

# 國家災害防救科技中心

## 天然災害社會經濟衝擊與風險知覺調查

The Executive Report of the Survey of  
Social-Economic Impacts and Risk Perception of Floods and Landslides

國家災害防救科技中心

中華民國九十五年五月

# 國家災害防救科技中心

## 天然災害社會經濟衝擊與風險知覺調查

The Executive Report of the Survey of  
Social-Economic Impacts and Risk Perception of Floods and Landslides

蕭代基 陳淑惠  
林舒予 蔡玫芬  
黃星翔 黃德秀  
楊惠萱 陳柏甫

中華民國九十五年六月

## 重要成果

完成「民國九十三年天然災害社經影響損失調查訪問表」中水災與坡地災害的面訪調查，其主要成果為：

1. 蒐集災損資料，並據以建立天然災害經濟損失評估模式。
2. 瞭解民眾面對天災時的備災、減災、應變等行為模式，以及其風險知覺與其對相關減災、防災政策的意見等。
3. 以上述成果，可做為建立天然災害風險管理模式的依據。



## 中文摘要

本報告是「民國九十三年天然災害社會經濟衝擊與風險知覺」的結果報告，本次調查期間為九十四年三月一日至四月十五日。訪問對象為民國九十三年水災與土石流災區之民眾（經歷過敏督利颱風、艾莉颱風或九一一水災），完成「民國九十三年天然災害社經衝擊調查訪問」。本報告首先說明問卷內容規劃與擬訂過程、調查方式、抽樣設計與樣本的基本資料描述。其後，根據社會經濟的觀點，進行初步的統計分析及討論。



## ABSTRACT

This report presents the main results of the *Social-Economic Impact and Risk Perception Survey of Natural Hazards in 2004*. The survey data were collected from March 1<sup>st</sup> to April 15<sup>th</sup>, through a face-to-face questionnaire interview to participants sampled from floods or landslides victimized areas in Taiwan during 2005. This report details the planning, design and sampling method of the survey. It also presents preliminary analyses of the main results.



---

# 目 錄

重要成果.....	i
中文摘要.....	iii
英文摘要.....	v
目 錄.....	vii
表 錄.....	ix
第一章、前言.....	1
1.1 緒言.....	1
第二章、調查計畫與抽樣設計.....	3
2.1 調查目的與用途.....	3
2.2 調查範圍.....	3
2.3 調查對象範圍.....	4
2.4 調查實施期間.....	4
2.5 調查方法.....	4
2.6 抽樣設計與推估.....	4
2.6.1 水災方面.....	5
2.6.2 土石流方面.....	6
2.7 辦理機關及權責.....	7
2.8 預期及實際調查成.....	7
2.9 調查樣本基本資料描.....	9
第三章、調查結果分析.....	15

---

3.1 水災及坡地災害衝擊分析.....	16
3.1.1 水災.....	16
3.1.2 坡地災害 .....	33
3.2.2 水災與坡地災害災民風險知覺與行為模式 .....	50
附件一 抽樣設計與樣本配置.....	附 1
附件二 調查資料申請使用作業要點.....	附 11
附件三 水災社經影響損失調查訪問表.....	附 19
附件四 土石流社經影響損失調查訪問表.....	附 31

---

## 表 錄

表 2-1 實際調查完成份數.....	8
表 2-2 調查樣本基本資料—性別.....	9
表 2-3 調查樣本基本資料—年齡.....	9
表 2-4 調查樣本基本資料—教育程度.....	10
表 2-5 調查樣本基本資料—行業.....	11
表 2-6 調查樣本基本資料—工作身分.....	12
表 2-7 調查樣本基本資料—是否為原住民.....	12
表 2-8 調查樣本基本資料—宗教.....	13
表 2-9 調查樣本基本資料—共同生活人數.....	13
表 2-10 調查樣本基本資料—收入.....	14
表 3-1-1 建築物特徵與家戶特徵.....	18
表 3-1-2 個人與社區水災減輕措施.....	22
表 3-1-3 水災災害描述.....	24
表 3-1-4 人造資本損失.....	28
表 3-1-5 人力資本衝擊.....	31
表 3-1-6 社會資本衝擊.....	32
表 3-1-7 坡地災害家戶特徵資料.....	35
表 3-1-8 導致坡地災害之颱風.....	38
表 3-1-9 坡地災害掩埋災情.....	39

---

表 3-1-10 車輛受損情形.....	41
表 3-1-11 房屋受損及整理情形.....	42
表 3-1-12 傢俱電器受損情形.....	43
表 3-1-13 災後重要物品損失情形.....	45
表 3-1-14 災後商店損失情形.....	45
表 3-1-15 災後無法上班上學衝擊.....	45
表 3-1-16 人力資本損失—災後人員受傷死亡的情形.....	46
表 3-1-17 社會資本衝擊.....	47
表 3-1-18 個人與社區坡地災害減輕措施.....	49
表 3-2-1 災區民眾對風險程度的認知.....	52
表 3-2-2 災區民眾對災害發生機會的認知.....	53
表 3-2-3 風險知覺「不確定性」分析.....	56
表 3-2-4 風險知覺「災難結果的嚴重性」分析.....	60
表 3-2-5 災區民眾的脆弱程度.....	63
表 3-2-6 災區民眾信任程度.....	65
附表 1-1 水災抽樣第一層：鄉鎮市區.....	附 2
附表 1-2 水災抽樣第二層：村里.....	附 5
附表 1-3 水災抽樣配置表.....	附 7
附表 1-4 坡地災害抽樣配置.....	附 9

---

## 第一章、前言

### 1.1 緒言

台灣的地理環境本屬易於發生天然災害的地帶，再加上社會的快速發展與密集的人口，台灣成了天災經常肆虐的地區。例如颱風帶來之風災、水患與土石流災害，皆常重創台灣各地，民國八十八年之九二一大地震更造成空前浩大的傷亡災情與損失。這些災害事件對台灣社會造成相當大的衝擊與影響，也使政府及社會大眾體認到天然災害風險管理的重要性。

「沒有人，便沒有災害」，這句話凸顯了防災工作中「人」的因素之重要性。政府在規劃、制訂與推動相關防災政策時，除了瞭解天災可能帶來的社會、經濟衝擊之外，更需要知道社會大眾面對天災時的備災、減災、應變等行為模式，以及其風險態度與風險偏好。這方面的調查工作將由本中心有系統地持續規劃進行，以增進對防災工作社會、經濟、心理層面之瞭解，並據以建立更有效的風險管理模式。

本次調查係以水災與土石流災害為主題，以災民為對象，調查內容是以經濟損失為主，但也涵蓋災民的風險態度、防災、應變的行為模式等議題。調查是以家戶面訪的方式進行，並委託行政院主計處「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。調查期間為九十四年三月一日至四月十五日。訪問對象為民國九十三年水災與土石流災區之民眾（經歷過敏督利、艾莉颱風或九一一水災），完成「民國九十三年天然災害社經衝擊調查訪問」。

為提高本調查的應用價值，此次調查與往後調查所完成的問卷基本資料檔，將公開供學術界與政府相關單位使用，申請使用辦法請見「國家災害防救科技中心調查資料申請使用作業要點」之規定辦理（附件一）。

## 第二章、調查計畫與抽樣設計

### 2.1 本調查目的與用途

- 1.蒐集災損資料，以建立天然災害經濟損失評估模式。
- 2.瞭解民眾面對天災時的備災、減災、應變等行為模式，以及其風險知識與對相關減災、防災政策的意見等。
- 3.上述結果，將有助於天然災害風險管理模式的建立。

### 2.2 調查範圍

- 1.水災調查區域範圍：曾於民國九十三年遭受水災的鄉鎮市區，包括
    - (1)台中縣：豐原市、太平市、東勢鎮、霧峰鄉；
    - (2)嘉義縣：東石鄉、義竹鄉、布袋鎮；
    - (3)雲林縣：口湖鄉、台西鄉、大埤鄉、四湖鄉、水林鄉、土庫鎮；
    - (4)台北縣：三重市、新莊市、中和市、汐止市、樹林鎮、泰山鄉；
    - (5)台北市：中山區、信義區；
    - (6)基隆市：暖暖區、中正區與仁愛區等。
-

2. 土石流調查區域範圍：曾於民國九十三年遭受土石流災害的

鄉鎮村里，包括：

(1)台中縣和平鄉：梨山村、達觀村、自由村、天輪村、南勢村、中坑村、博愛村；

(2)南投縣仁愛鄉：大同村、南豐村、翠華村、親愛村；

(3)新竹縣尖石鄉：義興村、玉峰村、秀巒村、嘉樂村、梅花村、錦屏村、新樂村；

(4)新竹縣五峰鄉：桃山村。

### 2.3 調查對象範圍

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。

### 2.4 調查實施期間

實地訪問調查工作自民國九十四年三月一日至四月十五日止。

### 2.5 調查方法

以家戶訪問的方式進行。

---

## 2.6 抽樣設計與推估（詳見附件一）

### 2.6.1 水災方面：

- 1.抽樣母體：以居住於上述調查區域範圍內的民眾。
- 2.樣本數目：在 95%的信賴水準，抽樣誤差為 4.4%的情況下，  
預計完成有效份數五百份。
- 3.抽樣方法：採「分層三段抽樣法」，第一段樣本單位為村里，  
第二段樣本單位為街道，第三段樣本單位為家戶。
- 4.各層樣本人數之分配：先依照各鄉鎮市區申請社會救助的人  
數，佔總申請人數的比例，分配各鄉鎮市區所需完  
成份數，再依各村里受災戶數佔該層總戶數，分配  
各村里所需完成份數，最後再分配各街道所需完成  
的戶數。
5. 抽樣程序：
  - (1) 分層方式：依災情嚴重程度分成「中災區」與「重災區」，  
劃分原則是依各鄉鎮市區申請社會救助的戶數，300-1000  
戶為中災區，1000 戶以上為重災區，並加上羅啟宏(1992，  
台灣省鄉鎮發展類型之研究，台灣經濟月刊 190 期，41-68  
頁)之地區分類，將各鄉鎮市區分成綜合性市鎮、工商市鎮、

新興鄉鎮與偏遠鄉鎮等層，共分為八層，加上直轄市與省轄市後，共有十層。

- (2) 抽選第一段樣本單位：在上述十層中，將各層之受淹水村里依其慣用順序列出編號成為第一段抽樣單位，抽出率為 20%，以隨機方式抽出各村里，此為第一段樣本單位，共抽出 75 個村里。
- (3) 抽選第二段樣本單位：就第一段樣本單位之村里內的所有淹水街道，抽出率為 20%，以隨機方式抽出之街道為第二段樣本單位，總抽出率為 4‰。
- (4) 抽選第三段樣本單位：將第二段樣本單位，以「系統抽樣」方式配置得到訪問家戶，即在各淹水街道，估計所需間隔，然後每隔固定戶數進行一樓之家戶訪問，如遇不願意接受訪問者，則繼續至下一家（隔固定戶數）訪問，直到完成該街道所需完成之份數。
- (5) 母體推估：採比例估計法推計。

### 2.6.2 土石流方面：

1. 抽樣母體：以居住於上述調查區域範圍內的民眾。

- 2.樣本數目：在 95%信賴水準，抽樣誤差為 5.7%的情況下，  
預計完成有效份數三百份。
- 3.抽樣方法：原則將採「簡單比例隨機抽樣法」，以各村申請  
社會救助的總戶數(在該村需達 15 戶以上者)，佔總申請人  
數的比例，分配各村所需完成份數，再將村內受災民眾編  
號，以隨機方式抽出受訪民眾，但因新竹縣的受災居民人  
數相對較少，故在該村將以普查方式進行，扣除新竹縣所  
完成份數後，再依比例分配台中縣與南投縣份數。
- 4.母體推估：採比例估計法推估。

## 2.7 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。

## 2.8 預期及實際調查成效

抽樣及調查成果：表 2-1 說明抽樣後的預期調查份數及實際完成份數。調查過程中，除新竹縣因名冊與當地實際狀況不符導致完成份數較低之外，其餘地區皆能達到預期目標。

表 2-1 實際調查完成份數

水災災區民眾			坡地災害災區民眾		
	預計份數	實際份數		預計份數	次數
台中縣太平市	22	22	台中縣和平鄉	148	146
台中縣東勢鎮	36	36	南投縣仁愛鄉	62	62
台中縣豐原市	4	4	新竹縣五峰鄉	40	25
台中縣霧峰鄉	16-17	17	新竹縣尖石鄉	50	28
臺北市中山區	17	17			
臺北縣三重市	148-151	149			
臺北縣泰山鄉	10	10			
基隆市中正區	14	14			
基隆市暖暖區	8	8			
雲林縣土庫鎮	7	7			
雲林縣水林鄉	8	8			
雲林縣台西鄉	32	32			
嘉義縣布袋鎮	4	4			
嘉義縣東石鄉	29	29			
嘉義縣義竹鄉	10	10			
合計	365-369	367	合計	300	261

## 2.9 調查樣本基本資料描述

1. 水災與坡地災害兩份問卷受訪者之男女比例列於表 2-2：

表 2-2 調查樣本基本資料—性別

	水災		土石流		合計	
	次數	百分比	次數	百分比	次數	百分比
男性	219	59.7	179	68.6	398	63.4
女性	148	40.3	82	31.4	230	36.6
合計	367	100.0	261	100	628	100.0

2. 水災與坡地災害兩份問卷受訪者之年齡分佈列於表 2-3：

表 2-3 調查樣本基本資料—年齡

	水災		坡地災害		合計	
	數量	百分比	數量	百分比	數量	百分比
21 至 30 歲	17	4.6	7	2.7	24	3.8
31 至 40 歲	50	13.6	35	13.4	85	13.5
41 至 50 歲	87	23.7	80	30.7	167	26.6
51 至 60 歲	82	22.3	63	24.1	145	23.1
61 至 70 歲	64	17.4	43	16.5	107	17.0
71 至 80 歲	56	15.3	24	9.2	80	12.7
81 至 90 歲	9	2.5	8	3.1	17	2.7
91 至 100 歲	2	0.5	1	0.4	3	0.5
合計	367	100	261	100.0	628	100.0

## 3.水災與坡地災害兩份問卷受訪者之男女比例列於表 2-4：

表 2-4 調查樣本基本資料—教育程度

	水災		坡地災害		合計	
	次數	百分比	次數	百分比	次數	百分比
研究所以上	3	0.8	0	0	3	0.5
大學	16	4.4	3	1.1	19	3.0
專科	25	6.8	13	5.0	38	6.1
高中職	93	25.3	61	23.4	154	24.5
國中/初中	71	19.3	84	32.2	155	24.7
小學/自修識 字	106	28.9	86	33.0	192	30.6
不識字	53	14.4	13	5.0	66	10.5
缺失值	0	0.0	1	0.4	1	0.2
合計	367	100.0	261	100	628	100.0

## 4. 水災與坡地災害兩份問卷受訪者從事之行業列於表 2-5：

表 2-5 調查樣本基本資料—行業

	水災		坡地災害		合計	
	次數	百分比	次數	百分比	次數	百分比
農林漁牧業	55	15.0	117	44.8	172	27.4
礦業及土石採取業	1	0.3	5	1.9	6	1.0
製造業	37	10.1	4	1.5	41	6.5
水電燃氣業	6	1.6	0	0.0	6	1.0
營造業	12	3.3	2	0.8	14	2.2
住宿及餐飲業	23	6.3	7	2.7	30	4.8
批發及零售業	61	16.6	10	3.8	71	11.3
運輸/倉儲/通信業	5	1.4	1	0.4	6	1.0
金融及保險業	2	0.5	64	24.5	66	10.5
不動產及租賃業	3	0.8	0	0.0	3	0.5
專業/科學/技術服務業	5	1.4	1	0.4	6	1.0
教育服務業	5	1.4	0	0.0	5	0.8
醫療保健及社會福利 服務業	6	1.6	1	0.4	7	1.1
文化/運動/休閒服務業	2	0.5	2	0.8	4	0.6
其他服務業	31	8.4	22	8.4	53	8.4
公共行政業	3	0.8	22	8.4	25	4.0
缺失值	110	30.0	3	1.1	113	18.0
合計	367	100.0	261	100.0	628	1.0

## 5. 水災與坡地災害兩份問卷受訪者之工作身分列於表 2-6：

表 2-6 調查樣本基本資料—工作身分

	水災		坡地災害		合計	
	次數	百分比	次數	百分比	次數	百分比
僱主	40	10.9	0	0.0	40	6.4
受私人雇用	63	17.2	50	19.2	113	18.0
受政府雇用	7	1.9	29	11.1	36	5.7
自營作業者	128	34.9	72	27.6	200	31.8
無酬家屬工作 (全週 15 小時 以上)	15	4.1	46	17.6	61	9.7
缺失值	4	1.1	0	0.0	4	0.6
跳答	110	30.0	64	24.5	174	27.7
合計	367	100.0	261	100.0	628	100.0

## 6. 水災與坡地災害兩份問卷受訪者是否為原住民列於表 2-7：

表 2-7 調查樣本基本資料—是否為原住民

	水災		坡地災害		合計	
	次數	百分比	次數	百分比	次數	百分比
原住民	7	1.9	148	56.7	155	24.7
非原住民	360	98.1	113	43.3	473	75.3
合計	367	100.0	261	100.0	628	100.0

## 7. 水災與坡地災害兩份問卷受訪者之信仰列於表 2-8：

表 2-8 調查樣本基本資料—宗教

	水災		坡地災害		合計	
	次數	百分比	次數	百分比	次數	百分比
佛教	112	30.5	62	23.8	174	27.7
道教	120	32.7	22	8.4	142	22.6
天主教	2	0.5	39	14.9	41	6.5
基督教	10	2.7	101	38.7	111	17.7
一般民間信仰	98	26.7	26	10.0	124	19.7
其他	4	1.1	7	2.7	11	1.8
不知道	5	1.4	4	1.5	9	1.4
沒有	16	4.4	0	0.0	16	2.5
合計	367	100.0	261	100.0	628	100.0

## 8. 水災與坡地災害兩份問卷受訪者共同生活人數列於表 2-9：

表 2-9 調查樣本基本資料—共同生活人數

	水災		坡地災害		合計	
	次數	百分比	次數	百分比	次數	百分比
1	28	7.6	21	8.0	49	7.8
2	68	18.5	51	19.5	119	18.9
3	46	12.5	38	14.6	84	13.4
4	59	16.1	51	19.5	110	17.5
5	59	16.1	49	18.8	108	17.2
6	43	11.7	23	8.8	66	10.5
7	21	5.7	11	4.2	32	5.1
8	9	2.5	7	2.7	16	2.5
9	5	1.4	3	1.1	8	1.3
10	3	0.8	3	1.1	6	1.0
11	2	0.5	1	0.4	3	0.5
13	2	0.5	0	0.0	2	0.3
15	0	0.0	1	0.4	1	0.2
缺失值	22	6.0	2	0.8	24	3.8
合計	367	100.0	261	100	628	100.0

## 9. 水災與坡地災害兩份問卷受訪者家戶收入列於表 2-10：

2-10 調查樣本基本資料—收入

	水災		坡地災害		合計	
	次數	百分比	次數	百分比	次數	百分比
沒有收入	11	3.0	12	4.6	23	3.7
5千元以下(不含)	4	1.1	3	1.1	7	1.1
5千(含)~1萬(不含)元	43	11.7	26	10.0	69	11.0
1萬(含)~1萬5千元(不含)	11	3.0	49	18.8	60	9.6
1萬5千(含)~2萬元(不含)	26	7.1	49	18.8	75	11.9
2萬(含)~2萬5千元(不含)	17	4.6	45	17.2	62	9.9
2萬5千(含)~3萬元(不含)	42	11.4	21	8.0	63	10.0
3萬(含)~4萬元(不含)	26	7.1	17	6.5	43	6.8
4萬(含)~5萬元(不含)	59	16.1	8	3.1	67	10.7
5萬(含)~6萬元(不含)	22	6.0	10	3.8	32	5.1
6萬(含)~8萬元(不含)	50	13.6	5	1.9	55	8.8
8萬元(含)~10萬元(不含)	6	1.6	1	0.4	7	1.1
10萬元(含)~12萬元(不含)	8	2.2	1	0.4	9	1.4
12萬元(含)~15萬元(不含)	5	1.4	0	0.0	5	0.8
15萬元(含)~17萬元(不含)	2	0.5	1	0.4	3	0.5
17萬元(含)~20萬元(不含)	1	0.3	0	0.0	1	0.2
不知道	14	3.8	6	2.3	20	3.2
不固定	20	5.4	2	0.8	22	3.5
缺失值	0	0.0	5	1.9	5	0.8
合計	367	100.0	261	100.0	628	100.0

### 第三章、調查結果分析

本調查主要包括兩個部分：(一) 災害的經濟、心理與社會衝擊；(二) 災民的風險知覺與行為模式。相較於傳統上以工程的點探討災害衝擊、致災因子、以及因應方式，本調查強調由社會經濟的觀點探討這些災害議題。換言之，藉由本調查，我們可評估災區家戶所面臨的災害衝擊或易損性 (vulnerability)，亦可進一步進行社會易損性分析 (social vulnerability analysis)，並分析可能影響災害衝擊程度的社會經濟因子。此外，藉由風險態度的調查，我們可更深入地瞭解個人的風險特徵及其面對災害風險的行為模式。

因此，在調查問卷中，我們首先瞭解一些可能影響災害衝擊程度的重要社會經濟因子，即除傳統上會影響災損大小的物理性因子（例如淹水深度與淹水時間等）外，我們特別重視各種影響災民預防災害、面對災害與復原能力的因子，例如基本人口統計指標、建築物與家戶特徵、相關災害預防措施等。其次為災害衝擊調查，我們分別調查災害對人造資本、人力資本與社會資本的影響，以利未來進一步推估災害經濟損失與研擬風險管理策略。最後為災民面對自然災害的風險知覺、減災與應變等行為模式。

本章為呈現本調查結果的描述統計，依據前述調查問卷內

容，除了基本人口統計資料已於前一章呈現外，以下二節將依序呈現：(一) 水災與坡地災害衝擊分析；(二) 水災與坡地災害災民風險知覺與行為模式。其中第一節將依水災與坡地災害，分別呈現影響水災與坡地災害衝擊程度的其他社會經濟因子（含建築物與家戶特徵、損失減輕措施）、災害發生時的物理特性、以及災害衝擊。

### 3.1 水災及坡地災害衝擊分析

#### 3.1.1 水災

##### 1. 建築物特徵

會影響災害損失大小的建築物特徵主要包括建築樣式與屋齡。本調查顯示，受訪家戶房屋的建築樣式中，北部縣市主要以公寓大廈與透天式為主，中部縣市主要以平房與透天式為主。此外，中部縣市幾乎都沒有地下室，北部縣市的擁有地下室的受訪戶較多，其中以台北市有超過六成受訪戶擁有地下室為最多。關於受訪家戶的建築物屋齡，七成五以上的受訪家戶為 20 年以上的老房屋，顯示老房屋有較容易淹水的傾向。

##### 2. 家戶特徵

家戶特徵為影響災害損失程度的家戶社會經濟特性，主要包

括家戶居住在當地的時間與過去的淹水經驗，以及家戶對於建築物的所有權形式、使用方式與使用面積。首先，受訪的水災受災戶中，住在當地的時間平均約 31 年，其中以嘉義縣為最久，達 61 年，其次為雲林縣的 48 年，最短的為台北市的 18 年。此外，約有三分之二的受災戶居住於當地的時間超過 15 年，其中嘉義縣與雲林縣的樣本戶大部分居住於當地超過 15 年，台北縣市有超過兩成的受訪戶居住於當地不超過 5 年。此外，在家戶的淹水經驗方面，調查顯示除了民國 93 年遭遇淹水外，受訪家戶約有 68% 的家戶曾有淹水經驗，其中雲林縣與嘉義縣受訪家戶幾乎都有 3 次以上的淹水經驗，台北市與基隆市亦有近七成比例的家戶有 3 次以上的淹水經驗。

關於房屋的所有權形式，雲林縣與嘉義縣淹水家戶的房屋以自有為主，北部縣市的租屋率相對較中部高。在房屋的使用方式上，受訪家戶中有 66.5% 的房屋為純住家，15.5% 為純商業用 18% 為同時作為居住與商業使用，其中中部縣市主要以住宅使用為主，北部縣市約有一半為商業使用或住商混合使用。在使用坪數上，受訪家戶平均的房屋使用坪數約 37 坪，其中以台中縣平均使用約 50 坪為最大，其次為雲林縣的 41 坪。在不同的房屋使用方式中，以純商店的家戶平均使用約 53 坪為最大。

表 3-1-1 建築物特徵與家戶特徵

建築物樣式							
	台中縣	嘉義縣	雲林縣	台北縣	台北市	基隆市	總樣本
平房	30.4	60.5	36.2	11.3	5.9	22.7	24.8
公寓大廈式	0.0	0.0	0.0	54.7	88.2	50.0	30.8
透天式	60.8	39.5	63.8	34.0	5.9	27.3	42.5
受訪者於當地居時間							
小於 5 年	3.8	2.3	0.0	21.4	23.5	9.1	12.0
5~15 年	25.3	2.3	4.3	27.7	11.8	31.8	20.7
大於 15 年	70.9	95.4	95.7	50.9	64.7	59.1	67.3
平均年 (標準差)	29.8 (21.5)	61.0 (19.2)	48.1 (17.8)	21.8 (19.9)	18.1 (12.9)	21.4 (14.4)	31.3 (23.7)
住宅使用方式及其坪數							
住家	84.8	93.0	80.9	50.9	52.9	40.9	66.5
商店	11.4	4.7	19.1	17.6	17.6	27.3	15.5
住商混合	3.8	2.3	0.0	31.4	29.4	31.8	18.0
平均坪數 (標準差)	50.1 (30.8)	32.6 (14.3)	41.0 (18.5)	31.8 (18.4)	37.6 (13.2)	33.2 (22.1)	37.4 (22.5)
屋齡							
10 年以下	32.1	0.0	0.0	6.3	0.0	0.0	9.6
10-20 年	21.8	14.0	10.6	13.8	5.9	13.6	14.8
20 年以上	46.2	86	89.4	79.9	94.1	86.4	75.7
平均年 (標準差)	22.3 (21.0)	38.4 (17.7)	31.5 (16.0)	29.8 (15.9)	28.1 (8.4)	28.7 (11.2)	29.3 (17.4)
居住者與房屋所有權的關係							
自有	48.1	93	93.6	59.7	41.2	72.7	65.4
貸款購買	27.8	0.0	6.4	5	11.8	0.0	9.5
租的	7.6	0.0	0.0	32.7	47.1	27.3	19.6
社會救助	11.4	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0
是否具有地下室							
否	98.7	100	100	83.6	35.3	72.7	88.0
是	1.3	0.0	0.0	16.4	64.7	27.3	12.0
房屋淹水次數							
1 次	63.2	2.4	0.0	39.9	11.8	9.1	32.4
2 次	15.8	0.0	6.8	25.9	11.8	22.7	17.6
3 次以上	21.1	97.6	93.2	34.2	76.5	68.2	50.0

1. n=367

2.單位：戶數百分比或平均值

### 3.風險減輕措施

個人與社區災前進行相關減輕水災風險措施會影響災害損失程度，調查結果說明如下：

#### (1)個人水災風險減輕措施

在個人所做的減災措施中，以在颱風期間「注意颱風及雨量最新動態」為最普遍的減災措施，有超過八成的家戶有加以注意。此外，超過五成以上家戶進行的水災減災措施依序為「留意這房子附近有發生水災的前兆」、「知道這房子位於可能會發生水災的地方」以及「將傢俱電器設備或商品搬至較高處或樓上」，亦有近五成受訪家戶「將汽機車移至高處」。相對於成本較大的減災措施，例如「將這房子整修填高」、「準備沙包或其他阻隔設施」及「準備抽水機」等，上述這些減災措施的成本較小，且可於災害來臨前或災害發生時即時進行。

在上述這些成本較小的減災措施中，其中嘉義縣、雲林縣與基隆市有超過八成的受訪者知道其房屋位於可能會發生水災的地方，但台中縣與台北市卻僅分別二成五與三成五的受訪者知道，顯示該兩區域的受訪者對於當地淹水資訊仍不清楚。另外，台中縣的受訪者在颱風或豪雨期間亦較少將傢俱電器設備或商品搬至較高處或樓上，以及將汽機車移至高處，且缺乏留意其房

屋附近的水災前兆。

在成本較大的減災措施中，購買房屋或車輛水災保險的家戶比例最低，不到百分之一，其次為將房屋整修填高與準備抽水機的家戶皆不到百分之八，準備沙包或其他阻隔設施的家戶比例約百分之十六，其中台北市有三成五以上的家戶有準備沙包或其他阻隔設施。此外，相對於台北市、台北縣與雲林縣有較多比例的家戶有準備沙包或其他阻隔設施，嘉義縣有較多比例的家戶將房屋整修填高與準備抽水機，基隆市亦有較多比例的家戶有準備抽水機以因應水災的發生。

## (2) 社區水災風險減輕措施

在社區所做的減災措施中，以自發性地「災害發生前，社區居民互相通知與預警」為最普遍的減災措施，平均有超過七成的受訪者認為其社區居民有互相通知與預警，其中超過九成五的嘉義縣受訪者認為社區有互相通知與預警為最多，台中縣僅約三成五的受訪者認為社區有互相通知與預警為最低。其次，超過六成以上受訪者認為社區有「清潔環境避免排水溝堵住」與「水災害預警或通報體系」，其中約九成的基隆市受訪家者認為其居住社區有此兩項水災減輕措施，但不到四成的嘉義縣受訪者認為其社區有清潔環境避免排水溝堵住，不到二成的台中縣受訪者以及約

三成五的台北市受訪者認為其社區有水災害預警或通報體系。

然而，除上述較普遍的社區減災措施外，僅不到三成的受訪者認為社區有「準備沙包或其他阻隔設施」及「準備抽水機」，其中台北市與基隆市有超過五成的受訪者認為其社區有準備抽水機、沙包或其他阻隔設施，但台中縣僅有約一成的受訪者認為其社區有準備抽水機、沙包或其他阻隔設施，嘉義縣受訪者甚至認為其社區完全沒有準備沙包或其他阻隔設施。

最後一提的是，平均不到三成的家戶在災害發生前，有「被通知到要撤離其房子」，其中台北縣與基隆市分別有近五成與四成的受訪家戶有被通知到要撤離其房屋，但雲林縣的受訪家戶完全沒有被通知要撤離。

表 3-1-2 個人與社區水災減輕措施

個人所做的水災減災措施							
	台中縣	嘉義縣	雲林縣	台北縣	台北市	基隆市	總樣本
是否知道這房子位於可能會發生水災的地方	24.1	95.4	83.0	52.2	35.3	86.4	56.4
是否有注意颱風及雨量最新動態	86.1	97.7	87.2	79.3	88.2	77.3	84.2
是否有留意這房子附近有發生水災的前兆	36.7	86.1	72.3	62.9	52.9	54.6	60.2
是否有將這房子整修填高	6.3	11.6	6.4	7.6	11.8	4.6	7.6
是否有準備沙包或其他阻隔設施	5.1	2.3	27.7	22.0	35.3	4.6	16.4
是否有準備抽水機	6.3	11.6	4.3	6.9	17.7	9.1	7.6
是否有事先規劃避難的場所與路線	19.0	37.2	4.3	15.7	17.7	36.4	18.8
是否有在平時或颱風前放棄使用地下室或一樓	17.7	14.0	10.6	25.2	11.8	22.7	19.6
家人是否有及早遷至較高處所或樓上	32.9	30.2	44.7	47.8	23.5	54.6	41.4
是否有將傢俱電器設備或商品搬至較高處或樓上	29.1	55.8	80.9	61.6	58.8	45.5	55.3
是否有將汽機車移至高處	24.1	46.5	46.8	62.9	58.8	50.0	49.6
是否購買水災保險(房屋或車子)	1.3	0.0	0.5	1.7	0.0	0.0	0.6
社區所做的水災減災措施							
是否有準備堆沙包或其他阻隔措施	13.9	0.0	38.3	37.1	52.9	54.6	29.7
是否有準備抽水機	10.1	39.5	19.2	28.9	47.1	59.1	27.5
是否有清潔環境避免排水溝堵住	54.4	39.5	63.8	72.3	64.7	86.4	64.0
社區是否有水災害預警或通報體系	19.0	79.1	51.1	80.5	35.3	90.9	61.9
災害發生前，社區居民是否有互相通知與預警	35.4	95.4	74.5	83.0	70.6	81.8	72.5
災害發生前，您是否有被通知到要撤離這房子	11.4	11.6	0.0	47.8	5.9	36.4	27.0

1. n=367

2.單位：戶數百分比

#### 4. 災害物理特性

受訪的災民中，敏督利颱風為造成 93 年中部縣市（台中縣、雲林縣與嘉義縣）水災災情最嚴重的颱風，而北部地區（台北縣、台北市與基隆市）受到艾利與納坦颱風的影響較為嚴重。本報告以下的內容皆為依據受訪家戶遭遇其最嚴重的水災情形進行分析，利用淹水深度、淹水面積與淹水時間三指標來描述家戶當時所遭遇的水災發生情形。

首先為淹水深度，在受訪的水災家戶中，房屋內的平均淹水深度約為 65 公分，其中以基隆的平均淹水深度最高，約為 164 公分，再來為台中縣的 72 公分。其次為淹水面積，調查顯示受訪家戶的房屋平均淹水面積約為 22.3 坪，其中以台北市的平均淹水面積最大，約為 29 坪，其次為台中縣的 26.5 坪。此外，有超過一半以上的樣本的淹水面積小於 20 坪，尤其在台北縣的樣本中，有七成左右為淹水面積小於 20 坪的家戶。

在家戶的淹水時間方面，調查顯示在受訪的水災家戶中，房屋平均淹水時間約為 15.8 小時，其中以嘉義縣平均淹水時間 36.8 小時為最久，其次雲林縣亦長達 27.5 小時，台北縣平均淹水時間為 15.3 小時，其餘縣市的平均淹水時間皆在 5 小時以內。在嘉義縣中，有超過三分之一的樣本之淹水時間大於 2 天，近八成的樣

本之淹水時間超過 1 天，台北市與基隆市屋內的淹水則皆於 1 天內退光。

表 3-1-3 水災災害描述

93 年災情最大的颱風							
	台中縣	嘉義縣	雲林縣	台北縣	台北市	基隆市	總樣本
敏督利	98.7	100.0	100.0	1.3	0.0	0.0	46.3
艾利	0.0	0.0	0.0	91.2	23.5	4.5	40.9
九一一	0.0	0.0	0.0	6.3	29.4	0.0	4.1
海馬	0.0	0.0	0.0	0.0	11.8	0.0	0.5
納坦	0.0	0.0	0.0	1.3	35.3	95.5	7.9
淹水深度							
小於 50 公分	31.6	34.9	55.3	18.9	23.5	0.0	27.2
50~100 公分	32.9	62.8	42.6	71.7	52.9	40.9	55.9
大於 100 公分	35.4	2.3	2.1	9.4	23.5	59.1	16.9
平均深度	72.2	54.4	39.0	58.1	60.5	163.6	64.7
(標準差)	(44.0)	(24.2)	(22.5)	(23.6)	(28.4)	(118.0)	(48.3)
淹水面積							
小於 20 坪	45.6	44.2	46.8	70.1	17.6	59.1	55.6
20-30 坪	38.0	55.8	46.8	27.4	70.6	40.9	38.4
大於 30 坪	16.5	0.0	6.4	2.5	11.8	0.0	6.0
平均面積	26.5	22.3	23.7	19.5	29.1	19.5	22.3
(標準差)	(18.6)	(7.2)	(13.2)	(8.1)	(10.5)	(8.3)	(12.2)
淹水時間							
小於 24 小時	94.9	21.4	25.5	78.6	100.0	100.0	71.0
24-48 小時	0.0	42.9	53.2	20.8	0.0	0.0	20.8
大於 48 小時	5.1	35.7	21.3	0.6	0.0	0.0	8.2
平均時間	4.6	36.8	27.5	15.3	4.0	3.2	15.8
(標準差)	(10.2)	(25.4)	(14.3)	(7.2)	(3.4)	(3.0)	(16.0)

1. n=367

2.單位：戶數百分比或平均值

## 5.人造資本損失

人造資本損失包括房屋結構與內容物的損失，首先關於房屋

結構的受損情形，受訪的水災災民的房屋大都無受到結構性的損害，平均僅有 7.4% 的房屋受到結構性的損害，其中在基隆市的樣本中，有 22.7% 房屋受到結構性損害的比例為最大。

其次住家房屋的內容物淹水損失，除了家戶的清理、修理與復原支出外，以下並依房屋內容物的類別說明水災損失的受損率，包括家俱、家電、交通工具、紀念性或難以替代物品。另外，對商家而言，還包括存貨與設備的損害以及所導致的無法正常營業天數。

#### (1) 清理、修理與復原支出：

受訪的水災家戶中，大部分的家戶皆需要進行房屋的清理與修復。災後的清理與修復主要由自家進行，在有進行清理與修復的受災戶中，約有九成的家戶自行進行清理與修復。除了自行清理與修復外，約有二成的家戶有花錢請人清理與修復，約三成的家戶有接受他人自願協助清理與修復。

#### (2) 家俱損失

由調查顯示，相對於其他人造資本，水災導致客廳家俱較多的損失，例如沙發與桌椅，約有兩成五的家戶因淹水而毀壞丟棄，其中台北縣淹水戶的客廳家俱毀壞的比率最高，有近四成家

戶的沙發與櫥櫃因淹水而丟棄，相反的，雲林縣受災戶的客廳沙發毀壞的比率最低，僅不到一成。在臥室家俱方面，平均來說，床與衣櫃約有兩成的淹水戶因淹水而毀壞丟棄，其中嘉義縣受災戶的床毀壞比率達三成為最高。

### (3)家電損失

調查結果顯示，廚房家電與視聽與通訊家電的受損率平均來說較家俱的受損率低，除了冰箱與冰櫃大型家電的平均受損率為 0.23 較高外。另外，一般來說，基隆市各廚房家電（冰箱與冰櫃除外）的受損率皆較其他縣市高。

### (4)交通工具損失

調查顯示約有 17% 的水災受災戶的汽車受損，平均每戶約有 0.21 輛汽車受損，其中台中縣汽車因淹水而受損的情況較嚴重，受損率近三成，且平均每戶約有 0.41 輛汽車受損。就機車而言，受損率較汽車高，平均受損率為 0.35，且每戶平均有超過 0.5 輛機車受損，其中以台北市較嚴重，受損率高達 0.53，且每戶平均有超過 0.7 輛機車受損。

### (5)紀念性或難以替代物品損失

受訪的受災戶中，平均超過 9 成的家戶有難以替代或具有紀

念價值的物品因水災而損壞，但台北市僅七成的受訪戶有這些物品的損害。

#### (6)商店損失

在調查的 123 家商店中（含純商店與住商混合），平均約在水災過 7 天後可恢復營業，其中雲林縣與嘉義縣約經過三天即可恢復營業，基隆市與台中縣需經過約兩週才可恢復營業。水災導致的受損物中，主要以存貨的受損率較嚴重，約有近七成店家的存貨因水災而受損，其中基隆市與台北市的存貨受損率較為嚴重。

表 3-1-4 人造資本損失(1)

水災是否有傷及房屋結構(%)							
	台中縣	嘉義縣	雲林縣	台北縣	台北市	基隆市	總樣本
是	12.7	2.3	2.1	5.7	5.9	22.7	7.4
否	87.3	97.7	7.9	94.3	94.1	77.3	92.6
水災後房屋清理情形(%)							
不需清理、修復	30.4	4.7	21.3	5.0	5.9	4.5	12.5
需清理、修復	69.6	93.0	78.7	95.0	94.1	95.5	87.5
清理、修復方式(%)							
自行清理、修復	76.4	95.0	86.5	94.0	93.8	95.2	90.3
請人清理、修復	20.0	10.0	27.0	20.5	37.5	28.6	21.3
他人自願協助清理、修復	32.7	22.5	5.4	40.4	31.3	23.8	31.3
家俱受損率(%)							
沙發	24.1	23.3	8.5	37.7	17.7	22.7	27.5
桌椅(非沙發類)	29.1	14.0	17.0	26.4	17.7	27.3	24.0
辦公室桌椅	5.1	4.7	0.0	17.0	17.7	18.2	10.9
客廳櫥櫃	31.7	11.6	23.4	37.1	23.5	9.1	28.9
床	16.5	30.2	17.0	17.6	23.5	13.6	18.8
梳妝台	8.9	0.0	0.0	6.9	11.8	4.6	5.7
衣櫃	16.5	16.3	23.4	15.1	11.8	13.6	16.4
餐桌椅	21.5	11.6	12.8	5.7	23.5	31.8	13.1
廚房櫥櫃	15.2	14.0	8.5	16.4	17.7	18.2	15.0
生活家電受損率(%)							
電視機	27.9	11.6	12.8	8.2	11.8	36.4	15.3
冷氣機	2.5	0.0	0.0	1.3	5.9	22.7	2.7
洗衣機	24.1	25.6	12.8	10.7	17.7	9.1	15.8
除濕機	7.6	0.0	0.0	3.1	5.9	13.6	4.1
烘衣機	5.1	0.0	0.0	1.3	5.9	0.0	1.9
吸塵器	8.9	2.3	0.0	2.5	17.7	9.1	4.6
熱水器	2.5	2.3	0.0	0.0	5.9	13.6	1.9
開飲機	8.9	2.3	2.1	4.4	5.9	18.2	5.7
微波爐	7.6	0.0	0.0	0.6	5.9	18.2	3.3
烤箱	8.9	2.3	2.1	1.9	0.0	18.2	4.4
電鍋	21.5	2.3	0.0	5.7	5.9	22.7	9.0

1. n=367

2.單位：戶數百分比

續表 3-1-4 人造資本損失(2)

廚房家電受損率(%)							
	台中縣	嘉義縣	雲林縣	台北縣	台北市	基隆市	總樣本
電磁爐	7.6	4.7	0.0	2.5	0.0	13.6	4.1
冰箱、冰櫃	24.1	34.9	27.7	18.2	17.7	18.2	22.6
洗碗機	5.1	0.0	0.0	1.3	0.0	4.6	1.9
排油煙機	0.0	0.0	0.0	1.3	5.9	18.2	1.9
瓦斯爐	13.9	2.3	2.1	1.9	5.9	13.6	5.5
視聽家電受損率(%)							
攝影機	1.3	0.0	0.0	0.6	5.9	4.6	1.1
錄放影機	2.5	2.3	0.0	3.1	5.9	4.6	2.7
音響	8.9	4.7	0.0	8.2	5.9	18.2	7.4
照相機	7.6	0.0	0.0	1.3	5.9	9.1	3.0
電視遊樂器	0.0	0.0	0.0	1.3	5.9	0.0	0.8
卡拉 OK 伴唱機	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	4.6	0.5
鋼琴(含電子琴)	3.8	0.0	0.0	0.6	5.9	0.0	1.4
通訊家電受損率(%)							
傳真機	5.1	2.3	0.0	3.1	11.8	9.1	3.8
電話機	8.9	2.3	0.0	18.2	5.9	27.3	12.0
行動電話	6.3	0.0	0.0	1.3	5.9	13.6	3.0
電腦	8.9	0.0	2.1	8.2	17.7	9.1	7.1
水災造成交通工具受損情形							
汽車							
受損率(%)	29.1	9.3	12.8	15.1	17.7	9.1	16.9
受損個數	0.41	0.11	0.12	0.18	0.23	0.09	0.21
機車							
受損率(%)	34.2	30.2	40.4	34.6	52.9	31.8	35.4
受損個數	0.57	0.42	0.59	0.56	0.71	0.46	0.55
腳踏車							
受損率(%)	17.7	7.0	29.8	3.8	17.7	0.0	10.9
受損個數	0.30	0.09	0.53	0.06	0.18	0.0	0.18

1.n=367

2.單位：平均個數或戶數百分比

續表 3-1-4 人造資本損失(3)

難以替代或具有紀念價值的物品因水災而損壞(%)							
	台中縣	嘉義縣	雲林縣	台北縣	台北市	基隆市	總樣本
是	87.3	95.3	97.9	95.6	70.6	90.9	92.6
否	12.7	4.7	2.1	3.8	29.4	9.1	7.1
商店損失：幾天恢復營業							
平均天數	13.5	2.3	3.2	5.4	9.0	14.3	7.1
商店損失：受損率(%)							
存貨	41.7	0.0	77.8	70.5	87.5	92.3	69.9
設備	66.7	66.7	0.0	28.2	62.5	46.2	35.0

1. n=367

2.單位：平均天數及戶數百分比

## 6.人力資本衝擊

水災對人力資本的衝擊包括災害發生期間無法工作與上學、死亡、受傷與生病，以及災後心裡疾病問題。首先，調查顯示平均每個受災戶有 1.7 人因水災而無法正常工作，其中以台北市的影響較大，每戶約有 2.3 人的工作受到影響，其次為台北縣的 1.8 人。在淹水對學生就學的影響方面，調查顯示平均每個受災戶有 0.5 人因水災而無法正常上學，尤其台北縣市的受災戶受到淹水影響而無法上學的人數有較多的傾向。

其次，受訪的受災戶中，皆無因水災而導致人的死亡，但平均而言約有百分之四的家戶有因水災的發生而導致家人受傷或生病，其中台中縣有近百分之十的家戶有家人受傷，北部的受災戶幾乎沒有人受傷，但台北市約有百分之八的家戶有家人因水災而生病。

在心裡衝擊方面，超過四成的受訪家者對水災感到恐懼、害怕或憂慮，其中雲林縣與台北市有超過三分之二的受訪者有此心理反應，相對的，基隆市僅有兩成的家戶有此心理反應。在這些有感到恐懼、害怕或憂慮的受訪者中，有超過五成的人至寺廟或教堂祈求平安，超過三分之一的人未尋求幫助，僅約百分之六的人求助於專業的心理醫生、心理諮商師或社工師。

表 3-1-5 人力資本衝擊

	台中縣	嘉義縣	雲林縣	台北縣	台北市	基隆市	總樣本
因水災未工作人數(人)	1.6	1.6	1.5	1.8	2.3	1.1	1.7
因水災未上學人數(人)	0.4	0.2	0.6	0.7	0.8	0.0	0.5
因水災死亡(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
因水災受傷(%)	9.2	4.8	4.3	0.9	0.0	0.0	4.1
因水災生病(%)	2.6	4.8	2.1	4.6	8.3	0.0	3.7
<b>因水災感到恐懼、害怕、憂慮等(%)</b>	46.1	33.3	72.3	27.5	66.7	20.0	41.3
1.去看心理醫生、心理諮商、諮詢社工(%)	13.9	0.0	0.0	3.3	11.1	20.0	6.3
2.到寺廟、教堂祈求平安(%)	38.9	85.7	60.6	73.3	33.3	40.0	57.5
3.未尋求幫助(%)	47.2	14.3	39.4	23.3	55.6	40.0	36.2

1. n=367

2.單位：每戶平均人數及戶數百分比

## 7.社會資本衝擊

調查顯示大致上這些水災的發生並無導致嚴重的社會負面影響，但值得注意的是仍有少數民眾對於社會有負面的感受，主要以商人哄抬物價的情形較多，約 5% 的受訪者有此感受。此外，

基隆市約有 18% 的受訪者對社會有趁火打劫的感受，而災情嚴重的嘉義縣的受訪者皆不覺得水災對社會有負面影響。

表 3-1-6 社會資本衝擊

	台中縣	嘉義縣	雲林縣	台北縣	台北市	基隆市	總樣本
親戚朋友不幫忙	0.0	0.0	0.0	3.1	0.0	0.0	1.4
左鄰右舍袖手旁觀	3.8	0.0	0.0	1.3	11.8	0.0	1.9
趁火打劫	1.3	0.0	2.1	3.1	0.0	18.2	3.0
商人哄抬物價	3.8	0.0	3.4	6.3	11.8	4.5	5.2
侵占或囤積救濟品	3.8	0.0	0.0	1.3	5.9	0.0	1.6
不覺得有負面影響	72.3	100.0	83.0	87.4	76.5	72.7	83.7

1. n=367

2. 單位：平均天數及戶數百分比

### 3.1.2 坡地災害

本篇說明 93 年度坡地災害對國內社會經濟影響，依序分為家戶特徵、災害描述與災害衝擊三大部分呈現調查成果，並以縣市為交叉分析類別，以便於各縣市政府政策規劃參考。

#### 1. 家戶特徵-基本資料

家戶特徵係指受災戶所具有的社會經濟特性，亦為災害損失程度的指標，本調查將家戶特徵區分為五類：1. 災戶居住時間；2. 災戶房屋類型；3. 受災坪數與經驗，分別描述如后。

##### (1) 災戶居住時間

土石流受災區域主要是居住時間平均長達 40.8 年，其中以新竹縣平均居住時間 50.5 年最高，其次為台中縣 35.9 年。

##### (2) 災戶房屋類型

房屋面面積以 30 坪以上者佔多數，佔 47.1 坪，但各縣市的情形又有差異，其中新竹縣以 20 坪至 30 坪房屋居多，54.7%，台中縣與南投縣 30 坪以上房屋者則佔近五成。房屋產權部份，有 82.8% 的受災戶房屋均為自有，其中以新竹縣比例最高，所有房屋均為自有。坡地災害民眾的房屋樣式主要是平房(見表 3)，70.9% 的民眾居住平房，其次有 29.1% 居住透天厝，新竹縣、台中

縣與南投縣居住平房者均佔 6 成以上。房屋材質以磚造房屋比例最高，占 30.3% 以上，其次為鐵皮屋占 24.9%，在其次為鋼筋水泥占 23.0%。使用方式上平均有 89.7% 的受災戶是純住家，純商店者僅佔 2.3%。其中台中縣純住家比例最高佔 9 成以上。受災屋齡平均 20.7 年，其中以台中縣 22.7 年最高，其次為南投縣平均有 19.5 年。屋齡已 20 年以上者為最多，有 41.8%，其次為 10~20 年有 31.8%，其中台中縣有 5 成屋齡為 20 年以上之房屋。

### (3) 受災坪數與經驗

平均每戶有 2.2 次的受災經驗，其中以台中縣最高平均 2.5 次，新竹縣最低也有 1.2 次。

表 3-1-7 坡地災害家戶特徵資料(1)

居住時間				
	台中縣	新竹縣	南投縣	總樣本
小於 5 年(%)	0.7	0.0	3.2	1.1
5 到 15 年(%)	23.3	1.9	12.9	16.5
15 年以上(%)	76.0	98.1	83.9	82.4
平均年	35.9	50.5	44.0	40.8
	(15.3)	(9.0)	(15.8)	(14.6)
房屋面積分級				
20 坪以下(%)	24.0	22.6	9.7	20.3
20 坪到 30 坪(%)	19.9	54.7	43.5	32.6
30 坪以上(%)	56.2	22.6	46.8	47.1
平均坪數	48.8	31.0	67.9	49.7
(標準差)	(47.5)	(28.1)	(158.7)	(86.5)
請問這房子是自有的嗎？				
完全自有(%)	76.0	100.0	83.9	82.8
貸款(仍繳款中)(%)	2.1	0.0	9.7	3.4
租的(%)	2.7	0.0	4.8	2.7
政府或社會救助(免租金及 利息)(%)	18.5	0.0	0.0	10.3
其他(%)	0.7	0.0	1.6	0.8
請問這房子的建築式樣式				
平房(%)	68.5	83.0	66.1	70.9
透天(%)	31.5	17.0	33.9	29.1

1. n=261

2. 單位平均值及戶數百分比

續表 3-1-7 坡地災害家戶特徵資料(2)

請問這房子主要是以什麼建材蓋成？				
	台中縣	新竹縣	南投縣	總樣本
鋼筋水泥(%)	26.0	17.0	21.0	23.0
磚頭(%)	25.3	50.9	24.2	30.3
木材(%)	7.5	1.9	6.5	6.1
土石(%)	0.0	1.9	1.6	0.8
石綿瓦片(%)	19.2	0.0	0.0	10.7
鐵皮(%)	19.2	26.4	37.1	24.9
其他(%)	2.7	1.9	9.7	4.2
房子（指受訪者所使用的所有樓層）的使用方式為何？				
純住家(%)	91.8	86.8	87.1	89.7
住商混合(%)	8.2	7.5	8.1	8.0
純商店(%)	0.0	5.7	4.8	2.3
屋齡				
10 年以下(%)	28.1	22.6	25.8	26.4
10 到 20 年(%)	21.9	49.1	40.3	31.8
20 年以上(%)	50.0	28.3	33.9	41.8
平均年 (標準差)	22.7 (15.3)	16.5 (9.0)	19.5 (15.8)	20.7 (14.6)
這房子共經歷幾次坡地災害？				
1 次(%)	14.0	81.1	37.1	33.3
2 次(%)	35.0	17.0	22.6	28.3
3 次(%)	39.9	1.9	21.0	27.5
4 次以上(%)	11.2	0.0	19.4	10.9
平均受災次數 (標準差)	2.5 (1.0)	1.2 (0.5)	2.3 (1.2)	2.2 (1.1)

1. n=261

2. 單位平均值及戶數百分比

## 2. 災害描述

災害描述分為：1. 颱風與坡地災害情形；2. 土石掩埋情形；

### (1) 颱風與坡地災害情形

民國 85 年賀伯颱風、民國 88 年 921 大地震、民國 90 年桃

芝颱風、民國 90 年納莉颱風、民國 93 年 7 月敏督利颱風、民國 93 年 8 月艾利颱風、民國 93 年 8 月桑達颱風、民國 93 年 9 月九一一坡災、民國 93 年 9 月海馬颱風、民國 93 年 10 月納坦颱風，均於各縣市造成嚴重程度不一的坡地災害。93 年度所有颱風中，以敏督利颱風所造成的災情最嚴重，有 78.9% 的民眾表示敏督利颱風造成坡地災害，其中受創嚴重的縣市是台中縣，有 97.9% 的民眾受災，南投縣更是全數受災，其次影響較大的颱風是艾利颱風，主要使新竹縣與台中縣受災，分別有 77.4% 與 72.6% 住戶受災。

## (2) 土石掩埋情形

各縣市總計有 51.0% 的災戶遭土石掩埋高度在小於一層樓以下，有 37.2% 土石掩埋高度是介於一層樓高至二層樓高之間，有 8.0% 是二層樓高至三層樓之間，超過三層樓高以上者有 3.8%；其中新竹縣災戶平均受掩埋高度最高，有 2.3 公尺。總平均掩埋高度為每戶 1.9 公尺。

各縣市總計有 52.1% 的災戶遭土石掩埋面積在 20 坪以下，有 16.9% 土石掩埋面積是介於 20 坪至 30 坪之間，有 31.0% 是超過 30 坪以上；其中南投縣災戶平均受掩埋面積最大，有 38.4 坪。總平均掩埋面積為每戶 33.9 坪。

表 3-1-8 導致坡地災害之颱風

曾造成坡地災害的颱風				
	台中縣	新竹縣	南投縣	總樣本
賀伯颱風	6.8	5.7	9.7	7.3
921 大地震	42.5	5.7	38.7	34.1
桃芝颱風	28.8	0.0	21.0	21.1
納莉颱風	4.8	1.9	6.5	4.6
敏督利颱風	97.9	1.9	100.0	78.9
艾利颱風	72.6	77.4	50.0	68.2
桑達颱風	3.4	0.0	0.0	1.9
九一一坡災	4.1	3.8	1.6	3.4
海馬颱風	1.4	17.0	0.0	4.2
納坦颱風	2.1	0.0	0.0	1.1
造成最大的損失的颱風				
敏督利颱風	71.9	0.0	100.0	64.0
艾利颱風	27.4	79.2	0.0	31.4
桑達颱風	0.0	0.0	0.0	0.0
九一一坡災	0.7	0.0	0.0	0.4
海馬颱風	0.0	20.8	0.0	4.2
納坦颱風	0.0	0.0	0.0	0.0

1. n=261

2.單位：戶數百分比

表 3-1-9 坡地災害掩埋災情

掩埋面積分級				
	台中縣	新竹縣	南投縣	總樣本
20 坪以下(%)	47.9	58.5	56.5	52.1
20 坪到 30 坪(%)	11.6	20.8	25.8	16.9
30 坪以上(%)	40.4	20.8	17.7	31.0
平均掩埋坪數 (標準差)	35.9 (36.1)	23.1 (17.3)	38.4 (114.8)	33.9 (62.5)
掩埋高度分級				
一層樓高以下(%)	44.5	30.2	83.9	51.0
一層樓高到二層樓高間(%)	39.7	60.4	11.3	37.2
二層樓高至三層樓高(%)	11.0	5.7	3.2	8.0
三層樓高以上(%)	4.8	3.8	1.6	3.8
平均掩埋最大高度—公尺 (標準差)	2.1 (2.0)	2.3 (2.6)	0.9 (1.5)	1.9 (2.1)
平均主要土石直徑—公尺 (標準差)	0.3 (0.3)	1.5 (2.6)	0.0 (0.1)	0.5 (1.3)

1. n=261

2. 單位：坪數、公尺及戶數百分比

### 3. 災害損失

災害損失根據資本屬性不同區分為人造資本、人力資本、社會資本等三類，以下逐一描述各項資本受土石流災害衝擊的程度。(應補充簡要的資本分類定義)

#### (1) 人造資本損失 (因人造資本損害導致的損失)

人造資本包括各項硬體設備，首先就房屋受損的情形說明，其次就房屋內清理與復原支出與房屋內財產之損失逐一說明。

##### A. 房屋結構受損

各縣市的受災戶中總計有 48.7% 的房屋結構受到損害，其中

---

以新竹縣受損最多有 83.0% 的房屋受損。在房屋結構受損的災戶之中，台中縣修復結構的比例最高，有 35.9%，新竹縣修復比例最低占 25.0%。

#### B. 清理、修理與復原支出

各縣市受災戶當中有 69.3% 需要清理修理，其中以南投縣的比例最高，有 88.7% 的受災戶需要清理，其中清理修復方式中以自行清理的比例最高，各縣市總計有 84.0% 的災戶均自行清理，次高者為他人自願協助清理有 39.2%，其中新竹縣請人清理的比例最高，有 20.6%，因為新竹縣商家的比例較其他縣市高，佔 13.2%。

#### C. 家俱損失

傢俱損失中，損失比例最高者為沙發，各縣市有 70.9% 的受災戶損失沙發，其中以新竹縣受損比例 81.1% 為最高，其次容易受損者為餐桌椅，各縣市有 65.9% 的受災戶有損失餐桌椅，其中以台中縣受損比例最高，有 74.0%。再其次易受損家具為床，各縣市有 64.8% 的家戶受損，以台中縣受損比例最高，有 74.7%。

#### D. 家電損失

家電用品損失中，以電視機損失比例最高，各縣市計有 69.7%

的受災戶有損失電視機，其中新竹縣有 83.0%的家戶損失電視，其次易受損者為洗衣機，各縣市計 69.3%的受災戶損失洗衣機，其中以新竹縣受損比例最高，有 75.5%，再其次易受損者為冰箱(冰櫃)，各縣市計有 67.0%的受災戶損失冰箱(冰櫃)，其中以台中縣損失比例最高有 72.6%。

#### E.交通工具損失

交通工具損失為所有人造資產中價格最高，損失最嚴重者，受災戶中平均有 19.5%者有損失汽車，汽車受損者中，平均每戶有 1.24 輛汽車受損，其中以新竹縣受損比例最高，平均有 1.57 輛汽車受損。

受災戶中平均有 19.9%者有損失機車，機車受損者中，平均每戶有 1.27 輛汽車受損，其中以新竹縣受損比例最高，平均有 1.43 輛汽車受損。

表 3-1-10 人造資本損失：車輛受損情形

汽車是否有受損？				
	台中縣	新竹縣	南投縣	總樣本
無	79.5	84.9	79.0	80.5
有	20.5	15.1	21.0	19.5
機車是否有受損？				
無	77.4	84.9	82.3	80.1
有	22.6	15.1	17.7	19.9

1. n=261

2.單位：戶數百分比

## F.紀念性或難以替代物品損失

此次受災之中災戶中有 27.2%的災戶有損失難以替代得，有紀念價值的物品，其中以台中縣受損比例最高有 33.6%，以新竹縣最低 13.2%。

## G.商店損失

有經營商店者，存貨損失比例有 63.0%，其中以台中縣比例最高有 83.3%，以南投縣較低有 37.5%，設備損失比例為 63.0%，其中以南投縣最高，有 75%，至調查時間為止。有 40.7%已回復營業。

表 3-1-11 人造資本損失：房屋受損及整理情形

這次坡地災害發生後，這房子是否有結構性的損害？				
	台中縣	新竹縣	南投縣	總樣本
無	56.2	17.0	69.4	51.3
有	43.8	83.0	30.6	48.7
有進行結構性的修復	35.9	25.0	26.3	30.7
這次坡地災害後，請問這房子是否有進行清理、修理與復原？				
無	31.5	50.9	11.3	30.7
有	68.5	49.1	88.7	69.3
清理、修復方式				
自行清理、修復	89.0	53.8	89.1	84.0
請人清理、修復	19.0	26.9	10.9	17.7
他人自願協助清理、修復	42.0	34.6	36.4	39.2

1. n=261

2.單位：戶數百分比

表 3-1-12 人造資本損失：傢俱電器受損情形(1)

傢俱受損率				
	台中縣	新竹縣	南投縣	總樣本
沙發	74.0	81.1	54.8	70.9
桌椅(非沙發類)	65.1	73.6	38.7	60.5
辦公室桌椅	11.0	17.0	8.1	11.5
櫥櫃	39.7	45.3	27.4	37.9
床	74.0	71.7	37.1	64.8
梳妝台	41.8	39.6	22.6	36.8
衣櫃	58.2	67.9	24.2	52.1
餐桌椅	74.7	73.6	38.7	65.9
櫥櫃	64.4	47.2	24.2	51.3
其他的餐廳傢俱	1.4	3.8	0.0	1.5

1. n=261

2.單位：戶數百分比

續表 3-1-12 人造資本損失：傢俱電器受損情形(2)

家電受損率				
	台中縣	新竹縣	南投縣	總樣本
電視機	69.2	83.0	59.7	69.7
冷氣機	4.8	13.2	0.0	5.4
洗衣機	73.3	75.5	54.8	69.3
除濕機	14.4	15.1	0.0	11.1
烘衣機	30.1	20.8	6.5	22.6
吸塵器	26.0	5.7	11.3	18.4
熱水器	49.3	39.6	37.1	44.4
開飲機	39.7	32.1	19.4	33.3
微波爐	24.0	9.4	6.5	16.9
烤箱	24.7	17.0	6.5	18.8
電鍋	65.1	52.8	24.2	52.9
其他生活家電	2.1	1.9	3.2	2.3
電磁爐	30.1	15.1	8.1	21.8
冰箱、冰櫃	72.6	64.2	56.5	67.0
洗碗機	21.9	47.2	3.2	22.6
排油煙機	37.0	32.1	17.7	31.4
瓦斯爐	74.7	71.7	27.4	62.8
其他家電	0.7	1.9	0.0	0.8
攝影機	5.5	5.7	1.6	4.6
錄放影機(含 DVD、VCD)	30.8	15.1	9.7	22.6
音響	52.7	49.1	19.4	44.1
照相機	26.7	7.5	4.8	17.6
電視遊樂器	6.2	3.8	0.0	4.2
卡拉 OK 伴唱機	18.5	9.4	6.5	13.8
鋼琴(含電子琴)	3.4	3.8	3.2	3.4
傳真機	4.1	3.8	6.5	4.6
電話機	49.3	54.7	27.4	45.2
行動電話	32.2	5.7	9.7	21.5
電腦	13.0	5.7	9.7	10.7

表 3-1-13 人造資本損失：災後重要物品損失情形

這次坡災後，這房子中是否有難以替代的、有紀念價值的物品因坡災而毀壞？ (如：照片、信、古物、寵物等等)				
	台中縣	新竹縣	南投縣	總樣本
否	66.4	86.8	75.8	72.8
是	33.6	13.2	24.2	27.2

1. n=261

2.單位：戶數百分比

表 3-1-14 人造資本損失：災後商店損失情形

商店損失				
	台中縣	新竹縣	南投縣	總樣本
是否回復營業	41.7	0.0	75.0	40.7
存貨損失	83.3	57.1	37.5	63.0
設備損失	58.3	57.1	75.0	63.0

1. n=27 (純營或兼營商店樣本)

2.單位：戶數百分比

## (2)人力資本衝擊

人力資本衝擊可分為因災害無法上學、工作及死亡、受傷與罹病者，因坡地災害無法工作者占 31.5%，其中以南投縣比例最高，有 37.0%，以新竹縣最低有 29.5%，因坡地災害無法上學者有 5.2%，以新竹縣最高，占 11.1%。

表 3-1-15 人力資本損失：災後無法上班上學衝擊

	台中縣	新竹縣	南投縣	總樣本
無法工作	29.9	29.5	37.0	31.5
無法上學	5.2	11.1	0.0	5.2

1. n=255(不含純商店)

2.單位：戶數百分比

純住家中因坡地災害有傷亡及生病比例有 12.4%，家中有傷亡及生病的災戶中有 44.8%因災害生病，其中以台中縣比例最高

有 57.9%，有 41.4% 因災害受傷，其中以南投縣比例最高，有 50.0%。純住家中因坡地災害產生心理問題與影響生活者比例有 70.9%，生心理問題與影響生活的災戶中有 76.8% 到寺廟、教堂祈求平安，其中以新竹縣比例最高有 92.9%，有 17.8% 未尋求任何協助，其中以南投縣比例最高，有 61.9%，值得注意的是僅有 14.1% 去看心理醫生、心理諮商、社會工作，其中以台中縣 18.9% 比例最高。

表 3-1-16 人力資本損失—災後人員受傷死亡的情形

	台中縣	新竹縣	南投縣	總樣本
這次坡災後，您家中成員是否有人傷亡或生病？	14.2	13.0	7.4	12.4
1.家中成員因災害死亡	10.5	83.3	0.0	24.1
2.家中成員因災害受傷	42.1	33.3	50.0	41.4
3.家中成員罹患因災害導致的相關疾病(如皮膚病、胃腸病、傳染病等)	57.9	16.7	25.0	44.8
家人因恐懼、害怕、憂慮而失眠，或其他心理問題影響生活	83.6	79.2	33.9	70.9
1.去看心理醫生、心理諮商、社會工作者	18.9	4.8	4.8	14.1
2.到寺廟、教堂祈求平安	79.5	92.9	28.6	76.8
3.未尋求任何協助	13.9	7.1	61.9	17.8

1. n=255(不含純商店)

2.單位：戶數百分比

### (3) 社會資本衝擊

各縣市於災後發生負面影響的比例很小，平均有 85.8% 的災

戶不覺得有負面現象發生，其中以南投縣比例最高，有 98.4% 的災戶不覺得有負面現象，負面現象當中，以侵佔侵佔或囤積救濟品比例最高，占 6.1%，其中以新竹縣最為嚴重，占 20.8%，其次為有人趁火打劫(偷竊)，占 5.7% 以台中縣最為嚴重，占 8.9%。

表 3-1-17 社會資本衝擊

	台中縣	新竹縣	南投縣	總樣本
親戚朋友不幫忙	0.7	1.9	0.0	0.8
左鄰右舍袖手旁觀	2.7	0.0	0.0	1.5
有人趁火打劫(偷竊)	8.9	3.8	0.0	5.7
商人哄抬價格	4.8	3.8	1.6	3.8
侵佔或囤積救濟品	3.4	20.8	0.0	6.1
不覺得有負面現象發生	84.9	73.6	98.4	85.8

1. n=261

2. 單位：戶數百分比

#### 4. 防災措施

個人與社區在坡地災害發生前，針對減少災害衝擊所做的減災措施敘述如後：

##### (1) 個人坡地災害風險減輕措施

約有 5 成以上的民眾注意颱風及雨量最新動態、有留意這房子附近有發生坡災的前兆、有及早遷移至較高處所或其他住處、有事先規劃難的場所與路線，民眾最普遍減輕措施為注意颱風動態與雨量 82.8% 的災戶均有注意，其中以南投縣的比例最高有 96.8%，其次為留意這房子附近有發生坡災的前兆，56.7% 的民眾

有注意，再其次為事先規劃難的場所與路線，有 49.8%的民眾有事先規劃。

## (2)社區坡地災害風險減輕措施

社區的風險減輕措施中，86.5%社區或部落有坡地災害預警或通報體系，其次有 83.1%的居民在災害發生前，有互相通知與預警，並有 74.6%的居民在有被通知到要撤離這房子。

表 3-1-18 個人與社區坡地災害減輕措施

個人所做的坡地災害減災措施				
	台中縣	新竹縣	南投縣	總樣本
是否知道這房子位於可能會發生坡災的地方	26.7	13.2	25.8	23.8
是否有注意颱風及雨量最新動態	78.8	77.4	96.8	82.8
是否有留意這房子附近有發生坡災的前兆	59.6	35.8	67.7	56.7
是否有興建阻擋土石或使土石改變行進方向的硬體設施？	4.1	5.7	4.8	4.6
是否有事先規劃難的場所與路線？	54.1	32.1	54.8	49.8
家人是否有及早遷移至較高處所或其他住處？	59.6	35.8	64.5	55.9
是否有將汽機車或重要財產移至安全的地方？	53.4	32.1	48.4	47.9
社區所做的坡地災害減災措施				
興建阻擋土石流或使土石流改變行進方向的硬體設施	24.7	7.5	17.7	19.5
在鄰近社區或部落的坡地地表上植樹，避免土石裸露	31.5	49.1	64.5	42.9
社區或部落有坡地災害預警或通報體系（例如村鄰長會通知要疏散）	82.9	80.8	100.0	86.5
災害發生前，社區居民是否有互相通知與預警	85.6	71.2	87.1	83.1
災害發生前，您是否有被通知到要撤離這房子	80.8	75.0	59.7	74.6

1. n=261

2.單位：戶數百分比

## 3.2 水災與坡地災害災民風險知覺與行為模式

### 1. 水災地區與坡地災害災區民眾對於各項影響自己及家人的健康與安全的六項風險來源，評選其風險程度。

以地震風險來說，水災和坡地災害災區民眾有五成以上選擇「有高度風險」，此外有大約七成的災區民眾認為地震有中度以上的風險，顯示地震對於災區民眾（水災以及坡地災害）有相當高的影響程度。以水災風險來說，選擇「有高度風險」的比例，水災災區民眾有四成，坡地災害災區民眾有接近六成。選擇中度風險以上的比例，水災災區民眾有接近七成，坡地災害災區民眾有大約七成五，顯示坡地災害災區民眾比水災災區民眾認為水災的風險程度高。以土石流風險來說，有七成以上的坡地災害災區民眾認為「有高度風險」，然而只有不到兩成的水災災區民眾認為「有高度風險」（四成的水災災區民眾認為「幾乎沒有風險」），顯示大部分的坡地災害地區民眾認為土石流有高度風險，而大部分的水災災區民眾認為土石流的風險程度低。

以火災風險程度來說，水災災區民眾認為「有中度風險」以及「有高度風險」的比例，比坡地災害災區民眾高，相反地，水災災區民眾認為「幾乎沒有風險」以及「稍有風險」的比例，比坡地災害災區民眾來得低。以環境污染風險來說，約六成四的水

災災區民眾認為「稍有風險」(38.1%)及「有中度風險」(26.4%)，然而，約六成五坡地災害災區民眾認為「幾乎沒有風險」(30.7%)及「稍有風險」(34.5%)。以流行傳染病風險來說，水災災區民眾的回答分佈廣，選擇「稍有風險」(27%)和「有高度風險」(25.9%)的比例稍高，選擇「有中度風險」(19.3%)的比例略低。此外，接近七成的坡地災害災區民眾選擇「幾乎沒有風險」(29.9%)及「稍有風險」(37.5%)。

整體來說，水災災民的六項風險評估，依各項目的平均值（”幾乎沒有風險”=1，”稍有風險”=2，”有中度風險”=3，”有高度風險”=4）可得如下的風險排序：地震(3.27)>火災(3.17)≡水災(3.13)>流行傳染病(2.73)>環境污染(2.50)>土石流(1.94)。另一方面，坡地災害災民的風險排序如下：土石流(3.53)>水災(3.29)>地震(3.15)>火災(2.76)>環境污染(2.21)≡流行傳染病(2.21)。可以看出，兩類型災民最大的差異在於他們對「土石流風險」的評估，固然土石流的發生往往帶來很可怕的災情，但對於自認受災機會小的水災災民而言，其風險是相當低的。

表 3-2-1 災區民眾對風險程度的認知

	幾乎沒有 風險	稍有 風險	有中度 風險	有高度 風險	不知道/ 拒答	合計
<b>地震風險程度</b>						
水災災區	0.5	25.9	16.9	52.9	3.8	100.0
坡地災害災區	11.9	20.3	11.1	54.4	2.3	100.0
<b>水災風險程度</b>						
水災災區民眾	0.8	28.3	26.2	42.8	1.9	100.0
坡地災害災區民眾	6.9	17.6	16.9	57.1	1.5	100.0
<b>土石流風險程度</b>						
水災災區	43.1	18.3	6.3	15.8	16.6	100.0
坡地災害災區	4.2	11.1	13.4	69.7	1.5	100.0
<b>火災風險程度</b>						
水災災區	2.7	23.4	20.4	44.1	9.3	100.0
坡地災害災區	17.7	29.2	15.0	35.4	2.7	100.0
<b>環境污染風險程度</b>						
水災災區	7.9	38.1	26.4	12.0	15.5	100.0
坡地災害災區	30.7	34.5	21.5	10.3	3.1	100.0
<b>傳染病風險程度</b>						
水災災區	10.6	27.0	19.3	25.9	17.2	100.0
坡地災害災區	29.9	37.5	17.6	11.1	3.8	100.0

1.水災災區樣本 n=367；坡地災害樣本 n=261

2.單位：受訪者百分比

## 2. 水災地區與坡地災害災區民眾對於自己所在的地方，未來再發生水災/坡災的機會的評估。

水災災區民眾有 58.3%的比例認為未來會再發生較不嚴重的水災，而坡地災害災區民眾則有 65.8%的比例認為未來會再發生較不嚴重的坡地災害。然而，當問到會發生較嚴重的災害時，水災災區民眾有 62.8%的比例認為未來「不會」再發生較不嚴重的

水災，而坡地災害災區民眾則有 76.2% 的比例認為未來會再發生較嚴重的坡地災害。總結來說，水災地區民眾認為不甚嚴重的水災（例如，不會破壞房屋結構）未來仍會發生，但嚴重的水災發生的機率十分低。相反地，坡地災害災區民眾認為不甚嚴重以及嚴重的坡災發生機率均十分高。

表 3-2-2 災區民眾對災害發生機會的認知

	會	不會	不知道/拒答	合計
<b>發生較不嚴重的水災/坡災的機會</b>				
水災災區	58.3	41.1	0.5	100.0
坡地災害災區	65.8	25.8	8.5	100.0
<b>發生較嚴重的水災/坡災的機會</b>				
水災災區	36.6	62.8	0.5	100.0
坡地災害災區	76.2	15.3	8.4	100.0

1. 水災災區樣本 n=367；坡地災害樣本 n=261

2. 單位：受訪者百分比

3. 水災地區與坡地災害災區民眾對他們所遭受的天然災害（水災或土石流）的風險知覺為何？風險知覺的部分總共有 17 道題，其中與「不確定性」有關的共有九題，與「災害結果的嚴重性」有關的共有八題，以下將逐一敘述之。

#### (1) 「不確定性」的相關題項：

若這房子所在的社區發生災害，水災災區民眾有將近六成認為「完全無法控制」以及「無法控制」災情，而坡地災害災區民

眾有高達近八成認為「完全無法控制」及「較難控制」。而認為「尚可控制」的比例，水災災區民眾高於坡地災害災區民眾。

而對於災害，您是否清楚知道您所能採行的災前防治措施？高達七成的水災災區民眾認為「清楚」知道防治措施，然而坡地災害災區民眾則有四成選擇「清楚」。災害發生前個人所採取的預防措施是否能降低災害損失？水災災區民眾有七成認為「可以降低」，然而坡地災害災區民眾只有約三成認為「可以降低」，而有約五成比例認為「完全無法降低」以及「無法降低」。而災前，政府所能採行的預防措施，是否能降低災害損失？水災災區民眾有近七成認為「可以降低」，而在坡地災害災區民眾方面，有近五成認為「可以降低」，而大約三成五認為「完全無法降低」以及「無法降低」。基本上，坡地災害災區民眾認為政府的防災措施比個人的防災措施較能防制災害。

對災害的瞭解程度，水災災區民眾有近七成認為「瞭解」，僅有近兩成的人認為「不瞭解」，然而坡地災害災區民眾有近五成認為「瞭解」，有三成五的人認為「不瞭解」。對於專家預測災害的準確程度，水災災區民眾和坡地災害災區民眾都有近六成的人為「準確」。

對災害的熟悉程度，水災災區民眾有 64.3% 的人認為「熟悉」

略高於坡地災害災區民眾的 48.7%。而認為不熟悉的比例，坡地災害災區民眾（38.3%）略高於水災災區民眾（20.7%）。是否會擔心住家發生災害？水災災區民眾和坡地災害災區民眾均有約五成認為「擔心」。而認為「非常擔心」的比例，坡地災害災區民眾（42.9%）略高於水災災區民眾（31.9%）。

至於在這房子所在的社區或部落，認為發生水災/坡災的機會為何，水災災區民眾有大約五成認為「大」及「很大」，但也有四成四的人認為「小」及「很小」。此外，坡地災害災區民眾有大約七成認為「大」及「很大」，僅有一成五的比例認為「小」及「很小」。

整體來說，坡地災民對於坡地災害的不確定感明顯大於水災災民對水災的不確定感。相對於水災災民對水災的風險知覺，坡地災民覺得土石流「較難控制」、災前防治措施「較不清楚」、災前預防措施「較難控制」災情、自覺「較不瞭解」也「較不熟悉」坡地災害。但另一方面，坡地災民覺得土石流發生的機會較高。

表 3-2-3 風險知覺「不確定性」分析(1)

若這房子所在的社區發生水災/坡災，您認為自己是否能夠控制災情以避免重大的損失						
	完全無法控制	無法控制	可以控制	完全可以控制	不知道/拒答	合計
水災災區	13.6	45.0	30.8	1.4	9.3	100.0
坡地災害災區	36.4	40.6	12.6	0.0	10.3	100.0
對於水災/坡災，您是否清楚知道您所能採行的災前防治措施						
	非常不清楚	不清楚	清楚	非常清楚	不知道/拒答	合計
水災災區	3.6	16.4	70.4	4.1	5.54	100.0
坡地災害災區	1.1	39.1	44.1	7.3	8.4	100.0
水災/坡災發生前，您所能採行的預防措施，是否能降低水災/坡災風險，以避免嚴重的損失						
	完全無法降低	無法降低	可以降低	完全可以控制	不知道/拒答	合計
水災災區	4.4	15.3	71.4	1.9	7.1	100.0
坡地災害災區	24.5	24.9	33.3	2.7	14.6	100.0
水災/坡災發生前，政府所能採行的預防措施，是否能降低水災/坡災風險，以避免嚴重的損失						
	完全無法降低	無法降低	可以降低	完全可以降低	不知道/拒答	合計
水災災區民眾	3.8	11.7	66.8	3.3	14.4	100.0
坡地災害災區民眾	19.2	14.6	49.0	4.6	12.6	100.0
您對水災/坡災的瞭解程度如何						
	非常不瞭解	不瞭解	瞭解	非常瞭解	不知道/拒答	合計
水災災區	4.4	18.3	67.8	3.8	5.7	100.0
坡地災害災區	4.6	36.0	47.9	5.4	6.1	100.0

1.水災災區樣本 n=367；坡地災害樣本 n=261

2.單位：受訪者百分比

續表 3-2-3 風險知覺「不確定性」分析(2)

您認為專家預測水災/坡災的準確度如何						
	非常 不準確	不準確	準確	非常準 確	不知道/ 拒答	合計
水災災區	2.5	18.5	58.0	2.2	18.8	100.0
坡地災害災區	2.3	36.0	47.9	5.4	6.1	100.0
您對水災/坡災的熟悉程度為何						
	非常 不熟悉	不熟悉	熟悉	非常熟 悉	不知道/ 拒答	合計
水災災區	3.0	20.7	64.3	4.6	7.4	100.0
坡地災害災區	1.5	38.3	48.7	4.6	6.5	100.0
您是否會擔心住家發生水災/坡災						
	非常 不擔心	不擔心	擔心	非常擔 心	不知道/ 拒答	合計
水災災區	0.8	20.4	46.9	31.9	0.0	100.0
坡地災害災區	1.1	5.0	48.7	42.9	2.3	100.0
在這房子所在的社區或部落，您認為發生水災/坡災的機會為何						
	很小	小	大	很大	不知道/ 拒答	合計
水災災區	7.4	37.1	25.1	24.5	6.0	100.0
坡地災害災區	6.9	8.9	34.7	34.4	15.1	100.0

1.水災災區樣本 n=367；坡地災害樣本 n=261

2.單位：受訪者百分比

## (2) 「災害結果的嚴重性」的相關題項：

災害對生命安全的威脅程度，水災災區民眾有大約六成認為「嚴重」與「非常嚴重」，但也有三成七認為「不嚴重」。但坡地災害災區民眾有高達八成認為「嚴重」與「非常嚴重」，僅有一成二認為「不嚴重」與「非常不嚴重」。災害對環境衛生產生負面影響的程度，水災災區民眾有大約六成認為「嚴重」與「非常

嚴重」，但也有三成四認為「不嚴重」與「非常不嚴重」。但坡地災害災區民眾有高達七成認為「嚴重」與「非常嚴重」，僅有二成二認為「不嚴重」與「非常不嚴重」。

災害對個人財產造成損失的嚴重程度，水災災區民眾有大約六成認為「嚴重」與「非常嚴重」，但也有三成八認為「不嚴重」。但坡地災害災區民眾有高達八成一認為「嚴重」與「非常嚴重」，僅有一成五認為「不嚴重」與「非常不嚴重」。災害對身心健康負面影響的程度，水災災區民眾有約五成三認為「嚴重」與「非常嚴重」，但也有四成一認為「不嚴重」。但坡地災害災區民眾有高達七成四認為「嚴重」與「非常嚴重」，僅有一成八認為「不嚴重」與「非常不嚴重」。

災害對日常生活品質的影響程度，水災災區民眾有大約六成認為「嚴重」與「非常嚴重」，但也有三成七認為「不嚴重」。但坡地災害災區民眾有高達大約八成認為「嚴重」與「非常嚴重」，僅有一成四認為「不嚴重」與「非常不嚴重」。災害是否會對您的日常生活產生壓力，水災災區民眾有大約五成五認為「壓力大」與「壓力很大」，但也有四成二認為「壓力小」與「完全沒壓力」。然而，坡地災害災區民眾有高達大約七成五認為「嚴重」與「非常嚴重」，僅有約二成認為「不嚴重」與「非常不嚴重」。

對災害的懼怕程度，水災災區民眾有大約七成認為「懼怕」與「非常懼怕」，大約三成認為「不懼怕」與「非常不懼怕」。然而，坡地災害災區民眾有大約八成一認為「懼怕」與「非常懼怕」，僅有約一成五認為「不懼怕」與「非常不懼怕」。至於災害是否是已學會去冷靜面對的風險，水災災區民眾有大約七成認為「可以冷靜面對」與「完全可以冷靜面對」，大約三成認為「無法冷靜面對」與「完全無法冷靜面對」。然而，坡地災害災區民眾僅有大約五成一認為「可以冷靜面對」與「完全可以冷靜面對」，大約三成四認為「無法冷靜面對」與「完全無法冷靜面對」。

整體來說，坡地災民對於「坡地災害結果的嚴重性」評估明顯大於水災災民對「水災災害結果的嚴重性」的評估。相對於水災災民對水災的風險知覺，坡地災民覺得土石流對「生命安全的威脅」、「環境衛生的負面影響」、「個人財產損失」、「身心健康負面影響」、「日常生活品質的影響」、對「日常生活產生壓力」均較水災災民的評估嚴重。尚且，坡地災民較水災災民更「懼怕」災害，且較「無法冷靜面對」災害。

表 3-2-4 風險知覺「災難結果的嚴重性」分析(1)

	非常 不嚴重	不嚴重	嚴重	非常嚴 重	不知道/ 拒答	合計
<b>您覺得水災/坡災的發生對於您生命安全的威脅程度為何</b>						
水災災區	1.1	37.4	44.5	15.3	1.6	100.0
坡地災害災區	6.9	5.4	51.2	31.5	5.0	100.0
<b>就這房子所在的地區而言，水災/坡災對環境衛生產生負面影響的程度為何</b>						
水災災區	0.3	34.3	45.8	13.9	5.7	100.0
坡地災害災區	6.2	15.4	44.2	24.2	10.0	100.0
<b>您覺得水災/坡災的發生對於您個人財產造成損失的嚴重程度為何</b>						
水災災區	0.0	37.9	43.1	15.8	3.3	100.0
坡地災害災區	5.4	9.6	42.3	38.8	3.8	100.0
<b>水災/坡災對您身心健康負面影響的程度為何</b>						
水災災區	0.8	41.4	42.0	11.2	4.6	100.0
坡地災害災區	3.9	14.3	44.4	30.1	7.3	100.0
<b>您覺得水災/坡災的發生對於您日常生活品質的影響程度為何</b>						
水災災區民眾	0.0	37.1	46.9	12.8	3.3	100.0
坡地災害災區	4.2	10.0	50.0	27.7	8.1	100.0

1.水災災區樣本 n=367；坡地災害樣本 n=261

2.單位：受訪者百分比

續表 3-2-4 風險知覺「災難結果的嚴重性」分析(2)

未來可能發生的水災/坡災，是否會對您的日常生活產生壓力						
	完全 沒壓力	壓力小	壓力大	壓力很 大	不知道/ 拒答	合計
水災災區	1.9	40.9	40.1	14.7	2.5	100.0
坡地災害災區	5.7	15.7	39.5	35.6	3.4	100.0
整體而言，您對水災/坡災的懼怕程度為何						
	完全 不懼怕	不懼怕	懼怕	非常懼 怕	不知道/ 拒答	合計
水災災區	2.2	27.0	50.7	19.3	0.8	100.0
坡地災害災區	4.2	11.5	38.3	42.5	3.4	100.0
您覺得水災/坡災是您已學會去冷靜面對的風險嗎						
	完全無 法冷靜 面對	無法冷 靜面對	可以冷 靜面對	完全可 以冷靜 面對	不知道/ 拒答	合計
水災災區	5.7	22.9	55.9	3.8	11.7	100.0
坡地災害災區	10.3	23.8	38.7	12.3	14.9	100.0

1.水災災區樣本 n=367；坡地災害樣本 n=261

2.單位：受訪者百分比

#### 4. 水災地區與坡地災害災區民眾的脆弱程度為何？總共有 4 道題，將逐一敘述之。

受到災害是命中注定，不是自己可以控制的，水災災區民眾有六成八認為「不同意」與「非常不同意」，僅有二成三認為「同意」與「非常同意」。相反地，坡地災害災區民眾有四成三認為「不同意」與「非常不同意」，高達約五成認為「同意」與「非常同意」。當災害發生時，是否常因得不到鄰里朋友適時的援助，而覺得無助？水災災區民眾和坡地災害災區民眾有相似的

同意與不同意的比例。

水災災區民眾有六成六認為「不同意」與「非常不同意」，僅有二成七認為「同意」與「非常同意」。而坡地災害災區民眾有五成九認為「不同意」與「非常不同意」，約三成的人認為「同意」與「非常同意」。

當災害發生時，常因得不到政府有關單位適時的援助，而覺得無助，水災災區民眾和坡地災害災區民眾有相似的同意與不同意的比例。水災災區民眾有三成九認為「不同意」與「非常不同意」，僅有五成四認為「同意」與「非常同意」。而坡地災害災區民眾有三成七認為「不同意」與「非常不同意」，約五成一認為「同意」與「非常同意」。無法改善個人或家庭的生活水準，水災災區民眾有三成七認為「不同意」與「非常不同意」，僅有四成三認為「同意」與「非常同意」。而坡地災害災區民眾有四成四認為「不同意」與「非常不同意」，約五成認為「同意」與「非常同意」。

整體來說，在上述四個脆弱性題項中，坡地災民與水災災民最大的差異在於「宿命」的程度，坡地災民明顯的較為宿命，較不認為可透過自己的努力來改變現狀。

表 3-2-5 災區民眾的脆弱程度

	非常 不同意	不同意	同意	非常同 意	不知道/ 拒答	合計
<b>一個人是否會受到水災/坡災的傷害是命中注定，不是自己可以控制的</b>						
水災災區	16.3	52.3	20.7	2.5	8.2	100.0
坡地災害災區	2.3	40.4	38.1	10.4	8.8	100.0
<b>當水災/坡災發生時，您常因得不到鄰里朋友適時的援助，而覺得無助</b>						
水災災區	8.7	57.8	24.3	2.7	6.5	100.0
坡地災害災區	5.0	54.0	21.8	8.0	11.1	100.0
<b>當水災/坡災發生時，您常因得不到政府有關單位適時的援助，而覺得無助</b>						
水災災區	3.3	35.7	43.1	11.7	6.3	100.0
坡地災害災區	2.7	34.7	33.6	17.0	12.0	100.0
<b>您常覺得自己無法改善個人或家庭的生活水準</b>						
水災災區	3.3	44.1	38.7	4.6	9.3	100.0
坡地災害災區	5.7	38.7	38.3	10.0	7.3	100.0

1.水災災區樣本 n=367；坡地災害樣本 n=261

2.單位：受訪者百分比

### 5. 水災地區與坡地災害災區民眾的信任程度為何？總共有 4 道題，將逐一敘述之。

信任中央政府對災害的危機處理能力的程度，水災災區民眾和坡地災害災區民眾有相似的信任程度的比例。水災災區民眾有大约四成認為「非常不信任」與「不信任」，有約五成認為「信任」與「非常信任」。而坡地災害災區民眾有約四成認為「非常不信任」與「不信任」，約五成五認為「信任」與「非常信任」。

信任地方政府對災害的危機處理能力的程度，整體來說，大多數水災災區民眾與坡地災害災區均信任地方政府，但水災災區民眾

比坡地災害災區民眾稍微不信任地方政府。水災災區民眾有大約三成九認為「非常不信任」與「不信任」，有約五成二認為「信任」與「非常信任」。而坡地災害災區民眾有約三成認為「非常不信任」與「不信任」，約六成四認為「信任」與「非常信任」。

信任相關科學家與專業人員，對災害的預警能力，水災災區民眾和坡地災害災區民眾有相似的信任程度的比例。水災災區民眾有大約二成認為「非常不信任」與「不信任」，有約六成五認為「信任」與「非常信任」。而坡地災害災區民眾有約二成一認為「非常不信任」與「不信任」，約六成七認為「信任」與「非常信任」。信任大眾媒體對災害所提供的預警報導，水災災區民眾和坡地災害災區民眾有相似的信任程度的比例。水災災區民眾有大約二成一認為「非常不信任」與「不信任」，有約近七成認為「信任」與「非常信任」。而坡地災害災區民眾有約近二成認為「非常不信任」與「不信任」，約七成三認為「信任」與「非常信任」。

整體來說，在上述四個信任題項中，坡地災民與水災災民對於中央政府、地方政府、專業人員、大眾媒體的信任程度並無明顯差異。但兩種災民對「專業人員」與「大眾媒體」的信任程度均明顯高於對「中央政府」與「地方政府」的信任程度。

表 3-2-6 災區民眾信任程度

	非常 不信任	不信任	信任	非常信 任	不知道/ 拒答	合計
<b>整體而言，您是否信任中央政府對水災/坡災的危機處理能力</b>						
水災災區	5.7	35.1	49.0	0.0	10.1	100.0
坡地災害災區	9.2	28.4	49.4	6.1	6.9	100.0
<b>整體而言，您是否信任地方政府對水災/坡災的危機處理能力</b>						
水災災區	5.2	33.6	51.6	0.8	8.7	100.0
坡地災害災區	6.9	21.8	58.6	5.7	6.9	100.0
<b>整體而言，您是否信任相關科學家與專業人員，對水災/坡災的預警能力</b>						
水災災區	2.7	18.0	62.7	3.0	13.6	100.0
坡地災害災區	1.9	18.8	60.8	6.5	11.9	100.0
<b>整體而言，您是否信任大眾媒體對水災/坡災所提供的預警報導</b>						
水災災區	1.6	19.6	68.1	1.6	9.0	100.0
坡地災害災區	1.2	17.7	66.5	6.9	7.7	100.0

1.水災災區樣本 n=367；坡地災害樣本 n=261

2.單位：受訪者百分比

## 附件一、「民國九十三年天然災害社經影響與損失調查」抽樣設計與樣本配置

### 一、水災抽樣設計：

#### (一)水災方面：

1.抽樣方法：採「分層三段抽樣法」，第一段樣本單位為村里，第二段樣本單位為街道，第三段樣本單位為家戶。

#### 2.抽樣程序：

(1) 分層方式：依災情嚴重程度分成「中災區」與「重災區」，劃分原則是依各鄉鎮市區申請社會救助的戶數，300-1000 戶為中災區，1000 戶以上為重災區，並加上羅啟宏(1992，台灣省鄉鎮發展類型之研究，台灣經濟月刊 190 期)之地區分類，將各鄉鎮市區分成綜合性市鎮、工商市鎮、新興鄉鎮與偏遠鄉鎮等層，計有 24 個鄉鎮市區，356 個村里，分為八層如下：

附表 1-1 水災抽樣第一層：鄉鎮市區

中災組	綜合性市鎮 (共 8 里)	<b>台中縣豐原市：</b> 1 豐田里、2 東陽里、3 南嵩里、4 朴子里、5 鎌村里、6 南陽里、 7 北陽里、8 翁子里
	工商市鎮 (共 10 里)	<b>台北縣中和市：</b> 1 中興里、2 內南里、3 忠孝里、4 吉興里、5 景興里、6 興南里、 7 景南里、8 東南里、9 復興里、10 景福里
	新興鄉鎮 (共 6 村里)	<b>台北縣樹林鎮：</b> 1 文林里、2 圳福里、3 圳民里 <b>台北縣泰山鄉：</b> 4 貴賢村、5 新明村、6 泰友村
	偏遠鄉鎮 (共 64 村里)	<b>雲林縣大埤鄉：</b> 1 西鎮村、2 興安村、3 北鎮村 <b>雲林縣水林鄉：</b> 4 水南村、5 水北村、6 大山村、7 後寮村、8 海埔村、9 蕃薯村、 10 山腳村、11 萬興村、12 尖山村、13 順興里、14 土厝村、15 大溝村、 16 松北村、17 松中村、18 松西村、19 塹底村、20 和埔村、21 西井村、 22 車港村、23 春埔村 <b>雲林縣土庫鎮：</b> 24 北平里、25 石廟里、26 西平里、27 東平里、28 後埔里、29 宮北里、 30 埤腳里、31 崙內里、32 越港里、33 溪邊里、34 奮起里 <b>雲林縣四湖鄉：</b> 35 崙南村、36 崙北村、37 廣溝村、38 林厝村、39 泊子村、40 泊東村 <b>嘉義縣義竹鄉：</b> 41 平溪村、42 北華村、43 後鎮村、44 龍蛟村、45 西過村、46 新店村 <b>嘉義縣布袋鎮：</b> 47 岱江里、48 九龍里、49 岑海里、50 興中里、51 新厝里、52 龍江里、 53 新岑里、54 復興里、55 考試里、56 永安里、57 東港里、58 東安里、 59 西安里、60 江山里、61 好美里、62 光復里、63 中安里、64 振寮里
重災組	綜合性市鎮 (共 33 村里)	<b>台中縣東勢鎮：</b> 1 新盛里、2 福隆里、3 慶東里、4 東新里、5 詒福里、6 中崙里、 7 泰昌里、8 明正里、9 茂興里、10 上新里、11 隆興里、12 慶福里、 13 泰興里、14 興隆里、15 延平里、16 上城里、17 下新里 <b>台中縣霧峰鄉：</b> 18 本堂村、19 五福村、20 桐林村、21 甲寅村、22 中正村、23 菜園村、 24 坑口村、25 萬豐村、26 峰谷村、27 北柳村、28 吉峰村、29 南柳村、 30 四德村、31 舊正村、32 六股村、33 南勢村

(續)附表 1-1 水災抽樣第一層：鄉鎮市區

工商市鎮 (共 137 村里)	<p><b>台北縣三重市：</b></p> <p>1 六合里、2 光正里、3 永興里、4 田心里、5 長福里、6 清和里、7 萬壽里、8 福利里、9 錦江里、10 中山里、11 雙園里、12 同安里、13 大園里、14 光榮里、15 錦通里、16 大安里、17 長江里、18 忠孝里、19 光華里、20 大有里、21 三安里、22 吉利里、23 光輝里、24 福安里、25 福利里、26 正義里、27 正德里、28 過田里、29 長生里、30 光明里、31 大德里、32 同安里、33 長福里、34 吉利里、35 開元里、36 重陽里、37 正安里、38 成功里、39 仁德里、40 三民里、41 介壽里、42 長福里、43 菜寮里、44 永春里、45 中央里、46 福德里、47 正德里、48 信安里、49 文化里、50 長江里、51 長生里、52 長泰里、53 錦安里、54 中正里、55 仁義里、56 安慶里、57 長元里、58 福星里、59 大同里、60 光田里、61 弈壽里、62 吉利里、63 民生里、64 培德里、65 光明里、66 永輝里、67 錦田里、68 中央里、69 永德里、70 平和里、71 光華里、72 國隆里、73 幸福里、74 正安里、75 重新里、76 長安里、77 同慶里、78 自強里、79 田安里、80 永輝里、81 中民里</p> <p><b>台北縣新莊市：</b></p> <p>82 八德里、83 中原里、84 中隆里、85 文聖里、86 文衡里、87 四維里、88 民本里、89 民全里、90 民有里、91 全安里、92 西盛里、93 忠孝里、94 南港里、95 建安里、96 泰豐里、97 海山里、98 國泰里、99 福營里、100 興漢里、101 豐年里、102 瓊林里、103 文德里、104 立泰里、105 成德里、106 建福里、107 榮和里、108 營盤里、109 裕民里、110 裕民里、111 福基里、112 頭前里、113 龍安里、114 雙鳳里、115 丹鳳里、116 仁義里、117 昌信里、118 中誠里、119 仁愛里、120 自信里、121 自強里、122 和平里、123 幸福里、124 昌平里、125 昌明里、126 信義里、127 後港里、128 後德里、129 富民里、130 富國里、131 思賢里、132 萬安里、133 中和里、134 中信里、135 中泰里、136 中港里、137 中華里</p>
--------------------	---

(續)附表 1-1 水災抽樣第一層：鄉鎮市區

新興鄉鎮 (共 42 里)	<b>台中縣太平市：</b> 1 中山里、2 中平里、3 中興里、4 太平里、5 光華里、6 光隆里、 7 坪林里、8 東平里、9 東汴里、10 長億里、11 建國里、12 黃竹里、 13 新光里、14 德隆里、15 興隆里、16 頭汴里 <b>台北縣汐止市：</b> 17 大同里、18 山光里、19 仁德里、20 文化里、21 北峰里、22 江北里、 23 自強里、24 忠山里、25 忠孝里、26 東勢里、27 金龍里、28 長安里、 29 信望里、30 保長里、31 拱北里、32 崇德里、33 智慧里、34 鄉長里、 35 新昌里、36 義民里、37 福山里、38 樟樹里、39 橫科里、40 橋東里、 41 環河里、42 禮門里
偏遠鄉鎮 (共 35 村里)	<b>雲林縣台西鄉：</b> 1 五港村、2 牛厝村、3 台西村、4 永豐村、5 和豐村、6 海口村、7 海 北村、8 海南村、9 蚊港村、10 富琦村、11 溪頂村 <b>雲林縣口湖鄉：</b> 12 崙中村 <b>嘉義縣東石鄉：</b> 13 頂樺村、14 圍潭村、15 掌潭村、16 港口村、17 港墘村、18 塭仔村、 19 猿樹村、20 網寮村、21 塭港村、22 溪下村、23 下揖村、24 龍港村、 25 蔦松村、26 副瀨村、27 海埔村、28 洲仔村、29 型厝村、30 東崙村、 31 東石村、32 西崙村、33 永屯村、34 三家村、35 鰲鼓村
直轄市 台北市 (共 16 個街 道)	<b>中山區：</b> 1 中原街、2 天祥路、3 錦西街口、4 錦州街、5 長春街、6 敦化北路、 7 吉林路口、8 新生北路二段、9 北安路海軍總部與忠烈祠一帶、 10 龍江路 397 巷、11 林森北路 133 巷、12 民權東路二段至三段、 13 中山北路二段 81-117 號、 14 松江路：139，140 號，295 號，317 巷，402 巷一帶 <b>信義區：</b> 15 永吉路 30 巷，120 巷、16 基隆路一段
省轄市 基隆市 (共 18 村里)	<b>暖暖區：</b> 1 八中里、2 暖暖里、3 暖西里、4 碇和里、5 碇內里、6 碇安 里、7 碇祥里 <b>中正區：</b> 8 建國里、9 真砂里、10 砂灣里、11 砂子里、12 和憲里、 13 海濱里、14 碧砂里、15 八船里 <b>仁愛區：</b> 16 水錦里、17 玉田里、18 龍門里

(2) 抽選第一段樣本單位：在上述 10 層中，將各層之受淹水村里依其慣用順序列出編號成為第一段抽樣單位，抽出率為 20%，以隨機方式抽出各村里，此為第一段樣本單位，共抽出 75 個村里，如下：

附表 1-2 水災抽樣第二層：村里

中災組	綜合性市鎮 (共 2 村里)	台中縣豐原市：1 豐田里、5 鎌村里
	工商市鎮 (共 2 村里)	台北縣中和市：1 中興里、10 景福里
	新興鄉鎮 (共 2 村里)	台北縣樹林鎮：3 圳民里 台北縣泰山鄉：4 貴賢村
	偏遠鄉鎮 (共 13 村里)	雲林縣大埤鄉：1 西鎮村 雲林縣水林鄉：10 山腳村、11 萬興村、13 順興里、20 和埔村、 22 車港村、23 春埔村 雲林縣土庫鎮：27 東平里 雲林縣四湖鄉：35 崙南村、37 廣溝村 嘉義縣義竹鄉：44 龍蛟村、 嘉義縣布袋鎮：52 龍江里、62 光復里、
重災組	綜合性市鎮 (共 7 村里)	台中縣東勢鎮：6 中崙里、9 茂興里、11 隆興里、12 慶福里、 16 上城里 台中縣霧峰鄉：25 萬豐村、27 北柳村、
	工商市鎮 (共 28 村里)	台北縣三重市： 4 田心里、6 清和里、16 大安里、19 光華里、24 福安里、26 正義里、 30 光明里、33 長福里、36 重陽里、39 仁德里、44 永春里、45 中央里、 46 福德里、48 正德里、51 長江里、61 光田里、63 吉利里、74 幸福里、 台北縣新莊市： 86 文聖里、87 文衡里、96 建安里、103 瓊林里、111 福基里、 112 裕民里、128 信義里、132 富國里、139 中華里
	新興鄉鎮 (共 9 里)	台中縣太平市：13 新光里、14 德隆里 台北縣汐止市：23 自強里、24 忠山里、28 長安里、30 保長里、 31 拱北里、34 鄉長里、37 福山里
	偏遠鄉鎮 (共 7 村里)	雲林縣台西鄉：2 牛厝村、5 永豐村、 嘉義縣東石鄉：19 猿樹村、20 網寮村、29 型厝村、31 東石村、 34 三家村
直轄市	台北市 (共 4 個街道)	中山區： 6 敦化北路、9 北安路海軍總部與忠烈祠一帶、 11 林森北路 133 巷、13 中山北路二段 81-117 號
省轄市	基隆市 (共 4 村里)	暖暖區：4 碇和里、7 碇祥里 中正區：12 和憲里、13 海濱里

(3)抽選第二段樣本單位：就第一段樣本單位之村里內的所有淹水街道，抽出率為 20%，以隨機方式抽出之街道為第二段樣本單位如上，總抽出率為 40/1000。

(4)抽選第三段樣本單位：將第二段樣本單位，以「系統抽樣」方式配置得到訪問家戶，即在各淹水街道，估計所需間隔，然後每隔固定戶數進行一樓之家戶訪問，如遇不願意接受訪問者，則繼續至下一家（隔固定戶數）訪問，直到完成該街道所需完成之份數。

3.抽樣誤差的計算，乃依下列公式計算：

$$e = \pm Z_{\alpha/2} \sqrt{\frac{p(1-p)}{n}}$$

其中 Z：標準化值，要求於95%信賴水準，其雙尾分配為1.96。

n：抽出樣本數

p：以最大誤差0.5代入

經計算後，若在抽出有效樣本為 500 份，至少 95%的信賴水準下，抽樣誤差為 4.4%。

4.各層樣本人數之分配：

原則以受災人數比例分配，先依照各鄉鎮申請社會救助的人數，佔總申請人數的比例，乘上完成份數，得到各鄉鎮所預計完成份數，再以第一段抽樣村里的受災戶數佔該層總戶數比例，乘上完成份數配置該村里樣本戶數配置。

有些村里因受災比例較低，乘上預計完成份數後不到 1 份，會將該村里刪除，若是該村里配不到 4 份者，也會將其完成份數再分配，而目前有些村里的受災人數未知，將詢問該縣市政府或鄉鎮公所後，再分配該村里之戶數配置，目前各層樣本數分配如下：

附表 1-3 水災抽樣配置表

受災之鄉鎮市區	申請社會救助 戶數	鄉鎮市區 預計完成 份數	第一段抽樣村里 結果	樣本戶數配置
台中縣豐原市	311	4	豐田里	4
台北縣中和市	700	10	中興里	5
			景福里	5
台北縣樹林鎮	340	5	圳民里	5
台北縣泰山鄉	540	8	貴賢村	8
雲林縣大埤鄉	809	11	西鎮村	11
雲林縣水林鄉	601	8	順興里	4
			春埔村	4
雲林縣土庫鎮	493	7	東平里	7
雲林縣四湖鄉	455	6	崙南村	6
嘉義縣義竹鄉	539	8	龍蛟村	8
嘉義縣布袋鎮	300	4	光復里	4
台中縣東勢鎮	2600	36	中崙里	25
			隆興里	7
			上城里	4
台中縣霧峰鄉	1050	15	萬豐村	5
			北柳村	10
台北縣三重市	10300	144	清和里	15
			大安里	16
			光華里	10
			福安里	6
			正義里	10
			光明里	7
			重陽里	11
			仁德里	17
			永春里	9
			中央里	18
			正德里	10
			福德里	10
幸福里	7			

(續)附表 1-3 水災抽樣配置表

台北縣新莊市	6651	93	文衡里	8
			建安里	8
			瓊林里	35
			福基里	7
			裕民里	9
			信義里	24
台中縣太平市	1558	22	德隆里	22
台北縣汐止市	1306	18	長安里	8
			保長里	5
			拱北里	5
雲林縣台西鄉	1139	16+20	牛厝村	6
			永豐村	26
雲林縣口湖鄉	1400	20	(未抽到該鄉村里，故將此區預訂完成之 20 份，移至台西鄉來完成)	
嘉義縣東石鄉	2039	29	型厝村	9
			東石村	13
			三家村	7
台北市中山區	791	11+6	敦化北路	尚未確定
			北安路海軍總部 與忠烈祠一帶	尚未確定
			林森北路 133 巷	尚未確定
			中山北路二段 81-117 號	尚未確定
台北市信義區	440	6	(未抽到該區街道，故將此區預訂完成之 6 份，加到中山區內完成)	
基隆市暖暖區	406	6+2	碇和里	8
基隆市中正區	557	8+3	和憲里	6
			海濱里	5
基隆市仁愛區	340	5	(未抽到該區街道，故將此區預訂完成之 5 份，依基隆市暖暖區與中正區之申請比例分配至上述兩區)	
	35665			

## 二、坡地災害抽樣方法：

- 1.抽樣母體：以居住於上述調查區域範圍內的民眾。
- 2.樣本數目：在 95%信賴水準，抽樣誤差為 5.7%的情況下，預計完成有效份數三百份。  
抽樣誤差的計算，乃依下列公式計算：

$$e = \pm Z_{\alpha/2} \sqrt{\frac{p(1-p)}{n}}$$

其中 Z：標準化值，要求於95%信賴水準，其雙尾分配為1.96。

n：抽出樣本數

p：以最大誤差0.5代入

經計算後，在抽出有效樣本為 300 份，至少 95%的信賴水準下，抽樣誤差為 5.7%。

- 3.抽樣方法：原則將採「簡單比例隨機抽樣法」，以各村申請社會救助的總戶數(在該村需達 15 戶以上者)，佔總申請人數的比例，分配各村所需完成份數，再將村內受災民眾編號，以隨機方式抽出受訪民眾，但因新竹縣的受災居民相對較少，故在該村將以普查方式進行，扣除新竹縣所完成份數後，再依比例分配台中縣與南投縣份數，各村所完成份數如下：

附表 1-4 坡地災害抽樣配置(1)

受災縣市	鄉鎮市區	村	受災戶數	成功樣本數
新竹縣	五峰鄉	桃山村	40	40
新竹縣	尖石鄉	義興村	10	10
		玉峰村	7	7
		秀巒村	11	11
		嘉樂村	6	6
		梅花村	8	8
		錦屏村	5	5
		新樂村	3	3
總和			90	90

續附表 1-4 災害抽樣配置(2)

受災縣 市	鄉鎮市 區	村	受災戶數	所佔比 例(%)	成功樣本 數
台中縣	和平鄉	梨山村	42	7.3	<b>15</b>
		達觀村	50	8.7	<b>18</b>
		自由村	69	12.1	<b>25</b>
		天輪村	42	7.3	<b>15</b>
		南勢村	16	2.8	<b>6</b>
		中坑村	24	4.2	<b>9</b>
		博愛村	171	30	<b>63</b>
		南投縣	仁愛鄉	大同村	16
		南豐村	47	8.2	<b>17</b>
		翠華村	52	9.1	<b>19</b>
		親愛村	43	7.5	<b>17</b>
總和			572	100	<b>210</b>

4.母體推估：採比例估計法推估。

## 附件二、國家災害防救科技中心調查資料申請使用作業要點

為提高國家災害防救科技中心（以下簡稱本中心）調查資料（以下簡稱本資料）之應用價值，本資料將公開供學術界與政府相關單位使用。有關本資料之申請、審查與使用，應依本作業要點之規定辦理。

### 一、申請資格

現階段本資料僅接受政府所屬業務相關單位或國內外學術研究機構之申請，申請人（單位）應具備下列資格之一：

- 1、政府立案之國內公私立大專院校、政府所屬業務相關單位、或非營利研究機構之講師、技正（或相當職等）、助研究員、助理研究員（含）以上之人員。
- 2、經本中心審核通過之個人或機構。
- 3、國外大專院校或研究機構之研究學者申請經本中心審核通過者。

### 二、申請程序

申請調查資料以『書面』方式提出，方式如下：

申請使用調查資料須填具「調查資料使用申請書」（附件一）、「調查資料使用計畫摘要」（附件二）及「調查資料使用同意書」（附件三）各一份。經申請人及其所屬單位主管簽章同意後，以掛號郵寄信函或傳真方式向本中心提出申請。採用傳真方式者需以電話確認本中心有無收到申請資料。

收件者：國家災害防救科技中心

郵寄地址：106 台北市大安區和平東路二段 106 號 3 樓

傳真電話：(02) 6630-0600

聯絡電話：(02) 6630-0666

### 三、審查程序

申請案經申請人（單位）依申請程序向本中心提出，再由本中心進行申請資格、使用目的、研究目的及研究主題之審查。申請案經審查未獲通過者，申請人（單位）得向本中心提出申覆。申覆案將由本中心指定相關領域學者專家三名進行專案審查，並指定其中一名為主審委員。

#### 四、公開程序

凡通過審核之申請案，本中心於提供該資料之同時，得對外公告申請人（單位）、使用目的、研究目的及研究主題。

#### 五、收費標準

本資料收費依據申請資料大小，每 MB 收費 NT\$500 元，小於 1MB 之部份以 1MB 計。

#### 六、資料提供

申請案審核通過後，本中心以郵寄燒錄資料光碟方式提供資料予申請人（單位）。

#### 七、資料使用

本資料申請人（單位）應遵循法務部發布之「電腦處理個人資料保護法」及「電腦處理個人資料保護法施行細則」等相關法令之規定，不得侵犯個人隱私，亦不得藉以辨識個別單位。

本資料申請人（單位）除將資料下載至工作電腦主機外，未經審核同意，不得以任何方式複製資料檔案，亦不得將檔案提供給申請人（單位）以外之他人使用。

本資料申請人（單位）於研究計畫進行期間如有變更其職務或計畫之內容，應向本中心提出變更申請。

#### 八、研究成果

使用本資料進行研究所得成果，於對外發表時應註明資料來源，並標示如下文字：「本研究（部分）資料來源為國家災害防救科技中心提供之「○○○○調查」（調查名稱）資料。文中任何闡釋或結論並不代表國家災害防救科技中心之立場。」

”This study is based (in part) on the data from the ○○○○Survey conducted by the National Science and Technology Center for Disaster Reduction. The interpretation and conclusions contained herein do not represent those of the National Science and Technology Center for Disaster Reduction.”

以本資料進行學術研究，而於學術期刊或學術研討會發表相關論文者，應於發表或出版後一個月內提供三份著作交予本中心收藏。

為有效監測本資料使用情況，本資料申請人（單位）應於每年十二月底前向本中心提出使用本資料所得之各項成果報告摘要、進行計畫清單及發表論文清單各乙份函送本中心核備。未於期限內繳交上述資料之申請人（單位），須繳回原申請取得之資料，並不得保留備份資料。

#### 九、違反規定之處理

本資料申請人（單位）如違反本要點及其他相關法令之規定，除須繳回所申請資料且不得保留備份資料外，本中心並得停止其個人或單位申請使用本資料之權利三年，並保留法律責任之追訴權。

#### 十、實施及修訂

本要點由國家災害防救科技中心行政會議通過，經核定後公告實施，修訂時亦同。



表格一

調查資料使用申請書

申請調查資料編號：	
申請調查資料名稱：	
申請人資料	
姓名：	身分證字號：
服務機構：	職稱：
服務單位：	
電子郵件信箱：	
聯絡電話：	傳真電話：
聯絡地址：	
計畫名稱：	

共同參與使用者清冊（不足請另紙填附）				
姓名	服務機構/單位	職稱	電話	E-mail

實際處理資料人員清冊（不足請另紙填附）				
姓名	服務機構/單位	職稱	電話	E-mail

※資料灌裝機台數：以壹台為限，超過壹台者須於下表中說明使用地點、目的及原因，一併提出送審。

資料灌裝機台（不足請另紙填附）		
使用地點	目的	原因

## 表格二

### 調查資料使用計畫摘要

使用計畫主題：

使用目的：

使用計畫摘要 (以一頁為限)：

### 表格三

## 調查資料使用同意書

申請人 \_\_\_\_\_ 茲向國家災害防救科技中心申請調查資料名稱： \_\_\_\_\_，作為（以下請填寫計畫名稱） \_\_\_\_\_ 之用，本人同意確實遵守下列之使用規定與應負之責任：

#### 1、資料使用：

- (1) 同意本資料用途僅限於學術研究與政策分析之用，且應遵循法務部發布之「電腦處理個人資料保護法」及「電腦處理個人資料保護法施行細則」等相關法令規定，不得侵犯個人隱私，亦不得將資料作為營利用途。
- (2) 同意本資料僅提供給共同參與使用者使用，並負責監督其遵守本資料使用之相關規定，本人願意擔負連帶保證責任。
- (3) 除將資料下載至工作電腦主機外，未經審核同意不得以任何方式複製檔案，亦不得將檔案提供給共同參與使用者以外之他人使用。

#### 2、成果發表：

- (1) 本資料進行研究所得研究成果及相關內容，僅供學術研究與政策分析使用為限。
- (2) 使用本資料進行研究所得成果，悉遵照「國家災害防救科技中心調查資料申請使用作業要點」及相關規定辦理。
- (3) 運用本資料而發表之論著或出版品，需於發表或出版後一個月內提供三份著作交予本中心收藏。

3、如違反上述使用規定，經查證屬實，除需自負相關法律責任，且需繳回所有申請資料檔案，不得保留備份。同時將取消其資料申請使用權益三年。

4、本使用同意書之適用法律以中華民國法律為準據法，本人同意如有訴訟，以台北地方法院為第一審管轄法院。

本人確認已詳細閱讀相關規定，完全瞭解其內容，並同意遵守之。

申請人簽章： \_\_\_\_\_

中華民國 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

單位主管/機關首長簽章： \_\_\_\_\_

中華民國 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

附件三、「民國九十三年天然災害社經影響與損失調查」訪問表(1)

核定機關：行政院主計處  
核定文號：處普三字第 0940000751 號  
有效期間：至 94 年 12 月底止

國家災害防救科技中心

一 民國九十三年天然災害社經影響損失調查訪問表(水災)一

問卷編號：(由訪員填註)

水災或土石流	縣市代號	鄉鎮市區代號	村里代號	街道代號	樣本戶號

電話：( ) \_\_\_\_\_

手機： \_\_\_\_\_

地址： \_\_\_\_\_ 縣市 \_\_\_\_\_ 鄉鎮市區 \_\_\_\_\_ 村里 \_\_\_\_\_ 路街 \_\_\_\_\_ 段巷 \_\_\_\_\_ 弄 \_\_\_\_\_ 號之 \_\_\_\_\_ 樓

實地訪問日期： \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

【填表說明】

- 一、填表對象：居住於上述地區內之家戶或小型商業或服務業，受訪者為家戶之經濟戶長或小型商業或服務業之決策者。
- 二、資料標準期間：民國九十三年七月二日至九十四年一月三十一日。
- 三、問項之填答：1.凡有「□」符號者，請選擇適當答案打「√」；無「□」者請以阿拉伯數字填寫。  
2.如勾選「其他」者，請在「\_\_\_\_\_」處簡單說明。

## 一、房屋特性

1. 請問您住在這個社區有多久了？

1. 出生後就一直住這裏； 2. 民國\_\_\_\_\_年搬來

2. 整體來說，您覺得目前日子過得快樂嗎？

1. 很快樂 2. 快樂 3. 不快樂 4. 很不快樂

3. 請問您家目前房子的建築式樣是：

1. 平房；2. 公寓式；3. 透天式；4. 大廈式；5. 其他\_\_\_\_\_

4. 您居住的建築物共有\_\_\_\_\_層樓，您住在第\_\_\_\_\_層（若住透天式，請填寫第一層）

5. 請問您家房子的屋齡為\_\_\_\_\_年，您住宅室內面積的總坪數是\_\_\_\_\_坪？

6. 請問您知道這附近房子的單價（每坪）在過去幾年分別是多少？

1. 不知道；

2. 知道，**▶請續問：**民國九十年\_\_\_\_\_萬元；九十一年\_\_\_\_\_萬元；  
九十二年\_\_\_\_\_萬元；九十三年\_\_\_\_\_萬元

7. 請問這房子是您家自有的嗎？

1. 完全自有；2. 貸款購買（仍在繳貸款）

**▶回答上述二個選項者，請續問：**

(1) 就市場行情而言，目前您所居住的房子總價大約是\_\_\_\_\_萬元

(2) 假設您現在考慮出售您的房子，您可以接受的最低總價是\_\_\_\_\_萬元

3. 租的；**▶回答此選項者，請續問：**

(1) 就租屋市場行情來看，目前您所居住的房子每月租金是\_\_\_\_\_元

(2) 假設您現在考慮出租您的房子，您可以接受的最低每月租金是\_\_\_\_\_元

4. 政府或社會救助(完全免付租金或利息)；

5. 其他\_\_\_\_\_

8. 請問您家居住的建築物是否有地下室？

1. 無（跳答下一題）

2. 有，共\_\_\_\_\_層**▶請續問：**請問今年颱風淹水時，各層地下室的用途分別是？（用途可複選，若有其他，請註明）

(1) 住家；(2) 停車場；(3) 儲存雜物；(4) 放置商品；(5) 放置發電機；

(6) 放置變電器；(7) 自來水儲水槽

第一層（B1）\_\_\_\_\_；第二層（B2）\_\_\_\_\_；第三層（B3）\_\_\_\_\_

第四層（B4）\_\_\_\_\_；第五層（B5）\_\_\_\_\_；第六層（B6）\_\_\_\_\_

## 二、水災損失：

9. 在您的記憶中，請問您家這個房子的所在地經歷過幾次淹水？\_\_\_\_\_次

10. 請問民國 93 年哪一個颱風引起的水災造成您最大的損失？

- (1) 93 年 7 月敏督利颱風；  (2) 93 年 8 月艾利颱風  
 (3) 93 年 8 月桑達颱風；  (4) 93 年 9 月九一一水災  
 (5) 93 年 9 月海馬颱風；  (6) 93 年 10 月納坦颱風；  
 (7) 其他

以下的問題請根據「民國 93 年造成您最大損失的水災經驗」回答

11. 這次水災您的房屋淹水深度\_\_\_\_\_公尺？（請填\_\_\_\_\_公尺）  
水淹到幾樓\_\_\_\_\_，本層樓的淹水深度\_\_\_\_\_公尺，

12. 這次水災您的房屋內遭遇淹水的面積為\_\_\_\_\_坪

13. 這次水災您家從淹水到水退光的時間多長？\_\_\_\_\_小時（不含地下室），  
這次水災鄰近地區從淹水到水退光的時間總共\_\_\_\_\_小時（不含地下室）。

14. 您家人因這次水災而沒去工作的人數共\_\_\_\_\_人，總共\_\_\_\_\_工作天

15. 您家人因這次水災而沒去上學的人數共\_\_\_\_\_人，總共\_\_\_\_\_上學天

16. 這次水災發生時，您家人待在哪裡？（可複選）

1. 在家；  
 2. 住親友家，住\_\_\_\_\_天；  
 3. 政府或慈善團體安排的地方，住\_\_\_\_\_天；  
 4. 旅館，住\_\_\_\_\_天，花費\_\_\_\_\_元；  
 5. 宿營，住\_\_\_\_\_天

17. 這次水災發生後，您的住宅是否有結構性的損害？

1. 無（跳答下一題）  
 2. 有，▶請續問：是否有進行結構性損害的修復？  
 (1) 有，花費\_\_\_\_\_元；  2. 無

18. 這次水災後，請問您家是否有進行清理、修理與復原（含水電、門窗、裝潢、粉刷、家具、  
電器，但不包括工廠與農業機械設備）

1. 無（跳答下一題）  
 2. 有，▶請續問：如何清理、修理與復原(可複選)？  
 (1) 自己(含家人)做，總共\_\_\_\_\_人，總共花費\_\_\_\_\_工作天；

(2) 總共花費\_\_\_\_\_元請別人做；

(3) 親人、朋友、鄰居、軍人或慈善團體人士到家裡幫忙(不需支付任何金錢)，共\_\_\_\_\_人，總共花費\_\_\_\_\_個工作天

19. 這次水災後，您家中有哪些家俱因受損而丟棄？（可複選）

1. 客廳傢俱： 1. 沙發\_\_組， 2. 桌椅(非沙發類)\_\_組， 3. 櫥櫃\_\_個， 4. 其他\_\_
2. 臥室傢俱： 1. 床\_\_組， 2. 梳妝台\_\_組， 3. 衣櫃\_\_組， 4. 其他\_\_
3. 餐廳傢俱： 1. 餐桌椅\_\_組， 2. 櫥櫃\_\_組， 3. 其他\_\_
4. 書房傢俱： 1. 書桌椅\_\_組， 2. 電腦\_\_組  3. 其他\_\_
5. 其他傢俱（請註明名稱與數量）：\_\_\_\_\_

20. 這次水災後，您家有哪些電器因受損而丟棄？（可複選）

1. 生活家電：

1. 電視機\_\_台，2. 冷氣機\_\_台，3. 洗衣機\_\_台，4. 除濕機\_\_台，  
5. 烘衣機\_\_台，6. 吸塵器\_\_台，7. 熱水器\_\_台，8. 開飲機\_\_台  
9. 微波爐\_\_台，10. 烤箱\_\_台，11. 電鍋\_\_台，12. 其他\_\_台

2. 廚房家電：

1. 電磁爐\_\_台，2. 冰箱、冰櫃\_\_台，3. 洗碗機\_\_台，4. 排油煙機\_\_台  
5. 瓦斯爐\_\_台，6. 其他（請註明名稱與數量）\_\_\_\_\_

3. 視聽家電：

1. 攝影機\_\_台，2. 錄放影機（含 DVD、VCD）\_\_台，3. 音響\_\_台，4. 照相機\_\_台  
5. 電視遊樂器\_\_台，6. 卡拉 OK 伴唱機\_\_台，7. 鋼琴（含電子琴）\_\_台

4. 通訊家電：

1. 傳真機\_\_台，2. 電話機\_\_台，3. 行動電話\_\_台，4. 其他\_\_台

5. 其他家電（請註明名稱與數量）：\_\_\_\_\_

21. 這次水災後，您家有哪些交通工具受損？

(1) 汽車有無受損？

1. 無；

2. 有，>請續問：

① 有\_\_\_\_\_輛受損，其中最新的一輛是民國\_\_\_\_\_年出廠車，

② 這輛車如何處理？

a. 修復，費用\_\_\_\_\_元

b. 廢棄/出售/回收，收入\_\_\_\_\_元

(2) 機車有無受損？

1. 無；

2. 有，>請續問：

① 有\_\_\_\_\_輛受損，其中最新的一輛是民國\_\_\_\_\_年出廠車，

② 這輛車如何處理？

a. 修復，費用\_\_\_\_\_元

b.廢棄/出售/回收，收入\_\_\_\_\_元

(3)腳踏車有無受損？

1.無；

2.有\_\_\_\_\_輛

(4)其他交通工具：

1.無；

2.有，▶請續問：

①共有\_\_\_\_\_輛受損，請註明是那些車？\_\_\_\_\_，  
其中最新的一輛是民國\_\_\_\_\_年出廠車，

②這輛車如何處理？

a.修復，費用\_\_\_\_\_元

b.廢棄/出售/回收，收入\_\_\_\_\_元

22.請問您家有無從事農作？

1.無（跳答下一題）

2.有，▶請續問：這次水災您家有多少農業原料或設備受損（可複選）：

(1)農業原料（例如：種子、肥料或農藥等），因毀壞而丟棄的農業原料價值為  
\_\_\_\_\_元

(2)農業機械設備，▶請續問：

①.有哪些農業機械設備受損（請註明）：\_\_\_\_\_

②.這些農業機械設備如何處理（可複選）？

a.修復，請問花費\_\_\_\_\_元

b.廢棄，假設在發生水災前將這些農業機械設備售出，  
您覺得這些農業機械設備值\_\_\_\_\_元

23.請問您家人有無在此房子內兼營商店或工廠？

1.無（跳答下一題）

2.有，▶請續問：(1)此商店或工廠是屬於\_\_\_\_\_行業，

員工（含自己與無酬勞的家人）總共有\_\_\_\_\_人；

平均每個月的營業額為\_\_\_\_\_元；

平均每個月的利潤為\_\_\_\_\_元

(2)水災後，是否已經恢復營業？

1.有，災後\_\_\_\_\_天恢復營業；2.無

(3)此商店或工廠的面積為\_\_\_\_\_坪，其中有\_\_\_\_\_坪掩水

(4)這次水災您家的商店或工廠內有多少存貨或機械設備受損（可複選）：

1.存貨（含原物料、製成品與店中陳列商品），因毀壞而丟棄的存貨  
價值為\_\_\_\_\_元

2.機械設備，▶請續問：

①. 有哪些機械設備受損（請註明）：\_\_\_\_\_

②. 這些機械設備如何處理（可複選）？

a. 修復，費用\_\_\_\_\_元

b. 廢棄，假設在發生水災前將這些機械設備售出，  
您覺得這些機械設備值\_\_\_\_\_元

24. 這次水災後，您家是否有損失難以替代的、有紀念價值的物品？（如：照片、信、古物、寵物等等）

1. 無（跳答下一題）

2. 有，▶請續問：請問您最多願意花多少錢來避免這些損失？\_\_\_\_\_元

25. 這次水災後，您知不知道您居住的「社區」中有哪些公共設備損壞？

1. 不知道（跳答下一題）

2. 知道，▶請續問：(1) 是那些公共設備損壞？（可複選）

(1) 自來水抽水機；  (2) 自來水儲水槽；  (3) 污水處理設備；

(4) 電動停車設備；  (5) 電動鐵捲門；  (6) 機電設備；

(7) 電梯；  (8) 抽水站；  (9) 其他\_\_\_\_\_

(2) 貴戶分擔社區復舊金額為\_\_\_\_\_元（含公共設備損壞與環境清理）

26. 水災後，在您居住的鄰近地區，請問您經常使用的道路或橋樑是否已經清理乾淨與修復？

1. 無（跳答下一題）

2. 有，清理或修復的時間多長？總共\_\_\_\_\_天

27. 這次水災後，您家中成員是否有人傷亡或生病？

1. 無（跳答下一題）

2. 有，▶請續問：(1) 死亡\_\_\_\_\_人；災害發生時受傷\_\_\_\_\_人；罹患因災害導致的相關疾病（如皮膚病、胃腸病、傳染病等）\_\_\_\_\_人

(2) 受傷或生病的家人是否曾花錢進行治療？

1. 無；  2. 有，總共\_\_\_\_\_人，總共花費\_\_\_\_\_元

28. 發生水災後，您家人是否因恐懼、害怕、憂慮而失眠，或有其他心理問題影響生活？

1. 無（跳答下一題）

2. 有，▶請續問：是否曾尋求下列協助？（可複選）

(1) 去看心理醫生、心理諮商、社會工作者，或

(2) 到寺廟、教堂祈求平安等？

(3) 未尋求任何協助

(4) 其他，請說明：\_\_\_\_\_

29. 請問您家有無拿到政府給予的救助金？

1. 有，\_\_\_\_\_元；  2. 無

30. 除了政府的救助金外，您家是否收到其他救濟金或慰問金？

1. 有，\_\_\_\_\_元；  2. 無

31. 請問您家是否有因水災而申報所得稅減免？

1. 有，總金額\_\_\_\_\_萬元；
2. 無，▶請續問：未申報理由是：
- (1) 不需申報所得稅       (2) 未達申請標準
- (3) 申報手續麻煩       (4) 不知道申請規定
- (5) 其他\_\_\_\_\_

32. 水災期間，你覺得本地區所發生較嚴重的負面現象有哪些？（可複選）

1. 親戚朋友不幫忙       2. 左鄰右舍袖手旁觀
3. 有人趁火打劫（偷竊）       4. 商人哄抬價格
5. 侵佔或囤積救濟品       6. 不覺得有負面現象發生
7. 其他（請註明）\_\_\_\_\_

33. 水災期間，你覺得幫忙較大的人有哪些？（請先勾選三者）

1. 親戚朋友       2. 左鄰右舍       3. 在地的廟宇或教會人員
4. 宗教團體（如慈濟、佛光山等宗教團體等的志工）
5. 社福團體（如世界展望會、家扶中心等機構的專業人員）
6. 軍人       7. 警察       8. 消防隊員
9. 村里鄰長、區公所       10. 縣市政府官員       11. 中央政府官員
12. 民意代表       13. 其他（請註明）\_\_\_\_\_

（再依重要順序填寫）（1）\_\_\_\_，（2）\_\_\_\_，（3）\_\_\_\_

### 三、損失減輕

34. 請問您家在這次影響您居住地區最嚴重的水災前，有做哪些預防水災的設施與措施，來降低損失？

預防水災措施	
1. 是否知道您的住家位於可能會發生水災的地方	<input type="checkbox"/> 1. 是； <input type="checkbox"/> 2. 否
2. 是否有注意颱風及雨量最新動態	<input type="checkbox"/> 1. 有； <input type="checkbox"/> 2. 無
3. 是否有留意住家附近有發生水災的前兆（如河水水位升高或河水衝破提防）	<input type="checkbox"/> 1. 有； <input type="checkbox"/> 2. 無
4. 是否有將房屋整修填高	<input type="checkbox"/> 1 有，總共花費_____元； <input type="checkbox"/> 2. 無
5. 是否有準備沙包或其他阻隔設施	<input type="checkbox"/> 1 有，總共花費_____元； <input type="checkbox"/> 2. 無
6. 是否有準備抽水機	<input type="checkbox"/> 1. 有，總共花費_____元； <input type="checkbox"/> 2. 無
7. 是否有事先規劃避難的場所與路線	<input type="checkbox"/> 1. 有； <input type="checkbox"/> 2. 無
8. 是否有在平時或颱風前放棄使用地下室或一樓	<input type="checkbox"/> 1. 有； <input type="checkbox"/> 2. 無
9. 家人是否有及早遷至較高處所或樓上	<input type="checkbox"/> 1. 有； <input type="checkbox"/> 2. 無
10. 是否有將傢俱電器設備或商品搬至較高處或樓上	<input type="checkbox"/> 1. 有； <input type="checkbox"/> 2. 無

11. 是否有將汽機車移至高處	<input type="checkbox"/> 1.有； <input type="checkbox"/> 2.無
12. 其他	<input type="checkbox"/> 1.有； <input type="checkbox"/> 2.無

35.請問您所居住的**社區**，在這次影響您居住地區最嚴重的水災前，有做哪些預防水災的設施與措施，來降低損失？

預防水災措施	
1. 是否有準備堆沙包或其他阻隔措施	<input type="checkbox"/> 1.有； <input type="checkbox"/> 2.無
2. 是否有準備抽水機	<input type="checkbox"/> 1.有； <input type="checkbox"/> 2.無
3. 是否有將地面或地下室的機電設備（抽水機、變壓器等）改置於頂樓或較高處	<input type="checkbox"/> 1.有； <input type="checkbox"/> 2.無
4. 是否有放棄使用地下室或一樓的設備（停車場、游泳池等）	<input type="checkbox"/> 1.有； <input type="checkbox"/> 2.無
5. 是否有清潔環境避免排水溝堵住	<input type="checkbox"/> 1.有； <input type="checkbox"/> 2.無
6. 社區是否有水災害預警或通報體系（例如村、里、鄰長通知要疏散）	<input type="checkbox"/> 1.有； <input type="checkbox"/> 2.無
7. 災害發生前，社區居民是否有互相通知與預警	<input type="checkbox"/> 1.有； <input type="checkbox"/> 2.無
8. 災害發生前，您是否有被通知到要撤離住家	<input type="checkbox"/> 1.有；▶請續問：家人是否有撤離？ <input type="checkbox"/> 1.有； <input type="checkbox"/> 2.無； <input type="checkbox"/> 2.無
9. 其他	<input type="checkbox"/> 1.有； <input type="checkbox"/> 2.無

36.去年水災發生時，您家的房子是否有保颱風險？

1.有，得到\_\_\_\_\_元賠償；2.無

37.去年水災發生時，您家的車子是否有買颱風險？

1.有，得到\_\_\_\_\_元賠償；2.無

38.為因應水災風險，您家「現在」準備了哪些東西？（可複選）

1.蠟燭、火柴；2.手電筒；3.沙包；4.急救箱；  
5.救生圈；6.橡皮艇；7.糧食；8.其他：\_\_\_\_\_

39.為因應日後水災災害風險，您家「現在」是否有買保險？

(1)您的房子保了颱風險嗎？1.是，何時開始保的？民國\_\_\_\_\_年；2.否

(2)您的車子保了颱風險嗎？1.是，何時開始保的？民國\_\_\_\_\_年；2.否

#### 四、風險認知

40.以下我會唸出一些攸關於『您及家人的健康與安全』的風險來源，請分別就每一個項目評估它們的風險程度是「幾乎沒有風險」、「稍有風險」、「有中度風險」或是「有高度風險」。

1至4數值越高表示風險的程度越高，請您圈選一適當的數字來代表您評估的風險程度：

	幾乎沒有風險	稍有風險	有中度風險	有高度風險	不知道/拒答
1. <u>地震</u>	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
2. <u>水災</u>	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
3. <u>土石流</u>	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
4. <u>火災</u>	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
5. <u>環境污染</u>	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
6. <u>流行傳染病</u>	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

41.您預期您居住的地方未來再發生水災的機會（頻率）？

(1) 發生較不嚴重的水災（房屋結構不會受損）	(2) 發生較嚴重的水災（房屋結構會受損）
<input type="checkbox"/> 1.每____年一次	<input type="checkbox"/> 每____年一次
<input type="checkbox"/> 2.不會再發生	<input type="checkbox"/> 2.不會再發生

42.若您居住社區發生水災，您認為自己是否能夠控制災情以避免重大的損失？

- 1.完全無法控制 2.無法控制 3.可以控制 4.完全可以控制 5.不知道/拒答

43.水災發生前，您所能採行的預防措施，是否能降低水災風險，以避免嚴重的損失？

- 1.完全無法降低 2.無法降低 3.可以降低 4.完全可以降低 5.不知道/拒答

44.水災發生前，政府所能採行的預防措施，是否能降低水災風險，以避免嚴重的損失？

- 1.完全無法降低 2.無法降低 3.可以降低 4.完全可以降低 5.不知道/拒答

45.您對水災的瞭解程度如何？

- 1.非常不瞭解 2.不瞭解 3.瞭解 4.非常瞭解 5.不知道/拒答

46.對於水災，您是否清楚知道您所能採行的災前防治措施？

- 1.非常不清楚 2.不清楚 3.清楚 4.非常清楚 5.不知道/拒答

47.您認為專家預測水災的準確度如何？

- 1.非常不準確 2.不準確 3.準確 4.非常準確 5.不知道/拒答

48.您對水災的熟悉程度為何？

- 1.非常不熟悉 2.不熟悉 3.熟悉 4.非常熟悉 5.不知道/拒答

49.您是否會擔心住家發生水災？

- 1.完全不擔心 2.不擔心 3.擔心 4.非常擔心 5.不知道/拒答

50.一個人是否會受到水災的傷害是命中注定，不是自己可以控制的：

- 1.完全不同意 2.不同意 3.同意 4.非常同意 5.不知道/拒答

51.當水災發生時，您常因得不到鄰里朋友適時的援助，而覺得無助：

1.完全不同意 2.不同意 3. 同意 4.非常同意 5.不知道/拒答

52.當水災發生時，您常因得不到政府有關單位適時的援助，而覺得無助？

1.完全不同意 2.不同意 3. 同意 4.非常同意 5.不知道/拒答

53.您常覺得自己無法改善個人或家庭的生活水準？

1.完全不同意 2.不同意 3. 同意 4.非常同意 5.不知道/拒答

54.整體而言，您是否信任中央政府對水災的危機處理能力？

1.非常不信任 2.不信任 3. 信任 4.非常信任 5.不知道/拒答

55.整體而言，您是否信任地方政府對水災的危機處理能力？

1.非常不信任 2.不信任 3. 信任 4.非常信任 5.不知道/拒答

56.整體而言，您是否信任相關科學家與專業人員，對水災的預警能力？

1.非常不信任 2.不信任 3. 信任 4.非常信任 5.不知道/拒答

57.整體而言，您是否信任大眾媒體對水災所提供的預警報導？

1.非常不信任 2.不信任 3. 信任 4.非常信任 5.不知道/拒答

58.在您居住的社區或部落，您認為發生水災的機會為何？

1.很小 2.小 3.大 4.很大 5.不知道/拒答

59. 您覺得水災的發生對於您生命安全的威脅程度為何？

1.非常不嚴重 2.不嚴重 3.嚴重 4.非常嚴重 5.不知道/拒答

60.就您所居住地區而言，水災對環境衛生產生負面影響的程度為何？

1.非常不嚴重 2.不嚴重 3.嚴重 4.非常嚴重 5.不知道/拒答

61. 您覺得水災的發生對於您個人財產造成損失的嚴重程度為何？

1.非常不嚴重 2.不嚴重 3.嚴重 4.非常嚴重 5.不知道/拒答

62.水災對您身心健康負面影響的程度為何？

1.非常不嚴重 2.不嚴重 3.嚴重 4.非常嚴重 5.不知道/拒答

63. 您覺得水災的發生對於您日常生活品質的影響程度為何？

1.非常不嚴重 2.不嚴重 3.嚴重 4.非常嚴重 5.不知道/拒答

64.未來可能發生的水災，是否會對您的日常生活產生壓力？

1.完全沒壓力 2.壓力小 3.壓力大 4.壓力很大 5.不知道/拒答

65.整體而言，您對水災的懼怕程度為何？

1.完全不懼怕 2.不懼怕 3.懼怕 4.非常懼怕 5.不知道/拒答

66.您覺得水災是您已學會去冷靜面對的風險嗎？

1.完全無法冷靜面對 2.無法冷靜面對 3.可以冷靜面對  
4.完全可以冷靜面對 5.不知道/拒答

## 五、行爲偏好與決策

67. 您是否願意搬離此處？

1. 完全不願意 2. 不願意 3. 願意 4. 非常願意 5. 不知道/拒答

68. 現在您未搬離的原因？（可複選）

1. 沒有經濟能力 2. 因為孩子的教育問題  
3. 因為社區的居民我很喜歡 4. 因為社區的環境品質很好  
5. 因為社區的生活方便 6. 因為習慣這裡的工作和生活  
7. 因為工作職務調動的關係 8. 其他\_\_\_\_\_

69. 如果本地的環境保護和預防水災措施上會有衝突時，您認為那項應該優先？

1. 環境保護優先；2. 預防水災措施優先

70. 如果本地的經濟成長和預防水災措施上會有衝突時，您認為那項應該優先？

1. 經濟成長優先；2. 預防水災措施優先

71. 如果本地的經濟成長和環境保護會有衝突時，您認為那項應該優先？

1. 經濟成長優先；2. 環境保護優先

72. 爲了減少水災造成的重大損失，您是否願意接受政府防水災措施所可能造成的經濟損失？（例如：休耕、限制土地開發）

1. 非常不願意 2. 不願意 3. 願意 4. 非常願意 5. 不知道/拒答

73. 此水災發生前，您是否有參加社區的防災組織或活動

1. 有 2. 無

74. 此水災之後，您是否願意參加社區的防災組織或活動？

1. 非常不願意 2. 不願意 3. 願意 4. 非常願意 5. 不知道/拒答

75. 請問您同意下列說法嗎：『政府應該公告可能會發生水災的地區(如：水災潛勢區)，做爲民眾買房子時的參考及管制土地開發的依據。』

1. 非常不同意 2. 不同意 3. 同意 4. 非常同意 5. 不知道/拒答

76. 爲了減少水災造成的重大損失，您是否願意自費做防災的措施？（例如建築物的補強措施）

1. 非常不願意 2. 不願意 3. 願意 4. 非常願意 5. 不知道/拒答

77. 若由政府來開辦水災保險(類似全民健保)，保險費由政府及人民共同按某一比例分攤，想得到較高的保險給付，即需繳交多一點的保險費，這樣的水災保險制度，您會願意參加嗎？

1. 非常不願意 2. 不願意 3. 願意 4. 非常願意 5. 不知道/拒答

78.如果水災保險能完全理賠您所有的損失，您每年願意負多少錢的保費？

1. \_\_\_\_\_元。 2.不知道/拒答

## 六、水災風險訊息媒介調查

79.請問您平常會不會留意有關水災的資訊？

1.非常不注意 2.不注意 3.注意 4.非常注意 5.不知道/拒答

80.請問您通常透過哪些管道取得有關水災的訊息？【複選三項】

針對所選的三項，您對這些管道的信任程度有多少？請在符合您實際想法下的內打「✓」。

管 道	信 任 程 度			
	非 常 不 信 任	不 信 任	信 任	非 常 信 任
	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 1.電視新聞或節目	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 2.政府的電視防颱宣導節目或廣告	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 3.報紙/雜誌	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 4.網路	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 5.廣播	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 6.專家告知	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 7.鄰里長	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 8.宣傳手冊/海報/DM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 9.親朋好友/街坊鄰居/同儕(同事)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 10.學校/師長	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 11.其他，請說明： _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 七、基本資料

1.性別：1.男性 2.女性

2.請問您是民國\_\_\_\_\_年出生

3.教育程度：

1.研究所及以上 2.大學 3.專科（五專前三年劃入高中職） 4.高中職  
5.國中、初中 6.小學或自修識字 7.不識字

4.工作情形：1.目前沒有工作 2.有工作(請續問 4-1 與 4-2 題)

➤4-1.行業別：

01.農、林、漁、牧 02.礦業及土石採取  
03.製造 04.水電燃氣



附件四、「民國九十三年天然災害社經影響與損失調查」訪問表(2)

核定機關：行政院主計處  
 核定文號：處普三字第 0940000751 號  
 有效期間：至 94 年 12 月底止

國家災害防救科技中心

— 民國九十三年天然災害社經影響損失調查訪問表(坡地災害) —

問卷編號：(由訪員填註)

水災或土石流	縣市代號	鄉鎮市區代號	村里代號	街道代號	樣本戶號

電話：( ) \_\_\_\_\_

手機： \_\_\_\_\_

地址： \_\_\_\_\_ 縣市 \_\_\_\_\_ 鄉鎮市區 \_\_\_\_\_ 村里 \_\_\_\_\_ 路街 \_\_\_\_\_ 段巷 \_\_\_\_\_ 弄 \_\_\_\_\_ 號之 \_\_\_\_\_ 樓

實地訪問日期： \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

**【填表說明】**

- 一、填表對象：居住於上述地區內之家戶與小型商業或服務業，受訪者為家戶之經濟戶長或小型商業或服務業之決策者。
- 二、資料標準期間：民國九十三年七月二日至九十四年一月三十一日。
- 三、問項之填答：1.凡有「□」符號者，請選擇適當答案打「√」；無「□」者請以阿拉伯數字填寫。  
 2.如勾選「其他」者，請在「\_\_\_\_\_」處簡單說明。
- 四、疑難之解決：填表過程中，如有疑難問題，請電洽本中心社會與經濟組。(電話：02-66300636~38)

## 一、房屋特性

1. 請問您住在這個社區或部落有多久了？

1. 出生後就一直住這裏； 2. 民國\_\_\_\_\_年搬來

2. 整體來說，您覺得目前日子過得快樂嗎？

1. 很快樂 2. 快樂 3. 不快樂 4. 很不快樂

3. 您家目前房子的建築式樣是：

1. 平房；2. 公寓式；3. 透天式；4. 大廈式；  
5. 貨櫃屋；6. 鐵皮屋；7. 其他\_\_\_\_\_

4. 請問您家房子主要是以什麼建材蓋成：

1. 鋼筋水泥；2. 磚頭；3. 木材；4. 土石；  
5. 石綿瓦片；6. 鐵皮；7. 其他\_\_\_\_\_

5. 請問您家房子的屋齡為\_\_\_\_\_年

6. 您居住的建築物共有\_\_\_\_\_層樓，您住在第\_\_\_\_\_層（若住透天式，請填寫第一層）

7. 您住宅室內面積的總坪數是\_\_\_\_\_坪？

8. 請問這房子是您家自有的嗎？

1. 完全自有；  
2. 貸款購買（仍在繳貸款）  
3. 租的；  
4. 政府或社會救助(完全免付租金或利息)；  
5. 其他\_\_\_\_\_

9. 請問您家居住的建築物是否有地下室？

1. 無（跳答下一題）  
2. 有，共\_\_\_\_\_層▶請續問：請問各層地下室的用途分別是？（用途可複選，若有其他，請註明）  
(1)住家；(2)停車場；(3)儲存雜物；(4)放置商品；(5)放置發電機；(6)放置變電器；  
(7)自來水儲水槽；(8)其他

第一層（B1）\_\_\_\_\_；第二層（B2）\_\_\_\_\_；第三層（B3）\_\_\_\_\_

## 二、坡地災害損失：

10. 在您的記憶中，這個房子的所在地是否有經歷過坡地災害？

1. 無（跳答下一題）  
2. 有，共\_\_\_\_\_次，▶請續問是那些？(可複選，若不記得可免勾選)  
1(1) 民國 85 年賀伯颱風； 2(2) 民國 88 年 921 大地震；

- (3) 民國 90 年桃芝颱風；                       (4) 民國 90 年納莉颱風；  
 (5) 民國 93 年 7 月敏督利颱風；             (6) 民國 93 年 8 月艾利颱風  
 (7) 民國 93 年 8 月桑達颱風；             (8) 民國 93 年 9 月九一一水災  
 (9) 民國 93 年 9 月海馬颱風；             (10) 民國 93 年 10 月納坦颱風；  
 (11) 其他\_\_\_\_\_                               (12) 不記得

11. 續上題，其中民國 93 年的那一個颱風或豪雨引起的坡地災害造成您損失最慘重？

- (1) 93 年 7 月敏督利颱風；     (2) 93 年 8 月艾利颱風  
 (3) 93 年 8 月桑達颱風；         (4) 93 年 9 月九一一水災  
 (5) 93 年 9 月海馬颱風；         (6) 93 年 10 月納坦颱風；  
 (7) 其他\_\_\_\_\_

以下的問題請根據「以民國 93 年颱風造成您最大損失的坡地災害經驗」回答：

12. 這次坡地災害您住的房屋土石掩埋最大高度為\_\_\_\_\_公尺？

(請填\_. \_公尺)

13. 您住家室內有多少面積遭土石掩埋？\_\_\_\_\_坪

14. 衝進您住家的土石中，主要(最多的)是直徑為\_\_\_\_\_公尺的土石；

最大的土石直徑為\_\_\_\_\_公尺(請填\_. \_公尺)

15. 請問您家人災前有\_\_\_\_\_人是受人約僱的工作人員；因這坡地災害的發生，而無法工作的人數共\_\_\_\_\_人，至今仍無法工作的有\_\_\_\_\_人；無法工作的這段期間，您家人總共少賺了多少錢？  
元

16. 您家人因這次坡地災害而沒去上學的人數共\_\_\_\_\_人，總共\_\_\_\_\_上學天

17. 這次颱風或豪雨發生期間，您家人是否有為了避免坡地災害而離開住家避難？

1. 無(跳答下一題)

2. 有，▶請續問：在那些地方避難？(可複選)

1. 親友家，住\_\_\_\_\_天；

2. 政府或慈善團體安排的地方，住\_\_\_\_\_天；

3. 旅館，住\_\_\_\_\_天，花費\_\_\_\_\_元；

4. 宿營，住\_\_\_\_\_天

18. 這次坡地災害後，您的住宅是否有結構性的損害？

1. 無(跳答下一題)

2. 有，▶請續問：是否有進行結構性損害的修復？

(1) 有，原地修建花費\_\_\_\_\_元

(2) 無；▶請續問：假設這裡沒有發生坡地災害，若要在原地興建一個

與原來遭土石沖毀相同的新房子，  
請問您總共需花費\_\_\_\_\_元。

19.這次坡地災害後，請問您家是否有進行清理、修理與復原（含水電、門窗、裝潢、粉刷、傢俱、電器，但不包括工廠與農業機械設備）

1.無（跳答下一題）

2.有，▶請續問：如何清理、修理與復原（可複選）？

(1).自己(含家人)做，總共\_\_\_\_人，花費總共\_\_\_\_\_工作天；

(2).花費\_\_\_\_\_元請別人做；

(3).親人、朋友、鄰居、軍人或慈善團體人士到家裡幫忙(不需支付任何金錢)，  
總共\_\_\_\_人，總共花費\_\_\_\_個工作天

20.這次坡地災害，您家中有哪些傢俱因受損而丟棄？（可複選）

1.客廳傢俱：1.沙發\_\_組，2.桌椅(非沙發類)\_\_組，3.櫥櫃\_\_個，4.其他\_\_

2.臥室傢俱：1.床\_\_組，2.梳妝台\_\_組，3.衣櫃\_\_組，4.其他\_\_\_\_

3.餐廳傢俱：1.餐桌椅\_\_組，2.櫥櫃\_\_組，3.其他\_\_\_\_

4.書房傢俱：1.書桌椅\_\_組，2.電腦\_\_組 3.其他\_\_\_\_

5.其他傢俱（請註明名稱與數量）：\_\_\_\_\_

21.這次坡地災害後，您家有哪些家電因受損而丟棄？（可複選）

1.生活家電：

1.電視機\_\_台，2.冷氣機\_\_台，3.洗衣機\_\_台，4.除濕機\_\_台，

5.烘衣機\_\_台，6.吸塵器\_\_台，7.熱水器\_\_台，8.開飲機\_\_台

9.微波爐\_\_台，10.烤箱\_\_台，11.電鍋\_\_台，12.其他\_\_台

2.廚房家電：

1.電磁爐\_\_台，2.冰箱、冰櫃\_\_台，3.洗碗機\_\_台，4.排油煙機\_\_台

5.瓦斯爐\_\_台，6.其他（請註明名稱與數量）\_\_\_\_\_

3.視聽家電：

1.攝影機\_\_台，2.錄放影機（含DVD、VCD）\_\_台，3.音響\_\_台，4.照相機\_\_台

5.電視遊樂器\_\_台，6.卡拉OK伴唱機\_\_台，7.鋼琴（含電子琴）\_\_台

4.通訊家電：

1.傳真機\_\_台，2.電話機\_\_台，3.行動電話\_\_台，4.其他\_\_台

5.其他家電（請註明名稱與數量）：\_\_\_\_\_

22.這次坡地災害後，您家有哪些交通工具受損？

(1)汽車是否有受損？

1.無；

2.有，▶請續問：

①有\_\_\_\_\_輛車受損，其中最新的一輛是民國\_\_\_\_\_年出廠車，

②這輛車如何處理？

a.修復，費用\_\_\_\_\_元

b.廢棄/出售/回收，收入\_\_\_\_\_元

(2)機車是否有受損？

1.無；

2.有，▶請續問：

①有\_\_\_\_\_輛車受損，其中最新的一輛是民國\_\_\_\_\_年出廠車，

②這輛車如何處理？

a.修復，費用\_\_\_\_\_元

b.廢棄/出售/回收，收入\_\_\_\_\_元

(3)腳踏車有否受損？

1.無；

2.有\_\_\_\_\_輛

(4)其他交通工具：

1.無；

2.有，▶請續問：

①共有\_\_\_\_\_輛車受損，請註明是那些車？\_\_\_\_\_，

其中最新的一輛是民國\_\_\_\_\_年出廠車，

②這輛車如何處理？

a.修復，費用\_\_\_\_\_元

b.廢棄/出售/回收，收入\_\_\_\_\_元

23.請問您家是否有從事農作？

1.無（跳答下一題）

2.有，▶請續問：這次坡地災害您家有多少農業原料或設備受損（可複選）：

(1).農業原料（例如種子、肥料或農藥等），因毀壞而丟棄的農業原料價值為\_\_\_\_\_元

(2).農業機械設備，▶請續問：

①.有哪些農業機械設備受損（請註明）：\_\_\_\_\_

②.這些農業機械設備如何處理（可複選）？

a.修復，請問花費\_\_\_\_\_元

b.廢棄，假設在發生坡地災害前將這些農業機械設備售出，您覺得這些農業機械設備值\_\_\_\_\_元

24.請問您是否在此房子內兼營商店或工廠？

1.無（跳答下一題）

2.有，▶請續問：(1)此商店或工廠是屬於\_\_\_\_\_行業，

員工（含自己與無酬勞的家人）總共有\_\_\_\_\_人；  
平均每個月的營業額為\_\_\_\_\_元；平均每個月的利潤為\_\_\_\_\_元

(2)坡地災害後，是否已經恢復營業？

1.有，災後\_\_\_\_\_天恢復營業；2.無

(3)此商店或工廠的面積為\_\_\_\_\_坪，其中有\_\_\_\_\_坪遭土石掩埋。

(4)這次坡地災害您家的商店或工廠內有多少存貨或機械設備受損(可複選)：

1.存貨（含原物料、製成品與店中陳列商品），因毀壞而丟棄的存貨價值為\_\_\_\_\_元

2.機械設備，▶請續問：

①.有哪些機械設備受損（請註明）：\_\_\_\_\_

②.這些機械設備如何處理（可複選）？

a.修復，費用\_\_\_\_\_元

b.廢棄，假設在發生坡地災害前將這些機械設備售出，您覺得這些機械設備值\_\_\_\_\_元

25.這次坡地災害後，您家是否有損失難以替代的、有紀念價值的物品？(例如：有紀念價值的建物、古物與其他文化資產等)

1.無（跳答下一題）

2.有，▶請續問：請問您最多願意請問您最多願意花多少錢來避免這些損失？\_\_\_\_\_元

26.這次坡地災害災害，您知道居住的「社區或部落」中有哪些公共設備損壞？

1.不知道（跳答下一題）

2.知道，▶請續問：

(1)是那些公共設備損壞？（可複選）

(1)自來水抽水機； (2)自來水儲水槽； (3)污水處理設備；

(4)水管； (5)電動鐵捲門； (6)機電設備； (7)電梯； (8)其他\_\_\_\_\_

(2)貴戶分擔社區或部落復舊金額\_\_\_\_\_元（含公共設備損壞與環境清理）

27.這次坡地災害後，在鄰近的地區或部落中，請問您經常使用的道路或橋樑是否已經清理乾淨與修復？

1.無（跳答下一題）

2.有，清理或修復的時間總共\_\_\_\_\_天

28.這次坡地災害發生時，您家中成員是否有人傷亡或生病？

1.無（跳答下一題）

2.有，▶請續問：(1)死亡\_\_\_\_\_人；災害發生時受傷\_\_\_\_\_人；罹患因災害導致的相關疾病（如皮膚病、胃腸病、傳染病等）\_\_\_\_\_人

(2)受傷或生病的家人是否曾花錢進行治療？

1.無； 2.有，總共\_\_\_\_\_人，總共花費\_\_\_\_\_元

29.坡地災害過後，您家人是否因為恐懼、害怕、憂慮而失眠，或有其他心理問題影響生活？

1.無（跳答下一題）

2.有；▶請續問：是否曾尋求下列協助？(可複選)

(1)去看心理醫生、心理諮商、社會工作者，或

(2)到寺廟、教堂祈求平安等？

(3)未尋求任何協助

(4)其他，請說明：\_\_\_\_\_

30.請問您家有無拿到政府給予的救助金？

1.有，\_\_\_\_\_元；2.無

31.除了政府的救助金外，您家是否收到其他慰問金或救濟金？

1.有，\_\_\_\_\_元；2.無

32.請問您家是否有申報坡地災害損失所得稅減免？

1.有，總金額\_\_\_\_\_萬元；

2.無，▶請續問：未申報理由是：

(1)不需申報所得稅  (2)未達申請標準

(3)申報手續麻煩  (4)不知道申請規定

(5)其他\_\_\_\_\_

33.坡地災害期間，你覺得本地區所發生較嚴重的負面現象有哪些？（可複選）

1.親戚朋友不幫忙 2.左鄰右舍袖手旁觀

3.有人趁火打劫（偷竊） 4.商人哄抬價格

5.侵佔或囤積救濟品 6.不覺得有負面現象發生

7.其他（請註明）\_\_\_\_\_

34.坡地災害期間，你覺得幫忙較大的人有哪些？（請先勾選三者）

1.親戚朋友 2.左鄰右舍 3.在地的廟宇或教會人員

4.宗教團體（如慈濟、佛光山等宗教團體等的志工）

5.社福團體（如世界展望會、家扶中心等機構的專業人員）

6.軍人 7.警察 8.消防隊員

9.村里鄰長、區公所 10.縣市政府官員 11.中央政府官員

12.民意代表 13.其他（請註明）\_\_\_\_\_

（再依重要順序填寫）（1）\_\_\_\_\_，（2）\_\_\_\_\_，（3）\_\_\_\_\_

### 三、損失減輕

35.請問您家在這次影響您居住地區最嚴重的坡地災害來之前，有做那些預防坡地災害的設施與措施，來降低損失？

預防坡地災害措施	
1. 是否知道您的住家位於可能會發生坡地災害的地方	<input type="checkbox"/> 1.是； <input type="checkbox"/> 2.否
2. 是否有注意颱風及雨量最新動態	<input type="checkbox"/> 1.有； <input type="checkbox"/> 2.無

3. 是否有留意住家附近有發生坡地災害的前兆（如河水變濁、土石崩塌或樹木傾倒的現象或聲音）	<input type="checkbox"/> 1.有； <input type="checkbox"/> 2.無
4. 是否有興建阻擋土石或使土石改變行進方向的硬體設施	<input type="checkbox"/> 1.有，總共花費 _____元 <input type="checkbox"/> 2.無
5. 是否有事先規劃避難的場所與路線	<input type="checkbox"/> 1.有； <input type="checkbox"/> 2.無
6. 家人是否有及早遷移至較高處所或其他住處	<input type="checkbox"/> 1.有； <input type="checkbox"/> 2.無
7. 是否有將汽機車或重要財產移至安全的地方	<input type="checkbox"/> 1.有； <input type="checkbox"/> 2.無
8. 其他	<input type="checkbox"/> 1.有； <input type="checkbox"/> 2.無

36.請問您所居住的社區或部落，在這次影響您居住地區最嚴重的坡地災害來之前，有做哪些預防坡地災害的設施與措施，來降低損失？

預防坡地災害措施	
1. 興建阻擋土石流或使土石流改變行進方向的硬體設施	<input type="checkbox"/> 1.有； <input type="checkbox"/> 2.無
2. 在鄰近社區或部落的坡地地表上植樹，避免土石裸露	<input type="checkbox"/> 1.有； <input type="checkbox"/> 2.無
3. 社區或部落有坡地災害預警或通報體系（例如村鄰長會通知要疏散）	<input type="checkbox"/> 1.有； <input type="checkbox"/> 2.無
4.災害發生前，社區居民是否有互相通知與預警	<input type="checkbox"/> 1.有； <input type="checkbox"/> 2.無
5.災害發生前，您是否有被通知到要撤離住家	<input type="checkbox"/> 1.有；▶請續問：家人是否有撤離？ <input type="checkbox"/> 1.有； <input type="checkbox"/> 2.無； <input type="checkbox"/> 2.無
6.其他	<input type="checkbox"/> 1.有； <input type="checkbox"/> 2.無

#### 四、風險認知

37.以下我會唸出一些攸關於『您及家人的健康與安全』的風險來源，請分別就每一個項目評估它們的風險程度是「幾乎沒有風險」、「稍有風險」、「有中度風險」或是「有高度風險」，1至4數值越高表示風險的程度越高，請您圈選一適當的數字來代表您評估的風險程度：

	幾乎沒有風險	稍有風險	有中度風險	有高度風險	不知道/拒答
1. <u>地震</u>	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
2. <u>水災</u>	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
3. <u>土石流</u>	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
4. <u>火災</u>	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
5. <u>環境污染</u>	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
6. <u>流行傳染病</u>	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

38.您預期您居住的地方未來再發生坡地災害的機會（頻率）？

(1) 發生較不嚴重的坡地災害（房屋結構不會受損）	(2) 發生較嚴重的坡地災害（房屋結構會受損）
<input type="checkbox"/> 1.每__年一次	<input type="checkbox"/> 每__年一次
<input type="checkbox"/> 2.不會再發生	<input type="checkbox"/> 2.不會再發生

39.若您居住社區發生坡地災害，您認為自己是否能夠控制災情以避免重大的損失？

- 1.完全無法控制 2.無法控制 3.可以控制 4.完全可以控制 5.不知道/拒答

40.坡地災害發生前，您所能採行的預防措施，是否能降低坡地災害風險，以避免嚴重的損失？

- 1.完全無法降低 2.無法降低 3.可以降低 4.完全可以降低 5.不知道/拒答

41.坡地災害發生前，政府所能採行的預防措施，是否能降低坡地災害風險，以避免嚴重的損失？

- 1.完全無法降低 2.無法降低 3.可以降低 4.完全可以降低 5.不知道/拒答

42.您對坡地災害的瞭解程度如何？

- 1.非常不瞭解 2.不瞭解 3.瞭解 4.非常瞭解 5.不知道/拒答

43.對於坡地災害，您是否清楚知道您所能採行的災前防治措施？

- 1.非常不清楚 2.不清楚 3.清楚 4.非常清楚 5.不知道/拒答

44.您認為專家預測坡地災害的準確度如何？

- 1.非常不準確 2.不準確 3.準確 4.非常準確 5.不知道/拒答

45.您對坡地災害的熟悉程度為何？

- 1.非常不熟悉 2.不熟悉 3.熟悉 4.非常熟悉 5.不知道/拒答

46.您是否會擔心住家發生坡地災害？

- 1.完全不擔心 2.不擔心 3.擔心 4.非常擔心 5.不知道/拒答

47.一個人是否會受到坡地災害的傷害是命中注定，不是自己可以控制的：

- 1.完全不同意 2.不同意 3.同意 4.非常同意 5.不知道/拒答

48.當坡地災害發生時，您常因得不到鄰里朋友適時的援助，而覺得無助：

- 1.完全不同意 2.不同意 3.同意 4.非常同意 5.不知道/拒答

- 49.當坡地災害發生時，您常因得不到政府有關單位適時的援助，而覺得無助？  
1.完全不同意 2.不同意 3. 同意 4.非常同意 5.不知道/拒答
- 50.您常覺得自己無法改善個人或家庭的生活水準？  
1.完全不同意 2.不同意 3. 同意 4.非常同意 5.不知道/拒答
- 51.整體而言，您是否信任中央政府對坡地災害的危機處理能力？  
1.非常不信任 2.不信任 3. 信任 4.非常信任 5.不知道/拒答
- 52.整體而言，您是否信任地方政府對坡地災害的危機處理能力？  
1.非常不信任 2.不信任 3. 信任 4.非常信任 5.不知道/拒答
- 53.整體而言，您是否信任相關科學家與專業人員，對坡地災害的預警能力？  
1.非常不信任 2.不信任 3. 信任 4.非常信任 5.不知道/拒答
- 54.整體而言，您是否信任大眾媒體對坡地災害所提供的預警報導？  
1.非常不信任 2.不信任 3. 信任 4.非常信任 5.不知道/拒答
- 55.在您居住的社區或部落，您認為發生坡地災害的機會為何？  
1.很小 2.小 3.大 4.很大 5.不知道/拒答
- 56.您覺得坡地災害的發生對於您生命安全的威脅程度為何？  
1.非常不嚴重 2.不嚴重 3.嚴重 4.非常嚴重 5.不知道/拒答
- 57.就您所居住地區而言，坡地災害對環境衛生產生負面影響的程度為何？  
1.非常不嚴重 2.不嚴重 3.嚴重 4.非常嚴重 5.不知道/拒答
58. 您覺得坡地災害的發生對於您個人財產造成損失的嚴重程度為何？  
1.非常不嚴重 2.不嚴重 3.嚴重 4.非常嚴重 5.不知道/拒答
- 59.坡地災害對您身心健康負面影響的程度為何？  
1.非常不嚴重 2.不嚴重 3.嚴重 4.非常嚴重 5.不知道/拒答
- 60.您覺得坡地災害的發生對於您日常生活品質的影響程度為何？  
1.非常不嚴重 2.不嚴重 3.嚴重 4.非常嚴重 5.不知道/拒答
- 61.未來可能發生的坡地災害，是否會對您的日常生活產生壓力？  
1.完全沒壓力 2.壓力小 3.壓力大 4.壓力很大 5.不知道/拒答
- 62.整體而言，您對坡地災害的懼怕程度為何？  
1.完全不懼怕 2.不懼怕 3.懼怕 4.非常懼怕 5.不知道/拒答
- 63.您覺得坡地災害是您已學會去冷靜面對的風險嗎？  
1. 完全無法冷靜面對 2.無法冷靜面對 3.可以冷靜面對  
4. 完全可以冷靜面對 5.不知道/拒答

## 五、行爲偏好與決策

64.您是否願意搬離此處？

- 1.完全不願意 2.不願意 3. 願意 4.非常願意 5.不知道/拒答

65.現在您未搬離的原因？（可複選）

- 1.沒有經濟能力 2. 因為孩子的教育問題  
3.因為社區的居民我很喜歡 4. 因為社區的環境品質很好  
5 因為社區的生活方便 6. 因為習慣這裡的工作和生活  
7.因為工作職務調動的關係 8. 其他\_\_\_\_\_

66.如果本地的環境保護和預防坡地災害措施上會有衝突時，您認為那項應該優先？

- 1.環境保護優先；2. 預防坡地災害措施優先

67.如果本地的經濟成長和預防坡地災害措施上會有衝突時，您認為那項應該優先？

- 1.經濟成長優先；2. 預防坡地災害措施優先

68.如果本地的經濟成長和環境保護會有衝突時，您認為那項應該優先？

- 1.經濟成長優先；2.環境保護優先

69.爲了減少坡地災害造成的重大損失，您是否願意接受政府防坡地災害措施所可能造成的經濟損失？（例如：休耕、限制土地開發）

- 1.非常不願意 2.不願意 3.願意 4.非常願意 5.不知道/拒答

70.此坡地災害發生前，您是否有參加社區的防災組織或活動？

- 1.有 2.無

71.此次坡地災害之後，您是否願意參加社區的防災組織或活動？

- 1.非常不願意 2.不願意 3.願意 4.非常願意 5.不知道/拒答

72.請問您同意下列說法嗎：『政府應該公告可能會發生坡地災害的地區(如：坡地災害潛勢區)，做爲民眾買房子時的參考及管制土地開發的依據。』

- 1.非常不同意 2.不同意 3.同意 4.非常同意 5.不知道/拒答

73.爲了減少坡地災害造成的重大損失，您是否願意自費做防災的措施？（例如建築物的補強措施）

- 1.非常不願意 2.不願意 3.願意 4.非常願意 5.不知道/拒答

74.若由政府來開辦坡地災害保險(類似全民健保)，保險費由政府及人民共同按某一比例分攤，想得到較高的保險給付，即需繳交多一點的保險費，這樣的坡地災害保險制度，您會願意參加嗎？

- 1.非常不願意 2.不願意 3.願意 4.非常願意 5.不知道/拒答

75.如果坡地災害保險能完全理賠您所有的損失，您每年願意負多少錢的保費？

1. \_\_\_\_\_元。 2.不知道/拒答

## 六、坡地災害風險訊息媒介調查

76.請問您平常會不會留意有關坡地災害的資訊？

- 1.非常不注意 2.不注意 3.注意 4.非常注意 5.不知道/拒答

77.請問您通常透過哪些管道取得有關坡地災害的訊息？【複選三項】

針對所選的三項，您對這些管道的信任程度有多少？請在符合您實際想法下的內打「✓」。

管 道	信 任 程 度			
	非 常 不 信 任	不 信 任	信 任	非 常 信 任
	1	2	3	4
<input type="checkbox"/> 1.電視新聞或節目	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 2.政府的電視防颱宣導節目或廣告	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 3.報紙/雜誌	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 4.網路	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 5.廣播	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 6.專家告知	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 7.鄰里長	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 8.宣傳手冊/海報/DM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 9.親朋好友/街坊鄰居/同儕(同事)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 10.學校/師長	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 11.其他，請說明： _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 七、基本資料

1.性別：1.男性 2.女性

2.請問您是民國\_\_\_\_\_年出生

3.教育程度：

- 1.研究所及以上 2.大學 3.專科（五專前三年劃入高中職） 4.高中職  
5.國中、初中 6.小學或自修識字 7.不識字

4. 工作情形：1.目前沒有工作 2.有工作(請續問 4-1 與 4-2 題)

➤4-1.行業別：

- 01.農、林、漁、牧 02.礦業及土石採取  
03.製造 04.水電燃氣



## 民國九十三年水災與土石流社會經濟衝擊與風險知覺調查問卷設計

### 小組

- 蕭代基 國家災害防救科技中心社會與經濟組召集人  
/中央研究院經濟研究所
- 吳英璋 台灣大學心理學系
- 瞿海源 中央研究院社會學研究所
- 顧忠華 政治大學社會學系
- 陳淑惠 國家災害防救科技中心社會與經濟組共同召集人  
/台灣大學心理學系
- 丘昌泰 台北大學公共行政暨政策學系
- 邱耀初 東吳大學心理學系
- 蔡鶯鶯 慈濟大學傳播學系
- 林舒予 國家災害防救科技中心社會與經濟組

### 民國九十三年水災與土石流社會經濟衝擊與風險知覺調查工作小組

- 陳亮全 國家災害防救科技中心主任
- 許銘熙 國家災害防救科技中心副主任
- 何興亞 國家災害防救科技中心執行秘書
- 蕭代基 國家災害防救科技中心社會與經濟組召集人  
/中央研究院經濟研究所
- 陳淑惠 國家災害防救科技中心社會與經濟組共同召集人  
/台灣大學心理學系
- 林舒予 國家災害防救科技中心社會與經濟組副研究員
- 蔡玫芬 國家災害防救科技中心社會與經濟組佐理研究員
- 何明洲 國家災害防救科技中心社會與經濟組助研究員
- 黃星翔 國家災害防救科技中心社會與經濟組佐理研究員
- 黃德秀 國家災害防救科技中心社會與經濟組佐理研究員

如有任何指教或意見，請不吝賜教：

電話：(02) 6628-6066

傳真：(02) 6628-2588

網址：<http://ncdr.nat.gov.tw>

國家圖書館出版品預行編目資料

天然災害社會經濟衝擊與風險知覺調查 = The Executive Report of the Survey of Social-Economic Impacts and Risk Perception of Floods and Landsides/蕭代基等「著」 —— 第一版. —— 臺北市：國家災害防救科技中心，民 95；面；公分

ISBN 986-00-5244-1(平裝)

1. 水災-調查 2. 土石流-調查

351.82028

95008762

書名：天然災害社會經濟衝擊與風險知覺調查

發行人：陳亮全

出版機關：國家災害防救科技中心

地址：臺北縣新店市北新路三段 200 號 9 樓

電話：02-6628-6066

出版年月：中華民國九十五年五月

版 次：第一版

非賣品



國家災害防救科技中心

電話：(02)66286066

傳真：(02)66282588

地址：臺北縣新店市北新路三段200號9樓

網址：<http://www.ncdr.nat.gov.tw>