

防災社區應用於社區營造之研究

*陳柏文 (Bo-Wen Chen)

國立聯合大學建築學系碩士班

鄧慰先 (Wei-Hsien Teng)

國立聯合大學建築學系副教授

黃頌展 (Chi-Jan Huang)

國立聯合大學建築學系碩士

摘要

台灣對於社區營造已長期推動多年，也讓各個社區有實際實施並且讓民眾參與；而推動社區營造是否利於社區發展，這是一個值得思考的課題。近年因全球氣候變遷，導致氣候異常，台灣發生的災害多為複合型災害，在台灣如何以防救災社區理念為架構，建構具有共識基礎的社區營造評估體系，為重要的研究方向。本研究透過深度訪談及階層分析之應用，並以現今社區營造體制為基礎，研擬一套綜合性的社區營造評估體系，透過結構面的建立及評估項目，並由地方社造群體、公部門群體及社區規劃師群體三方決策群體意見進行分析比較，其內容主要以社區防救災操作模式與社區營造工作項目搭配應用，本研究比較各決策群體對於評估體系內容及權重的認知差異，並確認出社區營造評估體系的層級化架構，讓各方能凝聚共識，協助台灣的社區營造能朝向永續經營。

經研究探討後瞭解到防災社區相關工作項目和社區營造與操作影響因子，並實際參與防災社區應用於社區營造之工作之重要性，透過問卷的回饋方式確定其防災社區應用於社區營造的需求，並經由本次研究提出後續操作的結論與建議。

關鍵字：防災社區、社區營造

Research on the application of Disaster Mitigation community to Community construction

Abstract

Taiwan has been promoting community for a long time, and it has also allowed the communities to actually implement and involve the people. It is a question worthy of thinking to promote community building to benefit the community. In recent years,

due to global climate change, climate anomalies have occurred. The disasters in Taiwan are mostly compound disasters. It is an important research direction to construct a community-based assessment system based on the concept of disaster prevention community in Taiwan. Through the application of in-depth interviews and class analysis, and based on the current community building system, this study develops a comprehensive community building evaluation system, through the establishment and evaluation of structural aspects, and by local community groups and public departments. The opinions of the decision-making groups of the group and community planners are analyzed and compared. The content is mainly based on the community disaster prevention operation mode and the community construction work project. This study compares the cognitive differences between the decision-making groups on the content and weight of the evaluation system, and confirms The hierarchical structure of the community-building assessment system allows all parties to build consensus and help Taiwan's community to achieve sustainable development.

Through the research and discussion, the paper discusses the related work items and operational influencing factors of community construction and disaster Mitigation community, understands its importance, and takes the actual participation of community to create the work of disaster Mitigation community, determines the demand of its community construction for the implementation of disaster Mitigation community through the feedback of questionnaire, and then puts forward the conclusion and suggestion of follow-up operation through this Key words: disaster Mitigation community, Community construction.

Key words: disaster Mitigation community, Community construction

一、前言

為瞭解社區對於防災社區應用於社區營造的現況與困境，積極參與防災社區計畫(南庄鄉員林社區、公館鄉仁安村)的執行，經由防災社區的操作過程，並瞭解到社區營造的實施程度，加深對於防災社區與社區營造的瞭解，例：社區居民防災意識的啟蒙、社區環境調查、防災地圖製作及應變技能演練等，透過參加防災社區的工作內容做為後續操作問卷設計的基礎，同時透過協力團隊(紅十字會苗栗支會)的協助使整體問卷內容與結論建議更加完整。

利用社區營造的理念，由下而上的主動發展動力，並透過計畫的執行瞭解防災對於社區的重要性，並實際操作如何使防災社區落實的更加徹底，經由文獻探討選擇現今社區最常使用的運作模式-社區營造，在防災社區推動並應用於社區營造的操作，藉由此動機進行後續的研究與探討，如何在社區營造中落實防災社區之應用為本研究論文的主題。

二、主要內容

2.1 研究背景

臺灣位處副熱帶，也位於環太平洋地震帶上，根據歷年資料統計，平均每年約有3~4個颱風侵襲臺灣，而發生規模大於5的地震為平均24.4次。故每年都有遭受颱風、豪雨、乾旱、寒流及地震等天然災害侵襲之虞。

基於連續的重大災害威脅許多村落，行政院遂核定【社區防救災總體營造實施計畫】，運用社區工作專業方法，整合社區內、外資源，建立社區防救災輸送網絡；進而凝聚社區居民建立其『救災』要從『防災』的共識觀念，也進一步提升了社區安全的應變能力。

現今環境中充滿不同類型災害，若災害防救工作最終能落實到社區居民本身才能真正的扎根，可透過土地使用分區管制規則針對土地發展適宜性分析進行規劃達成減少災害以防範未然，不但提供災害路線規劃及避難據點選址，社區營造結合了災害防救準備工作，也鼓勵社區民眾參與急救訓練、疏散演練也進而協助社區防災避難地圖的編制工作，對於社區防災意識及能力的提升是相當顯著的。

綜合以上所述，專業團隊在重視防災型社區及社區防救災工作透過一系列的培力過程，進一步讓居民由過去災害經驗中培養面對災害的自主能力，讓社區能減少發生災害時的生命及財產損失，已成為社區防救災工作極重要的課題之一。

2.2 研究目的

本研究之目的為了解不同案例的推動方法及推動過程中的困境，透過目前社區防災工作與社區營造之推動現況及推動工作之影響因素，提出適合社區營造體制的推展方向與建議。

2.3 研究方法

本研究將採用並且蒐集專業團隊之操作資料以及問卷調查法進行比較分析方式，首先回顧防救災社區、永續社區以及社區營造之相關理論，瞭解防災工作如何應用於社區營造體制使其永續，以國外推動防救災社區之案例加以分析其背景條件及可應用之操作模式，而採用下方式進行研究：

(1)文獻資料分析與蒐集

首先瞭解不同社區防災推動方式與社區營造操作形式，再進行資料分析與蒐集，文獻資料內容包括：推動社區防災與社區營造之背景以及推動之方式、操作方法、內容及成果，並將其內容分項進行彙整與分析。

(2)問卷調查法

在彙整與分析專業團隊之推動方式、操作方法、內容與成果之後，對於資料中無法呈現的資訊，再以問卷調查之方式，瞭解該社區對於防救災工作項目應用於社區營造體制中的認知以及推動方式的理論基礎，以及可能遭遇的困境。

(3)層級分析法(AHP)與綜合歸納

根據前述文獻資料分析與蒐集以及問卷調查法所獲得之推動模式與操作方法進行分析，歸納並且分類其推動過程中之操作模式，比較其相異與相同之處，是

否有相同因素與特質進而影響操作過程中的模式與方法。

2.4 研究架構

本研究選擇防災社區應用於社區營造之操作方法，首先經由文獻回顧及彙整專家學者意見後，建立適合評估層級之架構，以作為後續操作模式的參考依據。研究架構如下圖所示：

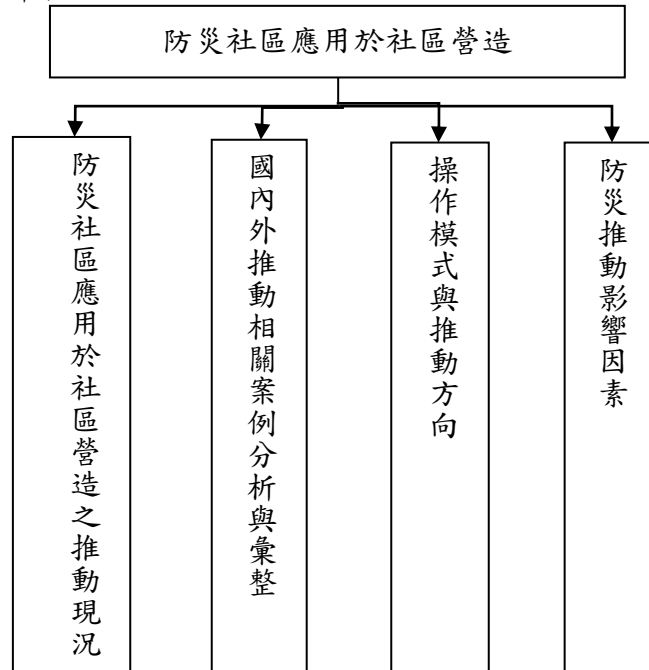


圖1 研究架構圖

2.5 研究範圍

本研究主要針對防災社區應用於社區營造之重要性進行研究，並採用修正式德爾菲法及層級分析法進行問卷調查，修正式德爾菲法係找社區營造與防災方面專家及社區居民為受訪對象，而層級分析法係找有社區營造與防災社區相關工作經驗者為研究對象，而研究範圍則依防災社區與社區營造執行內容為主要研究範圍。

三、研究成果

3.1 修正式德爾菲法

本研究採用修正式德爾菲法建立「防災社區應用於社區營造」之準則評選問卷，進行修正式德爾菲法篩選防災社區應用於社區營造之因素，並同時參與在防災社區相關工作，以確立問卷內容並增加其後續操作之可行性。

3.2 層級分析法

本研究根據前述利用層級分析，藉此了解其相互權重關係，以利後續提供在防災社區應用於社區營造之建議。

(1)設計問卷

層級分析法問卷依據修正式德爾菲法調查之各項指標細項，依層級分析法之

理論概念設計，以九點量表行式進行指標間兩兩成對比較，藉由各題目指標兩兩相對比較，進而求得各指標間的相互權重。

表1 層級分析之內容結構

議題面向 (第一層指標)	具體內容 (第二層指標)	說明
協力團隊	經費與資源	從外部獲得防災資源，以利於社區推動執行防災工作，以提升社區防災能力。
	內外組織連結	
	與鄰近的防災社區互動緊密性	
防災意識	參與程度	居民能夠瞭解社區目前及未來可能遭受到的災害，落實防災意識的推動，更能有效的使社區達成議題共識。
	認同感	
	議題掌握	
管理能力	專屬組織	建立平時進行防災工作的組織，社區推動執行防災工作時其運作組織及機制(如通報，處理流程等)，並針對協力團隊提出的意見進行互動與訂定目標。
	階段性目標	
	影響力	
執行能力	知能培養	建立執行目標與方向，透過防災社區知能培養，提升社區緊急應變的能力，並建立災害資訊交流管道，社區組織具備規劃執行防災工作之能力，以利居民掌握相關災害議題。
	意見資訊交流	
	執行力	

四、結果分析

由層級分析法(AHP)瞭解各階層影響因子相互之間權重，對於落實社區防災工作之重要性。

4.1 影響因子的意義

透過協力團隊從一開始以災害經驗的分享建立起社區共識，到實質演練的執行能力培養，喚起社區居民對防災社區的認同感。

在防災社區應用於社區營造工作中，居民的防災意識為關鍵因子，居民不僅實際參與也協助防災社區的落實，而防災社區為長遠落實之計畫透過社區營造的觀念，強調由下而上的運作機制，因此社區需成立組織與管理之能力，才能將防災社區之工作項目永續落實，當社區具備共識與建立起社區防災之階段性目標，即面臨災害時，方可展現其執行能力。

4.2 分析並整理面向及影響因子之權重關係

主要因素為「社區居民具防災意識」，次要為「社區具備組織與管理能力」，再次要為「社區居民對於防災工作執行能力」，最後則為「協力團隊」。而「協力

團隊」對防災社區應用於社區營造具較低的影響性。

五、結論

5.1 防災社區應用於社區營造之面向分析

實際參與落實防災社區的專家學者、公部門及居民幹部認為居民防災意識對於落實防災社區工作影響甚大，依據問卷結果，社區防災意識為防災社區應用於社區營造工作整體面向權重最高的，後依序組織管理能力、防災工作執行能力與協力團隊。有防災社區意識建立後，對於防災工作執行能力的培養才能更順利且有效，並進一步搭配社區組織所成立的防災組織進行總體的討論，最後再經由協力團隊提供協助，使防災社區體制與落實更完整確實。

反之，在落實防災社區工作時，公部門、專家學者與居民幹部認為協力團隊對於落實防災工作影響力相對較小，其中經費、內外組織連結與資源及與鄰近防災社區互動的緊密性等三項影響因子，顯示其角色在與落實災工作中僅扮演輔助者，並非主要影響因子。

5.2 防災社區應用於社區營造之因子分析

依據問卷結果，社區居民具認同感為社區居民具防災意識重的第一順位。社區居民具備認同感，才會對防災社區具有需求，意即在落實防災社區時，能夠激起社區居民的防災意識將會是協力團隊在推動落實防災社區時的重要考量，並進一步誘發社區幹部協助防災社區的落實及永續運作。

在防災社區應用於社區營造應瞭解唯有社區居民能夠達成共識、自我規劃與自我執行的能力，從具備社區組織與管理能力的角度來看，相較於在訂定社區防災階段性目標上有65%非常同意，可以顯示出防災社區的落實工作還是需要社區具備專屬組織來處理社區防災相關事宜，方能落實防災社區工作的永續運作。

六、參考文獻

1. 防災社區指導手冊(2006)，行政院災害防救委員會
2. 陳亮全(2000)，近年台灣社區總體營造之展開，住宅學報第9卷第1期
3. 李威儀，日本都市防救災系統之規劃，基隆市共同管道系統規劃案-防災道路研討會論文集
4. 臺灣健康社區六星計畫推動方案(2005)，社區發展季刊110期
5. 楊千慧、黃美婷(2015)，運用修正式德菲法及層級分析法探討團購行為之關鍵因素，中華關理評論國際學報第18卷一期
6. 嚴志宏(2009)，應用AHP在安全社區指標評估-以台東縣為例，碩士論文，國立台東大學資訊管理學系環境經濟資訊管理碩士在職專班

7. 管建興(2006)，落實「社區防災系統」策略之探討-以臺東縣推動社區防災系統為例，碩士論文，國立台東大學區域政策與發展研究所公共事務管理在職專班
8. 陳依零(2017)，「社區發展」到「永續社區」之探討，社區發展季刊158期
9. 吳綱立(2007)，永續社區理念之社區營造評估體系建構之研究：以臺南縣市社區營造為例。住宅學報，16(1)，21-55
10. 徐震(1985)，社區發展-方法與研究，中國文化大學出版部
11. 薛文郎(1980)，我國社區發展的理論與實務，曉園出版社
12. 林清文(2006)，認識社區營造，內政部
13. 陳其南(1999)，從社區營造談永續台灣，文化視窗
14. 林昕(2006)，社區營造研習教材-心訣要義篇，內政部
15. 詹桂綺(2003)，社區防救災推動方式與流程之比較研究-以社區防救災總體營造實施計畫案例為對象，臺灣大學建築與城鄉研究所博論
16. 洪鴻智(2001)，建立抗災社區與災害風險管理，立法院院文
17. 羅億田(2006)，防災社區推動之研究，臺北科技大學土木與防災研究所碩論
18. 林欣霓(2007)，社區防災社區災害弱勢族群資料庫管理模式之研究，長榮大學土地管理與開發學系碩論
19. 顏宏松(2006)，社區防救災需求認知之研究，長榮大學土地管理與開發學系碩論
20. 陳怡君、吳榮平(2017)，防災社區自主性評估之探討，台灣社區工作與社區研究學刊第七卷第二期
21. 行政院災害防救委員會(2002)，社區防救災總體營造實施計畫
22. 內政部建築研究所研究報告(2011)，防災社區制度建立之研究
23. 張志新、施虹如、傅鑣漩(2018)，2017年全球重大天然災害回顧，國家災害防救科技中心災害防救電子報 第152期
24. 陳亮全(2001)，社區防災的推動，北投文化雜誌
25. 何博正，AHP與FAHP理論與實證：輕鬆學會Power Choice軟體操作，課程講義
26. 國家災害防救科技中心 防災社區(NCDR)網站，
<http://community.ncdr.nat.gov.tw/>
27. 內政部消防署全球資訊網 防災社區，
<http://www.nfa.gov.tw/pro/index.php?code=list&ids=58>
28. 土石流防災資訊網，水土保持局自主防災社區2.0推動計畫，
<https://246.swcb.gov.tw/v2016/Service/CompetitionPlan>