

NDC-DSD-102-012（委託研究報告）

強化地方政府災害防救效能之研究

國家發展委員會編印

中華民國 103 年 4 月

（本報告內容及建議，純屬研究小組意見，不代表本會意見）

NDC-DSD-102-012（委託研究報告）

強化地方政府災害防救效能之研究

受委託單位：台灣競爭力論壇學會

研究主持人：馬彥彬副教授

協同主持人：李長晏教授

顧問：紀俊臣教授、劉鴻陞助理教授

專任助理：曾士瑋

研究助理：謝岱芬、林盈甄

國家發展委員會編印

中華民國 103 年 4 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

關鍵詞：災害防救法、災害防救辦公室、相互支援協定、縣市改制

壹、研究緣起

臺灣地理環境特殊，每年常遭受地震、颱風、水災、坡地災害、強降雨及土石流等天然災害，又因全球氣候與環境變遷，大規模天然災害近年經常以複合式型態發生，惟依現行法令規劃，各種災害防救計畫及整備，皆以行政區域為考量，致使面臨跨縣市區域型災害，受災縣市多非僅憑自身能力或資源即能妥善應變處理。「災害防救基本計畫」雖明訂研擬反映地方災害防救特性之地區災害防救計畫，落實區域支援協定，惟實際發生大規模災害時，縣市政府仍以向中央申請支援為多，相互支援機制運作較少，該項計畫目標有待進一步落實運用。此外，第三級鄉（鎮、市）公所受限於組織、首長權限與經費等條件，無法有效推動疏散收容安置、災情通報、救援物資整備分配等災害緊急應變措施，更常因本身受損嚴重致無法發揮應有救災功能。

現行災害防救法規範，各階段災害防救任務皆以各級政府作為任務主體，災害防救應採「地方負責、中央支援」模式，地方政府扮演第一線執行角色，中央政府則扮演後續增援協助角色，彌補地方不足。如中央過度投入，將可能弱化地方政府災害處理能力。因此為避免各級政府因應任務分工及防救災預算資源分配機制不明確，導致地方與中央政府間產生指揮層級紊亂等爭議情事發生，各級政府於減災、整備、應變與復原重建等階段之災害防救任務應予明確劃分，並建立良好合作模式，以強化中央與地方防災夥伴關係。本研究將針對第二級直轄市、縣（市）政府及第三級鄉（鎮、市、區）公所之垂直整合與跨域合作災害防救業務運作情形與問題進行探討，並就中央與地方

強化地方政府災害防救效能之研究

防災分工合作模式進行研析，提供我國未來防救災業務之具體改善建議。

貳、研究方法及過程

一、焦點座談法

本研究採用焦點團體訪談法（focus group），邀請中央與縣市政府、相關學者專家，舉辦五場次的「地方政府災防體系整合與強化焦點座談會」，期中階段於北、中、南各一場分區焦點座談，期末階段先舉行一場專題焦點座談，最後執行全區（不分區）焦點座談，每場與會者約 8 人。就與會者的身份結構而論，焦點座談係以實務運作和實務經驗為探討重點，因此，邀請人士係以地方政府二、三級災防體系主管為主，同時也將邀請中央災防機構之主管，以及學者專家。

二、深度訪談法

本研究團隊規劃訪談 12 位人士，期中報告前預計完成 6 人次之深度訪談，期末報告前完成 6 人次之深度訪談。受訪者包含縣市及直轄市災防會報主管，以及災害防救研究之學者專家為主，以及相關中央部會、地方政府代表。另外，也將嘗試訪談焦點座談會中未能邀請之重要人士，以及比較適合採取一對一形式進行諮詢之相關人士。訪談內容將轉化為文字記錄，以供研究回饋及質化分析。

三、個案分析法

本研究為了具體評估目前地方災防體制相關問題，除了透過前述焦點座談與深度訪談方法具體瞭解實務與專業人士之相關論述與意見，另外也將擇選近三年內比較具代表性與特殊性的災害個案，一方面回應本案研究目標之預期成果，另一方面也界此一個案的特質，檢視地

方政府災害防救體制之體制與運作仍存有哪些問題。

具體個案之選定，係透過文獻與相關災害事件資料的評估，同時徵詢相關實務人士之建議，最後經研究團隊確定，以 0610 豪雨災害（或稱強降雨）為案例，此一案例除了有時代性的意義（氣候變遷下的成災快速與變化難側），也引發地方災防體系之相關問題，包含水利與消防合作問題，以及跨縣市相互支援的落實問題。

參、重要發現

一、制度規範

1、現行災防法係以災防辦之建置為災防治理的核心，然而，在行政機關組織準則以及總員額法的限制下，縣市與直轄市雖以普遍設立災防辦，卻囿於資源有限的困境，只能以「臨時編組」方式設立，且多數皆無獨立預算。

2、縣市與直轄市災防辦是否應以正式機關運作較佳，實務上並無相關的支持論述，反倒部分研究與實務人士認為，臨時編組在運作上較有彈性、且不致造成組織能力的限縮，各界普遍肯定的臺南市災防辦，也是採取臨時編制形式。

3、真正影響縣市及直轄市災防辦治理能力的關鍵，還是在於首長的重視與支持，以及是否賦予其適當的職能，如給予獨立預算和專責員額，使其得以有效發揮其幕僚角色以及協調整合的功能定位。

4、災防的本質係「共同承擔的責任」，其所需之人力、資源、職能、專業，以及管轄權限相當多樣化，因而有賴各相關單位的協力配合，才能有效推動相關事務，我國相關體制法規皆已按照此一理念研訂，但在實務運作上卻有所落差，其中尤以「消防主管機關過度負擔災防責任」、「其他相關單位並未負起體制規範上的責任分工」最為嚴重。

5、目前已設置災防辦的鄉鎮市區極少，不設立災防辦的原因並非否定設立災防辦之作用與效益，而是因為鄉鎮市及區已是三級政府體系中人力與預算最為困窘的層級，且其內部可設單位數量係依人口而定。因此，如要維持目前政策方向促進三級災防辦普遍設立，除了應重新檢討鄉鎮市區災防辦的應負職能與功能定位，並規劃相關配套措施以解決其人力及經費之困境。

6、就員額的角度論之，災防事務的承辦人員問題主要有三：多屬兼辦，未能專職投入、流動率高，保障升遷權益差、專業有限，考核訓練不足。未來如推動落實災防職系，雖可適度舒緩兼辦問題，仍應配套改善其升遷空間，提升其權益保障，並強化其在職訓練。

7、臺南市災防辦的組織設立模式，可供其他縣市參考：首先，臺南市災防辦並未設立於消防局下，沒有其他縣市「災防辦附屬消防局」所衍生的問題；其次，該市災防辦可獨立編制預算，方能自主擘劃相關災防業務；復次，災防辦執行秘書係由位高且幹練的一級主管出任，故能有效協調不同局處共同合作；再者，該市災防辦成員係由各相關局處確實提撥，且多數成員專責投入，專業能力相對完整。

8、地方政府防災計劃之研訂有以下兩點問題：一是二、三級防災計劃多為獨立訂定，未能相互整合連結；二是防災計劃未能推算、盤點並詳列各工作項目所需費用、資源及責任配置，以致計劃流於形式而無從落實。

9、美國 FEMA 雖為 ALL-Hazard 全災害管理體制，其組織權限仍隨著政治情勢變化而有階段性的調整，911 後 FEMA 併入國土安全部下，FEMA 除了災害管理之外，也必須負擔緊急應變業務，由此可推知，災防管理組織的結構地位，將深切影響其運作與效能。

10、加州緊急應變辦公室之運作有兩項值得借鏡之處，一是其下分組職掌係依據災防事務的重要事務分類，並非依據州政府的行政單位所建置。

二、府際協調

1、針對「直轄市－區」和「縣市－鄉鎮市」兩種體制在災防運作上的特質，前者較能發揮集中指揮和垂直整合的優勢，府際協調成本較低。後者則因鄉鎮市擁有自主權限和資源，較能快速因應小範圍災害，但縣市與鄉鎮市的垂直整合，較容易受到政黨與派系因素的潛在影響，致使府際協調與協力整合相對困難。

2、縣市合併改制而新設的直轄市，應特別注意鄉鎮市轉型為區後，相關資源職能集中於市府所產生的治理課題，例如是否應給予偏遠山地的區較多災害應變的裁量權限，以避免市府局處因管轄幅度遽增，而產生職能超載或回應力不足的問題。

3、縣市及直轄市與鄉鎮市及區之間，就應變中心的開設制定一般化判斷標準，應在行動標準上留有彈性空間，如准許氣候狀況較佳的鄉鎮市區採取最低程度的警備即可，以順應災防資源相對有限的實務困境，並尊重鄉鎮市區的自主判斷能力。

4、鄉鎮市區公所受限於經費、人力嚴重不足，加上組織規模小，且在垂直府際分工體系中，其所負擔的災防職能也相對有限。因此，鄉鎮市區公所設置災防辦的政策經常引發爭議，更無普遍設立之必要。

5、內政部推動施行之深耕計畫，其成效普遍受到肯定，有關三級災防體系的運作，深耕計畫的主要助益包括：災防組織的編制、運作程序的研訂、潛勢圖資的建構、硬體設備的充實，以及災防理念的教育訓練五個面向。

6、深耕計畫的成效卓著，其實印證了我國鄉鎮市區災防能力的困窘。深耕計畫的問題在於，其並未解決或大幅紓解地方政府災防體系組織、員額與預算有限的結構困境，也未能培植其自主延續計劃成果的能力，可謂「重供應多於培力」。因此，深耕計畫結束後，鄉鎮市區

勢將難以延續維護協力團隊所建置的專業資源，如何協助鄉鎮市區自立運作災防事務，值得主管機關深思。

7、中央部會經常以個別聯繫的方式直接接洽鄉鎮市區瞭解災情，造成災防人員的業務負擔，且減損了通報系統的實用效益，此一現象說明我國「中央集權、地方依賴」的問題依然存續，此種政治文化特質是「中央支援、地方負責」的體制理想無法實踐的重要背景因素。

8、鄉鎮市區級災防辦的人力困境，可透過約聘僱暫時紓解，另外，村里長的人力資源，以及民間團體如「防汛志工」，都是可資利用的災防生力軍。

9、美國地方應變組織與 FEMA 的協調互動，包含各種資源補助管道的提供，地方相關部門指揮權的協調，防災計畫的協調等。

10、美國 Sandy 颶風後的重要改制，包含聯邦對州與地方災防補助資源的擴大與途徑的多元化、災防人力聘僱補助、提供災防經費預支、簡化相關行政流程。

三、跨域合作

1、縣市與直轄市之間簽署了許多相互支援協定，然而在實務上，因為相互支援協定之內容，並未納入履約義務、經費分攤原則等重要條款與執行細節，致使支援協定陷入「徒具形式」的困境，在實際災害時無法發揮作用。

2、相互支援協定得以落實之重要前提，是受災縣市與支援縣市在地理位置上沒有風險共受的條件，因此，實際上成功的相互支援案例，經常得由距離較遠的縣市提供支援。

3、大規模災害發生時，相鄰縣市往往自身難保，而距離遠的縣市也無法即時掌握資訊主動支援，因此，災害相互支援的促成，經常是由

中央政府相關部會主動協調聯繫，並承諾負擔相關費用及成本。此一問題的產生，係因地方政府資源有限，且未於預算編列時預先劃定相關費用所致。

4、受到近十年來所遭遇的幾次重大災害的衝擊，目前國軍係以超前部署的精神，快速回應鄉鎮市區的支援請求，形成災害跨域支援的重要機制。然而，地方政府與國軍曾有經費分攤之爭議，相關部會應予檢討，並提出解決方案或平攤標準。

5、美國加州緊急應變辦公室與 FEMA 簽訂備忘錄的措施，可成為提升地方與中央災防體系垂直互動之政策工具，除了水平的相互支援協定之外，也有建立垂直分工協定的可行性。

6、加州緊急應變辦公室「分設區域辦公室（含括多個地方市鎮）」之模式，可作為我國設立三級災防辦一種參考借鏡。

7、日本相互支援協定分全國型、區域型及個別型三種型態，且簽訂成員橫跨不同政府層級。組成成員常進行大規模跨縣市聯合演練。

8、日本 311 大地震後的轉變：防備措施的強化、更快速有效的重建措施、大規模總動員機制。

四、職能配置

1、我國災防法係以縣市政府及直轄市政府，作為地方政府的災害主責機關，然而在實務上，地方政府普遍仍以中央部會和各類災害的權責對應結構，作為各類災害發生時的應變中心開設局處選定的標準。例如中央以水利署負責水災，地方遇有水災即以水利局處單位負責。

2、縣市與直轄市政府局處在災害治理的主要問題，仍在於消防單位負擔過多災防職責，且其他相關局處並未給予應然之協助，形成災防事務權責配置失衡的現象。

3、地方政府局處的災防職能配置，另一問題在於，災情管控和災害管理之專業，普遍仍集中於消防局處單位，因此，即便其他局處負責開設災害應變中心，消防局仍須配合協助進行災情監控與災害管理。

4、災防辦的定位除了擔任地方政府災害事務的幕僚機構，在組織間的合作上，也應扮演協調溝通之責，然而，目前縣市與直轄市政府之災防辦，既無充足的運作資源，也未指派資歷位階充足之人士主持其運作，因而局處間的溝通協調無法有效進行。

肆、主要建議

一、短期策略

（一）直轄市、縣市之災害防救跨域合作支援機制之落實策略

1、行政院災防辦應規劃建置災害防救跨域協調機制，平時召集縣市及直轄市政府會商研訂災時相關事務的協調處置原則，以促進災害應變時跨區域政策的一體性。（主辦機關：行政院災防辦；協辦機關：直轄市、縣市政府）

有鑑於台灣國土結構已形成三大區域生活圈，生活圈內的縣市及直轄市，其相關決策能否有效協調一致，對於民眾生活秩序的維護，以及產業經濟的穩定發展，都會造成很大的影響。另一方面，縣市改制直轄市後，直轄市與縣市間的發展落差恐將持續擴大，府際合作與跨域合作的實踐，將左右地方發展能否走向均衡健全的發展途徑。

本研究考量縣市與直轄市目前正處於跨域合作的重要發展階段，跨域合作能否有效實踐，除了理論上利益共享之誘因，也必須積極營造各種府際互動的機會，災害防救既是鄰近縣市經常必須共受的風險，地方政府跨域合作之各種研商會議，就應納入災害防救的相關議題，做為優先研議之事項。至於協調之內容，可先從政策協調開始做起，未來再逐步探討物資設備調撥的可行性。

2、有關跨域相互支援的實踐，中央政府應負起協調聯繫和資訊傳達之責任，協調未受災的直轄市與縣市進行支援，挑選時除了考量距離遠近以及資源人力充足性之外，且應依據災害特質，排除有共受風險可能性之直轄市與縣市。（主辦機關：行政院災防辦；協辦機關：各災害主責部會及直轄市、縣市政府）

跨縣市相互支援的處理型態，深受天然災害衝擊範圍所影響，中央政府災害主責部會，可依據單一直轄市或縣市、鄰近數個直轄市或縣市，以及離島三種災害衝擊範圍，依循不同的原則協調相關縣市與直轄市提供支援。

如災害衝擊範圍僅限於「單一直轄市或縣市」，且鄰近區域暫無共受風險之顧慮，應優先協調鄰近直轄市及縣市提供支援；如災害衝擊範圍及於「鄰近數個直轄市或縣市」，或者如強降雨之個案中，鄰近直轄市及縣市面臨共同風險無法排除受災可能性者，中央政府應主動協調距離災區較遠、或較無受災風險的直轄市及縣市，主動協助支援受災地區；如災害衝擊範圍在「離島地區」，則考量海空交通問題，應協調資源及設備較佳的直轄市和中央主責部會進行相互支援。

（二）強化二、三級災害防救體系之災害防救量能與策進措施

1、直轄市政府應依據災防辦公室所需專業和人力規模，要求相關局處隨著總員額的擴編調整，分派員額專責支援災防辦，並依據各局處外派災防辦之員額數量，適當調升其單位員額（主辦機關：直轄市政府災防辦及人事主管局處；協辦機關：直轄市政府相關局處）

各縣市及直轄市因組織增設不易、總員額擴編困難，普遍將災害防救辦公室以臨時編制型態附設於消防局下，且多半未給予消防單位預算及員額擴編，除了造成災防辦資源受限於消防單位的困境，也讓消防局成為提供災防辦維運人力的主要單位，不僅影響消防單位的既有業務的運作，也間接促成其他災害主責局處的消極支援，消防單位獨撐

災防辦運作之現況，實不符合各局處在法制上的責任配置。

考量直轄市相對於縣市在資源配置與人力規模方面有相當優勢，且五個直轄市近期又陸續擴編其總員額數，因此，直轄市政府理應隨著總員額之擴編調整，考量災防辦公室所需之專業和人力，要求相關局處共同分派員額以支援其運作。另一方面，則應依據各局處專職支援災防辦之員額數量，適當調升各單位之總員額。

2、縣市政府應依據災防辦公室所需專業職能，要求相關局處指定承辦人員並定期會商協調，針對災防辦平時運作之行政維運事務，則可編列經費聘僱約用人員或其他專業團隊負責處理之。（主辦機關：縣市政府災防辦及人事主管局處；協辦機關：縣市政府相關局處）

縣市政府相對於直轄市資源人力更加有限，且短期內並無擴編總員額之可能性，因此災防辦之主要運作困境，在於平時維運人力的欠缺，因此，本研究認為，縣市政府仍應依據災防辦公室所需職能，要求相關局處指定承辦人員以定期會商協調。至於平日的例行維運，則可編列經費聘僱約用人員或其他專業團隊負責處理，惟應注意此一經費不宜由消防單位原有預算支應，應獨立編列專款後附加於消防單位預算。

3、直轄市、縣市政府應切實評估落實防災計劃和災防辦公室日常維運與業務執行所需之費用，並協調相關局處共同負擔。同時也應依據各局處負擔比重，適當調升相關單位之總預算。（主辦機關：縣市政府災防辦及財務主管局處；協辦機關：直轄市、縣市政府）

目前各縣市及直轄市的防災計畫，並未切實就各主要行動方針框列出落實各規劃項目所需資源與經費。另一方面，直轄市與縣市局處單位之預算，亦多半未能統算與列示出災防事務的相關經費總額，造成計畫難以落實，且無法考評各單位對災防事務的推動，是否盡到所應負擔的共同責任。

台灣各級地方政府普遍面臨員額與預算有限的問題，因此，目前多數

縣市與直轄市之災防辦雖已設立，但實質功能不彰且徒具形式者居多。災防辦的日常維運、政策規劃、業務執行、跨局處事務協調都需要適當經費支持，局處外派人士接受教育訓練與執行相關事務所產生的差旅業務費用，也應獲得原單位的保障。

綜合災防事務與災防辦運作兩方面的經費問題，本研究建議，直轄市與縣市應參考水利署「易淹水地區水患治理計畫」之研訂方式，就災防計劃以及災防辦主要業務，確實編列所需經費和相關主責機關，並要求各災害相關局處估算其目前的預算中有關災防的支出，相互對照即可釐清局處對災防的經費配置與災防事務實際所需經費的短差，最後，直轄市政府應依據此估算結果，協調相關局處共同負擔短差費用，最後再依據各局處額外產生之費用負擔，通盤調整相關單位之總預算。

4、直轄市、縣市政府應賦予災防辦公室適當的權限及資源，責成其促進災害防救相關局處間之橫向連結互動，以及二、三級災害防救體系之協調會商。相關措施與計畫，可參照體制運作相對健全的二級災防辦。（主辦機關：直轄市、縣市政府災防辦；協辦機關：直轄市、縣市政府相關局處）

地方政府二、三級災防體系推動災害防救事務的問題癥結之一，即在於各層級單位之間，在平時橫向與縱向互動連結不足，以致遇災共同處理災防問題時，亦造成部分災害防救事務決策反覆不定、處理成效不佳、資源使用無效率等情事。對照目前災防法規體制之精神，並權衡各級政府目前的資源充裕性，縣市及直轄市之災防辦，理應就相關地方災防事務，扮演協調統籌不同層級單位的角色，負責提升二、三級災防體系各組織單位間平時的橫向互動與縱向連結。

災防辦要扮演好此一角色，縣市及直轄市政府應考量當前災防辦普遍面臨組織位階、資源配置、權限職掌之限制，賦予其充分的權限資源，此外，災防辦可借鏡目前運作狀況較健全之新北市、臺南市災防辦，參考其運作模式與跨局處、跨層級之互動協調措施，研訂有效可行

的計畫、措施與協商平台。軟性措施如發行地方災防專門報刊邀集各局處發稿，正式措施如舉辦鄉鎮市區與市府局處之災防協調會。

5、直轄市應針對受災頻仍之區，應給予相關決策權與裁量彈性，並適度保障其自主決策正當性（主辦機關：直轄市、縣市政府災防辦；協辦機關：鄉鎮市及區）

五都時代下，臺北市以外的直轄市都是面積廣大的自治體，加上縣市合併初期，相關業務單位調整勢將面臨一段艱困的過渡期，因而容易產生集中管控有效性的問題，本研究從強降雨案例中發現，部分直轄市已開始就部分災害防救事務，給予區層級相關的自主決策權限，如何時開設災害防救中心，以及停課停班的宣告權。此對於區的災防效能強化，有相當重要的助益。

然而，此種授權仍須注意其在實際施行上的問題，例如市府單位是否會事後質疑區所做之相關決策。因此，直轄市政府在對區進行授權之外，也應考量到各局處的主管權限，進一步協調研訂上下兩層單位的監督原則，以免造成縱向的府際衝突，反倒減損了授權的美意。

（三）落實各級政府於各階段災害防救任務分工與跨域合作之建議

1、二、三級災防體系應共同制定應變中心開設標準，並容許鄉鎮市區保有調整戒備狀態之裁量權。（主辦機關：縣市及直轄市政府消防局；協辦機關：鄉鎮市及區公所災防主管課室）

地方政府二、三級災防體系的行動一致性，對於災害應變有相當大的助益，因此，目前已有部分縣市及直轄市開始著手研訂兩層級應變中心的開設標準。然而，基於對鄉鎮市區的裁量權之尊重，研訂相關規範時也應容許其有裁量空間和判斷的彈性，如要訂定嚴格一致的開設標準，則直轄市及縣市也應適當補助三級災防體系因開設災害應變中心所產生的基本維運費用。

2、直轄市、縣市解除應變狀態時，如有鄉鎮市區尚未關閉應變中心

，則應維持 EMIS 系統之運作並保持聯絡窗口開啟，待其完全解除應變狀態後方能關閉。(主辦機關：直轄市、縣市政府災防辦；協辦機關：鄉鎮市及區)

有鑑於部分受災頻仍的鄉鎮市區，其應變中心往往較市府更早開設，且較市府更晚關閉。因此，縣市及直轄市於關閉應變中心時，仍應維持災情通報系統的開啟，直至所有鄉鎮市區都解除應變狀態方能關閉，以免造成三級災防體系災情通報的空窗。

3、災害應變時，中央及縣市及直轄市政府，應透過同級政府所開設之災害應變中心瞭解地方災情，並避免以直接聯繫地方承辦人員的方式取得災情訊息。(主辦機關：行政院災防辦及直轄市、縣市政府災防辦；協辦機關：中央政府各災害主責部會與直轄市、縣市各災害主責局處)

本研究認為，部會局處對於基層災防承辦人員直接聯繫詢問的情況，不僅影響基層人員投入應變工作的專注力，也使得相關協調整合機制未被有效利用。因此，未來應朝向鄉鎮市區的災情上報，以縣市或直轄市災害應變中心為唯一對口，至於縣市及直轄市的災情上報，則以中央政府災害應變中心為唯一對口。若上級政府並未開設應變中心，則由上級的災防辦負責統籌聯繫。

二、中長程建議

(一) 直轄市、縣市之災害防救跨域合作支援機制之落實策略

1、中央政府各類災害主責部會應共同提撥經費，以支應相互支援之成本(主辦機關：行政院；協辦機關：中央政府各災害主責部會)

縣市及直轄市政府之間所簽訂的相互支援協定，在實務運作上的效力不彰，此不僅涉及到各地方政府在災時的自我風險評估，也與相關成本費用的負擔問題未能釐清有關。地方政府普遍希望由中央負責，過

去的經驗也不乏中央買單之實例，然而，亦有論者憂慮地方政府過於倚賴中央，將造成應變積極作為的減低，進而危害應變處理的即時有效性。

有鑑於我國縣市及直轄市政府財政能力普遍不佳，仿效國外經驗將相互支援之成本歸於地方實有困難，多數的直轄市政府也無法負荷。因此，本研究建議，行政院應協調各類災害的主管部會，於預算編列過程提撥一定的經費作為地方政府災害防救相互支援準備金，並由內政部消防署管理，主要用於支應地方政府災害防救所需經費。

2、行政院災防辦應提升地方政府相互支援協定內容之有效性（主辦機關：行政院災防辦與直轄市、縣市政府災防辦）

行政院災防辦每年都會定期考核地方政府災害防救事務的運作情況，而有鑑於目前地方政府相互支援協定以普遍簽署，但實質內容缺乏拘束力之條款與重要權責規範。因此，行政院災防辦應積極輔導協助地方政府，使其所簽訂之互支援協定的內容更為具體健全。

具體落實方針，可參考相關單位既有之委託研究，其中已對國際上相互支援機制之設計與運作有初步成果。另一方面，行政院災防辦也可從目前已簽署的相助支援協定中，挑選內容較完善者，據以修訂為可供地方共同參考的範本。在輔導作業持續一段時間後，最後再透過年度考評的方式檢核各地相互支援協定內容的改善情況。

（二）研提強化第二級、第三級災害防救體系之災害防救量能與策進措施。

1、中央政府應於當前深耕計畫之外，另行規劃地方災防培力計畫，讓地方政府「自身擁有」災害防救所需之相關專業及基本能力，並使深耕計畫自然退場後，其政策效益得以延續（主辦機關：行政院災防辦；協辦機關：直轄市、縣市政府）

內政部負責推動的深耕計畫，目前已對三級災防體系治理效能的強化

，產生相當顯著的成效。然而，由於三級災防體系既有能力相當薄弱，也無充分資源可維運相關設備與專業圖資，因而產生深耕計畫成效無法延續的困境。

有鑑於深耕計畫方案目前仍強調「供應多於培力」，鄉鎮市區的專業能力也無法立即建立，因而必須在經費上倚賴中央、在專業上依賴專業團隊。因此，中央主管單位應規劃培力為主的後續深耕計畫方案，補助鄉鎮市區持續委託在地學研團隊維護更新專業圖資，並持續辦理災害管理的相關教育訓練。

2、中央人事主管機關應對縣市及直轄市政府總員額的法定規範制定擴充特別條款，並將改善災防效能列為擴充條件。（主辦機關：行政院人事行政總處；協辦機關：直轄市、縣市政府人事及各類災害主責局處）

縣市與直轄市政府受限於法定規範，無法隨意擴張其總員額，直轄市政府雖然可適度調升其員額，但其必須因應合併及改制所衍生出的相關治理壓，至於一般縣市則更無擴充員額的可能性。

有鑑於災害防救相關員額編制相當吃緊，且其業務繁重亟需相關人力專責投入，中央人事主管機關應修訂相關法令，制定直轄市與縣市擴充員額之特別條款，使直轄市及縣市能基於重大或新興治理職能之目的適度提升其員額，以抒解災害防救的員額困境。

3、中央政府應儘速推動「災害管理職系」，且評估其升遷機制與業務加給、保障權益等配套措施（主辦機關：考試院銓敘部、行政院災防辦；協辦機關：直轄市、縣市政府災防辦、人事主管處）。

地方政府災害防救職系之設立，不僅有助於提升地方政府災害防救職員之專業能力，也應有助改善災防從業人員兼辦其他業務、流動頻仍等相關實務困境。災防職系之推動過程，也應考慮災防業務之壓力沉重，研訂相關升遷機制，以及業務加給之配套措施。

4、厚植民間救災人士及專業能力，推動落實「防災士」制度（主辦機關：內政部；協辦機關：直轄市、縣市政府災防辦）

本研究於強降雨案例之回顧探討中發現，三級災防體系對於小規模災害的第一時間應變作為影響至為關鍵，目前已有深耕計畫輔助提升三級災防體制基層能力，然而災防並非專屬政府部門之責，也不應僅憑公部門單方面之努力，相關研究也都指出活用民間力量的必要性，公部門對此實應負起協調整合和輔導之角色。

為強化基層災防應變能力，同時補公部門災防體系之不足，內政部正著手評估施行日本「防災士」制度的可行性，該制係針對有心協助救災之民眾，能透過證照考試、訓練及認證，成為具有執照的專業防災義工。地方政府也應評估目前的災防體制，針對與民間專業災防士之協調整合，預先規劃相關主管機關與配套措施，例如由各地災防辦建置互動平台，以進行政策宣導、聯繫交流、行動整合和教育訓練等工作。

（三）落實各級政府於各階段災害防救任務分工與跨域合作之建議

1、研修災害防救法，明確規範縣市與直轄市災防辦應在組織結構上直接隸屬首長，同時賦予其協調者的角色（主辦機關：內政部；協辦機關：行政院災防辦及直轄市、縣市政府災防辦）

縣市及直轄市災防辦運作效能不彰，主要問題癥結在於未能獲得首長充分授權、臨時編制不利跨組織協調、附屬消防單位下降低組織位階。對照目前災防辦運作情況較佳的臺南市與新北市，其災防辦運作情況較佳的原因，仍然源自首長個人的重視與賦權作為。

現行災防法第九條規定「直轄市、縣（市）災害防救辦公室……其組織由直轄市、縣（市）政府定之。」，該法並未對地方政府災防辦的組織型態特別設限，此本應為尊重地方政府自主裁量權之舉，但在地方政府普遍面臨資源困境情況下，災防辦籌設與運作之處境也相對困難，實有必要以法令保障之。如此亦可避免地方首長輪替後政策方向

改變，災防辦運作又陷入困境之情形。

本研究認為，災防法應增訂對於地方政府災防辦設立之組織規範，比照行政院災防辦，使直轄市及縣市災防辦直屬縣市首長，以提升其組織位階和地位超然性，使其更能發揮實質作用，並擁有更適切的能力，以推動跨組織的協調整合工作。

2、研修災害防救法第九條第二項，比照行政院災防辦，增訂「直轄市、縣市災害防救辦公室，應配置專責人力，執行直轄市、縣（市）災害防救會報…」之規範。（主辦機關：內政部；協辦機關：行政院災防辦以及直轄市、縣市政府災防辦）。

地方政府在落實中央政府所制定之法令以及配合相關政策要求時，往往在執行上需要中央給予相關協助，就災防辦公室的設立而論，中央政府應於法令層面訂定相關規範，明訂保障縣市及直轄市災防辦的組織設立的基本條件，其中專責人員的設立便是最重要的一環，因而本研究建議災防法應增訂相關條文，要求縣市直轄市災防辦配置專責人力。

目次

提 要	I
目 次	XIX
表 次	XXII
圖 次	XXV
第一章 緒論	1
第一節 研究緣起	1
第二節 研究範圍與研究問題	3
第三節 研究架構、整體規劃與研究方法	6
第四節 研究預期目標	15
第二章 文獻回顧與研究規劃	17
第一節 相關文獻回顧	17
第二節 災害防救府際協力文獻探討	28
第三章 美日兩國災防體制概況與個案探討	37
第一節 美國災害防救體系概況	37
第二節 日本災害防救體系概況	53
第四章 我國地方政府災防體制發展概況與個案檢視	69
第一節 我國地方政府災防體制法制沿革	69
第二節 地方政府災防資源配置概況與計劃落實之挑戰	77

強化地方政府災害防救效能之研究

第三節 二、三級災防體系職能分工與深耕計畫對地方政府災防效能之影響	85
第四節 0610 豪雨水災（強降雨）災防個案檢視	96
第五章 焦點座談與深度訪談成果分析.....	113
第一節 焦點座談內容分析	113
第二節 深度訪談內容分析	154
第三節 綜合分析與探討	167
第六章 結論	187
第一節 研究發現	187
第二節 政策建議	193
第三節 後續研究建議	203
參考書目	205
一、中文部分	205
二、外文部分	209
附錄 211	
附錄一 焦點座談執行規劃	211
附錄二 焦點座談記錄	214
附錄三 深度訪談執行規劃	257
附錄四 深度訪談記錄	259
附錄五 期中審查意見暨修正回覆對照表	322
附錄六 期末審查會議記錄	326

目次

附錄七 期末審查意見暨修正回覆對照表 333

表 次

表 1-1、災害防救法之災害分類與各級政府災防業務主管機關	5
表 1-2、北區焦點座談與會者身份代碼對照表.....	11
表 1-3、中區焦點座談與會者身份代碼對照表.....	11
表 1-4、南區焦點座談與會者身份代碼對照表.....	12
表 1-5、專題焦點座談與會者身份代碼對照表.....	12
表 1-6、全區焦點座談與會者身份代碼對照表.....	13
表 1-7、深度訪談受訪者身份代碼對照表	14
表 2-1、我國區域聯防機制現況問題與改善建議	25
表 2-2、多層次治理途徑下中央與地方政府的治理作為與機制	30
表 3-1、美國緊急應變機構之變遷.....	40
表 3-2、日本都道府縣災時廣域支援協定	61
表 3-3、美國日本與臺灣災防體系與跨域支援機制之比較.....	67
表 4-1、我國縣市及直轄市災防辦成立概況	77
表 4-2、各縣市及直轄市防救災設施分佈狀況.....	80
表 4-4、各縣市消防局單位預算歲出資料（單位：千元）	83
表 4-3、0610 豪雨水災人員傷亡與農作損失概況	97
表 4-4、0610 豪雨水災降雨概況與受災縣市變遷歷程	99

表次

表 4-5、0610 豪雨水災縣市停課停班情形	103
表 4-6、0610 豪雨水災事件中縣市直轄市相互支援與中央部會和國軍 支援情形	106
表 4-7、0610 豪雨水災各縣市具體作為與相關問題	110
表 5-1、焦點座談意見彙總：直轄市、縣市災防體系運作情形	168
表 5-2、焦點座談意見彙總：鄉鎮市、區災防體系運作情形	171
表 5-3、焦點座談意見彙總：地方災情通報及資訊系統運作	173
表 5-4、焦點座談意見彙總：二、三級災防體系垂直分工	174
表 5-5、焦點座談意見彙總：跨域相互支援的落實	176
表 5-6、焦點座談意見彙總：0610 強降雨（豪雨水災）相關議題 ..	177
表 5-7、深度訪談意見彙總：災防體制運作概況	179
表 5-8、深度訪談意見彙總：地方政府應變效能	180
表 5-9、深度訪談意見彙總：「縣市及鄉鎮市」與「直轄市與區」 ..	180
表 5-10、深度訪談意見彙總：垂直運作整合	181
表 5-11、深度訪談意見彙總：跨域支援問題	182
表 5-12、深度訪談意見彙總：跨局處協調合作	183

圖 次

圖 2-1、研究架構圖	7
圖 2-2、整體研究規劃圖	9
圖 3-1、美國緊急管理支援協定(EMAC)委員會組織架構圖	46
圖 3-2、美國緊急管理支援協定(EMAC)運作程序	48
圖 3-3、日本內閣府防災擔當的組織架構	56
圖 3-4、日本重大災害現地對策本部運作關係圖	59
圖 4-1、臺灣重大災害與災防相關法制修正	70

第一章 緒論

全球暖化所造成的極端氣候，已使各種天然災害之規模與頻率不斷提升。僵化的政府官僚和過時的防災機制，已無法因應接踵而至且規模空前的天然災害，因此，各國政府紛紛著手檢討其防災體制並著手推動相關改革，以期能即時有效地因應此一嚴峻挑戰。

地方政府災害防救體制所遭遇的挑戰，不僅在於回應力的不足與臨機決斷的兩難，且因災害頻仍與規模空前，即便受災範圍集中於單一縣市或直轄市政府轄域內，該地方政府之防災體系也往往沒有足夠的能力可以獨自妥善地應變處理，各級地方政府防災機制之間，有必要在垂直的層次與水平的空間進行有效協調整合運作。因此，行政院於 2000 年制定災害防救法，並明文要求地方政府簽訂相互支援協定，以便於災害來襲時進行區域聯防；各縣市及直轄市也陸續簽訂了相關的區域聯防協定。

我國於 2010 年底正式進入「五都」時期，2014 年更將邁入「六都」的格局，中央政府賦予直轄市帶動周邊縣市共同發展之責任，在新的行政區劃格局下，直轄市與周邊縣市的互動關係勢將重新調整，如何進行跨域合作也成為發展上的重要課題及挑戰。在此轉變時期一併重整與檢討各級政府災防體制的整合運作，確實有其必要性與急迫性。

第一節 研究緣起

我國災害防救體系自 89 年災害防救法頒布實施以來，即採取三

強化地方政府災害防救效能之研究

級分工，第一級為中央政府，第二級為直轄市、縣（市）政府，第三級為鄉（鎮、市）公所。依據災害防救法第 4 條第 2 項：直轄市、縣（市）政府及鄉（鎮、市）公所應依地方制度法及該法規定分別辦理災害防救自治事項；第 34 條第 1 項：鄉（鎮、市）公所無法因應災害處理時，縣（市）政府應主動派員協助，或依鄉（鎮、市）公所之請求，指派協調人員提供支援協助；第 2 項：直轄市、縣（市）政府無法因應災害處理時，該災害之中央災害防救業務主管機關應主動派員協助，或依直轄市、縣（市）政府之請求，指派協調人員提供支援協助。準此，災害防救之規劃及執行係屬地方自治事項，災害因應處理應由下而上，由地方政府本其權責先行辦理，當面臨複合性巨災，無法全盤因應時，始由中央統合相關資源增援協助。

臺灣地理環境特殊，每年常遭受地震、颱風、水災、坡地災害、強降雨及土石流等天然災害，又因全球氣候與環境變遷，大規模天然災害近年經常以複合式型態發生，惟依現行法令規劃，各種災害防救計畫及整備，皆以行政區域為考量，致使面臨跨縣市區域型災害，受災縣市多非僅憑自身能力或資源即能妥善應變處理。「災害防救基本計畫」雖明訂研擬反映地方災害防救特性之地區災害防救計畫，落實區域支援協定，惟實際發生大規模災害時，縣市政府仍以向中央申請支援為多，相互支援機制運作較少，該項計畫目標有待進一步落實運用。此外，第三級鄉（鎮、市）公所受限於組織、首長權限與經費等條件，無法有效推動疏散收容安置、災情通報、救援物資整備分配等災害緊急應變措施，更常因本身受損嚴重以致無法發揮應有救災功能。

現行災害防救法規範，各階段災害防救任務皆以各級政府作為任務主體，災害防救應採「地方負責、中央支援」模式，地方政府扮演第一線執行角色，中央政府則扮演後續增援協助角色，彌補地方不足。如中央過度投入，將可能弱化地方政府災害處理能力。因此為避免各級政府因應任務分工及防救災預算資源分配機制不明確，導致地方

與中央政府間產生指揮層級紊亂等爭議情事發生，各級政府於減災、整備、應變與復原重建等階段之災害防救任務應予明確劃分，並建立良好合作模式，以強化中央與地方防災夥伴關係。本研究將針對第二級直轄市、縣（市）政府及第三級鄉（鎮、市、區）公所之垂直整合與跨域合作災害防救業務運作情形與問題進行探討，並就中央與地方防災分工合作模式進行研析，提供我國未來防救災業務之具體改善建議。

第二節 研究範圍與研究問題

一、研究範圍

本研究係在探討「地方政府災害防救效能」，在此先對此一主題的相關研究課題與相關用詞予以釐清，以初步界定其內涵，同時勾勒本研究的主要的關照範圍：

（一）地方政府災防體系之內涵與定位

我國自 1997 年精省後，災害防救體系由四層級轉換為三層級並沿用至今，其中，一級災防體系係指中央政府、二級係指縣市與直轄市政府，三級則為鄉鎮市及區公所。至於「災防體系」的具體內涵，除了包含各層級政府主管各項災害防救事務的功能機構，以及其他災防事務的規劃與幕僚單位（如中央與地方災防辦公室和專家諮詢委員會）、應變與支援組織（如災防會報與應變中心與國軍等），也涉及到引導、約束各項災防事務運作的相關法令、政策與計畫。

另外，地方政府對於災害防救事務的角色定位與權責配置，可由災害防救法第 4 條第 2 項，以及第 34 條第 1、第 2 項瞭解之。該法第 4 條指出「直轄市、縣（市）政府及鄉（鎮、市）公所應依地方制

強化地方政府災害防救效能之研究

度法...及本法規定，分別辦理直轄市、縣（市）及鄉（鎮、市）之災害防救自治事項。」，第 34 條第 1 項「鄉（鎮、市）公所無法因應災害處理時，縣（市）政府應主動派員協助，或依鄉（鎮、市）公所之請求，指派協調人員提供支援協助」，第 34 條第 2 項「直轄市、縣（市）政府無法因應災害處理時，該災害之中央災害防救業務主管機關應主動派員協助，或依直轄市、縣（市）政府之請求，指派協調人員提供支援協助」。由此可知，在角色定位上，我國災害防救法課予地方政府「主動負責」轄內災害防救事務的角色，而在權責配置上，各級地方政府（縣市及直轄市，鄉鎮市及區）皆有主動要求或被動接受上級政府支援協助之權利，而縣市和直轄市則有「主動支援」和「依要求支援協助」鄉鎮市或區災防事務之義務。

（二）災害防救與主管機關對應關係

實務上的災害可以分為許多類型，各類災害的防救事務也相當多樣化。以時序階段區隔之，災前主要涉及減災、整備，災時則以應變，災後則是復原與重建為主。相對於「災害」以及「災防事務」的多樣化內涵，其所涉及的政府職能也很多元，而在我國各級政府組織體制中，這些職能是分屬不同組織的，因此，中央政府以及縣市、直轄市政府，並未設立單一專責機構以統籌各類災害的災防事務，而是將不同類型災害防救業務，隸屬於不同主管機關的職掌下。至於鄉鎮市及區則因組織規模與員額有限，才以民政課單一組織綜合辦理各項災防業務，茲將各類災害與各級政府主管機構之對應關係，概略彙整於下表：

表 1-1、災害防救法之災害分類與各級政府災防業務主管機關

災害類型	各類災害 中央主管部會	各類災害 縣市主管局處	各類災害 鄉鎮市區主管課室
風災、震災、火災、爆炸災害	內政部	縣市政府（常為消防局）	多為民政課
水災、旱災、公用氣體與油料管線、輸電線路災害、礦災	經濟部	縣市政府（常為經濟局、經發局） 縣市政府（常為水利局）	多為民政課
寒害、土石流災害、森林火災	行政院農業委員會	縣市政府（常為農業主管局處單位如經發局）	多為民政課
空難、海難、陸上交通事故	交通部	縣市政府（常為交通主管局處單位如交通局）	多為民政課
毒性化學物質災害	行政院環境保護署	縣市政府（常為環保主管局處單位如環保局）	多為民政課
其他災害	依法律規定或由中央災害防救會報指定	縣市政府（常為對應中央主管部會的局處）	多為民政課

資料來源：本研究整理

由上表彙總可知，不同災害類型的防救事務，涉及不同的中央部會與地方局處組織的職能，其相關體制結構與治理課題更會有所差異，本研究受限於研究期程實無法窮盡，因此，本研究將選擇臺灣最常面臨的天然災害「颱風」，同時搭配「強降雨」這種隨著氣候變遷經常出現的特殊災害類型，據以探討我國當前地方政府災害防救體系的相關問題。由於颱風與強降雨所造成的災害主要為風災與水災，本研

強化地方政府災害防救效能之研究

究在瞭解實務概況的相關研究活動中，會以消防和水利單位為主要諮詢對象。

二、研究問題

基於前文中的研究緣起和研究範圍的論述，本研究將以下列幾項研究問題為核心，以就「地方政府災害防救效能」此一研究主題提出政策分析與強化處方：

（一）檢視我國二、三級災害防救體系在垂直整合分工與跨域合作之實務運作情形及現況問題。

（二）就我國近年重大天然災害所涉二、三級災害防救體系之垂直整合分工與跨域合作情形及成效進行個案分析。

（三）研提落實直轄市、縣（市）政府災害防救跨域合作支援機制。

（四）研提強化第二級、第三級災害防救體系之災害防救量能與策進措施。

（五）針對如何落實各級政府於各階段災害防救任務分工與跨域合作，研提具體政策建議。

第三節 研究架構、整體規劃與研究方法

一、研究架構

本計畫研究方向包括：1、探究地方政府災害防救體系之整合概況與現存問題；2、地方政府災害防救體系分工整合概況之個案分析

；3、規劃直轄市、縣（市）政府之災害防救跨域合作機制；4、地方政府災害防救體系之運作效能改善策略；5、促進各級政府災害防救任務分工與跨域合作之治理策略。綜合本案主要研究目的，以及前述災防文獻所呈現出的分析要點，本研究提出下圖 1-1 之研究架構：

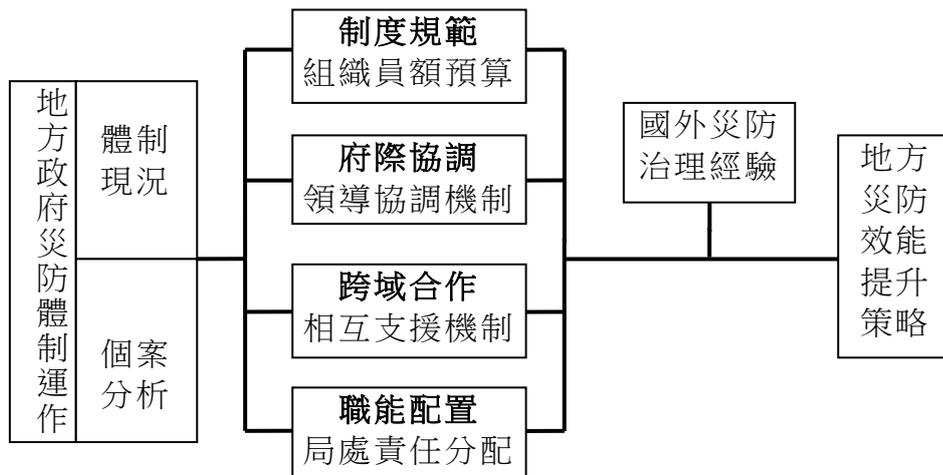


圖 2-1、研究架構圖

資料來源：本研究繪製。

首先，本研究將從實務上的運作概況佐以個案分析探討，以釐清我國地方政府災防體系所面臨的一般問題與新興治理挑戰；其次，從制度規範、府際協調、跨域合作以及職能配置四種面向，對於前述地方政府災防運作問題進行分析探討，以釐清各要素的關鍵課題和各種政策建議替選方案；再者，介紹其他國家的災防治理經驗並進行比較分析，從其相關政策理念與體制設計和施政措施中，歸納出對我國災防體制的相關治理啟示；最後，綜合前述關於國內地方政府災防體制的問題界定以分析論述，同時整合國外經驗的比較分析，提出我國地方政府災害防救效能的提升策略。

強化地方政府災害防救效能之研究

二、整體規劃

本研究流程從文獻探討分析出發，先進行跨域合作相關理論、我國地方災防體系實務問題以及國外災防體系合作經驗的分析，確認研究問題後，研訂研究架構以及研究方法，同時進行分區焦點座談及深度訪談，將分析訪談調查資料與座談所得資料綜整分析，進以詮釋、轉化，並回饋修正研究設計，再透過個案分析，以提出綜合性的結論與建議，達到預期的研究目的，整體研究規劃如圖 1-2。

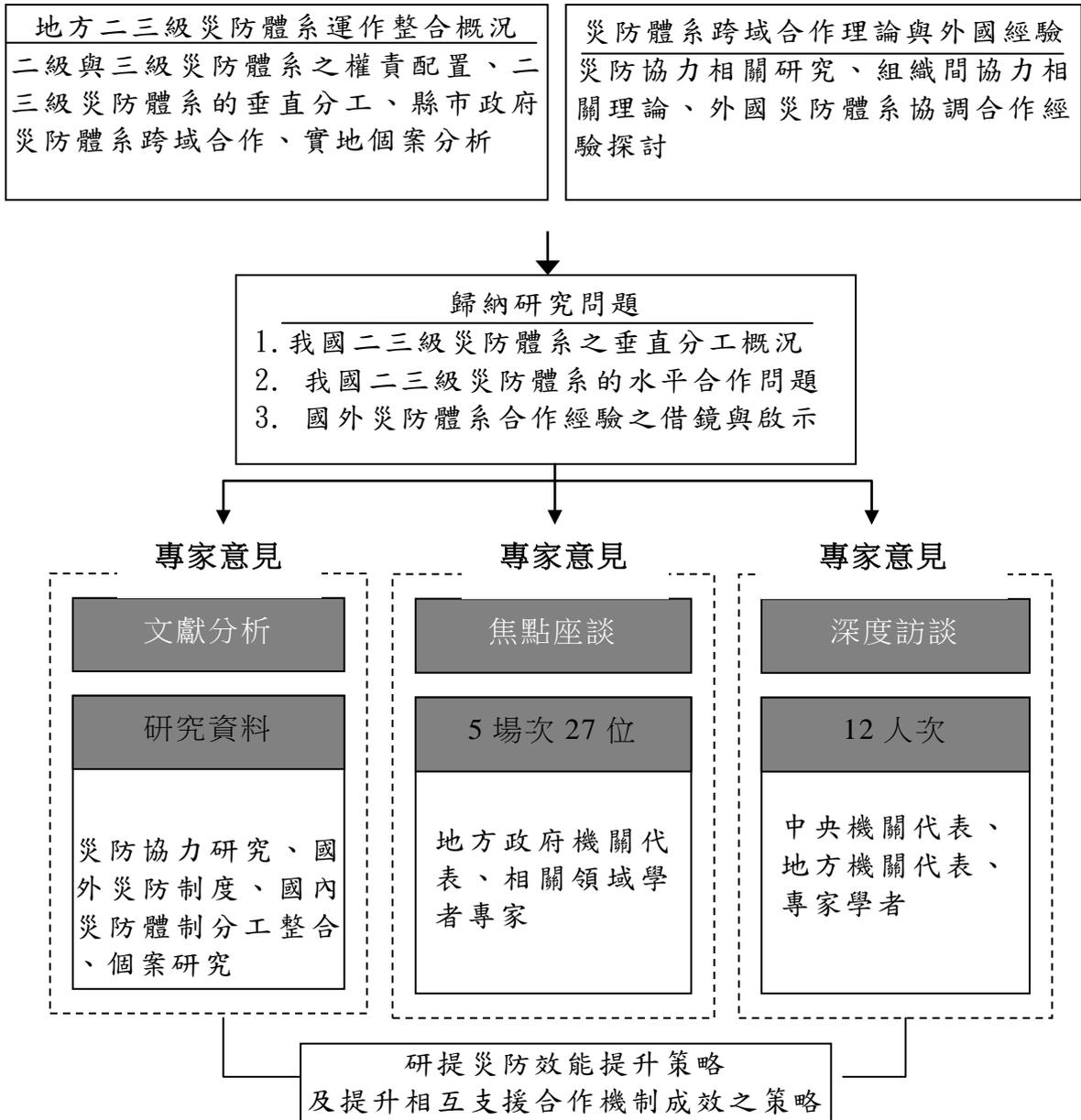


圖 2-2、整體研究規劃圖

資料來源：本研究繪製。

三、研究方法

(一) 焦點座談法

本研究採用焦點團體訪談法 (focus group)，邀請中央與縣市政府、相關學者專家，舉辦五場次的「地方政府災防體系整合與強化焦點座談會」，期中階段於北、中、南各一場分區焦點座談，期末階段先舉行一場專題焦點座談，最後執行全區（不分區）焦點座談，每場與會者約 8 人。就與會者的身份結構而論，焦點座談係以實務運作和實務經驗為探討重點，因此，邀請人士係以地方政府二、三級災防體系主管為主，同時也將邀請中央災防機構之主管，以及學者專家。

本研究施行焦點座談會，前三場為分區焦點座談，本研究將規劃主題性與層次性的討論綱要，引導與會者表述與分享其實務與專業見解，並嘗試在與會者之間激盪出對話與辯論，目的在瞭解各區之地方政府災防體制的運作概況與整合問題，同時可比較各區之間就此兩研究主題之差異性與共同性；專題焦點座談，係依據分區焦點座談執行後，仍須加強瞭解之研究課題進行諮詢；最後施行的全區焦點座談，係以研究團隊初步研提的政策建議進行諮詢，討論相關改善方案的可行性與其他建議，焦點座談邀請對象主要有以下幾類：

1. 中央災防相關部會代表

現任（曾任）中央政府災防體系相關局處主管者，例如內政部消防署、國防部後備指揮部主管、行政院災防委員會成員。

2. 地方災防相關單位代表

現任（曾任）地方政府二、三級災防體系相關局處組織主管者，例如各直轄市、縣市政府之消防局主管或災害應變中心主管，直轄市各區以及各鄉鎮市公所之民政課主管等。

3. 災防研究學者專家

對災害防救與跨域治理有研究發表之專家學者為優先考量，如與災害防救和跨域合作相關領域之學會組織、研究機構，與相關科系之學者專家。

最後茲將各場焦點座談之參與者及代碼對照表列示於下：

表 1-2、北區焦點座談與會者身份代碼對照表

代碼	身份
F1A1	直轄市政府消防局主管
F1A2	直轄市政府水利局主管
F1A3	直轄市區公所災防業務主管
F1A4	縣市政府消防局主管
F1A5	縣市政府水務局主管
F1A6	行政院災害防救辦公室代表
F1B1	學者專家
F1B2	學者專家

資料來源：本研究編製。

表 1-3、中區焦點座談與會者身份代碼對照表

代碼	身份
F2A1	直轄市政府消防局主管
F2A2	直轄市政府水利局主管長
F2A3	直轄市區公所災防業務主管
F2A4	縣市政府消防局主管
F2A5	縣市政府水務局主管
F2A6	鄉鎮市公所災防業務主管
F2A7	行政院災害防救辦公室代表
F2B1	學者專家
F2B2	學者專家

資料來源：本研究編製。

表 1-4、南區焦點座談與會者身份代碼對照表

代碼	身份
F3A1	直轄市政府消防局主管
F3A2	直轄市政府水利局主管
F3A3	直轄市區公所災防業務主管
F3A4	縣市政府消防局主管
F3A5	縣市政府水務局主管
F3A6	鄉鎮市公所災防業務主管
F3B1	學者專家
F3B2	學者專家

資料來源：本研究編製。

表 1-5、專題焦點座談與會者身份代碼對照表

代碼	身份
F4A1	直轄市政府消防局主管
F4A2	直轄市政府水利局主管
F4A3	縣市政府消防局主管
F4A4	縣市政府消防局主管
F4D1	國防部駐地災防指揮官
F4A5	區公所災防業務主管
F4A6	區公所災防業務主管

資料來源：本研究編製。

表 1-6、全區焦點座談與會者身份代碼對照表

代碼	身份
F5A1	行政院災害防救辦公室代表
F5A2	內政部消防署主管
F5A3	直轄市政府消防局主管
F5B1	學者專家
F5B2	學者專家

資料來源：本研究編製。

（二）深度訪談法

深度訪談法是一種無結構的、直接的、針對個人的訪問，在一對一的訪問過程中，調查者必須掌握高級技巧訪問被調查者，以揭示對某一問題的潛在動機、信念、態度和感情。個人訪談常採用結構化或半結構化個別深度訪談的方式。深度訪談也是政策研究常用的研究方法之一，訪談對象通常具備與研究主題相關之專業或實務經驗。通常進行個別深度訪談的原因，並不完全是受測者代表主流意見，實際上是因為他們的經驗與態度能反映研究主題的完整性。所以深度訪談之結果只能作為相關後續研究參考之依據。

本研究施行深度訪談之目的，其一係為了徵詢時間有限、行程緊湊或不便出席焦點座談會之專業人士，其二，透過一對一的單純互動引導其深入論述相關問題，同時提供獨到見解，其三，在討論重點上進行區隔，以補強焦點的不足。訪談綱要將於訪談前規劃，並事先告知受訪對象，訪談人以具有實務訪談之經驗者擔任，訪談時間暫定每位受訪者約 2 小時，以雙方合意且有利討論記錄之適當地點進行。訪談結束後，將訪談相關紀要，建立訪談內容之書面與電子檔，並建立相關訪談摘要稿。同時將 12 位人士之訪談，依各個面向加以整理，進行整合分析與評論。以下將受訪人士編號與身份列示如下：

表 1-7、深度訪談受訪者身份代碼對照表

代碼	屬性	身份
IVA1	中央政府	行政院災防辦
IVA2	中央政府	中央政府災防相關部會主管
IVA3	中央政府	中央政府災防相關部會主管
IVB1	地方政府	區公所災防業務主管
IVB2	地方政府	直轄市災防辦主管
IVC1	學者專家	國家災害防救科技中心
IVC2	學者專家	成功大學政治系
IVC3	學者專家	中山大學政經系
IVC4	學者專家	東華大學行政系
IVC5	學者專家	銘傳大學都防系
IVC6	學者專家	交通大學土木系
IVC7	學者專家	逢甲大學水利系

資料來源：本研究編製。

本研究分階段施行深度訪談：期初階段先訪談災防辦，就研究規劃與案例擇選諮詢其建議，期中階段再行訪談中央政府災防事務相關部會代表二名、國家級災防研究中心代表一名、學者以及區公所代表各一，期末階段則以學者為主，另補充諮詢一名直轄市災防辦主管。本研究係以深度訪談諮詢各界人士對本研究相關議題的相關政策建議，此外，中央部會代表之相關論點，可與分區焦點座談中地方政府之主張相互對照，學研代表則可提出不同於實務界的立場與觀點，區級災防代表之訪談，則係為了再深入了解直轄市改制後常受災區的治理概況，至於直轄市災防辦之訪談，則以運作較健全的災防辦為對象，目的在探詢地方政府如何能在資源有限的情況下，讓災防辦得以發揮功效，災防辦本身又採行哪些措施以促進不同單位間的整合。

(三) 個案分析法

本研究為了具體評估目前地方災防體制相關問題，除了透過前述焦點座談與深度訪談方法具體瞭解實務與專業人士之相關論述與意見，另外也將擇選近三年內比較具代表性與特殊性的災害個案，一方面回應本案研究目標之預期成果，另一方面也界此一個案的特質，檢視地方政府災害防救體制之體制與運作仍存有哪些問題。

具體個案之選定，係透過文獻與相關災害事件資料的評估，同時徵詢相關實務人士之建議，最後經研究團隊確定，以 0610 豪雨災害（或稱強降雨）為案例，此一案例除了有時代性的意義（氣候變遷下的成災快速與變化難側），也引發地方災防體系之相關問題，包含水利與消防合作問題，以及跨縣市相互支援的落實問題。

第四節 研究預期目標

本計畫預計透過以上各項工作內容與事項，達成下述具體目標：

- (一) 瞭解我國地方政府災害防救體系之整體結構。
- (二) 檢視我國地方政府二、三級災害防救體系之垂直整合分工概況。
- (三) 瞭解我國地方政府二級災害防救體系之跨域合作整合機制。
- (四) 初步探討各國災防體系之跨域合作機制進行比較分析，作為研提治理策略之參考。
- (五) 以我國實地災害事件進行個案分析，深入探討影響災防體系運作效能之因素與問題癥結。

強化地方政府災害防救效能之研究

- (六) 匯集焦點座談會及深度訪談專家學者意見看法，考量我國地方政府災防體系之跨域整合問題，研提直轄市與縣市之間的橫向災防整合機制。
- (七) 匯集焦點座談會及深度訪談專家學者意見看法，探究當前地方政府二、三級災防體系之分工整合概況，針對相關問題與體制不足之處研擬改善方針及配套措施。
- (八) 透過地方政府二、三級災防體系之運作整合的檢討，對於總體災防體系的運作與規範提出改善建議。

第二章 文獻回顧與研究規劃

本章針對兩項主題進行文獻探討，一是綜合整理既有研究所提出地方政府災害防救體系的相關問題，二是與本研究課題相關理論之主張：

第一節 相關文獻回顧

公共行政的發展，從最初的傳統公共行政時期，逐漸轉向公共管理與公共治理，此種轉變與實務環境的變遷有密不可分的連結。同樣地，災害防救的相關研究，也已經從早期所強調的危機管理逐步轉變，以下初步探討之：

一、早期的危機管理理論

危機管理相關理論，主要在對於災害應變進行適當的階段區隔，例如學者詹中原（2008）認為危機管理可以分為三個階段：「危機醞釀時期的危機預防階段」、「危機爆發時期的危機處理階段」，以及「危機解除時期的危機復原階段」。同時也界定各種不同時期下的重要任務。

對於危機管理的分段，常以四階段作為論述基礎架構，Hass, Kates and Bowden（1977）即主張災後復原重建可分成四階段：

- 1、緊急應變：廢棄物處理、短期安置庇護、傷亡搜尋救助；
- 2、公共服務的恢復：水電、瓦斯維生系統、通訊與物資系統；
- 3、資本材或建物的重建或改建：恢復資本材為災前狀態；

4、生活重建：改善、重建或促進地方之發展與經濟成長。

在此一分段架構的背後，該學者強調的是：災後重建重視的不僅是結果，也要注重內涵，災後重建是一種社會過程，需連結及整合災前的減災與整備工作，以及災後的相關復原工作。按此論述之精神，則不論吾人將災害（或危機）的處理分成多少階段，彼此之間並非獨立運作，而是環環相扣相互影響的整體。

另外，就四階段的危機管理分界論點，亦有以減災（mitigation）、整備（preparedness）、回應（response）、復原（recovery）等四大階段區隔之（Comerio, 1998; Comfort, 1988; Elliot & Smith, 2004; Mileti, 1999; Schneid & Collins, 2000），此種四階段分野，是美國與我國相關法制及實務運作所經常採用的架構。

再者，災難（危機）處理的階段切分架構，除了分段的數量以外，也會因為研究者的關注要素，而有不同的分類詮釋，例如，依據不同的災害類型、受災單位的規模及特質，或者參與團體的差異，即可將臺灣九二一地震的重建階段做以下幾種的分類。邵佩君（2003）區分救援時期、安置時期、復興時期；羅時瑋與謝宜庭（2002）依據投入災防工作的群體組合之不同，將災後處理分為緊急救災期（成立應變管理機制賑災中心）、支援參與重建期（外來團隊支援為主，社區團隊災後動員並配合外來團體）、半自主參與重建期（外來團體配合社區），以及自主參與重建期（外來團體退出）；周月清等（2004）則以計畫運作為核心，區分為準備計畫期、回應計畫期、重建計畫期，以及緩和期四期。

早期危機管理理論，相當強調管理階段的切分，以及各項階段所應具內的行動方案與標準程序，與傳統公共行政所強調的專業分工和作業標準相近。前述各種階段式的分析論點，優點在於詮釋災防事務的實務運作，卻比較強調各方團體的做為與分工，而忽略了團體與團體之間的互動聯繫與整合關係，也無法使研究者採取更總體性的觀點

，對於災防事務的處理做出比較全觀的分析評述。隨著氣候變遷的影響，各種災害的衝擊與影響正持續地擴大與深化，因而更突顯出危機管理分段論述的不足處，故而近期理論也開始轉向探討組織間的協力與整合問題。

二、近期的災害管理研究重點

21 世紀初期的災害防救，其所面臨的主要課題應包含哪些要點，吾人可從 Comfort, Waugh & Cigler (2012) 之研究得到初步的方向，作者回顧了緊急應變管理體制的行政研究與實務，進而提出幾項關於緊急應變體制未來的研究課題：

1. 跨組織協力合作與政策協調：包括在各級政府體制下進行持續性的職能調整與權力配置，同時瞭解各級政府體系在資源配置、訓練程度以及專業能力的差異。

2. 共同操作的協調匯報：主要涉及到無線廣播的頻寬不足，以及如何提升各組織之間相互溝通的技術能力。

3. 規劃一套整合的策略：針對國家所面臨的災害危害，必須有效整合文化運作與理念不同的眾多機關。

4. 災害應變與復原：大規模災害或者核能事件的復原與應變所揭露出的治理困境，將持續成為重要課題。

5. 持續不變的脆弱性：不同群體對於各類型的災害，會有程度不一的脆弱性，因此，相關減災與整備措施必須提升各類社群的風險評估能力。

以上幾點的研究課題實與本研究主要課題密切相關：首先就「跨組織協力合作與政策協調」方面，本研究將探討地方政府災害防救體系的相關局處協力問題，以及二、三級災防體系之間的垂直整合與分工；其次，就「共同操作的協調匯報」方面，本研究將著重於探討

強化地方政府災害防救效能之研究

災情通報與資訊系統的治理問題；復次，就「整合的策略」而言，本研究將提出提升災防體制整合能力的治理策略；最後，就「災害應變與復原」方面，本研究係以強降雨個案的檢視，探討現行災害應變與體制方面顯露出哪些問題。

三、政府機關相關委託研究報告成果

受到全球暖化、極端氣候頻仍之影響，相關災害事件也不斷突顯出災防體系的相關問題，並使相關災害主管的機構，遭受許多新興之治理挑戰，因此近幾年來，也有許多災害防救的相關研究報告。以下初步分類介紹之：

（一）災防體制運作和法規制度相關研究

蕭全政主持（2010）之「大規模災害後災害防救法制之研究」，係透過美、日、德三國之跨國治理體制與案例的探討，以和我國災害防救體制之現況進行比較，同時亦探究我國災害防救體制之變遷，綜合得出相關建議。該研究之重要主張簡介如下：

1、在制度面維持災防委員會、裁撤行政院災防辦

中央政府層級應將舊制之災防會與新設之災防辦進行整合，該研究指出災防辦的運作稍有急忙上路之嫌，其角色職能也未有明確界定，且考量「災防辦公室主任之層級不夠高，難以發揮指揮、協調、整合之功能」，因而採行與現制不同的建議，主張。

2、災防體系應由三級分工改為二級分工

其指出我國的三級災防體系，係比照日本治理體制之三級體系結構而制定，然因鄉鎮市區之資源最貧瘠、承辦人力往往只有一兩名且為兼職，其資源實不足以因應災害防救業務所需，故在災防法修訂時，亦曾考量是否取消第三級災防體系。且隨著五都時代將至，原本作為自治體的鄉鎮市，將轉型為派出機關的區，原有職能資源都將改由

直轄市統一管理，其餘鄉鎮市之職能也實難負荷災防業務，因此主張廢除災防法中對鄉鎮市所課予之減災與整備職務。

3、允許地方政府聯合設置災防會報、災防辦等專職單位

該研究指出，我國的直轄市政府擁有相對優勢之資源，其他縣市以及鄉鎮市區之經費人力與專業皆有相當的落差，而鄉鎮市區更是無法與日本三級災防體制的市町村相提並論，故基於資源分配的不均等，建議由多個地方共同設置專職災防單位。

4、災防法指定專屬部會專責於特定災害將影響救災效率

其認為(1)災害的類型不斷增加，以法定方式指定主責部會，將產生對應空窗問題；(2)我國政府部會職掌基於法定主意，設置主管機關將使其他機關毋須負擔成敗之責；(3)任何種類的災害都無法由單一主管機關全責處理，如水災下水道不屬經濟部管轄。

5、整合民間力量

厚植民間救災力量與互動網絡，也能更有效進行海外人道救援，進而拓展國際空間。

該研究針對災防法規面之建議包含 1、現行災防法制下應無發布緊急命令之必要；2、災害防救基本計畫應增列大規模災害預防與緊急應變之相關規定；3、應明確劃分各級政府之任務及權限範圍；4、災防法簡化或事後補正其他法律規定之行政程序；5、增加政府緊急採購規定；6、現行災害防救法制下應無實施災害強制保險之必要。資源分配面則建議 1、災害救助應回歸社會救助法；2、增加各級政府以救災為名義發起勸募之規範。

李宗勳主持（2012）之「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」，主要探討我國災後復原重建

強化地方政府災害防救效能之研究

體系之相關治理課題，該研究比較分析美、日、紐、澳四國相關體制並與我國現況進行對照，最後對我國災防制度法規以及災後復原重建相關事務提出興革建議。

有關中央災害防救業務主管機關的調整規劃，該研究主張：

1、恢復行政院災害防救委員會，以「一條鞭」體系為主

該研究認為災防辦之運作面臨預算與人事上的困境，且無法促進政府間的橫向與縱向溝通，故主張恢復有獨立人事及預算的行政院災害防救委員會，同時指定部會作為其業務執行窗口。而直轄市、縣市則應成立災害防救辦公室或委員會，主要涵蓋消防、民政、社政單位，同時整合其他指定局處的災害管理專責單位，以有效對應中央部會，使政策與任務能貫通落實。該研究亦主張災害防救委員會應由副首長（副院長或副縣市長）層級擔任主委，以其權力促進跨組織的共同合作。至於鄉鎮市區也應設置災害管理單位（如防災課），並搭配民政單位與義工推行相關業務。

2、修訂災害防救法主軸目標

該研究認為，考量當今法制之不足，以及參照東日本大地震後的修法改制所帶來的啟示，我國災害防救法應以「大規模災害的應變與整備」作為主軸目標，具體作為包含強化中央政府指揮統籌整合能力，各部會及地方政府平時減災與預防整備等業務計劃及訓練演習，以及跨部會、地方政府之防救整合。

3、界定災害防救法主要適用範圍

該研究建議，災害防救法應增列中央災害應變中心的成立原則，大規模災害或災害規模橫跨兩縣市以上、核災、疫災及超過直轄市、縣市政府所能負荷之災害。其他一般災害，則回歸各部會及地方政府應變管理。

4、災害防救組織層級與權責調整

(1) 行政院特命具防救災專業能力與經驗的防災專責政務委員，以強化中央防災專責機關功能，作為各部會、地方政府及相關組織的配合與溝通協調之平台。

(2) 調整中央災害防救業務主管機關，共分三種可能方式：

a. 維持現行中央災害業務主管機關在減災、整備、應變、重建之業務，增列特定災害類別應變計畫。

b. 以 All-Hazard 觀念，責成內政、經濟、交通部等提出各類災害業務計畫，再由行政院統整特殊災害綜合計畫。

c. 不大幅更動現行災防法架構，於各災害業務主管機關業務計畫中，增訂指定部會附錄。

5、中央防救災組織權責重劃

消防署災管組併入災防辦、災防辦高階主管兼任消防署災管組組長，或消防主主辦防災業務的副署長兼任災防辦副主任。強化消防署與災防辦之指揮體系連結與整合。

6、協力機構指定編列

災害防救法增列直轄市、縣市政府應由相關機構及地方公共團體協助，共同擬定地區防災計畫，並負有協助與進行協調之義務責任。

7、我國災害救助體系調整規畫

包含另立災害救助專法，以及設置災害救助（防救）基金，並應界定災害救助之定義以及主管機關。

8、我國災後復原重建調整規畫

(1) 指定公共機關為協力機構，以強化地方政府防救災能力。同

強化地方政府災害防救效能之研究

時強化企業與民眾在防災主體的角色與功能。

(2) 協調與程序面明定應結合民間團體及企業協助辦理災後復原重建。

(3) 強化第三部門在復原重建之作用

(4) 省思第三部門參與災害防救之角色與功能

(二) 跨域相互支援和資源調度相關研究

基於天然災害衝擊往往是跨疆界的，單一縣市、直轄市政府經常無法獨力因應，相關所需設備物資也經常需要統籌調度，災情資訊更需要完善的整合機制，因此必須依靠跨區域的相互支援和協力合作，以及相關資訊網絡機制的健全運作。相關研究包含：

張寬勇主持（2008）「區域聯防機制之研究」，主要係透過美國與日本的區域聯防機制與實踐案例進行探討，進而比較探討我國區域聯防體制之特質與施行現況。其次，該研究也針對我國 25 縣市（當時尚未有五都）之區域聯防實踐情形進行問卷調查，針對各縣市及直轄市為主體的災害防救相互支援協定，諮詢其簽訂情況、異動更新情形、跨縣市會商、跨縣市資訊共享、通訊資料建置、區域聯防演練、實地請求支援經驗、人員物資集散地點等情況進行調查。並綜整出區域聯防機制之現況問題與改善建議：

表 2-1、我國區域聯防機制現況問題與改善建議

	現況問題	改善建議
災前整備	1.目前無整合協調單位	成立專責協調單位負責整合協調縣（市）間相互支援。
	2.未召開聯合會議	定期召開聯合會議討論相互支援協定所定各項支援項目。
	3.無法有效整合區域救災資源	明訂建立救災資源清冊並定期交流，以達整合區域救災資源之目的。
	4.未辦理聯合演練	定期辦理聯合演練。
災時應變	1.目前尚未訂定支援程序時程	支援縣（市）確認提供支援，整備作業至率隊出發時間須於 12 小時內完成，以及支援申請表每一部分須於 3 小時內回覆。
	2.當受災縣市提出支援申請應詳細提供有關災害資料	於支援申請表中，需提供詳細有關災害資料，以便支援單位提供有效支援。
	3.目前支援縣市未有派先遣人員至受災縣市災害現場評估災情	支援縣（市）第一時間應派先遣人員至受災縣（市）災害現場評估災情，必要時可立即出動支援。
償還費用	1.目前支援申請表並無明列支援費用	於支援申請表中，明列支援內容所需費用
	2.支援內容目前無建議費用	訂定救災資源清冊所有項目所需的費用，以便填報支援申請表的支援費用
	3.目前償還費用並未區分申請支援及主動支援的費用負擔	申請支援的費用應由申請支援單位負擔，則主動支援的費用負擔應由主動支援單位自行負責。

資料來源：轉引自張寬勇主持（2008：71）

張四明主持（2011）「防災應變體系中資訊網絡整合機制改善之研究」，主要針對我國災防體系中相關資訊網絡體系的運作進行研究，該研究援引了美國日本英國瑞士及南韓的防災應變資訊網絡運作情形，並與我國之情況進行比對。同時透過問卷調查以及質性分析，分

強化地方政府災害防救效能之研究

析災前的災情預測預警、災時的 EMIS 運作概況，以及災情資訊的發佈和通報運作概況。

該研究提出之相關建議，針對「災害資訊的準確研判」，包含整合行政與學術資源以彌補科技侷限，同時擴充雨量測站密度；有關災情預警資訊的發佈，建議建立預警資訊的發佈體系；而對於災情預警資訊的風險溝通，其建議強化民眾風險溝通並推動社區自主防災，同時鼓勵易受災地區居民遷出並尊重民眾意願。針對「災情資訊蒐集媒介」，該研究主張運用民力以及國軍警察資源、同時建立整合非政府組織平台，另外有關 EMIS 系統的運作，其認為短期應建立複合式災情通報的媒介與管道，長期則應整合政府跨部會之災情資訊。最後，針對「災情資訊整合平台」之運作，短期內應改善 EMIS 系統相關操作問題，以提升通報效率，中長程則應擴大 EMIS 系統之功能，最終應整合不同政府單位與民間網絡災情資訊於 EMIS 系統，使災情資訊有效互通與共享。

最後，針對救災資源資料庫的建置與設計，內政部消防署連續兩年委託馬士元主持（2011、2012）「建立我國救災資源調度制度化及推動落實之研究」，此系列之研究，第一年主要透過美國、日本的救災資源調度概況，並搭配日本 311 東北大震災的案例，評析我國目前中央地方救災資源調度作業與資料庫之運作概況，進而比較我國與國外防救災調度作業與資源資料庫的建置情況，針對我國各級政府防救災資源資料庫的應用及管理，進行系統化的比較評估，並探討相關資料庫內容以及督考機制的落實情況。第二年則進入更細部規劃之探討，透過美國日本與英國救災資源的分類與派遣情形之探討，規劃我國救災資源分類與派遣整合方式。

綜合上述文獻可知，我國目前在各種不同型態的災害衝擊，以及受到其他國家重大災害經驗所影響下，災害防救體系與法制也面臨許

多挑戰，政府嘗試進行制度改革，但仍有許多可調整的空間，針對災防體制及組織體系如何調整，以及不同部門與政府之間如何協調支援，救災資源又當如何統籌調配，如何透過資訊系統提升災情資訊快速呈報與傳達，這些都將是近期相當重要的研究焦點。

第二節 災害防救府際協力文獻探討

Waugh & Streib (2006) 檢視卡崔娜颶風災害中美國緊急應變體系的相關問題，其認為美國緊急管理體系之所以無法有效協力合作以有效因應卡崔娜颶風的摧殘，關鍵在於國土安全部的創設，以及聯邦政府企圖將「命令－控制體系」導入一個高度強調「協力合作」的組織文化，和其所處的社會政治環境和法制系絡。

Waugh & Streib 認為，美國緊急應變體制（國土安全部）的問題關鍵在於未能有效促進「府際合作」與「跨組織協調整合」（垂直與水平政府機構之間的資訊傳遞與相互協調）。未來處理緊急事故的領導策略，應當採取更有效的「策略思考」，並以「共同願景」進行權力的轉移，而不是一直強調科層式的治理模式以及標準作業程序。

事實上，21 世紀初全球各地所面臨災害特質，大多具有規模龐大、變化急遽的特質，其影響層面也往往是多面向的，因此，總體而論，目前的災害經常遠遠超出單一機構與政府所能因應的範圍，因而必須有效整合多層次政府體系以及不同轄域的政府機構進行協調整合，亦即，當前災害治理的結構，是一個橫跨多層級政府和多部門機構的結構，必須透過府際關係和跨組織協力的途徑，其所對應的學理概念，即是多層次治理和府際協力，以下依序探討之：

一、多層次治理

多層次治理這一概念最初由 Gary Marks 於 1993 年在對歐洲共同體的結構政策進行分析時提出，隨後，經過 Marks 本人和 L. Hooghe、G. B. Peter、J. Pierre、E. Grande、Fritz W. Scharpf 等多位學者的發展而日臻完善。在全球化趨勢下，由於國家與國家之間的相互依賴，使得國家內部的權力向上移轉；同時又在地方化的浪潮中，由於國家紛紛採行行政與政治的分權，是以，國家內部的權力亦向下移轉。在

上述雙重壓力的影響下，整個國家內部的多層次治理（multi-level governance）便逐漸形成(李長晏，2011)。

所謂多層次治理，其指涉的是在不同制度層次上各個治理系統之間協商式的交易行為。多層次治理的出現是用來彌補以層級節制或命令控制為基礎的官僚無能，所衍生出一種重要協調工具。它是一種解放與驅逐官僚體制的方式，一方面地方政府公共服務是以議價方式來達成，而非屈服於中央政府的規定；另一方面則主張以公私交流而非由地方政府單方決定公共服務的內涵。誠如 Peters 與 Pierre（2001：3）所言「多層次治理」有別於傳統的府際關係，因為其強調：（1）治理主體所涉及的可能是跨國的、國家的、次級國家的制度與參與者；（2）治理工具較為強調協商與網絡，而非憲政與法律架構，來規範各級政府組織間的關係；（3）治理範圍對於所有層級的組織或制度並無預設立場或偏見。換言之，多層次治理乃著力於不同層級政府之間及公私部門之間的夥伴關係組構，提供了一種用來解決基本的提供服務上，其供給與需求出現差距的機制(李長晏、陳衍宏，2006)。而 Hooghe 和 Marks 以治理管轄權限的分散程度為標準，將多層次治理劃分為一般管轄權的治理（Type I）和特殊管轄權的治理（Type II）。前者是一種權力相對集中的權威治理模式，管轄權的行使只是出於一般目的，並且在各個層級之間不存在重疊。這種治理的參與者通常是有限制的，且治理所牽涉的層級也受到嚴格限制，故此種治理通常具有系統結構的特徵；而後一種類型的治理則是一種有特殊任務管轄權的治理，管轄權限可以在各個層級之間有所重疊，參與管轄的成員和管轄所涉及的成員的數目都不受限制，與前一種類型有所不同，它主要透過代理人、專家團體等形式進行。

在很多情況下，行政區域在空間上的塊狀分布是有利於各級政府的權責劃分。但事實上，多層次治理概念下大範圍的綜合治理與各個部門的分塊管理間有著很大的衝突，這必然導致多層次治理效果差，各個部門以各自的利益為重，對全方位的多層次治理全盤考慮必然較

少，因此提倡橫向聯合協力多層次治理便是為了解決這個問題。是故，多層次治理不僅僅涉及空間上不同政治實體的運作，如：鄰里、地方、區域、國家、國際間等，更強調每一層次彼此之間的滲透性。藉由這種滲透性以建立夥伴關係，不同部門或層次的相對優勢以一種相互支持方式下加以開拓。至於其具體運作方式則是針對公共議題屬性的不同，要由某一發動者或是某一層次的組織來發起和整合，例如處理由汽機車所排放的廢氣環境污染問題時，有需要中央政府制訂相關法令加以規範，如空氣污染防治法等，而地方政府則應擁有充分的公權力行使，鼓勵鄰里間通勤的共乘制度，甚至是跨國間、跨區域間交通運輸的控管等，透過中央政府、地方政府、區域組織以及民間社會彼此之間協力型夥伴治理體制的建立，才能有效達成地方治理的目標。至於，在多層次治理途徑下中央與地方政府的治理作為與機制，則呈現在五個構面上，詳見下表：

表 2-2、多層次治理途徑下中央與地方政府的治理作為與機制

面向	意涵	機制
垂直整合： 多元府際關係	權責分散在許多機構之間，需要能力和激勵，透過由上而下與由下而上的過程，建立各級政府間的合作安排。	有效的政策規劃和執行需要明確的正式契約與用以強化協調的其它安排方式。
水平整合： 多元社會夥伴	在許多政策領域上，參與的社會行動者在達成決定與有效解決問題過程中扮演一重要角色。	水平的夥伴能夠強化遍佈在社會各角落資源的動員，以及藉由激勵諸多行動者以影響他們的行為。
水平整合： 組織內部配置、 組織間專案	為了增進執行一項政策所需的條件，資源與活動的協調和集中能夠促使組織內的結構朝向協力策略發展。	社會問題的多面向本質能夠作為朝向整合型干預策略與邁向特定優先順序的資源集中之論據。

面向	意涵	機制
衝突(爭議)管理	有些政策領域所呈現的論題常造成許多機構和社會行動者間的重大爭議，為了解決現狀或無效的結果，爭議解決的工具常被採行。	透過以利害關係人的參與和賦予弱勢者權能為基礎的共識，建立策略的採行，來改善執行過程的效能性與機構決定的可受性。
社會資本築造	為了確保政策執行績效的改善，應採行與其有關的增進社會資本的策略。	立基於夥伴安排的計畫必須藉由維持和強化網絡互動的能力加以支持。

資料來源：李長晏（2011）

2. 府際協力

Waugh & Streib 從美國因應卡崔娜的經驗回顧中發現，國土安全部的問題在於過度強調中央集權與直接回應，而忽略了導引協力的重要性。集權式的決策過程造成了災害救助過程中同意與調度程序過於遲緩，地方政府、州政府、緊急管理機構以及中央決策者之間的溝通成本也大幅增加。而就協力方面，國土安全部最大的敗筆就是未能與非政府組織之間形成強大而密切的協力關係，國土安全部在卡崔娜事件過程中，FEMA、國防部以及路易西安娜州之間存在嚴重的協調整合問題，海巡署、國民兵、軍隊以及其他單位之間也是如此，由於國土安全部並未第一時間與州政府的緊急應變體制有效連結，最終反而導致彼此之間存在嚴重的認知差異以及互不信任。總體而言，災害防救各種階段的具體運作情況，都是政治與行政運作的產物，行政管理者必須能掌握整個災害治理領域的複雜網絡結構，進而透過策略思考提出有效的運作計畫或者調整方案。

Caruson & MacManus (2011) 則探討了緊急應變管理的垂直與水平協力合作困境，其研究指出，在垂直府際合作方面經常面臨兩項問題，一是地方政府是否仍將中央的命令與要求視為協力合作的障礙

，第二，地方政府是否認為中央垂直命令所造成的困境比日常遭遇的水平整合問題還要嚴重。以本研究的角度而論之，其論點可轉化為：地方政府災防體系的主要問題，是在垂直分工整合抑或水平支援，其次則是，中央所推行的相關災防政策，是否無助於災防事務的協力合作。

另外，Caruson & MacManus 就水平府際關係的運作困境提出以下論點，其認為水平府際合作的困境可分為三項：

1. 政治困境（轄域支持與選票考量往往大於合作的動機與實質效益）
2. 溝通困境（災防治理網絡中誰來領頭，何時進行，以及維持多久等默契不易形成）
3. 夥伴困境（不同轄域內的成員結構與法制規範差異太大）。

以本研究的角度而言，在水平合作方面的政治困境，在於地方政府民選首長的自主利益考量，溝通困境則如是否存在直轄市領航的可行性，夥伴困境則可能包含相互支援的成本負擔，以及不同縣市在各別部門成員之間是否有專業差異性等。

就政府單位間的共同運作問題，Roberts（2008）以 911 事件後國土安全部（Homeland Security Department，以下簡稱 DHS）的成立為探討焦點，該研究發現，州與地方政府經常抱怨其無法參與國土安全部的防災計劃研訂過程，且一致認為這是因為聯邦政府建立國土安全部的組改過程出了問題，致使 DHS 成立後，中央與地方對於災害事務的共同治理（shared governance）較成立前更為複雜化。針對此一困境，該研究提出所謂的「聯邦政府職能分散（Dispersed Federalism）」，將 DHS 的人員和資源分散到華府以外的地區，如各個 FEMA 劃定的管轄區域。

Roberts 認為，透過 DHS 職能與員額的分散化，將有助於跳脫「

中央集權」與「地方分權」兩派主張的思維窠臼，以建立第三種共同治理模式，進而對實體資源以及運作模式做更有效的規劃與配置。中央集權或地方分權模式在治理運作上各自擁有相對的優勢，但是此兩者都無法因應 DHS 所面臨的「管轄權共享 (shared authority)」困境，且無法解決共同治理所賴以維繫的「信任 (trust)」與「整合 (coordination)」，和各方面的「課責 (accountability)」要求。因此，既然聯邦政府掌控著補助款資源與計劃規劃權，若能將負責管控預算與防災計劃的職員派駐在所管轄的地區，不僅有助於夥伴關係的建立，也能建立中央與地方和私部門彼此之間的信賴，有了一定程度的信賴，才能減少溝通障礙並提升協調整合效能。

本研究認為，Roberts 的發現使吾人瞭解，災防事務是一個共享治理的結構 (shared governance)，所需要的權限也是分散單位之間所共享的 (shared authority)，故而災害的治理既無法排除中央政府的協調協助角色，也必須依賴地方政府對轄域的熟習與瞭解，兩者相互搭配方能有效治理。有鑑於此，純然的統一管控 (中央集權) 與分權自主 (地方分權) 都不是適當的治理模式，如能提出兼容兩者特質，或者能夠超越兩者既有優勢的新模式，應能有效提升中央與地方之間的府際協調整合關係。

Birkland & Waterman (2008) 也以聯邦政府體制為切入點，探討 Katrina 颶風事件中聯邦體制所產生的問題，其認為，一般的研究都將 Katrina 颶風事件的處理不當，歸因於聯邦政策的失敗。Birkland & Waterman 希望釐清治理失敗的原因，其認為災害應變的責任是由各級政府所共同承擔的 (shared intergovernmental responsibility)，因此該研究從聯邦政府在災害政策中所扮演的角色出發，以試圖釐清聯邦體制抑和其他治理要素，各自應為 Katrina 颶風事件的治理失當負多大的責任。研究發現，部分災害政策的失靈確是受到聯邦政府的決策考量所影響，然而，「舉國各界對於國土安全的關注，以及對天然災害重視程度的持續減低」，也同樣侵蝕了政府的災害管理能力，與

聯邦政府的政策一併促成了 Katrina 颶風的治理失靈。

Birkland & Waterman 指出 911 事件前後聯邦體制運作的特質，911 事件時「聯邦與地方政策走向的不同」，也是導致治理失靈的重要因素，911 事件前，州與地方的災管人士比聯邦更重視「全災害 (all hazards)」理念的實踐，聯邦的思維卻仍將重點放在「向反恐宣戰」。相對而言，1990 年代期間，聯邦與州和地方間的合作比現在來得多，2001 後聯邦與州和地方的走向才逐漸分歧。911 事件後的聯邦政策可謂機會式的聯邦主義 (opportunistic federalism)，機會主義的決策模式本質是投機與偶合地，而災害 (危機) 政策又深受個別事件影響，因此，911 後的災害決策都是快速做成，且政策的採行並未考量在憲政及制度面可能帶來的長久影響。該研究認為，911 事件後，聯邦政府在創設 DHS 的過程中併入 FEMA，完全不顧此對 FEMA 既有的組織間及府際關係造成的衝擊，接著，一群國土安全的「專家」便在對於災防毫無理解的情況，且不顧災害防救的整備、應變與復原體系之實際需求和調整必要性，僅以「快速增進國土安全」為目的而創設了 DHS，也因此導致災害防救府際聯合行動的基礎搖搖欲墜，以及網絡治理的嚴峻挑戰。

本研究認為，Birkland and Waterman (2008) 的研究指出了更高層次的施政運作問題，也就是災防的定位與導引價值的問題，災害防救在美國因為附屬於反恐體制，且於 911 事件後轉型附屬於 DHS 下，因而災害管理組織的治理能力，將因「單位附屬化」而受到影響。亦即，當災管組織附屬於其他不同價值的機關下，災防事務的運作規劃勢將受到上級機關所強調的主流價值影響，而無法全然以災害管理的角度推動。由此可知，政府單位對於災害防救組織的規劃定位，可以看出施政上的政治經濟特質——亦即災防此概念到底是以獨立自主的價值來運作，抑或只是附屬或混同其他價值而運作。前者可讓災防事務較有效地運作整合，後者勢將限制災防事務的推動成效。另一方面，Birkland and Waterman 指出組織改革整併

造成的政策引導價值改變，以及垂直府際互動的惡化與網絡連結的破壞，凡此皆對注重協力治理的災害管理造成嚴峻的衝擊。

Schneider (2008) 則從政府相關單位各自的角色分工出發，其認為美國府際體系在 Katrina 颶風事件的崩解，係因「各級政府單位對於自身角色及職責沒有清楚的認知，也不清楚應變體制的整體運作方式」。該研究透過民意調查分析，諮詢公民對於聯邦、州、地方、軍方與其他團體在災前、災時與災後三個階段所應負擔的責任比例，結果顯示：公民對府際體系中各單位在各災害階段中應負責任之認知，與實際災害應變體系的責任和職能配置較為一致，然而，投入災害應變的公職人員卻抱持著不一樣的理解。而各級政府單位所應發揮的職能和採取的行動，在制度面與實務面的落差，最終導致了美國社會大眾對政府災害處理效能的不滿。

本研究認為，Schneider (2008) 的研究點出，在一個高度需要跨單位協力的災害管理事件中，府際體系中的各級單位是否有明確的分工規劃，以及是否熟習災管體系的運作方式，都將深切影響災管體系的治理職能，由此論點對應本研究，可得出兩點啟示：首先，災防體系的運作，不僅涉及到多個層級政府的不同單位，也與這些單位的協調整合密切相關，各單位必須理解自身在總體體系中的角色扮演，瞭解其行為對於整體制度的意義，才能促使災防體系有效運作，避免落入各司其職的不良治理型態。另外，二級地方災防體系（縣市及直轄市政府）與三級地方災防體系（鄉鎮市區公所）之間的垂直分工重要性，特別是在五都改制後，過去主要用以管轄小都會區的「直轄市與區」體制，能否因應轄域擴張的改變，有效處理廣域治理的各種挑戰，值得吾人關注。

第三章 美日兩國災防體制概況與個案探討

臺灣目前的災害防救體制，在法制及組織方面受到美國與日本災害防救體制特性影響，其主要原因除了此兩國對臺灣歷史發展都有重要影響之外，也與兩國在國家發展上的進步和領航地位有關。因此，本研究將探討此兩國家的災防體系發展歷程，進而探究此兩國於 21 世紀出所遭遇的災害個案事件及其後續影響與變革。

第一節 美國災害防救體系概況

美國是一個聯邦制國家，各州擁有獨立憲法規範，且環境特質各有不同，因此該國各地受災情形與頻率也是差異甚大。就災害防救體系的發展而論，美國政府也是災害管理體系發展相對較早的國家，加上其科技與現代化的優勢，因而經常成為其他國家發展自身災害防救體系的學習對象。

一、背景系絡

美國災害防救體系的發展，約可分為幾個階段：

(一) 民防導向的應變體制 (1960 年前)

美國的天然災害處理機制經常以緊急應變管理 (emergency management) 作為組織職掌和組織名稱，不採用災害 (disaster) 字眼，由此可推測其體制之格局和職能應當含括且超越災害防救的相關事宜。

美國近代首次成立的災害處理組織為「國家緊急應變委員會 (National Emergency Council)」，該會創設於 1933 年羅斯福總統任內

強化地方政府災害防救效能之研究

，設立原因係在處理經濟蕭條所衍生出的相關問題，同時提供天然災害的受災人員財物相關補助與救濟。另外，羅斯福新政下與災防相關的政府機制還包含職掌道路橋樑修復的公路局（Bureau of Public Road）、1936 年頒佈的洪水控制法案（Flood Control Act）則授予相關部門修復堤防碼頭的權限。

隨著經濟逐漸復甦，國家緊急應變委員會於 1939 年隨著組織改造併入總統行政總署（Executive Office of the President），隔年於總署之下設立緊急應變辦公室（Office for Emergency Management），與民防辦公室（Office of Civil Defence）聯合辦公。此一體制復於二次大戰期間解散，1950 年杜魯門總統於白宮之下設立聯邦公民行政組織（Federal Civil Defence Administration），該組織復於 1958 年與其他機構併為民防與防禦動員辦公室（Office of Civil Defense Mobilization）。（陳崇岳，2012；FEMA，2004）

（二）核戰導向的應變體制（1960-70 年代）

美國聯邦政府在二戰後成立了相關組織以分別對應各類型的災害，形成多部門組織分治的治理體制，各個部門之間缺乏協調機制。1960 年代，因冷戰的興起與深化，核戰爭問題的重要性大為提升，因此，1961 年甘迺迪總統將民防與防禦動員辦公室改組為緊急應變計畫辦公室（Office of Emergency Planning）直屬白宮，以處理災害事務，並將民防事務改隸國防部民防辦公室（Office of Civil Defence）。1960 年代末，核戰爭的威脅逐漸解除，加上幾場嚴重颶風與地震的衝擊，因此促使 1966 年「緊急應變整備辦公室（Office of Emergency Preparedness）」、1973 年「應變整備辦公室（Office of Preparedness）」，以及 1975 年聯邦整備機構（Federal Preparedness Agency）的設立和改組。（陳崇岳，2012；FEMA，2004）

1968 年美國國會通過「國家水災保險法（National Flood Insurance Act）」，依據該法規範，1973 年後居處淹水潛勢區域的居民

，必須購買水災保險，否則除了無法獲得政府補償，地方政府補助款也將被減扣。該法案除了實現普遍投保的政策規劃，也促進淹水潛勢圖的評估與製作。

（三）FEMA 的創設與困境期（1979-1993）

1979 年是美國緊急應變體制發展的重要分水嶺，受到三哩島核能事件的衝擊，卡特總統大幅整併相關組織並設立「聯邦緊急應變管理署（Federal Emergency Management Agency, FEMA）」直隸總統，以期統合災害管理相關事權。然而，FEMA 設立面臨兩大體制問題：一是必須向 20 個不同的國會委員會報告，另外，雷根總統時期（1981-1989）民防體系的崛起，也使得 FEMA 更為強調民防和國防。

即便如此，FEMA 成立後於 1988 年通過史丹佛災害救助及緊急事件協助法案（T.Robert Stafford Disaster Relief and Emergency Assistance Act）擴大了 FEMA 對於災害應變、整備和減災事務的權限，同時也規劃龐大的財政資源專用於減災事務。此一法案雖然賦予 FEMA 應災的相關權限，卻因為對於災害分類與補助標準的規範不夠明確，因而使得 FEMA 回應處理災害的效率不彰，甚至無法處理小規模的災害，隨即招致國會調查與 1993 年「NAPA 報告」的產生，差點使得 FEMA 面臨改組的命運。（陳崇岳，2012；NAPA，1993 熊光華等，2010）

（四）FEMA 的轉型與大力發展（1993-2001）

柯林頓總統上任是 FEMA 發展的重要轉機，1993 年柯林頓任命任州長時期之災變管理署長威特（Jame Lee Witt）出任 FEMA 新署長，並隨即進行大刀闊斧的改革，不僅使 FEMA 提升了預算與員額，也透過「國家衝擊準備計畫」的制定，將天然災害的防治設定為組織的優先目標，總體而言，FEMA 在柯林頓總統任內不僅大幅擴權，其運作績效也是前所未有地高。

(五) 911 事件後的國土安全體制

2001 年小布希總統甫上任，即發生了 911 恐怖攻擊事件，該事件致使恐怖主義成為國家最重要的治理課題，2003 年隨即成立國土安全部 (United States Department of Homeland Security, DHS)，並將 FEMA 納入組織，自此，FEMA 此一天然災害的專責機構，復納入了緊急應變的行政體系內，成為二級機關。(熊光華等，2010)

(六) 卡崔娜颶風後應變計畫體系更迭

2005 年美國遭受史上最嚴重的天然災害「卡崔娜颶風」之襲擊，迫使美國聯邦政府修正「國家應變計畫 (National Response Plan, NRP)」，於 2008 年重新制定「國家應變架構 (National Response Framework, NRF)」，以期強化聯邦、州與地方政府間的整合、協調與應變能力。然而，即便受到如此重創，FEMA 仍維持隸屬國土安全部下之二級機關。(熊光華等，2010)

茲將美國緊急應變體制之沿革概況彙整如下表：

表 3-1、美國緊急應變機構之變遷

	聯邦代表緊急應變機構	組織位階
1960 前	國家緊急應變委員會 (1933, National Emergency Council) 緊急應變辦公室 (1940, Office for Emergency Management) 聯邦公民行政組織 (1950, Federal Civil Defence Administration)	非正式機構，目的在減損災害造成的經濟損失
1960-1973	緊急應變計畫辦公室 (1960, Office of Emergency Planning) 緊急應變整備辦公室 (1968, Office of Emergency Preparedness)	直屬白宮之附屬機構，處理災害事務 白宮內部組織再造產生之機構，負責減災、民防與防禦動員

	聯邦代表緊急應變機構	組織位階
	應變整備辦公室(1973, Office of Preparedness) 聯邦整備機構(1975, Federal Preparedness Agency)	
1973-1979	聯邦災害救助署 Federal Disaster Assistance Agency (FDAA)	隸屬於住屋與都發部，只負責減災（民防與整備業務外移）
1979-2001	聯邦緊急應變機構 Federal Emergency Management Agency (FEMA)	獨立機構，負責減災，民防與整備
2001-今	同上	改隸屬國土安全部，成為二級機構，兼辦部分防恐業務

資料來源：本研究參考陳崇岳（2012）、FEMA（2004）、NAPA（1993、熊光華等（2010）製作。

美國緊急應變計畫主要經歷三個階段，分別為聯邦應變計畫、國家應變計畫以及國家應變架構。1992年的聯邦應變計畫強調建立合作機制，已強化聯邦政府部門間的協調合作和責任配置，以及確保聯邦政府能有效提供州與地方緊急應變和復原所需要的相關支援。2004年的國家應變計畫則強調各部會的多種應變計畫，整合為單一且全面的計畫，此外亦建立「國家事故管理系統（NIMS）」作為管理各種事故的單一標準平台，以強化各單位的協力與溝通。在各級政府的垂直分工方面，此計畫也較明確地規劃各級政府和非政府組織的角色與任務，同時明確規範聯邦支援州與其他單位的任務、策略與職權。而2008年的國家應變架構，則強調國家應變治理過程的關鍵要素，包含相關重要資源與管理技術，另一方面也特別強調民間與企業的援助和力量，而提出合作夥伴應變之原則，以規劃並初步界定私企業和非政府組織在災害應變過程的角色和行動方針。最後，國家應變架構強調更全面性的整備作業，包含計畫、編組、訓練、裝備、演習與經驗累積。

(七) 救災基金 (Disaster Relief Fund, DRF) 的運作與效用¹

DRF 是由 FEMA 協調、管理、撥付與補助的一筆經費，該基金係依史丹福災害救助與緊急協助法而產生，當天然災害或緊急事故所產生的應變與復原支出超出負荷時，FEMA 即可以聯邦之名義，使用該經費資助各州、行政區、部落與地方之相關措施，如提供緊急避難保護與廢墟清除。此外，DRF 也用於以下幾種主要用途：

- 1、修復與回復因災害而受損的公共基礎建設
- 2、災難減緩措施
- 3、提供災害倖存者財務補助
- 4、林地或草原大火之火災管理補助

由此可知，DRF 是美國各地因應規模較大的災難，所規劃的一種共同風險基金。由於各地發生災難的機率不一，採用此種共同基金的模式，實有助於有效統籌管理資源。

二、各級政府分工

(一) 聯邦政府

美國防災體系分為聯邦、州與縣市郡，是一個三級制的體系，FEMA 平時依據聯邦緊急支援功能計畫 (ESF) 協調相關主管機關準備所需之設備、補給及人員即時待命。當災害發生且其規模和衝擊超出縣市郡政府處理能力時，縣市郡政府即請求州政府協助，州政府即須肩負起救災之任務，若災害規模和強度超出州政府能力時，則由州

¹ <http://www.fema.gov/disaster-relief-fund>

政府向總統請求聯邦政府支援。FEMA 評估確定後，總統宣告該區為重大災區，FEMA 總部隨即成立指揮中心，並立即進駐災區，成立聯邦災區協調辦公室（Federal Coordinating Office，ECO），並依災情做出決策、編組聯邦救援團隊、協調相關部會、提供救災資源，並通告社會大眾災情之變化，在應變救災的過程中，FEMA 也持續修正未來防救災的相關規劃與策略。

（二）州政府

美國各州、縣、郡的災害管理組織名稱不一，功能分佈也不相同，配套法令及政策也因地而異。就州的災害管理機構而論，每個州的機構名稱和職能配置也有所不同。

以加州為例，該州成立緊急應變辦公室（Office of Emergency Services，OES）其下四組職掌如下：

- 1、應變與重建組：負責災時應變與災後重建
- 2、整備與訓練組：負責減災、整備與訓練業務。
- 3、執法與災民服務組：負責宣導公共安全，協助地方政府簽署同意書，並協助災民。
- 4、行政組：負責一般行政、資源管理及輔助業務。

OES 於加州沿海、內陸以及南方地區分設三個區域辦公室，每個區域辦公室又與轄區內的縣級政府成立運作區，每個運作區也包含轄區內的市級政府。1993 年起，OES 立法要求加州境內災管組織使用標準化的緊急事務管理系統（SEMS），以便提升各單位合作處理緊急事務的效率。

在重大災害應變過程中，OES 能召集所有州級單位提供援助，常被召集的單位有國民兵、公路警察、林務、消防、部隊、社服、衛生、交通等單位，此外，OES 也擁有自己的緊急應變資源，可協助

強化地方政府災害防救效能之研究

地區政府，如 4 輛通信指揮車、120 輛消防車，其所屬人員也能 24 小時投入處理州與地區的緊急事件。

OES 與 FEMA 簽訂有合作備忘錄，以協調加州境內的消防、警察、城鎮災害搜救、安全評估志願計畫，並負責執行加州的緊急應變計畫。

(三) 市(郡縣)政府(以洛杉磯市為例)

1980 年起，洛杉磯市議會通過「緊急事件處理條例」，並成立「緊急任務組織 (Emergency Operations Organization, EOO)」，以統一管理該市平日的整備工作，災時的應變事務及災後復原，則由災害應變中心 (EOC) 指揮調度。1992 年受到洛杉磯市暴動事件的影響，市府從警察、消防、一般服務、公共工程、水電五個部門中挑選七位人士專門負責籌辦 EOO 的規劃與訓練事宜。1997 年重新建立一個全新的緊急事件整備處，2002 年正式通過設立緊急事件整備局 (Emergency Preparedness Department, EPD) 的法令。

目前 EPD 已有將近 20 為專職人員，負責職務包含：

- 1、災害之宣導與訓練等整備活動
- 2、災時應變工作及緊急應變中心開設
- 3、協調市府各單位研擬更新災害管理計畫
- 4、一般行政管理工作的

三、相互支援機制

美國區域聯防機制始於 1992 年安德魯颶風(Hurricane Andrew)侵襲佛羅里達州(Florida)，此事件結果顯示，災害發生時不能只依賴聯邦的支援，應該建立更有效與立即的支援系統，並朝向州與州之間的

相互合作機制發展。因此，美國南方州長協會(Southern Governor's Association, SGA)協調維吉尼亞州的緊急服務部(Department of Emergency Services, DES)研擬建立州與州的相互支援協定，於 1993 年成立南方地區緊急管理支援協定(Southern Regional Emergency Management Assistance Compact, SREMAC)。又於 1995 年 1 月開放有意加入的州政府簽署協定，此後擴大稱為緊急管理支援協定(Emergency Management Assistance Compact, EMAC) 並成立專責組織負責運作此相互支援協定相關事宜，一併交由國家緊急管理協會(National Emergency Management Association, NEMA)負責管理。

緊急管理支援協定(EMAC)是由國家緊急管理協會(NEMA)所屬 EMAC 委員會負責該協定的組織運作，其中三個主要部門分別為運作部門、行政部門及管理部門，當中 EMAC 運作部門負責災時應變協調聯繫，又分為四個作業小組分別為國家協調中心(National Coordination Group, NCG)、國家協調小組(National Coordinating Team, NCT)、地區協調小組(Regional Coordinating Team, RCT)及先遣部隊(A-Team)，如圖 3-1 所示。

1. 緊急管理支援協定(EMAC)的簡介

1995 年成立的緊急管理支援協定(EMAC)，於 1996 年由美國國會簽署 Public Law 104-321 授權成為因應災害應變，而設立州與州之間的相互支援協定，現今成員包括美國 50 個州及華盛頓哥倫比亞特區(District of Columbia)、波多黎各(Puerto Rico)、關島(Guam)、美國維爾京群島(US Virgin Islands)。參與緊急管理支援協定(EMAC)的成員是基於防範共同的危害－災害的威脅，如：颶風、地震、火災、化學災害及恐怖份子生化攻擊等。

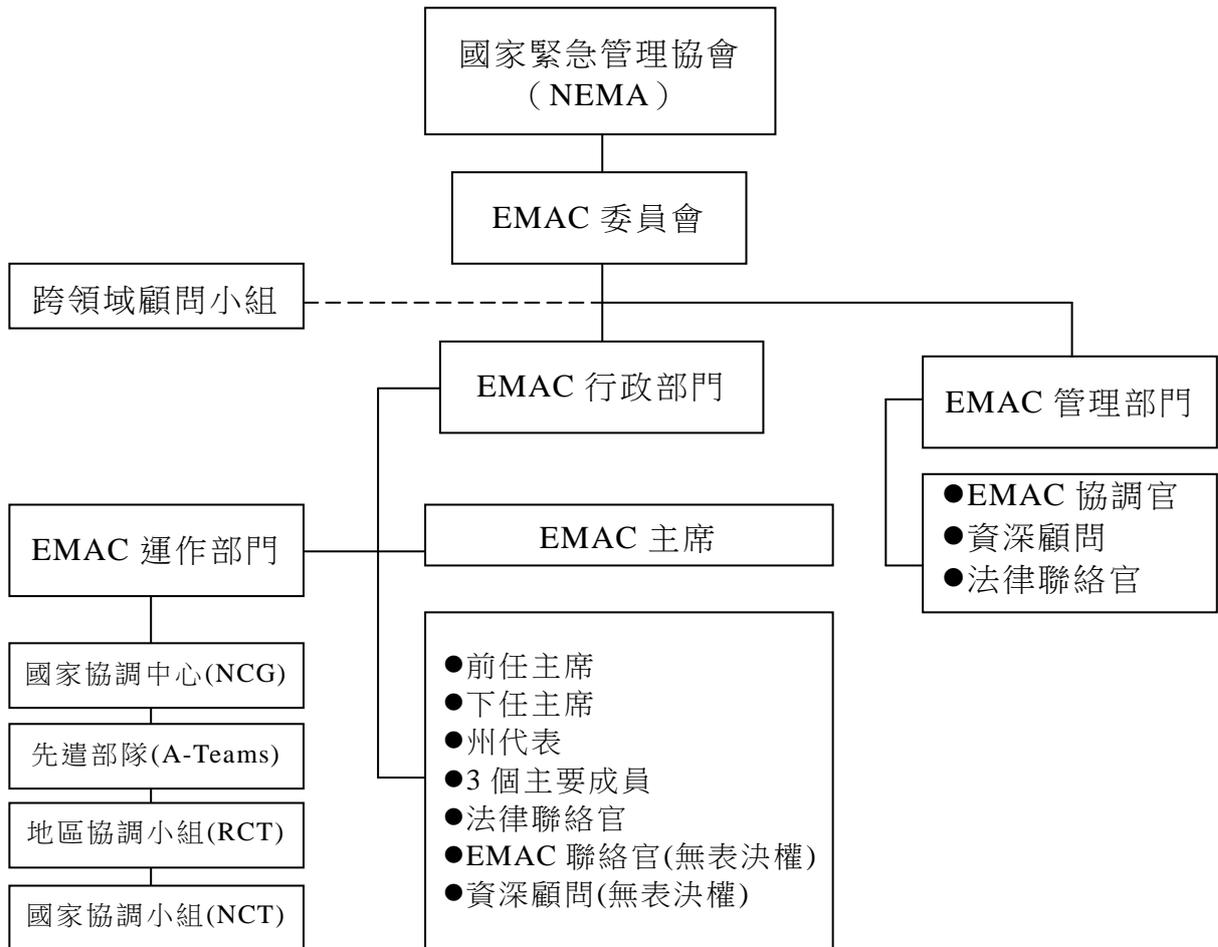


圖 3-1、美國緊急管理支援協定(EMAC)委員會組織架構圖

資料來源：轉引自張寬勇主持（2008：16）

緊急管理支援協定(EMAC)具有下列優點：

(1)緊急管理支援協定(EMAC)較其他資源相比，更容易提供所需的支援。

(2)緊急管理支援協定(EMAC)可協調各成員間所屬的特定人力資源和專業技能，快速的投入災害應變中。

(3)緊急管理支援協定(EMAC)能有效處理州與州相互支援所派遣的人員和設備。

(4)緊急管理支援協定(EMAC)是由美國國會授權成立的協定，參與的各州成員所簽訂的相互支援協定具有法律效力，也明確訂定相互支援的任務和費用事項，避免後續衍生之問題。

(5)緊急管理支援協定(EMAC)提供快速和有彈性的支援，參與的各州成員可依不同的緊急事件請求所需的支援，加上簡化繁複的行政程序，使得支援更具有效率。

2. 緊急管理支援協定(EMAC)的運作

緊急管理支援協定(EMAC)設立目的，在於災害發生時協助州與州之間的相互支援，有效整合資源迅速應變，提高應變能力防止災害擴大。而緊急管理支援協定(EMAC)在災害時的運作，首先確認州長所宣布的緊急事件，受災州評估需要的支援事項，向支援州提出支援請求，支援州接獲受災州支援請求後，確認支援有效性及費用，當受災州接受支援內容，支援州隨即展開支援任務，當支援任務完成後，支援州會向受災州請求支援相關費用，最後由受災州償還支援相關費，如圖 3-2 所示。

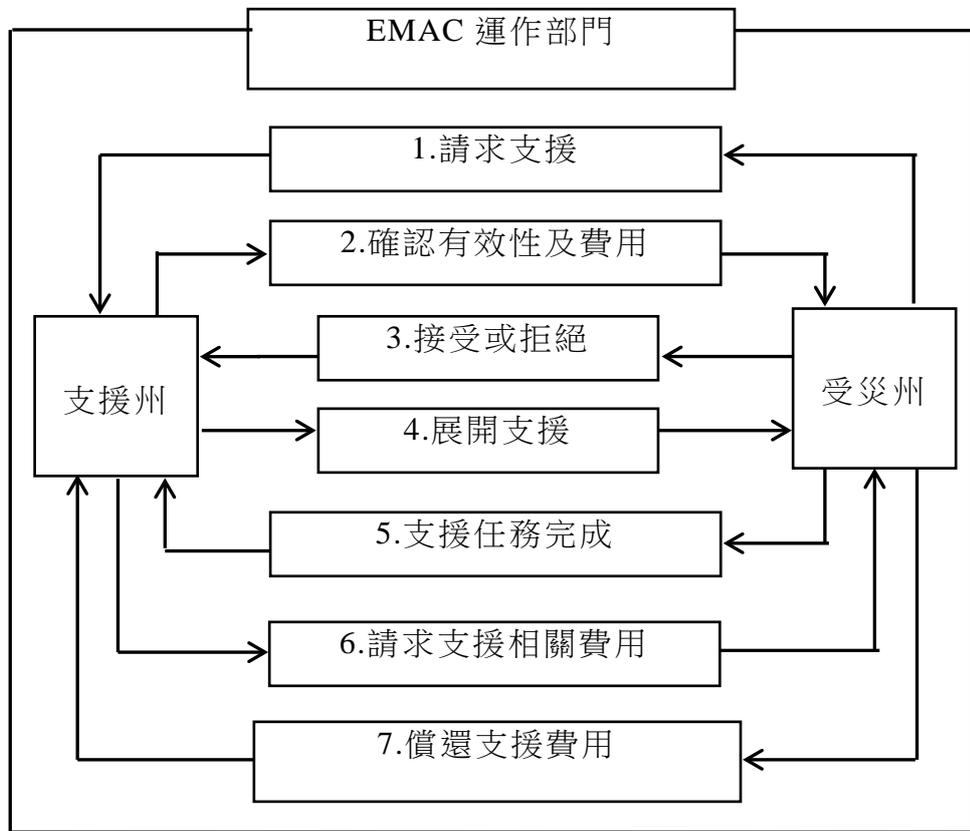


圖 3-2、美國緊急管理支援協定(EMAC)運作程序

資料來源：轉引自張寬勇主持，2008：21。

四、近期個案探討——珊迪颶風 (hurricane sandy)

珊迪颶風發生於 2012 年 10 月，嚴重衝擊美東，造成 131 人死亡與大約 630 億美元損失。此一災害事件的發生有兩點政治上的重要意涵，一是災害發生時正值選情緊繃的美國總統大選前夕，面臨連任危機的 Obama 總統之臨機處置，也被認為對於大選情勢有一定的影響

，二是此事件被拿來與 **Katrina** 颶風相互比較，**Katrina** 發生於小布希執政時期，當時聯邦政府處置與回應能力備受批判，因此，輿論也相當關注 **Obama** 對珊迪颶風有何種不同作為和後續處理。

美國總統於珊迪颶風後，簽署了兩項重要的法令，前者為 2013 年 1 月 6 日的珊迪颶風紓困法案（**H.R. 41: Hurricane Sandy relief bill**），該法案的目的在暫時擴大 **FEMA** 的融資權限（約 97 億美元），以便能持續支付各地所提出的水患保險索償。

另一項法令則是 2013 年 1 月 29 日簽署的珊迪颶風促進復原法（**Sandy Recovery Improvement Act of 2013 (P.L.113-2)**）此一法案與連帶施行的相關計畫，大幅改變了 **FEMA** 提供災害援助的權限與能力，**FEMA** 也依據該法案所賦予的規範，進一步制定出具體的細部施行規範、政策方案與說明文件。以下就其相關變革內容逐項說明：

1、擴增公共援助途徑

- (1) **FEMA** 應制定各種管道供申請援助的單位和地方挑選，以協助地方處理永久性工程或小型計畫。
- (2) **FEMA** 可以依此權限搶先施行一些領航計畫，再陸續規劃頒佈相關施行細則。
- (3) **FEMA** 可將規劃出的相關途徑，用於未來的相關緊急事故與災難，也可適用於當前尚未啟動的復原工程。

2、減災

- (1) 要求 **FEMA** 提出簡化的程序，以加速落實國家環保政策法案和國家歷史文物保存法案。
- (2) **FEMA** 可在各州成本實際支出之前，預先支應其減災措施預估費

強化地方政府災害防救效能之研究

用的 25%。

(3) FEMA 基於加速落實各州的減災補助計畫作為領航計畫，可以不經通知和評論程序。

(4) FEMA 可將簡化程序和預先支付的新制度，適用於未來相關緊急事故與災難，以及本法頒佈時尚未處理完畢的相關災害。

3、爭議解決領航計畫

(1) FEMA 應建立全國性爭議處理方案，以獨立審議小組處理各項公共補助計畫。

(2) 全國性爭議處理方案僅適用於「100 萬美元以上」、「聯邦無成本分攤義務」以及「申請者已完成初步訴願」

(3) FEMA 應籌設獨立審議小組，其相關決議具有拘束力。

(4) 要求審議小組重審之案件應於 2015 年底前提出

(5) 此一爭議解決機制之仲裁權限，與卡崔娜颶風和力塔(Rita)颶風時所建立的仲裁程序極為不同。

4、聯邦對個人與家庭之協助

允許 FEMA 租賃並修復房舍，以作為暫時的住屋。

5、聯邦政府整合審核

總統應設立跨部會的審議程序，審理環境與歷史文物復原事務。

6、小型計畫公共補助門檻的檢討

FEMA 應於 2014 年 1 月 29 日前，評估並向國會報告，是否應提高小型計畫公共補助門檻。

7、必要協助

- (1) FEMA 可以補償州及地方政府防災事務的職員聘僱成本，尤其是防災事務不屬該職員一般業務，抑或該事務只能由私人企業提供。
- (2) 確認兒童照護支出也在必要補助範圍之列。

8、個人補助要素

FEMA 應於 2014 年 1 月 29 日前，重新修訂緊急災害中個人補助計畫所應考量的相關要素。

9、地方部落依據史丹福法案於重大緊急災害的請求權

- (1) 史丹福法案原本規定授權聯邦認可的印地安部落，可直接要求總統宣告為重大災區或緊急危難區。修正後，總統如未宣告部落為緊急或災區時，部落可以要求州政府進行宣告並提供協助。
- (2) 授權總統得依據特定標準，調整部落政府所應負擔的應變費用。
- (3) FEMA 應於制定相關規範時，應當考量部落的獨特環境特質。
- (4) 修正史丹福法案，各條條文中論及各級政府者，應補列入「聯邦認可知印地安部落政府」。

10、降低未來災害成本之建議

要求 FEMA 於 2013 年 6 月 30 日前，提出減低未來災害成本的全國性策略。該策略應參照並符合憲法對各級政府與私部門所設定的權責角色、論述各地對於不同災害的易受災程度、分析各層級政府在減災、整備、應變與復原事務的落差與重疊，且應提出降低各級政府受災損失的相關建議。

五、治理經驗對我國的啟示

強化地方政府災害防救效能之研究

美國這種以中央專責機構和一體防災規劃形成的災防體系，與我國「地方負責、中央協助」的災害防救治理模式顯有不同，差異之處在於，美國中央（聯邦）政府係以單一機構應對所有災害類型並負責強化部門間的協調合作，此種體制有利於統一各種災害的應變規劃和治理標準，我國則是將不同類型災害分屬不同中央部會主責，然而，行政院災防辦卻缺乏有效的權限以進行災防事務的跨部會協調，以致影響災時的部會整合運作。

美國 FEMA 在專業、職能與權限上的完整性，實突顯了我國災害防救體系在中央政府層級的分治問題與統合困境。就地方政府而言，美國強調的是聯邦計畫下的分工與規劃和行動標準，地方政府的個別災防措施以及多個地方政府間的災防事務協調比較容易達成，相較之下，我國地方政府相對於中央，並未握有優勢資源，長期處於依賴中央的治理模式下，如何能就災防事務的處理上達到有效自治，不論是直轄市或縣市都面臨相當嚴峻的考驗。因此，如要實踐地方負責的治理模式，中央政府理應有效調整垂直層級政府間的資源配置，協助地方政府克服組織與員額等結構性問題，使地方政府擁有適切的基本能力，方能在災防事務處理上扮演主動積極的角色。

第二節 日本災害防救體系概況

一、災防體制沿革

日本災害管理體系是建立在過去發達的災害應變體系上，發展過程可概括為五個階段：

（一）第一階段（20 世紀-1950 年代前後）

此階段是採單項管理來進行各種事務的防災減災管理，主要制定了「災害救助法（1947 年）」、「消防組織法（1947 年）」、「國土綜合研發法（1950 年）」，以及關於治山、治水、防洪、防火和防震等各項法的法律制定和規劃。（陳崇岳，2012：10）

（二）第二階段（1960 年代初）

此階段防災管理體系已從單項管理轉向多項管理的「綜合防災管理體系」，這是日本防災史上的第一大轉折點。1959 年伊勢灣颱風災害造成 5,040 人死亡，這是日本自 1923 年關東大地震（當時死亡 142,807 人）以來因自然災害造成死傷最多的一次。伊勢灣風災後，日本總結了單項災害管理的弊端和教訓，於 1961 年制定了「災害對策基本法」，至此防災體制發生了根本的變化。（陳崇岳，2012：10）

（三）第三階段（1995 年阪神大地震後）

由於國際政治環境發生了很大的變化，危機種類、範圍和誘發危機的手段都發生了變化，以及 1995 年 1 月 17 日發生的阪神大地震等國內重大危機事件突顯出政府危機管理應對能力不足等問題，迫使日本政府進行制度改革，於是日本的防災管理出現了第二大轉折點。阪神震災後，日本立即建立了加強內閣功能的新型管理體系—「內閣官房危機管理小組」，由內政審議室等內閣官房（相對於我國行政院秘書處）的 6 室派遣 10 人，在緊急時期配合正副官房長官採取對策。同年 5 月，建立

「內閣訊息匯總中心」並在新首相官邸地下一樓設立了危機管理中心來收集和匯總訊息，以實行 24 小時 5 班制的應變處置。(陳崇岳，2012：10) 依據災害對策基本法設置中央防災會議是日本防災體制的最高樞紐，其以內閣總理為會長，委員則由總理分別指派內閣閣員、公職人員、以及專家學者擔任，該會議最主要的工作在於制定與推動實施「防災基本計畫」。此外，依據災害對策基本法第十一條第四項之規定，舉凡防災的基本方針、防災措施的重要綜合調整、非常災難的臨時必要緊急措施之大綱、災害緊急事態的布告、以及重要的防災事項等相關防災事項，總理必須先諮問中央防災會議。換言之，中央防災會議不僅是總理的幕僚參贊機關，亦是政策審議機關。因此，由災害對策基本法催生的「防災基本計畫」是日本所有防災救災事務的最高指導原則。1995 年，該計畫基於阪神大地震的教訓亦進行大幅度的全盤修改，其主要更動在於兩個層面：一方面，針對非常災害對策本部與緊急災害對策本部，鬆綁設置條件與強化應急權限；另一方面，則是回應當時因自衛隊支援過於緩慢而導致災情進一步擴大之輿論批判，故將自衛隊災害派遣的請求權賦予都道府縣知事，同時賦予市町村長得以直接將災害情況通知防衛廳長官之權限，而防衛廳的防災業務計畫亦隨之更改，設定自衛隊自主救災派遣的具體基準。這次計畫修正的成果展現在 2011 年的 311 大地震，自衛隊迅速的救災活動確實地減緩了災情擴散（陳建仁，2013：23-24）。

（四）第四階段（1997-1999 年核輻射災害後）

「防災基本計畫」係災害對策基本法的直接產物，亦是該法的具現化成果，至今已進行 12 次修改。1997 年 3 月 11 日，日本茨城縣東海村核廢料處理廠（動燃東海事業所）發生爆炸案，該廠員工遭輻射線污染者已知達卅五人，茨城縣的地方居民及議會也對於該廠掩飾此項事故的發生而未通知居民表示憤怒，當地的居民是看電視新聞報導才知道（中國時報 1997.03.13，核廢料處理廠驚爆 日相橋本道歉）。1999 年 9 月 30 日，於日本核燃料鈾加工廠（JCO）發生臨界意外事故，同年日

本政府為加強核子防災應變能力，於是制定了原子力災害對策特別措置法（林培火等，2009）。2000 年「防災基本計畫」進行了第四次修正，記取 1997 年動燃東海事業所核廢料處理廠火災爆發事故的教訓，並因應原子力災害對策特別措置法（1999）之實施，係針對「原子力災害對策篇」（核輻射災害）進行全面修正。2011 年與 2012 年的最新修正，則是追加「津波災害對策篇」（海嘯災害）、強化大規模廣域災害對策、以及基於原子力規制委員會設置法等法律之制定而再次強化原子力災害對策等（陳建仁：2013：24）。

二、各級政府分工

日本行政體系是由中央、地方共 47 個都道府縣（如同我國省、直轄市層級）和 3,246 個市村町（相當於我國的縣市層級）所組成。根據日本的「地方自治法」，國家不能干涉地方行政，只能在法定範圍內按照事權（事務）和財權（財政）與地方政府進行分工，除了政令指定城市外，市村町都是平等的。另外，全國分 10 個大區域：北海道、東北、關東、北陸、中部、近畿、中國、九州、四國和沖繩，這些地區由中央或部會在各大區域設立派駐機構。但是這些中央機構只對中央或部會在該地的權責進行管理，並不與這些地區的地方行政機構有上下級的關係，獨立行使各自的管理職能。日本各層級政府防災體系如下：

（一）中央層級

日本有關防災之最高機構為中央防災會議，會長由總理大臣（首相）擔任並綜理會務，自 2001 年起任命一位內閣閣員為防災特命擔當大臣，並兼任國家公安委員會委員長，在內閣府內設有七名政策統括官，其中一位負責防災全部業務，進行具體的防災行政管理工作，其下設有審議官及分別負責綜合業務、災害預防、災害應變對策、災害復原重建、地震、火山、大規模水災對策之參事官，另設有防災通信官一名及企畫官四名，合計約六十餘員，並就相關防災事項進行規劃、定案及總和調整。（詳下圖）

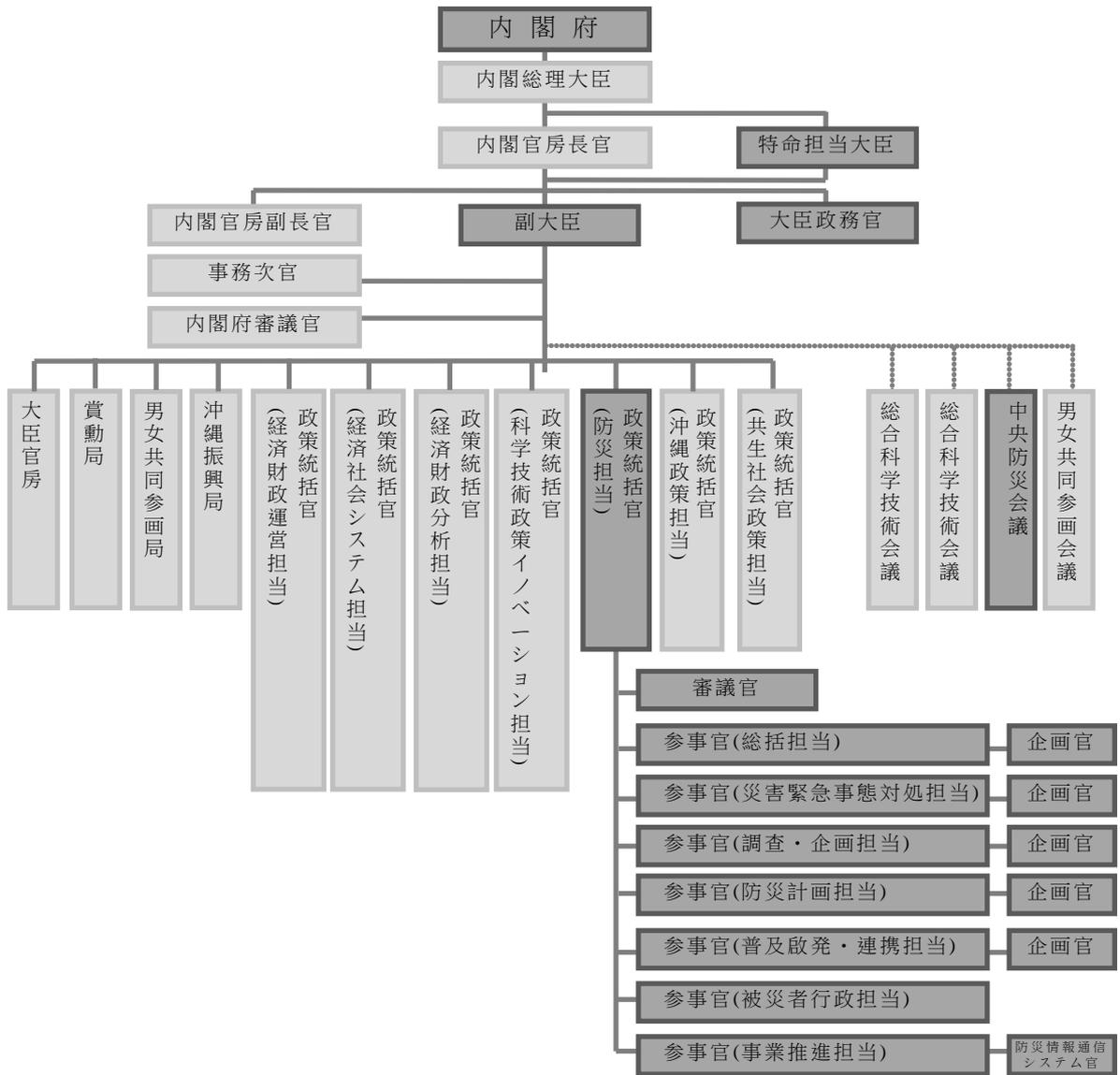


圖 3-3、日本內閣府防災擔當的組織架構

資料來源：日本內閣府防災情報網站，網址：

<http://www.bousai.go.jp/taisaku/soshiki2/soshiki2.html>

當受災區域廣泛而災情嚴重災害發生時，經認定為重大災害後，內閣總理大臣會徵詢中央防災會議意見，並經內閣會議通過，在內閣府國土廳設立任務編組之「重大災害對策本部」，針對該重大災害發揮協調統籌的應變指揮調度。

（二）地方層級

除了中央層級的防災會議之外，災害對策基本法亦規定都道府縣與市町村層級的防災會議，而無論是廣域自治體或是基礎自治體的防災會議都負有制定與推動所屬層級的「地域防災計畫」。以中央與地方政府制定「防災計畫」為依據，中央與地方所轄各行政機關則分別制定「防災業務計畫」，籌畫與推動管轄權限的防災事務。因此，災害對策基本法透過計畫等級之劃分，而確立各防災計畫之優先順序。（陳建仁，2013：24）

- 1、都道府縣防災會議：由知事擔任主席，綜理會議事務，主席發生事故時，則由預先指定之委員代理其職務。委員則由政府內之職員、警察及消防機關首長、轄區內執行業務之指定公共事業或指定地方公共事業之職員擔任。
- 2、市町村防災會議：由市町村長擔任主席，委員比照都道府縣防災會議之組織聘任。

地方層級之防災會議為調查專門防災事項，得設置專門委員，由主席就其內部職員、指定公共事業職員或指定地方公共事業職員以及具有經驗學識者任命之。地方防災會議之基本任務如下：

- 1、訂定及推動地區防災計畫。
- 2、蒐集轄區內發生災害時之資訊。
- 3、聯絡相關指定地方行政機關、市町村、指定公共事業及指定地方公

強化地方政府災害防救效能之研究

共事業間，有關災害之應變措施及災害復原事項。

4、訂定及推動重大災害之緊急因應相關計畫。

5、其他依法規定屬權限事項。

中央層級設立任務編組之「重大災害對策本部」時，在地方上相對應的，則是都道府縣的防災會議及災害對策本部。(下圖 3-4 為日本重大災害發生時，中央防救災體系與地方之運作互動關係)。(陳崇岳，2012：10-13)

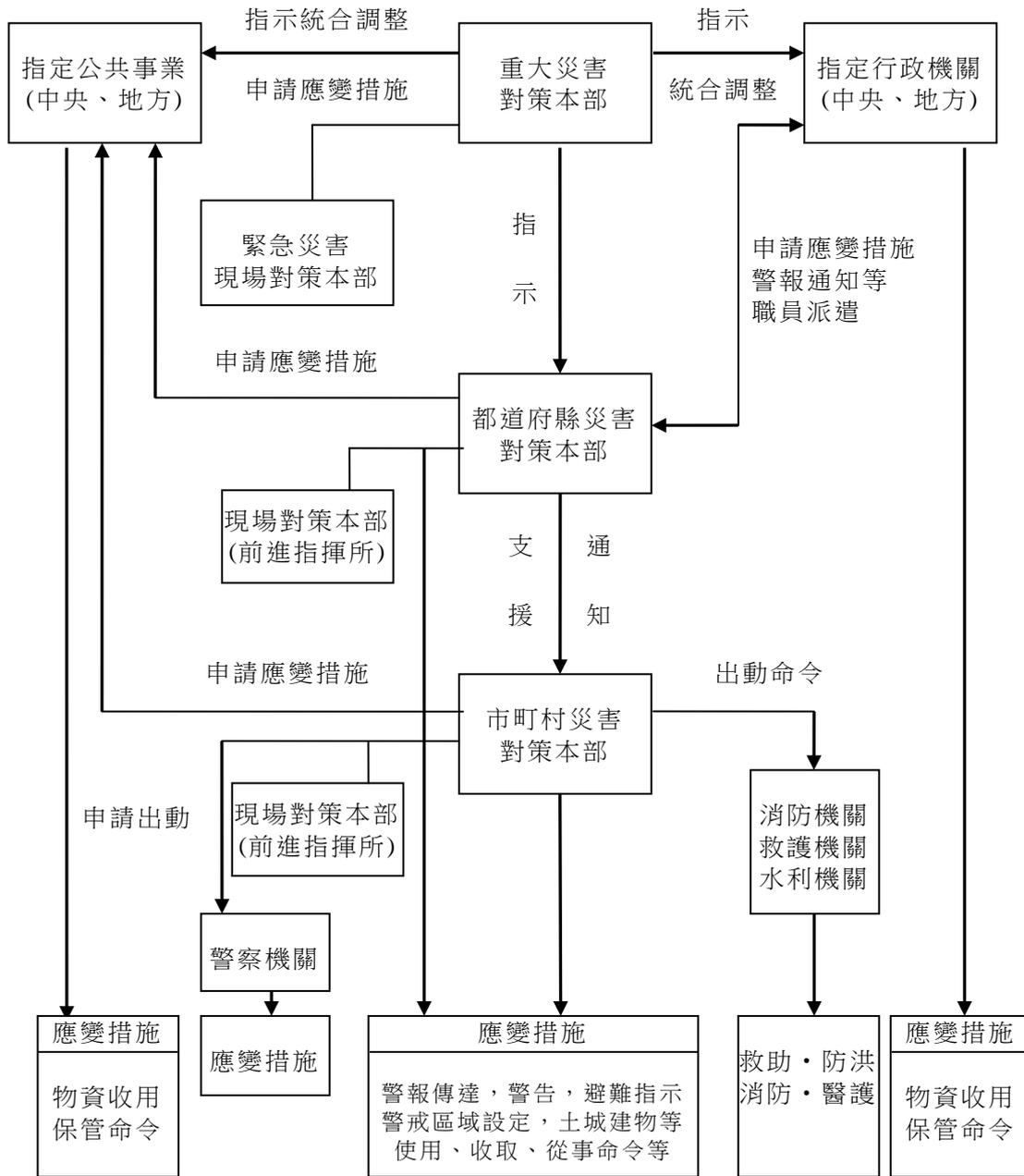


圖 3-4、日本重大災害現地對策本部運作關係圖

資料來源：轉引自陳崇岳（2012：12）

三、相互支援機制

1995 年 1 月 17 日日本發生阪神大地震後，該年 7 月即修改災害對策基本法，修正重點之一為「強化都道府縣間廣域支援機制」。阪神大地震發生前，全日本只有 3 個災害時相互支援協定、由 18 個都縣所共同簽訂；阪神大地震發生後相互支援協定簽署快速普及，21 世紀初，全國 47 個都道府縣簽訂了 22 個災害時相互支援協定，分為全國型、區域型及個別型協定，詳如下表 3-2。

全國型協定是即是全國 47 個都道府縣共同簽署的「全國都道府縣災害時廣域支援協定」，其係依據災害對策基本法第 5 條之 2 及第 8 條第二項第 12 號訂定，將全國分為七個區域，各由一個知事會負責廣域支援，另外，對於廣域區域的內的統籌聯絡、以及廣域區域內各地方政府與全國知事會之間的聯繫機制也有明確的規劃，再者，對於廣域支援的相關支援內容，受災縣的實際請求，經費負擔，以及相鄰縣的相互支援，與其他協定之間的區隔，和平時的演習施行，都包括在其內容。

區域型協定是由多個都道府縣所共同簽訂的相互支援協定，此類協定以「大規模災害時北海道、東北 8 縣相互支援協定」為代表，至於，個別型協定則是由二個都道府縣簽訂之協定，如、新潟縣、群馬縣災害時相互支援協定，以及北陸三縣災害相互支援協定。

區域型及個別型協定之內容，訂定聯絡單位、支援內容、請求支援程序、經費負擔及訓練等項目，簽訂相互支援協定後，應定期舉辦會議，討論規劃相互支援演練及相關事宜。以「8 都縣市災害時相互支援協定」的 8 都縣市聯合防災訓練為例，簽訂此協定的都縣市為東京、千葉、埼玉、神奈川、橫濱市、川崎市、千葉市及埼玉市，此 8 都縣市人口總數約為 3,400 萬人約佔日本總人口四分之一，又是經濟及政治的中樞地區，為了因應首都直下地震及東海地震的發生，簽訂災害時相互支援協定，並定期實施聯合防災訓練。1980 年第一次實施東京、千葉、埼玉、神奈川、橫濱市及川崎市等 6 都縣市聯合防災訓練，至

2007 年增加千葉市及埼玉市實施第 28 次 8 都縣市聯合防災訓練，並將聯合防災訓練的內容與相關訊息彙整公佈於網站上。

災害發生時，受災縣的災害對策本部有許多請求支援的途徑，包括全國知事會（全國都道府縣災害時廣域支援協定）、簽訂相互支援協定都道府縣、簽訂相互支援協定民間團體、非常災害現地指揮本部、總務省消防廳及相關省廳。另外，若同時有全國型協定與區域型協定可請求時，一般都會先向區域型協定的都道府縣請求支援，若區域型協定之簽署地方無法支援時，才依循全國都道府縣災害時廣域支援協定的相關規定向幹事縣請求支援。受災縣以全國都道府縣災害時廣域支援協定請求支援，首先向該區域知事會幹事縣提出支援請求，幹事縣再以該區域知事會代表身分，向全國知事會提出支援請求，由全國知事會協調及聯絡確定支援內容，最後由各地方知事會提供受災縣支援。（張寬勇主持，2008：27-34）

表 3-2、日本都道府縣災時廣域支援協定

區域	相互支援協定名稱	都道府縣成員	簽訂時間
全國	全國都道府縣災時廣域支援協定	全國都道府縣	2006 年 7 月 12 日
北海道、東北	大規模災害時北海道、東北 8 縣相互支援協定	北海道、青森、巖守、宮城、秋田、山形、福島、新潟	1995 年 10 月 31 日
關東	災害時福島縣、茨城縣及栃木縣三縣相互支援協定	福島、茨城、栃木	1996 年 3 月 26 日
	關東 1 都 9 縣震災時相互支援協定	茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川、山梨、長野、静岡	1996 年 6 月 13 日
	8 都縣市災害時相互支援協定	東京、千葉、埼玉、神奈川、橫濱市、川崎市、千葉市、埼玉市	2005 年 5 月 15 日
中部、北陸	中部 9 縣 1 市災害支援協定	富山、石川、福井、長野、岐阜、静岡、愛知、三重、滋賀、名古屋	1995 年 11 月 14 日

強化地方政府災害防救效能之研究

區域	相互支援協定名稱	都道府縣成員	簽訂時間
	新潟縣、群馬縣災害時相互支援協定	新潟、群馬	1995年7月11日
	新潟縣、長野縣災害時相互支援協定	新潟、長野	1995年7月11日
	新潟縣、富山縣災害時相互支援協定	新潟、富山	1995年8月24日
	石川縣、岐阜縣災害時相互支援協定	石川、岐阜	1995年8月9日
	北陸三縣災害相互支援協定	石川、富山、福井	1995年10月27日
	岐阜縣、福井縣災害時相互支援協定	岐阜、福井	1995年10月6日
	石川縣、新潟縣災害時相互支援協定	石川、新潟	1996年1月9日
近畿	近畿 2 府 7 縣震災時相互支援協定	大阪、京都、滋賀、奈良、兵庫、和歌山、福井、三重、德島	1996年2月20日
	紀伊半島三縣災害相互支援協定	三重、奈良、和歌山	1996年8月2日
	兵庫縣、岡山縣災害時相互支援協定	兵庫、岡山	1996年5月31日
	兵庫縣、鳥取縣災害時相互支援協定	兵庫、鳥取	1996年5月31日
中國	中國 5 縣災害時相互支援協定	鳥取、島根、岡山、広島、山口	1995年7月13日
	中國、四國地方災害時相互支援協定	鳥取、島根、岡山、広島、山口、德島、香川、愛媛、高知	1995年12月5日
	岡山縣、香川縣防災相互支援協定	岡山、香川	1973年5月10日
四國	四國 4 縣廣域支援協定	香川、德島、愛媛、高知	1995年10月20日
九州	九州、山口 9 縣災害時相互支援協定	福岡、大分、佐賀、長崎、熊本、宮崎、鹿兒島、沖繩、山口	1995年11月8日

資料來源：轉引自張寬勇主持（2008，28-29）

四、近期個案探討——311 東日本大地震事件

隨著各類科學技術的發展，往往自然形成的「天災」容易進一步引發人為產生的「人禍」，而釀成更為嚴重的二次災害，致使現代國家的防災治理治絲益棼且日益重要。其中，以 2011 年 3 月 11 日發生的「日本東北地方太平洋沖地震」（以下簡稱 311 大地震）最為著名。311 大地震所導致的災害，不惟有地震、海嘯、地盤下陷、以及火山復甦等天災，亦有核電廠輻射外洩、大規模停電、建築物倒塌、以及火災等人禍發生，遠超過過去對於震災之認知。無疑地，這場大地震並非日本單純的個案，而是所有追求現代化與工業化國家都可能面臨之考驗。311 大地震雖對日本社會與經濟是一場大浩劫，然而當時日本政府與國民卻能在穩定秩序之下逐步對應，其事前細緻的防災計畫功不可沒。

311 大地震後，主持全國防災事務的中央防災會議特別設置「防災對策推進檢討會議」進行調查審議，以檢驗政府在這次損失慘重的震災中的各種因應措施與總結教訓，同時充實與強化日後首都直下地震與「三連動地震」（東海、東南海、南海地震）等大規模災害與豪雨災害的防災對策。在歷經 13 次重要會議後，2012 年 7 月 31 日，中央防災會議防災對策推進檢討會議提出以「防災先進國家」為目標的「最終報告」，並指出從災害中守護國民與國家係政治的最終責任，無論政府與民間社會都應隨時體認大規模災害的「國難」。

在此前提下，該報告針對防災對策總結出十三個基本原則：

- 1、認識一個災害會誘發另一個災害。
- 2、總動員最新的科學知識。
- 3、從防災的觀點總檢驗各個行政分野。
- 4、實現結合軟硬體措施、對災害強韌的國土與地域。
- 5、期待能夠守護自己性命與生活的市民力與「協働」（公私協力治理）。
- 6、構築對災害風險強韌的「市場」。

強化地方政府災害防救效能之研究

- 7、對於防災對策，避免「樂觀」而預想最嚴重的事態。
- 8、有關災害因應，禁止以「平時」為基準。
- 9、在有限的資訊之下，掌握與預想狀況並適時地判斷。
- 10、災害因應始於「人命救援」，應體認全般事務是「與時間的競爭」。
- 11、彈性且機敏地對應災民需求的變化與多樣性。
- 12、災區並非僅是恢復原狀，而係實現「更好的復興」。
- 13、災區的復原與復興必須考量地域特性與「地域力」。

中央防災會議防災對策推進檢討會議雖是臨時性任務組織，然其成員由 8 位閣員與 12 位民間專家學者組成，閣員以內閣官房長官、內閣府特命擔當大臣（防災擔當）、東日本大震災總括擔當大臣為首，專家學者則由學者、醫師、企業、以及非營利組織等代表組成。由於災害對策基本法中賦予中央防災會議的諮問權（即總理針對防災事項必須先進行諮問），以致「最終報告」極具公信力與權威性，因而成為日本防災政策的主要準繩。最終報告除了提出十三個基本原則外，亦強調日本今後五個重要工作事項：

- 1、從災害中保護生命與支援災民生活。
- 2、因應災害發生的防備措施之強化。
- 3、災害預防的多面向處置。
- 4、迅速且圓滑的的復興處置。
- 5、確立舉國總動員處理體制。

為了將 311 大地震的追思與教訓流傳後世，該檢討會議甚至建議將 3 月 11 日訂為特定節日。「最終報告」特別提及日本應參考美國總統令的國家八大必要機能：包含國民的保護，治安的維持，災害的迅速復舊，提供經濟上的安定、安心、安全服務，三權分立機能的維持，總統指揮權的確立，憲法的擁護，以及外交關係的維持。並檢討在自然災害

「緊急事態」的情況下，確保國家存續條件的相關法制。

五、治理經驗對我國的啟示

美國以 All-Hazard 之精神設立 FEMA，911 後又將其併入國土安全部下，因此美國的災害管理體制也與緊急事件的處置密不可分。Sandy 颶風後的相關改制措施，持續賦予並擴大 FEMA 協助引導地方的能力，綜合美國災防治理經驗之探討，歸納重要地方災防治理課題：

（一）地方應變組織與 FEMA 的協調互動，包含各種資源補助管道的提供，地方相關部門指揮權的協調，防災計畫的協調等。

（二）各州與地方自建緊急應變與防災組織（辦公室）之內部組織分工和分區辦公室之設置佈局。

（三）境內各單位（消防、警政）的合作機制與重要設施物品（車輛、船隻）的統籌調度。

（四）緊急管理支援協定之運作與經費分攤。

（五）Sandy 颶風後的改制議題：補助資源的擴大與途徑的多元化、災防人力聘僱補助、提供災防經費預支、簡化相關行政流程。

綜觀中央防災會議防災對策推進檢討會議的「最終報告」可以發現，日本不再將災害視為侷限一地之非常事態，而係將其提升到「國家災難」，乃至於「救亡圖存」的衛國戰爭層級。換言之，日本已開始預想災害導致地方政府甚至首都滅亡而導致行政機能停止的緊急事態之對策。與此同時，日本朝野亦警覺，面對大規模複合災害的事前訓練與事後救援的龐雜業務，過去由中央單方主導的防災體制實難以獨撐，權力下放（devolution）與協力治理的需要迫在眉睫。這是何以「最終報告」中再三強調，必須重新檢討中央與地方的事務權限與財政收支分配之原因。除了國家機器內部的分權需要外，國家與社會之間的權力重分配亦受

強化地方政府災害防救效能之研究

到關注。在整個防災體制當中，人民不再扮演政策受動者與災難受害者的消極角色，相反地，人民被期待在平時參與防災計畫的決策與執行、災難發生時能夠扮演自助與協力的積極角色。防災治理的關鍵已逐漸從中央轉移到地方政府與民間社會。

從日本災防治理經驗之探討，歸納重要地方災防治理課題：

- (一) 地方「防災計畫」與各功能單位「防災業務計畫」之擬定分工。
- (二) 地方防災會議可指定專門委員，負責防災計畫擬定與推行、資訊蒐集、跨組織聯繫等事務
- (三) 相互支援協定分全國型、區域型及個別型三種型態，且簽訂成員橫跨不同政府層級。組成成員常進行大規模跨縣市聯合演練。
- (四) 311 大地震後的轉變：防備措施的強化、快速有效的重建措施、大規模總動員機制。

茲將各國治理經驗彙整比較如下表：

表 3-3、美國日本與臺灣災防體系與跨域支援機制之比較

	美國	日本	臺灣
災防體系層級	聯邦、州、縣市郡三級制	中央、都道府縣、市村町三級制	中央、直轄市及縣市、鄉鎮市及區三級制
平時災管組織	聯邦 FEMA 州自設應變組織 縣市郡自設應變組織	中央防災會議 都道府縣防災會議 市村町防災會議	行政院災防辦 直轄市、縣市災防辦 鄉鎮市及區主責課室
災時應變組織	FEMA 於各地成立「聯邦災區協調辦公室」搭配地方自設應變組織	各級政府成立「災害對策本部」	各級政府成立「災害應變中心」
跨域支援機制	EMAC 州為主體 明訂任務與費用 行政程序簡化	災害時相互支援協定 都道府縣為主體 明訂任務與費用 請求支援順序明確	相互支援協定 縣市與直轄市為主體 任務與費用未明訂
個案經驗	Sandy 颶風 擴大中央補助 預支減災費用 簡化行政程序 爭議調處機制 災區宣告權下放 統整災害體系	311 東日本大地震 因應复合型巨災 防災觀點檢驗行政 提出災後復興理念	0610 豪雨 跨域資源調度問題 水利消防主導爭議 準備金動支程序繁 基層氣候資訊強化
對我國之啟示	1.全災害體制優勢 2.一體災防規劃 3.聯邦主導並補助	1.巨型災害應變課題 2.行政單位統整挑戰 3.提升政府回應效能	N/A

資料來源：本研究繪製

第四章 我國地方政府災防體制發展概況與個案檢視

本章概述我國地方政府災防體制之發展概況，首先探討災防體制法制沿革，其次初步評估我國地方政府防救災資源，最後初步分析本研究案之標的案例「0610 豪雨水災」之特質。

第一節 我國地方政府災防體制法制沿革

臺灣災害防救法制的沿革，可分為下列五個時期：

一、災害防救相關法令制定前（1945 年-1965 年）

臺灣光復至 1965 年約二十年間，曾發生過八七水災（1959.08.07），雪莉（1960.07.31）、波蜜拉（1961.09.12）、歐珀（1962.08.04）、葛樂禮（1963.09.09）等多次颱風豪雨，以及震央位於臺南白河附近之嘉南地震（1964.01.18）等重大災害，皆造成各地慘重的災情。這段時期並無災害防救法令或規章，遇到天然災害發生時，主要是由中央和省府直接指揮軍警及行政單位人員進行救災與災害重建工作，工作重點在於災後撫恤。因此，此段時期與救災相關的法規，包括「災害協賑辦法（1948 年 3 月）」及「臺灣省人民因災死傷及民間房屋因災倒塌救濟辦法（1956 年 4 月）」，內容主要以災害救濟為主，例如救濟金的發放²。（行政院災害防救辦公室，2012：5-6；陳崇岳，2011：17；李維森，2007：57；黃素慧，2009）

2

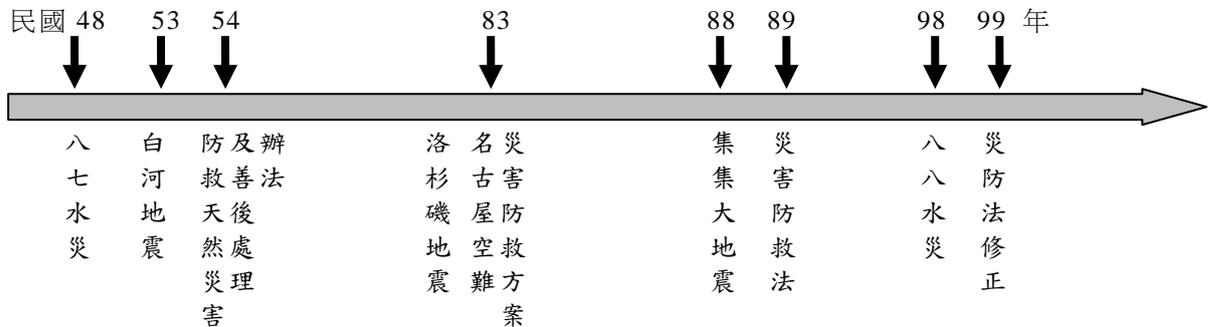


圖 4-1、臺灣重大災害與災防相關法制修正

資料來源：行政院災害防救辦公室，2012：5

二、處理辦法時期（1965 年 5 月 25 日-1994 年）

臺灣省政府於於 1965 年 5 月 25 日頒訂「臺灣省防救天然災害及善後處理辦法」，作為執行應變救災時的依據，這項辦法主要是針對風災、水災、震災等天然災害。此辦法歷經多次修訂（最後一次於 1991 年提出），確立了災害防救組織體系三級制度。（一）當時災害防救組織的最高層級是省政府災害防救會報，由省府各災害相關廳處首長組成，負責處理天然災害防救聯繫、協調與監督事宜，下設「綜合防救中心」，處理災害中的緊急防救事宜。（二）各地方縣市政府設「防救災害指揮部」，由轄內各災害相關管理單位主管組成，以縣市長為指揮官，警察局局長為副指揮官，該部受會報的指導、指揮監督，辦理災害的防救、查報及善後處理事宜。（三）在鄉鎮縣轄市層級設「防救災害執行中心」，受防救災害指揮部的指揮監督，執行災害防救事宜。另臺北市與高雄市兩地在升格為直轄市後，也分別參照制定各自的處理辦法。（行政院災害防救辦公室，2012：7-8；李維森，2007：57-58；陳崇岳，2011：17）

省、市政府訂定的防救天然災害及善後處理辦法，屬於地方性法

規，法律位階也只屬於行政命令性質，均為達成特殊災害而制定，中央政府則無相關法令規定，仍缺乏所有重大災害均可適用且具有法律位階之防災法制（戴正新，2002：54）。此外，處理辦法時期對於災害防救並不重視，強調的是天然災害發生後之處理，僅就災害發生後之任務編組、任務執行組織及善後處理加以規範，相關應變架構及運作機制係由警政體系主導（熊光華等，2012：7），欠缺事前即將災害防救以整體過程看待之的觀念，換言之，仍無整體災害管理（減災、整備、應變及復原）的概念。（陳世偉，2001：108-109）

三、災害防救方案時期（1994年8月4日-2000年）

有鑑於美國洛杉磯大地震（1994.01.17）造成該地區人民生命及財產之重大損失，當時我國政府有感於天然災害防救之重要性，相關災害防救措施之機制卻付之闕如，且當時的救災行動並未有專屬的機構在進行，行政院遂邀集內政部等相關部會及省市政府，研擬強化天然災害防救體系，並由內政部研擬「天然災害防救方案」草案，至此我國的災害防救體系已有了初步的雛形。「天然災害防救方案」草案的訂定目的係為健全天然災害防救法令及體系，強化天然災害預防相關措施，有效執行災害搶救及善後處理，並加強天然災害教育宣導，以提升全民之災害應變能力，減輕災害損失，以保障全民生命財產安全，故政府相關單位就預防天然災害之措施、編組、演練、宣導與教育、醫療體系乃至災害發生時民眾之食衣住行等各方面研擬具體可行之計畫。但內容僅針對天然災害加以預防、應變，範圍並未涵蓋意外災害。

幾月後中華航空公司於日本名古屋發生墜機之重大空難事故（1994.04.26），日本有關單位明快適當的處置應變，其執行效率之高，獲得世界各國的讚賞，值得我國借鏡。於是「天然災害防救方案」草案在第三次審查會議中擴大修正為「災害防救方案」草案，以因應

國內發生各種天然災害及人為災害之因應對策。有鑑於洛杉磯大地震時美政府迅速有效地展開救災復原重建工作，以及同年華航名古屋空難時日政府的應變成效，「災害防救方案」草案吸取了美日制定災害防救相關法規與組織的經驗（日本於 1961 年制定「災害對策基準法」，美國於 1979 年成立「聯邦緊急事務管理總署（FEMA）」），經歷六次審查會議後，行政院於 1994 年 8 月 4 日正式函頒「災害防救方案」，至此確立災害防救的基本方針及政策，並促使各級政府能落實執行災害防救工作，提昇災害應變處理能力。內政部消防署亦於次年（1995）成立，此方案確實提昇了災害防救之制度面、法制面與實務面的功能。（陳崇岳，2011：18；李維森，2007：58；戴正新，2002：54-59）

「災害防救方案」之災害防救範圍包括颱風、洪水、坡地崩塌、大規模地震等常見之重大天然災害，以及大規模火災、爆炸、交通事故等部分的重大人為災害。內容除了緊急應變事務，另規定災害防救工作的重要「實施項目」，包含了災害預防、災害應變及災害善後等三大類，合計三十二項工作項目與六十三項的採行措施。此外，災害防救方案時期也重新確立了四層級災害防救組織體系，規定四級政府（中央、省市、縣市、鄉鎮市）中應設置平時的「防災會報」與災害發生時的「災害防救中心」，並指定中央相關部會與公共事業單位於災時須成立「緊急應變小組」，另責成中央訂定「防災基本計畫」、縣市與鄉鎮訂定「地區防災計畫」，相關部會及指定公共事業單位訂定「防災業務計畫」（行政院災害防救辦公室，2012：9-11）。

「災害防救方案」針對美、日等國災害防救體系及工作模式建構我國堪稱較具災害防救專業基礎之施政計畫，並將非天然災害之重大災害亦納入考量，雖然對災害防救重視程度已有所提昇，但仍然強調的是災害之緊急處理，雖成立有消防署並擔任主要承辦角色，但其組織任務僅以火災處理為主、其他災害為輔，顯有不足。此外，「災害防救方案」的法律位階仍屬行政命令，雖然初步架構出全國一致性的

災害防救體系，但仍未完成法制化，而此方案法制化的工作則同時交由警政署草擬初稿，是以，此時期仍屬政策宣示性性質，而無法談及運作。(熊光華等，2012：7)

四、災害防救法時期（2000年7月19日-2010年）

九二一大地震（1999.09.21）造成 2,415 人死亡，並帶來嚴重財物損失，使得國家整體災害防救體系及緊急應變能力，遭受空前未有的考驗與挑戰，為使日後各項災害防救工作有明確的法源依據與規範，行政院遂指示國家科學委員會協助內政部消防署，加速研擬災害防救法草案送立法院審議，並於隔年完成三讀並頒佈實施（2000.07.19）。頒佈災害防救法的意義在於為我國災害防救工作奠定了重要的基石，對於體系內各主要單位所應該負擔的災前、災時、災後等重要工作項目及其運作，都有明確的規範。(李維森，2007：58-59；行政院災害防救辦公室，2012：12)

災防法是我國第一部全國性的災害防救法規，共分為總則、災害防救組織、災害防救計畫、災害預防、災害應變措施、災害復原重建、罰則與附則等，共計八章五十二條。正式公布實施的災防法重點包括：（一）層級精簡。防救體系由原來的四個層級，精簡為中央、直轄市、縣（市）鄉鎮（市）三個層級，強調由下而上的均衡發展，除了平時設「災害防救會報」，災害發生時則視災害規模成立「災害應變中心」，重大災害則成立「重建推動委員會」等決策與指揮單位。另責災防業務計畫及地區災防業務計畫指定之機關、單位公共事業，應設緊急應變小組執行各項應變措施。（二）分工執掌。訂定災害防救業務主管機關，不同類型的災害分別由不同的中央災害防救業務主管機關負責，各機關負責災害類型分別是，內政部負責風災、震災、重大火災、爆炸災害，經濟部負責水災、旱災、公共氣體與油料管線、輸電線路災害，行政院農業委員會負責寒害、土石流災害，交通部

負責空難、海難及路上交通事故，行政院環境保護署負責毒性化學物質災害。(三)專署督導。設立災害防救專責機構，2000年8月25日「行政院災害防救委員會」依法正式成立，主任委員由行政院副院長兼任，並配置專職人員分六組處理災防業務。直轄市、縣市政府及鄉鎮市公所亦指定單位辦理。(四)分層負責。落實災害防救方案時期之擬訂各類災害防救計畫要求，中央層級擬訂災害防救基本計畫，地方層級擬訂地區災害防救計畫，各相關行政機關與公共事業擬訂災害防救業務計畫，並由災害防救委員會與國家災害防救科技中心協助地方研擬並建立合作機制。(五)借重科技。重視災害防救科技的研發、落實與應用，成立災害防救科技中心，並於中央及直轄市、縣市設置「災害防救專家諮詢委員會」。(李維森，2007：59-62；行政院災害防救辦公室，2012：14-16..)

災害防救法正式引領我國災害防救體系邁向法制化階段，依該法行政院正式成立了災害防救委員會也是一大創舉。然而，災防法組織設計上仿日制，以中央防災會報作為最高統整機構並設立災害防救委員會作為會報之執行機關或單位的同時，該法第四條又規定中央主管機關為內政部，合併觀之，有論者提出令人產生錯亂及疊床架屋之感（陳世偉，2001：111-112）。此外，也有論者質疑，此時期不管是「中央災害防救會報」或「行政院災害防救委員會」之幕僚人員，皆由內政部消防署成員為主，其他專業成員亦僅屬於兼任性質；再者中央災害應變中心開設之主導單位亦屬內政部消防署，而以消防署之專業背景仍然較著重於整備及應變階段，整體災防功能實無法充分發揮。（熊光華等，2012：7）

五、災害防救法修正後時期（2010年8月4日迄今）

由於近年氣候變遷，對環境及大自然災害挑戰越來越嚴峻，災害防救法施行後，歷經巴掌溪事件（2000.07.22）、桃芝颱風（

2001.07.28) 和納莉颱風 (2001.09.16) 等天災的考驗，亦陸續修法了三次。2009 年 8 月莫拉克颱風襲台帶來極端降雨，帶來規模極大且複合型之災害，此次八八風災 (2009.08.08) 造成 644 人死亡、60 人失蹤，為九二一震災之後最大規模的人員死傷，對當時災害防救體系產生強烈衝擊。為因應此類重大災害，建構完備之中央政府及地方各級政府整體災害防救體系，並強化國軍迅速主動支援救災機制，故修正「災害防救法」部分條文，修正案隔年由立法院三讀通過 (2010.07.13)，並於同年 8 月 4 日公布施行，此次修正案係災害防救法最新版本 (行政院災害防救辦公室，2012：17；黃珮綺，2013：29-32；陳崇岳，2011：22)。

2010 年災防法修正案主要有下列幾項修法重點：(一) 為提昇行政效能，將行政院災害防救委員會改為「中央災害防救委員會」，並設「行政院災害防救辦公室」，置專職人員處理有關業務，並將內政部消防署轉型為「內政部災害防救署」，以強化執行災害防救任務。(二) 要求各級地方政府 (直轄市、縣市、鄉鎮市) 設置災害防救辦公室以執行各該地方災害防救會報事務，而區公所得比照鄉鎮市辦理。(三) 設置「行政院國家搜救指揮中心」，負責統籌、調度國內各搜救單位資源，執行災害事故之人員搜救及緊急救護之運送任務。(四) 為強化地方政府負責地方災害防救事項之義務，增訂地方政府應依地方制度法及本法相關規定辦理災害防救自治事項。(五) 增訂國軍主動進行救災任務規定，及國防部得為災害防救需要，運用應召之後備軍人支援災害防救。(六) 增訂異地設置「備援應變中心」，以確保災害應變中心正常運作。(七) 增訂行政院每年應將災害防救白皮書送交立法院 (陳崇岳，2011：18-24..；章光明主持，2010：20-27..；行政院災害防救辦公室，2012：18-21..)。

針對此次修法重點，有論者歸納出「法規層面」和「組織層面」問題如下：(一) 現行災防法制權責劃分不明確，相關災害預防、災害應變措施及災後復原重建條文僅規範「各級政府」應辦理事項，然

強化地方政府災害防救效能之研究

而不同層級之組織，其能力及所該負擔責任應有所有所不同。(二)依現行災防法制區分各類災害業務主管單位，但複合性災害經常相互伴隨、同時發生，相對地權責模糊地帶增加，統整上的困難凸顯出災害防救事權過於切割；此外，中央重要災害防救業務主管部會、地方政府重要災害防救業務主管局處及鄉鎮市區均未設置專責單位，缺乏統合相關多元專業之功能。(三)現行災防法制未賦予「區域型應變計畫」法源基礎，各種災害防救計畫及整備，皆以單獨行政區域為出發點，實在難以因應受災範圍往往跨越行政區域的現況。(熊光華等，2012：7-9)

第二節 地方政府災防資源配置概況與計劃落實之挑戰

本節欲探討我國地方政府災防體系的資源配置情況，由於災防體系指涉甚廣，又無專責機構，相關業務並無固定範圍或一致標準可界定，因此，本研究以災防體系的核心組織和重要設施為探討對象，先就目前可得資料，探討各縣市災防辦的概況，其次，針對各縣市防救災設施的分佈情形，概略探討風災水災應變時比較代表性之設施。

一、各縣市災防辦運作概況

2012 年全臺灣 22 縣市皆已成立縣市級之災防辦公室。此一情況除了受到 2010 年災防法修正之影響，也顯示行政院災防辦大力推動地方設立災防辦的努力已有相當程度的效果。然而，各縣市災防辦的成立情況為何可詳見下表 4-1，以下就其相關要素析論之：

表 4-1、我國縣市及直轄市災防辦成立概況

縣市	分組數量	專任人員	預算經費	開會週期	網站資源
臺北市	3 組	41 名	未編列	一月～兩月	整合設立
新北市	4 組	無	500 萬以上	一週～兩週	整合設立
臺中市	4 組	無	未編列	視需要召開	無
臺南市	4 組	11 名	50-250 萬	一週～兩週	無
高雄市	4 組	13 名	500 萬以上	一週～兩週	無
基隆市	3 組	無	500 萬以上	一年	無
新竹市	3 組	無	未編列	一月～兩月	無
嘉義市	3 組	無	500 萬以上	一週～兩週	無
桃園縣	4 組	無	未編列	每季	專屬網站
新竹縣	4 組	無	50 萬以下	一月～兩月	專屬網站
苗栗縣	3 組	無	50 萬以下	半年	無
彰化縣	4 組	無	未編列	半年	無

縣市	分組數量	專任人員	預算經費	開會週期	網站資源
南投縣	0 組	無	未編列	半年	專屬網站
雲林縣	2 組	無	250-500 萬	一週～兩週	無
嘉義縣	4 組	無	50-250 萬	一年	無
屏東縣	4 組	1 名	50-250 萬	以災防會報時間為準	無
宜蘭縣	4 組	無	50 萬以下	每季	無
花蓮縣	4 組	無	50 萬以下	半年	無
臺東縣	4 組	無	50 萬以下	一月～兩月	無
澎湖縣	2 組	無	50 萬以下	每季	專屬網站
金門縣	4 組	無	50-250 萬	半年	無
連江縣	4 組	無	50 萬以下	半年	無

資料來源：本研究整理自李文正等（2013）

1、組織概況

依據本研究焦點座談之發現，目前縣市與直轄市因組織編制大多已達行政機關組織準則的規範上限，因此，雖然災防辦普遍設立，卻都是臨時編制。即便有部分縣市和直轄市仍有餘力編制專任人員，卻仍未有以正式組織設立災防辦公室之情形。

另外，就各縣市災防辦的組織分工而論，部分縣市係參考行政院災防辦之編組而劃分其災防辦之分組單位，多數縣市則仍然依據防救災的各階段概念劃分分組單位，另外，南投縣為唯一沒有分組的災防辦，並規定成員機關的任務分工方式，而澎湖縣雖有兩分組，卻並未進行細部分工，至於分組數量方面，四組為最多縣市災防辦的分組情況。（李文正等，2013：29）

2、員額配置

就員額的情況，多數縣市與直轄市之災防辦成員多為兼任人員

，目前縣市災防辦設有專任人員者，僅有臺北市（41名）臺南市（11名）高雄市（13名）三個直轄市，以及屏東縣（1名）（李文正等，2013：32）。此顯示縣市與直轄市人力吃緊以外，也反應直轄市仍相對於縣市擁有較充沛之資源。

3、預算經費

縣市災防辦既為臨時編組，許多縣市甚至直轄市均未編列預算，包括臺北市、臺中市、新竹市、桃園縣以及南投縣。近八成的縣市之災防辦預算則是由消防局支出，預算規模少至1.2萬、多至600萬，差異甚大，其中新北市災防辦之預算698萬為各縣市之最，高雄是則除了自己編列的530萬，又額外獲得中央補助1,700萬以辦理更多防救災事務。（李文正等，2013：34）

4、運作概況

各縣市災防辦之多數皆以定期工作會議的形式，檢視所屬單位工作情況並探討災防相關議題，近五分之一的縣市平均一至兩週就召開一次工作會議，但也有三分之一的縣市是半年以上才開一次會議的（李文正等，2013：）

5、對外聯繫（專屬網站）

僅有桃園縣、新竹縣、南投縣、與澎湖縣的災害防救辦公室設有專屬網站，臺北市與新北市則將災防辦的網頁整併於其他防災資訊網下，雖非專屬網站卻仍有一定程度的效果，且可避免相關網站繁多且雜亂的情況。（李文正等，2013：7）

災防事務於平時與災時甚至災後的核心組織有所不同，民眾往往難以瞭解，因此，設置網站除了某種程度上象徵災防辦於各縣市所受重視程度，也是民眾認識此一組織的重要途徑。目前各縣市與直轄市之災防辦網站設立尚不普遍，在某種程度上是災防經費有限的縮影，未來此一趨勢是否改變仍值得觀察。

二、各縣市防救災設施概況

縣市與直轄市之間普遍簽署了相互支援協定，而內政部消防署為整合各縣市之防救災資源，以利整體評估資源調度可能性，設置了「防救災資源資料庫」。本研究依據 0610 豪雨水災之應變處置報告所列出的相關支援物資，初步探討各縣市所擁有的防救災設施概況，以下列表呈現各縣市所分佈的各種運輸載具以及移動式抽水機布置情形。

表 4-2、各縣市及直轄市防救災設施分佈狀況

縣市	救生艇	救災用直昇機	吉普式小型車	一般型救護車	移動式抽水機 (水利署提供)
臺北市	97	N/A	4	94	9
新北市	59	18	1317	206	23
臺中市	3	N/A	N/A	91	13
臺南市	38	N/A	1	46	204
高雄市	43	N/A	1	30	79
基隆市	27	N/A	20	38	9
新竹市	4	N/A	3	15	3
嘉義市	10	N/A	N/A	36	7
桃園縣	54	N/A	N/A	129	1
新竹縣	23	N/A	3	30	N/A
苗栗縣	29	N/A	1	35	4
彰化縣	49	N/A	1	104	28
南投縣	32	N/A	10	35	1
雲林縣	45	N/A	N/A	63	114
嘉義縣	29	N/A	2	54	102
屏東縣	69	N/A	1	103	69
宜蘭縣	33	N/A	2	47	36
花蓮縣	31	N/A	N/A	103	2

縣市	救生艇	救災用直昇機	吉普式小型車	一般型救護車	移動式抽水機 (水利署提供)
臺東縣	16	N/A	8	99	0
澎湖縣	6	N/A	N/A	14	0
金門縣	9	N/A	4	22	3
連江縣	7	N/A	4	5	0

資料來源：防救災資源資訊網

備註：N/A 係指資料庫中無顯示，可能因為資料並未填報，不必然代表該縣市並無此資源。設施所屬縣市不必然代表其為該縣市專有，可能有部分為中央部會預先配置或暫存

本研究初步瞭解此一資料庫運作情況時瞭解到，此一資料庫確實有助於快速瞭解各縣市現存防救災物資資源的概況，然而其對促進地方相互支援以及資源調度未有顯著助益，甚有論者批評此一資料庫上之資源在實際請求支援時幾乎起不了作用。然而，不論是基於當前公共政策所追求的循證管理精神，抑或考量災防應變所強調的統籌調度，資料庫的建置與身化應用仍是不可或缺，因此，以下初步探討目前所瞭解的資料庫建置問題，以期能強化此一資料庫內容健全。

首先，防救災資源資料庫並無強制或規定各地方應清點填報災防資源數據的頻率與時間，也無強制力可迫使地方按時更新，故各縣市資料可能與最新情況有所落差；其次，防救災資源資料庫係透過專案計畫設置，其後續維運經費不足，僅能透過新的專案計畫進行大幅度的系統更新；再者，所列各項設施數據，並未分別採計哪些可供跨縣市調度使用，因而對跨縣市相互支援之落實未能產生實質助益。最後，此一資料庫應擴大其適用範圍，若能廣泛提供地方政府二、三級災防體制之相關成員與決策人士共用，應能得到更多使用回饋意見，以供系統更新時的參考建議。

三、各縣市防救災資源盤點－實務困境與研究省思

本研究規劃過程中，曾嘗試對個案縣市進行災害防救資源盤點，希望藉由相關資料之總算分析，以呈現各縣市的災防能力差異。若能具體描繪出各縣市常受災害的型態與衝擊，進而對照本身的災防資源，除可作為未來改善災防體系之重要依據，也可進一步進行跨縣市比較，瞭解各地災防資源的配置情況。

本研究亦曾請教行政院災防辦、內政部消防署、經濟部水利署等重要單位，是否已有關於地方災防資源與設施的相關統算，行政院災防辦指出僅有一兩個縣市曾做過此種努力，但其對災防的界定並不明確，內政部消防署則提出，目前有「救災資源資料庫」，其資料相對完備。水利署則有其於各地「佈置的抽水機」，本研究也已於前文中呈現相關資料。

然而，在研究過程中嘗試以個別縣市為例，試圖盤點分析其災防資源，依然遭遇相關困境，茲初步說明如下：

（一）各直轄市縣市消防局預算編制統算方式與內容精細程度不一。

以下表 4-4 可知，各直轄市及縣市消防局預算之科目並未予以統一，且內涵並不明確，例如新北市臺中市皆有統算「火災預防」的支出項目，花蓮縣卻以「災害預防」編列之，兩者是否內涵相同顯有疑問。另如新北市臺中市消防局的教育訓練費用，在花蓮縣消防局預算並未呈現，是否代表齊全無教育訓練費用，抑或併入其他行政科目，亦不得而知。

表 4-4、各縣市消防局單位預算歲出資料（單位：千元）

新北市	臺中市	臺南市	花蓮縣
火災預防 15,139	火災預防 3,783		災害預防 1,087
災害搶救 28,265	災害搶救 23,401	消防救災 63,082	災害搶救 15,163
	災害管理 10,774		災害管理 7,535
緊急救護 32,989	緊急救護 5,455		緊急救護 2,201
教育訓練 16,560	教育訓練 3,908	出席國際會議 及考察 128	
火災調查 2,763	火災調查 768		火災調查 153
	救災救護指揮 中心 12,905		指揮中心 1,533
	特搜大隊 972		
大隊救災救護 業務 3,390	各救災救護大 隊 11,909		
	特搜大隊 972		
車輛器材保養 3,986			
減災規劃 14,494			
整備應變 5,812			
第一預備金 3,800	第一預備金 3,800		
災害防救 4,134			

資料來源：本研究參考各縣市消防局 102 年度預算書歲出資料繪製。

強化地方政府災害防救效能之研究

(二) 不同災害之相關事務，分屬不同局處單位管轄統算困難

災害防救涉及到許多不同局處單位，各種不同類型的災害又涉及不同局處的管轄權。以各直轄市、縣市之災防預算資源為例，就應當檢視消防、水利、社政、教育等局處單位之預算，並從中釐清哪些支出與災防相關。然而，多數直轄市、縣市政府的局處單位預算內容，並未針對「災害防救」進行相關統算，就連與災防業務最相關的消防局，其預算書也經常未能明確呈現出與災害防救相關的費用名目，要從其他局處單位預算中統算出與災防相關的資源，便更顯困難。

綜合以上研究發現，如欲切實統算出個別直轄市與縣市之災防資源，本研究主張：

(一) 由中央政府研擬獨立計畫，委託專業團隊負責釐清各類災害與相關單位之權責職掌對應關係，進而研擬出適用各災防相關局處的預算統算項目。

(二) 依據前述研究成果所提出的預算書標準化建議，由中央政府督導縣市與直轄市，依據相關標準項目調整預算編列方式與呈現內容。最後方能推估各縣市的實際「災防資源」。

第三節 二、三級災防體系職能分工與深耕計畫對地方政府災防效能之影響

根據相關研究顯示，我國災害防救體系在 1999 年九二一震災發生前，僅有災害防救法案與各機關分散訂立的行政法規，實際負責因應災害的機關組織，多半為消防單位的救護體系，可以說在九二一震災前，災防法令並不完備，組織體系也未具雛形。九二一震災後，政府相關部門頒佈了 179 部法律及行政命令以因應重建措施推動之需求（蕭全政主持，2010：139），並意識到災防體制的健全與嚴重性。

經過主管單位參酌日本與美國災防法規制度方案，我國第一部災防專法「災害防救法」終於在 2010 年頒佈，該法係以減災、整備、應變及復原重建四個階段，在制度上樹立起全面性的災害防救體制。受到八八風災的衝擊，災防體制與災防法再度於 2009 年調整，行政院災害防救委員會職權併入中央災害防救會報，並改名為中央災害防救委員會，另建立災防辦公室體制以作為災防會報之幕僚機構，地方政府災防體系也導入了災防辦體制，此即今日的災防體系風貌。

以下依序探討地方政府災防體系在當前法令制度下的職能分工，接著探討深耕計畫對於地方政府災防能力強化之影響與成效。

一、地方政府二、三級災防體系的職能分工

我國災害防救法係將災害防救事務分為減災、整備、應變及復原四個階段，以下分別探討各級政府在四個階段的分工角色：

（一）減災階段

災防法令在減災階段並未特別區隔地方政府所應負責業務，其對各級政府該階段的職能列點規範如下，並要求各級政府依權責將下列減災事項列入災防計劃，且應置專職人員執行災防工作：

- 1、災害防救計畫之擬訂、經費編列、執行及檢討。
- 2、災害防救教育、訓練及觀念宣導。
- 3、災害防救科技之研發或應用。
- 4、治山、防洪及其他國土保全。
- 5、老舊建築物、重要公共建築物與災害防救設施、設備之檢查、補強、維護及都市災害防救機能之改善。
- 6、災害防救上必要之氣象、地質、水文與其他相關資料之觀測、蒐集、分析及建置。
- 7、災害潛勢、危險度、境況模擬與風險評估之調查分析，及適時公布其結果。
- 8、地方政府及公共事業有關災害防救相互支援協定之訂定。
- 9、災害防救團體、災害防救志願組織之促進、輔導、協助及獎勵。
- 10、災害保險之規劃及推動。
- 11、有關弱勢族群災害防救援助必要事項。
- 12、災害防救資訊網路之建立、交流及國際合作。
- 13、其他減災相關事項。

（二）整備階段

地方政府在整備階段的職能與各級政府相同者，包含下列幾點：

- 1、災害防救組織之整備。
- 2、災害防救之訓練、演習。
- 3、災害監測、預報、警報發布及其設施之強化。
- 4、災情蒐集、通報與指揮所需通訊設施之建置、維護及強化。
- 5、災害防救物資、器材之儲備及檢查。
- 6、災害防救設施、設備之整備及檢查。
- 7、對妨礙災害應變措施之設施物件，施以加固、移除或改善。
- 8、國際救災支援之配合。
- 9、其他緊急應變整備事項。

災防法同樣要求各級政府就所列應變事項，依權責列入相關災害防救計劃，另規定各級政府應施行「災害防救訓練及演習」以及「設置專職人員執行災害預防工作」。

（三）應變階段

地方政府在應變階段的職能與各級政府相同者，包含下列幾點：

- 1、災害警報之發布、傳遞、應變戒備、人員疏散、搶救、避難之勸告、災情蒐集及損失查報。
- 2、警戒區域劃設、交通管制、秩序維持及犯罪防治。
- 3、消防、防汛及其他應變措施。
- 4、受災民眾臨時收容、社會救助及弱勢族群特殊保護措施。
- 5、受災兒童及少年、學生之應急照顧。
- 6、危險物品設施及設備之應變處理。

強化地方政府災害防救效能之研究

- 7、傳染病防治、廢棄物處理、環境消毒、食品衛生檢驗及其他衛生事項。
- 8、搜救、緊急醫療救護及運送。
- 9、協助相驗、處理罹難者屍體、遺物。
- 10、民生物資與飲用水之供應及分配。
- 11、水利、農業設施等災害防備及搶修。
- 12、鐵路、道路、橋樑、大眾運輸、航空站、港埠、公用氣體與油料管線、輸電線路、電信、自來水及農漁業等公共設施之搶修。
- 13、危險建築物之緊急評估。
- 14、漂流物、沈沒品及其他救出物品之保管、處理。
- 15、災害應變過程完整記錄。
- 16、其他災害應變及防止擴大事項。

災防法同樣要求各級政府就所列應變事項，依權責列入相關災害防救計劃，另規定各級政府發現獲知災害，或有發生災害之虞時，應主動蒐集傳達災情，並採取必要處置。

災防法於應變階段要求地方政府（不分二、三級體系）執行兩項職能：1、勸告（疏散）及強制撤離

- 2、對轄內可能擴大災害或妨礙救災的設施物件，進行處置。

另外，該法針對中央、縣市及直轄市、鄉鎮市及區三級「災防體制之垂直關係」提及：

- 1、鄉鎮市區公所無法因應災害處理時，縣市政府應主動協助，

或依鄉鎮市公所之要求，指派協調人員提供支援協助。

2、縣市及直轄市無法因應災害處理時，中央災害主管機關應主動協助，或依縣市及直轄市政府之要求，指派協調人員提供支援協助。

(四) 復原重建階段

地方政府在復原重建階段的職能同各級政府者，含下列幾點：

- 1、災情、災區民眾需求之調查、統計、評估及分析。
- 2、災後復原重建綱領與計畫之訂定及實施。
- 3、志工之登記及分配。
- 4、捐贈物資、款項之分配與管理及救助金之發放。
- 5、傷亡者之善後照料、災區民眾之安置及災區秩序之維持。
- 6、衛生醫療、防疫及心理輔導。
- 7、學校廳舍及其附屬公共設施之復原重建。
- 8、受災學生之就學及寄讀。
- 9、古蹟、歷史建築搶修、修復計畫之核准或協助擬訂。
- 10、古蹟、歷史建築受災情形調查、緊急搶救、加固等應變處理措施。
- 11、受損建築物之安全評估及處理。
- 12、住宅、公共建築物之復原重建、都市更新及地權處理。
- 13、水利、水土保持、環境保護、電信、電力、自來水、油料、氣體等設施之修復及民生物資供需之調節。

- 14、鐵路、道路、橋樑、大眾運輸、航空站、港埠及農漁業之復原重建。
- 15、環境消毒與廢棄物之清除及處理。
- 16、受災民眾之就業服務及產業重建。
- 17、其他有關災後復原重建事項。

災防法要求各級政府就所列復原重建事項，依權責列入相關災害防救計劃，另規定各級政府得組成任務編組之重建推動委員會，以執行災後復原重建事務。

（五）災防辦體制的相關規範

民國 99 年災防法修正後，最大的變革就是引入災防辦體系，其中相關條文大體規範了各層級政府的災防辦設置規則。

首先，關於行政院災防辦之運作，災防法第七條「……為執行中央災害防救會報核定之災害防救政策，推動重大災害防救任務與措施，行政院設中央災害防救委員會，置主任委員一人，由行政院副院長兼任，並設行政院災害防救辦公室，置專職人員，處理有關業務；其組織由行政院定之。」，該規定即指出行政院災防辦之主要功能「執行中央災防會報之政策」與「推動重大災害防救任務措施」。同時，該法亦規範災防辦以「專職人員」處理相關事務。

直轄市、縣市之災防辦規範，則定於災防法第九條「直轄市、縣（市）災害防救辦公室執行直轄市、縣（市）災害防救會報事務；其組織由直轄市、縣（市）政府定之。」，該法論述直轄市、縣市之災防辦之主要功能，與行政院災防辦並無差異，都在執行同級政府的災防會報政策與措施，然不同於行政院災防辦，該法並未提及直轄市、縣市災防辦應「置專職人員」。此一差異之處，或許源自於立法過程

中已考量到地方政府資源人力有限，故在規範上並未提及專職人員。

至於鄉鎮市及區的災防辦規範，則定於該法第十一條「鄉（鎮、市）災害防救辦公室執行鄉（鎮、市）災害防救會報事務；其組織由鄉（鎮、市）公所定之。區得比照前條及前二項規定，成立災害防救會報及災害防救辦公室。」此一層級災防辦之功能定位不變，也未要求「置專職人員」，然對於「區」的災防辦規範，係採「得比照設置」，亦即該法預定，只有區可以自行決定是否設置災防辦，其他鄉鎮市皆應成立災防辦。

（六）我國災防法制之落實問題

綜合前述法制規範以及本研究相關研究活動中的發現，目前我國災防法制的落實問題，主要可分為兩大部分：

1、各層級災防體系和組織之間的垂直與水平協力分工問題

例如「地方負責、中央支援」的制度精神如何落實，直轄市、縣市能否有效施行相互支援，直轄市與縣市的災防職能差異，鄉鎮市區層級的災防職能應如何劃定。

另外，就直轄市、縣市本身的運作而論，各災害事務相關局處的資源配置和執行概況，以及局處單位間的協調和合作關係、局處主管設施之統籌調度和使用等等，都是災防法能否落實的重要議題。

2、災防辦施行之相關問題

災防辦體制的引入，原本係為建立中央地方一體的災害主責機關，然在地方政府普遍面臨資源不足的困境下，連帶致使災防辦的運作出現以下問題：

(1)災防辦是否應普遍設立：依法制之規範，目前僅有區可以裁

量是否設置災防辦，同層級的鄉鎮市以及直轄市、縣市都必須普設災防辦。

(2)災防辦的組織位階與型態：災防法並未規範地方政府災防辦之位階與組織型態，將相關權限留給地方政府，然而，災防辦的位階（是否直隸於首長下抑或附屬消防局），以及組織型態（臨時編組或正式組織），都將影響其功能定位是否能有效發揮。

(3)人力配置：目前地方政府普遍存有災防人力不足且輪調憑仍的問題，災防法僅規定中央政府災防辦置專職人員，卻為規範地方政府災防辦也應比照辦理，故留下是否應配置專職人員之課題。

(4)經費編列：災防辦之職責在執行相關計畫與政策，然而，地方政府之災防經費分散於各單位，災防辦之運營以及相關職務之運作，支應之經費應如何編制，其是否能自編預算之權，都將左右災防辦運作之健全性。

二、深耕計畫對地方政府災防效能之影響

（一）深耕計畫之緣由與發展

為強化地方災害防救能力，行政院災害防救委員會早從 2004 年起，便開始實施「3 年中程計畫」，以「分梯、分年」為原則，由學術機構組成協力機構，專業協助各直轄市、縣市政府進行地區災害調查、評估與分析，以瞭解當地災害防救相關問題並據以提出建議與對策，最終以地方政府為主體修訂各地區災害防救計畫。

其後，災防會的努力向下延伸至鄉鎮市區，於 2007 年提報「災害防救深耕 5 年中程計畫（簡稱深耕計畫）」，規劃於 2009-2013 年，分三梯次、每梯次三年辦理。由直轄市、縣市政府主動研提申請書，並經評選決定是否獲得援助經費，以執行提升其災害防救專業職能與

強化當地區域災害防救作業能力之相關工作。2010 年災防法修訂及行政院災防委員會終止運作後，改由內政部消防署承接續辦至今（2014 年），此乃當前「深耕計畫」之推動沿革。

深耕計畫係以市政府為主體、協力機構為輔，以輔導與培力鄉鎮市區之災害防救作業能力並完成地區災害防救計畫擬訂，以促進縣市與鄉鎮市區災害防救作業的有效結合運作，進而達成提升災害防救第一線基層單位行動力之目標。

（二）深耕計畫對鄉鎮市區災防效能提升之影響

本研究過程發現，深耕計畫對於地方政府災防體系效能強化的影響至關重大，普遍獲致學術與事務界的相關肯定。以下初步整理深耕計畫對鄉鎮市區災防效能提升之影響：

1、重要設施的採購設置

鄉鎮市與區在自主權限以及可支配資源尚有所差異，但大體而言，兩者都是基層的地方體制，也都是資源相對貧瘠的一個治理層級。透過深耕計畫對於設施採購的補貼和統一採購配給，使得目前所有三級災防體系單位都擁有衛星電話、傳真等基本設施可用於災時聯繫。

2、災防計劃品質提升

地方政府依法應制定地區災防計劃，並列入減災、整備、應變與復原重建階段的相關法定事項之執行規劃。然而，鄉鎮市區公所雖不乏對地方特質熟稔之成員，卻普遍缺乏災害防救相關專業的人士，因此，其所提出之地區防災計劃品質有待強化。透過深耕計畫的施行，鄉鎮市及區得以委託學研組織作為協力顧問團隊，並協助編寫地區災害防救計畫，因而提升了災防計劃的品質與專業性。

3、建置基礎災害圖資

學研團體的專業能力，對於鄉鎮市區的另一重要貢獻，在於協助

基礎災害圖資之建置，除了可供地區災防計劃編寫之參考，也有助瞭解各地所實際面臨的災害風險。未來如可定期更新，將有助於大幅提振鄉鎮市區的地方災害分析與整備應變作業。

4、建立應變組織程序

深耕計畫推動後，鄉鎮市區不僅在形式上普遍設置災害應變中心，且對於各課室在災時的分工配置，以及所依循的標準程序，都有初步的建置，也讓相關災防承辦人員和功能單位主管，實際瞭解面對災害時的行動準則和負責工作。

5、深植正確災防理念

學研團體為鄉鎮市區帶來的，除了專業圖資與組織編制，更重要的應當在於教育訓練的層面，本研究過程中亦發現，深耕計畫對於地方政府災防能力之強化，不僅呈現於實體圖資計畫和設施，更重要的是使地方首長及單位主管，以及災防承辦人員有比較深層的心態改變，此對於災害處置的相關環節都有舉足輕重的影響。

（三）深耕計畫的延續隱憂

深耕計畫並不是一個常態性的補助方案，而是短時程（每期三年）的施政計畫。深耕計畫目前確實成效卓著無庸置疑，然而就地方災害防救效能提升的觀點論之，則該計畫的延續有不少隱憂，此與我國長年處於中央集權體制有關，致使地方政府資源人力相對貧瘠，且部分首長容易對上級政府產生依賴心態，自主能力相對不足。而就災防事務的執行而論，鄉鎮市區的专业能力尤其令人擔憂。

再從計畫案的施行內容而論，深耕計畫的運作模式，係以提供補助金的方式，委託學研專業團體作為輔助鄉鎮市區災防能力建置的協力團隊。在「協力團隊的專業協助」以及「中央政府經費補助」雙管

齊下的投入，鄉鎮市區災防能力的提升產生立竿見影的成效實在預料之中。然而，協力團隊的專業及中央政府經費，都是外部團體資源的直接供應，並未使得鄉鎮市區治理體制本質有所改變，換句話說，鄉鎮市區的災防能力提升，係因「外部資源的直接挹注」所致，其本質上的資源能力和專業不足等結構問題依然沒有改善，此非因深耕計畫規劃設計不良，而是治理體制的總體結構問題所致。

有鑑於深耕計畫為短期施政計畫，中央政府如欲延續「深耕地方」的成效，以真正提升鄉鎮市區災害防救治理能力為目標，則有必要以培力精神取代直接供給，採取不同的施政途徑或規劃施行新的政策方案，方能提振與長遠維持鄉鎮市區的災害防救能力。例如規劃編制短程的人力聘僱補助，為所有鄉鎮市區建置專職的災防專員，或者與學術團體建立幾年的委託關係，以培訓公所人員維護相關專業圖資的基本能力。

第四節 0610 豪雨水災（強降雨）災防個案檢視

發生於 2012 年 6 月初期的「0610 豪雨水災」的災害事件，各界常稱此種災害為「強降雨」。事實上，強降雨並非一種新類型的災害，其即是俗稱的豪雨或豪大雨，但之所以衍生出「強降雨」一詞，係因受到全球暖化與氣候變遷之影響，平時常見的豪雨也隨著「極端氣候」頻仍之趨勢，在規模以及衝擊影響方面不斷擴大強化，以致可和颱風的災情規模相比擬。

不同的是，颱風形成後可以透過衛星雲圖發現，並推測其可能的行徑路徑和衝擊時間，受災範圍也可大致預測出，因此有相當的空間可進行災害預防整備；強降雨則無法預先發現或精確預測，也不像颱風數量較少，少數幾個雷雨包就可構成強降雨的可能性，短時間即可在小地區降下驚人雨量，其行經路徑也較無規律性，衝擊時間更是難以預料。對災防體系而言，強降雨是無所不在的挑戰，並嚴重考驗著其運作與回應效能。

「0610 豪雨水災」事件，最初係由氣象局發佈南投、臺中、嘉義、高雄、屏東超大豪雨，花蓮、台東豪雨，以及宜蘭及新竹以北山區午後大雨等預報，其中屏東縣三地門鄉在兩日內便降下將近 1000 豪米的雨量。面對此一重大災害預警，不僅地方政府嚴陣以待，中央政府也由經濟部進行災害應變中心二級開設。

以下依序探究 0610 豪雨水災之相關特質，並探究其所引發的相關治理課題。

一、強降雨災害特性

近年來受到氣候變遷與全球暖化影響，極端氣候不斷發生與普遍

化，強降雨就是在這樣的時代系絡下，逐漸成為受到關注的一種災害。強降雨即是雨量多且密集的豪雨，其特質概述如下：

1. 動向預測困難

0610 豪雨事件係由鋒面逐步逼近造成，仍有一定的可預期性，但在許多情況下，強降雨無法如颱風在形成初期即可透過衛星雲圖提早發現，相對比颱風更難判定，並進行預警整備。

另一方面，強降雨的雷雨鋒面的行經路徑，折返、轉向等變化多，因此單一地區受強降雨影響時，其他各地不分遠近都有共受風險，本次 0610 豪雨之影響範圍幾乎橫跨臺灣全島便是最好例證。

2. 短時雨勢驚人：強降雨對一個小地區，短時間內即可造成驚人的降雨量，容易使小地區迅速成災，造成的人員傷亡與財物損害相當可觀。

表 4-3、0610 豪雨水災人員傷亡與農作損失概況

	人命傷亡			農損			
		死亡	失蹤	受傷	產物損失 (仟元)	設施損失 (仟元)	
6/12 06:00	臺中市南投縣	4	0	1	高雄市嘉義市臺南市屏東縣	8178.00	0
6/12 14:00	桃園縣臺中市南投縣	5	0	4	高雄市南投縣雲林縣嘉義縣嘉義市臺南市屏東縣台東縣	37063.77	6525
6/12 21:30	桃園縣臺中市南投縣	5	0	4	高雄市新北市桃園縣新竹縣彰化縣南投縣雲林縣嘉義縣嘉義市臺南市屏東縣台東縣	135792.92	8925
6/13 07:00	桃園縣臺中市南投縣	5	0	4	高雄市新北市桃園縣新竹縣彰化縣南投縣雲林縣嘉義縣嘉義市臺南市屏東縣台東縣	135792.92	8925
6/13	桃園縣臺中市南投縣	6	1	4	高雄市新北市桃園縣新竹縣彰化縣南投縣雲林縣嘉義縣嘉義市臺南市	135792.92	8925

強化地方政府災害防救效能之研究

11:00				屏東縣台東縣		
6/13 20:00	新北市桃園縣臺中市南投縣	5	211	高雄市新北市桃園縣新竹縣彰化縣南投縣雲林縣嘉義縣嘉義市臺南市屏東縣台東縣	135792.92	8925
6/14 7:28	新北市桃園縣臺中市南投縣	5	211	高雄市新北市桃園縣新竹縣彰化縣南投縣雲林縣嘉義縣嘉義市臺南市屏東縣台東縣	168954.76	38785
6/14 12:10	新北市桃園縣臺中市南投縣高雄市	6	212	高雄市新北市桃園縣新竹縣彰化縣南投縣雲林縣嘉義縣嘉義市臺南市屏東縣台東縣	270714.00	46410
6/14 17:33	新北市桃園縣臺中市南投縣	6	211	高雄市新北市桃園縣新竹縣彰化縣南投縣雲林縣嘉義縣嘉義市臺南市屏東縣台東縣	270714.20	46410
6/14 21:38	新北市桃園縣臺中市南投縣高雄市	6	214	高雄市新北市桃園縣新竹縣彰化縣南投縣雲林縣嘉義縣嘉義市臺南市屏東縣台東縣	270714.20	46410
6/15 09:00	新北市桃園縣臺中市南投縣高雄市	6	214	高雄市新北市桃園縣新竹縣彰化縣南投縣雲林縣嘉義縣嘉義市臺南市屏東縣台東縣	306830.43	74880
6/15 14:00	新北市桃園縣臺中市南投縣高雄市	6	214	高雄市新北市桃園縣新竹縣彰化縣南投縣雲林縣嘉義縣嘉義市臺南市屏東縣台東縣	362632.55	88058
6/15 18:00	新北市桃園縣臺中市南投縣高雄市	6	214	高雄市新北市桃園縣新竹縣彰化縣南投縣雲林縣嘉義縣嘉義市臺南市屏東縣台東縣	388385.07	95608
6/16 09:50	新北市桃園縣臺中市南投縣高雄市	6	214	高雄市新北市桃園縣新竹縣彰化縣南投縣雲林縣嘉義縣嘉義市臺南市屏東縣台東縣	388385.07	95608
6/16 14:00	新北市桃園縣臺中市南投縣高雄市	6	214	高雄市新北市桃園縣新竹縣彰化縣南投縣雲林縣嘉義縣嘉義市臺南市屏東縣台東縣	409202.41	94461
6/16 15:00	新北市、臺中市、桃園縣、南投縣、高雄市	7	114	高雄市新北市桃園縣新竹縣彰化縣南投縣雲林縣嘉義縣嘉義市臺南市屏東縣台東縣	409202.41	94461

資料來源：本研究整理自內政部消防署（2012o）。0610 豪雨水災災害應變處置報告（第 01-16 報）。網址：
<http://www.nfa.gov.tw/main/List.aspx?ID=&MenuID=556&ListID=3358>

3. 衝擊範圍不定：強降雨對各縣市的衝擊時間可長可短，降雨範圍

時而轉移變化，下表 4-4 明顯呈現出兩現象，一是各地區的雨量偵測點，許多地區在兩三日內，便累積了 1000 毫米以上的降雨量，二是影響範圍分散且時而改變，開設應變中心的縣市，從最初的 9 個最多增加到 22 個縣市，部分縣市僅開設一天即停止，臺北市則數次啟動與解除應變中心機制，臺中市則是開設時間最長的，也顯示災害在不同地方的影響時間差異很大。

表 4-4、0610 豪雨水災降雨概況與受災縣市變遷歷程

		降雨雨量偵測	開設應變中心縣市
6/11 00:00	6/12 06:00	高雄市 桃源區 768 臺中市 和平區 748 屏東縣 三地門鄉 623 南投縣 仁愛鄉 557 桃園縣 中壢市 419	北部：新北市、桃園縣、新竹縣 中部：臺中市、南投縣 南部：高雄市、臺南市、雲林縣、屏東縣
6/11 00:00	6/12 14:00	臺中市 和平區 940 高雄市 桃源區 933 臺中市 和平區 928 屏東縣 三地門鄉 890 南投縣 仁愛鄉 721	北部：臺北市、新北市、桃園縣、新竹縣、新竹市、苗栗縣 中部：臺中市、南投縣 南部：高雄市、臺南市、嘉義縣、雲林縣、屏東縣
6/11 00:00	6/12 21:30	高雄市 桃源區 1115 高雄市 桃源區 1062 臺中市 和平區 1008.5 臺中市 和平區 992.5 高雄市 桃源區 972.5 屏東縣 三地門鄉 971.5 屏東縣 三地門鄉 875.5 南投縣 仁愛鄉 831.5 高雄市 桃源區 817.5 高雄市 桃源區 810.5	北部：臺北市、新北市、基隆市、桃園縣、新竹縣、新竹市、苗栗縣、宜蘭縣 中部：臺中市、南投縣、彰化縣 南部：高雄市、臺南市、嘉義縣、嘉義市、雲林縣、屏東縣 東部：花蓮縣、臺東縣 離島：澎湖縣、金門縣、連江縣
	6/13 07:00	高雄市 桃源區 1119.5 高雄市 桃源區 1068 臺中市 和平區 1033 臺中市 和平區 1011.5 高雄市 桃源區 1005 屏東縣 三地門鄉 971.5 南投縣 仁愛鄉 882	北部：臺北市、新北市、基隆市、桃園縣、新竹縣、新竹市、苗栗縣、宜蘭縣 中部：臺中市、南投縣、彰化縣 南部：高雄市、臺南市、嘉義縣、嘉義市、雲林縣、屏東縣 東部：花蓮縣、臺東縣 離島：澎湖縣、金門縣、連江縣

強化地方政府災害防救效能之研究

		屏東縣 三地門鄉 878.5 高雄市 桃源區 835.5 高雄市 桃源區 822	
6/13 11:00		高雄市 桃源區 1517 屏東縣 三地門鄉 1470 南投縣 仁愛鄉 1361 臺中市 和平區 1360 嘉義縣 阿里山鄉 1184	北部：臺北市、新北市、基隆市、桃園縣、新竹縣、新竹市、苗栗縣、宜蘭縣 中部：臺中市、南投縣、彰化縣 南部：高雄市、臺南市、嘉義縣、嘉義市、雲林縣、屏東縣 東部：花蓮縣、臺東縣 離島：澎湖縣、金門縣、連江縣
6/13 20:00		高雄市 桃源區 1527 屏東縣 三地門鄉 1527 臺中市 和平區 1404 南投縣 仁愛鄉 1378 嘉義縣 阿里山鄉 1193	北部：桃園縣 中部：臺中市、南投縣 南部：高雄市、嘉義縣
6/14 7:28		高雄市 桃源區 溪南 1540 屏東縣 三地門鄉 上德文 1529 臺中市 和平區 稍來 1415 南投縣 仁愛鄉 阿眉 1386 嘉義縣 阿里山鄉 阿里山 1195	北部：桃園縣 中部：臺中市、南投縣 南部：高雄市
6/14 12:10		高雄市 桃源區 溪南 1558 屏東縣 三地門鄉 上德文 1547 臺中市 和平區 稍來 1415 南投縣 仁愛鄉 阿眉 1386 嘉義縣 阿里山鄉 阿里山 1205	北部：桃園縣 中部：臺中市、南投縣 南部：高雄市
6/14 21:38		屏東縣 三地門鄉 上德文 1650 高雄市 桃源區 溪南 1612 屏東縣 三地門鄉 尾寮山 1571 高雄市 桃源區 小關山 1552 臺中市 和平區 稍來 1424	北部：桃園縣 中部：臺中市、南投縣 南部：臺南市、高雄市、屏東縣
6/15 09:00		高雄市 桃源區 溪南 1219 臺中市 和平區 稍來 1146.5 屏東縣 三地門鄉 尾寮山 1104 南投縣 仁愛鄉 阿眉 948 嘉義縣 阿里山鄉 阿里山 836 苗栗縣 泰安鄉 松安 665 臺南市 南化區 關山 634	北部：桃園縣 中部：臺中市、南投縣 南部：屏東縣
6/15 14:00		高雄市 桃源區 溪南 1220 臺中市 和平區 稍來 1146.5 屏東縣 三地門鄉 尾寮山 1108 南投縣 仁愛鄉 阿眉 948 嘉義縣 阿里山鄉 阿里山 836	北部： 中部：臺中市、南投縣 南部：屏東縣

第四章 我國地方政府災防體制發展概況與個案檢視

		苗栗縣 泰安鄉 松安 665 臺南市 南化區 關山 634	
6/15 18:00		高雄市 桃源區 溪南 1220 臺中市 和平區 稍來 1146.5 屏東縣 三地門鄉 尾寮山 1108 南投縣 仁愛鄉 阿眉 948 嘉義縣 阿里山鄉 阿里山 836 苗栗縣 泰安鄉 松安 665 臺南市 南化區 關山 634	北部： 中部：臺中市 南部：
6/16 09:50		屏東縣 春日鄉 大漢山 838 臺中市 和平區 稍來 658 高雄市 桃源區 溪南 651 新北市 三峽區 三峽 549 宜蘭縣 員山鄉 雙連埤 547 南投縣 仁愛鄉 阿眉 513	北部： 中部：臺中市 南部：
6/16 14:00		屏東縣 春日鄉 大漢山 841 臺中市 和平區 稍來 665 高雄市 桃源區 溪南 651 新北市 三峽區 三峽 576 宜蘭縣 員山鄉 雙連埤 550 南投縣 仁愛鄉 阿眉 513	北部： 中部： 南部：
6/12 00:00	6/16 15:00	屏東縣 春日鄉 841 臺中市 和平區 660 高雄市 桃源區 651 新北市 三峽區 605 宜蘭縣 員山鄉 550 南投縣 仁愛鄉 523	北部：臺北市 中部： 南部：

資料來源：本研究整理自內政部消防署（2012o）。0610 豪雨水災災害應變處置報告（第 01-16 報）。網址：
<http://www.nfa.gov.tw/main/List.aspx?ID=&MenuID=556&ListID=3358>

4. 突發性強：強降雨是一種突發型的災害，由於雷雨包的形成快速，往往容易有半夜降雨的情況，造成災防體系應變不及的情形。

強降雨快速變遷與飄忽不定的特質，可謂時時考驗著災害防救體系的因應能力，可用以檢視現行災防體制的相關問題與不足之處。

二、0610 豪雨水災（強降雨）引發相關治理課題

（一）強降雨的降雨淹水範圍小，衝擊範圍經常在鄉鎮市及區的層級，因此要能因應強降雨的衝擊，涉及地方政府能否透過其他專業協助，掌握鄉鎮市區的水情雨量資訊。

屏東縣政府代表即指出，目前主要的氣象雨量資訊只有做到縣市的層級，因而為了解鄉鎮市區雨量，需要藉助民間的力量。

.....屏東有跟一個民間的氣象團隊合作，所以說他們現在就是平時定時就會給我們這些如果有強降雨的話，他會給我們一些氣象的分析研判的資料，然後譬如說未來，未來七十二小時它可能雨勢會多大.....F3A3

（二）強降雨快速成災，且發生時間不易預估，如在半夜突發降雨，相關單位一上班就進入應變狀態，無法有效整備。

桃園縣政府水務主管機關代表則指出，目前地方政府面對強降雨，主要係以「時雨量」作為各種反應機制的啟動標準，並搭配開口契約廠商的待命方式進行相關準備工作。

.....桃園處理 610 強降雨水災的方式是，只要單一鄉鎮市公它的雨量是超過一小時降雨三十個 mini meter，就要做三級開設，依照災害防救法水利單位就開始就監控相關的水勤，也會通知我們的廠商待命，有必要視訊哪邊積水要抽水.....到達每小時四十 mini meter 以上，就開設二級，此時就會聯合其他相關局、處單位，就不單純只是水利單位負責.....F1A2

（三）跨縣市政策協調一致問題

2012 年 610 強降雨事件處理過程，北北基等縣市彼此就停班停課步調不一，演變成各縣市與直轄市相互競爭公告決策之速度。下表中可發現，6/12 日 6:00 時，新北市首先宣布停課，隨即改為停班停課，而臺北市則較晚進行宣布停班停課，同屬北台生活圈的基隆市卻並未宣布停班停課。

表 4-5、0610 豪雨水災縣市停課停班情形

	停課停班情形
6/12 06:00	桃園縣全縣 停班停課 臺南市全縣 停班停課 新北市全縣 停課 臺中市和平區 停班停課 南投縣仁愛鄉 停班停課 高雄市那馬夏區、桃源區、茂林區、甲仙區、六龜區 停課 屏東縣山地門鄉 停課
6/12 14:00	臺北市停班停課 新北市停班停課 桃園縣停班停課 臺南市上午停班停課 臺中市和平區停班停課 南投縣仁愛鄉停班停課 屏東縣山地內鄉停止上課
6/12 21:30	屏東縣、桃園縣、高雄市、新北市、臺中市、臺北市、臺南市。全縣停課 新竹縣（湖口鎮、新豐鄉、尖石鄉、五峰鄉），苗栗縣泰安鄉，臺中市和平區，南投縣（國姓鄉、水里鄉、信義鄉、仁愛鄉）。個別停課
6/13 07:00	個別停班：新竹縣尖石鄉、新竹縣五峰鄉、南投縣竹山鎮、南投縣信義鄉、南投縣仁愛鄉、高雄市六龜區、高雄市甲仙區、高雄市茂林區、高雄市桃源區、高雄市那瑪夏區、屏東縣三地門鄉、屏東縣霧台鄉、屏東縣瑪家鄉。 全縣停課：屏東縣、桃園縣、高雄市、新北市、臺中市、臺北市、臺南市。 個別停課：新竹縣（湖口鎮、新豐鄉、尖石鄉、五峰鄉），苗栗縣泰

強化地方政府災害防救效能之研究

	安鄉，臺中市和平區，南投縣（國姓鄉、水里鄉、信義鄉、仁愛鄉）。
6/13 11:00	臺中市和平區：停止上課。 新竹縣尖石鄉、五峰鄉：停止辦公、停止上課。 南投縣竹山鎮：停止辦公、停止上課。 南投縣埔里鎮、鹿谷鄉、魚池鄉、國姓鄉、水里鄉：停止上課。 南投縣信義鄉、仁愛鄉：停止辦公、停止上課。 高雄市六龜區、甲仙區、茂林區、桃源區、那瑪夏區：停止辦公、停止上課。 屏東縣三地門鄉、霧台鄉、瑪家鄉：停止辦公、停止上課。
6/13 20:00	臺中市和平區：停課。 新竹縣尖石鄉、五峰鄉：停班停課。 南投縣竹山鎮：停班停課。 南投縣埔里鎮、鹿谷鄉、魚池鄉、國姓鄉、水里鄉：停課。 南投縣信義鄉、仁愛鄉：停班停課。 高雄市六龜區、甲仙區、茂林區、桃源區、那瑪夏區：停班停課。 屏東縣三地門鄉、霧台鄉、瑪家鄉：停班停課。
6/14 7:28	無
6/14 12:10	無
6/14 21:38	無
6/15 09:00	無
6/15 14:00	無
6/15 18:00	無
6/16 09:50	無
6/16 14:00	無
6/16 15:00	無

資料來源：本研究整理自內政部消防署（2012o）。0610 豪雨水災災害應變處置報告（第 01-16 報）。網址：
<http://www.nfa.gov.tw/main/List.aspx?ID=&MenuID=556&L>

istID=3358

備註：上表僅列入個別縣市直轄市以及鄉鎮市區停班停課，個別學校停課措施未列入。

（四）相互支援的困境

強降雨移動路徑難以預測，未受災縣市無法排除自身於共受風險之外，因而無法放心提供先受災地區相關設備物資支援。0610 案例中曾任桃園縣災防體系之代表便指出，其參考與該縣有簽訂相互支援協定之縣市，並對照救災資源資料庫的抽水機配置，結果一時竟無法調到抽水機的困境，其中也暴露出中央對災防機制施行的認知差異，和是否應課予中央政府協調跨縣市相互支援的角色：

.....六月十號.....水務單位跟水利署去申請資源，答覆說縣市政府都有簽署支援協定，是否自行啟動這個機制.....高雄說我們在淹水了.....新北也在淹水.....臺中可什麼時候飄來我這我不知道.....所以調不到一台抽水機！.....這個問題凸顯出.....支援協定.....經由地方政府主動請求的時候，可能沒有辦法達到像中央主動支援的那種方式.....只有三台從中央來的大型抽水機，加上國軍的.....F1A6

此外，中部直轄市水利單位代表則提及其對桃園縣進行主動支援，其亦指出各縣市與直轄市之間水利單位規模不一，組織大小也有差距，這些都會影響是否有能力進行相互支援：

.....610 水災.....後來到桃園縣政府水災擴大，臺中市立即在當天下午經過局內研討後，立即支援。各縣市人力資源夠的話會有這樣的協助，其它縣市只有一個水利工程科，可能他人力只有幾位，就沒有相當的人力去支援.....F2A2

下表 4-6 的彙整中可以發現，0610 豪雨水災過程中，並無任何縣市與直轄市的相互支援之記錄，只有中央與國軍對地方進行物資與設備的支援。

表 4-6、0610 豪雨水災事件中縣市直轄市相互支援與中央部會和國軍支援情形

	縣市直轄市 相互支援	中央部會和國軍支援情形
6/12 06:00	無	人員 448 次、車輛 34 次
6/12 14:00	無	人員 448 次、車輛 34 次
6/12 21:30	無	人員 448 次、車輛 34 次
6/13 07:00	無	人員 9615 次、車輛 110 次、艦艇 3 艘、機具 60 部、救出災民 3133 人、土石垃圾清運 21 噸
6/13 11:00	無	人員 26020 次、車輛 3754 次、艦艇 213 艘、機具 60 部、救出災民 5179 人、土石垃圾清運 25 噸
6/13 20:00	無	人員 26016 次、車輛 4048 次、艦艇 225 艘、機具 60 部、救出災民 4658 人、土石垃圾清運 25 噸
6/14 7:28	無	人員 29121 次、直昇機 45 架次、車輛 4376 次、艦艇 253 艘、機具 104 部、救出災民 5833 人、土石垃圾清運 256 噸
6/14 12:10	無	人員 29202 次、直昇機 70 架次、車輛 4376 次、艦艇 253 艘、機具 104 部、救出災民 5995 人、運送物資 470 噸、土石垃圾清運 256 噸
6/14 17.33	無	人員 31269 次、直昇機 105 架次、車輛 5693 次、艦艇 259 艘、機具 179 部、救出災民 6063 人、運送物資 620 噸、土石垃圾清運 256 噸
6/14 21.38	無	人員 33249 次、直昇機 105 架次、車輛 6278 次、艦艇 275 艘、機具 179 部、救出災民 6090 人、運送物資 700 噸、土石垃圾清運 371 噸
6/15 09:00	無	人員 33261 次、直昇機 105 架次、車 6462 輛次、艦艇 278 艘、機具 179 部、救出災民 6090 人、運送物資 700 噸、土石垃圾清運 371 噸

第四章 我國地方政府災防體制發展概況與個案檢視

	縣市直轄市 相互支援	中央部會和國軍支援情形
6/15 14:00	無	人員 33710 次、直昇機 122 架次、車輛 6799 次、艦艇 284 艘、機具 180 部、救出災民 6166 人、運送物資 700 噸、土石垃圾清運 371 噸
6/15 18:00	無	人員 33710 次、直昇機 122 架次、車輛 6799 次、艦艇 284 艘、機具 180 部、救出災民 6166 人、運送物資 700 噸、土石垃圾清運 371 噸
6/16 09:50	無	人員 34760 次、直昇機 136 架次、車輛 6941 次、艦艇 284 艘、機具 254 部、救出災民 6179 人、運送物資 700 噸、土石垃圾清運 459 噸
6/16 14:00	無	人員 34796 次、直昇機 170 架次、車輛 6959 次、艦艇 284 艘、機具 254 部、救出災民 6179 人、運送物資 700 噸、土石垃圾清運 459 噸
6/16 15:00	無	人員 34796 次、直昇機 170 架次、車輛 6959 次、艦艇 284 艘、機具 254 部、救出災民 6179 人、運送物資 700 噸、土石垃圾清運 459 噸

資料來源：本研究整理自內政部消防署（2012o）。0610 豪雨水災災害應變處置報告（第 01-16 報）。網址：
<http://www.nfa.gov.tw/main/List.aspx?ID=&MenuID=556&ListID=3358>

（五）水利單位與消防單位的主導與分工，在權責配置與實務應變上出現落差。降雨防災應變理應水利單位主導，然水利單位主工程執行，策劃調度與災情監控並非其熟稔業務，因而仍須消防單位配合。此種分工將使決策先機喪失。

本研究焦點座談發現，桃園縣政府於 0610 豪雨水災事件中，即面臨災害應變中心應以哪一單位負責開設，必須協調主責機關與災管單位的情境。同樣地，臺中市也開始以消防輔助水利的模式，因應強降雨所產生的水災災情。

.....610 強降雨的發生又和風災體系不同，水災的主管機關在中

央是水利署、那地方主管機關難道就是對應水務局、難道由水務局開應變中心？既然災害的監控機制是消防局（119 通報得知災情），執意由水務局開應變中心來決策就會錯失先機。桃園去年的因應模式，由消防局先做監控，再回歸業務主管機關水務局開設應變中心負責調度……F1A6

……就算是水利成立應變中心，消防局一樣進去在做，我覺得現在是走進步的方向，讓消防局不再疲於奔命，真正降低颱風期間的淹水，真的降低很多……F2A1

由此可知，地方政府普遍習以「各類災害對應的中央部會」，連結在地的對口局處，並以該局處負責災害應變中心的開設，問題在於，主要災情資訊的管理職能屬消防局，但地方消防局並未實質負責所有類型的災害，因而任何其他局處啟動應變機制時，皆需要消防單位在災管與災情監控的協助。

（六）強降雨成災快速，既有應變程序無法因應，準備金動支一般係經災情通報以及實地勘查，在強降雨的情況下，此類程序便顯得過於遲緩。

桃園縣政府水利主管單位指出，縣市政府面對突發性強降雨的困境，仍在於災害準備金的動支需經過一定程序，且災害修復預算編列仍有不足的情況。

……610 水災後暴露了災點修復（復建工程）經費太少的問題，應該要檢討災害準備金的使用必須透過層層管控的規定可能延宕復建工作……F1A2

（七）強降雨的降雨受災面積小，甚至不超出一個鄉鎮市或區的範圍

，其災情嚴重程度不一，因而考驗二級災防體系與三級災防體系的垂直協調互動關係，0610 豪雨中，臺中市便展現出市對區進行向下授權的重要性，以及相關局處對部分區的瞭解仍然不足的情況，臺中市區級災防代表即指出：

.....區長權限自主判斷是不是停班停課或區域性的停班停課，去年 610 區長就有做判斷，大安區上午或下午停課，防災中心的開設，市長也授權給區長.....F2A3

0610 的時候.....區長發佈停班停課.....既然區長被充分授權，那市府某個一級單位又開始懷疑，因為和平區下大雨，臺中市出太陽.....F2A3

另外，臺中市和平區即指出其在 0610 豪雨事件中動支市府局處開口契約資源的實用性，然其中也出現一些施行上的問題，如開口契約適用對象有優先順序：

另外也是在梨山地區有發生崩倒，業者與小商店送物資上去，有跟她們簽訂開口契約的部分。.....災民收容有分第一避難所、第二避難所.....當地人可以住福壽山農場，非本市市民就只能住在里辦公處，感覺很不悅，社會局的回應是本市市民才有開口契約.....F2A3

（八）強降雨也突顯出強化三級災防體系應變能力的重要性，三級災防體系相對最能快速進行處置小規模災害，其優勢在於能以在地經驗進行相關預先處置措施，高雄市政府區公所代表即指出：

.....以 610 豪雨來講.....那個時候沒有發布颱風，那個豪雨量就是已經達到 250 以上了，我們區就是主動成立了這個區級應變中心，就成立了預防性的社區自主撤離.....F3A3

（九）強降雨涉及到縣市排水設施的建置與都市計畫的完備性，也與河川地開發的國土空間管理事務息息相關，南投縣與會代表指出：

.....強降雨.....問題是市區排水，人口居住與都市規劃，災害防救是整體發展的規劃，像河川地就限制開發，來減少災情.....F2A4

.....強降雨.....水宣洩不夠，基本上不應該有這樣的狀況，但就是因為平常排水不好就很容易整個淹，雨一停水就退.....F2A5

綜合以上相關論述可知，0610 強降雨案例中，不同縣市與鄉鎮市區採行許多應變措施，其中在二級災防體系的部分，涉及水利單位如何密切監控雨情資訊，並與消防單位合作進行災害應變的課題，此外，中央與地方對於災害準備金動支的認定標準不同，此將深切影響地方災防體系的回應效能與復建成效，如何簡化程序並使認定標準有所共識，有待進一步檢討改善。

有關三級災防體系的運作上，首先，0610 強降雨事件突顯出鄉鎮市區建置監控雨情資訊的重要性，另一方面，縣市合併升格的直轄市，對偏遠常受災區給予授權彈性，也將影響其應變效能的發揮。至於鄉鎮市區的其他作為方面，則以採行各種預置性措施最能有效減低強降雨的衝擊，如進行自主撤離和開設收容機制。茲將各縣市之具體作為與相關問題統整如下：

表 4-7、0610 豪雨水災各縣市具體作為與相關問題

	具體作為	相關問題
桃園縣	1. 設定雨量標準與對應的應變局處數量規模 2. 水利單位使用開口契約應變 3. 啟動跨縣市相互支援機制 4. 由水利單位開設應變中心，消防局協助監控災情	1. 跨縣市相互支援協定無法作用（調度抽水機艱困） 2. 災害準備金動支程序繁瑣，中央地方認知標準不一，以致重建進度緩慢且規模有限。 3. 災害中心開設單位不熟習災情資訊監管

第四章 我國地方政府災防體制發展概況與個案檢視

	具體作為	相關問題
臺中市	<ol style="list-style-type: none"> 1. 消防與水利單位合作 2. 市府授予區自主決策停班停課以及開設應變中心之權 3. 水利單位支援外縣市抽水機 4. 區使用開口契約應變 5. 區收容主動撤離之民眾 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 部分局處仍不熟習區的環境差異，以致區自主決策遭質疑 2. 開口契約能量略微有限
南投縣	<ol style="list-style-type: none"> 1. 應從排水建設、限制開發以及都市計畫多面下手 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 部分地區排水建設不足
高雄市	<ol style="list-style-type: none"> 1. 主動成立區級應變中心 2. 區進行預防性社區自主撤離 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 強化三級災防體系能力重要性
屏東縣	<ol style="list-style-type: none"> 1. 藉助民間團體專業，密切掌握鄉鎮市雨情資訊 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 目前全國氣象資訊僅及於縣市，未及於鄉鎮市區

資料來源：本研究編制

強化地方政府災害防救效能之研究

第五章 焦點座談與深度訪談成果分析

本章主要在呈現焦點座談與深度訪談之研究成果，內容分成兩個部分：一是各場焦點座談之相關成果與綜合分析，另外則是深度訪談的相關成果與綜合分析。其中焦點座談主要係以最新實務發展概況以及災害防救的相關困境和制度問題發掘為目的，深度訪談除了補充焦點座談時未能諮詢之相關專家學者以外，也額外蒐集各方所提出的政策建議與改善方針。

第一節 焦點座談內容分析

本研究舉辦三場分區焦點座談、一場專題座談與一場全區座談，分別針對本研究計畫之主要課題「地方政府二、三級災害防救體系之垂直整合分工與跨域合作之實務運作與現況問題」以及「以我國近年天然災害個案探討二、三級災害防救體系之垂直整合分工與跨域合作情形」，研擬對應之討論題綱，進而綜合整理各場焦點座談會之相關論述與建議。其中，專題座談係針對三級災防體系以及深耕計畫施行的成效與未來發展進行深度探討，至於全區座談，則係針對本研究團隊所提出的初步政策建議，邀集學術與事務界代表評估其可行性。

以下茲將分區焦點座談成果分析如下，至於全區焦點座談之內容，主要轉化為研究團隊之參考建議，並轉化為政策建議和後續研究方向（請詳見第六章第二至第三節），因此不與分區和專題焦點座談一樣進行內容分析。

一、北部分區焦點座談

（一）我國地方政府二級災害防救體系（縣市及直轄市），其相關災

防組織之建置、災防預算的編列、相關專業的整合、資源與人力調配，以及災防計畫之編製等，實務上所面臨到的困境與治理難題，與會者的意見大致可分為幾項：

其一，公部門代表 **F1A1**、**F1A4**、**F1A6** 共同聚焦於「縣市及直轄市政府增設災防辦的現實困境」，**F1A1**、**F1A4** 認為縣市及直轄市多以臨時編制設立災防辦，且組織內部結構分歧，也無法有獨立預算和專職人員。另一方面，**F1A6** 提到，受到總員額法規的限制，地方政府局處的員額擴編十分不易，其認為美國以一次到位的改制設立專職災防機關和人員，臺灣的災防法規並未明訂災防辦公室的組織及員額的設立與構成條件，因而促成了災防體系的不完備。

F1A1：……縣市此類第二層級的災防辦雖已成立，二十二個縣市的組織狀況五花八門，部分縣市是以臨時編制方式成立……

F1A4：……桃園縣災防辦……預算礙於現行架構下災防辦不是實際的機關，也不能編列預算…

F1A6：美國體制設計包括三級政府應該要設專職單位、專職人員，甚至中央的訓練機構等規定，都同時在一九七九年一次到位完成……臺灣災防法第 26 條只提到要有專責人員、專責單位，並未清楚定位要用實質單位來設置，各級政府可以自行訂定組織的架構……2010 公布的總員額法的限制，人事單位不會允許必須組織改造的單位去新增業務、新增人員……

其二，公部門代表 **F1A1**、**F1A2**、**F1A4**、**F1A5** 則論及「縣市及直轄市政府以消防局支應災防辦運作所造成的問題」，縣市及直轄市習將災防辦設置於消防單位下，其人力經費也幾乎都由消防局獨力支應，但消防局所配置的預算員額並未額外增補，因而造成其原有業務的運作衝擊以及人力吃緊等情況。此外，其他災防相關局處，鮮少有為災防事務編列員額與預算之情形。

F1A1：新北市災防辦都交由消防幕僚兼任……預算編列……只能擠在消防局下，也受到消防局預算總額上限的限制，如果膨脹災防業務就會擠壓到消防其他科室……

F1A2：……曾建議直接在消防體系編進名額或者職系，納入水利局、工務局和農務局和天然災害相關的專業員額，但礙於編制問題一直無法成形……

F1A4：…桃園災防辦的員額配置，是以消防局成立兩個科、從原有人力調派，所以人力吃緊……

F1A5：……水務局完全沒有編列員額和預算處理災防事務（頂多是防汛演練費用勉強和災防有關）。

其三，公部門代表 F1A1、F1A2、F1A4、F1A5、F1A6 及學者 F1B1 共同提及「地方政府相關局處之災防業務分工與協力運作問題」，F1A1、F1A2 認為中央災防辦能由相關部會共同派員維運，縣市及直轄市災防辦則多半由消防單位負責營運，其他局處支援相對薄弱。另外，公部門代表 F1A6、F1B1 指出，災防事務的主責機關在地方應屬縣市及直轄市政府全體，代表政府全體的機構也應當是災防辦而非消防局。F1A4 與 F1A5 指出，消防單位擅長非工程手段，工程措施必須其他單位協助，過程常遭遇協調困難與配合度問題。而水務局面對水災常需連帶負責監控回應水情資料，此亦為其所不熟習之業務。

F1A1：……有的縣市是要求相關的局處定期前往災防辦各本權責去做，有的是交由單一局處首長負責而沒有其他局處進駐……

F1A2：……新北市曾嘗試從各局處調派人員到消防局協助災防事務，但人力出調必須二十四小時待命值勤，原本忙碌的各局處可能無法消受……

F1A6：……災防法第三條規定的災防主管機關是規範中央部會，地方政府再依據各個中央部會的權責去拉對口，每一個機關負

責不同的災害之後，再由災防辦來「代表」各級政府……

F1B1：……地方制度法跟各該專業法律把救災的權責交給了地方之後，地方當然是第一線要負責此類事務的這一個主責機關。那這個主責機關……就叫做直轄市政府、縣市政府和鄉鎮市公所，並不是以單一局、處為主責機關。

F1A4：……消防的專業和災防領域還是存有很大落差，災防的範圍太大。消防局擔任幕僚大部分做的都是非工程手段例如減災或整備，至於工程的手段，消防幕僚必須協調其他單位處理，協調過程就會遭遇其他局、處以人力不足理由表示無法消化附加工作……

F1A5：桃園的水務局應該不是主責機關，因為災防辦是由消防局兼任負責，水務局扮演的角色是工程減災措施，例如汛期來臨前的疏浚和設施維護工作。可是實務上（去年 611 水災後）只要雨稍微下大，市府長官、民代和民眾都找水務局負責，水務局就要緊盯雨量交出水情資料，反而不找消防局負責，

最後，公部門代表 **F1A4** 與學者 **F1B2** 論及「災防辦的功能定位問題」，**F1A4** 認為縣市及直轄市災防辦，雖在法律上定位為幕僚機構，卻需執行許多主責機關災防會報之業務，顯有不合宜處。**F1B2** 則以美國經驗為例，主張災防辦應將重點放在建立網絡以及培養單位間協調的能力，而非成為救災應變的單位。

F1A4：……從組織架構來看，災防辦在災防法中明確定義為負責災害防救會報的秘書單位，秘書單位並不是主責機關，現行制度要如何要求直轄市依法是秘書單位的災防辦負責那麼多主責機關的任務？

F1B2：……美國災防辦最重要的工作就是協調，並不是直接應變的單位，平時就是花很多時間建立網絡（自己的人脈和聯絡網），藉此瞭解災害發生時他們可以找誰？誰能夠最有效的處理什麼樣的災害？

也就是災害發生時把正確的人放在正確的位置上面。……

綜合以上論述，本場座談與會者針對二級災防體系的組織員額與預算，提出四項問題主軸：「縣市及直轄市政府增設災防辦的現實困境」、「縣市及直轄市政府以消防局支應災防辦運作所造成的問題」、「地方政府相關局處之災防業務分工與協力運作問題」以及「災防辦功能定位問題」，上述四點之中又以災防辦的問題最為核心。

現行災防法下的災防體系，主要以災防會報和災防辦公室為核心，在中央政府推動下，縣市與直轄市雖已普遍設立災防辦，然而地方政府組織增設、員額擴編與預算總額提升的彈性空間十分有限，且災防法又並未明訂災防辦公室的組織及員額的設立型態與構成條件，因此地方政府囿於整體資源的不足，多半只能以臨時編制的方式設立災防辦，並以消防單位原有人力及預算支應其運作。另外，縣市及直轄市之災防辦與災防職責過度集中於消防單位，其他局處對災防事務的投入則相對不足，不僅少能分撥人力支援災防辦運作，且經常只連帶處理主管職能中與災防相關的事項，跨局處的協調問題時有所聞。前述各種情形造就了縣市及直轄市災防辦組織不健全、無獨立預算、人力吃緊等問題，且跨局處支援有限、協力互動不足，災防所需相關專業也未能有效統合。

（二）我國地方政府三級災害防救體系（鄉鎮市及區），其相關組織之建置、經費預算的編列、專業資源的整合、人力配置概況，以及實際運營的規劃等面向，在實務上所面臨的的困境與治理難題，與會者的意見大致可分為幾項：

首先，公部門代表 F1A1、F1A3 提及「三級災防體系鮮少設立災防辦」的情況，前者認為，三級災防辦設立情形不多，中央政府應當審慎評估鄉鎮市及區設立災防辦之效益，如要推動則應對其角色功能作更明確的規劃並強制設立；後者指出，即便是資源優渥及人口

較多的區，也未能設立專責災防的組織課室，現實困境可見一般。

F1A1：……鄉鎮市區公所大部分都沒成立。中央必須審慎評估鄉鎮市區此類第三層級的災防辦的實質功能為何？如果實質功能重要，理應強制鄉鎮市區即刻成立，並於過程中指示第三層級災防辦應扮演的角色為何……

F1A3：……新北市板橋區公所已成立役政災防課並有專人承辦災防業務，離災防的專責單位還是很遙遠……

其次，公部門代表 **F1A4** 及學者 **F1B1** 談到「三級災防體系組織設立的標準係由人口規模所決定」，前者認為鄉鎮市與區能否設立專責災防單位，人口規模是相當關鍵的要素；後者覆議關於人口規模對鄉鎮市區組織設立的影響，另指出員額如果用滿也難以成立災防辦。

F1B1：……鄉鎮市區能否成立災防應變機關或單位，……其實跟他的人口規模有必然的關係，不如維持現狀……

F1A4：……鄉鎮市公所成立災防辦則遭遇總員額問題，總員額滿了要如何成立？另外是地方制度法規定機關組織架構受人口總額限制，人口不足的鄉鎮市要成立災防辦在組織上也受限。

復次，公部門代表 **F1A2**、**F1A4** 談到「區的災防治理概況」，**F1A2** 認為鄉鎮市改制為區以後，官派首長較能就災防事務與直轄市政府有效協調聯繫；**F1A4** 認為第三級災防體系的災防承辦人員缺乏工程專業，以致於向工務單位請求支援時，容易產生配合意願低與責任推託的情形。

F1A2：……就新北市鄉鎮市公所改制為區公所後，首長由民選改官派反而有助災防事務聯繫，例如資料傳遞和協助應變，較能展現垂直分工的效率。如果其他縣市的第三層級是鄉鎮市而不是區公所，二、三層級災防辦的組織性可能要再加強

F1A4：……區公所的問題則是專門負責災防業務人員有些是約聘僱擔任，能做的只是非工程手段，如減災、應變和宣導工作，有時候工務單位把工作推給災防承辦人員時就會出現問題。

最後，關於「鄉鎮市及區設立災防辦的可能性」，公部門代表 F1A3 指出認為鄉鎮市首長握有預算組織相關權限，可自主決定是否設立災防辦；F1A6 認為鄉鎮市除以任務編組形式設立災防辦，也能以「所屬機關」形式成立正式災防辦。學者 F1B1 主張鄉鎮市可自主決定設置與否，區的災防辦可援引直轄市自治條例而設立。

F1A3：……鄉鎮市公所改制前首長民選握有較大權力，諸如預算和指揮權限，要不要成立災防辦首長也有主導權……

F1A6：……受到「行政機關組織準則」的限制，地方政府通常都會採「任務型編組」此類簡單的方式來成立災防辦。（鄉鎮市可以用「所屬機關」方式經銓敘部核准設立來辦理……

F1B1：……「區」根本沒有自治團體資格，不能跟鄉鎮市等量齊觀，災防法應拿掉「區」才合乎法理，也可透過各直轄市的組織自治條例第 2 條委任條款在區內設災防辦

綜合以上論述，本場座談與會者針對二級災防體系的組織員額與預算，提出四項問題主軸：「三級災防體系鮮少設立災防辦」、「三級災防體系組織設立的標準係由人口規模所決定」、「區的災防治理概況」，以及「鄉鎮市成立災防辦相對較為可行」。其中，三級災防辦設立情況不佳，係因鄉鎮市及區同樣在組織、員額與預算方面吃緊，且受限於法令規範無法輕易調整擴編，中央政府應釐清三級災防體系設立災防辦的實益，如要推動則應一體推行並積極介入指導；另外，鄉鎮市及區可設置的組織數，係依人口規模而定，此一標準不利於人口稀少的偏遠鄉鎮；再者，就區的災防治理而論，區首長由直轄市派任，有助於災防事務的協調聯繫，某些幅員廣大且環境條件特殊的區，直轄市不易統一管控，因而較有成立三級災防辦

的必要性。最後，鄉鎮市設立災防辦被認為是相對可行的，甚至可循所屬機關模式來設立災防辦。

(三) 地方政府災防體系之成員進行災情通報所產生的問題與困境，以及各級政府建置的各種災害管理資訊系統，彼此之間有無相關整合問題，本場與會者表示兩點意見。

首先，公部門代表 **F1A1** 指出，部分直轄市自行建置的緊急應變系統可能與中央政府的有不相容的情形，中央應就此和地方主動協調。

F1A1：……以 EMIS 中央系統為例，目前臺北市、新北市和臺中市都和中央不一樣，未來應如何融合、嫁接就是很重要的資訊問題，中央應當主動地通盤規劃跟建置……

另外，公部門代表 **F1A5** 主張，縣市政府建置水位監測站，需要水利署的補助與協助，而水利署的水情監測系統，也應整合納入縣市政府建置之水位站資料，以強化資訊完整性：

F1A5：……桃園已針對河川水位建置水位站，都需要中央水利署補助辦理。也建議水利署已完成的行動水情連線手機資料，也納入縣市政府已建置的水位站資料，不要只監測中央列管的河川和水庫，以強化整體資訊。

本研究發現，本場與會者就災情通報困境提到，地方災情偵測設施的補強，亟需中央部會補助建置，亦即消防署及水利署等部會，應主動與地方政府就災害資訊系統的相容與整合事宜進行協調；另外，與會者就災害管理資訊系統的整合問題，共同提到「中央地方資訊系統整合」的必要性，包含中央與地方 **EMIS** 系統不相容的問題，以及部會災害防救資訊系統能否納入縣市水位站之建議。

另外，座談中提及，直轄市有能力建置獨立 **EMIS** 資訊系統，

而縣市只能盼望中央部會協助建置資訊系統及強化系統整合，本研究認為此種落差與對比，說明我國縣市與直轄市之間的發展差距，也同樣呈現於災害防救事務的推動上。

（四）直轄市與區、縣市與鄉鎮市之災防體系，其災防事務垂直分工協調面臨哪些困境與挑戰，縣市與直轄市又採行了那些因應措施，與會者提出以下幾點論述：

首先，公部門代表 F1A1 指出「三級災防體系職務分工與指揮權限不明」以及「直轄市幅員擴張後的集中管控問題」，其認為三級災防體系主要職務為災情查報及疏散撤離，但在其他災防事務上的職能分工及災時指揮權限仍有不清楚處，未來應更明確界定，才能據以調整其配置之人力物資與設備。另外，其主張鄉鎮市改制為區，將產生許多偏遠或大面積的區，加上資源權限向上轉移到市府層級，勢將造成直轄市的集中管控問題。

F1A1：……目前第三層級最重要的就是災情查報、疏散撤離工作，另外有沒有需要做的災防業務必須檢討清楚，才能接著評估要投入多少人力、物力和設備……現階段的問題就是越下層的指揮官權限越不清楚……到底鄉鎮市區應該運作到什麼樣的質能必須明確界定……

F1A1：……改制前的臺南縣、臺中縣原有鄉鎮幅員大到三級政府都不夠應變，如果在合併改制為「區」之後又拿掉區的災防應變能力，只剩直轄市級政府如何應付？……

再者，學者 F1B1 聚焦於「三級災防體系協調上級單位配合困境」，以及「法制上不應將區與鄉鎮市同等看待」。其認為區缺乏自主權，不易協調上級單位配合，鄉鎮市向上協調問題，可考慮與地制法 84 條增加但書以克服職等較低。最後，其認為區災防事務仍應回歸直轄市指揮調度，不能因幅員擴大就否定直轄市集中管控能力。

F1B1：……鄉鎮市長他可以指揮科、室，可以主導很多事務，例如鄉鎮市擁有它自己的清潔隊，區則沒有……如果讓區自己去處理，風險就是區長叫不動清潔隊、消防局……

F1B1：……鄉鎮市的災防應變權力，理應尊重地方自治維持現行體制（維持得設或得不設）……地制法第 84 條加一但書條款「於災防法例外」……要求縣層級分局長在災防應變時聽令於鄉鎮市首長……

F1B1：……「區」根本沒有自治團體資格，不能跟鄉鎮市等量齊觀……遇到幅員大的區就擔憂無法處理甚至要多設層級，可能陷入連「里」都要成立災防辦的困擾。

關於二、三級地方災防體系的垂直分工問題，與會者的論述集中於「三級災防體系應負職能」以及「鄉鎮市及區的治理模式差異」兩項焦點。就前者而論，公部門代表指出實務運作上三級災防體系職能分工以及權限配置不明的潛在問題，以及鄉鎮市轉型為區後產生大面積區，將對直轄市政府帶來集中管控的挑戰，學者認為區的災防職責不應透過法定，而應由直轄市決定其分工配置。就後者而言，公部門代表相對強調現實困境，憂慮新直轄市恐無法有效統籌管轄大面積的區，而學者則相對傾向認為轉型困境只是短暫的，長遠仍應順應縣與鄉鎮市、直轄市與區的權限配置與體制特質。

針對區的災防權限問題，本研究認為，災害防救既強調統籌調度，區既無自治實權，不應與有自治實權之鄉鎮市負擔相同的法定職責。其次，臺灣幅員狹小、應避免災防治理能力過於分散，且 2009 年增設直轄市，一方面在促進國土資源的整合運用，且欲賦予直轄市領頭羊之定位，使其成為重點發展城市，因而直轄市本應肩負高於縣市之治理責任。因此，未來或可於災防法取消關於區的責任規範，由直轄市政府統籌規劃，直轄市自應對遇災頻仍之區強化其災防能力，同時在作業規定上容許其有不同的運作模式，如提前開設應變中心以及預先撤離。

(五) 針對縣市與直轄市之間普遍簽署的「災害防救相互支援協定」，其在落實以及運作上所遭遇的問題，大致包含以下幾點：

首先，學者 F1B1 就「相互協定的內容補強」以及「直轄市的責任定位」主張，縣市與直轄市的相互支援協定屬地制法之行政協定，該法對其內容無特別限定，故留有相當大的調整彈性。此外，縣市升格後，直轄市應扮演相互支援領頭羊。再者，對於縣市及直轄市相互支援協定的實效不彰，其建議修訂地制法使行政協定準用行政契約規範，除明訂行政協定應載明之事項，並課予簽署者履約義務。

F1B1：……縣市和直轄市的支援協定，基本上是屬於地制法第二十四條之一的第三種模式，稱為「行政協定/行政協議」，此模式地制法沒有進一步的規範，所以發展的空間很大……現階段配合存在六都的既定事實，支援協定應由直轄市來主導，也就是扮演領頭羊……建議增訂地方制度法第 24 條之 4，「有關行政協定準用行政契約之規定（第 24 條之 2、之 3）」，進一步讓支援協定有依據……

其次，公部門代表 F1A1 與 F1A6 共同主張透過中央政府的作為突破相互支援的困境，F1A1 認為中央政府應就縣市相互支援協定訂定一套框架列入重要項目，並敦促地方政府切實符合要求，其亦主張在一定條件符合下，可以課予相鄰災區之縣市支援災區的義務。F1A6 則主張借鏡美國「統一調度」模式，在既有的支援協定之外，另由中央邀集所有縣市及相關部會共同簽署新的支援協定，由中央各部會負責協調相關縣市主動支援。

F1A1：……中央必須針對「相互支援」的精髓項目內容框架化，包含支援的期間、相互之間的權利義務關係等……中央在訂定縣市之間的相互支援協定框架後，還要審查地方訂定時有沒符合框架……

F1A1：……各縣市平常也可以存在機關之間相互配合的實質支援，

例如相鄰災區的非災區縣市一定要支援災區。……

F1A6：……未來由中央出面找全國縣市政府加上各部會簽訂一個新的支援協定，由中央主管機關主動協調相關縣市政府進行主動支援，借鏡美國的中央統一調度模式……

再者，學者 F1B2 提出促進地方政府災害事務水平合作的相關手段，例如地方政府聯合規劃進行跨縣市災防演練，並要求中央給予補助，另外，其認為應營造各種非正式溝通管道，有效利用各地災防人員之間的網絡關係，促進災防資訊的傳播與訓練：

F1B2：……進行跨縣市災防演練，國外經驗可能就是透過此方式合起來寫計畫向中央要補助。另外是非正式的溝通，災防人員可以透過工作坊、演習、或是他們平時可能擁有的背景關係（例如警大畢業、同屬消防機關出身），利用這些網絡來幫助災防資訊的訓練……

綜合分析以上關於地方政府災時相互支援的問題，兩位學者較強調靜態作為，如跨縣市演練和非正式溝通的方法、修法明訂內容項目與履約義務，以改善相互支援效能不彰的問題，公部門代表則從實作面出發，強調中央應訂定縣市與直轄市支援協定的範本並敦促地方依循辦理，同時，部會也應主動協調非受災縣市進行支援，以促使相互支援得以落實。

本研究認為，地方政府之間簽署的行政協定，因為拘束力相對較低，相對能留有部分彈性，此對促成實質合作有一定的助益，如將行政協定完全納入行政契約之形式，則契約之僵固性又影響協定的彈性與可動性。就靜態的規劃面，本研究認為相互支援協定只需「部分契約化」，無須完全仿照行政契約，未來可由中央研訂相互支援協定範本，列入重要條件與內容，再透過中央政府的考核即可有所改善。另外就動態的落實問題，有鑑於災害衝擊範圍難以預測，中央也應培養協調縣市政府主動支援的能力，但因各部會職能差異甚大，協調縣市的能力也有所差距，因此，或可將縣市相互支援之

協調責任，統一由行政院災防辦公室負責辦理。

(六) 有關 2012 年 6 月 10 日的豪雨水災事件，致使地方政府災防體系之運作、災防法規的設計、跨局處單位協調以及跨縣市區域的政策協調與相互支援運作面臨的挑戰，與會者指出以下幾點：

首先，公部門代表 F1A5 指出，0610 豪雨的水災受災點較多，地方災害準備金編列經費相對不足，且動支程序略顯複雜，可能造成復建工作進度遲緩。

F1A5：…… 610 水災後暴露了災點修復（復建工程）經費太少的問題，應該要檢討災害準備金的使用必須透過層層管控的規定可能延宕復建工作……

另外，公部門代表 F1A6 認為，0610 豪雨水災災害突顯出「業務主管機關」與「災害類型」的對應問題，水災事件通常由水利單位開設應變中心，然水利單位不熟悉災情監控，必須有消防單位協助，可能因此錯失決策先機。

F1A6：……既然災害的監控機制是消防局，執意由水務局開應變中心來決策就會錯失先機。桃園去年的因應模式，由消防局先做監控，再回歸業務主管機關水務局開設應變中心負責調度……

本研究以為，豪雨水災實際反映著全球氣候變遷所導致的氣候快速轉變以及極端化的新趨勢，此種趨勢將不斷考驗地方政府的災害準備和回應力，基此，地方政府應提撥充足的災害準備金，同時兼顧課責的精神，儘可能讓準備金的動支程序更加簡化、更有彈性，另方面，有鑑於災情控管短期內仍屬消防單位之專業，是否應制式地以各災害負責部會的對應局處（如水災為經濟部水利署，對應地方水利單位）開設應變中心，抑或改由消防局負責、相關局處輔助配合效能較佳，地方政府應予評估。

二、中部分區焦點座談

(一) 我國二級地方政府災害防救體系(縣市及直轄市)，其相關組織之建置、經費預算的編列、專業資源的整合、人力配置概況，以及實際運營的規劃等面向，在實務運作上所面臨的的困境與治理難題，與會者的意見大致可分為幾項：

首先，多位與會者包含公部門代表與學者 F2A5、F2A7、F2B1 共同指出「制度法令規範的組織數量和員額總數限制」，致使地方政府處於資源有限的現狀，因而很難再分撥資源與人力以新設正式組織，因此造成災防辦幾乎皆屬臨時編制，以及災防業務承辦人員流動性高、經驗無法傳承的困境。F2A7 則進一步建議，應儘速落實災防職系，以舒緩災防人員流動的問題。

F2A5：……縣市、鄉鎮市公所受到總員額限制，災防辦都是臨時，幾乎沒有作用……

F2B1：……總員額管制每年不能超過 17 萬，超過中央可能要做體檢，造成防災體系相當大的困難，這是考試院要慎重面對的問題……

F2A7：……給考試院一個有力的建議，突破目前的總員額限制，必須設定一定人數和需求量門檻得成立一個獨立職系，給災防一個員額才能讓承辦人員看到未來，願意留著傳承經驗……

其次，學者 F2B1 指出，災防辦理應扮演幕僚角色，將重點放在政策研訂與平時減災工作推動，然而，實際上中央與地方的災防辦定位不清，且成員專業並未針對減災需求。建議給予災防辦適當的員額、預算與權責，並提升其組織位階，以發揮其幕僚角色。

F2B1：……災防辦負責的是危機爆發前的重點工作「減災」……災防辦應定位為政策規劃的角色，但現況是中央到地方都定位不清，而

且人員不一定有專業知識……二、三級災防辦要給他人力和預算……未來建議防災體系在中央應該提昇到行政院的第二等部會一級機關，另外，災防辦扮演這麼重要的角色，定位跟權責也該重新檢討……

再者，公部門代表 F2A2 指出直轄市升格後水利單位處理災防事務的能力提升，包含內部設立防災工程科，以及未來擬新設的防災中心和專屬人力。

F2A2：……臺中市在合併升格後，因為災後準備金的規模比較大，水利局已成立防災工程科，後續還會繼續爭取成立防災工程科所屬防災中心的成立，並要有專屬人力……

本研究發現，中部區域相對於北部的公部門代表，更強調員額固定對於災防事務的影響，造成災防事務大多非由專職人員辦理，人員的流動頻率也相當高，此皆不利災防事務之推動。另一方面，學者認為災防辦的問題不僅只出現在組織、員額與預算的配置，還有定位不明確與權責不足的問題。

臺中直轄市升格後，水利單位在組織與員額面正逐步提升其災防應變能力，此應有助提升災害應變，並合理化災防責任在功能機關間的配置。以我國主要災害多半屬於風災水災而論，若能提升消防與水利單位的災防職能，應可算是災防體系的一大進展。另一方面，也反應出縣市及直轄市之間的發展落差，縣市雖然不是發展重鎮，卻經常是受災高風險區，因此，本研究認為中央政府應正視此一問題，給予縣市相關補助以促進其災防體系之健全化，以避免其與直轄市在災防發展的落差不斷擴大。

(二) 我國地方政府三級災害防救體系(鄉鎮市及區)，其相關組織之建置、經費預算的編列、專業資源的整合、人力配置概況，以及實際運營的規劃等面向，在實務上所面臨的的困境與治理難題，與

會者的意見大致可分為幾項：

首先，公部門代表 **F2A3**、**F2A6** 皆聚焦於三級災防體系「預算與員額不足」問題，**F2A3** 指出，作為受災頻仍的區，其災防辦員額少且流動率高、預算配置相當不足，建議市府應培訓一名防災職系專員給區，以負責災防事務的統籌協調工作。後者指出員額預算的困境，未因深耕計畫的施行而有所緩解。

F2A3：……臺中市和平區的災防辦編在民政課，名額一個、每年預算編八萬，只夠給值班人員當佣金晚上訂便當，主辦人員流動率很高。...對於消防局或軍方單位的統籌協調非常生疏.....建議專門訓練一位防災職系的專任人員，分配到區級機關準備災防的統籌協調工作。

F2A6：深耕計畫對鄉鎮市公所的正面影響是制度面的.....平時因人力預算設置不足等問題還是沒解決.....

其次，公部門代表 **F2A1** 與學者 **F2B1** 皆認為除非環境特殊或地理條件特別「鄉鎮市區無須普遍設立災防辦」。

F2A1：.....鄉鎮市區層級的災防辦不見得需要成立。如果該區係屬一個特別的地理區就有必要，例如臺中市和平區，幅員大且區內災情和其他區有明顯區隔，就需要第三級災防辦.....

F2B1：.....附議區是否建立災防辦要因地制宜.....

再者，公部門代表 **F2A4** 則認為，投注於鄉鎮市區的救災與復原重建預算，未能仿效日本以會計成本概念通盤檢討。

F2A4：.....預算時要參考國外經驗。英國以民防組織負責平時救災、戰時動員，相較之下，我們的三層級災防會報只有形式而難收統合效果；日本的災防著重減災，而且注重會計成本觀念，相較之下，我們投注三百多億在 24 戶的神木村是否值得？

綜合上述本研究發現，鄉鎮市區普遍仍有預算不足、員額不足

且災防人員流動率高的問題，也一直常見於災防研究相關文獻中。另外，鄉鎮市區環境差異大，除非是自然環境特殊或幅員廣大地處偏遠的情形，一般認為無普設災防辦之必要以免資源浪費。再者，對鄉鎮市區救災資源的投入，仍應考量成本效益法則，進行事後的評估檢討，以免造成資源投入的不效率。

(三) 地方政府災防體系之成員進行災情通報所產生的問題與困境，以及各級政府建置的各種災害管理資訊系統，彼此之間有無相關整合問題，本場與會者表示：

首先，公部門代表 F2A1、F2A3 以及學者 F2B1 指出「中央部會未能在災情通報上有效整合」的問題：F2A1 認為中央部會之間的系統未能有效整合，F2A3 指出，部會雖有 EMIS 可參考，依然個別要求鄉鎮公所再次通報，造成承辦人員疲於應付。F2B1 則持同樣指出相關部會各自要求地方政府呈報災情的無效率問題。

F2A1：.....目前災情管理系統是透過地方成立應變中心跟中央呈報.....地方要向中央傳送資料時有些複雜，例如資料庫系統是提供相關單位去資料蒐集和分析，但是中央欠缺自我系統的整合.....

F2A3：.....鄉鎮市區公所透過 EMIS 系統災情通報後，中央不同部會又會要求我們再次通報，對值班人員負擔很重，應當改進資訊整合問題.....

F2B1：.....附議 F2A3，八八風災時高雄縣也遇到邊忙著救災邊被中央重複要求呈報災情，事後還被約談且質疑.....

其次，公部門代表 F2A1 與 F2B1 與 F2A7 皆指出，中央與地方和部會與部會之間，都存有災害管理系統不相容的問題。F2A1 指出，中央救災資源資料庫與地方之間的整合效率差，其個別建置之資訊系統皆未能有效整合，造成填報作業繁瑣無效率，F2A7 則建議，中央

各部會應相互整合 EMIS 系統，以減輕地方災防人員的負擔。學者 F2B1 則主張除了中央與地方要進行資料庫整合，也應進一步連結民間的資源。

F2A1：……中央和地方都有救災資源資料庫……建置時會將各系統相關的資源都納進來，例如社會司和衛生署先建置時就會要求地方的衛生局、社會局提報資料，當地方的消防局做決策要使用中央資料庫系統時可能又會要求地方的衛生局和社會局提報資料，對第三級的鄉鎮市區公所來說，兩個系統沒整合、彙整資料，事情就忙不完……

F2A7：…… EMIS 要的資料也有格式不同的問題，是不是請內政部加強整合 EMIS 系統？盡量考量地方人力少、站在他們的立場來建立資料庫？……

F2B1：……地方防災整備部分，最重要的就是資訊整合，根據資料庫提供的資源可以建構減災的事前計畫和應變計畫。除了中央和地方的整合，能不能掌握民間資源的資料庫也很重要……

本研究發現，本場與會者就資訊系統以及災情通報提出的問題，一是地方災防人員飽受不同部會重複要求呈報災情的困境，二是中央部會之間，以及中央地方之間的資訊系統，彼此並未有效整合。本研究認為，不同部會所需資訊原本即有差異，但仍應透過資訊平台的改善儘可能兼容各部會的需要，以減少地方災防人員多方呈報的情況。而除了就政府單位之間進行資訊整合，民間資源的掌握也影響災防效能至關重大。

（四）直轄市與區、縣市與鄉鎮市之災防體系，其災防事務垂直分工協調面臨哪些困境與挑戰，縣市與直轄市又採行了那些因應措施，與會者提出以下幾點論述：

首先，公部門代表 F2A3 指出，區原本不具實權，即便獲得直轄市之授權，使區在災防相關事務可自行裁量與決策權，其相關決定依然

容易遭到市府上級單位所質疑：

F2A3：……區長沒有人事權和預算權，不比鄉鎮市長，遇到豪雨或強降雨，市長又授權區長自主判斷是不是停班停課、要不要開設防災中心？區長決定不停班停課，又會被市府某一級單位質疑……

其次，公部門代表 F2A2 提及，市府水利單位的防汛演練和抽水機配置，對提升各區災防能力有很大的助益，公部門代表 F2A6 則指出，內政部的深耕計畫對鄉鎮市區的災防能力提升主要在制度面，鄉鎮市區只能處理一般行政工作，實際的整備工作仍須市府局處辦理。

F2A2：……臺中市 29 區都賦予區級相當的指揮能力、在災時成立應變中心，為培養區級的應變能力，水利局在各區都辦理防汛演習，包含研習、兵推或宣導工作，每一區平均都有 3 部抽水機……

F2A6：……深耕計畫對鄉鎮市公所的正面影響是制度面的……對平時的影響是協助建立防災觀念，訂定各種細部防災計畫組織要點，釐清各課室權責，畢竟鄉鎮市公所層級的災防辦因人力不足，只能做統整性的收發處理公文工作，平時的整備還是要依照各類型災害的局處分工來做……

再者，學者 F2B2 表示，縣市與直轄市應主動強化二、三級災防體系的垂直連結，為使三級災防體系的防災計畫與二級災防體系緊密結合，因此，二級災防體系防災計畫的研訂過程，應讓三級災防體系人員參與，兩者共同研訂計畫。

F2B2：……直轄市和縣市層級在防災的力道上要特別加強，隨時要幫鄉鎮市區處理問題，所以鄉鎮市區的防災計畫應該要跟直轄市、縣市緊密結合，過程中就是讓鄉鎮市區公所人員參與、一起共同制定計畫……

本研究認為，直轄市政府掌握區的人事與預算權限，即應通盤考量不同區對災防事務的不同需求並給予適當的資源和職能配置，

若無法通盤考量，即應適度授權或給予裁量彈性，且既然授予區施行相關權限，即應尊重其裁量權並避免不必要之質疑。另一方面，從市府水利局的防汛演練與內政部的深耕計畫施行可知，三級災防體系仍相當倚賴上級政府單位的計畫，包含縣市與中央部會，以培植其處理災害事務的基本概念和應變能力，其對災防事務只具有災情查報、疏散撤離、收容安置，以及應付一般行政事宜的基本能力，因此在垂直分工上，暫時不宜增加其職責。再者，開放三級災防人員參與二級災防計畫的研訂，除了實現二、三級災防體系共同研訂防災計畫以期相互連結，也應有助促進兩者間的垂直府際互動。

(五) 針對縣市與直轄市之間普遍簽署的「災害防救相互支援協定」，其在落實以及運作上所遭遇的問題，大致包含以下幾點：

首先，公部門代表 **F2A1** 表示，三級地方政府的災防辦，或許可將共屬自然區域內的多個區來共同開設，以便節省資源。**F2B1** 提出相似主張，認為應由跨縣市共同成立災防辦，

F2A1：……如果該區的劃分只是和自然地理條件無關的行政疆界，例如臺中市大里區和太平區雖然分為二區，其實隸屬於同一流域而災害相近，自然就無各自成立災防辦的必要……

F2B1：……災防辦有沒可能是跨縣市整合來成立？……

其次，公部門代表 **F2A4** 指出目前實務上有「直轄市認養其他縣市災區」的情況：

F2A4：……認養制度很適合災後處理，例如 921 震災後由臺北市和新北市認養南投鄉鎮協助，中國大陸的汶川震災的災後處理也是採取認養制度……

再者，學者 **F2B2** 以及公部門代表 **F2A2**，皆傾向設立「跨縣市災防

合作治理平台」，然而，兩者對平台的組織與治理型態並無共識，**F2A2** 主張透過水利單位建立的跨縣市治水合作整合平台強化災防效能，**F2B2** 則建議採鬆散的早餐會報形式。

F2A2：……臺中市水利局要推中部跨縣市的水利署、水保局的水利機關做治水合作整合平台，以強化災防工作……

F2B2：……同一區域可以透過早餐會報方式來建立共同體概念，或許會比中心都市領頭來得有效，因為中心都市和其他都市不一定是同政黨……

本研究發現，就縣市的相互支援問題而論，本場座談與會者將焦點放在「跨域共同開設災防辦」的措施，主張跨域共同開設災防辦，以克服當前地方政府資源有限，另一方面，直轄市認養其他縣市災區的作法，也具有實務上的可行性。再者，學界與公部門皆指出建立跨域合作平台的必要性，其中可能的選擇包含水利單位的平台，以及較鬆散的縣市首長早餐會報。

本研究發現，災害範圍往往是跨縣市的，因此各界對於鄰近縣市成立跨縣市災防治理平台的作法普遍表示贊同，雖然無法在組織形式上凝聚共識，但應可先從非正式的跨縣市會報中開始落實，再逐步朝向半正式的合作平台。

(六) 有關 2012 年 6 月 10 日的豪雨水災事件，致使地方政府災防體系之運作、災防法規的設計、跨局處單位協調以及跨縣市區域的政策協調與相互支援運作面臨的挑戰，與會者指出以下幾點：

首先，公部門代表 **F2A5** 指出，縣市與直轄市的災害相互支援不難實踐，然遇到強降雨和颱風時，因行經路徑和雲層影響難以評估，因而不易進行跨縣市相互支援。

F2A5：.....水平合作在震災時請別縣市支援都沒問題，但颱風或強降雨之類的災害類型，要請別縣市支援比較困難，因為颱風路徑和雲層移動無法確定.....

其次，公部門代表 F2A2 則主張強降雨涉及水利與消防跨組織合作，需依據兩者專業能力的差異互補合作；其另指出，中央對災害準備金動支與否的認知與地方有落差，且審查程序過於複雜冗長，應減少審查密度，以尊重地方為前提迅速核定。

F2A2：.....市長指示災時是「水利建設、消防合作」；防災準備部分已陸續完成各級排水道的清疏，並由環保局合作協助；減災由水利局負責山坡地上游治理、中游減洪和下游防洪.....

F2A2：.....中央針對災害復建的動支和地方看法不同，往往影響災害準備金的動支時機.....目前是地方提報後中央要先審查，各部會都要看，機制環環相扣非常耗時，如果中央認定防災是地方的事務，建議尊重地方、提報後就迅速核定.....

本研究發現，強降雨災害因為飄移不定難以預測，連帶影響地方相互支援的可行性，這時中央必須扮演協調與統籌的角色。另外，水利與消防單位在強降雨事件中必須共同合作互補，方能有效因應災害衝擊。

（七）有關提升地方災防體系能力的其他建議，與會者指出以下幾點論述：

首先，公部門代表 F2A1、F2A7 都提到美國經驗的啟示，F2A1 指出災害管理必須強調成本評估，透過保險制度與輔導危險區居民撤離，將災後賠償支出轉為災前減災工作，能有效減少損失，F2A7 主張設立懲處機制，以政府理賠申請權換取民眾對撤離的配合。

F2A1：.....以美國經驗為例，考量每次災後都要花錢補償或救濟，於是先以洪水線劃分出不同危險地區，先透過社會保險制度降低風險

和政府支出，甚至進一步透過以地易地的方式來減少災害損失。……政府如果把支出從災後賠償補助轉投入到減災工作，這就是相互抵銷的觀念，透過減災來資源精簡並達成實際的災防成效。

F2A7：……可參酌美國 sandy 颶風案例，因為背後有一個保險制度，如果災區不配合撤離、保險就不理賠，一夜之間就撤了 60-100 萬人，透過災害保險制度驅動民眾及時盡力避難的設計，值得借鏡……

其次，公部門代表 **F2B2** 指出地方政府與國軍的相互搭配問題，**F2A4** 額外指出災防能否有效運作的關鍵，關鍵即在於首長是否親自主持相關會議：

F2B2：……災防法規定國軍可以主動救災，也就是國軍可以積極主動地干預地方事務？這部分有檢討空間，但未必不好……

F2A4：災防是地方的事務……由上往下的應變方式是不對的，中央不該是指揮，應當是支援和支持，當區域間無法互相支援才由中央介入，災害應變最重要的關鍵是地方最高行政首長能否親自主持。

從以上相關建議，本研究釐清幾項要點，其中，美國經驗主張透過災區住民的撤離減少事後救災的花費和成本，若有不從之民眾甚至可取消其申請政府理賠之權限。此外，國軍與地方政府的關係一直是很重要的環節，國軍是救災重要部隊，但國軍職責不能無線上綱，且有成本負擔的問題。最後，與會者提出災害防救得以順利運作的關鍵要素，亦即必須有首長的投入與支持。

三、南部分區焦點座談

(一) 有關縣市及直轄市政府災防辦之運營現況，針對其組織概況、經費來源、作業規範，以及人力、專業與資源方面所遭遇的困境，與會者指出以下幾點：

首先，公部門代表 **F3A1**、**F3A5** 概述二級災防辦的組織、預算與人力問題，**F3A1** 說明高雄市災防辦人力係由多個單位共同支援，然其全數非專任皆屬派兼；**F3A5** 指出屏東縣災防辦僅能形式上存在，未能編製預算專用，至於成員全為兼任，且平時都留在原單位。即便如此，**F3A5** 仍對災防辦體制持正面態度，認為災防辦如能健全運作，對災防資訊及資源的整合、平時災害防救政策研訂，以及災時的應變決策上發揮作用。

F3A1：……高雄市（第二級）災防辦 20 個人員來自六個不同局處的單位，也都是「派兼」，自覺專業性不夠。

F3A5：……屏東縣的二級災防辦只是紙面上做了一個組織架構，底下的人都是兼辦，平常都在原來單位執行原來業務，當然也沒有預算……人力和預算允許的話還是必須成立災防辦，並發揮專業能力整合資訊、資源，擬訂政策方針和方向協助災時應變中心做決策……

其次，公部門代表 **F3A2** 提及「局處職員派出支援消防辦」的問題，在於派出職員不再熟悉原單位業務與應變工作，其建議派出之職員應定時回歸原單位，方能重新熟悉相關業務。

F3A2：……災防辦是由各局處派來支援，一旦派到災防辦就和原來局處的業務中斷接觸，反而對原局處應變的工作內容不熟悉，建議來災防辦支援的人員應該定時回到原單位職能加強。

再者，公部門代表 **F3A4** 與學者 **F3B1**，針對「如何提升災防辦運作效能」表示看法，**F3A4** 認為二級災防辦應直屬首長且有充分主導權，其角色應偏重於研究與管考，業務主責整備與應變，而減災復原則回歸相關局處；**F3B1** 主張二級災防辦在經費上應強制各局處提撥一定比例預算支應之，人力方面也應由相關單位共同編制動員。

F3A4：……災防辦的層級很重要，必須直接向縣市長負責，有充分的主導權才能指揮調度……災防辦應該負責的是整備和應變階段；減

災和復原重建應當回歸一般局處，災防辦做研考、管考機制……

F3B1：地方災防辦欠缺經費和人力的問題……經費方面……各單位業務費拿萬分之一出來當保險儲金，長期累積作為災防預算，一樣可以支持成立災防辦……人力方面……可以引入「動員概念」，可以把公務體系的每個人都做動員編號，平時各自負責原單位業務，每年定期幾次依照動員編號演練……

綜合上述，本場分區座談與會者指出，法令制度對組織數量和總員額數的限制，以及地方政府的普遍資源困窘，致使二、三級災防辦很難以正式組織型態成立，成員幾乎全為兼辦，甚至只是形式掛名，平時還是留在單位。其次，縣市災防辦之運作資源，也比直轄市更加困窘。復次，公部門與會者指出，各局處派出支援災防辦的人力，與原單位業務運作脫節的問題。再者，針對如何改善提升災防辦的運作效能，公部門代表認為應在組織結構上使其直屬首長，同時賦予主導災防事務的權限，學者則相對強調各局處共同支援災防辦維運資金人力的重要性。

（二）對於鄉鎮市及區設立災防辦，其組織、人力以及預算面臨之困境，以及鄉鎮市及區應以何種條件評估是否開設災防辦，與會者提出相關意見：

首先，公部門代表 F3A1、F3A3、F3A6 提及「區災防事務的實務困境」，F3A1、F3A3 指出區公所經費不足、人力有限派兼普遍，以及組織單位擴編困難，F3A6 主張區的單位規模小，實無成立災防辦的必要，F3A1 則提及在現實困境下，高雄市仍試圖推動轄內區公所普設災防辦。

F3A1：……區公所更是人力不足，也是「派兼」，今年我們剛完成鄉鎮區級的災防辦組織要點，雖然中央在經費預算和人力都沒支援，高

雄市災防辦也會依照任務支援 38 個區公所陸續成立災防辦.....

F3A3：附議區公所經費、人力嚴重不足。

F3A6：附議同 F3A3，區公所只能以變更職系方式因應，這麼小的單位實在沒有成立災防辦的必要性。

其次，F3A1、F3A2、F3A4、F3A3、F3A6 談到深耕計畫的成效，皆表達相當地肯定，認為該計劃使鄉鎮市及區在協力團隊專業協助下，更加瞭解災防體系的總體運作與單位分工，同時也讓災時應變、內部單位的橫向整合、災情資訊的建置瞭解、民眾災害意識的普遍提升，以及基本設備的建置都有相當的進步。

F3A1：.....深耕計畫對於區公所的協助是，有關組織運作的瞭解和災情推估的資訊提供，以及應變體制的宣導，區公所對於災防體系的分工較清楚瞭解.....協力團隊提供地理環境的研究資料讓區公所瞭解危害程度，區公所能更輕鬆規劃疏散路線圖和防災避難看板.....

F3A2：區公所災防辦最大的問題是經費不足，希望中央繼續透過深耕計畫的補助來強化區公所的防災觀念。

F3A4：附議深耕計畫透過協力機構強化區公所防災觀念的重要性。

F3A3：深耕計畫對區公所的五項正面影響。(1) 居民更瞭解所居住地區的可能災害危害程度。(2) 區公所裡各個單位的橫向統整強化。(3) 區公所災時成立的各個組(應變、災害、避難)分工更明確。(4) 讓區長更重視災防的重要，因為改制為區後尚未遇到重大災害。(5) 讓設備更能落實在災防工作上，例如視訊設備....

F3A6：...附議設備更能落實在災防工作...

最後，公部門代表 F3A3 與學者 F3B1 共同指出「演訓」的重要性，F3A3 指出，區公所人力不足且更替頻繁，必須仰賴中央或市府撥付經費定期演訓，以維持人員處理災防事務能力不因人員更替所影響

。F3B1 則主張演訓施行模式應制度化。

F3A3：……區公所人力不足且更替頻繁，建議市府或中央補助演練的經費要足夠。610 後我們每年作 1-2 次土石流演訓……作業流程很順暢，但是區公所人員流動更替時就需要經常有演訓才能維持……

F3B1：演訓應當要制度化。

綜合本場與會者意見，鄉鎮市及區資源人力較直轄市、縣市更為不足，又受限於組織數量及總員額數的法令限制，故多數鄉鎮市區至今並未設立災防辦。如要普設災防辦於鄉鎮市區，縣市恐怕很難做到，直轄市也推動得十分勉強。至於深耕計畫的施行，幾乎所有公部門代表都表示肯定，但值得注意的有兩點，一是三級災防體系目前尚無法自力延續深耕計畫的成效，另則是深耕計畫主要助益展現在理念的教化、設施的購置以及組織的運作三面向上，對於舒緩其人力員額與組織的結構困境並無助益。最後，與會者提到定期演訓問題，則反應出人員輪替頻仍所造成的災防能力缺口，此現象尚未改變前，必須有經費支持經常演訓，以減輕人力更替頻仍致使業務熟悉度不足的困境。

（三）針對「強降雨」發生時縣及鄉鎮市（直轄市及區）所採因應措施，彼此之間如何相互協調與支援，以及法制規範和應變程序（如災情通報、資金動支、請求國軍動員）施行概況，與會者指出：

首先，公部門代表 F3A4、F3A5 提及「預測強降雨的可能作為」，F3A4 指出目前氣象資料未精細到以鄉鎮市區為單位，屏東縣是透過民間團體的專業協助，以預測鄉鎮市氣候概況和強降雨的可能性，並透過在地經驗法則，研判強降雨發生時最可能產生災情的地區。F3A5 則提出地方水技士工會協助協助水情預警……

F3A4：……氣象局發佈的氣象資料……無法細緻到各個鄉鎮市，所

以屏東縣是和民間的氣象團隊合作，平時定時取得氣象分析研判資料，以提前掌握未來雨勢會變大、甚至可能發生強降雨的可能性……強降雨往往是鄉鎮市基於在地的經驗法則最能掌握、判斷災情……

F3A5：……屏東縣目前是請水技士公會協助預測來預警……

其次，有關「強降雨的因應措施」，公部門代表 F3A2 指出高雄市是以密切監控降雨率，設立前進指揮站，利用民間專業取得精細氣象資訊進行預防疏散，此外，推動自主防災社區演練，更新水保和避難計劃，預先佈置移動式抽水設施，同時補助區公所簽訂開口契約等方式，以提升因應能力。另外，面對突發短時強降雨，鄉鎮市及區和社區等基層單位最能即時進行因應和搶救。公部門代表 F3A4、F3A2 指出地方政府各種預防作為的重要性，如提前成立應變中心，預先調支國軍進駐與預支救災資源。公部門代表 F3A6 則指出偏鄉在汛期期間會疏通排水溝、派員在抽水站排班待命，以及降低排水道水位。公部門代表 F3A1、F3A2、F3A3 共同強調經常性演練的重要性。

F3A2：……高雄市因應強降雨問題，都是密切監控降雨機率和降雨量……還進一步成立前進指揮站……也和民間協助團體合作以取得一週即時天氣、雨量資料，進行預防性的疏散、避難……自主性防災社區演練，定期更新七期的水災保持計畫和土石留疏散避難計畫……移動式抽水機的布置也要能預支布置，也補助區公所辦理「搶險的開口契約」……如果強降雨是短時間的，應當由區公所甚至社區來啟動防災應變機制……

F3A4：……寧願盡早成立應變中心，因為應變中心後相關的救災編組單位都進駐，指揮調度統合很方便，無須再聯繫協調。另外也能做「預防性作為」來應變，例如先預支兵力、先預支救災資源……鄉鎮市公所人力不足的話……原則上縣府也都會先預支兵力和資源……

F3A6：……強降雨的災防，林邊鄉……汛期一結束就派清潔隊排班

疏通水溝。汛期（5 月）開始抽水站都會排三班制保持 24 小時值班待命……降低下水道的水位……爭取豪雨來時有足夠抽水時間……

F3A1：就鄉鎮市區公所來說，強降雨的救災過程往往時間很短很緊急，說不定都來不及開設應變中心，此時反而是基層的救援能力、警覺性和平時演練熟悉度來得關鍵……

F3A3：…… 610 後我們每年作 1-2 次土石流演訓……作業流程很順暢，但是區公所人員流動更替時就需要經常有演訓才能維持……

綜合上述可知，地方政府可以透過專業的提升和經驗的累積，試圖預測強降雨的來到，並透過各種預先準備工作和平時演練，以強化並提升其因應能力。與會者的回應確實減少了關於地方政府應變能力不足的疑慮，然而，本研究座談與會者為常遇災的鄉鎮市區代表，此類地區的因應能力和警覺性顯然會比其他地區來得高，因此，必須注意的是，不常受災地區是否也有同樣的經驗，有無定時演練以備不時之需。

（四）有關縣與鄉鎮市以及直轄市與區兩種體制，其各自在垂直分工與協調指揮方面的相對優勢和劣勢為何，以及直轄市與區有無較強的指揮統籌優勢，而自主性較高的鄉鎮市能否展現更快速的在地決斷與應變效能，與會者提及：

首先，學者 F3B2 指出，地方災防體系仍應以二級為核心，三級災防辦不論是區或鄉鎮市皆無特別能力調度軍警，故無普遍設立之必要。區在災防的額外職能，在協助災後重建與社區再造。

F3B2：……地方政府的災防體系的主導一定要在縣市層級的災防辦……區公所原本就沒權力協調災防……就算是鄉鎮市長的自主、自治能力高，依據災防法也沒有特別授權他有權力去調度轄區範圍內的軍警……常設鄉鎮市區公所災防辦是浪費資源也沒必要……

.....日本阪神大地震後的經驗是，區公所結合當地小學從學生做起、透過教育訓練推廣計畫去強化災防，臺灣可以做的是由區公所來協助災後重建、復健的社區中心再造產業或工作進行.....

其次，公部門代表 **F3A5** 與 **F3A2** 則指出預先調度的問題，**F3A5** 指出，縣市負責預先協調與調度支援設施，鄉鎮市負責整備物資與規劃疏散收容事宜，是理想的分工模式。**F3A2** 認為，直轄市體制的協調指揮效果較佳，縣與鄉鎮市如黨派不同會有垂直協調問題。另外，即便區應變中心尚未開設，國軍兵力也會配合區公所要求而主動進駐支援。

F3A5：.....縣市政府層級是針對各業務性質協調、指揮，例如先預支國軍出兵或支援機具車輛.....鄉鎮市公所層級則應當負責物資整備、擬訂疏散路線/收容場所等，如平時預估沙包數量並存放當地.....

F3A2：直轄市跟區的體制在協調分工跟指揮方面效果比較好，因為是垂直隸屬關係，如果縣和鄉鎮市的黨派不同就會有指揮困擾。

F3A2：.....有關國軍動員問題.....各區只要成立應變中心，國軍都會主動配合進駐，其實不用等災防應變中心去通知調度，區公所可以直接調度已經進駐的兵力去救援.....

復次，公部門代表 **F3A3** 提到「二、三級應變中心開設」的問題，偏遠的區會比市提前開設應變中心，著手處理相關整備協調調度工作，然而「市府如果比區提前解除應變中心」，將造成區無法通報災情的空窗，因此建議市級應變中心應至少保持訊息窗口持續運作。

F3A3：.....區級先開設時會做一個自主檢查表，表上記載分組負責的工作要逐項圈選是否完成.....問題發生在市級應變中心如果先解除、但山區的區級應變中心還沒解除時，區級有狀況時要跟誰通報.....建議市級災害應變中心是否要有 24 小時接受訊息的窗口.....

(五) 有關縣市與直轄市在強降雨的災害應變過程中，「災害防救相互支援協定」是否發揮功效，或顯露出哪些問題，各縣市的相關政策如停班停課有無不一致的困境，與會者指出：

公部門代表 F3A2、F3A5 針對相互協定的運作指出，縣市相互協定無實質作用，原因在於缺乏相互拘束力，另外，同一災害中鄰近縣市往往同受風險自顧不暇，只可能求助較遠的縣市而需中央協調。學者 F3B1 則認為災防跨域合作問題應透過法制規範來解決。

F3A2：……高雄市水利局就移動式抽水機部分有跟嘉義縣、臺南市簽訂相互支援協定，但是尚未啟動過……相互支援協定沒有拘束力……一旦災害發生時，各縣市政府的抽水機都在用，怎麼可能相互支援？可能要找比較遠的縣市政府才有可能……應當由中央協調調度……

F3A5：附議。

F3B1：災防跨域問題應當由行政院研考會提法案。

本研究認為，公部門代表對災害相互支援，普遍主張由中央負責協調較為可行，且應在支援協定的簽訂過程納入履約義務之規範，學者則相對傾向於建立制度規範以促進其實踐。

(六) 對於強降雨的衝擊引發災害類型與主責機關配置的爭論，面對災害防救經常涉及跨局處分工，單位間卻往往面臨責任歸屬的落差問題，實務運作如何調適，法制上又應如何調整，與會者指出：

公部門代表 F3A2、F3A4、F3A5 指出，屏東縣在風水災同時產生的情況以消防單位開設應變中心，若只有水災才由水利單位開設，但水災時水利人員多半必須出勤搶修，因而無法分身統籌應變，且水利單位實不熟習災情監控，因此將會產生實踐上的困境。

F3A5：.....水災發生在風災過後、幾乎同時，我們縣的情況是已經由消防局長擔任應變中心的執行秘書.....如果水災是應變中心解除後、或是沒有風災就發生（例如強降雨），那就是水利局長要當執行秘書，可是水災發生時水利處的人都要出去搶救，不能分身在應變中心裡面做幕僚單位，這就造成實務運作上的困難.....

F3A4：附議

F3A2：附議。610 豪雨時高雄市由水利局去主導災害應變，事實上完全不懂原來由消防局熟悉的行政資源和執行工作，無法立刻進入狀況去災害應變中心操作設備和啟動流程.....

本研究認為，地方政府人力資源有限，且各單位擅長職能不同，又目前多半僅有消防局熟習災害管理與災情監控，因此如比照中央部會將各種災害與負責單位進行分工對應，在實踐上會有相當的問題，但在另一方面，如因消防單位熟習災情管理，令其負責多數災害的應變開設，則應配置相對應的資源，以免造成消防局業務無法負荷之情形。

四、專題分區焦點座談

（一）有關鄉鎮市區災防治理職能，其在組織、員額與預算所產生的問題，與會者表示：

首先，就鄉鎮市區災防人力員額問題，公部門代表 F4A1、F4A3、F4A6 主張，鄉鎮市區的災防人力兼辦、流動頻仍情況嚴重。F4A3 建議從法制面解決此問題，並儘速實踐災防職系，讓公務體系有專職災防事務的人員。最後 F4A5 提出專責人力可能的問題，指出公務人員有升遷權利，災防無特定組織體系，專責人員升調時勢將改調其他單位，依然無法留任。另外，各直轄市的區員額數差異甚大，同樣人口的區，臺北比臺中多兩倍人力。

F4A1：.....人力不足、預算吃緊的部分，我想不只是縣市政府，區公所對於這個部分也是相當的拮据.....在未來的方向，我們也會希望說是朝著人力專責、預算可以獨立編列.....

F4A3：.....我們有很多人事的部分都是兼辦.....專責給他，給人、給錢.....給他職系、給他任務，我覺得這樣才有辦法從根本去解決(所以就是法制化).....公所人員流動性也很大，有時候可能執行在公所可能半年、一年就換了好幾個承辦人.....超過一年的不多.....

F4A6：.....公所這邊辦理防災業務的同仁他除了辦防災之外，他要辦調解、要辦選務，那明年又選務了，一定會更忙.....其他課室還可以輪啊！.....公所的人員流動也會導致我們這個防災的業務就是有部分的移交還是會有疏漏的問題

F4A5：人力專責他會有一個問題.....公務人員最主要他還是要升遷.....也不可能給一個科室，他以後會沒有路.....在機關會待不住.....北市一個二十一萬、二十二萬的人口數，他的員工編制要一百六十幾位，那我們臺中市的話才六十幾位而已

其次，有關災防職系的設置，以及其對地方災防治理可能帶來的影響，公部門代表 F4A3 認為，災防相關法令雖然堪稱完備，但實務上仍有落差，因此，設立災防職系對於災防是相當重要的進展，應當有助於現況的改善，至於專用加給與升遷問題可以再逐步調整。F4A2 亦指出，雖然災防事務繁重吃力，但如果能做好，升遷上不乏其他單位會主動吸收。

F4A3：.....從八十九年災害防救法通過施行到現在，其實我覺得法令就是地方制度法也有提到.....哪些事項是縣市、哪些是公所要做，有規定但是分配資源，分得到還是分不到？所以就十幾年來是這個狀況.....這些人是專業的所以他開一個職系.....這些職系能不能給他一些加給，那未來可能還有考慮升遷的問題

F4A2：……今年的一個防災科副工程師就升遷到坡地管理當正工程師，我相信當防災的這個部分，做得好的話各單位都會想要吸收啦！一定會有一個比較好的升遷管道

復次，就鄉鎮市區災防預算的問題，公部門代表 F4A5 指出，早期區未編制災防預算，只能由雜支給付一些餐點，情況拮据。晚近雖有編列災防預算也被扣減很多，而水利單位提供開口契約的經費，讓公所得以調度廠商與機具，對於區災防事務運作有很大的助益。公部門代表 F4A6 則指出，區即便有災防預算一兩次風災就用盡，無法用於硬體維護。另外，其亦指出開口契約使用過後，重新招標的過程會形成能力的空窗，此亦為經費動支的問題。

F4A5：……今年之前，區公所在災害這個區塊，像以我們西屯區來講，我們是沒有任何預算的……明年開始……透過民政局去跟我們的主計處去申請……編十萬塊給我們做防災的預算，結果還是被打了六折……早期防災的經費都是用我們的雜支……水利局在防災這個區塊給我們的農建課一筆經費做開口契約……

F4A6：……和平區……一年只有八萬塊做為防災方面的經費……從縣市合併到現在還是維持八萬……先進的硬體……沒有預算去支這些後續的維護費用……這八萬塊幾乎一次到兩次颱風就用完……蘇利颱風之後，我們開口契約的經費全部花完了……在申請經費的中間，又剛好遇到潭美颱風……水利局又有撥，後續撥款的原因為什麼來不及做，是因為來不及完成招標……

綜合上述本研究發現，地方政府災防體系在員額上的困境，除了受限於總員額不易擴大產生業務兼辦的普遍現象，以及業務繁重導致留任不易之外，調撥不同單位共同支援災防辦運作的構想，也會使相關人士面臨升遷空間有限的困境。因此，職系的推動是一個發展上契機，短期上應有助減緩兼任和流動頻仍的問題，長遠來看，也應考量其業務屬性，評估提升加給和升遷管道的可行性。

(二) 針對深耕計畫的施行概況與困境、其對地方政府三級災防體系造成哪些面向的效能強化成效，以及是否有助抒解鄉鎮市區在組織、員額和預算的治理困境，與會者表示：

首先，就深耕計畫對三級災防體系帶來的的成效而論，公部門代表 F4A1 指出，深耕計畫使得鄉鎮市區獲得計劃制定的專業協助、應變中心規劃與運作的熟習、協力團隊的協調能力，以及硬體設備的購置，有相當大的助益；F4A3 則指出深耕計畫使鄉鎮市區的災防計劃擬定、應變程序演練和相關設備購置都有助益；F4A6 認為深耕計畫使該區得以規劃獨立的應變中心，也得到許多先進硬體。

F4A1：.....在建立區級地區災害防救計畫這個部分，我們深耕在這個方面的挹注相當的大.....讓區公所在相關的減災、整備、應變跟復建的相關的防救災事務的政策跟方針上都可以有至少基本的架構.....建立區級災害應變中心功能分組的一個架構，跟運作的一個機制.....

F4A3：.....計畫也做了、應變的階段也做了、設備也買了，我想各方面的層次都做了.....

F4A6：.....往年我們和平災害應變中心都是在我們的民政課一個小小空間，那自從加入深耕計畫之後，我們有一個獨立的空間，那也給我們很多比較先進的硬體.....

其次，就深耕計畫的困境而論，公部門代表 F4A1、F4A3、F4A4、F4A6 皆指出深耕計畫成效難以延續的困境，由於鄉鎮市專業能力不足且人力與資源薄弱，若無深耕計畫補助以及協力團隊專業支持，鄉鎮市區勢將難以自行處理相關災防事務，並延續深耕計畫所建立的基礎，其中，公部門代表 F4A3、F4A4、F4A1 指出，圖資資料的更新操作是鄉鎮市區最難自行處理的，F4A6 也提到硬體設備後續維護的困難。就其處方而言，公部門代表 F4A1、F4A3、F4A4、F4A6 皆認為中央應持續提供鄉鎮市區補助，以更新災防圖資和維護基本能力，F4A4 認為補助三級災防體系的責任應由多個業務相關的中央

部會共同分擔。

F4A3：……兩年地區災防計畫要更新一次……鄉鎮市區這個層級沒有能力自製……資源不在地方政府……仰賴中央補助……要有一個長期性計畫挹注最末端的鄉鎮市區公所……電子地圖或是圖資的建置，現在是因為有這筆專案的預算，然後有協力機構……沒有深耕之後……全國的鄉鎮市公所能夠自己去檢視災害圖資或者是去繪製的人，可能沒有多少……

F4A4：……希望中央能夠延續來執行、能夠做一個比較長遠的規劃，而不是短期的一個計畫案……由中央去調整，哪一些他做的項目它回歸相關部會做……圖資的部分每年請公所來做……不管是經費或者是專業程度，我覺得應該是有比較困難……

F4A1：……雖然相關的體制設備都已經有所建立……後續的維持跟延續，還是需要一筆……相當大的一個經費還有需要人力……有關後續災害潛勢更新的這個部分，如果地方政府沒有辦法相對的編列預算來因應的話，可能就需要仰賴中央災害業務主管機關的一個支援

F4A6：比較先進的硬體……沒有預算去支這些後續的維護費用，或者是如果壞掉了我們真的是沒有經費可以去支應……後續看中央這邊還是權責單位，有關防災的專業知識訓練還是一樣給我們一些協助

本研究發現，深耕計畫的施行，使得能力困窘的三級災防體系，在災防理念的培植、防災計劃的研訂、組織運作程序、相關設備的配置，以及災害圖資的建置方面，都有相當的進步。未來的主要挑戰在於，三級災防體系尚無法自行維持及延續甫建立起的相關成果，短期內，三級災防體系仍無法擺脫對上級政府單位的經費依賴，以及對協力團隊的專業依賴，故而中央單位應轉化思考如何扶持三級災防體系自主能力的相關計劃。

（三）針對成災快速的強降雨災害的挑戰，地方政府所採取的相關

因應措施，與會者指出：

首先，就氣象資訊與地方政府應變中心開設問題，公部門代表 F4A3 指出此涉及氣象資訊內容的問題，如颱風來前傳統上發佈風量資訊，地方政府便習於依風量標準判定是否開設應變中心，然而颱風也會伴隨雨量，雨量也會影響應變中心開設，故應同時提供兩者資訊。此外，為避免氣象預報失準導致整備不足與應變不及，縣市政府也採取「災情查報的強迫作為」，只要雨量達一定標準，相關局處就主動展開災情查報。F4A4 則指出，地方政府必須自行掌控氣象資訊，以決定採行什麼樣的應變機制，另外，即便設有一般開設標準，也應強化縣市與鄉鎮市區的協調聯繫，容許特殊地區有裁量彈性。

F4A3：……沒有達到七級風氣象局的預估，我當然沒有成立啊……要就法去看。所以內政部長李部長有說，他以後氣象局發布颱風警報的時候要附帶雨量……

F4A4：……就是災情查報的強迫作為，我們依據氣象局的雨量站，看時雨量的標準……，時雨量超過 30 我們民政、警政、消防就要主動去查報……

本研究發現，氣象資訊的掌握，影響地方政府災害防救的成效甚大，目前仍有許多氣象資訊只能細緻到以縣市為單位，而無法細緻到鄉鎮市區的層次，鄉鎮市區多半必須依賴民間的專業瞭解氣象概況。另方面，由於全球暖化變遷下氣候多變難測，因此，地方政府應針對氣象預報失準的可能性，建立相關應變機制，以免遇災時因整備與應變不足致使災害失控。

（四）針對「縣市－鄉鎮市」以及「直轄市－區」兩種垂直層級體制在災防治理的特質與差異，與會者提到以下幾點：

首先，公部門代表 F4A3 指出，三級災防體系主要職能，不外乎災情查報、疏散撤離與收容安置。其中值得注意的是，基層人員與民眾

基於經驗提前進行預防性撤離，而民眾自主撤離則在記錄上產生「未撤離就開始收容」的誤解；公部門代表 F4A4 主張，公所在災防事務的職能應當簡化明瞭，並著重於執行面。

F4A3：……災情查報、還有災民的一個疏散、還有後面的災害收容安置……里長他比較有經驗……先行去做所謂的預防性的撤離，那有些居民真的已經住怕了……自主性的就是到我們避難處所去集結……中央就針對這個部分說，你們還沒有辦所謂的緊急撤離……為什麼居民會讓他們收容在那邊……說這個浪費我們的預算啦！……居民已經來了……總不能說……還沒緊急撤離，你先回家

F4A4：……公所他的權責……應該跟他簡化，公所應該定位在執行面，不應該給他辦很大的業務……清楚說他就做哪些工作就好，他需要哪一個時機去做哪些工作……

另外，公部門代表 F4A3、F4A4、F4A5、F4A6 提到二、三級災防體系應變中心開設的配合問題，以及鄉鎮市區對應變中心開設的裁量權。F4A5 指出，區若須隨市政府一同開設應變中心，而無法自行裁量，恐將造成拮据的防災經費的浪費，F4A4 指出，鄉鎮市區應可自行裁量是否開設，但縣府也可訂定一個共同的開設標準以供依循。F4A3 則指出，縣市與鄉鎮市雖然各為自主實體，也應該就應變中心的開設共同協調出一些原則，如此可減少相互溝通不良的問題，這種規範也要容許彈性，特殊區方可因地制宜。F4A6 則指出，偏遠山地的區，其應變中心經常比市府早開、也比市府晚關，然而，市府關閉應變中心會造成 EMIS 停止運作，導致區災情無法呈報，故建議市府應變中心關閉後仍應維持 EMIS 運作。

F4A5：……區是由各區公所自己決定要不要開設……後來……市府就來說一定要我們也要比照開設……沒風沒雨然後去開設防災中心，那你馬上就要面臨同仁的加班、同仁的誤餐那些的開支，但是事後證明沒有開設是對的……

F4A4：……縣裡當然是希望一致性，當然到一個階段性之後可能會做一個授權，譬如說那個階段性他可能除了重大災害、災區的一個工作，他才需要再去開設之外，其他的大概就不必要了……

F4A6：……市府在還沒成立災變中心的時候，其實我們和平就已經先成立，上次的颱風……市府一解除一級，好像整個 EMIS 系統，就沒辦法登打……

F4A3：……二層級跟三層級……依法都可以自己決定……鄉長有決定權、縣長有決定權……明確的跟你講，那什麼情況是一級，我定死了，那鄉鎮長跟縣長不用吵架，因為大家依法行政……

研究發現，基於三級災防體系資源有限，因而其職能應當以執行性為主，且項目不宜過多，而有關二、三級災防體系的協調運作問題，本場與會者提到兩級地方體制的災害應變中心是否應設定開設標準以利相互配合，然而此一標準仍應容許部分鄉鎮市區留有調整彈性，以因應縣市合併後各區環境差異擴大的問題。

（五）關於地方政府災時水平相互支援的運作問題，與會者指出：

首先，有關國軍對地方政府的跨域支援。公部門代表 F4A6 提到國軍目前超前部署的政策，有助提升地方災防體系的回應力。F4A3 則指出，軍方與地方政府平時可加強溝通，以釐清災時地方所需要國軍提供的設施，如此可避免地方政府提出國軍無法配合的要求，同時提升合作效能。

F4A6：……指揮官先前就已經達成了一個協定，就是所謂的 W36……在颱風來的 36 個小時以前，我們就會有 12 位的國軍弟兄先行進駐到我們的梨山地區來做一些預備、整備的動作，如果我們有需要他們就會隨時協助我們當地的一些撤離工作……

F4A3：……軍方是不是可以把一些提供救災的能量建立一個資源資料庫給地方政府做申請參考，而不是漫天喊價，什麼東西都丟給軍方，軍方也能夠限縮，我就是只能提供你這些能力跟這些裝備……

其次，有關縣市、直轄市層級的相互支援在實踐上的情形，公部門代表 F4A3 表示，受支援方無法償還支援方產生的成本，地方政府又資源有限普遍無能為力，故而縣市之間相互支援協定的落實，根本問題在於由誰負擔成本。另外，其認為中央不必然需要連帶負責協調，也可以由地方自行聯繫，成本再由中央負責。F4A4 認為上級要負責下級政府間的橫向協調，因此鄉鎮市區間的相互支援由縣市直轄市負責，縣市直轄市之間的相互支援由中央負責。

F4A3：……不管是哪一種策略聯盟關鍵因素都在錢，我去支援你……如果你不給我錢，我的預算支應不出來，我怎麼可能呢？所以這個支援協定我們當初在簽的時候，我們就有共同有一點討論大家都沒寫的，錢誰出……如果說縣市、找其他縣市支援的，你去找支援、你自己去找，但是錢你中央出，我想這也是一個方式……

F4A4：……鄉鎮公所有問題應該要由縣來協調、支援，那縣市有問題的話，當然是中央要來管

再者，公部門代表 F4A2 指出，水利單位也有跨縣市支援的實例，如抽水機與沙包的調度，卻不需要其他政府單位負擔成本，這是因為水利單位編有開口契約的預算，因此調撥廠商不會造成額外負擔。

F4A2：……水利單位本身有開口契約，因為契約是事先簽訂的，預算是必然的，所以他去支援的時候一般也不會請求地方政府給錢……沒有預算，所以只要多出來的都不能……

本研究發現，國軍對地方政府特別是鄉鎮市區的支援已有一定的成熟度，動員效率也相當高，可以說是不分行政疆界的災防生力軍，然而，座談中談到有關地方政府間的相互支援問題時，與會者

指出目前相互支援未能落實的根本原因，在於地方政府無法承擔支援的花費，因而普遍認為中央應負擔相互支援的成本，以及部分的協調工作，然而，研究發現，水利單位在進行跨縣市資源調度時並無經費負擔的問題，究其原因主要在於，開口契約的成本係由預先編列的預算支應，所以調度不會產生額外負擔，由此可知，地方政府也可參考其經驗，儘可能於預算中預先編列相互支援的財源，以促進相互支援落實。

第二節 深度訪談內容分析

深度訪談係以政策建議的諮詢為基本目的，也可諮詢焦點座談會未能邀請到的相關專業和實務界人士，並得出焦點座談場合中無法取得的見解與觀點，使研究團隊進一步察覺並瞭解實務運作的困境與概況。有關深度訪談受訪內容的逐字記錄，以及受訪者代號對照表，詳見本研究報告附錄。

本研究共施行 12 人次深度訪談，訪談對象包括中央政府相關部會組織代表 3 位、地方政府相關單位主管 2 位、以及學者專家 7 位等三類。其中，受訪者結構偏重學者專家，係因本研究所舉辦的三場分區焦點座談，已廣泛邀請北、中、南部之相關公部門代表出席與談，故深度訪談之對象應予以區隔；至於中央政府代表，則係考量本研究主要關注之災害類型－水災與風災，故諮詢此兩災害之主管機關以瞭解其觀點與主張，最後有關地方政府的邀訪，係為瞭解比較特殊的治理案例，如災防辦運作備受讚譽的臺南市災防辦，以及受災頻仍的臺中市新社區。

基於受訪對象專業領域之不同，所能提供的相關經驗與專業也有差異，因此，本研究在訪談的規劃過程和實地執行訪談前，皆考量受訪者之背景與專業，設定諮詢目的並調整訪談綱要。以下訪談分析係依據相關題綱，歸納各受訪者所提出的相關論點：

一、我國地方政府二、三級災防體系當前的實務運作，其在組織、預算與人力與計畫等方面的運營困境和定位職能配置問題，以及未來可資參考借鏡的改革措施，受訪者提出以下論點：

首先，受訪者主要以災防辦體制的實踐概況為論述核心，中央代表 IVA2 指出，地方政府應配置專責人員員額並編制獨立預算，以支援

災防辦運作，如果僅以消防預算和員額支應災防辦運作，勢將無法合乎災防事務的需要；另外，地方代表 **IVB1** 指出，應透過法律規定，保障災防預算在地方政府總預算的最低比例。

IVA2：……我國災防辦之運作問題，其改善方針應設法針對災防負責機關，提升其災防承辦人員之員額，以及編制獨立專用的災防預算……以消防單位作為維運災防組織的主要機構，勢將導致消防單位原有預算更為困窘，原有員額也遭分散或需兼辦多項事務……自然也無法符合災害防救事務真正的需求……

IVB1：……建議中央直接擬訂災防預算應該佔總預算的百分之幾，適用法規明訂不得低於一個數字，這樣災防的相關業務衍生的經費（經費、加班費等）才有保障……

其次，中央政府代表 **IVA1**、地方政府代表 **IVB1** 提到災防職系的影響，兩者皆指出：災防職系推動後，仍須配套鬆綁組織和總員額的法定限制，以舒緩員額不足的問題。

IVA1：……災防職系……希望未來正式推動落實後，地方政府也會配合成立災防辦並「開缺」，這部分也要回歸基本問題，就是地方政府的組織和總員額限制規定能否鬆綁。

IVB1：……增加災防職系只是可以讓公務員轉任，如果總員額沒有增加，還是沒幫助。

復次，中央政府代表 **IVA2** 提及，並非所有災情資料都屬消防單位的權責，但實務上還是習於要求消防單位，顯現目前功能單位間權責不明的情況相當嚴重。

IVA2：……路樹倒多少應屬公園管理處，國內還是找消防，此即權責不清，應該負責的沒有負責……

再者，中央政府代表 **IVA1** 則提出以村里長協助鄉鎮市區處理災防事

務的可能性，作為提升鄉鎮市區災防治理效能的手段。

IVA1：……村里長……是有民意基礎的公務人員……如果災防工作例如疏散撤離和收容安置能有村里長的協助自是最好，只是鄉鎮市公所對村里長的控制力可以再思考

最後，針對地方政府災防辦的運營困境，中央政府代表與學者 IVA2、IVC1、IVC2 都談到臺南市政府災防辦是當前運作比較好的個案，IVA1 則指出桃園縣新屋鄉以所屬機關的模式設立災防辦，成為全國唯一的專責單位災防辦，此乃實務上少見之特例。

IVA2：……臺南市長就要求災防辦要獨立出來，多數的縣市都是在消防局兼，這就是地方首長因欠缺災防的觀念，而導致便宜行事，而這是根本問題。

IVC1：……前年修法之後各縣市要成立災防辦，調查發現臺南是實質單位，像臺北市的災防辦就是消防局底下的三個科要負責，那他們運作方式是用定期開會的方式去做幕僚、研擬題目就開會，之後決議後市長或秘書再去追蹤，讓災害防救的業務可以用追蹤方式和研考方式推動下去，這中間就要協調看誰去執行。

IVC2：……臺南市的災防辦就做得不錯，有跨部門整合的思維，災防辦主任是請過去的環保局首長出任。

IVA1：……桃園縣新屋鄉災防辦是全國目前唯一的專責單位，有正式編組。它是透過鄉鎮市公所可成立「所屬機關」的彈性……來成立災防辦，成立後也聘僱正式人員並設主管……其他鄉鎮市也都設有災防辦，雖然是任務型編組，一經成立還是有約聘僱人員負責……

二、為因應強降雨的快速衝擊，如何提升地方政府災害防救的回應效能，與會者提出以下意見：

首先，許多受訪者 IVA2、IVA3、IVC1、IVC2 共同強調「地方首長領導力」的影響至關重要，中央政府代表 IVA2 指出，地方在觀念上對災防事務不重視，是影響災防辦籌設運作的根本原因；IVA3 指出，災防工作很花錢又看不到政績，首長有沒有決心便成為關鍵。學者 IVC1、IVC2 則共同指出，只要首長重視，就能克服災防辦所面臨的各種困境，如人力不足和預算有限。

IVA2：……地方政府在設立災防辦過程當中，最大的問題，就是認為災防在平常是不需要的事務……桃園縣其他鄉鎮市也都設有災防辦……重點是地方首長支持且大力推動，約聘僱的角色就鮮明，也能發揮積極溝通效果……

IVA3：……地方政府「平時」就要重視災防相關設施的維護、管理……這部分是要花錢的基礎事業，又看不到立即的政績，特別需要首長的決心，例如臺南市長就很重視這一塊……

IVC1：……災防辦就算職等低薪水差，只要受到首長重視還是有舞台，還是有人想做。如果災防政策能具體到讓首長對選民有交代，首長就會對災防有感覺。

IVC2：……縣市與直轄市首長只要重視，自然就會有資源投入，人力和經費吃緊都不會是問題。

其次，中央政府代表 IVA2、IVA2 同樣提到水利單位的開口契約，建議地方政府借鏡開口契約「資源動支迅速」的特質，並以開口契約預算編制的精神「預先框列災防事務所需經費」來編列災防預算，應能立即提升災防效能。

IVA2：……如能在預算編列過程保障用於簽訂開口契約所需的經費，就能立竿見影地提升災防效能……

IVA3：……災害準備金動支程序冗長問題。經濟部水利署……會簽訂開口合約，災害發生第一時間就由水利署下的地方河川局會同開口合

約廠商直接去搶救，不用再透過簽報程序，處理完後就決算……

三、地方政府面臨「強降雨」對傳統災防體系所帶來的挑戰，可採取哪些措施、相關法律規範又應如何調整或鬆綁，與會者指出：

首先，中央政府代表 IVA2 指出，目前災防法已不受預算法的限制，且地方應變中心指揮官可以直接動用中央的災害準備金，以便在災害應變時可快速調支。

IVA2：……災防法可以不受預算法的限制，它是有鬆綁的，所以現在災害準備金只要是應變中心指揮官就可以動用，中央有一筆災害準備金，快速動支資金沒有問題。

其次，學者專家 IVC1 指出，為了減輕強降雨所造成的損傷，災防辦平時應致力推動與落實減災工作，同時協助都市規劃與開發案評估其開發風險。

IVC1：……有關強降雨問題，災防辦的另外一個角色就是做都市規劃跟都市開發時，要去協助防災的作為，甚至要事先規範當成開發條件，能克服改善才能核發開發。這也要看首長的意志……強降雨是要靠減災去做，要靠應變去克服是非常困難的……

四、我國地方政府「縣市及鄉鎮市」以及「直轄市與區」兩種體制，其垂直權利關係與資源分配差距甚大，有關此兩種體制各自的治理優勢，以及其對災防事務推動產生什麼影響，受訪者指出：

首先，就此兩種地方體制的特質，中央政府代表 IVA2 指出，直轄市跟區體制的指揮命令能力強，鄉鎮市的自主權限與資源雖然可能導致本位主義問題，卻能有助於回應處理小災害。另外，中央政府代表 IVA3、IVC1 亦指出，鄉鎮市有自主權，能指揮相關單位並調度

資源機具，但容易受政黨與派系因素影響，影響垂直協調與應變的指揮溝通，區則不大受黨派因素之影響，政治強調指揮從屬關係，垂直分工問題少。

IVA2：……直轄市跟區是可以命令的，市長有權限這是優點。鄉都是民選的，有他的資源處理災害，跨鄉鎮可能會因為本位主義造成災害上的問題，但是如果是小災害反而會比區更有效率，因為可以直接指揮調度。

IVA3：……直轄市和區大概體系上一條鞭的分工問題不大。縣市和鄉鎮市總是隔了一層，選舉也可能有不同政黨派系問題影響指揮體系……針對統籌調度來說，改成區也沒有比較好。例如清潔隊在鄉公所時代是很重要的資源，包含人力和機具，現在直屬環保局是緩不濟急，以前考績權在鄉長手上才指揮順暢，現在鄉長沒有指揮監督權……

IVC1：……縣市合併的好處就是統籌整個災防經費針對災害的潛勢和特性去分配，而不是根據人口分佈和資源多寡去分配。而且改成區後，指揮調度的配合也不會因為黨派不同而影響，也比較不會受到鄉鎮市首長自主性干擾。

其次，針對鄉鎮市改制為區所造成的轉變，地方政府代表 **IVB1** 與學者 **IVC1** 則指出鄉鎮市改為區後的資源落差，以及採購權限大幅降低，除非中央能明訂三級災防體系應有的救災設備（如車輛），否則即便該設施相當重要，區也無法編列預算進行採購。

IVB1：……應當由中央明訂所有的救災設備，例如各區公所一定要有救災車輛，不然預算不能編來買……以前鄉鎮市公所時可以編預算買，改制成區反而不行…

IVC1：……困境應當是發生在剛交接轉型時，比如說鄉鎮市轉區的開口契約沒辦法繼續由區編，市政府不願意接手編預算的話，就會有

空窗期。(例如三重市.....)

五、目前地方政府在災害應變時，縣市及直轄市政府向上通報災情需對應多個中央部會；鄉鎮市區雖然只需對縣市與直轄市的應變中心上報，仍會接到各部會之災情諮詢，造成通報人員之業務負荷，有關此課題的癥結與改善建議，與會者有以下主張：

首先，中央政府代表 **IVA2** 提及，目前資訊系統的問題，一是災情資料登打困難，目前在努力簡化，二是資料庫的調整改善，資訊單位與實作單位應強化溝通，三是直轄市有能力自建系統卻與中央不相容，縣市只能期待中央提供共用平台，兩者有落差，四是不同單位獨立建置太多資料庫，衍生出過多的對口問題，未來應將相關的資料庫予以整合。學者 **IVC1** 也指出 **EMIS** 系統的侷限性致使多數直轄市不願使用，故而自行建置改良的資料庫。

IVA2：.....通常人員在災時已經很忙了，還要輸入資訊系統.....中央瞭解此一問題所以在系統上做簡化.....資料庫管理人員去科技辦開會，它承諾了一些東西我們做不到，有這種會甚至應當連消防單位一起去開.....新北市臺北市他們自己花錢用自己的系統，中央給它她還不用，然後系統的資料就會兜不起來，窮縣市就會比較希望中央提供共用平台.....**NCDR** 有一個情資系統，我們有災害應變的系統，應該這兩個併在一起，可以做情資災害與應變，地方也不用做兩個系統。

IVC1：..... **EMIS** 最初的設計是以管考為系統.....是和地理資訊系統脫勾的.....沒結合的部分就要看一堆報表。資源比較優渥的縣市例如臺北市和臺中市就自己開發一個系統，產自 **EMIS** 的報表.....

另外，針對中央部會各自詢問地方災情資訊的問題，中央政府代表 **IVA2**、**IVA3** 傾向認為地方只需重點報告，應不至於造成太大負擔，。地方代表 **IVB1** 也認為，災情通報對口過多的問題並不嚴重。學者

IVC6 則指出中央對地方直接關切災情的情形很常見，這是恩給制政治文化下的產物，部會首長因為擔心民意怪罪，非要親自關切第一線甚至介入干預，也因為這種運作上的偏差，致使災情系統無助於決策輔助，也沒促成跨單位的整合。

IVA2：……地方發生災害時資料打不出來，所以有些來不及打的也不急於一時，但人命傷亡重要資訊至少必須電話匯報。

IVA3：……中央部會因為關心也會直接打電話去地方層級詢問災情狀況。只要 SOP 通報模式建立，重點摘述應當沒有什麼問題。

IVB1：……目前很少受到中央其他單位直接關切，而且通報機制不錯，我們都是要求各里先通報區、區輸入應變中心的災害查報中心（EMIS）就查報上去市府列管，很順暢……

IVC6：……以前的話我一通電話打到縣政府……現在……應變中心只是個代名詞、集合名詞，他底下包括原民會、什麼會……隨時都要看到全臺灣每一個鄉鎮市……恩給制，現在也還是淪於這種形式……有根據 EMIS 的這些災情去做調度資源、去做指派任務？沒有……

六、關於縣市與直轄市的跨域相互支援，協定簽得很多但落實情況並不理想，諸如成本分擔以及協定內容都有改善餘地，而鄰近縣市是否是相互支援的適當發動者也有疑慮，對此，與會者提及：

首先，有關協定內容的拘束力與成本負擔的責任釐清，學者 IVC1 主張國外係以受助的地方單位負責，另外如果地方被宣告為災區，中央就要負擔多數的重建經費。

IVC1：……相互支援協定最重要的就是經費，由誰買單？一般是受幫助的單位要買單，日本美國都是如此。另外在體系上要有個宣告，由總統或行政院長宣告該區成為災區就有一個相對性意義，就是重建

經費多數由中央政府買單（美國 65%，日本 70%）

另外，針對鄰近縣市甚至鄉鎮市區是否適合投入相互支援，中央代表 IVA2 以枋寮與林邊鄉的例子說明其不適合之處，兩者在地理上有相近與連動的關係，面對大規模災害不適合分撥資源，另外，其認為地方政府應自行編列相互支援準備金，以解決成本問題。IVA1、IVA3 也持同樣看法，認為鄰近縣市相互支援有其困難。學者 IVC2 附和此說法，並補充說明遠近不是影響相互支援的重點，各地方局處之間的平時互動關係的營造，還是有比較大的影響，且在一條鞭的局處比較可能實踐相互支援。

IVA2：……莫拉克災時枋寮最早受災向林邊鄉長要船艇，林邊鄉長支援，支援後林邊開始淹水……枋寮出問題接著馬上就是林邊，所以絕對不能以林邊支援枋寮，應當動支不會淹水的鄉鎮……成本誰負擔並不明確，地方政府就相互支援的部分要編預備金……

IVA1：……區域聯防實務上就近幫忙是北、中、南都有這樣的協力。問題在於強降雨等災害發生在整個區域、或整個區域可能都受威脅，此時需要的可能是更遠的支援，例如中部需要北部支援……

IVA3：……一般相鄰縣市雖然都有非正式的支援協議或聯繫，但災害發生時相鄰縣市的災情可能也差不了多少，一般抽水機都是找中央經濟部統一調度……像八八風災就是協調臺北支援南部。

IVC2：……相互支援協定會有實際上的問題，近的本身也是災區無法支援，遠的資訊不清楚或縣市合作的關係不夠順暢……有時候縣市也會自主支援，例如 921 震災後屏東縣警察局負責支援埔里分局。所以縣市之間平時的協調聯繫也很重要。

七、0610 強降雨事件中，北部縣市及直轄市停班停課之決策步調不一，甚至在公布時程上相互較勁，顯示其跨域政策協調能力有待強

化，有關跨縣市的政策協調，與會者提及：

首先關於停班停課政策的跨域協調，地方政府受訪者 **IVB1** 指出，目前鄉鎮市區可自行裁量決定是否停課，以發揮因地制宜效益，學者 **IVC1**、**IVC2** 則認為停班停課的協調有其必要性，因為此與跨縣市生活圈的發展有關連，如果縣市之間有常態運作的合作平台，就可針對此類政策先行協調。

IVB1：……目前臺中市府停課可以由各區公所自行決定再向市府報備，是因地制宜……

IVC1：……停班停課的研判很容易有爭議，但是目前的機制運作還算不錯，因為中彰投和北北基有各自的區域合作平台，同一生活圈一起做決議有正面意義。

IVC2：……停班停課問題和「生活圈」有關，有獨立性考量。（全世界大概只有臺灣因為災害在停班）

其次，中央政府受訪者 **IVA2** 指出，跨縣市的政策不協調是常有的問題，例如不同縣市對於出海禁令立場不一，相互之間並未協調，且中央主管部會也未介入處理，未來應協調解決。

IVA2：……新北市颱風時成立應變中心劃了警戒區，漁民不可以出海，桃園沒有設應變中心就沒有警戒區，結果反而基隆漁民可以跑到新北市外海捕魚……是否劃設警戒區則有賴地方政府間跨域協調，中央海巡署並未對此有特別處理。

八、現行災防法制係將各類災害的責任，歸屬於個別部會，此種「災害類型－主責機關」的對應關係不僅引發許多爭議，也造成實務運作問題，如何改善現行災防體系之責任配置模式，與會者指出：

首先，中央政府 **IVA2**、**IVA3** 與學者 **IVC1**、**IVC2** 共同認為，**IVA2**

認為，現行體制下的災害類型與主責機關對應模式實有改善空間，應當解構此種對應關係以促進單位間的整合，**IVA3** 則指出消防與水利單位專長不同，地方政府應考量其各自的專長，更適當的調配災害應變時的主責單位。學者 **IVC1** 附和指出，法令上並未規範地方局處與災害類型的對應關係，因此不必因為中央是水利單位負責水災，地方也非得水利單位主持水災應變。

IVA2：……建構一個擁有管理所有災害類型的機構，可以使災害分工協調的問題獲得根本解決。臺灣現在災害防救，好比鐵路局是分段負責的，缺乏整合機制。

IVA3：……消防單位的專長是搶救，水利單位的專長是研判情資去預防或通知，兩單位一定要相輔相成，所以地方首長的整合能力很重要……

IVC1：……災防法要求的組織運作權責是針對地方政府而不是其中的各局處，所以地方政府開設應變中心時要交給哪給單位做，不用跟隨中央的作法……例如強降雨水災中央就是經濟部，地方政府一樣可以交給消防局或其他局處

IVC2：……負責開設災防辦的局處只要具備統籌能力，例如跨局處的指揮能力，只要運作機制成熟自然沒問題，不因為是水利或消防而有差異。實務上提出水利單位的問題，其實就是他對整個組織運作不熟悉。

九、當前深耕計畫的推動，已使得三級災防體系的運作與資源有大幅進步，然而深耕計畫的成果能否展現，亦即鄉鎮市區有無能力延續協力團隊所建立的制度體系與圖資資訊，目前仍有許多疑慮，對此，受訪者指出：

首先，中央政府代表 **IVA3** 以「易淹水地區水患治理計畫」的推動經驗指出，水患治理計劃的影響不僅在於資源的挹注和硬體的建置，

中央部會也在過程中長期輔導地方水務單位的組織建置，因而帶動各縣市水利單位的改制與升級，深耕計畫如要達成地方自主性提升，以及能力的自主延續，應可參考該計劃的施行經驗，由中央政府主動輔導與支持地方，待其逐步培養出相關專業能力，方能期待地方獨立自主。

IVA3：……「易淹水地區水患治理計畫（八年八百億）」挹注地方經費、透過國家考試增錄取水利人員，和協助地方治理規劃之後，連嘉義縣、雲林縣和彰化縣等不是直轄市的縣市都成立水利處……經過中央八年的輔導，未來應當由地方依照地方自治法的精神獨立自主去做。

十、目前地方政府普遍以組織、員額及預算上的現實困境，作為災防辦體制落實不彰的理由，然而，仍有部分縣市直轄市在落實災防辦體制上做出成績，並且透過各種治理策略，促進相關局處之間的協調整合，受訪者指出：

首先，地方政府災防辦受訪者 **IVB2** 指出，臺南市災防辦能在短期內小有成果，主要原因除了首長對災防事務的重視與支持，災防辦也被賦予適當的職能，如各相關局處派遣適當職級人員進駐，以及給予災防辦獨立編制預算之權，和指派高階文官主持運作，此對推動單位間的協調工作有所助益。

IVB2：……臺南市的市長……上任以後就馬上成立災害防救辦公室，那因為臺南縣市合併以後……災害防救工作、挑戰更嚴厲……市長就馬上在財政拮据的情況之下，寬籌兩年十八億的經費……我們同仁……十五個單位調進來，可是，實際上在操作，八九個而已，有的是兼辦……執行秘書就由我，我是市政府的參議，所以我參議的位階也是算蠻高的……做機關與機關之間的整合工作，會覺得較順暢。那災防是一個任務型的編組，所以我們跟消防、跟水利、跟教育單位之間的整合，就由我來做工作的推動，會議的召開……

另外，關於地方政府災防治理的創新作為，IVB2 指出，對於組織間協調互動關係的營造，臺南市災防辦係以下列創新措施達成此目的：**1.成立防災資訊服務入口網**，要求各單位參與主題研議並提供稿件資料、**2.設立災害防救電子報**，作為學習整合平台、**3.災防辦主動參與工務水利單位的環境整備會議**、**4. 災防辦主動參與區公所的年度災防會報**。

IVB2：……臺南市的災害服務網。那這當中業務就蠻大的，各單位的整合……承辦了復建的工程編了一個叫「災害防救電子報」……要求各單位你要提出幾則的新聞資料、業務的推動或直型的成果等等……成了我們一個學習平台、整合平台……工務、水利都有定期召開環境整備的會議……那這個部分我們也會列席參與……區公所每一年召開災害防救會報的時候，應該要求災害防救辦公室去列席

IVA3：……水利署會藉由平常的演練、教育訓練和演習來強化縣市和鄉鎮市之間的溝通通暢。（中央會在防汛之前舉辦聯合的大演習，是跨域、跨縣市的二、三層級總動員，這就是很好的觀摩機會。）

第三節 綜合分析與探討

一、焦點座談綜合分析

綜合四場焦點座談（北部、中部、南部、專題）之見解，本研究在此就各研究主題初步整理相關論述如下。

（一）直轄市、縣市災防體系運作情形

透過焦點座談發現，目前各直轄市及縣市已初步設立災防辦，其組織型態幾乎全為臨時編制，且多附屬於消防局下；預算方面，災防辦為非正式機關且附屬於消防局下，除了沒有獨立預算，且無自行編列經費之權限。人力方面，各直轄市及縣市災防辦成員幾乎都是兼辦，部分外派人員平時還留在原單位，未支援災防辦運作。

對照直轄市與縣市的災防辦運作，直轄市撥付較多經費資源供災防事務以及災防辦運作使用，縣市資源更形困窘，災防辦經常無法發揮作用，此種差異除與各地首長的重視程度和觀念有關，也反應了直轄市與縣市資源分配不均的老問題。另外，直轄市撥付支援災防的人力較多，相關局處支援災防辦的情況也相對理想；縣市除了人力較少之外，災防辦維運常由消防單位獨撐，其他單位少有支援。

再就直轄市及縣市災防辦的功能而論，與會者指出，災防辦在制度規劃時原本定位為幕僚機構，然在實質上卻負擔許多執行性之業務，各場座談與會者也認同其發揮災防幕僚之作用，負責政策研訂與管考事務。另方面，也有部分人士強調災防辦跨組織協調的能力，至於災防辦在減災、整備、應變、復原四階段的功能，部分與會者主張其應著重於減災整備等準備作業，應變階段則輔助決策而非投入救災，至於災後重建復原階段，或可回歸各權責單位。

至於二級災防體系的問題癥結，各地與會者皆指出，災防辦體制

運作的相關資源不足與體系不健全問題，主要與地方政府總組織及總員額的法令限制有關，在總員額無法擴增、單位總數也受限，再加上當前組織精簡的趨勢，因此直轄市與縣市政府幾乎都以臨時編制的非正式組織型態成立災防辦，並使其附屬於消防局下。如此造成災防辦職能的兩項限縮，一是其主要人力往往得由消防局支援、其他單位鮮少支援，二是其預算經費必須從消防局單位預算中再分配，如此的組織型態若無首長特別指示，鮮少能自主編列經費。

然而，針對此一普遍存在的困境，部分與會學者表達了不同意見，其認為地方政府即便資源不足，仍應有可彈性調配的人力資源，因此災防困境仍然與首長的觀念和領導上的作為有關，部分實務人士也指出地方首長重視程度對災防體系至為關鍵，另外，學者指出目前消防局的困境不必然得擴增其員額，地方政府仍應回歸災防法對各單位的權責配置，使其他相關局處切實共同支援災防辦運作。

至於其他相關單位的配合情況，以水利單位為例，北部縣市的水利單位表達其對災害管理與災情監控的不熟悉，故主張水災時不必然得由水利單位負責開設運作應變中心。中部直轄市水利單位已建置並持續擴充防災組織人力，南部實務代表則指出，單位派出職員支援災防辦運作，容易與原單位產生脫節問題。

茲將各場焦點座談相關內容彙整列示於下：

表 5-1、焦點座談意見彙總：直轄市、縣市災防體系運作情形

主要課題	場次：意見與說明
災防辦設立情況	北：縣市直轄市已初步設立 中：縣市直轄市已初步設立 南：縣市直轄市已初步設立

主要課題	場次：意見與說明
災防辦組織型態	北：全為臨時編制、且附屬消防局居多 中：全為臨時編制、且附屬消防局居多 南：全為臨時編制、且附屬消防局居多
災防辦預算配置	北：災防辦預算普遍由消防局總預算分配、直轄市預算經費相對充裕，縣市災防辦經費拮据，未能發揮實質作用。 中：災防預算十分有限，縣市災防辦未能發揮實質作用 南：縣市未能編製專用預算、配置資源稀少
災防辦人力概況	北：直轄市各局處共派人力支援，皆屬兼辦 縣市主要由消防人力支援，皆屬兼辦 中：縣市災防辦只有臨時作用，人力皆兼辦 南：直轄市各局處共派人力支援，皆屬兼辦 縣市主要由消防人力支援，皆屬兼辦
災防辦功能定位	北：形式上屬幕僚機構，實質負擔執行業務 強化建立網絡及跨組織協調之能力，而非救災應變 中：實質角色定位不清，理應扮演幕僚角色， 著重政策研訂與平時減災，災後復原回歸一般單位 南：角色著重研究管考、業務主責整備應變 平時政策研訂及資訊整合，災時協助應變決策
災防體系問題癥結	北：地方組織員額法令限制，組織精簡趨勢，法令未明訂災防辦組織員額設立條件，災防職責不當集中於消防單位 中：法令限制地方總員額，災防職員流動頻仍保障不佳，災防職員專業不足，首長是否重視災防 南：災防辦應直隸首長且有充分權限（學者不同意見：落實局處共同支援、地方仍應有彈性調配人力）
各局處支援災防事務情形	北：縣市水務單位未編災防員額預算，且不熟災情管理 中：直轄市水利局積極擴張防災組織及人力 南：派出災防職員與原單位脫節

資料來源：本研究製表

（二）鄉鎮市、區災防體系運作情形

焦點座談發現，鄉鎮市及區的災防辦設立情況相當鮮少，成立之地區往往本身亦屬遇災頻仍的「明星災區」(如臺中市和平區)，此說明災防辦組織體制對災害應變應有其助益。在組織型態上，鄉鎮市區級災防辦也有以「所屬機關」型態成立者，然多數仍以臨時編制設立。預算方面，鄉鎮市區經費已十分有限，配置的災防經費往往只夠開設運作一兩次應變中心。人力方面，災防事務多半由一兩名成員兼辦，且因業務沈重又保障低，承辦人員流動率相當高。

本研究認為，有鑑於現實上資源有限、人力規模不足，且許多鄉鎮市區或因少有災情、或因鄰近縣市及直轄市核心地區，致使開設災防辦成為無必要或資源重疊之舉，因此，中央政府如果仍要維持「推動普設災防辦」的現行政策方向，相關部會理應規劃相關配套措施，使其人力及資源困境得以解套。

針對鄉鎮市區災防體系的運作問題，焦點座談論述中發現，較多與會者主張應透過災防職系的設立給予鄉鎮市區專職災防人員，另有不同意見補充提到，災防體系本身若無升遷空間，專責人力終究會隨升遷轉調其他單位。但綜合以上意見，專責人力仍應對於鄉鎮市區災防人力「數量不足、業務兼辦、流動率高」之普遍現象帶來改善。

本研究認為，針對鄉鎮市區的專職災防人力需求問題，如依現況僅有少數鄉鎮市區籌設災防辦，或可由直轄市協助其舒緩人力問題。縣市則資源相對不足，宜由中央相關部會研商解決其人力需求。然而若要普遍設立災防辦，則所需人力勢將更多，短期內宜由中央部會編列經常經費助其聘僱人力專職於災防事務。

最後，針對深耕計劃的施行對鄉鎮市區災防能力之影響，座談與會者普遍皆肯定其所帶來的能力提升，值得擔憂的是，此種能力提升多半來自外部協力團隊的專業協助，鄉鎮市區的災防事務的運作，短期內勢將重度依賴協力團隊維護運作，另一方面，發包協力團隊的經費仍然相當依賴中央，然深耕計劃為計劃型補助，並非長期補助資源。

因此，各級政府相關單位應重新考量是否持續推動鄉鎮市區普設災防辦，並共同研商解決鄉鎮市區的人力問題。

茲將各場焦點座談相關內容彙整列示於下：

表 5-2、焦點座談意見彙總：鄉鎮市、區災防體系運作情形

主要課題	場次：意見
災防辦設立情況	北：鮮少設立（例：桃園縣蘆竹鄉） 中：鮮少設立（例：臺中市和平區） 南：鮮少設立，高雄市嘗試推動各區普設
災防辦組織型態	北：鄉公所之「所屬機關」 中：民政課下「臨時編制」 南：臨時編制
災防辦預算配置	北：配置資源稀少 中：預算配置相當不足 南：區公所多數經費不足 專：災防預算相當不足，僅夠一兩次應變開設水利單位提供開口契約經費有所助益
災防辦人力概況	北：皆為兼辦 中：皆為兼辦 南：皆為兼辦
災防辦功能定位問題	北：三級災防辦功能不明 中：無普設災防辦必要性 南：無普設災防辦必要性
災防體系問題癥結	北：鄉鎮市區公所單位小員額少，組織數量受限轄內人口、跨層級協調困難、缺乏重要工程專業 中：災防員額不足且流動率高，應有災防職系專員，深耕計劃無助緩解員額預算困境，部分地區救災資源重複投入 南：資源有限且人力更替頻繁 專：人力吃緊、職務兼辦且輪調頻仍，應施行災防職系設專責人員，並給予加給保障（不同意見：災防組

主要課題	場次：意見
	織若無升遷空間，專責人力也會轉調其他單位) 預算資源不足，影響應變中心統一開設
鄉鎮市與區之差異	北：區下屬於直轄市容易統籌協調聯繫 鄉鎮市可自主決定是否設置災防辦，區則需援引直轄市自治條例設立之 南：直轄市與區體只利於協調指揮佳，縣與鄉鎮市體制，如黨派派系不同，則垂直協調更難
深耕計劃施行成效	專：專業協力團隊協助編製災防計劃潛勢圖 應變中心規劃運作提升、應變程序更加熟習 硬體設備初步購置
深耕計劃施行問題	專：鄉鎮市區尚無能力自行更新圖資 購入硬體後續維護

資料來源：本研究製表

（三）地方災情通報及資訊系統運作

有關災情通報及資訊系統運作，與會者之意見較為精簡，主要問題包含「災情通報的統整問題」：指出中央部會並未有效運用既有的災情系統取得災害資訊，而依然各自要求地方呈報災情，此種現象在直轄市與縣市的層次相當常見，鄉鎮市區也偶有所聞。

此外，也有與會者指出「救災系統重複建置且未能有效整合」：中央與地方各自建置災管系統且彼此未能有效整合，直轄市與縣市相關單位也各自建置相關災管系統且彼此未能有效整合，此種情況造成基層人員呈報災情重複作業，且需適應不同系統格式，凡此皆不利於救災應變的效率。

綜上所述，目前地方災情通報與資訊系統的運作問題，主要仍在於不同層級政府以及橫向機關的「整合不足」，本研究認為此一問題應待災防辦體制逐步健全化之後，責成中央與縣市直轄市之災防辦主動協調改善之。另外，基於「直轄市有能力獨立建置系統，部分縣市

只能寄望中央協助」的落差，相關部會也應協助彌補縣市之不足，以落實區域間的發展均衡。

茲將各場焦點座談相關內容彙整列示於下：

表 5-3、焦點座談意見彙總：地方災情通報及資訊系統運作

主要課題	場次：意見
災情通報 統整問題	中：雖有災情資訊系統可參考，部會經常各自要求地方呈報災情，造成人員負荷 各部會獨立設置災情通報系統，基層人員重複作業
多元系統 分立問題	北：直轄市獨立建置 EMIS 中央地方資訊系統彼此不相容 縣市希望中央水情監測系統整合地方水情 中：各部會之救災資訊系統未有效整合 中央地方各自建置救災資源資料庫 未能連結民間資源

資料來源：本研究製表

（四）二、三級災防體系垂直分工

地方災防體系既與地方發展息息相關，自然深受地方制度及行政區劃的調整所影響，縣市合併改制後，「直轄市與區」相對於「縣市及鄉鎮市」兩種體制的治理成效差異，以及縣市合併後直轄市的統一管控職能、原鄉鎮市轉型為區可能產生的治理困境，都是當前備受關注的研究議題（詳參廖達琪主持，2013）。

本研究焦點座談時發現，與會者普遍認為，直轄市體制相對有利於境內三級災防體系的協調指揮和統籌整合，然此一制度在災防運作上有幾項問題，一是縣市合併擴張轄域後「直轄市能否有效管控偏遠地區」，實務界人士相對顧慮此一情形主張應額外配套、給予偏遠區

額外的裁量權與資源配置，部分學者則認為此應不致成為長期問題。另外，公所因無實權，其在授權之下的自為裁量決策，仍有遭受市府事後質疑的顧慮，此說明授權運作與直轄市集中管控體制的矛盾。

另外，針對縣市與鄉鎮市的體制，與會者認為鄉鎮市治理職能較完備，但其法定職務外的災防職務分工與指揮權限並未明確釐定，因而各縣市應與鄉鎮市進一步協調並據以調整資源配置。另外，鄉鎮市因有自主實權，其在災防事務協調上級單位的不對等困境，可透過修法配套改善之。最後，縣市與鄉鎮市因皆屬自主實體，其垂直協調關係也將相對複雜，且受政黨或派系等因素所影響。

綜合而論，基於災防是橫跨多層級與多單位的一體事務，縣市與直轄市研訂災防計劃與相關政策時，宜邀集鄉鎮市與區代表共同研商。另外，針對三級災防體系的資源配置不均且不足的問題，縣市與直轄市如要研訂兩層級應變中心開設之統一標準，理應編列充足預算，並適當授予特殊地區裁量彈性。最後，考量部分偏遠鄉鎮市區受災時間較長，直轄市於關閉應變中心時仍應維持 EMIS 運作，以免中斷災情通報。

茲將各場焦點座談相關內容彙整列示於下：

表 5-4、焦點座談意見彙總：二、三級災防體系垂直分工

主要課題	場次：意見
直轄市與區	北：縣市合併改制後產生偏遠及大面積的區，不利集中管控（不同意見：學者認為不能因少數區環境特殊，即否定直轄市統籌指揮能力） 區缺乏自主權，不易協調上級單位配合 中：即便獲得授權，區自為之裁量決策仍易遭市府質疑 南：區與鄉鎮市皆不易調度其他單位 直轄市與區應相互配合應變中心開關時間 專：公所災防職務應簡化，並以執行面為主

主要課題	場次：意見
縣市與鄉鎮市	北：鄉鎮市法定職務外災防職務分工與指揮權限不明 鄉鎮市協調上級單位時不對等困境，可由修法克服 南：縣市預先協調調度支援設施，鄉鎮市整備物資與規劃疏散收容事宜，為理想分工
一般建議	中：二級災防體系防災計劃之研訂，應邀集三級災防體系代表共同參與 二、三級災防應變中心如要統一開設，應編列充足預算，並給予部分地方裁量彈性。 二級災防辦如提前關閉，仍應維持 EMIS 運作，以免仍有災情通報

資料來源：本研究製表

（五）跨域相互支援的落實

跨域支援目前的落實情況未臻完善，焦點座談與會者指出，縣市與直轄市所簽定的支援協定數量眾多，但其內容未納入重要合作細節，也未明訂雙方權責義務，更未論及成本負擔的問題。另外，鄰近縣市能否排除於「災害共受風險」外，也影響其能否投入跨域支援。

為了強化與落實跨域相互支援，與會者建議除應針對協定內容不足之處予以強化，同時也應考量災害規模與移動路徑，以判定應由地方適合投入支援。另一方面，與會者多半主張中央相關部會除應協助改善並統一相互支援協定之內容，更應扮演主動協調的角色，協調適合的直轄市或縣市投入支援。但針對經費負擔問題，則不必然全應由上級政府負責，未來或可考量由受支援縣市負擔部分成本。

茲將各場焦點座談相關內容彙整列示於下：

表 5-5、焦點座談意見彙總：跨域相互支援的落實

主要課題	場次：意見
相互支援 落實困境	北：支援協定內容不完整，權責未明訂 南：支援協定缺乏拘束力、鄰近縣市同受風險 專：成本負擔並未釐清，不必全由上級政府單位負責
相互支援 施行條件	北：中央政府應協助 統合 相互支援協定內容，部會災時應主動 協調 適合縣市投入支援。 直轄市扮演相互支援領頭羊 支援協定明訂應列事項及履約義務 中：二、三級災防辦由多個行政區共同設立 直轄市認養其他縣市災區已有實例 應逐步設立災防跨域治理平台 南：中央協調 專：上級政府進行橫向協調 亦可地方政府自行協調
國軍支援 相關論點	專：國軍超前部署政策，有助鄉鎮市區應變 地方與國軍應於平時強化溝通

資料來源：本研究製表

(六) 0610 強降雨（豪雨水災）事件

座談與會者認為，大規模強降雨的衝擊，暴露出中央地方災害準備金編列是否充足的問題，部分與會者則提及準備金動支程序繁複，凡此皆不利於災防體系回應效率的提升。

強降雨所凸顯的另一課題，為基層災防組織的治理問題，一般認為強降雨最適宜由鄉鎮市區或社區進行立即應變，基層組織對在地氣象水情資訊的即時監控、預先配置設備人力、運用開口契約輔助，以及雨季強化排水維護，都有助於減低強降雨的衝擊。

最後，強降雨突顯出水利單位是否適宜開設應變中心的爭議，目前地方政府經常仿照中央部會的責任配置，由對應經濟部水利署的水

利局處作為水災主責機關，此種作為並非法定要求，地方政府仍應考量水利單位業務屬性與專業能力，適當整合相關局處，建立更可行的應變模式，以改善當前的運作模式。

茲將各場焦點座談相關內容彙整列示於下：

表 5-6、焦點座談意見彙總：0610 強降雨（豪雨水災）相關議題

主要課題	場次：意見
救災措施 不足之處	北：地方災害準備金編列不夠充裕、動支程序繁雜 中：中央災害準備金申請動支程序繁複
案例凸顯 治理課題	北：水利單位開設應變中心適當性 水利單位不熟習應變統籌調度與災情監控 中：水利單位開設應變中心適當性 雷雨衝擊範圍路徑不定，未受災縣市不敢貿然支援 其他地區 南：水利單位開設應變中心適當性 水利單位不熟習災情監控
如何有效 因應	南：民間專業提供地方氣候雨量，運用在地經驗研判可能的受災地點 經常演練相當重要、按時更新計劃、預置設備人力、補助開口契約、維護排水暢通 專：氣象資訊應更周詳、自訂主動查報災情之條件、給予特殊地區裁量彈性

資料來源：本研究製表

二、深度訪談意見比較

(一) 災防體制運作概況

受訪者針對地方政府災防體制的運作，將問題點集中於災防辦的運作上。認為災防辦的運作問題主要在於結構上編制於消防局下，且受限於法制規定，造成其人力與預算不足的困境。受訪者另指出，實務上只要有首長的重視與實際作為，仍可有效改善災防辦運作所面臨的問題。然而，消防單位負荷超出職能的災防事務，或許未來可由災防辦負責統合並解決此困境。

針對災防運作困境的處方，部分受訪者主張依理想狀態，應使災防辦有專責人員、獨立預算，並使相關局處確實支援其運作和提供專業。另外，學者亦指出或有必要以法律規範災防經費占地方政府總預算之最低比例。針對災防辦的定位，學研代表強調災防辦應發揮統籌的角色，最後，實務受訪者指出中央政府仍應主動輔導並支持地方，才能使其逐步邁向自主。

針對災防人力不足的問題，中央受訪者認為，「災害防救職系」的運作應有助於地方災防辦的運作更為健全，然地方代表卻指出，職系的推動仍須有其他配套措施，如地方政府總員額的鬆綁，方能有助於解套人力不足的問題。

針對比較健全的災防辦運作經驗，多位受訪者皆提及台南市災防辦的經驗，並指出該災防辦未設置於消防局下，組織地位相對健全。另有受訪者額外談到，台南市災防辦能有效整合不同單位共同運作的優勢。最後，關於鄉鎮市層級的災防辦運作，部分受訪者指出該階層的災防辦，或可採取「所屬單位」模式設立。

有關災防辦的創新作為，實務代表指出災防辦可主導的相關措施，包含資訊網、共同學習活動、參與其他政策領域會談、促進災防體系垂直整合，以及舉辦跨層級與跨單位的大規模演習。

茲將各受訪者之意見彙整如下：

表 5-7、深度訪談意見彙總：災防體制運作概況

主要課題	場次：意見與說明
災防辦的現況問題	隸屬消防局造成預算人力困境 IVA2 地方總組織和總員額法制規範 IVB1 有首長重視則多數災防辦問題皆可改善 IVA2 消防無充足職能以監管所有災情 IVA2
災防體制改善建議	地方災防辦應有專責人員 IVA2 地方災防辦應有獨立預算 IVA2 IVB2 地方災防辦應有各局處人員協助 IVB2 以法律規範地方災防經費占總預算最低比例 IVB1 村里長可協助鄉鎮市區災防 IVA1 災防辦應有統籌各單位之能力 IVC2 IVB2 中央應主動輔導與支持地方培養自我專業能力 IVA3
災防職系施行影響	有助於災防辦運作健全化 IVA1 職系仍須鬆綁總員額才有助災防人力解套 IVB1
災防辦健全個案	台南市災防辦獨立設置未隸屬消防局下 IVA2 IVC2 IVC1 台南市災防辦整合不同單位 IVC1 桃園縣新屋鄉係災防辦以「所屬單位」成立 IVA1
災防辦的創新作為	成立資訊網、建構共同學習、主動接觸相關會議、促進公所參與災防會報 IVB2 舉辦跨域跨層級之聯合大演習 IVA3

資料來源：本研究製表

（二）地方政府應變效能

針對地方政府的應變效率與能力，多名受訪者共同指出「首長領導重視」的重要性。此外，針對地方災防經費之困境，與會者認為災防經費應預先框列，另外，編制開口契約費用亦有助於增進地方應變

強化地方政府災害防救效能之研究

的效率。再者，針對強降雨的因應，部分受訪者認為地方可直接申請動支中央災害準備金，部分受訪者則認為，平時減災重於應變，因此都市計畫與開發政策，皆應融入災防之思維。

茲將各受訪者之意見彙整如下：

表 5-8、深度訪談意見彙總：地方政府應變效能

主要課題	場次：意見與說明
地方首長觀念重視	地方首長是否重視，影響災防運作效能 IVA2 IVA3 IVC1 IVC2 IVB2
相關經費編制問題	災防經費皆應預先框列 IVA2 開口契約動支程序快速有效率 IVA3
強降雨因應方式	地方直接申請動支中央災害準備金 IVA2 平時減災重於應變，都市計畫及開發政策都應融入災防 IVC1

資料來源：本研究製表

(三)「縣市及鄉鎮市」與「直轄市與區」

茲將各受訪者之意見彙整如下：

表 5-9、深度訪談意見彙總：「縣市及鄉鎮市」與「直轄市與區」

主要課題	場次：意見與說明
直轄市及區之特質	指揮命令與統籌分配容易 IVA2 IVC1 市府集中資源不利各區自行調度 IVA3 區無法自主決策與採購 IVB1 市府對各區的需求瞭解不足 IVC1

主要課題	場次：意見與說明
縣市及鄉鎮市特質	鄉鎮市自主權易導致本位主義 IVA2 適合處理範圍小之災害 IVA2 政黨派系因素影響垂直互動 IVA3

資料來源：本研究製表

(四) 垂直運作整合

針對地方二、三級災防體系的垂直運作整合，部分受訪者針對資訊系統的運作問題，指出災情資訊格式造成地方人員登打困難，另外，部分受訪者指出直轄市獨立建置資料庫導致互不相容問題，部分與會者則認為多個單位個別建置災防資料庫，彼此之間缺乏統合。

而針對災情的聯繫通報，多名實務受訪者認為，部會各自諮詢災情不至影響太大，然有學者提出不同意見，認為部會各自向地方諮詢乃是運作上的偏差，會影響地方進行災害應變。

茲將各受訪者之意見彙整如下：

表 5-10、深度訪談意見彙總：垂直運作整合

主要課題	場次：意見與說明
資訊系統運作問題	災情資訊登打困難 IVA2 直轄市獨立建置資料庫 IVA2 IVC1 不同單位個別建置的資料庫缺乏統合 IVA2
部會個別諮詢災情	部會各自諮詢災情不致影響太大 IVA2 IVA3 IVB1 (不同意見：部會各自諮詢災情是運作偏差 IVC6)

資料來源：本研究製表

(五) 跨域支援問題

強化地方政府災害防救效能之研究

關於跨域支援問題，部分受訪者指出目前災害支援協定並未存有拘束條款，同時也未論及費用負擔問題，影響相互支援落實。此外，多名受訪者提及，地理位置相近的縣市（鄰近縣市），不利相互支援施行。學者專家另指出，各地方政府之局處平時是否能營造互動機會，也是跨域支援能否落實的關鍵。最後，針對停班停課的跨縣市政策協調，受訪者認為直轄市可適度授權區進行自我裁量，另外，學者認為同一生活圈內，直轄市與縣市應對停班停課立場應協調一致。最後，受訪者指出，部分跨域事務如出海禁令，或可由中央負責協調各地方。

茲將各受訪者之意見彙整如下：

表 5-11、深度訪談意見彙總：跨域支援問題

主要課題	場次：意見與說明
支援協定 拘束力與 費用負擔	國外常由 受助地方 或中央負擔經費 IVC1
相互支援 適用條件	相近兩地不利相互支援 IVA2 IVA1 IVA3 各地局處平時互動關係營造相當重要 IVC2
停班停課 政策協調	直轄市可授權區裁量是否停課 IVB1 同生活圈之直轄市與縣市應協調一致 IVC1 IVC2 中央應發揮協調角色（如協調縣市出海禁令） IVA2

資料來源：本研究製表

（六）跨局處協調合作

針對地方政府災害防救事務的跨局處協調合作問題，受訪者指出，目前地方政府針對災害類型分設主責機關之作法，不利跨單位合作，此外，受訪者認為，水利與消防的專長不同，應適切調整其應變職

能以有效整合。最後，部分受訪者認為，地方局處之災害權責配置，毋須仿照中央部會，以免影響災防成效。

茲將各受訪者之意見彙整如下：

表 5-12、深度訪談意見彙總：跨局處協調合作

主要課題	場次：意見與說明
災害機關對應關係	災害類型分設主責機關，不利跨單位合作 IVA2
水利消防合作問題	消防水利專長不同應互補整合 IVA3
地方政府權責配置	地方局處之災害權責配置不必仿照中央部會 IVC1

資料來源：本研究製表

三、綜合比較分析

綜合以上焦點座談及深度訪談之意見，以下綜整兩項研究方法之所得成果，並依據研究架構的四大構成要素重新統整相關發現：

（一）制度規範

1、有關縣市及直轄市政府災防辦運營的困境，公部門代表普遍傾向歸因於領導力以及資源配置的面向，如首長的重視程度以及預算是否確實編列，學者專家則傾向檢討當前整體的體制，認為災防辦的施行並未有效配套，中央政府支援也不夠充分，致使地方政府在實踐上產生「形式轉變大於實質效益」的困境。

2、縣市災防辦的另一實踐困境，在於消防單位仍然被賦予過多的職責，災防的本質係「共同承擔的責任」，其所需之人力、資源、職能

強化地方政府災害防救效能之研究

、專業，以及管轄權限相當多樣化，因而有賴各相關單位的協力配合，才能有效推動相關事務，我國相關體制法規皆已按照此一理念研訂，但在實務運作上卻有所落差。

3、鄉鎮市及區資源不足，員額與預算相當有限，因而有設置災防辦之個案極少，且其設立之實質效益不明。因此，是否應持續推動三級災防辦的設立，學術與實務界都有不少質疑。

4、真正影響縣市及直轄市災防辦治理能力的關鍵，還是在於首長的重視與支持，臺南市災防辦的組織設立模式，可供其他縣市參考：首先，臺南市災防辦並未設立於消防局下，沒有其他縣市「災防辦附屬消防局」所衍生的問題；其次，該市災防辦可獨立編制預算，方能自主擘劃相關災防業務；復次，災防辦執行秘書係由位高且幹練的一級主管出任，故能有效協調不同局處共同合作；再者，該市災防辦成員係由各相關局處確實提撥，且多數成員專責投入，專業能力相對完整

（二）府際協調

1、「直轄市－區」較能發揮集中指揮和垂直整合的優勢，府際協調成本較低。「縣市－鄉鎮市」則因鄉鎮市擁有自主權限和資源，較能快速因應小範圍災害，強降雨的案例中，許多鄉鎮市即呈現出自主應變的實踐措施。

2、有關鄉鎮市區級是否有設立災防辦之必要性，中央政府則相對支持維持法制現狀，學界與實務界皆提出許多質疑，此乃受到中央政府積極鼓勵推動設立的政策作為所影響，未來中央如欲持續推行，應當在鼓勵的角色之外有更多支持介入作為。

3、深耕計畫的成效卓著，地方政府代表沒有不讚許的。但學界普遍指出，深耕計畫的問題在於，其並未解決或大幅紓解地方政府災防體系組織、員額與預算有限的結構困境，也未能培植其自主延續計劃成果的能力。因此，深耕計畫結束後，鄉鎮市區勢將難以延續維護協力

團隊所建置的專業資源，如何協助鄉鎮市區自立運作災防事務，值得主管機關深思

4、縣市及直轄市與鄉鎮市及區之間，就應變中心的開設制定一般化判斷標準，應在行動標準上留有彈性空間，如准許氣候狀況較佳的鄉鎮市區採取最低程度的警備即可，以順應災防資源相對有限的實務困境，並尊重鄉鎮市區的自主判斷能力。

（三）跨域合作

1、縣市與直轄市之間相互支援協定，普遍被認為「徒具形式，缺乏拘束力」，部分人士主張原因在於相互支援協定之內容，並未納入履約義務、經費分攤原則等重要條款與執行細節，致使支援協定陷入的困境，在實際災害時無法發揮作用。

2、有關相互支援協定如何落實，必須優先考量受災縣市與支援縣市在地理位置上沒有風險共受的條件，因此，實際上成功的相互支援案例，經常得由距離較遠的縣市提供支援。

3、大規模災害發生時，相鄰縣市往往自身難保，而距離遠的縣市也無法即時掌握資訊主動支援，因此，災害相互支援的促成，經常是由中央政府相關部會主動協調聯繫，並承諾負擔相關費用及成本。此一問題的產生，係因地方政府資源有限，且未於預算編列時預先劃定相關費用所致。

4、受到近十年來所遭遇的幾次重大災害的衝擊，目前國軍係以超前部署的精神，快速回應鄉鎮市區的支援請求，形成災害跨域支援的重要機制。然而，地方政府與國軍曾有經費分攤之爭議，相關部會應予檢討，並提出解決方案或平攤標準。

（四）職能配置

1、我國災防法係以縣市政府及直轄市政府，作為地方政府的災害主

強化地方政府災害防救效能之研究

責機關，然而在實務上，地方政府普遍仍以中央部會和各類災害的權責對應結構，作為各類災害發生時的應變中心開設局處選定的標準。例如中央以水利署負責水災，地方遇有水災即以水利局處單位負責。

2、縣市與直轄市政府局處在災害治理的主要問題，仍在於消防單位負擔過多災防職責，且其他相關局處並未給予應然之協助，形成災防事務權責配置失衡的現象。

3、地方政府局處的災防職能配置，另一問題在於，災情管控和災害管理之專業，普遍仍集中於消防局處單位，因此，即便其他局處負責開設災害應變中心，消防局仍須配合協助進行災情監控與災害管理。

4、災防辦的定位除了擔任地方政府災害事務的幕僚機構，在組織間的合作上，也應扮演協調溝通之責，然而，目前縣市與直轄市政府之災防辦，既無充足的運作資源，也未指派資歷位階充足之人士主持其運作，因而局處間的溝通協調無法有效進行。

第六章 結論

第一節 研究發現

本研究依據既有文獻內容提引出災防研究的重要概念，進而整合本案委託單位指定之研究目標，建構出以「制度規範」「府際協調」「跨域合作」和「職能配置」為主要面向的分析架構。而綜合文獻回顧探討、國外治理經驗比較，以及焦點座談和深度訪談之重要見解與分析主張，針對我國地方政府災害防救效能強化此一研究主題，得出相關研究發現，茲依據研究架構之四種面向歸納各點研究發現：

一、制度規範

- 1、現行災防法係以災防辦之建置為災防治理的核心，然而，在行政機關組織準則以及總員額法的限制下，縣市與直轄市雖以普遍設立災防辦，卻囿於資源有限的困境，只能以「臨時編組」方式設立，且多數皆無獨立預算。
- 2、縣市與直轄市災防辦是否應以正式機關運作較佳，實務上並無相關的支持論述，反倒部分研究與實務人士認為，臨時編組在運作上較有彈性、且不致造成組織能力的限縮，各界普遍肯定的臺南市災防辦，也是採取臨時編制形式。
- 3、真正影響縣市及直轄市災防辦治理能力的關鍵，還是在於首長的重視與支持，以及是否賦予其適當的職能，如給予獨立預算和專責員額，使其得以有效發揮其幕僚角色以及協調整合的功能定位。

強化地方政府災害防救效能之研究

4、災防的本質係「共同承擔的責任」，其所需之人力、資源、職能、專業，以及管轄權限相當多樣化，因而有賴各相關單位的協力配合，才能有效推動相關事務，我國相關體制法規皆已按照此一理念研訂，但在實務運作上卻有所落差，其中尤以「消防主管機關過度負擔災防責任」、「其他相關單位並未負起體制規範上的責任分工」最為嚴重。

5、目前已設置災防辦的鄉鎮市區極少，不設立災防辦的原因並非否定設立災防辦之作用與效益，而是因為鄉鎮市及區已是三級政府體系中人力與預算最為困窘的層級，且其內部可設單位數量係依人口而定。因此，如要維持目前政策方向促進三級災防辦普遍設立，除了應重新檢討鄉鎮市區災防辦的應負職能與功能定位，並規劃相關配套措施以解決其人力及經費之困境。

6、就員額的角度論之，災防事務的承辦人員問題主要有三：多屬兼辦，未能專職投入、流動率高，保障升遷權益差、專業有限，考核訓練不足。未來如推動落實災防職系，雖可適度舒緩兼辦問題，仍應配套改善其升遷空間，提升其權益保障，並強化其在職訓練。

7、臺南市災防辦的組織設立模式，可供其他縣市參考：首先，臺南市災防辦並未設立於消防局下，沒有其他縣市「災防辦附屬消防局」所衍生的問題；其次，該市災防辦可獨立編制預算，方能自主擘劃相關災防業務；復次，災防辦執行秘書係由位高且幹練的一級主管出任，故能有效協調不同局處共同合作；再者，該市災防辦成員係由各相關局處確實提撥，且多數成員專責投入，專業能力相對完整。

8、地方政府防災計劃之研訂有以下兩點問題：一是二、三級防災計劃多為獨立訂定，未能相互整合連結；二是防災計劃未能推算、盤點並詳列各工作項目所需費用、資源及責任配置，以致計劃流於形式而無從落實。

9、美國 FEMA 雖為 ALL-Hazard 全災害管理體制，其組織權限仍隨著政治情勢變化而有階段性的調整，911 後 FEMA 併入國土安全部下

，FEMA 除了災害管理之外，也必須負擔緊急應變業務，由此可推知，災防管理組織的結構地位，將深切影響其運作與效能。

10、加州緊急應變辦公室之運作有兩項值得借鏡之處，一是其下分組職掌係依據災防事務的重要事務分類，並非依據州政府的行政單位所建置。

二、府際協調

1、針對「直轄市—區」和「縣市—鄉鎮市」兩種體制在災防運作上的特質，前者較能發揮集中指揮和垂直整合的優勢，府際協調成本較低。後者則因鄉鎮市擁有自主權限和資源，較能快速因應小範圍災害，但縣市與鄉鎮市的垂直整合，較容易受到政黨與派系因素的潛在影響，致使府際協調與協力整合相對困難。

2、縣市合併改制而新設的直轄市，應特別注意鄉鎮市轉型為區後，相關資源職能集中於市府所產生的治理課題，例如是否應給予偏遠山地的區較多災害應變的裁量權限，以避免市府局處因管轄幅度遽增，而產生職能超載或回應力不足的問題。

3、縣市及直轄市與鄉鎮市及區之間，就應變中心的開設制定一般化判斷標準，應在行動標準上留有彈性空間，如准許氣候狀況較佳的鄉鎮市區採取最低程度的警備即可，以順應災防資源相對有限的實務困境，並尊重鄉鎮市區的自主判斷能力。

4、鄉鎮市區公所受限於經費、人力嚴重不足，加上組織規模小，且在垂直府際分工體系中，其所負擔的災防職能也相對有限。因此，鄉鎮市區公所設置災防辦的政策經常引發爭議，更無普遍設立之必要。

4、內政部推動施行之深耕計畫，其成效普遍受到肯定，有關三級災防體系的運作，深耕計畫的主要助益包括：災防組織的編制、運作程

強化地方政府災害防救效能之研究

序的研訂、潛勢圖資的建構、硬體設備的充實，以及災防理念的教育訓練五個面向。

6、深耕計畫的成效卓著，其實印證了我國鄉鎮市區災防能力的困窘。深耕計畫的問題在於，其並未解決或大幅紓解地方政府災防體系組織、員額與預算有限的結構困境，也未能培植其自主延續計劃成果的能力，可謂「重供應多於培力」。因此，深耕計畫結束後，鄉鎮市區勢將難以延續維護協力團隊所建置的專業資源，如何協助鄉鎮市區自立運作災防事務，值得主管機關深思。

7、中央部會經常以個別聯繫的方式直接接洽鄉鎮市區瞭解災情，造成災防人員的業務負擔，且減損了通報系統的實用效益，此一現象說明我國「中央集權、地方依賴」的問題依然存續，此種政治文化特質是「中央支援、地方負責」的體制理想無法實踐的重要背景因素。

8、鄉鎮市區級災防辦的人力困境，可透過約聘僱暫時紓解，另外，村里長的人力資源，以及民間團體如「防汛志工」，都是可資利用的災防生力軍。

9、美國地方應變組織與 FEMA 的協調互動，包含各種資源補助管道的提供，地方相關部門指揮權的協調，防災計畫的協調等。

10、美國 Sandy 颶風後的重要改制，包含聯邦對州與地方災防補助資源的擴大與途徑的多元化、災防人力聘僱補助、提供災防經費預支、簡化相關行政流程。

三、跨域合作

1、縣市與直轄市之間簽署了許多相互支援協定，然而在實務上，因為相互支援協定之內容，並未納入履約義務、經費分攤原則等重要條款與執行細節，致使支援協定陷入「徒具形式」的困境，在實際災害

時無法發揮作用。

2、相互支援協定得以落實之重要前提，是受災縣市與支援縣市在地理位置上沒有風險共受的條件，因此，實際上成功的相互支援案例，經常得由距離較遠的縣市提供支援。

3、大規模災害發生時，相鄰縣市往往自身難保，而距離遠的縣市也無法即時掌握資訊主動支援，因此，災害相互支援的促成，經常是由中央政府相關部會主動協調聯繫，並承諾負擔相關費用及成本。此一問題的產生，係因地方政府資源有限，且未於預算編列時預先劃定相關費用所致。

4、受到近十年來所遭遇的幾次重大災害的衝擊，目前國軍係以超前部署的精神，快速回應鄉鎮市區的支援請求，形成災害跨域支援的重要機制。然而，地方政府與國軍曾有經費分攤之爭議，相關部會應予檢討，並提出解決方案或平攤標準。

5、美國加州緊急應變辦公室與 FEMA 簽訂備忘錄的措施，可成為提升地方與中央災防體系垂直互動之政策工具，除了水平的相互支援協定之外，也有建立垂直分工協定的可行性。

6、加州緊急應變辦公室「分設區域辦公室（含括多個地方市鎮）」之模式，可作為我國設立三級災防辦一種參考借鏡。

7、日本相互支援協定分全國型、區域型及個別型三種型態，且簽訂成員橫跨不同政府層級。組成成員常進行大規模跨縣市聯合演練。

8、日本 311 大地震後的轉變：防備措施的強化、更快速有效的重建措施、大規模總動員機制。

四、職能配置

強化地方政府災害防救效能之研究

1、我國災防法係以縣市政府及直轄市政府，作為地方政府的災害主責機關，然而在實務上，地方政府普遍仍以中央部會和各類災害的權責對應結構，作為各類災害發生時的應變中心開設局處選定的標準。例如中央以水利署負責水災，地方遇有水災即以水利局處單位負責。

2、縣市與直轄市政府局處在災害治理的主要問題，仍在於消防單位負擔過多災防職責，且其他相關局處並未給予應然之協助，形成災防事務權責配置失衡的現象。

3、地方政府局處的災防職能配置，另一問題在於，災情管控和災害管理之專業，普遍仍集中於消防局處單位，因此，即便其他局處負責開設災害應變中心，消防局仍須配合協助進行災情監控與災害管理。

4、災防辦的定位除了擔任地方政府災害事務的幕僚機構，在組織間的合作上，也應扮演協調溝通之責，然而，目前縣市與直轄市政府之災防辦，既無充足的運作資源，也未指派資歷位階充足之人士主持其運作，因而局處間的溝通協調無法有效進行。

第二節 政策建議

一、短期策略

(一) 直轄市、縣市之災害防救跨域合作支援機制之落實策略

1、行政院災防辦應規劃建置災害防救跨域協調機制，平時召集縣市及直轄市政府會商研訂災時相關事務的協調處置原則，以促進災害應變時跨區域政策的一體性。(主辦機關：行政院災防辦；協辦機關：直轄市、縣市政府)

有鑑於臺灣國土結構已形成三大區域生活圈，生活圈內的縣市及直轄市，其相關決策能否有效協調一致，對於民眾生活秩序的維護，以及產業經濟的穩定發展，都會造成很大的影響。另一方面，縣市改制直轄市後，直轄市與縣市間的發展落差恐將持續擴大，府際合作與跨域合作的實踐，將左右地方發展能否走向均衡健全的發展途徑。

本研究考量縣市與直轄市目前正處於跨域合作的重要發展階段，跨域合作能否有效實踐，除了理論上利益共享之誘因，也必須積極營造各種府際互動的機會，災害防救既是鄰近縣市經常必須共受的風險，地方政府跨域合作之各種研商會議，就應納入災害防救的相關議題，做為優先研議之事項。至於協調之內容，可先從政策協調開始做起，未來再逐步探討物資設備調撥的可行性。

2、有關跨域相互支援的實踐，中央政府應負起協調聯繫和資訊傳達之責任，協調未受災的直轄市與縣市進行支援，挑選時除了考量距離遠近以及資源人力充足性之外，且應依據災害特質，排除有共受風險可能性之直轄市與縣市。(主辦機關：行政院災防辦；協辦機關：各災害主責部會及直轄市、縣市政府)

跨縣市相互支援的處理型態，深受天然災害衝擊範圍所影響，中

強化地方政府災害防救效能之研究

中央政府災害主責部會，可依據單一直轄市或縣市、鄰近數個直轄市或縣市，以及離島三種災害衝擊範圍，依循不同的原則協調相關縣市與直轄市提供支援。

如災害衝擊範圍僅限於「單一直轄市或縣市」，且鄰近區域暫無共受風險之顧慮，應優先協調鄰近直轄市及縣市提供支援；如災害衝擊範圍及於「鄰近數個直轄市或縣市」，或者如強降雨之個案中，鄰近直轄市及縣市面臨共同風險無法排除受災可能性者，中央政府應主動協調距離災區較遠、或較無受災風險的直轄市及縣市，主動協助支援受災地區；如災害衝擊範圍在「離島地區」，則考量海空交通問題，應協調資源及設備較佳的直轄市和中央主責部會進行相互支援。

(二) 強化二、三級災害防救體系之災害防救量能與策進措施

1、直轄市政府應依據災防辦公室所需專業和人力規模，要求相關局處隨著總員額的擴編調整，分派員額專責支援災防辦，並依據各局處外派災防辦之員額數量，適當調升其單位員額（主辦機關：直轄市政府災防辦及人事主管局處；協辦機關：直轄市政府相關局處）

各縣市及直轄市因組織增設不易、總員額擴編困難，普遍將災害防救辦公室以臨時編制型態附設於消防局下，且多半未給予消防單位預算及員額擴編，除了造成災防辦資源受限於消防單位的困境，也讓消防局成為提供災防辦維運人力的主要單位，不僅影響消防單位的既有業務的運作，也間接促成其他災害主責局處的消極支援，消防單位獨撐災防辦運作之現況，實不符合各局處在法制上的責任配置。

考量直轄市相對於縣市在資源配置與人力規模方面有相當優勢，且五個直轄市近期又陸續擴編其總員額數，因此，直轄市政府理應隨著總員額之擴編調整，考量災防辦公室所需之專業和人力，要求相關局處共同分派員額以支援其運作。另一方面，則應依據各局處專職支援

災防辦之員額數量，適當調升各單位之總員額。

2、縣市政府應依據災防辦公室所需專業職能，要求相關局處指定承辦人員並定期會商協調，針對災防辦平時運作之行政維運事務，則可編列經費聘僱約用人員或其他專業團隊負責處理之。(主辦機關：縣市政府災防辦及人事主管局處；協辦機關：縣市政府相關局處)

縣市政府相對於直轄市資源人力更加有限，且短期內並無擴編總員額之可能性，因此災防辦之主要運作困境，在於平時維運人力的欠缺，因此，本研究認為，縣市政府仍應依據災防辦公室所需職能，要求相關局處指定承辦人員以定期會商協調。至於平日的例行維運，則可編列經費聘僱約用人員或其他專業團隊負責處理，惟應注意此一經費不宜由消防單位原有預算支應，應獨立編列專款後附加於消防單位預算。

3、直轄市、縣市政府應切實評估落實防災計劃和災防辦公室日常維運與業務執行所需之費用，並協調相關局處共同負擔。同時也應依據各局處負擔比重，適當調升相關單位之總預算。(主辦機關：縣市政府災防辦及財務主管局處；協辦機關：直轄市、縣市政府)

目前各縣市及直轄市的防災計劃，並未切實就各主要行動方針框列出落實各規劃項目所需資源與經費。另一方面，直轄市與縣市局處單位之預算，亦多半未能統算與列示出災防事務的相關經費總額，造成計劃難以落實，且無法考評各單位對災防事務的推動，是否盡到所應負擔的共同責任。

臺灣各級地方政府普遍面臨員額與預算有限的問題，因此，目前多數縣市與直轄市之災防辦雖已設立，但實質功能不彰且徒具形式者居多。災防辦的日常維運、政策規劃、業務執行、跨局處事務協調都需要適當經費支持，局處外派人士接受教育訓練與執行相關事務所產生的差旅業務費用，也應獲得原單位的保障。

綜合災防事務與災防辦運作兩方面的經費問題，本研究建議，直轄市與縣市應參考水利署「易淹水地區水患治理計畫」之研訂方式，就災防計劃以及災防辦主要業務，確實編列所需經費和相關主責機關，並要求各災害相關局處估算其目前的預算中有關災防的支出，相互對照即可釐清局處對災防的經費配置與災防事務實際所需經費的短差，最後，直轄市政府應依據此估算結果，協調相關局處共同負擔短差費用，最後再依據各局處額外產生之費用負擔，通盤調整相關單位之總預算。

4、直轄市、縣市政府應賦予災防辦公室適當的權限及資源，責成其促進災害防救相關局處間之橫向連結互動，以及二、三級災害防救體系之協調會商。相關措施與計畫，可參照體制運作相對健全的二級災防辦。（主辦機關：直轄市、縣市政府災防辦；協辦機關：直轄市、縣市政府相關局處）

地方政府二、三級災防體系推動災害防救事務的問題癥結之一，即在於各層級單位之間，在平時橫向與縱向互動連結不足，以致遇災共同處理災防問題時，亦造成部分災害防救事務決策反覆不定、處理成效不佳、資源使用無效率等情事。對照目前災防法規體制之精神，並權衡各級政府目前的資源充裕性，縣市及直轄市之災防辦，理應就相關地方災防事務，扮演協調統籌不同層級單位的角色，負責提升二、三級災防體系各組織單位間平時的橫向互動與縱向連結。

災防辦要扮演好此一角色，縣市及直轄市政府應考量當前災防辦普遍面臨組織位階、資源配置、權限職掌之限制，賦予其充分的權限資源，此外，災防辦可借鏡目前運作狀況較健全之新北市、臺南市災防辦，參考其運作模式與跨局處、跨層級之互動協調措施，研訂有效可行的計畫、措施與協商平台。軟性措施如發行地方災防專門報刊邀集各局處發稿，正式措施如舉辦鄉鎮市及區公所與市府局處之災防協調會。

5、直轄市應針對受災頻仍之區，應給予相關決策權與裁量彈性，並適度保障其自主決策正當性（主辦機關：直轄市、縣市政府災防辦；協辦機關：鄉鎮市及區公所）

五都時代下，臺北市以外的直轄市都是面積廣大的自治體，加上縣市合併初期，相關業務單位調整勢將面臨一段艱困的過度期，因而容易產生集中管控有效性的問題，本研究從強降雨案例中發現，部分直轄市已開始就部分災害防救事務，給予區層級相關的自主決策權限，例如何時開設災害防救中心，以及停課停班的宣告權。此對於區的災防效能強化，有相當重要的助益。

然而，此種授權仍須注意其在實際施行上的問題，例如市府單位是否會事後質疑區所做之相關決策。因此，直轄市政府在對區進行授權之外，也應考量到各局處的主管權限，進一步協調研訂上下兩層單位的監督原則，以免造成縱向的府際衝突，反倒減損了授權的美意。

（三）落實各級政府於各階段災害防救任務分工與跨域合作之建議

1、二、三級災防體系應共同制定應變中心開設標準，並容許鄉鎮市及區公所保有調整戒備狀態之裁量權。（主辦機關：縣市及直轄市政府消防局；協辦機關：鄉鎮市及區公所災防主管課室）

地方政府二、三級災防體系的行動一致性，對於災害應變有相當大的助益，因此，目前已有部分縣市及直轄市開始著手研訂兩層級應變中心的開設標準。然而，基於對鄉鎮市及區公所的裁量權之尊重，研訂相關規範時也應容許其有裁量空間和判斷的彈性，如要訂定嚴格一致的開設標準，則直轄市及縣市也應適當補助三級災防體系因開設災害應變中心所產生的基本維運費用。

2、直轄市、縣市解除應變狀態時，如有鄉鎮市及區公所尚未關閉應變中心，則應維持 EMIS 系統之運作並保持聯絡窗口開啟，待其完

全解除應變狀態後方能關閉。(主辦機關：直轄市、縣市政府災防辦；協辦機關：鄉鎮市及區公所)

有鑑於部分受災頻仍的鄉鎮市及區公所，其應變中心往往較市府更早開設，且較市府更晚關閉。因此，縣市及直轄市於關閉應變中心時，仍應維持災情通報系統的開啟，直至所有鄉鎮市及區公所都解除應變狀態方能關閉，以免造成三級災防體系災情通報的空窗。

3、災害應變時，中央及縣市及直轄市政府，應透過同級政府所開設之災害應變中心瞭解地方災情，並避免以直接聯繫地方承辦人員的方式取得災情訊息。(主辦機關：行政院災防辦及直轄市、縣市政府災防辦；協辦機關：中央政府各災害主責部會與直轄市、縣市各災害主責局處)

本研究認為，部會局處對於基層災防承辦人員直接聯繫詢問的情況，不僅影響基層人員投入應變工作的專注力，也使得相關協調整合機制未被有效利用。因此，未來應朝向鄉鎮市及區公所的災情上報，以縣市或直轄市災害應變中心為唯一對口，至於縣市及直轄市的災情上報，則以中央政府災害應變中心為唯一對口。若上級政府並未開設應變中心，則由上級的災防辦負責統籌聯繫。

二、中長程建議

(一) 直轄市、縣市之災害防救跨域合作支援機制之落實策略

1、中央政府各類災害主責部會應共同提撥經費，以支應相互支援之成本(主辦機關：行政院；協辦機關：中央政府各災害主責部會)

縣市及直轄市政府之間所簽訂的相互支援協定，在實務運作上的效力不彰，此不僅涉及到各地方政府在災時的自我風險評估，也與相關成本費用的負擔問題未能釐清有關。地方政府普遍希望由中央負責

，過去的經驗也不乏中央買單之實例，然而，亦有論者憂慮地方政府過於倚賴中央，將造成應變積極作為的減低，進而危害應變處理的即時有效性。

有鑑於我國縣市及直轄市政府財政能力普遍不佳，仿效國外經驗將相互支援之成本歸於地方實有困難，多數的直轄市政府也無法負荷。因此，本研究建議，行政院應協調各類災害的主管部會，於預算編列過程提撥一定的經費作為地方政府災害防救相互支援準備金，並由內政部消防署管理，主要用於支應地方政府災害防救所需經費。

2、行政院災防辦應提升地方政府相互支援協定內容之有效性（主辦機關：行政院災防辦與直轄市、縣市政府災防辦）

行政院災防辦每年都會定期考核地方政府災害防救事務的運作情況，而有鑑於目前地方政府相互支援協定以普遍簽署，但實質內容缺乏拘束力之條款與重要權責規範。因此，行政院災防辦應積極輔導協助地方政府，使其所簽訂之相互支援協定的內容更為具體健全。

具體落實方針，可參考相關單位既有之委託研究，其中已對國際上相互支援機制之設計與運作有初步成果。另一方面，行政院災防辦也可從目前已簽署的相互支援協定中，挑選內容較完善者，據以修訂為可供地方共同參考的範本。在輔導作業持續一段時間後，最後再透過年度考評的方式檢核各地相互支援協定內容的改善情況。

（二）研提強化第二級、第三級災害防救體系之災害防救量能與策進措施。

1、中央政府應於當前深耕計畫之外，另行規劃地方災防培力計畫，讓地方政府「自身擁有」災害防救所需之相關專業及基本能力，並使深耕計畫自然退場後，其政策效益得以延續（主辦機關：行政院災防辦；協辦機關：直轄市、縣市政府）

內政部負責推動的深耕計畫，目前已對三級災防體系治理效能的

強化，產生相當顯著的成效。然而，由於三級災防體系既有能力相當薄弱，也無充分資源可維運相關設備與專業圖資，因而產生深耕計畫成效無法延續的困境。

有鑑於深耕計畫方案目前仍強調「供應多於培力」，鄉鎮市及區公所的专业能力也無法立即建立，因而必須在經費上倚賴中央、在專業上依賴專業團隊。因此，中央主管單位應規劃培力為主的後續深耕計畫方案，補助鄉鎮市及區公所持續委託在地學研團隊維護更新專業圖資，並持續辦理災害管理的相關教育訓練。

2、中央人事主管機關應對縣市及直轄市政府總員額的法定規範制定擴充特別條款，並將改善災防效能列為擴充條件。（主辦機關：行政院人事行政總處；協辦機關：直轄市、縣市政府人事及各類災害主責局處）

縣市與直轄市政府受限於法定規範，無法隨意擴張其總員額，直轄市政府雖然可適度調升其員額，但其必須因應合併及改制所衍生出的相關治理壓力，至於一般縣市則更無擴充員額的可能性。

有鑑於災害防救相關員額編制相當吃緊，且其業務繁重亟需相關人力專責投入，中央人事主管機關應修訂相關法令，制定直轄市與縣市擴充員額之特別條款，使直轄市及縣市能基於重大或新興治理職能之目的適度提升其員額，以抒解災害防救的員額困境。

3、中央政府應儘速推動「災害管理職系」，且評估其升遷機制與業務加給、保障權益等配套措施（主辦機關：考試院銓敘部、行政院災防辦；協辦機關：直轄市、縣市政府災防辦、人事主管處）。

地方政府災害防救職系之設立，不僅有助於提升地方政府災害防救職員之專業能力，也應有助改善災防從業人員兼辦其他業務、流動頻仍等相關實務困境。災防職系之推動過程，也應考慮災防業務之壓力沈重，研訂相關升遷機制，以及業務加給之配套措施。

4、厚植民間救災人士及專業能力，配合落實「防災士」制度（主辦機關：內政部；協辦機關：直轄市、縣市政府災防辦）

本研究於強降雨案例之回顧探討中發現，三級災防體系對於小規模災害的第一時間應變作為影響至為關鍵，目前已有深耕計畫輔助提升三級災防體制基層能力，然而災防並非專屬政府部門之責，也不應僅憑公部門單方面之努力，相關研究也都指出活用民間力量的必要性，公部門對此實應負起協調整合和輔導之角色。

為強化基層災防應變能力，同時補公部門災防體系之不足，內政部正著手評估施行日本「防災士」制度的可行性，該制係針對有心協助救災之民眾，能透過證照考試、訓練及認證，成為具有執照的專業防災義工。地方政府也應評估目前的災防體制，針對與民間專業防災士之協調整合，預先規劃相關主管機關與配套措施，例如由各地災防辦建置互動平台，以進行政策宣導、聯繫交流、行動整合和教育訓練等工作。

（三）落實各級政府於各階段災害防救任務分工與跨域合作之建議

1、研修災害防救法，明確規範縣市與直轄市災防辦應在組織結構上直接隸屬首長，同時賦予其協調者的角色（主辦機關：內政部；協辦機關：行政院災防辦及直轄市、縣市政府災防辦）

縣市及直轄市災防辦運作效能不彰，主要問題癥結在於未能獲得首長充分授權、臨時編制不利跨組織協調、附屬消防單位下降低組織位階。對照目前災防辦運作情況較佳的臺南市與新北市，其災防辦運作情況較佳的原因，仍然源自首長個人的重視與賦權作為。

現行災防法第九條規定「直轄市、縣（市）災害防救辦公室……其組織由直轄市、縣（市）政府定之。」，該法並未對地方政府災防辦的組織型態特別設限，此本應為尊重地方政府自主裁量權之舉，但

強化地方政府災害防救效能之研究

在地方政府普遍面臨資源困境情況下，災防辦籌設與運作之處境也相對困難，實有必要以法令保障之。如此亦可避免地方首長輪替後政策方向改變，災防辦運作又陷入困境之情形。

本研究認為，災防法應增訂對於地方政府災防辦設立之組織規範，比照行政院災防辦，使直轄市及縣市災防辦直屬縣市首長，以提升其組織位階和地位超然性，使其更能發揮實質作用，並擁有更適切的能力，以推動跨組織的協調整合工作。

2、研修災害防救法第九條第二項，比照行政院災防辦，增訂「直轄市、縣市災害防救辦公室，應配置專責人力，執行直轄市、縣（市）災害防救會報...」之規範。（主辦機關：內政部；協辦機關：行政院災防辦以及直轄市、縣市政府災防辦）。

地方政府在落實中央政府所制定之法令以及配合相關政策要求時，往往在執行上需要中央給予相關協助，就災防辦公室的設立而論，中央政府應於法令層面訂定相關規範，明訂保障縣市及直轄市災防辦的組織設立的基本條件，其中專責人員的設立便是最重要的一環，因而本研究建議災防法應增訂相關條文，要求縣市直轄市災防辦配置專責人力。

第三節 後續研究建議

本研究係以政府災防體系中地方政府二、三級災防體系之運作概況、垂直整合及水平分工為主要焦點。災害防救是一項共同治理的課題，參與及涉入的行動者與利害關係群體不僅只有中央與地方政府，還包括相關企業組織與非營利團體，甚至國際組織和志工團隊。這些團體與政府災防體系不僅相互牽連，亦會產生協力聯合等治理課題，因此，為健全災防研究的完備性，同時補充本研究範圍之侷限，最後提出以下各點研究主題，以供後續研究規劃參考：

- 一、國防體系災防組織之建立與協力救災經費平攤之可行性研究。
- 二、災害防救職系對中央地方災防組織員額之影響評估。
- 三、地方政府局處對災防事務與災防辦支援概況之研究。
- 四、中央部會組織改造對災害防救體系之挑戰。
- 五、深耕計畫成效延續與鄉鎮市區自主能力提升之策略研究。
- 六、跨行政區「防災自治區」建置之可行性
- 七、直轄市及縣市政府災防資源盤點與能力評估之研究

強化地方政府災害防救效能之研究

參考書目

一、中文部分

- 于保雲（2008）。臺北市政府職權下放區公所之研究。銘傳大學社會科學院國家發展與兩岸關係碩士在職專班碩士學位論文。
- 行政院災害防救委員會（2005）。0610 豪雨災害應變處置報告（第 1 報至第 16 報）。
- 吳瑟致（2004）。「區域經濟整合潮流下高雄市的角色扮演—從府際關係途徑分析」。發表於慶祝高雄改制院轄市廿五週年學術研討會，中山大學政治學研究所主辦，高雄市。
- 林培火、洪明崎、黃景鐘（2009）。淺談美國及日本核子設施異常事件的通報及緊急局勢的判斷基準。台電核能月刊，第 318 期，頁 60-63。
- 李文正、莊明仁、張歆儀、許秋玲、詹士樑（2013）。災害防救專責機構組織探討。國家災害防救科技中心技術報告。
- 李長晏（2007）。邁向府際合作治理：理論與實踐。台北：元照。
- 李長晏（2011）。從多層次治理解構八八水災之政府失能現象。載於張中勇、張世杰編著，災難治理與地方永續發展。
- 李長晏、陳衍宏（2006）。「多層次治理架構下的市政管理——制度與結構觀點」。發表於國家發展與地方治理學術研討會，銘傳大學公共事務學系舉辦，台北市。

強化地方政府災害防救效能之研究

- 李宗勳主持（2012）。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。內政部消防署委託研究報告（PG10102-0369）。台北：內政部消防署。
- 紀俊臣（1999）。地方制度法所設計之府會與府際關係，中國地方自治，602期：頁3-12。
- 馬士元主持（2011）。建立我國救災資源調度制度化及推動落實之研究。內政部消防署委託研究報告（PG10002-0626）。台北：內政部消防署。
- 馬士元主持（2012）。建立我國救災資源調度制度化及推動落實之研究（第2年）。內政部消防署委託研究報告（PG10102-0333）。台北：內政部消防署。
- 馬彥彬（2011）。災害防救重點工作實務。臺中市政府「100年強化防救災人員教育訓練－里長講習」教材。臺中市：臺中市政府。
- 孫清泉（2005）。台北市區公所組織功能之研究。銘傳大學公共事務學系碩士在職專班學位論文。
- 陳朝建（2010）。地方制度法專題：災害防救權責屬於地方政府？還是中央政府？。陳誠法政專業教學網。
- 陳建仁（2013）。東京都治理總檢驗：以311震災與核災為例。中國地方自治，66卷5期：22-35。
- 陳崇岳（2012）。國內外災害防救體系比較及我國未來發展。發表於消防學術與實務研討會議（11月16日）。
- 陳應欽（2004）。公共建設用地取得階段政府處裡衝突之研究：以中科台中基地為例，東海大學公共事務碩士學程在職進修專班碩士論文。

- 陳德禹（1995）。行政管理。台北：三民。
- 陳恆鈞（2002）。治理互賴與政策執行。台北：商鼎。
- 莊明仁、陳素櫻、張歆儀（2010）。地方政府災害防救法制落實之檢討。國家災害防救科技中心技術報告（NCDR 98-T21）。網址 http://enhance.ncdr.nat.gov.tw/Upload/201005/admin_20100513135521_110-精簡報告_地方政府災害防救法制落實之檢討_final.pdf
- 莊明仁（2011）。我國防救災科技的組織體系與政策。國立中央大學通識演講（2011年12月8日），http://140.115.103.89/ta_manage/speechreport/GS3344_505_2_20120112132154.pdf。
- 張四明（1998）。府際間的協調：問題與解決途徑，行政學報，29期：頁 213-250。
- 張四明主持（2012）。防災應變體系中資訊網絡整合機制改善之研究。行政院研考會委託研究報告（RDEC-RES-099-031）。台北：行政院研考會。
- 張寬勇主持（2008）。區域聯防機制之研究。內政部消防署委託研究報告。
- 章光明主持（2010）。中央與地方災害防救組織與職能之研究。行政院研考會委託研究，RDEC-TPG-099-003。
- 黃素慧（2009）。早期臺灣省政府的災害救濟介紹，台灣文獻館電子報，第 41 期，98 年 10 月 30 日，<http://www.th.gov.tw/epaper/view2.php?ID=41&AID=520>
- 楊永年（2009）。八八水災救災體系之研究。公共行政學報，第 32 期，頁 143-169。

強化地方政府災害防救效能之研究

臺中市災害應變中心作業要點(100年3月30日)

臺中市區級災害應變中心作業要點(100年4月29日實施，100年7月18日修定)

廖達琪主持(2013)。鄉鎮(市)業務在縣合併後之延續安排與運作挑戰：以「災害防救之規劃及執行」為例。行政院研考會委託研究報告(RDEC-TPG-101-005)。台北：行政院研究發展考核委員會，未出版。

熊光華、吳秀光、葉俊興(2011)。台灣災害防救體系之變革分析。
<http://web.ntpu.edu.tw/~fisher/public%20affairs/unit5-1.pdf>

鄭明達(1999)。地方國家初探－相關論述的比較分析，國立中山大學政治學研究所碩士論文。

蕭全政主持(2010)。大規模災害後災害防救法制之研究。內政部消防署委託研究報告(PG9903-0651)。台北：內政部消防署。

二、外文部分

- Birkland, T. & Waterman, S. (2008). Is Federalism the Reason for Policy Failure in Hurricane Katrina? *Publius: The Journal of Federalism* volume 38 number 4, pp. 692-714
- Birkland, T. A. & DeYoung, Sarah E. (2011). Emergency Response, Doctrinal Confusion, and Federalism in the Deepwater Horizon Oil Spill. *Publius: The Journal of Federalism* volume 41 number 3, pp. 471-493
- Cooper, Terry L. (2008). Collaborative Public Governance: Implications for Civic Engagement, Social Science Research Network, 2008.12.
- DHS (2013). Lessons Learned: Social Media and Hurricane Sandy. Virtual Social Media Working Group and DHS First Responders Group. DHS: Science & Technology.
- FEMA (2013). Fact Sheet: Sandy Recovery Improvement Act of 2013. <http://www.fema.gov/about-agency/sandy-recovery-improvement-act-2013>
- Halpin, S. H. (2013). “Home Rule in NJ and Hurricane Sandy Recovery: Managing Power Restoration, Gas Rationing, Debris Removal and Temporary Housing” American Society for Public Administration 2013 Annual Conference. March 19, 2013. New Orleans
- John, P. (2001). Local Governance in Western Europe. London: Sage.
- Kiki C. & MacManus, S. A. (2011). Interlocal Emergency Management Collaboration: Vertical and horizontal Roadblocks. *Publius*: 209

The Journal of Federalism volume 42 number 1, pp.162-187

National Academy of Public Administration (NAPA) (1993). *Coping With Catastrophe: Building an Emergency Management System to Meet People's Needs in Natural and Manmade Disasters*. Washington D. C.: NAPA.

Pierre J. and B. Guy Peters (2000). *Governance, Politics and the State*. London: Macmillan.

Peters, B. G. and Pierre, J. (2001). *Multi-Level Governance: A Faustian Bargain*. Conference on Multi-Level Governance, Sheffield.

Papadopoulos, Y. (2003). "Cooperative Forms of Governance: Problems of Democratic Accountability in Complex Environments." *European Journal of Political Research*, Vol. 42, No. 4:473-501.

Rhodes, R. A. W. (1997). *Understanding Governance: Policy Networks, Governance, Reflexivity and Accountability*. Buckingham: Open University Press.

Roberts, Patrick S. (2008). *Dispersed Federalism as a New Regional Governance for Homeland Security*. *Publius: The Journal of Federalism* volume 38 number 3, pp. 416-443

Schneider, S. (2008). *Who's to Blame? (Mis) perceptions of the Intergovernmental Response to Disasters*. *Publius: The Journal of Federalism* volume 38 number 4, pp.715-738.

附錄

附錄一 焦點座談執行規劃

本計畫之焦點座談會議，將採取分區會議、專題會議，以及全區會議之設計。其中，分區會議先執行，共分為北、中、南三場，其討論題綱主要依據本研究計畫主要研究課題。個別分區會議完成後，舉辦一場專題會議，特別針對三級災防體系以及深耕計畫執行概況進行研商。最後才施行全區會議，全區會議時，歸納本研究相關活動的要點與成果，依據其中之要點、趨勢與相關問題，擬定進一步與補充性的討論題綱，並於全區焦點座談會上進行諮詢，期能透過兩層次的座談設計，取得更深層與切合研究所需之實證資料。

一、焦點座談會議諮詢對象

各場焦點座談之與會者，主要包含以下幾類：

(1) 地方政府二級災害防救體系（縣市與直轄市）消防及水利局處，以及災防辦組織代表。

(2) 地方政府三級災害防救體系（鄉公所與區公所）民政及其他災防課室及組織之承辦與代表。

(3) 對災害防救與地方政府跨域治理有研究發表之專家學者。

(4) 中央政府相關災害主責部會，如內政部消防署與經濟部水利局，以及其他災防組織如行政院災防辦。

二、焦點座談會議執行說明

各場焦點座談會議之實際執行內容詳如下表 1 所示：

附表 1、焦點座談會議舉辦時地

論壇名稱及場次	日期	會議地點
北區焦點座談會	2013 年 6 月 20 號 星期四 14:00	臺大校友會館 3C 會議室
中區焦點座談會	2013 年 6 月 27 號 星期四 14:00	中興大學 社管大樓 218 室
南區焦點座談會	2013 年 7 月 17 日 星期三 14:00	高雄市蓮潭國際文教會館 101 會議室
專題焦點座談會	2013 年 11 月 13 日 星期三 14:00	台中市消防局 一樓會議室
全區焦點座談會	2013 年 11 月 22 日 星期五 14:00	臺大校友會館 3C 會議室

三、焦點座談會議討論題綱

針對焦點座談會議重大討論議題與整合性議題，可為下列討論面向，設定主議題與子議題，進行分述討論工作：

(一) 分區焦點座談會議討論題綱

1、地方政府災防體系制度設計

(1) 地方政府災防辦運營困難，人力、專業及資源相當吃緊。請問您所在之縣市及直轄市的災防辦之組織概況、經費來源以及作業規範是否完善？其人力、專業與資源方面是否足以發揮應有職能與作用？其在運營過程中又遭遇哪些困境？

(2) 鄉鎮市及區對於災防辦之設立，在組織、人力以及預算方面，

主要面臨哪些困境？基於資源有限與受災威脅不同，鄉鎮市及區似無普設災防辦之必要，如何界定其開設災防辦之積極與消極條件？行政院近年推動深耕計畫，對鄉鎮市及區之災防體系運作成效與值得改善之處為何？

2、地方政府災防體系垂直分工

(3) 強降雨成災快速且無法預測，地方政府往往措手不及，因而更需相互協力。請問強降雨發生時，縣及鄉鎮市（直轄市及區）的因應措施是否充足？彼此之間如何相互協調與支援？相關法制作業規範以及應變程序（如災情通報、資金動支、請求國軍動員）是否足以因應？其主要不足之處有哪些？

(4) 鄉鎮市及區的自主權限與資源配置差異甚大，面對衝擊快速與受災地區飄移不定的強降雨，縣與鄉鎮市以及直轄市與區兩種體制，其各自在垂直分工與協調指揮方面的相對優勢和劣勢為何？隸屬關係較強的直轄市與區，是否必然有較強的指揮統籌優勢？自主性較高的鄉鎮市，是否能相對展現出更快速的在地決斷與應變效能？

3、地方政府災防體系水平合作

(5) 強降雨影響範圍經常超出單一縣市，因而衍生出跨縣市協調與相互支援之需求，請問縣市與直轄市在強降雨的災害應變過程中，「災害防救相互支援協定」是否發揮功效，或顯露出哪些問題？就其他跨縣市事務（如停班停課）而論，縣市與直轄市政府在災害應變過程，又遭遇了哪些問題？

(6) 強降雨的衝擊再度引發災害類型與主責機關配置的爭論。現行法制將降雨災害之應變歸屬水利單位，水利單位主要職能卻為工程施行而非指揮調度，而災情監控及聯繫管道多半由消防單位負責，連帶影響決策先機。面對此種跨局處分工與責任歸屬的落差，實務運作如何調適，法制上又應如何調整？

附錄二 焦點座談記錄

一、北部分區焦點座談

附錄二之一、北部分區焦點座談

F1A1

1、民國98年莫拉克風災後，災防法修正案就確定各縣市、鄉鎮市應成立災防辦。目前縣市可能已成立，但鄉鎮市區公所大部分都沒成立。中央必須審慎評估鄉鎮市區此類第三層級災防辦的實質功能為何。

2、縣市此類第二層級的消防辦雖已成立，組織狀況五花八門，部分縣市是以臨時編組方式成立，災害發生時勉強還有運作功能；有的縣市是要求相關的局處定期前往災防辦各本權責去做，有的是交由單一局處首長負責而沒有其他局處進駐。

3、第二層級的災防辦角色非常重要，中央必須檢討何種運作模式能彰顯其角色的功能？同時考慮權責分工和預算編列問題，並協助個別縣市政府以該模組規劃建構。

4、地方局處主責應對應中央才能一致化。如果不能對應，市長一句話決定哪個科室負責即可解決。

5、大臺南、大臺中改制後問題較大。因為原來的區公所區長在省轄市時期只是一個讓省轄市長調度的緊急應變小組，不需要成立應變中心，原本只是聽令行事反而沒有救災經驗。

6、縣轄鄉鎮市轉型為區後反而較無落差，唯一的缺點是救災的資源運作從原先分散在各鄉鎮市變成統一在市局處，例如環境清理，平時由環保局調度的清潔隊和車輛要如何搭配區公所災時調度，可能還是存有gap。

7、新北市在災害預警、災害通報上是收到氣象局資料就以自動轉簡訊方式傳到各區公所相關人員手上，接著還有淹水地區編號機制。

8、以EMIS中央系統為例，目前臺北市、新北市和臺中市都和中央不一樣，未來應如何融合、嫁接就是很重要的資訊問題，中央應當主動地通盤規劃跟建置。

9、中央必須針對「相互支援」的精髓項目內容框架化，包含支援的期間、相互之間的權利義務關係等。所以中央在訂定縣市之間的相互支援協定框架後，還要審查地方訂定時有沒符合框架要求。

10、中央調度目前有「救災資料資源庫」的資訊可以利用，需要支援時先查詢、扣除災區縣市，再分配有資源的非災區縣市去支援災區。除了由中央主動協調統一調度支援，各縣市平常也可以存在機關之間相互配合的實質支援，例如相鄰災區的非災區縣市一定要支援災區。

11、以中央為例，災防辦的角色不直接做「應變」工作，災害發生時災防辦只做協調工作，可能是跑程序、或當指揮官的特約、專業幕僚。以新北市為例，當EOC開設後，是由市府裡頭某個局、處來負責，EOC開設後交給消防局負責看起來好像是和災防辦一體，其實不是。

12、目前中央已經在推動災防高考和特考來培訓專責人員，應當重視的是地方職缺少、工作苦，可能流動性大的問題。國外主導災防法制修法的不像國內這麼低，交由內政部消防署此類三級單位研擬災防法是力有未逮，應該提昇成由院級處理修訂。）

13、越下層的指揮官權限越不清楚。到底三層級裡頭要有哪些質和能？質是品質，能就是運作量，到底鄉鎮市區應該運作到什麼樣的質能必須明確界定。

14、目前第三層級最重要的就是災情查報、疏散撤離工作，另外有沒有需要做的災防業務必須檢討清楚，才能接著評估要投入多少人力、物力和設備，以強化地方各級政府的應變質能。

F1A2

1、新北市曾嘗試從各局處調派人員到消防局協助災防事務，但人力出調必須二十四小時待命值勤，原本忙碌的各局處可能無法消受，而且人力出調只是暫時性的工作，處理災防也不是長遠之計。既然已要求地方成立災防辦，理應強化、落實災防辦功能。

2、新北市鄉鎮市公所改制為區公所後，首長由民選改官派反而有助災防事務聯繫，例如資料傳遞和協助應變，較能展現垂直分工的效率。如果其他縣市的第三層級是鄉鎮市而不是區公所，二、三層級災防辦的組織性可能要再加強。

F1A3

1、鄉鎮市公所改制前首長民選握有較大權力，諸如預算和指揮權限，要不要成立災防辦首長也有主導權。

2、以新北市板橋區公所為例，十萬人口以上的編制是成立「役政災防課」。在尚未升格前的災防業務只是民政課下的一項業務，其他十萬人口以下的區公所也是這麼規劃，因為編制小，通常只能由里幹事充任災防業務，如果遇到幅員大的區公所、又有山坡地和溪流，就變成災害的情勢多樣常常必須請示處理，兩相對照實在不合理。

3、新北市板橋區公所災防預算大概三十幾萬，主要辦理防災宣導工作。儘管已成立役政災防課並有專人承辦災防業務，離災防的專責單位還是很遙遠。

F1A4

1、桃園縣災防辦的員額配置，是以消防局成立兩個科、從原有人力調派，所以人力吃緊。預算礙於現行架構下災防辦不是實際的機關，也不能編列預算，只能擠在消防局下，也受到消防局預算總額上限的限制，如果膨脹災防業務就會擠壓到消防其他科室。

2、從組織架構來看，災防辦在災防法中明確定義為負責災害防救會報的秘書單位，秘書單位並不是主責機關，現行制度要如何要求直轄市依法是秘書單位的災防辦負責那麼多主責機關的任務？何況災防工作有四個循環，分別屬於不同局處負責的業務，必須思考是否拆成四個循環回到各局處來做，還是繼續由消防幕僚負責災情管理？

3、鄉鎮市公所成立災防辦則遭遇總員額問題，總員額滿了要如何成立？另外是地方制度法規定機關組織架構受人口總額限制，人口不足的鄉鎮市公所要成立災防辦在組織上也受限。

F1A5

1、直轄市如果以消防局來負責災防，消防的專業和災防領域還是存有很大落差，災防的範圍太大。消防局擔任幕僚大部分做的都是非工程手段例如減災或整備，至於工程的手段，消防幕僚必須協調其他單位處理，協調過程就會遭遇其他局、處以人力不足理由表示無法消化附加工作。

2、區公所的問題則是專門負責災防業務人員有些是約聘僱擔任，能做的只是非工程手段，例如減災、應變和宣導工作，有時候工務單位把工作推給災防辦承辦人員時就會出現問題。

3、桃園市的水務局應該不是主責機關，因為災防辦是由消防局兼任負責，水務局扮演的角色是工程減災措施，例如汛期來臨前的疏浚和設施維護工作。

4、611水災後只要雨稍微下大，市府長官、民代和民眾都找水務局負責，水務局就要緊盯雨量交出水勤資料，反而不找消防局負責，對於本局的人力和預算造成壓縮，因為水務局完全沒有編列員額和預算處理災防事務（頂多是防汛演練費用勉強和災防有關）。

5、有關災害預警的監測系統，地方已開始佈設建置，像桃園已針對河川水位建置水位站，都需要中央水利署補助辦理。

強化地方政府災害防救效能之研究

6、也建議水利署已完成的行動水勤連線手機資料，也納入縣市政府已建置的水位站資料，不要只監測中央列管的河川和水庫，以強化整體資訊。

7、桃園處理610強降雨水災，只要單一鄉鎮市每小時降雨30mm以上就三級開設，水利單位就開始監控各地水情並通知廠商待命。三個鄉鎮市每小時降雨40mm以上就二級開設，聯合其他相關局處單位，不只是水利單位負責。

8、610水災後暴露了災點修復（復建工程）經費太少的問題，應該要檢討災害準備金的使用必須透過層層管控的規定可能延宕復建工作。

F1A6

1、有關「災防組織的主責機關」，依據災防法第三條規定的災防主管機關是規範中央部會，地方政府再依據各個中央部會的權責去拉對口，每一個機關負責不同的災害之後，再由災防辦來「代表」各級政府，負責處理災害防救會報的相關事務。災防辦另外負責絕大部分的協調和聯繫工作，同時還負責災防事項的協助、督導和考核等事務。

2、有關「地方政府成立災防辦的法令困境」。災防法第26條只提到要有專責人員、專責單位，並未清楚定位要用實質單位來設置，各級政府可以自行訂定組織的架構。受到「行政機關組織準則」的限制，地方政府通常都會採「任務編組」此類簡單的方式來成立災防辦。（鄉鎮市可以用「所屬機關」方式已經銓敘部核准設立來辦理，例如桃園新屋鄉公所就是全國唯一的三級災防辦正式單位）

3、受到「2010年公布的總員額法」的限制，人事單位不會允許必須組織改造的單位去新增業務、新增人員。

4、美國從一九五〇年代透過民防體系實行災防工作，直到一九七九年FEMA成立後，它的體制設計包括三級政府應該要設專職單位、專職人員，甚至中央的訓練機構等規定，都同時在一九七九年一次到位

完成。至於臺灣災防法雖然對專責單位和專責人員部分有著墨，事實上並沒有清楚交代，而且法制上將災防辦視為幕僚單位，預算受限之下，實務上卻又要推動許多災防執行面的工作，這都是角色定位、組織不完備而產生的工作困境。

5、災防法裡面明文規範的所謂業務主管機關應對應產生應變時，會造成主管機關的一個選擇跟分野，而產生了一個應變機制問題。例如610強降雨的發生又和風災體系不同，水災的主管機關在中央是水利署、那地方主管機關難道就是對應水務局、難道由水務局開應變中心？既然災害的監控機制是消防局（119通報得知災情），執意由水務局開應變中心來決策就會錯失先機。

6、桃園去年的因應模式，由消防局先做監控，再回歸業務主觀機關水務局開設應變中心負責調度，基於人員不足和設備都在消防單位，應變工作分成三個單位進行（水務局、消防局、工務局）來磨合跟協調。

7、簽訂支援協定的實務運作問題是，交由地方政府啟動可能沒辦法達到中央主動支援的成效。建議保持現有的縣市支援協定，但未來由中央出面找全國縣市政府加上各部會簽訂一個新的支援協定，由中央主管機關主動來協調相關縣市政府進行所謂的主動支援，借鏡美國的中央統一調度模式。

F1B1

1、鄉鎮市區能否成立災防應變機關或單位，亦即地方能不能設特設科，其實跟他的人口規模有必然的關係，不如維持現狀，人口規模夠、業務量大到需要做進一步的分工才去建置特設科即可。

2、地方制度法它有運作中央跟地方之間的一個分權，那這個分權其實在地方制度法的設定上，就叫做「輔助性原則」，也就是說當我們地方制度法跟各該專業法律把救災的權責交給了地方之後，地方當然

是第一線要負責此類事務的這一個主責機關。

3、我國中央地方分權模式有四：一是教育基本法模式，中央和地方都有教育權責。二是殯葬管理條例模式，各自列舉出中央和地方政府要負責的事項，沒列舉的部分理論上是照事務本質做因地制宜的劃分，在實務上很麻煩，其實都看中央或上一級政府的指令，然而行政院都要求各該專業法律朝此模式修改。三是災防法模式，修正前後的災防法都是直接規定各級政府的「權責」，沒規定的就屬中央，此設計模式是正確且值得肯定的，因為災害原則上有跨區域性，上級要有更高的統籌權限。四是傳染病防治法模式，是第三種衍生的變體，中央的權限更高。第一到四種模式剛好是地方和中央權限分屬不同位置的光譜排序。如果災防未來修法往殯葬管理條例的第二種模式走，可能對災防應變比較麻煩。

4、可以考慮直接拿掉「區」的災防應變權力，因為區上頭就是直轄市民選首長帶領的市政府，即使區的範圍很大、位置很邊陲，直轄市長也能做出政治判斷去處理；如果讓區自己去處理，風險就是區長叫不動清潔隊、消防局。

5、鄉鎮市的災防應變權力，理應尊重地方自治維持現行體制（維持得設或得不設），以避免侵害鄉鎮市的自治權；

6、為了解決第三層級災防應變組織的實際運作問題，也可回到地制法第84條加上一但書條款「於災防法例外」，要求縣層級分局長在災防應變時聽令於官職較低的鄉鎮市首長。

7、「區」根本沒有自治團體資格，不能跟鄉鎮市等量齊觀，災防法理應拿掉「區」才合乎法理，也可以透過各直轄市的組織自治條例第2條委任條款自己在區內設災防辦。如果遇到幅員大的區就擔憂無法處理甚至要多設層級，可能會陷入連「里」都要成立災防辦的困擾。

8、大部分的縣都有「區域聯防」的概念，例如屏東縣內三十三個鄉

鎮市都是三、四個分成一區塊來聯防土石流和豪雨。區域聯防的概念也就像是縣市和直轄市簽署的支援協定，譬如梅姬颱風時桃園和新北市支援宜蘭，610水災是台北市支援南部。法源為地方制度法第二十四條之一（地方和地方之間處理跨區域事務有四種模式可進行合作，一是合設事業機構組織，二是簽訂行政契約，三是簽訂行政協議，四是其他方式）。以縣市和直轄市的支援協定來說，基本上是屬於地制法第二十四條之一的第三種模式，稱為「行政協定或行政協議」，此模式地制法沒有進一步的規範，所以發展的空間很大。

9、建議現階段是配合存在五都或六都的既定事實，支援協定應由直轄市來主導，也就是扮演領頭羊。

10、未來建議增訂地方制度法第24條之4，「有關行政協定準用行政契約之規定（第24條之2、之3）」，進一步讓支援協定有依據。

F1B2

1、災防辦在國外的角色定位和臺灣不一樣，以訪談美國佛羅里達的經驗為例，美國災防辦最重要的工作就是協調，並不是直接應變的單位，平時就是花很多時間建立網絡（自己的人脈和聯絡網），藉此瞭解災害發生時他們可以找誰？誰能夠最有效的處理什麼樣的災害？也就是災害發生時把正確的人放在正確的位置上面。

2、台灣傳統上已經習慣用專責機關來處理災防應變，法制上的困境卻又把災防辦定位為「幕僚單位」，這幕僚單位平時卻又必須做很多執行的工作；加上災防辦的層級又跟其他處室一樣，災時要請求支援並不是那麼容易，這部分建議未來賦予災防辦在災時有更高的權限去指揮、調度。

3、有關中央和地方的垂直分工，建議中央透過更多演練、講習拉近中央跟地方之間的關係；也可以透過更多不同的計畫補助地方經費，來換取地方配合中央政策的意願。

強化地方政府災害防救效能之研究

4、有關地方和地方的水平分工，建議地方政府透過區域聯防或者跨區協力（regional collaboration）概念來進行跨縣市災防演練，國外地方政府常合起來寫計畫向中央要補助。另外是非正式的溝通，災防人員可以透過工作坊、演習、或平時可能擁有的背景關係（例如警大畢業、同屬消防機關出身），利用這些網絡幫助災防資訊的訓練，或透過此類默會知識讓傳遞更迅速，可能也是一種讓地方之間合作更緊密的方式。

二、中部分區焦點座談

F2A1

1、就水災、強降雨而言，桃芝颱風消防局救了大概400多人，為什麼會大淹水？因為沒處理好排水，所以要從救災的觀點到減災的觀點。

2、在美國讓不同危險地區的民眾劃洪水線，透過社會保險制度降低風險與政府支出，如果不便利的話，政府就以地易地，這是減災的觀念。就是因為減災的觀念，最近比較沒有大規模死傷狀況的發生，主管機關能在減低災害的狀況去主導，才能將災害狀況減到最低。

3、鄉鎮市區層級除非必要，不見得需要成立災防辦，因其為智囊的角色，和平區是一個特別的地區成立災防辦有必要，但大里區、太平區的災害相近，隸屬於同一流域，跟大自然而非行政界較相關。

5、美國每次災害都要花錢補償或救濟，但把錢花在減災以地易地，以政府來講，賠償是可以計算的，政府精簡資源，以相互抵銷的觀念，把錢放在減災上面，減少災害的損失。

6、應變中心成立時，縣市政府都跟中央呈報，用這種方式做災情管理的系統。現在運用越廣，包括資源蒐集，社會局也有相關救災資訊。面對中央整合程度不夠的問題，縣市政府部分發生一件事要分兩次

做。縣市和中央應變中心資料的傳送還有一些複雜問題。相關的單位用資料庫系統做資料蒐集與分析，可是目前有些資訊，譬如每個災害出動人車，就不用報出動人車的報表，中央這部分較欠缺自我系統的整合。

7、台灣災害防救是地方自治的項目，可是從八八風災發現民眾的觀念好像不是這樣。八八風災後，行政院長受到影響，屏東縣長好像不受影響，以前也發生過。卡崔娜颶風，歐巴馬也是有很多民怨，大家認為中央政府對災害防救有一定的責任，要再做改變。

8、災害保險的部分，能驅動民眾不要太過依賴政府，也對自己安全能多盡力。慈濟的影片中，在美國協助收容中心的報導，訪問一對母子，詢問他們要去哪裡，她們說剛到一個收容中心，可是已經客滿，請這對母子走四公里到另一個收容中心，那個時候是大太陽，所以在來得及避難時就要去做。

F2A2

1、台中市合併之後，水利局洪汛救災，因今年氣候變遷明顯，動支3億650萬的契約發包，另外還有契約，因合併後，災後準備金規模較大，人口規模契約較高，水利局成立防災工程科，還兼辦研考會的計畫，所以後續一直爭取防災工程科、防災中心的成立，有專屬的人力，也有加強排水的改善，這是主要的工程，有大型抽水機13台。

2、為培養應變能力，辦防汛演習，合併後29區都有辦研習、兵推或宣導，各區成立應變中心，市級也成立市級應變中心，賦予區級相當指揮能力，也針對淹水區設置治水防災社區。今年會再成立14個防災社區，另外也建立從去年成立的防災在地化的系統，指揮站也建置20處，針對淹水區的河川系統讓民眾與應變人員提早知道狀況來做應變，後續用地理資訊系統做防災，也針對置水地區做各項的擬定。災時需要撤離就按照相關流程，消防局也會協助，水利建設消防合作，市長也是要一起合作。

強化地方政府災害防救效能之研究

3、針對防災準備，成立水利局後，完成各級排水道的清疏，五月完成60條排水道的河段，100多公里，環保局加入完成1800處的清疏，同意動用第二預備金500萬增設，29區的區公所平均都有3部的抽水機，在災害時做搶救。水利局成立後，針對山坡地上游做治理，中油是減洪，下游是防洪，這些措施後續會編列越多經費，長官支持會繼續做。

4、防救災體系是最後的手段，假如從國土規劃開始做好，讓水流在上中游，減少逕流可避免災情。治水從土地管理著手，就不會有相關災害，水利局推中部跨縣市的水利署、水保局的水利機關做治水的合作整合平台，做救災的工作。在都市計畫和觀光規畫治洪用地，並規範建築物有雨水貯留的設施，規劃做治洪的綠地，做治洪池加強徑流的注射量，在台中做地下水庫。在豪雨期間，用地下來貯存雨水。排水設施後續也會做，讓雨水逕流能做一些貯存。設計的時候要周到。

5、水利局防災整合的部分，去年610水災在6月9號水量越來越大，通知區公所要立即值班，災害應變中心的成立，市長有要鄉鎮長一級開設，後來到桃園縣政府水災擴大，台中市立即在當天下午經過局內研討後，立即支援。各縣市人力資源夠的話，會有這樣的協助，其它縣市只有一個水利工程科，人力可能只有幾位，通常都用有限的資源來做，人力物力少，資源就少。

6、中央有個法令，超過災害準備金剩餘的額度，整批都要向中央申請，不可以用剩餘的先動支，八月二號那一批整批都不能動。中央針對災害復建的動支和地方看法不同，中央認為一定要保持對向才能動支，地方是整個流域的看法，假如說上游下游沒有整治好，那邊坡本來就不安全，不整治危險依舊存在，所以去年蘇拉颱風的復建，從九月初核報到十二月中才核定，結果金額是在災害準備金的額度裡，沒有補助。如果中央認定災害是地方的事情，是不是尊重地方的救災，提報後迅速核定。目前是先審查，各部會還要去，機制環環相扣，如何精進還有一些運作的空間。

F2A3

1、區公所災情通報都有一個EMIS的系統，有時候通報EMIS系統後，中央原民會要再通報一次，有時候值班人員要重複這個動作，是不是再改進資訊整合。

2、梨山地區發生崩倒，有簽訂開口契約的部分，市政府應該是社會局，災民收容分第一避難所、第二避難所，如果沒有辦法避難，會有預備避難所，容量達到的話，也會送到第二避難所，當地人通常比較少，當地人可以住福壽山農場，非臺中市民只能住在里辦公處，社會局回應是市民才有開口契約。

3、防災編在民政課的名額只有一個，一年預算編八萬塊的預算，區長沒有人事權與預算權，平常是很柔性做災防辦，公所因為主辦流動率高，建議長官能否設計或新增一個職系分配到三級機關政府做防災職系的專任人員，專門訓練，統籌準備災前災後的統籌協調工作。不然做防災的人，平常要做選舉業務，還要做防災業務、調解業務，造成要調走的情形。

4、市長遇到豪雨或強降雨，授權和平區區長權限自主判斷是否停班停課或區域性的停班停課，去年610區長就有做判斷，也授權區長自主開設應變中心，像下午突然下大雨剛好遇到假日，區長馬上通報鄉公所內馬上辦理二級開設，所內的民政跟農建一定要24小時在公所輪值，真正遇到，跟市府一起開設，區長這邊除了所內專責單位，消防局或軍方單位，公所在防災單位做的很生疏，防災人員應強化訓練。

F2A4

1、政府投入更多人與錢，效果也比較好。災防辦，中央很重要，包括人與錢都攸關國家災害防救的發展，但縣市就不是這樣，會有重疊的問題，縣市政府在災害防救都是很重要的，消防是做最少的，做人

強化地方政府災害防救效能之研究

力救度，其它包括疏散式綜合的科學。

2、災防辦裡，鄉鎮市公所都沒有錢，面臨到災防辦的民政課長沒有人要做，做超過一年的算資深，因為太辛苦。

3、有三個會報基本上，沒有達到大英國協的體系，是形式，大陸還做的比台灣好，怎麼統合是一個大問題。而日本是討論錢和人，要有會計成本觀念，著重減災很重要。

4、政府的深耕計畫在鄉鎮層級的幫助非常大，鄉鎮市有自己的應變中心，資料都有做建置，這一塊是紮根，災害防救是永續發展與國土保全，放遠而不是只在災害防救。

5、強降雨有很多災例，像八七水災都是，問題是市區排水，人口居住與都市規劃，災害防救是整體發展的規劃，像河川地就限制開發，來減少災情。

F2A5

1、災防辦效果是沒有的，受到總員額的限制，都是臨時的，在縣市幾乎沒有什麼作用，到鄉鎮市公所更不用談。

2、強降雨部分以前也有，只是最近降雨密度比較高，排水宣洩量不夠，因為平常排水不好很容易整個淹，雨一停水就退。

3、南投縣以坡地災害為主，土石下來後河川都會淤積，以蘇花颱風來說，外水無法排出造成整個南投市淹水，所以在河川整治上不應一直做提防。南投縣基本上是雨一停就洩了，常常有淹水是不是要考慮設抽水站，南投縣坡度高是不需要的。

F2A6

1、深耕計畫有助成立災時應變中心，專門負責災時防災整備工作，平常影響是建立防災觀念，訂定各種細部防災計畫組織要點，各處室

課長會一同參與討論計畫內容。人力預算設置問題，並非深耕計畫可以處理的事情。

2、在災防辦方面，公所的立場跟著災防法來設置。實際上沒有多的人力去做，都是兼辦負責收公文和處理公文，平時的整備要依照各類型災害的局處分工，公所是做統整性的局處工作。

F2B1

1、制度面上，八八風災後防災體系有很大的進步，從修正過的災防法來看，有一個災防辦，有一個主管機關。從降雨量來看是一級開設還是二級開設，規畫得很清楚。從傳統權責來劃分災害的任期，但若應付災變，災防辦有、會報有、辦公室有，災害應變中心是橫向的整合，若災防法做橫向整合與垂直整合是很完美的。

2、從整體來說，防災救災重點還是在地方政府，可是問題是地方可能沒錢沒人，政令由上而下，地方反而負擔很重，防災體系是否改變是考試院的問題。

3、總員額管制每年不能超過17萬，超過中央可能要做體檢。焦點在災防辦公室，第一個制度設計，災防辦應該扮演什麼角色？若從強降雨的話，複合型災害是跨區的，但從永續規畫，國土規畫不是一個單位可以處理的事情。回到救災體系來看的話，重點在減災，應變中心是有危機發生才開設應變中心，重點應該在前面的危機爆發也就是減災的部分。

4、災防辦政策規畫定位的角色，就現在來看會有相當大的困難，從中央到地方可能都是定位不清，人員不一定有專業知識技能，較難做減災的部分，預期的成效可能折扣。

5、東區成立災防辦可能就有必要性。區固然要聽市長的命令，可是很多區長說很難指揮，雖然是災害應變中心的主任，但上級長官來，可能沒辦法處理，看起來設級好像沒問題，但實際運作上，可能會有

強化地方政府災害防救效能之研究

問題。建議釐清在二、三級以下的災防辦公室的定位，應該扮演政策規劃的角色、橫向整合的角色，但強調是在整建災害的部分，就要給人力和預算，這樣才能做減災的工作。

6、地方政府局處的問題在於有沒有權限。如果是這樣的話，災防辦公室就無法發揮應有的功能，這是從災害防治法來看。從災害實務面來看，災害應變中心開始做橫向整合，各局處都派人在裡面做，包括消防單位。災防辦公室在災害管理扮演很重要的角色。

7、跨區域整合問題。防災救災應該是在消防體系還是民政體系。消防署在內政部下面，不是一級機關，是不是防災體系在民政體系、在民防本身是先天不良？但組織改造有受二級檢定一級機關的限制，所以增加一個就少一個，所以防災體系應該是行政院底下的一級機關，未來建議防災應該可以提升到行政院的二等部會一級機關，另外，災防辦公室扮演重要的角色，定位跟權責是不是要該重新檢討？

8、防災體系的整合，中央要授權地方，資源要給。應變中心或災防辦裡面，災害的減災和救災重要的是資訊，地方防災整備部分，中央和地方要整合之外，要看有沒有掌握公部門本身的資源與民間資源的資料庫。根據資料庫，可以建構減災的事前計畫和應變計畫。

9、第一，建議中央地方僵化的運作要授權地方。第二，地方政府橫向資訊整合是否做到鉅細靡遺與掌握民政警政社會消防，有沒有通報系統，跟誰通報，通報內容，是非常重要的一个關鍵。

10、台中市設災防辦的必要性，原來的鄉鎮公所變成區以後沒有預算人力，區公所弱化，設災防辦能否發揮功能因地制宜，直轄市和下面的區公所，有沒有必要設災防辦是可以考慮的。

11、簽訂相互資源協定可能會形同具文，超過可能會有的問題，是否可能設災防辦是跨縣市整合，可能看地方政府。

F2B2

1、災防通常比較軍事化、中央集權的組織，較易指揮，也較易迅速解決。像921大地震或其它大地震是仰賴中央仰賴軍隊協助。日本在2003年進行中央放權改革，311大地震後日本有一個防災推測檢討會，最後結論是防災要以地方為主。

2、日本的311大地震遇到海嘯把四級的鄉鎮市公所都淹沒，所以當地居民其實是沒有任何政府帶領，所以除了死傷之外，第一級政府瞬間毀滅。在這樣情況下，地方防災很重要，縣市層級與直轄市層級在防災的力道上要更加強，因為要隨時幫鄉鎮市處理問題。

3、鄉鎮市防災計畫應該是跟市的防災計畫緊密結合。在這過程中，是讓鄉鎮市公所與區公所能夠一起進來，一起共同制定計畫，日本經過311大地震後，反而不是中央集權，發現地方分權很重要，中央要賦予更多權限，讓這些第一級地方政府隨時有能力面對災變。

4、台灣災防辦一個人的人力，八萬塊預算，其實做不了，但要每個縣市花幾百萬是很困難的。台灣在災防體制上很多地方參考日本，日本有的台灣大概都有，但學的形像而神不像。

三、南部分區焦點座談

F3A1

1、以一個防災的制度來講，面臨到一個問題就是組織的成員必須充足，但是要多少人才夠，這是值得我們去考慮的問題。

2、我們的制度從原本單一的單位(從警察局消防隊到消防局到市政府)到現在中央有一個專責的行政院災害防救辦公室的體系，不外乎就是希望在這個救災的體系裡面能夠有一個縱向的跟橫向的一個救災制度設計。那所謂縱向的就是在相關的業務中，不但要有防災的概念也要有消防的概念，因為各種災害都不一樣，所以要針對各種災害設置

強化地方政府災害防救效能之研究

，它需要一個專業的評估，那這是縱向的；就以前來講是沒有縱向的，以前只要救人就好，可是後來發現不是只有救人那麼單純，救災是包含救災前到救災中到救災後，所以在縱向的一個業務的推展，他會做的很專業。

3、有了縱向的一個專業可能還需要一個相關的整合。不是丟幾個人在災害防救辦公室就可以整合所有的救災，在救災裡面有一個很重要的想法就是，資源要能夠分享、資源能夠互相cover、互相支援，如果做好縱向整合，我們的相關資源會更加充沛運用。

4、我國的防災體系在縱向和橫向還有很多問題需要討論，但是在運作的過程之中，所有業管的局處慢慢地已經總和一個防救災的想法，尤其是在消防局的應災應變的一個觀念，現在水利局的應變機制，實在是比以前好很多（現在高雄市還有專門研究海嘯的團隊）。

5、把防災的觀念灌注在一個相關的專業局處裡面的時候，相信各個專業的體制在規劃、在執行上來講，一定會有跟我們以往在推行政策時有不同的想法。

6、高雄市甚至也要求各局處它要有自己的災害的量能，要統計災害的量能、資源有多少，每年還需要了解災害並做出應變，局處在應變的時候也會有一個依據，知道我們市府的相關量能在哪裡；區公所方面，給民眾的觀念就是里民防災卡的相關資源。

7、人力是絕對不夠的，尤其是區公所的災防辦公室其實都是派兼的，二十個人員裡面有來自六個局處不同的單位，專業性是不足的。推區域型的災害防救辦公室的時候，各區公所也問我們，有沒有人力、經費可以支援？或是其他的物資可以支援？但是實際上災害防救辦公室要成立的時候，中央是沒有任何支援的。

8、市長要求雖然沒有經費、沒有人，至少在人力上用兼任的也要讓他成立，所以我們的38個區公所依照任務的一個支援方式，也成立了

相關的災防辦公室。今年三月38個區級災害防救辦公室的組織作業要點才完成。

9、推動深耕計畫，總共經歷了兩個梯次。深耕計畫是莫拉克之後來的，從剛開始區公所會排斥，到現在區公所是希望他能持續參加，這中間的變化，最大原因在於深耕計畫強化了災害防救相關運作。

10、區級災害防救體系，在還沒有重大災害之前，應變能力其實跟當初救災時候的消防單位都是一個人在做救災的業務工作有點類似。因此，藉由深耕計畫，先從他的災害的一個災害歷史、相關災害還有地理環境的評估之後，有了模型之後，再做災害防救的一個體系，從正式救災的時候的應變，還有疏散撤離、還有民眾的收容到區公所真的遇到災害，可能遇到有補償、賠償的問題，有清楚的制度分工規劃之後，在區級的運作裡面也就有一個規模了，並且有了分工，在防災工作上，也能讓擔任防災的人員減輕許多工作量。

11、深耕計畫對應災體系的預估而言，也提供了區公所更多資料與訊息，以往區公所只是做救災動線規劃，因此對地理環境的一個探討跟研究的時候也比較少，那藉由協力團隊做的相關的研究，區公所可以對土石流、坡地還有可能其他的災害裡面的危害程度有更多的了解，並設計相關的應對措施。

12、建議深耕計畫能繼續、持續推動，因為深耕計畫給區公所一個防災的觀念、防災組織架構跟分工，讓區公所在實際的救災能力上獲得很大的提升。

F3A2

1、以水利局的角度來看，也有同仁派駐在消防辦公室，那其實以成效來講，附議F3A1所說的，防災觀念在相關的局處不斷地在加強當中，從原先純粹是工程人員，在消防救災的觀念經驗缺乏的時候來到這個單位學習，一定會有一些新的觀念產生。

2、這次的蘇力颱風，14號在應變中心，市長就跟比較山地的這幾個區來做視訊，那納瑪夏剛好是停電剛好沒有辦法視訊，所以在那個時候就提到說就使用衛星電話直接問他們那邊的狀況，那衛星電話也是在這個深耕計畫裡面，編列器材的採購清單當中。所以深耕計畫，剛剛林組長講的11個區，在這個避難路線的選定或者是在器材數量、種類的整備上，或者是說民眾的一個防災意識的演練、操練，的確都有一些根基。

3、經費不足是最大的問題。如果能夠持續的在中央的經費補助底下，讓高雄市38個區公所都能夠有類似的計畫來強化防災的觀念，有實質的規劃設計，防災的成效才能夠持續的推展。

4、有關災防辦因為他是一個幕僚單位，那以目前高雄市來講，災防辦很多的成員都是各個災種的局處來支援人力，那現在就是說有關職能的部分，雖然在災防辦有各個職系的人在支援，但是各個局處的人力一旦去支援災防辦之後，他可能就跟原來局處部分的業務接觸就中斷了，如果以水利來講的話，他對以後對水利建設的部分就不是那麼熟悉。就水災單位部分，以後可能就對水利局應變的東西不會那麼瞭解，因此，我認為在組成這個災防辦組成之後，這些原來各個局處支援單位的人員，也要定時回到原來的單位去做一些職能加強的部分，那這樣子對災防的推行的業務的話，可能會更好。

5、深耕計畫在高雄市，在區公所災害防救應變的組織部分，凝聚了它的向心力，並且這個經費的挹注也對災害防救產生很大的功效，如果說中央沒有補助這個經費的話，這對以後區公所的災防業務會產生很大的影響。譬如說，去年深耕計畫有補助區公所做水災部分的演習，結果今年因為經費的原因，就沒有辦水災部分的演習，其實災防的業務如果沒有定期每年去凝聚那些編組人員的話，慢慢地人員就會生疏對自己災防業務的部分，因此希望中央能針對深耕計畫的部分，挹注地方政府相關預算。

F3A3

1、災防辦對區公所而言，有協調地方局處與中央或其他縣市資源的功能，所以災防辦對西屯區來講，它的重要性是可以預見的。如果說在鄉鎮市，有普設所謂災防辦之必要性的話，以目前區域的體制，以我們所的防災科員來講，他是兼防災、兵役還有民防，三個業務集中於一身，如果說還要再成立一個所謂的區級或鄉鎮市的災防辦，我認為是有檢討的必要，因為有可能在成立之後，會因為經費、人力，沒辦法去執行這項業務而形同虛設。

2、深耕計畫的存在是有必要的，從幾點可以看出：①從根本、從教育開始，讓居民知道他本身的地區是屬於安全或不安全，是不是應該配合整個防災工作，深耕計畫讓居民更瞭解自己居住地受到的危害程度；②讓區裡面每個單位，消防、派出所、衛生所，這些橫向方面都能夠統整，因為有這個計畫之後，讓區裡面的配合單位都能夠依據區長的統籌、運用、指揮，把這個防災工作做好；③當防災成立的時候所有的小組，例如應變組、災害組、避難組，讓這些組織的分工更明確；④讓各區的區長更重視防災的重要性，在莫拉克颱風之前，那時候還在鄉的時代，還沒有縣市合併，是莫拉克之後才改為區的時代，在莫拉克時代有些鄉長根本對防災不是很重視，有了深耕計畫之後，各項資料還有資源進來的時候，讓他知道防災的重要性；⑤設備更能落實在防災工作，以前就防災大家只知道去救災，用最普通、最簡單的一些儀器、東西、物品去救災，所以在做起來就很辛苦，現在有了這個更先進的設備，讓整個市、災防辦能夠完全掌控到這38區的整個防災工作的那個情形。

F3A4

1、縣市政府設災防辦是有必要的，只是它的層級要放在哪個層級？中央現在是行政院災害防救辦公室，所以說他可以統合相關的部會去做一些縱向跟橫向的一些連繫，可是地方如果成立災防辦的話，長官

強化地方政府災害防救效能之研究

是誰？如果是縣市首長負責的話，那當然其他的局處都會聽你的，你就有充分的這個主導權去指揮去從事災防這個工作。

2、災防的領域涉及太多了，水利、消防、警政、民防、氣象、水保、水利工程等等...，所以裡面的專業人才不管是要從各局處調，還是未來設一個災防職系，這都是可行的，只是這個組織要先出來。

3、災防辦主要是在做什麼？建議應該是做類似研考、管考的一個機制，管考各個局處相關業務，你在這些減災整備的階段什麼，你做了哪些措施，要怎麼去督導他有沒有落實。另外一個就是整備、應變的階段，就是颱風、水災來了，成立應變中心，就是災防辦要去處理，那後面的復原重建，則回歸到各個局處的權責去辦理。

4、深耕計畫對鄉鎮的幫助太大了，如同前面所講的，深耕計畫輔導鄉鎮的承辦人員，針對他的災害去做一個顯示分析，就可以知道這個轄區內有什麼災害，要訂立什麼樣的計畫，應變中心各個人員的工作分配，透過這些協力機構的協助，他們就瞭解整個防災工作要如何運行。

F3A5

1、屏東縣政府有災防辦，但是底下是空的，因為人員都是兼辦的，事實上也沒有辦公的地點，然後也沒有人。只是紙面上做了一個災防辦的一個類似組織架構這樣子，所以也沒有預算，頂多每年開兩次會而已。

2、假使人力跟預算足夠的話，災害防救辦公室確實有成立的必要，災防辦的功用，應該是決定整個縣的災防救業務方針，將各局處的資訊整合在一個共同的平台上。以免造成資源使用的重複浪費。像我們之前，大概就是靠現場輪班，然後哪個地方有什麼災情打電話來，我們的人就到現場去，看完之後再來討論怎麼做，目前的話就會變成針對淹水的那個鄉鎮，比如說自主防災社區的訓練，那我們會在淹水的

地區架設CCTV去監控，可以把資訊即時傳送到我們設在消防局的防災應變中心，等等...。因此，災防辦現階段的防災業務推動的重點，就是如何將這些東西整合到應變中心。

F3A6

1、針對鄉鎮市及區災防辦設立的問題，在組織方面的話，在我們鄉公所扣除清潔隊還有技工的話，正式員工差不多只有五十幾位而已，並且我們有八課室，所以本身各課室的人力就不夠了，然後現在中央有一個方案是要成立一個專業的職系，專業的職系並不是說要增加我們鄉鎮公所的人員，而是他在我們現有的職系裡面，變更職系。那等於是從我們原本的人力去抽掉一個人力出來辦這些事情，這樣子對我們是沒有任何幫助的，同一個人還是要兼其他的業務，與目前的情況無異。而且在變更職系時，可能要透過銓敘部或鄉鎮市代表會通過，並沒有想像中的那麼容易、快速。

2、預算方面，不只是鄉鎮，連縣市的預算都很不足。所以最主要碰到的困難還是人跟錢的問題而已，錢和人的問題可以解決，也就沒有太大的問題。

3、關於災防辦的設立，由於鄉鎮是一個很小的單位，並沒有所謂需要跨局處的聯繫，所以在我的觀念裡災防辦跟我們目前的應變中心，對鄉鎮來講，並無差異，主要是平時就須具備防災的意識。

4、開設災防辦，首長的態度很重要，如果說首長的態度是很積極性的，根本就不需要上級機關或者是其他單位來提點，首長就會主動的督促我們，也就可以做得很好。反之，民選首長不積極，底下的承辦人或各課室也不會在意。

5、深耕計畫對鄉鎮市區級而言確實幫助很大，對基層的專業知識的訓練或者是專業判斷，都有一定幫助。另外，雖然深耕計畫替我們增添許多先進的設備，可以強化防災的效能，但是也衍生機具保養費的

問題，因為我們並無多餘的預算去維護這些設備。

F3B1

1、臺灣地處於颱風區、地震帶，不像德國或是Austria奧地利在歐洲內部什麼災都沒有，因為臺灣跟德國不一樣，所以臺灣的政府、人民幾乎都有防災觀念，甚至把防災當作一種戰爭觀念。那把過去我們戰爭所設計的動員戡亂時期條款，那種動員概念把它放進來，給每個單位的人一個動員編號，萬一有災害來，大家全部放在一個角落裡，每個角色去防災、救災、賑災等等...，制度上是不是可以來這樣設計。

2、同仁都有提到錢的問題，其實世界各國政府都缺錢啊！但我認為是不是能把災害當作保險觀念，因為災害不是每年都有，但是一發生就損失慘重，所以各單位業務費拿出萬分之一出來當保險儲金，累積起來成為防災的一個保險基金，我想這個不會動用到原本的預算，尤其臺灣地處於地震跟水災的一個地帶，所以這個觀念應該是符合臺灣的這種面臨大自然影響，而不是天馬行空。

3、關於人的部分，剛剛提到這個動員的概念，把每一個人的編號進去，因為災害不是每天有，也不是每年有，是偶爾才有，雖然有就很嚴重。所以把車輛編號、人編號，把它放在各角落，要用的話就動員起來。

4、重視所謂演練的文化，多演練，把人民、政府帶動重視防災的觀念，因為臺灣地處跟德國不同，臺灣位在容易發生災害的位置，因為災害較多，就要辛苦一點，多重視，將一個防災的概念、演練的概念，那財政以及保險的概念，人就是動員概念，來編號、紀錄放在各個部門裡頭。

5、成立這個單獨職系是必要的，但是很費錢、很費人，所以是不是坐落、分布到各處，目前各處都有自己的業務，水、財政、農業課都有，並且每個課、室都與防災有關（例如農業災害），所以說所謂的

動員編號，就是如此，每個人平常都是執行自己的業務，當災害發生就集合動員。不過，重要的是演練問題，官僚系統總是比較保守，他的義務還是有限的，所以災害不是經常發生的，就會懶散。所以我認為這是靈活運用，充分利用政府組織就夠了。

F3B2

1、極端氣候變遷下，現在的治災的這個密度、強度都密集，所以防救災體系的出現的問題是，有一些地方的末梢神經緩慢，那沒有辦法從中調度，然後由於精省，政治緩衝沒了，造成每次有重大的事件或災變，總統、行政院長都要出來勘災、救災，這個是一個有問題的制度，總統應是策劃國家大事，但現在連總統都降級，所以防救災體系想要地方負責、中央支援，這是一個理想，所以我主張，各級政府的防救災體系裡面的分工跟角色應該回歸到原來他正確的角色扮演。

2、美國比臺灣大幾倍，也是只有一個救難總署。確實災害是機率性的，不是經常性的，假如是經常性的，那原來的消防救災體系就有了，不足的話再增調軍隊，來做臨時補救災。災防辦的任務是什麼，就應該區分幾個想法：①現在各縣市政府都有應變中心，消防局體系落在這裡面，我們就應該針對災變的部分區分他的程序，第一個事先的規劃、防災，那是空間治理單位、水利局這些要去注意的；第二個災變來了，就要去對峙，去救災、減災，這就是以現有固定編制的人力，不只這個水災、地震、火災、還有其他的意外事故，我們常設是在應付這一些。②地方的鄉鎮市、區公所他的功能是什麼？他絕對不是第一線在做的，他是事後的一個復建。有些預防的撤離，因為區公所、鄉鎮市都是第一線的，要他去做防災辦、去聯絡，其他區公所也不一定有辦法連絡八軍團幫你救災，即使你給他授權，他也不一定會出動。所以區域防災這個救災體系，應該是在市府這裡，一定要設而且要跟應變中心結合，甚至就是做應變中心的頭腦，針對應變中心防救災的經驗回報你的災防辦裡面要協調哪一些局處去處理。

3、鄉鎮有一個自主的一個自治能力，會不會較區公所的能力好，其實不一定。災害防救法裡邊並沒有特別去授權說地方的鄉鎮市長他有明顯的，他有什麼權力去調度轄區範圍內的國民兵或者以地方最高司法警察官身分調度軍隊、調度警察的能力，這連國家總動員法都沒有這種規定了。換言之，這個是屬於救災，則屬地方政府要去解決的，這個部分我是建議，還是要回歸到一個宏觀調控整合，然後去安排的，進而變威力行的去處理，督促都發局、督促工務局、水利局、交通局去解決問題變成是一個常設的會報，這個是可行的。

4、以日本為例，神戶，阪神地震之後，他們覺得各個區公所，或者是整個區政府要有一個教育訓練的推廣計畫，而在這個教育訓練推廣計畫，就是碰到災變的時候，人民如何去反應、求生，這是由各區區公所去結合當地的小學。所以災防辦到底讓他做什麼事情要釐清，然後按各級政府的職能給他分工，減少資源重複浪費。我認為鄉鎮區公所都要設災防辦常設化，不僅是浪費資源也沒有必要。如果真的發生了類似莫拉克颱風的災害，這個區需要趕快的由區公所來協助第一線的災後重建、復建或社區中心的再造產業或者相關協助，就投入一筆經費讓他執行完就解散，但是還須由市府統籌。

四、專題焦點座談

F4A1

1、針對深耕計畫，原本臺中市的區域沒有地區災害防救計畫，所以在建立區級的地區災害防救計畫，深耕的挹注相當的大，也就是說讓區公所在相關的減災、整備、應變跟復建的相關的防救災事務的政策方針上至少有一個基本的架構可以去做依循。

2、原本臺中市的區公所是全部都進駐到臺中市的災害應變中心，模式跟原本的臺中縣原本各鄉鎮市成立應變中心的模式是不同。縣市

的一個文化、民情不同，需要去做釐清，幾次的運作下來，檢視目前的功能分組的一個架構，以現狀來講至少是相對合理、可行的。

3、硬體設備面是最明顯的一個幫助，也就是說像原本的太平、烏日這些公所，其實是沒有錢去買這些設備的，那包括他們的廳舍甚至也是比較老舊的，所以說這些設備的補助是一個最實質的幫助。

5、延續的問題，目前硬體設備當然是沒有問題，那相關應變的流程機制我是認為跟著市政府後續的一個規劃持續地來辦理、更新，不過後續災害潛勢更新，如果地方政府沒有辦法相對的編列預算來因應的話，可能就需要仰賴中央災害業務主管機關的一個支援、編列預算的補助，或者是說由中央災害業務主管機關來統一繪製。專業協助的部分，可能就會循原本災害防救專家諮詢委員會的這個部分來辦理。

6、人力不足、預算吃緊的部分，不只是縣市政府，區公所對於這個部分也是相當的拮据，所以這個部分當然在未來的方向，也會建議朝著人力專責、預算可以獨立編列這個方向。

F4A2

1、關於深耕計畫，臺中市是消防局主辦，水利局只是配合消防局來做相關的這個部分，水利局在去年就有成立一科專門做防災的部分—防災工程科，主要負責統籌整個臺中市的這個水利防災的業務。開口契約在原來的小八區是沒有做這個工程，因為臺中市原來八區範圍比較小，是由建設局來施做，那因為合併之後，幅員就太大了，到二十九區，可能就要比照原臺中縣的作法，就是讓二十一區都有自己搶救的這個區級應變中心，所以後來今年區公所八區的部分都已經完成了這個部分開口契約的招標，也施做了一年，那後續相信就整個防災的推動會越來越穩定。

2、水利局有開發一些防災、避災的工具，防災資訊網、水勤APP、水位監測站還有氣象的分析。

3、附議專責機構法制化。

F4A3

1、每個行政機關都有預算，支持這項工作的預算有多少百分比，就可以看出這個計畫有沒有辦法單獨存在。現在就是因為沒有人、沒有錢，所以有很多人都是兼辦，那兼辦的效益就被除以，如果不被除以其實就沒有專責的問題，那如果是不能夠給人的情況下用專責，那就回到現階段的功能，沒有改變了。建議法制化專責，給人、給錢或是人的調配、調整，給他職系、給他任務，這樣才有辦法從根本去解決。

2、關於深耕計畫，贊同葉科長提到的，希望中央能夠延續來執行、能夠做一個比較長遠的規劃，而不是短期的一個計畫案，那這樣子才能夠有效地來協助地方政府執行的一個困難。那假如在中央支援非常有限的一個狀況之下，深耕計畫事實上有很多都是平時相關單位有在推動的一些工作，如果將來能夠延續執行，有比較完整性的一個做法，建議可以由中央去調整，哪一些項目它回歸相關中央部會去做，譬如說讓災防辦去管制或者是說研考單位去管制，應該是把深耕計畫裡面的內容去可以做一個權責的回歸，那像組織的部分是哪一個單位去負責，那物資收容的部分是哪一個單位負責，這樣子的話可能會比現在的執行效率會有所不同。

3、在較有專業性的，譬如說圖資的部分或者是在物資通訊的部分，建議中央是可以專案來規劃，像現在的深耕給公所圖資的部分，每年請公所來做，事實上在一個不管是經費或者是專業程度，都較困難。事實上公所不需要去推動那麼多的政策，公所他的權責是在，譬如說他第一線的任務是在哪一些，公所應該定位在執行面，不應該給他辦很大的業務，那這樣可能會比現在不管是深耕或者是類似相關的一些專案去推動更有效率，也會讓公所可以更清楚他的一個定位。

4、主要就是錢、還有人的問題，建議老師可以做一個調查就是辦防

災的人力可以撐多久？一般來講我覺得公所流動率比較常，超過一年的不多吧，做這些基層，其實王課長也提到一個問題，沒有誘因啊！而且責任很重、業務繁重，綜合性的業務每一項大家都要去辦公。

5、一個專責的職系是不是一個很好的出路？我不知道。可是起碼有人跨出去試看看，他給職系起碼可以看到他以後可以有專用的加給，升遷很好解決。從八十九年災害防救法通過施行到現在，還有地方制度法第十八條到二十條都有提到，哪些事項是縣市、哪些是公所要做有規定，但是分配資源，分得到還是分不到是個問題。老師可以從一些數據去找到問題，包括縣府這個層級，包括鄉鎮市公所這個層級，就是第二級、第三級這個層級，到底辦防災的公務基本人員等等...，他平均的工作的時間是多少？為什麼？應該可以找出一些重點。

6、強降雨會發生但不一定成災，就算有成災也不一定成立應變中心，因為有條件、有規模，成立應變中心的主要原因，是因為有應變中心才能談指揮問題。沒有成立應變中心前，第二層級跟第三層級有沒有相互指揮的權責，依照地方自治法來看，是有那麼一點關係，不過這跟防災並沒有直接關係。依照災害防救法最高的決策單位是災害防救會報，會報是依需求召開，沒有召開就沒有指揮隸屬關係，但是有一些小零星災害，鄉鎮公所會自行處理，循一般的補助申請或者回到業務權責。

7、當應變中心成立的條件成熟了，縣有開設、鄉沒有開設，或是縣跟鄉一起開設，或是鄉有開設、縣沒有開設，有可能有這三種狀況，那依照法令上來講，二層級跟三層級都有自己獨立的主體，依法都可以自己決定，鄉長有決定權、縣長有決定權，但都不是自己主觀的判斷。彰化縣為了要整合這一塊，頒了一個草案，我們就把鄉鎮公所的災害應變中心去作要點，整合26個公所，這有一個好處，就是大家的規範差異不大，條件是一致的。當然法理上說是授權鄉鎮長沒錯，但是行政作為上我們還有應變中心要點是平常各個公所在災害防救會報通過的法案，那就依法行政，所以應該是屬於一致，我認為行政機關

應該要輔導鄉鎮公所去探討他們個別區域性的問題。

8、至於有沒有指揮權，災害防救法第28條、第29條談得很清楚，有指揮權但是是橫向的指揮，因為老師是第一次去談縱向的問題，縱向複雜牽涉到人事權，牽涉到地方制度法，例如區公所區長是市長派的，指揮應該就比較沒有困難了；而鄉鎮長是民眾選的、縣長也是民眾選的，指揮理論上應該做得到，不過實際上可能有許多問題。以彰化縣為例，縣長、鄉鎮長及其幕僚並沒有發生指揮不同步的問題，但是確實還是有其困難之處，因此我認為主要不是人的問題，應該還是要從法制面改善。

9、通報問題，2008年卡枚基颱風造成臺中市、彰化很大的災害，這個案子經常年調查，發現一個很特殊的現象，卡枚基颱風涵蓋的警戒區氣象局是不涵蓋臺中市和彰化縣，所以當時應變中心沒有成立，但是最慘的災情卻在臺中市、其次就是彰化縣。因此，颱風之後彰化縣也開始思考強降雨的問題，但是應變中心沒有開設，也無法啟動機制，所以在此之後增加災情查報的強迫作為，我們依據氣象局的雨量站，主要做法是看時雨量的標準，時雨量超過30mm，民政、警政、消防就要主動去查報，這是在九十七年的事情。那這幾年水利署的資訊網站做得很好，等級到村里，也會發二級警戒跟一級警戒，這以後也會成為我們查報的標準。

10、地方政府垂直體系這一塊整合的部分，目前災害防救法裡面是講平行的這一塊，提到各有指揮權，但是縱向能不能夠指揮並沒有提到，建議還是從法制面去做解決，這樣才能夠克服非直轄市縣市政府與鄉鎮公所層級之間的整合的依據，因為鄉鎮公所是地方自治法人，不能夠去限縮鄉鎮市長的權責。

11、針對深耕計畫的一個概況跟困境，這個計畫對於鄉鎮市公所、包括區，都是有正面幫助，也會有階段的實行，這個部分有存在的價值，不過延續是個問題。以目前的趨勢，中央目前的作法是要把臺灣所

有的589個鄉鎮市區全部完成，然而延續是個問題，延續包括依照災害防救法施行細則，兩年地區災防計畫要更新一次。從當初製作的過程就知道鄉鎮市區這個層級沒有能力自製，所以我們委外來做，那未來還是要想辦法讓公所有能力去做資料更新，因為資料的更新速度很快，半年之後可能就不適用。

12、深耕這個名詞，其實是深耕防災，那深耕防災是一個綜合性的名詞，它可以做很多的面向，包括地區計畫、應變的階段、設備，各方面的層次都做了，主要應該是要有一個長期性的計畫來挹注這個最末端的鄉鎮市區公所。依據就是請老師去調查這些公所真正可以自主分配的預算，那就會發現這個計畫真的必須存在，所以建議還請中央持續幫忙。

13、能力結構的問題，鄉鎮市區其實公所包括直轄市的區跟我們這個縣市的鄉鎮市來講，他們是在服務民眾的第一線，業務多且雜，那新增的計畫很多，舊的計畫又不見得有拿掉，所以一直是往他們身上加。防災的結構很重要，可是大家目前只重視應變階段，就彰化縣來講，災害防救法在民國九十九年修法之後，也主重災情查報、災民的一個疏散，還有後面的災害收容安置，大概這三個領域。法已經作了區分，我們也以一竿政策去強化，這三方面不好做，至於能力夠不夠其實要看災害的大小，如果以大型的災害，或許以一個縣的能量也不夠，所以仰賴制度去形成，給老師的第二個建議是能力的部分應該視災害的規模跟大小去做、去算；那現在最困難的一點就是災防辦的問題，全臺灣除了少數一兩個有配佈真正專責的防災人員之外，目前是沒有，因此建議從法制化去解決。

F4A4

2、現狀希望二、三級應變中心能一致開設，到一個階段性之後再做一個授權。那我認為可能是以協調的一個狀況，就可以處理了。

F4A5

強化地方政府災害防救效能之研究

1、西屯區公所在這個深耕這個區塊，有幾點報告，第一個就是說關於區公所的財源，事實上在今年之前，以西屯區防災這塊來講，是沒有任何預算的，但是從明年開始，我們透過民政局去跟主計處申請，編到先期計畫去申請，所以明年開始有六萬塊防災經費。

2、早期防災的經費都是用雜支，以西屯區來講，算是大所，也才十七萬而已，但林林總總要付的款項非常的多，所以說防災在這個區塊，大概每次只能用在便當費還有一些夜點費、水，大概只能花費到這邊。

3、關於預算方面，水利局在防災這個區塊給農建課一筆經費做開口契約，開口契約雖然有利於救災，但是也發生預算配置的問題，後來我們才知道，任何防災一開始的時候，不需要把廠商一次就叫進來，只需要請廠商做stand by。

4、防災人力專責，雖然這個人來到區公所他是專責的，但是他不可能永遠做防災，因為他以後要升遷，公務人員最主要還是要升遷，如果沒有一個專門的科室、升遷的途徑，那這個人最後還是會待不住。最主要他這個人力一來的話，會佔到公所的員額編制

5、西屯區有二十一萬人口，公所的正式員工才64位而已，如果跟臺北市同樣的區規模來講，他們是一百六十幾位，差兩倍多的人數。雖然明年會增加一些員額，但是還是沒辦法去跟其他機關比，更何況你要一個專責的防災的話，勢必會排擠到我們人員的運用。

6、區的防災中心的開設是授權區長決定；後來消防局又一個文直指爾後臺中市只要是二級或三級開設的時候，區級一定要務必開設，這裡就出現問題。第一個、資源的浪費(無風無雨開設也是要支出加班費等雜支)；第二個、區長的權限被限縮。

F4A6

1、本區因為地形比較特殊，市府在還沒成立災變中心的時候，和平

就已經先行成立二級；有時候市府同時成立一級，就跟著同步成立一級。曾經發生一個情形，就是剛剛課長講的那個颱風，就是市府一解除一級，整個EMIS系統，就沒辦法登打，但是當時和平還在下大雨，還有相關災害還是陸陸續續傳來，我們也是陸陸續續在登記，那時候同仁沒辦法上網登打，造成中央與公所資訊的落差，而且質疑我們程序有誤(怎麼會直接就收容，然後沒有辦撤離)。因此，有關EMIS系統，如果市府已經解除一級開設降為二級，是不是和平的部分，這個系統還是開放讓我們可以持續登打或者是調閱相關的資料，這樣方便我們給中央。(補充：收容跟撤離這個部分，和平辦撤離一定就是所謂的潛勢溪流紅色警戒、黃色警戒才有所謂的緊急撤離或是預防性撤離的部分，那其實和平大梨山地區有兩個部落是非列入這個所謂的潛勢溪流地區，它是屬於比較易滑動的地區，剛好就在德基水庫上游，它是屬於易滑動地區。)

2、有關國軍動員這個部分，公所跟他們指揮官先前就已經達成了一個協定，就是所謂的W36，W36這個協定就是在颱風來36個小時以前，因為大梨山地區常常會導致道路中斷，在颱風來的36個小時以前，就會有12位的國軍弟兄先行進駐到梨山地區來做一些預備、整備的動作，如果我們有需要他們就會隨時協助當地的一些撤離工作，他們是進駐到梨山里辦公處，直接就12位進駐在那裡，那這個部分是軍方授權給區長，區長如果有需要軍方就隨時就派。

3、「資金動支」的部分，那就是資金動支就是所謂的開口契約的部分，每年我們都有編列相關的開口契約，那這個開口契約的資金都是由市府的水利局編給公所。那今年就發生一個問題，就是在蘇利颱風之後，開口契約的經費全部花完了，結果在申請經費的中間，又剛好遇到潭美颱風，那開口契約已經沒錢了，所以就完全沒有相關的經費可以挹注，後續水利局又有撥，在這段期間後續又撥了幾百萬過來，但是來不及招標，於是轉圜用另外一個方式，使用建設局的開口契約廠商，雖然開口契約廠商真的是颱風前就進駐了，可是問題是在災害應

強化地方政府災害防救效能之研究

變中心接到災害的時候，同仁打電話給進駐在我們區的開口契約廠商，卻叫不動他們，只因為他是市府建設局發包的開口契約廠商，一定要建設局的長官去跟他講，他才會去做。

4、我們和平區的面積是一〇三七·五八平方公里，佔整個台中市的總面積是47.85%，如果西屯區是易受災的精華區，那和平區等於是明星災區，只要有颱風一定會致災。和平的面積比西屯大至少10倍也才47位員額，而且一年只有八萬塊做為防災方面的經費。我們曾經試圖從公所的預算裡面去做分配，那各課室都有各課室的講法、理由，到最後都是被駁回，所以從縣市合併到現在還是維持八萬。深耕計畫的確讓公所受益良多，不但增加獨立辦公空間，也增添許多先進硬體，唯一的缺點是沒有預算去支應後續的維護費用。

5、同樣地公所這邊建議，是不是同前面長官所說的，要有一個專責人員來辦理，其實公所這邊辦理防災業務的同仁除了辦防災之外，他要辦調解、要辦選務，公所這邊的狀況是只有兩個人輪班，且一定是要二十四小時待在公所，真的是很累。此外，公所的人員流動也會導致防災的業務在部分的移交還是會有疏漏的問題。

6、既然有深耕計畫，建議中央或權責單位能夠持續提供相關防災知識的協助；還有設備軟硬體維護的預算再增加；最後就是解決人力吃緊的問題。

五、全區焦點座談

F5A1

1、防救災組織體制分兩大系統，一個是災後之後，九十九年之後，增加的行政院災防辦辦公室，九十九年到一百年是任務編組，在一百零一年成為行政院內部的一個幕僚單位，也就是災害防救委員會與災害防救會報。幫忙做兩件事，一個是執行會報跟委員會決議的政策。

針對中央跟中央之間要推動的災害防救工作做協調。另外一個是，針對各直轄市跟縣市的災害防救辦公室，每年做很多的活動：(一)每年辦災害防救首長研習，請風災防救會報的召集人，跟縣市的首長做意見交流。

2、地方災防辦公室有二層跟三層，二級的部分都有災害防救辦公室，是依據災防法去做，所以每年會跟災防辦做兩次的互動，第一次是做北中南東災害防救方面上半年研討，下半年再做一個年度的工作檢討。那年終的檢討會，所決議的會放在中央防救災害委員會裡面，等於首長會議，行政院跟災防辦的互動，委員會就分工，然後去執行。

3、地方災害防救辦公室成立方對於災害防救應變體系的提升很多，由災害防救辦公室成立應變中心，然後相關單位就進駐，透過災害防救辦公室的整合是不錯的機制。像地方災害防救業務經過地方縣市政府，也有災害防救會報，召集人是首長，所以就會整合相關的橫向聯繫，還可以把整體災害防救業務重點做出來。

4、關於災害防救辦公室成立運作，雖然是任務編組，但是預期要發揮協調、溝通、橫向整合以及成效部分，礙於現在地方的員額，要達到協調整合這樣的效果有限。

5、災防辦透過每年跟地方政府的災害防救工作夥伴，針對不同的議題來討論。談到最後就會跟這次研究一樣，面臨到要提升災害防救的能量，最重要的就是鄉鎮。五都，將來的桃園，就是準直轄市，六都成立之後，人口就上了五十萬。國家有給他當的預算挹注。針對目前現在的縣市，市裡面就會有區公所緊密結合，基隆市、嘉義市、新竹市，問題比較小。再來比較關切的是這些直轄市之外，還有這三個市之外的縣市，因為縣底下的鄉鎮，不一定處在同一個執政體系，所以不管是預算上或人力上，將來重點還是要放在第三級，不管是各個災害業務主管機關或地方政府這方面，每個體系都一樣，比如說水力的、交通的，相對到地方在做這方面的預算、強化能力牽涉到縣裡面首

強化地方政府災害防救效能之研究

長的統籌分配款，還有預算要投注在哪裡？台南市水利局應該是賴市長給很多支持、預算，這次康瑞颱風、0829 還是 0830，台南市抽水機加起來三、四百台，全水利署才掌控六百七十台，他們就三四百台，抽了三天三夜，淹水的時間跟範圍降低到最快最快。這是個實際案例，首長如果對水利重視，是一個安全的大問題，要投入很多錢，成立之後要做很多相關的設備，不管是抽水站、抽水機或相關的水利，甚至排水防洪的設施，除中央防洪之外，要做很多。所以第三級災害防救能量的部分，要看的是，這個鄉鎮面臨什麼災害，中央部會或縣市政府如何幫忙因應。

6、能量如果集中在第三層後篩選，因為深耕計畫這個階段還是持續在推，尚未建置比較好的應變中心設備，這些能量各部會都有，像水利的、交通的，其實台灣很小，中央各部會透過地方，一年兩次的災害防救演習，下半年是災害防救業務的訪評，中央跟地方的互動就是相對應的主管機關人員都建立非常好的互動關係，如果遇到問題需要中央幫忙的話，會反映給中央部門，若是較大的問題，有災害防救人員的兩個平台，一個是首長的平台，一個是工作同仁的平台，所以透過這樣不斷的互動會把很多問題帶出來，然後每年這些問題就是災害防救的焦點。

預算是國家總體財政上的問題，但也是地方政府首長重視災害防救的財務分配、預算分配的問題。賴市長、水利局局長清楚台南之前有很多水患的問題。面臨多種災害，災損比較大的鄉鎮，要持續篩選，並把第三層級的部分，支援到位，這是我們比較大的重點。第三層級鄉鎮的資源，是有局限的。災害防救對人命的保護這部分，將來還是有很大的空間要努力。

7、二、三級應變中心開設後跟中央的應對，基本上中央災害應變中心開設的時候，整個災情通報傳遞跟資情研判的相關資訊都是透過應變中心，就是中央跟二級，三級的部分就是跟二級做緊密的勾連。所以中央應變中心，應是所有縣市災害應變中心解除之後，並非關閉中

央的部分，等縣市全部結束之後，中央才會撤掉。平時發生災情，中央部會有個災情通報的機制，每年會檢討，如果發生災防法二級以上的災害就要通報，行政院會整合系統意見，再轉給從府到院的相關的單位，如果地方政府遇到災害的話，不管是消防或交通，也同樣會建立一個窗口，傳到行政院，所以平時透過災害通報系統會建立中央地方的資訊，還有行政院國家搜救指揮中心，所以即時掌握災情的單位會通報給首長知道。

8、談到三級專業技術資源，事實上各單位，縣跟鄉很像，比如說曾文溪流過台南市很多區，水利局會跟這些區做很好的溝通，彌補深耕計畫空窗期的時候。即使在沒有相關的專業人力補助下，中央還是辦很多的講習跟訓練，比如說中央氣象局、NCDR 會整合災害情勢資料，或是坡地、土石流等相關資訊，甚至國家災害科技應變中心在整備資料都可以提供資源跟資訊，更加瞭解相關資訊，可以為首長做建議，這部分相關部會做蠻多。

F5A2

1、災害防救體系是依照災害防救的規定，就分工整合部分，在地方是災防辦負責，但在中央依災害防救法規定，中央防救災害會報是院長主持，各部會首長參與會報，負責重大政策訂定以後，交由中央災害防救委員會來執行推動，但中央災害防救委員會是協調的平台，沒有辦法執行，所以行政院成立災害防救辦公室辦理中央災害防救委員會的事務。這跟縣市一樣成立災防辦，鄉鎮市也慢慢要成立災防辦，這樣的橫向跟縱向的整合，其實已經成立了一個體系，蠻久的時間，但在分工的項目裡面，看不出來中央、行政院災防辦的角色。

2、災害防救法的主管機關是內政部，但是災害防救事涉廣泛，領域太廣。所以，災防法裡面又有一個災害防救業務主管機關，每一個部會分別有自己主管的災害，意思是大家都只有一部分。災防辦是跨部會協調整合的機構，縣市的災防辦現在大部分由消防局兼辦業務，但

強化地方政府災害防救效能之研究

因縣市人力不足，縣市的災防辦的業務不是消防局辦的，只是消防局的人兼辦。

3、消防署對強化地方政府災害防救效能，做的只有深耕計畫，其實很多單位也都有做深耕計畫，類似深耕計畫性質的案子，其實這也只是其中的一個部分。消防署所做的深耕計畫看起來似乎是協助地方整體性，像地區計畫、災害潛勢、避難疏散等，也是沿襲以前承辦、辦理兼辦行政院災害防救委員會辦公室，是八八風災以前，所以性質是跨局處單位的，但是災防會任務結束以後，災防辦並沒有把計畫承接回去，或許有其他的原因。

4、消防署辦深耕計畫的人力與經費有限。第一期結束希望獲得第二期任務的支持，還是須做下去。第二期還沒完，在講第三期，中央不可能毫無限制保留，所以員額會有一個期限。

5、東華大學是評估深耕計畫的團隊。研考會的長官表示，希望地方能建立自主的防災能量。深耕計畫總有結束的一天，希望能將災害防救能力培養起來。深耕計畫做的只是局部重點，經費很小，地方對政府的需求還是相當的大。因為消防署是救災，現在要加強的還是在防災減災。

6、應變中心，是主管風災、震災、火災、爆炸，因此較常看到颱風，以颱風的標的進行研討，不過颱風、地震並不是所有災害，僅就我們自己的經驗。其實颱風有自己的固定路徑，一樣的路徑造成的災情也不一樣，所以也不知道什麼時候要開，什麼時候要結束，所以統一這樣對齊往下少了一些彈性，且災防法的規定是依照地方制度法而來，是根本，災害防救像是地方自治的事項，因此無法強制一定什麼時候要開與關，災防法規定中央有需要的時候，可以建議地方來開設，是目前比較彈性的做法。

7、在沒有深耕計畫的時候由縣市編列經費進行情資研判，如果會做，縣市會自己做，但如牽涉到錢的問題，有的話是最好，深耕總會有

結束的一天，藉著深耕的時候把自己的體質強化起來，是比較好的方法，體質強健後地方政府就比較不需要人員的訓練，如有這樣的共識、首長的重視，逐步去強化，讓其他各種單位有資源的挹注，應該會有逐步的改善。

F5A3

1、災害防救當成是消防局的原因是人力不足的關係，長遠之計要跟台南市一樣有災害防救辦公室的專門單位來處理。而新北市有成立災防辦，是由消防局的三個科當幕僚去做。

2、用災防辦的名義去做減災、整備，災害防救的工作，而不是以消防局的角色與立場，所以消防署有所謂的三科，簡稱為災防三科，跟消防局沒有什麼關係。

3、如果災防辦跟台南市一樣有專職是一個比較好的作法。在沒有辦法去成立一個單位或機關就用專職人員，這是目前的一個做法。

4、災防法有預訂業務主管機關，所以颱風應該是內政部主導，地方的話，就是消防局要主導應變的作為，而災防辦只是一個幕僚的單位提醒要趕快成立。

5、地方政府做災害防救這塊是很辛苦的，因為很多事情是地方政府去處理，可是很多災害防救主要的工作項目，災防辦上禮拜有辦一個南北區的座談，主題是害防救支援，其他縣市討論的意見是說很重視災害防救辦公室，但是關切的是人跟錢，這個就是最大的關鍵與最主要的困難。地方沒有專職的人，是不是從人的角度去處理？另外經費大概是去支援，但是錢誰出？尤其是國防部國軍進來支援的部分，所以這個部分人跟錢都是最重要的，這個處理完基本上很多東西都可以處理掉。

F5B1

強化地方政府災害防救效能之研究

1、台灣在災害防救體系的運作，事實上是一個很特別的制度，跟日本類似，發生強降雨的時候，如果沒有疏散的話，國軍就會進去。所以，碰到緊急運作的情況，中央政府有些時候根本不管地方政府，意思是，台灣的法制跟現實有很大的不同，如果用災害防救法的條文去看，災害防救體制計畫會失真，因為很多運作其實不是這樣，所以計畫能不能夠從政策面、法律面、運作面切開來看，因為制度面有運作很多的問題，可是事實上我們在政策面、法律面，台灣是有很特別的地方

2、目前幾個研究的內容裡面，不管是跨域合作或強化地方的能量，在面對颱風這個等級，尤其是在台北都會區面對到大的颱風，大概的處理是沒有問題的。台灣現在在這一塊的處理能力速度，包括地方，在鄰近國家裡面算快，但大規模災害，是沒有準備的，幾乎沒有準備。所以縣、跨域治理，或者是強化地區防救災應該是從大規模災害來著手，而不是一些小型災害運作上的一些問題，因為小災害到最後是錢的問題。其實這幾年都是這樣的問題，為什麼不疏散？因為不用花錢。為什麼不做搶修的工作？因為縣市政府受不了就會自己出錢。這種東西是小災害的時候，靠大家妥協。可是大災害，會碰到幾個很大的問題，第一個就是，就跨縣市合作這件事情，跨縣市合作事實上牽涉到兩個議題：

3、政府的持續運作。現在沒有任何的持續運作規劃，災害研究法與各種法都沒有持續運作規劃。可是持續運作規劃在美國、日本都是很重要的議題。日本從內閣府到東京都，甚至東京都鄰近的幾個縣市都有訂定對整個日本中央政府運作的支援。如果沒有的話，訂相互支援協定是沒有用的。因為政府本身的運作就會跑掉。怎麼去支援別人，是一個很大的問題。就算要互相支援，也要有標準。現在災害防救體系也沒有國家應變跟整備的標準化文件，像美國是用針對應變的組織，以及針對應變的計畫，那日本是透過持續運作計畫來規範政府跟政府之間的合作，所以在沒有標準的情況下，怎麼簽合作機制，是一個

很大的困難，可能要針對災害防救法裡面針對國家層級。災害防救共同事項好像不是災防辦的事情，災防辦的人力很有限，要花時間來做，那麼在第二級跟第三級政府的災害防就能量的部分，事實上是把很多的焦點放在政府本身的合作。

從全世界大災害的個案來看，企業對 NGO 跟政府的資源很重要，尤其是大規模災害。舉個例子，在日本 311 地震的時候看到很多人到便利超商去領取救災物資，其實是事前經過很長期的推演跟合作規劃才有辦法做到。便利超商的系統願意協助政府做物資的發放，事後再跟政府做請保，互相之間有一個互信。現在在地方，政府靠開口契約，在承辦中央計畫的團隊，看很多開口契約都是跟雜貨店在簽，發生災害的資源在哪是不知道的。三大超商系統到現在還沒有進到防救災體系。

4、NGO 包括社區的組織、外部的 NGO 的團隊。那 NGO 的動員模式，政府有沒有辦法放進來災害防救的能量，是可以去討論的。因為現在在談的所謂互助、自助、公助，這樣的比例，公助的比例是不高的，互助、自助是很重要的，所以大規模災害之下，這些東西不完全是政府在作業，而是政府跟其他市民之間的互動。因為光從政府有限的人力物力，是沒有辦法解決現在的人力問題，這個部分應該要去討論的就是，要做的事情這麼多，政府應該要擴充哪些？哪些沒有辦法擴充。

5、深耕計畫。深耕計畫是針對第一層級的鄉鎮市區公所，讓所做的事情系統化，包括標作業程序、災害防救計畫、防災地圖跟應變中心的建置，還有教育訓練，大概這是災害防救深耕計畫的重點工作。可是災害防救計畫還有很多事情沒有辦法解決，舉個例子：學校。學校本身，尤其是國中小學，深耕計畫沒有辦法參與防災，教育部有防災效能的專案在處理這塊。做了三年，把台灣北中南區，好不容易幾個大的學校帶起來，有好的校園防災計畫，可是接下來明年是最後一年，要走到什麼地步？要往社區走，就接觸到深耕計畫本身在第一層級

強化地方政府災害防救效能之研究

做的事情。剛提到的四個部會，水利署、環保署、教育部跟內政部的深耕計畫，事實上都是協助第一層級的災害防救，是未來防災能量的一塊。

6、這些不是消防署的主要工作，消防署也沒辦法負擔這個工作，災防辦也沒有很多人來做這件事情，在未來報告的結論，可能要麻煩研考會，多多支持防災這一塊，這個地方來看就是防災量能，量能不足有可能是中央的問題，有可能是地方的問題，有財務的問題，有法的問題，有層級的問題，所以前面還是需要研考會的幫忙，尤其是民間。舉個例子，現在有業務災害防救機關在中央，這個組改夠不夠也是個問題，因為日本號稱全災害規畫，一個省廳每個災害類別都要處理，總務省、防務省、國土交通省也好，不是處理一種災害，是所有災害跟業務有關，都要寫在災害防救計畫裡面，所以日本沒有水災災害防救計畫，叫總務省災害防救計畫，國土交通省災害防救計畫，這個制度是應該要去走。

7、現在中央災害應變中心的任務編組，也會因為整個部會責任重新整併之後，會有很多部會變得很重，比如說衛生福利部現在除了一般醫療之外，還處理災民收容安置甚至是防救災物資。依照目前的災害防救法，衛生福利部負責一種災害—生物病原災害，但是生物病原災害按照法條擬訂第三條之後沒有，組改過後過去平衡下的災防體系勢必會不平衡，如果沒有好好調整，在明年運作上面，可能是災難。

8、地方政府的強化一定要有個依據，近幾年不論是深耕計畫或其他計畫，有一件事情一直都還沒做。地區災害防救計畫，跟此地區其他計畫，要先知道災害規模，才知道整備的能量要多大。例如土地的使用、建築物的耐震或水災的問題，跟都市計劃或其他計畫要有一些橫向的聯繫，是目前要進行的工作。以現在來講，災害防救計畫，與其他都市計畫中間的串連不夠時，到底要強化第一級災害防救到什麼程度？如果這個基礎能建立起來，未來這個事情會有很清楚的標準，需要多少人、預算，甚至是授權。

9、災防法第十條對鄉鎮市公所的要求不高，只有災民收容安置、環境清理搶通跟社區防災等等，都是比較細部執行的工作，實際上還有一些工作，在鄉鎮區公所的時候就要做了，看能不能夠在災損確定之後來進行。

F5B2

1、雖然災防辦現在立法了，但是員額金額大概都很難跟上，所以現在都很多消防局兼辦，按照災防法的精神，那災防辦一定很重要，發揮市長以下的溝通協調，可是運作後不是這樣，就第一個層級來看，災害如果是很大的雨，是跨縣市的這種跨域。遇到整合的問題，跨縣市的就說中央出來嗎？可是中央對的是全國，跨縣市可能有很多的工作，所以跨縣的跨域治理平台要怎樣建置？如果能提出一個建議，會有很多的貢獻。

2、縣層級，縣裡面或是鄉鎮裡面，除了消防以外，都發局、農業、水利，其是跨局處，是災防辦要扮演跨局處平台角色。未來如果這平台做得好的話，溝通很好，做很好的整合，在級職分配上是很有效率的，也能夠訂出很多的事情，特別是大災害來的時候。

3、災害防救的職系有在規劃，遇到實質面問題防災的人才很多地方都需要，這個員額會不會在災防辦不曉得，但至少是說員額不是專門的職系，不是相關的，這個問題一定會慢慢解決。未來在員額的分配上，災防辦的未來定位，或許可以去思考，最後現在在談這個體系，很容易綁在現況，其實災害防救，做的事情非常多與雜。其實每個局處都有關係，涵蓋很廣。每個部會不是每個局處都有事，所以如果可以把視界放遠一點，會更突破，不然的話，可能很難去突破現在的困境。在體系上，應該從減災整備到重建，甚至風險的理念要帶進來，或許對現在體系有更深更遠的做法。

4、其實三級的狀況，每個縣市不太一樣，第一個就是不同的 patent，比如說，新竹、嘉義可能沒有太大的問題，三級可能會整合。有些

強化地方政府災害防救效能之研究

很大，像水利署。有些都市成立後，問題很多，例如台中。以前鄉的時候，土堤壞掉，打通電話，鄉公所就來修，現在打電話給區長，請示完後，颱風又來。所以那種情況是一個 patent。這個計畫不可能處理到很細微的問題，可是把 patent 弄出來，會有不同的操作策略，因為每個領域都會有資源配置問題，且背後還有政治問題。

5、要說明清楚需要補助多少人、錢以及設備。最大的問題是對防災認定到什麼程度，防災是很大的領域，所以地方政府的角色要說明補助到什麼程度。其實很多錢是放在不同部會與計畫，未來深耕計畫要推動，需要一些資源，要有清楚的界定，否則再多的資源都不夠。

6、地方要錢，但沒有辦法給，所以到後來道德勸說很重要，這種情況每個縣市不太一樣，在美國責任界定法定後，預算可能就會進來。鄉鎮市不管什麼事都往中央推，永遠無解，如果在責任確定機制清楚，且盡力後，再來談權力。

7、在日本，社區很重要。我國也在推社區，可是社區是中長期的事，不能完全靠政府，故社區的定位很重要，現在許多部落做得比政府還快，所以如果社區的角色定位出來，政府做的就會有限。

附錄三 深度訪談執行規劃

一、深度訪談之受訪人選

訪談之面向與相關議題，在訪談前會事先告知受訪對象，同時訪談人以具有實務訪談之經驗者擔任，由雙方選定易達且安靜之地點進行。訪談結束後，將訪談相關紀要，建立訪談內容之書面與電子檔，並建立相關訪談摘要稿。

本研究規劃進行12人次的深度訪談，期中報告前已訪談6人次，受訪者包含具有災害防救與地方政府跨域治理研究專業之學者專家，以及中央及地方政府災害防救實務經驗相關人士，茲將受訪者編號、訪談日期與受訪者專業能力及實務經驗統整如下表：

二、深度訪談諮詢題綱

(一)、地方政府災防體系組織法制

1、我國地方政府災防辦運作困難，組織常為臨時編制，鄉鎮市與區更難以設立；定位為純幕僚單位，應變時無功能；經費來源不穩，未有獨立預算；承辦人力吃緊且局處支援有限，消防單位苦撐。請問，應採取哪些措施，以改善地方政府二、三級災防辦的運營困境和定位職能等問題？

2、「強降雨」成災快速難以預警，傳統災防體系面臨嚴苛考驗，例如準備金需於災情通報與會勘後方能動支，在強降雨的情況便顯得相對遲緩。請問，應採取何種措施、相關法律規範又應如何調整或鬆綁，方能提升地方政府二、三級災防體系之回應效率，同時避免衍生課責監督等爭議？

(二) 地方政府災防體系垂直分工

3、我國「縣市及鄉鎮市」以及「直轄市與區」之制度面的垂直權限配置與資源分配差異甚大，面對成災快速且難以預測的強降雨威脅，此兩種體制的垂直分工各自產生哪些缺失？又應採取哪些對策以改善其當前之制度困境，同時強化其應變效能？

4、政府行政機關以功能區隔業務的組織結構，經常造成職能統合不易，進而減低治理效率。縣市及直轄市政府向上通報災情，需要聯繫多個中央部會；鄉鎮市與區也得回應不同中央部會之災情諮詢，造成通報人員之業務負荷，請問應如何改善此種問題？

(三)、地方政府災防體系水平合作

5、縣市與直轄市簽署「災害防救相互支援協定」相當普遍，然其徒具形式，成效十分有限。0610 強降雨事件初期，未受災縣市因恐後續受災，無法貿然投入相互支援。請問政府應採取哪些措施，以促使縣市與直轄市之相互支援協定得以落實？又直轄市對於跨縣市相互支援可能扮演何種角色，此種角色賦予又需採取哪些配套措施？

6、天然災害影響範圍往往跨越數個縣市，縣市政府間的跨域協調能力也備受考驗。0610 強降雨事件中，北部縣市與直轄市就停班停課之決策步調不一，甚至在公布時程上相互較勁，顯示其跨域政策協調能力有待強化。縣市與直轄市應採行何種措施，以提升跨縣市災防事務的政策協調功效？

7、現行法制規範雖已初步界定各類災害的主責單位，此種劃分仍有許多爭議。以強降雨為例，水患應由水利單位開設災害應變中心，然而，水利單位之專長並非災害應變之決策評估與統籌指揮，因此，消防單位的配合輔助將左右災害應變之品質。如何將各類災害之應變責任，更適當地配置於相關局處單位，請提出您的見解與看法。

8、請就您的專業，提出有關促進我國地方政府二、三級災防體系運作成效與相互整合運作之其他意見。

附錄四 深度訪談記錄

一、行政院災防辦訪談記錄（IVA1）

1、災救辦公室分成幾個區塊，一個區塊是在應變，平常有狀況應變科去處理，較特別必須進到應變中心，處理應變中心的事。辦公室跟各部會協調，要有一些調整，提供長官一些未來研究上的建議，或政府在災害工作上的建議，做一些未來五年的基本計畫。現在在推動災害防救的執行，希望推動風險管理的觀念，像政府的財政要做拒災保險。現在很多國家都在做，像紐西蘭、像日本。去年珊迪颶風的時候，美國大概有 605 億是保險公司出的。目前在台灣，政府是最大的保險公司。

2、區域聯防的事情，中彰投防災並不是沒有做，沒有提，實務上都是有的，過去在南中央就通過區域聯防，相互協力治理，裡面大概分為結盟型，區域型等等好幾類。基本上，中彰投很靠近，所以在夥伴關係或協助來講，能就近幫忙，有區域型的合作，區域型的項目支援。

3、北台八縣市都有這樣的協力，中彰投一定也有，南部也有，但是現在問題是，假設一個災害，一個強降雨發生後，可能就在這個區域，就沒有辦法達到這個效果，實際上會發生的事情，必須要從別的地方過來支援。這個協力機制目前如果以地方政府自行啟動，跟實際上啟動的一些事情，能不能夠實際上達到那個效果，實際上，可能會保留一些自己的機具、人員，未來雨會不會變大影響支援的意見。且可能希望中央支援，所以地方不可能沒有協防的機制，但是用不用，或者平常的一些災害，因為太近，也屬於那個區塊而不見得能夠支援。

4、台中縣市，所謂直轄市的部分，與另外一般縣市部分，一直強調三級的災防體系，中央、縣跟鄉鎮市，尤其是非直轄市裡面，是災害

強化地方政府災害防救效能之研究

防救的第一人，也是地方自治裡面的一個角色。必須依據災害防救法及地方制度法辦理災防救的自治事項。法令規定中，在鄉鎮市公所，沒有任何理由推拖，但在現在的體系設計，公部門應該有一個組織，有專職人員，但還沒有全部到位。

5、地方政府，尤其是鄉鎮市，主要的業務是民防，所以也擔任鄉的災防人員。在其他的情況，通常會有。負責災防業務的會報或推動，水務的人就處理。現階段都會有災害防治，但是目前還有很多沒有設，也不知道有沒有權責，有設跟沒有設會有很大的落差。如果鄉和縣有災害防救辦公室，會有一個體系，一個共同的目標，雖然是兼辦，一條鞭還沒建立，還是希望能夠建立起來。像彰化，也希望能建立災防辦的體系，現在要成立了，長官是否了解推動，是有落差的。

6、在災害防救法前，發生災害救災，大家開始救災，看到美國政府加州大地震，日本當時阪神地震的救災很快，台灣空難的時候，日本隊當時空難的處理，專家有提到這樣的情形，才有 89 年的災防法。災害永遠都在地方，第一線要處理的是台北市政府，在過去的制度上，有頭重腳輕的情形，在 98 年發生莫拉克災害發生的時候，98 年修正災害防救法，修正的原因是因為要成立災害防救辦公室，在成立後的一年多，都要去協調。行政院在 101 年改組時候，吳敦義先生擔任副院長的時候，災害防救真的布置，正式成立，是很辛苦的，才能通過考試院。一百零一年，現在的災害防救方式全部都是正式的，因為才好推動。

7、每一個災害都牽扯到中央，所以災防辦公室要協同，同樣，消防員就是要救災，消防員會看哪淹水再去河上把人救起來，但在前面減災部分，在應變過程當中是要選出首長，首長要透過災防法去協調。地方要透過災害防就辦公室去協調，而不是一個局處，而災情通報很重要，有三面向，民政人員做災情通報、消防做災情通報、警察做災情通報，這三個都在最基層的鄉鎮市公所，要先掌握消息。萬一有個縣是比較輕微，要跟當地的義消協防做應變。以台灣目前情況來講，

幾乎每天都有災害發生，要處理很多事情。鎮公所要想辦法編制人與錢，因為地方發生災害，地方自己協調，每個國家都一樣，中央都是支援的角色，地方政府要做的該盡力，人、經費、制度要去處理，今年情況，每個地方都去，所以每個地方首長都很熟，21 個縣市只有兩個沒有參與。

8、台灣的情況很特殊，聯合國用六個天然災害來評估，水災、旱災、落地災害等，就是土石流，熱帶氣旋，也就是颱風、地震、活山爆發。台灣每天都有地震，去年氣象局發布 3.5 級以上大概有九百多次，等於每天幾乎都在發生，只是有沒有發生到感覺到。

9、災防辦主任的角色很重要，少部分由消防局長兼任，災防辦的主任如果有支持會很好推動。疏散撤離和收容安置是不一樣的兩件事，所以地震發生時，疏散撤離不是擠在一個地方，而是建立一個空間，例如公園，所以避難地圖應該建立出來疏散避難的場所。再來提到學校比較適合，並發函學校提案，後來開會開始列管，教育局的局長提說沒必要，從這裡要檢討，所以長官支持會推動很好。

10、回到鄉鎮市，桃園縣以及十三的鄉鎮市通通都有災防辦公室，其中有一個是第一個，其他都是任務型編制，但有一個鄉，新故鄉，是全國目前唯一的專責單位，是正式編組，也就是目前多少人口都已經決定無法新增一個課，但是鄉鎮市有一個彈性，叫做所屬機關。可以用所屬機關，來成立名義後，也用正式人員與主管。

11、政府的災害辦公室長官能支持，是首長的重視，若推動，就會提升效能，反之，則反。以桃園來說，一經成立就有，有約聘雇人員幫助解決繁雜的工作，也有很大的積極溝通效果，雖然是任務型編組，組織的效能不太能夠發揮，但長官能不能支持和推動會有很大的影響力。

12、疏散的策略，不只台灣，很多國家都在講避災和比災，防災重於救災，離災又優於救災，防災是減災的工作，但災害來的時候，離災

又重於防災，要看長官領導者重不重視，有沒有權術要人要錢。

13、縣市的消防局，基本上有固定的協力格式，所以事前是政府自己去找去簽，除北台八縣市外，要找屏東或台東簽結盟型協力，因為台灣不大，所以結盟觀念非常重要，但實務上來說，在地方互相申請支援與能量和意願其實會受到影響，所以目前地方政府大多還是透過中央進行支援，從莫拉克那時從中央政府做統籌，消防署透過中央應變中心的角色去支援，地方政府會支援，但是由中央統合，這樣比較有效能。

14、強降雨在六小時成災嚴重，如果 12 小時就 500 多毫米，中央是由水利署開應變中心，有兩路線：從中央去申請支援，因為大型抽水機有限制，所以申請中小型的抽水機，沒有，所以轉向各縣市政府，但幾乎沒有縣市可以幫，原因可能是聯絡層級不夠，所以詳細是沒得到各縣市政府的幫忙。透過縣市政府相互幫助，是基於互相幫忙與幫助，不具約束性。所以整體面向看不出有沒辦法支援，能支援多少。

15、去年天秤颱風強降雨很明顯，在八月二十幾號的時候，屏東的恆春一小時下了 167.5mm 雨量，前十名以內有五個不是颱風，是梅雨，去年 610 水災就是這樣，今年跟地方政府說應變機制要改，一開始中央沒有成立應變中心也是有爭議。現在只要中央在應變中心看調度，基本上沒有問題，一打電話過去，都有在做，經濟部水利署一定會做應變，這樣會做協調，軍方也會處置。要結合地方力量，災情掌握速度快，因為台灣的 7-11 與經濟部水利署聯繫，所以全台灣有消防隊幫忙，水只要淹到自動門，7-11 的自動門都是 30 公分，希望能跟民間做，以補政策的不足。除公部門外，也鼓勵地方好好運用民間資源。

16、有特定組織和專業及人力，就是組織健全，有災害防救辦公室，每個縣市都成立，但鄉鎮比較沒有，組織成立好之後，人力物力，推動職系，人進來有專人後，才能談這個縣市跟三級鄉鎮甚至與村里的

分工，像預防性疏散避難，在離災算是一個中意的部分。

17、雖然是中央設計，但地方幫很大的忙，像鄉鎮市、村里、國軍、紅十字會單單在特定的工作，都擔負特定的工作，因此，在做縣市層級與二級是不是考慮村里長進去，包括人如何疏散，都可以考慮，。

18、組織法令是行政機關組織準則，災防工作雖然人事單位認定本來就在做，不是新增業務，如果不開缺，擠不出人，所以在人員解套要精簡，地方政府要有人來做，受到總員額法的限制。基本上，在法律面與員額鬆綁可以重新考慮。

19、村里長是有廣義民意基礎的公務人員，最接觸民眾，影響也最直接。如果現在把很多工作藉由村里長，像疏散撤離和收容安置，基本上公所沒有那麼多人進行，所以希望村里長可以做很多事，但無法全面像公務人員有管制的力量，如何讓鄉鎮市公所和村里長有關聯和控制力可以思考一下。

二、內政部消防署訪談記錄（IVA2）

1、目前防災效能著重在救，事實上包括很多部分，包括 **prevention** 和 **response**。事實上災害來的時候要去簽訂讓物資供應無虞，需要調度就要有開口契約。國外物資整備的部分有一個協議，要確保物資是充分供給，台灣是沒有的，這部分是關於物資的分配。

2、災害防救不是沒有制度沒有做法，該有的都有，但是這些做法都沒有用。發生災害，災害發生地點、前進指揮所跟三個縣市有沒有事先調度，這個叫 **planning**。我國災防辦運作的問題，組織常為臨時編制，鄉鎮市與區更難以設立，定位為純幕僚單位，應變時無功能，經費來源不穩，未有獨立預算，承辦人力吃緊且局處資源有限，消防單位苦撐，應採取哪些措施，簡單的答案就是增加人力、增加預算，如果這兩點做不到，要增加多少人力可能要做評估，這個問題解決，談

的東西就有意義。

3、台灣的災防體系在世界上獨一無二，體制本身就造成一個困擾，有歷史背景的。其實每次談到災防的問題，都會談到其實一開始的方向是偏的，又要在一個偏的方向找出一個解決的對策，是有問題的。所以不要去碰觸很多體系上的東西，因為做不到，所以寧願回過頭來解決實務上，比方說要求地方政府簽定開口契約，可能要編一筆預算給這些開口契約廠商，讓物資在災害發生時能夠供應無虞，這是很簡單做的到而且不涉及到體制可以做調整的。

4、災防辦本身是一個幕僚單位，所以已經發揮很大的功能，但畢竟沒有人沒有錢，中央災害業務主管機關不是從全災害去看。把災防法第三條規定，譬如水災就是經濟部管的，颱風就歸消防署管的，事實上全世界都是全災害的觀念，全災害就是所有災害都歸我管：

(1).災害發生時可以做 **combine** 和 **coordination**。美國的災害會做好 **planning**，不去碰很複雜的東西。

(2).如何做 **public information**，就是發生災害的時候，如何把民眾要的資訊丟出去，然後民眾做疏散撤離時就告訴對應的策略。

(3).著重 **operation&coordination** 就是操作跟整合。

5、地方政府在災防辦的過程當中，最大的問題是人的問題，主觀的問題，不是制度的問題，也不是不重視，是必要的，可是平常不需要，就不會花心力和金錢。現階段除了定位職能跟災防方向，沒有定位清楚。

6、就是強降雨成災，強降雨是全世界都一樣。災防法不受預算法的限制，是有鬆綁的。在中央，現在的災害準備金是只要指揮官就可以動用。也就是中央有一筆災害準備金，在中央是已經鬆綁的，目前中央的法規是沒有問題。

7、災防法照理講她涉及到各部會。實務上，災防法規定，死亡宣告其實規定在民法，民法規定失蹤一年得宣告死亡，可是因為莫拉克那時候死了很多人，為了發慰問金，就在災防法訂了一條六個月的特別的，所以是特別法優於普通法，是死亡宣告六個月就可以有繼承權，引起繼承權爭議，回過頭來又要修災防法，災防法是內政部管，但從來沒有一個法令是這樣訂的。對內政部來講，就災害防救，消防只是內政的一個部分，其實營建是災害防救最重要的，下水道營建。建築工程、路樹都是營建在管的，消防只負責所有災害防救救災的一個部份，可是把所有的救災工作都丟給消防。

8、在國內體質上有問題，真正應該負責的沒有負責任，所以提升地方災害防救效能要回歸到權責單位，要正本清源的建立。災害防救，本來就是要用全災害的觀念。像美國有一個 FEMA 的組織來管，FEMA 有一個 Stafford act，很清楚說明什麼是主要的災害，然後在災害裡面提供什麼權限？所以在 public law 100 到 707，告訴你如何 create system，主要的災害然後去宣告，總統可以啟動財政跟資源的機制，所以就是啟動 FEMA。回過頭來，台灣在體制方面，可以去看 FEMA 的 IS(Independent study)。死亡宣告外還有補助，本來就有社會救助法，所以災防法是一個畸型法令。所有法令都有目的，沒有一個法令權責機關那麼多，只有災防法涉及到許多單位，造成很多縣市對法令規範不夠熟悉，在應變上就有搞不太清楚的狀況。

9、第二題在現前法令不會有這樣的問題。目前制度體系已經有了，具體的做法，中央是指揮官報院長同意就可以，中央法令有鬆綁，因為實際上有問題。

10、第三題的基本問題一樣，垂直一樣是錢的問題，對法令瞭解的問題一樣，其實跟垂直分工沒有那麼大的影響，如果一個組織是全災害的觀念，就變成要調誰就調誰，要怎麼結合是在腦海裡面。

11、垂直分工，像強降雨。現在某一個區域，因為災害本身就一直變

強化地方政府災害防救效能之研究

動，因此要非常有彈性，所以希望能在研究案告訴一個 SOP。在國外，最起碼在美國，是不強調這樣，會把每一個作災害管裡的人，訓練基本觀念都要有，然後在災害時，像消防有基本理論，視現場這時候該怎麼做處置，在基礎底下做調整。可是台灣反而是什麼時候要做什麼，反而忽略最基本的。

12、莫拉克那時候從枋寮開始淹，枋寮跟林邊鄉長要船艇，林邊鄉長就給，給了後林邊開始淹水，要要回來結果不給，所以林邊鄉長說過一句話，從今天開始誰跟我要我都不給，那這個是強降雨災害時的分工與體系，回歸到問題的本質是一塊一塊，如果是從縣市的角度去看，枋寮來就是林邊，所以就不要去動林邊，可能去動不會淹到水的鄉鎮的船艇來解決問題，可是現在沒有一個人站在制高點去看這件事情。這件事唯一的錯就是制度。

13、制度垂直分工，包括災害體系，縣市鄉鎮市跟直轄市跟區，當然細分有不一樣，但同樣的「縣市跟區」與「直轄市跟區」是可以動的，是可以命令的，這是優點，市長有這樣的權限。大範圍要跨鄉鎮的時候可能會因為本位主義造成災害上的問題，但是如果是小災害，反而會比區更有效率，因為可以直接動用。現況，就是要有一個全災害的管理思維，改細微莫測的制度還是會有問題。

14、National Fire Protection Association 6000，那個 6000 是 code number，是把 emergency management 的概念放在裡面，像 FEMA，有一個 IS 可以自己學習，叫 independent study，其實 IS one 在講災害管理師，把災害的基本管理概念納進去，看完後會發現，比方說在 prevention，核心能力，這三個是一定要的：1.有關 prevention 的部分。2.第二個 protection，工作有什麼不一樣。3.medication，核心能力還有 operational coordination。4.嚴困的交通運輸，因為一個災害往往伴隨著交通道路中斷。

15、在 response 部分，會提供這個地方會不會持續降雨會不會淹水

，後續的情資研判很重要，再來就說會致死，死者怎麼處理，還有基本的維生管線，**response** 就很多，大眾傳播的一些東西，大量傷病患與大量蒐尋，每一個都有研究價值。發生颱風時有國家科技中心會提供哪些地方會淹水不可以亂跑，會畫一個大的範圍，只要 **NCDR** 資料一出來，就要求縣市加入，一開始建立這個制度是用打電話，現在是變成資料回去，就要主動回覆現在情資研判有哪幾個地方會發生災害，前進指揮所要設在哪，要考慮通訊且沒有環境危害，點到底選的對不對，所以會再請 **NCDR** 評估這個點恰不恰當，若這個點不恰當，就再提醒縣市政府這個點是有問題的，再找一個更好的點。

16、設災情指揮所代表這個地方災情很嚴重，要有必要的設備，也就是通訊不能斷，要到的了，要有本事，譬如代價要開會，像電力設備，會不會因為斷電就不能運作，從大環境的角度先去做評估，評估好確定可以再來思考，地方也開始思考，這地方這麼嚴重，要進行 **PLAN** 要進行假設，萬一再淹水的時候，需要多少的物資，提出來後就可以知道要如何用到哪個救災資源資料庫，才知道要從哪裡調在哪裡集結，還有行進動線，需要的人力，這樣的規劃符不符合當時的救災需求，不符合時如何做調整，這是很細的部分，談救災分工和做的部分，如果真的要去做，就要做到這麼細。

17、實務面希望透過資訊系統去做簡報。發生災害時很忙，還要打，做不到，如果中央連這個問題都不知道的話，在系統上做簡化，希望可以系統通報直接轉進去，現在要求電話進來後譬如說新店區北新路三段 200 這個資訊進來，讓它自動比對氣象局的資料，比對一下，結果沒有下雨就代表是謊報，就不要理，希望透過電腦去做一些過濾的功能，未來會做到這一點，需要一點時間。科技辦是專門做整合的。以科技辦的想法是有可能整合。

18、像新北市台北市花錢用自己的系統，中央給它還不用，然後系統的資料就會兜不起來，這個不完全是中央的問題，有些比較窮的縣市，給就用，一些不好的問題改了以後，一定跟自己建置的兜不起來，

強化地方政府災害防救效能之研究

過去有一個 emis，把所有的伺服器 and server 放在同一個地方，就到那個地方去抓資料，就發生一個問題，地方沒有錢去維護，也清不掉，有很多是中央的問題，也有很多地方的問題，所以現在就用雲端，讀取的速度快，盡可能把格式做統一，會牽動很大的部分，不能叫一個新系統去改變舊的，所以用新的盡量去做整合。

19、NCDR 有情資系統，災害應變系統，這兩個系統有很多是相通的。應該 NCDR 和消防署這兩個併在一起，可以做情資災害與應變，地方也不用做兩個系統，這個是建議做這樣的努力。發生災害時資料打不出來，也要打一通電話，做記錄，資料只要上網，慢慢打就好，這樣的調整，縣市相對的也有很多制度是人執行的問題，沒有把資料打上來。

20、縣市支援協定是徒具制度。在災害防救只有救才會有相互支援，有個非常嚴重的問題，就是消防沒有一條鞭，假設桃園縣新北市發生災害桃園縣來支援，今天耗費的耗材誰要給？像國防部支援地方，地方政府欠十幾億，這就是很現實的問題，所以才會動用災害準備金，中央一口氣買單，但地方本身要編自己的預備金。現在是說縣市政府的相互支援協定就會出現這樣的問題。

三、國家災防科技中心訪談記錄（IVC1）

1、台南市需要什麼，要演練，如何讓演練狀態到最好，今年演練就規劃夜間演練，走疏散撤離，考慮到有些區幅員大，要夜間疏散撤離，現實狀況遇到這樣的事情，就做這樣的事情，做規劃就督促開始做分工，很不容易但還真的讓它做成，然後把這些演員都拖到晚上八點，有人到家的時候到台北是十點多。這給委員的印象是很差的，可是最後整體分數還是第一名。

2、台北市的話，每一年都有三億的業務計畫經費，由各局處去爭取

。提一個 **proposal**，跟災害防救有關，然後開會決議，所以局處室就會有一筆額外的經費可以推動，所以在積極度上會比較好。桃園的話，跨市有一個問題，就是要這個預算 **ok**，但必須跟中央搭配，中央有協助資料建置的預算，所以桃園縣消防局拿到這個計畫，可以做資料建置，但中央可能一部分而已，桃園縣因為拿到計畫，會再做一個補助，比方說給 40%或 60%。就是希望局處室爭取到中央的計畫，縣市政府這邊還會給資源與獎勵。

3、目前的機制看不到協調過程且可以協調的平台，行政院會報也看不出，像災防會報都是各部會報告自己的東西，而協調過的東西，永遠懸而不決。國家地震工程研究中心做出整個台北市台灣的液化建設，要公布公告，按照災防法公告，那誰公告？理論上是內政部，內政部底下兩個單位，一個是營建署、一個是消防署，那誰來報告？這是地震的潛勢應該由民政局，因為你管的地區規劃、都市規劃。

4、一個地方的災害防救政策的擬定，權力來源在於災害防救會報，不管是以災防法架構來說，最高權力中心在會報。災害防救辦公室就是會報的一個幕僚，是一個政策建議擬定的幕僚，一些詳細內容規劃的幕僚，業務執行規劃的幕僚。再來就是一個災害防救的會報要決策事情，就是災害防救的政策，現在很多的政策，各縣市以前完全是不清楚的，因為不知道什麼是災害防救，現在開始越清楚，像幸福大台南，其中有一個安心的防災，宜蘭縣有一個政策是老人親善的地方。

5、宜蘭縣與台南市老人人口增加的速度跟屏東、苗栗、雲林、嘉義這些比較的話，大概是三四倍，政策要有一個防災的對策，因為宜蘭縣本身有些地方會淹水，像羅東、三星是逢雨必淹。災防辦實質上運作就要針對這個議題。在會報裡面，最重要的是這些老人安養機構要確定是否在危險的地方，如果是的話，就要標誌出來，每個進行督導，遇到事情時要做什麼事情，這是市政府要先規劃去做的。真正遇到事情時才知道人力要開到哪裡。針對每一個機構要做出對策，我要原地避難？垂直避難？還是異地避難？這是先決的條件，先要訂清楚就

強化地方政府災害防救效能之研究

做細部的操作，所以這些複雜的東西，災防辦的人要有這些概念，所以協調以及對災害的 **SENSE** 要比較強，然後就是說地方政府有政策時要回饋到防災西。

6、花蓮的特點，可能台九線斷掉，只要海運、空運不通，就是個孤島。如果花蓮縣的災防辦的人就要體認到將這 37 個地方做差別性的劃分，有些是比較容易形成，有些是比較不容易形成。在整備的狀態，對 37 個部落就要有不同的整備內容，希望甚至期待 **PUSH**，沒有縣政府的支援能獨立運作三天，甚至七天甚至到十天，運作那麼長的時間就要有相當的備量。另外對當地人要有相當的訓練，重要的東西要想辦法爭取資源作業，找人力培訓居民，甚至部落居民，這就是花蓮縣本身碰到一個很大的議題。應變的話消防局做的很好，怎麼搶救有經驗，災防辦只是把新聞稿和建議案提供給首長做裁示。哪些地方要支援，要特別注意，再提醒一下要做安排，可能要請民政跟社政的人協助處理，這些都是應變上的決策，不會有實際上的操作。

7、一旦專業有效處理的時候，首長就會對災害防救有感，知道這個東西做得好，會對選民有交代，所以願意提供資源。災害防救的政策能夠具體跟選民交代的時候，是有需要的。

8、然後那個是裡面沒有訂災害防救的指標，我這個地方面對 40 毫米的雨量是 **OK** 的，不會淹水，是硬梆梆的數字，那我跟選民就這樣宣示，實際作為會有很多內部要求，這幾個指標訂出後跟選民宣示，但是就是硬梆梆的，做到時就硬梆梆跟選民說我做到了。

9、林邊鄉比較難支援類似資源的東西，一般的話，都是易致災害。像屏東也要注意，要請求資源都比較困難。一般抽水機的資源是由河川局、水利局支援，一方面牽涉到資源分配，一方面牽涉到資源爭取，這部分災防辦要瞭解中央的單位有哪些資源，平常就要建立這些管道。對於地方災防辦，要保持溝通管道，所以災防辦的角色就是很重要。所以要有 **SENSE** 跟應變的經驗，提醒水利處或者是工務，因為

現在是談地方的災防辦，中央的話就是要統籌分配。

10、強降雨都市淹水是有原因的，並不是以前不會淹，今天早上起來後就淹，是一個過程，是跟都市規劃與開發在減災方面造成的，以桃園來說，本來就是池塘之縣，後來就開發籌劃，原來這個地方沒有開發，雨下下來大部分會滲流，跑到地下水，然後開發了，變一個住宅區，就變成逕流，地下水變表面水流，河川的水量多就容易變高，就會淹水。

11、災防辦另外一個角色，當都市規劃跟都市開發，災防辦要協助防災的作為，甚至要規範，提出自己開發，要調查之前與開發後的排洪量。整個滲流改變，水源條件改變，沒辦法克服要怎麼改善，改善之後要花多少錢。

12、強降雨必須用減災去做，用應變去克服強降雨非常困難，所以才會提出指標，當雨量 40MM，就是一個強降雨，如果一個市長敢作這樣的宣示，這在政見上是一個硬梆梆的主題，表示這個縣市防災做不好。

13、在交接剛轉型的時候有困境，不過現在應該已經解決，以新北市為例，在三重市轉成三重區的時候，那邊有一些開口契約，要轉回區時，沒有辦法編，也跟市政府說要編預算，但市政府沒有理，很多東西弄到，也沒有編，後來編的話就是疏濬、清水溝的工程有做。這大部分都是開口契約，後來，朱立倫用預備金去把這個錢額補齊，第二年的話應該就知道要編，可是交接的時候，有一些開口契約交接的預算經費，因為本位主義和公務人員之間競合關係的問題，有時候就會輸。

14、縣市合併的好處就是對整個統籌經費、對防災整災的工程預算的分配，針對災害的潛勢與特性去分配，而不是根據人口與資源多寡分配，就是說分配是跟災害有關係而不是和人口分布有關係。另一個是說統籌之後，在指揮調度，在區的配合會比較好一點，不會因為黨派

不同而做消極的批判。

15、災害通報現在在推的就是 EMIS。EMIS 最當初的設計是以管考為系統，就是說報一個案子，這個案子會結案，並不是一個現在的災情物資的系統都要結合地理資訊系統。最初的設計和地理資訊系統脫勾，現在還要弄很多的人力想辦法跟地理資訊系統結合在一起，如果沒有結合在一起的時候，會看到一堆報表。如果結合的話，就會比較格式一點。台北市和台中市自己開發一個系統，會產自 EMIS 需要的 A1 到 A7，會產生報表，然後就用自己的系統操作。屏東的那個系統用的蠻好的，因為人員教育很紮實。所以基本上的資訊傳遞是用 EMIS。

16、水保局對的不是工務局就是農務局，經濟部的話就是水利局，然後消防就是消防局。要弄一個一起的平台的話，不是說不可行。這跟人的習慣會有很大的關聯性，除非慢慢的訓練改變習慣。因為新系統的訓練跟整合也是這樣做，沒有那麼容易，把所有東西都掛在系統之後，介面非常複雜，不知道要填在哪裡，介紹新的東西，有些縣市很難推，中間可以弄一個決策輔助系統。

17、災防辦還是可以扮演資料庫的整合這個角色，就是面對這麼多系統，大家怎麼做分工和分配，然後對人員的訓練。這個議題基本上每年都會有這個抱怨，可是實際操作上，萬一整合成一個系統後，各部會要的格式不可能一樣，就算要求介面一樣，表單會變得很龐大，在操作上也會有困難，還是一個很大的工程。

18、資源協定裏面，很重要的東西就是經費誰買單要講清楚，一般是受幫助的單位要買單，日本跟美國都是這樣。另外，在體系上要有一個宣告，在美國跟日本都有宣告的動作。現在災害很大，會以總統或行政院長的身分，然後以應變中心指揮官的身分，宣告屏東是一個災區，宣告災區之後會有一個相對性的意義，以美國來說 65% 的重建經費是中央政府買單，日本的話好像是 70%，所以災區的宣告是一

個非常嚴肅的事情，然後立法委員要追認。另外，指揮官也有個權責，地方政府也有類似的宣告說我沒辦法因應，就有一個門檻，看得訂定又會牽涉到災防辦的工作，怎麼幫服務的這個地方訂出是一個很困難的工作。

19、台灣不大，向外求援的話，一般市垃圾清運、水車、抽水機，或是民生大量用的維生物資，衛生署會搞定。地方政府需要的支援是垃圾車、卡車物資、載具、怪手、水車這些東西。日本的經驗就是公務人力，另外牽扯到就是持續營運，鄉或縣政府是否能持續營運，因為政府也可能受災，這時候就需要相互支援。

20、因為災後民政跟社政很多瑣事，公部門受災時會比較沒那麼多人力，收容所那麼多人，社政只能派一個人去，好幾個點。當然可能就沒辦法做第一線的工作，因為不瞭解但是可以做後勤資源的工作，因為是一個後勤體系的呈現。這個是相互支援一個很大的意義，然後水車很重要，凡那比濁水程度太高，台南市斷水快四天，市政府水車無法因應，民間的水車是政府調不動，因為全部被南科買了，這時候就需要其他縣市的支援。

21、災防辦要考慮細部的內容，需要支援的時候，有哪些東西需要支援，是機具、車輛還是人力，要分別解決的議題都會不一樣，人力的話，要確定別的縣市來這邊工作，做後勤支援的時候，有辦法馬上接受，就表示規格要跟很多人一樣，要考慮大規模型大災害、大地震時，有多少人需要收容，會開設多少的收容中心，這些收容中心必須要怎樣功能去支援，人力資源訓練，需要多少公務人力的資源或是需要去協調 NGO，NGO 的人沒有公權力要怎麼辦，有需要公權力處理時怎麼辦，是要先講好，這就是簽支援協定的意義。

22、就災害分類，各局處室各部會分別處理，這是減災方面。應變方面可能由一個專責機構負責就 ok，所以有應變的時候，就由 eoc(應變中心)負責，將其成員預訂好，放在消防局來做，組織運作是地方

政府的權責，可以不用 follow 中央的規定，自訂應變作業權責。

23、災防法是說地方政府在能規劃的納編開始，用再跑到水利處。你要分析研判的話，水力就要參與。現在有很多縣市政府還有建置好，災防法規定很清楚，以指揮官來說，就找部長：水災就找水利局長，可是這一個層級到地方時，南投的縣市首長就是這五個，既然是市長的話就以市長為中心。

24、災防辦的要務。現在體系的設計是限制以會報為權力架構最高指導原則，決策權在會報當中，由這邊決議，因為不是一個固定的編組，不必要變成實質機關。本來災防辦就要做政策上幕僚上的官僚，協調的工作，這樣的工作其實五個人對宜蘭縣就會很好用，25 個人對台南市就會很好用。

四、成功大學教授訪談記錄（IVC2）

1、臺南的災防辦其實做得不錯，主要原因是市長和秘書長都很重視，並且他們有請專人去做跨部門的整合，跳脫以往災防辦就是附設在消防局的思維，跨部門要有共識防災這一塊才能做得好。

2、在救災這一塊，其實地方政府(直轄市、縣市)不會有經費和人員不足的問題，如果首長重視的話，錢和人(資源)絕對都不成問題。

3、直轄市與區關係，它是比較屬於由上而下的，統籌運用其實是比較有效率；因為鄉鎮是民選的首長，一個較大的問題是，會有很多政治的考量。目前直轄市的鄉鎮轉成區會有一個問題，就是他們體制內部要做一些調整，組織文化其實還沒有完全調過來。

4、基本上，直轄市還是比較集權的運作方式，但是如果直轄市重視的話，很多區就會馬上跟上來，特別是現在大家都很重視防救災，那目前鄉鎮市改成區遇到的問題是，清潔隊就變成由直轄市的環保局管

轄，他們真正第一線的人力就會比較缺乏，還有消防跟警政其實不屬於他們管，所以在整合上其實也會有一定的難度。

5、區其實會從區長的角度去做一個指揮，但主要還是要看他們的默契或者市長支持或者是他們之間的共識夠不夠，因為消防跟警察基本上他還是不隸屬於區，他們就是消防局跟警察局，所以會有一些統合困難的問題存在。

6、就水平合作而言，譬如說 921 大地震的時候，也是有水平的合作，當時屏東縣警察局他就是負責支援埔里分局，縣市有自主性，在能力範圍內會做支援。

7、但是也會有部分難處，譬如說八八風災你說有相互協定，但是兩縣市同時是災區的話，就變成要比較遠的地方，才能夠來做支援，這個其實就是另外一個問題，這與區域整合也有很大的關係。

8、區域整合目前也是個大問題，譬如說雲嘉南，如果是不同黨派，就會有整合上的困難。但是這些整合困難如果資訊夠公開、有一些民意上的壓力，那這個問題其實是可以做某種程度的解決。

9、目前國軍的主要任務也有治防救災，在這個前提之下中央是有些資源可以運用，那地方政府與國軍的水平合作是要看災害的程度，也要看他們對平時的協調聯繫重視程度。

10、現在少有跨縣市的演習活動，通常是各縣市自理，主要是因為平常沒有互動或政黨不同的因素，或是沒有共同的誘因。譬如，通常一個強降雨來，南部地區的縣市都會遭殃，如果說要鄰近去支援，恐怕不太容易。

11、停班停課是生活圈的問題，生活圈的問題其實也要有獨立性，關於這個問題全世界大概沒有人因為災害在停班的，大概只有我們臺灣有停班這樣的規定，因為撤離本來就不用上班，那是要不要撤離的問題。

強化地方政府災害防救效能之研究

12、災防辦要負責整合，開設應變中心不管是哪一個單位開設，原則上還是災防辦來統籌，所以災防辦的主任一定要有跨局處的經驗，這個對他們的指揮會有極大的幫助，目前臺灣就面臨整個運作機制尚未成熟的問題。

13、演習、教育訓練都是必要的，因為災害需要跨局處整合，每個單位都要貢獻，防災除了災害來的時候要救災，在災害之前，也要預先把防災做好，所以不敢是防災還是救災都是跨局處的，但是目前防災這個部分比較不受重視。所以，如果災防辦他的功能夠健全，他平常就應該做防災的工作，要往這個方向去思考。

14、災防體系要能夠做的好，最重要的還是地方政府首長要重視，當然跨局處的協調合作、演習、教育訓練也很重要，包括教育體系，他怎麼樣去教導學生、什麼樣災害要做一些防災動作，這些都很重要。

15、各個領域怎麼樣去做連結、做結合更是關鍵，防救災一直強調的就是跨局處，因為很多事情是要一起去關心，同樣地如果說選民有更多的關心，這個機制其實可以建立的更好。

五、經濟部水利署訪談記錄（IVA3）

1、由於氣候變遷，天然災害頻繁，近年來常常面臨災害，所以防災現在是我們的首項，包括水利署也在內，我們的重點就是要防災，尤其防災重於救災，只要預防得當的話，它會將災害損失到最低，不管是救災或者是災後的復原，都是於事無補，因為災害都已經發生了，如果能夠提早做預防的話，效果會更好。

2、地方政府災害準備金不太足夠的問題，就是動支程序冗長，當他們經費不夠會向中央去申請，透過工程會向行政院申請，就有災害準備金撥付；水利的部分就是由水利部門會勘再提報到行政院去統一來處理，程序都相當冗長。

3、中央管河川或排水則由我們自己處理，會有每年都會編一筆所謂的災害預算，當然有時候也會不夠用，要視那一年災害的情況、規模大小。

4、所謂開口合約，就是災害發生後，我們要第一時間去搶修，由我們地方河川局跟已經訂好開口合約的廠商，請他們馬上處理，處理完之後在我們的合約裡直接決算，這種方式會比較快速。那不管是中央或縣市，依據災防法第四十三條，各級政府都要編列災害的準備金，不夠的時候就是用當年度其他的預算金額以緩濟急，可以挪用。縣市政府所關切的當然不只是水利方面，還有其他公路、交通等等...，所以他們所需要的災害搶救或是要復建的額度很大，都會報告行政院，所謂說的慢大概是這一塊，這邊程序是相當的冗長。

5、地方首長關不關心災害是一個很重要的關鍵，如果關心的話他會把比較多的經費放在災害預備金，用不完以後還是可以挪到其他地方支用，所以首長有決心，各縣市政府的一級主管都會配合辦理。因此，縣市政府本身有準備的話，就不會有所謂太慢的情形，建議二、三級政府通通要做這方面的處理。

6、強降雨的個案因素，現在成災非常快，降雨時間比較長的話就會造成一個災害，這就要靠平常的疏通、防汛準備，所以我說防災重於救災就是如此。臺中市現在有好幾個單元，它們市地重劃在開發，我們也一直提醒臺中市政府要特別注意這一塊，提倡盡量營造天然的綠地、公園，你可以用公園的一些池塘、水塘做為一個天然治洪的一些空間，那你的天然綠地也是可以治洪，所謂的綜合治水也可以利用學校的操場或是廣大的空間，這些都可以作為暫時的一個治洪，積少成多它的量就會很可觀了。

7、美國、日本認為在都市防洪裡面，有一種叫做 LID 低衝擊開發的觀念，變成是在整個都市營造裡面，除了我們所謂的一般防洪治理之外，還有下水道治理，這個觀念也是目前我們積極災推動發展的。強

降雨的觀念不只是政府部門要，各級的民間的人士，大家都要共同來關心這個議題，才能夠將這個災害把它減到最低的一個程度。

8、部門間尤其二級政府和三級政府鄉鎮區域都常反應，他們的應變中心不管是指揮、人力或經費上都非常的困難；反觀中央行政院災防辦公室是統一全國災害防救的一個作業體系，已經運營很久了而且機制非常成熟。水災的部分是由我們經濟部主管，颱風、地震由內政部，以往颱風警報的時候，由內政部進駐，內政部部長當作指揮官嘛；那如果是豪雨或是颱風過後，颱風解除了但是後續還有颱風特報，就換成我們經濟部。

9、第三級鄉鎮區的部分就是由縣市政府跟他們做一些協調的相關工作，不過主要還是看首長的一個決心，首長有心就會投資較多的經費還有人力處理。大部分的縣市或鄉鎮區域，他們的防災人員大多是臨編、任務編組，有颱風警報或是有什麼情況就馬上集合起來，來展開他們的行動。因此建議，要編列防災的專款，各級政府都一樣；要有一些專業、專職的人員，平時你要吸收知識、要教育訓練、要蒐集資料，在真正有需要的時候才會運行得當、游刃有餘。

10、以防災體系來講，應該不只是屬於消防單位的一個業務而已，以二級政府、三級政府來講，其他的局處通通要動員，不只是消防人員的一個事情。任務編組是應該的，因為平常不會需要那麼多人，但是還是要有一部份是專業的，專業人員的教育訓練，還可以透過這些專業人員做整合，也可以結合所謂「防汛志工」，防汛志工當作我們伸出去的觸角。透過教育、訓練、演習，培養全國人民有防災意識，形成防災型社會。

11、民間這塊是屬於義務性的，沒有收取任何經費，現在退休的人年輕化很多，有些五十幾歲、六十出頭，其實他們還有非常多的體力，也很樂意來參與這種事情、工作，所以我們號召這些志工，其實不管在何種單位都應該鼓勵徵召志工協助防災工作，尤其是在災情通報部

分，有志工的宣導就可以輕易地動員地方人士。

12、要提升效率，動支經費程序冗長也許是個問題，雖然救災搶災有時效性，一定要在第一時間處理，但是從地方政府向行政院申請到經費核發下來，這個程序的確是必要的，因為可以阻止說地方政府浮濫的報災害，所以會通過我們中央目的事業主管的單位會同勘查，確認災害是否真的很嚴重，所需的經費支出，最後會提出一個建議、彙整往上通報，這是一個必須的過程。

13、平時的維護管理很重要，我們有一個機制就是每年會去督導縣市政府做水利工程的查核，查核他們到底在今年的水利建造物上面的維護、管理、檢查有沒有徹底，我們會去做督導並給予建議，維護體系的建立縣市政府一定要建立，所以除了編災害的預備金之外，平常維護管理的錢更不能省。

14、關於垂直的分工，當然直轄市下面就是區，那縣市下面是鄉鎮。以直轄市來講，區是直屬市政府在管理，區長是派任的，所以大概體系上也是一條鞭的，在分工上問題也不大；那至於在鄉鎮的話，畢竟縣市跟鄉鎮還是隔了一層，在執行上會有一些問題，如果是透過選舉的話，就會有不同的派系等，這些都會影響到指揮體系。不過以防災的架構來講，鄉鎮也是一層，未來也會有一個應變中心的開設，鄉鎮長要坐鎮，當然也要跟你上一級的縣市有密切的聯繫，所以要怎麼去達成他們之間溝通的通暢，就是藉由平常的演練、教育訓練、演習來達到這個目的。甚至中央在防汛之前會有聯合的大演習，這個跨域、跨縣市的聯合大演習，會把直轄市、縣市，鄉鎮全部都動員，這就是一個很好的示範，提供給全國各縣市做一個觀摩，進而達到效果。

15、中央的災情通報是沒有問題的，行政院災防辦的應變中心，都有固定的格式、模式，現在通報災情的對口除了經濟部本身，也會往中央應變中心上報，甚至把現場的照片立刻上傳，這都是我們標準的一個動作。

16、縣市或鄉鎮，如果災害多的話，人力不足，那通報系統他們鄉鎮的對口就是縣市，然後縣市再報到中央應變中心。

17、由於牽涉到跨部會，大型演練是由中央舉辦，那每年都一到兩次，甚至有些是幾個縣市聯合演習的，都有可能。最重要就是假設一個情況，當你接到這個指令，第一線這個鄉鎮的應變中心，你的人員要怎麼處置、通報，通常有兩種狀況，一種是高斯演練等於是桌上情況模擬而已(通常是在沒有時間的情況下)，只是情境的一個模擬，另一種就是實地的演練、操作。

18、一般來講，縣市所管轄的河川、排水都是在單一縣市裡面，他們的災害處理都是屬於他們自己的，如果說有跨縣市的話，大部分都是中央管的。譬如說大甲溪、大安溪都是跨幾個縣市的，這個時候中央就會出來處理了；那當然也有縣市之間，他們會有一個協議或者是聯繫，或許沒有很正式，例如我這邊有很嚴重的水災，需要移動式抽水機的調度，就會聯繫他們協議的縣市，當然第一個對口一定會找經濟部，通常透過中央來協調處理的情形是比較多。

19、中央協調的主要原因是抽水機都掌握在我們手中，除了經濟部之外還包括內政部、消防單位、國防部的抽水機，我們可以掌控抽水機的數量做調度，哪邊危急我們就調派。而且調抽水機是有限時的，幾點幾分通知你，時間都有記錄下，一個小時之內，會研判這時間你一定要到達並做回報，抽水機也都有裝 **GPS** 定位，即時掌控調度資訊。

20、消防單位在救災裡面，還是一個很重要的角色，當然水利的專長是在我們這邊，救災不是我們的專長，我們主要是預防、搶修、搶救，尤其災害的話種類很多種，還有複合式的災害，就要透過消防單位，他們有這個專業也有這種工具，所以是相輔相成的。以救災而言，除了要有指揮官協調各局處相互支援，更要有地方人士、消防人員的專業協助，一定要靠他們主動的策劃協助才能夠達到這個目的。

21、水利單位會針對水利河防的業務會做搶修、搶險，也會研判大概下一步會有什麼情況，提供訊息。這個訊息都是由中央應變中心情資研判組來下達；經濟部除了水利之外，還有水電維生小組，電力受損，搶修、搶救當然是由台電公司，水就是由自來水公司等，各有所司。

22、以前常講，所有的災害是由中央支援、地方負責，這是很關鍵的因素，由於搶救災是地方的一個權責，中央只能支援你一些人力、器材，甚至給你訊息，因此地方是要做完全的，地方首長的角色尤其重要。

23、開口合約目前來講，它是快速、效率，因為在颱風期前河川局就會找一些優良廠商，也是用公開招標的，先與廠商訂約，而且它會有指定河段，如果在今年有任何災害發生的話，第一個時間廠商就馬上進駐，我們就先簽譬如說這個河段五百萬，就先暫估五百萬放在這邊，那這裡在颱風豪雨的時候堤防有受損的情況，就直接通知開口合約廠商馬上派車輛、機具來搶修、搶險，這不需要做任何程序上的簽辦，因為他已經是完成程序了。那如果說這次災害很大，一次就把它們的經費就用完，那在結束以後河川局會再來跟我們申請。

24、每年我們都有優良工程的評選，對於好的工程、好的廠商都建檔，甚至他的業績、事蹟都會建檔，這個就屬中央自己的；至於縣市要建立自己的開口廠商，有他的縣管河川、縣管排水，也可以建立他們的開口廠商，那這個是由他們去處理。

25、「防災是一體的事情」，目前中央防災制度是非常的健全，但是縣市還是要再加強，因為地方在人力、經費上都非常的拮据，而且首長的重視度是關鍵，只要首長夠重視，一定可以達到預防災害的目的。

六、台中市新社區訪談記錄（IVB1）

強化地方政府災害防救效能之研究

1、有關深耕計畫，當時新社還是鄉公所的時候，我們是第一期的示範鄉鎮，時間是從民國九十八年到一百年，主要由專業團隊來輔導、協助設置防災應變中心。

2、民政課對外設有一個窗口並且由我們統籌防災業務；深耕計畫的內部編組總共分成八組，但是對我們員額增加並沒有什麼幫助，還是用舊有的人員。其實，深耕計畫還沒訂定之前，公所對於應變中心的組織、人力的分配不是很明確，深耕計畫明訂應變中心的組織，哪一課的課長就兼什麼組的組長，對我們在救災實務上幫助很大，深耕計畫很明確告訴我們哪一個主政、你的責任是什麼、你要做什麼。

3、深耕計畫幫我們規劃地區的「潛勢區」的災害潛勢圖，還有各項預估性產生災害的地方，災害發生時直接按照他的計畫準備、執行救災任務。

4、深耕計畫對員額、預算增加都沒有幫助，不過就硬體設備而言是充實的，像衛星電話、電腦、筆記型電腦、柴油發電機這方面都有補助。

5、建議中央直接法律明定防災預算為總預算的百分之幾，譬如說災害準備金，那災防的相關業務佔你總預算員額的百分之多少，要明訂不得低於這個數字。因為災防的經費包括加班費，吃的、用的等等，所以經費就要寬列。譬如說新社區公所一年有一億的預算裡面，那其中有多少百分之比就要跟災防相關，譬如加班費，發生災害時承辦人員常常都要二十四小時待命加班工作，而且災害如果時間拉長，就必須長時間輪班、加班，然而中央對加班的限制很嚴格，例如一個月不能超過幾個鐘頭，超時部分又另外要寫報告解釋是什麼原因，那你要人家救災，又不給人家加班費實在說不過去。

6、針對救災人員在災害應變中心成立的時候，要額外加保的問題，據行政院人事行政局現在有立一個規範說是可以保，但是地方政府沒有保（不是忘記保而是沒保），那這個錢都編在市政府卻沒有落實。

所以你們將來在災防檢討會議裡面的時候要建議中央，公務員雖然執行職務是應該的，但是也要保障我們的生命財產安全，像我們這裡員工那麼少，幾乎有一半，大概三十幾個都在參與救災，萬一發生狀況才能給這些人員保障。

7、除了加班、保險以外，政府應當鼓勵這些參與救災人員，像應變中心一成立，政府就應當發危險加給參與救災人員，譬如說一天給一千或者是兩千，這個就是法定編列在救災裡面的預算。

8、這個建議有時候地方政府不接受，因為市長沒有這個觀念，他就會說沒錢，如果市政府總預算員額裡面有明訂，譬如說台中市政府一年有一千億，那就明訂多少百分比，就必須編列這些預算。像我們公務人員因公殉職，最高是一百二十萬，災防風險程度更高還是一百二十萬，這個可以提議修改的。

9、防災應該要「威逼利誘」，譬如政府宣布三百五十公釐的豪雨特報，變成紅色警戒強制疏散，對於被強制疏散的這些民眾，如果不配合的話就動用警力，但是試問像我們一個區就兩百多個人，我們哪有那麼多的警力？因此，對於預防性的疏散，應該要給予獎勵，用利誘來參與疏散，假使在法令上就明訂配合疏散可得到走路工五百元，如果花兩、三萬可以讓民眾配合，就可以減少很多警察去強制疏散，也減少了相關資源的浪費。① 疏散的目的達到，災害也不會發生，所以政府應該在法令上明訂，地方政府編預算就有這個依循；② 不配合強制驅離疏散的人，萬一發生危險，在法令上也明訂不得向救災機關求償。

10、職系的部分可能年底會通過，但是這個職系也只有放在地方的縣市政府，區公所好像不能放，因此也對公所人員不足的問題沒有太大的幫助。

11、建議中央要明訂或增加設備的經費，譬如今年我們區公所就被規定不准添購新車，那救災時沒有車，造成執行職務的困難，所以我們

強化地方政府災害防救效能之研究

只能請別人（國軍或消防單位）來支援。但是我們是救災主要的執行單位，如果配合單位來，我們什麼車輛或基本設備也沒有，這也是一個很大問題。

12、針對統籌調度來講，由鄉變成區有沒有比較好，以前清潔隊由鄉管轄，在鄉的編制以內，鄉長直接指揮調度，然而現在是歸屬於環保局。以前清潔隊在鄉公所時代，是一個很重要的資源，包括人力和機具的資源，合併了以後，現在直屬環保局，雖然他有接受我們應變中心指揮官的指揮，但是緩不濟急；因為他已經不是你直屬單位，在指揮上總是沒那麼順暢，以前清潔隊的考績權握在鄉長手裡，現在沒有，只因為區長沒有指揮監督權，就指揮不動他。

13、直接到市府的應變中心就可以看到災害的通報，目前機制運作的還算不錯，各里的災害通報給區，我們先簽通報單，受理之後呈給區長知道，區長看完之後，就把災害的情形輸入 EMIS，查報上去後就由市府列管，然後這個機制就會把災害交給，譬如說水利局、建設局或者是中央公路局的工程處。我們通常要求當地里民長只要有災害發生就要馬上通報。

14、由各上級政府包括地方政府的災害復原開口契約很重要，當臨時災害發生要緊急處理、搶救、搶修的時候，開口契約其實有其必要性。開口契約的經費就是以中央法令明訂為準，那區現在可以訂的就只有鄉道，如果說是市道、以前的縣道就是由市府去訂這個開口契約。

15、新社區訂開口契約很方便，訂了以後廠商在還沒有遇到狀況，機具就已經進駐了，核銷快而且請款也容易，經費的部分也滿充裕的；因為在各重要路口都有怪手、機具、車輛進駐，只要一有颱風，路崩了，只要一通電話，廠商馬上就會來排了，所以一天到兩天之內，主要道路都可以暢通。建議政府要強制規定、明訂救災的經費。

16、臺中市政府是訂定各級學校、區公所可以自行決定，但是要向市府報備。例如和平，因為和平只有山區下大雨，而平地部分沒有，但

是和平的區長已登記下大雨，為了維護兒童、居民生命安全，他可以視情況宣布停課、停班，隨後立即向市府報備即可，主要是因地制宜。

17、現在後備指揮部跟地區的指揮部，都有派駐聯絡官在我們應變中心，任何的需求包括疏散人力、車輛、場所的不足，都可以請國軍單位盡全力來協助，他們也相當配合。有個問題是我們跟國軍申請人力來恢復災害的復原工作，原則上國軍是有支援，但是他們是希望災害應變中心撤掉，國軍也會撤離。

18、臺中市政府的應變中心，只要有一個區的應變中心沒有撤的話，他們是不會撤的，合併以來一直是這樣。建議雖然市政府的應變中心已經撤了，但是災區還在等待復原，請中央明訂各地區的後備指揮部還有地區的部隊要協助我們各鄉鎮區公所對鄉道做復原的動作，支援人力恢復這個道路坍方。

19、以一個公所來講，公共設施不是只有道路，除了道路以外還很多地方，例如公園、公墓都有種植樹木，颱風過後把樹全部都弄倒，雖然道路暢通了，但是公園也是亂七八糟，短期之內要復原也很難，那因為沒有人力只能外包，就需要所謂的災害復原基金來做，這邊建議的是能否改善國軍只是搶救不包括復原的問題。

20、目前各區公所最大的困難就是，譬如新設的樹木很多，樹枝、樹幹我們沒地方處理，因為焚化爐是不燒樹葉(非垃圾)，雖然請國軍來幫忙鋸樹，鋸了卻沒辦法處理，這是各縣市都一定會有的，那不處理的話，下次颱風來又會造成水溝堵塞、排水的問題。

七、東華大學訪談記錄 (IVC4)

1、深耕計畫的主要特點就是在協力團隊，從協力團隊的角度去做協調，我發覺這個是目前災害防救推動過程中，一個非常顯著的成就、

一個非常重要的效果。

2、協力團隊橫跨了第二級跟第三級，如果今天放任由縣市政府去統轄、去做協調，會很難做，他本身有自己的業務，那鄉鎮公所也一樣，變成是說非得要有一個第三者，或者是一個專業團體來做專案管理的工作，然而協力團隊的設計就是非常好的一個創新的作法。

3、中央是比較少，但是他在做協調的時候會包含其他的部會，例如水利署、水保局，都會有這個機會去跟他們互動。那再來當然是縣市、地方，甚至還有軍方，像新北市做的有包括三方會談，甚至還做到四方會談就是軍方的，所以這個就能夠拉近第二級、第三級政府的一個互動的狀況，透過深耕計畫，其實它有拉近來這麼多團體的一個環境。

4、政府機關功能區隔的時候，他的結構經常造成職能統合不易，所以他們向上通報災情的時候，需要聯繫多個中央部會，但是因為有協力團隊的介入跟平常在做聯繫，所以他們知道有問題，然後也比較容易做通報。相對來說，因為它本質上有跨部會的問題，不是這個協力團隊、也不是鄉鎮、也不是二、三級政府能夠處理的，所以我在我的研究裡面其實建議是，消防署應該針對這個跨部會的聯繫事先要做開會、做協調，不要讓協力團隊去做這樣的協調。因為從下而上去做，協調是非常困難的，這一定要從消防署內政部那邊就直接先統合到底當前在二級跟三級跨部會有哪些問題。

5、消防署應該還要更主動一點，他不只是做專案管理，除了做監督、管控之外，應該還要再強化跨部會的主動聯繫，不要等讓協力團隊去做這個事情。

6、根據協力團隊的意見，災防辦維持任務編組會比較好，因為編成一個專門的團隊，通常不會把主要戰力放過去，北、中、南都有人這樣反應，因為：①如果要把人丟到一個獨立的單位，類似災防局、災防辦這個單位的話，那他們通常會最得力的助手留在原單位，而是

把考績比較不佳的或是叫不動的人派到那個團隊；②如果你維持是功能性的任務編組，只須開會的時候過來，如果夠重視的話，那麼就會派一些比較好的人去做這些事情。

7、為什麼有的縣市還是維持任務編組，有的縣市則是變成真正的一個災防辦？我所知道高雄市政府也是災防辦，可能臺南市政府也是災防辦，它是一個單位不是任務編組，那絕大部分是維持用任務編組的方式，主要的原因是他不願意把好的人調過去。但是任務編組想要發揮功能，至少要讓秘書長或是副市長或副縣長層級以上的人去兼任這個辦公室的主任，他的 level 要夠高，如果他只是一般的秘書長或主秘兼任是不太夠的，因為秘書長他們等於是差不多層級的人，據我所知新北市就是找副市長去兼任，所以我們去做實地訪查時，感覺上新北市的確是比較重視，這是可以參考的地方。依此，第一任務編組會比較好，可以找到現有局處比較好的人力；第二如果是由副首長來兼任災防辦的主任的話，功能可以維持得很好。

8、災防體系運作關於人力上的問題，重要的地方就是現在的第三級政府鄉鎮市公所一直認為，他沒有專門的人力來做災防業務，因為正式的人員有輪調的制度，再來是業務太繁忙，所以通常不太容易留下人，大概一年之內換個兩三人都是有可能的，那有一個協力團隊的負責人是建議中央直接補助各鄉鎮市公所一個約聘人力，專門做災防，他不見得要承擔很重要的工作，但是至少他還可以做幕僚、做文書的處理、做開會的通知、做會議的整理、做資料檔案的統合，就是約聘，那你錢也不用多，大概一個月兩萬多塊，一年也不過五、六十萬，但是他所做的效果會比文官要好很多，算一算全部一年只要花兩億元，這個是地方政府可以參考的地方，就是編一個專門的預算做這樣的事情。

9、真的發生地區性（鄉鎮層級）災害的時候，真正能夠快速因應的不是鄰近的縣市，因為鄰近縣市實際上都還是很遠，譬如說蘇澳、南澳跟花蓮的秀林那是很遠的，還不如就近找當地的軍方會比較快，所

以他們一直很強調三方會議或四方會議的軍方，他們都會找軍方來做兵棋推演，因為軍方現在也沒有打仗，他們就把救災當作在作戰一樣，有一套訓練機制。

10、與其強調縣市的相互支援，卻在推拉，還不如直接找軍方，因為軍方只要國防部同意，動作會比一般縣市要快，也不會推諉，上面交代他們就去做，不會有錢的問題，如果要增強地區性的災害防救能力的話，因為軍方就在一旁待命了，一定是軍方最快，再來是村、山區的話就是部落。

11、在秀林鄉的部落跟吉安鄉的部落是不一樣，偏向山區的部落因為自己本身就是孤島，一旦發生災害，完全沒有外力，連軍方也進不去，就只能靠自己了。所以支援人力什麼都在那個地方，這個部落當作是孤立的，本身就要有一個基本的援救能力，在秀林他有任務編組，所有的公務員都要編組並且預先分配到哪個村，一旦可能發生重大災害，他們就要到那邊去待命。如果說要靠鄰近，譬如說蘇澳，宜蘭確實是比較遠，即便是鄉鎮市也太慢了。

12、透過資源盤點、人力盤點或者是什麼樣的機具、車輛這些東西是可以透過深耕計畫要求各縣市的協力團隊去做這個事情，可是畢竟災害防救是地方自治的事項，他不是委辦事項，中央很難要求地方去做什麼事情，所以通常做到聯繫通報這個樣子。

13、如果真的要做的話就是委託，一開始就要要求協力團隊做資源盤點這些資料的時候也應該把相關的工作做好，然後在排列的時候把這些東西都放進去，而不是中央直接叫地方做這些，這其中有政黨因素的問題，但是協力團隊就是各大專院校，平時他有這個聯繫的管道，也因為他是第三者，由第三者做這樣的事情，會比較妥適。

14、我們發現不管是水平的聯繫還是垂直的聯繫，中央跟地方政府之間平常最好不要直接要求這、要求那，透過協力團隊去做這些事情會沒那麼的直接，會比較緩和一點。那這可以當作工作項目去要求協力

團隊來做這個事情，從協力團隊那邊去取得第一手資料會比較好。

15、有協力團隊運作的那幾年，都比較可以期待，要完全的把技術移轉到縣市政府，還是要慢慢來，但是至少協力團隊在提供專案管理的過程當中是比較可靠的，現在的問題是有些縣市他沒有參加深耕二期的第一梯期，那代表他有未來一年是沒有團隊幫他做這樣的統合聯繫，完全要靠縣市政府自己去做聯繫，沒有人幫他統整資料、做跨部會聯繫，所以跨中央、跨府際聯繫這個是一個問題。在很多鄉鎮市公所他的災防計畫跟體系還沒建立之前，如果有協力團隊協助會比較好，會比較容易化解，至少由一個不是受到地方政治派系控制的單位來作業會比較好一點。

16、從法改變是很難，法律規定是一回事，最重要的是要有專案管理的人，如果沒有協力團隊，災防辦就要扮演這個角色，像緊急應變跟危機的處理，通常在災害發生之前一定要有專門的人經常在做聯繫，人的因素最重要，不管他做什麼樣的工作，跑到哪裡去，反正應該想辦法讓所有人平常就要演練，讓他們都知道彼此要做什麼事情，真的發生事情的時候就自動自發就定位置，基本上就是不斷演練，然後把所有的事通通都列得很詳細，把所有該做的事情、分工都列的很詳細，一直到大家都耳熟能詳，所以不是一定要動法或修組織，但是最終還是平常就要演練、上課，透過研習上課各單位人員互相交流所建立的聯絡清單、名冊建立的互助網絡，即便人有換也不會影響支援的時程。

17、你們比較強調常態制度性(法制面)的建立，那我著重的是管理面，那還有一個是首長重不重視屬政治面，如果首長重視或鄉鎮市長重視，他就會比較認真，開會他會親自出席、主持實兵操演，他只要願意出席，所有的課室長都會出席，如果首長不出席，他的課長就不會出現，這些是不管你給他制度、給他管理、給他人事也沒有辦法改變的東西，所以要做的事其實是首長的訓練。

18、中央災防辦是行政院的幕僚，最重要還是院長跟縣市長之間的關係，又縣市長跟鄉鎮市長的關係一定要先建構好，因為災防辦是幕僚的單位，不可能主動跳出來，如果像行政院災防辦主人或執行長或執行秘書跳出來去主持人家，這是不妥當。府際關係經營是要友善的、協助的，不是要人家一定要一級開設，然後按照規範是二級開設或三級開設，尤其中央在台北，那很多地方在中、南區可能就不是實際的狀況，由中央直接指揮，原則上是不太好。

19、現在地區的災防計畫慢慢的建立當中，照理說三級、二級、一級開設都一個規範，最終還是當地鄉鎮市長他們自己判斷，理論上應該是自治事項，如果該由公所決定的，那縣市就不要干涉，觀察就好，這是談到 EOC 開設的時機點，他們會覺得既然我建立體系就按照體系走，再來是協力團隊會協助，如果真的發生災難，他們自己應該知道要怎麼做，因為最終的責任都是各鄉鎮市長或縣長要負責。

20、各鄉鎮市應變中心的設置目前還沒有規範，有的是比較新，有的真的設備都比較舊，例如竹東鎮，他的設備就比較舊，麥克風也不能用；連江縣的南竿鄉公所也是；新北市就好很多，這大概也跟他們財力有關。那是不是有可能針對 EOC 的設備部分，有一個申請計畫，或者是說設定一些標準希望他們來提出，不過提出來通常地方政府也要提出自備款、配合款，但是他們本身又說拿不出錢來，所以說如果地方政府不重視，他不願意編這個錢，那很多事情都沒有辦法做，連最基本的 EOC 的設備就會有差別。

21、通常在山區的大概都會自己優先開設，這也比較不用去催，而其他平地的區公所 EOC，因為他已經是區長官派了，他就聽命於市長；反而是那些縣跟鄉鎮市公所的關係比較麻煩一點，縣雖然開了不代表鄉鎮市公所他本身的業務要開，這裡反而是問題，第一個他有自主權，第二個如果按照體系跟開設的步驟，如果還沒有到標準一直叫人家開設也是莫名其妙。

22、關於深耕的延續，移轉是慢慢地來，將來 103 到 106 這幾年第二期結束之後，很多處空窗期的地方政府應該給他們一點兩三百萬的經費，讓他們能夠做限制性的招標，委託當時的深耕團隊去做一些基本的維護跟資料的更新，這個還滿重要的。譬如說花蓮縣他們今年是深耕一期的第三梯次，到今年年底十二月三十一號，所以他們又失業了，那花蓮縣又不是深耕二期的第一梯次，等於說他們開始要做，不是明年就是後年，這代表他們這一年之間，如果沒有再接縣府的別的案子，失業還是其次，主要是那種知識、技能、人際關係就整個斷掉了，偏偏災害防救最重要的東西就是人際關係，一旦中斷就很難再回復，這是最急迫的問題。

八、中山大學訪談記錄（IVC3）

1、災防法之後，給地方政府一些權限去處理組織架構。南部的話，台南跟高雄有些不一樣，其實是體系架構，組織架構，算不錯，高雄比較以消防體系為主，台南的架構市長領導比較有管控的味道，以台南高雄兩個例子看，都在組織上，資源體系，人基本上是到位的。誰應該在這個系統裡面，指揮的概念怎麼去整合，其實都有成立這樣的中心，而且位階也不錯，不會協調上有困難。而核心的問題是出在以往高雄和台南的體制，縣市合併之後，現在還算是磨合期，練習的機會挺多，經過幾次之後看得出來可得到一些學習。

2、組織人員資源大體上該有的有，學習要怎麼串連在一起，之前的 case，特別喜歡觀察，在體系裡面，原來是鄉鎮變成區後，或官派區長本來就是鄉鎮市長，鄉長變成區長，從一個問題，答案是不太一樣的，可是不一樣的問題出在於熟不熟悉這個體系，比如說是公務人員出身，被派區當區長，其時還蠻熟悉這些運作，比如說要回報、要聯繫，向民政局或哪個局報告，這地方都蠻清楚的。

3、轉任的區長本來是鄉長或鎮長，抱怨會大聲一點。會覺得資源不

夠。因為還有一點點在當鎮長當鄉長，以前鎮民鄉民喜歡就好，不是說就沒好處，有時候可能就做更多一點點，可能就是服務或者更自主的去做這些事，但是卻不熟悉這些行政作業系統是真的，所以可能也沒有關係，這個花點時間慢慢去磨合，除非以後行政區重劃。

4、到目前的話，區長慢慢在熟悉中。其實資源上，很難說不足，各級政府也是個重心，尤其這幾年災害發生的很頻繁，也都有關注的焦點，投進去的東西也不是少，就是怎樣能夠迅速的組織，也就是說熟悉就快，有不熟悉就有問題。另外每次發生災難之後，有時候物資會很快，就是說會很想要預防，會額外撥一些。就是資源進來我要不要給個建議，就是問一個問題。

5、研究就發現一個例子，他們那時候就發現衛星電話，絕大多數覺得沒什麼用，可是衛星電話很貴，不是頂好用，因為可能對半天說不定也找不到，另外更常用的可能是他們的手機，還比較快一點，用手機也碰到一個問題，下雨碰到水不靈光，不過這個近期來講都有很防水的手機，以後要配的話，公務的手機配一個防水的還是挺重要的。也許這個也能協助。目前看防災體系，在組織員額資源上，原則上還可以並沒有到很窘迫。

6、市級災防系統都算已經到位，基層該有的也都有，如果再往下一級，一個地方政府到區，應該不太可能弄出那樣的東西，現在現有的資源要變成有一個完善的系統的話，還是有點困難，這個東西在行政上來說，是一個寬列資源，就是備而不用，如果投太多但平常沒有發生這種事，好像很浪費，因為很久不會用。但是有的話，又會很急，因為是性命攸關的，但是沒有又很糟糕。所以資源要拿捏投入這個層級是很困難。

7、有一些區長說企業組織或者 NPO、NGO 一些組織來幫忙。但是政策上給一點建議也是沒錯，所有的東西動員，等於現在是一條鞭都要回到市府那邊去。所以市府應該也要好好考慮，擁有資源的這一塊

或是因為市的災防體系都是很完備的，其實台南高雄是 OK 的，東西如何很迅速的在災難快發生之前，能夠快速的進入特定的區域，可能要比較常備一點。其他的也許能提出一個重點，就是在明星災區還是要多投入一些，但是其他在機率上，沒那麼大的話，也許沒辦法讓他們那麼到位。但這個東西就是說也不會有災難發生的時候，對市級的中央，市級跟縣級要很快的把東西送到那邊。體系運作起來才可能比較 OK 一點。

8、只要東西夠機動，市級跟區級的協調，如果能慢慢磨出默契知道該怎麼樣是比較恰當的。因為一開始也沒有很明確，但是現在就慢慢摸出一條路來，可能給予一些彈性。這個東西，正式制度可能還是很重要，慢慢地在非正式制度下，摸出一條 OK 的。政治制度建立之外，這還蠻重要。就是政治制度不外乎只提供些資訊、資源情報，但是下面透過怎樣，相互默契或相互信賴也好，然其實也蠻重要的。

9、高雄的模式會有點像前進指揮所。幅員比較大的地方，比如說在市區做的決定就不太清楚山區發生什麼事，所以有些東西，中介銜接的中介指揮所還蠻重要的，像高雄就有三山，鳳山旗山岡山這些，就是說更接近那些地區，在那個地方可能就會更清楚瞭解一點，甚至在那個地方開設也會比較清楚，這也是一種策略。

10、像台北是小小的，但是都知道發生什麼事，市長要進去比如說像高雄很好玩，比如高雄要去台北還比去娜瑪夏更近，去台北差不多一個半小時到，去娜瑪夏可能三四個小時還進不去，這中間的問題就很嚴重。

11、高雄跟台南的體系，首長怎麼看挺重要的，因為這不是很常態性也不是說不常態，但人員有時候是用編組的，或者是支援型態，這種組織就變成首長支持的力道有多深，就是說首長覺得很重要，各單位派過去的人也會比較重要，或者過去做的事也會覺得有得到支持。這點是從這個地方下手，因為高雄台南市長基本上都是蠻重視的。也許

這邊發生比較多，所以還蠻在乎這塊。所以在市級那邊派人調入蠻好，不會太顯現這個單位納涼，應該可能說這個地方發生比較多，所以不重視也不行。

12、災防辦有一些潛勢溪流，一些 DATA 長期去追蹤，如果說有一個很突然困難在，突然出現在平常好像也不會有這種事的地方，也就是說來一個，強降雨，也是沒錯，像這個也是變遷太快，氣候的問題。本來沒有雨，沒有想到有這麼多的雨會來，所以回應確實也是一大考驗，但也想不到其他更快的方法，可能的話，所以這個集中事權要談的就是，直轄市市級的災防中心要快，因為到區這一級不覺得能很快的應變這種事情。所以可能還是要有點預防、演習或者是說要有點去想一下萬一出現這種狀況，就是說兩邊都要，直轄市市級就要想說怎樣把資源投到災區，就是比較快，另外一個，平常可能不一定有那麼大威脅的地方，偶爾也要想想看發生這種事有沒有什麼方法，這種東西也要預防。

13、縣市合併之後有很多東西改變，但台灣當然也有很多東西沒改，就是垂直面應該就是說轉變後，像南部有一些轉變，所以當然需要一點時間去瞭解，有時候也要看區長，比如說區長抱怨的熟悉程度，原來的鄉鎮首長也有一些好處，如果當年還沒有選上當鄉長鎮長，也算是熟悉，所以比較會變成說沒有錯，原來的鄉鎮市長對地方熟悉的程度會比較高，在準備上是因為時間上是時間久。

14、另外區長是這樣，現在區長官派區長也不是不行，其實現在有很多區長，歷練也算蠻豐富，花一些時間後，慢慢地，差異應該也不會太大，其實應該就還要緩一點時間，因為各有好壞，因為官派區長是公務員出身，可能較熟悉行政標準或是說較熟中央，地方比較不熟，而鄉鎮市長是比較熟地方又不太那麼熟二級，各有好壞，但慢慢的都還可以，不會有太大的差異，因為各自碰到一點問題，但總的來看，應該慢慢都可以抓的出一個比較 OK 的應付的方式。

15、地方二級，就是直轄市縣這個地方，有能力去應付中央單位，事實上也有很多中央的單位找二級要些資料，但到了區或鄉鎮，基本上，有時候不太清楚回報到哪邊，三級往那邊報的時候，也很混淆，會一下子水利局來個簡訊，一下子消防局來個簡訊。這有一點要考量就是區或鄉鎮是很地方的，所以對第一線的這一級，反而應該說一下子水利局或消防局的命令下來，應該是統一聽災防辦就行，沒什麼幕僚，就是一些少數的人力，應該就單一的應對就好，等於向上一條線而已，比較多線也做不到。然後，災防辦在直轄市層級的話，可能還幫三級整合，然後再去追，這樣可能會比較完整。

16、垂直有義務，水平變成沒有義務關係，要不要幫忙這一點要做確實，如果不管要不要做，就二級或三級，水平有點像上級要有一個能夠支援的水平協調或者現在譜出一個平台樣。現在有一個問題就是出資源後成本算誰的，更不用說資源拿不出來。

17、這個東西向有兩個區相互支援，就是上面的事要能夠幫助這種，也許創一個制度也沒有關係，定型化契約這樣，也許比如區跟區的相互支援，會是怎樣的一個模式，可以思考一下。也許災防辦可以想一下區的這些相互支援的制度怎麼發展，中央的災防辦就可以思考縣市級的相互支援該怎麼做，也許可以思考一套制度，因為區域間發生災難也是很頻繁，這種防災的資源也是一種寬餘的資源，在有效時間內去用反而不是壞事，所以這個當然是可以想一套這個協力的平台，也許災防辦的上一層級，三級的話就是二級，二級的話就是一級去做協調，就是的政府層級也思考一下橫向的相互協調，這是一個很好的議題。

九、銘傳大學訪談記錄（IVC5）

1、在設定整個體系最大的考量是台灣現在的問題是災害的不確定性跟複雜性，且必須有些彈性。台灣目前是剛性體系，會產生體系運作

上很大的箝制。舉例來說，台灣目前災害是由單一單位來管，其實救災是消防署最重要的任務，可是水災是水利署，土石流是水保局，那颱風來是否會水災？消防署、內政部管颱風，但有時是強降雨，而強降雨好像又歸水利署？造成體系上無法運作，所以每個單位就會緊守那條線。之前有個例子，崩坍歸誰管？水利署說那個只有土沒有水，不歸水利署，水保局說其管的要有土有水，崩坍只有土沒有水，要給消防署處理，而消防署說跟其專業無關，沒辦法分析，而交給地調屬，地調屬自認是研究單位。其實是生活最重要的根源，也就是現在在談的 **single hazard** 跟 **all hazard**，災防辦的事情其實是一個 **all hazard** 的思維，可是當初只看到 **FIMA** 美聯邦組織管理總署，認為有一個單一部會可以管全部的災害，但忘記這個角色最開始直屬白宮。

2、1979 年三哩島後，美國成立美國聯邦組織管理總署，直接定位直屬白宮，位階夠高，雖然在 911 事件之後，多了國土安全部，在國土安全部之下，但這幾年發現這個 **under** 是有問題的，因此又把體系的線拉回到白宮去，所以 **FIMA** 的角色就是 **all hazard** 的，對減災整備是有權力的，用減災整備回來看應變能力有沒有順暢，減災整備跟應變是相對應的。台灣早期有災害防救委員會，當初也是空的，職權上是有實權，有經費，但是消防署代管的，消防署是二級單位，一個二級單位管災防會有點尷尬，但實際上想做的，就像 **FIMA** 這件事情。可是莫拉克修法後把。災防辦修掉，成立災防辦，災防辦如果把災防會實體化，原來 **all hazard** 那件事情是可以達成的，可以用業務單位的特性，因為其有權有錢，即可控管下面的操作，因此現在災防辦的設定，是幕僚單位，沒有預算。

3、這是個政治過程，災防法從頭到尾沒有說災防辦是個幕僚單位，只說得設災防辦公室，但是沒說災防辦公室是幕僚單位。

4、這個單位是被 **negotiate** 出來的產品。其本身不是設計成業務單位，所以當初主張災害防救委員會實體化，就會達成那些功能，。現在變成幕僚單位，沒有錢沒有權，沒有經費沒有業務，可以做什麼呢？

中央的部分是設定其為幕僚單位，現在做的唯一一件事情是至各縣市訪評，看災害防救做得如何，若從公共行政的角度，是以關係權限訪評業務，但如沒有業務與經費，還是去督考訪視，這樣似乎不太合理。

5、水利署水保局、消防辦訪評時，是誰在訪評呢？似乎沒有差別。在結構體制上，都是為了公共行政在談這塊，有時會陷入要設立一個單位，就以為那個單位有功能這樣的迷思，才會疊床架屋，其因是沒有發揮預期的功能，也就是高度夠高，但並非是實際執行介入業務的單位。

6、中央的災防委員會只是空有這些首長，基本上是可以不要的。災害防救科技中心未來要朝行政法人，未來科技部成立，要隸屬於科技部的行政人，是科研單位，非政策單位、亦非業務單位。

7、災防法對於災害防救辦公室就是得設。台灣目前台南市及高雄市，有專責一個單位叫災防辦，裡面有專職人員，其他縣市沒錢沒人。災害防救職系實體化後，須要有個職系，此又須回到中央既然將之視為幕僚單位，然希冀地方政府的災防辦扮演什麼角色呢？第一線嗎？這是很大的迷思。在操擬 FIMA 後，FIMA 有 10 個辦公室，每個州有州政府辦公室。美國每個州政府其實是一個國家，聯邦其實在做原則性的控管，是不一樣。當初縣市是否設災防辦時，應考慮有災防辦會在運作是否會比較好？能否實際執行才是重點，並非體系幾層的問題，因此法規精神與實際執行面的精神不同，當初的問題是沒有把實際執行的精神放到法規精神裡。

8、災防辦直屬中央首長，可以有經費，但以此經費監督控管減災整備做得如何，以及應證如何減災整備。所謂災害管理的巡防是完整的，並非平常沒事僅會做應變，現在的問題在於這個單位是臨時編組，平時無任務編組，若要減災整備還是回到各個業務主管單位，當災害發生，平時要召集或看災害會報，又搬出這個單位，其實跟沒有這

層運作的時候是同樣的。因此法令上，中央跟地方其實有很大的落差。

9、美國因幅員大，有各種不同特性的環境，台灣幅員小，但相對的差異也不小，當沒有彈性時，用同樣的方式設立體系，訪評督考，基本的立足點是不公平的，每個縣市的人力跟資源不一樣，甚至災害類型的衝擊率更不同。

10、災防講的是指揮權的觀念。以前區的指揮權是市政府，所以市政府只請區長代執行，但現在有些直轄市，如新北市、台北市、台南市、高雄市都開始把職跟權下放到區公所，所以以前的區名為應變小組，現在的區名為應變中心。因此現在的區跟鄉鎮市，以某種程度來講，是將此觀念一致性，因為許多縣市合併後，市政府無法管理大範圍，必然要調整。幾個直轄市的區已經開始在改變。

11、早期區成立應變中心，以區長就是指揮官的方式運作，差別在於財務系統，財政系統是市政府給的，但現在的鄉鎮不一樣。好處是：
(1)現在直轄市市長選舉有壓力，以新北市為例，區長表現不好就換人，區長會有壓力，所以在指揮，做什麼事，就會很認真。

(2)深耕計畫推動後，看到幾個明顯的轉變，第一個鄉鎮市的民眾都不理人，消防隊長還沒到的時候，鄉鎮區長已經到了，對於災害這件事情知道該怎麼處理，所以目前區跟鄉鎮市開始在拉近，但是鄉鎮市還是會受到政治力的影響，也就是必須選舉，有些減災整備就會不敢做。區的話市政府要求就比較不會有這個問題，這是指揮權的部分。

(3)深耕計畫第一期執行 135 個鄉鎮市區，很明顯可以看到這 135 個鄉鎮區長、市長在過程裡，才開始知道這個叫災害，美國的單位做法是因為裡面，都被賦予指揮官，所以上任之前，要受指揮管的訓練，去指揮應變。相關的重要計畫進來，這個狀況再調整，會比較好，這是在體系的部分，但是在鄉鎮市裡面災防辦的功能沒有，全部都是民政，現在有的是民政兼災防課，有的是役政兼災防課。

12、災害管理裡面的一種角色形成孤鳥效應。基層的承辦人員，皆不想做那個工作，但它很重要，如果把它拉高，才能夠指揮其他人，倘若沒有足夠的層級，根本無法指揮其他人，所有人會認為碰到災就是你，這樣流動率是否很高？

13、政治實體跟有權力是兩件事情，也就是現在的做法是災防辦是個政治實體。

14、就層級架構，沒有權力出來。從中央到地方，重點在於過程中 practice 的地方，如果把這層拿掉，會運作比較好嗎？還是比較不好？還是根本就沒有差？

15、實體化跟錢跟權其實是兩件事情，也就是錢跟權要結合在一起。看待此事的廣度，如果不夠，就直屬於單一個總統府又如何呢？只是被當成一個官在這裡，職級很高，但做不了事，這是現在的問題，現在看地方，先把災防辦抽掉，跟原來運作也是一樣，就像我前年推 ICS。

16、事故緊急指揮系統，在台灣推是推到錯誤的，你用 ICS 進行指揮編組，可是還是向各局處，這樣編組就沒意義，美國為什麼會這樣編？他把好幾個局處業務放在同組，就單位來說，有些叫指揮、後勤、財政、行政等，就是要執行這業務。

17、編組都是避難組，一眼就知道為民政課，為自來水公司，因此把整個拿掉，也沒有差別，那一層級就是無用的。

18、重點在指揮權，指揮權在穩定的時候，體系實際上如何運作，運作的本體上必須回到實務面的需求，要有彈性，在適合彈性之下，不要犯法。

19、相互支援協定的部分，台灣很小，所以台灣受災的區域通常會涵蓋好幾個縣市，不及一個州，而美國是以州來簽跨域資源的協定，或跨州資源的協定，州的範圍大小，受災的狀況其實不同。台灣目前的

資源協定是相互的承諾，而資源協定、開口契約在台灣並不一定有實質的功效。

20、開始有彈性在運作上就跳脫原來的制度僵化。

21、如果不能用原來平時政府的契約採購法來劃這些事情，要怎麼驗收呢？便橋在還沒驗收就被沖掉，要不要來預約，開口合約廠商是否會同時受贈，通常想的是這地方沒有受災，或者這兩區比較遠地震、颱風，不會在這兩個區域同時受到較大的影響，所以在這邊擴大開口合約是沒有問題的，所以現在鄉鎮市會談到此，演變成談到卸責的工具，有權能。**over contract** 是不管簽約的過程，只在乎真的發生事情的時候，能不能允諾，這是重要的，所以就會變成卸責的工具，我有權能。為了要考核，就要去簽一個。

22、假設要簽資源協定只有跟軍方，台灣受災第一個不缺食物，絕對足夠！台灣的首長為了政治聲望，一定會去支援。這幾年運作幾乎這樣。反過來，用這兩個狀況檢討，有沒有必要呢？要跟國軍簽，但國軍很保守、很封閉，階級很明顯，有時候在地的指揮官不敢去簽。我們曾發生，沒有簽的情形，營區指揮官還要報告國防部，上面同意了，營門才打開讓民眾進去避難，這個是封閉的體系。台灣除此之外，有沒有其他封閉的體系？如果沒有的話，台灣不缺。區域資源協定，一類是糧食，一類是工具。

23、為因應訪評做假的東西，可以從幾個重點看出。開口合約有幾個重點，總價、單價、數量，內容如果這些東西沒有，合約就是假的，如果沒這個，都是為了訪評用的。區域聯防是個很好的概念，區域聯防是防，不是守，在防災是擴大流域治理整個區域，減災整備盤點，避免變成行政孤島，所以去盤點，但是要用應變觀念去盤，大家其實虛晃兩招。

24、實際上分幾個區才是必要去討論的，台灣真的很小，如果要跨域，在國外都是國與國之間的東西。台灣要談的是今天發生災害，哪一個國家會來救？日本、美國是否會來救？台灣是容易集體受災的狀況，在國外看來區域都太小，主要是如何在實際上讓這些發生效益。國軍真的用在發生災害就打開營門，所以縣市政府就可指定在利害發生的場所，這才叫協定。只訂疏散避難場所的時候，要規劃，不是開了空間，全部災民湧進，就能用空間，會侷限有多少衛浴設備、物資、盥洗，決定空間能讓多少人使用，如果平常都沒有規劃，都沒有談災害一發生的時候，又發生二次災害，災民就會暴動。

25、根本的問題是國軍要不要簽約。今天動員這麼多人，要吃便當，要喝水，誰要持續的負擔呢？之前國防部有發一個公文要縣市政府出錢，地方政府就去中央吵，你不支援我，還要我出錢，在美國這是要錢的。

26、國軍現在面對兩個問題，一邊指令是救災的，但國軍沒有受過災害防救的訓練，為何認為現在在外面出發，就會指揮救災？第二個資源從何來？當初在 921 的時候，剛好在當兵，發給一個鏟子跟鋤子，就去挖出屍體，那這費用哪裡來？裡面跟現在的狀況有點衝突，所以現在有點精簡人力，這東西也算影響，想到國軍就想到人多，但實際上現在越來越少了，所以現在是一層一層剝開問題，那需不需要錢？只有國軍需要錢，其他的...

27、921 大地震的時候，台北東星大樓倒塌。跨區會先從中區跨到北區，台北是否要用自己的資源，台灣太小，思考的情境不太對。其次，災害的類型其實有絕對的影響。颱風跟地震所發生的狀況絕對不同，颱風的災情可能是特定區域，區域的範圍相較於地震有明確性，尤其是個大範圍經過共振、經過震波傳遞，其他地區可能也會受災，但它的相對性其實會比較高，這塊反而是更難預期的不確定性。所以如果相互資源協定都是設備，在災防實務上只管管不管用。現在的體系，有些是真的可以不需要。

強化地方政府災害防救效能之研究

28、最近在推動學校的避難場所，這麼多學校，學校操場如果能夠發揮的時候，災難來了，就是很好的避難場所，可是連這部分，政府也沒有推動，所以校長也說不要，這就是上面沒有足夠能力讓災害發生時能夠做這些準備。

29、一個區域內的設備調度，牽涉到是否有足夠的設備醫療救護人員社工。到鄉鎮區會一個一個來看，如果橋都斷了、路也斷了，簽協定也進不來，如果用一個立即督導的法去建構每個地區，今天這個密集督導都可以形塑一個網絡，其實代表是相對安全的，相互支援協定其實是很後面的步驟，不是前端的步驟，今天談到幾個層次一發生災害，在推社區防災，沒有這些民眾制具。第二步政府才要進來，政府進來是由地方政府先進來，再來中央政府可以協助進來，中央政府才會進來，所以為什麼要建立中央政府的關係，因為要建立督導的觀念，社區裡面知道沒有這些資源人力，透過這些訓練可以做簡單的救援。

十、台南市災防辦訪談記錄（IVB2）

1、行政院災害防救辦公室，有災害防救行政會報，有請科技中心做組織架構的建置，做完研究後呈給中央，行政院也是因此才跟災防辦、跟考試院、跟人事行政總處，去研議未來在高普考的職系。公務人員組織僵化、科層，縣市政府所沒有辦法 handle，總員額限制在那。一個蘿蔔一個坑，分工設事本來就是這樣子，地震的業務，那災害防救的工作現在毫無疑問的，其中的氣候面對到台灣這麼小、競爭又這麼激烈，縣市政府的首長，尤其市民選的市長，對災害防救的工作已經加倍的執行推動。以台南市來說，台南市是個易淹水的地區，因為有台江內海，也有倒風內海，都是比較低溼的地區，在成立災害防救辦公室之後，縣市長在現有財政拮据的情況之下，還寬籌兩年十八億的經費。

2、今年編了十六億。行政院有個修正案，本來八年八百億變成六年六百億，媒體知道整個行政院的計畫去 cover 的時候，給我們九十幾億，所以在整個治水的方案當中，縣這邊能夠就硬體的部分去做應急。從軟體方面，成立一個災害防救辦公室，此辦公室是依據災害防救法裡面的規定，雖然是「應」或「得」，因為剛提到政府整個結構是非常僵化跟科層的，除非有非設不可的時候，地方政府才會思考，所以現在變成一個任務型編組，任務型編組已經運作兩年半左右，同仁分成四個組。實際上，從十五個單位調進來，但實際上操作是八九個，有的是兼辦，無法去做。目前組織裡面來講，用參議類似政務委員，可能職位比較高一點在做機關與機關之間的整合工作，較順暢。災防是個任務型的編組，所以跟消防、水利、教育單位之間的整合，就由我來做工作的推動，會議的召開。

3、台南市政府合併後，透過大型的萬安演習跟防救災，從演習當中整合會很順暢，因為作前端的整合，後端就由有相當 power 的主任與秘書長，在指揮體系就有成效。

4、組織成調除非法制化後才會，否則會持續以一個任務型的編組，雖然是任務型的編組，會繼續營運、運作。員額部分未來會積極跟長官上簽，再增加一些具有工程背景、具有資訊背景的人加入，因為整個災防工作幾個新增上的業務滿大的，像資訊的整合，台南市的災害服務網。

5、目前承辦復建的工程。所以整個減災、整備、應變、復原，在災害防救辦公室裡面，確實是個縮影，是最特別的地方。所以從減災、整備、應變、復原重建，這 cycle 幾乎都完成了。組織員額在許可範圍裡，再看怎樣去做人力調配。

6、預算的問題。任務型編組人事與經費並非獨立。整個災害應變工作推動逐步在進展，且執行成效也獲得中央各部會肯定。在整個經費匡列，成功的機率不會多大，明年的預算大概都有超過兩三百萬的預

強化地方政府災害防救效能之研究

算，可是我們的預算執行當中，寄生於消防局。消防局當時候成立災害防救辦公室，是從消防局產生，還是依附在消防局的體系之下。

7、在預算初編、複編的時候，已經提出來。科目不在災害防救辦公室，是在消防局的災害預防管理科裡面，不會向下的。像電費計在秘書處裡面框列，像有些業務的執行，如民間團體的經驗座談會中有學者專家委員出席，也會做些宣導品，讓每年行政院災防辦作業務考核的時候，在業務考核裡面，所有支出都是由自己出，還是要有自己的預算經費。

8、業務考核還要彙整，資料的呈展。災害防救是個顯學，機關首長現在已經非常重視。

9、災害防救辦公室辦理行政所需的費用，就五十萬。這部份就有獨立的預算經費在裡面。去年開始才有正式的經費報告。預算當然是獨立，也跟消防局合作工作。目前還沒 over 的情形，癥結還在整個預算的執行。

10、首長的認知，以及每個縣市的地理環境跟災害類型、嚴重程度不一樣。台南市合併完，占整個台灣淹水面積的三分之一，不得不對這樣的思維裡面去強化。

11、水利署對全台灣的評估，水利署八年把百億的一淹水計畫，裡面有擬定過去台灣哪個地方較易淹水，現在相對的，兩年流域的整治助理工程已經完成，就要去接受檢驗，所謂的檢驗是從一淹水面積的縮小、減小來應證我們治理的成效。

12、相互支援協定的部分，事實上，國土的規劃如以未來區域治理、協調整合，相互支援協定，以區域的概念去做會更好。

13、行政助理還是會受限於 money 的問題。但漸漸地中央也體認到常因部長的行事風格，來主導整個政策的推動

14、經費有排擠效果，這個是因政府機關以其權責，去做施政計畫的優先順序排列。

15、直轄市以後，組織編制就是府外局與府內局，府外局是 18 個局處，叫局。府內的就變成「處」。

16、如果整個災害防救辦公室，在整個減災、整備、應變、復原重建，最大的主體性在於災後復建工程，在災後復建工程裡有災害準備金。災後復建工程由災防辦指導，所以災害準備金就會變主導性較強，區公所有自己的考核、督導。有這個權限去作列管、追蹤，跟研考一樣，就是後果往前復建，復建工程的彙整，甚至提報到中央的公共工程委員會，都由災防辦去整合，經費下來再做預算的分配。災害防救是整合工作，今年初編了「災害防救電子報」，整合各環保、衛生、水利等單位的新聞資料、業務的推動或執行的成果等。

17、台南市防災資訊服務是屬於整備跟減災的工作。另外在災害準備的工作，每年有專家諮詢委員會，上下半年召開，今年上半年以乾旱為主題，請相關單位提報告，下半年召開專家諮詢委員會。以主題為設定，請各單位就其災害準備提出意見互動。

18、如果有應變中心開設的時候，災防辦就成為指揮官、副指揮官的幕僚，做整體彙整的工作，提供給長官，與協力團隊的一些意見。必須整合各機關業務範圍的災情，統一對指揮官做報告，負責溝通、協調、整合的部分。

19、市政府的十大旗艦計畫，要以目前台南市政府的組織架構跟業務導向，做跨部門的計畫，像災害防救是整合性工作。

20、台南市經過行政院的核定，是永續低碳的城市，從環保局處理整合性工作，成立專案辦公室，當中委託一些學者專家或顧問公司來處理。

21、收容處所的開設，有層級之分，是依災害潛勢去面對，有幾個階段，第一個階段是以政府所開放的活動中心為優先，或由其區公所成為第一線收容處所的開設，當然這個能量 over 的時候，才會去做第二線的部分。所謂的規模 over 的時候，會有一個階段一個階段，甚至說跟軍方，談轄內的時候，可以提供收容，平時都會預定好。整個收容機制，第一階段由區公所執行、規劃跟開設，跟民間團體內圍的時候，第二圈是學校，第三圈是營區。其它的分區，有個人隱私的問題。

22、縣市政府裡的三合一會報，有災害防救會報、全民動員會報、戰綜會報，是由各縣市政府召開，召開完後，地區的作戰區，會有一個南部地區情民綜合協調會報，就是等於南部地區，台南、高雄甚至到屏東都有。縣市的三合一會報開完後，要在十一月份召開，南部地區開完以後，就要開行政院動員會報，所以是三級制。國軍透過整合來了解個縣市整個平時災害怎麼做互動。

23、有時因行政面的業務考核，國軍部隊平時的對口單位是台南市後備指揮部，平時沒有互動交流，互通聯繫的時候，到災害來時，應變中心開設，聯繫的機制就會有落差。

24、聯絡官平時就做互動。每年年初還會召開整合的會，讓區公所與聯絡官，還有市政府跟後指部做更好的聯繫、整合、協調，在災害防救還是一體的。

25、3C 要加一 I，就是溝通、協調、合作、整合的工作。

26、其他縣市政府都是由消防局的簡任技正或是專門委員兼任這個辦公室，這部分，在這個整個協調機制當中，執行祕書是由參議來兼任，在協調就有先天的利基。第二個是要考量到市政府裡面、組織裡面的組織架構的靈魂人物，擁有的 power 跟決策參與。各機關首長都知道災害防救辦公室的頭頭，也是做整合的工作，自然就駕輕就熟。第三個，如果以整合的工作，台南市政府裡面，如果是應變機制，台南

市的整合協調溝通在每個禮拜市政會議的前一個小時，會召開一個跨局處的聯繫會報。跨局處的聯繫會報，成員當然是首長，有一些議案，提案的時候，會利用跨局處的協調會報，去跟各單位配合。

27、在這個領域，就內部而言，因為專業背景太多，水利的、消防的、社會的甚至災防復建工程，一個災防復建工程要去做會勘，要去做彙整的工作，甚至在工程進行當中，要去做抽查。抽查的時候沒有工程背景要怎麼過去，所以進來災害防救領域中，公務人員很容易吸納各個領域知識。就像應變中心開設完後，運作兩年多以來，協力團隊每次在做情資的時候，知道怎麼判定整個氣象的情資，這部分當就要有一個學習的平台。災害防救能夠順利推動的時候，關鍵角色還是一個協力的團隊。有背後的專業來提供相關的資訊。

28、普通常級開設都三級，三級再上去就是二級開設，可是中央對台南市，三級要到二級的時候，突然冒增的應變機制好像不太好，三級要到二級中間有一個二點五級，可是不用二點五級這個名稱，叫作擴大三級開設，擴大三級開設的時候在要點裡面就有設定。擴大三級開設有幾個重要的單位，國軍、水立、工務、消防、警察、新聞、災防，減輕人力的負擔，所以會先做應變的動作。擴大三級開設的情況之下，各個機關在夜間的時候，至少要保有一人待命。等到正式二級開設以後，就有同步開設，所以整個應變組織都有訂的非常清楚。

29、直轄市的優勢。區是一個台南市政府派出去的組織，所以區長是奉命由市長，其他南投、嘉義縣市，嘉義縣的鄉鎮長，災害防救的原則當中，鄉鎮市的首長，要負全責。在這樣情況下，災害防救法裡面，要收容疏散等，鄉鎮市首長的權限，現在區裡面沒有，縣市首長因為是行政管轄區，所以大概要去做疏散撤離，指揮起來都由災害應變中心的指揮官、後部指揮官去下達，哪個區已經達到黃色警戒或紅色強制撤離的時候，要趕快去做撤離的動作。這部分當中命令的下達，甚至像去年颱風在麻豆，市長親自下達，今年康瑞颱風在北門百米社區，市長也親自到。這個機制慢慢建立完以後，就 ok。像這部分我

強化地方政府災害防救效能之研究

們就把握重點，轄內易淹水、易致災的地區在哪裡。以後就要求這些保全對象以後要趕快撤出來。

30、賦予這個角色機關定位，像機關洋洋灑灑有十八條，消防局的林科長現在已經升為專門委員，歷練一個組織災害防救業務，怎麼去做這樣的工作，透過兩年半以來的 ROUND，應該也都瞭解角色定位。只是說人員上所提到的，因為限制於沒有歸屬感，升遷甚至參與、與原單位的互動，有時候都會遭受到黑白眼能，有時候所謂的自尊心真的會受損。

31、像中央災害防救辦公室，在行政院各組裡面有一個災害防救辦公室，中央都可以執行，希望中央能突破法令上的規定，更強而有力要求縣市政府來設，就像食品安全一樣，要編多少預算給縣市政府，為什麼人員不夠，同樣的食安是人民的健康問題，可是相對的，安全的問題一樣無所不在，因為面對到全球氣候的挑戰，如果這部分能克服，組織建置的時候。另外就是在推動的職系歸系，職系歸系大概有一個災害防救歸系，這兩個如果能夠同時到位，就象徵著災害防救體系的制度就明朗，這是制度當中的一個先前的條件。

32、成為一個正式的組織以後，定位像消費者、消保官的機制時，隸屬於市長幕僚，這樣編制的部分可能無法達到一個局的規模，可是這部分當中也要以市長幕僚的作業當中更容易去做統合，整合溝通協調的角色。

33、專業素養的問題。工欲善其身必先利其器，這個器是人才培育的問題，否則的話，因為其他單位人員的異動，災害防救辦公室的異動是對工作的穩定性，那才是長遠之計。否則常在做異動的工作，既沒有辦法作經驗的傳承，跟經驗的深耕，所以其他經費是小事。

34、因為中央學者大概也朝這個方式，可是看到各縣市不一樣的類型，可是好像都是覺得中央美其名也尊重地方自治，可是地方災害防救辦公室不管，原則上要去落實。

十一、交通大學訪談記錄（IVC6）

1、地方政府在防災體系尚未建立一個較完整的災防體系，雖然各個地方政府都有災害防救會報，可是會報每年只是針對重大的議題做一些檢討而已，災防辦原本是希望作為會報的幕僚單位，所以他的角色可能跟中央的災防辦有一點像卻又有一點不像，希望地方政府由災防辦來統籌跟防災相關的一些業務的推動。

2、災防辦以現在來講大概會針對業務的推動面有一些著力點，像臺南市或高雄市雖然也是任務編組，也是找了些比較專責的人，當然這些人也是從別的單位借調來處理，那比較麻煩的問題是即使是運作的比較好的災防辦，這些地方政府也並沒有在每一年去統籌地來看，他分散在各個局處室跟防災業務相關的經費到底有多少，從簡災、整備、應變、復原裡面，很多的工程跟防災也有關，那很多的教育訓練的工作也跟防災有關，但是在地方政府來講，沒有人去做統籌的規劃。

3、簡單講就是，地方政府對於他們自己每一年到底有投入多少資源在做防災，整體的 all picture 是不清楚的、掌握不住，所以你會看到他們的會報包括從中央一直到地方政府，每一年會報裡面所提的議題、追蹤事項、成效都是零碎片段的，並沒有針對他的地區災害防救計畫裡面，每兩年檢討一次要做的事情，裡面應辦事項按照他的頻率、按照他的規模去把他列出來，然後每兩年列出來以後，每一年在做的時候去進行追蹤、考核以及實際上去督導有沒有確實編預算在執行這些工作。

4、應變的部分，從應變中心開設開始，不管是縣市政府或者是鄉鎮市公所，因為應變中心需要的是專業處理應變的人力，應變的工作不是減災的工作，不是經常性行政業務的一環，所以說從基層來講，鄉鎮市公所或區公所辦民政的、辦社政的這些，平常經常性的業務都不是防災，他可能有包括減災、整備的工作，但都不是應變，不像消防

局的人或者是軍方，他一天到晚在應付這些臨時性的突發性狀況；工務、水利、交通、衛生這些單位的人他沒有受過相當的訓練，在應變中心開設的時候，他們應該用什麼樣的態度、什麼樣的方式來處理，基本上訓練不足，也沒有我們今天所謂的專責人力。我們現在的專責是指這個業務在這個局處裡分到誰負責就誰負責，所以他從減災整備一直負責到應變跟復原階段，以衛生或者是工務來講都是一樣，每一個課他就從頭負責到尾。

5、地方災害的能力出不來是因為：① 他們劣於去使用他們的資源，盡量能去佔軍方便宜就去佔軍方便宜；② 他們沒有真正去實戰過，即使他們有受災的經驗，但是碰到災害到一定規模程度的時候他們就放棄而主動去尋求中央的協助。這個跟我們對於地方政府防救災能力的培植的期望的目標是相反的，我們是希望他們能夠自主去做，但是他們根本也不願意做，那這背後的原因也包括了人力的不足，因為這些人他們平常措的業務就很重了，你要說我一年要用兩個禮拜把這些針對應變的部分再重新訓練嗎？大概也沒有那個時間、也沒那個能力；或者說我們地方政府的預備金、準備金編的不夠。那中央政府現在目前能夠幫忙的就是透過不同的教育訓練去讓他們的態度稍微好一點，專業的知能稍微多一點，但是真的改變不了他們受限於地方政府的體制，人力資源的不足的困境。

6、教育訓練一部分來自深耕、一部份來自其他部會的教育訓練，因為像現在來講，譬如像衛服部、內政部也好，也都會針對這些相關的業務人員有一定的不同的教育訓練。其實其他的體制、管道也都有教育訓練，主要還是體制上面的問題，那包括人力制度的設計、資源配置的設計，中央常講「地方負責、中央支援」，可是他卻沒有把錢跟人砸下去，增加的員額都在中央不是在地方，地方政府當然做不起來。

7、假如我們要像日本真的重視防災，那就不是透過災防辦了，而是在鄉鎮市公所有正式的防災課或危機管理課，一個課可能還不只像臺

灣的這種課編制那麼小，至少要有五、六個人甚至更多，基本上就是負責防災體系的運作，包括像防災圖資的產製、修訂，然後防災社區的推動，民眾的教育訓練等等，可是目前我們連一個人都沒有，所以在整個業務推動上一定會碰到困難。

8、跨組織單位的這個部分，一樣是回歸到體系的部分來講，跨組織的運作在減災整備的部分比較看不出困難，因為它是經常性的業務，譬如說道路的修整、避難收容場所的一些整備、物資的充實等等，把它分配下去之後，大部分是沒有協調聯繫的問題。現在縣市政府的災防辦沒有辦法去協調，不是因為災防辦的位階不夠，而是負責災防辦的人的位階不夠，舉例來講臺中市，逢甲大學在執行的時候有提到一個問題，就是臺中市大部分的避難收容場所都還是民眾活動中心為主，我們希望把學校納進來，因為大部分的民眾活動中心有三分之一以上，它的結構安全是有疑慮的，可是臺中市的教育局不配合，不是校長的問題，是教育局本身就不配合，因為校長是聽教育局的。教育局不配合的原因是災防辦叫不動他，因為災防辦執行秘書的位階是消防局底下的人不是局長；那別的縣市可以是因為直接透過副市長、市長就直接要求這個局盯到，他只聽市長或副市長的，所以災防辦不是組織的問題，是授權的問題，它被賦予多大政治上的權力可以來做協調，關鍵在這裡。

9、跨局處間的部分是我們在組織體制上面並沒有一個跨局處協調的平台，災防辦只有幾口人而已，他並沒有涵蓋整個縣市政府裡面各個局處的人，裡面你只能看到消防的、工務的幾個重要的單位在災防辦裡面，這個平台運作不起來是因為授權不足，而且來開會的人也沒有被授權說，我可以跟外單位協調什麼事情。

10、今天假如局的層級是透過會報或市政會議，不是災防辦；會報一年開一次，透過市政會議裡面針對這個部分的議題經常性提到，而不是每年只開個兩次什麼三合一會報，它必須融入到現在有的行政體系裡面，災防辦的報告是在市政府的行政會議裡面要報告的，不是災防

辦一年年度去做兩個報告，那沒有用。

11、平常各局處人員之間的協調，在透過深耕計畫的時候，還有一個三方工作會議，也許還有機會做協調，沒有在做深耕計畫的期間，連協調的機會都沒有，除了會報之外，沒有人會特地針對這些事情去私下協調，因為防救災的業務沒有被各局處列為一個考核的重點，所以今天的這個承辦人他沒有一個誘因。所以簡單講就是我們要把防救災的這些相關業務或任務把它經常化，納入到原本的行政體系裡面跟著一起走，才有辦法跟的上，而不是把它獨立出來每一年做個兩次，那是沒有用的。

12、就強降雨的部分而言，減災整備做不了什麼事情，因為我們都市排水的設計雨量是每小時 75mm 就差不多了，做到這個標準你要再往上提升，錢就要花的很多。並且強降雨很難預報，我們現在只能希望氣象單位針對短延時強降雨的預報能夠更準確一點，我們應變就可以更快速一點，也就是說因為強降雨所造成的淹水，要看它的延時。

13、至於淹水的應變、水災的應變，以我們現在的體系來講已經不是問題，每一個縣市政府或者鄉鎮市區公所，針對的不是只有短延時強降雨，也包含易淹水的低窪的地方，這些保全對象、保全戶的名單都有列冊，那不清楚地是我們什麼時候要去啟動疏散撤離，所以只要氣象單位能夠給地方政府、縣市政府以及鄉鎮市區公所一個比較明確的雨量預報資料，提高它的精度、縮小它的範圍的話，那縣市政府比較有辦法去採取預防性的作為。

14、撤的機制不是問題，因為這些年下來做得雖然不能說是百分之百應變零缺點，但是基本上所需要的資料大概都有了，人也都有經過訓練，現在缺的是正確啟動的時機。

15、停班停課還是要回歸到氣象預報準確度的問題，假如說精確度能夠稍微高一點點，或者講得稍微確實一點的話，停班停課不是問題，應該說教育局處都可以直接授權跟校長講或是直接命令校長停班停課

，縣市政府他也會說他已經授權校長，所以兩個管道都可以通，一個是縣市政府直接說停，一個是校長自己說停也可以，但是校長的判斷力一定比縣市政府不足的。所以這個部分的決定還是在縣市政府本身，因為沒有災情所以應變中心還沒有成立，所以在那個階段是縣府自己要透過一個形式去召集相關的人員，預先作防範處置，這個是他們自己在體制上面要去做考慮的。

16、跨縣市資源調度是絕對做不到，尤其災害還沒發生的時候做不到，災害已經發生也不必然做得到，因為這些跨縣市的支援協定基本上可以說是簽假的，大家都還是要透過中央去協調，所以這個確實是一個問題。但是這個問題也並非不能解決，協定是死的、人是活的，不管是縣市之間還是中央部會之間，大家不要等到中央應變中心開設，每一年見幾次面才來談事情，所有中央部會的人跟縣市政府的人平常大家就要有機會聯繫，主要是建立人的網絡，不是單位對單位(單位是死的)，這是人的關係不是制度的關係。

17、日本人講防災，制度面他們建立的算完整，近年來也都在講人、講 network，政府跟政府之間的、人跟人之間的 network、政府跟人之間的 network，透過這個網絡才能讓整個體系運作上來。我們現在是流於浮面，都是透過制度、透過這些協定，那現在制度有些初具規模，但是也發現一些制度沒有用，那是因為沒有真的把中央到地方網絡建立起來。

18、中央的思維裡面最大的一個盲點是在於，希望地方自己能夠負責，但是地方本身能夠相互支援的前提是什麼？前提是地方要有錢、有能力，大家都有錢，我支援你沒有問題；當你沒錢、我也沒錢的時候，我考慮就很多了。另外，縣市長平常的互動也是關鍵之一，例如以前的高高屏，因為全部都是民進黨，或者是民進黨執政縣市都可以，但是也許不是這層關係的人就很難了，所以主要原因還是錢跟人。

19、所謂的依法行政是指，現在災防體系就是三級防災體系，那沒有

錯，確實是「地方負責，中央支援」，我們只希望這個能夠落實就好，怎麼講呢？落實地方負責、中央支援的意思是指你要給地方足夠的財力跟人力去讓他地方能負責，但是以現在的財劃法跟現在資源集中在中央程度來講，地方做不到地方負責，不是他不願意而是他做不到，因為你沒有給他足夠的人力、資源，他做不到，所以你就覺得他做不好，他一定得向你求救。

20、以區跟鄉鎮市的差異為例，尤其像臺南和高雄或臺中的例子，原本鄉鎮市公所他是有獨立的預算，那他人的編制也稍微多一點點，所以變成說清潔隊也是他管的，還有很多其他的單位也是他管的，也有一些機具、設備，他可以動用。雖然他自己沒有像樣的公務單位，但是至少在災害的時候，他的人、錢要怎麼用，鄉長可以自主；現在區透過開口契約，到時候沒有錢怎麼辦，一切都得回報到工務局，這個在處理災害的效率、處置重點上面，會有很大的差異。

21、對於災害潛勢比較高的這些區或者鄉鎮市，他需要更多的資源跟自主權能夠去彈性運用，當然我們知道鄉長的治理能力不見得會比較好，相對的越偏遠可能治理能力越差，但也不見得必然有這樣的關係，可是確實可能有這樣的問題，但是他需要的是更多的資源跟更強的自主權，這對災害、防救災來講是重要的。

22、在六都以外的縣市政府可以少擔心一點鄉鎮的自主權，可是一旦收回來之後，就像高雄、臺南就很難處理，因為範圍太大、太遠了，區沒有能力去簽開口契約，是市府簽的，掌握在市府的手裡面，區沒有很多權利去做很多的事情都要靠市府，區長也沒有被充分的授權可以去做這些事，一切都要打電話請示。但是也有好處，好處是指現在這些區長都是由市府指派的，也許原本那些鄉鎮市長是草根型的政治人物，他可能應變能力也許不足，現在的話大家一切都聽是政府的命令做事，這也許也有好處。所以這兩者之間要權衡，不是說一概而論，我們希望這些偏遠的鄉鎮市區，他能力也強、資源也夠、反應也快，這個是最理想的。

23、從資源配置上去微調，即使是市政府、五都，打破齊頭式的平等，那些比較偏遠的鄉鎮市，我給他比較多的授權、我給他比較多的裝備、人力跟金錢，讓他在災害的時候有更充分的自主能力、及時的應變能力，這個是市府自己可以做的，不需要等法來修訂。

24、災情掌握這個部分，同樣回歸到法制面、理論上三級制，就算是五都好了，其實真正掌握地方上救災資源調度的會是在縣市政府那個層級，包括像日本都是，所以你會看到像日本的體系裡面，市町村往上報，報到縣府。所以他們的縣政府的應變中心裡面，都有自己獨立的防救災資訊系統，也就是所有的災情查通報的神經是在縣市政府，不像我們是集中在中央。所以他縣市政府有自己的災情查通報的，應該說他的體制是一致的，但是因為他的災情管控的系統是各個縣市政府有的，每個縣市政府對於他底下的市町村，他們是建立自己的網路。那理論上縣市政府有足夠的錢跟資源可以去處理這些災情，災害沒有大到像 311 阪神這種規模的時候，中央政府是不會去介入的。

25、那現在最大的問題是地方政府的能力不足，所以他一定得請求中央支援，這是中央自己造成的結果，那中央的想法是什麼？中央的想法是我不能出事，因為他很清楚地方政府的支援不夠，所以中央為什麼要那麼積極的要掌握地方上面的災情，是因為他也很怕地方上出事，他一定得負連帶責任的，這個連帶責任就因為他平常給的東西不夠，所以他才會希望我們的 EMIS 系統，鄉鎮市公所要持續將災情登入往上回報。所以，體系紊亂的核心就是從中央開始的，因此中央自己要弄清楚他的應變中心真正的角色、關鍵任務是什麼。

26、區域合作協定的部分，就我個人想法還是要簽，不只是簽還要有機制在。另外，所謂的區域相互支援協定，我會把它分成幾種不同的角度來看：① 鄰近縣市的相互支援；② 跨區就是說北支援南或是其它災區外、遠距的這種相互支援；這是兩個不同的，一個是在即時的，一個是在復原時期的，這種水平的關係在防災體系上也是相當重要的

27、中央也要有準備，別人會向你請求支援，那你也得跟地方上建立良好的夥伴關係，萬一嘉義跟我要，我要請高雄給，那我也要跟高雄的人很好，不是因為我是部長，我打電話給陳菊，她就要給我，不是這樣子的，還是要建立在人跟人的關係上面。所以這也是現在中央唯一能調度的資源是軍方，也因為現實是他叫不動縣市政府，所有的預置兵力、調度，他只能叫軍方做。

28、目前為止我們尚未設計一套好的成本分擔機制，地方的水平支援雖然是親兄弟還是要明算帳，但是這個分擔機制是在我們的災害防救相關體制裡面沒有去寫清楚的，所以才會有人說，是不是要另外再設個基金，由基金來支付或是保險支付。不過，不管你再怎麼去做這個討論，前面的計算的機制還是得出來，那分擔是另外一回事，這兩個可以分開來做討論。

十二、逢甲大學訪談記錄（IVC7）

1、地方災防體系問題只有兩個，一個是災防辦不能落實運作，另一個是人力配置的問題。

2、潛勢圖資，包含避難收容處所每年都有新增或減少，還有今年物資的情況。那些都要更新，但都沒有人力去做，把資料交出去，也做不上來，所以會圖資，災害管理科給的業務太多，因為業務重疊的部分太多，也不可能讓去接這種東西。

3、做防災的人，沒有給適度的獎勵，基本上一做下去，發現事情太多，包含各單位，中央單位也要求說誰去區公所承辦，水利署現在也有推水利署防災社區，也要區公所承辦去做，水保局也在推防災社區，兩個社區推同樣的東西，中央部會本身沒有溝通，選擇適當的地點沒有錯開，比方說台中市有 29 個區在做防災，為什麼都 focus 在明

星淹水區，所以這兩個單位在選的時候，都選在烏日那邊。

4、印象中，物資跟避難場所都要填具，中央部會填具一個就這麼多，這些資訊多不是更好讓無形的人力消耗。第一個問題，組織通常是一個臨時編制，純粹的幕僚單位，像台中市災防辦就是有一個執行秘書，執行秘書大家又把它當成是消防局的，沒有當成台中市政府的消防災害辦公室，所以災防辦的人要做災防辦的工作，再去開行政協商的會議時，基本上是一個獨立的部會，沒有很大的實權可以要求，只能暗示性的說，不行的話，就往上呈報。

5、台中市是資源重置的問題。市長認為台中市政府目前已經做很多，可是問題是局處下面的橫向整合，沒有看到的是這些東西，現在要講防災職系規劃，又要求在既有人力資源規劃開發出來。基本上對所有的台中市政府，胡市長就承諾編制不會再擴增。

6、目前第一個問題是員額競爭，第二個是素質，第三個是升遷管道。防災體系裡面不管是公所，是現在的服務意願不高，因為太操。剛提到資源重置，上部會可能同一個地方可以做很多資源，可是就做的人來講，要參加研習、要參加這麼多的講習，要填具這麼多的平台，光這個平時業務，弄到下班也弄不完，所以基本上能夠調的，就馬上調走。

7、新社之所以會弄一個人來做防災，有他們的明星災區，所以這是要去 **concern**, **care** 的，所以，和平、新社這些重點的地方，可能會有這樣重視。可是就海線，就市區的地方來講，特別是原台中市，原台中市來講，特別是縣市剛合併，脫離不了以前應變小組的階段，就是大部分有市來 **support**，所以只要把需求提出去就好，市會解決大部分的問題，整個劃成 29 區之後，29 區都要做成區的災害應變中心，規劃多一點上去，可是實際上開設的時候，有點像虛設。

8、提升服務意願。一個人進來要做防災，從摸索熟捻到離職，可能只有一兩年。那從摸索到熟捻需要多少時間，剛摸索，就離開。所以

永遠在這個位置上摸索這件事情，永遠搞不清楚狀態。現在是要溝通的時候，重新再培養彼此的信任。再來就是剛提到的中央單位之間，答應地方政府要做好橫向聯繫，可是中央單位本身的橫向連繫都沒有做好各自橫向的溝通聯繫，在推動某一個政策，每個人都是一頭馬拉著一台車去跑，有沒有辦法有效整合資源，還是說整合資源，要怎麼把這些資訊散播給民眾，要用什麼方式，水利署推、水保局也推、社會司也推、教育部也推，一事多為，每個單位講一件就算了，但每個單位也有它的立場。變成這些觀念，不重置還好，重置就會變成很多的 *confuse*，

9、強降雨很難做所謂的預警，頂多知道明天會下一個很大的雨，但是大到什麼程度不知道。大到會致災，通常會比較怕的是說，這個大豪雨還沒有到開設的標準，可是實際上，反映到地面，就變成是大淹水，必須要由市級來開設、*support* 這個地方。所以強降雨比較怕這個。至於抽水機調不到，目前是沒有這個情況。

10、防災的東西，法令層面上或目前編制上，不是那麼清楚會直接認為這次也是災害防救的工作，趕快請消防局開設，消防局覺得實際上也沒有使力的地方，所以比較有問題的是救災單位跟權責單位，到底是說救災單位還是權責單位？兩者間的分工釐清怎麼做，現在依功能來編組，台中市也寫了一個白皮書功能性編組應該朝怎樣去做。像指揮幕僚群、幕僚參謀，幕僚參謀組下面還轄有一個災害兼監控組，災害監控組的功能性分工，就是今天不管發生什麼災害，指揮體系結構是完整的，包含災害權責。今天如果是地震，就是消防局要出來，水災就是水利局要出來統籌，所以要把這件事情釐清就是要落實災防辦的功能，但是要落實災防辦的功能就卡在沒有人沒有錢。

11、功能分工的架構。可是還是功能分工的概念能不能夠落實組跟群內。平常演習要夠多次，指揮官本身有權的人也要懂得指揮的架構，這部分應該是人跟錢的問題，而不在於法令。

12、29 個區都有建議要寫區域災防的計畫，但能不能落實，就是另外一回事。比如說像和平區就能夠很自主的運作所謂的區及災害應變中心，就能夠自主，早於市級去應變，然後真的應變不過來的時候，就馬上去求援。像明星災區，受災的經驗很多，很豐富，如果沒有優於市去開設的話，有可能面對的損失會多一點，像這種就是很自主的去看，比如說像就原台中市這幾個區來講，他們還是圍繞在以前的災害應變小組觀念裡面。自己還沒有辦法去落實所謂的功能性編組工作跟自主性應變，還是傾向於依賴現有問題。

13、法令上，基本上，都有跟講功能性編組怎麼操作。事實上，是不是就不需要？明明知道那個地方不會淹水，還硬要開，沒有這個必要。比如說台中市的中區、東區，路樹倒了，不知道環保局有沒有管垃圾車，就直接習慣打電話市級災害應變中心叫環保局去處理，他們不會去支配。

14、人力編組。(1)沒有必要去做區級應變中心的開設。(2)用那麼多人力去，也是消耗。所以，這還是人和行政區劃上的問題。中央現在一直要推所謂的三層級的災害應變中心，中央的災害應變中心、直轄市的災害應變中心、區的的災害應變中心。像新竹市有三個區，考慮一下功能性編組，以因應到時候區的人口成長，第一線的應變，還是要由你們去應變，真的不足的時候，再往中央一層一層往上報，這樣會比較好，可是他是維持在小市的那種概念裡面，就是好，一樣市長開設，就跑到市級應變中心裡，那公所就是常駐一兩個人接都可能村里長打來的消息，都習慣這個模式，區級的災害應變中心應該對的是行政區的範圍。所謂的三層級的話，有時候可能不是必要的。

15、需求導向導致首長的支持。因為淹水多，民怨多要顧及選票。回過頭看台中市運作，相對災害都是發生在偏遠山區，所以市長就認為說把偏遠山區 EOC 級，不要有人再動。

16、目前市跟區這兩層之間，市政府重視到什麼程度，台南比較像是

強化地方政府災害防救效能之研究

一個大部分屬於都會區的一個地方，今天受災區會影響的人數多的話，就會比較 CARE，像台中有一個土石流下來，全部都在 CONCERN 和平區，甚至平常就準備一些物資或避難處所，本來就在國中國小。台中就是關切在局部地區、明星受災地區，如果今天首長關切，淹水都是台中市在淹水，都像台南是這樣子。台中市市長也會回頭過來看都市計畫，不過台中市因為地形的關係，南北都有屏障，所以不管風是往上掃、往下掃，只要不走賀伯颱風那個路徑，台中基本上，不會有什麼事情。

17、台中最近幾年的颱風災害都不會很大，比較偏重在和平地區，所以重點是說，目前的框架，已經有一定的雛型、運作程度，還是要看地方首長的態度、重視的程度，首長重視，局長就會重視，局長重視，下面的運作方式就會不一樣。框架上的調整，除了配套措施要跟進之外，上級單位要求，地方政府沒有做好橫向溝通。

18、以前提報避難收容場所，是提報區的承辦自己去選，並沒有任何人輔導，所以一開始沒有選定某一個區或某一個學校，能夠作為收容避難場所的空間。就填具學校，但是相關的避難資料卻沒有填具上來，像校園災害防救計畫，那時候也沒有跟上來。現在是因為有那難收容評估，做過評估，如果要應付大規模災難，基本上，大部分的國中是要開放。學校做為避難收容處所開放的地方，務必要提供我們一個建築物安全的一個評估的資料，和空間的資料，還有校園的防災。

19、現在安全處所不適宜的話，建這個地方，要刪除就要再另擇其它的地方，可是現在又要資料的話，現在部會橫向之間缺少一個領頭者，一個比較大的 leader，一句話就是全部都要配合。

20、災防辦的實際運作方式，有編制相當大的員額，編制人員每年就是要固定去收這些避難收容處所的資料，避難收容能量處所的資料，收集過來產製成組織，就是要有這些人去規劃的東西，這才是災防辦主要規劃設置的目的。災防科依然是人員素質的問題，再來是人力上

的一個配合，平常還有一些所轄的，沒辦法這樣做。

21、深耕計畫推行上，還是有必要性，因為是要輔導比較下階層政府，才能夠獨立的去運作災害防救的規劃跟應變，這也是需要去輔導，還得要輔導一陣子。

附錄五 期中審查意見暨修正回覆對照表

	審查意見	回覆修正情況說明
1.	文獻探討內容略顯鬆散，除研究相關理論外，請針對地方政府災害防救具體研究問題，補充蒐集資料，並強化個案分析相關論述。	感謝指導，本研究將補充地方政府災害防救之相關文獻資料，歸納整理既有文獻所提出的研究問題並予分析探討。詳見頁 9-20。 另外，本研究將綜整焦點座談及深度訪談之發現，以補充研究個案強降雨之分析論述。詳見頁 93-148。
2.	圖 2-1(第 17 頁)研究架構圖，請強化自變項與依變項之邏輯關係，針對研究問題，設計明確系統架構圖，俾益掌握研究命題發展。	感謝指導，本研究將修正研究架構圖。詳見頁 21-22。
3.	有關美國、日本等國家災害防救機制分析，除該國災害防救體系相關說明外，請針對地方政府執行災害防救關鍵議題及成效加以論述，具體指出可供我國借鏡之處，納入政策建議，以符合本研究需求。又美國珊迪颶風及日本 311 大地震，係屬複合性巨災，新災害規模超越地方救災量能，多仰賴中央增援協助，以此作為地方政府災防分析案例是否妥適，請謹慎評估。	感謝指導，本研究將補充整理美日兩國地方政府災害防救的重要治理課題以及執行概況，經評估後發現有調整上的困難，茲說明研究考量： 有關探討國外複合性巨災案例適當性：首先，此兩案例發生時間較近，新穎度夠且能連結國外體制最新走向；其次，受限資料取得，大型災害較有研究產出與文獻資料可資參考；再者，地方政府災害應變仰賴中央增援即屬常見情況；最後，大型巨災經常涉及跨域協調與相互支援，與本研究之主要研究課題相呼應。

	審查意見	回覆修正情況說明
4.	第四章第二節有關我國地方政府災防資源概況，以李文正等（2013）文獻為主，請進一步補充分析，就我國二、三級災害防救體系組織員額狀況、預算編列情形、災防計畫規劃與執行現況進行盤點，具體評估目前地方政府之災害防救量能。	感謝指導，本研究將綜合該章內容，並搭配座談與訪談之實務資料，據以統整為研究發現。詳見頁 21-22。
5.	請依據研究發現，歸納分析地方政府災害防救創新機制與作法，提供各縣市災防機關標竿學習。	感謝指導，本研究以透過深度訪談探析台南市災防辦之創新治理作為。詳見頁 144-145。
6.	有關 610 強降雨災害個案，研究分析包含災損統計、雨量偵測及縣市停課停班情形，似未觸及研究問題核心，請針對受災縣市（臺中市、南投縣、桃園縣、新北市、高雄市）因應作為進行具體論述，並深入分析縣市政府垂直整合與跨域合作情形及成效。又災損統計資料宜再與各該業務主管機關核對確認。	感謝指導，本研究將從座談與訪談資料中彙整補充關於地方政府對 610 強降雨災害之因應措施，並就該個案中所暴露出的垂直整合或跨域合作問題進行探討，同時瞭解相關災損統計資料是否正確。詳見頁 81-92。
7.	第五章焦點座談與深度訪談成果分析，內容多摘述受訪者意見，缺乏進一步深入分析，請統整災害實務處理單位相關看法，結合整體研究資料強化補充論述，研提整體政策規劃建議。又北、中、南分區焦點座談，請綜合各場次意見，依討論題綱重新編輯，俾利閱讀。	感謝指導，本研究將依據討論題綱，分別就各場焦點座談與深度訪談進行分析，最後提出跨場次與跨受訪者之綜合分析。詳見頁 93-148。

強化地方政府災害防救效能之研究

	審查意見	回覆修正情況說明
8.	查內政部自 98 年起，推動「災害防救深耕 5 年中程計畫」，分梯、分年補助全國各縣（市）執行災害防救計畫工作，補助經費達新臺幣 3 億 7 千 5 百 5 拾萬元，是項計畫是否有效提升地方政府災害防救量能，及解決經費不足問題，請進一步深入探究。	感謝指導，本研究將依據相關文獻與座談訪談之實證資料，強化關於深耕計畫執行成效的分析探討。詳見頁 78-80。
9.	研究提及中央與地方資通訊整合問題，請參閱本會 99 年度「防災應變體系中資訊網絡整合機制改善之研究」委託研究。又初步政策建議「中央與地方政府評估投保災害保險可行性」（第 133 頁），請參考內政部消防署 101 年度「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」。為避免政府研究資源浪費，請於既有研究成果進行延續性分析，勿重覆研究。	感謝指導，本研究經評估後已刪除相關建議。
10.	初步政策建議「建議未來增訂地方制度法第 24 條之 4 有關行政協定準用行政契約之規定（第 24 條之 2、之 3），進一步讓相互支援協定有依據」部分，考量若強制規劃協定具拘束力，並設限僅簽署協定之地方政府可提供協助，是否侵害地方政府自治權限，並影響整體救災及復原進度，請再衡酌本項修法之必要性。	感謝指導，本研究經評估後已刪除相關建議。
11.	期末報告本文前請提列中文摘要，以	遵照辦理。

	審查意見	回覆修正情況說明
	充分呈現研究成果與政策建議。	
12.	本研究具體建議事項應區分為立即可行建議與中長程建議，並註明相應之主、協辦機關納入期末報告定稿。	遵照辦理。
13.	有關期中報告格式修正建議	
	(一) 各場次焦點座談及深度訪談紀錄，請摘要發言重點(非逐字稿)，列入研究報告附錄。	遵照辦理，本研究將納入焦點座談與深度訪談記錄要點於期末報告附錄。
	(二) 部分圖表似引用掃描圖檔，文字略顯模糊或過小，請全面檢視修正或重新繕打。	遵照辦理，本研究將重新檢視並修正相關圖檔。詳見第 39 頁。
	(三) 第五章第二節深度訪談研究成果，第 109 頁第 8 行「各場焦點座談會」，請查明修正。	遵照辦理，已重整深度訪談之分析內容。詳見第 133-145 頁。
	(四) 第六章書眉請檢視修正。	遵照辦理，該處頁眉修正為「第六章」。
	(五) 外文參考資料格式不一，例如斜體字、作者名字縮寫、第二名作者姓在前或在後、標點(英文標點後應空半型乙格)等，都統一修正。	遵照辦理，本研究已修整外文參考資料列舉格式。詳見第 166-167 頁。
	(六) 尚有部分錯(漏)字，請研究團隊全面檢視，並依本會「委託研究計畫作業要點」及委託研究期末報告印製格式相關規定修正之。	遵照辦理，本研究期末報告除將檢視相關錯漏字，並依委託單位相關規定編製。

附錄六 期末審查會議記錄

「強化地方政府災害防救效能之研究」期末報告審查會紀錄

一、時間：103 年 1 月 13 日（星期一）下午 2 時

二、地點：行政院研究發展考核委員會 7 樓簡報室

三、主席：廖處長麗娟

記錄：吳專員家蕎

四、出（列）席人員：

學者專家：

朱副教授鎮明(東華大學公共行政學系)、李教授宗勳(中央警察大學行政管理學系)、張教授其祿(中山大學政治經濟學系)(依姓氏筆劃排列)

機關代表：

呂科長大慶(行政院災害防救辦公室)、冷專門委員家宇(內政部消防署)、李技正明鴻(內政部消防署)、侯參議俊彥(臺南市政府)、羅科長億田(新北市政府)

研究小組成員：

馬副教授彥彬(研究計畫主持人)、曾研究助理士璋

本會列席人員：

莊副處長麗蘭、施科長乃元

五、主席致詞：(略)

六、研究小組報告：(略)

七、發言要點：(依發言順序)

(一) 李教授宗勳(中央警察大學行政管理學系)：

1、研究發現指出應否持續推動設立三級災防辦，學術與實務界存有質疑。惟又提出強化三級災防辦設立相關政策建議，前後顯有矛盾，請補充說明釐清。

2、對於近年行政院研考會相關研究成果檢索有待加強，例如座談提及之中央與地方資通訊整合問題已有「防災應變體系中資訊網絡整合機制改善之研究」(2010)、「民間社會網絡與防救災結合應用之研究」(2011)等研究報告，請納入參考以為延伸討論基礎。

3、建議參考內政部消防署「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」(2012)研究報告，其中災防體系與中央及地方關係相關建議值得參酌。

4、有關直轄市、縣市之災害防救跨域合作支援機制之落實策略，請將「受災縣市與支援縣市在地理位置上沒有風險共受條件」實務困境納入考量，俾促使相互支援協定得以落實。

5、研究發現直轄市、縣市災防辦採臨時編組，運作較具彈性，且不致限縮原有組織能力，備受讚許的臺南市災防辦，亦採臨時編制形式。請就災防辦採臨時編組模式如何強化「災害防救量能與策進措施」，研提具體建議或例外原則。

6、有關消防單位負擔過多災防職責，其他相關局處未給予應然之協助，形成災防事務權責配置與災害治理承擔失衡現象，請就此實務運作問題研提具體對策方案。

7、近年國軍積極協助救災，惟與地方政府產生經費分攤爭議，請就平攤標準研提相關解決方案。

(二) 張教授其祿(中山大學政治經濟學系)：

強化地方政府災害防救效能之研究

- 1、有關焦點座談與深度訪談資料，請精簡摘述發言重點，並就不同觀點進行比較分析。
- 2、建議針對「防救災跨域機制」及「二、三級防救災體系量能提升」，規劃具體政策建議，俾供未來政策推廣參考。
- 3、設置防救災專責機關、職系人員，在當前組織機關數目與員額有限狀況下，將可能出現競合問題，宜規劃制度性解決策略。
- 4、防救災事務受限當前行政轄區框架，仍將面臨各式問題，未來應整合國土規劃、原住民自治及行政區規劃等面向進行全面性檢討，以應災害跨域特性，建議運用「防災區」概念研提政策制度建議。
- 5、「區」公所災防機制應有特殊設計，以應地制宜，請研究團隊納入考量。

(三) 朱副教授鎮明(東華大學公共行政學系)：

- 1、研究方法有關焦點團體座談及深度訪談名單，建議納入第一章，並請補充說明訪談進行方式。
- 2、有關深耕計畫(第79頁)內容，請參考內政部消防署網頁資料補充論述。另未來可借助計畫協力團隊(學研團體)發揮跨域合作平台功能，請研究團隊納入參考。
- 3、參考文獻請依中文筆劃及英文字母順序排列。
- 4、全區焦點團體座談紀錄請補充納入報告附錄。
- 5、第五章第三節綜合分析與探討，請充實強化相關推論歷程。
- 6、有關縣市政府災防能力之評估，建議納為後續研究及中長期建議。

(四) 呂科長大慶(行政院災害防救辦公室)：

1、政策建議有關主責部會應共同提撥經費部分，目前各級政府均依法於年度預算提撥災害準備金，建議可參考美國建置災害濟助基金 (Disaster Relief Fund, DRF)，用以推行災害防救工作。另建議國防部自行編列預算以利執行國軍救災工作。

2、深耕計畫係屬中央補助專案，若持續由中央挹注經費推動永續深耕計畫實有困難，該計畫應著重災防培力，提升地方(社區)永續災防能力。

3、有關推動災防職系政策建議（第 158 頁），行政院災害防救辦公室刻正推動辦理，並定為「災害管理職系」，請補充最新資料。

4、縣市相互支援協定之啟動與執行，除可由地方政府自行發動外，中央災害應變中心亦應發揮統合功能，整體評估需求啟動支援機制。

（五）冷專門委員家宇(內政部消防署)：

1、政策建議一、(一) 短期策略 1，建議增列由行政院災防辦規劃跨縣市之救災合作支援機制。另策略 2 除天然災害之遠距支援外，應考慮單一地區之人為災害及離島地區之支援機制。

2、政策建議一、(二) 中長程建議 1，各災害主管部會編列相互支援救災經費，建議主協辦機關刪除內政部消防署。

3、政策建議二、(一) 短期策略 1、3，縣市政府檢討員額配置及評估投入救災經費額度，主協辦機關各縣市消防局，建議改列各縣市災防辦。另策略 2 中央評選災防辦執行範例，主辦機關刪除內政部消防署。

4、政策建議二、(二) 中長程建議 1，深耕計畫應有退場機制，地方政府應具備足夠防災能力，本項建議刪除。

5、政策建議三、(二) 中長程建議 1、2，災防辦之效能彰顯與否，為運作面之問題，依現行法規已有良好運作典範個案，研修災害防救

強化地方政府災害防救效能之研究

法並非重點，亦非解決問題之唯一對策。

6、本案政策建議之主協辦機關，涉各機關權責，應謹慎律定，並會商相關機關意見。消防署前參與全區座談時，已提出修正建議，惟期末報告仍有諸多誤植，顯示研究單位對行政機關權責認知不清，為期本研究計畫結論成果符合實務運作需求及效益價值提升，後續相關主協辦機關律定，宜應會商相關機關，以求慎重。

（六）侯參議俊彥(臺南市政府)：

1、研究架構除制度規範、府際協調、跨域合作及職能配置等面向外，建議增加社區韌性及耐災能力相關分析，日本「防災士」機制可供我國參考借鏡。

2、附錄訪談紀錄請精簡摘錄重點，裨益閱讀。

（七）羅科長億田（新北市政府）：

1、首長重視程度確實影響災防工作良窳，新北市政府災防辦係由侯副市長友宜擔任主任，並特別進用 18 位土木、水保、氣象等專業人員辦理災防業務，相關作法提供參考。

2、深耕計畫應規劃其退場機制，並著重培力區公所災防能力。

（八）本會意見：

1、第三章有關美日兩國災防機制概況與個案探討，除該國災害防救體系相關說明外，本會前於期中報告審查即建議針對地方政府執行災害防救關鍵議題及成效加以論述，建議仍請詳加補充，以符合本研究需求。又國外治理經驗對我國的啟示（第 44-45 頁、第 58 頁）內容簡略，併請充實相關論述。

2、第四章第二節有關我國地方政府災防資源盤點與計畫落實之挑戰，僅蒐集李文正等（2013）文獻及內政部消防署防救災資源資訊網資

料，內容顯有不足。請就我國二、三級災害防救體系組織員額狀況、預算編列情形、災防計畫規劃與執行現況進行盤點（擇北、中、南、東代表縣市），具體評估目前地方政府之災害防救量能。

3、第四章第三節二、三級災防體系職能分工與深耕計畫成效探討，有關各級政府職能分工，內容僅有現行災害防救法相關規定，請就現況問題及如何落實法規執行，促使各級政府於各階段災害防救任務分工合作，進行深入分析。另請簡略說明深耕計畫緣由及重點，裨益瞭解該計畫與本研究之關係，又該計畫執行成效非屬本研究範疇，相關分析請著重於對地方政府災防效能之影響，章節名稱併請修正。

4、有關 610 強降雨災害個案，請補充災害發生時間、地點等背景資料，並請針對受災縣市（臺中市、南投縣、桃園縣、新北市、高雄市）因應作為進行具體論述，檢討改善該類型災害相關問題，納入政策建議。

5、第五章第一節焦點座談內容分析，係依北、中、南分區及專題焦點座談場次進行分析，為利閱讀，請綜合各場次意見，依據相關題綱重新歸納編輯。

6、第六章第一節研究發現與第五章第三節綜合分析與探討內容有重疊，研究發現請綜合文獻探討、國外經驗、國內個案、焦點座談及深度訪談等整體研究資料，就我國二、三級災害防救體系垂直整合分工及跨域合作之實務運作問題進行完整論述。

7、第六章第二節政策建議，請先區分為立即可行建議與中長程建議，再依各面向分項論述，各項建議主、協辦機關請確依機關權責撰擬。多項主、協辦機關「內政部消防署」請修正為「內政部」、「縣市及直轄市政府消防局」請修正為「直轄市、縣市政府」、「鄉鎮市及區公所災防主管課室」請修正為「鄉鎮市及區公所」。

8、有關期末報告格式修正建議：

強化地方政府災害防救效能之研究

- (1) 請加列「書脊」依序書明研究主題、會銜及編碼數字。
- (2) 附錄各場次焦點座談及深度訪談紀錄逐字稿，請摘要紀錄會議大綱及發言重點重新整理，並註明會議時間與地點。會議及訪談紀錄內容請確實送請參與者確認後納入報告內容。
- (3) 部分圖表似引用掃描圖檔略顯模糊，如圖 3-4（第 52 頁）請全面檢視修正。
- (4) 全文「二三級災防體系」請統一修正為「二、三級災防體系」。
- (5) 第五章書眉請檢視修正(第 147 頁)。
- (6) 第 158 頁主辦機關「考試院人事行政總處」請修正為「行政院人事行政總處」。
- (7) 尚有部分錯(漏)字，請研究團隊全面檢視，並依本會委託研究計畫作業要點」及委託研究期末報告印製格式相關規定修正之。

八、研究小組說明：

有關資料修訂部分，研究團隊將依據與會學者專家、各主管機關及委託單位所提供建議進行修正，錯漏字及文義不清之處亦將併同更正。

九、主席結論：

非常感謝各位教授、專家及各機關代表撥冗出席本次審查會，與會貴賓所提各項寶貴建議意見，請研究團隊參酌採納，研究報告修正初稿請於 1 個月內送本會，俾便辦理後續事宜。

十、散會（下午 4 時）

附錄七 期末審查意見暨修正回覆對照表

	審查意見	回覆修正情況說明
(一) 李教授宗勳 (中央警察大學行政管理學系)		
1.	研究發現指出應否持續推動設立三級災防辦，學術與實務界存有質疑。惟又提出強化三級災防辦設立相關政策建議，前後顯有矛盾，請補充說明釐清。	遵照辦理，已調整相關論述說明，詳參第 186 頁、第 6-11 行
2.	對於近年行政院研考會相關研究成果檢索有待加強，例如座談提及之中央與地方資通訊整合問題已有「防災應變體系中資訊網絡整合機制改善之研究」(2010)、「民間社會網絡與防救災結合應用之研究」(2011)等研究報告，請納入參考以為延伸討論基礎。	遵照辦理，已補充相關委託研究之主張於文獻回顧章節中，詳參第 20-26 頁。
3.	建議參考內政部消防署「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」(2012)研究報告，其中災防體系與中央及地方關係相關建議值得參酌。	遵照辦理，已引用參考相關建議，詳參第 21 頁倒數第 2 行至第 24 頁第 5 行。本研究所提「防災士」與地方政府之建議，亦比照該文獻之建議，要求地方災防辦設立民間對口。詳參第 199 頁第 2-15 行。
4.	有關直轄市、縣市之災害防救跨域合作支援機制之落實策略，請將「受災縣市與支援縣市在地理位置上沒有風險共受條件」實務困境納入考量，俾	遵照辦理，已依建議調整本研究之建議，詳參第 191 頁倒數第 6 行至第 192 頁、第 10 行

強化地方政府災害防救效能之研究

	審查意見	回覆修正情況說明
	促使相互支援協定得以落實。	
5.	研究發現直轄市、縣市災防辦採臨時編組，運作較具彈性，且不致限縮原有組織能力，備受讚許的臺南市災防辦，亦採臨時編制形式。請就災防辦採臨時編組模式如何強化「災害防救量能與策進措施」，研提具體建議或例外原則。	遵照辦理，已依建議重新研提相關政策建議，詳參第 193 頁倒數第 14 行至第 194 頁。本研究考量臨時編組主要影響，在於缺乏穩定經費與協調其他單位困難，故以此兩策略配套。
6.	有關消防單位負擔過多災防職責，其他相關局處未給予應然之協助，形成災防事務權責配置與災害治理承擔失衡現象，請就此實務運作問題研提具體對策方案。	遵照辦理，已依建議重新研提相關政策建議，詳參第 192 頁第 12 行至第 194 頁第 8 行。調整方向為要求直轄市局處切實派員（縣市暫時不用），並切實負擔經費。
7.	近年國軍積極協助救災，惟與地方政府產生經費分攤爭議，請就平攤標準研提相關解決方案。	遵照辦理，由於研究過程未對此課題進行系統化探討，故將此重要課題列為後續研究建議，詳參第 201 頁倒數第 7 行。
(二) 張教授其祿 (中山大學政治經濟學系)		
1.	有關焦點座談與深度訪談資料，請精簡摘述發言重點，並就不同觀點進行比較分析。	遵照辦理，已依建議補充相關分析論述，詳參第 165-181 頁。
2.	建議針對「防救災跨域機制」及「二、三級防救災體系量能提升」，規劃具體政策建議，俾供未來政策推廣參	遵照辦理，已依建議重新修正所提相關政策建議，詳參第 191-195 頁（短期建議）、第 196-199 頁（中長程

	審查意見	回覆修正情況說明
	考。	建議)。
3.	設置防救災專責機關、職系人員，在當前組織機關數目與員額有限狀況下，將可能出現競合問題，宜規劃制度性解決策略。	遵照辦理，已依建議重新修正所提相關政策建議，擬建議直轄市與縣市分採兩種措施，詳參第 192 頁倒數第 14 行至第 193 頁第 12 行
4.	防救災事務受限當前行政轄區框架，仍將面臨各式問題，未來應整合國土規劃、原住民自治及行政區規劃等面向進行全面性檢討，以應災害跨域特性，建議運用「防災區」概念研提政策制度建議。	遵照辦理，由於研究過程未對此課題進行系統化探討，故將此重要課題列為後續研究建議，詳參第 201 頁倒數第 2 行
5.	「區」公所災防機制應有特殊設計，以應地制宜，請研究團隊納入考量。	遵照辦理，已依建議研訂相關政策建議，詳參第 195 頁第 1-13 行
(三) 朱副教授鎮明(東華大學公共行政學系)		
1.	研究方法有關焦點團體座談及深度訪談名單，建議納入第一章，並請補充說明訪談進行方式。	遵照辦理，已依建議調整補充章節內容，詳參第 10-14 頁
2.	有關深耕計畫(第 79 頁)內容，請參考內政部消防署網頁資料補充論述。另未來可借助計畫協力團隊(學研團體)發揮跨域合作平台功能，請研究團隊納入參考。	遵照辦理，已依建議補充相關論述，詳參第 90 頁倒數第 11 行至第 91 頁第 7 行

強化地方政府災害防救效能之研究

	審查意見	回覆修正情況說明
3.	參考文獻請依中文筆劃及英文字母順序排列。	遵照辦理，已依建議重新編排，詳參第 203-208 頁
4.	全區焦點團體座談紀錄請補充納入報告附錄。	遵照辦理，已依建議補列相關記錄，詳參第 244-254 頁
5.	第五章第三節綜合分析與探討，請充實強化相關推論歷程。	遵照辦理，已依建議補充相關論述，詳參第 165-181 頁
6.	有關縣市政府災防能力之評估，建議納為後續研究及中長期建議。	遵照辦理，已依建議增列後續研究建議，詳參第 201 頁、倒數第 1 行
(四) 呂科長大慶(行政院災害防救辦公室)		
1.	政策建議有關主責部會應共同提撥經費部分，目前各級政府均依法於年度預算提撥災害準備金，建議可參考美國建置災害濟助基金(Disaster Relief Fund, DRF)，用以推行災害防救工作。另建議國防部自行編列預算以利執行國軍救災工作。	遵照辦理，已依建議補充相關內容，詳參第 40 頁第 1-13 行
2.	深耕計畫係屬中央補助專案，若持續由中央挹注經費推動永續深耕計畫實有困難，該計畫應著重災防培力，提升地方(社區)永續災防能力。	遵照辦理，已依建議調整相關政策建議內容，詳參第 197 頁倒數第 7 行至第 198 頁第 8 行
3.	有關推動災防職系政策建議(第 158 頁)，行政院災害防救辦公室刻正推動辦理，並定為「災害管理職系」，請補充最新資料。	遵照辦理，已依建議調整相關政策建議內容，詳參第 198 頁倒數第 7 行

	審查意見	回覆修正情況說明
4.	縣市相互支援協定之啟動與執行，除可由地方政府自行發動外，中央災害應變中心亦應發揮統合功能，整體評估需求啟動支援機制。	遵照辦理，已依建議調整相關政策建議，詳參第 191 頁倒數第 6 行至第 192 頁第 10 行
(五) 冷專門委員家宇(內政部消防署)		
1.	政策建議一、(一) 短期策略 1，建議增列由行政院災防辦規劃跨縣市之救災合作支援機制。另策略 2 除天然災害之遠距支援外，應考慮單一地區之人為災害及離島地區之支援機制。	遵照辦理，已依建議調整相關政策建議，詳參第 191 頁第 1 行至第 192 頁第 10 行
2.	政策建議一、(二) 中長程建議 1，各災害主管部會編列相互支援救災經費，建議主協辦機關刪除內政部消防署。	遵照辦理，已依建議調整相關政策建議，詳參第 196 頁倒數第 4 行
3.	政策建議二、(一) 短期策略 1、3，縣市政府檢討員額配置及評估投入救災經費額度，主協辦機關各縣市消防局，建議改列各縣市災防辦。另策略 2 中央評選災防辦執行範例，主辦機關刪除內政部消防署。	遵照辦理，已依建議調整相關政策建議，詳參第 192 頁倒數第 13 行至第 194 頁第 8 行。另，策略 2 已刪除重訂。
4.	政策建議二、(二) 中長程建議 1，深耕計畫應有退場機制，地方政府應具備足夠防災能力，本項建議刪除。	感謝指導，經重新評估，調整該建議內容，詳參第 197 頁倒數第 5 行至第 198 頁第 8 行
5.	政策建議三、(二) 中長程建議 1、2，災防辦之效能彰顯與否，為運作面	感謝指導，經重新評估，建議採修法與運作並行，故維持原建議。詳參第

強化地方政府災害防救效能之研究

	審查意見	回覆修正情況說明
	之問題，依現行法規已有良好運作典範個案，研修災害防救法並非重點，亦非解決問題之唯一對策。	199 頁倒數第 8 行至第 200 頁採修法運作並行。
6.	本案政策建議之主協辦機關，涉各機關權責，應謹慎律定，並會商相關機關意見。消防署前參與全區座談時，已提出修正建議，惟期末報告仍有諸多誤植，顯示研究單位對行政機關權責認知不清，為期本研究計畫結論成果符合實務運作需求及效益價值提升，後續相關主協辦機關律定，宜應會商相關機關，以求慎重。	遵照辦理，已依建議調整相關政策建議，詳參第 191-200 頁各點皆已調修。
(六) 侯參議俊彥(臺南市政府)		
1.	研究架構除制度規範、府際協調、跨域合作及職能配置等面向外，建議增加社區韌性及耐災能力相關分析，日本「防災士」機制可供我國參考借鏡。	遵照辦理，已依建議調整相關政策建議，詳參第 199 頁第 2-15 行
2.	附錄訪談紀錄請精簡摘錄重點，裨益閱讀。	遵照辦理，已依建議調整相關內容，詳參第 257-319 頁
(七) 羅科長億田(新北市政府)		
1.	首長重視程度確實影響災防工作良窳，新北市政府災防辦係由侯副市長友宜擔任主任，並特別進用 18 位土木、水保、氣象等專業人員辦理災防業	感謝指導，相關經驗已轉化為各研究建議。

	審查意見	回覆修正情況說明
	務，相關作法提供參考。	
2.	深耕計畫應規劃其退場機制，並著重培力區公所災防能力。	遵照辦理，已依建議調整相關政策建議，詳參第 197 頁倒數第 5 行至第 198 頁第 8 行
(八) 本會意見		
1.	第三章有關美日兩國災防機制概況與個案探討，除該國災害防救體系相關說明外，本會前於期中報告審查即建議針對地方政府執行災害防救關鍵議題及成效加以論述，建議仍請詳加補充，以符合本研究需求。又國外治理經驗對我國的啟示（第 44-45 頁、第 58 頁）內容簡略，併請充實相關論述。	遵照辦理，已依建議補充相關論述，詳參第 40 及 63-65 頁
2.	第四章第二節有關我國地方政府災防資源盤點與計畫落實之挑戰，僅蒐集李文正等（2013）文獻及內政部消防署防救災資源資訊網資料，內容顯有不足。請就我國二、三級災害防救體系組織員額狀況、預算編列情形、災防計畫規劃與執行現況進行盤點（擇北、中、南、東代表縣市），具體評估目前地方政府之災害防救量能。	感謝指導，已依建議補充相關論述，然目前資源盤點仍有施行上之困難，故提出預算比較表以利補充說明，詳參第 80-81 頁
3.	第四章第三節二、三級災防體系職能分工與深耕計畫成效探討，有關各級	遵照辦理，關於各級政府災防任務分工，已依建議補充相關論述，詳參第

	審查意見	回覆修正情況說明
	<p>政府職能分工，內容僅有現行災害防救法相關規定，請就現況問題及如何落實法規執行，促使各級政府於各階段災害防救任務分工合作，進行深入分析。另請簡略說明深耕計畫緣由及重點，裨益瞭解該計畫與本研究之關係，又該計畫執行成效非屬本研究範疇，相關分析請著重於對地方政府災防效能之影響，章節名稱併請修正。</p>	<p>88-91 頁 其次，已依建議修正第四章第三節題目，詳參第 83 頁。 再者，已依建議補充深耕計畫之緣由與重點，詳參第 90 頁倒數第 11 行至第 91 頁第 7 行</p>
4.	<p>有關 610 強降雨災害個案，請補充災害發生時間、地點等背景資料，並請針對受災縣市（臺中市、南投縣、桃園縣、新北市、高雄市）因應作為進行具體論述，檢討改善該類型災害相關問題，納入政策建議。</p>	<p>遵照辦理，已依建議補充相關論述，詳參第 94 頁及第 108-109 頁</p>
5.	<p>第五章第一節焦點座談內容分析，係依北、中、南分區及專題焦點座談場次進行分析，為利閱讀，請綜合各場次意見，依據相關題綱重新歸納編輯。</p>	<p>遵照辦理，已依建議補充相關論述，詳參第 165-175 頁</p>
6.	<p>第六章第一節研究發現與第五章第三節綜合分析與探討內容多有重疊，研究發現請綜合文獻探討、國外經驗、國內個案、焦點座談及深度訪談等整體研究資料，就我國二、三級災害防救體系垂直整合分工及跨域合作之實</p>	<p>遵照辦理，已依建議補充相關論述，詳參第 185-190 頁</p>

	審查意見	回覆修正情況說明
	務運作問題進行完整論述。	
7.	第六章第二節政策建議，請先區分為立即可行建議與中長程建議，再依各面向分項論述，各項建議主、協辦機關請確依機關權責撰擬。多項主、協辦機關「內政部消防署」請修正為「內政部」、「縣市及直轄市政府消防局」請修正為「直轄市、縣市政府」、「鄉鎮市及區公所災防主管課室」請修正為「鄉鎮市及區公所」。	遵照辦理，已依建議修正相關用詞，詳參第 191-200 頁
8	<p>有關期末報告格式修正建議</p> <p>(1) 請加列「書脊」依序書明研究主題、會銜及編碼數字。</p> <p>(2) 附錄各場次焦點座談及深度訪談紀錄逐字稿，請摘要紀錄會議大綱及發言重點重新整理，並註明會議時間與地點。會議及訪談紀錄內容請確實送請參與者確認後納入報告內容。</p> <p>(3) 部分圖表似引用掃描圖檔略顯模糊，如圖 3-4 (第 52 頁) 請全面檢視修正。</p> <p>(4) 全文「二三級災防體系」請統一修正為「二、三級災防體系」。</p> <p>(5) 第五章書眉請檢視修正(第 147</p>	<p>(1) 遵照辦理，詳見紙本報告書。</p> <p>(2) 遵照辦理，詳參第 209-254 頁、第 255-319 頁</p> <p>(3) 遵照辦理，詳參第 44、46、54、57 頁</p> <p>(4) 遵照辦理，詳參第 16 頁倒數第 4 行、第 19 頁倒數第 2 行、第 79 頁倒數第 3 行、第 83 頁倒數第 4 行、第 241 頁倒數第 3 行</p> <p>(5) 遵照辦理，詳參第 183 頁</p> <p>(6) 遵照辦理，詳參第 198 頁第 10 行</p>

強化地方政府災害防救效能之研究

	審查意見	回覆修正情況說明
	<p>頁)。</p> <p>(6) 第 158 頁主辦機關「考試院人事行政總處」請修正為「行政院人事行政總處」。</p> <p>(7) 尚有部分錯(漏)字，請研究團隊全面檢視，並依本會委託研究計畫作業要點」及委託研究期末報告印製格式相關規定修正之。</p>	<p>(7) 遵照辦理。</p>