



統計應用分析報告

淺談臺北市銀髮族事故傷害死亡 之性別差異分析

統計室

沈忠憲、曹蘊庭、許佩樺



臺北市政府衛生局

111 年 1 月



摘 要

本文係以臺北市銀髮族整體事故傷害死亡概況，透過死亡年齡、死亡人數、粗死亡率等統計項目數據與指標分析工具，分別從性別、年齡別、發生原因別、地域別等面向，來審視近 10 年臺北市銀髮族在運輸意外事故與跌倒(落)致死下，性別差異的變化趨勢，企盼對臺北市銀髮族在非蓄意性事故傷害死亡之防範策略上，提供決策者前瞻性的參考建言，其重要結果摘述如下：

- 一、近 20 年臺北市銀髮族因事故傷害致死之死亡年齡中位數，隨著整體生活環境品質之提升，已往後延長 4~6 歲，惟與當年銀髮族全死因之死亡年齡中位數相較，男性除 103 年之外，與全死因之死亡年齡有 1~5 歲差距，而女性除 100 年之外，與全死因則有 1~6 歲差距。
- 二、近 20 年臺北市銀髮族之整體事故傷害死亡率，平均年降 2.3%。亦即從 89 年死亡率每十萬人口 70.4 人，一路震盪下跌，致 109 年每十萬人口 44.2 人，減少達每十萬人口 26.2 人。若就發生原因觀察，以運輸意外事故與跌倒(落)為銀髮族事故傷害之大宗，合計占率為事故傷害 7 成 9 至 5 成之間。
- 三、就銀髮族性別面，近十年男性運輸意外之死亡率相對於女性倍數，介於 1.3~2.4 倍之間，且兩性差距呈縮小現象。跌倒(落)致死部分，以男性之死亡率相對於女性倍數，除 100 年為 1.7 倍之外，10 年間均介於 2.1~3.0 倍之間，惟兩性差距無明顯縮小現象。
- 四、以銀髮族年齡組別觀察，運輸意外事故死亡率，以男性 65-79 歲年齡組小於男性 80 歲以上年齡組；而女性部份，除 103 年與 108 年之外，亦以 80 歲以上年齡組大於 65-79 歲年齡組。跌倒(落)致死部分，男性 65-79 歲年齡組死亡率小於男性 80 歲以上年齡組，其中 105 年高達 5.1 倍差距；而女性除 99 年與 104 年之外，80 歲以上年齡組死亡率大約是 65-79 歲年齡組的 4.9 至 8.9 倍之間，

尤其近 2 年兩者差距高達 7.8 倍距離。

五、就銀髮族死亡類型，近 10 年男、女性運輸意外事故致死人數，分別共計 391 人與 269 人，且均以「其他陸路運輸事故傷害」、「行人在運輸意外事故中受傷」致死等二類別，位居運輸意外事故前二順位，男、女性占比分別為近 7 成與 8 成 7。跌倒(落)致死部分，近 10 年男、女性致死人數，分別共計 486 人與 253 人，且均以「未特定的跌倒(落)」、「從一平面(或樓層)至另一平面(或樓層)的其他跌(摔、墜、掉)落」、「在樓梯和台階跌倒及跌落」等三類別，位居銀髮族跌倒(落)致死前三順位，男、女性占比均高達 9 成 7。

六、就 12 個行政區部分，近 10 年期間運輸意外事故，不論兩性或男性均以萬華區、士林區為相對偏高的平均死亡率，其中萬華區兩性(男性)平均死亡率每十萬口 20.9 人(28.7 人)，士林區兩性(男性)平均死亡率每十萬口 20.2 人(28.0 人)，惟松山區是相對偏低的行政區，其兩性(男性)平均死亡率每十萬口 9.9 人(12.1 人)；而女性部份，則以大同區為相對偏低的行政區，其平均死亡率每十萬口 8.6 人。至於跌倒(落)部分，以銀髮族比例最高的大安區，其平均死亡率僅女性每十萬人口 11.6 人略高於臺北市女性平均死亡率 10.7 人；而南港區老人比例是 12 個行政區中倒數第 2 位，但男性平均死亡率每十萬人口 34.6 人，使得整體平均死亡率每十萬人口 20.2 人高於臺北市平均死亡率 17.0 人。

因此，要防患事故傷害的悲劇事件，首重公部門賡續政策之落實與推動，分別以深化常識，宣導知識，扎根教育，友善環境的方針，併行改變改善，進而內化個人深廣大眾的行為模式與生活型態，相信將可實質有效預防及降低憾事的發生。

目 次

壹、前言.....	1
貳、分析方法.....	2
參、臺北市銀髮族事故傷害死亡統計分析.....	2
一、死亡年齡(中位數)概況.....	2
二、臺北市銀髮族事故傷害死亡概況.....	4
三、行政區概況.....	10
肆、結語與建議.....	13
伍、參考資料.....	14

表 目 次

表 1 臺北市銀髮族事故傷害致死之死亡年齡概況.....	3
------------------------------	---

圖目次

圖 1	臺北市銀髮族死亡年齡中位數概況.....	3
圖 2	臺北市銀髮族事故傷害致死概況.....	4
圖 3	近十年臺北市銀髮族兩性運輸事故致死概況.....	5
圖 4	近十年臺北市銀髮族兩性跌倒(落)致死概況.....	6
圖 5	近十年臺北市銀髮族運輸事故死亡率按年齡別分.....	7
圖 6	近十年臺北市銀髮族跌倒(落)死亡率按年齡別分.....	7
圖 7	臺北市銀髮族兩性運輸事故死亡類別概況.....	8
圖 8	臺北市銀髮族兩性跌倒(落)死亡類別概況.....	9
圖 9	臺北市銀髮族運輸事故死亡概況.....	10
圖 10	臺北市男性銀髮族運輸事故死亡概況.....	11
圖 11	臺北市女性銀髮族運輸事故死亡概況.....	11
圖 12	臺北市銀髮族跌倒(落)死亡概況.....	12
圖 13	臺北市男性銀髮族跌倒(落)死亡概況.....	12
圖 14	臺北市女性銀髮族跌倒(落)死亡概況.....	13

淺談臺北市銀髮族事故傷害死亡之性別差異分析

壹、前言

世界衛生組織(World Health Organization, WHO)對事故傷害死亡認定為可預防之死因，其原死因定義係指直接導致死亡的意外傷害或暴力環境，至於如何落實減少此類可避免死亡事件之發生，是政府相關部門經由政策介入與落實執行的作為，亦是人類追求永續發展過程中，對於死因探討的嚴肅議題。惟臺北市歷經半世紀人口結構之嬗變，即將邁入超高齡社會(每 5 人就有 1 個老人)，此對於老年人口持續增加，65 歲以上市民(以下簡稱銀髮族)在平均餘命延長下，其個人面臨身心不斷退化的生理機能，間接促使非罹患疾病與非蓄意性因素的死亡風險隨之提升，因此要降低市民死亡率，其生活圈是否俱備友善性，是考驗銀髮族的動能效益，而事故傷害則是打造生活無憂，完善居家環境，甚至建構健康安全的宜居永續城市，所必須正視關切不可迴避之課題。

是以，要防範過早死事件一再重複發生，歐洲國家針對此類可避免死亡事件，普遍認為可從兩個面向改善，其一為可改善死亡(amenable mortality)，即透過妥適的醫療照護而延緩死亡事件之發生，另一面向則是可預防死亡(preventable mortality)，此概念包含人類行為、生活模式、社經地位，以及環境因素等公共衛生思維之介入措施來預防死亡事件之降臨。而本文將以臺北市銀髮族市民為對象，從預防醫學的觀點，亦即從預防該「起始疾病或傷害」之發生，以避免「過早死亡」的統計思維來審視因事故(傷害)死亡之性別差異現況，期由檢視如何減少可避免過早死亡之猝不及防事件發生，並促使公部門以及市民同心協力，共同落實預防之道，維護市民健康，以及保護市民的生存權。

貳、分析方法

本文將依據衛生福利部歷年發布之「死因統計年報」，以及內政部建置之「簡易生命表及平均餘命查詢」，分別從性別、年齡別、發生原因別、地域別等面向，透過死亡年齡、死亡人數、粗死亡率等統計項目數據與指標分析工具，來闡釋臺北市銀髮族之整體事故傷害死亡概況，進而檢視近 10 年臺北市銀髮族在運輸意外事故與跌倒(落)致死下，性別差異的變化趨勢，企盼對臺北市銀髮族在非蓄意性事故傷害死亡之防範策略上，提供決策者前瞻性的參考建言。

參、臺北市銀髮族事故傷害死亡統計分析

一、死亡年齡(中位數)概況

死亡年齡是洞悉健康、疾病或死因別的重要變數，更是實證統計資料所不可或缺的因子。是以，觀察近 20 年臺北市銀髮族因事故傷害致死之死亡年齡中位數，隨著整體生活環境品質之提升，已緩慢往後延長 4~6 歲，惟與當年銀髮族全死因之死亡年齡中位數相較，男性除 103 年之外，與全死因之死亡年齡有 1~5 歲差距，而女性除 100 年之外，與全死因則有 1~6 歲差距；同時，從學理性的平均餘命概況觀察，其死亡年齡中位數所對應之平均餘命，可謂因事故傷害致死之銀髮族，近 20 年約提早 9~14 年走完人生旅程，惟兩性間並無明顯差異。(詳圖 1、表 1)

圖1 臺北市銀髮族死亡年齡中位數概況

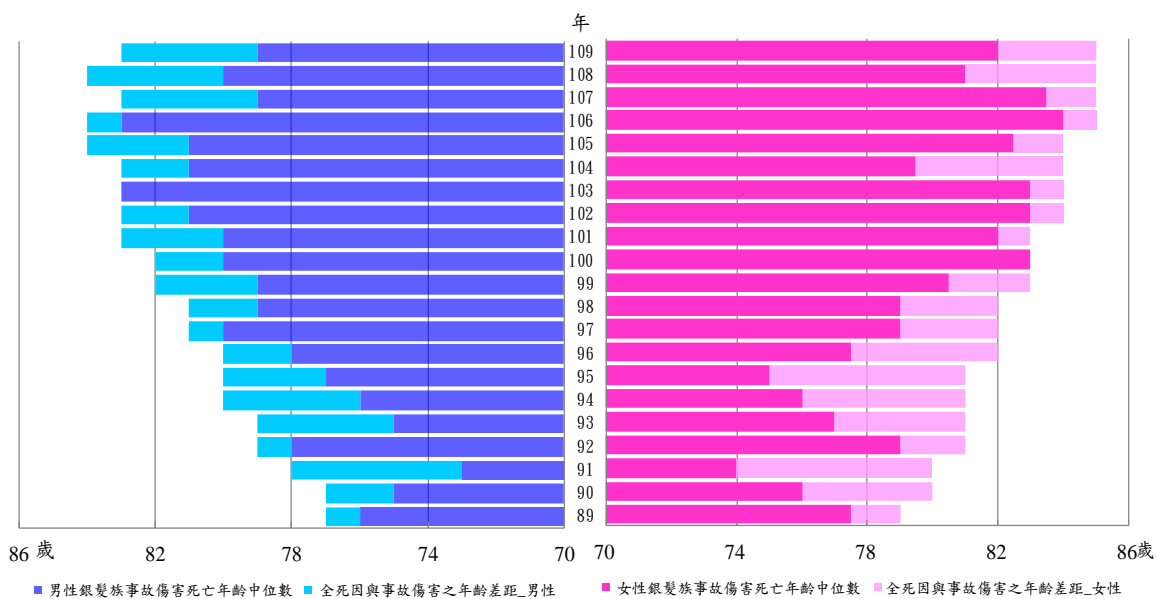


表1 臺北市銀髮族事故傷害致死之死亡年齡概況

單位：歲

年度	死亡年齡中位數			對應死亡年齡之平均餘命		
	全體	男	女	全體	男	女
89	76	76	77.5	12.10	11.81	11.99
90	75	75	76	12.80	12.52	12.67
91	74	73	74	13.65	13.96	14.16
92	78	78	79	11.36	11.35	10.91
93	76	75	77	12.74	13.10	12.43
94	76	76	76	12.77	12.41	13.31
95	76	77	75	13.14	12.05	14.56
96	78	78	77.5	11.98	11.57	13.19
97	80	80	79	10.88	10.66	11.80
98	79	79	79	11.39	11.06	11.80
99	79	79	80.5	11.43	10.96	11.31
100	81	80	83	10.40	10.27	9.86
101	81	80	82	10.24	9.93	10.41
102	82	81	83	9.77	9.39	10.05
103	83	83	83	9.24	8.46	10.14
104	81	81	79.5	10.51	9.54	12.88
105	82	81	82.5	9.79	9.42	10.74
106	83	83	84	9.19	8.38	9.43
107	80	79	83.5	10.97	10.51	10.02
108	80	80	81	11.06	10.00	11.43
109	80	79	82	11.22	10.70	10.97

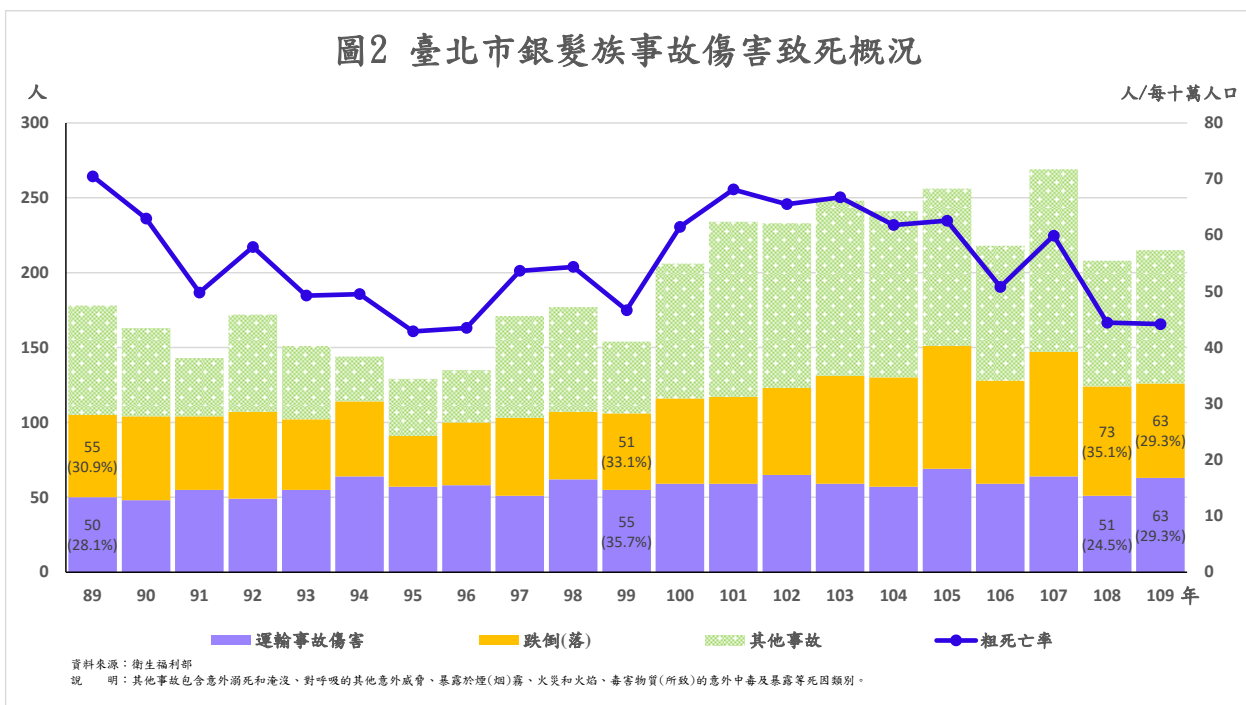
資料來源：衛生福利部、內政部。

二、臺北市銀髮族事故傷害死亡概況

生老病死乃物種的必然歷程，亦是人類生命經由世代交替而循環不息。而死因統計資訊，可提供國人掌握主要死因變化趨勢，以作為評估公共衛生及監控國民健康的重要參據之一。

概觀近 20 年來，臺北市銀髮族整體事故傷害之死亡率，平均年降 2.3%。換言之，從 89 年的每十萬人口 70.5 人，一路呈震盪下跌狀態，致 109 年死亡率每十萬人口 44.2 人，減少達每十萬人口 26.3 人。若依發生原因觀察，以運輸意外事故與跌倒(落)為銀髮族事故傷害之大宗，合計占率為事故傷害 7 成 9 至 5 成之間，其中運輸意外事故屬公共安全影響層面較廣之事故，然而隨著臺北市大眾捷運系統陸續通車、騎機車強制戴安全帽、酒後不開車之宣導，以及駕駛人與前座繫安全帶之政策執行，運輸意外事故於民國 103 年後退居為第二位，惟每年仍有 51~69 位銀髮族運輸意外事故死亡之案例；至於跌倒(落)致死，自 103 年與運輸意外事故互換，躍居第一順位後，每年亦約有 63~83 位銀髮族跌倒(落)死亡之案例，可謂二者對臺北市銀髮族事故傷害零致死之訴求，仍有相當大的努力空間(詳圖 2)。因此，將分別從性別、年齡別、導致死亡類型等面向，審視近 10 年臺北市銀髮族因運輸意外事故與跌倒(落)致死下之消長趨勢。

圖2 臺北市銀髮族事故傷害致死概況



(一)近十年運輸意外事故死亡率之男女差距小於跌倒(落)死亡率之男女差距

就性別面觀察，近十年男性銀髮族運輸意外致死相對於女性之死亡率倍數，介於 1.3~2.4 倍之間，其中男性死亡率由 99 年每十萬人口 20.4 人降至 109 年 15.7 人，而同期間女性由 13.3 人降至 10.7 人，其減幅小於男性，以致兩性差距呈縮小現象。而跌倒(落)致死部分，以男性銀髮族跌倒(落)致死相對於女性之死亡率倍數，除 100 年為 1.7 倍之外，10 年間均介於 2.1~3.0 倍之間，其中男性死亡率由 99 年每十萬人口 22.3 人降至 109 年 18.5 人，而同期間女性僅由 9.2 人降至 8.5 人，且減幅小於男性，惟 10 年間兩性差距並無明顯縮小現象。因此，從共同生活圈而言，可謂男性相對於女性，對於跌倒(落)致死比運輸意外致死情形，更應該審慎面對。(詳圖 3、圖 4)

圖3 近十年臺北市銀髮族兩性運輸事故致死概況

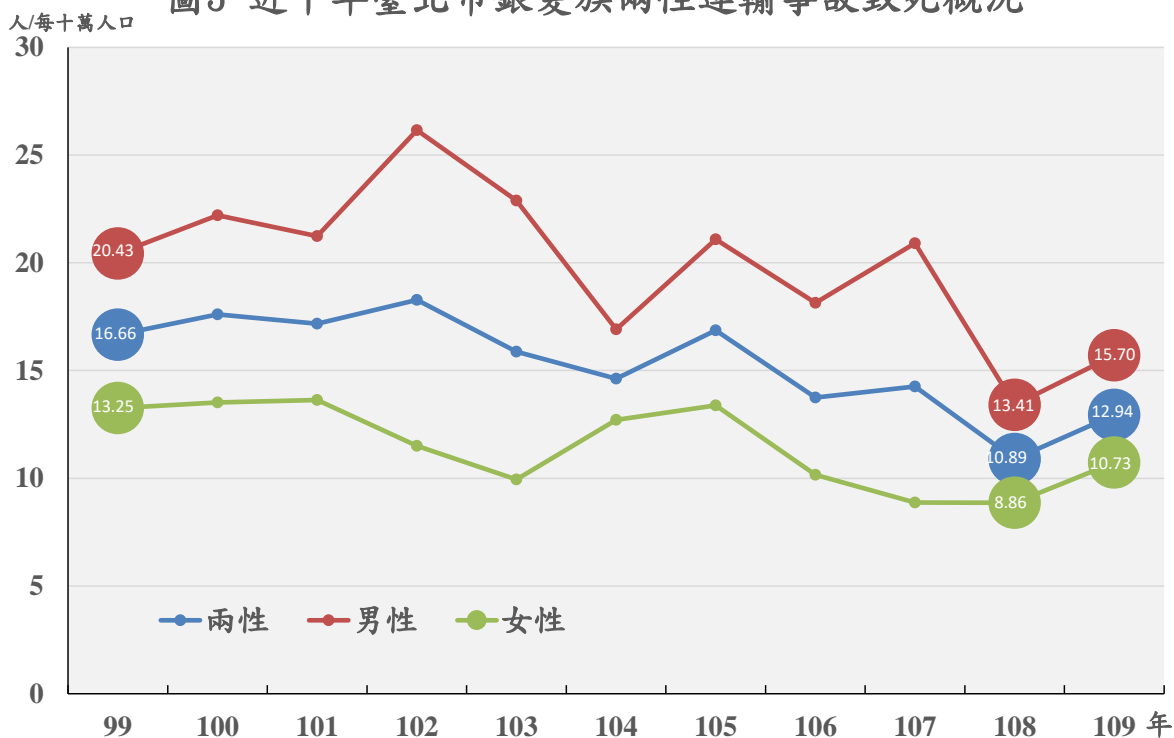
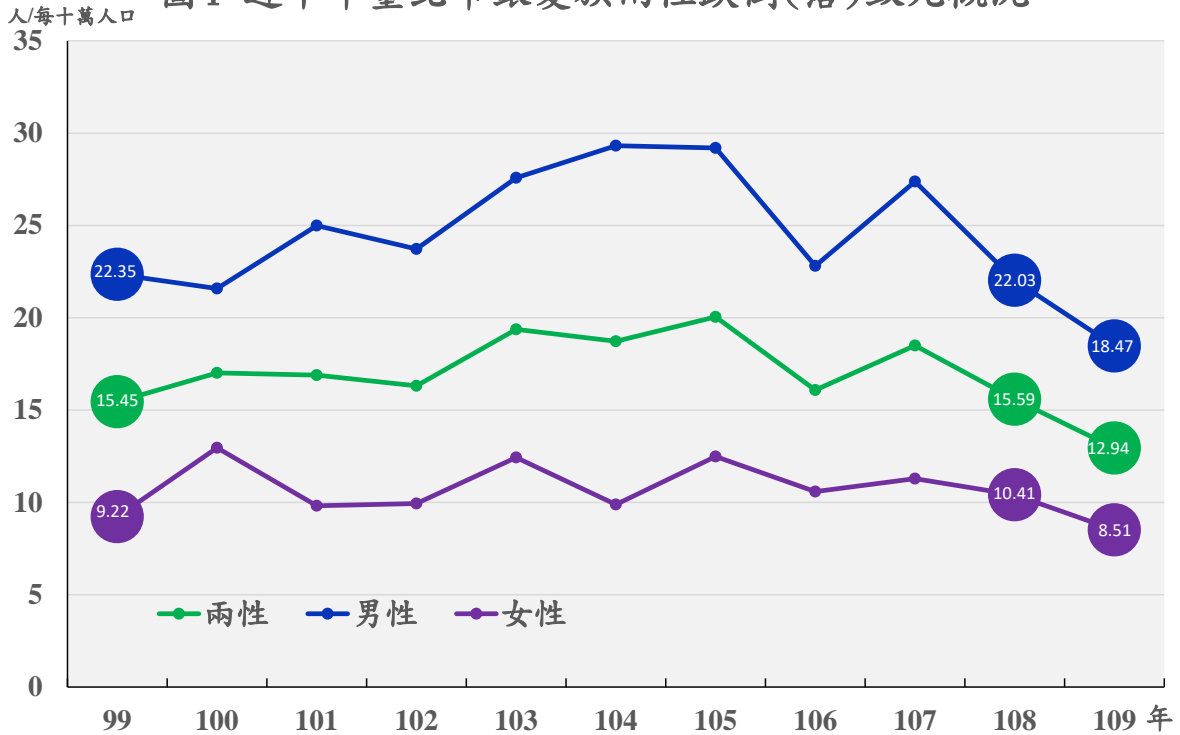


圖4 近十年臺北市銀髮族兩性跌倒(落)致死概況



(二)隨著年齡增長，男女兩性因運輸意外事故死亡率之差距有限，反觀跌倒(落)死亡率，男女性均隨著年齡增長有明顯差距現象

倘以年齡組別觀察，近 10 年運輸意外事故死亡率，以男性 65-79 歲年齡組死亡率小於男性 80 歲以上年齡組，且兩者差距於 102 年以後，似乎擴大達 1 倍差距；而女性部份，除 103 年與 108 年之外，亦以女性 80 歲以上年齡組大於女性 65-79 歲年齡組。而跌倒(落)致死部分，近 10 年男性 65-79 歲年齡組死亡率均小於男性 80 歲以上年齡組，其中 105 年高達 5.1 倍差距；而女性部份，除 99 年與 104 年之外，女性 80 歲以上年齡組死亡率大約是 65-79 歲年齡組的 4.9 至 8.9 倍之間，尤其近 2 年兩者差距高達 7.8 倍距離。顯示不論男、女性，其跌倒(落)死亡率相較於運輸意外事故死亡率，更凸顯隨著年齡增長而上升死亡率。(詳圖 5、圖 6)

圖5 近十年臺北市銀髮族運輸事故死亡率按年齡別分

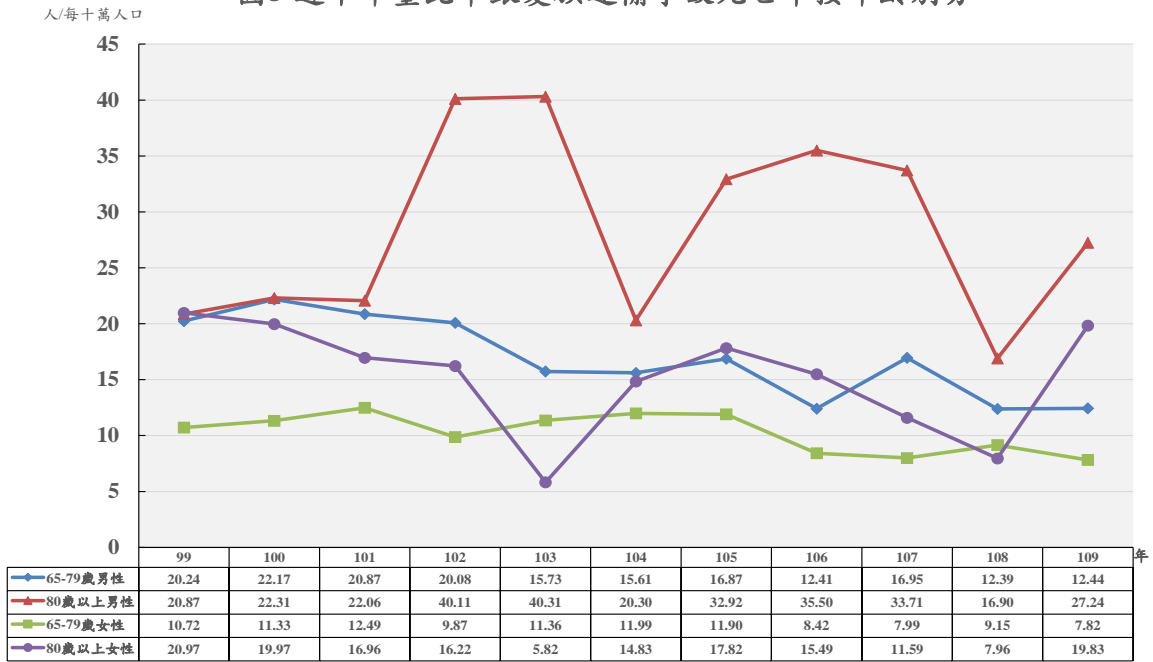
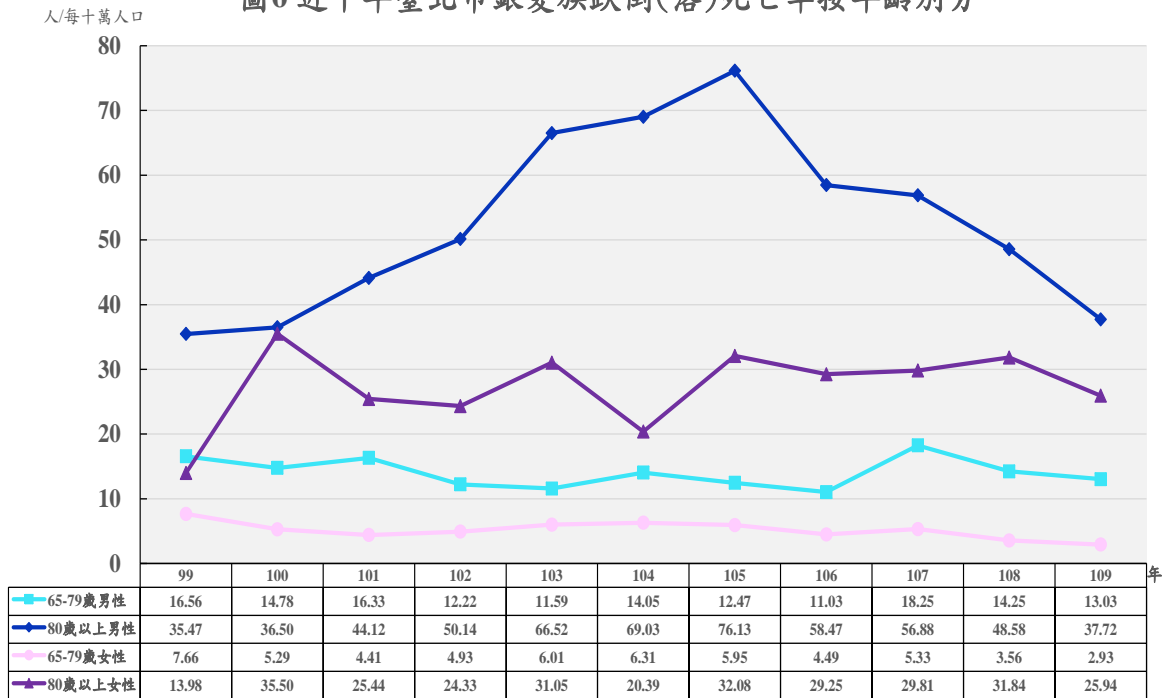


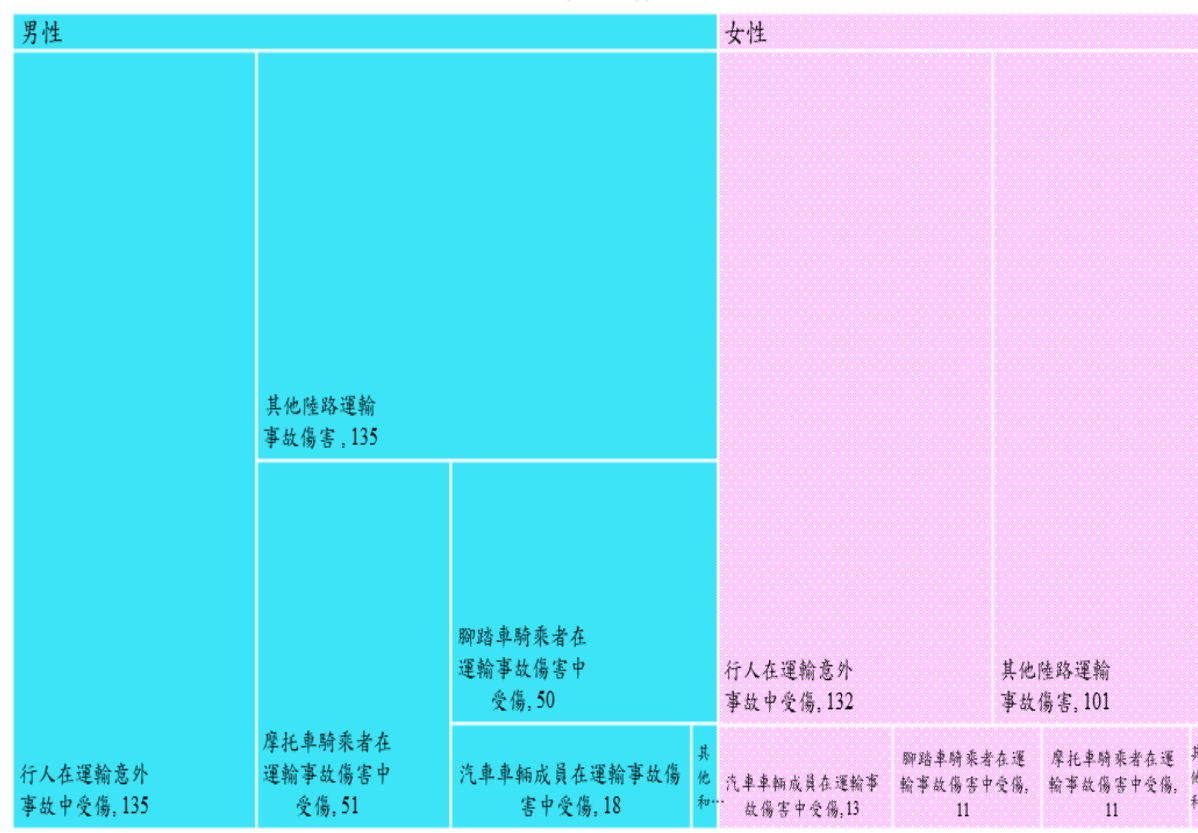
圖6 近十年臺北市銀髮族跌倒(落)死亡率按年齡別分



(三)就死亡類型，運輸意外事故致死集中在該類別的前二大死因，占比達 7 成以上；而跌倒(落)致死集中在該類別的前三大死因，占比 9 成 7

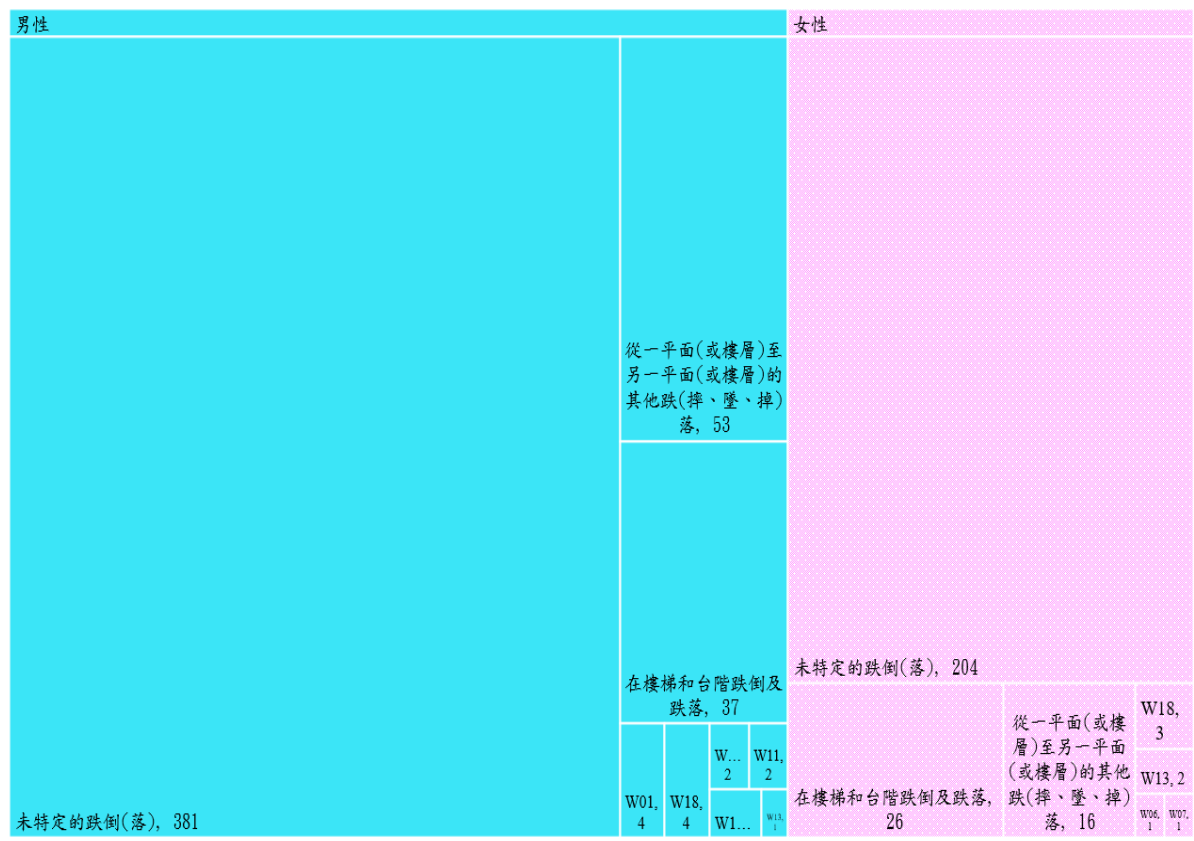
諦視運輸意外事故死亡類型(類別)，近十年男性銀髮族之運輸意外事故致死人數共計 391 人，其中以「其他陸路運輸事故傷害」死亡 135 人，「行人在運輸意外事故中受傷」致死 135 人，二者合計占男性銀髮族運輸意外事故 69.1%；女性銀髮族則是死亡人數 269 人，也以「行人在運輸意外事故中受傷」死亡與「其他陸路運輸事故傷害」死亡分別占女性銀髮族運輸意外事故第一與第二順位，合計占比高達 86.6%。顯示臺北市銀髮族市民，容易在戶外行走中或使用電動代步車時，遭受各類運輸工具之生命威脅。(詳圖 7)

圖7 臺北市銀髮族兩性運輸事故死亡類別概況
(99-109年)



至於跌倒(落)致死亡類型，近 10 年男、女性銀髮族之跌倒(落)致死人數，分別共計 486 人與 253 人，且男、女性均以「未特定的跌倒(落)」、「從一平面(或樓層)至另一平面(或樓層)的其他跌(摔、墜、掉)落」、「在樓梯和台階跌倒及跌落」等三類別，位居銀髮族跌倒(落)致死前三順位，以及男、女性占比均高達 9 成 7，其中未特定的跌倒(落)為最大宗，顯示銀髮族活動空間有很多角落(地方)是我們可以注意而未注意的環境，或被忽略不受注重的空間，而形成長者的行動障礙導致無法彌補之遺憾(事)發生，使得跌倒(落)長期以來是銀髮族的隱形殺手(詳圖 8)

圖8 臺北市銀髮族兩性跌倒(落)死亡類別概況
(99-109年)



資料來源：衛生福利部

說明：W01係同一平面(或樓層)上的滑倒、絆倒及踉蹌；W06係涉及床的跌倒(落)；W07係涉及椅子的跌倒(落)；W11係在扶梯上跌倒及跌落；W13係從建築物或建築結構跌落、跌出；W15係從懸(斷)崖跌(摔、墜、掉)落；W18係同一平面(或樓層)的其他跌倒(落)。

三、行政區概況

環境因素對於友善居家的宜居城市，是個不可或缺之腳色，更在事故傷害中扮演不容忽視的要素，尤其臺北市人口趨於老化，而探討銀髮族事故傷害死亡之性別比較時，有必要納入地域性之差異觀察，俾利明瞭銀髮長者因事故傷害致死之樣態變化，以避免重蹈覆轍的憾事重複上演，進而預防猝不及防的過早死亡事件發生。

概觀近 10 年期間臺北市 12 個行政區中，銀髮族運輸意外事故之平均死亡率或累計死亡數，不論兩性或男性均以萬華區、士林區為相對偏高的平均死亡率或累計死亡數，分別是萬華區兩性(男性)平均死亡率每十萬口 20.9 人(28.7 人)與兩性(男性)累計死亡數 75 人(48 人)，士林區兩性(男性)平均死亡率每十萬口 20.2 人(28.0 人)與兩性(男性)累計死亡數 94 人(59 人)，惟松山區是相對偏低的行政區，其兩性(男性)平均死亡率每十萬口 9.9 人(12.1 人)與兩性(男性)累計死亡數 37 人(21 人)；而女性部份，則以大同區為相對偏低的行政區，其平均死亡率每十萬口 8.6 人與累計死亡數 10 人。(詳圖 9、圖 10、圖 11)

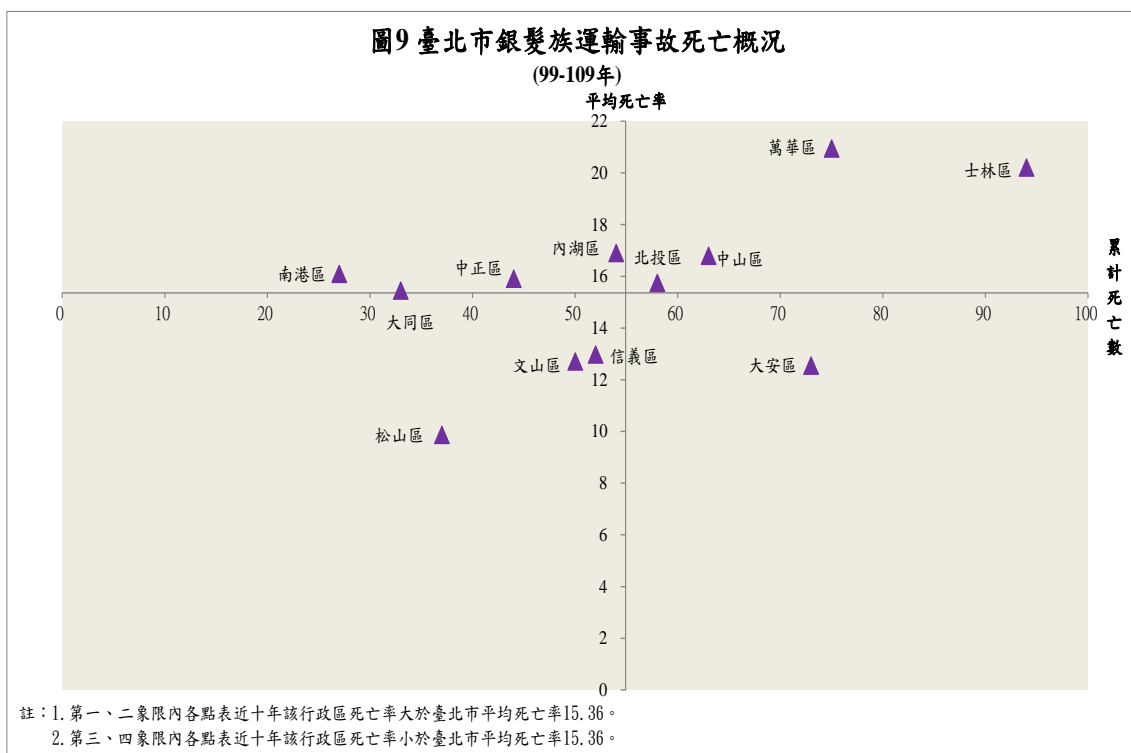
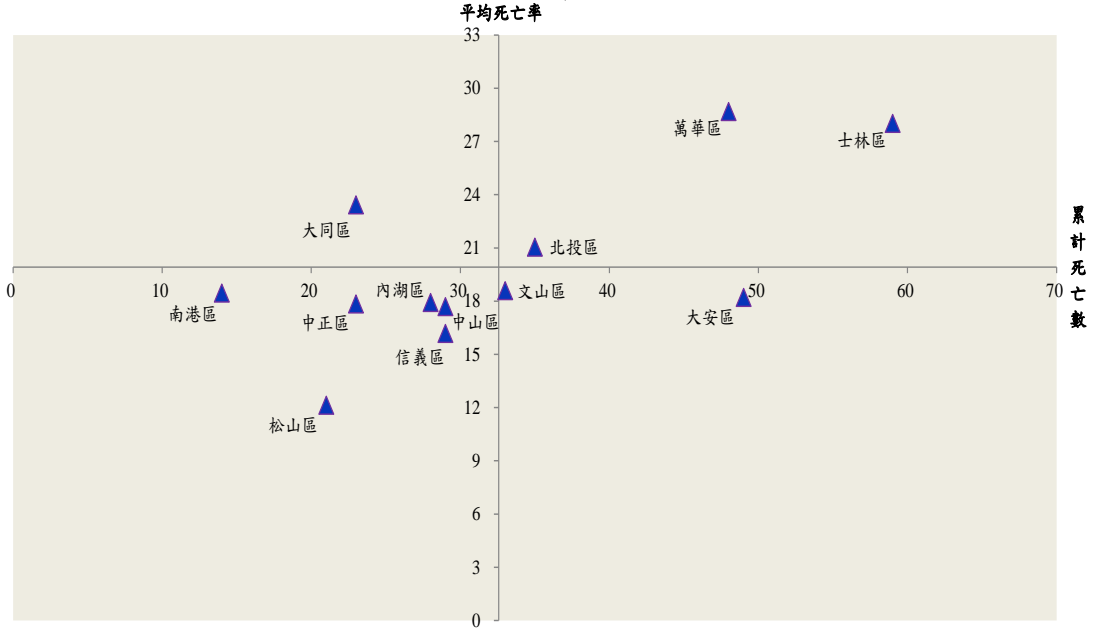


圖10 臺北市男性銀髮族運輸事故死亡概況

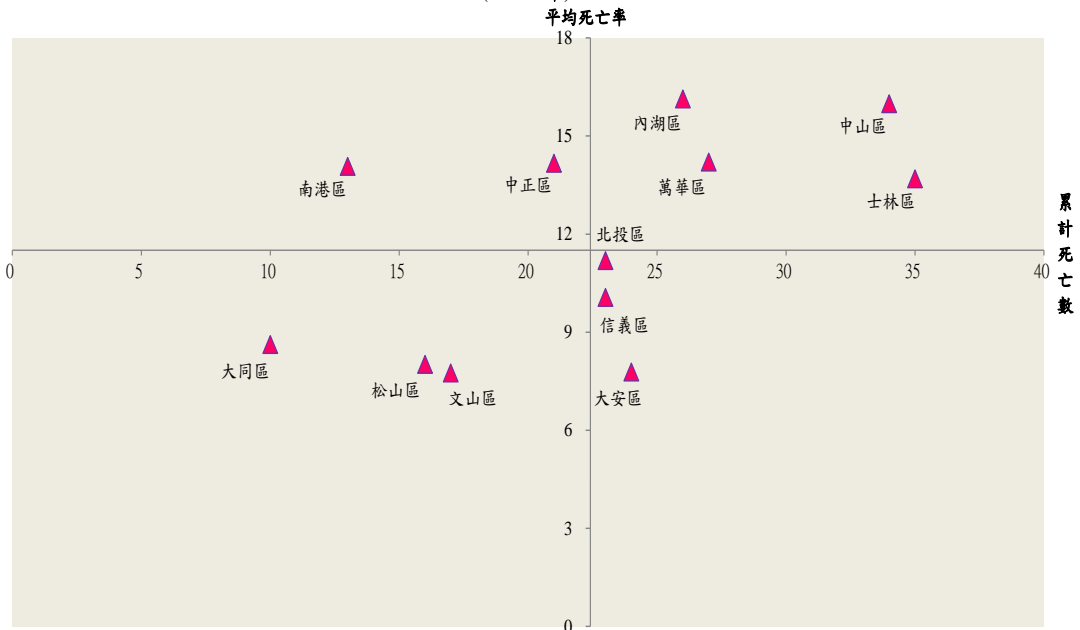
(99-109年)



註：1. 第一、二象限內各點表近十年該行政區死亡率大於臺北市平均死亡率19.92。
2. 第三、四象限內各點表近十年該行政區死亡率小於臺北市平均死亡率19.92。

圖11 臺北市女性銀髮族運輸事故死亡概況

(99-109年)



註：1. 第一、二象限內各點表近十年該行政區死亡率大於臺北市平均死亡率11.51。
2. 第三、四象限內各點表近十年該行政區死亡率小於臺北市平均死亡率11.51。

至於跌倒(落)部分，近 10 年期間臺北市 12 個行政區中，銀髮族之平均死亡率或累計死亡數，以銀髮族比例最高的大安區，其累計死

亡數獨占鰲頭，但該區平均死亡率，僅女性死亡率每十萬人口 11.6 人略高於臺北市女性平均死亡率 10.7 人；而南港區 65 歲以上的比例是 12 個行政區中倒數第 2 位，以致十年間累計死亡數 34 人(男性 26 人、女性 8 人)最低，但平均死亡率部分，受男性平均死亡率每十萬人口 34.6 人偏高影響，使得該區整體平均死亡率每十萬人口 20.2 人高於臺北市平均死亡率 17.0 人。(詳圖 12、圖 13、圖 14)

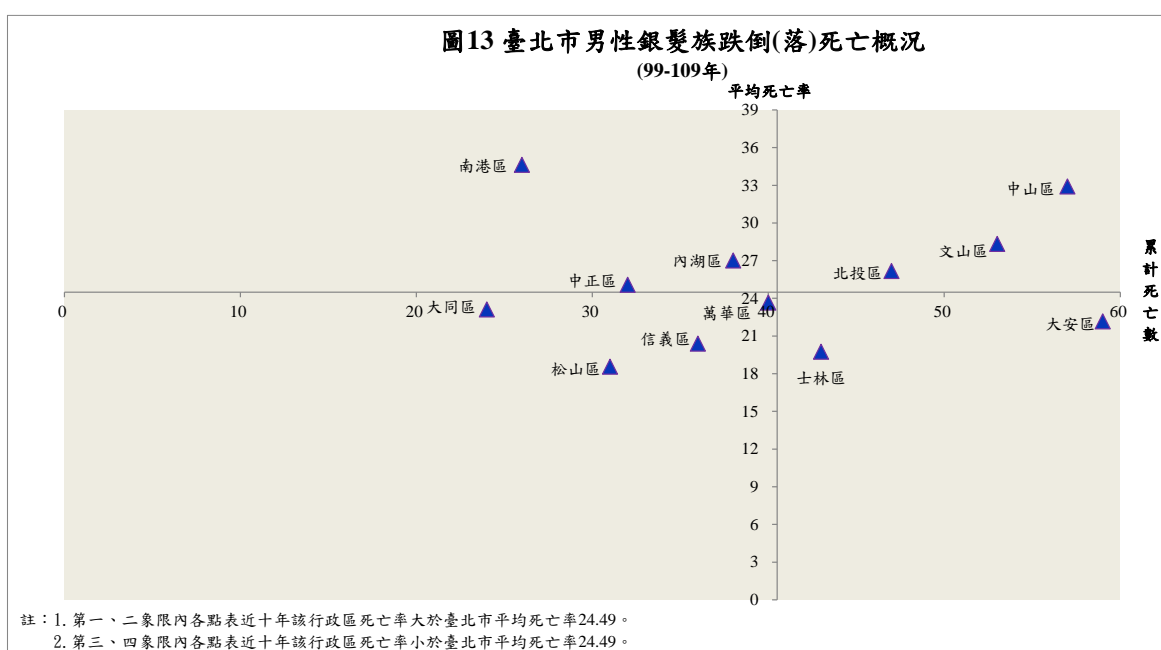
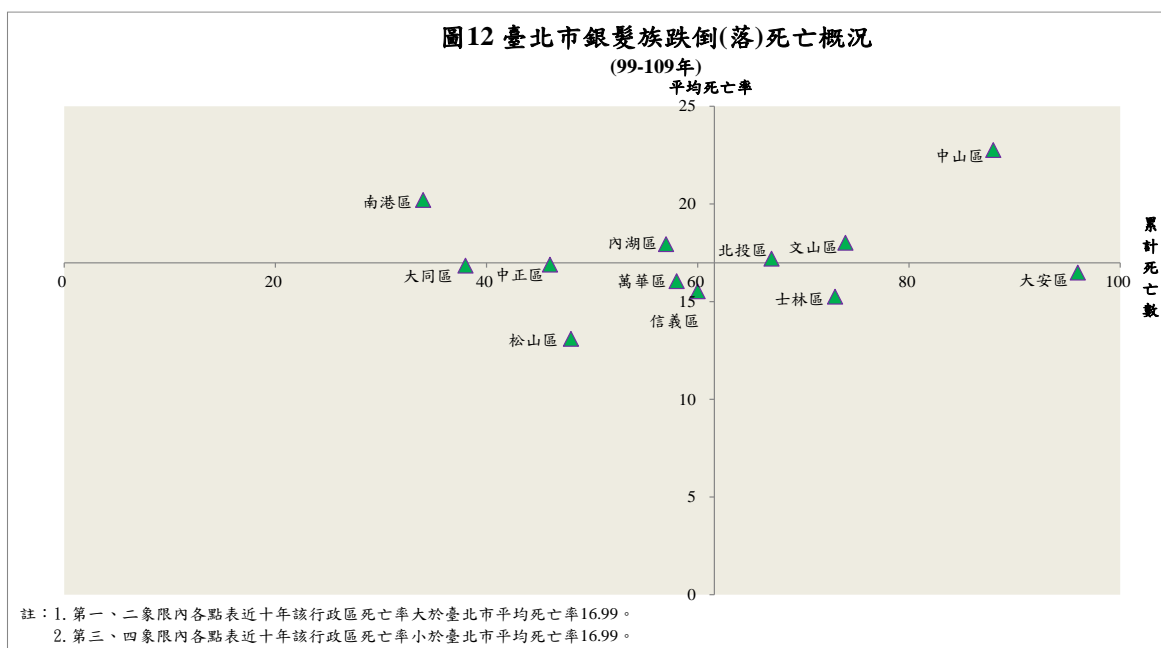
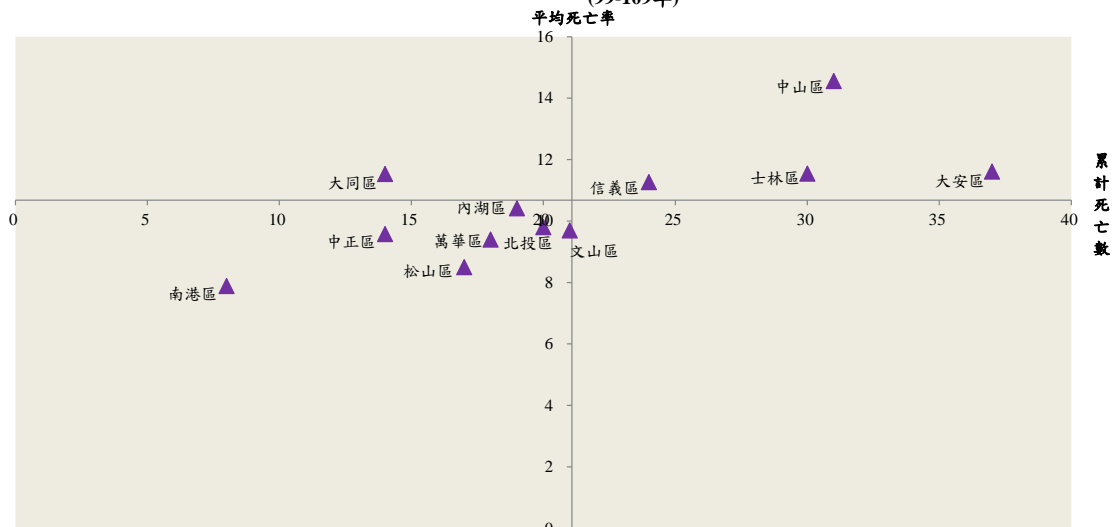


圖14 臺北市女性銀髮族跌倒(落)死亡概況
(99-109年)



註：1. 第一、二象限內各點表近十年該行政區死亡率大於臺北市平均死亡率10.68。
2. 第三、四象限內各點表近十年該行政區死亡率小於臺北市平均死亡率10.68。

肆、結語與建議

事故傷害致死是可避免的過早死亡，也是所有死因類別中，少數非必然的事件，然而它卻是銀髮族的噩夢，尤其從國際疾病統計分類結果中，體認到運輸意外事故與跌倒(落)是銀髮長者的殺手，使得銀髮族企盼健康老化、在地老化之願景，蒙上一層陰影，因此要協助長者安全無虞地走下人生舞台，似乎惟有採取兼具尊重與包容的思維態度才是根本之道。茲彙整本研究分析主要結論與建議如下：

一、在運輸意外事故面向，近 10 年銀髮族以「其他陸路運輸事故傷害」死亡與「行人在運輸意外事故中受傷」致死為大宗，男、女性分別占運輸意外事故近 7 成與 8 成 7，凸顯臺北市銀髮族市民，容易在戶外行走中或使用電動代步車時，遭受各類運輸工具之生命威脅。然而透過落實人本交通的文化素養，尤其長者大都具有根深蒂固的生活行為模式，不易溝通改善，且基於尊重長者，畢竟我們也有遲暮之年。因此，儘可能採取包容的態度與想法，與銀髮族共榮生活，例如在銀髮族最常出沒的公園、醫院、寺廟等

環境空間，設置老人專區，有如(貌似)自行車專道模式，亦有老人專屬的電動代步車車道，以友善老人的車、行安全。

二、在跌倒(落)面向，近 10 年以「未特定的跌倒(落)」、「從一平面(或樓層)至另一平面(或樓層)的其他跌(摔、墜、掉落)」、「在樓梯和台階跌倒及跌落」等三類別，位居銀髮族跌倒(落)致死前三順位，占比高達 9 成 7，其中未特定的跌倒(落)為最大宗，顯示銀髮族的活動空間有很多角落(地方)是我們可以留神而未留神之環境，或被忽略不受重視的空間，而形成長者行動障礙，導致無法彌補憾事發生。然而透過隨身攜帶穿戴式的緊急求救鈴(方式)，協助老人於狀況發生時，能吸引他人注意，尋求第三者協助，甚至具備 GPS 定位與回傳緊急聯絡人的功能設施，因為老人跌倒(落)大都發生在我們無法想像或關注的地方，而長者在生活機能不斷的退化下，很多時候其跌倒(落)並非瞬間致命，但隨著時間消逝而剝奪長者被救治的黃金時間，因此基於尊重生命權之可貴，第一時間搶救是非常有必要的措施。

綜整上述，事故傷害致死除了讓個人家庭遭遇傷痛，社會成本之支出亦是必然，而事故傷害之預防，是你我他的責任，相信從公部門賡續政策的落實與推動，分別以深化常識，宣導知識，扎根教育，友善環境的方針，一起併行改變改善，進而內化個人深廣大眾的行為模式與生活型態，相信將可實質有效預防及降低憾事的發生。

伍、參考資料

- 1.衛生福利部統計處，死因統計年報。
- 2.內政部統計處，簡易生命表及平均餘命查詢系統。
- 3.衛生福利部，高齡社會白皮書，民國 110 年 9 月。