

友善高齡化社會 生活環境之公共服務發展策略

靳燕玲 內政部建築研究所研究員

摘要

臺灣從高齡化社會邁向高齡社會和超高齡社會的過程中，政府部門如何塑造一個符合長者特殊需求的友善、支持、尊重與可近的居住環境，以預防及延緩老化並獲致最大身心健康的機會？本文研究方法採政策實務取向，回顧我國人口發展及環境現況，釐清亟待解決之問題，再探討日本高齡社會生活環境相關政策，針對以建築環境層面支持在宅老化及提升照護效益等措施，瞭解創新思維及可供借鏡之處。最後，擬從建築專責研究機構之立場，嘗試從我國都市與社區、建築環境相關法令措施及對應高齡社會與空間環境之觀點，亟思將友善建築環境與健康預防、醫療與照護服務科技加以整合，並提出建築及都市環境向度之研究發展架構，以回應公共服務應有之策略方向，期將研究成果回饋於政府部門施政參考。

關鍵詞：高齡社會、建築、生活環境

壹、前言

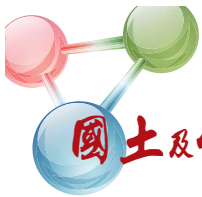
依國家發展委員會（2014）於我國高齡化時程的推計，民國 82 年我國老年人口占總人口比率已超過 7%，成為高齡化社會；107 年將超過 14%，將達高齡社會標準，推計至 114 年將再超過 20%，屆時將邁入超高齡社會。臺灣邁入高齡社會後，挑戰將接踵而至，公部門在研提政策之先，首先要思考的是，長者期待的老年生涯的圖像為何，理想的「老化」應達成何種境界？

石決（2010）歸納近年較為使用的老化定義指出，就老化的觀點而言，成功老化（successful aging）、活躍老化（active aging）和生產老化（productive aging）其實就是一種身、心、靈和諧的狀態，讓老人可

以在個人、家庭和社會當中適應良好，並受到尊重和獲得尊嚴（註 1）。政策方向宜從照顧長者的傳統觀點，轉為強化長者自尊自立的能力。換言之，老化不必然代表成為完全依賴者，長者仍而可以在熟悉社群網絡中創造另一種生活模式的可能，讓老化不再是衰敗的過程，而是一種生命能量的累積。

在高齡者生活環境的塑造方面，世界主要先進國家多以「在地老化」（Aging in place）為主要原則，認為老人應在其熟悉的生活環境中自然老化，以維護其生活品質的自主、自尊及隱私。然而此議題牽涉層面廣泛，非單一部門即能掌握，應有跨領域的政策宏觀視野和彈性的公私協力策略執行，方能達成此一理想境界。

本文研究方法採政策實務取向，回顧我國



人口發展及環境現況，釐清亟待解決之問題，再評析國內高齡環境需求與國外政策趨勢之異同，針對日本以建築環境支持在宅老化及提升照護效益等措施，瞭解其創新思維與可供借鏡之處。最後，嘗試從我國都市與社區、建築環境相關法令措施及對應高齡社會與空間環境改善之觀點，亟思如何將友善建築環境與健康預防、醫療與照護服務科技整合之措施，並提出建築及都市環境向度之改善策略。

貳、現況分析與課題

臺灣邁向高齡社會、超高齡社會的過程中，是否足以提供一個符合長者特殊需要的友善、支持、尊重與可近的友善生活環境，以預防及延緩老化並獲致最大身心健康的機會？在建築空間規劃方面宜注意以下幾個問題：

一、因應高齡者生命歷程的環境規劃理念

依據世界衛生組織（World Health Organization, WHO）2014年一項全球性調查結果，全世界真正健康的人僅占5%，經醫生檢查、診斷有病的人也只占20%，估計75%的人處於亞健康狀態。在臺灣，依據高齡社會白皮書規劃報告（衛生福利部，2015），臺灣地區高齡健康及亞健康者約占83.5%，失能者約占16.5%，顯示多數的高齡者仍能自由行動。值得注意的是，因老化導致的身心不便，與一般因身心障礙導致的身心不便情況較為不同。高齡者身心的普遍退化，可能併存不同程度且多重的障礙，例如視覺缺損、聽覺缺損及不良於行等，雖不至達到失能程度，卻處於多重不便的情況。因此，過去無障礙相關法令較關注身心不便者為對象的觀點亟須擴大，涵蓋健康、亞健康及

失能高齡者之友善環境。

另一方面，高齡者生活空間範疇主要以家為中心，從生活鄰里、社會鄰里逐漸向外拓展，活動範圍涵蓋食、衣、住、行、育、樂各層面，形成其生活圈（如圖1）。然而隨著時間消逝，這些現階段仍可自立生活的長者，將逐漸因身心退化，必須度過獨立自主生活、輔助式照護、完全照護和臨終安寧等階段。挪威在1970年提出「終生住宅」概念，係指應能滿足居住者不同階段的生活能力與其居住需求，建構具有永續性機能的住宅模式（跨世代住宅），居住者可隨著不同的生活階段「在地老化」，不需要面臨居住環境的變遷或改造。相較於一般住宅「環境及服務之提供固定，居住者不斷移動」之現狀，由於高齡者在生理機能衰退後，逐漸陷入無法自我照護的狀況，而住宅也無因應的軟硬體，必須視需要照護的程度而遷移至不同的照護機構中，此種終生住宅意涵住宅能隨身心條件階段性的差異或退化提供良好對應設計考量，延長高齡者自立生活的時間，提供各項軟硬體照護服務，讓臨終照護時期也能在家中渡過。

因此，從過去較偏重在已患疾病或身心不便的高齡者的思維應加以擴大，宜因應高齡者不同生命歷程及身心狀態變化，提供能滿足高齡者不同生命階段的生活能力與居住需求，邁向更加友善的規劃和設計，實現儘可能讓居住者不需要頻繁調適居住環境變遷的永續性在宅老化模式。

二、從身體無障礙提昇至心靈（認知）無障礙

國家衛生研究院電子報第458期提到，WHO「失智症：公共衛生的優先議題」報告以失智症的發生率和盛行率推估，其患病的人數

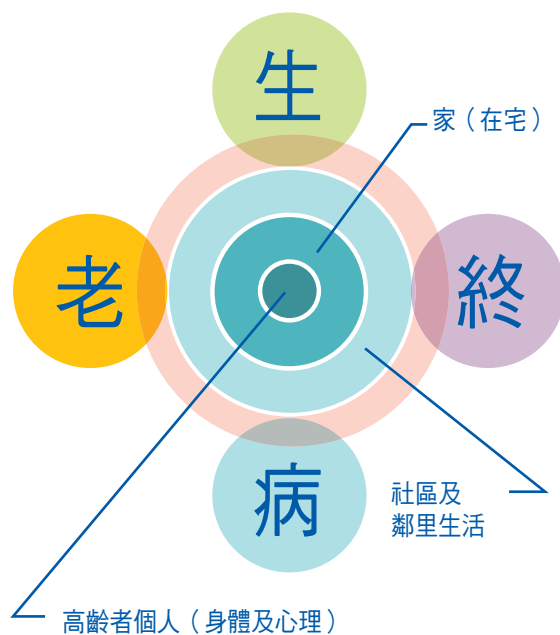


圖 1 高齡者生活空間範疇圖

資料來源：彙整自趙子元，2013

將繼續成長，2010 年估計全球有 3,560 萬的失智症患者，且每 20 年雙倍成長，到 2030 年全球將有 6,570 萬的失智症患者，2050 年將高達 1 億 1,540 萬人。估計每年增加 770 萬人，也就是每 4 秒鐘就有一名新罹病者。

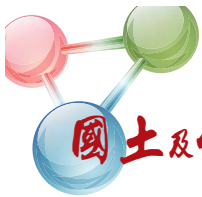
在臺灣，臺灣失智症協會（2015）依據國家發展委員會「中華民國人口推計（民國 103 年至 150 年）」之全國總人口成長推計資料，再加上失智症 5 歲盛行率推估結果，指出民國 120 年失智人口將逾 47 萬人，屆時每 100 位臺灣人有超過 2 位失智者；民國 130 年失智人口逾 68 萬人，亦即每 100 位臺灣人有超過 3 位失智者；民國 140 年失智人口逾 86 萬人，每 100 位臺灣人有超過 4 位失智者；民國 150 年失智人口逾 93 萬人，每 100 位臺灣人有超過 5 位失智者，可預期在未來的 47 年中，臺灣失智人口數以平均每天增加 40 人的速度在成

長。事實上，失智症的病程，可分為輕微認知障礙（MCI）、極輕度、輕度（初期）、中度（中期）、重度（晚期）等，若及早診斷出極輕度失智症患者及早治療，能減緩其惡化，更何況出現失智症的症狀後仍有機會存活好幾年，若能妥善且適切的支援失智症患者，不僅能維持保持良好的生活品質，亦可協助其盡一己之力繼續貢獻社會。

在這方面，吳燦中（2013）指出近年受到關注的神經科學與建築跨領域學界之整合，倡導並證實健康療癒環境對於增進人們身心健康的重要性，有別於醫學治療，療癒是以自己的身體機能與心理感受，正向轉換來自環境中的各項因素，提升自我免疫力達成療癒的效果。其定義涵蓋可療癒身心靈的空間、對所有事物充滿敬重與尊嚴的空間，及可支持生、老、病、癒事件等關鍵時刻的空間等。

在應用層面，建築學界如陳政雄（2009）、黃耀榮（2009）等主張，失智症照顧環境要件及設計概念，應塑造環境空間支持職能治療的功能，包括營造認同感、因應遊走行為、提供適度之感官刺激、避免產生幻覺等。國外如澳洲對失智症者有利的環境計畫（Dementia Enabling Environments Project）有關失智症照護中心之規劃設計指南也強調，設計者應以空間組織、戶外活動及園藝空間、聲音、材質、光線變化及指標指引等強化高齡者對環境之認知，以及透過色彩計畫、材料和表面、照明、定向與尋路、聲音控制等手法，塑造符合高齡者需求之環境。綜上所述，建置符合高齡者身體及心靈認知無障礙的環境，已成為不可忽略的課題。

三、應強化聽覺及視覺退化或障礙者需求空間



高齡者因為老化導致視力及聽力的退化，從低視（聽）能逐漸成為視聽障者的機會大增（註2）。依據《身心障礙者權益保障法》，身心障礙範圍包括神經系統構造及精神、心智功能，眼、耳等感官、言語等功能障礙（註3）。然而現行「建築物無障礙設施設計規範」，較多著墨於肢體障礙如使用輪椅者之空間設計規定，對於視覺障礙者及聽覺障礙者之空間使用需求，僅為概略性之設計補充敘述，缺乏具體的設計規範及參考建議原則，更遑論聲音機能或語言機能障礙、自閉症等特殊障礙需求（註4）。

在空間設計方面，環境與建築是人的活動場所，當未能切合特殊障別使用者對於環境的認知時，則阻礙其熟悉或使用環境的機會。空間標示系統亦可當作一種溝通用的媒介及服務，用以傳達環境的視覺資訊，有效調節環境訊息，導引使用者適當的以感官認知來體驗空間，補足聽覺退化導致的不便。

另一方面，隨著年齡的增長，人們的視力及視覺逐漸產生不同程度的缺損，例如閱讀時需要較多的照明，對反光無法忍受，對相似的顏色無法區辨，對於光線突然的變化需要較長的適應時間或無法適應，視野逐漸變窄，對於深度知覺的不敏感等。良好的空間組織、高差、材質、光線變化及指標可協助或指引聽障使用者的方向，順暢的到達目的地，亦可透過鈴聲、觸摸等感測設施引導提昇視障者的空間認知，及建立視障者無障礙資訊地圖、視障輔助設施等建置，或者以閃光、振動等感測設施，以有效提升聽障者在空間之認知等。

然而，國內有關視障及聽障者空間認知與無障礙環境改善相關資訊尚不充裕，由於缺乏空間行為需求之計測資料，致無法落實於規劃

設計規範。因此，如何透過友善的空間設施協助視覺及聽覺障礙的長者熟悉並使用環境，以促進視障長者平等參與社會生活，是不宜忽略的重要課題。

四、我國無障礙環境法令政策應與時俱進

高齡化和人口減少並非我國僅有的現象，如何應對即將來臨的超高齡社會是各國共同面臨的課題。我國自民國77年「建築技術規則」中首度增訂「公共建築物殘障者使用設施」專章開始，歷經多次修訂，民國85年增訂舊有建築物行動不便者使用設施改善辦法，於97年7月1日修正「建築物無障礙設施設計規範」，並於102年達成建築物全面無障礙設施設計基本規定。然而，為了落實高齡友善社會理想，實不應侷限於空間硬體層面之探討，宜借鏡先進國家之觀點，不僅關切年長者因身體行動不便的空間無障礙需求，更關切其參與社會生活的機會與人權。

美國的建築無障礙環境規定即融合了「WHO高齡友善城市指南」摘要8大面向中的社會參與（Social participation）、敬老與社會融入（Respect and social inclusion）之精神。1990年聯邦政府通過《美國障礙者法案》（Americans with Disability Act, ADA），並於1992年1月施行，其宗旨在確保失能者參與主流社會生活之權力。這是美國有關身心障礙者保障的基本法規，其中ADA無障礙設計標準規範（2010 ADA Standards for Accessible Design）針對身心障礙者的日常生活的社會參與，要求環境無障礙的公共空間包含私人營利的餐廳、飯店、電影院或劇院、會議中心、商店、連鎖店、洗衣店、乾洗店、藥房、診所、醫院、

博物館、圖書館、公園、動物園、娛樂園、私立學校、日間托兒所、健康美容中心和保齡球場等；商業設施包含非住家環境設施，例如辦公室大樓、工廠與倉庫等。為了重視高齡者人權保障，以電影院無障礙座位規劃的相關規定為例，從行動不便者進入電影院購票選擇優先席位，有適合輪椅使用者的購票櫃台高度，大聲響的視聽儀器適合重聽者使用，也有個別的字幕器提供聾人或外國人使用，優先座位絕不會設於第一排，而是均勻分布在劇院中視聽品質良好的位置，一旁設有陪伴者席位，輪椅行進動線順暢，且落實使用無障礙座位者與其他民眾之社會融合概念（註5）。

在高齡者法令政策方面，以與我國相鄰的日本來說，日本的總人口在2008年達到高峰後，已出現減少趨勢，65歲以上人口在總人口中所占的比率，即老齡化率也在2007年便超過21%，達到超高齡社會標準，同時面對超高齡、人口減少的嚴峻考驗。日本社會預期日本民眾在未來壽命愈來愈長的事實，體認到必須兼顧高齡者身體及心靈健康，打造一個讓長者樂於長壽、安心且充滿活力的居家及社會生活。在具體的措施方面，日本UR都市機構推動「超高齡社會團地再生」政策，針對功能、設施已經嚴重落後的集合住宅再行翻新、改造，使居住質量得到提高、價值得以提升，其成功的重要關鍵，即是採取國土交通省與厚生勞動省的跨部門共同合作模式，整合硬體環境及軟體照顧制度，進行居住團地重建後，同時導入高齡照顧服務體系為其內涵，改造成為高齡者安心居住基地。

因此，為了落實高齡友善社會理想，實不應侷限於空間硬體層面之探討，不僅關切年長者因身體行動不便的空間無障礙需求，更須關

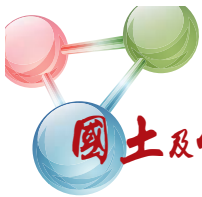
切其者參與社會生活的機會與人權，並且在政策推動上，提升至跨領域及跨部門之整體思維。

五、以生活空間輔具協助高齡者生活再造

隨著老年人口的急速增加，提供良好的高齡者照護服務是世界各國面臨的共同課題。隨著科技的日新月異，各種不同功能的輔助科技及產品隨之蓬勃發展，有助於協助高齡者增進生活功能或照護品質。高齡者原本的生活因為疾病或是年紀增長而逐漸產生障礙，身心功能的衰退使得高齡者需要仰賴他人，自己顯得無助而依賴。毛慧芬（2010）指出，身心障礙或是老化並不盡然代表著原本生活的崩解，其中的關鍵正是「生活再造」的概念，應用輔具即是生活再造的一種策略，使用輔具協助高齡者得以「獨立、自主、自尊的生活」，就有可能不再需要依賴他人照顧、獨力完成原本做不到的事，並能參與更多的活動或與社會互動。

輔具是用來協助人類功能的工具，為解決生活上的各種困難或不便，讓使用者增進活動效率或恢復某些身體功能，其類型包羅萬象，涵蓋食衣住行育樂各方面。依據「CNS 15390 身心障礙者輔具一分類與術語」對輔具的廣義認定（註6），其對輔具的定義為「特別生產或一般用於預防、補償、監測、減輕或緩和機能損傷、活動限制和參與侷限的任何產品，包括裝置、設備、儀器、技術和軟體」，依國家輔具分類標準分類，與建築空間較為相關的是「住家及其他場所之家具與改裝組件」（註7）。

不僅如此，商業觀察家預測身心障礙市場（disability market）將成為下一個龐大的消費者市場，在2013年全球身心障礙人口約有



12.7 億人，2012 年全球輔助器材市場約 123.7 億美元，估計 2019 年將達 196.8 億美元。由於良好的輔具可讓更多人接觸城市、運輸系統、工作場所、居家、休閒地區、產品、服務以及資訊科技的需求，正日益增加，行政院也推出強化輔助科技研發及輔具產業的發展，結合科技方案推動跨部會合作，並以補助方式發展租賃營運模式，促進產業高階研發等積極作為，顯示以生活空間輔具協助高齡者生活再造的重要（註 8）。

參、日本高齡政策趨勢探討

本節主要彙整自東京大學高齡社會綜合研究機構（2014）研提日本高齡政策趨勢及策略，歸納日本因應高齡社會問題所採取具體措施之特色，及值得我國借鏡之處，分從以下幾方面來說明：第一、以宏觀的總體政策思維，推動地區總括性照護體系構想；第二、以友善高齡設計，打造社區無障礙生活圈；第三、跨領域整合高齡友善環境法令政策，達成福祉服務的在宅化與一體化。

一、推動地區總括性照護體系

對於已邁入超高齡社會之日本，在 2012 年制訂「高齡社會對策大綱」，該大綱的中心要旨為因應社會現況提出思考方向，作為釐清高齡社會問題的基礎（註 9）。其中，有感於各地區受到產業結構變化、日漸都市化、家族和人際關係的變化等影響，逐漸改變了樣貌，高齡者受到社會孤立、孤獨死亡等問題愈益明顯，必須重現或重建地區共同體，藉由「互助」加強地區力量、同儕力量，並在日常生活圈範圍內，建立能不間斷且有組織提供醫療、照護、預防、居住、生活支援等服務、一體化的「地區照顧系統」。其次，是針對地區硬體生活環境層面，打造安全、令

人安心的生活環境，繼續遵照通用設計的概念，進一步整建環境，以及建造醫療和照護、職場、住宅相鄰的集約型城鎮、提供高齡者專用住宅、整建地區公共交通系統等。

另一方面，由於日本 2007 年進行「有關老年人健康之意識調查」發現，41.7% 的受訪者希望在家中接受長期照顧，其次為 18.6% 訪者希望入住長期照護老人福祉設施，及 17.1% 受訪者希望住進醫院等醫療機關（註 10）。為此，日本政府推動建置「地區總括性照護體系」，除了提供住宅以外，於日常生活中適切地提供醫療、長期照護，及包含福祉服務等生活支援，以涵蓋「地區總括性支援體系」、「活化社區共同體」及形塑「自助、互助、共助、公助」精神三方面，成為支持高齡者在地區自立生活的重要基礎（如圖 2）。

（一）日本建構地區總括性照護體系

「地區總括性照護體系」理念係以日常生活的區域為範圍，例如在都市地區，以大人步行 30 分左右可抵達的區域為範圍（約中學學區），去除各項服務之間的屏障，建立預防、醫療、長期照護、生活支援、居住等服務。

自 2005 年起，在日本最底層的地方行政單位，等同臺灣的鄉鎮市區的市町村設置「地區總括性支援中心」，並以此為中心據點，提供高齡者生活的「綜合諮詢、支援」，防止虐待及成年監護等，或提供社區「照護管理支援」及「預防照護的照護管理」。另外，除導入小規模多機能服務設施外，2012 年 4 月起實施「定期巡迴、隨時對應型訪問介護看護」，配合長者生活步調的重點照護及定期巡迴，從協助起床到協助夜間如廁，並視需要提供到府的短時間照護，



圖 2 日本靜岡地區總括性照護體系

資料來源：東大高齡社會教科書，2014

若需要，也提供護士的照護等，是一種提供結合醫療與長期照護的服務型態。

除此之外，多數地區將空屋或閒置設施改裝，作為設置小規模多機能型居家長期照護之用，營造可以與少數熟識的利用者及照護人員一起生活的環境。此外，到府訪視照護也由熟識的照護人員擔任，並安排住宿，為失智症患者等高齡者與家屬的居家生活提供協助。

（二）活化社區共同體

日本在開辦長期照護保險以前，居家的長期照護，基本上完全是家屬的責任，負擔過重形成極大的問題。然而，社區人口逐漸高齡化，對孤獨死去抱有危機意識的居民，開始了互相守

護與關心等互助組織的活動，行政單位也持續支援，成功活化了許多社區。透過居民自發性的守護獨居老人活動、協助購物及倒垃圾和舉辦町內會及老人會活動等活動，結合行政與長期照護事業單位提供的服務，家屬與照護業者，及非營利組織、社會福祉協議會、福利專員、志工團體、町內會等共同協助。

地區社會資源的投入，不僅擴大對高齡化社會的支持，也提供身心健康高齡者的被雇用機會及參與志工活動，透過相互扶持給予高齡者在社會上安身立命的成就感。

（三）自助、互助、共助、公助

在過去，長者的家屬為了照護家人，不得

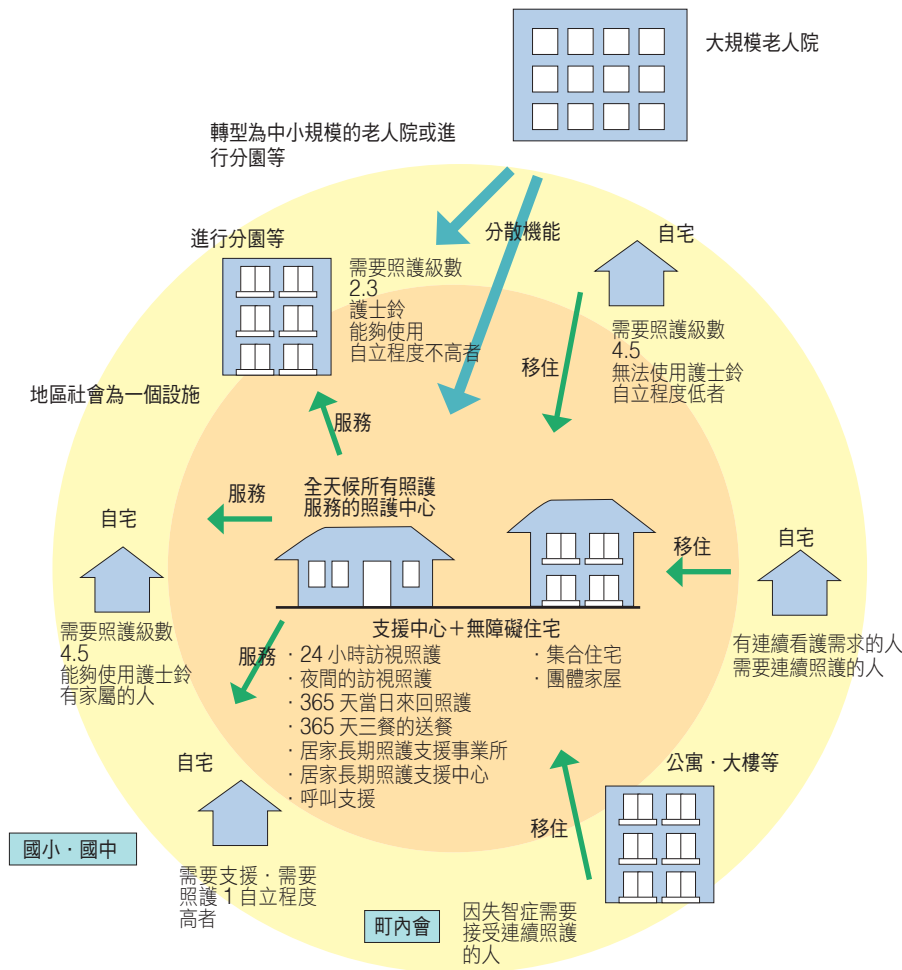


圖 3 日本長岡 Ko-bu-shi-en 社區無障礙生活圈架構圖（註 11）

資料來源：東大高齡社會教科書，2014

不辭去工作，時日一久，照護者本身也精疲力盡，甚至病倒。因此，不僅日本的中央政府與地方自治團體，高齡者本身及家屬、及與長期照護相關業者，集思廣益如何減輕照護者的負擔，提出導入「自助、互助、共助、公助」的看法。

簡而言之，高齡者在地區生活，首先要自己有工作，無論和家人或是獨自一人維持自立生活，「自助」是基本的。身心健康的高齡者在地區就業，從事互助活動，感受生存價值，分享朝氣與活力，相互扶持，而非單方面的接受，會自然形成良性循環。另外，和地區的居民們的

合作也是不可或缺的，相互關心及適度的協助，是結合志工團體及居民活動的「互助」。再者，所謂「共助」是指醫療保險、長期照護保險、年金等社會保障制度的支持，遇到困難時，運用保險機制進行社會全體的互助。最後的「公助」，是指政府的社會福祉及生活保護，財源主要來自租稅，該如何搭配組合，需要以公平、公正、自由、平等各種角度進行考量，提供確保人們生活中安心與安全所必要的服務，且由社會整體共同負擔，避免債留子孫。

二、打造社區無障礙生活圈

社區無障礙生活圈包括以下空間設計的無障礙及友善措施（如圖 3）：

（一）善用 ICT 設備的守望相助與生活支援

落實社區的居民互助型照顧，能夠讓高齡者在住慣的地區安心生活，不僅需要前述的居住與醫療、長期照護服務的合作機制，地區居民相互照應及交流中彼此幫助。這種守望相助也可利用 ICT（帶動資訊與通信科技）機器來輔助執行。例如生活援助員（Life Support Adviser）藉由攝影器材或通信系統確認居住者的安危。住在遠方的家屬，可透過電腦的攝影機能等高齡確認家中長者的安危。緊急時，高齡者只要家屬聯絡支援中心等單位，15 分鐘左右照護、看護要員即驅車前往。這些系統，分別構築於自宅及設施。此外，購物時使用 ICT 技術同時委託宅配等，也可應用於生活支援。

（二）創造具意義的機會與場合

居民之間的交流能增進高齡者的健康，長久以來互相信賴的地區居民們，是一起走過人生的重要夥伴。與同世代的朋友在日常中間話家常，一起喝茶，或是彼此的家庭成員們熱鬧相聚，對於締造生活意義及獲得心靈上的回饋，具有實質效果。例如由里長、地區自治會或 NPO 團體主辦，陸續舉行預防照護的教室及與嗜好有關的活動、旅遊會、座談會、製作「我的歷史」等各種聯誼活動，以及社區咖啡廳、餐會、在田裡幫忙收割、地區的傳統節慶、文化活動、鄉土料理講習會等，對高齡者而言是極具意義的。因此，須在市街地的中心地設置廣大的公共空間，作為居民們交流的場所，例如，在東日本大震災的受災地，每 50 戶的組合屋就設有 1 戶交誼室，提供社交活動及居民茶會等使用。

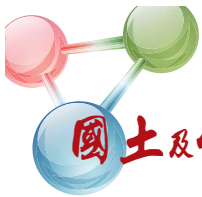
（三）充實人行環境、公共交通與公共空間

對高齡者而言，步行是保持健康的基本要件，依據東京都健康長壽醫療中心研究指出，每天步行 6,000 步左右，可防止身體機能下降。因此，營造易於步行，利於外出的環境十分重要。高齡者外出的目的，不外乎到醫院求診、取藥，以及上街購物等，因此有朝氣、可與人交流的街道環境及聚會的開放空間，及具有各種服務與巧思的街道，是不可或缺的。此外，配合人行環境，在適當的間隔設置長板凳，以便於使用的公廁，充實高齡者得以輕鬆安心外出的機能設施也不可少。同時，在主要設施的標示上，用較大且醒目的字可利於辨讀，進一步去除環境障礙，讓使用輪椅的長者也能安全往來的寬廣道路，以及在雨天也不易滑倒的廣場、樓梯等，以及方便搭乘的交通工具等，皆有助於高齡者易於前往重要的生活設施。

（四）社區生活空間與社區管理

高齡社會的社區規劃之最終目標，並非將高齡者收容至設施，而是地區裡的居民們相互幫助，將生氣勃勃生活的社區生活家庭化。例如，社區咖啡廳裡，人們歡聚在一起，人與人的交流十分活絡，聽得到孩童的嬉鬧聲與歡樂笑聲。過去，日本政府補助金投入在市街地、公共空間，以及行政活動上，因應高齡者增加，未來會將重點聚焦在社區活動上。例如，退休後的高齡者，成為當地的志工，參與生活支援的工作等，至於行政單位作為社區管理的一部分，協調支援社區活動的體制、行政、地方企業、志工團體、市民活動團體等，一起提供資源，以一種解決社區課題的合作架構進行。

（五）跨齡集合住宅社區規劃



最後，要避免高齡者集居的社會，社區裡該有各年齡層的居民生活在一起，為了社區的永續經營，需要每個年齡層的居民都健康充實的生活。跨代交流（social mix）是社區規劃不可或缺的概念，融合這個概念進行「高齡者社區規劃」的圖像。例如，高齡者設施與托兒所或幼稚園設在一起，高齡者的生活將更有活力，孩童也能在多種價值觀當中接受教育。只要聽見、看見孩童們的歡笑聲，以及天真無邪的遊戲模樣，就可活化高齡者的身心。透過與子女輩、孫子輩的交流，培育下一代的經驗，不僅豐富自己的人生，對於曾經構築的人生歷程也感到有意義與自我肯定。

三、跨領域法令整合達成福祉服務的在宅化與一體化

在日本，獨居高齡者或僅有高齡夫婦兩人的家庭呈現增加趨勢，2010年已達到1,000萬戶。在過去，住在大房子裡與眾多家屬生活，可依賴家屬進行長期照護，然而隨著環境變遷，這些無法依賴家屬進行長期照護的高齡家庭持續增加，無法單身生活的長者亟需照護，導致申請養護老人院的人數達42.1萬人，加上候補者的數量眾多，呈現供不應求的現象。換言之，高齡者因年齡增加或疾病造成日常生活功能降低，卻因自宅的門檻或階梯高等障礙，導致難以繼續住在自己的家中，若家屬無法為其長期照護，不得不住進照護設施，卻未必有足夠的數量可容納。事實上，有6成高齡者希望在自己的家度過生命最後一刻，長者期待在自宅接受醫療、長期照護服務，能夠在住慣的社區生活到生命的最後，因此推動居住環境與照護環境的一體化更顯重要。

在法令修正方面，日本推動福祉服務居家

化的過程中，2010年修改長期照護保險法，基於「地區總括性支援體系」的理念，充實居家醫療、長期照護、生活支援、預防、居住等日常生活範疇，推展即使是需要照護的狀態，也能繼續在自己家生活的架構。這種透過居家醫療與居家長期照護整合，將自己的住家作為中心，在一年365天、每天24小時中，接受縝密的醫療、長期照護服務，而且可在人生的晚期，持續居家生活。以長期照護服務來說，支付一定的金額，即可由訪視照護、當天來回照護服務、住宿（短期入居機構照護）等選項做組合。並且持續推展以長者自己的作息習慣為主，在家中繼續生活的小規模多機能型居家長期照護。即使變成重度患者，也可利用定期巡迴、隨時對應型訪問介護等地區密著型服務，來維持既有的居家生活。

過去，軟體的照顧服務由厚生勞動省主政，硬體住宅環境則由國土交通省管轄，推動高齡者環境改造，但自從2011年部分修訂「高齡者居住安定確保之相關法律」後，有關自費養老院、高齡者專用住宅等規劃，已建立由厚生勞動省與國土交通省共同推動及管理之制度。不僅如此，在以地區總括性支援為本的居住環境與支援服務一體化的概念發展下，新型「含服務的高齡者住宅」應運而生，這是在無障礙的住宅裡附帶生活諮商服務的高齡者租賃住宅，配合長期照護保險服務。建商投資興建此類含服務的高齡者住宅，只要符合一定的要件，即可獲得建築費的補助，以及稅金減免措施，以鼓勵民間企業參與此項事業。

綜上，高齡者可以安心生活的居住環境，除了需要住宅行政與建築行政配合外，也得有醫療、照護、福利、生活支援、社區經營，以及年金與保險等相當廣泛的跨領域多樣性設施方針

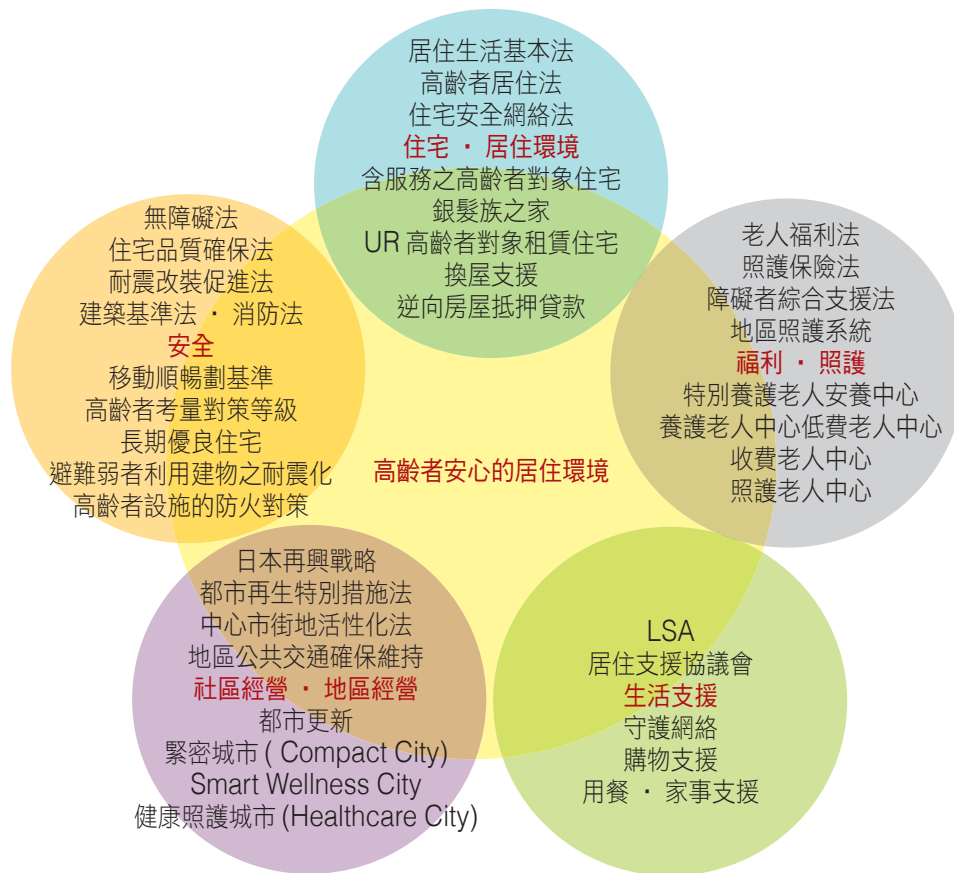


圖 4 日本高齡者安心居住環境架構

資料來源：日本眾議院調查局國土交通調查室，2014

與活動支持（如圖 4）。以日本為例，係採跨領域整合作為，涵蓋「高齡者的居住安定確保相關法律」等所代表的「住宅、居住環境」領域、「高齡者、障礙者等移動的順暢化相關法律」等所代表的「安全」領域、照護保險法所代表的「福利、照護」領域，以及「社區經營、地區經營」領域、「生活支援」領域等。

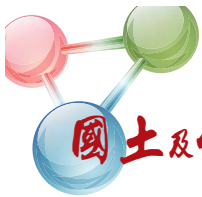
肆、以建築空間強化公共服務之研究規劃策略

綜上，回到本文起初的發問，瞭解高齡者期待的老年生涯的圖像後，理想的老化應達成何種境界？從建築環境規劃設計的範疇，如何建構

良好的實質生活空間，作為強化高齡社會公共服務政策效益的重要手段，本文以建築研究課題為範疇，提出以下幾項構想及研究規劃策略。

一、涵蓋高齡者生命歷程需求之理念

在時間向度方面，以因應高齡者生命歷程之理念，全面涵蓋健康、亞健康及失能高齡者，並探討特殊身障如聽障及視障者，以及認知障礙者之行為模式，延伸以個人行動及居家生活等輔具，強化補足居家環境場所空間與使用者介面的聯繫，將醫療與照護服務及科技與硬體環境配合，以更全面、更細緻的研究及推動高齡安全安心生活環境。在空間向度方面，以推動「社區身



心無障礙生活圈」思維，關切高齡者食、衣、住、行、育、樂需求，統整規劃地域性的個別建築單元空間、建築物、騎樓、人行道與都市公共設施等，去除空間行動障礙，提昇高齡友善品質。

二、推動建構安全、安心之生活環境

本文擬融合「在地老化」及「健康老化」之概念下，以生活圈環境架構理念提出高齡社會都市及社區生活願景，以建構「安全、安心之生活環境」為目標。並以「整備居住環境」為切入面向，以「安全」及「安心」為計畫主軸。所謂安全，係指在空間或環境設計上考量亞健康高齡者之身體（生理）健康預防，及因疾病產生身體（生理）不便之高齡者特殊需求。安全的環境涵蓋建築環境設計無障礙、防火避難、防止跌落滑倒，以及人身安全、防盜等。所謂「安心」，係指透過環境規劃設計提供高齡者精神（心理）健康，能夠發揮自己的潛力、應付正常的生活壓力、有成效地從事工作，並對其所處社區作出貢獻。至於生活環境係指「高齡者身心無礙之社區生活圈」，提供每一位高齡者可在一適當區域內，獲得包括工作、交通、居住、文化、教育、醫療和娛樂等基本生活需求的滿足，並配合相關照顧服務政策與科技計畫，使所有高齡者無論其年齡、性別、身心機能等差異，都能享有安全、安心的生活環境。

三、落實願景目標之研究方向及架構

本節擬從建築專責研究機構之立場，嘗試從我國都市與社區、建築環境相關法令措施，及對應高齡社會與空間環境之觀點，亟思將友善建築環境與健康預防、醫療與照護服務科技加以整合，並提出建築及都市環境向度之研究發展架構，以回應公共服務應有之策略方向，期將

研究成果回饋於政府部門施政參考（如圖5）。

（一）建構地域性安全安心環境

1、高齡者生命階段環境規劃設計

首先，採都市規劃、都市設計、都市更新、建築管理、居住服務等整體思惟，通盤檢視如何整合修正法令政策，規劃適於亞健康及身心不便之高齡者身心無礙之社區生活圈範圍及空間組織架構，分別探討如何建置地域高齡安全安心環境之法令政策及推動策略，並研訂計畫之執行主軸。同時，避免高齡者生活處境邊緣化，透過建立高齡社區住宅及照顧設施跨世代互動環境，積極鼓勵高齡者參與志願服務，融入社會、貢獻社會，有助於建立長者自我認同，亦可消弭社會大眾對於高齡者歧視的負面觀感。

由於高齡者對過去的喜好執著會變強、對新事物的適應時間較長，感興趣的對象漸侷限於曾經歷的事物。為鼓勵高齡者走出戶外，規劃完善銀髮無障礙旅遊行程，倡導高齡者體驗各式休閒旅遊。其中，古蹟的懷舊氛圍對於長者較具有特殊親切感，建議探討對高齡者友善的歷史街區環境。此外，為了鼓勵高齡者終身學習，翻轉高齡學習概念，讓高齡者活用退休生活，樂於學習，活到老、學到老，建議推動銀髮校園友善環境建置。另一方面，運動能增進長者體適能，為培養有效正確的運動習慣，建議探討高齡健身運動空間規劃設計，以強化長者運動知能，提升整體身心健康。

2、高齡照顧環境規劃及設計

我國現行都市計畫地區範圍內公共設施用地相關規定尚未與社福法規接軌，導致缺乏老人、身心障礙者福利設施用地規劃，另一方面，因少子化導致某些學校校舍空置，以及部分公共

設施使用需求降低的閒置空間，亟待轉型活化。建議參考日本將社區內的空屋等改裝為一般住宅，提供小規模多機能型居家長期照護，或利用廢校的小學改建為團體家屋等設施，可維持與家屬、鄰居之間的交流、春節等團圓的時節可回到自己家中團聚，來營造高齡者可維持自己生活品質的居住環境。因此，擬研提都市公共設施轉型高齡照顧設施之策略架構，為現行法令之限制提出修正建議，及高齡社區照顧設施安全與健康促進環境；並嘗試納入資通訊技術層面，導入科技技術，進行高齡者智慧社區與居家生活支援研究。

其次，都市防災是都市安全環境建構重要因素，公共建築內的防災計畫須受嚴格檢視，惟不同身體機能狀態下的老人在緊急情況下，其應變及移動能力較弱，如何建構高齡者適合的逃生動線，應列為建築設計的參考，亟須進行公共建築高齡友善逃生動線研究。

最後，在前述社區層面之照顧架構為基礎

下，思考建構具有永續性機能的住宅模式（跨世代住宅），居住者可隨著不同的生活階段「在地老化」，不需要面臨居住環境的變遷或改造。亦即「居住者不動，環境及服務不斷增加提供」，住宅能隨身心條件階段性的差異或退化提供良好對應設計考量，甚至臨終照護時期也能在家中渡過，建議進行高齡者終生住宅空間設計，及高齡居家安寧照護環境設計研究。

（二）推動建置身心無礙環境

1、高齡身障者環境空間規劃

建議進行高齡者視覺及聽覺空間的感知規劃設計探討，在空間應用方面，考量高齡者至室內或戶外展場遊憩之特殊需求，例如適宜的燈光、安全易尋的動線安排，可與他人交流並分享的諮詢環境，友善的媒體互動展示區，可供站立式、座位式及輪椅使用者的機臺，主題選單畫面即可快速獲得相關訊息。客製化服務接待區安排服務人員現場解說，建議探討遊憩展示

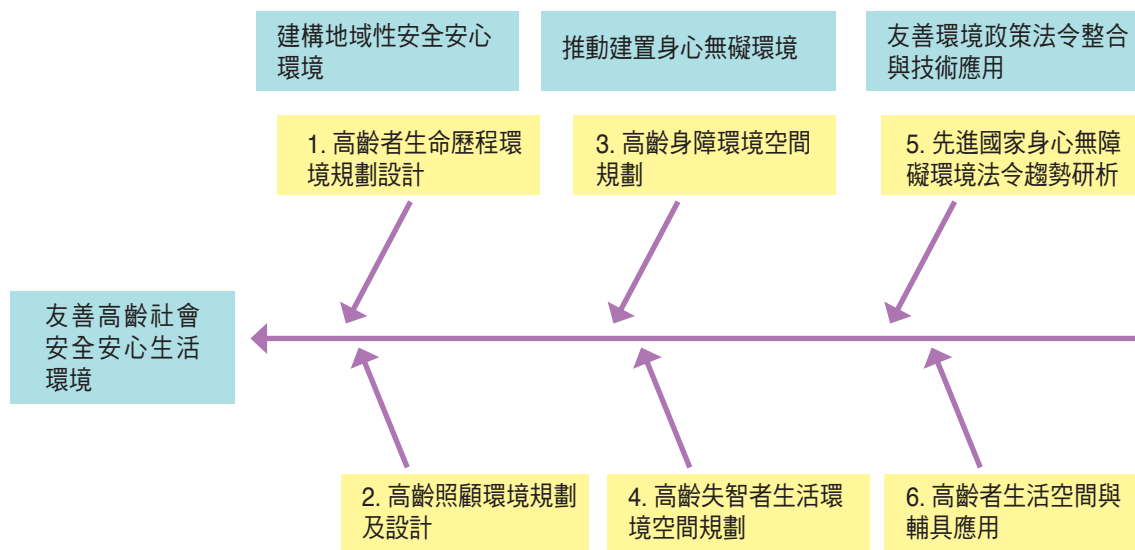
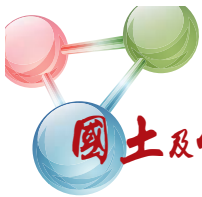


圖 5 友善高齡社會安全安心生活環境研究架構圖

資料來源：本研究整理，2016



空間友善高齡視障者感知規劃、公共建築物友善高齡聽障者空間指引系統規劃等研究。最後，高齡者的廁所空間，除了通用化設計可讓乘坐輪椅者、肢障者、視障者、聽障者、老年人、孕婦、幼兒與一般大眾都能夠順利到達及使用之外，考量隨同身心不便高齡者及幼兒的不同性別陪伴者，亦須能進入協助，建議探討性別友善廁所規劃設計。

2、高齡失智者生活環境空間規劃

高齡失智症者照護環境有別於一般的高齡友善社區。然而，適宜國人生活習慣、環境條件等本土特性之高齡失智者社區活動之規劃設計資訊尚為欠缺，亟須依高齡失智者身心機能狀況，調查社區環境中對於其活動空間層級、使用行為、活動領域的特徵，例如戶外活動及園藝空間有助於提升失智長者之感知能力，研提高齡失智友善社區環境對策。

其次，戶外活動及園藝空間有助於提升失智長者之感知能力，又如智慧化設備如衛星定位手環等，雖可協助尋找失智者蹤跡，但無法避免迷失過程中可能發生的意外等，因此須探討適於高齡失智者戶外環境空間認知之規劃建議。此外，為兼顧人性化及智慧應用，建議進行友善高齡失智者 ICT 環境計畫，包括整合建築物本體與資通信科技，使改善後之建築物具備主動感知的能力及解決問題之功能。例如，建置安全出入監控系統，兼顧健康照護管理面向，建置無線護理偵測系統，即時掌握並保護長者在戶外活動時的安全。最後，綜整前述研究成果，以地域生活圈為範圍，研提支援失智照顧者與住居環境設施計畫。

(三) 友善環境政策法令整合與技術應用

1、先進國家身心無障礙環境法令趨勢研析

人口快速高齡化是先進國家普遍面臨的問題，各國環境政策皆關注身心不便者需求，對於空間設計之理念亦與時俱進，我國建築無障礙相關法令制度宜檢視並更新，以符合國際趨勢。建議進行國內外在地老化與無障礙環境法令、及國際無障礙法令政策趨勢研析，並因應 WHO 高齡友善城市之願景，進行都市開放空間、道路無障礙法令整合與檢討。此外，建議進行無障礙之資通訊與環境法令探討，掌握資通訊科技快速發展帶來的契機，探討如何應用各種科技輔助，研發適合高齡者使用的科技產品、系統、服務及生活環境，提供子女、家人及專業醫護人員更方便、更有效率的高齡者照護工具，成為溝通與關懷的橋梁。

2、高齡者生活空間與輔具應用

輔具將隨高齡社會的到來而增加其重要性，無障礙生活所需的溝通與資訊輔具、個人行動輔助、義肢矯具及居家生活輔具等，成為高齡者生活環境中不可或缺的要項。因此，建議探討高齡者建築環境輔具應用法令制度整合，並針對高齡者居家生活及活動場所行動輔具及空間應用、高齡者生活用具設施設備研究與檢測進行相關研究。此外，公共建築物中，高齡者垂直行動不易、體力不足，亟須仰賴垂直昇降機具，導致既有公共建築物使用頻率增加，特別是交通場站，尚有大型行李及嬰兒車使用者，在既有容量不足情況下，如何增設或是能否更換為大型運量升降設備，需要從建築法規、結構承载力、預估規模等面向進行探討，尋求解決之道，建議探討既有公共建築物增設或改善大運量升降機具之研究。

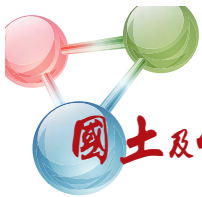
伍、結論與展望

最後，綜合前述討論，本文建議空間規劃應跳脫過去僅偏重肢體障礙高齡者之需求，針對高齡社會中的建築福祉環境，強化空間涵蓋廣度、延伸時間深度之研究視野，綜整友善建築環境與健康預防、醫療與照護服務科技整合、建築及都市環境改善及法令措施等層面，鼓勵老人退而不休、自立自強、貢獻社會，達到「有為老化」境界，並以建構「安全、安心、友善、有為」之高齡生活新圖像為四項願景：

- 一、健康安全—符合多元需求，增進健康預防。
- 二、幸福安心—支持照顧服務，鼓勵自主樂活。
- 三、友善無礙—食衣住行育樂，消弭環境障礙。
- 四、活力有為—敬老親老氛圍，促進世代融合。

附註

- 註 1：聯合國 1992 年老齡權益宣言 (Declaration of the rights of the Elderly) 強調老年對社會的貢獻而不是負擔，鼓勵老人社會參與，促使個人為自己的晚年做好準備，反轉老人被視為依賴人口的既定印象，鼓勵老人從事生產性活動，甚至可能對社會、經濟和文化上的貢獻多於消費 (林淑萱，2009)。綜上，亦有學者主張應稱作「有為老化」。
- 註 2：參考香港盲人輔導會 (2015) 資料，依香港特區政府從綜合住戶統計調查搜集所得的資料於 2009 年 1 月出版之第 48 號專題報告書 (殘疾人士及長期病患者) 刊載，全香港約有 122,600 人 (占總人口之 1.8%) 為視覺有困難人士，中度至輕度視障人士約有 11 萬，全失明的約有 11,400 人，其中 6 成為 60 歲或以上之長者。
- 註 3：依據「身心障礙者權益保障法」第 5 條，身心障礙範圍包括神經系統構造及精神、心智功能，眼、耳及相關構造與感官功能及疼痛，涉及聲音與言語構造及其功能，及其他身體系統構造或功能有損傷或不全導致顯著偏離或喪失，影響其活動與參與社會生活者。
- 註 4：該規範定義行動不便者包括個人身體因先天或後天受損、退化，如肢體障礙、視障、聽障等，導致在使用建築環境時受到限制者。另因暫時性原因導致行動受限者，如孕婦及骨折病患等，為「暫時性行動不便者」。
- 註 5：包括融合 Integration (221.2.2)、視線與散落設計 Lines of Sight and Dispersion (221.2.3)、確保良好視線 Lines of Sight (802.2)、橫向場地散落設計 Horizontal Dispersion (221.2.3.1)、縱向場地散落設計 Vertical Dispersion (221.2.3.2)、陪同人座位 Companion Seats (221.3)、走道座位 Designated Aisle Seats (221.4)、戶外座位 Lawn Seating (221.5) 等。
- 註 6：輔具為「輔助器具」或「輔助產品」的簡稱。CNS 15390 是以國際健康功能與身心障礙分類系統 (International classification of functioning, disability and Health, ICF) 之精神為基礎發展的，涵蓋個人身體構造與功能之需求，也滿足每個人在活動及參與領域之各大面向需求。目前許多先進國家政府資料顯示，ISO 9999 國際輔具分類系統是國際社會福利與長期照護保險之輔具補助與服務的依據與發展趨勢，也為我國發展與國際接軌的輔具服務系統奠定重要基礎。
- 註 7：依據財團法人天主教華光社會福利基金會網頁資料，係指桌子、照明裝置、坐式傢俱、床、傢俱高度調整輔具、支撐裝置、大門、門、窗戶或窗簾的開關器、住家和其他場所之結構要素、垂直可近性輔具、住家和其他場所之安全設備、儲藏用傢俱。
- 註 8：依臺灣醒報 104 年 9 月 9 日報導，行政院長毛治國指示，未來政府在輔助科技發展及應用推動，將整合納入「臺灣生物經濟產業發展方案」中，並銜接「生產力 4.0 方案」，運用創新創業政策機制，試圖突破傳統以零組件為主的格局，以全系統觀點，採用「創意+試製+產業化」模式，促使輔助科技成為我國新興的健康產業。



註 9：該大綱乃是根據 1995 年通過的「高齡社會對策基本法」第 6 條制定而成，彙整「政府針對高齡社會，所推出的中長期基本綜合指南」。基本上，以 5 年為基準進行修訂，之後隔了 11 年在 2012 年進行第 3 次修訂。

註 10：相較於我國，依據衛生福利部 102 年老人狀況調查報告，未來生活可自理之 65 歲以上老人僅 1 成 4 表示「願意」住進老人安養機構、老人公寓、老人住宅或社區安養堂。與 98 年比較，表示「願意」者減少 3.6 個百分點。就教育程度別觀察，教育程度愈高者，表示「願意」之比率相對較高。

註 11：町內會為日本基層地方自治單位之組織，町的規模介於我國的社區及里之間。

參考文獻

1. 日本東京大學高齡社會綜合研究機構。2014。《高齡社會の教科書》。日本：東京大學。
2. 日本眾議院調查局國土交通調查室。2014。《日本國會高齡住宅報告書》。日本：東京都。
3. 毛慧芬。2010。《高齡生活輔具應用》。臺中市：華都文化事業有限公司。
4. 石泐。2010。成功老化、活躍老化與生產老化對我國老人福利政策的省思。《社區發展季刊》132：234-251。
5. 行政院內政衛福勞動處。2015。高齡社會白皮書規劃報告。行政院政策快遞。〈http://www.ey.gov.tw/News_Content.aspx?n=4E506D8D07B5A38D&sms=F798F4E213647822&s=B51C2F0385D4C17C 104-06-30〉（檢索於 2015 年 6 月）。
6. 吳燦中。2013。《生活、設計與健康療癒環境》。臺北市：心想事成出版社。
7. 林淑宣。2009。從少子女高齡化社會探討我國老人的生產性活動。《社區發展季刊》125：91-100。
8. 林聰毅、劉品佳。2015。無障礙商機消費市場下塊大餅。《人間福報》（7 月 11 日）。B3 版趨勢最前線。
9. 香港盲人輔導會。2015。香港視障者資料。〈http://www.hksb.org.hk/index.php?option=com_content&view=article&id=1&Itemid=2〉（檢索於 2015 年 12 月）。
10. 國民健康署。2015。WHO 高齡友善城市指南摘要。〈<http://www.hpa.gov.tw/BHPNet/Web/HealthTopic/TopicArticle.aspx?id=201111030003&parentid=201111030001>〉（檢索於 2015 年 12 月）。
11. 國民健康署。2015。WHO 高齡友善城市指南八大面向 Checklist。〈<http://www.hpa.gov.tw/BHPNet/Web/HealthTopic/TopicArticle.aspx?id=201111030003&parentid=201111030001>〉（檢索於 2015 年 12 月）。
12. 國家發展委員會。2014。《中華民國人口推計（103 年至 150 年）》。臺北市：國家發展委員會。
13. 國家衛生研究院。2014。世界衛生組織出版「失智症：公共衛生的優先議題」WHO publishes Dementia: a public health priority。國家衛生研究院電子報第 458。〈http://enews.nhri.org.tw/enews_list_new2_more.php?volume_idx=458&showx=showarticle&article_idx=9058〉（檢索於 2014 年 12 月）。
14. 張志源。2015。《美國 ADA 無障礙設計標準與我國建築物無障礙設施設計規範制度之比較研究》。內政部建築研究所自行研究計畫。
15. 陳政雄。2009。如何營造失智症老人生活環境。〈<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:>〉（檢索於 2014 年 12 月）。
16. 游昇俯、鄭國強。2015。輔具產業有優勢政院要點火。《臺灣醒報》（9 月 9 日）。〈<https://anntw.com/articles/20150909-Fc4N>〉（檢索於 2016 年 1 月）。
17. 湯麗玉。2007。無障礙建築設計考量失智者照護機構。《輔具之友》20：15-19。
18. 黃耀榮。2006。實現「在地老化」之終生住宅發展形式探討。《臺灣老年醫學雜誌》第 1 卷第 3 期（2 月）：138-150。
19. 黃耀榮。2009。環境設計的介入措施與情境治療。《輔具之友》25：23-31。
20. 臺灣失智症協會。2015。失智人口知多少。〈http://www.tada2002.org.tw/tada_know_02.html#01〉（檢索於 2013 年 1 月）。
21. 趙子元。2013。《高齡友善城市無障礙公共空間規劃之研究》。內政部建築研究所委託研究報告。
22. 衛生福利部。2015。高齡社會白皮書草案（媒體版）。〈<http://www.ey.gov.tw/Upload/RelFile/19/726264/2961185c-3479-434b-926a-6bca9bcd4d20.pdf>〉（檢索於 104 年 12 月）。
23. About Alzheimer's Australia WA.2014.Dementia Enabling Environments Project 〈<http://www.enablingenvironments.com.au/>〉（accesses Nov. 2014）