

交通執法人員對道路行車安全意見調查之研究

張 新 立*

摘 要

民國八十一年之全國交通安全盲點掃瞄行動中，行車安全小組為深入瞭解我國現階段所面臨之行車安全問題，曾以郵寄方式寄出115份問卷給各縣市之交通警察大隊，嘗試從交通執法人員對行車安全之看法中探索相關之道路行車安全問題。該項調查計回收有效樣本43份，答卷者中有交通勤務警察40位，義交2位，其他職務1位。雖然回收之交通執法人員樣本數量不多，惟填答之交通執法人員均極為用心，仍是一份頗值珍惜之資料。本研究根據上述調查之結果，綜合整理出交通執法人員對道路行車安全之意見、執法過程中所面臨之困境、及他們對增進交通執法績效之建議，其結果可作為未來研擬相關策略之參考。

一、緒言

交通執法人員是交通安全維護之第一線工作人員，他們不但實際觀察交通車流之運作情形、目睹交通事故之慘狀，更與交通違規者作最直接之接觸，由他們來談行車安全問題相信更能深入問題之核心。民國八十一年所進行之全國交通安全盲點掃瞄行動中[1]，行車安全小組為深入瞭解我國現階段所面臨之行車安全問題，曾以郵寄方式寄出115份問卷給各縣市之交通警察大隊，嘗試從交通執法人員對行車安全之看法中探索相關之道路行車安全問題。該項調查計回收有效樣本43份，答卷者中有交通勤務警察40位，義交2位，其他職務1位。雖然回收之交通執法人員樣本數量不多，惟填答之交通執法人員均極為用心，仍是一份頗值珍惜之資料。本研究根據上述調查之結果，綜合整理出交通執法人員對我國高速公路及一般道路行車安全之意見、執法過程中所面臨之困境、及他們對增進交通執法績效之建議，其結果可作為未來研擬相關策略之參考。

* 國立交通大學運輸工程與管理學系教授兼系主任

連絡地址：新竹市大學路1001號（電話：(035)71-6440；傳真：(035)71-2365）

二、高速公路之行車安全問題

根據行車安全問卷訪問調查之結果顯示，有89.7%之受訪交通執法人員認為高速公路上對行車安全最具威脅之車種為大貨車及聯結車，其次為裝載危險物品之車輛(佔7.7%)，再其次則為營業小客車(佔5.1%)。我國高速公路之重型車所佔比率高達23.1%(其中中山高速公路為25.6%，而北部第二高速公路為12.7%) [2]，較美國一般高速公路之10%左右[3]高出甚多。交通安全之相關研究結果顯示，車流中組成車種之差異性愈大其行車安全之品質也愈差，尤其以重型車流量之提升對高速公路行車安全之威脅最為顯著[4]。

過去十年間，台灣地區之大貨車數量成長了一倍，在追逐運輸效率及降低營運成本之目標下，大貨車不論在車體、馬力或載重等均提高甚多，每次發生交通事故均造成極為慘重之傷亡。加以我國對貨物運輸業之管理制度一直未臻完善，對貨物運輸業之運輸安全管制也一直付諸闕如，也難怪大貨車及聯結車成為高速公路使用者心中之最怕。高速公路上裝載危險物品車輛對其他車輛之安全威脅已逐漸引起國人之重視，目前對危險物品之運輸雖有管理辦法，惟執行上並不徹底，也難怪會有少數交通執法人員對其懷有隱憂。此外，近年來由於私人小客車之數量快速成長，營業小客車奔馳於高速公路之情況已大量減少，但仍有極少數之執法人員對營業小客車駕駛人之開車行為深懷戒心。

當被詢問及『高速公路上那些違規行為對行車安全之威脅最為嚴重？』時，有77.5%之受訪交通執法人員認為任意變換車道對高速公路行車安全之威脅最為嚴重(如表一所示)，其次為未保持安全行車距離(62.5%之受訪者同意)，再其次則分別為超車不當(43.9%)、濫用燈光(32.5%)、超速行車(32.5%)、行駛路肩(30.0%)、疲勞駕車(30.0%)、裝載不當(25.0%)、路肩停車未作適當警示標誌(17.5%)、酒醉駕車(17.5%)等。

變換車道為高速公路上引發車流內部摩擦，甚且產生衝突之主要駕駛動作。當前中山高速公路中，四個車道(即兩方向各有兩個車道)路段所佔之比例為數可觀，再加上起伏之地形常迫使重型車無法快速行駛，確實增加了高速公路行車中變換車道動作之需求。一個正確且安全之變換車道動作應有足夠之時間告知被超越之車輛，並且在變換車道之片刻應與被超越車輛保持適當之間隔與間距。然而縱觀現階段高速公路駕駛人之變換車道動作，似乎對這些細節動作均置之不理。當然高速公路上強橫之變換車道動作一直無法取締亦是讓此種危險控車行為一再

發生之主要原因。

未保持安全行車距離、超車不當、濫用燈光及行駛路肩是我國高速公路使用者所面臨之最大安全威脅。由於這些不當之操車動作均屬動態之違規行為，在取締工作上較為困難，也因此而讓上述違規者肆無忌憚地縱橫於高速公路上。酒醉及疲勞駕車所造成之交通事故通常極為嚴重，是以許多國家對酒醉及疲勞駕車之取締及處罰均極為嚴苛，相對地我國在此方面所作之努力確實顯得不足。超載及網綁不當亦是我國高速公路行車中常見之現象，許多掉落物往往讓無辜之車輛蒙受極大之傷害。

表一：高速公路上威脅行車安全之違規行為及亟需加強取締以改善行車安全之項目

嚴重威脅行車安全之違規行為	百分比	需嚴加取締以改善行車安全項目	百分比
1. 任意變換車道	77.5%	1. 任意變換車道	71.1%
2. 未保持安全距離	62.5%	2. 未保持安全距離	57.9%
3. 超車不當	43.9%	3. 超車不當	47.4%
4. 濫用燈光	32.5%	4. 行駛路肩	44.7%
5. 超速行車	32.5%	5. 酒醉駕車	42.1%
6. 行駛路肩	30.0%	6. 超速行車	23.7%
7. 疲勞駕車	30.0%	7. 路肩停車未作適當警示標誌	21.1%
8. 裝載不當	25.0%	8. 裝載不當	17.9%
9. 路肩停車未作適當警示標誌	17.5%	9. 疲勞駕車	15.8%
10. 酒醉駕車	17.5%	10. 濫用燈光	15.8%
11. 吸食藥物	10.0%	11. 故障車未放置故障標誌或燈號	13.2%
12. 故障車未置故障標誌或燈號	10.0%	12. 吸食藥物	7.9%
13. 逆向行駛	7.5%	13. 施工處所標示不當	7.9%
14. 施工處所標示不當	5.0%	14. 逆向行駛	5.3%
15. 其它	2.4%	15. 工程車施工無人看守指揮	5.1%

當被詢問及『那些違規行為如果不加以嚴格取締，高速公路之行車安全將無法有效改善？』時，有71.1%之受訪交通執法人員認為任意變換車道之行爲如果無法嚴格取締，高速公路之行車安全將無法有效提升，是交通執法人員公認最急需導正之高速公路違規行為(如表一所示)。其次則為對未保持安全行車距離之取締(57.9%)、再其次之取締項目則分別是超車不當(47.4%)、行駛路肩(44.7%)、酒醉駕車(42.1%)、超速行車(23.7%)、路肩停車未作適當警示標誌(21.1%)、裝載不當(17.9%)、疲勞駕車(15.8%)、濫用燈光(15.8%)等。除了呼籲對任意變換車道、未保持安全距離及超車不當等違規行為加強取締外，交通執法人員對高速公路違規行駛路肩及酒醉駕車之加強取締亦深感必要。

三、一般道路之行車安全問題

在受訪之交通執法人員中，有59.5%認為對一般道路（泛指非高速公路之道路）行車安全最具威脅之車輛為大貨車及聯結車，其次為機車(佔37.2%)，再其次分別為營業小客車(佔14.3%)、拼裝車(11.9%)、行人(9.5%)、農用搬運車(4.8%)、大客車(4.8%)、裝載危險物品車輛(4.8%)、小貨車等(4.8%)等。上述結果顯示一般道路上因車流組成較為複雜，威脅行車安全之車種較多，不似高速公路上均集中於大貨車及聯結車。值得注意的是機車為一般道路上威脅行車安全之另一要角。而當被詢問及『一般道路之行車安全受那些違規行為嚴重威脅』時，有71.4%之受訪交通執法人員認為任意變換車道為嚴重威脅一般道路行車安全之違規行為(如表二所示)，其次為未保持安全行車距離(52.4%之受訪者同意)，再其次則分別為闖紅燈(45.2%)、超速行車(45.2%)、任意停放車輛(31.0%)、酒醉駕車(26.2%)、不尊重路權(23.8%)、左右轉未使用方向燈(23.8%)、機慢車行駛快車道(23.8%)、裝載不當(21.4%)等。

表二：一般道路上威脅行車安全之違規行為及亟需加強取締以改善行車安全之項目

嚴重威脅行車安全之違規行為	百分比	需嚴加取締以改善行車安全項目	百分比
1. 任意變換車道	71.4%	1. 闖紅燈	71.4%
2. 未保持安全距離	52.4%	2. 酒醉駕車	57.1%
3. 闖紅燈	45.2%	3. 任意變換車道	57.1%
4. 超速行車	45.2%	4. 超速行車	47.6%
5. 任意停放車輛	31.0%	5. 任意停放車輛	44.2%
6. 酒醉駕車	26.2%	6. 未保持安全距離	42.9%
7. 不尊重路權	23.8%	7. 機慢車行駛快車道	31.0%
8. 左右轉未使用方向燈	23.8%	8. 左右轉未使用方向燈	26.2%
9. 機慢車行駛快車道	23.8%	9. 不尊重路權	23.8%
10. 裝載不當	21.4%	10. 迴車不當	20.9%
11. 逆向行駛	19.0%	11. 支線車未讓幹線車	18.6%
12. 迴車不當	19.0%	12. 逆向行駛	16.7%
13. 支線車未讓幹線車	16.3%	13. 裝載不當	16.7%
14. 行人違規	14.3%	14. 疲勞駕車	16.7%
15. 搶黃燈	14.3%	15. 濫用燈光	16.7%
16. 濫用燈光	11.9%	16. 行人違規	14.3%
17. 緊急煞車	9.5%	17. 搶黃燈	14.3%
18. 汽車佔用機慢車道行駛	9.5%	18. 汽車佔用機慢車道行駛	14.3%
19. 疲勞駕車	9.5%	19. 緊急煞車	11.9%
20. 使用燈光不當	4.8%	20. 施工處所標示不當	9.5%
21. 施工處所標示不當	4.8%	21. 吸食藥物	9.3%
22. 吸食藥物	4.7%	22. 使用燈光不當	7.1%
23. 故障車未放置故障標誌或燈號	2.4%	23. 故障車未置故障標誌或燈號	7.1%
24. 工程車施工無人看守指揮	2.4%	24. 工程車施工無人看守指揮	4.8%

當被詢問及『那些違規行為如果不加以嚴格取締，一般道路之行車安全將無法改善？』時，有71.4%之受訪交通執法人員認為闖紅燈之違規行為如果無法嚴格取締，一般道路之行車安全將無法有效提升，是交通執法人員公認最急需導正之一般道路違規行為(如表二所示)。其次則為對酒醉駕車之取締(57.1%)、再其次之取締項目則分別是任意變換車道(57.1%)、超速行車(47.6%)、任意停放車輛(44.2%)、未保持安全行車距離(42.9%)、機慢車行駛快車道(31.0%)、左右轉未使用方向燈(26.2%)、不尊重路權(23.8%)、迴車不當(20.9%)等。

交通執法人員對加強闖紅燈取締之迫切性遠較酒醉駕車及任意變換車道為高，主要由於闖紅燈係一項公然向公權力挑戰之違規行為，且已對守法之民眾造成直接之安全威脅。此外，交通執法人員已深深體會任意停放車對道路行車安全威脅之嚴重程度，而提出有加強取締之必要。

四、交通執法人員取締違規時所遭遇之困難

許多民眾認為目前交通紊亂係交通執法不夠嚴格，有34.1%之受訪交通執法人員同意此項說法，另有61.0%並不完全苟同此種說法。這些不同意上述說法之交通執法人員認為，用路人不遵守交通規則之情況極為普遍，單以警力窮加取締實有所不逮，亦非有效之方法，必須有效結合交通工程及交通安全教育始能收具體之成效。此外，交通執法人員在取締(或告發)違規時，亦遭遇許多困難而讓他們深感力不從心。在受訪之交通執法人員中，有76.2%深感罰則過輕，駕駛人漠視違規之取締(如表三所示)；有65.1%之受訪交通執法人員抱怨違規駕駛人之態度惡劣，而深感公權力不彰。此外，交通執法人員在取締違規時所遭遇之困難尚有不服取締(59.5%)、無法立即攔車取締(45.2%)、關說壓力(32.6%)、違規行為普遍無法遏阻(31.0%)、勤務過重無法兼顧(11.6%)、法規並無規範(2.4%)、取締程序繁瑣(2.4%)、輔助設備不足難以令違規者信服(2.4%)。

表三：交通執法人員在取締違規時常遭遇之困難

困擾項目	百分比	困擾項目	百分比
1. 罰則過輕，駕駛人漠視	76.2%	6. 違規行為普遍無法遏阻	31.0%
2. 違規駕駛人態度惡劣	65.1%	7. 勤務過重，無法兼顧	11.6%
3. 不服取締	59.5%	8. 法規並無規範	2.4%
4. 無法立即攔車取締	45.2%	9. 取締程序繁瑣	2.4%
5. 關說壓力	32.6%	10. 輔助設備不足難以信服	2.4%

五、透過法規加強規範以利違規取締作業之進行

交通執法人員日日與交通違規者作正面之接觸，雖然遭遇無數之挫折，仍然兢兢業業地執行他們的任務，完成他們所肩負之使命。受訪之交通執法人員一再呼籲有關單位能修改或增減相關之交通法規，對若干違規事實及取締作業之授權能有更明確之規範，俾利他們任務之執行以達到全面提升我國行車安全之目的。有73.8%之受訪交通執法人員建議提高交通違規罰則，俾使他們之取締能達到嚇阻違規行為之功效(如表四所示)；38.1%之受訪交通執法人員建議對非法營業大貨車加以規範並訂定明確且適當之罰則，以降低大貨車對行車安全之威脅。此外，受訪之交通執法人員尚提出如表四中所列諸問題，希望有關單位能透過法規之明確規範，以利他們之執法作業，這些問題包括路權及違規罰則之規範(32.6%)、裝載與網綁之規定(27.9%)、無照或越級駕駛之罰則(23.8%)、路口淨空之規範(23.8%)、不安全之車體打造問題(19.0%)、施工作業之交通維持規定(16.7%)、行人違規之規範(16.7%)及駕駛中使用行動電話等問題(9.5%)。

表四：受訪交通執法人員認為須要對現行交通法規加強規範以提高行車安全之問題

問題項目	百分比	問題項目	百分比
1. 加重處分罰則	73.8%	7. 車體打造不合安全的遊覽車充斥	19.0%
2. 非法營業大貨車氾濫	38.1%	8. 施工作業之交通維持問題	16.7%
3. 不尊重路權	32.6%	9. 行人違規	16.7%
4. 裝載規定	27.9%	10. 駕駛中使用行動電話	9.5%
5. 無照或越級駕駛問題	23.8%	11. 載客安全維護	9.5%
6. 路口淨空	23.8%	12. 幼童、老人及殘障者行的安全	4.8%

六、呼籲政府相關單位及民眾之合作與支持

行車安全之改進有賴全民之通力合作，受訪之交通執法人員呼籲政府相關單位及民眾能夠透過下列諸行動，對交通執法工作給予支持及合作，以開創一個更安全之行車環境：

- (1). 違規告發資料輸入電腦管制，使違規者無所遁逃；
- (2). 通過立法修改道路交通處罰條例，加重交通違規之罰則；
- (3). 加強交通安全教育及宣導；
- (4). 加強工程之施工、規劃及管理品質，以提供安全之行車環境；
- (5). 增加交通警力及設備，強化交通大隊之執法能力；
- (5). 人人從本身遵守交通規則做起，作為子女及社會大眾之表率；
- (6). 對交通違規行為不關說、民意代表勿濫用特權。

七、結論與建議

此次行車安全盲點掃描所進行之問卷調查對象極為廣泛，所回收之交通執法人員樣本雖然不多，但以交通執法人員之工作性質、專業知識、實務經驗及填寫問卷之認真情況，筆者深信這是一份可信度很高之珍貴資料。希望本研究所提供之這份統計資料，能提供有價值之資訊，作為有關單位研擬改善行車安全策略時之參考。

從上述之統計結果我們可以發現，我國當前道路行車安全之問題極為繁多，其中又以動態之違規行為為危害道路行車安全之最主要因素。違規行為之杜絕與行車安全之提升除有賴工程、教育及執法等三方面之共同推動外，在此特別針對幾個主要違規行為之防治提出如下之建議，以供相關單位參考：

- (一) 加強正確且安全變換車道動作之教育與宣導工作，提升民眾對任意變換車道可能導致交通事故之體認，進而樹立安全之駕駛行為。
- (二) 建立我國貨物運輸業及營業大客車之運輸安全管制制度，定期評審其行車安全績效，並給予必要之獎懲，以淘汰駕駛行為不佳之營業駕駛人員。
- (三) 持續推動重型車輛禁行內側車道之交通管理策略，以減少重型車變換車道對其它車輛所造成之行車安全威脅。
- (四) 建議警車多採動態之巡邏作業方式，多隨車流行進巡邏，以便有效監視動態違規行為之發生，就近取締進而達到嚇阻之作用。
- (五) 建立貨運車貨物綑綁之安全規範，並加強對未達安全標準車輛之取締，以減少貨物掉落所造成之行車安全威脅。
- (六) 建議對嚴重之違規行為採重點式之取締並持之以恆，待民眾之違規行為逐漸匡正後，始繼續推動下一違規項目之取締。

參考文獻

1. 張新立等，全國交通安全盲點掃描行動——行車安全小組研究報告，交通部道路交通安全督導委員會委託，國立交通大學運輸工程與管理學系辦理，中華民國八十一年十二月，計148頁。
2. 交通部統計處，中華民國交通統計月報，第318期，第80頁，中華民國八十三年十一月。
3. Willim R. McShane and Roger P. Roess, Traffic Engineering, Prentice-Hall, Inc., 1990.
4. Paul P. Jovanis and Hsin-Li Chang, " Modeling the Relationship of Accidents to Miles Traveled" , Transportation Research Record 1068, pp. 42-51, 1986.