110 年冬季(110 年 12 月至 111 年 2 月)火災趨勢分析

壹、 前言

為提供 111 年冬季火災預防之用，本文將以 109、110 年冬季火災發生情形統計分析，並輔以 2 維分析方式，分析冬季火災趨勢。110 年冬季火災發生 4,265 次，與 109 年 6,325 次相較，減少 2,060 次，降幅 32.6%。

一、 火災類別分析

110 年冬季火災發生 4,265 次，其中建築物火災 1,578 次居首位，占當季火災 37.0%；其次為森林田野火災發生 508 次，占當季火災 11.9%，如圖 1。

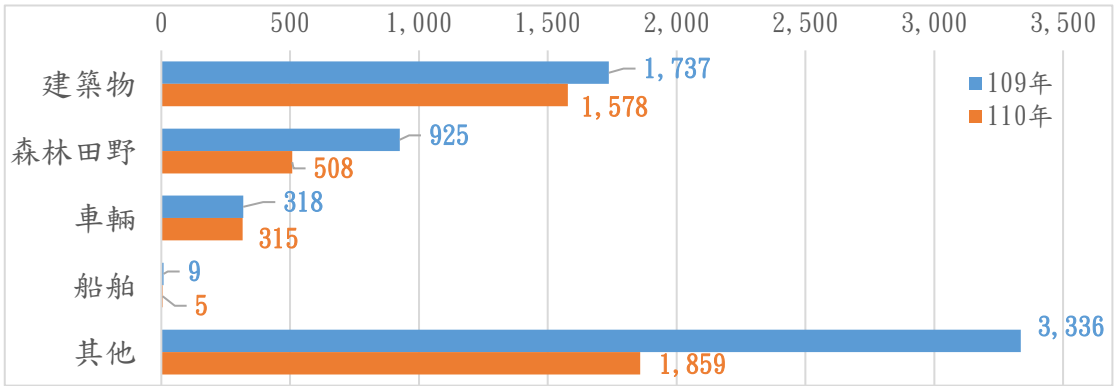


圖 1　109、110 年冬季火災類別統計長條圖(次)

二、 起火時段分析

起火時段係以 15 至 18 時 917 次為最高，占當季火災 21.5%；其次為 12 至 15 時 872 次，占當季火災 20.5%；9 至 12 時 732 次為第 3，占當季

火災 17.2%，如圖 2。冬季火災起火時段呈現日間活動作息時段(9 至 21 時)3,126 次較高(占 73.3%)。

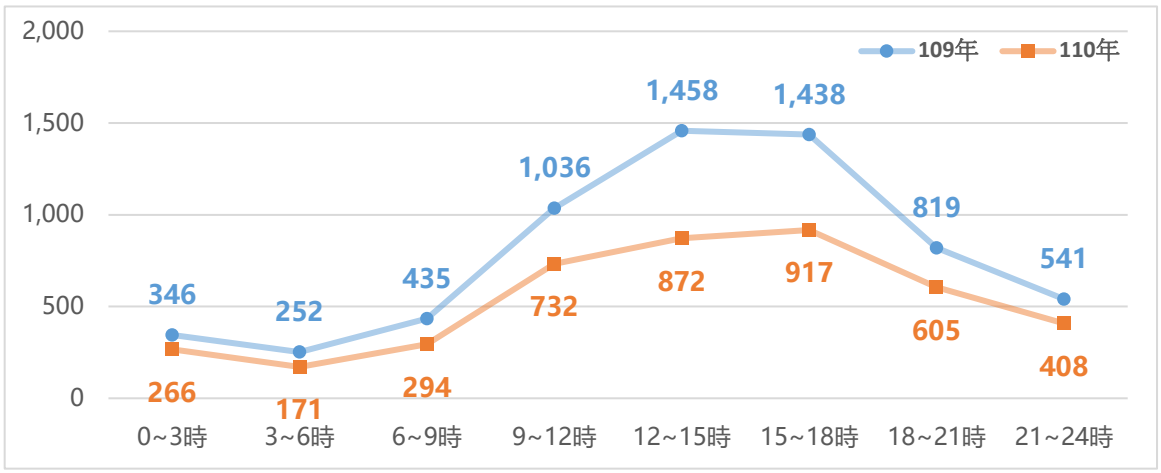


圖 2　109、110 年冬季火災起火時段趨勢圖(次)

三、起火處所分析

110 年冬季起火處所以路邊 885 次最高，占 20.8%；其次為廚房 545 次，占 12.8%；第 3 為臥室 194 次，占 4.6%；第 4 為墓地 183 次，占 4.3%，如圖 3。

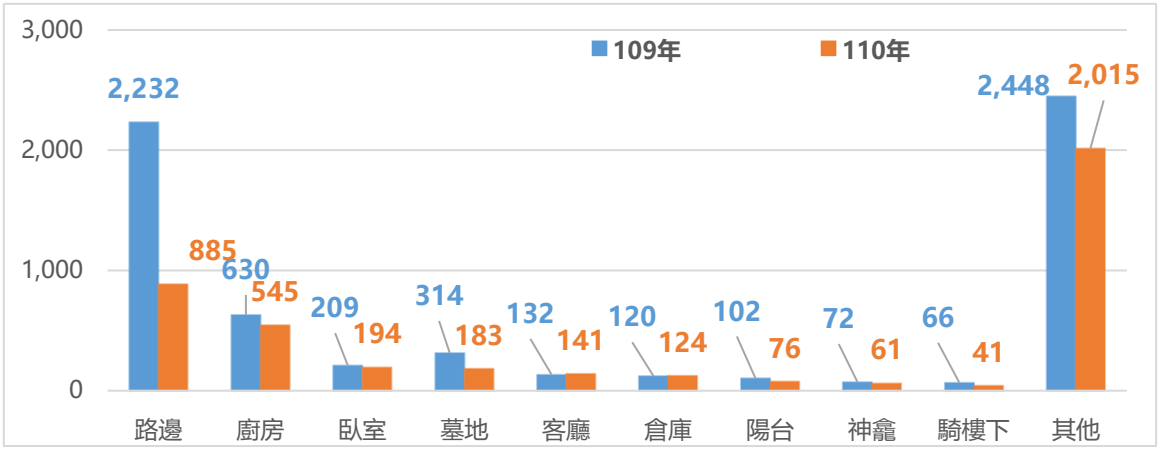


圖 3　109、110 年冬季火災起火處所長條圖(次)

註：因其他含浴廁、停車場、工寮、庭院、辦公室、樓梯間、餐廳、機房、攤位、走廊、教室、書房、管道間、電梯等處所，故未列入統計排序。

四、起火原因分析

起火原因以遺留火種 1,223 次最高，占 28.7%；其次為因燃燒雜草垃圾 1,177 次，占 27.6%；第 3 為電氣因素 714 次，占 16.7%；第 4 為爐火烹調 516 次，占 12.1%，如圖 4。

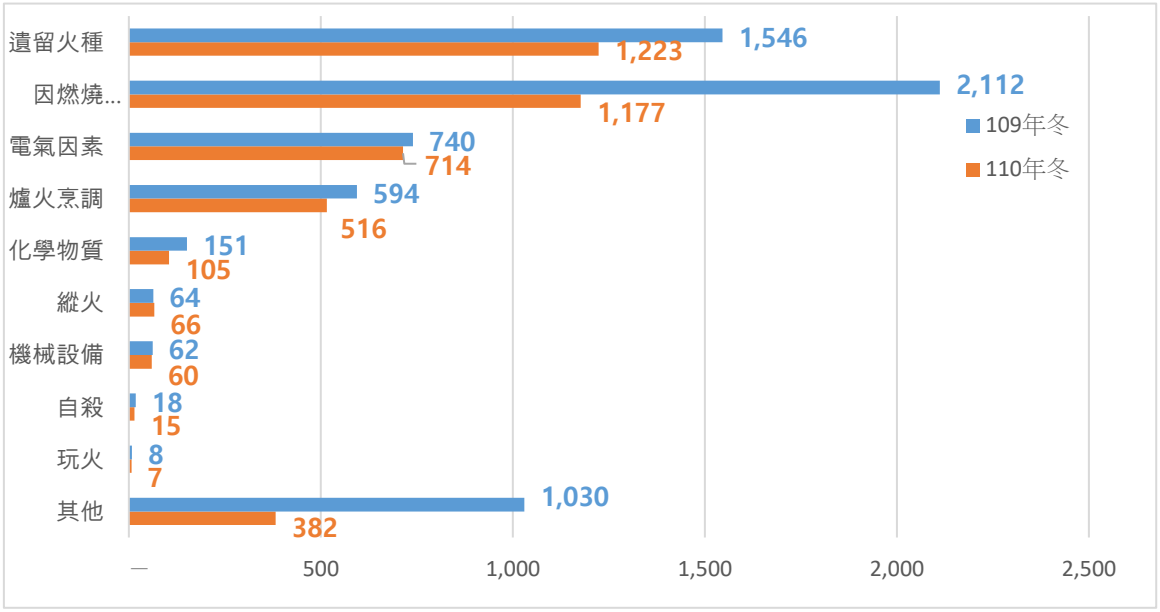


圖 4 109、110 年冬季火災起火原因長條圖(次)

註：

1.「遺留火種」含「燈燭」、「敬神掃墓祭祖」、「菸蒂」、「烤火」、「施工不慎」等。

2.「化學物質」含「易燃品自燃」、「瓦斯漏氣或爆炸」、「化學物品」、「燃放爆竹」等。

3.「因燃燒雜草垃圾」為 109 年新增項目。

4. 「其他」為非上列之起火原因之總和，故不列入統計排序。

五、火災死傷統計

110 年冬季期間火災死亡人數為 39 人，其中男性 22 人，占 56.4%；女性 17 人，占 43.6%。本期火災造成 57 人受傷，其中男性 35 人，占 61.4%；女性 22 人，占 38.6%，如圖 5。

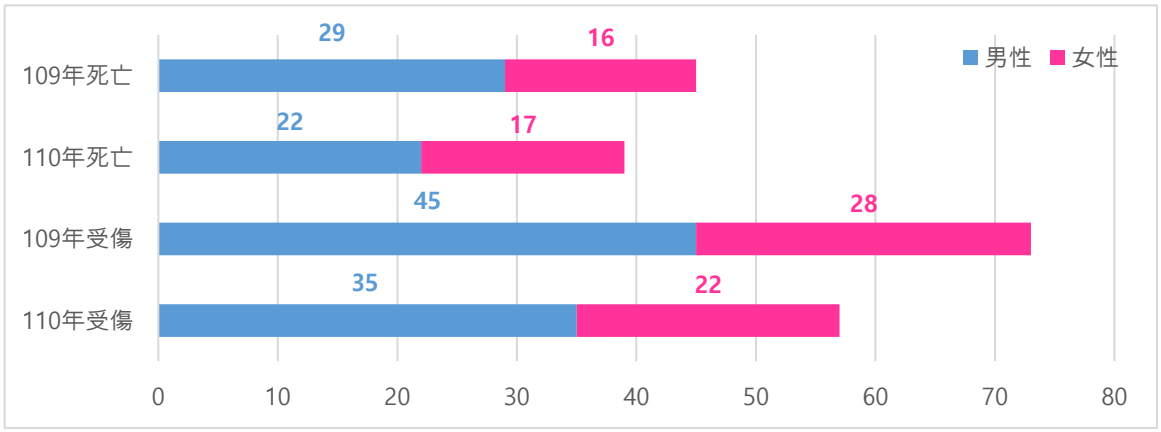


圖 5 109、110 年冬季火災死亡人數長條圖(次)

六、火災死亡案件分析

(一) 起火時段分析

110 年冬季火災死亡案件起火時段以 0 至 3 時及 15 至 18 時各造成 8 人死亡為首位，各占 20.5%；其次為 3 至 6 時造成 6 人死亡，占 15.4%，如圖 6。

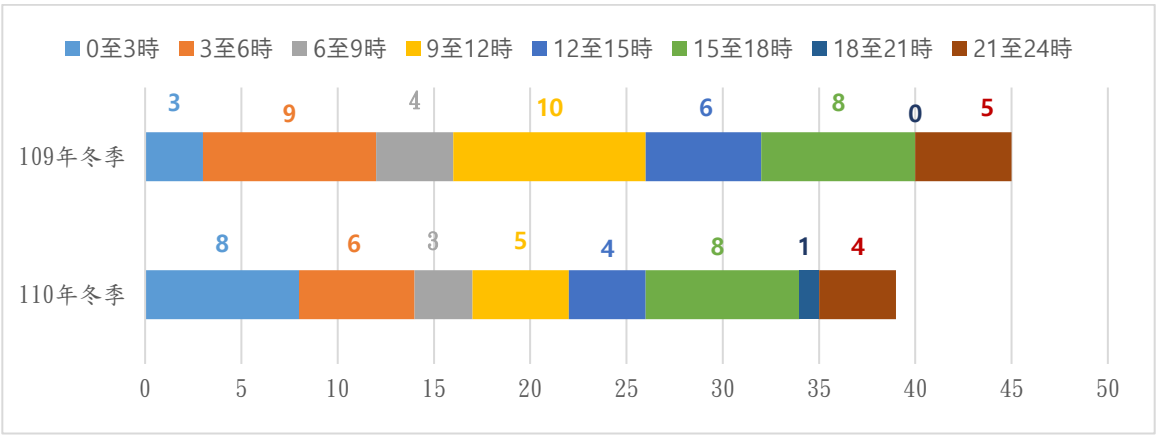


圖 6 109、110 年冬季死亡火災起火時段長條圖(人)

(二) 起火處所分析

110 年冬季火災死亡案件起火處所以臥室 15 人死亡為首位，占 38.5%；其次為客廳 13 人死亡，占 33.3%，如圖 7。

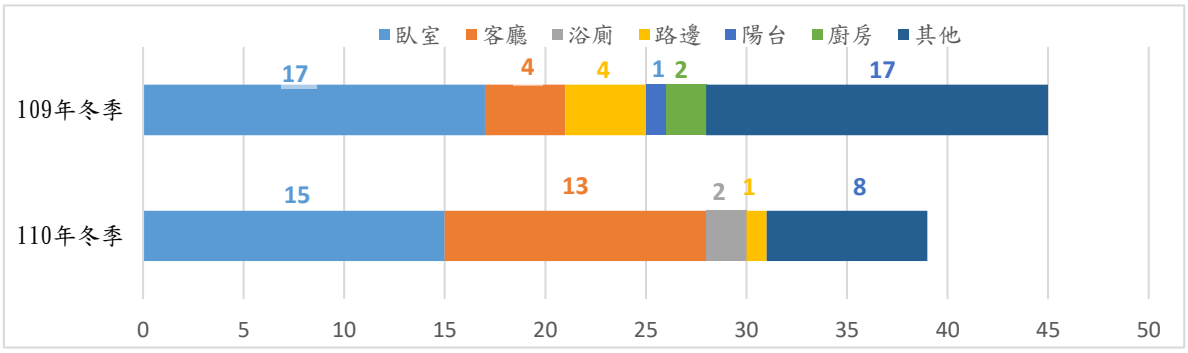


圖 7　109、110 年冬季死亡火災起火處所長條圖(人)

註：「其他」含書房、墓地、樓梯間、倉庫等多種處所之總和，故不列入統計排序。

(三) 起火原因分析

110 年冬季火災死亡案件起火原因第 1 位為電氣因素造成 16 人死亡，占 41.0%；其次遺留火種為造成 7 人死亡，占 18.0%；縱火造成 2 人死亡，占 5.1%，如圖 8。

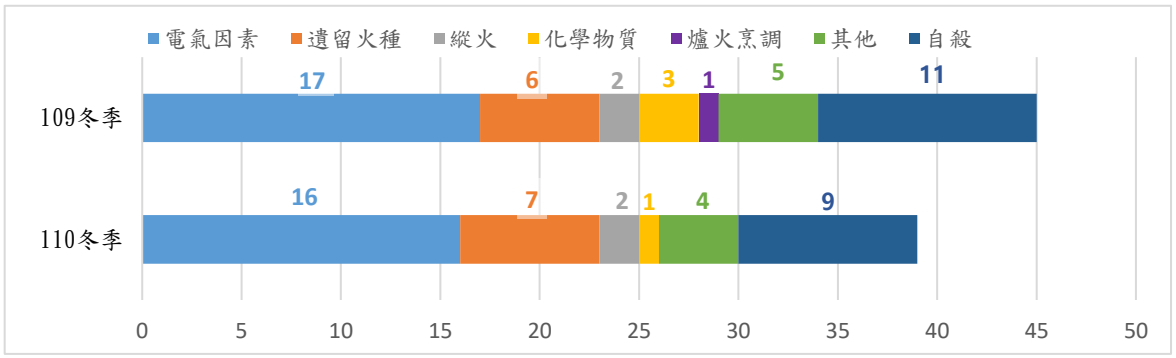


圖 8　109、110 年冬季死亡火災起火原因長條圖(人)

註：「自殺」為無法防範之起火原因，故不列入統計排序。

貳、 建築物火災分析(不含特殊地區)

建築物火災共發生 1,577 次(不含特殊地區火災 1 次)，建築物高度以 1 至 5 層發生 1,244 次最高，占 78.9%；其次為 11 至 20 層 168 次，占 10.7%，如表 1。建築物類別以集合住宅 613 次最高，占 38.9%；其次為獨立住宅 590 次，占 37.4%，如圖 9。

建築物火災以住宅(獨立住宅、集合住宅)發生率最高(1,203 次，占 76.3%)，以下將針對住宅火災進行起火時段、起火原因及起火處所等相關資料進行分析。

表 1　109、110 年冬季火災按建築物高度統計分析表(次)

	5 層以下	6 至 10 層	11 至 20 層	21 至 30 層	31 層以上	合計
109 年	1,363	200	154	15	2	1,734
百分比	78.6%	11.5%	8.9%	0.9%	0.1%	100.0%
110 年	1,244	147	168	13	5	1,577
百分比	78.9%	9.3%	10.7%	0.8%	0.3%	100.0%

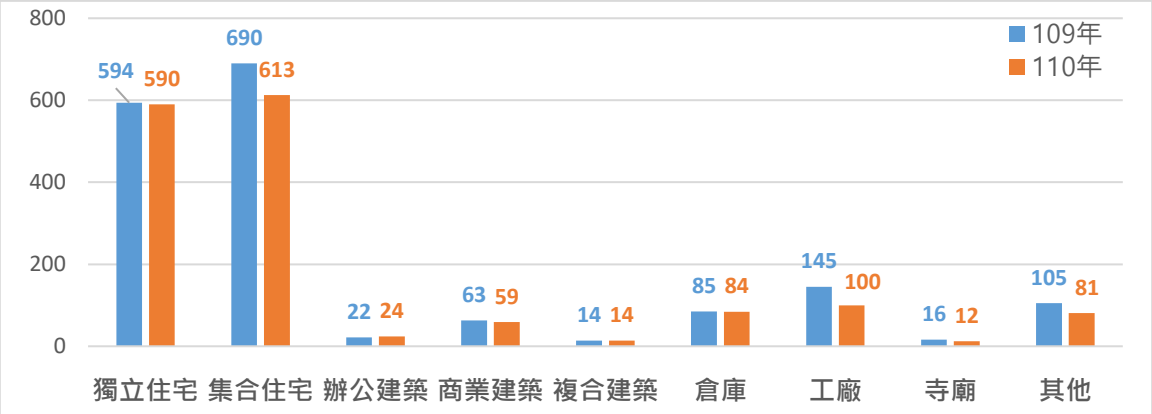


圖 9　109、110 年冬季建築物火災類別統計長條圖(次)

一、住宅火災起火時段、起火原因分析

住宅火災起火時段與起火原因進行二維分析，住宅火災發生頻率集中於 9 至 21 時(792 次)，其火災原因以爐火烹調 356 次為首，占該時段 45.0%；電氣因素 236 次居第 2 位，占該時段 29.8%；第 3 為遺留火種 139 次，占該時段 17.6%，如圖 10。

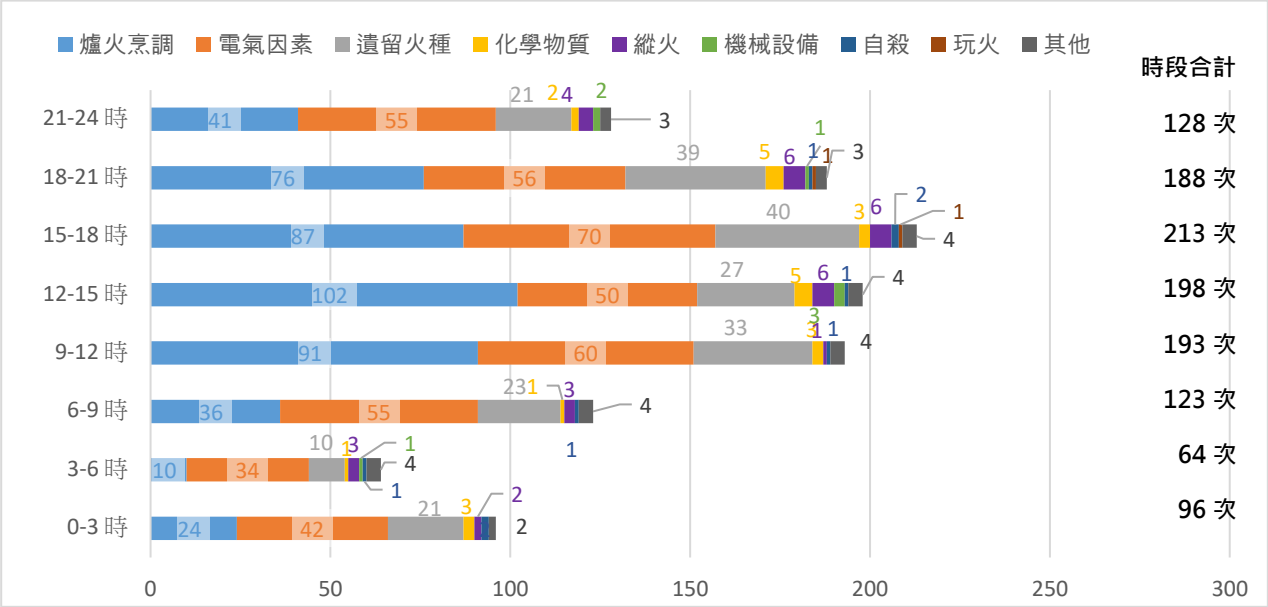


圖 10　110 年冬季住宅火災起火時段、起火原因分析長條圖(次)

二、住宅火災起火時段、起火處所分析

住宅火災起火時段與起火原因進行二維分析，住宅火災發生頻率集中於 9 至 21 時(792 次)，其起火處所以廚房 370 次為首，占該時段 46.7%；臥室 110 次居第 2 位，占該時段 13.9%；第 3 為客廳 78 次，占該時段 9.8%；第 4 為陽台 45 次，占該時段 5.7%，如圖 11。

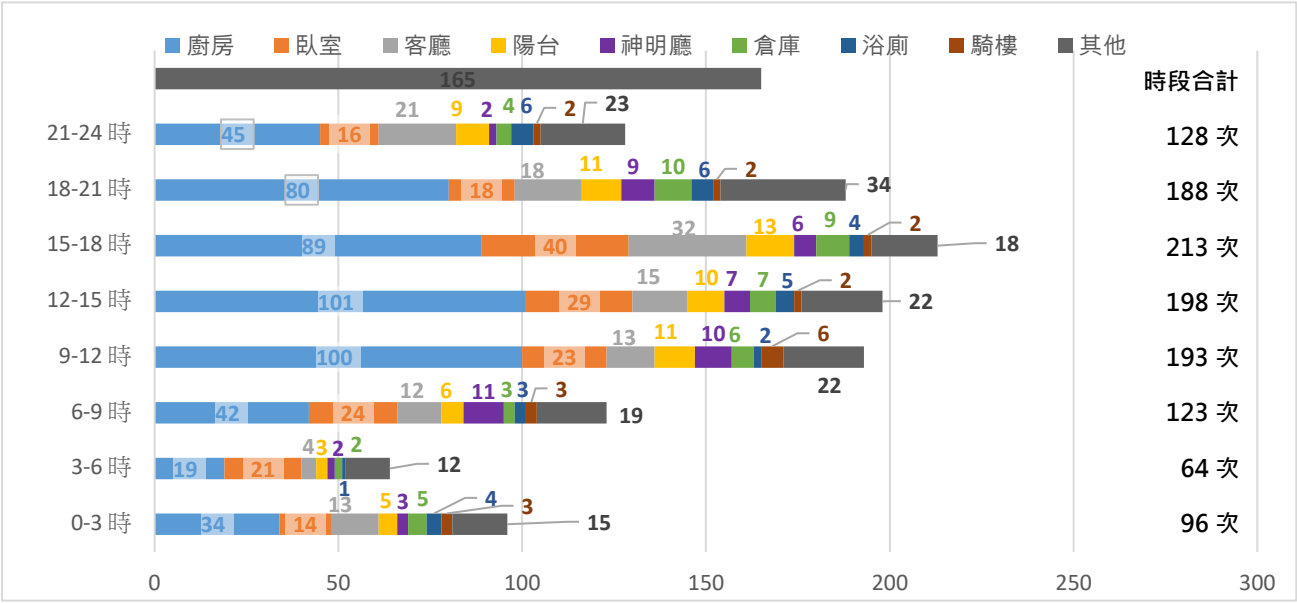


圖 11　110 年冬季住宅火災起火時段、起火處所分析長條圖(次)

三、住宅火災起火原因、起火處所二維分析

住宅火災起火原因與起火處所進行二維分析，起火處所以廚房 510 次(占 42.4%)為最高，其起火原因以爐火烹調 446 次為首位(占廚房火災 87.5%)；起火處所其次為臥室 185 次(占 15.4%)，其起火原因以電氣因素 123 次為最高(占臥室火災 66.5%)，遺留火種 38 次為第 2(占臥室火災 20.5%)；起火處所第 3 為客廳 128 次(占 10.6%)，其起火原因以電氣因素 79 次(占客廳火災 61.7%)為最高，其次為遺留火種 35 次(占客廳火災 27.3%)，如表 2。

經過二維分析可發現，起火處所為廚房者，火災原因多為爐火烹調；起火處所為臥室及客廳者，火災原因多為電氣因素、遺留火種。爐火烹調、電氣因素及遺留火種這 3 種因素都為人為疏忽造成，故住宅火災防範應以這 3 者為重。

表 2　110 年冬季住宅火災起火原因、起火處所二維分析(次)

起火原因 起火處所	爐火烹調	電氣因素	遺留火種	化學物質	縱火	機械設備	自殺	玩火	其他	合計
廚房	446	45	8	1	5	1			4	510
臥室	1	123	38	10	1	5	1		6	185
客廳	3	79	35	4	1			1	5	128
陽台	4	15	32		9		4		4	68
神明廳		23	27							50
倉庫	1	31	12		1				1	46
浴廁		17	11	1		2				31
騎樓	3	8	4	3	2					20
其他	9	81	47	12	4	1	2	1	8	165
合計	467	422	214	31	23	9	7	2	28	1,203

四、建築物火災死亡案件分析

110 年冬季建築火災死亡案件共造成 37 人死亡，其中男性 20 人(54.1%)、女性 17 人(45.9%)。起火建築物類別以獨立住宅造成 17 人死亡為首位，占 46.0%；其次為獨立住宅造成 16 人死亡，占 43.2%，如表 3。

建築物樓層高度以 3 層樓高及 5 層樓高建築物各計 8 人死亡為首位，占 21.6%；其次為 1 層樓高建築物計 7 人死亡，占 18.9%。起火樓層以 1 樓計 16 人死亡為首位，占 43.2%；其次為 2 樓計 7 人死亡，占 18.9%。罹難者倒臥樓層以 1 樓計 14 人死亡為首位，占 37.8%，如圖 12。

起火建築物起火處樓層與罹難者倒臥樓層進行交叉分析，33 人罹難於起火層，占 89.2%；4 人罹難於起火層直上層，占 10.8%，如表 4。

表 3　110年冬季火災死亡案件建築物類別、性別統計分析表(人)

建築物類別 性別	獨立住宅	集合住宅	商業建築	工廠	其他	合計
男性	10	8		1	1	20
女性	7	8	2			17
合計	17	16	2	1	1	37
百分比	46.0%	43.2%	5.4%	2.7%	2.7%	100.0%

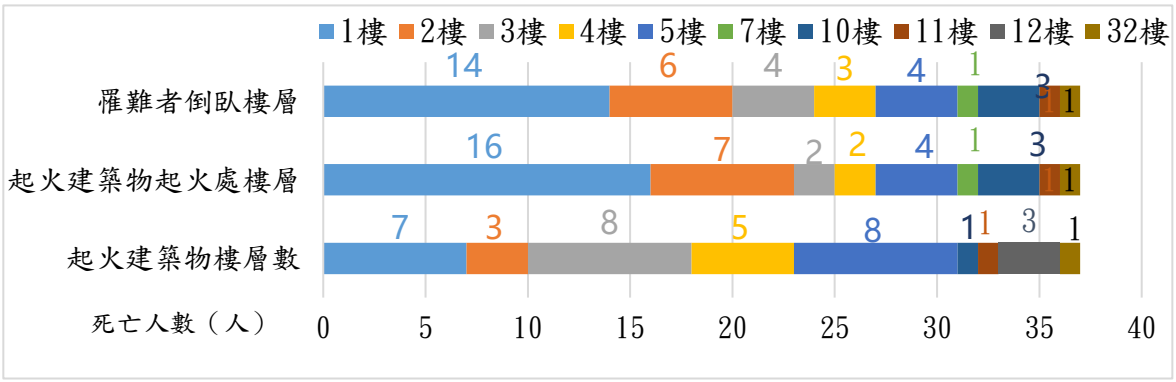


圖 12　110 年冬季建築物火災起火建築物樓層數、起火處樓層數、罹難者倒臥樓層長條圖(人)

表 4　110 年冬季起火建築物起火處樓層與罹難者倒臥樓層進行交叉分析表(人)

		起火建築物起火處樓層									
		1 樓	2 樓	3 樓	4 樓	5 樓	7 樓	10 樓	11 樓	32 樓	合計
罹難者倒臥樓層	1 樓	14									14
	2 樓	1	5								6
	3 樓	1	1	2							4
	4 樓		1		2						3
	5 樓					4					4
	7 樓						1				1
	10 樓							3			3
	11 樓								1		1
	32 樓									1	1
	合計	16	7	2	2	4	1	3	1	1	37

參、 結論

一、 110 年冬季火災發生 4,265 次，火災類型以建築物火災發生 1,578 次最高；起火建築物高度以 1 至 5 層發生 1,244 次(占 78.9%)最高；住宅(獨立住宅、集合住宅)火災 1,203 次(占 76.3%)最高。

二、 110 年冬季火災起火時段以人員活動時間(9 至 21 時)發生 3,126 次為為首；起火處所以路邊(885 次)、廚房(545 次)、臥室(194 次)及墓地(183 次)發生機率較高。110 年冬季火災起火原因以遺留火種(1,223 次)、因燃燒雜草垃圾(1,177 次)、電氣因素(714 次) 及爐火烹調(516 次) 為多。

三、 110 年冬季火災造成 39 人死亡；火災死亡案件起火時段以 0 至 3 時及 15 至 18 時各造成 8 人死亡為首位；起火處所以臥室(15 人)、客廳(13 人)為多；起火原因以電氣因素(16 人)、遺留火種(7 人)及縱火(2 人)等因素為多。

四、 110 年冬季建築物火災造成 37 人死亡，其中住宅火災造成 33 人死亡為最高；建築物高度以 3 層樓高及 5 層樓高建築物各計 8 人死亡為首；起火樓層則以 1 樓造成 16 人死亡為第 1；罹難者倒臥樓層以 1 樓計 14 人死亡為最高。