不是大家都寫一本看起來很相似的一個計畫，我們現在是有形式缺乏實質，實質的部分我們要去做一個推動。當然災害防救工作其實剛才講的不太容易，對地方政府來講是一個吃力不討好的工作，一個做得好是所謂的計畫或減災是沒有英雄的，沒有英雄的一個事情，但是做不好還要被檢討，我們是盡量透過制度化的一個方式，能夠提升他們的專業，其實重點在專業，專業待遇福利這個部分，作為中央在制度設計上能夠去做一個。但我必須要先肯定，這個計畫其實是對於將來整個，這個效益評估對於我們整個將來去看整件事情是有非常大的幫助，對於朱老師以及這個研究團隊有很多的期待。

● **國家災害防救科技中心 莊明仁組長**

以下，我僅針對問卷的設計來做發言。第一點就是在問卷針對業務承辦人跟協力單位基本資料裡面，建議增列服務年資還有他相關的防災經驗。

第二點，針對第十五題，敘述內容是深耕計畫執行效能良好，可是深耕計畫的執行單位有消防署、地方政府、協力團隊，可能要釐清。

第十六題，計畫解決相關問題的成效，計畫能夠解決問題？我看到這個題目自己覺得很難，「計畫能不能解決問題？」建議這邊的話就是說，改為「現行的體系」或是說「目前在這一個鄉鎮體制裡面，能不能有效解決災害防救的相關問題？」

第四點，關於第二十一題，也是一樣深耕計畫能夠解決發生問題，題意上很奇怪，就是解決發生問題，建議修正：「能夠發現及解決問題」，或是「能夠解決所發生的問題」。

第五點，關於二十八題到三十一題所述的管理當局，我現在就不知道「管理當局」指的是誰？這邊可能要做一個釐清。

第六點，是在其他問題裡面的第四題跟第五題，這邊的題目的陳述是，「在災害深耕計畫」，看不懂這是什麼意思？「在執行災害深耕計畫的時候」，或是「在推動深耕計畫的時候」，可能修正一下。

最後一個是關於民眾的問卷，是建議改成跟張教授跟王參議也都提到說，改為民眾對於災害的認知跟民眾對災情，還有民眾應變行為的改善，可能要問說他有沒有受災經驗？他對於災害跟災害對日常生活的影響，還有他對於防災地圖的瞭解還有認知？對潛勢地區的瞭解，自己居住地是不是為災害潛勢區？對這個居住地可能會受哪些災害的威脅？像這樣的題目可能會比較合適去做這樣的評估。

● **內政部消防署 陳毅修先生**

針對幾點報告，剛才縣市主要反映人力還有財力的問題，這邊我簡要說明一下，其實以深耕計畫的角度來講，深耕計畫其實它分成兩個部分，第一個部分就是有關經常門的部分，會請協力機構來協助輔導我們的鄉鎮市區的一個工作，剛才總共有十五項的工作由協力機構來輔導，協力機構和縣政府來輔導鄉鎮市公所完成這些工作。其他包含一些防災地圖，在我們的計畫裡面的作業程序和一些演練、教育訓練等等一些工作。

第二個，這個部分來講在人力的部分，當然就是說它比較屬於結構性的問題，在這個計畫不能解決，只能希望透過我們經常門與協力機構介入來輔導，把專業建立起來，把一些基本的計畫程序建立起來，希望可以減輕他們災害防救上的負擔，可能是我們的深耕計畫可以在人力方面比較有協助的地方。在設備這個部分是有資本，但是有限，我們資本的部分主要是提供一些通訊設備，在相關市區。各縣市可能一些防災的設備或是一些工程，這部分例如說，做一些防區工作或是大量抽水記錄，可能是未來主要要透過各縣市政府與各部會的經費做協助。

回歸到評比的部分，剛才提到這個可能跟各縣市報告一下規定，就是要做評估，要透過評比可能才會有一些，不要說競爭，要有評比大家可以互相學習，請

各縣市見諒，我們的部分以評比來講的確，各縣市災害防救狀況不一樣，有時很難做比較。分組可能是有依照縣市大小來做分組，分成甲乙丙丁組，不同組來比。我們深耕計畫是屬於針對這個專案來做評比，我們是分梯次，同樣的一個梯次來做一個評比，主軸以十五項工作來進行評比。我們這邊其實我們評比完之後，我們都會有一個表，我們的委員看到的一些建議會給各縣市政府，如果說還有一些不清楚的地方，我們會再加強，我們其實也會定期召開一些座談會什麼的，縣市政府也可以跟我們積極溝通，或是我們有一些網頁、一些資訊都可以參考，我們未來會再進行二期計畫，在評比這部分可能會吸收一些縣市的意見再強化。

回到問卷部分，我們這個深耕計畫它的工作主軸，其實是放在它的災害防救的一個提升，跟民眾的關係關連性不大，這個問卷這樣來看這個調查出來的結果，民眾做出來的問卷結果，是針對整個政府防救災害的感想、成效的感想，跟我們這個計畫的關連性可能會不是深切，尤其我剛剛看到民眾問卷的第三部分裡面有滿多專業問題，可能民眾比較答不出來，例如「評估災害防救人力需求」或是「控制各種災害防救資源整合機制」，這幾個問向可能民眾看不太懂，給研究單位參考。

至於有關業務人員和協力單位的這份問卷，我這邊的意見主要是第一個部分，一樣是在第三部分這個地方承辦業務問題的部分，像第七、第十一、第十二，這是一個比較民眾需求、民眾參與的部分，回到剛剛講的問題，我們這個計畫跟民眾直接切合的關係比較低，回答出來的結果可能跟我們這個計畫的關連性比較低，也是有可能會有狀況。第二個部分就是說，剛才各單位講的，公所他們承辦的換的人比率很高，甚至縣市，其實有些縣市承辦人也有換掉，在做這個問卷的時候，如果是像現在目前還在執行的第三梯次之類的可能還好，前面的一、二梯次有可能當初有參與過執行的人員都已經離職，裡面有些問題可能是針對執行過程的問題。例如第二十二題或是二十八題、二十九題，針對當時管理當局的計畫官員或參與監督能力；或是他們的三十七題、三十八題，管考機制是否完備這種問題，沒有參與過的可能答不太出來，可能會有這個問題，這幾點給研究單位做一個參考，謝謝。

#### ● 臺北市立教育大學 謝俊義副教授

感謝各位剛剛給問卷的一個很多很多的意見，其實這也是我們第一次接觸所謂的深耕計畫，也是局外人的一次，剛才也是學習到滿多東西的，主要就是還有為什麼會按照目標過程結果，其實就是研考會它要求的，其實研考會它自己可能也不知道裡面到底發生什麼細節，有些部分就只能按照它的觀點去做，它交代我們必須要做到這點才要給錢，沒辦法，我們必須要面對長官的壓力。

第二個就是說可能要跟消防署說，它們給予的一些要求是比較作為參考的，剛剛就是說整個研究不只說這個問卷，還有一些我們會去實地考察還有很多補助。這問卷是初稿，很多文字未修飾，可能還會去找三到五個人去填寫，像譬如說基層它可能比較通則，我們也沒有辦法去苛責，可能要問他們經驗，還有他們參與深耕計畫這個事。



## < 「災害防救深耕 5 年中程計畫」效益評估暨政策建議書 >

### 第二場焦點團體座談會會議紀錄（問卷設計）

【時間】一〇二年八月二十七日（星期二）上午九點半至十二點

【地點】臺北市立大學博愛校區勤樸樓 611 室（臺北市愛國西路一號）

【主席】謝俊義副教授 臺北市立教育大學社會暨公共事務學系

【與會人員】（以姓氏筆畫順序排列）

王文君助理教授 臺北大學公共行政暨政策學系

胡龍騰副教授 臺北大學公共行政暨政策學系

莊明仁組長 國家災害防救科技中心

黃婉玲助理教授 淡江大學公共行政學系

【列席人員】

謝俊義副教授 臺北市立教育大學社會暨公共事務學系

廖鎂瑜助理 臺北市立大學社會暨公共事務學系

王芳婷助理 臺北市立大學歷史與地理系碩士

【討論提綱】

- 一、建（確）立災防計畫的成效評估原則與標準。
- 二、進行中程計畫的成效評估，也就是計畫目標之達成性與執行策略之妥適性。
- 三、為未來中程計畫，也就是未來深耕二期計畫政策方向提供具體建議。
- 四、其他。

【會議紀要】

#### ● 胡龍騰老師

#### 壹、業務承辦人、協力單位之問卷建議

##### 一、基本資料

2. 「區域」改為更清楚的名詞，例如：縣市。
6. 「年齡」可更改為開放式。
8. 「薪資」是否為必要知道之項目？此題可刪減。

##### 二、一般性問題

說明的部分可改為：下列題目主要在於請教您對於災害防救政策與實務狀況之瞭解程度。

1. 災害防救政策與實務是兩種層次的問題，如此可能會有一題兩問的問題。「實務」可改為「做法」或「措施」，較為精確。  
選項可依序改為：非常不熟悉、不熟悉、熟悉、很熟悉、非常熟悉。
2. 可依照研究團隊的需要，區分為中央與地方。
3. 「如何」一詞太不清楚。
4. 如果協力團隊不知道其他縣市狀況將難以回答。

協力團隊的居住地區未必為協力的地方政府。

與評分無結合，建議修改為「同意」或「不同意」。

5.「政府」，中央與地方需有所區隔。(4-7 題的「政府」皆是)

8-13.題目與評分無結合對照。

12-14.皆有接觸或受益，但可能僅有其中一項。

### 三、承辦業務問題

說明的部分可改為：下列題目主要在於請教您對於災害防救政深耕計畫政策與實務狀況之瞭解程度。

1-7.題幹後可填的為 YES/NO，或是非常同意～非常不同意

有些題目過於相近，可刪除或者合併。

11.抗拒，可能為事實，也可能為頻率，應就研究問題再做確認。

16.其他方案可具體詳述。

20.質與量的概念？

22.相連結？

26.定期收集績效的數據與追蹤計畫的管理，是分開的兩件事。

33.後方選項有遺漏。

將具體的計畫與目標轉化成具體題目，因為問得越具體，回答的效果會越好。

### 四、其他問題

說明的部分可改為：下列各項題目主要在於請教您目前參與推動災害防救政策與實務狀況，請您依實際參與感受回答。

3.如果不是的話，通常發生哪些問題？

4.您認為在推動災害深耕計畫的過程中，有哪些優點？有哪些缺失？

5.您認為在推動災害深耕計畫的過程中，曾遭遇哪些阻力？

6.第一行是問如何？第二行卻像是評估。建議可增加引信。

題目與表格之間可多些引導，讓填答者能更清楚。

## 貳、民眾之間卷建議

可以新增關於深耕計畫推行前與推行後，民眾的一些相關感覺與認知有沒有比較好。

### 一、基本資料

1.民眾可能不知是否為「保全戶」。

3.「學校」難以判斷選項。

6.「年齡」可更改為開放式。

8.「薪資」是否為必要知道之項目？此題可刪減。

### 二、一般性問題

說明的部分，「推動」可改為「認知」。

1.選項可依序改為：非常不熟悉、不熟悉、熟悉、很熟悉、非常熟悉。

### 三、災害防救深耕政策與實務重要度與滿意度

「實務」可改為「做法」或「措施」較為明確。

「輿論」改為「輿論」。

範例與問卷格式相同，則民眾較易正確填答。

3. 民眾不會知道人力需求。

6.7. 題意不清。

8-10. 題目與指數不符，可能須修改題目。

11-14. 問的應為滿意度或是 YES/NO

15. 認可？

17. 改為：災害防救深耕實務報告於公開網頁周知。

此大題，有些題目只能填重要性，有些題目只能填滿意度，研究單位可再思考。

類似題目可刪掉，例如：1/2/4/6/7，可合併為一題，至多兩題。

語句可再修改，以 3 為例：災害防救深耕之人力需求。

將語句修改得較為一致，使民眾能夠清楚瞭解。

## ● 王文君老師

### 壹、業務承辦人、協力單位之間卷建議

#### 一、基本資料

2. 可能會洩漏身分，導致人員不敢照實回答。

#### 二、一般性問題

4. 承辦人的居住地區，未必與服務之地方政府相同。

13.14. 建議可以用最近六個月或最近一年等較明確的範圍，取代「最近」一詞。

#### 三、承辦業務問題

11. 不清楚是指哪一類型的行動者會有抗拒情形，建議在題目中敘明。

建議將類似概念的題目放在一起，比較容易相對照。例如：12&20 都是執行面的概念，可考慮放在一起；19&22&23 都是與「目標」相關，建議考慮放在一起。

在深耕計畫中，協力團隊是非常重要的，36 至 38 是非常重要的題目，期待問卷題目能凸顯協力團隊的角色。

#### 四、其他問題

建議填答說明可進一步說明題目是針對為：「深耕計畫災害防救政策與實務狀況」，較不易引起誤解。

4. 建議改為有「哪些優點？有哪些缺失需要改進？」可能會比較順。

### 貳、民眾之間卷建議

整體而言，擔心一般民眾不瞭解深耕計畫，以及政府的運作情況，導致無法有效回答問題。

「保全戶」可能為年紀較大的老人家，閱讀與理解題意上可能會有困難。建議需訓練訪員協助填答。



民眾的部分，建議可新增「關於參與的問題」。

#### 一、基本資料

4. 建議選項可以修改為「主管」與「非主管」。

#### 二、一般性問題

3. 不確定民眾是否會知道政府的災害防救評估機制？

#### 三、災害防救深耕政策與實務重要度與滿意度

10-15. 感覺像是業務承辦人員應該要回答的問題，不確定民眾是否能夠有效回答？

16. 除了政府應該透過公開機制向民眾說明外，建議考慮加入「積極納入民眾參與及表達意見的機制」。

### ● 黃婉玲老師

問卷可註明「發卷單位」，感覺會較為正式。

基本資料可新增「填答說明」。

#### 壹、業務承辦人、協力單位之間卷建議

業務承辦人員與協力單位可以比較關於深耕計畫推行前與推行。

可以在問卷上註明「問卷安全度」，讓業務人員能夠安心填答。

#### 一、基本資料

2. 「區域」所指為何？

3. 「部門」有需要問嗎？發問卷時應該就能得知。

4. 教授的角色？

8. 以「詢問服務年資」取代「詢問薪資」。如若要詢問薪資，選項應更改為 1 萬以下（含）。

#### 二、一般性問題

說明的部分可改為：下列各項題目是關於您對災害防救政策與實務狀況的瞭解情形。

填答說明是打<sup>˘</sup>，但後面應為圈選題。

2. 私人關係舉例的最後可加「等」。

4.8-10. 後方指標可改為同意／不同意

4. 主要縣市的定義？

12.13. 相近，建議刪掉 13。

14. 改為「在最近 3 年」。

#### 三、承辦業務問題

說明的部分，打<sup>˘</sup>應改為圈選。

指標建議全部改為同意／不同意。

1-7. 太過相似。

22. 災防深耕計畫績效評估與目標相連結。

28. 每個單位應該都能評估行政成本，研究單位如果是要問其他問題，建議可修

改得更為精確。

30.「行政流程管理」改為「行政管理流程」。

37.38.可刪除。

四、其他問題

6.少字，應為「建立適切且可行的管考機制」。

## 貳、民眾之間卷建議

建議新增深耕計畫相關介紹，使民眾能夠更加瞭解。

一、基本資料

1.建議增加「保全戶的定義」。

3.建議新增選項「其他」。

二、災害防救深耕政策與實務重要度與滿意度

填答說明可說得更清楚。

建議「重要性」、「滿意度」畫粗體，因為重要性、滿意度才是真正需要問的東西。指標的部分建議，「重要／不重要」，「滿意／不滿意」，標示清楚。

3.政府應該要滿足災害防救深耕人力需求，你認為這樣的一個作為重不重要？滿不滿意？

5.整合各種災害防救深耕資源機制。

6.少字，「深耕政策需求」。

7.「較佳」有點模糊。

8.12-15.到底民眾有沒有辦法回答？

9.「學習」可刪除。「瞭解」的主詞是誰？是誰要瞭解？

10.是誰要學習？

11.政府舉辦。

12-14.「需要有」可去掉，改為「建立」。

16.「需透過」的「需」去掉。「說明」是要說明什麼？

17.最前面加一個「將」。

## ● 莊明仁組長

### 壹、業務承辦人、協力單位之間卷建議

一、基本資料

新增「服務年資」以及「承辦災防業務的年資」。

2.「區域」可改為「縣市」。

二、一般性問題

「災害防救實務」六字意義不清楚。

2.新增「教育訓練課程」、「防災地圖」、「演練」、「協力機構研究成果」。

5.「災害防救實務」改為「災害防救服務」。

8.「災害防救實務」改為「災害防救資訊」。

三、承辦業務問題

6. 「績效」改為「成果」。
8. 改為「地方政府對災防的重視」。
12. 「確實如所規劃的執行」，句子怪怪的。
- 16 「其他方式」是什麼方案？
18. 「地區」有縣市層級與鄉鎮層級，可能需要說明清楚。
24. 皆有執行單位，深耕的執行單位很複雜，有縣市、鄉鎮、協力機構，可能需要說明定義。
28. 看不懂。

#### 四、其他問題

1. 深耕計畫本身不會發生災害，而是深耕計畫所輔導的鄉鎮所發生的災害。
2. 自身的避災性問題，此答案是問卷所要問的嗎？
4. 「您認為在災害深耕計畫時」，這個語句很奇怪，可以寫「執行」或「推動」。
5. 可新增「助力」。
6. 太困難，而且格子好小。

#### 貳、民眾之間卷建議

鄉鎮層級和民眾相關的災害防救的主要任務：疏散避難、收容安置、環境復原、資訊傳遞。問卷題目可朝這幾個方項設計。

##### 一、基本資料

可詢問居住地是否易形成孤島？

1. 保全戶增加「定義」與「災害類別」。

##### 二、一般性問題

民眾有沒有疏散避難的經驗？如何獲得疏散避難的資訊？知不知道收容安置的地點？知不知道土石流的黃色、紅色警戒？了不瞭解什麼是預防性疏散撤離？如果都清楚瞭解，表示深耕計畫的推動非常成功。

新增：您了不瞭解政府提供災害防救資訊，及對災害防救資訊的理解程度？政府提供的資訊，是不是足夠充分讓您因應？政府提供資訊的管道，是不是讓您能容易獲得？

3. 民眾應該不知道。
7. 「參與災害防救業務的管道」或是「業務的機會」。

## <「災害防救深耕5年中程計畫」效益評估暨政策建議書>

### 第三場焦點團體座談會會議紀錄

【時間】一〇二年九月二十五日（星期三）上午九點半至十一點半

【地點】高雄市政府災害防救辦公室災害應變中心  
（高雄市鳳山區鳳頂路三百六十號四樓）

【主席】朱鎮明副教授 東華大學公共行政研究所  
【協同主持人】謝俊義副教授 臺北市立教育大學社會暨公共事務學系

【與會人員】（以姓氏筆畫順序排列）

王維俊經理	高苑科技大學
李心平組長	成功大學防災研究中心
林謙哲科長	臺南市政府
吳美靜專員	屏東科技大學災害防救科技研究中心
吳靜怡專員	屏東科技大學災害防救科技研究中心
陳逸珊助理	高雄第一科技大學
蔡宗翰組員	高雄市政府

【列席人員】

朱鎮明副教授	東華大學公共行政研究所
謝俊義副教授	臺北市立教育大學社會暨公共事務學系

【討論提綱】

- 一、建（確）立災防計畫的成效評估原則與標準。
- 二、進行中程計畫的成效評估，也就是計畫目標之達成性與執行策略之妥適性。
- 三、為未來中程計畫，也就是未來深耕二期計畫政策方向提供具體建議。
- 四、其他。

【會議紀要】

#### ● 朱鎮明副教授

首先感謝政府協力團隊，還有官員來參加。我們這次是一個研考會的委託案，針對深耕計畫第一期的，進行五年後，研考會希望從行政院的角度來看看這個案子的效益是如何，進而看有沒有更好的基礎能爭取，譬如說包括深耕二期的支持，甚至未來有更深遠、更長期的一些防災的計畫，我希望我們能從這個角度來做一些調查研究。

那麼他也希望瞭解在目前深耕計畫，過去一期，甚至更早期的三年前的計畫，有沒有什麼執行上的問題？或希望在制度上能做改變的？或是說你們有沒有曾經有更好的經驗，能夠讓其他的地方政府來分享？這是我們研究的重點。我們這個研究目前進行到大概第四個月，進行的方式包括做訪談，像我昨天到中央大學訪問許文科教授，他認為這個不僅是投入了多少錢或什麼樣的避難路線。顯示

研判資料，他覺得還應該包括，到底參與者的行為，他們的認知到底怎麼樣的發生變化？他也認為應該要做一個比較整體性的效益評估，透過問卷的方式，以前也做過，後來比較沒有要求也就不做了。他現在認為說問卷調查滿重要的，這是第三個調查。

第四個可能是，從十月上旬開始，陸續會做評核，到各縣市、各鄉辦公所去做實地的觀摩和考察，我們也會跟著消防署和研考會的人，到各地方去做拜訪和瞭解，大概是目前研究的過程。

今天很高興有這機會來這邊和各位請教，這邊我們有二、三梯次的，第二梯次已經算結束了，像中正大學他們已經團隊解散了，但第三梯次至少像高苑還在進行。我先做背景介紹，大致是這樣。我按照簽到簿先請林科長，如果要評估效益，您怎麼看他的效果？效果不是光一個層面，我們有做計畫演練，花錢，經費執行這些也是效果，您覺得還可以從什麼面向看這些效果，再來是這個深耕計畫在過去一年執行上，有沒有可以再強化的地方，對未來深耕計畫二期有沒有什麼其他建議。我們資料處理中雖然是匿名但仍會做紀錄。

- **臺南市政府 林謙哲科長**

是針對二期的嗎？

- **朱鎮明副教授**

一期一期，我們可以做災防討論。

- **臺南市政府 林謙哲科長**

我先就整體來看，這是我們臺南市做的，這些計畫的數據目前是十六個，後期計畫是二十一個。那這十六個做的過程我們覺得是很艱辛，但公所的成長是有看到的，他們也很認同，沒有接受輔導計畫的公所和有輔導的公所，感覺上他們其實沒有做的很希望第二期能夠做。我們雖然做了十六個算是全國最多，但過程是很艱辛，二期這二十一個，也是短時間要做的，這個部分之前有跟中央研考會反應過，但研考會堅持時間不能再拉長，這部分我個人是覺得很不合理，因為就實際這五年，我們臺南是一直都在做，所以很清楚整個過程，但在三年要弄二十一個，我會覺得第一個品質，除非協會願意再多兩組人，我個人覺得他們會很累，但這個是中央的經費，也是協會分配的，不過這個分配標準，我們團隊是覺得有一點點的意見。

這個深耕計畫我個人是覺得說，除了辦公所建立另外的體系和制度，還有執行面的東西，我認為執行面比較重要。在這裡面我看到老師有提到「流動率很高」，這方面我覺得如果研考會站在中央的立場，以高位要來協助地方政府，我們認為要好好建立到底要怎麼樣協助地方政府的深耕計畫，但真正地方政府遇到的困境已經不是一年、兩年了，是十幾年公所面臨沒有人願意做這些計畫，每一期、每一年都在做，但是大家提出同樣的問題，那我們提出的建議中央可能認為說這個很重要，但是事實上我們認為的核心問題沒有解決，一直做，錢一直進來，我們是有提升，可是人流動率太高，我們訓練不足，人一直跑、一直跑。

但不能怪公所，沒有正式的編組和組織，公所人員雖然認真可是壓力實在太

大，這樣就是輪調。我認為這個核心的問題再不解決的話，再推動下去一定會有個鴻溝沒辦法跨過去。我知道的是這樣子。

- **朱鎮明副教授**

我所聽到的是對防災專員來說，他們額外的工作太多，是不是？

- **臺南市政府 林謙哲科長**

因為我們都在講「專責」，專責就是我只做我的工作，譬如說我是災害管理科科長，但是今天你讓我再多做一些防災的工作，一定是造成我業務上的壓力，所以現在為什麼消防署跟災防辦要脫離那個關係，其實是很重要的，雖然也不是脫離得很清楚，但至少中央也走出去了，之後一直在推縣市政府的災防辦要獨立，可是以縣市政府來講，也不懂說我們臺南市是真正獨立，但我們真的是脫離消防署在運作了，我們沒有再插手他們的事，全部都接受我們的執行秘書的指揮去做事，就是市府一級長官他們在領導。跟我們消防局還是很密切，但是沒有再做決策的東西，只做執行，這樣雖然不是獨立機關，至少是專責在做，在其他縣市政府不是很清楚我就不講了。

我在臺南市要合併後的第一個星期，就把計畫組織弄好跟局長、市長報告，市長也願意接受我們建議，變成獨立單位，這三年的運作，長官對災防辦的評價都很好。我另外在組織架構中，因為當時還是消防在做，我就規劃公所要有個災防辦，但長官就不是這種想法，他的想法是「市政府先做看看再說」。在市政府災防辦這一塊，我們也有和行政院的了災防辦溝通，是不是能有正式的組織編組，但涉及到地方制度法的規定，規模是被限制的，這部分中央也研議要怎麼樣來幫我們突破，我們想突破但沒辦法突破法令的限制。這是在市政府這一塊。另外在公所這塊，我認為說，還是有必要慢慢協助他們，需要中央弄一個防災職系，我個人認為要推就好好推，讓公所的里幹事做些其他的工作。

- **朱鎮明副教授**

謝謝科長意見，總歸來說，第一個，是三年內要完成其他公所防災的計畫是滿大的問題，再來是人員流動的問題，災防辦的組成如何讓他更合理化、制度化。那第一回先這樣子。那是不是，高雄市政府的？

- **高雄市政府 蔡宗翰先生**

老師，各縣市政府的代表還有專家學者們，大家好。在我的部分，在深耕計畫執行中比較特殊一點，九十八、九十九年我在新竹縣辦理深耕計畫兩年，九十九年底調動之後，持續辦這個深耕計畫，從一〇〇一年到一〇〇二年，所以是辦了五年深耕計畫。

我會覺得說，其實第一期計畫不管做得好或不好，第二期都一定要繼續再推，因為災害是越來越複雜的，第一期做得好，好的經驗當然留下來繼續推，做的不夠好，第二期當然更應該再去推，去看是哪部分沒有考量到。

我這邊以縣市政府的立場，有一些想法和大家分享。首先在防災的部分，我滿認同朱教授在這份資料中有提到，本應該把公共治理和政策效益評估的角度等等把他納進去，到目前我們會覺得防災是比較偏向科學的東西，偏向工程，比方說土

木工程、水利、環境工程、都市計畫等等，但是我覺得在規劃過程中，其實是在管理組織怎麼樣去面對一個災害，這反而是更重要的，包括這邊提到的公共治理、社會、管理行爲...等部分。一個縣市的承辦主管，要能掌握我剛剛提到的土木等等這些專長以外，他們更應該具備一種更宏觀的能力，能夠在各種領域的思維和立場間取得平衡，才能真正有效推動深耕計畫，去妥善運用使用計畫產製的各項成果。

我覺得其實任何的計畫都一樣，尤其像這個針對全市各個鄉鎮市區公所辦的這個計畫，最重要的是在於首長有沒有重視？我歸納出來重視的話會有幾個優勢：

第一個，我們就很容易就可以把深耕計畫的成果跟政策做結合。深耕計畫的成果有兩種，一種是直接可以使用的，一種是提出相關建議後，落實到縣市政府的政策裡。

第二個，就關乎首長是否有正確的觀念，我們去思考一個問題：如果首長或組織的高層他們不需要受訓或學習或成長，那麼基層的區公所同仁，每天都在做同一件事的人，又爲什麼需要那麼多的教育訓練？很多謬誤的觀念會覺得他們是首長，所以他們應該懂一切，應該懂防災，但這個其實不一定，比方說我們最近一次的颱風災害應變中心開設，我看到某個單位的一個高階長官走到位於市區的應變中心窗戶邊說：現在這裡又沒風沒雨，爲什麼要進行山區居民的避難疏散？我心裡想，平地無風無雨不代表山區也無風無雨，山區現在無風無雨也不代表六小時、八小時、十小時也無風無雨，難道要等到風雨漸強的入夜時分那時候才開始執行疏散撤離嗎？這不是很基礎的防災觀念嗎？

第三個，我覺得首長重視還有一個好處是風行草偃，市長重視了局長就不敢不重視，那以下的科長承辦人到區公所，他們都會帶頭來做這個示範的動作。剛剛科長提到桃園的部分，他們是各個鄉鎮都還有再多一位專責的約聘人力，這個部分他們是有跟市府人事處進行協調，也就是說，如果今天這個鄉鎮市公所你願意成立這樣的辦公室，並且願意有一位約聘的人員能夠專責做防災的話，人事處就多給一個員額編制，所以我剛剛提到首長重視的部分就大概包括以上四點。

在深耕一期我們執行的區公所會優先以比較偏重災害的山區，偏遠山區因爲地方制度法的關係，他們的編制人力就比較少，變成說一個承辦人要同時兼兩項業務，整個防災體系變成是一個倒三角形的人力配置來做這件事，在實際實務上會比較弱。臺南市跟高雄市在第二期的時候都要做很多的區公所，在執行計畫的過程中，我會覺得這個計畫到底能夠達到什麼樣的效益和意義才是最重要的，更好的做法就是更好的做法，而不是非得要在多少期間內完成，因爲這不是發包工程，工程就是很多來競爭，但是我們協力團隊專業人力、素質培養不是那麼容易的，因此我們希望能將執行期程延長，但消防署研議一個限制就是一個縣市一個梯次，分前三年或後三年這樣。

最後回到這個主題，有關於說建立成效評估的這部分，我覺得還滿困難的，也就是說我們做這個深耕計畫，最終目的幫然是希望減少人民的生命財產損失，

但人民的生命財產損失會根據災害大小等因素變動，今天到目前為止其實算天佑高雄，還沒因為颱風造成人民傷亡，但很難直接去連結沒有人民傷亡是因為什麼原因，很難去量化我這個深耕計畫在這上面出了多少力，這成效評估的部分如果能在大家的同心協力下研議出具體可行的計算方法，我覺得在政府未來執行上會成為很好的績效依據。

- **朱鎮明副教授**

好，謝謝。歸納蔡先生的論點，第一個首長重視，昨天我和許教授討論他也非常強調這一點。第二個除了公共工程還有公共治理這些面向，一方面工程縣市也不見得有這麼多人，再來是除了這些之外還有更多要補充的。再來是待會也可以順便請兩位長官讓我們請教一下，如果說不能在三年內完成，有什麼配套措施又能兼顧時效，又能兼顧到公所的那麼多問題，因為將來如果高苑繼續做花蓮的第二期，那也是縣市，而且很長，現在目前做北區就很長了，可不可以幫我們針對這部分，再分享些想法跟具體意見。

- **成功大學 李心平組長**

首先看到這個防災計畫，會發現第一期是很重要的。所以我們在看很多事情做法其實都是一致的，這點我們有跟各團隊提醒過這樣是不好的，譬如說從災害潛勢圖資來看，很多的團隊直接引用中央部分的資料才知道往下走，我們講防災很重要，就是必須知道我們的弱點是什麼？這件事情其實很多人沒有真正從相對的角度來看弱點，那它到底擁有什麼資源？可以從事什麼樣的對策？這部分是我目前看到在深耕計畫，有些團隊在這塊是做得不好的，因為我去其他縣市看他們的成果，第一階段，很多團隊的東西可能沒有達到我們要求的水準，數量上、成本上都會有，但內容充其量不見得可以符合鄉鎮市層級可以用的產品，這些東西就這樣交差過去。

第二階段在推動，實際上有些地方會吃緊，而且數量龐大，這是我目前所看到的，包含我們自己在內，可能大家都對消防署說：二十一個區對我們來講是吃力的。在執行二十一區的時候，舊的東西要 COVER 它，已經執行過的方針的市區，還是要把他們納進來做同步的整理。第一個是做東西的標準，因為在這個區域大家的標準是一致的，你不能做新的遺漏舊的，所以舊的標準你要把它訂出來，因為這個東西太多團隊在執行，北中南將近十幾個團隊在執行，每個團隊的專長都不太一樣，做出來的成果可能有些弱、有些強，像成大在體系上是比較弱的，但是在災害顯示或災害調查是比較強的，所以應該把各個團隊的強項或是把標準訂出來，你應該做到什麼樣的水準，這個東西才是可以做到深耕的價值，而不是交給一個圖資，那圖資的正確性也沒人知道，這個是一個目前很大的問題。我們做防災的基本上就是資源調查、對稱整理計畫、做檢討，那你前面很多的基本資料其實是錯的，一路走下來後續再走第二階段，你還是錯誤的。

所以，很多成果的標準我認為要把它先做一個規劃，這些成果出來是不是有反應的審查機制？雖然現在消防署每年期中、期末都有辦防習，但是來的人時間很短，我講實話，不可能看得很透徹，每次來的人都不一樣，大家的標準都不一



樣，我如何知道這個東西是好是壞？一般政府專業上比較不行，才委託協力機構來辦，所以你不能期待地方政府有能力來做把關，這就是地方政府的難處。

人力部分，基本上大家都希望有專職人員 包含日本在內，日本曾經辦過防災專業職訓，但後來失敗了，只要一個人進來，所有的工作都丟給他，這個人絕對做不到三個月。防災跟食衣住行有關，日本利用專業技術師的做法，譬如消防師、建築師之類的...由公所去聘請專業技術人員，進入到公所協助在這方面的工作，那你可以聘請一個、兩個或三個，因為各區域的災害需求不一樣，專業人力部分在市層級是有機會的，但是到了鄉鎮市區基本上是很困難的，區公所人力都在縮減，如果要在其他區級辦理，那是不可能實現的，既然不可能實現我們必須思考找尋方法來，有些國家制度跟想法跟我們不一樣，我們可以找看看我們往哪個方向走，第一線這部分，從外面找人是最快的，他有專業技術維持，這是我們可以思考的方向，我們認為深耕計畫的第二期有點壓制上限。

- **朱鎮明副教授**

是因為這麼多的商圈，要在那麼短的時間濃縮？

- **成功大學 李心平組長**

因為一個團隊六、七個區，你要陪他一起走，當然你也可以什麼都不管，定期去產製圖資，但是深耕的價值就沒有了，我們沒有辦法把每一個區的問題找出來。最後的目標是繳出二十一區的方案，這個對我們而言很簡單，我們去都不用去就能寫出來了，但這個東西就沒價值了，那地方區公所有沒有經過你的訓練如何成長？地方二十一區到最後留意說你的經費，就算單位想做也找不到專業的地方做，如果硬要做也行，但第二期的成效就會是第一期的折半，畢竟時間有限。

- **朱鎮明副教授**

我待會請組長幫我看，因為你剛剛講說協力團隊做出圖資不太一樣，昨天許文科老師說不方便球員兼裁判，去判斷別的團隊的圖資，看你這樣講，好像是你們可以做判斷的？待會第二輪的時候幫我想看看，要如何從協力團隊這個面向去做？包括統和他們的品質、程序、評估或結果。接下來是高苑科技大學的王經理。

- **高苑科技大學 王維俊經理**

前面三位表達非常多視野，有些與我重複，那我只講其中一個部分，我自己在花蓮推行的經驗，因為現在我們推行花蓮北區五個公所，在推行的過程中，我發現因為推行的單位為何會選擇這五個公所，建設、農業、社會、民政這幾個處來參與 還有一些譬如說中央的直屬單位，他們同樣都在從事防災的工作，我們沒有把他納進來的狀況之下，很多資源政策重複在做，這部分的話，我認為如果他們能納入一起參與，我們會掌握實際執行上防災作為，整合在一起，對於我們的執行上不會一直做重複過程，我在執行過程中，感覺浪費很多時間在做協調工作，因為他們沒有共同參與，協力團隊就要花費更多的時間去說明、協調，通常最後就石沉大海，沒有結論。

- **朱鎮明副教授**

這個案子主要的主辦單位，雖然上面有消防防災委員會，實際上是消防署。

消防署雖然計畫下來，但水利農會上面還有自己的部會，您有想過什麼方法可以做什麼協調？還是您覺得要透過什麼機制？

● **高苑科技大學 王維俊經理**

如果一開始執行本計畫，就有一道公文通報告知各部會，讓它們轉告所屬單位全力配合此計畫，協力團有什麼需求，他們可以直接提供協力團隊相關資料，像是行政命令等等的話，至少有個依據，後續方面對我們有幫助。

● **朱鎮明副教授**

另外請問的是，您在做花蓮這個過程當中，感覺上是有些規定，有沒有規定或是注意什麼原則，需要修改或調整各種計畫、研判或演練？

● **高苑科技大學 王維俊經理**

其實各公所執行的這個方案，首長支持度很重要，首長支持配合度就高，不支持做起來就會綁手綁腳。再加上首長很忙，執行的部分包含他的主管，主管也很重要，如果主管重視，底下的承辦人員會一起執行這個工作，我們目前遇到的問題是：承辦人員是很有心，但主管認為這工作好像沒有幫助，再加上人員異動，常常從頭開始，在制度上我是認為還好，人的問題是最大的。

● **朱鎮明副教授**

好，謝謝王經理。接著請高雄第一科技大學陳小姐，如果有什麼問題用EMAIL 或直接打電話，剛好她今天有事，所以我臨時出席，比較不好意思，可能會對你們的計畫上會很困難。接下來，請吳靜怡小姐。

● **屏東科技大學 吳靜怡專員**

我是代表屏東科技大學和屏東縣政府，因為我們屏東縣在深耕執行的過程，我們在第一期是五個鄉鎮，第二期是二十八個鄉鎮。在第二期的過程中，執行上我們有很大的壓力，同樣的時間鄉鎮市多了很多，成大教授提到說：第一年有五個鄉鎮用三年的時間，之後還要用三年的時間維護它。第二期在執行，要如何用三年時間維護二十八個鄉鎮？這是我們之前提出的問題，確定說三年要執行完所有的鄉鎮，可能會有壓力或問題。

像我們最近提到的細部計畫，我認為有的時候，中央的長官跟地方執行長觀念會不太一樣，他們希望地方達到的程度或要求跟中央部會的目標是一致的，可能在鄉鎮他們需要的規格就是這樣子，當然我們在幫他修訂的過程中需要符合規定，只是中央有些長官會覺得鄉鎮的計畫太過簡略，對鄉鎮來說，公所的人力就那麼多，他們怎麼可能依據中央、縣政府的規格去修訂？像圖資的部分，消防署花了很多的時間來召開計畫執行或圖資的協調會，當我們去看各縣市的成果產製出來的東西卻也不完全相同，他們可能希望全臺灣的各縣市有一樣的標準規格在進行，依據協力團隊的不同，會有不同的成果產製出來，以評鑑制度來說，在同樣的標準下，可能所有執行單位不論是縣府、鄉鎮市公所或者協力團隊或許可以達到評鑑要求的標準，但那樣的標準未必是符合所有第三層級政府在實際執行可以運用。

中央強調說，像圖資部分要怎樣的規格格式，我們發現這樣的會議開了很多

次但結果卻是一樣，會浪費彼此的時間跟資源，我們在執行的過程中，縣市政府或鄉鎮公所我們的想法跟中央法規會不一樣。像屏東政府三年執行過程，在整合方面大家有很好的共識，各個局處的代表很樂意的參加討論，討論出來的東西像社會處會有自己的規定，社會處跟民政處會有一樣的東西，可是上級如社會司，他們的想法又跟我們地方不一樣，那會變成說我們是要依據中央，還是依據地方討論出來的東西？這樣的結果是否會成爲執行面與制度面有不一樣的標準。

● **朱鎮明副教授**

像前輩談到說：可否中央部分先去協調，再往縣市政府、再往第三層級政府？中央法規跟地方實際的需求，跟王經理講的面向是差不多的，能不能有哪些面向可列出來，例如哪個法令、哪個作業規範、辦法跟地方防災出現不合或衝突的？一時想不出來，可以列出來之後當作建議，行政院做跨部會協調。

● **成功大學 李心平組長**

我提一下，民政、社政、警政、消防，四個災情通報單完全不一樣，同樣四個單位會有四筆災情。

● **朱鎮明副教授**

有辦法統合起來嗎？

● **成功大學 李心平組長**

我們地方可以改，回歸到各科室，面對社會司必須填寫社會司的災情通報單，民政處、警政處、消防署也是如此，這個東西回到中央災情中心就會變成四筆災情，這就是莫拉克災情爲何會很混亂的原因。

臺灣沒有單一對口的災情通報管道，這就是最明顯的案例，其他法規上各自爲政，都是一條鞭的制式單位，我們講的防災，橫向的聯繫是很重要的，回歸到中央體系，中央部會橫向聯繫就一踢糊塗，如何要求縣市鄉鎮層級他們把橫向聯繫給做起來？這其實是緣木求魚，上面那層沒有做完，再要求下面把它做完，這個其實是有點牽強，我們也幫地方政府、公所擬訂「標準化災情通報單」，不管你是哪個局處，我都可以知道災情是怎麼回事，你的描述你的欄位，我可以把他電子化，把他上 GOOGLE。民政來的查報單，消防的一一九又是另外一個版本，社會、警察接下來又來個水利的，中央部會自己必須要自己協調好，在地方上執行去面對問題，拿給他們不敢用，因爲他們上級要求還是一樣的東西。

● **朱鎮明副教授**

好，謝謝。基本上我要走完流程，剛剛有點，讓組長插了一下。接下來我們請吳美靜小姐，吳專員，可以了嗎？知道我們討論的嗎？那我們先走第二輪，等等再回到你這邊，因爲王經理剛剛有提到，所以我們請王經理先第二輪。

● **高苑科技大學 王維俊經理**

主持人，就延續我們剛剛的，像是收容場所是社會處在管制，像水保局那邊，針對土石流防災的部分，他有建立一個收容場所的規劃，他們建立的過程感覺沒有跟地方或管理人員做協調，只是覺得那個地方有適合的場所就當成收容所，與地方實際規劃的收容所有很大差異，這兩個步調完全不一致，像縣政府制定收容

場所，他是根據公所跟單位協調，例如以他的活動中心為優先，若不是使用活動中心或學校，要取得學校同意或是機構同意，建立起來才知道這是收容場所。水保局部分，他的收容場所沒有跟縣府做搭配，他自己建立一套，縣府也建立自己一套，等到民眾自己上到水保局的網站下載，民眾要過去，他的主管單位會不知道這是收容場所，會有這種窘境。例如說花蓮太管處有設八個地方緊急避難場址，雖有正式發文，沒有正式列入縣府社會處去管制，大家也不知道可以去運用。

災害發生真正有需要的時候，太管處本身輪值也不清楚，如何去運用這八個場址，也許只有承辦人知道，他自己本身內部可能有些問題，這些部分我覺得可能縣的體制下要有一個統一。

- **朱鎮明副教授**

因為，在這我們也看過他們的評核報告，消防署的表格上面要求有三方會議，會不會是因為有每個有這樣不同的幕僚，特別要求開會的頻率要高一點，每個月開會再來三方會議，慢慢的把各方，例如花蓮的太管處、農業的、社會的通通整合一起，會不會希望透過三方會議或各種會議強化這樣的協調？

- **高苑科技大學 王維俊經理**

三方會議的話，我們會針對議題跟他有關，才會請他來，在過程中發現有問題我們才請他過來開會，我們才知道他有這樣的規劃，這也是三方會議發揮的功能，像水保局，也是屬於中央單位，他不會主動告知我們，我們也是發現這些問題之後，當然目前是還沒找他們研議這個問題到底要如何解決。

- **朱鎮明副教授**

你們有駐區在花蓮嗎？

- **高苑科技大學 王維俊經理**

我們住在消防局後面，自己租房子。

- **朱鎮明副教授**

這是第二輪，經理再想想看，時間還夠還能做第三輪或第四輪。回頭再做第二輪的，那請問林科長，還有什麼問題要補充？

- **臺南市政府 林謙哲科長**

我們就從最近發生的這些議題來看，就可以看出這些大家講得很瑣碎但很重要的問題沒有解決，這就是需要整合。這次康芮颱風，我記得消防署的長官打電話給我，請我趕緊成立層級，因為上面長官的壓力，我們就講說：我們不是都有自己規範的模式，我們什麼時候開設什麼層級都是照著規範，為什麼長官你一急就要我們變化呢？讓我們無所適從，這個模式都是很嚴謹的，為什麼延伸成中央跟地方縣長部長對嗆。最近發生的張花冠張縣長，他們做得好不好我不講，張縣長講一句話：部長你要不要瞭解我們的做法、困境。

我相信困境都知道，但是為什麼在遇到要做決策的時候，常常就是會中央就有中央自己的那一套模式，就變成中央、地方就不同調了。剛剛幾位老師就提到很清楚，我們以消防署來講，他弄這深耕計畫我們覺得是很好，可是我個人認為說這不是消防署在做的，因為你要去做這個深耕的東西，一定是每個局處、每個

單位的業務都有。那甚至於中央你自己都在做整併了，那整併了之後是不是消防署你自己主要工作是什麼？那你現在還要做這個整合的業務嗎？那你不能整合的話，你是不是要透過災防辦在整合？那災防辦你何必要如此一層一層？那我們自己災防辦他們都自己在接計畫、在做案子了，那中央的災防辦認為我是上位，我是在督導你的，所以他一年來地方督導個一、兩次就是這樣子，那我們的確抓到問題反映上去，就是回去原意。

那回歸到我們這個事情要怎麼做？他們可以追蹤我們，可是我們不能夠去追蹤他們，如果我們自己在問這事情做得怎樣，他們說我們災防辦不做業務的，這個是內政部的事情、這是經濟部水利署的事情，就是變成那樣啊！那中央你自己就是不整合了。因為你的整合給我們的感覺就是無秩序。我們自己想辦法要去做整合已經很困難了，那我們自己會設法去做我們自己，我們各縣市長叫大家各憑本事，我們自己弄一套我們自己的機制，高雄市認為他們機制最好，我們認為我們機制最好，就是這樣啊。可是走到最後發現好多縣市又回到消防了。我就覺得不曉得怎麼辦啊？我們一直在學人家要獨立，要好好把這事情做好，可是就變成這樣子。

不好意思，剛剛老師提到要四年要三年要怎麼做這麼多，剛剛我聽到要二十七個、二十八個了。還好我之前做了十六個，我現在治好還剩下二十一個，我不會這麼喘，成大很喘。那當時我就跟成大問李組長說：如果我跟中央爭取四年來做好不好？分四年來做，不是分三年來做，是不是我就說你們是四年計畫，我就四年就讓我做，我怎麼做就不要管，我就自己做，就讓我把時間拖長，我把戰線拉長，因為以前是三年，三年就做這麼多。那你讓我做四年好不好？我就做二十一個來做。那成大他說 OK，他願意。至少我們可以拉長戰線，我們可以把事情做更細緻化一點。

那為什麼敢這樣講，因為我們就是各縣市政府就有一個很不錯的基礎了，那整個基礎其實就是說再把這些東西再套進去，也不會再花比以前更多的時間，我個人認為這樣。大家都有經驗了，那你這樣我做四年，我分兩階段我自己來做，那當時消防署也很樂意幫我把這案子轉到行政院研考會，可是研考會說這個預算都用了，這一點彈性都沒有，就是沒有彈性，這單位就好奇怪。你又要認為說要呈現效務評估，我現在講就講實話，我就覺得沒什麼好評，因為我們這幾年東西都已經評估出來，我們的問題都出來了，那地方政府的力量多少有限。中央你能夠給我們做什麼樣的資源，制度上面的變化是我們最需要迫切要改變的。那這樣子給中央，但是中央還是不接受，他認為說我們就是照這個，他說經費定了就定了，沒有就沒得改。那鄉公所給我回覆就一句話說：不行。那我們就是三年，那我就跟承辦講就是三年，那三年就是要變成一個單位，就大家當然我們就要應變的做法，大概是這樣子。

#### ● 朱鎮明副教授

是沒問題，我一定會把這個寫在裡面，那我剛剛說，你想我是說「看能不能變成四年。」

● **臺南市政府 林謙哲科長**

沒關係，就講我講的。

● **朱鎮明副教授**

那我們寫試試看。好，謝謝、謝謝。那我再過來是...好，高雄市蔡宗翰先生，麻煩你，謝謝!

● **高雄市政府 蔡宗翰先生**

老師各位大家好。那關於協力團隊執行能量的這部分的話，首先，我呼應李組長這邊所提的相關建議跟看法，就是說各個協力團隊都有他不同的強項，其實我從去年還是前年的時候，我就有跟中央建議說，是不是中央這邊能整合一下各縣市的協力團隊，大概把一些在執行工作方式的一些做法，好的大部分來去討論、學習，同時也可以提升整個協力團隊在每一個面向執行的能力，但是後來就不了了之。

第二個同樣誠如剛剛李組長提到的，像表單的部分有呼應到朱教授您這份資料的第二頁的從倒數的第五行，就是深耕計畫執行的成效好壞，到底是基本體制的問題？還是這個方案的問題？除了表單之外，有一個東西也是有這樣子的狀況，就是資訊系統。現在中央不斷推陳出新防災相關的系統，像以前是由 EMIS，後來不同的部會像內政部社會司，又推出一個重大物資管理的什麼系統，然後系統就變成非常多、使用上非常的複雜，但其實各區公所他們根本沒有這個能力去同時 HOLD 住這麼多的東西，所以也會反映出像這樣的問題，所以應該是像李組長這邊提到的，應該是基本體制的部分要做出一個讓我們能遵循的，那我們現在這方案才能夠相對應這樣子。

那有關於說第二期計畫：二期地區的執行，那要怎樣去執行能夠盡量把他做好？我們這邊的做法呼應剛剛李組長、林科長這邊說的，希望能延長到四年，我跟林科長一起到中央，跟中央一起開會討論，我們那時候提是說是能否做四年？中央說不行。那我說那可不可以我把我們的二十七區拆成前後各三年這樣子，也就是去把期程做一個舒緩？第一年做完後可以再給後面接續做參考，也就是說假設我們二期區分成前十三個區，後十四個區這樣子，但後面消防署總結說，因為經費已經報行政院框定下來了所以不能改，那要改的話，可以，整個內政部要重新提報計畫，重報經費之後整個經費一定會再去刪。那其實我們會很堅持說執行的時間要長，是因為防災觀念就像剛剛李組長說的：他像是一個教育，他需要一個時間去養成一個文化。所以我們會覺得說這樣子的時間是比較合宜的，朱教授當然會再跟中央反映我們的想法，但可能後續的決議大概中央他們可能都已經有定調了。

那以高雄市面對「二期計畫」的做法，以市府來講，我們只能夠盡量把在市府投入承辦的部分去增加人力，也就是說，高雄市目前來講是以高雄市災防辦在承辦這個業務，那承辦人目前是我一個，後續去把我們災防辦四個組納入承辦的規劃中，那承辦人力增加的目的是說，其實市府跟協力團隊之間有些工作上有模糊跟重疊的，比方說跟鄉鎮市區公所的聯繫，或是資料索取等等之類的，那我們

也只能盡量做到這樣子而已。因為我覺得最重要的部分，還是在於協力團隊的能量能不能夠去應付這麼多的區公所。謝謝!

● **朱鎮明副教授**

待會順便還是問一下兩位政府機構，深耕計畫其實有點希望協力團隊，將來協力團隊的經驗跟知識能夠轉移到災防辦系統，希望能夠在公所，能夠盡力自己防災計畫的修訂，或者是圖資這樣的能力看能不能轉移過，那你們想想看，這有沒有可能現階段有怎麼樣的配套措施可以做到這些工作？

● **成功大學 李心平組長**

高雄市的案例我們自己也有參與過，高雄市這些年高雄的協力機構大概換了三個到四個，所以很多資料的累積可能前、後期的資料不太一樣，還好那一陣子宗翰不在，他到新竹去了，高雄市政府基本上是個我們看在深耕計畫和防災計畫執行，是個較混亂的區域，但是有沒有效？單我們從這幾年，高雄市莫拉克之後幾次的災害應變，其實看得出來這些都是有成效的，所以成效很難講用一個文章或是用一個指標來去看，我們最終還是要回歸朱老師的計畫的目標，到底效益評估怎麼做？多的效益做下去之後會流失，我們講公所這邊，我們才知道公所你同樣的資料，過了三年之後必須要輪調，這是在內政部裡面針對這些作業人員的要求，除非是你有不可取代性或者特殊需求要寫簽呈，所以我們防災的人一次深耕計畫做三年，做完剛好承辦人就換了，所以效益也就流失。

這是很簡單的，我教了一個他轉行了，來成大念書，念了三年書念了個土木系，拿到一個學士離開，他就賣雞排。我們到的是這樣子。怎麼評估這個效益，當然我們說他走了，還是本事在身上，他在公所還是會發揮某種的功能，但是他的效益已經消失了，功能只剩下百分之三十、百分之三十，所以深耕計畫我們的看法是，我們要陪著公所去走，協助他一直往前走。當然第一件事，大家提到主管的意志很重要，那在臺南，我們慶幸我們市長很支持，但是很多行政體系上沒辦法配合，譬如說我教完這個人，他念了三年書他去賣雞排了，這個也是我們協力機構一個很大的創傷，我們花那麼多的時間、精力去培養一個專業人力出來，結果這個人因為行政體系上的制度讓他調離這個專業上，去做別的工作，可能去管靈骨塔或是去管調解委員會甚至做別的工作，換一個新手上來，我又得從頭開始教，教到後來，其實我們也不太想做，那我教這些人我每年都在教一樣的事情，從開始認識颱風、認識洪水這樣一路開始過來，似乎不需要這麼辛苦。

最後我們訂協力就是個教育中心，那其實我們最後變比較被動說，那你想學，你來學，你不想學，反正他也知道三年後就離開了，就撐這三年防災業務，就賭這三年不會發生大事，過了就下庄了這樣。很多人是這樣的觀念，你說他不想做，有一部分是行政體制上讓他沒有這責任感，所以你在賦予他這項專業訓練的時候，他會覺得說我學這個幹什麼？三年後我又要去管別的，搞不好又是管兵役又是什麼的，就不再去參與防災的工作，或防災只是附加的工作，所以到後來我們發現，在公所有些會變得比較冷淡，有些他覺得對他知識有增長，在他生活上有幫助，他就很熱情的來做學習。所以我覺得一個文化的養成不單是在教育

上，另外在行政制度上也要做適當性的調整，否則這些人你可以讓他在這體系上運轉久一點，讓他覺得他學這知識是有價值的，而不是他覺得他學完這三年，我們常常開會，因為我們之前參與的鄉鎮市比較多，我們之前在莫拉克期間十個鄉鎮參與，莫拉克一過換五個承辦人換掉，有的自行離職的、有的退休的、有的剛好時間到換人的，那所有東西都要重來，這個是很為難的一件事情。

若真的要推動這個計畫，那真的要公費留學，你出去拿國家的錢，你至少還要在這工作上去服務一陣子。把所需、所學擴展在你的專業上，你的行政工作上才有他的價值。那另外朱老師提到，把協力機構的專業轉移到災防辦，這是我們非常樂意的一件事情，因為我們覺得災防辦他必須要去做這工作，但是目前各地方政府災防辦，我們看到的就是大家將心比心，大家看到的都是這樣，每個局處都不要，都丟災防辦，災防辦就是他的工作，在推動一些業務上其實還是沒有辦法那麼順利，還是必須靠協力機構，當然這部分我們也很開心，不然我們會沒工作做。但是最重要因為在行政體系，有一些工作必須透過我們自己的行政體系去推動，那災防辦扮演很重要的角色，當然地區災害防救計畫修訂跟土地修訂，我們希望最後是災防辦你們自己去做，那協力機構是做科研的發展。

譬如說，我為什麼說我們為什麼說我們多一個圖資我們自己去做，協力機構畢竟還是學術單位，你是要去做技術的開發，而不是做這些行政工作，所以我們要什麼圖資你要好好去做，如果你沒有能力去做很細緻化的圖資，協力機構是沒有價值的，你是在幫他做行政工作，你是在做勞務，這些沒有辦法生根沒有辦法讓地方成長，所以協力機構你必須很透徹的瞭解這個區域災害的特性，然後告訴他你可能面臨的威脅是什麼？我們說狀況的假定跟你的對策的原理，而不是由於在行政工作上幫他套圖出圖，這些東西協力機構的價值被淡化，所以深耕其實是在體制上需要去面對的，當然要從中央先去調整，那地方上我相信都很願意，因為首長他面臨到第一線的壓力。

譬如說這幾次的颱風，臺南市首長他就面臨很大的壓力，他也很希望快速提升自己市府防災的能力，不要再變成媒體攻擊的焦點，因為他有選票的壓力，中央部會沒有，所以我覺得中央部會腳步比地方的腳步還慢，地方有很多想法要提出來，他希望中央可以配合去改，但是中央太僵化了。各部會之間的鴻溝是比地方還要深，像地方各局處坐下來談很容易做一些調整，我們講說一些單行法，單行規章其實很快就可以動起來，但是很多到了中央部會就動不了，這會影響到地方在防災工作上的推動，兩方的交流都是要，而不是單方面的來督導，督導完之後下面的意見回饋，當然我們知道消防署上面還有內政部，他要去跟各部會，農委會、經濟部這些協調也不是那麼容易，那就是中央你災防辦要做的事，這是我一些建議。

- **朱鎮明副教授**

好，謝謝李組長的第二輪發言。再來請陳逸珊小姐。

- **高雄第一科技大學 陳逸珊小姐**

我們去做的實地訪談，我們去跑很多區公所，我覺得問題點也在於區長。因



為其實區長重不重視，下面的就會比較注重，如果區長不注重，那其他人會是以交資料為主，其實他不重視這一塊。像我們做的災防看板，若區長重視，災防看板會放在很重要的地方，若不重視的話，可能是放樹的旁邊，被樹擋住民眾是看不見的。

- **朱鎮明副教授**

怎麼會放在看不見的地方？

- **高雄第一科技大學 陳逸珊小姐**

因為他覺得是有礙的，我覺得這是區長的問題，他們區公所上的體制。那如果說區長是重視的話，他們資料是彼此互通，而且是大家都瞭解的。可是如果區長不重視的話，像民政科的對於社會科的一些事情，他們會說：你們沒有給我公文，我沒辦法跟社會科的要。但如果區長重視的話，那如果他們要的話其實不需要公文，他們自己本身科室上會有這問題點，我也不知道為什麼，我去這樣走一輪我覺得問題還滿大的，他們說：你們沒有給公文，其實我們沒辦法去幫你跟社會科要一些資料，你們可能要額外去跟社會科要資料。每次去都問題點非常大，那如果說區長是現地訪談的話帶頭的，那麼下面的就資料很整齊，一次就 OK。

- **朱鎮明副教授**

那區長不重視就是這個問題點，你怎麼判斷區長重不重視，或說我們要如何讓區長重視？區長畢竟我覺得市府或縣府還是有影響力的，那能不能去影響縣市長？那我覺得區長相對於說是比較好影響力的。

- **高雄第一科技大學 陳逸珊小姐**

我覺得這跟首長有關係，因為只有他有辦法去命令那些區長去重視，那有些區長會重視，是因為那邊常常不是淹水，就是有重大災害發生，所以區長逼著他已經轉為要重視這一塊，不然出事了他是要負很大的責任。這是我自己個人的觀察，因為我是從一百年才介入深耕這一塊，因為我是助理，所以我做的區塊可能就單純做幾個方向。像圖資那一塊可能就不是我們，因為我們這計畫有四所學校的老師，所以便說那一塊我就比較沒參與到，但是多少還是會懂得去判別，但你說圖資怎麼製作，那個可能就比較專業的助理在做。

- **朱鎮明副教授**

謝謝陳小姐的意見。要申請經費、要救災、要讓管理者有感覺，沒有感覺就不會重視。再來，我們先請屏科大吳專員。

- **屏東科技大學 吳美靜專員**

我這邊補充一下剛剛的問題，因為今年我們有實施一個防災社區的推動，那以民眾的思考，他們的想法的確跟我們有落差，例如防災看板的設立，他們的想法有可能是風水上的問題，還有房價的問題等等，所以常常會設置在比較看不到的地方，再來回歸到成效評估的問題，在成效評估方面，我們要討論就不得不檢討深耕計畫教育訓練的過程。在教育學員的過程，我一直在質疑一點，因為以中央來講，我們希望他有一個專責單位，但他們其實主要還是在民政，那民政可能就是一個人力，那變成在執行教育訓練過程當中，怎麼來上還是同樣一個人，他

沒有辦法跨越到其他單位，但是在鄉災害應變中心成立的時候，鄉鎮公所其它單位還是會執行輪班制度。只要應變中心成立，其他的單位其實都要涵蓋進來，以我的立場，我是希望其他單位都能夠來上課，可是就會變成說他們會自動分課室了，他們就是民政課來上，變成每次來還是同一位。但實際上，我們的課程有分進階或基礎班，我們是依據不同課程希望公所可以安排不同人來上的。

到底要不要一個專責單位？那專責單位實質人力上的需要，是鄉公所沒有辦法現階段是提升上來的，那變成我們在教育的過程當中我們有一定的落差。那另外還有一點是跨部會協調部分，以屏東縣我們跟消防局和社會處有做很多溝通，有提到一個問題，像如避難處所還是避難收容所之名稱的界定，就光這問題就討論很多次，因為在定義點是不一樣，我在雙方協調時候，會發現他們每次出來那定義，以社會處來講他們還是不一樣，所以我常常做一個公章，我是希望他能夠有固定的名詞說明，他提到的，常常是像避難收容有臨短期的收容，還是短期收容，還是中長期收容，就變成在防災計畫書裡頭呈現出來可能不是這個樣子，那以民眾來講，他們可能還是需要一個集結點，就是村民的緊急集結點，這可能與他們的避難處所不一樣了。變成在協調上，我覺得在跨域協調上其實是滿重要的。

- **朱鎮明副教授**

那在規劃避難場所的時候會做安全系統？

- **屏東科技大學 吳美靜專員**

這部分是有的，但是這部分我們也是有配合到消防辦社會處提供的資料。

- **屏東科技大學 吳靜怡專員**

延續剛剛有提到的中央跟地方的不同，在執行的時候，像消防署他們有自己協力團隊，各地方有個自己的協力團隊，那在執行上就可能有一些落差，他們可能就會希望鄉鎮公所一定要有自己的災害應變中心，這對於公所其實壓力是非常大的，他們可能沒有這麼多的空間或是適合的場所。

因為公所的人大部分可能應變是在自己的位子上，或者他們可能有一些共用的空間，那這部分我們跟中央消防署溝通很久了，希望這問題能延續接受地方的做法，因為他們非常強調希望地方有個專門應變的地方。

但其實說真的，特別像我們屏東的部分，他們辦公的處室和會議室、協調室可能就是這麼幾間，那你要他們到哪裡在去找一間獨立出來專門做應變的辦公室？那可能在避難處所的部分，他們也會希望說避難處所，因為我們要做避難處所安全性評估和收容容量的評估，那在收容容量評估在他們的看法裡，可能要討論一個人的空間要多大？那我們討論出來的空間，跟社會處消防處的看法又不一樣，那我們之前在執行就發生過其中的委員，他來就說：一個人希望是多少平方公尺。那我們到期末做又是另外委員說：為什麼不用這個下去算？可能是太大或是太小，那我們可能幫公所算，你下一個委員來又要改，那這樣對公所是一個很大的問題。

再來是避難所，他們會希望有足夠的衛浴空間，公所臨時避難所可能是學校或是社區活動中心，你可能是收容幾十個或一、兩百個人，要要求公所一定要備

足足夠的衛浴空間，這對地方來說真的是不可能，可是我們在這計畫裡面又需要我們去幫忙規劃這些場所，我們也很希望這些設備越充足越好，可是在執行上真的是有困難。

在第二期執行的部分，我們有一直在討論，像我們有二十幾個鄉鎮或是二十幾個區，我們到底要怎麼在三年內把工作執行完？我們也討論說分三部分，可能一年執行一區。我們是想說把火力分別集中在每個公所，是一年讓他很充實做完，可是我們想這樣子的效益真的不高，對公所承辦人的壓力也很大，那其實深耕對公所，可能不只是民政科或是有些社會科或是建設，他們會覺得說我為什麼要配合這工作？甚至民政會覺得這是多餘的工作。

後來我們討論出來，還是三年進行，分三個區塊，也就是說協力團隊勢必要分成三組人馬去進行。那可能對中央消防署來說，分成三個三組人馬是不是要增加人力？但經費就是這樣子，就沒有辦法說你再去增加多餘的人力，可能是之後會需要面臨的問題。

● **朱鎮明副教授**

剛才說評核委員不一樣的問題是，大概我們自己寫論文時會面臨的問題，當我知道一篇什麼出版做的，我按照我自己的意見修改，結果那個委員就說不合理就不同意刊登第三次了。

我又收回來修改之後，我出版他又不滿意，我就很麻煩了。可是學界好像說這種評核期中跟期末的大概不太一樣，這種好像也沒辦法怎麼樣，你知道你是評核和委員已經安排是幾月幾號要，有嗎？

● **成功大學 李心平組長**

我要去澎湖，澎湖的十一月的，你是當初他們的期中評核委員是不是？我是去其他縣市。

● **朱鎮明副教授**

所以你沒有去澎湖？

就是說沒有什麼空檔的地方沒人要去我就去，實在沒有辦法。所以他們自己也是比較混亂一點。

● **高雄第一科技大學 陳逸珊小姐**

有時候可能也是他們固定另外外聘學界內的協力團隊，他們不同的維護下來，可能是協力團隊，就是消防署他們協力團隊，這次這一位，那下次另兩位，那意見方面可能就會有一些，他們會比較一樣了。

● **朱鎮明副教授**

我看他們三位，他們每一年從一開始，桃園縣就一直輪著派他們，觀點應該會比較。

● **高雄第一科技大學 陳逸珊小姐**

他們有時候會輪流，那因為可能在三一一海嘯之後就會針對收容所，就是會有比較多的考慮這樣子。那在這部分可能再討論，譬如說像名稱，就是真的一直在討論，就是我們跟政府跟行政工作所討論出來的結果，消防署他們可能也會有

不同的看法。

● **朱鎮明副教授**

好，謝謝。你剛才有一個共同意見，我可以分享我一個所聽到的做法。我去訪問他們說，每一次受訓都是同一批人，這批人換了之後，不管你是輪調或者是請調，那這個知識就跑掉了。他的方式，不是請你來受訓，而是我到你的公所去上課，上課不可能只有一對一防災員過來談話，他可能請各課室的人都要派人過來參加上課，他自己比較累，但是他的上課的打擊面、上課的擴展面，他相對來說會比較好。不是說我在這個大學辦，你來，不是每次都是防災專員來，大家聽都聽煩了。如果我今天出去，可能有新的人，社會課的人、民政課的人或者是其他農業課的人，他們都會過來聽，那又不一樣的做法了。這個是可以分享的經驗。我剛才問的技術轉移的問題，那你們有什麼想法？李組長你是有什麼樣的想法？

● **成功大學 李心平組長**

技術轉移的部分，老師剛剛的問題是不是沒有聽清楚，我覺得好像也不是個問題。

● **朱鎮明副教授**

就是剛剛組長有回應，這個問題就是深耕計畫他其中有個期待跟希望，協力團隊的防災方面的知識專員的特別計畫等等，能夠在合作過程當中能夠移轉給縣市政府災防辦，甚至向下延伸到公所，你們覺得現階段或者未來有沒有可能性？

● **成功大學 李心平組長**

這個本來就是我們深耕計畫的目標。

● **朱鎮明副教授**

那你們將來有沒有可能第三期自己來接，自己來辦深耕計畫了？

● **成功大學 李心平組長**

那肯定是沒有。因為不可能有這種全方位的人才，即便是成大也是好多個單位組成的，好多人組成的，自己接肯定是有困難。

那修改套疊的圖資？老師講的是這個部分嗎？

● **朱鎮明副教授**

是。

● **成功大學 李心平組長**

因為到了深耕三期全國各鄉鎮市公所應該，剛才老師講的是這部分嗎？就修改圖資的更新，更新有沒有可能？這個應該有機會啦。那我個人認為這不是不行，是有機會。我們認為說類似一個顧問公司的這種感覺，事實上我們是有必要的啦。

因為就像我們市長，他應變中心開設了，他還有一個重要幕僚協助他。因為他認為說，他講的、他分析的甚至超越氣象局的那種權威，因為很信任。有一次是問到說，如果以這個颱風路徑，他要決定是不是要上班上課？要不要停班停課？他就問到：你告訴我明天的下午三點，這個颱風的暴風圈大概會到哪裡？然後已經影響臺南的幾分之幾？這種東西即便是專業人員，可能都要臨時應變一下

都不是那麼容易，他們平常就有在做這類的分析，所以他可以把圖當場就 SHOW 出來，可能當場跟市長分析一下可能預估什麼時候。如果路徑沒有錯的話，大概明天的臺南有三分之一，南方大概有幾個鄉鎮？這個是很專業判斷。那這個老師你說技術移轉到這麼細微，我們沒有這種能力，但是你要講說要修改一些計畫圖資，我認爲這是有可能。如果是我，我認爲說只要有一個團隊，我們跟顧問公司處理得很好，我是認爲不用再去費心思考在這一塊。

我們要做的應該更重要的是在整個這一塊，那這個整個在這一塊是中央跟地方公所都面臨的同樣都是這個問題，上個禮拜我去行政院開會，我聽到石主任講了一句話，他一直在斟酌說：你們南部這幾個縣市，就是一直不聽我的話停班停課，才會被罵這樣，這句話不是相關性。我們照我們規定提升開設什麼，是我們自己承擔責任。我們是在做應變的，而不是決定停班停課。

停班停課可能是我們任務的一百分之一，可是他卻是最有上報率。人家就喜歡市長被罵，或是市長被稱讚，就是這樣兩極化的東西。那他就一直說：我叫你們開設什麼，你們就一直不開設嗎？我們只是沒有開設到一級，難道我們沒有開設到一級我們就不會下那麼多雨嗎？我們市長就不用面對決定停班停課的標準嗎？這就是中央跟地方觀念不一樣。

所以我才會說消防署很努力的在做深耕計畫。那爲什麼還是會有上級長官認爲你們還是做得不夠？這個就是全面性各局處各部會，你要叫消防署他就做不來，叫我們做我們也做不來。所以我們開會的模式是怎樣？我們是把局處都找來公所，都找來然後上面坐的是我們的消防署秘書。爲什麼？因爲他要下令，我們的協力團隊好不容易把我們的這個社福機構這些收容弱勢人員的地方，就是簡單評估做出來。可是接下來，這些東西要怎麼再去做初評、做細評？然後是要交給什麼單位？交給社會單位？交給衛生單位？還有交給公務單位？如果是主持的話，我會請教給社會局等等再繼續爭取金額，人家不會理我。所以請他們搬出來統合。他就講說社會局你在下次開會之前，你提出一個評估報告，然後召集廠商、業者開個會協調，我們就用市政府的公文出去了。如果你不做的話，很簡單，我就叫市政府叫他們辦，去跟市長報告，所以要把事情做好是有方法的，不是沒有。但是我剛剛說的，真的地方中央不同調的部分，就是我剛剛講的，大家一直在那邊指責。那很簡單，你不要只是來幫我做平衡，你來承接這個案子然後你來督導我們，實際一起來運作，你就會知道說我們的困境在哪裡。你是真的想把他做好，但是人力未到。

我補充一下老師剛剛說的區塊，就是說他們試著把二十個公所分成三個區塊，我個人認爲這是個好方法，可是分得太小也不對。爲什麼？我是覺得現在在市政府都合併了，你中央的組織也在合併，那到底現有的這二十幾個、三十幾個公所，未來合併也是必然的。但是現在我們行政區劃了，因爲公所四千人他也是個公所，十幾萬人、二十幾萬人他也是個公所。可是這樣投注的人力是一樣多的，這樣造成協力機構跑多區很累。

- **朱鎮明副教授**

他們很難，但是我覺得臺南市跟高雄市因為已經是區長官派了，這是有可能就直接用行政院或自己訂定一個規範。他們如果目前大概要修法，相對的會比較困難。這個是題外話。

- **成功大學 李心平組長**

因為這不是深耕計畫做的，因為這種東西連市長都不敢碰。為什麼？因為這是選舉的東西，所以不是這麼容易。但是我們現在不能這樣提，因為這不是我們的權責，但是我認為說如果他們不這樣做的話，深耕計畫他們會很累。關於那個技術移轉的部分，我們可能就圖資繪製或者是修改既有計畫、調查資源例行一些演習腳本，跟氣象分析的一些的部分，我們能夠試著讓他們去做。

但是做的程度的話，還是需要經過檢視和提升。我剛剛聯想到兩點，就是有關所有計畫的部分，像二期計畫，在執行上還有一個地方比較困難的部分就是說，一期計畫是針對比較偏向山區比較高潛勢的部分，我們連在執行上還有配合度跟認知上都有一些困難了。那二期相對起來，就比較沒有那麼重災區部分，我覺得在推動上，他們對這個計畫的認同度跟需求上，我覺得後續可能會有這些問題。那我再提一個就是說，各單位或多或少也許會有這樣的問題就是，區公所還有局處還有市府高層，他們對於協力團隊角色定位的看法。我們在開工作會的時候，有人就會說，我們協力機構要寫個什麼腳本、什麼計畫、什麼來幫我們寫。

我就會跟他們舉一個例子，就會跟他們說，我們深耕計畫有我們深耕計畫本身的價值所在。我們今天局處會提供我們一些協助跟諮詢，或是他們在面對災害就是說你們不要期望協力團隊把所有東西都拿去應變災害就可以了。你們就是要審視說協力團隊給的這種東西，我們到底要怎麼去使用？舉一個例子就是說，假設我們市府或區公所就像學生，那協力團隊們是老師，一次災害就是一場考試，那今天老師跟你說，你是做什麼什麼的，你還在思考說我接下來面對的考試，我還有什麼方面是缺失的，不是老師沒有教，或是老師勾題目沒有勾到重點，或是老師猜題猜錯了。面對災害還是自己要去做的，所以我跟他們說這就是價值所在。還有另外一個就是說，長官可能對協力團隊的能耐可能超乎了。協力團隊可以提供諮詢跟專業經驗，但是在政策上，協力團隊沒辦法給你政策上的決定，就像歐巴馬不能去問核彈專家說現在能不能發射？要發射還是什麼是你的決定，協力團隊可以提供你所要的，還有諮詢跟資訊。

- **朱鎮明副教授**

好，謝謝。有沒有之後想到有什麼要補充的？

- **高苑科技大學 王維俊經理**

就是關於我們現在面臨縣府各局處裡的各科，然後公所裡各課室，一個處有好幾個科，一個問題來可能不是我們平日對口的承辦人，協力團隊都要單獨的建立管道去和他們溝通，或要求公文的往返才可配合辦理，降低工作效率。

所以目前我們在應變中心的這個編組，我們在寫防災計畫的時候，也是給他一個任務編組，但是任務編組是要為了讓公所的對口能夠統一，那在這個狀況之

下，我們剛剛呼應到屏科大講到的這個教育訓練的部分。那其實我在一〇一年執行這個教育訓練的時候，也遇到他講的這個問題，我們今年在執行教育訓練的時候，就直接到公所那邊去辦兵推。

有兵推可能兩個小時，然後變成一個教育訓練。那公所其他的科室可能共同參與。我覺得有關的是在他們的觀點建立，而不是真正的專業能力，他觀念建立之後他才能支持這個深耕計畫。所以我們今年就是用這樣來做教育訓練，看起來現階段完，後續我是不知道。

- **朱鎮明副教授**

好，謝謝王經理。組長，最後你還有什麼要補充的？

- **成功大學 李心平組長**

最後怎麼樣我不知道，當然是要看朱老師這邊的效益評估狀況，以及後續的政策推動，但是根據我們跟其他國家的交流看起來，臺灣這種做法大概是世界少有。由學校的團隊來去協助地方政府，甚至是到鄉鎮市公所這種層級這種做法，那我們接觸到日本或美國還是中國大陸，他們都覺得這種做法其實不太容易，但是也可以很快速地看到效果。因為從學校的角度，有大量專業能力來協助地方在防災的話，因為臺灣地區在過去這一塊是比較薄弱。

那在九二一地震之後，跟桃芝颱風然後到敏督利颱風，才開始全面性的推動相關法律的訂定，還有專業技術的培養，所以我們起步是真的比人家慢很多。但是透過協力機構的這種做法，其實在國外的學者來看，是絕對是一種很有效果的做法，而且成效很快速就看得到的。那我是協力機構的一員，當然這種做法對地方政府是很有幫助，但是這種成效做法也很難馬上立竿見影就能看到的，很難量化。但是在面對這些行政人員或承辦的這些人員，都可以感受到他們有些反應是不一樣的。譬如說我們前兩年的甲仙地震，我們新化區公所就自動開設應變中心了，他說他以前都不知道區公所可以開應變中心，所以他就開了，我們市府都還沒開他就開了，他覺得他那個離震央很近，後來通報有五級以上，而且他們公所有通報有哪幾所學校牆壁裂了，他就開設應變中心然後就開始運轉。

所以像去年的五二〇水災，我們仁德也自己開，比市府還先開，所以說很多東西變成說他已經在行為上已經有改變，但是我們沒辦法透過量化的指標讓長官們知道這些的思維，態度跟以前不太一樣。但是就我自己的感受來講，是在改變，而且協力機構在這幾年的確發揮了效果出來。至於要怎麼把他的成果跟未來政策推動，就有勞朱老師多協助。

- **朱鎮明副教授**

不過倒是你提醒我一個方向是，深耕二期之後該怎麼辦？我們現在目前在講的是深耕二期，我在想有沒有可能有深耕三期、深耕四期？想未來的十年之內，我們能做什麼？

- **成功大學 李心平組長**

最早，因為成大參與這個協力機構是最早期的。最早是在國科會的主導下，那最初的想法是北中南東的四大協力中心。北部有可能就臺大，中部可能就中興

或逢甲擇一，那南部是成大，東部未定。那四大的協力中心把周邊的學校一起拉進來，去建立一個防災的團隊去輔導縣市，建立一致化的標準，不管是在模擬技術或圖資都有一個一致化標準。到後來就有人抗議說：為什麼是成大？臺北為什麼是臺大？那後來國科會爲了不得罪人，就公開招標，搞成現在這個局面。其實這個局面是有點發散，跟最開始的初衷有點不太一樣，是有點可惜。

- **朱鎮明副教授**

好，謝謝。那我們請屏科大吳靜怡專員，有沒有什麼要補充？沒有。好，那吳美靜專員有沒有要補充的？沒有。那我們請高雄第一科技大學，沒有。

- **高雄市政府 蔡宗翰先生**

我們今年十月份就是規劃實地到六個區去跟他們上課，並且會結合兵棋推演一併辦理，那到現場，譬如說我們會把三年所有深耕計畫的成果跟使用方式等，會依區的特性和需求來跟他們做指導，那包括兵推也是他們的特性來推演。

- **朱鎮明副教授**

十月幾號可不可以有行程？之後。

- **高苑科技大學 王維俊經理**

到時候行程我們可以提供，就是到區公所去上課這樣子。

- **朱鎮明副教授**

你那個兵推會跟消防署的一起嗎？還是兩回事？

- **高苑科技大學 王維俊經理**

不會跟期末評鑑一起。因爲我們會以這些地區的特性來做，那我們會在演習裡面加入一些隨機狀況，就會變成不只是練腳本，也可以加入一些臨時狀況。主要是說，可以在環結之中去發現一些問題，不可能在演習之中很流暢的，就是說一個環節、一個環節表演中去發現問題。

- **朱鎮明副教授**

我非常同意李組長剛剛說的，協力團隊到底是扮演什麼樣的角色？那我自己整理資料的時候我發現，跨部的協調或跨處室的協調都非常困難。協力團隊扮演這樣的角色，去把一些平常不常開會或偶爾開會的人，變成我們要每月開會、一直開會、一直開會、重複開會，能讓大家都認識至少有個聯繫，讓大家去認識一些防災知識還有默契、信任感，真正在災害發生的時候能夠馬上採取行動，不要等法令、等公文、等什麼樣的方式。剛剛說鄉鎮公所都開應變中心，如果說這樣的互動關係，能夠在這個深耕計畫可以建立起來的話，我覺得協力團隊扮演的這個角色能夠特別彰顯。

事實上我們在做這個案子跨南北，大家協力團隊的關係也有拉近一點點距離，大家可以互相知道對方是在做什麼事情？有哪些經驗可以分享？雖然消防署在做這種體制，就是你這邊做，我這邊做，就像網子慢慢、慢慢結合起來，有些漏洞不足的地方可以慢慢補起來。我們剛剛在說不可能有應變中心，但是慢慢做、慢慢做就做起來了，不可能最後也做起來了。我覺得這個深耕計畫或許有這樣的效果，那剛才大家提到的問題，我想我會安排一些行程去訪問周科長，去聽



聽看他有什麼樣的想法。

那剛剛說經費三年、四年。經費分配上面有沒有分梯次？這個結束之後，我也會去問問看其他人的想法是什麼樣？或許有一個比較好的解釋，至少是個能讓大家接受的解釋，然後有什麼樣的一個變通方法？

今天算是準時結束，感謝各位先進專家提供意見，感謝大家從各地過來，讓我們收穫很多，謝謝。

## < 「災害防救深耕 5 年中程計畫」效益評估暨政策建議書 >

### 第四場焦點團體座談會會議紀錄

【時間】一〇二年十月七日（星期一）上午九點半至十一點半

【地點】臺中市消防局災害應變中心

（臺中市南屯區文心南九路一百一十九號五樓）

【主席】朱鎮明副教授 東華大學公共行政研究所

【與會人員】（以姓氏筆畫順序排列）

施義欣科長	雲林縣政府消防局
洪銘陽科長	苗栗縣政府消防局
張登旺科長	南投縣政府消防局
張瀚心隊員	彰化縣政府消防局
陳柏蒼助理教授	逢甲大學
陳勝義研究副理	逢甲大學
曾士瑋研究員	臺灣競爭力論壇
潘德倉專員	臺中市政府消防局
蔡沛哲科員	臺中市政府消防局

【列席人員】

朱鎮明副教授	東華大學公共行政研究所
張筵儀助理教授	中華大學行政管理學系

【討論提綱】

- 一、建（確）立災防計畫的成效評估原則與標準。
- 二、進行中程計畫的成效評估，也就是計畫目標之達成性與執行策略之妥適性。
- 三、為未來中程計畫，也就是未來深耕二期計畫政策方向提供具體建議。
- 四、其他。

【會議紀要】

#### ● 朱鎮明副教授

各地消防系統、災害防救系統深耕計畫的課長或承辦人、逢甲大學的陳老師，非常感謝今天大家參加這次針對深耕計畫效益評估的研究案，我是東華大學公共行政學系的朱鎮明老師，在資料上也可以看到我的名字，這次非常感謝臺中市政府消防局借我們場地辦理這樣的活動。

這活動我大概介紹一下，這活動是研考會在今年六月的時候委託我們做的研究計畫，這研究跟一般我們做的政策建議書有所不同，研考會是希望我們站在行政院立場，來評估深耕計畫從過去一期到明年未來的二期有哪些問題希望改善，簡單的說，逢甲大學最近做的研究案，李長晏老師的研究案，我不曉得他說的對不對，他讓我們有個使命感，我們的評估報告，讓行政院或者研考會等的幕

僚單位，應該讓未來深耕二期之後應該做哪些事情，要增加或減少，要找一個很好的理論基礎，讓這個地區的災害防救計畫能夠維持下去。

雖然這個精神的壓力很大，不過讓我覺得很有意義的是，我能從這個過程當中，去瞭解地方跟中央的互動，進而讓我們瞭解說災害的風險發生，我們要如何地因應生命財產的保護。

這個案子目前已經交了期中報告，目前總共進行了四場座談會，臺北辦了一場，高雄辦了一場，針對問卷設計，問卷的部分不包含一般民眾，只有地方、協力團隊、中央的承辦人等等做問卷，兩個禮拜前在高雄市政府消防局內辦了第三場。除了這個座談會之外，我也拜訪了中大的許文科老師，消防署的林組長，下禮拜要去拜訪銘傳大學的瑞訊公司，就是內政部消防署的協力團隊，大概有這些。

除了這些以外，後天要去做新北市的實地查證，除了新北市以外還包括馬祖、高雄市、花蓮縣、新竹縣市，我們這個案子的時間有點趕，要做的事情非常多，應該超過一般要做的研究案，中興大學的李長晏老師還要我們說，看到這個案子的計畫書還以為是兩、三百萬的案子，我們跟他說只有六十萬的時候，他嚇了一跳說：這麼少的錢要做這麼多的事！就跟各位所做的深耕計畫是一樣的，就是錢很少，要做的事很多，還要在三年之內壓縮完成，但是我目前看來，各縣市做深耕計畫還滿有成效，經過我們做的訪談都滿有意義的，希望我們這個計畫能夠透過各位好好寫完，並能夠對未來二期或者三期的計畫提供一點建議。

可能大家都互相有認識，不過我還是大概介紹一下，在我這邊的是臺中市消防局的潘專員，接下來是苗栗縣政府的洪銘陽科長，再來是逢甲大學陳柏蒼老師，再來是臺中市消防局的蔡沛哲先生，另一邊的是雲林縣消防局的施科長，再來是彰化縣消防局的張瀚心隊員，再來是南投縣的張科長。

這是我簡單的背景說明，現在是九點四十五分，我希望最晚就十一點半就結束，待會發言就是一輪一輪，第一輪規劃大概六、七分鐘左右，時間到就會暫停休息一下，等整個走完之後就會開始第二輪，第一輪發言不夠，還是說腦力激盪後有新的想法，第二輪還可以發言，我會盡量控制時間盡量在十一點半休息。我想，就開始整個座談的進行：

其實問題很多，我希望瞭解的是，各位目前在執行深耕計畫的時候面臨的問題，第二是有對未來的深耕計畫有什麼建議？雖然深耕二期已經在做了，但對行政院立場來說，他也不是沒有調整的可能性，是不是可信，這個我們就要跟委託單位來討論，至少我覺得目前經過這樣的討論之後，我也像是深耕團隊的一部分，就像是我負責連結中央、地方、協力團隊，我每次開會就像大家在溝通、討論，這就跟各位在做深耕的事情一樣，我一次兩次的會談、演習跟講習，就像剛才蔡先生所講跨局處的問題，慢慢的讓大家認識。

我會覺得剛剛私底下聊的時候，當壓縮在一定時間內，一定會有問題的，我覺得可以把這些問題講出來，對我們來說，我們不是深耕團隊，為什麼研考會要找不是深耕團隊的我們，我們不懂這個東西，我們只懂計畫評估，就我們不是計畫團隊的人，我們會尊重計畫團隊。

我覺得大家都非常厲害，能夠做圖資、做避難路線，做演習跟腳本，我非常佩服，我沒有特別的意見，我想聽聽大家的意見讓我們做分析，接下來我們先請潘專員開始，謝謝。

- **臺中市消防局 潘德倉專員**

朱老師，還有逢甲大學的老師，還有消防局的各位先進大家早。首先代表消防局歡迎東華大學的朱老師。災害防救的深耕計畫，一直是中央推動的重點，我相信朱老師的團隊可以給我們一些指導，不過也希望我們消防局在推動上跟中央的溝通問題上，透過這個機制讓中央知道以後進行的方向跟困難點在哪，讓整個計畫能夠更完整。

- **雲林縣消防局 施義欣科長**

針對深耕計畫做第一次的發言，感謝主席跟承辦單位有這個機會讓中部幾個縣市大家來對深耕計畫做個探討。

深耕計畫我們在第一期推動過三年，雲林縣的協力團隊是雲林科技大學，在第一期的推動上，有發現過幾個問題，第一個問題是深耕計畫在推動上，希望學校有對地域性的瞭解，以及跟縣市政府消防局的配合程度，也不是說計畫截止雙方的關係就結束，應該是有個永續發展的情況。

雲科大在承辦的時候有三個縣市，包括彰化、雲林跟嘉義市，一個協力團隊要處理三個縣市這樣的範疇，是不是提供足夠的能量？是不是有部分的細節沒有探討到？這是深耕第一期我們所看到的問題。我們是很想建議中央，是不是可以厚植以縣市在地所屬的學校去進行輔導？甚至計畫結束之後，以縣市自己的預算編列來進行長期的合作，包括防災幕僚單位或氣象相關資訊的提供來做長期的合作，不是說計畫結束關係就結束。當然雲科大是不錯，計畫結束後還有持續跟我們做合作，但是我們是考量到是不是有這麼多的能量應付三個縣市。

第二個問題是深耕計畫有三年的推動期，這當中包括協力團隊承辦人跟縣市或公所承辦人的更迭相當頻繁，我們都知道這三方都有密集的會議跟期中、期末的成果資料需要呈現，對於承辦人來講是壓力相當大，在壓力大的情況下，業務更迭的情況就容易出現，可能大家就想辦法離開。

公務人員業務一更迭，整個業務成效可能就減損幾分，到整個成果展出時，可能很多人都忘記第一年的業務內容，沒辦法做一個延續。這個三年的計畫就代表他是有連續性，人員更迭是未來需要解決的問題。

人員更迭問題，比較可行的建議是承辦人是不是要有適度的保障，譬如像考績或適度的獎勵，包括年度固定的行政獎勵。這是行政機關比較有辦法去爭取到的，像我所知道的各縣市支援訓練中心的人員，雖然整個年度沒有在該縣市服務，但內政部消防署以要求該縣市消防局須把該員考績列為甲等之方式來做一個補償，把人員固定下來，讓這個計畫能夠有個好的推動，這是我所能想到的部分，當然可能還有其他的面向，希望大家能夠集思廣益，謝謝大家。

- **彰化縣消防局 張瀚心隊員**

主席，各位先進大家好，我是彰化縣深耕計畫的承辦人，就我接手彰化縣深

耕計畫的這兩年將近三年的感覺，這項計畫對地方政府及鄉鎮市公所而言是一個好的計畫，不過相對來說，也很考驗消防局的人力配置；以彰化縣為例，第一期的深耕，我是執行五個鄉鎮市公所，如果後續接手第二期的計畫，後面還有二十一個鄉鎮市公所要處理。

第一期的感覺是剛開始公所人員的防災意願不高，透過拜訪及協調讓公所有意願加入，但是人員異動很頻繁，後續需要藉由深耕的輔導及教育訓練提升公所人員，對於防災觀念與專業知識，這方面對於深耕計畫是肯定的。

另外，就如剛才雲林縣消防局科長所提到的協力機構的部分，彰化縣當初就是以縣內的防災系所或相關的學校進行意願調查，似乎沒有想要承攬彰化縣深耕計畫的意願，後來在推動防災社區時，有接觸到雲林科技大學，因緣際會下彰化縣的深耕計畫是由雲科大來協助。

在推動的過程當中，計畫期程規劃為三年，第一年的時候雲科大是先做雲林縣跟嘉義市，第二年承攬彰化縣的深耕計畫，會面臨到同樣的協力團隊是不是有足夠的助理來協助執行計畫，或專責的人員來協助消防局，以利掌握計畫執行進度？不管在品質、執行面上，這都會是消防局面臨的問題之一。

深耕計畫所列工作細項也很多，如此一來在質與量的部分，也會對後來二期的推動有所影響。二期的工作細項不比前一期的工作來的少，加上執行公所數量增加不僅一倍，倍增三倍、甚至四倍。另外，希望中央考量人力配置的部分，當然以行政機關來講，內部亦需要自行調整。在協力機構人力配置方面，期能中央能估算若要確實執行細部計畫的工作項目，應該擬訂多少個老師或助理才合理，但實際上在協力機構究竟要編列多少人力（助理），才能協助縣市政府？在二期計畫中，有某幾個縣市政府所執行的公所數是超過二十個以上，那麼在協力機構規劃人力上，是不是有足夠數量去執行這樣的公所數？以上是我的發言，謝謝。

#### ● 彰化縣消防局 張瀚心隊員

有關協力團隊組成部分，雲科大來承攬彰化縣的深耕計畫，其實有找彰化在地的學校配合，包含彰師大、建國科大、中洲科大等學校，也就是說雲科大加上彰化縣內好幾個系所的老師組成，像聯合國的方式來包辦本案計畫。

可是執行三年下來，會發現比起單一學校，像逢甲大學承攬臺中市消防局的深耕案，會相對比較單純，產生現象為我一個承辦人對五、六個老師，或者對五、六個研究助理以上，容易影響計畫執行品質及成效。

舉例來說，這樣組成的團隊在執行一項防災地圖或電子地圖內容，有可能將工作細項切割給其他分包學校的老師或研究生，但會出現圖資及分析資料綜整時，雲科大回收的資料是否能夠達到消防署或中央評鑑所要求的品質？這也是到第三年消防署來評鑑時產生的質疑，認為說日後彰化縣要思考是否找一個在地學校配合；可是這樣彰化縣也會擔心，當初就是找不容易找到在地學校來執行深耕計畫，可能變成要跨縣市找其他學校合作，像是要找臺中的逢甲大學，或者繼續跟雲科大合作，這就是全國直轄市、縣市計有二十二個，未有二十二個具備足夠經驗及充分能量之協力機構能承攬（第一期實際承攬十六個協力機構），必會發

生同一協力機構執行不同縣市之情形。

● **朱鎮明副教授**

彰化縣是深耕二期的第一年嗎？

● **彰化縣消防局 張瀚心隊員**

目前彰化就是協力機構人力是否能配合之考量，還有消防局人力不足，我們目前是暫定參加深耕計畫二期的第二梯次，第一梯次時間上較匆促，暫緩參加，不過也是有在規劃這樣的事情。

● **南投縣消防局 張登旺科長**

主席，朱教授，還有張教授，逢甲的陳老師，臺中、雲林、苗栗等各位先進大家好，在深耕計畫第一期的部分，事實上大家進入第一期的部分會覺得有很多的感受，在執行當中當然會發覺說他的效益是有，但是有一些我們是發覺，在第二期我們要執行的部分可以從第一期的經驗當中，來努力看看能不能去突破。

這邊就我們可以突破的部分來表示我的看法：像這個計畫的確很大，消防署或者是我們在執行的工作項目上都可能增加很多，這樣不管對我們的協力團隊或者是我們在看深耕計畫的整個能源，縣府或者公所的部分都是一個很大的挑戰。

但是我一直感覺這個計畫太大的原因是，譬如說協力團隊跟公所對於計畫的探討時間會減短，包括你到現場的探勘，做每個細部計畫出來之後要找個時間去勘查都很少，這部分事實上會影響整個計畫案的效益，我才說這個計畫案太大的原因是這個。

這個也會造成我們縣府團隊跟協力團隊，協力團隊在整個計畫經費有限的情況下，他人力也是有限，協力團隊跟縣府相關局處要找時間好好的探討，好好的收集資料這都有困難。這會造成我們縣府跟公所之間，我覺得有很多跟這計畫案有關的需要去做深入討論，但是這部分的確不太有時間，當然包括這計畫案的問題、整個人力的問題，承辦人兼辦的任務，當然最好是有專職的人，這當然也是我們一直期待中央能不能做這樣的協助。

假如公所能專人承辦是最好，像我們雲林的施科長有提到：如果像災防辦現在在推動專業加給制，這是一個很好的方向。公所的工作的確太滿了，有一個比較好的誘因的話，如果有長久的制度化。

在這個計畫案當中，這個計畫是跨局處，中央也是消防署跟協力團隊下來，我覺得將來類似這種案子，中央應該也是要有相關部會下來，他有個對口的業務監督單位下來，這對於相關部會的配合應該會更積極。當然我們承辦人的更替相當快，怎麼在這個計畫案當中，將來每個專案都一樣，你一個承辦人怎樣去做一個傳承，包括經驗的傳承、整個業務的交接，這都是比較重要的課題。

最後就是這案子要結束之後，事實上沒有一個標準，這我是覺得要去努力的，他應該要有個標準，重點是在哪邊？這不是由各縣市去摸索，這樣子的研究團隊每個努力都不一樣，這是一個很大的問題。不過他現在有規劃一個資料庫的建立，但是這資料庫的維護要顧慮的點更大，我覺得這不是簡單就可以處理的問題。還有在資本門部分，像應變中心規劃的部分，像之前在做縣府三年中程計畫

的時候，縣府是由中央統一做一個規劃，我覺得做得不錯，後續就是各縣市要去努力的地方。公所的部分事實上沒有一個標準，只是說提撥百分之二十的經費，這應該可以既定好一個基本的配備規劃，你可以依照這個規範去增加，這樣做起來比較有個樣子，公所他有時候會個別提出要求，但是實際上對應變中心的公務提升未必有幫助。

我是建議這個案子要有延續性規劃，譬如說做重點的工作項目，有一個規劃執行的案子，這樣我們才能把中央的美意，或者公所防救災的體制有個延續，以上就是我的看法。

● **朱鎮明副教授**

謝謝南投縣政府的張科長的指教，針對科長剛才所講的，我想到一個重點，一個是技術移轉的部分，一個是最基本的工作重點有哪些，假設最糟糕的狀況，沒有第三期了，代表說技術移轉要由協力團隊的專業知識要轉到各縣市政府災防辦或消防局系統，我們有沒有可能做最基本維護？基本圖資更新等。我們應該做哪些教育訓練？這些待會我們都可以做個補充。接下來我們請苗栗縣政府發言。

● **苗栗縣政府消防局 洪銘陽科長**

主席，各位與會先進，在深耕計畫推動的部分，前面三個縣市基本上已經把共通性的問題提出來了，我們遇到比較大的問題是，我們協力團隊是中央大學，他主要承辦四個縣市，桃園、新竹縣市跟苗栗縣。我們今年才推動第三年，經過協調之後，我們會參加第二期的第二梯次。

原本第一年我們找轄內的聯合大學，而且也只有聯合大學有相關的科系，他們的防災中心也解散了，我們勢必要往外縣市找，後來我們找交通大學、清大、臺大、銘傳，也就是有執行過深耕計畫的團隊，他們都考慮到人力問題，這裡我們遇到最大的問題是「在找當地的學校」。外縣市的協力團隊對苗栗縣轄區的狀況比較不瞭解，而且不管是開會、實地調查，車程跟車資就佔掉計畫很多的預算，這是遇到的第一個問題。

第二個就是我們目前是消防局在推動，縣府消防局在推動時協調各局處，中央的相關單位對這個案子都沒有共識，像剛剛南投縣所提到的，應該可以邀請各部會一起來參與業務對口的話，這樣他們會比較重視。深耕計畫有很多資料要向勞社處、城鄉處等單位要資料，這樣業務單位其實很多時候協調很困難。

再來就是公所承辦人員的問題，現在公所都是以民政課兼辦防災的業務，承辦人除了防災的業務之外，有的人還有擔任村里幹事或者其他的行政業務，在這部分的推動有很大的問題，最主要的是一般行政的人調動很頻繁，換一個承辦人就要從頭開始，我們在這三年遇到好幾個的業務承辦人更換，變成說我們要從新訓練，在推動上會遇到很大的問題，大概就這些，謝謝。

● **朱鎮明副教授**

我想請問一下，你們的情況跟彰化有點像，你們有沒有可能主動先跟他們聯絡，然後協助你們防災中心可以提供最基本的服務？縣府有沒有可能先提供一些先期的規劃讓他們做一些基本的調查？

- **苗栗縣政府消防局 洪銘陽科長**

以我們知道的，聯合大學的防災中心只有兩個人，他們的績效跟經費是中心自己負責，成立這個會有難度。我覺得直轄市政府他們在經費編列上比較多，我覺得在縣市這個層級真的有難度，尤其是防災，像災害有時候也是要看情況。

- **彰化縣消防局 張瀚心隊員**

我覺得首長支持應該是首要條件，若能獲得長官支持，消防局才有可能編列相關經費執行。

- **朱鎮明副教授**

我不太清楚消防署的情況，消防署有沒有經費可以向他們申請？做像先期規劃，譬如說一百萬，這樣可以做很多先期規劃的動作。是沒有呢，還是一百萬做不出東西來？

- **南投縣消防局張登旺科長**

消防署基本上是沒有這個預算支應，縣府的部分要看縣市預算及經費。

- **逢甲大學 陳柏蒼老師**

主席，在場的各位先進，我們是臺中市政府的深耕協力團隊，我們是逢甲大學。我參與臺中的深耕計畫也算蠻久，之前深耕一開始是由中興大學來主持。第一個我要討論的是經費的問題，深耕計畫大的工作項目下又有很多小的工作項目，種類很多，如果不是出來做口碑的，就有解散的問題。

像臺中市的深耕計畫到今年到期，中間斷一年也沒有其他的計畫去維持，基本上協力團隊是由我帶頭，可能連我自己都解散掉。消防署要求各地方縣市去做災害的模擬，但並沒有一個統一的標準規範。有跟你說要去參考水利署所發布的淹水潛勢，臺中市就經濟部水利署的淹水潛勢來講，整個大臺中都在淹水狀態，他們所模擬的假設條件是很粗略的，我們逢甲大學就將這個淹水潛勢重新做過。中央的長官到其他縣市，如說臺北市，他們做防災計畫已經很多年，同樣的標準可能會要求其他縣市要跟進臺北市，這樣讓我覺得是資源分配上的問題。

比方說深耕在資本門上，是不是有像在場的先進說的，有考慮到公所是否要有基本的配備，再去撥發資本額，不然像臺北他們基本的配備都很完備了，你再給他們資本額要做什麼？像臺中市或者其他縣市，有些公所連最基本的配備都沒有，這些才是需要資本門的地方，可是劃列的時候卻是以人口為標準，我覺得這是不太 OK 的地方，大家都是有納稅的，為什麼臺北市的經費就那麼多。

在這樣的經費安排下，做計畫要將本求利，這樣就要像之前中興大學在做臺中市的深耕一樣，被臺中市政府不太認同，也就是這樣我們才會接臺中市政府的深耕計畫。

再來就是幾位先進有提到，地方災害防救經驗有很大的傳承跟延續的問題。講句不好聽的，基本上做防災的承辦人，如果有機會脫離的話，就會脫離，這種東西就是做好沒功，做錯的話要賠。你要想承辦人只有兩隻手，一天二十四小時，他也要吃飯睡覺，這種情況之下沒有人做得住，如果像臺中市政府的承辦人更替情況，雙方是不是又要對這個計畫在重新瞭解過。



以地方的防救災經驗來講，比方說教育訓練，不管你說兵棋推演、防災演練，可是我們也邀請到其他縣市的承辦人來一起做，可是實情是，他們的防災承辦人員可能本身接有其他任務，你邀請他來的時候不見得可以來。如果說今天消防局真的給他預算，跟他說你要做防災，其實他們壓根就不曉得要怎麼開始，我想這是一個很大的問題。

第二個比較大的問題是，地方資源維持的問題。災害的圖資或者任何形式的統計資料，都需要經年累月長年的去更新，目前中央有深耕計畫的經費，當然是很感謝中央，但是中央在分配經費的時候沒有跟地方溝通，在沒有深耕團隊的情況之下，地方政府如何來做資料的維持？光是空窗的這一年，幾乎所有縣市要請一個承辦人去把那些資料維持住就很難了，再要牽涉到專業知識的問題，更是很困難的地方。

再來就是資訊的廣度。你做了深耕計畫，你要想怎樣讓全世界知道你有做這樣的事情？不是說要讓你去彰顯自己的功績，只是說要把經驗傳承下去，於是臺中市政府今年提供了一個創新，讓我們有個平臺，把每次的演習都錄影起來把它放到網路上，只要任何計畫的承辦人想要瞭解，都可以透過這個平臺來看。

我們這樣做，是我們認為地方所需要的創新作為，是需要在地方的需求上面，中央在深耕計畫裡面規定了創新作為，但是他們又在下面規定創新作為有附註創新作為要包括防災報、防災演練，我想這些都不是所謂的創新作為，這只是延伸的一個宣傳品，但是中央把他列到創新作為內，這是我覺得納悶的地方。

再來就是深耕二期又比深耕一期麻煩的是，深耕二期是要把前一期沒有做的部分一次做完，這樣的情況之下，你同樣要開的會，跟同樣的演習，如果每個區都要做的話，可能要分好幾組人馬才能弄得上去，可是這部分並不是他所編列的預算可以完成的。這邊的話是希望可以將大的工作項目列出大方向，不要把細項訂太死，細項應該是由地方政府決定說我的需求在哪裡，然後針對需求去做，而不是盲目的跟從全國跟中央的標準，如果縣市沒有多的資源不就更糟糕。

在地學校的問題，要回到專業知識上，逢甲大學之所以可以把案子包下來，是學校有相關科系，彰化的部分曾經有找過我們，在經費的問題，我們是做一個賠一個，我們學校就是把臺中市顧好，不要去管其他縣市，像彰化縣市，我會建議說所謂的跨團隊聯盟，比方說以我們的專業知識，現場由彰師大或建國科大去協助，這樣的經費才應該是中央應該考量，所謂的在地縣市沒有正式團隊的時候，他必須要去做團隊聯盟，這才是需要經費的地方，不然以臺北市來說，他長年都在做，如果他們要繼續做下去，還有哪些可以做，就只有把圖畫得更閃亮，這就是資源分配上最需要提出來的問題。

#### ● 朱鎮明副教授

謝謝陳老師的意見，內容相當豐富，我聽了之後突然想到「空窗期」問題，如果沒有深耕三期該怎麼辦？待會可以討論這個問題。接下來請蔡先生發言，謝謝。

● 臺中市政府消防局 蔡沛哲科員

主席，各位先進大家好，首先個人是從一百年開始承辦深耕計畫，其實深耕計畫是五年的中程計畫，臺中市可以說這五年都有執行，個人是從第一梯次的最後一年開始執行，執行到現在兩年多，不敢說對深耕計畫很瞭解，但是對於一些普遍的問題跟要提出來的部分，剛剛在開會之前有提到說，深耕計畫裡面其實有很多項目都需要跨局處的配合，當然這部分對於消防局承辦人來說是比較吃力一點，坦白說對於深耕計畫的工作項目，八成以上可能都不是消防本業，在這樣的情況下要去推動確實有一定的難度。

舉例來說，像深耕計畫內有防災地圖的繪製，在這裡面他可能就牽扯到避難場所的選定，場所的選定我相信大部分縣市的做法可能是由各區公所的民政課或社會課來做提報，然後由社會局來做彙整，但是避難場所又牽扯到很多，譬如說在活動中心部分，可能是區公所或鄉鎮市公所管轄，有些會選在學校，這部分是由教育局管轄，又或者說選在高中、大專院校等，可能又更高一層到教育部。這部分的權管單位，如果說今天想把學校納進避難場所，可能要跟教育局做協商。

再來就是深耕計畫關於避難場所的工作項目內有個「安全性評估」的部分，這問題又更大了，這個在九二一地震之後，營建署應該都有針對全國公務機關做個安全性評估的調查，可是有的年代久遠，現在要去要這些安全檢查資料，有些資料可能都遺失了，這些都是需要跨局處去配合的部分。

如何在跨單位的協調上，臺中市在執行深耕計畫的這幾年中，是利用三方會談的協商會議來做溝通，但溝通的成效是有可是很有限。在這部分如何去努力，還有未來深耕二期都是需要更努力的去推動。像剛剛南投的科長有提到說，是不是在中央部會是不是可以透過上級單位來讓他們多加配合，這樣讓我們在推動上會比較順利。

另外在工作項目上，像地區計畫的訂定。深耕計畫著重的地方是在區的防災能量升級，以臺中市來說，五個深耕區做完後，將三年執行的計畫呈報給中央。上禮拜到消防署開會，他有個三年計畫的審查意見，在審查意見裡面就會針對地區計畫去做意見的陳述，不過這是有點多頭馬車的情況，照理講地區計畫應該是由區的災害防救會報合併實施，這部分區都已經召開過會議，也找過應變中心的成員來協商過，今天我把成果報給中央，但是中央又提了一次意見，變成說我應該遵守中央的意見還是地方上的意見？如果是中央的話，我地方幹麼要開災害防救會報？

另外在災害潛勢圖的部分，深耕計畫內有個更新潛勢圖資的工作項目，這裡也很感謝協力團隊在這五年，針對臺中市各種類型的災害都有做潛勢圖資的分析，然後把這資料套到防災區域的層級，在這部分就會發現，民眾可能會發現我家會畫在淹水潛勢圖裡面，又或者房價會下跌，這都是民眾需要再教育部分，這也是以後要繼續推動部分，以臺灣來說，再教育的部分可能還有很大的進步空間。拿我們在辦教育訓練的經歷來說，就是有里長來參加教育訓練，可能當天候不是很好，下雨，里長可能會不高興，當場就說你們辦這個活動都沒效，就是還沒

聽就直接說沒效果，這部分可能需要中央透過媒體撥放一些有關於防災宣傳短片，就是防災觀念要從小做起，當作百年大計，這是需要很長遠推動。

再一點的話，就是各位先進都有提到「區」的部分。防災人員的更替實在相當頻繁，以臺中市深耕區來說就換了兩位承辦人員，包括我自己也不是深耕第一位的承辦人，這部分就像幾位先進所提到的，是否在考績的部分或是其他的方法去留住這樣的人才。

最後的建議是，深耕計畫不像一般的研究計畫案，他是有期初、期中、期末評鑑的方式，在地方政府在執行這個案子的時候，他還是透過期初、期中、期末報告的方式來做這個工作的檢視，這樣是不是可以建議，評鑑也是在檢視這個工作的進度，期中、期末的報告也是這個目的，既然一樣的事情為什麼要做兩次？是不是可以透過中期中、末報告的審查，邀請中央的委員來讓我們一樣的工作做一次就好？謝謝。

- **朱鎮明副教授**

謝謝，評鑑的時候是期中跟期末兩次嗎？

- **臺中市政府消防局 蔡沛哲科員**

中央會來兩次，每個縣市定的規範要看他們怎麼寫，像臺中市是定期中報告跟期末報告的審查，如果加上中央的。

- **朱鎮明副教授**

應該統合起來對吧。好，再來是士瑋這邊。他是逢甲大學馬彥彬老師執行研考會研究發展處地區防災計畫的團隊，馬老師要上課沒辦法到場，請他過來旁聽來表示意見。謝謝。

- **臺灣競爭力論壇 曾士瑋研究員**

朱老師，各位研究團隊，各位現場的先進大家好，我們團隊的研究案跟朱老師的研究案在範圍上有些相似之處，而我們是以「地方政府災害防救效能強化」為研究主題，其實在研究其中，研考會有表示到底對於深耕計畫的執行成效能夠有一些具體成果，以及對於未來地方政府防救災的強化。

我們的期中報告中，我們的研究領域範圍包括了地方政府二級跟三級，潘專員其實也參與了我們的一場座談會，在這邊有發現一個問題，我們的重點不是深耕計畫的執行，但是在深度上我們有非常著墨在計畫的執行。

但是對於整個地方政府第三級，也就是縣市政府跟區公所的能力展現問題，我們發現到在我們的研究課題中，地方政府的員額、預算跟計畫之間，執行成效有沒有問題？其實剛才各位先進提了很多，我們都知道不管災防是在縣市政府、直轄市政府，甚至是到第三級的更慘，希望有專員。

我們地方政府希望能夠成立第三級的災防辦，當然這情況越往下越糟糕，這情形不是說地方政府的能力不足，實在是既有的體制下這樣會有問題。就以員額來講，我知道的以區公所來講，員額的流動頻繁，可能在場的先進都知道，到底災防的承辦人員在執行上有沒有保障？是一再被提出來的，整體來講，他是一個壓力很大，他也不可能是一個專辦的業務給一個人去執行，到底能不能透過在

場的先進提到以考績或加給，甚至是保險？這都是未來要談的問題之一。

人員兼職流動的問題大家都知道，預算的問題大家也知道，我們研究團隊今天也是希望透過這個會議，我們研究團隊作為實務界跟地方政府等的樞紐，我們發現到一個結構性的問題，中央政府執行這個深耕計畫，他期待的是有延續性，然後對根本性的問題能有改善。

研考會也有問過我們，希望瞭解在員額、預算方面，雖然沒有提供經常性的預算，也沒有提供員額上的特許可以支持，但深耕計畫對於基層地方政府災防運作，有沒有一些額外的增強或改善？像我們一般的焦點座談大家反映都很好，可是這邊有個問題，就未來南北的差異，以直轄市來講，臺北市跟其他的直轄市又不一樣，像新北市也是這樣的情況，未來能不能朝向讓承辦人員穩定，這會是未來有待考驗的一點。

中央有推以後要成立專門的職系人員，這樣的職系進來，他也是要在既有的人底下，這樣至少你有職系了，以後你就要專門獨立出以災防為主的員額出來，但是對於第三級的鄉鎮市公所，他們就比較受到間接性的保障跟提升。這個是南北資源分派的問題。

第二個是延續性的問題。我記得我們在研究上有去訪談水利署，水利署有跟我們提到八年八百億的治水計畫，他們認為這個計畫雖然不是長久的經常性計畫，但是他對於地方政府在結構改善上，也就是說組織的編制、配置跟運作都有些幫助。

確實深耕計畫對於鄉鎮市公所的災防能力有所增強，但是這裡面也有像在場的先進提到的，你技術性的承接大有問題，就行政資源方面來講，其實你沒有解決像鄉鎮市公所的員額跟經常性的預算問題，這是不能延續性的很大問題。第一個可能是專業上的傳承會有一些相關的困境，這方面是沒辦法去解決他既有的員額跟相關的限制；另外，我們的研究上也有看到說不只是員額的問題，以包括一些資本門的建置，這部分就像潛勢圖或相關的計畫，這是需要更新的，計畫的更新，但是你的資本跟設施，有些偏鄉的防救災設備需要維護保養，這在執行上也會有問題。

就整體性觀點來講，深耕計畫的成效是值得肯定的，但是他背後還是沒有解決比較大的問題，這會讓我們感覺說地方政府在先天條件的差異上，對於計畫到底要怎麼去延續，可能這裡面可以著力的部分，他的隱憂可能比可以改善的部分是脫節的。這是不是說計畫到後期的時候，我們知道像臺中市政府一樣，逢甲大學六年做了十個示範點，但是後來的擴大深耕要做十九個點，這對於學術團隊來說不只是成本的問題，而且人力上也會有困難。

到底深耕計畫要如何扎根下去，特別就未來長遠來講，中央政府必須要好好的去面對像這樣的計畫形式，到底地方政府有沒有能力提升。

#### ● 臺中市消防局 潘德倉專員

朱教授，各位災害防救的與會先進，剛剛各位有提到關於災害防救的許多問題，也都非常深入，我的看法是，對於從事災害防救的承辦人來說，這個存在許

多體質上的問題，不是我們這個層次的人可以容易克服的。我對於朱老師的勇氣也很敬佩，事實上我看過初步的報告，提到的重點都是非常的深入，而且都有提到深耕的成果的評估，這部分就是朱老師要努力克服的。

我這裡有些初淺的看法供大家參考，災害防救依照我們的權能區分是地方政府的權責，這當然是法律上的規範，從現實上我們從八八風災跟美國卡翠納颶風，中央政府受到的責難遠比地方政府還大，我覺得剛才提了很多問題，包括災防職系、災防辦公室，承辦人員的考績，地段跟設備變更的問題，這很多問題都在於地方首長的重視，如果地方首長能夠重視的話，這些問題都可以解決。

臺中市比較幸運的是，目前各區的行政首長都是市長指派，相較於雲林或者在座的各位縣市，在區公所的配合程度好多了，加上逢甲的團隊是在地的，也具有專業，也願意賠本，算是不記成本來幫助臺中市政府執行深耕計畫，我是覺得臺中市目前深耕計畫的執行是很有成效的，特別是有執行過的區公所。包括有些區長在準備這些演習，從這裡面就可以知道他們非常認真。

不過還是有一些人力上的問題，我是覺得災防職系的推動是一個很好的方向，中央很多災害防救的政策都很用心，不過就是一步一步；還有我們地方政府，臺中市政府先前對中央的需求調查，我們有提了很多包括區公所、市政府各局處對災防職系的調查，員額沒有增加，但是有加給，我覺得特別對於區公所來說，至少是一個專業上的肯定。各縣市政府應該也可以盡量配合中央，他一開始是七職等，然後慢慢地調整。

另外剛剛有提到技術轉移的部分，以後深耕計畫結束之後是不是能夠承接？我的看法是比較悲觀的看法，幾乎都是逢甲的團隊在幫我們做專案，他們有專業也很用心，中央也有經費來支援，以臺中市來說，明年剛好到期，我們也嘗試編列預算，有些事情可以先做，第三期的區公所很多，可是我們的能量不夠，我想這是可以努力的部分。

再來就是能夠把技術轉移，還有去取代目前專業管理的角色，災害防救辦公室是比較保險的方式，可是以臺中市政府來講，災害防救辦公室就只有一位專責人員，是一位我們消防局的簡任技正，他是簡任官來負責我們各局處的協調工作是非常勝任，不過以後深耕三期結束以後，逢甲或相關團隊能否支撐？我是覺得如果沒有做到擴編，透過消防局一個人的模式，我覺得有點不合適，我還是希望中央對於深耕計畫又有延續性。

另外我覺得中央跟地方的互動，在資訊整合方面也是可以做的。包括災害潛勢的查詢，現在地圖是中央沒問題，災害的調查也是中央去調查去執行，如果說這些東西都可以透過 APP 的方式，是不錯的做法。

第二個是消防局有個角色是去協調各局處的成果，可是各局處對於他的狀況還是會透過自己的體系往上報，我發現說中央的應變中心會經常透過消防局來整合各局處，之後再往上報，而不去透過各個部會。這樣會有個問題，我們最近幾次有發現衛生局對於不管是地震、颱風，災害受傷的呈報機制，消防署對於我們衛生局報上去的資料有意見，可是對衛生局來說，他的資料是衛福部統一建置

的，消防署如果對這個有意見，他應該是透過衛福部來瞭解，而不是透過消防局來瞭解衛生局，這樣一轉，變成衛生局與衛福部之間，對於問題沒辦法去解決。中央在面對各個專業性的問題的時候，他應該是要去聯繫部會去彙整資料，而不是透過消防局去彙整相關的資訊，這樣才夠把問題解決。謝謝。

#### ● 朱鎮明副教授

我這邊剛好有在討論過，當中有些想法想跟各位分享一下，我們自己有在做消防署各個資料的期末評鑑跟期中訪視資料做內容分析法，從第一梯次的三年，第二梯次的三年這樣一直看下去，我非常佩服消防署的科長跟公司，我們只是偶爾進去一趟就覺得好累，他們是每一年都要跑一次各縣市，有的還要跑到兩次或三次，還要跑到公所去，我看到這樣就覺得我們東華大學絕對不要接這個案子。

不過這樣讓我覺得各位能夠做這個案子，能夠提供做災害防救計畫的工作，覺得非常佩服。不光是坐在辦公室，還要到地方上，要做圖資，要做開會，還要跨部會聯繫。光是跨部會聯繫我就覺得非常麻煩。我覺得剛好這次有協力團隊，不管怎樣，跨部會就丟給逢甲去協調，這樣的話在我的期中報告就建議說：應該由消防署先期應該針對跟跨部會有關的先做協調與整合。不管是要到地方實際看看，還是要到中央開會，一定要把上層結構的問題先處理好，不要下面協調半天，這樣也比較吃力，我覺得這是非常非常重要的面向。

第二個面向是關於人力的部分，人力部分我們也曾經訪問過幾個專家學者，他們也一直強調桃園縣的例子，也講說如果中央願意編鄉鎮公所的防災專員這樣的聘雇人員，但不是要做計畫評估或計畫的設計跟成果的建立，而是專門彙整大家，然後做實際性的工作，就是桃園縣是這樣，所謂的一加一。

公所願意聘雇一個人員，我縣府就同樣配一個人給你，不管是一個人還是兩個人，我就覺得他的想法可以考慮，在我們的期中報告建議裡面，中央可以編列預算，讓公所做這樣的事情，減少人力變動所要花費的訓練，知識流失的問題。我覺得這是在我們這邊當作建議跟補充的。

再來，如果我們人力都不夠，像防災職系的考試，再加一個資格考，例如災防技師或災防士。也就是我縣市政府跟鄉鎮公所真的沒有人做這樣的事情的時候，我可以用像外資認證的方式，用災防技師或災防士幫我們做演習或個別性的活動。這聽說好像是參考日本的方式有這樣的規劃，如果我在長期的建議上面可以請他們這樣思考，有人提出這樣的想法。

這是我所想補充的東西。針對剛才各位所討論的一些問題，我想接下來進行第二輪的發言，時間大概四分鐘左右，剛剛有提到一個「空窗期」該怎麼辦？圖資的部分好像消防署有在做整合，或者各位可以針對之前的發言，有沒有要補充的？謝謝。

#### ● 雲林縣消防局 施義欣科長

主席，各位先進，雲林縣這邊做第二次的發言。針對後續計畫的延續性跟技術轉移問題，據我瞭解好像在環保跟衛生單位滿多是利用中央的計畫，然後聘請一些約僱或專技的人員。但是消防單位其實缺乏這部分，我們大部分都是正職的

人員，不管是科員、分隊長或隊員來當承辦人，這部分都會涉及到升遷或調度的問題，包括承辦人員如果有升遷的機會，主管也不應阻擋其升遷或調度。

但是如果有一些專技的人員，甚至可以請一些研究案的研究生畢業之後回來做專技的部分，但是這計畫必須要是持續性的，好像衛生跟環保都是持續性的計畫，有的可以做十幾年，他一直在這工作裡面，他可以做得很專精。目前深耕計畫大概都是三年期程，第一期、第二期都是三年期程，在這期程結束之後，其實我們每年度都有比較小型的計畫，我們金額不用很多，如果有這個專技人員可以持續的做聘任，讓他再繼續地做技術的轉移或維持更新都沒關係。

縣市政府如果有辦法編列預算的話，當然我們可以跟協力團隊去做簽約合作，這部分是比較可以達成雙贏或永續發展的面向，特別是剛剛有提到消防的專門職系，這部分是在不變動原有的員額架構之下去做調整，這部分應該是有困難。可能在推動這個職系的時候，很多公所是有反應說：讓他增加一個員額。當然他是同意將這員額直接聘任到現有做防災業務上。中央是要求說這樣的員額只能由縣府內去調整，公所內目前辦防災的人不是全部在辦防災，可能只有二分之一的人在防災，還有其他的業務要處理，他不可能將這職系完全拿去辦防災業務，這部分希望中央跟地方要同步的來做修正。

很多面向如果中央有做到的話，其實可以幫我們解決滿多的問題，而且這樣問題比較有一致性的處理，否則都丟給縣市，有的縣市財力雄厚當然都可做到，有的縣市就沒辦法做到，如果能以計畫案的呈報當作中央補助的依據，這樣大家的一致性跟目標的提升比較一致。這是我的建議，謝謝。

#### ● 朱鎮明副教授

謝謝雲林縣施科長的建議，這個部分跟中央對於資本門的意見根本認為不應該在這個計畫裡面，應該是另外提一個計畫出來。我不知道是不是不願意做，但是他說資本門要另外提計畫才可以受理，這在深耕計畫裡面是不太有的，這邊順便回應一下。接下來請彰化縣的張小姐。

#### ● 彰化縣消防局 張瀚心隊員

接下來針對深耕計畫做第二輪的發言。針對專責職系的部分，行政院災防辦到各縣市災防辦推動災害防救職系協調說明會議時，有派專人協助說明，對地方政府來說，肯定中央希望各縣市政府能成立專責單位負責防災立意良好，但希望類似一條鞭方式規劃，中央不要控制在員額限制內。以本縣來說，推動設置災害防救職系說明會議決議，經協調二十六個公所都先提報一個專責的人力，相關的局處亦提報，總計提報三十四個員額，比起一些縣市所提名額算多，後來有聽到消息是說，全國的縣市加起來不過幾百個。

考試院是否最後會通過這樣一個災防職系的高普考，以及後續人員升遷相關配套等措施，相信是會有難度的。雖然後續規劃，不曉得會如何，希望不會不了了之，若是這樣，會讓我們基層防災人員有點灰心，因為有這樣的政策可以持續推動的話，尤其是鄉鎮市公所這個層級將會是一個很大的幫助，我們也希望中央可以朝這個方向去努力。

另外，剛剛講到的空窗期是一定會有的，對於協力團隊來說，一個深耕計畫結束之後，若是沒有其他大型或小型的計畫銜接，他是沒有經費聘請助理，這樣一來更沒有足夠人力去完成避難處所現勘、繪製防災地圖或是後續資訊平臺維護管理等。

彰化縣目前狀況，我們去年已經結束了，現在如果有問題的話，就拜託雲科大協助，當然他們還是願意配合協助，同時亦希望能繼續做我們的二期計畫，目前來講，如果是村里簡易避難圖，縣市政府或公所可能還能自己檢視，可是如果是涉及災害潛勢分析這種比較專業性分析與圖層套疊，其實說真的消防局就沒有能力，更何況公所這個層級，這部分是需要學校團隊專業性的幫忙。

#### ● 南投縣消防局 張登旺科長

朱教授，各位老師，還有各位先進大家好。這邊有幾個問題，針對深耕的空窗期部分，每個縣市多多少少都會碰到，像南投縣今年就是一個空窗期，事實上縣府行政單位遇到的困難可能比較小一點，空窗期其實還有很多工作方面可能對協力團隊的影響會比較大。

像南投縣第一期，最後一年的執行後有發現到它的困難，我們也試圖去編列經費來執行，但南投縣的確是經費相當拮据的縣市，協力團隊可能要針對這部分去研究，如何維持基本的團隊運作？這部分是應該去努力的部分，我覺得這部分對協力團隊來講比較困難。

在行政單位可以在當中除了第一期的計畫延續方面可以做努力，再來可能針對第二期的部分的準備工作可以來做，這方面對縣府來說是比較沒有問題的。

另外在專技人員協助我們的防災工作，我覺得是一個很好的方案。事實上最困難的還是「經費」問題，以人員來講，不管是執行專案或常態性工作，這經費不是臨時說我們需要這經費就會有，剛才教授提到「中央補助」是最好的方向，假如中央有個專案的經費，可以做個補助，然後做個規範來協助地方，這方面會有個很好的面向，對於整個政策的貫徹會更好，這部分是希望中央能夠有辦法解決這問題。

就目前專門職系的問題，當然南投縣我這邊有提了兩個人員，但是這目前還是沒有辦法解決的問題。南投縣是就我現有的人員，事實上在公所的部分，他會有困難，我覺得公所跟局處的部分，他的升遷是最大的問題。

另外在圖資部分，我是覺得圖資事實上不應該複雜，現在水利署都做得相當好，然後中央有在統一的彙整，希望還是由中央來做個統一的繪製，由地方提供相關的圖資資料，這樣做起來會專業一點，由地方做的話，把所有的資料放在一起會很複雜，由專業的來看都覺得複雜了，何況一般民眾。這是目前我覺得可以再考慮的地方。

#### ● 苗栗縣消防局 洪銘陽科長

各位先進，苗栗縣第二次的發言。這邊提出幾個苗栗縣遇到的問題：第一個，消防署有請我們各地方政府設置避難處，在這部分公所所選的避難處所完全都沒有經過任何的評估，不管他是適用水災、震災或者是相關災害，只是他要求要選



一個，我們在執行的時候，有些公所，我們鄉鎮的差異滿大的，有的很偏鄉，像山地部落，他選定教會當避難處所，可是事前也沒有跟教會溝通過，他只是把這個圖做出來而已。以我們縣市執行的看法是，各種水災、土石流，中央部會都有在做，這應該是由中央一起來統合，可是現在就會有要做圖資而作圖資，這是我們遇到的問題。

接下來資訊平臺的部分，我們深耕計畫有換兩個團隊來做，聯大做的平臺跟中央大做的平臺都不同，每個協力團隊所設計的平臺都不同，苗栗縣目前的狀況，聯大做的資訊平臺已經封存了，而且各縣市做出來的落差會滿大的。以目前公所在執行上的反應，應變中心成立的時候，有個 Innas，之後還會有個決策系統，系統這麼多，事實上對公所來說是個負擔。而且人員更迭，很多的系統都是浪費掉。

再來就是專責人員的部分，我們縣府雖然有成立災害防救辦公室，但是我們是任務編組，事實上在推動的還是我們消防局在推動，中央有在推動專責職系，我們縣市報兩個名額，都消防局報的，公所都沒有報，以我瞭解的情況是，你專責職系編下去反而會造成公所的第一個人事權變更，第二個是非防災職系的人沒辦法去做防災業務，然後不是防災職系的人也拒絕去做防災業務。大家都知道防災業務是一個吃力不討好的工作，我們縣市是傾向中央大學跟我們合作的方式。謝謝。

#### ● 逢甲大學 陳柏蒼老師

主席，各位先進，剛討論完之後我這邊彙整幾點：有提到中央資訊的整合，就我知道的，目前教育部針對校園，有提出一個校園防救災計畫，教育局要配合去做，像教育部規定完這個計畫之後，並沒有一個專責人員去輔助教育局去做有關於校園防災計畫的擬定，就目前臺中市所看到的「災害防救計畫」就是還有很大的進步空間。再來，將學校納入所謂的防災處所，這部分的安全性評估要由誰來做？有學校建物根本連使用執照跟建照都沒有去做安全性評估，這是一個蠻大的問題。

另外一個資訊整合的問題，也就是前面有提到說，目前有所謂的防災資料資訊系統，包括消防組有防災資源資料庫，好像教育部也有一個防災資源資料庫，再來就是當我們在實際做應變決策時，又有另外一套防救災輔助系統，這些部分都有賴於內政部在推行這項計畫的時候，這些比較上位階的東西他們應該統一做個整合，把這些東西看可不可以弄在同一個網站，全國統一跟進，不然資訊越多，抱怨會越多。

第二個問題是，深耕計畫的產出主要除了賴於區公所之外，也希望把這個資訊推廣給民眾，比方說你防災地圖要怎麼看？這些資源放在哪裡？如果給個平臺給民眾，或者讓民眾有防救災的素養，這都要仰賴於教育體制來做這件事情，不過這部分的規劃是比較少的。

再來就是團隊轉換的問題。當中央在看地方的時候，他會特別指出某個學校說：你們學校怎麼接了好幾個災害防救的計畫？他指出這件事情之後，又要求說

逢甲大學能不能幫忙彰化縣，這些他們可能都沒考量到說彰化他們可能耕了幾年，有些既有的資訊都在他們手上，今天假設我們過去彰化的話，會有一個銜接上的空窗，不是說換學校或換協力團隊，這麼樣的問題。

再來剛剛有提到災防技士、技師，他執業的範圍是什麼？這都還有待考量。臺灣是不是可以走到像日本這樣全國都重視防災，動用全國的資源來做防災？平常這些由地方政府配合的計畫，要透過這些災防技士、技師來幫他們，臺中市目前連最基本的資訊整合都還沒有談到，我想後面的問題會更難以解決。

- **朱鎮明副教授**

聽完老師的意見我突然想到，我覺得私立的大學比較有可能會做這樣的案子，公立的老師可能覺得學校有校務基金的壓力，雖然 push、push，可能大家會覺得你有校務基金的配合。好，謝謝。接下來，請臺中市消防局蔡沛哲先生，謝謝。

- **臺中市消防局 蔡沛哲科員**

各位與會的先進，這邊做第二次的發言。明年度，臺中市將會有深耕二期計畫的空窗期，今年我們想以另外的簽案來把這個案子做延續，不過我們長官基於其他考量，考慮到臺中市的預算問題，可能市長對於預算是希望不要加重，在今年的深耕成果執行完畢之後，我們會按照慣例發給各局處讓他們自行更新，在深耕二期結束之前，資料都由逢甲大學來做彙整，明年空窗的這一年，可能就需要各單位的努力去更新。

在協力機構部分，可能就釋出一些比較小的規劃案，譬如說在建設局有個防災公園的案件，都發局的話有個防災都市的計畫，我想以逢甲大學這幾年跟市政府合作默契，成果有目共睹，相信局處部分對於逢甲大學的能力上都會有個肯定。在圖資的部分，中央這幾年都在推圖資，之前都沒有統一的平臺，經過這幾次開會下來，其實一直跟中央反應，今年消防署會開發一個雲端平臺的樣子，圖資可能就透過這個平臺跟中央去做配合。

- **朱鎮明副教授**

謝謝蔡先生的意見。士瑋有要補充的嗎？我們大概還有十分鐘時間，筵儀有沒有問題要問？還是我們的勝義小哥有沒有可以補充的？我大概用三分鐘時間講一下，我們期中報告的初步發現。

第一個總體來說，未來如果深耕三期要解決各位剛剛所說，在深耕二期將來縣市政府跟協力團隊的合作問題，我們也會反應出來，特別是臺中、南部的縣市有這樣的問題，我覺得花蓮縣將來也會有這樣的問題，將來三期北區五個，將來三年北區要做十三個，而且高苑又在高雄，這也是一個龐大的壓力。再來是防災規劃技能，到底能不能轉移到縣市政府的災防辦？這是我覺得未來協力團隊或消防署要考慮的問題。深耕計畫是跨局處，但本質上是跨部會，我們是建議未來可以做先期溝通。

再來可能有些推動工作太細項的東西，都不是實質上需要的東西，我們是建議消防署來做調整。影響深耕計畫的影響因素，這邊都有講，第一個，縣市首長

跟鄉鎮市公所的首長他們怎麼想這個問題；再來，是基層公所防災業務承辦人流動問題。我想問一下各位，是不是大家都有利用任何場合曾經跟消防署提過？還是今天第一次提到的。

● **臺中市消防局 潘德倉專員**

我想消防署很清楚，而且也做了努力，像他會辦縣市首長的說明會，加強縣市首長，中央也有很高職等的人來參加，不過好像幾年下來，縣市首長這個層次的就覺得好像沒用，不過消防署的努力還是看得到。

另外剛有提到防災職系的問題，我跟彰化縣的專員一樣有點期待，不管對於鄉鎮公所來講，就算有災防加給，他還是有兼辦其他業務，當然沒辦法規定他說，你這個災防職系只能辦防災業務。我覺得至少這個是專業考量，目前以我的瞭解，除了國家考試之外，也可以透過訓練的方式，像取得學位的方式，這也是協力機構可協助的地方，甚至學生畢業後直接進入防災業務，這樣也比較快。

如果消防署，要像彰化縣一樣編這麼多員額很不容易，至少是一個預估的員額，有很多縣市，如果當初他有到地方看的，也許可以再高一點，譬如說到雲科大去拜訪，去把政策提出來，我覺得這是一個比較更直接。臺中市在開會的時候，我們人事處非常反對，或許鄉公所可以再討論。

● **朱鎮明副教授**

謝謝，我覺得剛剛講的「教育訓練」倒是比較可行的。我在訪談防災科技中心的組長時，讓我意識，雖然是國科會的專案計畫，但裡面都不是政府官員去協調，我覺得他們的組織所做的像是防災風險，國家有個計畫在做這樣的東西，這不管對於公共管理或公共行政，重要的是我當下要如何應變？但是應變之前該做的是風險的評估跟控管，他們其中一塊就是做防災這塊。

如果地方政府的防災概念或風險管理的概念，融入到這邊，也就是任何的政政策都可以看到最大的問題或最大的危機在哪裡，事先做好演練跟評估，這樣對於將來應變的時候有很大的幫助。

我一直覺得，這個就是風險跟風險長的概念，地方政府跟公所願意慢慢地去做。現在面臨很多問題，聽到的抱怨這個跟那個，但是抱怨歸抱怨，他們還是做起來，做的時候很吃力，就看我們是不是覺得這件事是不是很有意義，願意奉獻下去。我很佩服各位，深耕團隊我看了半年，團隊上面應該沒有太大變化，或許你看到公所的變化很大，但是我看到縣市政府這邊是沒有太大變化的，至少大家都還願意做這件事。由衷的佩服，今天的座談會就到這邊結束，非常感謝縣市政府的承辦人跟科長們，還有逢甲大學的團隊，還有暨南大學曾士瑋博士提供給我們的意見，謝謝。

## <「災害防救深耕5年中程計畫」效益評估暨政策建議書>

### 第五場焦點團體座談會會議紀錄

【時間】一〇二二年十月十四日（星期一）下午兩點十分至三點半

【地點】行政院研考會七樓會議室

【主席】朱鎮明副教授 東華大學公共行政研究所

【與會人員】（以姓氏筆畫順序排列）

呂學穎博士生 臺灣科技大學生態與防災工程研究中心

李明濬主任 臺灣建築中心

林文苑教授 銘傳大學都市規劃與防災學系

林永峻助理研究員 臺灣大學氣候天氣災害研究中心

【列席人員】

朱鎮明副教授 東華大學公共行政研究所

張筵儀助理教授 中華大學行政管理學系

【討論提綱】

- 一、建（確）立災防計畫的成效評估原則與標準。
- 二、進行中程計畫的成效評估，也就是計畫目標之達成性與執行策略之妥適性。
- 三、為未來中程計畫，也就是未來深耕二期計畫政策方向提供具體建議。
- 四、其他。

【會議紀要】

#### ● 朱鎮明副教授

我們這案子另外還有臺北市立大學謝俊義老師，還有暨南大學土木系兼任助理教授羅慶瑞，我們這次研考會是這跟一般延展處招標委員會不一樣，這個是中計處爲了要做效益評估，站在院的立場評估這個案子的效益，以及他的問題及，對於深耕二期將來可能可以做改進的地方，希望我們可以做評估報告。我們還有跟一般委託研究不太一樣的是，我們這個團隊除了學界團隊之外，還有他們自己的管考處委員、科長，和承辦人，我們大概在十月底或十一月初會在內部開會，討論要從哪些面向切進去、哪些可以繼續發掘？或提出評估問題的重點，在性質方面比較不一樣的。

我們這次是第五次，我們有一次辦過北部座談會，南部、中部還有一個問卷座談，這次是最後一次，北部資源比較多、專業能力比較夠，我們最後會談比較深的問題。這裡像新北市和臺北市政府，承辦人員在第一次北座談會時已經談過，我們安排讓縣市政府跟協力團隊，盡量不要在同一個場合見面，我們除了五次座談外也做了幾次訪談，包括問了林金宏組長、國家災防科技中心的莊明仁組長，還有雲科大的承辦人員。我們還做問卷，有座談、訪談、問卷調查，我們這禮拜三跑過新北市做實地查證，林老師也在一起參加、提供意見。等等請林老師

先表示意見，我們這禮拜要去馬祖，下禮拜新竹、高雄、花蓮，我也完成期中報告，現在要開始做整理的工作。

你們所看到三個大問題，第一個是效益，效益講法沒有太大的出入，但是人家講了益本比的概念，現在看各位老師有什麼想法？第二個，你們在接收政策方案或跟公家單位打交道的過程中，有沒有遇到政策上的問題？如我們很努力，但是有政策上面的限制，是你們覺得可以改變的地方？深耕二期可以做怎麼樣的調整？問題跟建議的面向。

#### ● 臺灣大學 林永峻助理研究員

就新北市部分提供意見做參考。這個案子主要做效益評估，過去我們深耕計畫做三年，在每一年當中都有調整，其實在後面幾年不管是消防署，也都會希望我們有所謂效益，最後一年時是第三年，整個是五年計畫，應該是五年計畫的第四年，他們就要求所謂的效益，我們當初提供的資料，例如教育訓練，執行後面第二、第三年的時候，我們都有做前測、後測，老師先出一些題目在訓練之前先做一下，再做後測，最後我們在寫報告給市政府的時候，都有那些量化資料。另外也要求如一些災害潛圖的圖示需統一，其實在這個案子裡，如圖資，沒有規定要畫幾幅，但最後都會產出，因為有很多不同類別的災害類別的災害措施，就有很多量的部分，例如一年產出多少張防災圖資。

另外還有一年內辦的教育訓練人次也會做統計，事實上，在這裡面也有量的部分，如防災看板，也有規定每一年要做多少個，都有量化，但我覺得防災看板滿重要的，所以原本深耕只有選區做示範，但後來二十九個區都有補助，所以每個區都有防災看板。另外有規定所謂的演習場次，至少這幾個示範區公所當中有一個要實兵推演，其實都有量化數 $\rightarrow$ 。這裡都有提到製圖是不是不太一樣？因為有規範，如銘傳大學他們一開始就有規定，圖例要畫成什麼樣子，所以基本上大同小異。看板也是，格式也差不多，教育訓練大家推的方式也差不多。以上是針對量化部分提供參考。我個人覺得事實上，關於管考部分也滿嚴謹的，因為第一年要期初、期中、期末的督考，已經很密集了，但後面評委因為跑太多，科目也太多，變成你有第一年了基礎，第二年開始就是期中、期末督考，因為對於我們的督考會發現不只中央 PCM，因為我們是協力機構，市政府也會給我們督考，所以一直在督考，每個月也都要產出月報表，都會做控管，以我接這麼多政府計畫，我覺得這個盯很緊很緊，督考其實是後面一整年的相關資料都要出去，事實上已經差不多。

像新北市，對於選出來那八個示範區也會做督考，督考方式也找外面人來評，自己先自評，參與這個案子的公所質跟量都有提升，最後做篩選時，我們直接叫那八個公所，給他們五分鐘來發表，我們不需要幫他發表，由他自己講做過哪些事。因為他們不只軟體和硬體，還有要買新的東西，如掛圖。所以要培養他們自己做那些事的能力，事實上可以看得出來之計畫前、之後的有很大的差異 $\rightarrow$ 。差異評估比較累一點，可能請 PCM 或請他們提供。很明顯有個區公所之前，後來發現他們的 EOC 空間都不夠，後來改到較大，像瑞芳更明顯，原本是在地下

室，升格後沒有代表會，現在移到樓上變很大間的代表會，這就是很大明顯的差異。另一個是很多委員會給他們很多意見，最後就提升了。

最後一點，事實上在這個我們執行的過程中，各個單位很緊密結合，不管是 PCM 中央消防署或市政府、市公所這邊大家都很緊密聯繫，我們在三年做完之後有一個記者會，在記者會當中已經將所有做完成工作具體呈現，會後可以提供一份資料做參考，因為他們也要績效，有顯示到底做了多少事情等量的部分，未來要做效益評估的話，這也是一個指標，大家都做得差不多，因為每一項都列好了，都列很細，該做什麼也跑不掉。

#### ● 朱鎮明副教授

我問兩個問題。第一，格式合不合理不是協力團隊本身問題，而是跟其他部會的圖資檔案、格式申請流程那些問題，其實就是跨部會問題。第二，如果行政院長、立法委員來聽這些東西，他們不會看這些東西，要做哪些東西要讓他們才有感覺？讓他們感覺這些東西是有利的，繼續做深耕三期、四期、五期一直做下去。

#### ● 銘傳大學 林文苑教授

深耕團隊之間彼此都有聯繫，所以在操作上面來講，都是在彼此互相幫忙的立場，有時教育訓練要有人過去，或是請人來這邊幫忙，操作方面無形中形成一個網路，這是有一個很大的助益。總體來講，深耕計畫之前是一個強化地方政府的防治災害能力，針對縣市。在整個操作方面來講，深耕針對鄉鎮市，之前、之後一定有差別，這不是檯面話，而是實際的情況，因為以前鄉鎮市在做防救災的時候是「人治」，他們沒有什麼法治跟規定，因為鄉鎮市和區不一樣，那是官派的，是市轄區，鄉鎮因為是選出來，怎麼做就看鄉鎮市長高興，有制度進去之後，以前是人治部分，現在什麼事都要有表格跟紀錄，這東西非常重要，不管 SOP 寫得好不好都沒有關係，最主要的是有一個制度。以前做災防承辦，太平時大家都看得很高興。舉個例子，我之前有去協助六龜新開的部分，當時六龜鄉公所還沒有升格，莫拉克之後全部換光了，不管農耕，只要災害通通跑光光，現在反映在鄉鎮市區也都是這樣子，只要出問題，承辦都換人，一陣子後就無法延續下去。一方面是工作量大，另一方面遇到臨時狀況就容易有衝擊，深耕意義就是說可以把這些紀錄留下來，當你換人時不會重頭開始。

另外在防救災的組織上面來講，在協助之後，以前沒有編組的概念，現在已經有了，以前把災害當作普通業務，就是你的業務是什麼我就做什麼，這是在災後復原的部分，一樣事情會牽扯到很多不同單位，像整個制度出來後，整個操作會比較順遂，尤其在現在行政預治這樣的概念之後，很多國軍進來，那國軍的角色是什麼？協力團隊就是中間的協調者，去幫他們做角色上的調整，衍出一些問題，我覺得這是深耕近來對鄉鎮市來講有一定的協助。

再來是資源的部分，林老師提到圖都有正式的格式，另外一個很重要的是資料的整理，以前資料做完都不知道弄到哪裡去，現在大概都有歸檔，所以很容易找到這些資料。另外像這個還是跟深耕 EMIS 操作部分有關係，現在鄉鎮市都有

這個能力操作，因為協力團隊也會去幫忙看，以前消防局業務很多，現在有協力團隊幫忙看，資源部分很多東西都系統化，紀錄都查得到，該登錄的也都做了。

另一個非常重要的一是「基層紮根工作」，例如防災社區的工作。尤其在深耕計畫協助之下，在整個災害防救觀念植基到社區基層部分，其實在協助方面，深耕扮演是一個很重要的角色。再來是管理當局的部分，機關上面來說，最高機關是內政部消防署，雖然消防署扮演很重要的角色，因為他的態度很積極，就像剛才林老師提到，他格式都會列出來，列出來雖 PCM 沒有協助，但消防署這部分很清楚告訴你他做了什麼，然後丟給消防局，消防局就很清楚再照做，都有大目標可以前進。整體來說，消防局的重視對鄉鎮市的部分盯得比較緊，以前 EOC 開設的部分也不知道縣市府開了沒，我們相信一定都有，但這個組織和 EOC 部分到底有沒有，現在視訊做好後，大家可以直接看到你有沒有開設等等。

● **朱鎮明副教授**

第一，您剛剛說協力團隊之間有聯繫，請問是非正式聯繫或是制度上有平臺讓各位交流資訊？第二，銘傳做了三個縣，您覺得您們服務的三個縣，縣市長服務態度有沒有差別？還是說沒有關係，無論他們有沒有重視，你們都可以做得很好。新北市好像有四方會談，包含軍方。像您們其他協力團隊也是嗎？

● **銘傳大學 林文苑教授**

剛開始是四方，後來他們就會到處去宣導，每一季或每半年 PCM 都會來，去各地方看講他看到的。

● **臺灣建築中心 李明濤主任**

像兩位林老師說事情過程中，有消防署定給消防局十六大項，每個大項要產出什麼都非常清楚，但這都是基本的產出，因為消防局承辦科說這是結案必須看到，因為新北市做得很好，你們要看新北市怎麼做？桃園、銘傳、中央大學幾個單位做得很好的部分，我們接到一個訊息要去看他們怎麼做，變成要再去瞭解他們怎麼做。

遇到一個情況是，這些產出大概去滿足，但執行上，因為新北、桃園比較大的縣市，臺北市這種大縣市，整個區在執行上，比我們這些基隆的區來說不太容易，基隆總共三十多萬，新北、臺北任一區就三十幾萬人，這樣情況基隆又切成七個區，所以有的區只有兩萬人不到三萬人，基隆一個區只有四個課，民政、社會、兵役等共四個課，目前來說防災工作切割下來，深耕計畫裡頭真的有幫助，因為以前是有什麼相關業務就要去做，但是沒有切割得很清楚，哪個階段要做哪些？這樣的過程中，我們一再溝通協調，各局處溝通完後，跟各區公所一起討論清楚之後定一個 SOP，因為防災業務的承辦人員變動很快，我們是否使用 ISO 概念的表單建立起來，後續在整個交接時或執行時比較容易上線，但承辦人員一直換，基隆承辦所的人員也是常常在換，有些科長覺得太累有機會也在換，因為工作很累，防災時應變中心有一級成立、二級成立，一級成立後就要留守，很辛苦，我們建立表單程序後，在颱風時，我們不在應變中心也去現場抽查，看各個區公所處理的狀況，讓他們知道我們也是有關心、認真在協助他們。

EOC 辦公室在基隆這地方更難，他沒有一個像樣的空間，之前有去墾丁看，跟調解委員會在一個辦公室裡，應變中心的桌子比現在的還小，去看之後才覺得基隆那幾個區還算勉強可以用，可是在這段期間，如七堵區公所需要興建，我會跟他講這東西需要 EOC，所以他在規劃時，承辦人會爭取到較大的辦公室，雖然沒有很好，但比以前好，至少有固定擺設，相關設備都可以擺進來。不像以前，業務在執行中，每樓層辦公間不是很大，承辦業務颱風災害來還是要辦，這情況下他們離不開他們的座位，變成他們很難定在那邊，像七堵區公所已經感覺到比以前好，畢竟是同一層樓，可以馬上收到訊息並處理，已經比以前進步，雖無法與臺北、新北來比，但至少已經有進步。

我們覺得把 ISO 概念弄進來，還有一些資料，如東華大學幫臺東做一個防災深耕的網站做得很好，我們也被要求要協助去做，合約沒有，我們還是努力去做。圖資的部分大家要有感沒感，什麼是有感？我們做都做了，在今年也套疊了。在解說時，中山區公所是位於順向坡、有危險，區公所都有危險那怎麼辦？套疊出來很清楚，現在區公所是政府部門，萬一是民衆的房子怎麼辦？我們可以防災用，但是不能拿出去，這種圖資民衆看了會很有感，房價會狂跌，因為在順向坡又是崩場地質，民衆會嚇到。前陣子 0 八三一大豪雨也馬上協助市政府，到區公所開協調會，以瞭解情況，也找來軍方，區公所會認為軍方怎麼還是協助不夠？讓軍方和區公所做充分的交流，希望區公所和軍方如何協助在這邊能夠更清楚，因為過去大家沒什麼這麼大災害，軍方也沒有太大的事情，但那次真的滿嚴重的，有這樣的交流真的滿好的。

#### ● 朱鎮明副教授

ISO 或是 SOP 程序有沒有可能，可以解決鄉鎮公所和人員流動太過頻繁的問題？我建立的東西有沒有東西在某種程度上，可以改善這一些問題？第二個層次是，防災如套疊圖資的使用或 MIC 等資訊設備，是否可以轉到縣府的災防承辦人員身上？如最糟糕狀況只有最基本的社會維護費，或演習演練，他們有沒有辦法訓練出自己做基本的維護跟演練？

#### ● 臺灣科技大學 呂學穎博士生

針對深耕的經驗部分，剛才呼應到林老師的部分，我們有發現到在災防承辦人的部分，有經驗傳承上的問題，從之前有專任但沒有專業的情況，經過這幾年努力，其實已經累積一些成果，但如果遇到政治選舉因素，或其他業務考量，這些人的變動率確實滿高的，相對會稀釋掉之前我們所做的成果。另外一點，與承辦人較有關係的是，以前我們都專注在社區民衆的教育訓練部分，但我們也發現到指揮官層級如鄉鎮市長，對於災害防救重視程度與瞭解，我們發現其實在整個運作上，承辦人員大方向較依靠消防單位或協力機構的建議，有的比較有基礎的承辦人，初期會接受這邊（指消防單位）的建議，但後來會較積極思考在他負責的業務範圍內，如何做會更好？但有些做法會比較保守消極，比較被動的方式，這樣子相對在執行成效上會有折扣。

另外針對社區教育宣導部分，像臺科大較專注在臺北市的部分，臺北市有個



較不一樣的情況是在上班時間的人流情況，在上班時間，臺北市某個區人數可能接近原本居住的居民，如果災害發生在上班時間的話，以目前社區所建立的救災能量，可能會沒辦法負荷到此情境，這是目前在執行的流程上會遇到的部分，因為臺北市是人口集中的都會區。但像偏遠的區域相對性問題比較沒那麼嚴重，這部分影響到風險評估與資源分配部分，大家一開始都針對有歷史紀錄或災害發生比較嚴重的地區，來做計畫的執行，但大家都會想去爭取這個經費，這經費可能多少對於鄉鎮市區公所對於業務上推動會有助力，所以大家都會想爭取，在這情況下，會發現計畫執行的資源和分配比較沒有適當的情況，這個在目前比較會去影響到執行成效的部分。

另外提到圖資的部分，目前內政部有一個 TGOS 系統，我們在跟民眾接洽當中有發現，政府如水利或地質方面的資料，如果讓民眾知道之後其實這是件好事情，因為他們對於房價或對公共建設方面會有影響，所以內政部也在推「防災型都更」，在圖資方面，盡量以居住比較久的社區民眾比較知道哪裡有危害，也會提供地方資源，也有些地方有比較熱心公益的人士，在計畫執行上也會主動參與，此對於整個協力團隊來說是多一個助力，因為他們能夠提供資源，讓我們可建議民眾在災害應變時及準備工作時如何增加資源，另外還能跟縣市政府表現這個社區的呈現，因為有些社區意識較深厚，這會很明顯發現原本就有六、七十分，在加上幫助後，整個感受度有一定程度的提升。

在地區資源的部分跟圖資上面，我們也發現這樣的情況，在執行成效上，剛才兩位提到哪個縣市比較好，會要求我們去針對比較好的部分來做，對大家來說是好的，執行上，社區或協力團隊面對的人口數等，量的部分人力可能稍顯不足，雖然可以做得比較好，但感覺比較盡不上心力。

- **朱鎮明副教授**

謝謝臺科大的呂學穎老師。因為要我們提效益評估，我也希望計畫能夠延續，有沒有辦法讓首長、院長、副院長有感性的說法，這是很有成效的。第二個重點是知識技術的移轉，從協力團隊移轉到縣市政府。第三個重點是，協力團隊間的聯絡都是非正式，有沒有正式的經驗、手冊或做法可以分享？

- **臺灣建築中心 李明濬主任**

有開過一季或半年不一定，署裡會找大家來交流，你有什麼意見可以提出來，目的並不是讓協力直接橫向交流，而是提供有什麼可以改進的地方。像前陣子來找林老師去，更前陣子找周瑞生老師去，臺大也有找，因為臺大有幫新北，周老師幫臺北市，我們讓各個地方的做法帶過來給基隆各局處、各區承辦人員瞭解學習。

- **朱鎮明副教授**

謝謝臺灣建築中心李主任所提的意見。第四個問題，你們如何看我曾經在莊組長那邊看到，災防方面，建立中央到地方的夥伴關係，夥伴關係並不是照這樣執行下去，地方政府、縣市政府合夥、平等對待、共同討論的過程，如何看之間的互動關係，還是只是指揮、命令、指揮、監督關係？這是四個面向。

- **臺灣大學 林永峻助理研究員**

首先關於朱老師提到，有沒有格式跨部會做轉換，就我瞭解，大家深耕計畫畫圖基本上用 GIS 的檔案，轉換上沒有太大問題，主要問題是規定 GIS 格式，這部分就沒有大問題。其他幾位都有提到，我們過去都有遇到困擾，圖資畫給防災人員用，但有時民眾也想知道，目前做法都他們都一樣，會設帳號密碼可以上去看，新北市更嚴，這個區不能看另一個區。因為資安部分有時候會很嚴重，因為現在個資法開始，會延伸一些問題，過去只做教育訓練，用網頁來報，但網頁沒有寫得很好，因為身分證字號會在上面，後來我們花很多時間在處理這些問題，因為 GOOGLE 等搜尋引擎一下就被記錄下來了，所以要考量災防使用者，在市府是每個人都可以看。

另外就是說產出，要怎麼樣拿出東西讓上面讓我們繼續做執行，第一個就是防災地圖，李部長也講很多次，防災地圖是有很多不同類別，讓民眾知道要去哪裡避難。當然在執行過程中就有議員提出來，淡水規劃幾個避難場所，但是淡水人口很多卻收不下那麼多人，這時我們就要教育，不是一個災害來所有的人都要去避難場所收容，因為都會型永遠不夠，每個城鄉差異很大，這必須要瞭解。在這樣的過程中都要教育訓練、跟民眾宣導，否則有時會造成不必要的困擾，如淹大水時，以都會區來說，不太應該去避難場所收容，因為可能在行走當中反而被沖走，這時就要做垂直的避難，所以在做教育訓練時都會提到。

回過頭來說，這深耕計畫的錢並不是很多，跟臺灣的災損四、五十億比起來，我們是五年三、四億，所以就發生之前所提到的斷層問題，臺北市團隊更明顯，很容易捉襟見肘，養那麼多助理，很難維持。這幾年來縣市政府會自己學習、辦教育訓練，如新北市不但做到村里長，也找大樓管理委員會，這個稱「防災專員訓練」，會找老師去上課，才慢慢紮根，不只我們做教育訓練，他們自己也會做，然後互相搭配，就會宣導我們有防災地圖，慢慢紮根之後會不錯，但還是有些東西他們比較難處理，所以能量仍有限，例如人員的更替，因為臺灣畢竟不像美國走專職，但以後還是有可能。

- **朱鎮明副教授**

謝謝臺灣大學林老師的第二次發言。另外，想先請教銘傳大學林老師一個問題：有人反映，有學校接案太多影響到品質的提升，您如何思考這個問題？謝謝。

- **銘傳大學 林文苑教授**

銘傳的三個縣市都不是非常大的縣市，金門、馬祖跟宜蘭，這部分在我們操作上面來說，最主要是老師的部分，專業老師是足夠的，我們自己訓練上的學生也可以來協助這案子，所以在整個操作上面來說，能力是不至於...馬祖是我們自己去簽，金門跟宜蘭都是中間來拜託我們，來看我們能不能協助，也是盛情難卻。

現在有另一個縣市一直來找我們，我們也一直在推，我們也很清楚，真的沒辦法去協助，希望成果能夠延續。回應主持人說的部分，能力上面來說是 OK 的，並不是我們自己非常積極去爭取，也不是說沒有人幫，他們看得起我們，我們也很感謝，但不知道為何變這樣子？因為我們算是小案子，以新北跟臺北，以銘傳

來說接新北、臺北會有很多責難，這邊就先說明一下。

接著稍微提一下，跟社教無關，就是「縣市長的態度」，我不知道別人，但我們這三位縣市長非常非常支持，尤其災防部分，宜蘭縣長沒問題、金門縣長也沒問題，連江縣長大家較不熟，但其對於災防業務也非常投入。剛才主持人所提到的「轉移的能力」的部分，轉移能力是一個非常重要的部分，最主要是公所部分有沒有災防專業人員？這是非常重要的。以後有災管職系的考試，希望能趕快補足這方面人力，為何流動性很快？因為他本來就不是專業，可能是兼任，所以傳承部分，公所與縣市專業人員的存在很重要。

要如何讓首長有感觸？要有數字，最簡單就是傷亡的部分，傷亡人數的改變，在深耕之後評估一下傷亡人數、損失經費的部分，其實差異很大，尤其像預防性撤離部分，已經很少死於土石流的，這種狀況就少很多，而有些是正好經過。算不算深耕我就不知道，人數跟數字這部分有感。另一部分是組織格式的部分，讓機關跟民眾能有準備是非常重要的，在中央、地方的夥伴關係，我們目前接收到消防局的部分都是指揮命令的部分，個人覺得中央下來的態度就是地方要配合辦理，地方可以反映，但反應只有一、兩條會做到，其他都要照他寫的東西來做，剛才所提到有很多格式讓你知道有什麼方向，這是好事情，但能不能因地制宜？那是另一個部分，今天要求烏來跟中和標準是一樣的，這就打一個很大的問號。

另外，這整個防救災的考量，不只是縣市理念的問題，縣市之間也是，這部分來說中央與地方上面就有的問題，最重要的是對中央來講，他希望能夠統一，因為好管理、好評估、好找出效益、好有一個東西可以打分數；但相對對地方來說是不公平的，對他們來說要去達成。如臺北市與基隆站在同一個標準上有困難，相對來講就是中央與地方之間的關係，地方的部分：中央不主動設想沒關係，但地方反映上來的話就希望中央能考量；可是中央的立場，希望大家在同一個標準上，因為怕其他人會講話，變成效益評估會有問題。

最後關於協力團隊交流部分，呼應剛才三位參與者說法，交流上是大家都認識，彼此之間的關係，其實要比正式的關係更重要，有些事情不用正式往來，如臨時打個電話請您幫忙來做個教育訓練等，大家都 OK。以目前為止，中央的立場是願意去看協力團隊的聲音，但對於協力團隊彼此之間的交流上，沒有提出正式做法，一方面可能沒想到那麼多，另一方面是想說你們都做得很好，我就不要再來介入了。

- **朱鎮明副教授**

剛剛林老師說：所有縣市長都很重視。可不可以請您舉出具體的例子，表示他們真的很重視？難道他們在空窗期的時候，會再另外撥款給你們嗎？

- **銘傳大學 林文苑教授**

經費上面有些困難，如宜蘭縣長林聰賢，在我們 EOC 部分會親自來主持，最主要來說，他對協力團隊的意見會非常重視，譬如災時哪些地方要整備？甚至比較細微的部分是例如明天要不要放假？等問題；另外像核電部分，尤其是核電廠，背後有其他因素存在，但我可以感覺到他是真的去擔心這問題，他會主動參

加一些會議，到日本去考察，跟協力團隊來討論這些問題，其實他對這些災害防救業務非常在意的。

- **朱鎮明副教授**

宜蘭、馬祖、金門，都是第三梯次嗎？還是都已經結束了？

- **銘傳大學 林文苑教授**

馬祖已經結束了，宜蘭跟金門是今年，馬祖沒有編維護費，還是有諮詢，因為當初給他們圖資的部分目前也都還在使用，沒有做更新和調查部分，馬祖上有內政部的防災社區，我們也一直協助到今年，年初時還有過去，所以基本上還是有在操作，只是目前為止三個縣市，也許是我們沒要求，沒有另外編經費做其他東西，他們也沒有另外給我們其他經費。

- **朱鎮明副教授**

深耕二期有沒有人在第一梯次？（**銘傳大學林文苑老師**：宜蘭。）那沒有在第一梯次的，金門、馬祖也沒跟你們互動嗎？

- **銘傳大學 林文苑教授**

因為金門部分來說，我們到年底的時候會再去跟他做維護上的討論，其實還好，金門承辦及馬祖的承辦，其實我們都滿熟的，所以一些協助上面，如研判的圖資等等或是一些建議，我們也會提供。

- **朱鎮明副教授**

謝謝銘傳大學林老師的第二次發言。接下來我們請建築中心的李老師做第二次發言，謝謝。

- **臺灣建築中心 李明濬主任**

剛剛朱老師提到，ISO 怎麼協助的問題，我覺得沒有辦法完全解決，ISO 部分程序表單部分全部建立起來，但是就算真的有防災股職系的人進來，我還是覺得防災期間他的工作會太過繁忙、流動還是很大，他們有沒有辦法承受那麼多業務？因為那段期間我看到很多他們一直在值班，人少時值班頻率就更高，要有一定的運作原理真的滿難，但 ISO 至少可以幫忙一些問題，過去來說，該怎麼操作、該怎麼找資料，在過去來說，該做什麼？或是如何進一步？ISO 概念我們覺得是滿不錯的，因為我們自己單位裡面很多東西都 ISO 化，至少要找東西還是找得到，我們在第二年才把這些東西提出來，因為第一年還沒有想到可以帶進去。

剛剛講到防災承辦，協力團隊在這段過程中，承辦人，如果說你們把我們以在地來設想，感覺會更不一樣，這句話讓我感觸滿深，就是有沒有設身處地為他們著想？這段時間從第二年到現在，只要一颱風來就在看圖資，中央氣象局還沒有時，就先看其他地方的預報、先瞭解情況，有些跟他們討論大概怎麼樣，討論這次災情有沒有什麼事？也有可能也會影響，譬如有沒有情資會影響二級、一級的開設？有些開設我覺得會動員滿多人，大家都會把所有工作丟下先來這邊，大家都知道颱風還沒來在這邊沒事，但在應變中心又沒辦法做其他事，這樣一天、兩天、三天就這樣沒了，例如宜蘭，我也常聽莊老師在提林縣長很擔心，在哪時馬上要求進駐，但那幾次颱風真的看得出來對宜蘭有影響，但我們對於情資可能

研判不太有影響，所以我們基隆常常比別人家慢，但以情資來說，例如颱風中心、NCPR 還有氣象局將圖資彙整，我覺得真的滿有幫助。

再者，圖資教育訓練後可不可以自己繪製？我認為有防災職系以後可能比較有機會，但這些人是不是懂 GIS，GIS 對一般縣市來說又是另一個問題，因為一般不會有這套軟體，大家不太可能去買一個久久用一次的軟體，授權又很貴，所以可能比較不會有，而且他們是不是懂那麼多東西？把現在既有的東西全部繳回中央，讓中央應用會比較有幫助，因為我們繳交向量圖檔，讓他以後比較可以用。

另外這次的 0 八三一水災，對有些縣市沒影響，但對基隆、新北縣市影響滿大的，基隆北寧路瞬間把它沖掉所以人沒有死，但那顆大石頭也影響好久，因為那天我也去別處辦事情，禮拜天我一早趕到現場，聽到消防局長與公務處長有在做因應，我聽到處長說：大石頭處理要非常注意。但他為什麼沒有處理下面那顆石頭？他最主要的考量，是因為若是平常，他是半夜便把石頭清掉，隔天早上就沒有，但清掉後就代表要通路，通路後可能上面那顆大石頭就會掉下來，所以他故意不清，因為如果清掉就表示要通路，但替代方案都沒有出來，大石頭又搖搖欲墜很危險。從這件事可發現，這種災情時候，新聞管道、新聞的公布非常重要，其實他思考過，但沒有在第一時間公告出來，所以大家做很多猜測，所以那天院長去，大家抱怨沒有清掉讓大家沒辦法做生意，反而是負面的，可是其實他想到很多問題，該如何去處理，那天他很早就在說爆破不可行，可是沒人知道，所以大家都一直罵，從頭罵到尾。

- **朱鎮明副教授**

謝謝臺灣建築中心李老師的第二次發言。接下來我們請臺科大的呂老師做第二次發言，謝謝。

- **臺灣科技大學 呂學穎博士生**

針對在執行深耕我們如何讓政府高層有感，在臺北市有些經驗。因為在臺北市都會區，市民對於災害的敏感度比較深，有些從大家的生活環境可以感受到，如防災公園、道路標示外，也有相關的其他的標示，大家的生活環境會慢慢讓民眾甚至政府機關的人感受到，這方面有某些事情的成效在實際看得到的地方；另外還有一個建議，就是說運用災害發生後人數或財物損失的傷亡當作成效給長官看的話，會是比较淒慘的經驗。就別的國家來說，因為現在氣候變遷很大，可能別的國家發生淹水、地震或其他災害，若有其他比較好的政府措施影響到人民傷亡情況，我們也能借鏡到執行的專案有做哪些與這些相符，可以借用別人經驗來描述我們自己做的成效。

以臺北市來說，消防署對消防局的方式其實也都偏向命令指揮的方式，像在首長部分，馬英九總統當市長時，他跟消防局已建立蠻信任的態度，災害跟火災有些相關性，它是不確定性，也是偶發性，災害發生的嚴重度跟影響比較沒辦法預測。像火災初期若沒控制好，後面就會越燒越大，如果用 ISO 傳承經驗，是可行，但對於如何做到一定程度防災，因為影響不是可以預估、經驗也不是可以傳承，ISO 還是有些幫助，如這邊會發生的資料或曾累積可供參考的部分，這是

對於後面接手的人來說是可以有幫助的地方。

另外像臺北市這邊，市民對災害的感受度，慢慢地要推展成全民防災的概念，因為以前市府各局處會覺得，防災就是消防局的工作，像工務或水利，算是比較被動，認為「不要找上我最好！」的這種態度，但慢慢主管會重視，因為防災這部分是他們可以表現的地方，除了防災工程的進行，因為工程對災害的防治，是居民感受最深，如去年臺北市有一場比較大的雨造成淹水情況，這部分負責工程的局處首長有作為，他就能夠在首長面前有表現。

另外牽扯到媒體溝通，目前颱風消息以最近幾次來看的話，每次接到訊息，新聞媒體都播報很嚴重，甚至強調入夜後會更嚴重，但反而有些區域有風但沒有雨，像目前各縣市災害應變中心的資訊大多是從消防局指揮中心提供，但他們的資訊是從各臺電視，因為指揮中心值勤的地方都有各臺電視牆，所以給首長的訊息都是電視牆的訊息，所以準確度的差異性很大，所以在這部分，或許在協力團隊這邊對市府的建議，或各局處給市府首長的建議，相形就比較重要，這是所提出來的建議。

- **朱鎮明副教授**

謝謝臺科大呂老師的第二次發言。接下來剛剛提到電視牆訊息的部分，想請問李明浩老師或林老師，依照你們專業判斷，沒有那麼嚴重嗎？

- **銘傳大學 林文苑教授**

媒體事需要搏版面，需要爭取吸引你的耳朵、眼睛才有錢可以賺，之前氣象局要求修正氣象法，最主要是因為主播們常會引用資料、用專業判斷，基本上是言語及畫面上的威脅，實際上在去檢視之前慘烈的颱風部分，路徑都一樣，但問題是條件都已經改變。

- **朱鎮明副教授**

假設今天不看媒體報導，而以你們專業化角度看，並沒有那麼嚴重嗎？

- **銘傳大學 林文苑教授**

要看情況，有些氣象資料可以研判，這部分會去瞭解真正狀況，有時看預測資料二十四小時累積雨量，根本沒有那麼大，在沒有基礎情況下你怎麼能斷言出雨量？以經驗值是沒有參考之前實際雨量的部分，因為之前的路徑是這樣，所以現在也這樣，但情況都會不一樣。

- **朱鎮明副教授**

謝謝。好，在第三輪之前，張老師有沒有什麼問題要詢問各位老師的？

- **中華大學 張筵儀教授**

我一直在思考 SOP 的重要性，但李經理又說 SOP 只能是常軌，不能隨機應變。但對於防災的部分，SOP 是不是有可能落實化？意思是說假如兩位林老師有用到 SOP 的概念，還是只有經理的部分？因為我覺得這個概念的落實，畢竟承辦人員現在來來去去，職系如果沒有核准，那麼問題該怎麼解決？

- **朱鎮明副教授**

除了剛剛張老師的問題外，我想待會再請問臺大林老師，您剛才提到「府際

關係」的問題，消防署林組長我那天有跟他提到，他有兼資訊室主任，所以一，要把防災的圖資格式統一起來，但我們張政委要做防災雲或是另一種資料庫格式放在雲端上面，這東西對我們來說有不一樣，有各種資料庫在裡面，會不會有衝突問題？或是說該怎樣統合起來？對我們來說感覺是不同東西，但對你們來說是不一樣的，有沒有辦法統合起來？這是第二個面向。而第三個面向，有沒有面臨到跨部會協調的問題？有些是跨局處，基本有國家公園的問題，國家公園的規範跟其他的規範又不一樣，有沒有跨部會協調的問題，這是我想請教的第三個面向。

#### ● 臺灣大學 林永峻助理研究員

我們新北市的會議很頻繁，四方工作會議是每一個月都開一次，層級至少是副局長，每一季副市長像侯友宜負責防災，他都會來，所以說基本上其實滿緊密。回歸到剛剛朱老師提到的問題，跨部會的部分，剛開始比較本位主義，但是新北市因為層級都拉比較高，他們四方工作會議各局處都會派人參加，我想其他也都一樣，我想做法上是要去地方的話，各局處都要派人去，這樣會比較有參與感。例如我們去看可能災潛區域，所有人都要來，因為災害很多，你有可能隨意決議的事情，後來漸漸發現這是大家的事，當然還是有本位主義，切割很清楚，民政跟社會都會切割清楚，但他們都至少當成一件事情來做。

第二是關於 SOP 的事情，SOP 在我們工作項目很多其實都幫他們建立，我個人觀察還是有幫助。我有參加過他們自己開的防災準備會議，像針對 SOP，新北市都規劃到很細，例如樹有多大棵，太大棵也沒辦法處理，需要請廠商，或是環保局他們自己有清潔隊，他們訂得滿細的，這個訂下來後操作就容易，這還是有很多幫助，當然他們每一年會開兩次會，會再修正，關係到各局處會互相協調，看大家分工的角色如何？以前常會發現有些事沒人做，分工後大家都有事做。另外，我們在開四方工作會議時，非營利組織也很熱心參與，像是「世界展望會」主動要求要參加我們的四方工作會議，提到到時他們可以幫什麼忙？這部分大家參與感還滿重的。

最後補充大家關心的部分，第一，新北市很支持臺大，臺大之前在李部長當副縣長時就有簽合作協議，在那之前一直都有經費在做颱風應變這一塊；另外就是學得很快，一直把臺北市當標竿，一直想做得和臺北市一樣好，例如防災公園，新北市沒有每個地方都有，但是他做了一個之後就一直想要推，其實首長都很支持。雖然我們今年沒有深耕，但也是給我們一百五十萬，但以我們協力團隊來說，還是每三個月還是召開一次四方工作會議持續協助，事實上以目前新北市來說，其實切很細，這部分就是說氣象部分委託天氣風險管理公司，他已經編了一筆錢給他，淹水是委託給臺大。因為臺大有做淹水模式，現在做法是幾乎是即時運算，如預測未來七十二小時會怎樣，我們就丟到模式裡去算看哪邊會淹水？我們用視訊的方式跟市府連線，而天氣風險公司方面派人直接去做講解。

當然做這部分協調上很辛苦，以臺大來說是因為以前就在做淹水，所以相對很容易切入，我們也有大氣系的老師可以支持那塊，相對容易，但以他們來說很辛苦，因為縣府對他們來說，要不要放假他們壓力都很大，但因為經過很多事件

後，放好像比不放好，但放得太誇張又會被罵。以目前雨量預估，以臺灣來說已經報得算不錯，但差一點點差異就很大，過去幾個颱風用數值模式運算出來，結果都知道對北部影響相對不是很大。但對於基隆今年的事件幾乎沒辦法處理，光今年母親節雨下很大；還有像午後雷陣雨也很困難，因為我們也有開幾次會，他還是有他的極限在，但就是說未來可以盡量做精進，但也是很困難。他們真的很辛苦，因為做深耕還要負責那塊，但我們另外有經費支援。

#### ● 銘傳大學 林文苑教授

做深耕這東西相當是服務，服務地方政府，所以會有包山包海的東西出來，譬如像萬安演習，完全不是深耕的事情，但就會請你去幫他做動畫、弄劇本，像這些都沒有額外付錢，完全是做協助，做這種真的很累，但沒辦法，就得幫人做到底。

提到幾個部分，像 SOP 的部分，剛剛有提到縣長要不要放假的經驗，有次跟縣長提到明天要放假，建議是不上學、不上班。縣長說好，但卻宣布明早照常上班，但是不上學，中午之後上學不上班。有時變主觀意識，有自己的變數在裡頭，這東西來說 SOP 沒辦法，臨時應變部分應如何去落實？經驗的傳承很重要，其實 SOP 寫得再好都沒有用，因為有每次的災害都不一樣，他會淹哪裡？哪邊會崩塌？哪邊會出狀況？我們只能協助哪邊發生機率比較大，但問題真正發生時，誰要先到有規定嗎？譬如災害主管機關要先到，但如果主管機關正好沒有人，那是不是大家要等他回來再去？那 SOP 只是個建議，我覺得不太可能寫一本 SOP 就怎麼做，這是不可能的事情。我個人覺得經驗傳承最重要，也就是歷史的紀錄，讓承辦人員可以知道以前發生什麼事、怎麼處理？甚至知道該如何去檢討？當然在正式災後會有檢討，這部分可能很表面，真正業務承辦人要去查看發生過這些事情，從開始到結束，誰進來、誰怎麼進來、該怎麼處理？等後續情況，案例可能會比 SOP 更清楚、更有幫助。

另外就是跨部會問題，目前為止，我經歷三個縣市，基本上個人覺得非常好，縣長支持防災，所以沒有人敢不當一回事，金門跟連江部分，基本上也都很好，這三個縣長基礎都很雄厚，比較不會有講話講不聽的問題，如果說主觀意識沒問題，則跨部會、局處彼此之間是沒有問題的；國家公園的部分，基本上是獨立分化，屬於營建署，但還是會聽其他建議，這部分才會出現水頭碼頭的部分，以國家公園立場來說當然說生態保育很重要，但是一條路給你開過去能怎樣？所以跨局處部分協調，我看到這幾個部分來說因為主觀關係，協調沒問題。

#### ● 朱鎮明副教授

謝謝銘傳林老師的發言。接下來請建築中心李老師發言，謝謝。

#### ● 臺灣建築中心 李明濬主任

剛剛林老師提到了一個重點，SOP 只是協助裡面的作業，但臨場部分真的是經驗傳承，經驗傳承真的滿困難，但像我以基隆為例，這幾次有開復原檢討會議，在到市公所檢討，那次颱風本來預估有風有雨，但後來是風太大，在基隆並沒有發生過，突然瞬間大風，倒的樹特別多，因為這次而開的檢討會議討論各局處該



如何處理，大家也有一個新的共識。透過這樣的方式由市長主持，喬好大家該如何配合，這滿重要，這種會議也是讓大家知道，相關的事以後要如何處理？這次淹水是下午兩點到三點下 94mm，一小時 94mm 的雨量真的很可怕，後來整個團隊把三個地區災損的報到 119、公務處、EMIS 登錄的三個彙整起來，再套疊到圖上去，再去跟水利署 450mm 去比較，因為一開始以為影響範圍會比較大，但後來發現還好，一小時 94mm 跟一天 450 一樣的範圍，也透過這樣跟他們檢討，因為很難去跟他們講豪大雨，要什麼情況才有什麼災情，因為水利署就是畫 450mm 或 600mm 的情況，我們沒辦法去知道，瞬間一小時下的話會有什麼樣情況？我們透過這樣來檢討，也讓縣市長知道這樣的情況。

防災公園部分，讓民眾有感，基隆也在規劃這事情，但還是一步一步。像明年部分，因為基隆市第二期的第二梯，所以明年基隆沒有，我們今年結束，我現在沒有看到有這機會，但承辦還是希望我們能給予協助，我們這兩年多在氣象災情之前事先準備算滿可以，所以他們還滿期待我們明年能繼續協助，而我們也承諾要做，至少在颱風時給他一些資料，剛剛臺大有講，這對其他學校可能比較不容易，我們有應變中心有進去，但我們合約裡面也沒有，有協助，但是沒有要進駐。因為中央來就會說誰有去進駐，其他地方政府就有壓力反應出來，大家也會跟著去，做這工作是在做服務，因為要投入的時間、人力很高，像最近是期末訪評，之前就要有初評，自己先要檢討等一堆，所以像林老師等大家都在準備這件事，像萬安演習也是這樣的狀況，腳本寫得好不好、這次寫的不合理，兵棋推演是好的一件事，讓他們知道真的情況發生會怎樣？讓他們瞭解處置方式，到現在滿常在地方、區的承辦部分，也比較不會這麼完整的思考，還是需要協力機構的協助。

另外，績效考評一直覺得大家都很辛苦，中央考評的結果，聽到有人做得不錯、有人做得差，但最後結果跟聽到還是不太一樣，就現在來看這件事情很重要，提升地方從縣市到區的防災能力，我們的態度是，一件好的事情需要大家去做，績效部分看有多少能理解這概念，防災教育訓練技術移轉讓他們能有更多瞭解，這是最重要的功能所在。

- **朱鎮明副教授**

謝謝建築中心李老師的發言。接下來請臺科大呂老師發言，謝謝。

- **臺灣科技大學 呂學穎博士生**

針對 SOP 對我們整個深耕執行的效益上來做分享。因為像在我進到消防局服務前我在科技業，曾經負責企業防災的部分，SOP 是在 ISO 系統中的某一項工作，但做了之後仍要以 ISO 持續改善的精神，因為災害管理需要的預算，不可能一次到位滿足某個需求，一定是逐年慢慢做，像企業風險承受風險也沒辦法每年改這麼多，需要每年、每年來進行，SOP 部分，在企業界執行成效，是能減少學習與遇到狀況時的摸索時間，讓負責這個工作的人可以很快地知道他的資源在哪邊、如何去運用？然後用這些去達成他的必要任務，這是我覺得在 SOP 上有一定的必要性，可以減少或增加我們效益上的部分，所以如果要把它延伸到深

耕方面，像企業每半年會開管理審查會議，由高階主管來主持，呼應到臺大林老師提到，新北由副市長層級來主持會議，讓執行局處及承辦人有一股很大的助力來執行，這是 SOP 的部分。

針對績效考評的部分，我這邊有個建議，我們是否要先有個基準，類似做一個防災氣候調查，把以前我們在做深耕或三年計畫前的防災環境的情況，跟執行後這段期間做過幾年的經驗，再陸續接下來會有的計畫，譬如內政部長對防災的願景或期望目標，施政政策要如何發展的方向，讓考評單位比較有依據，因為這是一個政策性的執行，如果有這樣的防災氣候調查，從民眾、學術單位、政府機關，對於這種無論意識或防災工程甚至是全民防災提升上，是否能追得上國外的進度，這是我對於績效考評上的建議跟分享。

另外有提到資料庫問題，像電子圖資跟防災雲的部分，在我的看法跟概念，覺得圖資屬於防災雲的某一部分，像警政署目前有在做警政雲系統，這系統舉例來說，他會把某地區的天羅地網攝影機鏡頭連接到雲端，譬如一個人晚上在這區域行走，只要進入警政雲系統就可以知道這附近是否曾發生搶案、擄人勒索，或機車搶劫等情況，民眾就可以提高警戒心，所以在資料庫部分，或許防災雲要民眾做行動定位方式：例如我到某一區域能預知這邊可能會有地震發生，曾經發生什麼樣的情況？這是對於資料庫所提出的分享。

#### ● 朱鎮明副教授

謝謝。請問呂老師，您剛剛說的是「防災氣候調查」，還是「防災氣氛調查」？  
（臺灣科技大學 呂學穎博士生：氣候調查。）

這個縣市本身組織文化，是防災文化調查嗎？（臺灣科技大學 呂學穎博士生：對。）

#### ● 臺灣建築中心 李明濬主任

補充防災雲的部分，署裡做防災的就是做防災，張政委之前有在 GOOGLE 待過，他促成水利署跟 GOOGLE 臺灣防災地圖有做出來，防災雲前陣子在南投的消防署有做宣導，已經在建構防災雲的概念，後續會把 EMIS 取代掉，EMIS 是不錯的概念，但是在執行操作上，有時在地方會登入不了或使用不順暢的情況發生，防災雲也是這樣的概念產生的，而防災雲把防災地圖做正式的討論、更新的圖資和 Tgosu 一起整合起來，我個人對防災雲有很大的期待，我認為這邊可以做更多統一訊息的提供。

再回到說如果防災雲提供給各縣市政府，譬如說氣候預報上更精準，現在有情況看這幾次氣象局預報其實都比較寬鬆，會比較放大。第一地區面積較大，若講得太精準，萬一有些地方講錯，但講得稍微嚴重一點，可以說事後說走偏，所以影響變小，有時看氣象局前預報或後預報都有些情況：現在颱風時速換算距離後，其實速度較快或較慢，但前後數字會兜不起來。所以氣象局跟颱風中心，颱風中心用二十二級報預測，所以在小地區可能比氣象局精準，這幾次氣象局預報基隆是兩百到三百，但是在颱風中心的預報大概是五十到一百，我們比較傾向颱風中心的預測，因為就整個大環境看來，他比較趨近這樣的環境，因為基隆被新

北包圍，可是新北有些地方真的會到兩百到三百，他就放寬到兩百到三百，防災雲的工作讓後續的縣市政府首長或消防承辦人員，有比較好的參考依據。

● **中華大學 張筵儀教授**

請老師給一下益本比的概念，我覺得很有趣也很奇怪，現在如果做所謂績效評估，因為有數字、統計，比較容易看得出來，例如演習的數字、圖資有沒有改善等，數字比較容易看得懂，但災害的益本比到底要怎麼算？

● **臺灣大學 林永峻助理研究員**

這比較困難，因為之前新北市一直標榜災害零死亡，但後來一標下去馬上就死亡，就會變成怎麼算這個東西？國外研究當然有數據，像一個人能力大概值多少錢？這很難去做量化，有時要看，像新北市午後雷陣雨下了幾次？這幾年沒有被很大的颱風侵襲，運氣算滿好的。大家在談論氣象，我個人來看數值模式有一定的準度，但事實上，模式僅供參考，有時報得跟模式都不一樣，可能那邊雨下很大卻說現在很小，或是明明很小卻說很大，他們都會加入主觀判斷，像氣象局現在也搞系等很多模式。

回過頭來說效益評估，我個人也覺得困難，個人建議還是要有「量」的東西，至少有量，我還要提醒，深耕不是每個地方都有做，所以會發現那幾個會有幾個區比較強，因素很多，包括人力資源，像剛剛的「配合度」很重要，基本上相對來說，因為新北市是改制，我提一個點就是現在變區長，以新北市來說，區長大部分為官派，轉換過之後，大部分都很積極參與，但也不一定，有時地區也很重視防災，要看主官，轉換後變官派，都變得滿認真，區長做防災這塊都很小心，基本上主官願意投入的話執行好很多，有些真的會差很多，像我們之前去新北市的某區，真的糟到一個不行，剛開始去看物資儲備場所，都沒聯絡好，我們等了十幾分鐘都還沒來，但是後來有改善，變成主秘在幫，基本上有差。

最後，做這案子真的很困難，因為是全省，要提出量化指標真的不容易，我看現在有做問卷了，未來可能請協力機構或是政府提供量化數據。印象中在去年年底有要求做過一次，也許從那次去跟 PCM 王老師問一下，那塊有做，因為去年年底時有開了一個成果發表會。

● **朱鎮明副教授**

好，謝謝。我們希望能不能給個好一點的說法？我們如果要繼續支持下去的話，要什麼樣的面向、證據表示？

● **臺灣大學 林永峻助理研究員**

因為新北市來說的話，可能前幾年是天然災害零死亡，但這兩年變成有傷亡，像之前有個員警騎摩托車被屋頂飛下的磚頭砸死。政策部分，最近在二重疏洪道，有人騎摩托車撞進去，也說要檢討，當然他是有些問題，因為二重疏洪道要關閉，但還沒關閉他就直接撞進去，就直接死掉了，不過那真的有問題，表示 SOP 有問題，前面燈不夠亮才會撞過來，後來新北市也檢討改進。

● **臺灣科技大學 呂學穎博士生**

以下關於益本比部分。益本比像剛才才有老師提到：人命比較沒辦法用數字來

衡量。像政府投注在防救災預算，就像我們做的股票是定期定額，或是已經花到剩到多少錢再來做投資，這是一個點，這些錢丟進去後，最主要看到的收益是營收、盈餘，盈餘建議先不把人命含括進來，若政府這邊財政或內政部分，有些如房屋損害或農損等等數據，是比較好的，或許在推績效專案可以有依據做有利的數字說明；像假設以消防來看，他會以說投入多少救災人力就出多少人，但工時無法以客觀去衡量，所以如果說從財務的損失減少方面，是不是能夠比較有真正的說服力，來輔助這個計畫的支持度。

● **銘傳大學 林文苑教授**

我贊成兩位講到財產的部分，畢竟在單位上要繼續呈現，其實益本比另外就是說我們投入那麼多經費，協力機構除了產出產品之外增加了哪些？很多是這裡面沒有列出來的事情，我們也去協助，如演習、單位進駐到災防應變中心，其實這些都不是契約裡要求的部分，但我們都有提供服務，這部分是否也能用數據提出？有時去算投入部分跟節省部分，有沒有辦法找到之前的，不管找什麼數字一定要找到之前的部分才能去比較，之前沒有投入深耕，現在投入深耕，之前投入的東西要怎麼去類比？我想這個可能要去思考。因為益本比不是一比十、一比五這種算法，不知道怎麼算，還是要看之前，之前投入那麼多得到那麼多，現在投入那麼多、得到那麼多，現在這部分到底有沒有改善，才有意義。

● **臺灣建築中心 李明濬主任**

剛剛提到一個概念，其實定額、定期投資概念。這概念來解釋防災或事後復原真的滿好的，因為我們在之前有瞭解一些情況，政府在做一些事情也滿為難的，如有些社區很微妙，房屋所有權是個人的，居住所有權人的，但道路是私人或某家公司，如果我們去把災損推估這地方可能有滑落的災害，我們應該去做修復工作，但因為這個修復的地是私人的，政府機關不能去修，可是在這情況下再回到一、兩年後真的崩塌，再去做修復的動作，這個費用比較事後修復的動作相差十倍，這個情況是有發生災害所以政府才得以介入，但沒有災害之前屬於私人土地，政府無法圖利民間，雖然剛剛講益本比很重要，但政府在拿捏情況很為難，因為去做像是圖利民眾，沒有做，就要等他崩塌才能協助，可能還要牽扯行政動作，後續思考就「防災深耕定期定額」觀念來做，或許會是個比較好的概念。

● **朱鎮明副教授**

感謝各位老師所提的意見，我們覺得效益評估，還有協力團隊之間的互動關係，都有很大的收穫跟想法，讓我們在寫計畫的時候提供一個方向。



## 附錄四 深度訪談紀錄

### < 「災害防救深耕 5 年中程計畫」效益評估暨政策建議書 >

#### 第一場深度訪談紀錄

【時間】一〇二二年七月二十五日（星期四）下午兩點到四點

【地點】暨南大學公共行政暨政策學系辦公室

【訪員】朱鎮明副教授 東華大學公共行政研究所

【受訪者】P1 暨南大學公共行政暨政策學系

暨南大學協力團隊協同主持人

P2 暨南大學公共行政暨政策學系

#### 【討論提綱】

- 一、建（確）立災防計畫的成效評估原則與標準。
- 二、進行中程計畫的成效評估，也就是計畫目標之達成性與執行策略之妥適性。
- 三、為未來中程計畫，也就是未來深耕二期計畫政策方向提供具體建議。
- 四、其他。

#### 【訪談紀錄】

##### ● 朱鎮明副教授

研考會想要從不同角度來看深耕計畫的執行，今年是第五年，研考會想要評估，下一期的深耕計畫要推動，想要瞭解這個總體計畫的整體與過程上有沒有需要改善的地方，這個政策計畫書沒有很學理的地方，內容上有包括問卷、座談與實地訪查，到五個縣市與五個鄉鎮查驗，預計在八月一號禮拜四上午在臺北縣辦第一場座談會。

主要是包括北部四個地方政府參加深耕一期計畫，包括宜蘭、兩個北市與基隆市，還包括協力團隊的中央大學，還有中央大學不做的四個地方政府，我們把它錯開來，再來還有張四明老師，消防署跟防災中心的人，這是辦座談會的部分。

我們這個計畫主要是計畫評估，算是一個中程計畫，然後我跟謝俊義老師一起寫過美國 PAMT 的方案，我們想用這個精神來評估看看可以做怎麼樣的改善，包括結果、過程與規劃，大概是這樣子。

不過我們對這個災害防救的計畫本身執行上沒有很清楚，我們純粹就這個深耕計畫從基層公所跟地方政府在提案中有沒有需要改善的地方，或者他們怎樣去評估這樣的成效。可不可以看一下您們當初開始的過程，然後有沒有什麼想法或問題，有沒有建議沒有？

##### ● P1

本來以為您今天來是要談府際關係調查的問題，這個時段我們先談您研討會委託的計畫，研討會委託的計畫是做災害防救深耕中程計畫執行的效益評估跟政策建議。

記得之前在做災害防救深耕計畫過程裡面，中央是消防署在主辦，主辦的專員有提到，像這樣重大的專案計畫能不能夠延續，好像研考會都抓得很緊，研考會的說法，到底這整個計畫的效益有沒有明顯？是不是值得花這麼多錢進一步的來推動？

我就有感受到這兩個部門對於重大專案的推動，大家需要去做對焦，我有跟消防署建議必須有更清楚的效益呈現，才能夠說服研考會在那麼多部會的重大專案裡面得到比較持續性的支持，到底這些指標是什麼？怎麼去呈現？

那時候做的時候會有一些弔詭的地方，也就是災害防救是一個基礎，是一個準備工作，要達到的效益就是讓災害減到最低，可是讓災害減至最低，又凸顯不出來，既然沒有災害（朱鎮明副教授：其實就是有成效。），沒有災害就沒有辦法去說我救了多少人或省了多少錢，他們就想說怎麼呈現沒有災害，或災害降至最低的效益，我就建議他們應該是這三年或者這五年，或者下一期的計畫要更早提的話，也許您做了三年或四年，必須要把它整個災損金額，還有整個災害防救的金額跟過去四年或更長的，譬如過去十年或二十年的平均數去做對照。

做對照後才知道過去每一年多了多少錢？但是出現了多少災損？現在投了多少錢？出現了多少災損？這之間做一個比較縱向性的長時間對照比較，才能夠去凸顯效益。如果按照現階段，會感覺沒有災害，或者有颱風來，但是沒有產生比較多的災情，就很難去衡量。

這部分我有跟他們建議過，應該去做過去災損統計還有防救災經費的統計，如果問我災害防救深耕計畫效益怎麼樣，至少我在南投縣看，覺得是很好，也就是這方向是正確的，而且是值得做的，也有一定的成效，至少在南投縣這幾年感覺上是有上緊發條，有對於災情做比較精確的預判，有做預先準備，有做第一線徹底執行。

當然也有包括之前定期演練、宣導教育與降低災情。至少我看到的這些都有，當然這些工作不單純只是災害防救深耕五年計畫，不一定只是這些計畫投入而已，就是消防署其實還有其他各項專案計畫也都有搭配進來，這個災害防救深耕五年計畫重點是在「鄉鎮」這一級，我剛才說有的是縣市層級，但是縣市層級怎麼下到鄉鎮，然後鄉鎮再下到村里區，透過這次的災害防救深耕五年計畫在南投縣是相當明顯的效果。

這些效果當然包括我們這些協力團隊積極地投入，也包括消防署委託的專案團隊設計各項執行方案、評估指標與定期考核，我覺得一定程度都非常認真，跟落實的在推動，我做為一個協力團隊的一份子，有感受到用心在做。成效上，從鄉鎮公所的承辦人員、鄉鎮長重視、成立專責辦公室、建立彙報、相關的應變中心的機制，以及各項軟硬體準備，這些基本上我感受到都有認真的去做。

當然南投縣第一期是五個鄉鎮先做，五個鄉鎮落實的情況當然不會完全一樣，有些會做得更好，有些可能還差強人意，當然有程度上的差異，不過總體來講，我的評估還算滿正面的。

- **朱鎮明副教授**

這總共是做五年還是三年？

- **P1**

三年。他是五年的計畫，但是每一個縣市是做三年，然後分三個梯次。第一年就是前面假定七至八個縣市來做第一年，第二年開始除了原來的縣市，還會有第二批的其他縣市，然後第三年再來剩下的縣市。像南投，好像就是從第二年做到第四年。

- **朱鎮明副教授**

我曾經在提計畫之前，有問過花蓮縣的，花蓮縣有些問題，他的問題是各縣市財力狀況不一樣，您覺得暨南大學與中央大學在臺北所做的，跟高苑科技大學在花蓮所做的格式跟呈現的結果，會不會不一樣？

- **P1**

我先說抱歉，我算是協同主持人，就是我不算是計畫主持人，也沒有比較多跨縣市跟其他學校做比較具體的瞭解。我初步訊息，應該是每個縣市、每個大學還是有不太一樣推動模式，縣市政府也做了些不同程度的修正，雖然中央有一些統一指標，但我記得他還有類似創新加值服務，現在都強調有所謂個別創新議題。

您問我跟其他區域、大學有沒有明顯的差異？我不是這麼精確地瞭解差異有多大，但是有聽到中央大學在桃園縣做得是不錯的，中央通常都會以他們為示範性的縣市或大學合作，要我們跟他們學習，南部好像是成大，東部我就比較不清楚。縣市之間的比較，有什麼樣的特色或程度怎麼樣，這基本上我就沒辦法回答。

- **朱鎮明副教授**

這三年過程當中，暨南大學要每一年去幫他們上課、演練、更新圖資這些東西嗎？

- **P1**

每一年都要做。每一年做的內容不一樣，可能有部分也是會重疊，可是每年合約都會有新的內容必須要去執行事項。我沒辦法清楚地回答每一年的項目包括哪些，彼此之間設計的大原則變化，我目前沒辦法精確地回答，不過要知道他們三年計畫的內容，也許力亞可以幫忙跟土木系要三年的計畫書。

我的印象是，每一年的計畫書在每一個月或每一季的執行率，或指標達成的程度都有做很嚴格考核，幾乎都有很落實的在做推行，鄉鎮公所上課的頻率是滿高的，（**朱鎮明副教授**：他們會不會同一批人上課，然後上課的內容都差不多？）會有這樣初步的印象跟一開始大家有這樣的反應跟抱怨，我們也有跟這些鄉鎮公所講，可以做一些替代性人員相關訓練，我們有這樣要求，但是比例上多少？或者實際是不是這樣的聲音有降低到什麼樣的程度？可能力亞會比我更清楚。力亞有去鄉鎮公所，我們就不是每一次都要求縣政府或我們協力團隊都調訓鄉鎮公所來，我們就把講師叫到鄉鎮公所去，請他就近的把公所裡面跟防救災相關或有空的都來做講習。

這樣方式也會比較搭配鄉鎮公所的需求，他們橫向也可以透過這樣共同的講



習機會也可以互相瞭解，這個到第三年可能朝這樣的方向走，最後一年可能這些機制或初步的軟硬體設施建置都完善，第三年可能就是圖資的完整跟不斷的做講習，第三年我們就有這樣做，至於每個鄉鎮做幾次，就要問力亞。但是確定我們最後有朝這樣的方向走，而不是單純的由縣政府或協力團隊辦就調訓。

● **朱鎮明副教授**

還有沒有在執行後，暨大發現有比較好執行的經驗？現在這個階段暫時沒有協力團隊了？

● **P1**

問倒我了，到底哪一些是原來設計的？那些是中間變動的？我們也結束半年多，而且到後期都比較上軌道就沒有太多去關心，您要不要舉一些面向，他其實面向滿多的，您事先沒有跟我提示說要做這一方面，我去把原來的報告調出來看。他們現在申請的是明年度第二期的其他鄉鎮，我們有十三個鄉鎮，我們現在做了五個，第二期就做其他八個，然後前面的五個再做其他計畫。

● **朱鎮明副教授**

提案是誰提案呢？

● **P1**

提案當然是由暨大協助縣政府跟中央做提案，跟消防署做提案，是不是能夠列入第二期的第一梯次就先做，這個是由我們協助縣政府跟消防署做提案，消防署如果給了南投縣政府這樣的專案，之後他再做公開的招標，暨大再去做投標。但是第一期的合作，這邊三年的合作關係，暨大的協力團隊，特別是土木系的幾位老師跟消防署的關係其實都建立滿好，也都有除了災害防救計畫之外的事項合作，只不過案子都比較小。

我曾經有建議縣政府是不是編列一個階段性，類似後續規劃跟基礎運作屬於縣政府自己的專案計畫，後來他們跟我講，縣的消防局爭取不到這樣的經費，預估要一、兩百萬，但是他們還是沒有編列，沒有編列只能夠用類似一些非正式協助，就是我們原來的協力團隊以非正式的繼續協助縣政府，但是他沒有一個正式合約關係。對我們協力團隊來講，比較不好的就是，原來老師還在，可是一些專案助理可能就會離職，這些人離職就會對後續持續性合作關係產生一些影響。

● **朱鎮明副教授**

如果我們在建議當中，建議他們未來把這兩、三百萬持續做基礎的運作跟維修經費，應該也是不錯的建議是嗎？我也覺得只做三年或四年這樣就結束也很可惜，能夠持續是好事情。

● **P1**

他的經費都是年度預算，三年執行就會有這樣的問題，除非中央就直接設定您的前面三年，如果他還是分三梯次的話，就是第一梯次前面三年，而後面兩年就是後續要求縣政府持續性的跟協力團隊做合作，當然是可以這樣去做，後面的第四年跟第五年就編持續性的費用就好。

如果是第二梯次中間的二至三年，當然第一年可以編列規劃或準備費用，讓

這些縣市意識到要去做這些事情，甚至可以開始去瞭解去找怎樣的團隊，我想可以透過這樣的方式，來把這五年應該做的，大家是一起做，而不是某一些縣市做前面三年。爲什麼這樣是說，每個縣市的財源不是很好，如果中央沒有統一規定，要地方自己去籌錢，這時候縣市政府就要看首長支持還有財源情況。即便是兩、三百萬的時候還是有困難，至少在南投縣我聽到的是這樣的情況。

- **朱鎮明副教授**

南投算是災害比較多的縣市，真的發生災害時，團隊會去幫忙嗎？還是只做規劃的部分？是會協助救災還是其他事項？

- **P1**

當然會協助救災，是有要求要協助入駐，就是要進駐，進駐的要求第一個是要有一位老師進入縣級的災害應變中心，就是發佈一級還是二級的中心，我們就要有老師進入去協助。過程裡面，記得我們團隊老師跟其他成員他們分別到鄉鎮公所去協助做災情研判，跟動員上怎麼做程序的規劃與進行。

協助是有，但是我們的協助基本是上是一個 Know How 的培力跟夥伴，基本上不是取代他，也不是主要的行動者，是一個提醒他們要怎麼做的角色，鄉鎮公所的災防辦公室，到目前爲止南投縣都還是臨時性的性質，雖然有要求要變成常態編制，然而目前還是臨時性，或者是有常態編制但都是兼任，他不是專職，他的專業性都相對比較弱。

我知道像桃園縣，就開始要求每個鄉鎮公所一定要有專職的，一定要有專業的災害防救人員，如果有這樣的人員，對每個鄉鎮公所的災害防救制度建立或者有真的災情出現時，還是比較能夠做出好的回應。

- **P2**

我是參加深耕的前一期，是跟成大防災中心一起做高雄縣市政府的地區防災計畫，不是鄉鎮公所層級，在這個計畫裡面有要求要做兩到三個示範的鄉鎮，鄉鎮我也有寫，我那時候做旗山（山地型）、鳳山（都市型）。都市型的最主要是面臨的是不同災害，像都市型人口集居面臨的災害類型，跟鄉村或山區的社區是不太一樣。我記得那時候災防計畫裡面，就要求要不同類型的鄉鎮防災計畫挑一個，我那時候做了鳳山跟旗山。

- **朱鎮明副教授**

當時老師是怎麼樣去開始這個程序？不管是縣還是旗山？

- **P2**

原則上一開始是先做基本調查，其實我們那個階段最強調的重點，是怎麼把防災科技融入到地區防災計畫，那時候的防災科技就是會有一些災害潛勢、風險跟危險度的調查，這個部分也是臺灣這幾年科技發展跟電腦程式或者是災損估計，重點就是怎麼把防災科技融入到地區防災計畫。

基本上我們進行是做一些基礎的災害調查，這個部分會有一個團隊，譬如我是做地區災防計畫，就必須把我這個團隊其他專業，譬如山坡地災害、地震災害，有水利專家所做的災害研究成果，納入到我們這個地區防災計畫裡面。

其實那個時候地區防災計畫的重點是，第一個把這些災害估計，或是災損調查最新的防災科技的調查結果，或研究成果納入到地區防災計畫。我們要根據這些基礎資料，要去研擬地區的防災對策，把防災對策擬定出來，用一個計畫的形式寫出來，也就是一個綜合性的地區防災計畫。

● **朱鎮明副教授**

在您後來執行的過程當中，我聽說您有參加計畫評核，有去到雲林，還有哪些地方？然後您看的是他們三年期的，還是五年期的？

● **P2**

那一次我去嘉義也有兩、三年了，不太記得是第一期還是第二期，災防會都是分很多梯次，分三個梯次六個縣市去做。我印象最深刻的計畫是，縣市跟鄉鎮市的防災計畫都雷同，我覺得這是最大的問題。我們現在做地區防災計畫的內容，有很多部分應該有那些東西進來或者該怎麼寫，其實我們都還在摸索，但是這幾年我們已經摸索出一套規則，我自己覺得最大的問題是，現在的縣市政府在寫鄉鎮的防災計畫，跟寫縣市的防災計畫幾乎沒有什麼兩樣，可是我覺得這兩者應該要有很大的區別。

換句話說，縣市政府有比較強大的規劃能力，鄉鎮市要做一些災損規劃或一些政策制定，其實他們沒有什麼太大的能力。我反而覺得鄉鎮的地區防災計畫應該著重在演習、實作操練上，但是他們後來寫的都跟縣市幾乎一樣。

● **朱鎮明副教授**

您是說鄉鎮應該偏重在演習、操練？

● **P2**

對，可是我發現他們寫的方式跟縣市政府的方式幾乎一樣，我覺得這算是滿大的問題。由協力團隊來寫，格式一樣，內容不一樣；如果由縣市政府來寫，縣市政府的災損一定是從縣市轄區來估計，鄉鎮市一定是從鄉鎮市的轄區來估算，我的意思是項目一樣，當然會隨著轄區不同來做調整，可是事實上扣掉轄區的概念不談的話，它的項目內容幾乎完全一樣，方法也一樣。

我覺得這樣是不適當的，鄉鎮層級不應該強調規劃，然後把它放在科技那一部分，我覺得這樣是錯誤的，它應該強調的是演習跟實際動員的能力。其實我跟災防會討論時，有把這個問題提出來，說實話現在計畫的撰寫就是這樣，只要有一個縣市政府寫出來，後面的通通都用抄的。

● **朱鎮明副教授**

我現在聽說中央大學做得最多，桃竹苗都他們在做，也不太可能有太多人做縣的與鄉鎮的，有可能用一套的模式來寫縣的跟鄉鎮市的。

● **P2**

其實協力團隊要負滿大責任，就像您說的，協力團隊其實是負責撰寫，如果只是拿以前完成的縣市來做為範本，然後跟著做，基本上很容易過關，但是做出來的東西合不合用，就是一個很大的問題。

我那時候做縣市，很多東西我覺得在縣市是可以做的，譬如把水災的災損、

危險度，還有地震災害的人員、建築物損失，納入到他的政策，這部分我覺得縣市政府是做得到，如果有協力機構，如果他跟成大或其他學術機構一起合作，我是覺得他做得到。可是一樣的架構內容，同樣的弄到鄉鎮市是不行的。我覺得最大的問題部分在這裡。一開始做的協力單位，事實上要負很大的責任。

- **朱鎮明副教授**

您覺得您看過的協力團隊裡面，他們寫的格式會不會不一樣？

- **P2**

我的印象幾乎都差不多。其實一樣不是太大的問題，在第一階段災防會，要求各縣市做的是訂一個示範計畫，然後在示範計畫裡面的項目與方式都有訂定，後來的縣市根據他來做，然後很多的縣市做出來的東西幾乎樣式是雷同的，這不是大問題，但是後來發現，有些縣市不願意做自己的東西，或是沒有因地制宜，把別人的東西拿來照抄，我想照抄的問題就會比較大。

格式內容一樣我覺得不是大問題，我剛才想到災防會有一個範本，就是需要這些東西，既然有指定的項目，後來縣市政府做出來的東西差不多，其實說實話，您指定的項目。

- **朱鎮明副教授**

我曾經在提計畫之前，問過某縣政府有提到一個問題，就是農業局的水保也去做防災會不會重疊？他覺得農業已經做很好，沒有必要再做一樣的東西。

- **P2**

有可能。可是從另一個角度來看，地區防災計畫屬於比較綜合性的，不要說水保，像地震，我們建設局、公路局可能也有在做，像水災的話，水利局也有在做，為什麼要把他整合在一個地區防災計畫裡面，其實他的計畫性質是不一樣的，我想最重要的是，這些計畫彼此之間怎麼去協調、分工。他們的性質本來就不一樣，我想很多東西在地區防災計畫會再出現一次，我想這個是可以理解的。

- **朱鎮明副教授**

您覺得不管是老師您做的第三期，還是現在的五期，就您所觀察或去訪視所做的地區防災計畫，整個過程有沒有呼應到原先所設定的目標？

- **P2**

其實還滿肯定協力機構這個概念，縣市政府不見得完全有這個能力去做很多的防災科技調查，而且很多資料要實施更新，當時災防會用協力機構這個概念我還滿肯定的，我們做治理都曉得公私部門可以一起來合作。如果從這個機制的角度來看，我覺得這個設計滿好的。

到底有沒有達成目標，我覺得有個很大的問題，就是縣市政府在這個過程中有沒有提升災害防救能力？還是他還是像以前一樣非常仰賴協力機構？換言之，如果在這過程中能力有增強，也許未來可以試著自己做一些災害管理的工作。

可是問題是有些縣市政府在這個過程中，沒有學到東西，也不思索從協力機構學到技術，換言之，比較擔心的情況就是，有預算跟有協力機構的幫助一切就比較沒有問題；可是一旦沒有預算，沒有協力機構去幫他做更新，我們知道很多

計畫案都是這樣，一旦預算截止，他的能力馬上就下降。但是，資料要隨時更新，譬如像水利，水文的資料隨時在變動，尤其是氣候變遷的關係，說水利也好，地震也好，很多災害的資料都要不斷的更新。

- **朱鎮明副教授**

如果協力團隊的合約終止，代表就是沒有人去更新了是嗎？這樣該怎麼辦？您有什麼樣的想法？暨大這次做的三年計畫您沒有參加，新的深耕二期又還沒有開始，等於半年到一年之間資料是沒有在更新的。

- **P2**

對，基本上就有這樣的問題。

- **朱鎮明副教授**

這是要注意的地方。當初您們提案時就知道是義守得到計畫，還是成大那時候就得到計畫，就沒有所謂提案技巧。

- **P2**

我是跟成大一起做的。這部分災防那邊不是會聘請一些專家去審查嗎？成大那時候做臺南縣市，然後他去做高雄縣市的時候，他有拿到高雄縣，高雄市就比較奇怪，一期給成大，一期好像給高應大還是第一科大，這樣就有這個問題了。

那時候還沒有合併，我講的應該是第一期。高雄市有一年是給成大做，有一年又給高應大做，基本上就是專家審查就是公開徵選，然後成大有地緣關係，當然南部的縣市都有去投，臺南縣市、高雄縣市都有去投。高雄縣他拿到，高雄市就沒有拿到。

- **P1**

東部也有類似這樣的情況，有些學校可能投兩、三個縣市，也不一定是第一年拿到就後面都拿到。有時候合作不是很愉快，第二年不一定再投。

- **朱鎮明副教授**

在地化好，還是可以跨縣市，哪個比較好？

- **P1**

我覺得很難講。既然是夥伴關係，（**朱鎮明副教授**：在地化比較好）理論上是這樣沒錯，可是第一個是他的專業性，一個是兩個團隊之間的協調性。夥伴關係都會有一些，如果兩個團隊的成員或負責人彼此有合作上步調不一樣，理念不一樣，還是會需要做調整，不管是學校不願意繼續，還是縣市政府覺得您不夠適合，當然還是要做調整。您只能說一開始也許在地化，或者是其他條件都一樣，也許是在地化會比較好，但是第二年也許就未必了，也要看在地化有沒有合適的團隊。

- **朱鎮明副教授**

如果未來深耕二期在做，或者老師您之前去訪視，有沒有之後需要他們做方案提升或改善地方？還是說他現在很好，沒有什麼需要調整的地方？聽說他們現在每個鄉鎮做災防計畫都需要三百萬左右，譬如埔里鎮，做完三年要三百萬。

- P1

三年差不多就要三百萬，記得我們那時候一年差不多是三、四百萬，三年差不多要一千萬左右，五個鄉鎮平均差不多都要三百萬。不同的鄉鎮類型要特別加以考量，怎麼樣去做不同的指標要求，或者是不同的鄉鎮特質，導致他所做的這些防救災的方案，落實程度在過考核跟評比時，是不是需要一些不同的評估指標，這樣會因應不同的鄉鎮特質而做到比較好的管考。獎勵的效果，或者評比之後的獎勵措施會更加的明顯。

- 朱鎮明副教授

現在有獎勵措施嗎？

- P1

我記得有，好像每一年會挑一、兩個鄉鎮會為績優鄉鎮，但是有多少獎勵，這個誘因好像不是很高，或者說不定也可以設計類似鄉鎮為了配合這整個計畫，他願意提出的配合性措施是什麼，就可以做為經費獎補助的考量。目前感覺起來好像有點類似 Top-down 的一體式的指標運作，第二期有沒有可能做一些類型的區分，然後做一些因應不同鄉鎮特色的重點工作。

第一期都是做基礎紮根的工作，如果第二期您的界定是還沒有參與的鄉鎮全部參與的話，基本上他們也算是紮根的工作，但是對於已經做過的鄉鎮，再做第二期的話，可能就要有不同的思考。

另外就是，第一期做的通常都是那個縣市選出來災害比較多的鄉鎮，這類型鄉鎮跟另外第一期沒有被選出來的鄉鎮，可能災害類型就不一樣。譬如像南投縣，第一期選出來的都是所謂的崩塌性、河流潛勢，或是土石流災害地區，像是仁愛鄉、信義鄉等。可是其他比較都會型的鄉鎮，可能就比較沒有這類型的災害，他的類型可能就不太一樣，說不定第二期的指標或類型就會做修正。

- 朱鎮明副教授

老師對於深耕計畫效益的評價為何？

- P2

我印象最深刻的就是這個計畫推動的目的，是為了解提升或落實地區的防災能力。但是現在有個問題就是，我們去看他的計畫內容可能寫得很好，但是跟能力彼此之間能不能配合，我覺得這部分才是我們真正要去注意到的。

這個縣市、這個鄉鎮的防災能力，我們有沒有一套有效的指標去評估？這一套指標的效度是怎麼樣？我們現在基本上就是看計畫本身的內容，但是這個計畫內容跟防災能力其實是有差的。換句話說，評估這個能力的指標效度這部分，我不是很確定這個問題，如果您的能力沒有提升，做各個計畫也沒有用。

- 朱鎮明副教授

您的意思是說，計畫做得漂亮，但不代表事情的操作是好的。

- P2

我才覺得也許在鄉鎮是要去更加的強化能力，能不能去真正動員，才是問題所在。當然計畫評估也是必要的，但是我的意思是，有沒有比較全面綜合的評估

方式，現在看起來好像還滿偏重計畫本身的。

- **朱鎮明副教授**

您覺得要怎麼要做到比較全面性的實作能力評估？用講習？演練次數？

- **P2**

我覺得實作會比較重要。我們生活在臺灣對於演習的重要性越來越看輕。您看日本，而且您看我們的演習很多都是變成官方單位在演習，人民好像沒有什麼感覺，但是日本很多演習是民眾要實際參與，這樣才能夠真正融入到生活，才能把防救災的意識建立起來。

我們講防災地圖，像很多縣市或鄉鎮都有做防災地圖，可是有哪個民眾真正拿到防災地圖？這點是很奇怪的。現在從內政部長到很多官員都說我們都做防災地圖，問題是民眾瞭解多少？民眾真的會在災害時，按照防災地圖去避難嗎？還有避難空間的路線部分，我實在有點懷疑。換句話說，您沒有跟民眾實作，跟生活結合在一起，很多東西都停留在計畫階段。

- **朱鎮明副教授**

您覺得剛剛講的概念，應該是深耕計畫要放進去的東西，還是總體災害防救體制應該注意的東西？

- **P2**

我覺得這兩個沒有矛盾的地方，深耕計畫本來就是整體防災能力的強化，我覺得應該都適合。

- **朱鎮明副教授**

應該都是可以放進去，有些東西，我們當初在寫的時候，想到消防署做災害防救的不管是體制還是什麼都很大，我不太可能做到全面的東西，他們說會有一些問題，譬如您剛所說防災專員，我剛剛問一個在花蓮公所已經畢業的學生，他說在一年之內，防災專員換了三個，我想換人應該跟深耕計畫沒有關係，應該是體制本身的問題，您剛剛講的就好像會跟這個搭上邊，就是除了計畫能力要評估外，還包括實作能力要評估，應該要把實際操作放在最重要的地方，反而是其他的東西比重相對少，也就是結果評估。

- **P2**

至少有十幾種災害有算在地區防災計畫裡面。

## 「災害防救深耕 5 年中程計畫」效益評估暨政策建議書 >

### 第二場深度訪談紀錄

【時間】一〇二年八月二十二日（星期四）下午三點至五點

【地點】國家災害防救中心

【訪員】朱鎮明副教授 東華大學公共行政研究所  
謝俊義副教授 臺北市立大學社會暨公共事務學系  
張筵儀助理教授 東華大學社會暨公共行政學系

【受訪者】S1 國家災害防救科技中心

【紀錄】梁元逢碩士 東華大學公共行政研究所

#### 【討論提綱】

- 一、建（確）立災防計畫的成效評估原則與標準。
- 二、進行中程計畫的成效評估，也就是計畫目標之達成性與執行策略之妥適性。
- 三、為未來中程計畫，也就是未來深耕二期計畫政策方向提供具體建議。
- 四、其他。

#### 【訪談紀錄】

##### ● 朱鎮明副教授

您是什麼科系畢業？災防科技中心與消防署算不算同體系？

##### ● S1

我是成大土木的背景。我們與消防署不同體系，我們是國科會的經費，科技中心最早期是計畫辦公室，當初會有這計畫辦公室就是防災國家型科技計畫，在這之前，國科會在針對科技計畫認為應該做整合，認為只給老師一百萬以下的經費會導致能量不能凝聚，所以後來就擬定大型計畫，在大型計畫之後就是整合型計畫，整合型計畫大多都是與防災議題有關，包括淹水、坡地、地震的從震源、斷層到隔震工法，從地震到地震工程，後來出現一個問題是，科技計畫本身有些是部會科技計畫，有些是屬於國科會補助計畫，當然部會的科技計畫實力會比較堅強，但是補助計畫有個好處是比較沒有管考的壓力，其成效也較有彈性做法，想做整合讓大家不要做重複的東西，例如水保局做某一區塊，而水利署負責某一部分，水利署有一陣子是連液化（Liquefaction），水利署有做地下水，地下水的水位升高是跟液化顯示是有關係，水利署就想做這一塊。

但是人家研究所在做的東西或是內政部應該做的東西，就會有重疊的問題，會不會有教授把這個做完就賣你一本？國科會爲了要做整理，而且災害防救議題越來越受到重視，在九二一之前發生的事情，名古屋的華南空難以及 LAL 地震，造成我國災防議題受到重視，主要是當時資訊以及衛星實況都已經越來越發達，我國政府看到其他國家在防救作為有所不同，才由國科會提出一個國家型計畫，這是第一個國家型計畫。國家型計畫好處在於預算是特優先，也就是這預算在國科會通過，在立法院一定通過，預算分做三個層次，一個是特優先，一個是保障，



會保障百分之九十，第三才是競爭型。對於某些部會來說，編列這種預算在立法院會覺得很可行，就不需要為這種東西而捍衛。

對他們這也沒多少錢，也不想為了這些東西捍衛，當然這對承辦人是不一樣，但是對於部會首長來說，不想為了幾千萬或幾百萬的事情跟立法院吵說一定要給我過，沒有必要這樣，通常都是關注在幾億以上。這種東西比較容易被部會首長忽視，如果透過這樣的機制當然會比較好。在後來九二一之後，第二年就有「災害防救法」，在災害防救法第七條中，在當時災害防救有臨時編組，叫做「中央災害防救委員會」，中央災害防救委員會得設災害防救科技中心，後來就想到，既然有個計畫辦公室專門在處理，就由計畫辦公室架構的人去成立科技中心。

後來在八八水災時候，一個大變革把委員會虛級化，又成立一個計畫辦公室，這個計畫辦公室在成立災防辦公室，但是災防辦公室沒有編列業務費。加上隸屬於行政院秘書處底下，是秘書處第二室或第三室，秘書室編制可以很多，可以有餐旅費、人事費還有很多。可是以行政院秘書處的角色來看，你不需要設備費、業務費，也不需要管理系統資料或是研發。

- **朱鎮明副教授**

我感覺這個中心應該是行政院幕僚，應該跟災防辦是混在一起或是重要幕僚？

- **S1**

災害防救科技中心是在行政院的，災害防救是定位在科技幕僚，科技幕僚就是會有研發，一定會有設備費等，可是在五樓就沒有，五樓一年編出來業務費不到十萬元，只給買電腦跟印表機而已。位階高沒有用，到外面沒有辦法承諾任何事項，在跟縣市或是鄉鎮在談的時候，沒有辦法承諾任何事項，別人聽你一次兩次，第三次就不理你，我們國家的生態就是這樣。你既然沒辦法給政策，也沒辦法給經費，我就是去找能給我經費與政策的人。

部會在處理這些事情大部分都是事務官，而事務官是以部會本身在做思考，這是事務官的訓練。舉例來說，我們國家在災害防救出現的問題，就是目前組改出現一個微妙問題，以水保局是在農委會底下，未來會在環資部，那沒關係，你的編制、人員、業務費都在，可是你的一些計畫呢？為了怕你把一些資源都移到環資部去，所以你申請的計畫都盡量受審，在業務計畫、科技計畫能受審都盡量受審。在災害防救業務經常是以計畫方式進行，因為面對是一個變動快又很複雜的環境，自然是以計畫方式，如果用例行方式進行就會僵化，無法應付突來的變化。

農委會用很多計畫方式，但是組改過程中很多計畫就被刪掉，意思就是，這臺車從農委會要轉給環資部時，我把所有配備都拔掉，只轉車殼給你。為什麼會這樣子？其實不應該是這樣子。農委會的首長是政務官，他思考應該是以行政院的方式思考，所以看到這個案子他不可以過。通常政務官看到底下事務官提出，如果沒問題大概就蓋章，但是如果政務官夠聰明，應該會驚覺為什麼東西不見？但是這是由部會提出來，政務官並不會驚覺到東西為什麼不見。

爲什麼這一些水土保持的經費少，沒有提醒的話政務官不會發覺，當政務官要做決定時當然是做比較好的決定，事務官沒有提醒他，對，事務官就是把東西弄好呈上去，就這樣而已。事務官是爲了自己部會利益，當然會這樣子，要增加自己資源，這是事務官受的訓練，政務官要有相當的觀念才看得到。

有些比較聰明的政務官會去看資金運用，爲什麼經費忽然跌這麼多？對數字要非常有觀念才行。爲什麼有些地方忽然變多有些變少，理由是什麼？政務官應該要有警覺到可能是這個原因。像是水保局也是很多計畫被砍了又砍，反正我就不要辦這麼多事，頂多不要升遷。然後現在整個環資部有很大問題，環資部是由環保局主導，但是環保局不懂水利、邊坡與土石流等，環保局基本上把環資部十一職等以上位子都卡住。

- **朱鎮明副教授**

會不會有個過渡時間，就跟精省一樣，慢慢就改變了？

- **S1**

原來水利署跟水保局一些十、十一職等的人，就必須經得起這段過渡期，將近五到十年，至少會有五年。這個造成就是我們國家人才的損耗。整個體制就是政務官是被事務官綁架，沒有辦法推出一個完整政策，老實說政務官對這個東西其實不在行。

災害防救是真的滿複雜，我們現在推了職系，開了很多科目，可是你修過這些科目後，這些科目都考得很好，就能確定你懂災害防救嗎？也還不至於，你在面對一個縣市或鄉鎮的問題就能夠做好規劃嗎？

怎樣讓他有一個環境能夠做好規劃工作，災害防救辦公室的角色定位是什麼？現在鄉鎮及縣市在推動災害防救辦公室，在災害防救辦公室的定位又是什麼？其實各縣市的地區計畫就是跟著各部會的業務計畫寫出來的東西，但是地區計畫理論上應該要針對這個縣市的災害特性，針對這個災害特性擬定對策，然後呼應民選首長政策，這個政策在災害防救法上有什麼作爲，這樣就可以把整個縣市在災害防救上的作爲給規劃出來，規劃出來以後就開始討論分工，要達到這些作爲應該由誰來做？怎麼做？

- **朱鎮明副教授**

您講的概念已經不是您的本業，是我們的領域。首長應該要如何把策略性概念結合防災特性，凸顯出哪些是地方，哪些是中央？

- **S1**

像我們規劃「淹水檢視圖」以臺中爲例子，當臺中二十四小時雨量爲三百時候，易淹面積不到整個市範圍的百分之十左右，可是一旦到四百五十時候，易淹面積就到百分之三十，表示有個門檻值，一旦超過門檻值很多地方就會開始淹水，也就是城市承受力有一定的門檻值，以現在的災害趨勢，這個門檻值一定會到，譬如五年或是十年來一次，甚至是兩年來一次，面對這樣的情況，在市長任內一定會碰到一次，有沒有辦法安然度過，災害防救辦公室的角色就是幫市長規劃，讓他能夠安然度過。

● **朱鎮明副教授**

我覺得照您這樣的說法，地方政府災防辦有點像是風險長，是風險管理的概念，這樣就不只是災害防救，一般災害防救就是我們說的消防，但是如果您放到風險概念，就會知道有很多地方要事先做規劃。目前規劃大家知道很重要，但是目前首長不見得想要馬上做這件事情，也不知道要怎麼做。您觀察很深。

● **S1**

我在這邊很久了，我讀博士一九九〇年畢業，一九九二年來這邊待到一九九五年我又離開，然後一九九八年又回到現在。現在是二〇一三年，整個在防救經歷大概有八年左右。我看到的角度跟一般人有些不同，也一直在思考為什麼會變成這樣，是不是體制上的問題？

行政院比較難進行政策領導，行政院長本身也沒有人事權，這是個大問題。每個人都是透過最高領導人派過來的，自己沒有自己的人事權，當行政院在跟部會溝通的時候，部會如果不理，行政院就會直接找最高領導人講話，這是目前行政院一個很大問題。目前經建會開會全都是次長以下的人去，以前經建會開會是部長要到。與會者沒有決定權，每次都要帶回去研究，到底來幹麼？經建會可以規劃的一些經費，已經被某幾個人預劃好，很多都是以政治考量或選舉考量，所以經建會本身可以掌控的經費，就不是經建會本身在處理。

● **朱鎮明副教授**

有一、兩個問題想先請教您，中心在深耕計畫的過程當中，雖然中心有協助，但主辦單位在消防署，中心在這計畫中扮演什麼樣的角色？

● **S1**

這是有歷史的，最早這個協議機制是從國科會開始，國科會想說科技中心在中央災害應變中心（Central Emergency Operation Center, CEOC）協助做科技研判，也受到首長肯定，另外，有想到各地方縣政府沒有人力可以做分析研判，我們有個想法，是利用學校資源協助縣市做研究，一個是災害應變中心（Emergency Operation Center, EOC）的分析研判。另外一個是在推地區災害防救計畫，地方政府沒有人會寫，但是有版本可以抄，但是他們的版本我們都會看過，然後給意見要求改進。反正現在有些縣市已經想要有所改變，當時是沒有人會寫也沒有版本抄，我們科技中心有想過透過一個協力機制，由國科會撥經費，一年約三百或四百萬左右給學校，由學校協助地方政府去寫地區防救計畫、協助 EOC 的應變以及人才培訓與教育訓練，這案子是由我承辦。

一開始是從我這邊，國科會說可以出這筆經費，可是只能夠出第一筆，後面就不能出這筆經費，這樣會變成業務性質。後來我們想說是否能透過災害防救委員會出這筆錢，在災害防救委員會有這筆業務費用，但災防會說要跟消防署談，而消防署長也同意，第一梯費用是由國科會支出，第二梯開始由災害防救委員會出這筆錢，後來協議機制會有結束的一天，在縣市政府已經有雛型，但是鄉鎮還沒有，便開始往鄉鎮市推動示範計畫，就是深耕計畫。深耕計畫有很多技巧以及行政協商的事情，在我們跟消防署談到後面出現歧見。

已經要為深耕做規劃，在規劃深耕時有做一個實驗，由成大輔導一個鄉鎮，中央大學輔導另一個鄉鎮，也是鄉鎮的地區計畫雛型，這個經費很少，是不到一百萬，學校當然願意做，因為有實驗性質也可以掌握趨勢，但是後來我們跟消防署翻臉，所以後續課題規劃種種問題，所以我們就抽手，由消防署去執行深耕計畫，現在是深耕二期，後來又去弄一個專案管理（Professional Construction Management, PCM）來協助消防署執行這東西。

深耕優點在於，成效評估要有比較者才可以談現在，但是以前鄉鎮是真的什麼都沒有，我們去訪談某地方應變中心的鄉長，鄉長就在鄉公所大廳做應變，有人打電話來我就在這做吩咐，沒有空間也沒有制度。有些鄉長應變做得好只是有大量的工務能量，可能本身就是營造商，自己就能調度到很多怪手或卡車，可以把一些簡單工程做搶修或垃圾清運。甚至有些鄉長，舉個例子，學甲鄉長在八八水災做一件事情，他跟臺南縣在八八水災時都有缺糧問題，尤其是學甲缺糧問題比較嚴重，兩者都需要物資資助，但是國軍物資要進入一定要靠學甲進入，學甲鄉長帶人扣留一半物資才放人，後續結果就是他繼續當選，民眾知道他有做事。但是現在不會了，縣市合併之後，而且在深耕計畫輔導的鄉鎮至少有個應變中心的存在，應變中心從無到有，至少有個空間做為應變中心，在應變中心有傳真、聯絡與網路等設備，而應變中心結構至少有經過學校看過。目前只有澎湖，因為海砂屋很嚴重，它有可以不使用海砂屋的辦法，可能成本比較高，其他鄉鎮都是可行，至少在耐震上不會像九二一那樣。

- **朱鎮明副教授**

由您的觀察來說，目前已經在做深耕二期。

- **S1**

深耕一期成就，一個是鄉鎮的應變體系建立、EOC 建立，包括組織及人員受訓都是值得肯定。我們以前去做演講或教育訓練時，一講下去都沒有人聽得懂，但是現在都會提問，這程度上差很多。

- **朱鎮明副教授**

會不會經常去上課的人都是同一梯人？

- **S1**

會，可是有成長。三年前教材跟三年後教材會不一樣。

- **朱鎮明副教授**

還是防災專員或地方災防辦，瞭解這方面知識？

- **S1**

通常都是社政、民政或工務等，必須要參與 EOC 就會處理到疏散撤離中心，所以會面對到很多問題，這些問題在教育訓練時就會提問。演習要辦，但是現在辦演習就有點兒戲，現在演習缺點在於沒有情境，或是情境跟你無關。現在兵推，在九二一國家防災日，各縣市都會舉辦兵推，兵推有兩個大毛病。舉例來說，現在有風災暴雨，而且降雨已經達到停班停課標準，二十四小時的累積雨量達到四百，所以四點時開會，在六點宣告停班停課。有這麼簡單嗎？當在做決策時有可

能才下兩百五十，但是也不知道未來會不會下，當初在 0 六一 0 豪雨會受到這麼大責難，就是沒有馬上做出決策，在下過大雨且民眾上班之後，才宣布十點即刻停班停課，然後大家又趕快趕回家，這是最大詬病，那時候已經有雷達雲圖預測當日降雨可能會達到四百，標準是三百就停班停課，但是實際測到的雨量大概不到兩百，可是當時半夜四點多民眾在睡覺，早上六點才開始開會。在演練時會演練得很輕鬆，但是真實狀況如果指標沒到或預測雨量只有百分之五十會達到，會做什麼決策？這表示演習情境是不合理的情境，並不是會造成困難的情境，也不知道政策在哪裡？

- **朱鎮明副教授**

深耕計畫在推動過程中，需要做兵推模擬？

- **S1**

有要兵推與演練，這是在災防辦每年都會舉辦的活動。

- **朱鎮明副教授**

但是跟深耕不見得有關？

- **S1**

不見得有關。災防辦就是中央五樓要求地方政府要做這個動作，要做這動作時就會找委員去提建議，通常都會來找我們。另外一個就是垃圾清運，在風災或地震過後垃圾清運，量很大所以會交給環保局。有沒有做出量的評估？自己的能力（capacity）的評估？預計清理完畢的時間？然後就只說你們已經處理了，然後指揮官就會說處理就好。

- **朱鎮明副教授**

你們可以辦一個更好的兵推模擬做演練？

- **S1**

有想要辦，但是劇本不好寫。現在正在寫地震劇本，就是大臺北發生大地震規模時會發生哪些情境？這個情境之中，地震規模是合理的，需求量的評估也是合理的，當然這有很多研究背景，老實說我們的主任或決策者會很保守，要確信預估值是要有可信度，怕拿出去這些東西後，很快就被人挑戰或是被罵到臭頭後，就推廣不下去，我們只佔政府預算一億多的單位，如果冒然推出一項產品，被人家盯上挑戰，這樣所有焦點都關注在無聊數字上時，就有理也講不清。

像是臺中地區計畫中，寫到有三個斷層有可能發生地震，假設規模 7.3 深度十公里，或者說你都搞這麼大，而斷層沒這麼長，不是每個斷層都是車籠埔，這麼大到時候就要整備這個量，某些鄉鎮的收容所就會不夠，弄出一個不太可能會出現的情境，弄出結果是收容所會不夠，又沒有辦法開始蓋收容所或徵收，這樣不是自己為難自己嗎？這個情境是要合理，也要有學理依據，包括斷層長度、會發生機率的可能性及推算回歸期等，回歸期制訂又牽扯到政策，這就是首長要決定回歸期是兩百年、一百年還五十年，這個政策是首長要決定，不是事務官的事情，但是事務官要有給政務官選擇權利，但事務官要備足資料，種種選擇的後果可能會造成什麼樣狀態。

臺北市有另外一個問題，臺北市有做淹水檢視，但是淹水檢視密密麻麻，臺北本身在康熙年間本來就是一個大湖，在下雨時內水就會造成淹水檢視密密麻麻，但是實際上臺北會這樣淹水嗎？並沒有，因為抽水機的能力（capacity）很大，下水道設置與水門管理都不錯，所以能夠應付，而能夠應付的能量大於多少必須要預估出來，另外要確保措施能夠正常運作，這也是在災害防救中一個重要課題。現在有很多新通訊設備，要如何確保有在執行，必須提供方法給長官，而長官就會裁撤決定與撥預算。

可是問題就是，有觀念的災防辦人員，不是容易培養，災害防救法到現在已經十一年，前面十年只是把架構建立起來，後面就是要開始補血跟肉，人才培育是很重要的，要怎麼弄出環境去培育人才，讓人才願意為縣市做奉獻，花心力規劃出可以用的東西，這樣人才可能有能力但他不一定會奉獻，種種制度讓他覺得為什麼要奉獻？這是個麻煩問題，因為考績不是由他的長官打。以臺南市來說，臺南市的災防辦總共有十五個人，現在是由主秘處理這事情，可是底下的人都是借調，他們的考績怎麼辦？考績不是由主秘在打，可能是工務、民政或社政在打，這是很大問題。

- **張筵儀助理教授：**

如果我們從研考會角色看這事情，研考會沒有直接涉入災害防救這件事情。

- **S1**

我覺得你們可以蒐集十年前地方政府的災害防救環境是怎樣，再跟十年後現在比較，可以用訪談方式，比較有深耕跟沒深耕或一些文獻報導，十年前沒有災害處置時，民眾有什麼抱怨？或有哪些狀況，在十年後有沒有解決掉？我們通常會拿傷亡人數做比較做指標，以前一個桃芝五十幾個人，賀伯七十幾個人，可是以現在這個颱風，CNN 報導得很可怕，因為桑迪颶風最多三百，可是這個颱風我們已經五百多了，可是我們零死亡，為什麼可以做到零死亡？因為我們可以預防撤離，有觀測有氣象預估，包括颱風路徑、風向、特性與影響縣市的範圍，我們都抓得比較準，在配合地區部落和道路狀況，這樣整個策略出來，接下來是怎麼做疏散撤離？什麼時候是可以操作的空間？這在十年前是完全無法想像，以前鄉長、村長根本不知道要如何防災，現在透過深耕計畫讓鄉長知道。

- **張筵儀助理教授：**

這次研討會是由效益評估角度，怎麼樣可以具體，有的是投資風險概念？

- **S1**

就是花費經費是否值得。在效益評估可有幾個面向，第一個，在中央政府投資經費，而地方政府在經費運用帶動多少就業機會或地方投資？還有減少多少災害損失？而災害損失是很難評估，而且誰能知道這次雨量下五百所造成損失，下次一樣雨量五百，還會造成一樣損失嗎？再來復原費用也都居高不下，如果沒有做深耕投資，有可能會更多，至少在人命傷亡一定會更多，現在人命傷亡都是以個位數，而十年前的都以十位數計算，這是很大的差別，以人命傷亡換成生命當量至少要五百萬。

● **張筵儀助理教授：**

如果從您的角度，會建議我們加強哪些面向或角度？在效益評估我們會去到幾個鄉鎮？有可以對照的資料？

● **S1**

在效益評估上要有對照，以十年前或五年前跟現在對照。對照是就我經驗所寫下來七、八年前發生事情，而現在並不會遇到這樣情況，可是我沒有紀錄。因為剛開始我們並沒有聚焦於管考效益，初期聚焦於建立顯示圖資與架構，而現在才開始思考要如何評估成效。

● **朱鎮明副教授**

你們 貴組的研究報告，地方初探的評估構面？

● **S1**

這是能力構面，去衡量是否有能力。這是災防辦公室所辦理的訪視訪評，有一些題目與問題，由縣市政府回答後，會有分數出來。我們會問分數最高的人，是否表示在災害防救做得最好？有沒有一種評估方式，讓縣市政府瞭解哪裡做得好與不好，以面訪與問卷來進行評估。在能力評估，必須要確認縣市政府在災害防救要具備哪些功能？包括EOC運作、警戒訊息傳佈、蒐集災情、指揮與調度、疏散與撤離等功能，而功能裡面的程序如何？要有分析研判與評估威脅能力，再針對威脅評估套用到本身社經條件，就變成風險，也才會變成決策哪些地區是警戒區域。

● **朱鎮明副教授**

在清單中一些問題，是詢問鄉長還是相關人員？

● **S1**

是相關人員。目前只針對縣市是初探，所以用廣義方式。

● **朱鎮明副教授**

我覺得跟我們的有點像，我是問計畫過程與結果，你是問實質面。

● **S1**

如果能力評估有成果，現在是二〇一三年有指標，而縣市在五年之後再進行評估發現數值不一樣，就可以瞭解成效。我們現在才開始用，所以是初探。

● **謝俊義副教授**

災害防救很多產出（output）指標，做了多少事與投入多少經費去進行，做了越多還是產出（output）指標。在效益層面，就如剛剛您提到傷亡人數減少、房屋有多少沒倒塌或財產損失等，但是譬如在颱風要比照規模，如中度颱風以前造成什麼傷害？而現在造成傷害如何？這十年是否有差距？而有影響（impact）的減少。例如美國卡崔娜或桑迪颶風，傷亡人數或房屋倒塌數等，這是結果（outcome）指標，要如何去消除？另外在颱風來時鄉裡警察勸導撤離，就是產生（output）希望減少結果（outcome）減少傷亡發生的機率，以前颱風對仁愛鄉或神木村造成很大傷亡，現在就比較減少，因為警察或消防有去做預防勸導，這是深耕計畫的過程。

- S1

還有想到一個指標，有深耕輔導與沒有深耕輔導的鄉鎮比較，在山區部分可以問對於土石流是否瞭解？是否知道黃色警戒？針對裡面民眾進行訪談，對於科普知識或避災行為等瞭解，這樣也是可以比較出來。有深耕輔導與沒有深耕輔導的鄉鎮，在民眾感受、公務人員知識或觀念提升等。

- 張筵儀助理教授：

如果只是訪談，有深耕一定會覺得自己都做得不錯，不管是訪談或問卷都可能會有這樣的情況，很少會說自己單位做得不好。

- 朱鎮明副教授

你們做這評估量表，是一到五，還是一到十，還是一到三？

- S1

量表評估方式還沒有決定，目前只有構面，以是非選擇方式，針對災害防救。我們主要是參考二〇〇七年國土安全部（Department of Homeland Security, DHS）的目標能力列表（Target capabilities list, TCLs），只針對災害防救。

- 張筵儀助理教授

如果有訪談有深耕計畫的鄉鎮，剛剛有提到比較的標準？

- S1

像科普還是有差，在地震規模與震度的差異為何，有上過課的人就會瞭解，例如黃金三角是否可行？或地震時是否需要開門？而自身決策關係到避難行為，如果深耕推得好，有去上過課的人，應該知道要如何去做避難行為，這樣是可以問出差異。

- 張筵儀助理教授

你們組裡過去有什麼評估計畫，廣義評估計畫都可以，讓我們可以參考？

- S1

之前想瞭解災害防救實施已經十年，想瞭解落實成效是多少，但沒有進行評估。我們長官都很保守，都是工學院的背景，所以很多都是工學院或理學院的思考，社會科學在中心比較弱勢，然後社會科學有些數據提出，會有數字可信或偏差值的質疑，在成果報告溝通上比較困難。

- 張筵儀助理教授

到時候我們評估標準在報告中會受到質疑與挑戰，也在思考您所說，目前所採用主要是謝老師的評估標準，而這評估標準會影響到之後報告內容。

- 謝俊義副教授

除了 DHS 之外，還有美國聯邦救難總署（Federal Emergency Management Agency, FEMA），在卡崔娜颱風時一直被提出。

- S1

如果災防辦公室要變成FEMA角色，變成到某些地方就經費補助，州政府必須聽從FEMA才能獲得補助。在美國法令比我們完善，在針對公部門角色定位也比較確定，我們國家這一點很不好，在於公部門執行分際在哪裡？例如要強制疏



散撤離，在執行上很多縣市都有困難，有一些民眾就是不想撤離，認為會沒有事，在美國並沒有強制。另外，還有搜救人員危險，有些民眾就是在災難來時，還從事戶外活動，發生事情要求搜救人員救援，就民眾這點，從災防法實施以後是失敗，還有媒體的縱容也是失敗。

- **張筵儀助理教授**

研考會有要求發問卷給民眾填答，但民眾是否瞭解深耕計畫？

- **S1**

當然是不太瞭解，發問卷的名單與對象，可以找土石流或淹水保全戶，保全戶名單可與縣市政府協調，要針對民眾的避難行為，是否知道自己在土石流警示區？是否瞭解要去哪裡避難？何時必須避難？針對保全戶知道正確做為比例非常高，表示計畫的推動是有意義。

- **朱鎮明副教授**

在深耕二期有沒有什麼你們自己發現的缺點，但是目前深耕計畫沒有考慮到，需要改善或加強？

- **S1**

首先，缺點是縣市都會要求資本門，在深耕一期有資本門補助，要建制鄉鎮的EOC需要資本門補助，可是資本門補助對於中央政府是較困難的要求，資本門是需要提計畫，因為是縣市的財產或業務，當然要由縣市經費支出，而在中央只是提供勞務與經常門補助，這就是地方與中央想法有矛盾的地方。

其次，現在深耕二期主要是量的擴展，而不是質的提升，量的擴展由五個縣變成十個縣；而質的提升是計畫與演練要有情境，或是訓練是真實，縣市與鄉鎮針對災防救要有政策或對策，可是目前深耕沒有引導質的提升，而都是在量。

再者，深耕在檢核制度在考核也有問題，是以專家委員進行考核，是以期中跟期末考核，在期末考核需要打分數，但專家並不一定全程參與，每個鄉鎮都有訪查到，所以指標便會造成疑慮，而指標是鼓勵性質，只是縣市首長把指標當成真的，而形成困擾。本來只是提計畫要有這樣程序，用專家委員制度方式，在部會中都是這樣的制度，尊重專家委員的分數呈報上去，然後首長就不太高興，而承辦人員會解釋，但是如果分數低，首長還是會不太高興。

- **朱鎮明副教授**

分數高低會影響到日後申請？

- **S1**

爲了讓考核制度有更好循環，消防署應該設計比較更有公信力的考核方式，這項考核制度是由消防署設計。最後，目前深耕都還是學校協助，在深耕二期之後，應該不會有三期，二期計畫在行政院已經很不容易通過，因為沒有質的提升，行政院在預算上看不到成效，這種例行事務是縣市政府要執行，為何要跳過縣市去補助鄉鎮？

- **朱鎮明副教授**

這樣跟中心的夥伴關係有點不符合，應該是由中央、縣市到鄉鎮之間合作，

可是都還是由縣政府提出？

● S1

可是還是有補助，在於中央給補助看不到績效。要如何瞭解補助就可以做到預防，如果有一筆災害防救教育經費，中央政府現在有協同每個部會分別補助，在縣市每年大概有一百萬演練補助，針對某些業務進行補助，只針對演練縣市每年就一百萬。在演練計畫變成縣市政府作秀，這樣並沒有辦法達到兵推效果。如果一百萬是給機構進行演練規劃及兵推執行，這樣是可以。在深耕部分，中央政府未來會不會針對某個議題進行補助。

● 朱鎮明副教授

有沒有什麼前瞻性想法？

● S1

前瞻就是能力評估，這是預想的切入點，在應變的時候預估臺中降雨會有六百，在中央降六百評估會有什麼傷害，這六百降雨是大規模還是小規模損傷？門檻值在哪裡？如果六百是大規模災害，需要哪些資源準備與協助？就是由中央政府政務官決策，由事務官以臺中市本身能力評估，可能會缺少哪些物資，再由中央進行協助與補助，這是能力評估的切入點，就是希望知道縣市在哪些能力比較不足，譬如收容所缺少、後續重建協調與資通訊等問題。如彰化縣的資通訊會有問題，我們設計的決策輔助系統沒辦法運作，因為縣政府網路只有5M頻寬，這些系統都是圖資，需要較大頻寬運作，而且電腦也跑不動，在臺東也有同樣情況。我們現在都是運用緊急通訊或微波，在緊急通訊可以申請到國家預算，網路通訊建置則是縣政府的責任，在縣政府也不會注重，認為我平常就是如此運作，在現防災都運用GIS或GOOGLE等，每個人都拿3C，可是通訊並不在乎。

● 朱鎮明副教授

「瑞鉅」在防災是什麼樣角色？

● S1

就是專案管理公司。在深耕計畫，消防署是給補助的單位，縣市政府獲得補助之後包給協力團隊，而消防署在有專案管理的標案交給瑞鉅，由瑞鉅來進行PCM，專案管理有多技術層面問題，例如顯示圖是否合理、房屋耐震檢查、體系建置與教育訓練等，有時候協力機構能量不足，不知道如何運作，就透過瑞鉅PCM進行輔導，瞭解這是如何管考，以及什麼時候必須提出東西。最早沒有瑞鉅之前，是由「災害防救科技中心」在執行這角色。

● 朱鎮明副教授

「瑞鉅」會比起成大老師或中央來得更加專業？

● S1

在他們的學門裡面很專業，可是問題在於，災害威脅要如何轉換成災害特性，這個過程目前沒有一個協力機構做得好。我們這些老師大部分都是工學院背景，知道威脅與如何顯示，但要變成災害特性要讓首長有感覺，這個過程是目前執行缺口（gap），目前沒有看到哪個機構處理得比較好，但是聊到這東西，協

力機構主事人有辦法回答，但是回答是比較專業，或是報告可以報告，首長並不會看。針對災害特性，要協助地方相關局處室研擬相關對策，配合縣市本身政策，演變成災害防救政策，目前是很缺這部分。

我們想要做，但也沒有這麼容易，這裡有時候還是比較偏向一些基礎研究，必須要情境及回歸期用清楚，然後再公告接受挑戰之後再進行修正，按照程序進行，但是整個程序進行對地方政府來說，便會遇到準備下次的選舉，目前我們還在做這方面補充。

縣市本身應變能力提升，在深耕計畫中，有一次內政部部長要求，有提出計畫由國科會經費支出，讓學校協助地方政府應變能力提升，後來消防署災管組希望來負責，後來既然災管組要執行，我們就沒有編列預算。有出現一個問題，變成出現附加條款，變成學校不是以主力進行協助，以中央大學就有困難，負責新竹縣、新竹市、桃園縣、苗栗縣等四個縣市，在這四個縣市各有一個EOC，必須分配四個教授，有辦法配到四個教授嗎？可能要用到視訊方式。

- **朱鎮明副教授**

至少在圖資上可以做到統一。有問過某縣，如果中央大學做得好就應該有統一格式，某縣覺得協力團隊沒有很好？

- **S1**

一般協力團隊已經不錯，配合度已經很高。那個縣之前更不好，協力團隊有一些想法，可是該縣在這方面又比較急，在這方面都是墊底，而且投資也不夠多。然後，某縣又喜歡用形式事項，而縣長要求鄉長在強制撤離時，人一定要帶出去，也就是公部門分際，變成鄉長拜託民眾撤離。另外，在出去時是否有交通工具，路是否通順或是到相對安全地區避災。

在另一個訪評資料的會報決議中，對於0六一0豪雨應變檢討，有關於直升機載人過程檢討，應該是檢討直升機載人的必要性，有沒有辦法避免運作這麼危險的交通工作運送？雖然部落路會斷，但如果部落有物資可以支撐，對於老年人與小朋，在沒下雨時則以預防撤離，就是疏散撤離策略。一臺直升機光是引擎發動，沒有飛就需要二十萬，而且直升機也不是沒失事過，而且風險比較高。最後，深耕計畫執行是很有意義，在未來展望要在質的方向提升，對於考核方式也要提升，這真的是滿重要的，但這就是最難的。

## 〈「災害防救深耕5年中程計畫」效益評估暨政策建議書〉

### 第三場深度訪談紀錄

【時間】一〇二年九月五日（星期四）下午兩點至三點

【地點】消防署災害管理組會議室

【訪員】張富林專門委員                      行政院研考會綜合計畫處  
朱鎮明副教授                                  東華大學公共行政研究所  
胡雅芳科員                                      行政院研考會綜合計畫處

【受訪者】O1                                      內政部消防署

【討論提綱】

- 一、建（確）立災防計畫的成效評估原則與標準。
- 二、進行中程計畫的成效評估，也就是計畫目標之達成性與執行策略之妥適性。
- 三、為未來中程計畫，也就是未來深耕二期計畫政策方向提供具體建議。
- 四、其他。

【訪談紀錄】

#### ● 張專門委員富林

您好，研考會對於行政院核定中長程個案計畫，原則上在執行一段時間後會針對其效益做評估，相關評估建議會做為後續機關所提出中長程的個案計畫參考，希望透過這個管道導入民間學者的意見，能夠讓計畫更精進。行政院在審災害防救深耕計畫時也都有跟消防署交換過意見，今年是第一期計畫的最後一年，依照行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點規定，機關於計畫完成時要提出執行成效總評估報告之外，我們這邊也會做另一個方向的切入，到時候也是一併給院裡做決策參考。下一期的計畫，行政院也剛核定，後續在新的計畫推動過程，有沒有必須要請院裡面做考量，也可以透過這管道，讓我們來蒐集資訊。因此，我們委由朱老師來做這項效益評估研究。

#### ● 朱鎮明副教授

廣義上來說我們是研究團隊，具體執行是由我跟臺北市立大學謝俊義老師以及中華大學張蕙儀老師一起來做這個案子，我們的重點會放在計畫評估，有些比較專業的，譬如圖資檔案格式，會請另外一位老師來幫我們審查，但是就計畫成效來說，包括之前三年期到現在深耕一期，我想從這角度來看，執行到目前為止你們自己評估，我想聽聽主辦機關的想法跟意見，對於成效或應該怎麼看實質的效果，預算執行下去，錢花掉，這是個預算執行率的問題，這是百分之百；另外，就成效來說，做的到底有沒有達到預期效果？你們怎麼看這個問題，這是第一個面向。

第二個問題，們在跟縣市政府、公所的互動過程當中，你們是怎樣看到中央跟地方，在執行深耕計畫的時候互動狀況為何？

#### ● O1

從地方角度來看，各縣市對於深耕計畫非常肯定，大家是積極再爭取，我相信如果這計畫沒有帶來實質的幫助，各縣市不會爲了要繼續執行而繼續爭取，這是第一個部分，很明顯這計畫是從整體對各縣市帶來實質的幫助，有相當的成效大家才會積極爭取。

第二，在實質面，在計畫執行以後，重點是在鄉鎮區公所，縣市對於鄉鎮區公所防災的態度上面產生很大的轉變，在透過這個計畫執行與輔導後，在態度上發現防災是可以著力的，而且透過計畫輔導後發現真的可以做一些事情，每次在中央災害研究中心開設的時候就很明顯，在這次的康瑞颱風造成中央和地方在討論應變中心開設的情況造成媒體的報導，其實從中可以明顯看出，計畫執行較好的縣市的態度比較積極，嘉義縣就是屬於計畫態度比較差的，怎麼跟他說他也不理，從中央的角度去看計畫的成效評估，我覺得某部分要去看地方政府的態度，地方政府的態度不佳會使某些成效跟預期產生落差，嘉義縣就是最典型的例子，嘉義縣在災害處理上有落差。

像新北市有執行深耕計畫的地區也面臨相同問題，但是我問過新北市有做深耕計畫跟沒有作深耕計畫的地區，當你們應變中心開設，在整個國家應變中心開設，我現在從應變中心來看，不談平時防災，防救災害有分很多不同面向，我先從「應變」這塊，「應變」只要地方政府開設，鄉鎮區公所也要跟著開設，在鄉鎮區公所要開設的情況下，很明顯可以感受到，有做過深耕計畫的配合度佳而且很樂意，至於沒有做過深耕計畫的就不理，相對的態度比較被動，他的態度來自於對這件事情理解以及專業上的提升，相對的也是深耕計畫讓他們知道他們的著力點在哪裡，知道哪些事情是可以做的，態度也就會跟著提升。

對於深耕計畫的成效，我認爲這兩個是最大的成果，至於裝備都是死的，我的裝備再多只要態度不好，也沒什麼用；可是在態度上受到轉變，他會認爲對他所在的地方有所幫助，而且會願意去做，如果就深耕計畫執行到現在的成果，我認爲這是一個很難量化的，可是很明顯的是已經在做這樣的轉變，當然如果要量化，一定要從像是應變中心的開設、縣市鄉局態度如何等等進行調查，或許是可以量化，但我覺得不容易；很明顯的像一些私底下的接觸，甚至將來在評估效益時，詢問有執行過與未執行過的深耕計畫的人員，應該就可以很明顯感受到之間的差別。

- **朱鎮明副教授**

您剛剛有提到成效好與壞的概念，消防署是否曾經有評分，大概有這樣比較好與比較不好的感覺，對不對？

- **01**

沒錯，期中與期末都要進行現場視察，然後也要寫訪視意見；我覺得如果是比較有使命感的，這個單位就會很重視你的意見，然後針對意見做具體的思考，做得到的話就會很具體的告訴，有困難他也會跟你反應，我認爲這是一個良好的互動。

- **朱鎮明副教授**

至於做得好不好，跟縣市政府首長本身應該沒有關係，應該跟協力團隊比較有關係。

- **O1**

我認為一定有關係，縣市首長支持與否、重視與否。

- **朱鎮明副教授**

他為什麼會不太重視，如果大家都在執行，像你們到各個單位訪視也有協力團隊在協助，而且是到基層的鄉鎮公所，會不會說本身跟深耕無關，而是縣市首長本身對於中央的一些警示、告誡，甚至政黨因素，才有這樣的情形。

- **O1**

這個問題我無法回答，不是本人職位上的關係，應該是說我回答不出來，我只能從我們的結果告訴你，我的感覺就是他不重視，但他為什麼不重視，我沒有辦法告訴你答案，可能是他先天就不重視，或是就他的經歷可能他覺得其他地方更重要，這是每個人看事情的角度，這我無法回答。

- **張專門委員富林**

資源分配的角度。

- **朱鎮明副教授**

這個問題讓我想到了，同樣是協力團隊在做，我知道協力團隊不同，但不見得成大會做得比中央不好，深耕也做了，災害提示也有了，但是首長面對問題的態度卻影響應變中心的開設，影響到最後的結果。

- **O1**

您剛剛談到的部分，我不清楚是否是首長的關係，舉例來說，我是首長，毅修是幕僚，我對他非常信任，他就會影響到我的決策；或假設是首長本身也不重視，我可能也會影響到他的決策，這中間互動關係，到底是他影響我？還是他影響我？不得而知，我沒有探討過這部分。我們只知道呈現出來的就是這樣的結果。

如果去做個比對可以發現，在類似的情況下，深耕做得好的縣市，基本上在災害應變處理比較沒有問題，他從一開始就很積極、很認真，像剛剛提到的成大、屏東、臺東這些縣市都很認真；過去在評分上比較差的單位，會發現在災害應變上也比較差，為什麼會造成這麼結果，這就會牽涉到每個人的問題，有些人是專門在面對問題時，他會去找答案，但是有些人卻只會去找理由，我覺就是跟人有關係。

- **張專門委員富林**

關於訪查的評量標準，在計畫書上不見得可以看的細，如果是你們在執行面上跟縣市的互動，或者是執行團隊的不同去評量執行結果，檢視的標準，這方面的資訊是否也提供給朱老師。

- **O1**

過去的執行情形在網站上都有呈現，像是評鑑的計畫、優缺點、縣市答覆情況都有記錄。

- **朱鎮明副教授**

是協力團隊的問題嗎？

- **O1**

我覺得都有，協力團隊是縣市政府找的，縣市政府是什麼樣的態度就會找到什麼態度的協力團隊，舉個例，研考會今天的態度沒這麼積極，研考會就不會派專門委員來陪訪。如果你的人就是很積極、很認真，像我們在執行深耕，我們署裡的協力團隊不斷的討論、不斷的溝通有哪些問題，縣市有怎樣的反應我們要怎麼解決等等，像我也會要求我們署的協力團隊，要求將所有縣市的教材全部都要整理出來，我要出一套完整的教材，這我也可以不用理會，但我會要求我們把所有縣市的課程重新整理過，我們讓未來要執行的二期，給一套範例，怎麼由淺到深，是我們有五年的經驗，一開始接觸我也可能做不出來，我也可以不用這樣做，我覺得是跟人態度面有關係，縣市政府的態度就是這樣，找的團隊當然也是這樣子，他何必這麼認真跟你配合，照我的感覺是這樣。

- **張專門委員富林**

這跟執行時的氛圍也有關係，坦白講這樣累積下來是很好的實證基礎，但我們考量的會不只有協力團隊，像是可能也包括縣市首長、他的執行團隊，以及跟中央機關間的協調。剛剛湊巧某縣是執行不好的，各縣市執行好壞也麻煩這邊提供給老師參考。

- **O1**

我們的資訊都是公開的，幾個縣市做得不好，我也是公開就是這幾個縣市做得很差，但我先必須提醒一件事，所謂的不好是因為牽動到，有些是整個縣市整個就是爛，再怎麼去說明還是爛，但像是某些縣市就有一些進步，像基隆一開始也是不好，可是跟他提醒後，雖說一開始也找不到方向，他不知道怎麼做，但經過磨合後他也願意改，到後面也變得比較好，可是他前面就是很差，當然這過程也是大家在磨合；像深耕也執行了五年，我也是到去年才接災管組組長，我從接深耕計畫到現在也不過一年多，我只就我理解的部分，但是更之前的情況我就不是很清楚，就我這一年又三個月的接觸，像今年就是深耕計畫將滿五年，要結案了，像我也一直跟我的協力團隊去要求，今年如果換是別人來做，我也不知道他會不會去要求，我只能說這是一直在變動的，就過去我們的經驗，未來在二期時會不會換了團隊，換了觀念變得更健全、變得更好，我相信是有可能的。

對於要列出哪幾個是比較不好的，沒記錯的話，像桃園他做完一期就沒有接下去做；像中央、成大、逢甲、屏科大、臺東大學這些都屬於是很好的協力團隊，這幾個縣市執行起來就是很好，像高雄市，他是幾個學校組合的，會發現組合的團隊通常成效就會差一點，嘉義、雲林也很明顯，嘉義是中正大學，雲林跟彰化都是雲科大，就做得不好，承接太多工程；除了本身政府的態度以外，協力團隊像雲科大，接了一大堆這邊也接那邊也接，他能量就是這麼多，卻要去做多的事情，當然會不好，雲林跟彰化也不好，他做不下來就去外包，然後他自己也沒有做整合的工作，然後縣市政府也很痛苦，他發現他不好也不知道怎麼去要求，沒

有退場機制，然後要求也很麻煩，像彰化承辦的科長就很積極；就會出現很多不同的樣態，像彰化今年二期就說他不要第一梯，他要好好把所有的合約弄清楚，要去好好的管理協力團隊，科長做滿久的，也想要去做這塊，我就跟科長說，笑死人了，你們之前全國比賽彰化都拿第一，現在深耕計畫做成這樣？他也覺得很丟臉，所以今年他也想說第二期不要第一年就接，我要先靜下心來寫清楚，把退場機制、把他管理好，深耕計畫就有很多變數。

再往北走，逢甲就是做得不錯，苗栗跟桃園是中央，新北市是臺大，這團隊也算是好的，臺北市就是臺科大，臺北市的屬性本來就比較不同，臺北市本身就很有錢，說真的臺北市就算沒協力團隊也沒差，他本身就也有些基礎在，就臺北市來說，在深耕這個計畫的成效，我覺得反而沒有很好，但是他不差，他本身就是有底子在，像執行深耕計畫，本身是沒有底子的，好壞的成效會差很多；再往北走，基隆就是剛開始不好，基隆一開始就是由臺灣建築中心，唯一不是學校承接的，後來我們跟他講後就發現，臺灣建築中心沒有經驗、也不知道怎麼做，後來就做了一些指導，也換了協力團隊的老師，然後就發現基礎就開始慢慢地慢慢地上來，就是一開始有一點點的觀念抓不到方向，像是我們當初在要求每個區都要成立區級的應變中心，他一開始就是認為我們基隆這麼小，只有七個區公所，每個區都要成立，在某種潛意識裡覺得不需要，對這計畫一些的原則性問題就會去挑戰他，挑戰的過程當然就會出現一些磨合的過程，我在去年五月接了深耕之後，剛好也一直碰上颱風，但這計畫長官非常重視，在去年年底時，我就麻煩我們業務科將所有執行比較差的列出來，我才會對這些比較差的很清楚，每個縣市我都去跑，我要去瞭解到底為什麼不好，親自去瞭解各縣市到底在幹什麼。

再往東走，宜蘭是銘傳大學，銘傳是本身就防災的科系，自己本身很快就進入狀況了，宜蘭做得還不錯；再來就是某縣，該縣就做得不好，協力團隊距離遠，雖然有派駐點但我覺得還是有時空的因素；再來就是臺東，臺東就是在地的團隊，就很認真，就會發現他連歷史背景都可以跟講的很清楚，他連這個點發生過什麼災害他都可以跟講的很清楚，這個計畫當初我們一直很希望是在地團隊。

再來是離島，金門本來是金門大學，縣政府覺得有些東西做得不好，也換了；澎湖一直是做得不錯，是創新技術學院承接，澎湖今年好像是最後的，但會做得好是消防局局長非常積極，像我們去訪視，消防局局長就是全程陪著聽，他為什麼會積極，他是在地人。南部某縣的縣長不是在地人，我覺得這一定會影響的，如果我是在地人，我就會很在意我居住的這塊土地，我覺得這都會有影響，變數很多，也難說這問題一定是怎麼樣，當然我覺得人的因素是最重要的，不同人就是會有不同的個性，像我接深耕計畫，我就會有習慣，如果做不好我就會想要去瞭解，我也可以不用去瞭解，我覺得這是牽動到人的個性。

#### ● 朱鎮明副教授

有沒有可能針對協力團隊做一個整合，或者是訓練，或是以成大跟中央討論出一套教材或是範本原則，讓各縣市政府的協力團隊確定之後，應該就是要來這邊上課，學習討論。



● O1

我們有執行過，而且我們在去年年底的時候，我們把未來的方向，我們知道今年是最後一年，我們在去年就把協力團隊找過來，我們也把方向訂出來，然後進行分組討論，這是我跟我們署裡的協力團隊討論出來，第一個要有教育訓練，教育訓練是最基礎的，第二個是我們要做防災地圖，防災地圖是最基礎，深耕就是把這些圖誌建立起來，把災害前置做起來，然後還有另外一個深耕二期計畫，在去年我們也做了這樣的事情，我們就找了大家來討論，第三個議題我比較記不起來是業務面，主要是我們署的業務科去處理，像防災教育、防災地圖，我都有參與討論，有些鄉鎮跟他說要怎麼做，他也不一定會理，我們也是做一些原則性，我做的是幫建 DATA，不是幫建規範，我覺得就算建規範，他也不一定理，我幫建 DATA，我幫把所有教材整理好，過濾掉有問題的教材，如果我給對的，將來卻指引到不對的，當然評比上我們就會去提醒，但今天說我要去訂一個 SOP，必須照著走，他們不會理的，我說實在的，這些老師都不會理，他會覺得自己最厲害。

像剛剛提到的協力團隊，我問協力團隊，協力團隊就會跟我講縣政府不配合，應該告訴我哪裡不配合、誰不配合？像我是問很清楚的人，是誰不配合、他不配合有沒有跟他的上級長官反應等等，必須說清楚已經做了哪些努力，當我開始問的時候，就說不出來，我就會跟他們說自己不努力，怎麼可以把責任都怪到別人身上，是我的習慣我一定會把事情問得很清楚；同樣的，回過頭來看待這些深耕團隊，其實在這個部分我們花了很多時間，像我每次都在問有沒有退場機制，農委會不給錢，可以看我們的會議記錄，我問了很多次，我覺得就是讓我覺得我不想給錢，可是不是我們全部給，我們是搭配地方，這是第一個，而且第二個這個本來就是地方在執行，我們只是把錢撥給他，我也想過不行，為什麼把錢浪費掉？國家的錢得來不易，這我很在意，可是沒辦法現在的機制是這樣，我們盡可能從合約上面去作調整，甚至是包括他一次就是三年，到底是要一年一年標，還是要三年一次標，這問題我們都討論過，一年一年標，就會耽誤到時程，他金額不一定標得出去，相對的，如果他對你不爽就可以控制；另外，就是銜接上會有問題，假設這計畫本來是朱老師這邊在執行，明天換我來做，我這樣會搞不清楚當初朱老師這邊怎樣做的，就會重疊的浪費很多時間，後來想一想還是要回歸到地方，畢竟這是自己的地方上，我們還是回歸到讓地方去做這個考量。

可是中央來說，像老師剛剛提到的我沒有辦法去幫他建立一個 SOP，這些我們都想過，有些東西我們不是沒想過，是做了也沒用，我們只能盡量從原則面上的去要求，然後盡可能去督促，像是爲了要讓某縣的深耕計畫有所提升，跑去跟縣長夫人講，我們消防署有個婦女防火宣導隊，婦女防火宣導隊是由我從零到有把他建立起來，婦女防火宣導隊每年只要有辦訓練，我都會去幫他們上課，有一次去地方上課，縣長夫人是大隊長有來聽課，有兩梯次的課，縣長夫人是第一梯次聽完，第二梯也跑來聽，既然兩梯次都要來聽，我兩梯次都要讓你覺得很有幫助也不會覺得無聊的內容，兩梯次講的內容就不太一樣。第一天聽完第二天她就

去找縣長，是九點的課，她就請縣長八點就在消防局等我，就意味著縣長夫人是很重視這件事情，後來該縣深耕有問題，我都是告訴縣長夫人，我說這是對當地好，以縣長評價聲望，這個是有很大的助益，講過後後來該縣就有好一些。

就我的角色是我能做的我盡量做，這計畫我覺得得來不易，而且非常重要，而且我覺得以院裡面這麼用心的思考，未來這計畫的錢一定要花在刀口上，我覺得像這類計畫的錢都不多，可是效果很大，當然我們也不去批評別單位，別的單位花了更多更多的經費，可是效果真的有限，這個計畫當初院裡也是非常支持，縣市反應也是很大，但現在深耕計畫遇到一個很大的問題，也是未來我們很擔心的是，各縣市做了後卻沒有持續的深化一個計畫，這計畫可能剛開始執行的前幾年會很有成果，就是這種子灑下去了卻沒有持續的澆水，我覺得每年就應該要給他維運，設備用久了就是會老舊需要更新，以地方政府的財政，設備擱著幾年就不能使用，即便我有滿腔的熱血、遠大的抱負也是沒用的，就是沒有經費買，我覺得像後續的維運，在院這邊要持續的支持，這部分經費不用多效果卻很大，我想未來在做整個的評估報告時，或許可以將這點列入做為一個後續的建議事項。

像臺東去年一整年都沒有執行，臺東爲了要讓他持續執行，就像我今天畫了防災地圖，往後要不要去更新、演練？這些需不需要經費？可是深耕計畫結束後，地方政府是沒有這筆經費的，像是臺東就非常用心，就另外編了一筆經費，但說實在，這筆經費對中央來說就九牛一毛，但是對地方來說這筆經費是硬擠出來的，然後臺東就持續的維護深耕執行下來的成果，他不希望這些東西會斷掉，其實現在不只臺東，有很多縣市政府在深耕計畫後，覺得有非常大的幫助，很多縣市都有陸陸續續執行，即便這計畫已經結束了，還是持續在維運，對有錢的縣市就還好，但對比較沒錢的縣市即便想做，也力不從心，我想是這可以做爲未來的一個建議。

- **朱鎮明副教授**

即使沒有深耕計畫，消防署或是行政院有沒有經費可以持續補助地方政府做這樣的演習？

- **01**

沒有。

- **張專門委員富林**

我覺得您的策略可以考慮看看，我們在審計畫時，不只這計畫還有其他計畫，院裡面的財政也不希望設備是一次汰換，院裡面的策略是希望分批進行，以深耕計畫來說，分成第一期第二期第三期，以第一期來說，可以做排列順序來做逐年汰換，這個策略或許可以呼應您後面提到的維運建議，一下子跟要院裡面拿維運的經費是不太可能。

- **01**

我也贊成，只是說希望院裡面可以認同我們的看法，然後在做法上我們可以去調整，我覺得本來就是要配合政策，就像馬總統講的一句話：要讓人民有感。我只覺得這句話有語病，這句話講得不好，或許這句話會得罪很多高官或是馬總

統，我覺得不是要讓人民有感，是要人民有好感，差一個字差非常多，我們現在政府搞了一堆讓人民覺得很反感的事情，像是油電雙漲也是讓人民非常有感，但有的是反感，深耕計畫就是讓人民有好感的一個計畫，這我相信我們也願意持續去落實去調整，像我問事情也是會問很細，是精準度的問題，差一個字差非常多，不過越是精準的事越做不好，像專門委員剛剛提的，未來我們如果要編經費的話，我們會去思考。

- **張專門委員富林**

這樣在計畫申請的通過會比較有號召，這一定會面臨到。

- **O1**

我們是希望深耕在二期執行完後，當然這是想法不一定會落實，現在深耕計畫執行的是公部門，我想去做的是社區，當然這是題外話跟這沒關係，在臺灣防災的走向上，我個人是覺得有點偏，我們都是由上而下，政府怎麼去幫助人民，到最後民眾就變成懶人，就靠政府來照顧，但事實上看日本、美國，像美國整個防災的概念，美國絕對是由下往上，防災的第一個層級就是民眾，而防災的目標也是在保護民眾；第二個就是社區，然後慢慢的才往上到政府。我們都是倒著回來，我們是由上往下去教，而不是由下往上，這是對民眾的這塊比較薄弱，我們希望未來政府整個機制、架構整個建立起來的時候，應該去強化民眾防災的概念，要去教人民怎樣愛護土地，如果要愛護它要具備正確的觀念來保護自己、保護這塊土地，我們每個人都有這種想法，但臺灣人很少激發這樣的理念，我們臺灣人都認為都是要政府來幫我們，家裡淹水也是怪政府治水不利，說到底河流不清導致淹水要怪誰？應該是怪自己。可是在臺灣基本上是不看這部分，有很多人都是看政府幫做了多少，我覺得這是未來如果深耕計畫做得起來的話，很希望可以推類似這樣概念的計畫，現在我也要求我們同仁要去寫社區災害防災計畫，寫不出來沒關係要先寫些基礎出來，我也常給同仁一堆資料讓他們看國外推社區是怎麼做，我覺得要讓人民有好感，公部門應該是要做這樣的規劃，做了的話民眾會很有感覺，是教會他保護自己，我們政府現在會讓民眾覺得不舒服，有負面的感覺都是教民眾一些沒用或是錯誤的觀念，我認為政府是真的有很多政策應該要去推動，可是在推動的過程，給民眾先入為主的感覺就已經是這樣，當然負面聲音會更大，以前就是留下太多錯誤的觀念。

像我本身就是對消防比較有研究，後來我來接了災管，比較好聽的說法是美麗的錯誤，我覺得消防署去接災管本來就是個天大的錯誤，消防署是何德何能，是行政院底下的三級單位，去管全國的災害，怎麼可能有這麼大的能力？警政署來管還差不多；警政署多少人，消防署才多少人，所有的基礎資料也不在我們身上。就國外來說，所有的消防都只負責救災，在整個災害管理裡面的一小部分，可是我們臺灣剛好倒過來，只有消防署的比較認真、比較認份在做事，大家不願做的事都丟給消防署做，當年我們就這樣接了，有很多地方真的很辛苦，有很多事真的想去做但是做不到，不是不願意做就是做不到，臺灣的災害防救法先天就是個錯誤，全天下有哪個國家是把災害防救做分類的？例如消防隊有可能現在只

救火災現場，而不救水災現場，這些都是消防隊都要救的，我們的角色就是救災，而不是只是管地震災害跟風災，我覺得這本來就是趨勢，一個國家要在防災做好，本來就是要從機制去改變他，如果不想做大家就是這樣子過，反正我們也是這樣子過，本來要把他做好就是要從全災害的角度去看，然後讓每個人去盡他的本份，而不要大家權責不清，水利署就專門管水災，應該是水的問題都要去做預防，颱風淹水水利署當然也要處理，豪雨淹水水利署也要處理。

### ● 張專門委員富林

不好意思，這個議題我們再另找時間研究，回過來在災害防救，在深耕計畫裡面執行過程裡面您已經說明概念，我們也發現您的狀況，對於新的規劃部分，可否補充說明。

### ● O1

二期的部分，主要是就第一期沒做好的部分去調整修正，第一期好的部分當然繼續保留，第一期沒做好的部分就是教材太亂、師資聘選沒有標準，針對這部分在第二期我們會進行調整，我們會去建立師資庫，建立這些師資庫主要是為了將來可以做社區的防災，利用這個機會與經費，慢慢地將建置起來，其他的部分就是我們還是要去訪談、探勘，另外第二期會再針對第一期的防災地圖比較凌亂的部分，前兩天我們也找了全省各縣市來開會，未來防災地圖的版型雛形、要怎麼做，剛好消防署有個雲端，我把很多基礎都幫你做好，進到這系統就是大家都可以畫出都長一樣的地圖，民眾也不會說從臺北舉家搬到高雄結果看到的東西不一樣，如果東西一致民眾也會比較有概念，我們現在就是在做這樣的事情，只是這取決於縣市府，當然以我目前來說我做得到，過去倒是我沒有提供一套很好的工具，現在我給一套很好的工具，現在必須另起爐灶；剛好不久前我又奉長官之命接了資訊室主任一職，消防署每周有十二個列管案，有八件在我身上，雖然辛苦但我也覺得有好處，當我懂了資訊我就可以把災管跟資訊結合在一起，前兩天找各縣市開會時大家本來有很多意見，但聽了我說完這概念後大家都覺得很好，趕快做出來大家就可以節省很多時間跟人力，透過資訊我已經把很多基礎的資料都幫大家做好了，然後圖我也幫做好了，只要看說哪裡會淹水，就把圖層套上去，這很快就可以全國統一，就不會出現臺北市跟新北市不一樣；事實上我們也希望透過這個防災地圖，我們也去告訴民眾防災教育的概念，社區這塊我們要來深化，這些教材我要去做整理，然後將來就是挑裡面最重要的，我舉最簡單的例子，火災。我們一天到晚說濃煙要用濕毛巾其實是錯的觀念，但過去我們都這樣講，當然我們就希望透過這次去把他調整過來，等到普及後就可以去改變過去傳統的想法，我想在二期深耕計畫希望達到的目標。

第三個是希望透過一期的經驗，去找過去一期有經驗的人，縮短我們在二期執行的期程，縮短的期程我們就可以拿來做更多過去很想做但是做不到的，這些是在二期我們希望可以去做的調整。重點是把一期的資料、經驗整理，預計在今年年底我們會辦一個深耕計畫總成果的觀摩會，另外就是也希望深耕計畫的招標期程可以提早作業，不要每年都拖到三月四月，我們現在都要求各縣市現在就要

開始著手作業，年初就可以開始做，然後就可以開始找深耕團隊；過去還有一些我們希望修正的，我們希望就在明年把他調整過來，然後在今年年底說不定有些縣市也已經找到團隊，像過去本來就會跟各個深耕團隊開座談會，認為好的我們會繼續做，認為不好的我們就會再調整，以上是日前我知道的部分。

- **朱鎮明副教授**

還沒有參加深耕、還沒有畫防災地圖的鄉鎮市公所，有沒有其他的方案可以讓他們去協助？譬如像花蓮中南區都沒有做，也不能看著出問題。

- **O1**

這回歸到剛剛講的 All Together 的概念，我做的是深耕計畫而不是管全國的災害，我覺得這很現實，不要消防署現在做全國災害，只要做不好就都是消防署的錯，這對我們來講不公平，但是我們也並不會這樣就不處理，我現在就是在處理，不然為什麼我把全國各縣市會找過來，我為什麼要去做防災雲，告訴地圖怎麼做，我是很認真在處理這塊，但是可以處理到什麼樣的成果，或是未來其他縣市政府願不願意努力去做，我覺得這不是要消防署可以去掌控的，我只能盡量做這些東西，至於要怎麼樣不能苛求我達到目標，說實在的一定做得到的我一定做，像朱老師提到花蓮中南區都沒有做，這我也都知道沒有，當然我們也有要求鄉鎮區公所；回過頭來畫防災地圖，像現在經濟部地調所講地質脆弱，所有的資料在地調所，內政部所有的資料在營建署，地質資料、人口分布，地的承載率都在內政部，對災害顯示來說誰做得好，應該誰來公佈，我覺得地調所公佈合理，災害顯示，內政部應該是營建署公佈，然後現在應該誰要畫防災地圖，消防隊還是村里幹事來畫，不管怎樣營建署也不可能自己畫，他一定也是下放到地方，地方應該要哪個單位來執行？我講實話怎麼輪應該都輪不到消防隊，可是現在卻是消防隊在執行，他就覺得是防災單位，照理說這應該叫村里幹事畫，村里幹事畫消防隊又去指導他，他哪會理啊？回歸回來本來就應該要由民政系統來畫，消防是協助的角色，不會畫我教畫，而不是我現在全部攬過來畫，這兩個是不同的概念，不會畫我可以找人教畫，可是還是要循你的體系去要求畫，可是現在卻不是，我們反而是倒過來，變成是消防單位是要求民政體系，民政體系不理，消防隊也是去拜託人家，到最後就是凌亂不堪，看東華大學就在花蓮中南區，由消防隊來畫一定會畫不好，還是要循著縣市的體系，我只是幫你這個東西做好，我覺得這才有可能把事情做好。

我常跟同仁講句話：如果這件事做到死也做不好，基礎資料不在身上的就不要做，可是如果這件事是應該做卻做不好，就要好好檢討。但現在就是要我們做那種做到死也不會做好的事情，某種程度我也還滿佩服我們消防署的同仁，還可以做出一點程度來，花蓮我們還是會把他畫好，圖資我們還是會去弄好，但是鄉鎮區公所要不要把他給你的村里民，這就是他們的問題，這就看怎麼去要求。我們也希望做到一件事情，就是將來開放讓民眾來分享這些資訊，這是我們能做的。

- **張專門委員富林**

張政委主持的計畫現在是防災雲的概念。

- O1

張政委主持的防災雲裡面牽動到兩個部分，他的 OPEN DATA 是要給民間去加值的，他去跟 GOOGLE 合作，可是我們消防署做的防災雲是要給公部門用的，當初在我們的預算底下包含頻寬，我如果開放給民眾使用，頻寬要多大？當初我們沒有做這樣的規劃，我們就是給公部門用，光是要全國的防災體系去用這套系統，這負擔已經很大了，而且開放給民眾還有一個很大的問題，還要去管理而不是只有開放給民眾，要去管理他但我沒有這麼多能力，張政委提的部分我們現在是比較傾向 OPEN DATA，我把所有我建好的東西都丟出去，自己去加值使用，就像現在，我們把全國各縣市的避難據點找出來後給，比方說像是做導航的，你要加值在你的系統就去加。

- 張專門委員富林

您這個概念就已經抓到重點了，就整體資源分配來說，防災地圖與防災雲搭配技術，土石流是水保局，地質敏感帶、斷層在地調所，氣象局裡也有，在這些資料都有的前提下其實沒有必要由消防隊來整合，但是現在說轉型走 OPEN DATA，應該是去確認 DATA 的正確性就好，接下來防災地圖怎麼用，應該是教民眾怎麼用，這部分就不是說誰去畫，一開始在推的時候我就感覺到，像是第一期的時候，不是要各鄉鎮所防災地圖都要電子化，電子化的內容有去檢查嗎？好的鄉鎮市公所網頁的影像非常清晰，有的卻拜託人家做大圖掃描，像我曾經點過真的已經模糊掉了；防災地圖的概念是緊急的時候，斷電的時候就用不到了，這部分如果要推防災地圖，不是重在精細，應該要重在民眾要運用，不見得現在是消防隊畫的還是誰畫的，然後要畫到多精細，我們現在如果要推後者的防災地圖時，不可能去要求要有多精確、多精準，這兩條是不同的路。

- O1

應該這樣講防災地圖，我現在就是把東西做好在那邊等，要怎麼去套調，想瞭解家附近有沒有土石流，要套什麼資料可以自行去套，我們會把這些基礎資料分享出來，很多人跟我說防災地圖搞了很多年，有這麼難嗎？其實把一些東西用好，我是覺得讓我在明年或今年年底把這個系統弄好，防災地圖的問題就可以解決了。

- 張專門委員富林

還有一個問題，如果防災地圖出來了，真的要讓民眾走一趟，今天民眾拿到地圖也要知道避難場所在哪邊？是不是要搭配您們的防災演練？

- O1

防災演練也不是我們在做的。

- 張專門委員富林

應配合民防體系。

- O1

我現在要講的就是，我把我能做的都做起來，然後防災地圖就像專門委員剛剛提到的，其實也是很頭痛的一件事情，就是政府要讓民眾有感，有好感，就一

定要把很多東西想清楚，就現在談防災地圖這件事情，那天開會很多人就反應說要套點 7-11，然後要把很多東西標出來，我第一個反應是標出來很簡單，但要去維持且不能標錯，不然到時候又是被罵，何必給自己找麻煩，就告訴哪裡避難就好了，何必給自己找麻煩，如果民眾認為自己有需要，就自己去畫，我何必要去惹這麻煩，講實話如果認為自己需要就自己去畫，當時說要我們把所有的 7-11 圖例弄出來，開會時我就堅決反對，如果做錯不就是被罵慘，新北市就是這樣被罵慘，這個就是思考事情不夠完整，就想法跟出發點都是好的，可是沒有去想到衍生的後遺症。在二期，剛剛專門委員有提到，目前我想的到的大概就是這樣的方向，就是修正跟調整。

## < 「災害防救深耕 5 年中程計畫」效益評估暨政策建議書 >

### 第四場深度訪談紀錄

【時間】一〇二年九月二十四日（星期二）上午兩點至三點半

【地點】中央大學防災中心

【訪員】朱鎮明副教授 東華大學公共行政研究所

【受訪者】A1 中央大學災害防治研究中心

【討論提綱】

- 一、建（確）立災防計畫的成效評估原則與標準。
- 二、進行中程計畫的成效評估，也就是計畫目標之達成性與執行策略之妥適性。
- 三、為未來中程計畫，也就是未來深耕二期計畫政策方向提供具體建議。
- 四、其他。

【訪談紀錄】

● 朱鎮明副教授

問卷，研考會也看過了，也回來了，但是我自己的部分因為我要附加在上面。第一個我還沒有做前測，我要看前測到底 OK 不 OK，那我還沒有想起來要怎麼找初測的對象，初測如果完成修改完後大概是十月初吧，十二月初結案。搭配這個我就覺得還好，反正有公家機關一起做。

● A1

你們消防署去訪談過了嗎？

● 朱鎮明副教授

我們有去消防署拜訪過他們的組長

● A1

你說 O1 嗎？那科長呢？

● 朱鎮明副教授

科長的問題是我還不知道要不要去，或許我最後會發覺說好像是需要去拜訪他。

● A1

因為他好像又比 O1 更深入，因為他從頭到尾就是這個科的主管，這個計畫等於說，他重頭到尾都那個。原本是李清安李組長，那現在是在新北市當副局長。從一開始三年中程就開始了，原先不是消防署提出來的，原本是 NCDR，NCDR 原本規劃的項目是沒有這麼多的，因為他大概都在學界，學界人知道多少錢可以做多少的事情，原本規劃的目標其實沒有現在範圍那麼大的。

那當然就是說，在這個計畫就消防署那邊接手了，接手了之後，他們一開始其實希望大家去每個縣市，除了他必要的一些基本的項目之外，每個縣市依照他們的需求去提創意。我講的創意是說，一個縣市你覺得需要來做什麼的，你可以去把他加進來，加一加變成一個結果，就可能主辦單位把全國各縣市的一些創意



的東西，全部把他放到整套裡面去，變成這個計畫看起來很不錯。如果你有心做到好你會覺得很吃力，因為錢不算多就是五、六百萬，也就是我常說的，假設有十八個項目，有些縣市很多錢，例如桃園縣，當然也不是很多，就六、七百萬，譬如說二十個項目，嚴格算起來一個項目不到三十萬，但卻是要做好幾個鄉鎮的。

要不是因為我們是這邊的學校，而且又是這地方的國立大學，不做人家也會講話，做了也是滿辛苦的，人家也是會講話，當然我們學校人力成本也不是那麼高，也不會計較那麼多，就助理的薪水能夠搭得出來的話，其他的就不會去計較那麼多。但我也跟他們講過，做深耕是我們所有研究計畫裡面大概最辛苦的，因為我們以前做計畫可能就一個期中，有些搞不好還不用，期中、期末偶爾看一下內部工作。不只是每個月，例如我是這裡的公所，他除了每個月那麼多的區公所要去拜訪，一個縣市五個你這樣跑，其實一年你都要跑個三次，至少扣十五天都要在那邊跑，何況前一陣子我們也在竹南鎮做國家防災演習，有什麼協調會一大堆，那其實做這個計畫還滿辛苦的。我說以前我們沒有跑過這麼多地方，做了這個計畫後，幾乎桃園每個鄉鎮、苗栗縣每個鎮大概都跑過了，連到鄉鎮市公所甚至村里長提到這個東西也都大概知道我們。

- **朱鎮明副教授**

有做的都知道，沒有做的鄉鎮也知道？

- **A1**

我們常常有很多的協會也大概都知道，很多沒有的，例如辦什麼活動，像防災社區，那些計畫可能也會主動來找我們，桃園縣會這樣子，有試辦的鄉公所知道有這個東西，但非試辦的知道，但有沒有防災計畫就不一定。

防災計畫現在災防法規定，每個鄉鎮規定都要去擬的，當然有些不是試辦的公所就會羨慕試辦的公所，就是有人付錢幫你做，其實他們有時候會來找我們，我們也不會用深耕計畫的錢去跟他們做一個計較，我們可能只收個意思意思，十萬塊幫他修，你光是扣掉就扣掉多少錢了，那需要我們幫忙的還是要幫忙。

- **朱鎮明副教授**

划得來嗎？這樣做？

- **A1**

其實划不划得來要看你從哪一面向來看，如果你只是當作整個學校的 INCOME 來說，其實沒有什麼幫助，他們有時候來說幫我們做個防災地圖，理論來說我們有很多資料可以快速地做出這張圖，幾張圖收你個十萬塊也算正常，如果沒有也說收你三千塊，有時就是類似這樣子，這種東西有個好處就是說，第一個，就是我們薪水能夠發出去，不要再讓我們掏腰包出去，因為我們薪水也不是很多。

大概這樣子我們就去跑了，但滿辛苦就是了，看我的行事曆就知道，除了這個之外還有其他的研究大概行程都滿滿的，但就是我們到每個地方人家也都對我們滿客氣的，這也是另外一種收穫。

- **朱鎮明副教授**

你覺得四個縣市，他們對待深耕計畫上面或災防上面，跟政府有沒有差別？

- **A1**

當然有差別，而且首長的重視度非常的重要，像我們這次推動的鄉鎮，縣市首長的重視一定要有宣示的意味。鄉鎮市長很重要，因為鄉鎮市長重視，你各科室主管才會真的做。我也沒辦法去讓每個公所的鄉鎮市首長重視，因為他們地區性是明顯的。是明顯的話他就有它自己的考量，有些是草根性很強的，但如果真的很重視的話，首長重視度直接會影響到整個深耕計畫的成果，我們每個鄉鎮能做的其實都一樣，但是你首長重視，資料的蒐集，配合度、完整度其實會有一些差異在的，像公所辦一些活動，你首長不重視的話，科室的配合度會有差，當然還是會有很多人會覺得多了一件事情，例如新竹縣，前一陣子他們請我們，雖然沒有計畫，但請我們去巡迴說明，每個公所說明深耕計畫到底是怎樣，那基本上縣府是很重視的，才會有這樣一個行前的說明。

例如我都會跟他們講，我都有個經驗分享，計畫到底會不會增加你的工作量，那我的答案是：肯定會，一定會增加。

但我們也不希望說欺騙他們做這種不會增加，光那些會議就一定會增加的，但就是盡量跟他們講，現在防災這種工作你不管願不願意，不管有沒有深耕計畫，一定是要求越來越多。每年的考評一定都有，那你做不做、配不配合衍生到最後都一定要做。那如果你錯過這個深耕計畫，我們不可能說做了深耕計畫就會防災，絕對不可能這樣，因為這樣子的錢跟時間，要把問題解決我覺得不可能，但是透過這個機會，至少我們在資料的分析整理上面把它做一個制式化，以後有個基礎在，相對的在準備工作上會輕鬆很多。

在做深耕之前，我們曾經到像桃園縣、新竹縣、苗栗縣，桃園縣長他們是主動的，不是配合深耕，因為每年行政院會到縣府考評，縣府會到公所考評，他們也會主動做的，我常被聘為委員協助他們去看，有些公所做得好的基本上也很多，先不管有沒有深耕，有些公所第一次去考評的時候兩張紙，是我要去考評你的防災作為時候你只給兩張紙，那我在做考評委員時不知道算輕鬆還是不輕鬆，承辦人員給我兩樣那就是兩樣，也沒辦法，那就是以前的一個通病。

但深耕出現後其他東西慢慢的也出來了，深耕雖然很辛苦，我也不管任何的單位，我也不要讓他們認為你有深耕計畫，所有防災的問題都解決了，絕對不可能的。

例如官方的一個標準作業程序，如果防災真的做得好，這種標準程序很多細節都要考慮到，例如大的 SOP、小的 SOP，光是你要怎麼處理，經費下來二十萬、三十萬你要全部做到完，不可能。一個地方的 SOP 要全部都做好，你光是一項，可能就要一百萬也不為過，因為把所有的細節可能就是二、三十萬了，因為這是一個起頭，你先有了主要的大方向，那細節再慢慢地去整，透過這些潛移默化的深耕專案，再搭配縣府的考評。因為現在深耕計畫是政府在 push，桃園縣這部分推得不錯，考評都還滿認真的。中央去考評時，公所都是大陣仗，一級

主管都有出來，首長、副首長都出來主持，一開始，考評時的評語我們不會丟太重，丟太重他們就不曉得怎麼做起，一定要跟他講，今年我覺得比前年好，然後哪些東西可以再去補上來。總歸一句，第一個主管一定要重視。

● **朱鎮明副教授**

什麼因素決定首長重不重視？

● **A1**

他認不認為「防災」是他施政的主要要素。

● **朱鎮明副教授**

先把政黨講出來，會不會藍的比較重視，綠的比較不重視？

● **A1**

不會，跟這個無關，我覺得沒有關係。

● **朱鎮明副教授**

那他怎麼會意識到，我不想管這個東西？在不在意這個東西？

● **A1**

有些首長的觀念就是說他主要負責跑攤，因為他覺得這個比較重要。那防災這個議題有些東西他們也沒意識到，我常常要去演講，他們就覺得說，我這邊幾十年沒有災害，變成災害對他來說不是一個問題，他平安也沒有什麼水災。他們沒有意識到環境在變，我一直跟他講，不管這地方有沒有災害，面對這種災害不能用我們人類短短的，你活一百歲好了，一百年的經驗，何況有些人才住二、三十年，不能用這種二、三十年的經驗來論斷這邊沒災害。

有時我講完後，隔年這地方就淹水了，我就跟他們講，以前這地方沒災害是你們幸運，是說地震也是幾十年發生一次的，你沒碰到也是很正常的，碰到的機會不高也是正常的，但是碰到一次可能就那個了。現在重點就是，我碰到有些首長很重視，像我前天到竹南去，基本上竹南鎮長跟縣長是很不合的，但跟你剛剛提到的問題跟黨派其實沒關係，就是完全跟首長的重視度有關。

例如那天預演的時候，他們市長從早上到下午陪我在那邊預演，這就代表說你這個地方其實還滿重視的，他一重視之後，鎮長就盯在那邊，你其他各科室的主管一定就乖乖地待在那邊，在這種的文化跟氛圍下面，我們當然去找那個科室主管去討論事情的時候，那種配合度就高了。因為深耕計畫有一個很重要的因素就是，不是說都是協力機構來做，協力機構來做並不是主要的目的，他是一種移轉，觀念上面的移轉，不只是知識上面移轉。你要讓他覺得這件事情是重要的，而且以後他也會願意去做，例如我們跟他們講這個東西要做，他們就會主動去做。

● **朱鎮明副教授**

那要怎麼樣去測量這樣到底有沒有成效？不管你觀念的，還是技術的，還有你說的移轉，從協力團隊移轉到公所去，可是要怎麼樣去評估這個移轉是有效的？

● **A1**

其實這也是滿難的一個部分，這種東西不是兩、三年的時間就可以看出他有

沒有成效，例如我前天碰到一個湖口鄉的科長，他就跑過來說很感謝，我也不曉得他是不是客套話。因為湖口鄉去年的水災有棺木流出來，那是一個女的科長，就說很感謝有深耕計畫，他講的感謝不是說我們的紙本或圖的那些資料，就是在這過程當中，你跟他們講的一些防災觀念一些應變上面的觀念，他們就說他們也沒慌了手腳，災害就是會發生我們當然盡量避免，但有時候就還是會發生，他們就說他們應變做得很好，緊急處理也是，他們是直接這樣跟我感謝。

- **朱鎮明副教授**

只能用個別的事件的處理來說他是否有效？

- **A1**

其實他這種東西很難，因為以前有一次，我們防災總案標到政府的防災預算剩下一百多億，好像就很大方的，那年零死亡嘛，就把錢都發了，就剩下災害準備金就是防災的預算，分給每個縣市就是幾億幾億大家都很高興，我那時候就講了，你用有沒有人員傷亡來當作指標，一個評估績效的指標，但這是很冒險的一件事，例如今年沒人死亡，當然做很好，但隔年有死了，就代表沒成效了嗎？那代表什麼意思，這代表今年比去年做得差很多了嗎？其實也沒有，也不是這個樣子，也不太可能一年之內就變差，你這種指標很難用一次的災害來那個，那像這種很多東西我覺得不好度量，因為很多東西是潛移默化的一個作用。

例如說我們現在常做教育訓練，我們常會找一些以前做過的，像是村里長，就以前他們推動社區營造防災，推動防災很積極的，我們就會找他來做一些教育訓練，說成效怎麼評估，你說考試？好像也不太對。你說認證，但要認證什麼東西？誰來做這樣子的一個認證？但我想中央 NCDR 這樣辦一定有想過，人家國外有什麼防災室，例如日本那種防災是那種東西，你說這樣子的認證，我覺得也沒辦法去衡量就是說。

- **朱鎮明副教授**

應該說他可以，但不是完全可以，不管是死亡防災還是認證，他只能涵蓋到某個地方，不能完全。

- **A1**

對，你不要以一個突顯單一指標來那個，很冒險，到時候你會打自己的嘴巴，你就沒辦法說了。再來大概就沒有人敢說，隔年就不會再敢提說我死亡多少人了，但死亡有時候就是沒辦法，有時就是運氣的問題，也不是你防災的那個。

- **朱鎮明副教授**

有收到問卷幫忙，你會覺得很無聊，但我們就是有。沒有一個指標很完整，就是我們這邊弄一個、那邊弄一個，那十月份消防署會做評核，那是一種方式。我們就是按照研考會要求我們要做這樣的東西，如果有看到的話就幫我們做一下。

- **A1**

沒問題，這我一定會幫忙寫。

● **朱鎮明副教授**

那你們自己去外面做講習，去鄉公所或試辦公所講習，你們自己會發問卷去問他，看他知道上課前後有沒有差別嗎？其實這很難去度量，我們曾經想上課前先讓他們填，上課後再填一次會不會有差別？

● **A1**

一般的話我們會填滿意度，說這門課或哪門課滿意度怎樣，我們會做這樣的事情。

● **朱鎮明副教授**

不過一般這種滿意度，是不知道防災的 SOP 的對不對？

● **A1**

問題是你也不可講完一次這種東西就做這樣的，以前我們也曾經做過，就是說在還沒做深耕之前，因為那時候我們在做示範計畫，就是深耕計畫還沒推動的時候，就是三年中程之後有一個很小的計畫，把我們中央大學跟成大，就是 NCDR 主導的，他想要先找兩個地方來做示範。那我們有做過一個問卷，就是找桃園縣跟新竹縣，我們是問一些防災作業的方式，那就問我們專任人員，他覺得教育訓練的課程應該怎麼樣？包含哪些項目覺得怎麼樣？目前遇到的困難跟瓶頸是什麼？我們有做這樣的問卷，那本來那時候我們也想之前有做類似的問卷的，題目差不多的不能有太大變動，然後在做完三年深耕之後，這些人你再去問一次，那當然有些指標明顯的提升，這些事情以前我們當然有做過，那我們就沒有再去做結束之後的這樣一個問卷。

這件事情我有跟消防署提過，例如他們去年要提出二期的時候，人家也是在問說你的績效指標到底怎麼樣，因為防災這種東西其實很麻煩，防災這種計畫做下去之後，你也不能用有沒有死人來當作績效的一個指標，不像一般我們做的很多計畫。例如經濟科專的什麼東西，什麼促進國內經濟的發展多少？這種防災就是丟錢的，那種績效不是那麼容易看出來的，因為沒有死人到底是不是因為你們，我覺得也不會是，因為是多因素 combine 在一起才有這樣子的成果。

你也不能說因為我做了深耕就是那個，但我不會覺得深耕沒有效，我必須要肯定他有很大的一個功效，至少全面動起來了，鄉鎮公所全部都動起來了，每個縣市動的層次不一樣、每個公所層次動的不一樣，但我覺得至少有動，大家知道什麼是防災地圖，什麼是政策標準作業程序，這些東西慢慢都有起來，是有他的一個貢獻，但你很難去說服別人。

主要是不好說服上面。我要如何編？我又沒有錢財，就算投票也不見得反映到投票率上面。但這種事情一定需要做，第一個就是錢不是很多，你跟中央政府的總預算編起來，一些治水防災，那些零頭是都綽綽有餘，但做的事情其實還是滿多的。像一個績效的東西我是有建議消防署，可能你之前就要做一個，未來在做的時候，做之前就是要做一個問卷，我是跟你們講成效可以在這個問卷上面的成長，回答問題的一些比例的一些增長，例如 SOP 的熟悉度；然後再來看他的變化情形怎麼樣，但這個問題就要設計得周延一點，之前可以問的，完成之後可

以問的，然後可以看出他的一個增長。例如說，原本你認識百分之六十，你現在做完了後可能對這個熟悉度變成百分之八十，至少有成長。這個東西對防災，說真的也只能代表這個指標的成長，因為災害的 **impact** 影響因素太多了，也不能直接用這個當作指標。

● **朱鎮明副教授**

你們知道國科會有公告，十月二十五號以前可以提災害防救的評估指標嗎？你也有想法，我也有在評估，但我最近要提升等，沒有力氣去提那個東西。

● **A1**

可能看看，因為要管的事情太多了，這種計畫有時候不太想那個。我是建議說可以這樣做，那剛剛講的就是說，因為第二期的推完了之後，你還是要有一個成果的報告出來。

其實這東西可以建議他們 **PCM** 去做，他們未來都會有個 **PCM**，這個問卷就由他們設計，讓這套問卷每年都做都可以，年頭做年尾做，那樣樣本數就會不斷增加。

● **朱鎮明副教授**

我們曾經做過一次，八八、八九年好像只做過一次。我在消防署的網頁有看到這個東西，他好像八十八年、八十九年做過，應該是做第一批次的，包括桃園縣的還有八個，回收過的大概一百多人，這是你們做的調查是不是？

● **A1**

我們是桃園、新竹一起做的。

● **朱鎮明副教授**

應該說第一批次只有五個縣市，那他針對第一批次所做的試辦縣市跟公所，曾經做過一次問卷調查，但是他只有做一次而已。

● **A1**

我知道我們有做一次，但我們不曉得他是用在那個。那個我們不是因為他們計畫做的，只是覺得說那時候是 **NCDR**，最原本我們的問卷只是覺得要問一下瓶頸在哪裡？問題在哪裡？主要是在問這個東西。當然最後人力不足，經費也不足，都不足的這一部分，我覺得說我們要稍微表揚一下自己，現在還有所謂的專門職性，我們不敢說什麼怎麼樣，或是說桃園縣用所謂的專職人員，因為我們常面臨流動率太高，一年換三個人，這個東西其實是一個很大的困擾，經常就是大家都是我不接這個位子就不管，最後移轉的時候就只有兩張紙，這是一個很大的問題。

我們提出來說未來可能要有專門職性，短期的可能是一些約聘僱的人員，甚至是替代役都可能是人選。那時候才採用我們的提議，不過那也是縣府他們自己要去推，他們不斷地去 **push** 出來現在都有專職了，我們一直在強調一定要專門職性的，現在國家考試應該就會有了，就是防災職性的，我們那時候問的問題是要瞭解問題的所在。

● **朱鎮明副教授**

可是我覺得他的教育訓練所需的面向，跟你講的人力那個不太一樣，可依你這樣講，我覺得消防署自己不可能做，他一定是要委託學界來做。

● **A1**

可是你說他問的「問題面向」是什麼呢？

● **朱鎮明副教授**

還是你們面向很多，他只擷取了其中一點點而已？

● **A1**

我們的面向是滿多的。

● **朱鎮明副教授**

那有可能。他有一些防災作為，譬如說八項的防災，哪一項你們做得比較滿意或者你們做得比較有效。

● **A1**

那個不是，我們那時候是有做類似這樣的問卷，那時候是問題的探討和需求的瞭解，問瓶頸到底在哪裡？然後地方政府的需求在哪裡？因為我們這裡的計畫就是要瞭解他們的困難，協助他們解決問題，他們的需求是什麼，我們來提供需求。我們那時候的問卷大概回收了兩百多份，我們是先做桃園的再來補新竹的，只有桃園跟新竹。

● **朱鎮明副教授**

那應該不一樣，因為他們好像有做到第一梯次的那五個縣市。

● **A1**

可是他們那個問卷，我覺得還要好好設計一下，要能夠看出績效的部分，怎麼去看？就是我做出來的問卷調查，兩次的比對，那種百分比的成長是可以反映你的成效，例如對防災地圖的瞭解。

● **朱鎮明副教授**

那如果用政策那種「德菲法」，可以取得那種東西嗎？

● **A1**

我覺得沒辦法，「德菲法」是屬於專家的那種問卷，你那是要決定一些重要性的地方。我們現在只是很單純地去瞭解，你現在問的不是問深耕的專家，你要看成效的話，是要看政府的這些承辦人員或公務員，因為你標的是在這些公務員，應該問這些人。

● **朱鎮明副教授**

對，我們上次設計的問卷有問題，後來應該是問公務員。

● **A1**

因為公務員才是主體，問我們沒有什麼用。

● **朱鎮明副教授**

應該說，你們覺得跟公務員互動過程當中，你覺得他們...

- **A1**

這個問我們只是瞭解問題所在，而不是在呈現他的 performance 到底是怎樣。這應該是不同面向的問題，這方面你要問當然是可以，就是在說未來我在推的時候有什麼問題需要解決。

- **朱鎮明副教授**

縣府還有各試辦公所態度，除了對你們比較尊敬之外，你覺得他們在其他項目的配合上面，你覺得他們好不好？合作過程當中好不好？有不尊重你們的嗎？

- **A1**

不尊重倒是不會，當然有些就是看首長，不會說不尊重，但是我們感受得出來，就是表面上一定是客客氣氣的，我們這種大學的教授，你去他一定客客氣氣的，只是言談之中你可以去聽出來，他對這件事情重視的程度是怎麼樣，這都可以感受得出來。但是我們有很多的公所，我覺得我們這一點其實我們這一點做得不怎麼樣，就是說慢慢的去感動他們，就是一開始，人家可能會認為說你是來沾醬油的，很多人跟我們講，政府常有一堆計畫，一下子什麼中原大學、一下什麼大學，就來問我們，因為防災很多，尤其一些明星災區，什麼土石流，農委會，有計畫，長庚大學，他們都要跑，然後跑完了，他們學生說：「那怎麼樣了？到底怎麼樣了？」你們來問一問，然後就走了，當然對於這樣的事情我們會覺得不好。

但是說像我們做很多事情，慢慢的，可能大家一開始不是那麼的...不能講不友善，就是勉勉強強，還要跟你開一次會，可是有時候當然就是說你展現的就是「我確實是要來幫你的」，慢慢的你就會覺得說這個互動是滿活絡的，這種東西關係很重要。我是認為說我們跟大部分的公所都可以打成一片，不要讓他們認為說我好像就是很嚴肅那種，當然我也知道做計畫你要成功不能只打上面的，跟下面一線那種承辦科員都要很熟悉，不要講說推心置腹，至少讓他們覺得說我們這個人是滿好相處，而且是來協助我們的。我相信大部分的人都可以感受，當然還是有些人就是很公務人員的心態，我必須要這麼講，我回來的時候就跟他講：「這個人真是超官僚的，公務人員心態！」還是有，這種人還是存在。

- **朱鎮明副教授**

我曾經問過一個消防系統的人，也是做這個業務的，他說每次受訓的時候看的都是同一批的人。

- **A1**

這個其實我講過了，我很早以前就提出了這個問題，我說現在教育訓練有個盲點。我到每個地方講，我不要講說你們不能這樣，我特別提醒因為很多防災訓練都是消防局辦的，我都跟他們講，因為運作機制是怎樣，消防局，就是說我們一般計畫都是跟消防局合作，辦一個教育訓練，不管針對什麼樣的對象，要辦教育訓練，消防局一定會發文到各相關單位，就派人參加這個教育訓練，變成在公所的時候，你只要看到「災」這個字，就是哪個單位的公文；民政，那民政課有時候又跟其他的單位就是一個平行單位，沒說誰大誰小，有些人就會派出自己的



防災承辦人員去，頂多就是去會一下其他各市；其他就不管，反正你這邊有派人對不對，就弄個「知悉」，我覺得這樣子訓練的，就總是那些民政課承辦人員。

我覺得這樣有盲點，因為很多課程其實是大同小異，很多課程並不是只是適合他而已，我一直提這個問題，我到每個地方去，每個縣政府都提，提出這種教育訓練，除了公所我提，就是說未來來的時候，公所可能每個處室都要派員，就是副首長或是首長有沒有可能就是這樣簽，就是各處室都要派員。但是我現在就是為了讓民政課好簽辦，那我就是消防局出文的時候指定我，就是除了民政之外各室都派員，那他就依序去簽辦，就是這樣子。這個問題就是一直有，我們很久以前就發現這個問題了，我們一直都有在做這樣子的一個強調，這個是避免資源的一個浪費，這個問題是我們很早就有在注意到的。

桃園縣有防災的專職人員，他們有約聘的，他們原本就是兼辦的，等於一般正常都是兼辦的，兼辦人也知道等於說本身那個業務就已經有了，接到防災大家都覺得燙手，大家都想丟。但是問題有時候他們也不能聘約聘的，也有限制，他們要聘約聘人員整個縣府還是有一個管制，因為你能聘的早就被公所用光了，想也知道，一定是找某人的親戚或是做人情，基本上能用的員額，沒有人會把員額用在防災這個上面。

那時候我們跟縣消防局那邊，現在在一個行政消防的呂社長，他大概也知道這個問題，他們那時候討論出來，就是以縣府消防辦的名義，專簽給縣長，就是做防災也需要專門的人員，但現在也沒正職的人員，就專簽擴大，允許每個公所可以因為防災這個專門人員的需求，去聘一至二位，他們現在是桃園市跟中壢市比較大的鄉鎮市可以聘兩個，但是錢是公所自己付，公所願意啊，因為桃園縣的公所財政還算可以，一個人大概四十萬，頂多五十萬，大家都很願意。

- **朱鎮明副教授**

你講的是承辦人員他負責處理業務，目前專門有防災辦的是高雄。

- **A1**

你講的是縣府喔，我先不講縣府這層級，因為我覺得縣府這層級還 OK。因為現在最缺的是一些地方，鄉鎮這個層級的，桃園、中壢各鄉鎮都有。我講的是桃園縣每個鄉鎮都有，新竹、苗栗其實我們有提過這樣的困難，他們沒錢，他們都舉債了，新竹也會有這個問題啊，新竹縣有啊，苗栗縣也一樣啊，新竹市地方就小，他們就沒有這個需求，他們都很羨慕，就是以新竹縣政府的消防局或是他們大概都很羨慕我這樣，財政狀況不太一樣；我以前也算給中央的人聽啊，我就說桃園效果還不錯，以前那種兼辦人員有心無力，那現在有專門的人，那當然他現在還是要對行政課的這個人，等於說是他的...也不要講助理，就像是課長的一個部屬，也不是課長的部屬，因為他變成應該是說有個課長，然後行政課原本就有防災的承辦人員，等於說來協助這個防災的承辦人員，就是說基本上核章都要來透過這個人，等於類似助理的一個角色。

但是問題就是說這個其實也很明顯，他們很多東西都會主動來，例如說有時候需要協助就會來跟我們聯絡，有時候圖之類的，東西這麼龐大的一個資料，這

些資料的完整度，就會相對的比較好，至少有人會專門去對，去對格式、去搜這個資料的時候，這個人沒有空，你一些資料給我，我是不是還可以整理出來，我覺得這個效果是還滿特別。

- **朱鎮明副教授**

這算限定他是什麼科系？

- **A1**

沒有，現在沒有。我們其實一開始先有，你先有專門的人打雜也好，來幫助那個人把該做的事情做好。（朱鎮明副教授說：其實你中央每個鄉鎮市公所就編一個，他們也聘這個人。）

我以前就講了，我以前就算給他們聽了，一個人五十萬，全國四百多個鄉鎮，這樣算出來兩億，一年。你就是約聘的，我說一個公所五十萬，一年五十萬應該是都包了，你看我們國會助理也才三萬多，三萬多四十萬，再加上勞健保加退休。

- **朱鎮明副教授**

你上次包桃園多少錢？這樣子三年，一千七百多，一個一千二啊。差很多耶。

- **A1**

不是，我講的兩億是全國，我建議上面可以提提看，因為我真的算給他們聽了，不是每個縣市政府都像桃園縣政府。六都你不要講，其他都是財政很困窘的，你說什麼雲林縣、嘉義縣，六都除外，新竹縣也想有這個人啊，問題錢就編不出來。

桃園縣政府至少鄉鎮公所自己錢還編得出來，兩億不多，真的不多。但是我們舉過一個例子，以前桃園縣他們都有做過，就是各種方面層次的探討；我有一個學生的論文也是做這個，專職人員的探討，從法規面、制度面...去看，他們舉一個例子，就是以前我們在做全民健保的時候，因為全民健保一定要地方政府來協助，要協助地方政府一定要給人，因為辦健保要有人來辦，那時候是由中央補助經費給地方，來辦全民健保，只不過最後卡在一個點，全民健保屬於中央政府的權責事項，然後防災以地區災害防救法是屬於地方自治的項目，地方自治就會認為你地方這是應該要做的，不應該中央來買單，以前全民健保就是沒問題的，中央的權責就應該中央買單，當然有這樣的例子，但是就卡在地方自治的事項。

但是我覺得這個要解決並不是沒有辦法，兩億，以中央政府的總預算來說，我覺得也不多，你說消防辦到底有沒有專職的人？我覺得你要看怎麼看，你說高雄市那樣子對不對？理論上講這樣是好的，但問題是他現在人是由各局派來的，你想想看，我如果是公務處、水務處，我這邊有一個人能力很強，我會把他丟到那邊去嗎？不會，對不對？一般我常聽到他們內部的人在抱怨，經常一些局處過去的人都是算例外人士，就是說反正你是在我這個局處，交給你一些事情，你做了我也不是很那個。

- **朱鎮明副教授**

那也只有高雄是這個樣子？其他沒有這樣子對不對？專門有消防辦的？

- **A1**

臺南有沒有？臺南他們也是消防局，可是我覺得有些縣市不是專門的運作得也不錯，例如新竹市跟桃園縣運作得還不錯，現在新竹縣慢慢得要改進，他們不可能專門有人力來做這個，基本上都還是消防局裡面的人，只不過他們透過定期會議有個平臺，他們看討論的議題是不是具體，然後該管制的項目有沒有具體在做這樣的管制。

我覺得縣市政府不一定要有專職的人才可以做得好，基本上有些事情只要扮演好協調的角色，他就不見得要抽掉個人專門在那個地方。（朱鎮明副教授說：我講的是因為你都不一樣的，但是你將來大部分的事情都還是消防局的。）

就是幕僚，就純粹上是一個行政上的協調，因為不管你有沒有正式的專職的人，最後有很多事情還是要回歸到各個權責局處去，你不可能一個消防辦就全部把他做完，最主要就做一個短跑、一個方向的規劃。如果這種事情你主要是消防辦的會議，你有一些夠代表性的人來，並不一定說一定要加一群人在這個地方，像其他你覺得效率有比較好嗎？

#### ● 朱鎮明副教授

我只知道消防署在跟他們聯絡的時候就要比較謹慎，其他地方發給消防局沒有關係、沒有差別，因為我明天要到那裡辦南部的會議，我沒有注意到這個事項，我那時候覺得怪怪的，後來才知道他們消防辦的組長不是消防系統的。

#### ● A1

是水務的。因為他們下面有個承辦人員，以前本來要跟我練，因為最後搬回去高雄。（朱鎮明副教授說：蔡宗翰是不是？）對，就是去找我的學弟，高雄應用科技大學，我是他共同指導教授，他今年剛畢業，他有時候會跟老闆吵起來，就是有時候不是那麼的瞭解，有時候我常講算例外就是這個樣子，當然不是每個人都是這個樣子。（朱鎮明副教授說：可是蔡宗漢是算例外的人嗎？）

蔡宗漢是很聰明的人，不是每個人都是這樣子的，問題他是消防體系的，其實他們那邊的執行秘書好像也是消防的人，好像副局長擔任執行秘書。我覺得不一定說那樣子，當然那樣子的人每個人你都可以充分的讓他發揮出來好一點，但是有時候各局處都有自己的私心，我要推動我的局務，真的能力強的兼任可能還可以，偶爾讓他開開會，但是我要丟一個人，一個人丟在那邊，你想想看。（朱鎮明副教授說：通常調人過去應該不是水利農業的丟過去，一定是市長調人過來。）

沒錯，理論上應該是這樣，現在人家願意過來就已經很好了。第一個，有能力的人想辦法不要過去，因為他真的調到這邊，他的一些考績，基本上這是借調，考績是這邊的人在打，人過去了，離你以前的老闆那麼遠，他怎麼幫你考績？他打的一定是在局處裡幫助比較大的，真的有能力的是要把他調過去，我一定想辦法找議員，不要過去，如果借調還好，有時候定期會議。（朱鎮明副教授說：聽你這樣講，我覺得虛擬化還是比較好。）

沒有，有些東西要克服，這是我的觀察，我會有這樣的認知，當然鄉鎮市公所更不用講了，有一個專職的人員在做防災，我覺得也夠了，有一個在做協調通

知，當然消防辦還是要有，消防辦我覺得是一個平臺，讓大家有固定的會議開，讓大家有一些決議可以透過這個平臺來處理。當然每個科室還是兼辦就好了，因為平常的業務都跟防災的幾乎都有關係啊。例如做水利的排水系統都有關，你不需要再一個專門做，也沒那麼多事情可以做，就是有一個兼辦防災的業務的人就可以了。不過理想就是類似美國 FEMA 專屬的那種，到最後就像你講的，首長選派能力強的人過去，可是有時候這些首長也會擔心，防災需要人，可是平常也需要這些有能力的人來做，好的人大概都不會願意放。

- **朱鎮明副教授**

FEMA 的運作，你有瞭解、研究？

- **A1**

他們現在降級了，原本他們直屬白宮，直接跟白宮報告，可是九一一之後...FEMA 以前做防災的一些文獻其實做得很完整，因為錢多，耐震、防震可以做很多研究計畫，但是因為九一一之後，他的功能就弱化了，其實以前大家都有在探討消防局、災防署，最後也沒有，本來要往 FEMA 這個角度去做。（朱鎮明副教授說：直屬行政院嗎？）

當然，位階一定要夠高，因為不是說有 FEMA、有消防辦，並不是所有的事情都要顧到，是他只要負責規劃一個大方向，東西一定要回歸到各部會，不是說全部都他做，他只是負責做一個整體概念，能夠做一些規劃是最好的，協調各相關單位一同來完成這個目標，例如像我們以前「災害防治辦公室」，我本來想公文更強化一點的，就是真的可以去統籌、規劃未來大藍圖。事實上沒有辦法，因為現在臺灣有時候防災、防洪，有規定下游就是水利署，上游就是水保局，但問題就是這種防災就是從頭到尾都要一定來看的，以前是外水是水利署、經濟部，內水是營建署，有時候協調上面就會有一些落差出現。

- **朱鎮明副教授**

你說「評核」，大概什麼時候？

- **A1**

十月就開始了。（朱鎮明副教授說：你會跟著去，還是你已經收到公文了？）他們會要求我們去參加。（朱鎮明副教授說：你所謂參加，是評核人家，還是接受人家評核？）我們接受評核是一定要的。（朱鎮明副教授說：現在你們桃竹苗有沒有？）有，新竹市跟苗栗縣。（朱鎮明副教授說：你們會收到這樣的通知，知道什麼時候要做評核？）有的話大概我們都會知道，新竹跟苗栗我們都知道。（朱鎮明副教授說：排出來了嗎？）排出來了，我們是排到十一月。我是十月二號開那個會，應該就會有行程出來了。（朱鎮明副教授說：他不會再到鄉公所了吧？）會。早上是縣府，下午是公所，挑兩個公所。十月十八是臺中，十一月十三是苗栗，十一月十五是新竹市。

- **朱鎮明副教授**

你們這樣很精熟的一下就可以看出來他們的企畫、圖資？

- **A1**

你說別的縣市嗎？其實我去我不打分數，因為你去打人家分數，把人家打高對我也不是很有利，打低又好像不是很好，而且我只看一個縣市，我不曉得其他人怎麼樣，我給的分數沒有一個相對的標準，因為有時候我們考評都不同的人，有些人覺得很好九十五分，有些人覺得給八十五分覺得很好，特優給八十五分，有時候光你一個人就會影響到其他人的辛苦。

（朱鎮明副教授說：他們後來沒要求打分數了吧？我看評核報告沒有分數這個項目。）但是每年出來一定會有特優。（朱鎮明副教授說：他沒有把評比的結果放在網頁上面。）公文會有，我是堅持不打那個，因為我不管怎麼打都不公平，沒有相對性，我就只給意見。（朱鎮明副教授說：像你們去看的時候，圖資格式會有不一樣嗎？）大部分都類似，其實我真的有時候很不喜歡去看別人，如果我本身沒有做深耕，要我就講別人的問題我會很樂意去講，但是本身我自己有做，有時候我不太喜歡去講別人，一般我去的話九成會講優點，有些東西是我們可以學習的，有些地方就會講：這樣會更好。

我想你們能瞭解我們的立場，本身做深耕的如果再去講別人，有時候會滿奇怪的，雖然我們有一些經驗，基本上我不會說你是最好的，我基本上不會去站在批評人的立場。當然難免有些東西做得很爛，真的曾經碰到過，真的很受不了，想說怎麼可以拿那麼多錢，你看有些團隊，真的是落差滿大的，像成大，我真的覺得這兩、三年做得很好，就是以前他們計畫可能比較多，但是我一直覺得他們很有潛力去做到，資源很多，光水利署都好幾千萬、上億的計畫養那麼多人，但這幾年他們就真的投入很多，進步得很快。

● 朱鎮明副教授

裡面有多少人？

● A1

十個，但是我隔壁還有研究生、博士，做其他的，都是分工的。因為本身做一些巨大風險與評估就風險管理，有一批人。但是有時候那批人有必要就來支援，我這邊人力的話，基本上是算透支的，因為有時候我們也是做口碑的。

● 朱鎮明副教授

你剛剛為什麼特別提到逢甲？有需要我特別去拜訪？

● A1

沒有，成大你可以去看一下。（朱鎮明副教授說：明天那個組長會來。）哪個組長？（朱鎮明副教授說：李心平。）李心平會到你們那邊喔？（朱鎮明副教授說：明天開會到臺中的共寧中心那邊。）李心平以前很會酸我們：「乾脆你們都拿去做好了！」（朱鎮明副教授說：我以為他們會接兩、三個，結果只有一個，是後來有被撤了，原來是高雄縣市對不對？）

當時就是第一個，可能計畫裡多，那你投入的心力，因為這種東西是社交的，像我一直要設法去協調，讓他們覺得我們沒有偏心。我對每一個人都是一樣的，那當然有時候你心情會不好，合作起來就辛苦了，成大是有那本錢，資源也多，科系也相對很完整，防災經驗也很豐富。最主要是賴清德很重視，我必須要這麼

講，局長也重視，下面的譬如說財管會講話就會有力量，推一些防災的東西就那個。我覺得就是說讓經費願意投入資源，他們最近幾年考評聽說做的是縣立，就是還有海報架、打燈。我們以前住桃園市怎樣你知道嗎？我們以前住桃園，都搭配一次演練，實體演練，就考評的時候，可是那時候實體演練，因為那個錢我們花不起，沒辦法，因為那個公所都願意出錢。

實體演練是偶爾，因為第一個它很花成本，而且處理的都是表面的。那實際不會是這樣的狀況，實際狀況一定比你現在的設定的場景複雜很多，你演練場景一定設計過，很老舊，而且假假的，你再怎麼花錢也不可能做到像好萊塢那樣，那兵推反而像是讓你思考，處理這個狀況我是需要思考，譬如交通管制、能源的測儀。可是現在不管是中央還是地方，都面臨一個問題，演得不夠深入，那其實效果不大，這樣蜻蜓點水，這其實不用花錢，是花時間，還要去想這個問題，當然我們現在做會逐步來。

桃園已經進化比較快了，桃園現在是配合每年的兵推，就是我事先已經把情境都給你了，該處理的東西就照本宣科，那照本宣科你也不能說它沒用，一開始你完全不熟悉的時候，對於防災你要做什麼？那些狀況要做什麼？你可能不是很清楚時候。那桃園縣他已經進化到，我事先不給，當下的狀況就是說，哪裡發生狀況，可能一次連三個狀況，你要怎麼處理？給你十分鐘去討論，討論完後就去處理，那處理當然我們會站在專家學者的角度，去針對你處理的地方，哪些地方你應該要處理的？

像今年他們考評的時候，龍潭本來是第一梯次的時候，第二年是全國特優，表現的不錯，不過他們今年在縣府的考評裡面，成績不是很好，因為書面資料沒有一直更新。在桃園下來，我參加的首長、副首長都很厲害，兵推的時候就有一些細節，就這幾年慢慢地推出來。（朱鎮明副教授說：兵推有沒有辦法濃縮在兩個小時？）可以，我們一般都是一個小時。（朱鎮明副教授說：可不可以濃縮兩個小時，用上課的方法，讓學生不管是上課或是操作還是怎樣，還是要上課、實際做推演。學生可以做演練嗎？）可是他們對於這種業務也要熟悉，你如果要做防災，你學生對該做的事情不清楚。桃園一開始是先有腳本，慢慢進化到無預警，無預警這才是真正的兵推。

你如果一開始連兵推是什麼都不知道，對防災不是很清楚，你直接給他無預警的，那效果幾乎沒有，反正我不知道怎麼做，那你就看不出來那個成果。一般我們現在推的方式，譬如說苗栗，就是說新竹那個地方都會先幫他們用好，那以後就是先給情境，狀況你先去想先去思考，那這是第二階段。第三個階段就是說，那當然第一個階段我們有時候會填好，就是留一些空格，譬如說又一些資源你比較清楚，你要去把它填進去，什麼人數，自己要去填，第二個階段就是我說要讓它自己去領略，第三個階段就是桃園這種階段，當然我們現在做的是重點是的，針對不同的議題，就是針對地震的部分，循序漸進的。

#### ● 朱鎮明副教授

這可以變成「通外性政策」的建議嗎？

● A1

可是我覺得國內現在做兵推，我覺得有一點不是很...就是事先情境會給，因為你現在也不敢玩太大，因為有時候就是總統主持的，那那種主持，你演出來不好，鄉公所也不敢玩那麼大，對不對？一定是先無預警的下，至少情境給，腳本讓他們自己去想，但我現在覺得一個問題，就算時間你再怎麼濃縮，你處理一開始到最後怎麼可能在半小時之內？每一個情境，都是各局處、各科室、各部會去分配處理，每個人分到的時間一分鐘兩分鐘，那你說一分鐘兩分鐘能講什麼？你想要講都沒辦法講，很表面的一些東西，沒辦法去細推「如果我這個情境來，會碰到什麼樣的問題？」應該怎麼去細緻化的處理，就變成爲了演而演，我就覺得很無趣。

以前他們常會跟縣市那邊做連線，我想再去做那個分析研判，結果他們給我的時間只有兩分鐘，這根本沒辦法講什麼，這跟實際的災害應變不一樣，你各部會各推自己的，那其實真正救災是需要一些橫向的協調，桃園縣現在是有慢慢推這個作業群，因為這個有時候是形同作戰的，因為時間太趕了，你也沒辦法，以前我們的壓力很大，討論的時間太趕了。

● 朱鎮明副教授

你剛剛講兵推那樣的規劃，不管怎樣的腳本、怎樣的設計，能不能成爲政策上的要求？現在只是初步。(A1 說：兵推是常態性的。) 它可不可以進一步，就是做到給情境到無預警。

● A1

我覺得可以，兵推這個課程應該是循序漸進的，第一年允許可以給腳本，第二年就是給情境，第三年就是給無預警的，就是不事先給的，當場下的。你當場下的這種兵推要看，我建議以後兵推也不要完全，一般我們怎麼準備應變，我們有時候求精不求全。

求精的意思是不要說什麼狀況，狀況太多太多了，一開始兵推我們不用討，就是說要把所有的狀況處理掉，我只要針對兩、三項重點的，就像是避難要怎麼做到最好？我覺得光這樣子，你從人員到那邊，你去做空間的配置、能源的管制、物資的調度，這個東西就是說可以求精，我不求整個全面，我只針對一些重點式科目做細緻的推演。

● 朱鎮明副教授

我去訪談別人的時候，這可能是讚美，中央目前做最好，但你們協力團隊在接案，會不會有一個協調會議，就是說應該共同做什麼東西？

● A1

我們也不好意思去要求別人，我相信我們做的東西一定比別人好，但是我不會去要求說我們做了這個。(朱鎮明副教授說：你可以不用要求成大、臺大、臺科大，可是我覺得有一些，真的是好像...) 其實有些東西，有些事情是爲了慢慢的，PCM 其實有在做這些事，某一種程度上覺得我們做得是好的。(朱鎮明副教

授說：協力團隊的工作手冊或這個東西，你得做這個東西。)

因為這個東西，有時候會因為立足點的不同，就是我做這方面很久了，我們的管道跟各部會相對比較多，我相信這部分我們以前做得很好，很多事情我們可以很快做完，但是有時候你不能，我跟中央說跟那些縣市政府講，你不能要求每一個協力團隊都做這樣東西，因為資源不一樣。例如說避難房子安全性評估，可是問題就是說如果他們這些團隊沒有這樣子的，它可能成本就墊高很多，這種東西你沒法去要求每個協力團隊做一樣的事情。

(朱鎮明副教授說：反正到各縣市政府地區的團隊計畫，落差是一定有的。) 他們有做些標準化的動作，雖然我覺得太呆版，我本來是覺得不用限制太多，你當然你原則性的規定可以，但是我們版面應該讓人家看起來舒服，那他們有他們的考量，團隊不可能統合，大家都是一般，你怎麼可能說一定要照我的。

依我的個性我也不會這樣子的，但是我覺得自己做得很好，我也不能去這樣，我也不能做這種東西，我覺得是說怎麼樣好就怎麼去做，有時候，我們會去看別的，別人做得好，我們會回來跟我們助理講。我覺得這是主動，我覺得就是縣政府要去要求，或者是說中央的 PCM 就好，就去要求，例如我去當考評委員，事實上我們沒有個立場去，說我們真的沒有立場，我們會被罵得更慘「你是什麼東西!」我們也想去避免這樣，有一些我們花時間去，我個性也是不喜歡。

- **朱鎮明副教授**

你覺得哪裡可以改變讓它更好的？不管是深耕議題規定然後能夠改變的，就建議的。

- **A1**

其實以前講都講了，就是有時候項目真的是太多，因為它有些 cover 的東西面向太廣了，就是分配資源下去，就是這樣子。

- **朱鎮明副教授**

好，感謝您。





## < 「災害防救深耕 5 年中程計畫」效益評估暨政策建議書 >

### 第五場深度訪談紀錄

- 【時間】一〇二二年十月七日（星期一）下午兩點到三點  
 【地點】國立雲林科技大學  
 【訪員】朱鎮明副教授 東華大學公共行政研究所  
 張筵儀助理教授 中華大學行政管理學系  
 【受訪者】A2 雲林科技大學  
 A3 雲林科技大學

#### 【討論提綱】

- 一、建（確）立災防計畫的成效評估原則與標準。
- 二、進行中程計畫的成效評估，也就是計畫目標之達成性與執行策略之妥適性。
- 三、為未來中程計畫，也就是未來深耕二期計畫政策方向提供具體建議。
- 四、其他。

#### 【訪談紀錄】

##### ● 朱鎮明副教授

感謝兩位組長讓我們聽取一些寶貴經驗，今天早上我們已經在臺中辦第四個座談會，我們先前在行政院研考會辦過，就是研考會的委託研究，但這比較特別是政策建議書，他未來要做什麼事情應該做怎麼樣的改變，有點站在行政院的幕僚給行政院建議，那當然深耕二級必要開始推動，事實上已經選好了推動的縣市，這個單位沒辦法改，但他們還是希望能提出意見。

我們辦座談今天第四場，下禮拜一辦第五場是在臺大、臺科大和銘傳大學一些討論，還有辦座訪談像中央大學的 A1、消防署的 O1，這些都有拜訪過然後做問卷調查，可能最近會發問卷出來，如果有收到的話就幫忙，我後天要去新北市做實地的查證，所以大概有四種方法去瞭解一下他的成本、效益是怎麼樣，那效益就我們來說，從公共政策角度來看，他的效益可能跟你們專業上有多少圖資那是不太一樣的，那希望就從我們角度看計畫的成效，要怎麼樣彰顯我們真的有深耕三期，我們要拿什麼樣好的理由跟行政院匡經費繼續做執行，所以大概是這個用意，我們九月三十號才完成期中報告，現在大概開始做整理寫期末報告就六個月的時間。

##### ● A2

我們還是有分出來，有嘉義市是一年一標，其他彰化、雲林縣都是三年一標。

##### ● 朱鎮明副教授

一年一標的風險？

##### ● A2

應該這樣說，三年一標跟一年一標仍有部分差距，在執行上譬如說跨年度的計畫，一年我們會排到十二次的工作會議，但一年一標就會有這缺點就只能從簽

約日起開始計算，僅會有約八次工作會議（每月一次），但是還是可以開會討論，但不需要納進計畫報告裡，因為會議是多出來的。

- **朱鎮明副教授**

這樣會特別有成效比較好嗎？

- **A2**

有好有壞，在一年一標的計畫中，優點部分是可以將一些工作項目做調整、修正或增加，那三年一標固定下來的工作，比較無法如此。但是三年一標還是有可以調整的部分。

- **朱鎮明副教授**

該建議其他縣市這樣做嗎？

- **A2**

事實上這也沒什麼好建議，不論是三年一標、一年一標對於本校都可以的，因這是縣市政府的招標權責。

- **朱鎮明副教授**

通常大部分都三年一標？

- **A2**

應該是，但是三年一標跟一年一標成果應該也都是一樣的。

- **朱鎮明副教授**

因為這是做效益評估，請兩位組長談談看，你們覺得有沒有到達到預期深耕計畫效益，或效果執行了不管三年五年經驗很豐富，可不可以提出一些想法或意見。

- **A2**

就幾個方向，從貴校所列出訪談內容的第一項來看，這計畫目標上面到底有沒有能夠吸引到地方政府做一些結合。這很重要，這計畫深耕的部分是在縣市政府與鄉鎮市區公所，尤其是鄉鎮市區公所。在我們輔導之前基本上他們對於防災業務工作是不瞭解的，怎麼說呢？我們從哪裡看得出來呢？因為我們每年度都有一個災害防救業務訪評，還沒有深耕計畫時業務訪評也會請他們提交他們的地區災害防救計畫，但就提送的地區災害防救計畫的內容就差異很大，有些鄉鎮市區公所僅提送兩頁，有些鄉鎮市區公所是一大本，更有些鄉鎮市區公所是用一個卷宗夾，夾很多通報公文也叫做地區災害防救計畫，或者是災害防救 SOP。訪評前本校也很納悶也覺得很奇怪，其他有些鄉鎮市區公所防災業務能力就很強，可參考縣版寫成一本，有些鄉鎮市區公所卻不行。我們在思考這問題時，是不是應該把他們用一個計畫透過統一性的輔導，達到直接的防救災能力的提升，便由中央專案補助提出了深耕計畫來直接輔導第三層級。因為鄉鎮市區公所是防救災的第三層級，執行模式均差不了多少，所以成果上特別是地區災害防救計畫不應該有這種差距。

所以執行上，如果先讓這些深耕的鄉鎮市區公所能夠自己寫出這一本地區災害防救計畫出來就算成功，寫不出來就不算成功。而有些鄉鎮市區公所在以前的

時候，甚至連防災地圖都是由消防隊來畫，就很不合理了，因為這地圖是民眾要使用或公部門，怎麼會由消防隊來畫呢？所以也利用這樣的深耕計畫幫公所把圖資建起來，公所也提出他們額外想要的圖資，利用會議達到共識，本校也盡量把圖資畫出來，故效益上面這個部分地方政府、協力機構們是有達到的。另外提到演習的部分，以前地方政府辦災害防救演習，大都由他們自己閉門造車象徵性地演一演就結束了。但因為有了協力機構，我們會把縣市政府、鄉鎮市區公所引導到正確的呈現方式，上級督導機關來考核時，也同時會邀請其他學術單位，一同檢視已達預期的成效。辦理演習的方法上，我們是先在幫忙寫（或修正）腳本及演習的災害規模設定，假設一個斷層可能達到的規模與影響範圍，我們協助地方政府就是在協助這一區塊，縣市政府部分是幫鄉鎮市區公所調或支援一些防救災資源，所以在地方政府上我覺得是有計畫的效益在，可是朱老師您有提到民間跟非營利組織（NGO），我覺得在這一塊反而著墨比較少，因為慈濟、紅十字會一些救難團體他們會有很多資源，我們在執行這計畫案時僅針對的是地方政府，對於 NGO 也大多只是參加教育訓練而已，譬如慈濟、紅十字會跟鄉鎮市區公所互動也就滿少的，所以鄉鎮市區公所也大都不知道這資源是可以來協助他們的。

- **朱鎮明副教授**

你們會不會去？譬如志工或者是某協會在做演練時一起？

- **A2**

演練時大都是透過縣市政府的力量把 NGO 找過來，但是這五年深耕計畫很清楚是針對鄉鎮市區公所，公所確實對這方面的瞭解似乎還不夠深，而鄉鎮市區內如果有這些慈濟或紅十字會救援團體，他們所擁有的資源有那些，公所事實上是報不出來的，譬如說請他們彙報 NGO 到底有哪些設備在？要整備有哪些？這些東西通常是調查不到，這就是公所沒辦法掌握到 NGO 或民間組織的問題，這在深耕計畫著墨比較少。

- **A3**

對於 NGO 民間團體部分，我認為未來還是需要著墨在既有災害防救體制下如何配合政府單位去做有效的整合，去協助執行防災的業務，如此才能將有限資源運用的效益最大化。

- **朱鎮明副教授**

該把這些列入工作項目嗎？

- **A2**

事實上，紅十字會有自己一套的物資管理系統，而慈濟也有一套人力、物資管理系統，政府也有自己一套系統，但這三套各自運作，因為老是在演習時提到地方、民間跟非政府營利組織，覺得這是比較缺乏的。深耕計畫的面向是可以擴展到村里長到村幹事這麼基層，最上可到縣長、副縣長決策者，這僅限在公部門，對於民間是比較少，但演習 NGO 大部分均有參與，這是我們在推動上發現的。

- **朱鎮明副教授**

你們有沒有跟其他深耕團隊？

● A2

地方政府有時候會索取一些資料，可是那人力與物資變動速度很快，深耕計畫比較是固定的模式，可能較跟不上這樣的變化，部分縣市還是有接觸到這領域，可是 NGO 在公所能夠扮演什麼角色，我們在幫鄉鎮市區公所編組時沒把這部分編進來，只將整個公所可以調的資源都編進來而已，單就 NGO 部分是沒納入的，當然災害防救法已經賦予首長有調用徵用的權力，但這通常很少使用。

● A3

效益的評估方面，在整個計畫推動過程其實已建立完善的考核機制，在效益評估上都掌握的到；且就現行深耕計畫之執行的成果而言，其成效該是顯著與正向的，但就過去的執行經驗，縣市政府在防救災相關業務的推動上仍存在一個問題，即業務推動人力之流動過於頻繁，這在業務的銜接與執行上可能造成很大落差，若能改善，將可提高整體的執行效率與效益。

● 朱鎮明副教授

你們有沒有跟那些換的防災專員談過，如果可以留下來，有什麼樣的條件他們願意留下來多做久一點？

● A2

有遇到過承辦人辦很久，第一譬如古坑、臺西，從之前的莫拉克和更之前的水災風災都有災損，這兩個鄉鎮是我們比較關注的反而防災業務人員固定。第二、固定的防災業務人員主因是他們是屬於當地人，其他有些透過高普考分發後來這邊服務的，不是當地人服務個兩三年就調回去了，這也是常常遇到的問題。剛好未來高普考可能好像會放防災學門，限制在這領域，這應該會比較好，不會因為人員更動而產生影響。

● A3

除了政府單位外，協力單位人員部分亦可能有同樣問題，尤其是在每一期的計畫推動之間的空窗期，最常發生這樣的現象；過去常常跟幾位老師談到，原本因為這計畫才去應聘人力，在經過三年磨練後，即便對於防災業務、協力重點與相關智識都已漸趨成熟且多能獨當一面，但有可能在計畫銜接過程的空窗期間不被續聘，礙於現實，這些既已培養的人力可能因此轉任其他單位，這也造成人才與經驗的流失。

● 朱鎮明副教授

空窗期有沒有什麼建議？

● A2

我說明一下，事實上目前雲林縣已經兩年空窗期，彰化縣有一年空窗期、嘉義市也有一年多空窗期，三個縣市都已結案。而對於縣市的空窗期部分我們主任有交辦，在應變、演練或是災害防救辦公室的各種防災業務、資料更新部分這三個領域，一定要全力協助，不管計畫有沒有停下了，這是協力機構的地區責任所以一定要幫忙。例如：彰雲嘉的各種演練、會報、不定的防災會議，還有雲林縣十月份在修訂一個地區災害防救計畫，彰化縣、嘉義市也是，我們現在正全力協

助，都是利用目前中心編制的人力去協助。

- **朱鎮明副教授**

但這不是制度性的做法。

- **A2**

所以中央應該思考計畫停頓時間，會停多久？據瞭解目前深耕二期甚至有些縣市是沒有停頓期的，舉例雲林縣自深耕計畫一期到一百零四年深耕二期期間有長達三年的停頓時間，而深耕計畫僅執行兩年八個月左右，卻停頓了有三年的時間。就會導致很多東西因此也跟著停了下來。因為去檢視深耕計畫項目相當多，我們可以義務服務更新的部分還是很有限。覺得空窗期之外應該要有一些必要項目持續不間斷地推動，而不是以一個計畫結束就切斷了所有資源。

- **朱鎮明副教授**

這會不會要看縣長？

- **A2**

說真的依據地方政府的財源狀況方面，要他們去編一個幾百萬的計畫給協力機構，我覺得這是有困難的，議會也很難過關。

- **朱鎮明副教授**

雲林第一梯次編了多少款？那是百分之幾？

- **A2**

一百多萬。百分之十，因我們是乙級縣市。

- **朱鎮明副教授**

假設空窗期以一個縣市一年，有多少錢最基礎可做維護的工作？

- **A2**

因為剛剛講的只有縣市，還好縣市有災防辦，而若再加上示範公所的持續維護的話所需的維護經費就會比較大了。講到災防辦順便提到一個題外話，舉例來說，當然這也包括彰化與嘉義市，雲林的災防辦每兩個禮拜就有一個防災會報，專案報告各種災害防救業務更新情況，這所需的維護費用可想見識不少的。另外若加上進駐災防辦的話，而且每個局處派四個人去進駐，每天都要去的話將會也是一筆不小的開銷。目前每個縣市執行方法都不一樣，這是也是首長重視不重視的問題，可能目前雲林縣重視災防辦、很重要，所以我們因此就義務性的去協助他們。

- **朱鎮明副教授**

你們專業技術經驗操作圖資的套圖能力，有沒有辦法轉移到災防辦？

- **A2**

目前災防辦的承辦人剛換新人接手，以前我們所開發的災害防救資訊系統 IP 是舊的當然是可以運作，且更因為我們所設計的系統是採 GOOGLE 通用系統，圖層可由承辦人自己調，我們的設計觀念是如果 GIS 不懂沒關係，使用 GOOGLE 平臺應該會還滿容易的，可以做最基本的框選，除非承辦人不想做，不然操作上是一定會也一定能上手的，就變成圖資可以自行畫出來後，亦可放在平臺上面，

這就是移轉的實況。除了防災地圖紙本的訂正外，動態更新的部分我們與縣市政府就是用這種通用系統，補強在技轉或移轉後承辦人在專業圖資上缺陷。另外我們在進駐各縣市的災害應變中心時也是使用這個系統，這個系統雖然簡單但災防辦現在就還有部分同仁會使用，因為我們前陣子也是主動且義務的幫他們那些同仁承辦人訓練過，但是未來若再換了新的承辦人可能就還要重新訓練。

● **朱鎮明副教授**

所以雲科大沒有參與紀錄，沒有提供最基本協助，他們可以維持最基本防災系統的運作嗎？我們關鍵點是說，希望把防災知識能夠轉移到縣市政府甚至到公所。實際上我們從十分到一分，感覺上平均你會給幾分？

● **A2**

用項目別來看，演習部分是他們比較熟悉，我們會協助的部分大概一、兩分，那修地區災害防救計畫我們就必須有七、八分的協助，因為這裡面包含很多規模設定上的調整，譬如 TELES 每年均出新的版本，淹水潛勢圖每三年就更新過一次，我們大都必須幫他們把圖套上去，像六輕爆炸事件每年高達五次至七次，每次出來的毒性化學物質都不一樣，所以我們模擬的範圍都不一樣，我們必須要幫這一塊，坡地部分雖然土石流的部分是由水保局已劃定好了，可是在地方政府災害設定上仍不會少，應持續更新。

● **A3**

這我補充一點，其實在一些災害論點的設定上有我們專業的地方，我們也嘗試把這些東西每年都透過技術轉移的方式傳承給公所的人員，或者是縣府人員，但我們發現幾個狀況，包含：在這些災害防救業務的承辦裡，很多普遍年紀都不小，尤其是在公所層級中，這是一個很關鍵的現象，因為這些年紀較大的承辦很多對於電腦或資訊平臺的使用都有困難，故皆需要有人持續提供諮詢與協助；再來是人員的流動率很快，即便今年已辦理技轉，但人員可能明年又換了，然而承辦可能不會做彼此之間的技術轉移，如此技轉效益可能歸零，所以，這是我們需要考量的因素，也因此，在上述問題能獲得解決之前，協力單位的確有它存在的必要性，我們還是要不斷的去推動這工作。

● **朱鎮明副教授**

這樣變成說，永遠需要協力團隊在旁的協助。

● **A2**

我覺得災害應變中心要進駐協助，才能瞭解全貌應變系統，這是我們一定要介入的，至於圖在我們平臺上都很清楚，那我們必要協助規模設定應變的部分。這部分很難說，災害防救部分很難去界定協力機構的協助是該斷還是不該斷。

● **A3**

我覺得我們近期之內可能沒有辦法，但就長期來講這是有可能的，慢慢的轉移到市府或縣府單位。

● **朱鎮明副教授**

若再變一個計畫，你們覺得大概幾年他們大體上可以？

- **A2**

我覺得這應從災防辦下手，災防辦若沒落實，他永遠沒有結束的一天，我看到很多災防辦沒落實是假的，我跟雲林縣參與這麼久，有些就是不一樣，至於說哪個好哪個不好，我先說好的，像雲林縣災防辦真的滿落實的，這是我可以看得到的。

- **朱鎮明副教授**

他們也是任務編組嗎？還是直接抽調來這邊工作？

- **A2**

他們是抽調來這邊工作，可是他們常態性來的同仁有四位。

- **朱鎮明副教授**

所以它是專人來辦防辦業務，不是這邊半天？

- **A2**

他們有八個單位來這進駐，用輪的，四個專職而四個不是。

- **朱鎮明副教授**

專職是不是抽調其他處室？

- **A2**

這事實上有些難處，因為有些縣市當時我們在推動災防辦這一塊的時候，一樣有困難和阻力，因為我們要求八個防災業務常態局處各派一人專職，人事處就會本於權責的問，為什麼可以這樣子？很多法令規定這樣，但也有很多法令規定不是這樣，規定也是有另外一套，所以我們在其他縣市發現這問題，原本深耕計畫期間較少參加的局處，如：主計、財政、人事這三個處室一定要參加，因為他們要先瞭解這災害防救業務的嚴重性。

- **朱鎮明副教授**

我覺得這可以當作其他縣市的參考。

- **A2**

就是把這些局處一定要納入進來，要想到若沒納入進來後面會衍生很多困擾。

- **朱鎮明副教授**

你們調訓都是請人到這邊，還是公所？

- **A2**

都到是到公所居多，都以當地近為主。

- **朱鎮明副教授**

那受訓只有防災專員，還是全部主要有業務上的？

- **A2**

看什麼樣的訓練，若說是種子人員，就是公所的幹部跟編組單位人員；若是基礎人員，就是村里長跟村幹事，當然還有其他單位包含到縣市政府層級的訓練都不同。

- **朱鎮明副教授**



雲科大做這麼多縣市做得來嗎？人力上面光應變中心的開設，如果要派人進駐的話？

● **A2**

我們目前遇到災害應變中心開設時，我們中心本身就有編組，我們有三個小組足以應付三個縣市，而中心也會同時成立一組，資訊統一從我們中心這一小組傳給應變的三小組同仁，但目前這氣象研判小組在消防局已很熟，這一塊我們也慢慢要轉到別的領域，譬如說雨量與淹水之間的關係（即下雨狀況多少，那些地方可能會淹水）更或是地震時快速知道哪裡會有較大的災損？這才是我們應該要做的事情，所以我們先輔導他們之後再移轉給他們，我們是從九十四年一直參與應變到現在，他們到去年才開始慢慢熟悉，大概也有八年的時間了吧。

● **朱鎮明副教授**

你們現在有再幫哪個縣市做深耕二期的梯次嗎？

● **A2**

現在都沒有了都結束了，現在就不間斷的持續在支援他們，像他們最近原能會其他中央機關有新的業務計畫頒佈，還有 NCDR 潛勢圖資更新，我們就要持續地幫他們災防辦，做計畫的修正，修正好再協助納入那個專屬篇章，我們已幫彰化縣、雲林縣、嘉義市用好了。有時候因為他們收到上級的計畫時，真的很難跟自己縣市的計畫做聯想，他們就會想要協力機構給他們協助。

● **朱鎮明副教授**

你們有開始做深耕二期的計畫了嗎？

● **A2**

我們結束就只是結案，事實上我們還有颱風期間、災害防救辦公室的工作故還是很忙，不管是颱風或是地震我們都會也很忙。

● **朱鎮明副教授**

所以你們中心需要自己養人力？還是？

● **A2**

這部分的人力變成兼任，我們不是專職在做這件事情，是用一部分時間去做的，還有一部是主要負責我們自己的各項防災計畫與其他工作。

● **朱鎮明副教授**

防災社區這是屬於我們自己縣政府的？

● **A2**

對，還有其他縣市政府的計畫。

● **朱鎮明副教授**

所以除了深耕之外，還有這些計畫是可以做的。

● **A2**

防災計畫的類別其實滿多種的，防災也不是只有一個協力機構就能把公部門用好就結束了。

- **朱鎮明副教授**

也就是除了深耕之外，還有很多防災的計畫一直在做，只是這些計畫在深耕計畫出現可做搭配。

- **A2**

譬如防災社區，是百分之百可以跟防災協力機構搭配起來的，因為在深耕計畫裡面就有包含到防災社區的計畫，防災教育方面，教育處也是防災編組單位，事實上防災是包含各個局處的，當然協助上若都是在協力機構，這業務應該才是最大的。

- **張筵儀助理教授**

剛剛您談到效益的部分，怎麼樣判斷他是有效益的？

- **A2**

原本承辦人或者是這些防災是推不動的，現在是推得動的，效益就出現了，公所以前是抗拒的，但最近這幾年圖已幫忙建置好、計畫已很清楚、SOP 已建好，就不會怕這一塊，故深耕鄉鎮市區公所的承辦，若完全沒有概念那就很不合理了，但有幾個鄉鎮市區還是有可能，剛剛林組長有提到說電腦的問題，我曾遇到一個鄉鎮市區公所的承辦人，電腦能力相當差。但因為我們有一個觀念，說簡易疏散避難地圖我們只幫你畫一張，其他的圖要自己畫，他不知道怎麼辦，要我幫他畫，但不行，因為已講好深耕承辦人要自己畫，所以我們就請他在本中心的協助下教他基本的電腦技術，一張張的協助他，這樣的事是有發生過。

- **張筵儀助理教授**

我看效益，有時候各縣市比誰辦了幾場。

- **A2**

那不準，我舉個例子，我去看過南部一場演練，辦得非常好，那他效益好嗎？譬如他有一個狀況是這樣的，一場車禍發生時，會有十幾臺政府相關車輛過來救他嗎？可是你要知道，現在是發函請全部的村里派民眾來看，若給錯誤的概念，原來我出車禍或災害時有這麼多人來救我，這樣對嗎？效益好嗎？可是真實呢？在現實狀況演出來是不合理的，他效益相當好，但我反而覺得他效益不好，他給了錯誤的概念，譬如說我在山上受困了一定會有一臺直升機救我，你覺得可能嗎？這是給民眾錯誤的觀念，所以要演就要實際一點。

- **張筵儀助理教授**

接著您的話，我覺得鄉鎮市公所好像有執行進度，要怎麼樣去評估執行進度？

- **A2**

每個縣市的作法都不一樣，分享我們縣市的作法：我們是分成三塊，縣市政府、鄉鎮市公所跟協力團隊，這三方的關係，有很多鄉鎮市公所把這個計畫當成是政府委託一個學術單位來做這個工作，可是我們一直扭轉這個東西。觀念上要清楚，真正災害發生時防災是地方政府的事情不是協力機構的事情，出事是公所的事，所以我們協力機構的立場上還是希望是地方政府的人要懂、也要親自做做

看。我的重點是，他們承辦人到底有沒有能力寫出這個計畫？每個縣市有五個鄉鎮，五個承辦人，這五個承辦人有沒有組織能力？有沒有辦法寫出來？但是我有遇到寫出來的。我們重點在哪裡，我們協力機構會提供各組專們的教授協助，但教授們是協助修改計畫或給他們建議的。但是往往地方政府會誤解，會說是協力團隊來寫，就是由地方政府找廠商來協助寫計畫，公所自己不用寫。這個觀念在我們彰雲嘉與其他縣市是不一樣的，我覺得學校要站在這個立場上，但是會在實務運作上出現阻力，但是我們協力機構的作法上，將會協助地方政府出兩套版本，地方政府寫一套協力機構寫一套，以防說地方政府都不寫或者是地方政府寫不出來，各寫一套來比較看看，取一個平衡點。

● **A3**

這個我提供一個意見，就過去執行經驗，我認為城鄉還是有差距，譬如嘉義市或雲林縣，就某些鄉鎮來講，他們的承辦或主管如科長以上的人員，他們的組織、執行能力或對這事情發展或處理的靈敏度都不一樣。像嘉義市東區市區公所的承辦跟他們的科長，他其實對執行的成果比較有主見，他覺得哪裡跟實際運作上比較相符，他們自己會做反應跟調整，而其他縣市偏鄉地區則可能就需要協力單位從頭到尾、從規劃到執行，不斷的主動提供意見與協助，較缺少意見回饋 feedback 的機制來做調整與修正，這就是我認為城鄉差距所造成的結果。

● **A2**

像雲林縣目前在推動一本簡單的計畫，我們公所在深耕的階段事實上已經做好簡單版本，薄薄的一本，比較好操作。

● **朱鎮明副教授**

是你們幫他們做的，還是他們弄的？

● **A2**

應該是說我們跟鄉長擬好大綱之後，我們分工處理，有些部分是他們課室幫我們校稿。

● **朱鎮明副教授**

花蓮市公所好像也有這種防災手冊，我沒有看過你們這種簡易版本，簡易版本是很多縣政府市公所都在做，還是這是你們的特色？

● **A2**

我們自己設計的，主要是擷取他們用得到的部分，這樣的計畫書才是實際可用可操作，過去寫了那麼大一本根本就不想看，我們協力機構的觀念首重於推廣，故後來才改成小本。

● **A3**

另外，嘉義市的部分我再提供意見，其實他們在縣市計畫結束之後，消防局另外自己再發想與執行一個『嘉義市強化市民防災意識實施』的計畫，教導民眾怎麼提升防災意識，雖然不可能一步登天，但他們可能在第一個目標設定上：先宣導民眾知道災害發生之後，要往哪個地方避難，作為他第一階段設立的目標；再透過說明會或巡迴活動，下鄉去宣導防災的知識，事後才用電話訪問瞭解推動

效果，這也算一種成效評估的方法之一。

當然這個防災相關事務之推動就不只在政府單位，另外，市府消防局也有想過民眾會不會接受？會不會配合政府的這個工作來進一步提升防災知識？所以，嘉義市推動完之後半年，他們就利用電訪評估有多少人可以透過這樣的活動提升一些災害防救知識。

- **A2**

成效到底多少？見仁見智吧。

- **張筵儀助理教授**

我看到那種期初期末評鑑，效益好像都很主觀。

- **A2**

我們一年要過七關：訪視、督考、評鑑，縣市政府的期初、期中、期末審查、驗收共七次。這個真的看得出來效益嗎？訪視、督考、評鑑有三次，期初、期中、期末審查加上驗收，都要寫一大堆報告與紙本、電子檔資料。我是覺得把地方政府的期中審查與期中督考合併一起處理比較好，更簡化一點。因為期中報告是摘錄性的把我們完成的成果寫成報告，期中督考是把所有東西都擺出來。一年有太多的審查，協力機構會失去它原本的功能。

- **朱鎮明副教授**

他會不會已經合併起來了？

- **A2**

那是兩個不同系統，一個是消防署，一個是消防局，那就是縣市一個中央一個，分成這樣是沒關係，只是說有時候剛遇到期中督考，剛沒多久就期中審查，會有這樣的情況。

像深耕計畫所完成的防災地圖，通常中央都有固定的規定。

- **朱鎮明副教授**

水利的跟消防的好像要不一樣，是你們統合的嗎？

- **A2**

是消防署之前就統合的，圖都長得一樣，他們不可能換團隊就會換圖，應該不至於。

- **朱鎮明副教授**

水利署要求的會不會跟消防署要求的不一樣？水利署本身有土石流潛勢圖。

- **A2**

他們沒有格式問題，全國都長得一樣沒有差異，這個圖是沒問題的，我們的圖出來都是滿清楚的。

- **朱鎮明副教授**

你們最高一年要協力幾個試辦單位？有沒有同一年要一起做？

- **A2**

會重疊，大概最高紀錄是十二個。

● **朱鎮明副教授**

你們做得來嗎？因為深耕二期更多，你們有沒有想法？

● **A2**

我覺得先想想能不能做到，是人力問題。不可能以之前的規模來找同一個人，一定是要找多一點人，我覺得做得來，但我想知道消防署為什麼要一起框起來全部一起做？我無法理解。

● **朱鎮明副教授**

我有機會問一下，我覺得他的意思是示範的效果很好，是先求有再求好。

● **A2**

我有跟其他人討論過，第二期為什麼好做，我相信這個答案很少人能跟你講，因為我們已經做好範本在那邊，做好套用上去。最難的是第一本，我們已經套用上去，不要被後續的那麼多的鄉鎮市區規模給嚇到，嚇到的部分應該只有在會議量變多、人變多，因為格式制度在一期已通通建立好了，圖也是一樣的道理，計畫也都在，這是我們討論過，為什麼第二期會比較好做的原因在這。

● **朱鎮明副教授**

當然他會講說已經有既定的基礎。我個人覺得既然有效就應該全面做，因為知識跟經驗有累積會比較好做。我去拜訪國家災害科技中心的莊組長，他說要推到村里。

● **張筵儀助理教授**

強調社區的概念，如果以里為單位那又更細了。

● **A2**

深耕計畫有一個部分沒做好，就是災害應變中心的設備。居然都是深耕計畫僅區分經常門與資本門。我的看法應該全部分開來才對，鄉鎮市的災害應變中心應該要另外提計畫，由中央專門經費補助給公所，不應該壓縮真正深耕計畫的經費才對。

● **朱鎮明副教授**

現在都有嗎？雲林的五個。

● **A2**

都有，但不是很齊全，還是缺很多東西，例如應變中心專用的桌子椅子、隔間、麥克風、電話等。這次雲林縣跟其他的不一樣，因為山區部分通訊因為有山的阻隔電波傳送困難，所以我們將深耕計畫的設備預算調整，建置一個無線電系統轉播站，把一些不必要的，例如一個公所補助的十二臺電腦，把這些抓出來改成真正需要的。

● **朱鎮明副教授**

對！看地域上的需要。

● **A2**

我覺得深耕計畫的缺點部分就是協力機構之間的交流，我參加過各種研討會，建議未來可多辦一些交流研討會，讓每一個深耕計畫執行的教授們一一分享

執行方式與內容，我覺得交流活動一定要有而不是各縣市辦各縣市的，多一點交流使得成小可趨一致。

- **朱鎮明副教授**

我們認為消防局沒有這個人力，大概他們也只能光督考。

- **A2**

我說的交流，是說一個場合有消防署，讓我們每個防災組別都得到各縣市的指導，也可分區辦理交流。

- **朱鎮明副教授**

你們深耕團隊有沒有電子報交流訊息？我覺得我們花蓮更生動活潑，他們說有另外一個防災手冊，假設花蓮的更活潑就給大家看看。你們基層公所的公務員受訓普及率大概多少？

- **A2**

朱教授所提到的受訓普及率，大概主要是以民政、社會、建設、消防、水利、教育、警政、後備等八個主要防災業務局處居多，倒是人事、主計、財政也應該要包含進去，辦理教育訓練應該都要來，尤其是主計，公所曾反映給中央「鄰長的保險」的相關問題。鄰長往往是防災最底層的單元，目前中央已把鄰長列到災防法規裡面，但如果鄰長去執勤，不小心往生了，那撫卹是誰出，公部門？保險費呢？縣市尚無給鄉鎮市區的財源，這樣還是有很多問題沒有解決，鄰長也是一個問題，不是只有到村里長，鄰長也需要納入。

- **A3**

我是覺得一直以來有關災害防救工作的推動還是局限在公部門，這是不應該的，像日本有專門的技術士，畢竟要推廣落實到民眾層級，若推動過程沒有領頭羊，他們可能也不知道自己要做什麼，像我們常常聽到署裡或縣府的長官提到：為什麼日本的民眾相關的防災知識相較臺灣民眾會更瞭解？因為他們有一些專門的人在帶領這些民眾，相對的，他們對這樣的接受度會較高，與其政府單位做單向的推廣，不如由鄰近的親朋好友以類似防災社區的方式，透過已接受輔導或培育後社區幹部、社區領袖的帶領，如此效果才能顯著提升。

- **朱鎮明副教授**

會不會我們可以辦防災方面技術師的資格考，考上就如律師、技術人員....。我的地方政府人員就不見得有人做這些事，需要的時候就請他們修計畫，專業的像圖資的修改就可以叫技術師來做。

- **A3**

日本就是用這樣的方式。

- **朱鎮明副教授**

法律上面配套，將來政府跟公所必須聘雇專業的合格人員做認證。

- **A3**

如果有這樣的技術士制度，即便前一位承辦離職，而接下來遞補的人員若具有同樣資格或認證者，那便不需擔心防災業務承辦人員更迭頻率很高的問題，因

為，所執行的業務都一樣，且在專業技術士認證過程已接受防災業務與相關知識的訓練，如此，業務銜接就不至於會有落差。

- **A2**

朱教授手上的簡報是我們在災害應變中心所進行的簡報內容。當然還有直接把我們所建置在 Google earth 上的資訊系統同時開出來講解——讓他們瞭解，例如：氣象局發出的雨量特報，縣長與決策者就可以事先做預防措施，這就是我們深耕計畫所達到很不錯的效益，目前透過深耕計畫所寫的系統都是開放式的，可以自己修改圖或丟圖上來，網站是均可以相容的。

- **朱鎮明副教授**

建議你們深耕三期結束就好。

- **A2**

我們在寫地區災害防救計畫都要求地方政府承辦人自己寫，當承辦人不寫時，事實上我們還是有幫承辦人寫了一份，以防承辦人不會寫或不願寫。但是我們會議中仍會要求地方政府應本於權責還是要親自動手做，會議是雙軌制，鄉長或主任秘書跟我們的主持人提出會議主題，其他與會人員如協力機構與公所人員，雙方共同決議，才不致產生較大的問題

- **A3**

以嘉義市為例，除了計畫實際執行成果需產出之資訊系統外，我們另外做了一套系統平臺讓他們先做模擬與試操作，那是一個模擬的系統，其主要目的係為了提升公所承辦人員對於深耕計畫成果的掌握度與實際執行的能力，因為唯有讓這些承辦對於各項操作熟悉之後，才有能力在計畫結束後進行實際做操作；因此，這個模擬的系統我們就放手讓他們自己操作，有問題我們會幫他們做系統的排解，頂多系統做些修正，原則上我們還是希望他們自己操作是最好的。

- **A2**

我們所開發的系統我們是希望他們都要會操作，技術移轉時我們通常會給他們一組帳號給他們練習用，之後上手後，我們才把真正的網址給他們應變使用，訓練上我們是採用一對一的，一一指導他們如何使用。

- **張筵儀助理教授**

剛剛講這個概念我以前也操作過，我老闆曾把 GIS 圖層套用在選舉研究上面，算是一個工程師的架構，介面都把它設定好，圖層可以自己改可以上傳，這個就很重要，承辦人員的業務不管重或不重，當他自己學到這樣的技能，圖層就會自己更新。關鍵就在於如果承辦人員更換，就要重新學一次。

- **A2**

很多縣市承辦人員就不只一人。

- **張筵儀助理教授**

不同承辦人員就有持續的問題，就攸關到圖層的更新，在這個效益我們會進行評估。

- **A2**

現在消防署在做雲端系統，它就是在補足這塊，它不讓因人員的流失，產生技術的流失，我看過他們的 DEMO，這個 DEMO 系統將不怕人員的流動性，這塊很健全應該可以補足這一部分問題。

- **張筵儀助理教授**

我想問您的是，鄉鎮市長在做災害防救，像颱風來，理論上他們應該是進駐的，根據您過去的觀察，他們能發揮的效用在哪？過去我們只關心中央層級，在公所是怎麼運作？

- **A2**

這我說明一下，深耕一開始鄉鎮市區公所對於要有一處成立災害應變中心的空間，他們一直有意見，在莫拉克颱風就有遇到，深耕是五月份開始推動，計畫要成立災害應變中心並使用某一個會議室，鄉鎮市區長通常會說不要，把我們帶到樓下的各課室位置，且說若成立災害應變中心就應該在這。但我們是希望建立起這個應變機制，而不是二十四小時都待在那裡，在我們的規劃中一天至少要開兩、三次會報，才能使指揮官全然瞭解災害現況以便隨時應變，很多公所剛接觸時都認為這是不妥的，討論中多次進行修正與調整，最後定調鄉鎮市區公所災害應變中心是應變會報專用的空間，各編組單位仍然可以在自己的位置上處理大小事，這個跟我們現階段縣市與中央運作的邏輯（即所有事務均在災害應變中心解決的方式）很不一樣的。





## < 「災害防救深耕 5 年中程計畫」效益評估暨政策建議書 >

### 第六場深度訪談紀錄

- 【時間】一〇二年十月十四日（星期一）下午兩點十分到三點半
- 【地點】銘傳大學都桃園校區設計學院
- 【訪員】朱鎮明副教授 東華大學公共行政研究所  
張筵儀助理教授 中華大學行政管理學系
- 【受訪者】A4 瑞鉅災害管理及安全事務顧問股份有限公司  
銘傳大學都市規劃與防災學系

#### 【討論提綱】

- 一、建（確）立災防計畫的成效評估原則與標準。
- 二、進行中程計畫的成效評估，也就是計畫目標之達成性與執行策略之妥適性。
- 三、為未來中程計畫，也就是未來深耕二期計畫政策方向提供具體建議。
- 四、其他。

#### 【訪談紀錄】

##### ● 朱鎮明副教授

這是研考會綜計處直接委託，不是一般研考會研展處的招標，希望從另一個角度看成效，如果二期、三期要繼續爭取，有沒有更好的說服理由，繼續撥款支持政策，但他想要做這樣的綜合評估。今天跟處長談一下，處長說主要都是防災在做的事情，需要有不同觀點，但特別觀點有沒有特別好也不知道，最好是由不同角度來看這個問題，當作一個補充。

這個案子已經六個月，這大概是正規的最後一次訪談了，我們已經要寫結案報告了，頂多再問一下前任桃園縣呂大慶科長，現在在行政院災防辦，今天辦完第五次座談會，之前也辦五、六場訪談，還有一個老師專門做問卷調查，問縣政府、問公所的人，禮拜三開始要辦五次的實地查證，這禮拜四、禮拜五要到馬祖，也是貴校當協力團隊。接下來要到花蓮、新竹、高雄看，之後會連起來一起做效益評估。

這個問題是效益該如何評估，結論是很難評估效益，要從很多面向談，我覺得最重要是要如何讓首長跟決策者有感，講一些他們能夠聽得懂，因為光是讓數字金額等他們聽不進去，請問您覺得有什麼方法能說服他們說這是有成效繼續做下去的？國家風險評估上該如何談這個東西。第二個，我覺得比較在意的是這 PCM 在深耕一期、二期時扮演的角色，有沒有承擔協力團隊之間的平臺？再來是就你們角度來說，有沒有曾經跟消防署提過要修改？他們自己有考量，這裡可以重新思索的地方，看有沒有什麼想法？

##### ● A4

我把消防署 PCM 的角色大概跟大家做報告，深耕五年中程計畫，最早由國

家災防科技中心（NCDR）研擬，是由行政院災防會還在的時候所訂的計畫，延續前面強化災害防救三年中程計畫。三年中程計畫當時主要是針對縣市政府的層級來輔導，一方面是示範，另一方面是臺灣過去的災害防救計畫，在各個縣市的差別不大，我們在災害防救計畫的體系裡，照理講基本計畫要做政策宣示，業務計畫要針對政策宣示裡面的各個部會的任務做說明，地區災害防救計畫很具體針對地區特性，訂定地方政府要完成的年度目標，甚至跨年度的階段性目標要配置多少資源處理這個問題，也要在地區災害防救計畫中說明。

可是當年在做三年中程計畫時發現，縣市政府在擬定災害防救計畫時，抄中央政府的業務計畫，也沒有自己地區的目標跟實際上要達到的效益，就造成每個縣市的計畫長的都一樣，行政院災防會當時覺得這樣不妥，就由國家災防科技中心執行專案，在三年中程計畫裡輔導縣市政府，就縣市的災害防救計畫做調整，調整完後，第一線鄉鎮市包括區，落差就變得很大，因為縣市之間的落差變很大，那時候就有想法是應該把這樣的工作到第一層的鄉鎮縣市政府推動，因此深耕五年中程計畫一開始的想法是這樣。

計畫在擬定時很特別，就是說全世界很少有國家由中央政府出錢、找一個預算輔導地方政府該怎麼做災害防救的規劃。一般像日本跟美國，幾乎都是地方政府自己去推動、規劃，他們的地方自主性滿強的，我們剛好是一個從上而下的過程，這過程當然是中央政府出預算，就變成所有的工作項目跟工作項目預期達到的目標幾乎是由中央政府自己來定，這就是計畫很特別的地方。而深耕計畫有了中程計畫之後，當然有預算要執行，因此政府就需要一個專案管理（PCM）的小組來協助進行目標管理。

在人力有限的情況下，消防署把 PCM 變成一個委託服務的專案，我們才會去接手，其實一路下來我們的角色下來都很單純，就是說所有的計畫要產出的內容，都是消防署在計畫執行之前有找各地方政府，甚至是協力機構，其實不是找特定的協力機構，而是今天可能潛在的協力機構進來，那你覺得甚麼樣的工作適合在中程計畫推動，去討論出來。目標是一個有共識性的目標，如消防署想做甚麼、這些學者專家覺得應該做什麼，尤其縣市政府認為鄉鎮市公所應該有什麼能力，就是這樣綜合出來的一個指標。

我們的角色就是去協助每一個執行方案的鄉鎮市公所能達到這個目標，至少數量跟品質上達到一個程度的要求，因為絕大多數在臺灣有能力去執行深耕計畫的團隊都進去協助地方政府了，這些團隊不可能球員兼裁判，跑來中央做績效管理，所以我們的角色不是去執行縣市政府這一塊。相對來說，我們管理經費最少，因為我們主要是人力支出跟交通，其他都不多，他們地方協力團隊大概對這塊也沒有興趣，因為壓力滿大，要面對很多專精的協力團隊，我們自己也有壓力。這幾年做的事情像剛提到的所訂定的目標之外，事實上我們有兩個工作是當時中程計畫沒有很明確說，但後來有在做。第一是透過交流，在各個縣市地方政府跟計畫團隊所構思，或開發針對地區災害防救規劃能力應該要有的做法，會有新的想法，這些新的想法在原始計畫裡並不是講得很清楚，可能只是一個原則，那他

們很清楚地把它變成實際可以操作的部分。

我們在這五年裡有一個很重要的工作就是除了跟消防署配合管考目標跟達到目標之外，另外就是交流，這交流是透過期初、期中跟期末的訪視，把一些經驗帶到不同縣市，另外我們在期末訪視會找協力團隊之間彼此做互相訪視工作，他們會把自己在不同縣市的經驗帶到其他縣市，這樣子就讓臺灣在不同地區執行的災害防救規劃有交流機會。我們不敢講是平臺，但這是一個機會讓參與工作的人知道彼此間在做甚麼，像成大知道臺大在做什麼、臺大知道中央大概在做什麼，這樣的交流我認為是在中程計畫執行過程中，一開始的規劃之外所衍生出比較不同的想法。

第二個是說是實際上中程計畫一直有在做滾動式的調整，這五年並沒有每一年的工作項目百分之百一樣，我們也有針對一些東西細部慢慢去調，其實 PDCA 的過程有一些是因為我們在做了之後發現，各地方政府的 KNOWHOW 並不一致。舉個例子，我們常講防災地圖，常針對災害潛勢地圖，例如水災的潛勢，很多學校有相關科技可以去做，這沒有問題。但進一步牽涉到人、設施的安全、居民的特性、如何在災害發生後的避難及疏散，或是收容安置，這一塊地圖跟潛勢圖不大一樣，潛勢圖可以很科學的製圖做出來，疏散避難地圖就是人文的東西。

針對這兩種圖一開始在各個團隊執行的過程裡，一直沒辦法切割得很清楚，後來當然因為在滾動式的檢討裡面我們發現，各縣市鄉鎮之間對於地圖之間的認知差異非常的大，圖例也沒有統一，這沒有在五年計畫一開始就想到的問題，因為一開始也很難訂，中央如果訂這麼細，地方最後也會有些意見。透過這個過程大家互相觀摩，大家也慢慢發現有國外、國內的例子，就開始辦座談會，從這個座談會裡面凝聚一些共識以後，就有國內防災地圖的規劃範例跟基本操作的規範就形成了，形成後我們也透過這個計畫，回頭要求目前已經有防災地圖的團隊去調整，縣市政府也配合我們去調整，調整後基本格式跟未來包括底圖的使用、圖資的分類，就有比較一致性的規格，雖然每個地方都有差異，可是事實上規格統一，讓我們到不同縣市去可看到一樣的語言在溝通，也慢慢把剛剛講到的潛勢地圖跟防災避難地圖，這兩件事情我們都叫防災地圖，做一定程度的區分，讓各個縣市政府跟協力團隊比較不會各說各話，這就是滾動式檢討的另外一個。

另外是像在執行過程裡，如疏散避難場所或收容場所的規範，一開始也是很單純的想法，縣政府提報沒問題，後來又有莫拉克風災，對這個場所就另外有安全評估，要求就不盡然，某些東西從執行過程裡面發展出來的，我剛想這是 PDCA 的過程，慢慢做滾動式的檢討，其實每一年我們都有紀錄，每一年執行目標跟要達到的工作項目都有微調，每一年都有微調，對於縣政府壓力已經很大，他們曾經有地方政府跟我們講，每次要下去訪談之前都很緊張，因為我們會一條一條看，覺得很緊張，我想這是計畫在執行時所做的工作。表面上我們訂定的目標，也就質跟量是沒有問題的，消防署在訂定這個工作項目跟要達成的內容，透過我們去訪視跟專家學者互相確認都沒有問題，像很多縣市政府在做時都超過我們之前要求要做的品質。

效益目前突顯在幾個地方，第一，鄉鎮市區公所所在防災業務這件事情的認知，我覺得是不容易評估，因為受到一些因素干擾，譬如說莫拉克風災。有沒有莫拉克風災經驗的結論會不太一樣，我們也不能說現在很多鄉鎮市區的防災意識很高是因為深耕計畫，因為中間有很多干擾因素，如莫拉克就是一個很大的干擾因素，莫拉克之後政府有很多新的做法，這做法也不是深耕計畫在做，包括在應變中心的預防性撤離的工作，及災防辦每一年推動的災害防救演習，這些東西大概都會對鄉鎮市公所本身在防災意識上有正面影響，我們不能說這整個都是深耕防災計畫達到的，這很難切割，彼此之間的工作綜合出來的效果，很難去切割哪一塊是你的、哪一塊是我的、哪一塊是他的，這是很困難的。

但是比較明確的幾件事情就是：第一，我們協助地方政府，尤其是鄉鎮市區公所完成災害應變中心的建置，讓他們在應變中心空間這件事很明顯做設計、規劃跟採購。其實這東西一開始大家可能不相信，我們在第一年看到，非常多的鄉鎮市區公所，應變中心就只是一張泡茶的桌子，很多鄉長跟我們明著講說你們不要管這一塊，這就是我們在聊天的過程就可以應變，這是我們常看到的狀況。第二種最常看到的狀況，就是所謂應變中心就是民政課長的桌子，那個辦公室和辦公區，因為鄉鎮市區公所的特性，他跟民眾接觸很直接，這些辦公室都在一樓，因為要方便民眾洽公，這兩個是我們最害怕的，因為應變中心的形式很多人質疑，雖然可以用來開會或其他用途，但是強迫他去搞一個應變中心出來到底有什麼用。我們現在在意的是非常大的災害，而不是一般性的災害，他們的著眼點跟我們不同的是，很多鄉鎮市區公所的同仁會覺得平常這樣做就很好，為甚麼非要搞個空間不可？但我們也跟他講，譬如說莫拉克風災，民眾跑那麼多進來申請這個、申請那個，你光連這些問題都解決不了，你要怎麼應變？

我們若去看莫拉克風災的林邊鄉公所，事實上他是很清楚，他一樓是原來鄉公所的功能，二樓是軍方和臺北市政府，把二樓清空後變成他們的指揮中心，那是因為鄉公所把指揮權全部交給人家處理，當然一樓就可以留給民眾來打交道，來辦很多業務。但如果真的交給鄉公所時，難道真的這樣做嗎？一定要有區隔出空間，我們一直透過訪視在說服他們，無論如何要有獨立空間來規劃應變中心。鄉長跟幹部在討論敏感事情時，如救災資源的分配或救災的進度控管時，需有個不受干擾的地方來討論，這在很大的災害時尤其需要，可惜就是說他們一開始有些人聽不懂，後來半推半就也有。

有些事經過溝通之後覺得有道理，有些鄉鎮長比較開明，我們一講他就到很多地方去看，看到這些東西有需要，絕大多數鄉鎮市區公所大概都沒問題，不管用途是什麼，至少有個空間在災害發生時的確能把它空出來，雖然還有一些鄉鎮他沒有辦法做到，這大概是很具體的績效，這跟其他的計畫沒有關係，純粹是跟深耕計畫本身達到的。

第二是深耕計畫主要產出就是書類的整理歸檔、跟各種防災規劃相關文件的留存，包括書面跟電子，這也是深耕計畫主要跟其他計畫之間比較有區隔的一塊，因為鄉鎮市能力落差很大，有的鄉鎮是人手、本身資源不夠，有些在防災業

務移交比較清楚，可是那都是少數，大多數鄉鎮這塊都很不清楚，就是新的承辦人上來，往往沒有一個完整的檔案給他，告訴他說這個鄉鎮市裡面的防災相關計畫是什麼、在哪裡，有時還要找，這個計畫就是強迫這些鄉鎮市要把這些東西生出來，當然我們也知道生出來的過程，很多是協力機構幫他寫的，有些不是寫得很落實，但至少有一個東西在那邊，後面可以慢慢改。

很多縣市因為做檔案整理很有經驗，做得很漂亮，每一個卷宗的分類分得很清楚，一開始只有幾個縣市跟鄉鎮有這樣子的形式出來，慢慢的其他鄉鎮看了之後也覺得這是一個必要，然後有樣學樣，現在大多數的鄉鎮現在都把這套東西做出來，我是覺得這種標準化的作法，應該是五年計畫裡面我們比較容易達到的目標，這個目標有些鄉鎮也跟我們講對他們來說一開始覺得很煩，但後面開始覺得有用，有用的原因是因為每一年的訪評非常多。不是只有深耕計畫，還有災害防救訪評還有其他各個部會的，事實上他整理一次就可以用在很多地方，以前他可能就是水利署來時用一套、社會司、衛生署都用另一套，我們現在讓他有深耕計畫之後，協力機構可以協助他電子檔或書面部分能有比較有系統地做區隔，對他們來說很有幫助，他們可以減少業務上的重複性，這塊大概也是比較具體而且看的到的東西，其他部分我剛提到演習、教育訓練，這個跟很多政府其他在做的事情，中間很多是很難說誰做出來的，因為各自都有貢獻。

回過頭來說，這個計畫對地方政府防災計畫能力的提升到底達到甚麼樣的程度，我個人看法是說，臺灣的鄉鎮市區公所，區公所不談，因為區公所這幾年下來五都當然改制後直接由市政府來管理，效率有比較好一點，雖然職權變小，因為市政府直接指揮，中間免掉一些政治干預，還是有他的優點。

目前現有的縣部分，他的鄉鎮市，主要是說對於鄉鎮市承辦的課長跟承辦人，我覺得比較大的功能是說有人幫他們做事，而這個事情是他們自己做比較有困難，當然這樣說有一點對他們不好意思，可是實際上去看鄉鎮市區的能力的確不夠，每一個縣市政府在防災這塊相對應的投資，與其他先進國家相比是偏低，像東京五十萬人的區，主管防災的危機管理課有到二十幾位甚至四十幾位，我們現在最大的就是五十萬人的板橋，民政防災課處理防災的人員是個位數，一開始是三個，我不知道現在有沒有擴充，那東京都的板橋區他也是五十二萬人，防災人員有二十幾位。

同樣的就是說，在東京的防災業務人員花很多時間去跟民眾做溝通，他們做出來的防災地圖跟規劃，他們一整年花很多時間在跟社區辦說明會，跟學校辦說明會，讓民眾瞭解政府在發生重大災害知道政府在做什麼，民眾自己也要準備什麼，萬一重大災害時，你能夠如何維護自己的生命、財產安全，他把很多資訊透過這樣的公共交流跟民眾去互動，那我們在能力上幾乎是不可能的事情，甚至連業務規劃的能力跟時間都不太可能。

深耕計畫其實對第一線的公務人員來講，我個人看法是我們提供額外的資源給他，這個額外資源就是在當今政府沒有能力擴充防救災第一線公務人員的情況下，我們能夠提供一些臨時性或比較妥協的作法，很多地方的人員也問我們，如

果深耕計畫第一期作完做第二期，或是第二期作完後就沒有的話他們要怎麼辦，我們也不知道要怎麼辦，只能說要跟行政院反映我們的人力要增加，其實政府的選擇也不多，一個是人力增加，不然就是計畫未來轉型成類似這種方式，但預算來源可能有不同也不一定，可能有些須要由地方政府去自己百分之百來編訂，因為現在適用配合款的方式來做，中央的錢如果沒有的話，就要地方自己出，地方不出的話就會沒有，沒有的話能力就會衰退，而且我可以預期是有一定的衰退，因為協力機構一撤走，這東西會慢慢缺乏管理，這可以看的出來，這是我們目前所碰到比較棘手的問題，就是這計畫做了兩期，我想這是在開頭部分沒有問題，那後面要怎麼維持下去？我們現在做一百三十五個鄉鎮，剩下兩百三十三個鄉鎮要在後面第二期一次做完，這個壓力很大，就算三百六十八個鄉鎮都完成了，那接下來你團隊要怎麼留下來，這關係怎麼維持？當然是一個很嚴肅的問題，因為有人說臺灣的經驗跟別的國家不太一樣。

其實消防署在每一年訂定深耕工作項目時我們會給他一個草案，這個草案一方面不能違背計畫核定版精神，因為是行政院核定的方案，工作項目的內容在座談會裡，各縣市政府都有非常多的意見，這意見有兩種可能性，第一縣政府本身認為你做的這些東西我要做一部分，協力機構要做一部分，這時就來跟你講說他要做的有一部分有沒有辦法完成，他們會用這角度來跟消防署做討論。

另外一種情況是，有的縣市政府會認為所有東西都丟給協力團隊，他通常對這個東西就沒有意見。因為錢沒有經過我們，是直接補助，補助後去招標，在招標文件裡會加料，很多縣市政府工作項目假設這麼多，有時會加料成百分之多少，多很多項目要協力機構幫他做，這些事情可能是縣市政府本來要做的，也不是在我們的計畫裡面，只是剛好有這個錢、這個預算，縣市政府有這樣採購的主導權可以去加料，讓你來協助地方政府這些協力團隊要不要作是你自己的選擇，加料對災害防救體系來說不是壞事，對政府來說是有好處的，當然他也不會在那裏講，他自己想一想然後回去推，只有很少數例子會對中央所提出的工作項目有意見。其實最多的意見一開始集中在我們包括我們每一年訪視的次數，還有每一年會要求他們辦教育訓練等活動，因為他們相對要付出比較多的資源，你辦教育訓練自己縣市政府、鄉鎮市公所也要來，這些可能有一些場次或項目上的意見，其他意見其實不多。但是執行過程裡，每一年還會再辦座談會，會提出比較實際的問題，例如說執行過程中裡面的細節，這些細節我們會慢慢去做調整。

● **朱鎮明副教授**

這種座談跟期中跟期末的評核訪視，是順便辦嗎？

● **A4**

- 每一年在新的年度開始之前都有一次座談會，這個座談會大部分針對縣市政府，到期末時會有個座談會是針對縣政府加協力機構，期初因為是下一階段通常還沒有招標，就不協力機構進來，而是期末找協力機構進來。通常大家都會提非常具體的建議，我覺得臺灣這些協力機構都很認真，大部分協力機構在執行計畫的時候多少會有一點使命感，把這事情做好，協助地方政府針

對一個先進國家需要的東西去補齊，他們提很多具體建議，我們通常也會在期末辦一個類似展覽或成果展示會，這樣的方式讓大家有一個機會交流，這幾年，行政院或是內政部也會來頒獎，針對較績優的縣市和鄉鎮頒獎。

● **朱鎮明副教授**

您們現在開始在做期末的評鑑嗎？

● **A4**

這禮拜開始。

● **朱鎮明副教授**

我們都有看過三個梯次每年的期中、期末評鑑，因為我們要做內容分析，不僅判斷，還要給分數。這邊跑、那邊跑讓我非常佩服，您們都這麼有使命感，讓我慢慢覺得寫這東西非常重要。我這邊請問一下，您們在評鑑的時候，您自己覺得哪一天風險管理最糟狀況？深耕三期沒有那麼多經費，您覺得縣市政府災防辦或公所，有沒有辦法在最少要求狀況之下維護這個工作內容？

● **A4**

我本來就假設沒有二期，因為一期作完就要退場，因為李鴻源部長上臺後對這個案子非常有信心，一方面是說他認為如果可以做一百三十五鄉鎮，那三百六十八個鄉鎮應該全部廣泛來做，他就把這個當作內政部的亮點計畫來推動，行政院也通過了。不過當時在推二期計畫的時候，江宜樺院長在當部長時就已經開始在談，到李部長時定案。至於三期本來就沒有預期到，因為這案子兩次下來，就算要往下推也不是要用目前這個型態，因為這個型態一開始跟大家報告說，看很多國家的例子，很少中央政府直接給預算，然後直接補助到第一線，而且找一個團隊硬壓著你非做不可，這種方式其實很少見。大部分去看中央政府補助像社區總體營造，其實大部分都是辦活動，有這種型態的大都是做好人，就是說錢給你就辦園遊會、演習，這幾年跟深耕計畫最有關係的就是水利署的自主防災社區，他也比較硬一點，錢補助下去後要村里層級去辦演練，演練要動員比較累，但大部分經費大概只有幾個計畫比較辛苦，還有像水保局以前在推動所謂土石流潛勢地區居民的演練，這也很硬，都要去演練，可是大部分也都是活動性，都是一次活動做完就結案，大部分是這樣子。

深耕計畫比較特別是他強逼著你去完成很多行政設計，這個以前比較少見到，就是說我規範一套做法，這作法來是過去公務機關沒有的東西，然後架構起來，變成一個制度強迫你非做不可，應變中心要想辦法弄出來，設備要建置、災害防救計畫要寫、SOP 要有、地圖要有、教育訓練要辦，集結成冊擺出來讓大家都看得到，這個壓力這麼大的計畫呈現，大概以後不預期會有，因為很累，對大家都很累。

未來如果維持這個能量，可能不是像深耕計畫這麼高強度的計畫，我們預期的是說假設中央政府後面會再編預算，這預算可能在更新前面一期、二期所做的內容，內容更新、維護、檢討，大概就是這樣的工作，而不是從零開始建立。（朱鎮明副教授：現在是從零開始嗎？）對！從早期在做第一期計畫是從零開始，慢



慢也不是從零，因為很多的東西已經有既有規模，有些鄉鎮雖然沒有參與深耕計畫，可是因為縣市政府本身也會透過自己機制去拜託、要求沒有參加深耕計畫的鄉鎮市，你至少也不能差距太大，太像第三世界也行不通，很多縣市有意識到這樣的問題，也去要求，不完全從零。就是說強度上是很強的，因為可能要求一個行政機關建立一個新的東西，這東西雖然不是百分之百自己做，需要有人幫他，但至少瞭解裡面一些東西，未來可能照著弄。

現在災防辦也很認真，你既然有這些東西就照這東西運作，我要看，大家從一開始一步一步，最後就玩真的了，這兩期計畫上軌道之後，接下來就是維護、更新和檢討。他或許需要的資源跟強度就不需要這麼強，是不是像現在這種深耕計畫可能就不一定，可能會變成另外一種計畫，可能中央去干預的密度不會這麼高，或許融入現有災害防救的訪評或災害防救相關機制來辦理，可能就夠了，除非行政院在其他政策上有其他想法。

● **朱鎮明副教授**

剛才講到一期是一百三十五個鄉鎮市區公所，現在要擴大到三百六十八個，我們在做中南部座談會時，有好幾個南部縣市有反映這問題，預算經費多一點點，但是事情、工作範圍都比較多，協力團隊比較擔心的問題就是沒辦法做得起來，關於這問題 PCM 在想這問題時有沒有什麼想法？

● **A4**

以前有討論過，我們也知道數量問題很嚴重，一開始在協助內政部在做設想時，我們建議五年，也希望時間拉長一點，但是計畫到行政院當然各部會就會有意見，研考單位也有意見，連預算都被刪減，每個單位都有意見的情況下，最後妥協出現在的方案，這方案不是內政部完全想要的，當然經過喊價之後的縮減，這個客觀上我們現在沒辦法去動他，我們也不希望這樣但沒有辦法，有沒有解決方案？有。在過去座談會我們都建議過，第一，一百三十幾個鄉鎮市已經有做，就繼續維持下去做種子。也就是從過去我們第一期做法，由協力機構像帶小孩一樣從出生帶到上學，今天有哥哥姐姐，就不是說後面的小孩都是媽媽自己帶，已經有經過深耕計畫輔導的鄉鎮，一開始做深耕計畫也獲得很多幫助，照理說以這個方式來回饋，我們給他們第一個建議，就是說某些工作劃分部分去跟地方政府討論，有哪些可以由現有的鄉鎮市，因為他還是要接受深耕計畫的輔導，他不是做完就沒事了，一百三十幾個鄉真是還是有深耕計畫要做的內容，只是比較少而已，他們能不能在參與過程協助新的鄉鎮市，將經驗傳承給他們，我想這是可以的，這是我們提出來的第一個想法，針對南部或是大的像臺中，在現有鄉鎮市過多的情況下，我們建議他們能夠先做分類，就是說真的有需要的，如人力、物力不夠、災情很高，這個協力機構就要付比較多的心力。有些鄉鎮市區可能在災情相對比較低，或是財務、人力資源比較充分，甚至過去可能鄉鎮長比較有概念已經先走，我們要先區分，就像學校考試一樣要分誰走的快、誰走得慢。走的快、程度好的就多一點任務，拜託已經做過的鄉鎮市。比較需要你主導的就把他挑出來以後專心針對這些去做，這是一種方法，可以解決他們數量上問題。

第二個就是說，我們在四年經費比較少，要做事情多，但是有很多共通性事實上都做過，也不是從零開始，我舉例來說。地區災害防救計畫或是 SOP，這都是相同環境或是相似環境的鄉鎮，幾乎很多東西可以參考，可解決一部分的工作壓力，真正要重新做的只有潛勢地圖、防災地圖、疏散避難地圖，這個要重新做因為每個鄉鎮都不一樣，非做不可，跟鄉鎮之間的管道要重新設定，這也非做不可，逃避不了的。其他譬如說教育訓練，你已經有講師的名單、固定的人、也有教材，這部分也是樣的東西，只是在執行方面可能把過去東西拿來去推動，我覺得調配資源這塊並不是不可能，當然一定很辛苦。

我舉個例子，很多學校他們承接水利署或水保局等專案預算都比深耕計畫多，而且，那些專案可能在執行方面更順手，因為預算要求比較寬，深耕計畫錢不多但是要求一大堆，當然會有抱怨，有的我們會私底下說把防災當作整體截長補短，就是我們在執行深耕計畫的方案，對於我們 PCM 來講預算非常緊，你當然也要從別的計畫挪一點剩下的資源給這個計畫用，我們也想盡辦法在做這件事，因為國家在對於防災這一塊，相對於其他先進國家來說是偏低的。我們有私底下拜託比較大的團隊，有沒有多的資源可以想辦法挪一點資源過來，就當作是一個做善事。不過這樣講起來很可憐，一個計畫弄成這樣。

#### ● 朱鎮明副教授

我看您們的評鑑報告，訪問林組長時他說：花蓮本來想要找東華，後來看一看還是不要做好了，因為太多了好可怕。在地化是很重要，但是我們不像您們有這麼專業或是比較穩定的團隊，因為那位老師們有名是因為要準備的案子更多，大家他能夠幫忙。

#### ● A4

其實像我剛講的，其他部會提供的資源更好，工作會更順手，因為深耕計畫在執行過程裡面，我剛有談到協力機構自己成長也很多，這個在我們計畫書或協力機構報告書是看不到，但是成長非常多。因為很多協力機構一開始完全做傳統科技科系的老師，出來做土木的、做結構的、做水土保持、水利，這些人深耕計畫其實只是一小塊，因為用科技工具去評估這些東西，對這些老師來講不難，他們難在說你要跟縣政府、市公所打交道，這裡什麼人都有，那些選舉出來的，你跟他講 A，他跟你講 B，你總是要想辦法說服他接受你的觀點，這是最難的。

我覺得對於自然科學的教授來說這塊很痛苦，你有時碰到這些人講也講不清楚，你只能用私交的方式去拜託，那你當就要有一些可能陪他應酬，或吃飯拉攏關係，有些人個性不喜歡這樣的話就會痛苦。很多協力機構在執行過程裡面發現**防災是人的問題**，因為我們今天政府規劃的東西再好，你的遙測再厲害、你的潛勢預測、地震觀測再強，地方政府不配合你、鄉鎮市不配合你、里長不幫你去跟民眾溝通，你一點方法都沒有，最後萬一受災，還是要去收拾殘局，派人去救他們，這對國家來說沒有辦法承受。明明就有工具、能力，為甚麼民眾還是不瞭解？人永遠是最大的問題，如果人的問題解決，概念上接受我們的想法、願意去學，現在所提供的科技工具怎麼用，其實不難，我老實講氣象圖只要花一兩個小時，

地震潛勢要怎麼評估，大概花個一兩天，多聽幾次就差不多有概念。防災避難要怎麼走，這東西也是一樣經過一定的訓練之後，就算不是專業也有基本能力，因為日本就是這樣子。

我剛提到對於協力機構來說，他們的老師成長非常多，從早期開始學工程的老師們，碰到地方政府的人士一點辦法都沒有，回來抱怨說課長、縣長不聽他的，我們能怎麼辦？我們只能說扛著消防署的大招牌直接去找對方，公務員看到中央的長官來總是賣面子，大家經過幾次溝通後，大概會體會到還是要配合，無論如何要麻煩你配合，這邊也拜託協力機構的老師們多跑幾次，總是見面三分情。

在美國日本都一樣，防災是個社群，不是一小群人，基礎建立在互相認識，美國跟日本科技很先進 SOP 很清楚，但我到美國不管參加受訓或其他機會，他們告訴我們所有防災，無論是各個層級的人，他們最重要的工作就是要認識對方，一定要見過面交談過，不可能透過電話遙控這件事情。他們也是很明白看到網站上書面資料，看起來很完整的規劃設計，最後一個問題都是說你認不認識他。協力機構的成長，我覺得都是附帶的收穫，但是很有價值。至少我們從旁觀角度看，這些工程學科的教授成長很多，人際關係跟地方政府關係的建立，因此深耕二期計畫要維持下去的優勢在於，這些這麼久跟地方政府這麼熟的老師抽走，我覺得對地方政府來說是個災難。因為這變成是一種潤滑劑，相對於政府從上而下強壓你做這些事，不如找一堆人來當你朋友勸勸你該做哪些事情。

#### ● 朱鎮明副教授

我當初想要問的問題是，知識移轉的狀況，最糟糕是如果沒有深耕三期，移轉過程到底地方政府、災防辦真的建立自己的能力可以做這些問題？最後，跨部會問題，中南部認為有很多跨局處，社會、民政、水利等；另一方面，我們看起來是跨部會問題，但新北市說沒有這個問題，都解決了。您覺得有沒有什麼本質跨局處，但事實上是跨部會，社會、內政、消防、警政、軍方、農業、環保會不會有系統不一樣？

#### ● A4

其實深耕計畫沒有接觸到法規或政策這麼高階的議題，深耕計畫過程一定是跨局處，因為他有很多工作並不是單純消防或救災方面，你從簡單角度來看你有核災問題，再深耕計畫裡面去看，但並不是解決他，深耕計畫沒有能力去解決水災問題，這都是其他局處的問題，深耕是做資訊的歸納，如果你有這個潛勢你要告訴我、有相關資料你要給我，牽涉到第一線民眾不管從教育訓練或到直接災害發生前預警、疏散避難、安置可能會牽扯到不同局處任務，譬如收容安置在社政機構、有些會牽扯到民政機構，而且第一線的鄉鎮市承辦人都是民政，你還要有民政局的幫忙，但民政局長也有一些角色、社會局長、教育局長都有些角色，這些角色在地方政府來講我覺得都是在資訊上、協力團隊設計整個防救災規劃過程裡須要他們配合的任務，他們願意幫忙這就夠了，通常不會牽扯到法規或政策面。

地方政府能不能夠達到橫向協調有幾個因素，第一因為深耕計畫是透過中央的消防系統，在縣市層級是由消防系統承接，可是我剛提到第一線去的時候，鄉

鎮市區公所是民政系統在運作，消防局局長在一個縣市裡的角色地位，就會決定深耕計畫在推動過程所有跨單位的橫向問題，有的局長是縣市首長的紅人，講話算數，深耕計畫出來，一講大家都會幫忙。大部分消防局長都是紅人，因為這塊太重要，講白一點是牽涉到選舉。有的縣市他在防災這一塊有特別做法，譬如臺南市跟新北市，高雄市也有但沒有很明顯，臺南市由秘書長直接督導這些事情，秘書長以前在行政院是法規會主委，這資深公務員等行政官員不敢不買帳，消防局長不用那麼辛苦，因為開會時所有局長都到，大家都怕他。新北市由副市長兼，副市長也會盯得很死，新北市消防局局長很重要，他也有辦法叫得動市長、副市長，加上新北市秘書長是水利出身，有些縣市的橫向聯繫是透過位階來解決，有的是透過消防局長，有的是個人角色地位，絕大部分是可以解決的，只有少部分有困難，困難是位階不夠高、局長在縣政府不是很重要時，是有的。

- **張筵儀助理教授**

我的問題是效益評估的益本比部分，現在很強調益本比，他廣義來說跟馬老師評鑑來說，評鑑只是針對演習規劃有沒有做到幾次、開會幾次，或是淺試圖有沒有修改？可是益本比部分比較大，怎麼來看益本比？如災害防救，投入、獲益是什麼？防災怎麼去衡量？

- **A4**

這問題不是深耕計畫可以回答，因為全臺灣各種防災相關措施都沒有辦法評估，這不是深耕計畫可以解答，舉個例子，最近大家都在討論水患治理條例的一千兩百億，光是那種都沒辦法評估了，水利署花一千兩百億，可以告訴我消弭了多少災害？這是很工程的東西，他自己都沒辦法評估了，我們這種牽涉到人的，我實在沒有辦法評估，應該說到目前為止都很主觀認定，認定方法是去跟其他部會比較，當然對其他部會比較不好意思。譬如說把水利署的錢拿來、工作項目拿來，水保局錢拿來、工作項目拿來，我把深耕項目拿來工作項目拿來一評就知道，我的項目比你多、錢比你少，我只能做相對，我只是說可能比水利署、水保局好一點，對他們來說比較不公平，因為他們也覺得自己做得很好，但實力上用量化數據來看的話會很難算，意識的提升這種很難去計算。

- **朱鎮明副教授**

本來要做幾年？預算也是四億九千萬嗎？

- **A4**

希望是五年。預算有縮減。原先是內政部提的，我們沒有幫他提預算。其實在全國中央層級的防災計畫裡面，深耕計畫預算最少，水利署、水保局都比我們大很多。

- **朱鎮明副教授**

最後一個問題，我訪問過一個受訪者，他說目前很多演習過程中，演習狀況都不太正確、實際，都有一點兒戲，您覺得需不需要設計腳本或是模擬劇本，以提升真正的兵棋推演或實兵演練的效果？因為您們只要看的是靜態的資料報告，會看兵棋推演嗎？

● A4

會邀請我們去看，我另外一個角色是國家防災日地震兵推規劃計畫主持人，我們都在幫消防署或國安會在規劃國家兵推，大家有機會可以來看看，今年九月十三號已經辦完了。消防署已經有一個地方政府兵棋推演的標準作業程序，可是地方政府可能還沒有打算照著做，因為那是我們去年幫消防署編的手冊，深耕計畫有要辦演練，但常跟災防辦的演習常卡在一起，外加萬安演習一大堆。

我只能講有幾個面向要去努力，一個是說長官想法要改變，另一個是縣市政府演習規劃的能力要提升，這兩個應該說不大一樣。我先回頭講國家兵推，國家兵推是我們從二〇〇六年開始推動的長期工作，每一年像莫拉克連續兩年會在五月分多一個防汛的國家兵推，這幾年的兵推總統都會親自參加，這個兵推特性是決策模擬式的兵推，也就是說規劃時會先模擬，模擬完後有幾樣東西，如基本想定，地震大小、規模、大致災情，我們有模擬圖資，圖資裡包含地震事件的各種條件。

我們有兩大附冊，一個是建築物和人命損失，第二是關鍵基礎設施損失的附冊，共二十六個表，假設演習推演四天，就有四天內的詳細數據。再來有演習議題方向，希望各參與單位要回應的內容。這些東西在演習前會給他，透過兩到三次的行前講習，把這些東西交給演習的單位。演習的狀況是當天才會公告，也就是各個單位會先拿到災情表，根據災情表做動員計畫。

假設臺中市有兩千人死亡、六千人受傷，分布在不同區、不同里，你要針對這情況，包括搜救、醫療、臨時避難、後續安置、物資供應等等，你要針對給你的二十六張表的災損去擬定救災資源，完成後，當天才會發布三十六或更多的情況，這三十六種情況是特定的地點、時間、數字，你必須針對這東西做決策，這幾年的東西議題都很固定，包括大範圍的資源調度、醫療、安置、搜救等等。

議題大部分固定，但狀況常常在變，有時會演高鐵、臺鐵、高速公路、學校等都不一定，演習的狀況方面有彈性，這個叫決策模擬推演。這種推演臺灣目前有兩個演習這樣做，漢光和國安會兵推，國家防災日演習有三次跟總統府兵推合併，天然災害作為導引，國家安全危機作為後續的處理，讓我們在災變中心前段，他們在後段，這是在跟國安會之間的危機設計分工。

● 朱鎮明副教授

這是地區兵推，還是國家兵推？

● A4

國家防災日兵推。這幾年都會跟地方政府合作，例如今年就是中彰投，在之前是嘉義縣市、桃竹苗、北北基等。每一年會找不同地方模擬，模擬後地方政府要同步開設應變中心，這種模式要讓地方來用，可是地方很習慣寫好的劇本去念，這是第一個問題。第二個問題是長官覺得兵推要很有秩序，依序去報告。長官的觀念要改，因為我們在兵推的現場是一團混亂，狀況一發布後所有人都鳥獸散，開始找資料的找資料、討論的討論，因為很多都是跨部會，我們不強迫跨部會你要開會去討論。就衛生署準備自己也要跟國防部討論，他們就要去幕僚的小

房間開會，開完會後彙整資料來報告。場面鬧哄哄，問題是，首長不認為這樣得以接受，認為演習怎麼可鬧哄哄，可是國家防災日兵推大家都可以接受。

剛剛講說總統會來，總統或行政院長來，角色不像一般兵推，他來我們會先給他簡報，告訴他現在狀況如何，簡報完才會進到演習會場，然後聽大家的報告。當下的處置報告，他會提出想法後離開，或是待在那邊看一下，國家兵推是完全模擬實際上災變中心在開會的時候的混亂，但地方政府首長現在還沒有這個概念，我們去演講都會去講，兵推最好有模擬的東西，把數據先告訴大家，最後再下狀況。

但他們會焦慮，會一直找人來洩題，常常有人會透過關係來跟你要題目。題目都給你了，災情數字都給你，但真的發生災害的話誰會給你數字。也查不到去哪裡查，這幾年問得比較少，之前問得比較多透過各種關係來問。我們的演習劇本在我們規劃小組手上基本是不給消防署的，他到演習前三天才會看到，但消防署哇哇叫，因為他們自己也有演習的部分，要應變，應變小組一天到晚在等我的劇本，但我就不給你，直到前三天在給他去作業，雖然應該當天給你才對，但因為他們是主辦機關，他們壓力更大，當然這點小小的就算了，很多縣市政府沒辦法接受這種方式，你臨時來跟我講我要如何準備呢？

其實他們不是不能準備，因為依照我們規劃方式是他可以依據模擬數據準備，因此我說第一個長官觀念要改。第二個是規劃能力要提升，包括二十六張表要做得出來，那不容易，因為電腦模擬可以做十三張表，人命傷亡、死亡、建築物倒塌的災損大概可以做到十三張表，這就是我們所謂的調校，調校電腦沒辦法模擬，包括區公所倒塌狀況、鄉鎮市警消機關還有政府機關的受損狀況、水電、橋梁、道路、其他重要設施如通訊，電腦還無法完全模擬，需要人工去設定，每一年規劃小組花很多時間在比對地震模擬的參數，跟地圖上面的關係把他挑出來，舉個例子我們每年設定學校災損，設定在建築物，我不是說某某國小倒，而是說某某國小的第幾棟樓倒，你的資訊要拿到危險建築物的清單，有這些東西就可以跟計畫模擬比對，比對後篩選。

最後就是說政府機關能力受損比例，今天有一百個消防人員，你只能動七十個，三十個現在正埋在下面，你要救誰，像這一類的設定比較困難的，你的規劃小組能力就要很好，消防署現在都用專案在做，等於說每一年他要編預算，我們用專案小組方式協助他運作，我一直希望有人可以來接手，因為很累，辦那個非常痛苦，之前找了一些學校老師，沒有人要接，我們接了八年。要調整地方政府的演習的話，要從這方面去調，教育訓練也一直有在辦，找我們去講我們都會去。

- **張筵儀助理教授**

您說地方政府在兵推，縣市首長、譬如縣長...

- **A4**

他們現在的角色就是看戲，本身應該要參與，但目前狀況是看戲，現在全國只有兩個兵推做決策模擬，一個是地震兵推、一個是漢光。

- **張筵儀助理教授**

這地方真的很關鍵，真實狀況發生怎麼可能市長坐在那邊，真正自然災害發生怎麼可能坐在這裡看各局長。深耕計畫無法要求到這一點，那是另一個問題，其實我們討論過很久，他也有他的想法也希望能夠改，這幾年有慢慢在調整演習計畫的內容，有在調但是速度沒有很快，受限於外在因素。

## 附錄五 實地查證紀錄

### <「災害防救深耕5年中程計畫」效益評估暨政策建議書>

#### 新北市政府實地查證紀錄

【時間】一〇二二年十月九日（星期三）上午十一點至下午兩點

【地點】新北市 三重區、新莊區公所

【訪員】朱鎮明 副教授 東華大學公共行政研究所

#### 【討論提綱】

- 一、建（確）立災防計畫的成效評估原則與標準。
- 二、進行中程計畫的成效評估，也就是計畫目標之達成性與執行策略之妥適性。
- 三、為未來中程計畫，也就是未來深耕二期計畫政策方向提供具體建議。
- 四、其他。

#### 【查證記錄】

##### （第一部分）

##### ● 發言

市府的各級長官，還有公所的夥伴大家好，跟主席報告，承如我們市府消防局，長官有提出來，對於一個深耕計畫的執行基本算在準備第二階段，剛剛我們市府消防局的長官有提到就是說我們這幾年當中，事實上二十九公所的承辦人也好甚至主管都異動得非常頻繁，那跟長官報告，個人也是九月一號才到役政災防課，當然之前是在民政課，那對於深耕計畫其實個人目前也還在瞭解當中，當然也藉這個機會到這邊來取經，來跟各位長官來就教，那像我們目前這個承辦人，四月才分發到本所來，所以我覺得中央重要防災的一個計畫，一個能夠傳承或者說繼續能夠深化，這個計畫我覺得很重要，尤其在短時間，我覺得這可能對相關的一個防災計畫的落實，可能會打一點折扣，以上就個人的一點淺見，以上報告，謝謝。

##### ● 發言

謝謝我們區公所同仁的說明，剛才我們這個楊區長也有提到類似的問題，那我個人是這樣建議，新北市政府還有消防局這邊，可以考量我們現在就是說我們一般人領這個會因為他的工作性質有差異，那如果我們這個是鄉鎮市區公所，能夠在他的工作內容還有他的職務的歸系上做一個比較明確的定位，就比較不會像一般行政的職訓去領這些，我們這個課他的工作是以防災為主，那像說他如果已經超過百分之五十了，那他的職訓就可以歸相關的職訓，會根據職訓來去領這些相關的專業加給，那我想這個可以由新北市消防局來做檢討，看看整個同仁在鄉鎮市區公所工作的內容，當然可以差異化處理，不一定要全縣去統一處理，因為有些鄉鎮市區公所已經到位了，甚至那個課能力已經到位了，可以去處理包括我剛剛講的職務歸系、工作內容這些，這個問題就可以慢慢改善。

那至於這個人員異動比較頻繁的部分，我個人是這樣覺得，人員會異動這在



每個單位都有，但是我們地方政府相對比較頻繁，這個部分要靠制度化去解決，就是說大家要把相關的量儲備起來，包括 SOP 等，要能夠傳承下去，那這些文件跟能夠傳承下去，這個是讓同仁在接業務的時候，他有很寶貴的工作經驗來遵循，他摸索的時間就相對的不會太長，加上我們新北市政府也有協力團隊的支持，包括教育訓練提高這些量的話，我想同仁摸索的時間就會變短，就不會從頭再做起，我個人的感覺是這樣。接下來我們委託的研究團隊對於今天的簡報還有相關的內容，是不是有一些要提出來請教的地方？那朱教授您請。

### ● 朱鎮明副教授

是，謝謝主席，謝謝區長，還有謝謝在座的各位深耕團隊災防計畫的先進，這次我們東華大學承接這樣效益評估的案子，感到非常的高興也感覺責任很沉重，尤其要佩服的是我們消防署從承辦的委員到科長還有到秘書，我們在看他們的評核報告時發現我們只是偶爾做，甚至是各地方政府各區公所都是偶爾做，根據頁量很多，但是我看到他們的訪視報告那真是嚇死人了，就是每年這樣去跑、每年這樣去看、每年這樣去盯、每年去做評鑑、每年去做考核，如果今天是我大概會瘦到跟誰一樣，你看我這種體格，所以我非常佩服他們願意花這麼多時間跟心力在這個重要工作上面，這是我首先要表示的一個肯定跟支持的態度。

那第二個我覺得剛才周科長所報告一個重點非常重要，就是首長重視不重視的問題，那區長今天在這邊主持，就表示區長非常重視災害防救，區長重視，各課室的主管就會一起過來看一看、走一走，就跟著重視，接下來承辦人員就會很有尊榮感，覺得首長重視他，或許就有可能慢慢改變，會有影響人力流動的問題，因為光是經費、光是工作，不見得能夠改變一個人願不願意做這件事情，而是這個承辦人員覺得首長重視，願意支持、出席，他有榮譽感，再來他是本地人，再搭配一些其他配套措施，能夠讓人力上的流動性比較低一點，這是我覺得首長重視程度，或許跟災害防救的業務能不能順利推動非常重要的關鍵，比較起來聽說我們花蓮縣長比較沒那麼重視，他比較重視辦嘉年華這種東西，如果他願意多爭取一點經費，願意做這樣的事情會有一點差別。

第三個我覺得不管是各縣市政府，或是市辦公所，或者是協力團隊，都應該做聯合的觀摩學習跟經驗的擴散，像我今天第一次聽到「四方會談」這個概念，一般都是三方，第四方究竟是誰我想了半天，原來找「軍方」。我有一個學生在軍方裡工作，他說他們的方法就是一直練、一直練把程序背起來，不過他們的流動性沒那麼大，反正我覺得把軍方的防災演練的概念放進來，對於推動地區防災的業務是很有幫助的。

我也欽佩新北市政府有想到四方這樣子的概念，這是比較有意義的地方，那再來這個地方我想特別請教的是，我剛剛私底下其實有談過這個問題，「空窗期」的概念，事實上新北市今年算第二梯次，所以新北市有一年的空窗期，還好有市府願意編一百五十萬支持臺大做這樣的事情，但是其他有很多縣市空窗期是沒有東西的，像我所知道中正大學的研究團隊解散了，我開會請他來，他說他不是在做案子，沒在做這樣的業務，他就不參加，那逢甲大學也是空窗期沒有了，像這

樣空窗期該怎麼辦？這個是我覺得可以思索的地方。

尤其像一些財政狀況比較不好，或者說首長沒這麼重視，有沒有一套比較好的方法能解決空窗期的問題；第二個是，深耕二期的第二梯次他有一年的時間可以做一些準備，這個是我覺得可以比較注意的一些地方；第三個是我剛剛講到我們剛剛談到的一個最糟的狀況，災防要的一個概念是：如何面臨最糟糕的狀況？最糟的狀況是什麼？如果沒有深耕三期的時候，縣府或市府有沒有可能承接做基本維繫的工作，能夠讓這個持續下去？也就是說這套災防的知識能不能擴散給縣市政府的災防辦？這樣轉移，這個地方我想聽聽看有什麼想法跟意見。再來就是剛剛講「人力維繫」的部分，除了處長剛剛主席所講的部分之外，大家有沒有想到一個可行的辦法可以解決這樣的困境？這是我的補充。

那至於我們所要做問卷調查的部分，所做的調查包括訪談、座談，還有做實地查證，還有一個很重要的工作就是做問卷調查，問卷調查其實就是跟周科長剛剛所報告的概念相近，就是效益很不好評估，也很難量化，但是我們也嘗試從另外一種角度談，他該要怎樣處處處理認知的問題、行為改變的問題，那我們請這個專長，臺北市立大學謝俊義老師幫我們補充。

#### ● 謝俊義副教授

主席、區長還有各位長官，就是我補充一下朱老師的看法，首先我們看了三個梯次的評估報告，消防署做的評估報告，我們也發現剛開始的評估報告他指標比較簡單，評估指標慢慢演化，慢慢有固定幾個指標去看每一個訪視地區或縣市政府鄉鎮，然後去評估他到底有沒有做到。其實在第一期，第一次評估的時候，像期初、期中的評估指標很多都沒有做到，後來都有慢慢做到，每個步驟都有做到，消防署在這個方面的推動真的是功不可沒。

其實從評估報告裡面，真的臺灣這幾年在縣市政府或地區，在災害防救已經有一些進步存在，那將來可以繼續推動，那臺灣無論是各方面的發展都很好，因為現在對災害防救會影響內閣首長或者是不同部長，這方面沒有做好可能明天就要辭職下臺了，這是我們看到一個部分。

那比較細節的部分就是說，我們看到很多報告的指標都是政府單方的立場，他有做到 SOP，他有做到 paper work，或者做到哪個步驟，政府單方立場都做得很好，每一個步驟他要去檢視，現在評估指標缺乏一個從民眾的立場，或是從標的團體行為改變的立場，他們的感受是什麼？簡單來講從比較學術就是說現在都是比較產出指標，屬於效率指標，但是說他的結果也就是行為改變程度，我們可能要進一步去瞭解。

所以我們會建議未來指標是否會增列民眾的感受、行為改變的程度。那這可能要進一步去做；另外一個，我們經過很多訪談，其實從北到南人員流失非常快，剛剛處長有提到一個解決方法，為了確實去做這個部分，將來我們可能會建議人事單位給他多一點加給，讓他能夠知識的留存或者整個組織記憶能夠留存，會比較好；那再另外一個就是說，過去會有一點反應：很多的教育訓練太過於理論化，這樣在很多三個梯次都太過於理論化，沒有去互相學習模仿，譬如說組織間、機

關間可以去做相互學習，很多都是太理論化了，甚至可以邀請一些受災戶來講他們的經驗，這是我們比較可以去著墨的地方。

另外提到一個演練的問題，其實我今年三月份也去過紐奧良開會，以前也去過科羅拉多的丹佛，我們去開會，美國公共行政學會最喜歡做的就是帶我們去消防署或消防機構，去看他們做得多好；其實三重區公所他做得很好，很多外來的嘉賓來參觀也可以看臺灣做得其實沒有比美國差，那他們現在在災害防救的部分，他們有提到一個很關鍵的概念，他們當時的準備程度覺得他們做得很好；甚至在日本，有些文章都講，日本大家也知道他其實非常精密，那為什麼會發生無法很快的 recovery 這個工作，出現在他們官僚體系，因為其實我們做得非常好，如何去回應民眾。另外一個就是現在很多災害都是很大、很突然的，現在的防災能力有沒有辦法去承受那麼大的災害，去回應民眾？簡單來說像臺南市政府，我們去訪問他們的承辦人科長，最近的一次颱風他們都覺得做得很好，按照規定，但是最後在電視看到民眾在罵臺南市長，可能後面做的努力可能無法去回答突發的事件，這在媒體或溝通可能要透過另外一個管道來適當地說明。

#### ● 發言

兩位老師請教的部分，消防署這邊簡要的做一個說明就可以了，問題的層次會越來越來釐清。

#### ● 回答

主席，各位先進，感謝朱老師的指教。

第一個，空窗期的部分，可以從兩個部分來說，第一個，深耕計畫就是要往下紮根，我們這棵樹以往根很淺，經過深耕計畫三年的執行，根扎深了，耐災的程度茁壯，所以碰到災害的時候就比較能夠因應處理，所以計畫結束碰到一年沒處理，沒有深耕協力團隊的幫忙，我們還是能夠依照自己的實力來因應。當然我們在最後一年都會提醒鄉鎮市公所，接下來的深耕沒有協力團隊的協助，你們要趁最後一年把經驗學起來，把這些相關的能力培養起來，這樣在最後的一年比較好渡過。

第二個部分，在最低程度方面，在平時會議討論訂定計畫或要點時，還是可以邀請以前所合作過的深耕協力團隊一起來參與會議，我想參與的鐘點費跟執行深耕的費用是沒有問題的。第二個在應變的時候，還是可以請協力團隊來協助，不管是氣象的解讀、任何潛勢或是情資研判的分析，我相信協力團隊都願意來協助。

另外在謝老師這邊有提到民眾的感受，我們是有做問卷，不過這問卷限於經費，我們是對執行計畫的公所跟協力團隊來做問卷，民眾的問卷沒有做。不過研考會在各種施政都有對民眾都有做問卷來瞭解，我相信這比以前是有幫助的。

在人力的部分，是希望災防辦現在在推的防災職系如果能夠很順利、很快地去執行的話，我相信這一定會有幫助。

其他在教育訓練來講，我們的教育訓練，區長有提到不管是對民眾還是對辦理這個業務的人來說，這教育訓練的量是非常非常多場次跟人數，裡面的課程除

了理論以外還包括實務的課程。我們會邀請以前執行過的村長、有實際災害應變的村長來，各縣市其實都是一樣，我們都會著重理論跟實務，我就先做以上說明。

### ● 發言

謝謝我們消防署的說明，我個人是這樣覺得，空窗期這個事情，以後還是會有類似的情形發生，我們知道說災害防救是中央跟地方要一起來做，也不能完全由中央來投入很多經費，大家要相互合作，我們希望消防署考慮改天做相關補助的時候，希望縣市政府要有些承諾，就是說如果有些空窗期的時候，他要能夠有基本的費用可以去維持基本的運作，因為這些事情終究要回到地方上來執行，中央希望地方能夠把能量儲備起來，一旦自己能夠自主運作，就可以慢慢退出。各位知道目前中央的經費也是很拮据，不可能毫無限制、毫無期限的投入，所有的計畫都有到期的時候，我們希望如果這個計畫發展比較成熟，也許中央也會在某個時期選擇退場，地方一定要能夠自主的運作，我想這樣是比較好的機制，所以大家心理上要有這樣的準備。

### ● 發問

主席、區長，以及各位先進，我也是一樣非常感佩各位對深耕計畫的付出及展現出來的成果，剛才從消防署的簡報裡面，也看出有很多的成果，是想要更進一步的瞭解說，在這個計畫裡面有一塊是要強化災害防救的分工跟聯繫，包括中央跟地方，還有地方跟更基層的地方的聯繫作業。這裡是不是可以更聚焦的說明到底透過這樣的計畫執行，到底是強化哪一塊的分工機制？

第二點是想請教新北市消防局這邊，這一期我們是選了八個區公所來執行，因為我們知道這計畫是市政府自己向消防署來申請的，當時新北市選這八個區公所來執行這樣的計畫的考量點是什麼？

### ● 回答

我想補充的是說，希望消防署跟地方，深耕計畫目前是做扎根的動作，但是從深度來看，在後續的推動上，專業的課程跟理論的課程，是不是也可以針對不同的對象來做分門別類？縣市政府這邊，以新北市政府來說，他們很強調整合運作的概念，以整合運作的概念來講，在災防的教育深耕來說，就我所知努力的範圍應該可以結合里民大會或是基層的單位來做客製化的結合，而不是單一的單位來做處理。

這樣的話也許在資源的合作運用上，可能發揮的綜效會比消防署單一的補助來得好。另外就是經驗傳承上，除了剛才處長所提到的 SOP 或者是相關職系設計，也許法律上的要求說，基層的承辦人員在處理業務時應該考慮到歸檔的落實，行政記錄上的落實，發揮確實記錄跟歸檔，這樣的話總比口頭交接的經驗傳承來得有效。

### ● 回答

像剛才提到里民大會，實務上，區或鄉鎮市公所都不召開里民大會，因為現在召開的話都是在批鬥或者在要錢，現在幾乎都不召開了，這情形可能跟實務上有落差。現在可能都利用社區的意見領袖或環保志工來擴散效果。

- **回答**

剛才老師有提到這深耕計畫如果沒有經費的挹注，地方有沒有辦法去落實執行？這部分當然執行是可以執行，只是方案的細膩度跟地方災害潛勢的掌握，比較沒辦法掌握，加上人力沒辦法去做相關經驗的傳承。再加上目前區公所的人力確實不夠，像有些區長是民選轉任，或者說有些區公所才四十幾個人，他們的業務跟都會區的公所做的業務是一樣的，所以是有反映說：這防災的工作要由公所的幾個人來做，確實是沒辦法做比較細膩的業務。

像地區的災防計畫，在寫的時候就有問題，所以非常期盼協力團隊的協助，畢竟學校可以透過學術上的經驗可以輔助地方，因為學校有個團隊不管是防災科技上的運用，都可以隨時提供地方來加以運用，畢竟地方的人力對於戰術、技能學術上比較生疏，所以站在市政府的立場，我們是希望有協力機構。

所以新北市從八十八年就委託一些合作案持續到現在，以前就臺大的協力，幫我們規劃一些計畫，最近這幾年因為整個氣候的變遷，我們就把民間的天氣風險公司把他納入到我們的團隊裡面，專門對於氣象的掌握來提供相關的資訊，能夠讓我們即時發揮應有的作為，不然這防災的準備作為如果沒有考慮到成本效益的話，這裡面會有很多浪費的。

像抽水機組，有的時候一級開設災害應變中心說，比較沒有概念的首長說抽水機組都發出去，像我們新北市一天或一次應變中心開設，光抽水機組就兩百多萬，我跟水利署的局長在聊的時候，如果這些抽水機組都進駐抽水站，沒有實際進入現場抽水，這樣一次就要兩百多萬。

如果我們現在跟氣象公司合作，他們就會提供我們可能會淹水的地方，然後降雨比較多的地方，我們可能再降雨的前兩個小時，或是一個小時，再通知相關開口合約的廠商到低窪地區去佈署相關機具，這樣整體來講，整個預算經費反而比較節省，在這邊做我們經驗的分享。

第二個部分就剛剛邱科長有特別提到，我們當時八個區怎麼去遴選？事實上我們新北市的土地面積跟人口都非常大，我們土地面積有兩千零五十四平方公里，人口有三百九十萬，已經快接近四百萬，新北市所有的災害我想是臺灣所有災害的縮影，所以我們當初也考慮到都會型可能會發生的災害。然後把這些公所納進來，之後挑可能土石流的、淹水的、比較沿海的，或者是公所防災能力比較弱的，我們希望能夠藉由這次深耕計畫，能夠把他鼓起，然後讓其他二十一個區公所，能夠循這個模式來累積實力。

- **發問**

謝謝我們專門委員的說明，消防署還有要補充嗎？

- **回答**

因為剛剛邱科長有提到協調分工聯繫的機制，我們在這個案子裡面，像工作項目有訂定地區災害防救計畫來訂定各種災害防救的程序、還有疏散撤離等等，這些工作都必須要經過各個單位的分工來討論確定大家的任務執掌，所以我想這部分的協調是持續在進行。每個工作在進行時，都需要市府、公所各單位一起來

討論，包括災防的演練、應變中心的執行，我想這都是持續在進行的工作。不過有些東西是沒辦法量化的，就像朱老師你看到我們的執行成果厚厚的一疊，可能被那個量感覺很驚訝，如果你細看裡面，你會發現很多用心在裡面。

再來是剛才講到的教育訓練，我們每一年訓練的課程都不一樣，即使是對同樣的人員，他今年上過的課，明年就會改；第二年上的又會跟第三年上的不一樣。我們會隨著他功力的增進，去加強他上課的內容，也會針對每個對象因材施教，我想這部分是可以放心的。

#### ● 發言

謝謝消防署的說明，因為今天時間的關係，我們今天還會到另一個區公所，如果各位還有其他要瞭解的話，我想可以提書面的意見給我們，或是有想要表達的話也可以用書面，這整個會納入我們評估的參考。

因為這是第一場，我們深耕計畫已經有核定下一次的實施計畫，從一〇三年開始，我們出來訪視的目的是希望說所有中長程的計畫會滾動、檢討、修正，不會是一核定這四年都不會動，基本上不會是這情形，所以我們會從這次的訪視裡面，包括問卷、焦點座談、實地訪查的結果，會請委託的團隊來做一個綜合評估，其結果會請消防署的大家來做一個想法，最後會有一個委託研究的效益評估報告，這報告出來會作為深耕計畫滾動檢討的依據。

我想今天從訪視的過程中，都知道中央跟地方大家都很努力的做，而且有協力團隊的幫忙。我想每個首長都很重視這事情，光是從發佈颱風警報，大家都開設應變中心，有些首長都會從國外趕回來，我想沒有人會否定這件事情的重要性。我想每個首長都會把他當作第一重要的事情，所以在經費的編列、人員的充實方面我想都會優先納入考量。

我們總是希望說中央的這些補助計畫都能夠在地方的協力執行下，能慢慢地開花結果，當然我們在推業務的時候會有優先順序的選擇，就風險控管的概念，我們當然是選第一個風險發生的機率比較高，產生危害比較大的部分去做處理，先去做一些示範觀摩，從這角度來看，我們又可以去挑不同類型，我想今天新北市挑的這些示範類型有包括核安、土石流、水災、震災，我想這是一個很典型的計畫模式，以可以讓大家都參考。

從這些不同的災害類型，我們可以去累積相當的經驗來做擴散，消防署也可以從這裡面，像核安的部分也可以向屏東交流，所以這裡面有很多可以成長的空間，也因為大家逐步建立這些計畫的運作機制以後，我想後面的擴散就相對的很快，我想今天很謝謝大家的參與，也感受到大家的努力。

#### ● 發言

補充最後一個，雖然委託報告不代表委託單位的意見，我們講未來會不會有深耕三期，我先聲明，我們的計畫書不會寫這個東西，我們會認為經費要繼續編列下去，不過倒是可以提到長期的概念，未來十年、十五年之後我們可以做什麼？我覺得倒是可以這樣想，所以不會有深耕三期之後就突然沒有了，然後要縣市政府自己來做這樣的事情，不會有這樣的建議，謝謝。

## ● 發言

因為我想我辦了這麼多年，今天也承蒙研考會的處長、官員來這邊瞭解深耕計畫，所以我想就辦理的情形做簡短的說明。深耕計畫在九十八年推動的時候應該是莫拉克風災的事情，所以事實上鄉鎮市公所對於防災一點概念都沒有，直到莫拉克風災之後，首長才開始重視。

這幾年幾乎跑了各縣市，都發生承辦人員的更迭現象很嚴重，這是我們所面臨到很大的困難，當我們面對陌生的面孔，也只能說加強教育訓練，因為這計畫是有限的，我回頭想想，我們當初只有一個第一期計畫，因為院裡面是不同意的。第二期的計畫其實是研考會跟主計總處大力的支持，及各縣市首長的支持才繼續推動。

所以這部分我們也要求各縣市人員的部分要加強教育訓練，儘管人員異動的話也不怕，因為我們有建置檔案，剛剛有提到為什麼要建立防災資料庫？防災資料庫對於區公所來講是非常非常重要的，那是在災害發生時非常重要的資訊來源，當然最後要資訊移轉，這計畫有期限，中央的援助有限，我們回顧來看第二期，實際上只有四億九千萬，跟第一期的計畫相比，只短短差四千萬，可是執行的鄉鎮公所數是全面的。

所以相對來講第二期的計畫經費是更加少，但是院裡面排除困難把這計畫列為優先推動，當然內政部消防署責無旁貸，一定要去達成任務，所以有關於人員的部分，一定要求加強教育訓練。

乃至於剛才提到職系的問題，因為這個專責職系的問題，我們對他有期盼，但是反過來看，有沒有配套措施？如果今天我考上了，今天看到災害防救，他面向非常廣，不是今天我內政部主管，水利署、水保局全部都主管災害防救的業務，如果今天發生了，請問一下，這業務該歸誰管？

所以今天地方有在反應：我只有一個承辦人員，能夠把全部的災害防救業務扛起來嗎？我想不太可能。像剛才提到教育訓練，受災戶的講習，我們很重視，很多受災戶會講，可是上臺的時候會沒辦法表達實際上的感受，所以我們真的很重視教育訓練。

像剛才有提到官派跟民派的問題，我們不怕區公所的官派的我們不怕，主要是民選辦教育訓練的問題，他辦的意願其實不高，我們都是請消防局的同仁一直去拜託來辦理教育訓練。

所以剛才說加強分工協調，這部分也是我們一直在強調的，我想就這次機會讓長官知道在這職務上有些盲點跟推動上的困難，以上，謝謝。

## ● 發言

我想災害防救的工作不分中央跟地方，大家一定要互相來努力，研考會在行政院的政策機制下，已經在去年底就已經核定一〇三年開始要執行的計畫，其實我們很早就認同這個計畫要繼續執行，所以基本上大家的執行成果應該要看大家下一期如何去做擴散，所以我們現在先把下一期的計畫做好，我們先不談其他的，大家也要體認到財政的困難，我知道大家都很辛苦在做，中央明年的財政預

算都在縮減，今年送到立法院的總預算是赤字兩千一百多億，這錢又要靠舉債，舉債的限制又快到上限，所以大家要有回歸制止的運作存在，中央的政策有時候會依政經環境來做調整，這地方也是要做調整，所以我想大家要做好最好的準備，然後把目前可以做好的業務做好，這才是我們目前要去做的事情，謝謝。

● **發言**

那像這個就是所有的避難收容場所，點出來給大家看，有很多，當然到最後就會有 list，就是哪些是哪一種災害類型？這是臨時收容場所的人數，所以我剛剛就是說東區，我們水災常有很多委員說：「你們加起來人口好幾十萬，沒辦法收容。」但是我們就是要教育民眾，我們宣導的時候都有講，不是所有人都要收容，因為如果大規模淹水就是垂直疏散，而且就是要針對弱勢族群，所謂弱勢族群就是他住在低窪地區又行動不便，那可能要優先撤離，像高雄的安養中心，現在全省都查過一遍了，所以這個沒有什麼問題，然後剛剛區長有講，所以這個抽水站的位置就很重要，還有移動式的抽水機，因為新北市他們現在都很認真，他們會把過去的災點連起來，我們也會幫忙，做歷史災點的關聯，然後現在這幾年運氣都不錯，我們現在這幾年面對的是都市的強降雨，一下就下很大，那個就比較困難。

● **發問**

可是抽水機有跟其他縣市有建立一些調度機制嗎？

● **回答**

用開口合約。

● **發問**

科長，請問一下，他們這樣是有做比較好嗎？

● **回答**

對，可是我覺得要看他們的資源，因為直轄市的部分。

● **發問**

如果不考慮自己的部分，如果光是深耕計畫的部分下去。

● **回答**

有限。因為這個計畫有規定百分二十五，所以一定不多。

● **回答**

因為我們第一年來的時候他們災害中心比較小，大概只有這個的四分之一，在二樓那邊，之後就把他弄很大，所以我們深耕成果非常豐碩；另外還有視訊，二十九個區，我們會跟朱立倫市長做視訊連線，各區的區長也都透過視訊都是連在一起的，所以我覺得這個成果是滿不錯的。

不同的災害類別都編得很細，因為新北市政府很大，各災害類別都有，有水災、土石流、海嘯，還有把他編成書，給他們來看，CPR 還有村裡的責任，因為他們層級慢慢下來，每一個層級都有要負責的東西，他們是最辛苦的，等於他們是站在第一線，所以相關的成果其實非常豐碩。

這個是各個區，這是防災地圖，現在又改了，現在核災畫到八公里，所以我們當初就幫他們畫，現在有兩個在三重，但是他們也很重視，所以說每一個區都



有他的災害地圖，那時候發生順向坡，所以我們馬上幫他們連順向坡的圖，因為這是畫在這邊，所以新莊可能不會拿過去，這邊大家可以再參閱一下，其實大家都很忙，我們到年底都會排出來，這些都是深耕這三年工作的，他有很多像 SOP，還有一些東西都在這裡面。

教育訓練還有防災看板，防災看板就是學日本的，就真的會去放，像這個是三芝的，每一個都有，像三重的在這裡，所以大家都可以參閱，這就是學日本的，像在 hotel 前面就會放一個防災地圖，因為災害類別不一樣，有可能是廣域的避難，像海嘯就不一樣，海嘯要逃往高處，所以東西都不太一樣，我想這個做得很好，現在注意一下全省都有類似這些東西，像我們樓下的活動中心，也是一個避難收容場所。

避難場所基本上每年都要更新，可是當初經費有限，所以他有做一處，選很多點，點都知道，因為一個板子也要錢，當初選八處，是每一個區都有一個示範，因為全省都要做，所以幾乎每個鄉鎮市都會有一面，所以你們現在才看得到，有的是做海嘯、有的是做廣域避難、有的是做土石流，像山區有很多土石流，那土石流的話，像這個也滿清楚的。

也沒有，因為我們這個畫得更詳細，他那個只是跟你說那邊有土石流，但是不知道去哪避難，所以其實這個沒有重複投資，因為有時候給民眾看那個樣子，這個就是災害特性的不一樣，有沒有什麼問題？對，我剛才就有講，就等於是一整套，然後我們之前講就是一定要雙語，因為他們很幫忙，像我們做完之後今年是沒有深耕，剛剛他有提到五年，但是其實是三年，今年其實沒有，他們還是肯補助經費給我們，我們海嘯就幫他全畫，畫完還要去現勘，例如說海嘯的話如果比較近岸就要去高嶺，如果比較遠的話就要去高壁，所以我們會去北海岸，整個就去看，今年年底他們畫完就會再發給民眾，所以我覺得這個案子他們很辛苦。當然我們也覺得有幫到他們，事實上除了深耕給錢之外，也願意補助其他的經費，像防災公園現在只做一個，他們現在是三年內每一個區都要有一個，所以就請他們去調查比較大的災點，大體上我覺得全臺灣都做得差不多，我想說這個對他們幫助還滿大的，主要是區公所資源比較少，那我們可以去協助他們，民眾有概念就會有差別，現在三年後真的差很大。

因為其實我剛剛來就說：災變中心太小了。那現在這個很大，空間夠、設備夠，連線二十九個區域，整個就是連結在一起，我想這個最好是續推，最好每年都有錢補助，因為現在只有九個區，明年是做二十九個區，但是經費只多了一點點，事情是一樣多。以上跟委員報告。

- **發問**

做得來嗎？

- **回答**

有人可能就賠錢做，因為當初我們搜集的時候是一起做的，像教育訓練我們一定是二十九個區通通來，開會的時候也是二十九個區都會來，他沒有在操作可是在聽，至少知道要做什麼。

防災工作我不諱言幫他們講話，防災就是很辛苦，鼓勵不多，有得名的話就記嘉獎，但是只要做壞一點點，馬上就放大鏡檢視，說怎麼沒有做好?!所以做久的或年紀比較大的他們就想退，換年輕的做，我覺得是苛責太多，只要一發生事情都是你沒做好，但是颱風來我們要跟他們連線，最近六、日颱風每次都來，他們已經多少個六、日沒有放假，真的是非常辛苦，我建議是要多多鼓勵。

- **發問**

請問一個最糟糕的狀況，如果沒有深耕三期的話，技術可以移讓給消防局嗎？或災防辦？

- **回答**

有一些東西我們可以轉給他們，但是有一些他們還是比較困難。

- **發問**

可以移轉的最少有哪些他們是可以維持的？

- **回答**

有一些訓練完基本上就可以自己維持了，應該說有一些技術比較困難，其他的其實參與上都會相對容易，我舉個例子，我們要做一個評估，我們會給他一個表，給他教育訓練，他就可以做這件事情，那我們做什麼呢？打個分數，我們再特別去幫他看，是這樣分工，用這樣的方式來做一個技術轉移。

另外就是我們畫那麼多圖資，未來要做一個系統，在網路看就可以了，因為幾年後時空那些都會變，所以是這樣的做法，未來那些系統我們會放到 GOOGLE，要查他們就直接查，用完我們就會轉移給他，還有帳號密碼那些，只是他們可能就要自己弄名片的錢，因為沒有經費幫他們做名片。

- **發問**

所以那個系統 server 在你這邊？

- **回答**

都可以，像新北市就看他們，不諱言他們還有一個中心，做圖資的中心，看他們的需求，例如三年後我們可以移到那邊去，像他們也要去借氣象局的資料，間接給他們再給我們。

- **發問**

防災雲裡的資料都可以運用，對不對？

- **回答**

防災雲的部分就是消防局現在在建的，等他建好之後，其實現在都還滿 open 的，可以借接，譬如說雨量接近了，我們臺大幫他 run 淹水模式，最近運氣比較好，像新店那邊我跟他們說哪邊會淹水，真的也會淹，不過這也就取決於雨量的準確性，雨量準了我們相對也會更準。

另外淹水還有一個特性，如果大規模淹水我們就更準，因為淹得像碗公一樣，像零星的很不好預測，像四百五十就很大了，所以為什麼要選四百，因為四百五十不小，一天下四百五十還算滿大的，當然以臺灣來說還是要有一個標準，因為訂四百五十不能無限上綱，不要訂六、七百，那一定是淹一大片，水利署也

是有我們幫忙在弄的，大家會挑戰，一個小時下一百情況又不一樣，一天通常是一個 pick，會設計一個雨型，這個是參考用，因為如果四百五十比較大的時候，八九不離十，現在變一下，那個淹水的地方會有差異，但是不會差太多，也有 run 到一千多的，那個都不敢放上來。

之前長官叫我們臺大 run，如果莫拉克下到我們這邊來，會怎麼樣？結果是淹一大片，因為我剛剛有說：有時候議員搞不清楚狀況，會質疑淹那麼嚴重，你這個避難場所幾十萬人怎麼收容？我們一定會跟他講，不是每個人都要進避難收容中心，就是弱勢族群，沒辦法做自主避難的，我個人覺得就是要做教育訓練搭配，這樣臺灣的防災工作就越做越好。

因為現在民眾都漸漸有些觀念，大概都知道政府有設一些點，什麼災害要去哪裡，在搭配這個，尤其像這個海嘯，有時候還來不及看這個，像日本就是一個箭頭，看到箭頭就是了，因為你去玩哪知道哪裡是哪裡，就是看箭頭，像日本還有畫在地上的，看到走就對了，遠離災害的地方就對了。

## （第二部分）

### ● 致詞

還有我們研考會協力團隊我們東華大學的朱教授，特別給他掌聲。還有臺北市立大學的謝教授，以及我們新北市政府協力團隊還有我們臺灣大學的林博士。來，我們掌聲歡迎，還有在現場我們特別介紹一下，我們行政院研考會專委，蕭科長，還有我們專委，還有我們未來胡科長，好不好，還有我們有一位好像臺灣大學的郭教授也在這邊，是不是？是助理。沒關係，未來當教授。我們消防署也很多長官，我們李秘書，科長，我們未來的郭科長，消防署的陳助理，還有我們其他各區的還沒有到，那我首先來歡迎我們研考會李處長，以及我們各單位代表，還有學界的各位學者、專家，歡迎各位到新莊來。

我想今天非常高興的是，我們看到李處長爲了我們災害防救深耕五年中程計畫來做地方巡查的工作，我想我剛剛特別提到李處長，他說這次風塵僕僕到了新北市三重又到了新莊，甚至要選擇鄉村離島的一個整個的訪視，非常的辛苦，我也謹代表我們鄉區十幾萬的居民表示肯定，當然最重要的是，我們希望各位知道所有災害是多方面的，尤其在我們風災、水災甚至是土石流等等，而且新莊現在被列爲易淹水地區，所以我們新莊那麼多年以來，我們歷屆的市長，包括我過去當市長，現在當區長，我們不外乎希望平時對整個防災救災的演練除外，最要緊的對我們深耕計畫要將我們深耕災害防救之知識落成到基層，甚至落成到我們整個家庭。

所以那麼多年來，不管我們的風災、水災還有地震等，還有土石流，確確實實過去造成很大的損害，尤其我記得我過去當民意代表的時候，看到很多的颱風雨，颱風天來的時候，浪濤跟溪造成我們整個地區淹水，大海造成中南部地區市區排水整個抽水功能不足，我真的很感謝中央以及市府這麼多年來爲新莊投入非常多的機會，尤其在中央水利署，不只是做了河道截彎取直，增設抽水道，甚至讓我們的 POLO 級的工程都在新莊一一的實現，所以很幸運的，我們從九十五年

到今年已經邁入第七年，在新莊都沒有釀成一個很大的水災，所以市府團隊跟中央把一個不可能的任務給完成，所以這也同時解決我們當地的淹水，更難能可貴的是變成美麗又綠意盎然的都市，這可以說是化腐朽為神奇，這是我們引以自豪的。

所以相對的，這麼多年來，我們對整個災害防救深耕的計畫裡面，鄉區公所都是走在第一步，要求我們同仁一定要做好整個災害防救工作，唯獨平常做好，我相信到災害來臨的時候，我們會從容地應付，尤其我個人會站在第一線去做現場指揮，尤其會帶我們團隊，包括水利局、消防局，他們會跟我們站在一起，彼此之間平常的聯繫是非常緊密的，在工作來的時候，我們不只是將災害資源列為第一，尤其每次在搶災救災的時候，沒有分彼此，公所跟消防局跟我們每個單位，跟中央跟地方市府都是一體的，所以這麼多年來，我們即時來做很多所謂的救災工作，有辦法這麼落實做。

最重要是感謝內政部、消防局推動這個災害防救深耕五年計畫，一個最大的成效，我也特別感謝我們的協力團隊，不管是哪個大學，你們這些專家提供了很多寶貴的所有的救災的工作，我想這整個提供我們資訊，讓我們在平時有準備相當充分的資訊之外，掌握任何一個時間整個災害的發生一個訊息，這是最重要的，也要感謝中央消防署，研考會都給我們很大的資源，以及很大的指教，我想我們願意繼續來配合中央市府給我們相關的分配也好，我希望藉由今天的巡訪可以帶給各位另外一個寶貴經驗，假如今天在簡報的時候，如果各位有所不知或是我們有欠缺的地方，請各位給我們多多指導，也希望今天各位訪查圓滿成功，祝各位工作愉快，謝謝大家，謝謝。

### ● 發言

區長，各位協力夥伴，大家好。我想今天是第二場，在這邊特別謝謝新莊區公所長年來不管是區長，還是區長在當民意代表的時候，對於整個市政的推動跟防災一個努力，剛剛區長講了很多，事實上新莊區剛剛講了：列為市政府裡面的示範地區。新莊區是屬於一個地質比較敏感的地區，所以在之前不管是民國八十八年的九二一，在新莊就倒了二棟，然後在整個一個工程，在施工的過程當中，也都發生了一些零星星的這個災害，這都是災害的潛勢。

經過這些年來的防治的措施，剛剛區長也講了，這七年來，沒有比較大型的災害，都是一些零星的積淹水，那市政府在這邊，還有區公所都把這些低窪地區，事實上都做了一個汲水井，在災害發生之前或即將來臨之前，都把這個相關的抽水機，把它做些預部，那抽水機機組不足的都會透過這個努力做一些增設，讓抽水站及時發揮抽水的功能，我們簡單的一個工程，都是能夠發揮它應有的功效。

這邊特別對於大家，我們區公所有人的努力，站在市政府的立場，特別謝謝大家的努力，歡迎我們行政院研考會，不管是處長，這些老師，臺北市立大學的老師，東華大學的老師，等一下在聽完簡報，有需要我們改進，希望不吝給予指教，在這邊特別謝謝。

## ● 發言

區長，消防局的簡專門委員、消防署的能中委員，區公所，協力團隊各位午安，今天很感謝區長在訪談當中，提供這麼好的場地，讓我們災害防救深耕計畫能夠深入的瞭解，我在這裡也要跟區長報告一下，我們下一期，從一〇三年的深耕防治計畫，行政院已經核定了，還要繼續推，所以我們是希望說，能夠透過訪視的過程，讓大家的辛苦，在這個計畫裡面能夠彰顯出來，那同時也產生一些擴散效果。

由於我們在地執行的經驗能夠擴散不同地區，不同類型的災害防救，我個人大概在六、七年前，有擔任另外一個工作，所以想起來跟區長這邊有一些關聯，我以前擔任管考處的副處長，那管考處的副處長有一個工作就是要隨行政院長出來巡視，而且要落實追蹤，那前我們蘇院長也很關心新莊地區，所以即便在不同政黨執政的時候，對於剛剛區長所提的中港大排的整治，還有像塔寮坑溪，我記得塔寮坑溪上面有一些砂石採礦業者，造成一些汙染，那時候我們也要求要做一些遠端的監視，否則我們是永遠防不勝防。

所以中港大排經過我們新莊的努力，大家可以看到如同區長剛剛講的，旁邊的步道，自行車道，還有晚上的夜景，完全不一樣，所以這是從過去大概認為是一個盲腸的地方，現在變成一個生生不息，然後居民可以永續利用，造成一個很好的亮點。我想這是要靠我們地方協力執行，才会有今天的成果，如同我們今天這個深耕計畫，他要執行，就是要像區長這麼瞭解我們地區特性，然後能夠親自投入這種情形，才有辦法把我們這個計畫做好。

我希望透過政方跟地方共同的努力，能夠把我們這些災防的經驗，能夠擴散，也能確保民眾的生命財產安全，讓大家能在這個家園很安全的過我們的生活，我想這是一個政府維護民眾財產生命安全最基本的一個目標。我們還是感謝今天區公所和縣府這邊的安排，讓我們對計畫有更深的瞭解，今天代表我們行政院相關核定計畫，在這裡感謝大家的支持，謝謝。

## ● 發言

處長，區長，各位長官大家好。我想經過早上充分的討論，基本上大家對於深耕計畫都已經有些瞭解，這個我們不能居功，鄉公所不敢居功，我們還是要很謙虛地把這個成果歸功在市府，還有公所、協力團隊，最重要的三方，特別是在新北市這邊，有四方加一個國軍。

當然還有院裡面的支持，我想現在投入的工作跟以前有相當大的不一樣，以前發生災害，我們在事後的搶救，現在我們著重在事前的情勢研判，我們先去看什麼地方會發生災害，那這預先去採取疏散撤離，還有後續的收容安住，這些應變的工作看起來井然有序地採行，但是在平常都必須要有充分完整的準備工作，那災害防救深耕計畫，我想這個都是做基本功的東西，基本扎根的動作，那這些工作平常做了以後，當災害發生的時候，很自然我們的功力就展現出來，該做的東西一步一步地推出來，這是跟以前是完全不一樣的。

當然這個社會在進步，民眾對政府在災害防救的要求上面也是持續的在提

升，所以災害防救是沒有止境的，必須要一直、一直做下去，所以深耕計畫一期、二期，當然我們希望有三期、四期、五期，可是他的行事不一定要中央這邊去協助，不一定要我們消防署這裡來辦理，我們有各種方式，是不是直接挹注地方政府來去處理，各種方式，我們都希望能夠有其他不同的持續性的力量來去協助地方政府，謝謝。

### ● 新莊區公所簡報

今天簡報將分成三個部分，第一個部分針對區內環境災害顯示做一個報告；第二個部分是針對深耕計畫；第三部分是介紹本所的應變中心以及相關設施。本區的地理環境形狀大概為心臟型，就整個地形環境而言，我們西北部地區地勢有比較高一些，而在南區以及西區的部分，有塔寮坑溪這個區域，造成這邊有一淹水的顯示區域發生，而本區最主要的聯絡段路，有臺一線，中正路，環河路，思源路，臺六十五線。

而且在新莊還有捷運系統，仁愛橋樑都是我們交通最主要的便道。以本區的災害顯示來說，最主要還是以颱風、豪雨、土石流以及地震。在土石流的部分，二〇〇一年納莉颱風的時候，由於瞬間雨量造成我們雙鳳里青山路的後方土石崩塌的一個情況，然後在我們青山路、壽山路這個地方，就造成所謂的土石坍方，路面坍方情況。而在本區因為有山腳斷層的經過，所以在八十八年九二一大地震之中，也造成本區房屋以及人員的傷亡。

在去年的蘇拉颱風，瞬間暴雨造成本區許多處的低窪地區有瞬間驟雨無法消洩，而造成地區積淹水的發生，為了改善災害的發生，我們針對幾個部分包含了化成路的尾端淹水改善，我們會做化成路的增建。此外，剛剛提到針對瞬間暴雨造成低窪地區排水不良的部分，我們也加強了排水系統的疏通。

第二個部分，針對我們深耕的成果分別做介紹，我們分別了我們有編修地區的作業，災害防治的計畫，作業手冊、要點、焦點流程，也學習國內外重大災害的應變以及防災知識，在推動改善計畫，另外也完成各項的防災地圖，防災看板，收容所標示以及路標。

另外在二十一的國家防災日裡面，我們也啟動了新莊所做的防災公園，此外也幫深耕計畫落實到社區。此外，我們還加強了土石流，地震，深耕，防汛等各項的兵棋推演。在一〇〇年的時候，萬安推演在本區十樓大禮堂進行實兵推演的一個動作，那我們公所也會利用深耕的災防會報來進行兵棋推演的作業。此外，在今年四月十九號也到水源地也是我們土石流的潛勢區域，分別做了土石流的兵棋推演，活動中心這邊是土石流的一個收容房所，我們在這邊，同一日也做了收容安置的兵棋推演。

此外藉由這個場地，我們也做了實兵演練的動作。剛剛提到我們新北市首座防災公園，就位於新莊運動場內。一〇一年的九月二十一號也配合來做一些演練以及啓用的儀式。此外在編修區里災害防救計畫，透過座談會以及協力團隊來跟我們一起研討，也協助研討潛勢區域的改善計畫，讓我們可以順利的編修土石流疏散避難計畫，臨時收容所的開設營運計畫等等。此外，我們也針對各收容場所，

針對於淹水、土石流，地震等等災害做安全評估。

當然針對收容所的容量，我們也要加強評估以因應隨時災害發生時做有效的收容，透過學校的社區活動來把整個防災社區的成果展現出來。我們臨時收容所，都做了一個明顯的標示，也有一些指示牌，讓民眾可以有所依據，那針對土石流疏散潛勢地域區，還做防災避難看板，能夠正確的引導我們居民做正確的防災避難路線。

此外，也加強我們區相關人員的防救災能力。透過防災社區的專員講習，以及各別 CPR 的教學等等，都是我們要提升救災人員能力的部分。此外，藉由協力團隊與市府的協助，我們也做到了有關於縣市鄉鎮區防災人員的教育訓練，那我們也針對於各社區自救行為的方式，輔導這些專員的基礎講習。

接著介紹應變中心。那現在大家所看到，我們目前所在位置是之前的應變中心，那爲了作業更方便迅速，我們已經將應變中心移到對面做一個最完整的安置，那這是我們應變中心的相關圖表，在應變中心裡面有將所有防災作業的流程圖，分別有做標示，並做展示。那針對於我們易淹水地區做了一個防災地圖，還有包含了颱風、地震一些相關的防災資訊，都做標示。

非常感謝臺大協力團隊提供這麼多防災地圖的資訊，讓我們可以確實瞭解我們地區的潛勢災害，可以在災害發生之前預做一些防災的準備，那也很感謝市府長官以及上級長官輔助的經費，讓我們可以做一些設施，包含了一些無線電、音控、麥克風，還有一些衛星電話、無線電、視訊設備等等的一些設施。以上就是新莊區公所針對深耕五年計畫執行做一個簡單的報告。

#### ● 區長發言

我來跟各位補充報告一下，我想新莊過去到今天爲止還是被列爲易淹水地區，所以我們對於新莊整個不只是平時對區域排水還有市區排水，都有做一個周全計畫，那我們時時刻刻準備了。各位都知道現在災害不只是會下雨而已，也會地震，甚至我們也長期配合氣象局，新北市第一個做防災功能的在新莊。那防災功能，確確實實有做整理性的救災防災的工作在這裡面，不是只有一個形式上的，那我們也在內部一個組織裡面，我們比別的公所陣容更加堅強。

我們不只是說平時在排洪的兵棋推演，還有在土石流，尤其新莊又是多山，就是接近林口地區，那裡是土石流警戒地區，所以我們對土石流的兵棋推演。過去新莊一個淹水問題沒有解決，我在當民意代表的時候，好像有四、五次重大的一個淹水，新莊接近一半都淹到了。所以我們對於過去長期累積下來的經驗是收容安置的計畫，我們也做了非常用心，不管是收容所的規劃，甚至我覺得物資的提供，甚至於常常告訴那一些需要安置的住戶們，讓他們有心理準備。

因爲我們剛剛看到每次颱風來的時候，要做一些事前的疏散、安置計畫，那一些人都不配合。那這個情況可能在新莊機率很低，因爲他們都知道我們隨時都會淹水，所以在收容安置方面，我們在推動整個事前的疏散，我們比別的地方更容易主導。當然教育工作、教育訓練，我們會用心在做，因爲教育訓練不是我們要求，不是我們公所自己要教育訓練，我要要求社區的人，還有在該地區，像易

淹水地區也好，土石流地區也好，甚至其他地方需要幫忙疏散的那些，也要對他們教育訓練，我想這個東西我們要求當地的里長和一些志工，希望全民的防災救災。這是我們最大的目標。我想跟各位做一個補充說明。

### ● 發問

感謝區長，感謝處長，給我們機會去瞭解一下實際上在試辦公所這個層級，是怎麼樣行各種深耕計畫或災害應變的實際一個狀況。那在試辦公所這方面，我想請教大概是有幾個問題。第一個問題是，各部會對於災害防救對於社會的安置有自己的系統，自己的制度，當他在中央制定的時候，都不會覺得有問題，但一到最基層的地方，到基層的時候，他就面對整合的問題。我想請問一下，不管是區公所這邊還是請問一下協力團隊這邊，在跨部會協議上面有什麼障礙？譬如說我聽說是安全性的評估會有不同的一個標準。第二個問題是，關於通報的系統好像也有不同的標準，那事實上好像是跨局處的問題，事實上是跨部會的問題，那不知道這地方不是有什麼想法？這是第一個面向。

### ● 發問

我主要有兩個問題，區公所從九二一地震到現在做了很多努力，可能因為地方居民的素質真的不錯，有沒有辦法瞭解民眾透過深耕計畫的過程，民眾的行為改變，他到底有沒有瞭解一些基本常識？譬如說他如果去防災、救災甚至避難行為，他有沒有做一些改變？從哪些地方可以知道民眾這些行為改變，怎麼樣把傷害減到最低？我們要瞭解民眾他的行為改變，到底有沒有產生積極的變化。

第二個就是剛剛朱老師有講說如何去整合協調。其實在念書的時候，在美國，在大學的時候，龍捲風來，全校會知道，為什麼？因為學校有全校學生的號碼，可以學校的安全中心立刻發散給各個學生。那時候，我們校園有槍擊案，全校都知道，全校的同學都不會來學校。那當然新莊區可能某個地區發生災害，那可能到時候要怎麼去預防其他人不要去往這個地區走，或其他人不要去接近這個地區，然後災害後的次災害降到最低。有沒有辦法去立即傳達說這個區或其他新北市有其他災害會影響新莊？譬如說一個水災或是怎樣。或是以前這是大臺北，洪水來了或是怎樣，有沒有辦法立即性的去處理？這可能是另外一層面的問題。

### ● 回答

這邊針對老師所提的，在這邊做一些說明，我想在地方公所來講，基本上是沒有什麼跨局處的，除了我們地方建置以外，我們水利署也有建置一些因應河床水位的監控，達到一級警戒。那二級警戒，都會通知相關的公所，也採取相關的因應措施，這個是有關水災的部分。

那土石流的部分，我想都是做這一個樣子的操作，那他們在我們市政府一個應變，指揮官下達這個疏散撤離的指示以後，當然執行的單位就有區公所，那我們之前也都有把相關的疏散、啟動與疏散人員的相關位置，做相關的教育訓練跟編組。這些編組的成員由公所的各里的里長、我們再加上消防人員，警察人員跟國軍以及公所的里辦公室。那我們的目的是希望里長能夠站在第一線。他對於當地的里民，能透過那種大家熱絡、熟悉的這種方式來加以勸導。在八八風災還沒有



發生之前，這個疏散撤離的部分，對於地方來講，確實是最困難的。在執行上是非常的難執行。

之前還沒改進之前，真的是一來，里民他會認為說他這個地區已經住了三代了，從來沒有發生過這種事情，事實上從八八風災發生以後，那些災民也曾經說他們已經住那邊三代了，從來沒發生過那麼大的崩塌事件，那我們公所透過已經發生過的案例來說服，再加上我們的區公所收容安置的地點，都加以充分的準備；讓鄉親覺得來到這邊好像來到自己的家，收到應有的關心，提供必要的物資，讓他們比較願意做這個樣子的疏散，或是事先能夠安置的配額。

我想就是透過這種方式來改變民眾的行為模式，或是透過一點一滴，或是透過這種里長之間或是社區的這種力量來改變。那剛剛有提到警戒區的部分，就是說不要造成區裡面的二次的災害，我想現在的媒體或網路的訊息也相當的發達，我們市政府一直在思考未來我們可以多做這個網路社群，能透提供該區的訊息，當然除了災區救災資源的需求以外，能夠提供，因為有時候災區需要物資、人力的進入來協助幫忙，當然不希望一些不相干的人員進到這個災區，因為不相關的人員一來到災區，會影響到救災，也會發生一些不必要的危害，我想未來透過更多規劃，透過更多這種新聞媒體以外，那社群的力量，我想是可以去充分利用的，在這邊做一個補充。

#### ● 回答

剛剛兩位老師分別有提到兩個問題，剛好就是我們現在進行的一些案子。首先像是收容場所，不同的部會有自己的收容場所，像水災、土石流和地震。那不同的部會主管，有一些是他們區規劃的，有一些是內政部後來規劃的，這些不管哪個部會，最後都會到地方政府，都是地方政府要去引導民眾進入到那個地方的收容場所，那這個就會跟我們現在的深耕計畫所進行的簡易防災疏散地圖有很大的關係，我們避難地圖要讓大家都知道，所有的資訊都在這張圖上顯現出來，所以勢必會涵蓋其他部會土石流的、水災的、地震的，以後現在會我們把最新訊息放在地圖的手冊編修，我們把海嘯也加進來的，適用各種災害的避難收容場所，在這張圖顯現出來，這個是我們現在在做的。

我們現在進行另外一個案子，就是雲端的計畫，這是會裡面協助我們也非常支持的防災雲端計畫，這個用資訊的系統、資訊的設備，讓民眾透過手機、網路，就可以知道我家附近的避難場所在哪裡？那這個避難收容場所，他是適用於哪一種災害的？風災、地震、水災、土石流或是海嘯，各種災害，每一種災害有他不同的要件；地震的要對他的安全性特別的評估，土石流的他不能在顯示區域裡面。讓民眾都能夠知道這一些地方收容場所，而且他即時開設的狀態，他裡面是有食衣住行育樂，或是只有一個空地，只能做緊急避難，讓民眾能夠很清楚的瞭解這一些資訊，這是雲端計畫裡面的一個工作。

另外還有一個就是區域簡訊，就是災害發生以後，讓這一塊區域的民眾不要進入到這個地方，這個在院裡面，院長特別指示請 NCC 要求各個電信業者，要做 LVS 區域簡訊的功能，這個各家電信業者都配合來做，那這個在雲端計畫裡

面，我們有一個訊息服務的平臺，可以讓各級的應變中心都有平臺能夠去發送，簡訊只是其中的一個，還有電視、網路或是其他一些傳訊的軟體。各種方式都可以達到讓這個區域的民眾，都能夠同時接收到，透過各種設備能夠接收到這個訊息，能夠不要進去到這個區域裡面。以上是我們的補充報告，謝謝。

### ● 區長回答

我想跟兩位老師來分享一下，剛剛有問到我們疏散的整個通道。我想我很簡單的跟各位報告，可能我的身分比較特殊，我是從過去的民選到現在的區長。從過去有個相關比較積極跟消極的作為，那也會影響到我們疏散的對象。從過去，就像簡專委員講的，八八風災之前，大家都不在乎，有事是我自己負責任，現在是變成不是你們的事情，是我們的事情，是我們政府的事情，不是老百姓的事情，所以相對過去甚至要被疏散的人從反抗到消極抵抗，到今天的配合，這是我們下很大的工本。也因為八八風災後，大家知道真的土石流的恐怖，也透過媒體的透明化，專家學者也評論這裡是危險地區，為了自己的安全，為了家人的安全，他會願意來配合，當然也加上我們很積極的在推動這種疏散的行為，有跟他們溝通，相對的我們各組分配會更加落實。

所謂的兵棋推演的工作經驗會更配合。那剛剛說到我們安置計畫怎麼給？所謂的土石流，我們水位警戒線，這個區域要不要疏散？水利局都很明確地告訴我們，因為他們很明確告訴我們要疏散了，我們就要開始疏散，我們是執行者，他們是記錄者，我們不會說像以前交通長，你說要疏散，考慮看看，你不懂，我懂，你們市政府不瞭解我們的特性，不會淹的。現在是完全靠數字的，所以市府叫我們疏散，我們就疏散。這是我過來人的經驗，跟各位講一下。

剛剛有特別談到，如何讓這裡的市民知道要不要疏散？我跟老師報告一下，其實我們整個災害是透過媒體報導，是透明化的，所有的災情都是很透明的，記者跑得比我們更快，所以我們會很透明的在救災工作。那剛剛就問說有沒有最大的困擾？其實媒體過度的報導，永遠都是「淹到小膝蓋到淹到腰部」，這個我們每次都要澄清，打給消防局，消防局就說沒有那麼嚴重。我們教育訓練夠了，所謂的公民教育也夠了，他們都知道愛惜自己的生命，那現在最大的困擾「媒體的報導用電話」，他自己都會套出來。

當然剛剛有特別提到我們中港大排，我想我報告一下，那是我當市長，全臺灣可能只有李鴻源部長他願意要求我們做。我們所謂的公民參與，有兩百場的說明會，一個短短的兩點三公里，我們開兩百多席的公聽會。不過他們後來從懷疑的角度到今天是給我們掌聲，所以是公聽會也好，我是覺得不會錯，我們希望不要被扭曲的，當然有一些是被扭曲的，我們透過很多會議，讓很多學者對他的參與，他會覺得慢慢地變不錯。我有這個機會跟大家報告一下，真的坦白來講公民參與不是不好，只是我們希望得到正面的、互動的、理性的對話，我跟各位做個說明。

### ● 發言

我們今天來等於是取經，那我們也看到新莊區公所做了很多努力。最近臺南

市鐵路要拆遷，就那麼一小段，就反彈那麼大，所以這後面的辛酸、辛勞，真的是不足為外人道，也可以做到這種程度，我就看到中港大排附近的住戶，都會感謝我們區公所還有區長所做的努力。剛剛房價，區長跟我說已經翻了三、四倍，所以當然房價是另外一回事，讓整個淹水地區改善也是一個很好的示範。

剛剛看到這個簡報裡面，我就覺得說我們區公所不管是在計畫的研擬到民眾的推廣，然後到演練，有一個圖片就是這個安置的計畫裡面，還有分寢區，跟單身女性，我剛剛看到嚇一跳，想說連睡覺都可以分那麼細膩，表示我們這個安置計畫已經有很人性的考量，做到很完善的區隔。

所以再配合我們整個物資，還有演練，包括地區性住址的訓練，讓我們收容安置可以很好，我想這是相當不容易。我們在颱風天竟然看到一個畫面，那個大家都欺負好幾代老人家，說這個沒問題，都住很久了，不會有問題，不要遷。這一點一滴我們都是相當敬佩地方政府在這裡做的努力，另外我是個人建議消防署可以做一個，因為我們各縣市的資源不一樣，民眾對於有一些災害撤離的事情，他的認知感受好像沒有那麼強烈，如果你是在高雄的山區，他們對於小林村經驗就很印象深刻，那他配合度就很高。有一些地方可能潛勢災害沒那麼高，我是建議消防署可以多做整體的廣宣，包含我們政府部門有些公益時段可以使用，讓我們全國民眾來瞭解災害防救的時候，那個撤離很重要，要配合的措施。

另外剛剛有提到就是說我們目前還有做相關雲端的計畫，通過行動的載具來告知民眾是一個很好的發展，看日本現在能夠預測到地震和海嘯在前多少時間，可以透過行動載具來去告訴民眾，那他只要去掌握那一分鐘，就可往高處跑，往什麼地方疏散，那就很簡單的措施就可以救很多人。所以一樣我們如果可以精進到這種地步，我想這裡面要的資源跟資訊的這些匯集，才有辦法做到這種地步，我們以後努力的目標，我想這個是我們後續能夠做的精進部分。那不知道大家還有什麼指教，或是有什麼提問？

#### ● 發問

我可不可以再請教一下區長，市長是您，現在區長也是您。是什麼因素讓您在災害防救的態度上面會造成那麼大的轉變？我當然說是什麼因素會讓您以前覺得是那樣子，現在覺得是這樣子？事實上，他做的業務並沒有很大的改變。那麼，第二個接下來就是說，您覺得有什麼樣的方法可以讓民選的鄉鎮市長，在他們面對災害防救的時候或是深耕計畫的時候，他們能夠更投注更多的這種專心、專注或者是支持？謝謝。

#### ● 區長回答

其實一個民選首長，不希望他的市民或是鄉親們受苦受難，但是從過去的首長，他會覺得說這裡就是我當家，那個心態問題，那縣政府有縣政府的，目前我們做這個深耕計畫的時候，不只是在新北市發酵，我相信在全國都發酵。那我想任何一個首長，不管災害發生，他要負起全責。所謂收容安置計畫裡面，我們消防局或是消防署沒有硬性規定，但他的基本要件是哪一些要告訴我，所有收容所是我們選的，不是我們市政府選的，我們自己要對自己負責任，我們要如何疏散

才是最快速，最舒適的。

李處長在這邊好像長老一樣，講話有份量，我們就針對他，請他叫人疏散，我相信我們沒辦法找二、三十個人或所有人，可是我們就有他。他講一句話，比我們講一百句還有用，所以們在疏散方面做得很好。我們新莊是易淹水地區，我們都淹怕了，所以我的態度跟前面的態度不一樣，那個包袱我們比誰還重。我想新莊會得到深耕計畫特優，是累積下來的。印象中，新莊好像淹過三次大水，看過去都是大海，連我們安容所都被淹掉，還得另外找安容所，我這樣形容可能體會不到，但是我們身受其境。

那我也希望說消防署這邊，針對那一些民選首長好好對他們教育，告訴他，今天你們是該地區首長，你會怕是沒錯，但是你要負責。我想唯獨你跟市府、縣府、中央配合，才能降低這個災害發生。唯獨我們第一手的資訊最正確，也不要憑感覺。各首長一些所謂教育訓練非常重要，那觀念改變之後，配合市府、配合縣府、配合中央，同時也做好教育工作。我想唯獨政府單位先做起，就會影響到。

因為一個首長的態度和救災的態度，會影響到百姓他對你的看法。如果你一個首長模稜兩可，可有可無，還在舉棋不定的時候，得過且過的感覺。你政府單位得過且過，老百姓就不會配合。做土石流的，做兵棋推演的，我們都是很認真在做，我們都親自去參與，這是發揮團隊應神。如果政府態度越嚴謹，沒有受質疑的空間，我想老百姓的配合度更高一些，我們不會隨便靠里長而已，我們是很用心在推動這個。

### （第三部分）

#### ● 朱鎮明副教授

請問一下，我所知道的是災防一般是在民政課，我自己是住花蓮吉安，他們是在民政課，所以區長比較熟，聽說以前好像也是在民政。

#### ● 課長

剛剛楊區長在我們還沒改制成新北市，在臺北縣政府時代，那時候周錫璋當縣長時，其實我們楊區長那時候是民政局局長，在還沒改制前就是臺北縣政府，其他的就是二十九個鄉鎮市公所，鄉鎮市公所是民選的首長，按照地制法規定因為人口、面積大小，所以公所的課室不一。

以前的時代，在鄉鎮市公所是沒有一個專門在針對災防而成立一個課室，就真的在民政課。如果現在改制之後，在役政災防課，役政就是以前的兵役課，是沒有說要民政或者是兵役去結合災防這一區塊。

#### ● 朱鎮明副教授

你的專長是在兵役嗎？

#### ● 課長

其實跟教授報告，我是九月一號才接役政災防課，我九月一號以前是民政課的科長，在改制前，就是九十二年的時候我是擔任清潔隊的分隊長，且差不多三、四年的時間。所以剛剛他們有個問卷，到後面我覺得對我來講有點困難。

因為像我們承辦人陳小姐，她今年是基特三等，四月才分發，像剛剛我們消

防局的長官有講到說，二十九個公所其實主管異動得很頻繁，所以這也是一個問題，因為像中央推動的這個深耕計畫，當然不能說是完全變斷層，銜接上還是有困難。

像我九月一號從民政課接役政災防課，我們役政災防課的王課長去接秘書室，秘書室陳主任去接民政課長，以程序上來講當然是比以前來得麻煩，就是說我們的主管異動要報市府同意，以前的鄉鎮市首長說要調動，明天就生效。

● **朱鎮明副教授**

這樣你們新來的小姐的前一手，就你所知道的，做災防是做多久？

● **課長**

如果是說以改制之後來講，剛剛簡報內有講新北市是深耕計畫第二梯次的階段，之前有實際參與的課長，他現在在社會人文課，所以他其實很熟悉。

我剛剛說的九月一號調到秘書室的王課長，他其實也是去年五月才接役政災防課，到今年九月一號才異動，到現在才一年四、五個月。

● **朱鎮明副教授**

你講的是課長，那承辦人呢？

● **課長**

承辦人異動的起碼有兩、三位，到我們現在的陳小姐是第三位。她之前的前一手也是姓陳，他也調職到不在新北市的範圍。另外一個一〇〇年的承辦人，現在在八里公所擔任秘書室主任。

● **朱鎮明副教授**

這算升官，還不錯。

● **課長**

不是，其實我們那位鄭課長他在我們鎮公所的時候就擔任主管，只是鄉鎮市公所的首長就有人事權，當然有些業務的調整來把他調職。

● **朱鎮明副教授**

這樣就是異動，是沒有辦法避免的。當然這本質上也不是不好，反正就是把防災的概念擴散到其他地方，但是就這個業務銜接上來說是不太好的。你覺得有什麼方法可以改善？

● **課長**

這牽涉到主管的人事權，我們事務官完全愛莫能助。

● **朱鎮明副教授**

這對防災的課員來說應該還好吧？就是說課長的職務當這個區長，課員的部分應該也是各憑本事在動。

● **課長**

這怎麼講，有時候，我們這樣說，九月份這三個主管的異動，當然區長有他的考量，而且時候牽涉到區長或首長對於業務單位跟幕僚單位，他的一個偏重跟喜好，因為每個首長偏重的都不一樣，當然沒有錯，改制之後二十九個公所是市府的派出機關，當然首要要執行市府的政策，我市長要推的剛剛區長有講到，老

人共餐，社會局的銀髮族俱樂部，還有一些相關的市府政策。

但是以淡水來講，是民選的鎮長轉區長，所以像楊區長本來就是事務官，這有不一樣，二十九個公所裡面差不多有三分之一是民選轉。因為我們蔡區長是教育博士，他比較著重文化、教育這個區塊，所以我們公所上禮拜是因為遇到菲特颱風，我們有個環境藝術節就延期。

● **朱鎮明副教授**

我再問最後一個問題，你們課裡面除了陳小姐以外，有無專門以約聘雇的人來做防災這個事情？

● **課長**

其實我們除了陳小姐是正式的課員之外，她還有一個協辦，非編制的人，就是所謂 22K，沒有其他約聘雇，就一個協辦。

● **朱鎮明副教授**

那協辦的人他做了多久？

● **課長**

他在公所很久了，只是說他在公所也歷練了很多的課室，他不是因為改制後有役政防災課才來做。

● **朱鎮明副教授**

如果沒有那個 22K 幫忙做災防？

● **課長**

我覺得就會比較有難度，因為像陳小姐，因為我在公所十七年是 OK，雖然說我才剛接役政防災課，但是一些相關的里長的理解都還 OK。只是說現在的深耕計畫，我是需要一點時間去瞭解，但是基本上以淡水來說我還算瞭解。

她因為還是個新人，剛來報到又不是本地人，所以我們公所現在不喜歡用高普考的人是因為他一年就走了，基層特考可以綁三年，當然現在考試院也有在研擬高普考以後要比照特考綁三年，不然留不住人。

像去年我在民政課的時候，一次四個出缺，你要我怎麼辦？我們新北市二十九個區不像臺北市，臺北市是一里一個里幹事，我們不是，我三個退休，一個請事假，這四個里幹事就接了將近十二個里，這樣我要怎麼辦？所以我只好報基層特考，然後你報准了以後可以請職代，職代就是說，我請他來之後等他待到這個職缺報到之後，他就離開。

● **朱鎮明副教授**

桃園縣的做法是，我是沒有去問過桃園縣，聽說我們在座談的時候，他們是區公所或鄉鎮市公所願意聘雇一個人，像剛剛 22K 一樣的或多少我不管，他們縣府就主動搭配一加一，這樣有兩個人做災防，他們是這樣的想法。如果中央願意統一編一個人做是不是比較好？可是這樣會不會又被首長挪用到其他業務去？

● **課長**

能這樣最好，但是除非你中央願意補助這個預算，就特別指定。我的意思是

好比說「專款專用」，我這個人專門做災防，以區長來說，他的人事權也是承市長之命，如果說中央能補助這個人力預算，我就專門指定這個人做災防，你不能挪做他用，我覺得這樣就比較容易遵守。

**（第四部分）**

- **朱鎮明副教授**  
是什麼動力支持你做這麼久？
- **金山鄉公所 賴先生**  
因為我自己是金山在地人，想說為自己家鄉多做一點事，而且比較熟悉。
- **朱鎮明副教授**  
可是一般覺得事情很麻煩，你是專辦災防還有做其他業務，你算是民政科的嗎？是民政兼做災防？
- **金山鄉公所 賴先生**  
現在是專做災防，之前還有兼任。
- **朱鎮明副教授**  
你覺得要一個承辦的人要做久一點有什麼方法？除了加薪之外，因為加給也沒有差別。因為其實流動性很高，即便是你也不見得完全接觸過三年深耕，你之前的人做了多久？以一年算好了，我們花蓮的吉安鄉一年就換了兩、三個，你覺得為什麼會這樣？
- **金山鄉公所 賴先生**  
有時候會覺得付出跟收穫有差別。前面的人做了一年，因為吃力不討好，做得好別人覺得是應該的，做不好就萬夫所指。
- **朱鎮明副教授**  
可是這沒有說做不好。這樣應該不至於做不好吧？反正就資料過來，請大家上課、演練，的確是需要有一個人。
- **金山鄉公所 賴先生**  
這就是要付出很多，付出時間跟精力。
- **朱鎮明副教授**  
你前一手到哪邊去？他是金山人嗎？我的意思是說你這樣的條件也不太可能要求，區長要找這個工作的，需要在地、沒有家庭的，這是不可能的。我知道做這個可能是做民政兼做災防，事情可能變多，那如果專做災防不做其他的事，這樣會比較單純？
- **金山鄉公所 賴先生**  
他一樣是在我們科裡面。他不是金山人，而且他本身有家庭。而我目前沒有家庭，因為大家對這個好像避之唯恐不及。專職的話就比較可以專注在防災這一塊，你就不用再分心去做其他的業務。

## < 「災害防救深耕 5 年中程計畫」效益評估暨政策建議書 >

### 連江縣政府實地查證紀錄

【時間】一〇二年十月十七日（星期四）、十月十八日（星期五）

【地點】連江縣 南竿鄉公所

【訪員】朱鎮明 副教授 東華大學公共行政研究所

【討論提綱】

- 一、建（確）立災防計畫的成效評估原則與標準。
- 二、進行中程計畫的成效評估，也就是計畫目標之達成性與執行策略之妥適性。
- 三、為未來中程計畫，也就是未來深耕二期計畫政策方向提供具體建議。
- 四、其他。

【查證記錄】

● 發言

介紹一下今天與會的貴賓，民政局的劉科長，鄉公所的科長，鄉公所的黃委員，民政局的承辦人。

● 發言

局長，縣政府、鄉公所的同仁大家好，今天很不好意思來打擾大家，我知道大家下午好像有其他的訪查，所以我們會盡量控制時間。主要跟大家說明一下，今天是代表行政院來看災防深耕五年計畫，因為這個計畫已經執行到最後一年了，大家知道可能會有第二期的計畫，第二期的計畫要做一些擴散跟推廣的工作，所以我們希望從第一期的執行當中，瞭解一下目前在各地區執行深耕計畫的途中，有那些問題或經驗可以分享。

依照過去經驗，離島地區有他的問題，我跟他們談過，我六、七年前碰過馬祖補助鄉親的建築做翻新，就是有個計畫，要找不管是師傅還是合作的團隊都有些困難，我想馬祖在這邊做這種事情大家都很辛苦，今天是希望說大家可以就馬祖這邊，做的特色或問題要改進的都可以提出來，以作為整個計畫評估的參考。

我們最主要的是要聽大家的意見，哪邊有困難，希望在第二期執行的時候獲得一些改善。大家在離島地區推動的經驗也可以讓像澎湖、金門做個參考，所以這是我們今天做訪查最主要的目的。

接著我介紹一下這是我們合作的團隊，東華大學朱教授，會裡的同仁詹專門委員，邱科長，雅芳小姐、吳小姐。是不是就不耽誤大家時間，直接開始。

● 發言

這個計畫分為五項，第一項是計畫的概述，第二個是計畫推動的重點，第三項是計畫的經費，第四項是計畫執行的成果跟期許，第五項是遭遇的問題，第六項是未來建議事項。我們縣府為了要加強縣鄉層級的災害防救能力，在九十九年向內政部申請參加深耕計畫，也讓我們獲得補助，我們當初申請這個計畫是選定南竿、北竿、莒光與東引四個鄉公所為推動的對象。



三年這計畫的推動項目，在一〇〇年的十二月三十一號就全部推動完成，我們縣裡面就進行相關災害防救的背書、防救災資源的統計、災害潛勢區的調查等，藉著一系列的計畫與工作項目，希望說能夠把離島的防災工作能夠做緊密連結，針對鄉公所及各項防救災能力能更在災害第一時間的應變及搶救災的作業。

在工作推動的項目上，有三個重點，第一，強化鄉層級的地區災害防救計畫與災害防救細目，這個項目裡面，包含檢討縣、鄉層級災害防救的運作機制，編訂鄉層級災害防救計畫，標準化作業程序，及應變中心的作業手冊，包含評估防救災體制。

第二，提升鄉層級災害防救及應變的能力。這裡包含進行各鄉地區災害潛勢的調查及救災的因應對策。更新各鄉防災設備、防救災的網站，並調查地區的人力、物資、場所、載具的各項資源。另外還要儲備物資的準備機制，簽訂民生物資的合約。評估疏散避難場所的能量，擬定避難逃生路線，調查避難場所，防災避難看板的地點，建立鄉層級防救災的應變機制，災害的通報，疏散的措施，查通報的作業流程。應變中心開設時，協力團隊進入協助縣或鄉做研析、預判災情。

第三，在於防救災的教育訓練及推動社區防救災的工作。這裡包含編列教育訓練的教材，培養縣或鄉人員防救災的素養，辦理應變演練，及防災社區的準備工作。

在這三年的計畫經費，九十九年度委外的經費有兩百四十三萬左右，一〇〇年有兩百二十五萬左右，一〇一年有一百六十五萬左右，三年總共有六百三十三萬左右。

再來跟各位委員報告計畫的成果部分，從九十九年到一〇一年完成縣跟鄉災害防救的分工與運作機制，透過這三年的計畫，各單位及各公所對於自己的分工與權責更加清楚，不會像計畫尚未推行的時候會相互推諉。這三年期間，不管是季節性或颱風的季節，縣府及各單位的防救災，變得更迅速順暢。

一〇〇年的六月，完成鄉的防救災計畫的修訂。一〇〇年的七月，完成四個鄉的應變中心的作業手冊及標準作業程序的修訂。

另外，我們透過這個計畫從九十九年到一〇〇年，會做四個鄉的收容場所的整理，在一〇一年五月十四日到十八日，跟協力團隊與公所，到各鄉去做收容場所的安全性評估。其中南竿鄉有九處可以收容二千三百人，北竿鄉有七處可以收容六百五十人，莒光鄉有七處可以收容一千人，東引鄉有三處可以收容一百人。這二十六處在隨時有災害的發生同時，隨時可以提供收容的場所。

再來跟各位委員報告，這三年都有陸續建置各鄉的防災圖資，以及更新與整合防救災的網站，在一〇〇年的時候就已經初步建置縣跟鄉之間的防救災資訊平臺，也將防救災的圖資建置在網站上，並且在各公所的網站上建立簡易的防救災疏散圖。

九十九年到一〇〇年間，也陸續跟地區的商家簽訂民生物資的開口合約。

我們透過這個計畫，也完成防災的避難看板及指示牌，我們在社區的老人活動中心的牆面都有設指示避難看板，為了配合中央的要求，在一〇一年的九月，

也陸續的補足避難看板。這部分所花費的經費總共是九萬四千元，這是由內政部所支出，不包含在計畫內。

這三年裡面所辦理的防災課程與教育訓練部分，九十九年之間主要是編列教育訓練的教材，一〇〇年至一〇一年之間就按照教材實施開課。在一〇〇年六月二日，有辦理縣鄉防救災專班，村長、村幹事、社團組織的教育訓練，一場三十六人。一〇〇年六月二十五日及七月十一日也辦理防救災的專班，還有實際操作的專班，共有兩場六十八人。

透過這個計畫，我們也辦理防救災的應變演練，一〇〇年的十一月二十七號上午跟下午，上午在南竿鄉模擬釣魚臺、海底地震等災害的設定，下午在北竿鄉模擬空難進行兵棋推演。在一〇一年八月二十九號也在莒光鄉進行颱風侵襲做兵棋推演，在同年八月三十一日在東引鄉也做了船隻海難的兵棋推演。

除了鄉之外，縣級的防救災演練，大家都知道，我們國內每年都在辦防災演習，因為計畫經費的考量，我們是把防災演習跟計畫是結合在一起，我們不管是透過萬安演習跟全國的防災演習，做一些兵棋推演跟實地演練。再來就是這三年也推動防災社區的工作，九十九年到一〇〇年執行南竿鄉的防災社區工作，一〇〇年到一〇二年執行復興村牛角社區的防災演練，今年七月二十七號結案，我們又辦了一次防災演練。以上是我們執行的成果報告。

接著向各位委員報告計畫關於資本門的部分，這部分主要是採購縣跟鄉的防災應變設備，九十九年針對防救災網站的伺服器、軟體，跟應變中心用的電腦做更新。一〇〇年採購縣跟鄉視訊會議的系統、事務設備，總共這三年花了一百九十七萬。

接著是報告我們這三年所面臨的問題，因為我是擔任這項業務的承辦人，救我的感覺，各鄉承辦人的調職率很高，防災的業務很難去推，再來就是這三年內，有分初期、中期跟末期三次的督考，所以對本來人力就不足的承辦公所來講，真的是業務的增加與壓力。

再來，馬祖算是偏遠地方，不像臺灣本島有很多大專院校，我們轄內沒有大專院校，每次計畫案的執行，受到交通的影響，許多的行程就會受到延誤。所以臺灣本島的大專院校對我們執行深耕計畫就比較缺乏興趣，這部分就希望中央能夠多體諒我們，以上是我的報告。

- **發言**

我們是很小，縣政府到南竿來講，並沒有說交通不能到，一般的災害以海難比較多。

- **謝俊義副教授**

所以有住家撤離的經驗嗎？

- **回答**

沒有撤離的經驗。其實我們要撤離的話是很好撤離，因為我們這裡都有旅館，如果說需要撤離的話，就把他們移到別村的旅館就好，旅館裡面什麼都有，村莊不是很大，人口不多，所以政府負擔這個錢是沒問題，而且這樣比避難中心

來得方便。

現場的觀光客很多，所以全部住進去旅館就好，如果說需要安置的話，政府也可以很快的安置。只是說區域需要劃分一下，但是事前的準備還要做，這部分我們是做得不錯的。

● **邱科長**

這次的撤離都差不多嗎？

● **回答**

距離都差不多，特質都是離島。

● **謝俊義副教授**

可是民宿的量，另外一邊會比較少。

● **回答**

現在北竿跟東引的民宿也很多，觀光客也多，現在都經營民宿。因為我們土地很難取得大型的旅館，一般來講民宿的房間就五到十間，因為人口就不多。

● **謝俊義副教授**

你們計畫去年算結束，今年是怎麼去延續的？

● **回答**

因為我們不像臺灣本島，當時我們四個鄉鎮市是同步進行，政府的深耕計畫給我們六百多萬，我們申請的時候想說人口不多，只是島嶼比較多，當時提計畫的時候就想一次完成，一方面節省政府的錢，二方面也讓協力團隊一次來。

因為我們小的鄉才一千多人口，只是交通不方便，他的事務沒有很複雜，他們就三年一次輔導四個鄉，所以我們三年一次就做完了。

● **謝俊義副教授**

你們的協力團隊是哪個學校？

● **回答**

銘傳大學都市計畫跟防災科系。第二期是還有其他的業務，臺灣本島就不一樣，可能一個縣有十幾二十個鄉鎮，每一期可能四、五個，他到第三年可能才做一半，我們是同步一次完成，包括基本的資料調查，幹部的訓練，各種作業程序，開口契約，收容的避難場所，這些初步的都完成了。

接下來第二期可能是明年了，第二期是一 0 三年開始，後面還有三年。

● **謝俊義副教授**

這邊可能就在現有的基礎下，讓整個工作可以延續下去，有些東西可能需要更新。

● **回答**

資料更新，讓鄉的防災能力再提升，讓社區的防災觀念加強，讓民眾有觀念之後，以後在推動相關的防災計畫的時候就會比較好推動。所以我們在這三年當中，做了兩次的示範社區，讓民眾瞭解政府的政策，讓他們知道說當狀況發生，政府會給他們那些資源。

- 邱科長

示範社區是在南竿做？

- 回答

對，防災社區都在南竿做。我們只有做兩個社區，因為南竿鄉人口比較多，而且到南竿的交通比較方便，到其他地方交通上會受到季節的影響。

- 發言

以縣來講大家都一樣，大家對於防災工作的概念都不很清楚，對專責化都不清楚，畢竟工作發生，除了消防局之外，到底水災是我們地方公路局的業務還是其他的，以交通來講，交通局也認為協助你就好，搶救你消防局去救就好，但是業務他是對口單位，中央有這個計畫之後，各單位作業能力會知道，發生災害後這個權責單位是誰。

- 邱科長

可是他們的對口單位也是消防局這邊。

- 回答

他中央有對口單位，至少業務機關他知道這是他的業務，權責是清楚的。如果災害發生，例如醫療，就是衛生局。在還沒執行這個計畫的時候，大家都不是很清楚。

- 朱鎮明副教授

一般不是都會找軍方幫忙嗎？

- 回答

軍方是事後協助救災，可是災害發生之後的當下縣長是指揮官。

- 邱科長

所以現在主要的負責是消防局嗎？

- 回答

我們是地震、風災、旱災。如果是水災的話，公路局就是現場的幕僚單位，救災的話就是另外的事情。執行這個計畫之後，各單位對自己本身的業務會很清楚，你知道自己的業務，知道怎樣作業，會訂標準化的程序，這部分就不是消防局幫擬定，業務單位要自己訂。

水災的話，對淹水地區、對抽水站，怎麼啓動作業，你會定程序出來。如果你分不清楚權責，那不就直接請消防局出來抽水就好，這樣的話低窪地區不就都要靠消防局來救？

公路局水利課要針對低窪地區、抽水站，你要有一套資源的掌控，緊急的時候要編組，事先做預防的工作，這是他的業務比較多，如果透過計畫，大家都很清楚，如果要很清楚，地區就要辦教育訓練，加強機制運作，業務計畫怎麼訂，訂哪些 SOP，這樣透過不斷的訓練，這樣大家都很清楚。

你沒有人是另外一件事情，至少不會遇到你沒人就推說不是我的業務，以前會這樣子，鄉裡面的話也是很清楚，自己要去分配業務，當有災害發生，你要如何收容避難，有哪些作業程序，尋求資源，鄉長這樣會很清楚，沒有人的話就請

求支援就好，這計畫至少對於要如何運作大家都會變得很清楚。

● **朱鎮明副教授**

現在各局處可以自己訂出自己的防災計畫嗎？並不是找銘傳大學幫忙？

● **回答**

對。協力團隊來的時候會先調查這邊的環境，最常發生的歷史性災害有哪些。調查完之後會告訴我們說要訂那些作業程序，你不會訂的話協力團隊會協助他，然後會跟你說有沒有完整、可行不可行。如果透過演習，演習就是驗證，該你民政局出來開設收容場所，所以你平常要準備物資。

● **朱鎮明副教授**

去年（第三年）辦幾次？像剛才樓上的多久一次？一年兩次？

● **回答**

他是分上半年跟下半年，會報是分上下半年。會報是定期的，臺灣的話好幾個縣市給他一個司令部，我們是金門、馬祖根據軍方的一個戰區，臺灣的話是不同縣市一起招開，所以他是配合後備司令部的範圍，可能北部兩、三個縣，桃園以北、新竹、新北一個區塊，這是跟軍事有關係的部分。

這樣也是有好處，因為災害發生，軍方也可以協助，開設會報的時候就會進來，開設的同時就可以向他們申請兵力協助，這樣運作會比較順暢。

消防局開設課程，有沒有能力招集別人來。

● **發言**

大家執行這個三年計畫，不曉得有什麼想法，或者是書面上有覺得可以再補充的，或者是覺得後續有哪些需要加強的。

● **發言**

我們之前大概九十七、九十八年是中央針對縣防災計畫的輔導，深耕計畫主要是針對鄉，針對縣的輔導是兩年。因為我們是離島，所以當時報計畫的時候就一次把四個鄉含在裡面，一方面是節省政府的錢，我當時跟中央報告說，你在臺灣六百萬可能輔導一個鄉，你給我六百萬我一次輔導四個鄉一次進行。這三年主要是輔導鄉，希望可以提升鄉的防救災能力。

● **發問**

局長，各位同仁大家好，剛剛在看的時候其實里長有做很詳細的介紹，比較好奇的是說，剛剛科長在簡報內有說關於災害的情形，能否做個補充？

● **回答**

剛剛處長有問我們這邊災害的情形，不管是地震、風災這我們是比較少，相對的是海難比較多，像今天我們就有一艘失去動力的船舶，從北竿運補物資到莒光時他就失去動力，就是說每年我們都會遇到發生海難的情形，不含大陸的漁船跟路過的船隻，海難的災害對我們來說是每年都會發生而且頻率很高。

當時是因為發生海難的時候，中央對我們的幫助鞭長莫及，現在因為有海巡，可是他受限於禁限制海域，如果我們的船在對岸的水域，他就沒辦法幫。因為我們很頻繁，他們的船在我們的水域，前陣子他們在東引的附近有求救，大陸

的漁船失火，他直接打電話過來要求我們協助。

當然這方面按我們中央的體制來說，兩岸之間海難的救助要透過中華搜救協匯報到對方的交通運輸部，或者是我們的交通部報國搜中心，國搜中心再報海巡、通知空勤總隊出動。如果透過對方的話，對方的搜救總隊再通知沿海的，這部分是這樣。

早期因為有小三通，更早之前有很多非正式的交流，後來小三通之後有正式的船隻來往，如果發生海難，雙方應該有個配合的方法，所以我們當時就說能否透過這個計畫，能夠比中央目前的制度更簡便、更快速取得雙方救援的資源。

後來這個計畫我們曾經受邀到對方，對方來過一次，我們過去三次，正式的到福州海事局，福建省有七個海事局，他們是分段管理，我們沒有專責的海事機構，他們是比較跟國際接軌，他們的海事局跟國際是一樣的。上個月我們承辦人還有幾個相關的主管，交通局、港務處、漁業電臺一起到海事局去做一些經驗上的交流，還有一些案例上的合作方式。

現在有建立一個簡單的通報方式，因為以前的資訊很複雜，早期是漁民自己打電話求救或透過漁會，因為消息不確定，我們很難求證他目前的狀況。後來改為對口，我們這邊統一用縣的應變中心跟福州海事局的搜救中心作為對口，就是說如果雙方有需要互相協助，就透過不管是電話、傳真，這兩個單位來傳遞支援的訊息，當時是作為可行性的研究，也沒有形成正式的計畫，這只是當時列為如果馬祖海域有發生海難的災害時，以最快的方式，如果需要雙方支援，我們建立一個交流的窗口。

這在我們這邊只是個研究，只是希望學術單位在我們雙方通報上能不能研究一個更好的方式，銘傳也去過一趟。

- **發言**

包括福建省的一些核電廠的問題。

- **回答**

對，這部分也是有研究，如果有危險的時候訊息可以很快的讓我們知道。

- **朱鎮明副教授**

我想請教一個問題，第一項是談到人員變動的狀況，因為照理說這邊都是本地人，我們聽說其他地方的縣政府人力變動的問題，因為他們都是高考及格或者是主管直接指派，而且都不是本地人。照理說這邊比較會有認同感，或者是鄉土的使命感，有可能會比較願意做這個事情，如果這邊也面對一樣的事情，你們有沒有什麼想法中央做那些調整？

- **回答**

現場與會長官跟先進，我是民政課長，有時候長官指示人員調動的話我也只能照辦，像我們的黃承辦人小姐也是今年三月才接這工作，雖然說有些是本地人做，可是有些是基特考進來，時間限制過後，他們就想走了，這工作有些是長官考量，有些是職員個人的工作規劃等的因素。

因為我們災防這工作，並不是專責一個人做。像我們民政課，課長下面四個

人，但是社政業務就一個人在辦，沒辦法單獨抽一個人出來去辦災防業務。雖然災防業務是非常重要的，但是他業務量並不是很大，所以我們都是用兼辦的方式。

所以人員上畢竟是不足，當然也要考量到長官的重視度。

- **發問**

兩個問題。第一個是說你們有辦了兩個防災社區，這兩個社區演練之後，民眾的反應有改變嗎？這一塊他們希望縣府或鄉公所如果停辦演習，他們會要求縣府或鄉公所提供哪些服務跟教育訓練？

第二個是說，你們這邊在民生物資的部分都是簽訂契約，剛剛局長有提到，在人比較少的村都是安排到民宿去，這種情況之下，你們的物資跟開口契約能不能飽和？因為今天如果是發生大規模的災害，舉個例子，如果發生海嘯，你的物資都是集中在島上，外部的廠商要如何幫？

- **回答**

開口契約的話都是各鄉跟自己島上的商家簽訂開口契約，鄉公所跟廠商。縣政府的本身民政局他也有跟廠商訂開口契約。

- **發問**

南竿的契約簽九個，其他的？

- **回答**

南竿簽七家，其他島各簽各的。如果說大型的災害或者是長期的災害，其實我們以前靠軍方的物資直接提供給民間，如果真的不夠了，軍方會提供戰備物資，傳統就是這樣，我們這邊軍民的關係比較密切。

- **朱鎮明副教授**

如果第二梯次連銘傳大學都沒有願意來做協力團隊，軍方有沒有可能把這工作做起來？

- **回答**

這應該是不可能。前天議會的臨時會就有報告軍方的軍醫人數裁撤之後，我們縣立醫院要怎樣擴編來支援軍方，等於說以後軍方要依靠民間資源。早期我們都是依靠軍方的資源，現在可能軍方要依靠我們的資源。

- **發問**

所以說剛剛專門委員提到的問題很好，就是說我們現在跟軍方有很好的互動，包括動員、物資的準備，這是很好的互動，因為大家都在這個島上資源共享。如果軍方的角色跟能量慢慢退出的時候，馬祖就要思考如何面對及彌補這個缺口。我知道有時候對岸會比較近，如果軍方撤軍的人數降到四千人以下，馬祖可能就要去思考這個問題。

- **回答**

剛剛有講到南竿有辦兩個示範社區，為什麼選在南竿？因為這邊人口比較多，動員比較方便。當時我們第一個選在仁愛社區，在我們辦防災社區之前可是那邊就有中原大學的社區計畫，我們就想說利用這邊社區發展比較健全，透過社區的合作，把防災的觀念跟做法，透過社區去推廣，這樣效果會更好。

所以當時仁愛社區辦完之後，我們大致有徵詢相關的社區，後來就在復興社區再辦一次，因為這個社區也算人口多，而且社區發展的共識本來就很好。後來有議員在問接下來要做哪個社區，可是你用強迫推銷的方式，爲了計畫而計畫，這樣效果有限，最好社區要有意願，我們再去配合，這樣效果比較好。

- **發言**

初期的做法應該這樣比較好，如果說馬祖有一些潛在風險比較高的社區，可以用觀摩的方式，讓他們有這個誘因去學習。

我對於剛才人員流動率的部分，在公務機關很難避免這個事情，我們都知道人員的調動或者突然離開職務、升遷，有幾種做法，因為有些同仁是兼辦，所以有時候會請假，請假的話就可以用職務代理的方式讓不同的同仁去接觸這個業務，讓工作豐富化一點，也可以瞭解這個同仁在做什麼，這樣改天接這個業務的話就不會這麼生疏。

另外就是制度化，這個制度建立之後，新的同仁來的時候，有手冊或 SOP 可以遵循，這樣就比較容易上手。怎樣傳承經驗、建立標準化的資料等。

- **朱鎮明副教授**

兩個問題，一個是跨部會協調問題，我們去南部做訪談的時候，他們討論到這個場所合不合適要做安全性評估，很多有不同系統的通報，或者各部會不同的要求，你們有沒有遇到這樣的問題？

第二個問題是剛剛科長的簡報只有到一〇一年，代表今年一整年的空窗期的業務你們還有繼續執行，像這樣的空窗期你們明年還要再繼續一年，你們好像算第二期的第二梯次，你們有沒有怎樣的因應措施解決空窗期的問題？

- **回答**

目前都沒有遇到這樣的問題，我們各局處的協調都很暢通，有問題的話都會當面溝通、當面解決。

- **回答**

剛剛有講到協調很順暢，其實跟這計畫是有關的。因為我從九十二年到現在，以前我問到公路局對救災是非常重要的單位，他們以前是負責水利、土石流。以前打電話遇到公路局開會，我都會問局長說，防災你們都做什麼？局長會說：我們又不是消防局。可見局長的觀念認爲救災都是消防局，他不知道水利的主管機關是他，你很多的工程，不管是堤防，從工程開始就要預防，不是災害發生的時候才是消防局去搶救。

不是說災害發生，堤防破了你去修復，你的工作只有這個嗎？透過這個計畫，現在他知道了，如果講水利他比你還緊張。我們都把各單位的職掌告訴他，讓他們事先準備，這樣才會把正確資訊告訴縣長。所以我們防颱的時候，各單位都知道自己的職掌，要怎麼去預防。

所以這計畫執行之後，對於我們有很大的幫助。

- **發問**

現在你們四個鄉鎮都執行一輪了，你們還會申請其他？



- **回答**

還會申請社區的部分，能夠更落實，讓我們民眾可以更知道政府對於防災可以更清楚，而且我們縣的轄區很小，中央給我們錢的話我們可以更有有效的利用。所以我們申請的時候很快就拿到，因為我們一次執行四個鄉鎮。

他認為協力團隊來一次就可以完成，那經驗的部分不會斷掉，因為地方小，我們沒有負債，災防會報的錢一年只有二十萬，是配合中央的時間。目前為了怕資料的斷層，我們利用中央的錢，把消防局跟災防辦的網站結合，也會持續更新。

- **發言**

你們南竿鄉這邊的災防應變中心有哪些特殊的？可以提一下。或者鄉裡面有哪些比較特殊的情形，或者有哪些經驗？

- **發言**

與會的各位先進大家好，我個人對於深耕計畫有些看法。因為我們的災害跟臺灣比是相對的安全，以颱風來講，受到中央山脈的影響，幾乎很少會到馬祖來，目前來說，會造成災害的很多都是海水漲潮的影響，使得低窪地區會有一些衝擊。

我們這裡雨水量很缺，有時候下雨大的話，部分地區會淹水，土石流的話就比臺灣少，這部分大概都是經費問題，護坡的部分沒有做，造成邊坡倒下來。地震的話這裡就比較少，應該說我個人認為，馬祖的災害比較少，只是這裡的房子大都是木造，所以發生火災的話就比較嚴重，所以火災是我們比較顧慮的。

- **朱鎮明副教授**

深耕計畫銘傳大學是到去年到期，等於說今年是沒有協力團隊的空窗期，再來是連江縣，現在沒有參加第二期的第一梯次，代表有連續兩年是沒有協力團隊的協助，這段期間是怎樣處理地區性的災防，然後今年有哪些相關的活動？

- **回答**

我先報告一下，我們災防業務原則上都是沒有去推廣，最高都是靠消防局，因為消防局在南竿，我們也是靠地利之便。如果是颱風的話，我個人都會要求村幹事在颱風來臨前去宣導。其他的像地震之類的災害，就是放在消防局的網站上。

- **發問**

馬祖在災害上相對單純，像颱風來的話就會造成低窪地區的水災，想問的是說，執行這樣的深耕計畫，對於像你們這樣的災害型態來說有哪些幫助？

- **回答**

像這種比較低窪的地區，我們都會請公路局準備消波塊、沙包，我們也會準備沙包，大概每個村落丟兩、三百個，事先都會問村長需要多少量。

- **回答**

深耕計畫的潛勢圖，哪個地方容易海水倒灌，這樣就會知道哪些地方在颱風季節，遇到大潮的時候，公路局就會根據潛勢圖去特別注意。

- **發問**

我們這兩天看下來，好像每個村落都有一個拗口，因為沙灘比較平整，戲水功能會比較強，相對會比較容易淹水，我的意思是說，事前預防當然比事後搶救

來得重要。工務單位有沒有經常性的像海堤的維護、消波塊的設置這些預防性的處理，這樣即便有海水倒灌的時候，它的嚴重性會相對的低，所產生的危害會比較小。

就是說這部分在馬祖來講算是潛在比較大的危害，這部分有沒有納入經常性的計畫，或者消防局有沒有去協調相關單位去做方面的業務。

- **回答**

我記得公路局有去爭取經費，也有民眾去要求說要加高堤防。像缺口的地方是我們重點的地方，因為那裡每到颱風的時候那裡必淹，公務單位的做法就只能在缺口的地方放消波塊，讓水少一點進來。比較長的做法是公務單位去爭取經費去做岸堤，讓海水不要直接進來。颱風來只是會淹水，只是淹水的話也不會淹到住家，可是百姓還是會恐懼他的財產安全。

至於深耕計畫未來的幾年，因為我們目前馬祖地區很多新的興建的房子，都是比鄰而居，沒有消防的概念，將來有火災發生，他們的煙囪效應產生的話會延誤救災，這部分我是覺得深耕計畫是可以加強的。

- **發問**

你們傳統區域都是木造房子，對他的消防有要求嗎？

- **回答**

住宅的部分依照消防法規有必做的規定，各類場所都有他的規範在，我們這邊只要是住宅的話大部分面積都算小，也就是不必檢討消防設施，經營民宿的話法規上就比較嚴格。目前的話民宿就是先申請通過，通過之後每年檢查一次，法規的話就適用建築法，就要設滅火器、緊急照明燈、獨立式偵煙器，假如違規使用的話，因為中央也經常來督導，這部分來說是做得還不錯。

- **回答**

建房部分，因為土地的關係，我們馬祖比較特殊，戰備任務結束之後，八十一年之前，都是軍方在管理，這些都市計畫的管理，縣府這邊都沒有建照跟使用執照，這是很大的問題。目前的話像旅館，我們就會加強管理。以往木造建築物延燒的速度很快，這是很難避免。

現在是因為高層化、集中化，火災的搶救比較不容易，可是好處是不見得高就危險，因為有避難梯、消防設備，而且主管機關是消防局，這是每年都會編預算持續在做的。

深耕計畫當然是因為經費也不多，像交通費跟人事費就花得差不多，其實我們覺得他們做得不夠多，像剛才課長有講，我們災害防救的計畫，第一個我們基本的人力，像民政局、鄉公所就一個承辦人，他們只要應付每年的檢查，這業務量就很大，這些基礎的東西叫他們用個圖面資料，做分析，我是覺得深耕計畫他們這些署裡面都有人來督導，他們這案子都有在做，也有些專家來看實質內容到底符不符現況，技術方法可不可行。

因為這樣，我們在接觸的時候就要求他地震的數據在哪裡？我們以往的地震災情怎麼來的？各個主管機關各自都有上面的督導機關，他們每年都會編列預算

做預防的工作，以地震來說，我們這邊的地震中央就沒有提供資料；而且我們這邊的民眾也認為很少地震，可是我們考量地震很危險，如果這災害能處理的話，其他的災害就沒什麼。

我們是希望說這邊是中央協助我們來做，深耕計畫對我們的圖資來說，提供我們同仁一些幫助。

- **發言**

謝謝副局長提供寶貴的意見，我們回去後會確認這些相關的機構對於地質資料的幫助，如果成本不是很高的話，這部分由中央來做的話應該是可行的。

- **發問**

對南竿鄉公所這邊，在投入執行深耕計畫的時候，有辦理兩個示範防災社區，現在這幾年執行下來，你們也有提到說人力不足的事情，這樣在社區發展協會這邊或者志工，他們有沒有辦法相對的提供幫忙？比方說一些基本宣傳，或者是一些行政上的作業。因為畢竟人力上的不足，而且這些又關乎到自己社區發展的必要，就你們所瞭解的，他們對於這計畫的投入或瞭解情形的狀況是怎麼樣？

- **回答**

社區協會的人一般都是村裡面的人，因為固定時間要改選，所以流動性還是有的，像為什麼要選仁愛社區跟復興社區，因為他們有很高的意願來配合，有的社區協會就比較像散沙，就比較不容易去配合我們要推行的業務。

當然社區有些不是只有做災防，所以主要還是說協會上面的高層願不願意幫我們做這件事情。因為像鐵板社區願意幫我們宣傳災防之外，都是做自己村落環境的整理、做一些提高經濟效益的東西。有些災防的業務都是公務人員兼辦，所以還是要看他們的意願。我們幾乎所有的社區都有社區協會，有的就跟村長不合，所以變成兩個派系的問題。

- **回答**

這兩個社區是例外，之前也有申請其他的社區。像之前復興社區的時候有產生村長跟協會理事長有不同的意見，所以常常透過我們去協調，例如今天理事長要辦防災演練，希望村長召集民眾，可是村長不願意，希望村長廣播一下，所以要透過我們去跟村長溝通要他廣播，不過後來是還滿順利的就是。

- **回答**

這是執行面的問題，包括我們縣政府在執行防災業務，每個單位當然都會有意見，這部分我們申請過馬港、復興村、仁愛村，只有馬祖村沒有入選，這對我們的幫助是很大的，利用這個機會，雖然經費不多，但是我們透過這個經費跟鄉公所合作，每個月結合當地的義消來演習，雖然每個村或多或少都會有選舉壓力、協會的意見等，執行上的話消防局就跟鄉公所都是行政體系，他們也不會說演習的時候都不準備東西。

整體而言，像仁愛村跟復興村對這個事情，民眾都知道當災害發生，會馬上知道要怎麼處理。

## < 「災害防救深耕 5 年中程計畫」效益評估暨政策建議書 >

### 新竹縣政府實地查證紀錄

【時間】一〇二年十月二十三日（星期三）下午兩點半

【地點】新竹縣 竹東鎮公所

【訪員】朱鎮明 副教授 東華大學公共行政研究所

【討論提綱】

- 一、建（確）立災防計畫的成效評估原則與標準。
- 二、進行中程計畫的成效評估，也就是計畫目標之達成性與執行策略之妥適性。
- 三、為未來中程計畫，也就是未來深耕二期計畫政策方向提供具體建議。
- 四、其他。

【查證記錄】

#### ● 致詞

我們消防署的周科長，李秘書，還有各局處的代表大家好，今天很高興有這個機會我們行政院研考會來新竹縣，對深耕計畫的部分來實地考察，這邊代表縣政府歡迎各位。因為今天下午縣府有很多項的行程，所以原先深耕計畫的召集人副縣長沒有來，所以首先代表縣府致上歡迎之意。

新竹縣政府在九十八年到一〇〇年期間，申請深耕計畫第一期，第一期計畫總共有五個鄉鎮參與實施作業，實施的成果等一下實地考核的時候大家應該可以做個瞭解，就目前政府部門所扮演的角色是相當的辛苦，尤其是現在民眾對於政府的施政作為相當的期盼。

各位都知道新竹縣屬於零星災區的地方，只要每次有個天然災害，尤其是颱風，以前新竹縣大概都會面臨挑戰，尤其是在尖石、五峰兩個山區，就會面臨到很多問題。因為第一，時雨量會超過標準很多；第二，山地的地質相當脆弱；第三，我們很多潛勢區的河流容易形成土石流的狀況。

所以在這麼多挑戰的環境之下，其實我們新竹縣政府面對這樣的問題，我們一直希望有機會能夠有所突破，所以很高興中央部會有深耕計畫，讓我們縣政府在申請計畫的時候有很大的支持，所以這部分對新竹縣來說是很大的幫忙，算是很大的助力，尤其是我們面臨這麼大的挑戰的時候。

舉個例子，上次蘇利颱風來襲的時候，整個復原工作經過尖石跟五峰兩個鄉鎮加起來申請復原的經費大概就要兩億多，中央補助我們一億多，我們地方政府也要負擔將近一億，這對地方政府來說是相當吃重，但是我們政府部門做了這麼多，民眾對於這樣的作為有沒有感受，我想這是很重要的課題。

我相信我們做深耕計畫，不管是第一期做了三年，第二期我們還有八個鄉鎮要做，我相信這樣對於新竹縣整個消防救災的部分，從深耕計畫開始，最主要的就是把一些防災避災的理念來跟鄉鎮公所的同仁一起去溝通觀念，然後讓民眾知道政府部門對於防災避災的觀念及施政作為，讓他們也瞭解到如何去防範災害的

發生或者是減災的作為。

讓他們可以自己去做避災，這對我們在做一些災害搶救上面是一個很好的共識，如果他們也可以跟政府部門配合的話，我相信以後在做這些消防救災的過程，就會碰到比較少的阻力，甚至可以成為我們救災的一環，這是我們所期盼的。

再次感謝各位的蒞臨，我接著介紹我們縣府的工作團隊，首先是負責第一期深耕計畫輔導的老師，許文科教授，我們消防局承辦的戴科長、民政處的沈科長、社會處的彭科長、工務科養護處彭技師、下水道科的宋先生，及林政勳技佐、還有竹東鎮公所謝主秘代表鎮長出席，及張科長、許科員、建設科張科員、社會文化課傅課長、何科員、農經課楊科長。以上是人員介紹，謝謝。

- **發言**

接下來請訪查小組的領隊李處長致詞並介紹成員，謝謝。

- **致詞**

蘇局長，鄉公所的同仁，新竹縣府各局處的工作同仁，竹東鎮公所及協力團隊大家好，今天很不好意思來打擾大家，也謝謝蘇局長讓我們有這個機會來瞭解災防深耕計畫的執行情形。

各位知道政府的資源有限，中央在財力窘困的情形下，還是要來執行這項計畫，我們希望執行計畫的本身可以反映地方的特色，也可以解決地方的問題，所以我們在這次訪查當中有找不同縣市，不同災害潛勢地區的鄉鎮，來做一些瞭解。

主要的用意是說希望由大家不同的防治策略裡面，去做一些擴散，因為這個深耕計畫後續還會再推。這個計畫本身也是橫向、縱向業務的整合，像我們中央補助款項以後，地方政府還有鄉鎮市公所要來協助執行，基本上它是跨局處的。

在我們做的初期裡面，可能自己的人力跟量還不夠，所以需要很多大學跟研究機構的團隊來支持、幫忙我們，所以我覺得這個計畫有很好的開始，也希望大家在執行的過程中，有什麼問題都可以提出來，希望下一期可以做得更好，讓我們的資源運用得更有效，而且讓其他的縣市跟鄉公所能夠得到一些很好的啟發，讓他們在做的時候減少一些摸索的期間，我想這是資源運用最有效的方法。

我大概介紹今天來的同仁，有我們協力團隊東華大學的朱老師、臺北大學的謝老師、中華大學的張老師、我們會裡面的詹專門委員、邱科長、胡小姐，謝謝大家。

- **發言**

接下來進行新竹縣政府消防局簡報，請本局的戴科長進行簡報。

- **發言**

主席、各位與會的先進們，大家好，今天我們的簡報主要是針對第一期計畫做一些成果報告，因為待會還有意見的交流，包括鎮公所同仁會提一些意見，所以這簡報內容有先給我們老師跟研考會的長官看過，只是我這邊再做一些簡略的說明。

在我們執行深耕計畫裡面，主要執行三大項及十三個小項目，我們在二期的部分執行到十六項工作。以下是我們的三大項及十三個小項目做說明：首先進行

各鄉鎮市災害潛勢區域的調查及研提相關救災因應對策，我們主要是針對六個有可能發生的災害，地震、淹水、土石流、山崩、焚化災及海嘯的部分。調查後去擬定相關災害可能達到的規模、可能造成的損失，去評估災害應變的能量，最後再納入地區防災計畫來做參考。

這些災害潛勢分析的部分，因為要瞭解到底這些災害會對我們有哪些影響，所以我們都會做一些最基本的設定，譬如說地震，我們會以村里作為設定，因此是用門牌號碼，藉由這樣我們才可以瞭解到底會影響到哪幾戶、幾個人？以這樣去做推估。

首先我先介紹地震的部分，我們地震的潛勢區域是依照二〇〇一地調的版本，這個地調的版本原則上在新竹縣歸納可能影響我們的斷層有五處，之後我們假定可能產生的地震規模。

在設定災害應變需求評估的部分，我們已經完成相關災損的評估數據，我們參考各項政府頒布的要點來延伸分析這些東西，總共有十四個主項、十三個次項。我們針對災害應變能量分成四個小項去做個瞭解，譬如說這個災害發生以後，在民生物資的需求、醫療的需求、收容人數的需求、補償性需求的評估，這些我們都在第一期的時候就全部完成。

以地震為例，今天假定大坪地斷層發生規模六點八的地震，深度是十公里，這樣就可以算出災情的分析，新竹縣會有兩千零二十九棟的建築物毀損，竹東鎮內會有三百四十七棟建築物最為嚴重，我們也會推估出來傷亡的人物，總共會有五十三人傷亡，中長程的收容人數會達到兩千零二十九個人，這個資料也可以作為消防分隊、民政單位後續作為的依據。

在竹東鎮的部分，我們需要九千三百二十四人的短期避難，中長程的收容人數會達到兩千零二十九個人，這樣的收容人數我們就要開設輔助的醫療站，才能因應這樣的人數。

再來針對水災的部分，因為這次我們一期是針對竹北、竹東、湖華、五峰跟尖石，五峰跟尖石屬於山地鄉，所以在淹水的部分比較少，因此淹水的部分我們著重在竹北、竹東、湖華這個區域。我們在假定這個水災的時候，總是要瞭解說要下多少雨量這三個鄉才會發生災害？所以我們假設的規模都是四百五十毫米、六百毫米、一千毫米的急降雨、超強降雨的模式，還跟一天降雨量做模擬，就可以分析出整個區域受到淹水的影響，以及可能受到影響的避難收容所，因為收容所被淹了就沒辦法發揮收容的功用。

所以我們用這個推估的方式，因為之前曾經發生過五天裡面下了半年的雨量，災情很嚴重，我們的協力團隊提供資料說可能會有十九個村里會受到影響，受影響人數高達五萬三千三百二十五人左右，這個部分我們在第一期的時候都有把他列出來。

再來針對坡地災害的部分，九十三年時新竹縣有個著名的山崩事件，導致十幾個人死亡，所以在一期的深耕計畫，我們針對山地鄉做一個評估，包括竹東鎮、尖石、五峰鄉，據瞭解他是整個順向坡山崩，這資料也不是完全藉由經濟部中央

地質研究所的資料做個研判，會影響的戶數跟人數這邊都可以提供我們做後續的作業。

尖石跟五峰算是我們零星災區的部分，簡報上都有很詳細的介紹。再來是焚化災的部分，新竹是科技城，新竹縣的旁邊是新竹市，但是除了新竹市這個科學園區以外，在我們縣內的竹北臺鹽科技園區、湖口鄉的工業區都有一些相關焚化災的部分。我們主要是參考環保局在九十九年所提供五十三處關於焚化災的部分，我們推估毒化物的擴散影響範圍、影響人數及相關的影響評估，藉由這樣的模式，我們可以知道當災害發生時，當下我們應該準備多少物資、多少資源的投入、需要收容多少人？

再來關於海嘯的部分，針對最近地質所提供的資料，以整個臺灣來講，新竹縣比較不會被海嘯影響，不過我們還是依照海嘯可能影響新竹，來做個推算。推算之後，整個新竹市、竹北是可能會被海嘯影響的範圍，整個影響的範圍、人數、之後的評估都在上面可以看到。

海嘯推算之後，我們還會做老人家身心機構的評估，像基隆有些收容機構淹水之後，老人家沒辦法疏散，我們也會因為這個深耕計畫，瞭解我們縣內老人身障機構到底是不是在安全範圍之內，因為他們是屬於優先撤離的群眾之一，所以我們針對縣內三十處的調查，竹北有八處，湖口有七處，竹東有五處的部分是比較在天然災害的範圍，這些調查都可以讓我們知道有哪些可以提前作業。

接著是建置各鄉鎮市的防災地圖，九十八年我們完成三百九十六幅鄉鎮層級的防災地圖，九十九年是針對村里的疏散避難圖完成兩百零五幅，一〇〇年調整了一百三十二幅的防災地圖，相關的資料就請大家參閱。其他的防災地圖包括弱勢族群的安養機構的防災地圖有七幅，避難場所、相關的防災能量的圖，我們都會陸續地做。

接著是辦理簡易疏散避難圖的教育訓練說明的部分，我們也知道內政部很重視防災地圖的推廣，所以在一〇〇年的時候，我們配合中央既定的政策，我們做了三場的簡易疏散圖的教育訓練跟說明會。讓村里長瞭解如何跟村里民講解整個疏散模式，參與的人數有一百六十五人，由協力機構協助我們鄉鎮市的疏散避難圖有一百零三幅，也將中文版跟英文版放在網頁上供人使用。

疏散避難圖的部分，九十九年做了五幅，疏散避難圖的內容包括：緊急道路、救援疏散道路、避難道路等等。一〇〇年我們在彙整各鄉鎮的資料，包括重點交通設施、橋梁、隧道、天橋等，都把它納入疏散避難圖內。

再來是修編地區災害防救計畫，這項也是深耕計畫協助的部分，因為災防法的規定，所以我們也利用三年的深耕計畫，修訂湖口、竹北、竹東、尖石與五峰等，陸續修訂他們的地區防災計畫內容，修編的原則、程序就請大家參閱書面的資料。相關修編的審查與程序，成立一個修編小組，由民政科統籌各科室的意見及資料，修訂完之後再由協力團隊協助他們，之後再送到縣府的災防會報做備查。也修訂相關災害防救的程序，包括災害應變中心的標準作業程序，同時也有災害通報程序在內。

第五個是培育相關人員的部分，藉由這三年我們陸續辦了很多教育訓練，而且做了很多教材的範本，各鄉鎮首長也辦了教育訓練的講習，相關的書面資料就請大家參閱。培育相關教育訓練的部分，這是我們教材的部分，除了這些教材之外，我們也會找各界的專家學者，不管是中央的、地方的、學術界的部分都會列在講師的部分。

現在這是調查災害防救人員的物資（資本門部分），這部分縣府在九十八年有調查相關資料，協力機構也有幫我們做一些更新。這些資料都已經彙整得很完全了，除了完成各鄉鎮防災應變中心的動能統計表外，也會請他們定期更新。後續也會把相關資料放在災害資料的平臺上，讓所以人藉由這個平臺瞭解相關資訊。

我們也去檢視相關民生物資的開口契約，畢竟鄉鎮市公所在執行收容作業時，包括一些機具的調度上，都需要去跟相關企業做開口合約的訂定，我們協力機關利用深耕計畫這樣的模式，去瞭解說這樣的合約訂定之後，符不符合實際需求，讓我們有個規範或標準來提供鄉鎮公所參考。

另外我們也跟鄰近的縣市簽訂相互支援的協定，縣內的各鄉鎮市也簽訂相互支援的協定。另外是評估收容場所的能量，央大這邊有兩張結構技師的執照，一張是土木技師，在經費有限之下，有陸續幫我們做耐震的評估、水電跟一些適用災害分配表的評估。

另外是設置防災避難看板，我想縣府跟公所一些指標，待會與會的學者會跟我們探討這些指標，其他的請大家參閱書面資料。

接下來這是鄉鎮市公所辦理的防災演練，我想種種的書面資料也要透過實際的操作才能知道符不符合我們實際的需求，所以我們在九十九年辦理了五場次，一〇〇年辦了六場次的災害狀況模擬，讓你去瞭解說包括地區的防災計畫符不符合應變中心的程序，符不符合我們的內容，如果演習完之後發現這是不符合的話，就要再回過頭來重新修正。

另外也配合防災社區的推動，社區是推動防災計畫最基層單位，所以我們九十九年在五峰鄉辦理防災社區，一〇〇年辦了兩處，一〇一年執行的是第二階段部分，相關資料如同書面資料顯示，藉由這樣讓社區成為我們防災最基礎的能量。

強化鄉鎮公所的應變中心設備，我舉個例子，藉由中央這項計畫的補助，提供我們有些資本門的補充，還有很多資料需要整合，所以我們委由中央大學幫我們建置一個資訊平臺，這平臺以提供一些災害潛勢區、避難的路線、過去災害的歷史、災害的警戒等，都可以利用這個平臺，以上是我的簡報，謝謝。

#### ● 發言

謝謝我們業務單位的工作報告，報告得相當詳實，也把第一期的成果跟第二期預期的目標都做了詳細的說明，不知道處長或者老師有什麼要指教的？

#### ● 朱鎮明副教授

各位縣府、消防局、竹東鎮公所的夥伴大家好，我是東華大學的朱鎮明老師，很謝謝今天有這個機會參加深耕計畫的效益評估，我們去了很多的地方看了深耕



計畫的成果，去瞭解有那些問題可以當作未來政策建議上的探討。

今天聽過戴科長的報告之後，對於新竹縣政府及中央大學在執行上都非常深刻，有關於剛才報告的地方有些不太清楚的地方，首先，我們這個研究案最大的意義是有哪些效應可以展現出來？講白話一點，我們有哪些更好的說法可以讓上面的長官有感覺，讓他們可以繼續的支持這個計畫，或者是繼續強化地區的防災業務，不曉得局長或者哪位夥伴可以幫我們說明一下這個概念好嗎？

其次，可不可以幫我們介紹一下在縣府這個層次上「災防辦」的組成，我所知道的是各縣市的組成是不一樣的，請問一下這邊是任務編組、臨時性的有任務才來做協調，還是抽調個局處人力的專門辦理？

- **發問**

主席，各位長官及各位同仁，大家好，剛剛聽到戴科長的報告，我覺得做的不錯，不管是圖資方面的提供，還是系統上怎麼去做協助，真的是讓人印象深刻。我覺得在不同場次我自己的感覺是說，其實在背後的協力團隊他所支持的力量，讓各縣市所呈現的成果報告真的是不一樣。

在新竹縣跟新北市又有些差異，雖然新竹縣也做了滿多，我主要的幾個問題，第一個，剛剛大部分的都是投入多少人力、設備，做了多少事，這在績效評估上屬於 in put 跟 out put 指標，最重要的是說，就像剛剛朱老師說的民眾或者受災戶行為改變的程度，他們到底接收這樣的資訊後，能不能夠有事先預防、事後復原快速的改變程度？

我剛剛還有看到一個是滿意度，像新聞上常看到尖石鄉下了很多雨，或者這方面災民上的資訊，有沒有這樣的量表去反映他們的感受。

第二個，有看到你們做了很多事情，想問的是說新竹縣在這過程中滿意的事情，以及最困難的事情是什麼？

- **發問**

與會的各位先進好，聽了剛才的報告之後，我比較關心的是民眾在參與的過程中，能不能再增加民眾怎麼參與？就是選擇民眾的對象、怎麼參與，及事後怎樣瞭解民眾知不知道或滿不滿意，這是我比較想瞭解的。

- **朱鎮明副教授**

新竹縣參與深耕計畫是民國九十八年到一〇〇年，現在是一〇二年，我沒有看到一〇〇年、一〇一年的資料，想請你們介紹之後即便沒有協力團隊的協助，新竹縣政府的災防體系曾經做了哪些演練、訓練？或是設施的修繕、圖資的更新等等，這是我比較想瞭解的。

- **發言**

謝謝三位教授給我們的指導，我想首先請許老師幫我們回答比較專業的問題。其他的問題就請我們的戴科長回答，謝謝。

- **回答**

我這邊先澄清一下，基本上深耕計畫他的對象原本是鄉鎮市公所，變成民眾不是他主要的對象，所以說我們去看深耕計畫的精神，跟民眾比較有關的是防災

社區的部分，但是推動防災社區的經費成本很高，也就是說我整個計畫經費去推動防災社區可能推幾個示範社區就做不下去。變成防災社區變成一個配套，如果縣政府有需要，協力團隊要去協助防災社區計畫執行。

所以防災社區變成不是一個主軸，變成有些縣市有做防災社區，有些就沒有做。回頭來說，深耕計畫的主軸是地方政府的同仁，而不是社區的民眾，這部分是必須要釐清的。況且防災社區是我們協助他們去向消防署爭取經費另外來做，有點像是額外的工作項目。

再來關於民眾的參與度並不是這麼多，就像剛剛講的，竹北有個社區、五峰兩個社區，因為這種防災社區，不是說我們去申請就一定可以做，因為全國一年才補助六個，所以新竹縣政府已經算是很優秀了可以爭取到兩個，這部分是我要先澄清的。

另外一個跟民眾比較有關的，應該還是防災地圖或疏散地圖的發送。我想協力團隊協助繪製，因為最後是民眾要用，所以村里長要做校正，然後再由公所合併發給所有的家戶去。我想新竹縣市所有的鄉鎮都有做這樣的動作。

另外有關於行為的改變，我就不講民眾，我想民眾也可以講，我想對於疏散撤離，縣府跟公所的同仁都比較好做，當然我們常在做一些教育訓練常會面臨到民眾跟我們說：我們這邊不會有災害，防災根本不用做。當然我們是不會跟他們說不會有災害這種東西，透過這樣不斷的教育，民眾的防災意識變得很高。

我覺得透過這個深耕，當然平常不斷的去講，一開始效果可能不明顯，三年之後，我想有些公所同仁的意識就很高了，而且民眾的意識也會慢慢地提高。就像說尖石、五峰這邊不會像以前說要撤離的時候，要千拜託萬拜託才要下來，我想這是有行為的改變。

另外，我想公所的同仁他在以往在災害應變中心成立，是在自己的座位上面，比較沒有群體的概念，而且以往大家都認為防災工作是民政課的責任，因為到縣府的公文，只要有關災的一定是到消防局，到公所的公文有關災的一定先到民政課。透過這幾年下來，我想當然是主管的重視，現在防災，我想各科室的同仁，除了民政、社政還有工務單位，大家都認為防災業務是一體的責任，例如災害應變中心成立的時候，必要的時候都是集體的，包括整備、應變會議的召開，我想這是很明顯的進步。

另外有關縣府災防辦組成的部分，這部分我想由戴科長來說明應該會比較清楚，再來是剛剛有提到新竹縣的深耕計畫是九十八年到一〇〇年，不管之間有沒有計畫，局長他們都很清楚，有時候他們辦災防會議、教育訓練的課程等等，有時候我們都會來協助。當然，沒有計畫跟經費的支持，我們會協助，只是協助的力道就比較小，我想這是很現實的問題。因為協助要投入人力、資源，但是以學校單位來說，大家長期合作的默契關係，也是會繼續合作，包括近期辦的一些防災社區的教育訓練等等，我想都會再做一些持續的合作。

我想防災的業務不管有沒有計畫存在，大家都是一個夥伴的關係，而且我們也算是在地不遠的學校，基本上是義不容辭，我想有其他的意見我待會再補充，

謝謝。

## ● 回答

首先謝謝三位學者給我們的指教，我先回答朱教授的部分，第一個是怎樣讓中央覺得花這個錢的效益有所強化，整個深耕計畫要在短短三年內做十六項工作，這部分對地方公所的能力是很大的負擔，包括我們局處也一樣，各位可能沒法想到，一個民政課一個承辦人，他除了要辦理全局處的業務之外，防災業務等於是另外一項的負擔。

至於如何去說服中央這計畫的效益，事實上我們地方政府對於這部分，只能跟中央講說你今天花這些錢，至少你以後睡覺會比較安穩，不用負擔很大的政治責任，畢竟你把縣市、鄉鎮市做好，因為中央應變中心一直在想地方做得怎麼樣，可是你把這個錢花在深耕計畫上，至少檯面上可以講說你全部的縣市都有做了。

第二個是範圍組成的部分，我們是採任務編組，分四大組，然後有各局處派人來，然後我們希望在年底的時候把分組做個更新。我們一開始經驗還沒那麼好，一開始的人屬於約聘雇或臨時性的人，我們希望他是小而美的單位，我們副縣長對這個很重視，兩個月開一次會，以全國來講，我們開會的頻率應該算高，而且我們開會的時間都兩、三個小時。

另外一〇一年到一〇二年的資料部分，承如許博士所講，因為深耕後期的經費都是靠縣市政府的錢，所以我們只能針對剛才所講的三大項十三小項的部分，我們針對那些是我們比較需要的，例如地區防災計畫的更新，潛勢區域的調查等，這部分的資料我們沒有提供到，事後再補。

有關於謝教授所提「民眾改變的模式」，承如許博士所說，疏散變得容易了。就是我很深刻體驗到九十三年艾利颱風經過之後，只要你說疏散避難，沒有人說「不」，因為畢竟民眾受災感很強。可是這感覺會遞減，所以今年度在疏散避難的部分，在颱風疏散避難時，包括尖石、五峰，就開始有民眾反對，這部分我覺得是臺灣的通病，受災的情況跟民眾接受度會成正比，民眾改變的模式有時候會因為他有受災的經驗才會感受比較深。

至於這過程最滿意跟困難的部分，最滿意的地方，應該是認識很多鄉公所的人員，而且也看到他們很努力地幫忙我們，因為這畢竟是額外的負擔，而且我們局處也有幫忙，慢慢地大家也去瞭解說整個災害防救的工作不是只靠民政課跟消防局來做。

最困難的部分，也是回頭來跟縣府與公所講的，他們人力真的不足，經費很有限，所以每次在推的時候，大家都是硬著頭皮在推，這也是希望中央未來在經費上都補助我們。

有關於防災社區跟疏散地圖的推廣部分，其中像防災宣導、演練的部分，都會請在地的民眾來參與，以增強他對於災害的感受度。誠如剛才所提到的地震，我在一個都市區域演練的話，要去動員一棟大樓的民眾會有很大的困難度，所以我們盡量以模式來演練。不過在防災社區跟疏散避難的部分，是民眾參與度比較高的。

深耕計畫的主體是在縣府跟鄉鎮市公所這一方，所以滿意度會針對鄉鎮市來做調查，民眾滿意度的部分，未來第二期的時候會把這個意見納入考量。

- **發言**

謝謝許教授跟戴科長的說明，不知道還有沒有誰想要補充意見的？

- **謝俊義副教授**

是不是請消防署就中央可不可能補助地方人力，及評鑑次數頻繁的問題，可以再回應一下。

- **發言**

各位與會先進大家好，我想剛才我們協力團隊的東華大學有提了一些問題，許博士與戴科長也做了一些說明，我就整體來講，因為今天是我們研考會進行到的第三站，我想剛剛有提出來一些問題，剛剛許博士也有提到，災防法是九十八年七月十九號才頒布，以前我們有關災防的一些制度是散裂在各部會裡面，到災防法確定頒布之後，才把整個災害防救的規定納入。

可是我們倒回來想，那時候一個法制的推動跟建議需要時間，所以那時候要推動災防的時候，不要說地方，連中央都弄不清楚什麼是災害防救，都是一片白紙，所以在九十二年到九十五年的時候，我們推動三年針對縣市的災害防救。

在那個時候政府花了一筆錢，由中央協助縣市政府推動地區防災計畫。我想從那個時候開始，縣市政府才知道什麼是災害防救。當然執行最後一年的時候，中央就發現到這個第一線的執行是在鄉鎮公所，鄉鎮公所的人真的是非常的少，你一口氣要讓人家執行這麼多，其實對鄉鎮公所是一個負擔跟恐懼。

你不要說縣市政府，連我們中央要去推動，事實上都有困難，所以那時候我們在評估會報上通過九十八年到一〇二年推動深耕計畫，那時候的深耕計畫主力是在鄉鎮公所，我們希望在第一時間內鄉鎮公所要克盡職責，主要是公所的首長要很清楚知道災害發生時，縣市政府第一時間內沒辦法防災跟救災，鄉鎮公所一定要自主。

今年是第五年，我很感謝各縣市跟各鄉鎮齊心齊力的落實。今天是第三站，我剛剛也提到，鄉鎮公所本身對於防災的能量很薄弱，一開始在推動的時候從排拒、抗拒、躲避，到現在公所能夠自立自強，第一時間我們能夠看得到只要中央通知風災來的時候，鄉第一時間都能夠自主防災，我想這樣確實降低了災損。中央在颱風季節的時候也比較不會害怕鄉鎮公所沒辦法防災。

像有些情況是鄉鎮公所直接打電話給縣市政府，要求說我要開設應變中心，像每個縣市都提到人力的部分，這大家應該都有個共識，在政府財政拮据的情況之下，要再多出經費的話是緣木求魚，真的很困難。在人力還未知數的時候，拜託我們縣市跟鄉鎮公所一定要自立自強，這是地方公務人員的責任。

另外經費的部分，幾乎我們都撥在受災區，尤其是在莫拉克的時候，都把經費挪到中南部的救災工作上，所以現在政府財源有限之下，就只能在現有各部會的補助之下，能爭取的話就盡量爭取，不要放棄自己的權益，我相信內政部、水利署、消防署事實上都有編列經費的，要充分的運用。

最後關於評鑑制度，我們也知道內政部有在交辦這個要整併，不要打擾到地方政府，因為他們會疲於應付，但是這個題目會影響到一個是災害防救，一個是深耕計畫，因為災害防救是院裡辦的，是跨部會的，看的東西不一樣，而且受訪的人事不一樣。

深耕計畫主要是內政部消防署在主辦，因為在推動的過程中，從無到有，我們有期初、期中、期末的訪視，在訪視的時候，很多鄉鎮市公所反映說：不瞭解什麼是深耕計畫。這樣的情況下就沒辦法達到預期的成效，所以深耕計畫為什麼會有期初、期中、期末。

二期的話，我們相信各鄉鎮都非常清楚深耕計畫的內容，而且都推動得非常好，其實很多第一梯次有執行到的鄉鎮從剛開始的反對、排斥，到現在反映說：我為什麼沒有參加深耕計畫？所以深耕計畫在二期的時候我們也看到了問題所在，大家也都看到二期改成期初跟期末訪視。

我們盡量以這個計畫能夠落實，能夠看到成效為主要用意。至於說次數太多，其實我們本意不在這裡，我們希望透過每次的訪視來瞭解地方政府問題的所在，當然包括公所，因為公所是我們主要的戰力，這計畫我們會做一個滾動式的修正，以上，謝謝。

#### ● 發言

我想這部分鄉公所還是有檢討的空間，就是災害防救怎麼跟深耕這裡面有重複的部分，我是建議說你們可以再檢討一下，如果有重複的部分你們可以減少一些地方或訪查的程序，讓大家只看重點。

還有那個縣市，像新竹的土石流，還有一些潛勢災害比較嚴重的區域，你去做一些輔導，不是每一個都這樣去看，不要說他們不勝其擾，你們人力也不夠。不知道主秘這邊有什麼意見要反應，然後今天不是要聽大家說做得多好，是聽大家的意見。

#### ● 主秘發言

各位長官、各位同仁及夥伴大家好，深耕計畫推動到今天，剛剛幾位教授的問題，我想先講答案好了，我的答案就是：有差、有差。為什麼這樣說？我在竹東鎮待了將近二十年，印象深刻的就是九十三年那次災害，那時候根本沒有組織，一團亂，當時就是我們跑到竹東分隊這邊來接電話，問題來了也不知道怎麼處理，而且那時候災害防救就是民政課跟消防隊的事情。

其他相關單位連觀念都沒有，所以從深耕計畫開始推動的時候，許博士數次的來與我們做交流、訪問，當時第一個反應是說，可能觀念上的溝通是非常重要的，事實上透過深耕計畫的推動，現在就是說只要通報一來，就會各自就位，也不用再去催促。當然這組織架構觀念慢慢建立起來之後，我們也不是說萬事 OK，事實上我們在 run 的過程當中，包括各方面經驗的累積，的確需要時間上的堆疊。

災害防救法八十九年立法通過，事實上，前幾年連災害防救法恐怕都沒有幾個同仁知道，甚至於連我職務的位階都不是那麼清楚，真的是透過深耕計畫的推動慢慢地起來。當初要推動深耕計畫的時候，我竹東鎮是搶的去報名，因為我知

道當初災害的處理真的是很零散，從這個計畫開始推動的時候真的是非常好。

剛剛周科長有提到，現在災害防救整個壓力是到鄉鎮層級，其實這句話對我們的壓力是非常大，我的觀念還是說，其實不分層級，我們就是整體戰力，不過法規上面還是壓在鄉鎮層級，我們鄉鎮也只能說全力以赴。我經常有個感受就是天佑新竹、天佑竹東，這麼多年來，還好竹東沒有很大很大的災害，所以我的感覺是說，當哪一天真的來很大的災害，其實我們也沒有把握說可以處理得很好。

還好一直沒有很重大的災害發生，讓我們的應變中心能夠慢慢的成長。像剛剛有提到「民眾滿不滿意、知不知道？」對於最末端的民眾，事實上應該是不太知道，因為我們深耕計畫最多到里長，頂多到鄰長，我們在里鄰長講習會的時候會去做個宣導，跟他們說現在政府有個深耕計畫，一般民眾知道的應該是少之又少，這部分不曉得戴科長有講，他們下一期計畫的時候會來規劃。

人力負擔的部分我們也講過好幾次，過往一些來訪的訪視，幾乎我們都有提到這個部分。其實剛才周科長講的我們也充分瞭解，只能說在我們能力所能及的範圍內，我們去做機動的調整，當我認為狀況沒有很嚴重的時候，我把人力稍微撤掉一點；當我覺得不行了，我的人力自動要上來，這是我們實務上的操作。

評鑑次數的部分，其實透過評鑑真的可以培養各業務部門對於防災業務的熟悉度，他是有正面效果，因為你沒有評鑑的話，人畢竟多少是個懶惰的人，但是次數多寡這是可以再去衡量。不過倒是剛剛我們李處長有提到可能要「因地制宜」，就是那些題目很多，有些對於我這個地區來講，那個題目對我沒有意義，可是題目都下來了，我們同仁就要去找答案跟資料，所以在題目的設定上，因地制宜的來做處理。

剛剛有提到防災社區，事實上深耕計畫的推動，我們有些里長他很積極的提出想要成立防災社區，可是名額有限，並不是想要就要得到，這也說明了深耕計畫的推動，其實也有深植到村里長這個階段，他們會懂得他們要來爭取廣播、防災社區等等。

之前提到防災公園，因為我們轄內大概沒有很適合的地點，所以這部分是沒有做，在比較專業領域的部分，深耕計畫透過中央大學的協助，他可以幫我們建立很多的圖資，很多我們鄉鎮層級的能力是不可能做的，至少深耕計畫在這一塊都幫我們把需要的資料都建置了，相關救災的能量跟整合也都有建置相關的平臺，我想這都是正面的。

對於受災戶行為的改變，像我們軟橋社區，他就是我們土石流的潛勢區域，他們就能夠有很優秀的水保專員去參加農委會水保局的受訓，他們的水保專員就可以在社區裡面用適合地方的語言，去跟社區居民做溝通，有關於土石流災害的因應等，我想都是很有成效的。

總而言之，鄉鎮在這一塊，其實我們的壓力真的很大，還好在新竹縣我感受到我們縣的層級各部門，他們也都能夠很適時的來支援地方，我希望這個夥伴關係永遠不會消失，否則的話鄉鎮真的承受不起，也做不來，謝謝。

- **發言**

謝謝，不曉得各位與會的夥伴還有什麼意見要交流嗎？

- **發言**

各位與會的先進大家好，剛才聽過科長的簡報，對於消防局、鄉公所對於深耕計畫的投入相當扎實，這裡想請教的是說，我們從這個計畫看到，尤其是災害潛勢調查這一塊，透過災害潛勢調查，去輔助救災的工作。也就是說災害發生的時候，去因應救災的整個策略，但是這災害防救，有「救」也有「防」，想請教是說，有沒有可能在災害發生之前，有沒有可能做到預防的工作？再來是說，有沒有可能透過這個計畫，在災害潛勢這區塊能不能超前的去做危害的解除，降低災害的發生？

- **回答**

這個我想我來回應一下，其實我們可以做的就是「一次災情的調查」，你剛剛講的那些點大概每年都會有問題的，所以那些點我們都去過很多遍，只不過我們都有提出建議，像一般的短中長期。像剛剛提到五峰這些地區，有些地方不能說沒辦法改，但是第一個，很不容易去改，因為有些其實是有限制存在，我只能說不是人力不重要，可能你投入幾千萬，颱風來還是會有災情，所以說這有時候是沒辦法。

所以我們還是有建議，必要的時候你公路要設定一些警戒標誌，另外還有我們做了很多的潛勢分析，這其實是在告訴他們，人跟天鬥到最後是鬥不贏，如果發生這樣的災害，會有哪些人需要撤離；以往大家防災可能都在工程面，可是有些地方你做工程設施還是沒用，所以我們這邊其實有很多「防」的作用，就是說到底收容場所規劃的量到底夠不夠？這些地點到底適不適合？發生災害到底需要多少人收容？到底要幾個避難場所？我想這些東西都是屬於「防」的內容。

- **發言**

我想剛才許博士所提的就是說，我們可能有些災害發生機率比較高，但是危險性相對大的社區，可能就是以後防災社區要推的重點。這些防災社區的推動駐點，才是未來預防的關鍵，而不是每次產生災害的時候，才來做事後的收拾，這是第一點。

第二點是剛才謝主秘有提到，大概是里長、鄰長以上的這些人對於防災的觀念做好會比較清楚。我們在新北市也看過一個區公所特別用心，跨局處去做整合，就是在收垃圾的時候就在宣導防災觀念，包括分送防災簡易的地圖之類，這裡有很多做法供大家參考。

就是說什麼場合是民眾接觸比較頻繁的機會？我們有什麼管道可以去做這樣的事情？我想這是大家可以去思考的。

- **發言**

做深耕計畫有個好處，除了桃竹苗跑透透之外，政府一直強調防災很重要，但是「人」的問題，其實現在有在推防災職系，以前是民政課防災同仁的流動率很高，曾經有地方一年換掉三個人，這是我們做深耕會遇到的問題。

現在有些業務是兼辦，原本業務就繁重了，再加上做防災的工作是做得要死，又沒加班費，颱風天還要值勤，當然現在政府通過了防災職系，我覺得這立意非常好，只不過現在政府又框住經費拮据，變成員額不增加、經費不增加的狀況，所以有些有錢的縣市當然人力上沒問題，可是像比較鄉下的不是都會型的縣市，他有時候有的課的承辦人沒幾個，你說要抓一個出來專辦防災業務的話，這是不太可能的。

但是我們以前有精算過一個數字，譬如全臺大概三百多個公所，不管是公務人員或者約聘的，如果一個約聘的一年大概五十萬，一年全臺灣要補助兩億的經費，這兩億的經費到底重不重要？舉個例子，像桃園的財政是比較好的，所以他們是允許增加一個約聘的人員，他大概十三個公所都有一個專職的約聘人員，但是其實我們可以看到，有專職人員跟沒專職人員的差異是非常大，專職的人他會有時間去思考說防災到底要怎麼做會比較好，也可以去擷取別人的經驗。

其實就我的觀察他的成效是非常好，但是我想說如果政府要去突破人事法規、預算法規，但是我剛剛說兩億的經費，你每個縣市規定他就要一個專辦的，如果一開始公務職系不行，用約聘的去補助，這樣我覺得對於地方政府的防災會有很大的幫助；有些鄉鎮一個課室裡面才三個人，你說要他們去做防災的話真的會非常吃力。

我覺得這個是不是可以放在未來的成果建議上，謝謝。





## <「災害防救深耕5年中程計畫」效益評估暨政策建議書>

### 花蓮縣政府實地查證紀錄

【時間】一〇二年十一月四日（星期一）、十一月五日（星期二）

【地點】花蓮縣 秀林鄉、吉安鄉公所

【訪員】朱鎮明 副教授 東華大學公共行政研究所

【討論提綱】

- 一、建（確）立災防計畫的成效評估原則與標準。
- 二、進行中程計畫的成效評估，也就是計畫目標之達成性與執行策略之妥適性。
- 三、為未來中程計畫，也就是未來深耕二期計畫政策方向提供具體建議。
- 四、其他。

【查證記錄】

#### 秀林鄉

##### ● 發言

這幾年來在花蓮縣，尤其是原鄉地區，受到災情的影響比較嚴重。在執行深耕計畫裡頭，我們深刻體會到，所做的一些規劃，讓我們整個防救災的觀念、作業上的依循會比較駕輕就熟，像去年蘇拉颱風來的時候，我們就按照這個作業程序來做。當然誰都不願意碰到災害，我們按照高苑科大所提的深耕計畫的作業準則來處理，所以我們相當感謝他們。

縣長也特別指示在受災之後，之前的防災、救災、離災三大部分，高苑的計畫裡頭最起碼對我們原鄉的防災知識的注入有很大的幫忙。所以今天很感謝研考會、消防局跟高苑科大對我們鄉在防救災上面有很大的幫忙。

原鄉所受到的災害以後可能還是會很多，因為只要下幾天的豪雨就會有災害，地震發生可能就會有落石或者是複合性的災害發生，當然這部分很感謝高苑科大對我們的指導，讓我們在工作上面有很好的成效，謝謝。

##### ● 發言

蔡秘書、各位秀林鄉公所的同仁，消防局的副局長、消防署的詹專委、各位同仁大家午安，今天很不好意思來打擾大家，我本來還想說今天來的時候花蓮來個地震，因為這幾天臺北下雨量還滿大的，我們還很擔心秀林鄉公所這邊會不會影響到大家的工作，想不到今天天氣還可以。

我們這個災害防救深耕計畫是我們消防署推了很多年，而且已經在做第二期的計畫，我們秀林鄉公所是很典型的要深耕的地方，我記得鄉的轄區很大，包括太魯閣國家公園都算是，在東部有地震，加上一些特殊的地形，災害潛勢的區域都很多，所以我們在看一些報導的時候，也看到各位碰到狀況的時候有些困難，去勸導鄉民疏散、一些預防的動作，像剛才秘書一講就會讓我們比較安心。

這個計畫在做的過程裡面，讓大家有個做法，讓我們民眾有個妥適的安置，這也是彰顯我們這個計畫的效益，我們這次出來看是說，希望在不同縣市、不同

鄉鎮，他的特色、災害的類別，希望經由大家寶貴的經驗，來做一些擴散，把好的經驗分享。

當然在做的過程中，有一些可以做得更好的部分，如果各位覺得哪些可以做得更好的地方，大家也可以分享一下，讓我們下一期的計畫在執行上更完美，讓其他的鄉鎮能夠享受到這個計畫的效應，謝謝大家。

### ● 簡報內容

研考會的李處長，東華大學的朱教授，研考會的各位長官，消防署的專門委員，秀林鄉的蔡秘書、謝科長，及各位長官、同仁大家午安。首先由我來為各位簡單報告一下災害防救深耕五年中程計畫，在九十八年行政院災防會爭取到這個計畫，我們花蓮縣剛好是從一〇〇年到一〇二年的第三梯次，在這三年當中，我簡單報告一下這項計畫為我們花蓮縣帶來的效益。

我今天預計就六個項目跟各位做個報告，第一項包括其中防治教育的能力及分工，建立災害潛勢評估。首先有關於防災人員能力的部分，今天就三個面向：包含教育訓練、兵棋推演、救災應變演練來分別報告。有關於教育訓練這部分，利用這個計畫，我們結合五個示範鄉，北起秀林，南到壽豐，利用他們既有的會議行程，在會後或者是會前幫你們教育訓練，這有個好處，這部分我們有張表格可以呈現。

尤其是一〇二年辦理教育訓練的時候，參加的人數有很明顯地提升，這是跟前面兩年最大的不同，結合各公所既有的行程來提升參與的學員，包含了像鄉公所的人員以及村里長，一些幹事，提升他們學習的效果，畢竟我們花蓮的鄉鎮距離都滿遠的；除此之外，我們在訓練課程當中，會盡量去邀請地方的首長，包含鄉長、秘書親自來主持，以提升村里長或者人員的參與意願。

在技術轉移的部分，我們也不是辦完教育訓練之後就結束，我們還是透過這個計畫，在高苑科大的協助下，把訓練的教材都會保留下來，作為計畫三年結束之後，不管是公所或縣府相關局處，後續都可以來做實用。

一〇〇年十一月辦理兩場次的教育訓練，一〇一年三至六月辦理包含村里長、縣府相關局處的人員，除此之外我們還把學校老師納入，因為現在中央到地方都很重視小學生的災害防救的觀念，雖然這個計畫執行的對象是公所，可是我們在辦理的過程當中，我們也把學校的老師納入教育訓練的對象。一〇二年的十一月，也就是上禮拜我們才剛辦完防災社區的心得分享跟邀請村里長做心得分享，總共這三年，我們辦理教育訓練參加的人數有六百多位。

接下來是有關於兵棋推演的部分，透過這計畫來實際為各鄉鎮做推演的流程，從一開始的狀況的假定、主推官的提問到總結，這裡主推官就是請協調各公所，請鄉長或主秘以上層級的人員參與，讓各鄉鎮的首長在災害應變中心開設的時候，可以掌握訊息的期間、實際上可能碰到的情況，好在訊息前預先瞭解公所擁有的資源。

當然兵棋推演的部分，除了靜態之外，也包括實地的演練。我們一〇一年在秀林鄉景美村這邊實地演練，除了去年之外，今年七月在河東社區也做了一次實

地演練，因為去年蘇拉颱風在這邊也發生災害，經過兵棋推演後，公所也有很深的感觸。

接下來是災害防救分工以及聯合作業的執行報告，包含標準作業程序、作業手冊、協力團隊進駐、災情查通報四大項。在標準作業程序部分，我們依據地區防災計畫來幫每個鄉公所研訂各類型的標準作業程序，在訂標準作業程序當中，也會考慮到每個公所他轄內狀況不一樣，每個鄉都會繼續災害潛勢各別訂定標準程序，另外在協力團隊訂定標準作業程序時，也會邀請各鄉公所的人員來參與。

除了訂定 SOP 之外，在每年應變中心開設，會用到的應變手冊，因為鄉的應變中心跟縣市的應變中心、中央的應變中心，他的作業程序都不太一樣，針對這一點，協力團隊在過程當中，會考慮到指揮官在查閱作業手冊時，可以隨身攜帶一本小冊子。

當我們縣的應變中心開設的期間，除了一些在地的中央單位、花蓮氣象站的主任以往會進入到應變中心提供資訊之外，透過這個計畫可以把學術團隊的資源引入到應變中心，提供一些情資的預先分析。當然不是只有縣的應變中心，協力團隊也會視他人力的許可，實際到這五個鄉的應變中心來就近給指揮官協助。

再來是災情查通報的部分，包括消防、警政、民政三個體系來做災情的查通報，這個計畫執行的過程當中，災情查通報的流程也是執行的項目，這計畫也對公所現有的查通報的流程做一個檢視與更新。

接下來是有關於電子圖資的部分，這裡分成災害潛勢評估及防災電子圖資兩部分。圖資的部分，當然中央也有一些相關的圖資，不過中央的圖資出來都是大面積的圖資，不過這個計畫是協力團隊去實地考察，讓相關情資的部分可以更細緻化、更在地化的瞭解，讓公所開設應變中心的時候有可以更精準的資訊做判斷。

接著是內政部每年都有期初、期末的訪視及評鑑，針對今年期初做的建議事項，讓計畫做一個修正。透過這個計畫的執行，五個鄉更新災害圖資計八十八幅。除了每年兩次定期查訪之外，當然我們內部也會做計畫執行的管制，包含配合內政部做電話訪視、定期召開三方會議（縣府、公所、協力團隊）。然後也包括兩次期初、期末的書面報告，這書面報告也可以讓協力團隊知道地方公所真正想要的東西，這邊也很感謝公所配合訪視。

最後是有關於執行過程中，所遭遇的困難與未來的建議事項。透過這個計畫的執行，可能會有幾個問題：在鄉公所部分，現在承辦防災業務的同仁，我相信不是只有辦防災這項業務，可能還會兼辦其他業務，而且防災這項業務的範圍牽涉到其他業務的範疇，可能是土木、建築或民政，他已經跨很多領域了，這部分在公所，尤其是在第一線的承辦人員來講，他同時要兼很多業務，他如果對防災業務沒有一定的熱誠，人員的流動就很頻繁。

防災業務的工作上，很多部分需要經驗的累積，哪怕是你資料做得再完整，換個人的話，或多或少都會有陣痛期。在人員的部分，行政院那邊好像同意防災辦去設立一個防災職系，讓基層的單位可以晉用正式的人員，讓他們可以專心地做這份工作，能夠讓人員穩定度提升，這對從事基層災害防救的人員是很大的誘

因。當然長官也有提到說，可能會對災害防救職系的人員也會去爭取相對的福利，我相信這樣對第一線的人員來講，可能一點微薄的鼓勵，可以提升民眾生命的安全感，以上報告完畢。

### ● 秀林鄉公所簡報

秀林鄉是花蓮縣最北端的鄉，他跟三個縣市交界，包括宜蘭、南投、臺中，在縣內的話有五個鄉跟我們交界，所以秀林鄉的轄區比一個彰化縣還大，所以我們縣內的臺八線全部在我們秀林鄉，整個山區的路線總共有八十六公里，臺九線來講的話，從花蓮大橋到宜蘭縣的和平溪；在蘇花公路來講，整個是山區的路段，都非常危險，所以東西向的寬度八十六公里，南北也是八十六公里。

轄區很寬廣，所以我們在處理災防的時候天天都怕得要死，只要下一次大雨，土石流就下來。所以全鄉有九個村，其中有八個村就有二十八個潛勢溪流，去年蘇拉颱風的時候，有個村四百多戶幾乎都被土石流淹沒。秀林鄉所有的部落都在山腳下，所以每次颱風來我們都非常緊張，讓我們在預防的時候，可能格調要很高，我們深耕計畫從一〇〇年開始，很感謝協力團隊，他們一開始是協助秀林鄉公所做災害應變中心的作業要點，他讓每個課室的人分工劃分清楚，然後我們跟公路局、鐵路局、電力公司及其他協力單位都先磨合。

所以在一百年的時候我們製作這樣的表格，但是我們是因地制宜，把民政、警政、消防跟其他的單位都訂定在一個表格，剛才各位看到的表格，他背面就是避難收容場所及所有工作人員都在上面，所以讓任何一個工作人員可以相互聯繫。我們因為有臺八線、臺九線的關係，所以我們資料每個月都要去做修正，去橫向、縱向的聯繫。

從一〇〇年開始就有 EMIS 這項系統，所以縱向不管是在電話、電子裡面，我們都按標準的程序來，所以每當颱風要發生之前，我們鄉公所是每年三月份的第一個禮拜辦理當年度的準備工作，所以要召集全部的團隊來針對那一年可能發生的災害來做準備的工作。準備工作包括民生物資、公所的裝備、開口契約等，我們是希望在三月一日以前，所有的開口契約都簽訂完畢，所以任何的颱風來的時候，我們都已經就定位了。

剛剛有特別提到臺八線的部分，因為他是一個封閉型的道路，所以當黃色警戒發布對我們秀林鄉來講的話，臺八線、臺九線我們是一級開設，不是預防性的勸離，因為在臺八線我們有將近有一百八十人，在臺九線有將近四百五十人，所以我們一開始在做撤離時，秀林鄉收容人數要抓五、六百人左右的原因在這邊，因為蘇花公路斷掉的話，所有在太魯閣國家公園裡面的居民就出不來，所以我們必須先把他們移到安全的地方，這是我們秀林鄉跟一般地方比較不一樣的地方。

一〇〇年的時候，我們在協力團隊的協助下，發給每一戶防災避難手冊，所有的天然災害要怎麼樣預防、所有的人為災害要怎麼樣預防？當年我們也做了滅火器，感謝縣府做的防災避難包，就這三個東西，我們一次發放，然後配合消防局跟協力團隊，一個部落、一個部落的去演練。當然每年都會分上、下半年來做，上半年是做防汛演習，下半年是土石流的演習，另外還有民防隊的演習，針對義

警義消做演練，所以我們公所做了三個輪迴的演習，去告訴民眾我們就是住在這樣的地方，然後要怎樣去預防災害發生？災害來的時候要怎樣去避難？去提升他們的防災意識。

因為去年蘇拉颱風是在我們鄉內的和平村，所以消防局爲了加強我們鄉里居民的防災準備，所以今年三月十一號縣的防汛演習在我們鄉裡舉辦；在四月十一號的時候，我們在自己公所裡面做了兵推，把一百多個工作人員做一個兵推的演練；七月二十七號的時候，協力團隊希望我們在每一個部落成立自己的防災組織，以部落爲單位，也就是公所的資源還沒進入部落的時候，你部落要能自己去應變，所以我們在七月二十七號的時候針對和中部落，比照公所的組織來成立，包括撤離組、收容組、警戒組、民生物資及警戒區，讓他們部落一直持續做。

目前我們鄉公所一直希望部落自主的組織能夠建置起來，接下來要協助每一個部落自己建立防災的組織，因爲要等到鄉公所去部落支援的話，這樣會太慢了。一般來講，建設課這邊他的開口契約只要黃色警戒一發布，所有開口契約的重機械都會到潛勢區去警戒，收容所的發電機也會準備；民政課這邊會負責災情的通報。目前在協力團隊的協助下，這兩、三年他們一直給我們很高的期許，我們也是一直跟他們配合。

如果說有什麼建議的話，我們也是跟縣府一樣，希望能不能在公所這邊成立一個消防課，因爲地方制度法的關係，人口編制已經訂死了，要有一個獨立的單位來做的話會有困難，所以我也常跟消防局的長官開玩笑。比方說勞工局，他們就直接由中央聘雇專人來鄉公所這邊執行業務，依我的淺見，上個禮拜跟消防局說，如果消防職系都還沒開始執行前，我們真的希望有專人承辦防災業務，是不是直接由中央招考，然後再派到地方來。以上是我們鄉公所簡單的報告，謝謝。

### ● 發問

秀林鄉公所或者縣府的同仁，還有沒有想要針對這個計畫要做個補充的？或者是心得分享，還是建議的？

### ● 發言

行政院研考會李處長，消防署能專門委員，東華大學朱老師，張專門委員，鄉公所蔡秘書及各位同仁，大家好。這個災害防救深耕中長程五年計畫，印象最深的就是在剛開始的時候，很多的鄉鎮包括秀林鄉在內，都覺得這個計畫一開始困難重重，是不是可以先給別的鄉鎮來做？不過這幾年的努力，秀林鄉公所給我的感受是他們學習得最多，而且獲得的最多。

如果從萬事起頭難這個觀點來看，反而你用心更多，透過協力團隊的輔導，縣府三方的努力下，把我們整個災害應變建構一個完整的體系制度，更讓我印象深刻的就是，最近這一、兩年的災害應變，秀林鄉在整個災害撤離的這個部分，做得最落實，甚至在縣層級的應變中心都還沒開設的時候，他們就已經完成撤離，也就是說鄉公所對鄉民的防災教育已經打下深耕的基礎，這也不是說靠鄉公所就可以獨立完成的，這是要靠縣府、軍方各方面透過平臺，協力合作才能達成的效果。

● 發問

第一個問題，可不可以請副局長說明一下花蓮縣災防辦的組成狀況，是任務編組還是有專門承辦人？第二個問題是，我們上次在高雄辦理座談會的時候，我們談到很多問題，包括一些跨部會的聯繫。第三個問題是花蓮縣在深耕二期並不是第一梯次，所以理論上明年這個時候會有空窗期出現，秀林鄉有沒有可能跟高苑科大的團隊繼續合作來執行防災的業務？以上是我三個想法。

● 回答

首先，我針對朱老師所提的問題來回答。我們地方政府在災防辦的組成，目前我們縣政府，因為這個辦公室不是一個正式的單位，他是屬於任務編組，召集人是我們副縣長，分別在緊急應變、各個部門的首長、組長。目前面臨比較大的問題在於縣府本身的人員是相當匱乏，也就是各局處要有一個專人進駐災防辦，目前來講這是我們還沒辦法達成的目標。所以僅能透過臨時性任務編組的方式來運作我們的災害防救辦公室。未來也希望能夠有一個防災職系的專門人員，我想更能發會災防辦的功能。

● 回答

在執行五個公所的深耕計畫期間，站在我們協力團隊的立場，協調方面的問題還是存在。以秀林鄉來說，太魯閣國家公園的範圍這麼大，裡面有太管處、縱管處，行政單位有秀林鄉公所，當災害發生，這些單位本身一些 SOP 的建立上，對公所的防救災上是有些複雜度。我們今年才去太管處那瞭解他們防救災的機制，他們 SOP 部分到現在還沒有建立出來，雖然我們很想協助，可是畢竟這已經超過我們協力團隊的能力範圍了。

如果說深耕二期之後我們還有縱管處、東管處，以花蓮觀光大縣來講，他災害防救上面，觀光客方面的安全維護就變得很重要，如果這部分沒有一個很詳細的機制建立，我想對花蓮的觀光會影響很大。就像前幾天的地震，讓太魯閣的馬拉松受到影響，這些東西都是機制的建立。

再舉個例子，我們現在所在的場所是秀林鄉災害應變中心的場所，當然我們知道深耕計畫是強調地方災害應變中心開設的能量，因為應變中心就像鄉公所的大腦一樣，以目前縣的部分，有專用的場地、設備；可是在鄉裡面，有經費去採購這些設備，可是在實際的執行過程中，因為他不是一個專用的場所，很多設備在移動的過程中，以目前五個公所在實際運作上，他執行還是以在辦公處所較為方便。

相對來說，我們在推公所裡面的應變中心這個機制的時候，感覺上怎麼推他還是一個開會場地，既然這邊公所的場所他沒辦法專用，至少設備的部分要讓他專用，因為沒有專用的場所；不然可以在這邊用專櫃的模式，然後由公所列清單，逐步的來採購。這樣的話，平常這個場所公所可以拿來開會，但是應變中心開設的時候，所有的東西都可以從專櫃這邊拿出來使用，這樣的投資感覺會比較有經濟效益。

- **發問**

這邊是不是可以請專門委員就災防辦的設置做說明，中央的應變中心設置的情形，全部是專任人力還是部分是專任，其他是各機關派駐，這部分是不是可以做說明？第二個是剛剛王經理所說明的，以秀林鄉跟國家公園的例子來看，是不是有一些主縱跟橫向的關係，這部分是不是可以請專家跟我們指導一下？

如果以人力部分來看，大多是任務編組，災害應變中心有一些不同的設計。

- **發言**

我這邊就中央應變中心的情形跟大家做個說明。中央災害應變中心一樣是各個部會臨時，災害發生的時候來進駐的，這些人平常都在各個部會，當應變中心開設的時候，這些人才會到應變中心，所以應變中心的設備，他平常的教育訓練、運作的機制、協調聯繫在平常的時候就要持續進行。

雖然他們平常在自己的部會辦公，但是各項的標準作業程序、各項的計畫制定的時候，其實各部會都會保持聯繫。就災害防救的事情，大家每一年從頭到尾都是一直在進行。關於應變中心硬體的設備，我們也必須在訊息來臨之前，每一年都要完成資訊通訊的講習訓練，向我們內政部主管的風災跟震災，都會完成教育訓練，經濟部的水災他也會針對各部會有關水災要做的事情來做教育訓練。

風災跟震災的中央應變中心設置在內政部消防署，對應變中心來講，消防署的人員就好像是專職人力，平常就在應變中心內管理維護，所以我們對應變中心最熟，我們就必須要讓各部會的人把場地熟悉。

關於人員更迭的問題，不只地方有這個問題，中央也會有，所以我們每一年都要持續的訓練，尤其是 EMIS 的操作訓練是每一個禮拜跟每一個月都在進行的，我想大家都深受其擾，但是爲了讓大家熟悉操作，持續訓練是必要的。

以中央來講，應變中心平常也是拿來當會議場地，只在災害來的時候開設，所以我們也希望大家平常來訓練設備，等到需要使用的時候可以馬上上手。當然地方上不太一樣，地方因爲是面臨災害的第一線，可能鄉長要出去外面勘災，可能大家平時聯絡的電話都是辦公室的電話，面臨災害的時候應該要有彈性的處理，但是要大家聚在一起協調，必須要提供資訊給指揮官，因爲指揮官有下達疏散撤離的決策時機任務，所以他必須要有充分資訊來決定什麼時候要疏散撤離。

下達這個決定的時候，資訊要進來，災情的掌握、災害潛勢、收容場所的準備情形，這些資訊在災害的時候都必須要讓指揮官充分掌握，所以我想應變中心的設備，或許我們現在沒有訂定統一的標準說災害應變中心要有哪些設備，必要的資通設備中央這邊會補齊，目前我們已經在做衛星通訊的微波設備，公所這邊也有偏鄉的無線電或衛星電話，這些都是已經在進行的。

因爲各地的狀況不一樣，財政狀況也不一樣，在深耕計畫裡面就是希望大家因地制宜，你缺什麼就補什麼，有迫切需要的東西就優先補助，畢竟地方應變中心的設備這個還是需要地方自己去編列經費補足的。中央的這個案子是因爲我們希望協助地方政府來加強，所以有編這個經費的案子，這個案子結束之後還好有大家的努力，第一期獲得大家的肯定，我們還有第二期可以進行。



再來是剛剛朱老師提到的災防辦公室，其實他就有點像消防課的性質，但是他的範圍就有點廣，是負責災害防救的業務，因為消防的任務只有打火任務而已。

另外地方在執行業務的時候，免不了會跟中央所屬機關產生關係，中央部會的包括太管處，像這樣子的，太管處有些東西沒有做，但是你不便請他來做，畢竟他是中央單位，這時候透過災防辦，我們縣府的災防辦跟中央的災防辦，請他督促相關部會的業務，這部分是可以去協調的，災防辦就是做這個協調的事情。

其實機制很多，一個是災防辦，一個是會報。在縣市有災防會報，中央的話有災害防救委員會及災防會報，這些都是可以運用的武器，平常的協調未果的話，這些都是可以運用的手段之一。

● **發問**

秀林鄉這邊從一〇〇年開始，執行這個計畫的過程中也實際面臨到幾個災害的考驗，在這種情形下，秀林鄉公所執行這個計畫的經驗中，你們覺得是效益的產生？另外是說接下來執行這個計畫會有那些問題，覺得可以再改進的，或是問題點在哪裡？

● **發問**

我想請教的是這個深耕計畫透過協力團隊的協助來建立 SOP、手冊跟演練，從剛才的簡報中也看到演練是結合兵推這一塊來做防災演練，當然秀林鄉這邊有一些防災社區的推動，我比較想瞭解的是說，就花蓮這邊所推動的五個縣市，除了秀林鄉有做這些防災社區之外，其他的四個鄉除了有結合兵推的防災演練之外，他們實際演練的活動有哪些？

另外剛剛秀林鄉公所的簡報有提到，在和中社區有推社區自主的機制，也提到未來要全面的推動，想請問的是說不曉得秀林鄉公所這邊是利用怎樣的方式來達到這樣的機制目標？

● **發言**

這幾年深受災害的影響，加上應變中心都是任務編組，事實上沒有一個專門人員，也沒有一個專門的辦公室。鄉公所的這些人員他不見得都是這些人，他也會調動，所以異動之後，新進人員他沒有實際去執行，這在實務上會造成困難，所以我覺得深耕計畫有必要繼續的去執行，讓他有延續性，最起碼他對於防救災有一個提醒的作用。

● **發言**

做災防的這些觀念，他的教育訓練很重要。然後和中部落他只有五個鄰，協力團隊要協助我們成立一個部落自主的防災組織，剛開始的話民眾當然不知道我們在講什麼，經過不斷的開會，他們才慢慢地接受，等到要演習了，全村的人都來參加，他們觀念一改變後，就會積極的參與。

我們鄉公所跟警察局的巡守隊、山警的關係很密切，我們有二十個部落，各村都有巡守隊，我每個都去拜訪，巡守隊的隊員幾乎都是高中生、大學生自主的參與，我現在的想法是高中生跟大專生的觀念比較好瞭解，由他們去影響在地的居民，像這次和中部落來講，主力就是社區的巡守隊，除了社區發展協會之外，

我把重心放在巡守隊，因為他們都是實際住在當地的，而不是指設籍在這邊，可是人在外地工作的。

因為部落是自己的，要自己去保護他，所以很感謝協力團隊在部落自主的這區塊幫忙。而且在我們公所的網頁上都可以看到所有的避難圖、收容場所，一些災害潛勢的圖資。這部分還是要靠部落自己來執行，這樣效益才會比較大。

### ● 回答

防災社區的推動，這三年只有做和中社區一個，其他四個鄉雖然沒有在這個項目裡面，但是縣府內有幾個單位有利利用一些計畫經費，在花蓮縣其他鄉鎮推自主防災社區的概念，謝謝。

### ● 發言

謝謝大家的說明，因為我們等一下要實地去看一下，原則上我們就在這邊討論，出去看就不回來了，如果大家等下有問題的話，就在參訪過程中提出來，

以秀林鄉來講，在做災害防救計畫有幾個重點，第一，這個計畫叫深耕，我們一定要做到在地深耕，所以我們要記取教訓，像秀林鄉的轄區很大，部落彼此之間的資源又不夠，所以我們要記取像甲仙鄉莫拉克風災的教訓，就是說資訊要暢通，資訊傳遞不順暢，底下的事都不用做了。

做疏散撤離的時候，要讓民眾知道要往哪裡跑？因為反應時間都很短，這幾個村里距離都很遠，所以他要有自主的運作能量，至少要能夠撐一、兩天，然後等待外地的資源進入。

最後大家都會問到這個計畫執行完之後怎麼辦？其實我要提醒各位，消防署做這個計畫，行政院也很支持，各位要去想說災防業務按照災防法有他的權責劃分，中央有中央的權責，地方有地方的權責，在做災防應變的時候，其實都有任務編組，也有經費，也有一些相關的計畫在執行。

像各位剛剛都有講到有些是納入到水利的相關計畫，有些是納入到水土保持的相關計畫，有的甚至會納入到社區營造的計畫，或是警政署的防災計畫，所以這個面向很多元，我想各級政府都有這個責任，要把民眾的安全確保，所以不管你用什麼計畫去執行，用什麼方式去支援他，我想把他內化到每一個人的任務，就如同剛剛主秘跟課長說的，一定要不斷的訓練，加強他的意識，我想這些計畫跟措施才有辦法深耕。

如果說這些補助跟計畫一執行完畢，沒有繼續執行的話，這樣不是很可惜？當然後續的維護跟執行，可能要縣府這邊編列經常預算來配合，畢竟人民的生命財產是我們優先考量要來保護的。

## 吉安鄉

### ● 發言

謝謝李處長，東華大學的朱教授，張專員，邱科長，吳科員，大家好。首先跟大家介紹負責安排防災工作的吳主秘，社會科的賴科長，建設科的吳科長，馬科長，建設科的建中，民政科的宋科長，以上是我們鄉公所的防救災團隊。感謝這幾年高苑科大對我們的幫忙，我們也知道防救災的工作要有應變的能力，所以

在整個演練的過程，包括深入我們村里的應變工作，在內部是我們鄉鎮公所的區塊，外部的話是有軍方的協助，透過這個計畫的演練，也讓我們防救災的能力、觀念等，有相當的提升。

所以對於演練的地方不管是海邊、山上，原則上在海邊或者溪流邊的演練，我們顯然是比較熟悉，包括木瓜溪、吉安溪，太平洋跟花蓮溪交會的地方，但是關於土石流的潛勢區的部分，這部分我們是比較弱；在吉安溪的沿途我們有演練過，但是除了吉安溪沿途的太昌這區塊，還有慶豐、福興、南華、干城靠山區的區塊，我們這次有特別安排在南華最靠近山區的區塊來演練。

然後這個防災的業務在執行上，比較困難的地方是在復原的部分，礙於經費短缺，清潔隊的人力也有限，第一時間上的人力是不足的；人力的部分軍方是有，但是機械的部分我們是比較迫切需要的；演習的部分我們是希望在每個村里都去辦，讓我們的村里有更好的應變能力，謝謝。

### ● 發言

鄉長，還有我們吉安鄉的各位夥伴，大家早安。今天很感謝鄉長跟各位同仁給我們機會來地方視察這個計畫執行的情形，這個計畫是中央與地方的協力，還由學術團隊的幫忙，這是一個很典型跨域治理的案子。我們一路看下來，每個鄉鎮都有各自的特性，我們這個計畫希望結合不同的能量，讓大家建立制度化的做法，讓民眾體認到災防的重要，也可以相對的解決鄉長剛剛所講的一些災害的問題。

我們這個計畫有他意義存在，我想最終的目標是推到自主性的災防社區，讓民眾的力量可以自己動起來，不需要我們去做一些外在的督導，讓一些標準的數據出來，在勸導民眾的時候可以做得很順暢。

另外剛剛有提到說災防是跨領域、跨部門的，這在中央也是一樣，因為人力跟資源都要跨部會的來整合，這樣才有辦法去處理災防這塊業務，很感謝公所很重視這項業務，我們也希望這項業務可以好好的去執行，然後可以深耕，在地方上可以整合救災的能量，讓事故來臨的時候，可以確實的有效運作，我想這是公所在這項計畫內所扮演的角色，能夠確保民眾的安全。

我想今天還是很謝謝大家的參與，這個計畫經過大家的回饋以後，未來再會同消防署來檢討這項計畫後續的執行策略與方式，乃至於資源的分配。

### ● 鄉公所簡報

今天簡報內容主要分為五個部分，首先是先介紹本鄉的災害潛勢以及我們的災害體系，還有我們整個災害防救的資源，以及災害防救的能力，最後是本公所所需要經營的事項。在介紹本鄉災害潛勢的部分，本鄉位於花蓮縣的北方，東邊有太平洋，西邊是秀林鄉，南邊是木瓜溪跟壽豐鄉，北邊是花蓮市相對，南北縱長有七·七公里，東西橫寬有八·四公里，面積有六十五·二五平方公里。

接下來介紹本鄉容易淹水的地點，易淹水的地點大概有五個村，位置大概在中山路一段跟中正路口，淹水的原因是下水道淤積，導致無法宣洩上游農田的水。在北昌的部分，淹水的原因是溝群淤塞；稻香村的部分是因為地勢低窪，而

且沒有排水的水溝；在永興村的部分，也是因為地勢低窪造成淹水；華南村的部分是因為靠近山邊，在豪雨期間因為山區的進水過大，低窪區才會淹水。

接下來是土石流的潛勢溪流，本鄉土石流的潛勢溪流計七條，其中太昌村、南華村、福興村三個村，因為靠近山邊；太昌村有一條，南華村有四條，福興村有兩條。

在潛勢圖資繪製方面，我們區分有淹水、坡地、地震、海嘯、防災看板、海嘯避難疏散、十八個村的簡易避難圖。另外，十八個村的簡易避難圖也公告在網站上，給我們鄉民做參考。

接下來是我們地區災害防救計畫，我們依據本鄉的地理環境特性跟需求來做撰寫，我們注重在各項災害，包括颱風、地震、土石流的應變分工跟權責，釐清在應變中心的任務編組、減災、整備、應變復原等四個階段的工作職掌，主要是可以健全我們災害防救的體制。

各項災害標準作業程序，我們注重在各項災害的應變流程，為求內容的實用性，為了讓應變中心的作業手冊更符合本所的需求，我們以各種災害標準作業程序為基礎，採方便使用及實用的精神，我們來重新撰寫，以提升我們實用的效能。

接下來介紹收容場所的設置，根據協力團隊針對吉安鄉地震災害部分的潛勢分析，我們主要是參考過去的歷史，做地震的模擬災害潛勢、危險度及近況條件，也就是說地震的震度達到七級，依照震度影響範圍，來評估地震毀損程度，然後推估我們各村里所要避難的人數，全鄉預估收容的人數是三千八百八十人。

這張圖表示我們地震災害收容場所的評估表，大家可以看到十八個村中，比較特別的是勝安村的收容場所有三個地方，包括勝安宮、慈惠堂、活動中心，最大收容人數可達二千零三十八人。部分村的收容人數會有些不足，如果以全鄉來做檢討的話，超出全鄉收容人數計有二千三百九十三人，各村收容不足的部分，大概有六百八十八人。

接下來是開口契約的簽訂，在物資儲備當中，民生物資主要以「食品」為主，生活物資主要則以「用品」為主，減災期間是以民生物資的儲備；發生大規模的災害時，可以透過開口契約來滿足需求，總共簽訂有八家廠商的開口契約。這張圖表主要是收容場所跟開口契約的廠商，主要的收容場所有湖北宮、勝安宮、慈惠堂，另外五家就是開口契約廠商。

我們應變中心的設置，去年度到今年度所採購的項目主要是以「資訊設備類」為主，用以提升我們公所跟應變中心資訊運作的能力。

最後是我們執行這項計畫所遭遇的問題跟未來的建議，第一個是我們經費的部分，還有人力的不足。在經費的部分，業務費的部分我們在一〇三年度編了四萬六千元整，這裡希望相關上級能夠補助我們相關業務，能夠讓我們的業務推廣得更順利；在人力不足的部分，目前都是由本所相關處室像社會課、建設課、農觀課、民政課來做臨時任務的編組，如果是要執行全鄉防救災的業務，可能會有些困難。

在救災機具不足的部分，我們在動員救災撤離任務時，本公所自備的救災機

具有限，大部分都要尋求軍方跟縣級的單位來協助，如果遭遇需要人數的情況，可能會緩不救急。以上是我做的簡報，謝謝。

● **發言**

如果是一般的颱風來，我們花蓮的公所對於防救災的業務都已經上軌道，像日本最近的情況來說，如果我們真的發生這樣的狀況，就我們本所的團隊來講，會是一個非常大的挑戰，就剛剛簡報上所呈列的資料來說，現在是說我們著重在重大災害發生如何應變？我想這比較重要。

所以一般的颱風來的話，我覺得還好，人力是足夠的。經費的部分，在有限的資源下要如何推動？雖然平常有準備災害防救金，可是颱風來的時候一下就不夠用，希望中央在這部分可以給我們多補助，謝謝。

● **發問**

各位同仁有要發言的嗎？如果沒有的話，是不是請消防局的副局長就縣府的立場來做說明？如果有必要的話，再請消防署的長官來補充。

● **發言**

研考會的李處長，吳主秘，朱教授，張專委，邱科長，吳科員，還有消防署的長官，我們協力團隊，鄉公所的各位夥伴，大家好。在深耕計畫執行到今天，吉安鄉公所跟縣府這邊的情況非常不錯，尤其在去年，吉安鄉公所還特別獲得內政部的表揚。

我這邊要提「執行面」，鄉長在每次災害應變中心開設的同時，都會親自到場執行災民的疏散，之後這些災民要疏散的時候，一定要等到鄉長到才要疏散；至於經費的部分，以花蓮縣災害防救辦公室的立場，希望能夠多多的幫助大家，透過我們災防的會議，與協力團隊的三方會議的共識，希望能夠達到大家的目標。未來在災害應變中心所需要的設備，我這邊也責成各位的意見，希望我們可以把錢花在刀口上，最後感謝大家的努力，未來在第二期的計畫下，能夠真正的把深耕計畫執行透徹，謝謝。

● **發問**

能專門委員能否就中央的應變，有關於人力、機具設施怎麼去做整合簡單做個說明？

● **發言**

我們內政部消防署辦理深耕計畫，我們很高興可以跟各縣市的鄉鎮一起合作，也藉機會今天可以來地方上看看，同時學到很多，也瞭解地方上所面對的困難，今天公所有提出來的幾個問題，這些經費短缺、人力不足、機具不足的問題，所以我們才會有深耕計畫這個案子來協助大家有什麼樣的解決辦法。

經費短缺的部分，因為這邊沒有提出很明確的項目，而中央對於地方經費補助的限制很多，也不是沒有，不過還是有既有的機制，像今年在花東基金整體的項目裡面，在災害應變這邊，有縣級的應變中心的案子，讓這個具體的項目能夠出來，在既有的機制裡面，經建會會把這些計畫給相關部會去審查，原則上各個部會都會全力的支持，但是這必須在既有的機制下運作。

人力不足的問題是大家都有問題，這還是要看災防辦所推的防災職系的制度，看可不可行。另外關於機具設備的問題，深耕計畫就是要先去發掘問題，評估哪些地方是不足的？先去尋求解決的方案，像公所這邊發現需要軍方跟縣的協助，就先尋求他們的協助，平時做好協調溝通，如果臨時需要，在應變的時候，我們各級的應變中心的運作機制都已經成立，由縣級來統籌。當然我們能夠先發現這些問題，當然先去尋求解決的方案，在經費許可下，可以用開口合約的方式，來尋求外部的協助。

### ● 發言

全世界在做災害預防大家的做法都是很相近，都是儲備能量，但是不會買很多東西，機具跟物資都存在自己的轄區裡面，因為這可能牽扯到成本的問題，所以大多會按照自己的風險評估，來評估區域災害發生的可能性、產生災害的嚴重性來做分析，並且配合地區災害潛勢的特性，來做個預估。

像美國，他也不會大量的購買物資，他考慮的是發生災害的時候，這些物資跟機具要如何快速地進入？所以我們國家像疾病疫苗的準備上，也要評估採購方式的考量，在平時要做好準備工作，某個地方發生災害的時候，能夠快速地動員跟人力，所以大家都有提到災防的業務都是跨部會的機制，重要的是把標準作業程序、方法做齊全，才有辦法去執行。

像各位提出來的問題各鄉鎮都一樣，像人力不足的問題，因為業務量跟涉及跨局處的關係，是不是需要專任的人力？公所這邊可以來做考量。像之前我們去新北市訪查的時候，已經配置專任的人力來處理災防的業務，這都是看大家的業務量來做考量，這在地方用人制度上都有他的空間，像涉及災防職系跟後續待遇的問題，這都可以來討論。

### ● 發問

我覺得深耕計畫最主要的是有協力團隊，沒有協力團隊的話可能就是一般的災防應變作為，有協力團隊來幫忙做專案管理，從這角度來講，第一個，花蓮縣的深耕計畫到今年結束，到下一梯次還有一年的時間，可能花蓮這邊的深耕團隊會解散，縣府有沒有考慮把這些知識、人際管道、技術留下來？可能利用配合款，或是提計畫向中央要經費來維持。

再來是說，鄉公所都有約聘人力，公所願不願意利用約聘人力，他可以學習這些知識、技能，可以傳承下去；另外一個是將來專案管理團隊可以是約聘人力，他可以做，像剛剛能中委員說的，各部會都有防災、防汛相關計畫，甚至花東建設基金，但是我們缺少一個接收端的管理人員把這些資訊整合起來，而且請他幫忙提計畫，我覺得大家平常都很忙，可能平常的跨部會協調都有問題，應該讓這些專案管理的人力來做這些整合的提計畫、機具設備的統合等。

請專案管理團隊來做資訊的統合事情，真的需要約聘人力的費用真的不多，桃園的協力團隊有推估大概五十萬的約聘人力就可以完成。

第二個想請教的是，在花蓮執行深耕計畫的時候有三方會議，我們在新北市有聽到四方會議，他把軍方有納入常態性的聯絡，吉安這邊有很多軍方的單位，

不曉得平常的會議軍方有沒有參加？即便未來沒有這個計畫，鄉這邊可以去討論這個問題，軍方的經驗可不可以納進來？

第三個是在演練的時候，有沒有把紅十字會或慈濟這類型的納進來？謝謝。

● 回答

我們深耕會議的部分，軍方的話都是找後勤部，還有協力團隊、鄉公所。在地軍方的部分是沒有，這部分確實可以納入後續的改善。

● 回答

有關於我們縣裡面的三方會議，像這邊的參防部都固定會來開會，如果應變中心開設的時候，他們也會派地區的聯絡官來，只要一開設，他們就會自動進來鄉的應變中心。

● 發言

我想國防部目前對防救災也投入相當大的心力，國防系統跟我們救災系統的聯繫算是很密切，我想這是一個很好的發展。

● 發問

剛剛主秘有提到經費短缺的問題，你們只有提到需要，沒有講到用途，如果說要再向中央爭取經費的話，要把用途講明白，這部分在消防署這邊，在整個經費運用上，我們比較好奇的是，在人力需求上大家都提到災防職系的需求，消防署有沒有去做成本效益的分析？因為防災的觀念應該是屬於全民防災的概念，應該是團隊的工作而不是個人的工作，如果說設一個職系之後，在基層配置一位人力，他一個人也不太可能把全部的業務通包，我想這部分消防署未來在規劃的時候要去做一個成本效益的分析，這樣比較能夠獲得權責單位的支持。

第二個是在花蓮這邊，我們比較常看到的情形是在設備採購項目上，有設置電子布告白板，但是這些東西在緊急應變的時候能不能發揮功用；再來是防災資源網絡的建構，因為剛剛有說軍方的聯繫是 OK 的，但是這些機具不是很完備的狀況下，你這些網絡的設備，像我們昨天在秀林任務編組的設置，不曉得吉安這邊的編制狀況是怎麼樣？

● 回答

這些機具的部分，像「不斷電系統」，都有我們相關防救災的課室來準備；數位相機的部分，都是給我們村裡的村長、幹事來使用；攜帶式的投影機也是給村幹事、村長、相關人員的使用，其他的話都在應變中心開設的時候來使用。

● 發問

你這些設備在緊急的時候可以馬上使用嗎？因為像電子白板，基本上應該在會場這邊要看得到才對。

● 回答

電子白板的部分，因為之前有辦深耕計畫的發表會，我們放在另外的地方，本來的話都是設置在這間應變場所。

● 發言

有時候公所在使用電子白板的時候，協力團隊都會協助他們。另外提到經費

的部分，這幾個公所傾向開口契約的部分，這四萬多塊的錢可能今年無風無雨平安度過，經費就還過得去；可是如果今年稍有比較嚴重的風災，開口契約的費用可能就很大，也就是說這經費並不是一個經常性的費用，縣府的話可能就用預備金來支援。

- **發問**

這部分有沒有跟秀林鄉一樣的情況？

- **回答**

這部分還是要考慮到每個公所的特性，像秀林鄉是山地鄉，他有接受農委會水保局的防災社區的推動，可是像吉安鄉的自主防災的推動就不太是重點，所以我們有考慮農委會的專案，來推動自主防災的工作，因為人數多關係，在任務編組上盡量讓每個人參加。

- **發問**

你們這個任務編組的好處，是不是可以把公所的人力放進去，是嗎？因為要把每個人都放進去。

- **回答**

對，因為秀林鄉比較特別。我們吉安鄉公所在有災害的時候，救災的人可以馬上過去，像剛剛簡報上看到的收容場所，像勝安宮，因為場地比較大，颱風需要撤離的時候就可以馬上收容。

- **發言**

在防災職系部分，我們希望可以從根本上解決防災業務人力的問題，這個是防災辦提來的構想，防災辦也會同各個相關的部會以及考試院來積極的處理這個事情，雖然他還有很多的配套措施要完成，但是有朝一日可以透過這個職系可以根本性的解決問題。

地方面臨災害防救的問題時，連運用辦業務的人力都沒有，我要去規劃業務、推動民眾自主的防災、防災宣導，總要有一些人辦理業務，現在問題是人員的更動很頻繁，好像每一年都要重新的訓練，所以有這樣的職系至少人員有流動，有這樣專業的人可以繼續把業務維持，我們透過其他的計畫來與深耕計畫的成果維持。

- **發言**

所有的計畫都有所謂的期程，這些計畫都會隨著政府來做調整，所以基本上計畫的執行不會忘年，可能會有一期、兩期、三期，也都會有他退場的時間，所以大家的量能透過計畫已經儲備了，要思考的是如何把他納入到我們經常性的業務裡面，我想這是很重要的，所以希望消防署在下一期的時候，對於地方計畫的執行也要有一些配套的機制。

像我們看到公所說防救災的業務費只有四萬多塊，我們看了都覺得很心酸，對於民眾這麼重要的業務，公所能用的錢只有四萬多，這部分我猜應該還有其他的費用可以支援，只是科目的問題而已。





## < 「災害防救深耕 5 年中程計畫」效益評估暨政策建議書 >

### 高雄市政府實地查證紀錄

【時間】一〇二年十一月二十一日（星期四）、十一月二十二日（星期五）

【地點】高雄市旗山區、楠梓區公所

【訪員】朱鎮明 副教授 東華大學公共行政研究所

【討論提綱】

- 一、建（確）立災防計畫的成效評估原則與標準。
- 二、進行中程計畫的成效評估，也就是計畫目標之達成性與執行策略之妥適性。
- 三、為未來中程計畫，也就是未來深耕二期計畫政策方向提供具體建議。
- 四、其他。

【查證記錄】

#### ● 發言（區長）

我們的行政組在樓上幫忙，另外一個避難組的組長就是農業課的許課長，我們的後勤補給的承辦人也是在樓上幫忙，不好意思。

旗山區最主要是它的災害有颱風跟洪水，就是這個水災。上次我們的八八水災、莫拉克颱風就是上面堰塞湖崩落以後，旗山在下游，就整個護岸就把它沖壞了。原先我們也是希望能不能有個預警制度說堰塞湖爆了，幾分鐘到達這裡，我們旗山就可以預警，大德里的居民就可以馬上疏散，不用造成很大的災害發生，這也是給我們的警訊。

假如有個機制，堰塞湖潰堤了，甲仙知道通知給我們，十分鐘搶救我們就往山上跑，就可以讓災害、人員的損失就會比較少。另外我們這邊還有七條土石流的潛勢區，每次發生災害的時候，只要發佈紅色警戒，之前是黃色警戒我們就會撤離，三樓有一個緊急收容的地方，假如發生紅色警戒我們先用勸導的方式請他們過來，其實都是威脅利誘，我們說：「這次颱風很大，所以你們要趕快過來。」那利誘呢，就是說這邊有卡拉 OK、有床、有可以吃的、有可以玩的很多東西，他們就會願意過來。

一方面以前是民眾不會過來，是八八水災之前他們都抱持那不可能發生的心態，但是八八以後這些民眾就有警覺性，知道要趕快去，不然到時土石流崩下來，所以他們就有警覺性願意過來，我們一旦跟里長通知跟用廣播的方式或用電話聯繫，他們都願意，下午就叫他們過來了，就在那邊住。有便當有早餐給他們吃，他們就樂意過來，所以我們就是用這威脅利誘請他們先過來，紅色警戒我們就減少強制撤離的手段，儘量不要用強制的，因為你強制出去有時候颱風，下大雨你人車出去又有發生危險的可能，所以說這一部分我們已經有正常的 SOP 流程，已經做得很不錯了。

另外有地震的部分，就是我們有旗山斷層，這個部分雖然還沒有發生重大的災害，但是我怕以後會不會有那麼多的災害造成，下一刻是什麼大家都不知道。

也很感謝這次的深耕計畫三年來給我們災防辦這邊，跟中央消防署這邊給區公所這邊大力的協助，這樣的深耕計畫幫助所有的工作人員救災的知識，還有他的流程、應變、我們防災的地圖、防災的路線，都給我們做很大的指示跟幫助，讓我們對減災與防範可以得到安全，讓我們得到一個安全居住環境。

我們一〇一年以來，在防救實兵演練及今年災害應變中心開演都是深耕計畫都是傾全力來相助，今年是深耕計畫的最後一年，透過技術移轉，我們所有系統與應變能力希望能做得更精進更好，非常感謝各位的蒞臨，以上，謝謝。

#### ● 發言（張專門委員）

黃區長、消防署的冷專門委員，還有我們不管是市府或是區其它區公所的長官同仁大家午安。今天很高興有這個機會來就深耕防救，深耕中程計畫的執行進度做一個實地的瞭解。

就我們所知，雖然剛才區長有提到這個中程計畫今年是最後一年，可是第二期的計畫我們也是在日前已經核定了，院裡面也希望說透過這次的實地訪查還有這個計畫效益評估的研究，希望再深入瞭解整個計畫的執行狀況，看看說不管是目標或是資源分配上有沒有做一個契合的執行情形，還有甚至包括各位在推動的過程裡面有沒有實務上的困難，或需要說再下一期計畫，因為計畫雖然第二期已經核定，但是我們也會做逐年的檢討，配合消防署這邊來跟大家希望強化這個災害防救體系的一個功能。

這次我們訪查的一個小組，實際上是結合相關的學者專家，我們希望透過這個學者專家的外部研究的引進，也結合不管是學術上或是理論上甚至是實務上這幾個面向來讓這個計畫有所瞭解。這個計畫的一個研究團隊最主要是由東華大學的朱鎮明教授，以及我們今天在場的臺北市立大學的謝俊義謝教授。

我們先介紹我們今天的訪查成員，首先就是我們謝教授，謝教授他本身在臺北市立大學服務同時實際上他是雙博士，一個學經歷滿豐富的，而且不管是公共政策的分析研究上有深入的探討跟理論的研究，所以經驗還滿豐富的，所以這部分我們相信他也會給我們很大的貢獻。另外我們的團隊成員今天來的就是邱秀蘭邱科長，他是我們的主辦科也是今年的行政院傑出公務員。

另外我們的主要承辦人員就是吳專員吳雅芳。我們這個團隊如果說等一下不管是經驗的交流或者是實務訪談實地瞭解環境的過程裡，如果大家有什麼意見希望能跟我們溝通，我們都希望大家能盡量提供你們寶貴的意見。這裡也跟區長報告一下就是說也請區長海涵，剛才我們特別提到說處長因為早上主委有臨時請他處理要務所以不克前來，所以他有特別交待說要跟各位致歉一下。原則上希望這次訪查能順利成功，等一下進行的簡報之後還有一個意見交流，我們是希望說讓大家程序上進行得更順遂一點，是不是簡報完就直接進入實質的意見交流？意見交流完之後，再把剩下來的時間前往區公所規劃的避難收容所或是防災社區或是防災公園實地勘查，我想我們做這樣一個些微的調整也希望徵得區長同意，謝謝。

#### ● 發言（簡報）

行政院研考會張委員、謝教授還有各位訪查委員，各位旗山區公所的同仁先

進大家午安。我是高雄市政府災害防救辦公室減災規劃組蔡宗翰，以下將由我為各位進行高雄市深耕計畫整體執行概況的簡報。

今年度總經費一共六百二十五萬五千元，延續由國立高雄第一科技大學來擔任我們的協力團隊，目前已經完成進度共百分之九十八。高雄縣自九十九年開始執行深耕計畫，對我們來說是很大的助力。在九十八年的莫拉克颱風還有接續九十九年凡那比颱風造成的災情，讓我們痛定思痛，重新思考該如何從根本上去提升區公所的防災體質。

到了一〇〇年，經歷縣市合併後的高雄市是一個地理環境跟災害潛勢算是全國最複雜的城市，以颱洪複合型災害來說，便包括了水災、土石流還有坡地災害還有孤島效應的形成。地震複合型災害衍生的包括震度之間的影響、毒化災還有核輻射、海嘯等。縣市合併後，我們市府隨即成立一個高於各局處位階的災害防救辦公室，來統籌督促各項防災業務還有深耕計畫的推行。到了一〇〇年我們在深耕各項工作上已經有很穩定的成長，包括新建的南部備援災害防救應變中心，也特別感謝中央在一〇〇年還有一〇一年來對於本市深耕計畫執行成效的指導跟肯定。

今年到了最後一年，我們在五月份期初訪視的時候，中央委員們給了我們非常重要跟寶貴的建議，包括第一個：在最後一年要把完整的災害潛勢分析做的災損推估，去比對現有的防災資源是不是充足？第二個：所有的研擬出來的各項程序還有展示的成果，要能夠達到符合區公所在地使用的需求跟成效。第三：針對我們這個計畫裡面評估出來的建議，要能夠進行後續的改善措施，那市府應該投入相關的人力、物力跟政策來落實執行。我們認為深耕計畫的推動應該提升到市府的位階，所以有別於其他縣市是由消防局來承辦，我們是由市府災防辦公室來統籌辦理。由陳副市長擔任主任來統籌計畫的執行，大概計畫執行的過程中，我們在思考要怎麼樣把區公所的行政系統跟協力團隊的專業科學能力來，結合到實務的運用是我們主要在思考的方向。市府各局處的部分，我們有十三個局處來成立跨科室的工作小組，區公所也成立跨科室的小組，由區長擔任組長引導全所的同儕來投入計畫。

會議的部分，我們每兩個禮拜跟協力團隊召開一次內部工作會議，針對期程進行討論，災防辦公室每週也召開工作會議，由執行秘書密切掌握計畫推動的情形跟問題，每兩個月我們召開一次三方工作聯席會議，針對比較重大的議題討論跟決定政策的方向，我們也多次實地到各局處區公所做實地訪談去瞭解彼此的需求和相互的期待。市府還有協力團隊以及區公所形成一個很密切的關係。為了明確律定每個角色，在計畫中的責任跟義務我們在五月二十二號的時候還辦了本市管考計畫，明訂工作小組的組成、進度的控管、經費的核撥還有獎懲等。回歸到計畫的本質，防救災一切的源頭是從災害潛勢開始，我們將防災科技中心還有中央各部會的資料進行彙整，再由協力團隊把歷史災點、田野調查還有地質敏感度調查的結果，用 GIS 分別建立了各類形災害潛勢圖資，也根據各區防災特性，我們用新版的地震 TELES 系統，土石流、淹水還有海嘯近況模擬，還有毒化災

ALOHA 系統等來做分析。

這是今年度執行的六個區，稍後將簡單報告這六個區公所的災害潛勢。楠梓區包括水災、地震跟毒化災。旗山區包括水災、地震還有坡地。六龜區包括坡地、水災跟地震。甲仙區包括地震跟坡地。岡山區包括水災、地震還有坡地。那瑪夏則包含了坡地跟地震。以水災為例，我們是以九十九年的凡那比颱風帶來的極端降雨來當做依據，透過地理資訊系統還有淹水易致災的分布等，我們把人口密度的概念導入來掌握防災影響的程度，其他各類災害也是以此為基本原則，比方說坡地災害。

地震災害的時候是以最新的 TELES 系統來計算，探討收容能量還有緊急醫療資源是否充足？毒化災則是針對各工廠的毒性化學物質以 ALOHA 系統來進行計算擴散的災害影響範圍。海嘯則是模擬馬尼拉海溝發生地震，計算不同的海嘯初始波高所造成的易淹情況跟避難人數。目前我們已經針對六個區共二十二個里排定災害潛勢的優先順序，研擬短、中、長程改善措施的對策建議表，並對這些建議進行後續改善措施，我們市府將會把相關的人力、物力還有政策來投入。另外相關的建議，我們將納入明年一〇三年的地區計畫設定案，並且提報本市三合一規劃來核定，有些市府提報推動的專案，比方說包括六龜區寶來里的遷村、茂林區萬山里的遷村、茂林里的遷村評估還有配套措施，以及協助自主防災社區，包括土石流防災社區、水災防災社區還有滯洪池評估的部分，我們總體檢討滯洪池的設計容量還有啟動機制。其他像山區聯外道路重整、防汛工程、防護規劃等。以上這些我們都會參酌協力團隊給我們的專業諮詢與建議。

各類災害潛勢資料我們再以 GIS 繪製成防災地圖，並且把最新的分析成果來更新擴充。目前已經完成市府市級防災地圖共有四幅、區級五十八幅、易成孤島地區有十六幅、里民防災卡有八百九十五幅，為了能掌握圖面清楚還有容易判讀的原則，我們也實地嘗試讓一般民眾來瞭解我們防災地圖，也順便向民眾做簡單的風險溝通還有尋求回饋。本市里民防災卡涵概全市八百九十三個里，八百九十五個版本，在民國一〇〇年的時候我們實地發放了全市一百零五萬餘戶，後續也辦理了說明會並上傳網路供市民來下載，在一〇一一年度因為考量外國遊客，也已經完成翻譯英文版的工作。

另外我們也在思考里民防災卡有沒有可能做更廣範的宣導，還有提高普及率？比方說結合行動裝置。在今年市府規劃設置了「高雄一指通 APP」，結合行動裝置使里民防災資訊更加的普及，我們點進去之後，它會定位你現在的所在是哪個里？你也可以選擇查詢的方式，它就會顯示你在的這個里的緊急聯絡方式還有規劃適用場所。我們未來希望能夠結合比較即時的地圖系統，把預災、臨時性變更資訊在第一時間讓民眾知道，為了因應各項資訊的調整，也為了照顧到年長的長輩還有宣導一般的大眾，我們今年將再重新印製，預計在年底發放全市一百零六萬餘戶。有了上述的基礎資料配合各區的組織編制還有中央災聯成果意見審查的一些意見，我們完成六個區地區災害防災計畫內容的調整還有更新。這是第一計畫各章節的編排。

在應變的部分，我們經歷年颱風災害應變的經驗還有最新災害潛勢，再度修正各類災害標準作業程序，每次的颱風跟豪雨期間，由氣象顧問潘大綱教授進駐我們應變中心，協助氣象的分析還有災害潛勢的研判。比方說在天兔颱風期間，因為沿海瞬間陣風可能達十級以上，氣象顧問也即時給我們相關建議，在最適當的時機將黃色小鴨洩氣防颱，並且兼顧遊客與安全。為了充分掌握並監測所有轄區災情，本市災害應變中心也做了一項創舉，就是我們同時結合了交通局的CCTV、警察局的一萬五千多支路口監器還有本市水情中心來即時監控各個影像的資訊系統，可以模擬本市未來三個小時之內可能的淹水狀況。

另外深耕計畫裡面所開發的防救災資源決策系統，也彙整了各局處還有各區公所的災害防救資訊，在災害預警應變資訊的傳遞等等，進而強化決策資源的功用。為了能即時跟各區應變指揮中心指揮官保持聯繫，今年度已經完成了三十八區的視訊會議系統，在今年的蘇利還有天兔颱風期間，跟各區進行連線掌握現場的災情。區應變中心是面對災情的第一線，我們也持續提升各區應變中心的運作模式，包括編定了各區的應變標準作業程序，還有各項通訊設備的設置。

這是那瑪夏區災害應變中心的硬體設備的建置情形，甲仙區、六龜、旗山、岡山還有楠梓等。協力團隊也在天兔颱風期間實地到區公所的應變中心去訪視應變作業情形，把這些所看到的情形回饋檢討到我們現行機制跟調整。

在災情查報的部分，我們主要透過專線電話還有三大災情查報系統彙集在EMIS系統來掌握災情，也定期辦理查報人員的電話抽測跟教育訓練，這是相關的測進事項跟注意事項，這邊請訪查委員們參閱。

在避難疏散機制的部分，我們已經針對歷年來的疏散撤離經驗來進行計畫的調修，這是今年疏散撤離的人數統計。這是天兔颱風期間甲仙區的撤離實況，還有這是六龜區疏散撤離的實況。指引市公所的避難看板到去年為止已經完成了六十六處的設置，今年再增設六處，全市共有七十二處。這是一〇〇年的相關成果，這是一〇一年，還有今年相關的成果。

收容安置運作機制的好壞會影響到民眾的配合還有收容的意願，全市目前設有收容場所有二百六十三處，可收容人數有七萬多人，今年已經針對六個區的避難處所進行災害模擬的災情推估，並且就推估的結果來跟現有的收容能量來做檢討，來看看各區面臨不同災害的時候收容能量是否是充足的？在去年我們完成了四十三處避難處所的安全評估，今年再完成二十處，總共有六十三處，那我們也已經完成了所有避難處所的資料還有管理人清冊的更新。另外為了考量弱勢災民的避難需求，全市共有各類社福機構共有一百八十一所，我們每年也定期辦理相關的演練，另外也規劃了六處災民緊急安置場所。有關物資儲備機制的部分，我們已經完成七處的民生物資儲備處所的安全性的評估，那也完成了各區，九月份的時候我們已經依三類地區還有各類災損，推估後完成各區確定的物資儲備物資、物資協定還有開口契約等來完成相關的檢討跟建議。

為了因應突發事故，今年度市府統籌災害準備金共有四億三千多萬元，包括強險合約還有專案申請的項目。每逢颱風豪雨經常約要針對那瑪夏、桃源還有茂

林區進行大規模的撤離安置。這是本市災防辦的主任陳啓昱副市長視察看牛稠埔營區收容所的實況。爲了照顧偏遠山區的民眾，我們也積極推動醫療專車還有諮詢的服務。總體來說，在完善的避難收容機制下，從去年到今年目前沒有任何人員的傷亡。與颱風收容機制比較不同的是，在大規模的地震之後所造成的龐大收容問題，那今年度將在北中南進行四處防災公園與相關規劃建議，包括設備、分工、流程管理一切規劃等，包括了岡山的陽明公園、旗山的中山公園、前金區的中央公園還有鳳山衛武營運動公園等。

在災害防救資源的掌握上，我們透過完整的資料搜集、檢視、彙整還有更新，在近期完成全市三十八個區公所所有救災人力、裝備物資、機具等電子清冊的更新。另外爲了在避災時可以立即掌握到可動員資源，我們也研訂了各類災害動員能量統計表，可以迅速掌握救災的能量。從深耕教育推動至今對於基層的教育講習不留餘力，我們在事前也辦理了防災準備教育訓練，課程包括了避難處站、收容物資整備、應變中心系統功能操作等實務性的課程，我們在十月份辦理了種子人才訓練，主題是包括近年全球性氣候的變遷還有大規模崩塌、都會型地震、社區營造、自主防災等等等的議題。

需要特別提到的是，在十月份我們還結合了各區兵棋推演的時程，我們實地到區公所辦理了六場的教育訓練工作，到六龜區的實況，旗山、那瑪夏、岡山、甲仙跟楠梓。實地到區公所針對各區他們的特性還有需求，去跟他們說明我們計畫執行的成果，還有深耕計畫成果的運用方式來進行技術的轉移，也面對面跟區公所坐下來討論要怎麼樣提升計畫推動的有效性。我們十月份也陸續完成了各區的兵棋推演，今年度持續擴充各類臨機課題的設備，也就是說我們的相關腳本在應變的部分有些議題，也是我們當下給區公所來進行演練跟模擬操作，那這是在六龜區的實況，旗山、那瑪夏、岡山、甲仙還有新增毒化災演訓課題的楠梓區，在兵推結束之後，我們就針對演練的結果來檢討如何來改善現行的相關機制。

另外在一〇二年度的防災演習還有各區的土石流避難疏散演習規劃上，協力團隊也都給予我們各種專業的諮詢還有協助跟建議。本市的第二期計畫將從後年一〇四年投入，雖然我們在一〇三年沒有持續經費的支持，而且市府的財政比較拮据，但是我們仍然針對深耕計畫裡面比較急迫性還有最重點的工作，做編列預算來延續防災等專業的相關工作，加上本市跟協力團隊已經結合成特殊夥伴關係，未來在氣象分析的研判還有災害應變的專業的資訊上，協力團隊都會給予我們相關完整協助。第二期計畫即將到來，首先先特別感謝中央消防署爲我們爭取的經費，事實上第二期計畫對高雄市來說確實也是非常的迫切，我們提供幾項統計數據給大家做參考。

在高雄市接下來二期計畫的二十七個區裡面的相關數據，包括像環境風險係數的統計是一點三，是全國排名第三，那行政區域數有二十七個，在全國算是排名第二，受益人口數達二百二十八萬人是全國排名第一。爲了使第二期計畫能更順利的推動，明年的八月、九月、十月我們會到各區辦理巡迴訪談的說明會，提前爲計畫的到來做好準備，經歷了第一期計畫，第二期計畫我們也思考希望可以

做得更好的地方，因此在績效評估的指標上，除了明訂各個工作項目闡釋的成果之外，我們也將透過問卷的前後測來進行區公所人員執行計畫的前後防災知識的應變能力還有技能的檢測。

對一般民眾的部分，我們去瞭解是否民眾知道所在地的潛勢圖或是避難疏散圖或收容場所或避難看板等資訊？也將嘗試透過災損趨勢分析這個方法，來計算深耕計畫推行到底有哪些比較具體的效益？我們會努力並且期待能將區公所藉由深耕計畫來達到另外一個層次，希望區公所能夠有相當的成長跟蛻變，希望區公所都能夠掌握各項防災圖資還有災害潛勢的區域，並且能夠結合氣象科技研判來做好決策的應變工作，我們期待區公所能夠建制健全機能的應變中心，而且有這個能力去依據每次災害的經驗還有未來策略，來修訂各區的地區計畫還有各類的標準作業程序。我們也希望區公所能夠建立完善充足的避難收容機制，掌握最新的防救災清冊，並且每個區至少都有三處以上的防災避難看板。我們期待各區都能夠獨立規劃具有水準的兵棋推演跟實兵演習，並且能夠培育自身的防災種子相關人才，面對極端氣候我們必須學習跟大自然共存相處，加強風險管理才是當務之計。

有幾項相關議題的反應與建議，我這邊大概簡單做個描述，可能待會在意見交流部分我再做比較完整的說明。第一個部分，就是關於經費懸殊的問題，也就是說深耕計畫在全國來講總共有五億，但是對於其他的防災工程面的預算比例相當懸殊。第二就是承辦人員的流動率很高，各項人才大量的流失，我們需要相關的一些配套措施。第三，是因為高雄市接續的二期計畫有二十七個區公所，我們是希望能由從三年延長為四年的這個做法的方式來做，那這個計畫在投入上應該會有比較好的成果，以上由市府簡報結束。

## ● 發言

主席、行政院研考會張專門委員，以及謝教授，邱科長，冷專門委員，還有我們同仁，高雄市災防辦的組長、宗翰，大家午安。區公所這邊由我民政課動員組李秀容來做報告，針對高雄市旗山區一〇二年度災害防救深耕計畫簡報。今天的簡報分為八大部分，第一是旗山區的環境介紹，第二是本區的災害預警分析，第三是災害應變中心的編組，第四是資通訊的整備，第五是保全戶跟收容避難場所的建置，第六是開口合約及簽訂的情形，第七是旗山區一〇二年度災情的統計，最後是進行防災演練的創新作為。

我們旗山的地理環境，旗山地區是狹長型，地處高雄市山區與平地的交界，我們轄內有國道 10 號經過，對外交通非常方便。本區總共有二十一個里，人口數大概有四萬人，本區災情大部分都是水災、坡地災害、地震災害等三類。近期重大的影響，最重大的就是莫拉克的影響，針對我們旗山地區就有水災、地震以及坡地的災害。

水災的部分我們會做一個超前的佈署，預知兵力隨時防救，當水災潛勢地區淹水的時候，淹水達三十公分，我們就會協同警消進行撤離，以維護民眾身家安全。我們的撤離主要以垂直及異地避難為主。針對土石流部分，因為本區東平里



比較靠山區，土石流的潛勢溪流有七條，我們的依據是如果土石流的警戒值達到 500MM，我們就會撤離。另外撤離的雨量依據，主要有兩個站，一個是旗山站跟美濃站為依據。

土石流的疏散標準是針對應變中心成立之後，同仁會進行預警的監控以及情資的收集。災情的研判分析、發布避難的勸告、指示撤離及未及避難的紀錄等，當雨量的警戒值達到 500MM 的時候，為黃色警戒，就是二級土石流警戒。預測雨量大於 500MM 的時候，我們會進行避難的勸告，通常我們這邊的民眾經過莫拉克風災之後的經驗，只要颱風警報一來，民眾就會主動地打電話來詢問什麼時候要撤離？事先到公所這邊來避難，當然民眾產生自主性的避難，這是我們在深耕計畫裡面所得到的一個最大的成果。當紅色警戒的時候，民眾都義不容辭地都逃來安全區，我們這邊最大的是東平里是比較危險的地區。

地震的部分，旗山地區有兩個斷層帶，一個是旗山斷層，一個是潮州斷層。雖然目前都還沒有錯動，但是還是不容忽視，所以我們在今年的十月二十四日的時候，也在深耕團隊的輔導之下，做了一個模擬地震的兵棋推演。

本區的災害應變中心有一個分組，這個是我們編組的情形，有搶修組、避難組、收容組跟動員組及行政組。每個分組應該做的任務都有表列下來，接下來看到的是人員聯絡的名冊，請委員們參考。

有關於我們災害應變中心的通訊設備，目前設有衛星電話、衛星電話專用的傳真機，針對這些電話跟設備，我們都有做定期的維護，每個禮拜都會做電話測試。災害應變中心除了原有的設備之外，配合消防署有撥補我們一個 7.5K 瓦的發電機，這個發電機我們還加裝了一個自動電源切換的開關，避免斷電的時候可以在第一時間供應應變中心來使用。建置防災視訊的設備，就針對災害來臨的時候，我們會跟市府的災害防救中心做線上的視訊會議。

相關保全戶及避難場所的建置，本區的收容所總共有十五處，有七處是主要的收容場所，總共可以收容四百九十人，八處是備用的收容所，可以容納四百六十人，以上就分布在不同的區域，同時針對這些保全戶，我們有收容所所有聯絡人的名冊建立及規劃安置，那些人在災害成立的時候，工作的分工跟聯絡。針對這些保全戶的名冊，易淹水地區總共有二百九十四人，由里幹事針對汛期來臨之前，我們會作保全戶異動的清查。東平里的部分，土石流保全戶總共有三十戶，大約有一百一十人，我們隨時都會建有名冊。

相關災害來臨的時候，我們也會簽訂開口契約。有關防救異動的能量，民生物資的部分，我們有四家廠商簽訂物資供應的協定，搶修搶險的部分，也有相關機具的開口合約，現在看到的是簽訂開口契約跟搶修搶險合約的契約單，請各位參閱。

針對我們一〇二年度災情的查報，有災害來臨的時候，我們會透過 EMIS 系統，然後民眾打電話到一一九、一一〇，我們會做一個垂直跟橫向的聯繫跟通報。一〇二年度總共有四個災害，我們做了統計，針對這個統計，就是警報期間，這四個風災，都是三天的開設期間。這四個颱風做比較，康瑞颱風的時候，它雖然

是輕度，但是總災情的案件有五十四件，路面積水有二十六件，所以從災害的統計表來看，其實每個地區都有各自的災情。像康瑞颱風帶來的雨勢非常大，雖然它是輕度的，因為我們這邊排水溝的宣洩不及，所以才會因為堵塞而有些地方淹水。所以從這個統計圖來看，雖然天兔颱風一樣是三天，而且它是強烈颱風，但是對旗山區來說它是零災害，雖然我們開設三天，同仁在這邊辛苦了三天，可是它是零災害，這就是說因為它的風很強，所以從災害的統計可以知道我們旗山的特性，可以知道針對什麼樣的災害我們可以做怎麼樣的準備。

就像剛剛區長在致詞的時候有提到的，我們旗山地區的上游就是荖濃溪，還有一個楠梓仙溪，如果雨量是從那瑪夏的堰塞湖潰堤的話，是從楠梓仙溪上游下來，水的速度有多快，下游應該多少分鐘之內要撤離，這些都可以從災情的統計中來解決，未來如果深耕計畫有要繼續的話，可以針對不同的地區性來指導跟預防，近期就針對本區做一個防災的演練及創新的作為，我們的防災演練，會配合民防團及衛星電話的操作及消防安全做一個常訓。

這個是前金指揮所的兵棋推演，及一〇一一年度五月二十二日所做的一個災害防救的實兵演練，在四月份的時候，我們也在災害應變中心做一個兵棋推演，十月二十四日的時候，也針對地震做一個兵棋推演。平常就是結合社區，在平常的活動進行防災資訊的宣導，在五月三日的時候，防救實兵演練的狀況，請參閱。接著是我們民防團演練的狀況。再來是在協力團隊的指導下進行的兵棋推演，針對旗山應變中心的兵棋推演，這是二十四日針對地震的兵棋推演情況，再來是配合各項活動所做的宣導。

我們的創新作為就是成立「高雄市旗山區災害防救辦公室」，提升旗山災害防救的效率，也結合了深耕計畫的資源建立區里的避難看板，也進行避難所的安全評估，募集災害防救志工並進行訓練。我們這邊在招募災害防救志工目前有九十二位，這是本區比較特別的地方，當公所有需要災害志工的時候，他們都會主動地進入災害應變中心。我們同時也建立一個特別的查報系統，針對深耕計畫，在二十四日也針對技術移轉來強化第一線防救災的能力。

這是我們在防救災辦公室的設置編組，這是避難看板的設置，我們會進行避難所的安全評估，我們在一〇一年十二月二十五日進行防救災志工的訓練，今年的六月，我們也做了一場的志工訓練。

針對我們旗山區的災情查報系統，這是我們旗山區特有的，在承辦人的用心之下，因為我們有二十一公里，而且分布的非常散，地形是狹長型，通常在針對災害查報的時候，如果是用口述或者是電話查報或者是傳真，通常災害來臨的時候，或許電力系統會中斷，電話查報的話會有口誤，所以我們就設計了一個災害查的作業系統，這個系統裡面都把它建置好，當有災害的時候，只要進去點選，就可以很明確的得到一些資訊，而且可以在災害結束之後，可以列印出報表，可以統計出災害的類別及災害的件數，以作為未來災害的統計跟依據。

現在呈現的就是我們災情查報的報表以及各項填報的狀況。這是我們在二十四日作深耕技術移轉的情況，以上報告，謝謝聆聽。

● 發言

接下來意見交流的部分，是不是先請研考會的長官就我們剛才報告的部分，能不能給一些寶貴的意見，做為日後我們精進的方向？

● 發言

主秘好，剛剛也謝謝宗翰跟李科長很詳細的說明，在進行相關的意見交流之前，程序上還是先徵詢一下，因為剛剛陳組長好像有說要特別補充，沒有的話，主秘這邊有沒有要對旗山這邊，還是其他的同仁有要補充的？就先針對剛剛簡報的內容部分。

● 發言

因為我剛剛在簡報的時候，有三點要再補充。過去九十八年到現在為止，內政部消防署一直是我們很好的夥伴，也給我們很多的指導跟支援。以下是我認為有三個比較重要的元素，第一個是有關於錢的部分，第二個是有關於人的部分，第三個是有關於時間的部分。

第一個在經費的部分，防災經費的比例比較懸殊，今天還滿高興行政院研考會可以以全國的立場來影響國家政策的上級長官，來聆聽我們今天的報告。我這邊提的「防災經費的比例比較懸殊」，是說我們國家整體的防災思維還是停留在比較工程的學派，事實上這工程的學派在已開發國家是被當成過去的歷史，但是在臺灣還是進行式。內政部消防署爭取深耕計畫共五億元體系面的減災整備資源預算，各個部會會有比較多的刁難意見，但是工程費用的幾百億給的私毫不手軟。比方說我們八年花了將近一千二百億，到現在為止，因為沒有完成國土規劃，到底現在存留的還有多少，接下來六年六百億的部分，也不是中央以海綿城市的口號就能夠改善治水的情況，如果沒有一個比較前端的可行性評估、選址跟規劃，沒有配套的國土規劃、都市規劃、社區規劃，工程是更容易去受災的，這也會給民眾一個錯誤的安全感。

第二個部分是承辦人員的部分，流動性很高，當然在旗山區這邊比較沒有這個問題，我們的承辦人科長經驗相當豐富，尤其從一〇〇年開始做的時候，已經累積三年的經驗，我這邊會覺得說研考會能夠協助我們地方，希望能夠去理解地方政府在做這些防災業務的困境，這困境也不是說一年、兩年了，其實很多的區公所都比較沒有人願意來做這個計畫。我們深耕計畫每一期、每一年都在做，但是我們都提出同樣的問題，跟中央反應說人的問題真的很重要，中央也認為這個很重要，可是還是有很多核心的問題都沒有解決。不管是我們防災的計畫或是教育訓練，其實我們一直做，資源一直進來，我們是有提升的，但是人員的流動率太高，我們要一直訓練，可是人一直跑，其實也不能怪區公所、縣市政府沒有把人保留下來，因為在地方還沒有一個比較保障的法令上的編組跟組織，區公所的人都覺得壓力很大，進行一些相關的輪調之後，很多的人才、技術知識跟經驗，其實都很容易流失。

第三個是有反應很多次，可是消防署這邊也有遇到問題，就是說我們希望延長第二期計畫執行的期程，目前中央訂的是一〇三年到一〇六年總共四年，各縣

市一共劃分兩梯次，要不就前三年，要不就後三年，之前我跟臺南市的林謙哲科長，他現在升專門委員，我們開會的時候有跟中央反應，我們希望能夠拆成前三後三，或者是讓高雄市有四年的時間來執行，但是因為經費已經框列下來了，如果說要他們改變期程的話，會變成經費要重新提報，就算核准了經費，可能還會比現在的經費更低。我們之前會滿堅持把時間延長的原因，是因為深耕計畫或是防災教育是一個觀念，是一個教育的東西，是需要時間來養成的。以上是一些想法，希望能夠提供給長官們做參考，謝謝。

● **發言**

謝謝宗翰，這個部分，剛剛有提到幾點，有關於計畫的部分，整個提報計畫的機關，重點應該是內政部消防署這邊，所以待會就請消防署的冷專門委員就這部分做個說明，隨後院在做整合計畫的層次部分，可能請我們邱科長做個說補充。如果說有還要再補充的話就再進行，以下就先這部分先談，冷專門委員，請。

● **發言**

主秘、張專門委員，還有各位先進大家好，剛剛提的最後一個問題，期程希望能夠延長，其實這個問題跟前兩個問題是息息相關，經費跟人力不夠其實在我們署裡也是一樣，如果這個案子要同時執行二十二個縣市，對我們消防署一樣是沒有辦法負荷的事情，當初就這樣的經費額度，所以我們分兩期各三年，其實這樣對我們來說也很辛苦，所以在這個案子上我們也有協力團隊，地方政府也有協力團隊，我們的協力團隊在這個案子上面，他的經費額度跟第一期是差不多的，但是執行的量是增加的，所以我們就手上有的菜，只能端出這樣的東西出來。我知道你講的東西，大家都希望把事情做好，不過很抱歉我們受限於的大環境就是這樣，而且那時候計畫也快走到最後了，要去再重新做的變動已經是不太可能，不過我們希望看能不能從技術傳承，很多東西把實力建立起來，看是不是能夠延續以往的經驗，不管再怎麼樣的延長，也是延長一年，可是四年以後還是會結束，所以我們還是寄望可長可久的，還是要從制度面去解決這個問題，所以還是要把這個問題丟回給院裡面，因為這個還是要從高層那邊來做全面性的制度解決，我就先說明到這邊，謝謝。

● **發問**

主秘，還有在座各位工作夥伴大家好，我延續一下剛剛宗翰有提到的關於期程的問題，事實上我們第二期的深耕計畫他的期程是一〇三年到一〇六年，所以他總計畫的期程是四年，因為就內政部消防署的規劃，把它分成兩梯，每梯三年，我是想進一步瞭解說，像宗翰你剛剛提到的你希望期程延長到四年，最主要的原因是你們在執行上的配合還是有什麼樣的問題希望能夠延長到四年；我也想要再請教消防署這邊，就這計畫整個期程來講是四年，因為你們原本規劃是一梯次三年，如果說在執行上他們有四年的需要，不曉得有沒有可能在行政院原本核定的期程內就一〇三年到一〇六年共四年的時間，這部分在署裡面是不是有規劃上的困難？

- **回答**

如果是這樣的話，其他縣市必須要去做全面性意見的徵詢，我相信如果一個縣市可以，大家一定沒有人要三年的，可能持續四年我都有這樣專業的人力來為我做專業的服務，我相信每個縣市都會願意，到最後我相信這個計畫的經費會有很大的增加，但是這個增加的量跟工程比起來還是沒辦法相提並論，可是這個還是需要政策的同意，當初我們提的計畫還是延續第一期的方式，分三梯次，這次把他縮短為兩梯次，其實我們在署裡面的人力也是非常吃緊，辦這個案子的只有一個承辦人跟一個科長而已，我們也有我們的困難。

- **回答**

就剛剛邱科長的這邊大概做個回覆。就是說，我會希望說能夠把時間延長的原因是，如同宗翰所提的四年之內，在總經費不變的情況下，我們都能夠有相關的資源，還有一部分是說，我們在執行深耕計畫的過程中，都會有一個協力的學術單位，但是就變成說這跟我們一般在發包跟請協力廠商的情況不太一樣，像發包的話，可能一下去就有很多廠商來搶標，或者是非常多的人可以讓我們決定，可是這計畫的協力團隊的資源跟面對一樣的 case，他們專業的能量到底能不能夠足以來維持？以我們執行深耕第一期來講，總共十一區，由目前的協力團隊來 hold 這個案子的話，我是覺得剛剛好。

未來進行二十七個區的時候，當然深耕計畫該有的東西我們一樣會做完，但是可以做到多深入的效益，他的完整性，他的細膩度，我相信一定會有差別，所以說我們希望能夠把期程延長，最主要的原因是說這計畫能夠做到更深入、更細膩、更完整。

- **發言**

我再回應一下，所以宗翰這邊的問題是說，在三年之內你要做這麼多區，可能協力團隊的能量會比較吃緊，所以我覺得剛剛宗翰有提到一個重點，就是他在總經費不變的情況下，最主要的原因是考慮到協力團隊的負荷量。所以我的意思是說，不知道署裡這邊是不是在總經費不變的情況下，因為他的問題現在是說，協力團隊必須要在三年之內，因為高雄市在縣市合併之後區比較多，他可能在三年這樣的時間，沒辦法去負荷這麼多行政區的量。

- **回答**

是這樣的，他的經費不變，但是我的經費要增加，因為我沒辦法在現有的經費之下去增加，大家都是四年，可是我們沒辦法，因為經費有限，我們的人力跟經費都相當的困難。

- **發言**

這裡有幾個層次。第一個是計畫的提報，行政院的中長程計畫要點有規定，二到六年的期程都是屬於中央子計畫的範疇，在消防署提報的過程中，冷專門委員這邊也一直提到他們工作人力的負荷問題，其實工作人力的負荷，以現在分工這麼細的狀況，國家財政資源又這麼有限的情況，不是只有單單一個災防單位或

消防單位。

我想在座的基層像主秘或科長都很清楚，尤其像基層公所的階段，人力之吃緊更顯而易見，這是很明顯的。今天來講的話，不管是基層或中央，各位所面臨到的都是人力的問題，這裡面又加上員額控管的問題，回過頭來思考，有些工作應該要做，可是有些工作就應該不要做，而不是說我堅持一定要做這個工作。換過來講，就剛剛消防署有提到沒人沒經費，其實消防署可以去思考，你在提計畫的過程中要有歸零的思考，就像回歸零基預算的角度，這是主計總處一直在提的。

經費的額度，宗翰剛剛有提到說送到消防署被砍一刀，可能到院裡面各機關又有不同的意見，也許經費又被砍，但是你在提報經費的時候，是不是有核實的去檢討？是不是有去排定優先的工作順序？這裡面就是每個人看的角度不一樣。今天消防署在提的過程，也許他是從他的協力團隊給他的建議，說應該就是以三年為一期來推動，但是從地方政府的角度來講，高雄市政府也許是四年，其他的縣市不一定，也許有兩年的，這也回應到宗翰講的，應該看地區的特性來考量說有不同的作為。

消防署在彙整各縣市政府所提報計畫的時候，應該去做衡量，而不是單從消防署本身的角度來思考問題，消防署今天提報了計畫，有很多是不是到院裡面可能就因為工程，剛剛宗翰也提到大家都偏好工程面，可是大家有沒有去思考一個問題，現在不管是院裡面或者是經建會他們在審查所謂的工程計畫的時候，強調的特點是你的工程有沒有自償性？換過來講，你今天在推這個業務有沒有自償性？這應該是不同的思考，所以我們來做個比較的話，不管是對我們提報的單位或者是說工程單位，也許就不是那麼的公允。

今天總不可能來講說各位在推深耕計畫的時候有沒有自償性，這點是不可能的，今年要強調的是說，計畫的效益跟延伸性的推廣，所以這裡面來講的話，未來在院裡面會強調跨域合作，以後是主管機關提報計畫應該要去審思的是說，他不是只有單單一個部門，今天冷專門委員可能從災害防救的角度來思考，但是從消防署本身的綜合業務組來思考的時候，每個組都提了不同的計畫，可是我們去檢視倒過來看，光消防署本身的計畫，就會有各自切割的問題，其實很多情形是可以去做整合的，甚至是彼此計畫之間都有關聯性，這個所謂計畫的經費是不是要去做一個合理的調整，我們從審議機關的角度來講，不排除有這種可能，同樣的情形，市政府不再提報計畫的時候，也是一樣情形。

剛剛中央也有提到工程的部分，不管國土規劃到怎麼樣，如果你去看的話，工務局提出來的計畫，他在一個工程設計的思考上，有沒有去兼顧一個防災的考量？這樣變成說在市政府的計畫執行單位，要去思考所謂資源分配的問題，所以這部分變成要大家共同努力的，我們也能理解這個狀況，但是這裡面變成我們在提報計畫的時候，應該要去思考哪些業務必須是優先要推動的？以今天來講，在基層這部分，其實我們可以體會旗山區公所這邊努力了非常久，剛剛一直提到九十八年，說真的，我九十八年在這邊的八軍團也待了一個多月，所以你們的狀況我也能瞭解，甚至每年幾個月我就回來一次。其實不是說大家不努力，真的是人

手有限。所以人手有限的情況下，我如何排定優先順序的推動計畫？而且剛剛李科長也有提到防災志工的問題，其實這點真的是你們的特色，在我們之前開過幾場的實際經驗上來講，不只是像你們這樣的防災志工，他甚至結合社區的自主，另外可能就結合軍方，你們這邊跟八軍團的互動假設應該是滿關鍵的。

回過頭來講消防署的問題，消防署在提報計畫時，我們會建議在內部之間計畫的整合或統合應該要做個處理，不然你消防署每個單位都提出來的計畫都是各自獨立切割，其實我們常常看到不管是消防署，其他部會送過來的計畫也常常會有這種情形。

為什麼審議機關會有不同意見，變成他是從第三者角度來幫你們思考，因為有時候真的是當局者迷，像我以前也在業務單位待過，所以我知道這樣的情形，甚至我要提計畫的時候，因為我知道你們會砍，所以我會灌水。算過來講，為什麼不來思考我怎麼讓我的計畫可行性提高，來說服計畫審議單位？所以剛剛講說我增加期程為四年之後，經費會不會被砍？其實不一定，如果說合理的話，你提出來的經費計算基準是合理，大家都覺得實際可行的，當然都會支持，所以這部分不用擔心，反而大家必須去思考的是說，我推動的計畫是不是可行性高，這反而是我們要去處理的。

再來人的部分，剛剛委員有提到制度問題，我們這幾場下來常常有聽到基層單位說，是不是有專門的災害防救職系的專人設置，可是我們今天來講，如果設置了之後，整個工作全部就由他一個人來做，這樣不太對吧？防災業務應該是全民或者團隊的工作才對。現階段來講，今天災防辦提出這個建議，我們上次有跟消防署提到有沒有去評估它的實質效益或成本效益分析，或者是現階段或時間上可以趕，以及現在可以推的，現階段消防署能推能幫忙的，當然可以做。我們舉個例子來講，在區公所的層次，一樣是團隊來做，當然你們在區層級有成立災防辦這點很好，可是這裡面誰是主角？除了區長之外，主秘也很重要，主秘要去做這個統合協調的時候，他瞭解區公所的內部，可是他也需要外在的資源，外在的資源是誰？有可能是市政府、消防署。

災害防救深耕計畫，除了做決策支援系統，所謂硬體設備之外，還有另外一個軟體的部分，軟體的部分，消防署或者市政府這邊有沒有幫忙到主秘這邊，這個是可以思考的，也許在未來的災害防救計畫裡面，這部分是可以去思考有沒有辦法再去著墨，然後可以加強的地方，我想這反而比你設一個防災職系來得快，而且可以馬上上手解決。但是有個前提是說，不是只有主秘一個人的問題，他這邊應該有職務代理、互相支援的問題，所以這裡面是環環相扣的。其實我們今天還有另外一個老師，他是屬於風險管理這方面的專家，他也特別強調預防絕對勝於事後的應變，這部分是我們大家所要共同努力的，我就先暫時說到這裡，等一下是不是可以從研究團隊的角度來看看，是不是有些意見想要徵詢的？如果說後續還有一些時間的話，我們也歡迎各位來補充說明。

## ● 發言

主秘，專委，各位長官，各位同仁，首先我非常肯定剛剛宗翰跟李科長的報

告，其實有很多值得學習的地方，上次我們來高雄訪談有碰到宗翰，我覺得宗翰是一個很好的人才，無論在技術方面、思考方面也都有很好的想法，其實消防署也可以把他拉到中央去，因為他在新竹也做過防災，就是從上次的訪談就覺得說他一個人可以做這麼多，很多地方都做得好。

剛剛李科長的報告可以讓我瞭解旗山區獨特的查報系統，還有一些比方說防災志工，最重要的還是軟體的部分，剛剛專委有講，怎麼讓行為可以落實，讓行為改變。其實我們看一些消防署評鑑的報告，其實這幾年的災害防治，因為他們的指標都是滾動式的指標，已經有慢慢在改，在看新聞報導的時候，這幾年的颱風跟水災，其實有比以前改善很多，這都是很顯著可以看到的東西。

我先回應宗翰剛剛講的，在人力上，其實一個新生的機關或新生的業務，他的人力本來就比較辛苦，大部分的人力都放在傳統的，因為我在臺北市立大學擔任國際交流的組長，我下面只有一個人，校長戴遐齡，她世界五百大，其中有百分之三十、百分之四十都是在國際的部分，晚上一點一個人還在回信，因為沒有人，所有人都在總務處，他們那邊的人一次就二、三十個，因為我這是新生單位，你要怎麼樣去改變，可能要經過一個長時間。

有些鄉鎮市公所也在慢慢改變，我們上次有跟研考會的同仁去三重區公所，他們的兵役課變成災防與兵役課，你從組織上的編制去改，因為我剛剛看 貴區公所沒有這個，因為現在兵役行政，你說未來兵役可能會慢慢減少，你的組織編制把他慢慢改變，可以用的人就會慢慢增多，制度引導行為，制度改變行為，這是一個提供的建議。

另外上次我有聽到處長他有講說，未來可能會成立災防職系，他的加給可能會比一般的多，這可能是可行的方向，因為在公費留學的部分，他的名額有增加，藉此來吸引人才。此外內政部說要成立一個災防學院，從警察大學的部分去培養這方面的人才，其實國家也在看這個慢慢進步，如果說災害防救不好的話，整個縣市政府首長，甚至是行政院長都可能面臨下臺的危機。好的市長也會變壞的，你看天下雜誌的臺南市長賴清德他第一名，因為某些事情，以前都處理得很漂亮，某些事情處理不好，放假不該放或等等，整個民調就會完全改變。所以災害防救就現在的輿論而言，尤其是民選的縣市首長，他應該是放在很優先的地位，剛剛宗翰也講說臺南市的那個科長他升官了，上次我們也有訪談他，他也是說明上次賴市長發生的事情，他也是滿腹委屈。其實剛剛有提到，現在縣市首長的滿意度很大的部分，你看每次出現災害，縣市首長都會說中央沒給我們足夠的錢，工程不夠多，但是其實有給錢不是嗎？但是剛剛宗翰有講說其實大部分都放在工程，工程有些可能是硬體的部分，工程做得很多，當然可以阻擋某些的效用，但是你可以發現像很多的一些像死亡，都是因為颱風的時候出去做事，如果他事先預防的話，是可以避免這些事情的發生。所以將來在某些預算的改變上，其實剛剛有提到零基預算，我覺得那是不可能的，可能這部分要改變，縣市首長願不願意接受說，如果以工程為主的災害防救主軸，轉變成應該以養成行為、預防行為為主的來做。



其次是我們要談的是說，現在很多的災害，像最近菲律賓海燕颱風的事情，現在氣候的變遷，我們都準備到一定的程度，但是很怕發生很大的突然災害，這是我們沒辦法去承受的，像這類情形的應該要怎麼去面對？尤其現在四季的分明不明顯，所以要去思考這樣的極端氣候變遷，我們的災害防救有沒有可能預測到這部分？甚至氣象局的預測也不一定準，所以放了好幾次的沒有颱風的颱風假。

另外一個就是像電腦設備，譬如說像 APP、災情通報系統，這其實是可以學習的地方。我會想建議說，現在有行政院品質獎，災防的話其實也可以有類似這種標竿的獎項，可以互相學習，每一年就舉辦這種典禮，因為我們在參訪的過程中，其實地方的人才真的很多，透過這樣不斷的去學習新的東西，經費也可以比較有效的運用，這也是可以做的地方。

再來是說，現在不要以中央的作為來引導，如果將來可以把像民眾可以自主性的去做，知不知道自己是保全戶，如果遇到災害應該怎麼去預防？如果以旗山區公所而言，是水災比較多，這些水災歷年來什麼情形，民眾要怎麼去預防？

最後一個部分，在消防署的引導下，其實已經做了很多的改變，我覺得站在研究團隊的立場來說，政府應該要支援這些預算，可以把一些工程的預算挪到防災經費上，比起一些土木工程來講，應該是軟體跟硬體要相互配合，最重要的是軟體，軟體好的話，硬體就可以隨之發生作用，這是我暫時的一些建議。

● 發言

非常謝謝各位委員給我們的意見，我們區公所這邊有沒有同仁要提供一些意見？

● 發言

我的意見剛剛教授已經為我解答，也就是說可不可以有一個災防的職系？是不是有一個津貼，是不是容易留住人才，這樣就不會一直變動工作，有這個職系之後，這個人才不管再怎麼高升，他都是在這個防災的領域裡面，就比較不容易流失，我想這是未來行政院可以做一個制度上的改變。

● 發言

我補充一下，這關係到考試院的權責。還是那句老話，因為你長的制度還沒推行以前，你眼前的事情還是要解決，這東西還是要請消防署會同市政府幫忙一下協助區公所。至於區公所這邊一直提到人力的問題，其實今天坦白講，鐵打的衙門流水的官，今天就算我們的同仁移動到別的單位，區公所還是在，就是凡走過必留下痕跡，你們有沒有把相關的檔案、相關的 SOP、相關的經驗有沒有傳承下來。

所以我剛剛有提到，如果說今天主秘一直在忙，假設他今天沒辦法來主持，誰來幫忙？一定是他的代理人，所以這代理人的知識就必須建立起來，我們還是能理解區公所的難處，畢竟這個區公所是在這裡，那這是個團隊的作業，所以大家還是要相互支援，因為今天來講，沒錯，災防職系的一個人是在這裡，他的錢增加了，可是並不全是他一個人的工作，我還是要強調這是全民防災、團隊的防災，

這才是必須要去處理的。

- **發言**

剛剛我們民政課有提到有十五處，為什麼是十五處？事實上一個區有十五處的收容所，這數量也是很多。因為我們有旗山溪貫穿全區，所以在八八災害的時候，我們二十一個里有十八個里是受災的，而且旗山溪貫穿容易造成道路中斷、橋樑也中斷情況，這樣變成物資的補給中斷，所以我們幾乎每個里都有收容所。收容所有分主用跟備用，備用的部分像這個社區有可能會受災，只是情況沒有這麼嚴重，他可能地勢比較高；另外像某個社區，我們就會分主要跟次要，如果另一邊已經失守了，這邊就會轉為主要的場所。

我們今天要看的是林山寺，因為如果用活動中心的話，他都是空曠的空間，因為他是在地居民的集會所，可是集會所的話我不可能有床的設備，所以說如果是備用的活動中心形式，大概就是避難用途，譬如說一天、兩天就結束。林山寺的話就屬於長期性的，因為他是香客大樓，有比較充分的設備，像寺廟的話因為規模都比較大，所以我們都列為主要的收容所。

- **發問**

科長，我想請教一下，你剛剛講的，好像是備用不夠用的話才會轉為主要的，但是實際發生問題了，使用上的順序是哪個先用？

- **回答**

順序上還是以主要的為主，會這樣分是因為像林山寺、合天大道院等，只要是任何災害警報發布，我們物資就會先進駐。備用的部分，像剛剛有提到的某地，如果說他真的沒辦法到達另一區的時候，因為可能會面臨道路中斷的問題，如果說你從這一區到另一區，可能道路已經淹水了，你還是得到那一區去。

像國中的這部分，就是學校我們也列為備用，是因為他也不大願意讓我們變為主要場所，他有他的法律上問題，這個上次我們也有提到為什麼不跟學校合作，因為學校的結構、安全這些項目，他們都是經過鑑定的，但是學校方面基於管理，是不太願意開放的。

我們的物資部分，總物資的儲存是在公所內，等到災害警報發布，就會分送到各處去。我們準備的民生物資有六大類，這些都是規定上面的東西，目前的開口契約就是跟最近的廠商簽訂。

應變的作為部分，其實宣導還是很重要，譬如說他有垂直避難的，在二樓的，他一定要準備物資，另外在災害發生前，我們都會去開口契約的廠商確定跟檢查物資有沒有短缺；另外熱食的部分就與我們周邊的餐廳合作，畢竟熱食的供應很重要。還有要考量到物資運送的交通問題，因為過去我們用開口契約招標的時候，因為價格的問題，結果他隔天才能送到，結果根本緩不濟急，所以我們現在都以就近的廠商為主。

目前的問題是說，因為旗山溪貫穿，各個里都有設置收容所，可是社區活動中心限於經費的問題，跟他沒有保存登記，所以現在建物的結構安全檢查都沒有

辦法做，沒有經費做也沒有辦法取得證明，這其實在使用上是一個很弔詭的地方，就是說你明明把他當成避難場所，可是這個地方卻拿不到認證的安全結構證明，這是我們目前的問題。因為像活動中心這部分，這是長年累積下來，但你不使用他也不行，因為他在村里裡面是比較大型可以收容的場所，因為可能全國的活動中心在過去興建的時候都沒有拿到認證。

- **發問**

可以請問一下，社區活動中心有這種還沒經過評估認證的場所，之前有開設過嗎？

- **回答**

現在的活動中心是有開設過，風災跟水災是還沒有太大問題，不過遇到地震的話就比較麻煩，因為地震對建物的結構安全是需要去評估的。我們也知道做建物的安全性評估要花很多萬，如果我們的十五處都要去做的話，其實這負擔也不小。不然你說要去收容民眾，你都認為這個收容所是安全的，就像過去人家也在講，小林村設置的地方其實也不安全，大家去那邊也是集體擠在那個地方而已，所以這部分是不是能夠幫我們解決這問題。

- **發言**

深耕計畫在看的時候，我們會要求地方政府要加強避難收容場所的安全性評估，不過這個還是牽涉到錢的問題，我們請他們做，但是實際上也做不了，只能說盡量做。

- **發問**

現在這一塊的管理應該是誰負責？

- **發言**

如果是這樣，中央應該是營建署，他們會做老舊建築物的安全性評估，他只是做中央的主管，但是各個主管機關還是要自己負責自己的東西。

- **發言**

像今年我們還是把兩個寺廟送出去，因為他們一定要做，所以我們就拿得到他們的證明，然後也把學校的弄進去做個樣子，事實上學校只是備用而已，所以說主要場所的有些活動中心我們是送不出來的，反正有交就好，可是事情不是這樣做，既然這是關係到人命安全，我們也不敢把人送到連我們自己都不知道他不安的場所去。

- **發問**

公所這邊有反應這個問題給市府過嗎？因為學校的部分，如果說不以你們社會課的角度來講，是從教育的角度來講，學校的安全本來應該是教育部門要做的。

- **回答**

學校的我們有，但是我們剛剛有提到要使用學校並不是這麼方便，因為學校畢竟不是各里都有，像發生八八的時候，大東國中他自己的周邊全淹水，我們根本就進不去，然後溪州國小也是一樣的情況。

- **發問**

你們後來不是都用旗山國中跟高中這邊？

- **回答**

後來旗山國中是因為被市府任用為直升機的升降場所，像旗山國小、鼓山國小都變成軍方的前進指揮所，從北方的關渡指揮所全部都進駐到這裡，所以說那個時間點我們也不能用，像旗山國小他是物資轉運站。其實我們旗山也要思考一個點，真正大型災害來的時候，我們不只是要救自己的災害，我們還要救別人的，像專委知道，我們那陣子幾萬人在我們這裡進出，因為我們自己的災都救不完，還要協助人家。當這些東西卡在一起的時候，我們就不能單單考慮自己，而不去考慮別人。

- **發問**

我們這邊其他同仁有還要瞭解的嗎？

- **發言**

我這邊是協力團隊，我補充說明一下，有關於剛剛收容所安全性評估的部分，其實剛剛冷專門委員說得也沒錯，在協力團隊的角度上，我們必須就先避難場所的安全性的背景來去說明。

第一個我們這些深耕第一期的示範區，他都是屬於有受過重災的、災害潛勢比較高的區，所以原先這些避難處所的安全性評估上，他的基準點就跟一般的避難處所是有差異的，這是實務上在推動的時候，我們雖然說有做，其實剛剛所提的那些活動中心，在學術單位的角度上，我們可以提供所謂初評的報告給公所，可是這不具有公信力的，因為我們不是結構技師，我們只是用學術單位的角度跟方法去評估，我想一般的結構技師他也不會去簽這個安全鑑定報告，因為他本身是重災區，如果說他今天在土石流潛勢溪流隔壁一公里，你能說他是安全的嗎？

後續如果說學校的部分，其實是教育部那邊有報告，我們在協力團隊的角度上，把他納為這評估是有安全性的。後面我們應該要去思考的是說，就深耕計畫而言，其實早期在高雄市，在校舍部分，沒有把他納進來當作避難處所的規劃，是由區公所自己把能夠先行作避難處所的地點拿來做設置，是因為後續有深耕計畫還有大家的努力推動下，慢慢把跨領域的部分納進來，所以這三年的推動成果之下，其實教育局有體認到學校也必須做為避難處所的設置，所以今年度開始，區公所只要有要求學校要來做避難處所的話，教育局願意配合來告知這些學校，你們就是要來當避難處所，不管是海嘯還是地震或者是風災，他們都要來成立避難處所，但是這東西是一個長遠性的推動，我們現在的極限是他們認知到自己是避難處所，可是他們的人能不能拿來當作深耕計畫的一份子，目前現實上是沒有，未來是有可能把他納進來。所以我的角度是站在深耕長遠的規劃推動下，可能初期都有制度上的困難或人力上的困難，可是觀念上的改變其實是深耕計畫的價值所在，在研考的角度來講，這可能也是最不容易量化的指標地方。可能在我們這邊，人員的分工、訓練都有我們的方式，可是實際在操作上面他們的方法或經驗夠不夠他們做這些業務，這也是深耕的價值所在，也是最不容易量化的地方。

- **發言**

今天的意見交流暫時先到這裡結束，明天好像有一場在楠梓，宗翰跟協力團隊好像也會到，如果說協力團隊這邊針對這個計畫，還有相關執行上的建議的話，歡迎明天參與的時候給我們意見，謝謝。

## 附錄六 問卷資料部分

### 「災害防救深耕5年中程計畫」效益評估-瞭解執行現況及未來需求

(業務承辦人、協力單位)

本問卷是行政院研究發展考核委員會為瞭解「災害防救深耕5年中程計畫」具體落實情形，以及可能的問題與後續改善建議，因而委託學術研究團隊研究。

在臺灣我們經歷過天災、颱風、地震等災害，沒有人知道明天會發生什麼事？為了守護家人的生命與財產，我們需要您的意見，強化這塊土地的災害防救體系。填答此份問卷需要耽誤您一些時間，感謝您的幫忙！填答過程中如有任何疑問，請詢問謝俊義副教授的 Email: strategic60@hotmail.com，或電洽 0933583391。請您放心本問卷謹做學術研究的政策建議，在研究報告都不會呈現相關個人資訊與回答資料。

請您在填答完成後，直接以所附問卷答填後連同回郵信封寄回『謝俊義 臺北市立大學社會暨公共事務學系-100 臺北市中正區愛國西路一號』。

研究團隊	國立東華大學公共行政學系	朱鎮明副教授
	臺北市立大學社會暨公共事務學系	謝俊義副教授
	中華大學行政管理學系	張筵儀助理教授
	國立暨南國際大學土木工程學系	羅慶瑞助理教授
		敬上

### 壹、基本資料

◎填答說明：以下問題為您個人背景的問題，請就實際情形，填寫與勾選下列欄位：

1. 請問您目前在那個單位服務：\_\_\_\_\_ (請務必填寫)。
2. 請問您負責那個縣市或鄉鎮市的災害防救深耕計畫：\_\_\_\_\_ (請務必填寫)。
3. 請問您目前在那一個類型的部門工作？ 政府機關 協力團隊
4. 請問您的職務角色是？ 政府機關承辦主管 政府機關承辦人  
協力團隊主持人 協力團隊成員 教授 研究人員
5. 請問您所服務單位的服務年資多久？\_\_\_\_\_ (請務必填寫)。
6. 請問您參與災害防救深耕計畫的服務年資多久？\_\_\_\_\_ (請務必填寫)。
7. 請問您的性別是？ 男 女
8. 請問您是民國幾年出生\_\_\_\_\_年 (請務必填寫)。
9. 請問您的最高學歷為：國中以下 高中職 專科學校 大學 碩士 博士

### 貳、一般性問題

◎填答說明：以下問題主要是政府推動災害防救政策與措施狀況，請您依照實際情況或滿意程度，分別在每項敘述後適當空格「□」內打「√」或「○」作答，以代表您對該項題目認知或看法。

1. 請問您熟悉政府所推行災害防救政策與措施的程度  
非常不熟悉 不熟悉 有點熟悉 熟悉 很熟悉

2. 關於災害防救的準備與因應，請問您從那些管道來獲取資訊（可複選）

- 網頁   防災地圖   教育講習   參與災害防救演習   報紙   電視  
雜誌   廣播   私人關係（親戚、朋友、同學、師長等）  
學術研究成果   民間組織的報告   政府公佈的績效評估報告  
本人的親身經驗和觀察   其他\_\_\_\_\_

請翻下頁繼續作答

題目	滿意程度或頻率程度										
	低/差 <----->					高/好					
3.您對於所服務縣市政府推行災害防救之評估機制	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.與其他縣(市)相比,您對於所服務縣市政府政府推行災害防救的表現	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5.您對於所服務縣市政府提供災害防救的措施	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6.您對於所服務縣市政府的災害防救績效	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7.您對於所服務縣市政府提供民眾參與災害防救措施相關機制	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8.您留意在大眾媒體有關災害防救資訊的消息	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9.您知道有關災害防救措施的相關法規與內容	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10.您參與災害防救措施的相關討論	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11.您關心災害防救措施的相關成果	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12.在過去三年,您接觸或受益於災害防救實務	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13.在過去三年,您的家人有接觸或受益於災害防救措施	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

**參、承辦業務問題**

◎填答說明：下列題目在於請教您目前所推動災害防救深耕計畫（以下簡稱災防深耕計畫）政策與措施，請您依照所服務縣市政府的實際情況，分別在每項敘述後適當空格「□」內打「√」或「○」作答，以代表您對該項題目認知或看法。

題目	滿意程度或頻率程度										
	低/差 <----->					高/好					
1.災防深耕計畫本身符合民眾的需求	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2.災防深耕計畫執行符合民眾的需求	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3.災防深耕計畫成果符合民眾的需求	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.災防深耕計畫能符合預防災害的需求	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5.災防深耕計畫能引起地方政府對災防的重視	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6.災防深耕計畫能引起民眾對災防的參與	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7.災防深耕計畫能引起民間社團對災防的參與	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8.災防深耕計畫達成上級政府所要求的績效	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
題目	滿意程度或頻率程度										
	低/差 <----->					高/好					
9.災防深耕計畫的執行成效	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10.災防深耕計畫有效解決災防問題	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

請續填下頁問題作答



11. 災防深耕計畫可以充分準備災害防救的事項	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12. 與政府推動政策方案相比，災防深耕計畫執行狀況如何	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13. 與其他縣市政府相比，您所服務的地方政府執行災防深耕計畫相對如何	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14. 災防深耕計畫能夠解決縣市災防能力的不足	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15. 災防深耕計畫本身所定目標是清楚一致	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
16. 災防深耕計畫執行之質與量符合預期目標	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
17. 災防深耕計畫運用有效的方法來達到目標	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
18. 災防深耕計畫所訂得目標引導災防成效狀況	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
19. 災防深耕計畫所規劃工作內容與目標相符狀況	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
20. 執行災防深耕計畫的計畫管理能力狀況	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
21. 執行災防深耕計畫的財務監督狀況	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
22. 執行災防深耕計畫追蹤缺失改善的狀況	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
23. 災防深耕計畫會做定期的評估，並用在管理計畫的執行狀況	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
24. 執行災防深耕計畫的預算經費及時到位的狀況	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
25. 災防深耕計畫的行政管理流程狀況	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
26. 災防深耕計畫執行過程合於進度及程序的狀況	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
27. 在災防深耕計畫執行過程，相關單位配合狀況	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
28. 在災防深耕計畫執行過程，民眾的配合的狀況	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
29. 協力團隊對災防深耕計畫提供必要諮詢的狀況	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
30. 協力團隊能夠提供災防深耕災防潛勢的圖資	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
31. 協力團隊在災防深耕計畫執行期間提供的協助	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
32. 協力團隊對災防深耕計畫的執行成效	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
33. 內政部消防署管考機制的狀況	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
34. 縣市政府管考機制的狀況	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
35. 鄉（鎮、市、區）公所管考機制的狀況	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

請翻下頁繼續作答

## 肆、其他問題

◎填答說明：下列各項題目是針對您**參與推動**災害防救深耕政策與措施狀況，請您依照實際情況，回答您的看法。

1. 在您所負責的災害防救業務最常發生的災害種類為\_\_\_\_\_，其次為\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_

2. 通常在推動災害防救深耕計畫時，最需要立即解決的是什麼問題？

---



---

3. 您在推動災害防救深耕計畫的過程中，溝通協調是否順暢？如果不是的話，通常發生那些問題？

---



---

4. 您認為在推動災害深耕計畫的過程中，有那些優點？有那些缺點？

---



---

5. 您認為在推動災害深耕計畫的過程，遭遇那些阻力？

---



---

6. 您認為要如何建立災害深耕計畫適切且可行的管考機制，諸如目前各級政府所推動的管考機制的優缺點與解決方案。

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 管考機制			
縣市政府 管考機制			
鄉鎮市公所 管考機制			

感謝您花時間填答此份問卷，請再仔細檢查是否前面是否有漏答問題，感謝您的協助！

## 「災害防救深耕 5 年中程計畫」民眾滿意度評估

本問卷是行政院研究發展考核委員會為瞭解民眾對「災害防救深耕 5 年中程計畫」的政策與措施是否滿意度，而委託學術研究團隊研究。

在臺灣我們經歷過天災、颱風、地震等災害，沒有人知道明天會發生什麼事？為了守護家人的生命與財產，我們需要您的意見，強化這塊土地的災害防救體系。填答此份問卷需要耽誤您一些時間，感謝您得幫忙！填答過程中如有任何疑問，請詢問謝俊義副教授的 Email: strategic60@hotmail.com，或電洽 0933583391。請您放心本問卷謹做學術研究的政策建議，在研究報告都不會呈現只相關個人資訊與回答資料。

請您在填答完成後，請直接以所附問卷答填後連同回郵信封寄回「謝俊義 臺北市立大學公共事務學系-100 臺北市中正區愛國西路一號」。

研究團隊	國立東華大學公共行政學系	朱鎮明副教授
	臺北市立大學公共事務學系	謝俊義副教授
	中華大學行政管理學系	張筵儀助理教授
	國立暨南國際大學土木工程學系	羅慶瑞助理教授

敬上

以下問題為關於您個人背景的問題，請就您實際情形，勾選下列欄位：

1. 請問您居住的縣市是：

- 臺北市   新北市   基隆市   桃園縣   新竹縣   新竹市   苗栗縣  
臺中市   彰化縣   南投縣   雲林縣   嘉義縣   嘉義市   臺南市  
高雄市   屏東縣   宜蘭縣   臺東縣   花蓮縣   澎湖縣   金門縣  
連江縣

2. 請問您目前在那一個部門工作？ 政府機關（包含公立學校）   私人公司  
非營利機構（包含私立學校）   其他\_\_\_\_\_

3. 請問您在這個地方居住多久\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月（請務必填寫）。

4. 請問您的性別是？   男   女

5. 請問您是民國幾年出生\_\_\_\_\_年

6. 請問您的最高學歷為：

- 國中以下   高中職   專科學校   大學   碩士   博士

請翻下頁繼續填答，謝謝您。

## 貳、一般災害防救政策與措施狀況問題

◎填答說明：以下問題主要是政府推動災害防救政策與措施狀況，請您依照實際情況或滿意程度，分別在每項敘述後適當空格「□」內打「√」或「○」作答，以代表您對該項題目認知或看法。

1. 請問您熟悉政府所推行災害防救政策與實務的程度

非常不熟悉 不熟悉 有點熟悉 熟悉 很熟悉

2. 關於災害防救的準備與因應，請問您從那些管道來獲取資訊（可複選）

網頁 防災地圖 教育講習 參與災害防救演習 報紙 電視

雜誌 廣播 私人關係（親戚、朋友、同學、師長等）

學術研究成果 民間組織的報告 政府公佈的績效評估報告

本人的親身經驗和觀察 其他\_\_\_\_\_

題目	滿意程度或頻率程度										
	低/差					高/好					
4.與其他縣（市）相比，您對於所居住縣市政府推行災害防救的表現	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5.您對於所居住縣市政府提供災害防救的措施	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6.您對於所居住縣市政府災害防救的成果	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7.您對於所居住縣市政府提供民眾參與災害防救措施的相關機制	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8.您留意在大眾媒體有關災害防救資訊的消息	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9.您知道有關災害防救措施的相關法規與內容	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10.您參與災害防救措施的相關討論	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11.您關心災害防救措施的相關成果	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12.在過去三年，您接觸或受益於災害防救實務	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13.在過去三年，您的家人有接觸或受益於災害防救措施	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

## 參、災害防救相關政策或措施的認知

◎填答說明：以下問題主要是您對政府推動災害防救相關政策或措施之後的認知，請您依照實際情況或滿意程度，分別在每項敘述後適當空格「□」內打「√」或「○」作答，以代表您對該項題目認知或看法。

1. 您知道什麼是預防性疏散撤離：知道 不知道

2. 您知道土石流的黃色、紅色警戒：知道 不知道

3. 您知道收容安置的地點：知道 不知道

4. 當災難來時，您知道如何及時疏散避難 知道 不知道

在推動災害防救相關政策或措施	同意或滿意程度										
	低/差					←----->	高/好				
5.您提升災害防治的知識	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6.您提升預防災害的準備	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7.您增加對防災地圖的認識	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8.您瞭解政府提供災害防救資訊	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9.您能留意災害防治的相關資訊	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10.政府提供資訊的管道讓您容易獲得	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11.您可以經常獲得疏散避難的資訊	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12.政府提供的資訊，足夠讓您因應災害的發生	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13.整體而言，政府在預防災害成效上比之前提升	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

#### 肆、中央與縣市政府災害防救政策與措施的滿意程度

##### ◎填答說明：

以下每題都分為有關中央與縣市政府（以下簡稱“政府”）所推動災害防救政策措施的滿意度選項，請在適當空格「□」內打「√」或「○」作答，以代表您對該項題目認知或看法。

- 1.「有關政府災害防救政策與措施，您認為其滿意度如何」，請您就目前的實際情況與感受來勾選。

例如：「災害防救政策與措施，要能跟輿論溝通。」您認為災害防救措施讓您覺得「滿意取向為5」，則您的回答勾選如下：

政府	滿意程度										
	低/差					←----->	高/好				
災害防救政策要能跟輿論溝通	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

請翻下頁繼續填答，謝謝您。

◎以下請就政府所推動災害防救政策與措施的狀況填答：

政府所推動災害防救政策與措施	滿意程度或同意程度										
	低/差			<----->					高/好		
1.災害防救機制發揮作用	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2.災害防救機制的執行作為	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3.災害防救機制的預防災害準備	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.整合各種災害防救資源的機制	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5.能夠即時回應災害防救的狀況	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6.以適切的方法執行災害的防救	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7.鼓勵民眾參與災害防救機制	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8.鼓勵民間社團參與災害防救政策或措施	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9.災害防救政策或措施納入民眾的需求	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10.提供災害防救的講習訓練	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11.增加在災害防救的宣傳	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12.提供災害防救成功和失敗的經驗	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13.提供災害防救的相關資訊	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14.災害防救透過公開機制向民眾說明白	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15.災害防救相關訊息要公開網頁周知	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

-----本問卷到此填答完畢，請再仔細檢查是否有漏答問題，非常感謝您的協助!-----

### 開放式問卷題目與受訪者的回答

D1. 在您所負責的災害防救業務最常發生的災害種類為\_\_\_\_\_，其次為\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、

D2. 通常在推動災害防救深耕計畫時，最需要立即解決的是什麼問題？

D3. 在推動災害防救深耕的過程中，溝通協調是否順暢？如果不是的話，通常發生那些問題？

D4. 您認為在推動災害深耕的過程中，有那些優點？有那些缺點？

D5. 您認為在災害深耕計畫的過程，遭遇那些阻力？

開放式問卷問題的受訪者回答				
問題 D1	問題 D2	問題 D3	問題 D3	問題 D4
風災、水災	機關單位間之聯繫	順暢	優點:落實防災機制；缺點:各單位權責劃分易混淆不清	各單位本位主義與刻板印象
水災、土石崩塌、路面崩塌、路樹崩塌	公所配合度及人員與經費是否充足	推動困難與執行進度落後	優點:讓有獲選推動災害深耕計畫的公所更能落實災害防救的 SOP 並提升其防災能力	推動之公所可能較為清楚
颱風、地震		順暢	優點:充實區級災害應變中心辦公設備；缺點:計畫中斷後，基層人力不足唯恐無法賡續辦理相關工作	會感受到理論與實務的差異性
颱風、地震	讓區公所各編組單位都能考區公所	順暢		
風水災、坡地、交通、地震	建立各項正確相關資料	是	優點:經由計畫中之實兵演練、兵棋推演等過程作業操作，可做為未來災害應變作業之參考	
水災				
颱(洪)、地震	離島縣與所轄鄉(市)財務拮据，中央政府補助經費低，且縣府財政無法額外投入防救災經費	縣府各局處協調順暢，縣府防災會副縣長主持，可充分溝通協調與分土	優點:(1)建置縣府與鄉(市)防救災機制與資源；(2)擴及與落實村(里)長、村里幹事與社區組織參與；(3)協力機構提供專業服務，補足地方政府專業能力與人力不足窘困；缺點:(1)過於強調文書作業；(2)中央與地方財務與人力資源不同，要求各縣市達到統一標準，有失公平性	(1)經費不足；(2)基層防災業務人力異動頻繁
颱風、水災、土石流、空汙	沒有問題	沒有問題	沒有缺點	沒有阻力

颱風、地震、水災、毒化災	市府各單位目標要一致	順暢	優點:溝通管道順暢;缺點:無	無
颱風、地震、水災、毒化災	市府各單位訊息一致	順暢	優點:溝通管道順暢;缺點:無	無
風水災	資料建置、蒐集及各單位業務之整合	順暢	優點:強化基層防救災整備及災時應變能力及技能;缺點:無	無
風水災、土石流、地震、毒化災				
風災、水災、震災、火災	人力不足	視情況而定,深耕計畫推動之工作項目中,有部分需中央協助	優點:有效增進市府防災要變之規畫,並充實應變中心硬體設備;缺點:部分工作項目實質用途不大	民眾對於防災認知上的不足
地震	預約的功效及防災的目的:(一)對防救災工作需完整認識(二)災害預算不足(三)防救災機具之保養及訓練(四)需落實防救災觀念至里辦公室及民眾(五)災害發生時,各項搶修工作需劃分更明確	尚可	優點:(一)協力團隊提供各項協助(二)資通訊及災情管理教育(三)深耕區的設備更新;缺點:(一)收容處所規劃地點不妥(二)易淹水地區無法有效解決(三)各項圖資需再簡化	無
颱風、火災、水災、土石流	(1)跨單位分工及協調工作、深耕專業團隊與各相關機關的配合度。(2)各參與深耕計畫之機關對推動災害防救的重視程度。		深耕團隊協助檢視地區災害防救計畫及對災民收容所提供適災評估結果	對於收容所結構安全性評估,因收容所擇定學校、活動中心、營區等場所係屬不同管理機關,普遍無耐震力評估資料可供參考
風災、坡地、震災	計畫的紙上作業與實際有出入,應針對不同地域、民情或其他因素調整整體災防工作方向	尚順暢	優點:可提供較為專業之圖資供災防人員參考,協力團隊進駐應變中心也提供相當助益;缺點:協力團隊需求資料量大,造成地方政府應付量大、增加業務量	資料之提供時而遇到過程未曾建置之資訊,無法提供,形成資訊缺口
颱風、雨災、土石流	沒有問題	沒有問題	沒有缺點	沒有阻力
風災、土石流、水災、地震	公所缺人力、經費	溝通協調順暢	優點:建置應變中心、可供值勤	人員異動
水災、風災	經費及人力	溝通協調需時間上的配合	學術單位分析及評估多在於歷史災害上,是否符合實際面尚待商榷	建立 SOP 或準則立意良好,實際執行救災時,基層鄉鎮公所人力不足,無法
風災、水災	相關課室權責執行之整合及分工機制落實	各課室業管權責常有無法明確區分,或其他課室同仁認為災防深耕計	優點:協助鄉鎮製作防災疏散避難地圖及規劃設計上級相關防災計畫之	課室權責協調有待加強、人力不足、財政困窘又上級無



		畫是民政課災害防救承辦人員業務，無法有作業管事項分工合作共識	推動所需方案設計；缺點：要學專業知能太多，本所該業務承辦除該業務外，尚有其他業務需承辦，常有無法全部配合勝任、精神及體力壓力大，無法負擔之困境。	經常性相關輔助費用配合推動，未有災害防救之專業知識通才專辦該項業務推動
水災、風災、地震	承辦人員異動頻繁	公所防災業務重視程度與受災頻率成正比	優點：建置公所第一線人員防災應變能力及橫向聯繫的機制；缺點：深耕成果仍過於學術，運用在實務尚困難	部分公所對防災業務仍然消極
水災、風災、地震、毒化災	瞭解各種災害之潛勢區域	縱向協調尚稱順暢，惟橫向協調有待加強。因深耕計畫於中央由消防署主政，各橫向機關易認為全屬消防局權責，惟於災防法中業已明訂各類災害主政機關	優點：提升公所數級防災意識，縱向合作關係緊密；缺點：計畫為 3 年期程，無法持續延續或培力協力（團隊）架構	橫向機關配合度較差、承辦人員更替頻繁、協力團隊負擔過多縣市
風災、水災	協力單位配合度、機具人力、財務支援或輔助	是	協力單位、機具人力、財務配合度再加強	無
風災、水災	無	是	無	無
水災、風災	機具		優點：落實教育講習，提升對災害的危機意識，有助先前的整備；缺點：機具或人員欠缺	各地所發生的災害有所不同，應採因地制宜，對負責的人員應常做定期教育訓練，機具不足是採購或承租，應有對策
水災、風災	機具及人員	順暢	優點：將各項災害量化、管制，預作準備因應；缺點：機具、人員等各項資源欠缺	人員不足專業學識欠缺
水災、風災	經費			
水災				
颱風、豪雨、地震	機關內部整合	溝通協調順暢	優點：防災制度觀念之建立；缺點：理論與實際契合之問題	無
颱風、豪雨、地震	民眾參與	是	優點：可深入民眾；缺點：民眾參與程度不高	民眾參與意願
颱風、地震、疫災（登革熱）	無	順暢	無	無
風災、水災、土石流、地震	凝聚各課室對防災工作為「分權分責」之共識，而作為單一課室之職責	否。災害發生致大小災情時，相關單位才會重視協調，平時仍視災害等業務為兼辦業務，無法有效溝通	優點：協力團隊針對計畫內容撰寫給予專業之協助，圖資等提供級利用亦給予專業之指導；缺點：公所應變中心開設期間，協力團隊倘能參與相關流程，即能更完整瞭解公所之需求，進而更貼近實務性工作之指導	1.公所本預算內相關預算不足，計畫內規畫之內容無法完全執行 2.業務延續性在計畫的交接已略顯成效，但執行計畫之人員仍無法延續

水災、土石流、震災	橫向聯繫，權責盡分	否。權責不清，回報速度慢	優點:提供應變建議事項(流程)，圖資建置	
颱風、水災	1.建立作業標準程序 2.建立災害潛勢資料庫	1.各課室充分表達業務權責及配合事項，溝通順暢	1.建立各類災害潛勢圖資 2.建立災害防救標準作業程序	各單位溝通順暢無阻力
颱風、地震、土石流	1.三方聯繫、上下整合 2.參考新制度	不是順暢。溝通不良，如防災地圖之續製、防災教育之推行、應變中心之開設與相關應變標準程序	1.能清楚指出地區災害潛勢，做預防及應變措施	鄉鎮市層級業務承辦人經常更換，觀念難以溝通
土石流、淹水、地震	人員配合度、參與度，以及團隊計畫執行能力與成效	業務單位被動提供資料，無充分討論提供意見，成果製作呈現僅單向動作	優點:整合資源、作業程序標準化、分工明確	增加其他單位業務量增加反彈，許多改善措施無相關經費執行
颱風、土石流、豪大雨、地震	經費與人員問題	溝通協調順暢	協助地方政府建立完整的防災體系	經費與人員不足
風災、土石流	經費、人民所需	順暢	不表示意見	經費
土石流、水災、地震	1.防災計畫訂定 2.各項防災相關單位防災業務橫向聯繫配合	1.經由一些防災會議、整備會議讓相關單位瞭解防災業務需大家合作配合 2.將防災資料建檔保留，方便承辦人員輪替時，資料不會斷層	1.第一年時，橫向資料蒐集不易，相關防災單位配合度不高。第二年後，橫向配合度改善	
颱洪、淹水、坡地、地震	鄉鎮公所人力問題	是	優點:讓各級防災人員有更進一步對於防災工作有所認知；缺點:時間及人力搭配上不足，各鄉鎮市因人力不足、業務繁重，以致防災人員調動頻繁	局處配合度、人力不足、誘因不夠多
風災、土石流、水災、火災	災害預警正確性、迅速性、防災人員的教育訓練	一般來講溝通協調大致順暢，若土石流時，可能影響機具調度，使第三方如臺電送電緩慢導致民怨	非常詳細。預算規模對日益嚴苛的氣候考驗防災越來越艱難	預算的寬列
颱風、地震、水災	各配合單位對防災工作共識的建立	是	優點:提升各防災救災編組單位對防災工作的觀念；缺點:防災觀念要深植社會，民眾尚有難度	做好各單位間的溝通協調，工作為首要工作
風災、水災	經費	是		
坡地災害、水災、地震	和里長、里民之溝通	雖有意見之不同時，但最後皆能溝通	優點:引起里民對防災之重視；缺點:短時間內推太多哩，在各里的時間心力有限	時程緊迫
颱風、水災、震災	人力與經費	順暢	推動的過程可讓第一線執行防災人員瞭解災害防救 SOP	與鄉鎮市公所協調聯繫，部分公所配合度不佳、執行力欠缺
風災、水災、震災、	反映民眾需求	溝通協調順暢	優點:聯繫方便；缺點:資料繁雜	無

火災				
風災、震災、土石流、水災	經費不足、人員多為兼任 人力不足	溝通協調順暢	優點:建立災害防救計畫,瞭解各單位負責工作;缺點:計畫工作太多不易執行	本縣救災器材缺少、民間公司也少生產抽水機、發電機等,須請其他縣市支援
颱風、水災	區防災人員異動頻繁	溝通尚且通順	優點:防災工作深入鄰里向下扎根;缺點:因人員異動頻故難有全面性瞭解	參與人員因專業性高,有時有見樹不見林的情況
風災、水災、坡地、地震	人力問題。因縣市政府及鄉鎮市區公所大多僅有 1 人負責辦理深耕計畫,且已有既有業務,深耕計畫算是增加業務量而已	尚屬順暢,惟仍視機關首長之重視程度而定	優點:對於財政困難或防災工作尚屬起步之地方政府確有助益;缺點:業務量龐大,行政作業甚多,至少需要 2~3 個專人承辦;適合之協力機構難尋	無
風災、水災、豪雨	提升防救災人員素養	一、民眾漠視可能發生災害 二、置身事外	優點:提升鄉鎮層級災害防救作業能力;缺點:人員對於防災工作不能久任	橫向溝通非編組民力或單位
風災、土石流				
風災、洪災、火災、地震	經費、設備、人員異動頻繁	是	優點:由政府統籌,公所配合執行,按照期程逐步辦理	無
風災、水災、海嘯、輻射災害	執行經費預算	需各相關單位配合事項需多次溝通協調及民眾配合度等問題	優點:更加瞭解該區防災重點事項及藉由推動過程宣導大眾防災的意識;缺點:消耗龐大預算經費,業務集中承辦人壓力過重	災防涉及面廣往往需要多方配合,溝通協調過程耗時耗力
颱風、淹水	充分整合必要資源、充分共識與完全理解災害防救目標推動災害防救者必須擁有實質權力,而且目標的團體要順服	溝通過程並不順利。課室本位主義根深蒂固,對目標共識程度不高	優點:將災害防救重要性傳播;缺點:公所缺乏專業人才,依照協力團隊計畫執行,未能適切、適時反映所遭遇的困難與提出有效的解決方案	其他課室不支持,需要里長、里幹事推行的業務(例防災地圖發送、教育講習),彼等漠然以對
水災、火災、路樹傾倒、地震	(1) 缺乏計畫整體概括瞭解:包括範疇、流程及教育訓練,承辦人其實也無法透過職務交接去說明該計畫究竟目的還是目標為何 (2) 缺乏傳承經驗機制及諮商管道:除非原有機關既有機制有訂定標準作業流程,計劃本身在公所的執行層面根本無法留下任何機制,除了空殼式的災害防救計畫編寫還有防災應變機制,防災這件事只剩	溝通尚可,但如題目 2 所示,一般上層單位因為專責(比如負責防災社區、負責緊急聯絡系統等等),但到了區公所層級卻是一人獨力承擔這些全部的專責(在公所統稱防災,由一課室的單一人承辦或者兩三人承辦),如果再加上人事調動,新承辦人會不知道上層單位在說什麼業務的問題	優點:(1) 確實的將防災的應做事項做了操作型定義 (2) 多元的教育課程使民眾及承辦人員有防災技能的提升管道;缺點:(1) 基層承辦人陷於疲於奔命應付例行業務的困境 (2) 經驗傳承欠缺教育訓練管道,人亡政息	組織人力不足,無法瞭解該計畫全貌

	下績效,而並非對於民眾的防災需求去訂定計畫跟執行			
颱風、水災、火災、毒化災、地震	1.律定計畫、作業程序 SOP 流程 2.記錄歷史災情、災點調查潛勢災區 3.擴充裝備(應變中心)、防災人員訓練、演習 4.增加多元化防災宣導	透過定期開會、講習、研討、評核來協調溝通,但是防災承辦人員會經常更換,所以還要再溝通教育,應該要有專門承辦協調的人	優點:增加鄉鎮市公所對於防災業務的瞭解並加強防災專業知識能力;缺點:鄉鎮市會依賴縣市政府,縣市政府要主動幫忙協助而不是只一味的把防災業務工作丟給鄉鎮市	防災承辦人員時常變動深耕計畫繁重常落在特定承辦人身上,防災協力機構技術沒有轉移至鄉鎮市公所
風災、水災、震災				
水災、土石流、震災、海嘯	地方為救災之第一線,資源較為缺乏,深耕計畫,可強化地方層級之災救防救能力,並提供相關資源	於各區說明會說明會均積極配合辦理	優點:針對面對災害防救第一線之公所,在人力訓練、設備均有精進;缺點:三年為一期,總計畫五年,恐有兩年之空窗期,建議未來可每年補助	
颱風	讓公所瞭解深耕計畫的內容		優點:提高各部門對於防災工作的重視	公所是否願意投入人力參與
颱風	投入更多資源	順暢	優點:強化基層防災能力;缺點:工作項目過多	
颱洪、土石流	經費	尚可。各局處加強溝通	優點:政府部門更重視;缺點:需長久持續推動	各機關是否願意配合參與
水災、風災、土石流、地震	救災資源的整合協調	順暢	已建構各救災單位之應變機制,提升應變能力,減少災害損失	初期因資訊未統合完備,無法有效全面推動至民眾
水災、火災、淹水	承辦一直更換	順暢	優點:加強救災意識;缺點:公所無能量多加執行	承辦更換頻繁
天然災害、人為災害	建立防救災能量與資源取得	協調溝通良好	優點:能聽取專家學者對本縣防救能力不足部分之建議;缺點:開會次數過多	
風災、水災、震災	承辦人員異動頻繁	對防災認知不同,不瞭解防災運作機制	優點:強化新鎮市層級防災體系;缺點:經費運用限制頗多	增加承辦人員業務及工作量
水災	與鄉鎮市首長及承辦課室建立共識	尚可。可能承辦課室(鄉鎮市公所)承辦人異動頻繁	優點:可藉由此計畫補強鄉鎮市應變中心設備,協助建立其應變機制標準流程、編組、計畫等	公所配合程度
	器材			
坡地、水災、火災	對於計畫內容,實施方式各參與單位能否瞭解,協力團隊的實務經驗足否可以解決各種災害	學術與實務經驗落差太大就教育訓練上有效,就災害發生時搶救計畫時無用	就基本資料建立,引進國外的做法,很好。(1)協力團隊無法融入行政救災團隊,計劃與執行上產生落差(2)協力團隊無法派員瞭解防災業務單位運作,增加業務單位業務量	協力團隊一直未索取資料,造成防災承辦同仁業務增加,降低配合的意願
風災	設備	順暢		
風災、水災	加強災害防救業務承辦	尚且順暢	優點:對於建立防救災機	因本身並非專業救

	人的專業知能		制、體系及實際運作方面，有相當助益	災人員，僅能以與一般人相同之知識配合計畫推動
颱風、火災、水災	民眾參與意願的提升	否。因缺乏誘因，故里長及民眾參與意願不高，往往被動配合	優點:整體計畫顯現出未來理想藍圖；缺點:計畫可行性較低	1. 民眾參與意願低，往往都是被動參加 2. 本身防災業務過於繁忙，無暇顧及深耕計畫
水災、風災	災民收容	是		
水災、火災	災民收容救濟	是		
颱風、火災、水災、地震	將防災架構及流程向市民說明使其瞭解	尚堪順暢	優點:擴大防災準備業務之參與人員與層面；缺點:人力物力資源有限，參與及推廣層面仍不夠廣	民眾防災優惠意識不足且被動，未加入深耕計畫之過程
水災、震災、火災、風災	針對以往所發生之災害情形，建立處理機制，遇有相關災害來臨時以應變之 SOP	通常跨局處或跨單位之權責事項不明確時，不知將該事務由何單位負責，易發生互推現象	優點:藉由計畫的推動以增進民眾防災意識，以及提升擔負防救災職務人員之相關知識；缺點:因為經費有限，所能建置或採購事項受限	
水災、地震	政府和機關與民間團體、民眾的積極配合	是	協力團隊提供公部門很大助力	相關單位承辦業務繁忙，無法無力配合
水災、火災、震災	提升社區民眾配合推動之意願	是	增至民眾共同參與與深化防災意識	
風災、水災、震災、坡地災害	各局處、公所及協力單位之分工	溝通順暢	優點:讓各單位更明瞭其於災時之定位	協力單位人員異動頻繁
颱風				
水災、震災	持續演練，檢討精進	市政府主辦單位主導，溝通協調順暢		
水災、震災、火災、輻災	經費來源及人員不足	順暢	優點:學理上可增加協力團隊專業知識；缺點:實務上相關的統計資料、數據，無法抗衡災害所帶來衝擊	
水災	相關單位的聯繫架構	溝通大致順暢	優點:可就相關因素分析，俾利及早因應；缺點:部分限於專業，分析可能無法深入問題核心	尚順暢
土石流、風災、水災、火災	人力、物資、場地	資金、場地	讓一般民眾瞭解災害發生時作業順暢	
風災、水災、震災	災害防救相關課室並不是重點業務，只是兼辦業務，大家只是盡量把這項工作做好，因為還有其他工作要做。	優點是重新把災害防救這項工作凝聚能量，獲得重視。		
颱風、水	里長及里民對自救性防	尚可。	協助鄉鎮公所專案領域	民眾的配合度低，

災、地震	災意識的提升及活動參與能力的配合度。		援助及圖資製作的專案完成。	無法提升救災主動性。
風災、水災、土石流、坡地災害	推廣至基層民眾,提升民眾防災觀念。	是	優點:提升災害預防觀念。 缺:是否真的符合民眾需求。	專業能力不足,無法判斷資訊來源正確與否。
風災、落石、土石流、淹水	民眾的共識與參與。	推動過程中溝通協調順暢。	1.優點是能提升地方政府對於防災意識。 2.缺點為民眾參與不深入。	目前沒有。
颱風、水災、地震	民眾疏散須知。	溝通順暢。		
淹水、坡地災害	民眾實際需求,產出圖資實用性			
風災、水災	公務人員人力不足,人員異動性高。			
颱風、地震	分工	協調順暢	掌握淺勢資訊、強化防災體系、無缺點	
水災、颱風、地震	各單位以現有人力推動計畫,原有工作加上深耕計畫工作使人員負荷增加,人力略有不足。	順暢,透過工作會議,實地訪談緊密聯繫各單位。	強化區及防救災能力為其優點,無重大缺點。	人力有限,工作繁多。
風災、水災、地震	馬祖人力不足	順暢	協助地方政府及鄉鎮公所	
風災、水災	馬祖人力不足	順暢	協助地方政府及鄉鎮公所	
風災、水災、地震	業務基層人力	順暢	提升政府防災應變能力;尚待加強	
風災、水災、地震	推動業務基層人力	順暢	鄉級尚待加強	
風災、水災、地震	推動人力	順暢	防災應變能力	
風災、水災	推動業務的基層人力	順暢	提升政府防災應變能力鄉級 尚待加強。	
風災、水災	推動基層業務人力	順暢	提升政府防災應變能力鄉級 尚待加強。	
風災、水災、地震	馬祖人力不足	順暢	確會實際協助到,地方政府及鄉鎮公所。	
風災、水災、地震	馬祖人力不足	順暢	確會實際協助到,地方政府及鄉鎮公所。	
風災、水災、海難	縣府、公所承辦人力嚴重不足。	第一年會遇到其他局處排斥、第二年後很順暢。	優點:將縣府各局處災害權責分工釐清,可透過計畫提升縣、鄉承辦防災事項與提升縣、鄉應變中心應變及運作能力。缺點:項目過多,各承辦人員無法完全吸收。	民眾對課程缺乏興趣,必須提供小禮品,才會樂意參加。
風災、水災	推動業務的基層人力。	順暢	提升政府防災應變能力,鄉級尚待加強。	
水災、土石流				
水災、地震、坡地、	鄉鎮公所之全力配合,將關係到計畫執行的優劣。	目前均很順暢	優點:縣鄉鎮市均為防災業務動員起來大家一同	鄉鎮市之首長之重視程度不一。

毒化災			參與。缺點:實務工作與計畫間仍有些許落差(如防災計畫過於繁雜)應建立指摘要性之計畫內容即可。	
颱洪、地震、坡地、毒化	公部門各項資料之取得及承辦人必須能固定下來。	是，本彰化縣之深耕計畫之溝通機制為工作會議(相當綿密。)	優點:可直接輔導到第三層次得公所、計畫、SOP、地圖及防災知識 缺點:承辦人不固定。	在平時公所或縣府均會辦理防災教育訓或講習，可能與本計畫會有部分重複，承辦人可能會有多次參加相同性質之活動。
淹水、土石流、地震	地方政府各單位整合及鄉鎮公所防災專責人員之建置。	溝通協調原則順暢。	優點:建置具科學根據之防災資訊。缺點:基層防災業務單位基本知能不足。	行政單位協助配合作業較沒效率，易延宕。
水災、土石流	社區居民的參與度接受度	基於政府與社區居民間，要如何反映民意予中央，並促使中央注意，確實是應持續改進之事項。		
水災、坡地、毒化、地震	首長之親自參加。	是。	優點:有協助到第三慈及建置過去沒有的 SOP，測量，地圖及防災網站。缺點:仍有部分鄉鎮市首長未能親自參與。	承辦人員異動。
水災、坡地、毒化、土石流、地震	首長之重視程度為關鍵。	是。	優點:圖資建立、SOP、計畫等均獲得協助並協助建置。缺點:公部門之重新修訂繪製能力應被建立。	承辦人員之異動頻繁。
水災				
地震、水災	無，已有 3 年中程之基礎。	是。	優點:嘉義市僅 2 個層級，且區長為官派，執行配合度超高;缺點:區級計畫內容因區任務占整體防救能力篇幅少，能量也較少。	
水災、風災	水災問題。	順暢。	優點:可強化防災系統，增加參與防災作業。缺點:沒有專職防災人員(本所為兼辦業務)。	本所在推動災害深耕計畫縣府常指導，並且加上屏東科技大學協力機構協助甚多，並無阻力。
土石流、淹水、地震、海嘯	需重新擬定，針對防救災業務單位賞罰標準，以提升該計畫推動成效，及防災業務承辦轉調問題。	本計畫於執行過程中旗協調溝通皆無問題且感謝花蓮縣各個防災業務單位協助，使本計畫得以順利進行。	藉由協力團隊可針對當面溝通及接觸後瞭解地方民情，對症下藥提升地方防災素養，由於經費限制，無法針對部分區域採購防災設備，建議建立地方需求上呈機制，以利中央單位可藉由防災深耕	防災業務承辦更動問題，異動後須重新熟悉，若於災害發生時，無法確實應變。

			瞭解地方需求。	
土石流、淹水、地震、海嘯	公所承辦人員流動頻繁，計畫推動容易耽擱。	協力團隊與地方、縣府人員溝通上順暢，只有偶爾花蓮縣消防局寄的紙本公文到高雄市需要好幾天才能到。	優點:提升地方防災認知。缺點:人員流動頻繁，交接不易。	災害淺勢圖資修改較耗時，希望各級長官能一次統整意見下來給我們修正。
颱洪、火災、海難	1.其他相關單位的配合 2.民眾及民間組織的參與。	順暢。	優點:資訊(料)逐步完整建置，人員觀念逐步落實。缺點:資訊平臺上缺乏充分的軟硬體。	1.部分地方首長未積極配合。2.經費較為不足。3.中央單位資訊整合及加值應用。
颱風				
風災				
颱洪、水災、海難	各項災害淺勢圖資及標準作業程序。	過程順暢。	優點:有效提升鄉市公所防災能力。缺點:離島縣市經費偏少。	鄉市公所承辦人力過少或身兼數職。
風災、地震、土石流	增加參與協力團隊。	是。	獲中央資源挹注，有效協助基層鄉市公所推動相關災防工作。	協力團隊延攬不易。
風災、地震、土石流、水災	委託協力隊的招標作業。	尚可!執行公所及縣府相關局處因承辦人係屬兼辦性質而心有餘力不足另協力團隊的品質很重要。	優點:無論是依些災害淺勢調查、圖資、SOP等軟體方面或資本門等硬體設備都大大提升本縣執行公所災防能力。	公所承辦人更迭頻繁。
風災、豪大雨	在執行各項防災演練時、當地居民之配合度是最須解決問題。	推動深耕計畫溝通協調順暢。	居民的配合度意願，是執行計畫的最重要一環，也是一種阻力。	
風災、水災、地震	災害發生後其應立即改善時經費不足的問題。	尚可。	協力單位能本於專業，皮工資料建置工作。所建立的計畫內容有些偏重於學術研究，或有與現實狀況發生落差。	組織內部本位主義，致權責劃分時立場分明，不易妥協。
颱風、豪大雨、地震	1.落實防災資訊傳達於民眾參與 2.防救災預算經費補助。	1.災害防救深耕計畫過於學術研究取向，務實面不足，淺勢地區改善僅止於建議並未撥付預算經費，落實實際改善。	1.評估淺勢區域，皮工災害預警及撤離，達到有效減災功能。 2.計畫研究成果過於學術研究性質，難於落實地方執行。	
淹水災、土石流、地震	相關災害防範作業程序標準化、建立民眾自主防災意識。	溝通順暢。	吸收其他縣市之優點。	專業能力不足、缺乏憂患意識。
風災	防災經費、人力、設備，各級單位防災資源整合及民眾防災教育及常識。	順暢。	優點:可提供鄉鎮市公所瞭解轄內各種災害之淺勢區域及各項防災法規等、讓民眾瞭解各項災害之預防及發生之可能狀況及淺勢區域。缺點:民眾參與不足。	各項防災資源分配不均、各鄉鎮市公所經費、人力短缺又得不到中央對防災經費及人力之補助，及民眾防災意識不足推動困難。
颱風、豪雨	救災工作標準作業流程、聯繫網路。	溝通尚可，求況緊急，時常發生語意誤會。	優點:可彙整相關防救災災害資訊，供作日後改善救災效率。缺點:資料收集需費時。	



颱風、豪 雨、地震、 火災	人力（專人專責）	順暢		
颱洪、土石 流、地震、 交通意外	人力、專業、單純（基層 業務承辦人員應固定，並 且具備相關專業知識和 技能，同時業務單純化）	基層人力常更換，加上 其業務過多，無法專心 於防災業務；令承辦人 觀念差異，部分人員認 為製作麻煩及增加業 務。	由研究單位提供研究成 果與分析，就能符合效果 （但太理想化）唯與執行 單位實際面有相當之落 差。	地方首長若重視， 則執行成效自然非 凡，唯本項目工作 署長時間之工作， 無法短期看到成 效，因此部分首長 並不很熱衷。
土石流、淹 水	1.在縣府或公所人員的 異動，專任的防災業務人員（真的很重要） 2. 更具體的細部執行計畫	視該單位首長重視程 度，或防災業管主管承 辦人跨課室的協調意 願。	建立了防災害整備及執 行的機制。	沒有明顯的阻力， 但可以看到很多人的 漠視或者是說真的 太忙了。
土石流、淹 水、地震	城鄉差距。偏遠地區或災 害淺勢地區居民收入不 豐，工作不穩定。生理 需求為或滿足，無暇顧及 安全需求。	許多溝通協調需公文往 返，費時費力。雖有所 依據卻缺乏彈性。	優點：深入災害淺勢地 區，提供防災能量組織。 缺點：計畫重疊性高，政 府不同機關、單位重複投 注資源與調查，讓受災區 略感困擾。	每縣市與鄉鎮民情 不同，生活環境不 同，然評鑑標準等 卻一致，要求改善 的提議是否符合當 地民眾的需求？
水災、坡地	經費問題與市府、區公所 軍方之協調作業程序。	溝通協調經過三年之技 術移轉，已有良好之互 信，目前問題不大。	優點：各單位對任務分工 觀念，瞭解更清楚，較能 發揮整體防災效能。 缺 點：尚未能深入民間，社 區企業面向。	各單位初期認為深 耕計畫是麻煩的業 務，但三年後情況 已有改善，成果展 各區長分享成果， 都肯定深耕計畫之 成效。
風災、水 災、地震	人員彼此溝通課題，跨領 域的整合。	順暢。	優點：增加防救災人員互 動機會，瞭解彼此業務， 災害應變時較順遂。 缺 點：增加各局處的業務。	經費預算不足。
風災、水 災、土石 流、震災	基隆承辦人員專業程度 提升，專責專職。計畫 落實，權責區分及溝通。	溝通順暢、配合度高， 舊市府團隊除相關防災 業務單位，其餘（如政 風、人事）等單位推動 不易。	優點：更能瞭解各區之災 害淺勢類別、圖資及相關 防災資訊 缺點：光靠各 單位防災承辦人員推動 並修正相關資訊力量單 薄。	個防災單位權責劃 分不清，人員非專 業也不是專責做防 災業務，力不從 心。
颱洪、土石 流、淹水	深耕團隊的服務及在地 資源整合。	順暢，市府管理層投入 及支持，平行整合順 暢。	經費規模難以提供深耕 團隊長期投入。	區級承辦人員屬兼 職，工作級技術難 以持續。
坡地、風 災、雨災	計畫的落實，基層防災設 備的充實，救災能量的累 積。	尚稱順暢，目前未遇問 題。	優點：充分瞭解各單位執 掌。 缺點：救災過程 中，權責的認定。	1.救災權責不明 2.預算的短缺 3. 專業知識之不足
坡地、風 災、水災	計畫的落實、基層防災設 備之充實、救災能量的累 積。	尚可，目前未遇問題。	優點：充分瞭解各單位執 掌。 缺點：救災過程 中，權責的認定。	1.救災權責不明 2.預算的短缺 3. 專業知識之不足
風災、山 崩	缺錢、缺人。		優點：充分瞭解各單位執 掌。 缺點：救災過程 中，權責的認定。	1.救災權責不明 2.預算的短缺 3. 專業知識之不足
風災、水災	計畫落實、基層防災設備 的充實，救災能量的累 積。	尚且順暢，未遇問題。		

風災、水災、土石流	經費預算不足。	溝通協調尚可。	優點:定期訓練、檢討會,使防災體制更精進。 缺點:垂直、橫向應再加強。	人員異動、無專款經費。
淹水、風災、土石流	尚屬順暢。	協力團隊尚屬盡責,人力不足。	權責不明。	
落石、淹水	人力、物力支持。	初期與各科室的溝通與協調會有阻力,目前漸漸達成共識。	優點:除了對各防災的流量更確認外也使我更瞭解轄內災害狀況。 缺點:架化的部分仍須與實際狀況做確認。	應證對這計畫的達到共識。
風災、水災	1.防災業務本所並無編列預算,無法有效執行防災工作,常須仰賴上級關補助。 2.防災人員本所並非專職有力之情形。	順暢。	優點唯各項圖資製作及設備採購。 缺點:未編相關疏散及保全計畫。	1.權責不明 2.無經費 3.無救災專業知識(兼辦業務)
水災、風災、坡地災害	各單位之預算問題。			
水災、風災、地震				
臺風、豪大雨、地震	1.基層人力不足 2.訪評、考核過於頻繁,影響業務推行。	溝通順暢。	優點:逐步加強區防災能力、民眾防災意識。	縣市各單位間協調整合。
颱風、寒害、淹水、船難	災害防救專責單位及人力無法專責。	無(建議將經常門補助經費)改列資本門補助費用,以利市、鄉公所採購災害應變中心實際需求相關設備、器材比較實際。	優點:鄉市公所對災害防救工作推動有比較正確認知及配合。 缺點:效益不彰,民眾無法感受,增加縣市業務壓力。	
颱風、水災	1.無專職人員、經費、設備。 2.待遇、保障、無24小時。	1.尚順暢。 2.人員異動大,設備操作欠熟練。	優點:整合各地區資源,增加防災知識,較易至災區避災點路線掌控。 缺點:設備整合少,對易致災區並檢討協助人員設備(臨時性功能)	找不到人(業務兼任)、社區無防災專員、人力協助少。
風災、水災、震災、火災	專業人力不足、防災資訊欠缺	是	優點:協力團隊協助適時,竭力相助。 缺點:個防災單位應再加強聯繫(平時)	民眾能否配合的問題是計畫應思慮的問題,以免成為推動的阻力。
颱風、水災	政府機關與協力團隊互相配合加強對民眾宣導災害防救之重要性。	順暢		
風災、水災、空難	經費問題。	是。	優點:內容確實。	經費不足,無專職人員(一般承辦人都間數個業務)。
颱風、地震、火災	政府災害防治應落實於地方之民眾以增加配合效果和功能。	個職位間之溝通協調尚屬順暢。	優點:建立正確的防救機制以充分運用 缺點:地方經費不足,救災設備老舊且不足。	民眾參與度不足,單位的經費編列不足,鄉鎮市的救災體系和電力供應單位聯繫仍明顯不足。

風災、水災	民眾對災害預防觀念及各機關無專人專辦致業務推動連貫性不足及橫向協調存有障礙。	組織橫跨各單位，協調不易，相關事業單位無約束力，配合成效不彰。	優點:建立良好通報災情反應機制釐清權責增加效率。 缺點:統合落實尚有努力空間。	各單位協調配合不易。
風災、水災、旱災	目前尚無問題	順暢	在優點方面，非常感謝縣政府災害防救深耕計畫之協力機構教授團隊及助理長期幾年之熱誠協助。再增添書面級圖資方面豐富很多及教育訓練也助益良多。	阻力尚無發現。
颱風		順暢。	在災害防救相關業務推動上，得獲取及時協助，有利業務之順暢。	
風災、水災	教育民眾防災知識及配合政府防災措施。	順暢。		
意外	人力不足	順暢	1.互相協助 2.人力不足	民眾配合度不夠。
水災、風災				
水災、土石流、地震	公所提出需要團隊協助的立即問題	還可以	優點:公所防救災意識提高 缺:業務單位負擔重 無專職防災人員	
颱風、土石流、水災	各級政府部門對本計畫的瞭解與配合。	某些鄉鎮公所配合度不佳。	優:提升政府與民眾防災能力 缺:未能完全符合兩達成計畫預期目標。	1.經費不足 2.督導單位與實務工作者理念不盡相符 3.部分單位配合度不足
水災、土石流、地震	與承辦及相關人員溝通計畫工作執行目的,使其瞭解利於推動。	否,原本公所和相關單位業務就繁忙,深耕計畫對其承辦負擔變重,人力又有限,故在溝通協調上,業務單位所花心力較少,且人員流動率高。	優點:有固定相關教育訓練,兵推和演習,公所所有提升防災救災觀念和能力。 缺點:無專職防災人員,各承辦負擔重。	積極度不夠(教育訓練、兵推演習...等)
颱風、地震	1. 對協力單位依賴性高,祈持續支援 2. 後續教育訓練應持續進行,否則遇到人員輪替易造成斷層。	就本機關溝通協調順暢。	1. 建立各項防救災計畫及相關作業程序 級協力單位之積極投入 2. 救災結束後,其後續作業是否中斷或停滯?	專責人員不固定性
風災、土石流、水災、地震	首長的主動參與及重視	不順暢,公部門仍各自為政,無法有效建構完善綿密體系。	優點:(1)中央投入預算執行 (2)購置硬體設施;缺點:(1)各直轄市過於依賴協力機構 (2)各單位間協調聯繫不足	(1)法律及法規制定不明,各體系互推皮球 (2)地方政府投入防救災預算不足 (3)軟實力不足
颱風、震災、水災、土石流	組織建立 夥伴關係建立	往往執行計畫配合科室皆為公所民政課 其他課室皆認為非其業務,配合意願低。	1. 深入瞭解公鄉鎮市防災問題,並建立夥伴關係 2. 缺點為人員異動頻繁,防災工作容易中斷	各項考核演練帶給公所防災兼職人員更多業務壓力,往往無法將工作依計畫完成
颱風、火災、淹水、	與公所各防災夥伴建立彼此默契、共識	視	優點:幫忙建立災害防救軟硬體、已達災前做好	公所承辦人更換頻繁,固有交接上的

土石流			準備、災中可有效應變、減少災害所帶來的損害。	問題。
風簷、土石流、地震		是		
風災、土石流、水災	橫向單位溝通不易，本位主義過重。	善後復原之單位配合度佳，人力兵力派遣緩慢。	深耕計畫強化防災意識整合資源，加速災害處理流程。	部分單位推卸責任。
風災、水災、淹水、土石流	人力物資整備完善與否及有關單位協調溝通配合。	人力派遣協調不易	針對災害防救體系建構完備，但中央補助相關硬體設備（衛星電話）不符實際效用（保固期過即失效）	有關硬體設備需考量時效性，未與地方政府相關維修，經費挹注，造成地方政府需額外編列預算，負擔沉重。
風災、水災、土石流	避難收容	溝通協調算順暢，唯仍需多次進行演練，以便災害來臨時將傷亡減至最低。		
風災、水災、土石流	民眾認知即配合	整體基層組織認知不足，造成推動落實尚待加強。	優點：重新檢視地區整體災害可能產生危害及防治處理程序。缺點：缺乏與基層地區民眾雙向溝通，實地訪視居民對災害判斷處置之經驗，加以吸收符合地區居民需求。	其他編組成員無法瞭解，急需加強訓練。
風災、水災	大規模災害發生、及時搶救，人力調度機械運用問題	溝通順暢	優點：認識防災基本能力流程等（特別是初任者）缺點：太講究文書資料，作業，真正發生災害時沒啥用處。	
風災、水災	各單位橫向溝通、人力、機具之調度	還順暢	認識災害防救基本知識	
颱風、水災	立即性影像設備的回覆機制	是		
風災、水災	各單位橫向溝通、人力、機具之調度	順暢	認識災害防救基本知識	
颱洪（水災）、地震、土石流	各公所首長參與深耕計畫的投入、參與，於推動計畫過程中影響公所承辦人積極性，公所人員異動頻繁	大致上順暢	協助公所訂定地區計畫、sop、購置資訊設備、建置防災地圖、辦理教育訓練、兵推、防災演練習。	協力團隊人員異動，公所承辦人員異動。
颱風、地震、土石流、坡地	縣府相關局處之配合、公所的承辦人亦能配合執行，有時人員異動大，不易銜接業務。	大部分的局處、公所溝通協調方面 ok	優點：協助鄉鎮市公所提升災害防救能力，之前較無這方面的計畫缺點：計畫項目眾多，有些防災地圖電子資料、後續維護工作。	基層公所面對人力配置部分問題，流動率高，執行本案計畫3年期間，某公所可能以換4-5個承辦人。
颱風、水災	人力問題，防災人員經常兼辦多項業務，深耕計畫一連串的食物與行政上的工作，而且是長時間，致人員異動頻繁，應有協辦人員。	所在地區災害程度較輕，相關單位較不重視	經由深耕計畫彙整地區防災重點，更能瞭解防災sop及預防措施，缺點是有可能流於形式。	本身業務繁重，無協辦人員可協助彙整資料。

風災、水災、地震	人員之調度及各單位間之溝通協調	順暢	透過本案能瞭解地方常具災害及時處置，作為預防勝於治療。有些防災理論過於學術化，難以執行。	各單位人員間之本位主義致溝通困難，礙於本機關財源短缺，致使防災業務難以推動落實。
風災、水災、坡地災害、地震	完成災害淺勢評估，以利依特性評估及規模設定，納入地區災害防救計畫中。	順暢	可透過協力機構之幫忙，加強防災資源之整備，並透過教育訓練提升防救災之知識為其優點。	承辦災害防救業務人員異動頻繁，造成推動業務困難，不易落實。
風災、水災、旱災、震災	上司的重視，平行單位的合作	1.不順暢 2.其他課室認為防災及為"你...的工作(業務)，他們只是"協助"的性質	1.瞭解自己要做什麼 2.無力感越來越重(發現整個機關沒一個人重視)	課室之間的不合作態度(多做多錯，怕越做越多)未等待和法令所制定的計畫華而不實，實際無法施行。
土石流、水災、風災	1.資訊設備運用及操作，教育訓練 軟硬體設備提升 2.預防及執行實務操作 定明演訓 增加熟練度	尚可，人員更替資料傳承 資料查考	設置完整防救災計畫，標準作業流程，定型表格設立 有些屬於論是架構，與各區域現況有落差，推動有所阻礙	1.各公所資源人力不足，承辦人員異動頻繁，資源財力不足，無法適時提供即時支援 2.建置網站後續維護不利。 3.計畫未能定期實行
風災、水災		順暢	藉由深耕計畫推動過程中，檢視公所防災能力不足之處。	
水災	計畫內容深入瞭解	順暢	演練讓人瞭解災害如何預防，要更落實	
颱風、地震	分工合作，全體努力完成任務。	順暢	優點：加強縣市政府區公所增進災害防救績效及災害防救措施應變機制。	
水災		順暢		
水災、土石流		順暢		
風災				
颱風、地震	專業人力，大部分鄉鎮市區公所承辦人皆為兼辦性質，明顯不足，建議成立專責課室，表示政府推動防災之決心。	順暢	提升公所應變能力及橫向聯繫，進而提高效率。	
颱風				
颱風、水災	資源不足，政府部門橫向溝通。	尚可。	優點：對災害處理有一套標準程序。 缺：地方政府。	區公所資源不足。
颱風	資源整合協調	協調情形順暢	建立一個完整協調平臺	
風災、水災	資源整合及協調溝通	管考機制完整，各單位配合度高。	深耕計畫除產致各類豐碩成果，最主要的效益他建立了一個完整的資訊平臺，讓各單位的意見可	

			以完整溝通及整合。	
風災、水災	災害防救業務專責人員	業務權責不明		
風災、水災、震災	執行經費、資源整合		建立了完整的溝通平臺、整合了資源	
水災、震災、毒化災	符合使用者需求			
水災	抽水機			經費不足
水災、風災				
水災、坡地災害、地震	書面計畫、圖資於實務運用的問題	是	優點:協力團隊能夠提供專業的圖資等資料;缺點:民眾的參與及認識、實際運用程度較低	
風災、水災	人員問題、經費問題	溝通協調目前還順暢	可以深入瞭解在地災害點之所在及成因,思考解決之道,怕未來淪為紙上作業。	地方首長態度會影響計畫的推動,另外協力團體優劣會影響計畫推動順暢,承辦人員異動頻繁,業務交接後無法銜接。
坡地、水災、地震	教育訓練(居民與防災承辦人員)	民眾害怕公布災害潛勢區,影響房價		
風災、火災	防災觀念	溝通尚稱順暢	優點:讓民眾瞭解防災程序及方法;缺點:單位間之配合及人力協調之困難	人力協調與配合
水災、風災、震災、土石流	防災人力培植及應變中心機能提升	尚可,防災承辦人員異動頻繁,需花費更多時間銜接	可讓防災繼志提升,另可瞭解轄區潛勢危機,進一步作預期防範	市區人力不足將是本計畫推動阻力之一
火災、颱風、地震	民眾自助觀念的提升	防災為整合性、跨業務。需要跨部門的合作,但往往因細分業務權責,而彼此推諉	優點:協助災害潛勢之分析,訂定相關標準作業程序;缺點:若鄉鎮市公所首長不重視,推動成效將打折扣	鄉鎮市公所的不重視及防災承辦人員因工作繁重、異動頻繁
風災、水災、地震、土石流	人員流動過於頻繁	是	優點:讓政府單位與民眾認識防災,重視防災的重要性;缺點:工作事項繁雜多元,不易留住人才	時間與執行區域過多,無法更深入與相關人員接觸
風水、坡地	無專業單位,人員異動頻繁	主承辦人員為民政課,其他業務單位主官認為或長官(區長)認為防災工作為民政主要業務,使得主承辦單位業務推動無法全面依權分工	優點:市級及區級艦重視防災工作;缺點:因執行公所太多,無法真正全面深耕至第一線執行單位	1.如區長不重視防災業務績效,公所各業務單位橫向聯繫困難度增高 2.防災業務人員異動太快,防災資料銜接不易,通常都為新進人員接手,轄區特色都尚未熟悉
水災、風災、地震、土石流	承辦人員異動之頻率過高	順暢	可以得知災害之潛勢及體制建立之建議	承辦人員經常更換、相關業務無法全面傳承
風災、水災	人手不足問題	順暢	優點:可檢視區內發生災害潛勢區域,並盡早研擬	各課室認為防災業務為民政課承辦人

			防救對策	員的事情，因此常常需要花較多時間協調溝通
水災	無論中央或地方防災業務大、且吃力不討好、有時又必須揹起刑事責任，故常發生相當大的流動率，這對防災業務之推動來說相當不利的。應盡早解決『人員』最根本之問題。	大致執行上順暢，但部分實際民眾主動參與之意願不高	本計畫推動目的是正面的，透過協力團隊讓民眾瞭解防救災之相關作業流程，這是相當值得肯定的，但建議可研議私部門及公部門共同參與，如日本防災之機制。不然只有公部門一頭熱但有能力的私人企業、公司卻未參與災害防救，真正發生災害時，是否真的知道如何處理？另建議建立些誘因（不只是獎狀、上臺領獎）吸引人員長時推動業務，建議研擬提供實際之憂因真正能讓人才留下來，這才能有利於災害防救推動。	各公所防災業務單位人員異動及流動率過高，造成防災經驗難傳承及延續
風災、水災、地震、火災	因應承辦人員異動，新手普遍對災害防救認知明顯不足，希望增添相關教育訓練	是	優點：透過學術協力機構協助潛勢區域調查、評估與分析，剖析當地災害防救業務相關問題，加以檢討並提出修訂建議與對策，協助區公所強化災害防救作業能	
風災、水災、土石流	各單位之協調配合，現有物資設備統籌規劃	(1) 調度受阻 (2) 延誤救災時機 (3) 政策推行困難 (4) 效率低	優點：可防患未然，並降低災害損害；缺點：(1) 平時即勞師動眾 (2) 經費預先投入後，展現成果不一定如預期	(1) 各機關之觀點歧見不易統合 (2) 民眾配合度不高 (3) 經費拮据
水災、風災、土石流、交道	人員專責及專業	是	優點：預先規劃相關防災作為，提早準備；缺點：民眾配合度不高	人員專業欠佳，經輔以協力團隊之協助
水災、風災、地震、土石流	專業人力	順暢	優點：可增加政府團隊之間的配合度；缺點：宣傳不夠，民眾配合度不高	專業人力及專業知識不足
風災、水災、地震	公所各單位間溝通與整合	順暢	優點：增加防救災的知識與動力；缺點：民眾不太能配合	民眾漠不關心，配合度不高
水災、土石流	復原重建所需經費往往不足	各權責單位均可配合推動	優點：各單位權責分工，規劃工作內容明確	地狹人稀，可支援本區的民間組織少
風災、水災	人員、編組	順暢		
風災、水災	人員與能量，各課室職掌須由上級律定	順暢	計畫就公部門由上往下可層級推行，由民眾往回推溯則無法有效推行	
水災、風災、地震、火災	人力溝通協調及運作	順暢		
水災、風	人力	順暢		

災、震災				
配合度、預算	配合度、預算	尚順暢，不順暢請長官協助	實際演練，增加認知	分工後合作不足，預算不足
水災、農漁損害	順暢	理論當中也要實際經驗		
水災、風災、塞災、旱災				
水災	尚可	瞭解易淹水潛勢區域		
水災	經費短缺		協力團隊深入調查，使居民瞭解本區救災情況	
水災、風災、土石流、交通	人員專業及專責	是	優點:預先規劃相關防災作為，提早準備；缺點:民眾配合度不高	人員專業欠佳，經輔以協力團隊之協助
水災、風災、地震、土石流	專業人力	順暢	優點:可增加政府團隊之間的配合度；缺點:宣傳不夠，民眾配合度不高	專業人力及專業知識不足
		順暢		
水災			優點:資料的蒐集，統計及分析	
水災、風災、地震	足夠資源，尤其是人力	溝通協調順暢	優點:有整合溝通平臺；缺點:深耕計畫與原有防救災體制未整合	基層人力不足
水災、震災、風災	1.排水系統 2.建築物耐震 3.人力補充	各機關協調	優點:促進各機關(單位)溝通平臺	人力、經費
水災、震災	排水	順暢		經費
颱風、水災、地震、海嘯	承辦人員的專業知識與經驗，區公所各課室參與度不足	1.區公所僅承辦課人員投入 2.承辦人員更動頻繁 3.承辦人員專業不足，通常由協力團隊來主導	優點:建立標準作業流程，加強區公所人員防災觀念的提升；缺點:各區內容大同小異，較少因地制宜之規範	承辦課以外人員參與度差，或漠不關心
淹水、路樹倒塌	各單位的配合	順暢	可深植民眾防災知識	
淹水、路樹倒塌	如何協調溝通			
水災、風災、震災	災害應變中心獨立空間無法規劃取得，相關硬體設備、軟體設備缺乏，設備經費來源困難，造成無法發揮之情況	單位協調溝通算順暢	優點:權責分工明確，各類災害潛勢分析研判較正確，執行災害防救有明確方向；缺點:業務更加繁重	資料蒐集困難，單打獨鬥造成壓力過重
風災、土石流、停電、通訊中斷	民眾參與程度	是	能夠瞭解災害的預防與影響	如何吸引民眾參與
颱風、水災、土石流、地震	村里居民對於防救災觀念缺乏，配合度需常溝通協調，應增加防救災正確觀念	否。(1)村里缺乏正確防救災觀念 (2)配合度不高	優點:增加鄉內防救資源，如:防救災圖資、應變能量清冊等，並增加村里民眾正確防救災觀念；缺點:耗費時長，演練動員人數多較難掌控	溝通無法順暢
不熟悉業務，不予置評				
風災、水	1.各局處、公所配合程度			



災、震災、 坡地災害	2.經費核補			
颱風、水 災、旱災	種子人員訓練及經費挹 注	民眾防災、減災意識不 足，在防災教育司的推 動上明顯受阻	預為依潛勢災害現況訂 定災害防救計畫，藉由規 劃災害應變演練，有效推 動防災教育，防患於未然	民眾防災、減災意 識不足，在防災教 育司的推動上明顯 受阻
風災、水 災、地震、 空難	防災意識的宣導	是	優點：提升整體防災意 識；缺點：暫無	未能完全普及防災 宣導，導致民眾配 合意願不高
土石流、坡 地、風災、 震災	機關部門間對災害的共 同認識，一般民眾對災害 的警醒	是	能積極推動災害防救的 因應與準備	

6.您認為要如何建立災害深耕計畫適切且可行的管考機制，諸如目前各級政府所推動的管考機制的優缺點與解決方案。

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 管考機制			
縣市政府 管考機制			
鄉鎮市公所 管考機制			

受訪者的回答  
編號 7

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	消防署辦理期初與期 末督考。	1. 期初督考過度著 重畫面資料審 核，徒增協力機構 經費支出。 2. 一年中中央防救 災訪視與督考過 於頻繁，業務人員 疲於奔命。	3. 騎出著重於現勘 或實地訪查、期末 則以整體性督考。 4. 整合中央政府防 救災督考業務。
縣市政府 管考機制	對於縣府相關防救災 局處督考，可督促計 畫落實執行。	防救災訪視與督考過 於頻繁，業務人員疲 於奔命。	整合防救災管考業 務。
鄉鎮市公所 管考機制	1. 縣府相關防災局 處參與管考，可深 入瞭解鄉（市）需 求與問題。 2. 可督促落實鄉 （市）公所防救災 業務	1. 鄉（市）公所防救 災業務三與層級 與參與度尚待提 升。 2. 業務人員異動頻 繁，對業務熟悉度 待提升。	提高鄉（市）公所防 救災業務經費補助， 以及防救災業務主管 與人員獎勵。

## 編號 9

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	考核表格明確 專家指導明確	無	無
縣市政府 管考機制	溝通順暢 目標一致	無	無
鄉鎮市公所 管考機制	溝通順暢 目標一致	無	無

## 編號 12

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	分工明確，訂定流 程。		
縣市政府 管考機制	分工明確，訂定流 程。		
鄉鎮市公所 管考機制	本所知考管機制配合 臺中市政府辦理。		

## 編號 21

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制			
縣市政府 管考機制			
鄉鎮市公所 管考機制	單窗口接收相關管考 資訊。	權責無法明確。	請縣府逕依權責由相關 局處函文鄉鎮相關業務 所屬，依業者辦理。

## 編號 22

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制			管考機制用各級災害防 救辦公室統籌，便提高管 考層級，督促計畫執行。
縣市政府 管考機制		縣市消防局鄉鎮市公 所民政課統籌督考， 業務難推動。	管考機制用各級災害防 救辦公室統籌，便提高管 考層級，督促計畫執行。
鄉鎮市公所 管考機制		縣市消防局鄉鎮市公 所民政課統籌督考， 業務難推動。	管考機制用各級災害防 救辦公室統籌，便提高管 考層級，督促計畫執行。

## 編號 23

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制		每年度期中、期末審 查及期中、期末評鑑 相似且期程長，造成 年度核銷時程緊迫。	建議直接以評鑑取代審 查。就中央訪評委員意見 實施修正。
縣市政府 管考機制		縣市人力短缺且常需 協力團隊互動配合， 放無法以第三者角度 落實答考機制。	
鄉鎮市公所 管考機制		同上	

編號 24

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制		1. 災防承辦人力增加。 2. 專業化。	
縣市政府 管考機制		同上	
鄉鎮市公所 管考機制		同上	

編號 27

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制			
縣市政府 管考機制			
鄉鎮市公所 管考機制	加強平時訓練、研習以充實專業學識。	人員、機具欠缺。	充實人力及各項救災物資、機具。

編號 30

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制			
縣市政府 管考機制			
鄉鎮市公所 管考機制	層級單位少做管控。		

編號 35

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	各權責之考核均已詳列項目，足以檢視各項防災工作。	部分考核項目與業務做執行目標不同，成果不易呈現。	考核項目應擬定表單，明確應辦內容及呈現方式，以利執行。
縣市政府 管考機制	同上。	同上。	同上。
鄉鎮市公所 管考機制		公所尚無有效之管考機制，仍執行上級之管考。	

編號 38

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	期中、期末均有督考能深入發掘問題。		
縣市政府 管考機制		僅縣市政府消防局實施管考為讓發揮各局文化之統合力量。	與各局處土和組成考核小組。
鄉鎮市公所 管考機制		公所尚無有效之管考機制，仍執行上級之管考。	無比照縣市府各機關課室組成考核小組。

## 編號 40

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	定期考核。		
縣市政府 管考機制		由消防局負責管考各局處未參與。	成立聯合小組執行。
鄉鎮市公所 管考機制		無管考機制執行。	成立聯合小組執行。

## 編號 42

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	現場實地考核。		
縣市政府 管考機制	現場實地考核。		
鄉鎮市公所 管考機制	實際操作。	能力有限。	

## 編號 43

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制		造成縣市負擔、評鑑過多。	建議評鑑勿過多。
縣市政府 管考機制			
鄉鎮市公所 管考機制			

## 編號 44

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制			
縣市政府 管考機制			
鄉鎮市公所 管考機制	編制優。	預算少。	增加預算。

## 編號 49

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	實際反映執行情況。	資源提供不足。	視地方需求配合提供。
縣市政府 管考機制	確切改善執行情況。	資源提供不足。	視地方需求配合提供。
鄉鎮市公所 管考機制	臨場反應、民眾需求。	整體配合不夠。	各單位配合協助。

編號 51

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制		評比的規則與條件不明。	應有明確標準並公開結果
縣市政府 管考機制			
鄉鎮市公所 管考機制			

編號 52

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制		次數、頻率過高造成地方政府及公所之負擔。	減少評鑑次數以每月填報之表單等。
縣市政府 管考機制			
鄉鎮市公所 管考機制			

編號 53

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	政策容易一致性。	地方屬性，不同容易窒礙難行。	
縣市政府 管考機制	分署負責。	中央、地方政策難一致性。	
鄉鎮市公所 管考機制	直接作為。	能力有限。	

編號 58

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	統一性，有指標可遵循。	僅針對概括性問題，缺乏因地制宜。	減少評鑑次數以每月填報之表單等。
縣市政府 管考機制	可因地制宜，管考該區特性項目。	有關跨域防災需協調。僅針對單一問題擬解決方案。	與中央政府爭取所需資源及專業意見。
鄉鎮市公所 管考機制	因地制宜，民眾有感。	經費欠缺，規模有限。	向上級政府爭取資源經費。

編號 59

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	基層無從接觸 無法給予建議	基層無從接觸 無法給予建議	基層無從接觸 無法給予建議
縣市政府 管考機制	鉅細靡遺，無所不包。	繁雜，考核項目多且重複，某些部分又與其他業務重疊。	請針對必要機制(比如災害應變中心)以核心項目進行管考即可，不需要劃分細項(如收集氣象資訊也列為單一考核項目實為繁瑣)，基層人力嚴重不足祈請勿化簡為繁。
鄉鎮市公所 管考機制			

## 編號 61

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	讓縣市政府有壓力，才能進步，持續更正改變相關評核機制。	沒有因地制宜，若執著分數高低，因為人的客觀性有異。	瞭解地方實務上問題。
縣市政府 管考機制	追蹤管考持續把相關提案完成，避免因人員替代而延誤。	縣市政府只變成收集相關資料，沒有主動幫忙協助。	無。
鄉鎮市公所 管考機制	持續進行防災工作加強各單位的分工權責。	深耕計畫結束了，相關技術沒有轉移到鄉鎮市。	縣市政府與鄉鎮市接續建立聯繫工作，透過災防辦防災會報。

## 編號 63

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	於檢查點查核，確實掌握各縣市階段成果。		
縣市政府 管考機制	於檢查點針對協力團隊與配合隻區所進行管考。		
鄉鎮市公所 管考機制	由市府進行管考，並由專家學者給予建議。		

## 編號 66

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制		管考事項過於繁多	
縣市政府 管考機制			
鄉鎮市公所 管考機制			

## 編號 93

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制			
縣市政府 管考機制		參與的民眾太少	
鄉鎮市公所 管考機制			

## 編號 97

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制			
縣市政府 管考機制			
鄉鎮市公所 管考機制	能於第一線瞭解地方需求。	較無徹底執行管考機制。	有一個平臺事實瞭解民眾對該計畫需求。

編號 102

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	評分項目，評分方式具體明確。	管考結果對縣市造成壓力。	管考實為必要，無解決方法。
縣市政府 管考機制	管考機制具體明確。	造成公所壓力。	管考實為必要，無解決方法。
鄉鎮市公所 管考機制	符合實際推動需求。	未見重大缺失。	無重大缺失亦無解決方法。

編號 112

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制			
縣市政府 管考機制	按時陳送每月預定處理事項，正確估推進度情形。		
鄉鎮市公所 管考機制			

編號 115

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	達到計畫管考之目的，成果均能按時提出並達成。	標準之作法可多分享，使協辦機構可互相學習。	可在中央辦理共同或聯合會議管考，亦可達交流之效。
縣市政府 管考機制	縣市首長與副首長均能出席管考，成效極佳。	缺乏細節上之討論。	縣府可自行調整會議與內容
鄉鎮市公所 管考機制	以民政為單一窗口，成效亦相當好。	據過去經驗，公所不會扮演考核者之角色。	地方公所協辦機構縣府之相應管考機制應就力不應只管考協力機構。

編號 116

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	管考時間足夠可立即發現問題。	可再邀請各不同領域專長之學者一同參與。	四大領域建議都可再多邀請指導。
縣市政府 管考機制	以綜合會議方式管考，可達 3 方（縣府、公所、充分更通協助機構）	時間大約為 2 小時細節方案無法仔細討論	以功能分組各安排不同之月份來討論
鄉鎮市公所 管考機制	以工作會議方式管考可有效達到各組的討論	主持人大多為主秘或秘書主持、可再邀請鄉鎮首長參加	可採功能分組小型會議討論，但每三個首長都可參加一次

編號 117

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	利用訪視、評鑑可督促地方政府積極辦理防救災業務。	為統一管考標準，僅以委員評分為管考基準。	建議建立完整且量比之考核評分標準。
縣市政府 管考機制	以定期會議方式督促各府及公所辦理相關業務。	未訂定短中長程目標即達成之必要程序。	擬定縣市層級防災策略方針。據以實施管考。
鄉鎮市公所 管考機制	無	謂有專責防災業務人員亦或人事更動頻繁。	應提高公所配合意願並成立專人窗口推動。

## 編號 119

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	成果可提早準備		
縣市政府 管考機制	以綜合會議之形式，首長重視，成效良好。		
鄉鎮市公所 管考機制	公所之每月工作會議方式管考可達成直接的協 力。		

## 編號 120

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	目標成果均能按時完 成	中央府有一月兩次的 管考討論會議互相討 論	兩次考管之型態可在量 化，如以會議方式並增加 交流
縣市政府 管考機制	按月一次支管考會議 可達首長之重視		
鄉鎮市公所 管考機制	每月一次之會議能使 互動更綿密		

## 編號 122

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	轄區小，管考容易	可綜合辦理	可與年度防災業務結合
縣市政府 管考機制	轄區小，管考容易	市府格局廣，扮演上 較三年中程少。	除強化區之外計畫仍協 助加強市級之防災能力。
鄉鎮市公所 管考機制	轄區小，管考容易		

## 編號 124

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制			
縣市政府 管考機制	可瞭解基層單位防救 災功能		
鄉鎮市公所 管考機制	可檢討改進防災人力 及設備	增加參與人員工作量	增加專職防災人員

## 編號 127

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	充分的現場考評頻率	對實際操作位有除垢 詳核（書面為主）	抽選基層人員實作
縣市政府 管考機制	各單位橫向協調共同 考評	未直接透過業務整合 考評	整合業務與深耕計畫督 考
鄉鎮市公所 管考機制		上缺乏對村里人員之 管考機制	建立對村里幹事之考評 機制



編號 130

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	每年定期管考，並給予辦理績優單位獎勵。		
縣市政府 管考機制	每年定期管考，並與鄉市公所座談瞭解問題所在。		
鄉鎮市公所 管考機制			

編號 132

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	平時電話訪視，定期派員現地評鑑。		
縣市政府 管考機制	平時電話及招開三方工作會議當面溝通。		
鄉鎮市公所 管考機制	配合中央及縣市政府管考，並於平日與協力團隊保持良好溝通管道。		

編號 133

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	能即時掌握每月進度		
縣市政府 管考機制	能即時掌握各項工作進度		
鄉鎮市公所 管考機制	能掌握所需資料進度		

編號 134

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	藉以管考機制，才能發現某些不足之地方需要改進，並加強補足，使防災工作得以順遂。		
縣市政府 管考機制	同上		
鄉鎮市公所 管考機制	同上		

編號 135

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	建立專設管考單位	對於專業問題無法深入瞭解	於各部門分設管考人員
縣市政府 管考機制	建立專設管考單位	對於專業問題無法深入瞭解	於各部門分設管考人員
鄉鎮市公所 管考機制			

編號 137

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	重視防災整備業務		
縣市政府 管考機制	整合其他縣市優點、 協力團隊進駐。		
鄉鎮市公所 管考機制	製作市民防災手冊並 辦理擴大宣導作業， 建立民眾正確防災觀 念及議事。		

編號 142

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	由專業研究團隊提供 專業知識	與地方執行面有相當 之落差	應溝通協調達成共識
縣市政府 管考機制	具有相當專業技能與 知識	無足夠能力對所屬執 行督考	增加人力
鄉鎮市公所 管考機制		專業不足 人力不足	增加固定人力

編號 143

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	爭取預算經費逐年推 動深耕計畫	部分問題無法立即有 效解決	
縣市政府 管考機制	防救災資源較能支援 基層	資源整合重用及通報 指揮機制上有連結空 間	
鄉鎮市公所 管考機制	直接執行災防工作較 能瞭解民眾實需	若承辦人及主管異動 頻繁較不重視災防工 作及流於形式	設立災防職務專職及避 免兼任可透過公務員考 試機制爭取。

編號 146

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	管考項目詳列，目標 清楚，審查委員專 業，可推供具體建議	耗費人力物力	可採用上網填報審查或 隔年再現地訪評
縣市政府 管考機制	對於深耕與防災工作 項目配分，能引導各 單位朝正向發展。		
鄉鎮市公所 管考機制	各單位對於防救災業 務管考機制都很清楚	社區防災工作推動無 經費	社區防災工作之推動應 納入管考重點

編號 148

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	管考項目清楚	耗費人力、物力。	初期可維持現狀、中後期 可偏向訪評一年審查一 年現勘
縣市政府 管考機制		各單位之管考能量不 足	統由上級單位管考較有 執行能力
鄉鎮市公所 管考機制		同上	

編號 149

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	政策方向明確 管考機制明確	未考量在地特色 基隆市特殊條件未考 量	建立自選評估項目 在地委員參與評鑑
縣市政府 管考機制	市府高層支持 消防局執行力強		
鄉鎮市公所 管考機制	因地制宜 考量區及條件及資料	實兵演練考校機制	建立實兵演練的機制

編號 154

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制			
縣市政府 管考機制			
鄉鎮市公所 管考機制	定期演訓，演訓強化 嫻熟專業之能	無專款經費 人力異 動	落實 SOP 操作流程 建議 編列專款

編號 155

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	要求明確		
縣市政府 管考機制	指示適宜		
鄉鎮市公所 管考機制	考核確實		

編號 156

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制			
縣市政府 管考機制			
鄉鎮市公所 管考機制	災後的討論可作為改善	有多的管考會議	每次的教育訓練有一個 主軸就好

編號 163

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	有計畫完整		對各轄市易於災區幫助
縣市政府 管考機制	計畫完整		對所轄公所易救災協助。
鄉鎮市公所 管考機制	計畫完整		對所轄公所易救災協助。

## 編號 164

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	期末評鑑應予維持	只針對澎湖四個本島鄉市 實地訪視仍為不足	應將六鄉市一並輪流 實訪，互相借鏡
縣市政府 管考機制	藉由期初訪評，指導防 救災之缺失有其功效	協力團隊可否協助鄉市？ (因為專才不足)	請協力機構協助鄉市 之評核
鄉鎮市公所 管考機制			

## 編號 170

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	建立標準作業準則	無法適用各地方之特 殊狀況	針對特殊縣市訂定可行 的管考機制
縣市政府 管考機制	落實救災防救的迅速 反應	易形成固定模式，不 易改變	視各鄉市的地理環境進 行管考
鄉鎮市公所 管考機制	直接和地方民眾深入 瞭解適切需求	民眾參加意願不足易 流於形式	利用適宜的會議加強宣 導通知

## 編號 174

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制			
縣市政府 管考機制			
鄉鎮市公所 管考機制	對於各鄉市單位得依 照實際情形進行輔導 協助，以助業務推動 之順遂。		

## 編號 178

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制			宜統一調度
縣市政府 管考機制			層層負責
鄉鎮市公所 管考機制			增加人力

## 編號 181

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	認真執行	管考機制與地方特性 不盡相符	
縣市政府 管考機制	認真執行	對鄉鎮市無有效獎懲	
鄉鎮市公所 管考機制		無管考機制	

編號 182

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	有固定管考時間	看不到其他縣市與本縣的差別（只單一管考）	是否能採分區一銅管考，可與各縣市互相交流
縣市政府 管考機制	有固定管考時間		
鄉鎮市公所 管考機制			

編號 183

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	1. 考評 2. 獎勵 3. 輔導		修法增列防災職系
縣市政府 管考機制	1. 輔導 2. 溝通 3. 協調	受限於經費分配額度偏低	編列預算辦理
鄉鎮市公所 管考機制	1. 機動力 2. 依據上級輔導 3. 時時導正為最佳	人員異動頻繁業務接續不固定	編列防災專業人員

編號 184

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	1.定期實施管考	1.管考成員不一，公平性欠公允 2.重業務輕實務	1.調查百姓滿意度 2.調查公僕投入程度 3.協力團隊成果實用性
縣市政府 管考機制	1.配合中央實施 2.另案辦理獎勵	1.無法真正評出各公所執行有效性 2.未能要求鄉鎮市公所	1.建立評核鄉鎮市公所有效機制 2.掌握主動權
鄉鎮市公所 管考機制	重視縣府、中央政府之考評	1.人員異動頻繁，專業性不足 2.未能掌握主動	掌握計畫執行主動權

編號 185

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	可督促縣、鄉公所及協力機構依計畫執行	無法所有公所全面督核	以抽籤輪流考評方式
縣市政府 管考機制	可全面檢討縣及鄉鎮執行計畫績效	由縣府組成管考小組無法完整客觀提出意見	聘請其他專家學者擔任委員
鄉鎮市公所 管考機制			

編號 186

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	可定期督促、實施工作進度	成員業務部均	輪流考核
縣市政府 管考機制	可檢討工作執行績效	無法客觀提出審查意見	聘請專家學者擔任委員
鄉鎮市公所 管考機制			

## 編號 191

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	定時考察實行狀況， 瞭解計畫執行情形	針對地方需求無法全 部滿足	
縣市政府 管考機制	定期召開工作協調會 並審查計畫內容		
鄉鎮市公所 管考機制	依深耕計畫內部執行 地區災害防救計畫及 執行	對實際需要經由經費 改善之計畫內容無法 全部改善	地區災害防救經費由上 級補助

## 編號 198

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	利用計畫擬定各項管 考及閱報進度考核	中央管考機制建議開 列量化的部分，以利 評核	深耕計畫項目眾多，建議 可將部分管考量化(如教 育訓練、演練、兵推等)
縣市政府 管考機制	每月召開工作會議 (含公所、協力機構) 依工作項目辦理		建議針對地方管考部分 (公所及協力機構)中央 可提供範本參考
鄉鎮市公所 管考機制	參與工作會議，並檢 視工作執行進度		

## 編號 199

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	利用期初訪視，期中 督考、期末評鑑進行 各項評核	並非每項工作項目內 容可量化	
縣市政府 管考機制	利用各項工作項目， 依成果目標進行公所 管考	縣府管考部分應含協 力機構及致行深耕鄉 鎮市公所，如何落實 各項目	
鄉鎮市公所 管考機制	執行本案計畫各項工 作且提升期防災能力		

## 編號 202

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制			
縣市政府 管考機制	每月召開工作會議並 依執行進度進行管考		
鄉鎮市公所 管考機制	藉由工作會議互相討		

## 編號 207

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制			
縣市政府 管考機制	輔導區公所災害防救 措施相關機制及應變 處置致之作為。		
鄉鎮市公所 管考機制	增進區公所災害防救 實務與績效		

編號 214

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制			
縣市政府 管考機制			
鄉鎮市公所 管考機制	受理案件即時通報及 列管	未能填報常造成承辦 員困擾	定期舉行教育訓練及研 討會

編號 215

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	透過實地訪查方式， 切實瞭解地方需求		
縣市政府 管考機制	透過實地訪查方式， 切實瞭解地方需求		
鄉鎮市公所 管考機制	透過實地訪查方式， 切實瞭解地方需求		

編號 217

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	過現地訪視及電話訪 談，確實落實管考， 並加強溝通效能		
縣市政府 管考機制			
鄉鎮市公所 管考機制	透過平時會報提出管 考作業落實管制		

編號 219

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	透過訪視及訪談落實 管考機制		
縣市政府 管考機制			
鄉鎮市公所 管考機制	透過平時會報落實管 考機制		

編號 233

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	督促地方政府災害防 救相關工作之推動	考核項目變動大	應有逐年達成防災工作 之規畫來指定相關評核 事項
縣市政府 管考機制	瞭解區公所防救災運 作整備等情況，能給 予適當之協助		
鄉鎮市公所 管考機制	重新檢視防救災之能 量，修正並改善不足 之處		

## 編號 234

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制		管考項目應實際切合 市政府與公所執行 面，並可協助困難度 之改善，才有其意義	
縣市政府 管考機制		管考項目需簡單	
鄉鎮市公所 管考機制		只有形式上管考作為	

## 編號 237

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	讓地方瞭解中央重 視推動之程度	是否真正瞭解地方政府 推動之問題？	請中央政府研議
縣市政府 管考機制	讓區公所瞭解政府 重視推動之程度	地方政府僅能從制度面 或宣導面協助區公所	請地方政府研議
鄉鎮市公所 管考機制	讓民眾瞭解政府重 視推動之程度	對民眾較無約束力	建議以鼓勵或獎勵方式 代替管考

## 編號 240

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制			
縣市政府 管考機制	1.可瞭解效益 2.可知優缺點	1.與實際情況有誤差 2.管考頻率次數太高	1.將誤差顯現出來 2.評估重點
鄉鎮市公所 管考機制			

## 編號 252

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制			
縣市政府 管考機制		市府考核單位太多， 未先區分考核項目及 區別，致區公所準備 資料繁重且有重複的 情說，增加業務承辦 人員負擔	簡化考核資料文件，考核 單位再予簡化
鄉鎮市公所 管考機制			

## 編號 253

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制			
縣市政府 管考機制		市府考核項目過多	簡化項目
鄉鎮市公所 管考機制			



編號 259

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制			
縣市政府 管考機制	清簡大團隊協助	深耕計畫和原有防救 災管考機制有重複	市府局處先行整合
鄉鎮市公所 管考機制			

編號 261

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	1.建立 SOP 及各項機制 2.各項防災資訊供 3.媒體宣傳	1.民眾參與度不足 2.未建立因地制宜 的防災機制	1.辦理民眾演習、教育 2.宣導 3.提升民眾防災意識觀念
縣市政府 管考機制	1. 建立 SOP 及各項機 制 2.協助地區推行	1.機關主導，民間參 與度不高 2.為業務而業務	1.定期考核 2.教育訓練 3.提升民眾參與度
鄉鎮市公所 管考機制	1.主管人員重視與推動 2.建立標準流程	1.承辦課以外態度 2.民間參與度不足	1.主管人員由上而下推動 2.全員參與

編號 262

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	依計畫進度進行，如 期完成		
縣市政府 管考機制	依計畫進度進行，如 期完成，並協助區級 解決問題		
鄉鎮市公所 管考機制	隨時檢討工作進度並 解決問題		

編號 263

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制	符合實際	尚無	
縣市政府 管考機制	符合實際	尚無	
鄉鎮市公所 管考機制	符合實際	尚無	

編號 268

政府層級	優點	缺點與問題	解決方案
中央政府 考核機制			
縣市政府 管考機制		考核內容概括警政、環 保、醫護等相關業務， 資料取得無法完備	將考核項目依權責單位 所屬，回歸權責單位，方 能建立責任與任務分工
鄉鎮市公所 管考機制	建立地域性災害防救 機制性，任務分工更 明確	資料彙整困難，各單位 窗口未能整合，且防災 承辦身兼多項業務，分 身乏術	由專業人員負責，對業務 推動方能發揮最大完備 性

## 參考書目

### 一、中文部份

- 王文君(2013)。「災難緊急應變中的組織網絡結構及其動態：以臺灣九二一地震及莫拉克風災為例」。發表於「**2013**年臺灣公共行政與公共事務系所聯合會年會暨國際學術研討會」(民國102年5月24~25)。埔里：暨南大學
- 丘昌泰(2000)，《災難管理學—地震篇》，台北：元照。
- 丘昌泰(2010)，《公共管理》，台北：智勝。
- 包熙迪與夏藍(Larry Bossidy and Ram Charan)，2007。《執行力：沒有執行力，哪有競爭力》。臺北：天下遠見。
- 朱鎮明、謝俊義、羅慶瑞、張筵儀，2013)。「災害防救深耕5年中程個案計畫」效益評估撰擬政策建議書》，行政院研考會委託研究(2013/6~2013/12)。
- 江明修、陳秋政、林煥笙(2013)。「我國災難管理機制問題與策略之研究--協力治理觀點下政策德菲法的分析」。發表於「**2013**年臺灣公共行政與公共事務系所聯合會年會暨國際學術研討會」(民國102年5月24~25)。埔里：暨南大學
- 吳定編著，1997。《公共政策辭典》，臺北：五南。
- 李宗勳(2013)。災害治理的哲學觀與方法論--新公共行政觀點。發表於「**2013**年臺灣公共行政與公共事務系所聯合會年會暨國際學術研討會」(民國102年5月24~25)。埔里：暨南大學
- 林水波，1983。「政策評估：標準之建立、研究之問題與解決之道」，《公共政策學報》，第6期，頁1-33。
- 林水波與施能傑，1993。《強化政策執行能力之理論建構》。臺北：行政院研考會委託研究計畫。
- 柯孝勳等著，(民98.07)。《檢討災害防救法規與績效評估指標》，國家害防救中心。
- 施能傑，1999。「政策執行的要素分析」。《研考雙月刊》，第23卷，第4期，頁6-15。
- 莊明仁等著，(民99.06)。《地方政府災害防救法制落實之檢討》，國家災害防救中心。
- 莊明仁等作，(民101.04)。《地區災害能力評估構面與方法初探》，國家災害防救中心。
- 孫童培，2003。「執行力的核心：績效管理」。《管理雜誌》，第351期，頁66-69。
- 張文蘭與武桂甄，2009。「提升公部門治理品質：實務與評量」。《研考雙月刊》，33卷第5期，頁101-105。
- 張鎧如(2013)。「『好還要更好』—從標竿學習到最佳典範：以政府服務品質獎之災害防救規劃方案為例」。發表於「**2013**年臺灣公共行政與公共事務系所聯合會年會暨國際學術研討會」(民國102年5月24~25)。埔里：暨南大學
- 郭昱瑩，2009。「政府績效管理與執行力建構」。《研考雙月刊》，第33卷，第2期，頁30-47。
- 陳金哲、張筵儀(2013)。「氣候變化與都會治理：地方政府之決策模式與分析」。發表

於「**2013** 年臺灣公共行政與公共事務系所聯合會年會暨國際學術研討會」(民國 102 年 5 月 24~25)。埔里：暨南大學

蔣得心等著，2008。《地方政府災害鄉鎮層級防救災任務與執行能力提升之研究》，國家災害防救中心。

劉宜君、周育仁、朱鎮明、王俊元，2009。《政策執行力指標建構之研究》，台北：行政院研考會委託研究(民國 98 年 9 月至 99 年 4 月)。

## 二、英文部份

- Behn, Robert D. 2003. "Why Measure Performance? Different Purposes Require Different Measures?" *Public Administration Review*, 63(5): 586-606.
- Dunn, William N. 2012. *Public Policy Analysis*. 5<sup>th</sup>. New Jersey: Pearson.
- Elmore, Richard F. 1985. "Forward and Backward Mapping", in K. Hanf and T. Toonen (eds.), *Policy Implementation in Federal and Unitary Systems*. Dordrecht, Holland: Martinus Nijhoff.
- Goggin, Malcolm L. Bowman Ann O, M, James P. Lester , james P.and O'Toole ,Laurence J., Jr. 1990. *Implementation Theory and Practice: Toward a Third Generation*, Glenview, Illinois: Scott, Foresman /Lettle, Brown Higher Education.
- Hill, Michael, 1993. *The Policy Process: A Reader*. New York: Harvester & Wheatsheaf.
- Nakamura, Robert T. and Frank Smallwood , 1980. *The Politics of Policy Implementation*. New York: Martin's Press, Inc.
- Pressman, J. L. and Aaron Wildavsky , 1984. *Implementation* (3<sup>rd</sup> ed). Berkeley: University of California Press.
- Sabatier, P. A. , 1988. "An Advocacy Coalition Framework of Policy Change and the Role of Policy-oriented Learning Therein," *Policy Sciences*, 21: 129-168.
- Shaw, Rajib, and R. R. Krishnamurthy. 2009. *Disaster Management : Global Challenges and Local Solutions*. Boca Raton, FL: CRC Press.