高齡者移動出行的探討與展望

逢甲大學社會創新暨永續碩士在職學位學程 侯勝宗特聘教授[1]

隨著人口結構迅速高齡化，高齡者的交通運輸需求與挑戰日益受到重視。在全球範圍內，65歲以上人口首次超過5歲以下人口，城市中的長者人口不斷增加，他們的出行需求正在促使交通系統進行調整。以臺北市為例，65歲以上人口在2014年約佔14%，但至2024年已升高至22%，人口老化速度十分驚人。如何在保障安全與便利的前提下，滿足高齡者日益增長的出行需求，成為交通運輸領域的一項重要課題。

高齡者交通的需求與挑戰

高齡友善交通對健康老化有著舉足輕重的角色。一項加州的研究指出，高齡人口迅速增加，許多長者因醫療或非醫療原因將減少甚至停止駕駛，導致日

[1] 侯勝宗博士為逢甲大學社會創新暨永續碩士在職學位學程特聘教授，研究領域則專注於科技與服務創新、共享經濟與工作意義打造。近年來研究方向著重於從共善創新角度，探索共享經濟與OMO(online merge offline)平台經濟，特別著重於老化社會的移動服務(mobility as a social service, MaaSS)。侯勝宗博士曾獲教育部全額公費留學獎學金，於美國維吉尼亞大學達頓商學院從事博士後研究。他是Keep Walking圓夢計畫第十屆得主，長期在聯合報、天下獨立評論與未來城市撰寫入世學術專欄。連絡方式：samuel.hou@gmail.com。

常活動範圍受限。由於生理機能隨年齡下滑，長者步行能力降低，上下階梯或長距離行走變得困難，使得使用公共交通也面臨挑戰。這些出行能力的下降，不僅影響長者取得生活必需品與醫療服務的便利性，更可能對身心健康造成負面影響，例如增加孤獨感及抑鬱風險。研究也顯示，交通可及性與長者的身心健康有直接關聯：若缺乏可靠的交通，長者可能錯過必要的預防醫療或社交活動，進而影響生活品質。

高齡者交通需求受生理、心理與社會等多重因素影響。生理方面，視力與聽力退化、反應時間變慢、肢體行動力下降等，直接影響長者的駕駛安全與行走能力。心理方面，長者可能因為害怕跌倒或迷路而對出門感到焦慮，也可能因認知能力變化，在使用複雜的新科技（如智慧手機訂車服務）時感到困難。社會方面，退休後的生活型態改變、居住地點搬遷以及家庭結構轉變，都會影響長者的出行模式。

高齡友善交通案例

為因應高齡化挑戰，臺灣與各國紛紛推出各種創新的交通方案，致力於打造更包容的交通環境。低地板公車（無階梯公車）是公共運輸系統適應性改造的一大亮點。低地板設計配合車身傾斜及輪椅坡道，可讓行動不便或乘坐輪椅、電動代步車的長者方便上下車，提升他們搭乘公車的意願。交通部自2009年起大力推廣低地板公車，全國市區公車低地板化比例已由2009年的7.2%大幅提高至近年的43%。

唯公車畢竟是「定班定線」的公共運輸，難以達到及戶（door-to-door）服務，這對移動力不足的高齡長者、身心障礙者和偏鄉居民，卻是「看得到、用不到」。故若要滿足以上三大族群「行的正義」需求，要有全新的服務思維與社會設計。從國外的經驗來看，社區志願者駕駛計畫是一種公民參與的社會解方。在美國，一些地方由於缺乏充分的大眾運輸，社區組織建立了義工司機網絡，專門接送長者前往醫院、超市等目的地。例如維吉尼亞州和馬里蘭州近年出現了“NV Rides”、“Senior Rides”等志願團體，專門為55歲以上長者提供出行服務。志工利用私家車接送附近無法自行出門的長者，不僅解決交通問題，也增進了社區互助的人情味。

在臺灣偏鄉，高齡長者、身障者或獨居者往往需要仰賴長照交通或復康巴士的接駁才能到市區就醫。但一旦這些服務中斷或公費補助資源用完，他們便很容易陷入交通孤島。過去十年來，筆者持續推動「移動即服務」（Mobility as a Social Service, MaaSS）倡議，嘗試結合衛生福利部長照2.0中的交通接送服務，衛生福利部社會及家庭署的復康巴士，以及交通部的無障礙計程車、幸福巴士與偏鄉白牌車合法化等公共資源，輔以民間企業ESG (Environmental,

Social, and Governance) 方案進行更積極的包容式移動創新。由逢甲大學所推動的微光行動協會（https://bethelight.org.tw）和小驢行社企（https://www.donkeymove.com），過去這幾年已分別在基隆市、新北市、臺北市、桃園市、臺中市、嘉義縣、高雄市、屏東縣和臺東縣等超過十個縣市，導入直接接送服務或友善預約叫車平台（如圖1），來滿足廣大的到宅接送需求（如圖2）。

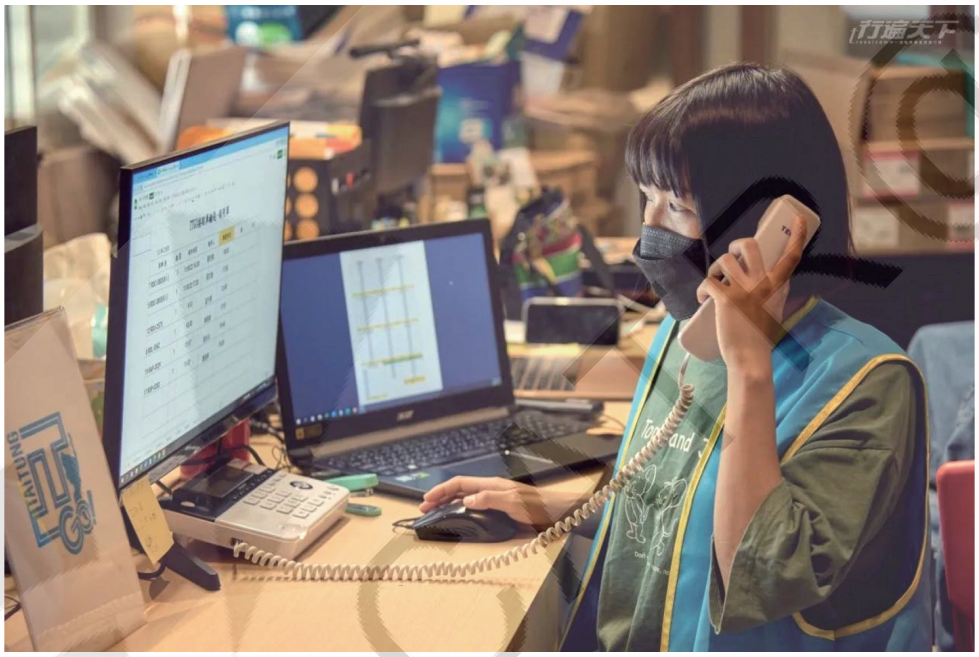

圖1、臺東TTGO偏鄉交通接送客服中心

圖2、微光行動協會長照交通接送服務

未來展望：迎接高齡化社會的移動新局

展望未來，高齡化已是不可逆的全球潮流，交通運輸體系勢必要因應人口結構的巨變進行調整。在超高齡社會下，長者將成為運輸服務的重要使用族群，我們需要重新思考交通規劃的優先順序與服務模式。首先，公共運輸需更強調通用設計（Universal Design）理念，做到「設計一個系統，照顧各種年齡與能力的人」。其次，智慧交通科技將扮演雙面角色：一方面，AI與各式新興科技的興起，讓自動駕駛汽車、無人小巴等科技，有望為不會開車或行動不便的長者，提供全新的移動選項，讓他們像呼叫電梯一樣，呼叫車輛到家門口接送；另一方面，科技的落地需要時間，也伴隨著長者對新事物的學習適應過程。我們不能過度依賴科技解決一切，因為即便未來自動車普及，長者仍可能需要有人協助上下車、拿取行李，或者在醫院門口有人攙扶（如圖3）。

最後，筆者相信交通議題不僅關乎移動本身，更反映了長者在社會中的地位與尊嚴：我們是否為長者創造了一個他們願意並有能力走出家門的環境？如果國家和城市的發展，最終能讓高齡者重拾青年時一般的行動自由，那將是社會進步的重大勝利。身為一位長期關心計程車產業與偏鄉長者出行的學術工作者，期待有朝一日，臺灣是一個讓移動弱勢者「想出門、敢出門、能出門」的友善出行國家。

圖3、陪伴長者就醫的移動照顧服務