



開創交通事故統計新紀元

本研究跳脫既有權管分工及資料限制，依國際定義及專家意見，以跨機關公務巨量資訊及創新作法，產製客觀、即時之道路交通事故傷亡統計，深度切合業務推動核心，落實道安績效管考。

交通部統計處（邱專員創賦）

壹、前言

交通安全是所有交通建設最基本的核心價值，世界各國無不詳盡蒐整交通事故一級資訊，以掌握事故原因、型態、傷亡嚴重度及後續對相關家庭照料的影響等，進而有效落實安全管理、防範事故發生、評估交通安全工作績效，以建構安全的交通環境。

目前國內道路交通事故傷亡統計區分為 A1（造成人員當場或 24 小時內死亡）及 A2（造成人員受傷或超過 24 小時死亡）兩類事故，死亡人數僅列計 A1 類案件，A2 類案件則

未追蹤是否於 24 小時後死亡及受傷嚴重程度，與先進國家計算事故發生後 30 天內死亡人數，並針對受傷程度再予分類等作法不同，除不利國際分析比較、難以反映道安實況，決策單位亦無法據以精確擬訂改善措施。

為突破現有資料侷限，本研究嘗試依循國際作法，確立道路交通事故死亡定義及傷害程度分類，以不增加相關權管人力負荷為原則，藉由既有內政部警政署道路交通事故統計與衛福部死因、健保等公務巨量資料之串接整合，產製即時精準「30 日內死亡」、「輕、

重傷」及「酒駕」等加值統計，供各界應用。

貳、創編歷程

一、研定交通事故死亡及重傷定義

觀察國際間（如 WHO、OECD、EU）對交通事故「死亡」之定義，多採「事故後 30 日內」為統計範圍。「受傷」則多再區分為嚴重及輕微傷害兩類，其中「重傷」之判定方式多元，概略可依「預估治療時間」、「傷勢判斷」，以及「住院時間」等 3 種方式（下頁表 1）。採「預估治療時間」

及「傷勢判斷」方式判定者，需藉重醫療等專業人員，確度較佳，惟增添人員負荷，且易受個人臨床經驗及主觀認知影響；以「住院時間」判定者，其定義相對簡單明確、易於計算，且與傷害程度、醫療資源耗用情形等呈正向關係，故獲歐美多國採用。

參酌各國對交通事故死亡與重傷之定義、國內專家學者意見，以及我國醫療及相關統計現況，本研究以「事故後 30 日內」為「死亡」統計範圍，另「重傷」部分，採前述「住院時間」判定法，並增納「急診觀察停留時間」，以「事故

後 3 天內，因外傷入院（含急診及住院）超過 24 小時以上者」為統計範圍。

二、爬梳交通事故死亡及重傷資料

依內政部警政署統計，近年我國道路交通事故每年死亡（24 小時內，A1）人數已縮減至 2 千人內，但傷者（含 24 小時後死亡者，A2）仍高達 40 萬人，其中 24 小時後死亡人數及受傷嚴重程度等細節不明，致無法詳確掌握致嚴重死傷道路實況，不易聚焦事故危險因子加以防範。

依前節各國交通事故死亡

及重傷分類作法，如日本、南韓及美國係由員警或醫護體系逐一系列追蹤事故後傷亡及就醫情形，以我國警衛政人力負荷現況，較難施行；而以事故或住院時間區分作法則相對可行。

在「死亡」統計部分，若串接完整死因統計數據比對分析，資料產出須時 6~18 月，明顯緩不濟急，本文為因應相關道安政策即時盤點調整需求，嘗試按月串接比對最初步、即時之警政署道路交通事故及衛福部死因統計檔案，透過事故（及死因）統計當事人 ID、事故發生日、死亡日期及死因等資訊，釐析出事故後 2~30 日內死亡人數，產製與國際定義相符之交通事故 30 日內死亡統計。

「受傷」統計部分，本研究獲衛福部統計處及健保署協助，取得 102 至 106 年各月總計超過 330 億筆健保門、急診及住院（醫令）明細資料¹，於「衛生福利資料科學中心」與道路交通事故檔進行多檔資料整合，比對事故（及門、急診

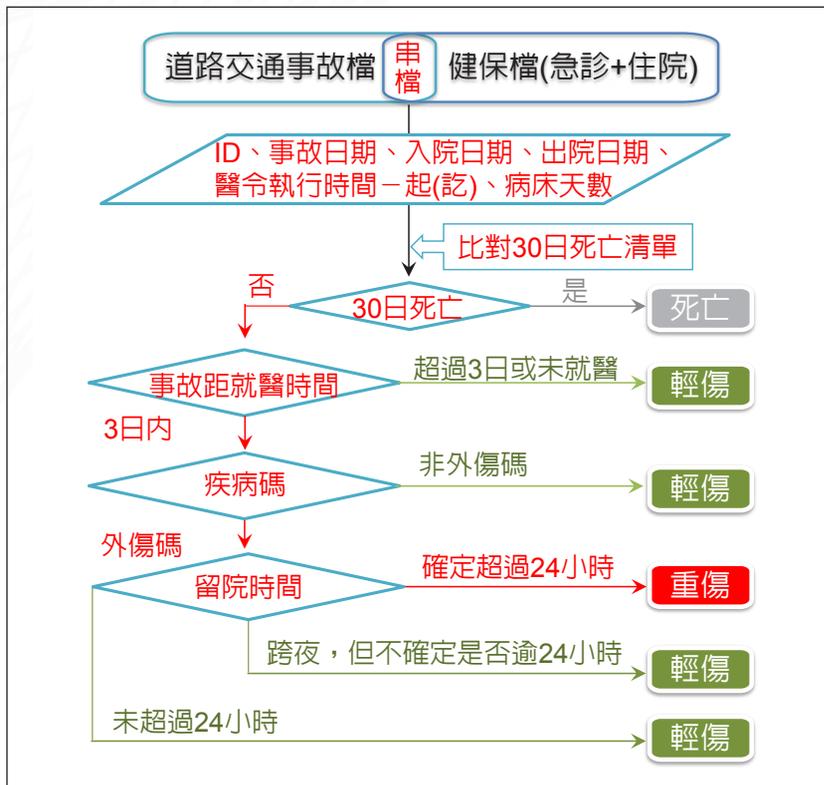
表 1 各國交通事故重傷定義

類型	國家 / 地區	定義
預估治療時間	南韓：3 週以上 日本：30 天以上	由醫療人員依過去經驗預估傷者接受醫療處置時間
傷勢判斷	美國	由警察、緊急救護技術員或醫師依受傷部位及程度，判定受傷程度
住院時間	香港：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：超過 24 小時	以住院時間區分

資料來源：交通部運輸研究所「交通事故傷害資料蒐集體系建構及應用（1/2）」。

創新變革精進獎勵項目

圖 1 事故輕、重傷人數判定流程



說明：道路交通事故傷者留院跨夜，但未能確定超過 24 小時者，列輕傷。
資料來源：作者自行繪製。

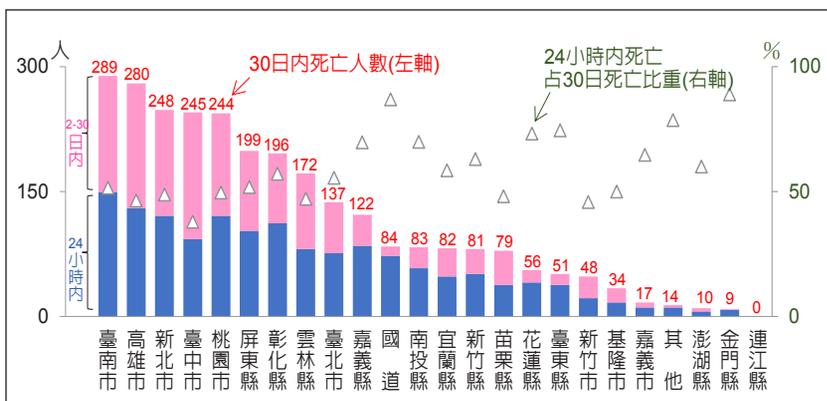
或住院) 當事人之事故發生日、就醫時間、入出院日期、醫令執行起訖時間，以及國際疾病分類碼 (ICD) 等，依受傷者是否於「事故後 3 天內，因外傷入院 (含急診及住院) 超過 24 小時以上」²，編製道路交通事故「輕、重傷」分類統計 (圖 1)。

參、結果分析

一、24 小時占 30 日內死亡約 6 成

我國道路交通事故 30 日內死亡人數由 97 年 3,473 人降至 107 年 2,780 人，其中約 5~6 成在 24 小時內死亡，顯示交通事故之立即致命性。若以事故發生地所轄警政機關觀之，107 年死亡多集中於都會區，六都除臺北市外，均逾 240 人 (圖 2)；另各縣市之 24 小時內死亡占比存在落差，30 日確實較 24 小時統計更能反映重大交通事故實況，有助於各縣市政府重點強化在地交通、型塑良好道路安全環境。

圖 2 107 年道路交通事故死亡人數—依警政機關及死亡時間別分



說明：依 30 日內死亡人數排序。
資料來源：交通部、內政部警政署。

二、行人及老人重傷比例皆逾 1/4

102 至 106 年間，我國每年約 6 萬人因道路交通事故受重傷，占交通事故總受傷數之 15~16%（表 2）；就事故發生時當事者騎乘運具觀察，以機車重傷近 5 萬人最多，重傷比例則以最弱勢之用路族群「行人」占逾 1/4 最高，顯示持續推動行人路權優先觀念及加強降低機車事故執法作為等之必要性。

觀察 106 年各年齡別重傷人數及比例（圖 3），以「65 歲以上」高齡者重傷 1.2 萬人居最多；「20-24 歲」年輕族群 0.86 萬人居次；各年齡層除「12-17 歲」外，重傷比例隨年齡層漸增，「65 歲以上」達 27.6%，為高齡化社會不可忽視之現象。

三、年輕及高齡族群死亡、重傷率最高

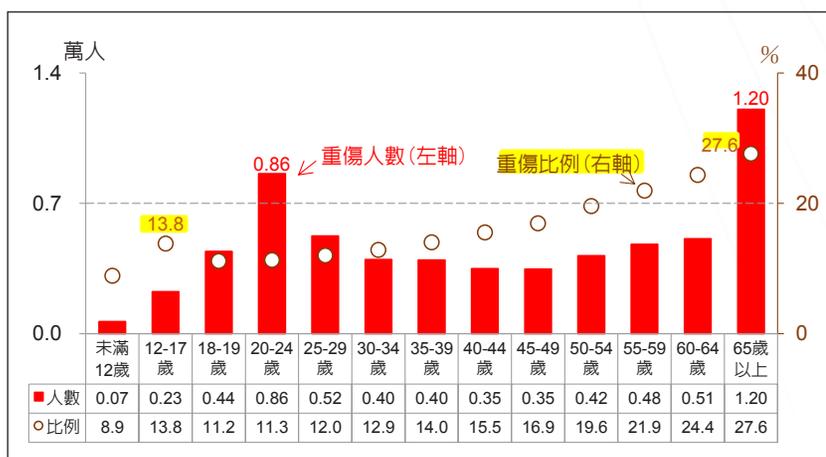
續觀察每十萬人交通事故死亡及重傷率（下頁圖 4、5），106 年分別為 11.5 人及 264.8

表 2 道路交通事故重傷人數－依當事者騎乘運具分

年度	總計	大客 (貨)車	小客 (貨)車	機車	自行車	行人	乘客	其他
重傷人數(萬人)								
102 年	5.9	0.02	0.2	4.5	0.3	0.4	0.5	0.04
103 年	6.4	0.01	0.2	4.9	0.3	0.4	0.6	0.03
104 年	6.3	0.01	0.2	4.8	0.3	0.4	0.6	0.03
105 年	5.9	0.01	0.2	4.5	0.2	0.4	0.5	0.03
106 年	6.2	0.01	0.2	4.8	0.3	0.4	0.5	0.03
重傷比例(%)								
102 年	15.9	23.8	13.0	15.9	18.1	26.8	12.6	20.7
103 年	15.6	20.6	12.7	15.5	18.6	26.3	12.1	19.6
104 年	15.4	21.2	12.7	15.3	18.2	26.5	12.4	20.4
105 年	14.6	21.0	11.8	14.5	16.7	25.9	11.8	18.9
106 年	15.8	20.9	12.6	15.8	18.7	26.3	12.9	18.2

說明：重傷比例=重傷人數/總受傷人數×100%。
資料來源：作者自行整理。

圖 3 106 年重傷人數及比例－按年齡別分



資料來源：作者自行繪製。

創新變革精進獎勵項目



人。各年齡層中，以「18-24 歲」及「65 歲以上」情況最為嚴峻，其中「65 歲以上」每十萬人死亡 30.5 人，「18-19 歲」每十萬人重傷 804.9 人，較全體平均高 1.7 倍及 2.0 倍，顯示高齡者較無法承受劇烈撞擊，死亡率較高，年輕族群以機車為主要交通工具，重傷率偏高。

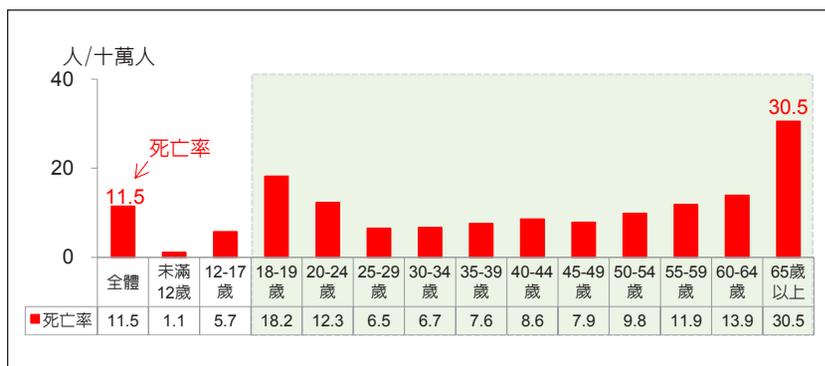
四、酒駕致死及重傷多

酒後駕車會影響駕駛人注意力、判斷力及應變能力，並增加事故發生機率，本文續循前述流程編製酒駕事故相關統計，以強化宣導及嚇阻力道，保障民衆生命安全。

經政府積極宣導、增強取締

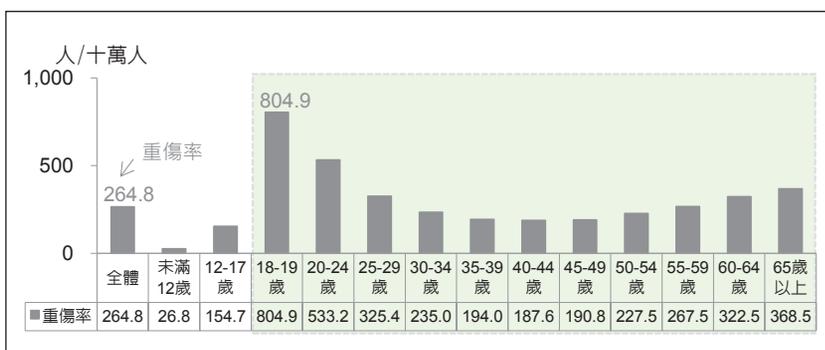
頻度及罰則，酒駕致傷亡人數由 103 年 1.8 萬人逐年降至 106 年 1.3 萬人（下頁表 3），占全體交通事故傷亡比重亦縮減 1.1 個百分點，減至 3.3%。若與非酒駕案件相比，酒駕死亡占該類案件傷亡數之比率（2.5%~3.0%），明顯高於非酒駕案件（0.6%），酒駕案件重傷比率（25%~27%）亦遠高於非酒駕案件（14%~15%）。

圖 4 106 年死亡率－按年齡別分



資料來源：作者自行繪製。

圖 5 106 年重傷率－按年齡別分



資料來源：作者自行繪製。

肆、結語

維護民衆用路安全為交通部門之重要施政方針，各國為規劃道路安全措施採行之道安統計，強調事故性質細緻分類，惟分類模式尚乏國際準據。本研究跳脫既有統計範圍權管分工，深入瞭解國內道安單位業務需求，接軌國際並跨部會協力活用巨量資訊，創編道路交通事故 30 日死亡、輕重傷及酒駕等相關統計。在統計規劃過程中，亦協助業務單位導入公務統計編製規範，定期產出統計結果並提供交通部交通統計查詢網、交通安全入口網等管道揭露各界關切之相關結果，

表 3 道路交通事故傷亡人數－依酒駕與否分

年度	傷亡總人數 (萬人)								
	酒駕案件 人數 (萬人)	酒駕案件 占比 (%)			非酒駕案件 人數 (萬人)	非酒駕案件 占比 (%)			
		死亡	重傷	輕傷		死亡	重傷	輕傷	
103年	41.5	1.8	3.0	27.1	70.0	39.7	0.6	15.0	84.4
104年	41.2	1.6	2.9	26.7	70.4	39.6	0.6	14.9	84.5
105年	40.6	1.5	2.7	24.9	72.4	39.1	0.6	14.1	85.2
106年	39.6	1.3	2.5	26.1	71.4	38.3	0.6	15.4	84.0

說明：1. 酒駕案件係指任一駕駛人吐氣酒精濃度達 0.15mg/L 以上（102.6.13 道路交通安全規則第 114 條修正規定），並造成人員死亡或受傷之事故。

2. 配合酒駕標準一致性，本表自 103 年起統計。

資料來源：作者自行整理。

充分提升統計數據應用價值。

註釋

1. 健保醫令明細資料檔之醫令執行時間欄位自 101 年 7 月（資料期）建置，另本研究自 108 年 1 月啟動，可取得最新之完整健保資料為 106 年。
2. 出院日期、醫令執行日期及時間非申報保費之必要欄位，致部分案件未能掌握確實留院時數。❖

109年版

主計法規輯要

《數量有限，訂購從速》

本書以主計法規為主並收錄
其他重要且常用之法規

定價每本
新台幣 350 元