



開創交通事故統計新紀元

交通部統計處

邱創賦

109.07.15

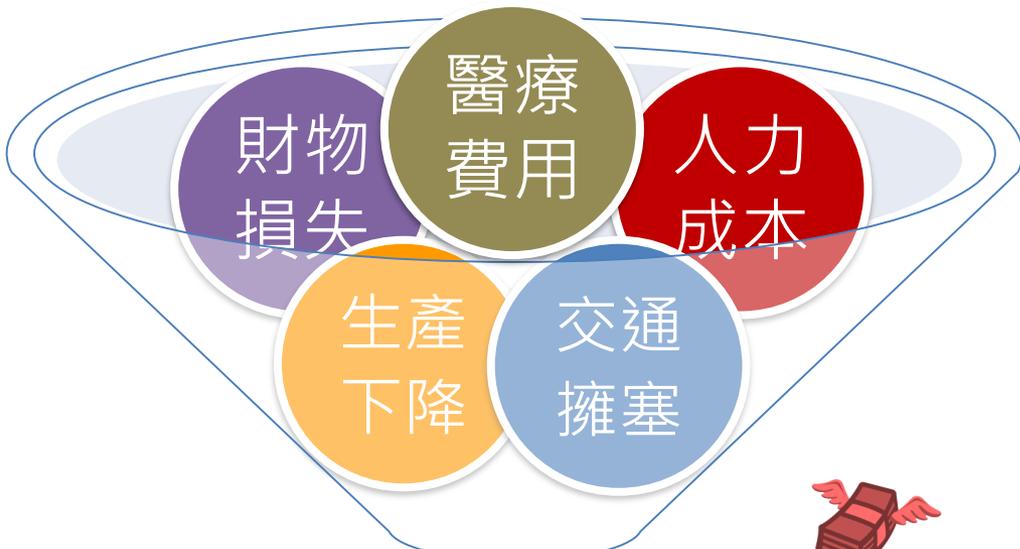


簡報大綱



壹、前言

壹、前言-交通事故成本



108年
3.1% GDP(99年) → 5,855億元

資料來源：
交通部運輸研究所-道路交通事故成本推估之研究(108年10月)

事故成本

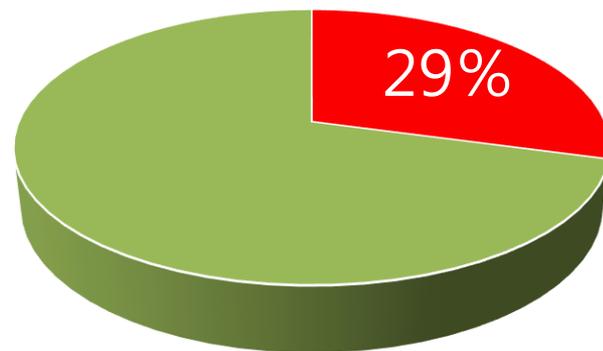
央行繳庫

1,800億元

3.3倍



中央政府總預算(2兆)



壹、前言-政策規劃與參考資料來源

● 政策規劃-本部(道安會)

➤ 全國道路交通安全事務之推動協調及監督。

- ✓ 交通安全教育宣導。
- ✓ 酒駕零容忍、銀髮族駕駛關懷。
- ✓ 科技執法。

全國道安成員



● 參考資料來源-警政署

➤ 道路交通事故調查表

- ✓ 時間、地點
- ✓ ID、受傷程度、年齡、駕乘工具、飲酒情形

警 察 局 名 稱 編 碼 轄 區 分 局 名 稱 處 理 編 碼										道路交通事故調查報告表(一)			交通事故類別 (請打勾)																								
													A1			A2			A3																		
發生時間 發生地點 發生地點 發生地點										(1) 街道 (2) 公路 (3) 平交道										死亡人數 (1) 死亡 (2) 受傷			傷者 (1) 死亡 (2) 受傷			車禍 (1) 死亡 (2) 受傷											
天候 光線 道路類別 道路類型										障礙物 車道劃分設施-分道設施 車道劃分設施-分道設施										事故位置 (1) 交叉路口 (2) 交叉路口 (3) 交叉路口			車道劃分設施-分向設施 (1) 車道劃分設施-分向設施 (2) 車道劃分設施-分向設施			事故類型及型態 (1) 快車道或一般車道 (2) 快車道 (3) 快車道			事故類型及型態 (1) 人與汽(機)車 (2) 車與車 (3) 汽(機)車本身			事故類型及型態 (1) 快車道或一般車道 (2) 快車道 (3) 快車道			事故類型及型態 (1) 快車道或一般車道 (2) 快車道 (3) 快車道		

壹、前言-交通事故統計現況

- 道路交通事故統計

- 分A1、A2類。

A1類：24小時內死亡。

A2類：受傷或超過24小時死亡。

優

1. 迅速掌握事故特性及傷亡情形。
2. 即時擬訂適切交安政策。

劣

1. 24小時約占實際死亡人數之6成(108年)。
警政署1,849人/衛福部2,814人
2. 45.8萬人次受傷(108年)未區分嚴重程度。



- 1. 落後6-18個月
- 2. 無事故特性

警力資源有限
不具醫療專業

掌握死亡案件
聚焦重傷事故

貳、目標與方法

貳、目標與方法-問題釐析

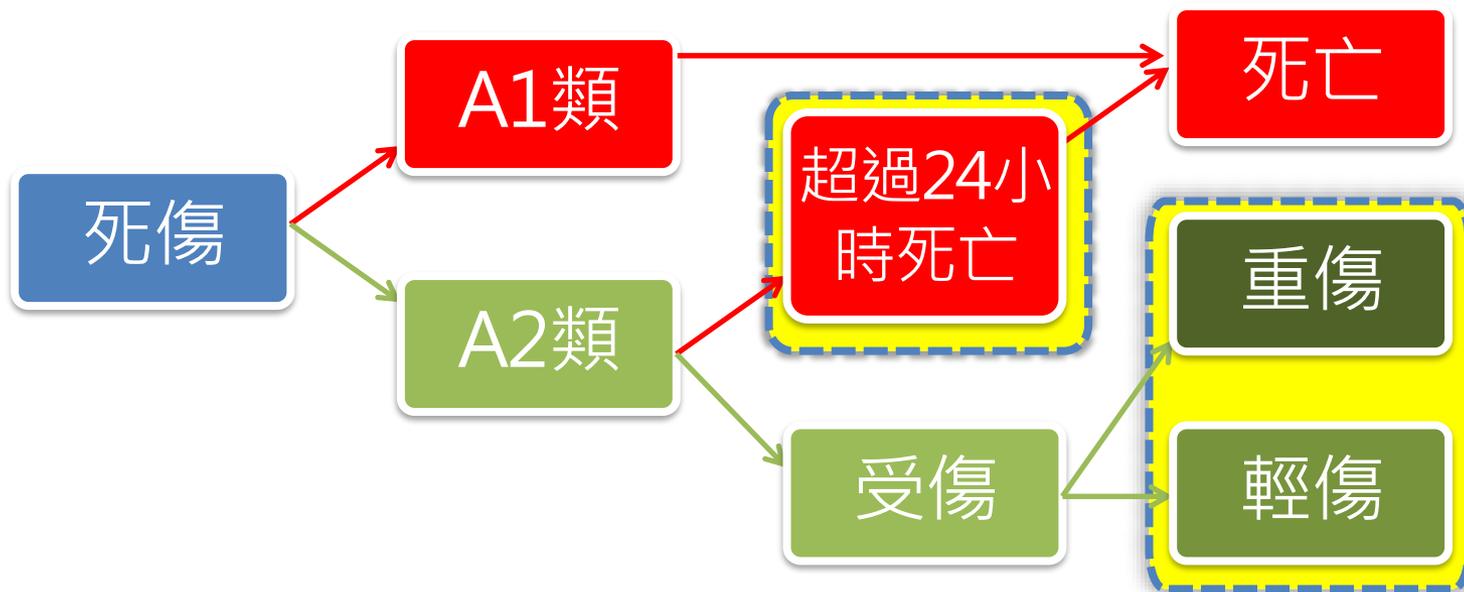
- 現況與目標的距離



內政部警政署



交通部



貳、目標與方法-接軌國際定義

- 死亡

國際組織	定義
WHO	Any person killed immediately or dying within 30 days as a result of an injury crash, <u>excluding suicides</u> .
OECD	A person who died in a traffic crash, within 30 days of the crash.
歐盟	Any person killed immediately or dying within 30 days as a result of an accident.

事故30日內死亡，排除自殺、他殺。

貳、目標與方法-接軌國際定義

● 重傷

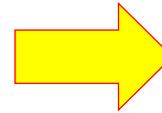
	國家 / 地區	定 義
醫療處置	南韓	接受醫療處置3週以上
	日本	接受醫療處置30天以上
專業判斷	美國	由警察、緊急救護技術員或醫師判斷
留院時間	香港	住院超過12小時
	德、英、法、葡、西、瑞、比、盧、以、阿根廷、智利、賽普勒斯、拉脫維亞、愛爾蘭	住院超過24小時

事故3日內因外傷就醫，且留院超過24小時。
(含急診、住院)

貳、目標與方法-研究方法

- 傳統

警政機關-追蹤傷亡情形
醫療院所-填報留院時間



耗費人力、物力

- 創新



跨部會串連巨量資料，
減輕人力、經費負荷。

30日死亡統計



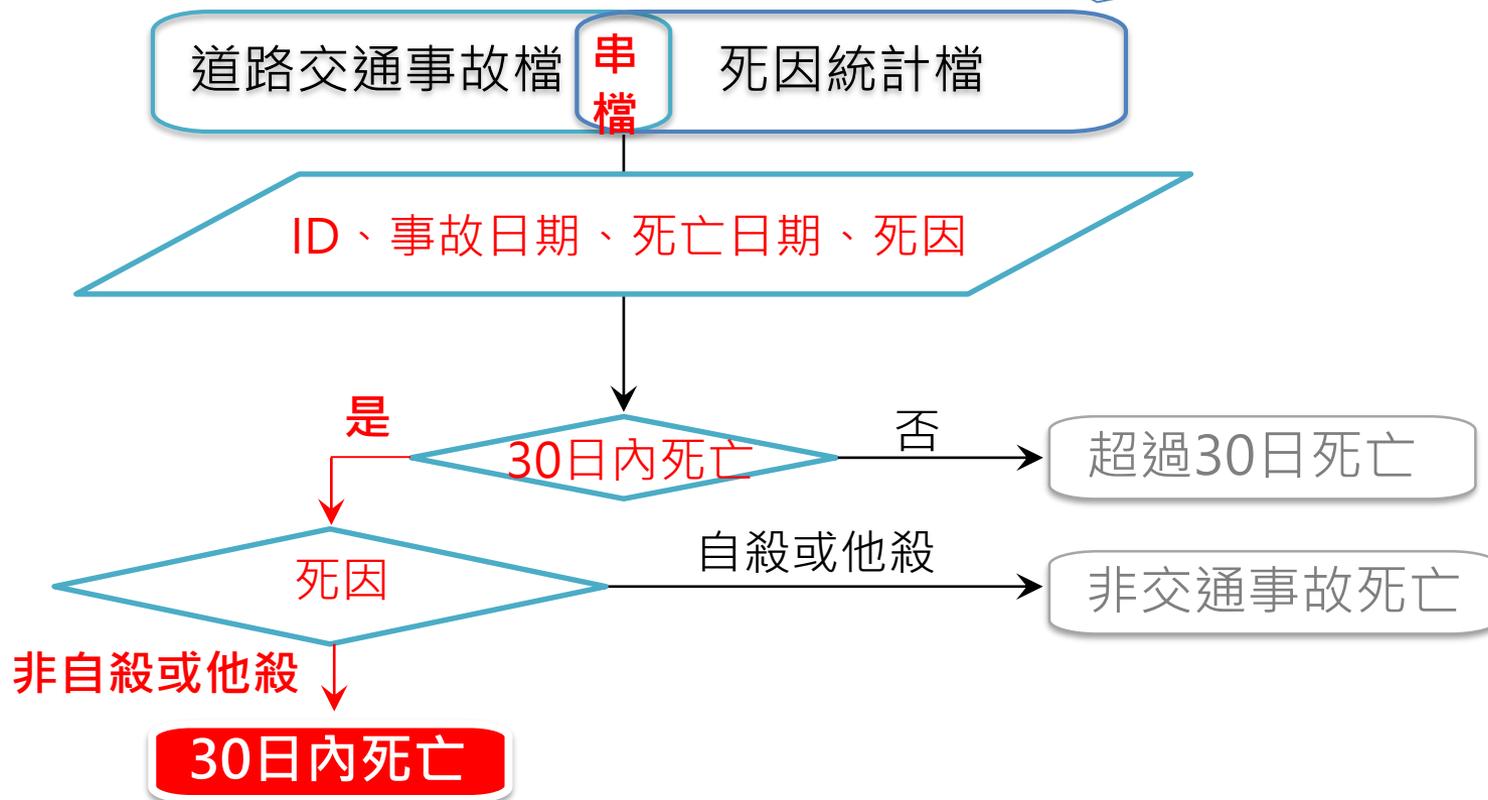
輕重傷統計

貳、目標與方法-流程圖(30日死亡)

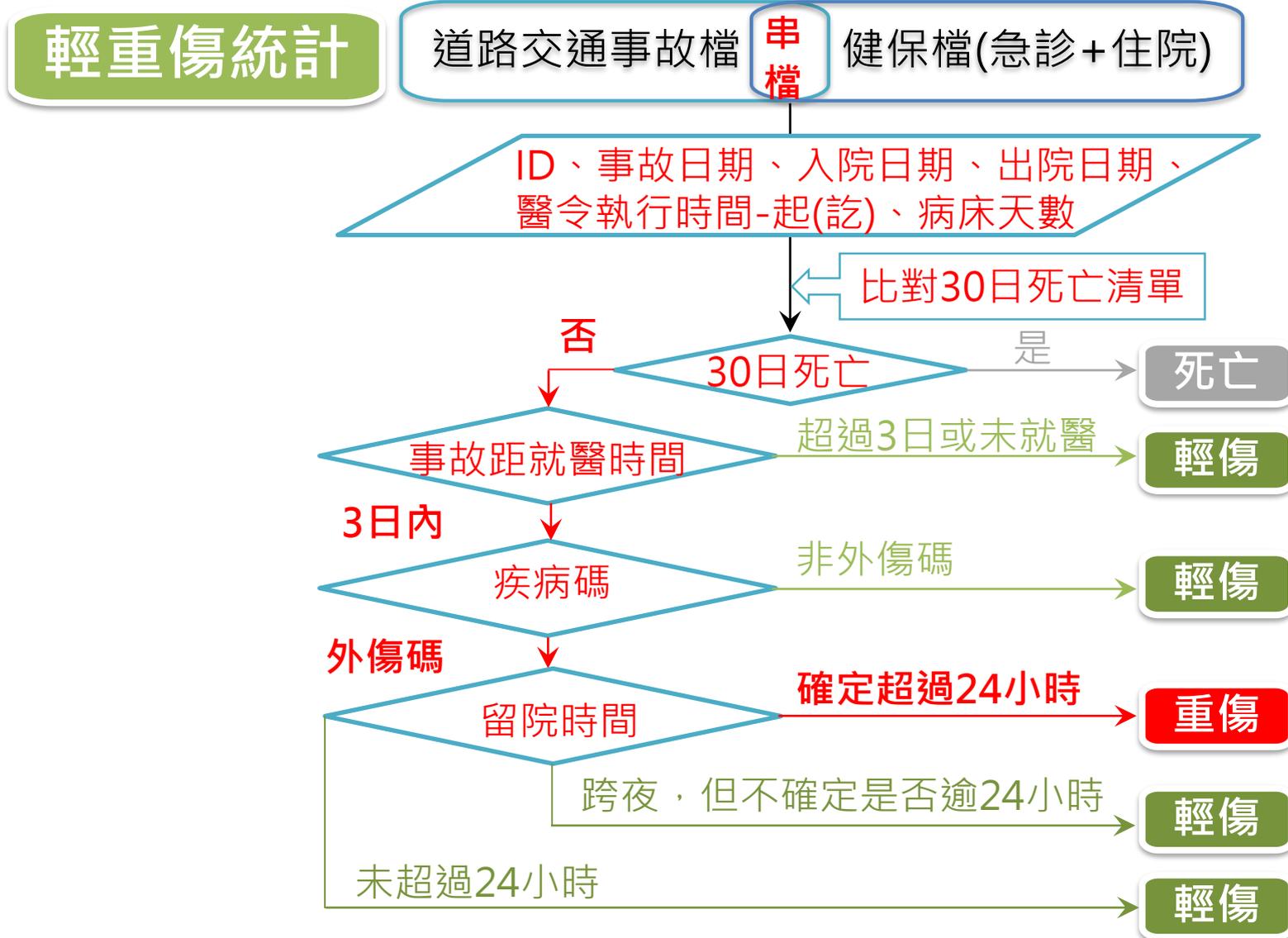
30日死亡統計

Thank you!

衛福部統計處按月提供



貳、目標與方法-流程圖(輕重傷)



貳、目標與方法-計算留院時間(輕重傷)

事故資料



● 事故日期

健保明細



留院時間

→ 最早與最晚之時間差

● 入院日期

● 出院日期

健保醫令



● 執行時間-起

● 執行時間-訖

車禍

就醫

出院



貳、目標與方法-處理資料量(輕重傷)

- 道路交通事故檔

335萬筆(102-106年)

- 健保資料檔-以門急診為例

健保明細檔-門急診	
1. 費用年月	} 鍵值
2. 申報類別	
3. 申報日期	
4. 案件分類	
5. 流水號	
6. 醫療機構代號	
7. 就醫科別	
8. 就醫日期	
9. 就醫年齡	
10. 國際疾病分類號一	
11. 國際疾病分類號二	
12. 國際疾病分類號三	
13. 身分證字號	
14. 性別	約17億筆

健保醫令明細檔-門急診	
1. 費用年月	} 鍵值
2. 申報類別	
3. 申報日期	
4. 案件分類	
5. 流水號	
6. 醫療機構代號	
7. 醫令類別	
8. 藥品項目代號	
9. 醫療機構代號	
10. 醫令序號	
11. 執行時間-起	
12. 執行時間-訖	

以鍵值串連後之
實際處理資料量
係以倍數成長。

約100億筆

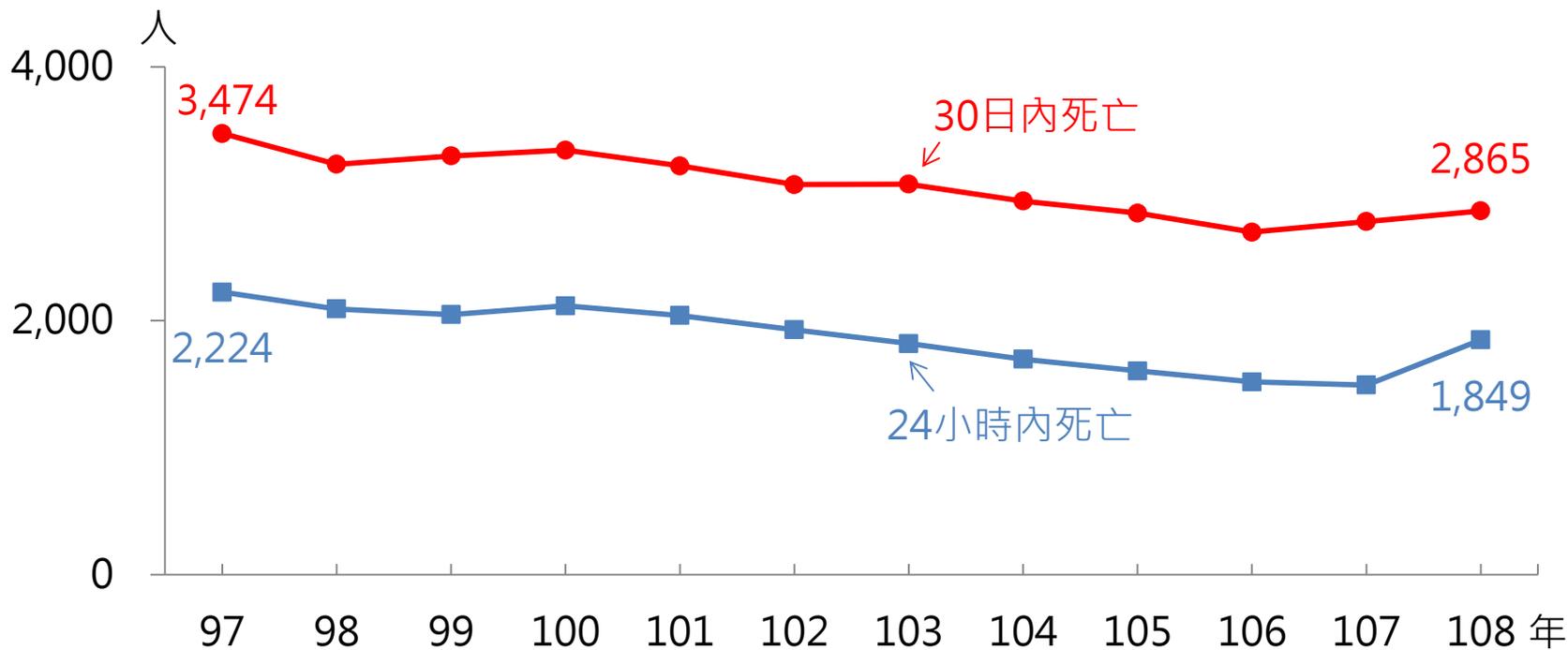


叁、結果與應用

參、結果與應用-30日死亡統計結果

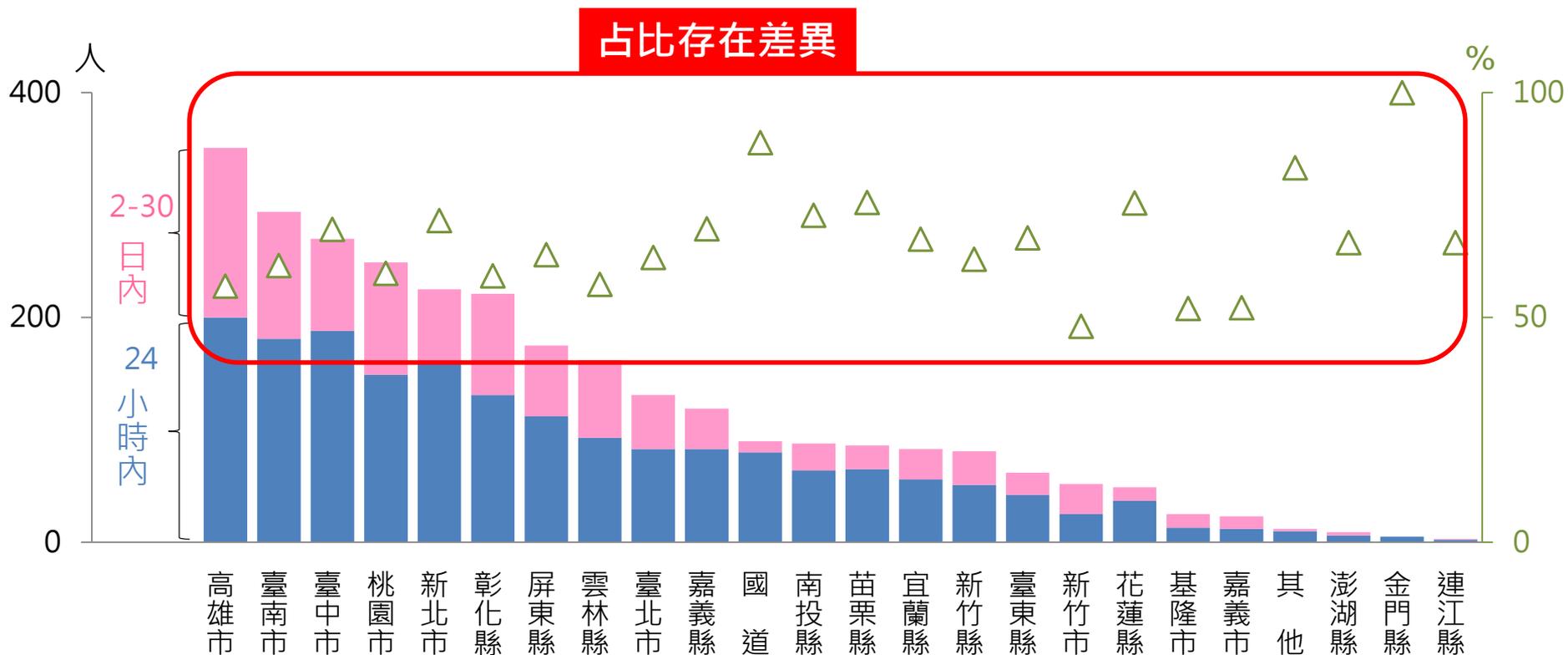
- 30日 v.s. 24小時

近年道路交通事故死亡人數



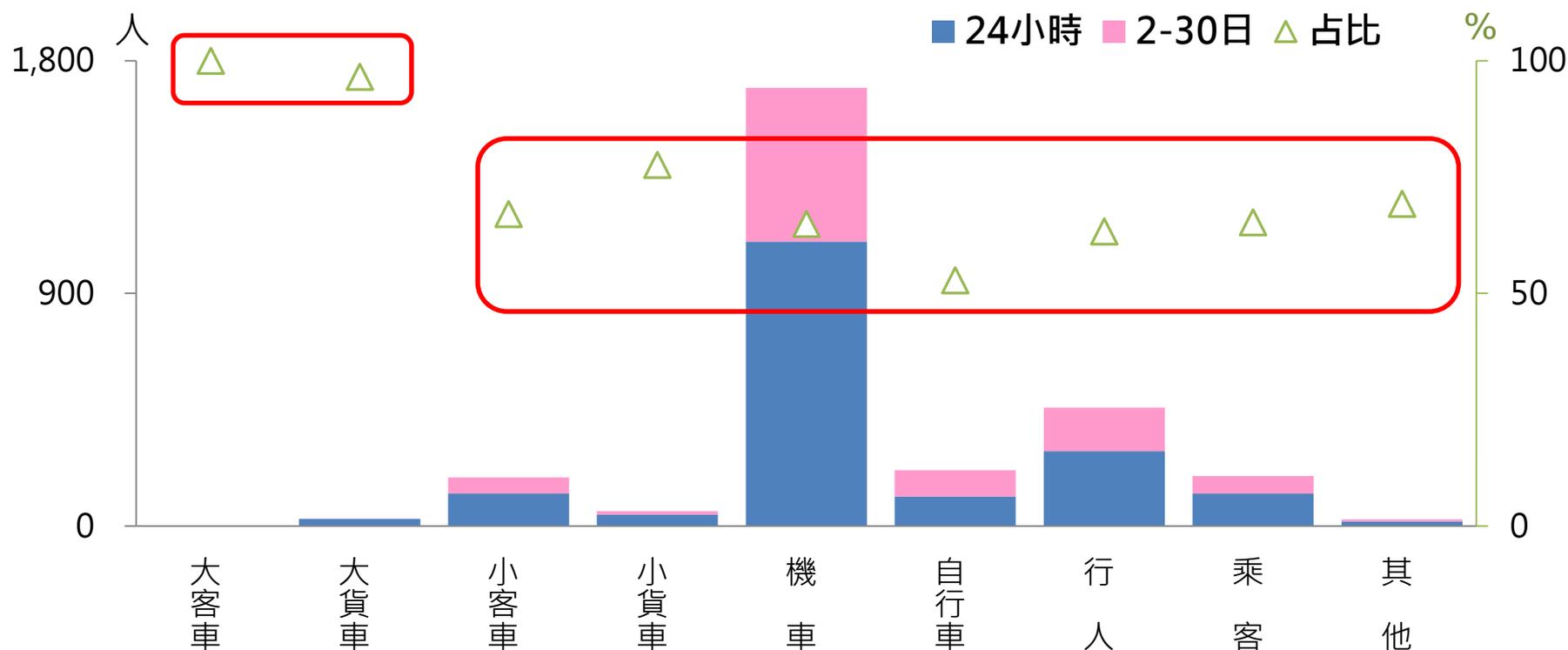
叁、結果與應用-24小時占30日內死亡比率

● 依警政機關分(108年)



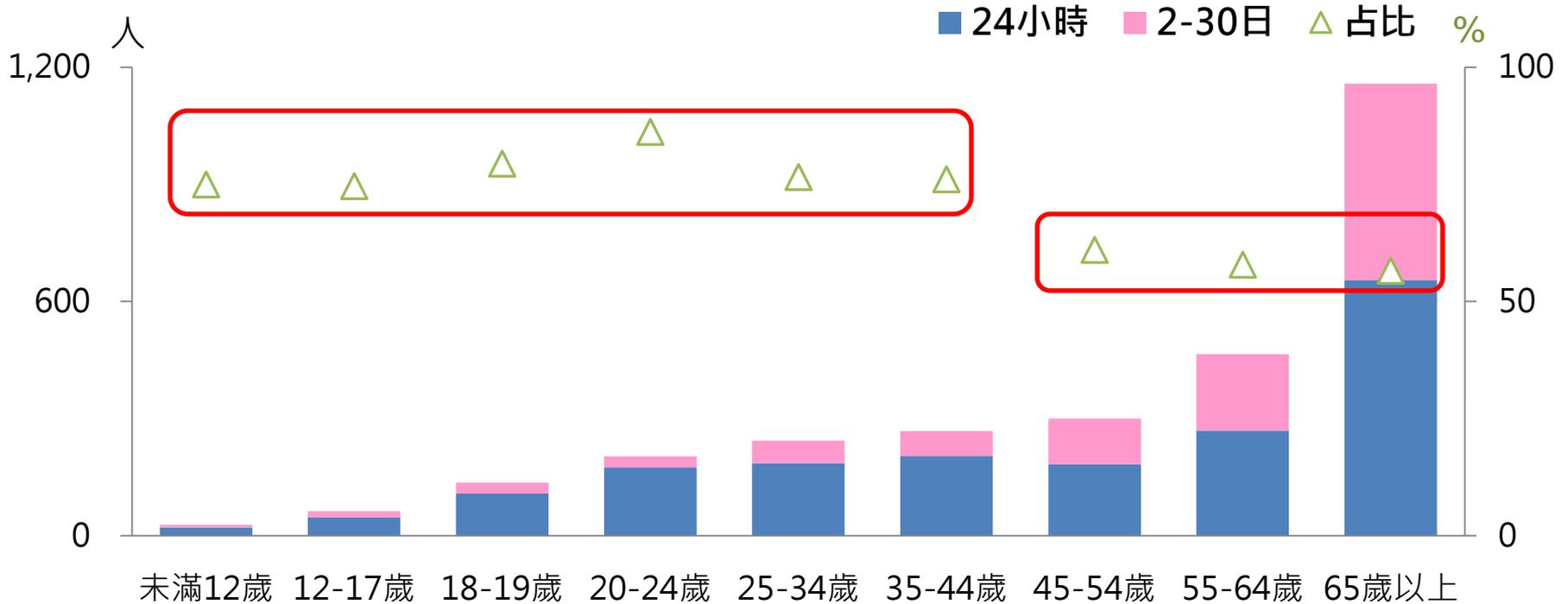
叁、結果與應用-24小時占30日內死亡比率

● 依當事者運具分(108年)



參、結果與應用-30日死亡統計結果

● 依年齡分(108年)



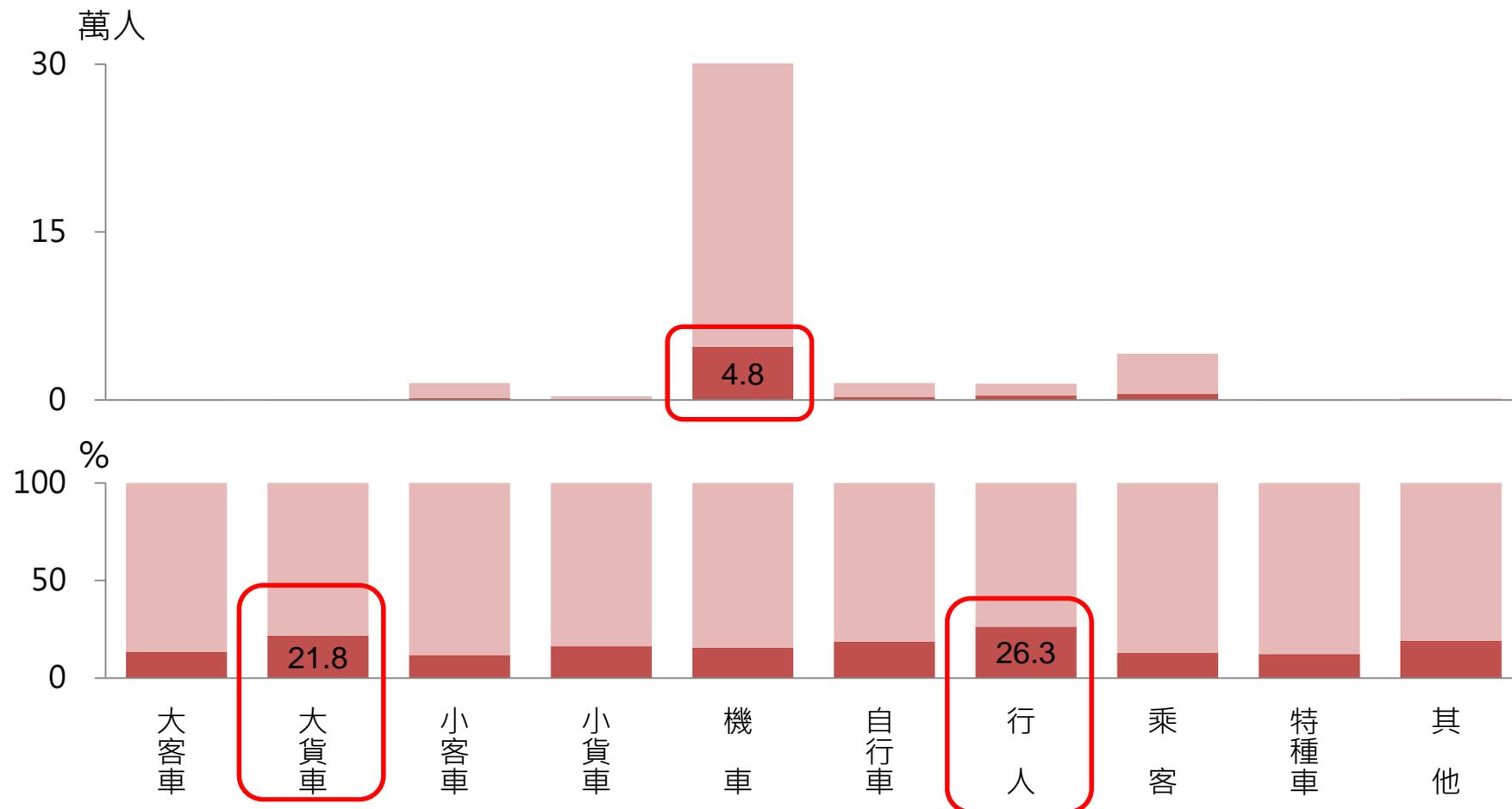
叁、結果與應用-輕重傷統計結果

● 依警政機關分(106年)



叁、結果與應用-輕重傷統計結果

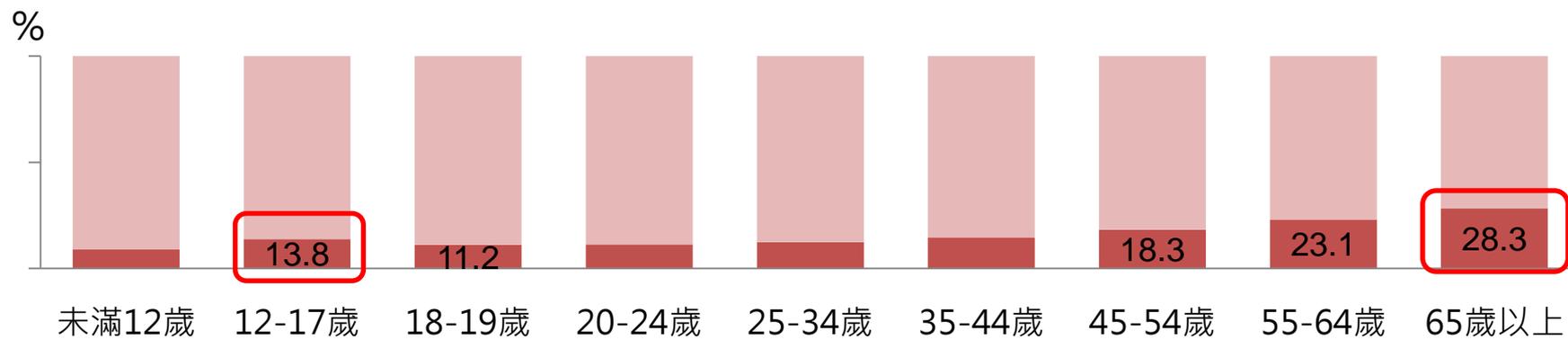
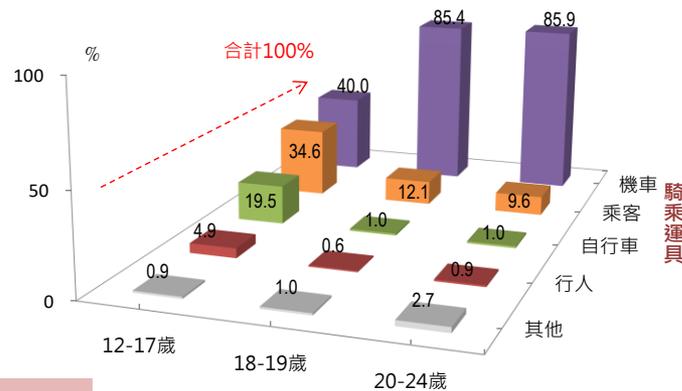
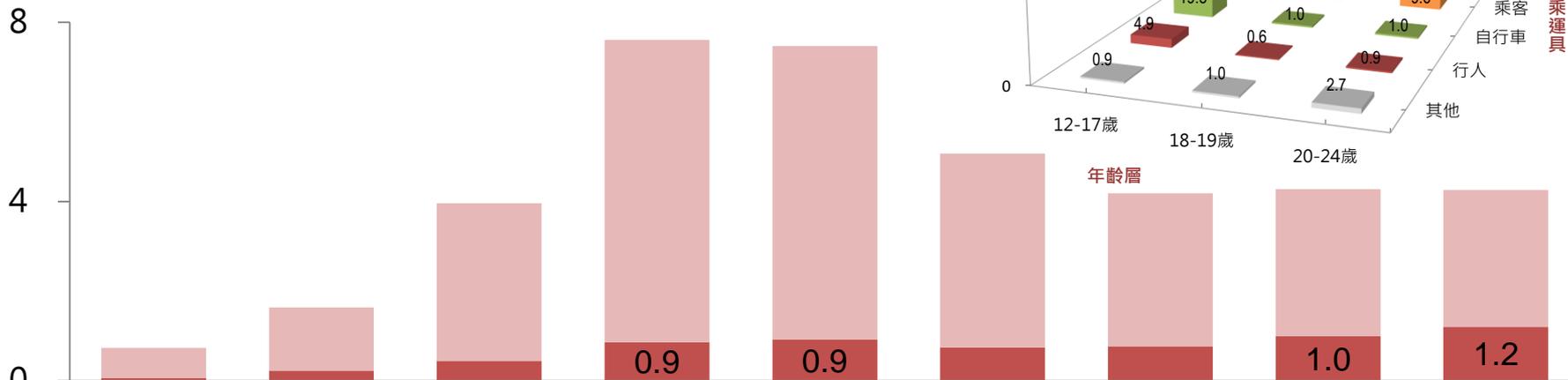
● 依當事者運具別(106年)



叁、結果與應用-輕重傷統計結果

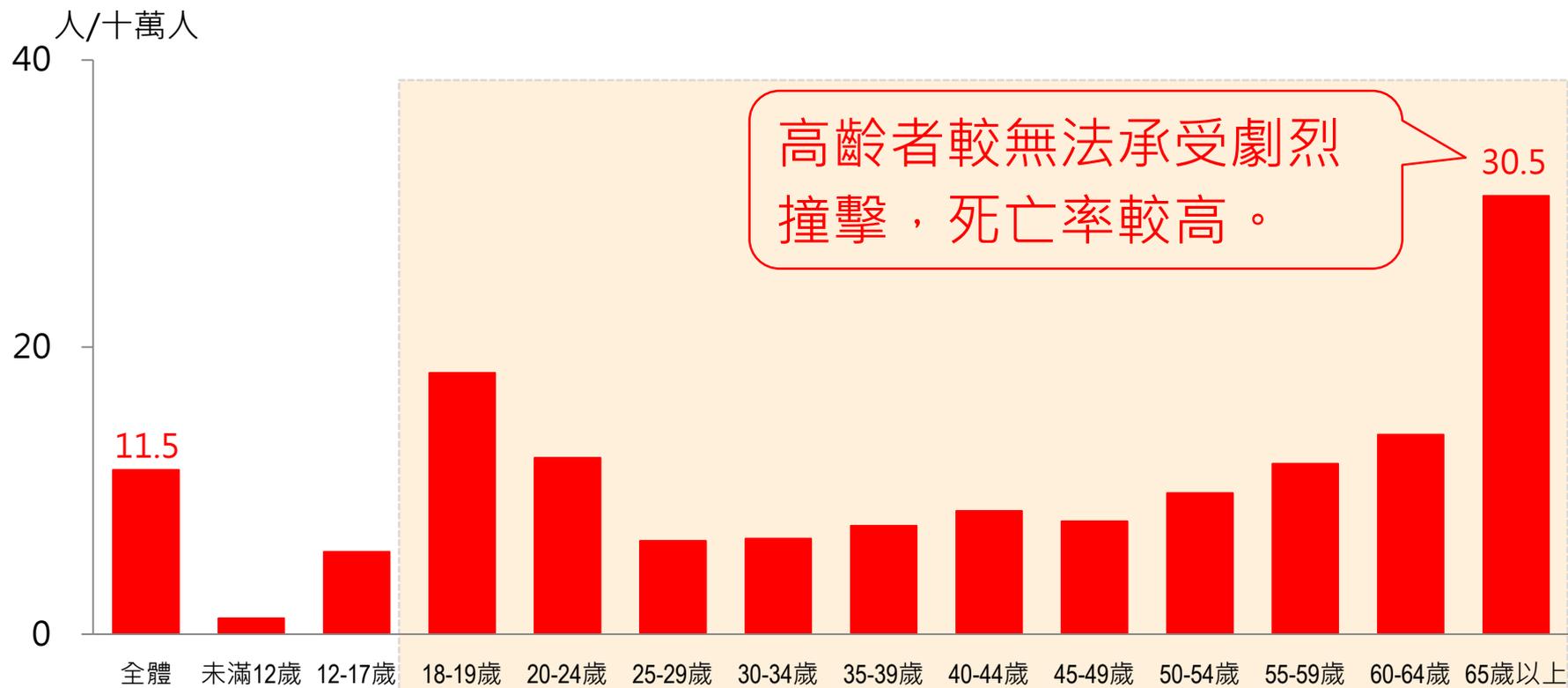
● 依年齡別

萬人



叁、結果與應用-統計結果應用

● 死亡率(106年)



叁、結果與應用-統計結果應用

● 重傷率(106年)



叁、結果與應用-統計結果應用

● 酒駕vs非酒駕

酒駕 案件	傷亡人數 (萬人)	占比(%)		
		死亡	重傷	輕傷
103	1.8	3.0	27.1	69.9
104	1.6	2.9	26.7	70.4
105	1.5	2.7	24.9	72.4
106	1.3	2.5	26.1	71.4
非酒駕 案件	傷亡人數 (萬人)	占比(%)		
		死亡	重傷	輕傷
103	39.7	0.6	15.0	84.4
104	39.5	0.6	14.9	84.5
105	39.1	0.6	14.1	85.3
106	38.3	0.6	15.4	84.0

酒駕案件之
死亡及重傷
比率均高於
非酒駕案件。

叁、結果與應用-多元資訊共享

● 交通統計查詢網(專業人士)

交通部 Ministry Of Transportation and Communications R.O.C. 統計查詢網

主要查詢 簡易查詢 跨業別查詢 統計報告 其他資料庫

道安會統計(30日)

查詢

統計期 97年1月 至 108年6月 週期 月(含年) 統計值或增減率 統計

表頭、表側 ((表側)統計期 (表頭)項目) 統計表、圖或下載 統計

主要資料查詢網頁

- ✓ 道路交通事故
- 道路交通事故率
- 道路交通事故—按第一當事者駕乘車種分
- 道路交通事故—按駕乘車種分
- 道路交通事故率—按第一當事者駕乘車種分
- 道路交通事故率—按駕乘車種分

統計項

道路交通事故

- ✓ 事故件數(件)
- ✓ 死亡人數(人)
- ✓ 受傷人數(人)

機關別

- ☐ 總計
- ✓ 新北市
- ✓ 臺北市
- ✓ 桃園市
- ✓ 臺中市
- 臺南市
- 基隆市
- 宜蘭縣
- 花蓮縣
- 台東縣
- 嘉義縣
- 屏東縣

- 已開放機關別、車種別、年齡別及酒駕等8類查詢；每月25日發布初步統計數
- 未來重傷人數統計結果亦規劃於查詢網公布，俾供各界分享運用。

叁、結果與應用-多元資訊共享

● 交通安全入口網(一般民眾)



儀表板



鄉鎮市區統計

叁、結果與應用-統計支援政策

- 提升首長重視程度

台南市交通傷亡人數偏高 黃偉哲：拿出積極
作為對症下藥

東森新聞
108.7.31

【最夯】每周五晚間9點 聲林之王2全球首播



強化警察執法正當性，避免
外界不當聯想。

▲台南市政府致力降低交通傷亡人數，已漸收成效。（圖／記者林悅翻攝，下同）

叁、結果與應用-統計支援政策

● 改善事故傷亡情形

8月起闖紅燈大執法 台南交通傷亡平均每日少3件



聯合新聞
108.8.10

2019-08-10 13:06 聯合報 記者邵心杰／即時報導

台南市警局分析今年上半年台南市交通事故肇事原因，闖紅燈列事故因素第3名，而第1名未依規定讓車及第2名未注意車前狀況，二者則為駕駛人行車習慣；市警局自8月起針對事故斑點圖闖紅燈事故的熱時、熱區強化執法，據最新統計，大執法期間(8月1日至8日)，交通事故傷亡件數日均數111.50件，與今年上半年日均數115.38件相較，減少3.88件(3.36%)。

各縣市依事故特性、型態，
制訂適切交安改善措施。

肆、結語

肆、結語

● 開創交通事故統計新紀元

30日死亡統計

- ✓ 協助常川取得衛福部死因資料，提供重要定見，並檢視自動化串檔結果之合理性。
- ✓ 導入公務統計編製與發布機制，確保資料品質與發布時程。
- ✓ 創建接軌國際之30日統計，完備道安資訊平臺內涵，俾供政策參據、提升民眾用路安全。

肆、結語

輕重傷統計

- ✓ 自行撰寫SAS程式，至衛福資料科學中心串接健保資料大數據，並獲初步研究成果。
- ✓ 締造輕重傷統計架構，以掌握重傷事故特性，改善危險因子。

肆、結語

● 串連資料創新價值

串連現有公務大數據，接軌國際定義。

- 道路交通事故受傷人數逾40萬人次/年。
- 門急診及住院之外傷醫療案件逾700萬筆/年。

減少人力與調查經費支出，展現統計支援政策、串連資料創新價值。



簡報完畢
敬請指教

