

114 年端午節連假高速公路疏運情形

壹、目的

114 年端午節為 3 天之連假(114 年 5 月 30 日至 114 年 6 月 1 日)，國道實施之交通疏導措施包括匝道封閉、高乘載管制、收費措施、開放路肩、匝道儀控...等，期能紓緩國道主線壅塞，於連假期間保持一定之服務水準。

114 年端午節連假與 113 年連假均為 3 天，惟西螺集散道工程完工，不實施匝道封閉。本次端午節連假前天氣預報均不穩定，連假期間亦局部地區有降雨，致交通型態略有差異。

貳、疏運措施研議過程

一、交通特性分析

- (一) 114 年端午節連續假期由 114 年 5 月 30 日(週五)至 6 月 1 日(週日)，共計 3 天，端午節為連假第 2 日。
- (二) 本次端午節為民俗性連假，交通需求以旅遊及返鄉車潮為主。研判南向交通量集中於前 2 日，首日最高；北向交通量集中於後 2 日，收假日最高。
- (三) 114 年端午節連續假期交通量預測如表 1。

表 1 114 年端午節連假國道交通量預測

日期	交通特性	全國道交通量預測(mvk)	國道5號交通量預測(mvk)
5/29 (週四) 上班日	通勤、返鄉	南向： 60(平日 1.3 倍) 北向： 52 雙向： 112(平日 1.2 倍)	南向：1.7(平日 1.3 倍) 北向：1.3 雙向：3.0(平日 1.2 倍)
5/30 (週五)	旅遊及返鄉	南向： 66(平日 1.4 倍) 北向： 55 雙向： 121 (平日 1.3 倍)	南向：1.9(平日 1.5 倍) 北向：1.4 雙向：3.3(平日 1.3 倍)
5/31 (週六) 端午節	旅遊及收假	南向： 53 北向： 57 雙向： 110	南向：1.5 北向：1.6 雙向：3.1
6/1 (週日)	收假	南向： 49 北向： 62 (平日 1.3 倍) 雙向： 111	南向：1.1 北向：1.7(平日 1.4 倍) 雙向：2.8

備註：

- 1. 113 年全年平日平均為 92mvk(S:46；N:46)，週休平均為 105mvk(S:52；N:53)
- 2. 國 5 部分，113 年平日為 2.5mvk(S:1.3，N:1.2)；假日為 2.8mvk(S:1.4，N:1.4)
- 3. 交通量單位為百萬延車公里(MVK)

二、疏導措施研議

為分散端午節連假間交通需求，本次疏導計畫相關疏運措施如下(表 2)：

(一) 匝道封閉

1. 114 年 5 月 30 日，0 至 12 時，封閉國 5 石碇、坪林南向入口(石碇南向入口封閉期間，改為大客車專用入口)；5 至 12 時，封閉國 1 平鎮系統、埔鹽系統南向入口。
2. 114 年 5 月 31 日，5 至 12 時，封閉國 1 埔鹽系統及國 5 石碇、坪林南向入口(石碇南向入口封閉期間，改為大客車專用入口)。
3. 114 年 5 月 31 日至 6 月 1 日，每日 12 至 21 時，封閉國 1 埔鹽系統、虎尾、國 3 西濱北向入口。

(二) 高乘載管制：114 年 5 月 31 日至 6 月 1 日，每日 12 至 21 時，封閉國 1 埔鹽系統、虎尾、國 3 西濱北向入口。

(三) 收費措施

1. 單一費率：114 年 5 月 30 日至 6 月 1 日。
2. 路段差別費率：114 年 5 月 30 日至 6 月 1 日，國 3「新竹系統至燕巢系統」採單一費率再 8 折收費。
3. 暫停收費：114 年 5 月 30 日至 6 月 1 日，每日 0 至 5 時。

(四) 開放路肩

1. 現有開放路肩措施照常實施。
2. 各交控中心視車流狀況實施機動開放路肩。
3. 114 年 5 月 30 日至 6 月 1 日，每日增加或延長開放路肩路段與時段供小型車行駛(實施時段將依需求調整)。
4. 如遇壅塞，員警亦可依據交通狀況機動權宜指揮車輛行駛路肩，並通知交控中心。

(五) 匝道儀控

1. 114 年 5 月 30 日至 6 月 1 日，視高速公路主線交通狀況，採取嚴格之入口匝道儀控管制。
2. 114 年 5 月 30 日至 6 月 1 日，視車流狀況針對 12 個重點路段實施精進式匝道儀控(國 1 南向楊梅至新竹、苗栗至豐原、彰化系統至埔鹽系統，北向台南系統至大林、西螺至埔鹽系統、彰化系統至后里、三義至頭屋、台北至大華系統；國 3 南向土城至大溪、快官至霧峰，北向後龍至西濱、國 3 雙向往國 5 及國 5 南向精進式匝道儀控)；114 年 5 月 29 日實施國 3 雙向往國 5 及國 5 南向精進式匝道儀控。
3. 北區與中區屏柵線(國 1 新竹系統至頭份、國 3 香山至西濱)各路段單向交通量維持於 5,400 輛次/小時以下；南區與中區屏柵線(國 1 民雄至大林，國 3 古坑至古坑系統)各路段單向交通量維持於 4,200(北返日期重點時段調整為 3,800) 輛次/小時以下，適時透過上游匝道儀控進行控管。
4. 國道 5 號疏導措施執行細節另依計畫辦理。

(六) 暫停施工：114 年 5 月 29 日 12 時至 6 月 1 日 24 時止，本局所轄路段全線暫停施工及例行養護作業(緊急搶修及不影響主線交通之工程除外)。

表 2 114 年端午節連續假期國道交通疏導措施一覽表

日期	匝道封閉		高乘載管制	收費措施	開放路肩	替代道路
	南入	北入	國5			
5/29 (四) 上班日	-	-	-	-	機動增加開放路肩	
5/30 (五)	◆ 0-12時 ⑤石碇、 坪林 ◆ 5-12時 ①平鎮系統、 埔鹽系統	-	-	◆ 單一費率 ◆ 差別費率-③ 新竹系統至燕 巢系統單一費 率再8折收費 ◆ 0-5時暫停收費	增開①南向楊梅- 新竹、北向西螺-員 林及③南向大溪-關 西、北向香山-新竹 系統等易壅塞路段 路肩，合計34處	◆ ⑤頭城往坪林地 區，建議改走⑨ ◆ ①③新竹往返台 南地區，建議 改走⑥① ◆ ⑥南投往返台中地 區，建議改走⑥③ ◆ ③霧峰往返 ①台中系統、 ③中港系統， 建議改走⑦④
5/31 (六) 端午節	◆ 5-12時 ①埔鹽系統 ⑤石碇、 坪林	◆ 12-21時 ①虎尾、 埔鹽系統 ③西濱	◆ 13-18時 ⑤蘇澳、羅東、 宜蘭、頭城 北向入口			
6/1 (日)	-					

註1：5/31、6/1，每日12-21時封閉國3南投服務區聯外便道、每日0-24時封閉國1西螺北向入口往西螺服務區岔道
註2：假期間將視各交流道行車狀況實施匝道儀控管制並機動調整
註3：5/29(四)12時至6/1(日)24時本局所轄路段全線暫停施工及例行養護作業(緊急搶修及不影響主線交通之工程除外)

註 1：假期間國 5 石碇南向及頭城、宜蘭與羅東北向大客車優先通行措施照常實施。

註 2：國道實施高乘載管制路段及時段內，僅下表列之車輛可駛入，其餘未於表列之車輛一律禁止進入：

國 5	救護車輛（救護車、拖救車、工程救險車、消防車、捐血車、血液運送車等）	警備車
	駕駛或乘客持有記者證之新聞採訪車	大客車
	貼有「高速公路高乘載管制通行證」之車輛	計程車(含多元化計程車)
	乘載 3 人（含）以上（含駕駛及小孩）之小型車	駕駛或乘客持有身心障礙證明之小型車
	駕駛或乘客持有孕婦證明之小型車(同時出示孕婦健康手冊及附照片身分證明)	
	※依雪山隧道禁行大貨車之安全規定，南向大貨車應於石碇交流道（含）以前駛離國 5，北向大貨車應於頭城交流道（含）以前駛離國 5。	

註 3：連假期間實施智慧監控與管理：精進式匝道儀控、多管道發布路況訊息、發布服務區停車訊息及事故管理。

參、連假全國道疏運情形

一、全日交通量(mvk) 預測準確度(如表 3)

(一)假期間雙向交通量預測值較實際值高估 6~8%。

(二)南向尖峰(第 1、2 日)高估 6% 、北向尖峰(第 2、3 日)高估 1~8。

(三)查 114 年端午節連假前天氣預報均不穩定，連假期間亦局部地區有降雨，致整體交通量低於預期。

表 3 114 年端午節連假交通量實際與預測值比較(mvk)

	南向			北向			雙向		
	預測	實際	差異	預測	實際	差異	預測	實際	差異
5/29(週四)上班日	60	55.6	高估 8%	52	49.2	高估 6%	112	104.8	高估 7%
5/30(週五)	66	62.5	高估 6%	55	50.7	高估 8%	121	113.2	高估 7%
5/31(週六)	53	50.2	高估 6%	57	53	高估 8%	110	103.2	高估 7%
6/1(週日)	49	49.7	低估 1%	62	61.4	高估 1%	111	111.1	相當

二、全國道交通量(mvk)比較(如表 4)

(一)前 1 日全國道雙向交通量為 104.8mvk，較 113 年同期減少 7%。

(二)假期間南向最大量為首日 62.5mvk、北向為收假日 61.4mvk 、雙向為首日 113.2mvk，平均 109.2mvk，較 113 年(平均 113.3mvk) 減少 4%。推測係因 114 年端午節連假前天氣預報均不穩定，連假期間亦局部地區有降雨，致整體交通量低於 113 年。

表 4 114 年端午節連假全國道交通量比較(mvk)

全國道 (MVK)	前一日		首日		第 2 日		收假日	
	113	114	113	114	113	114	113	114
南向	59.9	55.6	66.9	62.5	53.6	50.2	47.6	49.7
北向	52.7	49.2	54.6	50.7	57	53	60.3	61.4
雙向	112.6	104.8	121.5	113.2	110.6	103.2	107.9	111.1

三、全國道分區交通量(mvk)比較(如表 5)

前 1 日各區各方向交通量皆減少 5~8%，首日皆減少 5~9%，第 2 日皆減少 3~11%，收假日皆增加 1~6%。

表 5 114 年端午節連假全國道分區雙向交通量(mvk)

		前 1 日		首日		第 2 日		收假日	
		113	114	113	114	113	114	113	114
北區	南向	23.1	21.5	23.3	22.2	20.1	19.5	18	18.5
	北向	21	19.6	20.6	19.4	20.7	20	20.7	20.9
	雙向	44.1	41.1	43.9	41.6	40.8	39.5	38.7	39.4
中區	南向	21.7	19.9	25.7	23.8	18.7	17.1	15.9	16.8
	北向	17.5	16.2	18.6	17	20.6	19	23.2	23.6
	雙向	39.2	36.1	44.3	40.8	39.3	36.1	39.1	40.4
南區	南向	15.1	14.3	17.9	16.5	14.7	13.5	13.7	14.4
	北向	14.2	13.4	15.4	14.3	15.8	14.1	16.3	16.9
	雙向	29.3	27.7	33.3	30.8	30.5	27.6	30	31.3

四、暫停收費時段交通量(mvk)及占比(如表 6)

114 年端午節連假 0-5 時交通量為 5.1~8.1mvk，占全日交通量比例為 4.9%~7.2%。113 年端午節連假 0-5 時交通量為 5.9~9.3mvk，占全日交通量比例為 4.8%~7.7%。整體而言，114 年 0-5 時交通量較 113 年減少 7%。

表 6 114 年端午節連假暫停收費時段交通量(mvk)及占比比較

0-5 時	首日		第 2 日		收假日	
	113	114	113	114	113	114
交通量	9.3	8.1	5.3	5.1	5.9	5.7
占比	7.7%	7.2%	4.8%	4.9%	5.5%	5.1%

肆、連假全國道交通運作狀況

一、每日壅塞比例比較(如表 7)

(一)114 年首日壅塞比例較 113 年增加 0.1%，國 1 北向增加較多；第 2 日較 113 年增加 0.1%，國 1 及國 5 北向增加較多；收假日較 113 年增加 0.9%，國 1、國 3 及國 5 北向均增加。

(二)整體而言，114 年每日壅塞比例為 0.6%~2.0%，平均為 1.5%，較 113 年同期(1.1%)增加 0.4%，主要以收假日壅塞比例增加較多。經檢視連假事故情形(如表 8~9)，推測係因收假日下午全國道北向事故件數(79 件)較 113 年同期(60 件)增加 32%所致。

表 7 國道壅塞比例

		國道	首日		第 2 日		收假日		總計	
		格子數	113	114	113	114	113	114	113	114
國 1	南	3,600	137	144	7	4	5	11	南向 289	南向 269
	北	3,600	32	50	28	41	59	120		
國 3	南	3,744	102	71	3	1	4	5	北向 258	北向 443
	北	3,744	2	8	18	4	60	101		
國 5	南	288	21	29	0	0	0	0	雙向 547	雙向 712
	北	288	0	0	21	33	27	71		
國 1 高架	南	336	0	1	4	2	6	1		
	北	384	9	10	1	5	1	0		
每日小計		15,984	303	313	82	90	162	309		
比例			1.9%	2.0%	0.5%	0.6%	1.0%	1.9%	1.1%	1.5%

表 8 國道分向事故比較

		首日		第 2 日		收假日		總計	
		113	114	113	114	113	114	113	114
國 1	南	59	37	32	11	30	16	南向 191	南向 123
	北	31	20	38	30	63	50		
國 3	南	31	25	22	15	15	11	北向 252	北向 190
	北	37	12	40	16	34	41		
國 5	南	3	2	0	1	0	0	雙向 451	雙向 313
	北	0	0	2	3	3	13		
國 1 高架	南	5	3	1	2	1	0		
	北	4	3	0	2	0	0		
每日小計		170	102	135	80	146	131		

表 9 國道全日及分向時段事故比較

全國道	首日		第 2 日		收假日		總計	
	113	114	113	114	113	114	113	114
事故件數	167	108	133	86	147	141	447	335
尖峰時段(6-14 時) 南向事故件數	61	37	24	12	8	3	93	52
尖峰時段(13-24 時) 北向事故件數	37	21	52	32	60	79	149	132

二、重點壅塞路段壅塞比例

(一)南向(如表 10)

- 1.首日南向各路段壅塞率與 113 年相近。
- 2.第 2 日及收假日無明顯壅塞。

表 10 114 年端午節連假國道南向重點壅塞路段壅塞比例

路段	首日		第 2 日		收假日	
	113	114	113	114	113	114
國 1 南下楊梅-新竹系統	25%	27%	0%	0%	0%	0%
國 1 南下彰化系統-埔鹽系統	14%	15%	0%	0%	0%	0%
國 3 南下三鶯-關西	18%	15%	0%	0%	0%	0%
國 3 南下快官-霧峰	3%	5%	2%	0%	0%	0%

(二)北向(如表 11)

- 1.首日北向各路段無壅塞。
- 2.第 2 日北向新竹路段加 4%，其餘路段無壅塞。
- 3.收假日北向新竹路段增加 19%、台中路段增加 5%、大山路段增加 5%。

表 11 114 年端午節連假國道北向重點壅塞路段壅塞比例

路段	首日		第 2 日		收假日	
	113	114	113	114	113	114
國 1 北上新竹系統-湖口	0%	0%	0%	4%	9%	28%
國 1 北上南屯-后里	0%	1%	0%	0%	11%	16%
國 1 北上雲林系統-埔鹽系統	0%	0%	3%	0%	2%	1%
國 3 北上關西-大溪	0%	0%	2%	1%	11%	8%
國 3 北上大山-新竹系統	0%	0%	0%	0%	5%	10%
國 3 北上斗六-中興系統	0%	0%	4%	0%	1%	2%

三、高速公路 1968App 及網站瀏覽量(如表 12)

114 年端午節連假期間平均 App 及網站瀏覽量為 61.5 萬次，為平日(約 37.6 萬次)之 1.6 倍。

表 12 114 年端午節連假高速公路 1968App 及網站瀏覽量

1968 資訊	首日		第 2 日		收假日	
	113	114	113	114	113	114
網站瀏覽量(萬次)	10.5	9.1	8.2	6.4	10	9.1
APP 瀏覽量(萬次)	123.3	62.7	99.6	43.6	99.1	53.7
總瀏覽量(萬次)	133.8	71.8	107.8	50	109.1	62.8
下載次數	1865	1800	1684	1443	1577	1483

四、使用國道車輛數(如表 13)

(一)114 年連假合計 302.8 萬輛車使用國道(不分天數)，與 113 年 305.5 萬輛車相近。

(二)114 年連假使用 1~3 天的車輛數均與 113 年相近。

表 13 端午節連假車輛使用(萬輛)國道天數統計

年度	使用天數	小客車	小貨車	大客車	大貨車	聯結車	總計
114 年	1 天	131.8	31.6	1.0	2.0	1.3	167.6
	2 天	77.8	17.9	0.4	0.9	0.6	97.7
	3 天	29.6	6.8	0.3	0.5	0.3	37.6
	不分天數	239.2	56.3	1.7	3.4	2.2	302.8
113 年	1 天	133.0	32.0	0.8	2.0	1.3	169.1
	2 天	78.5	17.8	0.4	0.9	0.6	98.3
	3 天	30.0	7.0	0.3	0.5	0.3	38.1
	不分天數	241.5	56.8	1.6	3.4	2.2	305.5

伍、國 5 交通疏導狀況

一、國 5 交通量(如表 14)

假期間南向最大量為首日 1.38mvk、北向為收假日 1.6mvk、雙向為首日 3.0mvk，平均 2.9mvk，較 113 年(平均 2.8mvk)增加 4%。

表 14 端午節連假國 5 交通量(mvk)

方向	前一日		首日		第 2 日		收假日	
	113	114	113	114	113	114	113	114
南向	1.6	1.6	1.8	1.8	1.4	1.5	0.9	1.1
北向	1.2	1.2	1.2	1.2	1.5	1.4	1.5	1.6
雙向	2.8	2.8	3.0	3.0	2.9	2.9	2.4	2.7

二、國 5 重點壅塞路段壅塞比例(如表 15~17)

(一)南向部分，首日壅塞比例較 113 年增加 5%，推測係受交通量增加所致；第 2 日無壅塞。

(二)北向部分，第 2 日北向壅塞率較 113 年增加 6%，推測係受事故增加影響；收假日北向壅塞率較 113 年增加 9%，推測係受交通量及事故增加影響。

表 15 端午節連假國道 5 號雪隧通過量(輛次)

雪隧通過量	首日		第 2 日		收假日	
	113	114	113	114	113	114
南向	43301	44296	33395	34040	22070	24537
北向	28022	27330	36301	34852	36419	39911

表 16 端午節連假國道 5 號重點壅塞路段壅塞比例

路段	首日		第 2 日		收假日	
	113	114	113	114	113	114
國 5 南向南港系統-坪林	16%	21%	0%	0%	0%	0%
國 5 北向宜蘭-南港系統	0%	0%	11%	17%	14%	33%

表 17 端午節連假國道 5 號事故件數

事故件數	首日		第 2 日		收假日	
	113	114	113	114	113	114
南向	3	2	0	1	0	0
北向	0	0	2	3	3	13

陸、 事故分析

一、事故件數比較(如圖 1)

114 年端午節連假(含上班日)共計 4 天，其中共計發生 532 件交通事故，較 113 年端午連假發生 607 件減少 75 件。

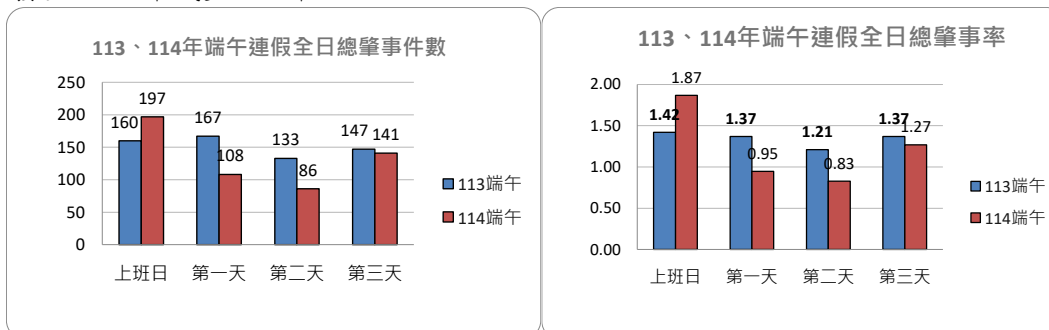


圖 1 114 年端午連假交通事故件數及肇事率

二、假期間事故時段分析(如圖 2)

日間尖峰時段事故件數較高，多為財損事故，受傷事故較為分散。

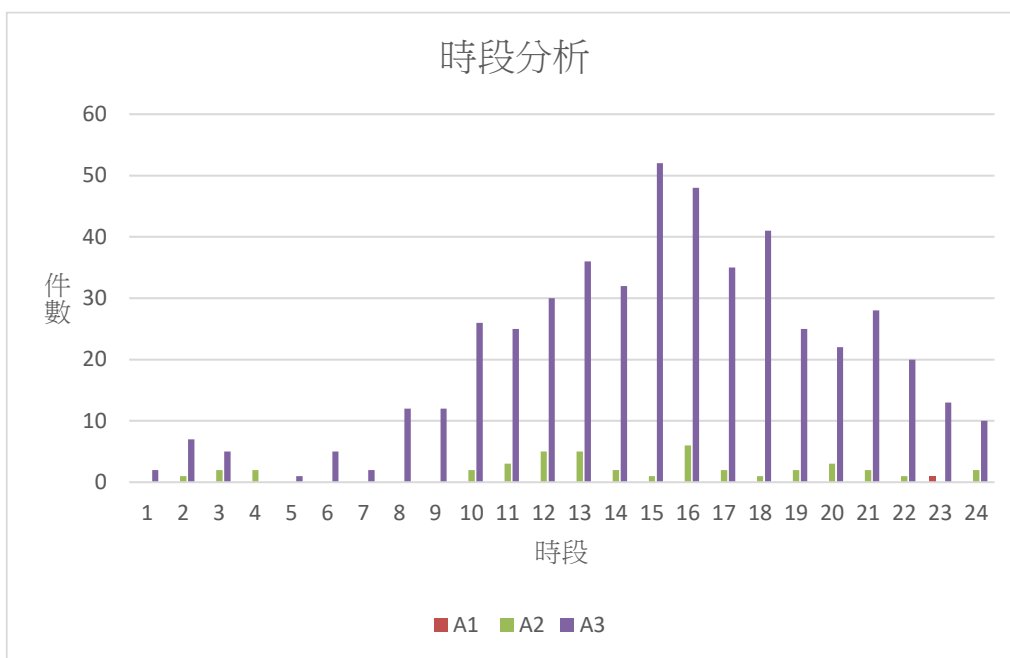


圖 2 114 年端午連假交通事故時段次數統計

三、事故車種分析(如圖 3)

肇事車輛以小客車為大宗(81%)，其次為大貨車(7%)，第三為小貨車 6%；其餘車種之占比均未達 6%。

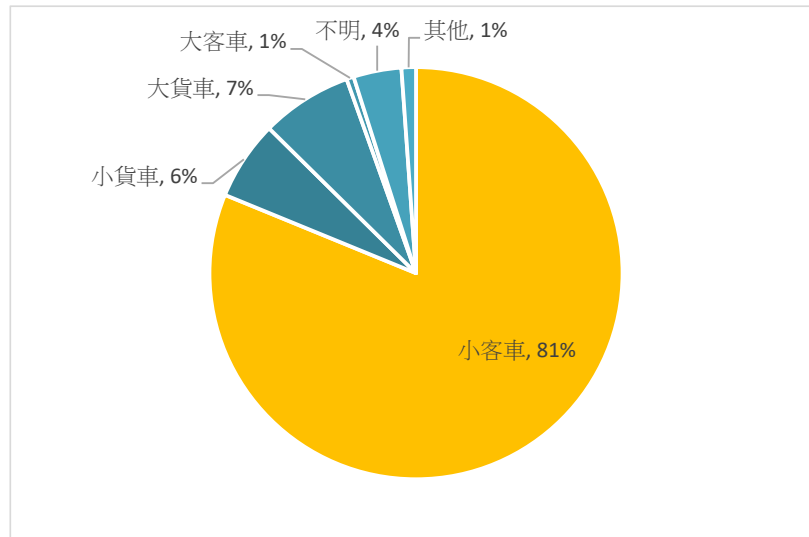


圖 3 114 年端午連假交通事故車種分析

四、平均事故處理時間(如圖 4)

本局自連假前上班日 5/29~6/1 接獲通報之事故件數共 532 件，平均處理時間為 19.5 分(國道平均事故處理時間 25~30 分)。

五、肇因分析

以未保持車安全距離最高(45%)，其次為恍神、緊張、心不在焉分心駕駛(12%)，第三為變換車道不當(11%)。

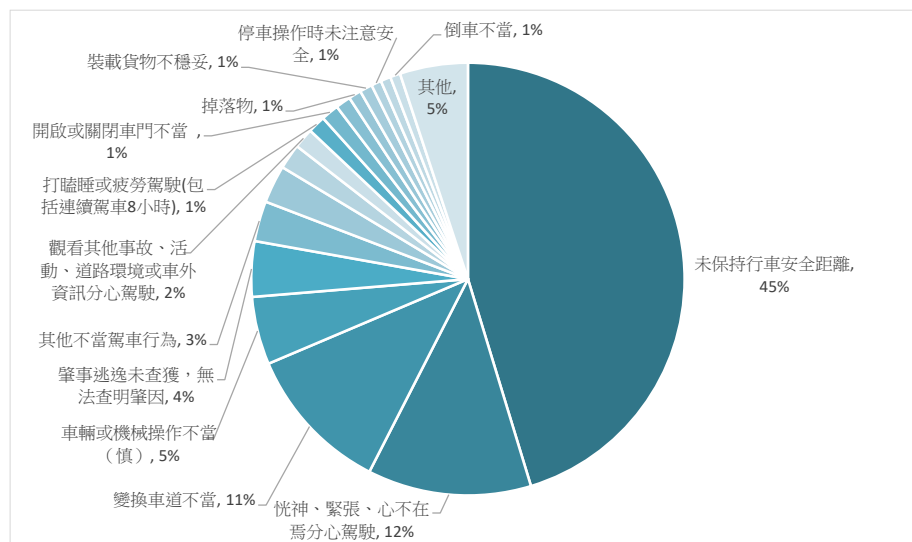


圖 4 114 年端午連假交通事故肇因

柒、 結論與建議

一、 結論

(一)國道全線交通狀況

1.全國道交通量：

(1) 前 1 日全國道雙向交通量為 104.8mvk，較 113 年同期減少 7%。

(2) 假期間南向最大量為首日 62.5mvk、北向為收假日 61.4mvk、雙向為首日 113.2mvk，平均 109.2mvk，較 113 年(平均 113.3mvk) 減少 4%。

2.分區交通量：前 1 日各區各方向交通量皆減少 5~8%，首日皆減少 5~9%，第 2 日皆減少 3~11%，收假日皆增加 1~6%。

3.114 年端午節連假 0-5 時交通量為 5.1~8.1mvk，占全日交通量比例 4.9%~7.2%，較 113 年減少 7%。

4.壅塞時段路段(格子數)部分：

(1)114 年首日壅塞比例較 113 年增加 0.1%，國 1 北向增加較多；第 2 日較 113 年增加 0.1%，國 1 及國 5 北向增加較多；收假日較 113 年增加 0.9%，國 1、國 3 及國 5 北向均增加。

(2) 114 年每日壅塞比例為 0.6%~2.0%，平均為 1.5%，較 113 年同期(1.1%)增加 0.4%，推測係因收假日下午全線北向事故件數(79 件)較 113 年同期(60 件)增加 32% 所致。

5.西部國道南向重點壅塞路段：

(1) 1.首日南向各路段壅塞率與 113 年相近。

(2) 2.第 2 日及收假日無明顯壅塞。

6.西部國道北向重點壅塞路段：

(1)首日北向各路段無壅塞。。

(2)第 2 日北向新竹路段加 4%，其餘路段無壅塞。

(3)收假日北向新竹路段增加 19%、台中路段增加 5%、大山路段增加 5%。

7.高速公路 1968App：假期間平均 App 瀏覽量為 61.5 萬次，為平日(約 37.6 萬次)之 1.6 倍。

8.使用車輛數：

(1) 114 年連假合計 302.8 萬輛車使用國道(不分天數)，與 113 年 305.5 萬輛車相近。

(2) 114 年連假使用 1~3 天的車輛數均與 113 年相近。

(二)國 5 交通狀況

1.交通量：假期間南向最大量為首日 1.38mvk、北向為收假日 1.6mvk、雙向為首日 3.0mvk，平均 2.9mvk，較 113 年(平均 2.8mvk)增加 4%。

2.壅塞情形：

(1)南向部分，114 年首日壅塞比例較 113 年增加 5%，推測係受交通量增加所致；第 2 日無壅塞。

(2)北向部分，114 年第 2 日北向壅塞率較 113 年增加 6%，推測係受事故增加影響；收假日北向壅塞率較 113 年增加 9%，推測係受交通量及事故增加影響。

(三)事故情形：本次端午節連假(不含連假前一天) 平均每日發生 112 件交通事故，較 113 年端午節連假平均每日發生 149 件減少 25%。

二、建議

本次連假平均交通量低於 113 年同期，事故件數亦下降，惟壅塞比例增加。經檢視重點壅塞路段，可發現雖全日交通量下降，惟尖峰時段交通量卻大致與 113 年同期相近或增加，推測係因連假前天氣預備氣候不穩定，及假期間局部地區有雨，民眾觀望後出行，導致尖峰時段交通量更集中，壅塞比例增加。

另本次假期雖整體事故件數下降，惟收假日 13-24 時全國道北向事故件數(79 件)較 113 年同期(60 件)增加 32%；且事故處理時間雖控制在 20 分鐘以內，惟本次處理時間為 19.5 分鐘，相較 113 年之 14.1 分鐘增加，均影響整體壅塞比例。

本局將參考本次連假氣候及疏導措施執行成果，後續將持續觀察近期國道交通量變化再適時滾動檢討明年度連假疏導措施。