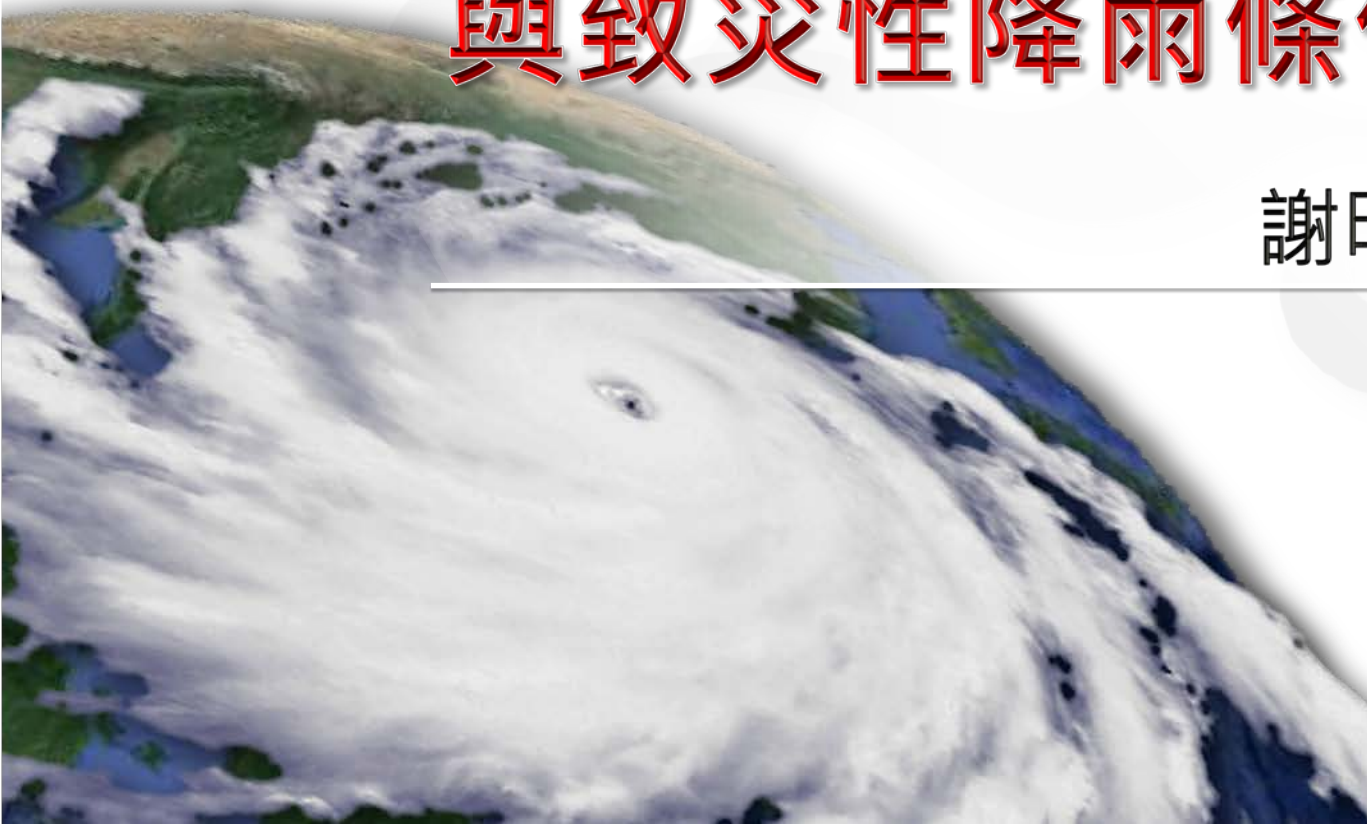




Central Weather Bureau cwb.gov.tw

# 中央氣象局雨量分級制度修訂 與致災性降雨條件之分析

謝明昌、黃椿喜



# 氣候資料分析



## 1. 2009-2013逐年統計資料

2009-2013年大雨等級以上日數								
雨量	2009	2010	2011	2012	2013	Ave.	Max	Min
≥50	165	185	182	190	186	181.6	190.0	165.0
≥80	110	120	125	134	121	122.0	134.0	110.0
≥130	47	55	55	58	56	54.2	58.0	47.0
≥200	24	24	21	26	21	23.2	26.0	21.0
≥350	9	6	8	10	5	10.6	10.0	5.0
≥400	8	5	3	10	4	6.0	10.0	3.0
≥500	7	3	3	9	3	5.0	9.0	3.0
≥600	6	2	2	5	2	3.4	6.0	2.0
≥700	5	2	1	1	1	2.0	5.0	1.0
≥800	4	2	0	1	0	1.4	4.0	0.0





### 強化防救災 應變處置效能

- 有災無害、有驚無險
- 有感發布、有效通報

配合國內各防救災單位雨量警戒值。  
了解國外雨量預警發布機制。

增加短延時降雨條件，並結合即時監測與特報發布，以降低災害風險。

減少無明顯災害之大雨特報發布及通報次數，提升預警效能並加強對災害的警覺性。

對未達特報等級之連續性或突發性降雨，如研判有致災之虞，將輔以即時天氣訊息等方式對外發布。





- ☀ 有固定的雨量警戒值：香港、中國、韓國、德國
- ☀ 依據區域制定雨量警戒值：日本
- ☀ 有發布大雨警報無警戒值：英國
- ☀ 僅針對極端天氣及災害類別發布警報：美國、澳洲、紐西蘭

# 各國雨量警戒標準

有固定的雨量警戒值 - 香港、中國、韓國



 香港



黃色暴雨警告

廣泛地區已錄得或預料  
會有超過 **30 mm/hr** 且可  
能持續的大雨



紅色暴雨警告

廣泛地區已錄得或預料  
會有超過 **50 mm/hr** 且可  
能持續的大雨



黑色暴雨警告

廣泛地區已錄得或預料  
會有超過 **70 mm/hr** 且可  
能持續的豪雨

 中國



藍色暴雨警告

**12 hr** 內降雨量已  
達或將達 50mm  
以上，且降雨可能  
持續



黃色暴雨警告

**6 hr** 內降雨量已達  
或將達 50mm 以  
上，且降雨可能持  
續



橘色暴雨警告

**3 hr** 內降雨量已達  
或將達 50mm 以  
上，且降雨可能持  
續



紅色暴雨警告

**3 hr** 內降雨量已達  
或將達 100mm 以  
上，且降雨可能持  
續

 韓國

주의보 特報(advisory)

預料 **6 hr** 降雨量大於 70 mm  
或 **12 hr** 降雨量達 110 mm 以上

경보 警告(warning)

預料 **6 hr** 降雨量大於 110 mm  
或 **12 hr** 降雨量達 180 mm 以上

reference: <http://www.hko.gov.hk/wservice/warning/rainstoc.htm>

[http://www.cma.gov.cn/2011qxw/2011qyjxx/2011qyjxh/201110/t20111026\\_119424.html](http://www.cma.gov.cn/2011qxw/2011qyjxx/2011qyjxh/201110/t20111026_119424.html)





<http://www.kma.go.kr/weather/warning/standard.jsp>

<http://web.kma.go.kr/eng/weather/forecast/notice.jsp>

# 各國雨量警戒標準

## 有固定的雨量警戒值 - 德國



 德國	heavy rain	continuous rain				
		(unit in mm)	1hr	6hr	12hr	24hr
 Amtliche Warnung vor markantem Wetter	15-25	20-35	25-40	30-50	40-60	60-90
 Amtliche Unwetterwarnung	> 25	> 35	> 40	> 50	> 60	> 90
 Amtliche Warnung vor extremem Unwetter	> 40	> 60	> 70	> 80	> 90	> 120

reference:

[http://www.dwd.de/bvbw/appmanager/bvbw/dwdwwwDesktop?\\_nfpb=true&\\_pageLabel=dwdwww\\_result\\_page&gsbSearchDocId=1159072](http://www.dwd.de/bvbw/appmanager/bvbw/dwdwwwDesktop?_nfpb=true&_pageLabel=dwdwww_result_page&gsbSearchDocId=1159072)

[http://www.dwd.de/bvbw/appmanager/bvbw/dwdwwwDesktop?\\_nfpb=true&\\_pageLabel=dwdwww\\_result\\_page&portletMasterPortlet\\_i1gsbDocumentPath=Navigation%2FOeffentlichkeit%2FWetter\\_\\_Warnungen%2FWarnungen%2FAmtliche\\_\\_Warnungen%2FKriterien\\_\\_Unwetterkriterien\\_\\_node.html%3F\\_\\_nnn%3Dtrue](http://www.dwd.de/bvbw/appmanager/bvbw/dwdwwwDesktop?_nfpb=true&_pageLabel=dwdwww_result_page&portletMasterPortlet_i1gsbDocumentPath=Navigation%2FOeffentlichkeit%2FWetter__Warnungen%2FWarnungen%2FAmtliche__Warnungen%2FKriterien__Unwetterkriterien__node.html%3F__nnn%3Dtrue)

# 各國雨量警戒標準

## 依據區域制定雨量警戒值 - 日本

● 日本

注意報、警報：  
區分至市町村層級，  
有各自的雨量及土壤雨量指數標準

注意報

警報

特別警報

以廣島縣廣島市為例

注意報 平地 3 小時雨量 40 mm  
平地以外 1 小時雨量 40 mm  
土壤雨量指數 82

警報 平地 3 小時雨量 70 mm  
平地以外 1 小時雨量 60 mm  
土壤雨量指數 108

特別警報 48 小時雨量 434 mm  
3 小時雨量 155 mm  
土壤雨量指數 266

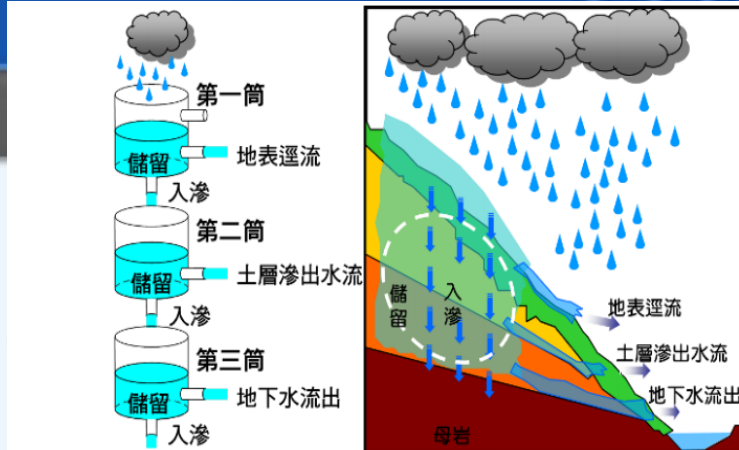


圖 1 筒狀模式示意圖(岡田憲治, 2002)

特別警報：

以 5 km 網格為基礎，各都道府縣於滿足下列條件之一時發布：

1. 區域內有 50 個網格的 48 hr 累積雨量及土壤降雨指數達 50 年一度的基準。
2. 區域內有 10 個網格的 3 hr 累積雨量及土壤降雨指數已達 50 年一度的基準。

reference: <http://www.jma.go.jp/jma/kishou/knownow/kijun/index.html>

<http://www.jma.go.jp/jma/kishou/knownow/tokubetsu-keiho/shihyou.pdf>

# 各國雨量警戒標準

## 有發布大雨警報無警戒值 - 英國



有針對降雨發布警報

Be  
Aware

Be  
Prepared

Take  
Action

無特定警戒值，係採綜合研判大雨發生的可能性及影響程度發布，並搭配Weather Impact Matrix告知風險程度

1. Yellow warning of rain

Dates	Warning	Chief Forecaster's assessment	Weather Impact Matrix
<b>Issued at:</b> 1135 on Tue 16 Dec 2014 <b>Valid from:</b> 0005 on Wed 17 Dec 2014 <b>Valid to:</b> 2355 on Wed 17 Dec 2014	<b>Rain will become heavy and persistent across parts of western and central Wales on Tuesday evening and last for much of Wednesday. The heaviest of the rain is likely during the early hours of Wednesday with another increase in rainfall intensity possible during the second half of the day.</b>  <b>The public should be aware of the risk of local flooding.</b>	<b>An active frontal system will move eastwards across Wales on Tuesday night bringing heavy rain. This will be followed by a strong, moist westerly flow which will last through Wednesday and Thursday. Further spells of heavy rain are likely as the moist air is lifted up over the high ground. Rainfall totals of 30-50 mm are likely in places.</b>  <b>There remains some uncertainty regarding the timing of the periods of heavier rainfall and this warning may be updated and possibly extended into Thursday as new information becomes available.</b>	<p>High</p> <p>Likely</p> <p>Very Low</p> <p>Very Low Impact High</p> <p>What does this mean?</p>

reference: <http://www.metoffice.gov.uk/guide/weather/warnings>



# 各國雨量警戒標準

其他 - 美國、澳洲、紐西蘭

   美國、澳洲、紐西蘭

無特別針對降雨發布警報，僅針對極端天氣類別及災害類別 (如：熱帶氣旋、颶風、颱風、雷暴、洪水等) 發布 **Watch**、**Advisory**、**Warning** 等訊息

## Weather warnings

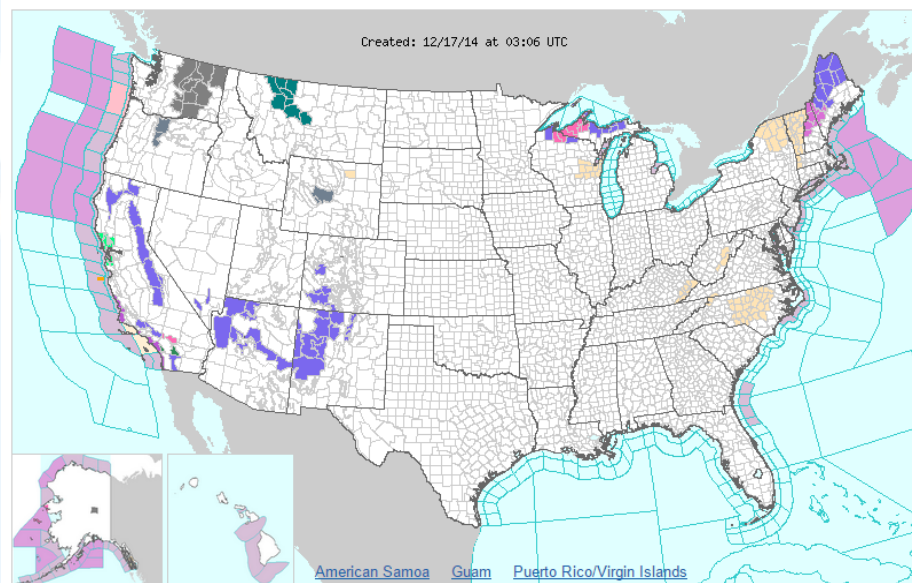
- ▲ Severe weather warnings
- ▲ Severe weather watch
- ▲ Severe weather outlook

Severe thunderstorm warnings

- ▲ Severe thunderstorm watch
- ▲ Thunderstorm outlook

- ▲ Marine warnings
- Road snowfall warnings
- Snow Otago warnings
- Special weather advisory

Weather warning criteria



Click on the map above for detailed alerts or   [Public Alerts in XML/CAP v1.1 and ATOM Formats](#)

- |  |   |  |   |
|--|---|--|---|
|  <a href="#">Special Marine Warning</a> |  <a href="#">Winter Weather Advisory</a>                 |  <a href="#">Small Craft Advisory For Rough Bar</a> |  <a href="#">Beach Hazards Statement</a>   |
|  <a href="#">Winter Storm Warning</a>   |  <a href="#">Flood Advisory</a>                          |  <a href="#">Small Craft Advisory For Winds</a>     |  <a href="#">Gale Watch</a>                |
|  <a href="#">Flood Warning</a>          |  <a href="#">High Surf Advisory</a>                      |  <a href="#">Small Craft Advisory</a>               |  <a href="#">Special Weather Statement</a> |
|  <a href="#">Flash Flood Watch</a>      |  <a href="#">Heavy Freezing Spray Warning</a>            |  <a href="#">Small Craft Advisory</a>               |  <a href="#">Marine Weather Statement</a>  |
|  <a href="#">Gale Warning</a>           |  <a href="#">Dense Fog Advisory</a>                      |  <a href="#">Brisk Wind Advisory</a>                |  <a href="#">Air Quality Alert</a>         |
|  <a href="#">Freezing Rain Advisory</a> |  <a href="#">Small Craft Advisory For Hazardous Seas</a> |  <a href="#">Hazardous Seas Warning</a>             |  <a href="#">Air Stagnation Advisory</a>   |
|  |   |  <a href="#">Freezing Fog Advisory</a>              |   |

# 國內各災防相關單位雨量警戒標準



- ☀ 經濟部水利署
- ☀ 交通部公路總局
- ☀ 農委會水土保持局
- ☀ 各縣市政府

# 各災防相關單位雨量警戒標準



## 經濟部水利署

☀️ 警戒區域劃分至村里層級，依當地參考雨量站之 1、3、6、12、24 小時雨量作為淹水警戒依據

### ☀️ 警戒定義

- ☁️ 二級警戒：發布警戒之鄉、鎮、市、區如持續降雨，其轄內易淹水村里及道路可能於 3 小時內開始積淹水
- ☁️ 一級警戒：發布警戒之鄉、鎮、市、區如持續降雨，其轄內易淹水村里及道路可能已開始積淹水

### ☀️ 警戒基準值

- ☁️ 依各地區不同而有別

	1 hr	3 hr	6 hr	12 hr	24 hr
二級警戒值	30 - 70	80 - 160	100 - 280	140 - 350	200 - 450
一級警戒值	40 - 80	90 - 180	120 - 280	180 - 400	230 - 500



# 各災防相關單位雨量警戒標準

交通部公路總局



☀ 轄下納入監控之橋樑及路段，依當地參考雨量站之紀錄，作為**預警**、**警戒 (管制)**、**行動 (封閉)** 之依據

☁ 淹水泥流水瀑監控路段：採 1、3、6、12、24 小時雨量

☁ 各級監控橋樑與路段：採 10 分鐘及 1、3、24 小時雨量

☀ 警戒基準值

	1 hr	3 hr	6 hr	12 hr	24 hr
淹水泥流水瀑警示值	30 - 100	80 - 230	120 - 320	170 - 450	220 - 550
一級監控路段行動值	30 - 85	130 - 200	n/a	n/a	180(80) - 450

# 各災防相關單位雨量警戒標準

農委會水土保持局



☀️ 針對全國 1,671 條土石流潛勢溪流，劃分警戒區域至村里層級，依當地參考雨量站之有效雨量作為警戒依據

## ☀️ 警戒值設定

- ☁️ 土石流發生機率 70%，誤差 ±50mm
- ☁️ 部份區域受地震影響，調降機率設定至 50%，並持續加強後續觀察
- ☁️ 依地區不同而有別，在 250-600mm 間

## 土石流警戒基準值簡表

縣市	鄉鎮(溪流數)	警戒值(mm)	縣市	鄉鎮(溪流數)	警戒值(mm)	縣市	鄉鎮(溪流數)	警戒值(mm)
宜蘭縣(143)	三星鄉(5)	600	新竹縣(76)	竹東鎮(2)	500	台南市(48)	楠西區(7)	450
	大同鄉(41)	550*		芎林鄉(4)	550		龍崎區(1)	550
	冬山鄉(13)	600		峨眉鄉(3)	600		內門區(3)	550
	南澳鄉(10)	450*		新埔鎮(1)	500		六龜區(31)	300
	員山鄉(15)	550		橫山鄉(8)	500		田寮區(1)	600
	頭城鎮(23)	550		關西鎮(15)	500		甲仙區(17)	350
	礁溪鄉(16)	500		三溪鄉(1)	500		杉林區(4)	450
	蘇澳鎮(20)	500		太湖鄉(16)	500		那瑪夏區(14)	250
	七堵區(9)	550		公路鄉(4)	500		岡山區(1)	600
	中山區(3)	550		竹南鎮(1)	550		阿蓮區(1)	600
	中正區(3)	550	卓蘭鎮(7)	350	美濃區(9)		500	
	仁愛區(2)	600	南庄鄉(15)	500	茂林區(3)		400	
	安樂區(6)	600	苑裡鎮(1)	550	桃源區(16)		250	
信義區(5)	600	泰安鄉(20)	400	旗山區(7)	500			
基隆市(34)	暖暖區(6)	550	通霄鎮(3)	550	鼓山區(3)		550	
	八里區(10)	550	獅潭鄉(4)	500	三地門鄉(7)		400	
	三芝區(4)	500	銅鑼鄉(7)	450	牡丹鄉(9)	400		
	三峽區(23)	500	太平區(9)	450	茶寮鄉(11)	350		
	土城區(4)	550	外埔區(2)	550	枋山鄉(1)	550		
	中和區(1)	550	沙鹿區(1)	600	春日鄉(4)	550		
	五股區(9)	500	和平區(42)	300	泰武鄉(5)	550		
	平溪區(7)	550	東勢區(20)	300	高樹鄉(4)	550		
	石門區(2)	500	新社區(21)	350	獅子鄉(17)	500		
	石碇區(9)	500	潭子區(1)	550	萬巒鄉(1)	600		
	汐止區(9)	500	霧峰區(8)	500	滿州鄉(2)	400		
	坪林區(9)	550	北屯區(3)	450	瑪家鄉(7)	400		
	新北市(221)	金山區(8)	500	中寮鄉(7)	350	霧台鄉(2)	350	
泰山區(13)		500	仁愛鄉(34)	250	大武鄉(21)	450		
烏來區(3)		550	水里鄉(32)	250	太麻里鄉(16)	450		
貢寮區(7)		600	名間鄉(2)	500	台東市(5)	550		
淡水區(4)		500	竹山鎮(6)	350	成功鎮(9)	500		
深坑區(6)		500	信義鄉(48)	250	池上鄉(2)	600		
新店區(20)		500	埔里鎮(48)	300	卑南鄉(38)	500		
新莊區(9)		550	華中鎮(7)	450	延平鄉(10)	500		
瑞芳區(25)		500	國姓鄉(36)	300	東河鄉(20)	550		
萬里區(12)		550	魚池鄉(7)	350	金峰鄉(7)	400		
樹林區(5)		600	鹿谷鄉(21)	300	長濱鄉(4)	500		
雙溪區(21)		550	集集鎮(1)	500	海端鄉(18)	600		
鶯歌區(1)		500	二水鄉(6)	500	鹿野鄉(3)	600		
台北市(50)	士林區(7)	500	彰化縣(9)	田中鎮(2)	550	達仁鄉(8)	450	
	中山區(1)	550	社頭鄉(1)	600	蘭山鎮(4)	600		
	內湖區(12)	500	古坑鄉(12)	300	玉里鎮(24)	600		
	文山區(3)	500	大埔鄉(4)	450	光復鄉(18)	400		
	北投區(17)	500	中埔鄉(8)	400	吉安鄉(7)	550		
	信義區(5)	600	竹崎鄉(22)	350	秀林鄉(28)	450*		
	南港區(5)	600	阿里山鄉(22)	250	卓溪鄉(15)	600		
	大溪鎮(9)	550	梅山鄉(14)	300	花蓮市(2)	600		
	桃園市(2)	550	番路鄉(10)	450	富里鄉(8)	600		
	桃園縣(51)	復興鄉(30)	350	台南市(48)	六甲區(1)	550	瑞穗鄉(9)	500
		龜山鄉(10)	550		玉井區(1)	500	萬榮鄉(1)	500
		五峰鄉(15)	300		白河區(11)	500	壽豐鄉(20)	550
		北埔鄉(2)	550		東山區(16)	350	鳳林鎮(9)	450
尖石鄉(26)		300	南化區(11)		350	豐濱鄉(16)	400	
新竹縣(76)		竹東鎮(2)	500		台南市(48)	楠西區(7)	450	龍崎區(1)
	芎林鄉(4)	550	內門區(3)		550	六龜區(31)	300	
	峨眉鄉(3)	600	田寮區(1)		600	甲仙區(17)	350	
	新埔鎮(1)	500	杉林區(4)		450	那瑪夏區(14)	250	
	橫山鄉(8)	500	岡山區(1)		600	阿蓮區(1)	600	
	關西鎮(15)	500	美濃區(9)		500	茂林區(3)	400	
	三溪鄉(1)	500	桃源區(16)		250	旗山區(7)	500	
	太湖鄉(16)	500	旗山區(3)		550	三地門鄉(7)	400	
	公路鄉(4)	500	三地門鄉(7)	400	牡丹鄉(9)	400		
	竹南鎮(1)	550	茶寮鄉(11)	350	枋山鄉(1)	550		
	卓蘭鎮(7)	350	春日鄉(4)	550	春日鄉(4)	550		
	南庄鄉(15)	500	泰武鄉(5)	550	泰武鄉(5)	550		
	苑裡鎮(1)	550	高樹鄉(4)	550	高樹鄉(4)	550		
泰安鄉(20)	400	獅子鄉(17)	500	獅子鄉(17)	500			
台中市(107)	通霄鎮(3)	550	萬巒鄉(1)	600	萬巒鄉(1)	600		
	獅潭鄉(4)	500	滿州鄉(2)	400	滿州鄉(2)	400		
	銅鑼鄉(7)	450	瑪家鄉(7)	400	瑪家鄉(7)	400		
	太平區(9)	450	霧台鄉(2)	350	霧台鄉(2)	350		
	外埔區(2)	550	大武鄉(21)	450	大武鄉(21)	450		
	沙鹿區(1)	600	太麻里鄉(16)	450	太麻里鄉(16)	450		
	和平區(42)	300	台東市(5)	550	台東市(5)	550		
	東勢區(20)	300	成功鎮(9)	500	成功鎮(9)	500		
	新社區(21)	350	池上鄉(2)	600	池上鄉(2)	600		
	潭子區(1)	550	卑南鄉(38)	500	卑南鄉(38)	500		
	霧峰區(8)	500	延平鄉(10)	500	延平鄉(10)	500		
	北屯區(3)	450	東河鄉(20)	550	東河鄉(20)	550		
	中寮鄉(7)	350	金峰鄉(7)	400	金峰鄉(7)	400		
仁愛鄉(34)	250	長濱鄉(4)	500	長濱鄉(4)	500			
水里鄉(32)	250	海端鄉(18)	600	海端鄉(18)	600			
名間鄉(2)	500	鹿野鄉(3)	600	鹿野鄉(3)	600			
竹山鎮(6)	350	達仁鄉(8)	450	達仁鄉(8)	450			
信義鄉(48)	250	蘭山鎮(4)	600	蘭山鎮(4)	600			
埔里鎮(48)	300	玉里鎮(24)	600	玉里鎮(24)	600			
華中鎮(7)	450	光復鄉(18)	400	光復鄉(18)	400			
國姓鄉(36)	300	吉安鄉(7)	550	吉安鄉(7)	550			
魚池鄉(7)	350	秀林鄉(28)	450*	秀林鄉(28)	450*			
鹿谷鄉(21)	300	卓溪鄉(15)	600	卓溪鄉(15)	600			
集集鎮(1)	500	花蓮市(2)	600	花蓮市(2)	600			
二水鄉(6)	500	富里鄉(8)	600	富里鄉(8)	600			
彰化縣(9)	田中鎮(2)	550	瑞穗鄉(9)	500	瑞穗鄉(9)	500		
社頭鄉(1)	600	萬榮鄉(1)	500	萬榮鄉(1)	500			
彰化縣(12)	古坑鄉(12)	300	壽豐鄉(20)	550	壽豐鄉(20)	550		
大埔鄉(4)	450	鳳林鎮(9)	450	鳳林鎮(9)	450			
中埔鄉(8)	400	豐濱鄉(16)	400	豐濱鄉(16)	400			
嘉義縣(80)	竹崎鄉(22)	350	合計	1671	條			
阿里山鄉(22)	250							
梅山鄉(14)	300							
番路鄉(10)	450							
六甲區(1)	550							
玉井區(1)	500							
白河區(11)	500							
東山區(16)	350							
南化區(11)	350							

\*註：宜蘭縣大同鄉復興村(宜蘭DF143)警戒值為400；宜蘭縣南澳鄉東岳村(宜蘭DF099)警戒值為500；花蓮縣秀林鄉和平村(花縣DF025、026、166)警戒值為250；



行政院農業委員會水土保持局  
www.swcb.gov.tw

103.01  
Soil and Water Conservation Bureau

# 各災防相關單位雨量警戒標準

## 各縣市政府

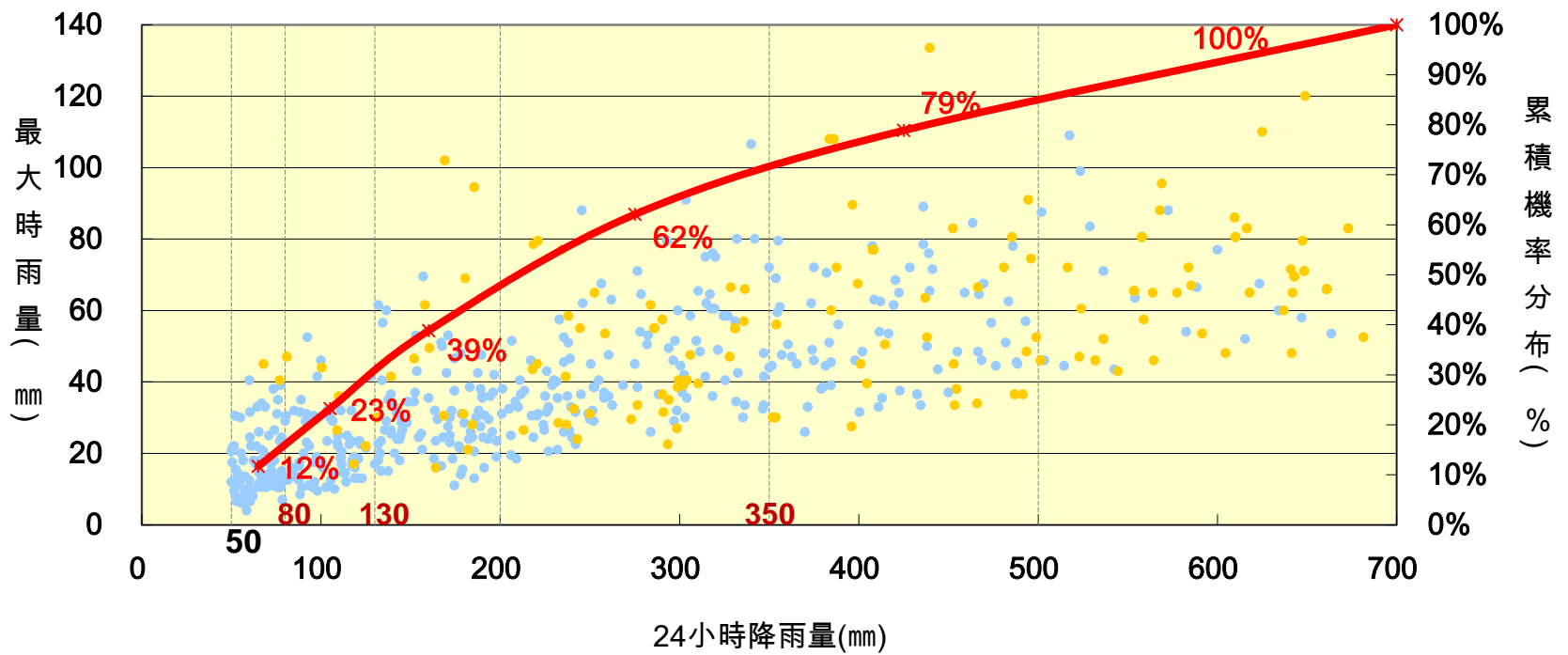
### ☀️ 102年1月22日修正之「天然災害停止上班及上課作業辦法」之「各通報權責機關停止辦公上課雨量參考基準一覽表」

- ☁️ 以本局發布之各地區24小時雨量預測值，作為決定及通報依據
- ☁️ 除連江縣設定為 130 mm，宜蘭縣另設有實際觀測值 250 mm 之外，其餘各縣市預測值皆設定為 350 mm (不分山區或平地) 或 200 mm (山區)、350 mm (平地)



### 致災事件雨量分布暨累積機率分布圖

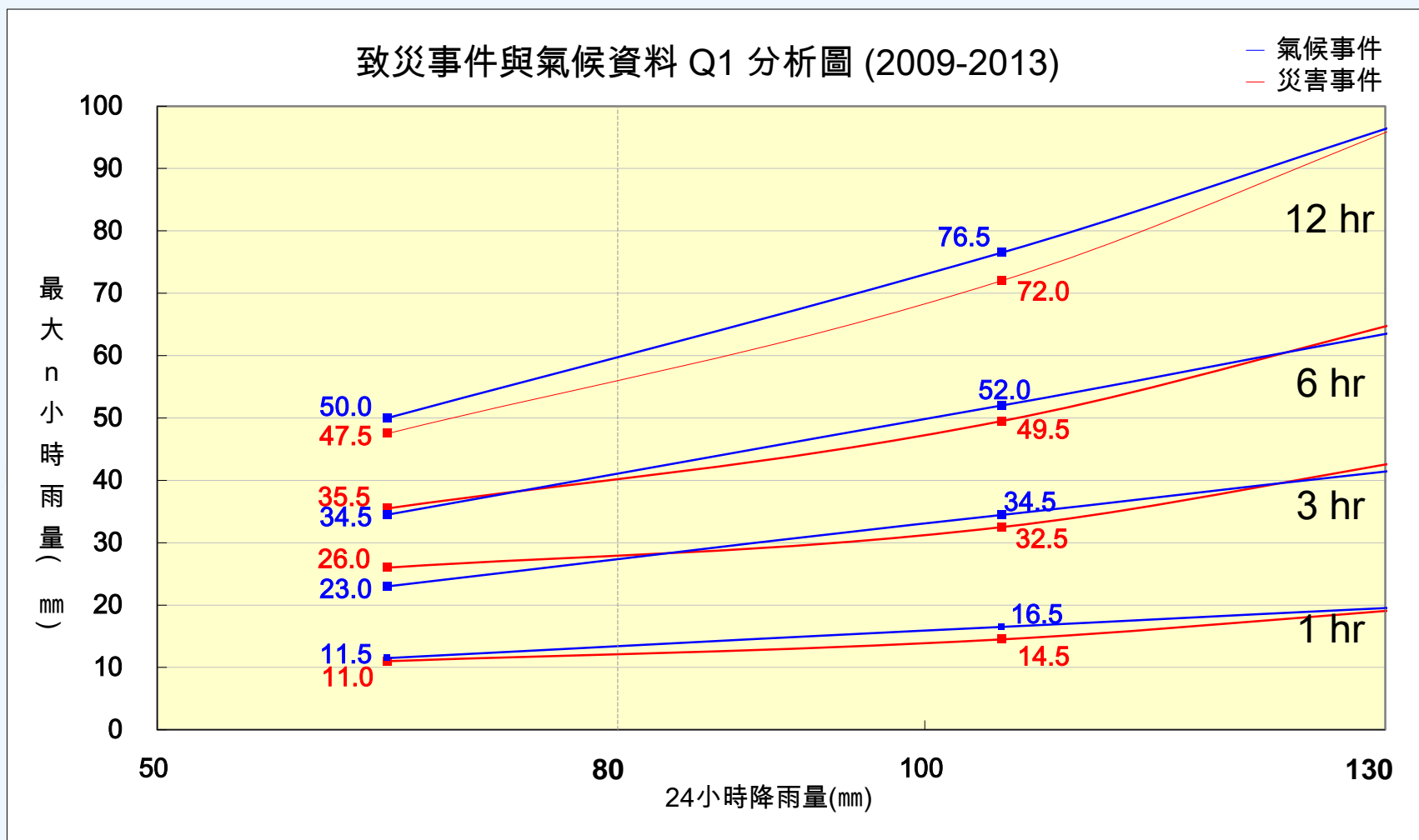
( 2009-2013 共計 668 事件 )



# 氣候與災害資料統計分析



## Q1分析：50-80mm 量級降雨警示強度建議







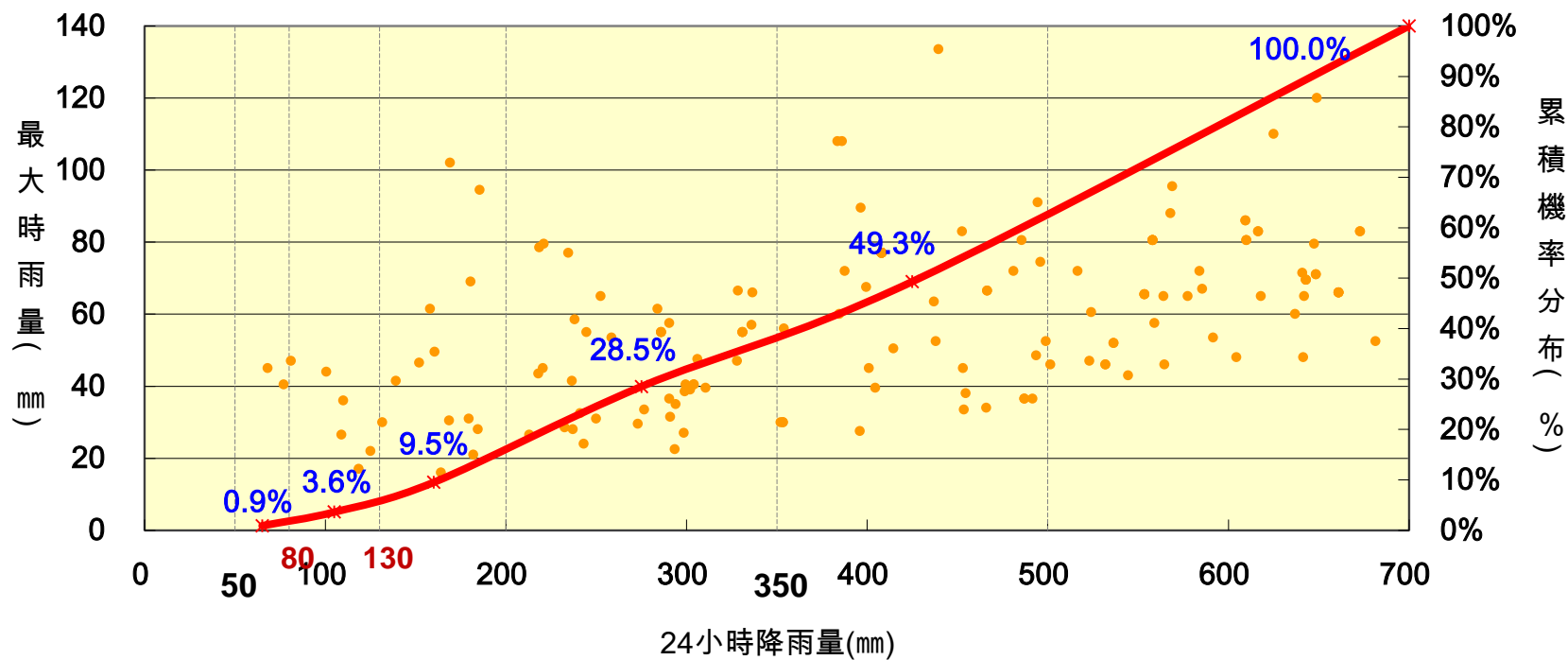
## ☀️ 新的雨量分級之考量：

- ☁️ 依目前公路總局現行預警機制，顯然無傷亡紀錄發生，爰新的雨量分級標準尚不致造成公路總局預警困擾。
- ☁️ 若新的雨量分級制度可減少大雨特報發布次數，可同時顧及水土保持局提供之災害事件。





水土保持局致災事件雨量分布暨累積機率分布圖  
(2009-2013 共計 221 事件)

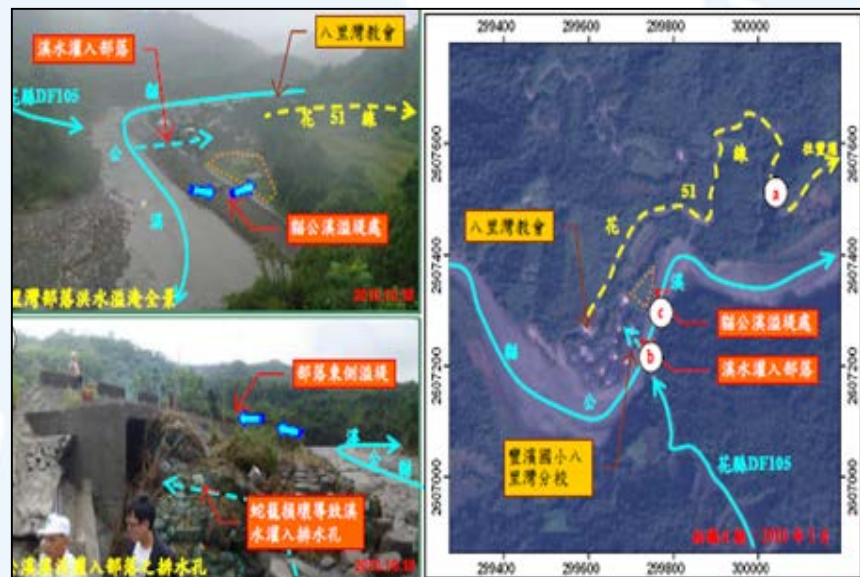




日期	發生地點			事件發生前雨量					
	縣市	鄉鎮	雨量站	24小時	48小時	1小時	3小時	6小時	12小時
2013/ 8 /31	屏東縣	獅子鄉	枋山	77.0	245.0	40.5	61.5	70.0	71.0
2010/10/16	花蓮縣	豐濱鄉	靜浦	68.0	81.0	45.0	61.5	66.0	66.0



2013/8/31



2010/10/16





## 2009-2013年 水保局21事件221災害個案

雨量分級	達警特報 發布標準 年均日數	發布日數 減少比例	災害事 件年均 日數	災害事 件年均 次數	效益 (災害日數/特 報發布日數)	每年平 均受傷 人數	每年平 均死亡 人數	每年平 均影響 縣市數	每年平 均影響 鄉鎮數	每年平 均影響 村里數
24hr雨量≥50mm	187.8	-	6.0	4.2	3.19%	11.0	119.2	9.4	17.4	44.2
24hr雨量≥80mm	126.8	-32.5%	6.0	4.2	4.73%	7.6	119.2	9.2	17.2	43.8
或1hr雨量≥40mm	166.2	-11.5%	6.0	4.2	3.61%	11.0	119.2	9.4	17.4	44.2
24hr雨量≥130mm	58.0	n/a	5.6	4.0	9.66%	7.6	119.2	8.8	16.0	42.6
24hr雨量≥200mm	23.8	n/a	4.6	3.0	19.33%	7.2	119.2	7.0	13.8	40.0
24hr雨量≥350mm	7.8	n/a	3.0	2.0	38.46%	7.0	118.4	4.0	9.0	31.6
24hr雨量≥500mm	4.2	n/a	2.0	1.2	47.62%	5.8	118.0	3.0	6.6	22.4

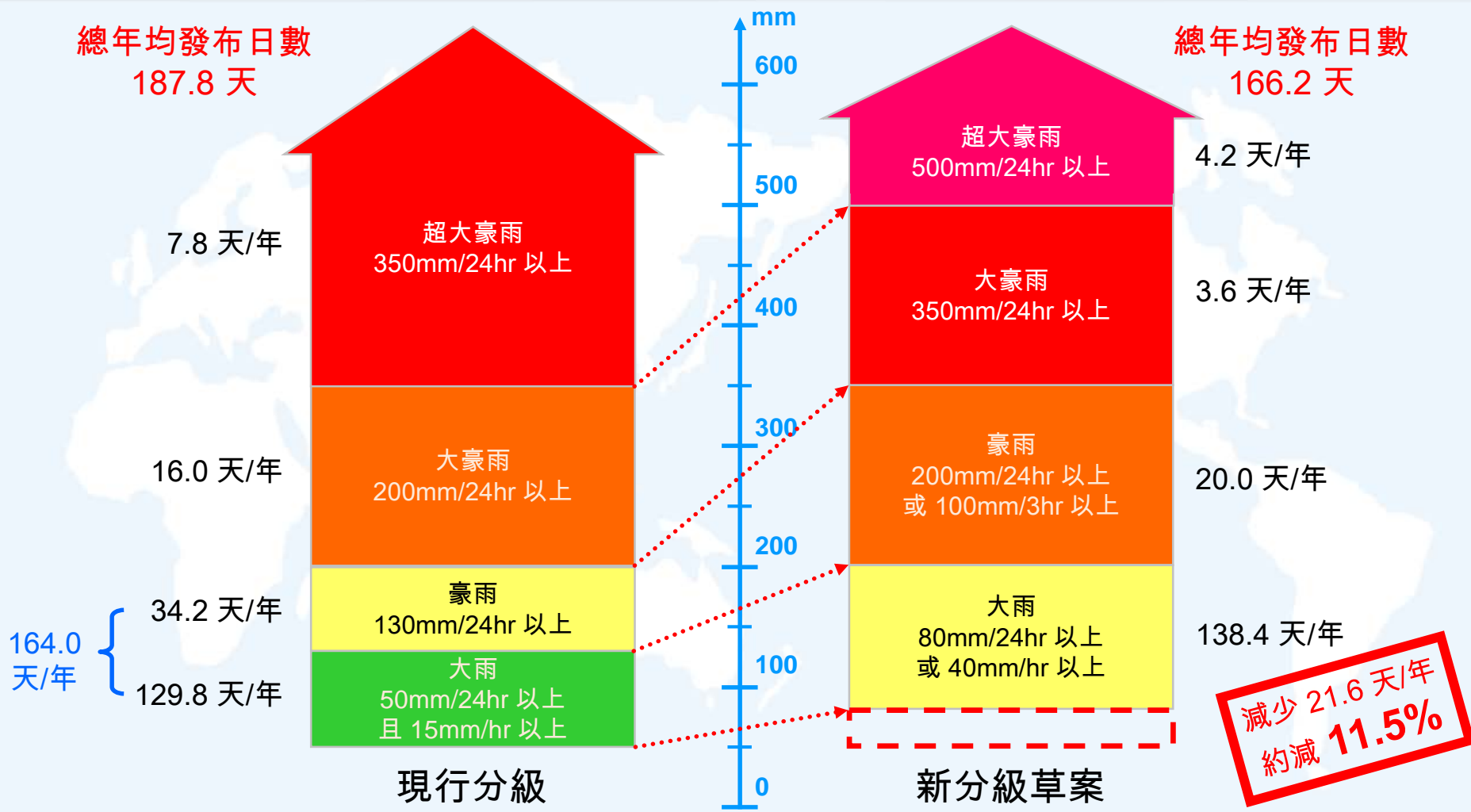
災害事件名稱	所佔比例 (事件數)	350-500mm 所佔比例(事件數)	≥500mm 所佔比例(事件數)
颱風	48%(10)	75.0%(6)	50%(3)
颱風外圍環流暨東北季風	14%(3)	12.5%(1)	50%(3)
梅雨鋒面	14%(3)	12.5%(1)	
西南氣流	10%(2)		
東北季風	14%(3)		

# 新雨量分級標準與防災雨量警戒值之關聯



分級	大雨	豪雨	大豪雨	超大豪雨
定義	80mm/ 24hr 以上或 40mm/ 1hr	200mm/ 24hr 以上或 100mm/ 3hr	350mm/24hr 以上	500mm/24hr 以上
水保局	<ul style="list-style-type: none"> <li>為水保局災害事件之雨量最低門檻值：80mm/ <b>24hr</b>，及 40mm/ <b>1hr</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>符合土石流最低警戒基準值：250mm/ <b>24hr</b></li> </ul>		
公路總局	<ul style="list-style-type: none"> <li>為一級監控路段行動值最低警戒值：80mm/ <b>24hr</b> (其中 50mm/ <b>1hr</b>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>符合一級監控路段行動值最低警戒值 130mm/ <b>3hr</b>之預警</li> <li>符合淹水泥流水瀑警示值 220mm/ <b>24hr</b>之預警</li> <li>接近淹水泥流水瀑警示值 80mm/ <b>3hr</b></li> </ul>		
水利署	<ul style="list-style-type: none"> <li>為一級淹水警戒最低門檻值 40mm/ <b>1hr</b>相同</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>為二級淹水警戒 200mm/ <b>24hr</b>，及接近 80mm/ <b>3hr</b>之預警</li> <li>符合一級淹水警戒 230mm/ <b>24hr</b>，接近 90mm/ <b>3hr</b></li> </ul>		
人事行政總處		<ul style="list-style-type: none"> <li>與地方政府「停止上班上課雨量參考基準」最低門檻 200mm/ <b>24hr</b>相同</li> </ul>		
NCDR		<ul style="list-style-type: none"> <li>連續 2小時時雨量皆超過 80mm/ <b>1hr</b>之條件：符合 200mm/ <b>24hr</b>以上，及 100mm/ <b>3hr</b>之預警</li> </ul>		

# 現行分級與新雨量分級之比較



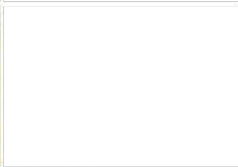
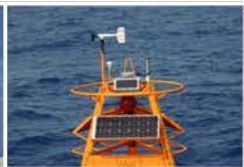
# 新雨量分級(草案)與警戒事項之關聯



名稱	雨量	警戒事項
大雨	80mm/24hr以上 或 40mm/1hr以上	山區或地質脆弱區：可能發生山洪暴發、落石、坍方 平地：排水差或低窪易發生積、淹水 雨區：注意強陣風、雷擊
豪雨	200mm/24hr以上 或 100mm/3hr以上	山區：應防山洪暴發、落石、坍方、土石流 平地：極易發生積、淹水 雨區：視線不良，注意強陣風、雷擊、甚至冰雹
	大豪雨 350mm/24hr以上	山區：慎防山洪暴發、落石、坍方、土石流或崩塌 平地：淹水面積擴大 雨區：視線甚差，注意強陣風、雷擊、甚至冰雹
	超大豪雨 500mm/24hr以上	山區：嚴防大規模山洪暴發、落石、坍方、土石流或崩塌 平地：嚴重淹水，事態擴大 雨區：視線惡劣，注意強陣風、雷擊、甚至冰雹
※ 對突發性或連日降雨雖未達特報等級，研判有致災之虞，將發布即時訊息		



# 簡報結束 謝謝指導







## ☀️ 規劃修訂，提出初步建議 - 階段

- ☁️ 蒐集國外之作法與預警資訊，並向國內相關防救災單位蒐集災情資料與預警資訊，經歸納分析後，提出初步建議。

## ☀️ 廣泛諮詢意見，整合建議 - 階段

- ☁️ 本局於103年12月19日召開「氣象資訊於防救災上之應用座談會」
- ☁️ 本局於104年1月26日「中央災害防救委員會第24次會議」提案報告修訂雨量分級相關事宜
- ☁️ 本局於104年3月16日召開「現行雨量分級修訂研商會議」

## ☀️ 協調溝通 - 階段

- ☁️ 104年4月21日召開「現行雨量分級修訂研商協調會議」

## ☀️ 提報確認 - 階段

- ☁️ 104年5月21日「中央災害防救會報第31次會議」

