

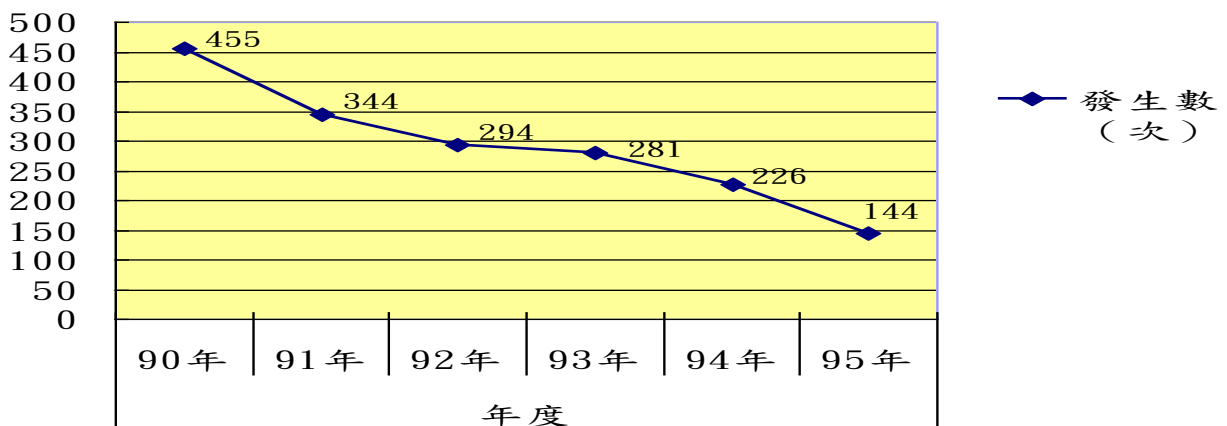
壹、前言

一、研究動機

本市地處台灣南端，屬於人口稠密之高度工業化城市，而消防工作之成效不僅是政府施政的重要指標，更攸關市民大眾生命財產安全。本局秉持廉潔、效能、服務、專業之精神，長期密切注意本市火災發展趨勢，積極貫徹各項消防安全改善措施，近年來除火災發生次數及死亡人數均持續降低外（詳如表一、圖一），更提供民眾安全、安心、舒適、保障的生活空間，達到「無所不在的保護、不分晝夜的服務及一輩子的照顧」之共同願景。

表一 高雄市 90 年至 95 年火災統計分析表

區分	年度					
	90 年	91 年	92 年	93 年	94 年	95 年
發生數 (次)	455	344	294	281	226	144
死亡人數 (人)	7	2	10	0	5	2
受傷人數 (人)	49	45	35	20	7	25
財物損失 (千元)	96182	66185	13509	7209	18108	6207



圖一 高雄市 90 年至 95 年火災發生趨勢圖

在本市市府團隊的積極爭取及努力招商之下，本市重大公共工程（例如高雄捷運工程、市區輕軌電車等）及大型購物商場（例如統一夢時代、阪急百貨及 IKEA 等）正如雨後春筍般的蓬勃建設與發展，伴隨著 2009 年高雄世界運動會即將到來，在可預見的未來，高雄市即將脫胎換骨並與世界脈動接軌；但在光鮮炫麗的經濟發展下，背後所蘊藏的公共安全課題卻是不容忽視。近年來本市火災數字雖逐年遞減，但仍無法避免重大傷亡案件發生，例如：94 年 3 月 25 日左營區鑫富邦傢俱行火警案造成消防同仁 2 死 3 傷悲劇、96 年 6 月 5 日凌晨左營區華新洗衣店遭縱火造成李姓屋主一家 4 口逃生不及、葬身火窟等案例。古云：「前車之鑑、後車之師」，我消防同仁不能以現況為滿足，必須時時刻刻抱持如臨深淵、如履薄冰、兢兢業業的精神，提昇各項災害預防、搶救專業知識，方足以因應日後的各項艱鉅挑戰。藉由本研究針對本市近兩年火災各項統計資料進行深入評估、分析，並探究其優缺點，進一步提出具體有效的因應策略，宣導市民大眾正確的防火、防災觀念，建構一個「居住無虞、生活無憂」之安全都市環境。

二、研究目的

藉由分析本市 94、95 年各項火災統計數據，深入瞭解火災發生時段、行政區、起火建築物特性、起火處所與起火原因等現象，持續推動防救災工作，以維護市民生命財產安全。本局進一步根據本研究統計結果訂定 96 年度火災案件指標，作為本局內、外勤各單位工作目標與遠景，並確實依據「高雄市政府消防局火場指揮及搶救作業規範」、「消防人員戰技手冊」等作業程序，並針對不同環境、災害進行訓練及演練，確實保障市民生命、財產安全。

此外，自本（96）年元月份起每日火災案件依據標準作業程序需填報於內政部消防署新建置之「火災調查資訊管理系統」。此系統在完成資料庫建構後，日後可提供即時、正確的火災統計資訊，並同步進行分析、交叉比對，進而研判火災案件未來發展趨勢，以提供火災預防及搶救之重要參考依據。

三、研究方法

本研究將本市 94、95 年火災案件收集整理分析後，以 SPSS(Statistical Package for the Social Science)第 15 版進行資料定義、轉換、分析工作，研究方法如下：

- (一) 次數分配及百分比：以次數分配、百分比等頻率分析之統計方法，對 11 項火災統計指標建立次數分配表 (frequency distribution table) 並進行描述性分析。
- (二) 成對樣本 t 分配檢定：t 分配 (t distribution) 是西元 1908 年英國工程師 Gosset 所導出，且以 Student 為筆名發表其研究結果。該理論以 t 代表所研究之變量，其目的在於透過統計檢定量，配合抽樣分配，對於虛無假設 (null hypothesis) 的真偽進行檢定，並建立統計分配的機率模型 (t 分配公式如下，其中 \bar{X} 、 μ 分別代表樣品及母群平均數，s 則為標準差，df 為自由度)。本研究將本市 94、95 年各項火災統計數據進行 t 分配檢定，估算出 t、P 值，再選擇最常用之顯著水準 (significant level) $\alpha=0.05$ 進行顯著性檢定，並進一步探討各類別變項間差異及所代表之統計意涵。

$$t_0 = \frac{\bar{X} - \mu}{s / \sqrt{n}}, \text{ df} = n - 1$$

貳、現況分析

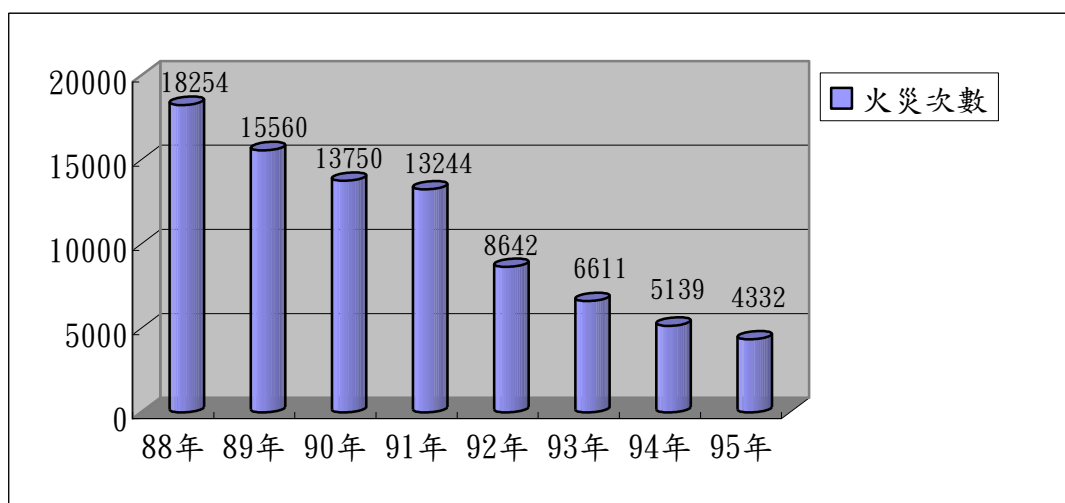
一、台閩地區近年來火災發生概況

在全國消防同仁兢兢業業、不眠不休的犧牲奉獻，並有效貫徹各項消防安全策略下，台閩地區火災各項統計數據每年均呈現逐步下降趨勢 (詳如圖二所示)，88 年火災發生 18254 件，至 92 年大幅降至 8642 件，93 年再降為 6611 件，94 年更降為 5139 件。95 年火災數共計 4332 次與 94 年比較再度減少 807 次，降低率達 15.7% (詳如表二所示)，創下 14 年來最低紀錄。

依據 95 年度消防白皮書官方數據，可知台閩地區 95 年度每千戶火災發生率平均為 0.6 次/千戶 (本市為 0.4 次/千

戶)，火災發生時段以 12-15 時最高(占 15.7%)，火災死亡、受傷人數分別為 5.5 人/100 萬人及 20.6 人/100 萬人(均為近 10 年之最低點)。另起火原因以電氣設備 1385 次位居首位(占 32%)，其次為人為縱火 481 次(占 11.1%)，第 3 位為菸蒂 458 次(占 10.6%)。

由上述數據顯示，消防單位長期以來採取前瞻性、整體性、系統化及問題導向式的預防策略，並配合工作法治化、預防全面化、搶救立體化、救護優質化、訓練專業化及社區防災化等面向積極推動各項火災防救工作，目前已獲得具體之火災防制成效。



圖二 台灣地區 88 年至 95 年火災發生次數

表二 台灣地區 94、95 年火災相關資料增減情形

項目	95 年 (A)	94 年 (B)	增減 (C)	增減率 (C) / (B) * 100%
火災次數 (次)	4332	5139	-807	-15.7%
建築物燒燬數 (間)	1489	1461	28	1.9%
車輛燒燬數 (間)	1455	1662	-207	-12.5%
死亡人數 (人)	125	139	-14	-10.1%
受傷人數 (人)	471	532	-61	-11.5%
財物損失 (千元)	1832211	2842610	-1010399	-35.5%
火災發生率 (次 / 百萬人)	190	225	-35	-15.6%

* 資料擷取自行政院主計處網站

二、本市火災案件統計指標

本市 94、95 年火災案件依據內政部消防署規定，可整理出 11 項統計指標。茲分別條列如下：

- | | |
|---------------|---------------|
| (一) 依火災分類分 | (二) 依行政區分 |
| (三) 依月份分 | (四) 依時段分 |
| (五) 依人員死亡、受傷分 | (六) 依財物損失分 |
| (七) 依起火建築物用途分 | (八) 依起火建築物類別分 |
| (九) 依起火建築物高度分 | (十) 按起火處所分 |
| (十一) 依起火原因分 | |

三、分析結果

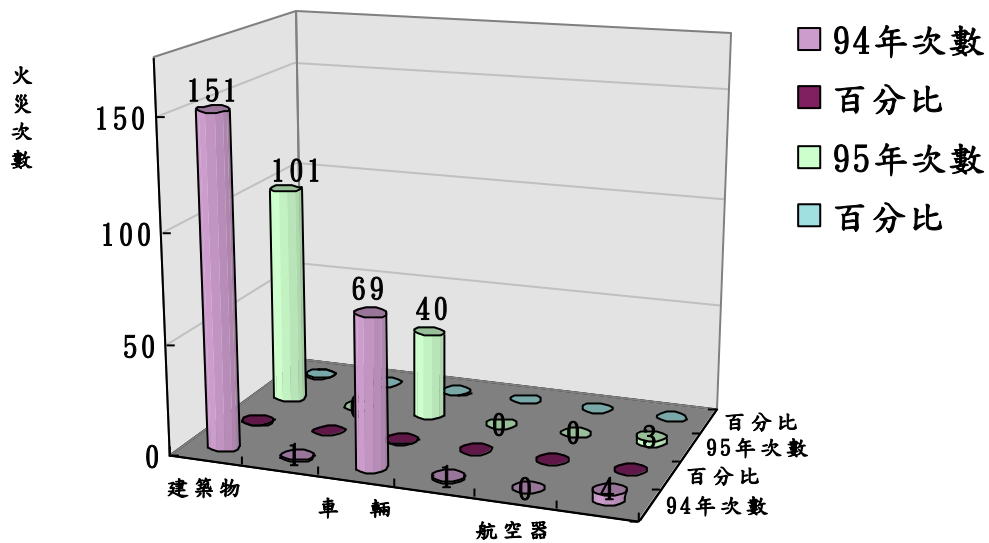
(一) 火災分類

本市持續加強防火管理及婦女防火宣傳工作，火災發生數已呈現逐年下降之趨勢，95 年共發生火災 144 件，與 94 年火災發生數 226 件相較，發生件數減少 82 件（減少率達 36%）。進一步分析火災分類：95 年建築物火災居首位（101 次），車輛火災居次（40 次），經比較其增減比率以車輛火災發生比率較 94 年度減少 3% 為最多，而建築物火災發生比率增加 3% 最多（詳如表三、圖三）。再將 94、95 年火災分類之 6 個變項統計值以 SPSS 進行 t 檢定，可得 $t=1.588$ ， $df=5$ ， $P=0.173$ ， $P>0.05$ 。此成對數值的檢定 $t_{(5)}$ 值為 1.588，顯著性為 0.173，檢定結果未達顯著，表示 94、95 年火災分類數據維持平穩且有顯著降低情形。

表三 94、95 年火災統計表-按火災分類分

年度	火災別	建築物	森林田野	車 輛	船 舶	航空器	其 他
	總計						
94 年件數	226	151	1	69	1	0	4
百分比	100%	67%	0%	31%	0%	0%	2%
95 年件數	144	101	0	40	0	0	3
百分比	100%	70%	0%	28%	0%	0%	2%
增減比率	0	3%	0%	-3%	0%	0%	0%

$t=1.588$ ， $df=5$ ， $P=0.173$ ， $P>0.05$



圖三 94、95年火災分類比率增減圖

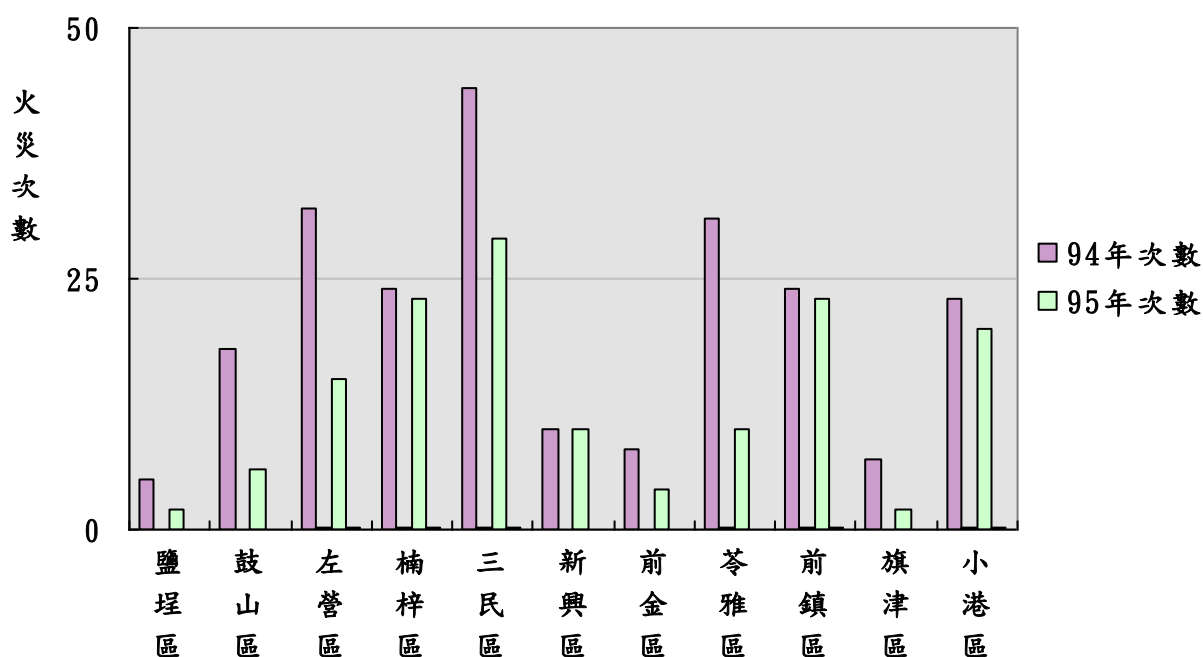
(二) 行政區

依行政區分，95年三民區發生火災29次，占火災發生比率20%居首，前鎮區、楠梓區各23次，各占火災發生比率16%居次，第三為小港區20次，占火災發生比率14%。與94年比較，火災發生降低比率以苓雅區減少達7%最多，其次為鼓山區減少4%；另以楠梓區、前鎮區增加5%最多（詳如表四、圖四）。再將94、95年本市11個行政區之火災統計值以SPSS進行t檢定，可得 $t=3.338$ ， $df=10$ ， $P=0.008$ ， $P<0.05$ 。此成對數值的檢定 $t_{(10)}$ 值為3.338，顯著性為0.008，檢定結果達顯著，表示94、95年火災數字在各行政區間出現顯著不同，代表防火策略上需進一步針對各行政區特性、人口分佈及火災發生型態進行規劃，方能良好成效。

表四 94、95 年火災統計表-依行政區分

年度	區域	鹽埕區	鼓山區	左營區	楠梓區	三民區	新興區	前金區	苓雅區	前鎮區	旗津區	小港區
	總計											
94 年次數	226	5	18	32	24	44	10	8	31	24	7	23
百分比	100%	2%	8%	14%	11%	19%	4%	4%	14%	11%	3%	10%
95 年次數	144	2	6	15	23	29	10	4	10	23	2	20
百分比	100%	1%	4%	11%	16%	20%	7%	3%	7%	16%	1%	14%
增減比率	0	-1%	-4%	-3%	5%	1%	3%	-1%	-7%	5%	-2%	4%

$t=3.338$ ， $df=10$ ， $P=0.008$ ， $P<0.05$



圖四 94、95 年本市各行政區火災比率增減圖

(三) 月份

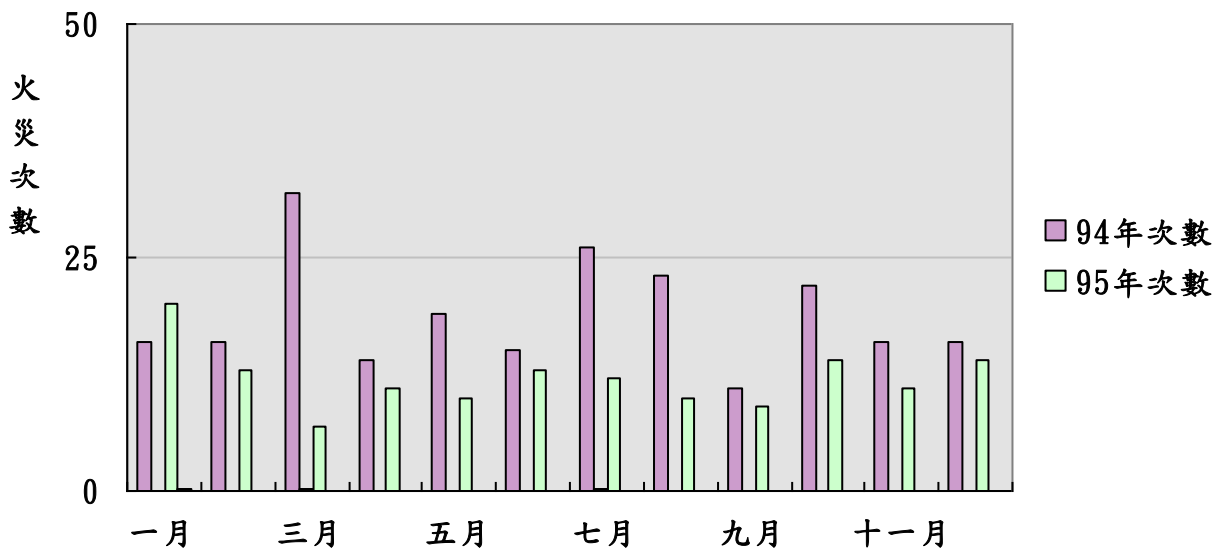
95 年火災發生月份，除一月份發生次數 20 次，較去年同時期增加 4 次外，其餘各月份發生次數均減少（詳如表五、圖五）。再將 94、95 年間 12 個月份之火災統計值以 SPSS 進行 t 檢定，可得 $t=3.09$ ， $df=11$ ， $P=0.01$ ， $P<0.05$ 。此成對數值的檢定 $t_{(11)}$ 值為 3.09，顯著性為

0.01，檢定結果達顯著，表示 94、95 年各月份間火災數字出現顯著差異，代表防火策略上需針對不同月份、特殊節日進行規劃，方能獲得良好成效。

表五 94、95 年火災統計表-依月份分

年度	月份	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
	總計												
94 年次數	226	16	16	32	14	19	15	26	23	11	22	16	16
百分比	100%	7%	7%	14%	6%	8%	7%	12%	10%	5%	10%	7%	7%
95 年次數	144	20	13	7	11	10	13	12	10	9	14	11	14
百分比	100%	13%	9%	5%	8%	7%	9%	8%	7%	6%	10%	8%	10%
增減比率	0	6%	2%	-9%	2%	-1%	2%	-4%	-3%	1%	0%	1%	3%

$t=3.09$ ， $df=11$ ， $P=0.01$ ， $P<0.05$



圖五 94、95 年本市各月份火災比率增減圖

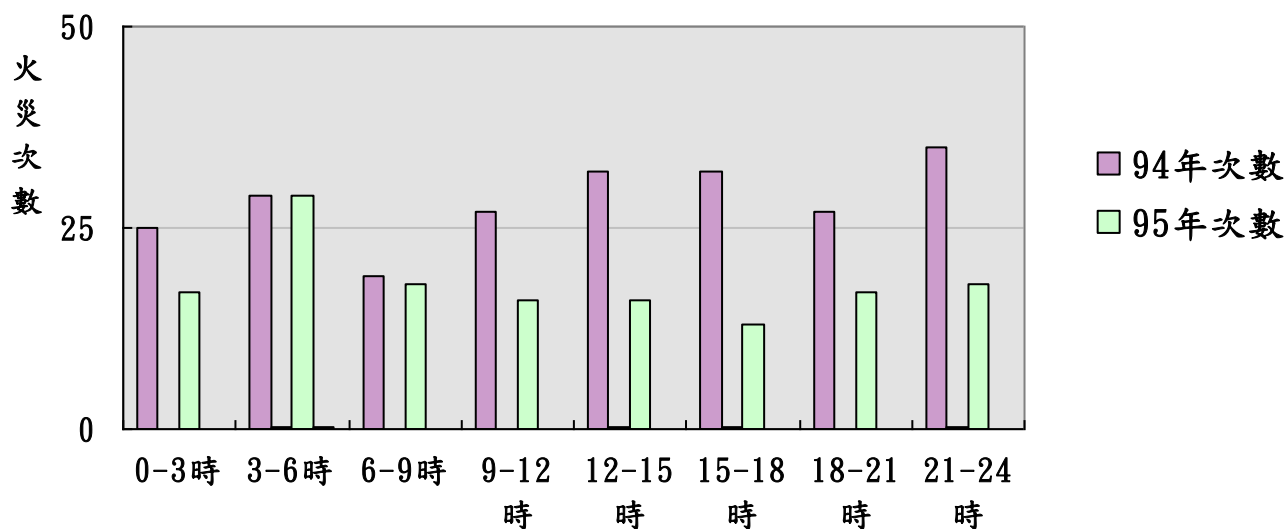
(四) 時段

以火災發生時段分，發現 3-6 時時段間發生火災較 94 年增加 7% 為最多（詳如表六、圖六）。再將 94、95 年間 8 個時段之火災統計值以 SPSS 進行 t 檢定，可得 $t=4.091$ ， $df=7$ ， $P=0.005$ ， $P<0.05$ 。此成對數值的檢定 $t_{(7)}$ 值為 4.091，顯著性為 0.005，檢定結果達顯著，表示 94、95 年各時段間火災數字有顯著差異，代表防火策略需針對高頻率發生時段進行規劃，方能有良好的成效。

表六 94、95 年火災統計表-依時段分

年度	時段	0-3 時	3-6 時	6-9 時	9-12 時	12-15 時	15-18 時	18-21 時	21-24 時
	總計								
94 年次數	226	25	29	19	27	32	32	27	35
百分比	100%	11%	13%	8%	12%	14%	14%	12%	16%
95 年次數	144	17	29	18	16	16	13	17	18
百分比	100%	12%	20%	13%	11%	11%	8%	12%	13%
增減比率	0	1%	7%	5%	-1%	-3%	-6%	0%	-3%

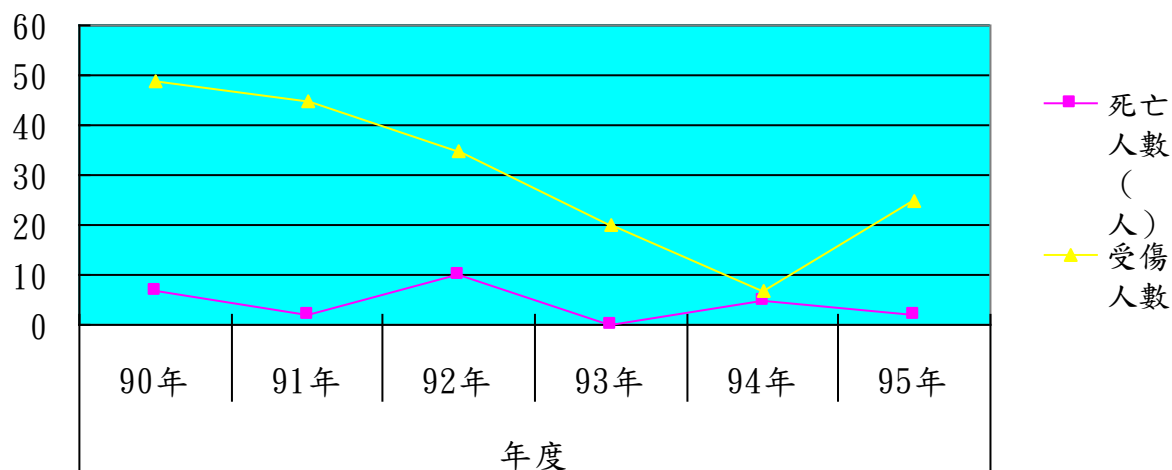
$t=4.091$ ， $df=7$ ， $P=0.005$ ， $P<0.05$



圖六 94、95 年本市各時段火災比率增減圖

(五) 人員傷亡

95年火災造成人員死亡2人、受傷25人，與94年(死亡5人、受傷7人)比較，死亡人數減少3人，受傷人數則增加18人。本市火災死亡人數自90年至95年間保持穩定，惟受傷人數增減幅度較大(詳如圖七、表七)。



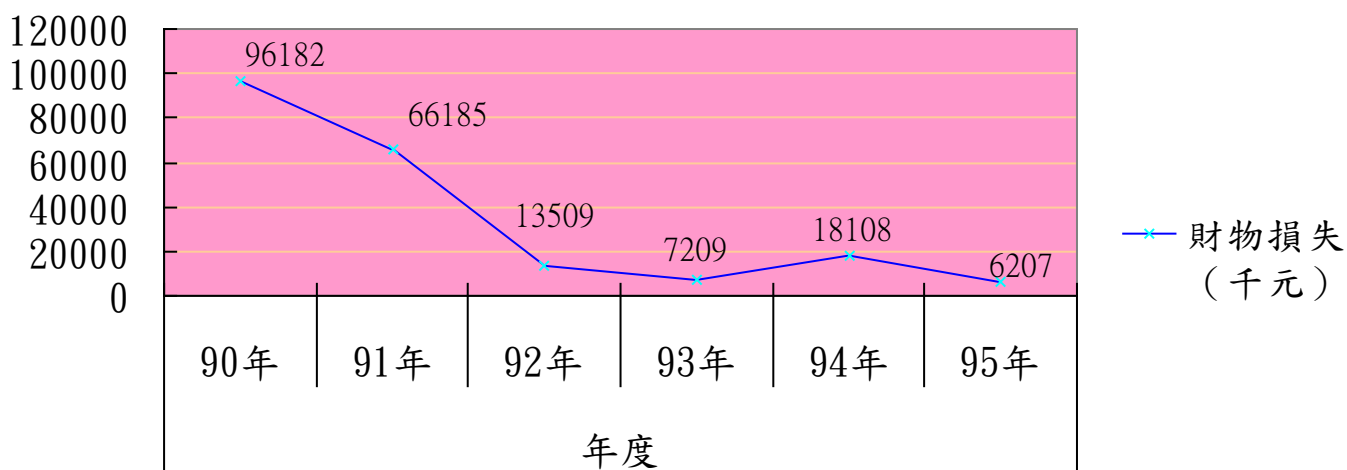
圖七 90年至95年火災人員死傷趨勢圖

表七 94、95年火災人員死傷、財物損失比較表

年度	死亡人數			受傷人數			財物損失金額 (千元)		
	男	女	小計	男	女	小計	合計	房屋	財物
94年	4	1	5	6	1	7	18108	4951	13157
95年	2	0	2	15	10	25	6207	2245	3962
增減數	-2	-1	-3	9	9	18	-11901	-2706	-9195

(六) 財物損失

95年統計火災造成財物損失金額為6207千元，與94年同期18108千元比較，大幅減少11901千元，亦創下近6年來財物損失最低紀錄(詳如表七、圖八)。



圖八 90年至95年本市火災財物損失趨勢圖

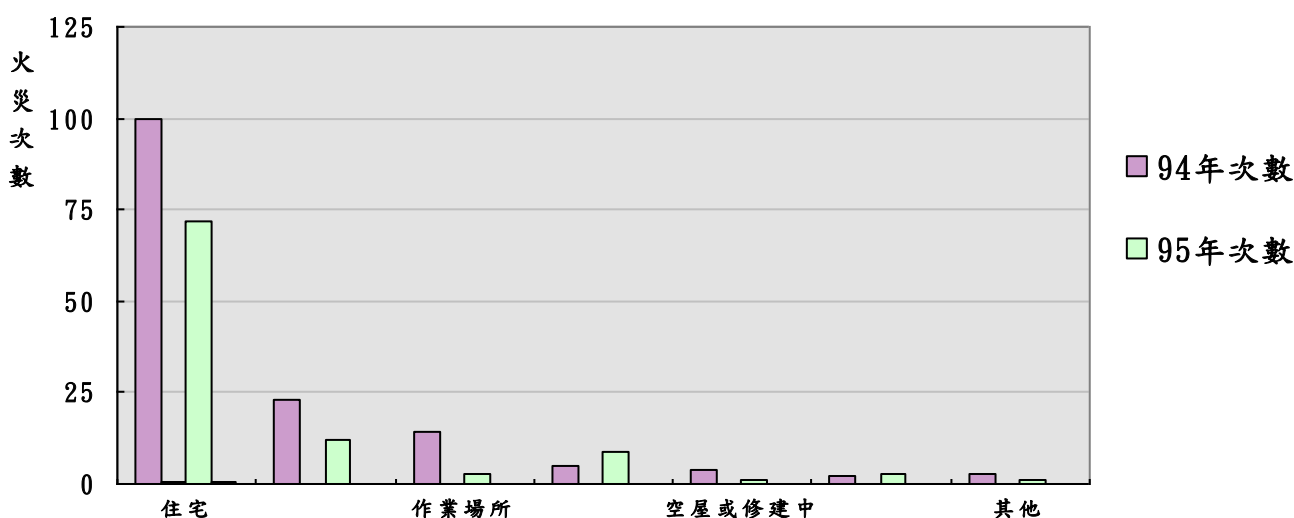
(七) 起火建築物用途

95年火災起火建築物，以住宅72次最多，其次為營業場所12次，第三為倉庫9次。與94年比較，以作業場所減少6%最多（如表八、圖九）。再將94、95年本市火災起火建築物用途之7個變項統計值以SPSS進行t檢定，可得 $t=1.751$ ， $df=6$ ， $P=0.13$ ， $P>0.05$ 。此成對數值的檢定 $t_{(6)}$ 值為1.751，顯著性為0.13，檢定結果未達顯著，表示94、95年本市起火建築物用途數據維持平穩且有大幅減少的情形。

表八 94、95年火災統計表-依起火建築物用途分

年度	建築物用途 總計	建築物用途						
		住宅	營業場所	作業場所	倉庫	空屋或 修建中	公共設施	其他
94年	151	100	23	14	5	4	2	3
百分比	100%	66%	15%	9%	4%	3%	1%	2%
95年	101	72	12	3	9	1	3	1
百分比	100%	71%	12%	3%	9%	1%	3%	1%
增減比率	0	5%	-3%	-6%	5%	-2%	2%	-1%

$t=1.751$ ， $df=6$ ， $P=0.13$ ， $P>0.05$



圖九 94、95年本市起火建築物用途比率增減圖

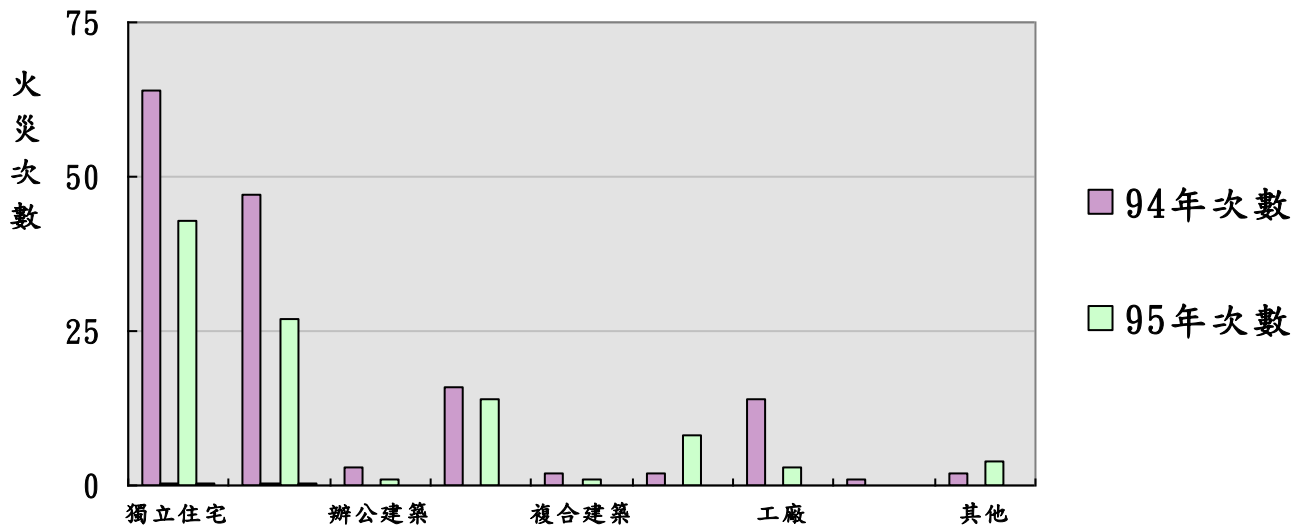
(八) 起火建築物類別

95年火災起火建築物，以獨立住宅43次、其次為集合住宅27次，第三為商業建築14次，分別占發生比率42%、27%及14%，與94年比較，以獨立住宅減少21次為最多（如表九、圖十）。再將94、95年本市火災起火建築物類別之9個變項統計值以SPSS進行t檢定，可得 $t=1.74$ ， $df=8$ ， $P=0.12$ ， $P>0.05$ 。此成對數值的檢定 $t_{(8)}$ 值為1.74，顯著性為0.12，檢定結果未達顯著，表示94、95年本市起火建築物類別數據明顯降低且維持平穩。

表九 94、95年火災統計表-依起火建築物類別分

年度	建築物 類別 總計	獨立住宅	集合住宅	辦公建築	商業建築	複合建築	倉庫	工廠	寺廟	其他
		94年	151	64	47	3	16	2	2	14
百分比	100%	43%	31%	2%	11%	1%	1%	9%	1%	1%
95年	101	43	27	1	14	1	8	3	0	4
百分比	100%	42%	27%	1%	14%	1%	8%	3%	0%	4%
增減比率	0	-1%	-4%	-1%	3%	0%	7%	-6%	-1%	3%

$t=1.74$ ， $df=8$ ， $P=0.12$ ， $P>0.05$



圖十 94、95 年起火建築物類別比率增減圖

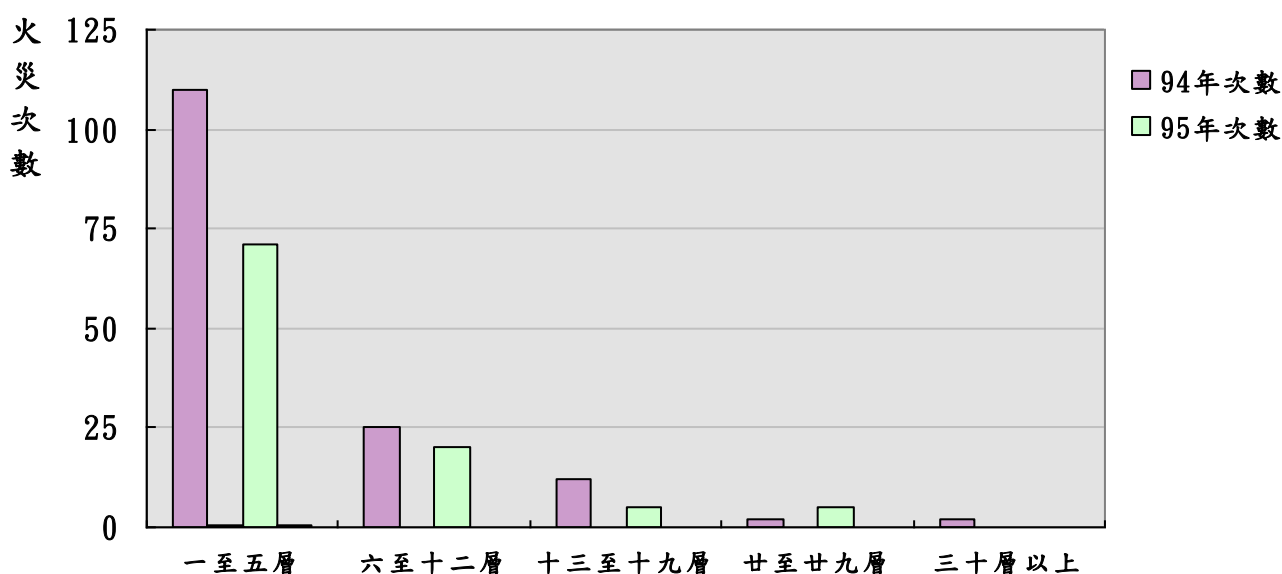
(九) 起火建築物高度

95 年火災起火建築物依建築物發生樓層高度，以 1 至 5 層 71 次最多，6 至 12 層 20 次次之，與 94 年比較，以 1 至 5 層、13 至 19 層減少 3% 最多(如表十、圖十一)。再將 94、95 年本市火災起火建築物高度之 5 個變項統計值以 SPSS 進行 t 檢定，可得 $t=1.313$ ， $df=4$ ， $P=0.259$ ， $P>0.05$ 。此成對數值的檢定 $t_{(4)}$ 值為 1.313，顯著性為 0.259，檢定結果未達顯著，表示 94、95 年本市起火建築物高度數據明顯降低且維持平穩。

表十 94、95 年火災統計表-依起火建築物高度分

年度	建築物高度	一至五層	六至十二層	十三至十九層	廿至廿九層	三十層以上
	總計					
94 年	151	110	25	12	2	2
百分比	100%	73%	17%	8%	1%	1%
95 年	101	71	20	5	5	0
百分比	100%	70%	20%	5%	5%	0%
增減比率	0	-3%	3%	-3%	4%	-1%

$t=1.313$ ， $df=4$ ， $P=0.259$ ， $P>0.05$



圖十一 94、95年起火建築物高度比率增減圖

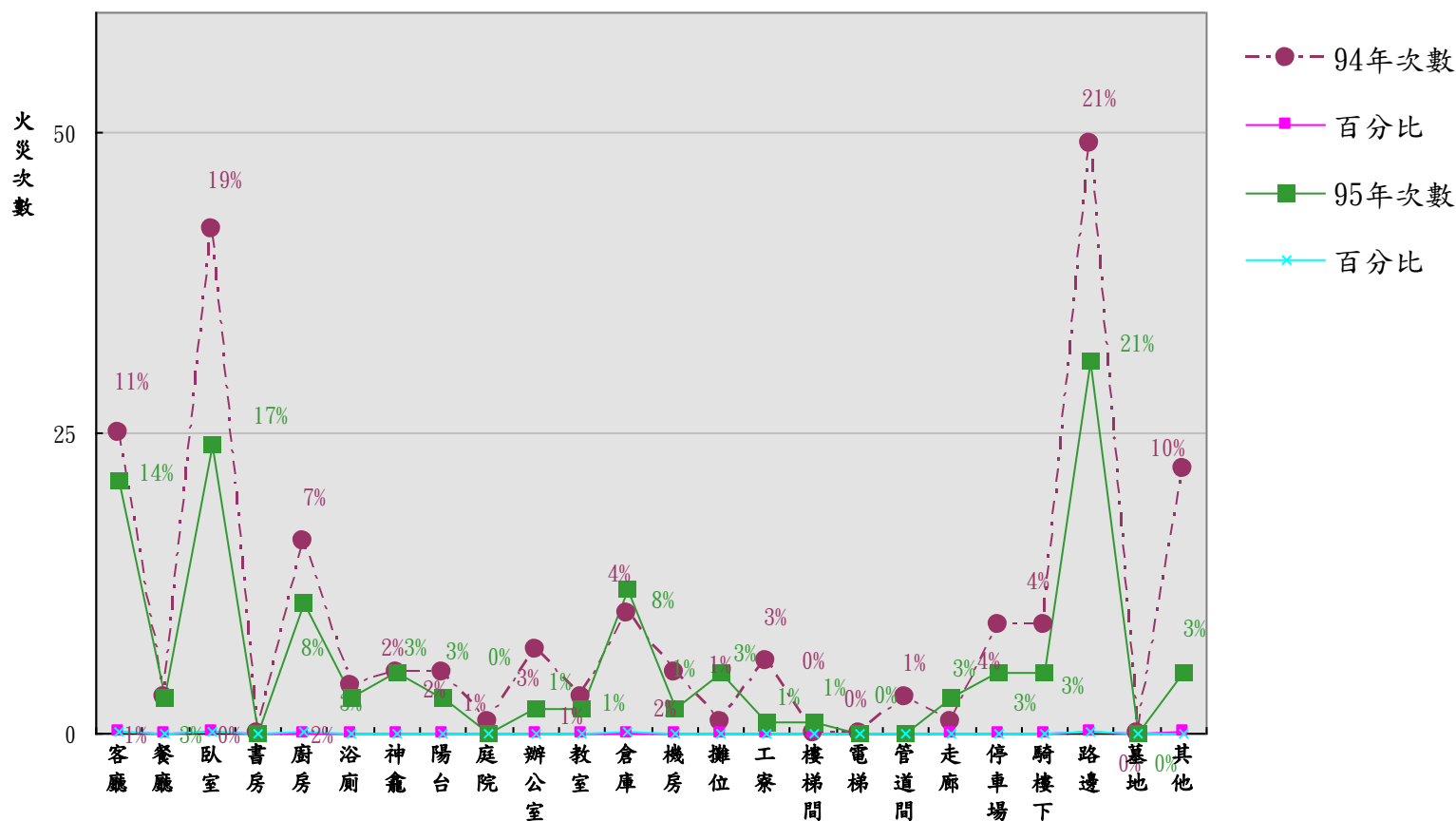
(十) 起火處所

95年火災起火處所，以路邊31次最多（占21%），其次為臥室24次（占17%），第三為客廳21次（占14%），與去年路邊49次（占21%）、臥室42次（占19%）及客廳25次（占11%）相較，均有明顯減少情形；而就火災增減百分比，則以其他減少7%最多，倉庫增加4%最多（詳如表十一、圖十二）。再將94、95年間24個起火處所之火災統計值以SPSS進行t檢定，可得 $t=2.787$ ， $df=23$ ， $P=0.01$ ， $P<0.05$ 。此成對數值的檢定 $t_{(23)}$ 值為2.787，顯著性為0.01，檢定結果達顯著，表示94、95年各起火處所數據有顯著差異，代表防火策略上需針對不同起火處所的特殊性、隱密性及危險性進行規劃，方能良好成效。

表十一 94、95年火災統計表-依起火處所分

年度	處所	客廳	餐廳	臥室	書房	廚房	浴廁	神龕	陽台	庭院	辦公室	教室	倉庫	機房	攤位	工寮	樓梯間	電梯	管道間	走廊	停車場	騎樓下	路邊	墓地	其他
	總計																								
94年	226	25	3	42	0	16	4	5	5	1	7	3	10	5	1	6	0	0	3	1	9	9	49	0	22
百分比	100%	11%	1%	19%	0%	7%	2%	2%	2%	1%	3%	1%	4%	2%	1%	3%	0%	0%	1%	1%	4%	4%	21%	0%	10%
95年	144	21	3	24	0	11	3	5	3	0	2	2	12	2	5	1	1	0	0	3	5	5	31	0	5
百分比	100%	14%	3%	17%	0%	8%	3%	3%	3%	0%	1%	1%	8%	1%	3%	1%	1%	0%	0%	3%	3%	3%	21%	0%	3%
增減比率	0	3%	2%	-2%	0%	1%	1%	1%	0%	-1%	-2%	0%	4%	-1%	2%	-2%	1%	0%	-1%	2%	-1%	-1%	0%	0%	-7%

t=2.787, df=23, P=0.01, P<0.05



圖十二 94、95年火災發生處所比率增減圖

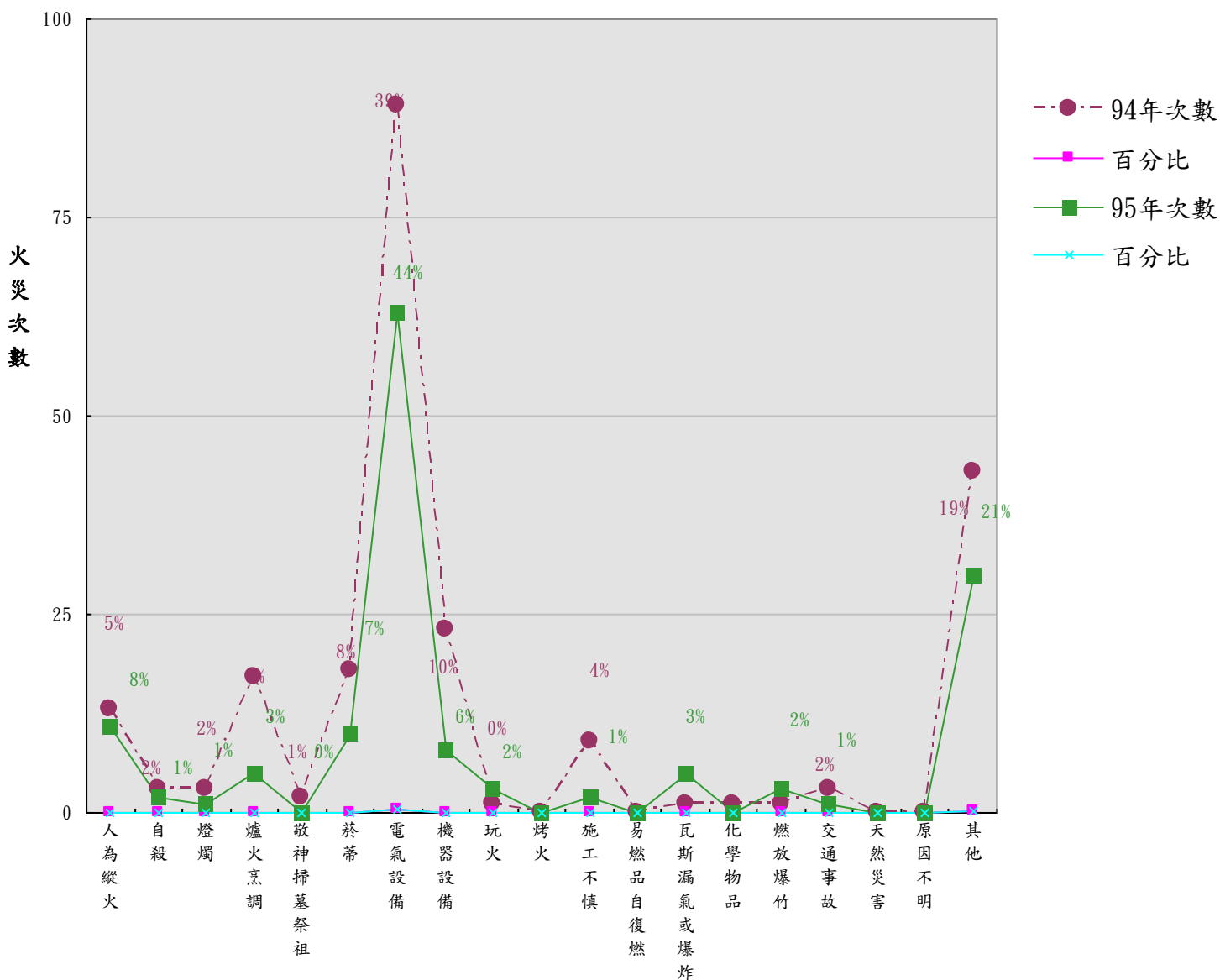
(十一) 起火原因

95 年火災起火原因，以電氣設備 63 次最多，其他（如遺留火種、微小火源等）30 次次之，人為縱火 11 次第三，菸蒂 10 次居第四，與去年同期比較，以電器設備減少 25 次最多，而機器設備減少 15 件次之；分析其增減百分比，發現均有明顯減少趨勢。分析起火原因，電氣設備、菸蒂及人為縱火仍位居前三位（如表十二、圖十三）。再將 94、95 年間 19 個起火處所之火災統計值以 SPSS 進行 t 檢定，可得 $t=2.547$ ， $df=18$ ， $P=0.02$ ， $P<0.05$ 。此成對數值的檢定 $t_{(18)}$ 值為 2.547，顯著性為 0.02，檢定結果達顯著，表示 94、95 年各起火原因數據有顯著差異，代表防火策略上需針對不同起火原因進行規劃，方能有良好成效。

表十二 94、95 年火災統計表-依起火原因分

年度	原因 總計	人為 縱火	自殺	燈燭	爐火 烹調	敬神 掃墓 祭祖	菸蒂	電氣 設備	機器 設備	玩 火	烤 火	施 工 不 慎	易 燃 品 自 復 燃	瓦斯 漏 氣 或 爆 炸	化學 物品	燃放 爆竹	交通 事故	天然 災害	原因 不明	其他
94 年	226	13	3	3	17	2	18	88	23	1	0	9	0	1	1	1	3	0	0	43
百分比	100%	5%	2%	2%	8%	1%	8%	39%	10%	0%	0%	4%	0%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	19%
95 年	144	11	2	1	5	0	10	63	8	3	0	2	0	5	0	3	1	0	0	30
百分比	100%	8%	1%	1%	3%	0%	7%	44%	6%	2%	0%	1%	0%	3%	0%	2%	1%	0%	0%	21%
增減 比率	0	3%	-1%	-1%	-5%	-1%	-1%	5%	-4%	2%	0%	-3%	0%	3%	0%	2%	-1%	0%	0%	2%

$t=2.547$ ， $df=18$ ， $P=0.02$ ， $P<0.05$



圖十三 94、95年起火原因比率增減圖

參、結論與策進作為

一、結論

綜觀 94 及 95 年本市火災發生各項數據，火災發生次數有大幅降低趨勢，火災死亡人數減少 3 人，受傷人數則增加 18 人。95 年統計火災造成財物損失金額為 6207 千元，與去年同期 18108 千元比較，大幅減少 11901 千元。

95 年火災起火處所，以路邊 31 次最多，臥室 24 次次之，第三為客廳 21 次；與 94 年路邊 49 次、臥室 42 次及客廳 25 次，相較有明顯減少；而起火建築物用途，以住宅 72 次最

多，營業場所 12 次次之，第三為倉庫 9 次；與 94 年比較，以作業場所減少 6% 最多。

95 年火災起火原因，以電氣設備 63 次最多，其他（如遺留火種、微小火源等）30 次次之，人為縱火 11 次第三，菸蒂 10 次居第四，與 94 年同期比較，以電器設備減少 25 次最多，而機器設備減少 15 次次之；分析其增減百分比，發現均有明顯減少趨勢。94 年、95 年仍以電氣設備、菸蒂及人為縱火居前三位，惟人為縱火發生次數較 94 年同時期略為減少，本局將持續推動縱火防制工作，以維護社會秩序與安全。

將本市 94、95 年火災案件 9 項統計指標（不含人員傷亡及財產損失 2 項）分別建立次數分配表，並進行 t 分配檢定。結果發現 9 項統計指標中計有行政區、月份、時段、起火處所及起火原因等 5 項指標出現顯著差異，代表防火策略上需針對其特性進行規劃，方能獲得良好成效；另 4 項指標檢定結果則未達顯著差異，表示呈現穩定狀態。綜觀 95 年火災各項統計案件數相較於 94 年均呈現大幅降低趨勢。

最後針對起火原因前幾名之火災類型（電氣設備、人為縱火、菸蒂...等），利用大眾傳播媒體或公開集會場合加強向市民宣導預防之道及居家注意事項，以期減少火災發生次數、死傷人數及財物損失金額，營造健康、友善、零災害之海洋首都。

二、策進作為：共五項

（一）持續執行縱火防制工作

縱火案件因為成本低，且犯罪成功率高、危害性大，故其防制工作相當重要。本市 94 年至 96 年 8 月間共發生縱火案 33 件，在警察、消防機關通力合作下，目前移送地檢署偵辦之縱火嫌疑犯計有 17 人，其中 95 年度立即偵破前鎮區君毅社區、苓雅區金龍大樓等兩件縱火案及 96 年度立即偵破左營區華新洗衣店縱火案，成效良好。本局將針對路邊、停車場、樓梯間或騎樓擺放汽、機車，加強宣導停放車輛宜選擇有人員看管之停車空間，並落實宣導裝設全日 24 小時監錄設備。此外持續加強民眾防制縱火

教育，提高防災意識外，並由外勤單位編排夜間巡邏勤務，加強縱火防制之工作。對於疑似縱火之現場，除於第一時間即時封鎖現場掌握縱火嫌疑犯之特定對象及現場縱火之物證外，並依據「檢警消縱火聯防作業要點」及「高雄市政府疑似縱火案件處理程序及權責分工表」之規定，通報本局火災鑑識科人員到場，會同轄區派出所及分局偵查隊共同勘查，藉此希望能遏止不肖歹徒縱火，以達到打擊犯罪之目標，並提供市民更安全的生活環境。

(二) 「火災調查資訊管理系統」完整建檔

內政部消防署於 96 年元月起建構全國性「火災調查資訊管理系統」，並要求各縣市消防局將每日火災案件資料逐筆輸入於統計資料庫中。此系統可進行各類火警案件統計分析、交叉比對及歸納等作業，並進而研判未來發展趨勢，以提供消防行政及預防宣導之明確目標。

(三) 訂定 96 年火災案件指標

為持續推動防救災工作，以維護市民生命財產安全，本局於本（96）年 1 月 31 日假本局 9 樓會議室召開檢討會，並訂定 96 年火災案件指標，作為內外勤各單位工作目標。此外更要求各外勤單位確實依據「高雄市政府消防局火場指揮及搶救作業規範」、「消防人員戰技手冊」等作業程序，並持續針對不同環境、災害進行訓練及演練，以確實保障市民生命、財產安全。

(四) 強化電氣火災防制工作

有鑑於本市電氣火災長期位居火災原因首位，依據「住宅防火對策暨防範電器火災執行計畫」，為防範住宅火災發生，降低電器火災頻率，有效減少人員傷亡及財物損失，研提下列 5 項具體作法：1. 推動住宅防火診斷措施、2. 普及住宅防火器材、3. 加強用電安全宣導、4. 推行家庭消防護照、5. 建立電氣火災危險群資料等。

另本局亦定期發布新聞稿，提醒市民預防電氣火災的 8 大預防措施，內容條列如下：

1. 拔下電源線插頭時，應手握插頭取下，不可僅拉電線，而造成電線內部銅線斷裂。

2. 電源線不可壓在家具、重物下方或置放於易遭踩踏的地方，以避免發生損壞產生危險。
3. 使用延長線時，應注意不可將其綑綁；由於電線經綑綁後，不易散熱，因此溫度會升高而將絕緣熔解，造成電線短路起火。
4. 延長線避免放置爐具上方或其他熱源附近，因高溫會將絕緣熔解，造成電線短路起火。
5. 延長線應在容許負載容量下使用，不可在一個插座或一條延長線上插接過多的用電器具，且延長線應使用具有過載保護裝置之產品，以防止因過載而導致電線走火。
6. 使用高耗電量的電器用品如：電鍋、烤箱、微波爐時，嚴禁使用延長線。
7. 使用中之延長線若有發燙或異味產生時，此為過負載的現象，應立即停止使用。
8. 使用老舊、破損之延長線會造成短路、漏電或感電等危險，應立即更新。

(五) 落實防火管理人工作及防火宣導活動

對於一定規模以上各類場所，遴用防火管理人實施滅火、報警及避難逃生訓練及消防安全設備檢修申報。平日強化教育宣導並徹底落實、監督火電使用等預防工作。

肆、參考文獻

- 一、94、95 年高雄市消防統計年報。
- 二、94、95 年內政部消防署消防白皮書。
- 三、彭游、吳水丕 (1999)，生物統計學，合記出版社。
- 四、鄭惟厚 (2003)，統計-讓數字說話。天下遠見出版有限公司。
- 五、邱皓政 (2006)，量化研究與統計分析 (SPSS 中文視窗版資料分析範例解析)。五南圖書出版公司。