

# CHIA-YI

## 嘉義市災害防救深耕第2期計畫

### 委託專業服務案

#### 里長及里幹事災害防救基礎教育訓練

課程名稱：村里防救災圖資之介紹、使用

簡報者：蔡慕凡 研究助理

104.04.27

國立雲林科技大學  
水土資源及防災科技研究中心

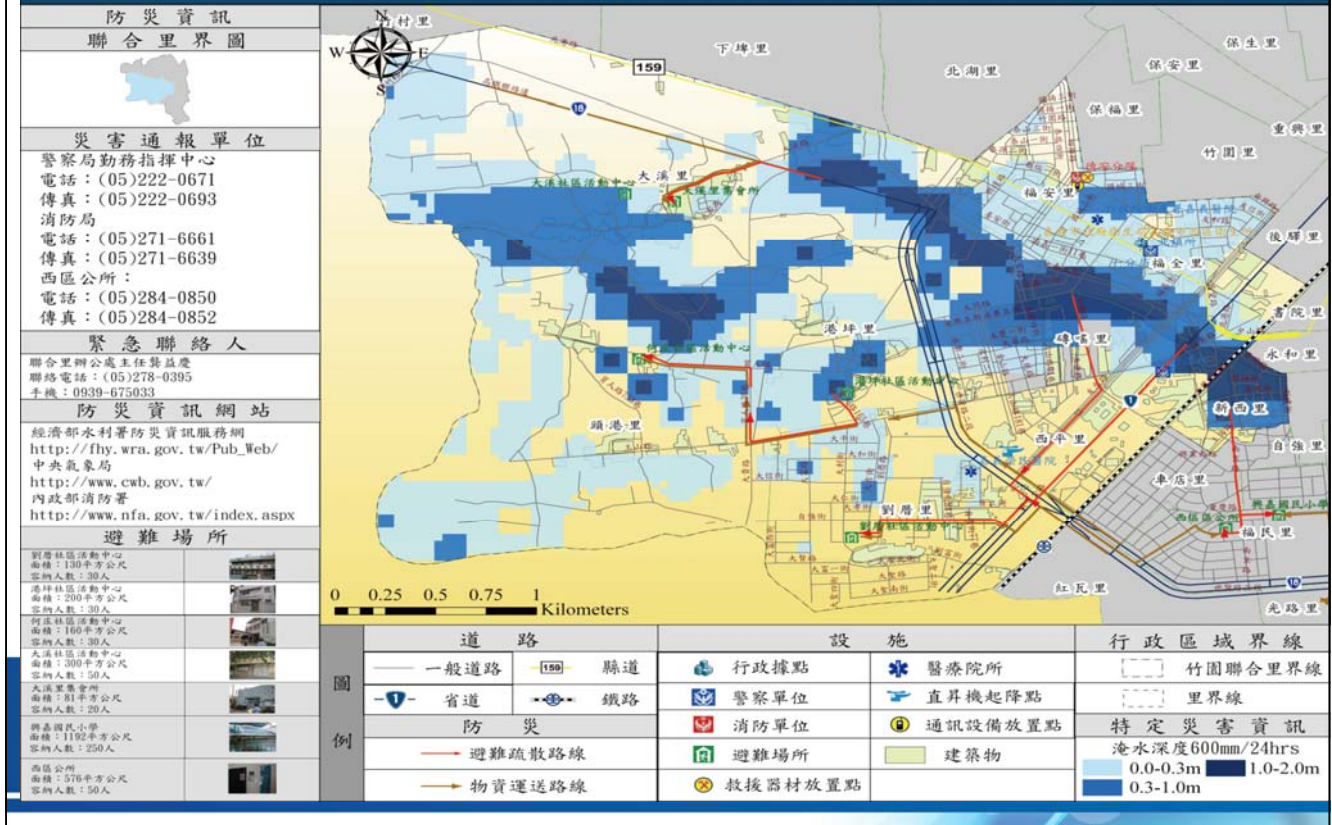
1

## 簡報內容

- ▶ 村里級防救災圖資有哪些種類  
(災害潛勢、避難路線、防救災資源…)
- ▶ 繪製方法
- ▶ 使用時機、方法

# 村里防救災圖資有哪些？

編號 CIC-1002002-06(1/4) 嘉義市西區竹園聯合里水災避難疏散地圖

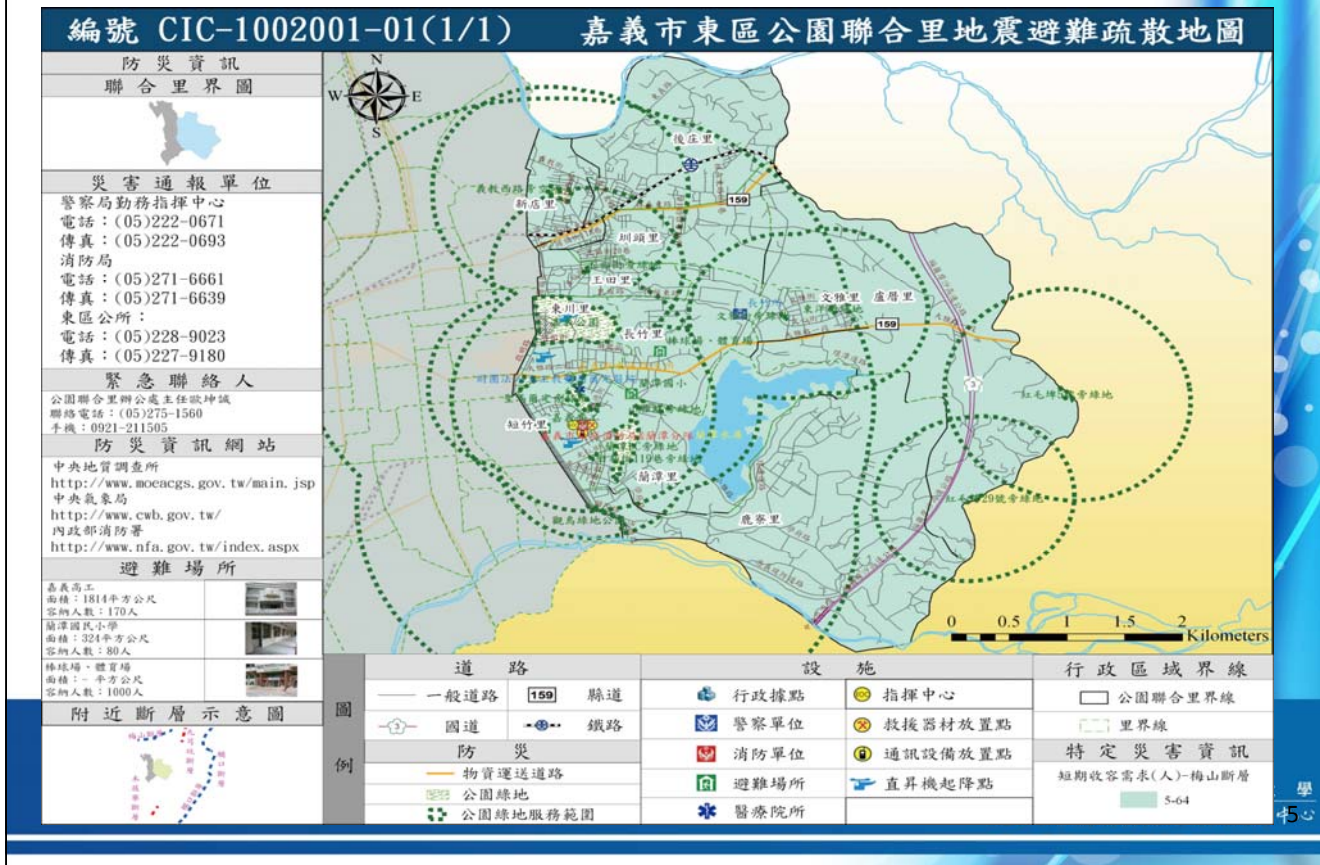


# 村里防救災圖資有哪些？(續)

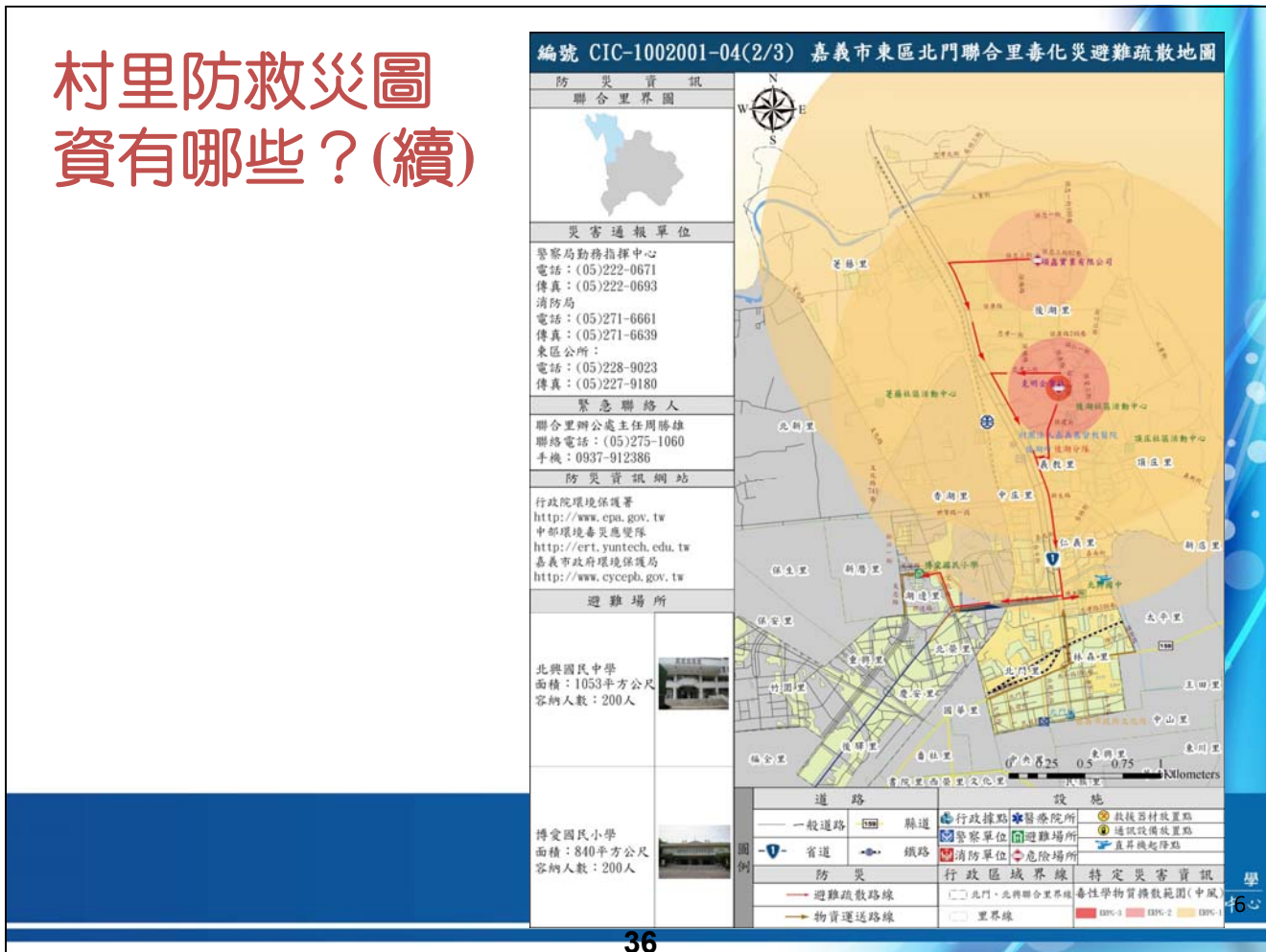
編號 CIC-1002001-04(1/4) 嘉義市東區北門聯合里避難疏散地圖



# 村里防救災圖資有哪些？(續)



# 村里防救災圖資有哪些？(續)



# 村里防救災圖資有哪些？(續)

## 編號1002001-001(1/4) 嘉義市東區公園聯合里簡易疏散避難圖

<b>防災資訊表</b>
<b>公園聯合里界圖</b>
●總人口數36,633人
<b>災害通報單位</b>
1.東區區公所 電話：(05)228-9019
2.公園聯合里聯合會 電話：(05)277-2225
3.嘉義市政府消防局 電話：(05)271-0660
4.嘉義市消防指揮中心 電話：(05)222-5071
<b>防災資訊</b>
1.嘉義市東區消防災災資訊網 <a href="http://210.241.44.238/chaiya/">http://210.241.44.238/chaiya/</a>
2.經濟部水利署防災資訊服務網 <a href="http://hy2.twg.gov.tw/Pub_Web">http://hy2.twg.gov.tw/Pub_Web</a>
3.中央氣象局 <a href="http://www.cwb.gov.tw/">http://www.cwb.gov.tw/</a>
4.內政部消防署 <a href="http://www.mfa.gov.tw/">http://www.mfa.gov.tw/</a>
<b>避難處所</b>
嘉義國中 避難人數：177人 電話：(05)276-6422 嘉義市消防局 避難人數：36人
嘉義國小 避難人數：200人 電話：(05)276-6422 嘉義市消防局 避難人數：41人
嘉義國中 避難人數：270人 電話：(05)276-6422 嘉義市消防局 避難人數：32人
嘉義市消防局 避難人數：150人 電話：(05)276-6422 嘉義市消防局 避難人數：34人
嘉義市消防局 避難人數：1,000人 電話：(05)276-6422 嘉義市消防局 避難人數：34人
嘉義市消防局 避難人數：32人 電話：(05)276-6422 嘉義市消防局 避難人數：34人
嘉義市消防局 避難人數：50人 電話：(05)276-6422 嘉義市消防局 避難人數：34人
嘉義市消防局 避難人數：200人 電話：(05)276-6422 嘉義市消防局 避難人數：34人
嘉義市消防局 避難人數：200人 電話：(05)276-6422 嘉義市消防局 避難人數：34人
東區區公所101年06月製作



防災	設施
避難方向	室內避難處所
	直升機停機坪
	警察機關
	消防機關
	醫療院所

# 村里防救災圖資有哪些？(續)

## 防救災資源

### 編號 CIC-1002

### 嘉義市防救災能量圖



圖例	設施	比例尺
行政單位	避難場所	圖面座標
抽水站	警察單位	製作單位
國道	消防單位	嘉義市政府消防局
省道	河川	國立雲林科技大學
縣道	行政區域界限	

# 繪製方法-第一種方法

- 1.本校繪製防災地圖大都以**ArcGIS軟體**進行**淹水潛勢**、**避難場所與路線之繪製工作**。
- 2.GIS簡稱**地理資訊系統**，可確切掌握地球上之空間資訊。
- 3.ArcGIS則為一套處理地理資訊系統資料(GIS)之軟體。
- 4.ArcGIS可將GIS所擷錄之地理資訊以圖層方式加以**編輯**、**查詢**、**分析**、**展示**、**繪製**等利用，提供相關研究者做為分析規劃時之參考依據。如：地形圖、各類災害潛勢圖、人口分布、交通網路運輸、流域分布．．．等。

# 繪製方法-第一種方法(續)

遵照中央規定圖例格式，以ArcGIS軟體重新繪製而成。



防救災圖資範例

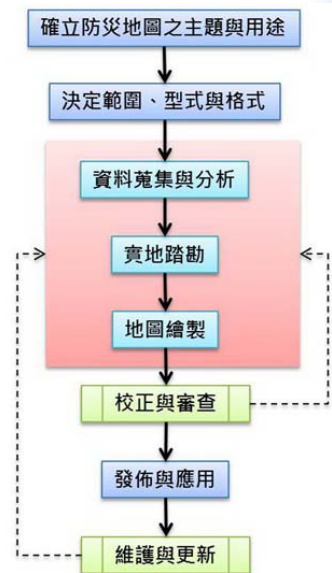
類別	圖例			
道路				
防災				
設施				
行政區域界線				
特定災害圖例				

## 繪製方法-第一種方法(續)

各地方、機關可依所轄災害類型，自行決定製作單一防災地圖，或將相關地圖，例如：水災、土石流及地震防災資訊整合成一張地圖。在程序上，持續完成相關資料之收集與彙整後，藉由資料之篩選及分類，擬定地區之防災地圖，並納入疏散避難計畫。相關之地圖與計畫建議於每年汛期前檢核校正，以確保資料的有效性。

製作程序

1. 確立防災地圖之主題與用途
2. 決定範圍、型式與格式
3. 資料蒐集與分析
4. 實地踏勘
5. 地圖繪製
6. 校正與審查
7. 發佈與應用
8. 維護與更新



科技大學  
災科技研究中心

## 繪製方法-第二種方法 (建議村里、公所繪製時使用)

利用 Google 電子地圖：

1. 首先到「Google」網站搜尋所需區域之街道圖，  
作為主體圖。

2. 按下電腦鍵盤「PrintScreen」鍵，貼至「村(里)簡易疏散避難圖.ppt」，並調整成所需大小。

12

## 繪製方法-第二種方法

(建議村里、公所繪製時使用)

- 3.於主體圖上標示出「**避難收容處所**」及「**疏散避難方向**」等圖資所需資訊，繪製時，需注意引導之方向，應避免經過易淹水、土石流、土崩等**災害潛勢地區**。
- 4.再編輯該圖之標題、防災資訊及圖例。
- 5.最後，「儲存」，完成，「輸出」。

## 繪製方法-第二種方法

(建議村里、公所繪製時使用)

### 注意事項：

- 1.全臺各縣(市)土石流潛勢溪流區域，可至行政院農業委員會水土保持局「土石流防災資訊網」查詢(<http://246.swcb.gov.tw>)。
- 2.直升機起降地點，請至內政部空中勤務總隊網站查詢(<http://www.nasc.gov.tw>)。

## 繪製方法-第二種方法

(建議村里、公所繪製時使用)

### 注意事項：

- 3.本地圖對於居住在易致災區(水災、土石流)周邊之居民，註記「**災害警告標誌設置點**」，主要於災時提供「**疏散避難方向**」至避難處所。
- 4.民眾進行避難時，仍應**依災情狀況選擇安全之避難路線**。

## 繪製方法-第二種方法

(建議村里、公所繪製時使用)

### 地圖標題及編號：

1.地圖標題：嘉義市○○區○○里  
簡易疏散避難圖。

2.地圖編號：

依據防災地圖作業手冊規定，縣(市)+鄉(鎮、市、區)之代碼計7碼，村(里，含部落)為3碼。

第1組五碼表示「縣(市)」(詳下表)，  
第2組二碼數字代表「鄉(鎮、市、區)」，  
第3組三碼數字代表「村(里，含部落)」。



## 繪製方法-第二種方法

(建議村里、公所繪製時使用)

### 地圖標題及編號：

#### 2.地圖編號:

(2)數字編碼由縣(市)政府統一律定審閱後使用，以避免編碼重複，並利於未來調閱查詢。

(3)考量同一村(里，含部落)之地圖可能會有2張以上之情況，請於三組編碼後之最末端加註(1/n)表示：n代表張數，第一張為1/n、第2張為2/n、第3張為3/n...第n張為n/n。

## 繪製方法-第二種方法

(建議村里、公所繪製時使用)

### 地圖標題及編號：

- 範例：以嘉義市為例，假設嘉義市律定東區的代碼為01，在里層級公園聯合里的代碼為001，若整個里需要兩張圖才能涵蓋，該里編號則為：10020-001-001 (1/2) 及10020-001-001 (2/2)

各直轄市、縣(市)編號代碼表

縣(市)	代碼	縣(市)	代碼	縣(市)	代碼
宜蘭縣	10002	屏東縣	10013	臺北市	63
桃園縣	10003	臺東縣	10014	高雄市	64
新竹縣	10004	花蓮縣	10015	新北市	65
苗栗縣	10005	澎湖縣	10016	臺中市	66
彰化縣	10007	基隆市	10017	臺南市	67
南投縣	10008	新竹市	10018	連江縣	09007
雲林縣	10009	嘉義市	10020	金門縣	09020
嘉義縣	10010				

## 繪製方法-第二種方法

(建議村里、公所繪製時使用)

### 主題圖：

以Google地圖作為底圖，索尋所需村(里)區域之街道圖，標示避難收容處所，提供民眾疏散避難方向之參考。

## 繪製方法-第二種方法

(建議村里、公所繪製時使用)

### 防災資訊：

- 1.行政區位圖
- 2.緊急聯絡人：村(里)長、里幹事等相關人員之姓名與電話。
- 3.災害通報單位：單位名稱、電話。
- 4.防災資訊網站：如經濟部(水利署)、農委會(水保局)、交通部(公路總局)等防災資訊網，以利居民查詢最新災害情資。

## 繪製方法-第二種方法

(建議村里、公所繪製時使用)

### 防災資訊：

5.避難處所：處所（建築物）名稱、地址、面積、可容納人數與管理人電話。

6.相關資訊：如直昇機起降點等資訊，由各地政府依需求彈性增列。

7.製圖單位與日期。

## 繪製方法-第二種方法

(建議村里、公所繪製時使用)

圖例同GIS繪製部分

類別	圖例			
道路				
	國道	省道	縣道	快速道路
防災				
	災害影響範圍	疏散避難方向	災害警告標誌設置點	
設施				
	室內避難處所	室外避難處所	直昇機起降點	
特定災害圖例				
	地震斷層帶	土石流潛勢溪流		

# 繪製方法-第二種方法

(建議村里、公所繪製時使用)

## 直式

編號 10007-001-001(2/2)  
○○縣○○鄉○○村(里)簡易疏散避難圖 (範例)

<b>防災資訊表</b>	
村(里)基本資料	
• 總人口數:	人
災害通報單位(人員)	
1. 鄉鎮市(區)災害應變中心 電話:	
2. 村(里)長 電話:	
3. ○○派出所 電話:	
4. ○○消防分隊 電話:	
防災資訊	
1. 行政院農委會水土保持局 <a href="http://246.swcb.gov.tw/">http://246.swcb.gov.tw/</a>	
2. 經濟部水利署 <a href="http://www.wra.gov.tw/">http://www.wra.gov.tw/</a>	
3. 交通部公路總局 <a href="http://www.thb.gov.tw/">http://www.thb.gov.tw/</a>	
避難處所	
地點1	面積: 平方公尺 容納: 人 (照片) 地址: 電話:
地點2	面積: 平方公尺 容納: 人 (照片) 地址: 電話:
地點3	面積: 平方公尺 容納: 人 (照片) 地址: 電話:
地點4	面積: 平方公尺 容納: 人 (照片) 地址: 電話:
直升機起降點	
地點:	
地址:	
電話:	
○○鄉鎮市(區)公所○○年○○月製作	

(主體圖)

圖例	防災	設施	特定災害圖例
→	疏散避難方向	室內避難處所	地震斷層帶
■	災害影響範圍	室外避難處所	土石流潛勢溪流
▲	土石流災害警告標誌設置點		

# 繪製方法-第二種方法

(建議村里、公所繪製時使用)

## 橫式

編號 10007-001-01-(2/2)○○縣○○鄉○○村(里)簡易疏散避難圖 (範例)

<b>防災資訊表</b>	
村(里)基本資料	
• 總人口數:	人
災害通報單位(人員)	
1. 鄉鎮市(區)災害應變中心 電話:	
2. 村(里)長 電話:	
3. ○○派出所 電話:	
4. ○○消防分隊 電話:	
防災資訊	
1. 行政院農委會水土保持局 <a href="http://246.swcb.gov.tw/">http://246.swcb.gov.tw/</a>	
2. 經濟部水利署 <a href="http://www.wra.gov.tw/">http://www.wra.gov.tw/</a>	
3. 交通部公路總局 <a href="http://www.thb.gov.tw/">http://www.thb.gov.tw/</a>	
避難處所	
地點1	面積: 平方公尺 容納: 人 (照片) 地址: 電話:
地點2	面積: 平方公尺 容納: 人 (照片) 地址: 電話:
○○鄉鎮市(區)公所○○年○○月製作	

(主體圖)

圖例	防災	設施	特定災害圖例
→	疏散避難方向	室內避難處所	地震斷層帶
■	災害影響範圍	室外避難處所	土石流潛勢溪流
▲	土石流災害警告標誌設置點		

# 繪製方法-第二種方法 (建議村里、公所繪製時使用)



## 使用時機、方法

災害防救深耕計畫，建置鄉鎮防救災電子圖資為重點工作項目之一，並依據不同對象及授課需求規劃教育訓練課程，其中也包含防災地圖之製作與應用。此外，於社區層級，也透過防災社區之推動，教育民眾如何繪製屬於自己的防災地圖。

教育訓練之目的在於使基層人員也能了解防災地圖之重要性，並習得防災地圖的種類、製作方法、如何使用及使用時機等相關內容。

## 使用時機、方法

民眾於平時應了解疏散路線及避難收容據點之資訊，便於災害預警發布或發生時，得儘快至安全場所避難，其主要為村里或社區層級之疏散避難圖。

此類地圖不需包含過於複雜的資訊，重點於正確地呈現避難處所位置分布及安全逃生路線，並可呈現災害通報單位、緊急連絡人及防災資訊網站等資料，民眾可上網得知防災知識或災害預警等相關資訊，或是第一時間發現災情得以通報相關單位，如前述之斗六市虎溪里淹水疏散避難地圖

## 使用時機、方法

使用時機：

- (一)平時：檢核並持續新增相關圖資內容，例如：地標、過去曾受災地方、受損處、避難場所、收容區域.....等。
- (二)災時：利用防救災圖資所繪製之各項資源標示，進行疏散撤離指引，並可輕易自圖上得到所需之資訊，例如：醫療場所、救災機關、機具....等。
- (三)災後可再利用災害發生期間，所遭遇的問題進行回饋修正這份村里級之防救災圖資。

# 大型看板製作

## 嘉義市西區湖內里 民生國中



大型防災避難看板



避難處所看板

# 嘉義市東區興村里防災避難看板



嘉義市東區興村里溪興街  
153巷轉角處

2010/11/25 14:32

# 嘉義市東區興村里溪興街28之2號 (慈玄宮)



避難處所看板

避難收容所看板



嘉義市西區湖內里湖內子路  
左彎嘉義市焚化廠路旁的鐵  
皮屋



大型防災避難看板

嘉義市東區荖藤里29-1號（朝陽宮外電線杆）



避難處所看板



## 結語

- 對於所處的地理環境多一分了解，對防救災多一分準備與認識，在面臨無可抗力的天災時就會多一分保障。
- 災害是無法避免的，但藉著過去的經驗，發揮自助互助的精神，正確的因應可讓減少傷害和損失。

# 感謝聆聽 惠請指教



37



國立雲林科技大學  
水土資源及防災科技研究中心