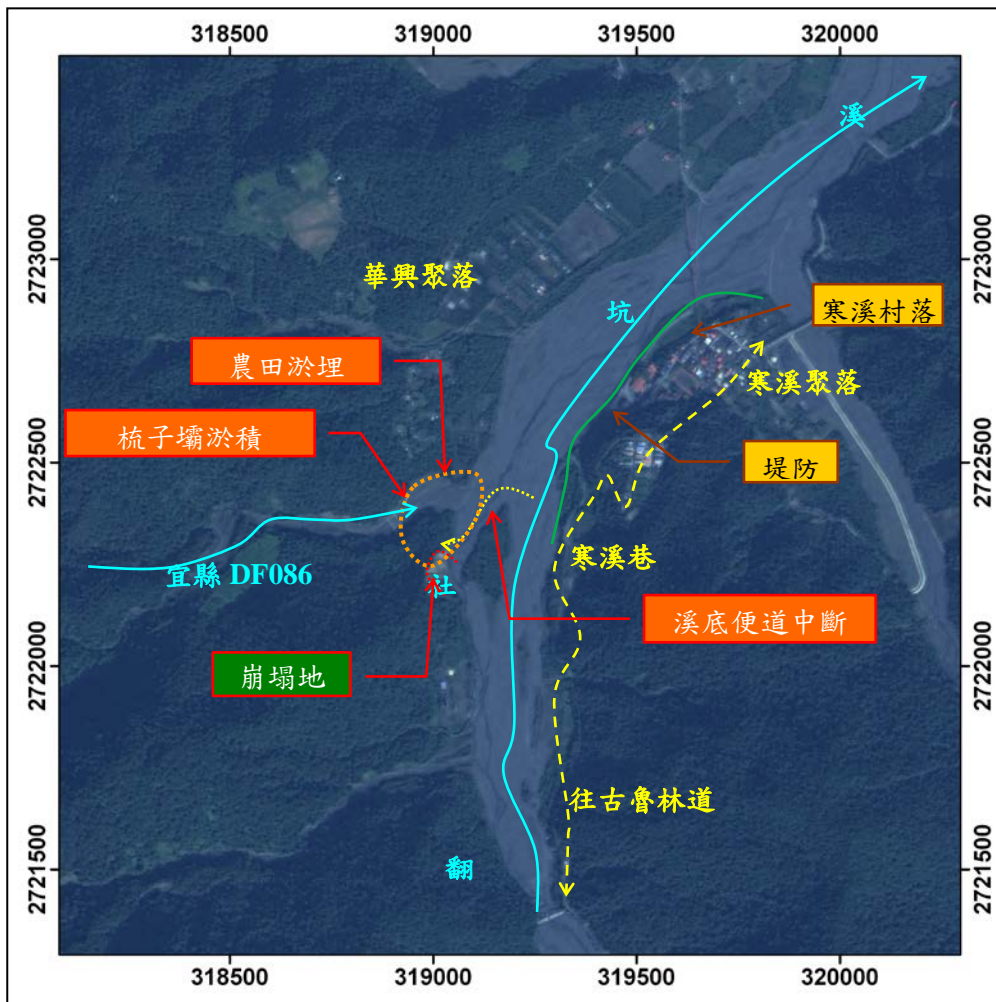


## 宜蘭縣大同鄉樂水村

### 一、災區基本資料

災害案件編號		100 年 1001 豪雨-宜蘭大同-005			
災區行政區域		宜蘭縣大同鄉樂水村			
溪流名稱		翻社坑溪支流			
所屬流域		蘭陽溪流域			
土石流潛勢溪流		—			
土石流警戒基準值		550mm	參考雨量站	古魯 (C1U511)	
受災地點	地標：寒溪部落	GPS 坐標	TWD97	X：319315 Y：2722337	
土石流警戒發布時間		100 年 10 月 2 日 11 時 00 分(黃色警戒) 100 年 10 月 2 日 18 時 00 分(紅色警戒)			
土石流警戒解除時間		100 年 10 月 4 日 05 時 00 分(紅降黃) 100 年 10 月 4 日 11 時 00 分(解除黃色)			
災害發生時間		100 年 10 月 3 日 03 時 00 分			
現勘日期		100 年 10 月 14 日			
災害類型		洪水、土石流(宜縣 DF086)			
保全對象	民宅建物	無。			
	公有建物	無。			
	公共設施	無。			
	農林用地	原住民保留地農田			
歷史災害		99 年梅姬颱風因洪水、土石流發生，造成宜縣 DF086 下移土石淤積壓迫翻社坑溪河道，導致水流沖刷翻社坑溪右岸寒溪聚落堤防基礎，並沖毀溪底便道等災情。			

## 二、災區地理位置

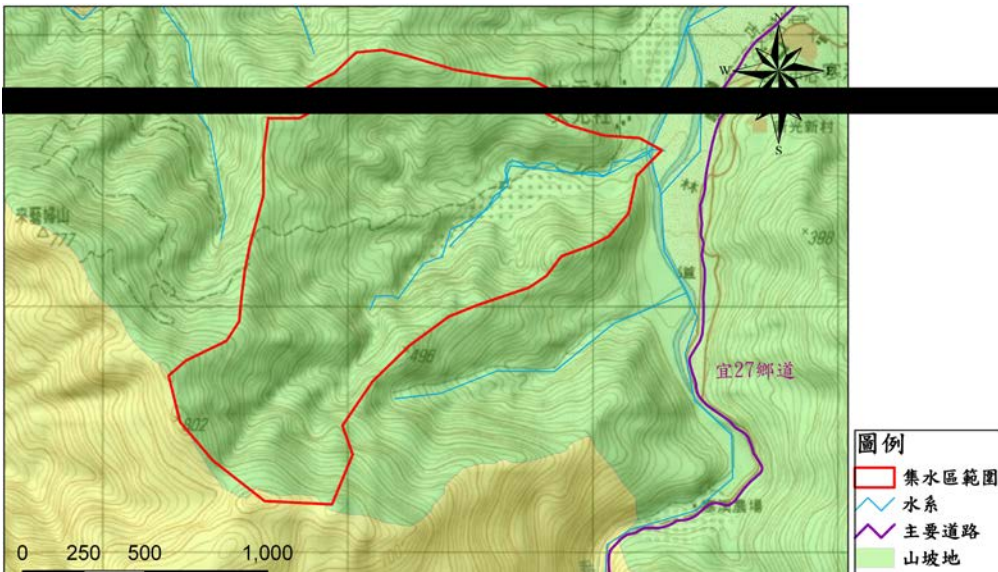


註 1：坐標採 TWD97。

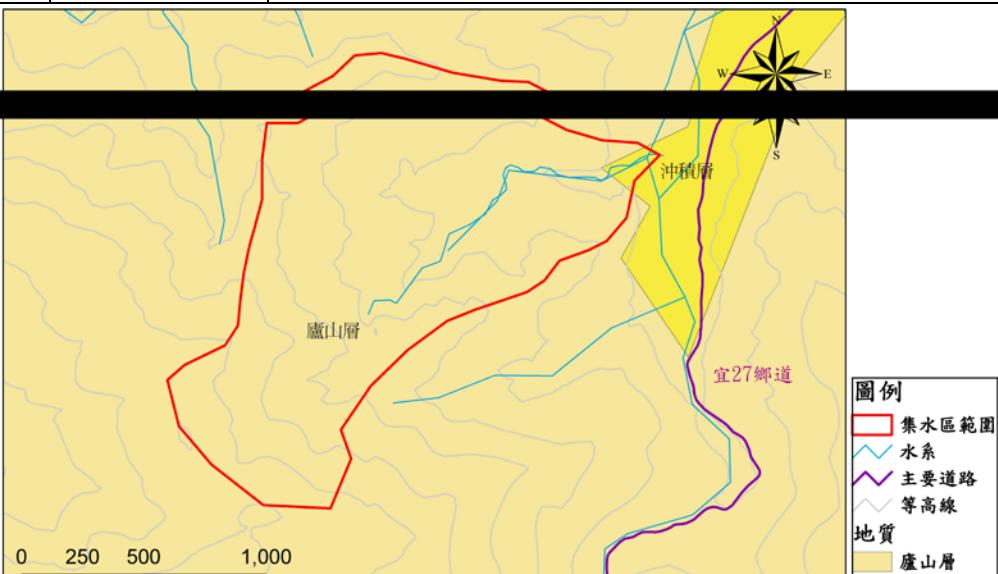
註 2：正射影像圖拍攝日期為 2010 年 11 月 30 日。

### 三、災區環境資料

集水區行政區域		宜蘭縣大同鄉寒溪村
地 文 ( 地 形 ) 因 子	集水區面積(A)	A=170.76 公頃
	土地權屬	山坡地占 100%
	起伏量( $R_f$ )	集水區內最大高差 $R_f=638m$
	起伏比(R)	集水區內最大高差/兩點間水平距離 $R=0.31$
	集水區寬度(W)	集水區面積/集水區長度 $W=0.82km$
	形狀因子(F)	集水區寬度/集水區長度 $F=0.39$



溪流 條件	溪流長度	1850m
	溪流坡度	18%
地質 條件	區域地質	集水區範圍內主要為廬山層(板岩或千枚岩，偶夾薄層變質砂岩)
	地質構造	集水區內無斷層經過。



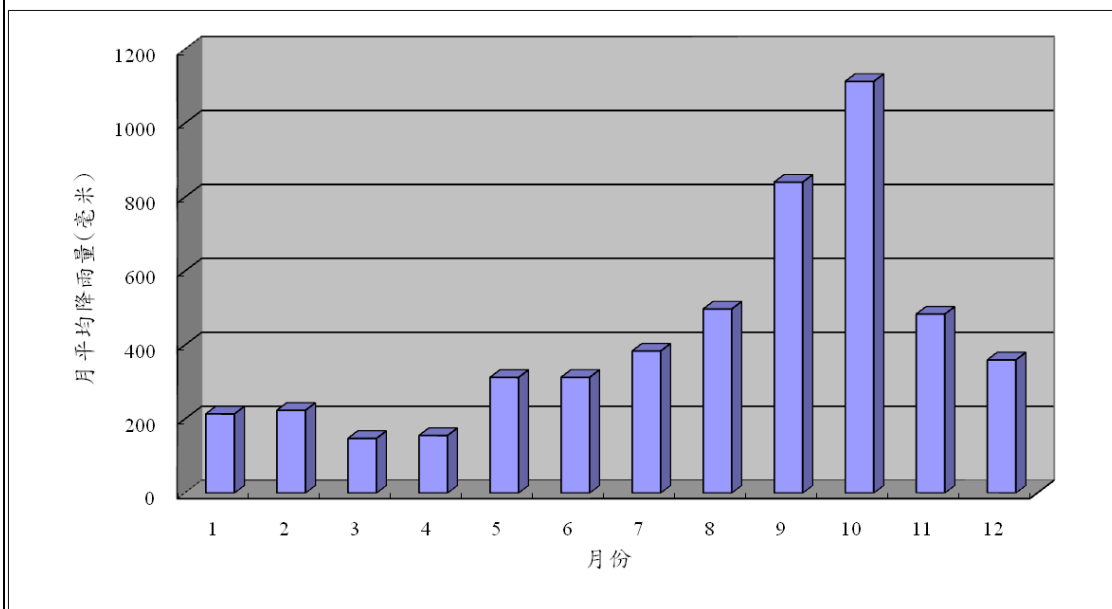
### 水 文 概 況

年\月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年雨量
1997	189.5	237.5	172.5	124.5	108.0	424.0	215.0	1001.5	388.5	286.0	112.0	204.5	3463.5
1998	127.5	264.5	152.5	128.0	808.0	278.5	151.5	461.5	834.5	2860.0	811.0	842.5	7720.0
1999	254.0	87.0	110.5	127.0	227.0	503.5	474.0	359.0	362.5	882.0	447.5	591.0	4425.0
2000	359.5	603.5	163.0	234.5	178.5	344.5	283.0	1161.5	136.0	1413.0	343.5	564.5	5785.0
2001	316.0	147.5	190.5	185.5	861.0	269.0	667.5	230.5	3162.0	295.0	274.0	309.0	6907.5
2002	115.5	29.0	82.0	78.0	119.0	183.0	380.5	118.5	542.0	547.5	281.0	287.0	2763.0
2003	76.0	52.5	101.0	176.0	62.0	463.5	0.0	92.5	931.0	692.0	1109.5	152.0	3908.0
2004	79.0	247.5	189.5	145.0	222.0	304.5	289.0	458.0	534.0	737.0	284.0	715.0	4204.5
2005	245.0	302.5	272.0	87.5	556.5	257.5	723.0	961.0	833.0	1142.0	495.5	178.0	6053.5
2006	365.5	332.5	144.5	217.5	407.5	279.5	535.5	358.0	837.0	437.5	208.0	470.0	4593.0
2007	287.0	45.0	167.0	157.5	209.5	475.0	196.5	1214.5	719.0	1470.0	1787.0	195.5	6923.5
2008	238.5	299.5	166.0	101.0	214.5	245.5	894.0	68.0	1774.5	855.5	407.5	218.5	5483.0
2009	216.0	258.0	154.0	156.0	211.5	337.0	152.5	546.0	590.0	2905.5	304.0	224.5	6055.0
2010	253.0	171.0	47.0	147.5	144.0	211.5	127.5	158.0	266.5	2134.0	368.0	220.0	4248.0
平均	223.0	219.8	150.9	147.5	309.2	326.9	363.5	513.5	850.8	1189.8	516.6	369.4	5180.9

雨量(古魯雨量站)

單位：毫米

註：(\*)統計資料不完整、(-)無降水、(X)儀器故障



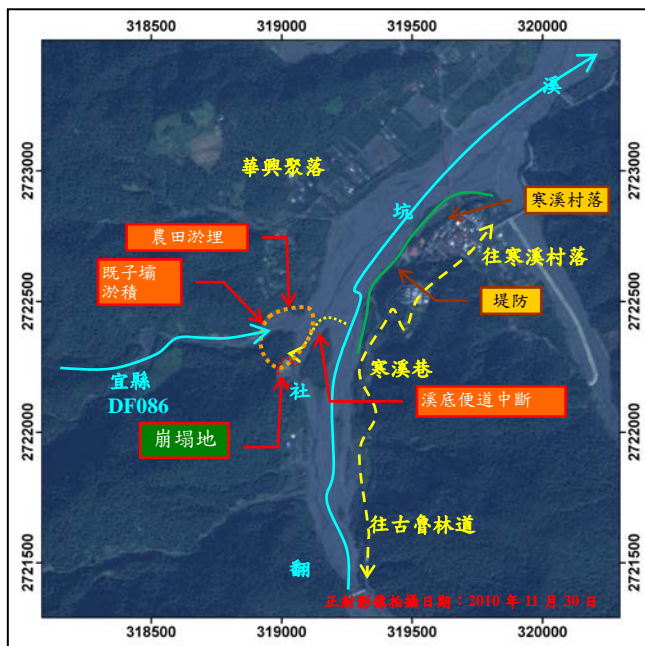
古魯雨量站	
測站編號	C1U511
X: 317519 Y: 2719800 (TWD97)	
資料來源：中央氣象局	

#### 四、即時現勘調查

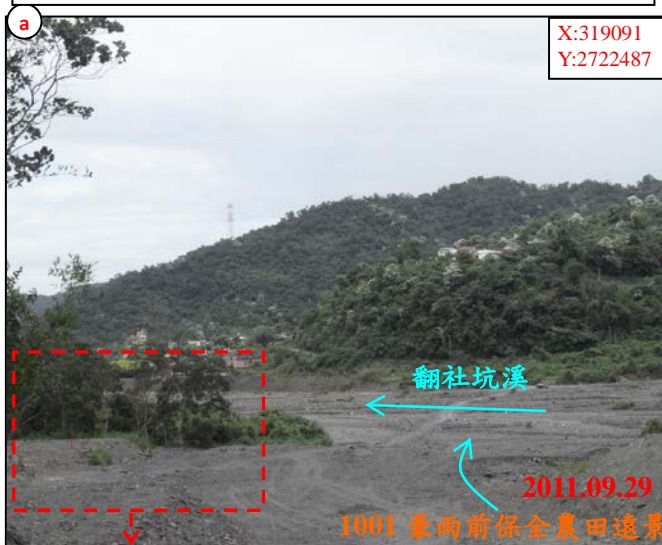
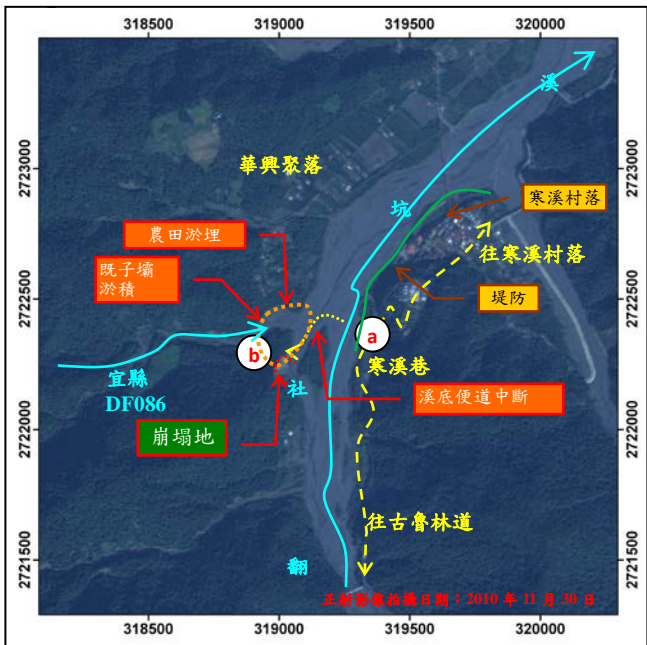
疏散避難情況	疏散時間：-	疏散人數：-									
	原先規劃避難處所：寒溪國小	本次疏散避難至何處：-									
	補充說明：-										
災損類型與災情描述	<p>奈格颱風環流加上東北季風共伴效應致宜蘭地區降下豪雨，造成寒溪村落上游土石流潛勢溪流(宜縣 DF086)發生土石流災害，造成梳子壩上下游均有土石淤積，並淤埋左岸原住民保留地農田，且於翻社坑溪匯流處呈明顯沖積扇，淤積土石壓迫翻社坑溪，導致流路淘刷翻社坑溪右岸寒溪部落旁堤防，影響部落安全。</p> <p>土石沖積淤埋溪底便道，影響兩岸聚落通行。</p>										
災損統計	民宅建物	無。									
	公有建物	無。									
	公共設施	溪底便道中斷									
	農林用地	原住民保留地農田 1 座。									
	人命/房舍/道路毀損統計	<table border="1"> <tr> <td>死亡</td> <td>0 人</td> <td>失蹤</td> <td>0 人</td> <td>受傷</td> <td>0 人</td> <td>房屋受損</td> <td>共 0 棟</td> <td>道路毀損</td> <td>約 0m</td> </tr> </table>	死亡	0 人	失蹤	0 人	受傷	0 人	房屋受損	共 0 棟	道路毀損
死亡	0 人	失蹤	0 人	受傷	0 人	房屋受損	共 0 棟	道路毀損	約 0m		
即時處置情況	-										

宜縣 DF086 周邊坡面植生為自然林。宜縣 DF086 與翻社坑溪匯流處右岸發生一處崩塌地，現況裸露未有植生。

災區植被情況



現況相片 (1/3)



現況相片 (2/3)



現況相片 (3/3)



X:319326  
Y:2722345

1001 豪雨發生後梳子壩上游土砂堆積 2011.10.26



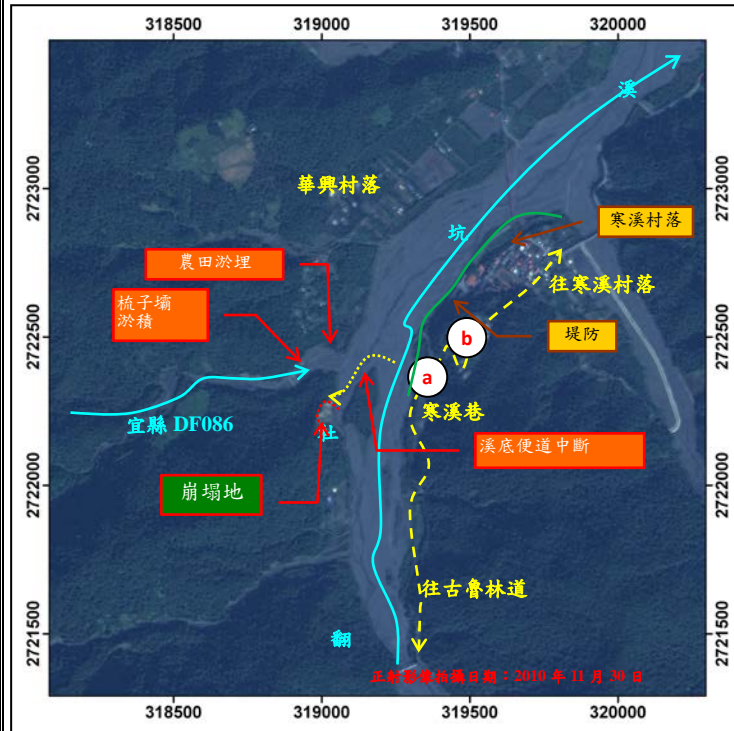
X:319436  
Y:2722438

堤防後方之寒溪避難處所-活動中心 2011.10.26



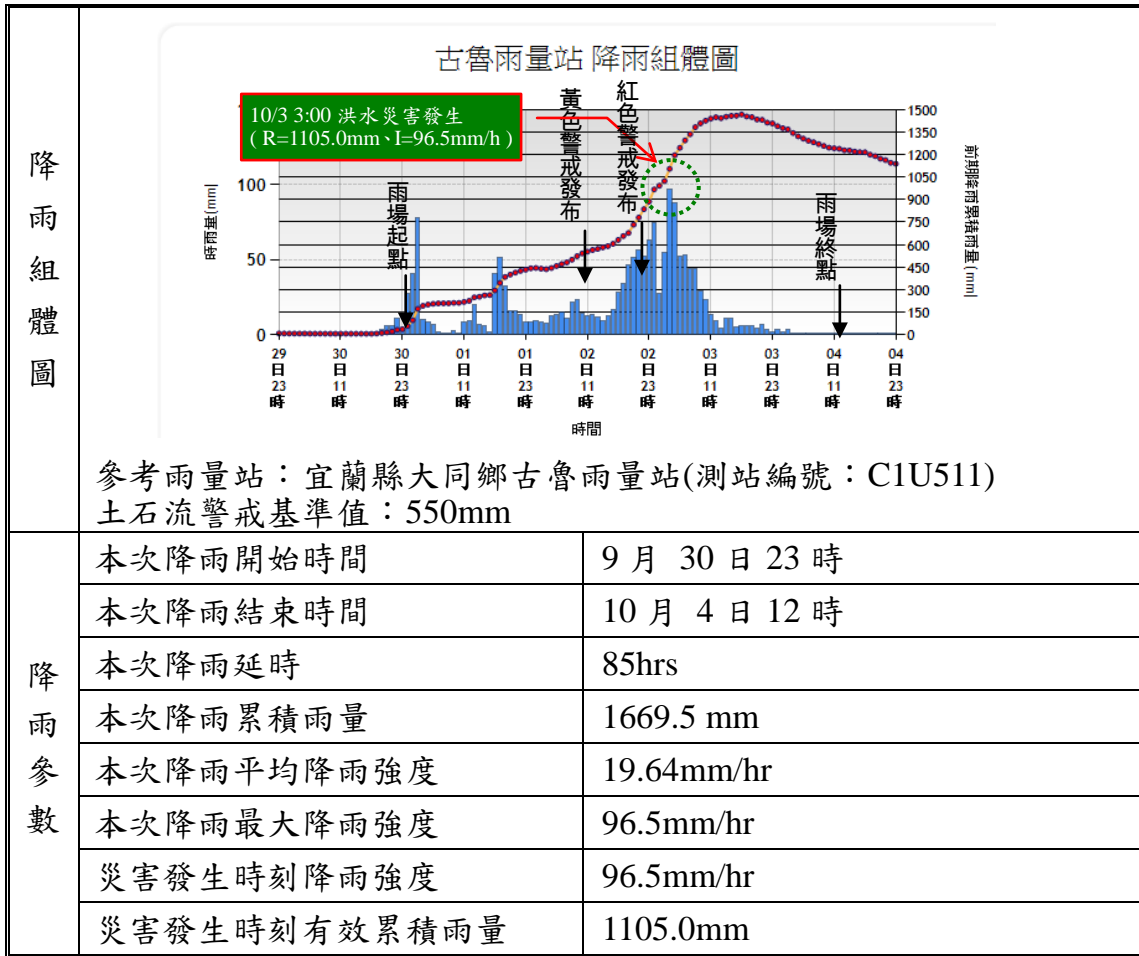
X:319474  
Y:2722491

堤防後方之寒溪避難處所-寒溪國小 2011.10.26





## 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	<ol style="list-style-type: none"> <li>大同鄉寒溪村(宜縣 DF086)，於10月3日凌晨03時左右發生洪水及土石流災害，由降雨組體圖分析，自9月30日至10月3日期間，降雨延時達52小時，災害發生時降雨強度為96.5mm/hr，累積雨量已達1105.0mm/hr，導致上游因99年梅姬颱風造成之崩塌土石再度下移至災。</li> <li>發生災害處邊坡地質組成以廬山層為主，其組成以板岩或千枚岩為主，且鄰近斷層，構造裂隙相對發達，受豪雨易崩落導致災害，並成為溪流土石料源。</li> </ol>
二次災害可能性	<p>土石流潛勢溪流(宜縣 DF086)於99年梅姬颱風後，因崩塌土石下移造成河道嚴重淤積，本次豪雨後使崩塌土石再度下移，除淤滿梳子壩，並於與翻社坑溪匯流處形成明顯沖積扇，顯示上游集水區仍有土石料源，若再遇颱風豪則土石有極高可能再度下移，再度壓迫翻社坑溪河道，導致流路沖刷翻社坑溪右岸堤防，嚴重威脅堤防後規劃避難處所及寒溪聚落安全。</p>

## 七、既有工程檢討

<p>主要既有工程設施</p>	<p>寒溪部落旁翻社坑溪右岸堤防。 宜縣 DF086 梳子壩。</p>
<p>主要既有工程設施現況相片</p>	
	<p>宜縣 DF086 土砂壓迫翻社坑溪水流淘刷右岸堤防基礎</p>
	
<p>宜縣 DF086 梳子壩淤滿</p>	
<p>損毀情況</p>	<p>宜縣 DF086 土砂壓迫翻社坑溪水流淘刷右岸堤防基礎。 宜縣 DF086 梳子壩淤積，無攔阻土砂作用。</p>