

# 民國九十四年天然災害社經影響與損失調查實施計畫

(主計處核定版)

九十五年五月



**國家災害防救科技中心**

地址：23143 台北縣新店市北新路三段 200 號 9 樓

電話：(02)8195-8652 ext. 652、653

傳真：(02)8912-7766

## 圖表目錄

表 1：94 年南部地區各鄉鎮申請社會救助的人數統計表.....	36
表 2：本次水災調查的鄉鎮市區清單.....	40
圖 1：水災抽樣說明圖.....	41
表 3：水災抽樣說明表.....	41
表 4：鄉鎮抽樣結果名單與完成份數.....	42
表 5：村里抽樣結果名單與完成份數.....	43
表 6：95 年花蓮市戶數與人數統計表.....	45
表 7：95 年原住民鄉戶數與人數統計表.....	46
表 8：95 年非原住民鄉戶數與人數統計表.....	47
圖 2：風災抽樣說明圖.....	48
表 9：北花蓮縣風災抽樣說明表.....	48
表 10：北花蓮各鄉鎮市人口密度表.....	49
表 11：北花蓮六個鄉鎮市村里抽樣清單.....	49

一、**法令依據**：依據統計法第三條、第十九條、同法施行細則第三十六、三十七條之規定辦理。

## 二、**調查目的與用途**：

(一)蒐集災損資料，以建立天然災害經濟損失模式，作為災後復建與救濟決策的參考依據。

(二)瞭解災時民眾之行為、反應與災後創傷，作為災後心理與社會復健政策的參考依據。

## 三、**調查區域範圍及對象**：

### (一)水災：

1. 調查範圍：曾於民國九十四年遭受水災的鄉鎮市區，包括：

- (1) 雲林縣：台西鄉、四湖鄉、口湖鄉、水林鄉、北港鎮、土庫鎮、麥寮鄉、東勢鄉、褒忠鄉、元長鄉；
- (2) 嘉義縣：布袋鎮、東石鄉、民雄鎮、中埔鄉、朴子市、大林鎮、水上鄉、溪口鄉、六腳鄉、義竹鄉、鹿草鄉、太保市、番路鄉、阿里山鄉；
- (3) 台南縣：仁德鄉、永康市、佳里鎮、學甲鎮、麻豆鎮、七股鄉、將軍鄉、北門鄉、新市鄉、歸仁鄉、新營市、鹽水鎮、新化鎮、善化鎮、六甲鄉、西港鄉、安定鄉、山上鄉、關廟鄉、東山鄉、玉井鄉、楠西鄉、龍崎鄉、白河鎮、柳營鄉、後壁鄉、下營鄉、官田鄉、大內鄉、南化鄉、左鎮鄉；
- (4) 台南市：安南區、東區、南區、北區、中西區、安平區；
- (5) 高雄縣：岡山鎮、仁武鄉、旗山鎮、大寮鄉、鳥松鄉、橋頭鄉、燕巢鄉、阿蓮鄉、湖內鄉、茄萣鄉、永安鄉、彌陀鄉、梓官鄉、大樹鄉、美濃鎮、田寮鄉、甲仙鄉、杉林鄉、茂林鄉；
- (6) 屏東縣：林邊鄉、新園鄉、屏東市、潮州鄉、東港鄉、恆春鎮、瑪家鄉、萬丹鄉、長治鄉、麟洛鄉、九如鄉、高樹鄉、萬巒鄉、內埔鄉、竹田鄉、新埤鄉、枋寮鄉、崁頂鄉、佳冬鄉、車城鄉、滿州鄉、枋山鄉。

2、調查對象：居住於上述地區內之受災家戶與小型商業或服務業，受訪者為家戶之經濟戶長與小型商業或服務業之決策者。

### (二)花蓮風災：

1. 調查範圍：曾於民國九十四年遭受龍王風災的花蓮縣北部受災地區，包括：花蓮市、

秀林鄉、豐濱鄉、鳳林鎮、吉安鄉、壽豐鄉等共六個鄉鎮市區。

2. 調查對象：居住於上述地區之家戶經濟戶長與小型商業或服務業之決策者。

#### 四、調查項目：

- (一)房屋特性
- (二)房屋損害
- (三)減輕措施
- (四)經濟衝擊
- (五)風險知覺
- (六)假設性問題(A 卷為防災措施題/B 卷為災害保險題)
- (七)生活影響調查量表
- (八)基本資料

五、調查表式：依據上列調查項目擬訂「民國九十四年天然災害社經影響與損失調查」問卷。

※本次調查問卷經修正後，水災與風災問卷各分為 A 卷與 B 卷，A、B 卷部分問題略有差異，已在問卷中用灰色區塊標明，其餘部分問題則相同。

#### 六、調查資料時期：

(一)靜態資料時期：

- 1. 水災問卷：以民國九十四年六月十二日至九十四年十二月三十一日止。
- 2. 風災問卷：以民國九十四年十月一日至九十四年十二月三十一日止。

(二)動態資料時期：依表列時間為準。

七、調查實施期間：實地訪問調查工作自民國九十五年六月一日至六月十五日止。

八、調查方法：採派員實地訪查法進行。

九、抽樣設計與推估：詳見〈附件抽樣統計圖表〉

##### (一)水災抽樣設計

- 1. 抽樣架構：依各縣市政府社會局所提供的民國九十四年各鄉鎮市區申請社會救助的統計表，整理出所有鄉鎮市區的受災戶數統計表(見表 1)。因雲林縣與嘉義縣地區已在去年進行過災害調查訪問，故今年擬改調查其餘水災地區，又因為有些鄉鎮在 94 年有重

複受災的情形，故重複受災的鄉鎮，以三次災害中受災戶數最多的那次為主。再依施測成本效益的考量，剔除受災人數未達 100 戶的鄉鎮市區，最後得到本次調查的鄉鎮清單，共計 41 個鄉鎮(見表 2)。

2. **受訪對象：**家戶之戶長、戶長之配偶、家戶經濟收入主要提供者與小型商業或服務業之決策者。
3. **樣本數目：**在 95%的信賴水準，抽樣誤差為 5.6%的情況下，預計完成有效份數三百份。
4. **抽樣方法：**(圖 1)
  - (1) **分層與樣本分配：**將各受災地區依縣市別分層，各層按申請社會救助戶數等比例分配樣本。各縣市預計有效樣本為台南縣 160 份、台南市 40 份、高雄縣 44 份、屏東縣 50 份(見表 3)。
  - (2) **抽樣：**
    - A. 第一階段：抽取鄉鎮市區。依施測成本效益的考量，先設定每一個抽取的鄉鎮完成有效份數約需 20 份，並據此決定鄉鎮市區個數(見表 3)，按機率隨樣本大小成比例抽樣方法(probability proportional to size, PPS)，將 94 年災害申請社會申請社會救助的各鄉鎮市區受災戶數從小至大排列，再進行抽樣，共抽出 12 個鄉鎮市區。(見表 4)
    - B. 第二階段：抽取村里。同樣按機率隨樣本大小成比例抽樣方法(probability proportional to size, PPS)，將上階段抽出的鄉鎮市區各受災村里依戶數從小至大排列，再進行抽樣，共抽出 54 個村里(見表 5)。
    - C. 第三階段：抽取家戶。依上階段抽出之村里，以系統抽樣方法抽取各村里內之申請社會救助家戶，進行面訪問卷調查。

## (二)風災抽樣設計

1. **抽樣架構：**由花蓮縣政府民政局提供之六個鄉鎮市區之家戶清冊為準(見表 6 至表 8)。
2. **受訪對象：**家戶之經濟戶長與小型商業或服務業之決策者。
3. **樣本數目：**在 95%的信賴水準，抽樣誤差為 5.6%的情況下，預計完成有效份數三百份。
4. **抽樣方法：**(圖 2)
  - (1) **分層與樣本分配：**

前兩層分析城市與鄉村、原住民與非原住民之差異採不等比例分層，第三層則依等

比例分層，分層依據如下(見表 9)：

- A. 第一層：劃分城市與鄉村。依據各鄉鎮市區人口密度，將花蓮市歸類為城市，其他五個鄉鎮則歸類為鄉村。<sup>1</sup>城市與鄉村人口比例約為 5：5。但為多了解鄉村地區受災情況，因此抽樣比例調整為 3：7，抽樣總份數為 300 份，因此城市地區(花蓮市)需 90 份，鄉村地區(秀林鄉、豐濱鄉、鳳林鎮、吉安鄉、壽豐鄉)共佔 210 份。
- B. 第二層：在鄉村之下，劃分原住民鄉與非原住民鄉。本次調查另著重原住民受災情形，因此將屬於鄉村的五個鄉鎮再依其原住民人口比例的多寡，區分為**原住民鄉與非原住民鄉**。<sup>2</sup>原住民鄉與非原住民鄉之人口比例約為 2：8，但為了要抽取足夠的原住民樣本，將抽樣比例調整為 4：6。原住民鄉抽取 90 份，非原住民鄉則為 120 份。
- C. 第三層：在原住民鄉之下，又依行政區分出秀林鄉、豐濱鄉。在非原住民鄉之下，則分出鳳林鎮、吉安鄉、壽豐鄉。各鄉之抽樣份數則按各鄉鎮戶數佔(原住民鄉/非原住民鄉)總戶數比例而定。前者抽取份數各為 63 與 27 份，後者抽取份數各為 14 份、85 份與 21 份。

## (2) 抽樣：

- A. 第一階段：抽取村里。考量成本效益，各村里應完成有效樣本 10-15 份，原住民鄉之各村里提高有效樣本數 15-20 份，據此，以**機率隨樣本大小成比例抽樣方法 (probability proportional to size, PPS)**，先將六鄉鎮市區之村里戶數由小至大排列，再進行抽樣，結果共抽取 19 個村里(見表 11)。
- B. 第二階段：抽取家戶。在抽出的 19 個村里中，以系統抽樣法抽取家戶，進行面訪問卷調查。

十、資料處理方法：採電腦處理為主；人工整理為輔，配合進行。

(一)電腦處理部份：包括調查表資料之登錄、檢誤更正及結果表之印製等工作。

(二)人工整理部分：包括調查表之審核、檢誤、統計分析等工作。

## 十一、調查工作進度：

<sup>1</sup> 依花蓮縣政府 95.01 人口統計月報表之人口密度資料，六個鄉鎮市中，尤以花蓮市人口密度最高，每平方公里約 3722 人，因此將其與其他五個鄉鎮做城與鄉的區分(見表 10, p.45)。

<sup>2</sup> 原住民鄉意指該鄉鎮地區之原住民人口佔該鄉鎮市區人口比例之 80% 以上，即稱為原住民鄉。

- (一)規畫設計工作：民國九十五年一月一日至九十五年四月三十日。
- (二)試驗調查：民國九十五年四月三十日完成。
- (三)抽樣與編冊工作：民國九十五年四月三十日完成。
- (四)調查表件及紀念品分送：民國九十五年五月上旬前完成。
- (五)調查講習：民國九十五年五月中旬前辦理。
- (六)實地調查：民國九十五年六月一日至六月十五日實施。
- (七)調查督導：民國九十五年六月十五日至六月三十日實施。
- (八)審核與彙送：民國九十五年六月三十日前審核完竣，並彙送本中心。
- (九)統計結果之分析編報：民國九十五年十二月底以前完成。
- (十)編印報告：民國九十六年六月底前編印完成。

**十二、分析報告：**根據調查結果編製之統計表及提要分析，輯成「九十四年度天然災害社經影響與損失調查」報告，分別以報告書及電子儲存方式於本中心資料庫中，提供各界應用。

**十三、辦理機關及權責：**

- (1)主辦單位：國家災害防救科技中心負責調查之策劃、問卷設計、督訪員訓練、問卷檢誤、資料輸入、結果分析及調查報告之審核與編印事宜。
- (2)協辦單位：行政院主計處「台灣地區基層統計調查網」，提供各縣市的調查訪問人力，負責調查工作之執行。

<附件：抽樣統計圖表>

【表 1：94 年南部地區各鄉鎮申請社會救助的人數統計表】

雲林縣					嘉義縣					
編號	鄉鎮	各次災害的受災人數			編號	鄉鎮	各次災害的受災人數			
		612 水災	海棠 颱風	泰利 颱風			612 水災	海棠 颱風	泰利 颱風	
1	土庫鎮	11			1	大林鎮			1	
2	北港鎮	22			2	中埔鄉	26		6	
3	麥寮鄉	449			3	六腳鄉	68		3	
4	東勢鄉	2			4	太保市	23	20		
5	褒忠鄉	82			5	水上鄉	80		24	
6	台西鄉	4,528			6	布袋鎮	3422	1500	658	
7	元長鄉	66			7	民雄鎮	12	12	110	
8	四湖鄉	2,428			8	朴子市	488		1	
9	口湖鄉	5,489			9	東石鄉	5674	3000	1339	
10	水林鄉	1,313			10	阿里山鄉	1		2	
全縣		14,390			11	鹿草鄉	5		4	
台南市					12	番路鄉			5	
1	安南區	3331	1376		13	溪口鄉	39		1	
2	東區	77	1		14	義竹鄉	257	300	442	
3	南區	339	738		全縣			10095	4832	2596
4	北區	461	0							
5	中西區	221	15							
6	安平區	60								
全市		4489	2130							



【表 1：94 年南部地區各鄉鎮申請社會救助的人數統計表】(續)

台南縣									
編號	鄉鎮	各次災害的受災人數			編號	鄉鎮	各次災害的受災人數		
		612 水災	海棠 颱風	泰利 颱風			612 水災	海棠 颱風	泰利 颱風
1	七股鄉	324	2074	1039	21	麻豆鎮	1043	4240	1259
2	下營鄉	21	260	90	22	善化鎮	520	95	56
3	大內鄉	188	57	59	23	新化鎮	24	59	31
4	山上鄉	59	0	8	24	新市鄉	233	4	29
5	仁德鄉	816	1376	72	25	新營市	10	189	361
6	六甲鄉	0	193	7	26	楠西鄉	2	146	6
7	北門鄉	119	1348	1491	27	學甲鎮	275	2694	2266
8	左鎮鄉	27	17	41	28	龍崎鄉	0	1	1
9	永康市	1326	200	265	29	歸仁鄉	1	29	0
10	玉井鄉	5	4	4	30	關廟鄉	1	11	4
11	白河鎮	0	3	14	31	鹽水鎮	10	41	312
12	安定鄉	70	374	430	<b>全縣</b>		<b>3163</b>	<b>9514</b>	<b>5390</b>
13	西港鄉	15	540	45					
14	佳里鎮	19	2090	136					
15	官田鄉	60	151	107					
16	東山鄉	0	78	34					
17	南化鄉	0	0	2					
18	後壁鄉	95	5	108					
19	柳營鄉	0	133	282					
20	將軍鄉	19	611	1156					

【表 1：94 年南部地區各鄉鎮申請社會救助的人數統計表】(完)

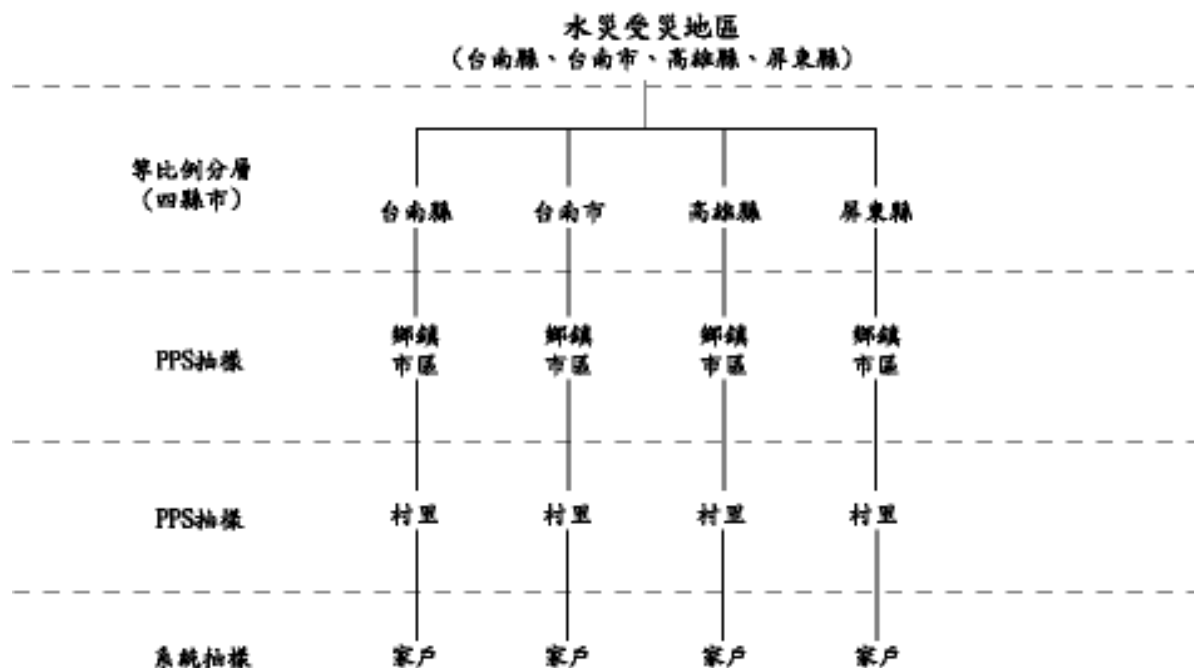
高雄縣					屏東縣				
編號	鄉鎮	各次災害的受災人數			編號	鄉鎮	各次災害的受災人數		
		612 水災	海棠 颱風	泰利 颱風			612 水災	海棠 颱風	泰利 颱風
1	岡山鎮	59	1190		1	屏東市	10		
2	鳥松鄉	0	272		2	潮州鄉	6		
3	甲仙鄉	1	1		3	東港鄉	140	90	
4	杉林鄉	2	0		4	枋寮鄉	100	44	
5	仁武鄉	21	14		5	九如鄉	5	17	
6	橋頭鄉	0	35		6	林邊鄉	70	1425	
7	永安鄉	187	940		7	佳冬鄉	160	250	
8	彌陀鄉	39	630		8	新園鄉	3350	3467	
9	梓官鄉	1	679		9	內埔鄉	65	1	
10	阿蓮鄉	16	215		10	萬丹鄉	1		
11	旗山鎮	0	16		11	麟洛鄉	5		
12	田寮鄉	8	22		12	萬巒鄉	75		
13	燕巢鄉	0	251		13	高樹鄉	1	15	
14	湖內鄉	0	322		14	車城鄉		590	
15	美濃鎮	528	424		15	長治鄉	1		
16	大寮鄉	178	70		16	竹田鄉	26	14	
17	茂林鄉	0	3		17	新埤鄉	20		
18	大樹鄉	23	0		18	崁頂鄉	25	7	
19	茄萣鄉	0	2		19	瑪家鄉	7		
全縣		1063	5086		20	恆春鎮		45	
					21	滿州鄉		4	
					22	枋山鄉		8	
					全縣		4067	5977	

【表 2：本次水災調查的鄉鎮市區清單】

(剔除受災戶 100 人以下之鄉鎮地區)

縣市	編號	鄉鎮	受災人數	縣市	編號	鄉鎮	受災人數
台南市	1	南區	738	台南縣	1	七股鄉	2074
	2	北區	461		2	下營鄉	260
	3	中西區	221		3	大內鄉	188
	4	安南區	3331		4	仁德鄉	1376
	小計		4751		5	六甲鄉	193
高雄縣	1	岡山鎮	1190		6	北門鄉	1491
	2	鳥松鄉	272		7	永康市	1326
	3	永安鄉	940		8	安定鄉	430
	4	彌陀鄉	630		9	西港鄉	540
	5	梓官鄉	679		10	官田鄉	151
	6	阿蓮鄉	215		11	後壁鄉	108
	7	燕巢鄉	251		12	柳營鄉	282
	8	湖內鄉	322		13	將軍鄉	1156
	9	美濃鎮	528		14	麻豆鎮	4240
	10	大寮鄉	178		15	善化鎮	520
小計		5205	16		新市鄉	233	
屏東縣	1	東港鄉	140		17	新營市	361
	2	枋寮鄉	100		18	楠西鄉	146
	3	林邊鄉	1425		19	鹽水鎮	312
	4	佳冬鄉	250		20	佳里鎮	2090
	5	新園鄉	3467		21	學甲鎮	2694
	6	車城鄉	590	小計		20171	
	小計		5972				

【圖 1：水災抽樣說明圖】



【表 3：水災抽樣說明表】

縣市	鄉鎮市區個數	申請救助人數	救助人數比例%	樣本配置 (500份*救助人數比例)	鄉鎮個數 *(村里個數 *完成份數)	預計完成份數
台南縣	21	20171	0.56%	166	8*(4*5)	160
高雄縣	10	5205	0.14%	44	2*(5*5)	50
屏東縣	6	5972	0.17%	50	3*(3*6)	54
台南市	4	4751	0.13%	40	2*(4*5)	40
總計	41	36099	1	300	304	

【表 4：鄉鎮抽樣結果名單與完成份數】

縣市	編號	鄉鎮	戶數	村里數	預計抽出 村里數	預計完 成份數
台南縣	1	下營鄉	260	14	4	20
	2	西港鄉	540	12	4	20
	3	永康市	1326	22	4	20
	4	北門鄉	1491	13	4	20
	5	佳里鎮	2090	21	4	20
	6	學甲鎮	2694	25	4	20
	7	麻豆鎮*	4240	29	8	40
	小計		12641	<b>136</b>	<b>32</b>	<b>160</b>
台南市	1	安南區	3331	43	8	40
	小計		<b>3331</b>	<b>43</b>	<b>8</b>	<b>40</b>
高雄縣	1	彌陀鄉	630	10	5	25
	2	岡山鎮	1190	15	5	25
	小計		<b>1820</b>	<b>25</b>	<b>10</b>	<b>50</b>
屏東縣	1	車城鄉	590	8	3	18
	2	新園鄉*	3467	9	6	36
	小計		<b>4057</b>	<b>17</b>	<b>9</b>	<b>54</b>

\*表示該鄉鎮地區人數較多，因此被重複抽取兩次，預計抽出村里數與樣本份數也為原來之兩倍。

【表 5：村里抽樣結果名單與完成份數】

台南縣									
鄉鎮	編號	村里	受災戶數	預計完成份數	鄉鎮	編號	村里	受災戶數	預計完成份數
下營鄉	1	中營村	7	5	永康市	1	蔦松里	36	5
	2	賀建村	17	5		2	龍潭里	218	5
	3	仁里村*	145	10		3	崑山里*	391	10
	小計		169	20		小計		645	20
西港鄉	1	港東村	22	5	北門鄉	1	玉港村	68	5
	2	慶安村	44	5		2	慈安村	170	5
	3	後營村	95	5		3	三光村	303	5
	4	槎林村	129	5		4	錦湖村	306	5
	小計		290	20		小計		847	20
學甲鎮	1	新生里	121	5	佳里鎮	1	興化里	69	5
	2	煥昌里	190	5		2	子龍里	105	5
	3	仁得里*	772	10		3	通興里	247	5
	小計		1083	20		4	建南里	460	5
麻豆鎮	1	龍泉里	61	5		小計		881	20
	2	晉江里	118	5					
	3	穀興里	160	5					
	4	新建里	209	5					
	5	北勢里	265	5					
	6	海埔里	327	5					
	7	油車里	391	5					
	8	埤頭里	481	5					
	小計		2012	40					

\*表示該村里人數較多，因此被重複抽取兩次，預計樣本份數也為原來之兩倍。

【表 5：村里抽樣結果名單與完成份數】(完)

台南市					屏東縣				
鄉鎮	編號	村里	戶數	預計完 成份數	鄉鎮	編號	村里	戶數	預計完 成份數
安南區	1	南興里	54	5	車城鄉	1	新街村	41	6
	2	原佃里	61	5		2	福安村 福興村	222	6
	3	鳳凰里	93	5		3	福興村	244	6
	4	顯宮里	117	5		小計		507	18
	5	淵中里	157	5	新園鄉	1	烏龍村	240	6
	6	安慶里	218	5		2	南龍村	382	6
	7	海東里	300	5		3	興龍村	530	6
	8	淵西里	372	5		4	鹽埔村*	662	12
	小計		1372	40		5	港西村	673	6
高雄縣					小計		2487	36	
岡山鎮	1	協榮里	40	5	彌陀鄉	1	光和村	48	5
	2	嘉興里	101	5		2	海尾村	116	5
	3	仁愛里	153	5		3	文安村	203	5
	4	潭底里	216	5		4	舊港村*	235	10
	5	劉厝里	242	5		小計		602	25
	小計		752	25					

\*表示該村里人數較多，因此被重複抽取兩次，預計樣本份數也為原來之兩倍。

【表 6：95 年花蓮市戶數與人數統計表】

編號	村里	戶數	人口數	編號	村里	戶數	人口數
1	民治里	141	365	26	國魂里	871	2598
2	民權里	242	615	27	民運里	896	2406
3	主義里	247	718	28	民意里	992	3042
4	國安里	255	670	29	國華里	1024	3149
5	主睦里	258	748	30	民享里	1096	2904
6	國治里	565	1647	31	主安里	1099	3546
7	民族里	286	857	32	國威里	1106	2679
8	主工里	295	884	33	國聯里	1147	2965
9	民有里	298	961	34	主力里	1180	3569
10	民樂里	320	813	35	主和里	1359	4155
11	民主里	323	867	36	主農里	1384	4381
12	主信里	342	987	37	民孝里	1390	3777
13	主商里	348	1038	38	國風里	1432	4606
14	民心里	393	1077	39	民政里	1447	4083
15	國防里	418	1181	40	民勤里	1568	4287
16	國慶里	418	1303	41	國盛里	1593	3837
17	主計里	422	1183	42	國興里	1633	4506
18	主勤里	512	1517	43	國裕里	1726	5035
19	國福里	581	1816	44	國富里	2105	6145
20	國強里	613	1964	45	主權里	2235	6628
21	國光里	639	1808	<b>全市</b>		<b>38040</b>	<b>109514</b>
22	民德里	648	1800				
23	民立里	652	1809				
24	民生里	719	1994				
25	主學里	822	2594				



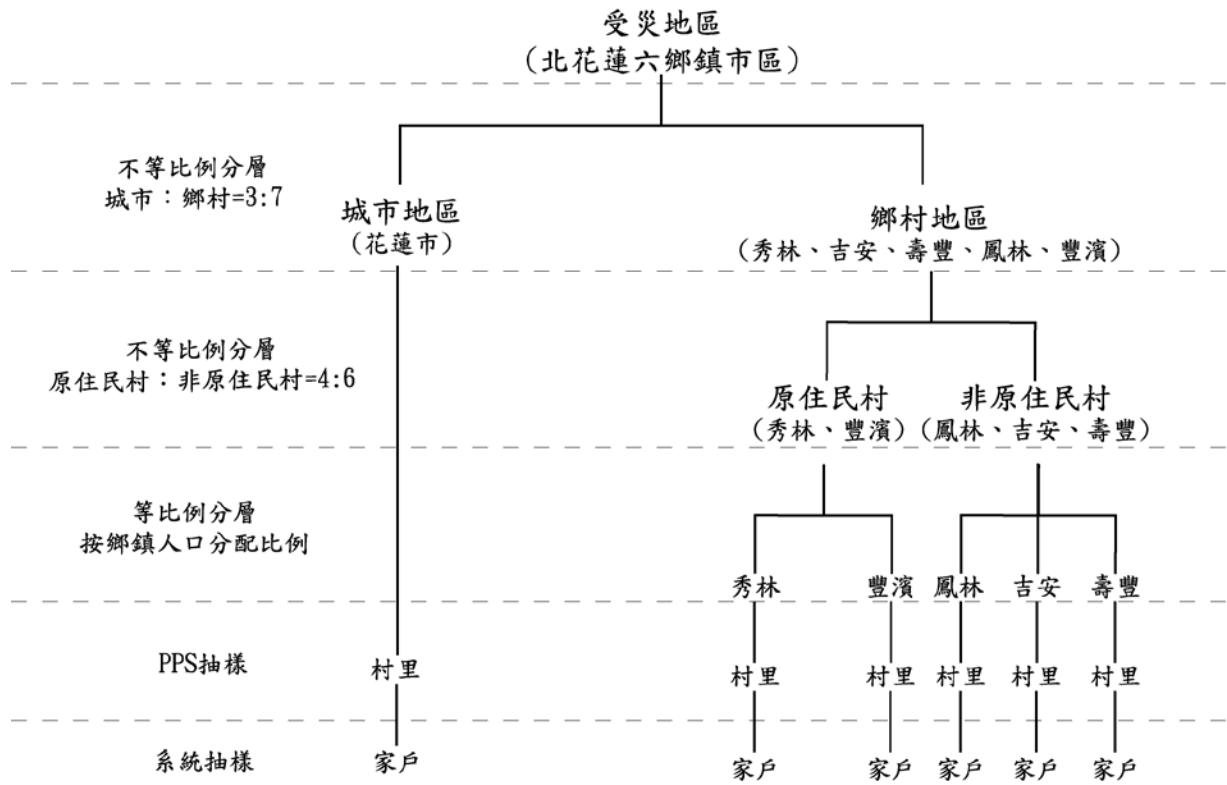
【表 7：95 年原住民鄉戶數與人數統計表】

秀林鄉				豐濱鄉			
編號	村里	戶數	人口數	編號	村里	戶數	人口數
1	佳民村	323	1110	1	磯崎村	166	415
2	文蘭村	355	1376	2	新社村	282	840
3	水源村	355	1329	3	靜浦村	289	927
4	銅門村	392	1464	4	港口村	315	1088
5	和平村	487	1587	5	豐濱村	767	2558
6	崇德村	507	1693	全鄉		1819	5828
7	秀林村	635	2182				
8	富世村	641	2180				
9	景美村	655	2182				
全鄉		4350	15103				

【表 8：95 年非原住民鄉戶數與人數統計表】

鳳林鎮				吉安鄉				壽豐鄉			
編號	村里	戶數	人口數	編號	村里	戶數	人口數	編號	村里	戶數	人口數
1	森榮里	76	189	1	光華村	501	1546	1	米棧村	119	339
2	北林里	243	759	2	干城村	539	1474	2	樹湖村	152	420
3	南平里	267	781	3	南華村	572	1894	3	共和村	273	779
4	山興里	268	690	4	仁安村	827	2500	4	鹽寮村	279	698
5	鳳禮里	272	848	5	福興村	976	3033	5	光榮村	315	1006
6	鳳義里	274	801	6	永興村	1077	3251	6	豐坪村	339	1139
7	林榮里	341	1065	7	稻香村	1110	3535	7	月眉村	347	1010
8	長橋里	456	1336	8	太昌村	1380	4061	8	池南村	389	1036
9	鳳仁里	504	1583	9	宜昌村	1453	4475	9	水璉村	391	1059
10	大榮里	551	1701	10	南昌村	1459	4418	10	溪口村	402	1343
11	鳳智里	557	1543	11	永安村	1535	4338	11	豐裡村	518	1699
12	鳳信里	586	1750	12	勝安村	1666	4745	12	平和村	560	1713
<b>全鎮</b>		<b>4395</b>	<b>13046</b>	13	仁和村	1669	5059	13	壽豐村	674	2036
				14	吉安村	1928	5423	14	豐山村	802	2452
				15	東昌村	2031	5874	15	志學村	1076	3206
				16	仁里村	2346	6749	<b>全鄉</b>		<b>6636</b>	<b>19937</b>
				17	慶豐村	2421	6886				
				18	北昌村	2878	8625				
				<b>全鄉</b>		<b>26368</b>	<b>77886</b>				

【圖 2：風災抽樣說明圖】



【表 9：北花蓮縣風災抽樣說明表】

鄉鎮市分類	鄉鎮市區	戶數	調整後戶數抽樣比例(%)		依比例，預計完成份數			實際村里數	抽樣村里數	完成份數(份/村里)
			30		90					
城市	花蓮市	38,040	30		90		45	6	15	
非原住民鄉	鳳林鎮	4,395	70	60	210	120	14	12	1	14
	吉安鄉	26,368					85	18	5	17
	壽豐鄉	6,636					21	15	2	10-11
原住民鄉	秀林鄉	4,350	40		90		63	9	3	21
	豐濱鄉	1,819					27	5	2	13-14
總計		81,608	100	70	300	210	104	19		

【表 10：北花蓮各鄉鎮市人口密度表】

區分	鄉鎮市	人口密度 (人/平方公里)
城	花蓮市	3722.23
鄉	鳳林鎮	108.55
	吉安鄉	1192.56
	壽豐鄉	91.59
	秀林鄉	9.23
	豐濱鄉	35.33

【表 11：北花蓮六個鄉鎮市村里抽樣清單】

城市				
鄉鎮市	編號	村里	戶數	人數
花蓮市 N=90 村里數=6 15人/村里	1	民有里	298	2587
	2	民立里	652	9216
	3	民享里	1096	15636
	4	主和里	1359	21527
	5	民勤里	1568	28748
	6	國富里	2105	35805
	小計		<b>7078</b>	<b>113519</b>

【表 11：北花蓮六個鄉鎮市村里抽樣清單】(續)

原住民鄉 (村里數=5；N=90)				
鄉鎮市	編號	村里	戶數	人數
秀林鄉 (21 人/村里)	1	文蘭村	355	678
	2	崇德村	507	2419
	3	富世村	641	3695
豐濱鄉 (13-14 人/村里)	1	靜浦村	289	927
	2	豐濱村	767	2558
小計			<b>2559</b>	<b>10277</b>

【表 11：北花蓮六個鄉鎮市村里抽樣清單】(完)

非原住民鄉 (村里數=8；N=120)				
鄉鎮市	編號	村里	戶數	人數
鳳林鎮 (14 人/村里)	1	鳳義里	274	1400
吉安鄉 (17 人/村里)	1	福興村	976	3415
	2	宜昌村	1453	8435
	3	仁和村	1669	14764
	4	仁里村	2346	21069
	5	北昌村	2878	26368
壽豐鄉 (11 人/村里)	1	月眉村	347	1824
	2	豐山村	802	5560
小計			<b>10471</b>	<b>81435</b>

