

青少年對交通違規行為之危險感認研究

張新立* 林柏丞**

摘要

根據交通事故之統計資料顯示，交通事故發生之原因與人為因素有關者佔百分之九十以上，而其中又以不遵守交通規則為最多。現階段國人之交通違規行為極為普遍，歸究其原因除了執法不嚴、工程設計不夠人性化之外，是否亦與國人對於交通違規行為之事故風險感認偏低、交通安全意識薄弱有關呢？如果上述質疑屬實，則如何加強國人對於交通違規行為之事故風險意識，則將是未來推動交通安全宣導教育之要務。本研究基於上述之理由，乃透過問卷設計與訪問調查，嘗試瞭解我國青少年學生對於各種常見之交通違規行為之發生頻率與事故風險感認程度，並探討其間之關係。這些常見的違規行為依照交通工具的不同，可分成三大類，分別是行人方面、腳踏車方面與機車方面。研究結果顯示，青少年學生對許多常見的交通違規行為均認同其為「危險」或「非常危險」，然而當被問及是否發生過違規行為時，卻仍有相當比例之受訪青少年表示「曾經發生」、「偶而發生」甚至於「經常發生」的矛盾心理現象。違規行為之常犯比例經過危險感認排序後，並未呈現一致性的順序。許多危險感認程度較高的行為，出現常犯比例亦頗高的矛盾現象。高中職學生（含五專三年級以下）在行人與機車違規行為的常犯比例，均略高於國中學生。進一步之分析則顯示青少年對交通違規行為之危險感認與違規頻度具有顯著之相關性，即當對某一交通違規行為之危險感認越高時，其冒犯違規的頻率也越低。

一、前言

我國近十餘年來由於經濟成長迅速，國人所擁有的汽機車數目在過去幾年間快速成長，相對地在道路上所發生之交通事故數量亦大幅提高。根據資料〔1〕顯示，台灣地區於民國八十五年一月至三月間所發生之死傷交通事故就達610件，造成708人死亡。另行政院青年輔導委員會於民國八十四年三月所編印的『青少年白皮書』亦提及〔2〕，我國青少年意外事故之死亡率較鄰近地區國家高出甚多，其中男性青少年意外死亡率約為新加坡和日本的2.8倍，香港的7.9倍；女性青少年的意外死亡率則分別為新加坡的2.7倍、日本的4.6倍及香港的8.9倍。青少年意外死亡中以交通事故死亡所佔之比率為最高，造成我國青少年交通事故風險偏高之原因中，除了與青少年大量使用機車有關外，青少年交通違規行為普遍亦是重要之影響因素。

我國法令規定年滿18歲始能報考汽機車駕駛執照，因此青少年在機車之使用上尚無法得到法律的授權。但近年來由於機車技術不斷改進，機車之操作日益簡

* 國立交通大學運輸工程與管理系教授兼系主任

** 國立交通大學交通運輸研究所碩士班研究生

便，無照騎乘機車的情形也因此而日漸嚴重。根據統計資料顯示(3)，機車駕駛人參與之死亡交通事故中，有24.9%之機車駕駛人係屬無照駕車，其中重型機車無照駕駛之比率為21.9%，而輕型機車無照駕駛之比率更高達41.5%。進一步之分析則顯示青少年為無照駕駛機車的主要違規族群。

青少年正處於體力旺盛，活動力堅強之時期，無論其旅次目的為就學、就業或參與各種旅遊活動，對交通工具之仰賴均極為殷切。大體而言，我國青少年日常生活中之各項活動主要仰賴徒步、自行車、機車(自騎或接送)、小汽車接送與大眾運輸等五種運輸方式。近年來青少年在交通安全方面所衍生的問題層出不窮，如無照駕駛機車的氾濫、青少年飆車所帶來之交通安全問題等，均引起社會極大的關注與困擾。國內有關交通安全之研究極為繁多，然卻甚少以青少年為研究對象者。面對與日俱增之青少年交通安全問題，對青少年交通安全問題及改善策略之探索確實有其必要。

本研究基於青少年交通違規行為普遍，嘗試透過問卷設計及面訪，以瞭解青少年對各種交通違規行為的危險認知程度與行為表現。進而根據分析的結果，以行銷策略的概念，研擬青少年交通安全觀念的傳輸管道與方式，作為規劃青少年運輸政策與宣導方式之參考。

二、研究內容、範圍與資料之取得

本研究所定義之青少年係指國、高中年齡(即年滿十二歲但未滿十八歲者)，其中國、高中年齡者絕大多數仍在學，而高中年齡者將有部份已經就業。由於未就學人數與地區分佈狀況不易掌握，為顧及抽樣、調查與分析之方便性，本研究乃暫以在學之青少年學生(含國中、高中、高職與五專)為調查研究之對象。

本研究以台灣地區為研究之範圍，然在經費、人力與時間等條件之限制下僅能以訪問兩千名青少年學生作為調查之目標。由於國中學生之生活較為單純、個體間之差異性較低，因此本研究不擬投入過多之經費資源以取得較多之國中生樣本。而相較於國中學生，高中、高職與五專學生因年齡較大、升學之壓力不同、生活較具變化性，個體間之差異性增大，有必要分配較多之資源以充分捕捉其間之差異。因此，在總樣本數為兩千名青少年學生之情況下，本研究乃規劃訪查五百位國中學生，而保留一千五百位之受訪者給高中年齡之青少年，而高中年齡之樣本數則更進一步依全國高中、高職及五專(前三年)學生人數比率加以劃分。

國中、高中、高職及五專所得之樣本數則再進一步依各縣市之各級學生分佈比率(即各縣市該級學生數佔全國該級學生總數之比率)加以分配。依上述方法分配樣本之結果顯示，除了台北縣市、高雄縣市、台中縣市、台南縣市外，其他縣市所分配之樣本均不多，不僅調查起來不經濟，亦可能導致研究結果無法代表該縣市或缺乏統計效力之缺憾。因此本研究乃將樣本份數較少之縣市依縣市規模、都市化程度、地理特性、大眾運輸系統狀況等因素之考量而加以歸類，並選定新竹縣市代表基隆、桃園、彰化、嘉義等縣市；雲林縣代表苗栗、南投、屏東、宜蘭等縣。花蓮、台東及澎湖等三縣市則因地處偏遠，暫不包括在本研究之範圍內。

問卷調查的內容，依本研究目的加以研擬，除基本資料外，要求受訪青少年勾選許多交通違規行為的發生情形與危險認知程度，以瞭解青少年的交通違規行為模式與違規心態，據此作為未來宣導交通安全教材的參考方向。問卷內容概略說明如下：

(一) 基本資料與交通工具的使用狀況

主要內容為受訪者的個人基本屬性資料與最常使用的交通工具，目的在於取得受訪者的個別屬性資料，如性別、年齡、學歷、居住地、最常使用交通工具與可用零用金等資訊。

(二) 違規行為與危險認知內容

為青少年受訪者對於各種常見的交通違規行為的危險認知與發生頻率，以瞭解受訪者的風險偏好概況對危險認知程度的關係，藉以研究對風險感受對行為表現的影響程度。在此年齡階段的青少年，駕駛汽車或大眾運輸工具的可能性極低，因此調查項目主要以『徒步』、『腳踏車』與『機車』等交通工具為主，分別說明如下：

- A. 行人部份：針對一般常見的『行人任意穿越馬路』及『行人闖越紅燈』兩項交通違規，詢問受訪者的危險感認與日常生活中之發生頻率。
- B. 自行車部份：以騎乘自行車所常見的七種違規行為，由受訪者評選其所認定的危險程度與日常生活中之違規頻率。
- C. 機車部份：由於本研究所稱之青少年，年齡界定在12至18歲，因此受訪之青少年均未持有汽、機車駕照。將機車的許多違規行為列舉予受訪者評選，以瞭解青少年對這些機車違規行為的危險認知程度及違規發生之頻率。

本研究所設計之問卷經初步試調後，乃配合前述之系統抽樣方法在所選定之縣市對國中、高中、高職及五專學生進行面對面之訪問調查。調查工作於民國八十四年十月至十一月間在所選定之縣市全面進行，經篩選剔除無效之少數樣本後，計得國中學生樣本463位、高中學生樣本422位、高職學生樣本878位、五專學生樣本200位，總計1903位。在分析上由於國中學生與高中職(含高中、高職及五專之總稱)學生之抽樣比例不同，將分別計算並分析。也可借此機會比較國中學生與高中職學生對交通違規行為之危險感認是否有異？其日常生活中之交通違規行為頻率有何差別？

三、青少年違規行為之危險感認與發生頻率

受訪者對於各種交通違規行為的危險程度感受，大多均認同一定程度的危險，在行為的發生頻率上，卻仍有相當程度的發生比例。顯見青少年對這些違規行為，存在認同危險的認知，但卻發生危險行為的矛盾情形。整體而言，受訪者對各種違規行為的危險感受程度較低時，發生頻率有相對提高的趨勢，統計結果如表1至表4所列，茲分別說明如下：

1 行人任意穿越馬路

對任意穿越馬路的危險程度，國中及高中職受訪者的危險感受程度分配類似，認為『危險』與『非常危險』者佔大多數(見表1、表2)。然而在行為的表現上，高中職學生曾經發生這項行為的比例仍略為偏高(見表4)，國中受訪者在比例上雖然較高中職學生發生比例略低(見表3)，但仍有近八成左右的受訪國中生『曾經』、『經常』或『偶而』任意穿越馬路。顯見青少年對於任意穿越馬路的危險程度具有共識，但卻仍然我行我素。

2 行人闖越紅燈

在危險感受的程度上，所有受訪者均有危險的認知，行為表現方面，國中生與高中職學生受訪者沒有明顯的區別(見表1~表4)。整體而言，在危險感受程度上以感受『危險』、『非常危險』但『曾經發生』的比例較多，此外，亦僅有二至三成左右的受訪者表示不曾發生這樣的行為，顯見這項行為亦為青少年常見的違規行為之一。相較於任意穿越馬路的行為，受訪者認為『行人闖越紅燈』非常危險的比例則較高。

3 腳踏車逆向行駛

在危險程度上，受訪者的危險感受程度以『危險』為最多，在發生比例上，有七成左右的受訪者表示曾經騎乘腳踏車逆向行駛。國中與高中職的分配比例類似(見表1~表4)。整體而言，受訪青少年以危險感受程度在『危險』層次，而以『偶而發生』這種行為的比例最高。

4 腳踏車闖紅燈

腳踏車闖紅燈在交通安全上是一項嚴重侵犯路權的危險行為，有近五成國中與高中職受訪者(見表1~表4)均曾以自行車闖越紅燈，在危險程度的感受上，絕大多數受訪者均認同這是一項危險的行為。認為危險但曾經發生的受訪者亦佔有一定比例，顯見在這項行為上，青少年仍有相當程度的違規傾向。

5 腳踏車行駛快車道

絕大多數受訪者均認同，騎乘腳踏車與機動車輛並行於快車道上，是非常危險的行為，在行為表現方面，有近三成左右的受訪者曾經騎乘腳踏車行駛於快車道上。國中與高中職受訪者在危險感受程度與行為表現頻率上(見表1~表4)，並無明顯區隔。

6 腳踏車未保持安全間隔距離

在腳踏車未保持安全間隔距離的危險感受程度上，國中與高中職受訪者均認為是一項頗具危險性的行為(見表1、表2);在發生頻率上，國中與高中職受訪者有近六成的受訪者在騎乘腳踏車時，並未保持安全間隔距離(見表3、表4)。由於自行車行駛速率並不高，使得青少年在這項行為上並未具有明顯的危險感受。

7 腳踏車違規轉彎

腳踏車違規轉彎是一項常見的違規行為，整體受訪者中以感覺『非常危險』而且『不曾發生』的比例最多(見表1~表4)。調查資料顯示，國中受訪者有五成左右曾經騎乘腳踏車違規轉彎，高中職受訪者在比例上則有六成左右。在危險的感受

上，國中與高中職受訪者大多認同其危險性。在發生頻率上，高中職受訪者則有略高於國中受訪者的傾向。

8 腳踏車違規超載一人

受訪青少年對於以腳踏車超載一人以上的行為，在危險感受程度上認為『非常危險』的比例偏低(見表1、表2)。在發生頻率上，國中或高中職受訪者中均有七成左右的比例，曾經騎乘腳踏車違規超載一人以上(見表3、表4)。受訪者認為『危險』、『稍微危險』但『曾經發生』所佔比例較高。顯見青少年對於違規超載的危險感受程度並不高，亦存有偶而為之，亦無大礙的投機心態。

9 機車逆向、超速行駛、闖紅燈、行駛快車道、違規轉彎與未保持安全間隔 距離

在上述的各項機車的違規行為方面，國中與高中職受訪者在危險感受程度方面的百分比分配型態類似(見表1、表2);但在行為表現方面，國中受訪者約有兩成左右的受訪者表示曾經發生上述各項機車的違規行為(見表3);而高中職受訪者，則有四成左右的受訪者表示曾經有過上述的行為(見表4)。總體而言，青少年受訪者對於這些行為均以感覺『非常危險』或『危險』，而且『不曾發生』的比例較高，但高中職受訪者不曾發生的比例則略低於國中生的比例，顯見青少年在這些違規行為上發生的頻率具有隨著年齡的增長，相對提高發生頻率的傾向。

10 機車無照駕駛

機車無照駕駛是近年來非常嚴重的青少年交通問題，青少年為主要無照駕駛的違規族群。國中受訪者中，有近八成左右的受訪者表示，未曾無照騎乘機車，危險程度感受以“非常危險”的比例較高(見表1、表2);而高中職受訪者在騎乘機車的比例上則明顯偏高，僅有近四成受訪者表示不曾騎乘機車(見表3、表4)。在危險程度感受上，青少年受訪者認為“稍微危險”所佔比例最高。高中職青少年，在違規騎乘機車的危險感受程度上較國中生為低，而無照騎乘機車的違規比例亦相對提高。因此，由調查的結果可以發現，國中青少年對於無照騎乘機車的行為危險感受程度是低於高中職的受訪者，在行為表現方面，高中職受訪者的發生頻率則較國中受訪者更為頻繁。

11 酒醉吸毒或駕車

不論機車或腳踏車，在酒醉或吸毒騎乘車輛的行為方面，受訪者曾經發生過的比例普遍偏低，在危險感受程度上則有較一致的趨勢，均呈現“非常危險”的感受程度。

12 機車超載一人以上

使用機車違規超載的行為，亦為青少年常見的一項違規行為，國中受訪者，有三成左右受訪者表示不曾以機車超載過一人以上，危險程度的感受則以認為『危險』、『稍微危險』的危險感受程度為主(見表1、表3);高中職的受訪者中，有五成受訪者表示受訪者不曾發生這樣的行為;在危險感受上，仍以『危險』與『稍微危險』為主(見表2、表4)，高中職的受訪者不曾發生的比例，則略低於國中受訪者不曾發生的比例。

將危險感受程度『危險』與『非常危險』比例加總，視為『感認危險』的比例；而加總發生頻率『總是發生』、『經常發生』與『偶而發生』的比例成爲『常犯比例』，再依照國中的『感認危險』比例排序，所得結果如表5所示。由表5可知，國中生對於各項交通違規行爲的『常犯比例』，並沒有隨著感認危險比例的增加而遞減。在『行人任意穿越馬路』、『行人闖紅燈』、『腳踏車闖紅燈』與『腳踏車行駛快車道』等項目，所對應的常犯比例則異常偏高。顯見國中青少年對於這些違規項目雖有相當程度的危險感認，但卻存有常犯的違規傾向。『腳踏車違規超載一人以上』、『腳踏車未保持安全間隔距離』與『腳踏車逆向行駛』等行爲則爲國中生危險感受較低，且傾向於違規發生的行爲。

將高中職學生對各項交通違規行爲的『感認危險』與『常犯比例』，依國中生『感認危險』的程度排序而相互比較時，高中職『感認危險』比例的排序，在『機車無照駕駛』與『腳踏車違規轉彎』兩個項目上，所對應的『危險感認』順序有別於於國中生。此外，對於『機車無照駕駛』、『機車爲保持安全間隔距離』、『機車違規轉彎』、『腳踏車違規轉彎』、『機車超速行駛』與『機車逆向行駛』等行爲，在『感認危險』比例方面，高中職學生均低於國中生，顯示高中職學生對於上述違規行爲的危險感認，是略低於國中生的。

經由高中職的『感認危險』排序下，在『行人任意穿越馬路』與『行人闖紅燈』方面，高中職的『常犯比例』略微偏高。顯示高中職學生對於行人違規行爲的危險程度存有共識，但卻出現傾向違規的矛盾現象。若將高中職各違規項目『常犯比例』與國中比較時，則發現高中職學生在機車與行人的違規行爲的『常犯比例』均高於國中生。顯示，對於行人與機車的各項違規行爲，高中職學生的違規傾向應略高於國中生。

表1：國中學生對各項交通違規行爲之危險感認

| 違規行爲\危險程度 | 絕不危險 | 不危險 | 稍微危險 | 危險 | 非常危險 |
|--------------|----------|----------|-----------|-----------|------------|
| 行人任意穿越馬路 | 3(0.65) | 6(1.3) | 99(21.38) | 82(39.31) | 173(37.37) |
| 行人闖紅燈 | 3(0.65) | 5(1.08) | 61(13.17) | 63(35.21) | 231(49.89) |
| 腳踏車逆向行駛 | 2(0.43) | 14(3.02) | 32(28.51) | 85(39.96) | 130(28.08) |
| 腳踏車闖紅燈 | 2(0.43) | 5(1.08) | 58(12.53) | 82(39.31) | 216(46.65) |
| 腳踏車行駛快車道 | 2(0.43) | 8(1.73) | 30(6.48) | 13(24.41) | 310(66.95) |
| 腳踏車未保持安全間隔距離 | 7(1.51) | 20(4.32) | 37(29.59) | 66(35.85) | 133(28.73) |
| 酒醉吸毒騎乘腳踏車 | 3(0.65) | 2(0.43) | 12(2.59) | 47(10.15) | 399(86.18) |
| 腳踏車違規轉彎 | 2(0.43) | 16(3.46) | 86(18.57) | 194(41.9) | 165(35.64) |
| 腳踏車違規超載一人以上 | 11(2.38) | 42(9.07) | 73(37.37) | 41(30.45) | 96(20.73) |
| 機車逆向行駛 | 2(0.43) | 2(0.43) | 45(9.72) | 194(41.9) | 220(47.52) |
| 機車超速行駛 | 4(0.86) | 3(0.65) | 47(10.15) | 68(36.29) | 242(52.27) |
| 機車闖紅燈 | 3(0.65) | 4(0.86) | 51(11.02) | 77(38.23) | 228(49.24) |
| 機車行駛快車道 | 5(1.08) | 6(1.3) | 59(12.74) | 52(32.83) | 241(52.05) |
| 機車無照駕駛 | 8(1.73) | 25(5.4) | 10(23.76) | 51(32.61) | 169(36.5) |
| 機車未保持安全間隔距離 | 5(1.08) | 7(1.51) | 84(18.14) | 99(42.98) | 168(36.29) |
| 酒醉或吸毒騎乘機車 | 4(0.86) | 0(0) | 10(2.16) | 61(13.17) | 388(83.8) |
| 機車違規轉彎 | 6(1.3) | 10(2.16) | 71(15.33) | 66(35.85) | 210(45.36) |
| 機車超載一人以上 | 12(2.59) | 44(9.5) | 42(30.67) | 46(31.53) | 119(25.7) |

註：括號內爲百分比例

表2：高中職學生各交通違規行為之危險感認

| 違規行為\危險程度 | 絕不危險 | 不危險 | 稍微危險 | 危險 | 非常危險 |
|--------------|----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 行人任意穿越馬路 | 4(0.28) | 25(1.74) | 71(18.82) | 52(45.28) | 488(33.89) |
| 行人闖紅燈 | 7(0.49) | 13(0.9) | 49(10.35) | 33(37.01) | 739(51.32) |
| 腳踏車逆向行駛 | 8(0.56) | 44(3.06) | 81(26.46) | 86(40.69) | 418(29.03) |
| 腳踏車闖紅燈 | 7(0.49) | 20(1.39) | 66(11.53) | 84(40.56) | 663(46.04) |
| 腳踏車行駛快車道 | 5(0.35) | 16(1.11) | 80(5.56) | 53(24.51) | 986(68.47) |
| 腳踏車未保持安全間隔距離 | 18(1.25) | 103(7.15) | 78(33.19) | 09(35.35) | 332(23.06) |
| 酒醉吸毒騎乘腳踏車 | 7(0.49) | 5(0.35) | 26(1.81) | 62(11.25) | 1237(85.9) |
| 腳踏車違規轉彎 | 14(0.97) | 96(6.67) | 30(22.92) | 31(36.88) | 469(32.57) |
| 腳踏車違規超載一人以上 | 20(1.39) | 54(10.69) | 96(34.44) | 77(33.13) | 283(19.65) |
| 機車逆向行駛 | 4(0.28) | 10(0.69) | 62(11.25) | 33(43.96) | 631(43.82) |
| 機車超速行駛 | 3(0.21) | 23(1.6) | 69(11.74) | 74(39.86) | 671(46.6) |
| 機車闖紅燈 | 2(0.14) | 14(0.97) | 138(9.58) | 58(38.75) | 728(50.56) |
| 機車行駛快車道 | 7(0.49) | 25(1.74) | 180(12.5) | 63(32.15) | 765(53.13) |
| 機車無照駕駛 | 39(2.71) | 60(11.11) | 48(31.11) | 24(29.44) | 369(25.63) |
| 機車未保持安全間隔距離 | 3(0.21) | 25(1.74) | 311(21.6) | 29(43.68) | 472(32.78) |
| 酒醉或吸毒騎乘機車 | 2(0.14) | 6(0.42) | 35(2.43) | 144(10) | 253(87.01) |
| 機車違規轉彎 | 12(0.83) | 55(3.82) | 93(20.35) | 51(38.26) | 529(36.74) |
| 機車超載一人以上 | 25(1.74) | 65(11.46) | 23(29.38) | 78(33.19) | 349(24.24) |

註：括號內為百分比例

表3：國中學生對各項交通違規之發生頻率

| 違規行為\發生頻率 | 總是發生 | 經常發生 | 偶而發生 | 曾經發生 | 不會發生 |
|--------------|----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 行人任意穿越馬路 | 22(4.75) | 56(12.1) | 156(33.7) | 32(28.51) | 97(20.95) |
| 行人闖紅燈 | 19(4.1) | 34(7.34) | 26(27.21) | 45(32.32) | 139(30.02) |
| 腳踏車逆向行駛 | 22(4.75) | 59(12.74) | 13(24.41) | 23(26.57) | 146(31.53) |
| 腳踏車闖紅燈 | 12(2.59) | 47(10.15) | 67(14.47) | 13(24.41) | 224(48.38) |
| 腳踏車行駛快車道 | 8(1.73) | 17(3.67) | 47(10.15) | 68(14.69) | 353(76.24) |
| 腳踏車未保持安全間隔距離 | 18(3.89) | 45(9.72) | 79(17.06) | 33(28.73) | 188(40.6) |
| 酒醉及毒騎乘腳踏車 | 1(0.22) | 3(0.65) | 13(2.81) | 11(2.38) | 435(93.95) |
| 腳踏車違規轉彎 | 14(3.02) | 33(7.13) | 63(13.61) | 07(23.11) | 246(53.13) |
| 腳踏車違規超載一人以上 | 34(7.34) | 66(14.25) | 93(20.09) | 11(23.97) | 157(33.91) |
| 機車逆向行駛 | 2(0.43) | 3(0.65) | 23(4.97) | 32(6.91) | 403(87.04) |
| 機車超速行駛 | 9(1.94) | 14(3.02) | 20(4.32) | 33(7.13) | 388(83.8) |
| 機車闖紅燈 | 5(1.08) | 6(1.3) | 24(5.18) | 33(7.13) | 395(85.31) |
| 機車行駛快車道 | 4(0.86) | 10(2.16) | 16(3.46) | 31(6.7) | 402(86.83) |
| 機車無照駕駛 | 26(5.62) | 17(3.67) | 27(5.83) | 39(8.42) | 354(76.46) |
| 機車未保持安全間隔距離 | 7(1.51) | 7(1.51) | 27(5.83) | 40(8.64) | 382(82.51) |
| 酒醉或吸毒騎乘機車 | 0(0) | 3(0.65) | 6(1.30) | 7(1.51) | 447(96.54) |
| 機車違規轉彎 | 5(1.08) | 10(2.16) | 24(5.18) | 28(6.05) | 396(85.53) |
| 機車超載一人以上 | 18(3.89) | 25(5.4) | 29(6.26) | 40(8.64) | 351(75.81) |

註：括號內為百分比例

表4：高中職學生對各項交通違規行為之發生頻率

| 違規行為/發生頻率 | 總是發生 | 經常發生 | 偶而發生 | 曾經發生 | 不會發生 |
|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 行人任意穿越馬路 | 60(4.17) | 74(12.08) | 01(41.74) | 48(31.11) | 157(10.9) |
| 行人闖紅燈 | 38(2.64) | 93(6.46) | 41(30.63) | 06(35.14) | 363(25.21) |
| 腳踏車逆向行駛 | 29(2.01) | 52(10.56) | 91(27.15) | 66(32.36) | 399(27.71) |
| 腳踏車闖紅燈 | 29(2.01) | 81(5.63) | 55(10.76) | 76(26.11) | 699(48.54) |
| 腳踏車行駛快車道 | 10(0.69) | 37(2.57) | 117(8.13) | 216(15) | 060(73.61) |
| 腳踏車未保持安全間隔距離 | 53(3.68) | 46(10.14) | 31(16.04) | 97(27.57) | 613(42.57) |
| 酒醉吸毒騎乘腳踏車 | 5(0.35) | 9(0.63) | 22(1.53) | 35(2.43) | 369(95.07) |
| 腳踏車違規轉彎 | 54(3.75) | 50(10.42) | 34(16.25) | 360(25) | 642(44.58) |
| 腳踏車違規超載一人以上 | 61(4.24) | 65(11.46) | 78(19.31) | 31(29.93) | 494(34.31) |
| 機車逆向行駛 | 14(0.97) | 43(2.99) | 86(12.92) | 39(23.54) | 858(59.58) |
| 機車超速行駛 | 48(3.33) | 118(8.19) | 98(13.75) | 59(17.99) | 817(56.74) |
| 機車闖紅燈 | 24(1.67) | 56(3.89) | 18(15.14) | 07(21.32) | 835(57.99) |
| 機車行駛快車道 | 36(2.5) | 70(4.86) | 55(10.76) | 24(15.56) | 955(66.32) |
| 機車無照駕駛 | 56(17.78) | 59(11.04) | 77(12.29) | 252(17.5) | 599(41.6) |
| 機車未保持安全間隔距離 | 32(2.22) | 84(5.83) | 96(13.61) | 09(21.46) | 829(57.57) |
| 酒醉或吸毒騎乘機車 | 7(0.49) | 8(0.56) | 34(2.36) | 33(2.29) | 358(94.31) |
| 機車違規轉彎 | 47(3.26) | 81(5.63) | 68(11.67) | 91(20.21) | 853(59.24) |
| 機車超載一人以上 | 50(3.47) | 118(8.19) | 08(14.44) | 15(21.88) | 749(52.01) |

註：括號內為百分比

表5：青少年對交通違規行為危險感認與發生頻率（單位：%）

| 交通違規行為 | 學校 | | 高中職 | |
|--------------|-------|-------|--------|-------|
| | 國中 | 常犯比例 | 感認危險比例 | 常犯比例 |
| 腳踏車違規超載一人以上 | 51.18 | 41.70 | 52.78 | 35.01 |
| 機車超載一人以上 | 57.23 | 15.60 | 57.43 | 26.10 |
| 腳踏車未保持安全間隔距離 | 64.58 | 30.70 | 58.31 | 29.86 |
| 腳踏車逆向行駛 | 68.04 | 41.90 | 69.72 | 39.72 |
| 機車無照駕駛 | 69.11 | 15.10 | 55.07 | 41.11 |
| 行人任意穿越馬路 | 76.68 | 50.60 | 79.17 | 57.99 |
| 機車未保持安全間隔距離 | 79.27 | 8.85 | 76.46 | 21.66 |
| 機車違規轉彎 | 81.21 | 8.42 | 75.00 | 20.56 |
| 機車行駛快車道 | 84.88 | 6.48 | 85.28 | 18.12 |
| 行人闖紅燈 | 85.10 | 38.70 | 88.33 | 39.73 |
| 腳踏車闖紅燈 | 85.96 | 27.20 | 86.60 | 18.40 |
| 機車闖紅燈 | 87.47 | 7.56 | 89.31 | 20.70 |
| 腳踏車違規轉彎 | 87.54 | 23.80 | 69.45 | 30.42 |
| 機車超速行駛 | 88.56 | 9.28 | 86.46 | 22.98 |
| 機車逆向行駛 | 89.42 | 6.05 | 87.78 | 16.79 |
| 腳踏車行駛快車道 | 91.36 | 15.60 | 92.98 | 11.39 |
| 酒醉吸毒騎乘腳踏車 | 96.33 | 3.68 | 97.15 | 2.51 |
| 酒醉或吸毒騎乘機車 | 96.97 | 1.95 | 97.01 | 3.41 |

四、危險感受與行為頻率之相關分析

由於問卷資料屬性為一種等級資料，因此利用統計軟體SAS (UNIX 版)，計算各種違規行為危險感受程度與違規行為發生頻率層級間的 Spearman 等級相關係數。統計結果顯示，危險感受程度增加時，違規發生頻率則會相對減少。

行人違規項目的等級相關係數，在兩性之間的差異並不明顯，男生與女生受訪者的相關係數均偏低，但P-Value (以 $\alpha = 0.05$ 檢定) 均為顯著的。偏低的等級相關係數，可用以說明在行人方面，危險程度的感受，對於行為違規發生頻率，所能發揮影響程度並不高。由統計百分比中，危險感受程度集中在危險或非常危險的條件下，仍有近七、八成左右比例的受訪者發生過這些違規行為，顯見青少年同意行為危險程度，但在行為上卻並未接受危險感受的束縛。高職學生相較於其他學歷受訪者，在行人違規行為方面，危險感受程度與行為發生頻率則有較高的關連程度。

在酒醉或吸毒騎乘腳踏車或機車方面，其等級相關係數略低於其他項目的相關係數，由於有發生這樣行為的樣本比例偏低，因此無法作成有效的解釋。

腳踏車違規行為方面，危險感受程度與行為發生頻率間的等級相關係數，在兩性與各學歷之間，並無太大差異。在『腳踏車行駛快車道』這個項目上，高中學生受訪者的等級相關係數略高於其他學歷的相關係數，顯見高中學生在這項行為方面，受到危險感受的影響程度，較高於其他學歷的青少年學生。

將資料依所使用的交通工具區分，所求得之相關係數則有較多的差異性。在『腳踏車逆向行駛』、『腳踏車行駛快車道』與『腳踏車違規超載一人以上』等項目中，腳踏車的使用者的等級相關係數，遠低於其他交通工具的使用者。顯見，這些違規行為的危險感受程度，對於腳踏車使用者違規行為的發生頻率，並沒有顯著的影響，而傾向違規發生。在『腳踏車違規轉彎』的違規行為方面，腳踏車使用者的等級相關係數，則略高於其他交通工具的使用者，因此在『腳踏車違規轉彎方面』，青少年腳踏車使用者的危險感受程度的高低，較能影響到行為違規的頻率。

在九種常見的機車違規行為之中，男性受訪青少年，在所有列舉之機車違規行為的等級相關係數，都略高於女性。顯見在機車的違規行為方面，男性青少年的危險感受對行為的影響程度，略高於女性青少年。

各層級學校比較方面，國中學生的等級相關係數，均低於高中、高職或五專學生的等級相關係數。顯見在機車違規行為方面，國中學生與高中職或五專學生存在有較明顯的差異。在『機車超速行駛』與『機車闖紅燈』的項目上，高中與高職學生的等級相關高於五專與國中學生，顯見在這兩項違規行為方面，高中與高職學生的危險感受程度對行為的影響程度，略高於國中與五專學生。

依使用交通工具區分樣本時，使用機車的受訪青少年，在『機車逆向行駛』、『機車超速行駛』與『機車未保持安全間隔距離』等違規行為的等級相關係數，

遠低於其他交通工具的等級相關係數。顯見，使用機車之青少年，對於這些項目的危險感受程度，對發生違規行為的影響程度不高，而傾向於發生違規。

五、結論與建議

受訪者在行人違規項目的危險感受程度上以『危險』或『非常危險』為主，在行為表現上卻僅有少數比例受訪者表示不曾發生過，高中職受訪者發生頻率略高於國中受訪者。就腳踏車與機車違規項目而言，在吸毒或酒醉騎乘車輛（車輛包括腳踏車與機車）的項目上，危險感受程度集中在『非常危險』的程度上，行為表現則以不曾發生為主。在調查資料中，仍有少數受訪者表示曾經發生這樣的行為，因此有關當局應對這個問題加以注意其趨勢發展。受訪青少年對於腳踏車的『逆向行駛』、『未保持安全間隔』、『違規轉彎』與『超載一人以上』等違規行為危險感受程度不高，並有經常違規的傾向。在『腳踏車闖紅燈』的違規行為危險感受程度則較高，但卻有較高的發生頻率，高中職受訪者的發生頻率則略高於國中受訪者。國中受訪者與高中職受訪者對於各種機車違規行為的危險感受程度普遍偏低，在行為表現上，國中受訪者與高中職受訪者存有較大差異，高中職受訪者傾向有較高違規發生頻率。整體而言，許多相對危險性感受較低的行為，在行為發生頻率上，可能因為自我危險感受程度的降低，而傾向於經常發生危險感受程度不高的違規行為。

所有違規行為項目的等級相關係數並不高，由此項等級相關係數分析，可以瞭解違規行為的感受程度，對於違規行為的發生頻率，並沒有非常決定性的影響。許多違規行為的發生與否，可能往往取自於行為的方便、不守法的態度，甚至於習慣等其他因素。

在行人方面，所有分類中的相關係數均偏低，可知在行人違規方面，危險感受程度的高低，對於違規行為發生的影響並不強。另外，由於，發生吸毒騎乘腳踏車或機車的發生比例過低，並無發法顯示青少年在這項行為上的趨勢。

本研究將樣本資料作基本屬性區分後，所計算的等級相關係數，具有較大差異。在機車違規行為方面，男性青少年的等級相關係數均大於女性青少年。由此可見，現階段的女性青少年，對於機車違規行為，受到相對危險感受程度的影響程度，並不如男性。機車違規行為方面，國中學生的等級相關係數，均遠低於其他個階層的青少年學生。此外，高中學生在『腳踏車違規轉彎』與『腳踏車違規行駛快車道』等違規行為，其等級相關係數則高於其他學歷的受訪青少年。

將樣本依照最常使用的交通工具區分後，腳踏車使用者對於『腳踏車逆向行駛』、『腳踏車行駛快車道』、『腳踏車違規超載一人以上』等項目的相關係數，較其他交通工具使用者為低。腳踏車為一般青少年較常使用的交通工具，然而由這項分析結果可知，青少年對於上述這些腳踏車違規行為的危險程度感受，並不會對於行為的違規頻率有很強的相關程度，進而影響行為的表現。在『腳踏車違規轉彎』行為上，腳踏車使用者有較高的等級相關係數，因此，青少年腳踏車使用者對於『腳踏車違規轉彎』的危險感受與行為違規有較高的相關。

另一方面，使用機車的青少年，在『機車逆向行駛』、『機車超速行駛』與『機車未保持安全間隔距離』等方面的等級相關係數，相較於其他交通工具均顯得偏低。顯見，青少年在這些機車違規行為危險感受對行為表現影響並不大。

將危險感受程度『危險』與『非常危險』的比例加總，視為『感認危險』的比例；而加總發生頻率為『總是發生』、『經常發生』與『偶而發生』的比例成為『常犯比例』，並依照國中的『感認危險』比例排序。結果發現國中青少年對於『行人任意穿越馬路』、『行人闖紅燈』、『腳踏車闖紅燈』與『腳踏車行駛快車道』等項目雖有相當程度危險感認，但卻存有常犯的違規傾向。『腳踏車違規超載一人以上』、『腳踏車未保持安全間隔距離』與『腳踏車逆向行駛』等行為則為國中生危險感受較低，而且傾向於違規發生的行為。

在『機車無照駕駛』、『機車未保持安全間隔距離』、『機車違規轉彎』、『腳踏車違規轉彎』、『機車超速行駛』與『機車逆向行駛』等行為的『感認危險』比例，高中職學生均略低於國中生。顯示對於上述違規行為，高中職學生的危險感認是略低於國中生的。

高中職對於行人違規行為的危險程度有共識，但卻出現傾向於違規的矛盾現象。與國中比較時，發現高中職學生在機車與行人的違規行為的『常犯比例』均高於國中生。顯示，對於行人與機車的各項違規行為，高中職的違規傾向應高於國中生。

由此次研究結果，不難發現青少年對於違規行為的心態，多是存有『偶而為之、亦無不可』的投機心態。大多數危險感受程度較低的違規項目，其發生頻率亦存有略高的趨勢。機車違規行為方面，雖大多認同其危險程度，但在發生頻率上仍有相當普遍的趨勢。如何提高青少年對交通違規的危險感受水準，以改變違規行為模式，將是未來有關當局值得努力的方向。

參考文獻

1. 交通部道路交通安全委員會會議報告，台灣地區機動車輛交通事故統計表，中華民國八十五年四月。
2. 行政院青輔會『青少年白皮書』中華民國八十四年四月。
3. 張新立 陳賓權，『無照駕駛機車問題探源與因應對策之研究』，中華民國第一屆運輸安全研討會，中華民國83年11月19日。