103年度區長災害防救教育講習

目錄

災害風險管理經驗分享

新北市副市長 陳伸賢

- 前言.....03
- 氣候變遷的影響.....04
- 臺灣面臨的挑戰.....06
- 防洪災例分析與應變作為.....10
  - 莫拉克颱風.....10
  - 防災省思與策略.....14
  - 防災應變機制.....18
  - 防災應變作為.....20
- 宣達事項.....23
- 結語.....24

103年度區長災害防救教育講習

目錄

承上啟下 災防最前線-區級EOC

新北市消防局副局長 李清安

- 區級災防責任與義務.....25
- 區級防災之角色定位.....26
- 災害防救指揮官任務.....27
- 「承上」執行市府交辦防災工作(103年)....30
- 「啟下」督導村里辦理防災事項(103年)....48
- 結論.....51

災害風險管理經驗分享

前言

水的重要性

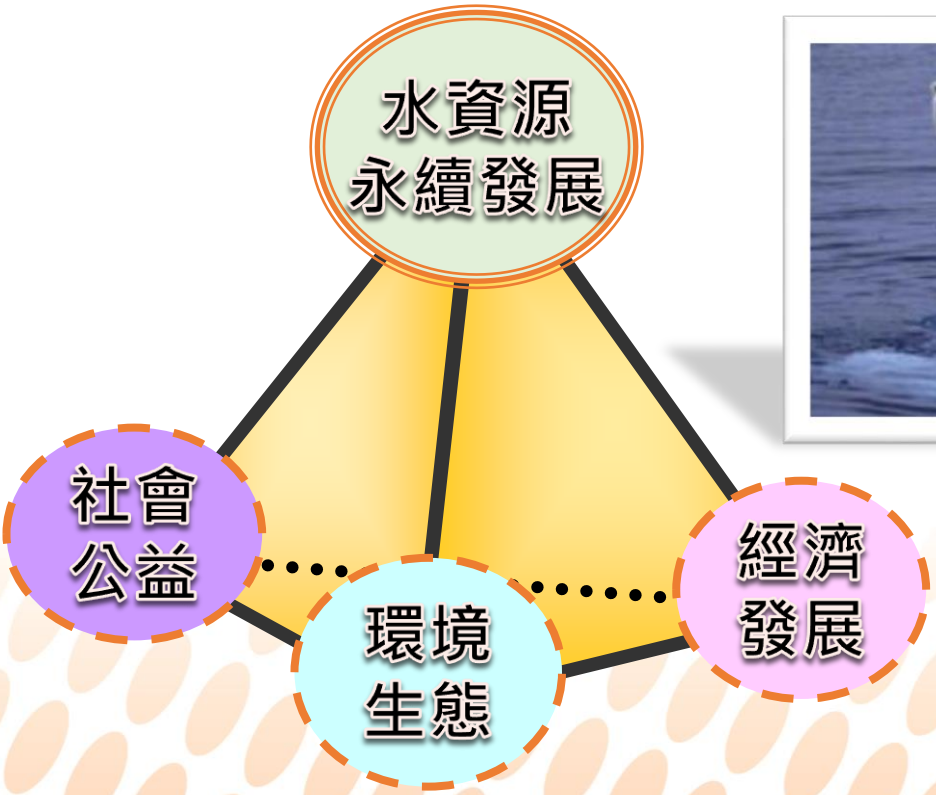
- 水為生命的要素，為生活、生產、生態三生所必須關鍵資源。
- 河川為文化蘊育及文明發源地。

21世紀最重要課題

- 洪水、缺水、水污染、環境生態退化、親水空間不足等水資源問題將制約國家社經發展。
- 水多、水少、水髒等，都會嚴重衝擊民眾生活品質。

水資源經營管理的重大挑戰

- 永續發展
- 氣候變遷衝擊



「氣候變遷」的影響日益深遠，各界均需重視，並努力研擬妥善的因應之道，以永續發展的新思維面對，以減緩/克服相關衝擊。

氣候變遷的影響

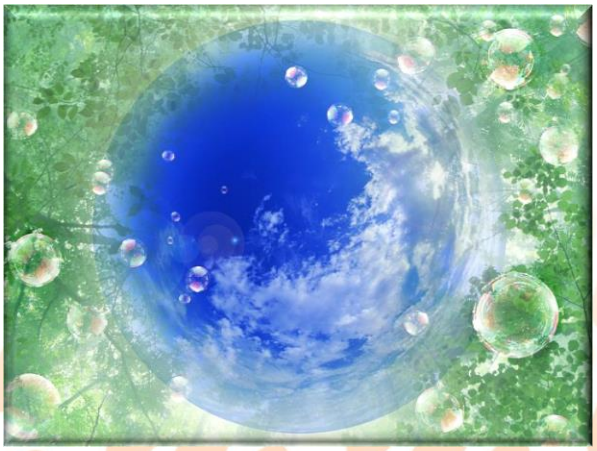
大熊吃小熊 全球暖化北極熊饑不則食

2011/12/12 來源：中國新聞網

北極熊捍衛家園？伸爪擋破冰船：「不要傷害我的家」

2011/11/29 NOWnews.com

水是稀有的



地球雖有2/3的面積被水覆蓋，但真正可提供人類使用的水只佔地球所有水源的0.73%。(97%海水，3%淡水且大部份存在於南北極冰山)

臺灣每人每年實際分配到可利用水量為世界平均值的1/6。(降雨量為世界平均的2.6倍)

全球重大水災

中國 (2012年10月~2013年2月)

大陸雲南省部份地區嚴重乾旱，造成直接經濟損失近人民幣10億元。

日本 (2013年7月)

7月底強降雨引發土石流、洪澇等災害，造成1人死亡、2人失蹤、1,200人被迫離家、88戶人家被困。

泰國 (2011年3~4月)

南部連續一週豪雨造成洪水與土石流；有53人死亡、4,014村莊受害、近200萬人受災及約有14億臺幣損失。

美國(2011年4~5月)

豪雨及密西西比河上游融雪造成383人死亡，經濟損失達50億美元。

臺灣(2012年6月)

612豪雨造成嚴重水災，死亡10人、2人失蹤，另全臺農作物損失達新臺幣約12億多元。

阿根廷(2013年4月)

布宜諾斯艾利斯省及拉普拉塔市破紀錄的豪雨引發洪水，導致59人喪生、20人失蹤。

印尼(2013年1月)

雅加達遭洪水襲擊連總統府也泡在水中；造成5人死亡近2萬人被迫撤離家園。

菲律賓(2013年11月)

風速達每小時315公里的海燕颱風，造成中部毀滅性破壞，官方確認超過6,100人死亡。

澳洲(2013年1月)

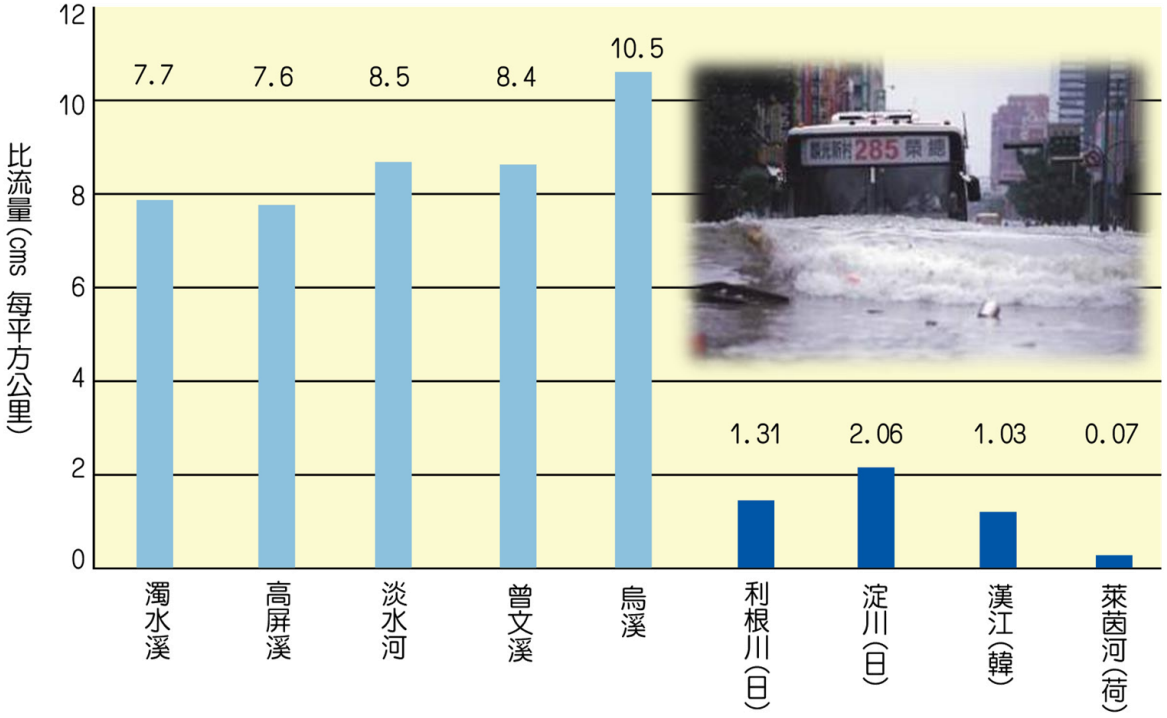
昆士蘭州和新南威爾斯州豪雨成災，造成6人死亡、近3,000棟房屋被淹沒、6萬戶停電。

氣候變遷衝擊

臺灣面臨的挑戰

水患從未間斷，治理難度高

臺灣單位面積流量是日本韓國等國家5~10倍，更是荷蘭百倍以上

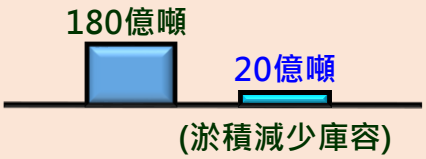


臺灣是全球災害潛勢相對較高國家

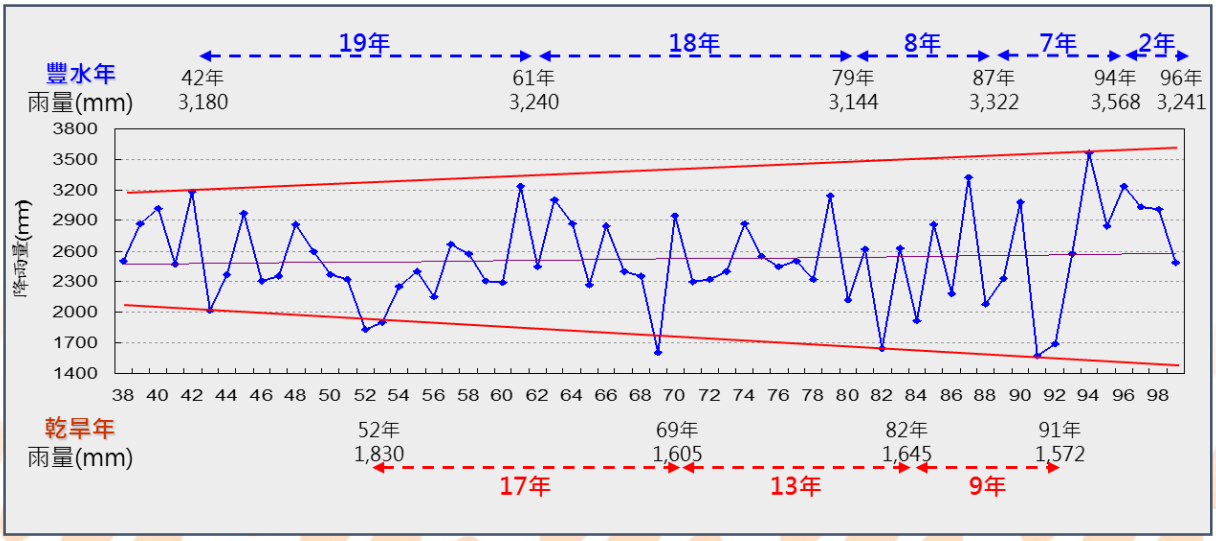
世界銀行報告(2005):National Disaster Hotspots – A Global Risk Analysis

水資源

平均用水量達180億噸，但來自水庫可靠水源僅約40億噸

日本		水庫有效容量佔全年用水量36%
臺灣		水庫有效容量佔全年用水量11%

- **可靠水資源不足**—島嶼資源有限、水污染嚴重、蓄水設施抗旱能力不足、傳統水資源開發困難、新興水源發展及節水受限水價。
- **水資源衝擊浮現**—豐枯水期差異擴大、水旱災害發生頻仍、颱風豪雨期間水庫原水濁度標飆高。

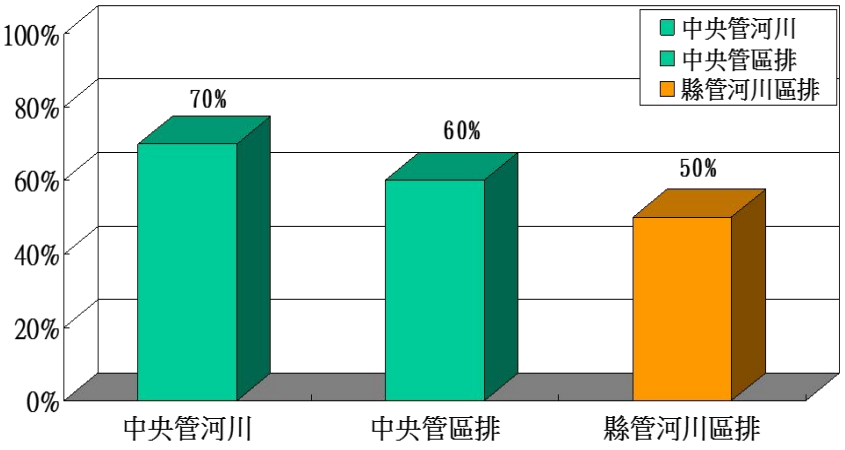


防洪治水

治水建設尚未完善，加上氣候變遷衝擊

Ø 治水建設尚未完善，仍須加速辦理

中央管河川，符合防洪保護標準者，僅完成約70%。
中央管區排，符合防洪保護標準者，僅完成約60%。
縣市管河川及區排，符合防洪保護標準者，僅完成約50%。



工程保護標準降低，非工程措施待強化

Ø 氣候變遷降低保護標準並增加致災風險

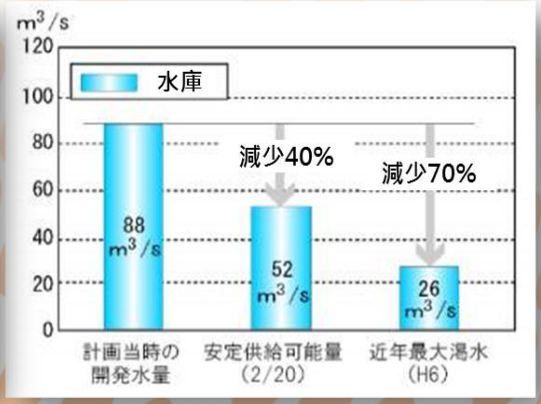
鄰國日本因應氣候變遷研究顯示，該國水利設施保護標準將降低50~70% ，水資源量更減少達70%。

海水位上升及颱風豪雨增多增大將嚴重威脅沿海低窪地區。

Ø 待強化非工程措施(國土規劃、土地利用管制、早期預警、疏散及防災等)，以降低災害損失。

日本案例

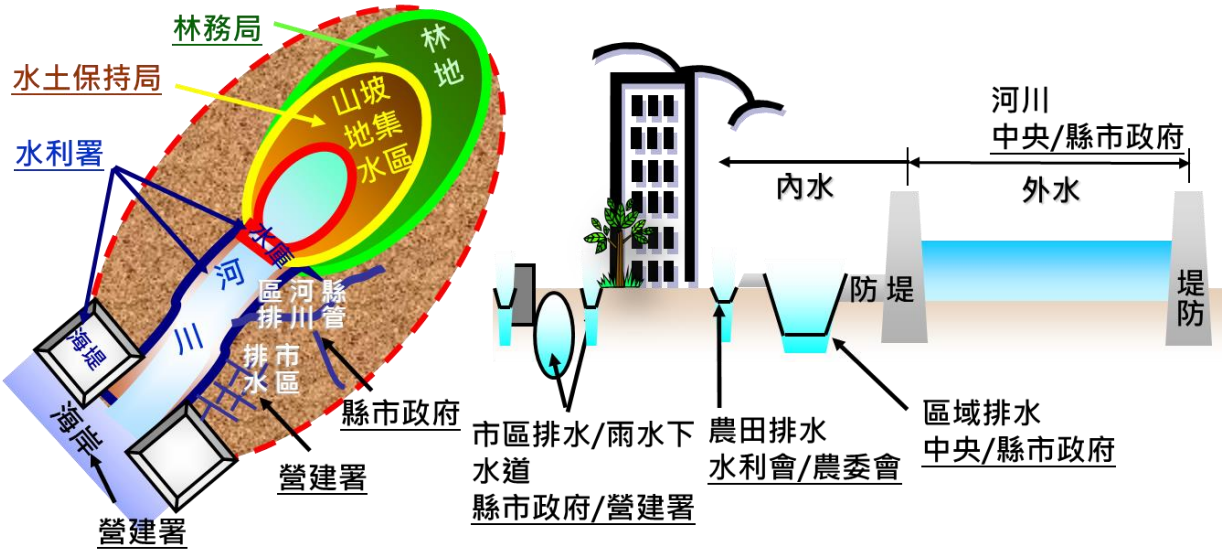
地域名		将来の降雨量増加	将来の治水安全度(超過確率年) 1/200(現計画)	水系数	1/150(現計画)	水系数	1/100(現計画)	水系数
①	北海道	1.24			1/51	2	1/35	8
②	東北	1.22			1/37	5	1/30	5
③	関東	1.11	1/99	3	1/67	2	1/50	1
④	北陸	1.14			1/65	5	1/43	4
⑤	中部	1.06	1/111	2	1/89	4	1/64	3
⑥	近畿	1.07	1/120	1				
⑦	紀伊南部	1.13			1/57	1	1/30	1
⑧	山陰	1.11			1/83	1	1/51	5
⑨	瀬戸内	1.10	1/100	1	1/84	3	1/50	3
⑩	四国南部	1.11			1/56	1	1/45	3
⑪	九州	1.07			1/95	4	1/66	14



管理事權整合

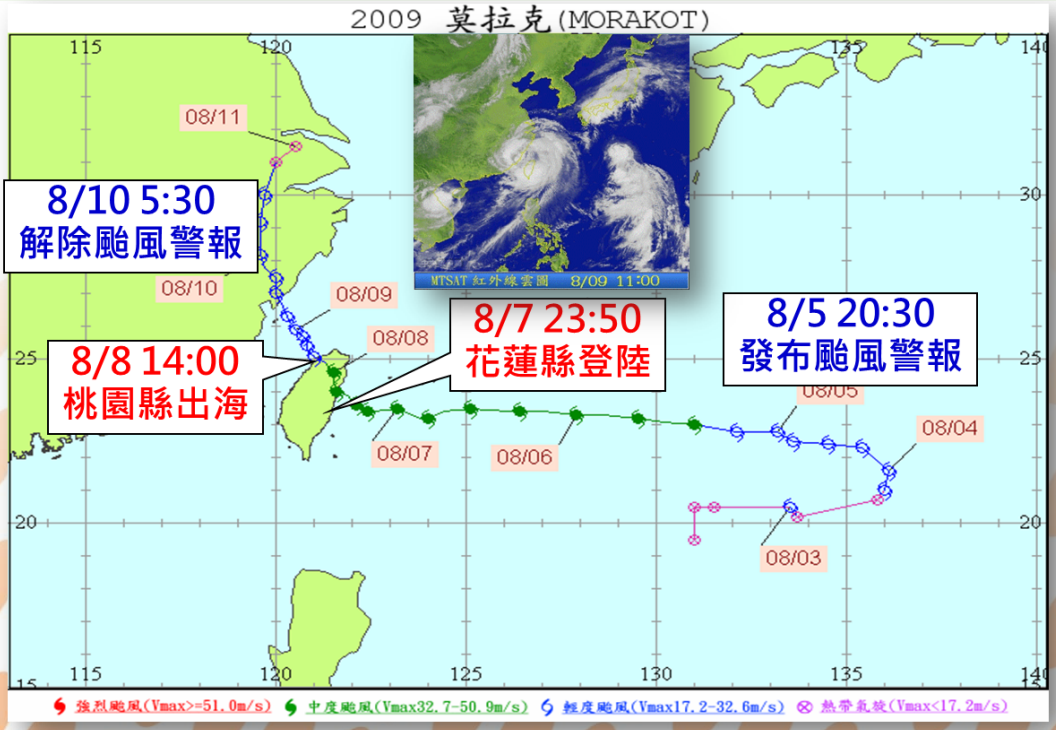
流域綜合治理有待事權協調或整合

- Ø 防洪排水系統保護標準及管理界面待整合(消除瓶頸)
- Ø 流域整體規劃及綜合治理(上中下游、土砂、水源水質水量)，才能彰顯治水及親水成效，此有待進一步協調或事權整合。



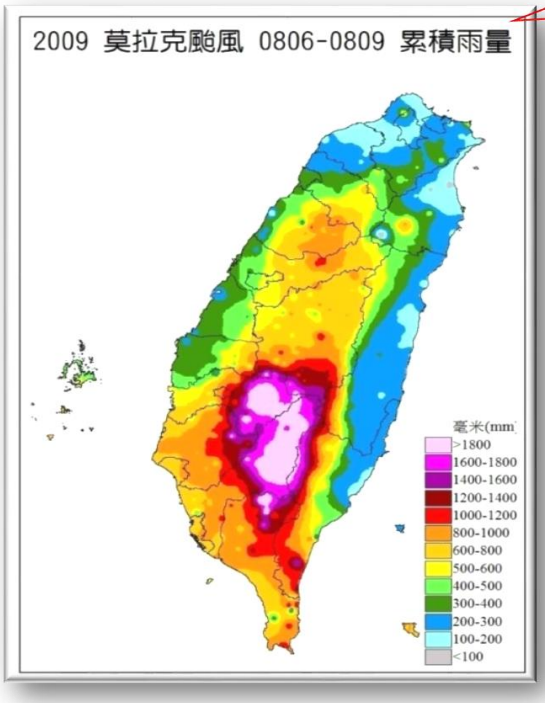
防洪災例分析與應變作為

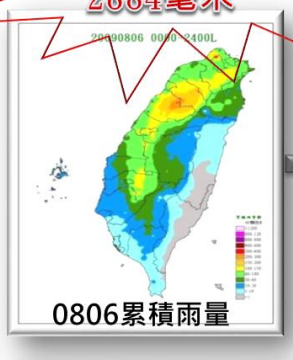
莫拉克颱風：颱風路徑

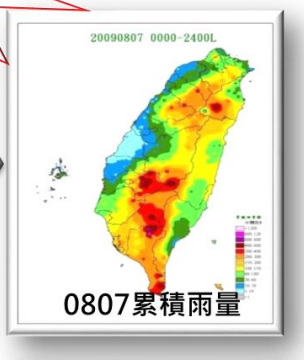


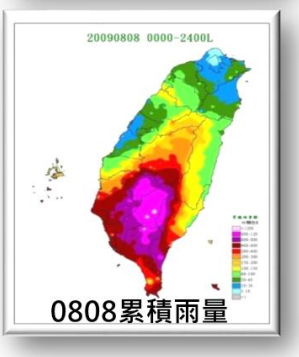
莫拉克颱風：颱風雨量

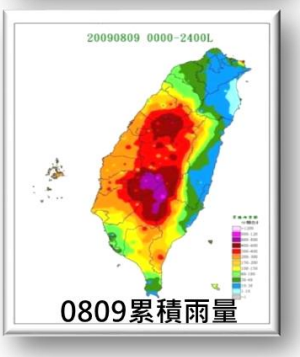
阿里山站累積
2884毫米









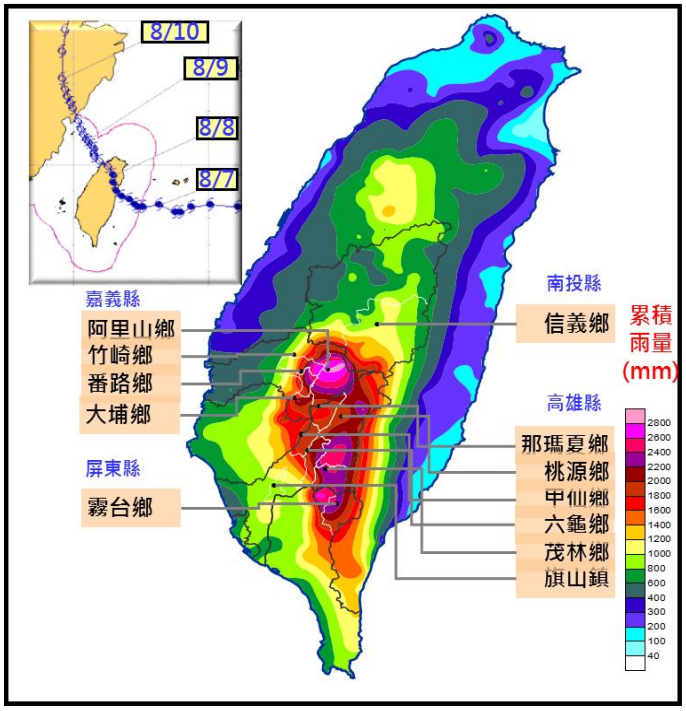


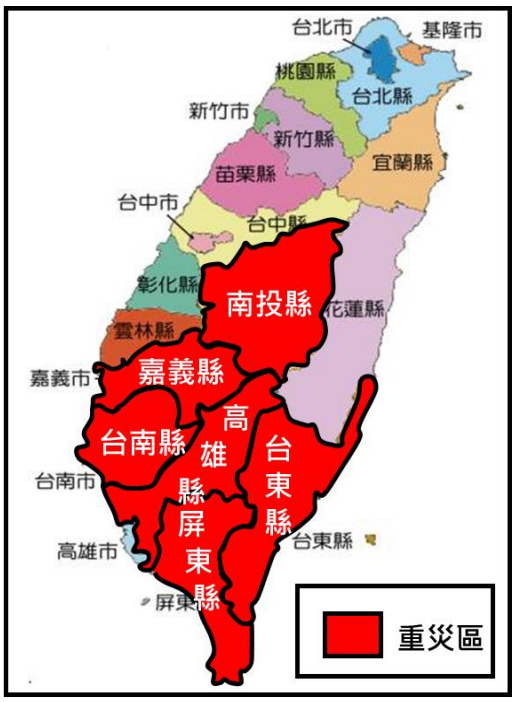
莫拉克颱風：災損統計

人員傷亡失蹤	698人死亡(含59人失蹤)
道路中斷	100處
停電	159萬5,419戶
停水	76萬9,159戶
總損失	2,000億元
水利設施損壞	174處
疏散撤離	2萬4,950人
災民收容	5,990人

淹水面積	超過400平方公里
堤防損毀	中央管河川4萬5,832公尺/中央管區排325公尺/海堤700公尺
河道淤積	高屏溪等11水系/淤積長度約110公里/淤積量12億立方公尺
橋樑斷裂	約100多座 (交通部轄管約40座，縣（市）轄管約60座)
漂 流 木	約百萬噸

莫拉克颱風：災害分佈



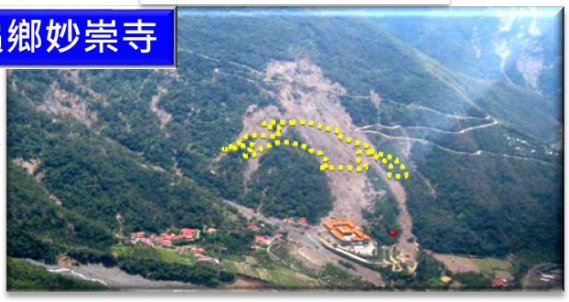


莫拉克颱風：土砂災害(1/2)

莫拉克颱風：土砂災害(2/2)

莫拉克颱風前　　莫拉克颱風後

高雄縣六龜鄉妙崇寺



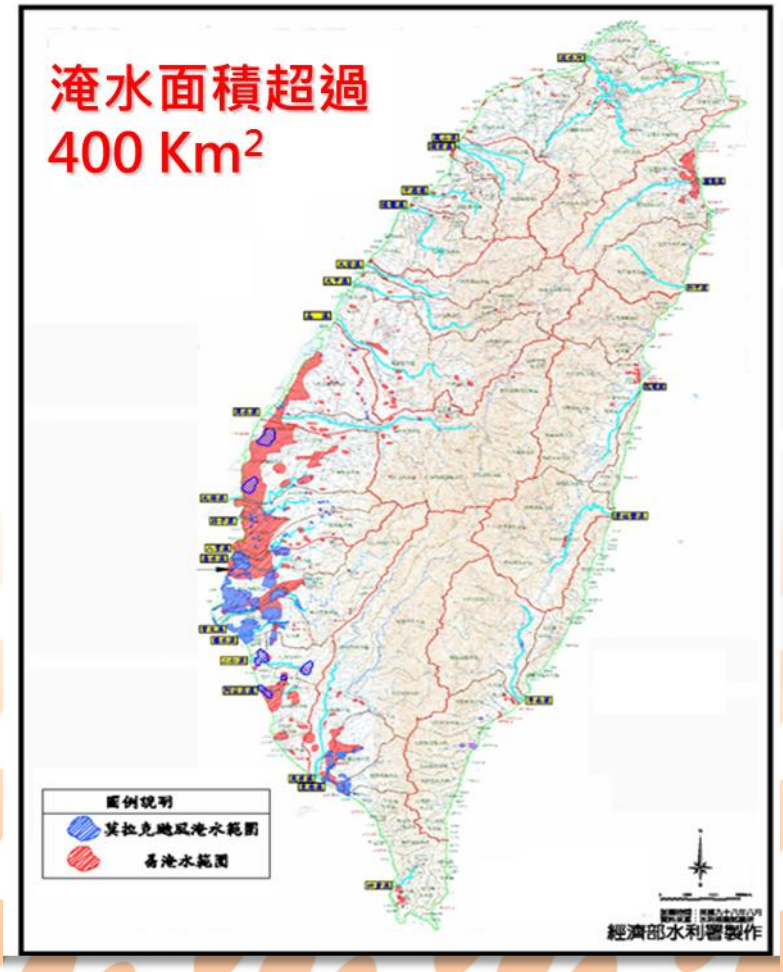
茂林國家風景區管理處

莫拉克颱風：堤防災損

類別	沖毀長度(m)	受損長度(m)	合計(m)
中央管河川	36,242	9,590	45,832
中央管區排	0	325	325
海堤	520	180	700

莫拉克颱風：水資源設施災損

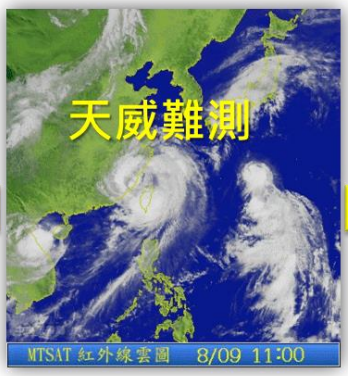
莫拉克颱風：淹水災情



防災省思與策略

人不可能勝天，也不必勝天

人定勝天？



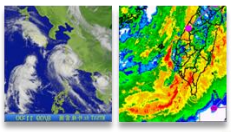
人不應與天鬥！

工程萬能？

走為上計！

強化氣象水文研究 提高雨量預測準確度

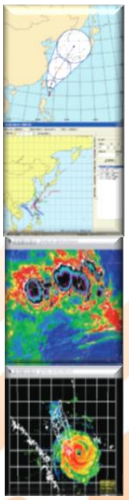
颱風/西南氣流/梅雨/東北季風共伴效應
→特殊雨型



＋

氣候變遷衝擊

更精確之預測模式



氣象預測未來目標

- v 豪雨預警時間
  - § 前1小時→ 前2-3小時
  - § 準確度提高30%
- v 颱風預測路徑時效
  - § 5日→ 7日
  - § 準確度提高10%
- v 縮小預報分區
  - 縣（市）→鄉（鎮）
- v 長期預報
  - 定性→定量

強化地質及土砂災害防治並建立預警疏散機制

地質

地質不佳(年淺質弱/地震頻繁致地質不易穩定)
+人為不當開發(遇豪雨、地震極易崩塌)

→ 加強敏感區位調查（尤其於災後）
→ 建置更詳實的基本地質資料庫
→ 建置更周全的地質監測系統
→ 土石流、深層崩塌及堰塞湖潛勢調查與更新，以及預警疏散機制之建立

周全地下水監測並強化與地面水聯合運用

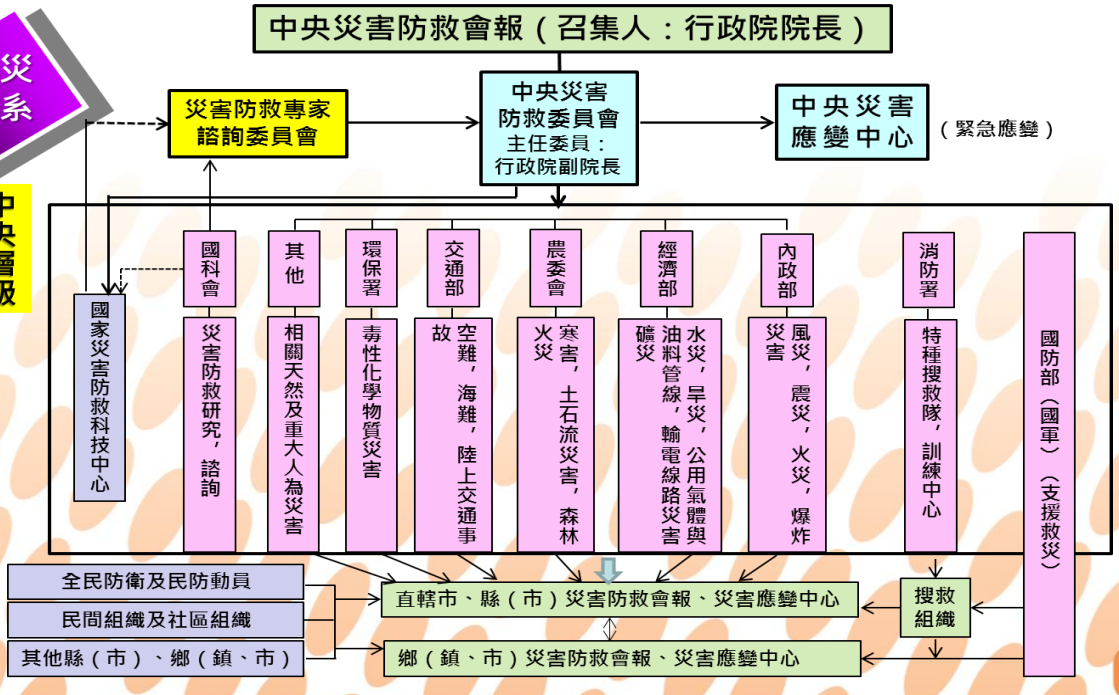
地下水

模式參數不易掌握(地質資料不足/水位站不足)
+ 水量不易推估(參數不足/違法水井超抽)

→ 建置更詳實之基本地質資料庫
→ 建置更周全之水位觀測/監測系統
→ 加強地下水與地面水聯合運用

強化救災體系 減少傷亡

救災體系



加強部會整合，提升都市防洪減災能力

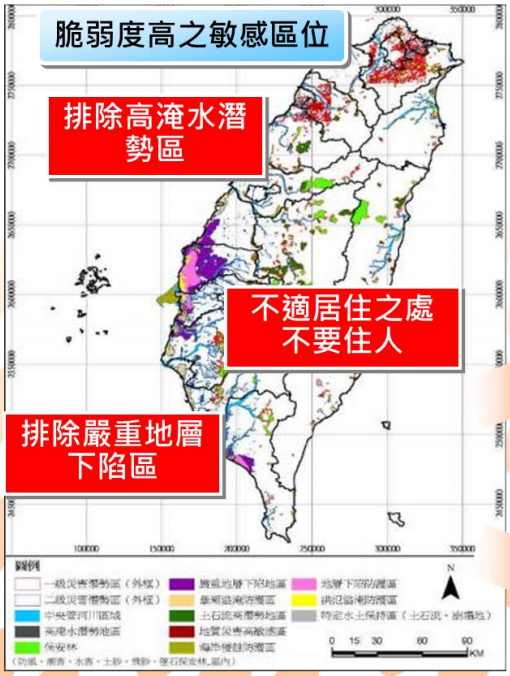
- 加速整合雨水下水道與區域排水之保護標準及銜接界面。
- 加速下水道建設。
- 檢討建築及都市計畫相關法規，推動設置滯洪空間。
- 鼓勵建築物設置防水閘門，提升建築物地下室耐洪能力。
- 推動地下室淹水保險及汽機車洪水險，減輕民眾災害損失。

恢復提防保護標準工程及非工程並進

- 採用堤防加高、加深等措施，提昇保護標準至一定程度。
- 若有困難，則採圍堰、抽水站等，再輔以防災、疏散、洪氾區劃設等非工程配套措施，以保障民眾之安全。
- 提高堤防設計強度，以避免堤防因土砂、漂流木等之撞擊而損毀。
- 由於工程之保護標準有其限度，故應以非工程措施輔助，包括淹水潛勢資訊、土石流溪流資訊、堰塞湖潛勢資訊、河川警戒水位資訊、緊急疏散避難計畫、洪氾區規劃及避洪建築物等。

面對異常氣候與極端暴雨情況下，堤防之保護標準業已降低，未來應設法回復其原有之保護標準 。

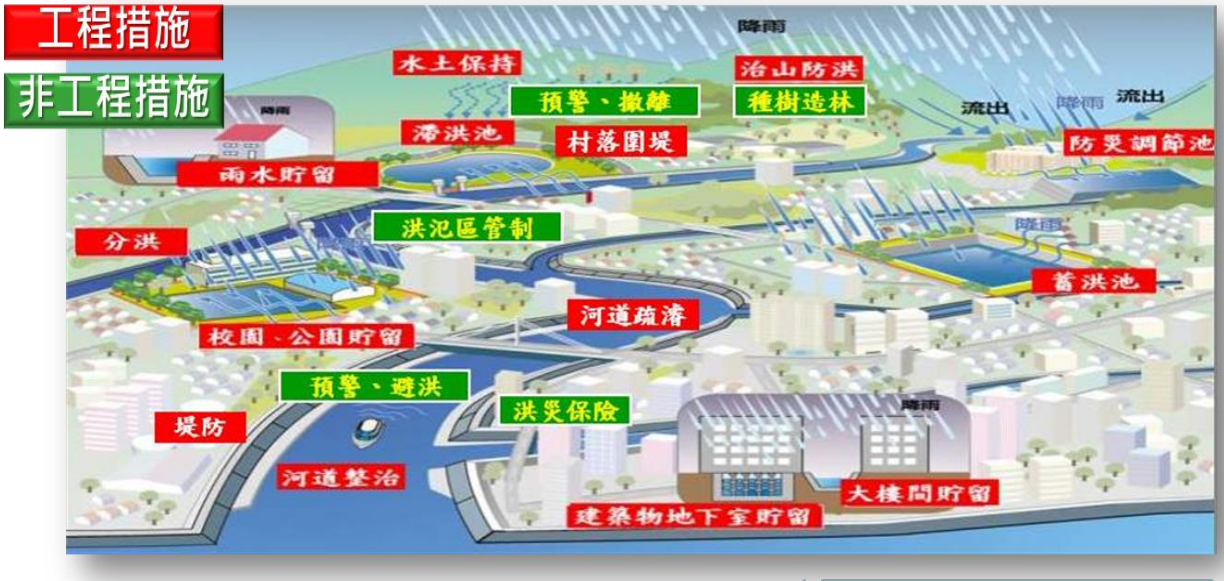
儘速完成合適的國土規劃—要有「水」的思維



- **優先排除高敏感脆弱區**(高淹水潛勢、嚴重地層下陷區等)，劃定為國土保育區**限制開發**。
- **避免高耗水產業錯置高缺水潛勢地區**沿海地層下陷區避免發展依賴地下水之產業。

全力推動流域綜合治水

- Ø 上游保水(加強水源涵養及抑制雨水流出)
- Ø 中游滯洪(規劃滯洪區或擴大洪泛區)
- Ø 下游雨水貯留
  (都會區善用公園綠地或公共設施廣設雨水貯留設施)
- Ø 降低低窪地區土地利用強度
  (興建耐洪性建築或低度使用)
- Ø 流域綱領計畫應考慮山、河、林、路橋間之協調及其相互影響。



加強全民防災教育訓練

教育民眾、媒體、民代等面對超大型洪水，淹水勢不可免，只能全民共同努力，透過各種方法與措施，讓災害降至最低。

防災應變機制

成立各級防災專責組織

- 迅速成立防災專責組織：
  以統一指揮單位，提高防/救災之成效。
- 臺灣為三級制災害防救體系：
  包括中央、直轄市縣(市)、鄉鎮市等三級，由各級首長主持防災會報。

豪(大)雨特報發布及應變機制

水災中央災害應變中心
↑
經濟部(水利署)緊急應變小組一級開設
↑
水利署緊急應變小組二級開設
↑
水利署緊急應變小組三級開設
↑
水利防災中心專人監視

2010年共發布65次大雨特報、24次豪雨特報，成立2次水災中央災害應變中心

雨量分級	
超大豪雨	24小時累積雨量達350毫米以上
大豪雨	24小時累積雨量達200毫米以上
豪雨	24小時累積雨量達130毫米以上
大雨	24小時累積雨量達50毫米以上，且其中至少有1小時雨量達15毫米以上

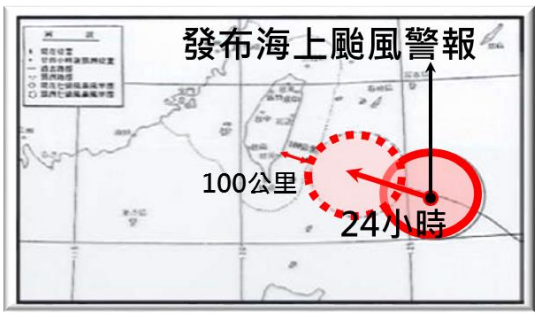
豪雨水災中央應變中心(以0726豪雨為例)

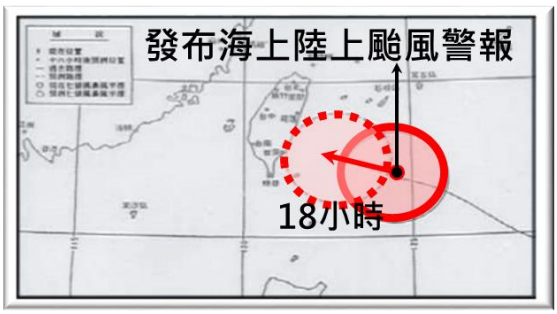
副院長主持情資研判組會議

院長巡視中央災害應變中心召開工作會報

中央災害應變中心記者說明會

颱風警報發布及應變機制





中央災害應變中心
(分級開設)

經濟部緊急應變小組
(分級開設)

水利署及所屬(河川局、水資源局等)緊急應變小組
(分級開設)

海上颱風警報- 二級開設
陸上颱風警報- 一級開設

直轄市、縣(市)災害應變中心
(分級開設)

鄉、鎮、市災害應變中心

2010年發布
5次颱風警報

防災應變作為

災前整備

災前整備

- 提前佈署，進行整備應變。
- 啟動山、林、河、橋共同平台機制，確保資訊暢通，雨量大時採取封橋作業等。
- 整備通訊，確保暢通(如電話、電視衛星電話、e-mail等)，避免盲點。
- 設定敏感地區(如土石流、深層崩塌堰塞湖等)的災害警戒雨量。
- 設定警戒水位，並加強觀測，作必要的處置。

災中處置

災後復建

災前提前佈署 進行整備應變

預先準備足夠沙包

預佈抽水機及備足防汛塊

預防性疏散撤離(弱勢需援護者優先)

水庫評估預先調節洩洪

滯洪池評估預先調節放水

國軍提早預置兵力

疏浚檢查，確保排水溝暢通

抽水站及水門功能測試

災中處置

災前整備

災中處置

災後復建

- 料敵從寬，強化預警與疏散。
- 禦敵從嚴，水庫、滯洪池調節性放水增加蓄(滯)洪空間。
- 預置兵力，有效調度移動式抽水機排除積水。
- 成立應變指揮中心，相關人員進駐，統一各級指揮中心，開始作有效災中處理。
- 災間的媒體溝通，如設專責發言人，或開記者會等。
- 協調水庫洩洪時間，以免洪峰重疊，造成更大傷害。

料敵從寬 強化預警與疏散

- Ø 超過警戒雨量時，立即啟動疏散機制，國軍協助。
- Ø 啟動救援資源，如國搜中心及特搜隊等，進行必要搶救，以確保生命安全。若有水利工程損壞時，應迅速搶險，避免災情擴大。
- Ø 確保通訊暢通，並確實蒐集災情資訊，以提供必要的處置，如空投物資等。
- Ø 迅速有效的下達決策，必要時，設置前進指揮所，以提高救災效率。
- Ø 事先有一套雨量—流量模式，並隨時依據雨量、水位及氣象資訊，進行預警評估，以適時調整處置作為及資源分配，如水庫洩洪操作、封橋、封路等。

災後復建

災前整備

災中處置

災後復建

- 立即啟動災情調查及災因分析。
- 辦理淹水救助金發放。
- 辦理水利設施改善及復建。
- 維護及修補救災機具及器材，以備下次使用。
- 檢討整個救災過程，並吸收回饋經驗，以作為未來參考依據。

小結

- 先天條件及氣候變遷的影響，對臺灣的防災是嚴峻的挑戰，多年來臺灣已累積相當經驗、建立制度，同時也發揮相當效果，臺灣經驗是可供大家分享。
- 永續發展是臺灣主要思維，採取工程及非工程手段全力調適氣候變遷的衝擊。
- 災害是不可避免的，臺灣發展全民防災觀念及機制，共同面對及因應災害的發生。
- 未來首要為提高整個氣象預報準確度，並以都市防洪、土砂災害防止．．．當做重點，同時強化非工程作為，減少災害。
- 臺灣對防災及創造永續水環境已有整套構想及成果，且持續做環境之營造，讓臺灣更安全、美麗。

加強防汛期前減災整備檢核工作

- 建立災害應變中心編組人員名冊及各相關單位 緊急聯繫電話，並定期測試，保持常新。
- 確認轄內排水系統完全清除暢通且無堵塞影響通水情形。
- 配合水利局進行下水道清疏作業，並建立處理堵塞、影響通水之措施及施工中工程之防汛計畫及應變措施。
- 針對救援道路橋樑之平日養護及維修，簽訂開口契約並於汛期前發包執行。
- 隨時更新土石流影響範圍保全對象清冊緊急聯繫電話，並定期測試。
- 配合工務局進行山坡地社區違規使用限期改善案件、追蹤列管及山坡地社區安全管理檢查工作，建立巡查紀錄。
- 掌握轄內（含山地部落）收容所收容能量、管理(負責)人聯絡等開設機制，並確認所內設備(施)配置、結構安全、水電、消防設施勘用。
- 加強查核易形成「孤島效應」地區依規定儲備安全存量之糧食及民生物品，並注意物資儲存有效期限。

宣達事項

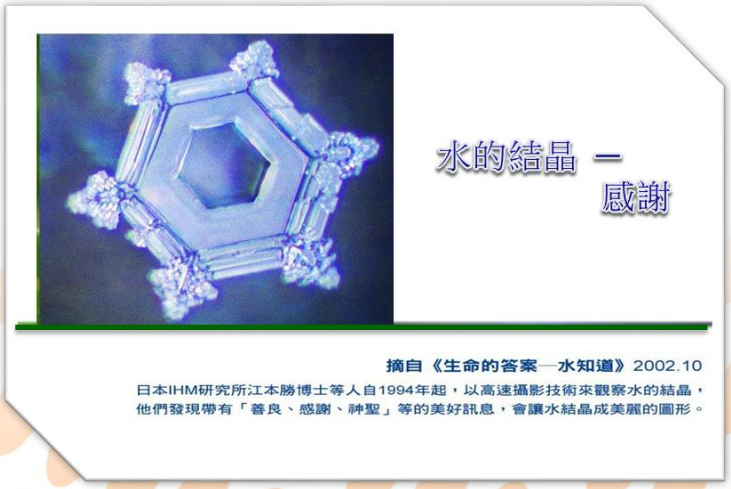
災害應變中心開設各編組人員應落實輪值，並隨時掌握最新災情，第一時間排除危害。

對於預防性疏散撤離任務，務必貫徹執行，勿存有僥倖、怠惰心理

結語

有水之便，當思無水之苦！！

願景：建構節水惜福的社會！！



區級災防責任與義務

防救災責任與義務

■災害防救法

- □ （一）鄉（鎮、市、區）長擔任災害防救會報召集人，定期召開會報，核定災害防救計畫、決定災害緊急應變措施及重要防救災對策。（#10-11）
- □ （二）當災害發生或有發生之虞，鄉（鎮、市、區）長應視災害規模成立災害應變中心，並擔任指揮官。（#12、28）

■地方制度法

- □ 災害防救之規劃及執行屬地方自治事項，依法負其責任。（18-20, 23）

糾　正　案　文

1、　**被糾正機關**：南投縣　　鄉公所。

2、　**案　　由**：南投縣　　鄉公所就九二一大地震賑災物資管理鬆散，殊乏積極作為，而其動支賑災捐款，復有失當情事，引致社會輿論譁然，損害政府公信；該公所政風室就賑災物資及捐款之運用，猶未能及時查察防弊，防微杜漸，且受制於鄉長，失諸未逮，亟待確實檢討改進，爰依監察法第二十四條規定提案糾正。

3、　**事實與理由**：

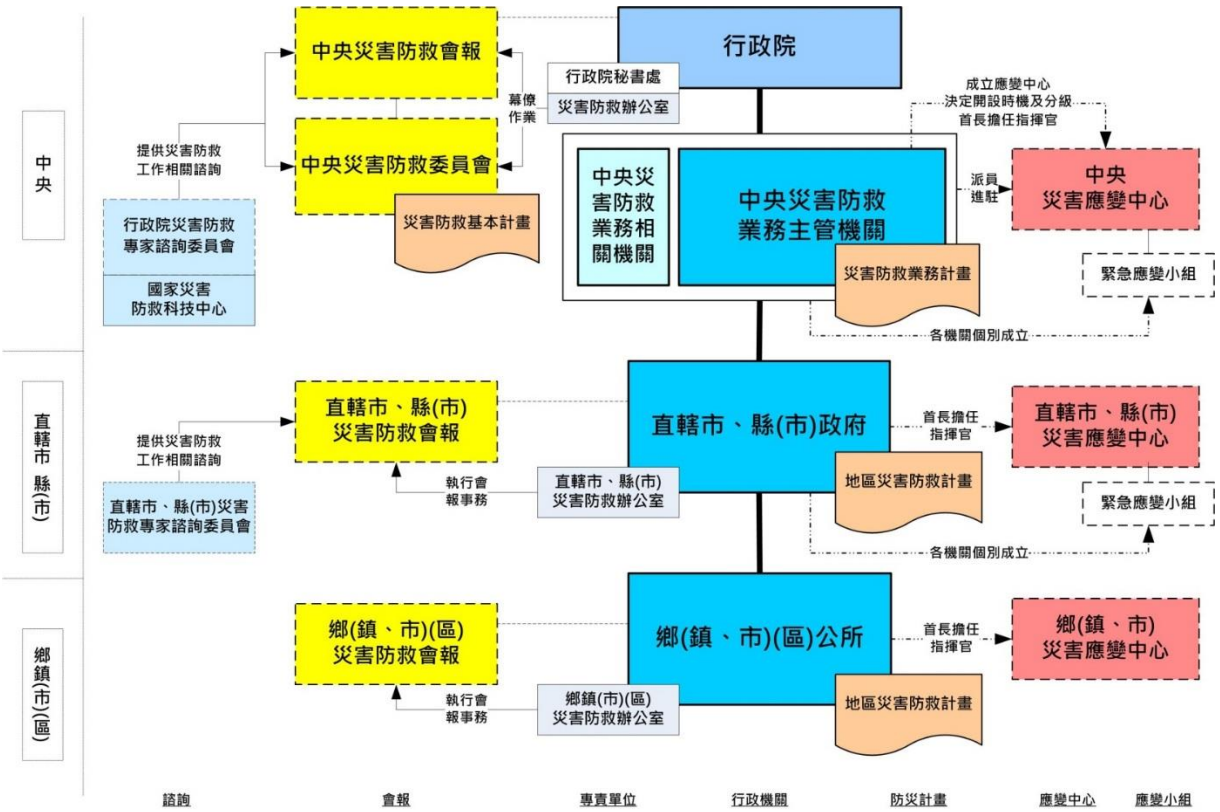
查南投縣　　鄉鄉長　　之別墅區內所置放，未供災民使用之貨櫃屋及組合屋，於民國（下同）八十九年八月二十一日經台灣南投地方法院檢察署檢察官搜索查獲大批九二一地震之賑災物資，引起社會輿論嚴重關切。案經調查發現　　鄉公所，在賑災物資監督管理與動支賑災款項等部分，存有諸多缺失，茲分述如次：

一、南投縣　　鄉公所就九二一大地震賑災物資管理鬆散，殊乏積極作為，顯有可議：

按台灣省政府為防救風災、水災及震災，並迅速處理善後，於五十四年五月廿四日發布「台灣省防救天然災害及善後處理辦法」，並幾經修正在案，其中縣（市）政府設防救災害指揮部，指導監督辦理災害之防救、查報及善後處理事宜；鄉（鎮、市、區）設防救災害執行中心，執行該地區防救災害事宜，上開辦法第八條、第十條分別定有明文。同

區級防災之角色定位

災害防救體系



區之角色與任務

■區層級災害防救任務：以天然災害為主

如颱洪災害、震災、土石流及坡地災害等，包括火災。

■區層級災害防救業務：

- 社區防災
- 整備
- 第一線應變支援（疏散收容安置）
- 災情通報
- 災後緊急搶通
- 環境清理

http://www.tyr-solutions.com/training/3-day-domestic-awareness-and-safety-course

■災情重大，區層級無法因應時

- 直轄市、縣市政府得主動或依請求，提供支援、資源與預算
- 區公所於期間內指定、限縮災害防救業務範圍。（#34）

區災害防救會報

鄉（鎮、市、區）公所應設災害防救會報（#10），任務：

- 核定地區**災害防救計畫**。
- 核定重要**災害防救措施及對策**。
- 疏散收容安置、災情通報、災後緊急搶通、環境清理等**災害緊急應變及整備措施**。
- **推動**社區災害防救。
- 其他法令規定事項。

鄉（鎮、市、區）災害防救會報		
平時	■得視需要自行訂定次數	組織應包含區域內國軍、警察、消防、醫療衛生機關代表及水、電、電信、瓦斯等公用事業。
災時	■應變中心開設期間舉行 ■結合應變中心開設之工作會議	

災害防救指揮官任務

平時減災整備重要工作

- 針對**地區災害潛勢特性**，訂定修訂地區災害防救計畫、相關作業規定、標準作業程序。
- **EOC整備及成立運作事宜**，強化其功能，各機關應完成緊急應變小組編組，執行各項應變措施。
- 其他相關工作：
  - 提升災害潛勢評估。
  - 編列防救災資源、裝備、監測、預警器材設備相關預算。
  - 建立、檢視更新防救災資源資料庫。
  - 強化災情查通報機制。
  - EOC動員測試、狀況與災情查通報演練、救災編組訓練、演習。
  - 運用救難志工團隊。
  - 檢討修訂救災支援協定。
  - 加強國軍支援機制。
  - 督導及執行鄉鎮其他有關減災、整備事項。

災時整備應變重要工作

- 開設應變中心
- 確定機關權責分工
- 執行緊急避難，辦理災民收容安置
  - 勸告或強制居民疏散撤離，應優先撤離老弱及慢性病等避難弱者。
  - 去除妨礙救災設施物件。
- 高災害潛勢地區預先部署搶修機具與人力。
- 緊急應變措施之宣示、發布及執行。
- 劃定警戒區域，製發臨時通行證，限制或禁止人民進入或命其離去。
- 指定道路區間、水域、空域高度，限制或禁止車輛、船舶或航空器之通行。
- 徵調相關專門職業、技術人員及所徵用物資之操作人員協助救災。
- 徵用、徵購民間搜救犬、救災機具、車輛、船舶或航空器等裝備、土地、水權、建築物、工作物。
- 指揮、督導、協調國軍、消防、警察、相關政府機關、公共事業、民防團隊、災害防救團體及災害防救志願組織執行救災工作。
- 危險建築物、工作物之拆除及災害現場障礙物之移除。
- 優先使用傳播媒體與通訊設備，蒐集及傳播災情與緊急應變相關資訊。
- 國外救災組織來臺協助救災之申請、接待、責任災區分配及協調聯繫。
- 災情之彙整、統計、陳報及評估。

災害復原重建重要工作

■災情、災區民眾調查、統計評估及分析。
■復原重建動員機制
■復原重建綱領與計畫之訂定及實施。
■災民就業服務及產業重建
■捐贈物資、款項分配與管理及救助金發放。
■災民安置。
■簡化行政程序作業。
■訂定搶修、搶險與復原重建所需開口合約。

http://comforestry.pixnet.net/blog/post/1554359

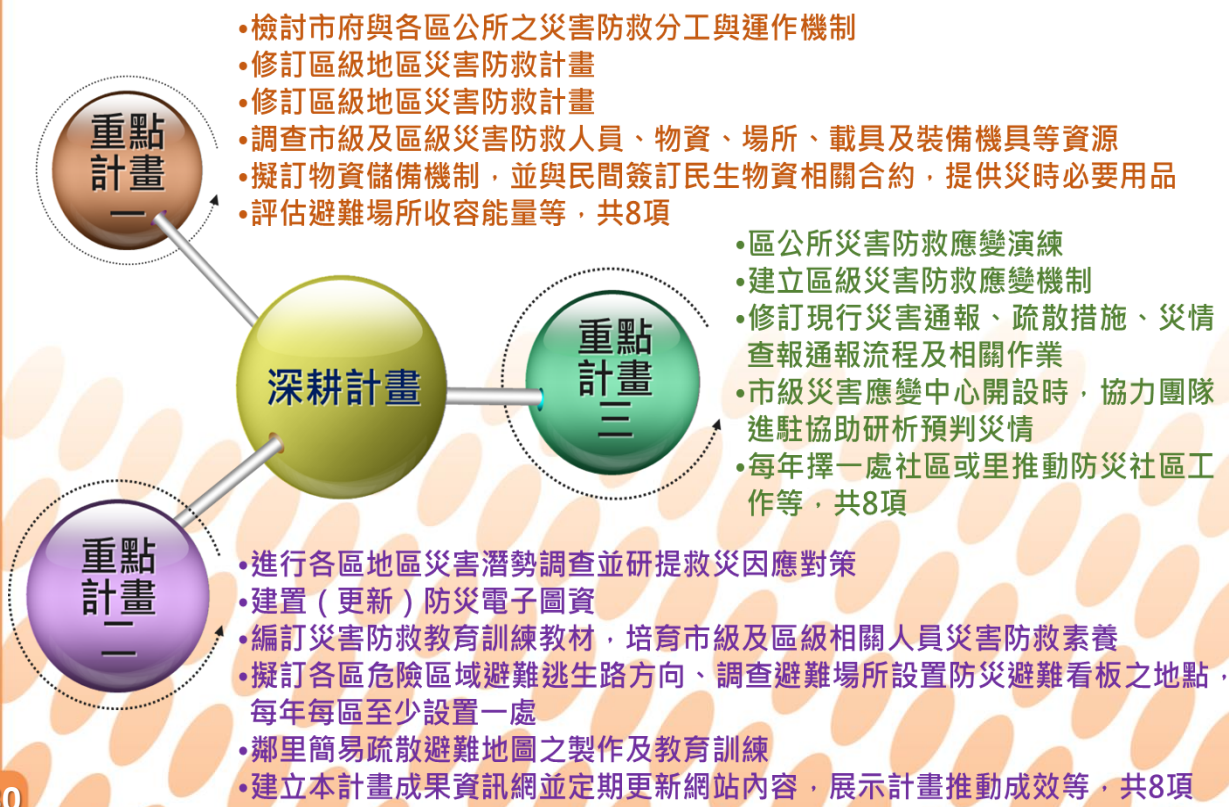
http://www.businesstimes.com.hk/a-20110523-118015/Reconstruction

「承上」執行市府交辦防災工作(103年)

- 災害防救深耕計畫
- 防汛自主檢核表
- 災防業務評鑑
- 區級應變中心運作
- 災害防救會報
- 推動防災社區
- 防災公園
- 核安逐里宣導
- 核安逐里演練
- 地區災害防救計畫

災害防救深耕計畫

計畫內容



執行規劃

工作項目	預定執行內容
■ 修訂區級地區災害防救計畫。	➢ 依據公所提供潛勢調查勘查地點，規劃災害潛勢現勘行程。
■ 依轄區災害類別，編訂區級各類災害標準作業程序。	➢ 蒐集各類災害標準作業程序。
■ 擬訂物資儲備機制，並與民間簽訂民生物資相關合約，提供災時必要用品。	➢ 請公所提供開口合約簽訂資料，彙整並檢討簽訂內容。
■ 調查市級及區級災害防救人員、物資、場所、載具及裝備機具等資源。	➢ 持續更新。
■ 評估避難場所收容能量。	➢ 擇定避難場所安全性評估現勘地點。
■ 進行各區地區災害潛勢調查並研提救災因應對策。	➢ 依據公所提供潛勢調查勘查地點，規劃災害潛勢現勘行程。
■ 建置（更新）防災電子圖資。	➢ 蒐集潛勢資料與相關圖資。
■ 編訂災害防救教育訓練教材，培育市級及區級相關人員災害防救素養。	➢ 擬定教育訓練課程項目。 ➢ 紀錄里長及區長講習辦理情形。
■ 擬訂各區危險區域避難逃生路方向、調查避難場所設置防災避難看板之地點。	➢ 選定各區看板設置地點，規劃現勘行程。
■ 擬訂各區危險區域避難逃生路方向、調查避難場所設置防災避難看板之地點。	➢ 選定各區看板設置地點，規劃現勘行程。
■ 依據災害類別及特性，分年分期繪製(更新)各鄰里之簡易疏散避難地圖。	➢ 請公所檢視與校對簡易疏散避難地圖。
■ 區公所災害防救應變演練，並納入國軍、學校、醫院、公用事業等。	➢ 擬定兵棋推演災害情境。
■ 建立區級災害防救應變機制。	➢ 彙整各區災害應變中心編組名冊與通訊錄。
■ 每年擇一處社區或里推動防災社區工作。	➢ 配合市府擇定之社區，推動防災社區工作。

配合事項

■配合**訪談**釐清各單位分工情形

- 第一次訪談：**4-6月期間**

■提供災害歷史災點(**3至5處**)，協助確認潛勢地區

■協助、配合辦理社區防災工作

■提供計畫相關資料：

減災	整備	應變
• 地區災害防救計畫 • 各類災害標準作業程序 • 轄內歷史災害紀錄	• 救災資源清冊(包含：人員、物資、場所、載具及裝載機具等) • 避難場所及物資儲備場所清冊 • 開口契約簽訂情形及契約內容 • 提報1處防災避難看板設置地點	• 應變中心場所資料 • 應變中心 / 小組編組人員名冊及緊急連絡通訊 • 應變中心現有設備清冊 • 應變中心作業表單

配合事項

■配合**訪談**釐清各單位分工情形

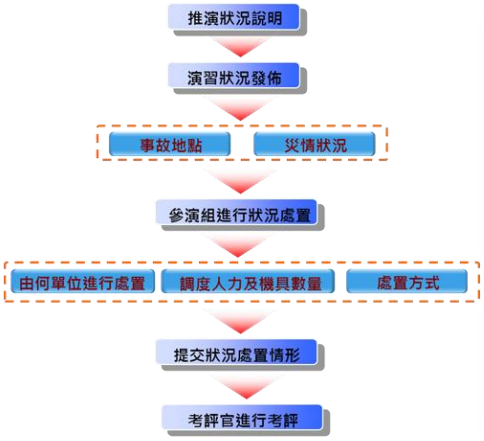
- 第二次訪談：**8-10月**期間

■檢討區級地區災害防救計畫改善事項。

■辦理區及兵棋推演演練。

■協助避難收容場所及物資儲備場所安全性檢查。

兵期推演辦理流程



場所耐震評估調查表

場所圖說

配合事項

本年度辦理兵推之公所

⇨ 颱洪災害　新莊區公所、雙溪區公所

⇨ 地震災害　蘆洲區公所

⇨ 土石流災害　三峽區公所

■兵棋推演目標

- ◘ 測試與評量現有計畫、政策與程序是否適當。
- ◘ 找出計畫弱點、資源缺口，及改善協調與通訊。
- ◘ 釐清各單位間角色和責任。
- ◘ 訓練特定角色與職責的人員。
- ◘ 促進災害管理人員的工作效能。
- ◘ 確認各方支援的承諾。
- ◘ 達成相關法定演習責任。（如災害防救法之規定）

■兵棋推演測試項目

- ◘ 災前整備工作
- ◘ 應變中心開設
- ◘ 災情蒐集、查報、彙整、統計
- ◘ 民眾疏散避難與安置收容
- ◘ 受損道路與設施之搶修與搶修
- ◘ 受困民眾搜救
- ◘ 傷病患救護
- ◘ 人員、車輛、機具調度
- ◘ 交通管制與治安維護
- ◘ 支援請求與聯繫協調
- ◘ 環境清理與消毒
- ◘ 急難救助相關事項

配合事項：期初資料夾照片與區徽收集

為製作期初訪視資料夾封面，業務單位將於3月3日前另函各區公所，協助收集各區特色照片、防救災演練照片及各區區徽電子檔，請各區公所於3月10日前提交業務單位。

鶯歌區

泰山區

區長 → 出席中央期初訪視

瞭解轄內潛勢與歷史災害情形

協調人力，辦理各項防救災工作

配合事項

■ 103年度期初訪視說明

□ 評鑑時間：4月至5月。

□ 評鑑流程：

地點	訪視流程	時間	備註
市府9樓災害應變中心	市府簡報	20分鐘	
	書面資料審查	40分鐘	
	意見交流	60分鐘	
21處第1類區公所 1處第2類區公所 (由訪視小組抽出)	現地勘查 (公所應變中心)	40分鐘	公所現地勘查分為2組同時進行，預計需3天時間完成22區現勘。
	意見交流	20分鐘	

□ 出席人員

- 市府訪視部分
  - 市府局處：業務承辦科科長
  - 區公所：深耕第2期計畫公所團隊召集人
  - 協力團隊：計畫主持人及推動團隊成員
  - 軍方：業務承辦人
- 公所現地勘查部分
  - 市府局處：消防局人員
  - 區公所：區公所應變中心各編組成員(請派主任秘書以上層級出席)
  - 協力團隊：由協同主持人或博士級人員帶隊

□ 公所現地勘查注意事項

- 現地勘查地點為區公所災害應變中心
- 區公所應變中心應有之圖表及資通訊設備需完整呈現
- 區公所應變中心各編組人員需穿著應變中心背心

□書面資料準備

- 書面資料外殼由協力團隊製作-請提供區徽及相關圖片以供製作
- 書面資料項目及準備方式請參考後附表格並及早做準備

◆ 地區災害潛勢特性評估

訪視項目	訪視內容	市府	區公所
進行各鄉(鎮、市、區)地區災害潛勢調查並研提救災因應對策	針對鄉(鎮、市、區)災害潛勢地區，進行通盤性調查分析(如災害類別、災害潛勢說明、災例概述等)。		✓ 潛勢地點現勘提報資料 ✓ 擷取區級地區計畫第2章 :環境背景及災害分析資料
建置(更新)鄉(鎮、市、區)防災電子圖資	蒐集彙整相關潛勢資料及圖說。		將協力團隊提供圖資清冊放入資料夾(第1和第2類區公所均準備)
鄰里簡易疏散避難地圖之製作及教育訓練	依據災害類別及特性，繪製各鄰里之簡易疏散避難地圖。	✓ 防災避難地圖 ✓ 定期更新機制 ✓ 避難地圖說明簡報 ✓ 發放記者會資料 ✓ 校正紀錄	✓ 各區轄內防災地圖 ✓ 公所發放情形資料 ✓ 校正紀錄 ✓ 市府提供更新機制 (以上4項第1和第2類區公所均準備)

◆ 災害防救體系

訪視項目	訪視內容	市府	區公所
檢討縣市與鄉(鎮、市、區)之災害防救分工與運作機制	1. 檢討直轄市、縣(市)政府(局處室)災害管理任務分工及國軍進駐機制 2. 政府與志工團體、NGO和民間企業之間防救災能量之整合 3. 針對鄉(鎮、市、區)公所之災害防救整備能量(人力、物力、能力)提出計畫執行前、後之比較評估及各年度檢討	✓ 提供國軍支援協定資料 ✓ 提供彙整志工團體、NGO和民間企業之間防救災能量相關資料 ✓ 各區災害應變中心設備採購清單	✓ 公所應變中心開設國軍進駐資料 ✓ 開口契約廠商資料(第1和第2類區公所均準備) ✓ 市府提供的區災害應變中心設備採購清單 ✓ 協力團隊提供的區公所災害應變中心現有設備清單 ✓ 協力團隊提供的本年計畫預計產出之量化資料，如設置看板數量、圖資種類數量
修訂鄉(鎮、市、區)地區災害防救計畫	依據災害潛勢調查結果及所提對策，檢討鄉(鎮、市、區)地區災害防救計畫		✓ 潛勢地點現勘提報資料 ✓ 區級地區災害防救計畫
依轄區災害類別，編訂區各類災害標準作業程序	蒐集各類災害標準作業程序資料並彙整		✓ 協力團隊提供的現行災害標準作業程序。

配合事項

◆ 培植災害防救能力

訪視項目	訪視內容	市府	區公所
編訂災害防救教育訓練教材，培育縣市、鄉(鎮、市、區)相關人員災害防救素養	教材規劃與製作，針對授課對象類別與需求，提供不同內容，並規劃教育訓練方式。協助辦理鄉(鎮、市、區)長講習。	區里長講習計畫及紀錄	✓ 協力團隊提供的里長講習辦理資料 ✓ 公所若有自行辦理之防災教育訓練可一併提供 (以上2項第1和第2類區公所均準備)
鄉(鎮、市、區)公所災害防救應變演練，並納入國軍、學校、醫院、公用事業等	規劃鄉(鎮、市、區)公所災害防救應變演練內容。	第一次四方會議紀錄(該紀錄為決定兵推公所之依據)	

◆ 災時緊急應變處置機制

訪視項目	訪視內容	市府	區公所
建立鄉(鎮、市、區)災害防救應變機制	1. 規劃鄉(鎮、市、區)災害應變中心開設場所 2. 彙整鄉(鎮、市、區)災害應變中心(小組)編組人員名冊及緊急連絡通訊 3. 製作災害應變中心表單，包括簽到(退)表、排班輪值表、會議紀錄表、疏散撤離、收容人數統計表等 4. 編訂應變中心(小組)作業手冊，如開設場所、開設等級、進駐單位，通知方式及人員簽到(退)管制、任務分工等		✓ 災害應變中心開設場所資料(第1和第2類區公所均準備) ✓ 災害應變中心編組人員名冊及緊急連絡通訊 ✓ 災害應變中心表單 ✓ 應變中心作業手冊(無則免)
修訂現行災害通報、疏散措施、災情查報通報流程及相關作業	檢討修訂現行災害通報、疏散措施、災情查報通報流程及相關作業	災情查報通報計畫及作業程序	市府提供的災情查報通報計畫及作業程序
縣市災害應變中心開設時，協力團隊進駐協助研析預判災情	1. 提供災情預判資料 2. 製作相關災害日誌		區級應變中心開設資料(未有開設則免)

◆ 災害防救資源

訪視項目	訪視內容	市府	區公所
調查縣市及鄉(鎮、市、區)災害防救人員、物資、場所、載具及裝備機具等資源	依據內政部「風災震災火災爆炸災害防救災資源資料庫管理規定」，落實調查縣市及鄉(鎮、市、區)災害防救人員、物資、場所、載具及裝備機具等資源，並備妥書面清冊。	EMIS更新計畫。	公所防救災資源資料書面清冊(公所冊)。
擬訂物資儲備機制，並與民間簽訂民生物資相關合約，提供災時必要用品	彙整全縣(市)民生物資儲備處所清單。 民生物資儲備處所安全性檢查(如結構、消防安全等)。 指定物資儲備管理人員與建立維護管理機制。		✓ 各區轄內民生物資儲備處所資料 ✓ 各區轄內民生物資物資儲備處所安全性檢查調查表 ✓ 協力團隊提供的物資儲備管理人員及物資儲備維護管理機制資料 ✓ 民生物資開口合約資料

◆ 修正防汛自主檢核表
(內容依實際狀況持續檢視更新)

新北市政府103年度防汛期及颱風前防災整備工作檢核表

檢核時間： 月 日

檢核單位： 區公所

項次	檢核項目	檢核內容	檢核欄(依實情打V) 是	檢核欄(依實情打V) 否	檢核所見優缺點及建議事項
一	災害應變中心整備	1. 災害應變中心編組人員名冊及各相關單位緊急聯繫電話是否建立，並定期測試，保持常新			
		2. 是否檢查災害應變中心設備並作紀錄，並規劃備援設備（含發電機、衛星電話、無線電…等）			
		3. 災害應變中心於開設時之待命人員輪值表是否排定，搶災廠商人員、機具、裝備及材料是否備妥，待命人員手機電話是否保持暢通			
二	避難收容場所整備	1. 避難收容場所內相關設備(施)配置、結構安全、地點安全(避免於土石流潛勢區域)、建築物安全檢查、水電、消防設施是否定期檢查，保持動用情形			
		2. 避難收容場所維護管理： 是否掌握收容量、管理(負責)人聯絡等開設機制、物資、民生用品供應及災民收容場所清潔情形			

配合事項

◆ 修正防汛自主檢核表
(自主檢核時程)

103年4月15日前函復檢核結果

自主檢核共計16局處(含區公所)

請相關局處(含區公所)依檢核表整備相關防汛設備、器材及物資，於**103年4月15日前**將自主檢核結果函復業務單位。

除每年**汛期前**實施外，於**每次颱風災害應變中心開設時**通報本府各局處及各區公所辦理。

◆ 災防評鑑業務-評鑑時程

評核日期	0900-1230	1330-1700
103年4月15日(二)	新店區公所	烏來區公所
103年4月17日(四)	樹林區公所	鶯歌區公所
103年4月21日(一)	石碇區公所	坪林區公所
103年4月22日(二)	板橋區公所	新莊區公所
103年4月24日(四)	土城區公所	三峽區公所
103年4月29日(二)	五股區公所	八里區公所
103年5月 1日(四)	石門區公所	金山區公所
103年5月 6日(二)	淡水區公所	三芝區公所
103年5月 8日(四)	泰山區公所	林口區公所
103年5月13日(二)	汐止區公所	萬里區公所
103年5月15日(四)	永和區公所	中和區公所
103年5月21日(三)	瑞芳區公所	貢寮區公所
103年5月22日(四)	三重區公所	蘆洲區公所
103年5月27日(二)	雙溪區公所	
103年5月29日(四)	深坑區公所	平溪區公所

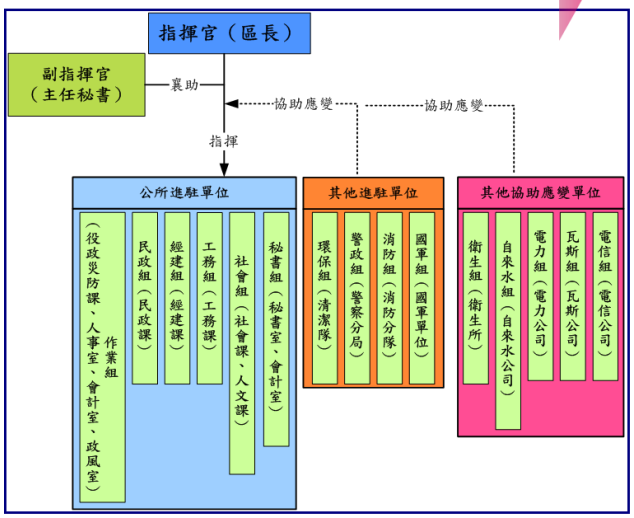
◆ 災防評鑑業務-評鑑重點

- 各機關之間不重複評核項目，且與區政考核災防類評核以外重複考核項目整併，以免造成區公所重複考核困擾。
- 各機關評核項目所佔權重比例，依項目多寡及與災害防救業務關聯性，佔不同權重（3%至15%）。
- 訪評小組帶隊官由訂有實地訪查項目機關(水利局、工務局、農業局、社會局、環保局及消防局)之首長或副首長輪流擔任。
- 因102年度各區公所總平均僅6個公所未達85分，顯示各區公所災害防救業務皆有一定水準，故本年計畫中，調降80分以上未達85分敘獎額度。

區級應變中心運作

應變與復原工作

- 公所應變中心開設
- 應變工作分工
- 復原工作



- ◆ 應變：在災害發生時的因應措施，包括災情通報、搜索救援、疏散避難、收容安置、支援調度。
- ◆ 復原：配合減災行動使災後恢復至（甚至更好）災前的措施，重建公共建設、讓社會與經濟恢復正常運作之政策，包括維生管線修復、住宅重建、心理與就業輔導等。

◆ 區級EOC任務及編組之共通性任務 (作業程序)

- EOC開設
  - 通知各編組單位參加EOC編組作業。
  - 由指揮官或副指揮官召開準備會議，瞭解各單位準備情形，下達指示。
  - 災害發生時，各編組人員隨時向指揮官回報。

- EOC撤除
  - 撤除後翌日12時前，由主辦課、室彙整初步災情及處理情形。
  - 業務主管單位應主動負責，繼續辦理各項善後復原工作及措施。

災害防救會報

- 定期召開會報
  - ✓ 每年4月及10月由各區公所召開
- 開會內容
  - ✓ 列管案件執行情形
  - ✓ 上級交辦事項執行情形
  - ✓ 檢討當年度災害應變及復原重建執行情形
  - ✓ 依實際執行經驗，核定區級地區災害防救計畫

推動防災社區

103年度預計推動2-3處防災示範社區

預算單位	內政部 防災社區推動計畫	內政部 災害防救深耕計畫	新北市政府 消防局
社區	金山區三界里 (內政部遴選審核中)	中和區內南里、汐止區白雲里等4里擇1處 (預計3月上旬召開複審會議)	同左

防災公園

本市各區防災公園設置規劃：

年度	數量	執行區
103年	**9區（10處）**	**板橋區**：第一運動場及第二運動場 **林口區**：林口社區運動公園 **三重區**：三重綜合運動場 **土城區**：土城綜合體育場 **中和區**：823公園 **永和區**：仁愛公園 **汐止區**：汐止綜合運動場 **蘆洲區**：柳堤公園 **樹林區**：樹林體育場
104年	**4處**	**新店區、淡水區、泰山區、五股區**
105年	4處	評估中
106年	5處	評估中

三重防災公園現勘

三重防災公園現勘

以三重區三重綜合運動場防災公園規劃為例　　南側臨時廁所設置區

核安逐里宣導

核子事故民眾防護行動逐里宣導：

- **宣導對象：**緊急應變計畫區域所含居民。
- **宣導內容：**針對核子事故警報聲響、碘片使用及緊急防護行動進行宣導。
- **宣導成果：自97年起迄今，已辦理232場次，宣導人數達3萬492人次。**

未來規畫辦理狀況：

- 103年針對金山、萬里、石門及三芝等4區38里辦理逐里宣導。
- 104針對金山、萬里、石門、三芝、雙溪及貢寮等6區52里辦理逐里宣導。
- 自今年起將結合逐里疏散演練辦理，藉以建立民眾正確的核子事故防護概念，俾使事故發生時，能即時進行因應。

核安逐里演練

行政區(里數)	8公里範圍內之里行政區 (*為同時在核一及核二廠8公里EPZ範圍內)	102年	103年	104年
三芝區(4)	橫山里、茂長里、圓山里、新庄里	1	1	2
石門區(9)	山溪里、石門里、尖鹿里、老梅里 茂林里、草里里、乾華里、富基里 德茂里	1	3	5
金山區(15)	三界里、永興里、西湖里、兩湖里 六股里、清泉里、萬壽里、重和里 磺港里、美田里、五湖里、大同里 和平里、金美里、豐漁里	1	7	7
萬里區(10)	大鵬里、中幅里、北基里、崁腳里 野柳里、溪底里、萬里里、龜吼里 礦潭里、雙興里	1	3	6
	計38里	4	14	20

■102年已完成演練之里行政區。□ 102年已完成演練之里行政區。

各層級災害防救計畫

地區災害防救計畫(草案)

- 計畫概述
- 減災與整備工作
- 環境背景及災害潛勢分析
- 應變與復原工作
- 防救災資源
- 特別工作事項
- 各單位分工及職責
- 潛勢地區改善對策

區級災害防救計畫已於102年通過備查
預計下次修訂期程為104年

定期更新EMIS系統

操作流程-登入系統

- 公網輸入網址： http://eoc2.ntpc.gov.tw/EMIS/
- 外部網路輸入網址：http://61.60.127.119/EMIS/
- 本府各局處選擇【府內帳號】，各公共事業單位、國軍等則選擇【府外帳號】。 **每月5號上網更新上個月資訊**

「啟下」督導村里辦理防災事項(103年)

平時減災工作

■ 建立保全清冊

- ◘ 平時則應建立里內保全對象清冊，掌握轄內**行動不便之老弱、獨居長者**、或**罹患慢性病**等居民，以便**優先**進行疏散撤離工作。
- ◘ 應**定期更新及了解**保全清冊資料，且律定優先順序，將避難弱者列為優先撤離對象。

土石流潛勢溪流影響範圍保全戶清冊

土石流潛勢溪流編號	住址	姓名	性別	生日	是否居住在此	是否行動不便	聯絡電話	避難處所	緊急聯絡人	緊急聯絡人電話
					請填是或否					
新北 DF001	○鄰○號	○○○	○	○○○	○	○	○○○	○○○	○○○	○○○
新北 DF001	○鄰○號	○○○	○	○○○	○	○	○○○	○○○	○○○	○○○
新北 DF001	○鄰○號	○○○	○	○○○	○	○	○○○	○○○	○○○	○○○

■ 防災地圖應用

透過防災地圖之查詢，掌握各里轄內災害潛勢，並進行疏散避難路線規劃、聚落週邊環境安全評估等同時亦可在災前加強整備工作，災害應變中做為簡易預警作業。

■ 進行防災宣導

- ◘ 透過里民大會結合消防單位進行防災知識宣導
- ◘ 透過里內慶典或其他活動，請消防單位進行防災宣導。
- ◘ 透過里布告欄張貼防災重要宣導說明。

新北市貢寮區雙玉里土石流疏散避難圖

■ 避難收容所管理

- ◻ **若轄內設有避難收容所，於平時可巡視收容場所安全與使用狀況。**
- ◻ **若發現有損壞或需進行維修時，應上報區業管單位進行修繕。**
  - ✓ 本市目前有核訂477處收容所(社會處核定)，其中有254處學校，223處活動中心。
  - ✓ 里內其它可供臨時收容之場所(如營區、廟宇、旅館、活動中心或民宿)。
  - ✓ 收容場所是否安全，依災害類別區分收容功能。
  - ✓ 協助收容場所的物資整備。
  - ✓ 協助收容的志工編組。

「102年度新北市防災臨時收容所一覽表」處下載

新北市政府防災資訊服務網:http://www.dsc.ntpc.gov.tw/new/

災時應變工作

■ 啟動通報措施

- ◘ 當里長或民眾**發現災情時**，需啟動災情查報通報措施。
- ◘ 利用**電話**、**簡訊**或**其他方式**上報最新災情狀況至區災害應變中心。

圖片來源：大紀元
（http://www.epochtimes.com/b5/12/8/2/n3649664.htm）

圖片來源：大紀元
（http://www.epochtimes.com/b5/13/7/14/n3916897.htm）

■ 協助疏散撤離

- ◘ 確認需執行疏散撤離作業時，里長需瞭解轄內之疏散撤離集中地點，協助警察、消防、民政或其他志工團體
- ◘ 確認疏散交通工具、疏散路線等工作。

結語

區級EOC：

承上啟下　災防最前線

區級指揮官：

任重道遠　救災關鍵

圖片來源：蒐集自網路

MEMO

MEMO

里長災害防救訓練教材

出版機關：新北市政府消防局
發行人：黃德清
地址：新北市板橋區南雅南路二段15號
電話：(02)8951-9119
傳真：(02)2251-4761
網址：http://www.fire.ntpc.gov.tw/
出版年月：中華民國 103 年 3 月