



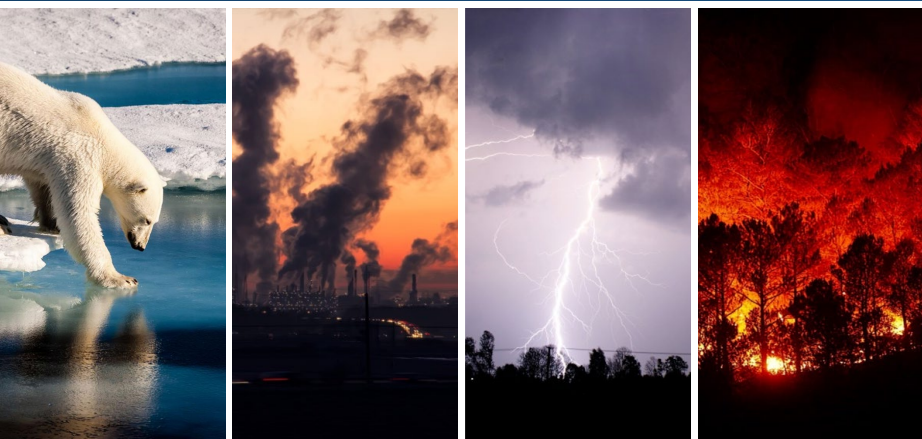
山區暴雨之溪水暴漲警示訊息 之防災合作應用

中央氣象署氣象預報中心

2024.09.05

簡報大綱

- ① 前言
- ② 縣市防災合作應用
- ③ 實際發布案例
- ④ 小結



緣起：山澗溪流暗藏危機，溺水悲劇年年上演

1 前言

雙溪虎豹潭暴漲釀意外

10/16 16:30

2大4小遭沖走

16大15小(31人)
大自然體驗營

落水點

虎豹潭
梳子壩

台視新聞 HD

屏東霧台飛龍瀑布
溯溪溪降活動

5/20 清晨5點

天候不佳
導致溪水暴漲

5/20 傍晚 04:59

家屬報案

警消即刻救援

6男4女登山團

屏東 金門縣 26-27

"降溪活動"突遇溪水暴漲 5名團員遭沖走

111/5/1起進行試辦持續至今(113)年，配合既有溪流駐點或巡邏勤務

1 前言

- ▶ 111年新增2縣市3處試辦(臺北市雙溪；新北市虎豹潭及大豹溪)
- ▶ 112年新增16處試辦(新北市南勢溪、北勢溪、逮魚堀溪、永定溪及石碇溪；桃園市霞雲溪；新竹縣油羅溪；臺中市頭汴坑溪；南投縣塔羅灣溪；嘉義縣草山溪；屏東縣沙漠溪、牛角灣溪及隘寮北溪；宜蘭縣梵梵溪；花蓮縣砂婆礑溪及三棧溪)，**持續試辦3處**(臺北市雙溪；新北市虎豹潭及大豹溪)，**共計10縣市19處。**
- ▶ 113年**新增5處試辦**(新北市北港溪及基隆河；臺南市後堀溪；宜蘭縣得子口溪及猴洞坑溪)，**正式辦理12處**(臺北市雙溪；新北市大豹溪、虎豹潭、南勢溪；桃園市霞雲溪；新竹縣油羅溪；臺中市頭汴坑溪；嘉義縣草山溪；屏東縣隘寮北溪；宜蘭縣梵梵溪；花蓮縣砂婆礑溪、三棧溪)，**持續試辦7處**(新北市北勢溪、逮魚堀溪、永定溪、石碇溪；南投縣塔羅灣溪；屏東縣沙漠溪、牛角灣溪)，**共計11縣市24處。**



111年



112年



113年



發布條件及原則

➤ 降雨條件：

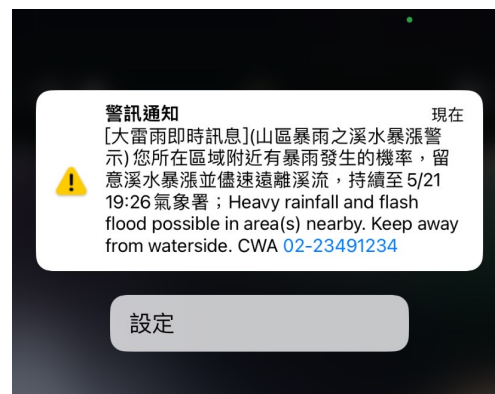
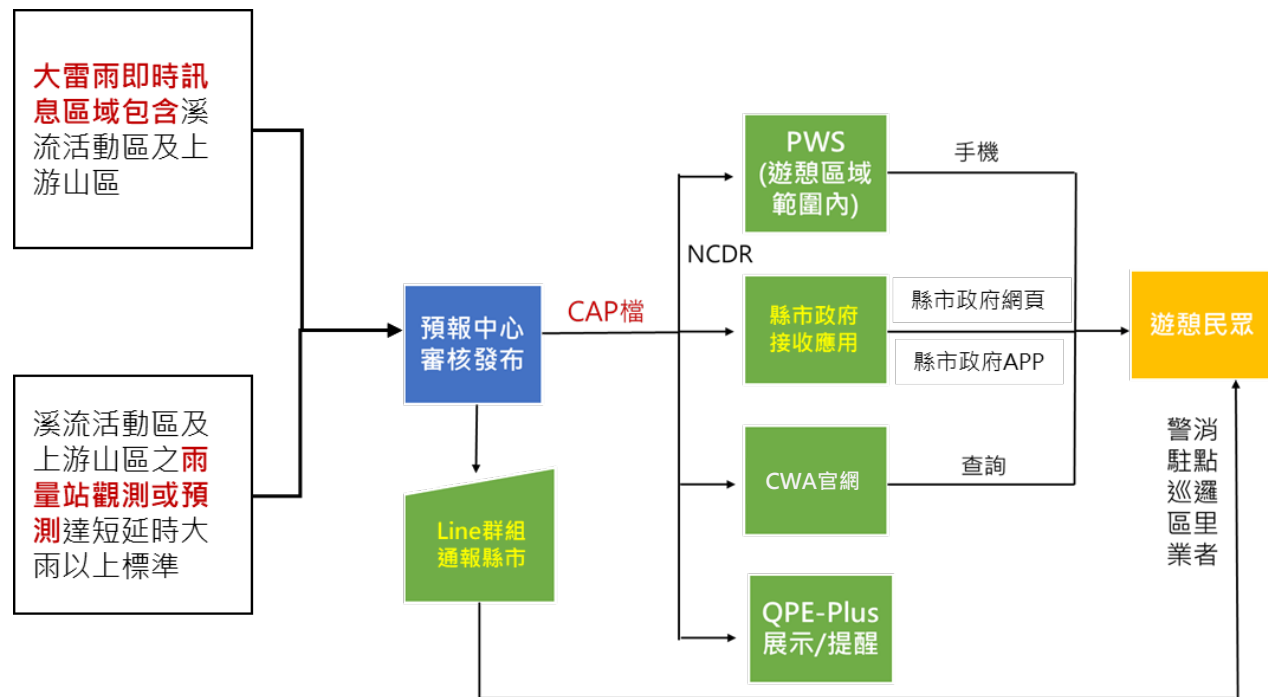
溪流活動區及上游山區觀測或預測
達暴雨(40mm/h)

➤ 其他原則：

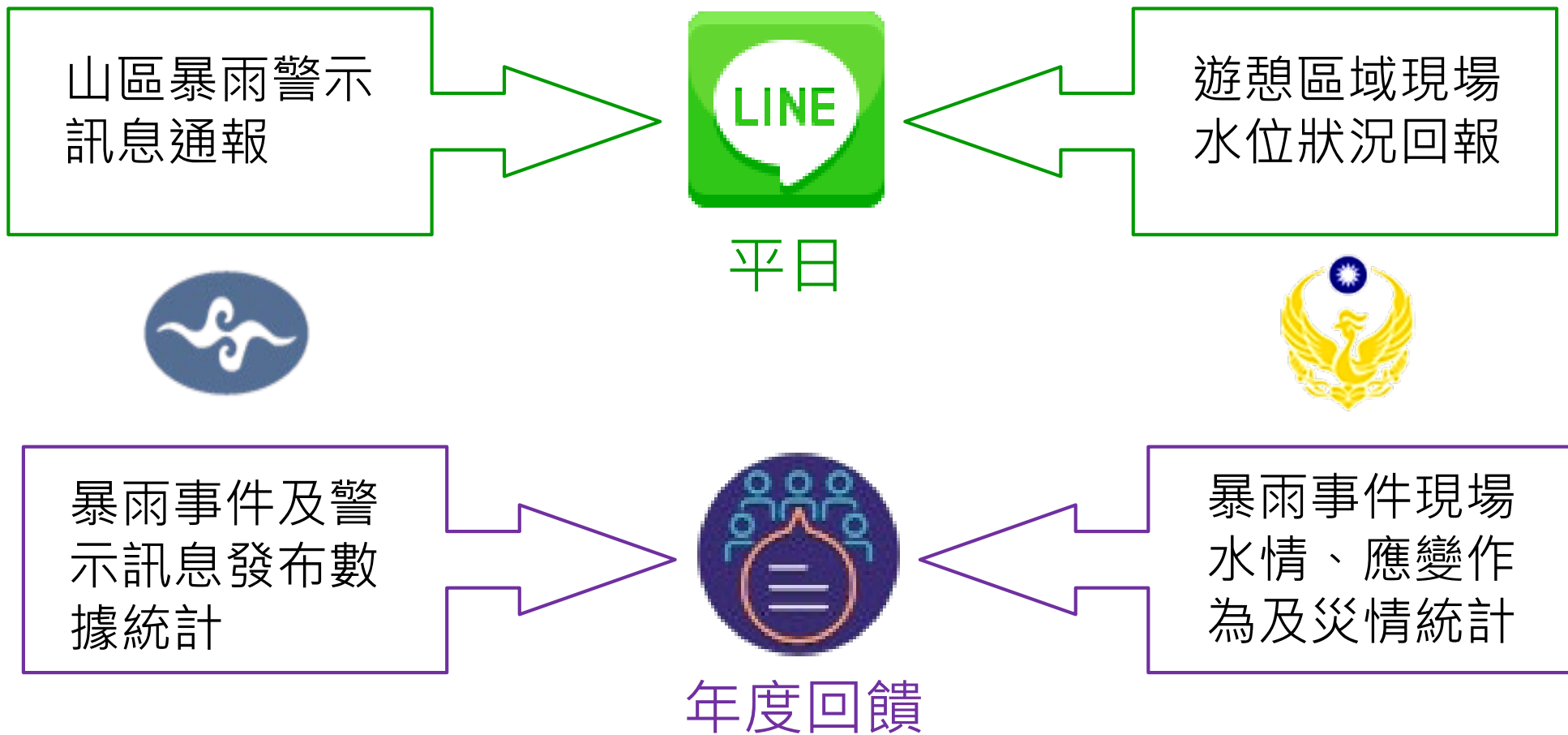
1. 以白天為限(06-18時)，避免擾民
2. 一溪流活動區一日發布一次為原則
3. 一則PWS警示持續時間為2小時

➤ PWS簡訊內容：

您所在區域附近有暴雨發生的機率，留意溪水暴漲並儘速遠離溪流。



驗證機制

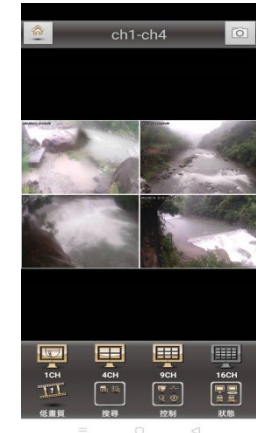
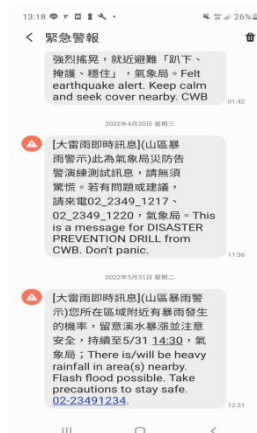
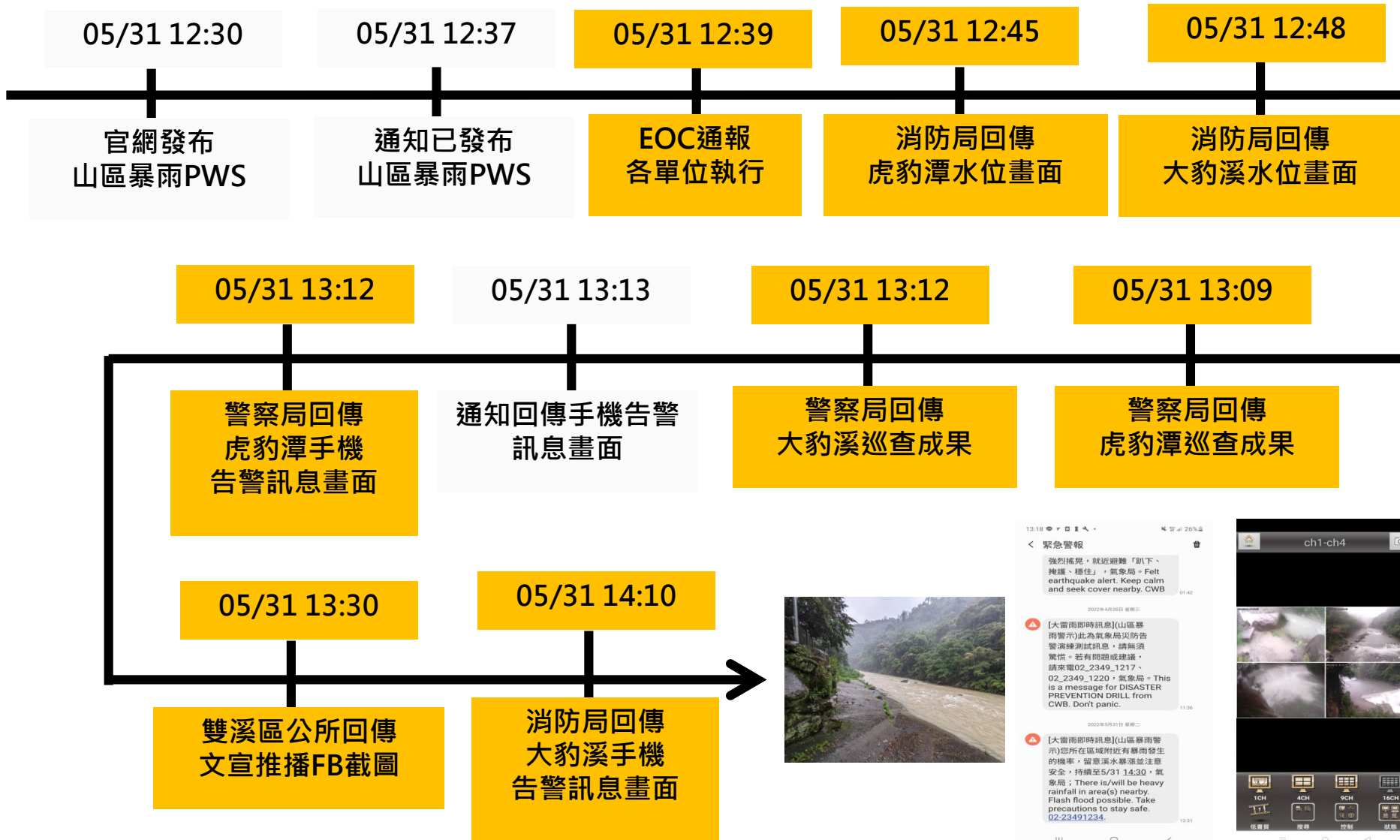


縣市政府執行過程- 以111年試辦5月31日首次發布為例

發布情形 山區暴雨警示訊息

內容

- 氣象局針對新北市虎豹潭發布災防告警，持續時間至14時31分；您所在的鄰近區域已有暴雨或有暴雨發生的機率，請注意可能的影響。
- 氣象局針對新北市大豹溪發布災防告警，持續時間至14時31分；您所在的鄰近區域已有暴雨或有暴雨發生的機率，請注意可能的影響。



2 縣市防災合作應用

111年5月31日對虎豹潭及大豹溪首次發布

發布前10分鐘



發布後1.5小時



發布後3.5小時



★ 發布當下 ★



發布後2.0小時



發布後4.0小時



發布後0.5小時



發布後2.5小時



發布後4.5小時



發布後1.0小時



發布後3.0小時



虎豹潭監
視器畫面

各縣市驗證資料方式

縣市	PWS名稱	驗證資料方式	縣市	PWS名稱	驗證資料方式
臺北市	臺北市雙溪 (雙溪淨水場至聖人瀑布)	■巡邏 ■水位計	臺中市	臺中市頭汴坑溪 (仙女瀑布至一江橋)	■巡邏 ■水位計
新北市	新北市大豹溪	■巡邏 ■CCTV	南投縣	南投縣塔羅灣溪	■水位計
	新北市虎豹潭	■巡邏 ■CCTV	嘉義縣	嘉義縣草山溪 (葫蘆谷)	■巡邏
	新北市南勢溪 (紅河谷至龜岩寶島區)	■巡邏 ■水位計 ■CCTV	臺南市	臺南市後堀溪 (千層岩瀑布)	■CCTV
	新北市北勢溪 (坪林映像虎寮區)	■巡邏 ■水位計 ■CCTV	屏東縣	屏東縣沙漠溪 (海神宮)	■巡邏
	新北市逮魚堀溪	■巡邏 ■水位計 ■CCTV		屏東縣隘寮北溪 (飛龍瀑布群)	無
	新北市永定溪 (石碇蚯蚓坑)	■巡邏 ■CCTV		屏東縣牛角灣溪	■CCTV
	新北市石碇溪 (石碇淡蘭吊橋)	■巡邏 ■CCTV*	宜蘭縣	宜蘭縣梵梵溪 (芄芄野溪溫泉)	■巡邏 ■CCTV*
	新北市北港溪 (汐止柯子林)	■巡邏 ■CCTV		宜蘭縣得子口溪 (五峰旗防砂壩)	■CCTV
	新北市基隆河 (平溪望古瀑布)	■巡邏 ■CCTV		宜蘭縣猴洞坑溪	■巡邏
	桃園市	桃園市霞雲溪 (優霞雲瀑布區)	■巡邏 ■水位計	花蓮縣	花蓮縣砂婆礑溪 (水源地)
新竹縣	新竹縣油羅溪 (雞油樹下區域)	■巡邏 ■水位計	花蓮縣三棧溪		■水位計 ■CCTV

*113年新增

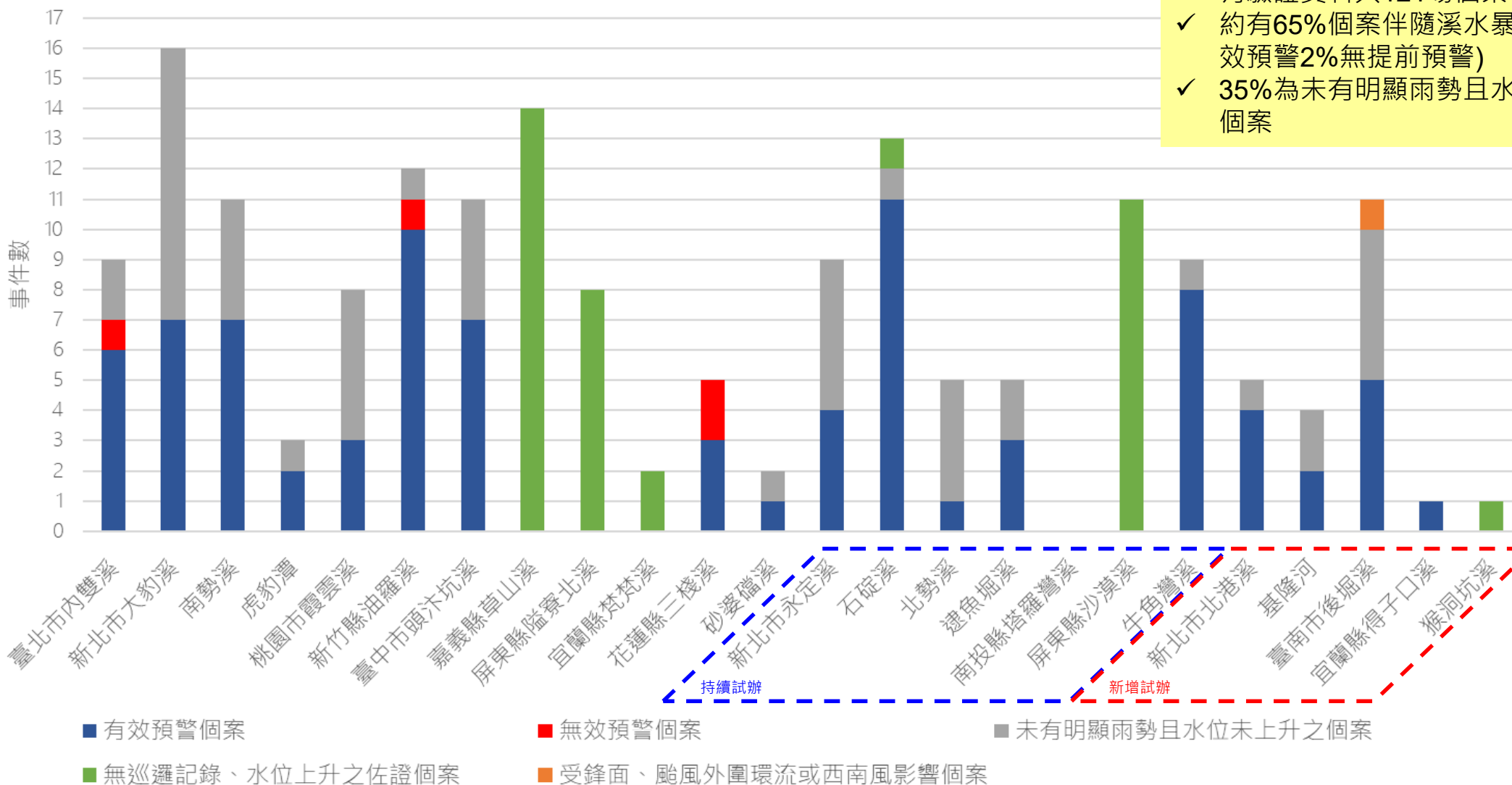
113年新增之山區暴雨警示成效評估，3/31至7/20前共175場事件統計結果

2 縣市防災合作應用

03/31~07/20

小結：

- ✓ 有驗證資料共121場個案
- ✓ 約有65%個案伴隨溪水暴漲(63%有效預警2%無提前預警)
- ✓ 35%為未有明顯雨勢且水位未上升之個案

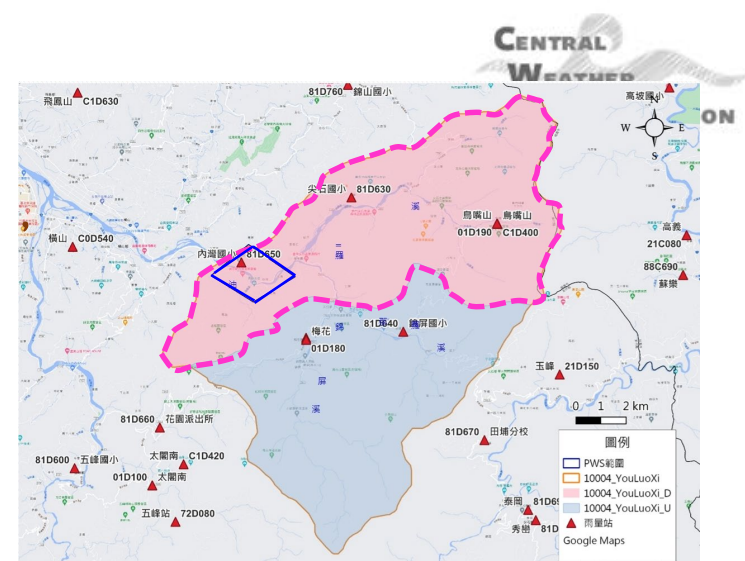


新竹縣油羅溪年度問卷回饋： 「收到訊息跟之後的水位未有 太大的改變」

說明：

- 檢視歷次個案水位計資料，溪水上漲比例雖達100%，但預警時間較長(82.9分)，推測原因可能是集水區面積較大且集流時間長，若降雨量不夠多或是降雨僅限於小部分的集水區會有水位上升幅度小或延遲較久的情況。
- 本(113)年度已調整集水區範圍，以主流集水區(如附圖粉色區域)為主，希望能改善降雨與水位上升之關聯。

本年調整集水區後
10個有效個案平
均預警時間**40.8分**
(截至7/20)



113/08/14
個案



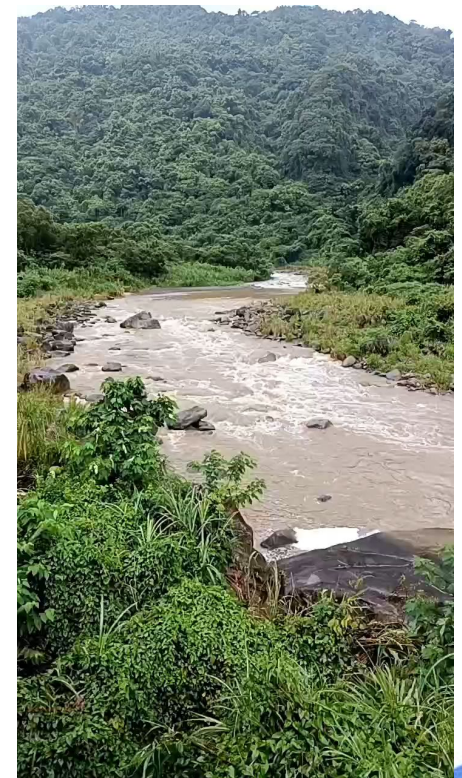
13:34發布



13:42



14:10



111/9/11中秋連假梅花颱風期間，新北大豹溪蟾蜍谷遊客至溪邊烤肉，逢溪水暴漲緊急撤離岸上

3 實際發布案例



時間	縣市政府採取行為
09:18	山中傳奇(上游)通報水位上升
09:23	通報民眾只能在右岸烤肉、不能下水
10:22	氣象協力團隊評估南區時雨量20-40mm，通報加強留意
10:49	氣象協力團隊評估南區時雨量60mm，通知加強留意
11:15	氣象局發布PWS簡訊
11:20	山中傳奇(上游)通報水位已明顯漲起，疏散遊客上岸
11:32	遊客全數疏散完畢



結合當地業者、駐點民間團體共同疏散遊客

警訊通知
 [大雷雨即時訊息](山區暴雨警示)您所在區域附近有暴雨發生的機率，留意溪水暴漲並注意安全，持續至9/11 13:15，氣象局；There is/will be heavy rainfall in area(s) nearby. Flash flood possible. Take precautions to stay safe.02-23491234.
 確定

資料來源：新北市政府消防局

113/6/23(左) · 113/8/14(右)新北大豹溪成功預警個案

3 實際發布案例

14:05 大雨特報

發布時間: 2024/06/23 14:05

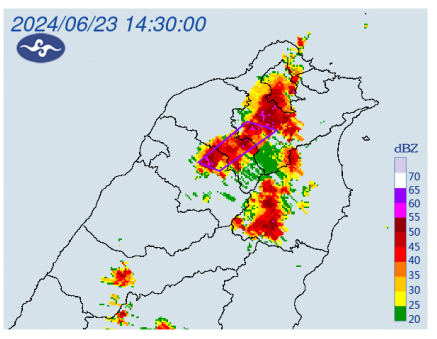
說明

特大暴雨	大雨
暴雨	大雨

縣市	發布時間	縣市	發布時間
基隆市	14:05	桃園市	14:05
新北市	14:05	新竹市	14:05
台北市	14:05	苗栗縣	14:05
桃園市	14:05	台中市	14:05
新竹市	14:05	彰化縣	14:05
苗栗縣	14:05	南投縣	14:05
台中市	14:05	雲林縣	14:05
彰化縣	14:05	金門縣	14:05
南投縣	14:05	連江縣	14:05



14:38 大雷雨即時訊息 觸及山區暴雨



11:00 大雨特報

發布時間: 2024/08/14 11:00

說明

特大暴雨	大雨
暴雨	大雨

縣市	發布時間	縣市	發布時間
基隆市	11:00	桃園市	11:00
新北市	11:00	新竹市	11:00
台北市	11:00	苗栗縣	11:00
桃園市	11:00	台中市	11:00
新竹市	11:00	彰化縣	11:00
苗栗縣	11:00	南投縣	11:00
台中市	11:00	雲林縣	11:00
彰化縣	11:00	金門縣	11:00
南投縣	11:00	連江縣	11:00

13:20 豪雨特報

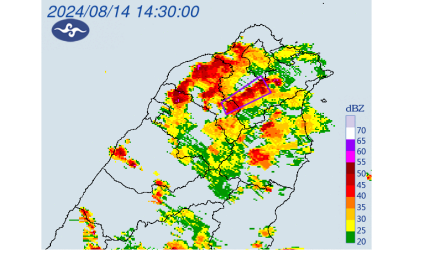
發布時間: 2024/08/14 13:20

說明

特大暴雨	大雨
暴雨	大雨

縣市	發布時間	縣市	發布時間
基隆市	13:20	桃園市	13:20
新北市	13:20	新竹市	13:20
台北市	13:20	苗栗縣	13:20
桃園市	13:20	台中市	13:20
新竹市	13:20	彰化縣	13:20
苗栗縣	13:20	南投縣	13:20
台中市	13:20	雲林縣	13:20
彰化縣	13:20	金門縣	13:20
南投縣	13:20	連江縣	13:20

14:38 大雷雨即時訊息 觸及山區暴雨

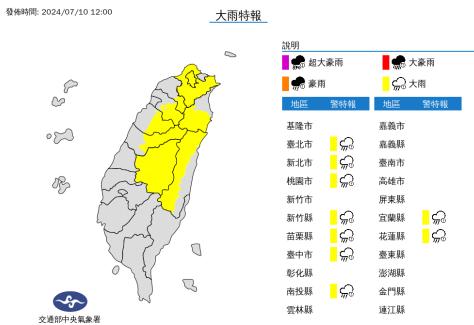


暑假期間單日疏散數百名遊客，提前遠離暴漲溪流

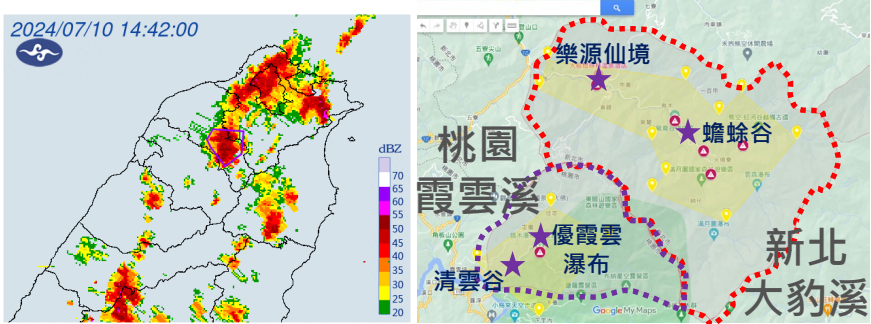
113/7/10桃園霞雲溪(左)、新北大豹溪(右)成功預警疏散遊客

3 實際發布案例

12:00
大雨特報



14:52
大雷雨即時訊息
觸及山區暴雨



同一則大雷雨即時訊息
同時成功預警2處溪流

桃園

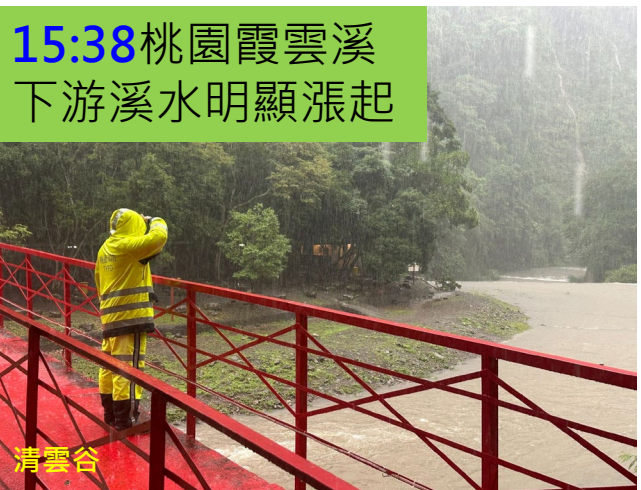


優霞雲烤肉區(桃園霞雲溪)撤離8人

新北



蟾蜍山谷(新北大豹溪)撤離7人



15:38 桃園霞雲溪
下游溪水明顯漲起

清雲谷



17:20 新北大豹溪
下游溪水明顯漲起

樂源仙境

溪水暴漲及提前預警成效逾6成

- 隨著試辦區域增加，預報作業更具挑戰，仍需持續蒐集個案及回饋建議以精進本作業。

本署PWS預警資訊結合縣市政府應變作為，可強化預警效益，增進水域安全機制

- 透由縣市巡邏勤務、駐點民間團體或當地鄰里長、業者，截至目前已勸離遊客近3,000人。

~特別感謝~

各地方政府協力共同執行巡邏勤務，逐步新增設備

水利署及水保署提供水位計資料



謝謝聆聽
敬請指教

CENTRAL
WEATHER
ADMINISTRATION