

# 106 年和平紀念日連續假期高速公路疏運情形

## 壹、前言

106 年和平紀念日連續假期由 106 年 2 月 25 日(週六)~106 年 2 月 28 日(週二)，共計 4 天，和平紀念日為連假第 4 日，國道實施之交通疏導措施包括高乘載管制、匝道封閉、收費措施、開放路肩及匝道儀控等。

## 貳、疏運措施研議過程

### 一、交通特性分析

106 年和平紀念日連假研判應以旅遊旅次為主，另含部分返鄉旅次；第 1 日及第 2 日以南下旅遊旅次為主，第 3 日及收假日則以北返收假旅次為主。

### 二、交通量預測

南下車流主要出現於假期前段(2/25~2/26)，北上車流則出現於假期後段(2/27~2/28)，預測假期各日交通量如表 2，南下尖峰日為連假首日(2/25)、北上為連假第 3 日(2/27)，雙向最高量為連假第 2 日。

日期	交通特性預測	全國道交通量預測	國道 5 號交通量預測
2/25(週六)	旅遊 (南下為主)	南下：65(60-70)(南下最大量，約平日 1.5 倍) 北上：50(45-55) 雙向：115(105-125)(雙向最大量，約平日 1.4 倍)	南下：2.0(南下最大量，約平日 1.7 倍) 北上：1.5 雙向：3.5(雙向最大量，約平日 1.5 倍)
2/26(週日)	旅遊 (南下為主)	南下：56(50-60) 北上：54(50-60) 雙向：110(100-120)	南下：1.7 北上：1.5 雙向：3.2
2/27(週一)	旅遊 (北上為主)	南下：45(40-50) 北上：60(55-65)(北上最大量，約平日 1.4 倍) 雙向：105(95-115)	南下：1.5 北上：1.7(北上最大量，約平日 1.4 倍) 雙向：3.2
2/28(週二)	收假 (北上為主)	南下：43(40-50) 北上：58(50-60) 雙向：100(90-110)	南下：1.1 北上：1.7(北上最大量，約平日 1.4 倍)

			雙向：2.8
--	--	--	--------

註：105 年全國道平日平均為 85mvk(S:42, N:43)，假日平均為 100mvk(S:50, N:50)。  
105 年國 5 平日 2.4 mvk (S:1.2, N:1.2)，假日平均為 2.8 mvk(S:1.4, N:1.4)。

### 三、疏導措施研議

#### (一)高乘載管制

##### 1. 國 1、國 3 不實施

本次和平紀念日連續假期研判以旅遊旅次為主，不具大規模返鄉團圓特性，預估南下交通量最大約為首日之 65 百萬車公里，北高雙向旅行時間大致均可維持在 5 小時左右，故尚毋須針對國 1 與國 3 實施高乘載管制即可維持西部國道一定服務水準。

##### 2. 國 5 實施

國 5 交通多為旅遊旅次，具明顯方向性，假期前半段以南下為主，假期後半段則以北高為主，經本局 103 年 12 月 2 日邀集宜蘭縣政府及新北市政府相關單位開會決議略以：「…3~4 天連假前 2 天 7~12 時常態實施國 5 南港系統、石碇、坪林南下入口高乘載管制」；另預期北上交通量將集中於連假末 2 日，建議比照其他連假於假期末 2 日實施北上高乘載管制。

本次連假建議國 5 於 106 年 2 月 25 日、26 日 7-12 時南下及 106 年 2 月 26、27 日及 28 日 15-20 時北上實施入口高乘載管制措施(備註：另國 5 北上高乘載結束時間將視交通狀況機動調整)。

#### (二)匝道封閉

本次連續假期之南下交通狀況，預估以第 1 天交通量最大且旅行時間最長，故建議比照以往連續假期針對南下尖峰日(連假第 1 天，2 月 25 日)實施 0-18 時國 1 平鎮系統南下匝道封閉，改道路線圖如圖 7；另北上交通狀況，預估長途北返旅次應以第 3 天(收假前 1 天)較多，建議比照 105 年連假於本次連假第 3 天(2 月 27 日)實施 0-24 時國 1 埔鹽系統北上及國 3 竹南北上匝道封閉措施。

#### (三)收費措施

1. 比照歷次連假實施夜間 23-6 時暫停收費措施。
2. 國 3「新竹系統至燕巢系統」採單一費率之 8 折收費。

#### (四)匝道儀控：

1. 視高速公路主線交通狀況，採取入口匝道儀控管制。
2. 針對 5 個重點路段實施精進式匝道儀控

國道別	國 1	國 3
路段	楊梅至新竹南下	鶯歌系統至大溪南下
	台中系統至豐原南下	快官至霧峰南下
	彰化系統至埔鹽系統南下	-

(五)開放路肩：現有開放路肩照常實施，並增加開放路肩路段。

(六)替代道路：本次共規劃有 9 條替代道路(長途 4 條，短途 5 條)。

日期	高乘載管制	匝道封閉	暫停收費	單一費率	路段 差別收費	開放路肩	匝道儀 控管制
2月25日 (週六)	7-12時，國5南下南港系統、石碇、坪林，各交流道之南下入口匝道	0-18時 封閉國1平鎮系統南下入口	深夜23-6時國道全線雙向暫停收費	採單一費率，即無每日20公里優惠里程及長途折扣，各車種不論行駛長度，收費單價均為每公里：小型車0.9元、大型車1.12元、聯結車1.35元	國3「新竹系統至燕巢系統」採8折收費	1.現有開放路肩措施照常實施 2.106年2月25日至28日，每日增加開放路肩路段與時段供小型車行駛。 3.國5宜蘭-頭城北上路段機動開放路肩，自35.3k至30.0k供大客車行駛至大型車攔查車道終點(29.5K)匯入頭城北上入口匝道。自32.7k至30.6k供往頭城北上出口小型車行駛。	視高速公路主線交通狀況採取嚴格管制
2月26日 (週日)	7-12時，國5南下南港系統、石碇、坪林，各交流道之南下入口匝道  15-20時，國5北上蘇澳、羅東、宜蘭及頭城，各交流道之北上入口匝道	-					
2月27日 (週一)	15-20時，國5北上蘇澳、羅東、宜蘭及頭城，各交流道之北上入口匝道	0-24時 封閉國1埔鹽系統北上及國3竹南北上入口					
2月28日 (週二)	15-20時，國5北上蘇澳、羅東、宜蘭及頭城，各交流道之北上入口匝道	-					

## 參、交通疏運情形

### 一、全部國道

本次總延車公里(圖 1~4)

1. 交通量為 97.9-115.1 mvk(百萬車公里)，平均為 110.5 mvk，南下最高為首日之 64.4mvk；北上最高為第三天之 62.1mvk，雙向最高量為第三日之 115.1mvk。
2. 106 和平紀念日日平均交通量為 110.7mvk，較 105 和平紀念日成長 4%。
3. 夜間 23-6 時交通量佔比為 8.0%-12.2%。

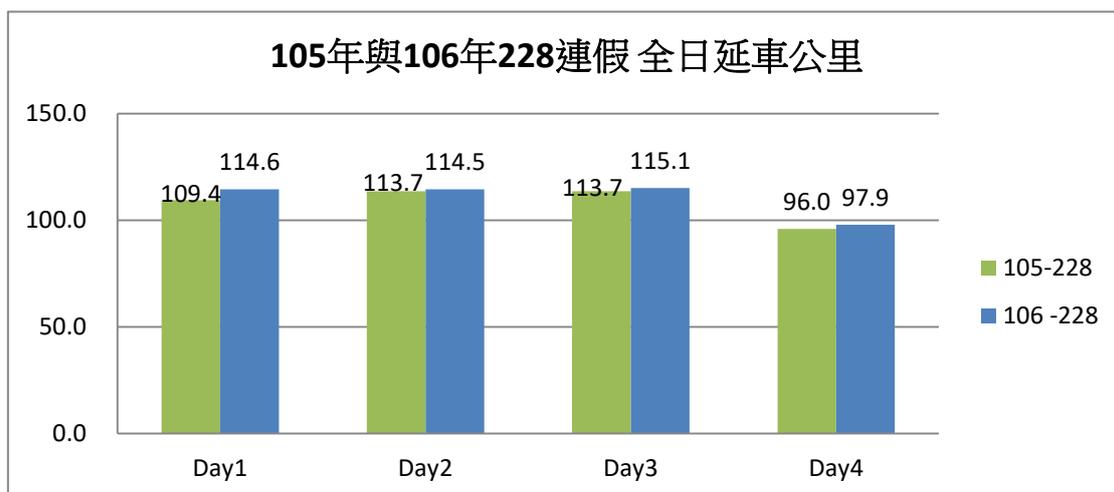


圖 1 106 和平紀念日連假總延車公里雙向交通量

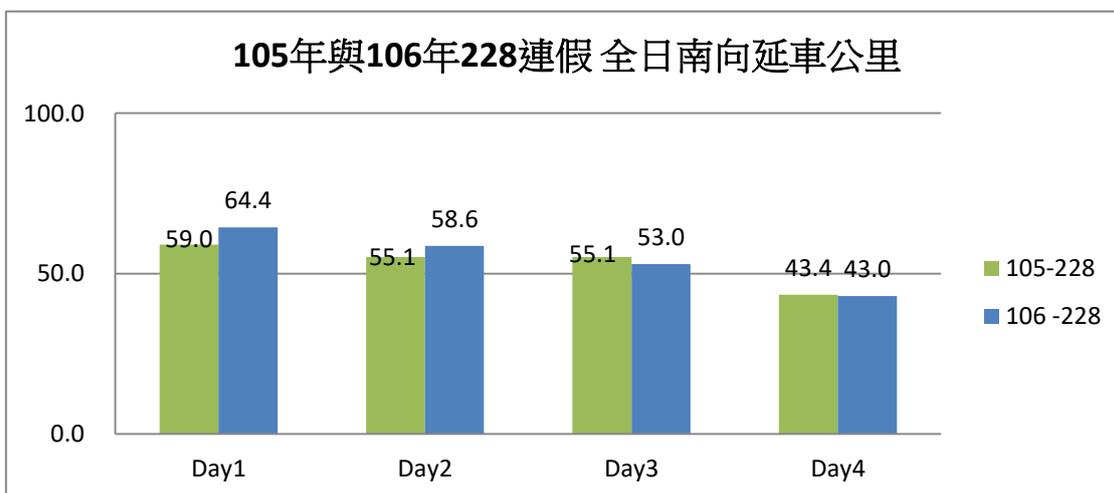


圖 2 106 和平紀念日連假總延車公里南向交通量

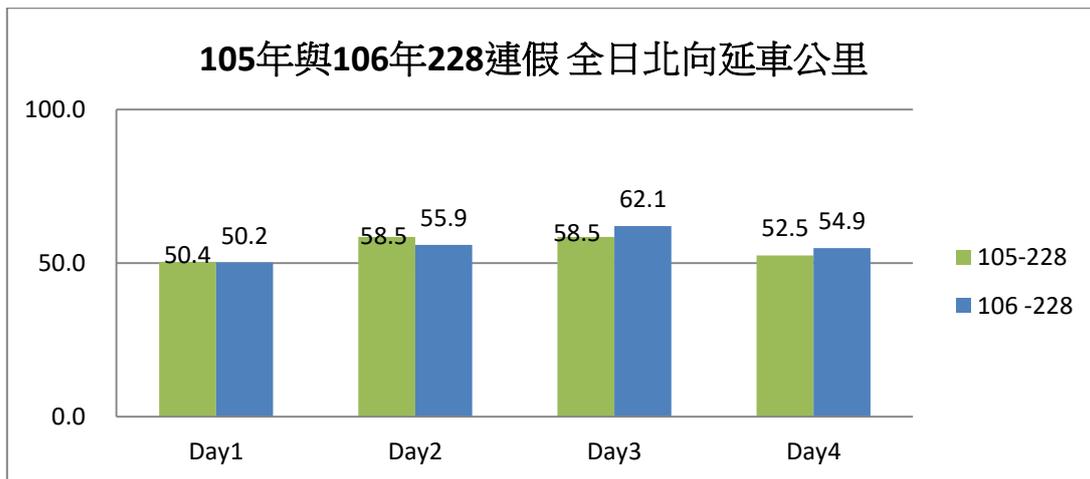


圖 3 106 和平紀念日連假總延車公里北向交通量

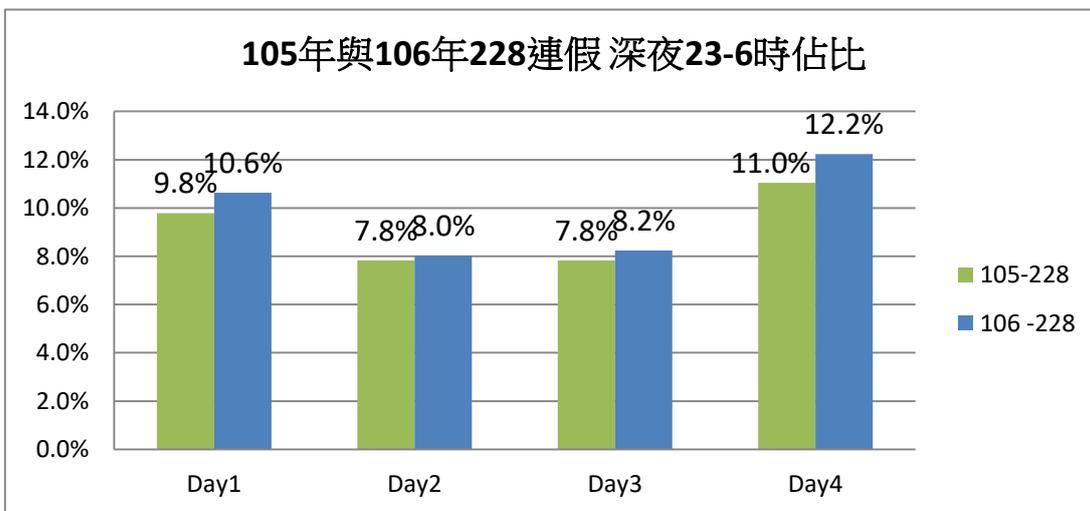


圖 4 106 和平紀念日連假 23-6 時交通量佔比

## 二、國道 5 號

本次總延車公里：交通量為 2.7-3.0mvk，平均為 2.8 mvk。雙向最高為第 3 日之 3.0 mvk；南下最高首日之 1.8 mvk；北上最高為第 3 日 1.6 mvk。

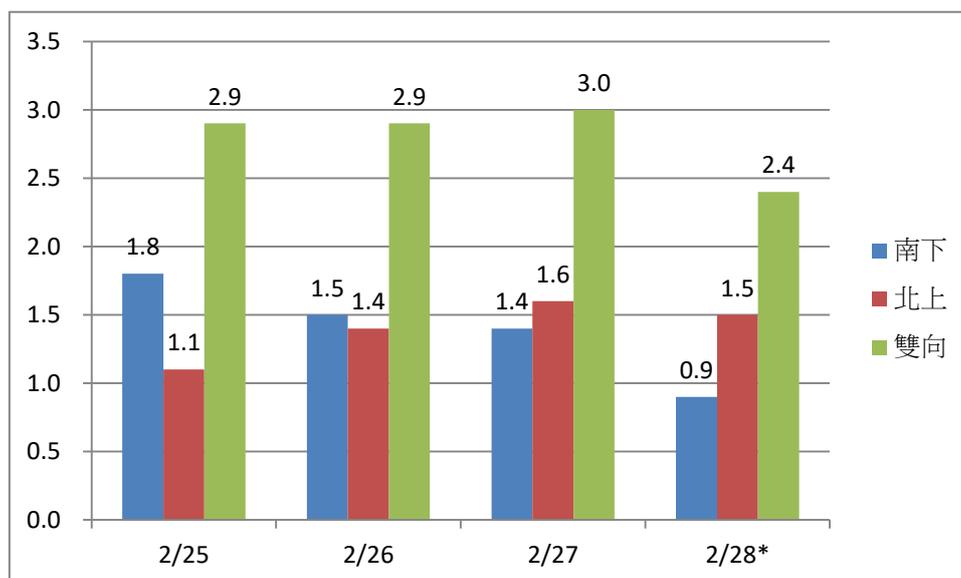


圖 5 106 和平紀念日連假期國 5 雙向延車公里

## 肆、旅次特性分析

### 一、假期第 1 天南下車流行為差異分析

- (一)深夜 23-6 時旅次長度為:106 年(47.1 公里)>105 年(38.8)公里
- (二)日間 6-23 時旅次長度為:106 年(33.8 公里)>105 年(30.9)公里
- (三)長途旅次佔比:106 年>105 年

表 1 假期第 1 天南下旅次量及旅次長度

Day1 南下	23-6時		6-23時	
	105 228	106 228	105 228	106 228
旅次量	15.8萬	15.9萬	163.4萬	157.5萬
旅次長度	38.8	<b>47.1</b>	30.9	<b>33.8</b>
小於20公里 旅次佔比	62.2%	60.0%	61.2%	60.1%
20-50公里 旅次佔比	20.0%	19.0%	22.8%	22.2%
50-100公里 旅次佔比	6.4%	6.2%	8.6%	8.9%
大於100公里 旅次佔比	11.5%	14.8%	7.4%	8.8%

### (四)和平紀念日假期第 1 天南下分時旅次量

1. 106 年及 105 年第 1 天南下都會旅次最大量均出現於 17 時。
2. 106 年第 1 天南下超過 100 公里旅次最大量出現於 7 時，105 年則出現於 8 時。

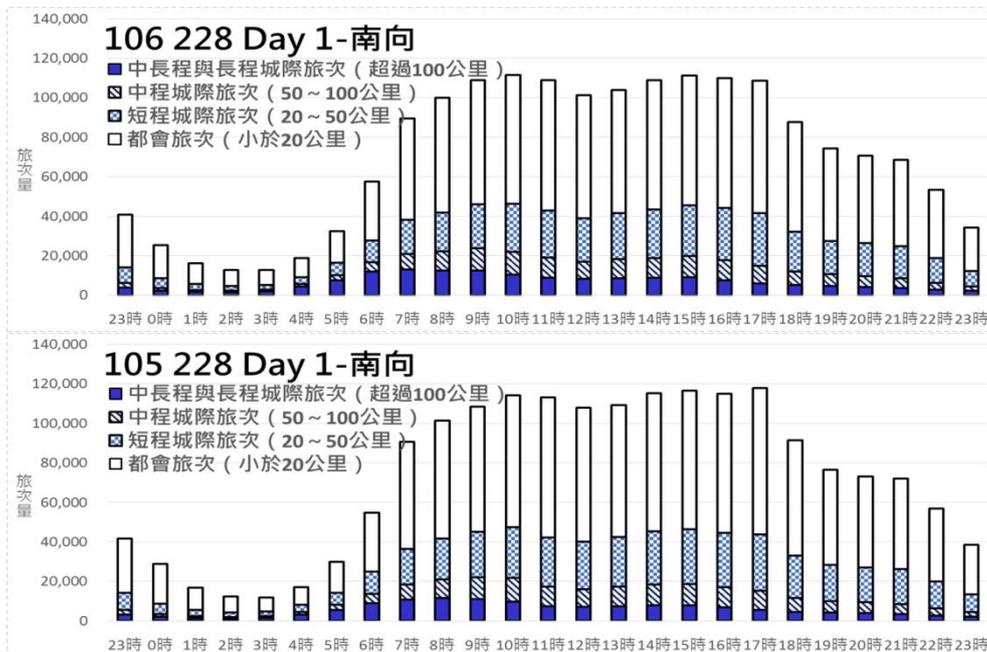


圖 6 假期第 1 天南下旅次長度分布圖

二、假期第 1 天北上車流行為差異分析

- (一)深夜 23-6 時旅次長度為:106 年(34 公里)>105 年(31.4)公里
- (二)日間 6-23 時旅次長度為:106 年(30.7 公里)>105 年(29.7)公里
- (三)長途旅次佔比：106 年>105 年

表 2 假期第 1 天北上旅次量及旅次長度

Day1 北上	23-6時		6-23時	
	105 228	106 228	105 228	106 228
旅次量	14.3萬	13.6萬	159.1萬	149.1萬
旅次長度	31.4	34.0	29.7	30.7
小於20公里 旅次佔比	63.7%	62.3%	61.4%	61.2%
20-50公里 旅次佔比	20.8%	20.7%	22.9%	22.6%
50-100公里 旅次佔比	7.8%	8.2%	9.2%	9.2%
大於100公里 旅次佔比	7.7%	8.7%	6.5%	7.0%

(四)和平紀念日假期第 1 天北上分時旅次量

1. 106 年第 1 天北上都會旅次最大量出現於 11 時，105 年則出現於 17 時。
2. 106 年及 105 年第 1 天北上超過 100 公里旅次最大量均出現於 9 時。

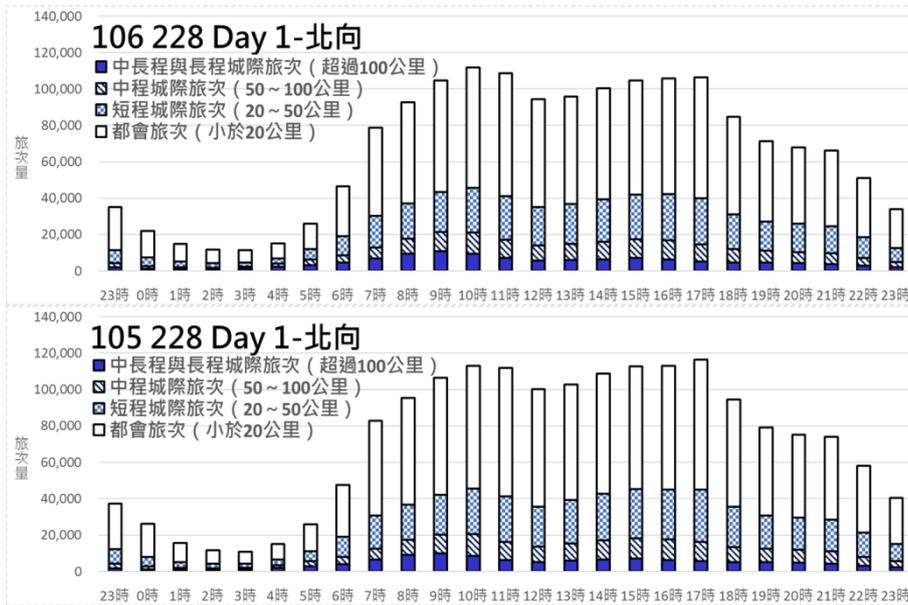


圖 7 假期第 1 天北向旅次長度分布圖

三、假期第 2 天南下車流行為差異分析

- (一)深夜 23-6 時旅次長度為:106 年(37 公里)>105 年(31)公里
- (二)日間 6-23 時旅次長度為:106 年(33.6 公里)>105 年(30.6)公里
- (三)長途旅次佔比：106 年>105 年

表 3 假期第 2 天南下旅次量及旅次長度

Day2 南下	23-6時		6-23時	
	105 228	106 228	105 228	106 228
旅次量	13.9萬	13.2萬	159.1萬	149.4萬
旅次長度	31.0	37.0	30.6	33.6
小於20公里 旅次佔比	62.7%	60.9%	57.5%	57.7%
20-50公里 旅次佔比	22.5%	22.0%	26.0%	23.9%
50-100公里 旅次佔比	7.1%	6.9%	10.0%	10.0%
大於100公里 旅次佔比	7.7%	10.2%	6.5%	8.5%

(四)和平紀念日假期第 2 天南下分時旅次量

- 106 年第 2 天南下都會旅次最大量均出現於 14 時，105 年則出現於 17 時。
- 106 年及 105 年第 2 天南下超過 100 公里旅次最大量均出現於 8 時。

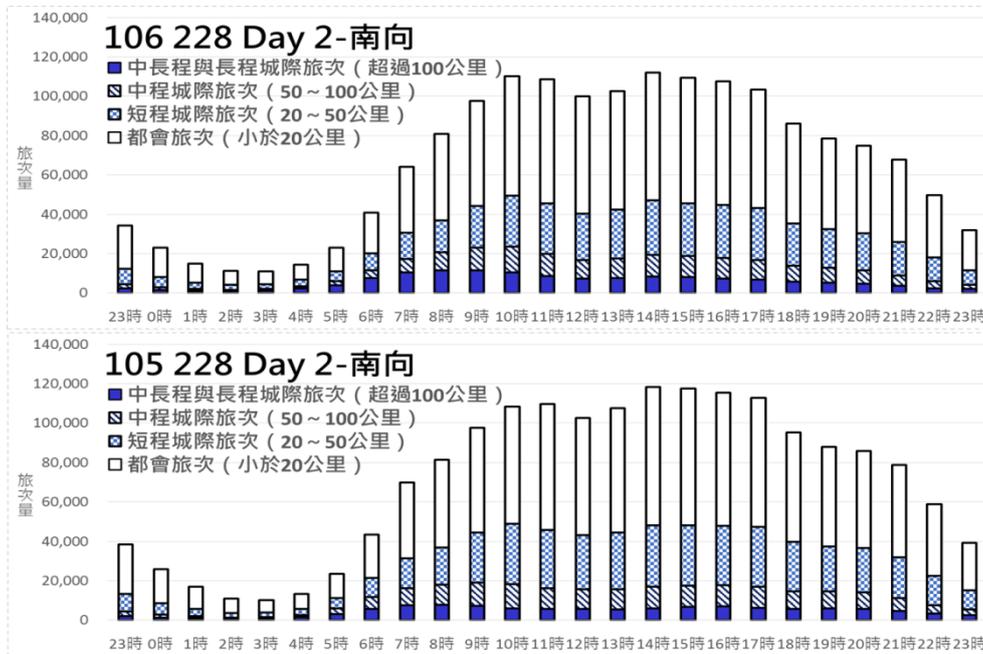


圖 8 假期第 2 天南下旅次長度分布圖

四、假期第 2 天北上車流行為差異分析

- (一)深夜 23-6 時旅次長度為:106 年(31.6 公里)>105 年(30.1)公里
- (二)日間 6-23 時旅次長度為:106 年(34.7 公里)>105 年(33.4)公里
- (三)長途旅次佔比:106 年>105 年

表 4 假期第 2 天北上旅次量及旅次長度

Day2 北上	23-6時		6-23時	
	105 228	106 228	105 228	106 228
旅次量	14萬	12.5萬	166.8萬	151.6萬
旅次長度	30.1	31.6	33.4	34.7
小於20公里 旅次佔比	62.0%	62.0%	55.6%	56.3%
20-50公里 旅次佔比	22.7%	22.0%	25.1%	23.7%
50-100公里 旅次佔比	8.6%	8.7%	11.6%	11.4%
大於100公里 旅次佔比	6.7%	7.3%	7.6%	8.6%

(四)和平紀念日假期第 2 天北上分時旅次量

- 106 年第 2 天北上都會旅次最大量出現於 11 時，105 年則出現於 14 時。
- 106 年及 105 年第 2 天北上超過 100 公里旅次最大量均出現於 15 時。

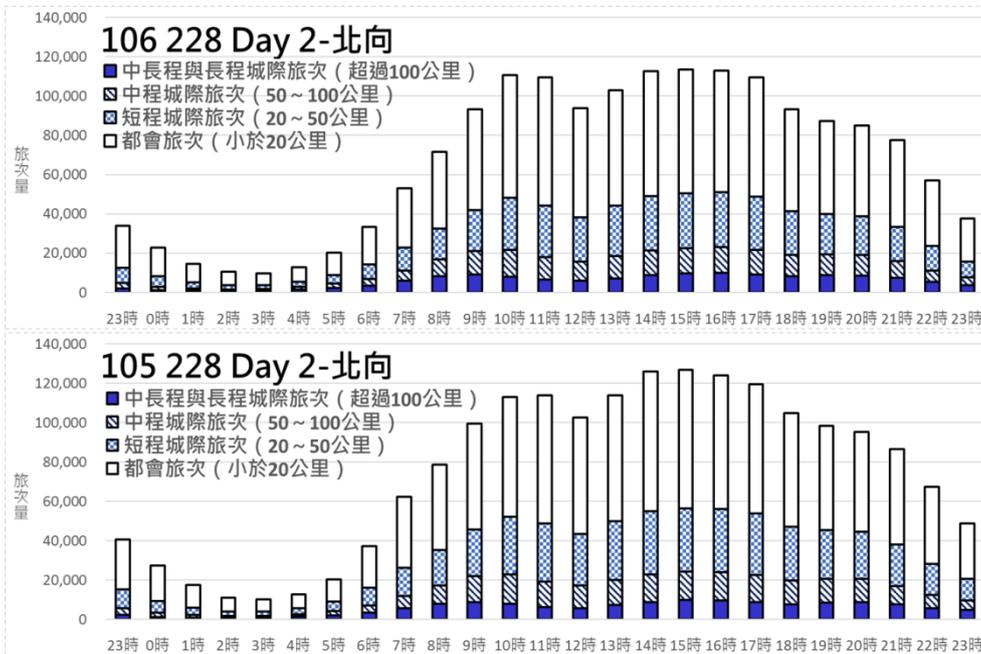


圖 9 假期第 2 天北向旅次長度分布圖

五、假期第 3 天南下車流行為差異分析

- (一)深夜 23-6 時旅次長度為:106 年(33 公里)>105 年(29.6)公里
- (二)日間 6-23 時旅次長度為:106 年(30.3 公里)>105 年(27.2)公里
- (三)長途旅次佔比:106 年>105 年

表 5 假期第 3 天南下旅次量及旅次長度

Day3 南下	23-6時		6-23時	
	105 228	106 228	105 228	106 228
旅次量	12.1萬	11.1萬	141萬	149.7萬
旅次長度	29.6	33.0	27.2	30.3
小於20公里 旅次佔比	61.8%	61.6%	63.0%	59.8%
20-50公里 旅次佔比	24.3%	23.1%	23.9%	24.3%
50-100公里 旅次佔比	6.9%	6.8%	7.7%	9.2%
大於100公里 旅次佔比	7.0%	8.5%	5.3%	6.8%

(四)和平紀念日假期第 3 天南下分時旅次量

1. 106 年第 3 天南下都會旅次最大量出現於 14 時，105 年則出現於 17 時。
2. 106 年第 3 天南下超過 100 公里旅次最大量出現於 9 時，105 年則出現於 15 時。

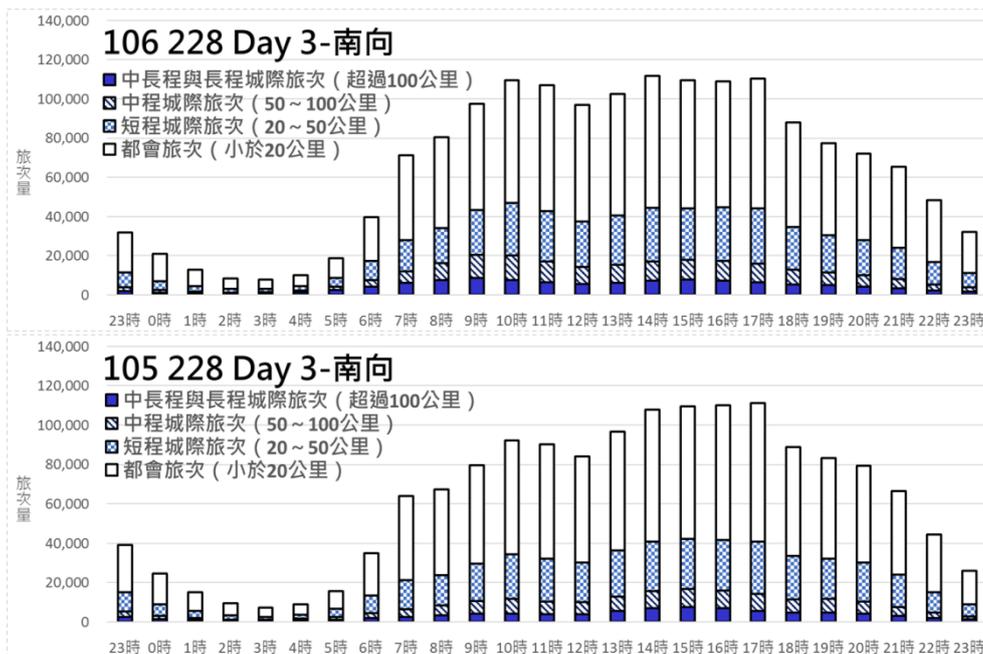


圖 10 假期第 3 天南下旅次長度分布圖

六、假期第 3 天北上車流行為差異分析

- (一)深夜 23-6 時旅次長度為:106 年(37 公里)>105 年(35.3)公里
- (二)日間 6-23 時旅次長度為:106 年(36.6 公里)>105 年(32.4)公里
- (三)長途旅次佔比:106 年>105 年

表 6 假期第 3 天北上旅次量及旅次長度

Day3 北上	23-6時		6-23時	
	105 228	106 228	105 228	106 228
旅次量	14.2萬	12萬	152.4萬	161.1萬
旅次長度	35.3	37.0	32.4	36.6
小於20公里 旅次佔比	58.3%	58.6%	59.7%	56.1%
20-50公里 旅次佔比	23.1%	21.5%	23.3%	23.3%
50-100公里 旅次佔比	9.4%	9.6%	9.4%	11.1%
大於100公里 旅次佔比	9.3%	10.4%	7.6%	9.6%

(四)和平紀念日假期第 3 天北上分時旅次量

1. 106 年及 105 年第 3 天北上都會旅次最大量均出現於 14 時。
2. 106 年第 3 天北上超過 100 公里旅次最大量出現於 15 時，105 年則出現於 14 時。

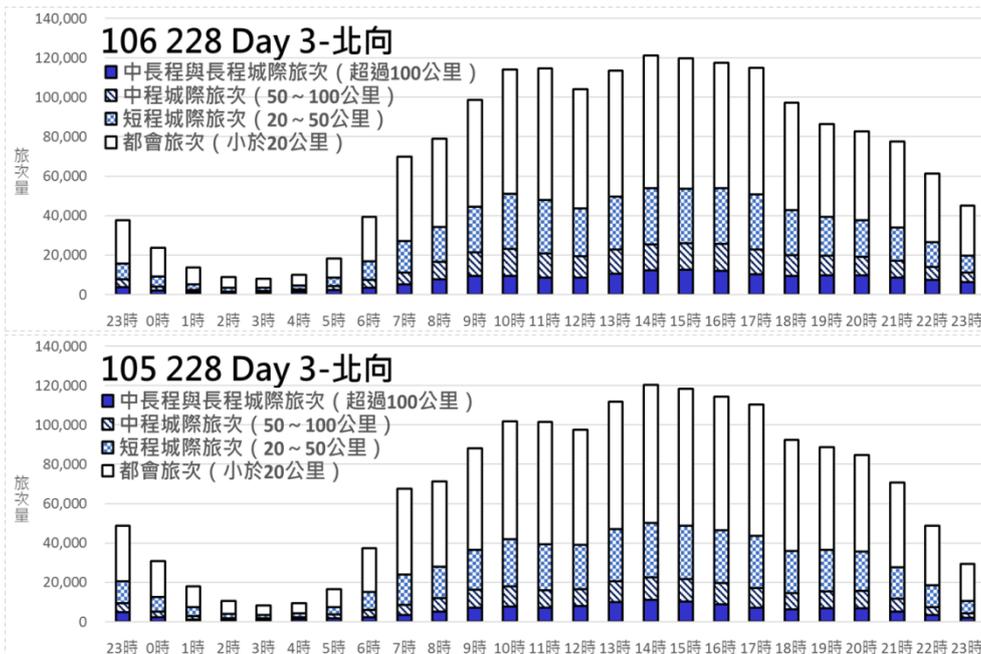


圖 11 假期第 3 天北向旅次長度分布圖

七、假期收假日南下車流行為差異分析

- (一)深夜 23-6 時旅次長度為:105 年(29.6 公里)>106 年(28.2)公里
- (二)日間 6-23 時旅次長度為:106 年(27.9 公里)>105 年(27.2)公里
- (三)日間 6-23 時長途旅次佔比:106 年>105 年

表 7 假期收假日南下旅次量及旅次長度

Day4 南下	23-6時		6-23時	
	105 228 D3	106 228 D4	105 228 D3	106 228 D4
旅次量	12.1萬	11.2萬	141萬	131萬
旅次長度	29.6	28.2	27.2	27.9
小於20公里 旅次佔比	61.8%	64.1%	63.0%	62.3%
20-50公里 旅次佔比	24.3%	23.5%	23.9%	24.2%
50-100公里 旅次佔比	6.9%	6.4%	7.7%	7.9%
大於100公里 旅次佔比	7.0%	6.0%	5.3%	5.6%

(四)和平紀念日假期收假日南下分時旅次量

1. 106 年及 105 年收假日南下都會旅次最大量均出現於 17 時。
2. 106 年收假日南下超過 100 公里旅次最大量出現於 14 時，105 年則出現於 15 時。

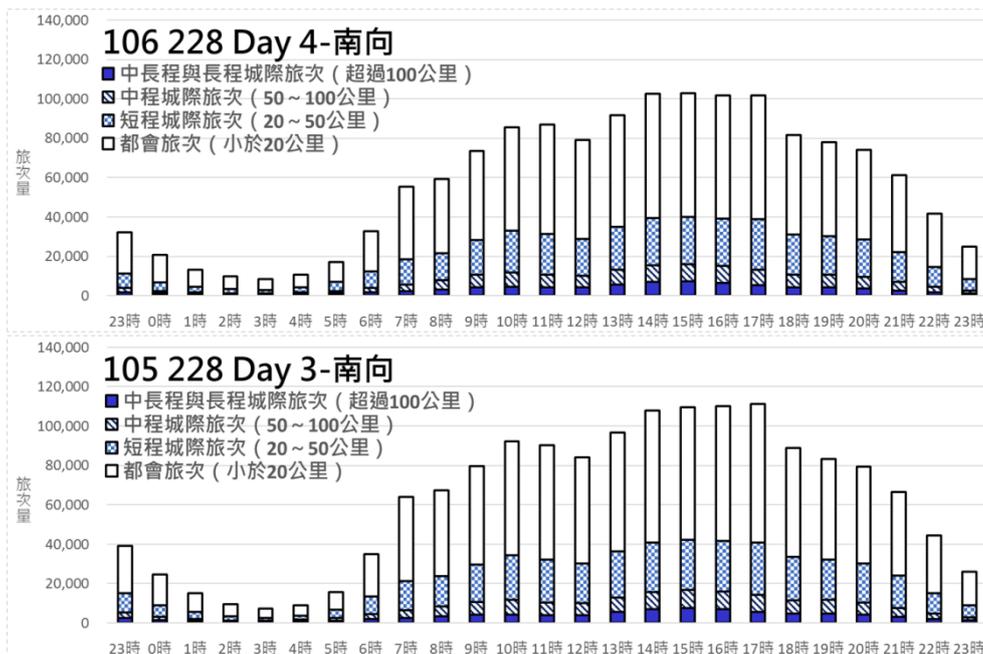


圖 12 假期收假日南下旅次長度分布圖

八、假期收假日北上車流行為差異分析

- (一)深夜 23-6 時旅次長度為:106 年(41.8 公里)>105 年(35.3)公里
- (二)日間 6-23 時旅次長度為:106 年(34.6 公里)>105 年(32.4)公里
- (三)長途旅次佔比:106 年>105 年

表 8 假期收假日北上旅次量及旅次長度

Day4 北上	23-6時		6-23時	
	105 228 D3	106 228 D4	105 228 D3	106 228 D4
旅次量	14.2萬	14.3萬	152.4萬	142.2萬
旅次長度	35.3	41.8	32.4	34.6
小於20公里 旅次佔比	58.3%	57.7%	59.7%	58.7%
20-50公里 旅次佔比	23.1%	20.3%	23.3%	23.1%
50-100公里 旅次佔比	9.4%	9.6%	9.4%	9.6%
大於100公里 旅次佔比	9.3%	12.4%	7.6%	8.6%

(四)和平紀念日假期收假日北上分時旅次量

1. 106 年及 105 年收假日北上都會旅次最大量均出現於 14 時。
2. 106 年及 105 年收假日北上超過 100 公里旅次最大量均出現於 14 時。

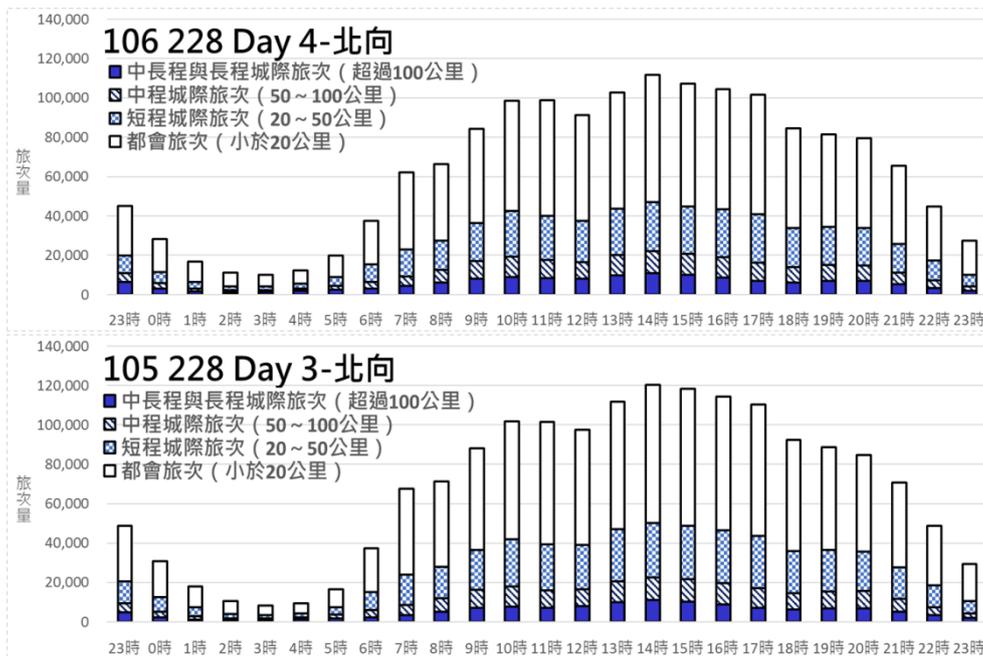


圖 13 假期收假日北向旅次長度分布圖

伍、 首日南下車流行為差異分析

一、六大都會區南下長短程增減量

- (一)長途旅次 (>100 公里) 有明顯增加
- (二)台北、桃園、新竹都會區短程旅次量減少

表 9 假期首日南下車流行為

	與105年228首日比較		與106年228前週末相較	
	<=20公里	>100公里	<=20公里	>100公里
台北都會區	-8.3%	11.7%	-11.7%	44.5%
桃園都會區	-10.4%	4.0%	-11.1%	30.0%
新竹都會區	-14.6%	11.6%	-19.8%	65.4%
台中都會區	3.9%	6.5%	2.5%	37.4%
台南都會區	4.3%	25.8%	2.8%	81.3%
高雄都會區	-1.5%	75.9%	2.0%	63.8%
其他	-5.1%	23.0%	3.3%	289.5%
全國到	-5.3%	16.0%	-1.7%	54.2%

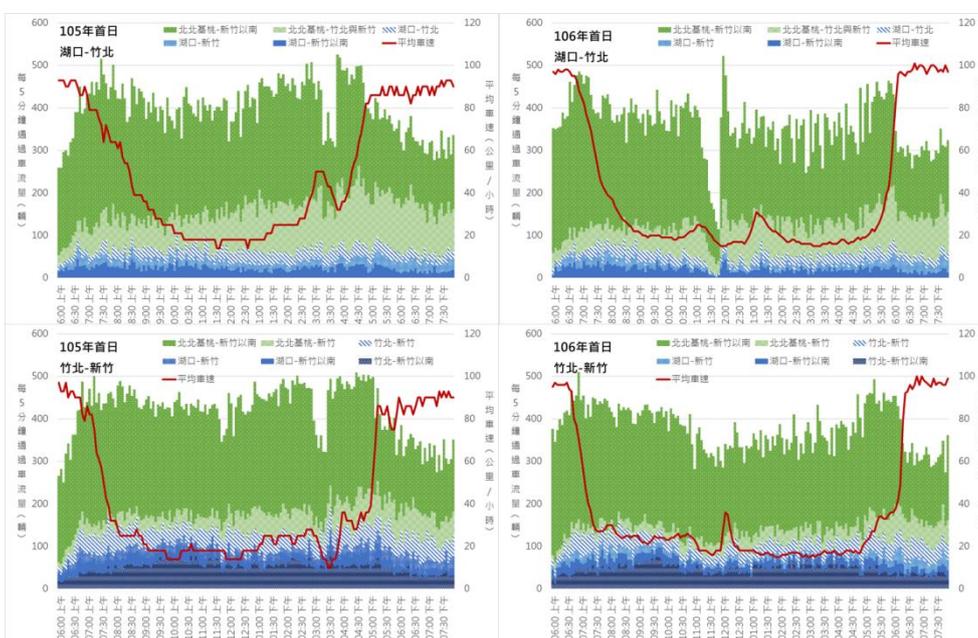


圖 14 湖口-竹北與竹北-新竹路段通過車輛組成

二、湖口-竹北路段 6:00~20:00 通過車輛分析

- (一)通過車流量較 105 年 228 首日整體減少 10%
- (二)通過該路段之起訖分布佔比與 105 年相當
- (三)路段當地短程旅次 (湖口-竹北、湖口-新竹) 佔約 10%
- (四)約 8 成 5 車輛來自北北基桃，約 3 成車輛前往竹北或新竹

表 10 湖口-竹北路段 6:00~20:00 通過車輛彙整

起訖對組合	105年	106年	變化%	起訖點分布佔比			
北北基桃- 竹北與新竹	15888 (23.6%)	12274 (20.3%)	-22.7%	起點	北北基桃	83.7%	84.4%
北北基桃- 新竹以南	40414 (60.1%)	38745 (64.1%)	-4.1%		湖口	16.3%	15.6%
湖口-竹北	3963 (5.9%)	3465 (5.7%)	-12.6%	訖點	竹北、新竹	34.2%	30.2%
湖口-新竹	3116 (4.6%)	2531 (4.2%)	-18.8%		新竹以南	65.8%	69.8%
湖口-新竹以南	3872 (5.8%)	3440 (5.7%)	-11.2%				
合計	67253 (100%)	60455 (100%)	-10.1%				

### 三、竹北-新竹路段 6:00~20:00 通過車輛分析

- (一)通過車流量較 105 年 228 首日整體減少 10%
- (二)通過該路段之起訖分布佔比與 105 年相當
- (三)來自竹北車輛約 20%，其中一半（該路段之 10%）前往新竹
- (四)約 7 成車輛來自北北基桃，約 2 成車輛前往竹北或新竹

表 11 竹北-新竹路段 6:00~20:00 通過車輛彙整

起訖對組合	105年	106年	變化%	起訖點分布佔比			
北北基桃-新竹	7674 (11.4%)	5503 (8.2%)	-28.3%	起點	北北基桃	68.8%	70.7%
北北基桃-新竹 以南	40741 (60.6%)	39350 (58.5%)	-3.4%		竹北	21.8%	20.7%
竹北-新竹	6908 (10.3%)	5532 (8.2%)	-19.9%		湖口	9.4%	8.7%
竹北-新竹以南	8403 (12.5%)	7579 (11.3%)	-9.8%	訖點	竹北、新竹	24.9%	21.0%
湖口-新竹	2927 (4.4%)	2317 (3.4%)	-20.8%		新竹以南	75.1%	79.0%
湖口-新竹以南	3686 (5.5%)	3196 (4.8%)	-13.3%				
	70339 (100%)	63477 (100%)	-9.8%				

## 陸、 結論

- 一、本次連假第 1 天交通量與去年(105 年)和平紀念日連假第 1 天相較，交通量略微增加 5mvk，並未明顯大幅增加，惟當日北部地區出現嚴重壅塞，經分析車流資料，當日自由流速度(當交通量很小，不壅塞時)較去年 228 連假首日低約 5~10KPH，並導致北部路段服務流量減少約 10%~15%，研判本次連假第 1 天北部地區雨勢較大，致駕駛人雨中開車行為較為保守，當北部地區同時間湧入大量車流南下，11 時許國 1 南向 87.2K 又發生追撞車禍占用內側 2 車道，更加劇影響車流通行，且天候不佳除行車視線不良外，也會影響員警處理事故的速度，增加排除事故的困難，因此導致假期第 1 天北部地區高速公路整體車流運作效率降低而產生較嚴重壅塞。

二、旅次特性與 105 年 228 首日相較，主要長途旅次出發點不變，但長途旅次量有增加，時段亦有延長，研判係本次假期天數(4 天)大於 105 年(3 天)所致。