
第一章 總則

第一節 計畫概述

一. 依據

災害防救法第二十條第三項。

二. 目的

為健全災害防救體系，強化災害之預防、災害發生時之緊急應變及災後之復原重建措施，擬訂地區災害防救計畫及相關單位執行災害防救事務之依據，以提升鄉民災害防救意識、減輕災害損失、保障鄉民生命財產安全。

三. 構成及內容

本計畫計包括總則、災害預防、災害緊急應變、災後復原重建等項目，除總則外，其餘乃基於不同類型災害，亦即風災、水災、及中央主管機關指定之災害，在災前減災、整備、災時應變、災後重建等各階段災害防救工作的對策與措施，以供災害防救業務相關單位、公共事業單位遵循或參考使用，健全推動落實災害防救體系，俾能減少災害發生與民眾生命財產損失，進而建立低災害風險並邁向永續發展之城鄉與家園。

四. 與其他計畫間之關係

本計畫係依據災害防救法第二十條第三項及災害防救基本計

畫、相關災害防救業務計畫及地區災害潛勢特性，擬訂地區災害防救計畫，經本鄉災害防救會報核定後實施，並報縣府災害防救會報備查。

五. 實施步驟

針對本鄉各災害防救業務權責單位所主管之災害，律定各相關單位平時應執行災害預防、災時緊急應變措施與災後復原重建機制，以因應災害防救任務需求。支付災害救助、災害應變及災害防救所需經費，應確實依災害防救法第四十三條及其施行細則等相關規定，本移緩濟急原則籌措財源因應。

第二節 本鄉地區特性

一、地理位置

東河鄉位於臺東縣東北方、東經 121.10 度、北緯 22.51 度，東臨太平洋、東北為成功鎮、北接花蓮縣富里鄉、南與卑南鄉毗鄰、西邊則是池上鄉和關山鎮與鹿野鄉，總面積約為 210.1908 平方公里；東河鄉處於海岸山脈東側，因此境內的山地地形佔約 65%，大致上分為盆地區和沿海區，盆地區因為溪流南北縱橫故地形較為崎嶇，沿海區屬緩降山坡及海階平原，地勢較平坦，為主要發展地區；盆地區則有溪流南北縱貫，地勢崎嶇難行。氣候上屬熱帶季風氣候。鄉內居民以台灣原住民阿美族為主，佔 53%，產業上則以農業為主。如圖 1-1 東河鄉地理位置圖。

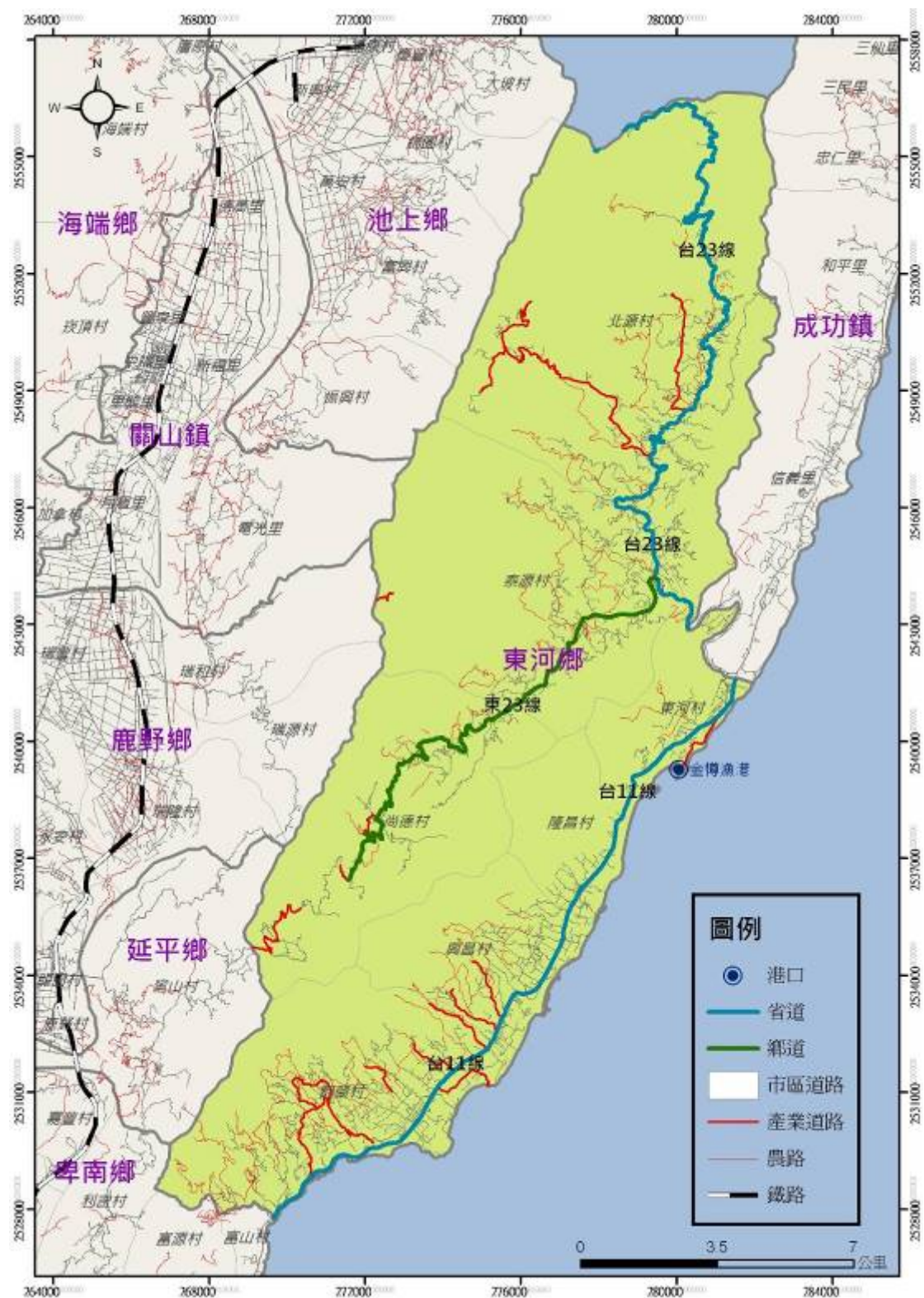


圖 1-1 東河鄉地理位置圖

二、水文氣象

東河鄉因受黑潮暖洋流與山脈南北走向之影響，使得平均溫度較西部高約 0.5°C 左右，且平原地帶亦較高山丘陵區為高。東河地區中央氣象局鄰近測站平均氣溫：成功站年均溫為 23.8°C，屬夏季氣候範圍。

東河地區的全年雨量豐沛，降雨大多集中在五月至十月間，期間總降雨量約佔全年平均降雨量之 85% 以上。主要降雨來自梅雨鋒面及颱風的影響。東河地區之中央氣象局鄰近測站雨量資料如下：成功站平均年雨量 2196.4mm，其四季各月份之降雨平均，雨季始於五月終於十月，這期間降雨主要受鋒面、颱風的影響；旱季則為十一月至翌年四月，各月間平均降雨量相去大者，約有四倍之多。

東河鄉山坡地面積廣大，地形複雜，加以地質脆弱，與豐沛雨量，尤其降雨多集中於高山地區，而由於集水區地質多屬砂、頁、板岩，質地脆弱，易崩塌，河水含砂量也高。東河鄉境河川除馬武溪外，一般河流長度不長，流域面積小。豐水時期河水流量大，在雨季及颱風季節時甚至成災，造成淹水及土石流等災害，枯水期則細水涓涓，甚至乾竭。圖 1-2 臺東縣內流域分布圖。

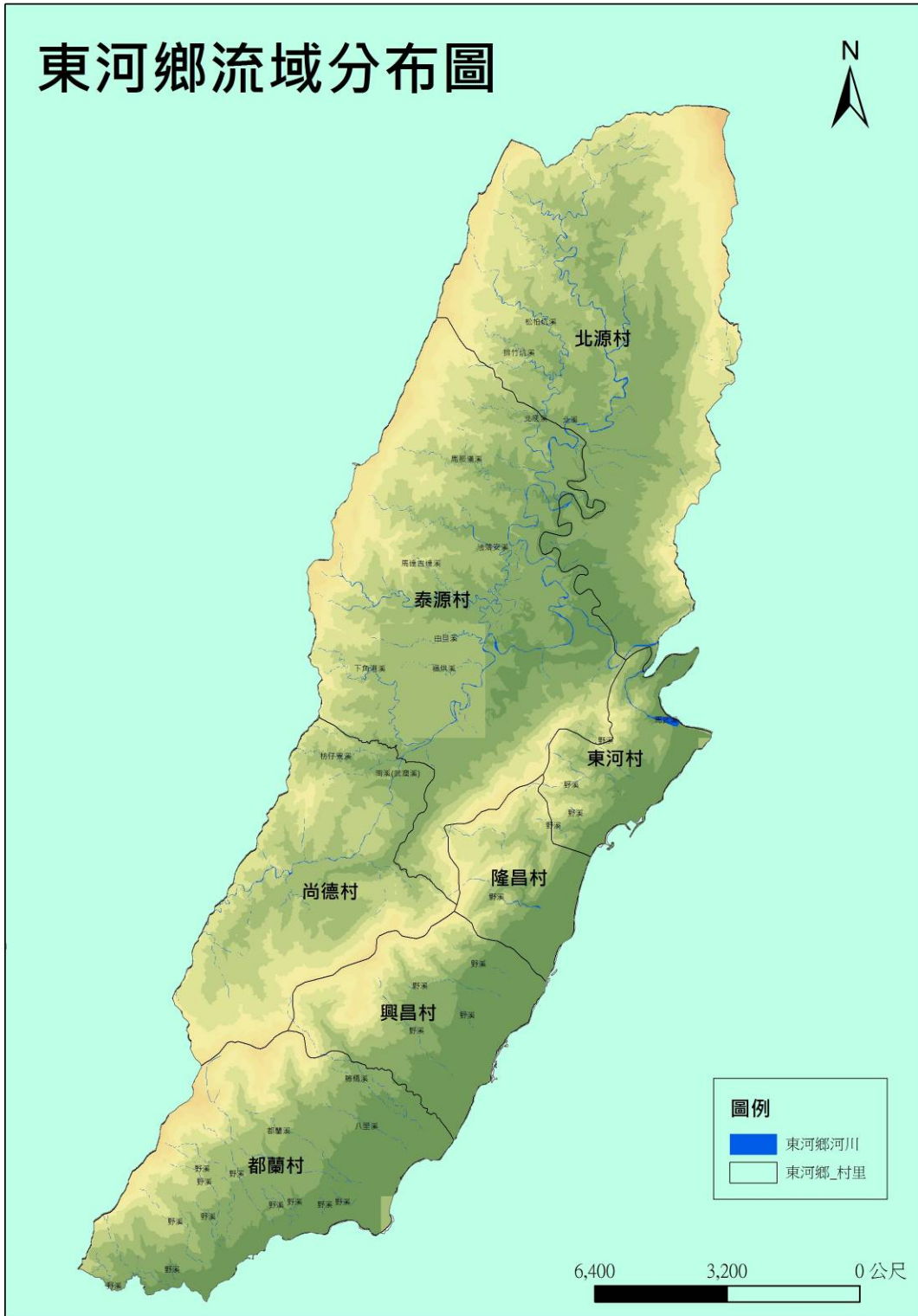


圖 1-2 東河鄉流域分布圖

臺東縣東河鄉海岸線部分屬淺山丘陵地，引用地表水及地下水，屬於缺水地區，大部分水資源利用以農業用水為主。泰源盆地引用馬

武河流域灌溉，水資源較豐富。

海岸山脈縱貫本鄉全境，因此鄉內的河流皆發源於此，如表 1-1。本鄉河流的特性如東部其他河流一般，河短流急，集水區狹小。乾季時較小的溪流幾呈現乾涸狀態。一到雨季，又因地形與河川集水區小的關係，溪水常暴漲，並且快速沖刷而下，河流無法聚集流水。河道也因地盤快速上升，而深切為峽谷，如登仙橋下的地形。

表 1-1 東河鄉河流名稱及流域一覽表

編號	流域名稱	流域面積 km ²	主流長 km	河流總長 km	所在村名
1	馬武溪	149.60	30.60	242.8	東河、泰源、北源、尚德
2	知路溪	1.80	1.40	2.20	東河
3	的成溪	4.04	3.20	7.00	東河
4	七里溪	5.92	4.20	8.40	隆昌
5	碇溪	0.88	2.00	2.00	興昌
6	茅溪	1.80	3.40	4.30	興昌
7	堅石溪	2.44	1.70	1.70	興昌
8	羊溪	3.80	4.20	7.50	興昌
9	貝溪	2.36	2.00	4.00	興昌
10	藤溪	5.96	5340	8.00	興昌、都蘭
11	鉛溪	3.16	3.00	4.90	都蘭
12	小溪	1.84	3.00	4.90	都蘭
13	都蘭溪	5.44	4.40	8.80	都蘭
14	都蘭南溪	1.88	0.60	0.60	都蘭
15	漁溪	3.24	5.00	6.60	都蘭
16	新溪	1.44	2.90	2.90	都蘭
17	千鳥溪	3.28	3.80	5.00	都蘭
18	渚溪	2.92	2.80	5.00	都蘭
19	幸溪	6.56	3.00	10.00	都蘭
20	入船溪	3.44	2.40	4.40	都蘭、卑南

河川的地形

常見的河川地形有：瀑布、V字谷、曲流、牛軛湖、河階、三角洲、氾濫平原、沖積扇。除了後三種地形外，其他的地形都可在本鄉的主要河流馬武溪的流域內見得。我們一般將河流分為上游、中游、下游，各河段亦都有不同的河川地形。

(一)上游地區：河流陡急，流速快，河道常因河水下切河床而形成V字形的河谷，河床地形以巨石為主。

(二)中游地區：流速較慢，坡度較小，河流切蝕力也較弱，河谷一般呈U字形，河床地質以鵝卵石、礫石為多。

(三)下游地區：流速更慢，上、中游沖刷下的泥沙都在此蓄積。

東河鄉境內河流狹小短急，以上、中游的地形居多，下游地形不明顯。但在馬武溪的出海口則有『沒口溪』的景觀，十分珍貴。

三、地形

地質災害敏感地

地質災害之分析應包括地震災害與坡地穩定度兩種主要項目，北、南部區域在有關地震災害之分佈以斷層帶為其潛在地震災害區，而坡地穩定度則綜合考慮地質、地形與土壤等三種因素，以規則組合法分析之。

坡地穩定度之分析，首先研判地質圖之順逆向坡及岩層之軟硬，並結合土壤深度得到工程地質特性；再利用工程地質特性與坡度圖疊圖分析，組合為坡地穩定度圖。

臺東縣東河鄉地質災害敏感地如下圖所示，由下圖 1-3 可看出地質災害嚴重占東河鄉 20%面積；地質災害次嚴重占東河鄉 30%面積；地質災害不嚴重占東河鄉 10%面積。

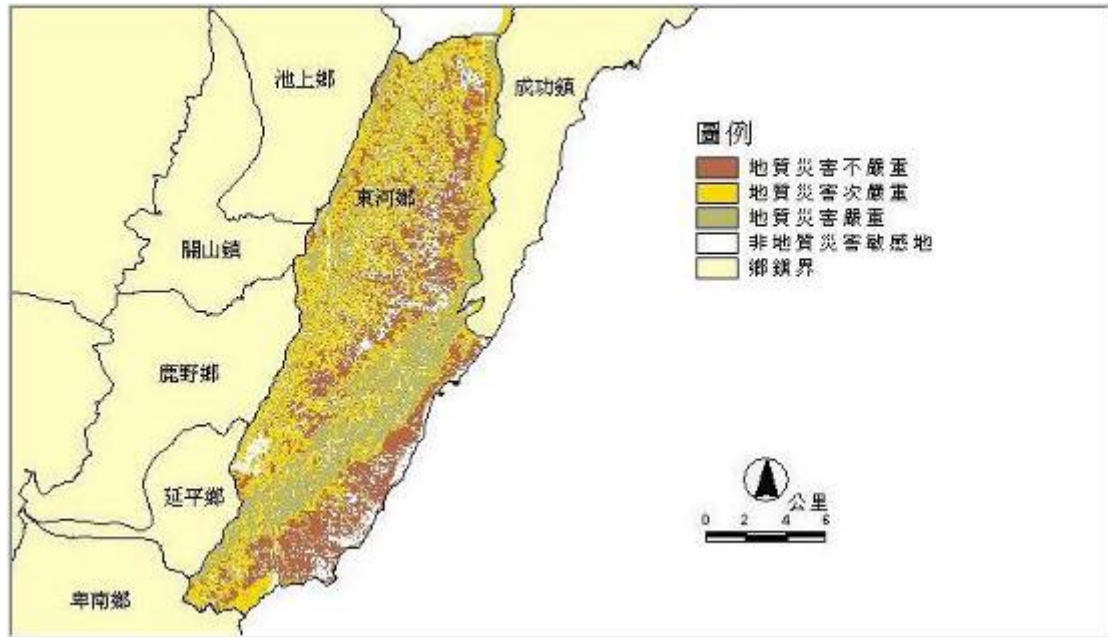


圖 1-3 臺東縣東河鄉地質災害敏感地分布圖

洪水平原敏感地

洪水平原應具有兩種意義：其一為由河流沖刷泥砂於下游地區沈積而成洪水沖積平原；其二為遭受洪害之平原，其範圍主要以洪水頻率年產生之洪水所淹沒之地區，其範圍隨洪水頻率年之不同而異。北、南部區域之洪水平原劃設限於人力、經費及時間，僅能以洪水沖積平原為劃設對象，並採用行政院經濟建設委員會「環境敏感地區土地規劃與管理之研究」中界定之洪水沖積平原劃設準則，即：

- (一)地質層屬全新世沖積層。
- (二)土壤屬沖積土性質，且坡度小於 15%。

臺東縣東河鄉洪水平原敏感地如下圖 1-4 所示，由下圖可看出潛在洪泛地區占東河鄉 12%面積；有水災紀錄地區占東河鄉 15%面積。

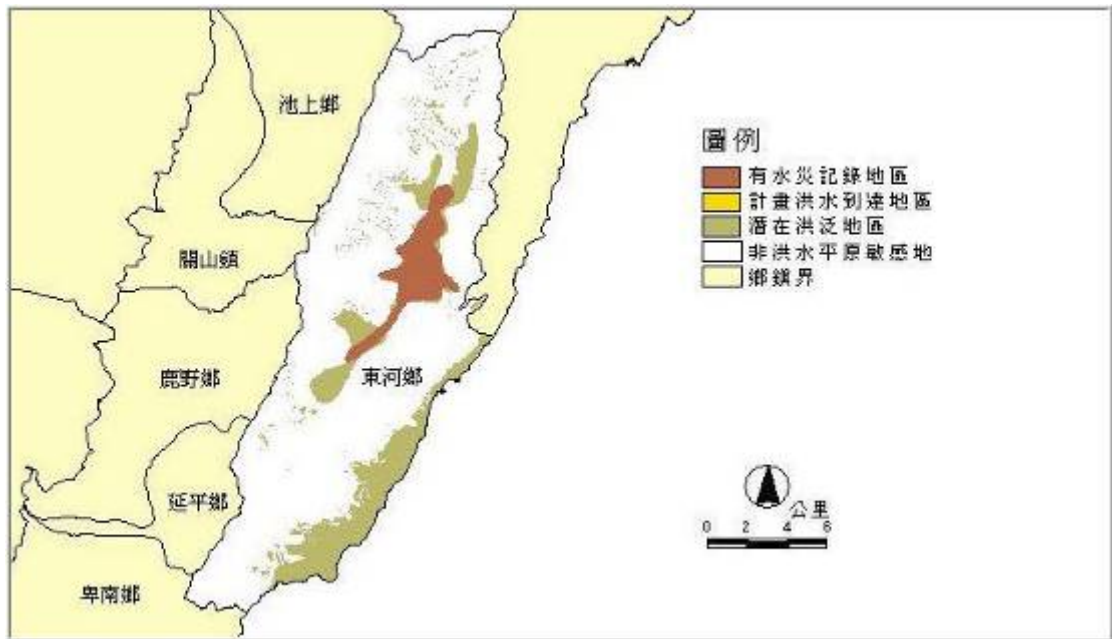


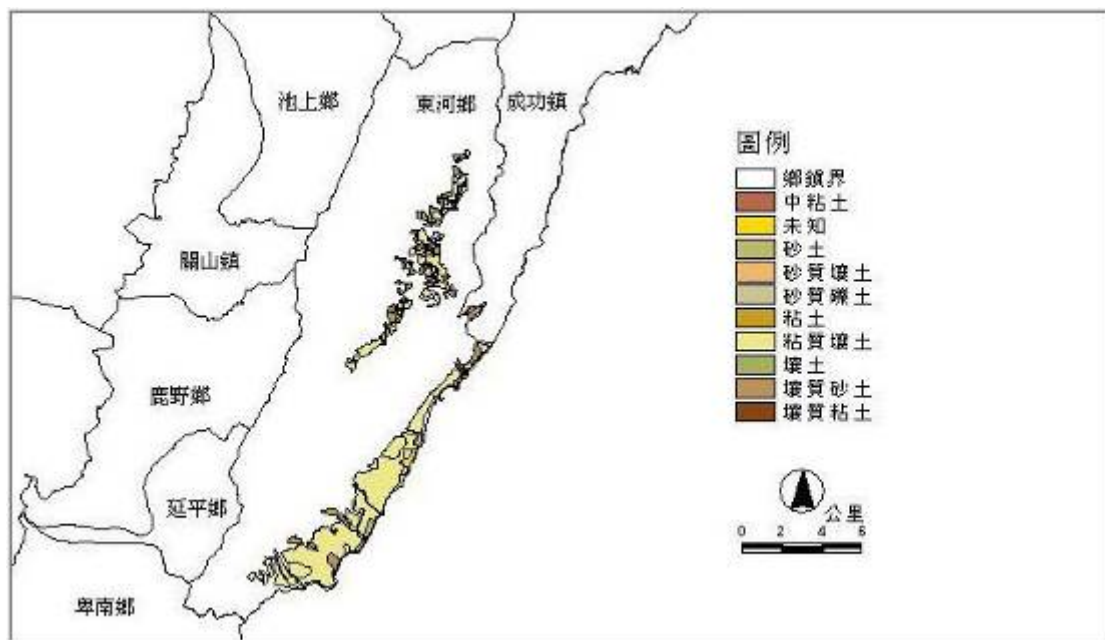
圖 1-4 臺東縣東河鄉洪水平原敏感地分布圖。

資料來源：內政部營建署

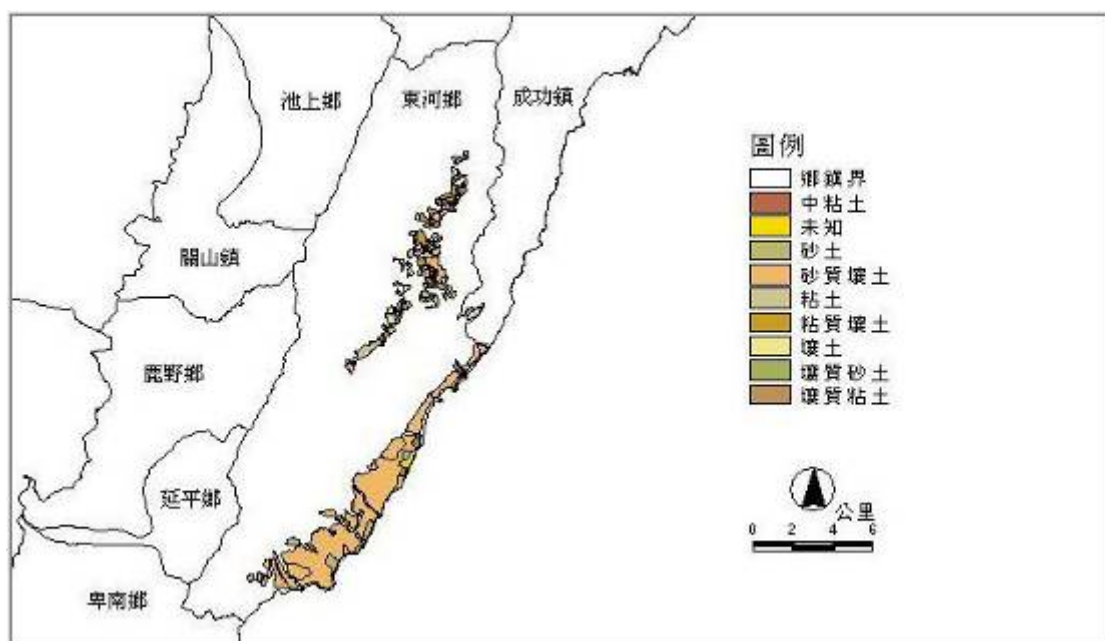
四、土壤與地質

臺東縣東河鄉可分為黃壤、紫棕色土、灰棕壤等三種。

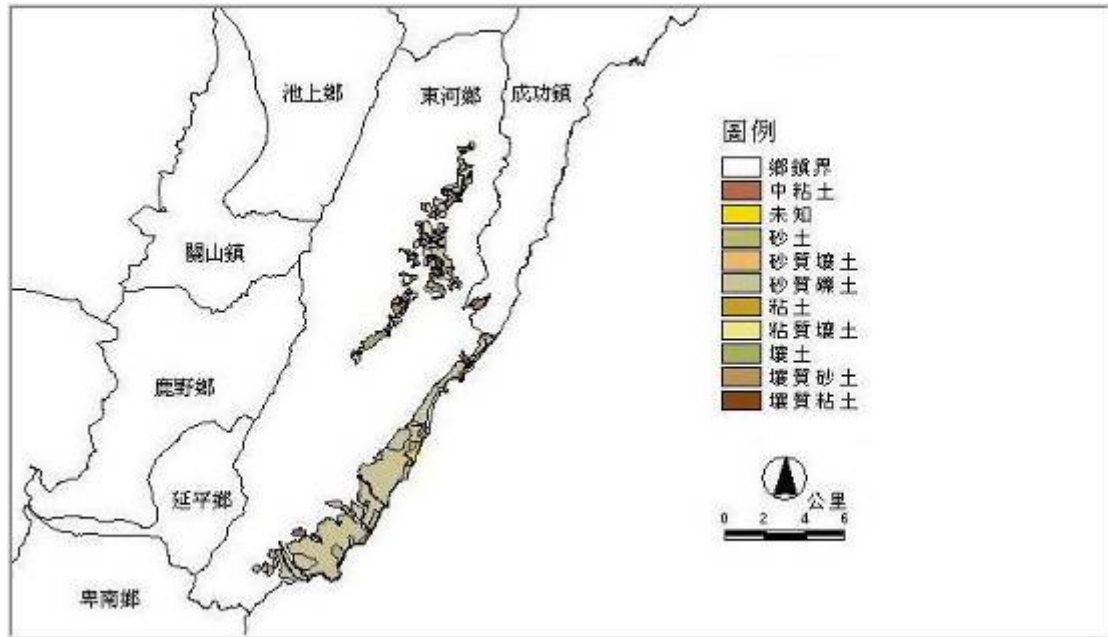
臺東縣東河鄉土壤分圖如下圖所示，在臺東縣東河鄉土壤分圖(0-30cm)中可看出土壤大致為粘土、粘質壤土、未知土、砂質礫土等；在臺東縣東河鄉土壤分圖(30-60cm)中可看出土壤大致為壤質砂土、砂質壤土、壤土及未知土壤等；在臺東縣東河鄉土壤分圖(60-90cm)中可看出土壤大致為砂質礫土、砂土及未知土壤等；在臺東縣東河鄉土壤分圖(90-150cm)中可看出土壤大致為砂質礫土、砂土、壤質砂土及未知土壤等。如圖 1-5 臺東縣土壤分布圖所示：



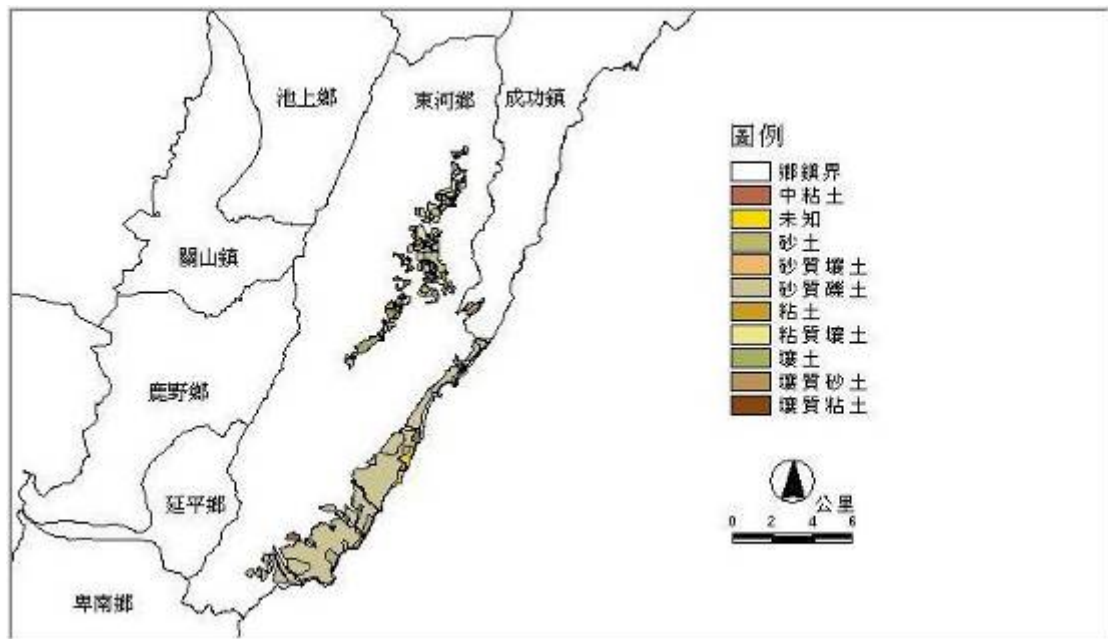
臺東縣東河鄉土壤分布圖(0-30cm)



臺東縣東河鄉土壤分布圖(30-60cm)



臺東縣東河鄉土壤分圖(60-90cm)



臺東縣東河鄉土壤分圖(90-150cm)

資料來源：臺東縣綜合發展計畫

圖 1-5 東河鄉土壤分布圖

東河地區的地質構造屬海岸山脈區，圖 1-6 為東河鄉地質圖，海岸山脈區為一急速下沉、沈積、大規模火山活動、及海底崩移運動的區域，故造成今日多火山岩、淘選度較差的沈積岩、和混亂無層理的

積岩層之現象。在濱海公路(台 11 線)行經的地質構造包含有褶曲、斷層、岩層的走向傾斜等，另有現代沖積層、沙丘及隆起珊瑚礁等。

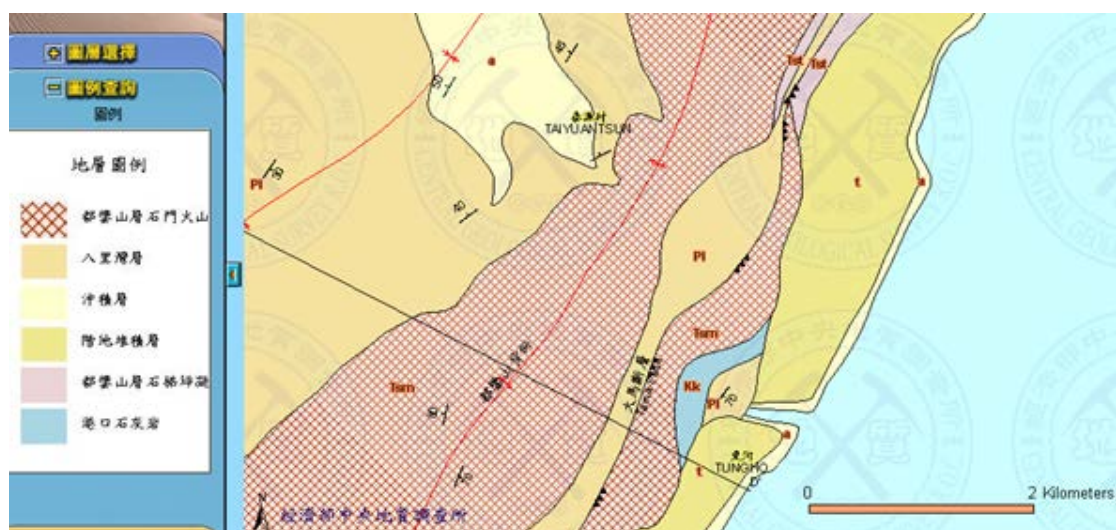


圖 1-6 東河鄉地質圖

來源：經濟部中央地質調查所

五、人文社經概況

以下就東河鄉之人口分析、產業結構等人文社會環境加以說明：

一.人口結構分析

表 1-2 人口統計表(資料來源：東河鄉戶政事務所)

108 年 4 月東河鄉鎮市人口數及原住民統計																	
村里別	鄰數	戶數	計	合計		計	計	區域		計	平地原住民		計	山地原住民		計	
				人口數	戶數			人口數	戶數		人口數	戶數		人口數	戶數		
				男	女			男	女		男	女		男	女		
總計	215	3762	8479	4760	3769	1982	4076	2341	1843	1754	4352	2320	2002	26	81	39	42
北源村	45	881	1756	1165	651	598	974	673	301	279	774	427	347	4	8	5	3
泰源村	32	514	1328	714	614	212	476	251	225	301	843	458	385	1	9	5	4
東河村	22	447	1100	595	505	157	332	186	146	282	750	400	350	8	18	9	9
尚德村	14	129	295	168	127	89	204	112	92	38	86	54	32	2	5	2	3
隆昌村	20	279	604	316	288	107	236	128	108	170	361	185	176	2	7	3	4
興昌村	33	503	1019	535	484	286	609	319	298	212	430	210	190	5	10	6	4
都蘭村	49	1009	2377	1267	1100	533	1245	672	673	472	1108	586	522	4	24	9	15

2.東河鄉生活圈人口的分佈以都蘭村為主中心，人口約 2513 餘人，其他村落平均約為 300 至 1800 人左右。

二.產業結構

東河鄉歷來以一級產業為主，二戰後，在台灣總體經濟發展帶動下，二、三級產業活動有逐漸增加的趨勢，但由於投資條件不足，產業結構轉型緩慢，近十年，東河鄉積極發展觀光產業，使得服務業人口顯著增加，已成為本鄉重要的從業業別。十年來從居民職業結構的比率來看，第三級產業(服務業)人口數比率逐年增加。但在建設、所得、財政、文教與福利相較其他鄉鎮落後下，以一級和三級產業為主的東河鄉，就業機會和選擇仍顯不足，遂造成許多民眾仍須前往都會地區尋找就業機會。

第三節 災害潛勢分析與歷史災情說明

一、歷史訪談

為強化潛勢資料分析運用可靠性，除於文獻、網路紀錄中搜尋，另訪談地方耆老、資深公所承辦人員，期許藉由正確資訊掌握，能對災害潛勢調查評估，有更完整呈現。訪談紀錄如下表 1-3。

訪談紀錄

事由：都蘭社區耆老訪談	
日期：100年6月16日	時間：上午10時00分
地點：都蘭老人長青會 總幹事：黃生發	執行長：張沂汀
人員：傅惠民、曾俊傑	
說明：都蘭村轄下五線地區，颱風時期經常發生淹水或土石流，經查該村現有DF144—DF148等5條潛勢溪流，此地為一高海階地形，河流下切，當雨量驟增宣洩不及，經常造成附近道路坍方與農田流失，與99年颱風造成災害比對，應證上述說法，本中心針對此一地區排列優先以颱風與土石流作為東河鄉防救災之重點。	
	
執行長張小姐訪談	總幹事黃先生訪談
	
99年凡那比颱風五縣11鄰災情	易致災區研討

訪談紀錄

<p>事由：東河鄉海嘯歷史災例</p>	<p>地點：成功商水</p>
<p>日期：100年6月16日</p>	<p>時間：上午09時00分</p>
<p>人員：王文清 傅惠民 消防局：李佳豪 東河鄉課長：李弘宇</p>	
<p>說明：依據成功鎮誌一書提及，成功舊稱麻荖漏，最先為屏東平埔族人以水路方式至此開墾，期間因海嘯造成人員農地損失，隨後再轉至縱谷開墾，原地後為自小港（忠孝）人民復墾，因人口漸增港口擴大，改名稱為新港，又與西部新港同名，最後更名為成功。然至現地勘察發現，成功地勢甚高，且琉球海溝深邃，應不至造成海嘯災難，可能原因也許為臨海地區、出海口因颱風造成災害，誤傳為海嘯，經與參與防災講習之人員訪談，都傾向此一說法，但東河鄉也有海嘯成災的傳說，都蘭遺址也記載當地阿美族因海嘯移居此處，只是公所、縣府甚至日據時期文獻並未發現相關紀錄，但本協力團隊還是依據此一災例，針對東部海岸線，也就是台11線臨太平洋靠海的聚落，如興昌村、富岡里劃設海嘯避難看板，引導居民疏散避難。</p>	
	
<p>海嘯紀載</p>	<p>上課講習</p>
	
<p>前成功消防局長官訪談</p>	<p>災害研討</p>

訪談紀錄表

事由：東河鄉大馬斷層	地點：東河鄉公所
日期：100年7月5日	時間：上午10時00分
人員： 傅惠民 東河鄉課長：李弘宇	
說明：消防局期中督訪期間，李課長於簡報時指出，影響東河鄉最主要之斷層為大馬斷層，其範圍主要從金樽之出水橋附近至泰源村登仙橋，經查地調所該斷層為一支斷層，經研判李課長所稱之斷層帶應為池上斷層延伸之影響區域，歷史災害所造成災害有限，現階段地調所仍以影響巨大之大型斷層為公布標準，臺東影響之斷層為池上斷層、利吉斷層與鹿野斷層，本團隊於臺東市規劃地震範圍外另依各鄉地震可能影響劃設疏散方向，期盼鄉民能於災害發生時有遵循之目標。	
	
李課長講述大馬斷層	李課長講述大馬斷層
	
記錄	災害研討

訪談紀錄表

事由：東河鄉尚德村	地點：尚德國小
日期：101年9月10日	時間：下午19時00分
人員： 傅惠民 東河鄉農業課長：賴錦慧課長	
說明：尚德村民座談反映，因應尚德村轄區狹長，水保局雖定義該地區無潛勢溪流危害，然居民普遍認為此次天秤颱風，仍有多處野溪溪流，溪水夾帶土石竄流，且坡地災害亦影響居民於撤離疏散時發生危害，建議除尚德國小外，宜針對銅礦、七塊厝地區，另設避難處所，以避免發生危害，如龍山宮等地可列入考量。	
	
尚德國小村民座談	耆老講述野溪的危害
	
村民建議避難所設置	村長提出災害研討

訪談紀錄表

事由：東河鄉東河村	地點：東河村長家
日期：101 年 9 月 11 日	時間：下午 19 時 30 分
人員： 傅惠民 東河鄉農業課長：賴錦慧課長	
說明：東河村民座談反映，東河村屬於一斜坡地形，西高東低，如此次天秤颱風強降雨，幾乎雨水從上而下，傾瀉至台 11 線上的民宅中，造成不小的財務損失，請公所除儘快聯繫公路局第三工務段，針對台 11 線的排水設施重新審視修建外，也請公所清潔隊針對排水溝能定期疏通。	
	
東河村村民座談	台 11 縣住宅積水
	
村民建議排水溝清理	台 11 縣住宅積水

訪談紀錄表

事由：東河鄉興昌村	地點：興昌活動中心
日期：101 年 9 月 12 日	時間：下午 19 時 00 分
人員： 傅惠民 東河鄉農業課長：賴錦慧課長	
說明：興昌村民反映，興昌村鄰近都蘭，近年觀光人口與新移民人數激增，建議於避難看板設置時，也應考量加註英語，於防災宣導時，更應鼓勵外來人口參加，另興昌村設立了海嘯避難看板，也請公所能針對海嘯的危害、疏散的方式於下次防災教育中加入課程。	
	
避難看板加注外來語	避難看板加注當地語言
	
新移民教育訓練	海嘯疏散演練

<p>事由：東河鄉北源村</p>	<p>地點：北源活動中心</p>
<p>日期：103 年 6 月 30 日</p>	<p>時間：上午 15 時 00 分</p>
<p>人員： 傅惠民 村民</p>	
<p>說明：北源村配合環保局辦理防災避難圈，歷年台 23 線只要颱風侵襲就面臨預警性封路，對住民生活造成很大的不便，又因地質特殊，夾在中央的沉積層加上盆地效應，容易在地震時產生較大的危害，為有效提升洞內居民防災認知，了解住地危害、有限資源整合，編組、演練，期許在各方人力、物資的投注下，透過現地踏勘，發現危害共同減低天然災害對北源地區的危害。</p>	
	
<p>村民座談</p>	<p>認識環境的危害</p>
	
<p>村民座談</p>	<p>災害研討</p>

<p>事由：東河鄉泰源村</p>	<p>地點：泰源活動中心</p>
<p>日期：107年9月2日</p>	<p>時間：上午09時00分</p>
<p>人員： 傅惠民 村民</p>	
<p>說明：泰源村配合縣政府辦理土石流自主防災社區兵棋推演訓練，歷年台23線只要颱風侵襲就面臨預警性封且過去有資料顯示泰源村形成堰塞湖先例，為有效提升洞內巡守隊防災認知，了解住地危害、有限資源整合，編組、演練，期許在各方人力、物資的投注下，透過兵棋推演，規畫討論災時危害處置以求減低天然災害對北源地區的危害。</p>	
	
<p>與社區巡守隊討論災害規劃處置</p>	<p>認識環境的危害</p>
	
<p>現場勘察講解</p>	<p>災害研討</p>

二、天然災害

臺東縣內轄區南北狹長遼闊，都市地區之建築物及公共建設往往鱗次櫛比，但東河地區則依山傍海，使得各式災害：諸如火災、水患、土石流等災害事故繁多，呈現多元化的災害型態，有鑑於此，依據臺東縣地區災害特性，針區域內颱風與洪旱災害、地震災害、土石流災害等方面進行深入分析。

(一)地震災害

東河境內傷亡及損害最大的地震災害是 1951 年 10 月至 12 月間於花東部縱谷地區所發生的一系列地震，地震期間，計有 788 次有感地震和 2302 次無感地震(台灣省氣象所, 1952)，釀成 85 人死亡、200 餘人重傷、1,000 餘人輕傷。

其中 11 月 25 日 2 時 47 分與 2 時 50 分的兩次強震，造成走向與縱谷平行的地表破裂，破裂軌跡主要分為兩段，其一由光復鄉大富村沿海岸山脈西側山腳向南延伸，經過富興村、鶴岡村、瑞美村、麻汝、東里、東竹村、新興村及富里國校，池上鄉之慶豐村、錦園村至鹿野鄉之巒山村；其二由縱谷西側從三民向南斷續延伸至玉里國小、玉里鎮圓環、客城里，地表破裂總長達 90 公里(楊蔭清, 1953)。

鄭世楠等對地震震央經重新定位(Cheng et al., 1996)，顯示 2 時 47 分的地震震央位於卑南主山東南方，震源深度 16 公里， $M_s=6.8$ (池上地震)；2 時 50 分的地震震央位於成功東北東方外海，震源深度 36 公里， $M_s=7.0$ (玉里地震)。徐鐵良(1962)將縱谷列出三條主要斷層：米崙斷層、玉里斷層及池上斷層，指出玉里斷層為 1951 年 11 月 25 日地震斷層，並繪製縱谷斷層分佈圖。林啟文等人(2000)整理前人研究資料，推斷 1951 年 11 月 25 日的地震地表破裂可能為玉里斷層與池上斷層，將台灣東部的活動斷層歸納為玉里斷層等七條，並

詳述這七條活動斷層的分類、斷層分佈範圍及斷層性質。

為觀測各地的地震反應，中央氣象局至已於全國各地設置 1487 個測站，用以紀錄地震時地表振動反應，其中有 136 個位在臺東縣地區。透過這些測站所量測的地表振動紀錄，進行相關的反應譜與危害度分析，得以了解臺東地區的地動特性與場址效應等。圖 1-7 乃是以 1900 年至 1986 年的台灣地震紀錄為基礎，於影響半徑 100 公里內，估計臺東氣象站(測站 TTN)場址的尖峰加速度(PGA)年超越機率。

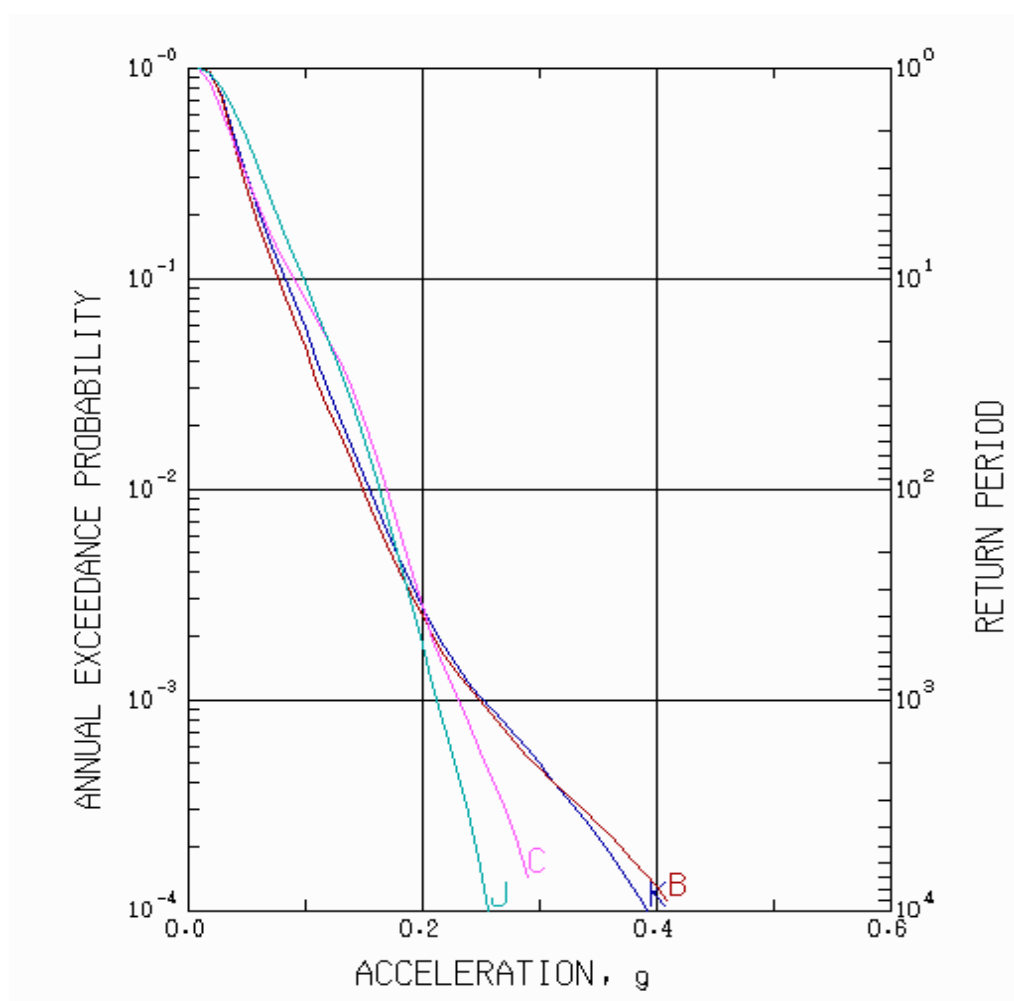


圖 1-7 場址 PGA 年超越機率□

資料來源：國立中央大學應用地質研究所

臺灣東部的活動斷層，包括米崙斷層、月眉斷層、玉里斷層、池上斷層、奇美斷層、鹿野斷層及利吉斷層等 7 條斷層，其中分布範圍

在臺東縣境的有池上斷層、鹿野斷層及利吉斷層等 3 條斷層。從斷層分佈得知，池上斷層對東河地區的危害最大，此斷層判定為第一類活動斷層，其對東河鄉都會區的潛在威脅性殊值重視。2006 年 4 月 1 日主震位於卑南山正下方，震度達 6.8 級的大地震，災損雖不大卻造成不小震撼，但對此斷層仍需留意。

各斷層的分佈與估計長度如表 1-3 臺東地區之潛在震害斷層及圖 1-8 臺東地區活斷層圖，以下簡短說明各斷層之特徵：

表 1-4 臺東地區之潛在地震斷層

資料來源：中央地調所網站

編號	名稱	起訖鄉鎮	估計長度 (km)	斷層分類	斷層性質
39	池上斷層	花蓮縣瑞穗-臺東縣池上	47	第一類斷層	左移兼逆移斷層
41	鹿野斷層	臺東縣鹿野鄉-臺東市	24	第一類斷層	逆移斷層
42	利吉斷層	臺東縣卑南鄉-臺東市	13	第二類斷層	逆移斷層

1. 池上斷層

為第一類活動斷層。斷層分布於花蓮縣與臺東縣，呈東北東走向，為逆移兼具左移斷層。斷層北起花蓮瑞穗，南至臺東池上，總長約 47 公里，此斷層為東河鄉影響最直接之斷層帶，雖歷史曾紀錄大馬斷層危害，研判亦為此斷層之分支斷層。

2. 鹿野斷層

為第一類活動斷層，範圍分布在臺東縣境，為南北走向轉東南走向之逆移斷層。斷層自鹿野斷層為南北走向，為低角度向東傾斜的逆移斷層，位於臺灣花東縱谷的南端，北起臺東縣鹿野鄉永安村，向南

延伸經馬背、龍田，越過鹿野溪後通過卑南山臺地西側，經初鹿至臺東縣卑南鄉檳榔村附近，全長約 16.5 公里。據地調所調查，鹿野斷層具明顯的線形，而卑南山台地上具二至三階的河階面，較早期的河階面有傾斜現象，似是斷層於形成後再受到擾動的結果。

3. 利吉斷層

為第二類活動斷層，範圍分布在臺東縣境，為南北轉東南走向之逆移斷層。自卑南鄉利吉村阿幫安聚落西側之卑南溪左岸，延伸至臺東大橋北端，再轉右岸至太平洋，長約 13 公里。

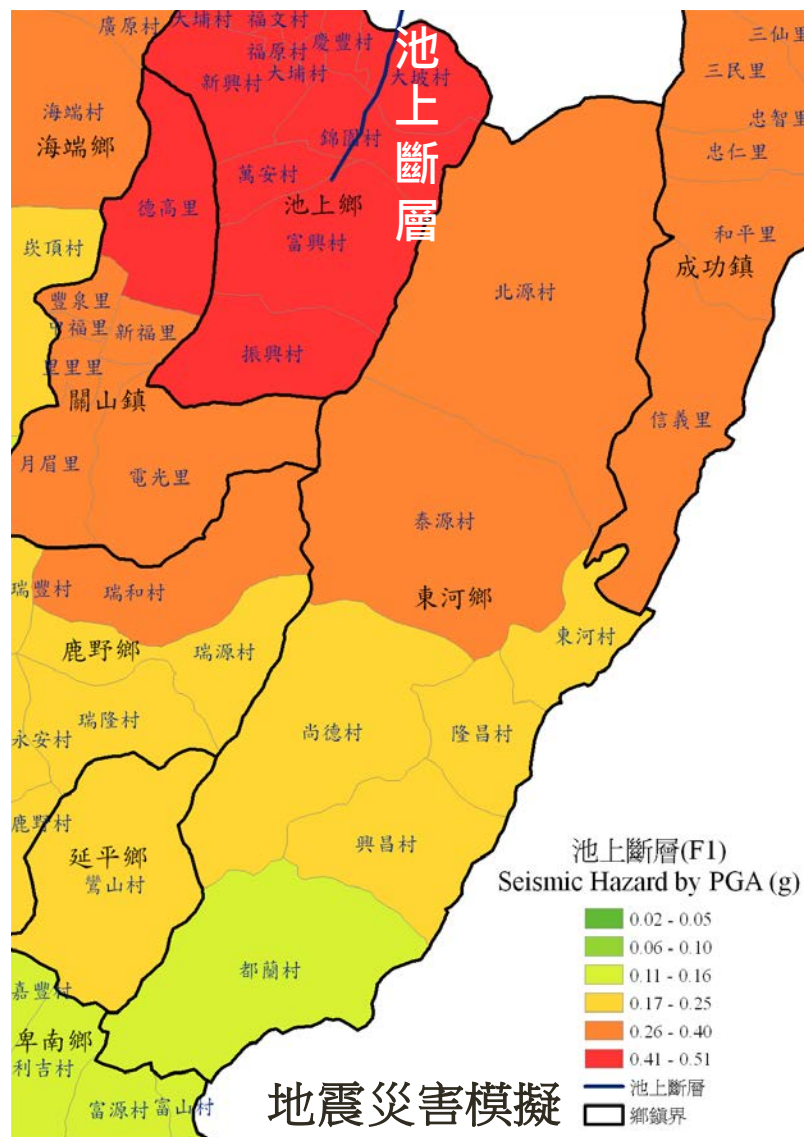


圖 1-8 東河地區活斷層圖□

資料來源：中央地調所網站

(二)土石流災害分析

1. 土石流潛勢溪流

東河鄉境內由農委會水土保持局所公佈的土石流潛勢溪流共有 20 條；北源村內 5 條，東縣 DF132、東縣 DF133、東縣 DF134、東縣 DF135 有保全住戶；東河村內 2 條均無保全住戶；泰源村內 6 條，東縣 DF136、東縣 DF137、東縣 DF138、東縣 DF139、東縣 DF140 及東縣 DF141 有保全住戶；都蘭村內 5 條，東縣 DF147 有保全住戶；興昌村內 2 條潛勢溪流均無保全住戶。

表 1-4 東河鄉內土石流潛勢溪流基本資料表，相關歷史災害資料如表 1-5 臺東縣土石流災害資料表所示。

表 1-5 東河鄉境內土石流潛勢溪流統計

編號	縣市	鄉鎮	村里	溪流名稱	地標	發生潛勢	保全住戶	舊溪流編號
東縣 DF131	臺東縣	東河鄉	北源村	東河農場	東河農場	中	無	臺東 A113
東縣 DF132	臺東縣	東河鄉	北源村	野溪	台23線33.6K 花園橋	中	1~4 戶	臺東 N002
東縣 DF133	臺東縣	東河鄉	北源村	野溪	台 23 線 30.5K 北溪橋	中	1~4 戶	臺東 N001
東縣 DF134	臺東縣	東河鄉	北源村	美蘭	德高橋	中	1~10 戶	臺東 A115
東縣 DF135	臺東縣	東河鄉	北源村	東河農場	德高老	中	1~4 戶	臺東 A114
東縣 DF149	臺東縣	東河鄉	東河村	都蘭沿海	出水橋	中	無	臺東 019
東縣 DF150	臺東縣	東河鄉	東河村	都蘭沿海	舊的成橋	高	無	臺東 018
東縣 DF136	臺東縣	東河鄉	泰源村	馬武溪	果子山	高	35 戶以上	臺東 A117
東縣 DF137	臺東縣	東河鄉	泰源村	馬武溪	麻竹嶺	低	1~5 戶	臺東 A118
東縣 DF138	臺東縣	東河鄉	泰源村	馬武溪	農莊大橋	高	1~20 戶	臺東 A119
東縣 DF139	臺東縣	東河鄉	泰源村	馬武溪	泰山	低	無	臺東 014
東縣 DF140	臺東縣	東河鄉	泰源村	馬武溪	泰源第七號橋	中	1~4 戶	臺東 015
東縣 DF141	臺東縣	東河鄉	泰源村	馬武溪	泰源村部落	高	1~100 戶	臺東 A116
東縣 DF144	臺東縣	東河鄉	都蘭村	都蘭沿海	小橋	低	無	臺東 022

編號	縣市	鄉鎮	村里	溪流 名稱	地標	發生 潛勢	保全住戶	舊溪流編號
東縣 DF145	臺東縣	東河鄉	都蘭村	都蘭沿海	月光小棧	中	無	臺東 023
東縣 DF146	臺東縣	東河鄉	都蘭村	杉原沿海	水上流 5 線	高	無	臺東 026
東縣 DF147	臺東縣	東河鄉	都蘭村	杉原沿海	郡界	低	1~20 戶	臺東 A120
東縣 DF148	臺東縣	東河鄉	都蘭村	杉原沿海	水上流	低	無	臺東 024
東縣 DF142	臺東縣	東河鄉	興昌村	都蘭沿海	吊橋	高	無	臺東 020
東縣 DF143	臺東縣	東河鄉	興昌村	都蘭沿海	藤橋	中	無	臺東 021

資料來源：依據水保局網站

東河地區的土石流潛勢溪流若按高、中、低潛勢及持續觀察等級區分，如圖 1-9 臺東縣土石流潛勢溪流分布圖及表 1-6 東河鄉土石流潛勢溪流處理等級所示。這些潛勢溪流之分佈區域多靠於中央山脈東側與海岸山脈。而所造成災情方面，多屬大水伴隨土石淤積為主，另有土石淹沒民宅、道路、耕地或公共設施者，其次為排水不良所造成之淹水災害。

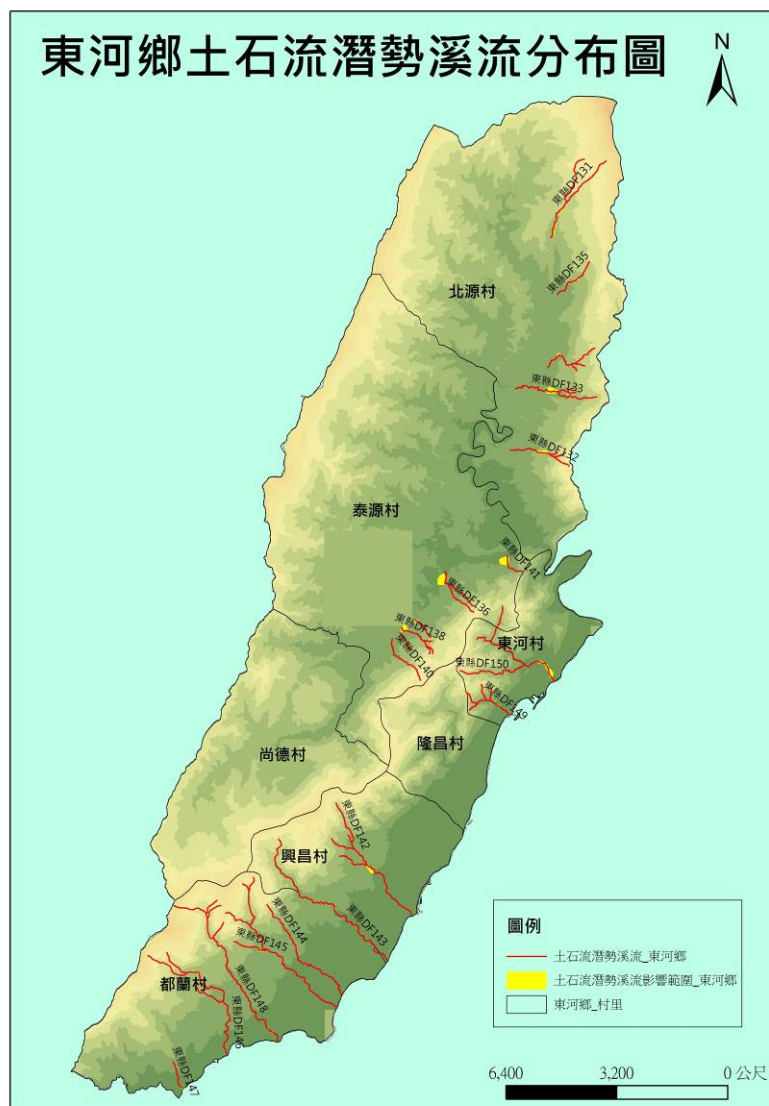


圖 1-9 臺東縣土石流潛勢溪流分布圖

表 1-7 東河鄉土石流潛勢溪流處理等級

編號	鄉鎮別	潛勢溪流數目	高潛勢溪流	中潛勢溪流	低潛勢溪流	持續觀察
1	東河鄉	20	7	9	4	0
總計		20	7	9	4	0

資料來源：依據水保局資料彙整

2. 土砂災害潛勢：





東河鄉位於臺東縣之東北，在東部海岸山脈東側，地質為沖積層、大港口層、都蘭山層、利吉層等四種。由於地形特性與每年颱風季節所夾帶豐沛雨量，該地區以土石流、地震及洪水暴漲災害威脅較大。故以土石流為主要災害調查重點，其次為崩塌、地滑等災害情形。莫拉克颱風時之狀況詳見表 1-8 及東河鄉境內歷年災害調查表如表 1-9 所示。






表 1-8 莫拉克颱風時之災情狀況

鄉鎮村里	災情類別	時間	地點	現場狀況
臺東縣東河鄉	道路受損	2009/08/08	東 23 線往尚德方向約 3 公里處	東 23 線往尚德方向約 3 公里處道路坍方
臺東縣東河鄉	土石崩塌	2009/08/08	台 23 線 43 公里處	落石，危害交通。

表 1-9 東河鄉境內災害調查表


臺東縣易致災區域調查						
年度	災害	鄉鎮	致災點	座標		照片
				X	Y	
99	凡那比颱風	東河鄉	東 23 線 0.5 公里處—道路坍方	279391	2543887	
99	凡那比颱風	東河鄉	臺 23 線 42-45 公里處—落石	281612	2543694	

99	凡那比颱風	東河鄉	泰源村四鄰(泰源派出所旁)－落石	279307	2544059	
100	南瑪都颱風	東河鄉	都蘭加油站臺 11 線 144K－土石溢流	274327	2531606	
100	南瑪都颱風	東河鄉	臺 23 線 39.5K－土石坍落	280277	2543158	
100	南瑪都颱風	東河鄉	臺 11 線 154K 土石沖刷路面－土石沖刷路面	269383	2524430	
100	南瑪都颱風	東河鄉	東 23 線 0K+500－道路坍方道路封閉	279391	2543887	

100	其他	東河鄉	臺 11 線 148K—土石坍落	271178	2529254	
100	其他	東河鄉	臺 23 線 37.5K—土石坍落	279315	2545409	
100	其他	東河鄉	臺 23 線 43.2K—土石坍落	280867	2542563	
100	其他	東河鄉	臺 23 線 43.5K—土石坍落	280814	2542548	
100	其他	東河鄉	臺 23 線 44.2K—土石坍落	280814	2542108	



100	其他	東河鄉	臺 23 線 44.5K—土石坍落	280900	2541964	
100	其他	東河鄉	烏心石至銅礦路段	270823	2535650	
101	泰利颱風	東河鄉	臺 23 線 44.5K—土石坍落	280900	2541964	
101	天秤颱風	東河鄉	東河鄉公所前---土石溢流	281040	2540853	
101	天秤颱風	東河鄉	臺 11 線金樽路段大石橋前 20K 處---土石溢流	279312	2539344	

103	麥德姆颶風	東河鄉	麥德姆颶風泰源村鄰中興 29-1 號道路崩坍僅單線通車	277229	2543015	
103	麥德姆颶風	東河鄉	麥德姆颶風泰源村 25 鄰果子山往大坵園排水溝阻塞、路面淹水	277597	2543146	
103	鳳凰颶風	東河鄉	鳳凰颶風泰源國小災民收容	279228	2544145	
103	鳳凰颶風	東河鄉	鳳凰颶風國軍協助麻竹園撤離	277453	2542884	
105	尼伯特颶風	東河鄉	泰源村牧場 13 鄰 27 之 2 號農路掏空	230234	1212547	




105	尼伯特颱風		泰源村 24 鄰農路樹木堵住及路基掏空	229887	1212516	
105	尼伯特颱風		泰源村 25 鄰 45 之 1 號農路淘空	230149	1212676	
105	尼伯特颱風		泰源村 25 鄰 46 號處農路淤泥堵住	2301668	1212464	
105	尼伯特颱風		27 鄰處林信一果子山農路過水路面淤泥	2299306	1212460	




105	尼伯特颱風		27 鄰麻竹林 30 鄰處農路 樹木堵住	2301496	1212342	
105	尼伯特颱風		27 鄰麻竹林 35 號處農路 坍方	2300560	1212533	
105	尼伯特颱風		八甲頂農路	2302144	1212487	
105	尼伯特颱風		大丘園大坪頂農路崩塌	2299877	1212354	
105	尼伯特颱風		中興一號橋路面淤泥及左 邊農路樹木堵住	2302829	1212547	


105	尼伯特颱風		東 23 道路樹木倒塌	2300333	1212573	
105	尼伯特颱風		果子山柳文宗農路落石	2302505	1212462	
105	尼伯特颱風		牧場農路坍方淤泥	2300773	1212606	
105	尼伯特颱風		牧場過水路面同一條路樹木堵住	2302871	1212519	
105	尼伯特颱風		南溪 31 鄰農路淘空	2300804	1212490	

105	尼伯特颱風		南溪橋五塊厝農路落石	2302750	1212571	
105	尼伯特颱風		馬達吉達上下農路淤泥堵住	2300448	1212500	
105	莫蘭蒂颱風		泰源村馬武溪中興段-邊坡滑落護岸損壞	2302225	1212332	
105	莫蘭蒂颱風		馬武溪北源段-護岸基礎掏空護岸損壞	2505298	1212724	
105	莫蘭蒂颱風		東 23-1 線 1K-邊坡滑落擋土牆排水溝路面損壞	2299732	1212783	





105	莫蘭蒂颱風		東 23 線 12K-路面損壞	2302067	1212470	
105	莫蘭蒂颱風		都蘭 032 農路-下邊坡滑動,駁坎損壞,路基掏空路面損壞	2300418	1212558	
105	10月豪雨		東 23 線 9K+200-下邊坡滑動,道路損壞	2302931	1212524	
105	10月豪雨		東 23-1 線 3K+200-上下邊坡滑動,道路損壞	2301197	1212513	
105	10月豪雨		泰源村製材所-下邊坡滑動,道路損壞	2303102	1212693	



105	10 月 豪 雨		北源村北溪段-護岸損壞	2307435	1212711	
105	10 月 豪 雨		北源村雙溪-下邊坡滑動, 道路損壞	2308000	1212795	
105	10 月 豪 雨		泰源村牧場-下邊坡滑動, 道路損壞	2306246	1212918	
105	10 月 豪 雨		尚德村 9 鄰-下邊坡滑動, 擋土牆道路損壞	2305177	1212846	
105	10 月 豪 雨		北源村天池-下邊坡滑動, 道路損壞	2305595	1212907	

105	10 月 豪 雨		北源村紅葉寮-下邊坡滑 動,道路損壞	2306748	1212952	
105	10 月 豪 雨		北源村金都來-下邊坡滑 動,道路損壞	2308934	1212803	
105	10 月 豪 雨		北源村東河農場-邊坡滑 落,道路損壞	230894	1212750	
105	10 月 豪 雨		東河村南東河-邊坡滑 落,道路損壞	2297008	1212982	



105	其他		東 23-1 線 1K+100-上邊坡 土石滑落	2297705	1212730	
105	其他		東 23-1 線 3K-路面損壞	2309623	1213014	
105	其他		東 23-1 線 11K-上邊坡擋土 牆及排水溝損壞	2308962	1213001	
105	其他		都蘭村那界-上下邊坡滑 落	2286652	1212185	

105	其他	都蘭村郡界-下邊坡滑落 路面損壞	2286646	1212173	
105	其他	泰源村馬達及達-下邊坡 滑落路基掏空路面損壞	2299492	1212872	
105	其他	東 23-1 線 3K-路面損壞	2299539	1212908	
105	其他	東 23-1 線 8K-下邊坡滑落 造成駁坎及路面損壞	2299422	1212928	
105	其他	東 23-1 線 5K+100-上邊坡 土石滑落	2299988	1212887	

106	尼莎及海棠颱風		東 23-1 線 1K+100-上邊坡 土石滑落	2299414	1212928	
106	尼莎及海棠颱風		東 23-1 線 3K-路面損壞	2300651	1212866	
106	尼莎及海棠颱風		東 23-1 線 8K-下邊坡滑落 造成駁坎及路面損壞	2302155	1212875	
106	尼莎及海棠颱風		東 23-1 線 5K+100-上邊坡 土石滑落	2302467	1212897	

106	尼莎及海棠颱風		東 23-1 線 9K+700-路棉損壞	2302557	1212864	
106	尼莎及海棠颱風		東 23-1 線 11K-上邊坡擋土牆及排水溝損壞約 30M	2303029	1212869	
106	尼莎及海棠颱風		都蘭村那界災害-上下邊坡滑落	2286774	1219862	
106	尼莎及海棠颱風		都蘭村郡界-下邊坡滑落路面損壞	2285932	1211962	

106	尼莎及海棠颱風		泰源村馬達及達-下邊坡 滑落路基掏空路面損壞	2299492	1212872	
107	8月豪雨		泰源村馬達及達-路面損壞	2299492	1212872	
107	8月豪雨		泰源村馬達及達-路面損壞	2299492	1212872	
107	8月豪雨		泰源村馬達及達-路面損壞	2299492	1212872	

107	9 月 豪 雨		北源村東河農場-路面損 壞	230894	1212750	
107	9 月 豪 雨		北源村東河農場-路面損 壞	230894	1212750	

3. 颱洪災害分析

東河鄉地勢由西向東傾斜，山區多集中在西部一帶，東部海階坡度大且泰源地區為群山環繞的盆地地形，故每逢豪雨，洪流快速湧向平原，快速流入太平洋，幸運的是，由於工商業不發達，人口不密集，且大部分之土地均為農業用地，故雖河川水位劇增但氾濫成災的情況並不多見，淹水嚴重地區多數為農業用地。近年來南溪、北溪、馬武溪、都蘭溪等重要河川之重要堤防與護岸陸續完成，除少數重大颱洪事件造成部分堤防潰淹之情形外，河水溢岸氾濫之現象顯已大為改善。但緊鄰太平洋之各村落，於颱風暴雨發生時，因溪水暴漲、暴潮、地勢低窪或區域排水不良，致使雨水無法順利排入太平洋，造成部分地區仍有洪水漫流情形。

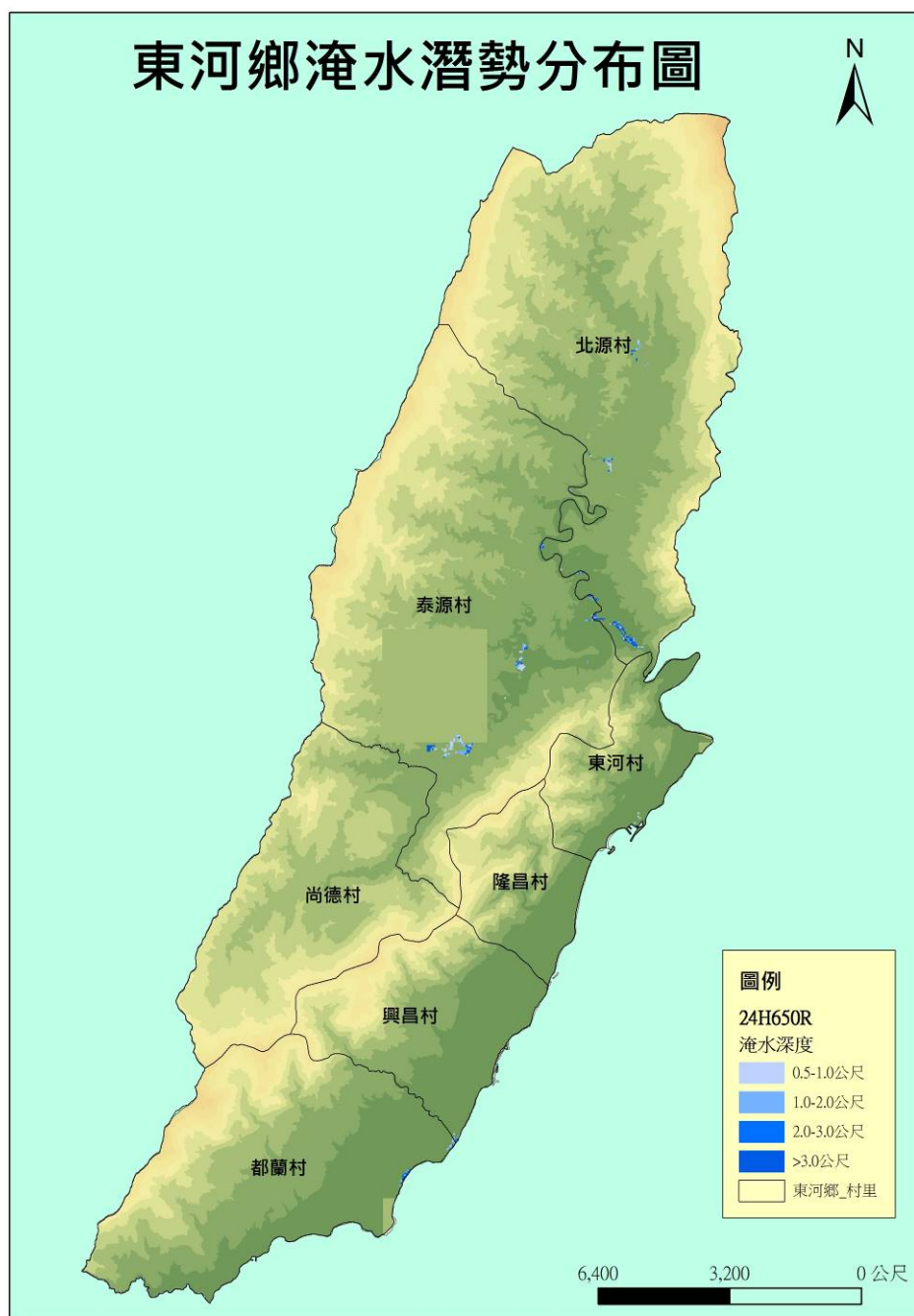


圖 1-10 臺東地區易淹水地區調查

4.海嘯災害分析

2011年3月11日於日本宮城縣外海發生規模9.0之地震所引發的大海嘯。該事件截至2011年4月14日為止，據統計共造成超過1萬3千人死亡，1萬4千人失蹤，數萬人的家園毀於一夕，整體的社會

活動亦受到強烈衝擊，連帶所造成的經濟損失已經嚴重到難以估計。故此，針對臺東縣之高程資料，繪製臺東縣 10 公尺之高程線，如圖 1-11 所示，此高程線之意義在於，高程線東方為海平面以上低於 10 公尺之地區，西方為高於 10 公尺之低區，由圖上可知，臺東縣大多數地區皆高於 10 公尺高度，且由於臺東縣沿海之海底地形不利海嘯發展，因此遭受海嘯災害機率可說相對較小。

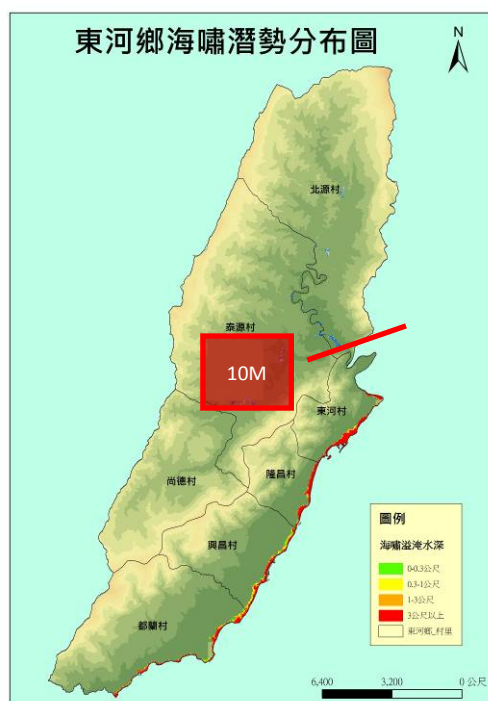


圖 1-11 臺東縣 10 公尺高程線

三、災害潛勢地區優先處理順序

(一) 颱風災害潛勢

臺東縣緊鄰太平洋的鄉鎮，於颱風暴雨發生時，部分地區因溪水暴漲、暴潮、地勢低窪或區域排水不良，使雨水無法順利排入太平洋，造成這些地區洪水漫流，圖 1-12 為臺東縣近年來常淹水範圍圖，主要參考經濟部水利處第八河川局、臺東縣政府建設處與東河鄉公所提供之淹水調查資料所繪製，東河鄉淹水地區主要分佈在泰源地區及金樽低窪之零星地區。

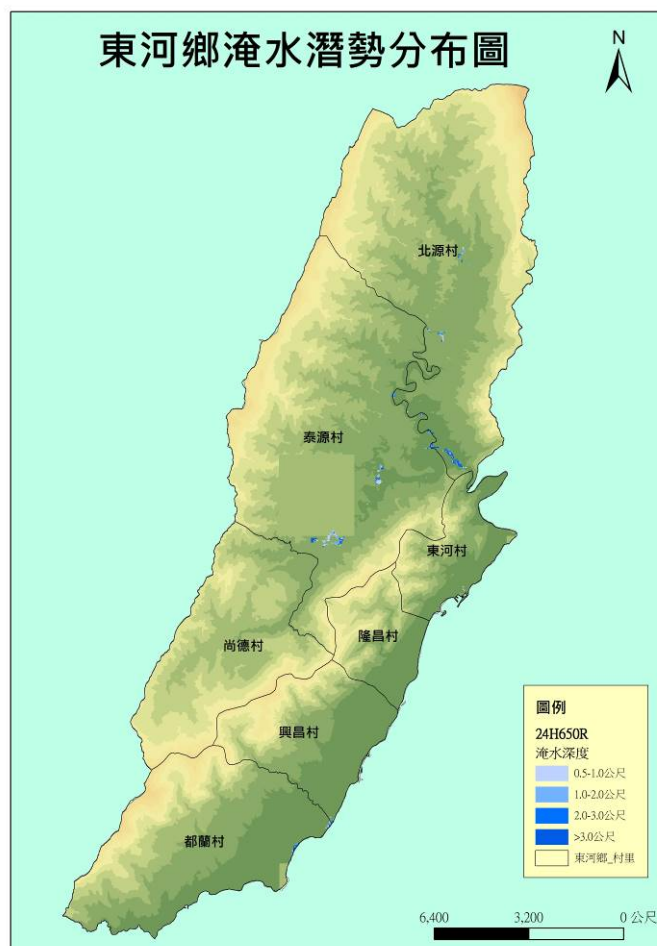


圖 1-12 臺東縣近年來常淹水範圍圖

(圖資來源：國家災害防救科技中心)

依據過去颱風災害的淹水區域調查及淹水潛勢分析之結

果，以及東河鄉公所所提供之 108 年度『臺東縣水災危險潛勢地區保全計畫』之淹水易致災區域如表 1-9 中所示。利用上述資料進行本次易致災計畫之調查之計畫。

表 1-10 東河鄉之淹水易致災區域劃定(東河鄉公所提供)

鄉鎮市	村、里	淹水潛勢區	避難場所
東河鄉	都蘭村	都蘭村 1-10 鄰	都蘭國小
	東河村	東河村 1 鄰	東河國小
	泰源村	泰源村 1-3 鄰 泰源村 30、32 鄰	泰源國小 泰源國中

(二)土石流災害潛勢

108 年度水保局公告之臺東縣土石流潛勢溪流共有 166 條，於東河鄉境內就有 20 條土石流潛勢溪流，數量為全縣第二多之鄉鎮(如表 1-10)。本團隊首先取得水土保持局公布之 108 年 1725 條土石流潛勢溪流與其響範圍之圖層，及民政局提供之各地區 TWD97 門牌系統圖層，利用地理資訊系統(ArcGIS)疊圖後，結果如下圖 1-13 至圖 1-32。

表 1-11 東河鄉土石流潛勢溪流影響範圍保全對象統計總表

溪流編號	地區	村里	溢流點 編號	溢流點 X 座標	溢流點 Y 座標	發生 潛勢	初估保全 戶數
東縣 DF131	東河鄉	北源村	BD01	280900	2553580	中	無
			BD02	280610	2553120		
東縣 DF132	東河鄉	北源村	BD01	280240	2546343	中	1~5 戶
東縣 DF133	東河鄉	北源村	BD01	280655	2548107	中	1~4 戶
東縣 DF134	東河鄉	北源村	CD01	280737	2549145	中	1~10 戶
東縣 DF135	東河鄉	北源村	BD01	281263	2551409	中	1~4 戶
東縣 DF136	東河鄉	泰源村	CD01	277418	2542574	高	1~40 戶
東縣 DF137	東河鄉	泰源村	CD01	276648	2541433	低	1~5 戶

東縣 DF138	東河鄉	泰源村	CD01	276360	2541182	高	1~20 戶
東縣 DF139	東河鄉	泰源村	CD01	276102	2541129	低	無
東縣 DF140	東河鄉	泰源村	CD01	275854	2540897	中	1~4 戶
東縣 DF141	東河鄉	泰源村	BD01	279223	2543072	高	1~100 戶
東縣 DF142	東河鄉	興昌村	CD01	275109	2534457	高	無
東縣 DF143	東河鄉	興昌村	BD01	273937	2533383	中	無
東縣 DF144	東河鄉	都蘭村	CD01	273024	2532210	低	無
東縣 DF145	東河鄉	都蘭村	CD01	271980	2532060	中	無
東縣 DF146	東河鄉	都蘭村	BD01	269929	2531324	高	無
			BD02	270177	2531353		
東縣 DF147	東河鄉	都蘭村	CD01	269747	2528060	高	1~20 戶
東縣 DF148	東河鄉	都蘭村	CD01	272234	2529818	低	無
東縣 DF149	東河鄉	東河村	CD01	278857	2539101	中	無
東縣 DF150	東河鄉	東河村	CD01	280075	2540338	高	無

資料來源：水土保持局



圖 1-13 東縣 DF131 潛勢溪流影響範圍圖



圖 1-14 東縣 DF132 潛勢溪流影響範圍圖



圖 1-15 東縣 DF133 潛勢溪流影響範圍圖



圖 1-16 東縣 DF134 潛勢溪流影響範圍圖



圖 1-17 東縣 DF135 潛勢溪流影響範圍圖



圖 1-18 東縣 DF136 潛勢溪流影響範圍圖



圖 1-19 東縣 DF137 潛勢溪流影響範圍圖



圖 1-20 東縣 DF138 潛勢溪流影響範圍圖



圖 1-21 東縣 DF139 潛勢溪流影響範圍圖



圖 1-22 東縣 DF140 潛勢溪流影響範圍圖



圖 1-23 東縣 DF141 潛勢溪流影響範圍圖



圖 1-24 東縣 DF142 潛勢溪流影響範圍圖



圖 1-25 東縣 DF143 潛勢溪流影響範圍圖



圖 1-26 東縣 DF144 潛勢溪流影響範圍圖



圖 1-27 東縣 DF145 潛勢溪流影響範圍圖



圖 1-28 東縣 DF146 潛勢溪流影響範圍圖



圖 1-29 東縣 DF147 潛勢溪流影響範圍圖



圖 1-30 東縣 DF148 潛勢溪流影響範圍圖



圖 1-31 東縣 DF149 潛勢溪流影響範圍圖



圖 1-32 東縣 DF150 潛勢溪流影響範圍圖

根據地理資訊系統(ArcGIS)套疊圖層所得結果，檢視土石流防災整備管理系統下載之東河鄉各土石流影響範圍區域保全清冊，可發現兩者資料吻合，數量統計位於土石流潛勢溪流影響範圍之住戶約有 80 戶左右；而以個別土石流潛勢溪流之保全戶數量，比對水保局所公佈土石流潛勢溪流保全戶資料，結果並無太大差距。

(三)海嘯災害

由於東河鄉地勢較高，因此若發生 10 公尺高之海嘯，以都蘭金樽、興昌影響較大。



圖 1-33 東河鄉興昌村海嘯避難圖

其中，應注意各漁港與河口地區，應考量海嘯災害在短時間內，疏散撤離工作。

103 年為提升海嘯預警宣導效果又製作相關海嘯避難看板三座，分別於都蘭月光小棧入口、都蘭山入口與金樽港，相關執行紀錄如下。

東河村

海嘯避難告示牌

Donghe Village
Tsunami Escaping Bulletin Board

請即刻高處避難

臺東縣政府103年8月製作

維護單位:
臺東縣災害防救辦公室
東河鄉公所

☎ 089-334760 (災防辦)
089-896200 (東河鄉)

圖例

- 避難路線
- 重要地標
- 現在位置
- ! 注意 海嘯預警發布時，請即刻高處避難

災情通報電話: 1.東河鄉公所 2.派出所及消防隊
【089-896200】 【110、119】

金樽港避難看板

都蘭村

海嘯避難告示牌

Dulan Village
Tsunami Escaping Bulletin Board

請即刻往高處避難

臺東縣政府103年8月製作

維護單位:
臺東縣災害防救辦公室
東河鄉公所

☎ 089-334760 (災防辦)
089-896200 (東河鄉)

圖例

- 避難路線
- 重要地標
- 現在位置
- ! 注意 海嘯預警發布時，請即刻往高處避難

災情通報電話: 1.東河鄉公所 2.派出所及消防隊
【089-896200】 【110、119】

都蘭村避難看板



郡界避難看板

海嘯避難方向

Tsunami Evacuation Routes

海嘯避難方向指示牌

圖 1-34 東河鄉海嘯避難看板

四、蒐集彙整相關潛勢資料

103 年水保局委託財團法人中興工程顧問社針對東河鄉土石流潛勢溪流地區易致災因子調查，期望經過計畫性的田野調查，能建置與更新相關潛勢資料，使公所於應變制變時能及早掌握保全戶與溢流點，迅速完成疏散避難工作，避免居民生命財產損失。

(一)臺東縣東河鄉東縣 DF134 基本資料及現地調查

東縣 DF134 土石流潛勢溪流位於臺東縣東河鄉北源村，屬於海岸山脈東側河系，集水區面積約 82.52 公頃，溪流主流長 2,502 公尺，集水區高程介於標高 125 公尺～745 公尺間，溪流終點匯入北溪，屬溪流型土石流，區內土地利用以混淆林、闊葉林、常綠果樹為主，保全對象主要為台 23 線德高橋、北源村 36 鄰 78、79 號及 2 戶無門牌。

東縣 DF134 土石流潛勢溪流中游河段與東 23 道路交會於德高橋(斷面寬 22 公尺、淨高 7 公尺)，橋梁下方河道遭植生阻礙河道斷面，土砂部分淤積，亟需加強河道清疏，且該河段屬轉彎段，德高橋橋孔曾因堵塞造成河道土砂溢淹，故於民國 95 年進行重建，現橋樑斷面已增大，河道中有自然植生；河道下游處與產業道路交於無名版橋(斷面寬 10 公尺、淨高 3 公尺)，現無土砂淤積，河道內植生密布，其下游處河道展寬處，於調查發現有梳子壩設置，壩體現況大致良好，壩體上游已淤滿，目前皆受植生遮蔽，調查中並未發現本集水區內有新增崩塌地，溪流周遭坡面植生狀況皆良好，無裸露坡面。

東縣 DF134 土石流潛勢溪流中游段德高橋已重新修建，改善原來通洪斷面不足問題，減低河段致災之風險；但是，集水區內人為開墾裸露面積大，且中、上游河道仍未有相關治理措施，極有可能遭颱

風豪雨作用而造成土石流，建議應持續觀察裸露地及豪雨後新增崩塌地之土砂運移狀況。

由於仍存在一定的致災風險及整治需求，爰引用『水土保持法』第 16 條第 1 項第 6 款，以及『特定水土保持區劃定與廢止準則』第 3 條第 1 項第 6 款第 3 目，將本土石流潛勢溪流集水區(或含下游影響範圍)劃定為『土石流特定水土保持區』，加速推動長期水土保持計畫，系統性地實施水土保持處理與維護工作，以消除環境致災因子，降低災害之發生，並配合土地利用管制，以避免再次致災。

1. 表1-12東縣DF134土石流潛勢溪流基本資料表

項目	說明			
地理位置	位於臺東縣東河鄉北源村			
集水區	所屬流域	海岸山脈東側河系		
	集水區名稱	美蘭	集水區編號	4403002
	集水區面積	82.52 公頃	溪流長度	2,502 公尺
地質	地質分布以中新世都巒山層為主，約佔 87.46%，上新世-更新世大港口層次之，約佔 12.54%，本集水區無斷層帶通過。			
土壤	土壤分布以石質土為主，約佔 59.46%，未調查區次之，約佔 30.56%。			
地文	高程	分布於 125m~745m		
	坡度	分布以六級坡為主，約佔 40.47%，五級坡次之，約佔 24.71%。		
	坡向	分布以西向為主，約佔 29.17%，西北向次之，約佔 22.11%。		
	水系	馬武溪		
氣象	以中央氣象局臺東氣象站之資料為主，月均溫為 24.6℃、相對濕度 73.6%。			
水文	以經濟部水利署新武(3)雨量站之資料為主，統計民國 91 年~100 年，年平均雨量為 1608.8mm、年平均降雨日數為 98. 日、年最大日降雨量為 462mm。			
土地利用	主要為混淆林、常綠果樹、闊葉林。			
保全對象	東河鄉北源村 36 鄰 78、79 號及 2 戶無門牌，共 4 戶。			
歷史災害	民國 91 年 8 月豪雨引發土砂溢淹河道。			

2. 表 1-13 東縣 DF134 土石流潛勢溪流現地調查表

日期：民國 102 年 6 月__日 填表人：陳○謙 天氣：陰雨

一、基本資料

行政區域	臺東縣(市)東河鄉(鎮)北源村(里)				
土石流潛勢溪流編號	東縣 DF134	土石流潛勢溪流舊編號	臺東 A115		
集水區名稱	馬武溪	子集水區名稱	東河農場		
溪流定位位置 (TWD67 二度分帶)	X：279532 Y：2549033 顯著地標：德高橋				
集水區面積(公頃)	82.52	溪流長度(公尺)	2,502	溪流平均坡度(%)	17.04
發生類型	<input checked="" type="checkbox"/> 溪流型 <input type="checkbox"/> 坡面型 <input type="checkbox"/> 其他_____				

二、歷史災害事件

1.發生時間	民國 91 年 8 月__日	民國__年__月__日
2.發生原因	<input type="checkbox"/> 颱風 <input checked="" type="checkbox"/> 豪雨 <input type="checkbox"/> 地震 <input type="checkbox"/> 其他 註：	<input type="checkbox"/> 颱風 <input type="checkbox"/> 豪雨 <input type="checkbox"/> 地震 <input type="checkbox"/> 其他 註：
3.災情描述	<input type="checkbox"/> 人員死亡： <input type="checkbox"/> 人員受傷： <input type="checkbox"/> 財產損失： <input checked="" type="checkbox"/> 公共設施毀損：土砂溢淹河道	<input type="checkbox"/> 人員死亡： <input type="checkbox"/> 人員受傷： <input type="checkbox"/> 財產損失： <input type="checkbox"/> 公共設施毀損：

三、保全對象



建物	<input checked="" type="checkbox"/> 房舍(含農舍) 12 戶 <input type="checkbox"/> 工廠__間 <input type="checkbox"/> 倉庫__間 <input type="checkbox"/> 地方信仰中心__處 <input type="checkbox"/> 學校房舍__間 <input type="checkbox"/> 其他公共設施：_____
交通設施	<input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 橋梁 <input checked="" type="checkbox"/> 道路
農林用地	<input type="checkbox"/> 旱作地 <input type="checkbox"/> 水田 <input checked="" type="checkbox"/> 林地 <input type="checkbox"/> 其他__
其他	<input type="checkbox"/> 遊憩設施(溫泉、度假村、森林遊樂區、公園...)__處 設施名稱：_____



四、土砂控制工程調查

上游發生段 <input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 防砂壩__座(<input type="checkbox"/> 系列 <input type="checkbox"/> 非系列) 編號 1：壩高__m；壩寬__m；溪流坡度__% 編號 2：壩高__m；壩寬__m；溪流坡度__% 編號 3：壩高__m；壩寬__m；溪流坡度__%	水土保持治理需求評估	<input type="checkbox"/> 已完成水土保持處理與維護 <input checked="" type="checkbox"/> 應持續加強水土保持處理與維護
中上游輸送段 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 防砂壩__座 編號 1：壩高__m；壩寬__m；溪流坡度__% 編號 2：壩高__m；壩寬__m；溪流坡度__% 編號 3：壩高__m；壩寬__m；溪流坡度__% <input checked="" type="checkbox"/> 透過性壩 1 座 編號 1：壩高 3.2 m；壩寬 21 m；溪流坡度 10.8 % 編號 2：壩高__m；壩寬__m；溪流坡度__% 編號 3：壩高__m；壩寬__m；溪流坡度__% <input type="checkbox"/> 護岸__m(註：具有維護邊坡土體崩滑效果者) 編號 1：平均高度__m；總長度：__m；邊坡平均坡度__% 編號 2：平均高度__m；總長度：__m；邊坡平均坡度__% <input type="checkbox"/> 固床工__座：平均長度__m；平均間距__m	水土保持治理需求評估	<input type="checkbox"/> 已完成水土保持處理與維護 <input checked="" type="checkbox"/> 應持續加強水土保持處理與維護

下游 淤積段	貯砂設施： <input type="checkbox"/> 無； <input checked="" type="checkbox"/> 有	水土保持 治理需求 評估	<input type="checkbox"/> 已完成水土保持處理與維護 <input checked="" type="checkbox"/> 應持續加強水土保持處理與維護
	導流渠道通洪排砂： <input type="checkbox"/> 足夠； <input checked="" type="checkbox"/> 不足		
	流路布置： <input type="checkbox"/> 遠離保全對象； <input checked="" type="checkbox"/> 接近保全對象		

3. 東縣 DF134 土石流潛勢溪流現地勘查照片

	
東縣 DF134 下游德高橋 TWD67(279936,259361)	東縣 DF134 下游德高橋下游面河道 TWD67(279936,259361)
	
東縣 DF134 下游保全對象 TWD67(279936,259361)	東縣 DF134 中游河道現況 TWD67(280086,2549090)
	
東縣 DF134 中游管涵現況 TWD67(280086,2549090)	東縣 DF134 下游與農路交於無名橋 TWD67(279796,2549328)

	
<p>東縣 DF134 下游梳子壩現況 TWD67(279838,254940)</p>	<p>東縣 DF134 下游河道現況 TWD67(279838,254940)</p>
<p>拍攝日期：102.6.11</p>	

4. 東縣 DF134 土石流潛勢溪流地理位置圖

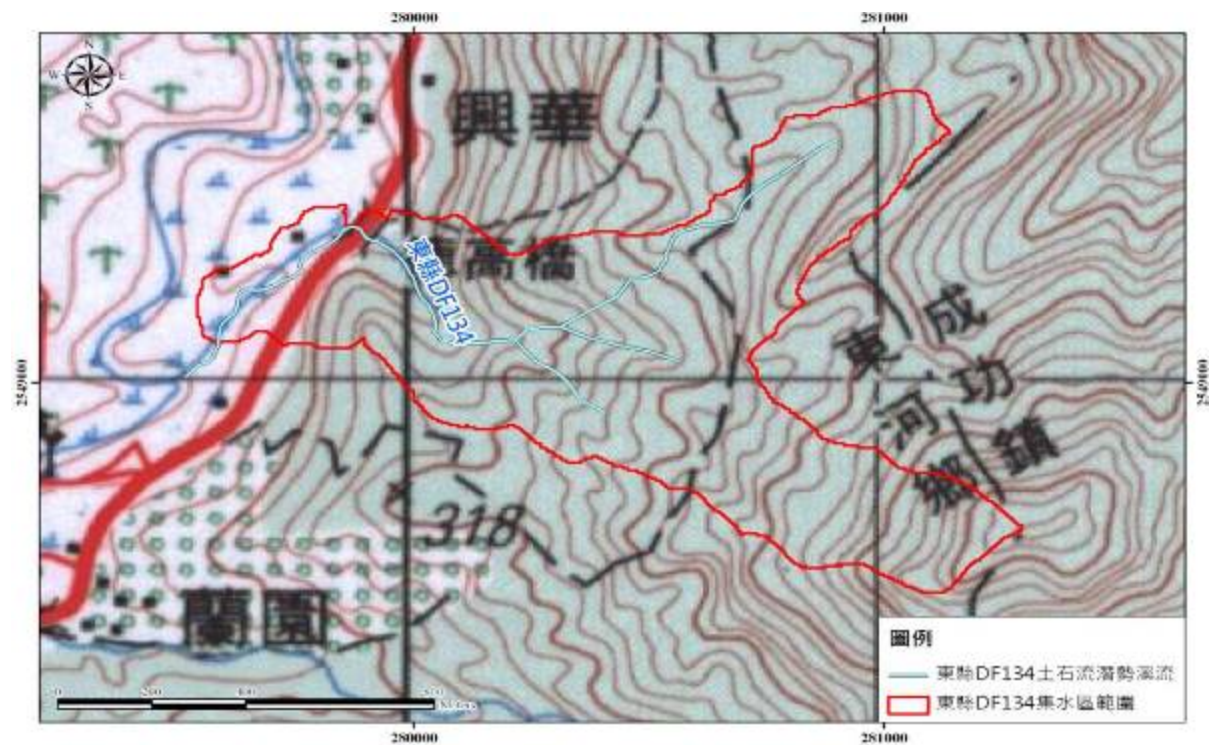


圖 1-35 東縣 DF134 土石流潛勢溪流地形圖

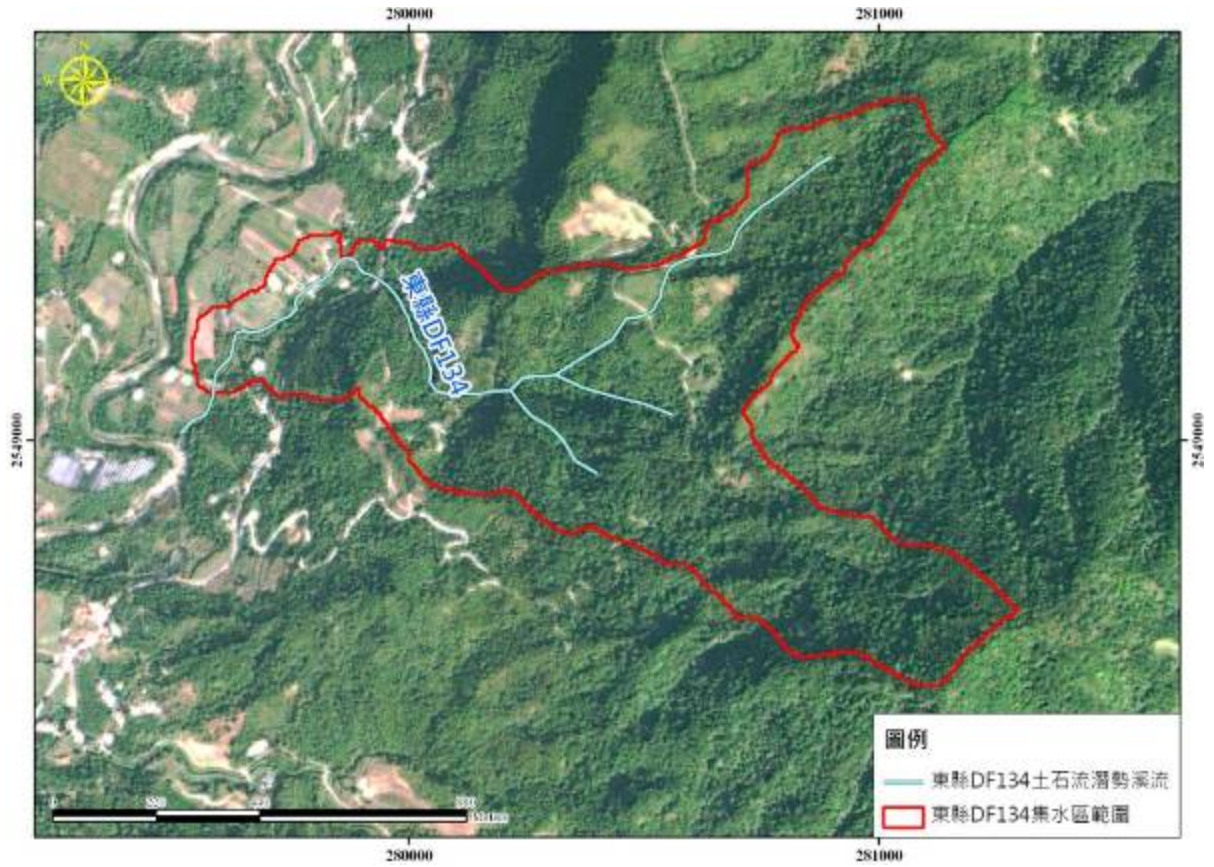


圖 1-36 東縣 DF134 土石流潛勢溪流影響範圍

(二)臺東縣東河鄉東縣 DF136 基本資料及現地調查

東縣 DF136 土石流潛勢溪流位於臺東縣東河鄉泰源村，屬於海岸山脈東側河系，集水區面積約 55.78 公頃，溪流主流長 1,627 公尺，集水區高程介於標高 89 公尺~754 公尺間，溪流終點匯入南溪(武窟溪)，屬溪流型土石流，區內土地利用以混濬林、常綠果樹、旱田為主，保全對象主要為東 23 鄉道、泰源村 26 鄰 8、9-1、9-2、13 號，2 戶無門牌，1 戶倉庫，共 7 戶。

東縣 DF136 土石流潛勢溪流下游河段與東 23 道路交會於道路箱涵，交會處緊鄰多戶民宅，調查中發現該交會處現正進行箱涵工程。沿農路向上游踏勘，發現有護岸及系列固床工與潛壩，下游河段目前部分土砂淤積，河道尚為穩定，經一系列工程措施後，可見河道左右支流匯流處，匯流處呈 Y 型匯流，調查發現東縣 DF136 溪流左支流河道明顯有大量塊石淤積，粒徑約 50 公分至 2 公尺間，溪床坡度陡峻，於匯流前呈河道彎曲段，該處之不穩定土砂恐具致災可能性。中游河道周遭植生稀疏，調查過程中，集水區內無發現新增崩塌地。

東縣 DF136 土石流潛勢溪流以中、下游河段土砂淤積較為嚴重，民國 91 年 8 月豪雨期間造成土砂淤埋民宅之情況；河道中多巨石堆積情形曾於民國 94 年進行打除工程；集水區內人為開墾裸露面積大，因中、上游河道仍未有相關治理措施，極有可能遭颱風豪雨作用而造成土石流。

由於具有致災風險及整治需求，爰引用『水土保持法』第 16 條第 1 項第 6 款，以及『特定水土保持區劃定與廢止準則』第 3 條第 1 項第 6 款第 3 目，將本土石流潛勢溪流集水區(或含下游影響範圍)劃定為『土石流特定水土保持區』，加速推動長期水土保持計畫，系統性地實施水土保持處理與維護工作，以消除環境致災因子，降低災害

之發生，並配合土地利用管制，以避免再次致災。

1. 表1-14東縣DF136土石流潛勢溪流基本資料表

項目	說明			
地理位置	位於臺東縣東河鄉泰源村			
集水區	所屬流域	海岸山脈東側河系		
	集水區名稱	馬武溪	集水區編號	4403003
	集水區面積	55.78 公頃	溪流長度	1,627 公尺
地質	地質分布以上新世-更新世大港口層為主，約佔 55.74%，中新世都巒山層次之，約佔 44.26%，本集水區無斷層帶通過。			
土壤	土壤分布以黑壤為主，約佔 47.82%，未調查區次之，約佔 46.38%。			
地文	高程	分布於 89m~754m		
	坡度	分布以六級坡為主，約佔 28.36%，五級坡次之，約佔 22.11%。		
	坡向	分布以北向為主，約佔 26.79%，西向次之，約佔 25.38%。		
	水系	馬武溪		
氣象	以中央氣象局臺東氣象站之資料為主，月均溫為 24.6°C、相對濕度 73.6%。			
水文	以經濟部水利署武陵雨量站之資料為主，統計民國 91 年~100 年，年平均雨量為 1839.7mm、年平均降雨日數為 117.3 日、年最大日降雨量為 402mm。			
土地利用	主要為混淆林、常綠果樹、旱田。			
保全對象	東河鄉泰源村 26 鄰 8、9-1、9-2、13 號，2 戶無門牌，一戶倉庫，共 7 戶。			
歷史災害	民國 90 年 8 月 5 日豪雨造成第 26 鄰野溪上游崩塌引發土石流，土石淤埋 1 戶民宅。			

2. 表 1-15 東縣 DF136 土石流潛勢溪流現地調查表

日期：民國 102 年 6 月 11 日 填表人：陳○謙 天氣：陰雨

一、基本資料

行政區域	臺東縣(市) 東河鄉(鎮) 泰源村(里)				
土石流潛勢溪流編號	東縣 DF136	土石流潛勢溪流舊編號	臺東 A117		
集水區名稱	馬武溪	子集水區名稱	東河農場		
溪流定位位置 (TWD67 二度分帶)	X：276558 Y：2542793 顯著地標：泰源國小				
集水區面積(公頃)	55.78	溪流長度(公尺)	1,627	溪流平均坡度(%)	19.2
發生類型	<input checked="" type="checkbox"/> 溪流型 <input type="checkbox"/> 坡面型 <input type="checkbox"/> 其他_____				

二、歷史災害事件

1.發生時間	民國 91 年 8 月 5 日	民國____年____月____日
2.發生原因	<input type="checkbox"/> 颱風 <input checked="" type="checkbox"/> 豪雨 <input type="checkbox"/> 地震 <input type="checkbox"/> 其他 註：	<input type="checkbox"/> 颱風 <input type="checkbox"/> 豪雨 <input type="checkbox"/> 地震 <input type="checkbox"/> 其他 註：
3.災情描述	<input type="checkbox"/> 人員死亡： <input type="checkbox"/> 人員受傷： <input checked="" type="checkbox"/> 財產損失：土石流淤埋一戶民宅 <input type="checkbox"/> 公共設施毀損：	<input type="checkbox"/> 人員死亡： <input type="checkbox"/> 人員受傷： <input type="checkbox"/> 財產損失： <input type="checkbox"/> 公共設施毀損：

三、保全對象


建物	<input checked="" type="checkbox"/> 房舍(含農舍) 6 戶 <input type="checkbox"/> 工廠____間 <input type="checkbox"/> 倉庫____間 <input type="checkbox"/> 地方信仰中心____處 <input type="checkbox"/> 學校房舍____間 <input type="checkbox"/> 其他公共設施：_____
交通設施	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 橋梁 <input checked="" type="checkbox"/> 道路
農林用地	<input type="checkbox"/> 旱作地 <input type="checkbox"/> 水田 <input checked="" type="checkbox"/> 林地 <input type="checkbox"/> 其他____
其他	<input type="checkbox"/> 遊憩設施(溫泉、度假村、森林遊樂區、公園...)____處 設施名稱：

四、土砂控制工程調查

上游 發生段 <input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 防砂壩____座(<input type="checkbox"/> 系列 <input type="checkbox"/> 非系列) 編號 1：壩高____m；壩寬____m；溪流坡度____% 編號 2：壩高____m；壩寬____m；溪流坡度____% 編號 3：壩高____m；壩寬____m；溪流坡度____%	水土保持 治理需求 評估	<input type="checkbox"/> 已完成水土 保持處理與 維護 <input checked="" type="checkbox"/> 應持續加強 水土保持處 理與維護
中上游 輸送段 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 防砂壩____座 編號 1：壩高____m；壩寬____m；溪流坡度____% 編號 2：壩高____m；壩寬____m；溪流坡度____% 編號 3：壩高____m；壩寬____m；溪流坡度____% <input type="checkbox"/> 透過性壩____座 編號 1：壩高____m；壩寬____m；溪流坡度____% 編號 2：壩高____m；壩寬____m；溪流坡度____% 編號 3：壩高____m；壩寬____m；溪流坡度____% <input type="checkbox"/> 護岸____m(註：具有維護邊坡土體崩滑效果者) 編號 1：平均高度____m；總長度：____m；邊坡平均坡度____% 編號 2：平均高度____m；總長度：____m；邊坡平均坡度____% <input checked="" type="checkbox"/> 固床工 10 座：平均長度 3.5 m；平均間距 6 m	水土保持治理 需求評估	<input type="checkbox"/> 已完成水土 保持處理與 維護 <input checked="" type="checkbox"/> 應持續加強 水土保持處 理與維護

下游 淤積段	貯砂設施： <input checked="" type="checkbox"/> 無； <input type="checkbox"/> 有 導流渠道通洪排砂： <input type="checkbox"/> 足夠； <input checked="" type="checkbox"/> 不足 流路布置： <input type="checkbox"/> 遠離保全對象； <input checked="" type="checkbox"/> 接近保全對象	水土保持 治理需求 評估	<input type="checkbox"/> 已完成水土保持處理與維護 <input checked="" type="checkbox"/> 應持續加強水土保持處理與維護
-----------	---	--------------------	---

3. 東縣 DF136 土石流潛勢溪流現地勘查照片

	
東縣 DF136 下游無名版橋 TWD67(276678,2542752)	東縣 DF136 支流入匯處現況 TWD67(276678,2542752)
	
東縣 DF136 左支流河道淤積情況 TWD67(276678,2542752)	東縣 DF136 匯流處下游河道現況 TWD67(276678,2542752)
	
東縣 DF136 系列消能設施 TWD67(276678,2542752)	下游河道緊鄰多戶民宅 TWD67(276572,2542787)

	
<p>東縣 DF136 下游與東 23 交匯處 TWD67(276572,2542787)</p>	<p>下游處目前進行箱涵工程 TWD67(276572,2542787)</p>

4. 東縣 DF136 土石流潛勢溪流地理位置圖

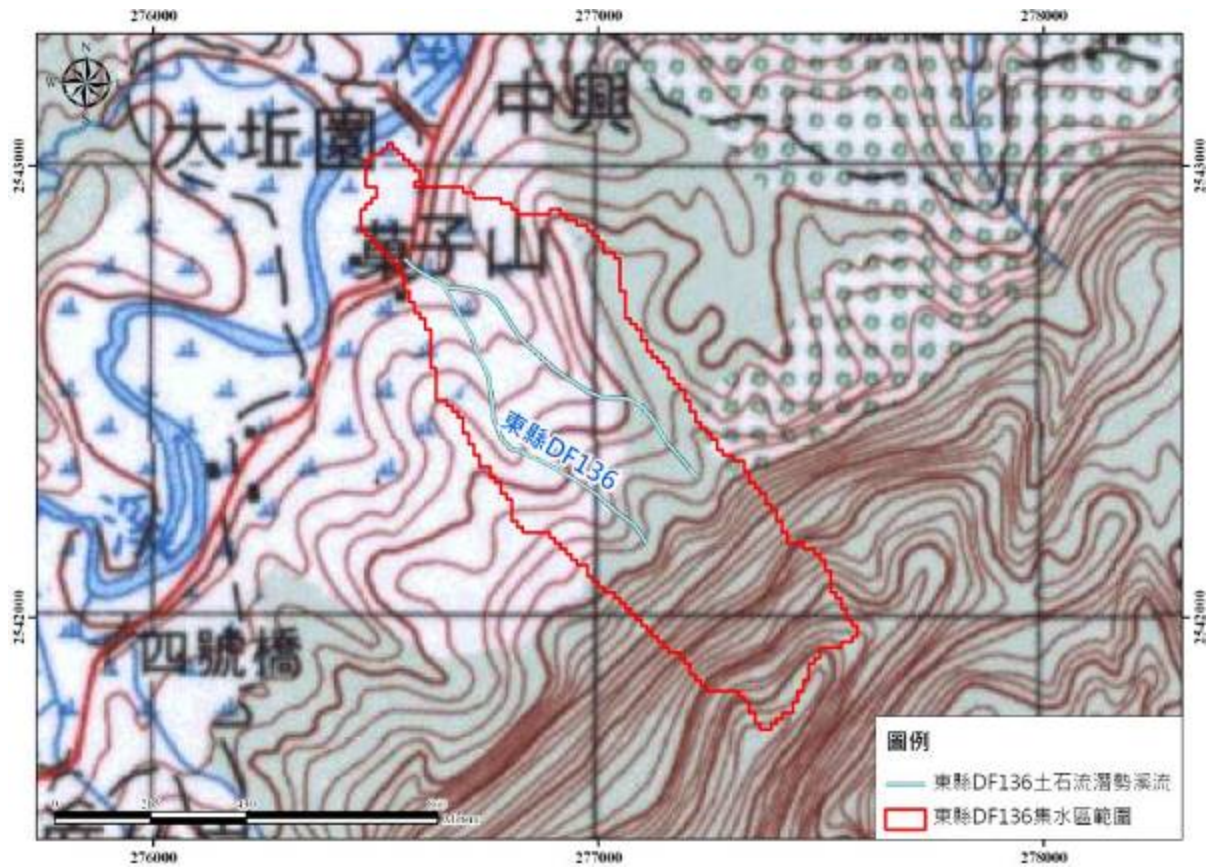


圖 1-37 東縣 DF136 土石流潛勢溪流地形圖



圖 1-38 東縣 DF136 土石流潛勢溪流影響範圍

(三)臺東縣東河鄉東縣 DF138 基本資料及現地調查

東縣 DF138 土石流潛勢溪流位於臺東縣東河鄉泰源村，屬於海岸山脈東側河系，集水區面積約 47.98 公頃，溪流主流長 1,259 公尺，集水區高程介於標高 106 公尺～829 公尺間，溪流終點匯入南溪(武窟溪)，屬溪流型土石流，區內土地利用以混淆林為主，保全對象主要為東 23 鄉道、泰源村 28 鄰 52-1、52-2(東台灣酒廠)、57、61、62、63 號，1 戶無門牌，共 7 戶。東縣 DF138 土石流潛勢溪流下游河段與東 23 道路交會於無名版橋(斷面寬 6 公尺、淨高 3 公尺)，版橋目前通洪情況良好，溪流河道封底，無淤積或沖刷跡象。版橋鄰近東台灣酒廠，向上游可見護岸及系列固床工，有部分塊石堆積，粒徑約 30 公分至 80 公分。中游河段與農路交於無名版橋(斷面寬 5 公尺、淨高 3 公尺)，目前無土砂淤積，河道周遭植生狀況良好，惟河彎段有部分土砂淤積，續往上游處依稀可見 6 座防砂壩，壩體現況良好，河道植生密布，需加強河道清理，調查中並無發現有新增崩塌地。

東縣 DF138 土石流潛勢溪流目前部分河道明顯土砂淤積，經蒐集過往歷史資料，發現本區曾於民國 91 年豪雨期間下游土砂衝擊聚落，近年已陸續施設整治工程，建議持續觀察河道土砂及豪雨後新增崩塌地之情況。因中、上游河道仍有加強治理措施之需求，考量以往曾經發生崩塌致災事件，故極有可能再度發生土石流致災。

因此，爰引用『水土保持法』第 16 條第 1 項第 6 款，以及『特定水土保持區劃定與廢止準則』第 3 條第 1 項第 6 款第 3 目，將本土石流潛勢溪流集水區(或含下游影響範圍)劃定為『土石流特定水土保持區』，加速推動長期水土保持計畫，系統性地實施水土保持處理與維護工作，以消除環境致災因子，降低災害之發生，並配合土地利用管制，以避免再次致災。

1. 表1-16東縣DF138土石流潛勢溪流基本資料表

項目	說明			
地理位置	位於臺東縣東河鄉泰源村			
集水區	所屬流域	海岸山脈東側河系		
	集水區名稱	馬武溪	集水區編號	4403003
	集水區面積	47.98 公頃	溪流長度	1,259 公尺
地質	地質分布以中新世都巒山層為主，約佔 79.50%，上新世-更新世大港口層次之，約佔 20.50%，本集水區無斷層帶通過。			
土壤	土壤分布以石質土為主，約佔 47.29%，黑壤次之，約佔 33.37%。			
地文	高程	分布於 106m~829m		
	坡度	分布以六級坡為主，約佔 45.82%，五級坡次之，約佔 21.40%。		
	坡向	分布以北向為主，約佔 31.86%，西北向次之，約佔 31.17%。		
	水系	馬武溪		
氣象	以中央氣象局臺東氣象站之資料為主，月均溫為 24.6°C、相對濕度 73.6%。			
水文	以經濟部水利署武陵雨量站之資料為主，統計民國 91 年~100 年，年平均雨量為 1839.7mm、年平均降雨日數為 117.3 日、年最大日降雨量為 402mm。			
土地利用	主要為混淆林。			
保全對象	東河鄉泰源村 28 鄰 52-1、52-2(東台灣酒廠)、57、61、62、63 號，1 戶無門牌，共 7 戶。			
歷史災害	民國 91 年 8 月 5 日造成東縣 DF138 集水區內土砂淤埋及撞擊聚落。			

3. 表 1-17 東縣 DF138 土石流潛勢溪流現地調查表

日期：民國 102 年 6 月 11 日 填表人：陳○謙 天氣：陰雨

一、基本資料

行政區域	臺東縣(市) 東河鄉(鎮) 泰源村(里)				
土石流潛勢溪流編號	東縣 DF138	土石流潛勢溪流舊編號	臺東 A119		
集水區名稱	馬武溪	子集水區名稱	東河農場		
溪流定位位置 (TWD67 二度分帶)	X：275302 Y：2541441 顯著地標：東台灣酒廠				
集水區面積(公頃)	47.98	溪流長度(公尺)	1,259	溪流平均坡度(%)	23.6
發生類型	<input checked="" type="checkbox"/> 溪流型 <input type="checkbox"/> 坡面型 <input type="checkbox"/> 其他_____				

二、歷史災害事件

1.發生時間	民國 91 年 8 月 5 日	民國____年____月____日
2.發生原因	<input type="checkbox"/> 颱風 <input checked="" type="checkbox"/> 豪雨 <input type="checkbox"/> 地震 <input type="checkbox"/> 其他 註：	<input type="checkbox"/> 颱風 <input type="checkbox"/> 豪雨 <input type="checkbox"/> 地震 <input type="checkbox"/> 其他 註：
3.災情描述	<input type="checkbox"/> 人員死亡： <input type="checkbox"/> 人員受傷： <input type="checkbox"/> 財產損失： <input checked="" type="checkbox"/> 公共設施毀損：泥流淤埋及衝擊聚落	<input type="checkbox"/> 人員死亡： <input type="checkbox"/> 人員受傷： <input type="checkbox"/> 財產損失： <input type="checkbox"/> 公共設施毀損：

三、保全對象







建物	<input checked="" type="checkbox"/> 房舍(含農舍) 9 戶 <input checked="" type="checkbox"/> 工廠 1 間 <input type="checkbox"/> 倉庫____間 <input type="checkbox"/> 地方信仰中心____處 <input type="checkbox"/> 學校房舍____間 <input type="checkbox"/> 其他公共設施：_____
交通設施	<input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 橋梁 <input checked="" type="checkbox"/> 道路
農林用地	<input type="checkbox"/> 旱作地 <input type="checkbox"/> 水田 <input checked="" type="checkbox"/> 林地 <input type="checkbox"/> 其他____
其他	<input type="checkbox"/> 遊憩設施(溫泉、度假村、森林遊樂區、公園...)____處 設施名稱：_____

四、土砂控制工程調查

上游發生段 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 防砂壩____座 編號 1：壩高____m；壩寬____m；溪流坡度____% 編號 2：壩高____m；壩寬____m；溪流坡度____% 編號 3：壩高____m；壩寬____m；溪流坡度____%	水土保持治理需求評估	<input type="checkbox"/> 已完成水土保持處理與維護 <input checked="" type="checkbox"/> 應持續加強水土保持處理與維護
中上游輸送段 <input type="checkbox"/> 無	<input checked="" type="checkbox"/> 防砂壩 6 座(<input type="checkbox"/> 系列 <input type="checkbox"/> 非系列) 編號 1-6：壩高 3 m；壩寬 5 m；溪流坡度 11 % <input type="checkbox"/> 透過性壩____座 編號 1：壩高____m；壩寬____m；溪流坡度____% 編號 2：壩高____m；壩寬____m；溪流坡度____% 編號 3：壩高____m；壩寬____m；溪流坡度____% <input type="checkbox"/> 護岸____m(註：具有維護邊坡土體崩滑效果者) 編號 1：平均高度____m；總長度：____m；邊坡平均坡度____% 編號 2：平均高度____m；總長度：____m；邊坡平均坡度____% <input checked="" type="checkbox"/> 固床工 13 座：平均長度 5 m；平均間距 4 m	水土保持治理需求評估	<input type="checkbox"/> 已完成水土保持處理與維護 <input checked="" type="checkbox"/> 應持續加強水土保持處理與維護

下游 淤積段	貯砂設施： <input checked="" type="checkbox"/> 無； <input type="checkbox"/> 有	水土保持 治理需求 評估	<input checked="" type="checkbox"/> 已完成水土保持處理與維護 <input type="checkbox"/> 應持續加強水土保持處理與維護
	導流渠道通洪排砂： <input checked="" type="checkbox"/> 足夠； <input type="checkbox"/> 不足		
	流路布置： <input checked="" type="checkbox"/> 遠離保全對象； <input type="checkbox"/> 接近保全對象		

3. 東縣 DF138 土石流潛勢溪流現地勘查照片

	
東縣 DF138 下游與東 23 交會於無名橋 TWD67(275343,241434)	橋涵通洪情況與土石流警示 TWD67(275343,241434)
	
東縣 DF138 下游河道現況 TWD67(275343,241434)	東縣 DF138 系列固床工 TWD67(275489,2541418)
	
中游段無名版橋現況 TWD67(275536,2541387)	中游段河道塊石堆積現況 TWD67(275536,2541387)

<p>東縣 DF138 中游防砂壩 TWD67(275536,2541387)</p>	<p>東縣 DF138 中游河道轉彎處 TWD67(275536,2541387)</p>

4. 東縣 DF138 土石流潛勢溪流地理位置圖

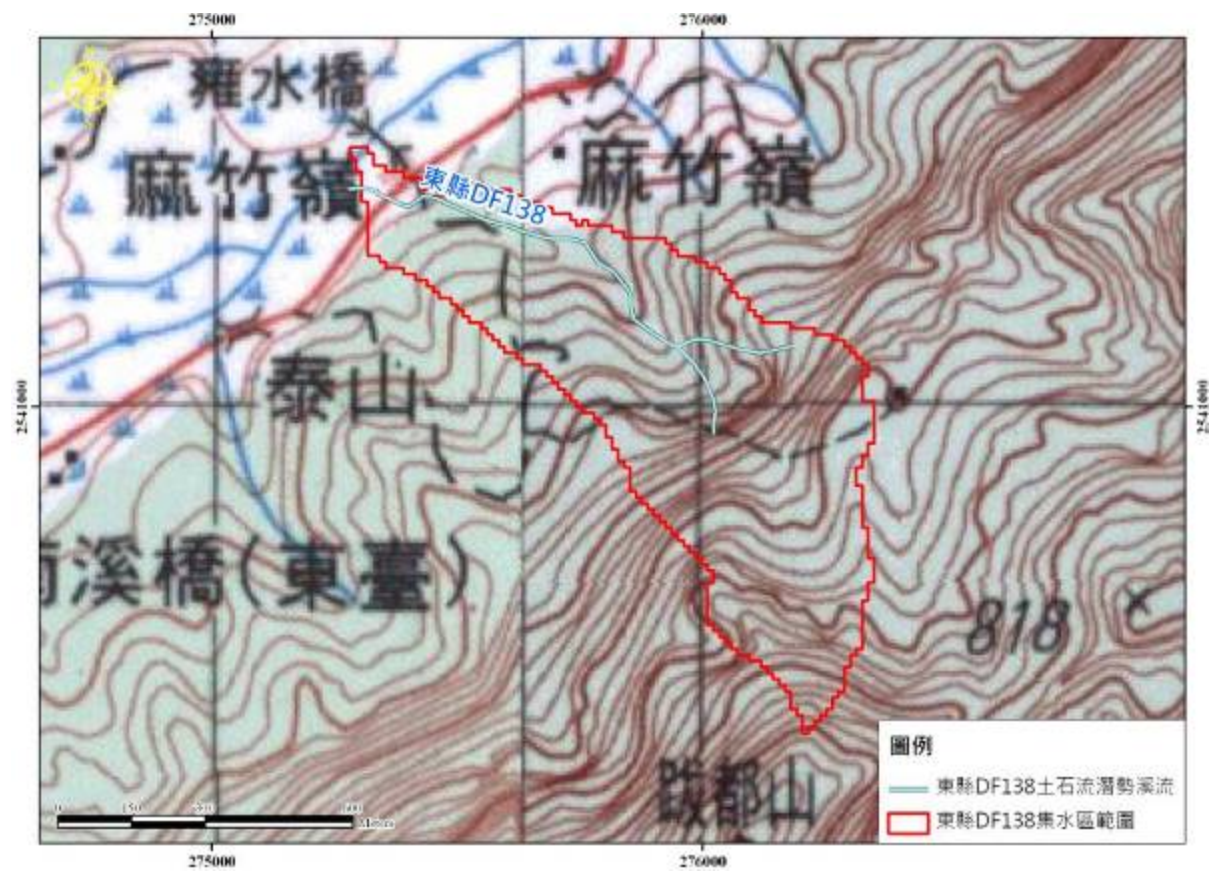


圖 1-39 東縣 DF138 土石流潛勢溪流地形圖

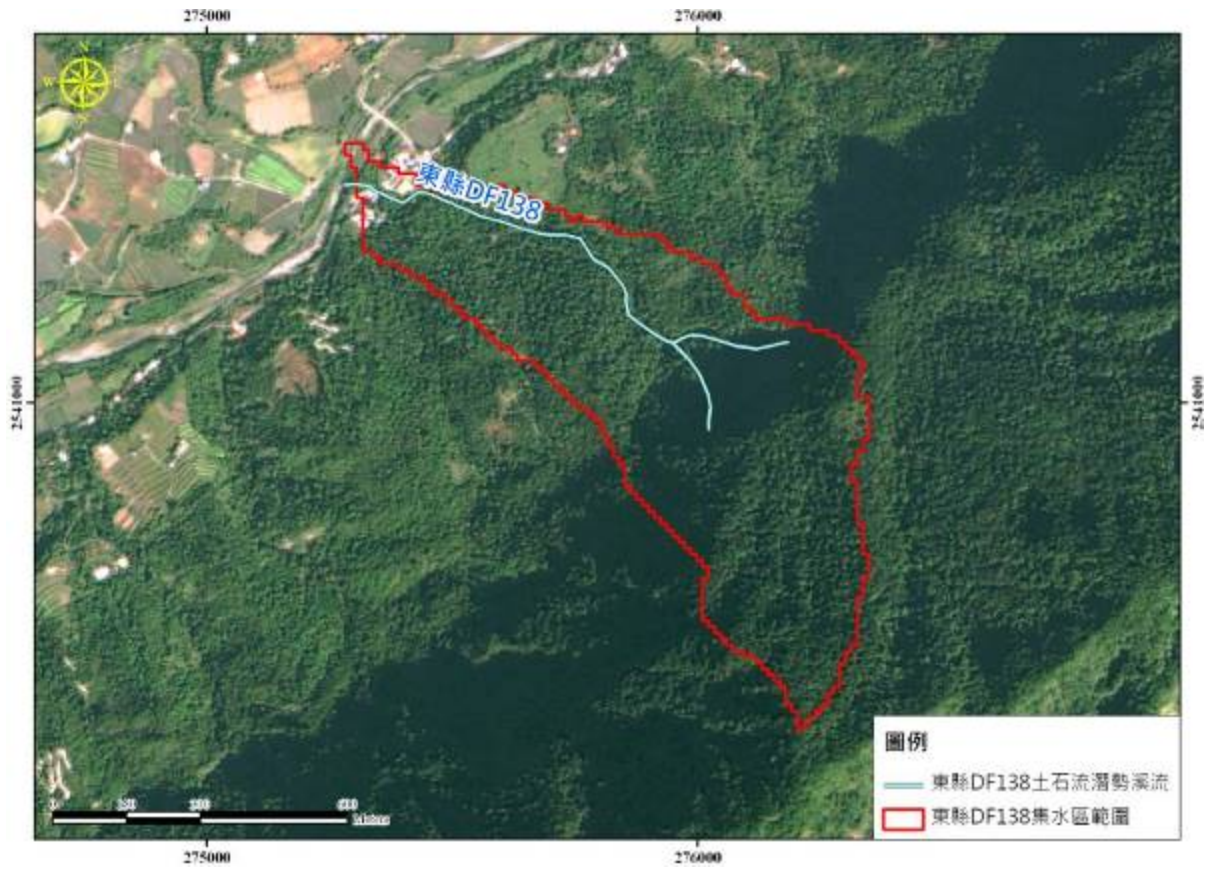


圖1-40東縣DF138土石流潛勢溪流影響範圍

五、海岸後退，急速後退的東海岸

(一)海岸國土的流失

過去二十幾年來，全球所有臨海國家所共同面臨的難題，其主因就是海水面的相對變遷及海岸的侵蝕。近年來，沿海地區常遭颱風侵襲而暴潮高漲，發生災害。再因不當的人為措施及開發利用，導致嚴重的海岸災害。除了造成國土流失，使得海床深度及坡度增大，加速波浪或暴潮對濱海結構物的直接破壞，引起海水倒灌等各種災害，並進一步影響到海岸地帶的管理與開發。

台東縣海岸是臺灣海岸後退非常明顯的地區，公路總局東部濱海工務所測量發現，從 1995 年至 1997 年，東海岸平均每年退縮近四公尺，國土流失的速度令人心驚。卑南溪與太平溪之間的海濱公園，原有百餘公尺礫灘，嚴重侵蝕流失，危及海堤。東河、金樽海岸，海浪已越過海堤，影響港內水域穩定。

除了受到全球性海平面上升的影響外，不同的地質地形條件，也是花東地區不同程度海岸侵蝕的原因。花東海岸南段(從東河以南到台東段海岸)後退較顯著的地區有九段。而原因則主要有下列五項：

- 1.岩性：抗蝕力相對較強的火山碎屑後退速率最慢，抗蝕力弱的沙丘堆積層和砂、頁岩後退速率最快。
- 2.窄灘：侵蝕性海岸的海灘平均寬度僅 20 公尺左右，高度也低，緩衝海浪侵蝕力的能力十分有限，加上波浪可直接侵蝕崖腳，導致海岸不斷後退。海灘上粗大礫石，有時也充當打擊或磨蝕的工具，加速海岸後退。
- 3.豪雨及勁流：陸上營力(例如颱風時強度集中的暴雨及勁流)也會使海崖產生大規模崩壞而不斷後退。
- 4.強浪：颱風帶來的風暴激浪可高達 7-15 公尺，除了對低位海階沿岸

上

方的鬆軟堆積物造成強烈刮蝕，也撲打高位海崖中段導致後退，甚至侵蝕沙丘前緣，摧毀防風林及海岸工事。

5.沈積物收支：花東海岸南段河川短小，輸沙量少，海深不利堆積。巨浪將沉積物帶走的量，遠大於供應量，導致海岸後退。此外海岸砂石開採，也加速海岸侵蝕後退。

(二)東台灣海岸的永續管理

- 1.限制砂石的開採
- 2.海岸防護與生態景觀並重
- 3.杜絕人為的破壞
- 4.發展生態旅遊-追求永續、兼顧環境與社區利益、創造多贏的經營策略。

(參考資料：林俊全，臺灣的十大地理議題，遠足文化公司，2008年10月，頁162-177)

現階段處理海岸侵蝕的方式。主要是在海邊拋置消波塊與興建海堤，然而，此種海岸防護的工法，不一定能有效解決東海岸侵蝕的問題，甚至對海岸景觀造成負面影響，因此未來未來不管是新的海岸公路選線與拓寬，或是漁港、海堤等工程，都應該要把這些海岸侵蝕的問題，列入非常重要的考量因子。

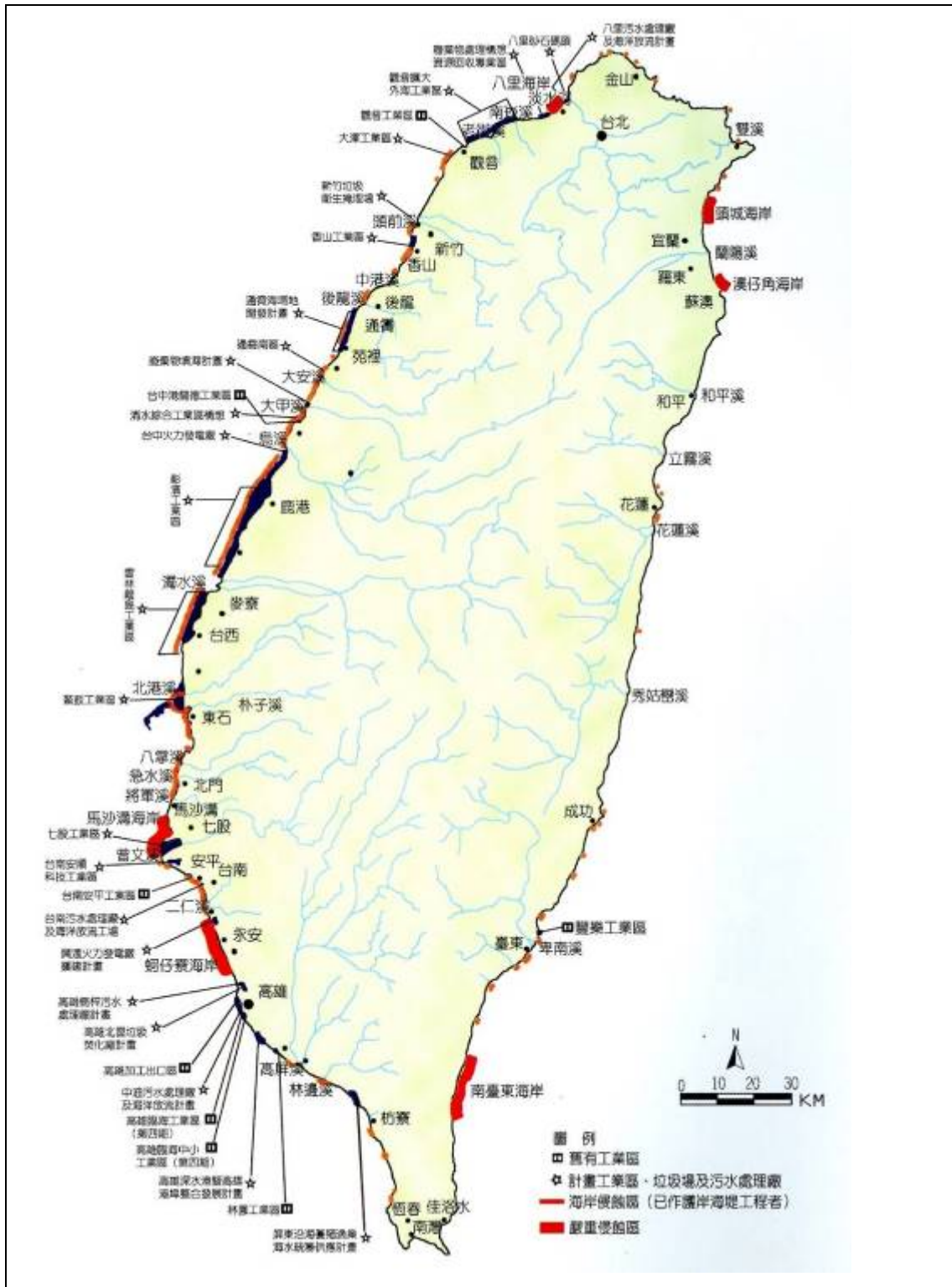


圖 1-41 海岸侵蝕圖



圖 1-42 花東海岸侵蝕地區與侵蝕率

	
<p>大武海岸，30 年來退縮超過 200 公尺，海浪已經打到省道上，原本右邊的防風林，現都已沒入海裡</p>	<p>南田海邊，百年瓊崖海棠「夫妻樹」，曾經離海邊 300 公尺，因海岸線退縮，樹根裸露凋零</p>
	
<p>麒麟海邊退縮 135 公尺，電腦比對圖上顯示過去農地（最右邊紅線）已經變成大海</p>	<p>前三民村長王東吉（圖）說，他前面的海以前是農地，後面的椰子林原有 9 分地，現在只剩下 1 分地</p>

圖 1-43 海岸退縮 資料來源：中央日報網路報

第四節 地區救災資源分布

一、地區救災資源據點分布

東河鄉屬偏遠地區，為兼顧消防救災、治安交通、急救醫療、民生供應等功能，本鄉設有消防、警察、衛生、電力、電信、自來水等單位，茲將其各個地區設置地點分列如下：(表 1-18～表 1-23)

(一)消防單位分布

表 1-18 東河鄉消防單位救災據點一覽表

單位	隊址	電話
東河分隊	東河鄉 115 號	089-89 6180
泰源分隊	泰源村 110 號	089-892425

(二)警察單位分布

表 1-19 東河鄉警察單位救災據點一覽表

單位	地址	電話
東河分駐所	臺東縣東河鄉東河村南東河 368 號	089-896010
泰源派出所	臺東縣東河鄉泰源村 11 鄰本部 落 281 號	089-891014
都蘭派出所	臺東縣東河鄉都蘭村都蘭 248	089-531209

	號	
--	---	--

(三)東河鄉衛生單位救災據點

表 1-20 東河鄉衛生單位救災據點一覽表

單位	地址	電話
台東縣東河鄉衛生所	台東縣東河鄉南東河村 10 鄰 300 號	089-896289
都蘭診所	台東縣東河鄉都蘭村 96 號	089-530021
東河診所	台東縣東河鄉南東河 202 號	089-896649
永成診所	台東縣東河鄉都蘭村都蘭 199 之 1 號	089-531619

(四)電力單位分布

表 1-21 東河鄉電力單位分布一覽表

服務所	服務電話	傳真	地址
東河服務所 (興昌村羊橋以北)	(089)896150	(089)896510	台東縣東河鄉南東河 121 號
都蘭服務所 (興昌村羊橋以南, 郡界以北)	(089)531075	(089)531927	台東縣東河鄉都蘭村 378 號

(五)電信單位分布

表 1-22 中華電信公司東河鄉營運處表

服務所	服務電話	傳真	地址
成功服務所	0800-080123		台東縣成功鎮中華路 79 號

(六)自來水單位分布

表 1-23 自來水單位分布一覽表

場所名稱	電話號碼	傳真號碼	地 址
成功營運所	(089)851190	(089)850647	台東縣成功鎮開封街 12 號

二、地區工程搶修隊及重機具分布

(一)本鄉為能於災害發生後迅速反應救災，於汛期前建設課統籌與本地之重機械廠商簽定開口契約，平時正常工作，一有災害狀況則接受調度救災，由公所建設課承辦人召集連絡工作，藉以加強整合東河鄉地區救災資源及力量。表 1-24 工程重機械契約表

合約副本

臺東縣東河鄉公所勞務契約書



坤峯營造有限公司 章

案件名稱	東河鄉 108 年度天然災害緊急搶修工作開口契約
施作地點	東河鄉各村
承包廠商	坤峯營造有限公司
契約金額 (各項單價*預估數量總計)	新台幣 壹佰貳拾伍萬元整
契約編號	(108) 河鄉建字第 a03 號
施工期限	自簽約日翌日起至 108 年 11 月 30 日止
發包日期	108 年 02 月 27 日



東河鄉公所 章

11-MAR-2015 13:48 From: To:368466 P.2/2

台東縣東河鄉公所 廠商報價單

工程名稱	東河鄉103年度土石流防災重機械待命緊急作業備用契約				
施工地點	東河鄉泰源村、北源村				
	項目	單位	數量	單價(元)	總價(元)
1	200型挖土機進駐	時	120	750	90000
2	200型挖土機作業	時	150	850	127500
3	板車運費(來回)	趟	10	7000	70000
合計					287500

說明：以上費用包含司機及其他雜費
 註1:本案採參考預估數量乘以單價總計決標。
 註2:以上各項單價之報價均包含保險、廠商利雜費及營業稅。

廠商  負責人 

(二)防汛期土石流防災重機械待命位置—泰源村與北源村，主要任務為因應颱風豪雨及防汛期間，及時疏通水路及橋涵之堵塞，暢通水流，避免造成傷害，並防止土石流災害發生或擴大，進駐機械—200型挖土機。

三、地區性醫療資源分布

本鄉因位處偏鄉，醫療資源缺乏，遇重大傷病害，若考量東部急救責

任區醫院優先轉送馬偕醫院臺東分院為主，謹將其基本資料如下表

表 1-25 急救責任醫院基本資料表

醫院名稱	基本資料
	地址：臺東縣臺東市長沙街 303 巷 1 號 電話：089-310150#333 傳真機：089-310150#327 無線電呼號：馬偕 急救責任區：臺東縣
	地址：臺東市更生路 1000 號 電話：(089) 222995 無線電呼號：台東榮院 急救責任區：台東縣
	地址：台東市開封街 350 號 電話：089-960888 無線電呼號：東基 急救責任區：台東縣
	地址：台東縣成功鎮中山東路 32 號 電話：089-854737 急救責任區：台東縣
衛生服務部台東醫院	地址:台東縣台東市五權街 1 號 電話:089-324112 急救責任區:台東縣

四、國軍部隊分布

(一)國軍支援災害搶救(暨災後復原)作業單位

東河鄉隸屬關海聯防分區，任務執行由台東憲兵營負責執行，現階段劃分區域如下圖。

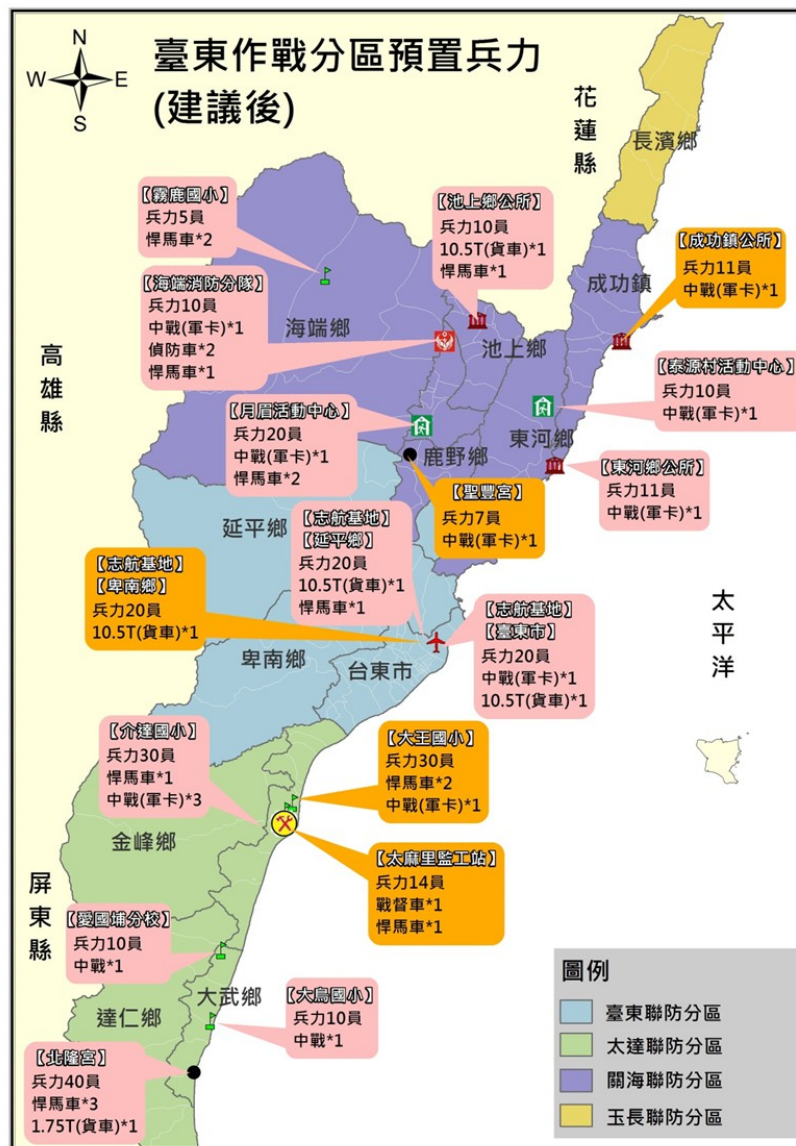


圖 1-44 國軍救災責任分區

(二) 關海聯防分區由台東地區指揮部指揮。

表 1-26 東河鄉兵力一覽表

區別	鄉鎮別	部隊單位名稱	兵力
關海分區	東河鄉	台東憲兵營	20

五、民間救難團體分布

重大災難現場須投注大量人力執行救災工作，本鄉正式編制救災人員十分短缺，歷年來發生之重大災難幸有民間團體及義勇消防人員的熱忱投入，彌補了救災人力的不足，表現突出有目共睹，茲將其組織及人數分列如下表 1-27 所示：

(一)民間團體分布

表 1-27 民間團體名冊及會員人數一覽表

隊名	單位聯絡人	聯絡電話	隊址
隆昌社區巡守隊	陳明星	0911879489	隆昌村 6 鄰 72 號
婦聯會青溪分會台東縣支會東河支分會	彭淑慧	0937219065	北源村 19 鄰美蘭 32 號
東河鄉義消分隊婦宣隊	王蘭英	0918670651	東河村 6 鄰南東河 74 號
台東縣民間聯合緊急	吳占勝	0910340845	泰源村 8 鄰 225 號

救援協會			
興昌巡守隊	陳水昌	0926143274	興昌村 13 鄰 121 號

(二)義勇消防人員分佈

表 1-28 東河鄉義勇消防人員分佈情形一覽表

義消分隊別	現有人數
東河義消分隊	50
東河婦宣分隊	32
東河鳳凰志工	0
泰源分隊	5

六、本鄉緊急收容所分佈

本鄉緊急收容所共計 10 處，分佈於全鄉各地區角落，茲將其設置地點、收容人數等情形，列於表 1-29 所示：

表 1-29 東河鄉避難收容場所

東河鄉避難收容場所清冊 (含維護管理人)					
項次	名稱	住址	容納 人數	處所管理人	
				姓名	手機
1	泰源國小	本部落 11 鄰 297 號	50	劉雪珍(總務主任)	0939-341348
2	泰源活動中心(村辦公處)	泰源村 8 鄰 225 號	60	吳占勝(村長)	0910-340845
3	北源國小	北源村順那 21 號	50	黃正吉(總務主任)	0920-273969
4	北源活動中心(村辦公處)	北源村美蘭 19 鄰 33-1 號	50	黃壯元(村幹事)	0932-660348

東河鄉避難收容場所清冊 (含維護管理人)					
項次	名稱	住址	容納 人數	處所管理人	
				姓名	手機
5	尚德國小(村辦公室)	尚德村前寮 43 號	60	陳其清(村長)	0933-820519
6	都蘭國小	都蘭村 431 號	70	鄭美雪(總務主任)	089-531224
7	都蘭活動中心	都蘭村 39 鄰 372 號	50	黃美珠(理事長)	0972-960350
8	興隆國小	興昌村 155 號	70	洪秀全(總務主任)	0911217345
9	隆昌村辦公處(活動中心)	隆昌村 18 鄰 230 號	50	陳政憲(理事長)	0980-605749
10	東河鄉公所(2樓大會議室)	東河村 11 鄰南東河 311 號	50	李建勳(承辦)	0980-070714

第五節 本鄉各單位暨各相關單位防災業務權責

表1-30各單位暨各相關單位防災業務權責

臺東縣東河鄉災害防救應變中心成立任務編組人員職掌						
職稱	原任	職務	姓名	職掌	電話	備註
指揮官	鄉長		葉啟伸	負責統一指揮本鄉災害防救全盤事宜及相關應變措施。	公：896200-201 私：0912154955	
副指揮官	秘書		李弘宇	一、襄助召集人處理本鄉災害防救各項事項。 二、有關各單位防災防救緊急應變事項之督導及文稿審查。 三、辦理有關災情及救災新聞之發佈。	公：896200-202 私：0921601149	
執行長	民政課長		王建力	一、常時指導防災承辦人員處理防災業務。 二、一、二級開設作業之督導。 三、應變階段狀況分析，並提供指揮官下達救災研判。 四、奉承指揮官、副指揮官之任務執行。	公：896200-205 私：0911-189848	
民政	組長	組員		一、防災中心成立，任務編組人員之召集通報。	公：896200-205 私：0911-189848	

勘查組	王建力	李素禎 蔡淑芬 張淵智 張峻洋 鐘汪秀蘭 陳彥吉 黃壯元 吳式琦 陳家豪 徐澄馨	二、辦理有關災情查報，並應用村（鄰）長及相關人員傳達災情預警消息。 三、辦理古蹟文物救災事項。 四、協助辦理其他有關物資供給事項。 五、申請國軍兵力支援搶救災害之有關事項。 六、處理本鄉災害應變中心幕僚作業。 七、災害會報之召開有關事項。 八、協助有關原住民地區災區搶修(救)、災情彙整、查報、辦理重建復原工作及相關土地行政事項。		
社會	組長	組員	一、救災物資之籌備及儲存事項。	公：896200-216 私：0961024098	

救 助 組	高群峰	林淑滿 李建勳 鍾怡婷 古慧雯 李月珠 廖淑萍 田敏玲 陳致敏 高穎雪 李秋燕 廖惠醇 蔡惠美 吳瑋婷 郭慶宏 謝綺恩 羅淑美 高琦芸 曾明通 陳宜秀 陳碧慧	<p>二、災民收容、人員傷亡、失蹤、住屋倒毀救助事項。</p> <p>三、負責災民、災害、特別救濟事項。</p> <p>四、有關糧食倉儲、物資災害查報事項。</p> <p>五、臨時災民收容、糧食供給及人員傷亡、失蹤及住屋倒毀救助事項。</p> <p>六、其他應變處理有關業務權責事項。</p> <p>七、緊急避難收容所開設時值勤組員安排與開設時救災物資發放、避難收容場地控管及相關避難收容處所(含物資儲放點)相關權責事項。</p>		
工 程	組長	組員	<p>一、防洪業務整備。</p> <p>二、綜理建築工程公共設</p>	公：896200-236 私：0928-350866	

<p>搶修組</p>	<p>邱俊彰</p>	<p>許晉瑞 蘇靖瑋 張晉碩 蔡麗麗 陳碧茹</p>	<p>施、水利交通搶修與災害查報及善後復原等事宜。</p> <p>三、督導本鄉之工程搶險隊派遣調度事宜。</p> <p>四、負責本鄉之堤防護岸之檢查養護及防汛搶修（包含器材儲備）與災後復原等事宜。</p> <p>五、負責公有建物與道路橋樑及其他公共設施等之災害搶險搶修與各項損失之查報以及災後復原等事宜。</p> <p>六、負責聯繫協助瓦斯、電信、電力、自來水等公用事業之災害搶救與災情彙整傳報等事宜。</p> <p>七、山坡地災害管理及因受災住戶倒毀住宅復舊等事宜。</p> <p>八、其他應變處理及有關業務權責事項。</p>		
<p>農業組</p>	<p>組長</p>	<p>組員</p>	<p>一、辦理有關農作物災害稅捐減免及現金救助事項。</p> <p>二、辦理有關畜牧、林、漁產水土保持災害緊急搶修及災情查報事項。</p> <p>三、山坡地土石流防災業務整備事宜。</p> <p>四、辦理農、漁、林作業，漁塭流失或埋沒、海水倒灌、漁船、筏沉沒或失蹤等災害救助。</p> <p>五、其他應變處理及有關業務權責事項。</p>	<p>公：896200 私：0917-619135</p>	
<p>黃光福</p>	<p>陳姿好 吳招蓉 盧世賢 陳豐弘 鄭予文</p>				

清潔組	組長	組員	<p>一、辦理災區環境消毒、廢棄物清理及污泥之清除處理及災區排水溝、垃圾堆(場)、公廁、公共場所之消毒工作等事宜。</p> <p>二、辦理消毒藥品之支援供應災害後嚴重污染區之污染防治事項。</p> <p>三、辦理公害污染管理及化學災害預防事項。</p> <p>四、其他有關環保及業務權責事項。</p>	<p>公：896200-208 私：0910-254851</p>
	廖志杰	<p>李育瑞 鄭振端 張廷懷 陳基全 陳忠義 呂歡喜 潘榮信 張銘富 陳璽伍 張榮耀 張明進</p>		
財務組	組長	組員	<p>一、辦理有關災害稅捐減免事項。</p> <p>二、辦理工商業資金融通事項。</p> <p>三、其他有關財政及業務權責事項。</p>	<p>公：896200-211 私：0988-272533</p>
	陳碧燕	李佳燕		
主計組	組長	組員	<p>一、災情統計之計劃執行督導考核事項。</p> <p>二、督導辦理災害搶救，緊急應變相關經費編核支付事項。</p>	<p>公：896200-252 私：0918-389312</p>
	陳秀雲	陳敬榮		
總務組	組長	組員	<p>一、災害期間救災物資(救災裝備、器材、救濟物品、口糧)採購、儲備，緊急供應事項。</p> <p>二、辦理災害搶救人員及中心作業人員膳食事宜。</p>	<p>公：896200-203 私：0972-770597</p>
	組長 葉啟煒	<p>蔡幸澣 林淑娥 高咏吟 沈威 高文俊</p>		

消防組	東河消防分隊	分隊長兼組長	小隊長	<p>一、災情傳遞彙整及緊急快速通報各有關單位成立處理重大災害緊急應變小組事宜。</p> <p>二、負責災害現場人命搶救、傷患救護有關事宜。</p> <p>三、災害及搶救過程彙整綜報告事項。</p> <p>四、救生隊及民間災害組織指揮調度事宜。</p> <p>五、災害防救中心之佈置、通訊及照明設備之維持等事宜。</p> <p>六、其他應變及有關業務權責事項。</p>	公：896180	
警察組	東河分駐所	所長兼組長	所長	<p>一、防救措施整備。</p> <p>二、災害預報、警報籍災情蒐集彙整通報。</p> <p>三、災區警戒、緊急疏散事項。</p> <p>四、重大交通事故、災害防救業務整備。</p> <p>五、辦理交通管制事項。</p> <p>六、辦理民眾重大傷亡及查報有關事項。</p> <p>七、災區屍體搜索業務整備。</p>	公：896010	
水利組	農田水利會東河工作站		站長兼組長	<p>一、防洪業務整備。</p> <p>二、防洪措施及灌溉系統之搶修、維護。</p> <p>三、其他有關水利圳路之災情蒐集彙報。</p>	公：896100	
電力組護組	台灣電力公司東河服務所		所長	<p>一、害時電力供應、電力設備緊急搶修。</p> <p>二、其他有關緊急供電事項。</p> <p>三、有關電力之災情蒐集彙報。</p>	傳真：896510 896150	

電信維護組	中華電信臺東營運處成功服務中心		主任兼組長	<ul style="list-style-type: none"> 一、災害時電信設備緊急修及災情蒐集彙報。 二、其他有關緊急電信供應事項。 	公：851000 850445	
自來水組	自來水公司成功營運所		主任兼組長	<ul style="list-style-type: none"> 一、防旱業務整備。 二、災害時自來水設備緊急搶修。 三、其他有關緊急供水事項及火災時災區消防栓、供水加壓等管制。 	公：851190 傳真：850647	
人事組	組長		孫千惠	<ul style="list-style-type: none"> 一、發佈本鄉停止上課、上班情形。 二、督導本中心各組執行災害防救相關事項。 三、其他應變處理及有關業務權責事項。 	公：896200-228 私：0913-167220	
衛生組	東河衛生所	主任兼組長	田昌坤	<ul style="list-style-type: none"> 一、災害時急救物資之儲備、運用、供給（醫療器材、藥品）。 二、執行緊急醫療事項。 四、衛教民眾進行災後家戶清潔消毒及傳染病防治宣導。 五、災後醫療設施之復舊。 六、其他有關衛生事項。 	公：896289 傳真：896650	
海洋委員會海巡署東部分署	海洋委員會海巡署第十巡防區指揮部	科員	陳修毅	<ul style="list-style-type: none"> 一、風災期間，執行臺東縣政府災害應變中心發布管制區域公告事項。 二、海岸地區人員落海及海難事故救援工作。 三、依地方政府災害應變中心請求，規劃海岸勤務協助救災。 四、其他應變處理及有關業務權責事項。 	089-281882 #866904	

國軍組	陸軍臺東指揮部	聯絡人	一、人員疏散、搶救、埋困救助、災民安置、砂包堆放及毒化災應變。 二、淹水地區積水清除、道路清理(含路樹清除)、環境消毒、道路橋樑搶修(含便橋搭設)、校園清理、物資集結發放。 三、其他應變處理及有關業務權責事項。	私: 0988737508
	台東陸軍 129 旅	聯絡人		私: 0963147372

※重大災害發生時，應變中心編組人員應不經通知即進駐災害應變中心

第六節 計畫之訂定實施程序

本計畫由本鄉災害防救業務權責機關及各公共事業機關(單位)研商，經本鄉災害防救會報核定後實施，並報臺東縣災害防救會報備查。

第七節 計畫檢討之期程與時機

依據災害防救法施行細則第九條規定，本鄉每二年應依相關災害防救計畫與地區災害發生狀況及災害潛勢特性等進行勘查、評估，檢討地區災害防救計畫；必要時，得隨時辦理之。

第二章 災害預防

第一節 減災防治對策

一、加強安全防護措施

本鄉配合中央、縣府及相關災害業務權責單位巡察、監測及檢測各項減災措施，確實知悉縣府所規劃與進行之重要計畫以及例行性安全防護工作，提供在地性之相關協助，並與縣府保持良好互動。

本計畫減災防救對策應符合本縣防救災業務相關計畫及發展計畫，平時減災策略包含：

(一)主要交通及通訊機能確保，應配合中央、縣府及相關災害業務權責單位巡察、監測交通設施與通訊設施狀況，並提供在地性之相關協助。

1、土地使用管理應配合中央、縣府及相關災害業務權責單位巡察與監測山坡地及各類土地違法使用情形，並提供在地性之相關協助。

2、應主動向上級與相關業務單位呈報土地利用更迭或異常情形。

(二)建築及設施確保應配合中央、縣府及相關災害業務權責單位巡察與檢測建築物耐風災、水災等狀況，並提供在地性之相關協助。

(三)維生管線設施維護管理

- 1、應配合縣府及相關公共事業機關(構)監測與檢測維生管線設施安全狀況，並提供在地性之相關協助。
- 2、應主動向相關公共事業機關(構)通報維生管線安全狀況。

第二節 防災教育與訓練

災害防救教育訓練為本鄉災害防救重點工作之一，以往每年本鄉亦有辦理各式靜態的防災講習及動態的演習等各式教育訓練。計畫中，針對公所相關課室之災害防救業務人員及村長、幹事與民眾等之防救災能力提昇需求，規劃安排一系列的災害防救相關講習課程

一. 防災意識之提昇

蒐集風災、海嘯、地震災害及其他災害之相關資訊，及以往發生災害事例，研擬災害防救對策，依地區災害潛勢特性與季節發生狀況，訂定各種災害防救教育宣導實施計畫，分階段執行；並定期檢討，以強化民眾防災觀念，建立自保自救及救人之基本防災理念。

二. 防災知識之推廣

(一) 進行災害潛勢、危險度及境況模擬之調查分析，適時告知民眾準備緊急民生用品及攜帶品，並教導災時應採取的緊急應變及避難行動等防災知識。

(二) 推動各級學校從事防災知識教育。

三. 防災訓練之實施

(一) 透過教育訓練等活動，實施防災訓練。

已註解 [a1]: 教育訓練

(二) 事先模擬各種災害發生之狀況與災害應變措施，定期與相關機關所屬人員、居民等共同參與訓練及演習。對高齡者、身心障礙者、嬰幼兒及外國人等災害避難弱勢族群，應規劃實施特殊防災訓練。

第三節 防災宣導、演練

防救災應變演練之目的是希望藉由模擬之情境想定，統合鄉公所境內之各類資源含人力、物資、機具、裝備等，藉指揮與參謀作業之程序，依序按蒐集資料、分析資料、狀況判斷及指揮官決心下達，有效、迅速、至當的思維理則，杜絕災害之發生或降低災害之危害，本「先練指揮、再練實兵」之原則，期連結鄉災害應變中心指參作為與村指揮中心指揮調度。

應變演練以連結鄉級與村級防救災實務工作為目的，統合各單位轄境內可資運用之資源，定於每年汛期前擇定本鄉高災害潛勢地區辦理演練，採防救災體系鄉應變中心實施指揮所兵棋推演與村指揮中心實兵演練方式實施，期使本鄉有效統合轄境資源實施防救災工作，以發揮災害搶救統合作業及緊急應變能力。

第四節 救災物資儲備與調度供應

一個完善的防救災資源規劃，可以建構出地區一個安全、自足、自救的防救災生活圈，透過消防救災、警察指揮、醫療救護及物資運

送等防災功能有效的整合，能竭盡的使用救災資源不造成浪費，更能掌握救援的時效。

災防法規定各地方政府平時應進行天然災害民生物資之儲備，因此，每年防汛期前(約略五月初)社會課清查儲備狀況，調查項目包含物資儲備廠所位置、儲備物資項目及種類，從物資儲備現況調查表中有效檢討物資儲放種類、數量是否適時適宜，尤其物資儲備機制委以開口合約方式，與地方相關產業廠商進行協定，免除儲備地點、儲備管理相關作業的評估與管制，災時直接啟動開口合約機制進行調度。

已註解 [a2]: 社會課

物資儲備千頭萬緒，囤儲不易，不僅需分門別類建檔清點，更需推陳出新避免過期浪費，鄉公所除指定專人負責外，另與開口廠商訂定契約，以賣場既有的囤儲機制來降低管理的成本，有效遂行災民救濟的任務。鄉公所對專責人員或契約廠商除建冊列管，定期更新外，重要的是不定期的抽查、檢驗甚至模擬演練，以熟悉作業模式。

根據九二一震災之經驗調查，有關物資救援補給方面，最易出現權責不明，且分發效益不彰之情形產生，甚至因無法瞭解避難收容設施內人員需求之掌握，而造成物資救援補給過剩或物資無法控管之情況發生，特提出有關物資救援補給維護管理機制，其作業程序要點分述如下：

一、定期督導考核

參考災害防救法第 8 條之規定，東河鄉公所對轄區內各村負有督導、考核相關災害防救事項之責，因此應定期於每年辦理督導工作，而督導工作可對各村採用隨機抽樣，鄉公所則對開口契約廠商及囤儲處所，派員實地督導考核。

二、民生物資

主要為食品及生活用品物資兩大類。

三、安全存量

河鄉公所（以下簡稱鄉公所）應依轄內地區交通特性等狀況，

依下列規定預存糧食及民生必需用品：

（一）山地、孤立地區：指主要出入交通幹道極易因山崩或土石流致交通中斷，無其他替代道路者；其糧食及民生必需用品存量以十四日份為安全存量。

（二）農村、偏遠地區：指災害發生後，主要公共設施，如道路、水電等易於中斷，需數日方能搶修、搶通或恢復供應者；其糧食及民生必需用品存量以三日份為安全存量。但鄉公所得依地區所在位置及災害潛勢類型，因地制宜公告糧食安全存量日數或運用開口契約輔助相關民生物資備災。

（三）都會、半都會地區：指交通便利，災害過後短時間即可恢復物資運補之區域；其安全存量應以二日份非食品類之民生用品為主。

運用開口契約輔助相關民生物資備災者，應於契約內明定廠商不得以其因位於受災區內而影響履約義務。鄉公所每年儲備之存量至少需包含保全對象之人口所需物資數

四、儲備場所

儲備場所包括實際設置存放民生物資之場所及與公所有協定之商店。

五、權責單位

各階段以社會課為主政單位。

六、作業程序

(一)減災階段

東河鄉公所於減災階段主要工作為檢討修正東河鄉災害管理民生物資儲備及調度運作標準作業程序、補充鄉公所管理民生物資儲備場所之種類及數量、依縣府補助之經費採購所需物資、定期督導考核各儲備場所對民生物資儲備作業之執行。

(二)整備階段

東河鄉公所於整備階段主要工作為統計各村民生物資儲備種類及數量、依各村之需求補充其安全存量。

本階段適用於可預測天然災害可能發生時(如颱風發布海上警報時)，對於不可預測之天然災害(如地震)則直接進入應變階段。

第五節 災害防救經費

一. 災害防救所需經費之編列及執行

依災害防救法（第四十三條至四十七條規定）

（一）第四十三條

1. 災害防救之經費，由各級政府按災防法所定應辦事項，依法編列預算。
2. 編列之災害防救經費，如有不敷支應災害發生時之應變措施及災後之復原重建所需，應視需要情形調整當年度收支移緩濟急支應，不受預算法第六十二條及第六十三條規定之限制。

（二）第四十四條

1. 行政院災害防救委員會應於災害發生後之當年度或下年度稅捐開徵前，依本法訂定災害之稅捐減免或緩徵。

（三）第四十五條

民間捐助救災之款項，由公所統籌處理救災事宜者，公所應尊重捐助者之意見，專款專用，提供與災民救助直接有關之事項，不得挪為替代行政事務或業務之費用，並應公布支用細目。

（四）第四十七條

1. 執行本法災害防救事項人員，得另發給津貼；如致傷病、身心障礙或死亡者，依下列規定請領給付；其所需費用由政府編列預算支應：

(1) 傷病者：得憑各該政府出具證明，至全民健康保險特約醫療院所治療。但情況危急者，得先送其他醫療機構急救。

(2) 因傷病致殘者，依下列規定給與一次身心障礙給付：

重度身心障礙以上者：三十六個基數。

中度身心障礙者：十八個基數。

輕度身心障礙者：八個基數。

死亡者：給與一次撫卹金九十個基數。

因傷病或身心障礙死亡者，依前款規定補足一次撫卹金基數。前項基數之計算，以公務人員委任第五職等年功俸最高級月支俸額為準。第一項身心障礙等級鑑定，依身心障礙者權益保障法及相關規定辦理。第一項所需費用由各該政府核發。

2. 依第一項規定請領各項給付，其得領金額低於第二項第二款至第四款規定者，應補足其差額。

3. 第二項所需費用及前項應補足之差額，由各該政府核發。災害防救計畫所需經費由各主、協辦機關年度預算相關經費中支應。

二. 防救天然災害之經費應優先就各單位原核定預算內核實支付，如原則預算不敷支應或無相關經費可勻支時，再行專案報府核撥。各級天然災害之值勤（班）工作人員加班費，如於辦公時間外留守，各單位按實際加班時數核實支給，不限班次。但不得再發給誤餐費。

三. 執行本項計畫有關經費由權責機關自行編列預算，但災害重大超出編列預算時，得報請縣府動支預備金或追加預算。

第六節建置危險地區保全資料庫

東河鄉近年發生土石流與坡地災害，所以東河鄉在天然危害保全對象係強調颱風危險潛勢地區內居民，特別是需支援護送之弱勢族群（如長期病患、獨居老人、行動不便、身心障礙等）或居住地下室者均應確實掌握，必要時應優先協助疏散撤離。

疏散撤離係指居民自住處平面疏散撤離至指定安全避難所、親友家，或垂直疏散至自家或同樓層 2 樓以上之安全處所。如圖 2-1

配合災害業務權責單位調查提供危險地區保全對象戶數、人數（包括弱勢族群，含疾病、慢性病等居家療養者）清冊以及緊急聯絡方式。現有建置保全對象者為水利署淹水保全對象、水保局土石流保全對象與海嘯時易淹區居民往高處避難。

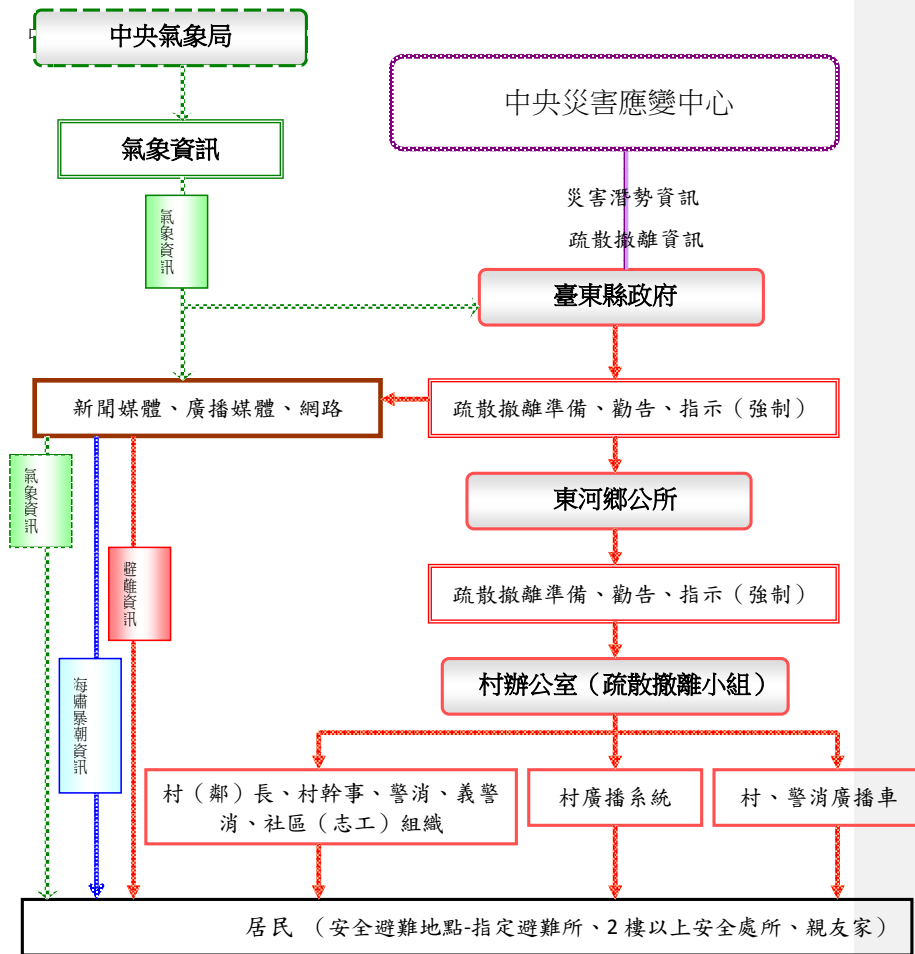


圖 2-1 疏散撤離資訊傳遞流程圖

第七節 整備天然災害警戒避難體制

一. 應變機制之建立

- (一) 訂定應變中心作業計畫，明訂執行災害應變人員緊急連絡方法、集合方式、集中地點、任務分配、作業流程及注意事項等，模擬各種狀況定期實施演練。
- (二) 對風災土石流、地震與暴潮潛勢區應事先訂定警戒避難準則，相關業務主管機關必要時應主動指導及協助民眾辦理實施演練。
- (三) 加強災害應變中心設施、設備之充實及耐風災、地震、土石流及水災之措施；且應考慮食物、飲用水等供給困難時之調度機制，並應確保停電時也能繼續正常工作。
- (四) 維護直昇機之救援場地安全，以利進行支援。
- (五) 與全民動員準備體系保持聯繫，辦理災害防救、應變及召集事項之準備。

二. 避難收容

- (一) 考量災害、人口分佈、地形狀況，事先指定適當地點做為災民避難場所、避難路線，宣導民眾周知，並定期動員居民進行防災演練，對老人、幼童、身心障礙等弱勢族群應優先協助。

(二) 在避難場所或其附近設置儲水槽、民生物資、臨時廁所及傳達資訊與連絡之電信通訊設備；並應規劃食物、飲用水、藥品醫材、炊事用具之儲備。

(三) 訂定有關避難場所使用管理須知，並宣導民眾周知。

(四) 掌握臨時收容所需物資之供應量，並事先建立調度、供應體制。

(五) 事先調查避難收容所之用地。

三. 綜合性治水規劃及執行：

(一) 危險海岸河口護岸資料調查。

(二) 野溪整治及防砂工程。

(三) 加強河川治理及海岸保護。

(四) 排水溝之清理疏濬。

第八節 避難收容與弱勢族群照護

為有效緊急疏散、收容安置災民，應訂定東河鄉緊急疏散、避難收容計畫，該計畫需涵蓋：

一、避難輔助道路：供避難人員前往避難收容場所，及做為輔助性道路，供避難場所及防救據點等設施，為連接緊急道路及救援輸送道路之用，以構成完整路網。

- 二、短期避難收容所：運用學校、教會、社區活動中心等符合安全檢查之公共設施，可以提供緊急災民收容安置的場所。
- 三、長期避難收容場地：可以提供半年以上災民收容安置場所或適合搭建組合屋之大型場地。
- 四、調查避難收容所基本資料：地址、聯絡人、聯絡電話、收容面積、可收容人數、維持民生所需設備及物資儲備。
- 五、規劃避難收容所開設時機、作業程序。
- 六、建立並每年更新弱勢族群、保全戶調查清冊。

第九節 防災社區

為提升本鄉社區抗災自救的能力，應訂定東河鄉防災社區實施計畫，並配合編列計畫經費積極執行，規劃生活在這塊土地上的社區居民共同參與，災害是每個人都必須面對的問題。從過去的災害經驗中看到，災害時的應變救災不能僅依靠政府的力量，更要靠社區自己的動員來保衛家園，才能降低災害的損失，如果社區能更積極做好減災、預防以及整備的工作，將能減少災害發生的機會。

東河鄉的社區，以台 11 線、台 23 線與東 23 線為主要連接，故交通並不便利，多數社區地形為海階地形，盆地地形。少數的土地為

海邊地，隨著海岸線的侵蝕加劇，部分沿海土地與建築逐步消失，然過去數十年並無發生大災害，但災害常常來的讓人手足無措，故無災害並不表示不會有災害，常常發生災害的地區因為時常發生所以當地的民眾會有危機意識及準備，以至於不會發生時手足無措(如土石流侵襲的地區)，無災害發生的地區因為無災害發生處理上的經驗及危機意識，往往發生災害時所產生的傷害會比時常發生災害的地區大，故為提昇社區民眾對災害防救之意識，教導社區民眾災害時應採取的緊急應變及避難行動等防災知識，建立社區防救災組織及體系，藉以運用社區工作團隊，以專業方法，整合社區內、外資源，建立社區防救災網絡；進而凝聚「救災」要從「防災」做起的共識，激發社區居民確實建立「自救而後人救」的觀念，共同致力社區自我抗災、避災、減災的預防措施為目標。

期能藉由防災社區的建立、邀請專家學者協助推動防災社區工作，並結合社區防救災體系，運用社區工作專業方法，整合社區內、外資源，激發民眾建立防災意識，致力於自我社區抗災、避災、減災之預防措施。

另一方面，藉由積極整備、演練緊急救災計畫與對策，以備不時之需。當不幸有大規模災害發生時，依整備、演練的計畫對策，在第

一時間進行自救互救，減經災害的損失。災後則透過社區的溝通、協調，於最短時間內形成共識，在考慮建構更安全環境的目標下，研擬重建計畫，並依優先順序，展開重建工作，朝向永續經營發展而努力。。

第十節 文化資產之災害預防措施

有關保護文化財產設施、設備之整備及災害預防，以東河鄉特殊的東河橋為例，民國 19 年，由日本籍工程師吉田課長設計，為了因應地形並且保留溪中巨石景觀，將其一半設計成拱型結構，另一半則是支架式的橋墩，是一項值得保護、發揚的資產，另外都蘭糖廠、李光輝故居與境內多座的神社尤其都蘭巨石文化的石棺、石壁更是新石器時代重要的階段呈現，如何將其統整、細節呈現是發揚文化保護與促進觀光重要的手段：

- 一. 平時徹底檢查，早期發現的都蘭文化遺址，避免破壞或偷竊。
- 二. 東河橋、都蘭糖廠雖規劃為重要景觀發展地點，災害發生後所有人應即將受災情況陳報東河鄉公所轉報縣政府聘請專家勘驗。
- 三. 各項文物，公所應定時維護並開放參觀發展在地觀光。

已註解 [a3]: 劃

第十一節 災情蒐集與查通報

- 一、平時蒐集防災有關資訊，建置災害防救資訊系統，並透過網路及各種資訊傳播管道，供民眾參考查閱。
- 二、災害應變中心成立時：
 - (一)消防系統：
 - 1、消防分隊：
 - (1)成立災害應變中心，負責統籌義消災情查報人員傳來之災情查報資料，並與災害應變中心內之警政及其他相關單位所蒐集之災情資料相互查證。
 - (2)督導所屬災情查報人員執行災情查報相關工作。
 - (3)督導義消災情查報人員遇有災害發生或有發生之虞時主動至各村進行查報，並立即動員投入救災，循消防系統逐級向上或災害應變中心陳報。
 - 2、義消災情查報人員：
 - (1)每個村至少應配置一或二名義消災情查報人員，該地區若無配置義消，可洽請當地熱心人士擔任。
 - (2)前揭人員，遇有災害發生或有發生之虞時應主動進行查報，採取相關作為，並循消防系統逐級向上陳報。

(3)如遇有、無線電中斷時，則應主動前往最近之警察、消防單位通報災情。

(二)、警政系統：

1、警察分局：

(1)執行災情查報工作，並將災情通報消防分隊、警察派出所。

已註解 [a4]: 派出所

(2)運用義警、民防協勤人員執行災情查報相關工作。

(三)、鄉公所：

1、進駐鄉災害應變中心，將村、鄰長及村幹事傳來之災情查報資料，與災害應變中心內消防、警政及其他相關單位所傳遞之災情資料相互查證。

2、由民政單位督導所屬村、鄰長及村幹事執行災情查報相關工作。

(四)、村、鄰長及村幹事：

1、災害發生或有發生之虞時，應主動前往村、鄰加強防災宣導，提醒民眾提高警覺，若發現災害應將災害訊息通知消防、警察單位或鄉公所，並作適當之處置。

2、如遇通訊中斷時，則應主動前往最近之警察、消防單位通報災情。

已註解 [a5]: 通訊

(五)、防災專員：

災害發生或有發生之虞時，應主動前往潛勢地區查察，提醒民眾提高警覺，若發現災害應將災害訊息通知所屬權責單位與鄉應變中心，並作適當之處置。

三、災情查報通報項目：

(一)人員傷亡、受困情形。

(二)建築物損壞情形。

(三)淹水情形。

(四)道路受損情形。

(五)橋樑受損情形。

(六)疏散撤離情形。

(七)其他受損情形。

四、運用資訊設備加速災情查報，如手機軟體 Line、Skype 以及消防傳報系統災情報報，也可利用社群網站傳輸。

第十二節與其他機關相互支援

一. 跨縣市之支援

視災害規模，必要時依事先訂定之相互支援協定，請求鄰近地方政府支援，如花蓮縣，惟權責由臺東縣政府訂定。

二. 國軍之支援

依災情判斷，無法因應災害處理，需申請當地海巡、台東憲兵隊支援時，應依協定管道申請，當地國軍接受申請時，應依申請事項及軍力所蒐集災情研判後，派遣適當部隊、裝備支援協助。

三. 跨鄉鎮市支援

依災情，尋求鄰近成功鎮、卑南鄉與台東市提供人力、物力與機具支援。

第三章災害緊急應變對策

第一節緊急應變體制

一、本鄉應在災害發生或有災害發生之虞時，依據東河鄉災害應變中心成立時機、程序及編組作業要點，開設東河鄉災害應變中心，本鄉應變體制主要是作為地方上緊急事件處理的橋梁，在緊急應變中協助蒐集災情，小規模災情處理、以及大規模災情通報給縣市或相關權責單位作最優先的處理。

東河鄉公所為有效推行、掌控及管制各災害防救應變措施，依災害防救法設置『東河鄉災害應變中心』。其任務如下：

- (一) 指揮、督導、協調及處理各項災害應變措施。
- (二) 隨時瞭解並掌握各種災害狀況動態，即時通報相關單位及傳遞災情。
- (三) 災情及損失之蒐集、評估、彙整、報告、管制、處理等事項。
- (四) 在災區內需實施應變措施時，對各村及有關機關做必要之防救應變措施並主動提供相關支援協助。
- (五) 加強防救災害有關機關之縱向、橫向聯繫。
- (六) 推動災害防救相關事宜。

二、編組

本中心係一臨時成立之任務編組，設指揮官一人、副指揮官一人、

執行秘書一人、執行幹事一人及各任務編組所組成。指揮官由鄉長兼任、副指揮官由秘書兼任，執行秘書由本所民政課長兼任，執行幹事由各災害防救業務主辦人兼任。編組計分為十八組：前項各組組長由相關單位主管兼任，編組人員由表列機關單位指派業務熟悉之幕僚人員進駐災害應變中心作業，除執行本組與該災害有關事項外，並與其他相關課室保持聯繫，採取必要應變措施。災害發生或有發生之虞時，為處理災害防救事宜或配合本中心交付任務執行，各參與編組課室及相關單位應於機關內部成立「緊急應變小組」，並依各編組單位所制定之緊急應變小組作業要點執行各項應變措施。

第二節 緊急動員

一. 災害應變中心之開設：

在有災害發生之虞時，由鄉災害防救會報召集人下達指示，各編組單位依指示進駐展開作業。

二、本中心成立或撤除時：

(一)本鄉災害應變中心接獲縣災害應變中心通報後，立即成立災害應變中心，執行幹事依作業規定層報並通知各編組單位進駐(或撤離)本中心作業。

(二)氣象局發布本鄉發生地震強度達六級(烈震)以上芮氏規模六點五級，或本鄉通訊系統中斷，災情查報傳遞無法順暢之際，或震

災影響範圍廣大，估計有十五人以上傷亡、失蹤、大量建築物倒塌或土石崩塌等災情發生時不待命令，各編組成員立即進駐應變中心。

已註解 [a1]: 加註不待命令，各編組成員立即進駐應變中心

(三)通知各編組單位進駐後，向縣災害應變中心報備。

(四)通知各編組單位派員參加本中心編組作業後，立即由指揮官或副指揮官召開災害防救準備會議，瞭解各單位緊急應變小組準備情形，指示採取必要措施。

(五)本中心成立期間，每日上午十時定時召開災害防救會報，必要時指揮官、副指揮官得隨時再召開之。

(六)災害發生時，各編組單位進駐人員依權責執行應變措施，並隨時向指揮官報告執行情形。

(七)各編組單位主管及本所課室主管對被任命本中心成員，得授予其實施災害應變對策所需之權限。但指揮官得指揮該授權成員權限之行使。

(八)本中心撤除後，各編組單位主管及本所課室主管應於撤除後翌日十二時前，將初步災情及處理情形逕送災害業務主辦單位彙整並做成災害日誌備查；對於各項善後復原工作及措施，災害業務主辦單位應主動負責聯繫召集各相關協辦單位另組成一『00專案處理小組』，依權責繼續辦理善後復原等作業，並隨時向指揮官報告。

已註解 [a2]: 並做成災害日誌備查。

第三節 災害預報及警戒資訊發佈、傳遞

一、應接收中央、縣府及相關災害業務權責單位所發佈之本鄉相關災害警戒資訊，並透過會議、簡訊、傳真、e-mail、Line、電話等傳達方式，在第一時間發送到所有相關人員手中。

已註解 [a3]: 加註 LINE

二、本鄉相關災害警戒資訊及經查通報之災情資訊應第一時間透過網路、電話、廣播等方式發佈給民眾，使民眾有所防範。

三、應責成專人負責監看網路、電視，相關災情立即回報應變中心，相關單位負責查證、處置。

第四節 避難疏散指示

當接收中央、縣府、相關災害業務權責單位或本鄉災害應變中心研判下達之疏散避難指示，應立即透過電話、廣播等方式傳達疏散避難訊息給村長及民眾，並調派人員進行疏散避難勸告或強制勸離。

一、疏散撤離通報作業整備

(一) 以行動電話、一般市話、村里廣播系統、消防、警政、民政等廣播車、電視台、廣播電台、傳真、簡訊、網路與無線電等方式，建置多元化通知民眾疏散撤離方式。

(二) 上述多元疏散撤離方式納入相關教育訓練並宣導民眾周知。

(三) 確實建置保全戶聯絡名單(住址、電話)

(四) 完成疏散撤離通報分工並指派專人負責通報。

(五) 建立複式通報疏散撤離機制。

二、疏散撤離作業規定之掌握

- (一) 擬定緊急疏散撤離計畫。
- (二) 避難疏散納入相關防災演練。

三、災民避難勸告或指示撤離

災害發生時，應以人命安全為優先考量，實施當地居民之避難勸告或指示撤離，並提供避難場所、避難路線、危險處所、災害概況及其他有利避難之資訊。

四、避難場所

- (一) 災害發生時，應視需要開設避難場所，並宣導民眾周知；必要時得增設避難場所。
- (二) 妥善管理避難場所，規劃避難場所資訊的傳達、食物及飲用水的供應、分配、環境清掃等事項，並謀求受災民眾、當地居民或社區災害防救團體等志工之協助。
- (三) 隨時掌握各避難場所有關避難者身心狀態之相關資訊，並維護避難場所良好的生活環境。

五、臨時收容所

- (一) 認為有必要設置臨時收容所時，應立即與相關機關協商後設置之，設置時應避免發生二次災害，並協助災民遷入。

(二) 設置臨時收容所所需設備、器材不足而需調度時，得向縣災害應變中心或直接對臨時收容所設備、器材有關之機關請求支援調度、供應。

(三) 災害應變中心接獲請求時，應指示相關機關(單位)進行設備、器材之調度。接獲指示之相關機關(單位)，應採取適當之措施或協調相關團體、業者或向中央請求支援供應所需的設備、器材。

六、弱勢族群照顧

(一) 充分關心避難場所與臨時收容所之老人及身心障礙者等弱勢族群之生活環境及健康狀態之照顧，辦理臨時收容所之優先遷入及設置老年或身心障礙者臨時收容所。對無助老人或幼童應安置於安養或育幼等社會福利機構。

(二) 對受災之學生應立即安排至附近其他學校或設置臨時教室就學，或直接在家施教，並進行心理輔導以安撫學童心靈。

第五節民生物資與重建資材供應、分配

一、應依東河鄉救災物資儲備與調度計畫調度供應災區民眾及避難收容所糧食、飲用水及維持民生必需品。

二、遇物資不足需調度情況下，得視災情規模大小及所需資源請求本縣災害應變中心支援協助。

三、民間業者之協助

視需要協調民間業者協助食物、飲用水、藥品醫材、生活必需品及重建資材之供應。

第六節 災害應變器材、機械現況之掌握及徵用

一、 搜救行動所需之裝備、器材，平時應定時予以保養，隨時保持最佳狀況，執行搜救行動時，原則上由負責該行動之機關攜帶前往。

二、 各相關機關（單位）平時應與協力廠商訂定支援協定並造冊列管，於災害必要時，徵調人員及徵用搜救裝備、機具、器材及車輛等協助救災，以利搜救行動。

三、 平時應將災害發生可能因應之器材保養並充滿油、水、電，必要時先啟動測試。

四、 將可能因應之器材擺放於易取用之位置，必要時標示該項器材名稱，以方便取用。

第七節 設施、設備之緊急修護

一、 災害發生後，應立即動員或徵調專業技術人員緊急檢查所列管設施、設備，掌握其受損情形，並對維生管線、基礎民生設施與公共設施、設備進行緊急修復，以防止二次災害並確保災民生活。

二、 維生管線公共事業單位，應成立救災應變小組，接受東河鄉應

變中心協調處置天然災害突發狀況。

第八節 交通運送及管制

一. 道路交通之管制

(一) 警察單位除蒐集來自災害現場之交通路況與有關災害資訊外，並運用各種交通監視或攝影設備，迅速掌握防災所需道路或交通狀況。

(二) 為確保緊急運送，警察單位得採取禁止一般車輛通行的交通管制，並在災區周邊，實施全面性之交通管制。

(三) 警察單位實施交通管制時，應使民眾周知。

(四) 為確保緊急運送，警察單位得採取拖吊阻礙車輛或利用警車引導等措施。

二. 緊急運送的原則

(一) 緊急運送應考量災害情形、緊急程度、重要性等因素，實施局部或區域性交通管制措施；並緊急修護毀損之交通設施，以利實施緊急運送。

(二) 進行緊急運送時，應以人命安全、防止災害擴大及確保災害應變措施順利實施為初期要務。

三. 緊急運送對象之優先順序：

(一) 第一階段

1. 從事搜救、急救、醫療活動所需的人員、物資。
2. 消防、搜救活動等為防止災害擴大所需的人力、物力。
3. 各級災害防救相關機關，災害應變措施執行人員、情報通訊、電力、自來水設施等最初緊急動員時必要的人員、物資。
4. 運送至後方醫療機關的患者。
5. 執行緊急運送、運送據點的緊急修復及交通管制所需人員、物資。

(二) 第二階段

1. 上述第一階段運送持續執行。
2. 食物及飲用水維持生命必要物資。
3. 將傷病患者往災區外安全地區運送者。
4. 運送設施緊急修復所需人員、物資。

(三) 第三階段

1. 上述二階段運送持續執行。
2. 災後復原重建所需人員、物資。
3. 生活必需品。

四. 道路之緊急修復：

(一) 為確保緊急運送路線，應優先實施緊急修復。

(二) 各種道路管理機關於災害發生時，應掌握各自管理道路受

損狀況，立即進行移除交通障礙物及緊急修復工程，並視情況共同工作或協調其他災害防救機關配合，確保道路交通順暢。必要時，動用民間企業支援協助修復。

五. 實施漁港航運交通之緊急修復及管制措施。

六. 緊急運送與燃料之確保：

(一) 為順利推動災害之搜救、急救活動，應運用陸海空一切手段，儘速實施緊急運送；尤需使用具有機動力的直昇機與艦艇運送。

(二) 實施緊急運送的有關機關，應整備緊急運送用燃料之籌措、供應事宜，必要時請縣應變中心協助。

第九節治安維護及物價調查

一、社會秩序之維持

警察機關，在災區及其周邊應實施巡邏、聯防、警戒及維持社會秩序的措施。

二、社區成立巡守隊，運用社區自主防災力量，協助警察單位執行巡邏與社會秩序維護以彌補警力不足。

三、物價之調查

接收檢調指揮進行市場調查，防止生活必需品之物價上漲或藉

機囤積居奇、

已註解 [a4]: 接受檢調指揮，進行

哄抬物價現象之發生，如涉及不法，並依法嚴懲。

第十節 國軍支援

一、依災情判斷，災情擴大無法因應災害處理需增派兵力或特種機具支援時，立即向縣應變中心申請國軍支援，由鄉應變中心協調有關支援災害防救作業細節，保持協調聯繫，以利災害任務之達成。

二、國軍部隊接受申請時，應依申請事項及軍力所蒐集災情研判後，派遣適當人員、裝備支援協助

第十一節 防止二次傷害

一、為防止、減輕風災、土石流與地震引起災害，在風災與地震發生時，公所應指派專人前往坡地與低窪岸邊災害危險區檢測、勘查、判斷有危害之虞時，應通報災害防救機關及當地居民，防救機關接獲通知後，應採取適當之警戒避難措施。

二、因風災與水災造成淹水時，應立即採取排水措施，對受損防洪排水設施，應立即進行緊急修復。

第十二節 災情蒐集通報

一、應依東河鄉災害情報蒐集及傳達計畫，將災害狀況及緊急處置情形通報鄉應變中心。

二、災情之傳達

掌握災民之需求，藉傳播媒體與 3C 電子用品之協助，將氣象狀況、災區受損、傷亡、災害擴大、維生管線、公共設施、交通設施等受損與修復情形、與政府有關機關採取之因應對策等資訊，隨時傳達予災民。

三、災情之諮詢

為提供有關災情之諮詢，於公所應變中心得設置專用電話窗口或網路平台。

第十三節 搜救、滅火及醫療救護

應視災害規模，考量本鄉處理能力，依東河鄉災害應變中心成立時機、程序及編組作業要點，進行災害應變程序：

一、搜救

- (一)應依消防搜救搶救相關方法、程序進行災民搜救。
- (二)應研判災害規模，請求本縣災害應變中心支援協助或發動社區災害防救團體及民間災害防救志願組織協助有關機關進行災民搜救及緊急救護。

二、滅火

- (一)東河、泰源消防分隊依消防滅火相關方法、程序進行災區滅火救

已註解 [a5]: 加註泰源

援。

- (二)應研判災害規模，請求地區義消或社區防火編組支援協助，並整合協調滅火事宜。

三、醫療救護

- (一)應依消防救護相關程序進行災區醫療救護，通知轄區醫療機關待命收治傷患。

- (二)必要時得要求醫療機構派遣緊急醫療救護人員、車輛對受災區提供協助。

- (三)納編、組訓鄉內具救護專長人員，緊急狀況時可提供救護支援。

第十四節 衛生保健、防疫及罹難者屍體處理

應視災害規模，考量本鄉處理能力，依東河鄉災害應變中心成立時機、程序及編組作業要點，進行災害應變程序：

一. 衛生保健

- (一)衛生所應隨時掌握藥品醫材需求，確保藥品醫材之供應。
- (二)為避免避難場所或臨時收容所之受災者因生活據變而影響身心健康，應經常保持避難場所良好的衛生狀態、充分掌握受災者之健康狀況，並考量醫療救護站之設置。

- (三)規劃東河衛生所人員或向衛生局申請支援提供災區巡迴保健服

務，並執行災區衛生保健活動。

(四) 為確保避難場所的生活環境，應設置臨時廁所，並就排泄物及垃圾之處理等採取必要措施，以保持災區衛生整潔。

二. 消毒防疫

採取室內外的消毒防疫措施，以防止疫情發生；防疫人員之派遣及防疫藥品之供應，必要時得請求中央相關機關、協調衛生局或申請國軍協助支援。

已註解 [a6]: 衛生局

(一) 訂定發動全民實施災後環境清潔及消毒

1. 災害後，東河鄉公所清潔隊，應即成立環境污染工作小組，並隨時掌握災情，立即展開整頓環境，勘查災區及實施環境消毒工作。

2. 透過各區災害防救中心，將環境衛生用消毒藥品，配合環境污染地區住戶，輔導自行消毒，必要時委託領有執照之病媒防治業者協助執行。

(二) 訂定飲用水之抽驗管制

1. 對災害後環境污染地區，或其他足以影響飲用水安全之事故發生後，由自來水公司第十區管理處、東河鄉公所配合本縣環保局立即執行飲用水之處理及抽驗。

已註解 [a7]: 東河鄉

2. 抽驗水質不合標準應通知自來水公司及引用水井所有（管理）

人儘速改善，並擇日再復驗，並告知民眾宜煮沸後再飲用或暫時飲用包裝水。

3. 飲用簡易自來水民眾，宜煮沸後再飲用或暫時飲用包裝水。

(三) 災害後嚴重危害污染區之隔離、處理及追蹤管制

1. 本鄉如發生災害污染事件，由環保局緊急應變小組前往現場評估狀況，先行初步判定環境是否已被危害性物質污染，並劃定污染區之範圍，立即採取緊急措施，並通報本縣災害應變中心及上級環保主管機關。危害污染物之清除，各事業單位應自行清除處理，或委託公民營廢棄物清除處理機構代為清除處理。

2. 對嚴重危害污染區需立即採取對人、畜、物資之隔離措施，並由環保、警察、消防單位實施人員之隔離、車輛、運輸之調配，必要時協調當地國軍部隊支援。社政單位應擇定收容場所收容撤離污染區之居民，並提供必要之生活必需品。

3. 危害性污染物質之清除可用化學品、泥土、沙包或其他有效之方式收集污染物，或在四周築堰防止污染物流入下水道。

4. 危害污染區由環保局針對污染傳播途徑如土壤、地面水、地下水、空氣、結構物或設備進行環境監測，直至無污染之虞為止。清潔隊應於災後環境污染防治工作結速後一週內，將辦理情形送環保局彙整。

三、罹難者屍體處理

相關機關（民政單位）應即時協調地方檢察機關儘速進行罹難者屍體相驗工作，警察機關並協助罹難者 DNA 比對，並妥適處理遺物，實施靈柩之調度及遺體安全搬送與衛生維護，且蒐集殯葬及屍體存放相關資訊，以便妥善處理；必要時得請求其他鄉鎮市或請求本縣災害應變中心支援協助。

已註解 [a8]: 民政

第十五節民力運用

平時應掌握社區災害防救團體、民間災害防救志願組織、後備軍人組織及民防團隊等，建立聯繫管道，並建置單一窗口受理志工協助之體制。

第十六節受理救援物資、救濟金

一. 民眾、企業之物資協助

對企業、民眾之物資援助，應考量災區災民迫切需要物資種類、數量與指定送達地區、集中地點、透過傳播媒體向民眾傳達。

二. 捐助之處理

接受海內外各機關、團體、企業與個人等金錢捐助時立有關管理委員會處理之。

第四章災後復原重建

第一節災情勘查與緊急處理

應就受災狀況進行全面性勘查與緊急處理，並將受災情況整理回報至各災害防救業務單位，並視災情需要、考量地區特性、災區受損情形、有關公共設施所屬機關的權責與居民的願景等因素訂定或申請復原重建計畫。

一、災害發生後，在確保勘查人員安全條件下，進行災情蒐集、勘查與統計。

(一)受災情況描述。

(二)人員傷亡統計。

(三)產業損失統計。

(四)道路、公共設施損失統計。

(五)私人建物財產損失統計。

二、必要時得請求縣府或邀集專家學者協助勘災作業。

第二節協助復原重建計劃訂定實施

為實施災後復原重建，東河鄉公所應依權責依災害防救法實施下列事項，並鼓勵民間團體及企業協助辦理：

一、災情、災區民眾需求之調查、統計、評估及分析。

二、災後復原重建綱領與計畫之訂定及實施。

- 三、志工之登記及分配。
 - 四、捐贈物資、款項之分配與管理及救助金之發放。
 - 五、傷亡者之善後照料、災區民眾之安置及災區秩序之維持。
 - 六、衛生醫療、防疫及心理輔導。
 - 七、學校廳舍及其附屬公共設施之復原重建。
 - 八、受災學生之就學及寄讀。
 - 九、歷史遺跡建築搶修、修復計畫之核准或協助擬訂。
 - 十、歷史遺跡建築受災情形調查、緊急搶救、加固等應變處理措施。
 - 十一、受損建築物之安全評估及處理。
 - 十二、住宅、公共建築物之復原重建、都市更新及地權處理。
 - 十三、水利、水土保持、環境保護、電信、電力、自來水、油料、氣體等設施之修復及民生物資供需之調節。
 - 十四、道路、橋樑、航空站、港埠及農漁業之復原重建。
 - 十五、環境消毒與廢棄物之清除及處理。
 - 十六、受災民眾之就業服務及產業重建。
 - 十七、其他有關災後復原重建事項。
- 前項所定復原重建事項，各級政府應依權責列入各該災害防救計畫。公共事業應依其災害防救業務計畫，實施有關災後復原重建事項。

第三節 社會救助措施

一、應配合縣府公開說明相關重建、救助、補助辦法及管道，並代收（代辦）申請手續相關事宜，進行社會救助措施。

二、受災證明書之核發

關於下列各項救助，應於災害發生起 3 個月內，備齊相關證明文件，向各村辦公處或本所各承辦課室提出申請。但遇有不可預料或不可抗力之情事，得延展之。前項之延展以一次為限，且不得逾兩週。

（一）災害證明

1 災區證明書：檢具全戶戶籍謄本、印章、村長證明書（需經當地派出所管區核章）。

2 農業天然災害證明：檢具身分證、印章、土地所有權狀或土地登記簿謄本、災害照片。

3 其他災情勘查、鑑定：關於專業技術之鑑定，得經本所依業管權責向縣政府有關機關或建築師公會、土木技師公會申請調查。

（二）災害救助金

1 災害救助勘查：應備災害救助勘查表、全戶戶籍謄本、災害照片，經村幹事、村長、管區員警查報後，由本所民政課轉呈縣政府核定。

2 農業天然災害救助：身分證、印章、土地所有權狀或土地登記簿謄本、農會帳戶、災害照片。

(三) 災害減免

1 教育費用：逕向就讀之學校領取天然災害證明書，本所核定後由各該學校辦理之。

2 稅捐減免：應備身分證、印章、災害照片至本所財經課或逕向稅捐單位辦理。

3 健保費用：應視狀況，由本所民政課向主管單位統一申請延期繳納、優惠或分期繳納。

三、 災民救助金之核發

應對受災區居民受災情形逐一清查登錄，依相關法令規定發予災害救助金。

四、 災民負擔之減輕

應視狀況，得協調保險業者對災區採取保險費之延期繳納、優惠，醫療健保費用補助等措施，以減輕受災民眾之負擔。至於受災之勞動者，採取維持雇用或辦理職業仲介等措施。

五、 財源之籌措

為有效推動受災區綜合性復原與重建，應確實依災害防救法第 43 條及其施行細則等相關規定，本移緩濟急原則籌措財源因應。

六、 災後重建對策之宣導

對受災區實施之災後重建對策等相關措施，應廣為宣導使災民周

知；必要時建立綜合性諮詢窗口。

第四節 損毀設施之修復

一. 損毀設施之迅速修復

運用事先訂定的有關物資、裝備、器材之調度計畫與專業技術人員之支援計畫，迅速進行受災毀損設施的修復工作。

二. 作業程序之簡化

立即修復與受災區攸關災民生活之維生管線、交通運輸等設施，應在可能範圍內設法簡化有關執行修復之作業程序、手續等事項。

三. 緊急修復之原則

執行快速修復受災設施時，以恢復原狀為基本考量，並從防止再度發生災害之觀點，施以改良之修復。

四. 災區整潔

建立廢棄物、垃圾、瓦礫等處理方法，設置臨時放置場、最終處理場所，循序進行蒐集、搬運及處置，以迅速整潔災區，並避免製造環境污染；另應採取適當措施維護居民、作業人員之健康。

五. 因災害住屋倒毀之救助

災害發生後，對於受災之村落由公所緊急應變小組之「勘災組」實地勘查後，彙整資訊送交「救濟組」及「安置組」，認有必要，執行必要之租地、租屋措施。

六、因災害住屋倒毀之救助

(一) 依據相關規定辦理住屋倒毀、災民受傷、死亡之補助及慰問金發放工作。

(二) 依據相關規定辦理住屋倒毀之鑑定工作。

七、對於重建過程中的災民，應藉興建臨時住宅或提供公用住宅等，以協助在重建期間維持居家生活。

第五節 災區環境復原

一、應調派清潔單位處理災區廢棄物、垃圾，視災害規模請求縣府、國軍支援協助。

二、防治病蟲害

(一) 為防止病蟲害蔓延，針對農作物狀況採行防治措施。

(二) 農林作物所在地之所有人、管理人或耕作人發現農林作物病蟲害，經實施一般防治，無法抑止其蔓延者，應即報告本鄉公所轉報縣府農業處勘查處理，並通報蟲害地區附近農林業者注意防治。

第六節 災民生活安置

一、居民安置與住宅及社區重建

辦理組合屋防颱加固措施、改善衛生及排水處理。在租屋方面，研擬租金發放的可行措施，並與中央相關部會、地方政府、民間組織等開會研商。

二、輔導就業與生活重建

積極辦理各項中長期就業輔助措施，以加速災後重建工作，協助災區失業者順利就業及恢復就業市場活力及有效紓緩災區失業者失業問題，。

具體作為包括：

(一)增加災區民眾的就業工作機會，對於災區民眾工作技能不足者，予以安排職業訓練。

(二)成立「災區重建大就業方案」，藉由開辦潛能激勵研習班及技能訓練班，提升災區失業者就業能力。

三、為協助災區地區民眾早日走出災害陰霾，降低因受災引起的心理創傷症候群及相關精神疾病的發生率。

具體如下：

(一) 建置「高關懷」、「高危險群」災民基本資料，並進行積極性、密集性的預防與心理復健工作

(二) 建立轉介、照會網絡，加強通報系統的聯繫，俾發現需協助的個案時，可迅速轉介、照會相關輔導系統，以減少自殺事件的發生。

(三) 整合政府及民間力量，積極進行心靈重建，提昇民眾調適壓力的能力與情緒管理的技巧。

第五章執行與評估

第一節短中長期防救災重點工作事項

每年應訂定或修訂短中長期防救災重點工作事項表，推動各事項。

表 5-1 短中長期防救災重點工作事項表

負責單位	項次	計畫名稱	執行方式	經費來源		執行時間		期程	備考
						起	迄		
民政課	1	制定東河鄉地區災害防救計畫	委請協力機構協助		消防局	10401	10406	短程	
民政課	2	研擬各項災害標準作業程序	委請協力機構協助		消防局	10401	10412	中程	
民政課	3	建置東河鄉應變中心	自辦		自籌	10401	10406	短程	含軟硬體
民政課	4	增修收容所位置	自辦		自籌	10401	10412	中程	
民政課	5	辦理防災會報	自辦		自籌	10401	10405	短程	
民政課	6	辦理防災演練	自辦		自籌	10403	10406	短程	
農業課	7	評估東河溪流整治後影響	自辦		自籌	10401	10512	長程	

已註解 [a1]: 請重新就公所防災執行事項撰寫

農業課	8	保全戶調查與教育訓練	自辦		自籌	10401	10512	長程	
建設課	9	沿岸消波塊對海潮影響	自辦		自籌	10401	10512	長程	
社會課	10	民生物資收容人數儲備	自辦		社會處	10401	10512	長程	
各課室	11	防救災資訊系統 EMIC 使用操作及運用情形	消防局		消防局	10401	10406	短程	
各課室	12	防救災教育訓練	消防局、農業處		消防局、農業處	10401	10512	長程	
各課室	13	轄區志工納編運用	自辦		自籌	10401	10412	中程	
民政課	14	設置災害防救辦公室	自辦		自籌	10401	10412	中程	

第二節 執行成效評估機制

一、應定期召開防救災工作自評會議，得邀集上級政府災害權責機關或專家學者共同組成評鑑團隊，依工作執行成效評估表進行成效評估。

二、依工作執行成效評估表進行成效自評，評分等第區分：(1)特優：90 分以上。(2)優等：80 分以上，不及 90 分。(3)甲等：70 分以上不及 80 分。(4)乙等：60 分以上不及 70 分。(5)丙等：60 分以下。

於召開災害防救會報應依評分結果進行獎懲。

三、為落實執行災害防救法，強化各鄉（鎮、市）公所災害應變中心運作，並於汛期及颱風季節前確實完成各項預防、整備工作，藉由考核以瞭解各區於災害防救工作的成果，檢討改進，以降低災害風險與確保人民生命財產安全，台東縣政府特訂定，台東縣政府對本縣各鄉鎮市公所計畫及預算考核計畫：

(一) 鄉(鎮、市)公所執行災害防救業務工作評核總分 80 分以上者，獎勵方式如下：

1、總分 90 分（含）以上者：頒發獎牌壹座，首長、承辦課課長及承辦人記大功壹次。

2、總分 85（含）以上未達 90 分（不含）者：首長、承辦課課長及承辦人記功貳次。

3、總分 80（含）以上未達 85 分（不含）者：首長、承辦課課長及承辦人記功壹次。

(二)、行政懲處：

評核總分成績未達 70 分者，承辦課課長及承辦人申誠貳次；成

績未達 60 分者，承辦課課長及承辦人記過乙次；以上並請提檢討改進方案。

(三)、補助經費：

本案納入臺東縣 108 年度各鄉（鎮、市）計畫及預算執行考核，並依據「臺東縣政府對本縣各鄉鎮市公所計畫及預算考核要點」第九點辦理：本府得依考核結果，對於考核成績超過八十分之鄉（鎮、市）公所給予獎勵，以當年度縣統籌分配稅款提撥 250 萬元為獎勵金，各鄉（鎮、市）公所所得之獎勵金應納入預算辦理，不得作為核發個人獎金之用。未達八十分者扣減次一年度縣統籌分配稅分配比率。

已註解 [a2]: 108