

防災計畫實作與驗證

嘉義市108年防災士培訓課程

雲林科技大學 許嘉珍 副執行秘書

108.9.8



中華民國內政部
MINISTRY OF THE INTERIOR, R.O.C. (TAIWAN)

大綱



1. DIG介紹

2. 活動方式說明

3. 防災計畫實作(資源盤點及對策研擬)

4. 防災計畫驗證(狀況推演)

DIG介紹

01



災害圖上訓練(Disaster Imagination Game)

使用地圖來做防災對策的訓練。源自日本。DIG也有挖掘的意思，指探索和發掘防災意識。目的為理解災害、認識地區特性、提升防災意識。



日本災害對策研究會：

- ◆ DIG可以調整難易度，從小孩到專業人士都可以進行。
- ◆ DIG的特徵包括認識彼此、認識城鎮、理解災害；主要角色是各位學員，必須自己思考，並傾聽其他人的意見，互相溝通討論。
- ◆ DIG可以用在學生的防災教育、社福機構的防災對策檢討、企業的持續營運計畫檢討等等。
- ◆ DIG的進行方式為：



活動方式說明

02



注意

- ◆ DIG過程是開心的、有趣的、自由的。
- ◆ 大家都可以發表意見，並且不要責備或否定彼此的意見。
- ◆ 過程中若有獲取個人情報或個資問題(如獨居老人、弱勢族群居住地等)，必須保密。

各組道具

◆ 8-10人一組，選出桌長。

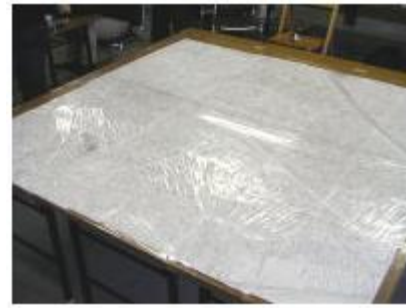
5 分鐘

- 大張地圖(涵蓋義教、仁義、中庄)*1張
- 透明膠帶(含膠台)*1個
- 透明膜*2張
- 八色以上簽字筆(或彩色筆)*1盒
- 酒精棉片*6片
- 兩色便利貼*各2份
- 藍、粉紅、黃、紅、橘色圓點貼紙*各1張
- 海報紙*2張
- A4狀況卡*3張
- 避難收容處所清冊*1份



開始動手操作吧!

- ◆ 把地圖攤開到桌上，用透明膠帶固定四周。
- ◆ 將2張透明膜分別蓋在地圖上，各用膠帶固定左、右邊(使透明膜可以翻開)。



防災計畫實作 (資源盤點及對策研擬)

03



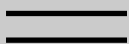



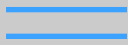
觀察地圖

- ◆ 確認地圖的範圍、涵蓋的里別
- ◆ 確認一下街道的位置
- ◆ 確認周遭有無山脈、河川等天然界線
- ◆ 看一下建築物的分布、型態
- ◆ 請思考一下這個地區可能發生的災害類型。
- ◆ 請查一下地圖上各里別的最新人口數。

接下來使用第1張透明膜進行地圖標示作業。

20分鐘

地圖標示作業


代表設施	標示物
鐵路	沿兩側畫黑色線條 
國道、省道、市區主要道路	沿兩側畫咖啡色線條 
狹小巷弄(路寬<2 m)	畫紅色線條 
廣場、公園、停車場等可做為臨時緊急避難的開放空間	畫綠色輪廓範圍 
河川、排水等水路	沿兩側畫藍色線條或直線 



03

防災計畫實作

地圖標示作業

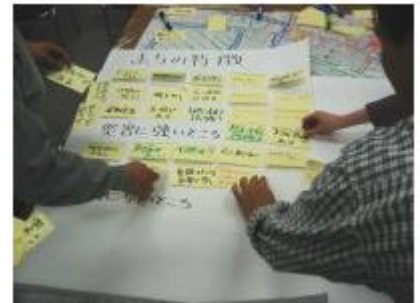
代表設施	標示物
行政機關、醫院、警察、消防單位等公家單位	藍色圓點貼紙 
避難收容處所、學校、社區活動中心	粉紅色圓點貼紙 
加油站、工廠、違章建築、電塔、自來水廠、社福機構等危險或關鍵基礎設施	紅色圓點貼紙 
百貨、大賣場、重機具行、雜貨店、消防栓等防救災資源	黃色圓點貼紙 
曾經致災點位	橘色圓點貼紙 



社區問題發現與解決

◆ 接下來蓋上第2張透明膜，請各組在地圖上找到社區在防災上的優勢或問題的對應位置，並且使用不同顏色便利貼加以編號(優勢1、問題1...)。再拿出第1張海報紙，將各便利貼對應地圖上的編號，並寫上看到的優勢和問題內容。舉例如下：

- **優勢**：1.鄰近醫院、送醫方便。2.多處公園可供地震緊急避難。3.有多家大賣場可提供民生物資。4.距離警消據點近、救災速度快。
- **問題**：1.轄內多家社福機構，須注意住民的撤離。2.社區年齡層偏高，獨居老人多，撤離不易。3.河川易溢堤。4.狹小巷弄多。5.木造建物多。



災害管理

03

防災計畫實作

接著在海報紙上寫下每一個優勢在四個階段該如何發揮才能達到功效？以及每一個問題在四個階段該如何改善才能減少災損？



防災的四個階段

海報紙寫法

優/劣勢

減災

整備

應變

復原

優勢1

這項優勢是否可降低災害發生機會？如果可以，如何運用？

這項優勢如何在災前做好整合？為了取得各項資源，應該做哪些規劃？

這項優勢在災害來臨時，要如何善用以達到救災功能？

這項優勢在災後有無幫助災情快速復原的功能？如何執行相關工作？

問題1

為了避免這個問題發生，事先可以做哪些預防工作？

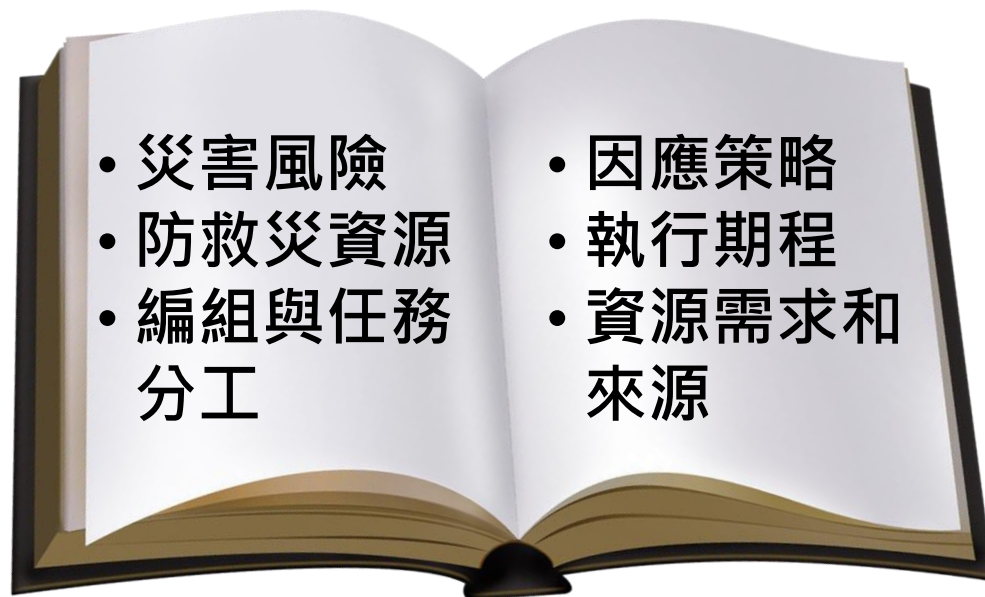
是否可以針對這些問題事先準備防範的工具或程序？

假如這個問題在災時發生了，要如何解決？

這個問題是否在災後仍會存在？該如何善後？

(每個優勢或問題不一定要寫滿四個階段的答案)

到這裡為止，您已經完成了社區防災計畫的一半了!!



防災計畫驗證 (狀況推演)

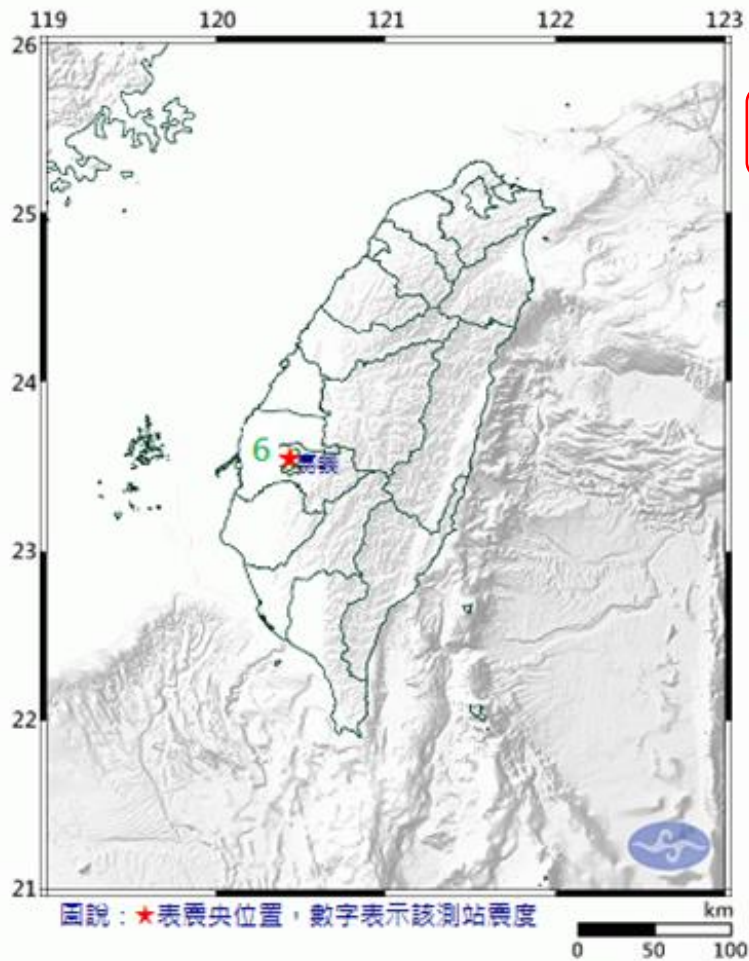
04



發生地震!!

04

防災計畫驗證



中央氣象局地震報告

小區域有感地震

日期：108年9月8日

時間：12時8分6.7秒

位置：北緯 23.53 度，東經 120.42 度
即在 嘉義縣政府東偏北方 15.1 公里
位於 嘉義縣民雄鄉

地震深度：9.1 公里

芮氏規模：7.1

各地最大震度

- 嘉義市 6級
- 嘉義縣民雄 5級
- 雲林縣水林 5級



災情想定

請各組假設地圖上可能出現的災損，並寫在狀況卡上(至少寫兩份狀況卡，每一份狀況卡有3個時間點)。(建議有明確的事發地點和人數等資料)

舉例：

◆ 災後2小時內：

- XX大樓倒塌，100名住戶受困。
- 主要救災道路交通阻塞，救護車無法前往倒塌大樓。
- 變電所故障，社區停電。
- 大量民眾聚集在公園內等待救援。
- 社區多起木造建物起火。
- 里長家中家具翻落、一片混亂，聯絡不上里長。

◆ 災後72小時內：

- 收容所裡面的民眾開始焦躁不安，想返家。
- 自來水公司無法供應自來水給社區使用。
- 找不到社區裡面的獨居老人A。
- 收容所裡面的常備藥品不足，老人家無慢性病藥物可使用，嬰兒無足夠尿布可使用。

◆ 災後1星期：

- 用學校當收容所時，校長反映應先讓學童復學，造成收容民眾可能無處可去。
- 已經返家的民眾開始清理家園，市區道路都是垃圾，開始有蚊蟲孳生。
- 有外地志工想到社區幫忙災後重建工作。

狀況卡寫法1

一個時間點寫一張

狀況卡(災後2小時內)

時間	<i>108年9月8日 (日) 13:00</i>	
狀況	<i>XX大樓倒塌，100名住戶受困</i>	
分工(誰來執行)	處置方式(以社區能做到的為主)	檢視防災計畫(是否該新增或修正相關內容)

各組交換狀況卡!!

助教再加發各組一份全新狀況卡!!

各組有三份狀況卡
(每份均有3個時間點)

社區自主防災組織(範例)

04

防災計畫驗證

編組	任務內容
預警監控組	<ul style="list-style-type: none"> ● 監控居家環境並通報公所受災情、目前已處置狀況並請求公所派員協助。 ● 以無線電通報應應中心已疏散人數、收容地點、災情及居民疏散情況。 ● 疏散避難常識宣導。
疏散收容組	<ul style="list-style-type: none"> ● 分配責任區，協助疏散居民至避難所。 ● 協助居民進駐避難所、登記身份、人數。 ● 設置服務站，提供協助與諮詢。
搶救組	<ul style="list-style-type: none"> ● 受災民眾之搶救及搜救。 ● 清除障礙物協助逃生。 ● 協助設置警戒標誌及交通管制。 ● 強制疏散不願避難之民眾。 ● 維護災區及避難處所治安。
救護組	<ul style="list-style-type: none"> ● 檢傷分類、基本急救、重傷患就醫護送。 ● 心理諮商。 ● 急救常識宣導。 ● 提供壓力紓解方法。
後勤組	<ul style="list-style-type: none"> ● 儲備醫藥、生活物質、糧食及飲水。 ● 協助分配發放生活物資、糧食及飲水。 ● 各項救災物資之登記、造冊、保管及分配。

15分鐘

狀況卡寫法2

一個時間點寫一張

狀況卡(災後2小時內)

時間	108年9月8日 (日) 13:00	
狀況	XX大樓倒塌，100名住戶受困	
分工(誰來執行)	處置方式(以社區能做到的為主)	檢視防災計畫(是否該新增或修正相關內容)
指揮官	聯絡大樓管理員，確認住戶名單。	整備階段應增加社區人員名單的確認，尤其是大樓住戶名單。
預警監控組	請逃出的民眾通報可能困在大樓的名單。	--
搶救組	提供救災人員一定限度的支援(食物等)。	整備階段應盤點社區內可支援救災之店家，詳細分類。

修改或補充自己的防災計畫

04

防災計畫驗證

各組成果分享 (拿著海報和狀況卡)

各組開始發表自己的防災計畫

各組5分鐘

簡報結束 歡迎提問

