

中華民國 109 年 臺南市火災統計分析



臺南市政府消防局 編印
中華民國 110 年 9 月出版

摘要

本市 109 年火災次數 1,821 次；與上年比較，森林田野火災 1,118 次，減少 395 次；建築物火災 470 次，減少 40 次；車輛火災 114 次，增加 16 次；其他類火災 119 次，增加 12 次。本市 109 年火災次數已較 106 年減少超過 50%，特別是森林田野類火災大幅減少，並持續宣導民眾勿隨意燃燒雜草及垃圾，火勢在野外因強風而迅速蔓延，恐造成無法預期危害與嚴重空氣汙染，且徒耗消防人力及水資源滅火。

本文另探討各行政區火災次數與人口數、地理環境變數等外在變數之關聯性，作為火災預防政策績效檢討參據。分析顯示：一、本市各行政區建築物火災數與人口數約成正比，建築物火災發生率逐年降低，109 年建築物火災發生率為六都第 2 低。二、本市車輛火災次數較高之區域：永康區、安南區、仁德區、新營區、新市區、北區、東區、南區，除了與區域人口數正相關，車流量可能為另一重要影響因素。三、全年森林田野火災數與「人口數及農耕土地面積乘積」約略呈線性正相關，惟南區需再考慮公墓設施面積影響。整體而言，本市多數區域火災次數差異約可由人口數及環境地理變數有效解釋，代表本局內部(各大隊轄區)防火政策執行成效無特別落差，非各區域火災次數差異之主要原因。109 年各大隊轄區火災數均較上年有效減少，惟「關廟區、七股區及東山區」森林田野火災數較上年增加，且經統計模型比較結果確實相對偏高。

本市 109 年起火處所主要為路邊 915 次、墓地 195 次及廚房 147 次；與上年比較，則以墓地增加 30 次、客廳增加 5 次、「其他」增加 179 次最多，其餘起火處所件數低於上年。起火原因以遺留火種 1,252 次、爐火烹調 145 次、電氣因素 144 次最多；另「燃放爆竹」較上年增加 16 次、「施工不慎」增加 7 次，其餘主要起火原因案件數幾乎均低於上年。為防範爐火烹調火災(多因乾燒、油鍋起火、食物溢出造成爐火延燒及抽油煙機積垢所致)，加強宣導民眾煮食應注意「人離火熄」及「湯不滿」。另高功量電器、電暖器、神壇光明燈等應注意電線、插座有無電流過載或線路老化情形。

本市 109 年火災死亡人數 13 人、受傷 26 人，傷亡人數較上年減少 12 人。本市 109 年火災傷亡案件起火原因以「電氣因素」11 人及「縱火」8 人最多，傷亡人數以「0-3 時」11 人最多。推廣設置「住宅用火災警報器」是本市推動住宅防火安全的重大政策。本局加強宣導其重要性，使民眾願意自行裝設，並透過編列預算及民間捐贈等方式，提供低收入戶、獨居長者、弱勢族群(身心障礙者)等市民免費補助安裝。對於縱火案件，本局持續與檢警密切合作，迅速偵破重大縱火案件(108 年玉井區及 109 年關廟區縱火案件)。

本市 109 年火災傷亡人數男性 21 人、女性 18 人。本市近 7 年火災傷亡人數男性占 61%，女性占 39%，呈現明顯差異。男性或因工作類型、吸菸習慣等影響因素，遭受較高火災風險。因此傷亡人數在「瓦斯漏氣或爆炸」、「電氣因素」、「菸蒂」、「自殺」等類別明顯高於女性。不同性別之火災傷亡主因均為火焰灼燒及有害氣體(吸入濃煙等)，然女性因濃煙傷亡明顯高於其餘原因，而男性火災傷亡原因則火焰灼燒稍高於濃煙。為降低火災傷亡率及火災傷亡人數性別落差，女性可增強宣導火災應變，避難逃生知識，男性則同時需更加提升用火用電、防火管理等消防安全教育。

壹、前言

內政部消防署為利火災統計與國際接軌，提升火災預防與搶救績效管理，特修正火災統計範圍，並於 106 年起正式實施。由原範圍 A1 及 A2 類增列 A3 類：A1：造成人員死亡之火災案件；A2：造成人員受傷、涉及糾紛、縱火案件或起火原因待查之火災案件；A3：非屬 A1、A2 類，由消防分隊填具火災案件搶救出勤紀錄表完成者。

本市 109 年 A3 類火災件數 1,762 件，A1 及 A2 合計 59 件，其中起火類別以森林田野火災 1,118 次最多，占 61%。因此本市火災統計數據經納入 A3 類後，火災次數之分類結構、起火原因、月份及時段，均迥異於以火災傷亡案件為主的 A1 及 A2 類統計數據(主要為建築物類火災，傷亡時段為深夜至凌晨等)。

本文分為二大主題：

一、火災次數分析：(一)時間趨勢：分析各月份火災次數差異，以針對火災次數高峰期間加強防範。比較 106-109 年本市火災起火類別、原因及處所之案件數增減情形，作為火災預防政策參據。(二)區域分布：探討本市建築物、車輛及森林田野類火災，在人口變數之外，是否有其他重要區域變數(例如外在地理環境因子、各轄區政策執行落差)影響，而導致較高火災風險。本文爰藉助迴歸模型比較各區全年森林田野火災數在不同人口數、農耕土地面積、公墓設施面積影響下差異。

二、火災傷亡分析：(一)分析火災傷亡案件之起火類別及起火原因，探討是否有特定起火原因造成異常傷亡。比較各時段、月份火災傷亡人數差異。(二)檢視火災傷亡人數、傷亡率較高區域之火災案件，並比較其他五都數據。(三)性別統計分析：比較不同性別火災傷亡人數在起火原因、死傷原因之差異，推測「男性火災傷亡人數高於女性」現象之可能原因，提供火災預防、搶救政策制訂時，納入性別觀點。

貳、火災次數分析

一、火災分類次數時間趨勢

本市 109 年火災案件發生 1,821 次，其中 A3 類 1,762 次，占 97%；A1 及 A2 類合計 59 次，占 3%，火災案件有傷亡情形之比率低。本市 109 年火災起火類別以森林田野占 61% 最多，其次為建築物 26%、車輛 6%、其他 7%。因此本市主要為森林田野火災，幾乎均為 A3 類，惟 107 年因燃燒田野雜草死亡 4 人，且可能引發嚴重的空氣污染，不可輕忽。

圖 1 顯示，本市火災總次數按月之高低起伏，與森林田野火災案件數相似，且各月份次數差異大。主要原因為森林田野火災所占比率高，且呈現季節性變化：高峰期為 1-4 月，係因春耕農田整地及清明期間墓地清理之雜草火警，導致森林田野類火災數偏高；9-10 月起秋收田野整地，雜草火警再呈現增加趨勢。森林田野火災數於 7-8 月較低，且少於建築物火災。各月份建築物及車輛類火災次數差異則相對較小。

表 1 109 年本市各月份火災次數分類

	火災次數				火災分類			
	A1	A2	A3	總計	建築物	森林田野	車輛	其他
106 年	7	38	3,645	3,690	657	2,476	138	419
107 年	9	35	3,483	3,527	524	2,649	104	250
108 年	10	63	2,155	2,228	510	1,513	98	107
109 年	10	49	1,762	1,821	470	1,118	114	119
1 月	-	6	174	180	46	112	14	8
2 月	-	2	181	183	35	131	8	9
3 月	2	4	326	332	43	251	15	23
4 月	-	7	284	291	52	223	3	13
5 月	1	2	140	143	35	94	6	8
6 月	2	3	72	77	39	24	7	7
7 月	1	5	69	75	37	17	13	8
8 月	-	4	63	67	42	8	10	7
9 月	-	5	85	90	35	36	9	10
10 月	-	4	127	131	33	78	12	8
11 月	-	2	140	142	41	82	9	10
12 月	4	5	101	110	32	62	8	8

資料來源：本局火災調查科。

說明：「其他」包含船舶、航空器、雜草垃圾等。

表 1 顯示本市 106-107 年森林田野火災數居高不下，108 年 3 月起經本局特別策進防範森林田野類火災，火災次數已大幅減少，109 年森林田野火災數以 1-2 月較上年減少最多，全年總計減少 395 次(減幅 26%)。另圖 2 顯示：建築物類火災逾半數較上年同期數據減少，而車輛及其他類稍微增加。

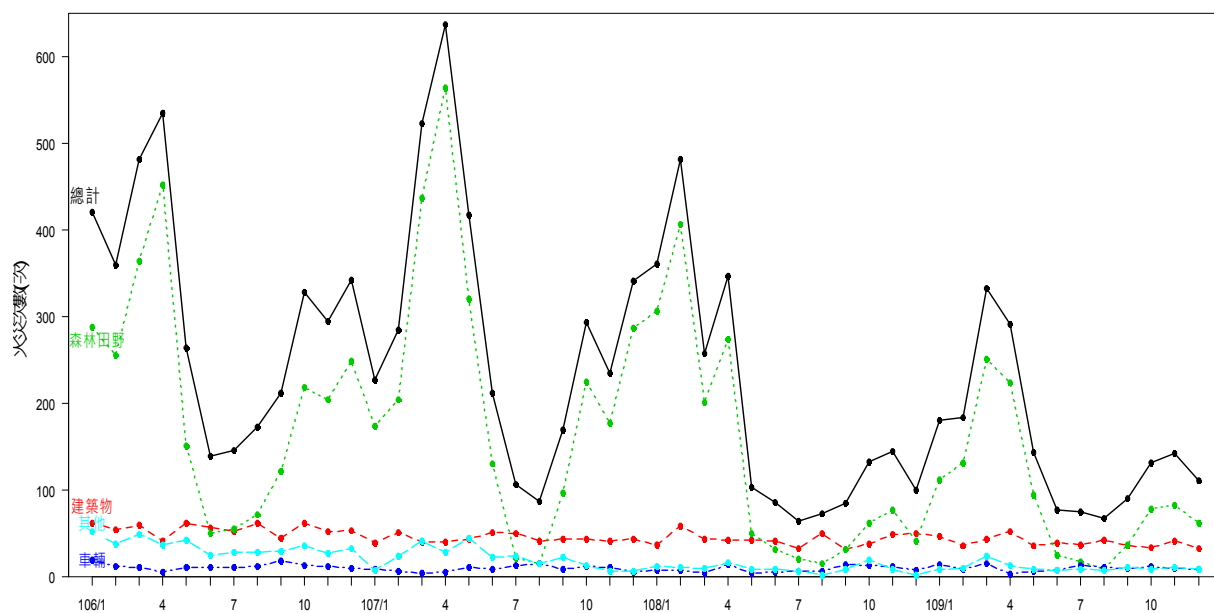


圖 1 106-109 年本市各月份火災次數分類

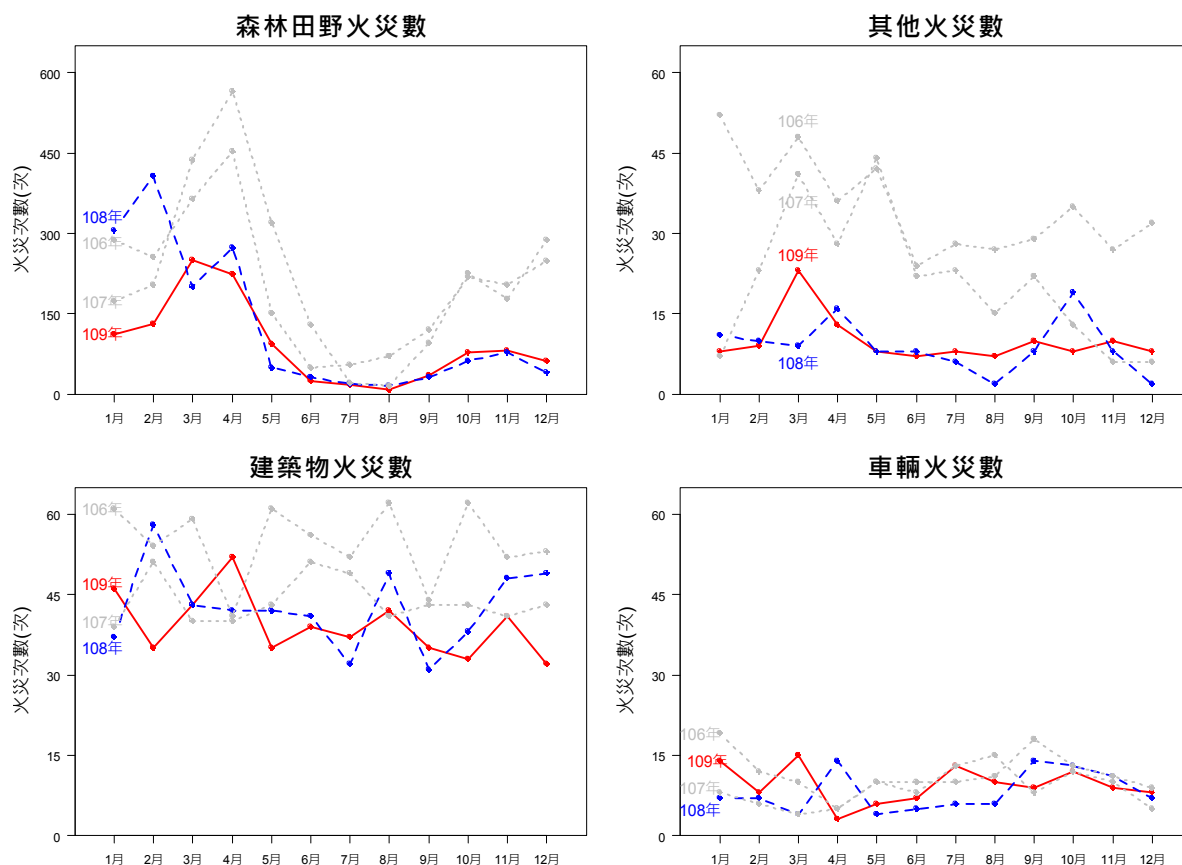


圖 2 106-109 年本市各類別火災按月次數

二、火災分類次數區域分佈

高人口數區域因為用火用電需求較高，火災發生次數傾向較高。本文探討在人口變數之外，是否有其他重要影響變數，例如區域地理環境、或各轄區政策執行落差，導致較高的火災風險，提供火災預防政策檢討參據。

(一) 建築物火災

圖 3 顯示，各行政區建築物火災次數與人口數成正相關，且近似線性關係(成正比)。表 2 顯示，本市 106-109 年建築物火災發生率呈現降低趨勢。依**起火建築物類別**觀察，本市 109 年獨立住宅火災較上年減少 46 次、商業建築火災減少 16 次，惟倉庫起火數增加 6 次，其他類增加 17 次。依**起火建築物高度**觀察，1-5 層以上起火數減少 46 次，13-19 層起火數增加 6 次。

表 2 106-109 年本市起火建築物概況

單位：次、次/萬人

	起火建築物		建築物高度				建築物類別					
	案件數	發生率	1-5 層	6-12 層	13-19 層	20 層 以上	獨立 住宅	工廠	集合 住宅	商業 建築	倉庫	其他
106 年	657	3.48	584	49	17	7	376	81	93	61	21	25
107 年	524	2.78	461	40	19	4	271	92	60	50	16	35
108 年	510	2.71	464	32	10	4	302	64	63	31	16	34
109 年	470	2.50	418	32	16	4	256	64	62	15	22	51

資料來源：本局火災調查科。

說明：建築物火災發生率=建築物火災數/年中人口數(萬人)

表 3 106-109 年本市建築物火災起火原因

單位：次

	爐火 烹調	電氣 因素	遺留 火種	機械 設備	菸蒂	敬神 祭祖	施工 不慎	縱火	瓦斯 漏氣 爆炸	燃放 爆竹	其他
總計	670	644	360	119	81	75	61	41	26	20	64
106 年	242	191	92	34	24	23	14	7	5	9	16
107 年	133	189	82	31	23	11	18	8	6	5	18
108 年	155	134	101	25	18	25	12	13	8	2	17
109 年	140	130	85	29	16	16	17	13	7	4	13

資料來源：本局火災調查科。

本市建築物前三起火原因依序為爐火烹調 140 次，占 30%、電氣因素 130 次，占 28%、遺留火種 85 次，占 18%，三者火災數均較上年減少。其中爐火烹調起火多因乾燒、油鍋起火、食物溢出造成爐火延燒及抽油煙機積垢等所致。

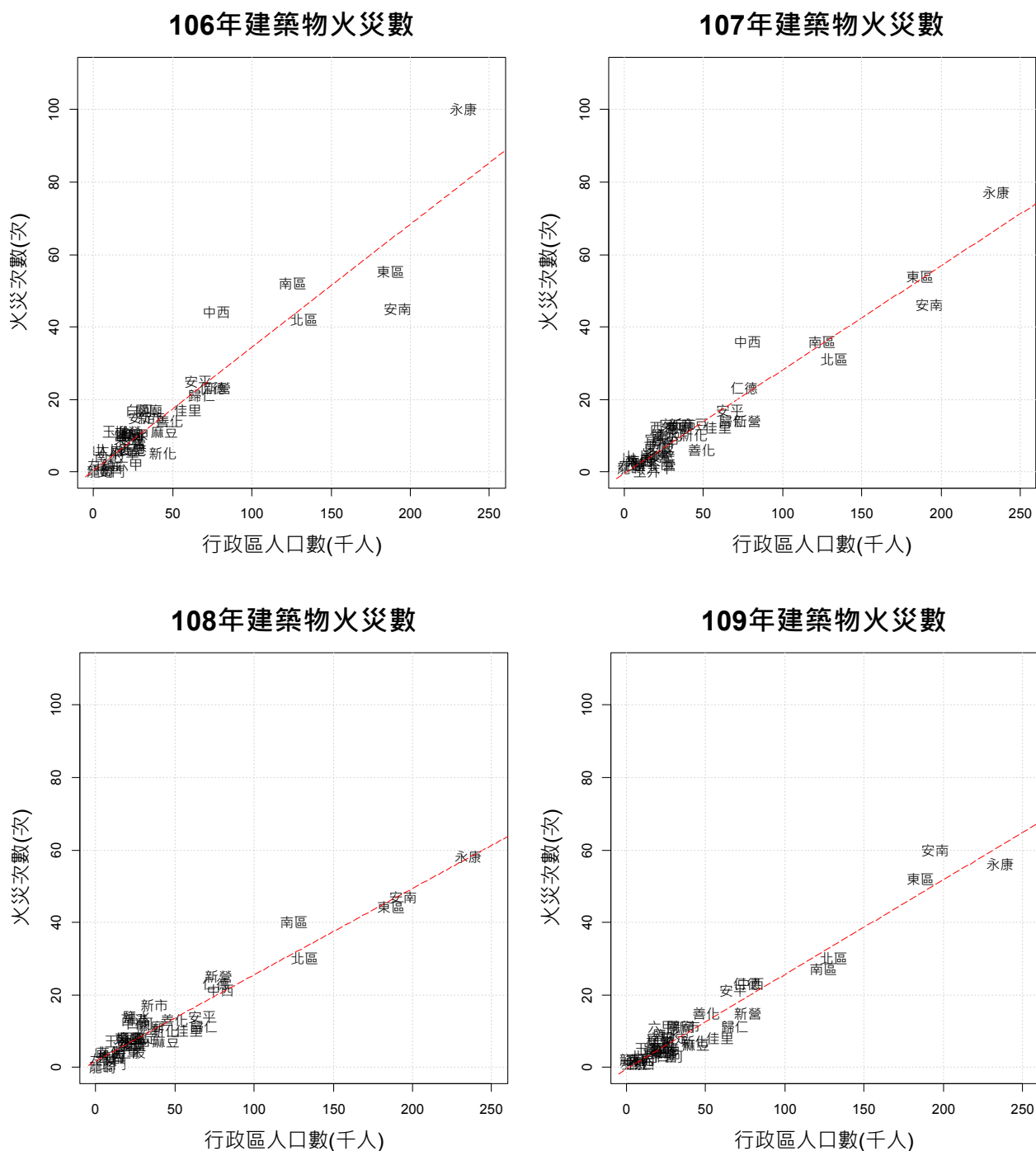


圖 3 106-109 年本市建築物火災數區域分布
(虛線為簡單線性迴歸線)

(二) 車輛火災

本市 109 年車輛火災數 114 次，較上年增加 16 次。經調查分析，車輛類火災以機械因素 57 次最多(燃油洩漏接觸引擎等車輛高溫部件後燃燒、煞車或冷卻系統故障，導致過熱起火等)，較上年增加 12 次；其次為車輛電氣因素(電源導線絕緣破損造成短路)；另有因為交通事故、或遺留菸蒂等微小火源釀災。因此，本局呼籲民眾平時應重視車輛健檢保養，定期檢查燃油及剎車系統，以確保行車安全。車輛部件盡量避免改裝，如需改裝應請專業技師評估，避免造成火災風險；另建議國人可在車上配置滅火器，以備不時之需。

表 4 106-109 年本市車輛火災起火原因

	合計	機械因素	電氣因素	遺留火種	交通事故	縱火自殺	其他
總計	454	202	120	50	34	15	33
106 年	138	60	45	11	11	1	10
107 年	104	40	35	12	7	3	7
108 年	98	45	20	13	7	5	8
109 年	114	57	20	14	9	6	8

資料來源：本局火災調查科。

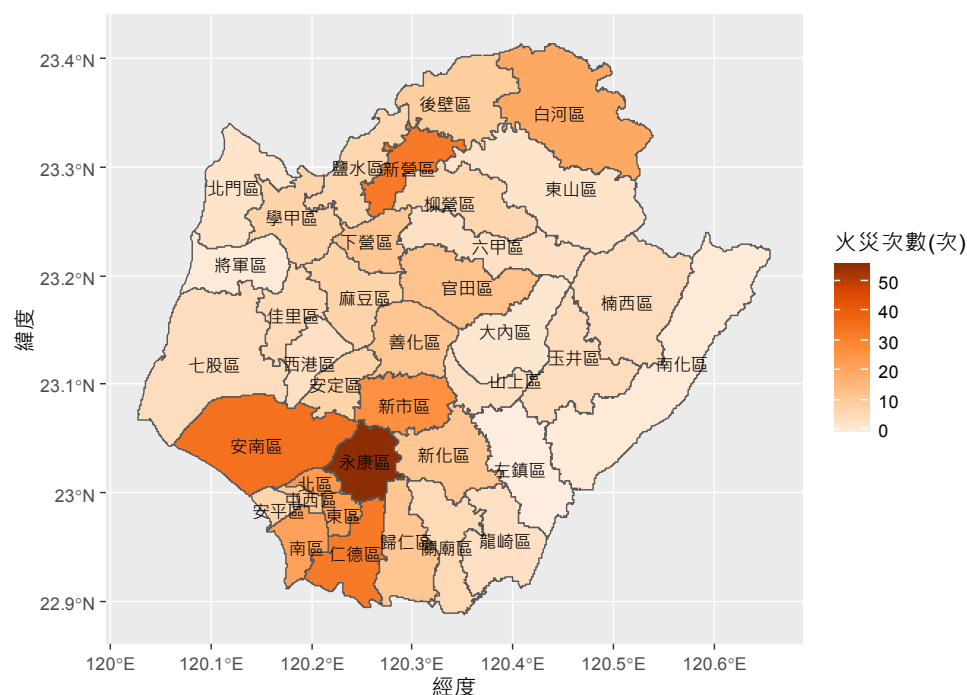


圖 4 106-109 年本市車輛火災總數區域分布

圖 5 顯示：本市區域車輛火災次數與人口數成正相關，但相較建築物火災，無強烈線性相關。109 年車輛火災數較高之區域：永康區、東區、北區、白河區。圖 4 顯示：近 4 年永康區、安南區、仁德區、新營區、新市區、北區、東區、南區車輛火災數較高，車流量(國道 1 號)可能為另一重要影響因素。

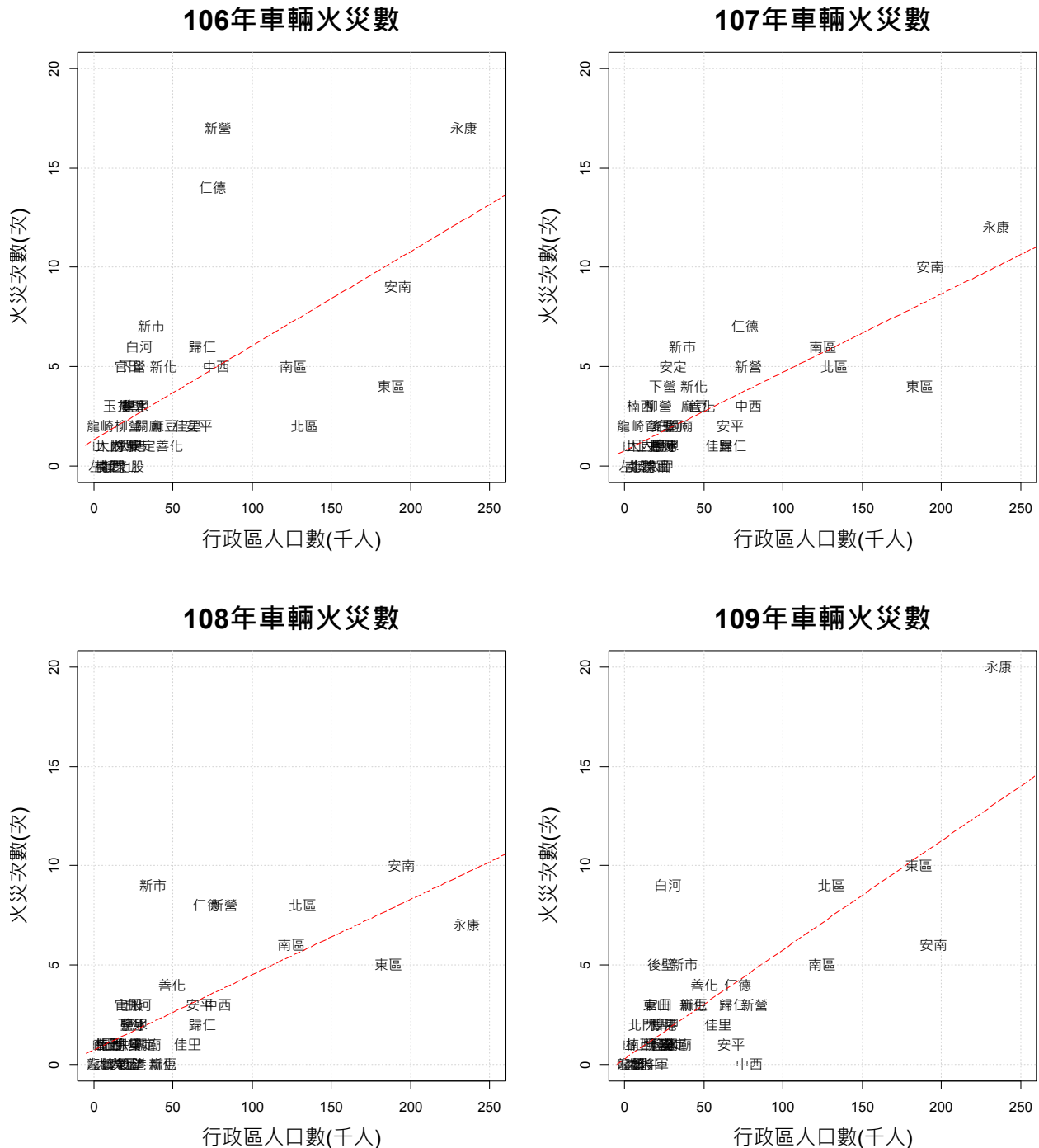


圖 5 106-109 年本市車輛火災數區域分布

(三) 森林田野火災

1. 起火原因

圖 6-1 顯示，各區域森林田野火災數差異無法有效由人口數分佈解釋：例如「東區、北區」分別與「安南區及南區」之人口數相近，而森林田野火災數高低有別。事實上，本市山林田野火災案件多因農耕整地，田野引火燃燒之雜草火警；燃燒清理公墓雜草失控、或雜草整理後未確實清運，被飛灰餘燼等遺留火種引燃，而造成山林火災。因此，為檢討各區域森林田野類火災之預防政策績效，應進一步了解各區域環境因子(農耕土地面積、公墓設施面積等)，與森林田野火災數之關聯，不宜逕以每單位人口之森林田野火災數作為區域比較指標。

2. 森林田野火災次數與人口數、農耕土地及公墓設施面積之關聯性

表 5 顯示，「東區、北區」雖分別與「安南區及南區」之人口數相近，然農耕土地及公墓設施面積相對較少，因此森林田野火災數相對較低。若單獨觀察圖 6-2 及圖 6-3 各區域森林田野火災數與農耕土地、公墓設施面積的關聯性，似沒有明顯模式。此現象可能因本市區域人口數分別與農耕土地面積及公墓設施面積呈現負相關所致(圖 7-1 及圖 7-2)：人口數多之區域雖易增加遺留火種、菸蒂等潛在火源而致災，然本市人口密集區域之農耕土地及公墓設施面積相對較少，則另減低森林田野火災成因。因此需考慮這些不同因子間(人口數、農耕土地及公墓設施面積)的交互作用。圖 6-4 顯示，本市森林田野火災次數與「人口數及農耕土地面積乘積」已約略為線性關係，惟南區因為公墓設施面積大，公墓雜草火警數高，仍偏離數據中心位置。因此本文爰考慮以下統計模型，做為各區域森林田野火災數比較基準：

$$E[Y|Z, X_a, X_c] = \beta_0 + \beta_1 Z + \beta_2 X_a + \beta_3 X_c + \beta_4 (Z \cdot X_a) + \beta_5 (Z \cdot X_c),$$

其中，

- Y: (全年)森林田野火災數。
- Z: 人口數； X_a : 農耕土地面積； X_c : 公墓設施土地面積。

圖6-1 森林田野火災數 vs 人口數

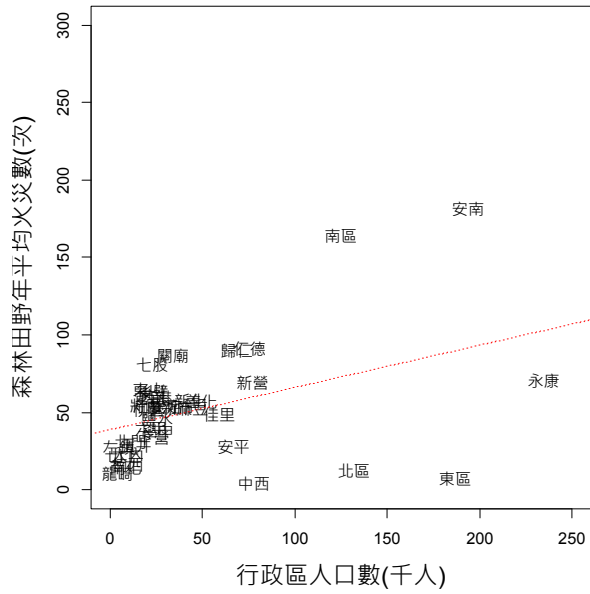


圖6-2 森林田野火災數 vs 農耕土地面積

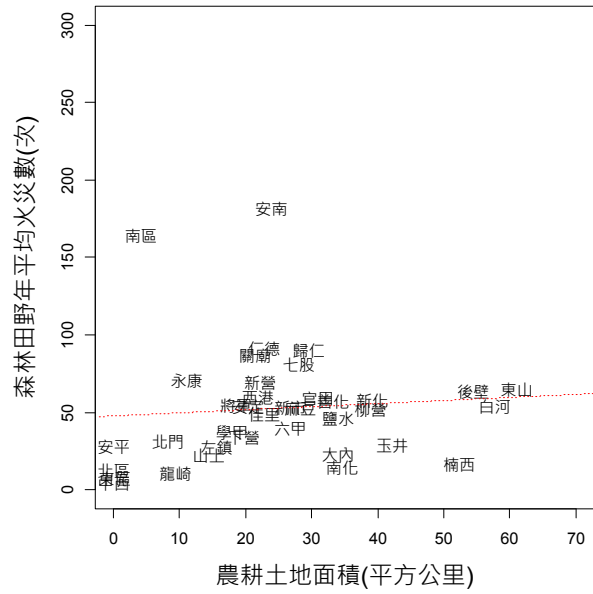


圖6-3 森林田野火災數 vs 公墓設施面積

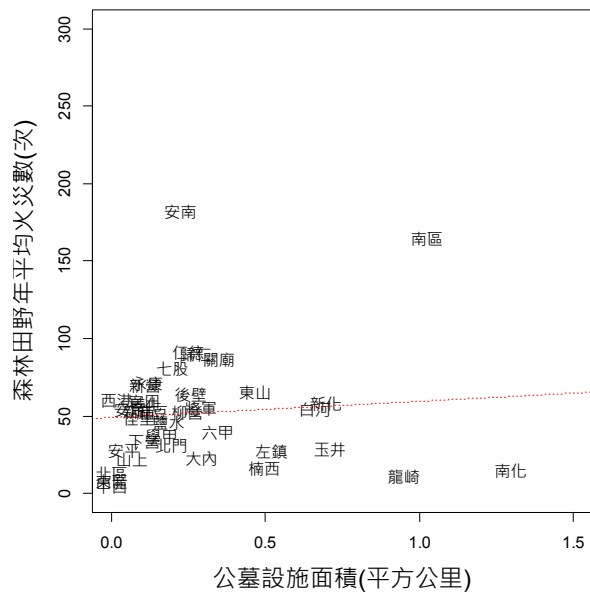


圖6-4 森林田野火災數 vs 人口數與農耕土地面積乘積

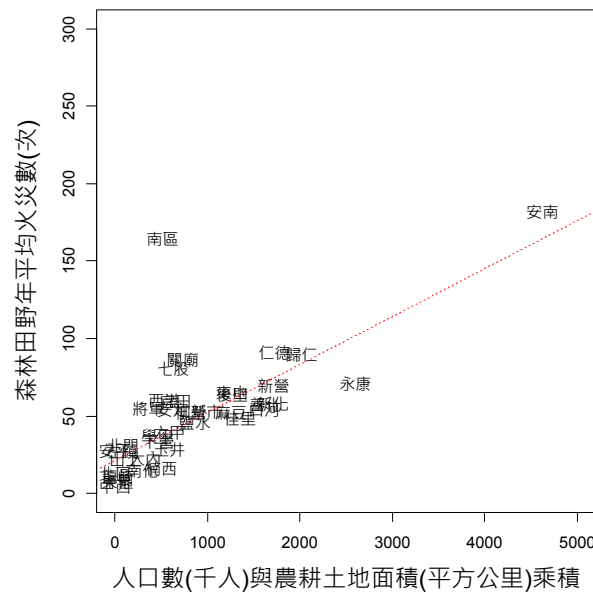


圖 6 106-109 年平均森林田野火災數與人口數、農耕土地面積、公墓面積散佈圖

表 5 106-109 年本市各行政區森林田野火災數與(109 年底)人口、環境地理變數

單位：次、人、平方公里

	106 年	107 年	108 年	109 年	人口數	農耕土地	公墓設施
臺南市	2,476	2,649	1,513	1,118	1,874,917	918.30	11.16
新營區	70	100	64	43	76,331	21.42	0.11
鹽水區	50	59	38	36	25,001	33.58	0.18
白河區	67	76	41	31	27,245	57.69	0.66
柳營區	42	94	43	28	20,826	38.73	0.25
後壁區	74	92	45	42	22,755	54.21	0.27
東山區	78	75	45	61	20,152	63.63	0.48
麻豆區	62	73	45	29	43,713	28.00	0.17
下營區	38	61	18	17	23,452	19.61	0.10
六甲區	44	59	36	19	21,668	26.67	0.34
官田區	60	83	61	32	21,212	30.24	0.11
大內區	32	31	16	11	9,200	33.83	0.29
佳里區	52	69	39	35	59,785	22.74	0.09
學甲區	40	55	27	25	25,293	17.88	0.12
西港區	83	71	48	36	24,522	21.75	0.02
七股區	107	105	45	64	22,142	27.85	0.20
將軍區	61	74	50	31	19,073	16.69	0.26
北門區	38	46	20	19	10,601	8.29	0.19
新化區	58	91	50	30	43,317	38.94	0.70
善化區	65	81	53	29	50,814	32.99	0.12
新市區	64	85	37	26	37,660	26.75	0.07
安定區	69	87	28	30	30,374	17.39	0.06
山上區	25	26	25	10	7,128	14.30	0.07
玉井區	41	28	25	18	13,602	42.25	0.74
楠西區	16	15	18	15	9,178	52.34	0.50
南化區	21	14	12	12	8,398	34.49	1.30
左鎮區	25	33	26	24	4,569	15.55	0.54
仁德區	136	111	69	47	76,385	22.58	0.25
歸仁區	127	115	68	49	68,164	28.51	0.27
關廟區	115	104	53	74	33,941	21.41	0.35
龍崎區	11	19	6	6	3,768	9.36	0.95
永康區	108	84	62	29	235,415	10.41	0.12
東區	7	16	6	1	184,958	0.20	-
南區	239	219	141	58	123,789	4.13	1.03
北區	23	14	9	4	130,094	-	-
中西區	6	2	7	1	78,556	-	-
安南區	269	260	119	79	195,623	23.91	0.22
安平區	53	22	18	17	67,213	-	0.04

資料來源：本局火災調查科、臺南市政府民政局、臺南市政府農業局。

圖7-1 農耕土地面積 vs 人口數

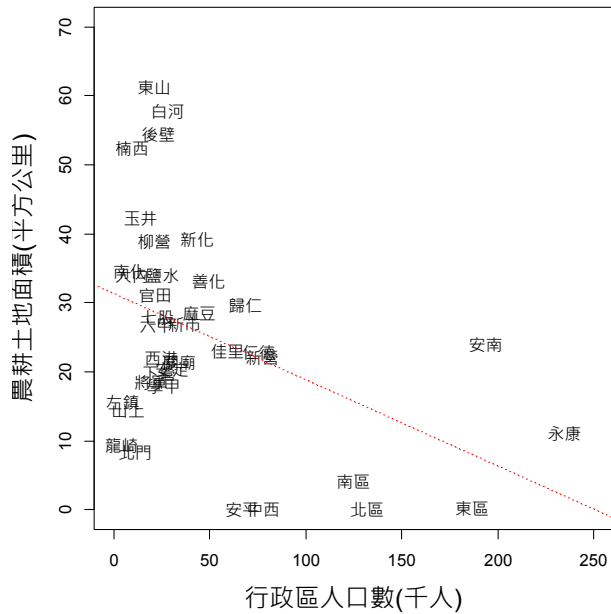


圖7-2 公墓設施面積 vs 人口數

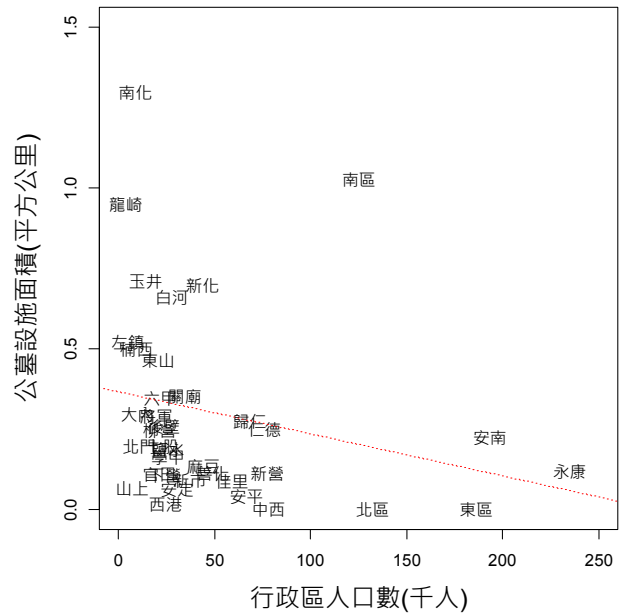


圖7 本市人口數、農耕土地面積、公墓面積散佈圖

3. 106-109 年森林田野火災數檢討

表5顯示本市106-107年森林田野火災數居高不下，本局108年爰策進防範田野引火燃燒及公墓雜草火警：(一)加強宣導禁止隨意引火燃燒整地，應依本市田野引火燃燒管理辦法提出申請。固定地點多次燃燒情形者，找出當事人予以告誡。若有縱火情事，則移送警察分局偵辦；(二)公墓雜草請管理單位預先清理，並協調各區公所，以適當方式清運，減少災源；(三)涉及空地燃燒廢棄物，環境汙染問題，偕同環保局處理；(四)對於火災頻率較高之區域及時段，規劃派遣人車巡邏或駐點方式進行警戒，並透過各機關團體、學校及媒體等，進行防火宣導教育。本市108年森林田野火災次數較107年減少1,136次(減幅43%)，109年較108年減少395次(減幅26%)，顯示本局火災預防政策已有成效。

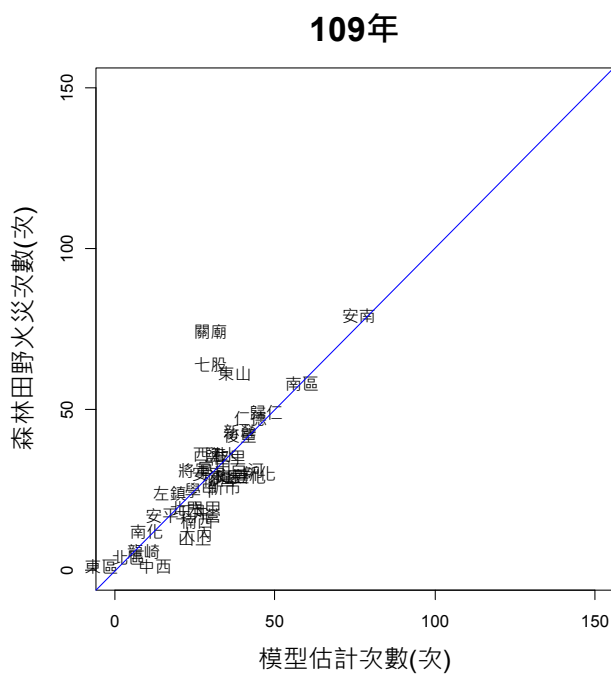
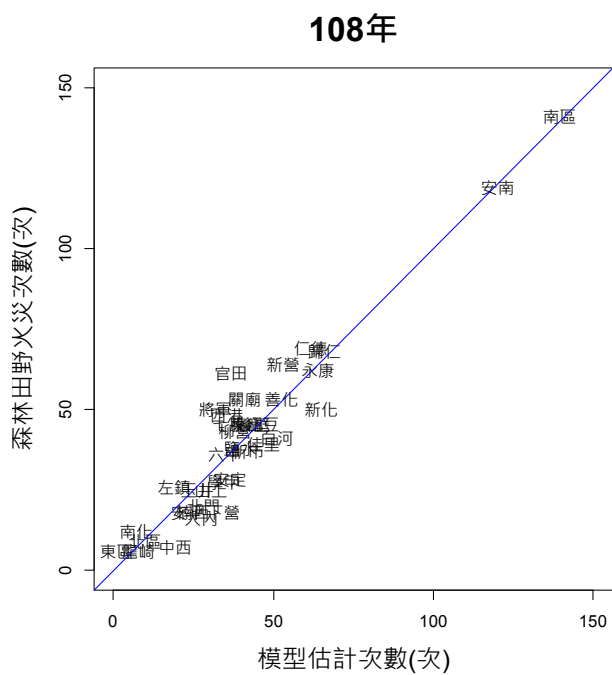
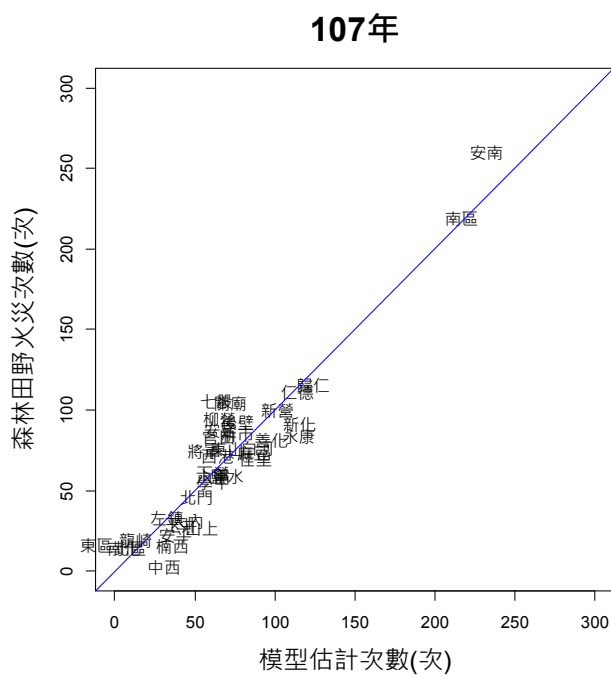
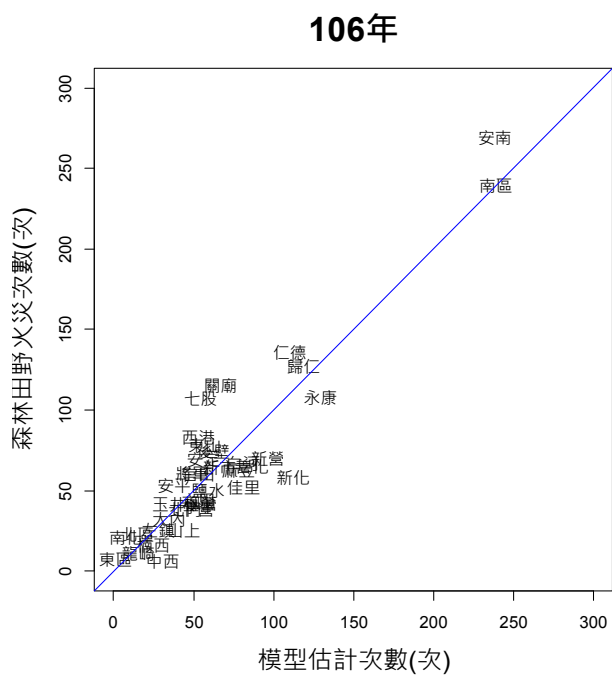


圖 8 106-109 年統計模型估計結果
(藍色斜線為過原點 45 度對角斜線)

觀察圖 8 統計模型分年估計結果：若資料點均大致分佈於 45 度對角斜線，代表火災實際發生次數與模型估計次數相近，則本市各區域森林田野火災之次數差異，可由各區域人口數及環境地理(農耕土地及公墓設施面積)等外在變數有效解釋，代表本局內部(各大隊轄區)防火政策執行成效無特別落差，非各區域火災次數差異之主要原因。

經檢視圖 8 及表 5 中 109 年各區域森林田野火災數，可發現：**關廟區、七股區、東山區**之火災次數確實相對偏高，且亦較上年次數增加。另南區及安南區森林田野火災發生次數雖高，仍相近於估計次數，且亦較上年次數減少；整體而言，本市 109 年幾乎所有行政區之森林田野火災次數均較上年減少，且各大隊轄區火災數均有效減少(表 6)。

表 6 108-109 年本市各大隊轄區森林田野火災數

單位：次、%

	救災救護大隊別						
	一大	二大	三大	四大	五大	六大	七大
108 年	276	215	229	235	258	152	148
109 年	241	142	210	160	205	100	60
增減數	-35	-73	-19	-75	-53	-52	-88
增減幅度	-13	-34	-8	-32	-21	-34	-59

資料來源：火災調查科。

說明：第一大隊：白河區、新營區、東山區、柳營區、後壁區、鹽水區
 第二大隊：南化區、玉井區、楠西區、六甲區、官田區、下營區、麻豆區
 第三大隊：學甲區、北門區、將軍區、七股區、佳里區、西港區
 第四大隊：山上區、善化區、大內區、左鎮區、安定區、新化區、新市區
 第五大隊：永康區、仁德區、關廟區、歸仁區、龍崎區
 第六大隊：北區、安南區、安平區、中西區
 第七大隊：東區、南區、中西區

三、火災起火原因

表 7 顯示，本市 109 年火災起火原因以遺留火種最多，占 69%，與敬神掃墓祭祖為森林田野火災主要起火原因，而「電氣因素」、「爐火烹調」及「機械設備」亦為本市火災主要起火原因。

109 年起火原因以燃放爆竹較上年增加 16 次(多數於 10 月)、施工不慎增加 7 次、「其他」增加 15 次較多，其餘起火原因案件數幾乎均低於上年。觀察圖 9 起火原因各月份件數，電氣因素火災數原於 7-8 月為高峰期，108-109 年則明顯降低；機械設備、爐火烹調起火數與上年各月相比，無特別增減趨勢；遺留火種案件數因本局防範山林田野火災策進作為，自 108 年 3 月起持續降低，109 年以 1-2 月較上年明顯減少。

表 7 109 年本市火災次數按起火原因分

單位：次

	遺留 火種	電氣 因素	爐火 烹調	敬神 掃墓 祭祖	機械 設備	菸蒂	施工 不慎	縱火	燃放 爆竹	交通 事故	瓦斯 漏氣 爆炸	其他
總計	8,416	769	686	319	218	138	93	65	56	31	29	446
106 年	2,667	248	248	168	97	60	28	10	19	11	6	128
107 年	2,840	227	134	78	57	31	26	13	11	7	6	97
108 年	1,657	150	159	44	33	25	16	21	5	7	8	103
109 年	1,252	144	145	29	31	22	23	21	21	6	9	118
1 月	127	9	11	9	3	1	1	2	-	-	1	16
2 月	149	8	10	1	3	-	2	2	-	-	1	7
3 月	273	17	19	-	3	2	-	-	-	1	-	17
4 月	244	12	14	2	2	6	3	2	-	-	-	6
5 月	103	18	11	2	-	-	2	1	-	1	-	5
6 月	33	11	12	2	1	1	-	2	1	-	3	11
7 月	27	13	12	1	4	2	2	3	1	-	-	10
8 月	16	17	14	2	3	-	2	2	1	1	-	9
9 月	46	11	8	7	3	1	3	2	-	1	-	8
10 月	80	9	8	2	3	1	3	1	15	1	1	7
11 月	89	11	17	-	3	3	4	1	-	-	1	13
12 月	65	8	9	1	3	5	1	3	3	1	2	9

資料來源：本局火災調查科。

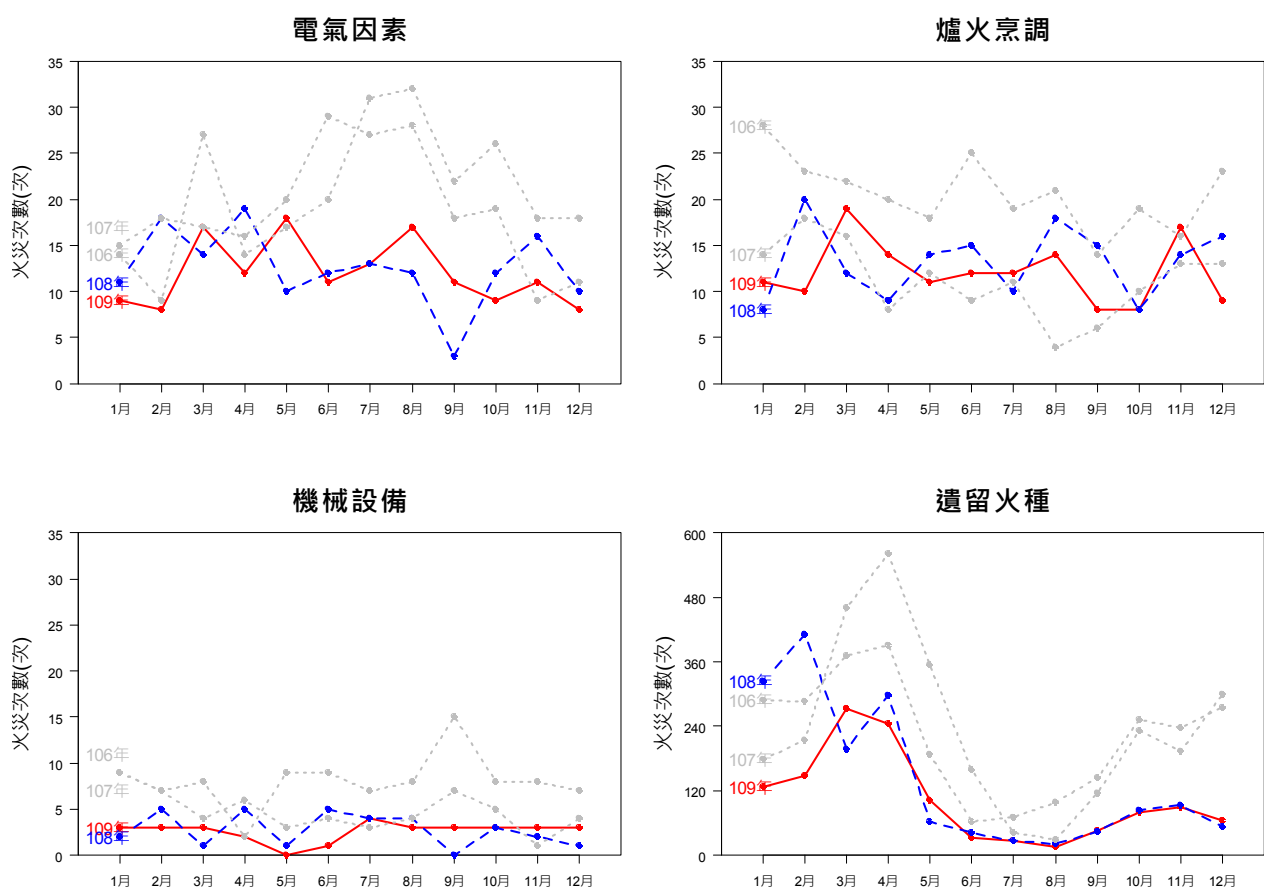


圖 9 106-109 年本市主要起火原因按月次數

四、火災起火處所

本市 109 年起火處所最多為路邊 915 次，占 50%；其次為墓地 195 次，占 11%；廚房 147 次，占 8%再次之。本市起火處所路邊、廚房、工寮等案件數較上年減少最多，而以「墓地」較上年增加 30 次、「客廳」增加 5 次，以及「其他」增加 179 次較多。

表 8 106-109 年本市火災次數按起火處所分

單位：次

	路邊	墓地	廚房	臥室	倉庫	客廳	神龕	陽台	工寮	其他
106 年	2,608	320	253	75	45	30	31	16	6	306
107 年	2,612	262	159	55	58	34	17	23	29	278
108 年	1,447	165	176	60	39	25	34	19	38	225
109 年	915	195	147	46	34	30	23	15	12	404

資料來源：本局火災調查科。

五、六都火災次數比較

表 9 顯示本市 109 年火災發生率為六都第 3 高，其中 A3 類火災發生率較高，A1 及 A2 類之合計火災發生率為六都第 3 低。

圖 10 顯示，六都建築物及車輛火災次數與人口數成正相關，約略為線性關係(臺北市建築物類火災發生率偏高)。觀察表 11 六都各類別火災發生率，本市建築物類發生率為六都第 2 低，其他類火災發生率為六都最低；車輛類為六都第 3 高；森林田野類為六都最高。

表 10 顯示，六都火災分類結構有區域差異：「新北市、臺北市」火災以建築物為主，占比明顯高於其餘類別；「臺中市、高雄市及本市」建築物火災比率低於 30%，而森林田野與其他類合計近 70%；臺北市及桃園市車輛火災占比超過森林田野類火災。

表 9 109 年六都火災次數及發生率

	火災次數					火災發生率	
	108 年	109 年	A1 類	A2 類	A3 類	單位：次、次/萬人	
						總計	A1 及 A2 類
新北市	2,124	2,088	22	85	1,981	5.19	0.27
臺北市	2,149	1,940	9	95	1,836	7.39	0.40
桃園市	1,600	1,557	11	179	1,367	6.89	0.84
臺中市	3,126	3,193	21	153	3,019	11.33	0.62
臺南市	2,228	1,821	10	49	1,762	9.70	0.31
高雄市	2,757	2,828	14	41	2,773	10.21	0.20

資料來源：內政部消防署。

說明：火災發生率以 109 年年中每萬人口之火災發生次數計算。

表 10 109 年六都火災分類結構

單位：次、%

	火災次數				火災類別占比			
	建築物	森林田野	車輛	其他	建築物	森林田野	車輛	其他
新北市	979	284	212	613	47	14	10	29
臺北市	1,478	65	110	287	76	3	6	15
桃園市	652	7	140	758	42	0	9	49
臺中市	847	593	183	1,570	27	19	6	49
臺南市	470	1,118	114	119	26	61	6	7
高雄市	832	251	145	1,600	29	9	5	57

資料來源：內政部消防署。

說明：本文火災類別占比分別以四捨五入計算，合計容不等於 100%。

表 11 109 年六都火災類別發生率

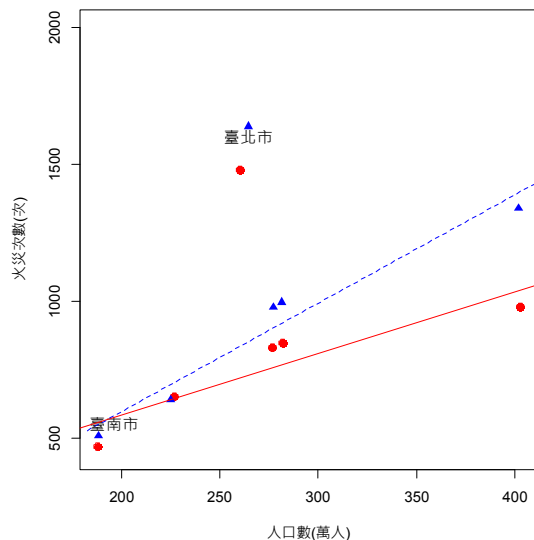
單位：次/萬人、次/千戶

	建築物		車輛	森林田野	其他
	對戶數	對人口數			
新北市	0.61	2.43	0.53	0.71	1.52
臺北市	1.39	5.63	0.42	0.25	1.09
桃園市	0.78	2.89	0.62	0.03	3.36
臺中市	0.85	3.01	0.65	2.10	5.57
臺南市	0.67	2.50	0.61	5.95	0.63
高雄市	0.75	3.00	0.52	0.91	5.78

資料來源：內政部消防署。

說明：(各類別)火災發生率=火災數/年中人口數(萬人)；建築物(對戶數)發生率=火災數/年中戶數(千戶)。

108-109年建築物火災



108-109年車輛火災

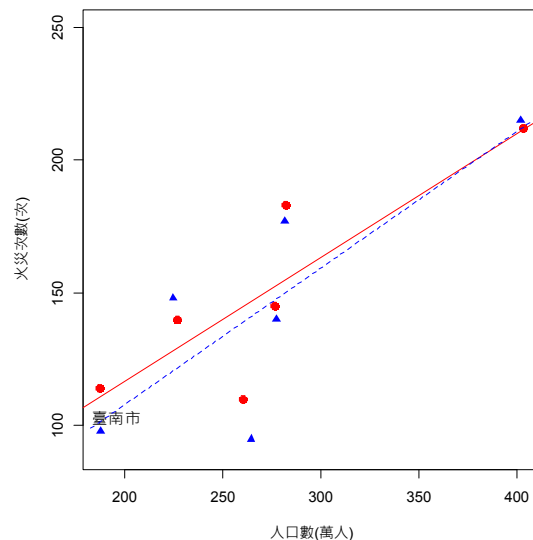


圖 10 108-109 年六都建築物及車輛火災與人口數散佈圖

(藍色▲為 108 年數據，紅色●為 109 年數據；直(虛)線為線性迴歸線，其中建築物火災排除臺北市數據)

參、火災傷亡人數分析

一、火災傷亡案件起火原因

表 12 顯示，本市近 7 年火災傷亡人數最低時期為 106-107 年，而 109 年火災傷亡人數 39 人，其中死亡 13 人、受傷 26 人。為了解是否有特定起火原因造成異常傷亡，比較表 13 及圖 12 的不同時期傷亡人數差異，可發現 108 及 109 年係因縱火、電氣因素起火案件之傷亡人數明顯增加，其中 109 年「電氣因素」傷亡 11 人、「縱火」傷亡 8 人，合計近五成。電氣因素經常是火災傷亡案之主要起火原因之一，縱火案件則於近年造成重大傷亡。

本局依起火原因加強重點宣導：(一)電氣因素：高功率電器、電暖器、神壇光明燈等，應注意電線、插座及延長線有無電流過載情形。配電線路老化或配電盤斷路器跳脫等異常情形，應請電氣專業人員檢查。(二)遺留火種、菸蒂：線香、蚊香、蠟燭、菸蒂等潛在火源，應遠離可燃物並確實熄滅。建築物內外勿堆放易燃物品及雜物，以免蓄積熱源起火燃燒。(三)縱火：避免公共樓梯間門戶未關或停放機車以免遭受縱火；如發現與縱火有關之可疑人事物，立即撥打 119、110 通報；對於意圖利用縱火方式自殺者，透過親朋好友、鄰里長、鄰居、社工、警員等多方關懷，掌握其後續生活狀況。

表 12 103-109 年本市火災傷亡人數

	單位：人		
	傷亡人數	死亡人數	受傷人數
平均	32	13	19
103 年	31	11	20
104 年	28	13	15
105 年	41	16	25
106 年	18	8	10
107 年	16	9	7
108 年	51	18	33
109 年	39	13	26

資料來源：本局火災調查科。

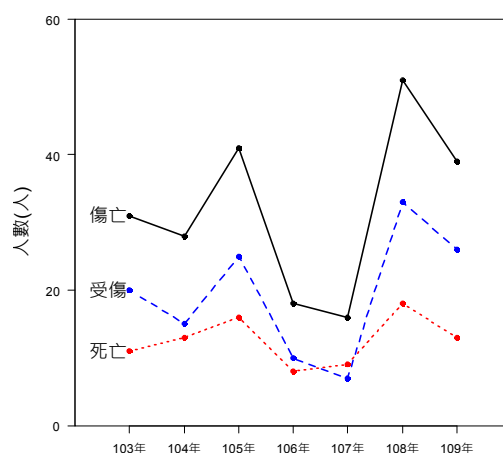


圖 11 103-109 年本市火災傷亡人數

表 13 103-109 年本市各起火原因造成之傷亡人數

單位：人

	總計	103-106 年	107 年	108 年	109 年
電氣因素	42	16	3	12	11
遺留火種	32	18	4	5	5
縱火	29	2	1	18	8
菸蒂	25	19	1	2	3
機械設備	21	21	-	-	-
自殺	19	9	2	6	2
瓦斯漏氣爆炸	17	9	-	4	4
燃燒雜草垃圾	7	4	3	-	-
敬神掃墓祭祖	6	3	1	1	1
爐火烹調	3	2	-	1	-
施工不慎	2	2	-	-	-
其他	21	13	1	2	5

資料來源：本局火災調查科。

說明：1. 遺留火種係指因蚊香或其他微小火源(不包括菸蒂)所引起之火災；2. 「其他」包含易燃液體、氣體、化學物品、可燃性粉塵引火、靜電火花、明火引燃等。

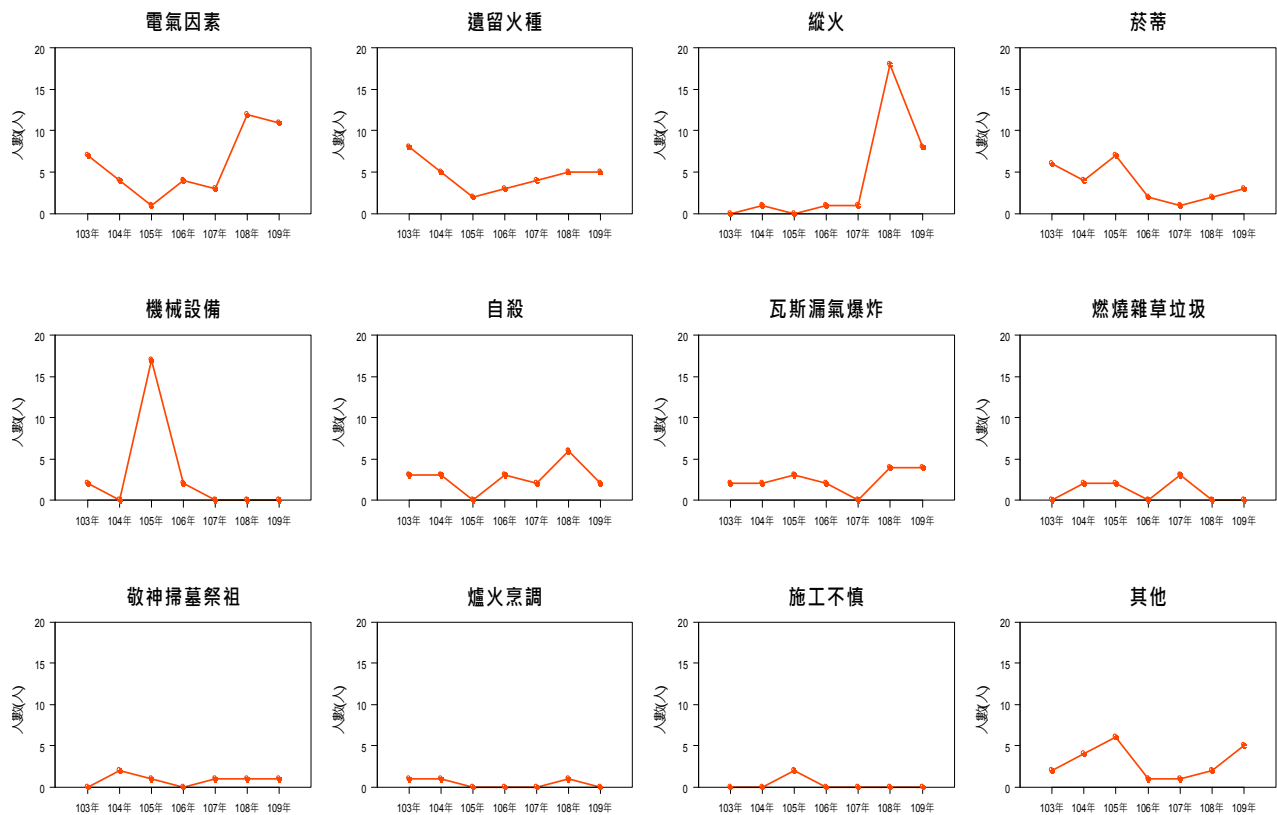


圖 12 103-109 年本市各起火原因造成之傷亡人數

二、各類別火災之傷亡人數

表 14 顯示，本市火災傷亡情形幾乎因建築物類火災，占近 90%。若觀察各類別傷亡案起火原因，表 15 顯示，**車輛類**主要為自殺案件，**森林田野類**為燃燒雜草垃圾，而**建築物類**傷亡案件則有電氣因素、遺留火種、縱火、菸蒂、機械設備、瓦斯漏氣爆炸等起火原因容易造成傷亡。

針對建築物類火災，除了平常應注重用火用電安全，降低各式起火原因火災發生率，建築的內部隔間、地板、天花板等裝潢，應使用不燃或耐燃材料。住宅陽台不宜裝設鐵窗，或應留安全出口於緊急時開啟；另規劃二個不同方向之逃生避難路線，且留意不堆積雜物妨礙通行。

表 14 103-109 年本市各類別火災總傷亡人數及案件數

	單位：人、件			
	傷亡人數	死亡人數	受傷人數	傷亡件數
建築物	197	71	126	115
車輛	11	5	6	10
森林田野	8	7	1	8
其他	8	5	3	8

資料來源：本局火災調查科。

表 15 103-109 年本市各類別火災與起火原因分類總傷亡人數

	單位：人			
	建築物	車輛	森林田野	其他
電氣因素	40	-	-	2
遺留火種	30	1	-	1
縱火	29	-	-	-
菸蒂	25	-	-	-
機械設備	21	-	-	-
瓦斯漏氣爆炸	17	-	-	-
自殺	7	7	-	5
敬神掃墓祭祖	5	-	1	-
爐火烹調	3	-	-	-
施工不慎	2	-	-	-
燃燒雜草垃圾	-	-	7	-
其他	18	3	-	-

資料來源：本局火災調查科。

推廣設置「住宅用火災警報器」是本市推動住宅防火安全的重大政策。表 16 顯示，本市火災傷亡人數以「0-6 時」最多，因深夜或清晨為警戒心最低、行動力最弱時刻，容易釀成重大人命傷亡。安裝住宅用火災警報器能偵測火警發生，提醒避難逃生，以利及時通報搶救，降低傷亡損失。本局持續透過各種宣導活動，讓民眾願意自行裝設，並以編列預算及民間捐贈等方式，提供低收入戶、獨居長者、弱勢族群(身心障礙者)等市民免費補助安裝。

表 16 103-109 年本市各時段火災傷亡人數

	單位：人							
	合計	103 年	104 年	105 年	106 年	107 年	108 年	109 年
0-3 時	52	2	2	7	6	2	22	11
3-6 時	32	9	5	2	1	3	11	1
6-9 時	17	2	2	5	-	2	2	4
9-12 時	18	6	3	1	-	3	1	4
12-15 時	18	2	3	1	4	2	4	2
15-18 時	34	5	5	2	5	4	8	5
18-21 時	36	3	7	18	1	-	2	5
21-24 時	17	2	1	5	1	-	1	7

資料來源：本局火災調查科。

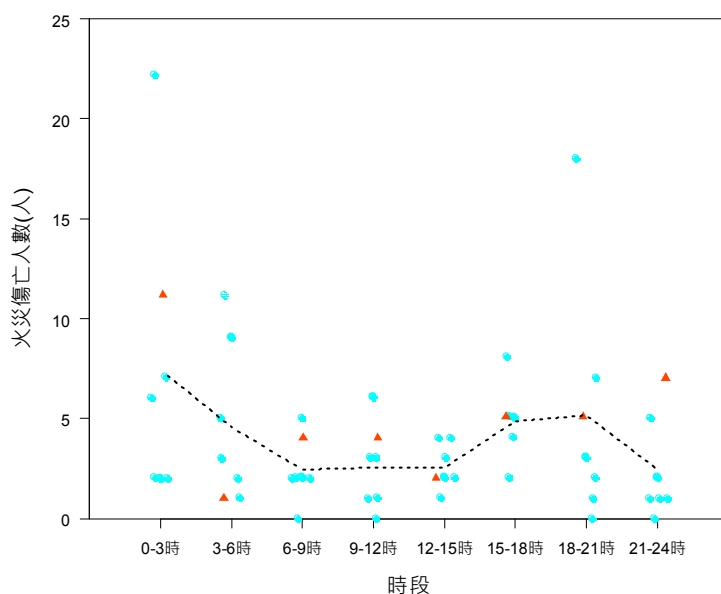


圖 13 本市 103-109 年各時段火災傷亡人數

(虛線為 103-109 年各時段平均傷亡人數之連線，103-108 年數據以藍色標示，109 年數據以橙色表示。
103-109 年傷亡人數合計：「0-6 時」84 人；「6-12 時」35 人；「12-18 時」52 人；「18-24 時」53 人。)

三、各月份火災傷亡人數

本市近 7 年平均每月火災傷亡人數最高月份為 10 月、12 月，最低月份為 2 及 7 月。其餘月份平均傷亡人數差異不明顯。為防範不同時節較容易發生的火災類型，秋冬天冷季節以電氣火災安全宣導(電暖器等)為主，各重點節慶則加強公共場所之安全宣導。

表 17 103-109 年本市各月份火災傷亡人數

單位：人								
	103 年	104 年	105 年	106 年	107 年	108 年	109 年	合計
1 月	1	5	2	1	2	2	2	15
2 月	2	-	1	-	3	6	-	12
3 月	1	2	3	3	-	5	7	21
4 月	1	5	3	4	1	1	5	20
5 月	1	1	-	5	2	3	1	13
6 月	2	-	-	-	2	6	8	18
7 月	1	-	3	2	1	1	4	12
8 月	9	4	-	-	-	2	2	17
9 月	5	4	-	-	2	5	-	16
10 月	3	4	20	1	1	2	2	33
11 月	3	1	1	-	2	4	4	15
12 月	2	2	8	2	-	14	4	32

資料來源：本局火災調查科。

說明：105 年 10 月安平區世華廣場大樓火災受傷(輕微槍傷)17 人。108 年 12 月玉井區縱火案 10 人傷亡。

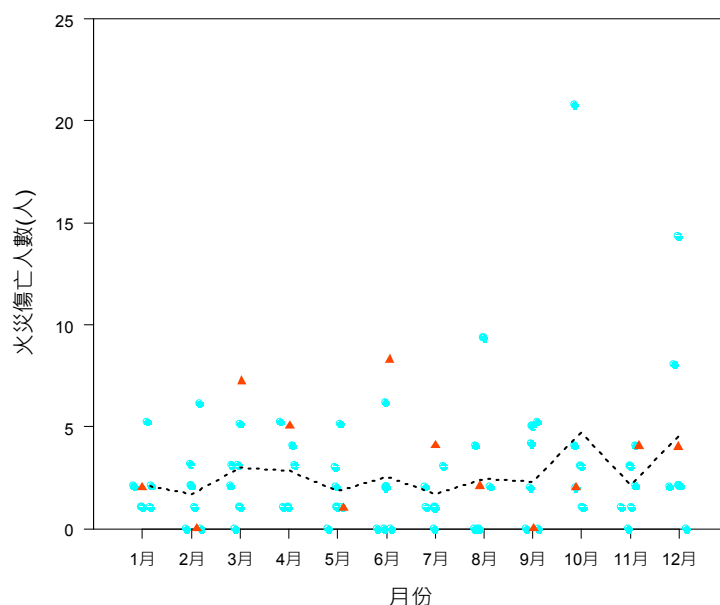


圖 14 本市 103-109 年各月份火災傷亡人數

(虛線為 103-109 年各月份平均傷亡人數之連線，103-108 年數據以藍色標示，109 年數據以橙色表示)

四、各區域火災傷亡情形

(一)108-109 年本市火災傷亡案件策進檢討

圖 15 顯示本市 108 及 109 年傷亡人數分布，其中傷亡數相對高之區域：108 年玉井區、永康區、東區因縱火案件造成 17 人傷亡；七股區係因自殺案件造成 3 人傷亡；電氣因素起火則造成下營區 3 人死亡、官田區 6 人跳樓逃生受傷。109 年關廟區縱火案件造成 6 人傷亡、永康區因瓦斯漏氣爆炸致 4 人傷亡、安南區及鹽水區因電氣因素起火各造成 4 人傷亡。

本局持續與檢警密切合作，儘速偵破重大縱火案件。對於未設置消防安全設備之一般民宅，本局持續推廣設置住宅用火災警報器，以示警火災發生，提早避難逃生，通報搶救。針對官田區之移工宿舍火災，本局配合全面清查本市外籍移工寄宿舍並造冊列管，要求所有權人或管理權人，依規定設置消防安全設備，強化出租住宅場所安全。另落實管理人員及勞工之防火消防安全教育及自衛消防編組訓練，提升報案應變與避難逃生時效。加強宣導火警報案不論國籍差異，可直接撥打 119，屆時本局指揮中心將轉接 24 小時翻譯電話，經由三方通話確認報案資訊，不須打給仲介或管理人再行轉報，以免延遲報案，造成火勢擴大。

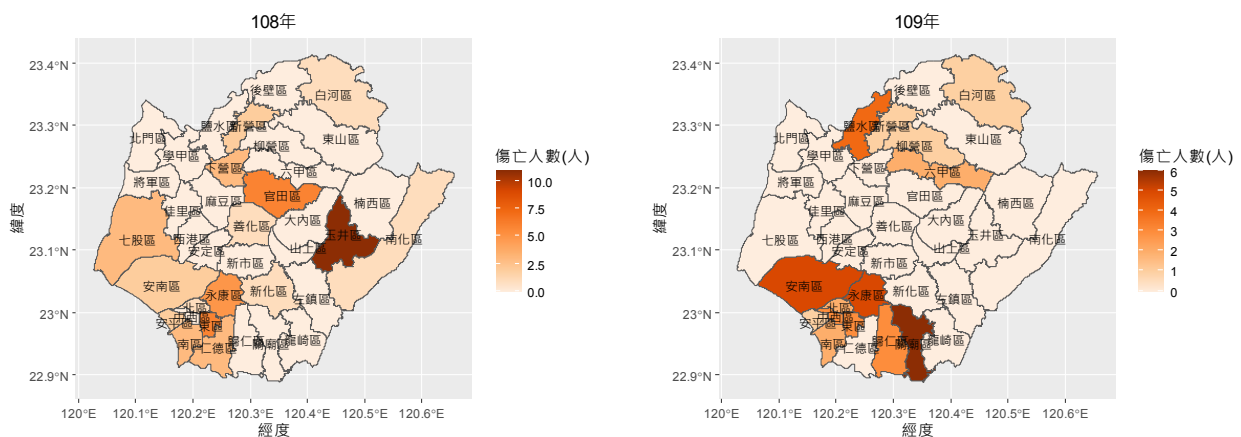


圖 15 本市 108-109 年各行政區火災傷亡人數

(二)各行政區火災傷亡率比較

圖 16 顯示，平均火災傷亡案件數與人口數約略為線性關係，可能的解釋為本市建築物火災數與人口數約為線性相關，且各區域火災案致傷亡比率無特別落差。另一方面，平均火災傷亡人數雖與人口數成正相關，但因為各區域每件火災案件傷亡人數不等，相對呈現較大變異。尤其個別區域發生重大傷亡案件更使火災傷亡率偏離平均。因此，人口數差異因素尚無法充分描述本市火災傷亡人數的區域變異，尚待找尋可能的影響變數，例如人口聚集特性、年齡結構地理環境等，以提供更細緻的傷亡率差異比較，作為火災預防政策檢討參據。

觀察表 18 及圖 16 中近 7 年平均傷亡人數 1 人以上之區域：安南區、東區、安平區、永康區、新營區、玉井區、北區、南區、官田區，並進一步考慮上述區域人口數，比較火災傷亡率差異：(一)玉井區、安平區及官田區之異常火災傷亡率係因單一傷亡案件。(二)新營區傷亡人數及傷亡率大致較高；東區、安南區傷亡人數高，傷亡率稍高於本市平均；而永康區傷亡人數高，然傷亡率低於平均。(三)北區、南區傷亡率低於平均。

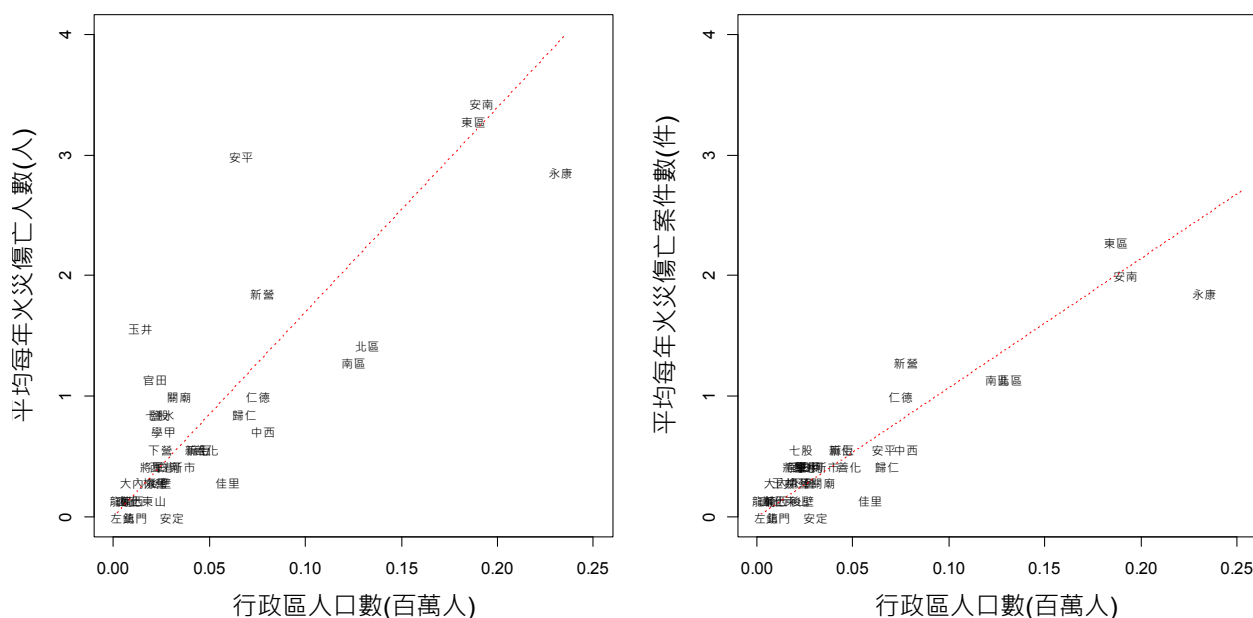


圖 16 本市 103-109 年平均火災傷亡人數、傷亡案件數與人口數散佈圖

(左圖中紅色虛線斜率為 103-109 年全市平均(年)傷亡率¹，在虛線之上代表該區平均(年)傷亡率高於全市平均。)

1 區域平均(年)傷亡率=(該區域 103-109 年傷亡人數總計/該區域 103-109 年各年底人口數合計)*100 萬

表 18 103-109 年本市各行政區火災傷亡情形

單位：人、人/百萬人

	103 年	104 年	105 年	106 年	107 年	108 年	109 年	103-109 年	
								傷亡總數	(年)傷亡率
臺南市	31	28	41	18	16	51	39	224	16.99
新營區	1	1	6	-	2	2	1	13	23.92
鹽水區	-	1	-	-	1	-	4	6	33.43
白河區	-	-	-	1	-	1	1	3	15.05
柳營區	-	-	-	1	-	-	1	2	13.38
後壁區	-	-	-	2	-	-	-	2	12.06
東山區	-	1	-	-	-	-	-	1	6.79
麻豆區	-	1	1	1	1	-	-	4	12.84
下營區	-	-	-	-	1	3	-	4	23.58
六甲區	-	-	-	-	-	-	2	2	12.84
官田區	-	-	1	-	1	6	-	8	53.24
大內區	-	-	-	2	-	-	-	2	29.32
佳里區	2	-	-	-	-	-	-	2	4.82
學甲區	-	-	4	1	-	-	-	5	27.40
西港區	-	1	-	-	2	-	-	3	17.32
七股區	1	-	-	2	-	3	-	6	37.43
將軍區	1	-	1	-	1	-	-	3	21.60
北門區	-	-	-	-	-	-	-	-	-
新化區	-	1	2	-	-	1	-	4	13.12
善化區	-	3	-	-	-	1	-	4	11.80
新市區	1	1	-	1	-	-	-	3	11.72
安定區	-	-	-	-	-	-	-	-	-
山上區	1	-	-	-	-	-	-	1	19.51
玉井區	-	-	-	-	-	11	-	11	111.39
楠西區	1	-	-	-	-	-	-	1	14.75
南化區	-	-	-	-	-	1	-	1	16.33
左鎮區	-	-	-	-	-	-	-	-	-
仁德區	2	1	1	-	-	3	-	7	13.32
歸仁區	3	-	-	-	-	-	3	6	12.59
關廟區	-	1	-	-	-	-	6	7	29.03
龍崎區	-	-	-	-	1	-	-	1	35.34
永康區	3	2	2	-	3	5	5	20	12.26
東區	4	2	1	6	1	6	3	23	17.54
南區	1	2	-	1	-	3	2	9	10.28
北區	1	5	-	-	1	1	2	10	10.81
中西區	-	2	-	-	-	-	3	5	9.17
安南區	9	2	5	-	1	2	5	24	17.86
安平區	-	1	17	-	-	2	1	21	45.29

資料來源：本局火災調查科。

說明：(年)傷亡率=(各區域 103-109 年傷亡人數總計/各區域 103-109 年各年底人口數合計)*100 萬。

再檢視表 19 及表 20 本局各大隊轄區之 103-109 年火災傷亡情形，歸納引起較多傷亡人數之起火原因，以提供防火宣導資料參據：

第一大隊：菸蒂、電氣因素。

第二大隊：電氣因素、縱火案。

第三大隊：自殺案件、遺留火種。

第四大隊：自殺案件、遺留火種。

第五大隊：縱火、遺留火種、瓦斯漏氣爆炸。

第六大隊：機械設備、電氣因素、菸蒂。

第七大隊：電氣因素、遺留火種、縱火。

事實上，第五、第六及第七大隊等人口密集轄區，有多種起火原因傷亡人數相當。

表 19 103-109 年本市各救災救護大隊轄區之火災起火原因傷亡情形

單位：人

	總 計	遺留 火種	機械 設備	菸 蒂	電氣 因素	自 殺	瓦斯 漏氣 爆炸	敬神 掃墓 祭祖	縱 火	施工 不慎	爐火 烹調	燃燒 雜草 垃圾	其 他
第一大隊	27	4	-	7	6	2	1	-	2	1	1	2	1
第二大隊	31	1	-	3	11	-	1	-	11	-	-	3	1
第三大隊	19	4	-	2	1	5	2	-	-	1	-	-	4
第四大隊	14	3	-	1	1	4	1	1	-	-	-	1	2
第五大隊	41	9	1	2	2	3	8	3	10	-	-	1	2
第六大隊	55	4	18	6	14	2	4	-	-	-	1	-	6
第七大隊	37	7	2	4	7	3	-	2	6	-	1	-	5

資料來源：本局火災調查科。

表 20 103-109 年本市各行政區之火災起火原因傷亡情形

單位：人

隊別	總計	遺留火種	機械設備	菸蒂	電氣因素	自殺	瓦斯漏爆炸	敬神掃墓祭祖	縱火	施工不慎	爐火烹調	燃燒草堆垃圾	其他
臺南市	224	32	21	25	42	19	17	6	29	2	3	7	21
新營區 一大	13	3	-	5	-	1	1	-	-	1	1	1	-
鹽水區 一大	6	-	-	-	4	1	-	-	1	-	-	-	-
白河區 一大	3	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
柳營區 一大	2	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-
後壁區 一大	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
東山區 一大	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
麻豆區 二大	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1
下營區 二大	4	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	1	-
六甲區 二大	2	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-
官田區 二大	8	-	-	1	7	-	-	-	-	-	-	-	-
大內區 四大	2	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
佳里區 三大	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
學甲區 三大	5	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	3
西港區 三大	3	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1
七股區 三大	6	2	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-
將軍區 三大	3	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
北門區 三大	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
新化區 四大	4	1	-	-	1	-	-	1	-	-	-	1	-
善化區 四大	4	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	1
新市區 四大	3	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
安定區 四大	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
山上區 四大	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
玉井區 二大	11	-	-	-	-	-	1	-	10	-	-	-	-
楠西區 二大	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
南化區 二大	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
左鎮區 四大	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
仁德區 五大	7	1	1	1	-	1	-	-	1	-	-	1	1
歸仁區 五大	6	5	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
關廟區 五大	7	-	-	-	-	-	1	-	6	-	-	-	-
龍崎區 五大	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
永康區 五大	20	3	-	-	2	2	7	2	3	-	-	-	1
東區 七大	23	4	2	3	5	1	-	-	6	-	-	-	2
南區 七大	9	3	-	1	-	2	-	1	-	-	1	-	1
北區 六大	10	1	-	4	3	1	-	-	-	-	1	-	-
中西區 六/七大	5	-	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	2
安南區 六大	24	3	1	2	10	-	2	-	-	-	-	-	6
安平區 六大	21	-	17	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-

資料來源：本局火災調查科。

五、六都火災傷亡率比較

(一)火災死亡率：本市 109 年為六都中第 3 高，近 6 年為六都中第 2 低。桃園市火災死亡率相對較高，然近年持續降低。(二)火災受傷率：本市 109 年為六都中第 2 低，近 6 年則為六都中第 3 低。桃園市及臺中市火災受傷率相對較高。高雄市火災受傷率較低，惟近年持續上升。

表 21 105-109 年六都火災總傷亡人數及平均(年)火災死亡及受傷率

單位：人、人/百萬人

	傷亡人數	死亡人數	受傷人數	(年)死亡率	(年)受傷率
新北市	284	139	145	6.96	7.27
臺北市	314	93	221	6.98	16.63
桃園市	311	90	221	8.23	19.98
臺中市	470	115	355	8.24	25.35
臺南市	165	64	101	6.79	10.73
高雄市	223	78	145	5.62	10.46

資料來源：內政部消防署。

說明：火災死亡(受傷)率係每百萬人一定期間內因火災死亡(受傷)人數。

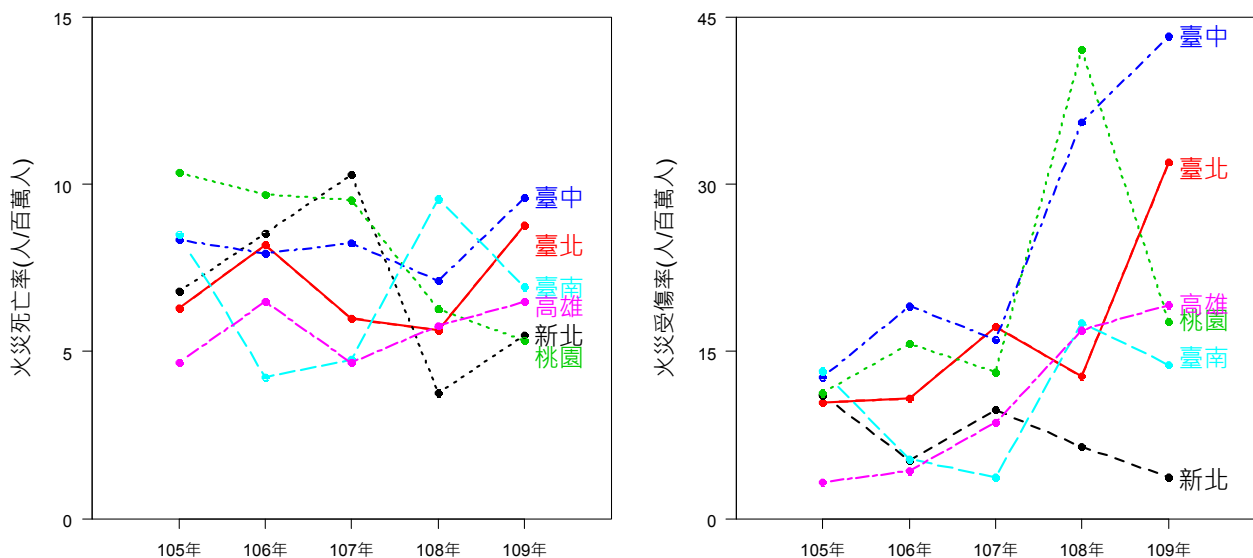


圖 17 105-109 年六都(年)火災死亡及受傷率

肆、火災傷亡性別統計分析

一、火災傷亡人數按性別分

本市男性火災死亡及受傷人數大多高於女性。近 7 年火災傷亡人數男性平均占 61%，女性占 39%，呈現明顯差異。本市男性火災受傷人數 103-107 年持續降低，然 108 年受傷人數偏高。不同性別火災死亡人數未有明顯變化趨勢。表 23 顯示，「男性火災傷亡人數高於女性」是普遍現象，六都火災兩性傷亡情形均為男性多於女性，且有明顯差異。本市近 5 年不同性別火災傷亡比率差異於六都中最低。

表 22 103-109 年本市火災傷亡人數性別統計

單位：人

	傷亡人數			死亡人數			受傷人數		
	男性	女性	女性比率	男性	女性	女性比率	男性	女性	女性比率
103 年	20	11	35%	5	6	55%	15	5	25%
104 年	17	11	39%	6	7	54%	11	4	27%
105 年	20	21	51%	12	4	25%	8	17	68%
106 年	14	4	22%	7	1	13%	7	3	30%
107 年	11	5	31%	6	3	33%	5	2	29%
108 年	34	17	33%	10	8	44%	24	9	27%
109 年	21	18	46%	9	4	31%	12	14	54%

資料來源：本局火災調查科。

表 23 105-109 年六都火災總傷亡人數性別統計

單位：人

	傷亡人數			死亡人數			受傷人數		
	男性	女性	女性比率	男性	女性	女性比率	男性	女性	女性比率
新北市	180	104	37%	89	50	36%	91	54	37%
臺北市	199	115	37%	63	30	32%	136	85	38%
桃園市	198	113	36%	65	25	28%	133	88	40%
臺中市	290	180	38%	73	42	37%	217	138	39%
臺南市	100	65	39%	44	20	31%	56	45	45%
高雄市	146	77	35%	53	25	32%	93	52	36%

資料來源：內政部消防署。

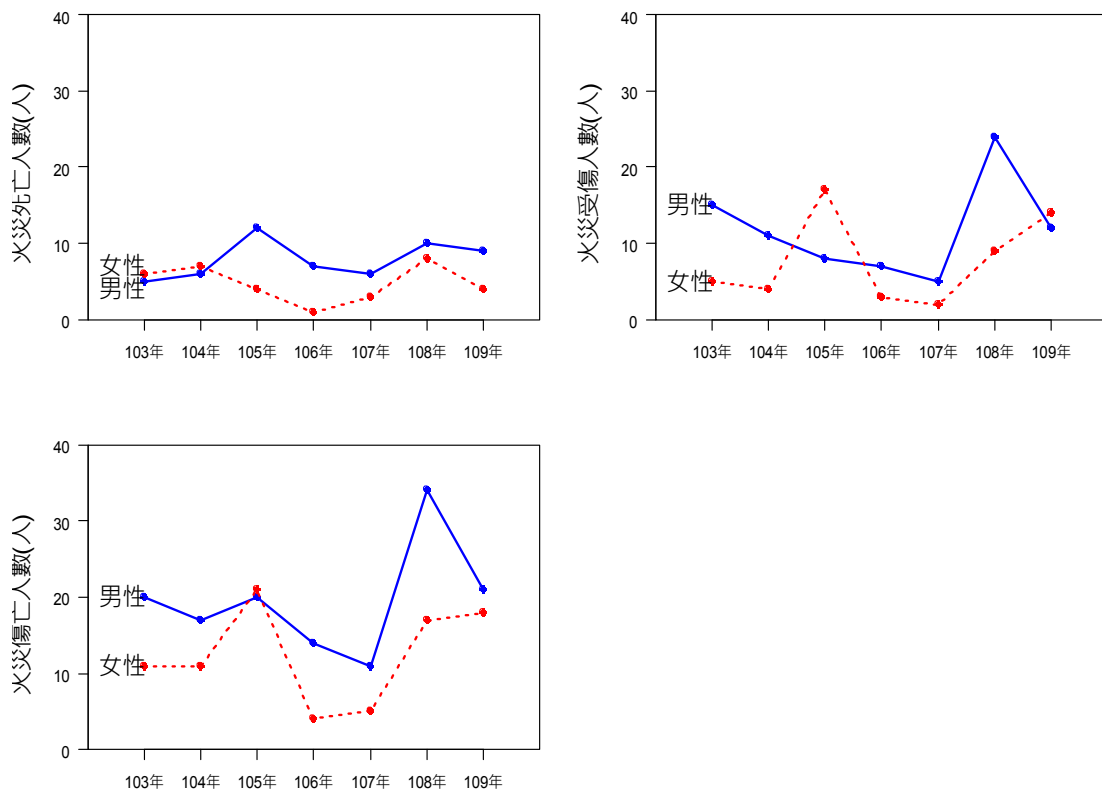


圖 18 103-109 年本市男性及女性火災傷亡人數

二、兩性火災傷亡人數落差原因

表 24 顯示，男性傷亡人數幾乎在所有起火原因類別高於女性傷亡人數。其中瓦斯漏氣或爆炸、電氣因素、菸蒂及自殺等類別，男性明顯高於女性。因此「男性遭受火災風險相對女性高」，可能是兩性火災傷亡人數落差原因：瓦斯換裝及施工操作不慎，容易發生火災之工作類型，男性擔任較多；男性吸菸率較高，且菸蒂處理不當；男性引火自焚情形多於女性。

表 24 中機械設備起火原因之女性受傷數偏高，係因 105 年安平區世華廣場大樓火災受傷(輕微嗆傷)17 人，其中男性 3 人、女性 14 人(圖 19)。另觀察表 25 不同性別之火災傷亡原因結構，可發現傷亡主因皆為火焰灼燒及有害氣體(吸入濃煙等)，然女性因濃煙傷亡明顯高於其餘原因，而男性火災傷亡原因則火焰灼燒稍高於有害氣體。

表 24 103-109 年本市各起火原因造成之傷亡人數

單位：人

	總計	遺留 火種	機械 設備	菸蒂	電氣 因素	自殺	瓦斯 漏氣 爆炸	敬神 掃墓 祭祖	縱火	施工 不慎	爐火 烹調	燃燒 雜草 垃圾	其他
男性傷亡	137	19	6	17	24	14	15	4	16	2	2	4	14
女性傷亡	87	13	15	8	18	5	2	2	13	-	1	3	7
男性死亡	55	6	1	9	6	8	4	3	7	-	1	3	7
女性死亡	33	6	-	4	8	2	-	1	6	-	1	3	2
男性受傷	82	13	5	8	18	6	11	1	9	2	1	1	7
女性受傷	54	7	15	4	10	3	2	1	7	-	-	-	5

資料來源：本局火災調查科。

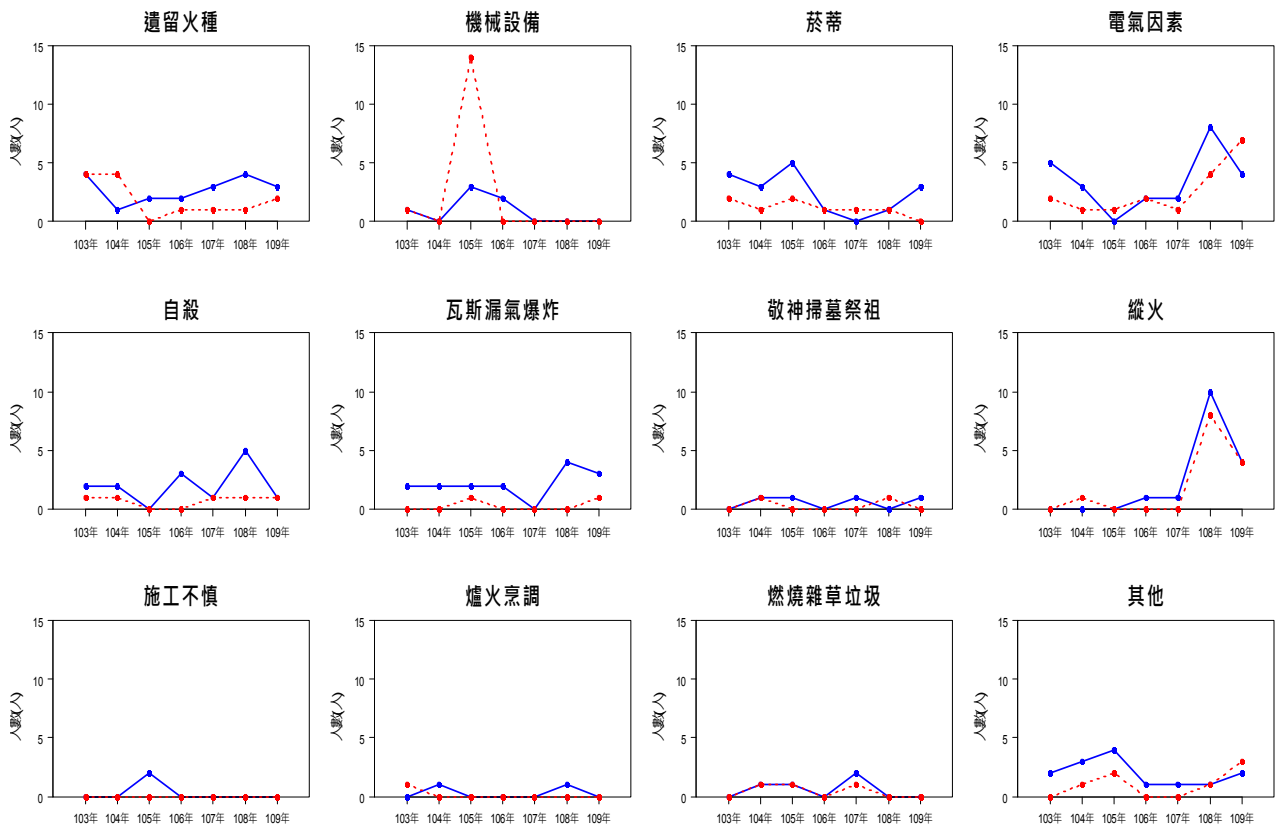


圖 19 103-109 年本市各起火原因造成之傷亡人數
(紅色虛線代表女性數據，藍色實線代表男性數據。)

表 25 103-109 年本市不同性別火災傷亡原因

單位：人

	傷亡人數		死亡人數		受傷人數	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性
火焰灼燒	52	20	23	12	29	8
有害氣體	49	60	23	19	26	41
跳樓	8	-	-	-	8	-
自殺	9	3	6	1	3	2
其他	19	4	3	1	16	3

資料來源：本局火災調查科。

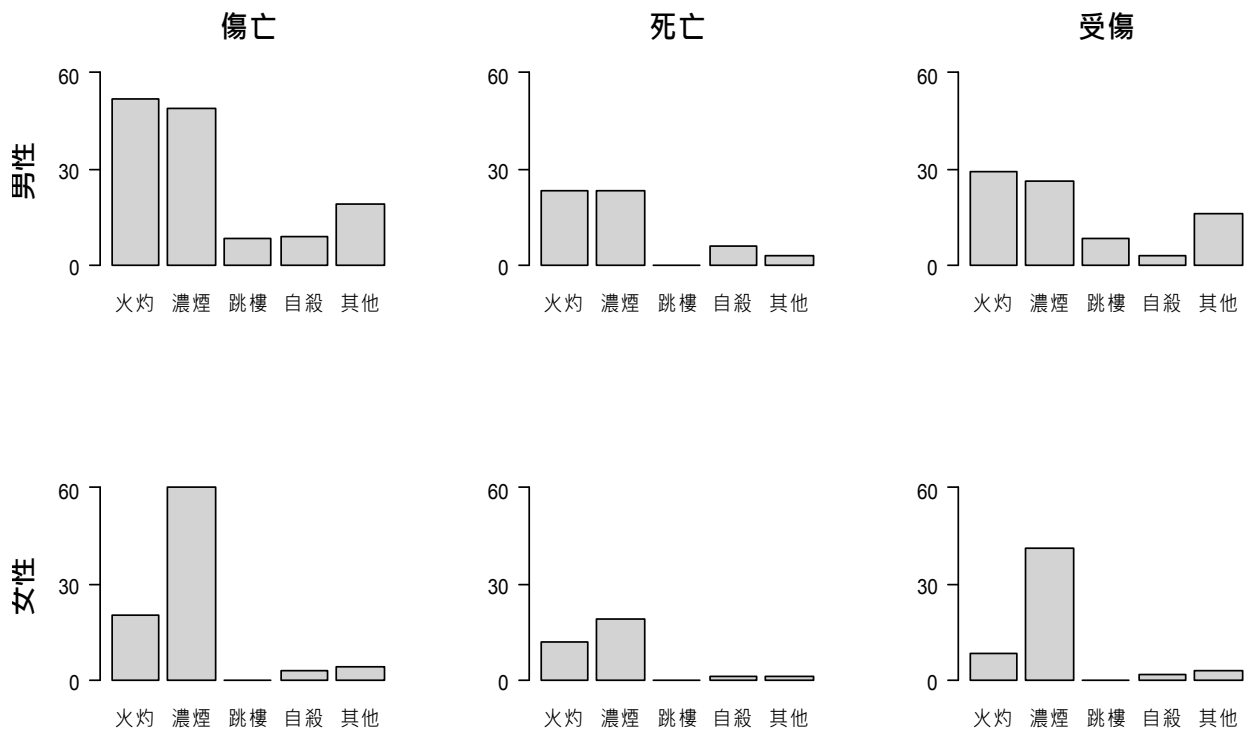


圖 20 103-109 年本市不同性別火災死傷原因

(圖中縱軸為傷亡人數(人)，可觀察到傷亡原因主要為「火焰灼燒」及「有害氣體」(吸入濃煙等)；女性因濃煙傷亡人數高於其他原因，而男性火焰灼燒稍高於濃煙。)

綜上，女性雖遭受火災風險相對男性低，可增強宣導火災應變，避難逃生知識，而男性則同時需更加提升用火用電及防火管理等消防安全教育，茲整理各大隊轄區各起火原因造成之不同性別傷亡人數(表 26)，以提供防火宣導、火災搶救政策制訂時，納入性別觀點。

表 26 103-109 年本市各大隊轄區各起火原因造成之不同性別傷亡人數

單位：人

		總計	遺留 火種	機械 設備	菸蒂	電氣 因素	自殺	瓦斯 漏氣 爆炸	敬神 掃墓 祭祖	縱火	施工 不慎	爐火 烹調	燃燒 雜草 垃圾	其他
第一 大隊	男性	15	4	-	4	2	1	1	-	2	1	-	-	-
	女性	12	-	-	3	4	1	-	-	-	-	1	2	1
第二 大隊	男性	24	1	-	2	9	-	1	-	7	-	-	3	1
	女性	7	-	-	1	2	-	-	-	4	-	-	-	-
第三 大隊	男性	14	3	-	1	1	3	2	-	-	1	-	-	3
	女性	5	1	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	1
第四 大隊	男性	9	1	-	1	-	3	1	1	-	-	-	-	2
	女性	5	2	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-
第五 大隊	男性	27	5	-	2	-	3	7	2	6	-	-	1	1
	女性	14	4	1	-	2	-	1	1	4	-	-	-	1
第六 大隊	男性	27	2	4	3	8	1	3	-	-	-	1	-	5
	女性	28	2	14	3	6	1	1	-	-	-	-	-	1
第七 大隊	男性	21	3	2	4	4	3	-	1	1	-	1	-	2
	女性	16	4	-	-	3	-	-	1	5	-	-	-	3

資料來源：本局火災調查科。

伍、結論

一、本市 109 年火災次數 1,821 次，較上年減少 407 次(減幅 18%)。

1. 與 108 年比較，森林田野火災 1,118 次，減少 395 次；建築物火災 470 次，減少 40 次；車輛火災 114 次，增加 16 次；其他類 119 次，增加 12 次。
2. 起火原因以遺留火種 1,252 次、爐火烹調 145 次、電氣因素 144 次最多，另「燃放爆竹」較上年增加 16 次、「施工不慎」增加 7 次，其餘主要起火原因案件數幾乎均低於上年。
3. 建築物火災起火原因以爐火烹調 140 次、電氣因素 130 次、遺留火種 85 次最多；車輛火災起火原因以機械因素 57 次、電氣因素 20 次、遺留火種 14 次最多。
4. 起火處所主要為路邊 915 次、墓地 195 次及廚房 147 次；與上年比較，則以墓地增加 30 次、客廳增加 5 次、「其他」增加 179 次最多，其餘起火處所件數低於上年。

二、火災分類次數區域分佈

1. 本市各行政區之**建築物**火災數與人口數約成正比，建築物火災發生率持續降低。依起火建築物類別觀察，本市 109 年獨立住宅火災較上年減少 46 次、商業建築火災減少 16 次，惟倉庫起火數增加 6 次，其他類增加 17 次。依起火建築物高度觀察，1-5 層以上起火數減少 46 次，13-19 層起火數增加 6 次。
2. 本市 109 年**車輛**火災數較高之區域：永康區、東區、北區、白河區；近 4 年車輛火災數較高之區域：永康區、安南區、仁德區、新營區、新市區、北區、東區、南區。車輛火災數與人口數成正相關，而車流量(國道 1 號)可能為另一重要影響因素。
3. 全年**森林田野**火災數與「人口數及農耕土地面積乘積」約略呈線性正相關，惟南區需再考慮公墓設施面積影響。109 年「關廟區、七股區及東山區」森林田野火災數經檢視確實相對偏高，且較上年增加。

三、本市 109 年火災死亡人數 13 人、受傷 26 人，傷亡人數較上年減少 12 人。

1. 本市 103-109 年建築物火災造成 197 人傷亡、車輛火災計 11 人、森林田野火災計 8 人、其他類火災計 8 人。
2. 本市 103-109 年建築物火災傷亡案件起火原因以電氣因素、遺留火種、縱火、菸蒂較多；森林田野火災傷亡主要因燃燒雜草垃圾；車輛及其他類火災傷亡多為引火自殺案。
3. 本市 109 年火災傷亡案件起火原因以「電氣因素」11 人及「縱火」8 人最多，傷亡人數以「0-3 時」11 人最多。推廣設置「住宅用火災警報器」是本市推動住宅防火安全的重大政策，本局持續宣導其重要性，使民眾願意自行裝設，並透過編列預算及民間捐贈等方式，提供低收入戶、獨居長者、弱勢族群(身心障礙者)等市民免費補助安裝。對於縱火案件，本局持續與檢警密切合作，迅速偵破重大縱火案件(108 年玉井區、109 年關廟區縱火案)。

四、六都火災次數及傷亡率比較

1. 本市 109 年火災發生率為六都第 3 高，其中森林田野類火災為六都最高、建築物類為六都第 2 低、車輛類為六都第 3 高、其他類為六都最低。
2. 本市 109 年火災死亡率為六都第 3 高、火災受傷率為六都第 2 低。近 5 年火災死亡率為六都第 2 低、火災受傷率為六都第 3 低。

五、本市 109 年火災傷亡人數男性 21 人、女性 18 人。

本市 103-109 年火災傷亡人數男性平均占 61%，女性占 39%，呈現明顯差異。男性或因工作類型、吸菸習慣等影響因素，遭受較高火災風險。因此傷亡人數在「瓦斯漏氣或爆炸」、「電氣因素」、「菸蒂」、「自殺」等類別明顯高於女性。不同性別之火災傷亡主因均為火焰灼燒及有害氣體(吸入濃煙等)，然女性因濃煙傷亡明顯高於其餘原因，而男性火災傷亡原因則火焰灼燒稍高於濃煙為降低火災傷亡率及火災傷亡人數性別落差，女性可增強宣導火災應變，避難逃生知識，男性則同時需更加提升用火用電、防火管理等消防安全教育。

陸、參考資料

1. 臺南市政府消防局火災統計資料
https://tainan.dgbas.gov.tw/STATWeb/Page/stat01_1.aspx?Mid=5017
2. 內政部消防署全球資訊網
<http://www.nfa.gov.tw/>
3. 縣市重要統計指標
<https://statdb.dgbas.gov.tw/pxweb/Dialog/statfile9.asp>
4. 臺南市政府統計月報
<https://account.tainan.gov.tw/News.aspx?n=43&sms=9366>