



106 年

泰利颱風 經濟部 災害緊急應變小組  
經濟部水利署

工作執行報告



主辦機關：經濟部水利署

執行單位：臺灣大學氣候天氣災害研究中心

中華民國 106 年 10 月

# 目 錄

壹、事件概述.....	1
貳、氣象動態.....	2
參、水情資訊.....	4
一、雨量.....	4
二、潮位.....	9
三、河川水位資訊.....	10
肆、應變小組作業情形.....	10
一、災害緊急應變小組開設情形.....	10
二、通報單發布情形.....	12
伍、災情.....	12
一、積淹水事件.....	12
二、水利設施損壞事件.....	12
陸、結語.....	13
附錄 1、災害緊急應變小組通報單.....	14

## 圖 目 錄

圖 1	106 年泰利颱風事件應變概要資訊 .....	1
圖 2	106 年第 18 號泰利颱風路徑圖 .....	2
圖 3	106 年 9 月 12 日 8 時地面天氣圖 .....	3
圖 4	106 年 9 月 12 日 23 時雷達回波圖 .....	3
圖 5	106 年 9 月 13 日 19 時雷達回波圖 .....	3
圖 6	106 年 9 月 14 日 2 時雷達回波圖 .....	4
圖 7	106 年 9 月 12 日日累積雨量圖 .....	5
圖 8	106 年 9 月 13 日日累積雨量圖 .....	5
圖 9	106 年 9 月 14 日日累積雨量圖 .....	5
圖 10	106 年泰利颱風期間全臺總雨量分布圖 .....	6
圖 11	106 年泰利颱風最大總累積雨量站雨量組體圖 .....	9
圖 12	106 年泰利颱風應變期間曾發布淹水警戒通報雨量站之雨量組體圖 .....	9
圖 13	106 年泰利颱風連續 24 小時最大累積雨量流域下游潮位歷程 .....	10
圖 14	106 年泰利颱風應變期間警戒通報單發布歷程 .....	12

## 表 目 錄

表 1	106 年泰利颱風應變期間最大總累積雨量紀錄 .....	7
表 2	106 年泰利颱風應變期間最大時雨量紀錄 .....	7
表 3	106 年泰利颱風應變連續 3 小時最大累積雨量紀錄 .....	8
表 4	106 年泰利颱風應變連續 24 小時最大累積雨量紀錄 .....	8
表 5	106 年泰利颱風緊急應變小組開設狀態及值班人力情形 .....	11

## 壹、事件概述

106年9月中旬，編號1718號泰利颱風侵襲臺灣，然因颱風路徑較預期北偏，其颱風中心離臺灣較遠，故對臺灣影響遠低於預期，主要影響區域為大臺北與宜蘭地區。應變小組開設期間主要降雨區域為陽明山山區與新北山區，此次應變期間最大總累積雨量發生於臺北市士林區竹子湖(466930)雨量站 127.5 毫米，連續 24 小時之最大累積雨量為臺北市士林區竹子湖(01A420)雨量站 87.5 毫米。

水利署災害緊急應變小組於9月12日10時配合中央災害應變中心成立二級應變開設，9月14日21時配合中央災害應變中心解編並結束泰利颱風應變作業。應變期間共投入3,380人時之應變值勤人力。應變期間於屏東縣內發布1報淹水警戒通報，無發布水位警戒通報。泰利颱風事件之災中調查，無發生任何積淹水災情，亦無發生水利設施受損事件。泰利颱風事件應變概要資訊請參考圖1所示。

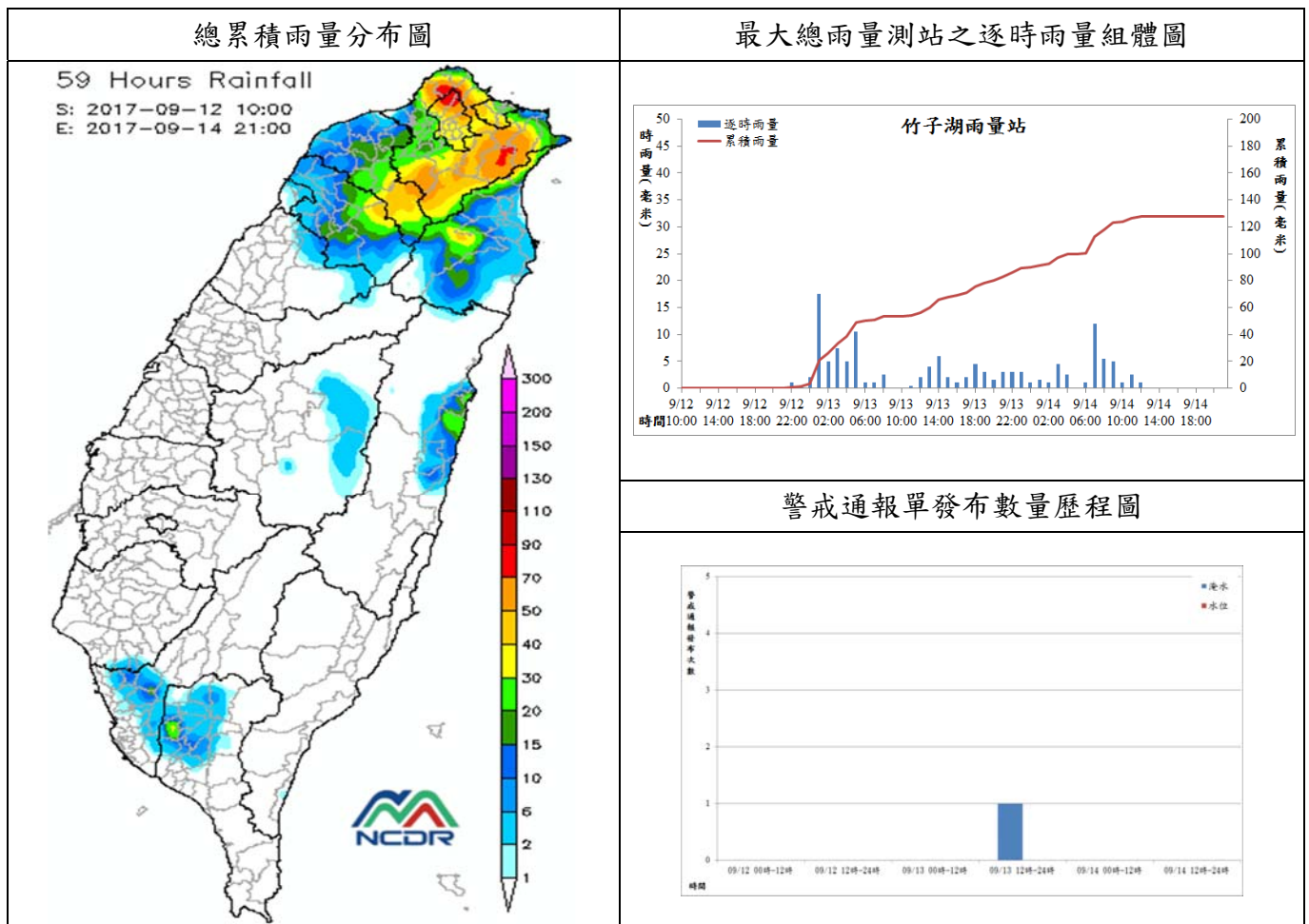


圖 1 106 年泰利颱風事件應變概要資訊

## 貳、氣象動態

- 生成時間：9月9日20時。
- 生成地點：關島西方海面
- 最大強度：近中心最大風速48.0公尺/秒(中度颱風)
- 暴風半徑：七級暴風半徑250公里，十級暴風半徑80公里。
- 侵臺日期：9月12日至9月14日。
- 颱風動態：泰利颱風9月9日在關島西方海面生成後往西北西方向移動，13日23時其中心在臺北東北東方海面往北北西方向移動，暴風圈逐漸進入臺灣東北部近海。14日20時其中心在臺北東北方約400公里的海面上，對臺灣北部海面威脅已解除，颱風逐漸向北轉東北方向遠離(圖2)。
- 颱風警報：氣象局於9月12日14時30分發布海上颱風警報，9月14日20時30分解除海上颱風警報，颱風警報合計發布共19報。

106年9月9日20時今年編號第18號颱風泰利颱風於關島西方海面發展成輕度颱風(圖3)，其路徑朝西北西方向移動，氣象局於12日14時30分發布海上颱風警報，然因颱風中心離臺灣較遠，故颱風警報期間降雨主要以外圍環流影響所致(圖4、圖5、圖6)，泰利颱風於13日至16日間於臺灣東北部外海逐漸改變其行徑方向，由西北轉為東北，因此泰利颱風於此之行經速度緩慢，氣象局直至9月14日20時30分解除海上颱風警報。

統計本次事件，氣象局自9月12日14時30分發布泰利海上颱風警報，至9月14日20時30分解除泰利颱風海上颱風警報。應變期間臺灣地區共計2天6時處於颱風警報警戒狀態。

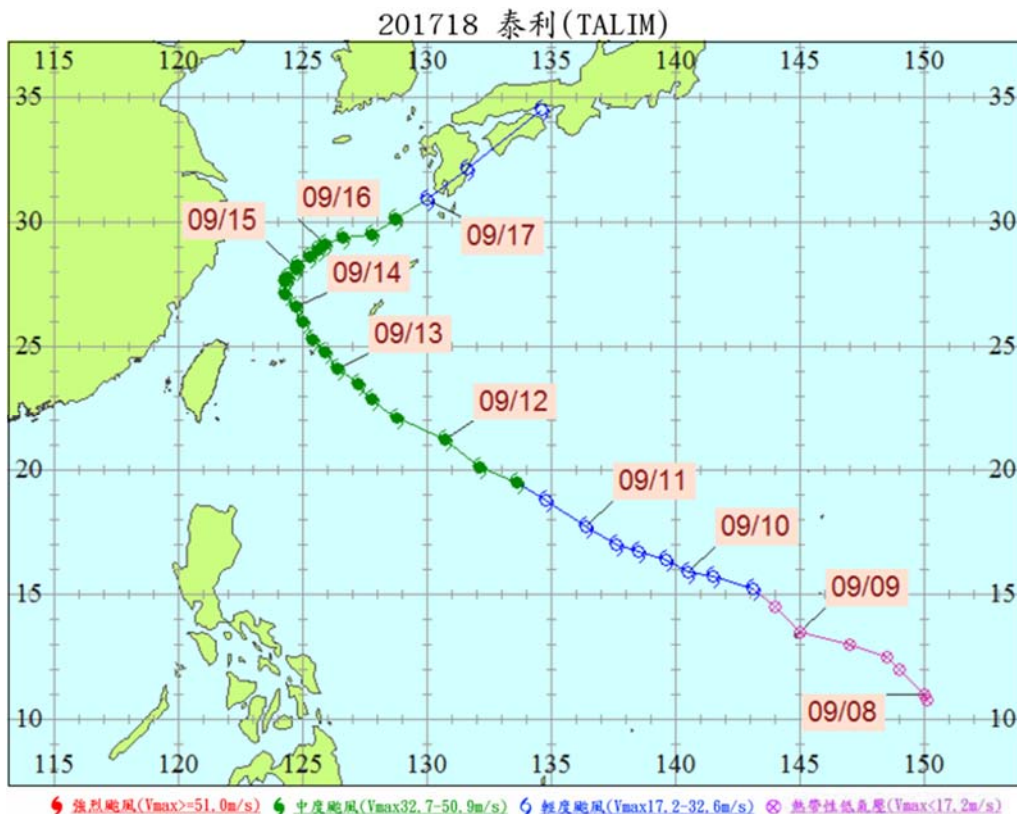


圖2 106年第18號泰利颱風路徑圖

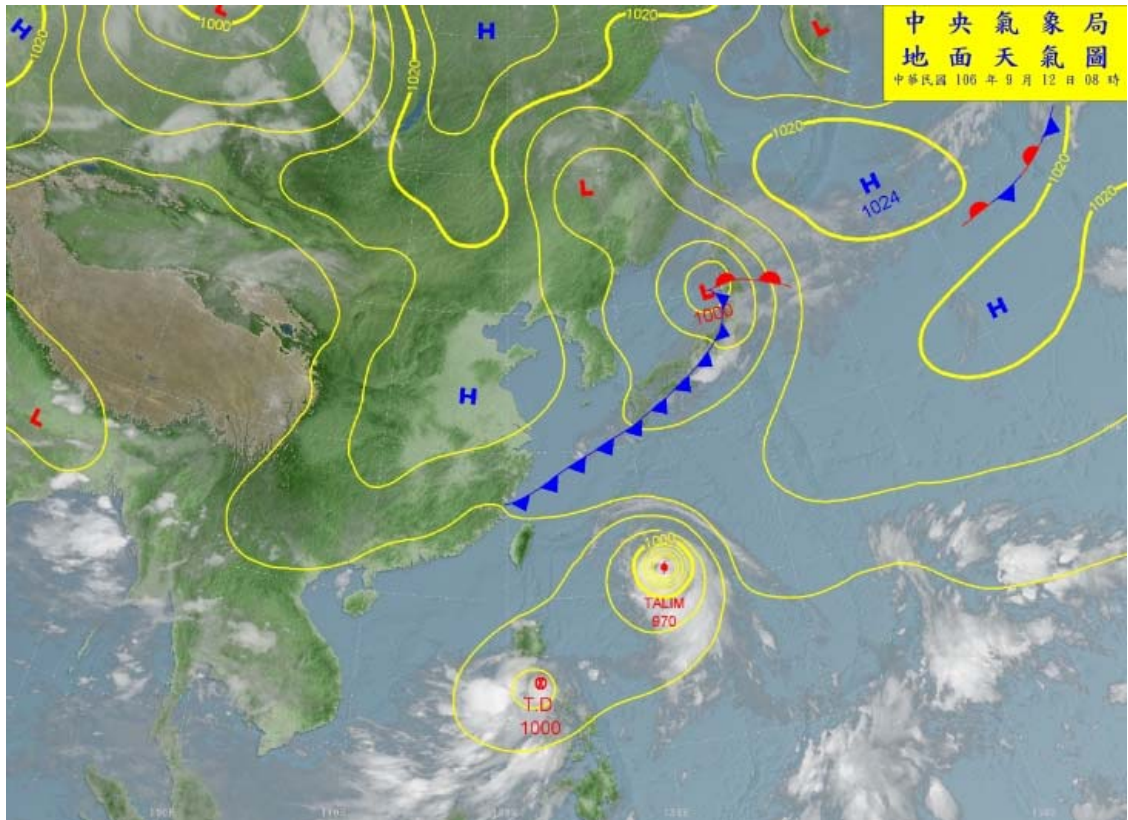


圖 3 106 年 9 月 12 日 8 時地面天氣圖

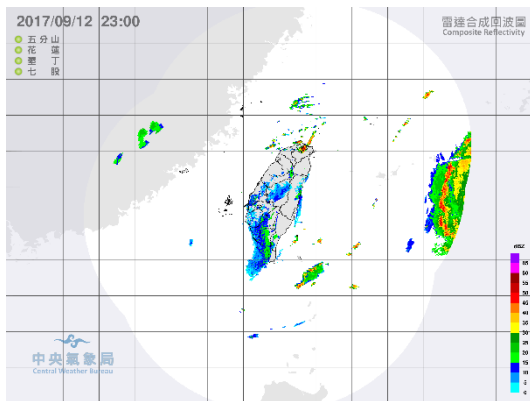


圖 4 106 年 9 月 12 日 23 時雷達回波圖

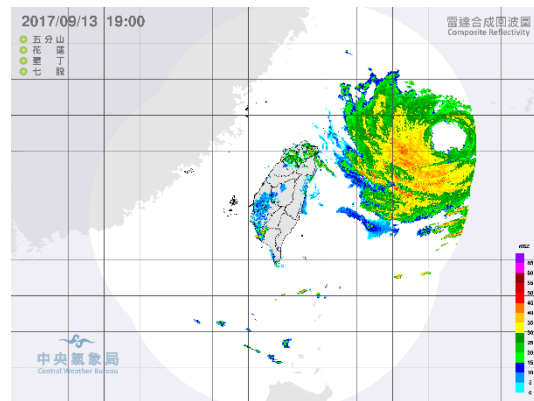


圖 5 106 年 9 月 13 日 19 時雷達回波圖

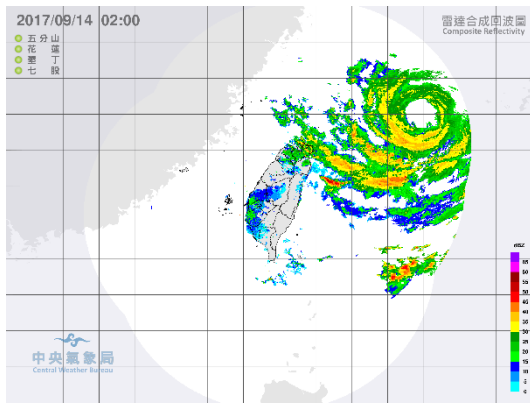


圖 6 106 年 9 月 14 日 2 時雷達回波圖

## 參、水情資訊

### 一、雨量

#### 1. 降雨特徵

9 月 12 日，泰利颱風離臺灣較遠，臺灣僅受其外圍環流影響而有零星降雨，主要降雨地區為宜蘭局部地區與北海岸地區(圖 7)；此日最大日累積雨量為宜蘭縣大同鄉牛鬥雨量站，達 40.5 毫米。

9 月 13 日，泰利颱風較接近臺灣，臺灣持續受其外圍環流影響而有較明顯降雨，主要降雨地區為陽明山山區與新北山區(圖 8)；此日最大日累積雨量為臺北市士林區竹子湖(01A420)雨量站，達 88.0 毫米。

9 月 14 日，泰利颱風逐漸轉向並遠離臺灣，臺灣依然受其外圍環流影響而有降雨，降雨範圍與強度較前日低，主要降雨地區亦為陽明山山區與新北山區(圖 9)；此日最大日累積雨量為臺北市北投區油坑雨量站，達 42.5 毫米。

應變小組開設期間主要降雨區域為陽明山山區與新北山區，此次應變期間最大總累積雨量發生於臺北市士林區竹子湖(466930)雨量站 127.5 毫米，連續 24 小時之最大累積雨量為臺北市士林區竹子湖(01A420)雨量站 87.5 毫米。全臺總雨量分布如圖 10 所示，應變期間最大總雨量測站如表 1 所示，最大時雨量測站如表 2 所示，3 小時與 24 小時最大累積降雨測站如表 3 至表 6 所示。

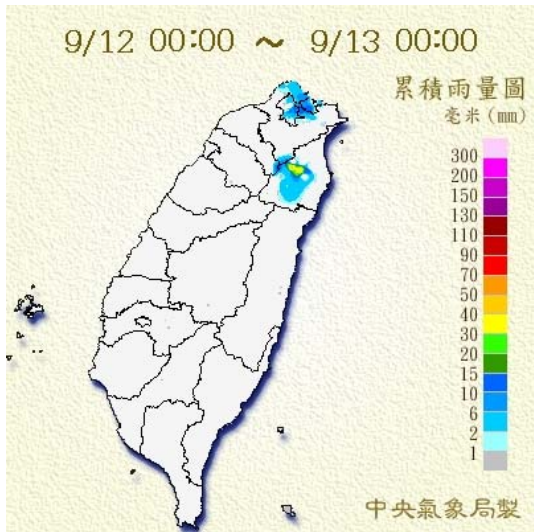


圖 7 106 年 9 月 12 日日累積雨量圖

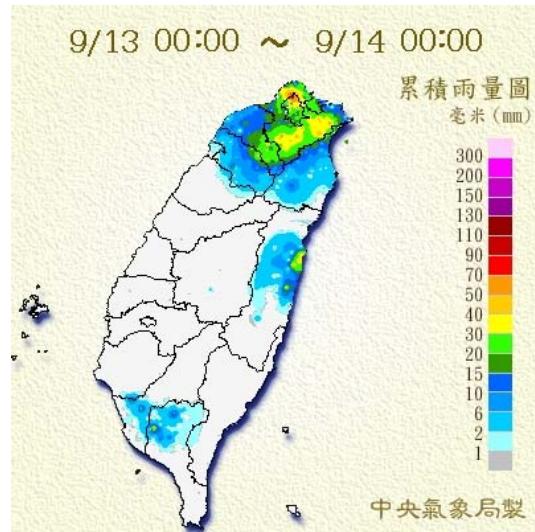


圖 8 106 年 9 月 13 日日累積雨量圖

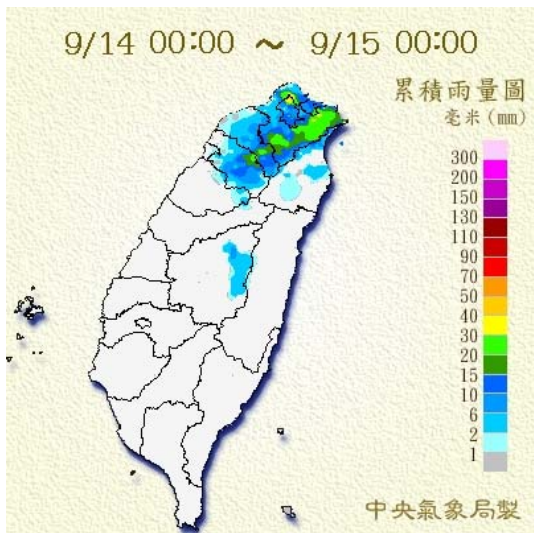
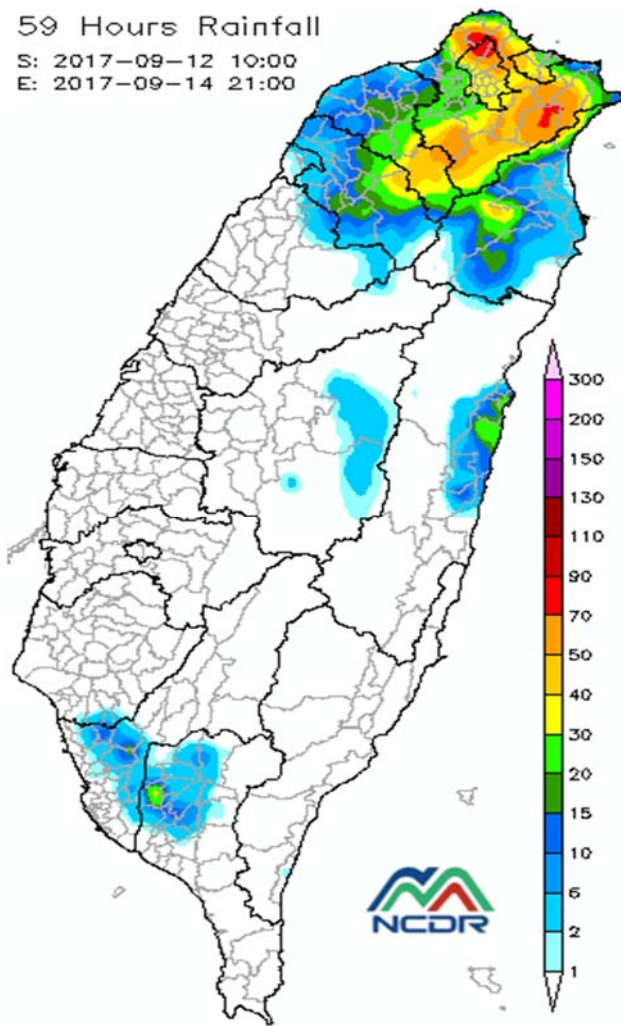


圖 9 106 年 9 月 14 日日累積雨量圖





(資料來源：國家災害防救科技中心)

圖 10 106 年泰利颱風期間全臺總雨量分布圖

表 1 106 年泰利颱風應變期間最大總累積雨量紀錄

排序	站名	流域	位置	雨量(mm)
1	竹子湖(466930)	淡水河	臺北市北投區	127.5
2	竹子湖(01A420)	淡水河	臺北市士林區	125.0
3	湖田國小	淡水河	臺北市北投區	103.0
4	竹湖	淡水河	臺北市北投區	100.0
5	鞍部	北海岸	臺北市北投區	99.0
6	擎天	淡水河	臺北市士林區	97.0
7	大屯山	淡水河	新北市淡水區	96.0
8	菁山	淡水河	臺北市士林區	90.5
9	油坑	淡水河	臺北市北投區	88.5
10	熊空山	淡水河	新北市三峽區	80.0
11	格致國中	淡水河	臺北市士林區	78.0
12	四堵	淡水河	新北市坪林區	77.0
13	泰平	北海岸	新北市雙溪區	75.5
14	碧湖	淡水河	新北市坪林區	75.0
15	火燒寮	淡水河	新北市平溪區	74.5

註：統計時間為 106/09/12 10:00 ~ 106/09/14 21:00

表 2 106 年泰利颱風應變期間最大時雨量紀錄

排序	站名	流域	位置	雨量(mm)	降雨時間
1	吉安光華	花蓮溪	花蓮縣吉安鄉	36.5	9/13 22:00
2	山興分校	花蓮溪	花蓮縣鳳林鎮	33.0	9/13 22:00
3	屏東	高屏溪	屏東縣屏東市	26.5	9/13 17:00
4	屏東	高屏溪	屏東縣屏東市	26.0	9/13 18:00
5	東華	花蓮溪	花蓮縣壽豐鄉	25.5	9/13 22:00
6	福德	淡水河	臺北市士林區	25.0	9/13 01:00
7	格致國中	淡水河	臺北市士林區	24.5	9/13 01:00
8	菁山	淡水河	臺北市士林區	23.0	9/13 01:00
8	石牌	淡水河	臺北市北投區	23.0	9/13 01:00
8	花蓮(466990)	花蓮溪	花蓮縣花蓮市	23.0	9/13 21:00
11	花蓮(O1T840)	花蓮溪	花蓮縣花蓮市	22.0	9/13 21:00
12	大坑	花蓮溪	花蓮縣壽豐鄉	21.5	9/13 22:00
13	金山	高雄沿海	高雄市燕巢區	21.0	9/13 19:00
14	新莊	淡水河	新北市新莊區	20.0	9/13 01:00
15	古夏	高屏溪	屏東縣三地門鄉	19.5	9/13 18:00

表 3 106 年泰利颱風應變連續 3 小時最大累積雨量紀錄

排序	站名	位置	雨量(mm)	降雨時間
1	屏東	屏東縣屏東市	52.5	9/13 15:00 ~ 9/13 18:00
2	吉安光華	花蓮縣吉安鄉	44.0	9/13 19:00 ~ 9/13 22:00
3	東華	花蓮縣壽豐鄉	40.5	9/13 19:00 ~ 9/13 22:00
3	牛鬥	宜蘭縣大同鄉	40.5	9/12 15:00 ~ 9/12 18:00
5	花蓮	花蓮縣花蓮市	38.0	9/13 19:00 ~ 9/13 22:00
6	清水	宜蘭縣大同鄉	36.0	9/12 15:00 ~ 9/12 18:00
7	鞍部	臺北市北投區	35.0	9/13 01:00 ~ 9/13 04:00
8	山興分校	花蓮縣鳳林鎮	34.5	9/13 19:00 ~ 9/13 22:00
9	花蓮	花蓮縣花蓮市	32.5	9/13 19:00 ~ 9/13 22:00
10	竹子湖(01A420)	臺北市士林區	32.0	9/13 00:00 ~ 9/13 03:00
11	油坑	臺北市北投區	30.0	9/14 06:00 ~ 9/14 09:00
11	竹子湖(466930)	臺北市北投區	30.0	9/13 00:00 ~ 9/13 03:00
13	大坑	花蓮縣壽豐鄉	29.0	9/13 19:00 ~ 9/13 22:00
13	格致國中	臺北市士林區	29.0	9/12 23:00 ~ 9/13 02:00
15	湖田國小	臺北市北投區	28.0	9/13 00:00 ~ 9/13 03:00

表 4 106 年泰利颱風應變連續 24 小時最大累積雨量紀錄

排序	站名	位置	雨量(mm)	降雨時間
1	竹子湖(01A420)	臺北市士林區	88.0	9/13 00:00 ~ 9/14 00:00
2	竹子湖(466930)	臺北市北投區	87.5	9/12 23:00 ~ 9/13 23:00
3	鞍部	臺北市北投區	76.0	9/12 23:00 ~ 9/13 23:00
4	竹湖	臺北市北投區	73.0	9/12 23:00 ~ 9/13 23:00
5	熊空山	新北市三峽區	71.0	9/13 04:00 ~ 9/14 04:00
5	湖田國小	臺北市北投區	71.0	9/12 23:00 ~ 9/13 23:00
7	大屯山	新北市淡水區	66.5	9/12 23:00 ~ 9/13 23:00
8	信賢派出	新北市烏來區	64.0	9/13 04:00 ~ 9/14 04:00
9	大桶山	新北市烏來區	63.0	9/13 04:00 ~ 9/14 04:00
10	坪林(01A170)	新北市坪林區	62.0	9/13 10:00 ~ 9/14 10:00
11	菁山	臺北市士林區	61.5	9/12 22:00 ~ 9/13 22:00
12	坪林(C0A530)	新北市坪林區	61.0	9/13 10:00 ~ 9/14 10:00
12	泰平	新北市雙溪區	61.0	9/13 04:00 ~ 9/14 04:00
12	四堵	新北市坪林區	61.0	9/13 10:00 ~ 9/14 10:00
12	油坑	臺北市北投區	61.0	9/13 09:00 ~ 9/14 09:00

## 2.雨量組體圖

應變期間最大總雨量測站為臺北市士林區竹子湖(466930)雨量站，其雨量組體圖如圖 11 所示。應變期間於屏東縣內發布 1 報淹水警戒通報，曾發布淹水警戒通報雨量站之雨量組體圖如圖 12 所示。

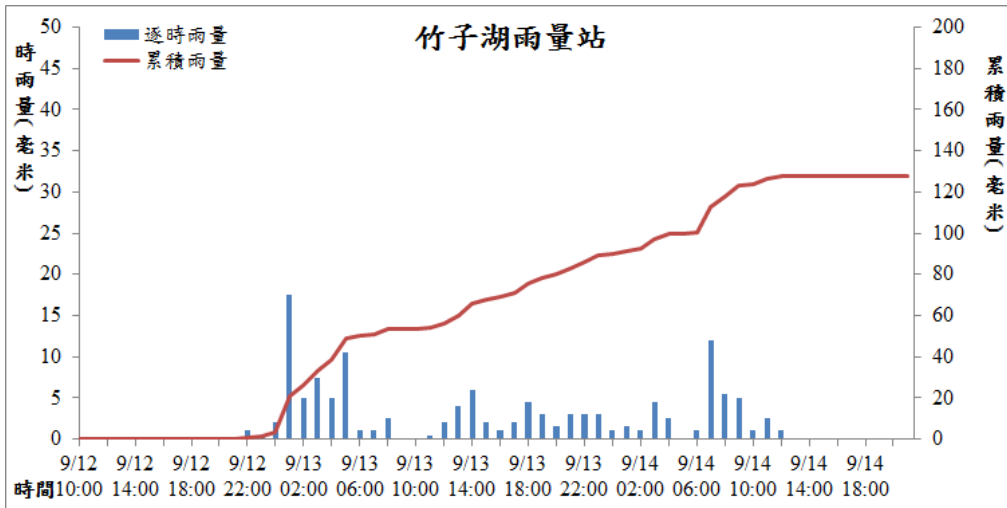


圖 11 106 年泰利颱風最大總累積雨量站雨量組體圖

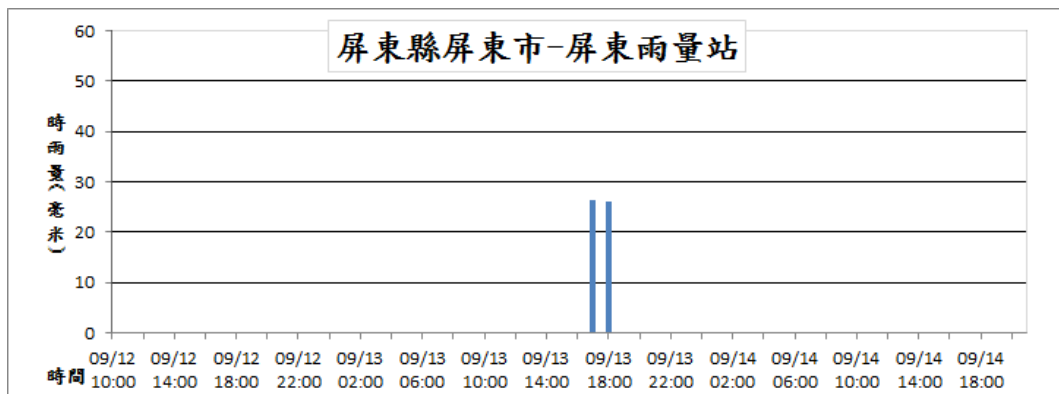


圖 12 106 年泰利颱風應變期間曾發布淹水警戒通報雨量站之雨量組體圖

## 二、潮位

應變期間連續 24 小時最大累積降雨前 5 名測站分別為竹子湖(01A420)(淡水河流域)、竹子湖(466930)(淡水河流域)、鞍部(北海岸流域)、竹湖(淡水河流域)、熊空山(淡水河流域)，各流域沿海域潮位站之實測水位歷程如圖 13。

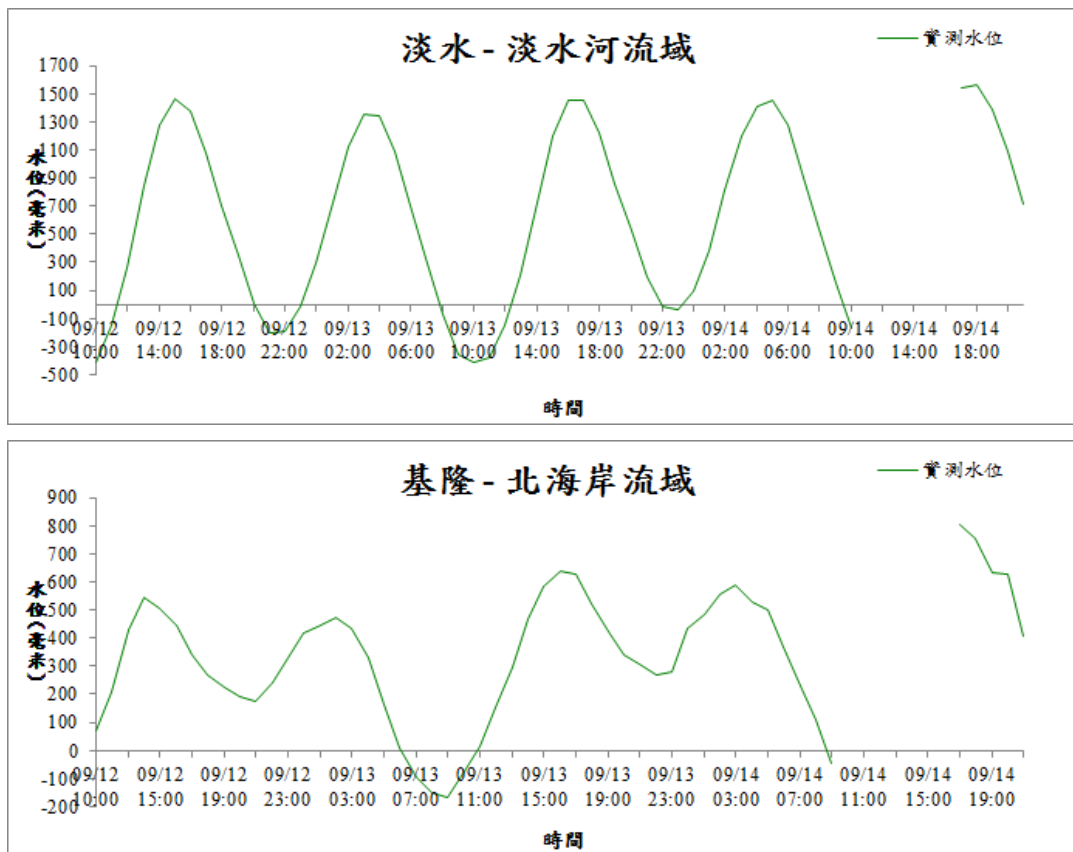


圖 13 106 年泰利颱風連續 24 小時最大累積雨量流域下游潮位歷程

### 三、河川水位資訊

應變期間無水位站達水位警戒。

### 肆、應變小組作業情形

#### 一、災害緊急應變小組開設情形

水利署災害緊急應變小組於 9 月 12 日 10 時配合中央災害應變中心成立二級應變開設，9 月 14 日 21 時配合中央災害應變中心解編並結束泰利颱風應變作業。開設期間有 15 個單位(含所屬單位)成立災害緊急應變小組，應變期間應變小組共投入 3,380 人時之應變值勤人力，詳細開設狀態及值班人力出勤情形如表 5 所示。

水利署應變小組開設歷程：

- 成立二級開設：106 年 09 月 12 日 10 時 00 分
- 結束應變開設：106 年 09 月 14 日 21 時 00 分

表 5 106 年泰利颱風緊急應變小組開設狀態及值班人力情形

單位名稱	時間	開設狀態	值班人力
經濟部水利署	09/12 10:00	二級開設	20 人 x59 時
	09/14 21:00	撤除開設	—
第一河川局	09/12 10:00	三級開設	1 人 x7 時
	09/12 17:00	二級開設	3 人 x49 時
	09/14 18:00	撤除開設	—
第二河川局	09/12 10:00	三級開設	3 人 x22 時
	09/13 08:00	二級開設	4 人 x28 時
	09/14 12:00	三級開設	3 人 x8 時
	09/14 20:00	撤除開設	—
第三河川局	09/12 12:00	三級開設	3 人 x46 時
	09/14 10:00	撤除開設	—
第四河川局	09/12 12:00	三級開設	4 人 x45 時
	09/14 09:00	撤除開設	—
第五河川局	09/12 12:00	三級開設	2 人 x21 時
	09/13 09:00	三級開設	3 人 x12 時
	09/13 21:00	三級開設	2 人 x11 時
	09/14 08:00	撤除開設	—
第六河川局	09/12 12:00	三級開設	3 人 x34 時
	09/13 22:00	撤除開設	—
第七河川局	09/12 12:00	三級開設	2 人 x34 時
	09/13 22:00	撤除開設	—
第八河川局	09/12 10:00	三級開設	2 人 x36 時
	09/13 22:00	撤除開設	—
第九河川局	09/12 12:00	三級開設	2 人 x44 時
	09/14 08:00	撤除開設	—
第十河川局	09/12 10:00	三級開設	3 人 x13 時
	09/12 23:00	二級開設	5 人 x45 時
	09/14 20:00	撤除開設	—
北區水資源局	09/12 10:00	三級開設	2 人 x22 時
	09/13 08:00	二級開設	4 人 x34 時
	09/14 18:00	三級開設	2 人 x3 時
	09/14 21:00	撤除開設	—
中區水資源局	09/13 08:00	三級開設	10 人 x24 時
	09/14 08:00	撤除開設	—
南區水資源局	09/12 14:00	三級開設	3 人 x32 時
	09/13 22:00	撤除開設	—

單位名稱	時間	開設狀態	值班人力
臺北水源特定區管理局	09/12 10:00	三級開設	1 人 x13 時
	09/12 23:00	二級開設	1 人 x45 時
	09/14 20:00	撤除開設	—
經濟部水利署 (臺中辦公室)	09/12 10:00	二級開設	6 人 x22 時
	09/13 08:00	二級開設	5 人 x24 時
	09/14 08:00	撤除開設	—
總計			3,380 人時

## 二、通報單發布情形

應變期間水利署災害緊急應變小組發布 1 報淹水警戒通報，無發布水位警戒通報，通報單發布歷程如圖 14 所示，各通報單詳見附錄 1。

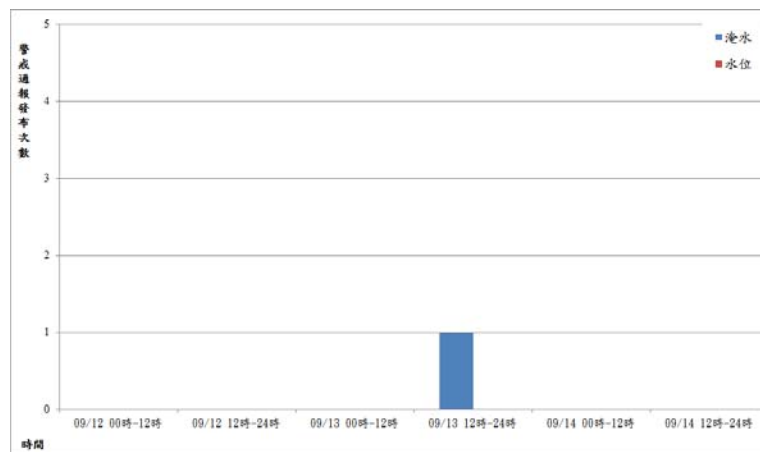


圖 14 106 年泰利颱風應變期間警戒通報單發布歷程

## 伍、災情

### 一、積淹水事件

應變期間之災害調查，無發生任何積淹水災情。

### 二、水利設施損壞事件

應變期間，無發生水利設施損壞事件。

## 陸、結語

106年9月中旬，編號1718號泰利颱風侵襲臺灣，然因颱風路徑較預期北偏，其颱風中心離臺灣較遠，故對臺灣影響遠低於預期，主要影響區域為大臺北與宜蘭地區。應變小組開設期間主要降雨區域為陽明山山區與新北山區，此次應變期間最大總累積雨量發生於臺北市士林區竹子湖(466930)雨量站127.5毫米，連續24小時之最大累積雨量為臺北市士林區竹子湖(01A420)雨量站87.5毫米。

水利署災害緊急應變小組於9月12日10時配合中央災害應變中心成立二級應變開設，9月14日21時配合中央災害應變中心解編並結束泰利颱風應變作業。應變期間共投入3,380人時之應變值勤人力。應變期間於屏東縣內發布1報淹水警戒通報，無發布水位警戒通報。泰利颱風事件之災中調查，無發生任何積淹水災情，亦無發生水利設施受損事件。



# 附錄 1、災害緊急應變小組通報單

經濟部暨水利署災害緊急應變小組水情通報單			聽風	泰利
發布時間	106年09月13日17時40分	編號	泰利-01	
類型	<input checked="" type="checkbox"/> 淹水警戒	<input type="checkbox"/> 水位警戒		
警戒區域	詳如附件之主要警戒單位	副本	中央災害應變中心	
警戒事項				
<p>一、依據經濟部水利署降雨 淹水預警系統，屏東縣屏東市(屏東站 1 小時雨量 51mm)淹水二級警戒。(一)級警戒地區未來(三)小時內有較高淹水潛勢：</p> <p>(一)屏東縣： 屏東市-海墘里、瑞光里、大洲里、永城里、廣興里、頂宅里、頂柳里、長春里、仁愛里；</p> <p>二、上述警戒地區未來有持續降雨之趨勢，依據「水災危險潛勢地區疏散避難標準作業程序」，請警戒單位依現地積水現象進行保全措施：</p> <p>(一) 倘現地已有積水跡象，請針對警戒區域、低窪地區及積水地點有立即危險之保全對象，進行必要之勸告疏散避難，及完成避難準備。</p> <p>(二) 倘現地之積水已達 30 至 50 公分時且持續上升時，請警戒單位研判必要時，針對警戒鄉鎮低窪及已淹水村(里)有立即危險之保全對象，強制疏散避難。</p> <p>(三) 請警戒單位進行必要之管制或警戒措施，以資安全。並請適時預佈抽</p>				

經濟部暨水利署災害緊急應變小組 電話：02-37073110 傳真：02-37073124  
地址：台北市民生路3段41號9樓 02-37073119

水機組，以利機動抽水。

(四)優先掌握弱勢族群(病患、老弱、幼童、行動不便)或居住地下室者勸導等。

三、警戒單位及中央災害應變中心請於接獲本通報單警示後，於下列簽名處簽名後立即回傳。

泰利-01

警戒單位簽名處—警戒單位：\_\_\_\_\_

值班人員：\_\_\_\_\_

主要警戒單位	
縣市政府	屏東縣
屏東縣	屏東市
河川局	第七河川局
水資源局	南區水資源局
其它	行政院災害防救辦公室、交通部公路總局

經濟部暨水利署災害緊急應變小組 電話：02-37073110 傳真：02-37073124  
地址：台北市民生路3段41號9樓 02-37073119