

Group Cohesion Mechanism and Its Contributing Components

Kirk Chang

Associate Professor
School of Applied Social Sciences,
University of Cumbria, UK

ABSTRACT

This project aims to investigate the changing mechanism of group cohesion. Study one indicated that perceived group cohesion in the community varied subject to the flood severity. Group cohesion was predicted by the group affect, group cognition, and group behaviour, but not general demographical characteristics. Study two revealed that groups with strong cohesion were able to alleviate the influence of external forces on the group. Compared to their counterparts, groups with weaker cohesion were less likely to buffer the impact of external forces on group performance and dynamics. Both studies contribute to the theoretical framework of group cohesion by scrutinizing the process of cohesion variation. Implications of the findings and suggestions to managerial practitioners and group leaders are discussed.

Key Words: group, cohesion, flood, group management

團體凝聚力的變化機制與影響因素

張守中

英國國立坎布里亞大學應用社會科學系副教授

本文研究團體凝聚力的變化機制。研究一發現社區團體凝聚力的感受，會隨著洪水的嚴重程度而產生變化。也發現社區情感、社區認知、以及社區行為可以預測社區團體的凝聚力，但是一般的人口變項則無顯著的預測能力。研究二則發現，凝聚力強的團體可以降低外力的干擾。跟凝聚力較強的團體比較起來時，凝聚力較弱的團體比較無法抵抗外力對團體效能所造成的影響、團體動能也比較差。本研究說明了團體凝聚力的變化過程，兩個研究的發現也有助於團體凝聚力的理論發展，本文最後並對專業經理人與團體領導者提出人事管理上的建言。

關鍵字：團體、凝聚力、洪水、團體管理。

壹、文獻探討與回顧

團體凝聚力像是一種無形的力量，可使團體成員聚在一起、形成共識、並達成一致性的目標。團體凝聚力常常出現在各種社會現象裡，像是長期在中東地區，團結一致爭取獨立的庫德族；或是全民計程車行，動員所有運將包圍喜來登飯店，保衛自身權益的示威行為。這兩個團體的行為，雖然過程與訴求不同，但都是團體凝聚力的具體展現。目前關於團體凝聚力的研究甚多，但研究者鮮少著墨於天然災害與團體凝聚力的相關性，研究法也主要是

以實驗模擬為主；雖然這些研究提出了寶貴的發現，但由於受到模擬研究推論的影響，其研究結論的生態效度 (ecological validity) 偏低，應用的價值也常有爭議。有鑑於此，本研究將採用實際案例分析為主，進一步地解讀團體凝聚力的變化機制。本研究結果有助於團體凝聚力的理論發展，並對團體管理策略提出建言。

一、團體凝聚力的形成與本質

人類有一個相當重要的特質，可以說明人們為何要群居在一起、習慣生活在團體裡，研究者稱這個特質為：社交性 (sociability; Kruglanski and Higgins, 2003: 602-613)。社交性顯現出來的方式便是各式各樣的個人兼團體身分。舉例而言，人們在不同的生命階段，會分別屬於不同的團體，像是學校、公司、宗教，或是其他的專業組織。當人們加入團體時，個人即變成一個新人，其他團員也會如此看待他(她)。但隨著投入團體活動的頻率增加，與團體的互動日漸頻繁，個人便越來越了解團體的特質與目標，當個人對團體的貢獻增多時，個人在團體中的身分地位也會逐漸提升 (Hogg and Vaughan, 2005: 405-415)。

Levine 與 Moreland (1990: 585-634) 提到，依心理動力學的觀點來看，當個人與團體的互動增加，個人將會由團體的周圍漸漸地向團體的中心靠攏，對團體的承諾與認同感也會日漸加深。隨著時間的累積，個人容易與團體產生心理上的連結 (例如：個人依附感、群體歸屬感)，也同時會與其他團員漸漸形成搭配的默契、追尋團體共同的目標；到最後，團體凝聚力 (group cohesion) 的基礎就形成了。

團體凝聚力的理論首先由 Festinger、Schachter 與 Back (1950: 4-13) 所提出，其主張團體凝聚力是一種由團體與成員之間相互吸引所導引出來的力量，形成的機制則為：團體可幫助團員達成個人目標，團體也依賴團員付出才能持續運作，兩者之間是相依相存的共生關係。強大的團體凝聚力可以將分散的個體群聚在一起，領導者可以利用凝聚力來預測團體的績效，並鼓勵團體成員產生具體的利團體行為 (Hogg and Vaughan, 2005: 291-300)。最近的研究則指出，團體凝聚力可以將團體與成員之間的吸引力轉化為團體

動能，說明了凝聚力可能促進團體成員效忠於團體、並遵守組織規範的可能性（張守中與陳美貴，2006: 411-424; Kruglanski and Higgins, 2003: 602-613）。

在團體動力學的相關研究裡，研究者曾嘗試不同的方法來分析團體凝聚力。包含從團體的情感面、認知面、與行為面。在這些研究當中，研究者試圖透過不同的層面，揭開團體凝聚力的本質與變化機制，說明如下：

(一)、前人的實證研究發現，團體凝聚力與團體情感是有相關性的，像是團體成員間的相知相惜（Perkins et al., 1990: 83-115），或是團員對組織所形成的心理依附感（Van Vugt, 2001: 1440-1449; 2004: 274-277），都是觀察團體表現優劣與團體凝聚力的重要指標。舉例而言，一隻軍心渙散的軍隊（可視為是低凝聚力的象徵），其士兵無法在戰場上相互信賴與合作，在這種情形下，就算龐大的軍隊也有可能被一個同仇敵愾的小突擊隊（可視為是高凝聚力的象徵）所擊潰。在中國歷史裡，周瑜計誘打黃蓋、攻下敵方大軍堡壘的過程，正是團體凝聚力可激起團體情感、激勵團體表現的一個古典案例。

(二)、實證研究發現團體凝聚力與團體認知有關。Roy (2001:323-330) 指出團體成員間若彼此有較相似的想法時，其團體表現會優於團員間想法差異大的團體。當研究者將兩種團體互相比較時（即：團員想法相似度高與團員想法相似度低），由想法相似度高之團員所組成的團體，其成員比較能夠相互合作，也有較好的溝通效率（這些表現可視為是高團體凝聚力的一種型態；Festinger et al., 1950: 4-13）。相關的研究則指出，團體凝聚力可能與個人對團體的認知息息相關，舉凡是個體在團體裡的角色定位、團體裡的獎懲制度、甚至是團體與個人間的依存關係，都有可能影響到團體凝聚力的發展（Hogg and Vaughan, 2005: 291-300）。

(三)、以模擬實驗為主的相關研究則指出，團體凝聚力與團體行為有關。張守中與陳美貴（2006: 411-424）發現，在低流動性的團體當中（可視為是一種高團體凝聚力的形態），其成員比較相互信賴、比較願意對自己的團體付出，也有較佳的團體表現。即使當有外在因素誘惑時（例如：脫離團隊其實是對個人比較有利的），這些團員還是傾向願意放棄個人利益、繼續待在原有團體裡、為自己的團體繼續努力付出。最近的研究則指出，社會認同感（social

identity) 可以促進團體成員展現對組織效忠的行為。要是團體成員能夠認同自己的團體，當團體面臨外來的威脅挑戰時，團員就越能夠效忠於團體、持續地奉獻於團體 (Van Vugt and Hart, 2004: 585-598)。上述兩個研究，儘管本質不盡相同，卻都說明了團體凝聚力與團體行為的相關性。

由以上的文獻回顧可發現，團體凝聚力與一系列的團體因素有關 (即：團體情感、團體認知與團體行為)。凝聚力或許會隨著不同的團體、背景、時空而有所不同。但是，當團體凝聚力極低的時候，團體幾乎是無法維持在一個穩定狀態的。例如，在路邊一起看街頭藝人表演所形成的臨時群眾，並不能被視為是一個完整、持續與穩定的團體型態。團體必須仰賴一定程度的團體凝聚力，其生命週期才能延續下去。另一方面，從社會學的角度來看，團體凝聚力可視為是一種測量社會整合的指標。社會整合的程度可以反應出個體與其他團體成員心理上的疏遠親密程度，或者個人被團體所吸引的程度。Levine 與 Moreland (1990: 585-634) 指出，在現實的團體生態裡，這個心理上的疏遠親密程度，會受各種因素所影響，這些因素可以是無形的 (例：個人對團體的承諾感、對團體的認同程度)，也可以是有形的 (例：團體外的誘因、優渥薪資、學習機會)。關於這些因素對團體凝聚力所造成的影響，本文將從利益與認同的兩個觀點來探討。

二、利益與團體凝聚力

一般來說，團體必須仰賴眾人持續貢獻才能經營運作。但對個體成員來說，寄生在團體裡盡情享受其他團員的貢獻，自己微量付出才是對自己最有利的情形。舉例來說，搭乘公車時，逃票是對個體最有利的的方法，因為自己不但沒花錢，又可以順利抵達目的地。然而，如果每個乘客都這麼想，就會變成是一種集體的不理性行為。畢竟，讓公車持續營運的先決條件，是營運所需的成本必須要充足 (即：每位旅客都遵守規定、確實買票，營利狀態才能持續)。但是，如果大部分的乘客都逃票，營運勢必難以維持，最後公車就無法繼續經營下去，乘客再也沒有公車可以搭乘了。

Moreland (1999: 3-31) 則指出，如果團體成員無法從團體裡獲得足夠的利益，或者是所獲得的利潤無法滿足個人期待時，便會停止與其他成員合

作，甚至是離開團體。這種行為的心理機制，可以透過兩個原因來解釋。首先，如同先前所提到的，在團體生活裡，能盡情地享受其他團員的貢獻，自己卻少量付出才是對自己最有利的情形。但是，從團體動能層面來看，一個團體裡要是充斥著這樣的投機型團員，團員之間的互動合作便會降低，團體效能也會變差 (Foddy et al., 1999: 219-226)。其次，那些願意對團體努力與付出的成員，當遇到投機型的團員時，也會擔憂自己的付出是不是會被投機者平白地享受。類似的研究指出，這種擔憂心態，一方面會降低個人對團體持續貢獻、減弱其努力付出的動機 (Van Vugt, 2001: 1440-1449)；另一方面，這種擔憂心態也會讓那些奉獻者，為自己的努力與付出感到不值，甚至是因為這種失望心態，憤而離開團體 (Hart and Van Vugt, 2006: 392-404)。可以預見地，當團體裡的付出者越來越少時，投機者也會因為無利可圖而離開，接著團體資源逐漸耗盡，團體的生命終將結束。

三、認同與團體凝聚力

先述文獻回顧提到，團體凝聚力可視為是一種測量社會整合的指標。社會整合的程度可以反應出個體與其他團體成員心理上的疏遠親密程度，或者是個人被團體所吸引的程度。有鑑於此，本文認為有必要利用認同的觀點，重新檢視團體凝聚力的變化機制。認同，一般是指人們對於自己與他人之社會類別的分類，用來評估自己與別人的相同或相異之處。所謂的社會類別是指社會物件所形成的分類別，例如：政治人物、軍人、警察、流動攤販與消費者等等。

廣義上來說，社會認同理論 (Tajfel and Turner, 1986: 55-73) 可用來解釋人們認同自己或他人歸屬於某些社會類別的過程。自我認同可視為人們在生活中所面臨的基本認知，它可解釋為人們自我的意像或自我概念，同時它也是社會認同理論的核心概念。

社會認同理論指出，一個人的自我認同有兩個層次，分別為社會認同層次 (social identity) 與個人認同層次 (personal identity)。人們通常藉由強化這兩種認同層次，來促進其自我意像或個人自尊。社會認同層次說明的是個人同化於社會團體的過程 (assimilation process)，強調社會我 (即：團

體對個人的重要性、個人是組織裡的一員)。社會認同層次往往與團體行為有關，像是：種族優越感、團體謬誤、團體團結、組織順從行為、或是外人對團體所形成的刻板印象。另一方面，個人認同層次說明的是個人異化於社會團體的過程 (differentiation process)，強調個人我 (即：個人對團體是重要的、自己跟其他團員是不一樣的)。個人認同層次往往與個體行為有關，像是：我的意見是獨一無二的、我比其他人更有貢獻、或是我能掌控團體的未來。

在現實生活中，社會我與個人我同時存在，因為一個人可以隸屬於好幾個團體，也可以扮演多種不同的角色。在不同的人際關係網裡，隨著環境的變遷，個人所顯現出來的特質也不斷地變化。社會認同理論指出，社會我與個人我是同時被需要的，因為個人需要歸屬於團體之中，讓自己成為團體裡的一份子，與團體共生，然後藉團體來滿足自己的需求、保護個人的自尊。同時，團體也提供了個體與其他成員比較 (或競爭) 的機會，藉著成員間不同的互動方式，讓個人的特性突顯出來 (Hogg and Vaughan, 2005: 291-300)。社會認同理論分析了團體與個人的共生關係，初步說明了人們為何群居在一起、習慣生活在團體裡的現象。換個角度來看，人類的群居性可能是人類與生俱來的人格特質，也可能是來自於個體對團體的依附感，透過社會化的過程，人們與團體之間就會形成越來越強烈、越來越依賴的共生關係。

從團體動力學的觀點來看，研究者發現團體凝聚力、人與團體的共生關係、與團體共識有密切的關係。如果團員彼此之間能達成共識，認同團體內的文化與要求，那麼團體裡的成員就會比較願意朝團體目標方向努力。如果團體成員都認知團體目標，同意此目標的重要性，或是認同領導者的政策與管理方式，那麼團體成員就會比較願意與其他成員合作 (Pruitt and Kimmel, 1977: 363-392; Van Vugt et al., 2004: 1-13)。跨團體 (inter-group) 的研究則指出，在進行一系列的比賽時，如果團體成員知道有其他的團體在旁觀 (Hogg and Vaughan, 2005: 291-300)、其他團體在跟自己團體對抗 (Van Vugt, 2001: 1440-1449)、或是外在環境對自己團體有威脅性時 (De Cremer and Van Vugt, 2002: 126-136)，那麼團體成員就會比較傾向相互合作與信賴，團體效能因而提昇。

貳、研究設計與實施

就研究者所知，過去的學者比較少將研究焦點放在天然災害對團體凝聚力的可能影響與相關議題上。過去的團體凝聚力研究裡，主要可分為利益的威脅利誘操弄 (Perkins et al., 1990: 83-115; Van Vugt, 2001: 1440-1449)、團體困境的模擬 (張守中與陳美貴, 2006: 411-424; Hart and Van Vugt, 2006: 392-404)、或是團體動能與效能的關聯 (Bahli and Buyukkurt, 2005: 97-113; MacCoun et al., 2005: 1-9)。另一派的學者則是從社會認知學 (social cognition) 的角度，進一步觀察團體迷思 (groupthink) 與團體決策 (group decision making) 的關聯。Janis (1982: 9-262) 發現在許多政治事件中 (例如：美國入侵豬羅灣事件、偷襲珍珠港事件、韓戰、越戰、古巴導彈危機、馬歇爾計畫的發展、水門事件等美國政府歷年外交決策事件)，團體作出不合理決定的決策過程可能與團體特質 (group characteristics) 有關，團體凝聚力也是一個重要的觀察特質之一。不過，Janis 並沒有對凝聚力這方面進行更深入地討論。Janis 的貢獻主要是在分析各個事件的背景因素、決策過程、決策結果，並歸納出團體迷思的模型 (Hogg and Vaughan, 2005: 291-300)。

在前述的研究裡，雖然研究者有間接測量凝聚力與其相關的威脅因素 (例如：觀察在衝擊威脅因素之後，團體凝聚力與團體表現之間的相關性)，但由於研究裡的衝擊與威脅因素都是人工設計的，其分析的生態效度與應用價值就相對地偏低了。

其次，綜合前述的文獻回顧，本研究認為團體凝聚力應與團體因素有關，包含：團體情感、團體認知與團體行為。團體凝聚力的變化機制，也可以由利益或認同的觀點來詮釋。平心而論，每個觀點在不同的條件下，都可以分別解釋團體凝聚力變化的部分過程。然而，這樣的情形對資料分析的整合是不利的，對團體凝聚力理論的發展也沒有助益。有鑑於此，研究者覺得有必要另外重新設計研究，以釐清團體凝聚力的變化機制。本研究包含了兩個獨立的子研究。

研究一：分析團體凝聚力與天然災害的相關性。

研究二：分析團體凝聚力與團體動能的相關性。

研究一以實際社區團體為研究樣本，資料採無記名問卷蒐集；研究二則以大學生為研究樣本，資料採實驗模擬法蒐集，詳情說明於各個研究裡。

叁、團體凝聚力與天然災害的相關性(研究一)

從利益的邏輯來看，倘若社區團體遭遇到天然災害威脅時，社區內的居民會將焦點放在自身利益的評估上，會比較想要保護自己的生命與財產，會比較想照顧自己的家庭與親人，會盡力確保自己與親人免於天然災害的威脅。相形之下，對其他社區居民的協助與關心，就可能會出現心有餘而力不足的現象了。在這種情形下，社區團體的凝聚力，有可能會受到天然災害的影響而降低。

不過，若從認同的邏輯來看，當社區團體遭遇到天然災害威脅時，社區居民會將焦點放在社區認同上，居民會比較認同到團體對自己是很重要的(例：同舟共濟的想法)，會比較認同眾人必須相互協助、齊心協力地抵抗災害的侵襲，以確保社區團體的安危。在這種情形下，社區居民能夠感受到來自其他區民的協助與關心。在這種情形下，社區團體的凝聚力，有可能會受到天然災害的影響而提升。

一、研究假設

假設一、前述文獻回顧提到，某些團體因素可牽引團體凝聚力的變化，為了進一步驗證這個論點，本研究提出假設一為：社區情感、社區認知與社區行為可預測社區的團體凝聚力。

假設二、如前所述，團體凝聚力的變化機制，可以由利益的觀點來詮釋，為了進一步驗證這個觀點，本研究提出假設二為：社區團體凝聚力會因為天然災害影響而提升。

假設三、如前所述，團體凝聚力的變化機制，可以由認同的觀點來詮釋，為了進一步驗證這個觀點，本研究提出假設三為：社區團體凝聚力會因為天

然災害影響而降低。

值得注意的是，假設二與三實為相互對立，本文期望透過此次研究，分析相互對立的理論觀點，驗證可能存在雙機制的歷程，將不同的觀點進行進一步的辯論與釐清。

二、研究樣本

西元 2005 年，英格蘭邊境的一個小鎮（Carlisle, England）發生了大洪水，淹沒了近百間民宅，癱瘓了大眾運輸系統長達四天。由於小鎮居民彼此熟悉，社區團體凝聚力有一定的水準，適合進行研究主題，所以此社區被選為研究樣本。資料收集採不記名問卷方式收集，由專人到社區進行問卷發放與回收。問卷共發放 106 份，回收 101 份，其中 96 份填寫完整，初估回收率為 90.57%。

樣本特質敘述如下：性別（女性佔 61.46%），年齡（ $M=39.52$ 歲， $SD=5.76$ ），婚姻狀態（已婚者佔 53.13%，單身者佔 20.83%，同居者佔 15.63%，離婚/分居者佔 6.25%，喪偶者佔 4.17%），住所狀況（自宅者佔 70.83%，租賃者佔 15.63%，其他狀態者佔 11.46%），水災前居住在原址的時間（ $M=13.5$ 年， $SD=3.69$ ），因水災而搬離者佔 37.05%（這些因為水災搬離後又再搬回來的佔 91.90%，永遠搬離的則佔總人口數的 3.04%）。因水災而搬離的時間長度（ $M=3.14$ 月， $SD=4.65$ ），每一戶小孩與沒有工作能力者人口數（ $M=0.62$ 人， $SD=1.10$ ）。

三、研究工具與過程

本研究包含了五個量表：以「社區感受指標」測量社區情感（Perkins et al., 1990: 83-115; *Cronbach* $\alpha=.83$ ；計 12 題）。樣本問題為：「住在這個社區的人擁有相同的社區價值觀」或「社區區民會一起處理社區裡所出現的問題」。受訪者以 *Likert* 六點量表作答（1=完全不同意，6=完全同意）。

以「社交生活感受量表」測量社區認知（Qureshir, 1996: 37-47; *Cronbach* $\alpha=.74$ ；計 8 題）。樣本問題為：「社區裡不同種族的人能相處愉快」或「社區裡的區民會互相幫忙」。受訪者以 *Likert* 六點量表作答（1=完全不同意，

6=完全同意)。

以「社區參與量表」測量社區行爲 (Rapley and Beyer, 1996: 31-39; *Cronbach* $\alpha = .77$; 計 9 題)。量表引言爲：「請描述你從事下列活動的頻率」，樣本問題爲：「參與社區組織與活動」或「為社區出錢或出力」。受訪者以 *Likert* 六點量表作答 (1=幾乎沒有, 6=一直都有)。

以「洪水量表」測量洪水與對居民生活、與心理感受所造成的影響程度 (Chang, 2007: 23; *Cronbach* $\alpha = .93$; 計 10 題)。量表引言爲：「您覺得下列哪些是由洪水所造成、或是受到洪水所影響的?」, 樣本問題爲：「民生用水用電的問題」或「找不到可以避難居住的地方」。受訪者以 *Likert* 六點量表作答 (1=沒有影響, 6=嚴重影響)

其次, 由於天然災害 (例: 本研究的洪水) 並無法事先預知、亦無法加以操弄, 這些天然災害對社區團體凝聚力所造成的影響, 可能只能採取事後案主自省的方式來測量, 透過洪水前與洪水後的差異比較, 研究者試圖從中去找出團體凝聚力變化的情形。這種測量方法或許不能夠百分之百地呈現凝聚力變化的原貌, 但對於事後分析而言, 所得的結果還是很寶貴的。有鑑於此, 研究一運用五個問題來測量災後社區的團體凝聚力。量表引言爲：「跟洪水來襲前相比, 你覺得社區在洪水消退之後有什麼變化呢?」, 接著是：「問題一、社區裡的居民彼此更信任; 問題二、居民們彼此相處更融洽; 問題三、居民更關心彼此的生活與問題; 問題四、社區裡的居民互動更良好; 問題五、居民更願意參與社區裡的組織或活動」; 這些問題採 *Likert* 六點量表作答 (1=完全不同意, 6=非常同意)。在研究一中, 這五個題目有高度的內部一致性 (*Cronbach* $\alpha = .87$), 因此可以將所有的問題視爲是一個獨立量表, 以利於近一步的統計分析。

四、研究一結果分析

首先, 多元相關分析 (multiple correlation analysis) 檢視了所有變項的關連性, 結果發現有多個相關係數達到統計顯著值, 包含: 社區團體凝聚力與社區情感 ($r = .71, p < .001$)、社區認知 ($r = .67, p < .001$)、以及社區行爲 ($r = .58, p < .001$)。水災嚴重度則與社區認知呈負相關 ($r = -.22, p <$

表 1 變項相關分析

	1	2	3	4
1. 社區情感				
2. 社區認知	.54***			
3. 社區行爲	.50***	.46***		
4. 水災嚴重度	.01	-.22*	-.01	
5. 社區團體凝聚力	.71***	.67***	.58***	-.06

***. $p < .001$; **. $p < .01$; *. $p < .05$.

.05)。

從統計數據上看，社區情感、社區認知以及社區行爲是三個變化一致性的變項，三者之間是呈現正顯著相關的關係 ($r = .54, p < .001$; $r = .50, p < .001$; $r = .46, p < .001$)。也就是說，當一個變項 (例：社區情感) 其數值變大時，另外兩個變項 (例：社區認知、社區行爲) 的數值也會跟著變大。反之，當其中一個變項數值變小時，另外兩個變項的數值也會跟著變小。

此外，本研究亦發現社區團體凝聚力跟三個變項 (社區情感、社區認知以及社區行爲) 呈現正顯著相關的關係 ($r = .71, p < .001$; $r = .67, p < .001$; $r = .58, p < .001$)。這些統計數據說明了當團體凝聚力數值變大時，社區情感、社區認知以及社區行爲的數值也會變大。反之，當團體凝聚力數值變小時，另外三個變項的數值也跟著變小。若從相關性係數 (correlation coefficient) 來看，社區情感與團體凝聚力最相關的 ($r = .71$)，其次是社區認知 ($r = .67$)，最後是社區行爲 ($r = .58$)。

爲了進一步檢驗研究假設，以下的分析將採用多元回歸 (multiple regression analysis) 與變異數分析 (ANOVA) 等等統計方法進行。

(一) 社區團體凝聚力的預測指標

依循剛剛多元相關分析的結果，研究者接著將所有可能的變項採用逐步法 (stepwise method) 依序輸入到多元回歸分析公式裡。本分析將社區情感、社區認知、社區行爲、以及水災嚴重度視爲獨立變項，社區團體凝聚力則視爲依變項，並進行變項共變性檢定 (multi-collinearity diagnostics)。由於

檢定結果指出變項共線性問題不存在 ($Condition\ Index = 17.12$)，回歸分析繼續進行。

統計結果發現，有三個變項之預測係數達到了統計顯著值 ($F(4, 91) = 42.17, p < .001$)，包含：社區情感 ($\beta = .41, p < .001$)、社區認知 ($\beta = .36, p < .001$) 以及社區行爲 ($\beta = .20, p < .01$)。水災嚴重度則爲不顯著的預測變項 ($\beta = .02, p = .74$)。由這些數據來看，假設一成立，說明了社區情感、社區認知與社區行爲能夠預測社區的團體凝聚力。

此外，先前的研究曾指出團體凝聚力可能與人口變項有關 (Gardner and Stern, 1996: 25-67; Roy, 2001: 323-330)。有鑑於此，研究者將社區居民的人口變項視爲獨立變項，社區團體凝聚力則視爲依變項。複回歸分析結果指出，變項共線性問題不存在 ($Condition\ Index = 5.31$)，沒有任何的人口學變項可以顯著地預測社區團體凝聚力，包含：性別 ($\beta = .05, p = .78$)、年齡 ($\beta = -.08, p = .33$)、婚姻狀態 ($\beta = -.13, p = .11$)、住所狀況 ($\beta = .06, p = .43$)、水災前居住在原址的時間 ($\beta = -.04, p = .64$)、因水災而搬離的時間長度 ($\beta = -.10, p = .15$)、或是每一戶小孩與沒有工作能力者人口數 ($\beta = -.05, p = -.64$)。

(二) 社區團體凝聚力與水災嚴重程度

在分析社區團體凝聚力是否因水災而有所變化之前，研究者先進行單變量分析 (univariate analysis of variance)，以確認社區凝聚力的內在異質性 (within-sample heterogeneity) 是否有達顯著。分析結果說明了社區居民間，彼此對社區凝聚力的感受確實不同 ($F(1, 95) = 1430.67, p < .001$)。因此，爲了仔細檢查這些觀點，研究者依照水災嚴重程度，將樣本重新分類。

樣本依序分爲三個水災嚴重度：低等 (沒有影響或輕度影響； $\mu = 0.00 - 1.49, n = 31$)，中等 (中度影響； $\mu = 1.50 - 2.89, n = 33$)，高等 (嚴重影響； $\mu = 2.90 - 5.40, n = 32$)。初步統計分析發現，在水災後，這三組居民的社區團體凝聚力量表之平均值，都超過了量表中值 ($Midpoint = 3.00$)，說明了三組社區居民普遍感受到社區團體凝聚力增強了 (低等之團體凝聚力 $M = 3.81, SD = 1.02$ ；中等之團體凝聚力 $M = 3.86, SD = 1.11$ ；高等之團體凝聚

力 $M=4.45$ ， $SD=.92$)。¹

至於在團體凝聚力的提升幅度上，則是各組不同 ($F(2, 93)=3.98$ ， $p<.02$; *Levene Test* (2, 93) = .12, *n.s.*)。倘若以量表中值為計算基準，本文建議將水災嚴重度中等的團體凝聚力視為是高度增強 (差異值 = 1.45)，水災嚴重度高等的團體凝聚力視為是中度增強 (差異值 = 0.86)，水災嚴重度低等的團體凝聚力視為是輕度增強 (差異值 = 0.81)。因此，由這些統計數據看來，假設三拒絕，假設二成立，說明了社區團體凝聚力，的確因為天然災害影響而提升。

肆、團體凝聚力與團體動能的相關性(研究二)

研究一發現社區團體凝聚力可以經由社區情感、社區認知與社區行為來預測，而且凝聚力的變化幅度，會受到天然災害的嚴重程度所影響。從研究方法上來看，研究一是以橫段法為主，利用回溯的方式觀察各個變項與團體凝聚力的關係。在橫段法的分析模式裡，變項的變化過程常常不容易觀察，其預測校度 (predictive validity) 也比較偏低。為了克服這些缺陷，研究二決定以縱貫法進行；同時，為了進一步了解團體凝聚力變化與團體動能兩者之間的關係，研究二設計了不同的實驗情境，透過情境的操弄，逐步分析團體凝聚力與團體動能之間的關係。

一、研究假設

前述文獻回顧曾經提到，當團體遭遇外來因素威脅時 (例如研究一裡的水災)，團體成員會以團體利益為重，認知眾人必須相互協助、齊心協力以渡過難關，團體凝聚力因而提升 (De Cremer and Van Vugt, 2002: 126-136; Van Vugt et al., 2004: 1-13)。但是從研究一的結果來看，雖然社區居民普遍感受到社區團體凝聚力增強了，但是其所感受到的團體凝聚力提升幅度，

1 關於「增強」的使用與敘述，在這裡主要是為了便於統計分析，讓讀者容易區分三組居民之間的團體凝聚力變化差異，而不是代表絕對的增強幅度值。

則隨著災害嚴重程度而有所不同。這個現象說明了團體凝聚力可能與外來因素的強度或嚴重程度（以下簡稱外力）有關，爲了進一步檢視這個想法，研究二提出：

假設一：凝聚力強的團體可以降低外力的干擾。

其次，若以利益的觀點來看，當外力侵襲團體時，成員間可能會出現投機心態與擔憂心態，造成低團體效能（即：團體表現較差）、與低團體動能現象（本研究以低合作程度與互不信任爲例），爲了進一步檢視這個想法，研究二提出：

假設二：凝聚力強的團體可以緩衝團體效能變差。

假設三：凝聚力強的團體可以緩衝團體動能變差。

二、研究樣本

研究二樣本以選修基礎管理學的大學生爲主。此科目分爲上下學期，學生上學期以聽課爲主，下學期則以小團體獨立研究與研究報告爲主（評鑑單位也是以小團體爲準）。在課程開始時，學生依照自己意願，分爲五人一組的小團體。由於團員經過了一學期的相處，彼此相互熟悉，團體裡有共同的信念（例：爲取得好成績而一起努力、願意一齊做好準備工作、甚至是付出私人時間以促進團體任務），由於這些小團體裡有一定程度的團體凝聚力，研究二因此安排在下學期期中進行。研究二總共招募了十個團體，共計 50 人（女性佔 58.00%），年齡（ $M = 21.72$ 歲， $SD = 1.46$ ）。

三、研究設計與實施

在研究二裡，這些小團體會進行一系列的遊戲（共計五回合），以利變項的測量。在遊戲結束後，每組團體可以獲得圖書禮券三張，以表示感謝。此外，爲了避免遊戲結束效應，我們並沒有告訴所有小組成員正確的回合數，以確保資料的可靠性。

爲了進行實驗，依照團體凝聚力的測量結果，研究者再將這些小團體分爲兩種團體型態：高凝聚力團體（即：團體凝聚力相對較高的）與低凝聚力團體（即：團體凝聚力相對較低的）。因此，總共有五個高凝聚力團體、五個

低凝聚力團體。(團體凝聚力測量的細節將另外敘述)。

(一)遊戲規則

在每一個回合裡,每個團員會從電腦螢幕上收到資金 20 元(即:一個團體有五個成員,所以一個團體總共會收到 100 元)。遊戲規則是,成員可以將 20 元裡的任何金額投資到五人共屬的團體裡(即共同基金),也可以選擇完全不投資,以便將資金通通保留在自己身上。在每一個回合裡,所有投資到團體裡的共同基金,會先乘以二然後平均分爲給小組裡的五個團員。若投資的共同基金金額高於或等於 50 元,每位團員即可獲得額外的紅利 20 元。若共同基金金額低於 50 元,每位團員的投資額將被無條件沒收。待五人都投資完畢後,每個成員會從螢幕上看到自己在該回合裡的獲益情形(即:實際的獲利回收情況)。以投資報酬率的觀點來看,對自己最有利的玩法是,自己完全不投資,但是其他的團員完全投資,這樣一來,自己不但保有所有的資金,同時也分享了其他團員的貢獻。也就是說,自己不用投資,能坐享其成是最好的。然而,團體裡若沒有人投資,或是投資金額不足,總體來看,自己的獲利情形可能就不高,所投資出去的錢多於所能回收的錢,而有虧本的現象。最後,我們告訴所有成員,獲利最高的小組會得到真正的獎金(台幣 3000 元)。

1. 遊戲說明一(強外力侵襲模式)

爲了操弄外力侵襲的強度,研究二安排了兩種模式:強外力侵襲與弱外力侵襲。在強外力侵襲模式裡,團體成員的投資金額會被大量刪減,團體目標將很難達成;相反地,在弱外力侵襲模式裡,團體成員的投資金額只會被少量刪減,對達成團體目標的影響相當有限,詳情說明如下:

遊戲開始時,所有成員會收到一份問卷與識別號碼,這個識別號碼是依照他們團體組別的順序而定(即:第一個團體的五位團員先進入電腦教室,編號爲 1 號到 5 號,每一位團員坐在自己的電腦前面,接下來進入教室的是第二個團體,編號爲 6 到 10 號,然後以此類推)。在五個團體都就坐之後,研究人員說明遊戲規則,同時回答同學的問題。等所有人都清楚遊戲規則後,遊戲便正式開始。值得注意的是,在強外力侵襲模式裡,在第二回合結束後,

依照電腦的指示（隨機選取），各個小團體裡的其中三人，其資金供給額度會受到改變，接著所有團員就會收到以下的偽訊息：在這一個回合裡，您的團體裡有兩位團員的資金無預警地被暫時沒收了，另一位團員的資金則被沒收一半，這會影響到你團體的獲利情形，請您仔細思考並回答接下來的問題。事實上，由於團體成員之間不能交談，所以團員並不知道這是個統一的偽訊息，在收到此偽訊息之後，個人的投資活動與反應也都是由電腦紀錄，過程一切獨立與保密。（遊戲結束後研究者曾詢問參與者對此偽訊息的看法，沒有任何人懷疑過此偽訊息的真實性，足證操弄成功）。

2. 遊戲說明二（弱外力侵襲模式）

遊戲說明同上。唯一不同之處是以下的偽訊息：在這一個回合裡，您的團體裡有一位團員的資金無預警地被暫時沒收了，這或許可能會影響到你團體的獲利情形，請您仔細思考並回答接下來的問題。（遊戲結束後研究者曾詢問參與者對此偽訊息的看法，沒有任何人懷疑過此偽訊息的真實性，足證操弄成功）。

(二) 團體意識的增強

爲了提升團體意識的程度，研究二加入了四個增強機制。一，在遊戲開始前，所有參與者（即：五組高凝聚力團體與五組低凝聚力團體裡的所有成員）都會收到以下的訊息：你將會與你的團員一齊進行一系列的投資遊戲，你們必須相互合作，齊心努力，才有可能超越其他的小組，贏得最後勝利的獎金。二，爲了增加團體遊戲的生態效度，所有參與者都會收到以下的訊息：在此次遊戲裡，共有十個小組一起參與，你是其中的一組，你的團體裡總共有五個成員，你是其中一位。三，爲了強化個人與團體間的關係，所有參與者都會收到以下的訊息：請注意，在遊戲中，如果您小組的共同基金金額低於 50 元，每位團員的個人投資額將被無條件沒收。（事實上，我們並沒有這麼作，這個訊息的用意純粹是要讓組員有團隊意識，讓他們知道每一個人的貢獻都是重要的）。四，我們要求所有成員輸入自己的組別代號，再一次地強化他們的組別意識。初步分析後，所有成員都能正確地回答這個問題，足證操弄成功。

(三)變項的測量

團體凝聚力：團體凝聚力由五個問題測量，分別為：「我覺得我的團員是最好的工作夥伴」、「我跟其他團員擁有相似的價值觀」、「在團體裡我有暢所欲言的權利」、「團員們願意配合彼此把工作做好」、以及「團體裡的每位成員都是重要的」。以上五題皆以 *Likert* 六點量表作答（1=完全不同意,6=非常同意）。由於這些問題有高度的內部一致性，因此視為單一量表（*Scale Cronbach $\alpha = .91$* ），我們命名為團體凝聚力量表。

團體效能：團體效能由團體共同基金金額所測量，因為越願意投資到共同基金就代表團員們對團體目標越認同、越願意為團體付出心力，因此以共同基金作為評鑑團體效能的依據是合宜的（Van Vugt et al., 2004: 1-13）。

團體動能：目前測量團體動能的指標眾多，主要有測量團員之間的信任程度（Levine and Moreland, 1990: 585-634; Van Vugt and Hart, 2004: 585-598）或是測量團員之間的合作意願（張守中與陳美貴，2006: 411-424; MacCoun et al., 2005: 1-9）。有鑑於此，研究二的團體動能就分別以團員間的信任程度與合作程度來測量，詳情敘述如下：

在每一個回合裡，每個團員都要回答一系列的問題。首先，團員必須要回答他們所屬的組別、自己的代號、以及其他四位組員的代號。如此一來，我們便可以檢驗團體意識的操弄是否成功。初步分析後，所有團體裡的成員都能正確地回答這些問題，足證操弄成功。其次，成員回答兩個投資問題：「投資在團體裡的金額」與「投資在個人身上的金額」（二者相加必須等於 20，因為每個人只收到 20 元）。其三，成員被詢問：「你相信你的團員嗎」（採用 *Likert* 量表，1=完全不相信，6=完全相信）。最後，成員會被詢問：「你願意與你的團員合作嗎」（採用 *Likert* 量表，1=完全不願意，6=完全願意）。最後，成員會被詢問團體凝聚力量表（題目敘述如上）。

四、研究二結果分析

在所有團體裡，性別（ $F(9,49) = 1.19, p = .34$ ）與年齡（ $F(9, 49) = 1.04, p = .43$ ）在各個團體之間並沒有顯著差異。不過，團體之間的團體凝聚力差異

性，則接近邊際顯著 ($F(9, 49) = 2.04, p = .06$)。有鑑於此，爲了確實提高差異區別校度 (discriminative validity)，研究二將高凝聚力團體裡凝聚力得分最低的一組 ($M = 4.24, SD = 1.05$)，與低凝聚力團體裡凝聚力得分最高的一組 ($M = 4.16, SD = .91$)，都排除在統計分析之外，以避免統計灰色地帶 (statistical grey-zone) 的出現，造成數據分析上的困難。

(一) 團體凝聚力

爲了確實檢驗高低團體凝聚力的差異，從第一回合到第五回合裡，不同情境的團體凝聚力皆納入統計分析，詳情請參考表 2。結果顯示，高凝聚力情境裡的團體凝聚力平均值，的確比低凝聚力情境裡的團體凝聚力平均值高，二者之間達差異顯著 (第一回合： $F(3, 39) = 7.52, p < .01$ ；第二回合： $F(3, 39) = 10.98, p < .001$)。當外力開始侵襲團體後 (從第三回合開始)，不同情境之間的平均值差異，則變得更顯著 (第三回合： $F(3, 39) = 34.53, p < .001$ ；第四回合： $F(3, 39) = 79.93, p < .0001$ ；第五回合： $F(3, 39) = 118.51, p < .0001$)。由這些數據來看，高凝聚力情境的團體凝聚力相對較高，低凝聚力情境的團體凝聚力則相對較低，因此本研究凝聚力情境的安排是合宜的 (關於各情境的凝聚力平均值，請參考表 2)。

變異量分析指出，當外力開始侵襲後，隨著情境的不同 (即：強外力模式與弱外力模式)，團體內的凝聚力也開始產生不同的變化。從第一回合到第五回合，在高凝聚力情境裡的團體，不管是強外力模式，還是弱外力模式，其團體凝聚力的平均值變化都不大。以強外力模式裡的高凝聚力團體來說，當遇到外力侵襲時，其團體凝聚力平均值先是微幅上升、再稍稍下降 (回合一至五 $M_s = 4.96、5.02、5.13、5.03、4.90$)，其五個平均值之間的差異並未達顯著 ($F(4, 36) = 1.58, n.s.$)；以弱外力模式裡的高凝聚力團體來說，當遇到外力侵襲時，其團體凝聚力平均值則是先緩緩地上揚、再稍稍地下降 (回合一至五 $M_s = 4.64、4.66、4.79、4.83、4.82$)，五個平均值之間的差異並未達顯著 ($F(4, 36) = .78, n.s.$)。

相對地，在低凝聚力情境裡的團體，不管是強外力模式，還是弱外力模式，其團體凝聚力的變化都是呈現下降的趨勢，而且當外力侵襲的強度越強

表 2 團體凝聚力之五回合分析

	高凝聚力團體		低凝聚力團體		變異量分析
回合一	4.96(0.62)	4.64(0.91)	4.12(0.77)	3.58(0.30)	$F(3, 39) = 7.52, p < .01$
回合二	5.02(0.52)	4.66(0.81)	4.08(0.63)	3.62(0.29)	$F(3, 39) = 10.98, p < .001$
情境操弄†	強外力模式	弱外力模式	強外力模式	弱外力模式	
回合三	5.13(0.58)	4.79(0.91)	3.25(0.47)	2.87(0.22)	$F(3, 39) = 34.53, p < .001$
回合四	5.03(0.56)	4.83(0.72)	2.24(0.40)	2.60(0.23)	$F(3, 39) = 79.93, p < .0001$
回合五	4.90(0.66)	4.82(0.73)	1.36(0.18)	2.55(0.20)	$F(3, 39) = 118.51, p < .0001$

†：情境操弄由第三回合開始，團體分別受到強外力模式或是弱外力模式的侵襲。

時，凝聚力平均值降低的幅度也就越大（請參考圖 1）。以強外力模式裡的低凝聚力團體來說，當遇到外力侵襲時，其團體凝聚力平均值呈現大幅度地降低（回合一至五 $M_s = 4.12、4.08、3.25、2.24、1.36$ ），五個平均值之間的差異達顯著差異（ $F(4, 36) = 132.83, p < .0001$ ）；以弱外力模式裡的低凝聚力團

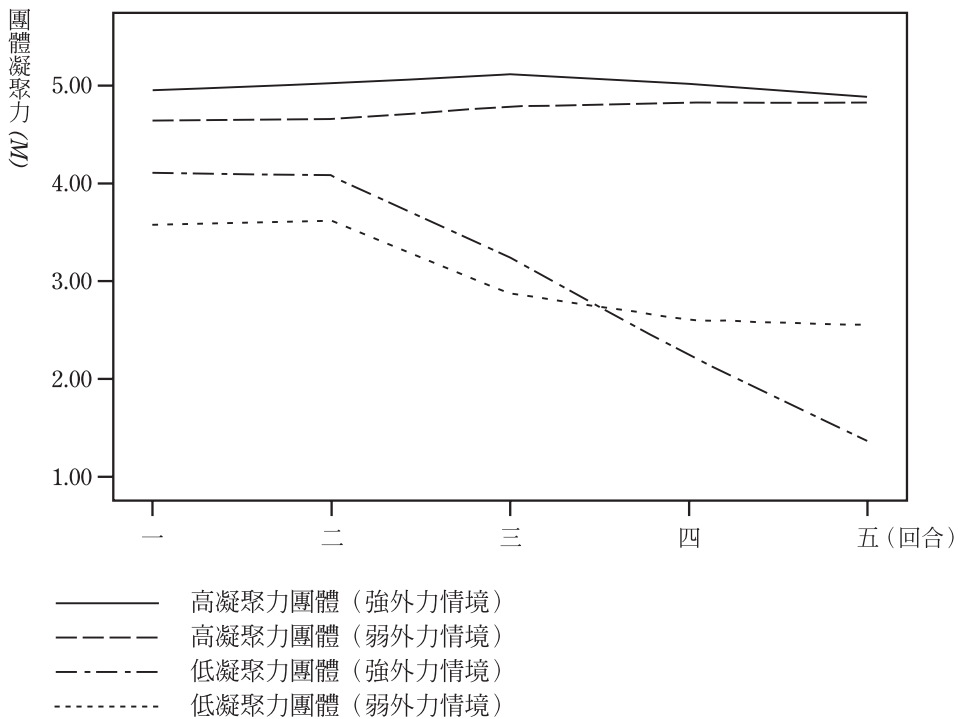


圖 1 團體凝聚力曲線圖

體來說，當遇到外力侵襲時，其團體凝聚力平均值則是呈現較小幅度地降低（回合一至五 $M_s = 3.58、3.62、2.87、2.60、2.55$ ），五個平均值之間的差異也達到顯著差異（ $F(4, 36) = 117.57, p < .0001$ ）。

總結來看，當外力來襲時，強凝聚力的團體仍然可以將團體凝聚力暫時維持在一定的水準，團體本身可以降低外力侵襲的影響性；然而，弱凝聚力的團體則無法承受外力的侵襲，凝聚力降低的幅度也比較大。因此，由這些數據分析來看，假設一成立。

(二) 團體效能

團體效能由團體共同基金金額所測量。變異量分析指出，在外力侵襲之前，所有情境裡的團體，其第一回合與第二回合之間的金額（平均值）差異不大，但是在外力侵襲之後，平均值之間的差異就呈現顯著差異，詳情請參考圖 2。以強外力模式裡的低凝聚力團體來說，當遇到外力侵襲時，其基金平

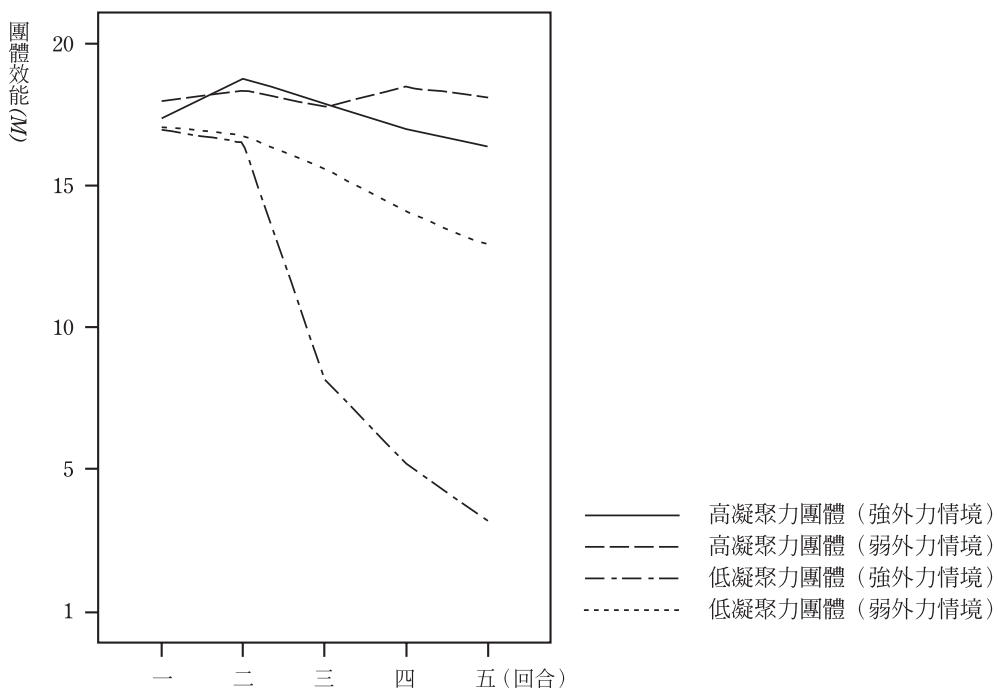


圖 2 團體效能曲線圖

均值呈現大幅度地降低（回合三至五 $M_s = 8.02、5.20、3.20$ ），三個平均值之間的差異達顯著（ $F(2, 18) = 22.21, p < .001$ ）。以弱外力模式裡的低凝聚力團體來說，當遇到外力侵襲時，其基金平均值呈現小幅度地降低（回合三至五 $M_s = 15.60、14.10、12.90$ ），三個平均值之間的差異達顯著（ $F(2, 18) = 10.27, p < .001$ ）。以強外力模式裡的高凝聚力團體來說，當遇到外力侵襲時，其基金平均值呈現微幅度地降低（回合三至五 $M_s = 17.90、17.00、16.40$ ），三個平均值之間的差異達顯著（ $F(2, 18) = 15.55, p < .001$ ）。以弱外力模式裡的高凝聚力團體來說，當遇到外力侵襲時，其基金平均值之間的差異不大（回合三至五 $M_s = 17.80、18.50、18.10$ ），三者間的差異未達顯著（ $F(2, 18) = 2.33, n.s.$ ）。

總結而言，當第三回合外力侵襲開始時，強凝聚力的團體可以暫時抵擋外力的侵襲，因為其回合之間的團體效能平均值差異並不大（這種現象或許可解讀為團體效能並未下降）；不過，低凝聚力的團體就不行了，因為其回合之間的團體效能平均值差異呈顯著，而且越來越低（這種現象或許可解讀為團體效能下降）。因此，由這些數據分析來看，假設二成立。

(三) 團體動能

團體動能由團員信任程度與團員合作程度所測量。變異量分析指出，在外力侵襲之前（即第一回合與第二回合），所有情境裡的信任程度與合作程度，其平均值之間的差異都不大，但是在外力侵襲之後（第三回合、第四回合、與第五回合），各個平均值之間就呈現顯著差異，詳情請參考圖 3（信任程度）與圖 4（合作程度）。

以強外力模式裡的低凝聚力團體來說，當遇到外力侵襲時，其團體動能平均值降低（信任程度：回合三至五 $M_s = 4.02、2.00、1.30$ ，平均值之間呈顯著差異 $F(2, 18) = 84.70, p < .001$ ）；（合作程度：回合三至五 $M_s = 4.10、2.50、2.20$ ，平均值之間呈顯著差異 $F(2, 18) = 42.05, p < .001$ ）。以弱外力模式裡的低凝聚力團體來說，當遇到外力侵襲時，其團體動能也降低（信任程度：回合三至五 $M_s = 3.40、3.00、2.60$ ，平均值之間呈顯著差異 $F(2, 18) = 6.97, p < .01$ ）；（合作程度：回合三至五 $M_s = 3.50、3.20、2.60$ ，平均值之

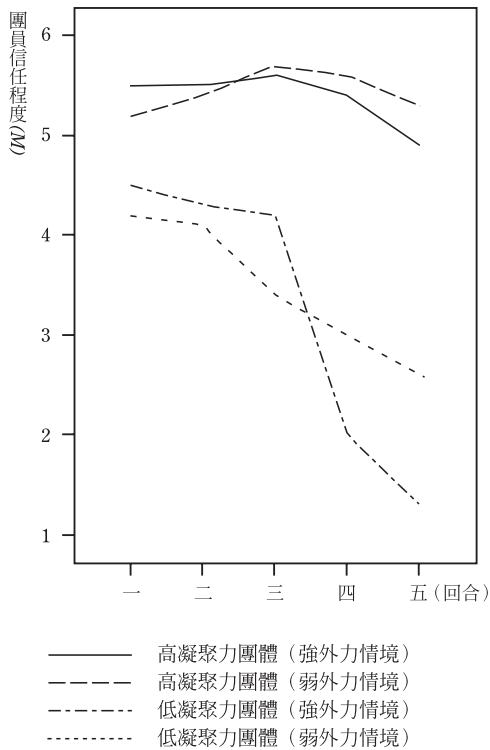


圖3 團員信任程度曲線圖

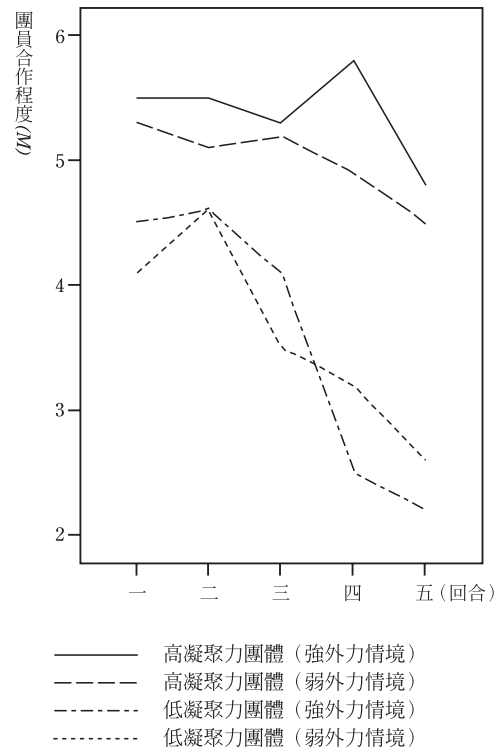


圖4 團員合作程度曲線圖

間呈顯著差異 $F(2, 18) = 8.46, p < .01$ 。以強外力模式裡的高凝聚力團體來說，當遇到外力侵襲時，其團體動能呈現小幅度降低（信任程度：回合三至五 $M_s = 5.60、5.40、4.90$ ，平均值之間呈顯著差異 $F(2, 18) = 4.94, p < .05$ ）；（合作程度：回合三至五 $M_s = 5.30、5.80、4.80$ ，平均值之間呈顯著差異 $F(2, 18) = 9.00, p < .01$ ）。以弱外力模式裡的高凝聚力團體來說，當遇到外力侵襲時，其團體動能變化量不大（信任程度：回合三至五 $M_s = 5.70、5.60、5.30$ ，平均值之間未達顯著差異 $F(2, 18) = 2.05, n.s.$ ）；（合作程度：回合三至五 $M_s = 5.20、4.90、4.50$ ，平均值之間呈顯著差異 $F(2, 18) = 4.01, p < .05$ ）。

總結而言，當第三回合外力侵襲開始時，強凝聚力的團體可以暫時抵擋外力的侵襲，因為其回合間之團體動能平均值差異並不顯著；不過，弱凝聚力的團體就不行了，因為其回合之間的團體動能平均值差異呈顯著，而且越來越低。因此，由這些數據分析來看，假設三成立。

伍、綜合討論

爲了釐清環境外力對團體凝聚力的影響性，本研究分別採用「利益」與「認同」的觀點，逐步地分析團體凝聚力的轉變機制。研究一發現社區團體凝聚力的感受，會隨著天然災害侵襲的嚴重程度而產生變化。也發現社區情感、社區認知、以及社區行爲可以預測社區團體凝聚力，但是一般的人口變項則無顯著的預測能力。研究二則發現，凝聚力強的團體可以降低外力的干擾，凝聚力強的團體也可以緩衝團體效能變差、或是緩衝團體動能變差。若以研究價值而言，本研究似乎是第一個以天然災害與團體動能爲題的研究，觀察天然外力對團體凝聚力的衝擊，逐步地分析環境外力、團體凝聚力、與團體動能之間的關係。另一方面，透過研究一與研究二的發現，本研究也指出與前人研究發現相異之處，詳情敘述如下：

先前從事團體動力研究的學者普遍認爲，團體凝聚力的變化，主要是跟團體穩定度 (Van Vugt et al., 2004: 1-13)、團體界線結構 (張守中與陳美貴, 2006: 411-424)、居住在社區裡的時間 (Gardner and Stern, 1996: 25-67)，或其他人口學變項等等有相關 (Roy, 2001: 323-330)。不過，本研究卻發現了社區凝聚力的變化，其實無關於居住時間長短、婚姻狀態、住所狀況、或其他人口學變項。從研究一的分析來看，凝聚力的變化主要與成員對團體的情感、對團體的認知、與本身參與團體活動的頻率有關，這樣的結果引申出下列幾個重要的涵義：

一、對那些在實驗室裡透過人工、或是情境操弄所形成的團體來說，在其團體凝聚力形成的歷程裡，團體穩定度與團體界線結構是相當重要的兩個關鍵因素；但是，對於在自然情境下的社區團體而言，這兩個因素不見得是個絕對必要的條件。不同於一般的團體（如公司行號或機構），在社區型的團體裡，居民之間的異質性，遠遠超過一般團體裡的成員，居民間可能沒有具體的共同目標（例：增加營業額的期望），社區裡可能也沒有階層式的管理結構（例：總經理、經理、襄理、專員）；有鑑於此，如果社區團體管理者想要透過團體穩定度、或是團體界線結構，來操控社區居民的凝聚力，此做法將

會是徒勞無功的。

二、本研究發現所有的社區居民，都能感受到在水災過後，社區團體的凝聚力增加了。大致上來說，本研究的發現符合「認同」觀點所預測地，當一個團體受到外力侵襲時（例：研究一裡的水災），團體成員會意識到，彼此需要共同合作，才能降低外力侵襲所造成的傷害。有鑑於此，社區居民在水災過後，會積極地參與社區重建，願意參與社區發起的活動，願意多關心他們所居住的地方，因此社區團體的凝聚力便會增加。

三、在凝聚力的變化機制上，即使研究結果指出社區團體的凝聚力增加了，但社區居民所感受到的增加程度卻不盡相同。爲了找出造成感受差異的原因，研究一將水災嚴重程度與團體凝聚力進行分析。分析結果顯示（請參考圖5），水災嚴重程度可分爲低、中、高三組，水災嚴重程度中等的居民認爲他們的團體凝聚力有高度增強（平均值最高），水災嚴重程度高等的居民則認爲是中度增強（平均值次之），水災嚴重程度低等的居民則認爲是輕度增強（平均值最低）。

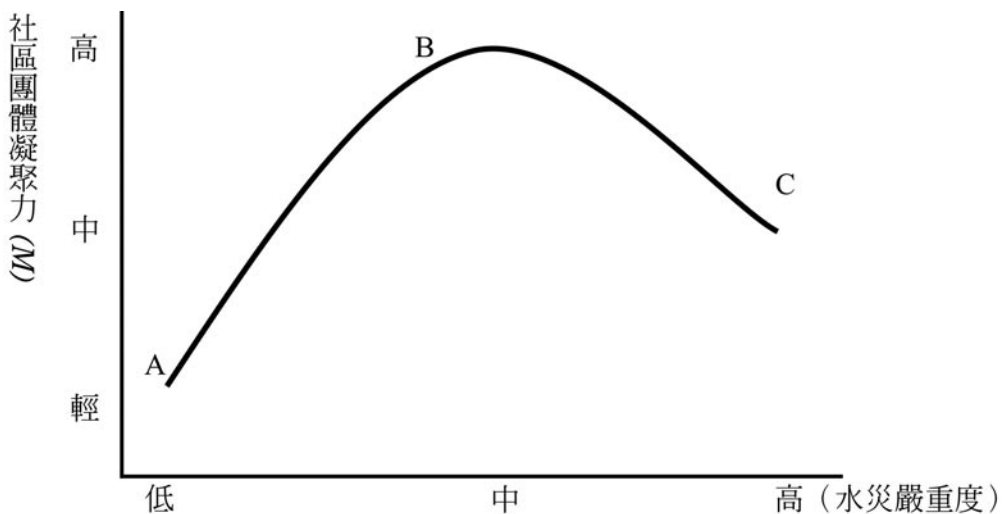


圖5 社區團體凝聚力與水災嚴重程度關係圖

針對這個現象，本研究嘗試由兩個方面來分析。首先，雖然外力侵襲可以增強團體凝聚力，但是外力侵襲的嚴重度，也會影響團體成員對團體凝聚力的評估，這也說明了爲什麼三組凝聚力之間會有差異存在。其次，關於凝

聚力差異的變化歷程，本研究建議以倒 U 型的曲線來解釋。當洪水來襲、危害程度尚未嚴重時（請參考圖 5A 至 B 之間曲線），社區團體凝聚力呈現上升的趨勢；然而，當危害程度變得越來越嚴重時（請參考圖 5B 至 C 之間曲線），凝聚力則呈現下滑的趨勢。也就是說，在曲線 A 至 B 之間，誠如「認同」觀點所預測地，人們認為維持團體利益是重要的，大家必須要團結一齊、保衛家園、共同抵抗外力的入侵，凝聚力因而上升；但是，在曲線 B 至 C 之間，誠如「利益」觀點所預測地，人們會將焦點放在自身權益與利益考量上，凝聚力因而下降。換句話說，這兩個觀點可能並不是完全對立的，以本研究的發現來看，這兩個觀點似乎是可以相互配套，可以視為是一個雙機制歷程，一起應用在凝聚力變化歷程的解讀上。

四、研究二的發現指出，除了外力會影響團體凝聚力變化之外，當團體面臨一系列的外力侵襲時，團體本身的原始凝聚力強度才是關鍵所在，舉凡團體效能、團員間的互信程度（團體動能指標一）、團員間的相互合作程度（團體動能指標二）都會受到團體的原始凝聚力高低所影響。在研究二裡，團體原始凝聚力強的團體在經歷一系列的外力侵襲後，其內部凝聚力雖然會有變化，但是變化的幅度並不太大，團體效能與動能變差的幅度也比較緩慢；相較之下，團體原始凝聚力弱的團體在經歷一系列的外力侵襲後，團體內部的凝聚力、團體效能與動能都是呈現直線下滑的趨勢。針對這個發現，本研究的解讀是，原始凝聚力強的團體，其團體內部的凝聚力應該可以持續較久，也可以減弱外力干擾其團體效能以及團體動能的影響性。

五、從研究一與研究二的發現來看，強團體凝聚力對團體效能與團體動能都有正面的助益；但是，有些臨床研究則持保留的看法。根據 Evans 與 Dion (1991: 175-186) 指出，高凝聚力團體的整體表現優於一般低凝聚力團體的表現，兩者之間的差異甚至會達 18% 之譜。不過，倘若改變團體表現的測量項目與方法，兩者之間的差異就不明顯。有時候，凝聚力與團體表現並不是呈現正相關，二者之間也有可能是不相關、甚至是負相關。高凝聚力反而會壓抑團體的創造力，也有可能帶給成員壓力 (Dyaram and Kamalambhan, 2005: 185-190)。跟領導模式比較起來，團體凝聚力可能是個調節因素 (moderator)，其作用是幫助領導者執行任務，讓成員充分了解任務要求，進

而知道如何跟領導者相輔相成，團體績效才能確實提升 (Seung and James, 2002)。本研究建議未來的研究者，可以針對這些研究的差異點，進行深入的探討與考證，以利團體管理的實務理論發展。

六、研究一與研究二嘗試運用不同的研究架構，分析外力對團體凝聚力的影響。從外力的本質面來看，研究一裡的團體所面臨的外力，可視為是一種自然力，其特質是無法預測，這一類的外力通常來的突然（例如：風災、水災、或是地震），團體本身無從防範；另一方面，研究二裡的團體所面臨的外力，則可視為是一種非自然力，其特質是人為操縱因素的成分比較大，這一類的外力通常可以概念化（例如：企業經營遭同業競爭所威脅、政府開放或限制勞工的引進）。從兩個研究的發現而言，儘管兩種外力的本質不同，其對團體凝聚力所造成的影響，若從變化機制歷程上來看，其實是類似的。以研究一而言，當團體受到外力威脅時，其凝聚力是先上揚（受認同觀點所調節），然後再下降（受利益觀點所調節）；以研究二而言，當團體受到外力威脅時，團體原始凝聚力強的團體在經歷一系列的外力侵襲後，其內部凝聚力雖然會有變化，但是變化的幅度並不太大；舉例來說，高凝聚力團體在遭受到強外力威脅後，其凝聚力的變化曲線為：拉高（第三回合）、稍稍下降（第四回合）、再些微下降（第五回合）。

針對這個現象，本文假設用「認同與利益雙機制」來解釋這三個回合的變化歷程，應該是合理的。從統計數據上來看，研究二的發現，也支持上述的假設。舉例來說，高凝聚力團體在遭受到強外力威脅後，其團體效能與信任程度的變化曲線皆為：拉高（第三回合）、稍稍下降（第四回合）、再些微下降（第五回合）。在合作程度上，也有類似的變化歷程出現。綜合這些發現而言，當團體受到外力威脅時，不管是自然力或非自然力，「認同觀」會讓團體成員意識到團體對自己的重要性，因此團體凝聚力會暫時地上揚；不過，時間一久，「利益觀」便會開始運作，團體成員開始將焦點放在自己身上，比較不信任團體成員、比較不願意跟成員合作，團體效能也跟著變弱，到最後團體凝聚力越來越差。

陸、研究發現的應用價值

本研究採用「利益」與「認同」的觀點，分別說明外力影響團體凝聚力的變化歷程，也透過研究分析來解釋團體凝聚力、團體動能與團體效能之間的關聯。本研究認為這些發現對於專業經理人與團體領導者來說，都是具有重要意義的，原因如下：

對於災後社區重建工作而言（例：地震與洪水所帶來的災害），社區領導者與居民應該將社區凝聚力維繫視為是重要的重建工作之一。誠如本研究的發現所言，社區團體凝聚力的變化是有關於團體情感（例如：對社區的感受）、團體認知（例如：生活在社區裡的感覺與對社區的認同）以及團體行為（例：參與社區活動）。有鑑於此，除了硬體設施重建工作外，地方政府與民意代表應該採取類似的心理重建策略，讓社區居民能夠迅速感受到社區凝聚力的浮現，感受到居住在這個區域裡是可以相互依靠、相互信賴、有希望、有前景的。

另一方面，對於不同程度的受災戶，必須給予不同種類或形式的照顧。受災程度嚴重的應該立刻給予避難場所、食物等等立即性的援助，受災程度輕微的則給予適當的心靈建設，降低居住在災區的不安全感。透過軟硬體兼顧的應變措施，社區重建的腳步才能加速前進。若環境允許的話，適時地安排可以測量凝聚力變化的預測指標，當一偵測到團體凝聚力下降的時候，社區領導者便可以有足夠的時間來處置造成下降的原因。

從研究二的發現來看，團體成員彼此之間的信賴合作程度與團體凝聚力的認知有正相關。本研究認為，工作的本身可以視為是一種有形的工作契約，而工作者與工作者之間的相處模式則可視為是一種無形的心靈契約。換言之，如果工作者之間彼此能夠相互信賴也願意相互合作，其心靈契約便能夠獲得較大的滿足感。相關的研究指出，當心靈契約獲得滿足時，個人就會較願意為工作付出，產生較多的公民行為，盡忠職守（工作契約的具體實現），工作產值因而相對地提昇（Kruglanski and Higgins, 2003: 602-613）。本研究建議組織管理者與團體領導者，嘗試創造有利於提升心靈契約滿意度的策

略，這對於提昇團體凝聚力、團體效能、團體動能來說都是有幫助的。

本研究對於從事團體凝聚力的田野研究人員也有貢獻。前人的研究發現指出，團體凝聚力與居民居住時間、人口學變項有關 (Roy, 2001: 323-330; Van Vugt et al., 2004: 1-13)，但是本研究發現居住時間的長短與其他人口學變項，並不是預測社區凝聚力的有效指標。由分析結果來看，凝聚力的變化比較有關於團體情感 (例：對社區的感受)、團體認知 (例：生活在社區裡的感覺、對社區的認同) 及團體行為 (例：參與社區活動)。換個角度看，本研究成功地發展出一套在自然情境中，可以測量社區凝聚力的新方法 (即：社區凝聚力可藉由測量團體情感、團體認知以及團體行為得知)。此種測量方法主要將焦點放在團員對團體的歸屬感以及團員對其他團員的認同感上面。此方法不但強化了測量的信度，同時也提升了數據分析的生態效度。

對企業組織而言，本研究在此對團體管理者與經理從業人發出一個警訊：「縱使團體本質再好，當外力出現時，就要立刻處理，不要自持團體向心力足夠、士氣激昂 (高團體凝聚力的象徵)，就對外力威脅掉以輕心」。研究二的發現也強調，凝聚力最高的團體，在經歷不斷的外力威脅後，團體成員會開始不信任他人、不願意與他人合作，這樣的現象對於團體動能與整體表現而言，都會帶來嚴重的後遺症。本文建議企業經營者謹慎制定外力威脅應變策略，制定一套標準程序 (standard operation procedure)，教育經理人學習相關的應變流程，以便當外力威脅出現時，管理階層能夠在最短的時間之內，專業地、迅速且穩健地來處置外力對企業體所造成的影響。

柒、研究限制與建議

至於研究限制方面，研究一約有 3.04% 的居民在水災後搬離了社區 (失去聯絡)，因此研究者無法得知這些人對社區凝聚力的想法與感受，相關變項之間的關聯也無從測量。往後的研究者也許可以聯繫這些居民，以了解他們離開的理由。還有，本研究是從災後才開始進行，事前並未測量災害前的社區凝聚力等等相關資訊 (畢竟，研究者無法預測天災何時或何地會降臨)。

從另一個角度而言，如果災難之前的資料可以取得，研究者就可以進行

災難前與災難後的對位分析 (diagonal analysis)，團體凝聚力與團體動能的變化歷程就可以看得更清楚、變項之間關係的解釋會更有說服力、研究應用的價值也能顯著地提升。此外，如果能在水災發生之後立刻收集資料會更好。但由於田野研究必須取得研究倫理委員會的同意，因此資料收集是在災後兩個半月之後才開始，或許因為如此，居民在評估水災所帶來的影響時，其感覺可能就受到時間的拉長而有所波動了。

最後，從理論演進的觀點來看，本研究在分析團體凝聚力上，巧妙地連結了「利益」與「認同」的觀點。研究結果顯示，團體凝聚力與其他因素可以視為是一個函數關係，團體凝聚力會受到一系列的因素所影響，包括團體成員 (Perkins et al., 1990: 83-115)、成員對團體的識別與認同感 (研究一；Hart and Van Vugt, 2006: 392-404; Levine and Moreland, 2006: 469-498)、水災嚴重程度、團體情感與團體行為 (研究一)、團體原始內部凝聚力、團體動能與團體效能 (研究二)。未來的研究者可以考慮在不同因素之間，進行連結與分析，以早日釐清團體凝聚力變化歷程的完整面貌。

參考資料

- 張守中、陳美貴
2006 〈團體界線的開放性、團體表現與成員流動性之關聯〉，《中華心理學刊》48(4): 411-424。
- Bahli, B. and M. D. Buyukkurt
2005 “Group Performance in Information Systems Project Groups: An Empirical Study,” *Journal of Information Technology Education* 4: 97-113.
- Chang, K.
2007 The Impact of Natural Disaster on Community Cohesion. The Seventh Conference of *Asian Association of Social Psychology (AASP)*. Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia. (July 25-28, 2007)
- De Cremer, D. and M. Van Vugt
2002 “Intergroup and Intragroup Aspects of Leadership in Social Dilemmas: A Relationship Model of Cooperation,” *Journal of Experimental Social Psychology* 38: 126-136.

- Dyaram, L. and T. J. Kamalanabhan
2005 "Unearthed: The Other Side of Group Cohesiveness," *Journal of Social Sciences* 10(3): 185-190.
- Evans, C. R. and K. L. Dion
1991 "Group Cohesion and Performance: A Meta-analysis," *Small Group Research* 22(2): 175-186.
- Festinger, L., S. Schachter, and K. Back
1950 *Social Pressures Informal Groups: A Study of Human Factors in Housing*. New York: Harper and Brothers.
- Foddy, M., M. Smithson, S. Schneider, and M. Hogg
1999 *Resolving Social Dilemmas*. Philadelphia, PA: Psychology Press.
- Gardner, G. T. and P. C. Stern
1996 *Environmental Problems and Human Behaviour*. New York: Allyn & Bacon.
- Hart, C. M. and M. Van Vugt
2006 "From Fault Line to Group Fission: Understanding Transformations in Small Groups," *Personality and Social Psychology Bulletin* 32: 392-404.
- Hogg, M. A. and G. M. Vaughan
2005 *Social Psychology* (4th ed.). London: Pearson.
- Janis, I. L.
1982 *Groupthink: Psychological Studies of Policy Decisions and Fiascos*. Boston: Houghton Mifflin.
- Kruglanski, A. W. and E. T. Higgins
2003 *Social Psychology—A General Reader*. New York: Psychology Press.
- Levine, J. M. and R. L. Moreland
1990 "Progress in Small Group Research," *Annual Review of Psychology* 41: 585-634.
- Levine, J. M. and R. L. Moreland (Eds.)
2006 *Small Groups*. Philadelphia, PA: Psychology Press.
- MacCoun, R. J., E. Kier, and A. Belkin
2005 "Does Social Cohesion Determine Motivation in Combat," *Armed Forces and Society* 32(1): 1-9.
- Moreland, R. L.
1999 "Transactive Memory: Learning Who Knows What in Work Groups and Organizations," in L. Thompson, D. Messick, and J. Levine (eds.), *Shared Cognition in Organizations: The Management of Knowledge*, pp. 3-31. New York: Lawrence Erlbaum.
- Perkins, D. D., P. Florin, R. C. Rich, A. Wandersman, and D. Chavis
1990 "Participation and the Social and Physical Environment of Residential Blocks: Crime and Community Context," *American Journal of Community Psychology* 18(1): 83-115.
- Pruitt, D. G. and M. J. Kimmel
1977 "Twenty Years of Experimental Gaming: Critique, Synthesis, and Sugges-

- tions for the Future," *Annual Review of Psychology* 28: 363-392.
- Qureshir, S.
1996 "Minding Morale of Institutional Markets," *Journal of Hospital Marketing* 10(2): 37-47.
- Rapley, M. and S. Beyer
1996 "Daily Activity, Community Participation and Quality of Life in an Ordinary Housing Network," *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities* 9: 31-39.
- Roy, M. H.
2001 "Small Group Communication and Performance: Do Cognitive Flexibility and Context Matter," *Management Decision* 39(4): 323-330.
- Seung, Y. K. and V. S. James
2002 Influence of Contextual Performance and Leader Member Exchange (LMX) Relationships on Group Cohesion and Group Performance: A Preliminary Model. *Midwest Academy of Management Conference*. Indianapolis, Indiana, U. S. A. (April 18-20, 2002)
- Tajfel, H. and J. C. Turner
1986 "The Social Identity Theory of Intergroup Behaviour," in Worschel and W. G. Austin (eds.), *Psychology of Intergroup Relations*, pp. 55-73. Chicago: Nelson Hall.
- Van Vugt, M.
2001 "Community Identification Moderating the Impact of Financial Incentives in a Natural Social Dilemma," *Personality and Social Psychology Bulletin* 27: 1440-1449.
2004 "Follow the Leader, but at What Cost," *The Psychologist* 17(5): 274-277.
- Van Vugt, M. and C. Hart
2004 "Social Identity as Social Glue: The Origins of Group Loyalty," *Journal of Personality and Social Psychology* 86(4): 585-598.
- Van Vugt, M., S. F. Jepson, C. M. Hart, and D. De Cremer
2004 "Autocratic Leadership in Social Dilemmas: A Threat to Group Stability," *Journal of Experimental Social Psychology* 40: 1-13.