

南投縣政府警察局

108年度

「馬路如虎口，行的安全」

道路交通事故分析



南投縣政府警察局會計室 彙編

目 錄

一、前言-----	1
二、近10年南投縣道路交通事故概況-----	2
三、近10年南投縣道路交通事故發生件數依車種別分析--	3
四、108年南投縣道路交通事故依時間別分析-----	5
五、108年南投縣道路交通事故依道路類別分析-----	7
六、108年南投縣道路交通事故依道路型態別分析-----	8
七、108年南投縣道路交通事故一肇事原因件數-----	9
八、交通執法績效-----	10
九、結論-----	11
十、策進作為-----	11



南投縣政府警察局統計分析

「馬路如虎口，行的安全」108 年道路交通事故分析

一、前言

南投縣舊名「水沙連」，位居台灣省中部，為本省之地理中心，是唯一不濱海的縣。連接台中、彰化、雲林、嘉義、花蓮及高雄。南投縣道路可分為區域性聯外道路及環狀主要聯絡道路，區域性連外道路成南北貫穿南投縣，一齊穿越地區可區分無高山地區的台 14 線及台 21 線、平原地區以中投快速公路及東西向台 76 線快速道路(草屯到漢寶)、東西向國道 6 號，丘陵地區以台 3 號省道為主要連外道路。另全縣區域性縱向聯絡道路系統有縣 139、縣 148、縣 149、縣 150、縣 152 號等道路；環狀道路系統有：南投市外環道路系統、南投市內環道路系統、草屯鎮外環道路系統、名間鄉外環道路系統、魚池鄉外環道路系統，交織成一個快速的南投縣區域性道路網。

南投縣境內山多平原少，四周盡是山巒疊翠，觀光資源相當豐富，每年固定舉行之大型活動計有櫻花季、賞梅活動、合歡山雪季勤務、日月潭萬人泳渡、花卉嘉年華、茶葉博覽會、溫泉季、國際自行車賽、馬拉松賽程等季節性、區域型活動，屆時將湧入大量人潮、車潮。且由於南崗工業區之設立，造成南投市、草屯鎮等市區重要道路常發生交通壅塞現象，因此，提供順暢安全的交通環境實為當務之急。

透過 108 年與 107 年本縣道路交通事故資料進行簡要敘述與分析有助於預防及減緩本線道路交通事故的發生，並透過有效控管發生道路交通事故的因素，依據其因素訂定相關的道路交通安全政策，減少未來道路交通事故發生率及死亡率，進而保障民眾的生命財產。

108 年底本縣總人口數 494,112 口，密度每平方公里 120.33 人。機車車輛登記數 527,072 輛，占全國機動車輛登記數的 2.38%。

108 年 A1 類道路交通事故發生數為 61 件，約占全國 A1 類道路交通事故發生數的 3.36%；A1 及 A2 類發生數為 7,073 件，約占全國 A1 及 A2 類類道路交通事故發生數的 2.07%。

二、近 10 年南投縣道路交通事故概況

(一)、觀察近 10 年(99-108 年)道路交通事故發生件數呈增加之趨勢，其中以 108 年 7,073 件最多，99 年 4,637 人最少，而受傷人數則以 108 年 9,190 人最多，99 年 6,077 人最少。(詳表 1)

(二)、針對死傷程度較嚴重之 A1 類道路交通事故觀察，發生件數以 100 年 73 件最多，104 及 106 年 54 件最少；發生人數則以 102 年 120 人最多，104 年 75 人最少；死亡人數以 100 及 105 年 73 人最多，104 年 56 人最少；受傷人數則以 102 年 51 人最多，104 年 19 人最少。(詳表 1、圖 1)

表 1、近 10 年南投縣道路交通事故發生件數及死傷人數按事故類型分

年度	發生件數			發生人數						
	總計	A1 類	A2 類	總計	A1 類	A1 類/死	A1 類/傷	A2 類	A2 類/死	A2 類/傷
99	4,637	68	4,569	6,077	96	69	27	5,981	-	5,981
100	4,945	73	4,872	6,589	98	73	25	6,491	-	6,491
101	5,245	67	5,178	6,947	105	69	36	6,842	-	6,842
102	5,437	68	5,369	7,124	120	69	51	7,004	-	7,004
103	5,746	68	5,678	7,583	92	69	23	7,491	-	7,491
104	6,038	54	5,984	7,904	75	56	19	7,829	-	7,829
105	6,460	71	6,389	8,456	105	73	32	8,351	-	8,351
106	6,554	54	6,500	8,528	103	57	46	8,425	-	8,425
107	6,784	56	6,728	8,741	78	58	20	8,663	-	8,663
108	7,073	61	7,012	9,190	92	64	28	9,098	-	9,098

資料來源：內政部警政署統計資料庫。

說明：A1 類道路交通事故指造成人員當場或 24 小時內死亡之交通事故。

A2 類道路交通事故指造成人員受傷或超過 24 小時死亡之交通事故。

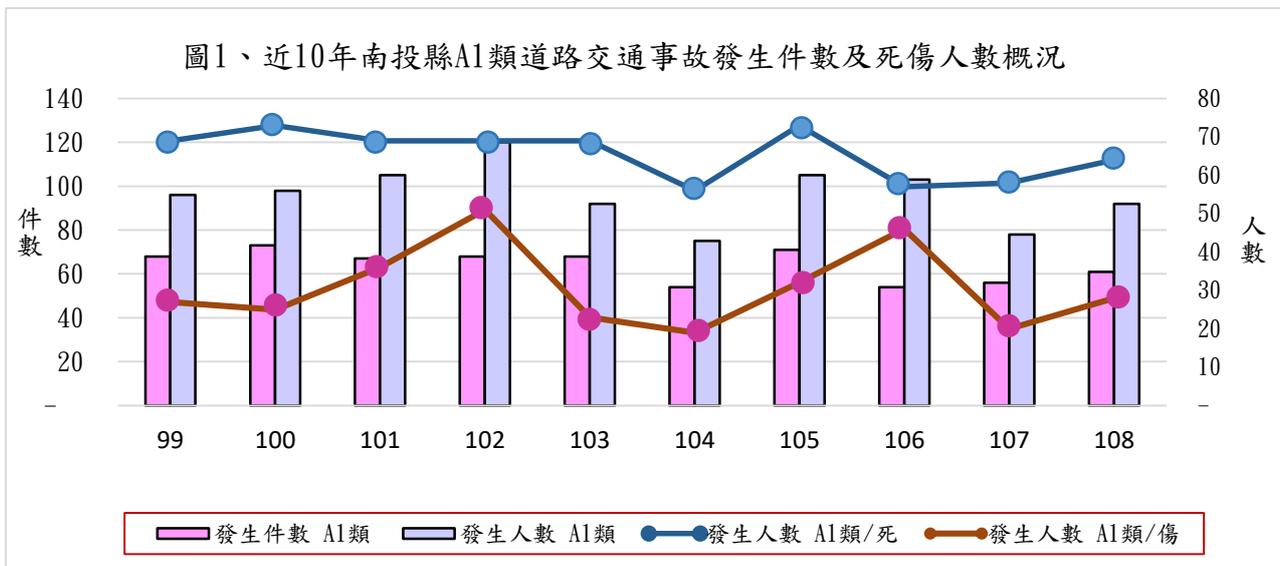


表 2、近 10 年南投縣道路交通事故肇事率及死傷率分析

年度	肇事率	死亡 事故率	死亡率	受傷率	每十萬人口數 死傷人數	每十萬登記車 輛數肇事事件數	每十萬登記車 輛數死傷人數
99	0.0086	1.47%	1.14%	98.86%	1,150	861	1,128
100	0.0090	1.48%	1.11%	98.89%	1,256	903	1,203
101	0.0095	1.28%	0.99%	99.01%	1,332	946	1,253
102	0.0100	1.25%	0.97%	99.03%	1,373	1,002	1,313
103	0.0109	1.18%	0.91%	99.09%	1,470	1,093	1,443
104	0.0116	0.89%	0.71%	99.29%	1,544	1,158	1,515
105	0.0124	1.10%	0.86%	99.14%	1,667	1,238	1,620
106	0.0125	0.82%	0.67%	99.33%	1,695	1,253	1,630
107	0.0129	0.83%	0.66%	99.34%	1,752	1,292	1,664
108	0.0134	0.86%	0.70%	99.30%	1,854	1,343	1,745

資料來源：內政部警政署統計資料庫。

說明：肇事率=交通事故發生件數(含 A1 及 A2 類)/年中車輛登記數。

死亡事故率=死亡事故件數/事故發生件數×100。

死亡率=死亡人數/死傷人數×100。

受傷率=受傷人數/死傷人數×100。

每十萬人口數死傷人數=當期道路交通事故死傷人數/期中人口數×100,000。

每十萬登記車輛數肇事事件數=當期道路交通事故肇事事件數/期中登記車輛數×100,000。

每十萬登記車輛數死傷人數=當期道路交通事故死傷人數/期中登記車輛數×100,000。

三、近 10 年南投縣道路交通事故發生件數依車種別分析

(一)108 年 A1 類道路交通事故第一當事者肇事車種別，以機踏車 32 件(占 52.46%)最多，小客車 11 件(占 18.03%)，大貨車及其他 6 件(占 9.84)第 3。(詳表 3、圖 2)

表 3、近 10 年南投縣 A1 類道路交通事故發生件數-車種別

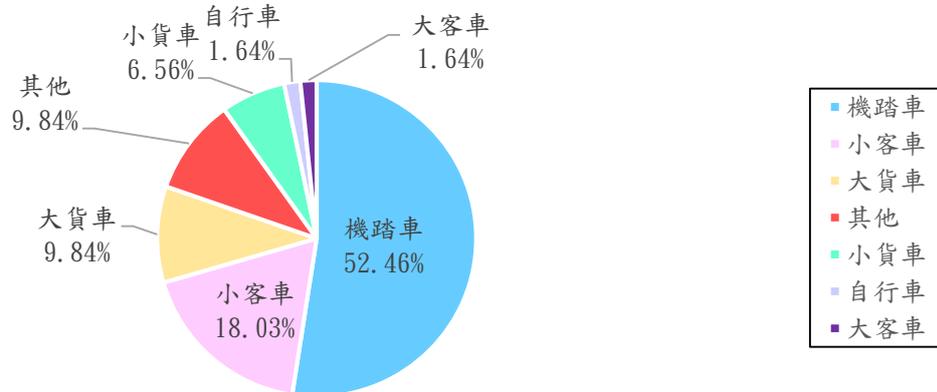
年度 車種別	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108
總計	68	73	67	68	68	54	71	54	56	61
大客車	2	1	-	1	-	-	-	1	-	1
小客車	13	20	13	13	15	8	19	11	8	11
機踏車	36	35	31	35	31	30	38	30	35	32
大貨車	1	4	5	3	5	4	3	2	2	6
小貨車	10	10	10	7	9	7	8	5	6	4
自行車	-	-	5	4	1	1	1	2	4	1
其他	6	3	3	5	7	4	2	3	1	6

資料來源：內政部警政署統計資料庫。

說明：其他包括軍車、特種車、其他車、肇事逃逸、無或物等。

自行車包括腳踏自行車、電動輔助自行車、電動自行車。

圖2、108年南投縣A1類交通事故發生件數車種別結構比



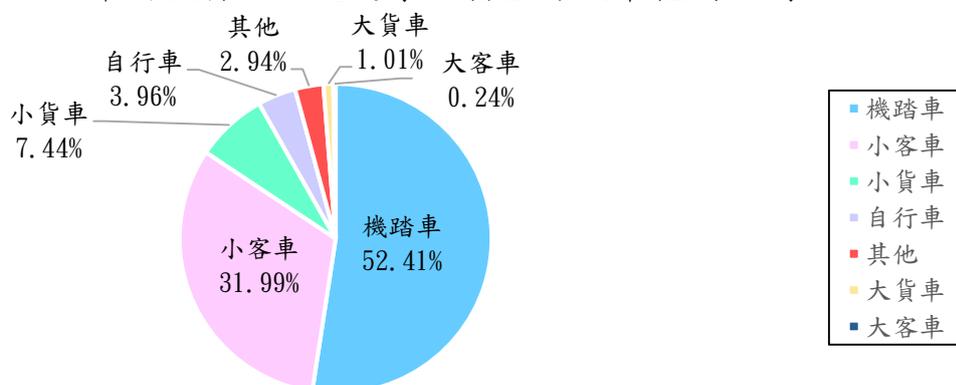
(二)108年A2類道路交通事故第一當事者肇事車種別，以機踏車3,675件(占52.41%)，小客車2,243件(占31.99%)居次，小貨車522件(占7.44%)第3。(詳表4、圖3)

表4、近10年南投縣A2類道路交通事故發生件數-車種別

年	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108
總計	4,569	4,872	5,178	5,369	5,678	5,984	6,389	6,500	6,728	7,012
大客車	29	26	30	31	38	32	24	30	21	17
小客車	1,480	1,618	1,651	1,708	1,866	1,887	2,078	2,133	2,145	2,243
機踏車	2,222	2,408	2,636	2,645	2,755	3,032	3,240	3,275	3,528	3,675
大貨車	69	77	61	61	87	78	81	68	70	71
小貨車	381	409	395	464	510	502	505	535	514	522
自行車	-	129	163	217	196	217	233	254	253	278
其他	388	205	242	243	226	236	228	205	197	206

資料來源：內政部警政署統計資料庫。

圖3、108年南投縣A2類交通事故發生件數車種別結構比



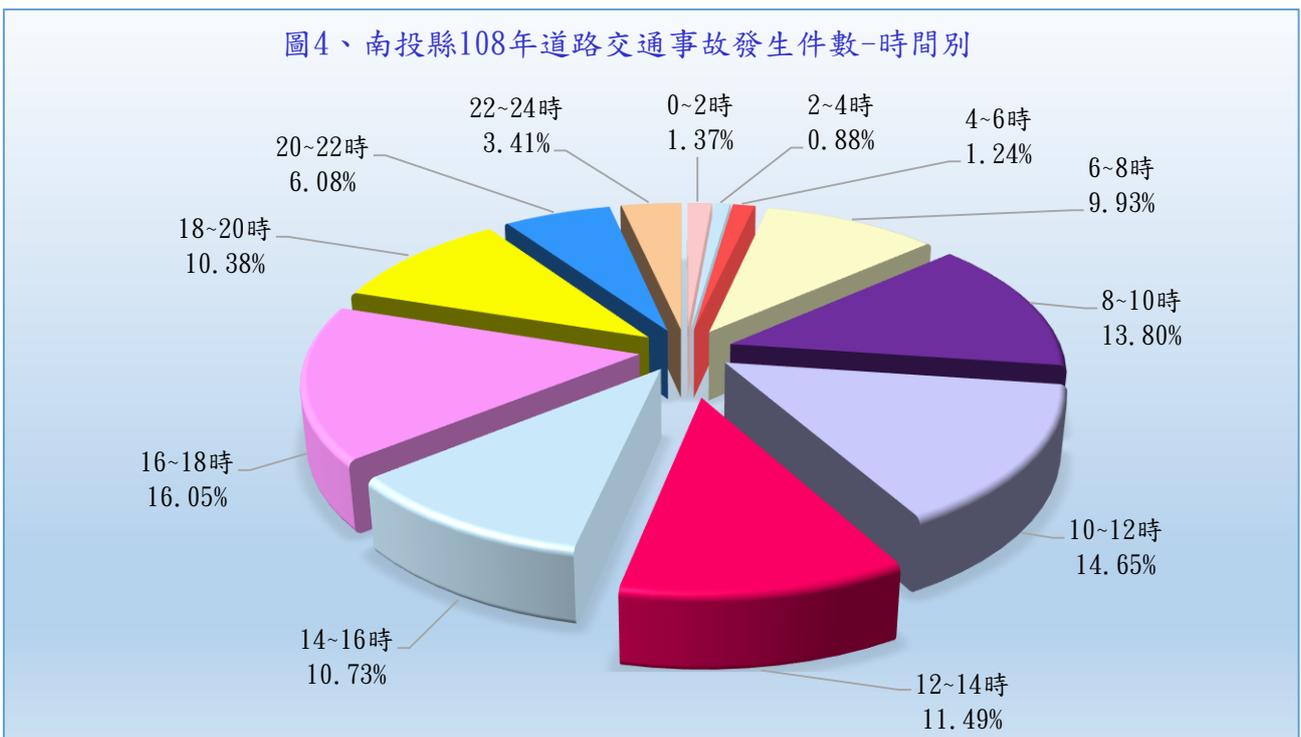
四、108 年南投縣道路交通事故依時間別分析

從道路交通事故發生時間觀察，發生件數以 16-18 時 1,135 件為最多(占 16.05%)，10-12 時 1,036 件(占 14.65%)、8-10 時 976 件(占 13.8%)為第 2、3 名。(詳表 5、圖 4)

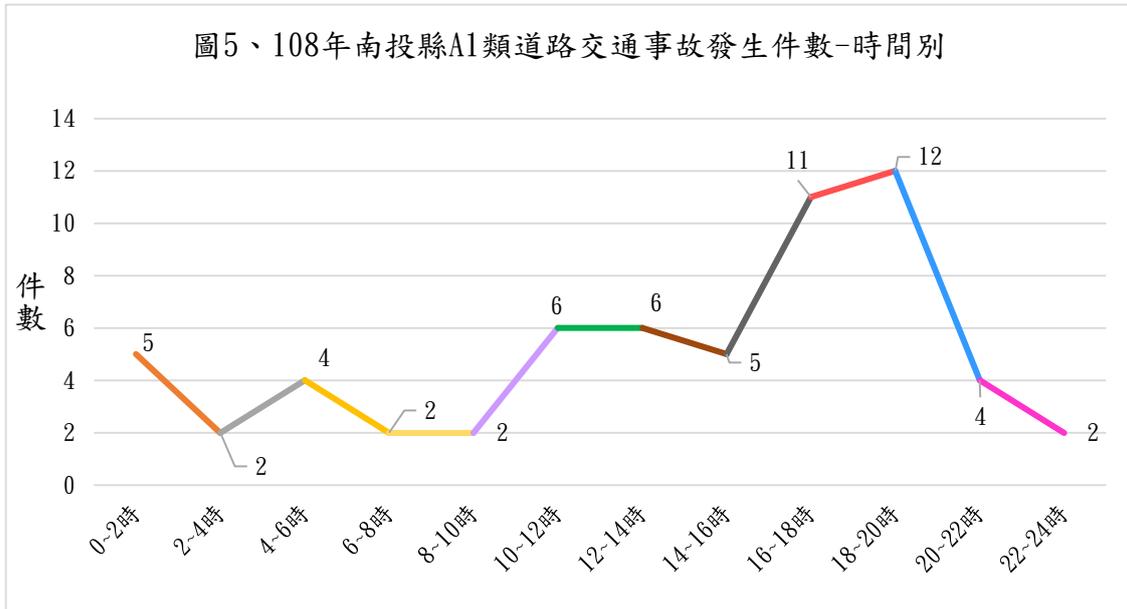
表 5、南投縣 108 年與 107 年道路交通事故-時間別

時間別	108 年					107 年		
	合計	A1 類	較去年同期 增減件數	A2 類	較去年同期 增減件數	合計	A1 類	A2 類
總計	7,073	61	5	7,012	284	6,784	56	6,728
0~2 時	97	5	0	92	2	95	5	90
2~4 時	62	2	0	60	22	40	2	38
4~6 時	88	4	0	84	4	84	4	80
6~8 時	702	2	-2	700	-15	719	4	715
8~10 時	976	2	-2	974	25	953	4	949
10~12 時	1,036	6	1	1,030	82	953	5	948
12~14 時	813	6	-1	807	28	786	7	779
14~16 時	759	5	0	754	-10	769	5	764
16~18 時	1,135	11	3	1,124	75	1,057	8	1,049
18~20 時	734	12	10	722	6	718	2	716
20~22 時	430	4	-1	426	15	416	5	411
22~24 時	241	2	-3	239	50	194	5	189

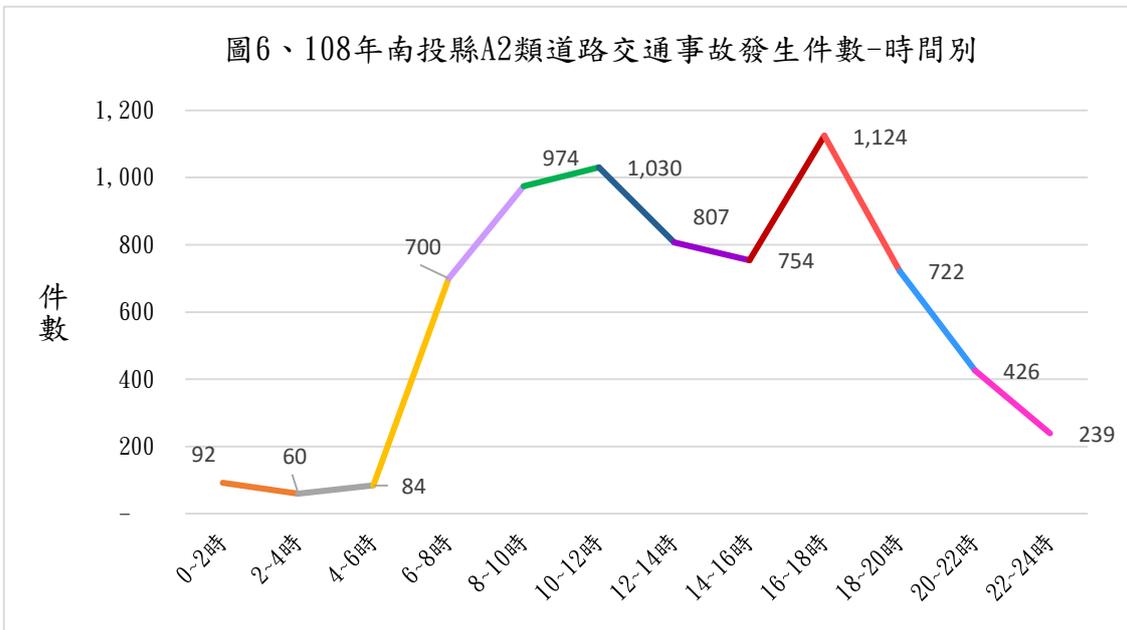
資料來源：內政部警政署統計資料庫。



◎ 108 年 A1 類交通事故件事依發生時間觀察，以「下午時段 12-18 時」22 件最多，占 36.07%，其中以「16-18 時」所占比例最高；其次為「晚上時段 18-24 時」18 件，占 29.51%，其中又以「18-20 時」所占比例最高。



◎ 108 年 A2 類交通事故件事依發生時間觀察，以「上午時段 6-12 時」2,704 件最多，占 38.56%，其中以「10-12 時」所占比例最高；其次為「下午時段 12-18 時」2,685 件，占 38.29%，其中又以「16-18 時」所占比例最高。



五、108 年南投縣道路交通事故依道路類別分析

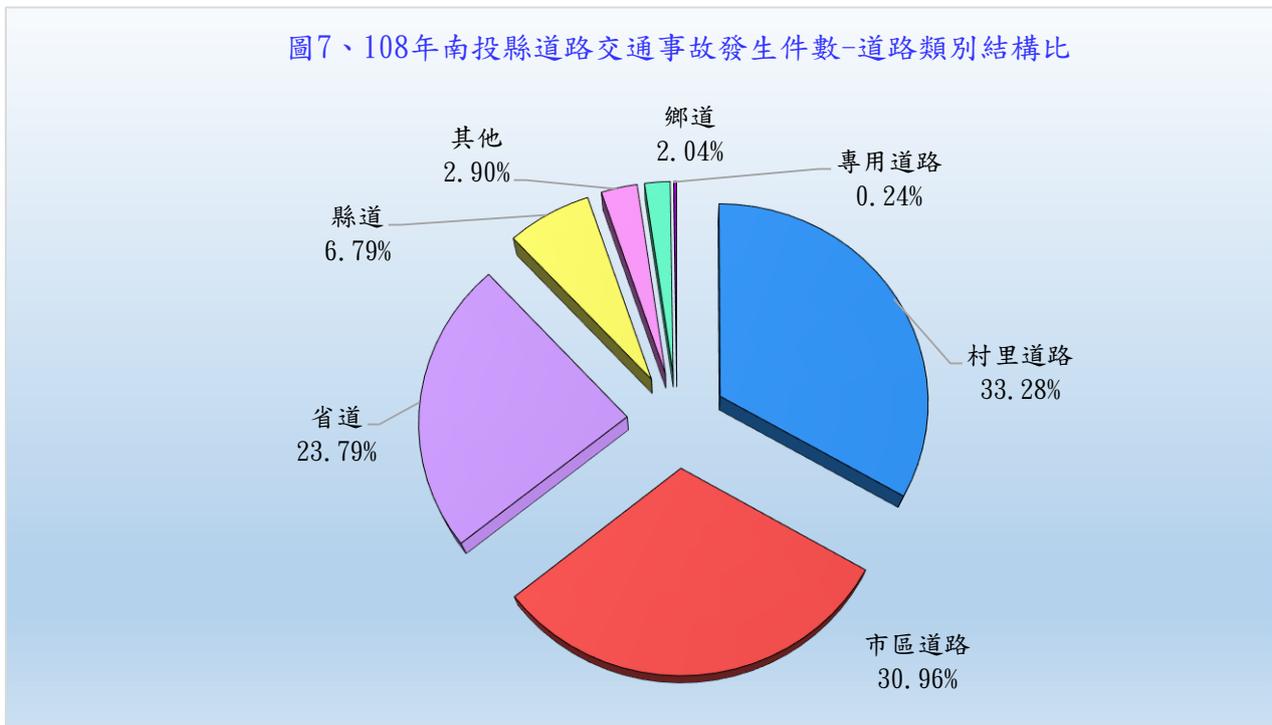
◎ 從道路類別觀察，發生件數以村里道路 2,354 件為最多(占 33.28%)，市區道路 2,190 件次之(占 30.96%)，省道 1,683 件(占 23.79%)再次之。(詳表 6、圖 7)

表 6、南投縣 108 與 107 年道路交通事故-道路類別

道路類別	108 年					107 年		
	合計	A1 類	較去年同期 增減件數	A2 類	較去年同期 增減件數	合計	A1 類	A2 類
總計	7,073	61	+5	7,012	+284	6,784	56	6,728
省道	1,683	27	+15	1,656	-88	1,756	12	1,744
縣道	480	8	-5	472	-9	494	13	481
鄉道	144	1	-2	143	-41	187	3	184
市區道路	2,190	5	-	2,185	+464	1,726	5	1,721
村里道路	2,354	18	-5	2,336	-20	2,379	23	2,356
專用道路	17	2	2	15	-5	20	-	20
其他	205	-	-	205	-17	222	-	222
國道	-	-	-	-	-	-	-	-

資料來源：內政部警政署統計資料庫。

圖 7、108 年南投縣道路交通事故發生件數-道路類別結構比



六、108 年南投縣道路交通事故依道路型態別分析

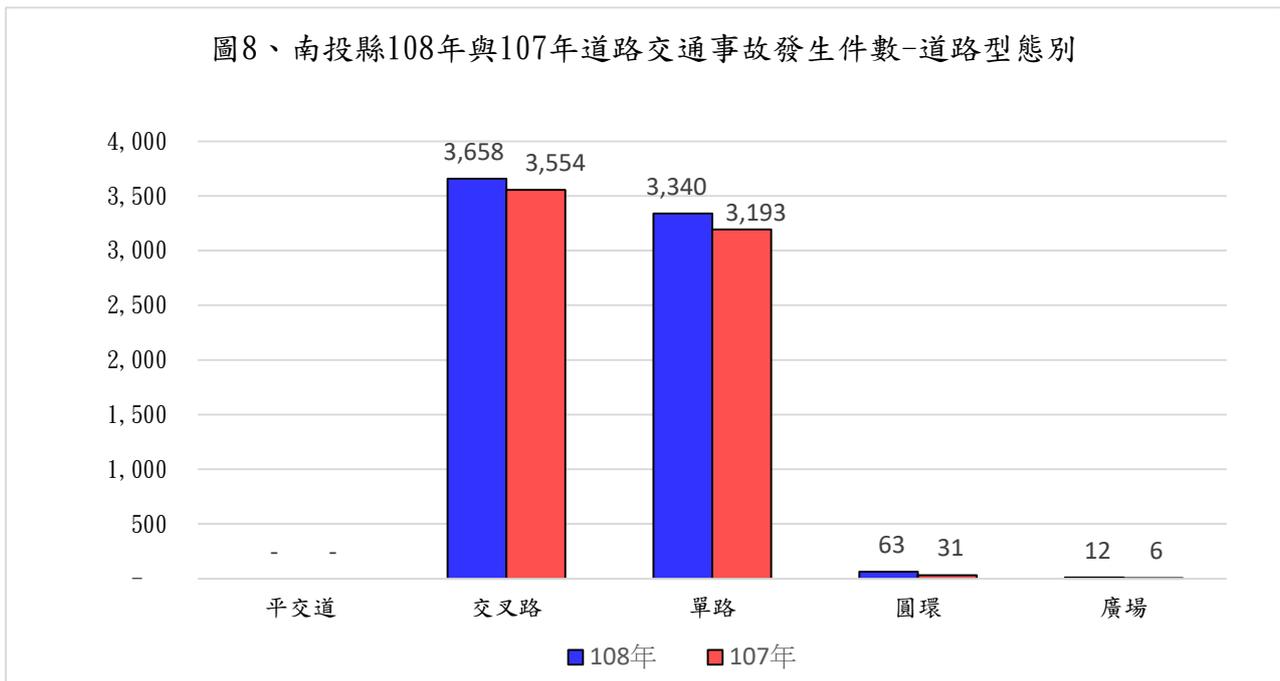
◎ 從道路交通事故發生道路類型觀察，發生件數以交叉路 3,658 件為最多(占 51.72%)，單路 3,340 件次之(占 47.22%)，圓環 63 件(占 0.89%)再次之。(詳表 7、圖 8)

表 7、南投縣 108 年與 107 年道路交通事故-道路型態別

道路 型態別	108 年					107 年		
	合計	A1 類	較去年同期 增減件數	A2 類	較去年同期 增減件數	合計	A1 類	A2 類
總計	7,073	61	5	7,012	284	6,784	56	6,728
平交道	-	-	-	-	-	-	-	-
交叉路	3,658	17	1	3,641	103	3,554	16	3,538
單路	3,340	44	4	3,296	143	3,193	40	3,153
圓環	63	-	-	63	32	31	-	31
廣場	12	-	-	12	6	6	-	6

資料來源：內政部警政署統計資料庫。

圖 8、南投縣 108 年與 107 年道路交通事故發生件數-道路型態別



七、108 年南投縣道路交通事故-肇事原因件數

- ◎ 肇事原因以駕駛人過失 6,879 件為最多(占 97.26%)，其中駕駛人過失肇事主因前 3 項分別為未依規定讓車 1,331 件(占 18.82%)、未注意車前狀態 982 件(占 13.88%)及違反號誌管制或指揮 522 件(占 7.38%)。(詳表 8)

表 8、南投縣 108 年道路交通事故-肇事原因件數

肇事原因	合計	構成比	A1 類	構成比	A2 類	構成比
總計	7,073	100.00%	61	100.00%	7,012	100.00%
駕駛人過失小計	6,879	97.26%	56	91.80%	6,823	97.30%
未依規定讓車	1,331	18.82%	4	6.56%	1,327	18.92%
轉向(或變換車道)不當	115	1.63%	-	0.00%	115	1.64%
左轉彎未依規定	410	5.80%	-	0.00%	410	5.85%
右轉彎未依規定	274	3.87%	-	0.00%	274	3.91%
迴轉未依規定	148	2.09%	1	1.64%	147	2.10%
未保持行車安全距離	252	3.56%	1	1.64%	251	3.58%
未保持行車安全間隔	156	2.21%	-	0.00%	156	2.22%
起步時未注意其他車(人)安全	210	2.97%	1	1.64%	209	2.98%
酒醉(後)駕駛失控	299	4.23%	14	22.95%	285	4.06%
疲勞(患病)駕駛失控	130	1.84%	1	1.64%	129	1.84%
未注意車前狀態	982	13.88%	6	9.84%	976	13.92%
違反號誌管制或指揮	522	7.38%	6	9.84%	516	7.36%
違反特定標誌標線禁制	415	5.87%	-	0.00%	415	5.92%
其他	1,635	23.12%	22	36.07%	1,613	23.00%
機件故障	37	0.52%	1	1.64%	36	0.51%
行人(或乘客)過失	122	1.72%	4	6.56%	118	1.68%
交通管制(設施)缺陷	8	0.11%	-	0.00%	8	0.11%
其他	27	0.38%	-	0.00%	27	0.39%

資料來源：內政部警政署統計資料庫。

八、交通執法績效(詳表 9)

(一) 舉發總件數

108 年南投縣警察機關舉發違反道路管理事件計 18 萬 441 件，較 107 年 15 萬 5,567 件增加 24,874 件(+15.99%)。

(二) 舉發原因

108 年違規原因以違反速率規定行駛 10 萬 1,412 件最多(占 56.2%)、違規停車 1 萬 8,706 件再次之(占 10.37%);而 107 年也以違反速率規定行駛最多。

以增加件數觀察，違反速率規定行駛增加 19,107 件(+23.21%)最多、不依規定行車增加 1,297 件(+8.91%)次之;以減少件數觀察，闖紅燈及其他不遵守號誌減少 6,563 件(-74.16%)最多、-30 件(-15.46%)次之

表 9、南投縣 108 年與 107 年舉違反道路管理事件-舉發原因

項目		107 年		108 年		比較	
		件數	構成比	件數	構成比	增減數	增減率
舉發總件數		155,567	100.00%	180,441	100.00%	+24,874	+15.99%
動態違規	違反速率規定行駛	82,305	52.91%	101,412	56.20%	+19,107	+23.21%
	不依規定行車	14,557	9.36%	15,854	8.79%	+1,297	+8.91%
	闖紅燈及其他不遵守號誌	8,850	5.69%	2,287	1.27%	-6,563	-74.16%
	未領有駕照駕車	4,112	2.64%	4,788	2.65%	+676	+16.44%
	爭道行駛	2,355	1.51%	2,956	1.64%	+601	+25.52%
	未戴安全帽	3,857	2.48%	4,151	2.30%	+294	+7.62%
	附載幼童未安置於安全椅	2	0.00%	3	0.00%	+1	+50.00%
	行人違反規定	29	0.02%	23	0.01%	-6	-20.69%
	未繫安全帶	5,010	3.22%	5,527	3.06%	+517	+10.32%
	酒醉駕車	1,500	0.96%	1,620	0.90%	+120	+8.00%
	使用手持式行動電話	182	0.12%	219	0.12%	+37	+20.33%
靜態違規	違規停車	17,559	11.29%	18,706	10.37%	+1,147	+6.53%
	取締道路障礙	194	0.12%	164	0.09%	-30	-15.46%
其他		15,055	9.68%	22,731	12.60%	+7,676	+50.99%

資料來源：南投縣舉發違反道路管理事件成果統計表綜合整理。

九、結論

從 108 與 107 年度統計資料中得知，本縣 108 年道路事故發生件數 7,073 件、人數 9,910 人與 107 年 6,784 件、8,741 人相較，道路事故發生件數增加 289 件、人數增加 449 人，其中 A1 類增加 5 件、死亡人數增加 6 人、受傷人數增加 8 人；A2 類增加 284 件、受傷人數增加 435 人。

108 年本縣最常因騎乘機踏車而發生交通事故，發生地點為村里道路，其中以交叉路為最多，而發生時間常於下午 16-18 時為下班下課的尖峰時段，駕駛人因人車擁擠、趕時間等個人因素於道路上行駛較容易出現駕駛人過失行為，如未依規定讓車、未注意車前狀況及違反特定標誌標線禁制等行為是較常見造成道路交通事故的肇事原因。

108 年本縣舉發違反道路交通管理事件的總件數為 180,441 件，違反速率規定行駛為最主要的違規原因，然而道路交通事故的發生，往往伴隨著許多面向及因素所造成，本局將加強取締交通違規、提高交通執法成效與品質及整體道路交通安全，營造優質交通安全環境。

十、策進作為

- (一)完善之規則與設施仍有賴於用路人之遵守，強力執法作為，即能產生嚇阻作用；分析縣內易肇事路段、時間、原因加強查察取締，以減少交通事故發生；並針對大客車、砂石車、校車及幼童車等特殊車輛加強查核，以維護社會大眾生命財產安全。
- (二)針對易肇事路段，定期檢討分析肇事原因，進行交通工程改善，並加強交通標誌、標線設置、或於交通繁忙路段增設道路指示牌，以確保行車安全。
- (三)酒後駕車肇事死傷人數年年居高不下，為了防止酒後駕車，除了執法嚴格外，相關單位也應加強宣導「酒後不開車」、「指定駕駛」和「代客叫車」的觀念，將酒駕修法內容，建置於本局交通流暢中心網內，製作相關宣導文宣，並於各項勤務活動、社區治安會議、守望相助會報及里民大會等場所，以有系統、持續性的向民眾宣導以供周知。另外並針對轄區餐飲業場所臨立路段、聯外道路、橋樑等易發生酒後駕車及肇事地點，縝密規劃酒測攔檢勤務；並定期檢討取締成效，全面防制酒後駕車肇事，希望能夠有效降低，酒駕造成的死傷。
- (四)許多機車族配戴安全帽時，並未將帽帶扣環繫緊，或使用不合規定的安全帽，導致安全帽無法發揮功能，教導民眾如何正確配戴及選擇符合規定的安全帽，是為加強安全宣導的課題。
- (五)為維護行人、老年人安全，所屬員警應加強行人易違規或易肇事路口（段）之定點勸導取締工作，並於轄內線上巡邏或執行各項勤務時，如發現有行人違規或汽（機）車行駛不禮讓行人優先通行，立即加強勸導或取締。
- (六)運用縣內各工務段、學校、機關（企業）團體所設置之可變資訊系統（LED 跑馬燈）加強各項交通安全宣導，使用路人更了解交通法規常識。
- (七)如何降低前揭肇事件數，是刻不容緩，除加強交通安全宣導，讓民眾熟知交通法規、建立遵守交通規則之觀念外，亦可透過學校教育，養成學生正確交通安全觀念，並利用電腦網路及大眾傳播媒體廣大影響力、配合專案活動辦理，加強宣導交通安全重大政策，正確、迅速地傳達交通安全訊息，共創優質交通環境。