

宜蘭縣政府警察局

防制 A1 類及 A2 類交通事故改善計畫

民國 107 年 11 月

# 摘要報告

道路交通事故 106 年在宜蘭縣造成 34 人死亡，8,863 人受傷，並有逐年增長趨勢，每一件交通事故的發生，不僅造成個人生命、財產損失，甚至使原本幸福的家庭因而破碎，更耗費了難以估計的社會成本，因此，探討如何預防交通事故發生，有其不可抹煞的重要性。

107 年 1 至 9 月本縣 A1 類及 A2 類事故發生 5,657 件，其中以「未依規定讓車」1,261 件(22.29%)最多，「未注意車前狀況」1,155 件(20.42%)次之，「左轉彎未依規定」361 件(6.38%)占第 3，「違反號誌管制或指揮」335 件(5.92%)占第 4，「未保持行車安全間隔」239 件(4.22%)占第 5，另「酒後駕車」僅 121 件(2.14%)。

「台 9 線蘇花公路山區路段改善計畫」蘇澳至東澳段 107 年 2 月 5 日通車後，統計至 107 年 9 月 30 日，全般事故減少 85 件(-63.43%)，A2 類事故減少 17 件(-56.67%)，A3 類事故減少 68 件(-65.38%)。蘇花改工程對於減少道路交通事故顯有成效。

交通部 106 年 12 月 15 日交安字第 1065017448 號函頒「院頒道路交通秩序與交通安全改進方案 106 年度執行成果考評實施計畫」，其中考評各縣市「道安觀測指標」占 70%，書面資料占 30%。道安觀測指標：包含核心指標、行動指標、行為指標等不同階段之績效觀測。

本縣事故常有無號誌路口未有標誌、標線及號誌劃分幹支道之情形，建議本縣道安會報工程小組針對各路權單位之無號誌路口調查，明確設置標誌、標線及號誌劃分幹支道。

本縣道路交通安全聯席會報尚未將「道安觀測指標」作為會議資料，逐月追蹤各項指標狀況，建議於交通部「道路交通安全資料整合與分析平台」建置完成後，應納入管理。

道路交通事故有隨機性、突發性、屢發性、社會性及不可預測之特性，事故防制應有科際整合跨領域合作之思惟，本縣應結合道安會報綜合小組、執法小組、工程小組、監理小組、教育小組及宣導小組共同努力。

# 目錄

壹、	研究主旨	
一、	研究動機	4
二、	研究目的	5
三、	研究範圍	6
四、	與指定主題關聯	6
貳、	研究方法	
參、	主要發現與文獻探討	
一、	本縣道路交通事故肇事原因統計分析	6
二、	本縣蘇花公路事故統計分析	9
三、	道路交通安全觀測指標	10
四、	本縣道路交通事故年齡統計分析	11
五、	「直轄市」及「非直轄市」道路交通事故 A1 類及 A2 類件數、死亡人數、受傷人數趨勢	11
六、	「非直轄市」每十萬人口之 A1 類及 A2 類死傷人數	17
肆、	結論與建議	
一、	針對道路交通事故肇事原因排名第 1 名之「未依規定讓車」之建議	18
二、	針對道路交通事故肇事原因排名第 2 名之「未注意車前狀況」之建議	19
三、	針對本縣蘇花公路路段事故防制	20
四、	應用「道安觀測指標」作為防制交通事故政策擬定之依據	20
五、	針對本縣 A1+A2 類事故死傷主要族群「20-24 歲」、「18-19 歲」之防制建議	20
六、	針對本縣 A1 類事故死亡主要族群「65 歲以上高齡者」之防制建議	21
伍、	參考文獻	

## 防制 A1 類及 A2 類交通事故改善計畫

### 壹、研究主旨

#### 一、研究動機：

(一) 全國 A1 類及 A2 類事故死傷總人數自 94 年之 20 萬 5,981 人，到 103 年增長為 41 萬 5,048 人(+101.50%)，自 104 年開始反轉下降，106 年減至 39 萬 5,715 人(-4.66%)，如表 1-1、圖 1-1 所示。

表 1-1 全國 A1 類及 A2 類件數、死傷人數趨勢

資料來源：內政部警政署

年度	件數	死亡人數	受傷人數	死傷總人數
94 年	155,814	2,894	203,087	205,981
95 年	160,897	3,140	211,176	214,316
96 年	163,971	2,573	216,927	219,500
97 年	170,127	2,224	227,423	229,647
98 年	184,749	2,092	246,994	249,086
99 年	219,651	2,047	293,764	295,811
100 年	235,776	2,117	315,201	317,318
101 年	249,465	2,040	334,082	336,122
102 年	278,388	1,928	373,568	375,496
103 年	307,842	1,819	413,229	415,048
104 年	305,413	1,696	410,073	411,769
105 年	305,556	1,604	403,906	405,510
106 年	296,826	1,517	394,198	395,715



圖 1-1 全國 A1 類及 A2 類件數、死傷人數趨勢

資料來源：內政部警政署

(二) 宜蘭縣 A1 類及 A2 類事故死傷總人數自 94 年之 4,615 人，到 106 年增長為 8,897 人(+92.78%)，如表 1-2、圖 1-2 所示。

表 1-2 宜蘭縣 A1 類及 A2 類件數、死傷人數趨勢

資料來源：宜蘭縣政府警察局

宜蘭縣 A1 類及 A2 類死傷人數				
年度	件數	死亡人數	受傷人數	死傷總數
94 年	3,503	85	4,530	4,615
95 年	3,727	98	4,857	4,955
96 年	3,734	81	4,888	4,969
97 年	4,197	79	5,590	5,669
98 年	4,603	74	5,991	6,065
99 年	4,997	56	6,676	6,732
100 年	5,379	77	7,123	7,200
101 年	5,564	62	7,488	7,550
102 年	5,695	56	7,659	7,715
103 年	5,859	53	7,874	7,927
104 年	5,975	50	7,928	7,978
105 年	6,463	48	8,415	8,463
106 年	6,751	34	8,863	8,897



圖

圖 1-2 宜蘭縣 A1 類及 A2 類件數、死傷人數趨勢

資料來源：宜蘭縣政府警察局

(三) 道路交通事故 106 年在宜蘭縣造成 34 人死亡，8,863 人受傷，並有逐年增長趨勢，每一件交通事故的發生，不僅造成個人生命、財產損失，甚至使原本幸福的家庭因而破碎，更耗費了難以估計的社會成本，因此，探討如何預防交通事故發生，有其不可抹煞的重要性。

## 二、研究目的：

道路交通事故之發生層出不窮，具有隨機性、突發性、屢發性、社會性及不可預測之特性，其原因甚為複雜，無論人為因素造成抑或自然環境使然，或者歸過於車輛機械、幾何設計、縱橫斷面、交

通流量、車流組成……等都與事故發生之機會有關，本研究以本縣之事故統計資料，由各面向探究事故發生之主要原因，瞭解降低事故之方式，以期預防本縣道路交通事故造成之死傷與財物損失。

三、本研究研究範圍，係針對宜蘭縣近年 A1 類及 A2 類道路交通事故作統計分析，原則上不含 A3 類事故，或發生於高速公路及非屬道路範圍之事故：

- (一) 宜蘭縣行政區：包含宜蘭市 1 個縣轄市、羅東鎮、蘇澳鎮、頭城鎮 3 個鎮及礁溪鄉、壯圍鄉、員山鄉、冬山鄉、五結鄉、三星鄉、大同鄉、南澳鄉 8 個鄉。
- (二) 道路交通事故：依據道路交通事故處理辦法第 2 條第 1 款，指車輛、動力機械或大眾捷運系統車輛在道路上行駛，致有人受傷或死亡，或致車輛、動力機械、大眾捷運系統車輛、財物損壞之事故。
- (三) 道路：依據道路交通管理處罰條例第 3 條第 1 款，指公路、街道、巷街、廣場、騎樓、走廊或其他供公眾通行之地方。
- (四) 依據內政部警政署道路交通事故處理規範，交通事故各類如下：
  1. A1 類：造成人員當場或二十四小時內死亡之交通事故。
  2. A2 類：造成人員受傷或超過二十四小時死亡之交通事故。
  3. A3 類：僅有財物損失之交通事故。
- (五) 高速公路：依據高速公路及快速公路交通管制規則第 2 條第 1 項第 1 款，指其出入口完全控制，中央分隔雙向行駛，除起迄點外，並與其他道路立體相交，專供汽車行駛之公路。

四、與指定主題關聯：

「交通改善」為本研究符合之主題，本縣施政理念-重大政策其中一項即為「落實交通改善作為」。

貳、研究方法

本研究使用描述性統計，是將研究中所得的數據加以整理、歸類、簡化或繪製成圖和表，用來描述和歸納資料的特徵(例如：人口變數統計)，是最基本的統計方法。描述統計主要提供資料的集中趨勢、離散程度和相關強度，例如：平均數( $\bar{X}$ )、標準差( $\sigma$ )、相關係數( $r$ )等。

參、主要發現與文獻探討

一、本縣道路交通事故肇事原因統計分析：

- (一) 107 年 1 至 9 月本縣 A1 類及 A2 類事故發生 5,657 件，其中以「未依規定讓車」1,261 件(22.29%)最多，「未注意車前狀況」1,155 件(20.42%)次之，「左轉彎未依規定」361 件(6.38%)占第 3，「違反號誌管制或指揮」335 件(5.92%)占第 4，「未保持行車安全間隔」239 件(4.22%)占第 5，另「酒後駕車」僅 121 件(2.14%)，如表

3-1、3-2 及圖 3-1 所示。

表 3-1 宜蘭縣 A1 類及 A2 類肇事原因件數、死傷人數

資料來源：宜蘭縣政府警察局

		汽（機、慢）車駕駛人															
		（一）駕駛人															
		總計	本項合計	小計	違規超車	爭（搶）道行駛	蛇行、方向不定	逆向行駛	未靠右行駛	未依規定讓車	變換車道或方向不當	左轉彎未依規定	右轉彎未依規定	迴轉未依規定	橫越道路不慎	倒車未依規定	超速失控
件	5,657	5,541	4,999	69	27	1	81	32	1,261	135	361	179	115	29	64	40	64
死	37	36	33	2	-	-	2	-	7	-	1	1	-	-	-	1	3
傷	7,578	7,413	6,768	88	35	1	121	48	1,784	160	481	220	143	43	68	54	83

表 3-2 宜蘭縣 A1 類及 A2 類肇事原因件數、死傷人數

資料來源：宜蘭縣政府警察局

		汽（機、慢）車駕駛人											
		（一）駕駛人											
		總計	搶越行人穿越道	未保持行車安全距離	未保持行車安全間隔	停車操作時，未注意其他車（人）安全	起步未注意其他車（人）安全	吸食違禁物後駕駛失控	酒醉（後）駕駛失控	疲勞（患病）駕駛失控	未注意車前狀態	搶（闖）越平交道	違反號誌管制或指揮
件	5,657	21	239	239	12	214	-	121	66	1,155	-	335	217
死	37	-	-	-	-	-	-	2	-	7	-	3	2
傷	7,578	28	302	302	14	286	-	153	87	1,566	-	480	294

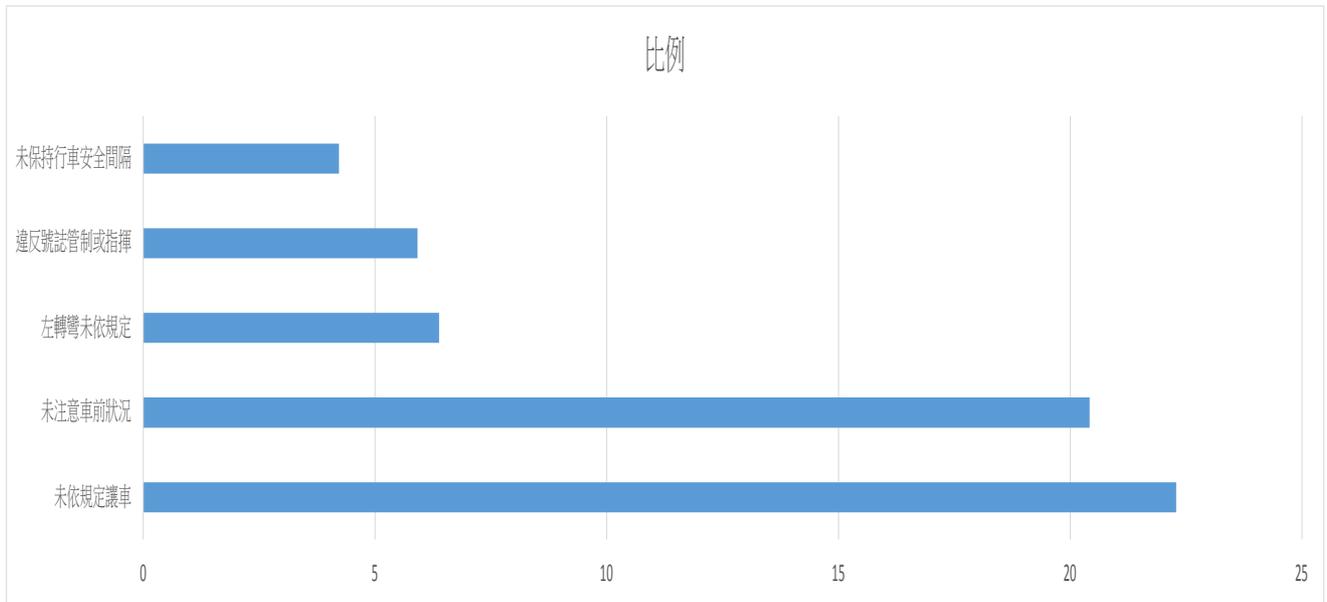


圖 3-1 宜蘭縣 A1 類及 A2 類肇事原因件數、死傷人數前五名百分比

資料來源：宜蘭縣政府警察局

- (二) 同期全國 A1 類及 A2 類事故發生 23 萬 2,642 件，其中以「未依規定讓車」4 萬 6,642 件(20.05%)最多，「未注意車前狀況」3 萬 9,907 件(17.15%)次之，「左轉彎未依規定」1 萬 3,026 件(5.6%)占第 3，「違反號誌管制或指揮」1 萬 1,830 件(5.09%)占第 4，「未保持行車安全距離」1 萬 76 件(4.33%)占第 5。
- (三) 本縣肇因前 4 名與全國相同，皆依「未依規定讓車」肇事之比例較高，「未注意車前狀況」次之。
- (四) 按道路交通安全規則第 102 條第 1 項第 2 款，行至無號誌或號誌故障而無交通指揮人員指揮之交岔路口，支線道車應暫停讓幹線道車先行。未設標誌、標線或號誌劃分幹、支線道者，少線道車應暫停讓多線道先行；車道數相同時，轉彎車應暫停讓直行車先行；同為直行車或轉彎車者，左方車應暫停讓右方車先行。但在交通壅塞時，應於停止線前暫停與他方雙向車輛互為禮讓，交互輪流行駛。
- (五) 按道路交通安全規則第 93 條第 1 項第 2 款：行車速度，依速限標誌或標線之規定，無速限標誌或標線者，應依下列規定：二、行經設有彎道、坡路、狹路、狹橋、隧道、學校、醫院標誌之路段、道路施工路段、泥濘或積水道路、無號誌之交岔路口及其他人車擁擠處所，或因雨霧致視線不清或道路發生臨時障礙，均應減速慢行，作隨時停車之準備。
- (六) 按道路交通安全規則第 94 條第 3 項，汽車行駛時，駕駛人應注意車前狀況及兩車並行之間隔，並隨時採取必要之安全措施，不得在道路上蛇行，或以其他危險方式駕車。

## 二、本縣蘇花公路事故統計分析：

(一)「台9線蘇花公路山區路段改善計畫」蘇澳至東澳段107年2月5日通車後事故統計：

1. 107年2月5日至9月30日蘇花改改善路段及台九丁線(舊蘇花公路)合計共發生全般事故49件，其中A2類事故13件，A3類事故36件，如表3-3、圖3-2所示。
2. 106年2月5日至9月30日舊蘇花公路共發生全般事故134件，其中A2類事故30件，A3類事故104件。
3. 「台9線蘇花公路山區路段改善計畫」蘇澳至東澳段107年2月5日通車後，統計至107年9月30日，全般事故減少85件(-63.43%)，A2類事故減少17件(-56.67%)，A3類事故減少68件(-65.38%)。
4. 蘇花改工程對於減少道路交通事故顯有成效。

表3-3 107年蘇花公路蘇澳至東澳段(104.3K-120.2K)事故件數比較一覽表

資料來源：宜蘭縣政府警察局

	107年2月5日至9月30日				106年2月5日至9月30日			
	台九丁線(舊蘇花公路)	蘇花改路段	小計	各類事故比例	舊蘇花公路	各類事故比例	同期增減比較	
全般	31	18	49	100%	134	100%	-85	-63.43%
A1	0	0	0	0%	0	0%	0	
A2	8	5	13	28.2%	30	20.7%	-17	-56.67%
A3	23	13	36	71.8%	104	79.3%	-68	-65.38%

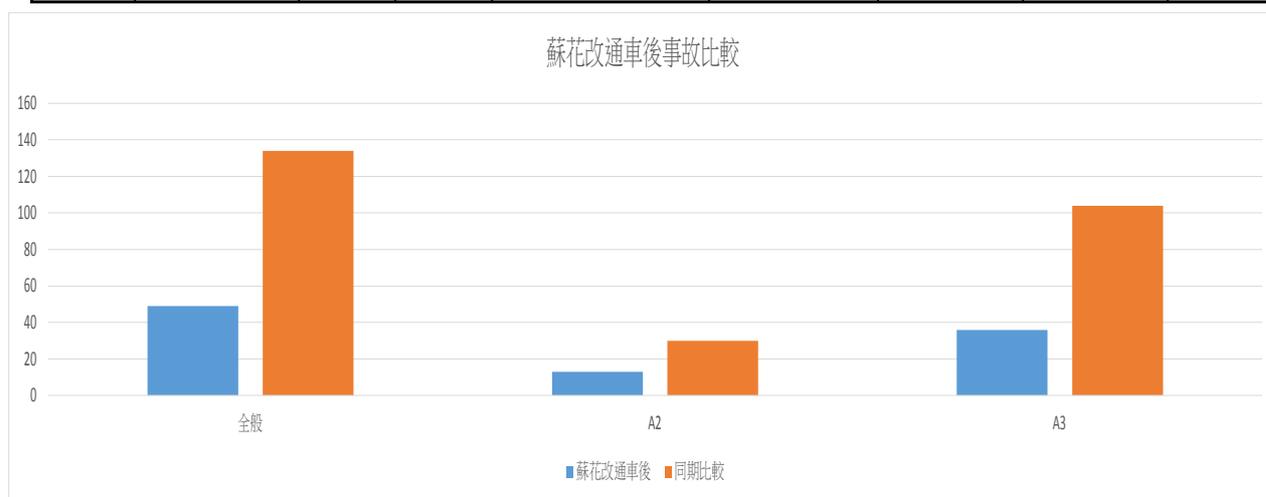


圖3-2 107年蘇花公路蘇澳至東澳段(104.3K-120.2K)事故件數比較

資料來源：宜蘭縣政府警察局

(二)本縣蘇花公路東澳到南澳段(119.8K至130.8K)A1類事故統計：

104年1月1日至107年10月31日本縣蘇花公路共發生12件A1

類事故，其中 6 件屬東澳到南澳段(119.8K 至 130.8K)，占 50%，比例甚高，如表 3-4 所示。

表 3-4 104 年 1 月 1 日至 107 年 10 月 31 日蘇花公路東澳到南澳段(119.8K 至 130.8K)A1 類事故統計

資料來源：宜蘭縣政府警察局

編號	發生時間	發生地點	是否屬東澳到南澳段 (119.8K 至 130.8K)
1	104/03/16 15:01:00	蘇花公路 154.8 公里處	否
2	104/10/22 02:25:00	蘇花公路 126.3 公里處	是
3	105/02/21 17:18:00	蘇花公路 110.5 公里處	否
4	105/03/02 16:00:00	蘇花公路 129.8 公里處	是
5	105/07/07 06:35:00	蘇花公路 129.75 公里處	是
6	105/07/12 12:57:00	蘇花公路 153.9 公里處	否
7	105/08/14 19:10:00	蘇花公路 125.7 公里處	是
8	105/11/09 13:15:00	蘇花公路 135.7 公里處	否
9	105/11/23 10:05:00	蘇花公路 116.9 公里處	否
10	106/07/10 12:42:00	蘇花公路 126.1 公里處	是
11	107/03/30 01:30:00	蘇花公路 129.1 公里處	是
12	107/04/03 11:41:10	蘇花公路 139.4 公里處	否

### 三、 道路交通安全觀測指標：

- (一) 交通部 106 年 12 月 15 日交安字第 1065017448 號函頒「院頒道路交通秩序與交通安全改進方案 106 年度執行成果考評實施計畫」，其中考評各縣市「道安觀測指標」占 70%，書面資料占 30%。
- (二) 道安觀測指標：包含核心指標、行動指標、行為指標等不同階段之績效觀測；得依目前道安委員會主要業務類型，歸類出工程、監理、執法、教育、宣導等不同指標群組。
- (三) 核心指標：核心指標欲提供的資訊是希望各縣市政府透過目標事故發生頻率的變化使其瞭解現況，並作為各項施政改善績效之參考基礎。一般而言，政府對於目標事故發生頻率的檢視，多採用事故發生總件數為單位，並以此數據作為各年度間交通事故改善的比較；然交通事故發生的頻率，除了觀察事件數的歷年變化，亦需將「曝光量」的概念納入考量，方能在同一水平下，如實比較事故頻率的高低。
- (四) 行為指標：駕駛人的駕駛行為往往在事故肇因中扮演重要角色。與道路安全水準有關的駕駛行為可大致區分為民眾的違規駕駛行為及對相關道安知識的了解程度。違規駕駛行為為觀測道路安全水準的重要行為指標，包含實際被攔停取締、事故中的違規涉入情形及實地調查的違規行為等。

(五) 行動指標：主要用於衡量道路主管機關，對於降低道路交通事故發生數及嚴重度，所採取實際措施之執行程度，可分由工程、教育及執法等面向進行評估。

#### 四、本縣道路交通事故年齡統計分析：

##### (一) 107年1至9月A1+A2類事故年齡統計分析：

本縣107年1至9月A1+A2類事故死傷人數7,615人，其中以「20-24歲」死傷1,219人(占16%)最多，「18-19歲」死傷754人(占9.9%)次之，「25-29歲」死傷716人(占9.4%)第三，年輕族群所占比例較高，如圖3-3所示。

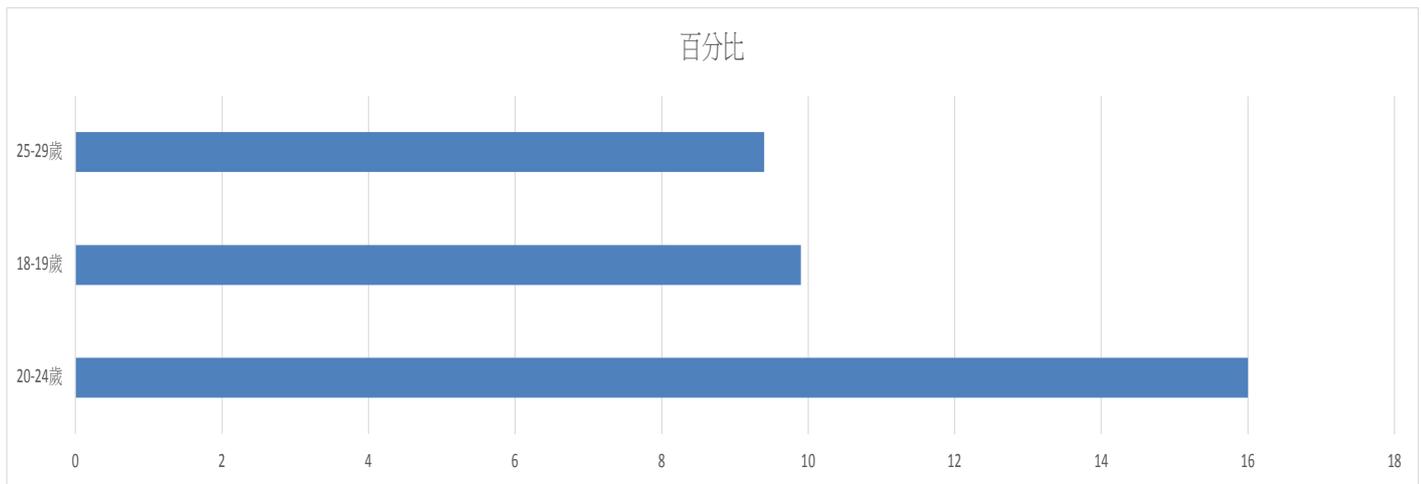


圖 3-3 宜蘭縣 A1 類及 A2 類年齡統計百分比

資料來源：宜蘭縣政府警察局

##### (二) 107年1至10月當事者死亡年齡統計分析：

本縣107年1至10月A1類事故死亡37人，其中以「65歲以上高齡者」死亡12人(占32.43%)最多，「35-39歲」、「25-29歲」各死亡4人(占10.81%)次之，高齡者所占比例較高，如圖3-4所示。

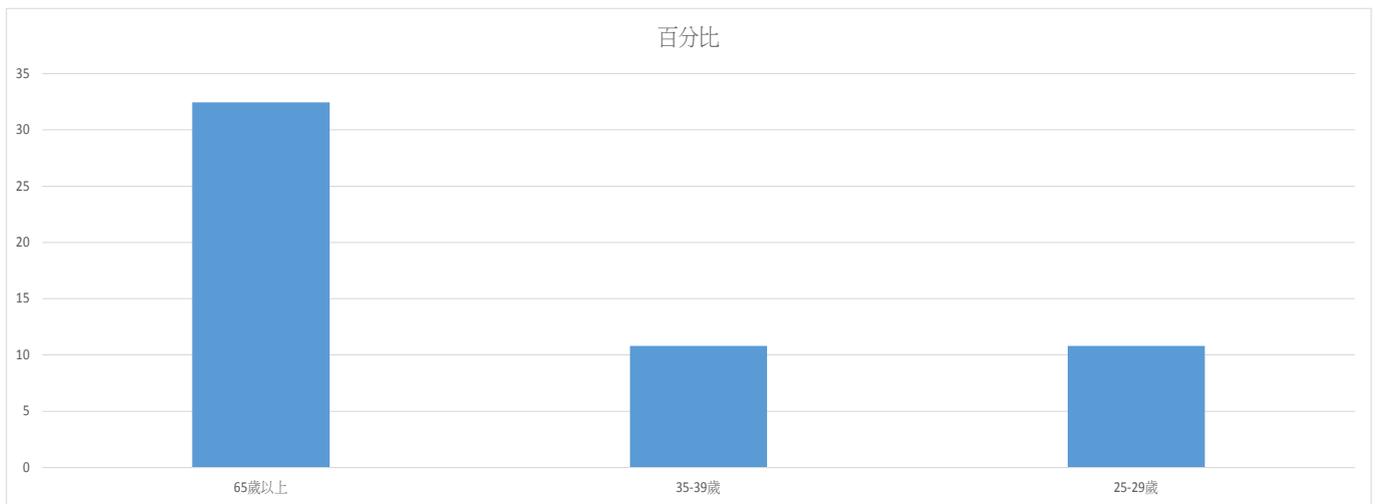


圖 3-4 宜蘭縣 A1 類年齡統計百分比

資料來源：宜蘭縣政府警察局

#### 五、「直轄市」及「非直轄市」道路交通事故A1類及A2類件數、死亡

人數、受傷人數趨勢：

(一)「直轄市」件數趨勢：

「直轄市」A1類及A2類事故總件數自92年之8萬3,428件，到103年增長為21萬5,048件(+157.76%)，自104年開始反轉下降，106年減至19萬8,720件(-7.56%)，如表3-5、圖3-5所示。

表3-5「直轄市」道路交通事故A1類及A2類件數趨勢

資料來源：內政部警政署

	件數						
	直轄市 總計	新北市	臺北市	桃園市	臺中市	臺南市	高雄市
92年	83,428	11,808	15,381	4,791	18,729	12,318	20,401
93年	95,323	14,556	14,582	6,807	22,638	12,880	23,860
94年	107,870	17,411	15,017	7,818	26,857	15,044	25,723
95年	109,006	14,952	15,324	9,202	28,735	14,146	26,647
96年	113,055	18,331	14,649	11,318	26,786	14,154	27,817
97年	115,786	19,774	13,745	13,649	24,339	14,298	29,981
98年	122,523	18,475	15,326	15,487	25,946	14,334	32,955
99年	147,927	18,192	18,983	18,432	43,933	15,540	32,847
100年	160,452	19,068	20,046	22,713	47,840	15,924	34,861
101年	175,116	21,741	19,192	23,954	48,611	17,898	43,720
102年	195,149	27,428	19,687	26,660	53,969	20,676	46,729
103年	215,048	32,402	20,529	29,554	56,912	23,146	52,505
104年	212,547	32,358	20,649	31,923	52,760	21,524	53,333
105年	207,780	32,709	22,448	31,228	50,267	19,652	51,476
106年	198,750	32,316	21,682	30,872	46,793	18,458	48,629

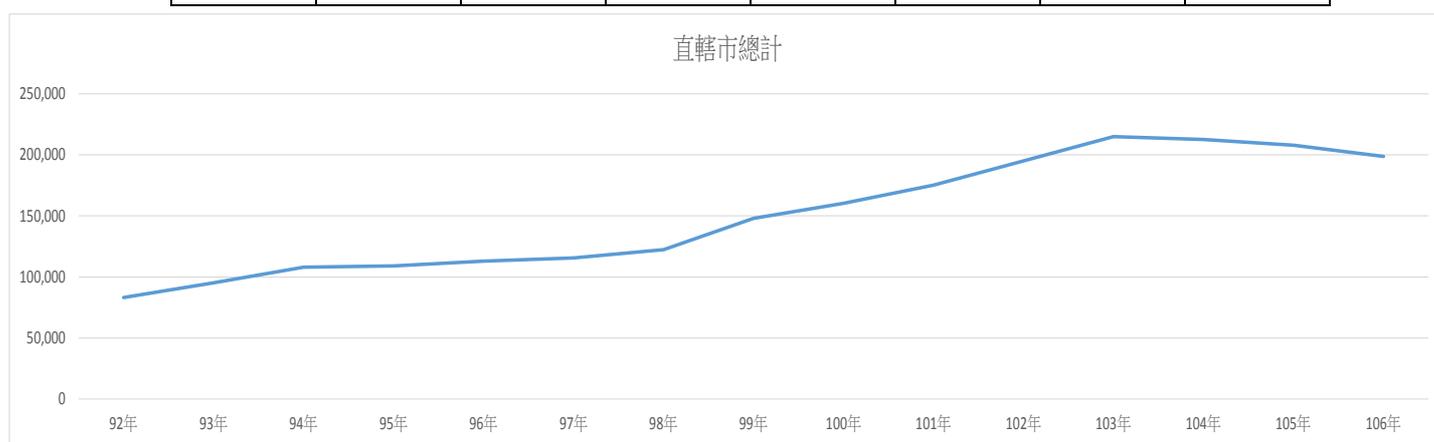


圖3-5「直轄市」道路交通事故A1類及A2類件數趨勢

資料來源：內政部警政署

(二)「直轄市」事故死亡人數趨勢：

「直轄市」A1類事故死亡人數自92年之1,222件，到95年增長

為 1,506 件(+23.24%)，自 95 年開始反轉下降，逐漸減少，106 年減至 692 件(-54.05%)，如表 3-6、圖 3-6 所示。

表 3-6 「直轄市」道路交通事故 A1 類死亡人數趨勢

資料來源：內政部警政署

	死亡人數						
	直轄市 總計	新北市	臺北市	桃園市	臺中市	臺南市	高雄市
92 年	1,222	181	87	226	239	231	258
93 年	1,195	170	95	204	236	218	272
94 年	1,381	208	84	248	314	235	292
95 年	1,506	238	81	264	295	274	354
96 年	1,248	193	94	178	277	221	285
97 年	1,062	173	74	145	222	204	244
98 年	977	151	82	131	185	185	243
99 年	995	165	85	138	211	159	237
100 年	1,044	172	81	125	210	205	251
101 年	994	166	77	119	203	178	251
102 年	925	148	83	118	157	191	228
103 年	865	132	83	123	122	179	226
104 年	777	117	84	118	120	163	175
105 年	764	118	89	114	102	177	164
106 年	692	114	65	111	94	171	137

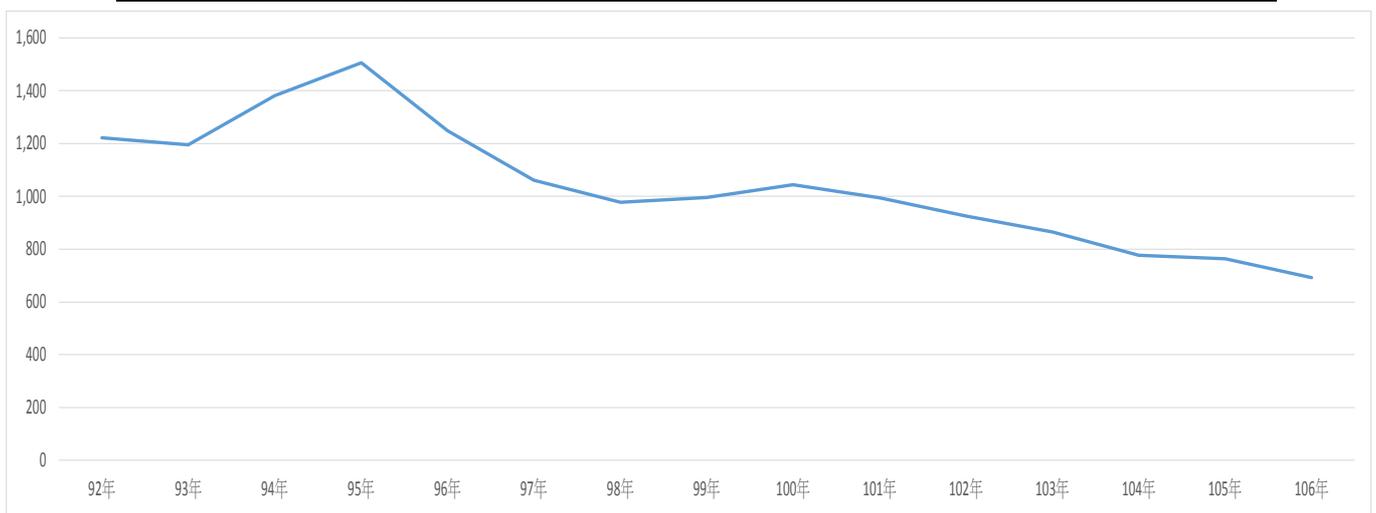


圖 3-6 「直轄市」道路交通事故 A1 類死亡人數趨勢

資料來源：內政部警政署

(三) 「直轄市」死傷人數趨勢：

「直轄市」A1 類及 A2 類事故死傷總人數自 92 年之 11 萬 0,149 件，到 103 年增長為 28 萬 9,874 件(+163.17%)，自 104 年開始反

轉下降，逐漸減少，106年減至26萬5,915件(-8.27%)，如表3-7、圖3-7所示。

表3-7「直轄市」道路交通事故A1類及A2類死傷人數趨勢

資料來源：內政部警政署

	死傷人數						
	直轄市 總計	新北市	臺北市	桃園市	臺中市	臺南市	高雄市
92年	110,149	15,879	20,608	6,305	24,071	16,780	26,506
93年	125,784	19,696	19,554	9,134	29,480	16,689	31,231
94年	141,815	23,363	20,053	10,310	35,075	19,345	33,669
95年	144,753	19,928	20,400	12,397	37,544	19,233	35,251
96年	151,267	24,882	19,689	14,883	35,549	19,168	37,096
97年	156,238	27,358	17,963	17,861	32,992	19,563	40,501
98年	165,389	25,533	20,162	20,316	34,832	19,663	44,883
99年	199,315	25,133	25,176	24,028	58,614	21,616	44,748
100年	215,519	26,113	26,641	29,701	63,990	22,040	47,034
101年	235,749	29,465	25,476	31,318	64,788	24,644	60,058
102年	263,042	36,914	26,337	35,210	72,535	28,389	63,657
103年	289,874	43,518	27,421	38,824	76,322	31,687	72,102
104年	286,702	43,750	27,413	41,618	70,750	29,503	73,668
105年	276,813	43,651	29,200	40,395	66,564	26,713	70,290
106年	265,915	43,218	28,167	40,384	62,107	25,271	66,768

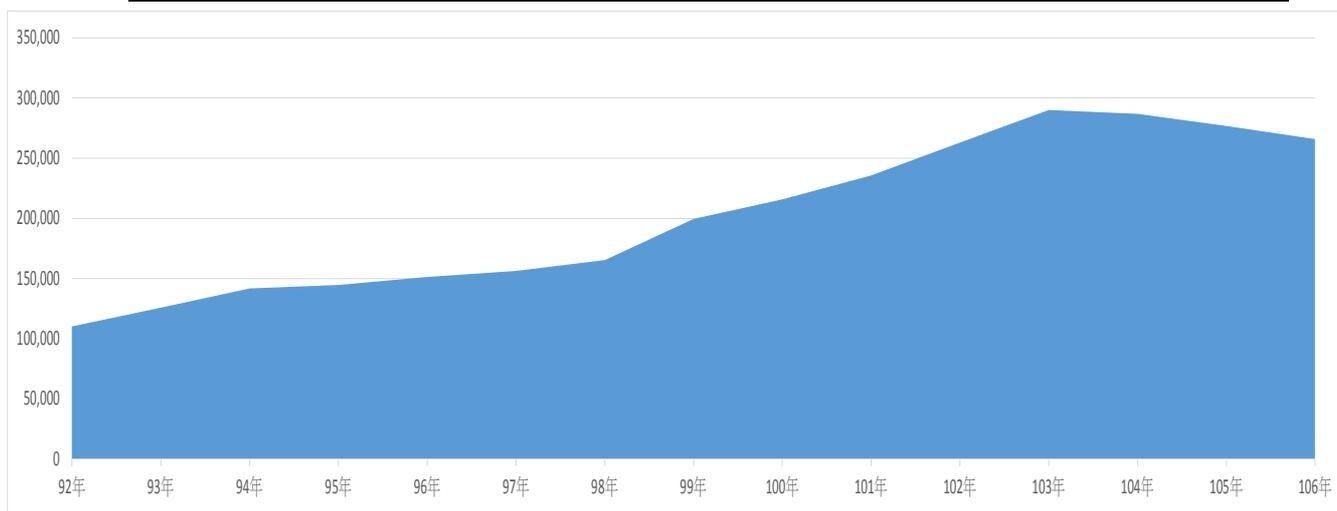


圖3-7「直轄市」道路交通事故A1類及A2類死傷人數趨勢

資料來源：內政部警政署

(四)「非直轄市」件數趨勢：

「非直轄市」A1類及A2類事故件數自92年之4萬6,371件，到106年增長為9萬4,558件(+103.92%)，僅101年、104年略為下

降，如表 3-8、圖 3-8 所示。

表 3-8 「非直轄市」道路交通事故 A1 類及 A2 類件數趨勢

資料來源：內政部警政署

	件數																
	非直轄市總計	宜蘭縣	新竹縣	苗栗縣	彰化縣	南投縣	雲林縣	嘉義縣	屏東縣	臺東縣	花蓮縣	澎湖縣	基隆市	新竹市	嘉義市	金門縣	連江縣
94 年	46,371	3,503	1,244	1,997	8,309	4,102	4,099	2,577	5,920	2,073	2,991	401	1,996	4,025	2,876	237	21
95 年	50,172	3,727	2,217	2,235	9,323	4,190	4,170	2,785	6,383	1,991	2,833	438	2,062	4,475	3,109	227	7
96 年	49,337	3,734	2,866	2,242	9,196	4,126	3,906	2,372	6,215	1,747	2,798	429	2,056	4,218	3,186	239	7
97 年	52,563	4,197	3,321	2,554	10,080	4,236	4,363	2,590	5,744	1,889	3,045	508	2,285	3,901	3,563	281	6
98 年	60,498	4,603	4,317	3,400	11,358	4,286	4,945	3,184	6,999	2,071	3,714	620	2,513	4,575	3,541	372	0
99 年	69,422	4,997	5,328	4,053	12,415	4,637	5,845	3,681	9,929	2,206	3,826	716	2,376	5,715	3,305	393	0
100 年	72,786	5,379	6,036	4,593	12,318	4,945	6,229	4,249	10,391	2,127	4,156	882	2,503	5,198	3,286	490	4
101 年	71,865	5,564	5,540	4,379	12,009	5,245	6,494	4,636	9,770	2,344	4,029	874	2,490	4,759	3,220	512	0
102 年	80,482	5,695	6,991	4,946	14,328	5,437	7,492	5,358	10,587	2,449	4,370	802	2,878	5,486	3,153	510	0
103 年	89,836	5,859	7,029	5,205	18,408	5,746	8,173	5,636	12,206	2,842	4,851	863	3,042	6,308	2,987	663	18
104 年	89,744	5,975	6,170	5,741	16,750	6,038	8,418	6,018	12,815	3,033	4,758	951	2,954	6,444	2,985	678	16
105 年	94,327	6,463	8,123	6,217	17,205	6,460	8,760	5,792	12,978	3,300	5,033	967	2,554	6,747	2,990	712	26
106 年	94,558	6,751	8,848	6,360	17,159	6,554	9,093	6,317	12,362	3,261	5,004	864	2,401	5,867	2,990	714	13

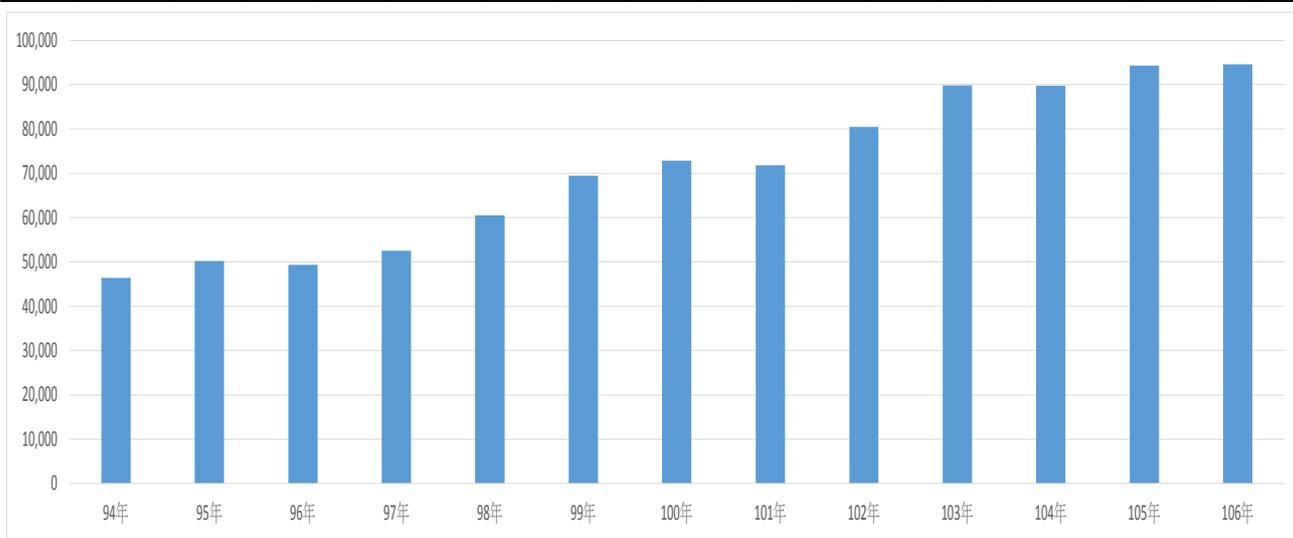


圖 3-8 「非直轄市」道路交通事故 A1 類及 A2 類件數趨勢

資料來源：內政部警政署

(五) 「非直轄市」死亡人數趨勢：

「非直轄市」A1 類死亡人數自 92 年之 1,360 人，到 106 年減少為 691 人(-49.19%)，僅 94 年、95 年、100 年略為上升，如表 3-9、圖 3-9 所示。

表 3-9 「非直轄市」道路交通事故 A1 類死亡人數趨勢

資料來源：內政部警政署

	死亡人數																
	非直轄市總計	宜蘭縣	新竹縣	苗栗縣	彰化縣	南投縣	雲林縣	嘉義縣	屏東縣	臺東縣	花蓮縣	澎湖縣	基隆市	新竹市	嘉義市	金門縣	連江縣
92年	1,360	87	94	89	183	106	175	130	215	64	101	12	24	47	24	9	0
93年	1,277	76	84	63	156	123	155	136	202	65	116	6	20	36	35	3	1
94年	1,353	85	111	97	162	103	171	127	179	75	122	13	24	42	34	8	0
95年	1,461	98	91	130	204	121	211	125	191	75	89	4	35	55	26	6	0
96年	1,180	81	100	89	165	82	164	97	177	66	62	4	26	34	27	6	0
97年	1,042	79	76	68	151	89	122	110	156	56	66	5	16	29	15	4	0
98年	1,011	74	66	70	125	74	128	99	153	54	74	10	23	31	23	7	0
99年	954	56	76	67	133	69	114	91	160	57	60	5	20	19	20	7	0
100年	975	77	79	58	142	73	124	88	140	57	52	7	19	36	16	7	0
101年	963	62	89	67	155	69	120	92	138	49	47	4	13	31	20	7	0
102年	915	56	63	58	153	69	126	82	129	61	47	7	12	31	17	4	0
103年	864	53	58	61	151	69	99	69	119	46	63	3	21	37	13	2	0
104年	813	50	63	46	138	56	106	74	119	41	43	9	21	25	15	7	0
105年	757	48	49	45	121	73	93	72	96	46	51	10	16	23	10	3	1
106年	691	34	51	36	100	57	90	64	101	39	47	10	18	25	9	10	0

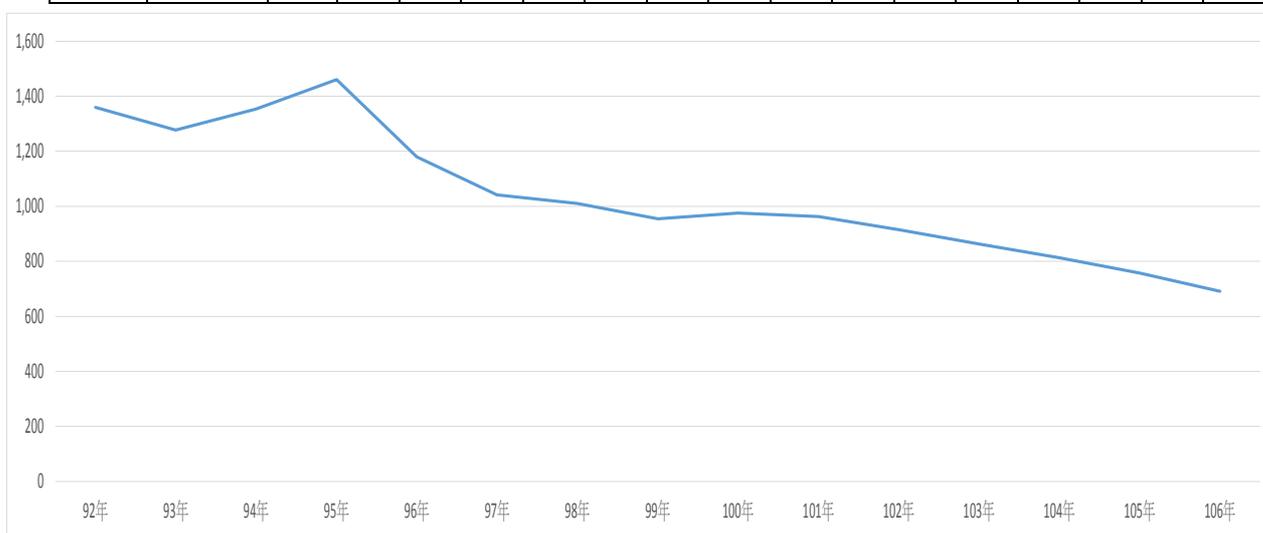


圖 3-9 「非直轄市」道路交通事故 A1 類死亡人數趨勢

資料來源：內政部警政署

(六) 「非直轄市」死傷總人數趨勢：

「非直轄市」A1 類及 A2 類事故死傷總人數自 92 年之 6 萬 1,860 人，到 106 年增長為 12 萬 4,555 人(+101.35%)，僅 96 年、101 年、104 年略為下降，如表 3-10、圖 3-10 所示。

表 3-10 「非直轄市」道路交通事故 A1 類及 A2 類死傷人數趨勢

資料來源：內政部警政署

	死傷總人數																
	非直轄市總計	宜蘭縣	新竹縣	苗栗縣	彰化縣	南投縣	雲林縣	嘉義縣	屏東縣	臺東縣	花蓮縣	澎湖縣	基隆市	新竹市	嘉義市	金門縣	連江縣
94年	61,860	4,615	1,548	2,667	11,211	5,402	5,485	3,582	8,289	2,747	3,881	599	2,539	5,125	3,835	312	23
95年	67,095	4,955	2,803	2,972	12,565	5,542	5,588	3,821	8,926	2,698	3,715	668	2,690	5,721	4,133	288	10
96年	66,012	4,969	3,575	2,940	12,459	5,341	5,263	3,282	8,582	2,410	3,692	636	2,698	5,538	4,310	309	8
97年	70,877	5,669	4,126	3,316	13,698	5,587	5,814	3,528	8,164	2,650	4,083	749	3,055	5,190	4,882	357	9
98年	81,273	6,065	5,508	4,338	15,511	5,675	6,616	4,365	9,707	2,838	4,977	941	3,345	6,066	4,824	497	0
99年	93,324	6,732	6,902	5,310	16,813	6,077	7,667	5,026	13,625	3,041	5,111	1,036	3,230	7,705	4,471	578	0
100年	98,306	7,200	7,820	5,931	16,831	6,589	8,204	5,859	14,482	2,938	5,505	1,291	3,436	7,076	4,465	674	5
101年	96,886	7,550	7,118	5,743	16,291	6,947	8,475	6,333	13,605	3,154	5,402	1,290	3,403	6,484	4,401	690	0
102年	108,581	7,715	9,067	6,539	19,324	7,124	9,790	7,301	14,817	3,445	5,893	1,145	3,942	7,511	4,285	683	0
103年	120,931	7,927	9,113	6,777	24,792	7,583	10,763	7,507	17,142	3,867	6,538	1,267	4,161	8,533	4,070	872	19
104年	120,560	7,978	8,005	7,527	22,455	7,904	11,044	8,038	18,032	4,141	6,365	1,374	4,082	8,710	3,938	940	27
105年	123,753	8,463	10,257	8,001	22,746	8,456	11,317	7,727	17,977	4,494	6,684	1,430	3,466	7,844	3,890	969	32
106年	124,555	8,897	11,215	8,393	22,525	8,528	11,859	8,453	17,057	4,506	6,701	1,276	3,344	6,906	3,894	984	17

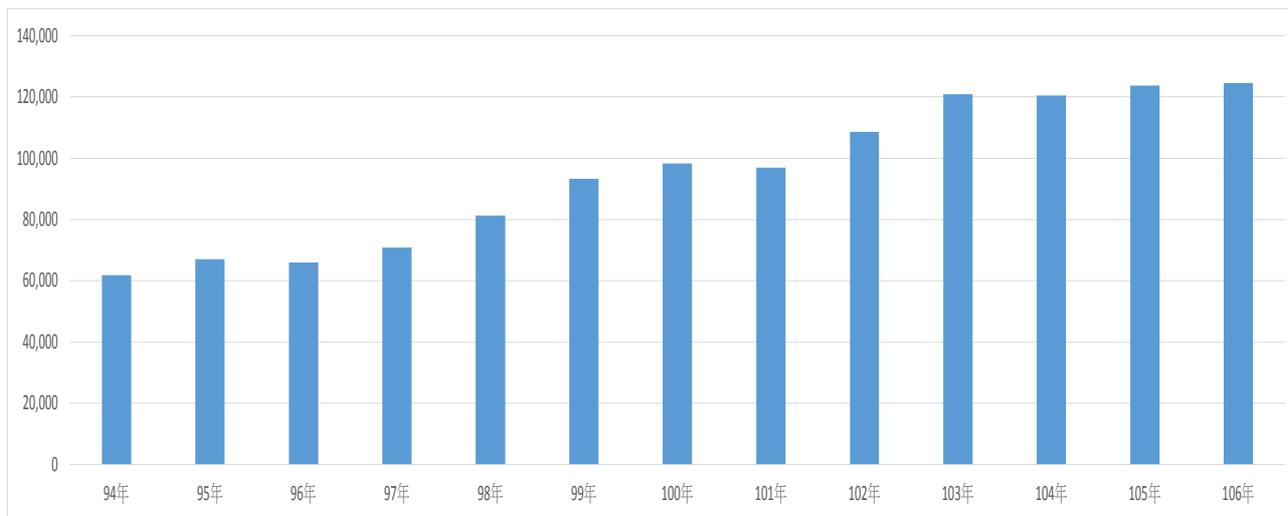


圖 3-10 「非直轄市」道路交通事故 A1 類及 A2 類死傷人數趨勢

資料來源：內政部警政署

六、「非直轄市」每十萬人口之 A1 類及 A2 類死傷人數：

107 年 1-9 月「非直轄市」每 10 萬人口 A1 類及 A2 類事故死傷總人數，宜蘭縣每 10 萬人口死傷人數為 1628.87 人，較其他縣市高，如表 3-11 所示。

表 3-11 「非直轄市」道路交通事故每 10 萬人口死傷人數統計

資料來源：內政部警政署

	非直轄市道路交通事故每 10 萬人口死傷人數統計												
	宜蘭縣	新竹縣	苗栗縣	彰化縣	南投縣	雲林縣	嘉義縣	屏東縣	臺東縣	花蓮縣	基隆市	新竹市	嘉義市
107 年 1 月	922	893	739	1802	728	775	746	1327	389	580	343	847	308
107 年 2 月	753	745	549	1292	617	648	477	943	349	443	324	653	288
107 年 3 月	806	863	758	1542	636	819	431	1431	363	523	414	710	308
107 年 4 月	787	752	652	1486	712	674	691	1266	346	509	348	677	289
107 年 5 月	832	901	796	1626	665	657	1306	1288	323	571	409	829	346
107 年 6 月	828	813	698	1694	756	603	752	1128	332	573	384	765	326
107 年 7 月	913	845	719	1597	719	675	681	1417	371	613	363	796	327
107 年 8 月	846	815	674	1589	693	552	682	1286	323	655	406	786	329
107 年 9 月	734	824	661	1561	735	436	731	1398	315	563	428	805	334
107 年 1-9 月	7421	7451	6246	14189	6261	5839	6497	11484	3111	5030	3419	6868	2855
人口數	455592	556056	550085	1278311	498117	687646	508038	827051	219342	328444	370368	444406	268699
每 10 萬人口死傷人數	1628.87	1339.97	1135.46	1109.98	1256.93	849.129	1278.8413	1388.55	1418.33	1531.46	923.136	1545.43	1062.53
每 10 萬人口死傷人數排序	1	6	9	10	8	13	7	5	4	3	12	2	11

#### 肆、結論與建議

##### 一、針對道路交通事故肇事原因排名第 1 名之「未依規定讓車」之建議：

##### (一) 交通工程：

1. 本縣事故常有無號誌路口未有標誌、標線及號誌劃分幹支道之情形，建議本縣道安會報工程小組針對各路權單位之無號誌路口調查，明確設置標誌、標線及號誌劃分幹支道。
2. 確認可見的視距長度，並評估可否清除障礙物以提供適當視距。若無法達到標準，考慮設置交通控制設施，例如：設置停止標誌或減速設施。
3. 考慮安裝適當的警告標誌與設施。
4. 在晚上發生事故頻率較高的地點，考慮增設街道的照明。
5. 考慮以實體槽化設施改善交叉口車流動線。
6. 考慮在符合設置條件的地方，增設交通號誌。
7. 檢討停止線設置位置是否離路口過遠，需要前移。

##### (二) 交通教育與宣導：

傳統交通教育與宣導，均針對「酒後駕車」、「違反號誌管制」(闖紅燈)，事實上在本縣境內之事故，最常見的為「未依規定讓車」，本縣民眾「路口路權」觀念相當薄弱，建議本縣道安會報

教育、宣導小組加強宣導，向下扎根。

(三) 交通執法：

由於地區特性，本縣應針對「未停車再開」違反閃光號誌、「停車再開」等標誌、標線加強執法，本作法呼應到本縣之肇事主因「未依規定讓車」，對事故防制應具成效，其他國家亦施行多年，惟民眾目前大多無此觀念，建議先以宣導為主。

二、 針對道路交通事故肇事原因排名第 2 名之「未注意車前狀況」之建議：

(一) 交通工程：

建議本縣道安會報工程小組釐清易有「未注意車前狀況」肇因之事故之路段口，以下列方式加以檢視改善：

1. 衝出路外事故：

- (1) 在常發生夜間事故的都市區域，考慮改善街道照明。
- (2) 如有較多的雨天事故，檢查路面紋理、防滑性和排水系統。
- (3) 考慮改善反光設施，包括：設置反光設施、道路邊線、輔助標誌等。
- (4) 如在獨立彎道 (isolated curve) 上，檢核道路線形與超高設計的適當性。
- (5) 如在重要彎道 (critical curves) 上，考慮設置警告標誌、彎道速限標誌。

2. 衝撞固定物事故：

- (1) 搬遷物體到較少安全威脅的地點。
- (2) 如有碰撞燈桿或標誌之事故，考慮搬遷或用材質較脆弱的桿子。
- (3) 如撞擊物體無法搬遷或採用較脆弱的材質，則考慮提供護欄或是防撞墊。

3. 衝撞路邊停車事故：

- (1) 考慮禁止停車。
- (2) 如涉及斜角停車車輛，考慮改為平行停車。
- (3) 考慮增加停車處與車道之間的淨空。
- (4) 如有較多夜間事故，考慮改善街道照明。

(二) 交通教育與宣導：

建議本縣道安會報教育、宣導小組運用學校、縣府官方 Line、有線電視、跑馬燈及廣播電台等資源加強進行宣導，以減少交通事故發生。

(三) 交通執法：

由本局針對駕車使用手持方式行動電話、電腦或其他相類功能裝置及疲勞駕駛等違規行為持續加強執法。

### 三、針對本縣蘇花公路路段事故防制：

#### (一) 交通工程：

##### 1. 建議蘇花改開放大貨車通行：

蘇花改 107 年 2 月 5 日開放小客車通行，同年 5 月 7 日開放大客車通行，交通部公路總局目前已進行開放大貨車通行前置作業，兩端地磅站、號誌、標誌等軟硬體設施都已完成，惟仍尚未正式開放，如順利開放，應可降低台九丁線(舊蘇花公路)之事故。

##### 2. 爭取蘇花公路東澳至南澳段改善工程：

現行蘇花公路山區路段改善計畫並未納入東澳至南澳段，惟該區域 A1 類事故占蘇花公路之 50%，比例甚高，蘇花改工程對於減少道路交通事故顯有成效，行政院賴院長及交通部吳部長 107 年 7 月 21 日上午 9 點蒞臨台 9 線蘇花改東澳地磅站視察，指示為體察民意及兼顧環境保護，責請交通部公路總局啟動「蘇花公路東澳至南澳段改善可行性評估」工作，本縣應配合加強爭取。

#### (二) 交通教育與宣導：

建議本縣道安會報教育、宣導小組針對蘇花公路肇事主因「在劃有分向限制線之路段，駛入來車道」加強教育、宣導。

#### (三) 交通執法：

針對蘇花公路肇事主因「在劃有分向限制線之路段，駛入來車道」加強執法。

### 四、應用「道安觀測指標」作為防制交通事故政策擬定之依據：

(一) 「道安觀測指標」為現行趨勢，交通部 106 年 12 月 15 日交安字第 1065017448 號函頒「院頒道路交通秩序與交通安全改進方案 106 年度執行成果考評實施計畫」，其中考評各縣市「道安觀測指標」占 70%。

(二) 本縣道路交通安全聯席會報尚未將「道安觀測指標」作為會議資料，逐月追蹤各項指標狀況，建議於交通部「道路交通安全資料整合與分析平台」建置完成後，應納入管理。

### 五、針對本縣 A1+A2 類事故死傷主要族群「20-24 歲」、「18-19 歲」之防制建議：

#### (一) 考照制度不健全，考駕照與上路是兩回事：

實際道路考照為許多國家採行之考驗方式，國內現行駕照考驗採場考方式，駕駛人於通過考驗取得駕照後，仍欠缺駕車上路的能力。為改善汽車駕駛執照考驗制度，應在既有小型車駕駛執照考驗制度基礎上增加道路駕駛考驗，建議以靜態場地模擬道路環境狀況外，佐以實際道路駕駛考驗呈現道路動態環境狀

況，促使初學者加強學習相關駕駛知能，以提升駕駛人駕駛技術、培養正確駕駛習慣、降低道路交通事故及提升交通安全。

(二) 交通教育與宣導：

建議本縣道安會報教育、宣導小組針對初領駕駛執照之高中、大專院校學生族群加強交通安全教育、宣導。

六、針對本縣 A1 類事故死亡主要族群「65 歲以上高齡者」之防制建議：

(一) 交通工程：

改善行人步行空間，增加大眾運輸工具便利性，降低大眾運輸工具使用之金錢、時間成本，本縣高齡者眾，人行道常有電箱、路樹等障礙，道安工程小組應全面檢視行人通行之安全，並推廣大眾運輸工具，避免高齡者騎乘機車。

(二) 交通教育與宣導：

建議本縣道安會報教育、宣導小組針對高齡者加強交通安全教育、宣導。

伍、參考文獻

- 一、管政夫 (2006 年 9 月)，交通安全分析與改善績效評估方法之研究。
- 二、李岳輯、郭毓琇、陳高村 (2017 年 9 月)，未注意車前狀況肇事因素認定之探討。
- 三、張開國、葉祖宏、孔垂昌 (2016 年 9 月)，易肇易肇事路段改善分析技術之應用。
- 四、國立交通大學吳宗修、張新立、邱裕鈞、吳昆峯 (2016 年 11 月)，道路交通安全觀測指標研究。
- 五、統計分析簡介與數量方法的基礎  
<http://epaper.gotop.com.tw/PDFSample/AEM001800.pdf>
- 六、內政部警政署道路交通事故處理規範。
- 七、道路交通管理處罰條例。
- 八、道路交通事故處理辦法。
- 九、道路交通安全規則。
- 十、高速公路及快速公路交通管制規則。
- 十一、內政部戶政司全球資訊網。