

南華大學社會科學院應用社會學系社會學碩士班

碩士論文

Department of Applied Sociology

College of Social Sciences

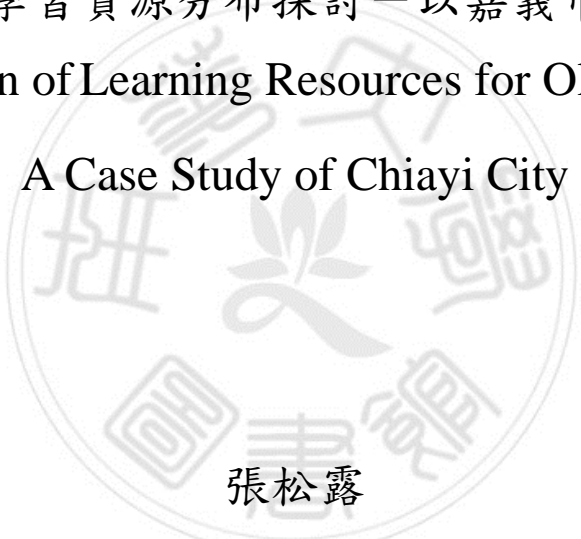
Nanhua University

Master Thesis

樂齡學習資源分布探討－以嘉義市為例

Distribution of Learning Resources for Older Adults:

A Case Study of Chiayi City



張松露

Sung-Lu Chang

指導教授：蘇峰山 博士

Advisor: Fong-San Su, Ph.D.

中華民國 107 年 5 月

May 2018

南 華 大 學
應用社會學系社會學碩士班
碩 士 學 位 論 文

樂齡學習資源分布探討 - 以嘉義市為例
Distribution of Learning Resources for Older Adults:
A Case Study of Chiayi City

研究生：張松露

經考試合格特此證明

口試委員：王瑞賢
劉志玲
蘇峰山

指導教授：蘇峰山

系主任(所長)：劉志玲

口試日期：中華民國 一〇七年 四 月 三十 日


誌謝

感謝指導教授蘇峰山博士，於論文撰寫過程的建議與指導，以及兩位口試委員劉教授與王教授對於論文再補強的修改建議。

首次就讀社會所期間接觸到各項社會議題，並轉化為行動，參與相關計畫的承接與執行，如翟本瑞老師的資訊社會學認識到數位落差議題，開啟了高齡與婦女數位落差輔導計畫；楊靜利老師的人口學探討，瞭解到人口結構改變與高齡社會的人口趨勢，延續了後續的樂齡大學計畫；第二次進到社會所則是有機會選讀社會工作課程，如此逐步學習、行動與體驗，方得以順利醞釀出本論文的脈絡與發展。

樂齡大學執行期間，感謝樂齡學員的報名參與，以及協助課程進行的樂齡志工，工讀學生妍蓁、郁琳幫忙行政庶務。

最後感謝家中老小，素麗老婆大人、淳淳與崧崧，以及辛苦無怨的父母親，陪伴我完成漫漫研究所修讀路程。



張松露 謹誌於
南華大學社會所
2018 年 5 月

樂齡學習資源分布探討－以嘉義市為例

摘要

高齡化為台灣社會正面臨，且無可迴避的問題，政府與民間相繼投入資源於各個領域，積極推動活躍老化、在地老化與成功老化觀念，其中高齡學習則是重點項目之一。本研究以嘉義市為標的，經由 Google Map 之地理資訊系統呈現嘉義地區樂齡學習資源地理分布現況，並從公部門空間與高齡使用者角度，探討在地活躍老化樂齡學習環境的理想地理空間建構。公部門空間包含里集合所、社區活動中心等，以及國小閒置教室使用；另以樂齡學習使用者角度，協助樂齡學習者於共享地圖上共構樂齡學習足跡，並佐以此視覺化圖資，應用半結構式訪談，及開放式問卷與參與觀察，探討高齡者參與學習的考量因素與需求。

研究中發現人際網絡資源有利高齡者參與學習，包括訊息取得與交通共乘；親屬網絡亦是促使學習參與的因素，如夫妻偕同或姊妹相約學習，以及孩子接送。若有較近學習場域，高齡者會選擇近的地點，離家近的學習地點，有利夜間課程的參與意願、減少交通安全顧慮、方便回家休息或同時照顧到家庭等。多位高齡者認為嘉義市是樂齡學習友善城市，但是地點分布不均，建議加強資源較缺乏區域，或做普及式場域建置。

最後，本研究整合公部門場域，再結合民間機構補強，以 800 公尺覆蓋，嘗試建構嘉義市在地樂齡學習場域建置，並檢視未覆蓋區域，含偏郊孤立聚落或住宅區、偏郊社區邊緣地帶，以及地理區隔區等；在此廣被普及的樂齡學習場域基礎上，融入各類學習團體與機構，進而佈劃出普及與多元的友善樂齡學習理想架構。

關鍵詞：樂齡學習、在地老化、參與式地理資訊系統

Distribution of Learning Resources for Older Adults: A Case Study of Chiayi City

Abstract

The Taiwanese society is facing the issue of an aging population. Thus, the Taiwan government and civil society are continuously and actively investing in resources to promote the concepts of active aging, aging in place, and successful aging. Among these, learning in older adults is a key focus. In this study, we use the geographic information system Google Maps to present the geographical distribution of learning resources for older adult in Chiayi district. In addition, from the perspective of the public sector space and older adult users, we explore the ideal geospatial construction of an active aging learning environment in this region. The public sector space includes a village assembly hall, community activity center, and vacant classroom in an elementary school. We also assist older adult learners in constructing the learning footprint on the shared map. Next, the visualized map, semi-structured interviews, open-ended questionnaires, and participant observations are used to explore the factors and requirements of older adults to participate in learning.

The results indicate that interpersonal network capital is beneficial for older people for participating in learning, including information acquisition and ride-sharing. Family networks (e.g., spouses or sisters learning together and adult children transporting their parents) also motivate learning participation. The older people always select the closest learning location. A study location close to home was conducive to participation in night classes, reducing traffic safety concerns, facilitating home return and rest, and enabling learners to take care of their families. Although many older adults perceive Chiayi City to be a learning-friendly city for

them, the learning locations are unevenly distributed. Thus, the number of learning resources should be increased in under-resourced areas or universal learning locations should be constructed.

Finally, in an area of 800-m radius, we integrate the public sector space and reinforce it with private institutions to construct infrastructure for local older learning in Chiayi City. We further examine the uncovered areas, including isolated suburban settlements, isolated suburban residential areas, marginal zones of suburban communities, and geographically separated areas. Based on this widely covered and universal older adults learning environment , we further combine all types of learning groups and institutions and construct a universal, multidimensional, aging-friendly learning framework.

**Keywords: Learning in older adult, Aging in place, Public participation
geographic information systems**

目錄

誌謝	I
中文摘要	II
英文摘要	III
目錄	V
圖目錄	VII
表目錄	VIII
第一章、緒論	1
第一節、研究動機與背景	2
第二節、研究目的	4
第二章、文獻探討	5
第一節、都市社會學	5
第二節、高齡學習與服務可近性	9
第三節、高齡者的移動障礙	18
第四節、高齡者的高齡友善 (Age-Friendly) 環境規劃參與	20
第三章、研究方法	23
第一節、研究對象與資料收集	24
第二節、研究方法與資料分析	25
第三節、嘉義市街道與衛星圖	26
第四章、嘉義市樂齡學習地點地理空間探討	30
第一節、政府補助之樂齡學習場域嘉義市分布現況	31
第二節、嘉義市里集合所與活動中心	39

第三節、嘉義市國民小學分布	42
第五章、嘉義市樂齡學習活動之使用者觀點	45
第一節、參與式地理資訊系統之樂齡學習地點共構	45
第二節、樂齡學習者之學習類型與活動組合分析	52
第三節、樂齡學習者之學習參與及地點考量	54
第六章、樂齡友善學習環境配置建議	60
第一節、公部門樂齡學習地點配置規劃－國民小學與集會所	60
第二節、多元樂齡學習資源整合之學習資源分布	67
第七章、結論與建議	71
參考文獻	77
附錄	
附錄一樂齡學習者教育資源使用狀況調查表	86
附錄二樂齡友善學習環境資源分布建議表	86
附錄三樂齡學員社會活動組合調查表格	87
附錄四嘉義市東區樂齡學習中心 105 學年度課程表	88
附錄五嘉義市西區樂齡學習中心 105 學年度課程表	90
附錄六 105 學年度大同技術學院樂齡大學課程總表	96
附錄七 Google Maps API 資料視覺化程式範本說明	97

圖目錄

圖 1、嘉義市樂齡學習中心	2
圖 2、都市內部結構概化模型.....	6
圖 3、老年人生活空間移動性理論框架.....	19
圖 4、研究架構圖	23
圖 5、嘉義市里分配圖.....	28
圖 6、嘉義市街道圖	28
圖 7、嘉義市衛星圖	29
圖 8、嘉義市 105 學年度樂齡學習場地分布圖.....	38
圖 9、嘉義市 105 學年度樂齡學習場地 800 公尺覆蓋圖.....	38
圖 10、嘉義市里集會所與社區活動中心分布圖.....	41
圖 11、嘉義市里集會所與社區活動中心 800 公尺覆蓋圖	41
圖 12、嘉義市國民小學分布圖.....	44
圖 13、嘉義市國民小學 800 公尺覆蓋圖.....	44
圖 14、103 學年度樂齡學員共構之「嘉義樂齡學習資源地圖」	46
圖 15、105 學年度樂齡學員共構之「嘉義樂齡活動資源分布」	46
圖 16、樂齡學員居住分布與大同技術學院 800 公尺範圍.....	54
圖 17、長青學苑、國民小學、活動中心與里集會所分布地圖	62
圖 18、長青學苑、國民小學、活動中心與里集會所分布覆蓋地圖.....	62
圖 19、長青學苑、國民小學、活動中心與里集會所覆蓋衛星圖.....	63
圖 20、長青學苑、國民小學、活動中心、里集會與其他資源覆蓋衛星圖.....	65
圖 21、在地樂齡學習規劃與樂齡學習機構分布.....	67
圖 22、整合終身學習機構	68
圖 23、學習資源分布衛星圖	69
圖 24、樂齡在地學習場域規劃暨多元學習資源整合分布圖	69

表目錄

表 1、社會活動組合	15
表 2、嘉義市 105 學年度樂齡學習場地與地理座標	36
表 3、嘉義市里集會所與社區活動中心（含地理座標）	40
表 4、嘉義市國民小學（含地理座標）	43
表 5、樂齡學員學習與活動場地	49



第一章、緒論

1993 年台灣 65 歲以上老年人口占總人口 7%，正式邁入聯合國定義的高齡化社會，而根據行政院國家發展委員會 2016 年公布的《中華民國人口推估（105 至 150 年）》，預測 2018 年我國 65 歲以上的高齡人口將達到 14.5% 成為「高齡社會」，至 2026 年到達 20.5%，躍居「超高齡社會」（行政院國發會，2016）。為因應台灣社會高齡化趨勢，2006 年教育部制定《邁向高齡社會老人教育政策白皮書》，揭示「終身學習」、「健康快樂」、「自主尊嚴」、「社會參與」四大願景，在老人教育政策之推動策略中，為提倡「在地老化」理念，建議於社區內增設老人教育學習場所，以確保老人學習的便利性，如釋出正規學校閒置的資源、社教機構、社區大學、老人福利中心、長青學苑、安養機構、農會或廟宇等場所（教育部，2006）。而於政策的落實與實行，則是分別編列經費於《友善關懷老人服務方案第一期計畫》，以及《友善關懷老人服務方案第二期計畫》。第一期計畫執行期限為 2009-2011 年，核心目標為「活躍老化」、「友善老人」、「世代融合」（內政部，2009），第一期計畫成果共完成設置 209 個樂齡學習中心及開設 380 班長青學苑。第二期計畫規劃「健康老化」、「在地老化」、「智慧老化」、「活力老化」、「樂學老化」五大目標，計畫期程為 2014-2016 年，預計辦 600 班次高齡者之藝文學習活動，輔導 90 處公共閒置空間活化利用，作為老人休閒娛樂場所，補助公私立大學校院執行「樂齡大學」計畫，2014 年補助 70 所、2015 年補助 80 所、2016 年補助 90 所，開辦老人數位學習課程 100 班（衛生福利部，2013）。

聯合國 1991 年發布關懷老人的 18 項原則(United Nations Principles for older Persons)，指出「老人應該獲得適當的教育與訓練課程」，同時也強調「老人不論其年齡、性別、種族或族裔背景、身心或其他狀況，而且不論其經濟貢獻，均應受到公平對待。」(United Nations, 1991)。因此教育部《邁向高齡社會老人教育政策白皮書》揭示老人教育是老人的基本人權之一，而為真正落實老人教育權的實現，除了為身心健全、高知識、高社經地位的老人提供適當的教育型態外，



圖 1、嘉義市樂齡學習中心

也應該關注身心障礙、原住民、獨居老人、貧窮老人及偏遠地區、鄉村地區等弱勢老人的教育權利，定期辦理弱勢老人教育需求調查，增設或改進現有的學習環境、資源與設施，成立相關的教育服務團體，提供諮詢與輔導服務，提升老人的能力與自信心，可以尊嚴且樂觀的生活（教育部，2006）。

上述高齡學習推廣計劃中，包括有學習項目的多元與學習場所的廣置，其中經由學習場所的廣置，試圖減輕高齡者參與學習可能遇到的交通問題，讓高齡者可以就近學習，達到在地老化的目標。

第一節、 研究動機與背景

然而目前各項計畫施行與資源配置狀況，是否滿足了高齡學習使用者（即高齡者）的需求？或者目前高齡者運用學習資源的現況如何？以 2016 年教育部嘉義市樂齡學習中心設置為例，依據嘉義市行政分區，雖然於東西區各擇定「國際佛光會中華總會嘉義博愛社區大學」，以及「嘉義市幸福樂齡教育推展協會」作為樂齡學習中心據點，但如圖 1 以地理分布圖檢視，其機構分布並非於區行政範圍的中間，而是共同趨向市中心，分布於嘉義市中心點與下方，可看出上半部與左右區域民眾在近用上較為不便。

另外研究者自 2006 年為縮減高齡者數位落差，持續帶領資訊志工社舉辦長青資訊輔導活動，2013 年起進一步以「高齡資訊素養學習」為特色課程，承辦樂齡大學計畫，結合「老化及高齡化」、「健康管理及休閒」、「生活新知」等共四大分類，提供更全面多元的樂齡學習內容。與樂齡學員互動與觀察中，發現學員個人身體因素會影響學員的學習參與，如一位學員因為骨質疏鬆，造成肌腱炎，無法上下樓梯，當電梯故障時，無法上到樓上電腦教室，雖然已經在電梯口，也只能放棄；也有學員因剛做完癌症治療不久，元氣尚未恢復，放棄了校外參訪行程。除此，社會網絡與社會資本，亦是影響樂齡學員的學習因素，曾有學員因為家庭不支持，中途放棄了學習；一對姊妹學員，則是由妹妹開車載著姐姐一同參加，也有學員是孩子開車載來，但是當孩子沒空時，他們就缺席了，同時學員彼此會交流學習訊息，如部分學員就相約報名參加衛生局為減緩老年人失智症開辦的「免費樂齡珠心算趣味學習班」。

綜合上述，鑒於都市社會學或社會學空間分析中往往運用地理圖資進行社會議題探討，本研究嘗試結合地理資訊系統(**Geographic Information System ; GIS**)，以嘉義市為研究標的，細究目前樂齡學習課程與場域的地點分布現狀，並繪製成地圖，且以高齡使用者資源近用為考量，運用 **Google Maps API** 程式製作在地近用覆蓋範圍圖，以視覺化瞭解學習資源實際分布情形與地理覆蓋狀況；進一步盤點公部門可用學習空間，包括里集會所、社區活動中心，以及國小閒置教室等；再以樂齡資源使用者角度，應用參與式地理資訊系統(**PGIS ; Participatory Geographic Information System**) 理念，與樂齡大學學員於 **Google Maps** 上參與共構樂齡學習者之學習足跡，配合訪談、問卷與觀察，檢視樂齡學習者學習場域考量，包括如個人特質、人際網絡與經濟能力等因素對場域選擇影響。最後整合上述樂齡學習資源之探索，試圖規劃出嘉義市友善在地活躍老化之樂齡學習場域的理想地理空間布置。

第二節、 研究目的

在「在地老化」理念下，且基於老人行動力的限制，政府投入資源希望廣設老人學習場所，確保老人學習的便利性，而當政府投入資源之後，實際上老人目前學習資源分布與使用概況為何？而現有公部門可用學習空間有哪些？理想建置環境下，地理覆蓋範圍為何？本研究試圖結合 Google Maps，分別以街道與衛星圖，以地理空間方式視覺化呈現上述空間分布狀況，並進行分析探索。

另外則依據 PGIS 原則，帶領高齡者學習 Google Maps 地圖標示，並將目前正上課或曾上課的各個樂齡學習地點標示於地圖上，以使用者角度共同建構樂齡學習資源地圖，同時訪談學員對於建構樂齡友善學習環境的需求與建議，結合學員個人特質與行動力，以及社會網絡、經濟能力等，探究其差異性。

本研究將以 Google Maps 地理資訊系統為工具，結合樂齡大學學員共同探討嘉義市在地友善樂齡學習環境之現況與未來規劃展望：

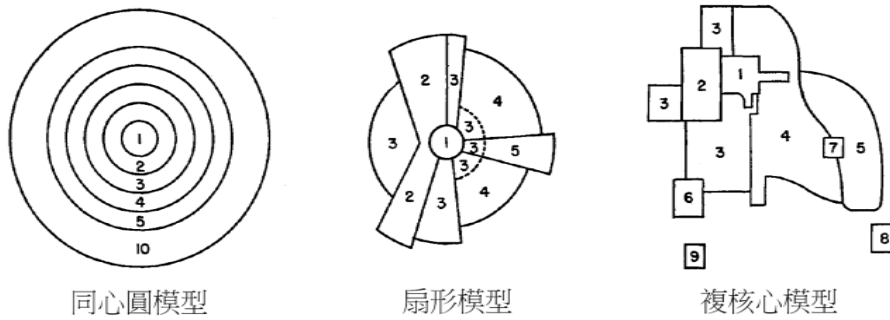
1. 目前政府補助之樂齡學習計畫場域分布現狀。
2. 盤點公部門可用之在地樂齡學習空間與分布狀況。
3. 根據樂齡大學學員學習足跡，以使用者觀點呈現樂齡學習者資源使用現狀，並探討學員們在資源使用上的考量與差異。
4. 在地樂齡學習友善環境配置規劃與建議。

第二章、文獻探討

都市發展過程，有其成長脈絡，也同步導入各項都市規劃與建設，如交通、工業區、住宅與公共設施等，而於社會科學領域，芝加哥學派關注在美國都市的種族、移民、性別與社會變遷等議題，把都會當成社會實驗室，開啟都市社會學研究，認為要理解社會生活，需要在社會時空背景下進行研究，亦即認為社會事實具有在地性（Located），且其脈絡與社會的地理空間與時間相關（Abbot, 1997）。而目前各國普遍面臨人口老化問題，都市空間對於此一數量與比重逐漸增加的人口群之各面向議題成為重要且迫切的研究取向，考量到包括如老人特質、老化進程、成功老化，高齡再學習與高齡友善環境等。

第一節、都市社會學

1925 年 Burgess 以芝加哥為研究對象，首先以空間觀點討論都市成長過程中理想的建構分布，提出圖 2 之同心圓模型，由內而外區分成五個同心環區域，核心（Loop）為市中心的商業中心區（CBD；Central Business District），各項主要政經設施坐落於此，包括百貨公司、摩天大樓辦公樓、火車站、大飯店，劇院，博物館和市政廳等，不可避免地，自然成為都市的經濟、文化和政治中心；第二圈則是轉換區，內側為由市中心外溢的商業和輕工業，外側則是惡化區域，為貧民窟或第一代移民、貧窮與犯罪者的聚集地；有能力由惡化區搬離的工人，選擇居住在距離工作地點不遠的第三區；第四區是高級公寓或別墅等優質的住宅區；第五區為已超出了城市範圍的通勤區，距離市中心半小時至一小時，屬郊區或衛星城市；Hoyt（1939）則經由地籍圖中都市建築的擴張趨勢，提出扇形都市成長模型（參考圖 2 扇形模型），都市由中心商業區會沿著交通建設發展，如主要幹道或捷運路網等，形成類似扇葉區塊形狀；Harris & Ullman（1945）則是觀察到都市規劃或指標建設，會造成多核心區塊的發展，參考圖 2 複核心模型，如科學園區、行政中心或者購物商場的開發等，將帶動周邊的繁榮與社區的形成；除了發展模式的研究，在居民的居住區域的選擇上，則是顯示社經地位背景相同



區代號：

- | | | |
|------------|------------|------------|
| 1. 中心商業區 | 2. 輕工業區 | 3. 下層階級住宅區 |
| 4. 中層階級住宅區 | 5. 上層階級住宅區 | 6. 重工業區 |
| 7. 外圍商業區 | 8. 住宅郊區 | 9. 工業郊區 |
| 10. 通勤區 | | |

圖 2、都市內部結構概化模型 (Harris & Ullman, 1945)

者，趨向居住於同一區塊，而市中心住民的種族差異並不明顯，但是郊區則會偏向有相同族裔的群聚。(Harris & Ullman, 1945; Park, Burgess & McKenzie, 1984; 孫清山, 2004; 章英華, 1995; 葉肅科, 1993)。

後續多位學者亦利用地圖輔助進行不同社會議題的探討，Morenoff and Sampson (1997) 以城市地圖的地理分析，揭示了兇殺擴散與人口變化之間的關聯性，認為地圖提供了統計圖表之外，可直觀地了解鄰域差異的視覺變化，提供了初步的地理證據，即人口變化、弱勢者和兇殺案之間的關係，空間上受到貧民區擴張過程的影響。Sampson, Morenoff and Earls (1999) 研究親子教養與鄰里地理區間關係，分析代間封閉 (Intergenerational Closure)、代間交換 (Adult-Child Exchange) 與兒童社會控制 (Child-Centered Social Control) 等因素與鄰里地理區塊相關性，並經由繪製都市地理圖，呈現出較低社會控制的群聚鄰里，會與都市貧困地區重疊。Bergesen and Herman (1998) 針對族群衝突的空間關聯，繪製都市區域圖，佐以暴動與財產損失案件發生數，發現非洲裔美國人的地區並非預想中會發生較多案件，而是拉丁美洲和非裔美國人重疊區域較容易發生，即顯示暴力往往發生在種族混合的地區。

因為資訊科技的長足進步與地理編碼數據的可用性增加，簡化了空間數據的

收集、處理和分析，擴展了地理圖資上的應用，如空間分析（Spatial Analysis）、地理資訊系統（Geographic Information System）與地理資料庫（Geolibrary），配合研究工具的開發，可以更清楚視覺化看見資源分布差異，社會學家則更能利用地理關係，採用空間取向進行社會學相關研究；而在政策中的應用，亦不可避免地，需要對空間變化投注更多關注，特別是當政策的基礎是地方性的時候，因此空間研究漸被廣泛應用於各社會科學領域，包括人類活動地點、社會空間建構，以及社會空間與物質環境之關係等議題上（Goodchild, Anselin, Appelbaum & Harthorn, 2000；Matthews, Logan & Bacon, 2015）。

地理資訊系統（GIS；Geographical Information Systems）發展於 1970 年代，作為研究或決策支援輔助，Coughlin（2009a, 2009b）利用 GIS 分析公共運輸的可近性（Accessibility），發現大部分的退休社區，並不在公共交通的可近範圍內（0.25-0.5 英里；約 402.3-804.7 公尺）。而 Love and Lindquist（1995）針對伊利諾州老人醫院的地理資訊研究，顯示 50% 以上的區域與老人醫院距離超過 20 英里（約 32.2 公里），而這 50% 都位於非都會區，描繪出醫療資源的城鄉差距。

於福利服務的服務輸送上，劉麗雯（2009）運用 GIS 在社區服務方案規劃與執行，並分析其實務應用的潛在利益，認為社區工作者除了對社區歷史、人文、社會與政治生態的瞭解，若能輔以物理空間環境的認知，將有助於社區問題的解析與需求評估，以社區獨居老人服務方案為例，除了需考慮老人本身特質，以及經濟、健康、社會與心理等支持層面需求，也要考慮到住居環境與地理區位，以及服務資源地點、交通、輸送距離等因素，而 GIS 則可用來分析環境空間，並與社區人文交互作用，以及考量服務使用者特質，視覺化目前服務配置的適當性，或模擬預測未來需求的規劃方向；劉麗雯並舉出三項 GIS 的實例應用，首先「震災心理重建與精神醫療網絡變遷」計劃案，探討精神醫療資源的地理區位分佈，透過地理空間的圖像描點與解析，可明顯發現台中縣市的人口分佈與精神醫療資源存在城鄉差距；第二個實例為「台中市居家服務方案執行評估初階系

統」，以 GIS 協助盤點台中市居家服務資源，標示出居家服務支援中心與服務案主間的地理空間接近性，對高齡服務使用者居住地區的物理環境進行瞭解，例如公園綠地、與休閒設施等，以及對其生活功能可能造成的影響，經空間解析，發現部分行政區的居家服務機構與服務個案之間距離較遠，造成工作人員訪視與照顧時需要較長的交通往返與意外狀況發生機會；最後一個實例則是解析各早期療育個案管理中心管理的個案數量與托兒教育機構分布，以視覺化的地理空間分析揭示早期療育服務的可近性與供需狀況，協助個案管理人員更多元訊息，善用服務資源，規劃服務方案，或做為規劃新服務據點的依據。另外張菁芬與黃映翎（2009）為了瞭解基隆市大陸及外籍配偶人口在各行政區及各行政里的分布比例與集中情形，亦採用 GIS 對婚姻移民進行空間分析，探討大陸及外籍配偶人口服務據點與潛在需求人口群的關聯，並提出服務輸送可近性的政策配置建議，且特定群聚區域透過田野調查及訪談建構其生活空間樣貌。

而早期 GIS 屬於專業人士專屬資訊工具，一貫運作方式採由上而下，掌權者或優勢者得以利用與掌控，1996 年美國國家地理資訊研究中心(National Center for Geographic Information and Analysis, NCGIA) 召開的專家研討會議，首先提出公眾參與式地理資訊系統(Public Participation GIS; PPGIS) 觀念，將其定義為「藉由 GIS 及其他空間決策工具的運用，讓權益關係人參與政府的決策」(蔡博文、鍾明光，2009)。開放式地理資訊系統(Open GIS)、開放源碼地理資訊系統(Open Source GIS)，以及高解析度空間資料等技術環境的成熟，加上各項地理終端使用工具的普及，如數位相機、GPS 接收器、電子地圖、汽車導航系統等，集結眾人力量提供出大量空間標記(Geotagging) 資訊，經由社群網絡平台的連接，整合具地理資訊的社會網路，使得強調參與式的地理資訊系統成為可能，包括如個人化地圖、參與式地圖社群網站等創新服務模式，個人可以很容易利用開放地理資訊系統平台將生活事物與地理位置進行標記連結，研究者則可以利用公眾的參與建構，以空間概念探討社會議題(廖法銘，2006)。

蔡博文與鍾明光（2009）將其應用於美濃黃蝶翠谷的發展規劃，以 Google Earth 為系統平台，成立 PPGIS 工作坊，利用空間資訊明確顯示翠谷與美濃聚落的上下游相對位置，作為參與者理性討論的依據，在參與者充分溝通討論與辯證中，形成共識方案。莊永忠與廖學誠（2011）則是以宜蘭縣龜山島社區為例比較使用傳統口頭或紙本繪圖參與，以及另種利用 Google Earth 建置之 PPGIS 平台並搭配地圖、向量圖層與照片進行討論方式，兩者在公共參與操作上的差異，發現 PPGIS 平台，可以引發較多聯想力，討論更有深度與廣度。

Elwood（2006）認為在議題討論中，導入地理系統，可以經由地理空間的可視性，讓參與者可以有不同面向的回應，因此多位學者將地理資訊系統與質性研究方法結合，一則訪談時配合圖資資料增加受訪者的地域連結，再則將訪談資料與圖資資料結合分析。而在地理資訊系統工具，更為平民化與行動化，而且進入日常生活應用時，Elwood 建議 PPGIS 可以嘗試更多元的應用與研究。

本研究則應用地理資訊系統探討「在地老化」倡議中有關高齡學習的資源近用議題，首先以地理資訊系統標示目前公部門推動之樂齡學習資源分布現狀，與可用以規劃運用之公部門場域，並且經由 API 程式運算資源覆蓋區域，進而如 Elwood（2006）建議，協同高齡學習者以使用者觀點利用 Google 地圖參與共構學習足跡，並且在可視共構圖資輔助下訪談高齡學習者，對於學習資源分布的建議，與學習需求。

第二節、 高齡學習與服務可近性

由於醫學與生活環境的改善，人類的預期壽命穩定成長，以台灣為例，依據內政部統計處編算之國民生命表，台灣光復前，第一次（民國 15 年－19 年）國民生命表零歲平均餘命，男性為 38.76 歲，女性為 43.13 歲，到最近一次，第十次國民生命表女性零歲平均餘命首次超過 80 歲（內政部統計處，2014）。而老人人口數與人口比例，1993 年台灣 65 歲以上老年人口占總人口 7%，正式邁入聯合國定義的高齡化社會，政院國家發展委員會 2016 年公布的《中華民國人口推

估（105 至 150 年）》，預測（中推估）2018 年我國 65 歲以上的高齡人口將占總人口數 14.5% 成為「高齡社會」，2026 年則將占總人口數 20.5%，躍居「超高齡社會」，而人口數由於戰後嬰兒潮世代已陸續成為 65 歲以上老年人口，預估將由 2016 年的 310.8 萬人，增加為 2061 年的 715.2 萬人（行政院國發會，2016）。根據聯合國統計與推估 2017 年全世界 60 歲以上人口數為 9.62 億人，比較 1980 年的 3.82 億，約增加 2 倍以上，而推估至 2050 年老人人口數亦將以類似增幅增加，全世界 60 歲以老人人口數將到達 21 億，且其中又以開發中國家增加比率最高（United Nations, 2017）。

高齡化社會來臨以及老人身體素質改善，社會對於老人的概念亦逐漸改變，首先是對於老人人權的概念，早期老人被認為是退休養老，逐漸脫離社會，或是沒生產力的依賴人口，對老人的印象是需要照顧、輔助與支持，而根據西方人權觀念演進歷程，前法國駐聯合國國際文教處人權與和平局局長 Karel Vasak 提出的「三代人權」概念，第一代人權屬「消極人權」，人民有免於被國家侵害的自由權，著重公民與政治的權利；第二代人權為「積極人權」，倡導於十九世紀末及二十世紀初，強調人民要求國家作為的權利，認為權利的保障是基於經濟與社會的平等條件，訴求社會、經濟與文化權，國家應該積極救助社會、經濟上的弱勢團體，達到社會平等；第三代人權強調社群與集體聯帶關係和同胞愛，須經由國際社會共同合作達成，如發展權、和平權與環境權等（王雲東，2006；呂炳寬、楊智傑，2005；陳秀容，1997）；而老人人權概念則可溯源至第二代人權，積極完善對老人人權的重視（吳老德，2000）。在此人權觀念演進脈絡下，聯合國亦啟動系列老人權益的行動方案與公約，1982 年聯合國召開第一屆世界老化大會（World Assembly on Ageing），通過《維也納老齡國際行動方案》（Vienna International Plan of Action on Ageing）（United Nations, 1982），思考老化政策與方案，提出健康和營養、保護老年消費者、住房和環境、家庭、社會福利、收入安全和就業、教育、數據收集與分析、培訓和教育、研究等行動建議；1991 年

延續上述行動綱領，且意識到老年人不斷增加，健康狀況比以往更好，科學研究亦否定了年老必衰，每況愈下的舊觀念，因此必須讓有意願、有能力的老年人有機會參加社會活動，並做出貢獻，而對那些體弱需要照顧老年人給予支助，參酌國際勞工組織、世界衛生組織和其他聯合國實體通過的公約、建議和決議，聯合國通過《聯合國老年人原則》（聯合國，1991），其中包括獨立、參與、照顧、自我實現與尊嚴等五大原則，在獨立原則提到老年人應能參加適當的教育和培訓方案，老年人應能盡可能長期在家居住；參與原則希望老年人可以融合於社會，積極參與制定和執行直接影響其福祉的政策，並將其知識和技能傳給子孫後輩；自我充實原則認為老年人應享用社會的教育、文化、精神和文娛資源；尊嚴原則，老年人不論其經濟貢獻大小均應受到尊重，且不論其年齡、性別、種族或族裔背景、殘疾或其他狀況，已經隱含在地老化與活躍老化精神於其中。《維也納老化國際行動方案》十周年之際，1992年聯合國發布《老齡問題宣言》（聯合國，1992），促請國際社會正視老齡問題，各國根據本國文化和條件在老齡問題上採取積極行動，確保老年人能得到充分照顧，並且人力資源潛力得到發揮，認識到社會人口結構的革命性變化，社會安排其事務的方式必須有根本的改變，歡迎老年人對經濟、社會和文化的發展作出貢獻，確認老化現象是自然的過程，從孩童時期開始為老年作好準備，且鼓勵社區意識和參加有關老年人的各種方案和專案，結合國際、國家、社區與個人讓人們得以成功老化。2002年聯合國核可第二次老齡問題世界大會所通過的《政治宣言》和《2002年馬德里老齡問題國際行動計畫》（聯合國，2002），《2002年馬德里老齡問題國際行動計畫》擬定三個優先行動方向：老年人與發展、提高老齡健康和福祉，以及確保實現支持環境。《政治宣言》則期盼各國努力建設一個不分年齡人人共用的社會，認為在一個成熟、充分融合及富有的人性社會發展過程，一旦老齡被視為一種成就，對高齡群體人力技能、經驗和資源的依賴，就自然會被肯定，並認為是一種資產；因此須繼續提供教育和培訓方案給有意願的老年人，增強老年人的能力，並促進他們的

充分參與，提供適當的、可持續的社會支持，以完善建構達到老有所事的基本要素；而上述工作除中央政府外，必須與地方政府、民間社會，包括非政府組織、私營部門、志願者和志願組織，家庭和社區、老年人協會，以及老年人自己共同努力。檢視上述各項攸關老人議題重要歷程，對於老人社會形象的轉變，由傳統社會的弱勢、受保護的依賴人口，歷經人權宣言衍生的老人人權的倡議，從消極人權保護，至積極人權爭取，轉化將老人視為社會資產，而在老年人發展中強調認識老化自然過程、提供老人學習機會，同時鼓勵老人在家居住，逐漸形塑出「成功老化」(Successful Ageing)、「在地老化」(Ageing In Place)與「活躍老化」(Active Ageing)等老人政策理念。

1999年國際老人年(International Year of Older Persons 1999)提出「活躍老化」建議，主張經由研究、政策和方案規劃讓老年人得以有繼續參與社會經濟和文化生活的機會(United Nations, 1999)，而該年世界衛生日即以活躍老化為主題，世界衛生組織(WHO)並於2002年出版活躍老化政策框架(World Health Organization, 2002)，將活躍老化建構於健康、參與與安全三大支柱，在健康面向，建議降低危害老人健康的危險因子，包括慢性病與功能的退化，並增進保護因子，讓老人更長壽，同時也有高品質生活；社會參與面，經由教育、勞動市場、衛生等相關社會政策或方案，支持老人充分參與社會經濟、文化和心靈層面活動；安全則是要確保老人在社會、經濟與人身安全的需求與權利，有尊嚴地受到保護與照顧，且可由家庭或社區獲得支持與關懷。在活躍老化理念下，希望建構老人健康與高品質生活的環境，而當老人人口數不斷增加，且越來越長壽，集中式的老人機構將越來越無法滿足需求，因此結合在地或社區的在地老化規劃，成為不得不之政策趨勢，以減少機構或養護單位的人住需求。

《2002年馬德里老齡問題國際行動計畫》在第三項支持環境建立的行動中，將促進社區「在地老化」列為老齡住房和生活環境問題的第一個工作目標，並列舉各項行動方案，包括協調跨部門合作，支持老年人融入其家庭和社區；鼓

勵適合多世代的社區基礎設施，如交通、保健、衛生和安全等；對於提供給老人的用品或服務，政策考量時要顧慮到老人取得的可及性與便利性；適當地考慮到老人的護理和文化需求，綜合考慮住房安排、長期照顧和社會交流機會（聯合國，2002）。「在地老化」希望具有一定獨立性的老年人，可以持續於社區中生活，而不需住到長住的安養機構（Davey, de Joux, Nana, & Arcus, 2004），老人選擇住所時往往也以住在自己家裡為優先考量（Association of American Retired Persons, 2012；National Seniors Australia & Group Homes Australia, 2012），因為住在自己熟悉的環境，可以維繫原有家庭或社區網絡，感覺熟悉並有安全感，老人本身則會更有認同感與自主性（World Health Organization, 2015）。但是若要老人能夠成功在地活躍老化，需要有相關配套措施，除了友善的老人住家與社區居住環境、醫療支援外，更要投入資源，讓老人可以有持續學習成長機會。

世界衛生組織所提出的活躍老化政策中認為教育機會和終身學習是強化老人健康、參與和安全的關鍵因素之一，而缺乏教育則是老年人生命和較早死亡的危險因子之一，在增進老人社會參與的建議中，即指出提供老人終身學習機會的必要性，不論教育程度高低，都能有再學習的機會，尤其是健康知識的獲取，以及老年後如何自我或彼此照顧，如何有效使用社區的衛生醫療及福利服務資源等，另外在新知的學習上，可以教導老人新科技的使用，特別是資訊科技的應用，以利資訊社會的融入，因此建議擬定支持老人終身學習的教育和培訓方案，讓老人得以有機會參與學習，同時藉由學習活動的參與，亦可維繫或擴展老人的社交網絡，活化老人生活內容（World Health Organization, 2002）。2015年世界衛生組織出版《高齡與健康的全球報告》，再次強調高齡學習的重要性，認為健康老化過程的共同目標是建立和維護功能能力，而學習、成長和做出決策是維護功能能力的五項關鍵能力之一，包括努力於繼續學習並應用知識、參與解決問題、持續個人的發展，且能夠做選擇；繼續學習，使老年人得以掌握知識和技能來管理他們的健康，跟上資訊科技的發展，經由參與來適應老化，如退休、獨居或成為

照顧者，以維護自己認同感，並對生活保持興趣（World Health Organization, 2015）。

該份報告同時分析老人學習特質，年齡對於學習能力有正反面影響，相關研究證實老年人隨著年齡的增長，部分腦部認知能力退化，包括處理速度（腦的持續運用，則可最小化衰退速度）、工作記憶、執行功能，以及注意力衰退和思維遲緩；不過因為老年人的生命經驗累積，有較高的在自我認知、自律，以及穩定的社會關係，相對在直覺反應的認知能力上不但沒有退化，甚至有所增強，對這些能力的有效開發，將可以對老年人產生積極影響，包括如健康、娛樂、各種關係、工作、社會參與和家庭生活等；研究報告指出，持續學習的老年人有更高的自信心和自我實現，更多地參與社區活動，減少對家庭和政府社會服務的依賴，強化了自身的健康和幸福感（World Health Organization, 2015）。而在國內高齡學習研究中，亦顯示高齡學習能提高高齡者之生活滿意度，於日常生活中具其正面意義，而高齡者在學習地點的選擇上，則有近便性的偏好（劉玉玲、陳嫵羽，2017；劉宏鈺、吳明儒、吳曉君，2012）。

對於老年人的學習能力，亦有醫學與學術上的正向證據，依據 Cohen 參與老年學研究並研究人類腦部功能變化，老年人使用大腦處理資訊方式與年輕人不同，年輕人一般只用半邊大腦，隨著年齡增長，兩邊大腦使用不對稱性逐漸減少，至老年時則顯示兩側大腦使用較為平均，亦即大腦會經由學習與生活經驗，不斷重塑，情緒連結隨著年齡增長更加平衡，有較大的控制能力，較不會受到負面情緒影響，較易激發且強化正面情緒；Cohen 進一步提出發展智商（Developmental Intelligence）概念，認為一個人具有獨特的神經、情緒、智力與心理潛能，發展智商即這些潛能發揮的程度，也就是隨著年齡增長，這些元素如何整合到最佳狀況的過程；發展智商展現在認知能力、情感智商、判斷力、社交技巧、生活經驗與自我意識等各方面成熟後的協同作用，與智商一樣，每個人的發展智商程度不一，但可以主動促進其成長；為了維持或提升大腦和心智運作能力，研究建議可

表 1、社會活動組合（李淑珺，2007）

	團體活動	個人活動
高移動性/ 高活動力	<p>團體/高動力活動</p> <ul style="list-style-type: none"> • 參加持續進行的舞蹈課或戲劇團體 • 參與終生學習團體舉辦的旅遊 • 加入為社區公益發聲的團體 	<p>個人/高動力活動</p> <ul style="list-style-type: none"> • 創造讓鄰里驚艷的花園 • 在你住的鎮上找到一條對自己有特殊意義的散步路線 • 從事人文或自然攝影
低移動性/ 低活動力	<p>團體/低動力活動</p> <ul style="list-style-type: none"> • 組織持續舉行的笑話之夜/或每人帶一道菜的聚餐會 • 跟兒女或孫子製作一份家庭報紙 • 在家裡主持讀書會或打牌聚會 	<p>個人/低動力活動</p> <ul style="list-style-type: none"> • 製作一本祖傳祕方食譜 • 製作家族族譜，並加注有趣的評論 • 用電子郵件寫最酷的信給孫子

提升個人在某領域的技能，促進人際關係的成長
以持久的人際關係平衡短暫的人際關係

讓老人從事包括心智鍛鍊（參加社區大學、讀書會等）、運動、具挑戰性休閒活動、獲得掌控感（學習新技能等）與建立堅實社會網絡等活動；而成熟的社會智商（Social Intelligence）屬發展智商的一部分，早期的老化「撤退理論」（Disengagement Theory）誤導了人們，認為老化過程不可避免需面臨退隱或脫離，造成老年人消極地減少與原有社會系統的互動，而積極性的「活躍理論」（Activity Theory）則強調社會刺激對老人的正面影響，應積極開發老人的潛力與需求，人生後半段的社會聯繫與社會參與和人生其他階段一樣重要，尤其在社會與情感層面會更寬容，人際關係則更自由與自信；結合活躍理論與大腦刺激的研究，Cohen 發展出「社會活動組合方法」，建議成年人以健康的活動、心智挑戰與人際關係為基礎，建立平衡的社會活動組合，且持續到老年，主要概念為，同時要參加單獨和團體活動，也要同時參加高移動性/高活動力活動與低移動性/低活動力的活動，如表 1 可組合成四種活動組合，經由組合表格的填寫可以判斷目前活動參與狀況是否偏頗，組合多元平衡可以讓老年的生活更平穩有彈性，尤其面臨身體機能衰退時，則可持續低活動力/低移動性嗜好，若喪失配偶或朋友，則可以藉由團體活動參與維繫或建立新的人際關係；Cohen 在強化與維繫老人智能措施中，強調了終身學習的重要性，教育可以提升老人對事物的掌控感，增進

獨立性與身心健康，還可降低進收容機構的風險，但是研究中也發現許多老年人的學習欲望無法被滿足，如受限經濟狀況，因此建議社區要為老人規劃低價甚至免費教育機會（李淑珺，2007；賴其萬，2007）。

世界衛生組織的報告中亦指出阻礙老人學習的障礙有自身態度、身體或實體上的障礙與結構性的障礙，即老人本身會採消極態度，認為自己老了不需或無法繼續學習，另外對於有心學習的老人，在教育機會、訊息取得與成本上形成阻礙，包括教務服務地點選擇的不可及性與不熟悉，或者交通運輸的可用性與可及性，因此學習地點的選擇需要考量吸引力和可訪問性，有助提升老人的參與意願（World Health Organization, 2015）。

而台灣老人學習資源的配置與老人人權現況，根據 2015 年中華人權協會調查台灣老人人權結果，參酌參與權、照護權、自我實現權、尊嚴權等五項老人人權指標，雖然比較 2014 年有進步，但是指標值 2.95 仍低於中間值，屬普通傾向差，最低得分為友善安全無障礙的生活環境 2.45 分，顯示台灣老年人生活環境建構仍有很大努力空間，而在服務輸送的可近性、可及性和方便性方面，會影響老年人服務資源的取得，其中尤其教育程度低、經濟弱勢、健康不佳的老年人，在資源取得上相形受到限制，更難使用相關服務；老年人受教育權與社會活動參與，則有較為受到肯定與保障的趨勢，在政策支持下台灣成人教育越來越多元發展，如社區大學、樂齡學習中心或是社福單位、政府機關主辦或協辦的老年人學習課程，但是資源配置仍有城鄉差距與資訊不對等的情形，因為地理位置差異，都會區的老人相對有較多的學習機會與資源；而在訪談老年人對於學習資源配置上亦有類似看法，認為「雖然目前已設置許多樂齡中心、長青學苑、社區大學，但城鄉差異甚大，有些地區設置很多，但有些地區卻無任何據點，因此並非所有的老年人皆能獲得此資源」、「資訊不對稱，都市型提供的機會較多，鄉村型較少。」、「偏遠地區資源不足。」（劉素芬，2015a；劉素芬，2015b）。

政府在樂齡學習與場域配置，揭鑿於教育部 2006 年發布的《邁向高齡社會

老人教育政策白皮書》，揭示「終身學習」、「健康快樂」、「自主尊嚴」、「社會參與」四大願景，在老人教育政策之推動策略中，為提倡「在地老化」理念，建議於社區內增設老人教育學習場所，以確保老人學習的便利性，如釋出正規學校閒置的資源、社教機構、社區大學、老人福利中心、長青學苑、安養機構、農會或廟宇等場所（教育部，2006）。在政策的落實與實行，則是分別編列經費於《友善關懷老人服務方案第一期計畫》，以及《友善關懷老人服務方案第二期計畫》。第一期計畫執行期限為 2009-2011 年，核心目標為「活躍老化」、「友善老人」、「世代融合」（內政部，2009），第一期計畫成果完成設置 209 個樂齡學習中心及開設 380 班長青學苑。第二期計畫規劃「健康老化」、「在地老化」、「智慧老化」、「活力老化」、「樂學老化」五大目標，計畫期程為 2014-2016 年，預計辦 600 班次高齡者之藝文學習活動，輔導 90 處公共閒置空間活化利用，作為老人休閒娛樂場所，補助公私立大學校院執行「樂齡大學」計畫，2014 年補助 70 所、2015 年補助 80 所、2016 年補助 90 所，開辦老人數位學習課程 100 班（衛生福利部，2013）。截至 105 年成果統計，計成立樂齡學習中心共計 339 處，分布於 336 鄉鎮市，107 所大學參與承辦樂齡大學計畫（教育部終身教育司，2017）。2017 年接續提出《高齡教育中程發展計畫》，擬訂四項計畫目標，（一）完善高齡教育體系，普及高齡學習機會。（二）創新高齡學習內容，提升活躍老化素養。（三）培育專業教育人力，強化高齡教育品質。（四）強化跨域資源整合，營造友善高齡環境。指標評量上，樂齡學習場域的增設列為第一項量化指標，以拓展樂齡學習村里之累計總數為績效，強化在地學習機制，推動一鄉鎮一樂齡目標，持續於各鄉鎮市區成立樂齡學習中心，並運用樂齡學習中心推廣村里拓點，以滿足高齡者在地學習需求，質化指標，也以滿足高齡人口在地學習需求為目標，依據高齡人口分布實際需求，增設學習據點（教育部，2017）。

學者對於樂齡學習與地域關係亦提出建議，黃富順（2004）指出高齡學習的障礙可分為參與障礙與學習問題，學習問題係因為生理機能衰退所造成，如健康

不佳或視力不良等；參與障礙則分為情境障礙、機構障礙、意向障礙與訊息障礙，情境障礙是高齡者決定參加教育活動時，面臨的物質和環境的困難與問題，交通問題即屬此類障礙，造成高齡者可能因為健康狀況或缺少家人支持，無法有效到達學習場所，而放棄學習。Bryan（1993）也指出高齡者不參加學習的理由，包括有交通與上課地點兩項因素。

而根據陳燕禎（2007）提出之社區照顧服務輸送計畫設計是否有效的五項指標：服務的可用性（Availability）、可接受性（Acceptability）、可近性（Accessibility）、適當性（Appropriate）以及充足性（Adequacy），其中強調設計高齡相關服務輸送時可近性為須考量的因素之一。歐盟委員會則是提出促進老人學習的重點，包括有移除社會、地理與身體等障礙，建議可以利用資訊科技、工作場域的學習或建立在地學習中心等方法（European Commission, 2001）。

人口老化趨勢下，高齡人口群數量逐步增加，成為政府與社會各界必須積極面對的議題，相關研究、政策與觀點亦相繼提出，保障老人經濟與社會基本人權，不再將老人消極視為依賴人口，擴展老人潛能，提供老人學習與再成長機會，而為減輕安養機構需求，推動「在地老化」，亦可讓老人在熟悉環境中安老。本研究則是檢視現有並規劃在地老人學習場域建置分布，訪談高齡者目前學習現況，並且依據Cohen的「社會活動組合方法」分析各項學習活動的移動性、活動力，以及可為單獨或團體的活動，以場域分布、使用者需求及活動屬性，建構在地學習資源分布圖。

第三節、 高齡者的移動障礙

Webber, Porter and Menec（2010）研究高齡者的移動性（Mobility），定義移動性是指一個人自我移動的能力，例如走路、使用輔助器具或經由交通工具，從住家、鄰居、社區，甚至到更遠的範圍。Webber, Porter and Menec 進而提出建構移動性框架的五項決定性因素，分別為認知（Cognitive）、心理社會（Psychosocial）、生理（Physical）、環境（Environmental）與財務（Financial），

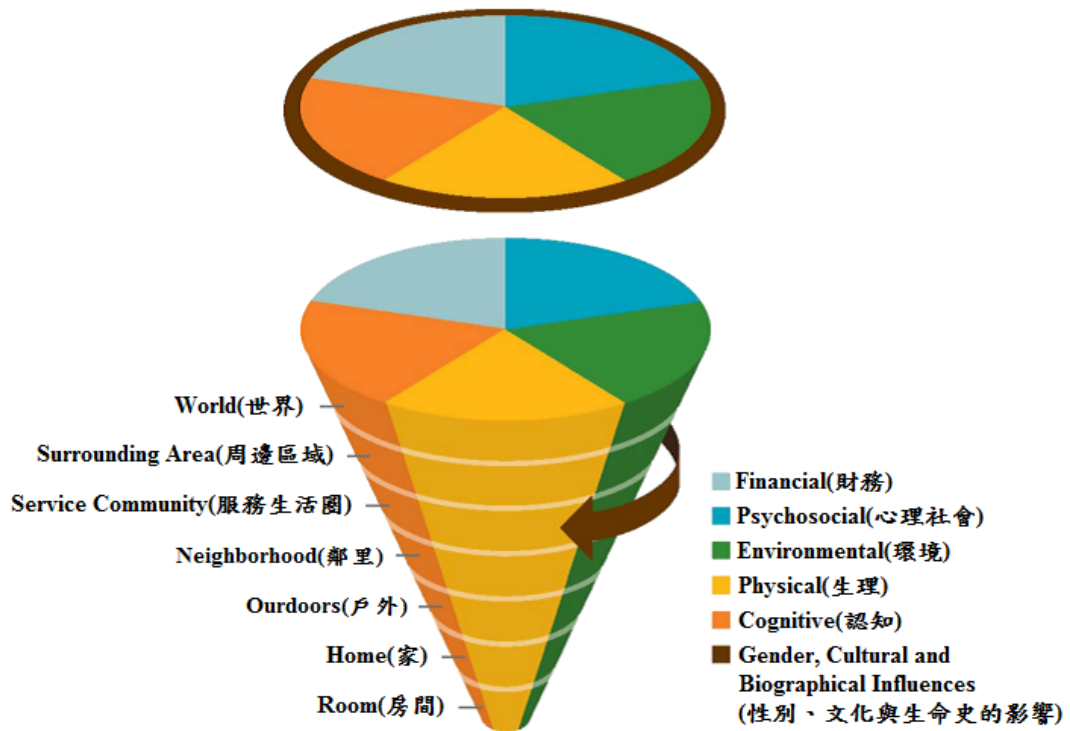


圖 3、老年人生活空間移動性理論框架(Webber, Porter, & Menec, 2010)

這五項因素與性別、文化和生命歷練交互緊密地相互影響，且依移動距離由近而遠，各因素影響程度越形複雜，形成一個倒圓錐體理論框架（參考圖 3）。

Hogue (1984) 則根據生態模型 (Ecological Mode) 認為移動性是決定於個人、環境，以及兩者間互動關係，Yen and Anderson (2012) 以此為基礎，延伸並提出促進高齡者移動性的概念型框架，個人與環境因素將經由生理功能（個人因素）、行為與行動，以及參與，對高齡者移動性產生影響；並提醒為促進高齡者移動性，除了需要考量個人與社區組織的微觀因素 (Micro Factors) 影響，還須加入環境相關的巨觀因素 (Macro Factors)，包括政治、經濟、社會與科技等也會造成影響，強調為了讓高齡者可以成功在地老化，鄰里與街道的友善安全設計是必須的。Anderson 與他的研究團隊則是在高齡者移動性研究中加入利害關係人 (Stakeholders) 角色，經由訪談高齡者，利用概念構圖研究法 (Concept Mapping Methodology)，將高齡者意見歸納分析，整理出包括有交通、安全環境建設等九個影響高齡者移動性的面向 (Anderson et al., 2014)。曾郁嫻、程瑞福 (2014) 研究中高齡女性休閒性身體活動的場域選擇考量，發現中高齡女性會憂

慮自身健康狀態，並在此前提下，選擇休閒性身體活動的形式與地點，考量經濟條件與個人身體健康狀態，以住家周邊的公共空間做為主要活動場域。Banister and Bowling (2004) 則認為高齡者的交通範圍具在地性、社區與社交網絡的關聯性，白天參與社區活動較為活絡，較不喜歡夜間出門，晚上則是大部分會留在家中。社會資本中的人際網絡協助高齡者擴充移動範圍，如親友的接送或共乘。Cannuscio, Block and Kawachi (2003) 強調經由個人或群體產生的社會連結和社會關係，所建構的社會資本，可以增進老年人的活力、獨立性與充實的生活，因此面對老年社會與在地老化議題，政府與社會需要營造有利社區中老人累積社會資本之環境與措施。

對於高齡學習之近用規劃，教育部在各縣市成立樂齡學習中心，另因為少子化則是建議將中小學閒置教室釋出作為高齡學習用途（高翠霞、蔡崇建、莊潔，2011；梁慧雯，2013；陳宗鵠、何中華、林士堅、陳俊傑、魏沛婕、陳立洋，2013；謝政穎、陳仁，2007），各縣市政府則成立長青學苑，提供老人學習機會（楊志和，2010），為了讓學習地點可以更為全面與接近高齡使用者，可結合關懷據點社區佈置政策，考慮連結里集會所、社區活動中心、宗教場所（基督或天主教堂、寺廟佛道聚會場所）或鄉鎮市公所、農會與福利部門等（羅秀華，2010）。

本研究透過訪談與觀察高齡學習者的學習參與，如交通方式、活動類型、距離考量等，分析高齡者參與學習活動時場域選擇的需求與影響因素。

第四節、高齡者的高齡友善（Age-Friendly）環境規劃參與

世界衛生組織於 2007 年發表「全球高齡友善城市指南」，依據城市架構、環境、服務與政策等影響活躍老化之關鍵因素，提出八項討論主題，其中與實體環境有關的三項主題為戶外空間與建築（Outdoor Spaces and Buildings）、交通（Transportation）與住宅（Housing），規劃時須注意到老人的移動性、避免受傷、免於受到犯罪侵犯，以及參與健康活動或社會參與的便利；另三項主題著重社會環境與文化面向，包括尊重與社會融合（Respect and Social Inclusion）、社會參與

(Social Participation)、公民參與和就業 (Civic Participation and Employment)；最後兩項則為社區支持與健康服務 (Community Support and Health Services) 和通訊與資訊 (Communication and Information) (World Health Organization, 2007；吳可久，2013；蔡淑鳳、何清治、洪錦墩、張標，2016)。促進高齡社會參與主題，鼓勵老年人參與娛樂、社交，以及文化、教育和心靈等活動，同時於實體設施的建置中則要考量到老人特質，達到參與的便利性。

依據 Alley, Liebig, Pynoos, Banerjee and Choi (2007) 敘述，高齡友善社區指的是可以讓高齡者積極涉入 (Involved)、被重視 (Valued)，且支援 (Supported) 基礎設施與服務以有效地滿足高齡者需求的一個地方。開發與維護高齡友善城市環境，Buffel and Phillipson (2012) 建議需要有高齡者自身的參與，認為必須從為 (for) 高齡者建造，轉化為和 (with)、由 (by) 高齡者共同發展，並舉出 'Community Action in Later Life – Manchester Engagement' (CALL-ME) 與 'Belgian Ageing Studies' (BAS) 兩個成功案例，CALL-ME 結合政府、研究團隊、在地關係人與高齡者共同參與，首先由高齡者評估自身的獨立性與社會參與的需求，再評估社區對積極老化可提供的援助，並著手推動，最後則是提供弱勢社區積極老化政策建議。多個高齡者團體參與了計畫的擬定、執行，並監督過程，而參與此行動研究計畫的社區則是舉辦了多項涵括各領域的活動，包括有藝術、環境改善、新技術使用與健康促進等。BAS 則是有關居家老人的在地高齡友善計畫，在計畫各個階段均鼓勵高齡者自身的參與，並且扮演關鍵角色，結果顯示高齡者對鄰里與社區的投入與參與都有顯著增加。

Fitzgerald and Caro (2014) 建議規劃高齡友善社區需先檢視幾項社區元素，包括人口密度、天氣氣候、地理特性、社會或市民組織，以及健康與社會服務，而高齡友善社區須考慮的核心特質則為居家環境、移動性、戶外空間與設施、高齡者的參與等，其中高齡者參與可以經由社區公聽會、焦點團體訪談或正式的研究調查，或者可將高齡者代表納入議會或相關委員會中提供友善社區建設的政策

建議。移動性則是需考量到高齡者的行動需求，從步行、自行車、大眾運輸等網絡的建立，提高高齡者無障礙的移動能力，而相關規劃亦須考量社區本身地理特質元素。

本研究將經由案例城市的高齡學習現況，公部門空間盤點等實體場域分布調查，以及樂齡學習使用者的訪談與觀察，試圖於過程中探究在地樂齡學習友善城市場域分布建置的需求與可能。



第三章、研究方法

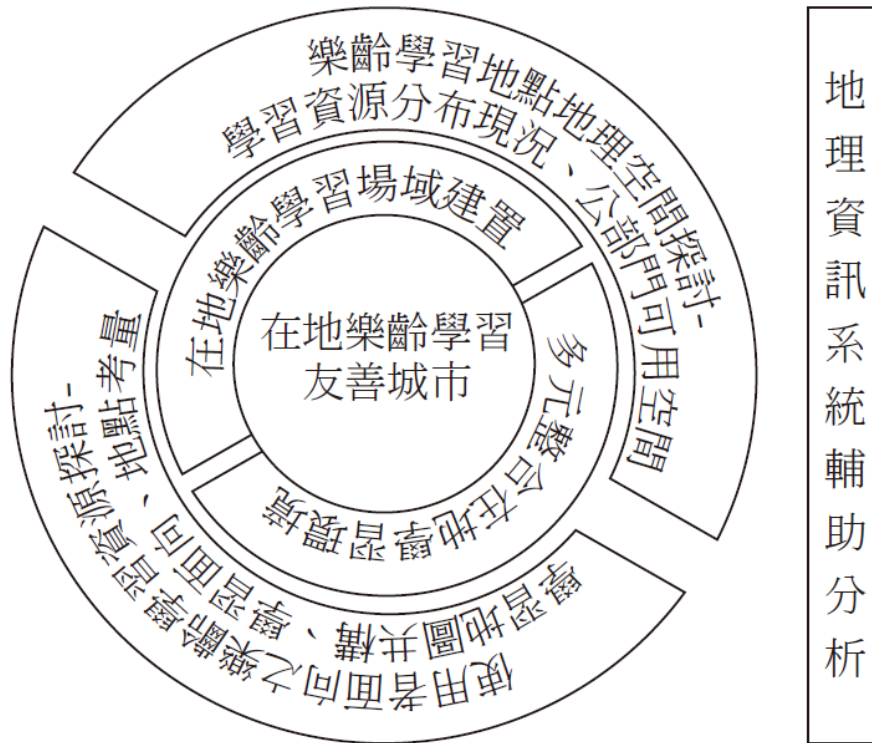


圖 4、研究架構圖

本研究以嘉義市為標的，研究架構如上圖，由外而內，首先檢視目前樂齡學習資源配置現狀，盤點公部門可用場域，且規劃為樂齡學習之可能與分布，再由高齡者以使用者觀點，共構樂齡學習足跡，學習活動面向，並瞭解其參與學習之場域選擇考量；進而運用上述樂齡資源應用現狀與公部門資源分析，結合使用者參與共構，以及觀察、訪談，嘗試建置在地樂齡學習場域，整合多元終身學習活動與機構，提供發展「在地樂齡學習友善城市」之規劃建議。而研究發展過程中將輔以地理資訊系統之輔助，視覺化呈現場域之地理分布與覆蓋狀況，並請樂齡學習者參與學習場域地理分布圖共構，且於共構圖空間地理圖輔助下，提供學習場域與環境需求建議。

第一節、 研究對象與資料收集

教育部樂齡學習網¹彙整各縣市樂齡學習中心每月課程，以及舉辦樂齡大學之大專院校清單，為本研究收集目前樂齡學習現況與場域等二手資料的主要來源，另外則是嘉義市長青學苑、社區活動中心與里集會所，以及國小閒置教室之地理資料收集，則以嘉義市政府官方資料為依據。

另外參與本研究之樂齡學習資源使用者，為 103 學年度與 105 學年度嘉義市某大專院校樂齡大學的學員與樂齡志工，以共同參與方式一起繪製學員們曾經或正學習的學習地點，同時訪談學員對於樂齡學習資源配置的建議與需求，收集過程：

1. 學員個人特質與社會資本：報名資料、參與觀察。
2. 樂齡學員學習資源圖資：首先以紙本條列，列出個人的樂齡學習經歷，含日期、機構、課程與地點（參考附錄一、樂齡學習者教育資源使用狀況調查表），並以 Google Maps 共筆方式繪出整合所有學員的學習地點之學習資源地圖。
3. 質性問卷與訪談：配合以上圖資，訪談樂齡學員，在圖資的輔助下，瞭解學員目前的學習領域分布考量，以及理想中的樂齡友善學習環境，再輔以紙本資料填寫，包括曾參與的學習或戶外活動資料，以及表 1 自我檢視各項活動參與的社會活動組合（參考附錄二、樂齡友善學習環境資源分布建議表與附錄三、樂齡學員社會活動組合調查表格）。訪談大綱則是請學員依據樂齡友善學習城市，提出自己看法，包括（一）在圖資輔助下看圖說話。（二）目前本身學習狀況說明及未來學習的期望。（三）期待學習環境如何幫助學習。（四）對於收費學習的接受態度等。

參與計畫的樂齡大學學員共 64 人，以及樂齡志工 33 人，總共 97 人，雖然聯合國高齡化社會以 65 歲人口比率為判定標準，但是教育部樂齡學習計畫則以

¹ 教育部樂齡學習中心 (<https://moe.senioredu.moe.gov.tw/>)，擷取日期：2018/1/22。

55 歲以上為年齡限制，希望即使未達 65 歲，即將步入高齡的國人亦能夠經由學習認識老化議題，及早做好老年生活規劃，104 學年度甚至將樂齡大學計畫年齡放寬為年齡不得低於 50 歲，而本計畫參與學員除一位學員 54 歲外，其餘均 55 歲以上，分布狀況為 55-59 歲 20 人占 21%，60-64 歲 17 人占 18%，65-69 歲 34 人占 35%，70-74 歲 17 人占 18%，75 歲（含）以上 8 人占 8%，平均年齡 66 歲，最高齡為 84 歲，其中男性 28 人，女性 69 人。除了線上參與資源標註外，另配合紙本資料填寫，調查學員們近三年正在參與或曾經參與的學習或戶外活動資料，包括課程或活動名稱、主辦單位或活動地點、交通工具、型態（學年制或學分制）、時間與收費方式等（參考附錄一、樂齡學習者教育資源使用狀況調查表），比照學員標註之圖資資料，做為核對，並由研究者幫助分類並加註地點說明，另外問卷也請學員填寫目前社會活動組合，如表 1，以及開放性問題之嘉義區樂齡友善學習環境資源分布的建議表，繳回書面資料有 80 人（參考附錄二、樂齡友善學習環境資源分布建議表與附錄三、樂齡學員社會活動組合調查表格）。並且邀請學員分組或個別於共構地圖的呈現下，進行半結構性訪談，包括看圖說話，經由地圖與學員共同指出本身居住地、目前學習現況與地點、距離與交通方式等，以及未來學習規劃和樂齡友善學習城市的想像，參與訪談者 38 人，男性 12 人 M1~M12，女性 26 人 W1~W26。

第二節、 研究方法與資料分析

本研究配合地理資訊系統呈現資料，並以空間視覺化分析樂齡場域分布狀況，使用之地理資訊系統為 Google Maps，應用「我的地圖」²提供的繪製工具呈現資源分布圖，其中街道地圖呈現地點分布狀況，另使用 Google Maps API 中 Maps JavaScript API³程式功能，執行繪製方圓覆蓋圖，若以衛星圖呈現，則可看出住宅的密集度，上述工具輔助下，經由地理圖視覺化檢視並分析各項學習資源分布

² Google「我的地圖」，<https://www.google.com/intl/zh-TW/maps/about/mymaps/>，擷取日期：2017/11/10。

³ Google Maps API 中 Web > Maps JavaScript API，<https://developers.google.com/maps/documentation/javascript/>，擷取日期：2017/11/10。

與空間覆蓋狀況。

樂齡學員則透過樂齡大學課程，運用「我的地圖」協作共筆功能，於課堂上共構樂齡學習資源分布現況，並以 PPGIS 原則 (Elwood, 2006)，鼓勵高齡者共同討論資源分布的妥適性，課後則再進行半結構式訪談，配合參與回填之問卷、觀察與質性分析，依據 Cohen 「社會活動組合方法」(參考表 1) 探討各活動參與的學習活動性質為高移動性/高活動力活動或低移動性/低活動力，是屬於單獨或團體活動，並且瞭解樂齡學員所期待之友善學習環境，是否與現況存在落差，以及需求與建議。

而本研究之案例城市嘉義市，其城市發展、特質與地理圖，則如下節所述。

第三節、 嘉義市街道與衛星圖

1993 年嘉義市 65 歲以上人口計 18,228，占 7.05%，達到聯合國所稱的「高齡化社會」標準，而截至 2016 年底嘉義市 65 歲以上人口計 36,268 人，人口數增加近一倍，占比率 13.44%，逐漸接近老人人口比 14% 的「高齡社會」標準⁴，根據 2017 年 4 月嘉義市政府統計通報，其土地面積共 6,003 公頃，為台灣 20 縣市中面積最小縣市，人口密度每平方公里 4,504 人，僅次於台北市排名第二⁵，行政劃分如圖 5 分為 84 個里，分東西兩區，東區有 39 個里，西區 45 個，其邊界參照圖 6，北方 1 號省道往北至月桃故事館，東方於仁義潭上方 159 甲線道處，南方則是湖子內路往南，西方則接近 1 號國道，另在圖 7 衛星圖，可觀察到住宅密集集中於市中心周遭，而北方沿 1 號省道往北建設，其餘周邊則是零散聚落。

嘉義市建城歷史可追溯自西元 1704 年，建有東西南北四門⁶，所圍區域可視為嘉義市城市的發展起始，周詠真 (1981) 研究嘉義市土地利用與空間結構，

⁴ 內政部戶政司，「縣市人口按性別及五齡組(63)」，http://www.ris.gov.tw/zh_TW/346，資料擷取日期: 2017-11-15。

⁵ 嘉義市 104 年土地面積與人口密度概況通報，http://www.chiayi.gov.tw/web/account/Manasystem/Files/file_downloads/201705091758141.pdf，資料擷取日期: 2017-11-15。

⁶ 嘉義市記憶庫，嘉義的歷史沿革，https://www.chiayi.gov.tw/2015web/01_memory/content.aspx?id=49，資料擷取日期: 2018-1-23。

認為嘉義市都市成長空間結構為聯合型態，市中心為類同心圓發展模式，土地利用則為扇形的集聚。若以圖 2 都市發展模式加以比較，如衛星圖圖 7，由早期城牆內區域以同心圓方式向外擴張，形成住宅密集的中心城市，中心區往外則是延著的幹道建設的扇形區域，如 1 號省道往北至月桃故事館，而在外圍郊區則是保有先族拓墾的宗族聚落，對照里分配圖，東南角落的鹿寮里，在以閩南文化為主流的嘉義市，此里中的鹿寮社區則是客家人聚居的聚落；西側竹村里原稱竹子腳，居民多為蕭姓，故又稱蕭竹子腳，竹村里下方大溪里由賴、黃和陳多個家族共同開墾，原稱「大家厝」後筆誤為大溪厝；位於北方北新里內的許厝庄仔，則是建有許氏宗祠⁷，因此同心圓尚未闡達的外圍區域，則是散居宗親因早期開墾屯聚發展成的小單元聚落。



⁷ 嘉義市東區區公所，各里簡介，https://east.chiayi.gov.tw/04_village/list.aspx，資料擷取日期: 2018-1-23。

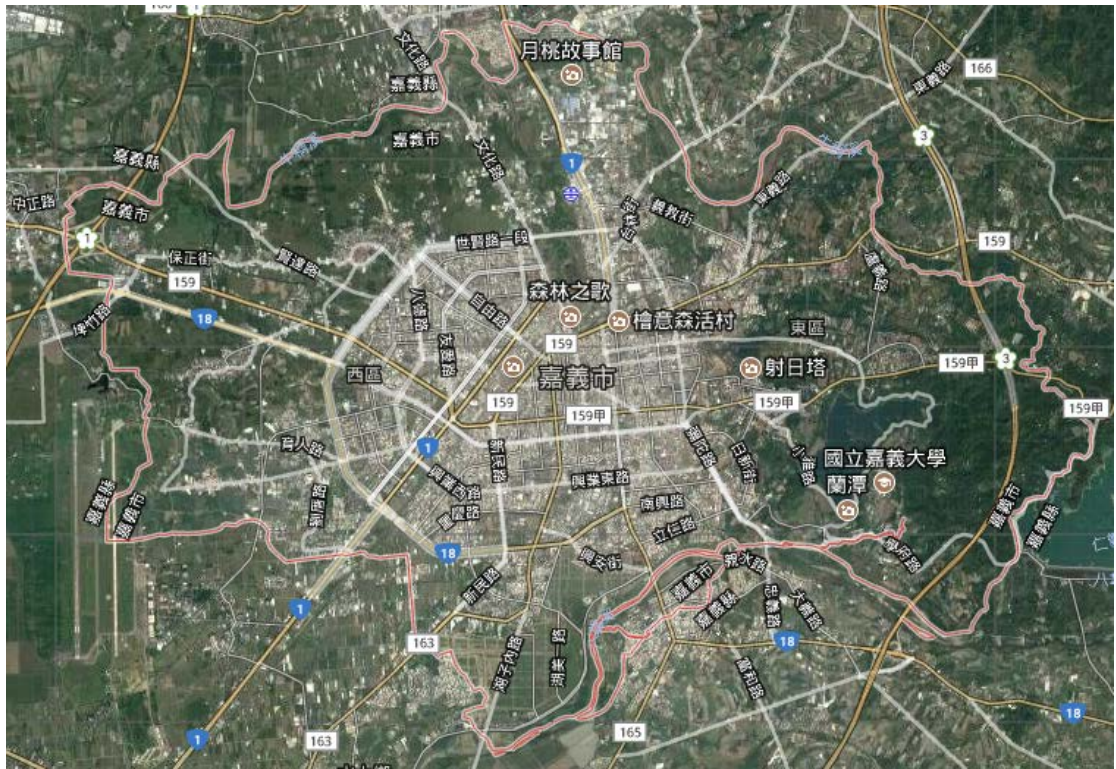


圖 7、嘉義市衛星圖



第四章、嘉義市樂齡學習地點地理空間探討

對於嘉義市樂齡學習地點探討，首先查看嘉義市由政府經費補助之樂齡學習地點分布現況，進而探討公部門可用空間納入後，以在地老化觀點，執行覆蓋率程式，顯示覆蓋程度並討論之。地理圖形將包括地圖與衛星覆蓋圖，地圖可清楚顯示資源分布狀況，衛星圖則以老人適合的步行距離，計算各樂齡學習地點的覆蓋區域，根據林楨家、孫小于（2012）分別由台北市政府社會局老人福利科專員訪視經驗值，以及台北市浩然敬老院的高齡者訪談，將老人適合步行距離上限設為 500 公尺，黃啟洲、周融駿（2016）規劃綠地服務半徑時則認為，考量中高齡者步行可輕易抵達，以約 10 分鐘 800 公尺內為適當，而王順治、吳可久（2013）則是將高齡友善城市的高齡者步行能力極限設定為 800 公尺，世界衛生組織於 2007 年發布「高齡友善城市指南」，提出八大面向議題：（1）無障礙與安全的公共空間。（2）交通運輸。（3）住宅。（4）社會參與。（5）敬老與社會融入。（6）工作與志願服務。（7）通訊與資訊。（8）社區及健康服務。嘉義市於 2011 年愛爾蘭都柏林簽署加入 WHO 全球高齡友善城市宣言，成為全國第一個參與該計畫的縣市，於嘉義市高齡友善城市八大面向指標，亦將社區及健康服務面向中「提供休閒與社區關懷的地點」指標，服務半徑範圍設為 800 公尺⁹，因此本文亦以 800 公尺方圓為樂齡在地友善學習距離，依此計算學習地點的覆蓋範圍，經由程式計算呈現學習地點覆蓋地理分布情形。

本章節將利用圖資呈現目前政府補助之樂齡學習資源分布，盤點公部門里集會所、活動中心與國民小學分布。次章則以樂齡學習使用者角度審視目前使用者的學習地圖，並以使用者觀點探討樂齡學習資源使用的需求與考量。

⁹ 嘉義市高齡友善城市八大面向指標，<http://www.chiayi.gov.tw/agefriendly/download/嘉義市八大面向指標..pdf>，資料擷取日期: 2017-11-11。

第一節、 政府補助之樂齡學習場域嘉義市分布現況

本文將首先收集有關現有嘉義公部門補助之樂齡學習場域分布現狀，對於樂齡學習活動的推廣，教育部於「邁向高齡社會老人教育政策白皮書」（教育部，2006）中提出十一項行動方案（1）建構老人終身學習體系。（2）創新老人教育多元學習內容。（3）強化弱勢老人教育機會。（4）活化老人社會參與能力。（5）提升老人及其家人家庭教育知能。（6）透過正規教育體系，從小灌輸正確老化及世代間相融合理念。（7）透過社會教育，營造對老人親善之社會。（8）增設老人教育學習場所。（9）提升老人教育人員之專業素養。（10）建置老人教育資訊平臺。（11）建立老人教育評鑑及獎勵機制。其中第八項增設老人教育學習場所中建議為便利老人學習，廣闢老人學習場域，結合教育或社福體系，如社教機構、社區大學，以及老人福利中心、長青學苑、安養機構等，民間教會、廟宇、農會等，提供老人學習空間。白皮書方案的落實則經由「友善關懷老人服務方案」第一期（內政部，2009）與第二期計畫（衛生福利部，2013），在各縣市設置樂齡學習中心、長青學苑，以及補助公私立大學校院「樂齡大學」計畫；法制面則於2014年修訂《終身學習法》¹⁵新增樂齡學習推動條款，明訂「各級主管機關應訂定樂齡學習推動計畫，編列預算，並鼓勵終身學習機構辦理樂齡學習活動。」，後續教育部提出或修訂《樂齡學習活動補助與訪視輔導及獎勵辦法》¹⁶與《教育部補助辦理樂齡學習活動及獎勵直轄市縣（市）政府辦理樂齡學習業務實施要點》¹⁷逐步完備公部門於推廣樂齡學習活動之法源與經費編列依據，而樂齡學習業務實施要點第二條訂定三類補助對象（1）直轄市、縣（市）主管機關設立之樂齡學習中心。（2）開設樂齡學習相關課程之大學。（3）各級主管機關所屬社會教育機構、學校、機關、非營利機構及團體。對於第一、二類對象，每年度教育

¹⁵ 《終身學習法》，<http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=H0080048>，資料擷取日期：2017-11-15。

¹⁶ 《樂齡學習活動補助與訪視輔導及獎勵辦法》，<http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAllif.aspx?PCode=H0080091>，資料擷取日期：2017-11-15。

¹⁷ 《教育部補助辦理樂齡學習活動及獎勵直轄市縣（市）政府辦理樂齡學習業務實施要點》，<http://edu.law.moe.gov.tw/LawContent.aspx?id=GL000962>，資料擷取日期：2017-11-15。

部公布申辦計畫原則，嘉義市目前則申請補助成立有東區樂齡學習中心與西區樂齡學習中心，以及大同技術學院申請承辦的樂齡大學計畫。

本文以 105 學年度為研究期間，即 2016 年 8 月至 2017 年 7 月，研究嘉義市樂齡學習地點配置狀況，期間東區樂齡學習中心由「幸福樂齡教育推展協會」申請承辦，西區樂齡學習中心則是「嘉義博愛社區大學」承辦，而學習中心之申請、設置與課程規劃須依據教育部頒佈之樂齡學習中心計畫撰寫原則，《教育部補助各直轄市及縣(市)政府申辦 105 年度樂齡學習中心計畫撰寫原則》¹⁸中，參與成員限定為 55 歲以上，課程類型分為樂齡學習核心課程、中心自主規劃課程、貢獻社會服務課程三大類，對於時數的規範，若為申請續辦之樂齡中心總時數需達 312 小時，其中樂齡核心課程（占 30-40%）、中心自主課程（占 40-50%）、貢獻服務課程（占 10-20%），約每週上課 6 小時，且中心每週至少開放 4 天。其中樂齡核心課程以強化中高齡者對於老化生活的準備，活躍老化課程為主，建議五項課程主題：

1. 生活安全：居家安全、交通安全、用藥安全、食品衛生、經濟安全、財務管理、預防詐騙、法律知識等。
2. 運動保健：銀髮體適能、保健資源、規律運動（以可強化肌耐力、心肺功能、平衡感之運動為優先）、認識老年常見疾病、睡眠品質、營養常識、健康知識、心理健康、健康老化、健康促進策略等。
3. 心靈成長：學習正向思考、活化記憶力、學習閱讀、探討生命意義、信仰學習、靈性教育、心理輔導等。
4. 人際關係：老年家庭及社會人際關係、家人相處、旅遊學習、社團活動、婚姻教育、科技運用於社群活動等。
5. 政策宣導：樂齡學習的重要性、高齡社會趨勢、預防失智、性別平等(含

¹⁸ 《教育部補助各直轄市及縣(市)政府申辦 105 年度樂齡學習中心計畫撰寫原則》，http://moe.senioredu.moe.gov.tw/senioredu_ms/UploadFiles/20160702024741925.rar，資料擷取日期：2017-11-15。

子女姓氏選擇及財產平等繼承等)、生命教育、消費者保護、退休(或老化)準備教育、美感教育等。

另外課程實施方式除中心上課課程外，並賦予拓點計畫任務，各中心須將資源分配至中心所在之村或里，希望在當地樂齡志工協助下，由樂齡中心主導有計畫、有系統的開設樂齡學習分班。各樂齡學習中心必須將每月份課程表，公布於教育部樂齡學習網站，本研究參閱網站上資料，依上課地點彙整嘉義市東西區樂齡學習中心 105 學年度課程表於附錄四與附錄五。

東區樂齡學習中心原為東區社區大學承辦，社區大學上課地點目前為中油股份有限公司人力資源處訓練所，因此 105 年東區樂齡學習中心亦借用中油訓練所為中心住址與主要上課地點，106 年度東區樂齡學習中心則改由「幸福樂齡教育推展協會」承接，改機構住址與主要上課地點於中正大學清江學習中心。「幸福樂齡教育推展協會」是由原本東區樂齡學習中心資深義工籌組而成，並無專屬機構附屬，由附錄四課程表的地點整理，除於中心上課外，並積極與社區結合拓展樂齡學習據點，因本研究以適合樂齡學習地點為標的，即具備室內空間與桌椅擺設，可進行課堂教學活動之場域，因此幾個活動場域將排除不予標註或無法適當定位，包括室外場域，如嘉義縣市的外拍攝影課，以及東川社區與嘉義公園在公園涼亭上課，另義剪志工到各不同安養中心義剪，樂團團練地點，以及特教學校的代間無毒耕種等。

西區樂齡學習中心由嘉義博愛社區大學承辦，機構位於南華學館，有自己專屬教室空間與行政人力，如附錄五大部分課程安排於南華學館進行，社區拓點則有圓福寺、家庭教育中心、竹村里關懷據點、祈樂園與拾智園，除竹村里關懷據點是與社區連結，其餘則是至其他機構進行活動。

教育部為鼓勵大學院校運用現有學校資源開辦樂齡學習課程，提升高齡教育品質，並訂定大學校院辦理樂齡大學實施計畫樂齡大學補助計畫，依據《教育部

補助大學校院辦理 105 學年度樂齡大學實施計畫》¹⁹，其招收對象以年滿 55 歲者優先，但不得低於 50，且身體健康情況良好，可行動不需扶持，無照護需求者，上課方式同學校學年制，於學期中上、下學期開設課程，每學期 12 至 18 週，每週 6 至 9 節為原則，每學年總上課時數合計需達 216 小時，相當大學生上下學期各修兩門三學分課程，而課程規劃上包括有依據學校發展規劃之特色課程，與其餘共四類課程，並以一定比率百分比開設：

1. 高齡相關課程（占 25%至 30%）：以了解老化及社會高齡化的挑戰與因應，如高齡者的學習特質、高齡社會趨勢、預防失智症、憂鬱症、生命教育、用藥安全、交通安全教育、拒菸反毒、活躍老化策略、高齡者的終身學習與在地老化、如何做個快樂的樂齡族、生涯規劃、人際關係與溝通、心理壓力與調適、生命歷程與角色、靈性教育、生命意義等。
2. 健康休閒課程（占 15%至 30%）：健康管理、養生保健、心理健康、健康體適能、電影與音樂欣賞、旅遊學習及降低不法醫療、藥物、化粧品與食品對人體健康之危害等。
3. 學校特色課程（占 30%至 45%）：以承辦大學校院之發展特色或重點領域為主（含自創課程），如：生命關懷、海洋生態、海洋教育、觀光餐飲、導覽解說、科技數位媒體、技能輔導及藝術教育等。
4. 生活新知課程（占 10%至 20%）：以認識現代社會生活必須瞭解之新知為主，如科技新知、資訊課程、性別平等(含子女姓氏選擇及財產平等繼承等)、人文藝術、生活法律（含家庭暴力防治、姓氏選擇及財產繼承等）、消費意識與權益等，亦可結合大學通識課程或融入其他相關課程辦理。
5. 其他學習課程（占 0%至 5%）。

¹⁹ 《教育部補助大學校院辦理 105 學年度樂齡大學實施計畫》，
http://moe.senioredu.moe.gov.tw/senioredu_ms/UploadFiles/20160701010959962.doc，資料擷取日期: 2017-11-15。

105 學年度嘉義市大專院校計有大同技術學院一所申辦樂齡大學，期課程規劃如附錄六，課程場地除校外參訪，均使用學校各項教學資源，如一般教室，以及烘焙、餐飲與茶藝等專業教室。

教育部補助之樂齡學習活動外，嘉義市政府亦委託嘉義基督教醫院經營管理長青綜合服務中心（長青園），此中心採綜合性服務，主要服務項目有長青學苑、日間照顧與老人住宅，長青學苑固定以學期制，開辦語文、美術、音樂、電腦、手工藝、農園藝、生活休閒等各類課程，另有銀采學堂與樂活學堂，以季為單位，開設短期課程，提供樂齡學員彈性多元的學習選擇²⁰。

針對上述嘉義市提供樂齡學習之四個機構，將以其地理位置與課程場地規劃繪製嘉義市 105 學年度樂齡學習資源配置地圖，其中樂齡學習中心兼負有拓點任務，有較多社區場地使用的連結，而樂齡大學與長青園活動範圍則僅於校園或機構，整理機構使用場地與地理座標，如表 2，圖 8 為分布圖，可看出東區據點密集，據點達 16 處，主要為東區樂齡學習中心的積極拓點，而長青園與大同技術學院樂齡大學亦位於東區，而西區則是僅呈現 4 個據點，若再以覆蓋圖觀察，覆蓋圖繪製為應用 Google Maps API 之資料視覺化程式計算匯出，程式碼如附錄七本研究之程式碼範本。觀察圖 9 覆蓋區域，東區雖然密集但集中於市區，北方沿 1 號省道周邊則沒有覆蓋到，西區則除中心部分區域與西方邊界近 1 號國道的竹村里關懷據點區塊外，其餘均不在覆蓋範圍。

瞭解了樂齡資源分布現狀後，本研究則進一步盤點分析可用公部門適合樂齡學習場域，包括社區活動中心與國民小學，以探究建置友善在地樂齡學習環境建置之可能。

²⁰ 《嘉基院訊第 152 期-長青園》，

http://www.cych.org.tw/cychweb/cych2/messenger_show.aspx?p_id=936，資料擷取日期：2017-11-15。

表 2、嘉義市 105 學年度樂齡學習場地與地理座標

大同技術學院樂齡大學		
「教育部終身教育司」補助「大同技術學院」承辦		
上課地點	住 址	座標(lat, lng,)
大同技術學院嘉義校區	600 嘉義市東區彌陀路 253 號	23.469418, 120.463666
東區樂齡學習中心		
「教育部終身教育司」補助「幸福樂齡教育推展協會」承辦		
上課地點	住 址	座標(lat, lng,)
台灣中油股份有限公司 人力資源處訓練所(安 業社區)	嘉義市東區吳鳳南路 94 號	23.46707, 120.4536
國立中正大學清江學習 中心	嘉義市西區世賢路四段 120 號	23.4617, 120.4438
新西社區 (聖興宮)	嘉義市西區上海路 375 號	23.47057, 120.4371
光路社區 (光路社區活動中心)	嘉義市西區新民路 555 巷 6 號	23.46058, 120.4399
精忠社區發展協會 (圳頭社區)	嘉義市東區林森東路 686 號	23.49166, 120.4767
文化社區 (財團法人中華基督教 嘉義浸信會)	嘉義市西區文化路 81 號	23.47768, 120.4497
經國新城(常樂園)	(經國新城 L 棟活動中心西南側)	23.4693, 120.4441
草地尾社區 (嘉邑鎮天宮)	嘉義市東區芳安路 195 號	23.46832, 120.4604
王田社區 (王田集會所)	義市東區五福街 119 號	23.48678, 120.4678
嘉北社區 (嘉北社區關懷協會)	嘉義市東區嘉北街 66 巷 19 號	23.49429, 120.4547
東門社區 (關懷據點、基督教教會 嘉義救恩堂)	嘉義市東區延平街 27 號號	23.47767, 120.4601
嘉義市大天宮五穀王廟 (朝陽社區)	嘉義市東區和平路 84 號	23.4762, 120.4578
家庭教育中心	嘉義市東區山子頂 269-1 號	23.4825988, 120.4642915
長青園	嘉義市東區公義路 1 號	23.476041, 120.4636861

西區樂齡學習中心		
「教育部終身教育司」補助「嘉義博愛社區大學」承辦		
上課地點	住 址	座標(lat, lng,)
南華學館	嘉義市西區博愛路二段 241 號	23.479683, 120.438331
佛光山圓福寺	嘉義市東區圓福街 37 號	23.4864406, 120.4643182
竹村里關懷據點	嘉義市西區竹子腳巷 21 號	23.4948185, 120.3973252
祈樂園	嘉義市西區自由路 426 號	23.4917721, 120.433441
拾智園	嘉義市西區北興街 178 號	23.4843662, 120.4409405
家庭教育中心	嘉義市東區山子頂 269-1 號	23.4825988, 120.4642915
嘉義長青綜合服務中心		
「嘉義市政府」委託「嘉義基督教醫院」經營管理，		
上課地點	住 址	座標(lat, lng,)
長青園	嘉義市東區公義路 1 號	23.476041, 120.4636861





圖 8、嘉義市 105 學年度樂齡學習場地分布圖

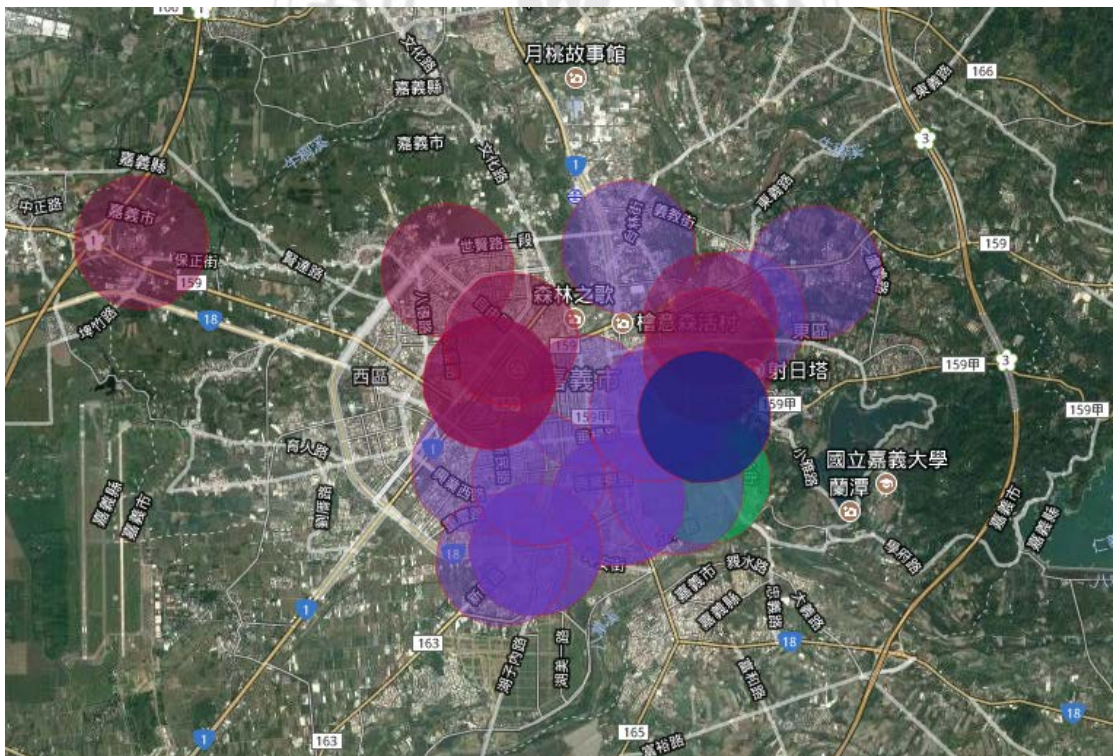


圖 9、嘉義市 105 學年度樂齡學習場地 800 公尺覆蓋圖

第二節、 嘉義市里集合所與活動中心

社區活動中心或里集會所因為其公共性經常被使用為老人服務功能，如關懷據點、衛教宣導課程或日照服務等，而因為其屬室內空間且有桌椅，具備樂齡學習上課教室所需基本需求，因此在樂齡學習適當公共地點盤點，首先以嘉義市適宜之里集合所與社區活動中心為分析據點，如表 3 為各據點地址與地理座標，因為長青園亦屬嘉義市公有民營之樂齡學習專屬機構，故亦加入於標示中，圖 10 為東西區分布圖，東區有 8 處場所，西區則有 11 處，其中西區福民社區發展協會主要活動場域為西區區公所一樓活動場所，有教室等設施，西區關懷中心則是具備社區關懷據點、成長教室及會議室等多功能建築。觀察圖 11 覆蓋範圍可發現西區沿 1 號省道上，與東區市中心處，兩個地方住宅較密集處沒有被覆蓋到，反而在近郊或郊區則呈現較高覆蓋率，此現象反應出《內政部健全地方發展均衡基礎建設計畫補助作業要點》²¹所規範之「村里集會所活動中心興建，以公有土地或已取得永久使用，並符合使用管制（編定）為原則」，因近郊與郊區之公有土地較易取得與開發，申請籌建為活動中心，而市區因建築稠密，以致無法輕易找到建設社區活動據點的適當用地。不過對於高齡者在地老化學習資源分布需求考量，則是對非市中心之老人提供相對友善可及的可利用配置資源。

²¹ 《內政部健全地方發展均衡基礎建設計畫補助作業要點》，http://www.moi.gov.tw/files/news_file/內政部健全地方發展均衡基礎建設計畫補助作業要點（104.6.16.修正版）.pdf，資料擷取日期: 2017-11-15。

表 3、嘉義市里集會所與社區活動中心（含地理座標）（資料來源：嘉義市OpenData平台^{22,23}）

區	地點	住址	座標(lat, lng,)
東區	嘉義市長青園	嘉義市東區公義路 1 號	23.476041, 120.4636861
東區	興南里集會所	嘉義市東區崇文街 76 號	23.4723279, 120.4547319
東區	王田里集會所	嘉義市東區五福街 119 號	23.4867778, 120.4678125
東區	荖藤社區活動中心	嘉義市東區荖藤里 2 鄰荖藤宅 29 號	23.5083829, 120.4450306
東區	精忠社區活動中心	嘉義市東區精忠一村 1-6 號	23.4916, 120.4769974
東區	後湖社區活動中心	嘉義市東區保義路 60 巷 40 號	23.501205, 120.45385
東區	頂庄社區活動中心	嘉義市東區義教街 542 巷 3 號	23.4991443, 120.4575282
東區	嘉南社區活動中心	嘉義市東區興業東路 311 號	23.4695699, 120.4563618
東區	後庄、太平、圳頭里集會所	嘉義市東區林森東路 364 巷 6 號	23.489655, 120.467248
西區	大溪社區活動中心	嘉義市西區大溪路 593 號	23.4806489, 120.40299
西區	光路社區活動中心	嘉義市西區新民路 555 巷 6 號	23.4605795, 120.4398984
西區	下埤社區活動中心	嘉義市西區頂埤 57 號	23.492503, 120.412538
西區	劉厝社區活動中心	嘉義市西區劉厝里劉厝路 131 號	23.4634682, 120.4176799
西區	何庄社區活動中心	嘉義市西區育人路 611 號	23.4736857, 120.4067641
西區	新厝社區活動中心	嘉義市西區龍江街 87 號	23.4910342, 120.4407958
西區	港坪社區活動中心	嘉義市西區育人路 165 巷 48 號	23.4717668, 120.4169168
西區	北湖社區活動中心	嘉義市西區北社尾公園	23.493072, 120.425442
西區	永和里集會所	嘉義市西區康樂街 259 號	23.4741196, 120.4404125
西區	湖內里集會所	嘉義市西區民生南路 916 巷 23 號	23.4548541, 120.4382965
西區	嘉義市西區福民社區發展協會 (西區區公所)	嘉義市西區錦州二街 28 號	23.4643746, 120.4355509
西區	嘉義市西區關懷中心	嘉義市西區竹子腳巷 21 號	23.4948185, 120.3973252

²² 《嘉義市里集會所》，

<http://data.chiayi.gov.tw/opendata/dataset/metadata?oid=460ef974-78d5-46b0-b669-39c2d2a68092>，

資料擷取日期: 2017-12-14。

²³ 《嘉義市社區活動中心》，

<http://data.chiayi.gov.tw/opendata/dataset/metadata?oid=e3347e04-06c4-4579-8849-edfe56605aae>，

資料擷取日期: 2017-12-14。



圖 10、嘉義市里集會所與社區活動中心分布圖

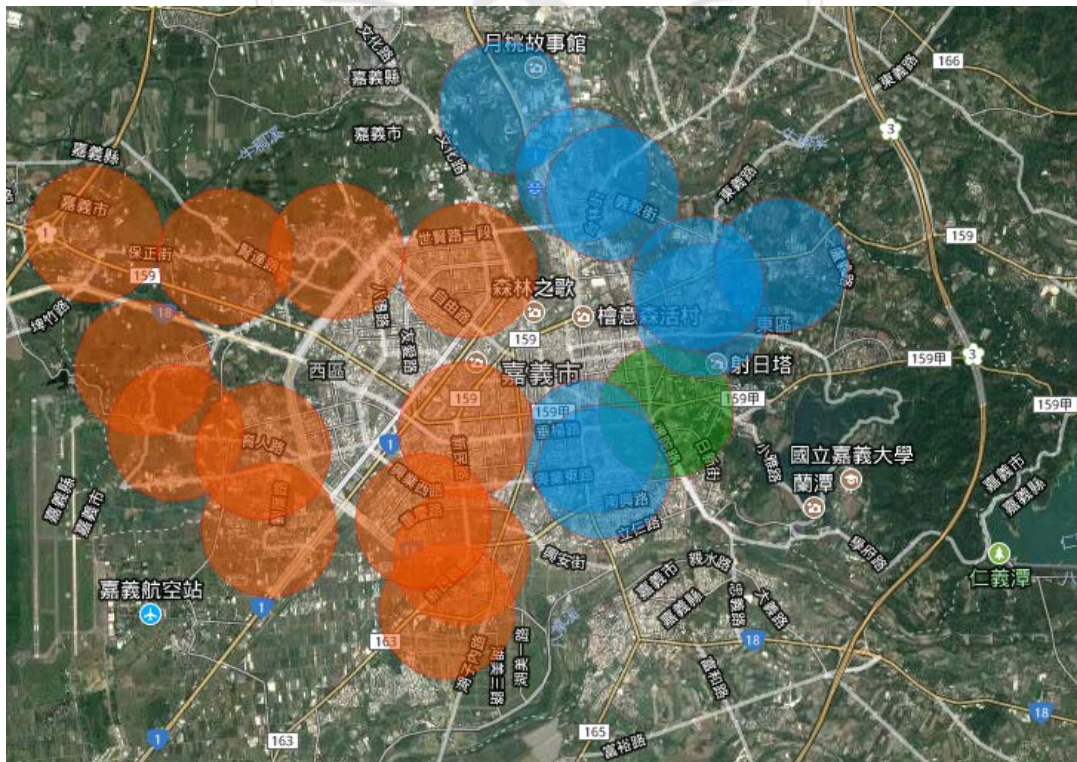


圖 11、嘉義市里集會所與社區活動中心 800 公尺覆蓋圖

第三節、 嘉義市國民小學分布

因為人口結構的改變，於教育部「邁向高齡社會老人教育政策白皮書」之增設老人教育學習場所行動方案，即建議釋出學校閒置空間，包括中、小學閒置教室、師資及設備，提供作為在地老化政策推廣中，社區老人學習的場域。早年《都市計畫定期通盤檢討實施辦法》²⁴第十八條將國民小學學校用地標準規定為「依閭鄰單位之分布，以每一閭鄰單位或服務半徑不超過六百公尺配設為原則設立。」，至 2009 年方進行修訂，而嘉義市之國民小學多數歷史悠久，與城市開發一起同步規劃建置，即使最晚成立於 2008 年開始招生之文雅國小，均屬該設立原則規範下，因此若以國民小學閒置教室作為樂齡學習場域，預期將可達到在地服務與學習之成效，另依據「105 年嘉義市統計年報」2007 年至 2015 年，嘉義市 0-14 歲人口由 52,934 人遞減至 38,588 人，65 歲以上人口則是由 28,536 人增為 36,268 人（嘉義市政府，2016），人口群消長與設置的服務半徑規劃等外在因素，均支持國民小學因學生數減少，閒置空間轉換為樂齡在地學習空間之互補考量。本研究則經由地理位置檢定，探討國民小學的友善樂齡學習空間覆蓋實際狀況，表 4 為嘉義市國民小學列表與地理座標，東西區各分布有 10 間國民小學，分布狀況如圖 12，圖 13 則為覆蓋圖，觀察分布與覆蓋狀況，發現市中心幾乎完全被覆蓋，除中心一小塊，而此塊地方有部分則是夾雜在台鐵縱貫線與森林小火車鐵路路線之間，另外 1 號省道往北，與 1 號省道往西南方向，顯示有住宅聚落但是並未被覆蓋，另西邊 159 號道路往 1 號國道方向亦不在覆蓋範圍。經圖資分析與里集合所及社區活活動中心覆蓋狀況有所差異，覆蓋地點集中於市中心住宅與人口密集處，再向郊區延伸。

²⁴ 《都市計畫定期通盤檢討實施辦法》，
<http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawContent.aspx?PCODE=D0070004>，資料擷取日期: 2017-11-15。

表 4、嘉義市國民小學（含地理座標）（資料來源：嘉義市教育處）

區	地點	住址	座標(Ing,lat)
東區	崇文國小	嘉義市東區垂楊路 241 號	120.452881,23.473778
東區	文雅國小	嘉義市東區文雅街 2 號	120.487251,23.4840385
東區	宣信國小	嘉義市東區宣信街 266 號	120.459567,23.471553
東區	興安國小	嘉義市東區興安街 35 號	120.454932,23.459633
東區	嘉大附小	嘉義市東區林森東路 46 號	120.4556859,23.4865924
東區	林森國小	嘉義市東區林森東路 346 號	120.465515,23.4895843
東區	嘉北國小	嘉義市東區嘉北街 65 號	120.4550739,23.4936021
東區	蘭潭國小	嘉義市東區小雅路 419 號	120.471715,23.475204
東區	精忠國小	嘉義市東區林森東路 840 號	120.480086,23.492807
東區	民族國小	嘉義市東區民族路 235 號	120.455195,23.476488
西區	興嘉國小	嘉義市西區重慶路 51 號	120.4379067,23.4649059
西區	育人國小	嘉義市西區育人路 211 號	120.415745,23.4725836
西區	博愛國小	嘉義市西區友愛路 822 號	120.444145,23.491522
西區	垂楊國小	嘉義市西區垂楊路 605 號	120.438751,23.472548
西區	大同國小	嘉義市西區成功街 15 號	120.445636,23.472146
西區	僑平國小	嘉義市西區德安路 10 號	120.4323651,23.4841348
西區	世賢國小	嘉義市西區世賢路一段 687 號	120.428068,23.489388
西區	港坪國小	嘉義市西區四維路 63 號	120.4246275,23.479011
西區	北園國小	嘉義市西區北社尾路 168 號	120.425402,23.494422
西區	志航國小	嘉義市西區世賢路四段 141 號	120.4458611,23.4622193



圖 12、嘉義市國民小學分布圖

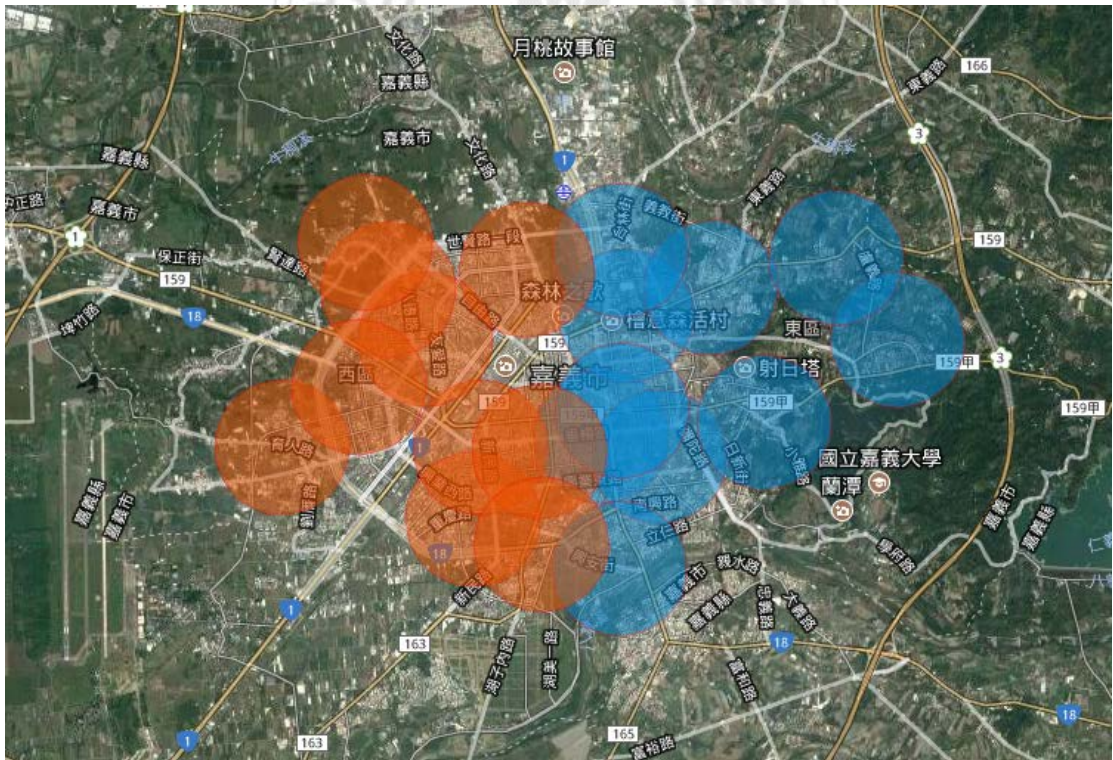


圖 13、嘉義市國民小學 800 公尺覆蓋圖

第五章、嘉義市樂齡學習活動之使用者觀點

經過上述樂齡學習資源分布調查與公部門場域盤點，而嘉義市樂齡長者樂齡學習資源使用狀況實際為何？本研究經由參與研究之樂齡大學學員的學習足跡，由下而上描繪此些樂齡學習者學習資源實際使用狀況，蒐集過程首先配合電腦課程進行，於課程中教導學員們 Google 地圖的使用，並建立「樂齡活動資源分布」的分享地圖，以參與式地理資訊系統（PGIS）理念，讓學員學習參與資源標註，共構資源分布地圖。

第一節、參與式地理資訊系統之樂齡學習地點共構

經由樂齡學員於樂齡大學電腦課程的 Google Map 地圖共構，以及與學習資源使用現況調查之書面資料補充核對，完成之共構地圖分別如圖 14 與圖 15，詳細地點可於線上查看網址中查看，將各地點表格化與分類整理於表 5，依學習與活動地點分類為樂齡學習機構、戶外活動場所、寺廟教會、機構組織、社區、學校與藝文活動展演廳，樂齡學習機構為限定提供樂齡專屬學習之機構，以嘉義地區即樂齡學習中心、樂齡大學與長青學苑等機構；戶外活動場所是長者們進行戶外活動的場所，有公園、風景區與學校等區域；寺廟教會利用其空間，作為學習或活動場域，也是學員們利用的場所之一；機構組織則是公私立機構，包含非營利組織、社區大學、宗教團體等舉辦之課程等；另外如社區或學校舉辦的學習活動，以及藝文活動的參與。

若將機構或地點以提供課程型態分類則分為：

1. 樂齡學習機構：學員曾參與的樂齡學習機構有教育部的樂齡大學與樂齡學習中心，樂齡大學除大同技術學院外，還有嘉義大學林森校區與中正大學；樂齡學習中心有南華學館承辦之西區樂齡學習中心；而長青園則為嘉義市政府公辦民營之長青綜合服務中心，開設有長青學苑提供各類樂齡學習課程。



圖 14、103 學年度樂齡學員共構之「嘉義樂齡學習資源地圖」

(線上查看網址：<https://goo.gl/7DF1fx>)

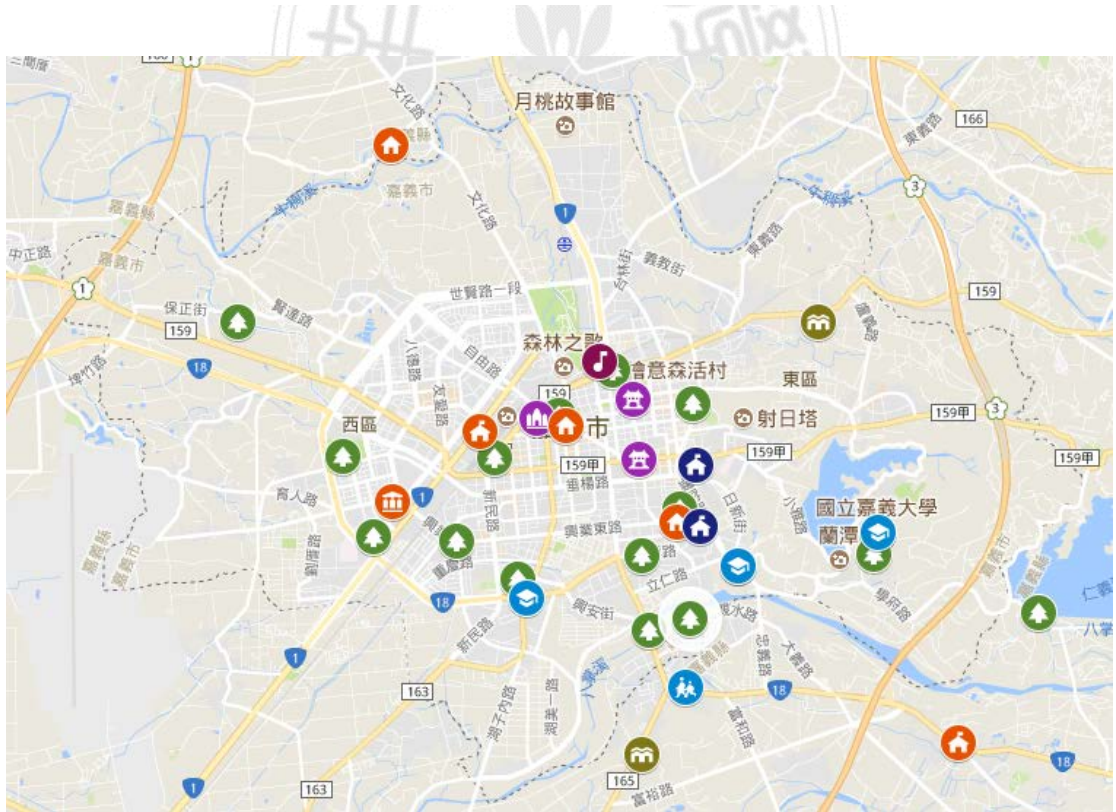


圖 15、105 學年度樂齡學員共構之「嘉義樂齡活動資源分布」

(線上查看網址：<https://goo.gl/YmZDt6>)

2. 終身學習機構：部分機構則針對一般民眾舉辦系列終身學習課程，樂齡學員曾參與學習的包括有接受嘉義市政府補助的兩所社區大學，一為「嘉義市社區大學發展協會」申請設置之「嘉義市社區大學」，另一則是「佛光山嘉義博愛社區大學」與西區樂齡學習中心同樣設置於南華學館；宗教團體所發起的終身學習機構，則有城隍廟的夜間教學，嘉邑九華山地藏庵菩提樓社教研習班，以及慈濟志玄文教基金會-嘉義終身學習教育中心；附屬中正大學之清江學習中心；社團法人救國團開設之嘉義終身學習中心。
3. 宗教靈修機構：宗教經典研讀與靈修機構，則有財團法人嘉義市安慧學苑教育事務基金會的佛學研讀班、共修或法會護持；財團法人妙雲文教基金會妙雲講堂之學佛班，以及福智嘉義分苑的廣論研討班。
4. 社區活動：社區結合鄰里活動中心、學校、廟宇或教會舉辦社區活動，如精忠新城、興村社區、嘉義基督教浸信會牧師公會、南興國中等，社區的活動一般為鄰里長或社區發展協會所承辦，承辦與否往往取決於社區主導者之意願，如 W26 提到社區里長改選後，原有的學習活動就減少了，「現在沒有了，包括老人量血壓也沒繼續...，協會也沒有運作了...，只剩巡守隊...，我們街角做窗簾的就問，我們甚麼時候要叫來教電腦?我就說你問我我問誰，你要去問里長」；M3、W11 是夫妻，自己社區活動較少，就參加其他社區活動：「(自己)社區比較少，我們就去參加文化路郵局對面教會，那個社區不錯，社區發展協會，65 歲以上就不用錢，材料費都不用錢」
5. 資訊技能學習機構：嘉義市政府為縮減中高齡民眾的數位落差，持續補助辦理市民免費電腦課程，經常性提供數位學習的機構與地點有電腦商業同業公會，嘉義市西市場綜合商業大樓內的市政府電腦教室設備，以及於 104 年開始承接嘉義市民眾上網計畫的巨匠電腦嘉義分校。
6. 正式學制進修機構：有學員至嘉義大學進修碩士學位，其他嘉義地區含

嘉義縣可進修大學以上學歷的大專院校，則有大同技術學院、南華大學、嘉義大學、中正大學、吳鳳科大與稻江科技暨管理學院，學員吳於問卷中建議「應可選擇進入制式的技職和傳統院校，可有更多感興趣的科目可參與和學習」，M12 則到位於嘉義大學林森校區的空中大學進修：「空大也有去修，修一半就沒修了，學日文」。

7. 招募志工的機構：學員們到公部門、社福單位或學校擔任志工，參與該機構志工專業訓練課程，W2 在聖馬爾定醫院、宣信國小和市政府擔任志工：「志工受訓我就會去，它開甚麼領導課我就去學領導課，開甚麼課就上甚麼」；M1 也是聖馬爾定醫院志工：「聖馬爾定有一些醫療保健的課程，志工優先報名」；其他學員參與的志工單位，還有區公所（W17）、衛生局（W10）、弘道老人基金會（W10）、火車站（W17）、文化局（W25）、國稅局（W25）、獄政博物館（M12）等。
8. 其他機構或場地：提供單項課程學習的場地，如部分運動推廣團體，在特定戶外地點辦理推廣活動，如太極拳、舞蹈、元極舞與氣功等；教會則有合唱班的招募，如財團法人台灣基督長老教會嘉義中會嘉義東門教會與嘉義基督教浸信會牧師公會；心靈重建協會於台灣基督長老教會北榮教會舉辦讚美操活動；承辦職訓課程的學校或職業工會，如吳鳳科大的保母課，W20 參加工會辦的手工藝職訓班：「我可以報勞保局職訓局那個，也都是秒殺」，M6 則是參加指甲彩繪班：「學過指甲彩繪，免費但不能領津貼」。社福或文化機構舉辦的課程，弘道老人福利基金會在經濟部嘉義產業創新研發中心推廣數位環狀運動班，嘉義縣客家文化會館開設有地方文史課程。

表 5、樂齡學員學習與活動場地

樂齡學習機構	
場 地	活 動
大同技術學院嘉義校區	(105) 樂齡大學【付費】 (103) 樂齡大學【付費】
嘉義市長青園	(105)【付費】：每週三五學英文、上歌唱班、電腦課、英文歌唱班、二胡 (103) 趣味珠心算課程自 103 年 10 月 3 日起至 12 月 9 日每星期五早上九~十時(免費) 【付費】：歌唱班、二胡、國標舞、韻律舞、電腦、英文、日文、烏克蘭麗麗、瑜珈
國立中正大學	(103) 樂齡大學(進修部 102)【付費】
國立嘉義大學樂齡大學	(103) 林森校區 100 學年度(免費)101 學年度【付費】
嘉義市西區樂齡學習中心-南華學館	(103) 西區樂齡學習中心【付費】
戶外活動場所	
場 地	活 動
下埤里	(105) 散步運動
仁義潭水庫	(105) 放風箏
友忠公園	(103) 友忠長青協會(歌友班)【付費】
嘉油鐵馬道	(103) 散步
玉山國中	(105) 運動健走
芳草公園	(103) 散步健走
長榮公園	(103) 有氧運動每週六上午 7:30~9:00
南興公園	(105) 讚美操、散步運動
南興公園	(103) 元極舞
軍輝橋	(105) 風箏
國立嘉義大學	(105) 遛狗
國立嘉義大學新民校區	(105) 早上 6:30--生物能醫學氣功 17 式、散步運動
教育部永續校園-和睦國小	(103) 社交舞【付費】
博愛國小	(103) 太極拳【付費】

嘉義公園	(105) 每天早去姊妹隊跳舞、17 式氣功教學 早上 6:30-7:30、健行、早晨運動、散步運動、運動健走、慢走、徒步走路 (103) 散步運動、植物園走路
嘉義文化創意產業園區	(105) 徒步走路
嘉義市中正公園	(105) 健走
嘉義市文化公園	(103) 散步運動
嘉義市立港坪運動公園	(105) 散步運動；(103) 運動
嘉義市立體育場	(105) 運動快走
嘉義市河濱運動公園	(105) 早上氣功運動. 傍晚散步走路
嘉義市政府文化局	(103) 返老還童功(協會)、運動
興嘉公園	(105) 讚美操
檜意森活村	(105) 散步運動
蘭潭風景特定區	(105) 騎自行車、慢跑、爬山 (103) 爬後山
寺廟教會	
場 地	活 動
五穀王廟	(105) 二胡
嘉邑九華山地藏庵	(105) 【付費】：二胡、歌唱班 (103) 社教中心課程 【付費】
城隍廟	(103) 英文會話【付費】
嘉邑鎮天宮	(103) 社區活動
財團法人台灣基督長老教會 嘉義中會嘉義東門教會	(103) 合唱團
嘉義基督教浸信會牧師公會	(103) 社區活動(課程)、合唱
台灣基督長老教會北榮教會	(105) 心靈重建協會 讚美操
機構組織	
場 地	活 動
社區大學(103 年)	(103)【付費】：魅力與領導藝術、木工班、攝影、烏克麗麗
博愛社區大學	(105) 歡唱健身【付費】
再耕園	(105) 台語歌唱班【付費】 (103)【付費】：合唱班、烏克麗麗；電腦(免費)
嘉義縣客家文化會館	(105) 地方文史上課

電腦商業同業公會	(103) (由電腦公會承辦)民眾上網滑平版課程
嘉義市西市場綜合商業大樓	(103) (由電腦公會承辦)民眾上網滑平版課程
財團法人妙雲文教基金會妙雲講堂	(105) 瑜珈(流轉)【付費】
財團法人嘉義市安慧學苑教育事務基金會	(103) 佛學研讀班【付費】、共修或法會護持
福智嘉義分苑	(103) 廣論研討班(教材自備)
經濟部嘉義產業創新研發中心	(103) 弘道老人福利基金會數位環狀運動班
嘉義縣私立福興護理之家	(105) 歡唱健身
中國青年救國團直屬台灣省嘉義團務指導委員會	(103) 終身學習中心【付費】
興業大樓	(105) 唱歌班【付費】
社區	
場 地	活 動
精忠新城	(105) 平劇
中埔鄉和興社區長壽會	(105) 旅遊參訪【付費】
興村社區	(103) 民眾上網
學校	
場 地	活 動
吳鳳科技大學	(103) 托育人員專業訓練班(保母證照班)【付費】
南興國中	(103) 英文、日文、電腦修圖
國立中正大學清江學習中心	(105) 社交舞【付費】
國立嘉義大學民雄校區	(105) 應用歷史系研究所【付費】
國立嘉義大學蘭潭校區	(105)【付費】：學程、公共政策研究所
教育部永續校園-和睦國小	(105) 志工旅遊【付費】
慈濟大學嘉義社教中心	(105) 志玄文教基金會-嘉義終身學習教育中心【付費】：樂齡課程、花道課程 (103) 手語班(妙手生華)【付費】
慈濟學校財團法人慈濟大學	(105) 樂齡(終身學習教育中心)【付費】
藝文活動	
場 地	活 動
嘉義市政府文化局	(105) 嘉義市政府文化局有二二八融和共生追思音樂會，時間 2017/02/25

第二節、 樂齡學習者之學習類型與活動組合分析

老人學習需求面向的規劃，根據世界衛生組織（WHO）活躍老化政策框架（World Health Organization, 2002）包括有健康、參與與安全三大支柱，即建議老人參與包括生理與心理層面的健康促進活動，提供社會參與機會，安全上則是認識老人在社會安全、經濟安全與人身安全的需求與權利。而教育部於樂齡學習中心與樂齡大學計畫中亦提出分類課程的建議，樂齡學習中心分為生活安全、運動保健、心靈成長、人際關係與政策宣導等類別，樂齡大學則除了學校特色課程外，需再規劃高齡相關課程、健康休閒課程與生活新知課程。另外 Cohen 則是建議成年人建立平衡的社會活動組合，且持續到老年，區分為單獨和團體活動，以及高移動性/高活動力活動與低移動性/低活動力活動，若組合多元平衡則可以讓老年的生活更平穩有彈性，如身體機能衰退時，可持續低活動力/低移動性活動，若喪失配偶或親友，藉由持續的團體活動參與可維繫或建立新的人際關係（李淑琿，2007；賴其萬，2007）。

因此對於樂齡大學學員之樂齡學習與活動地點資源調查，進一步以課程類型，以及個人、團體、活動力與移動性之活動組合進行分析。

1. 戶外運動：學員們最常進行的戶外活動為健走或散步，場地選擇最多為公園，另外如蘭潭水庫、仁義潭水庫與嘉油鐵馬道等適合戶外散步景點，也有學員選擇到附近學校，散步健走可以是個人/高活動力活動，而其移動性，有些是到特定地點運動，如公園或蘭潭爬後山，則需騎車或開車前往，W22：「我下午都騎車去植物園走路」，也有學員表示如果沒時間就會在家附近散步，因此根據個人條件可以是高移動性與低移動性的活動。戶外團體活動，則如有氧運動、讚美操、氣功、跳舞、元極舞、太極拳與社交舞等，運動之外則可以認識朋友增進人際關係，為團體性質且高活動力與高移動性，但是學會相關技巧，未來移動性較弱時，亦可在家中自行操作，如打拳、舞蹈或運動操等，轉化為個人/低

移動性且高活動力的活動。

2. 歌唱與樂器學習：音樂學習可以涵養身心，資料顯示許多學員參加各式機構舉辦的歌唱班或合唱團，以及樂器的學習，如二胡、烏克蘭麗麗。機構式音樂學習為團體，低活動與高移動性，興趣養成後，則可作為個人之低活動/低移動的自娛舒壓活動。
3. 心靈成長課程：部分學員參加由宗教團體舉辦的靈修活動或宗教經典研讀，如佛學、廣論，以及共修或法會護持等，團體活動，可轉化為個人修行活動。
4. 數位科技使用：增進高齡者數位科技，尤其是網路的應用，一直是縮減數位落差努力的方向，因此市政府提供民眾免費電腦學習課程，學員們也把握機會參與學習，電腦或智慧手機使用為低活動與低移動，但是網路社群或親朋線上網絡則可增進互動連結，可視為虛擬空間的團體活動。
5. 正式學制進修：兩位學員分別於 61 歲與 65 歲時，即使不再有職場考量，仍選擇參與專業學術學習，挑戰自我，報考進入研究所，並完成了學位，是為高活動力與高移動性的團體活動。
6. 其他課程：另外有學員參加勞動部的保母證照班職訓課程，學習第二專長；也有到終身學習機構，學習有興趣的科目，如木工、花道、手語、攝影、語言、舞蹈、流轉瑜珈、環狀運動等課程；參與社區或協會舉辦的活動，如平劇、文史課程、旅遊參訪等；衛生局委託辦理的趣味珠心算課程，可動腦與控制手指協調，延緩老化；以及文化局舉辦之藝文活動參與，均屬高移動性團體活動，而活動力則依課程類型靜態與動態皆有。

綜合上述分析，發現學員們參與的學習課程與活動多元豐富，包括了戶外場域與各式機構的課程，部分課程可應用於個人活動，團體學習則能增進人際互動，也有高活動力運動課程，與低活動力的靜態學習。

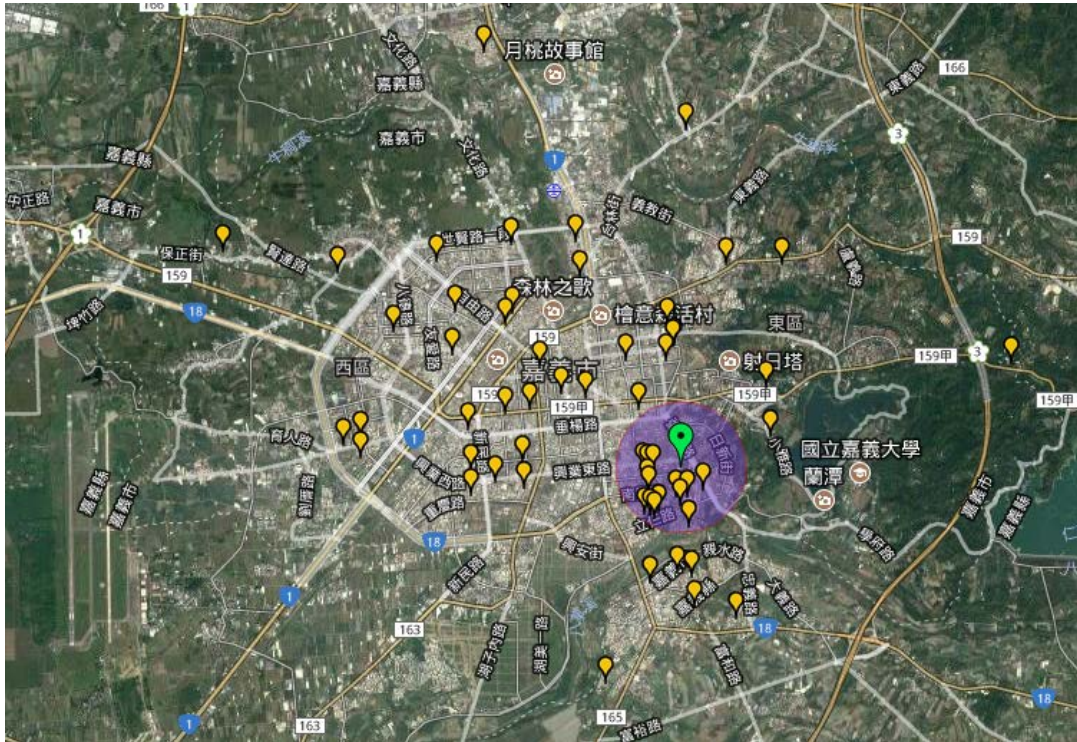


圖 16、樂齡學員居住分布與大同技術學院 800 公尺範圍

但是在學員的社會活動組合填寫、活動地點回饋，可觀察到個別學員間存在活動參與上的差距，研究中經由觀察與訪談，探討學員參與課程、地點選擇等考量因素。

第三節、樂齡學習者之學習參與及地點考量

參與本研究的成員為大同技術學院樂齡大學課程參與的學員，而樂齡大學課程的學員資格限制，健康狀況為身體健康情況良好，可行動不需扶持，無照護需求者，因此來上課學員在行動力上具備基本移動能力，走路、騎腳踏車、摩托車、開車等，或者共乘或有人接送，也有位已 80 高齡學員自己騎電動四輪代步車來上課。圖 16 顯示所有學員的居住分布，嘉義市區為主要居住地，郊區則是零星分布，也有嘉義縣市交界，從民雄或中埔來的學員；圖中亦標示出大同技術學院與 800 公尺範圍區域，大同技術學院右方為嘉義高工，上方是原大同商職，左方則是東吳高職，因此 800 公尺範圍裡面文教區占一定比率，但是圖資上顯示，800 公尺內學員仍呈現緊密叢集現象，亦即學習機構地理上的便利，讓附近居民有較熱絡的參與意願。

另外亦可由人際網絡之社會資本觀察學員的參與情形：

1. 朋友介紹：根據學員課後調查，獲得樂齡大學開課訊息，學員中占 70% 以上，主要是經由朋友介紹，得知並報名參加。
2. 夫妻偕同：每屆中亦會發現有夫妻一起來上課，此次參與計畫學員即有七對夫妻攜手參加，共同學習成長；另外有兩對夫妻則是先生先來上課，再介紹妻子來參加，自己則是繼續擔任樂齡志工，其中一位是因為自己有重聽，有時上課聽不清楚，希望妻子可以從旁協助，而妻子參與後，卻反而有較高出席與學習參與；妻子先來上課，再幫先生報名則有一對，因此學員中總共就有 10 對夫妻。
3. 姊妹相約：相差有 10 歲的姊妹，相約參加各種學習活動，參加 103 年樂齡大學後，就持續擔任樂齡志工，定期到學校參與活動；也有妹妹先參加，再約姊姊來參與樂齡學習，自己則是擔任志工陪同。

過程中倒是沒有發現兄弟的學習組合，而在來學校交通方式亦可發現社會資本中社會支持網絡的協助，大同技術學院位於嘉義市東區偏南，住西區的學員就共乘來上課，M12 打乒乓球，練太極拳認識了 W8、W9 和 W18，介紹他們來樂齡大學學習，因為都住西區，就由 M12 載他們來上課，M12：「有幾位是我載過來，一個在北社尾，騎到我家我再載過來」；也有學員提到之前這邊結業的學員相約到嘉義縣的吳鳳科大上課，W15：「為什麼會跑到吳鳳，那很遠呢，第一屆很多去那邊上，很多都整台車一起去，她們五位也是整台車一起去，要有交通工具，有人開車」。夫妻多數都是偕同來上課，也觀察到兩對夫妻是由兒子接送上課，有時候因為兒子沒空，也就跟著缺席了；前述相差 10 歲的姊妹檔則是妹妹開車載姊姊來上課。

而學員於訪談中，則是表達了對於學習時間、付費學習，以及學習地點與距離的學習經驗與建議，歸納整理如下：

1. 學習時間：學習時間的考量上，M05 建議可以增加晚上學習機會：「嘉義區老人有再度學習機會，應該要設想上班的，設晚班讓他們學，...晚

上也較有消遣，不會因為晚上閒閒，一個增進知識能力」，不過也有學員提到了晚上出門的顧慮，如晚上視野較差，W15：「有的學習是晚上，視力不好，就不出來了」，天氣因素，M7：「嘉工 AutoCAD 上到晚上 10:00 太晚，冬天也太冷」。不過若是住家附近走路可及，就會去參加，W02：「騎腳踏車，晚上不敢出去了，晚上我就不出去，鎮天宮晚上我就會去了，過一條馬路就到了，走路就可以，騎車就要考慮」。

2. 付費學習：學員對於付費學習態度，部分學員，尤其是軍公教退休學員，對於付費學習較能接受，M01：「能出來一般退休人員占大比率，也八成以上，付費來講，合理的都 OK」，M07 指出學員中即有單位副處長、上校與公務員退休，M07：「應該也沒問題，都是退休班的」，W13：「因為我和我先生都是月退 不需要跟孩子拿」；學員考量因素往往是課程內容，W10：「收費可以，只要你有興趣都可以接受，啊你如果沒興趣，即使沒費用也是欸!」，M08：「問題是你教導的內容是不是多數要吸收的內容，如果偏移太多，你即使 1000，我可能我也沒時間或不適合」；部分學員則是對收費採較保留意見，W3：「因為我們是退休沒有收入，如果有收入都 OK，沒有收入會考量 Money 的問題。」，M09：「這邊讀的退休很多，領退休金沒感覺，沒有領退休金的"歐阿桑"小姐 可能較會考慮。」；獨居離婚無家庭支援的 W26 對於收費問題，會與她工作穩定否相關：「如果我的工作穩定也沒問題，工作就是不穩定，有時候會煩惱我甚麼時候才可以穩定，有固定的工作...，基本上生活費 OK 的話，心境會不同，會想說怎麼辦，我現在沒工作，煩啦，靜不下來」。至於收費是否影響學習地點的考量，W1：「太遠不考慮，另一個誘因免費，收費要考慮」，W25 住在嘉義市與民雄交界，騎摩托車到學校需二、三十分鐘，若將收費提高，W25 表示：「不會接受，因為距離遠，有些課程對我又是用不到的。」，因此在斟酌課程收費與有用性下，距離考量會是參與否的決定因素之一。

3. 學習地點與距離：學員們對於學習地點距離的考量上，因為參與計畫學員要求為可行動不需扶持，因此學習地點距離上有機動載具的學員都比較沒問題，W26：「不會考慮學習地點，騎摩托車」，類似付費學習有用性是考量主要因素，M02 認為距離非主要考量：「我來講以我想學，希望學為第一，...就看我想要學項目就不會受到區域的限制，如果是我想要學的，即使它是稍微遠一點，我們也都是可以趕得上」，M06 比較在意學習場域：「距離不是，不是，我是看學習的場所，那才是我考慮的」；學習地點的交通狀況或路程中的交通安全，許多學員則提出了他們的顧慮，W10：「會考慮位置，因為交通問題和安全問題，會考慮到」，W03：「為什麼不選輔仁，因為這條車子太多了，我們那邊車子好多好多，雖然有紅綠燈，儘量不過去避免危險」，長青園出入口就位在大馬路斜坡旁，多位學員表示了擔憂，曾經騎車摔傷的 W02：「長青園要爬坡就不好，我就沒去了，都沒去過長青園」，M09：「老人眼睛較輸，第二比較走不穩，所以如果說長青學苑學到五點，出去正好下班的時候，交通高峰期較複雜」；因此在安全考量上，若距離遠也會增加安全上的風險，M09：「老人騎不穩，要來到這邊很遠」，W18 想去長青，因為距離遠，先生不同意：「要去長青太遠，我先生說不要，說那裡太遠，...他說騎車複雜」，W18：「我想說如果在附近，那裡可以，就比較可以(有法度)，車多也是那個呢，你騎太遠也是」；學習地點選擇還是有地域性，住在西區的 W10 會選擇位在西區的南華學館上課：「都在南華學館上課，比較近」，而住在東區的 W13 就不會考慮：「南華學館嫌太遠了，我們就都沒去」，W06 曾經到西區再耕園上課，不過還是喜歡在自己的生活圈附近：「地點會考慮，曾到再耕園，儘量不要到那邊，較遠，因為我的生活圈都在東區這邊，所以我比較喜歡在東區這邊，有甚麼活動我會在附近上」；如果就近地區有學習資源，學員則會考慮就近學習，M05 對於地點的選擇：「總是會考慮，若地點

太遠，有時就選擇地點較近的來學習，才不用繞那麼遠」，離家近的學習點，也方便學員可以同時照顧到家裡事情，W03：「我還是要比較近的，我還要煮飯，帶孫子甚麼，家庭甚麼，我也要考慮我的時間，當然是在附近比較方便」，W25 住在民雄鄉，與嘉義市交界處，擔任志工或是學習，都要往嘉義市區跑，如果家附近範圍有類似資源，就會覺得比較輕鬆，W25：「我這裡很差呢，我在住的，離很遠很差的，照理說起來，距離啦，真的是距離的問題，假設很方便說，你幾步路走就到了，這樣子我覺得是都可以 OK，因為你還有一個時間去休息，回家做甚麼，很方便。一出來的話，有時候我來上課的時候，星期三還要值班(志工)，後來，回去又要繞好遠要回家，我就沒有，就在國稅局那邊休息一下，就過來了，就變成我早上四點就起床，一直弄弄弄，回家已經五、六點」，因為離家太遠，無法回家休息，而 W25 認為在外面休息和家的感覺是不同的：「總是家跟一般你休息場所不一樣」；W05 也希望學習地點是在步行距離內：「地點我希望步行，當然希望步行可以到的地方，大概 15 分鐘 20 分鐘 因為這樣第一可以減少交通混亂，第二因為年紀大可能騎車甚麼都比較危險，走路又可以健身」。W01 則是預視到未來老化過程中行動力的下降：「原來從這裏到那裏，也許將來有一天，也許公園就在那裡，可是我走不到那裡了，那你就走近一點，你就在家附近就好，你要有心理準備」。

在樂齡學員們共構之學習足跡地圖輔助下，於訪談過程中，詢問是否認為嘉義市是樂齡學習友善城市，多位學員肯定嘉義市是友善的樂齡學習城市，W05：「算友善，據點還蠻多的」；W08：「每一個人想做甚麼，都可以達到，是樂齡友善」；W12：「長青園辦甚麼活動，我們都會去參加，像老人的什麼臨時的課程，我們也都會去，...學習是友善的」。學員由學習地點地圖分布上也看出了區域上的分布差異，M06：「東區來說應該是友善，因為大部分樂齡東西都在東區，西區還談不上友善」；M09 認為學習環境是友善的，不過：「要充實西區，資源較

缺乏，解決老人交通與學習意願，能這樣較好」。M05 進一步提出對於資源分布規劃的建議：「在我這邊，對我地點是友善，但是以一般老百姓，全嘉義市民是不友善，應該市政府要計畫更普遍化，像我說的九宮圖分下去，九格，一格至少每個區域有一個，一個也沒關係，一個就九個了，兩個更好，就十八個」。



第六章、樂齡友善學習環境配置建議

整合上述樂齡學員對於樂齡資源使用現況，以及對於資源配置的訪談分析，雖然多位樂齡學員同意嘉義市學習資源對高齡者是友善的，距離與交通上沒有問題，比較在意課程的有用性，但是從訪談與觀察中，也發現學員彼此存在人際網絡社會資本的協助，如學習資訊的取得、親朋好友共乘上課或家人充當司機等，另外在學習資源的距離上，若是距離遠則會影響參與或付費學習的意願，而學員也表達了在地性的需求，若是能夠在家附近有學習資源，可以如晚上上課、交通較安全、同時照顧到家庭事務，以及方便回家休息等，且預視到當年紀更大時，則行動力下降，只能在住家附近活動。同時學員的學習足跡顯示，學員有多元學習面向與機構，如樂齡專屬學習機構、終身學習機構、社區學習、正式學制學校、靈修學習機構、職訓機構、數位科技學習、志工訓練學習，以及其他單項活動推廣課程等。

因此經過公部門資源盤點，以及學員由下而上的回應，本研究將以圖資分析方式，呈現資源整合後，嘉義提供 800 公尺在地老化友善學習城市之可能性。

第一節、公部門樂齡學習地點配置規劃—國民小學與集會所

於規劃在地友善學習場域時，首先以公部門場域為第一考量，如上所述目前以高齡學習為標的的計畫，有教育部補助的樂齡大學、樂齡學習中心，以及地方政府公辦民營之長青學苑，其目前場域覆蓋如圖 9。而教育部補助樂齡學習計畫的經費補助要點，原則上不補助人事費、內部場地使用費及行政管理費，其中樂齡大學由各大專院校申辦，對於承接學校而言，往往僅是為了配合政策實施，若無法有效自拓財源，學校經營考量下，一旦教育部計畫中斷或補助減少，則可預見部分學校將會退出該樂齡學習計畫，以嘉義市而言，目前僅一所科技大學持續辦理；樂齡學習中心的申請則是由各縣市政府評估申請單位資格，包括優質之續辦樂齡中心、鄉（鎮、市、區）公所、公共圖書館、日間有剩餘教室之各級學校、具備執行能力之立案民間團體等，嘉義市目前西區樂齡學習中心由博愛社區大學

承辦，支援行政作業，並以自有學習大樓南華學園為主要上課地點，而東區樂齡大學則是由「幸福樂齡教育推展協會」承辦，協會本身無自己的學習場域，雖然有較多拓點連結，但相對須有較多場地租借的費用支出，東西兩區樂齡學習中心均非公部門承接，屬年度計畫，一年申請一次，若原承辦單位因故放棄申請則將面臨中斷，或需另洽經營單位承接執行；地方政府補助之長青學苑，上課地點為長青園，因為屬公有場域之公辦民營形式，在場域使用的固定性相對穩定。因此考量高齡者在地學習地點的分布需求與穩定性，建議規劃在地樂齡友善學習地點分布時，以公部門可運用地點為首要選擇，除長青園外，納入受少子化影響的國民小學閒置教室(參考分布圖圖 12 與覆蓋圖圖 13)，以及社區活動中心與里集會所(參考分布圖圖 10 與覆蓋圖圖 11)等，圖 17 為整合之後分布狀況，圖 18 與圖 19 分別為 800 公尺覆蓋範圍之地圖與衛星圖，並於地圖中將未被覆蓋地區以數字標示，由西北方第 1 區塊，順時鐘至第 8 區塊，中間則是第 9 區塊，西邊縣市交界有零星區塊未標註，則為衛星顯示之農地或無住宅區域，分析區塊整體分布，可發現除第 9 區塊位於市中心外，其餘 1 至 6 區塊均與縣交界線連接，而 7 與 8 區塊亦鄰近縣市交界，且小部分交接，顯示嘉義市由內而外的都市發展過程，依需求與方便學生就讀，國民小學往往規劃在人口密集處，因此市郊尤其西部與北部則闕如，雖然可由社區活動中心或里集會所填補，但是尚有不足之處；而尚未繪製覆蓋圖時，認為市中心區塊，應是資源充足處，有些地區甚至多項資源重疊密集，正如區塊 5、7、9 所圍成的三角區域，但是也驚訝地經由覆蓋圖發現被遺漏的第 9 區塊，即使該區塊近火車站且住宅林立人口密集。

而對於上述未覆蓋之區塊，各個區塊，是否有其他可資利用資源得以填滿該區域在地友善樂齡學習需求？於衛星覆蓋圖圖 19，另標示出各區塊中住宅較密集處：



圖 17、長青學苑、國民小學、活動中心與里集會所分布地圖

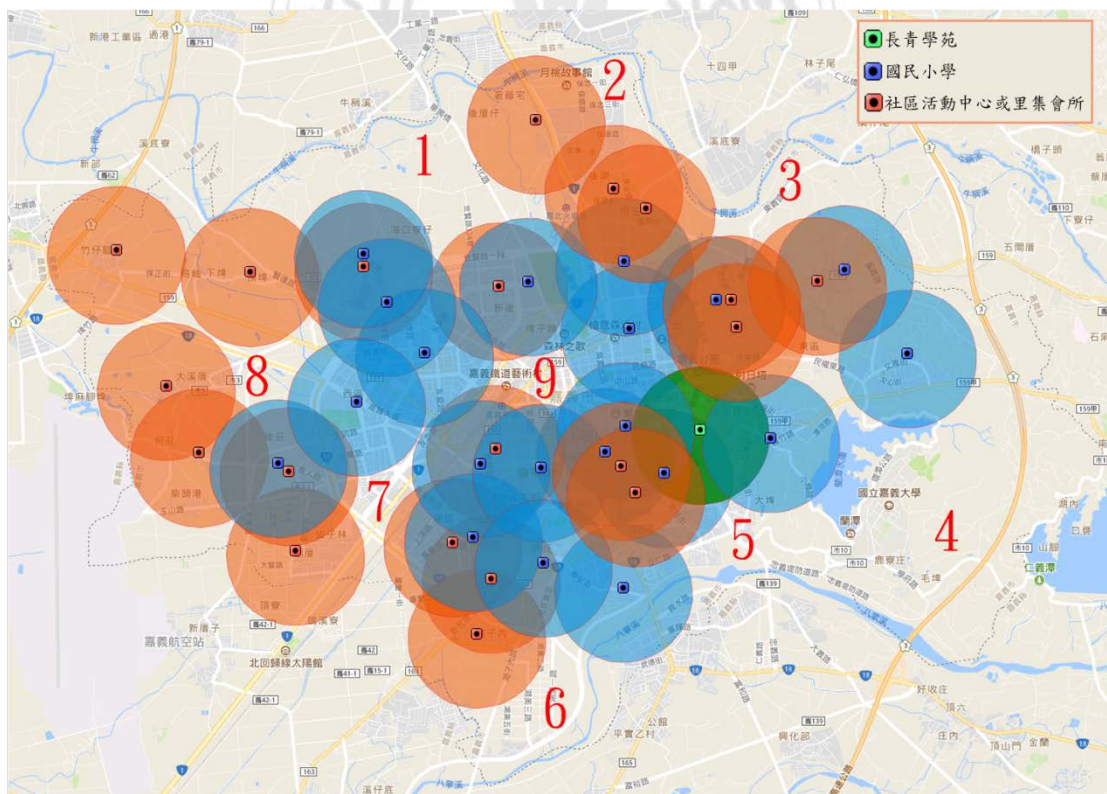


圖 18、長青學苑、國民小學、活動中心與里集會所分布覆蓋地圖

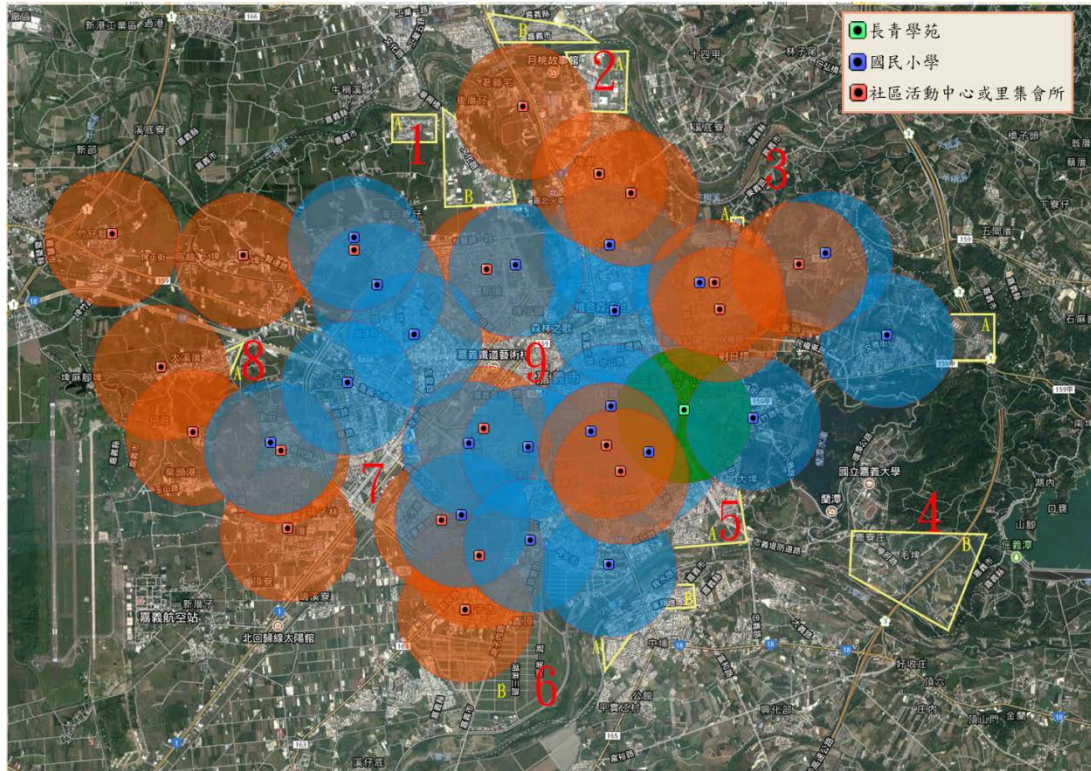


圖 19、長青學苑、國民小學、活動中心與里集會所覆蓋衛星圖

區塊1：本區標示之矩形區域為許厝庄仔社區（1-A），社區有宗祠、宮廟信仰中心等，但因社區周遭尚未發展，孤立而未被有效覆蓋；右側扇形（1-B）沿文化路建築則以非住宅用途之企業與工廠廠房為主。

區塊2：有兩個建築區塊標示，下方方形區域為後湖工業區範圍（2-A），主要為工廠或廠辦；上方縣市交界之不規則四方形區域（2-B），則為住宅區，但因已經跨過牛稠溪，沒有被場域範圍覆蓋到。

區塊3：此區為嘉義市圓林仔生態社區範圍，僅有零星建築，下方則有小部分住宅（3-A）延東義路延伸超出覆蓋範圍。

區塊4：區塊 4 與 5 是較大範圍未覆蓋區域，範圍內包括有蘭潭風景區、嘉義大學蘭潭校區，上方區塊（4-A）為往番路鄉的偏郊社區，無法被有效覆蓋；數字 4 下方不規則四方形區域（4-B）屬鹿寮里，為客家人所形成之聚落，曾經獲客委會補助於信仰中心鎮安宮設置

「鹿寮里社區多功能研習教室」(lat:23.461320, lng:120.487332)²⁵，可資應用為社區樂齡學習用途。

區塊5：本區由市區延伸過來，跨八掌溪兩側，與中埔鄉的三和地區接壤，為人口密集區域；還沒跨過八掌溪的住宅區（5-A），此區右上角為「慈濟志玄文教基金會-嘉義終身學習教育中心」（lat: 23.46518, lng:120.46867），若新增為樂齡學習場域則可覆蓋此區域；八掌溪下方則有一小區域亦未被覆蓋（5-B），此區屬興仁社區，位於此社區之「台灣基督長老教會興村教會」（lat:23.455930, lng:120.463297）協同社區發展協會藉由教會場地舉辦各項社區活動（王正宇，2006），包括老人共餐²⁶等，若是加入樂齡學習課程，則能惠及此區域老人。

區塊6：沿著八掌溪往下至區塊6，八掌溪右方有一三角區域（6-A），屬興村里人口密集但未被覆蓋；八掌溪左方區域則為重劃區（6-B），目前尚待開發中。

區塊7：此區有博愛路、友忠路與世賢路幾條幹線通過，並且含括玉山國中，而「嘉義市身心障礙綜合園區一再耕園」（lat: 23.47221, lng: 120.42807）建落於上方，與長青園同屬嘉義市公辦民營機構，若能利用該場域設施，則可提供西區及此區域樂齡民眾較便利的近用學習機會。

區塊8：高鐵大道劃過本區，左邊三角區域（8-A）為大溪厝右緣，活動中心位在社區左側，無法覆蓋到此區域。

²⁵ 黃敬祥(2011)，展現客家風華 鹿寮客家庄熱鬧滾滾，數位臺灣客家庄，https://archives.hakka.gov.tw/blog_detail.php?id=65823，資料擷取日期: 2017-12-27。

²⁶ 嘉義市提供老人共餐服務地點，政府資料開放平台，<https://data.gov.tw/dataset/54855>，資料擷取日期: 2018-1-3。

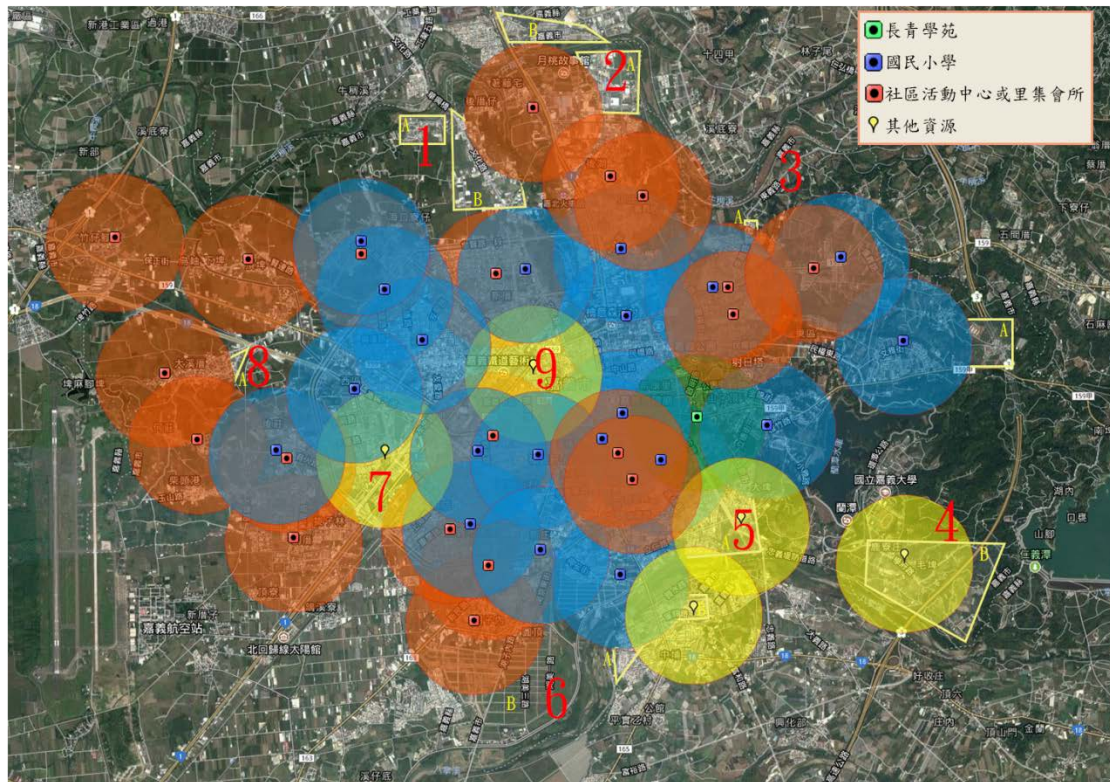


圖 20、長青學苑、國民小學、活動中心、里集會與其他資源覆蓋衛星圖

區塊9：本區位於市中心區域，雖有台鐵與森林小火車鐵道經過，但鐵道兩側均為人口密集住宅區，而本區域內之「台灣基督長老教會北榮教會」(lat: 23.48109, lng: 120.44503)，創辦有銀色樂園，針對參與之銀髮居民舉辦有講座、健康及醫療等服務（董淑婉，2015），納入此場域，則能有效顧及此區域之樂齡學習長者。

經過未被覆蓋區域之檢視，若再加入各區塊可應用資源，包括「鹿寮里社區多功能研習教室」(lat:23.461320, lng:120.487332)、「慈濟志玄文教基金會-嘉義終身學習教育中心」(lat:23.46518, lng:120.46867)、「台灣基督長老教會興村教會」(lat:23.455930, lng:120.463297)、「嘉義市身心障礙綜合園區一再耕園」(lat: 23.47221, lng: 120.42807)以及「台灣基督長老教會北榮教會」(lat: 23.48109, lng: 120.44503)，整合後之理想的樂齡在地學習場域規劃如圖 20，若以此理想學習規劃圖，幾乎大部分嘉義市地區可被覆蓋於樂齡在地友善學習範圍中，而未覆蓋區域，主要為無建物之農地、風景區或未開發地區，另外如非住宅區之工業區（1-B）、重劃區（6-B）或工廠廠辦（1-B）。少部分未被覆蓋的住

宅區域，均居處於偏郊區域，可區分為三類：（一）、偏郊之宗族聚落（1-A）或小規模獨立住宅區（4-A），不具備公共場域與機構資源連結，與其他社區又有段距離。（二）、偏郊社區的邊緣地帶（3-A、8-A），與社區之活動場域如活動中心等，距離較遠，不在覆蓋的 800 公尺內。（三）、地理區隔區域，如 6-A 及 2-B 分別受到牛稠溪與八掌溪的區隔，而與嘉義縣交界之交界區，資源配置上較無法被顧及。

學習場域的友善設置，確保學習資源可以接觸並普及到所有服務對象，而非僅是部分經濟或社會資本上較具優勢者。而對於具備自主學習意願與行動力之樂齡長者，亦鼓勵老人們依據自身興趣與需求，積極參與各機構舉辦之學習活動，如樂齡大學、樂齡學習中心，或者終身學習中心與社區大學的成人學習課程，大專院校的推廣或正式學制課程，以及各項身心靈成長課程等，因此於規劃友善在地樂齡學習場域時，除了面的普及外，亦希望能經由各場域，分享學習訊息，有能力與意願的高齡者，可以有更廣和精的學習機會。

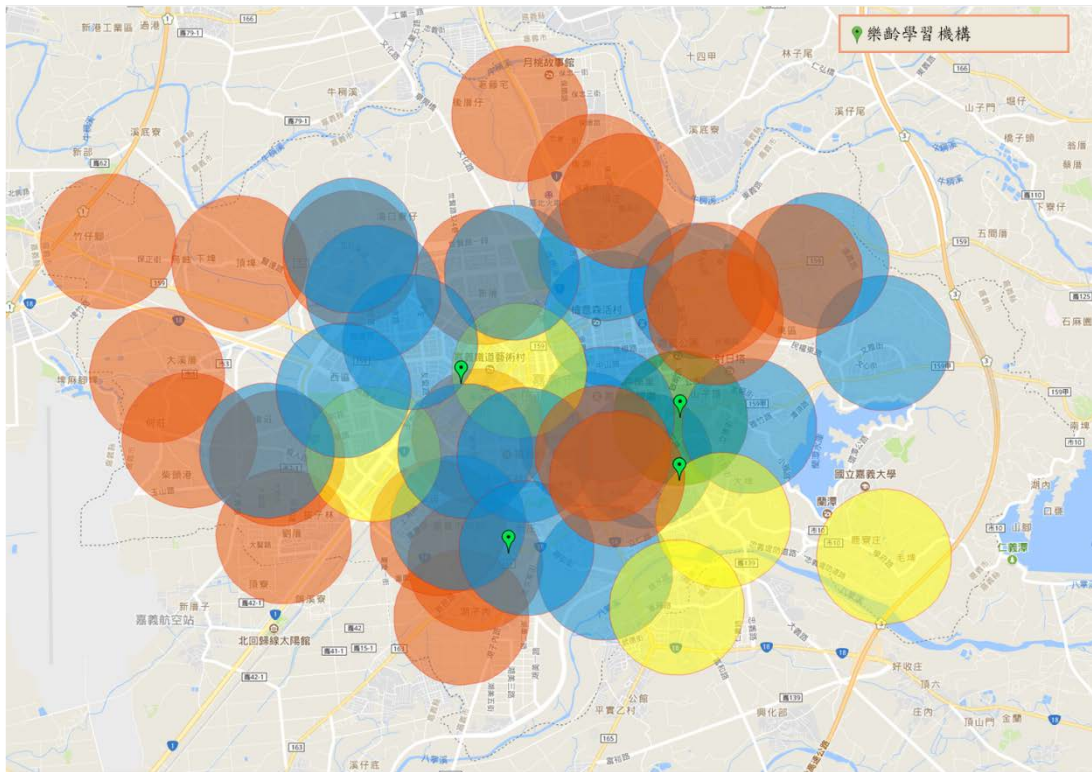


圖 21、在地樂齡學習規劃與樂齡學習機構分布

第二節、多元樂齡學習資源整合之學習資源分布

於多元學習資源整合中，首先加入專屬樂齡學習機構，目前有教育部補助之東區樂齡學習中心與西區樂齡學習中心，以及大同技術學院之樂齡大學，東區樂齡學習中心目前場址主要借用國立中正大學清江學習中心，西區樂齡學習中心則是由佛光山嘉義博愛社區大學承辦，於南華學館上課，以及嘉義市政府公辦民營位於長青園之長青學苑，參考分布地圖於圖 21。

部分單位則是提供有終身學習課程，包括有社區大學，嘉義市目前有兩所社區大學，由市政府補助部分學費負擔²⁷，分別為「嘉義市社區大學」與「國際佛光會中華總會嘉義博愛社區大學」，前者沒有自己的上課教室，借用中油股份有限公司人力資源處訓練所上課，博愛社區大學同時承辦西區樂齡學習中心計畫於南華學館上課；另外有部分機構針對社會人士終身學習需求，自行成立終身學習中心，相關資源有城隍廟的夜間教學、嘉邑九華山地藏庵菩提樓社教研習班、慈

²⁷ 嘉義市政府辦理社區大學實施要點，嘉義市政府教育處，
http://www.cy.edu.tw/client/NewsDetail.php?REFDOCTYPID=0kwo4pbrpfoi0b1&REFDOCID=0kygkd5b0dx00p4s&MBRIFOTYPID=0kxo4qybt6icajy2&Page_Num=1，資料擷取日期: 2018-1-7。

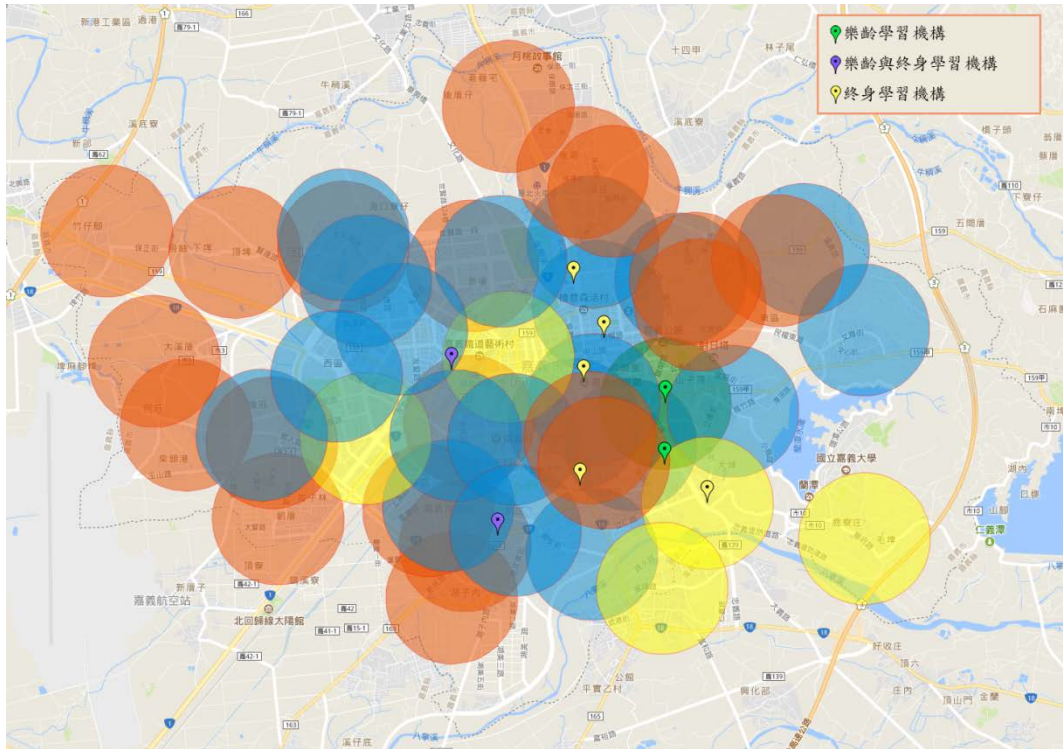


圖 22、整合終身學習機構

濟志玄文教基金會-嘉義終身學習教育中心、附屬中正大學之清江學習中心，以及社團法人救國團開設之嘉義終身學習中心，標註於地圖中如圖 22，顯示兩個機構南華學館與清江學習中心同時辦理有樂齡與終身學習課程，整體資源分布偏向東區。

另外參考本研究中樂齡大學學員之學習足跡與回饋資料，以及樂齡學習中心結合社區拓點課程，進一步整合各類學習活動參與的地點，依據類型分類，學員建議可參加正式學制進修，且大專院校除了正式學制，也有許多推廣教育課程可選擇修讀，「嘉義大學」與「大同技術學院」則是校區位於嘉義市的兩所學校，嘉義大學有林森、新民與蘭潭三個校區，而空中大學的「嘉義國立空中大學嘉義指導中心」借用嘉義大學林森校區校舍，推展課程與業務；宗教場域亦會提供場地，自行開設課程，或者結合公私團體舉辦社區活動，教會有「財團法人台灣基督長老教會嘉義中會嘉義東門教會」、「台灣基督長老教會北榮教會」、「基督教教會嘉義救恩堂」與「嘉義基督教浸信會牧師公會」，宮廟佛寺場所包括「嘉邑鎮天宮」、「聖興宮」、「佛光山圓福寺」、「五穀王廟」；學員參與的心靈

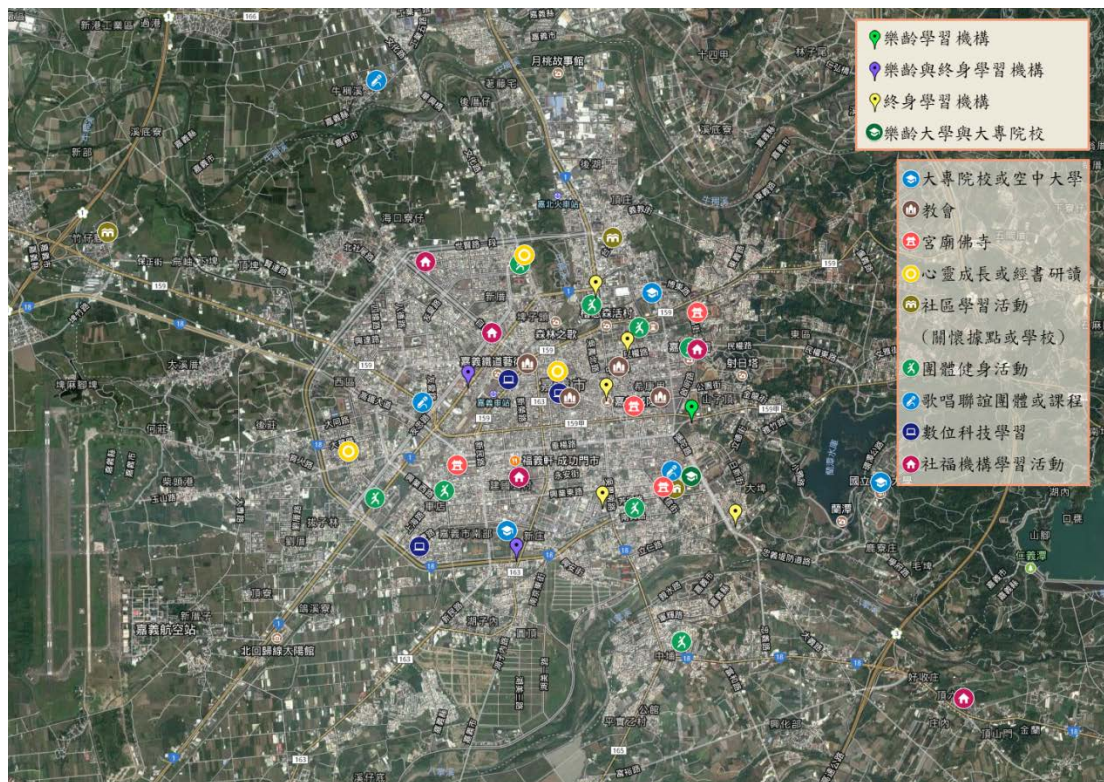


圖 23、學習資源分布衛星圖

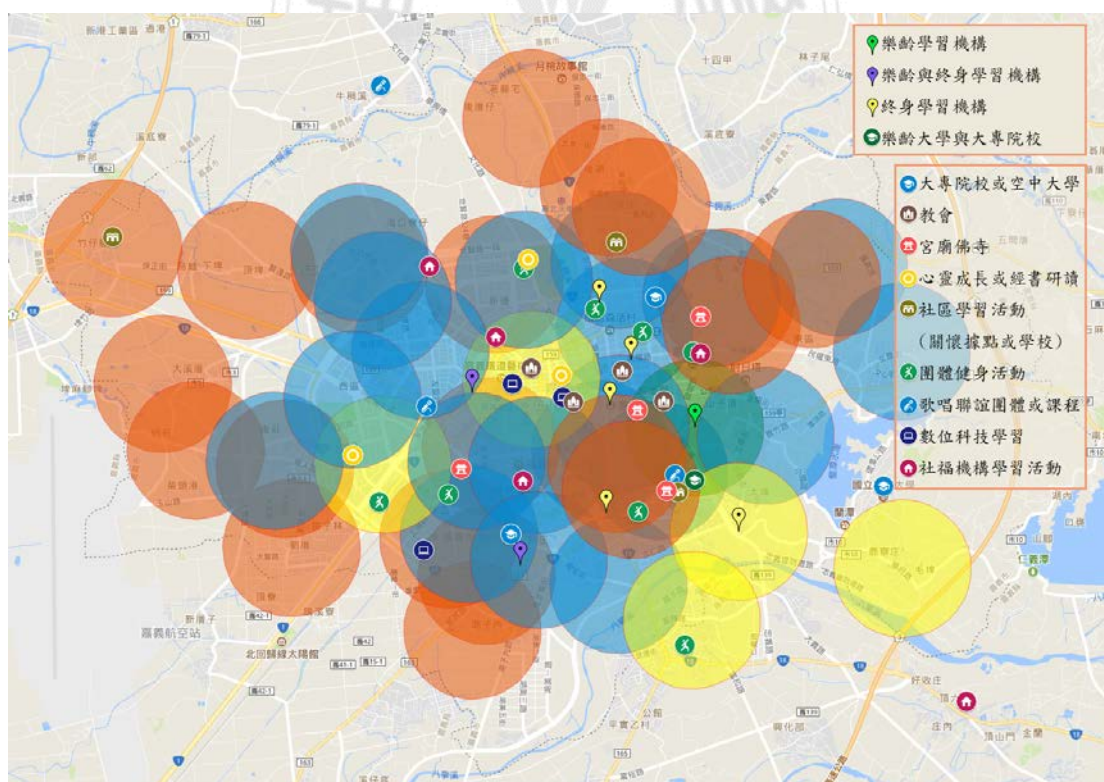


圖 24、樂齡在地學習場域規劃暨多元學習資源整合分布圖

成長或經書研讀機構「福智嘉義分苑」、「財團法人妙雲文教基金會妙雲講堂」與「財團法人嘉義市安慧學苑教育事務基金會」；結合關懷據點或學校舉辦社區學習活動，連結地點有「南興國中」、「竹村里關懷據點」與「嘉北社區關懷協會」；氣功、太極拳等團體性高體能活動場地有「嘉義公園」、「經濟部嘉義產業創新研發中心」、「南興公園」、「和睦國小」、「博愛國小」、「國立嘉義大學新民校區」、「興嘉公園」、「嘉義市政府文化局」與「長榮公園」；學員曾參與之歌唱聯誼團體或課程地點「友忠公園」、「嘉義縣私立福興護理之家」與「興業大樓」；市政府補助或公會開設之學習數位科技課程上課地點「嘉義市西市場綜合商業大樓」、「巨匠電腦嘉義分校」與「電腦商業同業公會」；樂齡學習中心合作之其他社福機構學習地點「家庭教育中心」、「拾智園」、「祈樂園」與「常樂園」。圖 23 為上述學習資源散布衛星圖，顯示其散布以市中心人口密集處為主，圖 24 整合上述學習場域於在地學習規劃覆蓋圖，架構出樂齡在地學習場域規劃暨學習資源整合分布圖。

本章嘗試建置樂齡友善學習環境地理分布圖，首先規劃社區活動中心與國民小學為主要在地學習場地，希望高齡者得以就近學習，此階段規劃重點（本章第一節），以普及樂齡學習參與為目標，且對弱勢老人在生活與經費上提供協助或補助，使其亦能有機會參與各項樂齡學習活動，課程規劃則建議以高齡者基本學習需求為重點，並兼顧社會活動組合各區塊的均衡配置，如樂齡學習中心建議之樂齡核心課程，包括生活安全、運動保健、心靈成長、人際關係與政策宣導等；第二階段多元樂齡友善學習環境規劃（本章第二節），則是標註各類多元的學習機構，在地學習場地除了作為上課場域，亦可作為學習資訊中心，公告學習機構的開課訊息，鼓勵具備自主學習動機與行動力的高齡者，依興趣或需求，參與各機構之多元課程，整合完成之友善學習場域，除達到普及的學習廣被，並兼顧個人的多元學習需求。

第七章、結論與建議

本研究以嘉義市為標的，採用地理資訊系統的圖資輔助，探討在地老化樂齡友善學習資源建置之規劃，首先根據都市地圖，檢視都市發展現況，以嘉義市為例，可由衛星圖，呈現其由早期建城區域往外以類同心圓擴張形成的都會區，延幹線向外發展的扇形區域，以及市郊外圍，先民屯居開墾形成的小單元宗親聚落；在此地理環境中，展開有關樂齡學習現況、可用樂齡學習資源盤點探討，並以使用者觀點呈現樂齡學習者之需求與建議，研究發現分述於下：

1. 樂齡學習機構與資源分布現況：描繪公部門政策補助所推動之樂齡學習機構與資源分布現況，包括樂齡大學、樂齡學習中心與長青學苑等，依據覆蓋圖圖 9，對於都會區，尤其是東區高齡者，有較高的近用便利性，外圍小聚落社區則較無資源覆蓋。
2. 公部門可用於在地樂齡學習之場域：掌握樂齡學習資源分布現況後，進一步探索公部門可用於在地樂齡學習場域的可能，社區活動中心或里集會所經常用於舉辦社區活動，同時適合作為樂齡學習地點，參考圖 11 的覆蓋圖分析，發現以外緣社區有較多地點配置，有利市郊居民的近用性，市中心都會區因為興建活動中心的土地取得較不易，反而未被完整覆蓋；另一考量之公有資源則為受少子化影響，因為學生數逐漸減少而多出的國民小學閒置空間，以圖 13 嘉義市國小分布觀察，由於學校增設與都市及人口成長同步，其覆蓋範圍密集於都會區，連接近郊區域，在資源使用上有利都會區民眾。
3. 高齡者的學習足跡與學習類型：除了瞭解目前樂齡資源配置現況與公部門場域盤點，本研究於樂齡大學之學員與樂齡志工的協助下，以使用者的觀點，探討高齡者的學習足跡、學習面向與地點考量。學習足跡繪製，採參與式地理資訊系統原則，融入樂齡大學課程設計，偕同學員們於 Google Map 地圖上共構完成圖 14 與圖 15，地圖顯示學員學習與活動

的場域散布相當多元，包括有樂齡學習機構、戶外活動場所、寺廟教會、機構組織、社區、學校與藝文活動展演廳等，而若以場域提供之課程型態則可分為樂齡學習機構、終身學習機構、宗教靈修機構、社區活動、資訊技能學習機構、正式學制進修機構與招募志工的機構，以及其他如戶外運動團體的參與、教會合唱團、勞動部職訓課程與社福機構舉辦之課程等。以課程或活動種類，配合 Cohen 社會活動組合建議分析，戶外活動為高活動力，可以是個人健走，也可以是團體活動，只在家附近散步，是為低移動性，輔以交通工具到公園或水庫等景點則是高移動性；歌唱與樂器的學習，為低活動性，移動力強時可參與學習團體為團體活動，在家裡自行學習自娛，則是個人/低移動性；心靈成長課程可以是團體靈修或是個人修行，為低活動性；數位科技使用本身是個人活動，但是可經由網路連結社群，亦可視為虛擬空間的團體活動；正式學制的進修則是高活動力/高移動性的團體學習。討論中可發現，許多課程學習，可以是團體學習，也可轉化為個人活動，當高齡者移動力尚佳時，鼓勵多多參與團體學習，除培養個人興趣，同時增進人際網絡與社會參與，而當移動能力受限時，則能轉化為個人的低活動或高活動，維持自我的活動力。

4. 高齡者學習地點考量因素及需求：輔以學習足跡共構地圖，本研究訪談高齡者，同時佐以參與觀察及開放式問卷，瞭解影響高齡者學習地點考量因素，及樂齡學習使用者需求，人際網絡觀察中發現，學習訊息取得有 70% 以上是經由朋友介紹，而有 10 對夫妻相偕共同參與學習活動，或者是姊妹的相約參與，兄弟組合則是沒有發現；交通選擇上，因參與樂齡大學學員資格中限定須為身體健康情況良好，可行動不需扶持，無照護需求者，因此大部分自行到機構學習，部分則是透過社會支持網絡的協助，如居住較遠的學員，共乘到機構學習，也有由兒子接送或姊妹同乘上課；學習費用負擔上，部分較優渥退休族，較不在意，以有用性

為主要考量，但是對於經濟弱勢的學員，則是須以有穩定收入為學習參與前提；學習場域距離考量因素，學員認為學習場域較近，有利夜間課程的參與意願、減少交通安全顧慮、方便回家休息或同時照顧到家庭等，若有較近的學習場域，會選擇就近學習；樂齡友善學習城市的經驗感受，多位學員們認為嘉義市對於他們而言是樂齡學習友善城市，不過也指出，在東西區資源分配上並不平均，西區可再加強，以及提出九宮圖普及式建置的建議。

本研究最後則以 800 公尺覆蓋為基準，嘗試規劃在地友善樂齡學習場域建置，整合上述社區活動中心、里集會所與國民小學，檢視並檢討其覆蓋狀況，在未覆蓋區域尋找其他可連結機構，最終提出在地學習場域規劃圖建議，參考圖 20，三類無法被有效覆蓋區域，於規劃時需要額外關注，分別為偏郊之單獨聚落或住宅區、偏郊社區邊緣地帶，以及地理區隔區。而各個在地學習場域，在廣度的覆被外，同時可兼為舉辦學習活動之機構或團體的訊息分享中心，如圖 24 合併各項樂齡學員足跡所標示之多元學習資源，鼓勵具高移動性的樂齡長者，選擇有興趣的學習領域，參與如氣功、歌唱、舞蹈或樂器等學習團體，或如社區大學、大專院校或職訓等專業課程，根據活躍老化理念，實踐積極「活躍理論」，在包括社會、情感與人際關係等面向，持續開發老年潛力。

目前樂齡學習政策實施方式，採公部門先行擬訂計畫，再由機構提案申請，往往有資源重疊或分配不均現象，若以本研究規劃，先行分析盤點可用在地學習場域，結合場域釋出，再連結計畫實施機構，則能有效掌握分布與服務範圍，達到在地友善樂齡學習資源的充分覆蓋與公平分布。

本研究僅以嘉義市為單一標的，嘉義市地小人稠，是全國面積最小縣市，同時人口密度卻是第二，相較其他縣市的發展歷程，人口或社區分布都有不同現況，故有其研究限制；然而，本研究提供一在地老化場域配置流程建議，即藉由地理資訊系統的輔助，視覺化盤點可運用場域分布與覆蓋狀況，預估各場域覆蓋範圍，並可發現遺漏區塊，再行補強。

研究中部分議題，如步行距離、公部門空間有效取得、課程規劃與經費籌措等，建議未來有機會尚有進一步研究討論可能，分別說明如下：

1. 樂齡友善步行距離：本研究規劃之 800 公尺樂齡友善步行距離，是以方圓的直線距離，非實際街道步行距離，因此最遠樂齡學習者步行距離將不止 800 公尺，且無考慮地理屏障，如鐵軌、河流等，後續研究，或許可應用更精準地理資訊系統距離測量技術取得實際步行範圍，或者縮減方圓半徑進行覆蓋範圍計算，如 500 公尺，預留實際步行距離的誤差差距。
2. 公有場域的選擇：另外有關公有場域的選擇，社區活動中心或里集會所，平時即應用於社區各項活動的舉辦，包括樂齡政策宣導、共餐等活動，因此場域使用屬性與配合上較無疑義，但是對於國民小學閒置校舍釋出，雖然在教育部與地方政府推動下，已有成效，根據「教育部國民中小學整併後校園空間活化再生網站」²⁸，目前已有 76 間完成整建案例，尚有 29 間待活化教室，但其中嘉義市則沒有教室活化紀錄；校舍活化過程中，部分學校有所顧慮，擔心影響校園平靜環境²⁹，也有成功整合，推動混齡學習案例³⁰。教育部統計處之嘉義市 2011 年至 2017 年國小班級數資料顯示，有 11 所學校減班 5 班或以上，其中又有 5 所驟減達 10 班或以上³¹，因此在幼年人口減少，老化人口逐年增加趨勢下，本研究逕將國民小學閒置教室納為可用活化資源，但若有效整合，尚須更多溝通與完善規劃。

²⁸ 《教育部國民中小學整併後校園空間活化再生資源網站》，<http://revival.moe.edu.tw/SRList.asp>，資料擷取日期: 2018-02-02。

²⁹ 蘋果日報 (2017)，《國小拒借閒置教室 社區協會到校拍桌嗆聲》，<https://tw.appledaily.com/new/realtime/20170929/1213581/>，資料擷取日期: 2018-02-02。

³⁰ ENSIT 社會創新人才培育網 (2016)，《大同國小：混齡校園，少子化+高齡化的雙贏策略》，<http://www.ensit.tw/?p=4950>，資料擷取日期: 2018-02-02。

³¹ 教育部統計處，《各級學校基本資料》，<https://depart.moe.edu.tw/ED4500/News.aspx?n=5A930C32CC6C3818&sms=91B3AAE8C6388B96>，資料擷取日期: 2018-02-03。

3. 教學設計與師資：而當普設在地學習場域時，教學設計與師資等需求，亦須要納入考量，樂齡學習者有其學習特質，以及學習需求，因此教育部於樂齡大學及樂齡學習中心課程設計規範中，即有課程比例要求，除了學員較有興趣參與的娛樂性、操作性課程，如歌唱、舞蹈、樂器、飲食烹飪、手工DIY等活動性課程，樂齡大學中要求須有高齡相關課程，讓高齡認識老化及社會高齡化的挑戰與因應，樂齡學習中心的樂齡核心課程，期望強化樂齡學員對於老化生活的準備，亦即對於老化進程的瞭解，並有所預期與準備，以達到成功老化目標，如W01 就談論到一對公務員退休的夫妻：「隔壁有一個○○○退休的，她老公過世的時候，他們都，夫妻兩個都是○○○退休，兩個人喔，當她先生走的時候她還沒有這樣子，她還在在長青園上課，日文、甚麼都上，每天都開開心心，但是最近一年多，後來就憂鬱症，哪我就不知道為什麼憂鬱症，不知道，最近我忽然發現這個人不在」，即屬可預期之親密他者離去的生活調適課題。因此樂齡學習不同於單純日照服務，而是預期到老化不可避免的過程，透過學習增能高齡者的身心靈，教育部亦有鑑於高齡學習的特殊性，開辦樂齡學習核心課程規劃師培訓³²，中華民國健身運動協會則是辦理樂齡健身運動指導員認證課程³³，本研究所企劃之樂齡學習場域即可連結各項樂齡專業師資，規劃適用於高齡者之學習課程，推動樂齡學習風氣。
4. 樂齡學習推動經費的籌措：另一個需要考量問題為樂齡學習推動經費的籌措，以使用者付費原則，針對樂齡課程收取部分費用，或許對經濟無虞者可以接受，但是相對經濟弱勢的高齡者，則將形成他們參與學習的

³² 《教育部 106 年樂齡學習核心課程規劃師培訓計畫》，
<http://moe.senioredu.moe.gov.tw/UploadFiles/20170210095611545.pdf>，資料擷取日期：
2018-02-03。

³³ 《教育部 106 年樂齡學習核心課程規劃師培訓計畫》，
<http://moe.senioredu.moe.gov.tw/UploadFiles/20170210095611545.pdf>，資料擷取日期：
2018-02-03。

門檻，因此促進高齡學習的普及，酌量的政府補助有其必要，尤其是基本的樂齡學習核心課程。而另外可運用之樂齡學習資源，即樂齡學習者本身之人力資源，教育部各項樂齡學習計畫往往附帶鼓勵高齡者組成自主學習團體（中華民國成人及終身教育學會，2012），高齡者含括各領域退休的專業人士，提供固定場域，適當的組織，形成學習團體，相互分享知識或技能，彼此學習成長，無形中亦可減少外聘師資經費的需求。

台灣不可避免，即將面臨超高齡社會的考驗，突破以往將老人視為社會的依賴或被照顧人口，完善高齡者的學習環境，在越發延長的老年人生階段，得以活躍地在成功老化，甚而啟發老年智慧，轉化為社會正向資產。



參考文獻

- 中華民國成人及終身教育學會（2012）。《樂齡自主學習團體實用手冊》。台北：教育部。
<https://moe.senioredu.moe.gov.tw/UploadFiles/20160418052545407.pdf>，資料擷取日期：2018-02-04。
- 內政部（2009）。〈友善關懷老人服務方案第一期計畫〉。
<https://moe.senioredu.moe.gov.tw/UploadFiles/20160702031914675.pdf>，資料擷取日期：2017-3-1。
- 內政部統計處（2014）。〈「第十次(民國 98 年-100 年)國民生命表」提要分析〉。
http://sowf.moi.gov.tw/stat/Life/提要分析_0825.pdf，資料擷取日期：2017-10-6。
- 王正宇（2006）。〈宗教力量與社區發展之關係－以嘉義市東區興仁社區為例〉，《網路社會學通訊期刊》，53。
<http://mail.nhu.edu.tw/~society/e-j/53/53-67.htm>，資料擷取日期：2018-1-3。
- 王雲東（2006）。〈2000-2005 年台灣老人人權發展的現況與展望〉，《應用倫理研究通訊》，39，15-32。
- 王順治、吳可久（2013）。《WHO 高齡友善城市指標可及性研究》。台北：內政部建築研究所。
<http://www.abri.gov.tw/tw/research/dl/1653/1>，資料擷取日期：2017-11-11。
- 朱芬郁（2015）。〈高齡學習者老化態度之研究－以中國，澳門，新加坡及臺灣為例〉，《國立空中大學社會科學學系社會科學學報》，22，1-27。
- 行政院國發會（2016）。〈中華民國人口推估（105 至 150 年）〉。
http://www.ndc.gov.tw/Content_List.aspx?n=84223C65B6F94D72，資料擷取日期：2017-02-13。
- 吳可久（2013）。〈高齡友善城市空間世界衛生組織指標內容與評估因子分析〉，《健康與建築雜誌》，1(1)，81-87。

- 吳老德（2000）。《正義理論與福利國家》。台北：五南。
- 呂炳寬、楊智傑（2005）。〈全球化脈絡下的人權保障〉，「整合全球化與在地化：21 世紀政治學研究的新趨勢學術研討會」，台中市：東海大學政治學系。
- 李淑琚（譯）（2007）。《熟年大腦的無限潛能》。台北：張老師文化。（原著：GD Cohen (2005). *The Mature Mind: The Positive Power of the Aging Brain*. New York: Basic Books.)。
- 周詠真（1981）。〈嘉義市區的土地利用及其空間結構〉，《國立臺灣師範大學地理研究報告》，7，247-276。
- 林楨家、孫小于（2012）。〈高齡者住宅社區之區位規劃模式〉，《建築與規劃學報》，13(1)，1-26。
- 孫清山（譯）（2004）。《都市社會學》。台北：五南。（原著：Savage, M., Warde, A., Ward, K., & Savage, M. (1993). *Urban sociology, capitalism and modernity* (pp. 184-185). Basingstoke: Macmillan.)。
- 高翠霞、蔡崇建、莊潔（2011）。〈臺灣國民小學學校閒置空間現況、問題與對策〉，《教育資料集刊》，(49)，31-68。
- 張菁芬、黃映翎（2009）。〈婚姻移民的空間分析：地理資訊系統的應用〉，《臺灣社會福利學刊》，8(1)，71-117。
- 教育部（2004）。〈我國老人教育政策專案研究計畫〉。
<http://moe.senioredu.moe.gov.tw/UploadFiles/20160328101401195.pdf>，資料擷取日期：2018-1-6。
- 教育部（2006）。〈邁向高齡社會老人教育政策白皮書〉。
[http://ws.moe.edu.tw/001/Upload/3/RelFile/6315/6929/95.11 邁向高齡社會老人教育政策白皮書.pdf](http://ws.moe.edu.tw/001/Upload/3/RelFile/6315/6929/95.11%20邁向高齡社會老人教育政策白皮書.pdf)，資料擷取日期：2017-3-1。
- 教育部（2017）。〈高齡教育中程發展計畫〉。
<https://moe.senioredu.moe.gov.tw/UploadFiles/20170217113709681.pdf>，資料擷取日期：2017-10-26。

- 教育部終身教育司（2017）。〈教育部推動高齡學習政策的現況與未來〉。
<https://moe.senioredu.moe.gov.tw/UploadFiles/20170406022136491.pdf>，資料擷
取日期：2017-10-26。
- 梁慧雯（2013）。〈國小推展樂齡學習方案之難題與可行作法〉，《臺灣教育評
論月刊》，2(3)，73-74。
- 章英華（1995）。《臺灣都市的內部結構：社會生態的與歷史的探討》。臺北：
巨流。
- 莊永忠、廖學誠（2011）。〈PPGIS 與傳統民眾參與方式在社區議題討論與居
民參與程度上之比較研究：以宜蘭縣龜山島社區為例〉，《地理研究》，55，
89-119。
- 陳秀容（1997）。〈近代人權觀念的轉變：一個社會生態觀點的分析〉，《人文
及社會科學集刊》，9(2)，101-132。
- 陳宗鵠、何中華、林士堅、陳俊傑、魏沛婕、陳立洋（2013）。〈高齡者終生學
習需求與校園閒置空間整合再利用〉，《健康與建築雜誌》，1(1)，1-11。
- 陳燕禎（2007）。《老人福利理論與實務：本土觀點》。台北：雙葉書廊。
- 曾郁嫻、程瑞福（2014）。〈中高齡女性休閒性身體活動經驗與生命歷程轉移之
研究〉，《臺大體育學報》，26，43-58。
- 黃啟洲、周融駿（2016）。〈探討鄰里公園恢復性環境設計之模式語言〉，《環
境與藝術學刊》，16，35-64。
- 黃富順（2004）。《高齡學習》。台北：五南。
- 楊志和（2010）。〈台灣高齡教育的先驅-高雄市長青學苑的起源與發展〉，《高
雄師大學報：教育與社會科學類》，29，27-49。
- 葉肅科（1993）。《芝加哥學派》。台北：遠流。
- 董淑婉（2015）。《會社區關懷之探討－臺灣基督長老教會嘉義中會六所教會為
例》。南華大學企業管理學系非營利事業管理碩士班碩士論文。

嘉義市政府（2016）。〈105年嘉義市統計年報〉。

http://www.chiayi.gov.tw/web/account/Manasystem/Files/file_downloads/201709261802540.pdf，資料擷取日期：2017-11-13。

廖泫銘（2006）。〈參與式地理資訊系統之趨勢與發展〉，「開放式地理資訊系統暨網路地理資訊系統應用研討會」，台北：中央研究院資訊科學研究所。

劉玉玲、陳嫻羽（2017）。〈台中市長青學苑中高齡學生學習需求及度滿意調查研究〉，《福祉科技與服務管理學刊》，5(1)，61-70。

劉宏鈺、吳明儒、吳曉君（2012）。〈社區高齡者學習與健康關係之評析：以嘉義縣長青活力站為例〉，《台灣社區工作與社區研究學刊》，2(2)，123-161。

劉素芬（2015a）。《2015 臺灣老人人權指標調查報告》。台北：中華人權協會。
<http://www.cahr.org.tw/eweb/uploadfile/20151218181553117.pdf>，資料擷取日期：2017-10-10。

劉素芬（2015b）。《2015 臺灣老人人權指標調查報告附錄》。台北：中華人權協會。
<http://www.cahr.org.tw/eweb/uploadfile/20151218181607601.pdf>，資料擷取日期：2017-10-10。

劉麗雯（2009）。〈地理資訊系統做為社區服務方案規劃與執行的輔助工具〉，《社會政策與社會工作學刊》，13(1)，53-92。

蔡承家、葉秀菊（2011）。〈高齡者參與終身學習障礙之研究〉，「2011 南台灣健康照護暨健康產業國際學術研討會」，屏東縣：美和科技大學。

蔡淑鳳、何清治、洪錦墩、張標（2016）。〈高齡友善社區需求評估量表編製與信效度評估之初探—以中國上海、臺灣臺中社區老人為例〉，《社區發展季刊》，153，356- 371。

蔡博文、鍾明光（2009）。〈公眾參與地理資訊系統與社區發展〉，「第一屆發展研究年會」，台北市：國立政治大學。

衛生福利部（2013）。〈友善關懷老人服務方案第二期計畫〉。

[http://www.sfaa.gov.tw/SFAA/Pages/ashx/File.ashx?FilePath=~\File\Attach\4663/File_165302.pdf](http://www.sfaa.gov.tw/SFAA/Pages/ashx/File.ashx?FilePath=~\File\Attach\4663\File_165302.pdf)，資料擷取日期：2017-02-13。

賴其萬（2007）。〈每月一書：熟年大腦的無限潛能〉，《當代醫學》，402，279-282。

聯合國（1991）。〈聯合國老年人原則〉。

http://www.un.org/zh/documents/view_doc.asp?symbol=A/RES/46/91，資料擷取日期：2017-10-14。

聯合國（1992）。〈老齡問題宣言〉。

http://www.un.org/zh/documents/view_doc.asp?symbol=A/RES/47/5，資料擷取日期：2017-10-14。

聯合國（2002）。〈第二次老齡問題世界大會的報告〉。

http://www.un.org/zh/documents/view_doc.asp?symbol=A/CONF.197/9，資料擷取日期：2017-10-14。

謝政穎、陳仁（2007）。〈國中小閒置空間實施日間高齡者教育之可行性研究-以台中市為例〉，「第 11 屆科際整合管理研討會」，台北市：東吳大學企業管理學系。

羅秀華（2010）。〈社區關懷據點的使用空間分析〉，《東吳社會工作學報》，22，51-87。

Abbot, A. (1997). Of time and space: The contemporary relevance of the Chicago School. *Social Forces* 75: 1149-82.

Alley, D., Liebig, P., Pynoos, J., Banerjee, T., & Choi, I. H. (2007). Creating elder-friendly communities: Preparations for an aging society. *Journal of Gerontological Social Work*, 49, 1-18.

- Anderson, L. A., Slonim, A., Yen, I. H., Jones, D. L., Allen, P., Hunter, R. H., ... & McPhillips-Tangum, C. (2014). Developing a framework and priorities to promote mobility among older adults. *Health Education & Behavior*, 41(1 suppl), 10S-18S.
- Andrews, G. J., & Phillips, D. R. (2005). Geographical studies in ageing progress and connections to social gerontology. *Ageing and place: Perspectives, policy, practice*, 7-12.
- Association of American Retired Persons. (2012). *The United States of aging survey*. Retrieved October 20, 2017, from <https://www.aarp.org/content/dam/aarp/livable-communities/learn/research/the-united-states-of-aging-survey-2012-aarp.pdf>
- Banister, D., & Bowling, A. (2004). Quality of life for the elderly: the transport dimension. *Transport policy*, 11(2), 105-115.
- Bergesen, A., & Herman, M. (1998). Immigration, race, and riot: The 1992 Los Angeles uprising. *American Sociological Review*, 39-54.
- Bergesen, A., & Herman, M. (1998). Immigration, race, and riot: The 1992 Los Angeles uprising. *American Sociological Review*, 39-54.
- Bryan, V. C. (1993). Challenge of the Older Adult Learners: Facts and Tips. (ERIC Document Reproduction Service No.ED364 661), Retrieved November 2, 2014, from <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED364661.pdf>.
- Buffel, T., & Phillipson, C. (2012). Ageing in urban environments: Developing 'age-friendly' cities. *Critical Social Policy*, 32(4), 597-617.
- Cannuscio, C., Block, J., & Kawachi, I. (2003). Social capital and successful aging: The role of senior housing. *Annals of internal medicine*, 139(5_Part_2), 395-399.

- Coughlin, J. F. (2009a). *Aging-In-No-Place: Access, Mobility and Retirement Housing* (No. Project No. MITR17-2). Retrieved November 16, 2014, from <http://utc.mit.edu/uploads/FP%20for%20MITR17-2.doc>.
- Coughlin, J. F. (2009b). Longevity, lifestyle, and anticipating the new demands of aging on the transportation system. *Public Works Management & Policy*, 13(4), 301-311.
- Davey, J. A., de Joux, V., Nana, G., & Arcus, M. (2004). *Accommodation options for older people in Aotearoa/New Zealand*. Christchurch: Centre for Housing Research.
- Elwood, S. (2006). Critical issues in participatory GIS: Deconstructions, reconstructions, and new research directions. *Transactions in GIS*, 10(5), 693-708.
- European Commission (EC). (2001). *Making a European area of lifelong learning a reality* (COM [2006]678 Final). Brussels: Author. Retrieved November 16, 2014, from <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2001:0678:FIN:EN:PDF>
- Fitzgerald, K. G., & Caro, F. G. (2014). An Overview of Age-Friendly Cities and Communities Around the World. *Journal of aging & social policy*, 26(1-2), 1-18.
- Goodchild, M. F., Anselin, L., Appelbaum, R. P., & Harthorn, B. H. (2000). Toward spatially integrated social science. *International Regional Science Review*, 23(2), 139-159.
- Harris, C. D., & Ullman, E. L. (1945). The nature of cities. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 242(1), 7-17.
- Hogue, C.C. (1984). Falls and mobility in late life: An ecological model. *Journal of the American Geriatrics Society*, 32(11), 858–861.

- Hoyt, H. (1939). *The Structure and Growth of Residential Neighborhoods in American Cities Washington*, Federal Housing Administration.
- Love, D., & Lindquist, P. (1995). The geographical accessibility of hospitals to the aged: a geographic information systems analysis within Illinois. *Health services research*, 29(6), 629.
- Matthews SA, Logan ES, Bacon R. (2015) *Spatial analysis*. In Oxford Bibliographies Online –Sociology, Ed. Janeen Baxter. New York: Oxford University Press.
DOI:10.1093/OBO/9780199756384-0058
- Morenoff, J., and R. J. Sampson. (1997). Violent crime and the spatial dynamics of neighborhood transition: Chicago 1970-1990. *Social Forces*, 76: 31-64.
- National Seniors Australia & Group Homes Australia. (2012). *Where Will I Live as I Age? Senior Australians' Needs and Concerns about Future Housing and Living Arrangements*. Brisbane: National Seniors Australia.
- Park, R. E., Burgess, E. W., & McKenzie, R. D. (1984). *The city*. University of Chicago Press.
- Sampson, R. J., Morenoff, J. D., & Earls, F. (1999). Beyond social capital: Spatial dynamics of collective efficacy for children. *American sociological review*, 633-660.
- United Nations(1982). Vienna International Plan of Action on Ageing. *World Assembly on Ageing*, Retrieved October 13, 2017, from <http://www.un.org/es/globalissues/ageing/docs/vipaa.pdf>
- United Nations(1999). IYOP 1999 – Recommendations. *International Year of Older Persons 1999*, Retrieved October 16, 2017, from <https://www.un.org/development/desa/ageing/resources/international-year-of-older-persons-1999/conceptual-framework/iyop-1999-recommendations.html>

- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division
(2017). *World Population Ageing 2017 - Highlights* (ST/ESA/SER.A/397).
- United Nations. (1991), *Implementation of the International Plan of Action on Ageing and related activities*, Retrieved March 9, 2017, from
<http://www.un.org/documents/ga/res/46/a46r091.htm>
- Webber, S. C., Porter, M. M., & Menec, V. H. (2010). Mobility in older adults: a comprehensive framework. *The Gerontologist*, 50(4), 443-450.
- Wiles, J. L., Leibing, A., Guberman, N., Reeve, J., & Allen, R. E. (2012). The meaning of “aging in place” to older people. *The gerontologist*, 52(3), 357-366.
- World Health Organization. (2002). *Active Ageing: A policy framework*, Geneva: WHO.
- World Health Organization. (2007). *Global age-friendly cities: A guide*. World Health Organization.
- World Health Organization. (2015). *World report on ageing and health*. World Health Organization.
- Yen, I. H., & Anderson, L. A. (2012). Built environment and mobility of older adults: Important policy and practice efforts. *Journal of the American Geriatrics Society*, 60, 951-956.

附錄

附錄一 樂齡學習者教育資源使用狀況調查表

嘉義區樂齡資源分布暨樂齡學習者教育資源使用狀況調查表

○○○ 樂齡學員您好：
本問卷用於調查嘉義區樂齡資源分布，以及樂齡學習者教育資源使用狀況，請撥空惠予填寫，謝謝您！
計畫主持人 大同技術學院 張松露 敬上

請填寫近三年正在參與或曾經參與的學習活動：(型態請簡單說明上課方式)

課程名稱	主辦單位(住址)	型態	時間	費用
樂齡大學	大同技術學院(彌陀路 253 號)	學年制、每週	起：2014/9 迄：2015/6	<input type="checkbox"/> 免費 <input checked="" type="checkbox"/> 付費：1000
			起： 迄：	<input type="checkbox"/> 免費 <input type="checkbox"/> 付費：
			起： 迄：	<input type="checkbox"/> 免費 <input type="checkbox"/> 付費：
			起： 迄：	<input type="checkbox"/> 免費 <input type="checkbox"/> 付費：
			起： 迄：	<input type="checkbox"/> 免費 <input type="checkbox"/> 付費：
			起： 迄：	<input type="checkbox"/> 免費 <input type="checkbox"/> 付費：
			起： 迄：	<input type="checkbox"/> 免費 <input type="checkbox"/> 付費：

附錄二 樂齡友善學習環境資源分布建議表

嘉義區樂齡友善學習環境資源分布建議表

○○○ 期待之友善學習城市資源分布：

附錄三 樂齡學員社會活動組合調查表格

我的社會活動組合：

	團體	個人
高移動性、高活動力		
低高移動性、低活動力		



附錄四 嘉義市東區樂齡學習中心 105 學年度課程表

資料來源：教育部嘉義市樂齡學習網，

<https://moe.senioredu.moe.gov.tw/HomeSon/Chiayi/ChiayiIndex>

資料擷取日期：2017/11/15

地點	日期	課程	對象
樂齡中心(中油) 105 年 8-12 月	10 月每週三	無毒農產品加工	樂齡族
	8,9,10 月每週一	造型氣球進階班	氣球隊志工
	8,9,10 月每週二	造型氣球快樂玩	樂齡族
	10,11 月每週一	強化肌肉體適能	樂齡族
	11,12 月每週五	來學台灣手語歌	樂齡族
	8,9,10,11,12 月每週一,三,五	排舞隊團練	排舞隊志工
	8,9,10,11,12 月每週六	歌仔戲隊團練	歌仔戲志工
安業社區	8 月每週三	芳香理療好舒壓	樂齡族
	8 月每週四	人生故事手作書	樂齡族
	11 月每週三	無毒農產品加工	樂齡族
	12 月每週三	樂活健走呷百二	樂齡族
	3 月每週一	造型汽球隊團練	汽球隊志工
樂齡中心(清江) 106 年 2-7 月	4 月每週一	人生攝影初階班 1	樂齡族
	4 月每週五	人生攝影初階班 2	樂齡族
	4,5 月每週二	造型汽球初階班	樂齡族
	2,3,5 月每週六	歌仔戲隊團練	歌仔戲隊志 工
	4 月每週一	造型汽球進階班	樂齡志工
	5 月每週一	造型汽球隊團練	汽球隊志工
	6/21 起每週三	穴道經絡保健康	樂齡族
	7 月每週三	穴道經絡保健康	樂齡族
	6,7 月每週五	天然手作無毒皂	樂齡族
新西社區	6,7 月隔週四	呷百二宣導團練	宣導團志工
光路社區	8 月每週二	無毒蔬果呷健康	樂齡族
	9,10,11,12,2,3 月每週二	快樂農園隊團練	農耕隊志工
	5 月每週二	開心農園隊團練	農耕隊志工
圳頭社區	7/11 起每週二	檜木烙畫心療愈	樂齡族
	7 月起每週四	芳香紓壓遠憂鬱	樂齡族
精忠社區	9,10 月每週五	幸福人生逍遙遊	樂齡族
文化社區	7 月每週四	香草植物抗憂鬱	樂齡族

地點	日期	課程	對象
經國新城	4,5,6月每週三	手機應用基礎班	樂齡族
草地尾社區	2月每週一	造型汽球隊團練	汽球隊志工
	2月每週二	造型汽球初階班	汽球隊志工
	3月每週二	造型汽球初階班	樂齡族
王田社區	9月每週四	人生故事手做書	樂齡族
	11月每週三	樂活健走呷百二	樂齡族
	3月每週三	人生攝影班_1	樂齡族
	3月每週五	人生攝影班_2	樂齡族
嘉北社區	12月每週三	預防失智玩桌遊	樂齡族
東門社區	10,11,12月每週五	活絡記憶動筋骨	樂齡族
五穀王廟	4,5月每週四	無毒農產品加工	樂齡族
	4,5,6月每週二	老歌健康促進操	樂齡族
	6/13起每週二,7月每週二	古早美味呷健康	樂齡族
	6,7月起每週四	健康素食輕鬆學	樂齡族
朝陽社區	3月每週四	無毒農產品加工	樂齡族
家教中心	12月每週四	銀髮夫妻樂成長	樂齡族
	2月每週三	人生攝影班_1	樂齡族
	2月每週五	人生攝影班_2	樂齡族
長青園	5,6,7月每週一	歌仔戲隊團練	歌仔戲志工
特教學校	7/11起每週二	打造無毒一畝田	樂齡族
興安社區	3,5,6,7月每週六	飛樂樂團團練	樂團志工
安養中心	5,6,7月隔週三	幸福義剪隊團練	義剪隊志工
東川社區	3,5,6月每週四	強化肌力體適能	樂齡族
嘉義公園	4月每週四	強化肌肉體適能	樂齡族
嘉義縣市	4,5,6月每週一	人生攝影初階班	樂齡族
	5,6月每週三	人生攝影進階A班	樂齡族
	5,6月每週五,7/14起每週五	人生攝影進階B	樂齡族
	7月每週一	人生攝影進階班	樂齡族
	7/19起每週三	人生攝影初階D	樂齡族

附錄五 嘉義市西區樂齡學習中心 105 學年度課程表

資料來源：教育部嘉義市樂齡學習網，

<https://moe.senioredu.moe.gov.tw/HomeSon/Chiayi/ChiayiIndex>

資料擷取日期：2017/11/15

地點	日期	課程	對象
西區樂齡	8/2、8/4、8/9、8/11	樂齡蔬食好滋味	中高齡人士
	8/11、8/18、8/25	二胡基礎 從零開始	中高齡人士
	8/11、8/18、8/25	英文入門	中高齡人士
	8/22、8/23、8/24、8/25、8/26	公視樂齡影片	中高齡人士
	8/3、8/10、8/17、8/24 9/8、9/22、9/29 10/6、10/13、10/20、10/27 11/17、11/24 12/1、12/8、12/15、12/22 3/9.3/16.3/23.3/30 4/6.4/13.4/20.4/27 5/25 6/1,6/8,6/15,6/22,6/29 7/6,7/13	樂齡陶醉在笛聲	中高齡人士
	9/5、9/12、9/19、9/26 10/3、10/17、10/24、10/31	手作檜木趣	中高齡人士
	9/6、9/13、9/20、9/27 10/4、10/11、10/18、10/25 11/15、11/22、11/29 12/6、12/13、12/20	樂齡揮汗好活力	中高齡人士
	9/6、9/13、9/20、9/27 10/4、10/11、10/18、10/25 11/15、11/22、11/29 12/6、12/13、12/20 3/7.3/14.3/21.3/28 4/4.4/11.4/18.4/25 5/23.5/30 6/6,6/14,6/21,6/28 7/4,7/11	樂齡氣球說故事	中高齡人士
	3/7.3/14.3/21.3/28	樂齡桃城戲劇團	中高齡人士

地點	日期	課程	對象
	4/4,4/11,4/18,4/25 5/23,5/30 6/6,6/14,6/21,6/28 7/4,7/11		
	9/6、9/13、9/20、9/27 10/4、10/11、10/18、10/25 11/15、11/22、11/29 12/6、12/13、12/20	桃城戲劇工作坊	中高齡人士
	9/7、9/14、9/21、9/28 10/5、10/12、10/19、10/26 11/16、11/23、11/30 12/7、12/14、12/21	樂齡 eye 電影	中高齡人士
	9/7、9/14、9/21、9/28 10/5、10/12、10/19、10/26 11/16、11/23、11/30 12/7、12/14、12/21 3/7,3/14,3/21,3/28 4/4,4/11,4/18,4/25 5/23,5/30 6/6,6/14,6/21,6/28 7/4,7/11	樂齡活力體適能	中高齡人士
	9/7、9/14、9/21、9/28 10/5、10/12、10/19、10/26 11/16、11/23、11/30 12/7、12/14、12/21	樂齡 line 一下	中高齡人士
	9/8、9/22、9/29 10/6、10/13、10/20、10/27 11/17、11/24 12/1、12/8、12/15、12/22 3/9,3/16,3/23,3/30 4/6,4/13,4/20,4/27	樂齡愛創皂	中高齡人士
	9/8、9/22、9/29 10/6、10/13、10/20、10/27 11/17、11/24 12/1、12/8、12/15、12/22 3/9,3/16,3/23,3/30 4/6,4/13,4/20,4/27 5/25	樂齡 Fun 心鬆	中高齡人士

地點	日期	課程	對象
	6/1,6/8,6/15,6/22,6/29 7/6,7/13		
	9/9、9/23、9/30 10/7、10/14、10/21、10/28 11/18、11/25 12/2、12/9、12/16、12/23 3/10.3/17.3/24.3/31 4/7.4/14.4/21.4/28 5/26 6/2,6/9,6/16,6/23,6/30 7/7,7/14	樂齡桌遊同樂會	中高齡人士
	9/9、9/23、9/30 10/7、10/14、10/21、10/28 11/18、11/25 12/2、12/9、12/16、12/23 3/10.3/17.3/24.3/31 4/7.4/14.4/21.4/28 5/26	樂齡愛上色鉛筆	中高齡人士
	9/10、9/24 10/1、10/8、10/15、 10/22、10/29 11/19、11/26 12/3、12/10、12/17、12/24	樂齡風火輪體能培訓	中高齡人士
	10/24	樂齡心血管疾病講座	中高齡人士
	10/17	樂齡閱讀悅幸福講座	中高齡人士
	10/29	樂齡消費講座	中高齡人士
	11/14、11/21、11/28 12/5、12/12、12/19、12/26	樂齡輕鬆學 3D	中高齡人士
	11/18、11/25	樂齡輕鬆學基礎日語	中高齡人士
	11/25	樂齡健康一起來	中高齡人士
	11/8、11/15、11/22、11/29 12/6、12/13、12/20、12/27 1/3、1/10	樂齡快樂拉二胡	中高齡人士
	12/05、12/12、12/19、 12/26	樂齡英語時光	中高齡人士
	12/27 1/3、1/10、1/17	樂齡玩紙趣	中高齡人士
	12/1、12/8、12/15、12/22	樂齡沙龍	中高齡人士

地點	日期	課程	對象
	1/5、1/12		
	12/1、12/8、12/15、12/22 1/5、1/12、1/19 3/10.3/17.3/24.3/31 4/7.4/14.4/21.4/28	樂齡輕鬆學手機攝影	中高齡人士
	12/2	揮灑樂齡水彩人生	中高齡人士
	12/2、12/9、12/16、 12/23、12/30 1/13 3/10.3/17.3/24.3/31 4/7.4/14.4/21.4/28	樂齡輕鬆學日語	中高齡人士
	12/2、12/16、12/23、12/30 1/6、1/13、1/20	樂齡小影傳情	中高齡人士
	1/4、1/6、1/9、1/11	「銀」造「視」力：從 電影看老化	中高齡人士
	3/6.3/13.3/20.3/27 4/3.4/10.4/17.4/24	樂齡X檜木轉轉樂	中高齡人士
	3/8.3/15.3/22.3/29 4/5.4/12.4/19.4/26 5/24.5/31 6/7,6/14,6/21,6/28 7/5,7/12	樂齡愛拉小提琴	中高齡人士
	3/8.3/15.3/22.3/29 4/5.4/12.4/19.4/26 5/24.5/31 6/7,6/14,6/21,6/28 7/5,7/12	樂齡愛吹菲菲笛	中高齡人士
	3/9.3/16.3/23.3/30 4/6.4/13.4/20.4/27 5/25 6/1,6/8,6/15,6/22,6/29 7/6,7/13	樂齡輕鬆做運動	中高齡人士
	3/11.3/18.3/25 4/1.4/8.4/15.4/22.4/29 5/27 6/3,6/10,6/17,6/24 7/8,7/15	樂齡健康律動	中高齡人士
	3/9.3/16.3/23.3/30	樂齡手機生活應用進階	中高齡人士

地點	日期	課程	對象
	4/6,4/13,4/20,4/27		
	5/22,5/29 6/5,6/12,6/19,6/26 7/3,7/10	樂齡檜木玩文創	中高齡人士
	5/22,5/29 6/5,6/11,6/18,6/25 7/3,7/10	樂齡奇妙趣味魔術	中高齡人士
	5/24,5/31 6/7,6/14,6/21,6/28 7/5,7/12	樂齡環保玩創意	中高齡人士
	5/24,5/31 6/7,6/14,6/21,6/28 7/5,7/12	樂齡初遇色鉛筆	中高齡人士
	5/25 6/1,6/8,6/15,6/22,6/29 7/6,7/13	樂齡檜樂同學會	中高齡人士
	5/24	紓壓保健及緊急救護	中高齡人士
	6/2,6/9,6/16,6/23,6/30 7/7,7/14	樂齡最愛色鉛筆	中高齡人士
	6/21	樂齡玩手作-防蚊香錐	中高齡人士
	7/6,7/13,7/19,7/26	樂齡風火輪趴趴走	中高齡人士
	7/19	健康呷百二-搶救記憶- 從飲食談失智預防	中高齡人士
圓福寺	8/20	樂齡消費講座	中高齡人士
家庭教育中心	11/4、11/11、11/25	《電影 x 繪本》-從「家」 出發	中高齡人士
竹村里關懷 據點	4/1	成功老化，銀向成功	中高齡人士
	5/6 6/3	身心放鬆-樂齡健康導 引術	中高齡人士
	7/1	快樂人生-舒壓放鬆技 巧	中高齡人士
祈樂園	4/6,4/13,4/20,4/27 5/25 6/1,6/8,6/15,6/22,6/29 7/6,7/13	銀髮族體適能	中高齡人士

地點	日期	課程	對象
拾智園	4/3,4/10,4/17,4/24 5/22 6/5,6/12,6/19,6/26 7/3,7/10	活耀記憶力	中高齡人士



附錄六 105 學年度大同技術學院樂齡大學課程總表

課程類型（一）老化及高齡化相關課程：了解老化及社會高齡化的挑戰與因應。	
課程名稱	
活躍老化、長照計畫與性別差異(性別議題)	
人際關係、溝通與網路社交	
高齡者經濟、生活與生涯規劃	
高齡學習與數位學習	
科技應用與在地老化	
簡易急救講座	
靈性、老化與樂齡生命教育(憂鬱症、生命教育宣導)	
合計時數：57(百分比：26.39%)	
課程類型（二）健康管理及休閒課程。	
課程名稱	
老人醫療與照護(失智症、憂鬱症、安全用藥)	
少油少糖少鹽之輕食料理	
人文景觀與社區文化參訪(老人交通安全教育)(海洋教育)	
香草、果釀手工DIY(手工香皂、果醋製作、手工染布等)	
健康體適能	
合計時數：60(百分比：27.78%)	
課程類型（三）學校特色課程：科技數位媒體。	
課程名稱	
數位科技基本素養	
電腦網路與資訊安全	
網路通訊(電子郵件、即時通訊)	
公私部門網路資源應用	
社群與社交網站	
數位媒體應用	
合計時數：65(百分比：30.09%)	
課程類型（四）生活新知課程：認識現代社會生活新知。	
課程名稱	
藝術欣賞-人文藝術、數位藝術與創作(美感教育)	
健康消費與老人飲食	
高齡法律實務	
法院參訪	
茶藝與文化	
合計時數：30(百分比：13.89%)	
其他課程	
課程名稱(融入其他課程)	
開學典禮與校園巡禮	
結業典禮與期末座談	
合計時數：4(百分比：1.85%)	
總時數：216	

附錄七 Google Maps API 資料視覺化程式範本說明

本研究相關 Google Maps API 程式設計參考 Google Maps API 教學範本，
詳細請參考下方網址：

<https://developers.google.com/maps/documentation/javascript/?hl=zh-tw>

範例：嘉義市 105 學年度樂齡學習場地 800 公尺覆蓋圖繪製程式碼

說明：程式碼由 HTML、CSS 與 JAVASCRIPT 三區塊組成，程式置於

<https://jsfiddle.net/> 雲端空間執行。

1. HTML

```
<div id="map"></div>
<!-- 設定執行 API 程式所需的 API key。 -->
<script async defer
src="https://maps.googleapis.com/maps/api/js?key=AlzaSyCkUOdZ5y7hM
m0YrcCQoCvLwzdM6M8s5qk&callback=initMap">
</script>
```

2. CSS

```
/* 此區塊以 CSS 語法設定地圖視窗呈現填滿視窗方式。*/
```

```
#map {
  height: 100%;
}
```

```
html, body {
  height: 100%;
  margin: 0;
  padding: 0;
}
```

3. JAVASCRIPT

```
//此程式區塊，以 JAVASCRIPT 執行建構據點 800 公尺覆蓋圖。
```

```
//標註每一個據點座標、顏色與透明度。
```

```
var citymap = {
  大同技術學院嘉義校區: {
    center: {lat: 23.469418, lng: 120.463666},
    color: 'rgb(15, 157, 88)',
    opacity: 0.8
  },
  台灣中油股份有限公司人力資源處訓練所安業社區: {
    center: {lat: 23.4670747, lng: 120.4535705},
    color: 'rgb(103, 58, 183)',
    opacity: 0.8
  }
}
```

```
},
國立中正大學清江學習中心: {
  center: {lat: 23.4616987, lng: 120.4438196},
  color: 'rgb(103, 58, 183)',
  opacity: 0.8
},
新西社區: {
  center: {lat: 23.470569, lng: 120.4370641},
  color: 'rgb(103, 58, 183)',
  opacity: 0.5
},
光路社區: {
  center: {lat: 23.4605795, lng: 120.4398984},
  color: 'rgb(103, 58, 183)',
  opacity: 0.5
},
精忠社區發展協會: {
  center: {lat: 23.4916607, lng: 120.4766743},
  color: 'rgb(103, 58, 183)',
  opacity: 0.5
},
文化社區: {
  center: {lat: 23.4776833, lng: 120.4497397},
  color: 'rgb(103, 58, 183)',
  opacity: 0.5
},
經國新城: {
  center: {lat: 23.469296, lng: 120.44409},
  color: 'rgb(103, 58, 183)',
  opacity: 0.5
},
草地尾社區嘉邑鎮天宮: {
  center: {lat: 23.4683181, lng: 120.4604263},
  color: 'rgb(103, 58, 183)',
  opacity: 0.5
},
王田社區: {
  center: {lat: 23.4867778, lng: 120.4678125},
  color: 'rgb(103, 58, 183)',
  opacity: 0.5
},
嘉北社區: {
  center: {lat: 23.4942895, lng: 120.4546709},
  color: 'rgb(103, 58, 183)',
  opacity: 0.5
},
東門社區: {
  center: {lat: 23.477665, lng: 120.46008},
  color: 'rgb(103, 58, 183)',
  opacity: 0.5
}
```

```

},
嘉義市大天宮五穀王廟朝陽社區: {
  center: {lat: 23.4761987, lng: 120.4578057},
  color: 'rgb(103, 58, 183)',
  opacity: 0.5
},
嘉義市西區樂齡學習中心南華學館: {
  center: {lat: 23.479683, lng: 120.438331},
  color: 'rgb(136, 14, 79)',
  opacity: 0.8
},
佛光山圓福寺: {
  center: {lat: 23.4864406, lng: 120.4643182},
  color: 'rgb(136, 14, 79)',
  opacity: 0.5
},
竹村里關懷據點: {
  center: {lat: 23.4948185, lng: 120.3973252},
  color: 'rgb(136, 14, 79)',
  opacity: 0.5
},
祈樂園: {
  center: {lat: 23.4917721, lng: 120.433441},
  color: 'rgb(136, 14, 79)',
  opacity: 0.5
},
拾智園: {
  center: {lat: 23.4843662, lng: 120.4409405},
  color: 'rgb(136, 14, 79)',
  opacity: 0.5
},
家庭教育中心: {
  center: {lat: 23.4825988, lng: 120.4642915},
  color: 'rgb(136, 14, 79)',
  opacity: 0.5
},
長青園: {
  center: {lat: 23.476041, lng: 120.4636861},
  color: 'rgb(26, 35, 126)',
  opacity: 0.8
}
};

function initMap() {
  // 建立地圖。
  var map = new google.maps.Map(document.getElementById('map'), {
    zoom: 13,
    center: {lat: 23.4789085, lng: 120.4492625},
    mapTypeId: 'terrain'
  });
}

```

```
// 計算與繪製每一個據點的 800 公尺覆蓋範圍。  
for (var city in citymap) {  
  var cityCircle = new google.maps.Circle({  
    strokeColor: '#FF0000',  
    strokeOpacity: 0.4,  
    strokeWeight: 1,  
    fillColor: citymap[city].color,  
    fillOpacity: citymap[city].opacity,  
    map: map,  
    center: citymap[city].center,  
    radius: 800  
  });  
}  
}
```

