

# 志工組織與救災資源運用

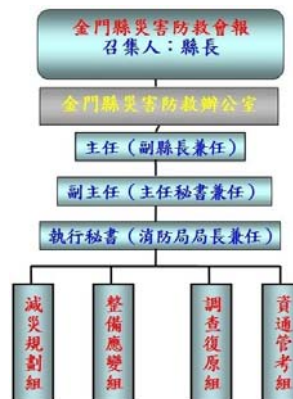
## 游家懿

臺北市政府消防局第三救災救護大隊長  
銘傳大學都市規劃及防災學系助理教授  
國立臺灣大學土木所營建管理博士  
you1026@gmail.com  
0939858501

## 大綱



- 壹、前言
- 貳、災害種類及災例回顧
- 參、法源依據
- 肆、志工組織基本要求
- 伍、災害防救志工組織現況
- 陸、教育訓練
- 柒、民間救災資源之運用
- 捌、結論



# 壹、前言

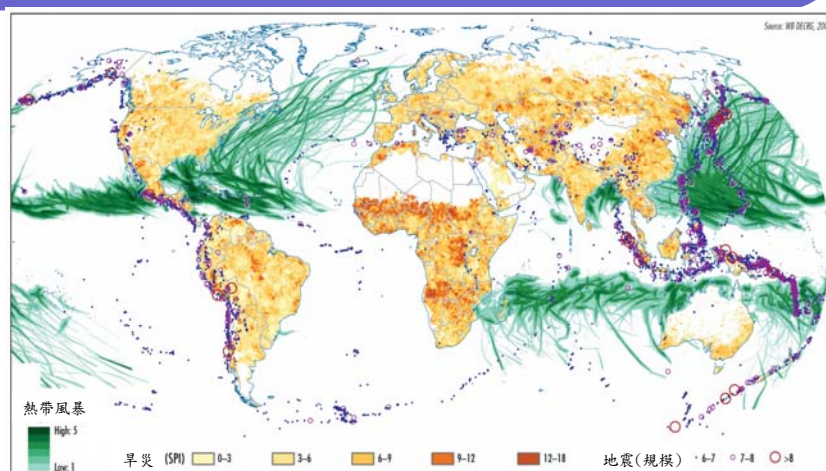


2013/6/11

金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

3

# 全球天然災害潛勢分布



地震資料統計期間：1950-2010，熱帶風暴路徑統計期間：1957-2007  
資料來源：The World Bank (2010) "Natural Hazards, UnNatural Disasters"

2013/6/11

金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

4

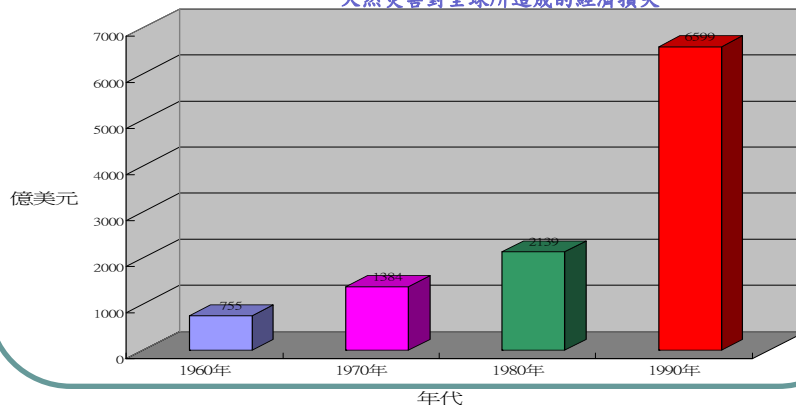
# 全球災害損失倍增



## 聯合國UNDP(2004)報告

地震、風災、洪水及乾旱這4種天然災害在過去20年間，造成全球150萬以上人口的死亡，平均每天因天然災害死亡人數超過200人。

天然災害對全球所造成的經濟損失



2013/6/11

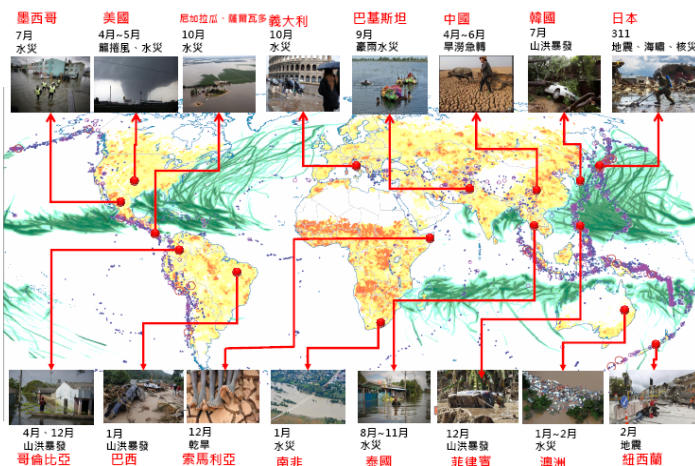
金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

5

# 2011年是全球天災損失最高的一年



## 2011年是全球天然災害經濟損失最高的一年



2013/6/11

金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

6

# 2011年全球天然災害損失

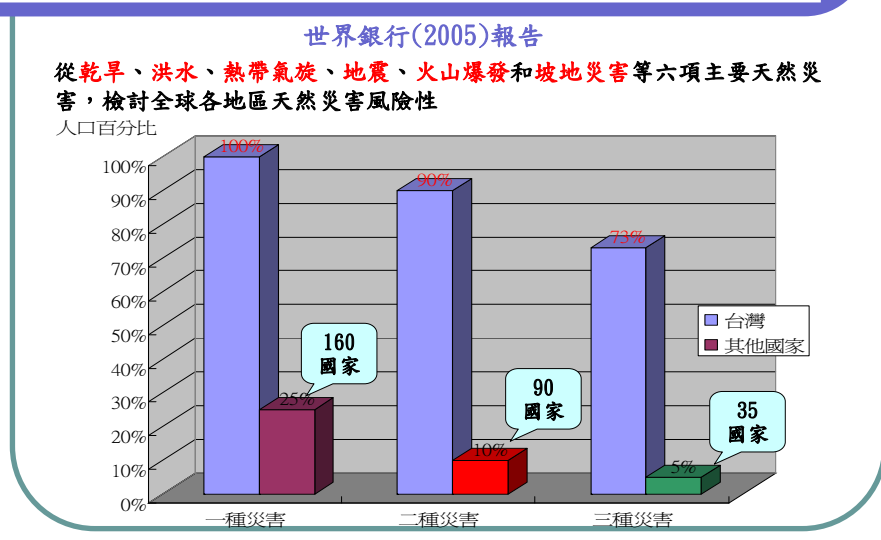


2013/6/11

金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

7

# 臺灣是全球最易遭受天然災害的地區



2013/6/11

金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

8

## 臺灣被列入可能因災害付出最大代價的經濟體之一



英研究：最怕天災10國 6個在亞洲

【聯合報／編譯于倩若／綜合外電】

2012.08.16 07:38 am

英國風險顧問公司Maplecroft 15日發布研究報告指出，若遭遇地震、洪水、暴風雨等天災，亞洲經濟體最容易受威脅，台灣被列入可能因此付出最大代價的經濟體之一。

Maplecroft在名為「自然災害風險地圖集」的研究報告評估197國後指出，經濟最禁不起天災打擊的前10個國家當中，有6國位處亞洲。

2013/6/11

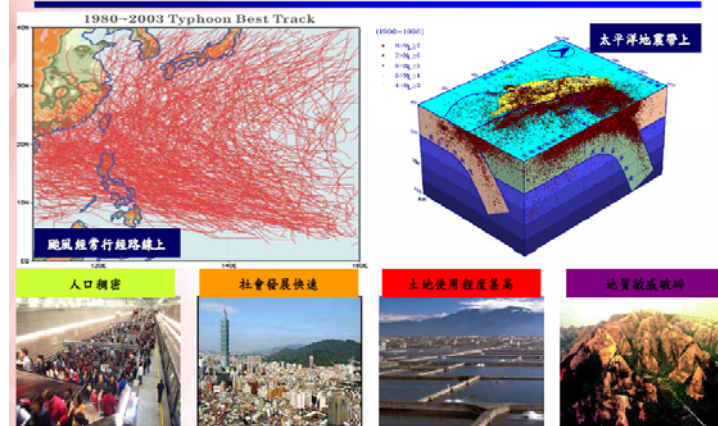
金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

9

## 臺灣位處高災害潛勢環境



### 臺灣位處高災害潛勢環境



2013/6/11

金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

10

## 貳、災害種類及災例回顧



2013/6/11

金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

11

## 災害之定義



- 依101年11月28日(89年7月19日第一次訂定)新修正公佈之災害防救法第2條規定，災害：指下列災難所造成之禍害
  - 風災、水災、震災、旱災、寒災、土石流災害等天然災害。
  - 火災、爆炸、公用氣體與油料管線、輸電線路災害、礦災、空難、海難、陸上交通事故、森林火災、毒性化學物質災害等災害。
- 可預警災害、不可預警災害

2013/6/11

金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

12

## 複合型災害的定義



- 定義：一般性災害發生時，衍生其他災害者。
- 複合型災害類型
  - 1、颱風：颱風伴隨發生水災、土石流、堰塞湖或道路橋梁之交通事故等災害。
  - 2、水災：大量豪雨伴隨發生淹水、土石流、堰塞湖或道路橋梁之交通事故等災害。
  - 3、地震：地震伴隨發生火災、海嘯、核子事故或道路橋梁之交通事故等災害。
- 複合型災害特色
  - 1、災害規模大
  - 2、災害種類多
  - 3、牽涉機關眾多
  - 4、易致孤島形成

2013/6/11

金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

13

## 災害之性質



- 發生與影響不確定性
- 過程具動態與持續性
- 災害本身具空間性與時間性
- 災害具複雜性與複合性
- 搶救具急迫性
- 復原具長久性



2013/6/11

金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

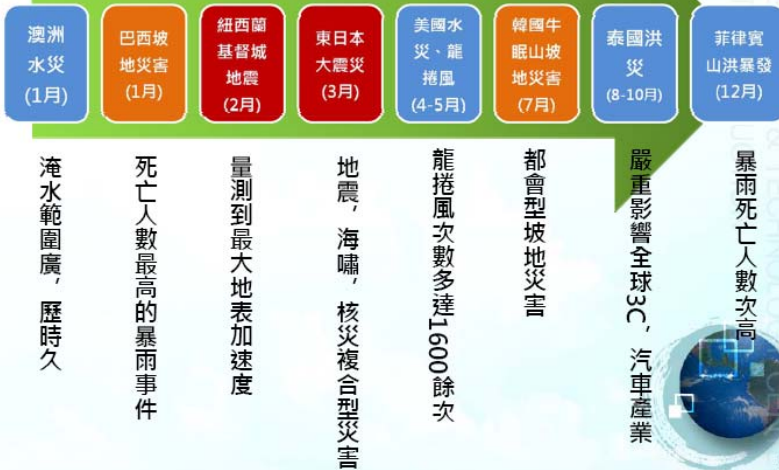
14



# 一、重大天然災害回顧

## 全球

### 2011重大天然災害事件





## 澳洲水災災情整體情況描述

- 全國超過三萬戶房屋被淹沒，淹水面積超過120萬平方公里 (超過台灣面積30餘倍)
- 造成道路中斷、鐵路停駛、機場關閉、產業衝擊、基礎設施受損，影響層面廣泛。
- 其中估計約33,000公里道路受損，僅道路的重建經費，預估高達一百億澳元 (約台幣2,883億餘元)。
- 另外，供水及供電設施亦遭損毀。



8/35

2013/6/11

金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

17

## 澳洲水災之疏散撤離作業

- 澳洲國土面積大，洪峰到達時間長，澳洲政府有充份時間預警與疏散避難。
- 昆士蘭州共開設20多個避難收容所，收容人數達一萬多人 (2011/2/3)。其中Cairns疏散3萬人。



Redlynch緊急避難所，資料來源：澳洲紅十字會



雅西氣旋來襲疏散避難狀況，資料來源：澳洲紅十字會

9/35

2013/6/11

金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

18

## 巴西坡地災情概述(1月)

- 巴西當地雨季10月~3月，一月份平均累積降雨量210mm。
- 巴西當地時間1月11~12日，24小時內降下260mm雨量，山區河水暴漲，造成聚落、房屋、道路等被泥土和巨石掩埋。
- 災害最嚴重的地區為里約熱內盧市東北方山區。死亡人數超過880，失蹤超過500人，為2011年死亡最嚴重的颶洪事件。



新富麗堡鎮(Nova Friburgo)



特勒索波里斯(Teresopolis)

城市	死亡人數
Nova Friburgo	423
Teresópolis	367
Petrópolis	72
Sumidouro	22
總計	884

10/35

## 巴西災害歷程與災後緊急救援

洪水、坡地災害發生



緊急災害搶救



初期災害復原



## 東日本大震災主要災害類型



**A 海嘯入侵**  
浪高10公尺，入侵陸地達10公里，造成救援困難。



**E 重要設施毀損**  
多處鐵、公路受損中斷，核電廠反應爐毀損、煉油廠爆炸，失火數多達193件



**D 收容規模大**  
收容規模估計達數十萬人，且外籍人士之疏散亦急需處置。



**B 人員傷亡多**  
死亡、失蹤人數達一萬九千餘人(2011/12/22)。

**C 土壤液化**  
多處土壤嚴重液化，造成建物、重要設施嚴重毀損



17/35

## 東日本大地震的特色



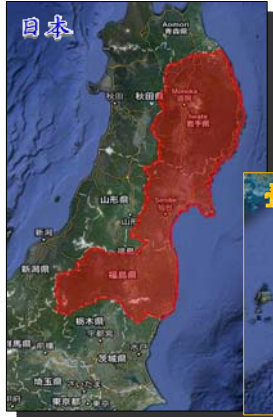
- **發生機率低、衝擊強度大(low-frequency, high-impact)之複合型極端災害**
  - 地震：斷層破裂長度大，震動時間長，超出原先假設。
  - 海嘯：影響範圍大，受災人數多，工程手段無法完全防治。
  - 核災：無法立即提出解決方案，影響持續增加。
- **造成廣域性、全面性的運作中斷，包括：**
  1. 家屋家庭 2. 交通運輸 3. 維生管線 4. 資訊通訊 5. 農林漁牧
  6. 工商企業 7. 教育學習 8. 日常生活 9. 政府運作...等
- **復原重建涉及複雜，百廢待舉、耗力費時，諸如：**

災區廣大、大量廢棄物、核污染擴散、海嘯威脅、異地重建、農地鹽化、法令欠缺、人力不足、經費龐大.....

# 東日本大震災之極端規模



主要災區  
橫跨岩手、宮城、福島三縣



主要災區  
臺中市、南投縣



- 斷層約長560公里
- 地震延時將近200秒
- 斷層約長100公里
- 地震延時102秒

	東日本311	臺灣921
地震規模	9.0	7.3
死亡人數	15,854	2,455
失蹤人數	3,272	50
輕重傷人數	6,025	11,305
最高同時收容人數	55萬6千餘人	(莫拉克為8,189)
總災損金額 (新台幣：億元)	56,330	3,622
建物全半倒戶數 (多為海嘯毀損)	373,949	84,255
道路破壞	3,918處	711處
橋梁損毀	78座	20餘座
鐵軌損毀	26處	—
停電戶數	844.6萬	150萬

2013/6/11

金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

23

## 二、重大天然災害回顧

臺灣

2013/6/11

金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

24



## 93年911水災



- ◆ 93年9月10日因受到強烈西南氣流影響，於當日夜間10時起豪雨不斷，入夜後基隆河水位持續暴漲，滂沱大雨狂洩，瞬間雨量造成臺北市中山、信義、內湖及南港區部分地區嚴重淹水。
- ◆ 當時中央氣象局對於「豪雨警戒分級」僅有大雨及豪雨二類，對防災之幫助相當有限。
- ◆ 於911水災事件後，中央氣象局重新定義「豪雨警戒分級」，分為四級，分別為「大雨50mm/24hr」、「豪雨130mm/24hr」、「大豪雨200mm/24hr」及「超大豪雨350mm/24hr」。
- ◆ 根據新的「豪雨警戒分級」訂定災害應變中心水災開設標準。

站名	2004.9.10 創歷史大雨事件			2001.9.16 納莉颱風		
	最大時雨量	連續 24 小時最大累積雨量	連續 6 小時最大累積雨量	最大時雨量	連續 24 小時最大累積雨量	連續 6 小時最大累積雨量
外雙溪	65	121	179	83	133	203.5
大直	59.5	115	214	127.5	194.5	333
石牌	49	86	147.5	91	151.5	261
天母	46	105.5	159	90.5	157.5	277.5
士林	65	106.5	185.5	137	202	336
內湖	62.5	124	224.5	148.5	239.5	377
南港	160.5	296	451	104	232.5	399.5
信義	54	129	236	84.5	245.5	405.5

2013/6/11

金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

27

## 98年莫拉克颱風



林邊鄉公所.....

# 98年莫拉克風災—災情分析



## 人員受災情形

- 全台共計681人死亡、18人失蹤
- 災情集中於高雄、屏東、台東南部縣市
- 高雄甲仙小林村、六龜新開部幾近滅村

## 設施受災情形

- 台鐵屏東線、台東線、南迴線半年停駛，阿里山鐵路停駛2年
- 全台20座橋梁沖斷
- 各級災損學校計1273所



高雄小林村山崩滅村



台東太麻里



屏東東港水淹兩層樓

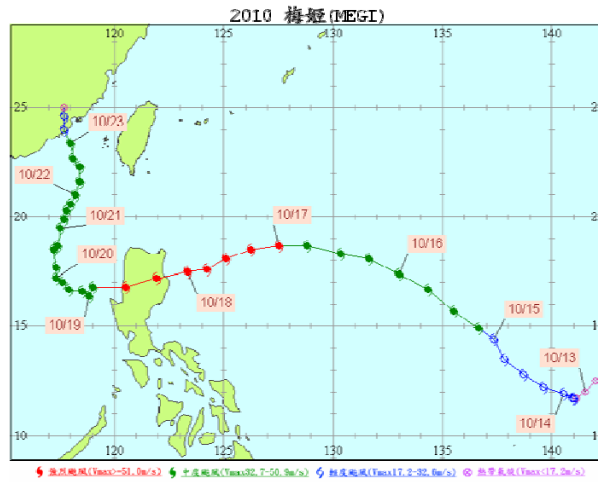
2013/6/11

金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

29



# 99年梅姬颱風—颱風路徑

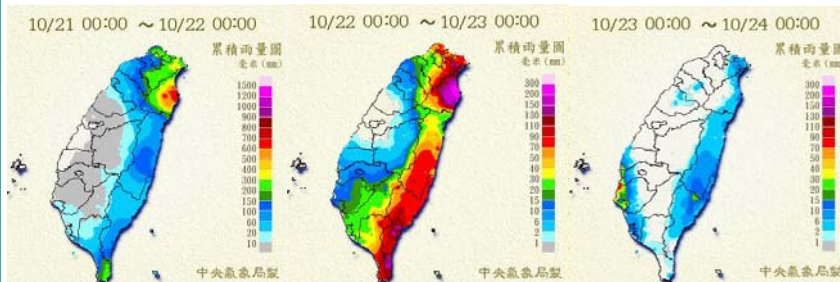


2013/6/11

金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

31

# 99年梅姬颱風—水情分析



2013/6/11

金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

32

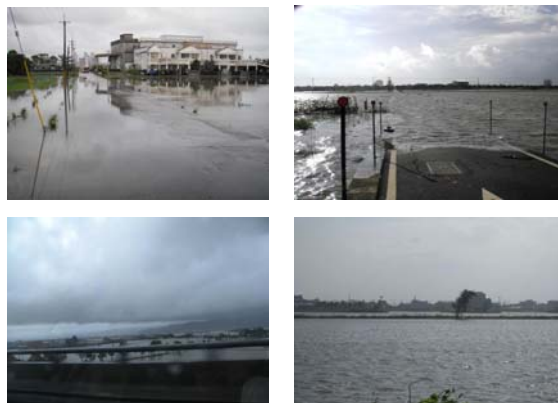




## 沿海鄉鎮大範圍淹水



因適逢漲潮，在蘭陽溪、冬山河及得子口溪水位高漲之情形下，下游排水系統因匯集造成上游地區之內水無法順利排出，造成五結、壯圍、礁溪淹水。



2013/6/11

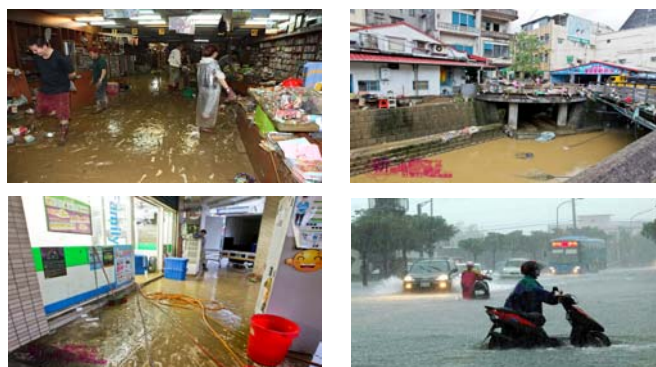
金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

35

## 瞬時暴雨造成市區淹水



瞬間的暴雨超出都市地區排水系統功能負荷，造成宜蘭市區、羅東鎮等地區排水不及導致溢流及地區淹水。完全消退，並未釀成重大災情，淹水深度約 20~50 公分。



2013/6/11

金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

36

## 降雨中心造成蘇澳鎮淹水



瞬間的暴雨超出都市地區排水系統功能負荷，造成宜蘭市區、羅東鎮等地區排水不及導致溢流及地區淹水。完全消退，並未釀成重大災情，淹水深度約 20~50 公分。



2013/6/11

金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

37

## 白雲寺附近住宅遭土石流掩埋



蘇澳冷泉路白雲寺附近住宅遭土石流掩埋，共有九名罹難者。

罹難者中包含了因躲避淹水特地前往白雲寺避難的居民，不料反而失去生命。



2013/6/11

金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

38

## 蘇花公路112~118K落石、路基塌陷



116公里處路基塌陷，長約150公尺的路基全滑落到數百公尺深的山谷，留下約一個足球場大的崩毀面，路面成了斷崖。



2013/6/11

金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

39

## 蘇花公路山坡地坍塌



導致交通中斷

逾400人受困，其中274名是陸客，為78年以來最嚴重的一次坍方

創意旅行社廣東團、泰旅行社北京團搭乘之巴士遭落石擊中後墜崖，造成26人死

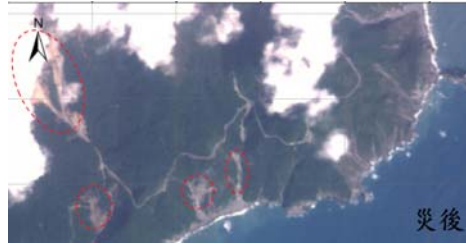
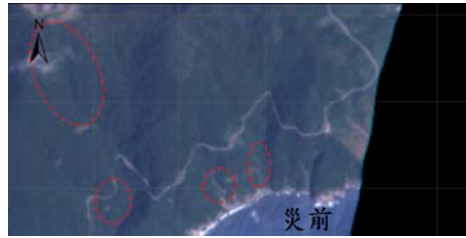


2013/6/11

金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

40

## 蘇花公路山坡地坍塌



2013/6/11

金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

41

## 88年921東星大樓倒塌



共計救出107人，造成臺北市74人死亡、14人失蹤的悲劇

## 91年331地震承德路民宅倒塌



承德路一棟公寓大樓倒塌，屋內8人受困，經過數小時搶救，八人均平安脫困

## 101金融大樓施工吊臂掉落



台北101大樓施工吊臂自56樓掉落，造成5人死亡、20多人受傷

2013/6/11

金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

44

## 政府力量有限，民間資源無窮



- 從921地震及88莫拉克風災救援過程中，全國地無分南北，人無分老幼，充分展現「人溺己溺、人饑己饑」的大愛精神
- 面對「大規模災害」的威脅，往往出現政府能力不及
- 「政府力量有限，民間資源無窮」，如何善用「志工組織與救災資源」係災害防救工作推動順利與否的關鍵



2013/6/11

金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

45

## 參、法源依據



- (一) 災害防救法：針對災害防救團體及災害防救志願組織，各級政府平時應予以促進、輔導、協助及獎勵，而對於有意願協助執行災害防救工作者，得向地方政府申請登錄，各級政府應為其投保救災意外險，並得協助提供救災設備。當各級政府成立災害應變中心後，指揮官於災害應變範圍內，得指揮、督導及協調相關災害防救團體及災害防救志願組織執行救災工作。



2013/6/11

金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

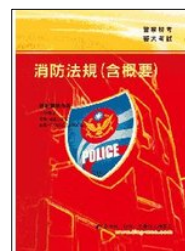
46



(二) 災害防救法施行細則：所謂  
災害防救團體，係指依人民  
團體法立案或依財團法人設  
立之相關規定取得許可，並  
依本法第五十條第一項規定  
登錄，協助執行災害應變措  
施之團體；所謂災害防救志  
願組織，係指依本法第五十  
條第一項規定登錄，協助執  
行災害應變措施之志工團隊



(三) 消防法：直轄市、縣（市）  
政府，得編組義勇消防組  
織，協助消防、緊急救護工  
作；其編組、訓練、演習、  
服勤辦法，由中央主管機關  
定之。前項義勇消防組織所  
需裝備器材之經費，由中央  
主管機關補助之。







(四) 義勇消防組織編組訓練演習服勤辦法：明定義勇消防人員之訓練分為**基本訓練、專業訓練、幹部訓練、常年訓練及其他訓練**；義勇消防人員接獲勤務通知時，應迅速赴指定地點服勤，消防局亦得視勤務需要對義勇消防人員實施在隊服勤。



(五) 災害防救團體或災害防救志願組織登錄辦法：明定申請登錄協助救災之災害防救團體或災害防救志願組織資格、**直轄市、縣(市)政府發給登錄證書**等規定。



## 肆、志工組織基本要求



- 我國地方救災人力配置偏低
- 訓練有素的志工是相當有助益的人力
- 若未加以事前訓練及管理，除可能於災難現場造成本身安危外，更可能影響整體搶救災計畫
- 除了熱忱，更要有方法，否則就變成擾民，甚至造成救災混亂



2013/6/11

金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

51

## 肆、志工組織基本要求



- 災害防救團體及災害防救志願組織應向各級政府申請登錄使可獲得協助災害搶救之許可
- 縣(市)政府能確實掌握轄區協助救災能量
- 災害防救志願組織(團體)之資格，應依直轄市、縣(市)政府或中央目的事業主管機關所定課程及時數，且成員20人以上，取得專業訓練合格證明。



2013/6/11

金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

52

## 志工參與救災，要掌握哪些原則？



- 加入組織行動，**切忌個人單打獨鬥**
- 服務聚焦，**切勿散彈打鳥**
- 去救災，而不是變成「災民」
- 注意避免出現**身心症**
- 考慮**災民需要**什麼，而不是一廂情願
- 除了救災，也要照顧災民**心理感受**
- 不要介入災民**隱私**
- **災民不是乞丐**，救災也不是施捨
- 拒當「**災難遊客**」
- **持續性**參與重建



2013/6/11

金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

53

## 伍、災害防救志工組織現況



- 消防署針對災害防救團體或災害防救志願組織協助執行救災之分類
  - 水域救援類
  - 山域搜救類
  - 陸域救助類
  - 緊急救護類
  - 火災搶救類
  - 其他類
- 內政部消防署災害防救團體簡介  
<http://www.nfa.gov.tw/main/Content.aspx?ID=&MenuID=238>
- 金門縣消防局志工介紹  
[http://www.kinmen.gov.tw/Layout/sub\\_Fire/AllInOne\\_Show.aspx?path=11117&guid=1d47a18e-018d-4b47-ad69-eca784cc62fc&lang=zh-tw](http://www.kinmen.gov.tw/Layout/sub_Fire/AllInOne_Show.aspx?path=11117&guid=1d47a18e-018d-4b47-ad69-eca784cc62fc&lang=zh-tw)



2013/6/11

金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

54

## 一、鳳凰志工隊



- 88年消防署函頒「鳳凰計畫」
- 101年底全國鳳凰志工共有198個分隊、3,777人(98：51人)
- 負責協助消防機關從事『緊急救護』工作



2013/6/11

金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

55

## 二、婦女防火宣導隊



- 88年消防署推動「社區婦女防火宣導組織」計畫
- 希望藉由成立社區婦女防火宣導組織，針對居家火災危險因子、避難逃生障礙及應變等事項，深入社區家庭從事防火、防災宣導工作
- 101年底全國婦女防火宣導隊共有263個分隊、6,481人(98：54人)
- 負責協助消防機關落實「住宅火災預防宣導」及「災後訪視」工作



2013/6/11

金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

56

### 三、民間緊急救援隊



- 91年消防署為能有效運用民間人士力量，依近年來已發生或極具發生如土石流、淹水、地震等災害之虞，且消防機關（單位）或政府其他機關（單位）救援人力無法於災害發生初期進行搶救作業時，以**易發生災害**地區周圍鄰近**村里**為一**防護救援區域**，組成一緊急救援隊
- 101年底全國緊急救援隊共有39隊、1,548人，**負責社區災害初期搶救工作。**

2013/6/11

金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

57

### 四、睦鄰救援隊

(Neighborhood Rescue Team, 簡稱NRT)



- 發展於88年921之後，類似美國的「社區緊急應變隊」(CERT)及日本的「社區防災組織」
- 為期重大災害發生後，**正規救災人員尚未及時抵達災區**進行搶救，或災情過重、災區過大，**政府救災單位調派不出足夠人力**進行救援前，民間經過適當訓練的民眾能具備**自救救人的基本技能**，自動自發進行受困民眾簡易搜救、障礙排除、滅火、止血包紮、傷害檢傷分類等工作
- 101年底全國睦鄰救援隊共有108個分隊、3,806人(98:45人)，**負責從事災害初期簡易滅火、搜救、脫困、緊急救護等工作**

2013/6/11

金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

58

## 五、災害防救團體



- 係依**人員團體法**申請立案許可，並領有登錄合格證書
- 其專長包含：**水域救援、山域搜救、陸域救助、緊急救護、火災搶救**等。
- 101年底全國已登錄團體計有113隊、4,543人，**負責協助消防救災工作**。

2013/6/11

金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

59

## 六、義勇消防組織



- 所謂「義勇消防組織」係指直轄市、縣（市）政府依消防法編組當地居民，施以消防專業訓練並定期考核之團體
- 101年底我國現有義勇消防人員共有33,252人，為正式消防人力17,814人之1.87倍（98：269人），**負責協助消防單位搶救災害**



2013/6/11

金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

60

## 陸、教育訓練



- 一、鳳凰志工訓練：分為**初級訓練**及**中級訓練**。
- 二、災害防救團體（志願組織）訓練：分為**一般訓練**及**專業訓練**。
- 三、義勇消防組織訓練：分為**基本訓練**、**專業訓練**、**幹部訓練**、**常年訓練**及其他訓練等

2013/6/11

金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

61

## 柒、民間救災資源之運用



### 一、協助救災時機

- 依災害防救法規定，「**各級災害應變中心成立後**」，指揮官於災害應變範圍內，依其權責指揮、督導、協調…民防團隊、災害防救團體及災害防救志願組織執行災害防救工作
- 民防團隊、災害防救團體及災害防救志願組織經通知協助救災時，參加協助救災編組人員應攜帶「**救災識別證**」報到
- 平時亦參與**救援（護）與防溺等協助救災項目**



2013/6/11

金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

62

## 二、明定志工人力支援角色



- 志工組織從事消防協助防救災工作，無法獨立行使公權力及行政處分，係配合協助性質之第二線人員，無法獨立運作
- 應強化「訓練及評鑑機制」，並依工作特性區分，詳加調查其受訓出席狀況及訓練成效，列為汰弱擇強之依據
- 經獲評鑑績優團體或參與競賽得獎者，則依災害防救法予以補助相關救災裝備器材需求(30萬或50萬!)



2013/6/11

金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

63

## 三、建立民力救災資源管理系統



- 為確實掌握民間救難團體相關之防救災人員、專業技能、搶救災機具、服務範圍等資料，依災害類型擬訂可能動員之人力、機具、器材等，給予造冊列管
- 可由原救災資源管理系統中擴增民力資源部分，透過志工線上即時更新，並提供防救災資源維護、防救災資源查詢，可依據志工團體名稱、救災資源主類別、次類別、細目或位址等方式進行查詢，縮短災時緊急調度時間



2013/6/11

金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

64



## 四、健全民力支援協調機制



- 平時即應建立完善協調聯繫機制，建立個案資料、健全團體運作、整編訓練備戰、充實裝備器材、建構通訊網絡、召開聯繫會報、建立評鑑制度等方式，以期達到將民力納入救災體系，發揮救災加成力量
- 可將民力支援正式列為災害應變中心功能編組單位之一，出席參與災害防救會報會議，以落實協調聯絡機制



2013/6/11

金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

65

## 五、參與救災資源調度演練



- 透過災害潛勢分析、危險度評估及災害境況模擬，事前瞭解可能受災地區，並據此規劃辦理災害防救演習
- 每年規劃辦理跨區災害防救綜合演習及兵棋推演，並邀請民間救難團體共同參與，使其瞭解災害應變中心作業、緊急疏散、人命救助、緊急醫療及收容安置等實際操作內容，並可依災害境況發展，進行救災資源的運用與調度
- 透過桌上演練共同討論合作對策，再輔以訂定徵調徵用辦法



2013/6/11

金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

66

## 六、簽訂各類救災資源開口契約



- **開口契約**，係指在一定期間內，數量不確定並以一定金額為上限之採購，以價格決標，視實際需要隨時通知廠商履約之契約。
- 依各級地方政府訂定災害搶險搶修開口契約應行注意事項，直轄市及縣(市)政府應參考前三年度辦理災害搶險及搶修工作之實際規模，**事先與廠商簽訂相關開口契約**，而藉由事前簽訂各類救災資源，得於緊急應變時縮短招標程序，以發揮民力之運用。

2013/6/11

金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

67

## 捌、結論



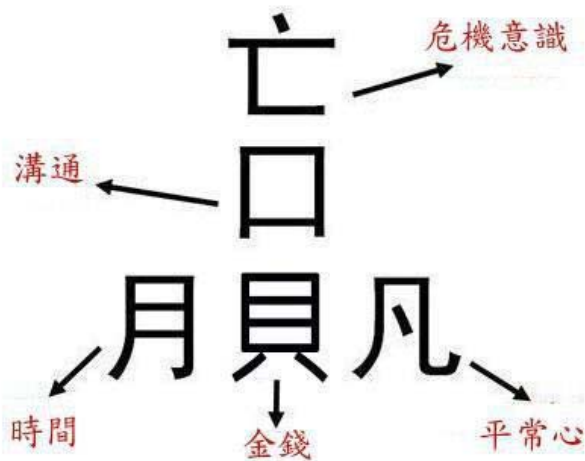
- 災害防救工作具**專業性與危險性**
- “志工”必須**“組織”**起來才能發揮最大效益
- 對於長期投入災害防救志願工作團體（例如：慈濟功德會、紅十字會…），其組織、經費、管理、訓練等**已具相當規模**
- **政府更應鼓勵其登錄**
- **定期訓練，加以組織，建立共通語言，俾將有限的救災資源做最好的分配**

2013/6/11

金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

68

## 衷心提醒-危機就是轉機



2013/6/11

金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

69

## 相關的「防災」網站資料蒐集



- 行政院水土保持局土石流防災資訊網，<http://246.swcb.gov.tw>
- 營建署環境地質資訊網站，<http://geo.erl.itri.org.tw>
- 中央地質調查所，[http://www.moeacgs.gov.tw/about/about\\_event.jsp](http://www.moeacgs.gov.tw/about/about_event.jsp)
- 國家災害防救科技中心，<http://www.ncdr.nat.gov.tw/>
- 工研院土地資源資訊站，<http://geo.erl.itri.org.tw/>
- 台灣省水土保持局網站，<http://www.tpg.gov.tw/a06x02/swcbc1.htm>
- 中央氣象局資訊服務網，<http://www.cwb.gov.tw/V4/index.htm>
- 內政部消防署，<http://www.nfa.gov.tw>
- 行政院公共工程委員會，<http://www.pcc.gov.tw>
- 行政院災害防救委員會，<http://www.ndppc.nat.gov.tw/>
- 行政院農業委員會，[http://www.coa.gov.tw/show\\_index.php](http://www.coa.gov.tw/show_index.php)
- 教育部坡地災害教育網站，[http://140.122.82.78/moe\\_gis/index.htm](http://140.122.82.78/moe_gis/index.htm)
- 行政院農業委員會水土保持局，<http://www.swcb.gov.tw/>
- 臺北市防災資訊網，[http://tdprc2.tfd.gov.tw/TaipeiCityEms1\\_public/](http://tdprc2.tfd.gov.tw/TaipeiCityEms1_public/)

2013/6/11

金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

70

## 參考文獻



- 許銘熙，國家災害防救科技中心，2011重大天然災害回顧、省思與借鏡，100年度成果發表簡報
- 莊明仁、楊惠萱、鄧傳忠，國家災害防救科技中心，社會福利機構災害風險評估與管理機制的建立（第一期），100年度成果發表簡報。
- 社會司國家災害防救科技中心101年社福機構災害風險評估機制說明會議資料
- 臺北市政府社會局-機構災害整備與應變，<http://www.dosw.taipei.gov.tw>
- 行政院水土保持局土石流防災資訊網，<http://246.swcb.gov.tw>
- 國家災害防救科技中心，<http://www.ncdr.nat.gov.tw/>
- 中央氣象局資訊服務網，<http://www.cwb.gov.tw/V4/index.htm>
- 內政部消防署，<http://www.nfa.gov.tw>
- 行政院災害防救委員會，<http://www.ndppc.nat.gov.tw/>
- 教育部坡地災害教育網站，[http://140.122.82.78/moe\\_gis/index.htm](http://140.122.82.78/moe_gis/index.htm)
- 行政院農業委員會水土保持局，<http://www.swcb.gov.tw/>
- 臺北市防災資訊網，[http://tdprc2.tfd.gov.tw/TaipeiCityEms1\\_public/](http://tdprc2.tfd.gov.tw/TaipeiCityEms1_public/)
- 商業週刊

2013/6/11

金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

71



# Thank You

- 姓名：游家懿 (J.Y. You)
- 服務單位：臺北市政府消防局第三大隊大隊長
- 國立臺灣大學土木所營建管理博士
- 電話：02-27297668-7300
- 手機：0939858501
- Email：you1026@gmail.com



2013/6/11

金門縣教育訓練\_村里長幹事基礎專班

72