

# 活躍老化及在地老化的鄰里實踐： 促進高齡居民戶外活動的綠園道環境

張伯茹\*

## 一、前言

臺灣早已於 1993 年進入高齡化社會，且依據國家發展委員會「高齡化時程」顯示預計於 2026 年成為超高齡社會，代表每五人中就有一人超過 65 歲，惟壽命延長並不代表所有高齡者都能在老化過程中維持健康。生理退化及慢性疾病會隨著年齡增長而增加，進而產生醫療及照護的需求。在心理方面，因個體的生理及認知功能逐漸減弱，社交圈逐漸縮小，易導致慢性心理疾病，如躁鬱症及憂鬱症等 (Chen & Feeley, 2013)。過去研究指出，依據衛生福利部於 2012 年統計，臺灣高齡者自殺率為其他年齡層的 2 至 3 倍，且隨年齡增加而提高，屬於自殺死亡高危險群。超高齡社會來臨，伴隨而來的勞動力減少及生產力下降，可能造成臺灣經濟成長趨緩，甚至是國際競爭力下降。因此，面對人口老化之趨勢，如何維持並促進高齡族群身心健康，減少家庭及社會負擔，為重要課題。

近年來國內外高齡政策提倡的「在地老化」(ageing in place)，即讓高齡者繼續生活在原本的社區中度過老年生活，而非住在養護中心 (Davey, Nana, de Joux & Arcus, 2004)。在地老化的概念包含了高齡者對「家」的依附，這個「家」代表一個可以持續找尋意義的地方，而非單指物理環境，也有可能是一個場所或鄰里社區 (Peace, Holland & Kellaher, 2006)。高齡者對鄰里社區的地方依附情感能給予他們安全感及意義 (Rubinstein, 1990; Taylor, 2001)。另一方面，高齡族群通常會將最靠近住家的自然環境作為主要的戶外休閒場所。在老化過程中，個體對於環境刺激的身心反應是作為連接社交狀態與健康的關鍵因素 (Kawachi & Berkman, 2000; Cassel, 1976)。過去環境心理及行為研究已對自然環境與心理效益之關係多所著墨，並探討自然景觀如何促進心理健康 (e.g., Lin et al., 2014)，以及在自然環境中運動的健康效益如何大於在室內運動 (Pretty et al., 2005)。高

---

\* 國立臺灣大學園藝暨景觀學系助理教授

齡族群因身體機能老化等因素，不一定能在都市綠地中從事慢跑等運動，但他們也許能在自然環境中從事較靜態的休閒活動，如野餐、社交等，並獲得相同促進心理健康之效果。

因為不同的綠園道提供周邊鄰里不同的資源，一般在探討居住與健康相關議題時會同時從鄰里階層與個體階層來探討。鄰里階層包含物理、社會及服務環境，個體階層則是個體對於這三種環境的感知 (Wen et al, 2006)，良好的物理及社會環境能夠直接鼓勵居民的參與鄰里網絡聯繫 (Cattell, 2001)，並培養高齡居民對綠園道的地方依附，進而影響個體休閒行為與健康。有鑑於此，本研究期望以綠園道為研究基地，調查臺中市區 13 處綠園道的物理環境，探究物理環境如何形塑周邊鄰里的高齡族群社會環境，並作為日後探討綠園道物理及社會環境如何影響高齡族群個體行為與健康的基礎。

## 二、研究設計與方法

本研究針對臺中市 13 處綠園道鄰里區域調查綠園道對高齡居民戶外活動參與之影響，使用便利抽樣及滾式抽樣，預計針對在每一條綠園道上活動之 55 歲以上且精神狀況正常之臺中市高齡者進行問卷調查，至少收集有效問卷 30 份。綠園道鄰里範圍則依照鄰里型公園綠地服務半徑 (0-500 公尺)，在地圖上劃定界線，於訪員在各個綠園道進行問卷調查時，現場請受測者圈選該綠園道與其住家距離。本研究資料收集及測量工具包含兩大部分：綠園道層級資料 (如綠園道周邊鄰里物理環境評估及社會環境調查)、個體層級資料 (如高齡居民社會經濟狀況及戶外休閒行為)。

綠園道層級資料方面，設施及維護品質的部分參考 Saelens 等人 (2006) 所發展之公共遊憩空間環境評估工具，此評估工具主要透過專業訓練者實地觀察現地使用狀況，將公園遊憩空間共分為 17 大項，評估各項空間中的設施有無及維護品質等。因本研究主要探討都市綠園道，故將總表中與研究基地無關 (如沙灘、泳池) 的評估調查移除，最終保留 15 大項。社會環境特性根據 Carpiano (2006) 的鄰里社會資本對健康之影響模型，以鄰里社會資本與鄰里社會凝聚力的指標為主，另加入 Cauwenberg 等人 (2016) 研究中建議的居住自我選擇量表。個體層級資料的戶外休閒行為調查參考 Lachowycz & Jones (2013) 的綠地和健康之社會生態架構中所提及的會成為環境與健康關係潛在中介因子的六大項綠地空間使用行為：放鬆性活動、運動性活動、主動旅遊穿越、與野生動物或自然互動、綠地內的社交互動、參與團體活動。本研究結合綠園道層級與個體層

級的資料，使用多層模式分析探討綠園道層級的物理與社會脈絡因子對個體層級之間關係因子之影響。多層模式強調個體所屬不同層次的群體特性對依變項的影響，用以探討不同群體間的差異性。

### 三、研究發現與討論

#### (一) 鄰里社會互動越友善，高齡居民參與越多戶外活動

若高齡者住在社區社會資本水平較高的綠園道鄰里，他們更常到綠園道上參與戶外活動。這一發現支持了以前的研究：鄰里社會資本會影響居民的健康行為 (Davis, Cohen & Mikkelsen, 2003; Prezza, Amici, Roberti & Tedeschi, 2001)。Lachowycz 和 Jones (2013) 指出，高齡居民更加依賴社區資源，因為他們有更長的時間是待在住家及附近。鄰里社會資本代表了高齡居民可以用來實現活躍老化目標的資源。因此，具有較高鄰里社會資本水平的綠園道為其使用者提供了更多的資源來參與戶外活動。更具體地說，居住在綠園道附近且具有較高的居住自我選擇的年長參與者更常參加戶外休閒活動。老年人可能會在沒有同伴的情況下參加放鬆活動，並享受他們選擇居住的綠園道鄰里社區。社區為高齡居民提供與人和環境互動所需的資源，與在地老化的概念相呼應 (Peace, Holland & Kellaher, 2006)。年長的居民喜歡獨自或與鄰居在熟悉的綠園道上進行活動，這在他們的生活中創造了生命意義。

#### (二) 自然環境維護越好，高齡居民越常來活動

居住自然品質較高的綠園道附近的高齡居民在綠園道上從事戶外活動的頻率更高，特別是參與社交互動。接近自然資源的好處已經在其他研究中得到了證明 (例如，Van den Berg 等，2010)。這一發現也支持 Aspinall (2010) 等人的觀點：高齡者更喜歡樹木較多的公共綠地。高齡居民在綠園道中透過戶外活動接觸到更多自然元素時，可以緩解壓力，減輕焦慮和憂鬱。De Vries (2010) 認為接近自然激發了他們從事運動。然而亦有研究表明，如果附近的綠色空間不具有舒適性或吸引力，那麼人們可能不會參與戶外活動。本研究結果支持這項論點：我們發現，如果居住在景觀美質較高的綠園道附近，高齡居民則在這條綠園道上參與更多放鬆性活動。這項研究的結果也支持過去研究：若這條綠園道的步道及座椅品質較高，居住在附近的高齡居民則更頻繁地來此參加戶外活動。因此，綠園道上設施 (即座椅和步道) 的維護水平可能是高齡居民參與戶外活動的指標。

### (三) 座椅數量多寡並非高齡居民是否前來活動的原因

那些居住在座椅數量較多的綠園道附近的高齡居民反而較少到綠園道上參加戶外活動。這一發現與 Lee (2016) 的觀點相矛盾，Lee 觀察到許多高齡居民要求鄰里環境需要有更多座位，因為他們需要經常休息。本研究發現可能是由於兩個因素造成的：首先，本研究的參與者的家距離最近的綠園道都在半徑 500 公尺內，並且身體狀況良好，可以從家中步行到綠園道去進行活動。除此之外，他們訪問綠園道的目的可能是進行戶外活動，當他們想要坐下休息時，他們可以離開綠園道直接返回家中。其次，習慣於參加更多被動活動（例如坐著）的高齡居民可能不喜歡在綠園道上進行主動的戶外活動。儘管如此，住在靠近擁有較高品質座椅的綠園道附近的高齡居民更常來此從事戶外活動。在維護良好的座椅上休息後，高齡居民可能會更有動力進行活動。此外，高質量的座椅可能是綠園道整體維護管理的指標之一。因此，鄰里開放綠地的座位數並不是促進老年人口戶外活動的最有影響力的因素，而是座椅維護品質的影響更大。但是，有一種類的戶外活動是例外：與自然互動。如果附近的綠園道提供了更多的座椅，則高齡居民會更常地與自然互動。對於那些熱愛自然的人來說，在自然環境中待更長的時間可能是他們的主要目的。因此，位於綠園道上的座位越多，他們與自然互動的頻率就越高。

### (四) 水景的存在讓高齡居民不願前來

那些居住在有水景的綠園道附近的老年人較少前來參加戶外活動。儘管許多研究聲稱水景元素對人體身心健康有益，但這一結果與先前的發現相矛盾。本研究的基地——臺中市的年平均濕度較高，特別是在季風季節（6 月至 12 月），水元素可能不適合在綠園道上從事戶外活動的高齡居民。此外，水元素可能會滋生蚊蟲，且可能攜帶登革熱病毒，從而引起蚊子傳播的病毒感染。在全球熱帶和亞熱帶氣候的城市和半城市地區皆可以發現登革熱。嚴重的登革熱感染已在幾個亞洲國家造成嚴重的疾病和死亡（世界衛生組織，2020）。因此，由於臺灣的氣候類型，高齡者可能不喜歡鄰里開放綠地中的水景。但是，在我們的調查中發現，團體活動是例外。高齡居民在有水景的綠園道上參加了更多的團體活動。我們推測這一發現與我們的團體活動調查項目有關：我們提供的其中一個團體活動例子就是在綠園道上參加志工活動。高齡居民可能是參加環保志願工作團體來清潔綠園道上的池塘。

#### (五)「初」老族群更容易被鄰里物理及社會環境影響

本研究發現，與年齡較大的高齡居民相比，較年輕的高齡居民（即 55-65 歲）受鄰里環境的影響可能更大，且因此更頻繁地參加戶外活動，尤其是社交活動和與自然互動的戶外休閒活動類型。也就是說，可以通過城市綠地中的一些景觀元素來實現「初」老高齡居民的活躍老化，而 65 歲及以上的人可能需要更具體的設計策略。更具體地說，因為隨著年齡的增長，行動力可能會降低，因此「初」老的高齡者比「老」的高齡者參加的運動類型活動更多。另一方面，與 65 歲以下的參與者相比，年齡在 75 歲及以上的參與者在綠園道上從事更多的放鬆性活動和與自然互動。75 歲以上的高齡居民可能由於行動不便而調整了自己的戶外活動方式，並享受與欣賞綠園道上的自然元素。由此可知，景觀設計師應為行動不便、年齡段不同的老年人提供被動和主動戶外活動的空間。

#### 四、結語

這項研究建立了分層的多層次模型，以檢驗城市綠園道系統的物理和社會環境對臺中市綠園道上的老年人參與活動的影響。研究結果表明，社區的社會資本、步道品質、自然特徵、座椅質量與活動參與頻率密切相關。這些發現支持 Lachowycz 和 Jones (2012) 的社會生態學架構，探討了接觸自然與健康之間的關係，以及 Carpiano (2006) 的鄰里社會資本與健康模型。一般而言，城市綠園道的品質在改善老年人的戶外休閒行為中起著重要作用。

這項研究有助於當前的學術領域，並為實踐提供了啟示。首先，先前的研究從各種角度探討了人與環境的關係。許多研究人員已經使用地理信息來研究城市綠色空間對景觀生態學或鄰里的影響。但是，這樣的研究可能無法詳細確定對個人生活方式的影響。本研究採用兩個層次來探究環境和個人對人類活動影響的相互作用。許多研究已經調查了與物理環境有關的高齡者步行行為。這種方法的問題在於，除了步行之外，許多活動都可以在戶外綠色空間中進行，步行不一定是高齡者在老化過程中的最普遍的活動。因此，本研究檢查了參與多種戶外活動的頻率。其次，本研究的結果可用於因應高齡化社會的需求來改善城市綠地規劃設計。景觀設計師可以設計具有許多自然元素的高品質步道和休息區，以促進老年人的戶外活動。此外，這項研究還為設計者和規劃者提供了以下知識：由於蚊子傳播的病毒感染具有相關的風險，在戶外活動頻繁的綠色空間中水元素可能不受高齡者歡迎。

## 參考文獻

- Aspinall, P.A., Thompson, C.W., Alves, S., Sugiyama, T., Brice, R., Vickers, A. (2010). Preference and relative importance for environmental attributes of neighborhood open space in older people. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 37(6), 1022-1039.
- Cassel, J. (1976). The contribution of the social environment to host resistance. *American Journal of Epidemiology*, 104, 107-123.
- Cattell, V. (2001). Poor people, poor places, and poor health: the mediating role of social networks and social capital. *Social Science and Medicine*, 52, 1501-1516
- Carpiano, R. M. (2006). Toward a neighborhood resource-based theory of social capital for health: can Bourdieu and sociology help? *Social science & medicine*, 62(1), 165-175.
- Van Cauwenberg, J., Van Holle, V., De Bourdeaudhuij, I., Van Dyck, D., & Deforche, B. (2016). Neighborhood walkability and health outcomes among older adults: The mediating role of physical activity. *Health & place*, 37, 16-25.
- Davey, J., Nana, G., de Joux, V., & Arcus, M. (2004). *Accommodation options for older people in Aotearoa/New Zealand*. Wellington, New Zealand: NZ Institute for Research on Ageing/Business & Economic Research Ltd, for Centre for Housing Research Aotearoa/New Zealand.
- Davis, R., Cohen, L., & Mikkelsen, L. (2003). Strengthening communities: A prevention framework for reducing health disparities. California: The Prevention Institute
- De Vries, S. (2010). Nearby nature and human health: Looking at the mechanisms and their implications. In C. Ward Thompson, P. Aspinall, & S. Bell (Eds.), *Innovative approaches to researching landscape and health: Open space: People space 2* (pp. 75e94).
- Kawachi, I., & Berkman, L. (2000). Social cohesion, social capital, and health. *Social epidemiology*, 174(7).
- Lachowycz, K., & Jones, A. P. (2013). Towards a better understanding of the relationship between greenspace and health: development of a theoretical framework. *Landscape and Urban Planning*, 118, 62-69.
- Lee, H. S. (2016). Examining neighborhood influences on leisure-time walking in older Korean adults using an extended theory of planned behavior. *Landscape and Urban Planning*, 148, 51-60.
- Peace, S. M., Holland, C., & Kellaher, L. (2006). *Environment and identity in later life*. New York: Open University Press.
- Pretty, J., Peacock, J., Sellens, M., & Griffin, M. (2005). The mental and physical health outcomes of green exercise. *International journal of environmental health research*, 15(5), 319-337.
- Prezza, M., Amici, M., Roberti, T., & Tedeschi, G. (2001). Sense of community referred to the whole town: its relations with neighboring loneliness, life satisfaction, and area of residence. *Journal of Community Psychology*, 29(1), 29-52.
- Rubinstein, R. L. (1990). Personal identity and environmental meaning in later life. *Journal of Aging Studies*, 4, 131-147.
- Taylor, A. H., Cable, N. T., Faulkner, G., Hillsdon, M., Narici, M., & Van der Bij, A. K. (2004). Physical activity and older adults: A review of health benefits and the effectiveness of interventions. *Journal of Sports Sciences*, 22(8), 703-725.
- Saelens, B. E., Frank, L. D., Auffrey, C., Whitaker, R. C., Burdette, H. L., & Colabianchi, N. (2006). Measuring physical environments of parks and playgrounds: EAPRS instrument development and inter-rater reliability. *Journal of Physical Activity and Health*, 3(1), 190-207.

- van den Berg, A. E., Maas, J., Verheij, R. A., & Groenewegen, P. P. (2010). Green space as a buffer between stressful life events and health. *Social Science & Medicine*, 70(8), 1203-1210.
- Wen, M., Hawkey, L. C. & Cacioppo, J. T. (2006). Objective and perceived neighborhood environment, individual SES and psychosocial factors, and self-rated health: An analysis of older adults in Cook County, Illinois. *Social science & medicine*, 63(10), 2575-2590.
- World Health Organization. (2020, March 2). Dengue and severe dengue. Retrieved: <https://www.who.int/news-r>