

## 有趣的統計

本專欄讓統計數字說話，同時也引證統計被誤用的實例；使你在日常業務或閱讀書寫都能充分運用統計思考，成為一個有效率的現代公民。

# 由SARS疫情談 南丁格爾對統計之貢獻

● seven

近日全台籠罩在SARS的陰霾裡，人人聞SARS色變，坊間的口罩、消毒酒精奇貨可居賣到缺貨，大家對可能的SARS感染源避之唯恐不及。而處於防疫前線的醫護人員，不僅須面臨專業道德和自身安危的天人交戰，對於外界的期許與壓力，亦備感煎熬，甚至有護士投書指稱南丁格爾的頭銜太沉重，再大的光環也掩飾不了護理人員成為疫情犧牲者的事實。

南丁格爾對於現代護理的貢獻，相信大家都耳熟能詳，但知道她擅用統計分析來改善制度的人可能就屈指可數了，就讓我們依著她所遺留圖形手稿來探索這位現代護理之母的高超智慧。

1854年英、法、土耳其聯軍與俄國在克里米亞戰爭，戰爭初時英軍傷兵死亡率高達42%，此訊息經報界披露後，各界譁然，南丁格爾遂自動請纓，率領38名護士奔赴前線，致力改善戰地衛生環境及醫療設施，在短短的六個月，將英軍傷兵死亡率從42%迅速下降至2%，而贏得英國政府及全民的尊重和愛戴。

戰爭結束後，南丁格爾在所撰述之《影響英軍健康、效率及醫療管理筆記》中追憶這段心路歷程，文中為描繪戰爭初時，傷兵死於救護不當的情形，特將1854年4月至1856年3月的每月傷兵死亡人數，分成因戰死亡及非因戰死亡（可預防）等二類成因重新統計，以其獨創之雞冠圖（Coxcomb），將每月兩類人數採同角度且開根號之資料，作為繪製類別半徑之基礎，由下列之電腦臨摹圖不難發現右邊前12月裡多數傷兵死於照護不足的事實，爾後隨著南丁格爾對戰地醫療制度革故鼎新，左邊的雞冠圖裡死於照顧不周的傷兵逐漸銳減，至1855年9月，還低於戰死沙場的比例。

南丁格爾的智慧及犧牲奉獻精神讓全世界都以她的生日—5月12日作為國際護士節來紀念她，而今年台灣的護士節因適逢SARS疫情肆虐，顯得格外冷清悲傷，謹以本文向為SARS疫情犧牲生命的護理人員致意，並祝福所有堅持在護理工作崗位上努力的白衣天使平安快樂。

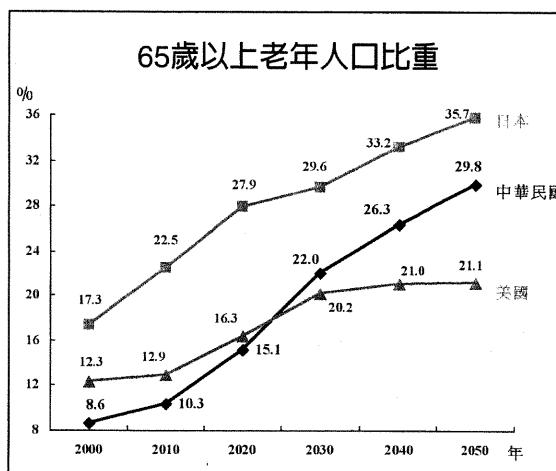
# 老吾老以及人之老

● 梅家瑗（行政院主計處第三局科員）

家裡的阿公、阿媽或年長父母是否每月拿到政府的補助津貼？最近立法院三讀通過「敬老福利生活津貼暫行條例」修正案，擴大發放對象包括領取勞保老年給付、公教人員保險養老給付或軍人保險退伍給付的65歲以上老人，初步估計約增40餘萬老人受惠。每百名老人當中，領有政府津貼者也從63位跳升至83位，僅軍公教退休人員及高所得與一定金額不動產持有者等少數族群未被包括在內。

敬老津貼是國民年金的前身，國民年金則是為因應高齡化社會的重要措施。我國65歲以上老人占總人口比率10年前(民國82年)突破7%，正式邁入聯合國定義之高齡化社會，截至91年底，此一比率已達9%。根據經建會的人口推計，5年後(民國97年)，每十個人當中就有一位老人，24年後(民國116年)則每五個人當中就有一位老人。高齡化社會加上近年來的少子化潮流，預計12年後(民國116年)工作(15-64歲)人口便會開始下降，若勞參率、就業率及生產力等條件都維持不變，對經濟成長將有不利之影響。

先進國家中，高齡化程度最嚴重的是日本，目前將近每五個人當中就有一位老人，其他如義大利、德國、瑞士、瑞典等國也將在10年內達到此一規模。值得注意的是，從每十個人當中有一位老人演變至每五個人當中有一位老人，在日本需時21年、加拿大需時40年、德國及美國58年、法國76年，而我國只要19年。台灣社會的變遷速度冠於全球，各項因應措施更應及早擘劃。❖



資料來源：1.行政院經濟建設委員會人口推計。  
2.日本國立社會保障人口問題研究所，社會保障統計年報，平成14年版。



## 有趣的統計

本專欄讓統計數字說話，同時也引證統計被誤用的實例；使你在日常業務或閱讀書寫都能充分運用統計思考，成為一個有效率的現代公民。

# 少年兒童犯罪知多少

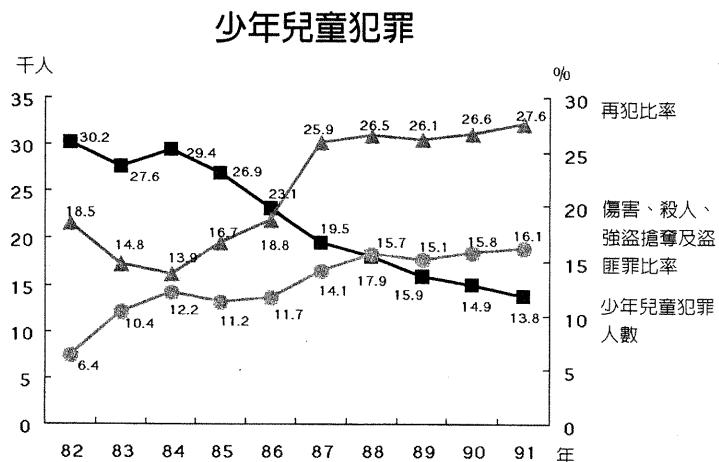
◎ 鄭萬助(行政院主計處第三局科員)

十一年來，少年（十二歲以上未滿十八歲）及兒童（未滿十二歲）犯罪人數由82年30,151人，呈下降趨勢至91年13,826人，顯示少年兒童犯罪已漸趨緩和，惟就少年兒童犯罪內涵觀察，仍有幾項警訊值得注意：

犯罪類型暴力化及多樣化：各類少年兒童犯罪類型中，仍以竊盜居首，但呈遞減趨勢，觸犯殺人罪、傷害罪、強盜搶奪及盜匪罪等重大犯罪者，91年所占比率16.1%，為近十年來高點，妨害性自主案件亦逐年上升，顯見少年兒童犯罪有暴力化傾向，另有觸犯侵占、毀損、賭博、誣告及違反電信法等各種罪名，顯示少年兒童犯罪趨向多樣化。

再犯比率持續升高：91年少年兒童犯罪人數中屬再犯的比率27.6%，亦即每4個人當中有一個人再犯，自85年起呈顯著上升趨勢，再犯問題仍屬嚴重。

少年兒童犯罪問題的產生，常受社會結構變遷、家庭及學校環境、個人交友及心理因素之影響，鑑於今日少年兒童犯可能成為明日之成年犯，進而嚴重影響社會治安，除了持續加強少年兒童犯罪防制措施及犯罪少年兒童之矯治外，對於行為及價值觀偏差之少年兒童，應結合學校、家庭及社會資源，持續給予追蹤輔導。❖



資料來源：法務部「少年兒童犯罪概況及分析」。