

NPO在「災害應變防訓演練」的功能與角色——以台灣世界展望會災變社會工作實踐為例

鄭宗訓

壹、前言

回首過去一般社會大眾比較有鮮明印象的歷史災害，無非就是1999年的九二一大地震、2009年八八莫拉克風災、2014年八一氣爆、2016年0206高雄美濃地震、2018年0206花蓮地震，到最近2019年末開始的影響全球的COVID-19，經過了二年多到現在的後疫情生活當中，疫情對生活帶來的不便慢慢地減緩，我們也開始與疫情共同生活著，與人保持適當安全社交距離、出門戴口罩、穿起防護衣、不舒服時進行快篩，必要時進行視訊問診……等相關防疫措施，都默默地改變我們的生活習慣，也變成新的日常生活樣態。然COVID-19在災害防救法當中屬於生物病原菌災害，也是其中一項災害，主責回應的中央主管機關為衛生福利部，亦為社福單位的主管機關，財團法人台灣世

界展望會（以下簡稱展望會）身為非營利組織（Non-profit Organization，以下簡稱NPO）的社會福利機構無法置身事外，也在疫情當下立即做出相關的回應措施，例如，對我們的服務家庭進行防疫宣導約9,450人次、發放約5,300個防疫健康包及提供數位學習軟硬體設備……等，然對內除了遵照中央流行疫情指揮中心相關防疫規劃外，也訂定相關辦公室防疫規範與落實執行，展望會能夠迅速回應疫情，都是落實平時災害應變的防訓演練與規劃，加強展望會社工人員緊急救援訓練，以利災害期間能迅速到位，互相幫補。我們回應災難的動機是來自於對人類生命的關注，為減緩人們身心靈因遭受重大災難襲擊的影響。

但天然災害（颱風、地震、土石流暨大規模崩塌、短延時強降雨……等）並不會因為疫情到來而消失，反倒因為氣

候變遷（Climate Change）的影響，全球各地極端氣候的產生越演越烈，聯合國氣候變遷大會（Conference of the Parties，以下簡稱COP）原本預計在2050年要完成淨零碳排，每年都會進行檢討與討論，今年2022年已經是COP 27，主題聚焦在氣候賠償，為喚起社會大眾對其重視，現今已經進入氣候緊急（Climate Emergency）階段。2022年的10月因妮莎颱風共伴效應的影響下，造成東部宜蘭地區深夜發布土石流紅色警戒，要進行避難收容場所開設，再加上疫情的存在，已經儼然是小型複合性災害的產生。我們該怎麼在疫情的狀況下去開設避難收容場所？我們該怎麼在有限的空間內與他人保持適當的安全社交距離……等，我們所居住的臺灣似乎也即將變成新聞報導中的氣候難民的一員，我們該如何回應聯合國永續發展目標（Sustainable Development Goals, SDGs），讓我們居住的地區可以永續地居住下去。在這當中如何運作災害管理循環（Disaster Management Cycle，以下簡稱DMC），裡面有四個步驟，減災（mitigation）、整備（preparedness）、應變（response）、復原（recovery），這四個步驟環環相扣，本文會針對DMC其中的第二及第三個階段，整備與應變，也就是災害應變防訓演練來做分享。

貳、災變社會工作之演進

英國達倫大學應用社會科學院教授雷娜·多米納里（Lena Dominelli）多年來，大力提倡「綠社工」（Green Social Work）的新興概念，強調社會工作應重視人與環境的關係，面對21世紀可能發生的各種自然與人為的災害，身為社工人員應更關注環境議題，解決環境破壞與結構不均可能帶來的災害。林勝義（2013）也提到綠色社會工作（Green Social Work）試圖從社會工作觀點來回應環境議題，強調社會工作者面對環境危機的挑戰必須投入更多的努力。邱方昱（2021）整理出面對災變事件下社工人員該有的角色功能，及該如何運用鉅視系統來回應及面對未來的挑戰。

面對居住正義與環境正義等議題，乃因社會工作所服務的弱勢族群並無能力可以居住在相對安全的環境當中，以居住地點來談，弱勢族群居住的房舍老舊、屋頂漏水、屋內電線老舊容易走火、窗戶破裂無能力修繕……等，也大多居住於環境不佳的區域、偏遠地區，或是高災害潛勢的區域，例如，土石流潛勢溪流區域或易淹水區域。但這些弱勢族群往往並無多餘的經濟能力可以搬離開這些地方……因此期待社工人員能藉由倡議，來替弱勢族群發聲。現在的社會財富分布已經是極端的M型社會，NPO社福單位在關懷的就是處

於另一端貧窮的弱勢族群，然發生災害事件時，可能會遇到位於中間的一般族群短暫或永久性傷害地位移到貧窮的族群這一端，這就是社福單位的服務對象之一。

參、災變社工的功能與角色

社工人員並非第一時間的現場救難人員，災時的現場救難工作就交給消防、搜救大隊等專業救難人員，他們有受過專業的現場救難救援的培訓與課程，在救災過後心靈上的復原，專業救難人員也需要進行集體諮商、減壓團體。

在災害發生的初期，社工人員本身能做到的事情就是在災時陪伴與傾聽，把能量聚焦在災後的心理復原、紓壓工作、甚至是經濟與心靈重建，這包含救災社工人員本身與災民，因為社工人員本身有可能是災民。陸宛蘋（2010）在救災過程中到處都看到「社會工作者」在處理各式各樣的疑難任務看起來就是個吃力不討好的角色。因為社工人員就像是三明治一般，我們有時與災民站在同一陣線，幫忙災民發聲倡議；但面對政府的規範與限制，卻又要協助政府與災民溝通，社工人員必須夾在中間協調，必須快速應變，整合多元專業、進行溝通與調配資源。

鄭麗珍（2010）提出社工人員在災變事件中的角色，在當中有許多學者針對在災難期間社工人員的角色功能，下表1簡

述出社工人員有哪一些角色功能。

透過上述學者的分析說明，並透過展望會在災害應變的多年經驗反思，歸納出在災害應變防訓演練當中，社工人員應該有的角色功能共有六種：知能學習者、心理支持者、服務提供者、資源協調者、賦能者及倡議者。

一、知能學習者

每位進入展望會的社工人員，對於災害救援跟回應的認知跟知能都不一樣，為確保所學一致，針對新進社工人員提供基礎級的緊急救援知能訓練課程（14小時），從中去建立大家對災害回應要有統一架構、共同目標與角色，並在課程後進行縮時模擬演練，進行整合式驗收，讓大家知道在面對災害時該有的作為與角色。

二、心理支持者

災害發生的當下，社工人員也可能同樣身為災民，但社工人員卻必須要先放下自己的狀況，來協助比自己還更弱勢的災民，沒有人的心理可以做到這樣，必須透過課程訓練才能夠建立其服務心態，先提升社工人員的心理復原韌力（Resilience），這樣社工人員才有辦法在災時提供相關服務，這裡提到的心理支持者不只有對災民，更多是對自己，等到災後，也要辦理相關工作坊進行關懷與紓壓。

表 1 災變社工角色功能

學者	角色功能
Quarantelli (1966) 、 Dynes (1970)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 為角色已建立者 (established) 2. 擴張組 (expanding) 3. 延展性 (extending) 4. 緊急性 (emergent)
Hodgkinson與Stewart (1991)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 負責提供各項急難服務 2. 聯絡各相關機構 3. 規劃所要提供服務的輸送體系 4. 清楚說明所提供服務的內涵和程序 5. 建立、推動及監控各項服務的提供 6. 提出各項服務一個清楚的結束期
Zakour與Harrell (2003)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 仲介者 2. 調節者 3. 政策制訂者 4. 教育者 5. 倡導者等多重角色
Newburn (1993)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 提供資訊 2. 提出忠告 3. 提供臨時住宅 4. 提供經濟補助 5. 提供治療性的介入服務 6. 組織動員相關機構
Yueh (2003)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持個人與家庭、轉介人們所需的資源並協助取得、預防嚴重的身心問題發生 2. 預防個人、家庭、團體和社區崩潰 3. 介入微視和鉅視系統來改善災民的生活福祉等

資料來源：作者整理自鄭麗珍（2010）。

三、服務提供者

在災害應變的過程中，災害初期社工人員會進行需求調查與評估，在災害初期大多會以提供民生物資需求為主，滿足災

民的基本生理需求，並為災民提供相對應的服務；若已經在避難收容場所當中，現場社工人員就必須依照各縣市政府所分配的工作內容進行，展望會在災時多是以服務諮詢、物資管理、避難收容關懷訪視及

兒童關懷中心這四項工作為主軸，並配合縣市政府需求而做調整。

四、資源協調者

除了服務提供外，該如何跟公關資源配搭，去做資源募集與協調，除了是讓一線社工員的服務被看見外，也是呈現出災民的需求讓社會大眾知道，並做到責信工作。

五、賦能者

係指在遭遇重大災變後，災民會移動到了一個新的空間環境需要一段適應時間，此時災民就很像一隻困在籠中的小鳥動彈不得，但事實上災民自己本身是有能力及能量的，因此社工人員要適時的對災民進行充權與賦能（empowerment），讓災民知道自己是有能力可以協助做一些事情，例如，環境打掃與物資整理……等簡單的工作。

六、倡議者

社工員在一線服務當中遇到的困難，要先記錄下來，並在日後的工作檢討會議或災害工作坊進行相關經驗收集與反思，每一次的災害回應都有其共同性與獨特性。

肆、災害應變演訓之推展

進入到災害應變演訓的工作，也有許多跨領域的單位一同在為臺灣努力，簡單整理如下表2。

NPO在近年來的進行災害回應逐漸被定位清楚，不管是災害救援的回應架構，還是被災害防救法所規範，在災害回應中社福團體是負責協助「避難收容」內的服務工作。然展望會期待透過社區自主防災的推動，也將展望會的防訓演練的經驗推展到服務的偏遠部落，期許未來社區能夠成立編組自行規劃與籌備演練。

表 2 各主責機關負責災害應變演訓類型與名稱

主責機關	名稱	災害類型	對象
內政部消防署	韌性社區	地震	一般民衆
行政院農業委員會水土保持局	自主防災社區	土石流	保全戶
經濟部水利署	水患自主防災社區	易淹水地區	一般民衆
台灣世界展望會	社區自主防災	多類型	弱勢族群、偏遠部落

資料來源：作者整理。

展望會於1964年成立至今，於臺灣深耕近一甲子，快60個年頭。講到展望會，社會大眾的第一印象應該就是國外人道救援的工作，在臺灣早期的救援工作都是出自於一般民間慈善行為，1999年的九二一大地震造成全臺多處受災，展望會在那時候引進許多國外災害防救的知識，奠定展望會的國內緊急救援應變工作，展望會也在2009年的八八風災當中，啟動國內緊急救援事工，並在當時的八八策盟當中，除了協助援蓋永久屋外，也協助在仁美營區、燕巢工兵學校、屏東隘寮營區……等地成立避難收容處所，這些都是透過九二一過後平時扎實的災防訓練演練，當時進到燕巢工兵學校的救災辦公室就能夠看到救災支援的組織架構圖，有帶隊指揮官、行政文書組、關懷訪視組、物資管理組與公關媒體組，這都是仰賴平時訓練有素的訓練。下面就來淺談展望會緊急救援事工的演進。

展望會早期（1987-1998）的救災模式屬於被動式的災害急難救助服務，提供基礎的民生物資，並因應原鄉物資運送不易，思考設置儲糧點的可能性；中期（1999-2004）則因九二一大地震，災民需要臨時安置、災區面臨通訊的需求、救援設備的不足、災民待建立的互助網絡及災害演練等，使得救災工作更趨多元和挑戰；2005-2009年，展望會除了建構社區防災概念，儲備備災物資（家庭防災包）

也是從九二一地震過後開始奠定展望會的國內緊急救援架構，進行社工及部落人員災害管理訓練、跨機構連結、以及因整村受損被迫遷村的大行動計畫；2009迄今，2009年在臺灣發生八八莫拉克風災，在此次災害救援當中也展現出展望會社工人員的救災「軟」實力！軟實力的建構來自於國內緊急救援的工作推動：

- 一、規劃預防性工作包含：（一）擬定緊急救援策略；（二）建構災害回應機制；（三）建立緊急救援教育訓練機制；（四）成立緊急救援回應團隊。
- 二、社區自主防災推動：（一）社區防災教育宣導；（二）社區自主防災社區推動。

展望會會針對新進社工人員進行基礎級的專業訓練，也針對到展望會實習的學生進行緊急救援事工介紹，這是在學生在學校無法有深入學習到的地方，這也是實務工作上要互相彌補的地方，展望會也會每年也會定期做防備災檢視，來了解自己內部防備災能量是否足夠及需要加強的地方。

災害應變防災演練的重要性，也逐年獲得重視，不管是一般職業安全，每50人就要有設置防火管理人、每半年就要消防演練一次，無非是要喚起公安意識防患於未然，星星之火可以燎原，或是社工人身安全，為了降低災害帶來的風險，演練這件事情變得格外的重要。近年來內政部消

防署在推動防災士，期待透過防災士人力的建置，來提升部落／社區／家庭的防災意識，故展望會在2020年也申請成為防災士培訓機構一員，期待能將展望會的防救災經驗推廣到各地的部落。

談到災害應變演訓，我們就必須先了解必須要有災害預備計畫，有計畫才會有災害回應架構與分工，各組分工後以利災害迅速回應。在各組分工上，以《消防施行細則》（內政部，1987）為例，第15條就敘明員工在 10 人以上者，至少編組滅火班、通報班及避難引導班；員工在 50 人以上者，應增編自衛消防編組安全防護

班及救護班。這是明定要遵守的法條，就是希望在發生當下，自衛消防編組可以立即做一些緊急處理與應變，以利公部門人員到來時可以立即接手與接續回應災害。各組別分工如下表3。

然在消防體系當中，也有一套事故現場救災指揮體系應用（Incident Command System，以下簡稱ICS），有指揮官、安全官、聯絡官、作業組、計畫組、後勤組、財務組（圖1），並依據災情狀況，進行彈性調整與擴張。

展望會除了既有的緊急救援訓練外，多年辦理飢餓30，早在大型活動辦理都會

表 3 自衛消防編組架構與分工

組別	工作內容
滅火班	<ol style="list-style-type: none"> 1. 滅火前，以人命救助為優先，先針對受困人員進行疏散。疏散完成後，若火勢未擴大再進行初期滅火 2. 操作滅火器或室內消防栓進行滅火，室內要30秒 3. 進行初期滅火時，若附近還有其他人員應大聲呼喊提醒注意
通報班	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確認發生火災後，由通報班向消防機關進行通報 2. 先通報內部應變人員再進行電話通報 119
避難引導班	<ol style="list-style-type: none"> 1. 火警自動警報設備作動後，依照緊急廣播系統或是各樓層避難引導人員指示進行避難 2. 引導疏散時為防止樓梯入口混亂，應配置避難引導人員 3. 疏散引導結束後，確實關閉樓梯間的防火門 4. 避難引導人員應隨手關閉防火門，以防止煙的流入
救護班	將傷患移至安全場所進行檢傷分類及初步急救
安全防護班	<ol style="list-style-type: none"> 1. 平時應關閉防火門形成防火區域 2. 避免中央空調系統造成濃煙亂竄，應於火災發生後立即關閉 3. 針對弱勢人員，安全防護班人員應與避難引導人員合作進行救援

資料來源：作者整理。

要求要有活動安全維護計畫，在安全維護計畫當中就會有組織架構圖，進行編組分工，並設有引導疏散組、滅火組、醫療組、搶救組……等編制。

校園的防災計畫應包含指揮官、指揮官代理人、發言人、搶救組、通報組、避難引導組、安全防護組、緊急救援組……等。然在展望會社工人員的訓練當中，我們在每年都會撰寫災害預備計畫，裡面就有進行人員編組，分成指揮官、行政支援、救災服務、公關資源及設備管理組，

如下圖2。

舊救援架構各組的工作內容整理如下表4。

在2012年展望會引進全球的世界展望會（World Vision International）的緊急救援管理系統（Emergency Management Services，以下簡稱EMS），以利回應全球災害時，需要調借其他洲區人員時，大家有學過相同的知識與知能，在同一個組別內大家就能夠各司其職，發揮所長。展望會EMS設有指揮官、安全組、計畫

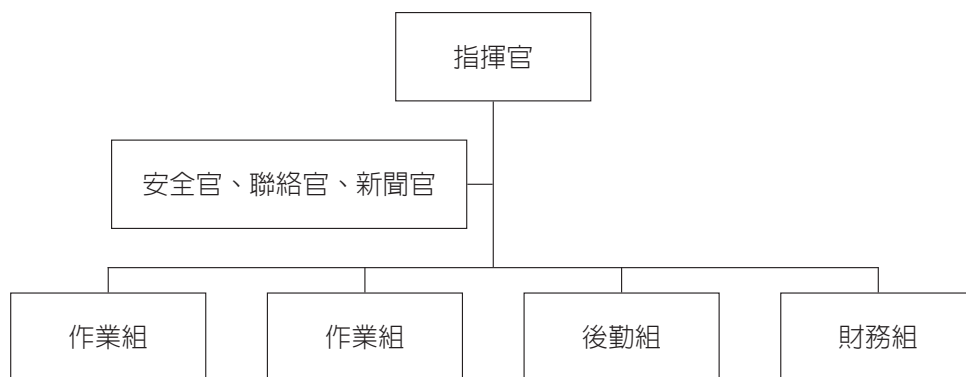


圖 1 ICS 組織架構

資料來源：作者整理。

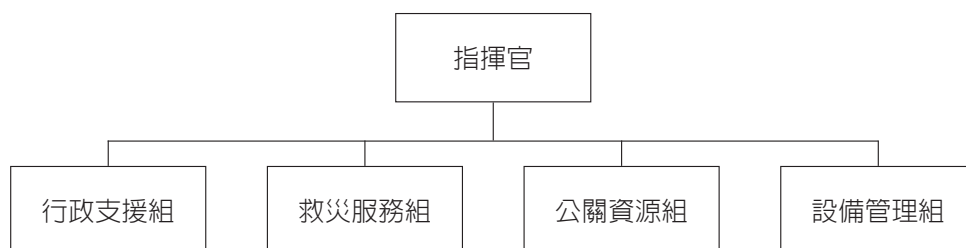


圖 2 舊救援架構

資料來源：作者整理。

表 4 舊救援架構各組工作內容

組別	工作內容
指揮官	<ol style="list-style-type: none"> 1. 宣佈救災開始及結束時間 2. 救災策略決定與確認 3. 聽取各組工作簡報與了解各組工作進度 4. 研擬與調整最佳救災方案
行政支援組	<ol style="list-style-type: none"> 1. 彙整災情資訊及相關救災行政表報（災情回報、救災日誌、數字統計） 2. 提報人力資源現況 <ol style="list-style-type: none"> (1) 確定員工安全狀況 (2) 確定可調度人力及排班名單 (3) 確立可動員之志工名單及人數 3. 電話接聽與聯繫 4. 救災經費申請撥款及核銷
救災服務組	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建立地方關係及聯繫網絡 2. 救災計畫與方案執行：確認救災預備計畫等準備工作 3. 救災服務組提供服務 <ol style="list-style-type: none"> (1) 熟練通訊設備之使用 (2) 發放救援物資 (3) 受災居民心理關懷與支持 (4) 收容安置場所生活與安全管理
公關資源組	<ol style="list-style-type: none"> 1. 資源關係維繫：建立地方資源網絡系統——開發願意配搭救災的廠商、企業或團體 2. 募集救援物資 3. 進入救災地區拍攝影像資料 <ol style="list-style-type: none"> (1) 配合救災進度發布新聞稿 (2) 提供媒體展望會救災資訊 4. 招募與建立救援志工名冊與聯絡通訊錄
設備管理組	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟練救援與通訊設備之建立與使用 2. 救援設備管理（含車輛調度及協調）：建立救援相關設備清單，並列冊管理，例如，車輛、無線電、發電機、帳棚等 3. 救援物資管理（含接收、運送及管理） <ol style="list-style-type: none"> (1) 建立救援物資數量清冊，例如，布條與背心、防災包、民生 (2) 建立物資發放及進出清冊物資等

資料來源：作者整理。

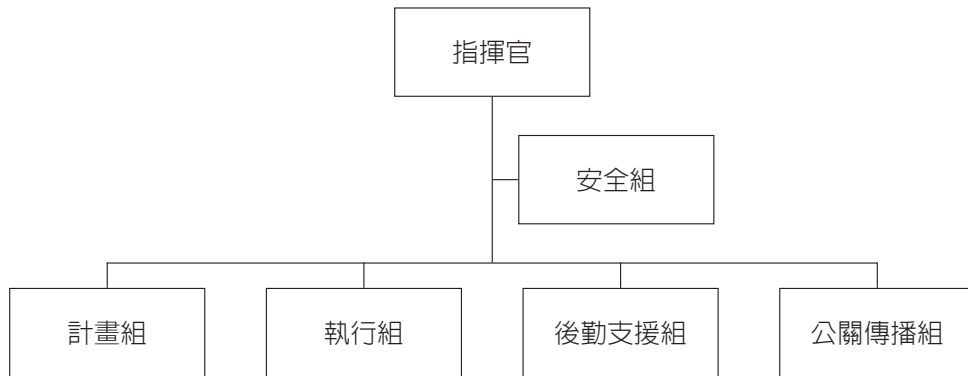


圖 3 EMS 架構

資料來源：作者整理。

組、事工執行組、後勤支援組、公關傳播組（圖3）。

回應一開始提及的有了各組分工後，接下來每個齒輪運作下來，然在展望會EMS架構的概念與運作當中，不是每次災害都是使用同樣EMS架構與人力配置來回應災害，我們會依據災害程度的大小，來進行災害回應與EMS架構的人力的配置，例如，在原鄉部落發生火災，影響程度不大，可能只需要災害補助，可能就會一人兼任指揮官與安全組，另一人就會兼任計畫組與執行組，僅需兩人就可以進行小型災害的回應；如果像是0206花蓮地震，比較大規模的災害就必須要比較多的人力投入與組織分工，故同一個組別內就可能會有六到七人的工作人員，因為考量到每個組別小組長的管理幅度，故最高不超過七人，若超過七人則建議另外成立另一個組別來進行分工，進行災害回應工

作，目前是期待透過文章分享初談讓大家了解展望會的救災架構運作。

展望會在辦理災害應變防訓演練，過往有邀請國際的世界展望會亞太區緊急救援回應經理來先進行課程與演練監測，並給予回饋。也奠定展望會災害應變防訓演練之基礎。自2008年開始就針對新進人員進行基礎級的課程訓練，並在當中進行災害應變防訓演練之模擬，讓新進人員雖然沒有實際參與過救災行動，但也能稍微體驗救災行動過程中的急迫、高壓及決策，經過這十幾年基礎奠基，再加上展望會於2020年成為防災士培訓機構的一員，期許身為NPO在防救災領域能持續精進，防災士為內政部消防署在推動的重點工作之一，要成為防災士必須先經過15個小時的課程訓練，還需要經過學科及術科的測試，方能成為合格的防災士，展望會期待透過防災士的引進，現階段期許社工

人員能持有一張防災士的證照，除了有社工專業背景（心靈關懷、評估訪視）的加持外也能運用防災士課程的知能，未來則希望可以將防災士課程轉化成展望會版本的防災士課程，一來是對內的社工人員的培訓，二來是對展望會的受助家庭，也期許它們能成為防災士的一員，因為遠水救不了近火，社工員要賦能弱勢家庭，讓它們知道他們是有能力可以面對災害，這也是呼應到災害防救法則：自助（7）：互助（2）：公助（1）（行政院農業委員會水土保持局，2022），當發生災害時只有自己能先救自己，自己的性命要由自己保護，這也是災害應變防訓演練當中期待的目標。

伍、反思與建議

展望會在災害應變防訓演練執行多年的過程當中，也有遇到撞牆期，常有社工人員問說為什麼要上這些課程？我們真的用的到嗎？太久沒上課會忘記……等問題，會不停地浮上檯面。在當中也會問自己我們是為了災害應變防訓演練而演練嗎？有時候也會回到機構的本職與宗旨，也可以是服務的初衷。透過本次文章來反思，有時候不是為了做而做，而是希望透過不斷地反覆練習，加強操作印象及加深記憶，熟能生巧，展望會期許將防災知能與知識融入於日常生活當中，例如，當發

生地震時，當下就要立即掩蔽，趴下、掩護、穩住，要完成這三個動作，能確實保護自己的性命。

另一個反思是防減災工作的推動並非是每個社區部落的工作之一，並非每個社區部落所重視的，尤其是災害應變防訓演練，所以要怎麼和社區部落的日常生活作結合，例如，文化活動、生計發展……等，這樣在推動災害應變防訓演練時，讓大家對於災害的距離感可以拉近，不再害怕，而是共同為生活在同一塊土地上的人們努力！

當大家一直在談怎麼運作災害應變防訓演練的目的，是為了讓應變可以更順暢，當大家都知道標準作業程序（Standard Operation Procedure, SOP）該怎麼進行時，各組就各司其職的運作，回應災害的速度就會更快。但以減災跟永續發展的概念來思考災害應變防訓演練，我們是不是可以在發生前先減緩或避免災害應變防訓的可能性呢？例如，我們知道有土石流淺勢溪流，我們是不是可以多強化綠皮植被的友善環境營造與建設，當然這需要數十年的推動，如果我們能在DMC內，前端做好減災與整備的工作，我們相信在應變與復原所支應的金額會降低許多，在黃清勇（2017）的研究中，因土石流預警服務與簡訊傳送所帶來的效用換算每人每年願意支付的價格可達1,021元，若撤離安置與避難物資提供，總效益可高達2,350元。

這並沒有定論或是一個標準答案，到底該事前做好整備？還是做好應變呢？仍有待討論。

災害應變防訓演練在組織內的推動就是一項人力動員的大工程，該怎麼在社區中推動真的不是件容易的事情，該如何突破這困境，這也是展望會近期力推國內緊急救援工作的兩大重點：

一、社區自主防災推動：我們要凝聚社區部落意識，期待社區部落能意識到災害潛勢對部落的影響有多大，凝聚共識後，針對各項災害進行議題對策討論，了解部落的致災點在哪邊，並進行人員編組分工，最終才是進行災害應變防訓演練，社區部落能否進行到這一步驟，全然取決於社區部落的共識！

二、社區部落防災士推動：展望會現在正在儲備會內社工人員擔任防災士師資的能量，期待社工人員可以到社區部落去推動防災士，也想透過防災士讓社區部落來重視自己的土地，也讓大家認知自己有不同的身分別，也更加認同自己，同時也適時給予培力（empower）的能力，此不但能提升地關懷與投入災害重建工作，對向一個公民社會的素養的也有極大的幫助。

（本文作者為財團法人台灣世界展望會專業培育暨社區發展組組長）

關鍵詞：台灣世界展望會、災害應變防訓演練、社區自主防災、防災士、災變社會工作

📖 參考文獻

內政部（1987）。《消防施行細則》。

行政院農業委員會水土保持局（2022年10月5日）。〈104年第8屆政府服務品質獎（土石流防災中心）〉。https://www.swcb.gov.tw/Home/About/show_detail?id=f3253177469e435c90065b3f008296ef

林勝義（2013）。《社會工作概論》。五南。

邱方昱（2021）。〈綠社工視角下的災變社會工作〉。《社區發展季刊》，175，405-421。

陸宛蘋（2010年11月13-14日）。〈社會工作在重大災變服務提供的角色及民間非政府組織（NGOs）介入所遭遇的挑戰〉（論文發表）。2010年兩岸社會福利論壇——災害救助與社會工作，臺北市，臺灣。http://www.cares.org.tw/CaresPortal/benefit/forumPdf.do?forum_id=418

黃清勇（2017）。《台灣地區土石流預警與撤離避難之成本效益分析（2）》。行政院農業委員會水土保持局。

鄭麗珍（2010）。〈社會工作人員在災變事件中的角色〉。《社區發展季刊》，131，72-83。