

簡 報 資 料

交通事故當事人特性分析之研究

交通部運輸研究所運安組
九十三年一月

1

報告內容

- 前言
- 我國道路交通事故調查內容與處理程序
- 道路交通事故統計資料分析
- 當事人之特性分析
- 道路交通事故之預防
- 結論與建議

2

壹、前言

- ◆依據內政部警政署之統計資料顯示九十年臺閩地區交通事故A1及A2類死傷案件合計為64,264件，死亡3,344人，受傷8萬餘人。
- ◆依衛生署機動車死亡人數統計資料顯示，由民國84年的7,427人逐年降低，至民國90年為降為4,787人，顯示近年來交通安全政策已具成效。惟我國每十萬人口交通事故死亡21.43人（西元2001年衛生署資料），與日本10.2人（西元1997年）比較，仍有改善空間。
- ◆本文就交通事故資料分析，提供制訂交通安全決策之參考。

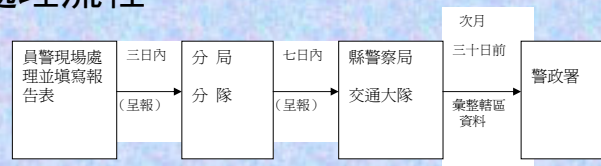
3

貳、我國道路交通事故調查內容與處理程序

◆調查內容

- 「道路交通事故調查報告表」與「道路交通事故肇因研判表」、「道路交通事故對方當事人資料」、「交通事故當事人須知」、「A3類道路交通事故調查報告表」、「A3類道路交通事故談話紀錄」等。
- 整理交通事故資料之調查表格中之調查項目大致可概分為人、車、路與環境、事、其他共五大類。

◆處理流程



4

參、道路交通事故統計資料分析

3.1 我國歷年發生之交通事故統計

年別	人口數	警察機關處理道路交通事故 (A1類)					
		肇事件數	肇事率	死亡人數	死亡率	受傷人數	受傷率
民國81年	20,752,494	3,489	16.81	2,717	13.09	2,929	14.11
民國82年	20,944,006	2,696	12.87	2,349	11.22	2,115	10.10
民國83年	21,125,792	3,603	17.05	3,094	14.65	2,937	13.90
民國84年	21,304,181	3,528	16.56	3,065	14.39	2,933	13.77
民國85年	21,471,448	3,619	16.85	2,990	13.93	2,939	13.69
民國86年	21,683,316	3,162	14.58	2,735	12.61	2,428	11.20
民國87年	21,870,876	2,720	12.44	2,507	11.46	2,007	9.18
民國88年	22,034,096	2,487	11.29	2,392	10.86	1,636	7.42
民國89年	22,216,107	3,207	14.44	3,388	15.25	1,541	6.94
民國90年	22,339,759	3,142	14.06	3,344	14.97	1,490	6.67
89與90比較	0.56%	-2.03%	-2.57%	-1.30%	-1.85%	-3.31%	-3.84%

5

參、道路交通事故統計資料分析

3.2 世界主要國家交通事故統計比較分析

國別	中華民國 2001年	中華民國 1996年	美國 1996年	日本 1996年	英國 1996年	德國 1996年	南韓 1996年
死亡人數	3,344	2,990	41,967	9,942	3,598	8,758	12,653
受傷人數	80,612	2,939	3,399,000	942,203	316,704	493,158	355,962
機動車輛數	17,465,037	14,036,434	208,801,157	84,067,073	24,001,000	45,821,425	11,990,882
每萬輛車死亡率	1.9	2.1	2.0	1.2	1.5	1.9	10.6

6

參、道路交通事故統計資料分析

3.3 民國九十年交通事故資料分析

- 車種分析
- 肇事原因分析
- 道路類別及道路型態分析
- 交通事故死亡之年齡與乘坐車種分析
- 交通事故死亡之時間與道路類別分析
- 交通事故類型及道路型態分析
- 各縣市交通事故比較分析

7

肆、當事人之特性分析

4.1 當事人定義

◆依據交通事故調查表中當事者之定義：

1. 第幾當事者
2. 事故發生之肇事原因（責任）可明確研判
3. 事故發生之肇事原因相當者或一時無法研判肇事原因之情況
4. 只有一當事對象
5. 車輛之乘客
6. 當事者肇事逃逸

◆本研究僅藉由第一、二當事車種（人）的探討，知悉何種型態之用路人（當事人）較易發生交通事故，及其發生交通事故的嚴重程度。

8

肆、當事人之特性分析

4.2 當事人特性分析

- ◆各當事人車種特性分析
- ◆各當事人性別特性分析
- ◆各當事人年齡特性分析
- ◆各當事人職業特性分析
- ◆各當事人教育程度特性分析
- ◆各當事人受傷特性分析

4.3 各車種第一當事人特性分析

4.4 各車種第二當事人特性分析

9

肆、當事人之特性分析

4.5 其他專案分析

1. 砂石車肇事情形分析

- － 近三年（八十九年至九十年）砂石車肇事件數、受傷人數與死亡人數均呈上升走勢。

2. 酒後駕車肇事情形分析

- － 近三年來造成之死亡人數，由八十八年之261人增至90年之435人，占台閩地區交通事故死亡人數比率，由10.9%增至13%。

3. 佩戴安全帽或安全帶情形

- － 第一當事人機車未配戴安全帽之比例約為35% 第二當事人約為24% ；汽車未配繫安全帶比例在55% 至70% 左右。

10

伍、道路交通事故之預防

5.1 道路交通事故之原因

英國道路交通研究所之道路交通事故原因分析表

事故因素 調查期別	人	人與 車	車	車與 路	路	路與 人	人車 路	合計
第一次 1970-1974	65.0	4.5	2.5	0.25	2.5	24.0	1.25	100.0
第二次 1987-1991	76.5	2.0	3.0	0.10	2.0	16.0	0.30	99.9
備註	涉及人為因素值： 第一次： $65.0+4.5+24.0+1.25=94.75$ 第二次： $76.5+2.0+16.0+0.30=94.8$							

11

伍、道路交通事故之預防

5.2 交通事故之預防

1. 人的預防

- 交通行為的本質
- 用路人之操作能力
- 用路人的身體限制

2. 酒後駕車肇事情形分析車的預防

3. 路的預防

4. 環境的預防

12

伍、道路交通事故之預防

5.3 減少交通事故的改善建議與作法

1. 交通工程方面
2. 交通安全教育方面
3. 交通執法方面
4. 交通安全宣導方面
5. 政府組織方面
6. 監理方面
7. 保險方面
8. 高齡者問題
9. ITS運用

13

陸、結論

1. 九十年交通事故件數達6萬4,218件，較89年增加21.3%，惟其中A1類3,142件較上年減少2%，死亡人數3,344人較上年減少1.3%，顯示A1類之交通事故已獲改善；另A2類61,070件，較八十九年增加22.8%，可能係警方回歸交通事故調查資料真實面之緣故。
2. 九十年A1類交通事故件數與傷亡人數中，均以小客車肇事者居首，機車次之，惟就平均每萬輛車肇事件數與每萬輛死亡人數觀之，以營業大貨車肇事39件、死亡41.6人居冠，營業大客車肇事31.2件、死亡33.3人居次。
3. 九十年十大交通事故死亡原因依序是「1. 未注意車前狀況」、「2. 超速失控」、「3. 酒後駕車」、「4. 轉彎（向）不當」、「5. 未依規定減速」、「6. 未依規定讓車」、「7. 違反號誌標誌管制」、「8. 未保持安全距離、間隔」、「9. 逆向行駛」。

14

4. 我國各年齡層每十萬人口死亡率以65歲以上組36.20人最多，15-24歲組19.67人次之，顯示老年與青少年之死亡率均較其他年齡層為高。
5. A1類第一當事人中男性當事人2,835人，為女性的9.30倍，A2類第一當事人男女比例為3.48倍；另第二當事人男女比例A1類約為A2類之1.7倍。
6. A1與A2類之第一當事人年齡分佈多以21~25歲間為最多，其次為26~30歲，兩者合計約佔所有第一當事人之30%。
7. A1與A2類第一當事人之職業比例中均以工人所占之比例為最高，另A1類第一當事人之職業屬職業駕駛人之比例亦高，A1類第二當事人以無業最多，A2類第二當事人以工人與無業為最高；其他當事人皆係以學生與無業占最多數。

15

8. 1類第一當事人之學歷以國中、高職最多，第二當事人以國中和國小最多；而A2類第一當事人與第二當事人之學歷亦均係以高職佔最多數。
9. 1類第二當事人之死亡率較第一當事人為高，而A1類無論是第一當事人與第二當事人或其他當事人，其受傷部位均以頭部佔最多數。
10. 車種A1類與A2類間第一當事人與第二當事人男女之趨勢相差並不大，皆以男性占多數，惟愈大型之車種第一當事人屬男性之比率愈高，如大貨車與大客車，小貨車次之，另有關較弱勢之車種部分，男女相對之比例遠較其他車種為低，尤其A2類之行人女生所占之比率已較男性為高。

16

11. A1類與A2類各車種之第一當事人之年齡分部分分析如下：機車之第一當事人以16-25歲最多、小客車以21-30歲最多、小貨車26-45歲、大客車41-45歲最多、大貨車以31-45歲最多。A1類與A2類各車種之第二當事人與A1類之結果相當類似，惟趨勢略較第一當事人平緩。另第二當事人中，行人與腳踏車之部分皆係以70歲以上之老人占最多數，而A2類15歲以下之小朋友次數亦多。
12. 第一當事人與第二當事人之大貨車與大客車車種分類分析中，駕駛人之職業均係以職業駕駛人所佔之比率最高，其餘各車種皆以工人占最大數。
13. A1類第一當事人與第二當事人機車駕駛人中職業為學生亦高，約占11% 至13% 。A1類第二當事人行人與腳踏車中職業為無業為最多。另行人與腳踏車部分，行人之職業為無業為最多，學生次之；腳踏車以學生為最多。

17

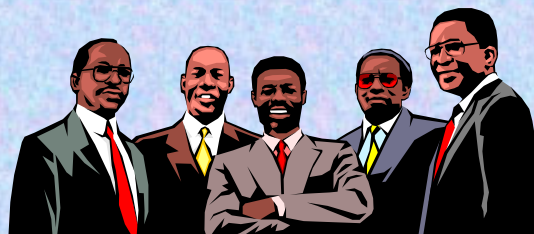
14. 第一當事人與第二當事人皆係以學歷為高中職與國中 所占之比例最高；第二當事人使用腳踏車與行人等較弱勢之當事人之學歷係以小學程度所占之比例為最高
15. A1類第一當事人為機車之死亡率約占82.7% 小客車與小貨車死亡率次之約占23% 至30% ，大型車種死亡率較低約4% 至10% ；A1類第二當事人中行人、腳踏車與機車之死亡率相當高，此外位於大型車輛內之當事人屬較不容易受到傷害之族群。
16. 第一當事人與第二當事人小型車種（行人、腳踏車與機車）受傷害部位以頭部所佔比例最大；中大型車種當事人以未受傷之比例最多，皆大於50% ，而受傷害部位中型車種（小客車與小貨車）以頭部、胸部與多數傷占最多；大型車種中大客車為多數傷與腿部占多數，大貨車為頭部與多數傷最多。

18

17. 就近三年（88年至90年）砂石車交通事故觀之，肇事件數由76件增至98件、死亡人數由82人增至103人、受傷人數由32人增至35人。
18. 90年「酒醉駕駛失控」肇事件數計409件，較上年320件增加27.8%，占A1類交通事故件數之13%，計435人死亡、302人受傷，分別占A1類交通事故死、傷人數之13%及20%。肇事者以21歲至40歲之青壯年居多。

19

簡報完畢
敬請指教



20