

# 防災士 教師手冊





## 防災士教師手冊使用說明

為因應大規模災害，建構地區災害韌性發展的架構並在減災方面研擬對策，加強推廣、培訓防災士，將防災工作帶入村（里）社區，強化全民防災意識，藉此提升各地區對災害的韌性能力，進而達到減災的目的，提升對於大規模災害的因應能力。

防災士教師手冊內容包括「防災士職責與任務、我國災防體系與運作」、「我國近年災害經驗及災害特性」、「資訊掌握、運用與社區防災計畫（含實作與驗證）」、「基礎急救訓練、急救措施實作」、「個人與居家防護措施（含情境練習）」、「社區防災工作推動與運作」、「社區避難收容場所開設與運作」等課程之說明，期望藉由培訓課程之導入，除讓防災士建立最基本自救救人概念外，更進一步在韌性社區、企業防災、防救災教育等各領域均能發揮所長。

防災士教師手冊各課程目標重點對應如下表：

課程名稱	教學目標
防災士職責與任務、我國災防體系與運作	1、理解防災士基本概念 2、能解釋防災士權責與任務 3、認識臺灣災防體系與運作。
我國近年災害經驗及災害特性	1、理解災害管理之基本概念。 2、了解我國近年災害經驗及災害特性
資訊掌握、運用與社區防災計畫（含實作與驗證）	1、對於災害潛勢與防災地圖，具有基本概念與理解。 2、瞭解災害資訊應用 3、理解災害謠言概念 4、資訊掌握、運用與社區防災計畫
基礎急救訓練、急救措施實作	1、正確理解基礎救護知識及急救措施實作 2、明白災時對身心障礙者之引導方式
個人與居家防護措施（含情境練習）	1、理解地震、風災、水災、火災之防災對策。 2、個人與居家防護措施
社區防災工作推動與運作	1、了解社區防災之推動及運作 2、了解社區中防災士之職責 3、理解警戒訊息及疏散之意涵
社區避難收容場所開設與運作	1、了解社區防避難場所之運作流程。 2、了解防災士於避難收容所之職責。



## 目錄

<b>第一章</b>	<b>防災士職責與任務、我國災防體系與運作</b> .....	<b>1</b>
第一節	防災士介紹 .....	1
第二節	防災士的基本理念 .....	1
第三節	防災士的職責與任務 .....	2
第四節	民眾成為防災士的好處 .....	3
第五節	臺灣災害防救體系與運作 .....	3
<b>第二章</b>	<b>我國近年災害經驗及災害特性</b> .....	<b>5</b>
第一節	災害的基本認知 .....	5
第二節	災害管理概要 .....	5
第三節	臺灣常見的災害及特性 .....	6
<b>第三章</b>	<b>資訊掌握、運用與社區防災計畫（含實作與驗證）</b> .....	<b>11</b>
第一節	災害潛勢基礎認識 .....	11
第二節	防災地圖說明 .....	11
第三節	災害資訊發布與取得 .....	12
第四節	災害資訊傳遞 .....	13
第五節	災害謠言 .....	13
第六節	社區防災概念與推動歷程 .....	14
第七節	社區防災工作推動重點與流程 .....	14
第八節	社區防災工作內容 .....	14
<b>第四章</b>	<b>基礎急救訓練、急救措施實作</b> .....	<b>17</b>
第一節	心肺復甦術教學 .....	17
第二節	自動體外心臟去顫器操作方式 .....	17
第三節	哈姆立克法教學 .....	18
第四節	基本救護技術 .....	18
第五節	身心障礙者的協助 .....	19
<b>第五章</b>	<b>個人與居家防護措施（含情境練習）</b> .....	<b>21</b>
第一節	災害發生前的準備事項 .....	21
第二節	災害發生時的因應對策 .....	21
第三節	災後生活之維持 .....	21
第四節	疏散避難原則 .....	22
<b>第六章</b>	<b>社區防災工作推動與運作</b> .....	<b>25</b>
第一節	社區自主防災策略 .....	25
第二節	社區中防災士之職責 .....	25
第三節	社區防災概念與推動歷程 .....	26

第四節 社區防災工作推動重點與流程.....	26
第五節 社區防災工作內容.....	27
<b>第七章 社區避難收容場所開設與運作.....</b>	<b>29</b>
第一節 災民避難收容作業.....	29
第二節 防災士可協助事項.....	30
<b>第八章 參考資料.....</b>	<b>33</b>

# 第一章 防災士職責與任務、我國災防體系與運作

課程名稱：防災士職責與任務、我國災防體系與運作		對應學員手冊章節
教學目標	1、理解防災士基本概念 2、能解釋防災士權責與任務 3、認識臺灣災防體系與運作。	第一章：防災士介紹 第二章：災害防救基礎知識
課程綱要	1、防災士之介紹 2、防災士之基本理念 3、防災士職責與任務 4、臺灣災害防救體系與運作。	
教學成效	1、認識自助、互助、公助 2、了解防災士之職責 3、了解我國災害防救業務與其對應之機關	

## 第一節 防災士介紹

- ✓了解何謂防災士
- ✓了解防災士之特點與工作

### 課程內容概述：

防災士擷取日本防災士與防災介助士的特點，其角色包含：

- 一、在平時協助社區與企業或民間團體推動相關防災工作，做為社區與企業和民間團體防災推動的主要骨幹。
- 二、協助國內推廣社區防災與企業防災，讓更多民眾能有意願參與防災工作。
- 三、在災時協助社區與民眾採取正確行動，使社區與民眾能夠迅速採取如疏散撤離等應變作為。
- 四、在災時協助國內應變工作，如收容所開設與運作等。
- 五、在災後能夠協助引導外部資源進入社區來協助復原重建。

## 第二節 防災士的基本理念

- ✓讓學員了解自助、互助及公助之意義與概念。
- ✓面對災害時自助之重要性。

### 課程內容概述：

一般而言，災情的減輕可由「自助、互助、公助」三項要素有效的結合來實現，而「防災士」的貢獻領域通常在自助及互助兩大部分。

## 一、自助

災害對策的根本為「自助」，無論面臨何種狀況，「守護自身性命」為永遠不變的法則，如在災害中失去生命或受傷，則無法幫助家人或鄰居，更毋論執行防災士的救災業務。

『以「幫助他人」為目標，而非成為一個「接受他人幫助的人」。』

## 二、互助

「自助」雖為將災害傷害降至最低的基本原則，但因個人的能力有限，故應藉助各界的力量，方能提升區域的災害應變能力，如固定家具以避免倒塌等防災對策雖相對簡易，但對年長者而言卻不然，此時，應藉助「互助」方可實現。

## 三、公助

守護國民與居民的性命、財產安全是中央與地方政府的最大任務，當發生災難時，軍、警、消的救災活動、避難收容所的設置、救災物資的配送、臨時住宅的興建等，皆為具體作為之一。防災士應理解公助相關對策或行動，無論在防災訓練或市民對於防災知識啟蒙活動等場合皆作為核心人物，同時扮演「行政與市民間的橋樑」。

## 第三節 防災士的職責與任務

✓讓學員了解防災士於平時、災時及災後之工作內容

### 課程內容概述：

在災害防救工作上能夠執行的任務

#### 一、防災士於平時得執行下列任務：

- (一) 協助相關單位執行防災相關工作，做為在地防災工作推動的主要骨幹。
- (二) 與相關單位內或鄰近地區的志工團體，建立起聯繫管道。
- (三) 初步掌握相關單位和鄰近地區的災害潛勢、脆弱度。

#### 二、防災士於災時得執行下列任務：

- (一) 擔任聯絡窗口，掌握與通報最新災情資訊。
- (二) 相關單位如有災情時，能進行通報。
- (三) 協助相關單位人員採取正確行動，能夠迅速應變。
- (四) 協助執行應變工作，如人員疏散避難、收容所開設與管理等。



三、防災士於災後得執行下列任務：

- (一) 組織相關單位人員來進行復原工作。
- (二) 協助掌握相關單位災情。
- (三) 能夠協助或引導外部資源進入相關單位來協助復原重建。
- (四) 能夠擔任公部門與救災單位與社區或企業及民眾溝通的橋梁。

#### 第四節 民眾成為防災士的好處

- ✓讓學員了解成為防災士之優點。
- ✓於災時能第一手得知消息，優先自助。

#### 課程內容概述：

經過訓練合格的防災士，可成為社區防災工作的領導者，平時可以協助社區防災相關工作，讓社區更能承受災害衝擊；災害發生時，能第一時間快速獲取政府防災預警訊息，先幫助自己及家人躲避危險、逃離災難，進而協助社區居民採取正確行動、迅速應變；災害發生後進行復原重建時，能夠擔任社區與政府部門溝通協調的橋梁，使社區更快速自災害中復原。

災害之所以造成重大災情，有時是因人們「未預想到」、或災害「超乎預料之外」所致，如在災害發生前事先假設災情，並做好防備工作或擬定對策的話，則可能在某種程度上降低災情，若掉以輕心的話則可能導致嚴重後果，然而遺憾的是，對於尚未發生的災害加以防備並非容易事，因此才不斷地上演發生慘痛災情後才懊悔「早知當初」的悲劇。改善做法之一，便是從過去的災害中學習，從過去的災害紀錄中，瞭解災害發生的機制與災情發生原因等即為良策之一。

#### 第五節 臺灣災害防救體系與運作

- ✓讓學員對我國中央及地方災害防救體系有基本了解
- ✓了解各災害之業務主管機關

#### 課程內容概述：

依據災害防救法相關規定，各級政府對於災害防救工作之推動責無旁貸，由於災害發生的時間與規模具有不確定性，常使政府機關之災害應變措手不及，無法迅速呼應民眾的需求。各級政府之公私部門應加強防救災意識，建立彼此分工默契，藉由一種全新的夥伴關係合作模式，整合各單位防救災資源與能量，以強

化地方政府之災害防救網絡。

#### 一、中央災害防救組織

依災害防救法及其相關法規規定計有：中央災害防救會報、中央災害防救委員會、行政院災害防救辦公室、行政院災害防救專家諮詢委員會及國家災害防救科技中心、中央災害防救業務主管機關、行政院國家搜救指揮中心、中央災害應變中心、緊急應變小組、重建推動委員會。

#### 二、地方政府災害防救組織

我國行政組織為三級制（中央、縣市、鄉鎮市），地方政府一詞係指縣、市政府及鄉鎮市區公所。地方政府災害防救工作原則上依據災害防救法相關規定及中央業務主管機關規範辦理。

### 延伸教學資源

一、內政部消防署－防災士簡介：<http://pdmcb-achievement.nfa.gov.tw/dp/intro>

二、中央防救會報：<https://www.cdprc.ey.gov.tw/cp.aspx?n=AB16E464A4CA3650>

三、中央災害防救體系組織架構：  
<https://www.cdprc.ey.gov.tw/cp.aspx?n=AB16E464A4CA3650&s=97ED16B8B0435D35>

四、我國災害防救法之研究-以災害防救體系及災害應變措施為中心 102

五、自助、公助及互助準備事項：  
<http://www.city.tsukuba.lg.jp/kurashi/anshin/bousai/1000598.html>

六、防災易起來 Easy to do：  
<http://easy2do.ncdr.nat.gov.tw/easy2do/index.php/2015-03-23-08-41-05/2015-06-25-03-03-09>

## 第二章 我國近年災害經驗及災害特性

課程名稱：我國近年災害經驗及災害特性		對應學員手冊章節
教學目標	1、理解災害管理之基本概念。 2、了解我國近年災害經驗及災害特性	第二章：災害防救基礎知識
課程綱要	1、災害基本認知。 2、災害管理概要。 3、臺灣常見之災害與其特性。	
教學成效	1、充分了解減災、整備、應變、復原之工作內容。 2、深刻認識臺灣重大災害，提升最自身環境之認知。	

### 第一節 災害的基本認知

✓理解災害定義與成因

#### 課程內容概述：

此節目的為讓防災士對災害有基本認知，依據我國災害防救法第 2 條規定：

「災害係指下列災難所造成之禍害：風災、水災、震災（含土壤液化）、旱災、寒害、土石流災害、火山災害等天然災害。火災、爆炸、公用氣體與油料管線、輸電線路災害、礦災、空難、海難、陸上交通事故、森林火災、毒性化學物質災害、生物病原災害、動植物疫災、輻射災害、工業管線災害、懸浮微粒物質災害等災害。」。

### 第二節 災害管理概要

✓讓學員對災害管理四階段有初步了解。

✓明白減災、整備、應變、復原重建之工作事項。

#### 課程內容概述：

災害管理指各級政府針對任何天然、技術或人為所產生之危害，所進行各項災前之減災、整備工作，災害發生應變作為與災後執行之復原重建措施，以保障人民生命及財產的安全並減少災害所生之損害。

#### 一、平時減災階段（Mitigation）

平時減災階段主要是掌握區域的災害情勢，進行危險度分析與環境境況模擬，據以提出各種可能的減災策略與行動方案，以減輕災害可能造成的人命與財

產損失。減災規劃工作如下：

## 二、災前整備階段（Preparedness）

此階段是針對可能發生的災害，進行緊急救災的各項準備工作，包括緊急救災計畫的研擬、分配各個救災人員的任務、事先配置所需的救災物資、定期做緊急救災的演習演練，讓救災人員均能熟習其任務，並可檢討救災物資的儲備是否充足。由於災害發生時，電力可能中斷，資訊網路亦可能受損故障，因此必須建立可靠的通訊網路，讓急救人員可以在最短的時間內動員起來，並能充分掌握災區環境資訊及救災物資儲備狀況。

## 三、災時應變階段（Response）

災時應變階段是災害管理的重要時刻，必須及時搶救生命與重要設施，環境動態、災情、設施裝置、人力資源等資料都需要立即可得，據以研判，並迅速採行正確的對策，是此階段得以有效運作的關鍵。

## 四、災後重建階段（Recovery）

此階段主要工作包括重要公共設施、民生與產業之重建，常需大量資源投入，在復原重建過程中，應同時考慮消滅致災因子，以提升重建地區的抗災能力。臺灣常見的災害及特性

### 第三節 臺灣常見的災害及特性

- ✓介紹臺灣天然及人為災害之特性
- ✓了解天然及人為災害對臺灣造成之傷亡

#### 課程內容概述：

##### 一、常見天然災害

臺灣地區位於太平洋及歐亞大陸之交界，有明顯的季風現象。另外，以世界地震帶分佈而言，臺灣是處於最大，也是最活躍的環太平洋地震帶上，基於臺灣地區的特殊地理位置，臺灣面臨的主要災害有颱風、梅雨（其內之大豪雨）、寒害、乾旱及地震等，其往往造成的災害也相當巨大。

##### （一）地震災害

臺灣地處歐亞大陸板塊與菲律賓板塊交界處，導致臺灣地區地震頻繁，地質破碎、斷層密佈。地震常造成房屋損毀、人命傷亡、橋樑與道路損毀，交通中斷。

## (二) 颱風

臺灣地處副熱帶地區，並位於西太平洋颱風路徑要衝，平均每年遭受約 3.6 個颱風的侵襲，尤以每年 7 至 9 月為颱風主要侵臺季節，而颱風所帶來之淹水、山崩、土石流等災害，往往造成台灣各地不同程度的災害。

## (三) 水災

臺灣地形陡峻，河川短促，每年 5、6 月間會有異常梅雨，7 至 10 月間則有颱風及豪雨，常造成嚴重的水災災害。近十餘年因水災災害造成之損失，平均每年逾新臺幣 200 億元。

## (四) 梅雨（大豪雨）

東亞為全球季風最顯著的區域，在春末夏初的過渡季節，東北風與西南風會合常形成近似滯留的鋒面，就稱之為梅雨鋒面。臺灣地區之梅雨季一般在 5、6 月，且一般以 5 月中旬至 6 月中旬，梅雨鋒面造成的降雨最為顯著。（教育部，2008）梅雨期時，如對流過於顯著，易造成雷擊、雷雨或水災等，不容小覷。

## (五) 土石流與坡地崩塌

臺灣常發生土石流與坡地崩塌，所謂土石流，是指地質條件不穩定的山坡地經由風化崩解之大大小小岩石塊、泥沙、土壤，或由於山崩、地滑、與落石而於河谷或坡腳堆積大量的碎屑物。這些堆積豐富的碎屑物，因為位於傾斜山麓坡上，若加上豪雨所帶來豐沛的雨量，流水宣洩不良，水加上土、石混合，因為重力順坡下滑流動形成破壞威力極大的土石流；坡地崩塌包括山崩與地滑兩種類型，較簡單之區別方式為：當坡面因自然或人為因素而突然失去平衡，進而導致土石崩落的現象，稱之為山崩；至於因地下水或節理、斷層等滑動面之存在，迫使地面往下方或側邊以緩慢速度移動的現象，則稱之為地滑。

## (六) 乾旱

臺灣年平均降雨量 2,467mm，約為世界平均值 973mm 之 2.5 倍，算是多雨的地方。但由於降雨時間分佈不均勻，豐水期（5 到 10 月）與枯水期（11 到 4 月）的河川逕流量差異甚大（枯水期 23%、豐水期 77%），加上地形陡峻，水庫容量較小，大部份雨水均於豪雨期間宣洩入海（約佔全年總雨量之 80%），無法有效蓄留利用。

另外，臺灣近年出現一種特殊的缺水現象，即豪雨過後，水庫上游集水區嚴

重崩塌，造成原水濁度過高，下游自來水淨水場無法處理水庫放流之高濁度原水，導致無法正常供水。

### (七) 寒害

臺灣地區每年 12 月至翌年 2 月的冬季期間，強烈極地冷氣團南下，常發生寒害，導致農作物落花、落果、壞疽，品質及產量下降；養殖與近海魚類凍斃，造成極大損失。

### (八) 複合型天然災害

複合型災害為災害發生時，其他災害同時發生者，例如：地震造成水管破裂，而導致淹水情形的發生。2009 年 8 月颱風莫拉克創下了雨量歷史紀錄，山區豪雨導致大規模崩塌，洪水挾帶大量土石與漂流木衝往下游，衝毀橋樑、堤岸，並引發嚴重水災，重創南臺灣，造成 677 人死亡、22 人失蹤及 4 人重傷，為近年最嚴重的複合型颱風災害。

## 二、常見人為災害

人為災害類型相當廣泛，其後果可能是輕微的財物損失或虛驚，也可能是重大火災爆炸、中毒或傷亡的嚴重後果，國家災害防救科技中心人為災害組針對歷年國內外重大人為災害事故分析分為公共安全管理類及重要基礎設施受災類，可藉由了解下列災害分析，提升對環境的警覺性與減災行為的認知。

### (一) 公共安全

### (二) 重要基礎設施

### (三) 重大交通事故

## 延伸教學資源

一、教育部 97 年度生活防災教材

二、2015-2030 仙台減災綱領

三、災害防救法

四、日 本 東 京 都 防 災 手 冊 ，

[http://www.bousai.metro.tokyo.jp/book/pdf/tc/tc\\_02\\_Lets\\_Get\\_Prepared.pdf](http://www.bousai.metro.tokyo.jp/book/pdf/tc/tc_02_Lets_Get_Prepared.pdf)

五、臺灣抗震網，<http://www.comedrill.com.tw/site/index>

六、臺北防災 立即 go：<https://www.119.gov.taipei/detail.php?type=article&id=11212>

- 七、國家災害防救科技中心網站：<https://www.ncdr.nat.gov.tw/>
- 八、國家災害防救科技中心災害防救電子報
- 九、中央災害防救會報：<http://www.cdprc.ey.gov.tw>
- 十、內政部消防署全球資訊網：<http://www.nfa.gov.tw>
- 十一、臺北市防災資訊網：<http://www.eoc.gov.taipei>
- 十二、行政院農業委員會水土保持局土石流防災資訊網：<http://246.swcb.gov.tw/index.aspx>
- 十三、李維森，災害防救科技專題，科學發展 2007 年 2 月，410 期。
- 十四、新北市防災資訊網：<http://www.dsc.ntpc.gov.tw/DPRI2/>
- 十五、深耕計畫資訊網（民眾版）網址：<http://pdmcb.nfa.gov.tw/>





## 第三章 資訊掌握、運用與社區防災計畫 (含實作與驗證)

課程名稱：資訊掌握、運用與社區防災計畫		對應學員手冊章節
教學目標	1、對於災害潛勢與防災地圖，具有基本概念與理解。 2、瞭解災害資訊應用 3、理解災害謠言概念 4、資訊掌握、運用與社區防災計畫	第四章：災害資訊認識、取得與傳遞 第五章：個人防災對策 第六章：社區防災對策
課程綱要	1、災害潛勢基礎認識 2、防災地圖說明與使用 3、災害資訊發布與取得 4、災害謠言 5、社區防災計畫	
教學成效	1、能了解基本災害潛勢資源網站與利用 2、明白防止災害謠言之重要 3、理解防災社區運作內容	

### 第一節 災害潛勢基礎認識

- ✓了解「災害潛勢」為該區有較高之災害發生率。
- ✓熟知災害相關網站，強化自身防災知識。

#### 課程內容概述：

就以往經驗而論，最常見之災害係以水災及坡地災害為主，其中造成淹水災害之原因又可分為天然因素與人為因素等。主要以梅雨、颱風與極端降雨事件有密切之關係；人為因素方面即為與水爭地、都市化及集水區之開發、破壞水土保持與過度依賴結構性防災方法等。

- 一、災害潛勢定義
- 二、網站資源介紹

### 第二節 防災地圖說明

- ✓說明防災地圖類別與其功能。
- ✓學習如何使用防災地圖

#### 課程內容概述：

- 一、說明何謂防災地圖：防災地圖類別：水災防災地圖、土石流防災地圖、地震防災地圖、毒化災與其他災害防災地圖、疏散避難地圖、社區防災地圖、校園防災地圖。

二、使用對象與時機：使用對象可分為一般民眾與防救災業務人員。使用時機則依災害管理階段不同，使用圖資也有所不同。

### 第三節 災害資訊發布與取得

- ✓了解土石流、淹水及颱風之警報發布時機
- ✓對於土石流、淹水及颱風警戒值有初步了解

#### 課程內容概述：

災害應變中心應提供明確、即時的災害訊息，以協助民眾了解災害的境況與應採取的行為。本節將說明何謂災害資訊、災民資訊需求，以及資訊發布注意事項。

#### 一、何謂災害資訊

所謂災害資訊，即有助於民眾免於受災與二次災害之資訊，而災害發生前之警報、抑或地方政府所發布之避難勸告等亦屬災害資訊。

#### 二、災害預報

有別於無預警地帶來巨大搖動的地震，風災及水災是可預知的，例如土石流可以藉由土石流警戒值來判斷是否應進行避難疏散或氣象災害的「預測資訊」。

#### 三、土石流警戒

##### （一）發布時機

由行政院農業委員會依據交通部中央氣象局所提供的氣象預報及雨量資料，配合農委會研訂之土石流警戒基準值，研判土石流災害發生之可能性，並發布土石流警戒預報（紅色或黃色警戒）。

##### （二）土石流保全清冊

依據「土石流防災疏散避難作業規定」，土石流警戒發布採定時發布（5時、11時、17時、20時、23時）時機。

#### 四、淹水警戒

##### （一）發布時機

淹水警戒即採用經驗方法，根據歷史淹水與雨量資料，訂出各鄉鎮的1、3、6、12及24小時降雨警戒值，只要觀測降雨達到該鄉鎮其中一項警戒值就會發布一級警戒，而當雨量達到略低於警戒值10至60毫米則發布二級警戒。

## 五、颱風警報

當颱風來時，民眾可以在中央氣象局的官方網站，查詢到颱風警報的資訊，網站中會詳列各項颱風資訊，包括中央氣象局之警報單、颱風路徑圖、潛勢預報圖等。

- (一) 海上颱風警報
- (二) 陸上颱風警報

## 第四節 災害資訊傳遞

- ✓了解災情傳遞及蒐集方法
- ✓了解基本災害潛勢資源網站與利用

### 課程內容概述：

#### 一、警戒訊息蒐集

建構完善之通報系統與健全之緊急應變體系、迅速掌握災害狀況，並即時通報傳遞災情，以期望災時能迅速確實蒐集相關資訊及聯繫各防救災單位取得協助，綜合運用各項防災資源與資訊，並作為災時分析與擬訂緊急應變措施之依據。

- (一) 民眾傳遞
- (二) 村里長通報
- (三) 媒體報導
- (四) 災情查報人員現場回報
- (五) 主動詢問其他各單位

#### 二、災情查通方式（以土石流災害、水災災害為例）

災情蒐集及災情通報是為了確保災害發生或有發生之虞時，能迅速傳遞、掌握災情，發揮救災功能，採取必要措施以減少生命財產損失，相關法令規定詳見「內政部執行災情查報通報措施」。此章節以土石流通報方式、水災通報方式為例。

## 第五節 災害謠言

- ✓明白災害謠言對社會之影響
- ✓學習如何破除災害謠言

### 課程內容概述：

社會心理學將謠言定義為，「一些未經正式確被廣為傳遞的訊息，內容具有不確定性，同時暗示環境中可能存在的威脅，足以提高人們對環境的警覺性」。本段將簡述災害謠言的成因、謠言類型、影響及如何破除謠言。

## 第六節 社區防災概念與推動歷程

- ✓說明防災社區之概念及目標。
- ✓自助、互助及公助的重要。

### 課程內容概述：

社區防災在促進與形塑在災害地區的社區架構與設計，以確保安全、健康、生活品質與最小化人們在巨大的災害事件中之生命財產損失。此章節主要說明社區防災概念及目標。

## 第七節 社區防災工作推動重點與流程

- ✓了解防災社區之參與對象及其特性。
- ✓了解防災社區於災害防救面、社區面、支援體系面之推動流程。

### 課程內容概述：

社區防災不僅是要建構一個當災害發生時能迅速應變的社區，而是希望透過民眾的動員、防救災的學習與訓練、災害環境的檢視、減災對策的研擬，並強化社區整體的防救災能力。以下說明了社區防災工作參與對象、具備特性、推動面向及流程。

## 第八節 社區防災工作內容

- ✓說明防災士如何自主建立防災組織。
- ✓社區不僅與政府推動，也能與企業及學校參與。
- ✓了解社區中專業防救災人才及設備
- ✓了解弱勢族群之避難規劃

### 課程內容概述：

此章節目標為讓防災士了解，社區防災之工作內容，而且能夠自動自發地進行從平時、災時到災後各項防救災工作的，其工作內容包含：建立自主災組織、社區內既有組織參與防災工作（企業、學校參與）、建立弱勢族群清冊及避難行動規劃。

## 延伸教學資源

- 一、經濟部水利署，<http://fhy.wra.gov.tw/>
- 二、行政院農業委員會水土保持局土石流防災資訊網，<https://246.swcb.gov.tw>
- 三、經濟部中央地質調查所，<http://www.moeacgs.gov.tw/main.jsp>
- 四、國家災害防救科技中心（NCDR），<http://satis.ncdr.nat.gov.tw>
- 五、內政部營建署，<http://www.cpami.gov.tw/chinese/>
- 六、內政部消防署，<http://www.nfa.gov.tw>
- 七、交通部中央氣象局，<http://www.cwb.gov.tw>
- 八、教育部，<http://www.edu.tw/>
- 九、臺灣大學氣候天氣災害研究中心，<http://www.wcdr.ntu.edu.tw/>



## 第四章 基礎急救訓練、急救措施實作

課程名稱：基礎急救訓練、急救措施實作		對應學員手冊章節
教學目標	1、正確理解基礎急救知識及技能 2、明白災時對身心障礙之引導方式	第三章：急救基本技能
課程綱要	1、心肺復甦術操作方式 2、自動體外心臟去顫器操作方式 3、哈姆立克法教學 4、基本救護技術 5、身心障礙協助方式	
教學成效	1、能了解基本救護知識及運用 2、災時能夠幫助身心障礙者行動	

災害現場傷患的初期急救及生命徵象維持。分別介紹自動體外心臟去顫器、心肺復甦術、哈姆立克法、基本救護技術及身心障礙避難協助，但災害現場發生超過自身能力及專業之事件時，防災士們應立馬判斷送醫，並交給專業醫療人員進行搶救。

### 第一節 心肺復甦術教學

✓說明心肺復甦術之使用步驟及注意事項。

#### 課程內容概述：

根據衛生福利部統計資料，心臟疾病長期為國人十大死因前三名，臺灣每年約有 2 萬人在社區心跳停止，經救護人員急救後轉送至醫院。心跳停止若沒有及時處理，死亡的機率很高，心肺復甦術因不同年齡，而採取不同操作方式。

- 一、（青少年與成人）操作規範
- 一、（1 歲至青春期）心肺復甦術操作規範
- 二、（嬰兒）心肺復甦術操作規範
- 三、（新生兒：尚有臍帶嬰兒）心肺復甦術操作方式

### 第二節 自動體外心臟去顫器操作方式

✓說明自動體外心臟去顫器之使用步驟及注意事項。

#### 課程內容概述：

持續的 CPR，可以讓全身重大器官維持大約正常時的 30% 左右的血流。AED 可經由電擊心臟，使心臟再次正常運作，這樣血流量才有機會恢復。能就近取得

AED，應儘快使用；若無法就近取得，請儘快進行有效的 CPR，使用 AED，請記得「開、貼、插、電」的口訣。

### 第三節 哈姆立克法教學

✓說明哈姆立克法之步驟與注意事項。

#### 課程內容概述：

當民眾吃東西不慎噎住時，氧氣為正常，呼吸動力沒有異常，唯有呼吸道受到阻塞，因此須立即建立暢通的呼吸道，排除呼吸道阻塞的問題，確保呼吸三要素正常，讓病人維持正常呼吸。

#### 一、清除呼吸道異物（適用年齡 1 歲以上）

- (一) 輕度異物哽塞
- (二) 重度異物哽塞（病人清醒）

#### 二、清除呼吸道異物（適用年齡 1 歲以下）

- (一) 拍背壓胸法（有反應）
- (二) 若異物無法排除且病人無反應時

### 第四節 基本救護技術

✓了解簡易包紮及傷患搬運技巧

#### 課程內容概述：

#### 一、止血與包紮

- (一) 出血
- (二) 指血液從血管或心臟外流出至組織間隙、體腔或人體表面，為救護現場常見的創傷。
- (三) 止血
- (四) 可分為直接加壓止血法及止血帶止血法。
- (五) 傷口止血超作規範

若傷口持續出血時，應直接以無菌紗布放置於出血處，施以直接加壓止血，若仍繼續出血，應在其上方加上更多紗布直接加壓，並再次以彈性繃帶或三角巾等適當敷料加壓包紮。



## (六) 包紮的原則

包紮前傷口若有髒汙，應使用生理食鹽水清洗傷口，以減少感染機率，敷料以無菌紗布為主。

## (七) 繃帶包紮法

分為環狀包紮、螺旋包紮及八字包紮。

## (八) 三角巾包紮法

分為平結、頭部包紮法、肩部包紮法、懸臂吊帶包紮法。

## 二、傷病患搬運

傷病患因無法行走或有其它生命徵象不穩定現象，應評估現場狀況給予合適的搬運法。

### (一) 傷病患搬運的重要性

### (二) 傷病患搬運之種類

### (三) 徒手搬運法之操作與運用

### (四) 肢端搬運法

## 第五節 身心障礙者的協助

✓讓學員了解身心障礙者之特徵

✓了解對於不同類型弱勢者要採取適合之方式避難

### 課程內容概述：

高齡者、被看護者、身障者、兒童、外國人等「災害弱勢者」在災害資訊的取得或避難上皆有不便之處，故在其難以冷靜地判斷或行動的緊急狀況下，當地居民應給予協助及特別照顧。

#### 一、對災害弱勢者之顧慮

#### 二、災害弱勢者之特徵

#### 三、災害弱勢者之避難引導方式

#### 四、避難行動之協助方式

#### 五、災害弱勢者家屬、協助人員平時應事先確認之事項

### 延伸教學資源

- 一、內政部消防署－初級救護技術員訓練教材：[https :  
//www.nfa.gov.tw/cht/index.php?code=list&flag=detail&ids=113&article\\_id=882](https://www.nfa.gov.tw/cht/index.php?code=list&flag=detail&ids=113&article_id=882)
- 二、內政部消防署－異物梗塞之處理 - 哈姆立克法：  
<https://www.nfa.gov.tw/cht/index.php?code=list&ids=65>
- 三、內政部消防署－呼吸心跳停止處理 - 心肺復甦術（CPR+AED）：  
<https://www.nfa.gov.tw/cht/index.php?code=list&ids=895>

## 第五章 個人與居家防護措施（含情境練習）

課程名稱：個人與居家防護措施（含情境練習）		對應學員手冊章節
教學目標	1、理解地震、風災、水災、火災之防災對策。 2、個人與居家防護措施	第五章：個人防災對策
課程綱要	1、災害發生前的準備事項。 2、災害發生時的因應對策。 3、災後生活之維持。	
教學成效	1、了解災前整備之事項。 2、防災士們於災時可以馬上做出因應策略，以減少災害衝擊。	

### 第一節 災害發生前的準備事項

- ✓理解地震、風災、水災及火災平時應準備之事項。
- ✓平時做好防災對策之重要。

#### 課程內容概述：

此章節主要敘述地震、風災、水災及火災平時應準備之事項，並了解其災害特性，在於下次災害來臨時，可以將災情降低。

### 第二節 災害發生時的因應對策

- ✓了解災害發生當下之避難動作
- ✓各災害發生於不同地點，應採取不同避難方式

#### 課程內容概述：

該章節為說明地震、風災、水災、火災及土石流災害發生時，當下應做的對策、注意事項及疏散對策。

### 第三節 災後生活之維持

- ✓對災害復原重建有基礎認知。
- ✓了解復原重建之目標

#### 課程內容概述：

此階段工作內容重點為復原工作之基本事項，恢復與改善受災害地區的設施、生計和生活條件等，並在恢復的過程中，考量如何降低未來的災害風險。

## 第四節 疏散避難原則

- ✓了解就地避難、異地避難、垂直避難之區別。
- ✓了解各災害所適用之避難及撤離方式

### 課程內容概述：

所謂疏散避難，即在時間的限制下，將居民由較危險的地點，經由不具高度危險的路徑，移動到較安全的地點或避難場所。發生災害時，要因災害類型不同，選擇適當之避難方式，在充分準備下，進行疏散避難，將能有效地減少人員傷亡及減輕財務損失。

#### 一、避難方式

##### （一）就地避難

當災害發生或可能發生時，地方政府針對居住於土石流潛勢區域或易淹水地區之民眾或保全戶，以村里為單位，就近於轄內預先規劃之避難收容處所進行避難，通常以村里辦公室、附近之學校、寺廟等為主。

##### （二）異地避難

某些山區、危險聚落、地質脆弱等地區，當降雨量過大、堰塞湖或其他因素可能造成大規模崩塌或坡地災害可能時，若公所或村里就近設置之收容場所亦可能受災時，應確實離開危險區域，撤離至其他鄉鎮或地區進行收容安置。

##### （三）垂直避難

當遇有發生淹水、海嘯災情之虞時，若已無充裕時間前往安全之避難或收容場所，且道路狀況已呈現困難及不安全時，淹水潛勢地區之民眾應盡速移動至居家或鄰居之2樓以上場域進行避難。

#### 二、疏散撤離種類

##### （一）緊急避難

民眾於災害發生或有可能發生之虞，立即以較安全的工具、方法、模式自發且暫時性的離開危險場域之行為。

##### （二）自願性撤離

民眾基於對災害的認知、過去的經驗、危險的徵兆、他人的勸導或政府機關之通知，採取依親或前往政府開設的避難收容處所，進行自發性的疏散撤離行為。

### (三) 強制性撤離

地方政府防救單位，按中央發布之氣象觀測（降雨量）及災害預警標準作業流程（土石流紅色警戒），依「災害防救法」第 31 條相關規定，動用公權力，將危險區域內不願意撤離的民眾強制疏散至安全之避難收容場處所。

### (四) 預防性疏散撤離

政府部門基於過去災害歷史經驗，針對高災害潛勢地區或危險聚落之保全戶，以較高的標準、更積極的態度、預先將民眾撤離至較安全的區域之作為。

## **延伸教學資源**

- 一、國立自然科學博物館 自然科學教育園區管理中心—921 地震教育園區網站，  
<http://921emt.nmns.edu.tw/>
- 二、內政部消防署全球資訊網，<https://www.nfa.gov.tw/cht/>
- 三、臺北市政府消防局—臺北防災立即 go，<https://www.119.gov.taipei/detail.php?type=article&id=11212>
- 四、新北市政府消防局—防災宣導互動網，<http://www.fireprotection.tpf.gov.tw/guidance/firenewsdetail.php?id=136>
- 五、行政院農業委員會水土保持局—土石流防災資訊網，<https://246.swcb.gov.tw/index.html>
- 六、內政部消防署—1991 報平安留言平臺，[https://www.1991.tw/1991\\_MsgBoard/index.jsp](https://www.1991.tw/1991_MsgBoard/index.jsp)
- 七、內政部消防署—防災知識，<https://www.nfa.gov.tw/cht/index.php?code=list&ids=280>



## 第六章 社區防災工作推動與運作

課程名稱：社區防災工作推動與運作		對應學員手冊章節
教學目標	1、了解社區防災之推動及運作 2、了解社區中防災士之職責 3、理解警戒訊息及疏散之意涵	第六章：社區防災對策
課程綱要	1、社區自主防災策略 2、警戒訊息蒐集 3、災情查通報 4、疏散撤離	
教學成效	1、理解防災社區運作內容 2、了解情資來源及通報方式	

訓練合格之防災士，可能為社區內防災工作之領導者，平時協助社區防災整備工作，降低災害可能對社區造成之損害，災時第一時間可取得政府預警訊息，幫助自己和家人，進而協助社區居民採取行動，迅速應變；災害發生後進行復原重建時，也能擔任社區與政府間溝通協調的橋樑，讓社區快速從災害中復原。

### 第一節 社區自主防災策略

- ✓提升自助、互助的概念。
- ✓結合因地制宜的調適。

#### 課程內容概述：

「社區」是公共生活的基本單位，具有特定的文化和傳統，防災士在此所扮演的，便是與政府攜手創造防災社區之角色。

### 第二節 社區中防災士之職責

- ✓了解防災士在社區中扮演之角色
- ✓了解社區中防災士之職責

#### 課程內容概述：

##### 一、防災士之職責：

- (一) 積極的參與自主防災組織。
- (二) 協助擬定社區防災計畫、防災訓練時發揮領導力。
- (三) 有災害發生之虞時，應作為引導者，率領區域民眾避難。
- (四) 協助社區之災害弱勢者。
- (五) 與政府攜手參與防災社區。

### 第三節 社區防災概念與推動歷程

- ✓說明防災社區之概念及目標。
- ✓自助、互助及公助的重要。

#### 課程內容概述：

社區防災在促進與形塑在災害地區的社區架構與設計，以確保安全、健康、生活品質與最小化人們在巨大的災害事件中之生命財產損失。此課程主要說明社區防災概念及目標。

#### 一、社區防災概念

社區防災是指長期以社區為主體進行減災、整備工作，促使社區在災害來臨前，能做好預防災害的措施，以減低社區的易致災性，避免讓災害變成災難事件。

#### 二、主要目標

社區防災的推動強調社區自主因應災害的能力，推動內容與操作手法更臻豐富，且因地制宜、利用在地資源、結合社區營造手法，發展出多元面向的計畫內容。在推動過程中，政府、社區、民間組織逐漸形成夥伴關係，相互支援共同致力推動社區防災。

### 第四節 社區防災工作推動重點與流程

- ✓了解防災社區之參與對象及其特性。
- ✓了解防災社區於災害防救面、社區面、支援體系面之推動流程。

#### 課程內容概述：

社區防災不僅是要建構一個當災害發生時能迅速應變的社區，而是希望透過民眾的動員、防救災的學習與訓練、災害環境的檢視、減災對策的研擬，並強化社區整體的防救災能力。以下說明了社區防災工作參與對象、具備特性、推動面向及流程。

#### 一、參與對象

社區防災主要對象分別為當地社區組織負責執行參與、專業團隊提供協助及政府機關提供行政支援。

#### 二、具備特性

社區內的每一個人都希望居住在一個安全、舒適的環境中，社區防災的目標就是要建立一個「具備減災與防災意識的產業與生計永續的社區」。



### 三、推動面向及流程

當地社區組織須召集幹部與人員，針對社區潛在災害特性，擬定具體防災工作推動機制，並共同架構未來操作協調之平臺，俾建構社區組織的自主運作。

## 第五節 社區防災工作內容

- ✓說明防災士如何自主建立防災組織。
- ✓社區不僅與政府推動，也能與企業及學校參與。
- ✓了解社區中專業防救災人才及設備。
- ✓了解弱勢族群之避難規劃。

### 課程內容概述：

此章節目標為讓防災士了解，社區防災之工作內容，而且能夠自動自發地進行從平時、災時到災後各項防救災工作的，其工作內容包含：建立自主災組織、社區內既有組織參與防災工作（企業、學校參與）、建立弱勢族群清冊及避難行動規劃。

#### 一、建立自主防災組織

防災士應結合社區當地既有的組織，以有效運用人力及資源，加上組織成員平時彼此皆具互動關係，已具備高度默契。

#### 二、社區內既有組織參與防災工作（企業、學校參與）

社區防災不能只是依賴政府來推動，社區居民與組織幹部的參與才是社區防災能否成功的關鍵因素；除此之外，當地的專家學者、行政部門、社區組織與民間團體，甚至商家與企業都可以共同參與、推動社區防救災的工作。

### 延伸教學資源

- 一、內政部執行災情查報通報措施：<http://law.nfa.gov.tw/GNFA/FLAW/FLAWDAT02.aspx?lsid=FL025063>
- 二、防災易起來網站：<https://easy2do.ncdr.nat.gov.tw/easy2do/>
- 三、衛生福利部網站：<http://www.mohw.gov.tw/CHT/Ministry/Index.aspx>
- 四、衛生福利部社會救助及社工司網址：<http://dep.mohw.gov.tw/DOSAASW/np-576-103.html>
- 五、經濟部水利署，防災資訊服務網：<http://fhy.wra.gov.tw/fhy/>
- 六、都市防災公園規劃設計之研究－以台北市防災主題公園為例，內政部建築研究

所，96年01月

七、國家災害防救科技中心－防災社區網站：<http://community.ncdr.nat.gov.tw/>

八、行政院災害防救委員會－防災社區指導手冊：  
<http://homepage.ntu.edu.tw/~lcchen/index.files/page0002.htm>

九、內政部消防署防災教材－防災社區：  
<http://www.nfa.gov.tw/pro/index.php?code=list&ids=58>

十、土石流防災資訊網－防災社區：  
<https://246.swcb.gov.tw/v2016/Service/CompetitionPlan>

## 第七章 社區避難收容場所開設與運作

課程名稱：社區避難收容場所開設與運作		對應學員手冊章節
教學目標	1、了解社區防避難場所之運作流程。 2、了解防災士於避難收容所之職責。	第六章：社區防災對策
課程綱要	1、避難收容作業流程。 2、防災士可協助事項。	
教學成效	1、理解避難收容場所運作內容。 2、理解避難收容之整備作業。 3、明白防災士平時、災時及災後於收容場所之任務。	

### 第一節 災民避難收容作業

✓說明避難收容作業之流程及注意事項。

#### 課程內容概述

避難收容作業流程：

#### 一、建立收容資料

- (一) 平時先行調查安全地區，設定災民收容所，確認收容所避開災害潛勢區，定期更新且於網站公告有關收容地點、收容量、聯絡人及主要負責人等資料。
- (二) 平時應進行整備演練相關事宜，確定聯絡管道暢通，溝通無虞。
- (三) 對於老人或身心障礙者等特殊需求個案，應協請轄內老人長期照顧機構、身心障礙福利機構空餘床位，視需要妥為安置，確保安置品質。

#### 二、收容空間整備

於災民進住前完成場地清潔、消毒及簡易隔間等工作，提供較符人性化的居住空間及相關日常生活用品，如：臉盆、毛巾、牙刷、牙膏、漱口杯、拖鞋、毛毯、墊被及女性與嬰幼兒用品等。

#### 三、收容管理作業

辦理災民資料登記時，可詢問瞭解其專長，以便運用災民專長並鼓勵其協助相關管理作業，減輕災民收容所管理人力不足問題。

#### 四、收容情形回報

災民收容所管理負責人應於每日 3 時、6 時、9 時、12 時、15 時、18 時、21 時、24 時，填報收容情形至中央災害應變中心防救災相關系統，直到收容所撤離

為止，該項資料由地方到中央應具一致性。

## 五、緊急收容期間

緊急臨時收容以 2 週為原則，最長不超過 1 個月。臨時收容所開設一週時，由社工人員進行災民中長期安置需求調查統計，俾辦理後續配套措施規劃作業。

## 第二節 防災士可協助事項

✓了解防災士於避難收容場所開設時可協助之事項。

### 課程內容概述

#### 一、平時

- (一) 規劃收容所之配置與建置
- (二) 建立收容所人員清冊
- (三) 事先考量弱勢族群的安置
- (四) 配合定期教育訓練
- (五) 收容所空間整理

#### 二、災時

- (一) 分類受災災民及傷患種類
- (二) 協助管理及運作收容所
- (三) 對外發布收容所即時資訊
- (四) 建立傷患名單
- (五) 進行初步醫療救護
- (六) 引導救護團隊之進出

#### 三、災後

- (一) 復原收容所
- (二) 收容所環境整潔及衛生
- (三) 補充收容所民生用品
- (四) 協助災民返家
- (五) 協助收容所後續檢討事宜

## 延伸教學資源

一、災害易起來－災民收容：

<https://easy2do.ncdr.nat.gov.tw/easy2do/2013-05-24-10-57-11/2015-06-04-08-18-36.html>

二、樹林區避難收容場所開設及運作手冊：

<https://www.shulin.ntpc.gov.tw/archive/file/1020503.pdf>



## 第八章 參考資料

### 一、書籍資源

- 1、各直轄市、縣（市）政府歷年執行災害防救計畫教育訓練教材。
- 2、中央災害應變中心作業要點。
- 3、臺北市災後復原聯合作業方式標準作業流程。
- 4、吳杰穎、邵珮君、林文苑、柯于璋、洪鴻智、陳天健、陳亮全、黃智彥、詹士樑、薩支平（2007），災害管理學辭典，五南出版社。
- 5、馬士元、林永峻、吳季穎、徐詠秋（2010），大規模災害弱勢族群救援撤離對策之研究，內政部消防署。
- 6、陳亮全、李清勝、游保杉、游繁結、溫國樑、歐陽嶠暉、蔣偉寧、林峰田、黃宏斌（2009），生活防災，教育部。
- 7、方潤強、馬士元、王价巨、陳以恩、黃凡齊（2016），105 年度臺中市災害應變中心全事故功能分組細部規劃研究案研究成果報告書，臺中市政府。
- 8、王价巨、單信瑜、方潤強（2016），105 年度「臺北市重大災害應變運作協調作業機制之研究」委託研究採購案－總結報告，臺中市政府。
- 9、王价巨、單信瑜、馬士元、姚大鈞、王文祿、陳永芳、張賢馥、林志豪、吳豪哲、李粵昕、洪士凱（2017），災害管理：13 堂專業的必修課程，五南出版社。
- 10、李宗勳、王文君、黃盈豪、邵珮君、鄧雅仁、陳冠中、紀孟辰、梁安智（2014），我國政府災後復原重建社會福利角色之研究，國家發展委員會。
- 11、青山脩、佐佐木一如、阿部慶一、伊藤英司、伊藤和明、稻垣文彥、今村文彥、岡本正男、岡山和生、片田敏孝、木原實、久保田伸、黑瀨俊明、小池一德、坂本功、佐藤隆雄、下山紀夫、新澤徹也、菅原進一、土橋一夫、西村明儒、橋本茂、濱田甚三郎、林博基、藤井敏嗣、藤吉洋一郎、古村孝志、古谷聰、室崎益輝、山下武志、山本貞明、吉井博明、（2013），日本防災士教本，特定非營利活動法人日本防災士機構。
- 12、廖訓禎、范修平、黃至正、吳坤哲、鐘弘原、林忠本、廖志航、劉順正、顏志軒、林彥宇、蔡宗翰、洪東秀、唐健清、黃志鴻、黃耀樟、張玉龍、黃焜

裕、潘師典、楊文宏、鍾佩利（2017），初級救護技術員訓練教材，內政部消防署。

- 13、兒童福利聯盟基金會、基督教救助協會、勵馨社會福利事業基金會、老五老基金會、介惠社會福利慈善基金會、伊甸社會福利基金會、臺灣兒童暨家庭扶助基金會、至善社會福利基金會，災後生活重建工作手冊。
- 14、行政院原子能委員會（2017），核子事故常識及其防護。
- 15、國家災害防救科技中心（2013），十周年特刊。
- 16、國家災害防救科技中心（2017），災害潛勢圖資說明手冊。
- 17、曾敏惠、劉怡君、吳郁珩（2018），社區防災地圖，國家災害防救科技中心。
- 18、蘇元風、傅鏗漩、林又青、王俞婷、王俞婷、張志新、黃柏誠、于宜強（2017），20170601 豪雨災害報告，國家災害防救科技中心災害防救電子報。
- 19、陳永明、于宜強、黃柏誠（2008），澎湖海域 2008 年寒害分析報告，國家災害防救科技中心災害防救電子報。
- 20、石富元，災難演習的規劃與進行。
- 21、吳亭燁，防災（潛勢）地圖之說明與應用簡報。
- 22、莊睦雄，災情查通報、社區防災與疏散避難講習簡報。
- 23、單信瑜，兵棋推演操作及執行計畫簡報。
- 24、邵珮君（2015），區里防災編組實做與應用範例簡報。

## 二、網路資源（2018/7/6 檢視）

- 1、行政院農業委員會水土保持局土石流防災資訊網，<https://246.swcb.gov.tw/debrisClassInfo/disasterdeal/disasterdeal3.aspx>。
- 2、國立自然科學博物館 自然科學教育園區管理中心—921 地震教育園區網站，<http://921emt.nmns.edu.tw/>
- 3、內政部消防署全球資訊網，<https://www.nfa.gov.tw/cht/>
- 4、臺北市政府消防局—臺北防災立即 go，<https://www.119.gov.taipei/detail.php?type=article&id=11212>
- 5、新北市政府消防局—防災宣導互動網，<http://www.fireprotection.tpf.gov.tw/guidance/firenewsdetail.php?id=136>
- 6、行政院農業委員會水土保持局—土石流防災資訊網，<https://www.119.gov.taipei/detail.php?type=article&id=11212>



[//246.swcb.gov.tw/index.html](http://246.swcb.gov.tw/index.html)

7、內政部消防署—1991報平安留言平臺，[https](https://www.1991.tw/1991_MsgBoard/index.jsp)：

[//www.1991.tw/1991\\_MsgBoard/index.jsp](https://www.1991.tw/1991_MsgBoard/index.jsp)

8、新北市市民防災手冊，[http](http://www.dsc.ntpc.gov.tw/DPRI2/Message/img/%E6%96%B0%E5%8C%97%E5%B8%82%E5%B8%82%E6%B0%91%E9%98%B2%E7%81%BD%E6%89%8B%E5%86%8A%EF%BC%8D%E9%98%B2%E7%81%AB%E7%AF%87.pdf)：

[//www.dsc.ntpc.gov.tw/DPRI2/Message/img/%E6%96%B0%E5%8C%97%E5%B8%82%E5%B8%82%E6%B0%91%E9%98%B2%E7%81%BD%E6%89%8B%E5%86%8A%EF%BC%8D%E9%98%B2%E7%81%AB%E7%AF%87.pdf](http://www.dsc.ntpc.gov.tw/DPRI2/Message/img/%E6%96%B0%E5%8C%97%E5%B8%82%E5%B8%82%E6%B0%91%E9%98%B2%E7%81%BD%E6%89%8B%E5%86%8A%EF%BC%8D%E9%98%B2%E7%81%AB%E7%AF%87.pdf)



內政部消防署

107年10月編印

新北市新店區北新路3段200號8樓

電話：(02) 8195-9119

網址：<https://www.nfa.gov.tw/>