

衛生福利部委託研究

精神復健機構及精神護理之家複合式災害緊急應變輔導計畫

精神復健機構及精神護理之家災害應變指引

計畫主持人：蘇崇輝

協同主持人：簡賢文

研究人員：潘國雄、呂詠祺

蘇培森、王煊丞

林孟蓉

中 華 民 國 1 0 5 年 2 月

【目 錄】

壹、導論	1
一、災害管理的核心	1
二、災害管理的四階段	1
三、災害應變的重要性	4
貳、危害脆弱度分析	12
一、危害脆弱度分析操作介紹	12
二、範例：對於某一精神復健機構的危害脆弱度分析	18
參、緊急災害應變措施計畫訂定與執行	27
一、為何需要擬訂緊急災害應變措施計畫	27
二、緊急災害應變措施計畫的功能	27
三、緊急災害應變措施計畫訂定與執行之流程	29
四、緊急災害應變措施計畫之內容	30
五、常見的緊急災害應變措施計畫缺陷	36
六、緊急災害應變作業中使用之表單	38
七、機構緊急災難應變計畫書格式	39
八、緊急災害應變措施計畫檢視表	42
肆、災害應變編組規劃與執行	44
一、災害應變編組的運作時機	44
二、災害應變編組的基本架構	44
三、組織擴張原則與需求	47
四、救災目標決定方法進行	47
五、結論	50
參考文獻	51
附件一、災害對策自我檢查表	53

壹、導論

一、災害管理的核心

災害，其本質上是一種自然的現象或行為，甚至比人類更早存在這個世界上。這些現象或行為因為產生「影響了人類生活」、「阻斷了某一群人類的社會發展」或「對某一群人類造成了衝擊，因而必須得到外界的幫助」，因而被定義為「災害」。例如：土石流為一種『自然現象』。但若因發生土石流時，導致人命傷亡，建築物、橋梁、公共建設毀損，造成生命或財產損失，此時就可稱之為『土石流災害』；九二一集集大地震造成台灣嚴重損失，可稱之為重大天然災害。經常發生在海底的強震，震度雖強但通常不會造成損失，便不能算是災害。所以，災害是由人類所定義，災害的本身不是災害，只是這種現象影響到人類，所以我們不應該只看這種現象的表面，而是要去思考「它是如何去影響到人類」。

過去，堤防內人們因為堤防蓋好了，不用擔心會再淹水。但其實這個地方本質上就是一個低窪地區，本身就不適合居住。即使堤防蓋好了，淹水的風險依舊存在。若這些「民眾」遷徙到高處居住，則問題即可解決。一些研究使用避難模擬軟體去分析火災時人員避難時間，但在演習時或災害現場卻發現理論與實際有很大的落差，其因素為「人」的關係；再者，如圖 1-1，緊急災害應變措施計畫就好比一個圓，透過“人”去執行時，往往因而大打折扣，原因在人的想法、能力和認知上的差異，以至於執行效果不佳。

所以，所謂「災害管理」，其實並非管理災害，而是管理「人」。因為災害的發生不可避免，但可在災害發生時，透過各種手段去管理人的行為和想法，以減輕災害造成的影響。或許，過去吾人做了許多努力，以減少災害的危害。但如果缺少一份對“人”的尊重與用心，「災害管理」將無法臻於完善。

二、災害管理的四階段

災害管理 (Disaster Management) 是針對危險情況的一種持續性、動態性的規劃管理過程，以減少危險情況的不確定性及降低災害發生之可能。從「管

理」的觀念而言，有關災害種類、預防方法、發生時間、應變方式、復原計畫、政策檢討等，均是災害管理的範疇。如圖 1-1，災害發生之過程可區分為減災 (Mitigation)、整備 (Preparedness)、應變 (Response)、復原 (Recovery) 四個階段。各階段將互相影響、彼此搭配，具有環環相扣之關聯性。如某一個階段未達到完善，將會影響下一階段工作的有效性。



圖 1-1 災害管理的四階段

在以往不論政府部門、學界與社會大眾均將災變視為突發的單一事件，因此相關作為明顯侷限於救災與消防等技術性的活動。然衡諸過往的實際情況，傳統於災變時的作為可發揮的效果仍舊有限。在大規模的災害應變上，由於涉及救災與救護之單位眾多，各單位的編組常顯得格格不入，因此摒除將災變視為單一突發事件的觀念，以及不可過度強調消防為主的應變階段，已逐漸成為共識。惟有體認到：災變是一持續發展的過程，才能累積災變危機處理的能力，做好災害防救的管理工作。近年，災害防救的重點已開始擴展延伸至對減災及整備階段的重視，因為災前的風險分析及處理才是最根本。長期性的災害管理措施，如下圖 1-2 及圖 1-3。



圖 1-2 災害管理與災害風險管理



資料來源：林木泉 (2015.12.20)

圖 1-3 災害管理各階段措施

行政院衛生署自西元(以下同)1994年12月發布「精神復健機構設置及管理辦法」及1993年創設精神護理之家服務以來，國內地方主管機關對於精神復健機構及精神護理之家需定期實施督導考核，其中包含針對消防安全等防災層面進行查核及輔導，相較於一般醫療機構，啟程時間不算長。基於維持醫療品質與確保人員安全之考量下，是類機構如何在災害發生時有效進行人員與財物之防護，為一重要之課題。精神復健機構與精神護理之家進行災害管理時，必須特別注意以下重點，才能將災害管理效益發發揮至極致：

- 優先建立機構防災作為，以取得離災之先機。

- 面對小型災害可保留體制式編組模式，但應充分考量各種災害情境。
- 建立全災害觀念，無多重編組模式，而僅保留「有用」的編組模式。
- 建立機構的災害歷史資料庫。

三、災害應變的重要性

災害的定義是「一個意外事件或狀況造成人類生命或財產的損失」。如果機構不採取任何作為，災害的衝擊將顯而易見。如何進行有效的災害應變？一般災害應變的目的依序為「搶救人命(life safety)」、「避免災害擴大(incident stabilization)」及「搶救財物(property protection)」。

在上述目的下，災害應變成功與否的關鍵在於預判可能發生的災況，再著手進行預防及反應的行為，此即是預變(Proactive)的觀念。在無法確保人命傷亡的風險下，機構不應僅侷限於思考如何限縮災害規模，亦不應從如何搶救財物進行單一思考。簡單說預變就是從「擬定大戰略」出發，後續再發展出個別戰術。現場災害應變作業均應從大戰略、大方向著手，之後再訂出戰術層級的操作方式。現今台灣許多災害管理的做法為著重於應變(Reactive)，即遇到某種問題的發生，便忙著處理眼前的問題。最終盡了力，但事情卻仍無法做好。原因出在於一開始便把順序搞錯了。因此精神復健機構與護理之家應優先確立「搶救人命」、「避免災害擴大」及「搶救財物」為應變目的，其說明如下：

(一)搶救人命

1.搶救住民與學員的性命

災害搶救過程中，可採取應變、通報、避難引導、緊急救護等作為，所有的應變通則是“搶救住民的生命”。例如在遭遇淹水時，先進行防止水勢漫延至建築物內。於火災發生時，先進行滅火動作。

2.搶救進行災害應變人員的生命

應變作為之中，核心觀念為必須優先考量現場應變人員的生命安全。此點與住民、學員的安全同等重要。例如必須提供進行滅火之人員充足的防煙害裝備。

(二)避免災害擴大

以颱風防洪為例，除事先進行加強門窗耐風強度之補強外，或易淹水潛

勢區於颱風來前將居民移到二樓或其它高處。再以火災為例，可透過侷限災害範圍進行，包含針對避難不易的居民住房裝設撒水設備，將有助於阻擋煙、熱的侵害；利用防火的樓板與牆面以劃設防火防煙區劃，亦為可避免火勢擴大的手段。

(三)保護財物

財物保護應為精神復健機構及精神護理之家的最後的應變目標。以颱風防洪為例，在過去的預警避難經驗中，發現少部分業者對於機構財產的重視程度高於對居民與學員生命安全的重視，因而不願意進行預警性的撤離。

當不同的利益關係人、單位與機構有不同的應變優先順序和救災目標時，必須建立起彼此雙方的共同目標及默契，才能讓應變更順遂。如何建立彼此的「共識」，則是災害應變成功的基礎。第一個必須優先建立的共識是：應變的目的必須以搶救人命為首要，避免災害擴大為其次，最後為保護財物目標。

災害應變的過程非僅是一個人、一個單位即可獨立完成。面對大型災害，甚至動員整個機構的人力也無法完成。因此，透過開會、討論、演練將可凝聚不同個體或單位彼此間共識與默契，可以熟悉彼此的思考方向、做事態度和行為模式。除此之外，良好的溝通可降低事故當下個人可能犯錯的盲點，以擬訂出適合機構的較佳應變對策。正所謂「沒有最好、只有較好」，即是如此。

三、精神復健機構及精神護理之家特性說明

(一)收治個案(或居民)及收容環境的特性

1. 對外部災害的感知能力較一般人薄弱，思考與反應亦與一般人有差異。因此在避難行為上需要週遭人士的協助與指導，包含對於災害應變的提醒與疏散行動。適時地對人員進行情緒上的安撫，亦為必要的過程。
2. 由於此類疾病之治療，多數需要長期規則服藥。服藥種類包含鎮定安眠藥物、抗焦慮劑、抗憂鬱劑、情緒穩定劑、抗精神病劑，其它尚有抗帕金森症藥物或其他藥物等。在避難過程中，有可能無法立即提供適當藥物。

3. 人員可能產生抑鬱、煩躁、焦慮、幻覺和錯覺，導致夜晚無法入睡。
4. 避難後之收容安置場所需事先妥善規劃，使得人員離開目前居住場所後，可獲得適當的照顧。

(二)醫事照護作業特性

考量平時的照料，依規定日間型、住宿型精神復健機構專任管理人員與住民配置比例分別為 1：15、1：10，而精神護理之家護理人員與住民配置比例為 1：20。當複合式災害發生時，由於人力上的限制，幾乎無法一一照料、並有效地疏散收容的住民。以下就日間型、住宿型精神復健機構及精神護理之家醫事照護作業之特性進行說明：

1.日間型精神復健機構(昔稱「社區復健中心」)

是類機構係以強化病人在社區的生活能力、達成獨立生活為服務目標。在訪視過程中可發現，收治個案活動之管制措施與程度相對下較為寬鬆。以是類中小型機構為例，在工作人員數不足下，個案大多被納入消防機關要求之自衛消防編組中，擔任特定職務、並執行相關救災工作。然依性質、機構個案之精神狀況，如將學員納入自衛編組，倘若發生問題，如滅火不慎導致災害擴大，機構負責人將有責任問題。因此應檢視個案的身心狀態進行適合組別之指派，並事先取得共識及規劃執行配套措施（參酌某些身心障礙機構作法，惟多數精神復健機構認為個案係扮演付費之消費者角色），而非一味將個案平均分配至各組。

2. 住宿型精神復健機構(昔稱「康復之家」)

是類機構以提供病人從醫院返家前，一個具有保護、暫時、支持性的居住環境。住民活動範圍之管制雖也較為寬鬆，但因具有夜宿行為，在夜間值班工作人員數有限下，為便於管制，相對的有一些管制措施出現，如夜間大門上鎖。由於常見是類機構設置強化玻璃，以防止發生住民脫逃事件。相對地，災害發生時救災人員也不易進入。由於部分人員有服用鎮定安眠藥物、抗焦慮劑、抗憂鬱劑、情緒穩定劑、抗精神病劑或其他藥物等，事故發生後，將有無法進行立即避難之疑慮。

3.精神護理之家

是類機構係收治罹患慢性病需長期護理之精神病人，服務對象具有精神病症狀穩定且呈現慢性化，需生活照顧之特性。住民如需醫療服務，則由醫療機構醫師提供支援。由於亦涵括長期服用精神科藥物者，此類對象防災及避難之特性為需要依靠外部人員協助，因此除工作人員之防災觀念與訓練佔有重要的關鍵性之外，外部救援之可及性係決定災害應變有效與否之重要因素。

以上所述，精神復健機構及精神護理之家與一般醫療院所、老人福利機構或其他長期照護機構的人員行為及照護特性有極大之不同。於評估潛勢風險與擬定對應策略之前，須留意該獨特差異之處。

(三)建築場所特性

經由現場訪視，可將機構建築物之類型區分為幾種類型，包含醫院附屬機構、獨棟低層建築物、整棟建築物，與設置於大樓內部樓層之機構。劃分種類詳圖 4-1-1 和 4-1-2 所示。分類說明如下：

- 醫院附屬機構(A1)：考量機構設如置於醫療院所內，無論為獨棟建築物或位於建築物某一樓層，於災害整備(預防)、應變及復原各階段可利用之人力與硬體資源相對較多。例如醫院設有工務部門、衛生與安全事務部門；夜間可由其他樓層或鄰近建築物支援人力較多。
- 獨棟式建築物：具有自主管理權，不受同樓層或其他樓層住戶之影響，亦無須受「消防法」第 13 條“管理權有分屬時，各管理權人應協議制定共同消防防護計畫”之限制。對於人員避難特性，由於機構內人員對建築環境熟悉，非為不特定人士得以進出之場所，依據「各類場所消防安全設備設置標準」第 157 條“避難器具”對人員避難特性之規定，分為「二層(含)以下平房(F1)與多層建築物(F2)」。
- 大樓內部某些樓層：除參酌「消防法」第 13 條，另依據「建築技術規

則：總則編」第三之三條：建築物之使用類別、組別及其定義，與「各類場所消防安全設備設置標準」第 12 條對於場所之劃分，考量事故發生可能狀況、事故危害性、人員密度與活動特性等，及位於建築物一樓之機構當遭遇洪水災害時有疏散之必要等特性，分為集合住宅大樓(M類)與複合式用途大樓(MC類)。例如其他樓層是否有餐廳、KTV 等其他場所。



圖 1-4-1 建築物類型

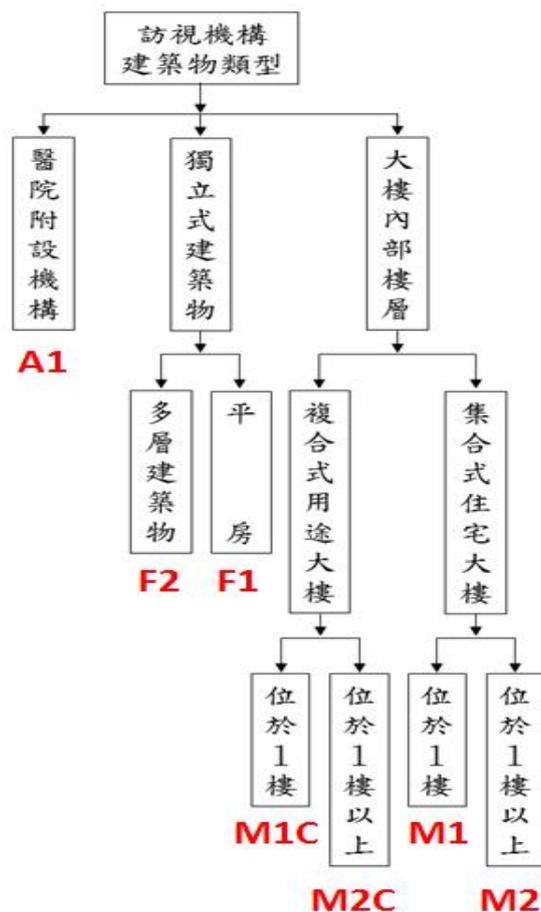


圖 1-4-2 建築物類型

(四)火災型態及過去災例

自 1918 年至 2013 年，一些精神醫療院所的建築物曾發生過火災事故。表 1-5 為國際間歷年精神病院重大火災事故案例，其顯示，一旦發生火災，將造成眾多的傷亡；表 1-6 為日本精神病院歷年來火災事故災害，其顯示許多事故的發生原因與縱火有關。

以下為精神病院火災安全常見的問題：

1. 未安裝自動滅火系統
2. 新法規與舊建築物的融合
3. 不佳的消防安全應變規劃、消防安全設備的維護和管理
4. 醫療院所工作人員於事故發生時應變力不佳
5. 多以可燃性建築材料建置個案收治環境

6. 災害發生後應變處理不當
7. 管理當局的問題(例如：不重視)
8. 保全與消防的衝突(例如：設置強化玻璃可防止住民墜樓風險，但災害時，也妨礙外部救災人員進入)

表 1-5 國際間歷年精神病院重大火災事故案例

發生日期	案例名稱	死亡/受傷人數
1950 年	St. Elizabeth' s Women' s Psychopathic Building of Mercy Hospital (Davenport, Iowa, 美國)	41 死亡
1955 年	式場精神病院 (日本·千葉縣·市川市)	18 死亡
1960 年	Neuro-Psychiatric Hospital (瓜地馬拉, Guatemala City)	170 死亡
1985 年	Saavedra Psychiatric Hospital (阿根廷·布宜諾斯艾利斯)	79 死亡 247 受傷
2013 年	Moscow Psychiatric Hospital (俄羅斯·莫斯科)	36 死亡
2013 年	精神病醫院 (俄羅斯·Luka, Novgorod Region)	37 死亡

(本研究自行整理)

表 1-6 日本精神病院歷年來火災事故災害

年	醫院名稱	位置	內容
1954	中山病院	千葉	6 名病人被燒死
1955	式場精神病院	千葉	18 名病人被燒死
1969	藤井精神病院	德島	
1970	両毛病院	栃木	17 名病人被燒死
1971	小島病院	宮城	6 名病人被燒死
1977	山本大仲病院	三重	3 名病人被燒死
1984	青山病院	廣島	6 名病人與護理人員被燒死
1994	米沢市立病院	山形	一名精神病房女性病患因火場吸入過多 CO 而中毒死亡
2006	都城新生病院	宮崎	一名精神病房男性病患在鎖住病房內死亡
2006	成増厚生病院	東京	因病患在某一上鎖房間內縱火，一女性病患死亡，4 人重傷
2008	初石病院	千葉	因病患在某一上鎖房間內縱火，一名病患因吸入過多濃煙而死亡

(資料取自以下網址：http://www.psy-jinken-osaka.org/?page_id=1155)

(五)避難速度及避難需求

1.避難速度

根據演練實證，精神病人的水平移動速度能力均略優於其他避難弱勢、高齡者及學齡學童的水平平均移動速度。相較於安養機構之健康老年人，則平均移動速度相近；在垂直移動速度方面，精神病患集體避難之垂直移動能力約略在學齡學童中間，相較於安養機構健康老年人，平均移動速度則高出許多。

2.避難需求

非預警式的災害，如火警，因住民用藥後反應遲緩，需由外人進行喚醒，並協助攙扶方能進行避難疏散。如無法由充滿濃煙之直通梯避難，應考慮指派協助的人員，或是以相對安全區待援方式等情境與對應策略納入應變計畫。對於避難路徑為長、窄、單一直通樓梯建築特性的機構，應擬定應變計畫，並針對個案或住民舉辦教育訓練。若可，建議訓練機構內狀況較佳之住民，以床單拖送 (ski sheet) 昏睡的住民，水平避難至相鄰分戶區劃待援等同儕協助 (buddy assistance) 做為主要策略。機構內各鐵窗、大門宜採電磁閥鎖，於緊急狀況或斷電時可連動開啟。或採用單一鑰匙 (Master Key)，可由工作人員適時地開啟，以利於外部救災單位進行救援作業。

貳、危害脆弱度分析

一、危害脆弱度分析操作介紹

精神復健機構及精神護理之家如同一般醫療機構，在服務運作過程中將面臨著各種不同的潛在威脅，如自然災害（地震、颱風、水災等）、人為災害（火災、停電、電腦當機、危險物質洩漏、恐怖攻擊、暴力事件）或是新興災害（傳染病群聚感染）等。上述災害產生的威脅都必須由機構內所有的人員共同承擔，而無單關乎負責人、專業服務人員或行政管理人員，或是住民或收治個案等身份上的差異。如何減少、進而避免這些威脅對機構造成衝擊，為精神復健機構及精神護理之家於緊急應變管理非常重要的課題。

從簡單的層面來說，「危害脆弱度分析(Hazard Vulnerability Assessment, 簡稱 HVA)」可以針對機構內部及外部環境中的各種災害，針對可能的危害威脅和衝擊訂出處理順序及因應機制，即為機構需要的減災及應變相關計畫。步驟如下：

- (一) 確認可能遭受危害的人、事物內容。
- (二) 瞭解可能面臨的危害。
- (三) 瞭解危害的風險程度。
- (四) 執行脆弱度的補強。
- (五) 制定應變計畫。

針對危害進行的脆弱度分析為緊急應變規劃的起點，進而開始進行減災、準備、應變、恢復等流程。危害脆弱度分析(HVA)可依照以下六個步驟進行，如圖 2-1：

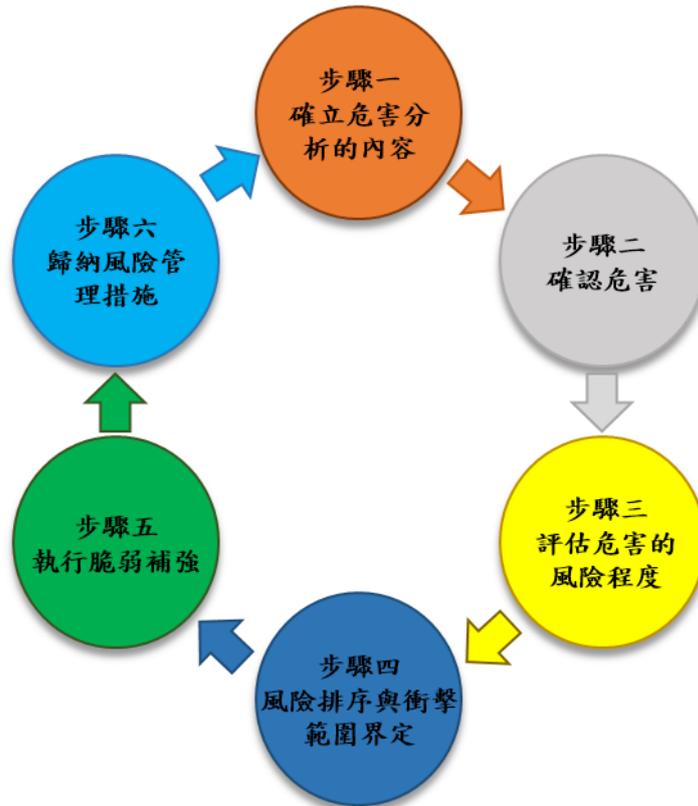


圖 2-1 危害脆弱度分析流程

【步驟一】 確立危害脆弱度分析的內容

危害脆弱度分析要達成的目標包括提升機構自身的抗災能力、災時維持照護作業的能量，因此涉及社會面、經濟面、政治面與法律面。當中最重要項目為確保住民安全。在進行危害脆弱度分析時，必須優先確立其範疇及內容，內容如下：

1. 確認機構的經營目標、核心功能與社會責任
2. 確認防災因應之相關法令參據
3. 確認重要的利益關係人與單位、機構
 - 包含內部、外部
 - 包含公部門與私部門
4. 訂定危害脆弱度分析(HVA)的目標

【步驟二】 確認危害

在此過程中，要完整地考量到所有可能影響機構運作與住民安全的危害。危害的種類，大致上可以分為自然災害、人為災害及新興災害，類別包括地震、水災、火災、停電、停水、醫用氣體供應中斷和食物中毒等所有可能危害「住民安全」。

【步驟三】 評估危害的風險程度

所謂的「風險程度」(風險值)即為「危害的發生機率(發生機率)」、「危害對機構產生的衝擊程度」和「機構抗災的整備及應變程度(脆弱程度)」的乘積值。每一種危害都必須計算風險值。風險值越高者，代表機構應需優先處置，並提出成為緊急應變計畫之分析項目。危害的風險程度計算公式如下：

$$\text{危害風險值} = \text{發生機率} \times \text{衝擊程度} \times \text{脆弱程度}$$

(一)危害的發生機率(發生機率)

發生機率的數據，一般常見的自然災害比較容易從歷史資料及科學分析中獲得；而人為災難及新興的災害因與各機構個別特性有關，且「歷史發生機率」不多，較難準確地預估。建議可以參考同地區其他機構經驗，也可以專家的意見來做為計算的參考。所以發生機率可依據過去的歷史資料與經驗制定不同等級。參考的分級評分標準如下：

- 3分：過去5年內曾經發生過，或未來5年內也會發生
- 2分：過去15年內曾經發生過，或未來15年內會發生
- 1分：過去50年內曾經發生過，或未來50年內會發生

(二)危害對機構產生的衝擊程度(衝擊程度)

有關危害對機構產生的衝擊程度，不可僅考量機構內部人員的傷亡，而應就整體系統遭受的衝擊進行全盤考慮。程度可以分為「健康危害(如死亡、受傷、疾病等)」、「財產損失(如設備破壞、淹水)」及「運作影響(如照護服務運作中斷)」等細項。依據嚴重程度，評分標準參考如下：

- 4分：5人以上的嚴重傷亡或需要全棟人員撤離機構數日
- 3分：1~4人的嚴重傷亡或需要一個樓層或區域的人員進行避難
- 2分：建築物內的許多區域受到衝擊，所有活動會受影響數日，將需要關閉某部門或移置暫時作業區運作
- 1分：危害侷限在某個區域，影響機構運作不超過1天上，少部分門需移至暫時作業區運作

(三)機構抗災的整備及應變程度(脆弱程度)

脆弱程度，係指機構遭遇危害時準備情況與應變程度，以應變計畫訂定、演習成效等作為分級評分的依據。參考的分級評分標準如下：

- 4分：其中一個項目成立即可
 - (1)沒有制訂應變計畫
 - (2)過去5年內沒有進行演練
 - (3)無抗災裝備
 - (4)員工無防災相關知識
- 3分：每個項目需同時成立
 - (1)曾經訂定應變計畫
 - (2)過去3年內有進行演練和評估
 - (3)有購置一些抗災裝備
- 2分：每個項目需同時成立
 - (1)有訂定合適的應變計畫
 - (2)過去1年有進行演練或曾發生過災害
 - (3)購置大部份合適的抗災裝備
 - (4)機構內相關部門可以有效管理災害
- 1分：每個項目需同時成立
 - (1)有訂定可行的應變計畫
 - (2)過去1年內有曾行演練，或曾發生過災害且成功的處理
 - (3)所有的裝備都是合適的
 - (4)大部分員工知道災害發生時如何應變

根據以上分級評分標準，精神復健機構及精神護理之家可歸納以下表格，得知各種危害風險值，進行分類及排定優先順序：

危害種類 \ 得分	機率			衝擊程度				脆弱程度				風險值
	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	
火災												
水災												
地震												
停電												
停水												
食物中毒												
暴力恐嚇												
其他危害												

上述危害脆弱度分析方法非唯一的方法，機構亦可使用「失效模式及效應分析(Failure Mode & Effect Analysis, FMEA)」進行分析，兩者之間的差別在於評價風險的因子不同。無論方法為何，兩者與統計型分析相較，為避免分析時過度主觀而產生偏差分析，均需要配合歷史資料佐證，並由專家提供意見。

FMEA 失效模式	針對系統或組織內部可能會產生失效因子進行監控與改善
危害脆弱度分析 HVA	針對所有可能發生之危害因子與系統應變準備程度進行評價，找出需加強之弱點，提高應變準備程度

【步驟四】 風險排序與衝擊範圍界定

將【步驟三】得到的風險值進行排序，例如：A危害的風險值為24分，B危害是19分等，如下表。由上述步驟獲得之風險排序，排序越上層者、風險值越高，代表此危害對於機構的威脅性越高。機構人員應衡酌該風險值所代表的意義，例如危害影響區域範圍為「全機構」、「局部區域」亦或是「單一單位」。

危害種類	風險值	衝擊範圍
A危害	24	全機構
B危害	19	局部區域
C危害	8	單一單位

【步驟五】 執行脆弱補強

針對上述高風險值的危害進行補強改善方式，可透過訂定應變計畫檢視成效，提高應變準備度，以降低風險危害威脅。然而，有些危害可能威脅性較低，毋需進行此步驟，如非海嘯潛勢區的機構，發生海嘯的機率不高。機構應集中在迫切性高的危害上，操作原則如下：

(一)全機構的風險

由機構的風險業管人員召開應變計畫訂(修)定會議、辦理全機構的應變演練，以有效控管風險。

(二)局部風險

由機構的風險業管人員召開應變計畫訂(修)定會議，並定時聯合不同單位或樓層的人員進行演練並檢討成效。

(三)單位控管

由該單位風險業管人員訂(修)應變計畫，並定時辦理單位內部演練並檢討成效。

【步驟六】 歸納風險管理措施並訂定優先順序

完成上述【步驟一】至【步驟五】的危害脆弱度分析和補強改善後，可清楚的瞭解機構面臨的危害威脅。但若每一種危害都要以個別的計畫來進行減災急應變，實務上將耗費過多人力、物力及時間。所以在防災宣導及教育訓練上必須特別強化各計畫的共通之處，例如：地震、颱風、淹水都可能因為造成停電影響機構運作；當火災發生時，在場人員都可能是第一個發現者等。以整體角度檢討、並進行教育訓練，較容易以「全災害」、「全責任」方式來進行災害的準備與應變。

另外，經由【步驟五】可發現一些危害具有共同的改善方案。將這些改善方案加以歸類並且訂出優先順序，較容易考慮後續的處理，亦可提高機構防災之投資報酬率。如提出某改善方案同時可強化多種危害的應變準備。以下為機構常見的幾個危害及處理的優先順序：

- (一) 生命安全的威脅
- (二) 照護服務的中斷
- (三) 輔助機構運作的其它服務中斷 (如運送、環境衛生)
- (四) 名聲受損、損失民眾的信任
- (五) 財產及環境的損壞
- (六) 涉入法律糾紛或是受到行政處分

上述的危害脆弱度分析，【步驟一】至【步驟六】為不斷循環的步驟。當風險管理措施施行後，將改善機構防災上的脆弱點，此時風險值會因此而有所變化。機構需定期執行分析，以檢視改善成效或重新選定優先改善對象，完成持續改善與監控的管理循環。

二、範例：對於某一精神復健機構的危害脆弱度分析

【步驟一】 確立危害脆弱度分析的內容

(一) 確認該機構的經營目標、核心功能與社會責任

本機構位於○○市○○路○○樓，為日間型精神復健機構。機構收治慢性精神病人，提供其社區復健治療服務，本機構係精神病人聚集生活、治療、訓練的處所，機構內設置各式生活器材、治療用藥、電腦、瓦斯烹飪設備等。一旦發生災害，將造成學員與機構重大的損害及衝擊。為了確保學員安全及機構的持續運作，同時因應可能突如其來的各種傷害，故應於事先做好災害事故的預防規劃。研擬因應機構緊急災害及事故之應變措施，建立一套緊急應變計畫，作為處理各種緊急災害及事故的依據。以期災害或事故事件發生時，可落實因應，並將人員生命傷亡及機構財產、營

運損失降至最低。

(二) 確認防災因應之相關法令參據

法令參據：參考醫院緊急災害應變措施及檢查辦法(1994年12月20日)及衛生福利部疾病管制署公告之人口密集機構感染控制措施指引。

(三) 關鍵的利益關係人與單位、機構

本機構於防救災過程的關係人為負責人、防火管理人、醫事人員、社工人員、專任管理人員及警衛等。機構外單位則有衛生局、消防局、其他地方行政單位、電力與瓦斯公司等。

(四) 危害脆弱度分析的目標

本機構為精神復健機構，一旦發生火災、地震、颱風、水災等災害威脅時，因內部住民或學員感知上的障礙，致使不易避難，容易造成大量的人命傷亡。經討論後，機構認為“人命安全”為主要的危害脆弱度分析的目標。

【步驟二】 確認危害

火災，其發生原因包含電線短路造成的火災、用火不慎、縱火、抽菸引發的火災等，本機構內部用火用電頻繁，應考量其危害衝擊；地震，本機構鄰近梅山斷層帶，地震發生機率高，一旦發生可能連帶引起火災、缺水等複合性災害；颱風，發生於6-9月份，可能因強風導致交通不便，另外颱風過後常引發西南氣流帶來的豪大雨災情；水災，在常發生於5-6月的梅雨季節或6-9月的颱風季，造成淹(積)水情況，機構位處處低窪地區，驟降雨、排水溝阻塞等因素都容易造成淹(積)水災情。

【步驟三】 評估危害的風險程度

本機構過去的歷史災情有民國〇〇年有發生過火災事故、本機構位處梅山活動斷層區域、民國98年因莫拉克颱風造成1樓淹水。所以參考過去的經驗，再加上鄰近地區同類型機構的受災經驗、國內外相關文獻資料，進行以下評估。

(一) 危害的發生機率

火災，上次發生火災事故為三年前，時間不算太久遠。加上上次電線總體檢時發現機構內部有使用延長線，以及曾經有收治個案在房間內抽菸，所以可推斷發生的機會很高。此部分評分判斷應得3分；地震，本機構鄰近梅山活動斷層，上次發生發生地震是1972和1906年，推估地震週期為110年，遂引發七級以上規模地震機率很高。此部分評分應為2分；颱風，本機構每年平均面臨3-4次颱風威脅。此部分評分應為3分；水災，6年前的莫拉克颱風造成本機構1樓淹水，目前雖已完成區域排水系統疏濬工程，但每每颱風期間，排水渠道之水位常達警戒線。經討論後，此部分評分應為3分；

- 3分：過去5年內曾經發生過，或未來5年內也會發生。
- 2分：過去15年內曾經發生過，或未來15年內會發生。
- 1分：過去50年內曾經發生過，或未來50年內會發生。

(二) 危害對機構產生的衝擊程度

當火災發生時，勢必將對機構建築造成一定程度的損壞，住民亦有疏散避難的必要。所以若火災初期無法有效侷限火勢範圍，很可能造成經營中斷及人命傷亡，將對機構持續經營造成嚴重的衝擊。此部分評分判斷應得4分；當地震發生時，七級以上可能造成機構倒塌，引發多位住民傷亡，若六級以下亦因為儲櫃、傢俱位移造成住民受傷等情況。此部分評分判斷應得3分；颱風，可能造成本機構部分區域斷電情況，另孤立三天以上將造成本機構內部住民糧食與飲用水問題。此部分評分判斷應得2分；水災，鑒於莫拉克風災，1樓淹水深度為70公分，屆時1樓區住民均應進行避難至二樓以上區域。此部分評分判斷應得3分

- 4分：5人以上的嚴重傷亡或需要全棟人員撤離數日。
- 3分：1~4人的嚴重傷亡或需要一個樓層或區域的人員進行避難。
- 2分：建築物內的許多區域受到衝擊，所有活動會受影響數日，將需要關閉某部門或移置暫時作業區運作。
- 1分：危害侷限在某個區域，影響機構運作不超過1天上，少部分部門需移置暫時作業區運作。

(三)機構抗災的整備及應變程度(脆弱程度)

針對過去的火災經驗，本機構近幾年每年均有召開多次火災檢討會議。除訂定火災緊急應變計畫外，並落實執行演練。目前因經費不足，有部分應變裝備尚未備齊。此部分評分判斷應得2分；針對地震災害，本機構雖有訂定相關防災計畫、演練及教育，但地震災害反應時間短，機構內部居民即時反應能力仍不足。此部分評分判斷應得3分；針對颱風，本機構以備妥三天以上水、藥品、糧食和緊急發電設備，亦訂有應變計畫與進行演練，可因應三天以上的孤立災況。此部分評分判斷應得1分；針對水災，本機構以與同類機構、運輸車輛訂定支援協定，可進行預警性疏散、針對水災友發生之虞，透過計畫與演練可快速將住民疏散到二樓空間進行安置、針對機構人員已教育運用行動水情App針對河川水位近行監控。此部分評分判斷應得1分。

●4分：其中一個項目成立即可

- (1)沒有制訂應變計畫
- (2)過去5年內沒有進行演練
- (3)無抗災裝備
- (4)員工無防災相關知識

●3分：每個項目需同時成立

- (1)曾經訂定應變計畫
- (2)過去3年內有進行演練和評估
- (3)有購置一些抗災裝備

●2分：每個項目需同時成立

- (1)有訂定合適的應變計畫
- (2)過去1年有進行演練或曾發生過災害
- (3)購置大部份合適的抗災裝備
- (4)機構內相關部門可以有效管理災害

●1分：每個項目需同時成立

- (1)有訂定可行的應變計畫

- (2)過去1年內有曾進行演練，或曾發生過災害且成功的處理
- (3)所有的裝備都是合適的
- (4)大部分員工知道災害發生時如何應變

根據以上分析，本機構的火災風險值為： $3 \times 4 \times 2 = 24$ 、地震風險值為： $2 \times 3 \times 3 = 27$ 、颱風風險值為： $3 \times 2 \times 1 = 6$ 、水災風險值為： $3 \times 3 \times 1 = 9$ 。可歸納出下表，得知各個危害的風險值。然後針對各種危害進行分類及排定優先順序，詳見下列【步驟四】。

危害種類 \ 得分	機率			衝擊程度				脆弱程度				風險值
	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	
火災	3			4						2		24
地震		2			3				3			27
颱風	3					2					1	6
水災	3				3						1	9
停水												
食物中毒												
暴力恐嚇												
其他危害												

【步驟四】 風險排序與衝擊範圍界定

根據【步驟三】得到的風險值，發現地震為害風險值為27分，最高；火災危害的風險值為24分，其次；接續為水災、颱風....等。若與停電和暴力恐嚇進行比較，可發現機構過去曾經停電過，有再發生停電的機會。但由於目前已購置發電機因應，所以可減輕衝擊程度；日前因個案曾和鄰近居民發生口角上的衝突，所以暴力恐嚇可能發生。但因服務場所有設置保全機制負責安全管理，可以減輕暴力恐嚇衝擊的程度。故就整體而言，火災的風險值顯然是這三者中最高的，排序如下表。

危害種類	風險值	衝擊範圍
地震	27	全機構
火災	24	全機構
水災	9	局部區域
颱風	6	全機構
停電	16	局部區域
暴力恐嚇	3	單一單位

【步驟五】 執行脆弱補強

針對災害的衝擊，機構可從預防(即：減災與整備)、應變及復原等方面著手進行脆弱補強，附件一為災害對策自我檢查表供機構參考。以下為本機構預防、應變及復原的補強作為：

(一)預防部分的補強

(1)地震

- 1.固定可移動之桌、櫃、傢俱。
- 2.準備緊急儲糧。
- 3.結合鄰里進行地震之自救和互救演練
- 4.模擬地震時之躲藏位置。
- 5.必要時針對建築物進行耐震補強。

(2)火災

- 1.落實消防檢修申報。
- 2.落實日常火源自行檢查、消防安全設施自行檢查及進行防火避難設施的檢查。
- 3.訂定吸菸與用火相關規定。
- 4.有條件開放延長線的使用。
- 5.加強個案的火災安全教育訓練。
- 6.確保防火、防煙區劃的完整性。

(3) 災害儲備物資

1. 搬運器具

推車、拖車、折疊自行車、升降梯可能使用到的布擔架。

2. 食物、飲用水

飲用水 (每人一日 600ml)、口服電解補充液、方便米、即食粥品、即食品、罐頭、高熱量補充品 (餅乾狀的營養品等)。

3. 餐具

卡式爐、卡式氣瓶、水桶、湯匙、衛生筷、保鮮膜等。

4. 衛生用品等

醫療用品、紙尿片、拋棄式手套、衛生紙、紙巾、濕紙巾、口罩、布 (清洗用)、洗潔劑、消毒劑、紗布繃帶、生理用品等。

5. 寢具、其他

毯子、毛巾、睡袋、保潔墊、手機充電器、收音機、電池、手電筒、自家用發電裝置、輕油 (石腦油燃料，如：無鉛汽油等)、繩索、家庭用垃圾袋、火柴、簡易型打火機、蠟燭、暖暖包、棉紗工作手套、汽車電源轉換器、工具、鐵鏟、長筒靴、膠帶。

(二)應變部分的補強

(1)地震

- 1.廣播或呼喊請住民立即躲在桌子下抓住桌腳或蹲在柱子旁，並保護頭部，以防燈具、吊扇...等懸吊物或玻璃、雜物掉落；遠離衣櫃、書櫃、櫥櫃、酒櫃、書架、鋼琴、電視機、冰箱、物品架...等家具、電器，以免搖晃倒塌，或因地板搖動，造成大型家具、電器左右移動擠壓，而造成傷害。
- 2.若正在廚房煮東西，應順手立刻關上爐火，並立即躲在桌子下抓住桌腳。
- 3.以就地避難為原則，立即尋找掩蔽物，避開危險玻璃、櫥櫃，蹲下並保護頭頸部，當地搖晃過後，由機構員工引導下，不推不擠不跑，從容避難。

4.利用樓梯進行逃生避難，不可搭乘電梯。

(2)火災

- 1.加強工作人員對於消防安全設備操作的熟練度。
- 2.加強辦理全機構、不同單位或樓層間、個別單位的演練，並檢討成效。
- 3.應變編組加強組訓，以提高工作人員間的默契和操作熟悉度。
- 4.加強初期自衛編組：滅火、通報及避難引導，以及事故指揮體系（ Incident Command System，簡稱 ICS ）架構的啟動及執行任務的熟練度。

(三)復原部份的補強

(1)地震

- 1.檢查住民或學員有無受傷，並且立即給予協助。
- 2.檢查建築物有無玻璃破損，並且避開玻璃碎片。
- 3.檢查瓦斯管線是否受損，關上瓦斯開關，若有漏氣，並應輕輕打開窗戶讓瓦斯飄散，以及通知消防隊與瓦斯公司（瓦斯行）派員處理。
- 4.檢查電線是否受損，並關掉電源，以免火災。
- 5.檢查水管是否受損，並將自來水總開關關閉。
- 6.檢查冷氣等懸掛物是否鬆脫。
- 7.震後後建物若有嚴重傾斜、沉陷或梁柱、外牆較大裂縫、混凝土剝裂、鋼筋外露、門窗變形或隔間牆嚴重裂損、錯位，應請專業人員評估進行補強。

(2)火災

- 1.經由消防單位確認火已熄滅，並進行事故確認。於同意清理火場後，即可清點受損財物，並進行修繕或更換。
- 2.將疏散個案導引至安全地區。機構如無法短時間復原運作，應啟動個案安置計畫。
- 3.情況不穩定的個案，需予以協助安撫或照顧。
- 4.封鎖現場，並避免餘火產生。

- 5.檢查水、電、瓦斯受損情形。
- 6.加強學員災後的心理輔導。
- 7.與附近地區的同業、醫院等簽訂相互支援協定。

【步驟六】歸納風險管理措施並訂定優先順序

本機構各樓層均面臨地震、火災和颱風的威脅衝擊，其共通的應變措施有因應停水、停電或斷糧之孤立措施、緊急疏散應變措施、人員召回應變措施、住民醫療照顧規劃、重置計畫與轉送措施...等。

另外，針對個別災害事件所必須採取的行動，則應於個別災害因應作為內容中詳述。像火災的「滅火與濃煙控制 (RACE、拉拉壓)」、「延長線編號管制措施」、「機構內禁菸措施」；水災的「沙包擋水措施」；傳染性疾病的「隔離與送醫措施」等。

參、緊急災害應變措施計畫訂定與執行

一、為何需要擬訂緊急災害應變措施計畫

依2005年聯合國世界銀行出版的「災害高風險區評估報告」，內容提及「全球約有160個國家，其25%人口面臨1種自然災害威脅；約有90個國家，其10%人口面臨2種自然災害威脅；也約有35個國家，其5%人口面臨3種自然災害威脅；而台灣應該是自然災害潛勢最高的地區，約有90%人口面臨2種自然災害威脅、73%人口面臨3種自然災害威脅」。對照全球各地近年來天災人禍不斷，如：2009年國內發生的莫拉克風災、2011年日本福島核災及2013年新營醫院北門分院火災、2016年高雄美濃地震等，可發現大規模災害將由罕見變為常見，災害類型也將逐漸從單一災害轉變為複合式災害。

從國內外相關災害防救報告中可發現，目前台灣各類機構面對災害衝擊時避難疏散計畫及安置收容機制受到嚴厲的挑戰。精神復健機構與精神護理之家具有收容高度避難弱勢族群的特性，如何因應大規模災害衝擊，緊急災害應變措施計畫有重新檢視與討論之必要。

機構本身針對高潛勢災害之減災、整備、應變及復原等作為，應考量所在位置、建物型態、人員數量等自身條件，擬訂可行的應變計畫，以明確律定整備流程、教育訓練等機制，及建立機構內(外)橫向聯繫的機制與默契。例如低樓層機構遭遇淹水的應變機制與高樓層機構應有所差異。緊急災害應變措施計畫應依據過去災害經驗，進行災害情境 (The worst scenarios) 假設，再據此討論可行的方案，並施作演練、加以檢討改進，透過不斷修正而完成。

一份應變計畫即為一份責任分工，其功能在於提醒精神復健機構與精神護理之家應變時需準備的項目、建構有效可行的緊急應變編組、進行風險管理及預警撤離等作業程序，確保病人與機構員工等人員的生命安全。

二、緊急災害應變措施計畫的功能

緊急災害應變措施計畫所提供的功能，因實際機構規模、區劃位置、住民數量及日夜間假日人力配置等因素而異。依時序歸納以下六項功能：

(一)災害通報流程：內外部人員之聯繫溝通

與機構內個案、醫事照護及行政管理人員、外部緊急救災權責單位及媒體，以及應變裝備、器材或工具之供應商、社區組織及民眾、區域之其他醫療機構、可能接收所轉送住民之機構等之間進行直接且立即的溝通聯繫。

(二)災害應變器材及資源取得程序：緊急應變所需資源及資產之取得

建立緊急事件應變所需之防護設備、藥品或其它物資等，如滅火設備、維生設備/設施之醫藥材、通訊器材、轉送病人之交通工具等之取得程序，包括與上開應變資源之供應商或其他機構之聯繫及合作協定。

(三)災害應變組織啟動與流程：緊急應變任務之指派

確認機構同仁在緊急應變任務之角色與責任分工、具體之通報架構與流程、確保同仁、住民與家屬獲得之支援、提供有效之教育訓練等。

(四)安全管制程序：安全與保全措施

確認緊急事件發生時需要之安全與保全措施，如與社區保全部門(如警察局)之聯繫與尋求支援(如消防局、地方行政單位、鄰近社區之救災人力)、災害危害廢棄物之處理、受污染病人之隔離措施、進出機構之管制等。

(五)維持基礎設施持續運作：確保基礎設施之功能可維持運作

依據災害脆弱度分析決定需求，確保設施功能於事故發生時可維持正常運作。例如緊急供電、水、醫用氣體、無線電通訊等，及水平與垂直避難疏散動線、救災搶救動線安全。

(六)疏散收容、安置位置及後續醫療照護：確保住民之服務功能不受影響

包括住民各項診療安排(如檢傷分類、治療、入院、轉送)、確保重症住民可獲得正常的醫療(如新生兒、行動不便之住民)、滿足住民之衛生需求、滿足重症住民之需求、喪葬處理、建立住民臨床資料之文件追蹤系統等。

三、緊急災害應變措施計畫訂定與執行之流程

計畫訂定與執行之流程，如圖3-1所示，訂定上應依據危害脆弱度分析結果完成初稿。後續作業可透過桌上模擬演練與實際演練找出不恰當或不適合機構採用之處，予以開會檢討並修正，最後擬定出可行的計畫內容。前述操作與檢討修正原則亦稱為PDCA(Plan, Do, Check, Act)，如圖3-2。各項內容說明如下：

(一) P(Plan)：規劃

依據脆弱度分析結果與機構特性，建立緊急應變架構並依據緊急應變目的訂定緊急應變計畫。

(二) D(Do)：執行

透過平時訓練、裝備器材整備與演練，當危害發生時即可有效執行緊急應變措施計畫，並且記錄執行內容與成效。

(三) C(Check)：評估檢視

透過實際應變或演練的相關紀錄，提出改善建議方案，並檢討是否達成緊急災害應變目標與政策。

(四) A(Act)：改善修訂

根據評估檢視後的建議，修訂緊急應變措施計畫內容，必要時得調整架構與目標，或擴充設備、強化訓練，並檢討風險處理的成效。

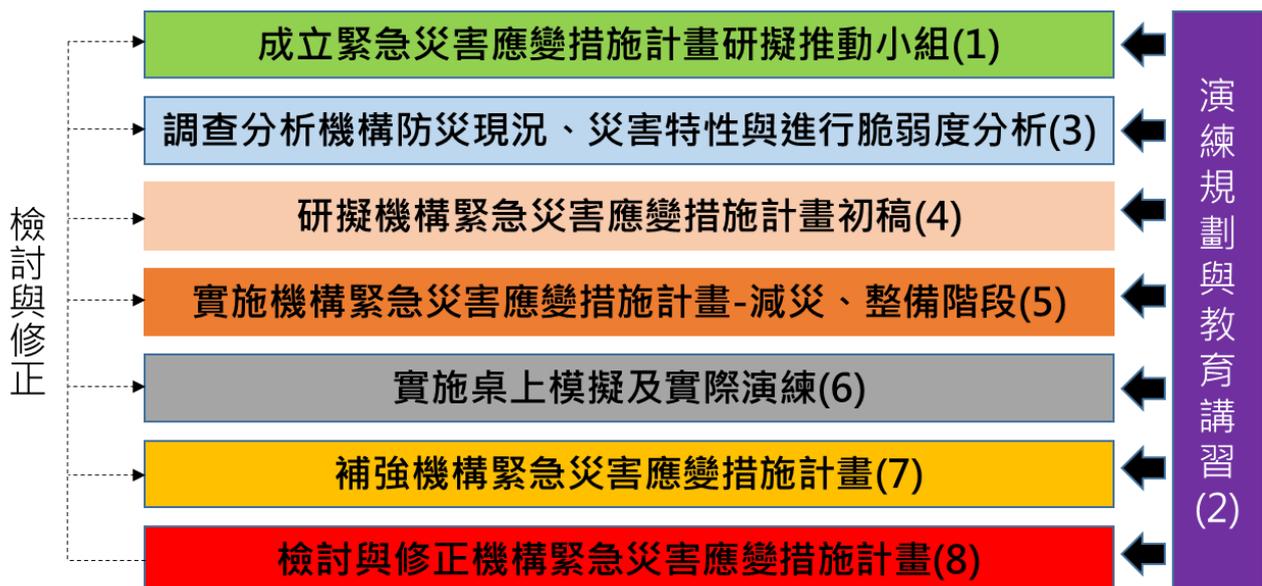


圖 3-1 緊急災害應變措施計畫研擬流程



圖 3-2 PDCA 操作原則

四、緊急災害應變措施計畫之內容

參照醫院緊急災害應變措施及檢查辦法第3條規定：「醫院應訂定緊急災害應變措施計畫。其內容應包括因應災害之減災、整備、應變與復原各階段之應變體系、應變組織與工作職責。」從圖3-1可清楚發現，緊急災害應變措施計畫就是：

危機管理計畫 (Emergency Management Program,簡稱EMP)=
災害事故指揮體系 (Incident Command System,簡稱ICS) +
緊急執行計畫 (Emergency Operation Plan,簡稱EOP)

即為賦予某些人員在災害防救四階段(減災、整備、應變及復原)中某些任務與責任。

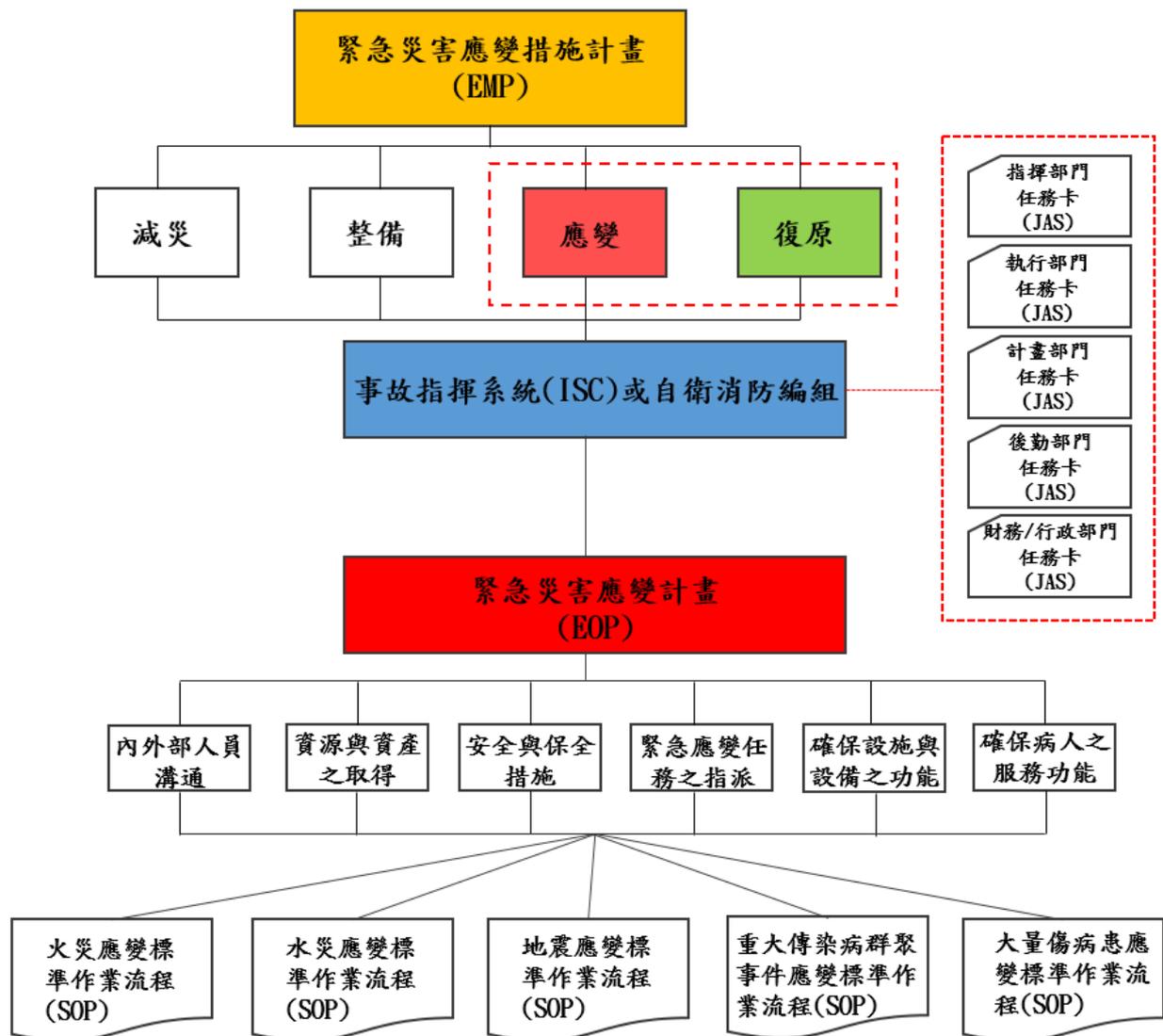


圖3-2 緊急災害應變措施計畫與緊急災害應變計畫關係

緊急災害應變措施計畫之內容如圖3-2所示，應包括以下項目：

(一) 緊急災害應變措施依據與目標

計畫目標應經內部人員討論後決定。其應優先以「維護機構個案(或住民)及工作人員的健康及安全、有效控制災害、盡可能維持機構持續運作及避免財物損失等」為考量。

(二) 機構概況、住民特性、設施設備、周遭環境等，與區域救災機構連繫協助的啟動，包括應變中心 (Emergency Operation Center, EOC) 與其它醫療設施。

1. 護理機構概況描述 / 可收容人數。
2. 災害減災與整備管理 (平時各項設施安全管理記錄與儲備情形)。
3. 機構個案(或住民)特性與管理。
4. 資源整備與互助分享。
5. 後送個案及罹難者等事宜之追蹤管理。

(三) 計畫的範疇

即計畫適用的災害類型。大致上所有的事件，無論是社區或是機構本身的緊急事件，如對機構的結構設施造成損害，或影響運作，或必須採取不同的舉動才足以維護人員安全及健康，均為可適用的災害類型。

(四) 機構緊急災害應變指揮體系的架構

中小型的機構採用消防防護計畫中自衛消防編組之組織、以對各種災害進行應變，大致上是為簡便可行的方式。在此架構內，必須瞭解各組織工作人員數，及人員姓名、專長、職稱及聯絡方式等。任務名單可置於計畫書附件，以方便日後人員異動時易於修改。

(五) 事故指揮體系(ICS)或自衛消防編組的架構等參考資料

1. 權責工作分配表、任務卡。
2. 不同緊急災害應變計畫。
3. 事故指揮體系(ICS)或自衛消防編組表。
4. 機構疏散與搶救動線平面圖。
5. 住民清冊、辨識資料及後送管制清單。
6. 緊急召回人員清冊。
7. 緊急對外求援之機關或組織、供應商等電話聯繫清單。

(六) 財物的追蹤與記錄

(七) 機構相關緊急災害及危機類別的定義及啟動等級 (1至3級): 參考中央災害應變中心作業要點，依災害類別及人命傷亡、損失財物的情形，設定3級、2級以及1級等啟動機構應變編組人員的時機。

(八) 含括3至5個災害脆弱度分析：分析最可能遭受災害的特別緊急應變計畫，如地震、火災、風水災、土石流、大規模疏散、重大傳染病群聚感染等。每一個共同的改善方案(如圖3-2，內部人員溝通、資源與資產之取得、安全與保全措施、緊急應變任務之指派、確保設施與設備之功能、確保病人之服務功能)需與緊急執行計畫(Emergency Operation Plan，簡稱EOP)相結合，且是屬於EOP的附件。內容應包括相關的政策、程序與參考規劃草案。

(九) 機構其它持續照護的計畫(含機構持續照護資源檢查表)

(十) 如有未敘述性計畫或協議，機構必須將現場所有資源分配進行詳細說明與描述 (包含現場搶救人員、醫療團隊等)

(十一) 72小時 (建議參考值) 之持續緊急應變能力

1. 機構對特殊個案(或住民)提供至少72小時的應變程序、如何辨識是否能達到72小時的能力，及建立應變程序 (包括連繫、資源、設施、人員、安全與保全等項目)。
2. 需將所有應變的流程細節都予以記錄(如延續持續照護服務、資源的確保、照護服務的縮減、後勤補給的資源。特別是災害區域外的後勤資源補給、局部的疏散及必要時整棟疏散等流程)。

(十二) 通訊系統(主要及備援)

1. 醫療緊急通報網絡。
2. 醫療用無線通訊。
3. 針對緊急災害應變體系的通訊聯絡方式，如群組簡訊、LINE群組、Facebook 社群服務網等。
4. 其它通訊工具。例如：電話、行動電話、衛星電話、E-mail、呼叫器、對講機等。

(十三) 緊急災害通報的對象

1. 一般行政人員及護理照服人員。

2. 外部的機構 (消防、警察、衛生、地方行政單位、電力、瓦斯公司等)。
3. 媒體。
4. 個案(或住民)及其家屬。
5. 後勤補給設備供應商。
6. 其他醫療機構。
7. 要給第三單位的病人資料。
8. 接續提供個案治療或後續收容場所(例如：其他機構場所，或政府授權代表照護的醫事機構)。

(十四) 緊急應變器材及資源

1. 資產及資源的庫存、添加、監控、補給(例如：燃料、食物/水、藥品、醫療照護資源/設備、麻醉藥品、個人防護裝備等)。
2. 機構的設備及物資儲備資料表。
3. 人員的應勤裝備 (手提式擴音器、濾罐式防煙面罩、無線電及備用電池、手電筒或頭罩式照明燈) 及照護資源(食物、水、休息器具、醫療、身心狀況的安撫照護)。
4. 與其他醫療機構共享資源和資產。
5. 交通運輸(例如：個案(或住民)、照護人員、行政管理人員及補給品的交通輸送工具)。

(十五) 安全與保全的管制

1. 檢視內部的安全如電梯管制，與保全的機制。
2. 控管人員的進出與行動、消防救災與救護人員之引導。
3. 利用社區相關單位協調保全事宜。
4. 危險物品和廢棄物管理措施。

(十六) 工作執行的角色與任務的管理

1. 專業照護人員、專任管理人員及行政管理人員的角色和責任。
2. 災害通報的指導。

3. 侷限火勢與濃煙的擴散、滅火訓練等災害控制。
4. 受理自其它受災機構轉送的住民，並進行後續安置事宜。
5. 志工於事故發生時處理程序與步驟(臨床與非臨床)。
6. 工作執行的辨識(戴識別證、穿背心、繡臂章)。

(十七) 設施的管理(例如：電、水、燃料、醫用氣體及其它重要設施中斷之緊急應變程序)

(十八) 疏散收容安置及後續醫療照護管理

1. 管理個案(或住民)臨床活動(例如：檢傷分類、治療區、調度、入住機構、如何迅速後送、離開機構等)。
2. 疏散撤離策略(疏散程序檢查表)。
3. 針對住民特殊需求的個別化註記，例如：住民後送時需要病床類別、是否開放家屬探視、以及住民用藥、輔具及特殊機構等選擇等相關資訊的註記。
4. 較嚴重傷患的維生輔助設施服務。
5. 個案(或住民)的衛生和環境的需求。
6. 個案(或住民)的心理及衛生需求。
7. 任務交接的管理/大量傷患處理的程序(參酌大量傷患的緊急應變計畫)。
8. 個案(或住民)臨床病歷相關資訊的記錄與追蹤。
9. 確認特殊部門相關需求及其責任(例如：勞動資源、志工、緊急應變部門、飲食、環境服務、特定區域的運作及醫藥、呼吸治療、社會服務)。

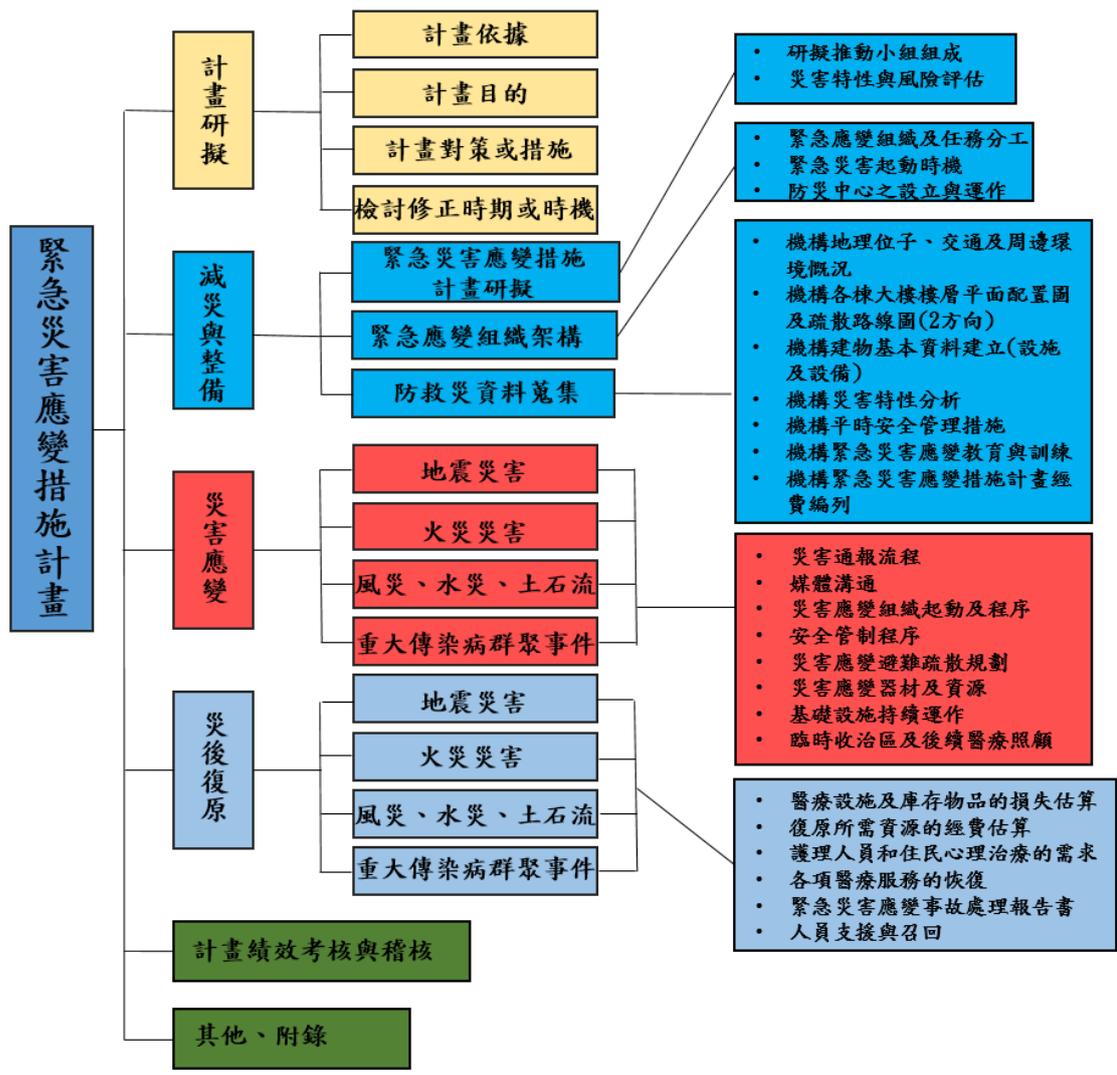


圖3-3 緊急災害應變措施計畫內容

五、常見的緊急災害應變措施計畫缺陷

怎麼樣的緊急災害應變措施計畫才是有效?針對常見的緊急災害應變措施計畫的問題，可歸納以下幾點：

(一)過於重視應變，忽略平時減災、整備及復原作為。

建議：可參考其他機構的減災、整備等作為，特別是曾經歷過實際災害衝擊的機構經驗。

(二)任務編組的內容不夠明確。

建議：常見白天的工作人員、志工等納編應變編組中。但下班後，仍維持相同的應變計畫與編組，未考量有效人力、過度樂觀，是

最常見的現象。

(三)缺乏可真實反應緊急應變整備的評估方式。

建議：評估緊急應變整備情況，最好的評估方法是「演練」。演練可分為“簡報導引型 (Orientation)”、“技術演練 (Drill)”、“桌上演練 (Tabletop)”、“功能性兵棋推演 (Functional)”和“全面性演習 (Full-Scale)”等，依演練目的選用適合的模式。常見現象為流於形式的演練。結果不僅無法反映機構現況之應災能量，更容易造成自我滿足的假象。

(四)無法因應特殊空間疾病患類型於緊急災害下的應變需求。

建議：一般的 RACE (救援撤離, Remove/Rescue; 立即通報, Alarm; 侷限火勢與濃煙, Contain; 初期滅火與疏散, Extinguish/Evacuate) 操作原則，無先後順序。在「住民夜間服藥就寢-避難啟動時機延後」的特殊避難特性下，該原則反而容易造成應變時序上的錯誤決策。根據病人特性應檢視機構整體特性，研訂 RACE 作為上的先後順序；另外，值得注意的是，住民在避難演練過程曾出現“肩並肩、one by one 的無超車情況”，這與人員在災害發生時的實際避難行為有很大的差別。

(五)缺乏時間序列的概念，錯失應變黃金時間。

建議：演練過程仍缺乏時序的概念，即“分段式”的演練。此種演練方式無法使參與者確實建立災害時序的概念。真實的災害發生時將只考量到會採取哪些作為，而無法進行到“在適當時機點的適當作為”。

(六)缺乏危害脆弱度分析之探究及確認機制。

建議：常見“抄襲的”應變計畫，內容特別著墨於某項災害需求，然而該機構卻非該災害潛勢區域。原因在於機構對自身危害脆弱度分析的忽視。相關作法請參考本指引「貳、危害脆弱度分析」。

(七)緊急事件之假設缺乏「全災害」的概念及規劃。

建議：常見編組仍以自衛消防編組為主要，原因在於目前機構對於火

災應變的觀念較為熟知，然而該編組不一定適合火災以外的災害。在本指引「肆、災害應變編組規劃與執行」中，機構可透過事故指揮體系(ICS)的核心理念瞭解何謂「全災害」的概念和規劃，以落實於精神復健機構與精神護理之家防災上。

(八)緊急災害應變措施計畫制定過程缺乏討論。

建議：在「壹、導論」中，提及建立彼此的「共識」是災害應變成功的基礎。緊急災害應變措施計畫被視為“公文書”，為責任的授予與執行，所以討論的過程十分重要。計畫目的在於凝聚共識，然而大部份的討論都淪為責任推諉。此時討論會議的主持人即須發揮協調與決策的功能。

六、緊急災害應變作業中使用之表單

災時執行緊急災害應變措施計畫，通常會使用相關的表單做為輔具，以提醒重要資訊、記錄及追蹤等。下述為緊急災害應變作業中常遇的表單內容：

- (一)機構組織架構圖。
- (二)平日及假日(夜間)火災等災害緊急應變計畫。
- (三)設施和部門持續運作計畫。
- (四)機構住民疏散計畫及平面圖。
- (五)病人名單管制表(確認病人是否走散或脫逃)。
- (六)機構損壞評估程序表。
- (七)各編組人員任務行動卡。
- (八)電視/廣播/網路新聞監看表。
- (九)電話/手機/衛星電話/網路通訊狀態表。
- (十)維生設施及設備儲備清單。
- (十一) 災害通報單。
- (十二) 新聞發佈稿。

七、機構緊急災難應變計畫書格式

精神復健機構/精神護理之家緊急災難應變計畫書格式範例

(適用於小型機構)

壹、本計畫書建議用A4 直式、由左至右，以中文打字橫書為原則，並加封面、目錄及頁碼，裝訂成冊。以採雙面影印為原則。封面應註明機構名稱、負責人姓名、聯絡電話、計畫制訂及修改日期。

貳、計畫書內容必須含蓋下列五部分：

一、機構基本計畫：

此部分主要內容為機構的危害脆弱度分析，可以是很結構式的分析，或是單純的說明亦可。

1. 機構概況：

例如機構的位置、防災上建築的特色（建築型態、樓層數目及機構所在樓層）、附近交通情況、機構出入口、住民數目及可能災害的風險評估等。

2. 應變計畫的目的：

基本上機構的緊急應變計畫，目的不外乎是『維護住民及工作人員的健康及安全、有效控制災害、盡可能維持機構持續運作及避免財物損失等』。

3. 計畫的範疇

此部分主要是計畫中適用的災害類型。大致上所有的事件，無論是社區或機構本身的緊急事件，如果對於機構的結構設施造成損害，或是影響機構的運作，或是機構必須採取異於平常的舉動才足以維護人員的安全及健康，都是這計畫中適用的災害類型。例如地震、火災、風水災、停電、傳染病大規模群聚感染等。

二、應變指揮體系及功能群組說明：

此部分為說明機構在緊急狀況下的指揮體系及任務編組情況。

1. 機構組織及架構概況：

例如各班工作人員數及專長等。大部分小型的機構（例如工作人員每班最多十人左右），採用消防防護計畫中自衛消防編組以應變各種災害，大致上為簡便的辦法。人員的姓名、職稱及聯絡方式等，建議放置於附件中，方便日後人員異動時修正更新。

2. 各組的任務與角色：

基本上各組的工作職掌。在火災應變上，自衛消防編組名稱就足以說明。如為應變其它的災害（如颱風、水災），各組的工作任務與角色即須說明。

三、共同應變流程說明：

此部分是說明各種緊急狀況都會應用到的應變流程。

1. 計畫的啟動、通報與解除：

主要是災害發生時如何啟動本應變計畫、如何進行內部（如其他人員、機構負責人等）與外部（如警察局、消防局、衛生局、地方行政單位等）通報。於災害結束時，如何解除緊急狀況並回歸原狀等。

2. 人員召回機制與流程：

機構如何調度現有人力、召回更多的人員回來協助災害的處理。同時因為機構住民的特性，適當地安撫為必要之措施。

3. 物資調度機制與流程：

機構如何調度災害應變相關的設備、物資等來應付災害。

4. 媒體處理及家屬接待流程：

機構在緊急狀況下，如何應付媒體人員及住民的家屬，並及時的提供適切訊息。

5. 住民疏散及重置流程：

說明機構在緊急狀況下，如何適當地引導及疏散住民，並協助這些住民後續轉到適當的收容機構進行安置。

四、各種災害的應變說明：

除前面的共通流程外，各種危害的特別處置流程舉例說明如下。至於人員召回、啟動通報、疏散等，除非與前面的共通流程有所不同，否則不需要再次提及。另建議以機構較常見或可能發生的事故優先進行規劃。

1. 地震：例如人員進行初步的避難防護，及有效率地疏散。
2. 火災：例如滅火、疏散及排煙的過程。
3. 風災、水災：例如颱風前的準備措施，淹水的處理等。
4. 停電：停電時的應變措施(例如食物的保存、門禁的確認等)。
5. 群聚感染：萬一發生多人群體感染的處置流程。
6. 其他：各機構可依照機構的特性及危害各自表列。例如暴力攻擊、瓦斯外洩。

五、附件：

各種地圖、表單、通訊錄、聯絡方式、設備操作手冊等統一放置於附件中，方便定期維護修正。

1. 機構設施平面圖、逃生路線圖等圖形。
2. 外部聯繫的重要單位及電話：如機電維護廠商、物品供應廠商、消防局、環保局、衛生局、地方行政單位之聯繫電話等。
3. 人員聯絡方式與電話：工作人員的聯絡電話、地址等。此部分牽涉及個人資料，除保留一份在機構，必要時須另呈報主管機關。
4. 各種重要的操作程序：例如滅火器、消防栓、受信總機、排煙設備等的操作程序。

八、緊急災害應變措施計畫檢視表

項目		完整	部份完整	不完整	不適用
啟動與人員召回	應變計畫應詳述需啟動計畫之各種狀況				
	應變計畫應詳列計畫啟動/解除之人員/狀況				
	應變計畫應記載負責召回工作之人員				
	應變計畫應記載計畫啟動後需召回之人員				
通報	應變計畫應詳列需通報之外部單位相關資訊 如:警察局、衛生局、消防局、疾管局、地區行政單位				
	應變計畫應詳列需通報的內部人員 如:負責人、工作人員、住民/學員				
應變指揮體系	應變計畫應列出詳細指揮架構、負責人員及其職稱				
	應變計畫應明確分別列出白天與夜間緊急應變指揮官				
	應變計畫應列出指揮架構中重要職務人員的工作內容、聯絡方式				
	應變計畫應記載緊急應變指揮地點				
後勤	應變計畫應規劃應變關鍵物資類別、數量、存放及發放地點				
	應變計畫應列出當地應變關鍵物資供應者聯絡方式與地點				
通訊設備	應變計畫應規劃有緊急避難包相關之設備 如:手電筒、哨子、無線電及備用電池、備用鑰匙 (可參考內政部消防署「緊急避難包」介紹 http://www.nfa.gov.tw/Main/Content.aspx?ID=&MenuID=497)				
對外接待	規劃提供給住民/學員的親友使用接待區域				
	應變計畫應規劃專人接待家屬、媒體或處理公共資訊問題				
	有單一發言人管道與媒體聯繫				

機構內動線與疏散	應變計畫中應有機構水平及垂直的疏散路線圖				
	應變計畫應有機構平面圖，詳載緊急照明燈及相關逃生設備，並保持大門隨時暢通				
	應變計畫應規劃個案(或住民)臨時安置及緊急基本救護區 如:外傷處理、CPR、急救箱設備				
	應變計畫應明確規範在何種情況下進行疏散				
	應變計畫應規劃由誰負責疏散決定				
	應變計畫詳細記載疏散流程				
	應變計畫應規劃疏散時個案(或住民)、病歷的運送存放事宜				
院外	有轉送個案(或住民)至其他醫療院所或相關機構之規劃 如:機構間之連結、旅館等資源				
災後	應變計畫規劃災後配合作業 如:住民/學員安置、配合相關機關之調查				
演習	應變計畫應規劃每年相關教育訓練活動				
	每年舉辦演習計畫，並就演習之成果進行檢討與修正				

肆、災害應變編組規劃與執行

一、災害應變編組的運作時機

災害應變初期面臨人力不足或時間有限的情況，初期應變人員、特別是災害發現人員應建立“全責任”觀念。即平時機構員工應熟悉應變體系中其他組別的應變作為，依據現場狀況判斷各項應變作為之優先順序。後續隨著應變編組啟動後執行於自身所被賦予的任務，如圖4-1。

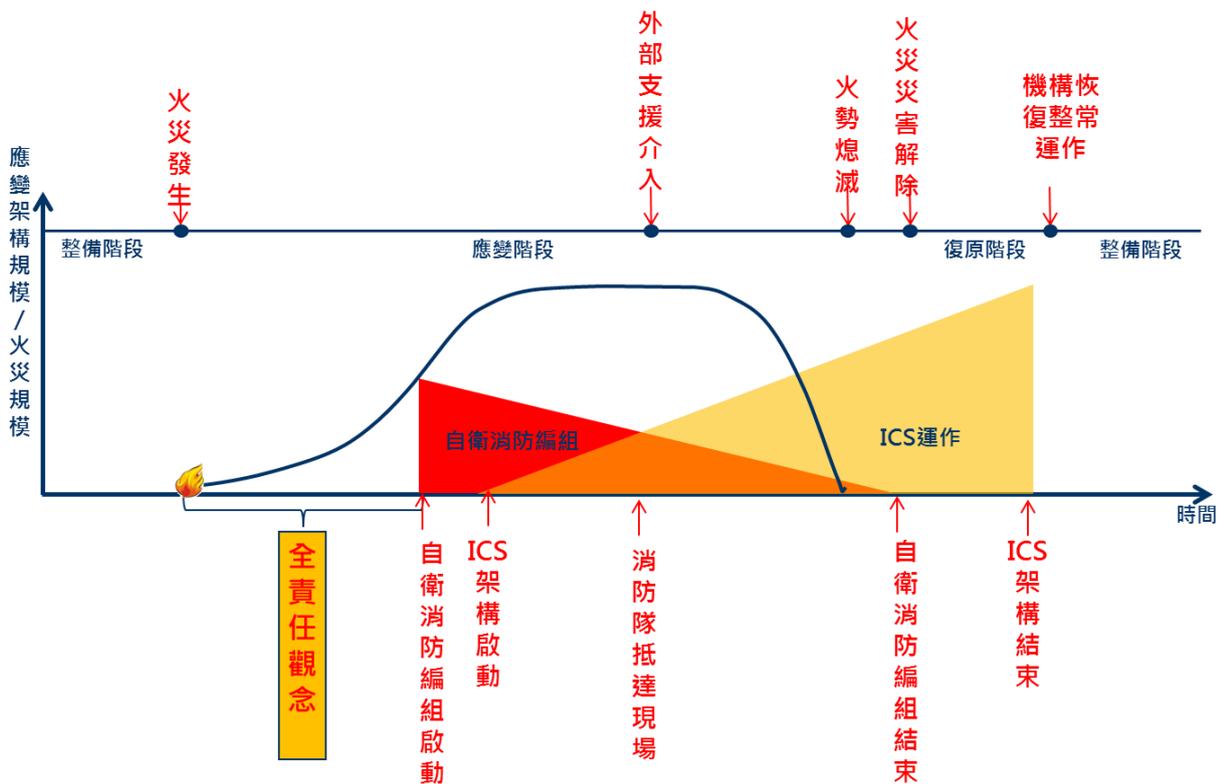


圖4-1 災害時序與應變編組運作關係 (以火災事故為例)

二、災害應變編組的基本架構

災害緊急應變措施計畫與災害應變編組二者間的關係為密不可分。所有的計畫都是由“人”來執行，而為了讓人執行的過程更加順遂、效率更高，因此衍生「事故指揮體系」(ICS)、「自衛消防編組」或其他形式的災害應變編組型態。

以精神復健機構與精神護理之家最為擔心的火災事故為例，事故指揮體系(ICS)與自衛消防編組織架構分別示如圖4-2與4-3。二者差異在於事故指揮體系(ICS)係以全災害情境進行編組，人員執掌分為指揮官、後勤部門、執行部門、財務行政部門與計畫部門。各部門可依任務分工不斷延伸，其精神包括：向上

只對單一指揮者負責、向下領導3至7位部屬(適時擴展)。而自衛消防編組僅以火災情境進行編組，因此編組單位侷限於通報、滅火、避難引導安全防護及救護等組別。顯見自衛消防編組織組成即為一個現場的初期應變編組，然而較適合使用在火災初期情境。隨著災情逐漸擴大，即需啟動事故指揮體系(ICS)應變架構，以支援後續應變之作業需求。針對事故指揮體系(ICS)及自衛消防編組的基本架構說明如下：

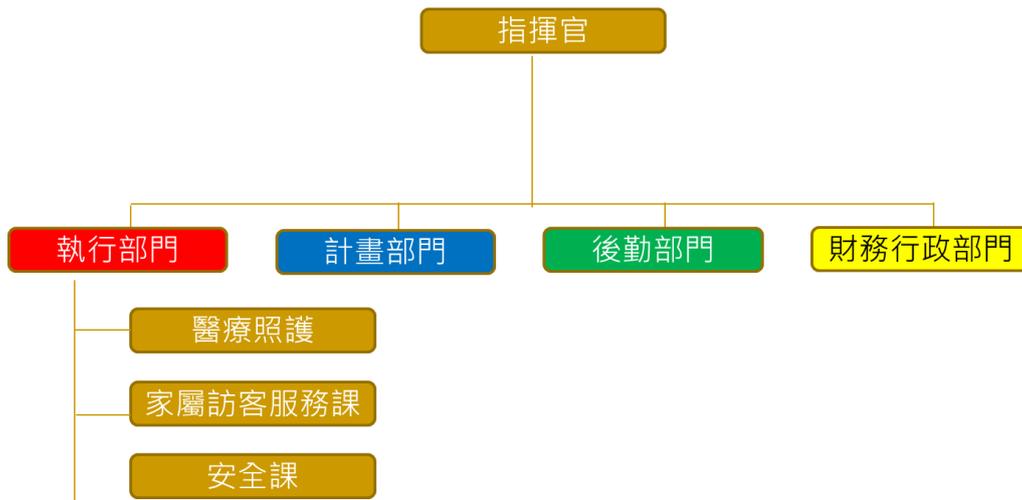


圖 4-2 機構因應各類災害的事故指揮體系(ICS)架構



圖 4-3 自衛消防編組架構

(一)基本架構

由圖4-4，可從事故指揮體系(ICS)組織架構中看出，指揮官下轄指揮幕僚及一般幕僚群。指揮幕僚的新聞官、安全官、聯絡官都僅有一名成員擔任直接向指揮官負責。如任務繁雜、以至於無法一人負責處置時，可增派助理協助。一般幕僚分為四組：執行組、計畫組、後勤組、財務組。各組依事故大小、複雜程度在適當控制幅度下成立各分組。各組組長同樣對事故指揮官負責。任務如下：

1.指揮部

由指揮官與幕僚構成。在基本架構上，當事故不大時，事故指揮官本身即可處理整個事故。但隨著事故擴大，事故指揮體系(ICS)中的指揮部組織就可納入一般幕僚、指揮幕僚及單位代表。

2.執行組

協調及主導作業組各個小組的運作，執行事故行動計畫中擬定的應變行動計畫。如部門內部組織架構有任何變動，需隨時向事故指揮官報告。其組織架構一樣是屬於可擴編式的編組。

3.計畫組

在比較小型事故時，事故指揮官可自行負責計劃部分。在基本架構上，計畫組涉及的工作內容包括：資源、狀況、文書、解散，及特別技術專家等事務的掌控。

4.後勤組

後勤組通常包含支援與服務兩部分編組。在支援部分，主要包含各項裝備、設施的補給與對現場的支援，及對各種設施、裝備的訂購、接收與分配，還有營地的管理等各編組。至於服務的部分，則一般包含通訊、醫療或食物與飲食方面的處理等各編組。

5.財務組

在財務組中通常是針對計時、採購、補償與花費的處理進行編組。倘若事故不大，通常也會由事故指揮官一人負責處理。

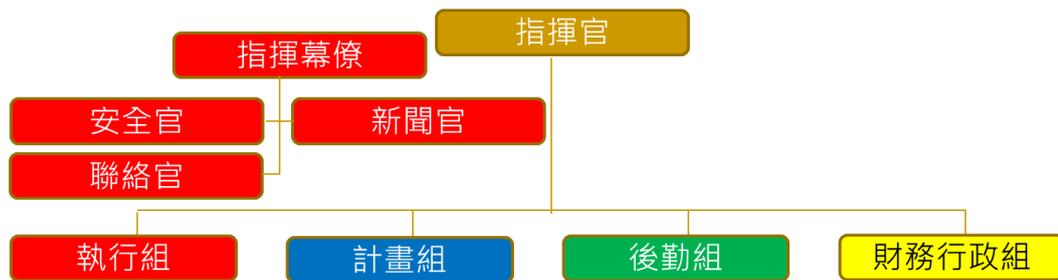


圖4-4 事故指揮體系(ICS)架構

三、組織擴張原則與需求

事故指揮體系(ICS)並非一啟動時就同時各組一起運作。所有事故指揮體系(ICS)架構均為自指揮官開始，也就是從上而下、逐漸展開。最初由指揮官兼任各組，依序再分出不同組別。擴張的原則如下：

- (一)當每組人數超乎指揮幅度(原則上，為1至7人)時，則有擴張的必要性。
- (二)所有分組與主官名稱均已固定。
- (三)組織的擴張以滿足“救災目標”為主，不需要的組由其它組別兼任。一切以需求為導向。
- (四)依照「任務功能需求」、「分設小組需求」、「地理環境需求」、「任務類型需求」及「應變期程需求」等擴張分組。

事故指揮體系(ICS)組織的擴張，並不會無故設立，更不會備而不用，一切都依照「需求導向」。而擴張後，須針對新開設的單位給予清楚的任務指派、明確的單位指揮與下屬。新的主管(Supervisors)必須能夠：

- (一)接受任務指派。
- (二)下達明確的任務指令並指揮下屬完成。
- (三)管理與監督下屬完成任務。
- (四)評估任務完成的時效。
- (五)瞭解並適當的改善上級命令，以符合現場的狀況。

四、救災目標決定方法進行

Planning P就是一種邏輯。原則上以目標管理為導向(Manage by objectives)，也就是預做準備(Proactive)，而非消極應變(Reactive)。操作

過程以產生共識為要，流程先由上層產生共識，決定大方向後，再由下層以戰術完成戰略目標。所以過程是需要討論得到統一的戰略和戰術。操作流程可參照下圖4-5。有關Planning P的操作方法與觀念可參見坊間販售「Beyond Initial Response-2nd Edition: Using The National Incident Management System Incident Command System」一書第2章。

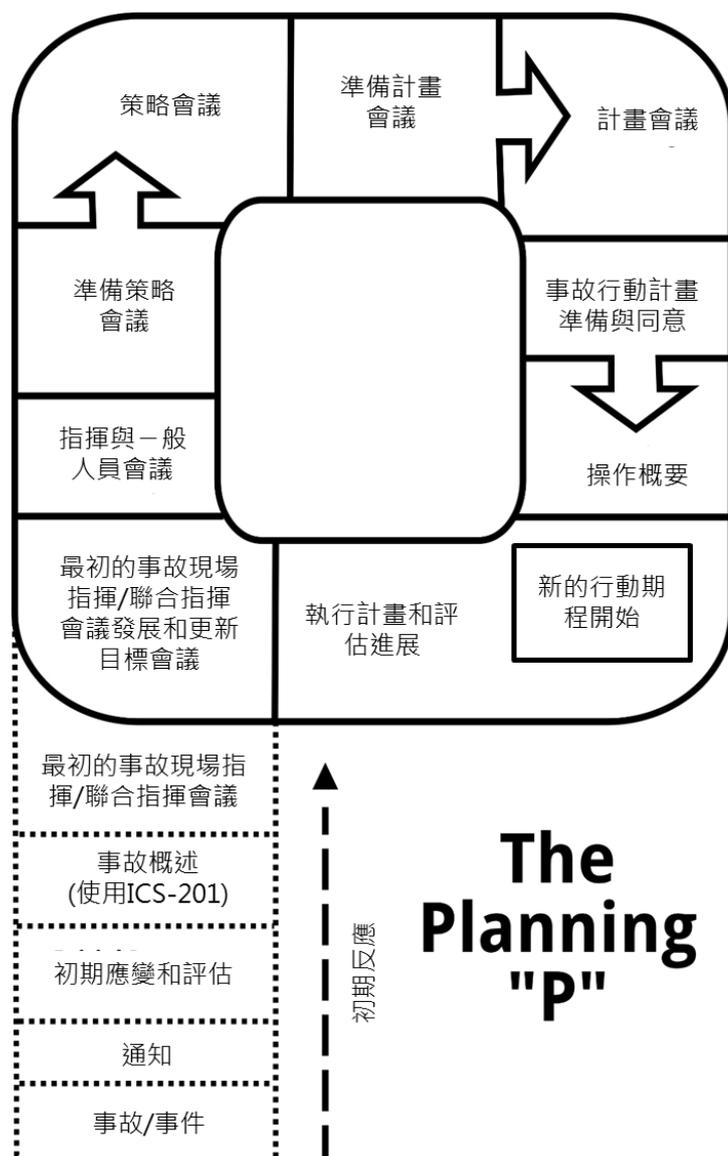


圖4-5 Planning P流程

誠如上述之說明，若要成功應用事故指揮體系(ICS)，必須讓所有參與者認同現場救災戰術及擁有共同的應變目標、強化個人應變能力與團隊默契，及讓所有部屬信任自己的主管。因此，災前應優先確認以下要素，以成功使用事故

指揮體系(ICS)：

- (一)釐清指揮關係和責任。
- (二)訓練機構人員熟悉事故指揮體系(ICS)。
- (三)共同計劃、訓練與辦理聯合演練。
- (四)人員更換避免過於頻繁。
- (五)整備與應變階段應予以整合(應變模式應一致)。
- (六)處理大型且複雜的災害時，可發揮共同合作的功能。

五、結論

「滿足安全需求與持續運作是核心、符合災害境況是重點」。或許有一些機構期待擬訂一套「標準化」的災害應變流程，在「標準化」的架構下詳細列出該機構所有應變細節。然而，在應變計畫的實際執行過程中卻屢屢發現，實際狀況與所謂「標準化」的狀況總是有一段差距。事實上，由於機構的型態不同、所處地理環境不同、建築物類型不同、內部建築隔間不同、人員的組成也全然不同，面對各種災害的應變需求在各個機構會有相當程度的差異，例如，高樓層的人員疏散難易度與低樓層者就不盡相同；一般大樓內的獨立機構與醫院院區附屬機構在夜間人力應用方面便有很大的差異性。不同機構的應變措施計畫因此會有所不同。基於災害特性與應變能量的不同，很難以「格式化」與「標準化」的架構對不同機構制定量身訂做、又可確保完善且可行的災害應變計畫。

因此，「精神復健機構及精神護理之家災害應變指引」以鼓勵機構先行瞭解災害應變本身的核心意義為出發點。再深入瞭解脆弱性的分析方法及應變編組模式的原則，獲悉自身面臨各種災害時特性為何。經由機構和人員特性的分析，研擬適合的緊急應變措施計畫。最後，藉由教育、訓練、演練等方式讓機構所有的員工都能熟悉計畫內容、提升防災意識與技能，進而增加應變計畫的可行性與人員實際應變的能力。

防災觀念的建立與應變措施計畫的落時，需要一步一腳印的逐漸建置，非一蹴可及。對於防災工作必須保持一定的耐心與恆心，方能趨吉避凶。「格式化」與「標準化」的應變計畫無法滿足各自機構自身的獨特需求，面對災害時更無法有效保障住民的安全。要有符合自身需求的各式災害境況應變計畫，就需平心靜氣的反覆“討論”，才能深入瞭解機構自身的需求。一切的防災工作均需以“人”為出發點，如此方能做好防災工作。

參考文獻

1. Jim Shields, "Fire Safety Management : Health Care Provision in Transition in Northern Ireland," 2009 International Symposium on Fire Safety Technology, Taiwan, 2009。
2. Sekizawa Ai, "Care of Vulnerable population: Who are vulnerable to fires and what care is needed for their safety," Proceedings of the Third International Symposium on Human Behavior in Fire, Belfast, UK, 2004.
3. 日本火災学会特集「高齢者福祉施設、ホームが抱える防火上の課題と解決策」・2015。
4. 東京消防庁、「社会福祉施設及び病院における夜間の防火管理体制指導マニュアル」、対象用途ごとの防火管理体制指導マニュアル訓練報告 (http://www.tfd.metro.tokyo.jp/hp-sidouka/data/taisyo_manual02)。
5. 看護管理特集、「病棟特性に注目した神経精神科における防災図上訓練」、災害対応力の高い柔軟な組織へ、とをにするマニュアルと訓練、2015。
6. 石富元(2005)・醫院内緊急事故與醫院緊急事故指揮應變體系簡介，網址：<http://dmat.mc.ntu.edu.tw/dmat/title.htm>。
7. 石富元(2013)・臺北市精神復健機構緊急災難應變計畫書規劃指引簡報資料，台北市政府衛生局網頁：<http://health.gov.taipei/Default.aspx?tabid=581>。
8. 台北市政府衛生局，臺北市精神復健機構緊急災難應變計畫書格式，2015年12月8日擷取網址：<http://health.gov.taipei/Default.aspx?tabid=581>。
9. 台北市政府衛生局，101年度精神復健機構緊急災害應變計畫書書面審查紀錄表，2015年12月8日擷取網址：<http://health.gov.taipei/Default.aspx?tabid=581>。
10. 余嘉鵬(2011)・Hazard Vulnerability Assessment 脆弱度分析，三軍總醫院。
11. 林鍵皓(2013)・醫院病患處置基本計畫及練習簡報資料，醫院緊急災害應變系統課程，中區緊急醫療應變中心。
12. 林鍵皓(2013)・危害脆弱度分析 Hazards Vulnerability Analysis (HVA)・醫院緊急災害應變系統課程，中區緊急醫療應變中心。

13. 周維國、石富元(2008)·醫療衛生機構的危害分析·台大醫院急診醫學部。
14. 張文成、曾偉文·「醫院持續營運系統脆弱度之探討」·災害防救科技與管理學刊·第4卷第2期·2015年9月·頁1~17。
15. 張賢齋(2014)·災害案例討論與分享簡報資料·網址：
<http://www.slideserve.com/onofre/3685880>。
16. 張賢齋(2015)·事故指揮體系統 ICS 簡報資料·中華民國災難醫學會。
17. 潘國雄、簡賢文、曾偉文·「一般護理之家火災緊急應變指引及教育訓練教材計畫」·行政院衛生署委託計畫·2013年4月。
18. 潘國雄(2013)·醫院緊急災害應變計畫及演習計畫撰寫簡報資料·彰化縣衛生局辦理102年度醫療區域輔導與醫療資源整合計畫-醫院緊急災害應變計畫及演習計畫撰寫工作坊(南投場)。
19. 潘國雄(2014)·緊急災害應變措施計畫撰寫簡報資料·新北市衛生局103年度護理機構(一般、產後)緊急災害應變教育訓練。

附件一、災害對策自我檢查表

項目	編號	查核內容	回答	
地震風險	1	對於被預測具高度可能性發生海溝型地震所造成影響之掌握	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	2	對於被預測具高度可能性發生活斷層型地震所造成影響之掌握	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	3	對於被預測具高度可能性發生海嘯所造成影響之掌握	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	4	對於因地形可能致海嘯逆流而上的地震影響之掌握	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	5	容易搖動區域之地圖的確認	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	6	設施（機構）基地的地盤液化危險之掌握	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	7	建築物符合民國86年頒布之新耐震基準	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	8	設施（機構）的地基履歷之確認	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	9	進行地震發生時之營運持續的障礙排除	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	10	地震導致土石流危險之區域情報資訊的取得	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
豪雨災害風險	11	自治團體製作之洪水hazard map之確認	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	12	豪於災害發生之避難場所的確認	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	13	掌握傾斜地或斷層地土土石流災害的危險性	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	14	掌握附近湍急河川可能致土石流災害的危險性	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	15	掌握基地四周高低差可能致淹水的危險性	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	16	基地淹水時，其建築物淹水開口部的確認	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	17	修正淹水災害之居室配置	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	18	掌握近15年間區域雨量之增減狀況	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	19	確認中庭或屋頂的室外排水口是否容易造成阻塞的支架 （確認中庭或屋頂的室外排水口是否有支架阻塞）	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	20	掌握機構所在地之區域警報或所發報的雨量基準	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
地震災害的前置對策(1)	21	檢討有關緊急地震速報設備的引進	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	22	製作工作人員的「災害時緊急出動規定」	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	23	進行地震發生時的避難或家人的聯絡方法的事前通知	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	24	建立區域範圍內的災害救援協防機制	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	25	檢討縣市外之廣域的災害救援協防機制	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	26	明確化災害對策組織的機制及其職務項目（分工項目）	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	27	至少選定3位以上可進行相關因應對策實施（執行）的負責人	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	28	考量對策實施的負責人不在時，必須有他人替換執行任務	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	29	完成地區高處避難所的事先確認	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	30	檢討建築物或相關設備因經年老化的缺失	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
地震災害的前置對策(2)	31	糧食備貯時，替無法順利吞嚥的住民預備合適的糧食	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	32	考量受災後的低營養對策之糧食備貯機制	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	33	預備可能發生長期物流斷絕情況下，增加護理用品的平時在庫量	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	34	預備長期停電時的太陽能充電型之照明備備	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	35	準備住民樓梯升降所需相關用具	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	36	前進避難所的住民搬送或樓梯升降等的避難訓練	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	37	停電時的相關必要機器設備之電力，使用當下的發電機是否足夠供應	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	38	大型自用發電裝置之引進檢討	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	39	確認各縣市的自用發電裝置之引進的補助制度	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	40	將不使用的物品丟棄、家具固定等，進行建築物內部的事故防備措施	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否

項目	編號	查核內容	回答	
震災時的職員應變對策	41	將時間別、場所別之地震發生時的因應對策手冊化	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	42	地震發生時，住民自身守護行動的訓練	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	43	決定臥床者的搬送機制	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	44	設法協助失智患者的迅速避難誘導方法	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	45	30分鐘內將所有住民搬送至事先預訂的避難場所之方法手冊化	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	46	進行利用車輛運送之避難方法的訓練	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	47	製作地震發生時的建築物、設備的檢查表	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	48	確保飲品（水）或燃料等的優先安排準備	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	49	取得有關災害時優先電話使用之行政合作機制	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	50	收容或接受家庭用戶時，能尋求居家業者的合作協助	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
震災後的營運持續對策	51	設法確保飲食在短時間內必要的營養	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	52	有關無法長期保存的營養劑，進行事先的調度	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	53	事先準備除臭劑，進行無生活用水時的排泄問題之相關因應對策	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	54	酷暑時期的抗暑對策，進行冰枕的準備或確保冷凍庫的運轉	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	55	酷暑時期的因應對策，進行毛毯、暖爐及煮熱水的燃料等之準備	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	56	柴油等燃料的在庫量，盡可能地增加提供	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	57	確保停電時提供抽氣器或護士鈴（呼叫紐或nurse call）運轉之所需電力	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	58	災後職員不足之境況設定，確保依據災害支援協定的人力支援運用	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	59	事先規劃收容地點以因應建築物無法使用之境況	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	60	設法協助受災時之減輕職員工作負擔的應變方法	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
豪雨災害對策	61	修繕機構基地內或建築物可能淹水處	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	62	颱風或豪雨之際，及時掌握門邊雨量	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	63	準備可臨時防止建築物內部淹水的沙包	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	64	定期檢查中庭或屋頂的室外排水口	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	65	決策有關機構自力準備行動或避難行動等實施基準	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	66	準備行動或避難行動等詳細內容的手冊化（製作行動指南／手冊）	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	67	住民的個資或重要資料可隨時攜帶（帶出）的準備	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	68	將往上層避難與往他處避難之境況手冊化	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	69	事先與消防機關確認土石流災害導致發生無法對外聯繫的救援對策	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	70	制定有關面對坡地的居室閉鎖時之土石流災害應變對策	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
火災對策	71	職員徹底執行初期滅火的必要性	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	72	有明確的初期滅火可能範圍，並能夠充分的自我保護	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	73	徹底禁止住民攜帶打火機或火柴進入居室內	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	74	參加鄰近自治團體的避難演練	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	75	制定夜間起火之防火支援體制	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	76	因應小規模設施防火設備消防法之修訂	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	77	由手機或PHS進行火警警報設備之警報訊號傳遞／發送	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	78	即使是兼職人員也了解洗滌室的烘衣機起火的危險性	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	79	向職員說明防火門的設置地點及其功能性	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	80	因雷擊而致電腦（資訊）設備破損，其資料是否進行備份保存	<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否