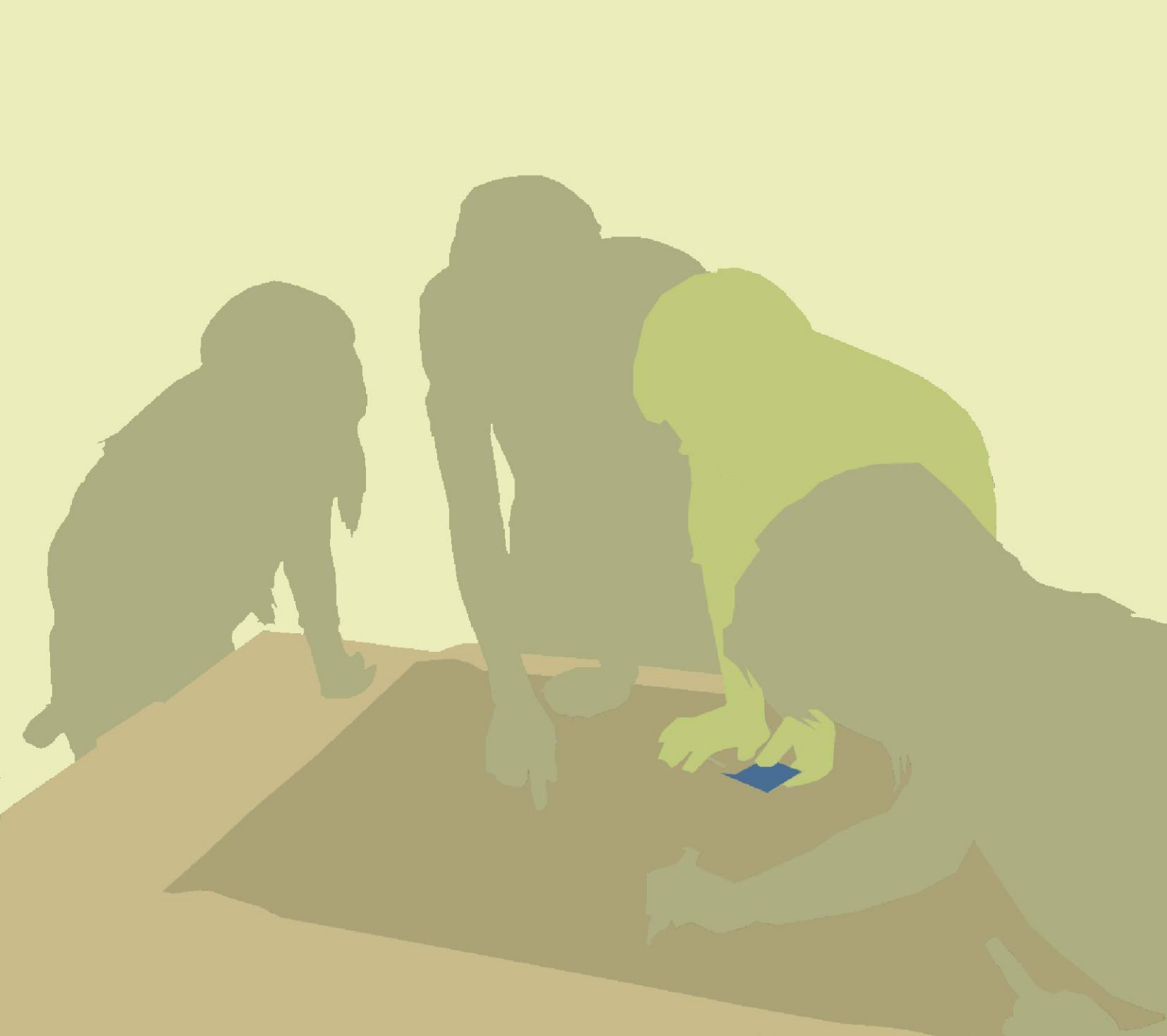




防災社區 指導手冊

針對台灣本土社區而設計

從理念到應用操作的最佳指南書

陳亮全 劉怡君 陳海立 著



行政院災害防救委員會



行政院災害防救委員會
防災社區指導手冊



防災社區 指導手冊

針對台灣本土社區而設計
從理念到應用操作的最佳指南書



C 目錄 Contents

第一章 手冊導覽

1-1	手冊編撰目的	02
1-2	手冊使用說明	03
1-3	如何閱讀本手冊	04

第二章 防災社區理念與內涵

2-1	推動防災社區的目的	10
2-2	推動防災社區的好處	11
2-3	社區災害管理四階段	12
2-4	防災社區相關理念	14
2-5	防災社區與社區防救災	16
2-6	防災社區與社區營造	18
2-7	防災社區相關案例	19
2-8	防災社區的推動者	28
2-9	防災社區操作手法	30





第三章 防災社區的實作

3-1	啟蒙與啟動	39
3-2	社區環境調查	47
3-3	防救災對策討論	61
3-4	防救災組織建立	75
3-5	社區防救災計畫研擬	85
3-6	社區說明與溝通	95
3-7	應變技能的演練	99
3-8	落實、執行、評估	111

第四章 防災社區實用圖表

4-1	防災社區調查表格	117
4-2	家庭安全計畫	133

第五章 防災社區實用資訊

5-1	應變知識百寶箱	146
5-2	實用網站大蒐集	152





【第一章】

手冊導覽

- 1-1 手冊編撰目的
- 1-2 手冊使用說明
- 1-3 如何閱讀本手冊



1-1 手冊編撰目的

希望這本手冊可以作為要推動防災社區的相關單位與人員的參考資料，以加速落實社區防救災的相關作業，達成防災社區的目標

台灣位在環太平洋地震帶上，而且地處於西太平洋颱風必經之路徑，所以自古以來就是地震、洪水、山崩、土石流等災害頻發的地方。這些年來，由於全球氣候變遷，加上土地過度開發等原因，導致台灣的環境越來越脆弱，以致於災害造成的死傷與財物損失一年比一年高。

不過，從近幾年來的災害案例中發現，所有的社區都不能免於災害的威脅，如果社區沒有從災前的減災、整備與災後的重建做起，則災害會不斷地發生，大家就得重複花費龐大的經費與人力在應變救災的工作上面。

「防災社區」是一個以社區為主體，經由民眾參與、培力（empowerment）的過程，凝聚社區共識與力量，並藉由推動減災的措

施來減少社區的易致災因子，降低災害發生的機率。而當萬一發生災害時，社區則可以防止災害不斷擴大。在災害發生之後，更能迅速推動復原、重建，邁向安全、永續社區發展。

國內目前有關如何推動防災社區的資料比較匱乏，而許多欲推動防災社區之人員又有專業知識不足以及不知道如何開始推動之困擾。因此希望透過這本指導手冊說明防災社區之理念與內涵，介紹推動防災社區時的工作內容、推動流程與操作方法等事項，以作為相關單位及人員未來推動防災社區之參據，並期望能加速落實、執行社區防救災相關作業，達成防災社區的目標。



1-2 手冊使用說明

所有要推動防災社區的社區組織、社區營造團隊、民間團隊、學者專家以及政府機關，都可以使用這本手冊作為推動時的工具書

這本手冊除了介紹防災社區的理念、內涵、案例與操作手法之外，還詳盡介紹了推動防災社區時的各個步驟，並輔以實際操作時所需要的相關輔助圖表與參考資料。所以無論您是實際要推動防災社區或是負責督導防災社區業務的人員，防災社區指導手冊絕對是一本最佳的工具書！

因為指導手冊主要是作為相關人士協助推動防災社區時的指南，因此在內容部分會比較艱深，可能也比較難吸引一般民眾的興趣。所以，我們另外針對參與推動防災社區的民眾或是對於防災社區感興趣的人，編撰了一本淺顯易懂的防災社區學習教材。

大致上來說，指導手冊與學習教材除了內容難易有不同之外，在章節

架構上是完全相同的。因此，當各位以指導手冊來協助推動防災社區時，也可以同時使用學習教材作為社區民眾的參考資料。





1-3 如何閱讀本手冊

指導手冊共分為五章，每章都以不同的色系來區分，除了主要的內容之外，更提供相關的延伸知識，並配合照片、圖表、範例來作說明

【章節架構】

防災社區指導手冊主要由五個章節所組成，為了能讓讀者能了解閱讀的進度，我們以五種不同的色系     ，分別代表五個章節。

① 第一章 / 手冊導覽

說明這本編撰本手冊的目的與使用對象，並介紹一些版面編排上的貼心設計等，使讀者能清楚知道要如何來使用這本手冊。



② 第二章 / 防災社區理念與內涵

說明推動防災社區的目的與好處、解釋災害防救與防災社區相關理論，同時提供國內外防災社區案例作為參考，並介紹採取的推動模式與操作手法，使得讀者對防災社區的理念與內涵能有較完整的認識。





③ 第三章 / 防災社區的實作

我們將推動防災社區的過程整理為八個步驟，在這一章中會逐一說明各個步驟的工作事項，並介紹適合的操作方法，同時提供一些實際操作時需要注意的事項以及過去的經驗分享等。



④ 第四章 / 防災社區實用圖表

在這一章當中，我們整理出推動防災社區時所需的各式調查表格，並介紹了一些關於住家安全的資訊，同時也提供了相關的圖表，使得各位在推動時可以更加得心應手。



⑤ 第五章 / 防災社區實用資訊

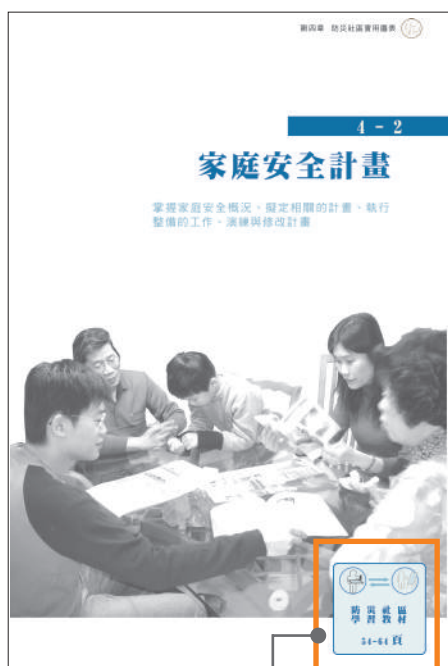
這一章除了提供一些應變時的知識之外，並介紹了國內外與防救災相關的網站，希望能提供大家更進一步搜尋相關資料時的參考。



【手冊編排方式】

一般來說，奇數頁的右上角處是「各章名稱」，而每一頁的邊緣則有該章專屬的色系，在中間白色底的部分則是「主要說明文字」；而在靠近裝訂處則為「延伸資訊」，大多提供相關的照片、操作時應注意的事項，或者是推動經驗的分享，以及專業知識的補充。





指導手冊▲

【頁數對照欄】

在指導手冊第三、四章當中，我們於每一節封面的右下角處放置了一個頁數對照欄，以便各位使用「防災社區指導手冊」來實際推動防災社區時，可以與「防災社區學習教材」相互對照使用。

學習教材▼

【頁數對照】





【表格對照說明】

在第三章當中我們僅介紹一些必須的調查事項，並輔以範例表格來作說明，而這些事項的詳細調查內容以及完整的空白表格，則放置在第四章。

社區災害弱勢民眾調查範例表

姓名	狀況描述	地址	電話	緊急聯絡人
胡國榕	重症需洗腎	○○○路○○○號 (郵局旁)	Xxx-xxxx	李阿明(兒子) Xxx-xxxx
黃招弟	獨居、中老	○○○路○○○號○○○樓 (抽水站附近)	Xxx-xxxx	李安琪(女兒) Xxx-xxxx

表格製作說明詳見第119頁

【範例表格】

【製作說明】

【空白表格】

118 防災社區指導手冊

4-1-1 災害弱勢民眾調查表

社區內的老年人、兒童、身心障礙者等民眾，不但是社區平日需要關懷的對象，更是社區在災時應該要優先照顧的對象。因此，若能在災害來臨之前，先進行災害弱勢民眾的調查並編列成冊，一旦發生災害時，便能迅速提供必要的協助。調查時可以透過拜訪與訪談的方式，建立社區災害弱勢民眾的清單，詳盡的記錄其居住位置、聯絡方式以及可能需要被協助的事項等。

《範例 1》
需要定期洗腎的居民，應於颱風災害來臨前儘先疏散到對外交通不致中斷的地點。

《範例 2》
行動不便的獨居老人，應注意災害發生時可能會被孤立。





範例表格

姓名	狀況描述	地址	電話	緊急聯絡人
《範例 1》 胡國榕	重症需洗腎	○○○路○○○號 (郵局旁)	Xxx-xxxx	李阿明(兒子) Xxx-xxxx
《範例 2》 黃招弟	獨居、中老	○○○路○○○號○○○樓 (抽水站附近)	Xxx-xxxx	李安琪(女兒) Xxx-xxxx

119

第四章 防災社區實用圖表

○○社區 災害弱勢民眾調查表

調查/填表日期:

姓名	狀況描述	電話	地址	緊急聯絡人
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

119



【第二章】

防災社區理念與內涵

- | | | | |
|-----|------------|-----|-----------|
| 2-1 | 推動防災社區的目的 | 2-6 | 防災社區與社區營造 |
| 2-2 | 推動防災社區的好處 | 2-7 | 防災社區相關案例 |
| 2-3 | 社區災害管理四階段 | 2-8 | 防災社區的推動者 |
| 2-4 | 防災社區相關理念 | 2-9 | 防災社區操作手法 |
| 2-5 | 防災社區與社區防救災 | | |



2-1

推動防災社區的目的

因為所有的社區皆無法擺脫災害的威脅，所以應透過防災社區的推動來提昇民眾危機意識、強化社區防救災能力、降低災害的衝擊與損失

這些年來，由於氣候與地理環境的變遷，或是因為板塊、斷層的錯動，引發超乎想像的颱風、地震與海嘯。此外，因為人口增加、都市擴張、土地開發等原因，導致全球各地大規模的自然與人為災害不斷地發生。當災害規模過大或受災範圍太廣，外來的力量有時很難在短時間內進到各個受災社區進行救助行動，以至於災情不斷擴大。若社區民眾能在危急的情況下相互救助、彼此幫忙，則會讓損失降低許多；不只如此，若社區民眾有所認知，提早減少或消除可能導致災害的一些因素，則災害就更不易發生，或即使發生災情也會減輕許多。

台灣近年來持續發生重大災害，以致民眾死傷及財物損失持續攀升，並成為政府與民眾揮之不去的夢魘。因此，藉由防災社區的推動，不但能促使社區於平日即規劃、執行減災的工作，減少災害發生的機會；萬一發生災害時，也能立即進行應變，減輕災害的損失，並且還能在災後迅速推動復原重建的工作。



社區是災害防救體系中最基礎，同時也是最重要的一環。



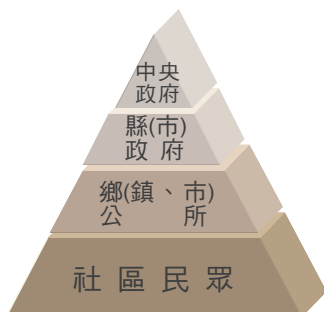
2-2

推動防災社區的好處

推動防災社區不但能減少災害發生的機率、降低災害造成的損失，更可以凝聚社區意識、提升社區行動力，營造出安全的生活環境



2005年於日本兵庫縣所舉辦的聯合國防災世界會議（World Conference on Disaster Reduction）中，指明防災社區在整體災害防救工作中的重要性，同時認為社區防救災能力的強化極為重要。



災害防救面向

- 》強化民眾危機意識、災害認知與相關知識。
- 》減少導致災害的因子，降低災害發生機率。
- 》災後能迅速復原，且重建較易重現地方文化與社區特色。

社區面向

- 》組織動員、提升社區意識與認同。
- 》配合它項社區事務，推動社區營造。
- 》推動事項能合乎社區條件與需求，較容易被民眾接受。

支援體系面向

- 》建立與專業團隊、民間組織或地方政府的互動模式。
- 》強化緊急應變能力與自救互救技術。
- 》落實、執行各項災害防救工作。



2-3

社區災害管理四階段

社區有了平時的減災、整備工作，萬一發生災害時，才能在第一時間有效地應變救災、降低災情，而災後的重建若能作好，也就能達成平時減災的功效

根據美國聯邦緊急事務管理總署（FEMA）對災害管理所下的定義，災害管理可以分為減災、整備、應變與復原四個階段，而且四個階段互成一種循環的關係。

Maskrey(1989) 提出以社區為基礎 (Community Based Approach) 的災害防救觀點，認為從災害發生前的減災活動、災害當時的緊急應變、到災後的復原與重建時期，若能由民眾及其組成的自發性團體掌握、控制時，才可能碰觸到問題的核心，進而解決問題。





1. 減災階段

(Mitigation)

社區若能於災害發生前持續執行減災的措施，則能減少災害發生的機率，並降低未來災害發生時所造成的影響。社區可以進行的減災活動包含了如宣導防災觀念、學習防救災知識、確保社區環境的安全、加強建築物結構、建置防救災資料庫、規劃防救災組織等。

2. 整備階段

(Preparedness)

社區若能於災害可能發生之前作好準備，便可以大幅度的降低災害的衝擊。社區可以進行的整備活動包含發展緊急應變計畫、整備救災與資通器材、儲備民生物資、進行應變技能的演練、巡視易發生災害地點、聯繫防救災組織成員等。

3. 應變階段

(Response)

社區在災害發生時，若能有效地做出應變行動，便能將災害所造成的損失減至最小。社區在應變階段的行動包含了災害預警、勸導疏散、緊急避難、民眾的收容與管理、搜尋與救援、醫療救護與照顧、災情蒐集與通報、緊急輸送、救災物資分配、廢棄物處理與環境清理等。

4. 復原階段

(Recovery)

社區於復原階段的工作包含了短期與長期的工作。短期的工作包含了災民安置、生活復原、心理復健、公共設施與維生系統的回復等；而如住宅重建、產業復原與振興、都市基礎設施（建物、道路、橋樑）的重建等，皆屬長期的災後復原工作。



2-4

防災社區相關理念

耐災社區是具有「從災變中迅速復原與調適能力」的社區；抗災社區為具有「抵抗災害能力」的社區；而永續社區則是「一個能與災害共存」的社區

耐災社區

(Disaster Resilient Community)

耐災社區是將自然災害的發生視為不可避免的事情，因此著重在如何保護社區民眾的身家財產安全，克服災害對社區所造成的衝擊，而使損失降到最低，並使社區能於災後迅速地恢復且進行復原重建的工作。

抗災社區

(Disaster Resistant Community)

抗災社區強調以社區為主，結合公部門與民間的力量長期進行減災的工作，以減少社區面對天然災害的風險。所以萬一發生災害時，社區內的人員傷亡及財產損失便可以被降到最低，而社區也能較快速的復原。

抗災社區其原文為 "Disaster resistant community" 該一詞首先由 Don Geiss 於 1994 年所提出，後來被 The Institute for Business and Home Safety (IBHS) 用在 "Community Showcase" 計畫上，並促使美國聯邦緊急事務管理總署提出 "Project Impact" 計畫。



關於「永續性」

根據 1987 年聯合國於 World Commission on Environment and Development，將永續性（sustainability）一字所作的定義：「永續性」代表一個可以符合當今世代需求，但不會危急後代子孫需求的發展。

Beatley (1998) 指出：「災後重建是社區發展永續性的契機」。

只有清楚了解生活環境中的易致災性，社區才能有效地進行減災的措施，增加社區的永續性。

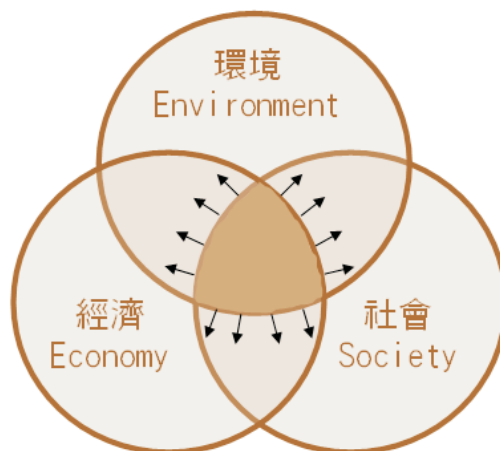
永續發展的目標

為了達成永續社區的目標，社區必須努力平衡環境、經濟和社會間的發展，以獲得最大的利益。

永續社區 (Sustainable Community)

永續社區指的是一個瞭解其居住的實質環境，並能與災害共存的社區。換句話說，永續社區強調除了要能清楚瞭解社區的實質環境之外，還要透過共同合作、不斷地改善，來降低社區民眾與財產暴露於自然災害的機會，減少社區的易致災性（vulnerability），以創造更高的生活品質。

永續防災社區的規劃是以「參與」和「社區」二者為基礎，透過社區參與的程序，協助社區瞭解自身所面臨的災害風險，並共同研擬與執行符合社區需求的減災規劃，降低人與財產暴露於自然災害的機會，朝向永續發展的目標前進。





2-5

防災社區與社區防救災

防災社區為「具有防救災功能，並朝向永續發展」的社區，而社區防救災則是「為了達成防災社區而推動的一連串過程與方法」

防災社區

防災社區為「具有防救災功能，並朝向永續發展」的社區，其概念是基於台灣本土社區的特性，並結合了「耐災社區」、「抗災社區」與「永續社區」的理念所發展出來的。換句話說，一個以社區民眾為主體，經由社區培力（empowerment）的過程來凝聚社區共識與力量，並藉由推動減災、預防的措施，來減少社區的易致災因子、降低災害發生的機會；而當萬一發生災害時，民眾亦能防止災情的擴大、降低災害的損失，並能迅速推動復原、重建工作的社區就可以稱為「防災社區」。

防災社區不只是防救災設備等硬體的加強，更包括民眾對於災害的認知、社區的認同，以及行動力的提昇，而且是建立在各種「人」（角色）的良好關係上。





社區防救災

為了達成「防災社區」的目標，社區應該進行下列各項防救災工作：

1. 動員、參與、學習

透過民眾的動員、參與來凝聚社區意識，並經由學習來獲取對災害以及防救災的知識。

2. 調查與分析

定時檢視社區的環境，調查社區的防救災軟體與硬體，以瞭解社區內人、物、環境的特性，並分析、掌握社區在安全與防救災上的諸項問題。

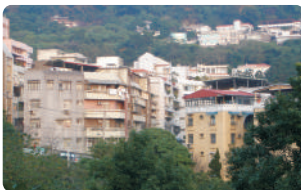


3. 研討與執行

共同討論社區防救災議題、研擬防救災對策與相關計畫，然後執行減災措施，減少可能導致災害的因素，以降低災害發生的機率。

4. 整備與演練

定期整備防救災相關物資與設備，演練緊急救災工作，以備不時之需。萬一有大規模災害發生時，則依事先規劃的應變計畫，在第一時間進行自救互救，減輕災害的損失。



5. 重建的參與、推動

災後則透過社區的溝通、協調，於最短時間內形成共識，在建構一個更安全環境（亦即減災）的目標之下，研擬重建計畫，並依優先順序展開重建大業，為朝向永續社區而努力。



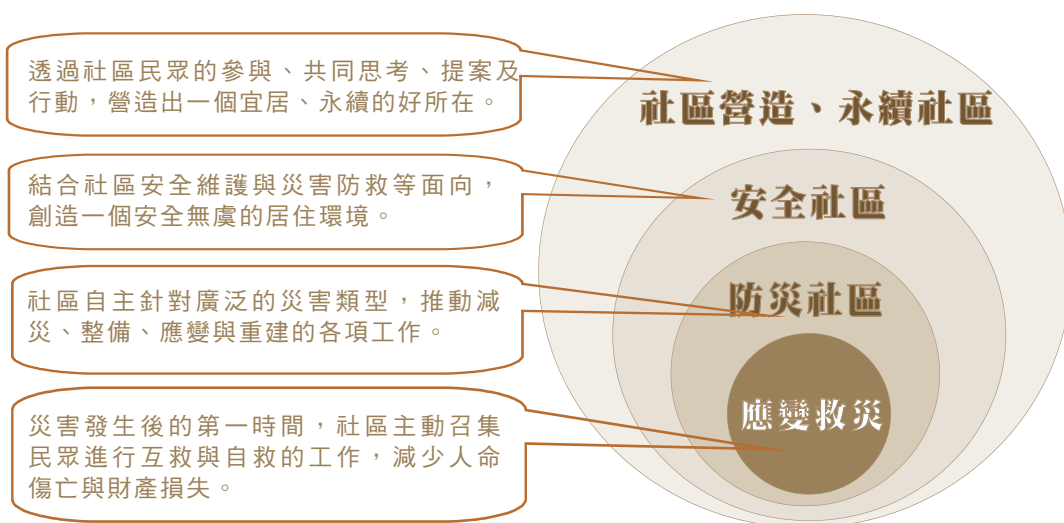


2-6

防災社區與社區營造

防災社區的推動強調經由學習與行動的過程，以防救災或安全為切入點，進行社區營造的工作

民眾在災害時的緊急應變固然是達成防災社區的重要環節之一，然而防災社區不僅是建構一個當災害發生時能迅速應變的社區，而且更要透過民眾的動員，進行防救災的學習與訓練、災害環境的檢視、減災對策的研擬、社區組織的建立、防救災設施與設備的整備等手法，來改善居住環境的安全，強化社區整體的防救災能力。而近十年來強調以民眾為主進行社區總體營造的工作，其目的也是要營造一個適宜居住、工作的生活環境。因此，若能將防災社區的理念融入到社區營造的實務中，就能建立一個安全的居住環境，並邁向永續社區的目標。





2-7

防災社區相關案例

透過國內外防災社區成功案例的分享，可以幫助社區更具體瞭解防災社區的推動內容與實際運作狀況，進而願意參與推動防災社區的工作

近幾十年來，世界各地大規模災害發生的頻率與規模不斷增加，許多國家也體認到強化社區防救災能力的重要性；因此，近幾年來有部分的國家紛紛致力於推動防災社區的工作，以期能降低災害發生的機率，並減少災害所造成的損失。

2-7-1 美國FEMA：Project Impact



推動背景



圖片來源：
<http://www.fema.gov/>

1990 年代初期，美國政府認為每年花費在天然災害所造成的損失，以及投注於災害防救的預算所增加幅度越來越高；同時，過去長期以工程為主的減災觀念也逐漸被改變。於是聯邦緊急事務管理總署(FEMA)根據抗災社區的概念提出了 Project Impact 計畫，且於1997年10月選定了七個實驗社區 (Project Impact Pilot Community) 開始推動計畫，一直到 2001 年底計畫終止前，



全美各州均有社區推動Project Impact，總計約有250個社區成為Project Impact社區。



計畫目標

強調由上而下的社區參與精神，以建立抗災社區為計畫目標，鼓勵社區採取行動來減少災害發生機率，降低社區民眾生命財產損失。



圖片來源：
<http://www.fema.gov/>



推動原則

1. 減災的動作必須由地方層級來決定。
2. 公部門與民間共同的參與是不可或缺的。
3. 必須要長時間致力於減災的措施與投資。



推動流程

1. 建立夥伴關係

(Building Partnerships)

當災害發生時，社區內的每個份子都會被影響，因此要盡量尋求各方面的參與。首先必須先組成一個計畫委員會，並儘可能的邀請與社區相關的企業、商業、公共事業、社會服務團體、義工、社區組織、醫療團體、政府部門與教育單位等的代表加入，以獲得相關的支持與資源。



圖片來源：
<http://arkadelphia.dina.org>



2. 災害風險評估 (Assessing Risk)



圖片來源：
<http://www.co.tillamook.or.us/>

著手收集相關資料、調查社區的天然災害風險，並分析日後可能影響社區的災害類型、發生的地點以及災情的嚴重程度。然後，開始繪製社區天然風險區域圖，並確認社區面對這些風險的易致災因子，以供計畫委員會討論社區內有哪些地區最需要被注意。

3. 排定優先順序 (Prioritizing Needs)



圖片來源：
[Http://www.esri.com/](http://www.esri.com/)

基於先前的評估結果，同時考量民眾與社區未來發展的利益，討論可能進行的減災措施、並排定出執行的優先順序；然後，確認要完成這些措施所需採用的方法，並確認可提供支援的管道，以作為社區日後執行各項減災措施的依據。

4. 成果分享 (Keep Your Community Informed)



圖片來源：
<http://www.cityofflorence.com>

為了引起、保持社區對於Project Impact計畫的興趣，可以藉由各種方式向社區民眾說明為何要推動這個計畫以及其重要性、持續地告知民眾計畫的進度與階段性成果，並且傳達要如何支援及參與計畫的方式等訊息。



2-7-2 日本神戶市：防災福利社區事業計畫



推動背景

1995 年初日本發生了阪神大地震，災後神戶市政府有感於先前10年以「自主防災推進協議會」為主，於社區所推動的防災教育與訓練等活動，並無法使民眾在災時有效地進行緊急應變、救助的工作；因此，開始研擬防災福利社區事業計畫，希望透過市民、事業推動者、市政府合作推動的方式，將地區的福祉活動與防災活動予以結合、推動，以提高地區自主防災能力。自1996年起進行計畫的試辦與檢討，並在1998年正式展開全面性的推動，至2004年5月止全市已有183個地區成立此防災福利社區。



計畫目標

推動防災福利社區事業計畫的目的是希望藉由阪神大地震所獲取的經驗與教訓，強化地區組織及民眾的災害應變能力，而為了提高組織的運作效率，計畫結合社區日常福利措施所建構出的社區網絡，讓培育出來的組織與人際網絡能在災害發生時迅速動員並進行應變救災工作。

神戶市的支援措施



1. 提供消防設備



2. 培育市民防災領導者



3. 支援社區的防災活動

圖片、資料來源：
神戶市消防局
<http://www.city.kobe.jp/cityoffice/48/life/comm.html>



實施對象



青少年參與訓練活動



社區組織進行圖上演練



婦女團體活躍於市民消防隊



企業團體共同參與訓練

防災福利社區事業計畫的實施對象原則上以一個「小學學區」（約五、六千人）為一實施地區（全市約170個小學區），各個社區雖然以過去既有的社區社會福利組織（互助的社區營造協議會）為主要的組織，但實際推動時尚包括有其他的社區或民間組織；例如社區自治會、婦女會、老人俱樂部、兒童會、民生委員兒童委員協議會、小學的家長會（PTA）、青少年問題協議會、義消組織、民間企業等。



推動主體與實施事項

神戶市消防局為防災福利社區事業計畫的推動主體，此計畫是透過社區既有的社會福利組織及其人際網絡，展開災害防救相關的宣導、教育、訓練，以及進行防救災計畫的研擬等工作。由消防局編列預算補助有意加入此計畫的社區，而支援與補助項目包含了提供防災資機材、給予活動「助成金（補助金）」、培育市民防災領導者、派遣防災教官、實施消防職員地區（責任）分區制。



2-7-3 印尼西爪哇省：社區洪水減災方案

推動背景

2000 在印尼西爪哇省的首都 Bandung City 的南邊因位於洪泛平原，所以經常遭受到洪水侵襲。因此，設於日本的亞洲防災中心(Asia Disaster Reduction Center, ADRC) 與當地的相關單位協商之後，選定了兩個社區作為推動「社區洪水減災方案」(Community-based Flood Mitigation Project) 的示範社區。



圖片來源：
<http://www.adrc.or.jp>

計畫目標

「社區洪水減災方案」的目標並不在於完全解決社區的洪水問題，而是希望藉由社區、政府、學術團體與民間組織共同參與推動此一方案的過程，提升當地居民的危機意識，執行社區能夠實際運用的減災措施，以降低災害發生的機率，並持續的改善當地環境的安全。

推動主體

「社區洪水減災方案」活動由社區民眾、地方政府、民間團體以及學校師生共同參與。而一個由專家與社區領袖共同組成的工作小組負責協助社區研擬訓練課程和發展社區參與活動。



推動流程

1. 水災歷史回顧

調查過去發生過的水災事件、受災地點與所造成的影響，讓居民了解社區的水災歷史，並且有助於發展後續的活動。

2. 社區行事曆

收集社區季節性的活動情況與問題，以了解社區的生活作息、時間使用模式，以及社區活動的週期性。

3. 社區地圖製作

藉由共同製作社區環境地圖的過程，使居民更了解社區的地理環境與災害風險。

4. 社區環境掃描

以步行的方式進行社區環境踏勘，以瞭解當地河川、溪流的危險性，並發掘社區裡有問題和有災害潛勢的地點。

5. 水災地點彙製

將所觀察到的水災地點標明出來，幫助居民更了解社區易致災地區的各项訊息，並可促使居民開始思考減災對策。

6. 排定災害議題的順序

排定已確認之災害議題、確認議題的優先順序，並選擇最合適的解決方法。

7. 減災行動的籌劃

根據解決對策的討論結果，考量社區實際狀況，排定未來的活動計畫與內容。





2-7-4 台灣長青社區：減災、整備行動

推動背景

長青社區位於台北縣汐止市週邊的山坡地，每逢颱風豪雨就容易發生坡地崩塌等災害，且因地處偏僻，外界無法立即提供救援，往往使得災情更加擴大。為了解決這個問題，社區便將平日維護治安的「社區巡守隊」轉為「防災小組」以因應災害的發生。

推動事項

1. 平時的預防與整備

- 》舉辦學習課程與聯誼，以凝聚社區意識、強化民眾的行動力。
- 》定期巡視社區環境，減少災害發生機會。
- 》建置社區通聯網、人力與物力資源網。

2. 災時的緊急應變

- 》颱風豪雨來臨前更密集地巡邏易發生災害地點，並且加強預警。
- 》經由社區通報系統，傳遞災害訊息。
- 》動員社區民眾清除坍塌土石，避免對外聯絡通道受阻。
- 》社區婦女合作烹煮食物，提供大家食用。

3. 災後的復原

- 》嚴格監控社區重建工程的品質，以減少災害再發生的機會。





2-7-5 台灣龍眼林社區：緊急應變、災後重建



推動背景

龍眼林社區是一個位於南投縣北中寮地區的偏遠農村聚落。社區裡的居民以老年人、小孩居多，居民大多相互認識，而且平時經常在社區的龍安宮舉辦宗教慶典，並討論社區的公共事務。在921大地震發生當晚，村長立即號召了50多位居民，挨家挨戶呼叫鄰居，並合力救出受困在瓦礫堆中的民眾；因此，雖然受損戶數高達211戶，但僅有7人死亡。



推動事項

1. 初期（1999/09 - 1999/12）

- 》成立村賑災中心和公共伙食堂。
- 》自行成立重建推動委員會。
- 》主動尋求外界援助，發行鄉親報。



2. 中期（2000/01 - 2001/05）

- 》成立龍眼林社區學園
- 》成立老人公共廚房與日間老人照顧中心。



3. 災後的復原（2001/07 - ）

- 》成立「中寮鄉龍眼林福利協會」。
- 》推動龍眼林福利園區及各項社區活動。



2-8

防災社區的推動者

社區民眾以及相關的政府單位、民間組織、學者專家都應該共同合作，一起推動防災社區的工作，才能獲得最大的成效

防災社區強調以社區民眾為主體來推動防救災的工作，然而除了社區民眾之外，政府部門、地方組織、民間團隊、學者專家、甚至企業的參與，對於能否成功推動防災社區具有相當的影響，而這些可能參與推動防災社區的角色彼此之間，應建立良好的夥伴關係與發揮應有的功能。

參與者

社區內的居民、商家、當地的公務人員、小學老師或是消防分隊、派出所，以及衛生所等，都可以是防災社區的參與者；不過，社區民眾才是整個防災社區推動過程的主角！



專業者

提供災害防救的專業知識、協助社區分析災害環境，或是研擬解決社區防救災問題的專家或團隊就是推動防災社區的專業者。此外，社區裡具有防救災技能（例如水電技師、護士等）的民眾也可以是專業者！。



促成者

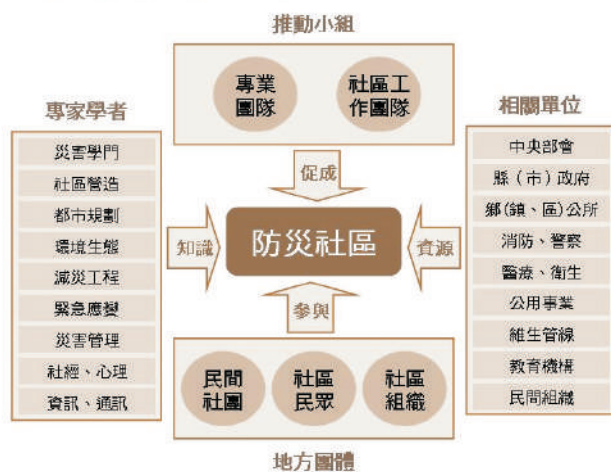
促成者要主持及協助防災社區活動進行，且負責





引導參與者思考、討論、提出意見，或適時化解參與者之間不同意見的衝突。

夥伴關係



推動策略

》結合既有制度組織，加速推動

以社區為推動主體，結合社區組織與地方相關團體，在學者專家以及外來單位的協助之下，整合既有社區組織與外部團隊，分工合作發揮所長，以利防災社區的推動。

防災社區並沒有既定的推動模式，在實際的工作推動上強調社區自主與民眾參與，採行由下而上的方式。因此，如何有效的結合相關的組織與資源，是推動防災社區的重要關鍵。

》建構社區與專業團隊互動之模式

社區工作團隊負責動員民眾、安排活動的時間與場地，專業團隊則提供相關知識和資源，並作為社區與外來單位之間的溝通橋樑。此外，二者應共同協商防災社區推動事項、安排相關活動，並一起落實推動防災社區。



2-9

防災社區操作手法

推動防災社區時應採用民眾較容易瞭解、接受的方法與教材，同時還必須講求如何促發、誘導民眾的興趣與意願，以加強學習的效果

推動民眾參與社區防救災的工作，與一般僅由專家自行作業的方式有不少的差異，其必須有較適當的操作手法，且講求如何促發、誘導民眾的興趣與意願，以利最後能建立起社區的自主與主體性。因此，推動防災社區時應結合數種較容易被民眾接受的學習方式，且透過各種不同的活動，找出大家共同關心的議題，並整理出具有普遍共識的意見及對策，以達到由下而上參與、學習的效果。一般而言，推動防災社區時常用的操作手法為講習課程、工作坊、環境踏勘、訓練與演習。

講習課程

邀請災害防救方面的專家、學者來社區上課，說明災害基本知識與簡易的災害防救方法，讓民眾對於社區所面臨的災害與因應的方法有基本的瞭解。





工作坊



透過小組討論與動手操作的方式，在輕鬆的氣氛下經由各種活動，整合意見、提昇參與者的興趣、凝聚共識、擬訂具體的行動方案；以促使大家關心社區環境安全議題，並體會透過社區與自身力量可能具有解決問題的能力。

環境踏勘



在災害專家的陪同下，以步行的方式，重新檢視日常的生活環境，以瞭解社區環境中可能潛藏的災害及其成因。同時，透過相機跟紙筆，把所觀察到的現象與發掘到的問題記錄下來，並把位置標示在地圖上，作為討論問題與繪製地圖的基礎。

訓練與演習



藉由實際進行應變技能與器材的操作訓練，強化民眾的防救災技術。另外，透過災害境況的模擬，由社區自主進行相關災害的演習，來體驗緊急應變時的情況，並熟悉應有的作為。



參考文獻書籍

- Asian Disaster Reduction Center. (2001). *“Community-based Flood Mitigation Project: The Case Study of Bandung City, Indonesia.”* Asian Disaster Reduction Center Project Report No.1.
- Beatley, T. (1998). “The vision of sustainable communities.” *Cooperating with Nature: Confronting natural hazards with land-use planning for sustainable communities*, R. J. Burby, ed., Joseph Henry Press, Washinton, D.C.
- Central United States Earthquake Consortium. (CUSEC). (1998). *“Rejuvenating the earthquake program through Project Impact.”* Central United States Earthquake Consortium.
- Federal Emergency Management Agency. (1998). “Project Impact Guidebook: What is it and hoe do you use it?” FEMA website http://www.fema.gov/impact.im_what.htm.
- Geis, D. E. (1994). “Envisioning a disaster resistant community.” Presented as a working paper, *Central United States Earthquake Consortium. (CUSEC) Natural Hazards Research Symposium, Translating Research into Practice*, Louisville, KY.
- Mileti, D. S. (1999). *Disaster by design: A reassessment of natural hazards in the United States*, Joseph Henry Press, Washington D.C.
- World Commission on Environment and Development. (1987). *Our Common Future*, New York: Oxford University Press.
- 陳亮全 (2005)，《試論「防（救）災社區」的營造》，台灣建築第115期。
- 康良宇 (2005)，《專業團隊協助推動防災社區之研究》，銘傳大學媒體空間設計研究所碩士論文。
- 鄭晃二、陳亮全 (1999)，《社區動力遊戲》，遠流出版事業有限公司。
- 魏雅蘭 (2001)，《本土性防災社區形成要素之探討—以長青龍安蜈蚣社區為例》，國立台灣大學建築與城鄉研究所碩士論文。



【第三章】

防災社區的實作

3-1 啟蒙與啟動

3-2 社區環境調查

3-3 防救災對策討論

3-4 防救災組織建立

3-5 社區防救災計畫研擬

3-6 社區說明與溝通

3-7 應變技能的演練

3-8 落實、執行、評估



章節目的

希望專業團隊能經由本章節所介紹的一系列防災社區推動步驟，提昇社區民眾的防救災認知，引導社區找出潛在的災害風險，檢討、研擬或採取降低社區的易致災性、減少災害發生機率的對策，同時建立社區防救災組織，向民眾傳達防災社區的訊息，並進行應變技能的演練。



專業團隊的角色

在實際操作時，專業團隊除了要引導防災社區的推動方向、協助活動的進行之外，也必須適時給予相關的知識、並提供社區民眾學習的機會。在整個推動的過程中，最重要的是要培力民眾的自覺、自動與自主的能力，以逐漸減少民眾對外來專家及政府部門的依賴，達成防災社區的目標。



注意事項

在推動防災社區的過程中，專業團隊雖然必須主動協助社區民眾思考、討論，然而不應強勢主導活動的進行，或代替民眾作決定。專業團隊的成員要願意聆聽民眾的意見、讓每個人都能充分表達看法、保持熱烈的討論氣氛、適時化解衝突，並隨時結合專業的判斷與建言，同時提供社區相關資訊與資源的管道。



輔助道具

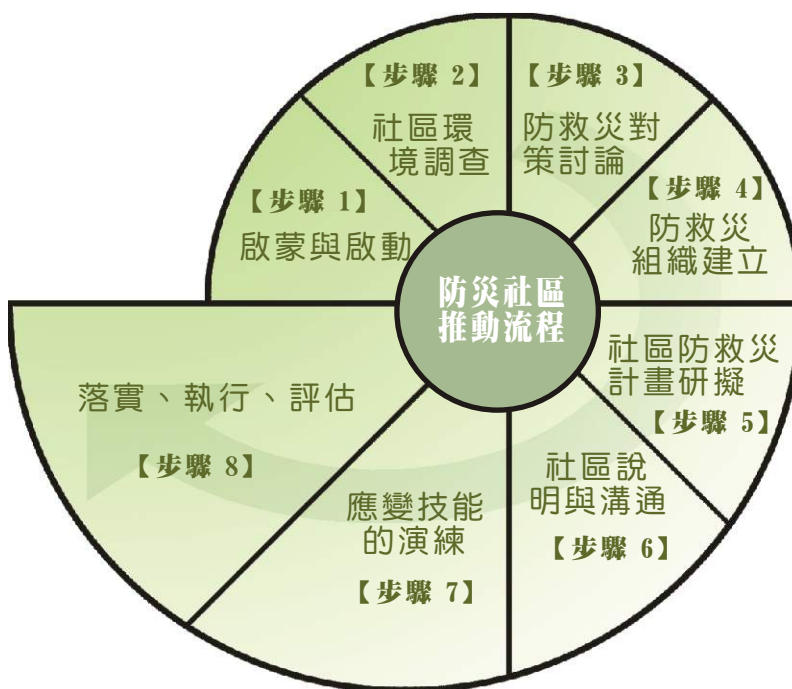
防災社區的推動強調參與、學習、動手做。因此，專業團隊可以嘗試利用各式的輔助道具來強化活動的內容、提高民眾參與的興趣。常見的輔助道具包括了：社區基本地圖、描圖紙、相機、記錄版、全開海報紙、各式膠帶、各式麥克筆與色筆、簽字筆、各色便利貼、訂書機、剪刀、美工刀、吸鐵條、掛線、單槍投影機等。



防災社區推動流程

防災社區的推動，一方面在於災害防救相關知識與技術的學習，另方面則要講求如何建立一個強而有力、具備社區意識、願意參與防救災工作的社區。在此同時，由於每個社區具有各自的自然與社會環境，所面對的災害也未必相同；因此，要依據社區的特性與資源，掌握社區的需求與限制等條件，來規劃防災社區的推動事項與流程。如此一來，才能培養民眾自動自發、自立自足的精神，以及具備能分析問題、懂得彼此溝通、討論解決方法，甚至執行落實等的種種能力。

我們將防災社區的推動流程整理為下列八個步驟，提供大家作為參考：



防災社區推動八步驟概念圖



步驟 1 啟蒙與啟動

先要對社區的狀況有基本的了解，再開始拜訪社區幹部，以尋求社區的認同及支持；然後由專業團隊與社區共同籌組推動小組，一起討論推動事宜，並達成推動共識。接下來可以舉辦社區說明會，引發或鼓勵居民對此一問題的重視與興趣；同時要促使社區內部的團體或組織與外部的機關、團隊建立良好的夥伴關係，彼此都能認同，以獲得最大的支持。



步驟 2 社區環境調查

經由社區災害經驗的蒐集、自然與社會環境、防救災資源等的調查，界定社區需要考量的災害類型，並掌握社區內比較可能被災害影響的區域。接著由相關專家陪同社區民眾在社區裡走一遍，記錄各種的發現，並製作為實地踏勘地圖，以作為日後分析、討論的重要基礎。



步驟 3 防救災對策討論

整合各項社區環境調查的結果，共同討論、分析社區的易致災因子，並進一步整理出社區在災害防救上可能存在的諸項議題；然後針對各項議題研擬出要如何解決的方法，或如何執行、處理的策略。



步驟 4 防救災組織建立

以先前研擬出的社區防救災對策作為基礎，討論社區防救災組織的工作內容並進行任務分工與編組；然後依照社區的特性，研擬合適的組織架構，建立起社區的防救災組織。





步驟 5 社區防救災計畫研擬

基於先前討論的基礎，依照社區的特性與需求，安排合適的防救災活動；同時考量推動所需的時程、預算與預期成果，整理成為日後可以付諸執行的社區防救災計畫，以作為社區未來推動、落實防災社區的依據。



步驟 6 社區說明與溝通

透過社區說明會或個別溝通的方式，將防災社區的推動成果與相關訊息傳達給社區民眾，引發大家的興趣，並促使更多人願意參與，達到提昇社區整體防救災能量的目的。



步驟 7 應變技能的演練

考量社區內可能發生的災害類型，邀請地方的相關行政單位或民間組織到社區教導民眾應變救災所需的基本技能；並透過與外部組織、機關合作的方式，舉辦符合社區真實災害情境的演習，以強化社區的應變能力。



步驟 8 落實、執行、評估

防災社區需要長期且持續地推動，因此社區日後應定期針對各項計畫的推動與執行成果，予以評估、檢討，並針對其結果進行調整或強化，以朝向永續防災社區的目標邁進。



💡 經驗分享

》推動流程設計

文中所提出的是一個建議的防災社區推動模式以及較完整的推動流程。然而，推動防災社區並沒有唯一的模式或標準的作業程序，不同的社區條件、居民屬性、災害類型等都會影響到所推動的內容，因此應針對不同的社區特性，規劃合適的防災社區推動計畫，才能符合社區實際的需求。

》推動時程規劃

一個完整的防災社區推動流程包含了八個步驟，完成每一個步驟所需的時間會因社區不同而有所差異。在推動時若有時間上的限制，可以選擇其中幾項比較迫切需要的步驟，並配合規劃推動時程，著手進行。

》減少語言的隔閡

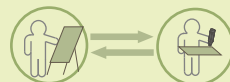
進入社區，如果能用當地的語言，很容易就能拉進跟社區民眾的距離。然而，一個人要精通國語、台語、客家話、甚至原住民的語言，似乎是不太可能；所以，若能在社區內找到可以互相搭配的當地民眾，共同來推動、主持各項防災社區活動，如此一來便可以事半功倍。



步驟 1

啟蒙與啟動

- 3-1-1 掌握社區概況
- 3-1-2 拜訪社區幹部
- 3-1-3 達成推動共識
- 3-1-4 舉辦社區說明會
- 3-1-5 建立夥伴關係



防災社區
學習教材

26-27 頁



防災社區推動流程

3-1 啟蒙與啟動

3-2 社區環境調查

3-3 防救災對策討論

3-4 防救災組織建立

3-5 社區防救災計畫研擬

3-6 社區說明與溝通

3-7 應變技能的演練

3-8 落實、執行、評估

3-1-1
掌握社區概況.....42

3-1-2
拜訪社區幹部.....43

3-1-3
達成推動共識.....43

3-1-4
舉辦社區說明會.....44

3-1-5
建立夥伴關係.....45



3-1 啟蒙與啟動

推動防災社區之初，若能獲得社區的認同與支持、引發民眾參與的興趣，並與當地的機構或團隊建立良好的夥伴關係，在後續的推動上就會事半功倍

防災社區的推動強調社區自主、意識凝聚、民眾參與，採行由下而上的推動方式，並輔以漸進式的學習方法，以逐步提昇民眾的災害防救認知與能力。然而，一般民眾往往因為對防災社區比較陌生，而且災害防救的相關工作又涉及了不同面向的理念以及較為專業的知識，對民眾來說比較艱深、困難，以致於大家參與的意願並不高。因此，要經由啟蒙與啟動的過程，來跨出防災社區的第一步。

在推動之初，專業團隊應先蒐集社區的基本資料、了解社區的條件之後，再進行社區意見領袖或幹部的拜訪；接下來，專業團隊

可以與社區共同籌組推動小組，一起規劃、籌備後續的推動事宜。然後，透過較正式、但淺顯易懂的說明會，或是非正式的活動，向社區民眾說明防災社區訊息，引發大家的興趣，進而願意參與推動；此外，也應積極尋求社區內的相關組織，甚至當地的機關、團隊的支持，並與其建立良好的夥伴關係，以加速、落實防災社區的推動。



3-1-1 掌握社區概況

在進入社區之前，專業團隊應該先收集社區的基本資料、了解社區既有的組織與其運作模式，以作為規劃後續活動的重要基礎。一般來說，專業團隊可以先針對下列項目進行瞭解：



自然環境

》社區內是否有山脈、河川、溪流？地形、地質、坡度、坡向為何？

社會環境

》行政區位：社區位於哪個縣(市)與鄉(鎮、區)？相臨的鄉(鎮、區)為何？

》人口特徵：社區內的民眾是各個年齡層都有？還是以老年人、幼童居多？

》社區類型：屬於密集的都會型社區？還是分布零散的農村聚落？

》產業特性：社區內有哪些產業？比例為何？

》文化特性：社區內是否有不同的族群？各族群是否有其特殊的文化？



社區網絡

》社區現有的組織有哪些？彼此間的關係為何？社區內是否有定期的集會或宗教活動？





3-1-2 拜訪社區幹部



在掌握了社區概況之後，專業團隊可以嘗試拜訪社區的意見領袖、不同組織的幹部，並說明推動防災社區的目的、內容與方式，以爭取社區的認同、配合與支持。在拜訪社區幹部的時候，往往容易碰觸到社區的權力結構與派系問題；因此，一開始就要注意社區內是否有不同的意見領袖，彼此之間是相互合作還是對立的狀況等。專業團隊應保持中立的角色，儘可能邀請不同的意見領袖來參與，但要注意其間的平衡，以獲得最大的支援。

3-1-3 達成推動共識



專業團隊可以邀請社區幹部或熱心民眾共同組成防災社區推動小組，透過一起籌備、討論、規劃後續各項推動事宜的過程，凝聚社區意識，並達成推動共識。

注意事項

專業團隊最主要的任務不在於幫社區作決定，而是協助社區看清自己的狀況和條件、提供專業的知識，並引導社區民眾共同研商並作出決定。

專業團隊的角色

專業團隊是引導民眾推動防災社區的促成者，也是專業知識與技術的提供者，除此之外還需要扮演社區與外部機關、團隊之間的溝通橋樑。

社區工作團隊的角色

社區工作團隊主要負責動員民眾、安排活動的時間與地點，同時要能清楚地反映社區的需求。



3-1-4 舉辦社區說明會

防災社區的推動應該是一個開放式的參與過程，除了透過社區既有的網絡動員民眾之外，更可以透過宣傳（如張貼活動海報、發傳單、透過社區集會宣佈）的手法向社區民眾傳達活動的訊息，讓更多的民眾也可以來參加。

舉辦說明會時，應盡量避免單向式的說明形式，專業團隊可以設計一些遊戲，並設法讓活動以輕鬆、有趣的方式進行，以吸引更多的民眾來參加。



社區公告欄也可以作為防災社區說明會的宣傳管道。

信義豐丘 防災社區培訓活動

活動時間	活動內容
12/10 (一) 晚上七點	豐丘解講 活動流程說明/社區防災理念與實施介紹
12/15 (六) 下午二點	環境大體驗 由社區耆老帶隊/協助地圖製作
12/18 (二) 晚上七點	豐丘大小醫 以實際操作/社區防災經驗
01/07 (一) 晚上七點	搶救社區大作戰I 豐丘社區消防隊訓練/消防隊巡邏
01/21 (一) 晚上七點	搶救社區大作戰II 消防隊巡邏/消防隊巡邏工作項目制定
01/27 (六) 早上九點	鄉中成果宴會 本屆活動成果展
九十二年 二月初五日	防救災演說

活動地點 豐丘教會牧師會館

您了解自己所居住的環境嗎?

豐丘的消防隊是怎麼運作?

豐丘的消防隊在消防方面可以做什麼?

豐丘的安全需您的關心

請大家繼續參加防救災社區培訓活動

環境大體驗

信義豐丘 防災社區培訓活動二

活動時間

09:00 - 09:15
09:15 - 09:25
09:25 - 09:45
09:45 - 10:00
10:00 - 11:30
11:30 - 11:40
11:40 - 12:20
12:20 - 13:00
13:00 - 13:10
13:10 - 13:20

活動內容

報到與分組
活動流程介紹VS 居民意見徵集
防災專題演講
說明社區地圖注意事項
社區地圖
說明地圖地圖製作方式
製作社區地圖
吃飯囉!
休息一下
成果發表 VS 專家回饋

12/15 假節期六、日與週日，活動將由社區耆老帶隊，協助地圖製作。請大家踴躍參加，協助社區防災工作。

12/15 假節期六、日與週日，活動將由社區耆老帶隊，協助地圖製作。請大家踴躍參加，協助社區防災工作。

經驗分享

一開始要動員社區民眾來參加活動真的很不容易，因為剛開始的時候我們不瞭解這個防災社區活動到底對我們有什麼好處，所以一開始要邀請村民來參加這個活動的時候，大家的意願不是很高；但是慢慢的一步一步來進行之後，大家發現這個活動對社區幫助真的很大，就會主動來參加（南投縣瑞竹社區里長）。





3-1-5 建立夥伴關係



Ⓜ 注意事項

雖然專業團隊主要是協助活動進行、提供專業諮詢，而民眾才是防災社區的推動主體；但是專業團隊必須善盡督導的責任，在活動進行的過程中，專業團隊一方面要引導民眾表達意見，另一方面要以大家能夠了解的生活語言，提供專業的建議。



社區的防救災工作必須由社區民眾，以及社區內許多不同功能的團體、組織，甚至外部的相關單位、機關、團體，共同來認同防災社區的目標，願意一起來參與，且發揮應有的角色功能或給予最大的支持。因此，在平時各單位人員間就需逐步建立彼此間良好的夥伴關係、日益強化。

參加防災社區的團體可以包含：

1. 社區組織（如村里辦公室、社區發展協會、媽媽教室、長青會、產銷班等）
2. 行政單位（如地方政府機關、緊急應變組織、公用事業單位等）
3. 民間組織
 - （1）行政機關促成的組織（如睦鄰救援隊、鳳凰志工、婦女防火宣導隊、社區巡守隊等）
 - （2）一般民間組織（NPO、NGO）
 - 》專業團體（如結構技師公會、醫師公會）
 - 》防救災專業團隊（如中華救災總會、紅十字會）
 - 》宗教團體（如基督教、佛教、道教等）
4. 教育單位、組織（如地方中小學、教師協會）
5. 企業團體（如社區或地方的商家、工廠或工商團體、工會等）





操作筆記

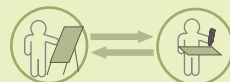
A large, light green rectangular area with horizontal lines, intended for writing notes or operations. The area has a slight shadow and a folded corner effect at the bottom right.



步驟 2

社區環境調查

- 3-2-1 蒐集社區災害經驗
- 3-2-2 調查自然與社會環境
- 3-2-3 調查社區防救災資源
- 3-2-4 進行實地踏勘



防災社區
學習教材

28-31 頁



防災社區推動流程

3-1 啟蒙與啟動

3-2 社區環境調查

3-3 防救災對策討論

3-4 防救災組織建立

3-5 社區防救災計畫研擬

3-6 社區說明與溝通

3-7 應變技能的演練

3-8 落實、執行、評估

3-2-1	蒐集社區災害經驗.....	51
3-2-2	調查自然與社會環境.....	52
3-2-3	調查社區防救災資源.....	54
3-2-4	進行實地踏勘.....	56



3-2 社區環境調查

由專家陪同民眾一起進行社區環境的調查，不但可以使民眾更了解社區環境中潛藏的災害問題，更可以提高大家的危機意識

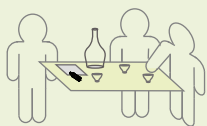
為了防止災害發生或降低災害所造成的損失，相關的減災、整備、應變，甚至災後的復原措施就成為建構防災社區的必要工作。若要確保諸多的措施能夠符合社區需求，社區可以確實推動、執行，就必須掌握可能的災害，以便能「對症下藥」。為此，要先行調查社區內各個可能導致災害的因子，並評估災害的衝擊與影響，然後才有辦法依其研擬出適切的、具輕重緩急的對策。

在具體作業上，這個步驟包括社區災害經驗蒐集、自然與社會環境調查、社區防救災資源調查以及實地踏勘等事項。首先，專業

團隊應蒐集社區的災害歷史與民眾的災害經驗，來釐清、界定社區要考量的災害類型；然後協助社區進行自然與社會環境、防救災相關資源的調查。在安排災害相關知識與技術的學習課程之後，專業團隊可以帶領民眾進行實地踏勘，並基於先前各項調查、分析的結果，一起找出社區環境中可能發生災害的地點、導致災害的原因以及將來可能造成的影響。同時，記錄踏勘過程中各種的發現，並製作成「災害環境踏勘地圖」，以作為日後分析、討論的基礎。



社區環境調查方法



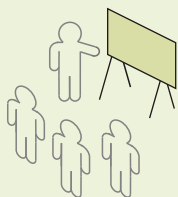
① 問卷、訪談

可以詢問社區中較年長的居民，或是用問卷調查的方式來瞭解社區過去曾經發生過哪些災害，災害的地點與當時的狀況又是如何。



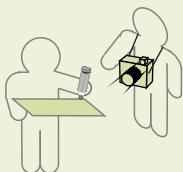
② 資料查詢

可以前往地方上的行政機關、圖書館或學校等地，查詢與社區相關的記錄、報告、書籍與文獻資料，以掌握社區的條件與特性。



③ 專家協助

對於災害的專業知識或災害潛勢的判斷等，可以請地方的學者、專家、專業人士提供專業的知識或判斷，甚至邀請其前往社區指導。



④ 實地踏勘

邀請專家學者陪同社區民眾一起來檢查社區的環境，並將沿途所觀察到的結果拍照並用文字記錄下來，使大家能夠更認識居住的環境，同時發掘潛在的災害問題。



3-2-1 蒐集社區災害經驗

曾經發生過災害的社區

具有災害經驗的社區民眾比較容易意識到災害的問題與嚴重性，在討論的事項上也比較具體。



災害當時的情境與社區民眾當時的經驗都是很寶貴的，因為這些資訊不能用觀察得知，也無法透過專家的協助而獲得。藉由過去災害類型、影響區域與受災情況的描述，不但有助於判別高災害風險區的位置，更可讓民眾思考未來應考慮或防範的災害類型。同時，透過災害經驗的分享，不但可獲得當時關於緊急應變或災後重建的重要訊息、了解社區在防救災方面的需求，更可鼓舞民眾彼此間的互動、促進參與討論的意願，對於後續活動的進行，有很大的助益。

未曾有過災害的社區

民眾會誤認他們沒有災害的威脅、也沒有推動的迫切性，因此在推動防災社區的過程中容易處於被動的狀態，參與的熱忱亦不高；就算社區開始配合推動，也會容易產生應付了事或只是執行業務的心態。此外，由於沒有災害經驗，因此民眾在災害情境的想像與相關的問題討論上也不容易深入。對於如此的社區，建議以民眾日常生活中比較可能發生的災害切入（例如火災），引發民眾討論的興趣。此外，可以提供許多的災害案例，加深民眾對災害的警戒心與情境的想像，亦可以邀請專家學者來說明災害種類、現象等，並和民眾共同檢視、分析社區所在的環境條件，來界定社區需要考量的災害類型與規模。



經驗分享

在蒐集災害經驗時，可以用填寫問卷或個別訪談的方式進行；也可以藉由公開討論的方式，刺激民眾回想過去的災害經驗。此外，亦可以透過災害照片或是地圖的指認，幫助民眾更清楚的表達出來。



3-2-2 調查自然與社會環境

推動防災社區工作時，對於社區環境中具有各種狀況、條件，或可能引發或助長災害發生的原因，還有可以提供安全避難的場所或防救災資源都是必須被掌握的。因此，可先針對社區內一些如低窪地區、陡峭的斜坡等危險地點、建造時間較久或是結構較危險的建築物、不能被破壞的公共工程或維生管線、重要的設施等項目進行調查。除了硬體方面，社區內的一些弱勢民眾，在災害發生時往往也是最容易受災的對象；而社區中是否存在比較危險的行業或不當的土地使用等，也都會助長災害發生的機會。若能對這些項目逐一進行調查，將有助社區找出環境中潛藏的易致災因子。進行調查時，可以尋求當地鄉（鎮、區）公所、村里辦公室、社區組織或地方團體的協助，以增加調查的效率；而調查內容的呈現宜盡量以淺顯易懂的文字或圖像方式呈現。

📢 注意事項

社區應針對自身的特性規劃合適的調查項目，不同屬性的社區，調查項目也不盡相同。例如：都會區的集合住宅社區與偏遠地區的農村，二者間的調查項目必然不會一模一樣。



社會環境調查項目

- 》災害弱勢：老弱婦孺、身心障礙人士。
- 》老舊建物：建造達一定年限，結構較危險的建築物。
- 》公共工程：聯外幹道、內部道路、橋樑、堤防、擋土牆、排水溝渠。
- 》維生管線：水、電、瓦斯、電信設備。
- 》重要設施：村里辦公室、社區活動中心、消防分隊、派出所、醫療院所、學校、公園等。





社區災害弱勢民眾調查範例表

姓名	狀況描述	地址	電話	緊急聯絡人
胡國榕	重症需洗腎	○○村○○路○○號 (郵局旁)	Xxx-xxxx	李阿順(里長) Xxx-xxxx
黃招弟	獨居、中風	○○里○○路○○號○樓 (抽水站附近)	Xxx-xxxx	廖安琪(女兒) Xxx-xxxx

表格製作說明詳見第119頁

社區老舊建築物調查範例表

姓名	地址	構造狀態	居住人數	電話	備註欄
許興隆	○○村○○路○○號 (3號野溪與21縣道交會口)	土角厝 (不良)	1人	Xxx-xxxx	獨居老人
邱億璋	○○里○○路○巷○號 (公有市場旁)	木造樓房 (尚可)	3人	Xxx-xxxx	老年人與年 幼孫子居住 附近巷道狹窄

表格製作說明詳見第121頁

社區重要設施調查範例表

名稱	地址	負責人	電話	備註
派出所	○○村○○路○○號 (大橋頭)	王阿坤 (主管)	Xxx-xxxx	有無線電設備
○○教會	○○村○○路○○號 (國小旁)	張大城 (牧師)	Xxx-xxxx	可作緊急避難點

表格製作說明詳見第123頁



3-2-3 調查社區防救災資源

社區內許多我們習以為常的人、事、物，在社區防救災的工作上往往都可以發揮意想不到的功用。因此，社區防救災資源調查不僅只是針對一般的設備、設施進行清查，一些具有特殊專長的社區民眾亦是調查的重點。專業團隊可以將調查事項清楚告知社區，再由社區民眾自行填寫，而調查的成果經過整理與歸類之後，便可以製作成為社區的防救災資源資料庫。

防救災資源調查項目

》防救災專業人才

例如西藥房的藥劑師因為具有基本的醫藥知識與救護技能，所以能進行緊急救護；而會開怪手的人在搶救時可派上用場；這類「專業人才」在社區防救災工作上可發揮很大的作用，因此在防救災資源調查時應該特別加以記錄。

》防救災設施、設備

包含了避難場所、防救災設備與救濟物資等。調查時應該記錄地點、所有人或是保管者、聯絡方式，以及目前的狀態等資訊。





社區避難場所調查範例表

避難場所	配置物資	數量	管理人	電話
社區活動中心	急救箱 泡麵	3個 10箱	張博仁 (社區里事長)	Xxx-xxxxx
國小體育館	睡袋 帳棚	30個 10頂	林東昇 (總務組長)	Xxx-xxxxx

表格製作說明詳見第125頁

社區防救災專業人才調查範例表

姓名	專長	地址	電話	備註
莊金南	駕駛怪手、山貓	○○村○○路○號之○	Xxx-xxxxx	經常在外 縣市工作
羅阿竹	基本醫療、包紮	○○里○○路○段○號 (健康西藥房)	Xxx-xxxxx	

表格製作說明詳見第127頁

社區防救災設備調查範例表

品名	數量	狀態	配置位置	管理人	電話
強力探照燈	1 組	故障	○○村○○路○○號 (里辦公室)	曹曉茹 (社區里事長)	Xxx-xxxxx
柴油發電機	2 組	沒有柴油	○○里○○路○巷○號 (土地公廟)	陳星洲 (土地公廟祝)	Xxx-xxxxx

表格製作說明詳見第130頁



3-2-4 進行實地踏勘

在蒐集了社區的災害經驗，並調查了社區內的自然、社會環境以及防救災資源之後，專業團隊以及民眾對於社區環境也有更進一步的瞭解。然而，若只是進行訪談與調查，不僅無法完全掌握社區環境中可能引發災害或是導致災情惡化的因子，更無法精準地確認危險或相對較安全的區域。因此，可以依據社區可能發生的災害類型，邀請相關學者、專家，或是當地的專業人士、技師，帶領社區民眾進行實地踏勘，同時解說、討論與檢驗先前的各項調查結果，以幫助民眾更清楚認識社區環境，並發掘潛藏的災害問題。

實地踏勘時所需的工具

》基本地圖

一張涵蓋社區範圍的地圖，以能清楚辨識房舍的都市計畫圖或空照圖為佳。可以事先在地圖上面標示出地標、重要建築物與踏勘路線。

》記錄工具

不同顏色的簽字筆與照相機(一般相機、數位相機或是拍立得相機皆可)，以方便攜帶與印刷輸出為佳。

社區地圖哪裡購買

》縣市政府或是鄉鎮區公所的相關單位。

》農委會林務局農林航空測量所(像片基本圖)。

》衛星影像分送中心(大專院校)。

》工程顧問公司、影像科技公司。

實地踏勘流程說明



1. 踏勘重點與路線說明



2. 觀察社區環境現象



3. 拍照與記錄

💡 經驗分享

負責各個災害的業務主管機關可能會針對其所負責的災害類型，提供所需的檢查事項。相關的資訊管道來源可以參閱本書第五章。



實地踏勘重點（以坡地災害為例）

1. 災時較安全的場所

- 》地勢較高但不靠近陡坡坡角處。
- 》基地較為開闊，不受週邊環境因素（如：陡坡、落石、暴漲溪水、土石流等）影響的基地。
- 》地盤穩固，不會滑動崩塌的基地。
- 》建築物較新且結構安全較高的建物。
- 》鄰近安全道路，不易受山崩等影響。

2. 災時較危險的場所

- 》較靠近斜坡、順向坡之坡角與坡頂邊緣的建築物。
- 》山溪與山溝（含乾溪）二側，尤其是上游存有大量土石之溪溝口。
- 》溪流及河川兩岸，為溪水暴漲時可能淹沒的地區。
- 》地勢較低窪、易淹水的區域。
- 》老舊之堤防或擋土牆（如較嚴重之龜裂及排水系統阻塞等）。
- 》老舊建物，尤其磚造（含土塊）及竹造等建物。
- 》橋樑涵洞較小而有可能發生土石流及流木等阻塞，以及其週邊之地區。
- 》避難不易地點，如無尾巷或狹窄巷弄。





實地踏勘記錄範例

泉安社區實地踏勘活動

組名：橘子組

姓名：陳小莉

日期：2005/12/20

天氣：



踏勘筆記

- ① 往山上的路靠溪邊側沒有護欄，晚上走不安全。
- ② 路面龜裂、路基淘空。
- ③ 雜草、垃圾卡住橋孔，橋面有違章建築可能會妨礙排水。
- ④ 水、土石和泥巴都從對面的山，直接沖進來的。
- ⑤ 有獨居老人單獨住在土角厝。



經驗分享

在實地踏勘的過程中，要請專家把與災害相關的現象或知識以民眾較能理解的方式來進行說明。同時，在踏勘途中要鼓勵民眾仔細觀察、勇於發問、並記錄下各種發現，以免變成徒具形式的環境參訪。

實地踏勘地圖的製作流程



1. 整理、討論踏勘照片與紀錄



2. 將討論結果連同照片黏貼在地圖上



3. 在地圖上標明問題點的確切位置



4. 各組推派代表發表踏勘成果

不同於過去由專家、學者直接進行社區環境的調查，再將調查結果告知民眾的方式；此一步驟強調在專業的協助下，透過實地踏勘與地圖製作的過程，讓民眾更加認識社區的環境，加深其對於災害風險的感受，並喚起大家的防災意識，進而達到減災的目的。此外，專業團隊也可以協助社區將製作出來的實地踏勘地圖電子化，以作為後續相關地圖製作時的基礎。



在進行「步驟 2：社區環境調查」之後，應該要完成：

- 》社區災害經驗的蒐集(類型、地點、影響範圍、災情、應變狀態)
- 》社區自然環境的調查(災害潛勢地區、危險地點)
- 》社區社會環境的調查(災害弱勢民眾、老舊建築物、公共工程、維生管線、重要設施)
- 》社區防救災資源的調查(避難設施、專業人才、防救災設備)
- 》社區實地踏勘地圖



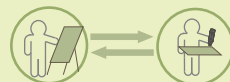
操作筆記



步驟 3

防救災對策討論

- 3-3-1 分析社區易致災因子
- 3-3-2 探討防救災議題
- 3-3-3 研商防救災對策



防災社區
學習教材

32-35 頁



防災社區推動流程

3-1 啟蒙與啟動

3-2 社區環境調查

3-3 防救災對策討論

3-4 防救災組織建立

3-5 社區防救災計畫研擬

3-6 社區說明與溝通

3-7 應變技能的演練

3-8 落實、執行、評估

3-3-1
分析社區易致災因子.....64

3-3-2
探討防救災議題.....69

3-3-3
研商防救災對策.....72



3-3 防救災對策討論

根據社區環境調查的結果，共同討論、分析社區的易致災因子，進一步整理成社區防救災議題，並且研擬合適的防救災對策

社區中可能隱藏著許多環境安全的問題，在仔細調查過社區的災害環境之後，這些問題也許都會一一浮現眼前。這個步驟最主要的目的並非是要幫社區找出「最好的解決方法」，而是要找到大部分的民眾「最能接受的結果」。然而，在討論的過程中，每個人認為重要的防救災議題、應該要解決的對策可能都不盡相同，如何找出大家共同關心的問題、整理出大家可以接受的問題解決方法，就是步驟三「防救災對策討論」的操作重點。

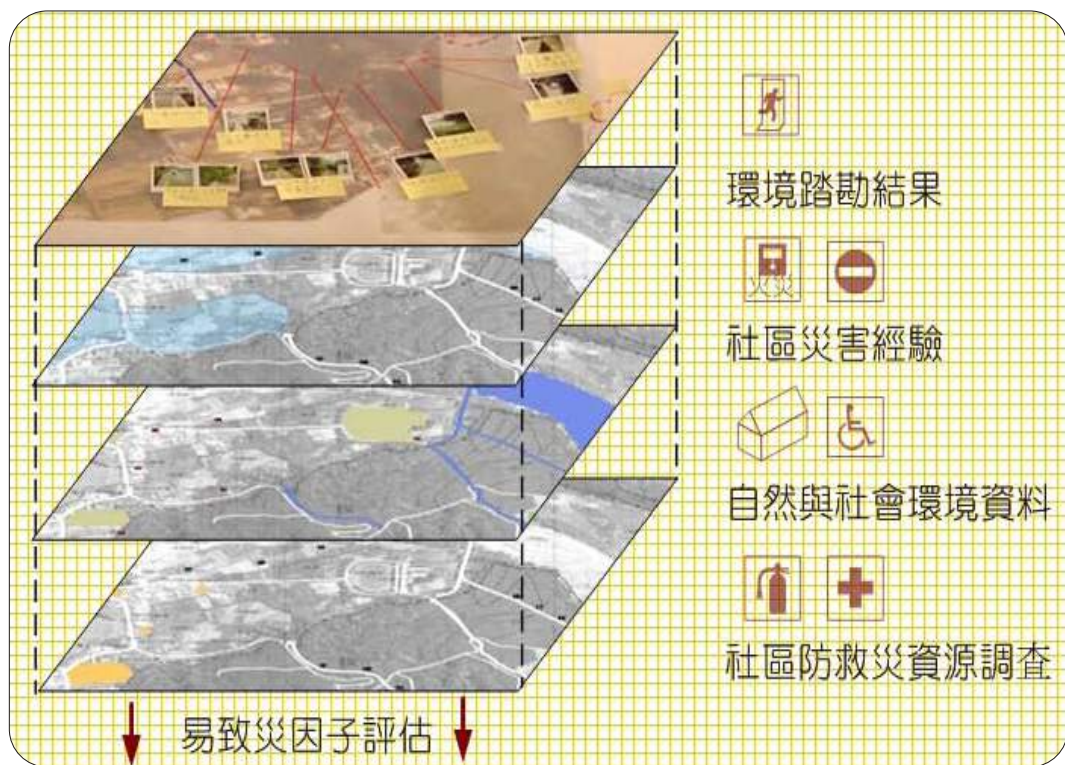
專業團隊在操作時，首先要引導、刺激民眾把先前發掘到的問題談得具體一些、釐清問題的內

容，進一步有系統地分析社區的易致災因子，整理出社區在災害防救上可能存在的議題，並針對這些議題討論出適當的防救災對策。在討論過程中要注意的是，對策中可能包括減災、整備或是應變、救災等不同階段的措施，也會包含屬於個人與家庭，或是屬於整個社區，甚至涉及行政或是政府必須負責的工作。此外，這些對策有些是必須馬上執行，但有些則屬於較長期的工作；因此，擬訂對策執行時的優先次序亦是十分重要的。



3-3-1 分析社區易致災因子

在這個步驟中，專業團隊可以協助社區民眾將先前「蒐集社區災害經驗」、「調查自然與社會環境」、「調查社區防救災資源」與「進行實地踏勘」等活動所得到的資訊，分別標註在社區地圖上；然後再將各張不同主題的地圖相互疊合；在疊圖的過程中同時討論、分析社區內哪些地區比較容易發生災害？可能造成的災情以及影響範圍？又有哪些可能導致災害的因子？而最後可以將所有的資訊與討論的結果彙整到同一張社區地圖上，製成社區環境診斷地圖。



社區環境診斷地圖



社區環境診斷地圖的功用

社區環境診斷地圖應清楚呈現出可能發生災害的危險地點、災害影響的範圍、易致災害因子、相對較安全的區域與防救災資源等資訊；而這些資訊可以用來探討防救災的議題，研擬合適的社區防救災對策，或是檢討社區的防救災計畫是否適當。舉例來說，在製作社區環境診斷地圖的過程中可能會發現社區內的獨居老人住在每逢颱風必淹水的區域；社區活動中心後面的山坡，過去曾經發生過崩塌；作為避難場所的學校，建築物的結構其實不太安全。此外，社區環境診斷地圖也會顯示出災害發生時可能面臨問題，如社區內部份區域是否會因交通中斷而形成孤島，以致於外界無法立即進行救援的動作等。

社區環境診斷地圖製作流程

1 製作社區基本底圖

首先要有能涵蓋社區範圍的地圖或檔案，然後考量參加活動的人數與場地條件之後，再決定基本底圖的比例尺大小。可以利用電腦直接輸出地圖，或是用影印機按比例放大（建議在原始的地圖上先選定一基準點後再放大影印，然後再將放大後的地圖逐一拼貼起來）。



2 繪製主題地圖

當社區基本底圖製作完成之後，在上面鋪設一層透明圖紙（建議使用磅數較低的描圖紙），然後用可以重複黏貼的膠帶或紙膠將透明圖紙固定在底圖上。接著引導民眾將先前調查社區災害弱勢民眾的結果，以點、線或區塊的方式標示在描圖紙上。



3 繪製其他主題地圖

繪製完畢後的主題地圖可以先卸下，然後再度鋪設新的描圖紙，並將描圖紙黏貼在社區基本底圖上，接著引導民眾將社區老舊建物的調查結果繪製在描圖紙上。然後重覆這個步驟，直到所有的調查項目都被繪製完成。





4 分析易致災因子

接下來，可以將各張不同主題的描圖紙疊在社區基本底圖上面，然後引導民眾找出社區內比較危險的區域、災害發生時可能被影響的範圍，以及合適的避難場所與疏散路線等；大家並根據這些結果來討論社區的易致災因子，並且將其記錄下來。



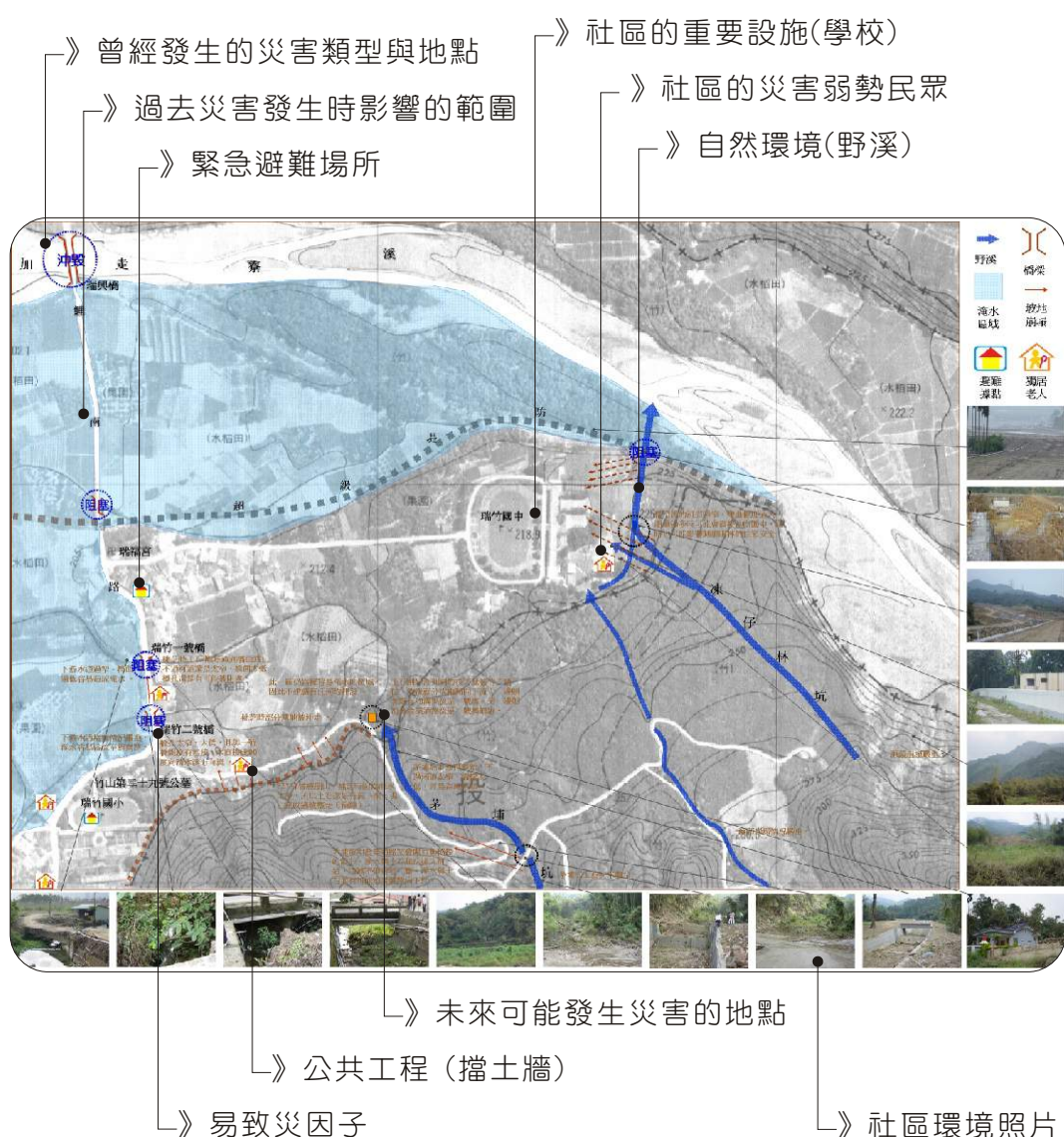
5 彙整成為災害環境診斷地圖

以圖像與顏色等不同的表現方式，將先前各張主題地圖的資訊以及社區易致災因子分析結果彙整，繪製在社區基本底圖上，而這樣的一張地圖即是社區環境診斷地圖。





社區環境診斷地圖範例





3-3-2 探討防救災議題

💡 經驗分享

在實際的操作上，專業團隊往往會面臨了民眾因為缺乏想像與認知，即使大家熱心參與，卻不知如何進行更深的討論；因此，適時地補充基本的知識，或者提供一些案例等，都能刺激民眾的思考方向。

在社區環境診斷地圖的製作過程中，民眾可以確認可能對社區產生威脅的災害類型、需要被特別注意的區域；此外，大體上也觀察到一些災害的現象以及防救災的問題。接下來，要嘗試將先前發掘的現象與問題，進一步有系統地整理成較為具體的防救災議題。

在實際的操作上，首先可以將先前所觀察到的現象與問題，以及易致災因子的分析結果，書寫在便利貼上面；然後依照其性質進行分類，將類似性質的便利貼集中在一起，同時加上標題，讓議題更清楚。接下來，可以引導民眾針對引起這些問題的原因，或是這些問題可能導致的結果進行討論，同時將這些意見書寫在另一種顏色的便利貼上；最後，這些意見經過整理、歸類之後即成為社區的防救災議題。

各個防救災現象或問題之間可能可以再整理或是合併成為一個議題。





從防救災現象與問題到防救災議題

1 將環境調查的結果書寫在便利貼上

施工單位只有隨便在堤防底部灌泥，也沒有綁鋼筋，大沖來沖走了。

每次颱風過後，蓄水池裡面的水就會變渾濁，根本沒有辦法喝。

921地震之後，政府每幾年就會派員來檢查，可是過了幾年，政府都沒有再補。

社區內的巷道很窄，而且常常都停著消防車，上次火災時消防車都進不來。

社區裡面的是防火巷，不是被建檔住，就是住戶堆積雜物。

派出所後面的山溝水很乾淨，我們都會去裝水。

有好幾次颱風來時，因為堤防潰堤或溢堤，所以住在旁邊的住戶都被水淹到。

消防隊離社區比較遠，往往等到趕來的時候，早就燒光了。

因為堤防在施工，所以有一次颱風來的時候，水就都從那裡灌進社區裡面。

上次二鄰那邊有一戶人家小孩留在家裡，結果小孩玩火把棉被燒起來。

2 依照利貼的性質進行歸類並加上標題

堤防

因為堤防在施工，所以有一次颱風來的時候，水就從那裡灌進社區裡面。

有好幾次颱風來時，因為堤防潰堤或溢堤，所以住在旁邊的住戶都被水淹到。

施工單位只有隨便在堤防底部灌泥，也沒有綁鋼筋，大沖來沖走了。

飲用水

每次颱風過後，蓄水池裡面的水就會變渾濁，根本沒有辦法喝。

派出所後面的山溝水很乾淨，我們都會去裝水。

火

上次二鄰那邊有一戶人家小孩留在家裡，結果小孩玩火把棉被燒起來。

社區內的巷道很窄，而且常常都停著消防車，上次火災時消防車都進不來。

消防隊離社區比較遠，往往等到趕來的時候，早就燒光了。

921地震之後，政府每幾年就會派員來檢查，可是過了幾年，政府都沒有再補。

社區裡面的防火巷，不是被建檔住，就是住戶堆積雜物。



3 歸納、整理成為防救災議題

標 題	災害環境調查結果	防救災議題
堤防	因為堤防在施 工，所以有一 個缺口，上次 颱風來的時 候，水就從那 裡灌進社區 裡面。 有好幾次颱風 來時，因為堤 防潰堤或溢在 堤旁，所以住 戶都被水淹到。 施工單位只有 隨便在堤底 部灌一些水 泥，也沒有綁 鋼筋，大來 來整個就被 沖走了。	堤防施工如 果在防風期 來時可能會 造成淹水。 堤防的施工 品質不佳。 堤防的強度 不夠。 堤防附近 是容易淹 水的區域。
飲用水	每次颱風過 後，蓄水池 裡面的水就 會變渾濁， 根本沒有辦 法喝。 派出所後 面山溝的 水很乾淨， 我們都會 去那邊裝 水。	社區在颱風 過後可能會 缺水。
火災	社區內的巷 道很窄，而 且兩邊常 常都停滿 車子，上次 火災時消防 車都進不 來。 921地震 後，政府 每幾年 就會發 給滅火 器，可是 或是過 期了， 政府都 沒有再 補。 上次二鄰 那邊有一 戶人家 出外， 把二個 小孩留 在家裡， 結果被 火燒起 來了。 消防隊離 社區比較 遠，往往 等到趕 來的時 候，早 就燒光 了。 社區裡面 的防火巷 道被建 住戶堆 放雜物 。	雙邊併排 停車可 能會阻 礙消防 車的路 線。 滅火器的 換定期 間問題。 小孩玩 火問題。 防火巷 道不通 暢、被 佔用。



3-3-3 研商防救災對策

接下來，專業團隊可以協助社區民眾進一步針對整理後的各個防救災議題，共同討論可能的解決辦法；而這些解決辦法可能包含了不同的層級或階段，因此可以依照其性質加以歸類並進行補充，最後所得的結果即為防救災對策。由民眾參與、研擬出來的防救災對策，除了方便發展成為社區防救災組織的任務之外，也較符合社區實際的條件與需求，且容易為大家接受，日後執行的可行性也較高。

📢 注意事項

專業團隊不是要幫社區解決防救災的問題，而是要與民眾共同找出問題並討論出對策；專業團隊更可以協助社區將這些對策轉換成具體的防救災工作，排定執行的優先順序。

防救災對策分類的依據

1. 不同層級

依照家庭、社區、政府執行能力、執掌權限等進行分類。例如：那些事項是政府可以給予支援、補助？那些是社區可以相互幫忙？那些事情則是個人或家庭可以自己分擔？

2. 不同階段

依照減災、整備、應變等階段進行分類。例如：哪些屬於減災措施？哪些是整備工作？哪些又是應變救災或災後復建的事項？





4 針對防救災議題研擬不同層級的對策

標 題	防救災議題	家庭對策	社區對策	政府對策
堤防	堤防的強度不夠。 堤防附近是容易淹水的區域。 堤防施工如果在防汛期，當颱風來時可能會造成淹水。 堤防的施工品質不佳。	附近，應疏防，堤防是時早，應疏防。 附近，應疏防，堤防是時早，應疏防。 附近，應疏防，堤防是時早，應疏防。	調查堤防附近的範圍大小。 調查堤防附近的範圍大小。 調查堤防附近的範圍大小。	請相關單位幫忙，設計更堅固一點的堤防。 禁止在堤防旁土。 堤防的工程最好在防汛期之前可以完成。 嚴格監督工程品質。
飲用水	社區在颱風過後可能會缺水。	大家如果知道要來，應該先儲水。	社區裡面可以以連年的山泉水給大家用。	
火	雙邊併排停車可能阻礙滅火的路線。 滅火器的定期更換問題。 小孩玩火的問題。 防火巷道不通暢、被佔用。	在狹窄的巷道上，停車時要注意，不要佔用消防車通道。 每一戶人家都要備滅火器。 不能單獨留在小孩子在旁。 要把火柴、打火機放在小孩子拿不到的地方。 不要佔用防火巷，並盡量維持暢通。	請村長去爭取能滅火或填補。 在消防車還沒到之前，應自行滅火。 宣傳、教育，要佔用防火巷。	嚴格監督工程品質。 防火巷道可以美化或作步。



在進行「步驟 3：防救災對策討論」之後，應該要完成：

- 》社區環境診斷地圖
- 》防救災議題表
- 》防救災對策表



操作筆記

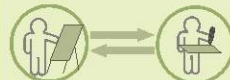


步驟 4

防救災組織建立

3-4-1 社區防救災任務分工

3-4-2 社區防救災組織架構



防災社區
學習教材

36-37 頁



防災社區推動流程

3-1 啟蒙與啟動

3-2 社區環境調查

3-3 防救災對策討論

3-4 防救災組織建立

3-5 社區防救災計畫研擬

3-6 社區說明與溝通

3-7 應變技能的演練

3-8 落實、執行、評估

3-4-1
社區防救災任務分工.....78

3-4-2
社區防救災組織架構.....79



3-4 防救災組織建立

發展符合社區條件與需求的組織架構及任務編組，並進行組員的招募，以落實執行社區防救災的諸項工作

社區防救災工作不僅包括硬體與軟體二個方面，也包含了減災、整備、應變，甚至復原等不同階段的工作；因此，社區防救災工作需要長時間、持續地推動，為達到此目的，社區內必須有一個組織來負責相關工作的執行。這個組織最主要的任務是要能有效解決社區的防救災議題、落實執行社區防救災對策。因此，應該基於先前幾個步驟的活動成果，來訂定組織的工作事項，並進行任務分工。此外，這樣的一個組織必須要能符合社區的條件與需求，當災害發生時才能發揮最大的功效，因此在研擬社區防救災組織架構時，要特別考量到社區自然與社會環境的特性。

社區防救災組織可以利用社區內既有的組織加以調整，也可以另外再行成立。不過要特別注意，社區是一體的，所以這樣的一個組織不宜完全獨立於社區原有體系之外，而且應該與其他的組織或團體保持良好的互動。當組織的任務分工與架構雛型產生之後，接下來就可以根據先前「社區防救災專業人才」的調查結果，找出可能的社區防救災組織成員，並依據個人的專長進行分組，以建立一個可以實際運作的社區防救災組織。



3-4-1 社區防救災任務分工

首先，將先前所研擬的防救災對策中「社區」部分的對策，依照其機能或性質的不同進行分類，並依照各類的性質給予標題，然後依照社區的條件與實際情況，將這些已分類的對策歸納、整理成為社區防救災任務。



經驗分享

社區防救災的工作不應僅侷限在災害發生時的緊急應變，平時的減災措施與災前的整備工作亦不可忽略，此外可以透過與社區營造工作結合的方式，以活化組織的運作。

面面俱到的社區防救災組織

建立社區防救災組織時應考量下列事項：

- 》社區防救災組織應該有哪些工作？
- 》社區防救災組織該有哪些分組？各組的任務是什麼？
- 》社區防救災組織的架構為何？
- 》有哪些人可以參加社區防救災組織？
- 》社區防救災組織與社區內其他的組織要建立何種關係？

從社區防救災對策到防救災任務分工

1. 將社區層次的防救災對策依其性質進行分類



2. 依各分類的性質給標題



3-4-2 社區防救災組織架構

規劃社區防救災組織架構時，可以將先前整理出來的社區防救災任務依照其性質進行分類；然後，針對不同任務性質來規劃社區防救災組織的編組，再依照社區的特性進行組織架構的調整。此外，亦可進行社區防救災專業人才的調查，並依據調查結果來招募組員。值得注意的是這樣的組織可以利用社區內既有的組織加以調整，也可以另外再行成立；但社區是一體的，所以這樣的組織不應完全獨立於社區原有的組織之外，應與社區內其它的組織或社團有所互動。

因地制宜的社區防救災組織

規劃社區防救災組織架構時需考量：

- 》任務分工：根據「社區」部分的防救災對策來決定各組的工作項目。
- 》環境特性：針對住家分佈零散的聚落，可依照社區的空間特性劃分為數個中隊。
- 》民眾專長：考量社區民眾的防救災專長、住家分布等進行組織架構的調整。

3. 補充歸納各分類的內容，整理成為社區防救災任務



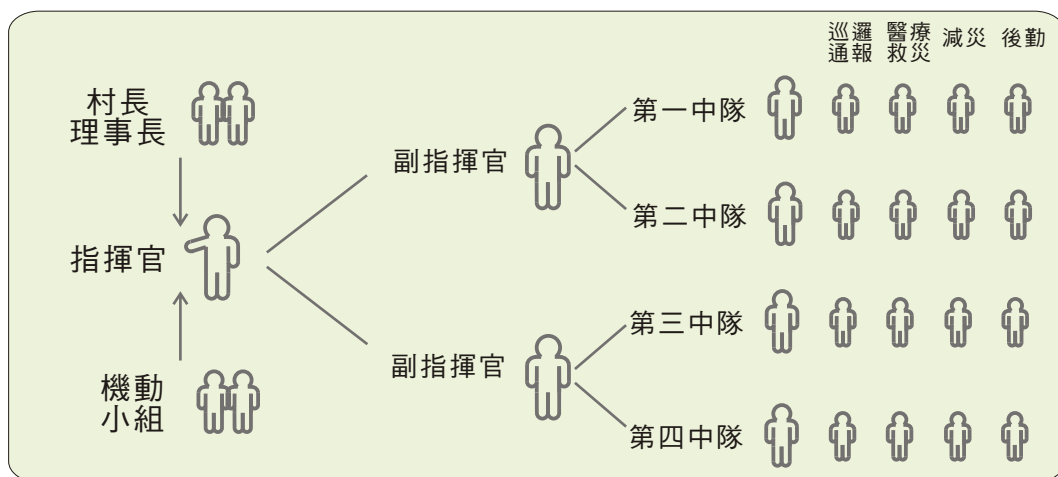
4. 考量社區特性，規劃符合社區需求的防救災組織架構



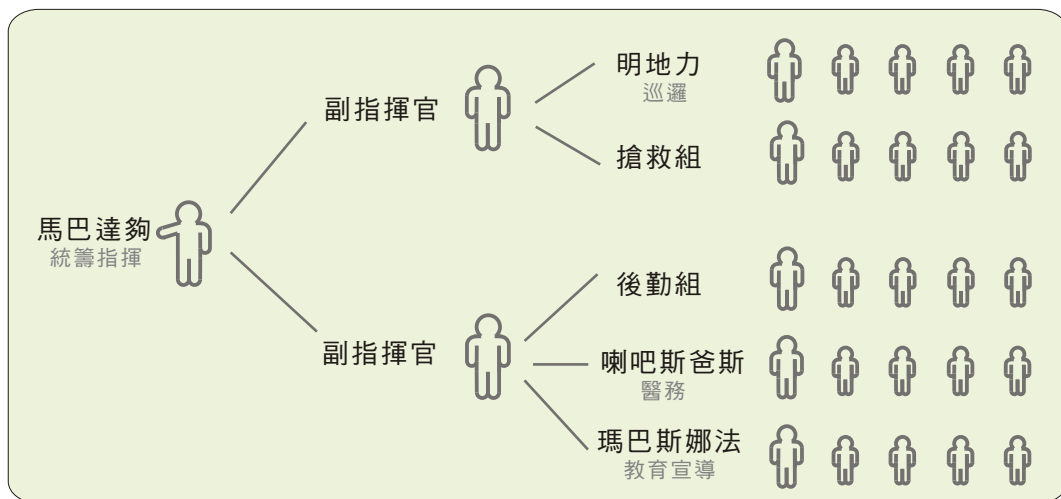


符合社區特性的社區防救災組織架構

1. 依地區分獨立中隊 (以南投縣水里鄉上安社區為例)



2. 依任務性質分組 (以南投縣信義鄉豐丘社區為例)





社區防救災組織任務分工範例

1. 睦鄰救援隊（資料來源：內政部消防署）

《滅火組》

負責使用滅火器撲滅簡易火災；在必要時將居民撤離危險物品洩漏地區，並阻止居民進入。

《搜救組》

負責搜查結構未毀損的建築物，並在外表留下記號以資辨識；在搜索過程中營救出傷者，衡量傷者傷勢，將傷者送往醫療站。

《醫療組》

負責設立安全且遠離危險情況的醫療站，為護送至醫療站的傷者做進一步檢查；傷者病情如有變化，立即更改傷者的傷情分類，協助將需要立即處理的傷者送往「重傷醫療中心」。

《後勤組》

負責提供其他各組所需物品、工具、糧食及水；支援其他各組作為後備隊員；並應設立通訊網，負責隊員間通訊聯絡、傳遞訊息給其他各組、隊員及支援單位。

2. 疏散避難小組（資料來源：行政院農業委員會水土保持局）

《疏散班》

原則上以挨家挨戶方式通知保全對象（可告知災情危險度、避難所、避難路線、攜帶物品、諮詢方式等訊息，以增加配合度及減少恐慌）進行自主避難，於指示撤離後進行強制疏散。

《引導班》

進行交通管制、秩序維持、警戒區管制、協助強制疏散等。

《收容班》

進行避難所開設、受理災民、物資收受清點分配、災民管理及照護（包括救護衛生）等。

《行政班》

進行預警監控、情資蒐集、災情研判分析、發布避難勸告、指示撤離、蒐集避難過程紀錄等。



社區防救災組織的運作與管理

1. 定期舉辦聚會與演練

一方面，不定期的舉辦聚會，促使組織成員相互認識、交流，也可以討論社區防救災的議題。另方面，定期的進行應變技能的訓練與災害應變的演練，使組織成員熟悉各項操作技巧與應變救災程序。



2. 與既有社區組織整合

平時與社區內其它組織以及既有的活動進行整合與互動，以有效運用社區人力與資源。



3. 適時評估組織成員的表現

掌握成員的流動性，且確認組織成員是否平均分布在各個防救災分區，定期評估組織成員的表現，以判定是否適合擔當賦予的責任。



4. 與地方相關單位及鄰近社區互動

有效運用當地災害防救相關單位之訓練機會與防救災資源，建立與鄰近社區的互動關係，以利緊急應變時相互支援、提供協助。



5. 讓民眾了解組織的運作情形

以活動、會議或書面的方式，向民眾說明社區防救災組織目前的運作情形與工作事項，增加大家對於組織的肯定，同時提升參與的意願，並傳達災時的求助對象與相關支援的訊息。



在進行「步驟 4：防救災組織建立」之後，應該要完成：

》社區防救災組織架構與任務分工



操作筆記

Blank lined area for notes.



操作筆記

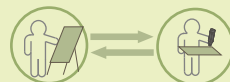
A large, light green rectangular area with horizontal lines, intended for writing notes or operations. The area has a slight shadow and a folded corner effect at the bottom right.



步驟 5

社區防救災計畫研擬

- 3-5-1 計畫內容
- 3-5-2 執行計畫
- 3-5-3 相關書圖製作



防 災 社 區
學 習 教 材



防災社區推動流程

3-1 啟蒙與啟動

3-2 社區環境調查

3-3 防救災對策討論

3-4 防救災組織建立

3-5-1
計畫內容.....88

3-5-2
執行計畫.....91

3-5-3
相關書圖製作.....93

3-5 社區防救災計畫研擬

3-6 社區說明與溝通

3-7 應變技能的演練

3-8 落實、執行、評估



3-5 社區防救災計畫研擬

靠著大家集思廣益的過程，將先前討論出的社區防救災對策，整理成一個清楚、具體可行的計畫

對許多社區來說，民眾往往不知道該怎麼將理念與構想轉化成可以付諸執行的工作事項，或是比較習慣看到問題了就先動手做，但由於沒有清楚的計畫以及執行程序，以致事半功倍。因此，當民眾對於社區防救災的議題與對策逐漸清楚，也成立了可以執行工作的組織之後，接下來就要擬訂一個具體可行的社區防救災計畫。

一個經由民眾參與所產生的社區防救災計畫，除了應包含減災、整備、應變以及復建各個面向之外，更要能整合社區各個團體的意見、反映出民眾對於社區安全的渴求，以作為社區日後可以落

實、執行防救災工作的依據。

在這個步驟的操作過程中，民眾可以學習如何根據社區防救災對策的研商結果，排定社區未來的防救災活動，並考量社區的特性與需求，以及時程、預算、成果等可行性課題，然後訂定社區防救災計畫，計畫中各個推動事項彼此間要有關聯，不然就只是將許多「想做的事」擺在一起，不容易有整體性與計畫性。而當一份計畫整理的比較成熟時，專業團隊也可以協助社區試著用這份計畫書向相關的單位爭取資源，讓社區可以付諸行動、執行防救災的工作。



3-5-1 計畫內容

面對未來可能發生的災害，居住在危險地區的民眾就應該保有危機意識，而社區更應該積極找出面對的方法。在完成了前面的四個步驟之後，專業團隊可以基於先前討論的結果，藉由專家學者的協助、配合公家單位的行政措施、透過民眾參與的方式，協助社區內可能發生的不同災害類型（如地震、水災、火災等）進行社區防救災計畫的規劃。在擬訂社區防救災計畫時除了要考量「減災」、「整備」、「應變」與「復建」各個階段的工作之外，還可以從「軟體」與「硬體」兩方向來思考。

值得注意的是每個社區的都有其獨特的自然、社會環境特性，所面對的災害也不盡相同，所以很難用制式的架構來說明社區防救災計畫的內容。此外，在擬訂社區防救災計畫時要特別考量社區本身的能力，並與社區內的相關組織、地方的行政單位相互配合；同時，還要兼顧社區民眾的需求，以期社區日後可以依據計畫的內容，確實執行防救災的工作，達到防災社區的目標。

減災計畫

面對社區內可能發生的災害類型，社區若能於平時擬訂減災計畫，並持續執行各項減災的工作，就能夠減少災害的發生。在擬訂社區減災計畫時可以考量下列事項：

注意事項

在研擬社區防救災計畫的過程中，專業團隊與社區民眾彼此間良好的溝通與互動，將有助於創造出較為民眾接受的推動事項，也使得社區日後較容易落實、執行社區防救災工作。



- 》透過防救災知識的學習，提高社區民眾的災害認知與危機意識。
- 》定期進行社區內危險地點的調查與診斷，確認社區的災害風險。
- 》藉由各項減災措施的執行，消除或改善社區的易致災因子，降低災害發生的機會。

整備計畫

若社區能於災害發生之前擬妥整備計畫，並且依照計畫內容，確實執行各項整備工作；雖然無法確切知道災害何時會發生，但萬一災害發生時，社區就能夠將災害的影響降到最低。社區在研擬整備計畫時可以考量下列事項：

- 》各項防救災器材的預備與定期測試
- 》救濟物資的儲存與維護管理
- 》疏散路線、避難場所的檢視
- 》需要被優先疏散對象的確認
- 》相關應變技能的定期演練

應變計畫

社區如果能針對未來比較可能發生的災害，討論應該如何來應變，而且社區防救災組織與民眾都能熟悉緊急應變時該有的處置，當災害發生時就能臨危不亂，並依照先前擬好的計畫內容，有系統地進行各項應變與初期搶救的工作，以期能減輕災害造成的衝擊、減少人員傷亡與財務損失。社區在訂定應變計畫時可以考量下列事項：



》預警與災情通報 》安置與收容 》物資發放
》疏散與避難 》搜尋與搶救 》醫療救護

復建計畫

為了能在大規模災害發生之後，迅速地復原重建，社區可以在平時就先行招集社區防救災組織成員與民眾，在專業與行政的協助下，針對萬一發生大災害時，如何形成共識、如何訂定可以被大家接受的重建機制或計畫等進行討論，而這樣的一個計畫也就是社區的「災前復建計畫」。

「硬體」部分之計畫內容範例

- 》減災工程(如堤防、排水設施的興建或建築物的耐震補強等)。
- 》防救災器材的購置與整備(如救援機具、通訊器材、醫療器材等)。
- 》救災物資(含睡袋、飲用水、糧食等)的儲存與管理。
- 》避難場所設立與維護管理、疏散路線的確認與檢視。
- 》防救災配備與物資之儲存及維護管理。

「軟體」部分之計畫內容範例

- 》災害與防救災知識的提供與宣導。
- 》社區防救災組織的運作與管理。
- 》各項防救災資料庫的建置與定期更新。
- 》緊急通報系統與聯絡網的建立與測試。
- 》應變技能的定期演練。



3-5-2 執行計畫

雖然計畫要列出特定的目標與施行的細節，但是在實際執行時，這些計畫中的項目還是可以修改或補充。

為了有系統地推動社區防救災計畫中的各項工作，專業團隊可以協助社區撰寫執行計畫。在執行計畫中，應該具體地描述計畫目標、工作項目、執行方法、執行期程、預期成果、任務分工、經費配置等事項；此外，社區本身應該思考是否有能力，或是能否獲得足夠的資源來落實執行計畫？這樣的一個執行計畫除了是要經由社區防救災組織與民眾彼此之間充分討論後所產生之外，在訂定計畫的同時，也需要考量能否與行政單位的施政計畫以及社區既有的活動相互配合，以確保計畫能夠順利執行。

執行計畫編寫流程

- 》訂定計畫目標
- 》撰寫工作項目與執行方法
- 》排定執行期程
- 》設定預期成果
- 》確認有關聯的組織、劃分責任
- 》估算所需的經費
- 》確定所需的資源管道
- 》製作成為執行計畫



撰寫執行計畫時的考慮事項

》有效結合各方資源

包括社區組織的動員、專家學者的知識與支援、地方政府的補助與相關措施、民間組織或企業的資源等，都是在規劃執行計畫時可以考量的重點。

》時程規劃考慮社區需求

在執行期程的安排上，可將計畫項目分為短程、中程、長程來執行，此外也應考量到各個社區不同的特性、民情與狀況來安排（例如農村農忙時期或是過年期間不宜安排活動）。

執行計畫範例



按月排表

名稱擬定

加註事項
如颱風、農忙時節

按月填入
工作事項

責任劃分

3-5-3 相關書圖製作

除了計畫的撰寫之外，專業團隊也可以協助社區將計畫中的內容轉換成淺顯易懂的圖表方式來呈現，而當進行社區說明與溝通時，這些資料就可以派上用場。



圖片來源：行政院農委會水土保持局



圖片來源：國家災害防救科技中心



- 》社區防救災計畫
- 》執行計畫
- 》相關書圖的產製

[illegible]



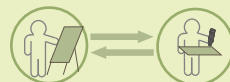
步驟 6

社區說明與溝通

3-6-1 舉辦社區說明會

3-6-2 進行個別溝通

南投縣竹山鎮瑞竹社區總體營造計畫
「瑞竹社區防災救災」人才培訓課程



防災社區
學習教材

40-41 頁



防災社區推動流程

3-1 啟蒙與啟動

3-2 社區環境調查

3-3 防救災對策討論

3-4 防救災組織建立

3-5 社區防救災計畫研擬

3-6-1
舉辦社區說明會.....98

3-6-2
進行個別的溝通.....98

3-6 社區說明與溝通

3-7 應變技能的演練

3-8 落實、執行、評估



3-6

社區說明與溝通

社區防救災的工作需要社區裡的民眾共同關心、參與。如果能藉由社區說明與溝通的過程，將防災社區的訊息傳達出去，就能鼓勵更多人投入防災社區的行列

防災社區的推動應該是一個開放式的民眾參與過程，也就是說社區民眾參與度的高低才是決定防災社區是否成功的關鍵。經過前面五個步驟的推動，在專業或行政的協助之下，民眾透過一起調查社區環境的過程，發掘了一些災害或環境安全的問題，彼此溝通意見、互相學習，進而共同討論解決方案，甚至建立組織來執行相關的工作。

然而，能夠持續參與防災社區活動的民眾畢竟只是少數；因此，如何讓大多數未能參加活動的民眾瞭解目前的進度與內容、建立起防災要從減災做起的觀念、強調共同參與社區防救災工作的重

要性，便是這一個步驟所要達成的目標。

藉由公開說明與溝通的過程，不但可以讓更多人知道防災社區的相關訊息，更可以進行意見的交流。除了透過大型的說明會、座談會的方式之外，也可以針對社區內容易被災害影響的民眾進行個別的溝通，甚至還可以透過文字宣傳的方式來進行。利用不同的管道來傳達防災社區的訊息，不但能擴大訊息傳播的範圍，更有助於鼓勵更多的社區民眾參與防災社區的工作，提升社區整體的防救災能量。



3-6-1 舉辦社區說明會

除了社區意見領袖、社區組織幹部等較積極、主動參與活動的民眾外，其他大多數民眾對於防災社區的推動其實並不瞭解。因此，可以經由適當的說明與溝通過程，來尋求社區內大多數民眾的認同與支持，藉而擴大防災社區的參與。

雙向溝通擴大社區參與

可以舉辦說明會，向民眾說明為什麼需要推動社區防救災工作，目前的階段性成果為何，並討論接下來應該要如何持續推動（內容、方式、時間、地點等），以及大家要如何來參與等事項。除此之外，也可以透過與社區內既有的活動或公共集會（如里民大會、社區運動會、宗教慶典等）結合的方式來進行；如此一來民眾的接受度可能會比較高，也比較不易流於制式會議的形式。最重要的是整個活動形式的設計要注意如何引發或鼓動民眾對此一問題的重視與興趣，以擴大社區民眾參與防救災工作的意願。

3-6-2 進行個別的溝通

居住在危險區域的民眾，或者是災害弱勢民眾往往是最容易受到災害衝擊的人，因此可以派員前往其所居住的地方進行個別的溝通，說明可能面臨的災害風險與建議的因應對策等，以提高他們的危機意識。



1. 與社區園遊會結合



2. 排入里民大會的議程



3. 融入學校教學課程



4. 配合宗教慶典舉辦



步驟 7

應變技能的演練

3-7-1 操作訓練

3-7-2 綜合演習



防 災 社 區
學 習 教 材



防災社區推動流程

3-1 啟蒙與啟動

3-2 社區環境調查

3-3 防救災對策討論

3-4 防救災組織建立

3-5 社區防救災計畫研擬

3-6 社區說明與溝通

3-7-1
操作訓練.....102

3-7-2
綜合演習.....105

3-7 應變技能的演練

3-8 落實、執行、評估



3-7 應變技能的演練

社區若能定期接受簡易救援技能的訓練，並進行災害應變演習，萬一災害發生時，便能迅速地應變且提供緊急救援的服務

在社區防救災工作中，尤其是應變救災相關的事務，有許多是需要基本技能，而且還要十分熟練，才能在緊急狀況時發揮最大的功效；因此，社區可以邀請地方的相關單位教導民眾所需的應變技能。

應變技能的演練包含了「操作訓練」與「綜合演習」二個部份。「操作訓練」課程的內容包含了醫療救護、簡易搜救、災情通報等技能的訓練。在課程的進行方式上，除了藉由上課來學習這些技能，還要讓社區民眾有實際操作器材的機會，並且透過反覆的練習，來強化每個人的應變技能。「綜合演習」則是透過災害

情境的模擬，讓社區民眾熟悉災害發生時的緊急應變事項與程序。

這個步驟主要的目的是希望社區防救災組織成員與一般民眾都能經由反覆練習的過程，熟悉各項應變技能的操作以及瞭解緊急狀況時應有的處置，以強化社區的緊急應變能力。也就是說，若社區能定期進行應變技能的演練，萬一有大規模災害發生時，社區就能在第一時間自救互救，並有效地減輕災害造成的損失、阻止災情的擴大。



3-7-1 操作訓練

醫療救護

社區防救災組織成員如果可以學習基本的緊急醫療救護知識與技巧，在災害發生之後，若是醫護人員可能無法立即抵達災害現場，便可以先進行基本的緊急救護與處理，避免因傷勢惡化而延誤病情。在安排醫療救護課程時，可以請當地醫療院所或衛生單位提供協助。而除了講授式課程外也應安排回復示教，讓民眾可以實際練習，以增進其對於各項醫療救護技術的熟悉程度。

訓練項目

- 》骨折、拉扭傷、病患固定搬運
- 》創傷止血與三角巾、繃帶包紮法
- 》心肺復甦術CPR(使用安妮示範操作)
- 》災檢傷分類、處置與照顧
- 》燒燙傷、慢性病患、凍傷等之處置及中毒救護
- 》急救箱藥品更換





簡易搜救

為了讓社區防救災組織成員或民眾在災害發生後的第一時間，可以先進行救援的工作；或是當救難人員抵達災害現場進行搶救時，亦可協助相關之救難工作，因此可以安排簡易搜救的訓練課程。在課程的安排與進行上，可以請地方消防單位或民間救難團隊提供協助，而課程的設計應著重於實際的練習與操作，使得社區民眾可以熟悉各項器材的使用方法。



器材操作

- 》破壞器材與發電機操作
- 》移動式幫浦操作
- 》雙節梯、救助繩索及其相關救助器材操作使用



消防課程

- 》滅火器操作
- 》消防水帶與移動式幫浦操作





災情通報

不管是災前、災時或災後，訊息的傳遞都扮演了相當重要的角色；不過，電話、電視及收音機等設備在災害發生當時往往會有通訊上的限制。由過去的颱風災害經驗得知，無線電能方便社區於災害時進行訊息傳遞，或是進行救援工作時使用，尤其長波型的無線電更能避免因距離及收訊所造成的收訊不良問題。因此，可以安排由相關人員教導民眾無線電的操作使用以及保養等技巧，使大家能了解如何設定無線電的頻率以及使用的禮儀。



災情通報實作課程

- 》災情的收集與傳達
- 》無線電通報要領
- 》無線電實際操作



經驗分享

社區可以邀請相關單位（如地方上的消防、警察與衛生機構、鄉鎮區政府、工務與公用事業單位）一同參與應變技能的演練，一方面這些單位可以比較了解社區的狀況與需求，另方面也比較容易建立雙方良好的溝通管道與互動模式。



注意事項

訓練的課程應依照社區的環境特性、災害類型以及防救災組織編組，對於必須熟悉的緊急應變技能（例如防汛期前的準備工作、災害預警、疏散避難、災情通報或是應變救災等）進行練習。



3-7-2 綜合演習

災害演習是依照社區的條件及需求，實際進行災害情境的模擬；演習的內容則應以社區民眾為主體，並以在地演習為優先考量。

當災害發生時社區民眾通常是集體行動，所以可以透過模擬災害情境的演習，動員全社區、甚至鄉鎮區的人員一起參與、體驗緊急應變時應有的作為。透過從災情設定、指揮協調、疏散避難、救災救護、災情彙整到災民安置等演習的過程，一方面使社區民眾熟悉緊急應變時應有的作為，另方面更可以檢視社區防救災組織在災害發生時能否發揮其應有的功能。

進行綜合演習時可以考量社區的需求，決定要採取「桌上演習」或是「實地演習」的方式。然而，無論是採取那一種演習，都要以社區民眾為主體來進行。

舉辦演習的原則

應以社區可能發生的災害為主來模擬緊急應變時的工作與操作程序，以期萬一發生災害時，能將演習的成果派上用場。而為了達成上述目標，演習的流程需依災害發生的時間順序或階段變化來安排，演習的項目需符合災時可能發生或操作的事項，而演習的場所則以社區的環境為主。另外，災害具有很高的不確定性，因此演習過程中也應考量或安排不同的狀況或突發的事件，來檢視社區的緊急應變能力。此外，舉辦演習時應儘可能邀請下列的單位或人員一同參與：

》社區民眾（含一般居民、村長、理事長、社區防救災組織成員以及相關的社區組織等）



》外來單位（地方公家單位、緊急應變單位、可能提供支援的民間救難團隊等）

演習流程的擬訂

在訂定演習流程時，可以依災害發生的時程以及參與的人員單位兩個面向來思考：

1. 災害發生的時程(以颱風災害為例)

- (1)防汛期開始
- (2)有颱風來襲可能性時
(發佈海上颱風警報時、登陸24小時前)
- (3)颱風已接近台灣本島
(發佈海上陸上颱風警報時，登陸6小時前)
- (4)颱風已對本村、社區有威脅時
- (5)本村、社區有發生災害可能性時
- (6)災時或災害實際發生時
- (7)颱風離去時

2. 參與或涉及的人員與單位

- (1)社區民眾
- (2)社區防救災組織
(指揮中心及各分區或分隊)
- (3)社區以外，直接有關之單位
(如鄉公所、消防分隊、派出所、衛生所…等)
- (4)社區以外，非直接有關的單位
(如電力、電信、自來水公司與工務單位…等)

注意事項

舉凡在災時可能應用的器材、設備或物資，都應在演習時被操作、練習，惟若在演練時尚無法取得該項物品，可以先用替代品代之，但演習後應即時補足。



綜合演習的方式應考慮社區的需求

》 桌上演習



》 實地演習





災害境況模擬範例

11月21日凌晨00:05由於後甲里斷層錯動，台南地區發生芮氏規模7.0的大地震，電力通訊設備皆無法使用，大地震造成之災情一時無法掌握……………

情境	時間	狀況
情境一	11/21 AM 00:05	金華路二段 57 巷建物倒塌，瓦斯爆炸傳出巨大聲響，火勢一發不可收拾，有居民被倒塌建築物壓傷，也有居民被燒傷，需要協助送醫。
組別	狀況	提示項目
指揮中心	指揮中心成立	- 成立的地點、時間。 - 聯繫組織成員。 - 掌握災害資訊與社區災情，並指派任務。 - 根據實際的災情，考量是否開設避難場所。
機動組	金華路二段 57 巷建物倒塌、瓦斯爆炸	- 巡視社區內各處的情況。 - 災情的收集與回報。 - 搶救器具的調度。 - 避難場所的開設與管理。
交通組	金華路二段 57 巷居民需要疏散	- 疏散路線的檢視與引導（最近的避難據點）。 - 引導救災車輛與人員（受災地點、救護站）。 - 進行危險地區的警戒。 - 管制社區內的交通。
搶救組	保管鑰匙的人，聯絡不上，無法立即間取得救災器具	- 搶救器具的獲得（與指揮中心、機動組相互配合）。 - 判斷受災的情況，並進行受困民眾的搶救。
醫療組	傷患太多	- 如何進行傷患的分類、急救與外送。 - 尋求社區內的醫療人員（如藥局的藥劑師、診所的醫師等）。
情境	時間	狀況
情境二	11/21 AM 02:00	震度 6 級餘震不斷，金華路與健康路交叉口有建築物倒塌，阻斷聯外道路，所以金華路二段各巷弄均無法通行。此外，觀心園與活動中心都聚集了許多不敢回家的居民及受傷的民眾。



組別	狀況	提示項目
指揮中心	到處皆有災情傳出	- 社區整體災情的掌握。 - 考量是否要通報上級單位或是請求外部資源。
機動組	又有建物倒塌	- 災情的再確認。 - 將災情回報給指揮中心。
交通組	聯外道路不通	- 引導民眾前往鄰近的避難場所。 - 引導外來的救災團體與車輛進入社區。
搶救組	民眾受困在瓦礫中	檢查是否有民眾受困於倒塌建築物之中。
醫療組	受傷的災民	- 針對傷勢輕微的民眾，就地進行簡易的救護。 - 對於傷勢較重的民眾，緊急送往最近的醫療院所。

情境	時間	狀況
情境三	11/21 AM 03 : 00	觀光城傳出火災發生，火災濃煙嗆傷附近的居民。 賢南街有老人需要送醫。

組別	狀況	提示項目
指揮中心	有火災發生	- 通報當地的消防隊。 - 進行人員與機具的調派。
機動組	有火災發生	災情的回報
交通組	有老人逃生時受傷	- 協助火災地點附近的居民逃生並管制附近的交通。 - 判斷要先將受傷的老人送到社區內的醫療站，還是在原地等待救護車。
搶救組	有人受困火場，有人則被煙嗆傷	- 協助輕微嗆傷的民眾到附近空氣流通的空地。 - 協助搶救受困的民眾。
醫療組	濃煙嗆傷居民	協助濃煙嗆傷的居民就醫。

情境	時間	狀況
情境四	11/21 AM 04 : 00	金華路二段 57 巷之火勢延燒至觀心園附近，輻射熱影響下，觀心園岌岌可危。

組別	狀況	提示項目
指揮中心	觀心園岌岌可危	- 考量是否遷移指揮中心。 - 選擇第二避難地點。
機動組	火勢愈來愈大	隨時回報災情並協助消防隊員滅火。

資料來源：金華社區防災計畫（長榮大學）



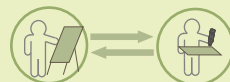
操作筆記

A large, light green rectangular area with horizontal lines, intended for writing notes or operations. The area has a slight shadow and a folded corner effect at the bottom right.



步驟 8

落實、執行、評估



防 災 社 區
學 習 教 材

44-45 頁



防災社區推動流程

3-1 啟蒙與啟動

3-2 社區環境調查

3-3 防救災對策討論

3-4 防救災組織建立

3-5 社區防救災計畫研擬

3-6 社區說明與溝通

3-7 應變技能的演練

3-8 落實、執行、評估



3-8 落實、執行、評估

防災社區需要長期、持續地推動與用心經營，且定期進行評估、檢討與改進，才能確實落實、執行諸項防救災工作

防災社區的推動強調經由社區培力的過程，採取以社區民眾為主體的推動流程，有計畫、逐步地安排不同內容（如社區意識的強化、社區環境的了解、災害基本知識及其防救的必要性、以及更進階的救災能力等）的學習課程，並輔以能引起民眾興趣的操作方法，同時配合適當的教材與道具，使社區民眾能經由學習的過程了解社區潛在的災害風險、建立危機意識，並願意且有能力檢討、採取降低社區的易致災性、減少災害發生機率等對策，以及在萬一發生災害時，可以緊急疏散避難或適當地應變以減輕災害損失等，降低民眾對於外來專家及政府部門的依賴，以達成

防災社區的目標。

社區防救災是一個社區，尤其是期待成為安全、宜居、永續的社區必須面對與推動的課題；而且它是社區營造的一環，因此必須長期、持續地推動、經營才能落實；也因此如何有效的結合各方面的資源、配合相關的工作、監督計畫執行進度、定期針對各項計畫的內容與成效等予以評估、檢討，並依據其結果進行調整或強化是十分必要與重要的工作。



如何評估防災社區的成效？

- 當防災社區的理念開始深入到日常生活，防救災的工作也持續在社區裡執行之後，社區可以定期進行評估，瞭解防災社區的執行成果是否符合社區的期望？有哪些地方需要加強、改進？
- 在訂定評估項目時，除了硬體部分(例如工程、設施、設備等)的安全，軟體部分(例如通報系統、疏散避難計畫等)的規劃也是評估時的重點。此外，社區內的住戶是否具有危機意識、家庭有沒有進行整備的工作等，都可以被用來衡量防災社區的推動是否成功的依據。
- 社區可以委託相關的專家、學者來協助評估執行的成效，亦可以透過問卷的方式來了解鄉親們的想法。最重要的是大家要確實依照評估的結果來進行改善，才能夠遠離災害的威脅，建立一個安全的社區。



操作筆記



【第四章】

防災社區實用圖表

4-1 防災社區調查表格

4-2 家庭安全計畫



防災社區實用圖表

4-1 防災社區調查表格

這一節除了提供推動防災社區過程中所需的各項調查表格之外，還介紹了操作流程，並輔以範例表格與相關的照片加以說明，希望作為專業團隊協助社區進行相關調查時的輔助工具。防災社區調查表格包含了：「災害弱勢民眾調查表」、「老舊建築物調查表」、「重要設施調查表」、「避難場所調查表」、「防救災專業人才調查表」、「防救災設備調查表」、「社區防救災組織表」、「災害境況模擬表」。

4-2 家庭安全計畫

這一節主要是希望提供專業團隊指導社區民眾進行家庭防災工作時的導引。家庭安全計畫大致上可以分成四個部分，分別為「掌握家庭安全概況」、「擬訂相關的計畫」、「執行整備的工作」以及「演練與修改計畫」，在這一節中會詳細說明每個部分的工作內容以及所搭配的實用圖表。



4 - 1

防災社區調查表格

「災害弱勢民眾調查表」、「老舊建築物調查表」、「重要設施調查表」、「避難場所調查表」、「防救災專業人才調查表」、「防救災設備調查表」、「社區防救災組織表」、「災害境況模擬表」



防災社區
學習教材

48-53 頁



4-1-1 災害弱勢民眾調查表

社區內的老年人、兒童、身心障礙者等民眾，不但是社區平日需要關懷的對象，更是社區在災時應該要優先照顧的對象。因此，若能在災害來臨之前，先進行災害弱勢民眾的調查並編列成冊，萬一發生災害時，便能迅速提供必要的協助。調查時可以透過拜訪與訪談的方式，建立社區災害弱勢民眾的清單，詳盡的記錄其居住位置、聯絡方式以及可能需要被協助的事項等。



《範例 1》

需要定期洗腎的居民，應於颱風災害來臨前優先疏散到對外交通不致中斷的地點。



《範例 2》

行動不便的獨居老人，應注意災害發生時可能會被孤立。



範例表格

姓名	狀況描述	地址	電話	緊急聯絡人
《範例 1》 胡國榕	重症需洗腎	○○村○○路○○號 (郵局旁)	Xxx-xxxx	李阿順(里長) Xxx-xxxx
《範例 2》 黃招弟	獨居、中風	○○里○○路○○號○樓 (抽水站附近)	Xxx-xxxx	廖安琪(女兒) Xxx-xxxx



影印後沿虛線剪下填寫

○○社區

災害弱勢民眾調查表

調查/填表日期：

	姓名	狀況描述	電話	地址	緊急聯絡人
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					



4-1-2 老舊建築物調查表

社區內的一些老舊建築物可能因為年久失修或結構較弱，當發生地震、颱風或火災時，這些老舊建築物極有可能是最容易受損的房舍；因此若能藉助建築或結構相關專家的專業知識，協助調查社區內較為老舊且可能有危險的建築物，並設法進行補強，就能減少災害的衝擊與影響。在進行社區內老舊建築物調查時，除了調查老舊建物的地點、住戶姓名、居住人數與聯絡電話等基本資料之外，更應詳盡記錄建築物結構是否安全等資訊。

《範例 1》

建築物結構不佳，且為獨居老人，又居住在較危險地區，所以應特別注意。

《範例 2》

因為居住在市場附近，巷道狹窄又多木造房舍，萬一發生火災時，祖父母與孫子逃生可能較為不易。



範例表格

姓名	地址	構造狀態	居住人數	電話	備註欄
《範例 1》 許興隆	○○村○○路○○號 (3號野溪與21縣道交會口)	土角厝 (不良)	1人	Xxx-xxxx	獨居老人
《範例 2》 邱億璋	○○里○○路○巷○號 (公有市場旁)	木造樓房 (尚可)	3人	Xxx-xxxx	老年人與年 幼孫子居住 附近巷道狹窄



影印後沿虛線剪下填寫

○○社區 老舊建築物調查表

調查/填表日期：

姓名	構造狀態	電話	地址	居住人數	備註
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					



4-1-3 重要設施調查表

社區內如村里辦公室、社區活動中心等公共建築物，或是學校、消防隊、派出所等機構，甚至如鄰里公園、土地公廟、教堂等社區居民經常聚集的地點，都是社區的「重要場所」。若能事先調查這些場所的位置，便能考量這些地方在社區防救災上能發揮的功能。調查時除了詳盡記錄下這些場所的位置、聯絡人、電話等基本資料之外，更應針對災害防救相關資訊進行瞭解。

《範例 1》

派出所內通常附有無線電通訊系統，當大規模災害發生，電力與電話均中斷時，社區便可以透過派出所的無線電通訊系統對外聯絡。



《範例 2》

教會裡面附設有廚房與廁所，也許可以作為災時緊急避難、收容場所。



範例表格

名稱	地址	負責人	電話	備註
《範例 1》 派出所	○○村○○路○○號 (大橋頭)	王阿坤 (主管)	Xxx-xxxx	有無線電設備
《範例 2》 ○○教會	○○村○○路○○號 (國小旁)	張大城 (牧師)	Xxx-xxxx	可作緊急避難點



影印後沿虛線剪下填寫

○○社區
重要設施調查表

調查/填表日期：

	名稱	負責人	電話	地址	備註
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					



4-1-4 避難場所調查表

對於一些可預期即將發生的災害(如因颱風所造成的淹水、坡地崩塌、土石流等)，居住在危險地區的民眾若能在判斷有可能發生災害時提早疏散，或災害即將發生時進行緊急避難，應能減少人命的傷亡。

而對於一些不可預期的大規模災害(如地震)，災後的緊急安置與收容對受災民眾而言也是相當重要的。專業團隊可以協助社區針對可能發生的災害類型以及社區的自然、社會等特性選擇合適的避難場所。此外，還應針對避難場所可以收容的人數、現有的設備與物資、負責人等事項進行調查，然後依據調查的結果訂定避難場所的管理方法，並且針對不夠理想的地方加以改進，以期能於災時發揮功效。



範例表格

避難場所	配置物資	數量	管理人	電話
《範例 1》 社區活動中心	急救箱 泡麵	3個 10箱	張博仁 (社區里事長)	Xxx-xxxx
《範例 2》 國小體育館	睡袋 帳棚	30個 10頂	林東昇 (總務組長)	Xxx-xxxx



影印後沿虛線剪下填寫

○○社區 避難場所調查表

調查/填表日期：

名稱：		收容人數：	負責人：
地址：		電話：	
》盥洗設施	》寢具	》平面圖	
男廁：	棉被：		
女廁：	睡袋：		
浴室：	帳篷：		
》炊煮設施	》儲水儲糧		
瓦斯爐：	礦泉水：		
瓦斯桶：	白米：		
冰箱：	乾糧：		
其它：	其它：		
》緊急設備	》其它設備		
發電機：	急救箱：		
照明燈：	電視：		
水塔：	無線電：		
其它：	其它：		



4-1-5 防救災專業人才調查表

社區內有部分的民眾可能具備有防救災的知識或技能，這些人不但是在推動社區防救災工作時最大的資源，同時也可以成為社區防救災組織的成員；因此可以透過調查，了解社區內的民眾所具備的防救災知識或技能。在進行調查時，應詳細記錄下所具備的專長、居住地點、聯絡電話以及一些相關的資訊。



《範例 1》

會駕駛怪手、山貓的居民可以在有坡地崩塌時協助道路的搶通。



《範例 2》

西藥房的藥師一般多具備有急救、包紮等基本



範例表格

姓名	專長	地址	電話	備註
《範例 1》 莊金南	駕駛怪手、山貓	○○村○○路○號之○	Xxx-xxxx	經常在外縣市工作
《範例 2》 羅阿竹	基本醫療、包紮	○○里○○路○段○號 (健康西藥房)	Xxx-xxxx	



影印後沿虛線剪下填寫

〇〇社區

防救災專業人才調查表

調查/填表日期：

	姓名	專長	電話	地址	備註
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					



4-1-6 防救災設備調查表

進行社區防救災設備的調查最主要的目的是希望能瞭解社區現有的防救災設備以及目前的狀況；而若能將調查資料編列成冊，對於平日進行設備的採購、管理、整備，以及災時的緊急調度等都有相當大的幫助。因此進行調查時，應該詳盡的記錄下現有的防救災設備項目、數量與目前的狀況，同時也要記錄設備的管理人、放置地點以及聯絡方式等資訊。



《範例 1》

雖然里辦公室有強力探照燈，可是目前的狀況是故障，如果沒有送修，在緊急狀況時也無法派上用場。



《範例 2》

土地公廟裡的柴油發電機可以在停電時發揮功用，然而平日應儲存燃油，以備不時之需。



範例表格

品名	數量	狀態	配置位置	管理人	電話
《範例 1》 強力探照燈	1 組	故障	○○村○○路○○號 (里辦公室)	曹曉茹 (里長)	Xxx-xxxx
《範例 2》 柴油發電機	2 組	沒有柴油	○○里○○路○巷○號 (土地公廟)	陳星洲 (土地公廟祝)	Xxx-xxxx



防救災相關設備、器材

通訊、照明設備

- 》低功率對講機
- 》長波無線電
- 》廣播喊話器
- 》車上廣播器
- 》廣播系統（全社區）
- 》收音機
- 》強力探照燈
- 》緊急照明燈
- 》防水手電筒
- 》備用電池
- 》汽油、柴油

大型救災機具

- 》挖土機
- 》堆土機
- 》小山貓
- 》卡車
- 》怪手
- 》吊車

救災器材

- 》抽水機
- 》發電機
- 》乾粉滅火器
- 》移動式消防幫浦
- 》消防水帶
- 》圓鋤
- 》十字鎬
- 》短柄鏟
- 》萬能斧
- 》千斤頂
- 》鍊鋸機
- 》電鑽
- 》油壓剪
- 》雙節梯

救護器材

- 》摺疊式擔架
- 》大型急救箱
- 》保健箱
- 》消毒藥品

警示器材

- 》警戒繩
- 》警示燈
- 》警示指揮棒
- 》反光三角錐
- 》勤務背心（臂章）
- 》警笛（哨子）

救生設備

- 》救生衣
- 》救生浮板、救生圈
- 》救災用繩索
- 》安全頭盔
- 》工作手套

其它

- 》大型帆布
- 》客土袋（沙包）
- 》簡易淨水器
- 》簡易雨量計
- 》照相機



○○社區

防救災設備調查表

調查/填表日期：

	品名	數量	狀態	管理人	電話	配置位置
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						



影印後沿虛線剪下填寫

4-1-7 社區防救災組織表

〇〇社區

防救災組織

調查/填表日期：

指揮中心地址：

組織人數： 人 負責人： 電話：

》組名：	平時任務	災時任務
組長：		
副組長：		
組員：		
》組名：	平時任務	災時任務
組長：		
副組長：		
組員：		
》組名：	平時任務	災時任務
組長：		
副組長：		
組員：		



4-1-8 災害境況模擬表

○○社區 災害境況模擬

調查/填表日期：

時間	狀況描述
----	------

組名	工作事項
----	------

》○○組

》○○組

》○○組

》○○組

時間	狀況描述
----	------

組名	工作事項
----	------

》○○組

》○○組

》○○組

》○○組



4 - 2

家庭安全計畫

掌握家庭安全概況、擬定相關的計畫、執行
整備的工作、演練與修改計畫



防 災 社 區
學 習 教 材

54-64 頁



安排家庭防災計畫

許多災害的發生往往是毫無預警，它可能會迫使你逃到隔壁村里去避難，或是把你困在家中。如果災害發生時，水、電、瓦斯和電話都中斷了，你應該怎麼辦？雖然政府相關單位或是救難團隊在災害發生之後會儘快進行救援的工作，但是如果災害規模太大，他們可能沒有辦法在第一時間內抵達災害現場，而且立即對每一個人伸出援手。在這個時候，唯有靠著自己或是左鄰右舍的力量進行救助的工作，才能降低災害的損失。

掌握家庭安全概況



首先，家庭中的每一個成員都應該先瞭解自己所居住的社區可能發生哪些災害，並且蒐集這些災害與如何應變等資料，然後檢查住宅與環境的安全，共同討論應該如何進行改善。

- 》緊急應變相關知識
(詳見146頁應變知識百寶箱)
- 》防救災相關資訊
(詳見152頁實用網站大蒐集)
- 》住宅安全檢查
(詳見136頁住宅安全檢查)
- 》環境安全檢查
(詳見137頁環境安全檢查)

擬訂相關的計畫



根據先前調查結果，與家庭成員共同討論、規劃相關的計畫，確認分工事項。

- 》家庭基本資料
(詳見138頁家庭聯絡簿)
(詳見139頁家庭緊急電話簿)
- 》家庭緊急連絡計畫
(詳見141頁家庭緊急會合地點)
(詳見141頁家庭緊急連絡人)
- 》家庭緊急用品整備
(詳見142頁家庭緊急用品清單)



除了社區之外，其實每個家庭也應該進行防救災的工作。在這個單元中，我們將會提供許多實用的知識與圖表，只要依照下列的步驟，就可以輕鬆擬訂適合自己的家庭安全計畫，而家中的每個成員也都會知道如何保護自己，並了解應該負責的工作。

執行整備的工作



擬定了家庭的防災計畫之後，家中的每一個成員就要確實的來執行各項災前的整備工作，以因應災害的發生，這些工作事項包含了：

- 》瞭解不同災害發生時的避難地點與逃生路線。
- 》儲存各項緊急用品，並確認家中每個人都知道逃生包的放置位置。
- 》在電話旁貼上緊急電話簿，並告知小孩如何撥打與請求援救。
- 》教導家人如何關掉水、電、瓦斯的總開關，以及如何使用滅火器。

演練與修改計畫



定期進行疏散避難與相關演練，以確認每個家庭成員都能確實瞭解緊急應變事項，同時適時地調整、修改計畫的內容。此外，應定期測試防救災設備的效能，並定期檢查各項緊急用品的使用期限。

在演練與修改計畫的過程中，專業團隊可以提供必要的諮詢，並結合防災社區訓練與演練活動一起進行。

- 》家庭防救災工作分配
(詳見144頁家庭分工檢查表)



4-2-1 住宅安全檢查

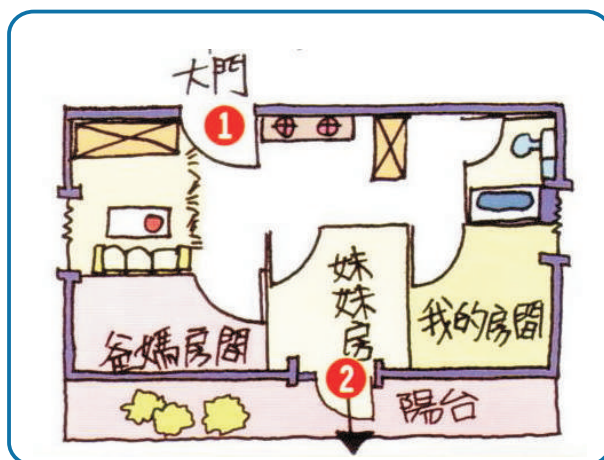
住宅安全自我檢測的目的在於透過住宅平面圖的繪製，找出較為危險與安全的地區，接著規劃合適的逃生路線，並且將各類緊急避難用品的位置標示出來。



1. 繪製住宅平面圖

繪圖時尺寸不一定要十分精準，但應該清楚標示出：

- 》出入口、窗戶、樓梯
- 》房間位置、居住者
- 》水、電、瓦斯總開關
- 》熱水器、瓦斯爐
- 》滅火器、煙霧偵測器
- 》緩降梯
- 》急救箱、緊急用品
- 》逃生路線



圖片資料來源：內政部消防署

2. 找出危險地點及原因

3. 討論改善方案

危險地點與原因	改善方案
》客廳書櫃：地震時容易倒塌	》門拴宜鎖緊，並可固定栓牢於牆面
》客廳窗台：盆栽可能會被強風吹落	》有颱風來襲時，應將盆栽移至室內
》浴室陽台：熱水器附近堆放紙箱	》挪開熱水氣週邊雜物、保持空氣流通



4-2-2 環境安全檢查

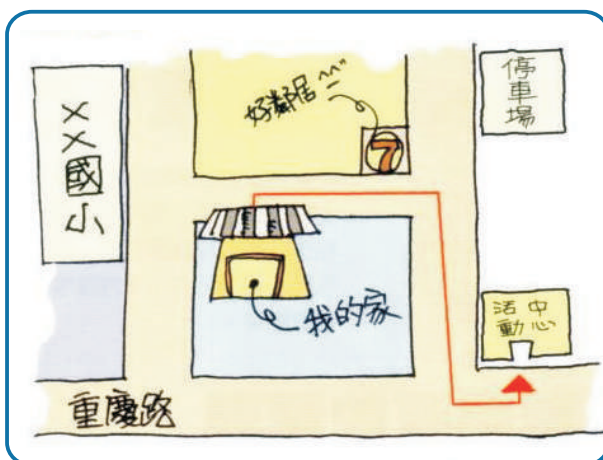
環境安全檢測的目的在於了解附近地區可能發生的災害類型，以事先規劃好因應的對策。同時，還可以查明住家周圍是否有老年人或行動不便的人，以了解災害發生時可能極需要幫助的人。



1. 繪製住家附近環境地圖

繪圖時尺寸不一定要十分精準，但應該清楚標示出下列地點、相對的距離以及步行的時間：

- 》住家位置
- 》家庭緊急會合地點
- 》社區避難場所位置與疏散路線
- 》公共設施
- 》重要場所
- 》危險區域



圖片資料來源：內政部消防署

2. 找出危險地點及原因

3. 討論改善方案

危險地點與原因	因應對策
》後方擋土牆：與住家的距離太近.....	》檢查是否有裂縫、排水孔是否堵塞
》防火巷堆放廢棄家具：阻礙逃生動線.....	》清除雜物，保持防火巷淨空.....
》巷道狹窄且併排停車：消防車進不來.....	》與社區及相關單位協商改成單邊停車.....



4-2-3 家庭聯絡簿

若能預先記錄每一位家庭成員的基本資料、緊急聯絡方式跟基本醫療資訊，並定期更新其內容，當發生災害或是緊急狀況的時候，家庭聯絡簿就能夠發揮功用。



影印後沿虛線剪下填寫

○ ○ ○	
》 出生日期	》 血型
.....	
》 地址(工作/學校)	
.....	
》 電話 (日)	》 行動電話
.....	
》 緊急聯絡人	》 聯絡人電話
.....	
》 重大疾病	》 過敏藥物
.....	



4-2-4 家庭緊急電話簿

下表列出為常見的家庭緊急聯絡名單，可以分為日常生活類、救援救護類以及機構組織類三部份，每個家庭可以依照個別狀態詳加填寫聯絡方式，甚至是根據需要更改名單的內容。

日常生活	救援/救護	機構/組織
》自來水維修	》消防分隊	》鄉鎮區公所
》瓦斯維修	》警察單位	》村里辦公室
》電力維修	》衛生單位	》社區發展協會
》電話線路維修	》家庭醫生	》鄰長
》汽車維修	》鄰近診所	》社區防救災組織
》無線電視	》鄰近藥局	》○○學校
》保險公司	》地區醫院	》○○學校

影印後沿虛線剪下填寫



4-2-5 家庭緊急聯絡計畫

當災害發生時你的家人會在哪裡？你們要如何找到彼此？或者如何確認彼此的安全？當建立了家庭的基本資料之後，下一步就是開始著手規劃自己的家庭緊急聯絡計畫！

選擇兩個家庭緊急會合地點

為了能在災害發生後迅速與家人會合，家庭成員必須根據家庭成員的基本資料，一起討論並且決定兩個家庭緊急會合地點。

- 住家附近的緊急會合地點(例如：發生火災時，家庭成員能夠迅速逃離火場，並且在會合地點碰面)。
- 社區以外的地點(例如：地震發生後，家庭成員在無法返回住家的情況下，這時便可以在社區之外的會合地點碰面)。



選擇兩位家庭緊急聯絡人

當大規模災害發生時，家庭成員可能因為走散等原因不能會合，或是需要確認每位成員是否安全，家庭緊急聯絡人便可以成為緊急聯絡窗口。

- 建議選定一位住在其它縣市的親戚或好友作為第一緊急聯絡人。
- 同時，可以再多選定一位住在其它地區的親戚或好友作為第二緊急聯絡人，以免無法聯絡到第一位聯絡人的情形發生。





大家可以利用下方的表格來記錄家庭緊急會合地點以及家庭緊急聯絡人，而且每個成員應該熟記會合地點以及緊急聯絡的聯絡方式。

備註：

- 應考量到達會合地點的方式(如交通工具、步行距離)。
- 緊急會合地點應隨家庭成員的辦公或就學地點變更，而定期更新。
- 家庭可以自行規劃其它的緊急聯絡方式。



影印後沿虛線剪下填寫

家庭緊急會合地點

》住家附近會合地點

.....

》電話

》社區附近會合地點

.....

》地址

.....

》電話



影印後沿虛線剪下填寫

家庭緊急聯絡人

》緊急聯絡人 1

.....

》電話

》手機

》緊急聯絡人 2

.....

》電話

》手機



4-2-6 家庭緊急用品整備

以下將常見的家庭緊急用品分為水與食物、衣物與棉被、急救藥品、工具以及其它物品等五大類。一般家庭可以參考我們所提供的緊急用品整備項目，然後根據自己家庭的需求來規劃需整備的物品，並且記錄於下一頁所提供的家庭緊急用品清單上。

水、食物

》供應標準

- * 足夠全家人使用
- * 每人每日需要2.5~3公升的飲用水
- * 還需考慮洗滌、烹調、衛浴時所需的水
- * 每人每日需要2100卡路里

》供應原則

- * 都會地區：二日份
- * 偏遠地區：三日份
- * 孤立地區：七日份

》儲存原則

- * 水要儲存於密封、堅硬容器內
- * 在儲水的容器上寫下儲存日期，以便每半年更換一次
- * 避免容易腐壞或需要冷藏（凍）的食物
- * 以輕便、容易攜帶、不需烹調的食物為佳
- * 注意食物的保存期限

衣物、棉被

- 》乾淨的衣服
- 》乾淨的內衣褲
- 》堅硬的鞋子
- 》毛毯或睡袋

急救藥品

- 》簡易急救箱
 - * 要注意藥品的保存期限
- 》家人習慣用藥
 - * 慢性病
 - * 重大、特殊疾病

工具

- | | |
|-------|-------|
| 》收音機 | 》哨子 |
| 》手電筒 | 》刀子 |
| 》備用電池 | 》開罐器 |
| 》蠟燭 | 》童軍繩 |
| 》打火機 | 》工作手套 |



其它

》現金

- * 零錢/鈔票
- * 信用卡

》家庭重要文件

- * 身分證件
- * 地契
- * 保險資料
- * 放置在防水的袋子內

》特殊需求

- * 老年人
- * 嬰幼兒
- * 身心障礙者

》簡易雨衣

》口罩

》寵物用品

》衛生用品

- * 衛生紙
- * 衛生棉
- * 濕紙巾

》盥洗用品

- * 香皂 / 沐浴乳
- * 洗髮精
- * 牙刷、牙膏

調查/填表日期：

家庭緊急用品清單

確認後
打勾

用品名稱

擺放位置



影印後沿虛線剪下填寫



4-2-7 家庭分工檢查表

無論是基本資料調查、居住與住家環境調查與改善、家庭緊急用品的規劃等平日工作，或是災時緊急行動，都需要家庭各成員事先的討論與參與，適時的分工與定期的檢查，會讓計畫的執行更有效率。



影印後沿虛線剪下填寫

調查/填表日期：

家庭分工檢查表		
確認後 打勾	負責人	工作項目
☐		
☐		
☐		
☐		
☐		
☐		
☐		
☐		
☐		



【第五章】

防災社區實用資訊

5-1 應變知識百寶箱

5-2 實用網站大蒐集



5-1 應變知識百寶箱

知識百寶箱裡面有許多實用的知識，看完之後大家就會知道如何來準備緊急飲用水、儲存糧食，以及緊急應變的小秘訣。



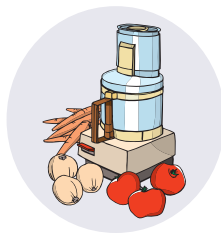
緊急飲用水的準備

如果地震、颱風、水災或其它災害侵襲各位居住的社區時，可能會造成停水或是供水不足的情況；這裡介紹了飲用水的貯存，以及緊急狀況時取得乾淨的飲用水的方法，提供大家作為參考。



緊急儲糧的準備

雖然在台灣不太可能因為大規模災害而導致食物的來源中斷達一個星期之久，我們還是建議每個家庭最好準備可以維持至少三天的糧食庫存量。



緊急應變小秘訣

當災害來臨時，家庭該如何應變呢？這裡列出一些緊急應變時的秘訣，讓每個家庭都能在緊急狀態時做出正確安全的反應。





緊急飲用水的準備

每人一天所需的飲水量

在緊急情況時，最重要的就是要有足夠份量且乾淨的飲用水。一個普通人一天至少需要飲用2.5公升到3公升的水(市售大罐寶特瓶裝的汽水約2.5公升)，在氣候炎熱時份量可能會加倍，而小孩、哺乳的婦女及生病的人將需要更多的水；同時，也需要用水來烹煮食物和保持衛生。大致上來說，你應該為你家庭中每一個成員至少儲存足夠三天用量的水。

如何貯存飲用水

可以用已經清洗乾淨的塑膠瓶、玻璃罐或是不會生鏽的金屬容器貯存飲用水，絕對不要使用曾經裝過有毒物質的容器(如裝過漂白水的空瓶罐)來裝水。塑膠製品(例如寶特瓶)是最合適的容器，此外，你也可以購買水桶來儲存。儲存的時候要完全密封容器並標註日期，放在陰涼、沒有日照處，記得每半年就需替換一次。

緊急時如何取得乾淨飲用水

如果需要在戶外找到乾淨的飲用水，你可以嘗試(1)雨水(2)山泉水、溪水或河水等會流動的水(3)池塘或湖(4)自然湧出的水等來源；不過記得先要將水淨化後，才可飲用；同時避免使用有懸浮物質、有臭味或顏色偏暗的水。

資料來源

- Federal Emergency Management Agency (FEMA)
- The American Red Cross
- The U.S. Department of Agriculture.



緊急儲糧的準備

貯存糧食的秘訣

貯存食物時可以試著貯存一些其他家庭成員喜歡的口味，或是具有高卡路里，而且有營養的食物。基本上以不需要冷藏、調配或烹煮的食物為佳（例如罐頭和乾糧不需要用水烹煮或特殊調配，就可食用）。將食物貯存在乾燥陰涼的地點，最好能避免陽光的照射。

如果糧食包裝為紙盒裝或是罐頭的時候，切記要小心地開啟紙盒或罐頭，如此才能在每一次使用之後再關緊密封。為了避免糧食遭到蟲咬，也可以將開啟過的乾糧倒入密封罐或保鮮盒中儲藏。

保持體力的小秘訣

在災時或災後，維持你的體力將是一件非常重要的事，所以記得：

- (1) 每天至少吃一餐。
- (2) 飲用足夠的水分，使你的身體正常運作。
- (3) 需要攝取足夠的卡路里，才有力氣做一些必要的工作。

如果停電了

先食用易腐爛的食物與放在冰箱（冷藏）的食物，然後再食用放在冷凍庫裡的食物。為了延長冰箱內食物的保存時間，儘量降低開啟冰箱的次數，最後才開始食用不易腐壞的食物。



當儲糧快要不夠的時候

如果減少活動，一個健康的人在沒有食物的情況之下依然能夠存活數天；除了小孩和孕婦之外，人對於食物的需求並不像對水一樣（每天需飲用一定份量的水）。如果飲用水的庫存量不充裕，避免食用一些具有較高脂肪及蛋白質的食物。另外也建議不要貯存很鹹的食物，因為吃了以後會使你變的更渴，試著吃一些比較不鹹的食物，或是含較高水分的罐頭食物。

緊急應變秘訣

緊急疏散避難時的注意事項

- (1) 隨時注意從電視、收音機而來的緊急疏散避難警告訊息。
- (2) 穿著保暖的衣物和堅硬的鞋子。
- (3) 帶著災害緊急包（箱）。
- (4) 鎖住門窗。
- (5) 依照緊急疏散路線避難，不要單獨走小路或捷徑，因為那些區域可能是不能通行或具有危險的。

如果確定有足夠的時間：

- (1) 在離開前關掉水、電、瓦斯的開關。
- (2) 寫下何時離開以及前往的地點，並貼在門上。



當災害發生時

1. 不要慌亂

- 首先要保持冷靜與耐心，並按照原先計畫內容來進行應變。



2. 檢查週遭是否有人受傷

- 檢查附近有沒有人受傷，如果傷者有意識則給予必要支援，如果傷者沒有意識則立即對外求援，並評估傷勢後給予緊急救護。



3. 掌握災情

- 收聽收音機以獲得最新的災情和應變方法，若情況許可應該先行避難，記得要穿著保暖的衣物和堅固的鞋子。



4. 檢查住家的受損情形

- 使用手電筒，如果你擔心有危險的話，千萬不要使用火柴或打開電燈等開關。
- 檢查是否有發生火災或其它的住家災害。
- 從熱水氣旁邊開始，聞看看是否有瓦斯漏氣的現象，如果有聞到疑似瓦斯的味，應該馬上關閉瓦斯開關、打開窗戶，並迅速疏散家中的每個人到戶外去。



5. 記得要...



- 先聯絡你的「家庭緊急聯絡員」，然後除非有威脅到生命的緊急事件發生，否則不要再度使用電話。
- 確認左右鄰居是否安全，特別是老弱婦孺和行動不便的人。

處理淹水現場需注意的事項

- 淹水時應立即關閉電源切勿開啟任何電器用品，不要進入積水及腰的區域搶救財物或泡水汽、機車，以免造成危險。
- 淹水後應立即撤離現場，如無法離開應集體行動，往安全、熟悉、方便可及的高處避難，不可單獨行動，置身於明顯處等待救援或洪水退去。
- 電氣設備開關、水電管線等維生設備，於淹水及退水初期應暫時保持原狀，絕不可自行修理使用，應待技術人員檢驗安全後方可使用。

堆放沙包小秘訣

- 堆置單排沙包，要採人字形法，袋口朝內，不要對著水流過來的方向。
- 如置雙排，袋口要朝中間，以免袋口被水沖開。
- 堆置在入口處，且要超出兩邊牆面至少十公分，比較穩固。
- 可用二層垃圾袋或塑膠袋做成簡易沙包，桌子、門板都可以做為簡易擋水板。

資料來源

- Federal Emergency Management Agency (FEMA)
- 防颱防汛DIY (台北市政府新聞處發行)



5-2 實用網站大蒐集

活用網站資訊，獲取災害防救新知識！無論國內外的政府機關或學術團體的網站，從平時防救知識或是災時即時資訊應有盡有。



中央行政機關

行政院災害防救委員會	介紹我國災害防救政策發展與執行概況、災害防救法令與社區防災資訊，提供歷史災情查詢。	http://www.ndppc.nat.gov.tw/
內政部	介紹各項消防制度，防救災資料庫與歷史資料提供查詢，還有各類電子出版品提供線上瀏覽。 《防災宣導網》包含防災圖書館、颱風災害教材、消防月刊、兒童防災資訊網、多媒體宣導、防災宣導手冊、海嘯相關資訊等。	http://www.nfa.gov.tw/
內政部	避難疏散相關資訊、器材設備管理及相關規定。	http://www.npa.gov.tw/
行政院衛生署	《流感防治網》包含流行性感感冒防治宣導(含禽流感)，並提供最新消息、疫情監視以及旅遊警訊發布。	http://www.doh.gov.tw/
行政院農業委員會 (水土保持局)	提供禽流感防治相關資訊，以及土石流與土石流疏散避難資訊。 《土石流防災應變系統》，提供全台即時土石流警戒河流與警戒區域	http://bulletin.coa.gov.tw/ http://fema.swcb.gov.tw/



行政院 環境保護署	提供毒性化學物質教育宣導與宣導手冊下載，以及緊急應變卡片與防救手冊下載，另外有毒性化學物質災害防救查詢系統，與各區毒災應變諮詢中心聯絡方式。	http://www.epa.gov.tw/
行政院 原子能委員會	提供核子事故緊急應變相關法規與教育宣導等資訊，以及輻射相關的基本知識。	http://www.aec.gov.tw
經濟部	水災：提供查詢各地降雨量，以及台灣主要河川與水庫的水位。 旱災：提供查詢水庫蓄水量，以及公布旱區以及各地供水情形。	http://www.moea.gov.tw/
交通部	道路交通安全宣導及飛安相關資訊	http://www.motc.gov.tw/
國家災害防救科技中心	查詢重大災害事件資料庫、專業人才資料庫、國內相關機關研究成果，以及提供防災常識Q&A。	http://ncdr.nat.gov.tw/
交通部 中央氣象局	查詢氣象、海象、地震最新資訊，與天氣預報、特報與警報，《氣象科學學習網站》提供台灣主要天然災害基本常識以及重大災害事件查詢。	http://www.cwb.gov.tw/



美國相關網站

Federal Emergency Management Agency	美國聯邦緊急事物管理總署	http://www.fema.gov/
American Red Cross	美國紅十字會	http://www.redcross.org/
National Hurricane Center	美國國家颶風中心	http://www.nhc.noaa.gov/
U. S. Geological Survey	美國地質調查所	http://www.usgs.gov/
The Disaster Center	美國災害資訊網頁	http://www.disaster-central.com/
National Hazards Center	美國科羅拉多大學自然災害研究中心	http://www.colorado.edu/hazards/
Hazard Reduction & Recovery Center	美國德州農工大學防災研究中心	http://archone.tamu.edu/hrrc/
National Fire Protection Association	美國國家防火協會	http://www.nfpa.org/
Pacific Tsunami Warning Center	美國太平洋海嘯預警中心	http://www.prh.noaa.gov/ptwc/



日本相關網站

日本內閣府	日本內閣府防災資訊網	http://www.bousai.go.jp/
日本總務省消防庁	日本總務省消防廳	http://www.fdma.go.jp/
防災・危機管理 e-カレッジ	日本防災危機管理 e-college	http://www.e-college.fdma.go.jp/
日本消防防災博物館	日本消防博物館	http://www.bousaihakoku.com/
日本独立行政法人防災科学技術研究所	日本獨立行政法人防災科學技術研究所	http://www.bousai.go.jp/jpn/
Asian Disaster Reduction Center	亞洲防災中心	http://www.adrc.or.jp/
日本京都大学防災研究所	日本京都大學防災研究所	http://www.dpri.kyoto-u.ac.jp/
日本東京大学地震研究所	日本東京大學地震研究所	http://www.eri.u-tokyo.ac.jp/



國內縣市消防局網站

台北市消防局	http://www.tfd.gov.tw/	台南市消防局	http://www.tcf.gov.tw/
高雄市消防局	http://www.fdkc.gov.tw/	台南縣消防局	http://www.tnf.gov.tw/
基隆市消防局	http://www.klfd.gov.tw/	高雄縣消防局	http://www.kscgfd.gov.tw/
台北縣消防局	http://www.tpf.gov.tw/	屏東縣消防局	http://www.ptfire.gov.tw/
桃園縣消防局	http://www.tyfd.gov.tw/	宜蘭縣消防局	http://fire.e-land.gov.tw/fire/
新竹市消防局	http://www.hcfd.gov.tw/	花蓮縣消防局	http://www.hnfa.gov.tw/
新竹縣消防局	http://www1.hchg.gov.tw/	台東縣消防局	http://www.ttfd.gov.tw/
苗栗縣消防局	http://www.mlfd.gov.tw/	澎湖縣消防局	http://www.phfd.gov.tw/
台中市消防局	http://www.tccfd.gov.tw/	金門縣消防局	http://ww2.kinmen.gov.tw:8080/
台中縣消防局	http://www.tccf.gov.tw/	連江縣消防局	http://www.lcfd.gov.tw/
南投縣消防局	http://www.ntfd.gov.tw/		
彰化縣消防局	http://www.chfd.gov.tw/		
雲林縣消防局	http://www.ylfire.gov.tw/		
嘉義市消防局	http://www.cyfd.gov.tw/		
嘉義縣消防局	http://www.cycfd.gov.tw/		

防災社區指導手冊

出版單位 行政院災害防救委員會
發行人 蔡英文
副發行人 李逸洋、吳澤成、黃季敏
編輯委員 廖明川、張勝雄、陳稔惠、周國祥、冷家宇
總編輯 陳文龍
副總編輯 馮俊益
執行編輯 李明憲、黃楓森、周晶晶
地址 臺北縣新店市北新路3段200號8樓
電話 (02) 8911-4699
網址 <http://www.ndppc.nat.gov.tw/>

執行單位 台灣大學建築與城鄉研究所
作者 陳亮全、劉怡君、陳海立
攝影 陳亮全、劉怡君、陳海立
美術設計 陳海立、劉怡君
校稿 邱鳳蘭

印刷 初版一刷
出版日期 2006年7月