

109 年和平紀念日連續假期高速公路疏運情形

壹、交通疏運情形

一、國道全線交通量

(一)延車公里比較(如表 1)

1. 109 年和平紀念日連假雙向交通量為 107.8~113.9 百萬車公里(mvk)，南向最高為第 1 日之 61.1mvk、北向最高為第 3 日之 61.9mvk，雙向最高量為第 3 日之 113.9mvk。
2. 109 年和平紀念日全日平均雙向交通量為 111.2mvk，與 108 年和平紀念日前三天平均之 116.1mvk 降低 4%(第 1 日-3%、第 2 日-6%、第 3 日-4%)。就分向交通量而言，109 年及 108 年南向交通量均以第 1 日最高，109 年較 108 年減少 3%；北向交通量均以第 3 日最高，109 年較 108 年略減 0.7%。

表 1 109 與 108 年和平紀念日連假全國道分向交通量

| 全國道 交通量 | 第 1 日 | | 第 2 日 | | 第 3 日 | | 第 4 日 |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 108 | 109 | 108 | 109 | 108 | 109 | 108 |
| 南向 | 63.1 | 61.1 | 58.1 | 52.8 | 56.0 | 52.0 | 46.4 |
| 北向 | 51.9 | 50.8 | 56.9 | 55.0 | 62.3 | 61.9 | 56.0 |
| 雙向 | 115.0 | 111.9 | 115.0 | 107.8 | 118.3 | 113.9 | 102.3 |

3. 暫停收費時段 0-5 時交通量(如表 2)為 4.3~6.7mvk，雙向最高為第 1 日之 6.7mvk，較 108 年減少 8%，佔比略減 0.3%，第 2 日交通量為 4.3mvk，較 108 年減少 17%，占比略減 0.5%，第 3 日則差異不大。

表 2 108 及 109 年和平紀念日連假暫停收費時段全國道交通量

| 暫停收費 時段 | 第 1 日(0-5 時) | | 第 2 日(0-5 時) | | 第 3 日(0-5 時) | | 第 4 日 (0-10 時) |
|------------|--------------|------|--------------|------|--------------|------|-------------------|
| | 108 | 109 | 108 | 109 | 108 | 109 | 108 |
| 交通量 | 7.3 | 6.7 | 5.2 | 4.3 | 5.6 | 5.4 | 22.1 |
| 佔比 | 6.3% | 6.0% | 4.5% | 4.0% | 4.7% | 4.7% | 21.6% |
| 相較 | -8% | | -17% | | -4% | | - |

4. 實際交通量與預測交通量比較(如表 3)，各日各方向交通量均在預測範圍內。

表 3 109 年和平紀念日連假全國道實際及預測交通量比較

| 日期 | 全國道交通量預測 | 全國道實際交通量 |
|------------------------|--|-----------------------------|
| 2/28 (星期五) 和平紀念日 | 南向： 64(59~69) 北向： 50(45~55) 雙向： 114(109~119) | 南向： 61 北向： 51 雙向： 112 |
| 2/29 (星期六) | 南向： 52(47~57) 北向： 56(51~61) 雙向： 108(103~113) | 南向： 53 北向： 55 雙向： 108 |
| 3/1 (星期日) | 南向： 49(44~54) 北向： 63(58~68) 雙向： 112(107~117) | 南向： 52 北向： 62 雙向： 114 |

二、國道 5 號交通量(如表 4、5)

- (一)雙向交通量為 2.8-3.3mvk，南向最高為第 1 日之 2.0mvk；北向最高為第 3 日之 1.7mvk，雙向最高量為第 1 天之 3.3mvk。
- (二)109 年和平紀念日連假全日平均交通量為 3.1mvk，與 108 年和平紀念日連假相近(第 1 日+3%、第 2 日-4%、第 3 日-7%)。
- (三) 實際交通量與預測交通量比較，各日各方向交通量均在預測範圍內。

表 4 109 與 108 年和平紀念日連假期間國 5 分向交通量

| 國 5 交通量 | 第 1 日 | | 第 2 日 | | 第 3 日 | | 第 4 日 |
|------------|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|
| | 108 | 109 | 108 | 108 | 108 | 109 | 108 |
| 南向 | 1.9 | 2.0 | 1.7 | 1.5 | 1.4 | 1.1 | 1.0 |
| 北向 | 1.3 | 1.3 | 1.5 | 1.6 | 1.7 | 1.7 | 1.6 |
| 雙向 | 3.2 | 3.3 | 3.2 | 3.1 | 3.1 | 2.8 | 2.6 |

表 5 109 年和平紀念日連假國 5 實際及預測交通量比較

| 日期 | 國 5 交通量預測 | 國 5 實際交通量 |
|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 2/28 (星期五) 和平紀念 日日 | 南下：2.0 北上：1.2 雙向：3.2 | 南向：2.0 北向：1.3 雙向：3.3 |
| 2/29 (星期六) | 南下：1.5 北上：1.6 雙向：3.1 | 南向：1.5 北向：1.6 雙向：3.1 |
| 3/1 (星期日) | 南下：1.1 北上：1.7 雙向：2.8 | 南向：1.1 北向：1.7 雙向：2.8 |

三、連假國道旅次長度(如表 6)

109 年假期間旅次長度 20km 以內旅次約佔 54%，20-50km 佔 26%，50-100km 佔 11%，100-200km 佔 7%，200km 以上佔 2%，整體仍以 20km 以內短途旅次佔為主，皆占五成以上，與 108 年相近。

表 6 109 年和平紀念日連假國道旅次長度

| 旅次長度 | 108 年 | | | | | 109 年 | | | |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-----------|-------|-------|-------|-------|
| | 第一日 | 第二日 | 第三日 | 第四日 | 前三日 平均 | 第一日 | 第二日 | 第三日 | 平均 |
| 0 km 到 20 km | 55.6% | 54.7% | 54.4% | 55.5% | 54.9% | 54.7% | 54.3% | 52.6% | 53.9% |
| 20 km 到 50 km | 24.8% | 25.8% | 25.8% | 24.9% | 25.5% | 25.9% | 26.8% | 26.1% | 26.3% |
| 50 km 到 100 km | 10.6% | 11.2% | 11.3% | 11.3% | 11.0% | 11.0% | 11.3% | 11.8% | 11.4% |
| 100 km 到 200 km | 6.8% | 6.6% | 6.7% | 6.3% | 6.7% | 6.5% | 6.2% | 7.2% | 6.6% |
| 200 km 以上 | 2.2% | 1.7% | 1.8% | 2.1% | 1.9% | 1.9% | 1.5% | 2.3% | 1.9% |

四、蘇花改通車對國道 5 號影響分析(如表 7、圖 1)

以 108 年和平紀念日前 3 日，及 109 年和平紀念日 3 日，觀察蘇澳交通量(來往蘇花改)與雪隧交通量相比，來做為蘇花改通車前後，對國道 5 號影響參考。

(一)蘇澳南向交通量占雪隧交通量 108 年和平為 32%-45%，109 年和平紀念日首日為 45%，第 2 日為 36%，較 108 年增加 2%，第 3 日為 32%。

- (二)蘇澳北向交通量占雪隧交通量 108 年和平紀念日為 34%-36%，109 年和平紀念日首日為 36%，較 108 年增加 4%，第 2 日為 34%，第 3 日為 34%。
- (三)108 年與 109 年和平紀念日蘇澳占雪隧交通量比例並無明顯變化，惟受假期天數不同，蘇花改通車對國道 5 號影響仍待持續觀察。

表 7 109 年和平紀念日連假蘇花改通車對國道 5 號影響

| 雪隧 交通量 | 第 1 日 | | 第 2 日 | | 第 3 日 | |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 108 | 109 | 108 | 109 | 108 | 109 |
| 南向 | 45,166 | 46,290 | 40,539 | 35,566 | 34,022 | 26,018 |
| 北向 | 29,137 | 30,319 | 34,586 | 35,999 | 38,466 | 40,663 |
| 蘇澳 交通量 | 第 1 日 | | 第 2 日 | | 第 3 日 | |
| | 108 | 109 | 108 | 109 | 108 | 109 |
| 南向 | 20,206 | 21,052 | 13,598 | 12,832 | 10,745 | 9,470 |
| 北向 | 9,280 | 11,035 | 11,867 | 12,295 | 13,234 | 12,417 |
| 交通量 占比 | 第 1 日 | | 第 2 日 | | 第 3 日 | |
| | 108 | 109 | 108 | 109 | 108 | 109 |
| 南向 | 45% | 45% | 34% | 36% | 32% | 32% |
| 北向 | 32% | 36% | 34% | 34% | 34% | 34% |

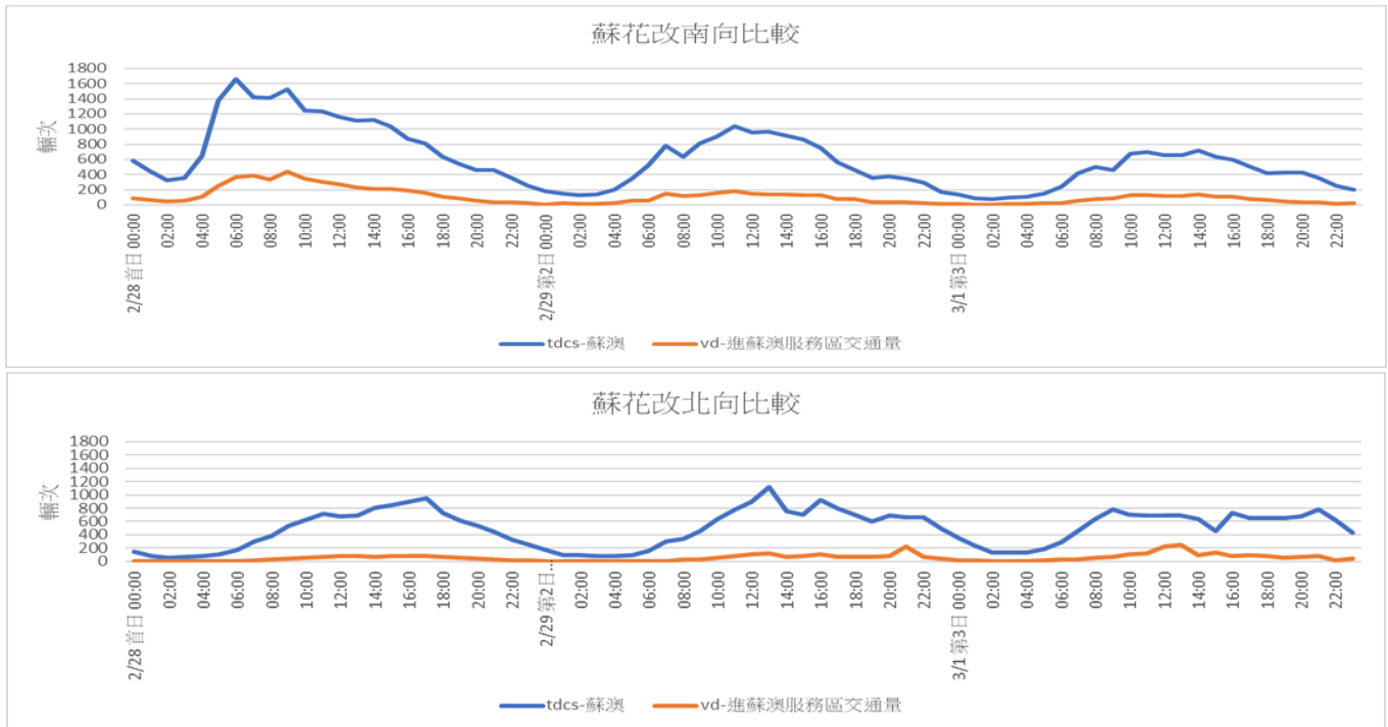


圖 1 109 年和平紀念日連假蘇花改比較圖

貳、交通運作狀況

一、重點壅塞路段壅塞率

(一)國 1 及國 3 南向(如表 8)

1. 首日以國 1 南向楊梅-新竹系統、國 3 南向三鶯-關西較 108 年增加較多，分別為 10%、7%，推測受今年未如 108 年首日實施西部國道南向高乘載有關。
2. 第 2 日南向壅塞路段壅塞率與 108 年相近。
3. 第 3 日南向壅塞路段壅塞率皆無壅塞情形。

表 8 108 及 109 年和平紀念日連假國 1 及國 3 南向重點路段壅塞率

| 國 1 及國 3 南向重點路段 | 第 1 日 | | 第 2 日 | | 第 3 日 | | 第 4 日 |
|-----------------|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|
| | 108 | 109 | 108 | 109 | 108 | 109 | 108 |
| 國 1 南向楊梅-新竹系統 | 12% | 22% | 5% | 3% | 0% | 0% | 0% |
| 國 1 南向彰化系統-埔鹽系統 | 15% | 6% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| 國 3 南向三鶯-關西 | 15% | 22% | 5% | 5% | 0% | 0% | 0% |
| 國 3 南向快官-霧峰 | 18% | 18% | 3% | 2% | 0% | 0% | 0% |

(二)國 1 及國 3 北向(如表 9)

1. 109 年第 1 日各路段壅塞率在 3%以下，與 108 年相近。
2. 第 2 日以國 1 北向新竹系統-湖口較 108 年增加較多，共增加 13%，推測受假期天數較短且第 2 日用路人提早北返影響有關。
3. 第 3 日以國 1 北向新竹系統-湖口較 108 年增加較多，共增加 25%，其次為國 3 北向大山-新竹系統增加 14%，推測受假期天數較短，用路人集中北返有關。

表 9 108 及 109 年和平紀念日連假國 1 及國 3 北向重點路段壅塞率

| 國 1 及國 3 北向重點路段 | 第 1 日 | | 第 2 日 | | 第 3 日 | | 第 4 日 |
|-----------------|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|
| | 108 | 109 | 108 | 109 | 108 | 109 | 108 |
| 國 1 北向新竹系統-湖口 | 0% | 0% | 3% | 16% | 7% | 32% | 1% |
| 國 1 北向南屯-后里 | 3% | 3% | 0% | 2% | 0% | 8% | 0% |
| 國 1 北向雲林系統-埔鹽系統 | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 1% | 0% |
| 國 3 北向大山-新竹系統 | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 14% | 3% |
| 國 3 北向斗六-中興系統 | 0% | 0% | 0% | 1% | 0% | 6% | 0% |

(三)國 5 雙向(如表 10)

1. 國 5 首日南向較 108 年增加 5%，推測原因為受交通量增加之影響。
2. 第 2 日北向較 108 年增加 18%，推測原因為受假期天數較短且用路人提早北返有關。
3. 第 3 日北向較 108 年增加 15%，推測原因為受假期天數較短，用路人集中北返

有關。

表 10 108 及 109 年和平紀念日連假國 5 重點路段壅塞率

| 國 5 重點路段 | 第 1 日 | | 第 2 日 | | 第 3 日 | | 第 4 日 |
|---------------|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|
| | 108 | 109 | 108 | 109 | 108 | 109 | 108 |
| 國 5 南向南港系統-坪林 | 33% | 38% | 2% | 10% | 2% | 0% | 0% |
| 國 5 北向宜蘭-南港系統 | 0% | 0% | 7% | 25% | 14% | 29% | 3% |

二、每日壅塞情形比較

- (一)以時速低於 40 公里路段數(路段以國 1、3、5、國 1 高架分向 30 分鐘計算)，整體而言，壅塞時段路段數量為 860 格(平均每日 287 格)，108 年同期共 534 格(平均每日 178 格)，共增加 326 格，約 61% (如表 11)。
- (二) 109 年和平紀念日首日因受西部國道高乘載未如 108 年 4 天連假首日實施，紅格子數較 108 年首日增加 17%，壅塞路段集中於國 1 南向之北部路段，第二日較 108 年增加 37%，且集中於北向路段，研判係受假期天數較短影響車流較為集中且有提早北返車流出現，第三日較 108 年增加 207%，集中於北向下午時段。

表 11 108 及 109 年和平紀念日連假時速低於 40 公里路段數

| 國道 格子數 | | | 第 1 日 | | 第 2 日 | | 第 3 日 | | 第 4 日 | 總計(平均) | |
|-----------|---|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------|--------------------|
| | | | 108 年 | 109 年 | 108 年 | 109 年 | 108 年 | 109 年 | 108 年 | 108 年 前 3 日 | 109 年 |
| 國 1 | 南 | 3,552 | 87 | 116 | 26 | 14 | 11 | 34 | 1 | 534 (平均 178) | 860 (平均 287) |
| | 北 | 3,552 | 30 | 57 | 22 | 44 | 27 | 127 | 1 | | |
| 國 3 | 南 | 3,696 | 130 | 116 | 44 | 28 | 18 | 12 | 2 | | |
| | 北 | 3,696 | 17 | 10 | 19 | 28 | 23 | 109 | 13 | | |
| 國 5 | 南 | 288 | 32 | 36 | 2 | 10 | 4 | 0 | 0 | | |
| | 北 | 288 | 0 | 0 | 13 | 48 | 27 | 56 | 5 | | |
| 國 1 高 | 南 | 336 | 2 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | 北 | 336 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 每日小計 | | 15,744 | 298 | 350 | 126 | 172 | 110 | 338 | 22 | | |

參、事故分析

一、事故件數比較

(一)本次和平紀念日假期平均每日發生 128 件交通事故，較 108 年和平紀念日前 3 日平均每日 116 件增加 12 件。

(二)109 年和平紀念日總肇事件數為 385 件較 108 年前 3 天 347 件多出 38 件，總肇事率較 108 年和平紀念日高。

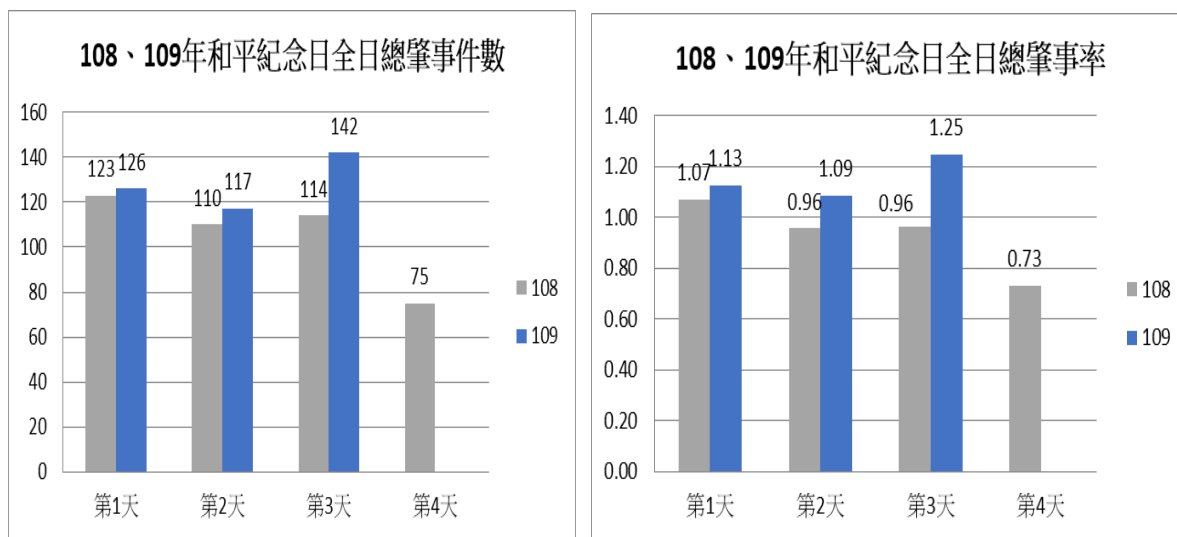


圖 2 109 年和平紀念日連假交通事故次數

二、假期間事故時段分析

日間尖峰時段件數較高，多為財損事故，受傷事故較為分散。

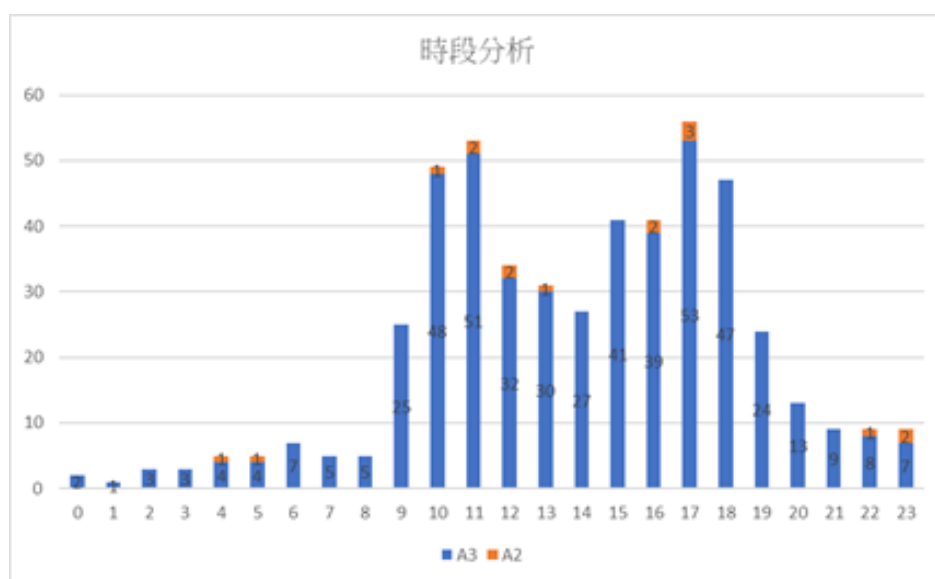


圖 3 109 年和平紀念日連假交通事故時段次數統計

三、事故車種分析

經統計連假3天事故，肇事車輛以小客車為大宗，佔79%，其次為小貨車佔14%。

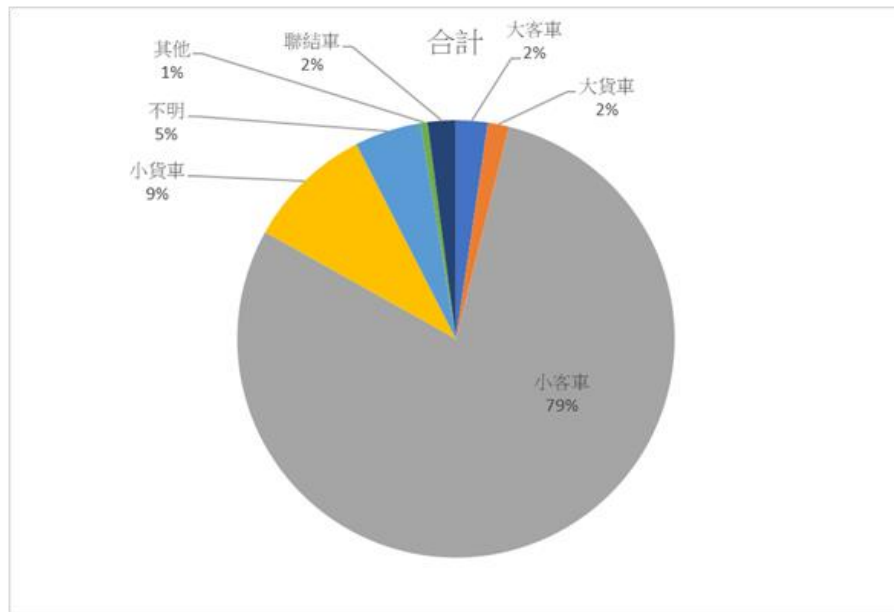


圖 4 109 年和平紀念日連假交通事故車種分析

四、平均事故處理時間

本次假期平均事故處理時間 20 分(國道平均事故處理時 25~30 分)。

五、肇因分析

肇因歸責於駕駛人占 87%，其中未保持車安全距離最高(50%)，其次是未注意車前狀態 (20%)，第三為變換車道或方向不當 (8%)。

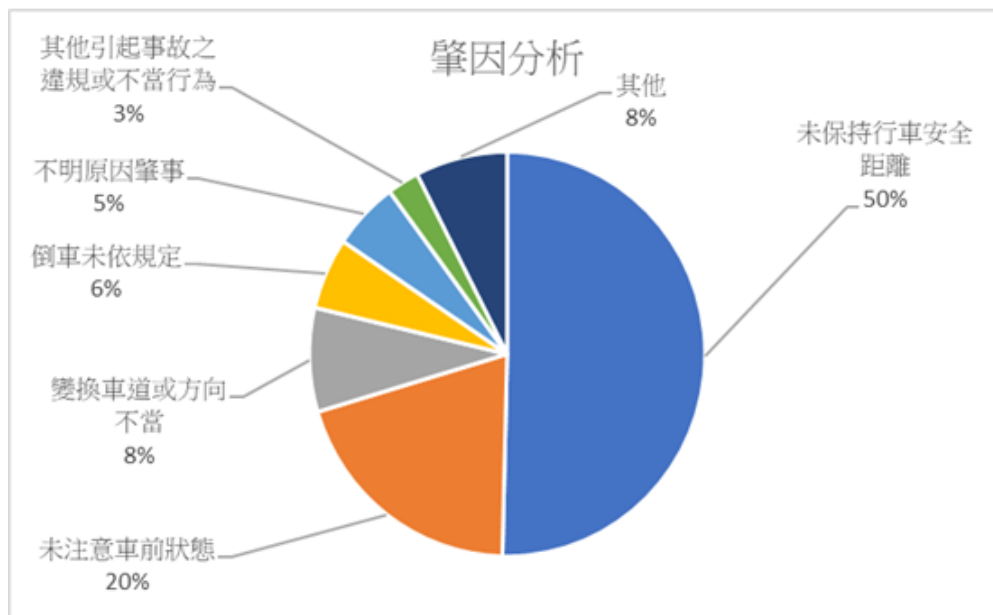


圖 5 109 年和平紀念日連假交通事故肇因分析

肆、結論與建議

- 一、109年和平紀念日連假國道全線雙向交通量介於108-114mvk之間，三日平均交通量為111mvk，與108年和平前三日平均116mvk減少4%；南向以第一日達63mvk為最高，北向以第三日達62mvk為最高，雙向以第三日達114mvk為最高，亦較108年之第三日118mvk減少3%；另國5三日平均交通量達2.8~3.3mvk，則與去年同期相近，假期整體交通趨勢與預判相同。
- 二、109年和平紀念日連假期間國道壅塞路段時段數較108年同期多，壅塞時段路段數量為860格(平均287格)，108年同期共534格(平均178格)，共增加326格，約61%，研判係因短途旅遊旅次較多(短途旅次較108年多6%)及受假期天數影響，車流較為集中，再加上事故亦較108年增加共38件，對國道壅塞影響甚鉅。
- 三、西部國道重點壅塞路段部分，首日南向、第二、三日北向壅塞率高於108年同期，多集中於桃園、新竹路段。南向瓶頸路段，首日於8時出現壅塞並於17時過後陸續紓解，第二日為10-13時；至北向瓶頸路段，第二日於15時出現壅塞並於22時過後紓解，研判係因受假期天數較短且有提前北返現象，第三日於15時出現壅塞並於22時過後紓解，惟國3部分因原龍潭收費站-龍潭隔音牆施工，沒有於假期間實施開放路肩，壅塞至24時左右紓解。
- 四、國5部分，首日南向於6時出現車多情形，至18時逐漸紓解。第二日則於高乘載管制後12-15時出現壅塞；至北向路段，於第二日下午14時車多並至翌日凌晨1時紓解，受到提前北返車流影響，於第三日上午10時車多並至23時紓解，整體壅塞率高於108年同期。
- 五、蘇花改通車影響部分，經查109年雪隧及蘇澳雙向交通量及占比差異不大，南向交通量占比以第一日達45%為最大，上午6時前往蘇澳達1600車，顯示第一日通過雪隧之車輛前往花東旅遊可能性較高；北向第二、三日達34%，尖峰小時時自蘇澳北返達1118、783車，顯示第二、三日自花東利用雪隧北返之交通量較大。
- 六、本次和平紀念日假期間國道交通事故總計385件(日平均128件)，較108年同期前三日總計347件(平均116件)增加；假期間每日之肇事件數及肇事率均高於108年同期，尤其第三日全日142件最多，雖在國道員警辛苦執勤，平均排除時間為20分，迅速排除事故，惟大量的事故對國道車流順暢仍有相當的衝擊。
- 七、高速公路1968網站及App瀏覽量於109年和平紀念日連假期間平均約61萬次，為平日使用量的5.5倍以上，顯示用路人已善用高公局所提供之查詢系統，掌握即時國道路況資訊。