



體系與社會經濟組 許秋玲、莊明仁、李香潔

前言

災防科技中心自2019年開始，參與行政院辦理的鄉(鎮市區)公所災防現地訪視工作，以瞭解收容場所開設規劃和地方政府的撤離與收容人數評估、物資整備估算方式、收容場所空間規劃及開設人力與時間等，並與公所進行意見交流。2023年辦理時間為5至10月，以下說明災防訪視結果。



收容場所訪視新增災害情境說明

以往收容場所訪視時公所著重說明管理機制，2023年訪視計畫新增請公所說明訪視收容開設所因應的災害類別、收容量能(含收容人數需求評估、收容時間長短、相關資源整備及取得方式)與收容管理機制等等。訪視21個收容場所，12個公所有提供情境假定說明，並以地震災害情境為主，例如，臺南市山上區依2016年0206臺南地震的經驗，設定156人受影響，28人(含男性13人、女性14人、幼兒1名)無家可歸，於山上國中活動中心開設避難收容處所安置，依此收容情境進行空間配置與布置，並說明調度所需物資(例如醫療床)等相關資源的整備與取得方式。



在有提供情境說明的12個公所中，有8個公所有設定收容人數、10個公所有說明預估收容時間，但公所多動用眾多單位與人力展示與其他單位的支援合作成果，建議依設定的情境資料，結合過去開設經驗或演練歷程，說明在此規模下收容所開設所需的人力與時間等。

收容量能評估

2021年開始，災防科技中心已陸續透過縣市訪評與鄉鎮訪視，推廣適合颶風災害情境的「減災動資料網站」撤離與收容評估系統，地方政府多能善用此科研工具協助進行收容整備量估算。訪視前已請公所自評「颶風或地震情境資料應用於整備需求」，內容包含收容間評估方法、收容人數需求評估方法、收容物資整備估算方法、收容場所開設人力與時間等，呼應前述收容場所訪視應說明情境假定。

收容空間評估方法

各公所的做法略有差異，計有6個公所直接以總面積除以4平方公尺，有11個公所另有考量可使用面積與行政作業空間等，再進行人均寢區計算，其中有1個公所將可用面積扣掉行政空間後，採用每人3.3平方公尺估算；有1公所將可用面積扣掉公共行政空間30%，再以每人3.5平方公尺計算。

有2個公所考量不同收容型態(緊急避難、臨時收容、中期收容)，再將可用面積扣掉行政空間後另以人均1平方公尺、2平方公尺、4平方公尺計算。有1個公所表示以減災動資料提供的計算方式估計。

減災動資料網站在進行收容場所空間整備為寢區空間每人4平方公尺，和各公所的計算方式雷同。部分公所也知道必須考量行政作業空間、物資暫存空間的需求，訪視結果彙整如下。

鄉(鎮市區)公所	收容空間評估方法	鄉(鎮市區)公所	收容空間評估方法
臺北市 萬華區	80%寢區空間，每人4平方公尺	新竹縣 湖口鄉	80%寢區空間，每人4平方公尺
新北市 八里區	室內每人4平方公尺；室外每人8平方公尺	苗栗縣 銅鑼鄉	不清楚
桃園市 大園區	按可用空間平面圖，依需求逐項規劃	南投縣 埔里鎮	每人4平方公尺
臺中市 神岡區	扣除公共設施面積每人2平方公尺；無扣除公共設施每人4平方公尺；緊急避難每人2平方公尺	雲林縣 土庫鎮	每人4平方公尺
臺南市 山上區	每人3平方公尺	嘉義縣 義竹鄉	可收容空間面積=(場所總面積×70%)×80% 緊急避難：1平方公尺；臨時收容：2平方公尺； 中期收容：4平方公尺
高雄市 內門區	每人4平方公尺	屏東縣 霧臺鄉	每人4平方公尺
基隆市 中山區	70%寢區空間，每人3.5平方公尺	彰化縣 花壇鄉	減災動資料網站估計
新竹市 北區	室內：室內收容人數=總面積×0.6(可收容空間)/3.3 室外：室內收容人數=總面積×0.8(可收容空間)/6	宜蘭縣 冬山鄉	未訪視
嘉義市 西區	可收容空間面積=(場所總面積×70%)×80% 緊急避難：1平方公尺；臨時收容：2平方公尺； 中期收容：4平方公尺	花蓮縣 富里鄉	公所自評：80%寢區空間，每人3平方公尺；縣 市：每人4平方公尺
		臺東縣 海端鄉	略，認為旅宿可支援
		金門縣 金寧鄉	總面積扣除設施面積30%，每人3.3平方公尺
		澎湖縣 湖西鄉	短期：每人4平方公尺；中期：每人6平方公尺
		連江縣 莒光鄉	70%寢區空間，每人4平方公尺

收容人數需求評估方法

各公所針對淹水災害可能收容人數的估算，主要的估算方式是以家戶門牌套疊淹水潛勢，估算出受影響人口數，再依據地方特性乘上一定的比例，算出待收容人數；另有公所增加獨居老人、弱勢族群可能受困的需求。減災動資料網站，係依歷史收容人口或潛勢進行估算，當可規劃資源較少時，可選擇歷史災害經驗的收容平均數，進行整備量的估算，當可規劃資源充足時，則可考慮以歷史經驗最大值或較極端的潛勢情境進行整備，亦可自行選擇不同的淹水災害潛勢情境設定，訪視結果彙整如下。

鄉(鎮市區)公所	收容人數需求評估方法	鄉(鎮市區)公所	收容人數需求評估方法
臺北市 萬華區	比較各類災害需要收容人數，採用最大值作收容人數	南投縣 埔里鎮	依據保全人口數
新北市 八里區	依據土石流保全人口數	雲林縣 土庫鎮	減災動資料網站估計
桃園市 大園區	災害潛勢影響範圍人數×可能去收容所比率	嘉義縣 義竹鄉	依據保全人口數
臺中市 神岡區	減災動資料網站估計	屏東縣 霧臺鄉	各災害潛勢區域範圍內無保全對象
臺南市 山上區	轄區居民人口數百分比	彰化縣 花壇鄉	減災動資料網站估計
高雄市 內門區	依據保全人數	宜蘭縣 冬山鄉	未訪視
基隆市 中山區	災害潛勢影響範圍人數×可能去收容所比率	花蓮縣 富里鄉	依據保全人口數
新竹市 北區	災害潛勢影響範圍人數×可能去收容所比率	臺東縣 海端鄉	利稻村、霧鹿村、新武部落以全村人數估算，其餘以 土石流保全人數估算
嘉義市 西區	減災動資料網站估計	金門縣 金寧鄉	減災動資料網站估計
新竹縣 湖口鄉	依據保全人口數； 災害潛勢影響範圍人數×可能去收容所比率	澎湖縣 湖西鄉	減災動資料網站估計
苗栗縣 銅鑼鄉	依據保全人口數	連江縣 莒光鄉	災害潛勢影響範圍人數×可能去收容所比率

收容物資儲備估算方法

轄區內有土石流潛勢溪流的鄉鎮，主要依據土石流保全人數，估算儲備物資的需求；都會區收容經驗少的公所皆僅儲備少量物資，另以簽訂民生物資支援協定方式，作為遇災時調度物資的來源，這對於交通便利的都會區，屬於方便的策略，訪視結果彙整如下。

鄉(鎮市區)公所	收容物資儲備估算方法	鄉(鎮市區)公所	收容物資儲備估算方法
臺北市 萬華區	估計需收容人數×天數	嘉義市 西區	估計需收容人數×天數
新北市 八里區	估計需收容人數×天數 訂有「防災民生物資自備情形一覽表」及「防災民 生物資安全存量計算表」，依地區特性，律定物資 安全存量	新竹縣 湖口鄉	固定人數×天數
桃園市 大園區	固定人數×天數 歷史撤離人數16人，以100人3日儲備	苗栗縣 銅鑼鄉	略
臺中市 神岡區	減災動資料網站估計	南投縣 埔里鎮	估計需收容人數×天數
臺南市 山上區	災害保全人數×天數，保全人數4人3日	雲林縣 土庫鎮	估計需收容人數×天數
高雄市 內門區	減災動資料網站估計	嘉義縣 義竹鄉	減災動資料網站估計
基隆市 中山區	估計需收容人數×天數 地區計畫有設定震災需儲備安置人數，未說明天數	屏東縣 霧臺鄉	估計需收容人數×天數
新竹市 北區	減災動資料網站估計	彰化縣 花壇鄉	減災動資料網站估計
		宜蘭縣 冬山鄉	未訪視
		花蓮縣 富里鄉	估計需收容人數×天數
		臺東縣 海端鄉	略
		金門縣 金寧鄉	固定人數×天數
		澎湖縣 湖西鄉	減災動資料網站估計；地震推估沒有人員傷亡
		連江縣 莒光鄉	減災動資料網站估計，全數開口契約支援

收容場所開設人力與時間

訪視前已請各公所提供不同收容規模，各公所多能利用實際開設經驗與多次動員演練掌握開設一間避難收容處所約需動用的人力(不含志工)與準備時間，訪視結果彙整如下。

鄉(鎮市區)公所	開設人力與時間	鄉(鎮市區)公所	開設人力與時間
臺北市 萬華區	收容123人需6人1~2小時	嘉義市 西區	收容100人需6人2~3小時
新北市 八里區	公所：收容70人需14人2小時 市府：小型(50人以內)需12人2小時；大型(100人以 上)需24人4小時	新竹縣 湖口鄉	小型(村里型，收容100人)需5人4~6小時；大型(收容 250~300人)需15人6~8小時
桃園市 大園區	收容200人需12人3小時 每增加收容100人，優先增加安置組、膳食組及後勤 組各1人；收容人數達500人以上，除管理組外，整 體增加2倍以上人力	苗栗縣 銅鑼鄉	收容200人需20人3小時
臺中市 神岡區	收容30人需10人2小時	南投縣 埔里鎮	小型(收容20人以下)需5人0.5小時；大型(收容200人 以上)需50人1小時
臺南市 山上區	小型(收容100人以下)需6人4小時；大型(收容100人 ~200人)需12人8小時	雲林縣 土庫鎮	小型(收容10人以下)需6人1小時；中型(收容10~30人) 需9人1.5小時；大型(收容30人以上)需12人2小時
高雄市 內門區	小型(收容50人)需6人1小時；大型(350人)需50人2小 時；公所50人可同時開2間收容所	嘉義縣 義竹鄉	小型(收容48人)花費6人1小時；大型(收容96人)需 10人1.5小時
基隆市 中山區	中山區公所5樓禮堂；收容50人需公所8人、志工 20~30人	屏東縣 霧臺鄉	6人2小時
新竹市 北區	收容120人需5~6人3~4小時	彰化縣 花壇鄉	收容100人需6人
		宜蘭縣 冬山鄉	未訪視
		花蓮縣 富里鄉	2~3人2小時
		臺東縣 海端鄉	收容100人需6人1小時
		金門縣 金寧鄉	收容50人需6人1小時
		澎湖縣 湖西鄉	小型(收容30~40人)需9人3~4小時；大型(收容50~60 人)需13人3~4小時
		連江縣 莒光鄉	收容25人需4~5人0.5~1小時

2023年訪視計畫新增請受訪公所說明訪視收容場所因應的情境假定，目的是希冀公所能設定災害類別，以及在此情境下估算收容量能需求，以驗證公所規劃該處所可收容人數之可行性和相關資源的取得方式等。建議公所可參考災防科技中心訪評重點「颶風或地震情境資料應用於整備需求」，思考公所可動員的人力(包括志工人力)、物力(既有儲備物資、開口契約、合作協議等)。此外，期待公所能明確說明依據此設定的災害情境資料，規劃收容該人數可能需要的準備時間、動用人力等細節、可能預估收容的時間等，將想定狀況與既定的收容管理機制鏈結。