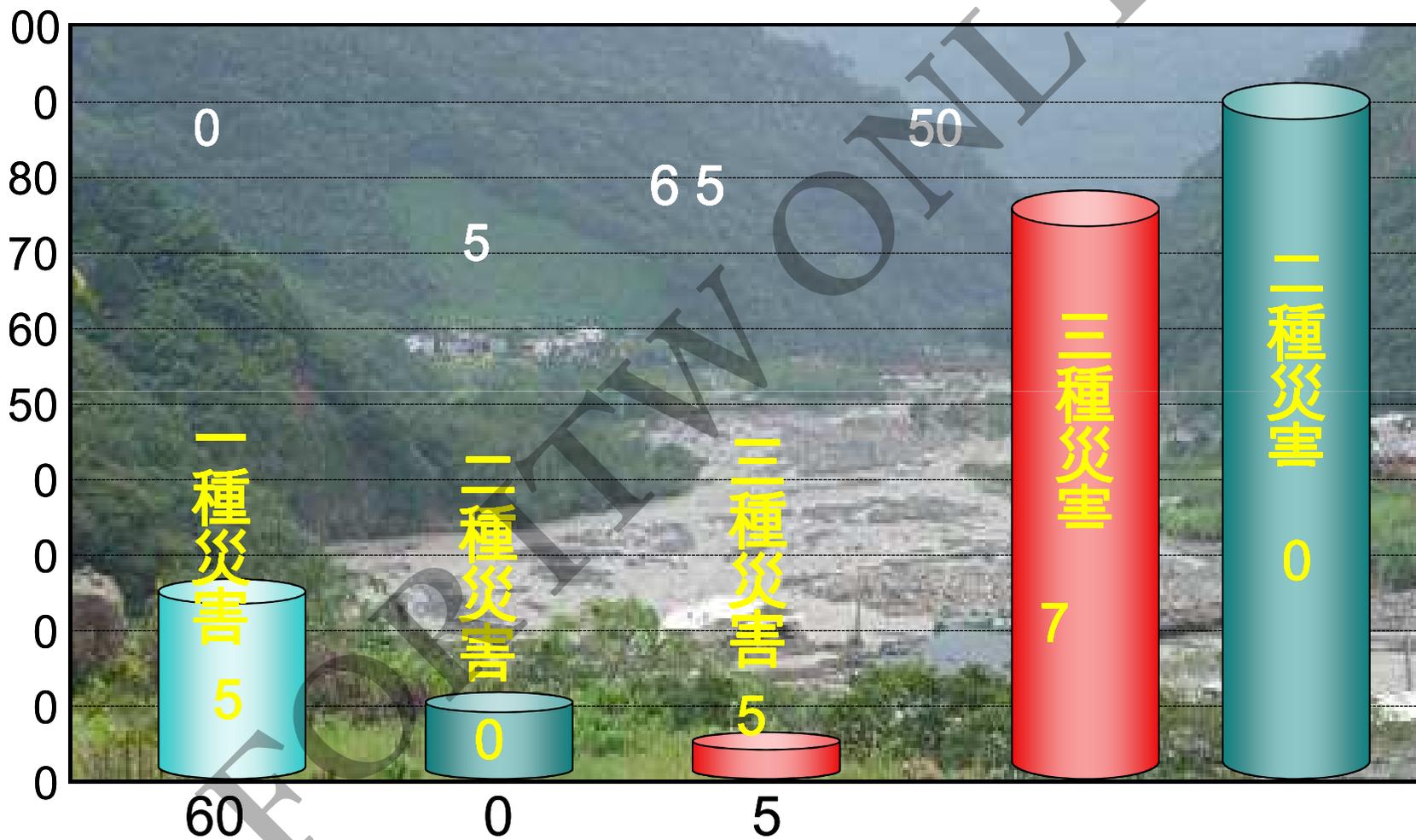




REPUBLIC OF CHINA (TAIWAN) CENTENNIAL

**Flood Preparedness 2011**

人口百分比 %



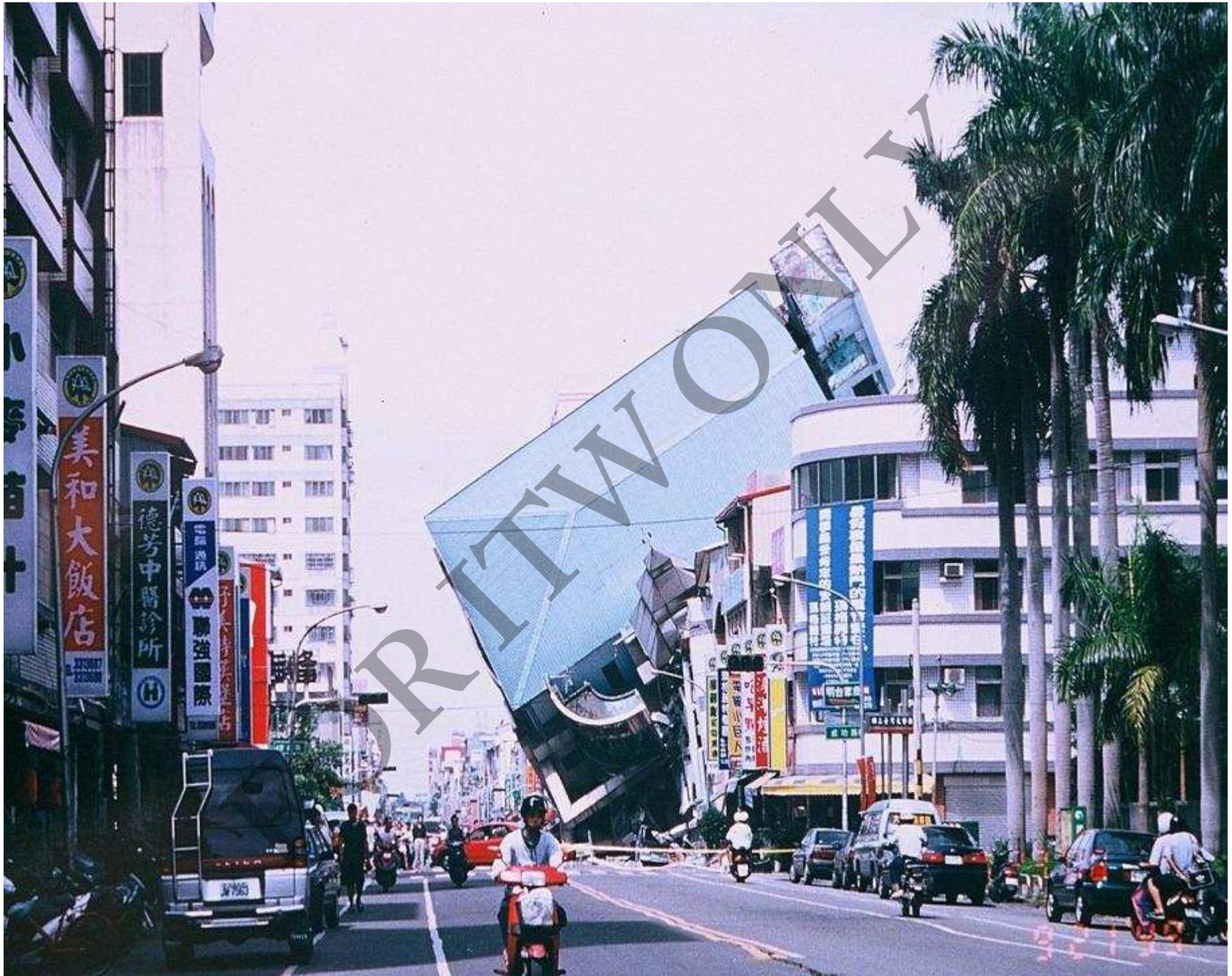
# 台中石岡壩



# 台中石岡壩





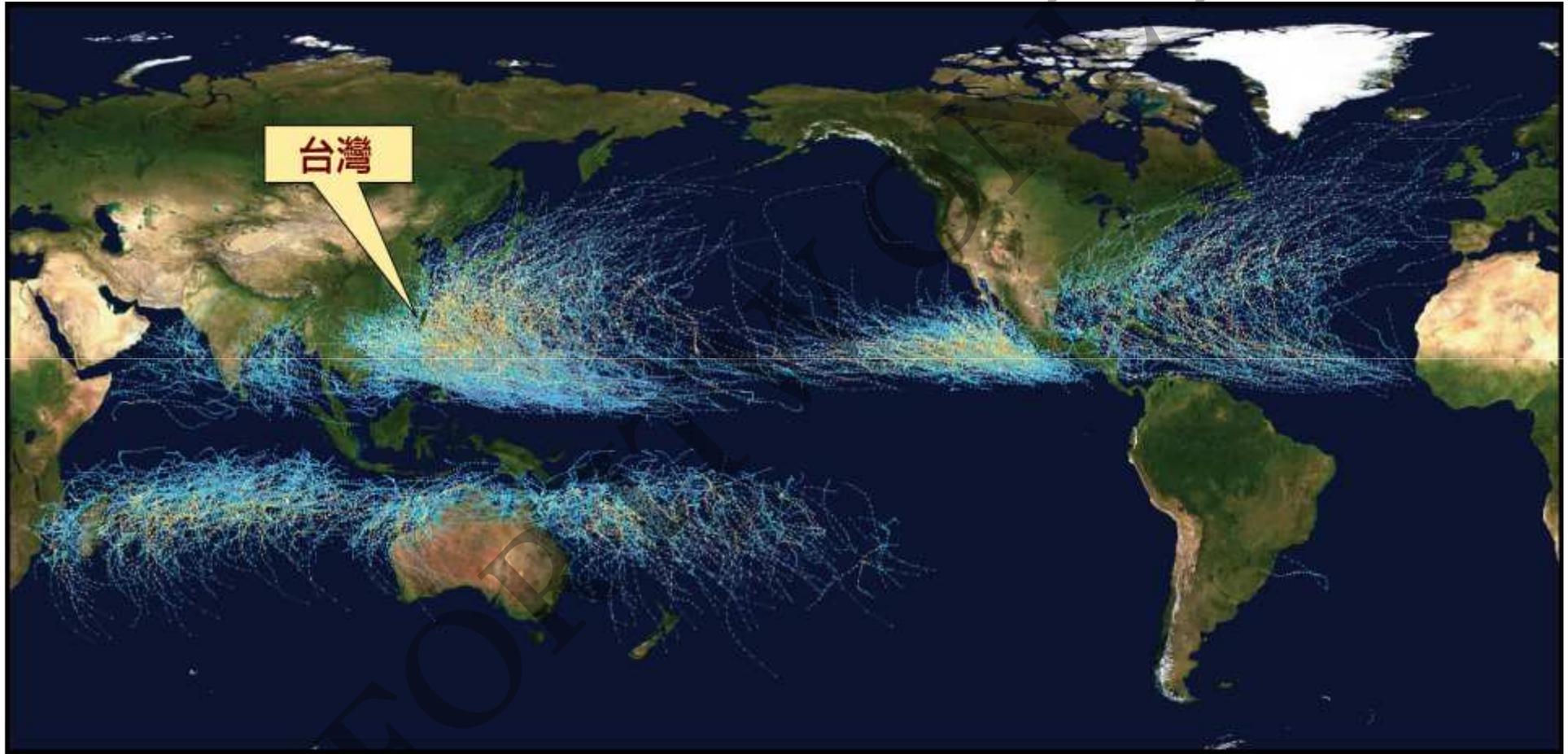


1999年九二一地震後台8甲線(中橫)  
滿目瘡痍



照片來源：台灣大學

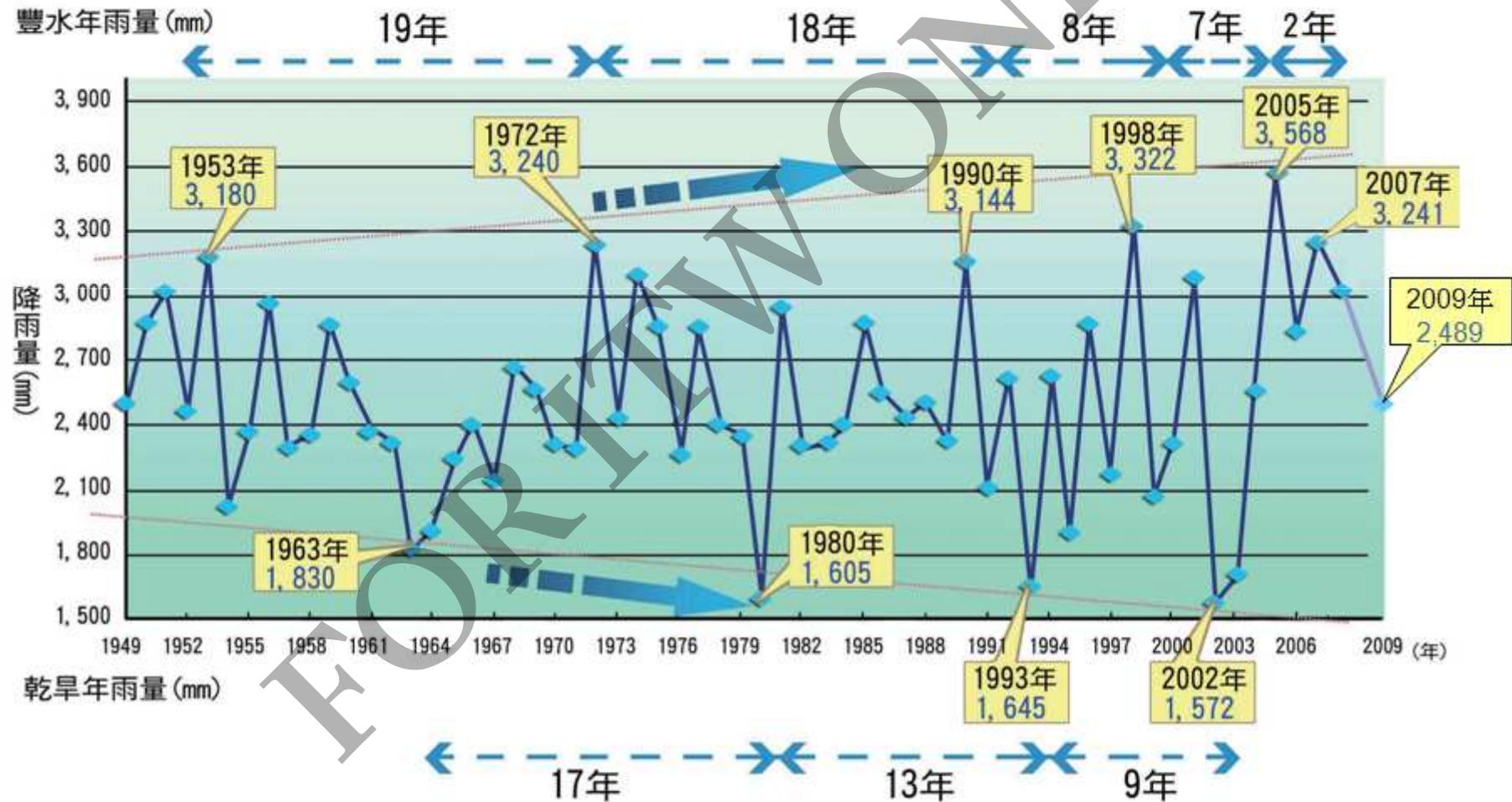
# 1985~2005年颱風路徑圖



資料來源：NASA

# 台灣年平均降雨量有旱澇加劇之趨勢

單日降雨量及豪大雨日數增加，四季降雨日數減少



# 近年釀成災害的颱風降雨紀錄

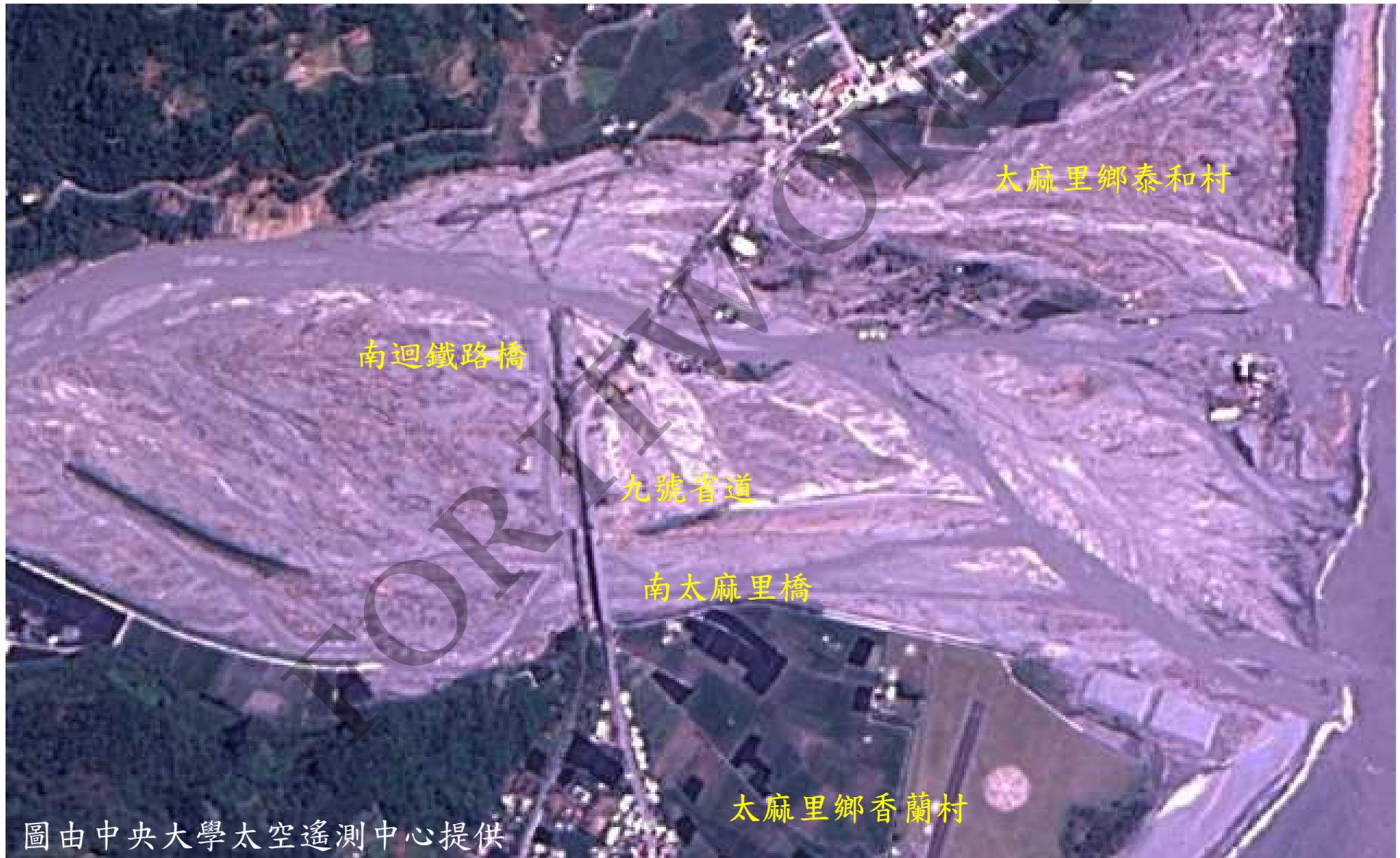
年	颱風	雨量記錄
2010	梅姬	蘇澳站單日雨量 <b>939mm</b> ，創成立至今 <b>20年來</b> 單日最高雨量紀錄(538mm)，亦創全台17個平地測站單日最高紀錄，但未突破莫拉克在屏東尾寮山創下的單日歷史紀錄1,403mm，連續4小時558mm，8/21下午1時至2時的 <b>時雨量</b> 高達 <b>181.5mm</b> ，創 <b>史上第3名</b>
	凡那比	高雄站單日降雨量 <b>525mm</b> ，岡山兩日累積雨量950mm，連續六小時最大降雨量567mm，鄰近許多地區均超過 <b>200年暴雨頻率</b> ，創高雄市 <b>50年來</b> 最大災情(919風災)
2009	莫拉克	最大 <b>總雨量</b> 發生在阿里山站( <b>3,060mm</b> )，共15站破2,000mm。本次降雨為台灣 <b>歷年之冠</b> ，24及48小時降雨量甚至 <b>逼近世界降雨量極值</b>
2008	卡玫基	降雨頻率近 <b>100年降雨頻率</b> ，澎湖出現 <b>429mm</b> 日雨量，破當地史上最高單日降雨紀錄
2004	艾利	在新竹、苗栗以及台中山區單日降雨量都累積近 <b>1,000mm</b>
2003	杜鵑	單日降雨 <b>1,223mm</b> ，打破台灣本島最高單日降雨紀錄 (1997年花蓮縣秀林鄉布洛灣)
2001	桃芝	花蓮地區 <b>3小時</b> 下了將近 <b>500mm</b> 雨量
	潭美	高雄在 <b>9小時</b> 內雨量超過 <b>500mm</b> ，高雄氣象站單日降雨量470.5毫米，打破當地 <b>40年最高紀錄</b> ，釀成高雄有史以來最嚴重水患(711水災)
	納莉	超過 <b>400年降雨頻率</b> ，臺北市單日最高降雨量 <b>達425mm</b> ，打破1930年359mm的歷史紀錄，成為臺北氣象站設站 <b>105年來</b> 單日最高降雨紀錄
2000	象神	北部山區超過 <b>800mm</b> 累積雨量，被稱為北台灣 <b>200年來</b> 最大水災
1996	賀伯	全台降雨量超過 <b>200年降雨頻率</b> ，阿里山測站日雨量 <b>達1,095mm</b> ， <b>破創設站60年紀錄</b>

# 八八風災前太麻里溪出海口



圖由中央大學太空遙測中心提供

# 八八風災後太麻里溪出海口



圖由中央大學太空遙測中心提供

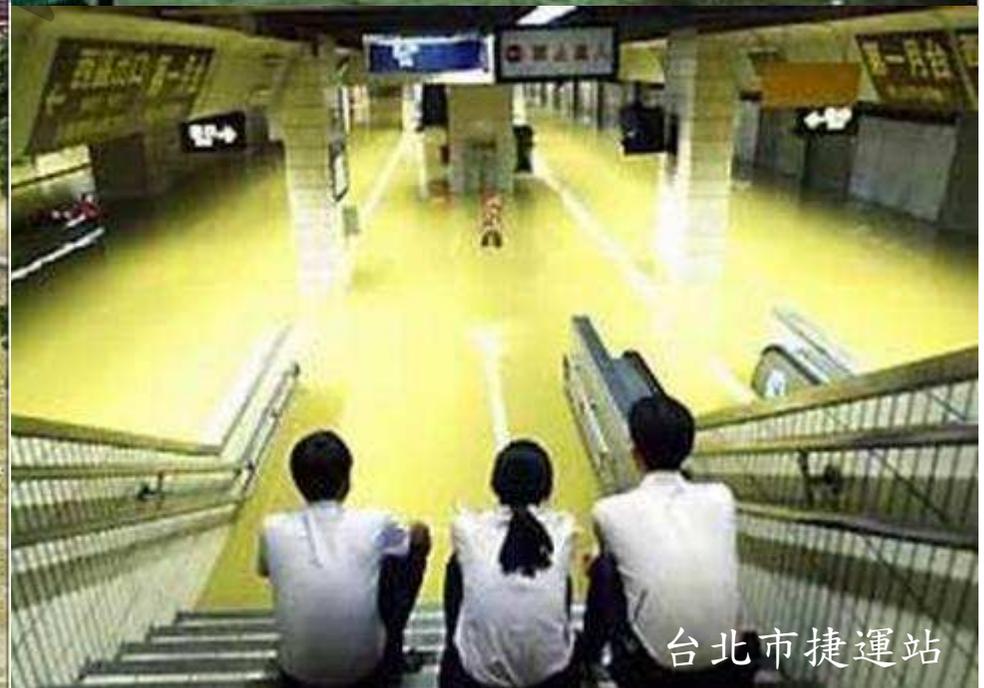
# 88風災小林村



88風災小林村獻肚山崩坍

齊柏林/空中攝影

# 水治理議題：都市地區洪水災害(2001年納莉颱風)



# 2010年凡那比颱風 - 台灣南部洪水災害



文藻外語學院



# 2010年梅姬颱風 - 宜蘭蘇澳洪水災害



# 88風災林邊淹水



88風災林邊地區淹水

齊柏林/空中攝影

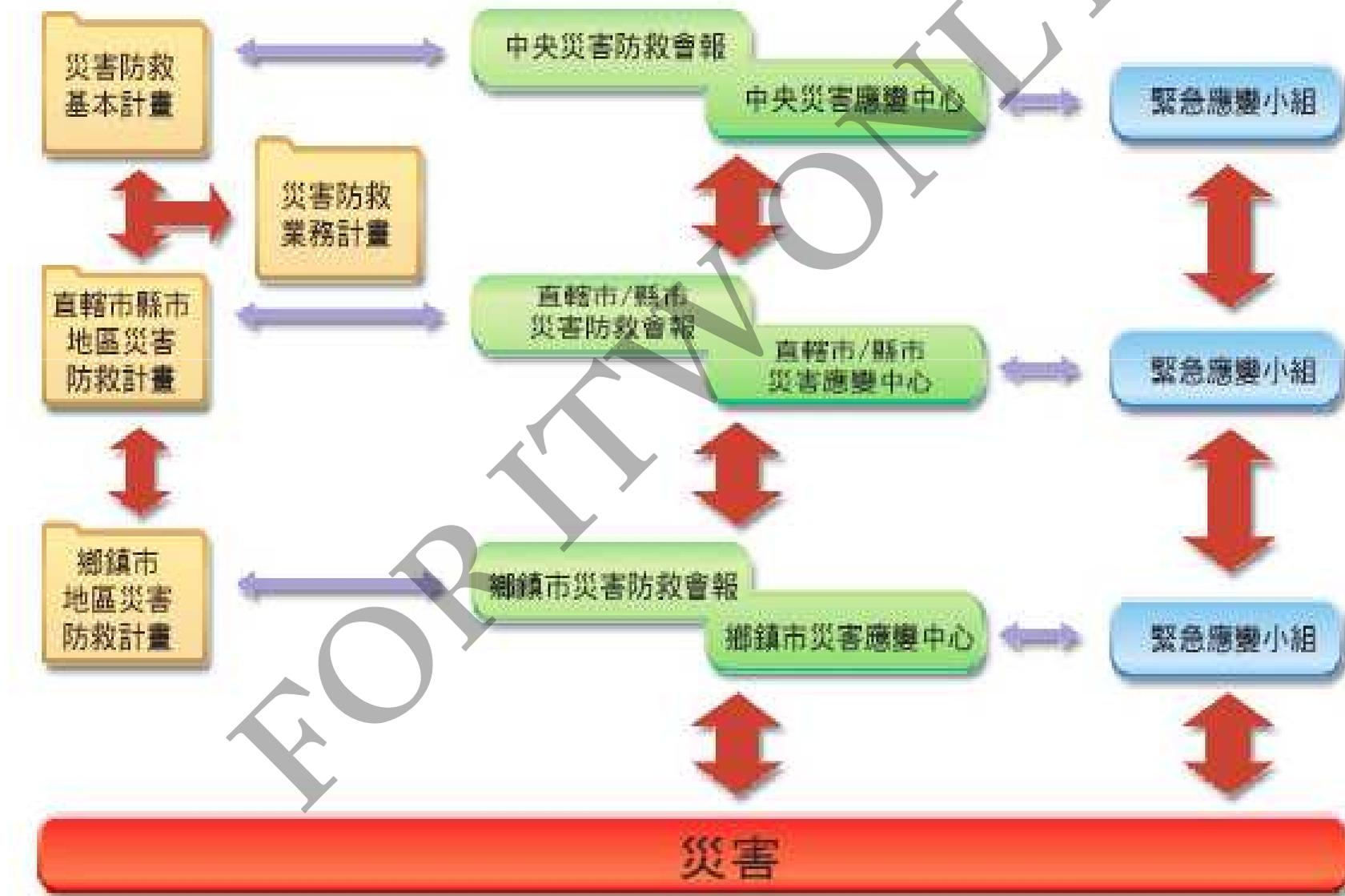
# 挑戰

## 人類的問題

- 設計降雨及設計流量的標準足夠？
- 水利構造物如何發揮最大功效？
- 控制水量及土沙
- 洪水預報及疏散



# Emergency Operations Plan (EOP)



# Disaster Preparedness and Response

- Mobilizing Emergency Personnel and Resources
- Collection of Disaster preparedness and response relative information
- Information interpretation and judgments (central, city and county governments)
- Emergency Operations Centers in city, county and township
- Ability of emergency personnel
- Resources preparation and information collections
- Social resources allocation
- Ability of citizens for disaster preparedness and response

National Science and  
Technology Center for  
Disaster Reduction  
(NCDR)

5 yrs Disaster  
Preparedness &  
Rescue Project  
by National Fire  
Agency

# Disaster Preparedness & Rescue System



台北市



Central Government

5 Cities、Other Cities & Counties

Townships, Cities, Districts

Villages

Communities



復興鄉



新竹市



澤仁村



花蓮三棧社區

# Disaster Preparedness & Rescue System



**Information, Manpower, Material and Military Resources  
of Central Government**

**Information, Manpower and Material Resources  
of Counties and Cities Government**

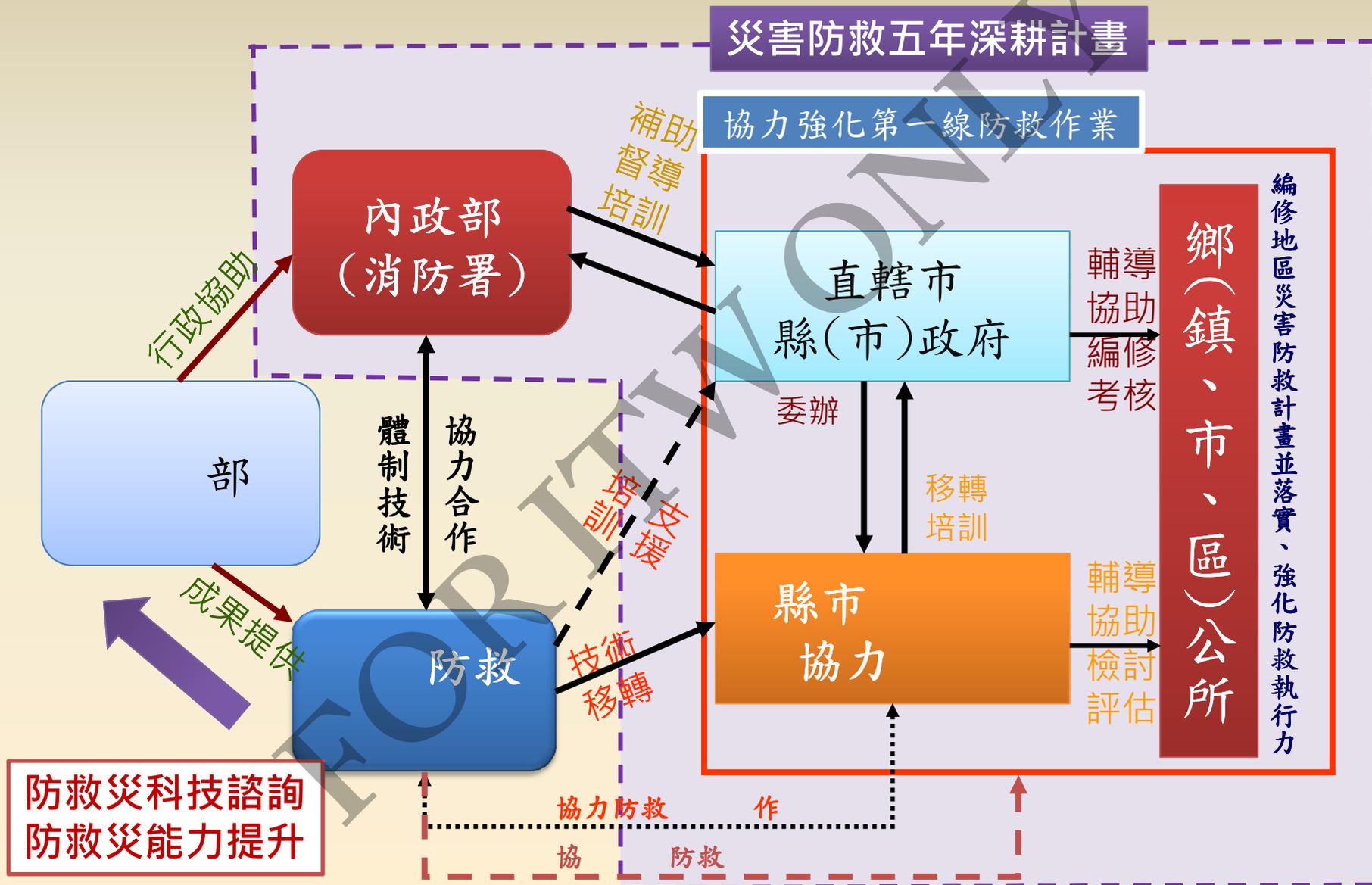
**Manpower and Material Resources  
of Townships, Cities,  
Districts Government**

**Manpower  
Resources of  
Villages**

**Communities**



# Combine technical and information technology to strengthen disaster preparedness and rescue capabilities







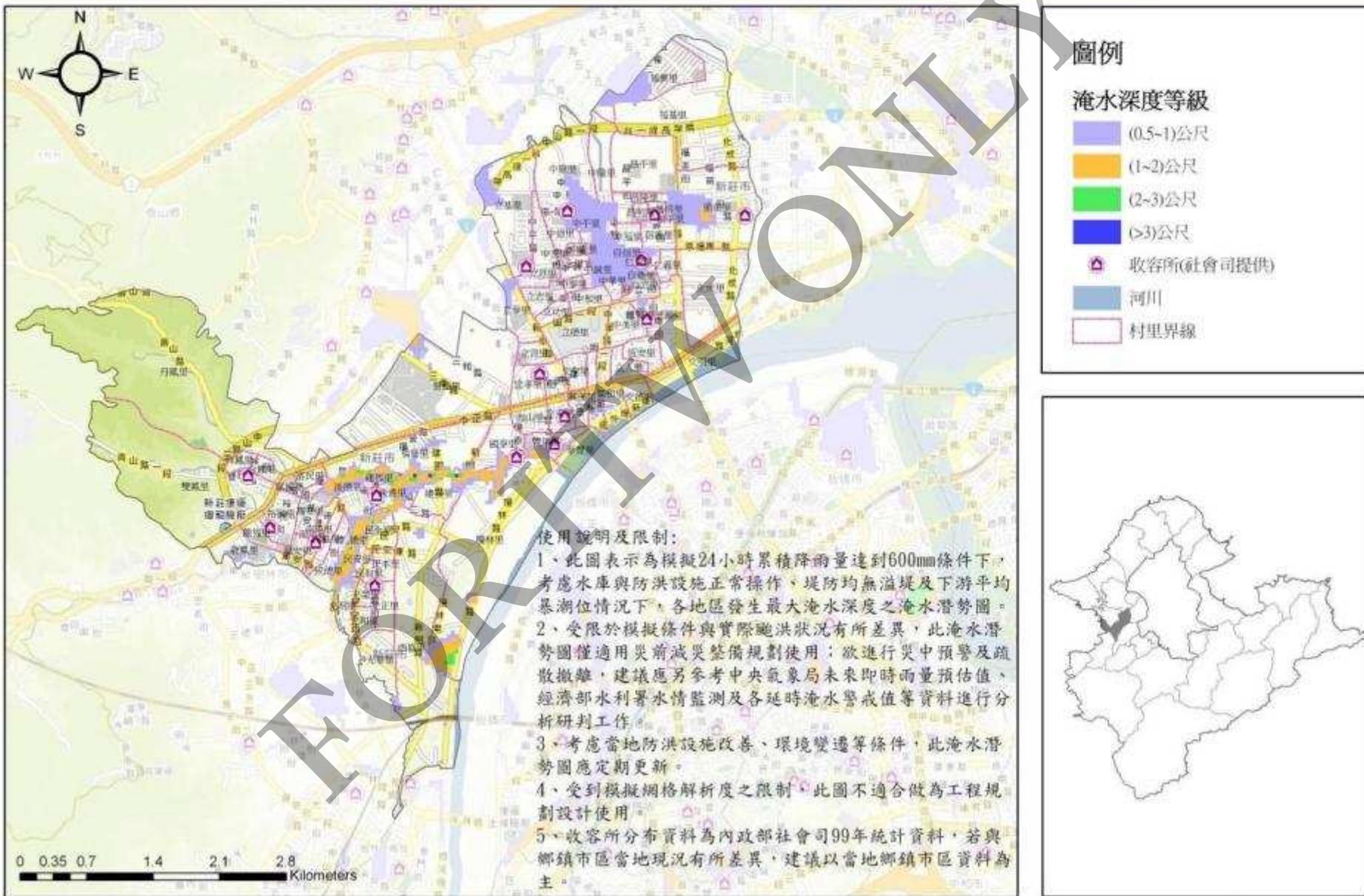
# Hazard Maps

NCDR針對特定區域產出部分圖資提供中央或縣市政府

圖層尺度	圖層名稱	資料來源	縣市/鄉鎮數量	出圖數量
縣市	降雨門檻值圖	水利署、水保局	22	22
	淹水潛勢圖 (300mm、450mm、600mm)	水利署	22	66
	土石流及崩塌範圍圖	水保局、地調所	22	22
	全台易成孤島之村里圖	公路總局	1	1
鄉鎮	鄉鎮淹水潛勢圖 (300mm、450mm、600mm)	水利署、社會司	131	393
	鄉鎮坡地災害潛勢圖	水保局、地調所、社會司、科技中心	162	162
總圖幅數				666

# Hazard Maps (NCDR)

新北市新莊區淹水潛勢圖(模擬24小時累積雨量600mm)



圖例

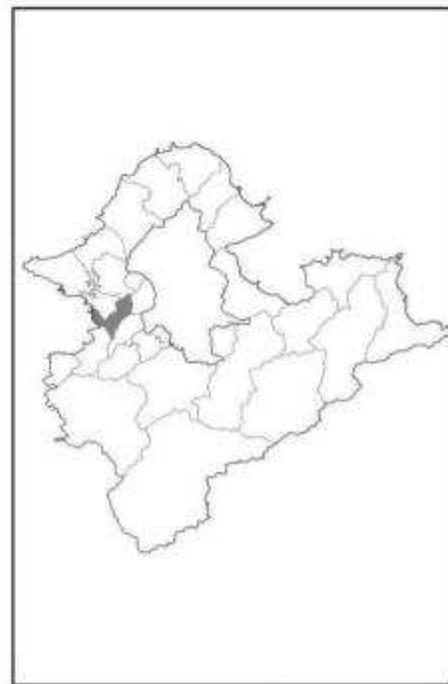
淹水深度等級

- (0.5~1)公尺
- (1~2)公尺
- (2~3)公尺
- (>3)公尺

- 收容所(社會司提供)
- 河川
- 村里界線

使用說明及限制:

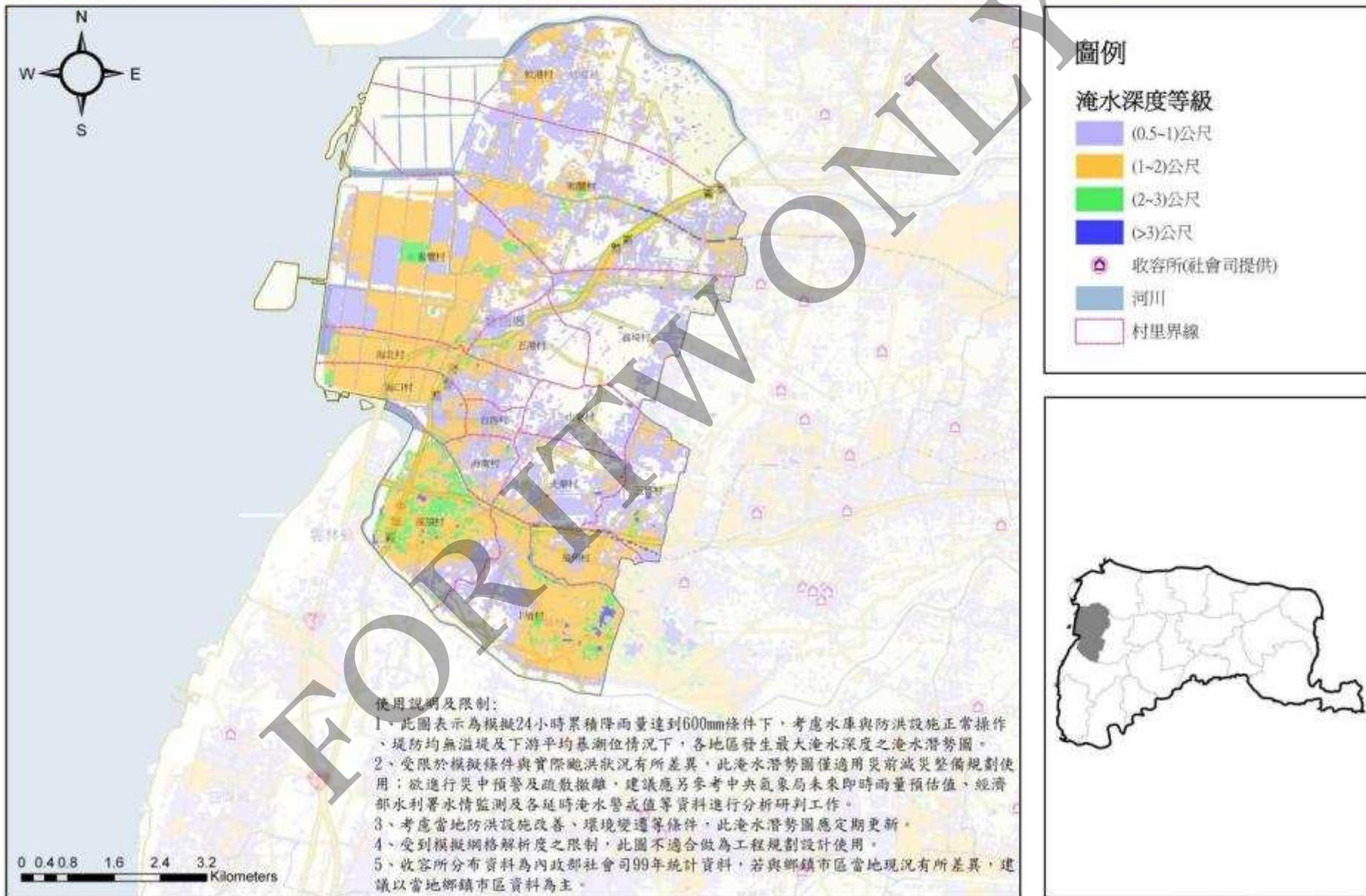
- 1、此圖表示為模擬24小時累積降雨量達到600mm條件下，考慮水庫與防洪設施正常操作，堤防均無溢堤及下游平均暴潮位情況下，各地區發生最大淹水深度之淹水潛勢圖。
- 2、受限於模擬條件與實際颱風狀況有所差異，此淹水潛勢圖僅適用災前減災整備規劃使用；欲進行災中預警及疏散撤離，建議應另參考中央氣象局未來即時雨量預估值、經濟部水利署水情監測及各延時淹水警戒值等資料進行分析研判工作。
- 3、考慮當地防洪設施改善、環境變遷等條件，此淹水潛勢圖應定期更新。
- 4、受到模擬網格解析度之限制，此圖不適合做為工程規劃設計使用。
- 5、收容所分布資料為內政部社會司99年統計資料，若與鄉鎮市區當地現況有所差異，建議以當地鄉鎮市區資料為主。



NCDR

# Hazard Maps (NCDR)

## 雲林縣麥寮鄉淹水潛勢圖(模擬24小時累積雨量600mm)



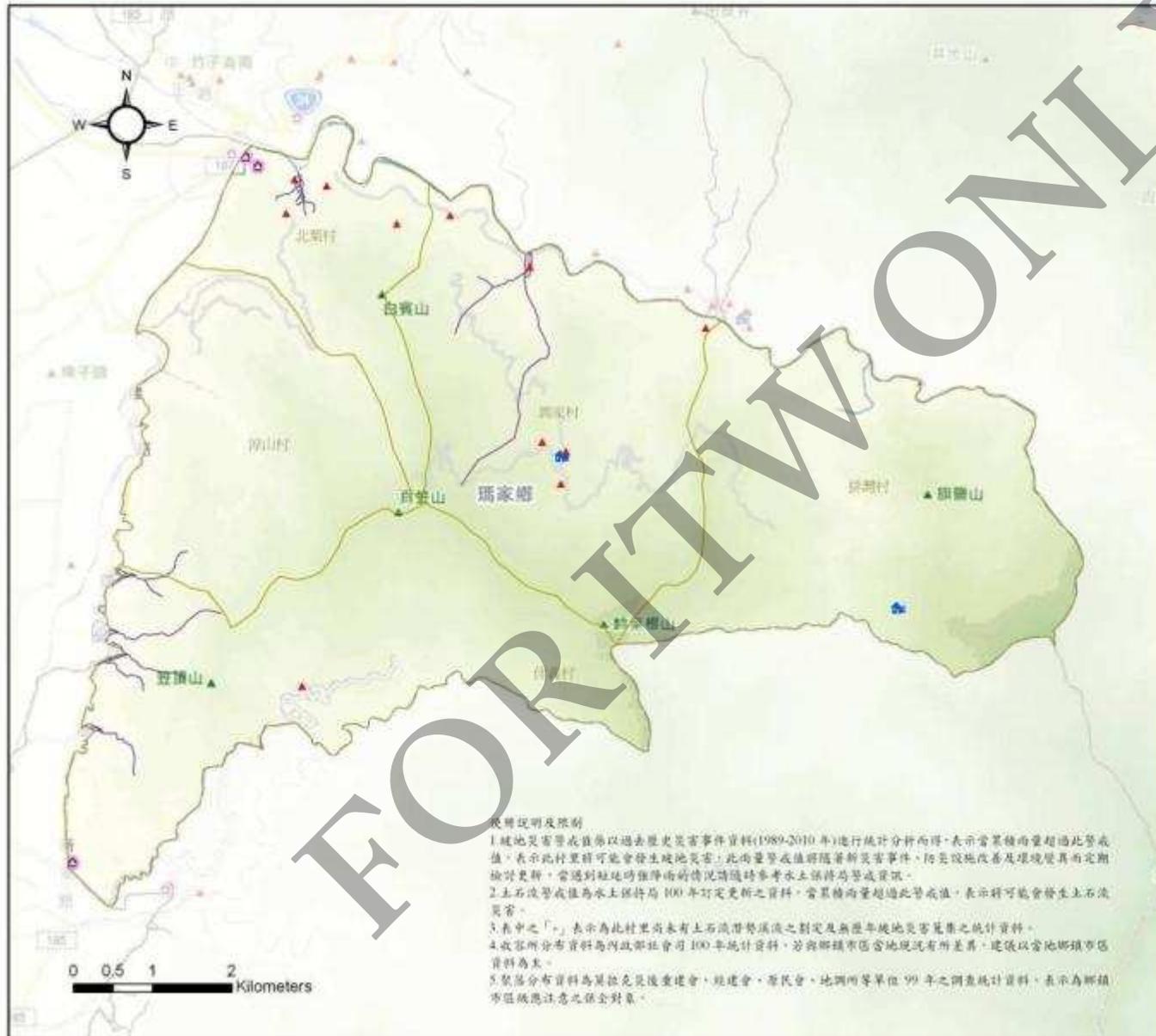
資料來源:水利署.社會司



# Hazard Maps (NCDR)

NCDR

瑪家鄉坡地災害潛勢圖



## 圖例

- 收容所(社會司)
- 聚落
- 1989-2010年坡地災點
- 土石流潛勢溪流
- 土石流影響範圍
- 村里界

村里	坡地災害雨量警戒值	土石流警戒值
瑪家村	255	400
排灣村	295	-
三和村	330	-
北葉村	330	400
佳義村	330	400
涼山村	330	-

說明及限制

1. 坡地災害警戒值係以過去歷史災害事件資料(1989-2010年)進行統計分析而得,表示當累積雨量超過此警戒值,表示此村里將可能會發生坡地災害;此雨量警戒值將隨著新災害事件,防災設施改善及環境變異而定,應隨時更新,當遇到特殊強降雨的情況時應隨時參考水保局為警戒資訊。
2. 土石流警戒值為水保局 100 年訂定更新之資料,當累積雨量超過此警戒值,表示將可能會發生土石流災害。
3. 表中之「-」表示為此村里尚未有土石流潛勢溪流之劃定及歷年坡地災害累積之統計資料。
4. 收容所分布資料為內政部社會司 100 年統計資料,另與鄉鎮市區當地現況有所差異,建議以當地鄉鎮市區資料為主。
5. 聚落分布資料為莫拉克克災後重建會、經建會、鄉民會、地調所等單位 99 年之調查統計資料,表示為鄉鎮市區級應注意之保全對象。

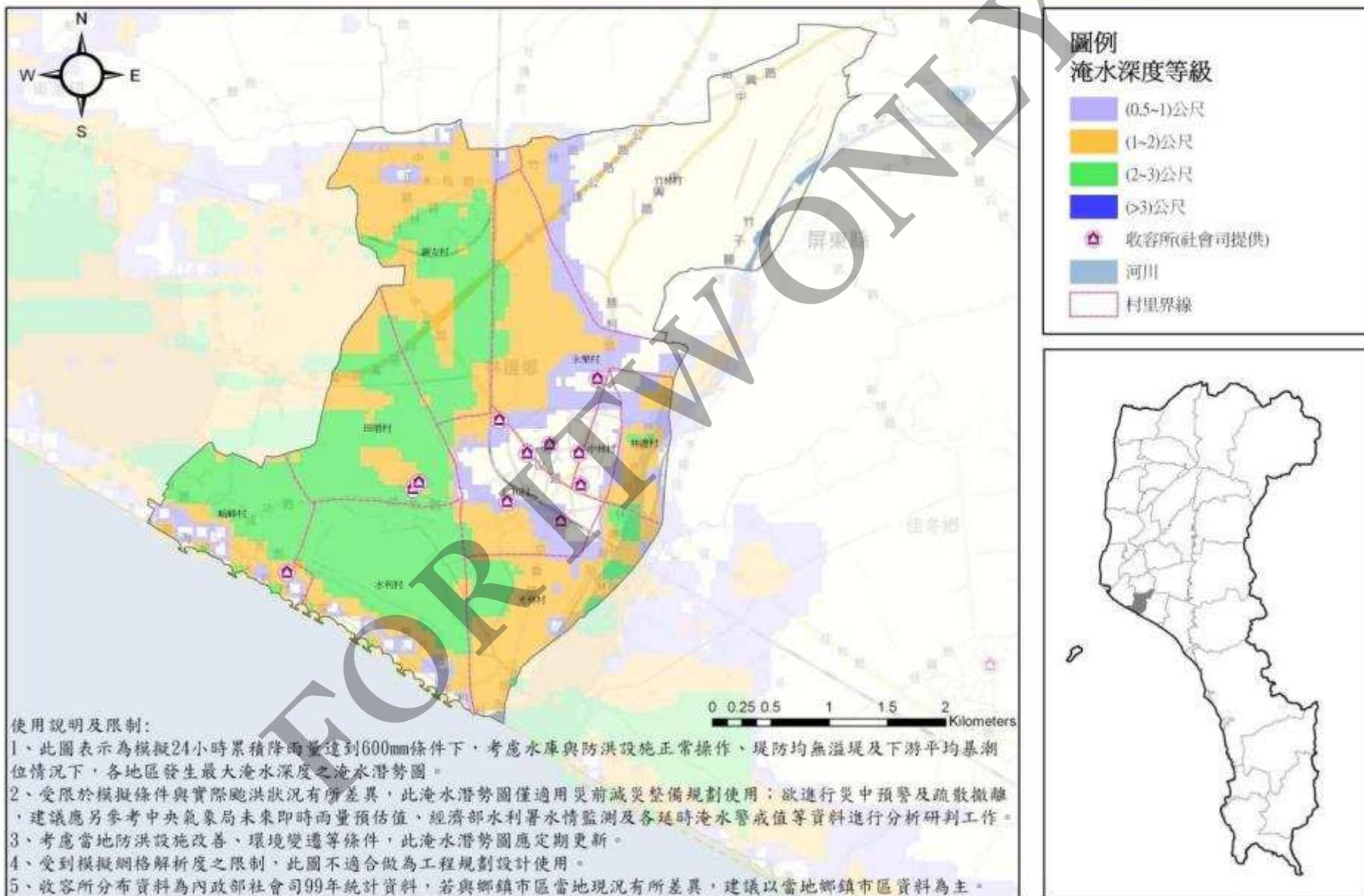


資料來源：水保局、經建會、地調所、原民會、社會司、NCDR

# Hazard Maps (NCDR)

NCDR

屏東縣林邊鄉淹水潛勢圖(模擬24小時累積雨量600mm)

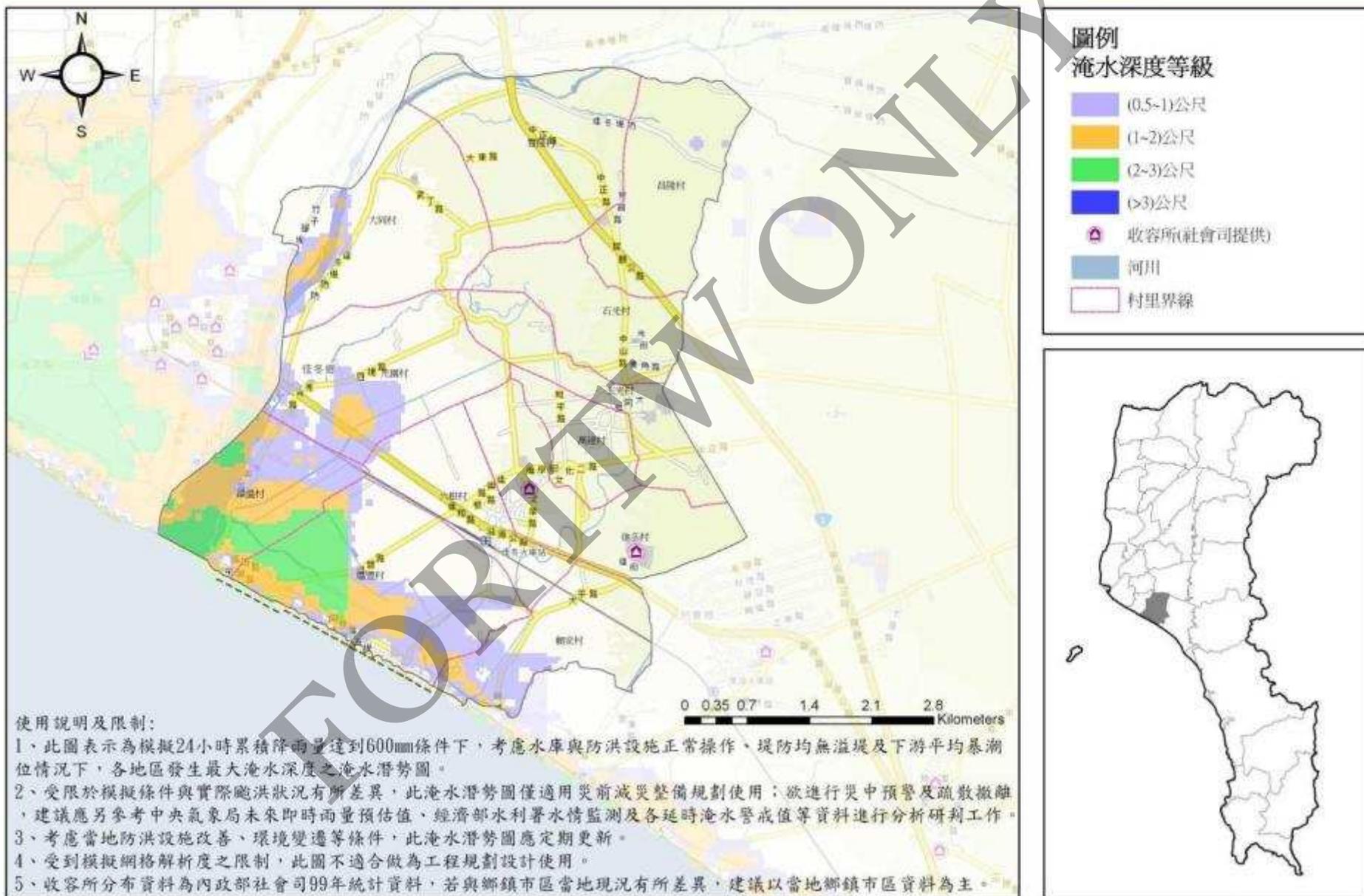


資料來源:水利署.社會司

# Hazard Maps (NCDR)

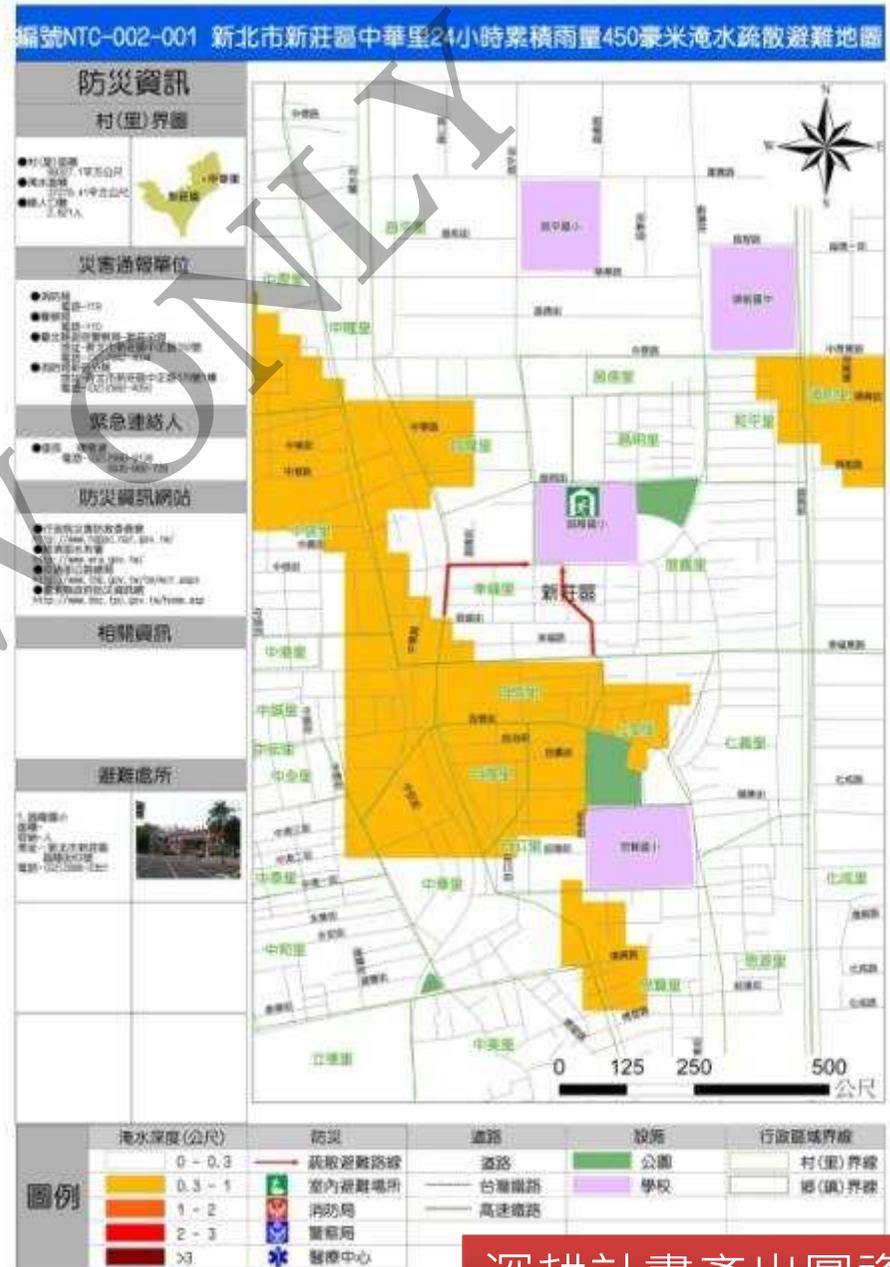
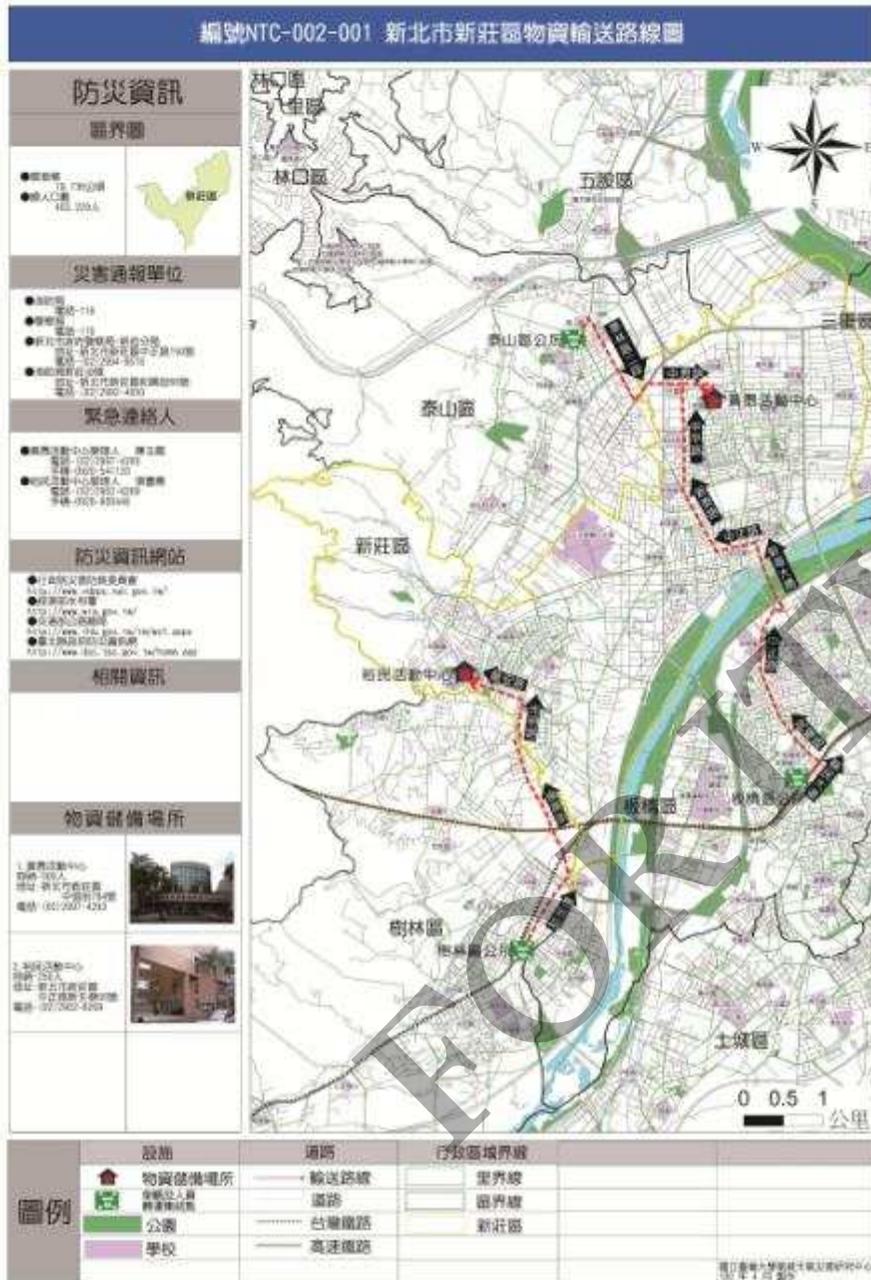
NCDR

屏東縣佳冬鄉淹水潛勢圖(模擬24小時累積雨量600mm)



資料來源:水利署.社會司

# Disaster Mitigation Maps



深耕計畫產出圖資

# Disaster Mitigation Maps

編號 YLH-916-000(1/n) 雲林縣台西鄉水災潛勢疏散避難地圖[200mm/24hr]

編號 YLH-916-000(1/n)

雲林縣台西鄉水災潛勢地圖[200mm/24hr]

防災資訊

鄉界圖

面積：  
6,012 公頃  
總人口數：  
26,296 人 (99.10)

災害通報單位

台西鄉公所 (05)6982004  
台西消防分隊 (05)6982209  
台西警察分局 (05)6982041  
崙豐派出所 (05)6901560

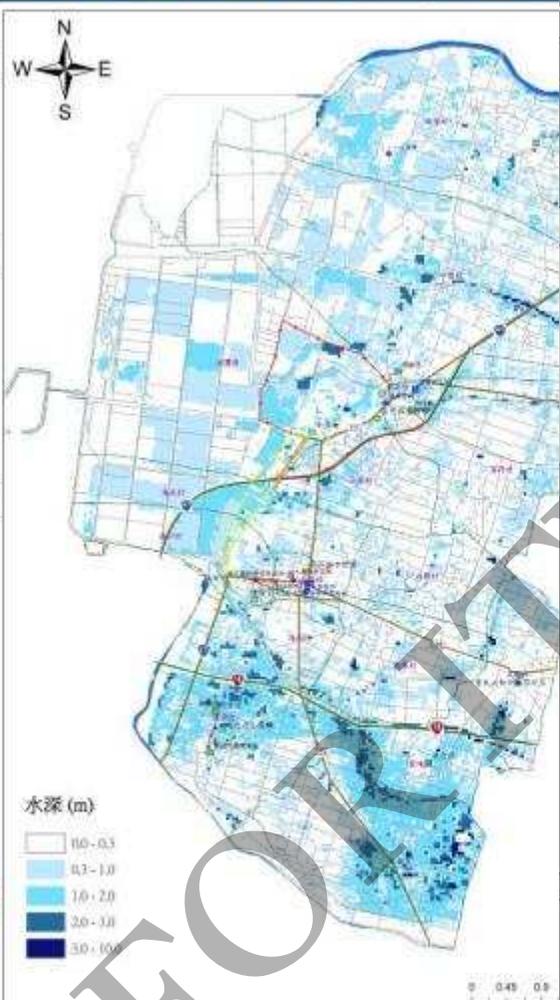
避難場所

安西府(五港) (05)6982054  
明聖宮(溪頂) (05)6981719  
安海宮(台西) (05)6982214  
瑞安府(崙豐) (05)6982144  
旭安府(蚊港) (05)6900028  
安南宮(牛港) (05)6981010  
南天府(海南) (05)6983195  
鎮海宮(海口) (05)6983039  
烏海宮(海口) (05)6982627  
聚安府(泉州) (05)6984109  
聚安宮(五獅) (05)6981731  
台西國中 (05)6982074  
台西國小 (05)6982045  
尚德國小 (05)6982074  
新興國小 (05)6900143  
泉州國小 (05)6982145

防災資訊網站

行政院災害防救委員會  
[www.ndppc.net.gov.tw](http://www.ndppc.net.gov.tw)  
交通部公路總局  
[www.thb.gov.tw](http://www.thb.gov.tw)  
中央氣象局  
[www.cwb.gov.tw](http://www.cwb.gov.tw)  
雲林縣政府  
[www.yunlin.gov.tw](http://www.yunlin.gov.tw)  
雲林縣台西鄉公所  
[www.taibsi.gov.tw](http://www.taibsi.gov.tw)

雲林縣政府  
資料來源：水災潛勢及防災科技研究中心  
06.11 製作



防災資訊

鄉界圖

面積：  
6,012 公頃  
總人口數：  
26,296 人 (99.10)

災害通報單位

台西鄉公所 (05)6982004  
台西消防分隊 (05)6982209  
台西警察分局 (05)6982041  
崙豐派出所 (05)6901560

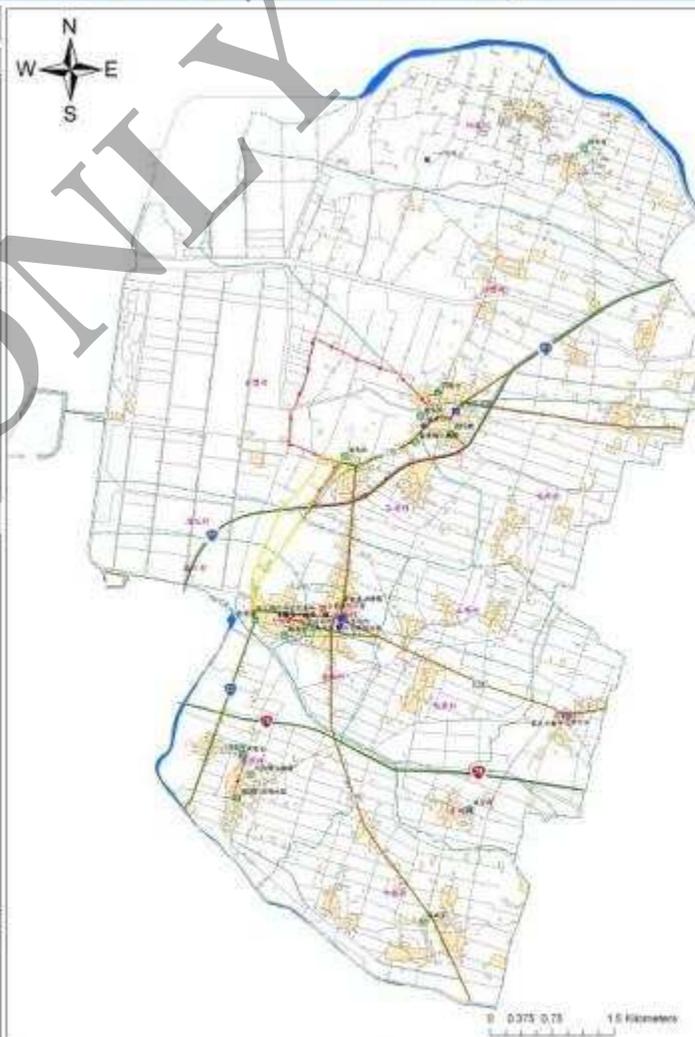
避難場所

安西府(五港) (05)6982054  
明聖宮(溪頂) (05)6981719  
安海宮(台西) (05)6982214  
瑞安府(崙豐) (05)6982144  
旭安府(蚊港) (05)6900028  
安南宮(牛港) (05)6981010  
南天府(海南) (05)6983195  
鎮海宮(海口) (05)6983039  
烏海宮(海口) (05)6982627  
聚安府(泉州) (05)6984109  
聚安宮(五獅) (05)6981731  
台西國中 (05)6982074  
台西國小 (05)6982045  
尚德國小 (05)6982074  
新興國小 (05)6900143  
泉州國小 (05)6982145

防災資訊網站

行政院災害防救委員會  
[www.ndppc.mil.gov.tw](http://www.ndppc.mil.gov.tw)  
交通部公路總局  
[www.thb.gov.tw](http://www.thb.gov.tw)  
中央氣象局  
[www.cwb.gov.tw](http://www.cwb.gov.tw)  
雲林縣政府  
[www.yunlin.gov.tw](http://www.yunlin.gov.tw)  
雲林縣台西鄉公所  
[www.taibsi.gov.tw](http://www.taibsi.gov.tw)

雲林縣政府  
資料來源：水災潛勢及防災科技研究中心  
06.11 製作



深耕計畫產出圖資

# Disaster Mitigation Maps



深耕計畫產出圖資

# Disaster Mitigation Maps

編號 PTH-003-000 (1 : 16,000)

屏東縣瑪家鄉防災地圖

## 防災資訊表

### 鄉(鎮)界圖

- 面積  
78,7008Km<sup>2</sup>
- 總人口數  
6577人



### 災害通報單位

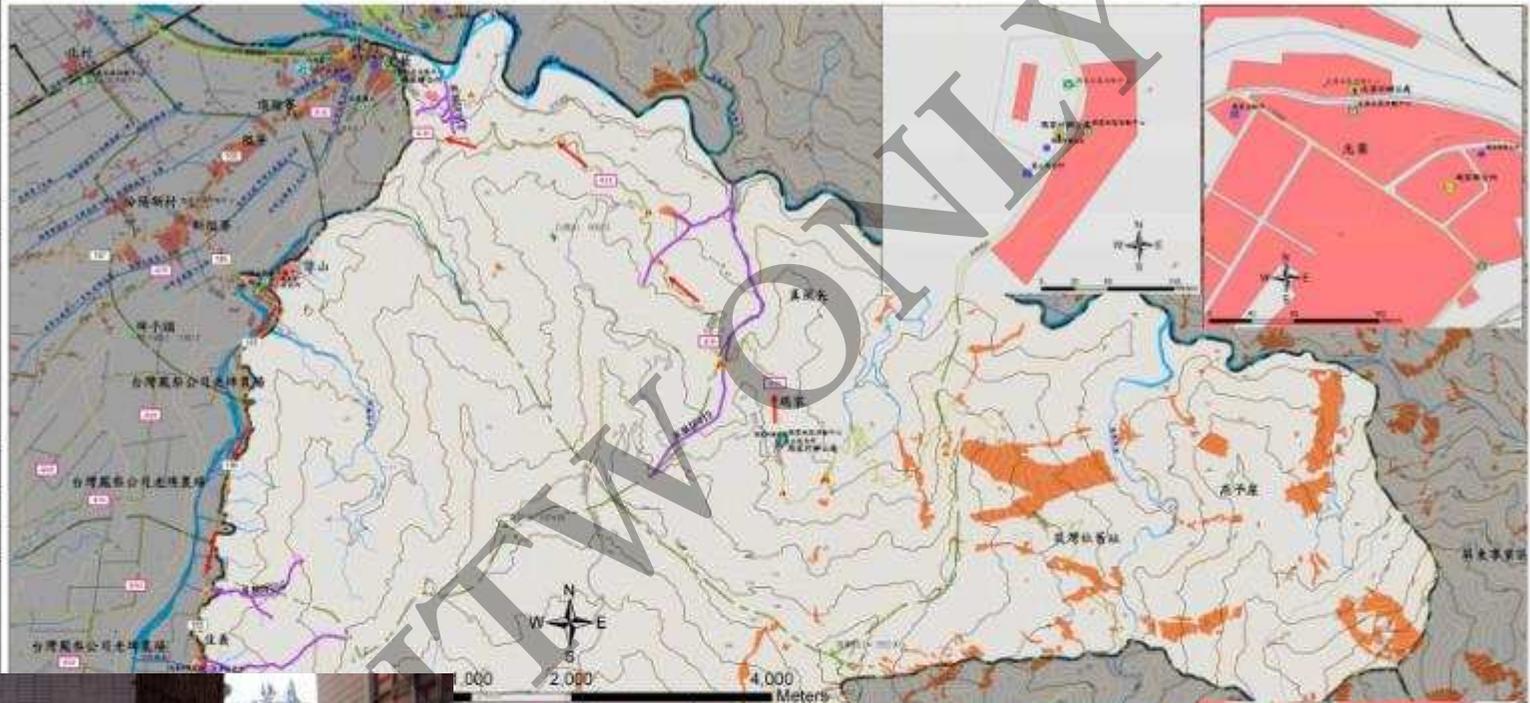
- 消防局 電話-119  
瑪家分隊  
地址-瑪家鄉風景1-20號  
電話-(08)7991020
- 警察局 電話-110  
瑪家分駐所  
地址-瑪家鄉北榮村風景巷一號  
電話-(08)7991749
- 衛生分駐所  
地址-瑪家鄉佳義村泰平巷八十三之一號  
電話-(08)7990163

### 緊急聯絡人

- 鄉長 陳生明  
電話--(08)7990029

### 防災資訊網站

- 行政院災害防救委員會  
<http://www.ndppc.nat.gov.tw/>
- 農委會水土保持局  
<http://www.asweb.gov.tw/>
- 交通部公路總局  
<http://www.thb.gov.tw/>



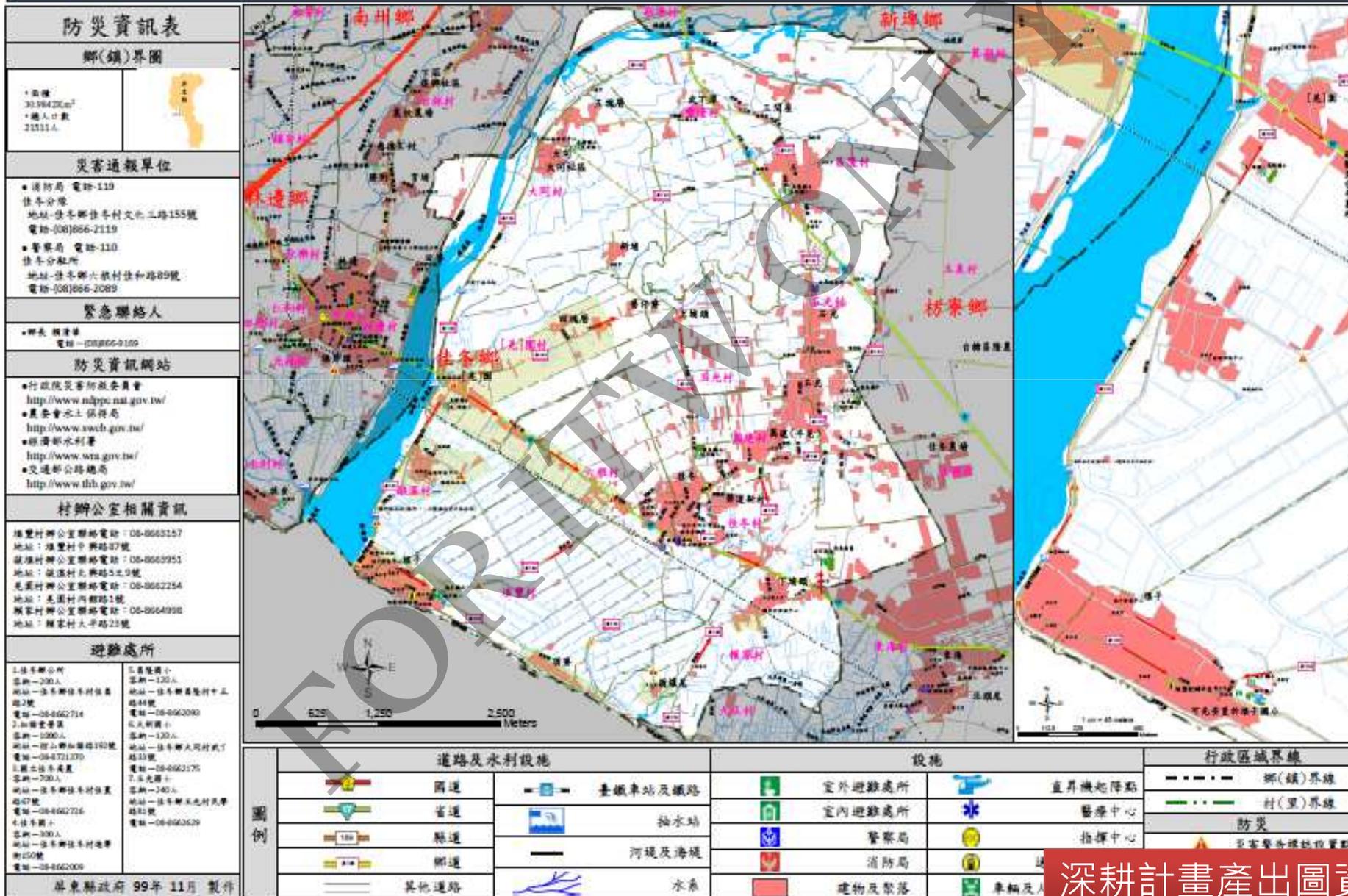
防災	設施		行政區域界線及設施
疏散避難路標		室外避難處所	
土石流潛勢溪流		室內避難處所	
崩塌地		警察局	
河堤		消防局	
水島			

深耕計畫產出圖資

# Disaster Mitigation Maps

編號 PTH-005-000 (1/12,500)

屏東縣佳冬鄉防災地圖



# Disaster Mitigation Maps

編號 PTH-001-000(1/10,000)

屏東縣林邊鄉防災地圖

## 防災資訊表

### 鄉(鎮)界圍

- 面積  
15.6233Km<sup>2</sup>
- 總人口數  
21075人



### 災害通報單位

- 消防局 電話-119
- 林邊分隊  
地址-林邊鄉永樂村美華路197之54號  
電話-(08)875-2119
- 警察局 電話-110
- 林邊分隊所  
地址-林邊鄉光林村中山路285號  
電話-(08)875-2018

### 緊急聯絡人

- 鄉長 鄭作政  
電話-(08)875-5123

### 防災資訊網站

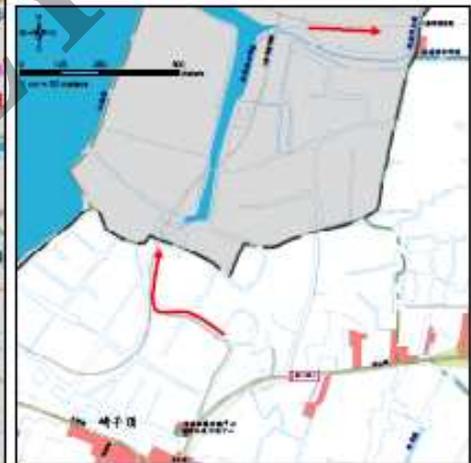
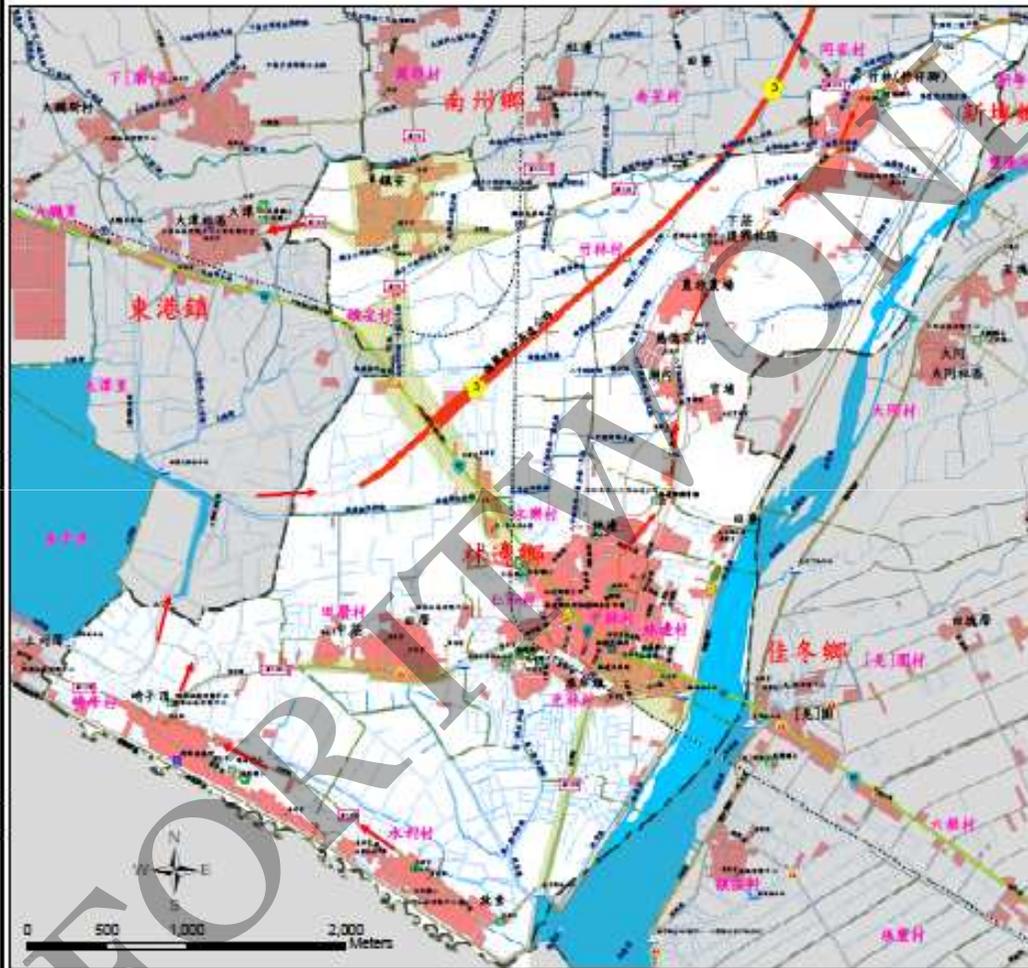
- 農委會水土保持局土石流防災資訊網  
<http://246.swcb.gov.tw/default-1.asp>
- 經濟部水利署防災資訊服務網  
[http://fhy2.wra.gov.tw/Pub\\_Web/](http://fhy2.wra.gov.tw/Pub_Web/)
- 全國路況資訊中心  
<http://e-traffic.iot.gov.tw/>
- 中央氣象局  
<http://www.cwb.gov.tw/V6/index.htm>

### 車輛製站點相關資訊

- 慈濟宮 08-8753057
- 佛光山 08-8753196
- 超母寺 08-8754280
- 鎮安宮 08-8753465
- 神農宮 08-8756711
- 復興寺 08-8750217
- 安瀾宮 08-8754940
- 大隆宮 08-8752968

### 避難處所

- |                                                |                                              |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1. 林邊國小<br>地址-林邊村中山路10號<br>電話-08-8752120       | 7. 崎頂國小<br>地址-崎頂村和豐路2號<br>電話-08-8753430      |
| 2. 仁林國小<br>地址-仁林村中山路417號<br>電話-08-8752001      | 8. 竹仔腳國小<br>地址-竹仔腳村中興路112號<br>電話-08-8752884  |
| 3. 林邊國中<br>地址-光復村和平路43號<br>電話-08-8752051       | 9. 崎頂社區避難中心<br>地址-崎頂村和豐路60號<br>電話-08-8752140 |
| 4. 林邊鄉心會堂<br>地址-中林村中林路179號<br>電話-08-8755123    | 10. 崑崙國小<br>地址-水村村崑崙路117號<br>電話-08-8752745   |
| 5. 林邊鄉圖書館<br>地址-光復村美華路197-43號<br>電話-08-8755041 | 11. 崑崙五村<br>地址-崑崙村勝利路101號<br>電話-08-8752338   |
| 6. 大隆國小<br>地址-大隆村大隆路159號<br>電話-08-8324225      | 12. 大隆學校<br>地址-大隆村大隆路159號<br>電話-08-7521000   |



道路及水利設施		設施		行政區域界線	
	國道		臺鐵車站及鐵路		醫療中心
	省道		抽水站		指揮中心
	縣道		河堤及海堤		通訊設備放置點
	鄉道		水系		車輛及人
	其他道路		室外避難處所		建物及聚落
			室內避難處所		
			警察局		
			消防局		

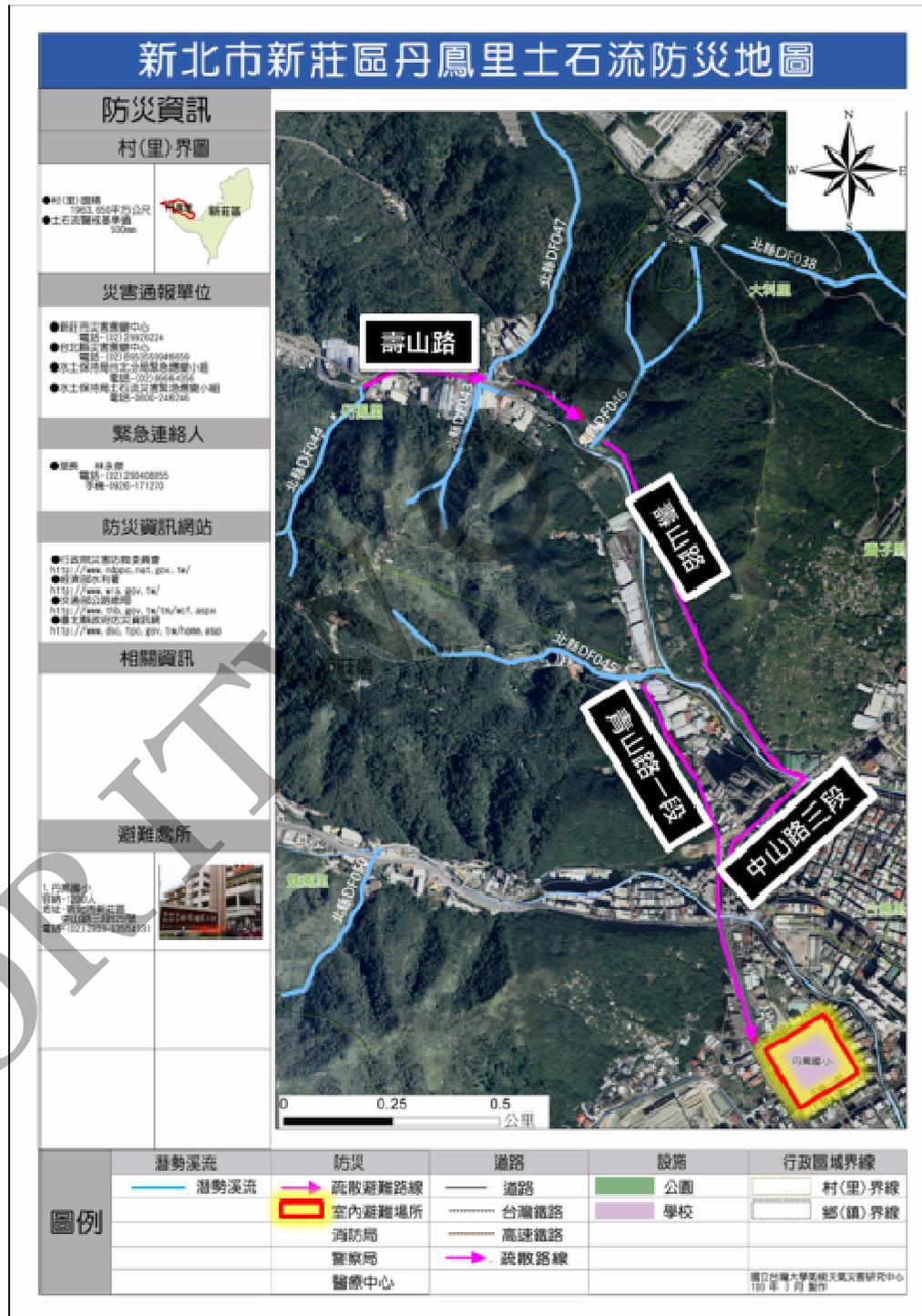
深耕計畫產出圖資

# Cooperation Institutes

縣市政府	消防署 五年深耕計畫協力機構*	縣市政府	消防署 五年深耕計畫協力機構*
基隆市	財團法人建築研究中心	嘉義縣	中正大學
台北市	台灣科技大學防災中心	嘉義市	雲林科技大學防災中心
新北市	台灣大學 氣候天氣災害研究中心	台南市	成功大學防災中心
桃園縣	中央大學防災中心	高雄市	成功大學
新竹縣	中央大學防災中心	屏東縣	屏科大
新竹市	中央大學防災中心	台東縣	台東大學與屏科大
苗栗縣	聯合大學	宜蘭縣	銘傳大學
台中市	逢甲大學	花蓮縣	-
南投縣	暨南大學	澎湖縣	南亞技術學院
彰化縣	雲林科技大學防災中心	金門縣	金門科技大學
雲林縣	雲林科技大學防災中心	連江縣	銘傳大學

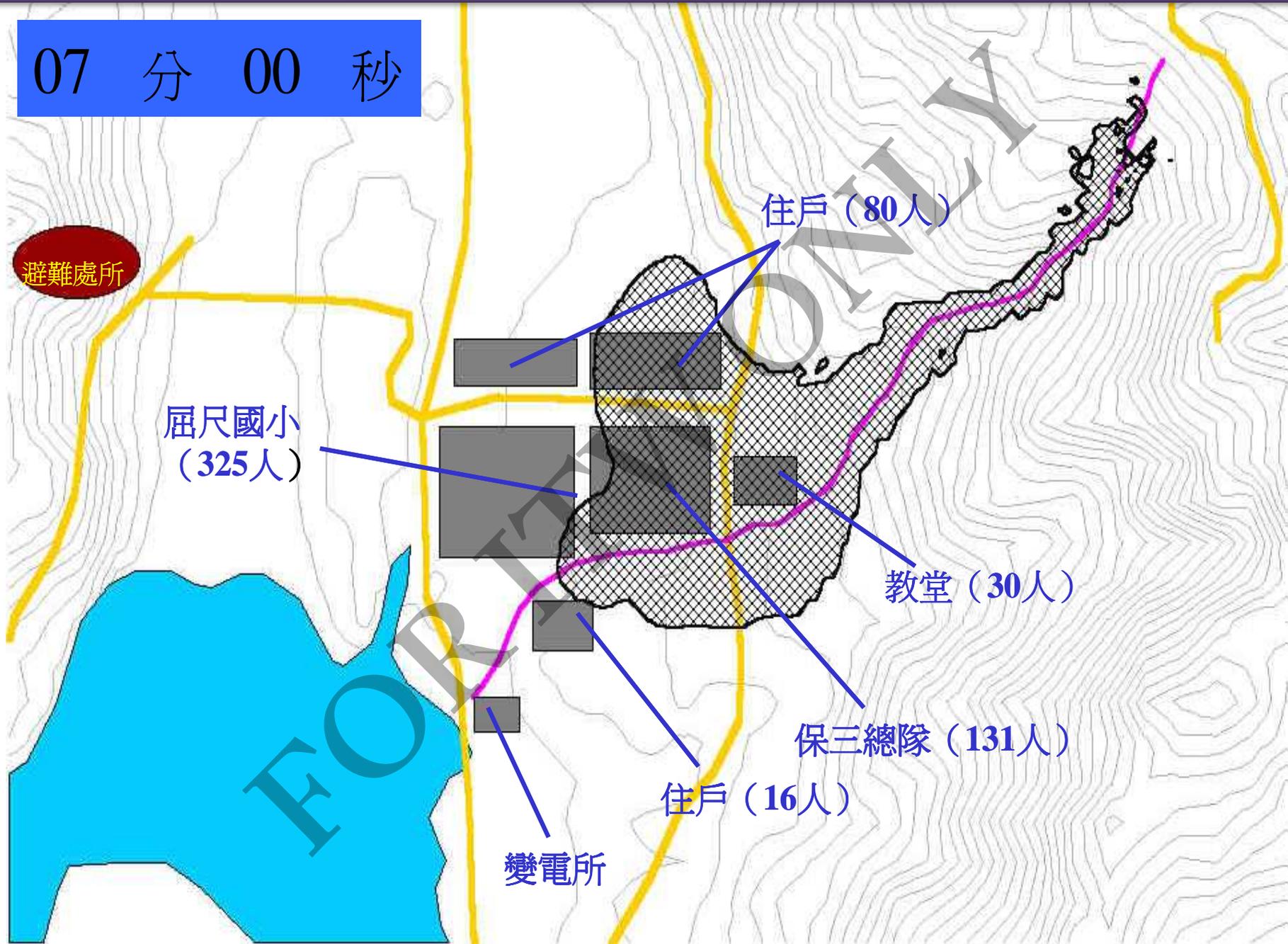
\*縣市政府透過採購法程序招標遴選。

# Hazard Maps



# Affected area of debris flow triggered by 2-yr return period rainfall

07 分 00 秒



# Hazard Maps

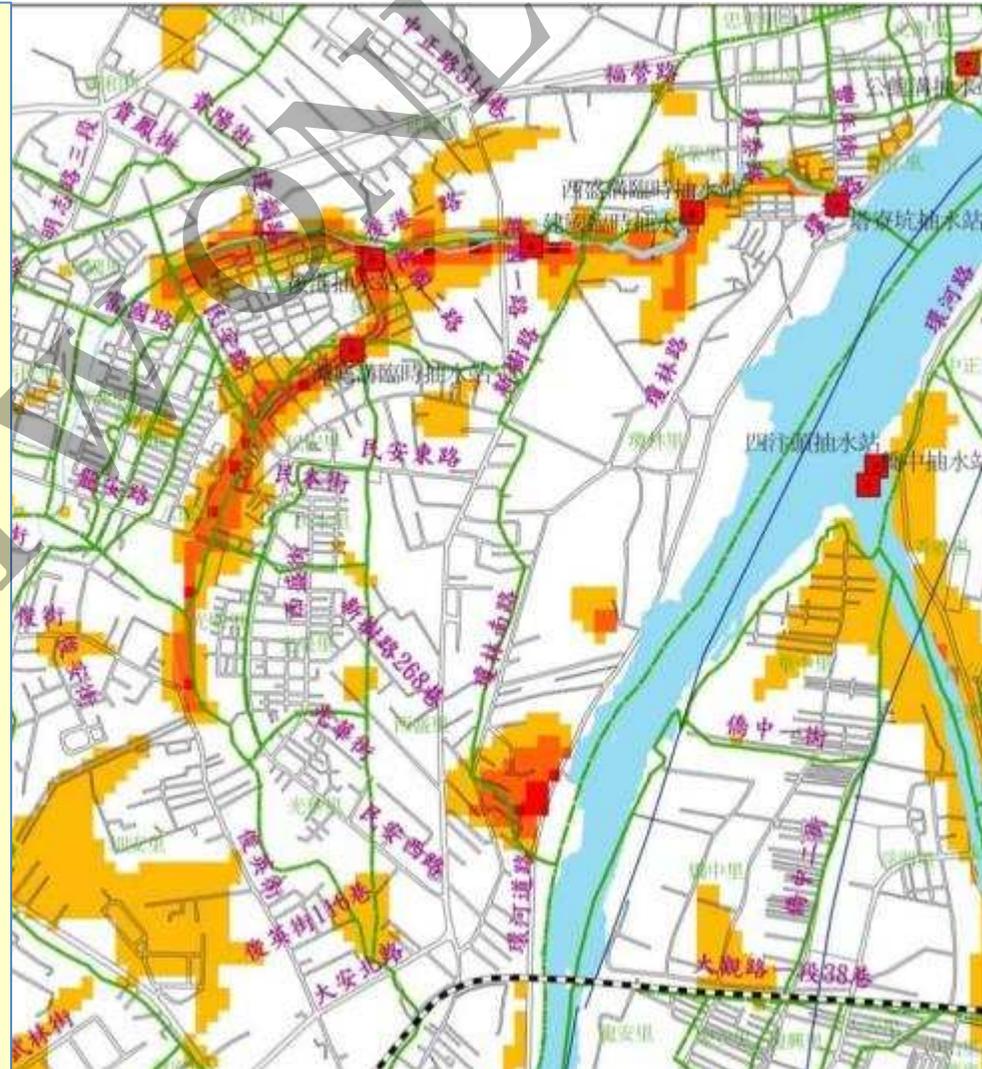
新北市淹水區域道路查詢系統，可快速依降雨量，研判可能淹水之道路與地區。



# Hazard Maps

預估大台北地區未來24小時累積降雨**略微上修**為**600**毫米。  
最大雨量出現時間為**9日下午至20日凌晨** 尖峰時間：7月10日04時  
最大降雨量為每小時**120mm /hr**

地區	街道	村里
新莊	後港一路 民安路 建福路 建國二路 環河道路 福營路 成功路 瓊林路	瓊林里 國泰里 建福里 後港里 民安里 八德里 光明里 圳安里



# Disaster Preparedness Website

The screenshot displays the website interface for the Taoyuan County Hazard Prevention Information Website. The browser address bar shows the URL <http://www.hazprevent.nc...>. The page features a banner with the title "桃園縣防災資訊共享平台" and the English translation "Hazard Prevention Information Website of Taoyuan County Government". Below the banner, there is a navigation menu and a "Login" button for users.

The main content area is divided into two sections. On the left, there is a map of Taiwan with a color-coded legend for rainfall intensity. On the right, a table displays rainfall data for various stations in Taoyuan County.

雨量站	排名	雨量站名	資料時間	時雨量	24小時累積	今日累積
土石流 水位站	1	石門後池	03:13	0	0	0
	2	巴陵	03:13	0	0	0
	3	高義	03:13	0	0	0
	4	嘎拉賀	03:13	0	0	0
	5	霞雲	03:13	0	0	0
	6	拉拉山	03:13	0	0	0
	7	新屋	03:13	0	0	0

Below the table, there is a row of icons for various services: "防災電子地圖", "防災簡章", "防災簡章管理", "防災計畫下載", "防災教育基地", "深耕計畫專區", "網站維護管理", and "常用網站連結".

The bottom section of the page features a large map of Taoyuan County with a legend on the left. The legend is divided into two categories: "Basic" (基本圖層) and "Disaster Preparedness" (防災圖層). The "Basic" category includes: 鄉鎮市界, 村里界, 主要河流, 道路標示, 行政區域界, 地形起伏, 雨量站, and 水位站. The "Disaster Preparedness" category includes: 消防分隊, 避難收容所, and 空投物資據點. The map shows the Taoyuan region with various geographical features and infrastructure.

深耕計畫產出圖資

# Disaster Preparedness Website

The screenshot displays a web browser window titled "防災電子地圖" (Disaster Electronic Map). The address bar shows the URL "http://www.hazprevent.n...". The browser interface includes a menu bar (File, Edit, View, Favorites, Tools, Help) and a toolbar with various icons for map navigation and data management.

At the top, there is a table with the following data:

水位站	名稱	日期	數值	數值
6	拉拉山	03-13	0	0
7	新屋	03-13	0	0

The main map area shows a satellite view of a mountainous region. Key features include:

- Basic Information (Basic):** Township boundaries, Village boundaries, Major rivers, Road markers, Administrative boundaries, Topography, Rain gauge stations, and Water level stations.
- Disaster Preparedness (Disaster Preparedness):** Fire divisions, Evacuation shelters, Airdrop points, and Medical facilities.
- Disaster Evacuation (Disaster Evacuation):** Emergency roads, Evacuation transport roads, and Evacuation assistance roads.
- Latest Updates (Latest Updates):** A section for recent updates, including a "Disaster Status Map" (毒化災狀況圖).

The map itself shows a network of roads, including "中正路362巷", and various disaster preparedness markers such as fire divisions, evacuation shelters, and medical facilities. The map is overlaid with a grid and includes a scale bar and a compass rose. The bottom of the map displays the image date: "圖像日期: 2010/1/14 12:49:07", coordinates: "121°20'53.19\" 東 121°20'53.19\" 東", and elevation: "海拔高度海32公尺 1.19 公里".

深耕計畫產出圖資

# Disaster Preparedness Website

Google 協作... 防救災專家... 古坑鄉防災... http://210.241... 臺西鄉防災...

140.125.84.140/taihsi/

Google 運 MHF 高研 大航海 商用 IE Tab tool temp 其他書籤

## 臺西鄉防災資訊網

**主選單**

- » 首頁
- » 組織介紹
- » 防災資訊
- » 防災宣導
- » 災害查詢
- » 災害紀實
- » 防救災資源援助系統
- » 網站地圖

**最新消息**

- » 日核危機趨緩 總統指示仍要審慎因應
- » 台灣建首座外海地震觀測站
- » 防震 平時準備緊急避難包
- » 台灣規模6地震 南投雲林921以來最大

### 日核危機趨緩 總統指示仍要審慎因應

週二, 22 三月 2011 05:03

為了因應日本核災危機，府院高層每日召開應變會議。由於目前日本的核電廠狀況逐步穩定，從23日開始，這個會議將斟酌情勢召開。但是馬英九總統強調，這不代表危機已經解除，相關單位仍不能鬆懈，還是要審慎因應，同時也要追蹤檢討因應作為的情況與成效。

[閱讀全文](#)

### 台灣建首座外海地震觀測站

週二, 22 三月 2011 05:02

台灣氣象部門為提升地震及海嘯監測能力，20日開始在東部宜蘭外海鋪設4.5公里長的海底電纜，並安裝地震儀和海嘯壓力計。這是台灣首座外海地震觀測站，運行後將能爭取約10秒的地震應變和10分鐘的海嘯應變時間。

[閱讀全文](#)

**即時天氣圖**

2011/03/22 10:00 LST

**相關連結**

- 中央氣象局  
Central Weather Bureau
- 行政院  
災害防救委員會

# Disaster Preparedness Website

Google ... 防救災專... 古坑鄉防... http://210... 臺西鄉防... 140.125.8...

140.125.84.140/taihsi/index.php?option=com\_content&view=category&layout=blog&...

Google 運 MHF 高研 大航海 商用 IE Tab tool temp 其他書籤

**主選單**

- 首頁
- 組織介紹
- 防救災專
- 防救災查詢
- 淹水區域
- 土石流區域
- 山崩區域
- 化學災害
- 災害紀實
- 防救災資源援助系統
- 網站地圖

**管理者專用區**

帳號  
密碼  
記得我

- 忘記您的密碼?
- 忘記您的帳號?
- 註冊

首頁, 災害查詢, 淹水區域

### 淹水區域

#### 台西鄉水災災例及潛災地區調查分析

週日, 20 三月 2011 12:01

近年來因地層下陷緣故, 該鄉處於臺灣颱風行往之要衝, 遇颱風或豪雨其間每每造成重大的淹水事件, 亦因為水災常發生養殖業受創嚴重, 造成本鄉因水災衍生的災損, 使鄉內農作物、魚產養殖種類及質與量發展均受到限制。台西鄉日降雨量達600mm時可能發生淹水災害分布如圖 1所示, 由圖中可知, 台西鄉全鄉均可能發生淹水災害, 而本鄉西南邊永豐村、海北村、海口村、溪頂村、牛厝村及泉州村發生淹水災害之情形更為嚴重, 且其淹水深度可能達3公尺之深 (如圖中紅色部分)。

#### 台西鄉淹水潛勢圖 (600mm/day)

# Disaster Preparedness Website

經濟部水利署  
Water Resources Agency, Ministry of Economic Affairs

訪客人次：32,123,316  
資料更新：2011-04-29

網站地圖 意見信箱 常見問答 設為首頁 加入我的最愛 雙語詞彙 English RSS

線上人數：3 網站搜尋：請輸入查詢詞 查詢 進階查詢 字體大小：小 中 大

## 防災資訊服務網

1 2 3 4 5 6 7 MORE

### 最新消息

焦點新聞 新聞 公告 徵才 活動 其它

經濟部水利署昨(28)日於行政院院會報告最新水情資訊表示，目前桃園以南至台中以北（含彰化市）已實施第一階段限水，而高雄地區因無水庫，主要由高屏堰川流引水供應，流速亦已下降，水利署署長楊偉甫表示，四大供...

詳全文

### 最新法規

#### 水情資訊

水庫	日期	水位(公尺)
翡翠	2011-04-29	157.76
石門	2011-04-29	221.91
永和山	2011-04-29	72.99↓
明德	2011-04-29	53.86↓
鯉魚潭	2011-04-29	278.15
日月潭	2011-04-29	744.54↓
仁義潭	2011-04-29	96.02↓
曾文	2011-04-29	192.24↓
南化	2011-04-29	161.82↓
阿公店	2011-04-29	32.50↓
牡丹	2011-04-29	129.96↓

國內重要河川水情

- 蘭陽溪
- 鳳山溪

http://www.wra.gov.tw

# Disaster Preparedness Website

經濟部水利署  
防災資訊服務網

淹水警示 水位警示 水庫洩洪警示 水庫濁度警示

首頁 防災教育宣導 警戒訊息公告 水情查詢 警示查詢 相關網站 災害緊急應變系統登入 防汛志工通

顯示地區名稱及行政區  顯示道路圖層

北市  
雄市  
北市  
重現期100年1日降  
重現期200年1日降  
1日350mm 累積雨  
1日450mm 累積雨  
1日600mm 累積雨  
隆市  
園縣  
竹縣  
竹市  
栗縣  
中縣  
中市

西濱快速道路  
基隆市  
台北市  
市民大道  
Taipei  
台北  
中山高速公路  
縱貫公路  
新橋路

The image shows a screenshot of a disaster preparedness website. The main content is a map of the Taipei area, including Keelung City, Taipei City, and Taipei. The map displays various flood risk zones in shades of blue and purple, overlaid on a road network. Key roads labeled include the West Coast Expressway (西濱快速道路), Keelung Expressway (中山高速公路), and National Freeway 1 (縱貫公路). The city of Taipei is marked with a red star and labeled 'Taipei'. Other labels include '基隆市' (Keelung City), '台北市' (Taipei City), '市民大道' (Shimin Avenue), and '台北' (Taipei). The website header includes the logo of the Ministry of Economic Affairs, Bureau of Water Resources, and the title 'Disaster Information Service Network'. Navigation buttons for 'Flood Warning', 'Water Level Warning', 'Reservoir Discharge Warning', and 'Reservoir Turbidity Warning' are visible. A sidebar on the left lists various flood risk scenarios, such as '100-year return period 1-day rainfall' and '1-day 350mm cumulative rainfall'. The top navigation bar contains links for 'Home', 'Disaster Education and Promotion', 'Warning Information Announcement', 'Water Status Query', 'Warning Query', 'Related Websites', 'Disaster Emergency Response System Login', and 'Flood Control Volunteer Communication'.

# Disaster Preparedness Website

The screenshot displays the 'Disaster Preparedness Website' interface. At the top, the logo for the 'Economic Affairs Bureau Water Resources Bureau' (經濟部水利署) is visible, along with the title 'Disaster Information Service Network' (防災資訊服務網). Below the logo are four buttons: 'Flood Warning' (淹水警示), 'Water Level Warning' (水位警示), 'Reservoir Overflow Warning' (水庫洩洪警示), and 'Reservoir Level Warning' (水庫濁度警示).

The main navigation bar includes links for 'Home' (首頁), 'Disaster Education and Publicity' (防災教育宣導), 'Warning Information Announcement' (警戒訊息公告), 'Water Level Query' (水情查詢), 'Warning Query' (警示查詢), 'Related Websites' (相關網站), 'Disaster Emergency Response System Login' (災害緊急應變系統登入), and 'Disaster Volunteer Registration' (防汛志工通報登入).

On the left side, there is a location selection menu with a dropdown set to 'Keelung City' (基隆市). Below it, a list of options for rainfall accumulation is shown, with '1 day 600mm accumulation rainfall' (1日600mm累積雨量) selected. Other options include '100-year return period 1-day rainfall' (重現期100年1日降雨), '200-year return period 1-day rainfall' (重現期200年1日降雨), '1-day 350mm accumulation rainfall' (1日350mm累積雨量), and '1-day 450mm accumulation rainfall' (1日450mm累積雨量).

The main content area features a map of the Taichung region, including areas like 'Xinshuang' (新莊區), 'Banqiao' (板橋區), and 'Zhonghe' (中和市). The map shows major roads such as Highway 104, Highway 106, and Highway 114. A search bar and navigation controls are visible on the right side of the map. At the bottom right, a zoom level of 100% is indicated.

# Disaster Preparedness Website

- 栗縣
- 中縣
- 中市
- 投縣
- 化縣
- 林縣
- 義縣
- 義市
- 南縣
- 南市
- 雄縣
- 東縣

- › 重現期5年
- › 重現期10年
- › 重現期25年
- › 重現期50年
- › 重現期100年
- › 重現期100年(無防  
設施)
- › 重現期200年
- › 重現期200年(無防  
設施)
- › 300mm 累積雨量



# Disaster Preparedness Website

經濟部水利署  
防災資訊服務網

洪水警示 水位警示 水庫洩洪警示 水庫濁度警

首頁 防災教育宣導 警戒訊息公告 水情查詢 警示查詢 相關網站 災害緊急應變系統登入 防汛志工通

顯示地區名稱及行政區  顯示道路圖層  顯示土石流潛勢圖  顯示疏散避難圖  
 河川(河道)  河川流域  河川局管轄範圍  堤防或護岸

Map labels include: 振興路, 中正東路, 三和路, 信義路, 金陵路, 瑪家鄉, 瑪家鄉北葉村, 瑪家鄉, 瑪家鄉佳義村, 泰武鄉萬安村, 屏縣DF013, 屏縣DF014, 屏縣DF015, 屏縣DF016, 屏縣DF017, 屏縣DF018, 屏縣DF020, 內埔鄉, 學府路, 成志路, 和平路, 南豐路, 西平路, 187, 185, 3, 24, 87甲, 1, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100.

# Disaster Preparedness Website - Debris Flow



<http://210.69.xxx.xxx>

- ❖ 強化系統及資料保全
- ❖ 資料分享、同步更新



<http://fema.swcb.gov.tw>

平時減災

災前整備

災害

災中應變

災後復原

0800-246-246  
土石流-土石流



<http://246.swcb.gov.tw>



<http://mis.swcb.gov.tw>

# Disaster Preparedness Website - Debris Flow

網站導覽 | 土石流警戒基準值 | 防災簡訊 | 土石流防災行動網 | Google Earth 災情管理 | Google Earth 簡介說明 | iGoogle 簡介 | RSS 服務 | 回首頁 |

行政院農業委員會水土保持局

行政院農業委員會 100 年 年

會員服務

觀測站影像 土石流警戒 土石流分布 即時雨量 衛星雲圖

未發布土石流警戒!!

地圖 衛星 混合地圖 土石流

縣市	鄉鎮數	溪流數
宜蘭縣	0	0
基隆市	0	0
台北市	0	0
新北市	0	0
桃園縣	0	0
新竹縣	0	0
苗栗縣	0	0
台中市	0	0
台中市	0	0
彰化縣	0	0
南投縣	0	0
雲林縣	0	0
嘉義縣	0	0
台南市	0	0
台南市	0	0
高雄市	0	0
高雄市	0	0

紅色警戒 黃色警戒

土石流分布圖

宜蘭縣 顯示

宜蘭縣DP001 顯示

土石流警戒基準值

宜蘭縣 顯示

三豐鄉 顯示

避難路線圖

宜蘭縣 顯示

滲勢溪流新舊編碼查詢

宜蘭縣 顯示

新編碼查詢: 宜蘭縣DP001 顯示

舊編碼查詢: 宜蘭縣T006 顯示

本日累積雨量排序

行政區	站名	本日累積
-----	----	------

單信諭、Niner Huang 和其他 160 個人都覺得這很讚。

100%

<http://246.swcb.gov.tw/default-2.asp>



# Evacuate Route Maps - Debris Flow



## 元件化管理



航照底圖



避難處所



警消醫療單位資料



緊急聯絡人資料



歷年災害

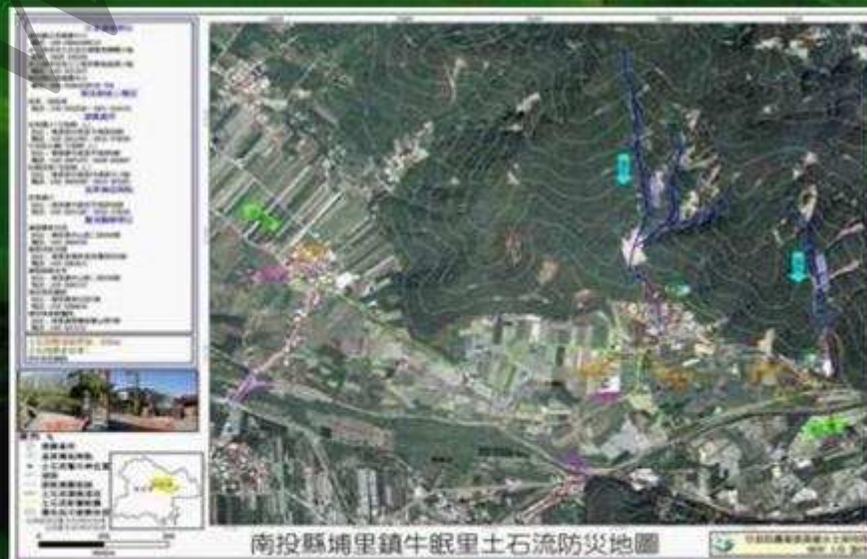


土石流警戒基準值



圖例資料

- ✓ 元件化管理：元件獨立管理
- ✓ 即時防災地圖：即時讀取地圖元件，並產生防災地圖
- ✓ 確保防災地圖資訊為最新的



# Disaster Preparedness Website - Debris Flow

網站導覽 | 土石流警戒基準值 | 防災簡訊 | 土石流防災行動網 | Google Earth災情管理 | Google Earth簡介說明 | iGoogle簡介 | RSS服務 | 回首頁 |

土石流警戒基準值 | 防災簡訊 | 土石流防災行動網 | 回首頁

Google Earth 災情管理 | 簡介說明 | Google | RSS

會員服務

網站導覽 | 相關網站

氣象資訊

土石流資訊

- 土石流警戒
- 觀測站影像
- 觀測站分布
- 土石流分布
- 土石流統計
- 避難路線圖

土石流學堂

災害紀實

防災業務

防災教育訓練中心

重要事紀

避難路線圖

請選擇查詢: 更新年度: 99 全部縣市 全部地區 查詢

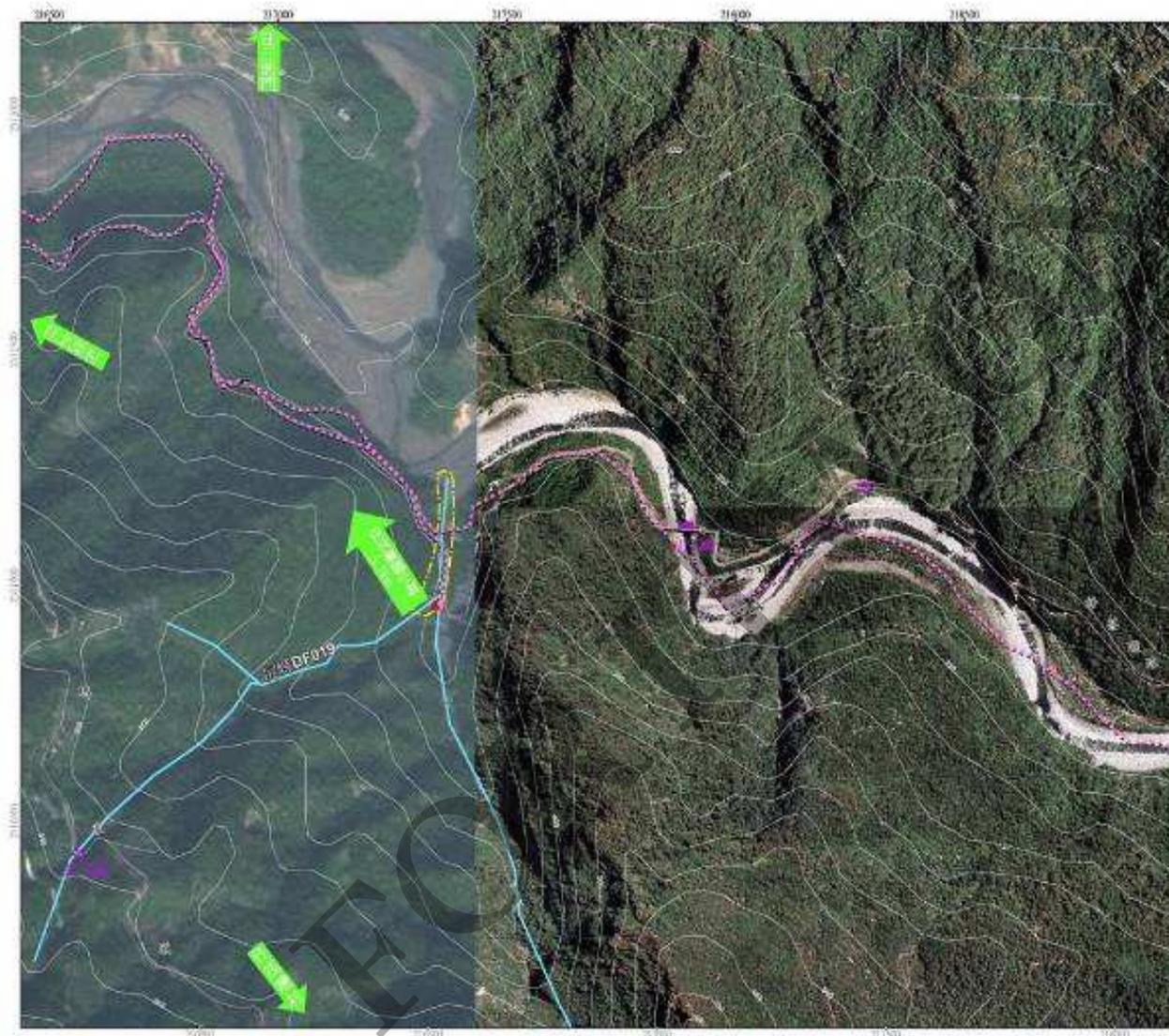
總計: 663 處

序號	更新時間	縣市	鄉鎮	村里	備註	防災地圖
1	99	宜蘭縣	三星鄉	天山村		地圖1 A0 A4
2	99	宜蘭縣	三星鄉	拱照村		地圖1 A0 A4
3	99	宜蘭縣	三星鄉	集慶村		地圖1 A0 A4
4	100	宜蘭縣	大同鄉	太平村		地圖1 A0 A4
5	100	宜蘭縣	大同鄉	四季村		地圖1 A0 A4 地圖2 A0 A4 地圖3 A0 A4 地圖4 A0 A4
6	99	宜蘭縣	大同鄉	松羅村		地圖1 A0 A4
7	99	宜蘭縣	大同鄉	南山村		地圖1 A0 A4 地圖2 A0 A4

100%

<http://246.swcb.gov.tw/DebrisPage/refugeimg.asp>

# Evacuate Route Maps - Debris Flow



- 災害避難場址**
- 屏東縣災害應變中心  
電話: 08-7655778
  - 瑪家鄉民安會堂中心  
電話: 08-7652000
  - 水土保持局土石流災害緊急應變小組  
電話: 08-765234234
  - 水土保持局台南分署緊急應變小組  
電話: 05-2688280

**緊急聯絡人員**

村長 藍文明 電話: 08-7652383 / 08-7652328

- 避難處所**
- 玉麟國小(可容納約40人)  
地址: 瑪家鄉北溪村溪邊巷1號  
電話: 08-7951645
  - 台灣原住民族文化園區(可容納40人)  
地址: 瑪家鄉北溪村溪邊巷10號  
電話: 08-7951215

- 高昇機起降點**
- 北溪國小操場  
地址: 瑪家鄉北溪村溪邊巷1號  
電話: 08-7951645

- 醫療院所**
- 屏東基督教醫院  
地址: 屏東市大寮路80號  
電話: 08-7358888
  - 瑪家鄉衛生所  
地址: 瑪家鄉北溪村溪邊巷10號  
電話: 08-7951154
  - 瑪家分駐所  
地址: 瑪家鄉北溪村溪邊巷1號  
電話: 08-7951740
  - 瑪家消防分隊  
地址: 瑪家鄉北溪村溪邊巷1-20號  
電話: 08-7951020

土石流警戒基準值: 400 mm  
土石流警戒等級: 民國86年八九月水災、  
民國91年十月底風災



**圖例**

- 避難處所
- 高昇機起降點
- 土石流警戒標誌位置
- 疏散避難路線
- 土石流潛勢溪流

0 250 500  
公尺

屏東縣瑪家鄉瑪家村土石流疏散避難圖

• 方格線黑色數字為TM2007坐標  
• 方格線灰色數字為TM2002坐標

行政院農業委員會水土保持局  
資料更新日期100年4月  
版數/編日期91年06月



# Disaster Preparedness & Response System - Debris Flow



行動版首頁



雨量站雨量資料查詢



最新消息查詢

<http://fema.swcb.gov.tw/wap>

# Communication Equipments and Supporting Facilities



防救災通訊系統架構圖

◎建置專用衛星與微波通訊系統且互為備援，可提供電話、傳真、電腦網路、視訊會議及影像傳輸等通訊服務。

◎全國共設有492個衛星站台，分佈於中央各部會署、全國25個縣市災害應變中心暨相關縣市局處等，以及369個鄉鎮市區公所。

◎全國共設有124個微波鍊路，連結中央與地方災害應變中心等單位，提供微波通訊之寬頻服務，且其終端基地站台大多與衛星共站，互為備援。





B234直昇機衛星傳輸影像系統



B234直昇機衛星傳輸影像系統



UH-1H直昇機微波傳輸影像系統



UH-1H直昇機微波傳輸影像系統

## Image Transmission System on Helicopters

對外交通中斷的災區，可透過直昇機載運攜帶式衛星通訊系統，或是機動微波通訊系統抵達災害現場，設立臨時通訊站台，確保災區通訊無礙。



UH-1H直昇機微波傳輸影像系統



平台車分佈圖



通聯各種無線電設備

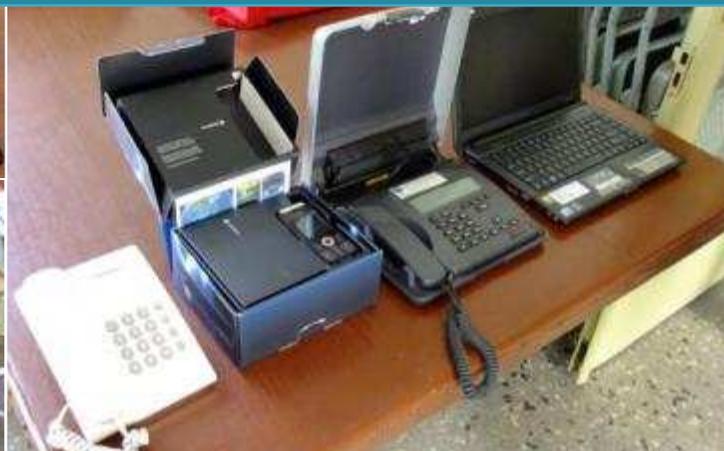


整合各種通信系統



Maritime Satellite Telephone Service, Hand Held Satellite Phones, Wireless

Command & Communication Hazard Rescue Vehicles



# Strengthen Disaster Preparedness & Response

## Ability of Citizens

5 yrs Disaster  
Prevention &  
Protection Project



Cultivate counties and cities governments to guide township governments develop disaster prevention and response plans and implementation

Enhance Township-level Capacities

Enhance Township-level System and its Efficiency

Strengthen and Enrich the Database

# 5 yrs Disaster Preparedness & Protection Project by National Fire Agency

Finish hazard maps

Finish emergency resources allocations

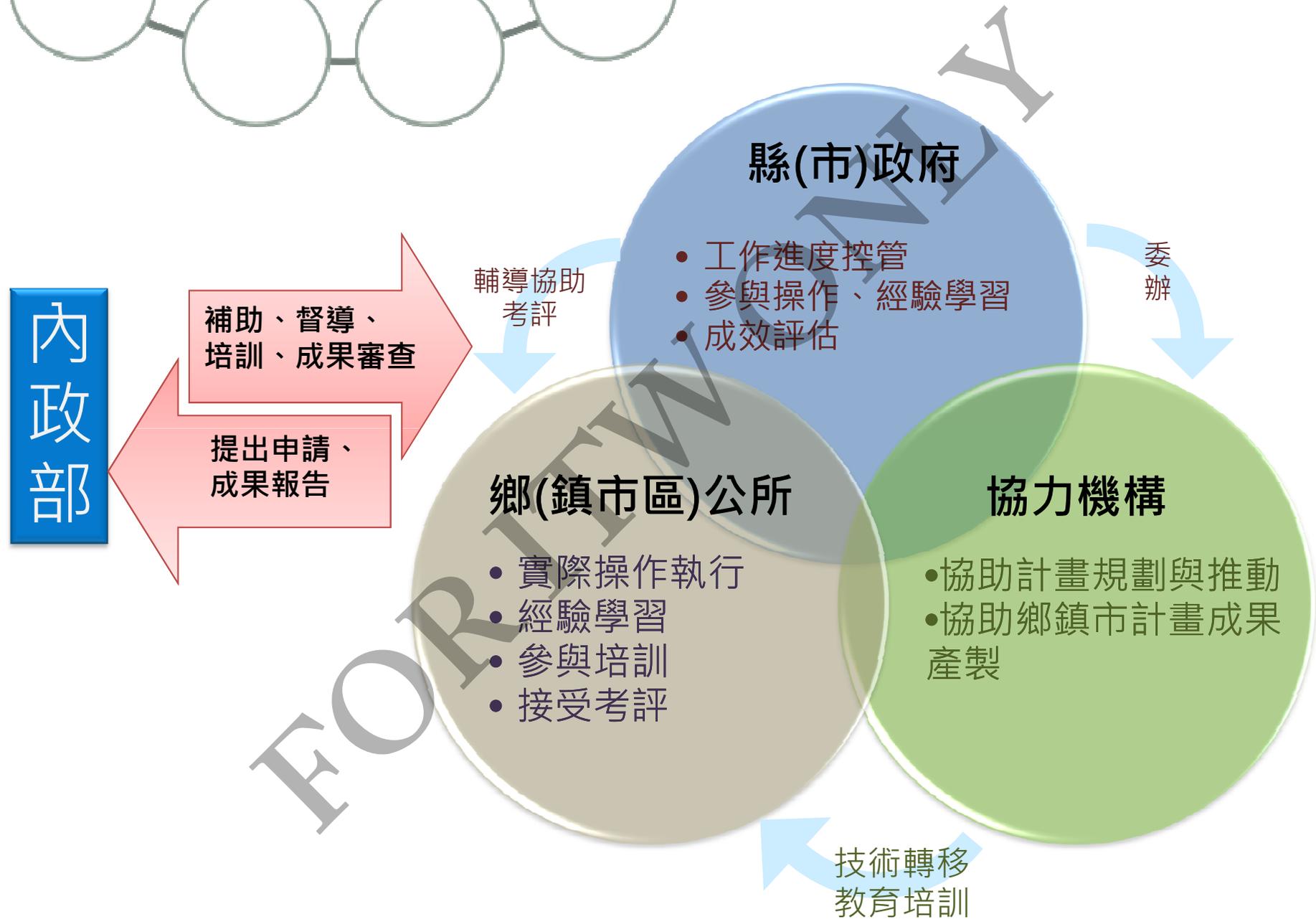
Enhance the knowledge of emergency personnel

Design local emergency rescue plan and standard operation procedure

Set up a standard format of hazard maps and evacuation signs in Taiwan

Strengthen disaster response system of all townships

# Operating mechanism



# 5 yrs Disaster Preparedness & Protection Project

2009-2011

6 Counties, 32 Townships, Cities and Districts

紅色字體為歷年災害重災區

第一梯次 (98年至100年)	執行鄉鎮市區
嘉義市(2)	東區、西區
雲林縣(5)	斗六市、大埤鄉、古坑鄉、台西鄉、口湖鄉
新竹縣(5)	竹北市、湖口鄉、竹東鎮、五峰鄉、尖石鄉
桃園縣(5)	桃園市、大園鄉、新屋鄉、龜山鄉、復興鄉
台中市(5) 原台中縣	東勢區、豐原區、和平區、新社區、霧峰區
台南市(10) 原台南縣	後壁區、東山區、白河區、北門區、學甲區、山上區、安定區、新市區、新化區、仁德區
(因縣市合併，故納入100年度第三梯次執行單位)	

# 5 yrs Disaster Preparedness & Protection Project

2010-2012

9 Counties, 50 Townships, Cities and Districts

紅色字體為歷年災害重災區

第二梯次 (99年至101年)	參與鄉 ( 鎮、市、區 ) / 數量
台北市(6)	文山區、南港區、中山區、內湖區、北投區、信義區
新北市(8)	板橋區、三重區、新莊區、瑞芳區、淡水區、泰山區、三芝區、金山區 ( 核災 )
南投縣(5)	仁愛鄉、埔里鄉、國姓鄉、信義鄉、水里鄉
彰化縣(5)	彰化市、員林鎮、北斗鎮、大村鄉、二水鄉
嘉義縣(7)	民雄鄉、新港鄉、中埔鄉、梅山鄉、阿里山鄉、布袋鎮、朴子市
台東縣(5)	台東市、卑南鄉、東河鄉、太麻里鄉、綠島
連江縣(4)	南竿鄉、北竿鄉、莒光鄉、東引鄉
屏東縣(5)	林邊鄉、佳冬鄉、霧台鄉、恆春鄉、瑪家鄉
高雄市(5) 原高雄縣	桃源區、永安區、林園區、大社區、梓官區 (因縣市合併，故納入100年度第三梯次執行單位)

# 5 yrs Disaster Preparedness & Protection Project

2011-2013

10 Counties, 73 Townships, Cities and Districts

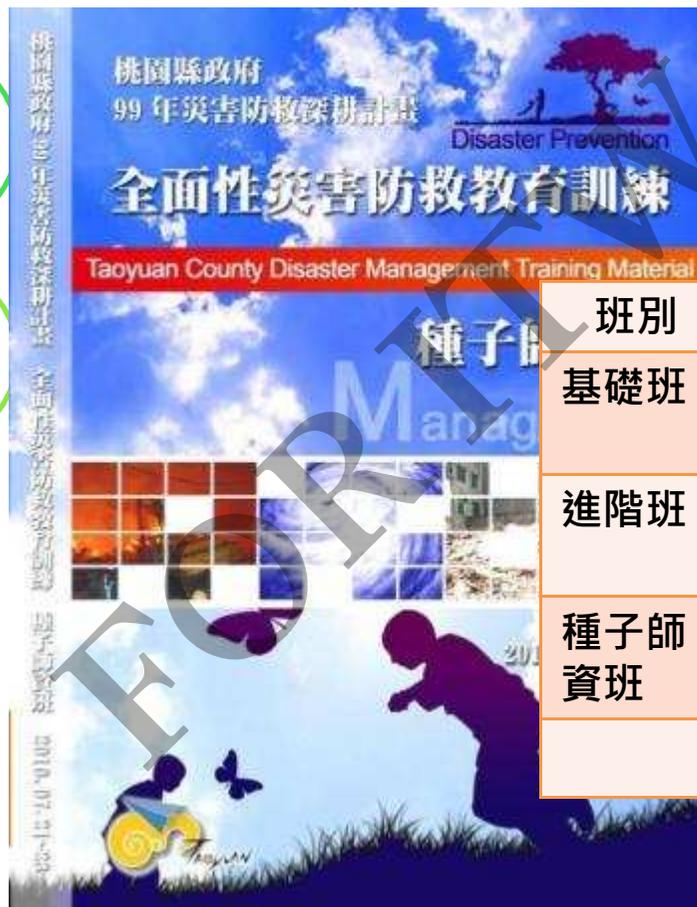
紅色字體為歷年災害重災區

第三梯次 (100年至102年)	執行鄉(鎮、市、區)
台中市(10) 含原台中縣	東勢區、霧峰區、新社區、和平區、豐原區、北屯區、西屯區、南屯區、烏日區、太平區
台南市(16) 含原台南縣	白河區、後壁區、東山區、學甲區、北門區、新化區、新市區、安定區、山上區、仁德區、東區、南區、北區、中西區、安平區、安南區
高雄市(11) 含原高雄縣	桃源區、永安區、林園區、大社區、梓官區、那瑪夏區、甲仙區、六龜區、旗山區、楠梓區、岡山區
基隆市(5)	中正區、中山區、七堵區、安樂區、暖暖區
新竹市(3)	北區、東區、香山區
苗栗縣(6)	竹南鎮、銅鑼鄉、卓蘭鎮、苗栗市、通霄鎮、大湖鄉
宜蘭縣(6)	大同鄉、冬山鄉、頭城鎮、羅東鎮、宜蘭市、蘇澳鎮
花蓮縣(5)	新城鄉、秀林鄉、花蓮市、吉安鄉、壽豐鄉
澎湖縣(6)	馬公市、湖西鄉、白沙鄉、西嶼鄉、望安鄉、七美鄉
金門縣(5)	金城鎮、金寧鄉、金湖鎮、金沙鎮、烈嶼鄉

# 2009-2010 Project Achievement

Develop 121 sets of training materials

2,698 people/times finished training



班別	課程	場次	人數
基礎班	災害基礎常識與防救災措施 防救災地圖基本認知	30	1652
進階班	防救災工作推動機制與概況 災情查報實務	12	651
種子師資班	災害兵棋推演與演習重點 社區防災工作推動	8	395
合計		50	2698

本成果統計，截止99年12月。

# 2009-2010 Project Achievement

Complete 174 security assessment of stockpile

Complete 738 security checks of emergency shelter

Design 202 evacuation routes for hazardous sites in townships (town, city, district)

Complete 79 analysis for disaster susceptibility areas in townships (town, city, district)

Review 15 disaster preparedness and response division and operating mechanism

本成果統計，截止99年12月。



Before



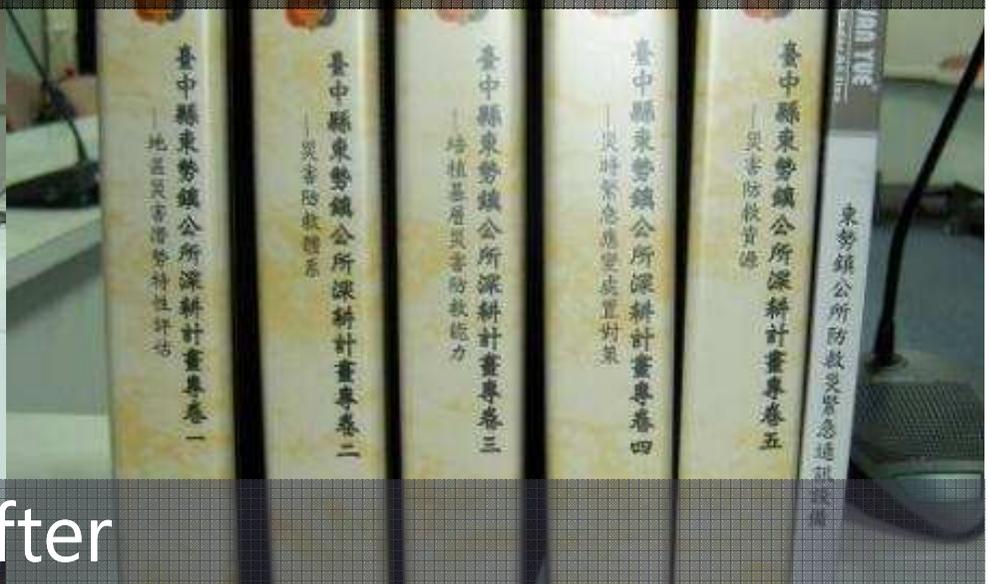
After



# Strengthen Facilities in Emergency Operation Center of all Townships and Cities



After



Before



After



Strengthen Facilities in Emergency Operation Center of all Townships and Cities



After

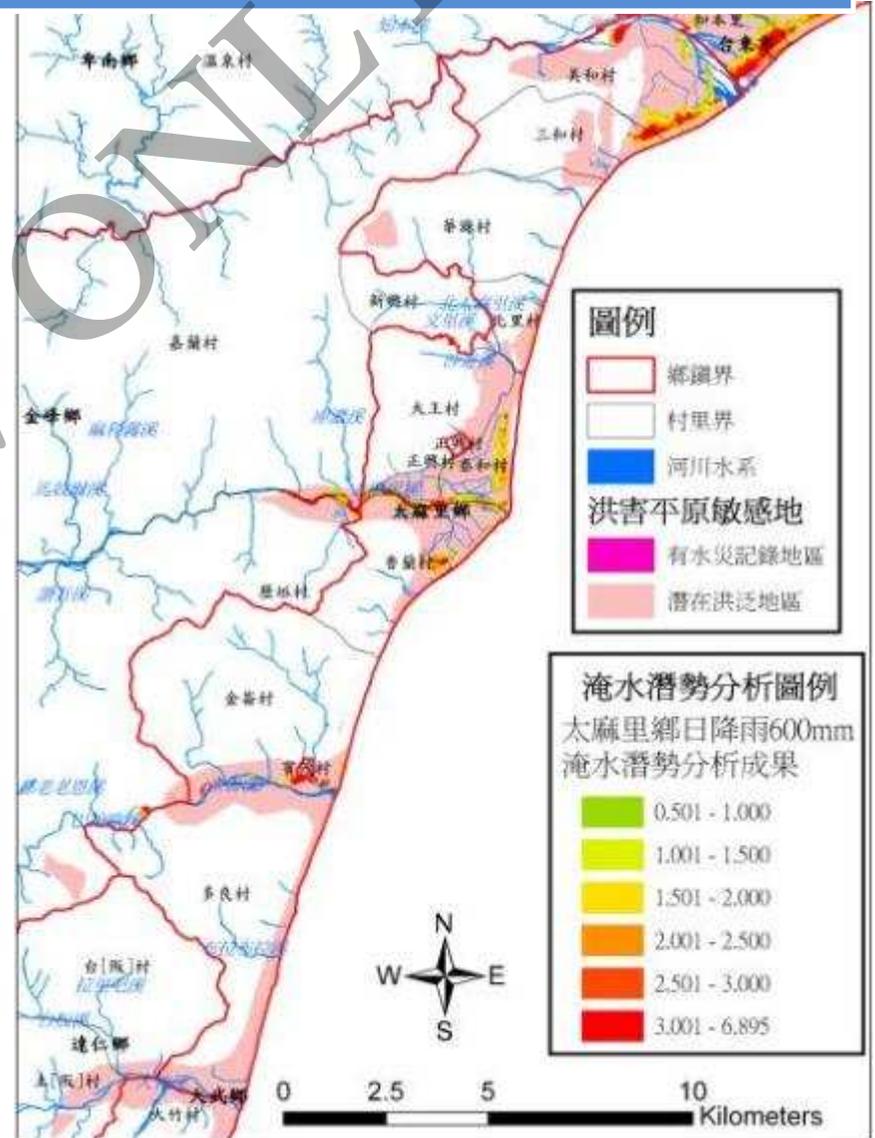




# 2009-2010 Project Achievement

Set up 1,787 Susceptibility Maps

## 龍潭鄉水災潛勢地圖



本成果統計，截止99年12月。

製作單位 國立中央大學空間地理研究中心  
製作時間 2010.09.30



# Innovative Ways



Make disaster preparedness and rescue maps of townships in series books which is easier to use and manage



Disaster Preparedness Map Calendar

# Innovative Ways



Disaster Prevention Hoods and Emergency Kits for Young Children



# Disaster Preparedness and Rescue Drills



# Conclusions

- Integration of **technology** 整合科技防災能量
- **Technical support** from NCDR 國家災害防救科技中心針對中央各部會、中央災害應變中心之災害管理與應變、災情研判等工作直接提供支援，以高科技提升防救災能量。
- Cooperation between **governments** and **universities** 深耕計畫各縣市政府透過各大專院校教授與專任人員協助，完成災害潛勢評估、各類防災地圖製作、災害防救計畫與標準作業程序修訂、兵棋推演與實兵演練、教育訓練，大幅提升第一線防救災能量。
- Through **technology transfer** from NCDR and universities to enhance government capacities 未來NCDR與各大專院校將持續協助中央與各級地方政府，透過防救災科技之投入與技術轉移強化各級政府防救災實力。



# Conclusions

- **Reduce impacts** of disasters of local governments 深耕計畫目的在強化縣市、鄉鎮市對於災害整備、應變及復建等災害歷程的能力，減低災害對民眾的威脅。
- Participation needs to be bottom-up, such as relevant **personnel** and **departments** 災害防救工作深耕於地方，執行過程需縣(市)各相關局處課室的投入，專職專心進行相關計畫的推動與落實。
- Participation and recognition of **leaders** is the key to **success** 計畫的推動重於落實，首長的投入與認同，是計畫成功之關鍵。

# Conclusions

- Enhance the ability of **grassroots** 強化基層防救災能量
- Enhance the ability **among governmental levels** 深耕計畫目的強化縣市、鄉鎮市對於災害整備、應變及復建等災害歷程的能力，減低災害對民眾的威脅。
- Participation of disaster susceptibility areas in **townships** 全國各縣市防災重點鄉鎮市區參與，完成災害潛勢資料應用、疏散避難場所整備、防救災資源充實之整備工作。
- Training of **leaders** 縣市首長、鄉鎮市區長、村里長、村里幹事、各級防災業務人員、志工團體累積三年教育訓練，充實防救災能力。
- Set up database for **hazardous sites** 針對高潛勢地區、弱勢民眾建立完備之資料庫與防救災能量整備。



REPUBLIC OF CHINA (TAIWAN) CENTENNIAL

**We Are Ready!**

# Thank You

- ◆ Disaster Prevention and Rescue Information Website of Water Resources Agency
  - ◆ [http://fhy2.wra.gov.tw/Pub\\_Web/](http://fhy2.wra.gov.tw/Pub_Web/)
- ◆ Debris Flow Disaster Prevention Information Website of Soil and Water Conservation Bureau
  - ◆ <http://246.swcb.gov.tw/>
- ◆ Hazard Prevention Information Website of Taoyuan County Government
  - ◆ <http://www.hazprevent.ncu.edu.tw/taoyuancounty/viewer/Map.aspx>
- ◆ Fire Bureau of Taoyuan County
  - ◆ <http://www.tyfd.gov.tw/chinese/04/05main.php>
- ◆ Road Information Query System in Flood-Prone Areas of New Taipei City
  - ◆ <http://www.drc.ntu.edu.tw/ntpc/index.php>

