

# 長照機構與身心障礙者 災害管理工具及教材研發

吳郁珩、李香潔、簡頌悆

## 壹、前言

2010年凡那比颱風挾帶的強降雨，造成臺南、高雄、屏東等地大規模淹水，其中岡山一家老人福利機構有29位行動不便的長者泡在混濁泥水中超過2個小時，長照機構災害管理問題始受到關注。然而，後續2013年康芮颱風、2017年6月豪雨仍有發生其他老人福利機構淹水，警消人員緊急使用橡皮艇撤離受困住民的事件。除了長照機構，2021年0806豪雨使得雲林臺西許多民宅淹水，其中一位88歲長者，因為行動不便、視力不佳又重聽，也不清楚能撤離去哪裡，因此儘管水已淹至床墊，還是坐在床上、不敢冒險移動。無論是九二一地震或是納莉颱風，皆有許多依賴維生器材的身心障礙者因停電而提心吊膽、想辦法尋找備援電力的狀況發生。前述案例突顯出面對災害時，長照機構與居家身心障礙者較一般民眾容易受到更大的

衝擊與影響，提升其災害因應能力至關重要。

根據世界銀行報告（Dilley et al, 2005），臺灣同時暴露在三種以上天然災害的土地與人口為73.1%，而受到兩種以上天然災害威脅的土地跟人口更達約99%，亦即我國是世界上最易受天然災害衝擊的國家之一。臺灣已是高齡社會，並推估將在2025年邁入超高齡社會（國家發展委員會，2020），伴隨著老化，失智、失能的人口亦會增加。暴露在高災害風險的環境下，社會脆弱度又與日俱增，未來面對災害的挑戰將更加嚴峻。

為了降低災害衝擊，強化易受災群體之防災、抗災能力是必要的。然而目前國內專為長照機構或身心障礙者設計、提供的防災教材為數有限，也欠缺相關的災害管理工具。國家災害防救科技中心（後簡稱災防科技中心）自2009年即開始關注高齡化社會與災害脆弱度之議題，內容包含

居住於長照機構之高齡者，隨後陸續針對長照機構與不同類別的身心障礙者研發災害管理工具與教材。本文目的即為分享相關研發成果，先針對災害管理與特定需求者，以及相關政策進行簡要的文獻回顧，再介紹災害管理工具與教材的研發歷程與方法，最後闡述研發成果之內容與特色。

## 貳、文獻回顧

### 一、災害管理與特定需求者

依據聯合國（United Nations, UN）的定義，災害（Disaster）為：

由於危險事件（Hazard）與暴露（Exposure）、脆弱度（Vulnerability）和能力（Capacity）條件相互作用而導致的任何規模的損失和影響，其會使社區或社會的功能運作受到嚴重破壞。這類損失和影響包含人命或人力、物質、經濟或環境方面，可能是一項或多項的。（UN, 2016）

災害管理（Disaster Management）則是「準備、應對災害，以及從災後中復原的措施，並有相關的組織、規劃和應用的工作」（UN, 2016）。

美國聯邦緊急事務管理署（Federal Emergency Management Agency, FEMA）將災害管理分為四階段：減災（Mitigation）、整備（Preparedness）、應變（Response）、復原（Recovery）。減災階段為預防或減

少災害的起因、影響和後果而採取的行動，例如，建造堤防、購買保險等；整備階段則為針對無法緩解的災害狀況進行事先規劃、培訓和教育活動，例如，制定防災計畫、演練、準備災時有用的物品等；應變階段是指災害發生後的短時間內、許多日常功能無法正常運作，而回應災害的行動，例如，採取行動保護自己、家人、執行救援工作等；復原階段則是恢復工作與常規活動同時進行，像是減輕壓力和經濟負擔、損毀建物重建、降低未來災害的脆弱度等（FEMA, 2022）。

我國《災害防救法》（內政部，2000年）則是將災害防救分為三個階段：災害預防、災害應變，與災害復原重建，其中災害預防包含了減災與整備事項。而在災害預防與災害應變中，皆特別提及需有弱勢族群的保護與援助事項。由於實務上，弱勢族群本身不見得認同被貼上此一標籤，因此參考日本的災防歷史發展及FEMA之說法，目前臺灣亦改用「災害特殊需求者」或「災害特定需求者」一詞（李香潔、陳宏宇，2016）。檢視《2015-2030仙台減災綱領》（*Sendai Framework for Disaster Risk Reduction*，以下簡稱《仙台減災綱領》）內容，災害特定需求者包含了婦女、兒童與青年、身心障礙者、經濟窮困族群、慢性病患者、原住民、新住民、高齡者等（United Nations Office for Disaster Risk Reduction

[UNISDR], 2015)。

長照機構當中的年長住民，通常有行動不便、身心狀況不佳的特性，在醫學上被視為脆弱的，相較於其他人，更可能因為災時避難不及而受影響（Laditka et al., 2008; Wilson et al., 2019）。其他研究亦指出，身心障礙者遭遇重大事件或災害時，其面臨的困難比大多數人更多，而死亡、受傷、財產損失的風險也較一般人高，並容易受到不同形式的歧視或忽視（Alexander & Sagramola, 2014; Stough & Kang, 2015）。

## 二、相關政策

《仙台減災綱領》為當前國際進行災害管理的圭臬，不僅強調利益關係者參與的重要性，並揭櫫應遵循以下指導原則：「降低災害風險需要整個社會的參與和夥伴關係」，需要提供易受災害影響族群之強化訓練與具包容性、無差別待遇的參與。優先推動項目的其中一項行動為：

促進災害風險知識的整合，包含防災、減災、整備、應變、復原與重建，納入正式、非正式教育及各層級的公民教育，職業教育與訓練等。（UNISDR, 2015）

足以顯見為特定需求者研發並提供災害管理教材之必要。另特別提及：

有生命危險和患有慢性疾病的人，由於他們的特殊需求，在災前、災中與災後必須依照他們的特殊需求設計政策和計畫，以

便管理他們的風險。（UNISDR, 2015）

《身心障礙者權利公約》（*The Convention on the Rights of Persons with Disabilities*，以下簡稱CRPD）是聯合國另一項重要的關注點，當中第11條與災害應變有密切關係，內容為：

採取所有必要措施，確保於危險情況下，包括於發生武裝衝突、人道緊急情況及自然災害時，身心障礙者獲得保障及安全。（UN, 2006）

行政院依循CRPD精神，2014年通過《身心障礙者權利公約施行法》（衛生福利部，2014年），積極推動落實CRPD，敦促各部會實踐人權指標內容（衛生福利部社會及家庭署，無日期）。行政院災害防救辦公室亦於2020年開始，要求地方政府向身心障礙者提供災害相關手冊。而2021年核定修正的《高齡社會白皮書》，則將「強化災害防救措施」納入行動策略，因高齡者是高受害風險群體，應精進高齡者及其照顧者、服務機構之災害風險意識，並加強機構防災演練、資源整備，失能、失智者及家屬、照顧者的防災與應變能力（衛生福利部，2021）。

另外，因應2010年凡那比颱風災害事件，自2013年起，包括老人福利機構、身心障礙福利機構等等的評鑑辦法中，將天然災害緊急應變措施及處理情形納入指標，評鑑「訂定緊急災害應變計畫及作業程序，並落實演練」之情形。而第八

屆行政院災害防救專家諮詢委員會提出之《仙台減災綱領落實策略建議》，內容包含：

針對幼兒園、老人及身心障礙福利機構、護理之家等特殊需求機構方面，應建立災害防救計畫及演習的參考指引，包含災害防救計畫範本、演習腳本示範等。（行政院災害防救專家諮詢委員會，2018）

### 三、實務困境

從前述內容得知，臺灣已開始重視長照機構與居家身心障礙者面臨天然災害風險議題，特別針對長照機構有政策上的要求。然長照機構緊急應變計畫、演練與災害風險意識多著重在火災，國內長照機構從業人員對於天然災害的管理較不熟悉。不僅需要釐清風險評估之概念，多數人員亦不了解災害管理計畫內容的具體用意，自然欠缺計畫之撰寫能力，面對評鑑要求，往往直接沿用權責單位所提供的範本內容，未按照自身機構的需求與特性，修改成合適且具落實性之計畫。居家身心障礙者方面的災害管理工具研發，則是這幾年才開始重視，具體成果非常有限。

### 參、災害管理工具及教材研發歷程與方法

本於國際與國內提出的相關政策方

針，並為改善實務困境，災防科技中心著手研發特定需求者之災害管理工具及教材。前述提及，2009年開始探討長照機構與災害脆弱性之研究，2011年至2014年則與內政部社會司（現為衛生福利部社會及家庭署）合作，建立老人福利機構、身心障礙福利機構之災害管理工具，包含災害潛勢套疊、天然災害風險檢查表設計、颱風與地震整備與應變建議等。2015年開始規劃長照機構災害管理平臺，將災害管理教材建置成網站，並於2016年正式上線。2017至2021年則於前述平臺中增補、編修教材內容外，亦新增「天然災害風險檢查系統」，以及「災管計畫產製工具」等災害管理工具。

而居家身心障礙者方面，則於2018年展開相關研究，分別於2020年、2021年完成肢體障礙者（新制身心障礙者第七類），與聽覺機能障礙者（新制身心障礙者第二類）災害管理教材，2022年將前述教材數位化、建置成網站，再於2023年出版視障者防災教材。

無論是長照機構抑或是身心障礙者之災害管理工具與教材研發，不僅彙整國內相關政策與評鑑指標文件，亦參酌其他國家（美國、日本、加拿大、紐西蘭）之文獻、相關教材與防災策略，再利用訪談及研究者本身的實務經驗，針對本土使用者之特性量身打造之內容。

《仙台減災綱領》中提及：

必須要有更多、更廣泛以人為本的災害風險預防措施，……必須邀集與防災相關成員，包括婦女、兒童與青年、身心障礙者、新移民、原住民、志工、社區幹部以及年長者參與政策、計畫和規範標準的設計與推動。(UNISDR, 2015)

本文中提及之災害管理工具及教材研發過程皆遵循前述原則，秉持「以人為本」之精神，並納入相關利益關係人之意見，可謂成果皆為災防科技中心、政府與民間社會合作之產物。

包含2009年莫拉克颱風、2010年凡那比颱風、2016年尼伯特颱風、2017年豪雨後皆至受災機構進行半結構式深度訪談與實地考察，累積實務案例。每一項災害管理教材之研發，皆會進行使用者需求訪談與專家意見諮詢，總共包含9家長照機構、24名身心障礙者（含肢體障礙、聽覺機能障礙、視覺障礙）、10個非政府組織，以及有學校、身心障礙專責圖書館、政府單位參與，除掌握使用者需求外，亦針對教材內容進行審閱與討論，確保手冊內容之正確性、適宜性、易讀性，以及可操作性。

災害管理工具與網站開發之方法，除前述提及參酌實務經驗、相關文獻蒐整、與使用者需求訪談外，另辦理系統開發工作坊、使用者體驗工作坊，邀請長照機構之地方政府承辦人員、機構從業人員，以及身心障礙者協助測試，確認網站介面與

系統操作具使用者友善設計與易用性，操作流程符合大眾使用習慣，並確保文字內容之精確性與完整性。

## 肆、長照機構災害管理平臺

此平臺 (<https://easy2do.ncdr.nat.gov.tw/ssa>) (圖1) 是針對長照機構從業人員及縣市政府承辦人員建置，包含：長照機構防災任務怎麼做、天然災害風險檢查、災管計畫產製工具、相關案例，以及防災資源五大單元。

### 一、防災任務怎麼做

此單元為災害管理教材，因應機構從業人員較不易理解減災、整備、應變、復原之間的差異，本單元簡化為「平時作為」與「災時作為」兩大主題，藉由提供的資訊內容作為長照機構災害執行管理工作的參考依據。平時作為中闡述了解災害風險、應變作業編組、聯絡網、其他整備工作、災害應變計畫，以及演練等六個章節。災時作為則包含掌握災害即時資訊、物資與交通工具確認、通報作業、避難收容，以及復原工作與檢討記錄等五個章節。

由於此為教材內容，因此強調資訊轉譯，藉由簡要的文字搭配插圖，條列式說明災害管理工作各項步驟的執行目的與重點，讓使用者易讀、易懂，快速掌握各

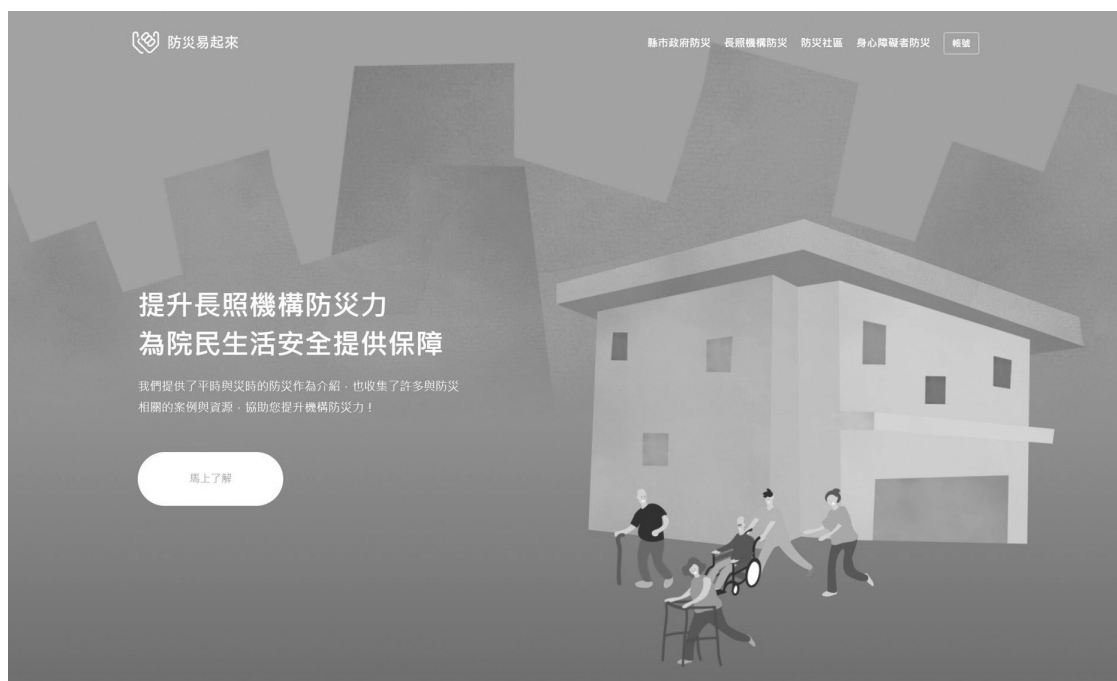


圖 1 長照機構災害管理平臺首頁

資料來源：防災易起來網站 (<https://easy2do.ncdr.nat.gov.tw/ssa>)。

項工作內涵與原則。針對比較特別的注意事項與操作技巧亦提供資訊細節，以利機構從業人員實務操作，例如，提醒機構發電機若置於地下室，需思考水災時的保護方式，如果機構水災風險高可設置防水閘門；如果水災風險低則可準備沙包，並以圖解方式說明有效的沙包堆置方法。

## 二、天然災害風險檢查

《仙台減災綱領》揭櫫：

身心障礙者及其組織在災害風險的評估，以及在設計及落實符合特定要求的計畫上至關重要。(UNISDR, 2015)

災害風險評估是災害管理工作中第一步且重要的環節，雖然國際間對風險有定義，然而風險評估卻沒有絕對的指標與做法。

此災害管理工具之研發，目的即為利用具體易懂的問題、較少的題數，降低機構從業人員執行風險評估的操作門檻。透過線上系統，請使用者針對機構建物資料（建物年份、主要構造、耐震評估與補強情形）、機構附近環境特徵（坡地災害與水災環境）、過去災害經驗、機構重要設備（發電機及所在位置）、疏散避難資料（垂直避難空間、收容場所規劃、出入口



圖 2 長照機構天然災害風險檢查評估報告

資料來源：防災易起來網站 (<https://easy2do.ncdr.nat.gov.tw/ssa/survey>)。

道路寬度等)、人力資料(員工、院民人數與特性)，以及基本資料共20題問卷題目進行回答，系統即會根據填答結果自動產製地震、坡地災害及水災等3種災害風險初步分級結果，並提供機構面對災害時所需人力，以及其他災害管理的因應策略與建議(圖2)，幫助機構自主體檢。

### 三、災管計畫產製工具

長照機構評鑑基準中包含兩項重要

指標，一為「危機或緊急事件風險管理情形」，針對策略風險、營運風險、財務風險、天然災害、意外事件、環境、設施設備安全事故等，選擇三個風險訂定管理計畫；另一則為「訂定符合機構特性及需要之緊急災害應變計畫(Emergency Operation Plan, EOP)及作業程序，並落實演練」，其中緊急災害涵蓋火災、風災、水災、地震及停電等。然而從實務經驗發現，機構從業人員對於天然災害管理

計畫，常常不知該從何著手。

本災害管理工具即是為了協助並引導機構從業人員思考各災害管理階段應進行之工作，擬定具體的方案與災害管理機制，針對機構的特性與需求，提出明確的處理程序，以讓機構面對災害時，減少災害衝擊並可持續運作。

此工具之架構為依照災害管理計畫的章節設計，包含：編輯封面、計畫說明、機構基本資料、災害風險評估、地震災害應變流程、颱風災害應變流程、停電應變流程、避難收容、教育訓練／演練，以及附件等。每個章節與填答項目皆提供撰寫原則或建議，以及參考範本，幫助使用者了解該項目之填答用意與應思考的重點，使用者依循系統逐一填答，即能完成災害管理計畫。此工具不僅可以隨時於線上更新內容，為過去的計畫內容留下紀錄，亦可匯出成Word檔，保有機構修調計畫之彈性。

#### 四、相關案例

此單元彙整值得學習的機構管理經驗與實務範例，例如，疏散撤離時如何發揮效率？臺北市私立祇福老人養護所與臺東縣私立大愛老人養護中心各有專屬的院民資料收納方法，皆能在災害發生時，迅速將院民病歷與相關資料帶走。藉由實例的分享，可以促進各機構間的經驗交流，提升災害管理能力。

#### 五、防災資源

提供長照機構災害管理相關的網站、系統與文件，包含掌握災害即時資訊的各式管道，並且可以資料類型或是關鍵字搜尋方式查找。

#### 伍、身心障礙者災害管理教材

居家身心障礙者災害管理教材，目前已針對肢體障礙者、聽覺機能障礙者，以及視覺障礙者完成研發成果。儘管教材本身是針對身心障礙者量身打造，但使用者亦包含身心障礙者的親友、照顧者，甚至於想要協助身心障礙者的一般大眾，抑或是避難收容處所人員皆適合閱讀，共同進行災害管理工作。

為了有效推廣教材內容，吸引更多使用者學習，並考量使用者之特性，災防科技中心將教材以不同形式呈現，包含了肢體障礙者跟聽覺機能障礙者使用的「防災萬年曆」、視覺障礙者使用的「雙視圖書」，以及「防災無障礙」網站，以下分別說明其特色與教材重點。

##### 一、防災萬年曆

將教材設計成桌曆形式（圖3），以簡單易懂的文字搭配視覺設計，內容共分為31個部分，從每個月的1日到31日，每天學習1個簡單的防災策略，透過適量的



圖 3 肢體障礙者與聽覺機能障礙者防災萬年曆

資料來源：作者提供。

資訊學習，有效吸收災害管理工作的步驟與重點，並了解各單位有哪些工具可以多加利用，同時也能完成個人的防災計畫，每個月能再重複學習。後面幾日為常用資訊表格，災時如遇撤離、收容也可以輕鬆將整本桌曆隨身攜帶，方便查找重要內容。

## 二、雙視圖書

國內製作點字書的成本很高，故極少單位投入製作，影響使用點字書者的學習權利，因此災防科技中心首先選擇以點

字書的方式呈現。雙視圖書指的是同時含有點字、一般文字，以及圖像的書籍，讓視覺障礙者可以觸讀內容、明眼人可以閱讀文字與圖像資訊。部分的災害管理工作，光靠視覺障礙者本人執行會遇到一些困難，例如，住家災害風險檢視或是災後居家檢查的相關工具或操作方法尚未做到通用設計，所以需要親友或他人的協助。是故，以雙視圖書為媒介，就能讓視覺障礙者與親友一起共讀災害管理教材（圖 4）。



圖 4 防災雙視圖書《防災小睛靈：視障者的防災手冊》

資料來源：作者提供。

### 三、防災無障礙網站 (<https://easy2do.ncdr.nat.gov.tw/disability>)

在數位時代中，以電腦、網路以及手機獲取資訊的比例越來越高，為了增加學習的多元管道，災防科技中心亦將上述身心障礙者管理教材建置成網站（圖5），目前完成的主題包含肢體障礙者災害管理策略、聽覺障礙者災害管理策略（預計於2024年增加視覺障礙者的頁面），以及相關資源等三大項。此網站透過「橫式滾動」

之網頁設計方式，以故事與沉浸式體驗提供更吸引使用者的閱覽編排方式進行製作。

### 四、教材重點與特色

無論是前述何項形式的教材呈現作法，其教材內容的編排方式皆依循災害管理四階段的原則，再依據災害時序簡化成從災前整備、災時應變到災後復原三大單元，方便使用者依據步驟逐一完成災害管理工作，並能在重新複習、翻閱時，快速找到對應的議題。



圖 5 防災無障礙網站首頁

資料來源：防災無障礙網站 (<https://easy2do.ncdr.nat.gov.tw/disability/>)。

無論是國內或國外，針對不同類型身心障礙者量身打造獨立的災害管理教材較為少見。儘管災害管理工作有其通則，但不同類型身心障礙者仍有特定需求上之差異，災防科技中心研發之災害管理教材內容，亦特別著重在此。舉例而言，同樣是緊急避難包的章節，肢體障礙者因有使用輪椅之需求，因此內容強調須準備萬用工具、粗棉手套或厚手套，並考量肢體障礙者的身體狀況，請其整備尿布或看護墊；聽覺障礙者需要攜帶助聽器或人工電子耳的電池／電池座／充電座，並注意颱風天

之防水；視覺障礙者則要放置備用白手杖、低視能者需要的放大鏡、閱讀燈等。另外，也會針對不同需求提供不同章節內容，像是肢體障礙者有獨立的輔助設備章節；聽覺障礙者增加手語災害即時資訊取得管道；視覺障礙者則多了導盲犬的主題。

## 陸、結語

呼應國際重視災害特定需求者之精神，災防科技中心針對長照機構與身心障礙者災害管理工具及教材之研發，不單單

是只是靠本研究團隊，也納入了相關利益關係人的觀點。

研發成果透過多元的管道與方式加以推廣，長照機構災害管理平臺除了舉辦全臺北、中、南、東八場次的網站說明會外，也透過網站、臉書，以及公文等方式宣傳，其中天然災害風險檢查已有1,802家機構使用（依據2022年8月之統計資料，全臺長照機構總數為2,335家，使用率為77.17%），災管計畫產製工具則有533家使用（使用率為22.83%）；身心障礙者災害管理教材，則包含紙本教材發送、電子郵件、網站、社群媒體（臉書、Line）分享、電子新聞、展覽等。紙本教材共寄送給28所特教學校、30個特教資源中心、13個大學特殊教育中心、53處社區資源中心、22縣市災害防救辦公室、22縣市社會局（處）、23個肢障者相關團體、61個聽障者相關團體、72個視障者相關團體，以及17個其他團體，同時亦授權國立臺灣圖書館、國立臺灣科學教育館、國立科學工藝博物館使用；電子檔則提供行政院身心障礙者權利公約網站、賑災基金會及其下50個民間單位。

## 參考文獻

內政部（2000年）。《災害防救法》。

行政院災害防救專家諮詢委員會（2018）。《仙台減災綱領落實策略建議》。

李香潔、陳宏宇（2016）。〈從「仙台減災綱領」檢視我國在災害特殊需求者領域之可能學研

本文提及之災害管理工具及教材，亦受到各界的肯定。長照機構災害管理平臺，已納入由行政院主導之《身心障礙者權利公約》第二次國家報告。身心障礙者災害管理教材，除得到相關政府單位（衛生福利部、教育部、內政部消防署、國立臺灣圖書館、國立臺灣科學教育館、國立科學工藝博物館）之倡導外，非政府組織與媒體亦主動推廣防災萬年曆，並獲得聯合國支持的Zero Project Award 2023，足見其價值與實用性。

未來除了發展不同類別的身心障礙者災害管理教材外，持續擴展長照機構災害管理平臺的使用人數、以不同形式（如有聲書、手語影片等）轉譯並精進既有三類身心障礙者災害管理教材內容，亦是本團隊的挑戰與目標。

（本文作者：吳郁珩為國家災害防救科技中心助理研究員；李香潔為國家災害防救科技中心研究員；簡頌愷為國家災害防救科技中心助理研究員）

**關鍵詞：**長照機構、身心障礙者、災害管理

- 或策略方向〉。《社團法人臺灣災害管理學會電子報》，26。http://www.dmst.org.tw/e-paper/26/001a.html
- 國家發展委員會（2020）。《中華民國人口推估（2020至2070年）》。國家發展委員會人口推估查詢系統。https://pop-proj.ndc.gov.tw/download.aspx?uid=70&pid=70
- 衛生福利部（2014）。《身心障礙者權利公約施行法》。
- 衛生福利部（2021）。《高齡社會白皮書（核定本）》。衛生福利部社會及家庭署。https://www.sfaa.gov.tw/SFAA/Pages/Detail.aspx?nodeid=1372&pid=11419
- 衛生福利部社會及家庭署（無日期）。〈CRPD大事紀〉。CRPD身心障礙者權利公約。https://crpd.sfaa.gov.tw/BulletinCtrl?func=getBulletinList&p=b\_c1&page=1&rows=65535&c=B&t=B
- Alexander, D., & Sagramola, S. (2014). *Major hazards and people with disabilities: Their involvement in disaster preparedness and response*. Council of Europe & European and Mediterranean Major Hazards Agreement (EUR-OPA). https://www.coe.int/t/dg4/majorhazards/ressources/pub/MajorHazards\_Disability\_2014\_en.pdf
- Dilley, M., Chen, R. S., Deichmann, U., Lerner-Lam, A. L., Arnold, M., Agwe, J., Buys, P., Kjekstad, O., Lyon, B., & Yetman, G. (2005). *Natural disaster hotspots: A global risk analysis*. The World Bank.
- Federal Emergency Management Agency. (2022). Emergency Management in the United States. In Federal Emergency Management Agency (Ed.), *Livestock in disasters* (pp. 4-1-4-6). https://training.fema.gov/emiweb/downloads/is111\_unit%204.pdf
- Laditka, S. B., Laditka, J. N., Xirasagar, S., Cornman, C. B., Davis, C. B., & Richter, J. V. E. (2008). Providing shelter to nursing home evacuees in disasters: Lessons from Hurricane Katrina. *American Journal of Public Health, 98*(7), 1288-1293. https://doi.org/10.2105/AJPH.2006.107748
- Stough, L. M., & Kang, D. (2015). The Sendai Framework for Disaster Risk Reduction and persons with disabilities. *International Journal of Disaster Risk Science, 6*(2), 140-149. https://doi.org/10.1007/s13753-015-0051-8
- United Nations Office for Disaster Risk Reduction. (2015). *Sendai Framework for Disaster Reduction 2015-2030*. United Nations.
- United Nations. (2006). *Convention on the Rights of Persons with Disabilities*.
- United Nations. (2016). *Report of the open-ended intergovernmental expert working group on indicators and terminology relating to disaster risk reduction*.
- Wilson, M. J., Sugg, M. M., & Lane, S. J. (2019). Identifying multivariate vulnerability of nursing home facilities throughout the southeastern United States. *International Journal of Disaster Risk Reduction, 36*, 101106. https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2019.101106