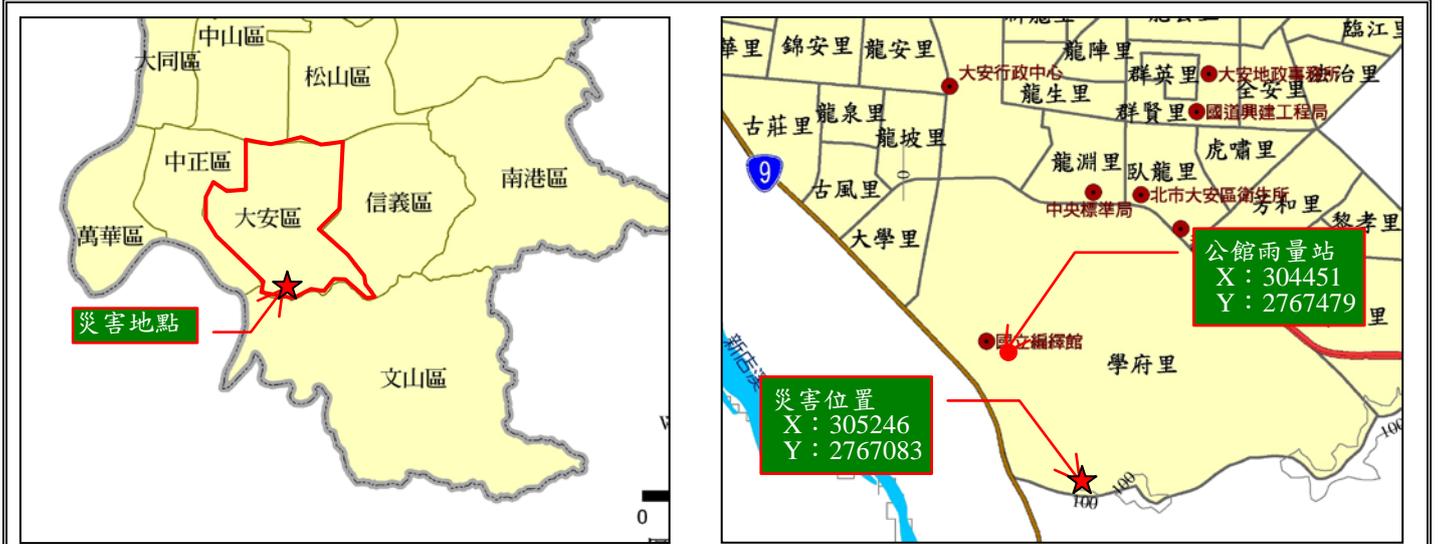


## 台北市大安區學府里

### 一、災區基本資料

災害案件編號		101 年 0610 豪雨-台北大安-001			
災區行政區域		台北市大安區學府里			
溪流名稱		—			
所屬流域		淡水河流域			
土石流潛勢溪流		—			
土石流警戒基準值		—	參考雨量站	公館(C1A730)	
受災地點	地標：義芳居後方坡地 (基隆路三段 155 巷)	GPS 坐標	TWD97	X : 305246 Y : 2767083	
土石流警戒發布時間		—			
土石流警戒解除時間		—			
災害發生時間		101 年 6 月 12 日 0 時 0 分			
現勘日期		101 年 6 月 14 日			
災害類型		崩塌			
保全對象	民宅建物	一般民宅：學府里民宅約 25 戶。 寺廟教堂：萬善寺。			
	公有建物	學校：台大校舍。			
	公共設施	道路：基隆路、芳蘭路。 電力設施：台電輸配電設施。			
歷史災害		居民表示因此區於近年道路更新後地勢低窪，每逢降雨均會有積水現象。			

## 二、災區地理位置



註 1：坐標採 TWD97。

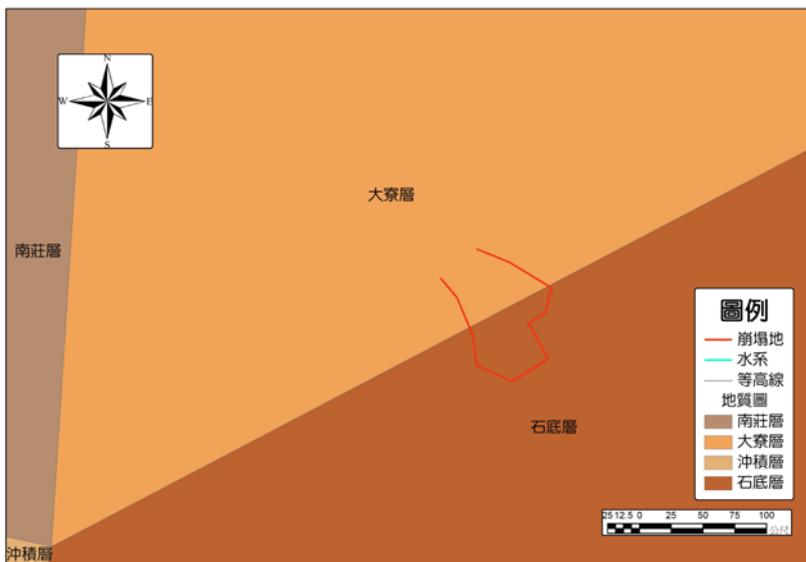
註 2：影像拍攝日期為 2006 年 1 月 1 日。

### 三、災區環境資料

崩塌地行政區域		台北市大安區學府里
地文(地形)因子	坡向	N20°E
	坡頂高程	EL.85m
	坡址高程	EL.30m
	坡度	S=51%
	土地權屬	—



地質條件	區域地質	崩塌地範圍內主要為石底層(砂岩及頁岩互層，含煤層)與大寮層(塊狀砂岩及頁岩)。
	地質構造	台北斷層(崩塌地西北方 400 公尺)



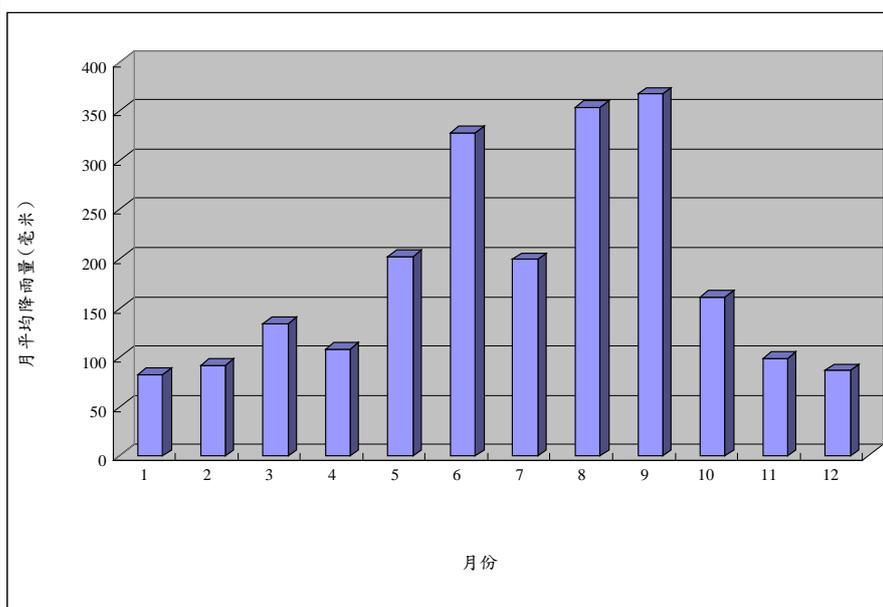
### 水 文 概 況

年\月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年雨量
2002	69	68	129	20	93	155.5	270.5	*30.5	281.5	57	59	104.5	1337.5
2003	68.5	18	78	144	81.5	303.5	*103.5	303	230.5	80.5	77.5	2	1490.5
2004	118.5	186.5	195.5	107	305.5	78.5	187.5	602	771.5	*6.5	14	199.5	2772.5
2005	78.5	*172.0	*168.5	62.5	497	370.5	265.5	645	266	248.5	43	69.5	2886.5
2006	85.5	64	189	266	294.5	386.5	221.5	185.5	357	53.5	128.5	150.5	2382
2007	123.5	73.5	283	203.5	140	661.5	213	669.5	446	285	190.5	34.5	3323.5
2008	95.5	157	128	149	370	556	236.5	212	1183	70	164.5	48.5	3370
2009	57	38.5	174	110	23	318.5	153.5	310.5	234	281	66	76	1842
2010	113.5	241.5	41	102.5	181	463.5	238	323	176	371.5	94.5	75	2421
2011	99	70.5	119.5	27	238	310.5	*198.0	282	86.5	158.5	238.5	184	2012
平均	82.7	92.0	134.0	108.7	202.6	328.2	199.2	354.1	367.4	161.6	98.8	86.9	2216.0

註：(\*)統計資料不完整、(-)無降水、(X)儀器故障

雨量(公館雨量站)

單位：毫米

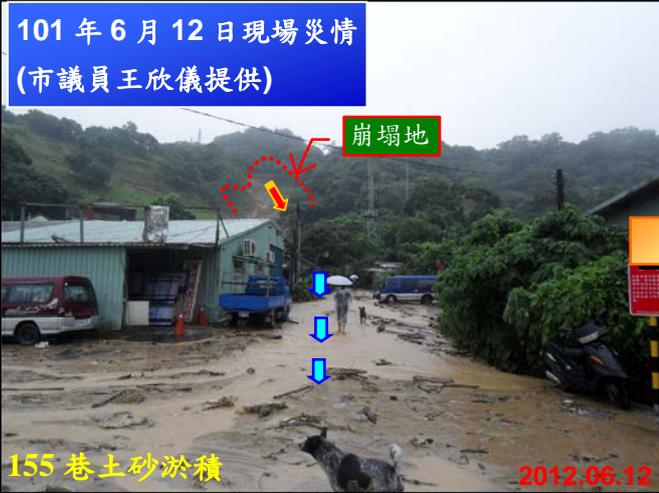


公館雨量站	
測站編號	C1A730
X: 304451	Y: 2767479 (TWD97)
資料來源：中央氣象局	

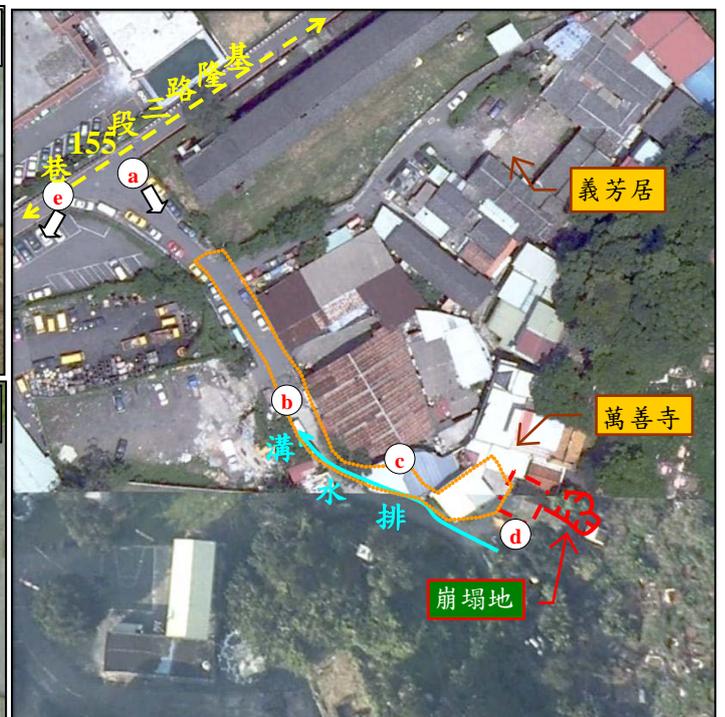
#### 四、即時現勘調查

疏散避難情況		疏散時間：6月12日1時		疏散人數：61人。						
		原先規劃避難處所： —		本次疏散避難至何處： 大安國小。						
災損類型與災情描述		<p>1. 義芳居後方坡地於6月12日凌晨發生土石流災情，坡地遭雨水沖刷導致坡面土石下移，淤埋下方沉砂設施，沉砂池遭土石淤滿後溢淹至下方民宅，造成萬善寺與鄰近民宅土砂淤積。</p> <p>2. 土石淤埋：萬善寺等民宅建物遭土石淤埋約60公分。</p>								
災損統計	民宅建物	一般民宅：萬善寺與鄰近民宅建物遭土石淤埋。								
	公共設施	道路：基隆路三段155巷受土石淤埋長70公尺。								
	人命/房舍/道路毀損統計	死亡	0人	失蹤	0人	受傷	0人	房屋受損	約5棟	道路毀損
既有工程設施損壞情形		沉砂池遭崩塌土砂淤滿，失去功能。								
即時處置情況		臺北市政府工務局大地工程處派遣機具清理現場環境，並即時清理淤積之沉砂池。								
崩塌地臨時編號		台北大安-001	GPS坐標	TWD97	X:305246 Y:2767083					
崩塌區位		一般邊坡崩塌								
邊坡類型		順向坡								
斜面坡度		45度								
崩塌類型		崩落								
崩塌地主要岩性		砂岩及頁岩互層，含煤層；塊狀砂岩及頁岩		位態	N20°E/45°NW					
崩塌規模		長度	140m	寬度	100m	崩塌深	2m	崩塌面積	約12,000m <sup>2</sup>	
殘土狀況		長度	—	寬度	—	深度	—	殘土量	—	
災區植被情況	崩塌坡地原為墓地，去年殯葬業者將墓地遷移後鋪設草皮植生									
										

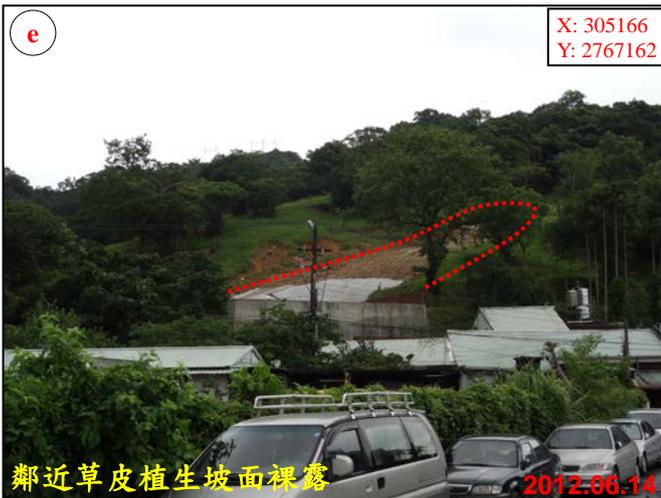
現況相片 (1/3)



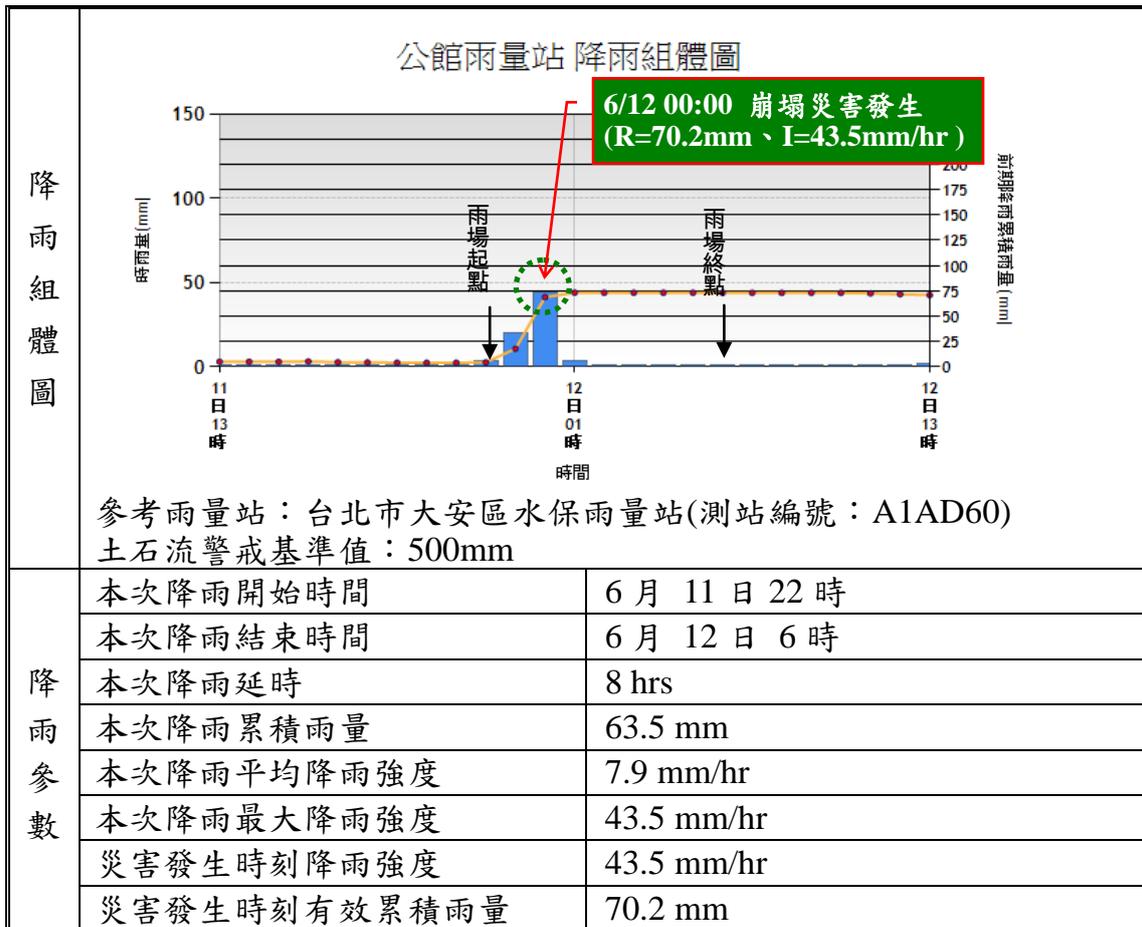
現況相片 (2/3)



現況相片 (3/3)



## 五、降雨量分析



資料來源：「行政院農業委員會水土保持局土石流防災應變系統」網頁

## 六、災害發生原因分析與二次災害可能性

災害發生原因分析	崩塌坡地原為墓地，殯葬業者於 2011 年將墓地遷移後鋪設草皮植生，對於坡面保護效果有限，造成本區坡面發生多處零星崩塌。而沉砂池之設置可明顯由銜接排水溝流路推測僅針對清水流設計，並未考慮土砂流之狀況，當坡面因高強度之降雨產生崩塌現象，沖刷之土砂遇到沉砂池及流路轉彎處淤積，造成沉砂池完全堵塞，剩餘之坡面土砂與雨水混雜溢流出沉砂池，造成本次土砂災情。
二次災害可能性	<ol style="list-style-type: none"> <li>土砂來源之崩塌地為新生崩塌，坡面曾由人為開發使用，現況尚未穩定且並無設置坡面保護工程，很有可能再次出現崩塌狀況，引起後續土砂災情；另一方面排水道僅針對清水流進行設計，倘若土砂進入沉砂設施很有可能對排水造成阻礙，加上居民表示該地區地勢低窪排水不易，豪雨來臨時亦需優先防範淹水災害。</li> <li>鄰近尚有一裸露坡面下方沉砂池已接近滿庫(照片 e)，應一併清疏土砂以避免相似災情。</li> </ol>

## 七、既有工程檢討

<p>主要既有工程設施</p>	<p>坡面縱向排水設施、坡面下方沉砂池及排水設施。</p>
<p>主要既有工程設施現況相片</p>	 <p>The top photograph shows a wide, shallow sedimentation pond (沈砂池) with a concrete curb. In the background, a slope features a longitudinal drainage facility (縱向排水) indicated by a red arrow. The bottom photograph shows a close-up of the sedimentation pond's drainage outlet (沈砂池排水), where a worker in a red shirt is operating a machine to clear sediment from the concrete structure.</p>
<p>河道／結構物水理檢討</p>	<p>依據水土保持手冊，沉砂池之設置必須於下游加設排水設施，並應以固床工穩定流路，且一般設計沉砂池之出口處應設置球形攔污柵。此沉砂池下游並無設置明顯排水設施，且垂直彎道設計不利於排砂，研判此沉砂池設計並未考量含土砂水流。</p> <p>大地工程處正以機具開挖沈積土砂，目視研判結構無明顯損傷，後續沉砂功能應視上方坡地產砂量研判其是否可繼續產生效用。</p>