



研究論文

鄉村高齡者對於友善用路環境的評估

*魏惠娟 蔡齡儀

國立中正大學 成人及繼續教育學系

摘要

隨著高齡人口的增長，高齡友善用路環境愈來愈受重視。台灣高齡者交通事故的比率偏高，加上城市及鄉村間的資源差距，影響鄉村高齡者外出的能力與意願，導致鄉村高齡者容易與社會脫離等問題，突顯出營造鄉村高齡友善用路環境的重要性。本研究旨在從鄉村高齡者的觀點，探討友善用路環境之問題、需求，以及改善建議。採用質性研究法，第一階段為參與觀察法，共 63 位鄉村高齡者以行動體驗來評估用路環境的友善程度，第二階段則以焦點團體座談蒐集資料，受訪者為鄉村地區 65 歲以上的高齡者、社區樂齡學習中心的主任及承辦人員，以及對於用路環境具有影響力之鄉鎮村里代表，共訪談 21 位。研究結果顯示鄉村高齡者用路的問題包括：生理及心理老化影響外出意願，缺乏安全且無障礙之行走空間，缺乏行人專屬交通號誌。鄉村高齡者用路的需求為：提供行走散步的空間，出外有可休息的地方；有便利且連結性高的大眾運輸工具。鄉村高齡對於友善用路環境的推動建議為：交通局處主管應至鄉村實地考察用路情形；營造適合高齡者外出、可前往的空間，如規劃社區中便利高齡者前往的場所，以及友善的樂齡學習中心；透過教育改變大眾對於用路環境的觀念，包含加強駕駛人、行人對用路環境的認知，以及各年齡層對高齡者的尊重。

關鍵詞：高齡友善環境、用路環境

1. 前言

隨著科技與醫療的進步，平均壽命逐年攀升，老年人口不斷增加，高齡者福祉相關議題也受到重視。聯合國世界衛生組織於 2002 年提出活躍老化的觀點，鼓勵高齡者持續參與社會、經濟、文化、宗教以及公民活動，促進健康、安全及社會參與三個支柱的平衡(WHO, 2002)，社會參與強調高齡者能夠依其權利、能力、需求和喜好，產生積極的社會參與行動(魏惠娟, 2015)，友善用路環境的提供是高齡者社會參與的重要媒介，友善的環境使高齡者能夠自由移動，以及參與各種社會活動，高齡者在社區中擁有自由移動的能力，也更能掌握自己的生活(Dupuis et al., 2007)。足見，安全且無障礙的用路環境，能增進高齡者之社會融入，使高齡者不會因為年齡因素從社會中撤退。

安全便利的交通環境有助於高齡者持續社會活動，然而目前台灣高齡者運輸事故的死亡率偏高，可能是影響其社會參與的重要障礙。內政部警政署(2017)統計顯示，2016年道路交通事故肇事者以70歲以上較高，其中前三大肇事原因為「未依規定讓車」、「違反號誌、標誌管制」及「轉彎不當」，皆以65歲以上高齡者為主要肇事對象。由於高齡者因身體機能退化，如何減少高齡者交通事故比率，為高齡者建立友善、安全、無礙的用路環境相當重要，是臺灣道路安全的一大挑戰。

聯合國世界衛生組織於2007年提出高齡友善城市之概念與架構，目的在藉由無障礙的社會融合，增進活躍老化環境之創造。高齡友善城市八大指標包含無障礙與安全的公共空間、大眾運輸、住宅、社會參與、敬老與社會融入、工作與志願服務、通訊與資訊、社區及健康服務(WHO, 2007)。加拿大聯邦政府(Federal/Provincial/Territorial Ministers Responsible for Seniors, 2006)提出無障礙與安全的公共空間、大眾運輸、住宅三者，在高齡者居住於社區中扮演重要的角色，其連帶影響到個人行動能力(personal mobility)以及社會參與(social participation)。國際間紛紛採取高齡友善用路環境的措施，以無障礙與安全的公共空間、大眾運輸為主軸，改善大眾交通運輸工具、無障礙的步道設施，並強調交通網絡的可及、便利、適用、可負擔性等，也著重高齡者使用交通的安全性(WHO, 2007)。因此，本研究以無障礙與安全的公共空間、大眾運輸兩者作為友善用路環境的評估。

綜上所述，高齡人口的增加，交通事故的高發生率，以及國際間對於高齡友善環境的重視，使得友善用路環境在高齡社會下更是重要的議題。台灣的高齡友善城市自2010年由衛生福利部國民健康署推行，著重於健康照顧的面向居多，較缺乏對交通運輸友善程度的關切，推動方式多是由上而下的推動，由城市到鄉村展開，因此城鄉交通運輸的差距，造成鄉村和偏遠地區的使用者被迫呈現隔離的現狀(潘佩君, 2012)。另外，城市及鄉村間的資源差距，易使高齡者與社會脫離，相關研究多以都市高齡者用路需求為主，較缺乏鄉村地區高齡者用路環境的評估，也無法在質量上回應高齡者的用路需求，使得鄉村地區用路環境所致的高齡者行動力受限之問題被忽視。本研究目的在探討鄉村高齡者用路問題，分析其用路需求，以及鄉村高齡者對於友善用路環境的改善建議。

2. 文獻探討

2.1 提供高齡者友善的用路環境，是高齡友善城市的基礎

高齡者由於年紀的增加，感官功能衰退，肌肉骨骼系統的下降趨勢，導致視覺、聽覺、骨骼、關節、肌肉平衡等機能退化，對其行動立即反應能力有相當的影響(鄭慧玲, 2013)。此外，由於生理方面的退化，導致高齡者不方便出遠門，平日多侷限於自己居住的區域中活動，移動能力及範圍都明顯的降低(林孟郁, 2016)。受到肌力減少，體力退化的影響，行走步伐不穩，行動能力也較不敏捷，影響外出的意願，交友圈範圍縮小，缺少人際網絡聯繫，容易出現與社會脫節的問題，生理功能的退化也對高齡者的心理發展造成影響。因應高齡社會來臨，提供高齡者友善的用路環境，是高齡友善城市的基礎，藉以維持高齡者之機動能力(mobility)，提供可及的運輸服務(accessible transport)，確保其自主活動之獨立性，增進其與社會互動之機會，達成安心與尊嚴的高品質生活目標(呂寶靜等人, 2007)。

同時，調查發現高齡者外出主要藉由走路，外出目的多半是運動、與鄰居聊天、購物逛街、下田工作等為主（陳菟蕙、張勝雄，2012；陳菟蕙等人，2009）。然而，目前的道路狀況並不完全適合高齡者走路，例如：很多街道缺乏行人專用道路，以致行人需要與車輛爭道。騎樓為汽機車及攤販商家所佔據，缺乏統一規定的高度及鋪面，這些問題都增加高齡者行走不便及跌倒的風險（林孟郁，2016；周文生，2011）。在道路環境的使用及認知方面，根據統計顯示，每年有 14 萬件交通事故發生在交叉路口，可以說幾乎每天就有 2 人在路口喪命，原因除了雙方搶快、視線遮蔽、以及沒有禮讓外，不良的交通號誌成為最大的「殺手」（林秀姿等人，2016）。這個現象也反映了高齡者對於用路權利的知識及觀念較為薄弱，交通法規的知識也相對不足，年紀越大者對法規的認知程度也越低（內政部警政署，2017；鄭慧玲，2013；周文生，2011）。因此，規劃高齡者友善的用路環境，並加強其對交通法規及道路安全的認知，應有助於高齡者用路安全，降低發生交通事故的機率。

鄉村地區高齡者外出需要依賴子女接送或是自行搭乘大眾運輸工具，大眾運輸工具的提供與設計就變成很重要，例如：藉由改善公車站牌的位置規劃以及加強輔助設施的設置，包括增設遮雨棚、遮陽棚、休息座椅等，都會更方便高齡者使用大眾運輸工具（林禎家、謝明珊，2009）。在服務品質方面，研究指出宜規劃高齡者容易閱讀、並且能夠理解搭乘資訊的站牌，並提供活動導向的書面運輸手冊，或可降低高齡者使用公共運輸的門檻，提高其活動能力（陳菟蕙、張勝雄，2012）。

大眾運輸工具的提供受到城鄉差距影響甚大，相較之下，都市地區的高齡者擁有較多的交通運輸資源，可以藉由便利的交通網絡自由前往想去的地方；鄉村地區高齡者常面臨公車的停靠站太遠、班次過少，甚至沒有公車服務的窘境，也因缺少交通資源，使得居民無法自由外出，較無發展機會（范麗娟等人，2013；陳菟蕙、張勝雄，2012）。研究顯示，偏鄉地區的高齡者在醫療交通方面所花費的時間特別長，由於大眾運輸工具的不方便，高齡者無法自行前往就醫，通常需要藉由家人接送往返（范麗娟等人，2013），影響其獨立自主的尊嚴感。由於鄉村的資源較少、基礎設施不足，缺少方便且可及的交通工具，限制了高齡者獨自外出的能力。總言之，城鄉資源的差距，對於鄉村高齡者在應用交通的獨立性方面影響很大。

綜合上述，高齡者友善用路環境應以考量其生理及心理狀態為主，了解高齡者外出的需求，以及關注其在「行」的安全上之特殊需求，設計符合高齡者的友善用路環境，包含建立安全和無障礙的公共空間，以及健全的交通運輸，使高齡者的外出能更自由便利，並藉此擴大生活圈。另外，減少城鄉用路環境的差距，縮短友善用路環境的落差也是一大重點，例如：設置普及性的交通運輸工具，藉以減少鄉村高齡者交通往返時間，增加鄉村高齡者外出工具的選擇性，營造更便利之交通網絡。

2.2 我國高齡者友善用路環境還有極大的改善空間

高齡人口的增加，使得越來越多國際組織致力於改善高齡者的健康及福祉，世界衛生組織（WHO）率先於 2002 年提出「活躍老化」（active-aging）的觀點，強調持續的參與社會、經濟、文化、宗教以及公民活動。美國退休人員協會（AARP），與 WHO 合作，積極鼓勵並促進美國各地的社區

高齡友善環境的規劃和策略(AARP, 2014)。關注高齡者能夠自由的移動以及參與各種社會活動，對於高齡者的福祉和生活品質有極大影響，高齡者若能保持在社區中的行動能力，就能夠保持更大的獨立性，能夠掌控他們自己的生活(Dupuis et al., 2007)。支持高齡者能夠持續參與社會活動的條件就是健康及安全，具體而言，包含身體的健康程度以及用路環境的友善程度，是影響高齡者行動能力的關鍵層面。

WHO 在 2007 年提出高齡友善城市概念與架構，從推動的面向來看，先進國家為了發展高齡友善城市，在交通運輸方面投入許多實施方案，如：美國紐約的推動方向主要為社區與市民參與、住宅、公共空間與交通以及健康與社會服務四大面向，其中交通方面，就是著重於可及性與可負擔的交通、安全與高齡友善的公共空間以及對未來的規劃。英國曼徹斯特的交通運輸的友善程度，著重於確保高齡者的需求，例如：跨市公車計畫；澳洲梅爾維爾市主要在改善高齡者的無障礙交通及步道設施；加拿大埃德蒙頓強調高齡者使用交通運輸工具的可及性、便利性、適用性及可負擔性等（趙子元、黃彙雯，2014）；綜上所述，國際間推動高齡友善城市，交通運輸的營造扮演重要的角色。

至於推動高齡友善城市的單位，英國曼徹斯特和加拿大埃德蒙頓的主要推動皆為提供高齡者服務的非營利團體，這些非營利組織比起其他的單位或能更加了解高齡者特性，提出較符合高齡者需求的建議，台灣的推動多是以公部門為主力，對於高齡者實際需求的了解跟民間組織可能不一樣（趙子元、黃彙雯，2014）。以嘉義市為例，為了推動高齡友善城市，有許多提升友善用路環境的做法，如：進行騎樓整平改善（嘉義市友善高齡城市專刊，2014）。然而，國民健康署於 2015 年進行「對居住城市高齡友善滿意度調查」，發現在交通運輸的面向，高齡者最不滿意的项目是「人行道及騎樓的平整」，人行道部份的需求似乎未被注意。

此外，根據調查結果顯示，高齡者在交通運輸面向中滿意度最高的項目是「經常搭乘的大眾交通工具的票價」（國民健康署，2016），但是大眾交通工具在鄉村地區並不普遍，由於鄉下地區道路較窄、較崎嶇，共乘交通工具不僅體積大難疏導，真正需要交通工具載客的小路，恐怕也難以到達（陳奕璇，2016），票價優惠對於鄉村高齡者的實質幫助偏低。目前國內推動高齡友善環境的策略，多是各縣市政府參考高齡友善城市的指標，由上至下推動，比較少納入高齡者的意見，由於缺少高齡者的聲音，造成政策與實際需求的落差，助長了城鄉的差距以及資源的不均等（潘佩君，2012）。

國際間對於高齡友善議題的重視與日俱增，各國都依照高齡友善城市八大面向提出積極作為，其中，營造友善的交通運輸環境，扮演重要的第一步。加拿大聯邦政府(Federal/Provincial/Territorial Ministers Responsible for Seniors, 2006)辦理農村及偏遠社區友善環境焦點座談，由下而上的方式鼓勵高齡者參與高齡友善相關議題討論，同時擬定友善農村及偏遠社區指南(Age-Friendly Rural and Remote Communities: A Guide)。然而，台灣在高齡友善政策的推動方面，主要推手在中央為衛生福利部，在地方為衛生局處，由於專業背景不同，使得在友善城市推動面向上的關注有別於國外，普遍缺乏從交通運輸友善程度層面的考量規劃，提出對應的改善方案。

綜合現況研究資料，可以歸納台灣在高齡者友善用路環境有許多需要改善的地方，包含鄉村地區建設基礎設施的不足，政策推動的方向大多由上而下，較缺乏納入高齡者的意見，政策規劃與高齡者用路安全的需求有落差。現行的高齡友善城市的推行亦多以都市地區為推動範圍，鄉村地區更顯得資源不足，因此本研究以鄉村高齡者為角度進行友善環境的評估，以作為鄉村高齡友善環境的發展方向。

3. 研究方法與實施

本研究對象以人口老化最嚴重的雲林、臺南鄉村地區為主要研究場域，所有參與鄉村皆符合以農業為主之經濟結構（區域計畫法施行細則，2013），其高齡人口比例皆達 17% 以上。研究實施分為兩階段，第一階段採用參與觀察法，亦即研究者本身進入場域，產生直接觀察及內在省思（李政賢等人，2007），以鄉村高齡者為基礎，男性 25 人，女性 38 人，共計 63 人，於其所居住社區，選擇經常活動的環境，從高齡者的行動體驗來評估用路環境的友善程度；研究者也透過參與行動，從旁觀察並評估高齡者的用路情形，藉以引導他們透過行動，發現環境中的障礙因素。

第二階段應用焦點團體方法蒐集研究資料，以立意取樣方式篩選曾經參與第一階段實施的高齡者，共計 12 位，並邀請 5 位樂齡學習中心主任以及 4 位民意代表，共計 21 位受訪者，平均年齡為 68.8 歲。政府、民間單位、高齡者三方角色，透過焦點團體方法討論高齡者友善用路環境之議題，主題涵蓋 WHO 提倡之高齡友善城市的無障礙與安全的公共空間及大眾運輸兩個主題，目的是從高齡者的角度，歸納他們對於障礙因素的觀察體驗與評估結果，並記錄他們用路經驗故事案例，此外也從決策者角度，提供政策建議與改善方案初步方向。

在參與觀察及焦點團體座談前會充分告知受訪者本研究的目的、實施方式，以及研究結果的呈現方式，並獲致受訪者同意。本研究資料分析將焦點座談受訪者以匿名方式呈現，每位受訪者之編碼皆由「數字-英文字母-英文字母」所組成，第一個數字代表受訪者發言的順序，從數字 1~21 排序，共 21 位受訪者；第二碼英文字母代表性別，男性受訪者代碼為 M，女性受訪者代碼為 F；第三碼的字母代表受訪者的類型，A 代表高齡者，B 代表承辦人員，C 代表鄉鎮村里代表。以「1-F-B」為例，即代表第一位發言者，為女性的樂齡學習中心承辦人員。

4. 研究結果及討論

本研究旨在探討鄉村地區高齡者友善用路環境評估，根據焦點團體座談所得到的資料，首先探討鄉村高齡者用路的問題，並分析鄉村高齡者用路的需求，最後提出鄉村高齡友善用路的推動策略。分述如下：

4.1 鄉村高齡者用路的問題

鄉村地區高齡者用路的問題，主要為生理及心理老化的影響，缺乏安全、無障礙之行走空間，以及行人專屬交通號誌等，皆會影響高齡者外出的意願。

老化因素影響高齡者外出意願

高齡者感官功能衰退，肌肉骨骼能力下降，導致不方便出門，移動能力及範圍都明顯的減低(林孟郁，2016；鄭慧玲，2013)。透過觀察亦發現多數高齡者會考量自身生理狀況，攜帶拐杖或者雨傘作為輔具，協助自己行走，若是腳力不好的高齡者會選擇騎乘電動代步車取代行走，或是直接減少外出。受訪者指出，個人生理功能的退化，例如：腳力不好、視力及聽力退化、動作較遲緩等因素，心理上不免懼怕道路環境的安全性而減少外出，生活圈逐漸轉以家務及田裡工作為主。

我們這邊不願意出來，就是因為腳力不好，腳力不好就懶得出門。(2-F-C)

車輛多，開車和騎機車的人不遵守交通規則，闖紅燈、超速，高齡者因動作較遲緩、視力聽力較差，望車生畏。…，歐巴桑因不會騎機車，只會腳踏車，後來腳力不好、退化，現在他們的活動範圍只有在庄裡或甚至是家裡附近。(3-F-C)

七十歲以上這些比較長的長輩，他們會比較覺得說：「我就是在我自己家就好，不用甚麼運動。」，…他們習慣在自己的田裡活動，有的時候習慣性去田裡巡一巡，或許他們會覺得說這樣的生活他們就很滿意。(13-F-B)

缺乏適合高齡者行走，安全且無障礙的空間

對鄉村高齡者而言，「可步行」的人行道及道路對高齡者來說非常重要，可以支持高齡者安全及生理活動，亦可符合其社會需求(Federal/Provincial/Territorial Ministers Responsible for Senior s, 2006)。本研究受訪者表示社區中缺乏可以安全行走，且無障礙之步行空間。透過觀察亦發現部分鄉村地區中僅有一條較寬敞的道路為主要幹道，其餘大多為巷弄間狹窄的小路，路上的柏油鋪面較凹凸不平，而鄰近市場附近的道路，由於市集發展較少，道路較狹窄，不利於汽車相會與行人行走，經常發生人車搶道的現象。

(1) 缺乏人行專用道路：根據陳菀蕙、張勝雄(2012)調查顯示，高齡者行動主要是步行外出運動、拜訪鄰居、聊天互動、購物逛街等。然而，受訪者表示，生活空間缺乏可以供人行走的道路，是影響外出的重要因素，此外，鄉村道路年久失修，也使得行走環境顯得不安全，受訪者表示：鄉村道路的不平整充滿水窪及坑洞，缺乏柏油路鋪面，容易使高齡者跌倒摔傷。

在這裡，走路出去到外面好像比較沒有安全感，不像說在北部，因為都市都有人行道，比較起來這裡的用路環境比較不適合讓人來走，…，對我們鄉下地方，對行人好像沒有提供一個友善的用路環境。(4-M-A)

- (2) 攤販商家佔據騎樓，騎樓也高低不平：有些受訪者表示，騎樓也是行人行走的空間之一，有遮蔽比較不炎熱，但是因為騎樓地板高低不平整，容易跌倒，或因為汽車停放騎樓以及商人擺放攤位，使得騎樓被佔據而減少行走空間。透過觀察亦發現鄉村地區對於騎樓的使用較缺乏直接的管制，因此多數攤販習慣在騎樓做生意，部分住家也將騎樓作為停放汽車、種植花木等用途，導致高齡者缺乏可以行走的空間，以致於在行走時須繞到馬路上，造成行走上的不便利。

都市政府都會要求騎樓淨空，而且要打整，但是 OO（鄉村）這方面成果就比較差，這邊路小，要做人行道比較困難，這邊的騎樓的部分幾乎都是大家佔，商家佔用，很多都高低不平。(4-M-A)

沒有人行步道且很熱，...，我們這裡騎樓下要走，車很多。(19-F-A)

有一個部分（騎樓）有一截路是比較不平整。(2-F-C)

- (3) 車輛占據行路空間，行人需要與車爭道：部分受訪者居住地區鄰近工業區，附近道路常有砂石車經過，使高齡者害怕，而不願意外出；部分受訪者居住地區鄰近學校，則會受到校車或遊覽車影響，而縮小行走空間，也會造成視線遮蔽、阻礙行走。研究者也觀察到，鄰近學校路段雖有設置紅綠燈，但僅限於學童上下學時間使用，多數時間仍是缺乏交通號誌，車子的往來常造成行走的危險。另外，路邊隨意停車，佔據了路面，亦造成人車爭道的危險性。

最大的問題是遊覽車，或是載學生的校車，會停在住家附近空地，路已經不大條，又被停遊覽車，……，很多大型車輛停在路上也使得道路較不安全。(7-F-A)

我們那條路根本可以算是單行道，遊覽車跟轎車根本無法閃車，只能算是單行道而已，沒有雙線道。(10-M-A)

紅綠燈有些地方只在上下午交通尖峰時間才啟用，其他時間則用閃光黃燈，希望在重要道路路口維持紅綠燈全天都啟用。(2-F-C)

路邊車輛，汽、機車停放佔去行人走路空間，這點要先改善。(2-F-C)

- (4) 缺乏行人專用的交通號誌：據統計顯示，不良交通號誌是交通事故最大的發生原因（內政部警政署，2017；林秀姿等人，2016）。本研究受訪者指出，部分地段車速較快、馬路較寬敞、交通較複雜，希望能藉由交通號誌的設置來改善，例如設置行人行走號誌、紅綠燈等，增加行人行走之便利及安全，亦發現鄉村地區部分路段的交通號誌秒速過短，應該考量高齡者生理功能，評估適合高齡者腳力穿越馬路的時間。

我走路來的，過馬路因為沒有紅綠燈，車也很多，不好過（馬路），要小心。(20-F-A)

在到 OO 的路上有一個小綠人，當小綠人開始閃，老人家在走路時步履蹣跚慢慢地走，但小綠人時間只有十五秒，我是覺得十五秒太短，...，那條路的車速又快，所以有些人要過也是怕怕的，所以希望可以把紅綠燈延長十五秒，變成三十秒。(5-M-A)

4.2 鄉村高齡者用路的需求

鄉村地區高齡者主要的用路需求，包含可供高齡者行走散步的空間，供高齡者出外可休息的地方，以及便利且連結性高的大眾運輸工具。

高齡者想要有能夠行走散步的空間

受訪者表示，社區中的部分路段車子較少、綠地較多，較適合行走，是高齡者散步運動的好地方，只是在鄉村內仍然有一些小巷弄是高齡者經常行走之處，但因為地面不平整以及缺乏水溝蓋，使高齡者行走較不便利。因此，改善社區巷弄間的不平整之處，可為高齡者提供最佳的行走環境。

鄉村車子比較少，旁邊綠地多、樹木多，風景好，空氣佳，也有很多優點，蠻適合老人出來散步。...對偏鄉的一些小巷道，讓我們可以全面地去鋪平，路旁邊有很多的水溝，老人也容易不小心掉進去，偏鄉的小巷道都能夠可以鋪平，水溝蓋可以加設。(8-F-B)

高齡者期待出外有綠美化的環境，有可以中途休息的座椅

高齡者因為腳力及體力不好而減少外出，因此在行人行走道路中，設置高齡者可達之休息區及合適的座椅，以符合生理功能退化之高齡者外出的需求(Federal/Provincial/Territorial Ministers Responsible for Senior s, 2006)。受訪者亦表示，在高齡者經常行走路段增設可供休息的座椅，或者是種植樹木供高齡者乘涼，這些設置都可以為高齡者營造更友善的用路環境；觀察者亦發現，在鄉村中設有社區綠美化公園，使得高齡者可以自由前往休息、乘涼等，提升了他們外出活動的意願。

我們盡量要種植多一點樹木，我們就是出來時覺得太冷太熱都不愛出來，所以說如果我們種多一點的樹，讓他們要去的地方路上都有樹蔭，走累了可以在樹下休息一下，這些老人會比較想走出來。(6-F-A)

老人腳程都不太好，住家環境的綠美化改善，公園環境的設施讓長者能有休閒的場所。(7-F-A)

我覺得用一些座椅，老人坐在椅子上慢慢地欣賞風景或是聊聊天，……，只要地主願意提供一小塊的面積，我們就可以做一些座椅，讓老人家走路較舒適。(8-F-B)

高齡者需要有便利的大眾運輸工具

受訪者表示便利且連結性高的大眾運輸工具，首要為增設大眾運輸工具，接著營造便利的大眾運輸工具轉乘系統，增強鄉村地區的連結網絡，並且增加鄉村地區大眾運輸工具的班次，使鄉村高齡者得以頻繁的使用大眾運輸工具。

- (1) 增設大眾運輸工具：部分受訪者表示，居住於偏鄉地區，較缺乏大眾運輸工具，當地的高齡者也因為缺乏大眾運輸工具，無法獨自出遠門，需要依賴家人的接送才得以外出。如相關研究顯示，高齡者生理功能退化，出遠門經常需要依賴子女接送或是自行搭乘大眾運輸工具（林禎家、謝明珊，2009；Federal/Provincial/Territorial Ministers Responsible for Senior s, 2006）。都市地區的高齡者可藉由便利的大眾運輸工具自由外出，而鄉村地區由於較缺乏大眾運輸資源（范麗娟等人，2013），形成外出的不自由，鄉村地區方便的大眾運輸工具，對高齡者獨立外出能力扮演重要的角色。

我們 OO（鄉村）長輩很多第一個反應都是沒有公車。(21-M-B)

如果是要到市區內，我們那邊是有公車，...，但是我們鄉下那邊就是都走不出去，就要跟他們說老師今天要帶你們去哪，他們就會去，可是我們這邊就比較沒有他們（高齡者）自己約，但有市區那邊不一樣，因為我知道市區那裏有一些人，比如說三五好友，因為六十五歲以上坐公車不用錢，他們就會約坐車要去哪，整群人比較有伴。(2-F-C)

- (2) 營造便利的大眾運輸工具轉乘系統：關研究顯示，規劃高齡者容易閱讀、理解搭乘資訊的站牌，並提供活動導向的書面運輸手冊，可降低高齡者使用公共運輸的門檻，並提高其活動能力（陳菟蕙、張勝雄，2012）。部分受訪者表示自己有搭乘大眾運輸工具的經驗，但由於居住地區為鄉村地區，若要搭乘公車前往市區是相當不容易的一件事，常常需要經過多次的轉換車班，才能到達市區。對於識字的高齡者而言已屬不易，更不用說不識字的高齡者，實在難以理解大眾運輸工具的轉乘方式，鄉村地區的高齡者外出的機會也相對比都市地區少。

他們（高齡者）不會坐公車，那我們教他們怎麼坐公車，但是去搭了公車之後才發現，坐公車是一個很大的能力，...，轉車像我這樣還比較年輕的也都不太會，而且還要去留意那個時間性，像是要轉去 OO（地點）要轉三次，所以有很大的問題，苦了那些長輩們，他們自己去會找不到路，這就是很大的問題。(1-F-B)

現在我們要去 OO，公車沒了，就要先搭去 OO 轉車，轉一轉之前可以到臺南，現在不行了，要先轉去 OO、再轉去 OO，再轉去 OO，太遠了！(11-F-A)

- (3) 增加鄉村地區大眾運輸工具的班次：受訪的鄉村高齡者指出，較少的公車班次是影響其搭乘的主要原因之一。公車班次少，容易造成錯過一班車，就沒有下一班車的情況，班車時間較少，導致外出時，在時間安排上缺乏彈性，常常因為等待公車而浪費許多的時間。住在鄉

下，需要配合公車時間才得以外出，難以自由安排。陳菟蕙、張勝雄(2012)指出高齡者會藉由搭乘公車以從事較長距離的活動，因此，建議增加尖峰時刻的班次，以便於高齡者擁有較多的彈性時間可以外出。

我們這裡的公車離峰時間差不多 70 分才有一班，尖峰時間也要 30 分到 40 分，所以有時候要出入，要到市內走走，會覺得說我時間在等，很久，比較不想出去。(5-M-A)

(公車)早上八點就已經很晚了，我是覺得這樣車班很少，就是因為人少阿，像老人要坐去 OO，就覺得很少班次，都要到晚上十點多才能回來。(11-F-A)

OO 到 OO 公車班次少，欲到台南需轉換車二次，老人不方便搭車，建議班次增多或社區可直達台南市區，讓老人出門安全，搭車方便。(12-F-A)

4.3 友善鄉村高齡用路環境之策略

鄉村高齡友善用路環境的推動策略，主要從相關單位之間的溝通及協商做起，另外在鄉村間營造適合高齡者外出可前往的空間，並且透過教育的實施，改變大眾觀念。

交通局處主管應至鄉村實地考察用路情形，對於友善用路會更有感。

鄉村地區的用路環境，往往較不被重視，例如：高齡友善城市的推行是由都市到鄉村的展開，交通環境的建制也是由上而下的施行，長期以來較缺乏對高齡者的直接關注，因此容易產生資訊不對等的狀況。部分受訪者也表示，對於鄉村地區用路環境問題與建議，缺乏有效的溝通管道，主管單位容易忽略真正需要改進的地方，可能濫用資源。研究者藉由實地的參與觀察，親身體會鄉村地區用路環境的情形，因此亦建議用路環境建置與監督的相關單位負責人親赴鄉村地區實地考察用路環境，並且透過與在地居民溝通，傾聽用路人的心聲，方能真正了解其用路問題及需求。

能問題整合後再一起修，我覺得這個溝通很迫切需要的，希望能夠有一個溝通管道給各單位一次就完成，…，以老人需要逐步完成。(6-F-A)

如果真的要非常友善的話，主要還是要政府部門的配合。(16-F-B)

因為我們那邊常下雨就積水，所以路上很多坑坑洞洞的，所以意思是說，我們交通局的人要多來鄉下看看，減少城鄉差距。(8-F-B)

營造高齡者想要外出，並且有可以前往的空間

鄉村高齡者友善用路環境的策略之一為營造適合高齡者外出、可前往的空間，本研究發現可以透過規劃社區中便利高齡者前往的場所，使得高齡者不至於無所事事的待在家中，而能透過外出達

到社會參與，並增進人際網絡。樂齡學習中心的建立，提供高齡者休憩、娛樂及學習的地方，使高齡者感覺環境友善，部分高齡者也會主動前往樂齡學習中心擔任志工及參與活動等。

- (1) 規劃社區中便利高齡者前往的場所：根據訪談結果，受訪者喜好在居家附近就有公共空間及設施可供日常活動使用，亦即符合 Dupuis et al. (2007)所強調的，高齡者能夠自由的移動以及參與各種社會活動，對其福祉和生活品質至關重要，保持高齡者在社區中的行動能力，就是能夠使高齡者保持更大的獨立性去掌握他們自己的生活。可以利用社區中鄰近的空間，規劃適合高齡者進行的活動，以增進其外出意願。

我是覺得說我們的動線就在附近都還 ok，長輩們通常要出來的方式，通常是有的都是用步行、有些是摩托車，當然有些是開車。(13-F-B)

現在老人為什麼他不想出去，因為就是沒有一個很好的地方讓他想去，...，天冷天熱均會影響高齡者外出的意願，政府應提供土地的搭配民間閒置土地，加以規劃，廣設運動設施的醫療服務，卡拉 OK 等。(6-F-A)

(有一個場地)可以提供這個場地大家可以來聚會，利用這個場所相邀一些附近的民眾，年輕一輩的來關心這個問題。(15-M-C)

- (2) 樂齡學習中心使得高齡者認為社區更友善了：多數受訪者認為樂齡學習中心的設置貼近高齡者的需求，以高齡友善城市八大層面而言，樂齡學習中心具備可供高齡者使用無障礙與安全的公共空間；提供學習課程以促進高齡者社會參與；鼓勵高齡者投入志願服務、運動保健相關課程；提供健康服務與新知等。良好的公共空間的提供，可以使高齡者擁有活動的地方，而樂齡學習中心的設置也使得整體環境有加分的效果。

(樂齡中心的設置)對我們里民來說可以多一個地方可以乘涼，以前就是只有榕樹下可以乘涼，我們的長輩都會在那邊聊天，有樂齡課程也會願意去。(2-F-C)

我覺得還蠻幸運的，剛好有那麼好的場地，大家來都學得很快樂，每個學員都有收穫，也很願意來學習，...，例如 OO 姐住在這附近，會把樂齡中心當作自己的家，時常來整理且種拔草、種菜蔬菜分享給大家吃，像一個大家庭一樣溫暖。(13-F-B)

樂齡中心方便舒適，現在早上常常來往上沒來會覺得不自在。(20-F-A)

透過教育宣導改變大眾對於用路環境的觀念

鄉村高齡者友善用路環境的策略之一為透過教育改變大眾觀念，包含對行人及用路人權利的重視，以及對高齡者的尊重。

- (1) 加強駕駛人、行人對用路環境的認知：用路環境的安全性需仰賴社會大眾的共同努力，駕駛人應尊重行人的用路權利，適時的禮讓行人，而行人也必須遵守交通規範，在兩者相互配合的情形下才能擁有安全的用路環境。相關研究顯示，高齡者對於交通法規的知識也相對薄弱，年紀越大的高齡者對法規的認知程度也越低（鄭慧玲，2013；周文生，2011）。其中受訪者表示藉由路老師的宣導課程能幫助高齡者瞭解行走安全，研究者亦發現了解交通法規之高齡者，在行走上會更加注意周遭路況，並且遵守交通規則；由此可見，透過教育宣導正確的用路觀念，不但使行人了解交通法規，也讓駕駛人學習相互禮讓。

行人安全路平很重要，再來就是駕駛人道德安全。若駕駛人不禮讓行人也不安全，教育的面向很重要。(14-M-C)

我們樂齡中心都有在宣導走路或騎車，路老師宣講這個部分是我們的效果，所以我覺得高齡社會友善這個問題也是同樣的，這個認知學習這個部分要加強，如果一次兩次多說幾次，他就會比較清楚，他自然就會改善、會遵守，我在做路老師這段時間，跟樂齡的這些長輩們在一起，所以我有看到他們在樂齡中心學習的改變。(1-F-B)

- (2) 加強各年齡層對高齡者的尊重：從年輕人、駕駛人、成人等，都需要對高齡者有敬老的態度，如此才能實踐高齡友善的交通環境。透過樂齡學習中心、路老師等宣導，加強高齡者在用路方面的認知，懂得保護自己，也可以使用路更加安全。

我想最重要還是人的學習啦，這個學習的部份，我們知道的話，就要把一些比較正確的觀念跟大家說，所以像楊大姊這樣帶大家去市區也是一個好學習。(1-F-B)

我還是覺得的教育很重要啦，失智老人在路上走路，最危險的就是年輕人，...，我發現國小孩子看到老人會想說有一天也會老，所以從小開始接觸他們，也會當成自己的阿公阿嬤，之後有機會遇到老人會對他們比較禮讓。(3-F-C)

台灣老化速度加快，樂齡教育應加強。(4-M-A)

5. 結論及建議

鄉村高齡者用路的一大問題是：用路環境未能因應高齡者老化的需要、未能規劃行走空間以及沒有設置專屬交通號誌。本研究藉由研究者實地考察並參與觀察鄉村高齡者的用路情形，且經由訪談對於鄉村高齡者的用路需求有進一步的理解。研究者發現鄉村高齡者會因為腳力不好、視力及聽力退化、動作較遲緩等生理功能退化，害怕路上環境欠佳，影響其外出的意願。其他用路問題還包含鄉村地區較缺乏行人專屬交通號誌，以及缺少適合高齡者行走的空間，如：無行人專

用道路、騎樓高低不平整，且攤商佔據以及人車爭道等現象，這些問題都降低鄉村高齡者外行走的信心、安全性及友善程度。

鄉村高齡者單純的用路需求為：給我們可以放心行走的空間、行路中途可以有休息的地方，提供更方便，更好轉乘的大眾運輸工具。長期以來鄉村的資源較少，鄉村高齡者所處的用路環境也更為危險，相對不便利。本研究受訪者期待藉由規劃適合高齡者行走散步的空間、增設出外可供休息的場所等，可以滿足其用路的需求。研究者亦從觀察中發現，有適當的戶外空間，可增進高齡者的行走意願。此外，在前往較遠地點的大眾運輸工具的連結性方面，可以說是鄉村用路環境較為不足的部分。期待藉由大眾運輸工具的設置，特別是能促進不同地點之連結性，使鄉村高齡者能夠擁有較便利的外出方式。

鄉村高齡者對於友善用路環境的改善建議，首先呼籲：交通局處主管實地考察用路情形，創新營造適合外出的場所，加強教育改變大眾用路觀念。由於資源及訊息的不流通，容易影響鄉村友善用路環境的推動。因此，本研究藉由實際的探訪鄉村用路環境，與鄉村高齡者一同前往其日常生活使用之環境行走一遭，更能親身體會到鄉村地區用路的情形。希望交通主管單位應至鄉村實地考察用路情形，方能對於高齡者用路不便的情形有更深的體認，以制定適合鄉村高齡者的用路規劃。並且利用社區中的空間，營造吸引高齡者外出的適當場所，例如：樂齡學習中心的設置有促進村內及鄰近地區高齡者前往參與活動的作用。透過教育的推廣，改變大眾對於用路環境的觀念也是高齡者的心聲，教育對象包含加強駕駛人、行人對用路環境的認知，以及各年齡層對高齡者的尊重，或許可以增進高齡者外出的意願。

綜合本研究結果，提出以下三點建議：

- (1) 加速檢驗提供適合高齡者行動的友善用路環境：本研究結果指出鄉村高齡者一方面因為生理及心理的老化不便外出；但是另一方面也由於鄉村地區缺乏合適的行走空間、行人專用號誌等，使得用路環境存在威脅感。雖然高齡友善環境的措施已如火如荼地在台灣進行推廣，但仍有許多鄉村的高齡者尚未享有友善的用路環境。因此，建議政府可以如英國及加拿大的經驗，採納地方民間組織及當地高齡者的經驗，並且下鄉進行實地考察，真實感知鄉村地區用路環境的實際用路狀況，才能因地制宜的規劃適合當地高齡者的友善用路環境。
- (2) 規劃用路宣導之教育活動，提升鄉村高齡者外出的安全感：部分受訪者表示經由教育的宣導，可以幫助高齡者瞭解用路規範，也可以促使社會大眾增加對行人的尊重，研究者亦觀察到部分樂齡學習中心持續辦理交通部路老師計畫之宣導課程，得以傳達正確的用路觀念。故建議在鄉村地區加速推廣用路宣導課程，並且以因地制宜的內容，宣導適合當地的用路規範，例如：教育高齡者對於交通規則及交通號誌的認識，以及活化高齡者生理及心理素質，鼓勵高齡者外出社會參與。
- (3) 營造鄉村友善用路環境，需仰賴更多的資源投入：研究者藉由參與觀察，更能貼近鄉村地區高齡者的友善用路環境實況，並發現鄉村用路環境的阻礙因素，原因之一在於資源不足，城

鄉差距大。如要落實友善用路環境，對於鄉村地區，需要加倍關注，因為鄉村友善環境的營造需要仰賴更多的資源分配，如：交通號誌的改善、行人用路環境的友善設施、大眾運輸工具及轉乘的增設等。這些資源的挹注又需要交通主管單位實地下鄉考察、傾聽高齡者心聲，才能建設真正高齡友善的用路環境。

致謝

本研究承蒙科技部（計畫編號：104-2629-H-194-001）計畫經費補助，特此申謝。

參考文獻

1. AARP. (2014). AARP's Network of Age-Friendly Communities Booklet. Retrived September 29, 2017, from <http://www.aarpinternational.org/events/agefriendly2012>
2. Federal/Provincial/Territorial Ministers Responsible for Seniors. (2006). Age-Friendly Rural and Remote Communities: A Guide.
3. Dupuis, J., Weiss, D. R., & Wolfson, C. (2007). Gender and transportation access among community-dwelling seniors. *Canadian Journal on Aging/La Revue canadienne du vieillissement*, 26(2), 149-158.
4. 內政部警政署(2017)。105年A1類道路交通事故肇事原因與肇事者特性分析。2017年8月7日取自 <https://www.npa.gov.tw/NPA/Gip/wSite/public/Attachment/f1492483353709.doc>
5. 區域計畫法施行細則(2013)。2017年8月6日取自 <http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawSingle.aspx?Pcode=D0070031&FLNO=11>
6. 呂寶靜、李美玲、蔡明璋、吳淑瓊(2007)。人口政策白皮書籍實施計畫之研究，子計畫四「我國人口政策白皮書之規劃與研究」。內政部委託研究。
7. 周文生(2011)。高齡者交通安全政策之研究—從交通行為和法規認知探討。中央警察大學交通管理研究所碩士論文。
8. 李政賢、廖志桓、林靜如、佛利克(2007)。《質性研究導論》。台北：五南。
9. 林孟郁(2016)。來看阿公阿嬤攏係按怎出門：高齡者外出阻礙、策略與選擇—以高雄市為例。國立中正大學碩士論文。
10. 林楨家、謝明珊(2009)。高齡者需要什麼樣的都市運輸系統？台北市立浩然敬老院院民之實例分析。《建築與規劃學報》，9(2)，101-121。
11. 林秀姿、吳佩玲、葛讓、劉郁瑋(2016)。全台號誌陷阱多別讓我們的城市會吃人。2016年12月14日取自 <http://a.udn.com/focus/2016/11/27/26092/index.html>
12. 潘佩君(2012)。社會模型之實踐與侷限：以英國里茲老人與障礙者的交通方案為例。國立中正大學碩士論文。
13. 范麗娟、陳翠臻、莊曉霞(2013)。真正的弱勢—偏鄉地區原住民族老人之需求探討。《研究台灣》，(8)，79-99。
14. 趙子元、黃彙雯(2014)。全球高齡友善城市推動模式比較研究初探。《建築學報》，(90)，129-152。

15. 鄭慧玲(2013)。高齡者交通安全教學實施歷程與成效之研究：Knowles 成教育學模型的應用。國立中正大學碩士論文。
16. 陳奕璇(2016)。高齡駕駛人上路行不行。嗒報。2016年12月14日取自 <http://castnet.nctu.edu.tw/castnet/article/10140?issueID=635>
17. 陳菟蕙、張勝雄(2012)。探討高齡化社會之旅運特性與公共運輸資訊需求課題。人文與社會科學簡訊，13(2)，141-150。
18. 陳菟蕙、徐淵靜、呂寶靜、高桂娟(2009)。高齡者旅運特性與就醫需求回應運輸系統需求分析。運輸學刊，21(3)，329-353。
19. 魏惠娟(2015)。樂齡生涯學習。新北：國立空中大學。

Evaluation of a Senior-Friendly Traffic Environment in the Suburban Areas

*Wei, H.-C.¹, Tsai, L.-Y.²

¹ Department of Adult and Continuing Education, Chung Cheng University

² Graduate Institute of Elder Education, Chung Cheng University

Abstract

The traffic incident rates of seniors in Taiwan are higher than the general population; moreover, due to the resource disparity between the cities and the suburban areas, it is especially difficult to create a senior-friendly and safe environment for the seniors residing in less urbanized cities. This consequently affects the willingness of the seniors to go out and engage in community activities. The purpose of the study is to examine the issues and needs of a senior-friendly environment and traffic safety guidelines from users' perspective. This is a qualitative study includes participating observation and focus group meeting. The first stage was the participation observation method. A total of 63 older adults in suburban areas used the action experience to evaluate the senior-friendly of the environment. In the second stage was focus group meeting in which 21 participants were recruited. Participants included local seniors, age 65 or older, Directors from local senior centers, and a few influential local representatives that have special interest in local traffic safety guidelines. The findings show that 1) being old and physically less competent impede seniors from going out and engage in outdoor activities, 2) suburban areas lack the disability and senior-friendly sidewalk, such as vehicles and pedestrians are often not being separated, 3) the suburban areas lack the traffic signs for pedestrians, and 4) seniors' needs such as safer sidewalk, resting area, and senior-friendly public transportation with frequent runs are still unmet. The study suggests that the Department of Transportation should first start investigating the condition of the local communities, create senior-friendly environment (i.e., traffic signs, resting areas, sidewalks), designate spaces for senior learning centers, and promote safety guidelines to the general population in the local communities, which include improving the traffic etiquette of the drivers, enforcing traffic rules, and promoting people's respect to the seniors.

Keywords: age-friendly environment, senior-friendly traffic

