

交通部高速公路局

# 性別統計分析

---

109年12月25日

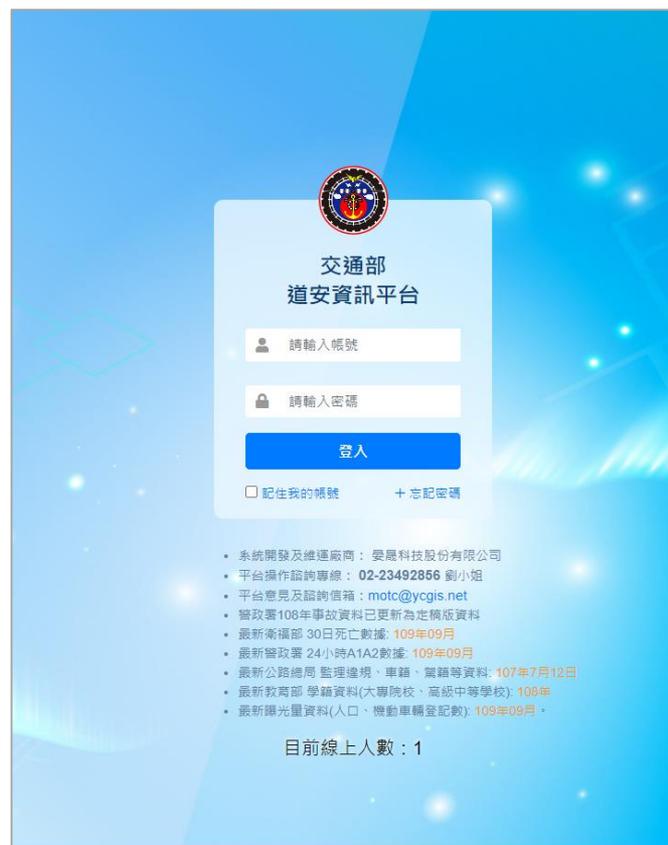
# 辦理依據

---

- ◆ 本案係行政院性別平等處於108年9月2日召開「108年行政院所屬機關推動性別平等業務輔導考核綜合座談（交通部場次）會議」，提及一業務面向為「性別統計分析」，後續交通部請各機關強化性別統計分析，以精進權管業務或提出創新作為。
- ◆ 該項分析由本組負責，本組填列具體作為：「利用近1至3年事故及違規資料，透過大數據分析，針對性別統計分析其在不同事故及違規項目有何差異性，或在個別項目有無特別顯著之情形，再據以利用相關分析結果，研擬對應之改善作為。」

# 資料來源與說明(1/4)

- ◆ 原訂使用資料為第五屆ETC創意競賽之事故與違規資料 ( 103-106年 ) ，惟數據較陳舊，資料量龐大，本組目前無相關軟體可進行分析；又資料有眾多空值及錯誤需清洗，恐耗費大量時間與人力。
- ◆ 考量 **交通部道安資訊平台** 已整合且提供 警政署 ( 事故 )、衛福部 ( 30日死亡 )、公路總局 ( 監理違規 )、教育部 ( 學籍 ) 等相關資料，為使分析項目更多元且日後得持續延伸發展，本組轉而採用該平台之資料作為分析基礎。



# 資料來源與說明(2/4)

## ◆交通部道安資訊平台

◆資料選用區間：106-108年

◆單位：件數

◆事故：內政部警政署交通事故資料

✓ 類型：A1+A2

✓ 人：第一當事人

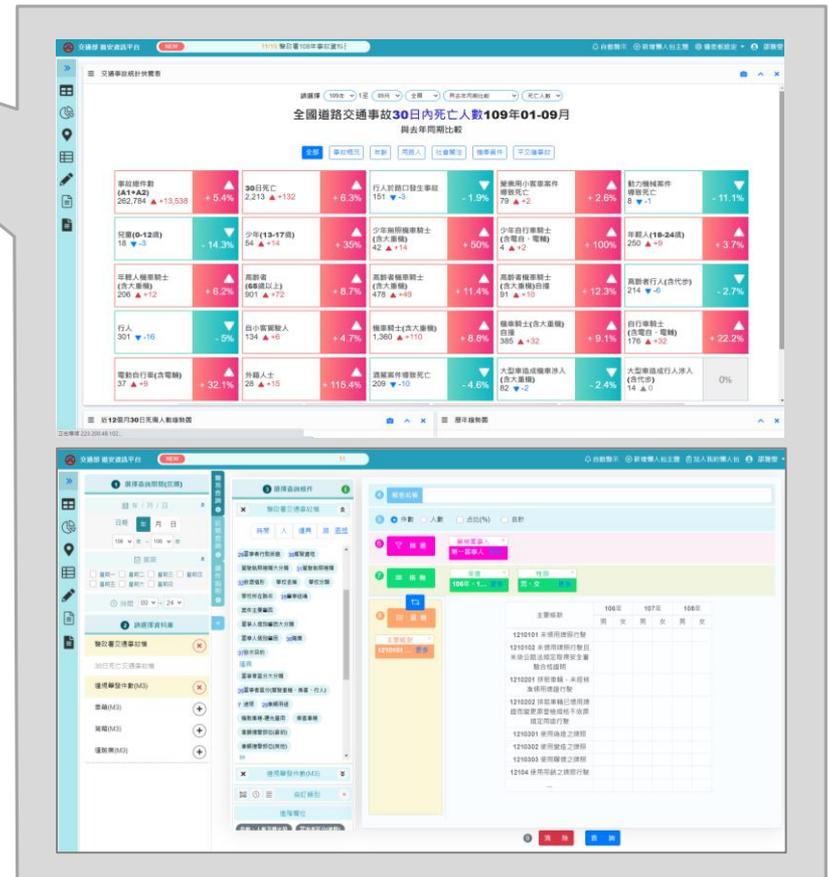
✓ 性別：男、女

✓ 道路類別：全國、國道

✓ 分析項目：肇因、時段

◆違規：交通部公路總局M3公路監理資料

✓ 違規條款：所有主要條款（包含牌照、行照、駕照、駕駛人管理、車輛裝載、燈光使用等各項違規類別）

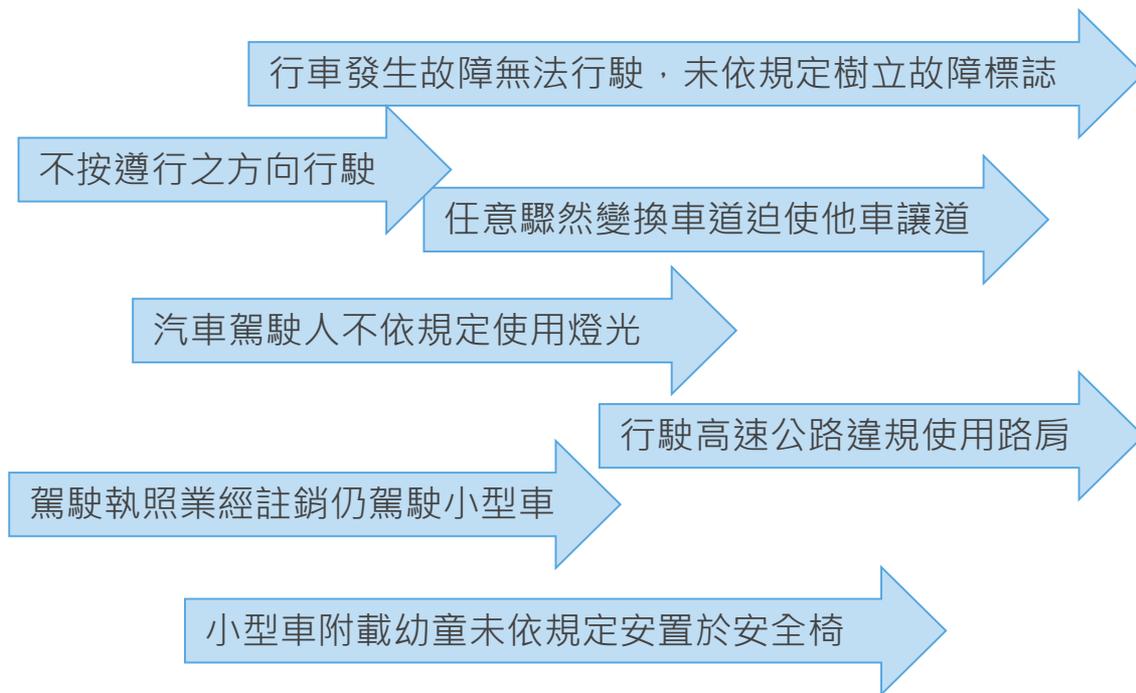


# 資料來源與說明(3/4)

- ◆ 違規有多種舉發類別（如：逕行舉發、攔停、拖吊等等），亦有不同歸責對象（如：駕駛人、乘客、行人）。經確認，國道上之違規案件登錄至M3公路監理系統時，其「違規發生地點」係依據案件情形，由相關權責單位進行裁處。※例如：國道上違規行駛路肩遭逕行舉發，罰單將寄到該車車籍所在地，違規發生地點為該處（國道）所屬之縣市。
- ◆ 簡而言之，M3公路監理違規資料之「違規發生地點」係以縣市區分，並無特別將「國道」區分出來（國道違規資料包含於各縣市內）；本組目前雖有公警局提供之每月國道違規取締件數，惟其分類與M3資料不同，亦無法與事故資料串聯。
- ◆ 為使事故與違規資料進行交叉分析，本組透過事故第一當事人資料串聯違規資料，亦即曾發生A1或A2事故且曾有違規紀錄(全國道路範圍)之案件數來作相關統計。※【事故】可分為全國或國道之A1+A2；【違規】無法切分違規地點，最多僅能取得在國道發生事故且有違規紀錄之件數（無法確認違規地點是否在國道上）。

# 資料來源與說明(4/4)

- ◆ 由於違規條款眾多（超過360項），為利分析，本組將性質相似之違規歸納為23類（請參見：[違規分類表](#)）。



項次	違規分類
1	一般違規駕駛行為
2	不依規定使用燈光、喇叭，或拆除消音器
3	未依照標誌標線號誌指示
4	未保持安全距離
5	未繳停車費
6	未繳通行費
7	危險駕駛或逼車
8	車輛機件故障
9	其他
10	其他造成交通障礙之行為
11	酒駕或吸食違禁品
12	超時或無法安全駕駛
13	開車用手機或電腦
14	違反人員安全相關規定
15	違反車輛使用與管理規定
16	違反車輛裝載規定
17	違反速限
18	違反駕駛人管理相關規定
19	違規停車
20	違規超車
21	肇事逃逸
22	闖紅燈
23	變換車道或轉彎違規

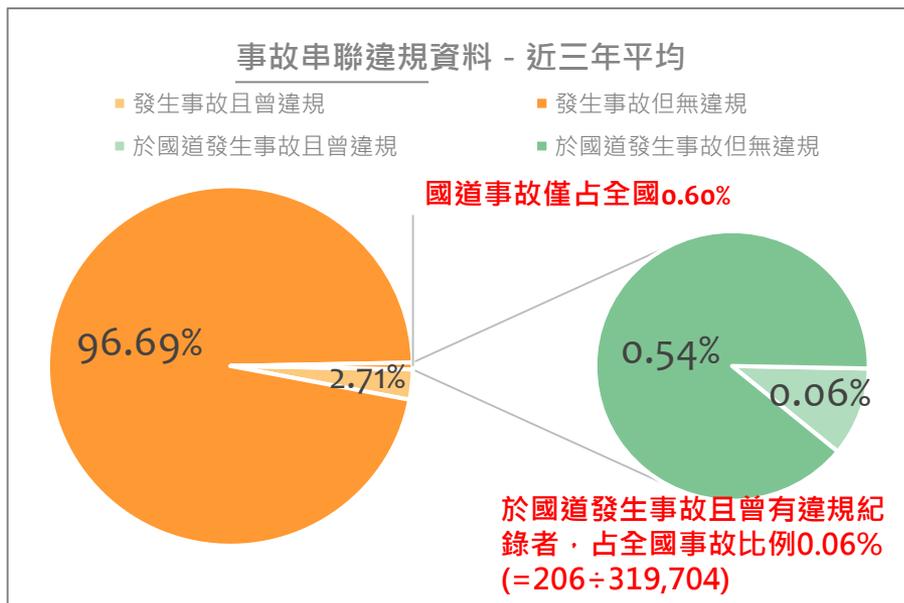
# 綜觀 (1/3) 事故與違規資料

◆ 106-108年，國道與全國A1+A2事故件數、違規件數及占比如右表：

- ✓ 全國A1+A2事故，平均有**0.60%**發生於國道(=1,932÷319,704)。
- ✓ 發生事故者，平均有**2.73%**有違規紀錄(=8,712÷319,704)。
- ✓ 發生事故且曾有違規紀錄者，平均有**2.36%**發生於國道(=206÷8,712)。

	106年	107年	108年	三年平均
國道A1+A2件數	1,789	1,840	2,166	1,932
全國A1+A2件數	296,826	320,315	341,972	319,704
國道占全國	0.60%	0.57%	0.63%	0.60%
於國道發生事故且曾違規件數	213	221	183	206
發生事故且曾違規件數	8,137	10,256	7,743	8,712

		106年	107年	108年	三年平均
國道A1+A2	有違規	213	221	183	206
	無違規	1,576	1,619	1,983	1,726
全國A1+A2	有違規	8,137	10,256	7,743	8,712
	無違規	288,689	310,059	334,229	310,992



# 綜觀 (2/3) 事故與違規資料

- ◆ 106-108年之A1+A2事故，不論國道或全國均逐年增加；而107年不論國道或全國，違規件數均較多。

	106年	107年	108年
國道A1+A2件數	1,789	1,840	2,166
全國A1+A2件數	296,826	320,315	341,972
於國道發生事故 且曾違規件數	213	221	183
發生事故 且曾違規件數	8,137	10,256	7,743

106-108年事故逐年增加

107年違規較多

- ◆ 將違規資料區分性別，統計數據如下：

全國	106年		107年		108年	
	男	女	男	女	男	女
件數	5,949	2,195	6,765	3,491	5,147	2,596
男女比例	73.0%	27.0%	66.0%	34.0%	66.5%	33.5%

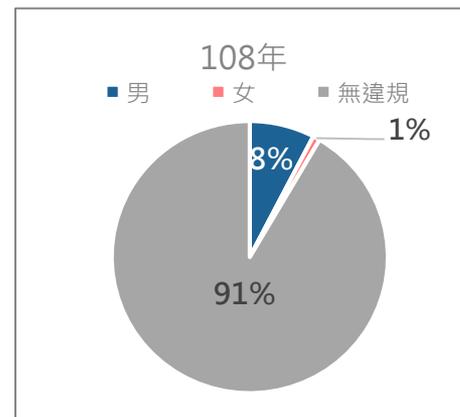
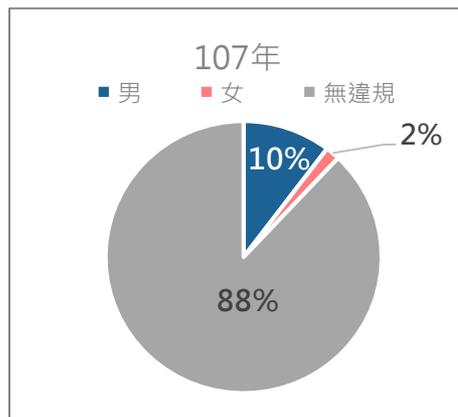
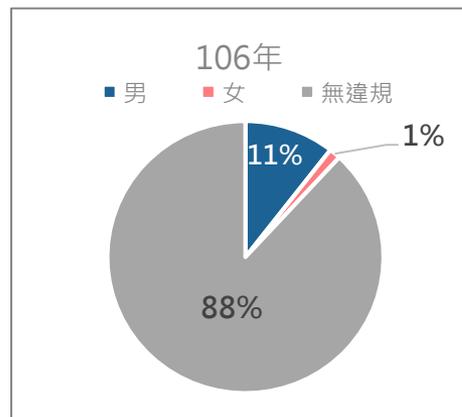
國道	106年		107年		108年	
	男	女	男	女	男	女
件數	189	24	190	31	165	18
男女比例	88.7%	11.3%	86.0%	14.0%	90.2%	9.8%

- ◆ 違規情形以男性明顯居多，於國道發生事故者落差更大，男性違規占比均接近9成。

# 綜觀 (3/3) 事故與違規資料

◆ 將違規資料區分性別且**聚焦**在**曾於國道發生事故者**，統計數據如下：

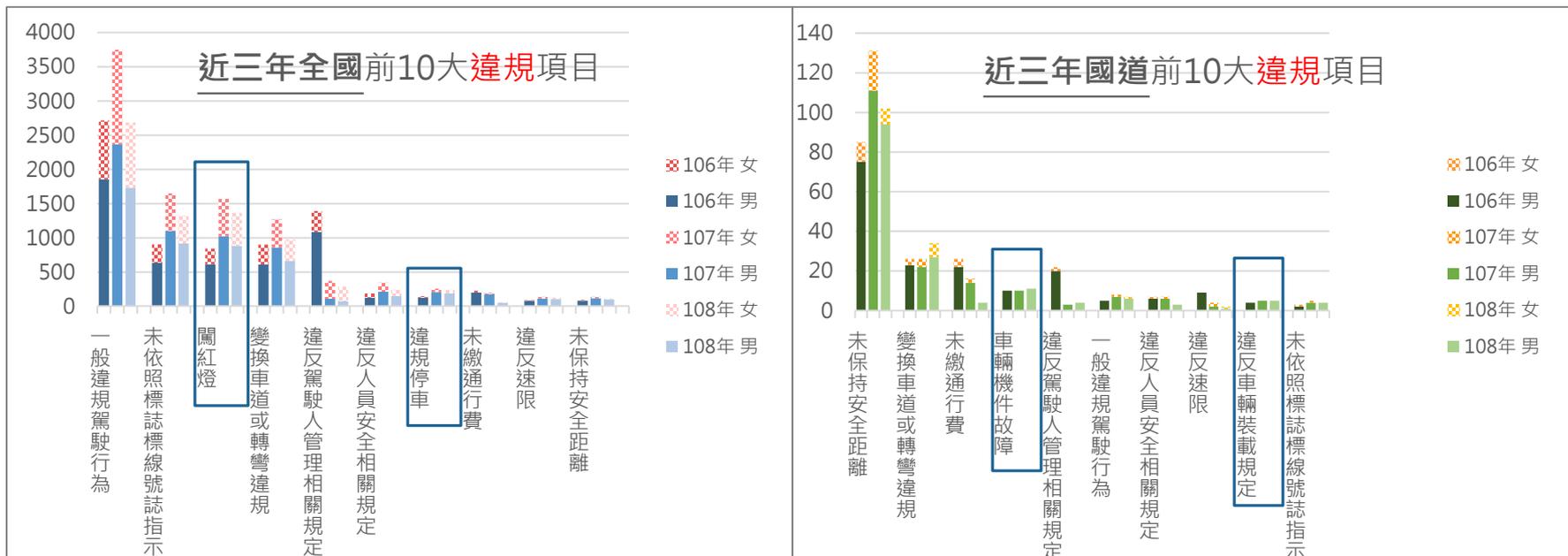
曾於國道發生事故	性別	106年	107年	108年
有違規	男	189	190	165
	女	24	31	18
無違規		1,576	1,619	1,983



◆ 曾於國道發生事故之駕駛人，僅9%~12%有違規紀錄，其中又以**男性明顯居多**。

# 違規項目 (1/2)

- ◆ **發生事故且曾有違規紀錄者，於全國與國道前10大違規項目有8項相同**，然而項目**排序差異頗大**。
- ◆ **全國以一般違規駕駛行為最多**，**國道則以未保持安全距離最多**（請參見：[違規分類表](#)）。
- ◆ 全國前10大另有闖紅燈、違規停車；國道前10大另有車輛機件故障、違反車輛裝載規定。



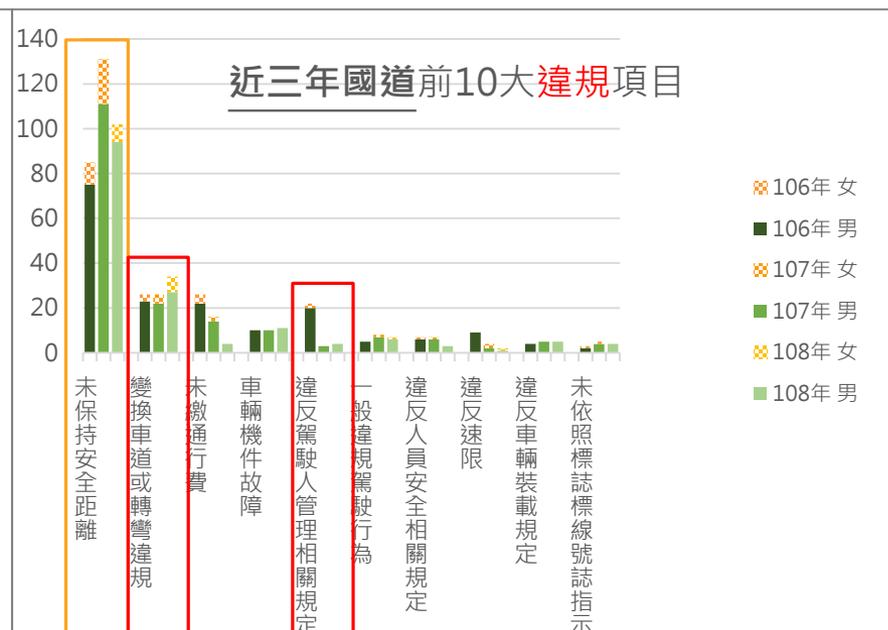
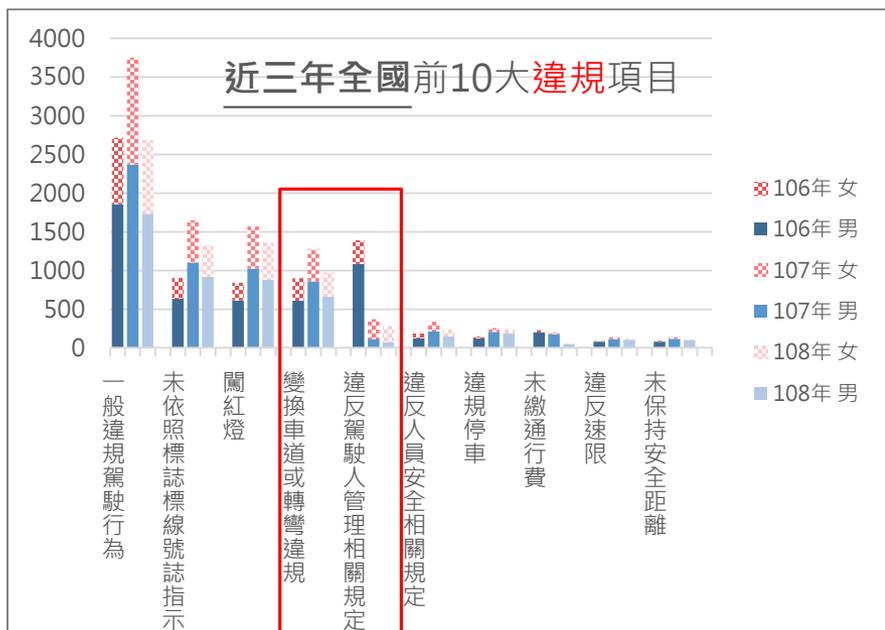
# 違規項目 (2/2)

◆ 發生事故且曾有違規紀錄者，於全國與國道前5大違規項目中均有變換車道或轉彎違規及違反駕駛人管理相關規定（經對照分類表，條款均與「駕照」相關）。

◆ 曾於國道發生事故之違規，不論性別，均以未保持安全距離明顯多於其他項目，其條款如下：

- ✓ 條款僅3項，所占件數及比例卻遠高過其他項目，顯見於國道發生事故者，易出現未保安距之違規。

違規分類	代碼	條款
未保持安全距離	3310201	汽車行駛高速公路未依規定與前車保持安全距離
未保持安全距離	3310202	汽車行駛快速公路未依規定與前車保持安全距離
未保持安全距離	4700303	超車時未行至安全距離即行駛入原行路線



# 全國違規+肇因(1/4)

◆將106-108年全國違規與肇因做交叉分析，取前5大違規及前5大肇因，臚列如下：

106年全國	未依規定讓車		違反號誌管制或指揮		違反特定標誌(線)禁制		未注意車前狀況		未保持行車安全距離	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
一般違規駕駛行為	457	213	74	26	146	65	99	42	192	137
變換車道或轉彎違規	266	132	4	0	15	12	21	4	0	0
違反駕駛人管理相關規定	168	56	95	22	41	21	171	43	47	8
闖紅燈	2	3	501	200	7	9	28	4	1	0
未依照標誌標線號誌指示	18	16	68	21	196	88	18	7	9	2

107年全國	未依規定讓車		違反號誌管制或指揮		違反特定標誌(線)禁制		左轉彎未依規定		未保持行車安全距離	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
一般違規駕駛行為	511	399	48	29	192	126	112	59	262	150
闖紅燈	11	1	681	488	16	7	6	2	4	2
未依照標誌標線號誌指示	56	24	116	56	372	194	130	83	5	1
變換車道或轉彎違規	349	171	3	1	25	12	142	83	3	1
違反駕駛人管理相關規定	14	76	12	13	6	12	3	10	6	12

108年全國	違反號誌管制或指揮		未依規定讓車		違反特定標誌(線)禁制		左轉彎未依規定		未注意車前狀況	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
一般違規駕駛行為	30	12	325	230	169	127	104	46	86	38
闖紅燈	764	422	9	6	9	8	10	1	19	13
未依照標誌標線號誌指示	105	38	28	16	285	158	124	65	35	10
變換車道或轉彎違規	3	2	208	126	24	15	135	74	24	13
違反駕駛人管理相關規定	3	15	14	69	2	6	5	15	15	25

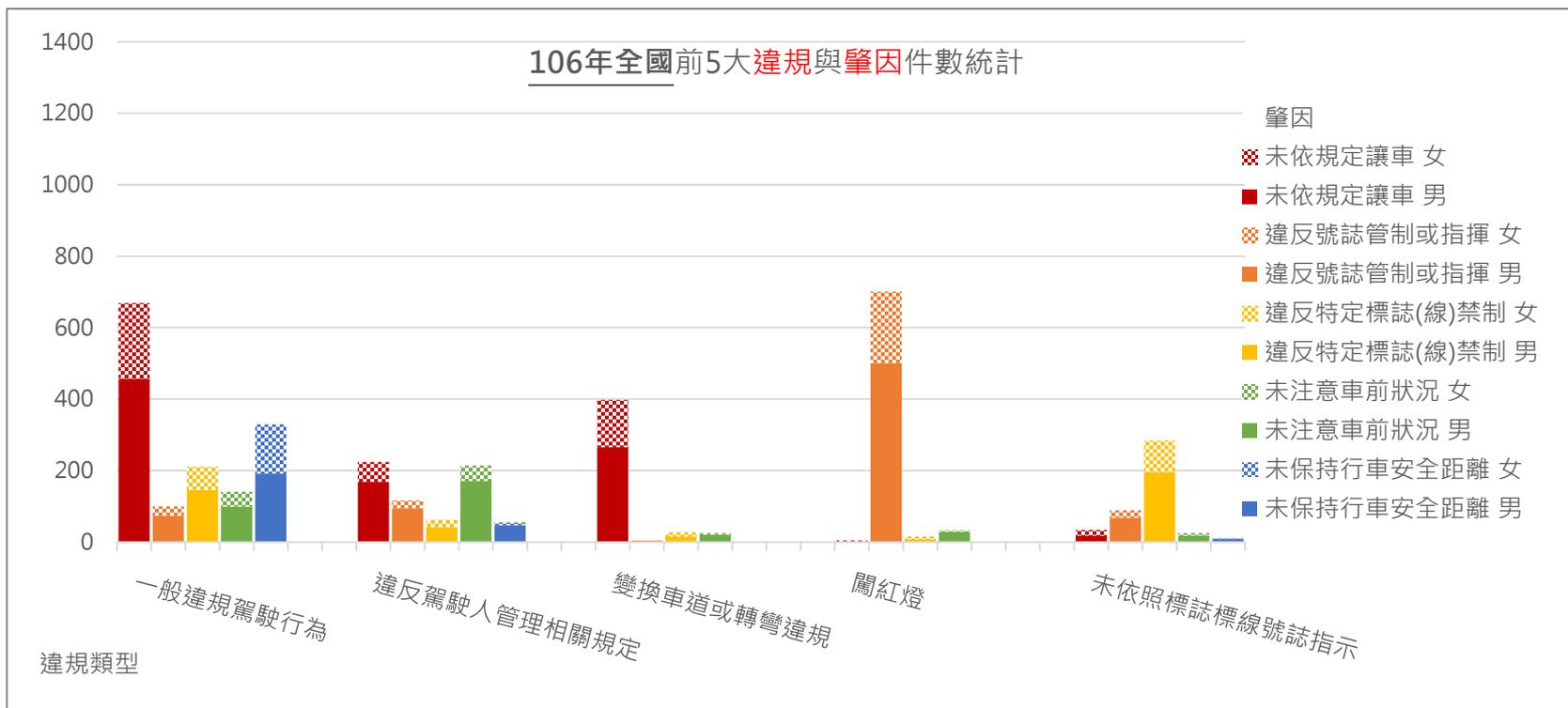
◆由漸層色可發現，全國前5大違規與肇因組合如下：

1. 「闖紅燈」，且肇因為「違反號誌管制或指揮」，且男性遠高於女性(約為二倍)，近三年共3256件
2. 「一般違規駕駛行為」，且肇因為「未依規定讓車」，近三年共2135件
3. 「未依照標誌標線號誌指示」，且肇因為「違反特定標誌(線)禁制」，近三年共1293件
4. 「變換車道或轉彎違規」，且肇因為「未依規定讓車」，近三年共1252件
5. 「一般違規駕駛行為」，且肇因為「未保持行車安全距離」，近三年共944件

# 全國違規 + 肇因 (2/4)

包含：違規倒車、迴車、逆向行駛，不讓行人優先通行，不按遵行之方向行駛，插入正連貫行駛汽車之中間，行駛人行道，支線道車不讓幹線道車先行，不避讓救護車，拒絕停車接受稽查而逃逸，未依規定開啟或關閉車門因而肇事...等。

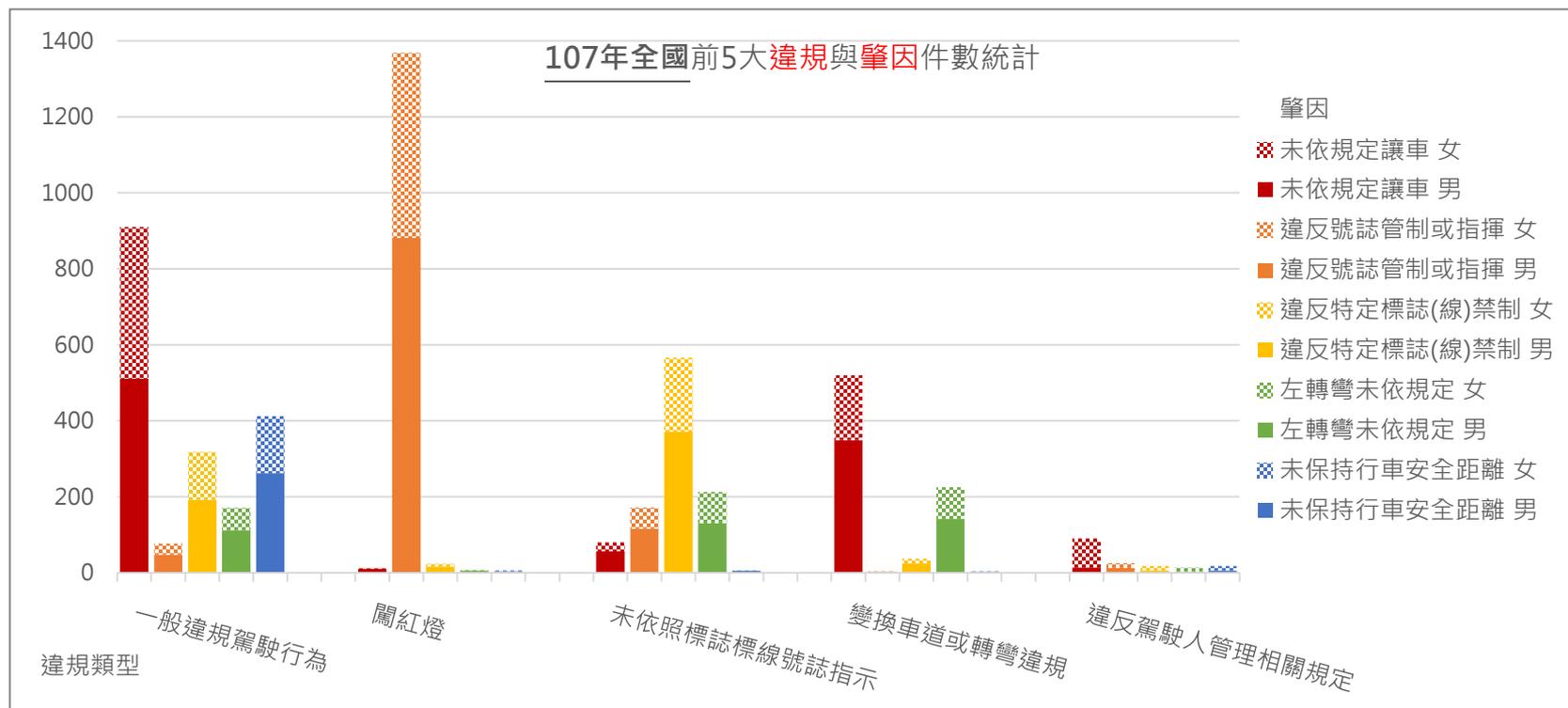
◆ 106年全國違規項目以「一般違規駕駛行為」最高，其中肇因又以「未依規定讓車」最多。



# 全國違規 + 肇因 (3/4)

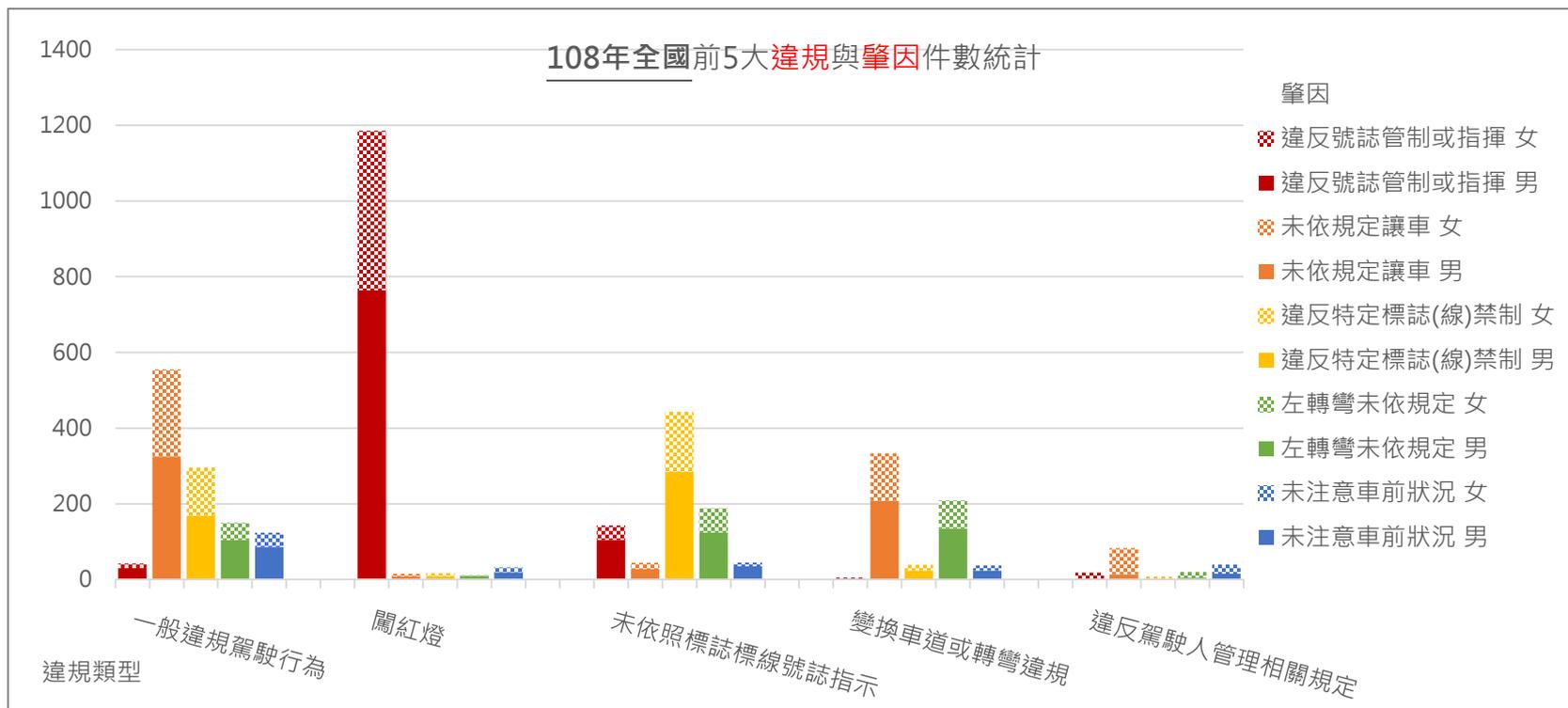
◆ 107年全國違規項目整體以「一般違規駕駛行為」最高，惟「闖紅燈」情形亦嚴重，其條款僅2項，違規件數卻占比極高。

違規分類	代碼	條款
闖紅燈	5310001	駕車行經有燈光號誌管制之交岔路口闖紅燈
闖紅燈	5320001	駕車行經有燈光號誌管制之交岔路口紅燈右轉行為



# 全國違規+肇因 (4/4)

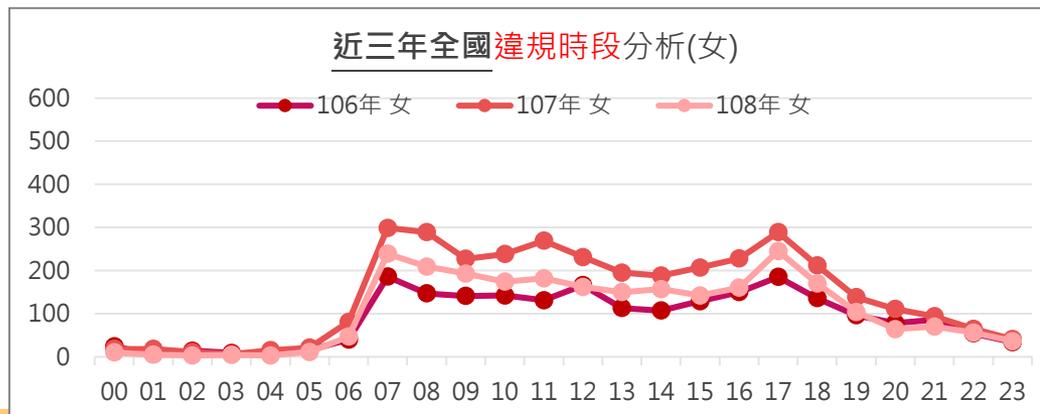
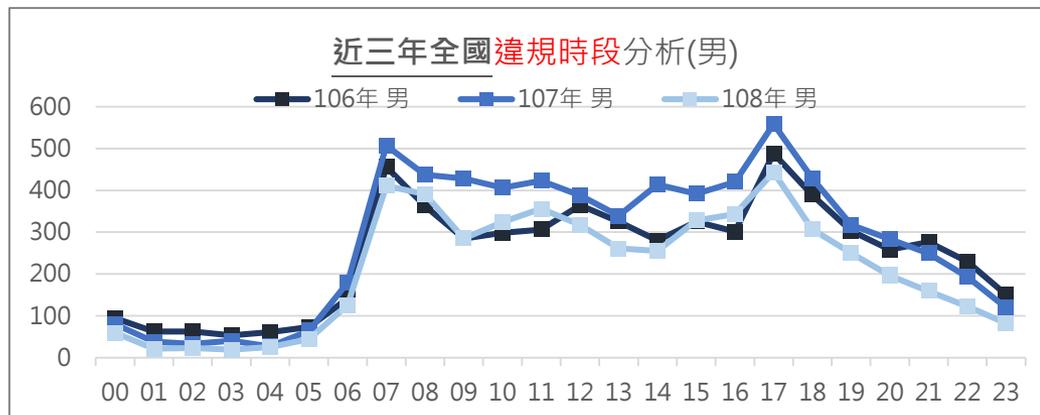
◆ 108年全國違規情形與107年相似。



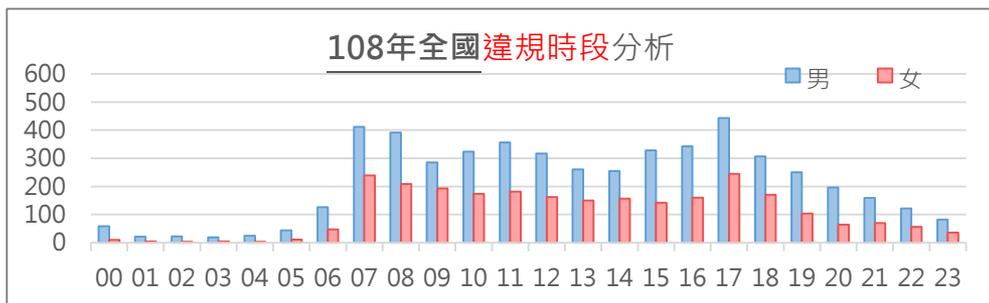
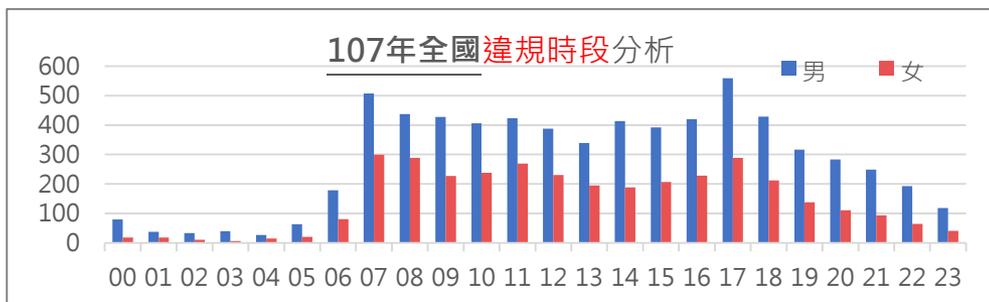
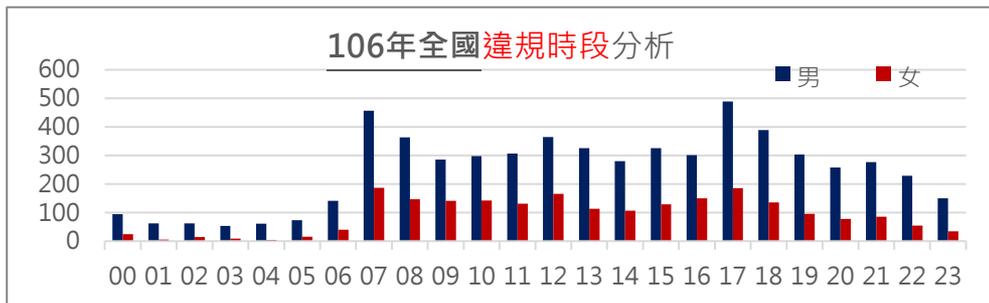
# 全國違規+時段(1/3)

全國違規時段	106年		107年		108年	
	男	女	男	女	男	女
00	94	24	80	18	59	10
01	62	6	38	18	21	5
02	62	14	33	11	23	3
03	53	9	40	6	19	4
04	61	5	27	15	25	3
05	73	16	64	21	44	11
06	141	40	179	81	126	47
07	456	186	507	299	411	239
08	363	147	437	289	391	209
09	285	141	428	227	285	193
10	298	142	406	238	324	174
11	306	131	423	269	356	182
12	364	166	388	231	317	162
13	325	113	339	195	261	150
14	280	107	414	188	255	157
15	325	129	392	207	328	142
16	301	150	420	228	343	160
17	488	185	559	289	443	245
18	389	136	429	212	307	170
19	303	96	317	138	250	104
20	258	78	283	111	196	64
21	276	86	249	94	159	70
22	229	54	193	65	122	56
23	150	34	119	41	82	36

◆ 106-108年發生事故且曾有違規紀錄者，分析其違規時段，區分男女，如左表及下圖：



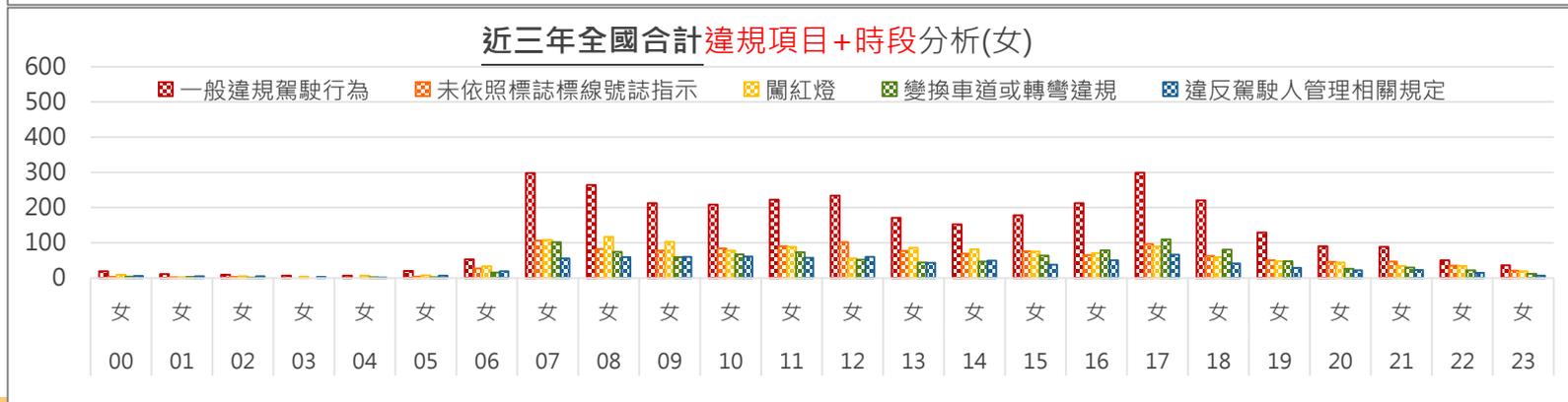
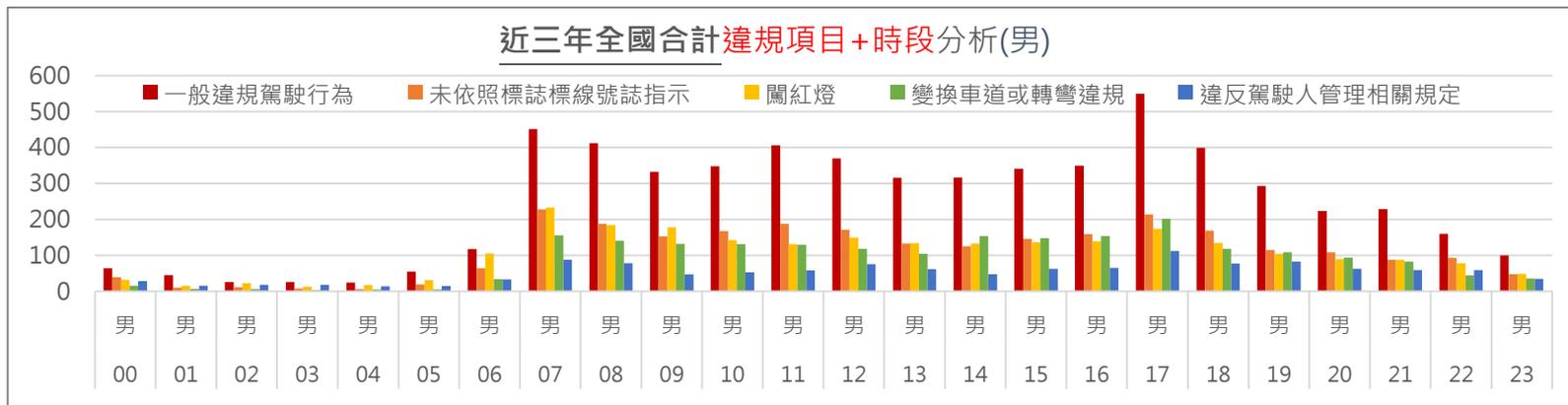
# 全國違規+時段(2/3)



- ◆ 若將男女置於同一圖表比較，則呈現如左圖。
- ◆ 近三年全國違規時段分布，以7-8點 (晨峰)、11-12點 (接近中午)、17-18點 (昏峰)較明顯。
- ◆ 違規時段之分布，應與交通量有一定程度之關聯：
  - ✓ 上午7-8點為上班上學時間，交通量大，用路人可能因趕時間而易有闖紅燈、未依規定減速、不讓行人優先通行等違規行為。
  - ✓ 中午11-12點為午休時間，用路人可能外出用餐而易有違規臨時停車、未依規定開啟或關閉車門而肇事等違規行為。
  - ✓ 下午5-6點為下班下課時間，交通量大，用路人可能易有直行車佔用轉彎專用車道、未依規定迴車、開車使用手機或電腦等違規行為。

# 全國違規+時段(3/3)

◆將106-108年發生事故且曾違規件數加總，整體以日間時段(7-17時)件數較多，違規項目除一般違規外，「未依照標誌標線號誌指示」及「闖紅燈」之件數非常接近。



# 結論與建議

- ◆ 國道事故僅佔全國之0.6%，然於國道發生事故且曾違規之比例增加至2.36%，增加將近為4倍；表示平常違規者，行駛於國道可能更容易發生事故。
- ◆ 發生事故且曾違規者，其違規與肇因組合以「闖紅燈」且肇因為「違反號誌管制或指揮」最多，該組合作件數遠多於其他組合，且男性遠高於女性(約為二倍)；違規發生時段以7-8點(晨峰)、11-12點(接近中午)、17-18點(昏峰)較明顯，應與交通量有一定程度之關聯，且仍以男性居多，件數將近為女性的二倍。
- ◆ 於國道發生事故且曾違規者，違規項目以「未保持安全距離」最多，其中男性佔比高達九成。
- ◆ 將持續就本路男性出入較多之地點(如服務區男廁)，適時加強宣導作業。

