

由下而上解析收容所規劃原則—以開設次數高之收容所為例

陳怡臻、楊惠萱、李香潔

國家災害防救科技中心體系與社會經濟組

摘要

地方政府的收容安置作業規劃以由上而下的指導原則為主，為探究收容所開設實況樣貌與指導原則是否有所異同，故本研究以經常性疏散撤離地區之收容所為討論案例，透過在地豐富的收容經驗，發掘公所基層人員執行收容時的在地現況、問題與挑戰。此外也蒐集民眾收容經驗與回饋，透過由下而上的角度驗證收容開設計畫原則與實況的異同。結果發現：(1) 收容所管理人力有限，有列冊志工，但若平時無合作經驗，較難支援、(2) 收容空間規劃較適用於大規模災害，實際配置則會因災害規模大小而有差異、(3) 收容設施設備尚需為因應高齡社會而改善，以及 (4) 收容民眾缺乏明確的意見反應機制。研究結果可供各級政府參考，以地方經驗回饋現行指導原則，建立更具彈性與因應需求的收容所管理機制。

一、 研究背景

災害防救法（災防法）第五章第 27 條第四項明訂，各級政府應依權責實施「受災民眾臨時收容、社會救助及弱勢族群特殊保護措施」，由此可知當發生災害後，政府除了緊急搶救災外，妥善將受災民眾收容安置亦是另一項重要且刻不容緩的工作。依災防法第 17 條第 1 項規定，災害防救基本計畫為各級政府災害防救計畫和工作執行之依據。就 2018 年 12 月公告之災害防救基本對策整備篇第六項——「提升避難收容處所設備與作業流程，提供災民妥適的收容環境」，避難收容作業重點共有以下四點（中央災害防救委員會，2018）：

- （一）各級政府應加強避難收容處所建築物結構安全性分析，整備並強化各項收容安置所需之民生物資及設備。
- （二）規劃避難收容處所時應考慮環境因素及收容能量，提供足夠且舒適之活動空間，並考量收容民眾之特殊需求。
- （三）地方政府開設大型避難收容處所（如學校禮堂及運動中心）時，應考量收容民眾之飲食、寢具、衛浴、安全、清潔及隱私權等問題，並有效運用宗教團體、社會福利及志工團體，提供必要的協助。
- （四）地方政府應預擬因應大規模及複合型災害發生時，開設多處避難收容處所之相關人力、資源調度機制。

觀察近年行政院舉辦之各縣市災害防救業務訪評、演習過程，國家災害防救科技中心發現，各地收容所的開設演練越來越面面俱到，多數演練均能依循上述的災害防救基本對策，評估收容所的安全性、整備各類物資、提升寢具設備的舒適性，針對收容所的服務功能，進一步增設或強化各項友善空間，讓特定需求者有更妥適的照護規劃，顯見各級政府對於災民收容安置工作的精進努力（許秋玲、莊明仁、李香潔，2021）。

進一步檢視 2019 至 2021 年行政院災害防救業務之 58 個鄉鎮市（區）公所現地訪視結果，亦發現有許多由上而下的指導原則被廣泛套用在演練內容中，例如：不分都市或鄉村型的收容所，超過八成寢區空間規劃設有單身男性區、單身女性區、家庭寢區、友善關懷區；約七成設有休閒娛樂區及兒童需求空間及設備，如兒童遊戲區、課輔／閱讀區等；或將收容業務分為報到組、物資發放組、醫療照護組，甚至大多有志工團體能協助收容所運作（楊惠萱、陳怡臻、李香潔，2021）。

本研究想探討現行指導原則是否能符合民眾需求？管理者能否如實執行規劃？為此本研究蒐集收容所第一線管理者及民眾觀點，探究在地經驗，檢視目前政府收容所規劃的可行性，作為收容所準備工

作的反思與回饋。

二、 研究方法設計與案例說明

收容所安置時間長短、收容量會因為不同災別而有差異，本研究選定國內最常發生颱風豪雨，且為高災害潛勢須經常撤離的地區作為本研究探討個案，研究方法與設計說明如下：

(一) 案例選定

本研究蒐集內政部消防署應變管理資訊系統 (EMIC) 2004~2021 年之全臺收容所開設通報單 (D3 表單)，彙整出 35 場颱風豪雨事件，其中收容所曾開設的地點，將近七成為「活動中心/體育館等公共場館」、「公所、村里/社區辦公室」及「學校」。本研究從上述資料清單挑選經驗充足的個案，依據最大收容人次大於 100 人、平均收容人次大於 50 人、歷史開設次數超過 5 次且近五年超過 3 次等條件排序，最後依據受訪意願，初步選擇兩處異質性的空間場址作為研究案例—東部某學校 (代號 HD)、南部某體育館 (代號 PS)，歷史收容經驗詳見表 1。

HD 學校收容所的服務對象主要為當地淹水、坡地高災害潛勢區的村民，該村人口統計為 198 戶、523 人，扶養比 46.5，族群以平地原住民比例最多。PS 體育館收容所的服務對象為山區 2 個村，2 村

均為坡地災害高潛勢區，兩村戶數人數分別為 217 戶 653 人、137 戶 419 人，扶養比 36.4 及 32.18，收容族群多為山地原住民。

表 1 研究案例之歷史收容經驗

案例代號	案 HD	案 PS
空間屬性	學校	體育館
案例照片		
收容空間	1 樓	1、2 樓
公告收容人數	300 人	500 人
實測可用空間 ¹	374.83 平方公尺	1726.23 平方公尺
開設次數 總計/近五年 ²	7 次 / 4 次	12 次 / 3 次
最大收容人次	170	262
平均收容人次	70	84
近五年 最大收容人次	105	109

資料來源：本研究整理

¹ 由本研究根據受訪者描述，實際測量收容時可利用之最大空間

² 近 5 年係指 2017~2021 年。

表 2 研究案例之人口統計

案例代號	HD 學校		PS 體育館	
收容對象	學校所在村里民眾		村里 A	村里 B
人口統計 ³	戶數	198 戶	217 戶	137 戶
	人口數	523 人	653 人	419 人
人口指標 ⁴	扶幼比	17.9	12.9	18.3
	扶老比	29.4	23.1	13.9
	老化指數	172.1	179.0	75.9
	全鄉老化指數	321.6		101.9

資料來源：本研究整理

(二) 訪談設計

受訪對象共有兩類：(1)收容所管理者，包括收容所規劃承辦人、業務主管及收容所值班人員等；(2)於收容所曾經過夜的民眾、村里長等。依議題重點分別對這兩類對象進行焦點團體訪談，透過焦點團體型式，研究者較能觀察成員彼此分享互動的過程，進而理解成員對議題背後的情境脈絡與個人立場。

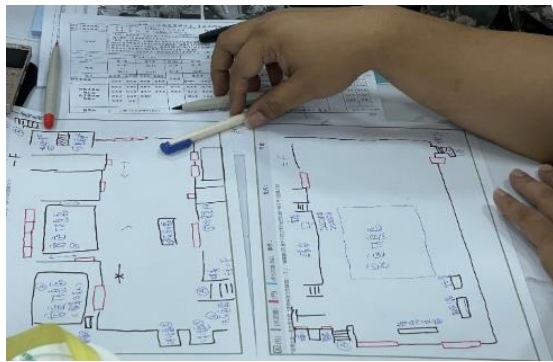
收容所管理者的訪談重點主要有：(1)收容所規劃方法，包括空間規劃及收容量估算方法；(2)實際開設的作業流程、花費的人力、經費、物資運補及主要遭遇之問題與挑戰；(3)設施設備準備與使用情況。民眾的訪談重點則著重於個人實際感受、經驗之分享，以此了解每位民眾的：(1)受災經驗、收容原因與經驗、可用的空間範圍；

³ 人口統計時間為 2022 年 9 月，資料來源為內政部社會經濟資料庫

⁴ 人口指標統計時間為 2022 年 6 月，資料來源為內政部社會經濟資料庫。

(2) 對收容環境品質的感受；(3) 實際需求及 (4) 改善期許。

為了解收容所實際的空間運用情況，本研究訪談地點皆為收容場址內，訪談流程設計中亦加入實地標記空間配置的活動，透過引導回顧方式請受訪者回憶印象最深刻的收容事件，並將其當時的空間配置繪製於紙上，最後請受訪者依此繪製圖進行實地標記，並由研究者測量空間大小，還原當時各空間的使用情況（圖 1）。



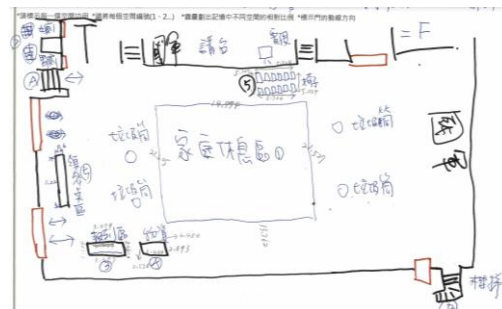
(A) 受訪者繪製收容所各區空間



(B) 受訪者標定各空間位置



(C) 依受訪者標定位置進行面積量測



(D) 量測各空間大小並記錄

圖 1 實際收容空間標記流程 (A~D)

(三) 受訪者背景概述

本研究分別於 2021 年 8 月、2022 年 3 月辦理四場焦點團體訪談，

合計受訪管理者共 8 人，一般民眾共 9 人，受訪者基本資料詳見表 2。

管理者方面，HD 學校收容所四位管理者為社會課收容業務承辦人、社會課成員 2 名，和民政課收容所場地管理承辦人，其中 2 名社會課成員為收容所現場管理者。PS 收容所管理者包括前社會課課長、社會課業務承辦人及村幹事 2 名，課長及村幹事為現場管理者。

民眾部分，HD 體育館收容所三位受訪者平均年齡為 44 歲，相對 PS 收容所受訪者較年輕。另外，9 位受訪者大多有家人一同入住收容所，僅有一位單身。收容次數來說，每位受訪者大多表示因為住在預防性撤離的範圍中，幾乎是每次颱風豪雨災害都要撤離，所以都有多次收容的經驗。

表 2 受訪對象基本資料

訪談對象	案 HD 學校	案 PS 體育館
管理者	4 人	4 人
非正式人員（臨時、約僱者）	2 人	—
收容業務年資	0.5~7 年	0.5~5 年
收容業務平均年資	3.2 年	2.75 年
管理者代碼	GHD1~GHD4	GPS1~GPS4
一般民眾	3 人	6 人
年齡區間	28~55 歲	50~80 歲
平均年齡	44 歲	63 歲
入住經驗	均 3 次以上	2~10 次
平均家人數	3 人	3.8 人
單身人數	—	1 人
一般民眾代碼	SHD1~SHD3	SPS1~SPS4

資料來源：本研究彙整

三、 訪談結果與發現

本研究以上述 2018 年災害防救基本對策之避難收容作業四項重點作為上位計畫的核心原則，並將之歸納為四個面向：(1) 人力及資源調度、(2) 空間規劃、(3) 民生物資及設備、(4) 生活需求等。透過四場訪談結果，以由下而上的實務角度檢視上位計畫，進而釐清收容安置工作的執行現況與落差。本研究訪談結果與發現如下：

(一) 收容所管理人力有限，有列冊志工，但若平時無合作經驗，較難支援

避難收容所的管理工作繁雜，需要耗費許多人力，因此災害防救基本計畫鼓勵地方政府在開設避難收容所時，須有效運用宗教團體、社會福利及志工團體的資源與協助。每個公所可投入的人力資源不同，以研究個案來說，HD 學校收容所最多僅有 2 位公所人員駐點全時值班，PS 體育館收容所則會動員公所內所有人力，採每班 9~12 人，三班制輪班。

PS 體育館收容管理上有運用志工團體資源，志工透過平時與公所已建立的合作關係和默契，負責關懷村內弱勢對象（長者、低收入戶、身心障礙者）。對村民來說，與志工也有一定的熟悉度，因此當災時這些志工來收容所關心他們時，民眾可獲得心靈精神的陪伴及撫慰。除此之外，這些志工也會義務性支援管理者整備物資或環境打

掃，對管理者有很大助益。

GPS2：「對，其實他們（指原住民族家庭服務中心的社工）平常在我們社會課的工作業務就有跟我們做合作，例如說急難紓困去防治什麼，都有很密切的合作，所以我們也有要求他說，收容的時候你要來當志工。...（避難收容開設時）然後他們分四組，志工一次來 2 個，...他的任務就是慰問跟關心（收容民眾），看有沒有需要幫忙轉介什麼的。」

GPS4：「他們也是會幫我們做一些就是我們做的工作，就是像清潔工作啊。他們也有幫我們做那個（場布），連屏風、床都幫我們（搬運、擺設）...都會一起，義務性的。」

未使用志工資源的 HD 學校收容所管理者則是認為，要請公所列冊的志工或慈善團體加入收容所管理並不容易，原因包括：無法保障志工人身安全、列冊志工年紀偏長且女性居多，較難支援需體力的工作、偏鄉志工慈善團體數量少...等因素。

GHD2：「颱風我們不會考慮這一塊。.....因為那一些志工都是有年紀的，都是算有年紀的，比我年紀還大了，對。.....你像那種風災的話，通常你叫他們，我覺得也.....（問及災時志工支援的安全）這個是第一個考量。」

對此，受訪管理者分享，或許最好的協助人力是來自收容民眾本身，如較年長的小孩，一來有足夠的理解力，能了解管理者的需求，二來可以透過讓孩童協助執行工作，減少孩童無聊感和嬉戲的噪音；

或是要請社區領袖如村里長、頭目等協助維持秩序。

GHD2：「...其實我現在也一直在想，如果說將來如果說有颱風，我就要找他們當地的小朋友當小志工，我是這麼想的...。就是要給他一點小東西這樣子。因為畢竟是當地人，而且如果叫他當小志工的話，最起碼比較年長的就會比較乖。」

GHD3：「村長就會來巡一下然後這樣，他實際做什麼我不曉得，但是吃飯時間他一定會在這邊管秩序，因為大家在搶便當，他聲音很大嗓門很大，他就會開始吼，誰家的誰誰誰排好這樣。...因為我們沒辦法管秩序，因為我們自己都要發東西啊。」

訪談結果發現，理想上志工資源運用在收容所管理應是可行的方向，但重要的前提是志工團體要對公所或民眾特性具備一定的熟悉度，才能在災時與公所管理者順利分工合作，否則臨時支援性的志工於災時難以短時間內取得管理者和民眾的信任，反而徒增管理者工作困擾。針對收容所管理人數短缺或志工團體不易招募的偏鄉地區，或許引導、鼓勵民眾自組收容營運小組，讓收容民眾加入收容所管理人力，可能是更有效率且可行的作法。

（二）收容空間規劃與實際配置有差異

在災害防救基本對策的指引下，收容所的收容能量評估和活動空間規劃成為各級政府災防整備的重點項目。然而，本研究在訪談過程發現，空間規劃可能是理想和現實落差最大的部分，原因如下：

1. 收容空間與可收容人數的評估方法需實證

縣市政府在協力團隊的輔助下，逐漸研發出可收容人數評估方法，有的縣市是將收容所樓地板面積除以人均寢區標準，約 2 至 4.7 平方公尺來概算（多數以 4 平方公尺為原則），有的更進一步會將收容所總樓地板面積，先扣除不可利用面積以及行政作業空間後，再以人均寢區計算之（楊惠萱等，2021）。然而，人均寢區大小之訂定理由和方法，許多地方政府業務承辦人並不清楚，多半只是遵循上級指示或前人作法而執行（許秋玲等，2021）。

為了解人均寢區評估方法的落實性，本研究量測受訪者針對印象最深刻的颱風豪雨事件，標記個人寢區大小，並與上述基本寢區空間大小進行比對，以瞭解實務與規劃之間的異同。HD 學校案例以 2017 年尼莎颱風為主要經驗，人均寢區面積為 1.62 平方公尺，家庭寢區（以平均 3 人為例）約是 3.8 平方公尺，是極為擁擠的空間、不舒適的休息環境。

SHD1：「走路的位置都沒有，很擠，所以很悶熱……，因為大家都開這麼小門（颱風風雨大），人多很熱很悶，你毛巾一直擦一直擦還是很熱……大家擠在一起睡覺真的很……。」

相較之下，PS 體育館案例，以 2021 年的 0808 豪雨事件為主要經驗，人均寢區面積約有 3.65 平方公尺，每家庭平均寢區為 6.04 平方公尺，空間相對舒適也較趨近以 4 平方公尺為單元的人均寢區規劃原則。實際面積與規劃面積相近的關鍵原因在於 PS 體育館因為歷經多次收容經驗，業務承辦人願意依據規劃原則把關人均寢區空間，也有具體落實的方案，利用 20 尺⁵或 24 尺⁶見方的藍色防水布為家庭寢區單位，分別可供 4 口家庭兩戶或三戶使用，如此一來，人均寢區約為四平方公尺，即符合多數縣市政府指導原則。甚至管理者也有更精進的想法，使人均寢區原則更容易被管理與執行。

GPS2：「其實我之後的構想，如果我們經費夠的話，我是希望買那個一塊帆布就是 4 個人的，然後因為一般家庭大概都是 4 個人為主嘛，我自己未來的構想啦，就是你家 4 個人以內的就給你一塊，然後如果說你家是有 4 個人以上，可能 6 個人，那我就給你兩塊。就等於說你有多的空間這樣，這樣子我們會比較好去控制空間.....。」

2. 性別寢區規劃，非各地通用

實際訪談發現，通常 HD 和 PS 收容所並不會特別設立單身性別寢區，兩處的寢區配置皆是以家庭寢區為主，符合

⁵ 台尺，20 尺見方約 36 平方公尺。

⁶ 台尺，24 尺見方約 51.84 平方公尺。

劉玉祥、盧鏡臣（2017）的觀察，這與各縣市災害防救業務演練、訪評強調會有單身性別寢區的設計大不相同。深究兩者落差的原因與收容所服務對象的人口組成、社會網絡緊密性、文化差異有關。以本研究兩處案例來說，都屬於偏鄉部落型收容所，收容民眾彼此熟識，多數為親友關係，具有一定程度的網絡緊密性，若有單身男、女，可自行協調寢區位置，或選擇和親友一起，若事先進行規劃，民眾遵循的意願較不高。此外，研究也發現民眾因為反覆入住，對於寢區位置也有了約定成俗的默契。

GHD2：「這邊的人，都是家庭式的。……其實當初那時候我們也想說要分男生女生...根本就沒有辦法。」

GHD1：「他們也會自己跑啊（指自己移動寢區位置）。」

GHD3：「他們（指收容民眾）也不受控的。」

SHD1：「就像他跟我好朋友，他媽媽跟我好朋友，他在哪一間，我就都去他那邊（睡）就是這樣。」

SHD3：「就是每個人家一下來，就知道自己（睡）在哪裡。」

3. 複合式的空間配置運用

針對寢區外的公共空間配置，規劃通常有（1）作業區：報到區、物資發放區及存放區，（2）公共活動區：用餐區、

交誼休憩區、兒童活動區、醫療站、宗教慰撫區等。但本研究兩地案例都只開設作業區，無公共活動區。至於為何無開設相關空間，管理者大多表示主要是受限於整備的時間及人力情況。

SHD3：「(問及是否有公共區域?).....沒有公共區域。」

GPS2：「你就是理論上要做這麼多(打掃、場布等前置工作)，可是實際上你當下最急需要的是什麼，那些沒有了也沒有關係的區域，其實是看當下在這邊值班的人選擇性去做，是這樣子。」

由於臨短型收容通常為 1~2 天，因此民眾態度較為將就，主要將寢區空間做複合式利用，例如親友間聊天、用餐、禱告也都在自己的寢區位置上，至於孩童就會自行找空間嬉戲，如 HD 學校收容所的孩童是在各間教室(寢區)穿梭、遊戲，PS 體育館的則會在收容空間周邊空曠處玩。

SPS1：「小朋友就在，就在那個籃球框那裡自己玩。」

SHD1：「他們(孩童)很愛跑去我們那一間，都在我們那邊玩，我們都沒有辦法睡，尤其我的空間在中間，他們在這個中間玩遊戲...。」

綜整上述，空間規劃方面，研究發現各地收容所的人均空間落實方法不盡相同，若要確實落實最小寢區面積(如上述使用固定大小的

帆布)，最重要的是要有實務經驗將作法傳承，避免管理人力交接遺漏。另外，各類空間的規劃與實際運用情況也有差異，得多了解民眾的使用行為與需求後才能規劃出應優先開設的公共空間。

(三) 因應高齡社會，收容設施設備尚待改進

本研究受訪個案的村落屬於偏鄉型，從人口組成（表 2）和訪談內容來看，收容人口多為長者，然而收容設施設備等硬體環境似乎未來得及有所準備。多數受訪者表示寢具多得由自己準備，且公所提供的寢具舒適性差，兩天蓋薄被較容易感覺冷，另外，打地鋪對長者來說不好起身亦輾轉難眠，雖然有一定數量的福慧床可供使用，但不是每人、每次都有，且福慧床的高度仍有不足，對長者來說仍是不便。。

SPS3：「因為濕濕的又在地下，又棉被又是那個薄的（指公所提供的寢具），是這樣子，所以會冷。（受訪者為長者）」

SHD1：「他們也是說痛，因為有的腳不好…有的骨頭腰…那麼硬（指長者睡地板），他們也是受不了。……沒有好好睡。」

SPS2：「我們到體育館的這個住的這個地方，對大家不是很好。鄉公所跟政府照顧得是很好，可是我們，我們睡的地方，我們是睡地板，地板是硬的。尤其是那個行動比較不方便的，要在地板入睡又非常非常地那個不容易。」

SPS6：「要顧及到那個老人家，如果說（床）再高一點，如果側身就可以起來的話，那就是最好的，對老人家是比較好。」

SPS3：「不過我問過那些老人家，因為沒有床，我們不要下去（意指不要去收容所）。」

在廁所及盥洗設備方面，HD 學校收容所廁所及盥洗室因採兒童規格，門寬僅 0.74 公尺，蹲式馬桶加淋浴空間約 3.47 平方公尺，空間尺寸偏小不適合成人，且動線也有階梯，因此長者或行動不便者使用上較不便。

SHD1：「你要扶他（指老人家），他沒有辦法蹲，因為它是蹲的（指教室內的蹲式馬桶）。」

PS 收容所近年廁所和盥洗室均有重建，因此設備相對完備友善，但是淋浴間及部分蹲式廁所未裝扶手和止滑墊，對長者來說使用較危險。

（四）民眾缺乏明確的意見反映機制

就本研究訪談觀察，HD 和 PS 收容民眾基於體諒管理者的立場，也知道物資及設備環境的侷限，附近也沒有更適合的收容所，因此對於真實需求大多不願或不敢反映其對廁所或空調等的需求給管理者知道。也由於民眾多未反映需求，因此管理者也幾乎無從得知民眾的心聲。

SHD1：「因為我們，我們怎麼反映？因為那個是我們，讓我們方便的嘛，.....我本來是要反映，可是想說這個學校讓我們那個了（暫時居住），我們不敢反映。」

SPS2：「(問及為何不將需求或感受告訴管理者)……他們沒有問我們的。」

GPS1：「其實我們原鄉的村民其實很單純，而且他們的需求沒有像都市那麼多。……對，也不會抱怨，真的不會，他們只要你有飯啊什麼什麼的就好了，而且都會說就是很有禮貌就對了。」

GHD2：「他們好像沒有跟我們反映這些，因為可能都是在家裡洗吧。」

顯見管理者易不瞭解民眾需求，因未能有明確的意見反映機制，使得民眾無法有效地、自在地將其意見回饋給管理者，管理者也沒有明確的機制去蒐集使用者意見，因此較難將民眾需求反應在收容業務準備工作上，作為日後業務精進的可能，實為可惜。

四、 結論

透過在地收容實務經驗檢視災害防救基本計畫及災害防救業務計畫中的原則，會發現第一線管理者執行上的困難。或許除了由上而下的原則之外，也應鼓勵地方政府以由下而上的方式與民眾討論實際的規劃。在經常性預防性疏散撤離的地區，除了以實際經驗反饋於事前規劃外，另可鼓勵民眾及社區組織自主性收容編組，降低管理者壓力，建立良性的雙向互動，提升收容生活的品質。此外，高齡社會的趨勢下，收容所軟硬體準備上應盡早配合調整，例如增加寢具高度、修繕廁所、加裝輔具、空調設備等，減少長者設施使用的不便，避免

收容環境太差，降低民眾撤離意願，同時也容易造成民眾身心壓力和健康危害。

參考文獻

1. 中央災害防救委員會（2018）。災害防救基本計畫。臺北市：行政院。
2. 許秋玲、莊明仁、李香潔（2021）。2021 年鄉（鎮、市、區）公所災防現地訪視觀察。災害防救電子報第 196 期。
3. 楊惠萱、陳怡臻、李香潔（2021）。收容所空間規劃與管理之實務經驗訪談紀實。新北市：國家災害防救科技中心。
4. 劉玉祥、盧鏡臣（2017）。鄉鎮層級地區災害防救計畫地震避難安置規劃與現實落差之評估—集集與永康之個案研究。防災科學，第二期，29~58。