

九十七年道路交通
安全與執法研討會
中華民國97年10月

從交通事故特性看學校交通安全教育重點

張靖1、陳菀蕙2、高桂娟3、陳政君4、許億玫5

摘要

本研究分析警政署道路交通事故資料庫之民國92年至94年A1及A2的事故資料，以探討各級學生之交通事故特性。發現有許多國小與國中生為機車乘客時未戴安全帽，顯示除了學生本身，家長也應接受安全帽之交通安全教育；此外，國中、高中與大學生均有無照駕駛機車問題；而在人與汽機車碰撞事故類型部份，以國小生佔的比例最高，因此國小生須更加注意行人的安全問題。彙整各級學校交通安全教育重點之優先順序，國小為搭乘機車、行走、騎腳踏車、搭乘小汽車；國中為騎腳踏車、搭乘機車、搭乘小汽車、無照騎機車；高中職為無照騎機車、搭乘機車、搭乘小汽車；大學為無照騎機車、搭乘機車。本研究另從與交通安全教育相關領域的學者專家與學校代表之綜合座談會，綜整出目前學校交通安全教育所面臨的困難，包括國小學童家長錯誤身教問題（如家長載著學童任意闖紅燈）、交通安全不是學校評鑑主要指標以及學校無專職交通安全人員等共十二項，本研究並研擬提出因應之道。

關鍵字：事故特性、交通安全教育

壹、前言

由警政署民國92年至民國94年道路交通事故資料庫之A1及A2事故資料得知，道路交通事故的肇事因素中以車輛駕駛人因素比例最高，佔總事故人數比例的84%，由此可得知人為因素是交通事故發生的主要原因，因此，交通安全改善之首要任務應從能改正用路人的交通安全觀念與認知的教育開始。為能讓交通安全之教育內容能針對各級學校的主要交通問題進行交通安全教育宣導，因此需先瞭解各級學校的交通安全教育重點，如此方能達到教育學生之成效。因此，本研究利用警

¹中華大學運輸科技與物流管理學系副教授

²淡江大學運輸管理學系副教授

³中華大學科技管理研究所博士班候選人

⁴中華大學運輸科技與物流管理學系碩士班研究生

⁵中華大學運輸科技與物流管理學系碩士班研究生

政署道路交通事故資料庫之民國92年至94年A1及A2的事故資料進行統計分析，以瞭解各級學校學生之交通事故特性，再利用上述分析結果分別針對國小、國中、高中職、大學各階段學校規劃交通安全教育重點。

為使往後的學校交通安全教育能更順利實施，先瞭解學校在執行交通安全教育時所可能遭遇之問題與困擾是必要的，因此，本研究另一項工作重點是邀請與交通安全教育相關領域的學者專家與學校代表舉辦綜合座談會，綜整目前學校交通安全教育所面臨的困難，並研擬出因應之道。

貳、各級學校交通安全教育重點

2.1 道路交通事故特性分析

本研究統計分析警政署道路交通事故資料庫之民國92年至94年A1及A2的事故資料，直接以年齡進行各級學校事故特性之統計分析。各級學生道路交通事故受傷嚴重性分析結果如表1所示，其中6~未滿12歲學生(國小生)死亡人數比例為0.6%，受傷人數比例為97%最高；12~未滿15歲學生(國中生)死亡人數比例為1.0%，受傷人數比例為94%；15~未滿18歲學生(高中生)死亡人數比例為1.0%，受傷人數比例為88.8%；18~未滿22歲學生(大學生)死亡人數比例為0.7%，受傷人數比例為79.9%；此外，由表中未受傷數據得知，年齡越低的學生發生道路交通事故時，其未受傷比例越低(即受傷比例較高)。

表 1 92 年至 94 年各級學生之道路交通事故受傷嚴重性

年齡	死亡人數 (百分比)	受傷人數 (百分比)	未受傷 (百分比)	不明 (百分比)	總人數
6~未滿 12 歲 (國小生)	61 (0.6%)	10,392 (96.9%)	252 (2.4%)	25 (0.2%)	10,730
12~未滿 15 歲 (國中生)	76 (1.0%)	7,292 (94.3%)	353 (4.6%)	15 (0.2%)	7,736
15~未滿 16 歲 (高中生)	63 (1.3%)	4,468 (91.5%)	339 (6.9%)	13 (0.3%)	4,883
16~未滿 17 歲 (高中生)	95 (1.3%)	6,892 (90.9%)	574 (7.6%)	19 (0.3%)	7,580
17~未滿 18 歲 (高中生)	99 (1.0%)	8,742 (89.9%)	847 (8.7%)	33 (0.3%)	9,721
18~未滿 19 歲 (大學生)	195 (0.8%)	20,713 (87.7%)	2,670 (11.3%)	49 (0.2%)	23,627
19~未滿 20 歲 (大學生)	245 (0.7%)	31,197 (84.2%)	5,533 (14.9%)	78 (0.2%)	37,053
20~未滿 21 歲 (大學生)	196 (0.6%)	26,806 (81.9%)	5,661 (17.3%)	79 (0.2%)	32,742
21~未滿 22 歲 (大學生)	199 (0.7%)	22,944 (78.8%)	5,905 (20.3%)	60 (0.2%)	29,108
總人數	1,229	139,446	22,134	371	163,180

各級學生發生道路交通事故時的使用運具分析結果如表2所示，6~未滿12歲學生發生事故時有六成以上為乘客，其次為行人（兩成比例）；12~未滿15歲學生以乘客與騎腳踏車比例為最高均各佔四成；15~未滿18歲學生有四至六成是騎機車時發生事故，其次是乘客；而18~未滿22歲學生則有七成以上是騎機車時發生事故。

表2 92年至94年各級學生使用各種運具之道路交通事故人數

年齡	自用小客車 (百分比)	機車 (百分比)	腳踏車 (百分比)	行人 (百分比)	乘客 (百分比)	其它 (百分比)	總人數
6~未滿12歲 (國小生)	0 (0.0%)	9 (0.1%)	1,441 (13.4%)	2,501 (23.3%)	6,543 (61.0%)	236 (2.2%)	10,730
12~未滿15歲 (國中生)	9 (0.1%)	706 (9.1%)	3,012 (38.9%)	900 (11.6%)	2,959 (38.3%)	150 (1.9%)	7,736
15~未滿16歲 (高中生)	15 (0.3%)	1,783 (36.5%)	941 (19.3%)	276 (5.7%)	1,782 (36.5%)	86 (1.8%)	4,883
16~未滿17歲 (高中生)	48 (0.6%)	3,843 (50.7%)	679 (9.0%)	321 (4.2%)	2,593 (34.2%)	96 (1.3%)	7,580
17~未滿18歲 (高中生)	96 (1.0%)	5,670 (58.3%)	546 (5.6%)	265 (2.7%)	3,024 (31.1%)	120 (1.2%)	9,721
18~未滿19歲 (大學生)	533 (2.3%)	17,808 (75.4%)	322 (1.4%)	243 (1.0%)	4,460 (18.9%)	261 (1.1%)	23,627
19~未滿20歲 (大學生)	2,105 (5.7%)	29,347 (79.2%)	142 (0.4%)	220 (0.6%)	4,659 (12.6%)	580 (1.6%)	37,053
20~未滿21歲 (大學生)	2,941 (9.0%)	24,701 (75.4%)	93 (0.3%)	225 (0.7%)	4,124 (12.6%)	658 (2.0%)	32,742
21~未滿22歲 (大學生)	3,713 (12.8%)	20,902 (71.8%)	82 (0.3%)	228 (0.8%)	3,378 (11.6%)	805 (2.8%)	29,108
總人數	9,460	104,769	7,258	5,179	33,522	2,992	163,180

6~未滿18歲學生發生事故時使用運具為乘客的比例至少有三成以上，尤其是6~未滿12歲學生的比例更高達六成，因此本研究針對乘客所搭乘的車種進一步探討之，如表3分析結果顯示無論是哪個年齡層的學生，發生道路交通事故時搭乘運具為乘客者，幾乎為機車乘客，其比例佔七成以上。

表3 92年至94年各級學生為乘客時所搭乘運具之道路交通事故人數

年齡	自用小客車 (百分比)	機車 (百分比)	腳踏車 (百分比)	其它 (百分比)	總人數
6~未滿12歲 (國小生)	1,242 (19.0%)	4,836 (73.9%)	104 (1.6%)	360 (5.5%)	6,543
12~未滿15歲 (國中生)	494 (16.7%)	2,166 (73.2%)	78 (2.6%)	221 (7.5%)	2,959
15~未滿16歲 (高中生)	189 (10.6%)	1,477 (82.9%)	36 (2.0%)	79 (4.4%)	1,782
16~未滿17歲 (高中生)	243 (9.4%)	2,228 (85.9%)	33 (1.3%)	89 (3.4%)	2,593
17~未滿18歲 (高中生)	303 (10.0%)	2,612 (86.4%)	12 (0.4%)	96 (3.2%)	3,024

表 3 92 年至 94 年各級學生為乘客時所搭乘運具之道路交通事故人數(續)

年齡	自用小客車 (百分比)	機車 (百分比)	腳踏車 (百分比)	其它 (百分比)	總人數
18~未滿 19 歲 (大學生)	425 (9.5%)	3,922 (87.9%)	11 (0.3%)	102 (2.3%)	4,460
19~未滿 20 歲 (大學生)	509 (10.9%)	4,034 (86.6%)	6 (0.1%)	108 (2.3%)	4,659
20~未滿 21 歲 (大學生)	544 (13.2%)	3,417 (82.9%)	5 (0.1%)	158 (3.8%)	4,124
21~未滿 22 歲 (大學生)	565 (16.7%)	2,662 (78.8%)	3 (0.1%)	147 (4.4%)	3,378
總人數	4,514	27,354	288	1,360	33,522

各級學生道路交通事故為汽車乘客的安全帶佩繫情形如表4所示，表中數據顯示有繫安全帶的汽車乘客佔二至五成，未繫安全帶者不到一成；此外，選項中的「其它」欄位比例最高約佔四到六成（『其它』為事故報表安全帶佩繫情形之四個選項中的一個選項）。本研究另針對機車乘客探討安全帽佩戴情形(如表5所示)，數據顯示未戴安全帽的比例以6~未滿18歲學生較高有一成五的比例。

表 4 92 年至 94 年各級學生為汽車乘客時安全帶佩繫情形之道路交通事故人數

年齡	有繫安全帶 (百分比)	未繫安全帶 (百分比)	不明 (百分比)	其它 (百分比)	總人數
6~未滿 12 歲 (國小生)	273 (22.0%)	52 (4.2%)	116 (9.3%)	801 (64.5%)	1,242
12~未滿 15 歲 (國中生)	131 (26.5%)	21 (4.3%)	32 (6.5%)	310 (62.8%)	494
15~未滿 16 歲 (高中生)	51 (27.0%)	5 (2.7%)	23 (12.2%)	110 (58.2%)	189
16~未滿 17 歲 (高中生)	80 (32.9%)	14 (5.8%)	22 (9.1%)	127 (52.3%)	243
17~未滿 18 歲 (高中生)	98 (32.3%)	14 (4.6%)	42 (13.9%)	149 (49.2%)	303
18~未滿 19 歲 (大學生)	160 (37.7%)	23 (5.4%)	44 (10.4%)	198 (46.6%)	425
19~未滿 20 歲 (大學生)	193 (37.9%)	16 (3.1%)	69 (13.6%)	231 (45.4%)	509
20~未滿 21 歲 (大學生)	231 (42.5%)	18 (3.3%)	53 (9.7%)	242 (44.5%)	544
21~未滿 22 歲 (大學生)	261 (46.2%)	17 (3.0%)	54 (9.6%)	233 (41.2%)	565
總人數	1,478	180	455	2,401	4,514

註：『其它』為事故報表安全帶佩繫情形之四個選項中的一個選項

表 5 92 年至 94 年各級學生為機車乘客時安全帽佩戴情形之道路交通事故人數

年齡	有戴安全帽 (百分比)	未戴安全帽 (百分比)	不明 (百分比)	其它 (百分比)	總人數
6~未滿 12 歲 (國小生)	2,831 (58.5%)	737 (15.2%)	504 (10.4%)	764 (15.8%)	4,836
12~未滿 15 歲 (國中生)	1,349 (62.3%)	307 (14.2%)	182 (8.4%)	328 (15.1%)	2,166
15~未滿 16 歲 (高中生)	893 (60.5%)	240 (16.3%)	122 (8.3%)	222 (15.0%)	1,477
16~未滿 17 歲 (高中生)	1,487 (66.7%)	287 (12.9%)	152 (6.8%)	302 (13.6%)	2,228
17~未滿 18 歲 (高中生)	1,869 (71.6%)	234 (9.0%)	179 (6.9%)	330 (12.6%)	2,612
18~未滿 19 歲 (大學生)	2,898 (73.9%)	221 (5.6%)	302 (7.7%)	501 (12.8%)	3,922
19~未滿 20 歲 (大學生)	3,028 (75.1%)	196 (4.9%)	281 (7.0%)	529 (13.1%)	4,034
20~未滿 21 歲 (大學生)	2,577 (75.4%)	126 (3.7%)	278 (8.1%)	436 (12.8%)	3,417
21~未滿 22 歲 (大學生)	2,019 (75.9%)	89 (3.3%)	221 (8.3%)	333 (12.5%)	2,662
總人數	18,951	2,437	2,221	3,745	27,354

註：『其它』為事故報表安全帶佩繫情形之四個選項中的一個選項

由於15~未滿18歲學生有四至六成是騎機車時發生事故，而18~未滿22歲學生則高達七成以上是騎機車時發生事故；因此本研究進一步探究其駕駛資格情形如表6所示，數據顯示6~未滿18歲學生因未達考照年齡，因此均為無照駕駛，其中又以15~未滿18歲學生無照人數較多，此年齡層學生大多就讀高中學校，因此在各級學校交通安全問題重點方面，高中須特別加以注意無照駕駛的安全問題。此外，12~未滿15歲學生已有721位無照駕駛，18~未滿19歲學生有25.8%無照駕駛，因此也應多加注意。

表 6 92 年至 94 年各級學生駕駛資格之道路交通事故人數

駕駛資格 年齡	有適當駕照 (百分比)	無照駕照 (百分比)	其它 (百分比)	不明 (百分比)	總人數
6~未滿 12 歲 (國小生)	0 (0.0%)	16 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	16
12~未滿 15 歲 (國中生)	0 (0.0%)	721 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	721
15~未滿 16 歲 (高中生)	0 (0.0%)	1,810 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1,810
16~未滿 17 歲 (高中生)	0 (0.0%)	3,911 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	3,911

表 6 92 年至 94 年各級學生駕駛資格之道路交通事故人數(續)

駕駛資格 年齡	有適當駕照 (百分比)	無照駕照 (百分比)	其它 (百分比)	不明 (百分比)	總人數
17~未滿 18 歲 (高中生)	0 (0.0%)	5,801 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	5,801
18~未滿 19 歲 (大學生)	13,419 (72.5%)	4,763 (25.8%)	77 (0.4%)	239 (1.3%)	18,498
19~未滿 20 歲 (大學生)	29,417 (92.2%)	1,813 (5.7%)	215 (0.7%)	478 (1.5%)	31,923
20~未滿 21 歲 (大學生)	26,397 (93.6%)	1,018 (3.6%)	243 (0.9%)	535 (1.9%)	28,193
21~未滿 22 歲 (大學生)	23,686 (93.5%)	888 (3.5%)	258 (1.0%)	496 (2.0%)	25,328
總人數	92,919	20,741	793	1,748	116,201

註：「其他」包括：越級駕駛、駕照被吊扣、駕照被吊(註)銷

分析各級學生道路交通事故之事故類型如表7所示，各級學生發生事故時的碰撞類型大多為車與車之間的碰撞；而在人與汽機車碰撞部分，以6~未滿15歲學生佔的比例較高，其原因可能為該年齡學生所使用的運具中行人比例高之緣故，因此在各級學校交通安全問題重點方面，國小與國中生須更加注意行人的安全問題；此外，幾乎每人出門都需要走路，因此行人的安全問題亦是無論何種年齡的人均須特別注意的。

表 7 92 年至 94 年各級學生在事故類型之道路交通事故人數

事故類型 年齡	車與車撞 (百分比)	人與汽機車撞 (百分比)	汽(機)車本身 (百分比)	平交道事故 (百分比)	總人數
6~未滿 12 歲 (國小生)	7,797 (72.7%)	2,566 (23.9%)	367 (3.4%)	0 (0.0%)	10,730
12~未滿 15 歲 (國中生)	6,422 (83.0%)	968 (12.5%)	319 (4.1%)	27 (0.4%)	7,736
15~未滿 16 歲 (高中生)	4,181 (85.6%)	420 (8.6%)	268 (5.5%)	14 (0.3%)	4,883
16~未滿 17 歲 (高中生)	6,495 (85.7%)	616 (8.1%)	464 (6.1%)	5 (0.1%)	7,580
17~未滿 18 歲 (高中生)	8,461 (87.0%)	658 (6.8%)	600 (6.2%)	2 (0.0%)	9,721
18~未滿 19 歲 (大學生)	21,025 (89.0%)	1,285 (5.4%)	1,316 (5.6%)	1 (0.0%)	23,627
19~未滿 20 歲 (大學生)	33,271 (89.8%)	1,774 (4.8%)	2,007 (5.4%)	1 (0.0%)	37,053
20~未滿 21 歲 (大學生)	29,239 (89.3%)	1,675 (5.1%)	1,825 (5.6%)	3 (0.0%)	32,742

表 7 92 年至 94 年各級學生在事故類型之道路交通事故人數(續)

事故類型 年齡	車與車撞 (百分比)	人與汽機車撞 (百分比)	汽(機)車本身 (百分比)	平交道事故 (百分比)	總人數
21~未滿 22 歲 (大學生)	25,952 (89.2%)	1,424 (4.9%)	1,730 (5.9%)	2 (0.0%)	29,108
總人數	142,843	11,386	8,896	55	163,180

2.2 學校交通安全教育重點

由 2.1 節之學生事故資料分析，可彙整各級學校學生最重要的交通安全問題如表 8 所示，國小學生需注意他們的走路安全問題，另由於國小學生被機車載發生事故的嚴重性非常高，且目前許多家長多以機車（或汽車）接送小孩，因此國小學生的交通安全教育對象需包含學生的家長，另外國小學童也需注意騎腳踏車安全問題。國中學生則需特別注意他們的騎腳踏車安全問題，國中學生也和國小學生一樣會由家長接送，交通安全教育對象也需包含學生的家長，此外，由國中生事故資料分析可知國中生已有無照駕駛機車問題，也需對此問題有所因應。高中生未滿十八歲應還沒有機車駕照，但高中生最嚴重的交通安全問題是機車問題，無照駕駛比例高達事故總人數五成，另外高中生的機車被載安全問題也是很嚴重，因此針對高中生最需加強的是機車安全教育及解決他們無照駕駛問題。關於大學生交通安全問題，最嚴重的是機

車安全問題，如何在大學進行機車安全教育是非常重要的，此外由於腳踏車使用者往後便是機車的潛在用路人，因此需重視騎腳踏車的安全問題。

表 8 各級學校學生最重要的交通安全問題

各級學生	行人	腳踏車	機車乘客	小汽車乘客	機車駕駛
國小生	V(次嚴重事故)	V(第三嚴重事故)	V(最嚴重事故，也需教育駕駛者)	V(也需教育駕駛者)	(無需要)
國中生	(視需要)	V(最嚴重事故)	V(次嚴重事故，也需教育駕駛者)	V(也需教育駕駛者)	V(無照駕駛)
高中生	(視需要)	(視需要)	V(次嚴重事故，也需教育駕駛者)	V(也需教育駕駛者)	V(最嚴重事故，無照駕駛)
大學生	(視需要)	(視需要)	(視需要)	(視需要)	V(事故最嚴重)

參、學校交通安全教育面臨困難與建議

本研究邀請學者專家及學校代表舉辦國小與國中、高中與大專院校兩場座談會，討論各級學校目前在推行交通安全教育活動過程中所遭遇的困難。座談會參與學校與專家學者名單列述如下：

- 國小部份—泰山國小、銅鑼國小、頭份國小以及新生國小
- 國中部份—興雅國中、大園國中、建國國中以及菁寮國中
- 高中職部份—致用高中、育成高中以及南寧高中
- 大專院校部份—高雄醫學大學、華梵大學、暨南大學、成功大學、逢甲大學以及中華大學
- 專家學者部份—中央警察大學林大煜教授、教育部學生軍訓處王越教官、靖娟兒童安全文教基金會林月琴執行長、交通大學吳宗修教授、中央警察大學陳高村教授、教育部社教司汪小月專員

依據座談會研討，彙整與會人士之意見與結論分述如下：

一、國小與國中面臨困難與建議

(一)人力不足

雖每個學校皆有交通安全教育委員會組織，但人力方面還欠缺不足，針對人力不足遭遇困難，座談會討論結果建議校長一定要重視與支持學校交通安全教育，如此才能設法投入人力與資源於交通安全教育。也可運用校內或校外人力資源，校內部分可請課任老師與導師多幫忙，他們是把訊息傳給學生最好的管道，因此，需讓導師明白為何要執行這些交通安全工作，讓他們為何要執行這些交通安全工作，並適當給予嘉獎。若學校的氣氛是交通安全是訓導的業務，其他處室或老師都是無關緊要的感覺，這樣就無法確實且長期執行交通安全工作，校方人員可主動去向老師說明學生交通安全的重要

性，使老師們能以做父母親的角度去注意學生的交通安全問題，這可以引發老師們的同理心，另外，學校可多以表揚的方式來獎勵老師在交通安全上做了什麼事。也可向社區住戶招募志工及訓練導護志工或增加替代役男分配、參與社區活動，同時廣納熱心人士及家長。

(二)經費不足

目前各校所編列之經費皆有不足的情形，座談會討論結果建議可透過校長和家長出面爭取經費較為適當，他們對於經費及各項資源的籌措較瞭解，也較有行政資源去爭取。另外可積極增取社會資源、企業團體認養，另外，上級單位須針對特殊及急需改善學校予以補助。

(三)學生漠不關心

在國中階段學校最重視的是升學，交通安全教育很容易就被忽視，學生忽視交通安全的重要，座談會討論之建議處理方法不外乎獎與懲，獎的方面，可與以公開表揚或獎勵卡，懲的方面，可施以愛校服務。

(四)家長錯誤的身教

在國小和國中學童交通安全教育的另一重要對象是家長，家長錯誤身教的問題嚴重，另外，許多學童發生事故時是搭乘家長的運具，所以他們是『乘客』的身份，學童的交通安全控制於家長，所以家長的交通安全教育也是應努力的重點，因此座談會討論結果建議需多方面來對家長交通安全認知進行再教育，政府及學校也要積極做好宣導，並輔以法治機關的制裁，雙管齊下進行較能收效；另社會教育亦著實重要，家長及師長良好的言教身教，才能教育好下一代。

二、高中及大專院校面臨困難與建議

(一)人力缺乏

高中及大專院校在推行交通安全教育的過程中，最重要的就是校長對於學校交通安全教育的支持，因此，校長對於交通安全教育重視的程度，是學校在推行交通安全教育時最重要的關鍵成功因素。高中及大專院學在推行交通安全活動時，往往會面臨到人力不足的問題，主要為缺乏常設單位與人員以致於無法持續進行推廣。針對此問題，座談會討論結果建議在校內行政組織人員部份，可將教師納入組織編列中，以協助學校交通安全事務之執行，並可結合學生社團進行交通安全宣導的活動，另外，建議學校應設置常設機

構，由專職行政人員與生輔組教官共同執行交通安全教育業務，才不會因教官職務異動或業務變更而使相關活動產生變化或計劃變更等問題；而在校外組織人員部分，建議將警察機關納入交通安全委員會裡，對於學校周邊交通安全管制及治安有極大的助益，另外，可將鄉里長、居民、校車業者、客運業者也納入交安組織架構裡，如此對於交通安全事務的防範將會更加的完整。

(二)經費不足

學校在推行交通安全活動時，常常會遇到經費不足的問題，針對此問題專家學者建議學校編列交通安全教育相關之預算或成立交通安全基金會等，以彌補經費不足的問題，而學校舉辦的活動可與校外資源相結合，或是透過過社團(例如：高中家長會)的幫助以彌補經費不足之問題。另外，建議教育部可針對學校成立之交通類型的社團給予經費上的補助。

(三)學生漠不關心

高中職的教育往往是以升學為導向，因此交通安全教育很容易就被忽視，大學生自主性強，若校方不重視交通安全教育，大專生就容易有不安全的行為，如：不戴安全帽和超速，座談會討論結果建議處理方法除了交通安全教育以外，還是希望由學生輔導相關單位多加勸導或取締。

由綜合座談會討論，本研究綜整出目前學校交通安全教育面臨的十二項困難，分述如下：

一、交通安全不是學校評鑑的主要指標

台灣的文憑主義以及升學主義社會風氣，造成社會對學校的評鑑以教學（升學）與研究為主，雖然學生輔導也被重視，但是交通安全只是學生的生活輔導眾多業務之一。從政府行政組織業務執掌來看，交通安全落在教育部（局）社教司（課）龐大業務之一，因此學校主管均將學校大部分的人力與資源均投入教學與研究之中，學校對於交通安全的執行程度遠不及教學與研究。

二、學校無專職的交通安全主管

學校光是教學研究與學生輔導就已經讓學校行政主管忙碌不已，因此學校交通安全的重責大任就落在生輔（教）組長或組員身上，但是交通安全教育只是生活輔導組眾多執掌業務之一，真的力不從心。

三、交通安全經驗無法累積與傳播

每一個學校的交安事故都是血的教訓，交通安全的知識很多也是靠鮮血來累積的，所以只要任何一次遺憾所造成的交安事故，應該都要記取教訓，並加以防制再發生的機會，更重要的是通知各校一起來杜絕未來任何發生的機會，讓學生的鮮血不白流。如何讓學校的交安血淋淋的教訓能夠提供其它學校參考學習，防制類似交安事故發生，是值得去努力的，但是目前校際間並無類似的機制存在。

四、交通安全是專業知識並非是常識

交通安全是非常專業的知識，但是很多人卻把交通安全當常識，更輕忽專業的重要，因此許多交通安全的業務或工作不求助專業人員以自己的看法與想法來執行，不僅幫助不了學生，有時候反而害了學生。

五、學校主管與老師缺乏交通安全專業知識

交通安全是一門專業知識，除非學校自己有交通安全相關科系，否則學校很難有交通安全專業背景的老師幫忙交通安全教育與事故防制的執行。

六、學校主管經驗無法累積

學校交通安全業務大都落在學務處或訓導處之生輔（教）組長身上，而生輔（教）組長的職位十分辛勞是大部分老師所最不願意去擔任的職位之一，因此有些學校生輔（教）組長是由老師輪流擔任，因此部分學校的生輔（教）組長均為新手，欠缺交通安全經驗。

七、交通安全業務增加老師工作的負擔

老師的教學、研究、與學生輔導工作很重，導師或科任老師是學校交通安全最重要的執行者，交通安全工作的確增加老師的負擔，加上現在學校學生問題叢生，紛爭很多，老師也難為。

八、政府相關部門無法依制度來幫助學校

學校交通安全設施的設置與交通管制，在校外部分例如道路的違規停車阻礙學生上下學行走等，必須依靠中央與地方政府相關部門的大力支持才能落實，但是目前各校的校外協助的部分都是靠校長、老師或家長會長個人的人脈實力來達成，因此各校的差異很大。

九、家長錯誤示範

家長錯誤示範是學校執行交通安全的障礙之一，例如家長違規停車接送子女，家長帶子女違規穿越馬路，家長不聽從導護老師的指揮等。其次，分析92年到94年肇事資料庫得知，6~未滿12歲（小學生）搭乘機車未戴安全帽發生事故的有737人，12~未滿15歲（國中生）搭乘機車未戴安全帽發生事故的有307人，15~未滿18歲（高中職學生）搭乘機車未戴安全帽發生事故的有761人，18~未滿22歲搭乘機車未戴安全帽發生事故的有632人；交通事故為稀有事件，因此我們可以推論得知有許多國小與國中學生搭乘機車未戴安全帽，相信這應該是家長應該負的責任。黃國平（民國88）研究中曾發現，從直接橫越馬路之調查項目中，有43%的學生會直接橫越穿越馬路，追究其原因則有38%的學生表示是看父母曾經這樣，就跟著過[1]。

十、學生年輕不怕危險

6~未滿12歲（小學生）無照騎機車發生機車事故的有16人，12~未滿15歲（國中生）無照騎機車發生機車事故的有721人，15~未滿18歲（高中職學生）無照騎機車發生機車事故的有11,522人，18~未滿22歲無照騎機車發生機車事故的有8,482人；交通事故為稀有事件，因此我們可以推論得知有許多國中學生無照騎機車發生機車事故，15~未滿18歲（高中職學生）無照騎機車發生事故更高，大專院校部分無照騎機車與不戴安全帽發生事故都有明顯的比例；學生對於交通安全的不在乎是學校執行交通安全的障礙之一。

十一、學校執行交通安全教育無法整體教育學生

國小、國中、高中以及大學四級學校要執行交通安全教育課程，無論在師資或時間上都有困難，部分學校執行交通安全教育課程或交通安全的宣導是利用軍訓課程中穿插、利用週會以演講方式進行或舉辦交通安全宣導活動，無法將完整交通安全課程教育學生，因此成效有限。陳雅慧於國小交通安全教育課程教材之建構研究中指出，台灣地區自民國54年即推動國小交通安全教育，交通部民國81年印製國小各年級「交通安全學習手冊」，然由於交通安全教育並未列入正式課程，容易造成學校、教師、家長與學生之忽略[2]。

十二、交通安全宣導活動流於形式

鑑於交通安全教育之重要，以及學校執行面臨的限制，加上交通安全教育對於學校形同額外的負擔，讓交通安全活動的宣導與執行在各校逐漸演變成為一種形式性的業務工作，只要有做就好，不在乎成效，相對地一般社會

大眾、主管機關以及學生家長只要學校沒有交通事故，就不會過問或在乎。

針對學校交通安全教育面臨的問題，本研究建議因應之道如下：

一、交通安全首重教育並且先在學校落實

交通安全的執行，一般可分為3E來做，就是教育（Education）、工程（Engineering）、以及執法（Enforcement），教育可以將正確的交通安全知識內在地深植人心，工程與執法是外在的助因，因此只有每一個人在內心認為交通安全是重要的，而且願意遵守交通規則，那麼工程與執法才能發揮最大的作用，交通安全才能徹底落實。如果人人重視交通安全，政府在工程與執法部分的預算可以相對地減少，人民車禍意外的損失與糾紛也相對地減少。學校教育是執行交通安全教育最佳時機與環境，因此交通安全的教育應由學校教育往外推廣，如果學校都無法有效地推廣與執行交通安全教育，那麼很難在其他單位或機關去推廣執行交通安全。因此中央與地方政府要支持與重視學校交通安全教育，最好能讓交通安全能落實於學校教育之中，學校執行交通安全需要一定的人力、預算與資源，這都需要各級政府編列預算，才能落實；因此教育部與各縣市教育局應該編列足夠的預算提供學校執行交通安全教育，否則交通安全教育要從何做起呢？

二、學校舉辦交通安全教育以提升交通安全認知

為了讓學生能建立交通安全的正確觀念與對危險行為的認知，目前學校可透過舉辦交通安全教育來教育學生，藉此提升學生的交通安全認知。

三、交通安全教育之設計必須能吸引學生

刻板的教學方式往往會讓學生覺得索然無趣而失去對這活動的注意力，當然學生也就無法吸收活動要傳達的概念；因此，建議在設計活動時要以生動、活潑、讓學生感興趣的方式來進行，如此才能讓交通安全教育教學達到提升交通安全認知的成效。

四、交通安全教育必須進行成效分析

學校執行交通安全教育最好能夠以正常的課程來執行，因為交通安全是一向非常專業的知識並非常識，然而現階段各校限於經費與人力，建議以交通安全教育來推廣交通安全教育。然而交通安全教育最好能依據學校學生交通安全的需求來進行設計，例如高中有無照騎機車問題，成功大學有學生騎

自行車的問題等。如此才能符合學校的需求，為了瞭解教育的成效則必需要進行成效分析，因為交通安全是切身的安全問題，流於形式的教育是無法幫助學生預防車禍發生的。

五、培育交通安全種子教師

因為交通安全是專業知識不是常識，因此要讓學校進行交通安全教育順利且正確無誤，以長期目標而言，各校一定要有足夠的專業交通安全種子教師，才能規劃正確的交通安全教育將正確的交通安全知識，透過生動體驗教育活動來教育學生；同時交通安全種子老師也可以協助學校解決上下學面臨的交通問題以及規劃設計交通安全相關設施。

肆、結論與建議

4.1 結論

- 一、國小的交通安全教育重點應注意國小生的走路安全問題，另由於國小學生被機車載發生事故的嚴重性非常高，且目前許多家長多以機車（或汽車）接送小孩，因此國小學生的交通安全教育對象需包含學生的家長。從交通事故資料顯示國小交通安全教育重點包括：搭乘機車、行走、騎腳踏車、搭乘小汽車。
- 二、國中學生則需特別注意他們的騎腳踏車安全問題，國中學生也和國小學生一樣會由家長接送，交通安全教育對象也需學生的家長，此外，由國中生事故資料分析可知國中生已有無照駕駛機車問題，也需對此問題有所因應。從交通事故資料顯示國中交通安全教育重點包括：騎腳踏車、搭乘機車、搭乘小汽車、無照騎機車。
- 三、高中職生未滿十八歲應還沒有機車駕照，但高中生最嚴重的交通安全問題是機車問題，無照駕駛比例高達事故總人數五成，另外高中生的機車被載安全問題也是很嚴重，因此針對高中生最需加強的是機車安全教育及解決他們無照駕駛問題。從交通事故資料顯示國中交通安全教育重點包括：無照騎機車、搭乘機車、搭乘小汽車。
- 四、大學生交通安全問題，最嚴重的是機車安全問題，如何在大學進行機車安全教育是非常重要的。從交通事故資料顯示國中交通安全教育重點包括：無照騎機車、搭乘機車。

五、本研究從與交通安全教育相關領域的學者專家與學校代表之綜合座談會，綜整出目前學校交通安全教育所面臨的困難，包括(1)交通安全不是學校評鑑的主要指標、(2)學校無專職的交通安全主管、(3)交通安全經驗無法累積與傳播、(4)通安全是專業知識並非是常識、(5)學校主管與老師缺乏交通安全專業知識、(6)學校主管經驗無法累積、(7)交通安全業務增加老師工作的負擔、(8)政府相關部門無法依制度來幫助學校、(9)家長錯誤示範、(10)學生年輕不怕危險、(11)學校執行交通安全教育無法整體教育學生、(12)交通安全宣導活動流於形式等困難。針對上述12項困難，本研究研擬目前建議因應之道包括(1)交通安全首重教育並且先在學校落實、(2)學校舉辦交通安全教育以提升交通安全認知、(3)交通安全教育之設計必須能吸引學生、(4)交通安全教育必須進行成效分析、(5)培育交通安全種子教師。

4.2 建議

- 一、建立交通安全教育庫：建立交通安全教案資料庫，可以針對不同需求的大專院校或是國小、國中以及高中學校，提供教案進行交通安全教育。因此，交通安全教育的第一步就是要讓更多的學校與主管機關單位，參與交通安全教育教案的建置以及建立充裕的交通安全教案資料庫，如此才能讓四級學校能真正落實交通安全教育。
- 二、交通安全必須深植民心：如果大家都謹慎地遵守交通規則，那麼交通事故一定會減少，但是現況是如果沒有「法規與執法」，交通就不安全，全世界都面臨同樣的問題，因為經濟繁榮的副作用就是大家都在講求速度趕時間，移動速度越快越好，相對移動的安全越來越危險，如果大家沒有正確的交通安全知識與觀念，不僅不能保護自己與家人行的安全，同時也會傷害到他人。如果我們把加強「行的安全」落實在「法規與執法」，甚至有的國家用「重罰」的政策，造成大家是因為害怕被罰而遵守交通規則，那是不僅在「法規與執法」方面要花費很多金錢與時間，卻得到表面上的安全，因為我們忘了「法規與執法」永遠落後於「交通違規」的行為，那為什麼我們不多花一些金錢與時間在交通安全教育去對治「交通違規」呢？因為有正確交通安全觀念的人，即使碰到法規沒有規定或法規模糊的地方，他也會以安全為重，如此才有機會獲得真正的交通安全。
- 三、交通安全應該落實於學校的正式教育：目前一個人平均可以活到七十幾歲，人生的前二十年都在學校受教育，但是整個七十幾年的生命，每天都會行動，每天都會面臨交通安全的問題，為何我們不把握前面二十年的時間，教育他

正確的交通安全知識與觀念，讓他七十幾年不要被撞或撞人。一旦離開了學校再去接受教育的機會很少而且成本卻很高，如果政府想要教育人民交通安全，最便宜且有效的時間就是當他在學校的時候。

- 四、交通安全要落實於生活：交通安全不是口號與標語，它是每一個人每天都要面臨的問題，今天之前沒有問題那不表示今天之後就不會有問題，我們稱交通事故為「意外」，其實交通事故一點都不「意外」，因為只要不遵有交通規則，行動不小心謹慎，你就會有交通事故（不意外）。

參考文獻

1. 黃國平、張嫻茹，1999，學齡對學習交通行為及認知交通安全研究，中華民國第六屆運輸安全研討會，新竹。
2. 陳雅慧，2001，國民小學交通安全教育課程教材之建構研究，國立新竹師範學院/課程與教學碩士論文。

