

## 調 查 報 告

壹、案由：臺灣近5年來每年平均有420名行人因交通事故死亡，其中近半數事故發生在路口，許多危險路口需要透過路口行人穿越道線退縮、設置行人庇護島、增加左轉偏心車道等工程來改善，以確保行人安全。相關主管機關是否善盡權責，讓臺灣街道擺脫「行人地獄」惡名，攸關人民生命安全，實有深入瞭解之必要案。

貳、調查意見：

緣臺灣近5年來每年平均有420名行人因交通事故死亡，其中近半數事故發生在路口；本案於民國(下同)112年7月6日邀請國立臺灣大學土木工程學系交通工程組張學孔教授、國立成功大學交通管理科學系暨電信管理研究所鄭永祥教授兼系主任、中原大學設計學院趙家麟院長、大壯法律事務所高宏銘所長兼法操創辦人到院參與諮詢會議；復經調閱交通部、內政部、財政部、教育部及縣(市)政府等機關之卷證資料，並於同年11月6日邀集交通部暨所屬公路局(下稱公路局，原公路總局)、內政部國土管理署(下稱國土署，原營建署)、內政部警政署(下稱警政署)、教育部、臺北市政府交通局、新北市政府交通局等機關到院簡報座談。同年12月11日由行政院吳政務委員澤成率交通部陳政務次長彥伯、公路局陳局長文瑞、交通部運輸研究所(下稱運研所)葉組長祖宏、國土署於副署長望聖、警政署方警政委員仰寧、教育部廖主任秘書興國等單位主管人員到院接受詢問，已完成調查。

我國早於57年已明文規範汽機車駕駛人應「禮讓行人」，行人行經行人穿越道時具有絕對優先權，但該規定形同具文；經本院調查發現，我國道路交通安全體系之

運作，係行政院核頒每3年1期（自第13期起，每4年1期）之「道路交通秩序與交通安全改進方案」（下稱院頒方案），由交通部籌組「交通部道路交通安全督導委員會」（下稱道安會），會同教育部、內政部等中央督導權責單位，督導各相關部會、各直轄市及縣市政府實施院頒方案各項應執行工作，目前已進入第14期（112-115年）。惟道安會係屬合議制組織型態，對各單位並無指揮權，我國交通規劃長期又以車流效率為主，故形成以車輛為主的道路設計，缺乏人本交通的理念，而院頒方案對於道路交通事故傷亡目標設定，自105至115年之10年間皆設定死亡人數每年下降5%，未具改革決心，以致平均每年逾3,000人死於道路交通事故，112年受傷人數上升至近54萬人為歷史最高點，整體道路交通事故件數及受傷人數皆不減反增。

至目前對於行人交通安全設施設置多屬原則性規範，僅供各單位路口設計及改善之參考，並無約束力；於102年取消各類普通（汽、機車）駕駛執照定期換發新照後，對於未繳清違規罰鍰者，並無有效因應之配套措施，肇致112年11月止逾1,301萬人仍未結清違規罰鍰，累計未結件數高達2,573萬餘件，10年間未結案件數成長逾11.5倍；過去院頒方案雖也都有交通安全教育、交通安全文化、用路人行為管理、道路安全設計等改善方案，卻因執行及落實的深度及廣度非常有限，肇致近10年來行人道路交通事故死亡與受傷之人數整體呈現遞增態樣，且逾半數發生在路口，112年行人事故件數逾40萬件，增幅6.7%，行人死於交通事故雖較去年減少14人，但發生於路口之死傷人數增加4人及294人，增幅3.3%，路口死傷之比率皆創近年新高，是國外媒體以「行人地獄」形容臺灣的交通，引發國內交通安全議題探討，促使112年8月20日「還路於民大遊行」提出行人零死亡願景等訴

求，政府相關單位顯然無法據理力爭或駁斥，行政院未盡督導管理之責，難辭其咎，茲臚列調查意見如下：

一、行政院核頒之「**道路交通秩序與交通安全改進方案**」

對於道路交通事故傷亡目標設定，從105年至115年之10年間皆設定死亡人數每年下降5%，且未具體設定受傷人數下降之目標值，無具改革決心，復未善盡督導交通部落實執行之責，以致平均每年逾3,000人死於道路交通事故，112年受傷人數上升至近54萬人為歷史最高點，整體道路交通事故件數及受傷人數皆不減反增，難以保障國人行人的安全，難辭其咎：

(一)行政院函頒之「**道路交通秩序與交通安全改進方案**」，訂有方案目標及實施策略，由交通部籌組之道安會督導推動各項道安工作，每3年1期之院頒方案，自第13期起執行期程與地方縣市首長任期連動，改為4年1期(108-111年)，目前已進入第14期(112-115年)，推動時間超過40餘年。查據經濟合作暨發展組織(Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD)針對道路交通事故每10萬人於30日內死亡人數之統計情形，臺灣2017年每10萬人於30日內死亡人數降至11.44人，惟2018年由11.79人，逐年攀升至2022年13.19人，為鄰近國家日本、南韓的5.13倍及2.49倍（詳下表），本院前曾就交通安全秩序與行車安全問題糾正行政院在案<sup>1</sup>。

表1 我國每10萬人道路交通事故於30日內死亡人數之統計

| 西元   | 臺灣    | 日本   | 南韓    |
|------|-------|------|-------|
| 2011 | 14.30 | 4.33 | 10.50 |
| 2012 | 14.05 | 4.13 | 10.78 |
| 2013 | 13.26 | 4.06 | 10.14 |
| 2014 | 13.31 | 3.81 | 9.44  |

<sup>1</sup> 監察院調查案號：107交調0031

|      |       |      |      |
|------|-------|------|------|
| 2015 | 12.66 | 3.83 | 9.11 |
| 2016 | 12.09 | 3.70 | 8.38 |
| 2017 | 11.44 | 3.50 | 8.15 |
| 2018 | 11.79 | 3.29 | 7.33 |
| 2019 | 12.14 | 3.11 | 6.48 |
| 2020 | 12.61 | 2.71 | 5.95 |
| 2021 | 12.67 | 2.55 | 5.64 |
| 2022 | 13.19 | 2.57 | 5.30 |

(二)復查，近10年來我國道路交通事故之死傷人數及事故件數統計，死亡人數從106年計2,697人降至歷史新低點，隔(107)年起即連續上升，截至112年底止，平均每年逾3,000人死於道路交通事故；至受傷人數及交通事故件數，則自98年起逐年上升，期間或有上升、下降，整體上係呈現遞升之趨勢。

表2 98年至112年道路交通事故件數及死亡與受傷人數之情形

| 年度  | 事故件數    | 30日死亡人數 | 受傷人數    |
|-----|---------|---------|---------|
| 98  | 184,749 | 3,232   | 245,835 |
| 99  | 219,651 | 3,297   | 292,534 |
| 100 | 325,776 | 3,343   | 314,003 |
| 101 | 249,465 | 3,219   | 332,940 |
| 102 | 278,388 | 3,072   | 372,445 |
| 103 | 307,842 | 3,075   | 412,010 |
| 104 | 305,413 | 2,942   | 408,861 |
| 105 | 305,556 | 2,847   | 402,697 |
| 106 | 296,826 | 2,697   | 393,046 |
| 107 | 320,315 | 2,780   | 426,799 |
| 108 | 341,972 | 2,865   | 455,400 |
| 109 | 362,393 | 2,972   | 482,333 |
| 110 | 358,221 | 2,962   | 476,304 |
| 111 | 375,844 | 3,064   | 499,179 |
| 112 | 402,926 | 3,023   | 539,535 |

資料來源：交通部

(三)院頒方案對於道路交通事故傷亡目標設定，從105年至115年之10年間皆設定死亡人數每年下降5%，並未具體設定受傷人數下降之目標值，未具改革決

心，以致每年逾3,000人死於道路交通事故，112年受傷人數上升至近54萬人、事故件數逾40萬件，皆為歷史最高點，整體道路交通事故件數及受傷人數皆不減反增：

- 1、第9期至第11期(96-104年)設定為「每年度降低事故死亡人數2%」，至第12期院頒方案(105-107年)原訂：「道路交通事故死亡人數：107年死亡人數相較104年降低12%為目標，平均每年降低4%；道路交通事故受傷人數：延續『全國道安扎根強化行動』目標設定，總受傷人數上升幅度逐年趨緩，並於105年開始零成長，107年降低至102年水準以下。」，行政院於105年12月之專案簡報核定略以，修正死傷目標為道路交通事故死亡人數(30日)從目前每年近3,000人，以3年減少15%與減少500人為目標，至108年降至2,500人以下。據交通部查復，105年至107年道路交通事故死亡人數，分別為2,847人、2,697人、2,865人，並未達第12期院頒方案目標。
- 2、第13期院頒方案(108-111年)，對於交通事故傷亡目標設定，參考歐盟設定在2030年的死、傷降幅50%，因此訂為2030年死亡人數較2019年降30%，短期4年(108-111年)以30日內死亡人數設訂目標為「脫10」(每10萬人死亡人數應低於10人)，即108年(2,500人)降至111年2,300人以下。惟詳上表，108至111年間，我國每10萬人30日內死亡人數皆在12人以上，未達第13期「脫10」之目標；查108至111年交通事故30日內死亡人數，分別為2,865人、2,972人、2,962人及3,064人，均高於107年度之2,780人，仍未達院頒方案13期之目標。

- 3、至行政院112年4月頒訂之第14期院頒方案(112-115年)，道路交通事故死亡人數防制目標值，期望於2026年達到30日內死亡人數降至2,413人以下目標。經詢交通部表示，考量我國國內交通組成較多元複雜(機車高達1,450萬輛、汽車為850萬輛)，該部設定以2023年為基期，2030年道路交通事故整體死亡人數降低30%(即每年下降5%)，以及行人死亡降低50%為目標(即每年下降7%)等云。易言之，院頒方案12期至14期，即105年至115年總計11年間，我國道路交通事故30日內死亡人數每年下降之比率皆為5%以下，無具改革決心。
- 4、對此，吳政務委員澤成112年12月11日到院說明時即表示：「應以『下降至少5%以上』為目標，以示決心。」，本院諮詢國立臺灣大學土木系交通組張學孔教授亦稱：「政府行動綱領用5%來訂目標，太怠惰了。」、成功大學交通管理科學系暨電信管理研究所鄭永祥教授兼系主任：「政策推動可以階段性」、中原大學設計學院趙家麟院長表示：「目標訂定降低5%確實很低，但要執行也很難。該投入的預算應該要做調整」。
- 5、據上情，院頒方案對於道路交通事故傷亡目標設定，從105年至115年之10年間皆設定死亡人數每年下降5%，並未具體設定受傷人數下降之目標值，未具改革決心，以致每年逾3,000人死於道路交通事故，112年受傷人數上升至近54萬人、事故件數逾40萬件，皆為歷史最高點，整體道路交通事故件數及受傷人數皆不減反增，行政院難辭其咎。

(四)再觀諸南韓歷經12年時間，每10萬人道路交通事故於30日內死亡人數由10.5人降至5.3人，改善成果極為具體顯著；對比日本第11次交通安全基本計畫

目標值設定：「2027年死亡2,000人以下(24小時死亡人數下降30%)，重傷22,000人以下。」，我國道路交通秩序與交通安全改進之目標，不僅道路交通事故30日內死亡之人數，逾10年皆以每年下降5%以下之比率為目標值，對於隱藏在30日後的重傷人數並無相關改善指標，實難以滿足民眾期待，更遑論擺脫「行人地獄」惡名，允應積極檢討改善。

(五)綜上，行政院核頒之「道路交通秩序與交通安全改進方案」對於道路交通事故傷亡目標設定，從105年至115年之10年間皆設定死亡人數每年下降5%，且未具體設定受傷人數下降之目標值，無具改革決心，復未善盡督導交通部落實執行之責，以致平均每年逾3,000人死於道路交通事故，112年受傷人數上升至近54萬人為歷史最高點，整體道路交通事故件數及受傷人數皆不減反增，難以保障國人行人的安全，難辭其咎。

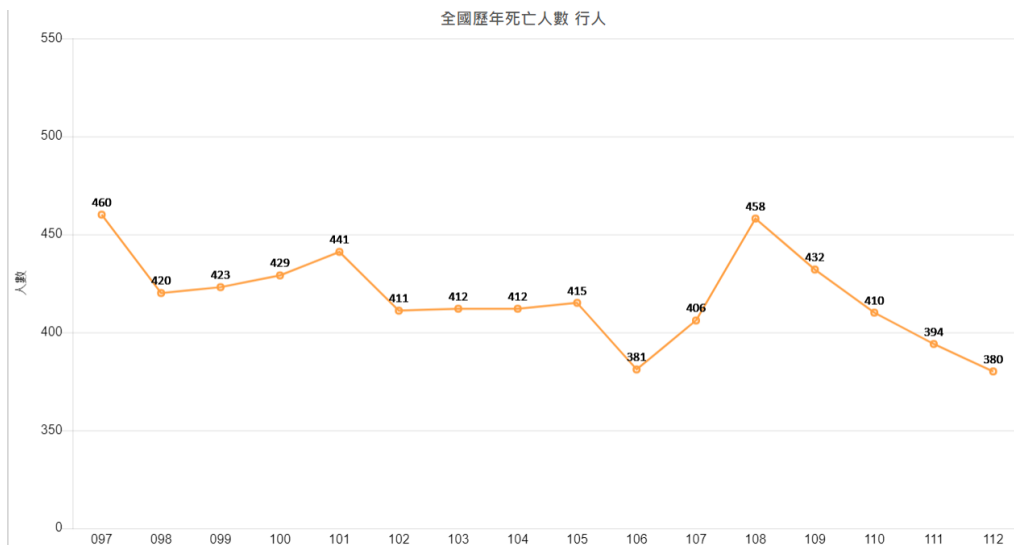
二、近10年來行人道路交通事故死亡與受傷之人數整體呈現遞增態樣，且逾半數發生在路口，復引發國外媒體以「行人地獄」形容我國道路交通狀況及「還路於民大遊行」訴求改革，交通部雖即提出因應改善措施，惟112年行人事故件數逾40萬件，增幅6.7%，行人死於交通事故雖較去年減少14人，但發生於路口之死傷人數增加4人及294人，增幅3.3%，路口死傷之比率皆創近年新高，益發凸顯我國道安制度長年「以車為本」，輕忽行人路口安全問題，傷害民眾生命安全及相關權益，戕害我國之國際形象與地位，難辭其咎：

(一)交通部檢討行人安全面臨問題，主要係長期以來我國交通規劃著重車流效率，形成以車輛為主，缺乏人本交通理念，導致都市地區車流持續成長、道路交通擁擠，並壓縮人行步行的空間，加上停讓觀念

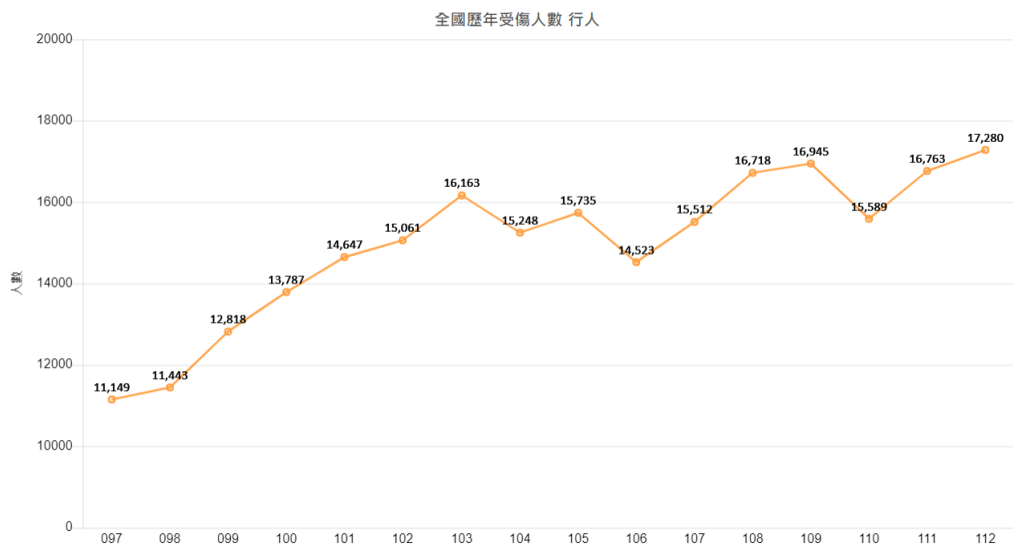
薄弱，駕駛人不良習慣，致常發生汽機車駕駛人不停讓行人事件。是該部109年公布「運輸政策白皮書」，勾勒未來施政願景與制定上位指導方針，揭示「人本交通」的願景。

(二)據道安資訊查詢網資料，98年至112年之15年間，行人發生道路交通事故之件數及死傷情形有增加之勢，且逾半數發生在路口，112年行人於路口事故死亡與受傷之人數，占行人道路交通事故死亡與受傷人數之比率為50.79%、52.19%，皆創近年新高，與人本交通之理念有違，說明如下：

1、檢視行人交通事故之死亡人數（發生道路交通事故30日內死亡之人數），從97年計460人，緩慢減少至112年計380人，期間曾上升、緩慢下降，再連續上升至108年計458人之歷史次高點，隨後逐年下降至112年計380人之歷史次低點，整體係呈現下降之趨勢。



2、惟若檢視行人交通事故之受傷人數，則發現受傷人數從97年計1萬1,149人，逐年增加至112年計1萬7,280人達到歷史之新高點，期間雖曾有幾次下降，其發展趨勢仍呈現逐年遞升之態樣(詳下圖)。



3、進一步檢視行人於路口事故死傷之情形，98年至112年間，行人交通事故之死亡人數雖呈下降趨勢，惟其中近半數發生在路口，且路口死亡人數占行人交通事故死亡人數之比率，從98年38.81%之歷史最低點，逐年上升至105年50.84%，其後或上升或下降，再上升至112年50.79%之歷史最高點；至行人於路口受傷之情形亦呈現相同趨勢（詳下表，道安會並未統計說明「交通事故30日」後的受傷程度），112年路口受傷人數占行人交通事故受傷人數之比率為52.19%，是15年來之歷史最高點。易言之，112年行人交通事故之死亡人數與受傷人數，發生於路口之比率，皆創近年新高。顯見行人路口安全問題仍無有效改善。

4、再者，行人發生道路交通事故之件數，從98年計18萬4,749件，逐年增加至112年計40萬2,926件之歷史新高點；據上所述，98年至112年之15年間，行人發生道路交通事故之件數及死傷人數有增加之勢，112年行人路口事故死傷之比率為50.79%、52.19%，皆創近年新高。

表3 行人交通事故死傷及於路口死傷人數

單位：人、%

| 年度  | 事故<br>總件數 | 行人<br>死亡 | 路口<br>死亡 | 占比           | 行人<br>受傷 | 路口<br>受傷 | 占比           | 行人死傷<br>總數 |
|-----|-----------|----------|----------|--------------|----------|----------|--------------|------------|
| 98  | 184,749   | 420      | 163      | 38.81        | 11,443   | 5,075    | 44.35        | 11,863     |
| 99  | 219,651   | 423      | 183      | 43.26        | 12,818   | 5,821    | 45.41        | 13,241     |
| 100 | 325,776   | 429      | 171      | 39.86        | 13,787   | 6,548    | 47.49        | 14,216     |
| 101 | 249,465   | 441      | 188      | 42.63        | 14,647   | 6,998    | 47.78        | 15,088     |
| 102 | 278,388   | 411      | 175      | 42.58        | 15,061   | 7,241    | 48.08        | 15,472     |
| 103 | 307,842   | 412      | 172      | 41.75        | 16,163   | 7,930    | 49.06        | 16,575     |
| 104 | 305,413   | 412      | 204      | 49.51        | 15,248   | 7,602    | 49.86        | 15,660     |
| 105 | 305,556   | 415      | 211      | <b>50.84</b> | 15,735   | 8,209    | <b>52.17</b> | 16,150     |
| 106 | 296,826   | 391      | 179      | 45.78        | 14,523   | 7,545    | <b>51.95</b> | 14,914     |
| 107 | 320,315   | 406      | 197      | 48.52        | 15,512   | 8,008    | <b>51.62</b> | 15,918     |
| 108 | 341,972   | 458      | 209      | 45.63        | 16,718   | 8,694    | <b>52.00</b> | 17,176     |
| 109 | 362,393   | 432      | 217      | <b>50.23</b> | 16,945   | 8,632    | <b>50.94</b> | 17,377     |
| 110 | 358,221   | 410      | 197      | 48.05        | 15,589   | 7,936    | <b>50.91</b> | 15,999     |
| 111 | 375,844   | 394      | 189      | 47.97        | 16,763   | 8,725    | <b>52.05</b> | 17,157     |
| 112 | 402,926   | 380      | 193      | <b>50.79</b> | 17,280   | 9,019    | <b>52.19</b> | 17,660     |
| 合計  | 4,635,337 | 6,234    | 2,843    | -            | 228,232  | 113,983  | -            | 234,446    |

資料來源：交通部，本院彙整。

(三)交通部對於行人路口安全問題，前經內政部建議並與各單位共同研商探討解決對策，執行及改善成效仍待提升，說明如下：

- 1、據內政部查復，該部於106年起辦理「前瞻提升道路品質計畫」，即已注意行人路口安全問題，爰於相關交通部研商路口安全之會議中，向交通部提出「交通安全及路口改善」之建議，是交通部自107年起，要求所屬單位及各縣市，配合內政部所提出各項道路安全設計政策，如「庇護島增設」、「人行道擴大」等「路口安全」設計政策納入。另該部所提之「路口安全」政策，亦請交通部納入第13期院頒方案(108-111年)重點施政項目，

要求各部會及各縣市配合辦理。有關項目如下：

- (1) 友善機車行車環境：檢討路口汽、機車左(右)轉方式及相關設施配置，提供轉向預告指引，減少汽、機車與行人間轉向交織衝突等。
- (2) 高齡化交通環境的通用設計：道路(路口或路段)設置庇護島、規劃路口最短行人穿越距離行穿線、評估實施觸動延長行人綠燈秒數、擴大路口轉角處行人空間，適度縮小路口轉向半徑。

惟查據院頒方案13期(108-111年)執行成果，道安會110年、111年道安考評對於各縣市交通工程之建議及改進事項，包括：1.「針對道路交通安全的改善工作，應注重事故特性的分析，尤其是路口中各事故型態的分布，才能找出事故集中發生的位置與原因，有利對症下藥進行改善，以增進安全，建議調閱欲改善地點至少一年的事故現場圖，並利用事故碰撞構圖加以分析，較能彰顯改善成效。」、2.「應更深入探討路口事故特性，才可更有效的改善路口安全。」、3.「部分標誌之設置有誤，標線劃設不完整，建議適時酌予調整。」、4.「主要幹道，行人(尤其高齡與學童)穿越路口距離相當長，建議全面檢視設置庇護島(甚至搭配反Z行行穿線)、最短行穿線距離、小綠人行人號誌設施等」等，顯見執行及改善成效仍待提升。

- 2、另內政部於107年辦理「市區道路人行設施之交通安全效益評估方法手冊」，發現「**行穿線退縮、庇護島增設及路緣轉角縮小，可提升交通安全**」，經108年與交通部研商「枕木紋行人穿越道線實務繪設」會議提出，獲交通部同意，請各單位將「行穿線退縮」納入「易肇事路口改善計畫」及前瞻基礎建設計畫(公路系統)。

3、有鑒於107、108年行人交通事故死亡之人數未減反增，交通部於109年7月30日召會邀集原營建署（現國土管理署）、原公路總局（現公路局）、原交通部道安會（現路政及道安司）討論並檢討，於110-113年透過補助計畫（如生活圈、提升道路品質及道安補助計畫等），預計每年可改善670處路口，4年共可改善2,680處路口。其後依據行政院指示，全案雖已提前於111年底全數完成改善，惟未列管各縣市改善之成效。

4、嗣原公路總局與原營建署協調，將「校園周邊道路改善計畫」草案及「第二期全國路口改善計畫」草案等二計畫整併為「校園周邊暨行車安全道路改善計畫」期程為111-112年，經費共計新臺幣（下同）50億元（111年20億元、112年30億元），由中央特別統籌分配稅款依縣市財政分級比例給予中央協助款，希冀藉由人行、車行空間環境改善，以達「事故降低」之目標。

（四）面對國外媒體以「行人地獄」形容我國道路交通狀況及「還路於民大遊行」訴求改革，交通部雖即提出因應改善措施，惟112年行人交通事故件數逾40萬件，且路口死傷之比率未減反增，殊值檢討：

1、111年11月間，美國有限電視新聞網以「行人地獄」形容臺灣道路交通狀況，包括澳洲、加拿大、日本、美國等多個國家均明確點出臺灣的道路交通問題<sup>2</sup>。瑞士聯邦政府亦於官網上公開提醒渠國人民赴臺灣旅遊事項<sup>3</sup>，引發國內交通安全議題探

---

<sup>2</sup> CNN (2022), Taiwan's 'living hell' traffic is a tourism problem, say critics, Retrieved May 20, 2023, website: <https://edition.cnn.com/travel/amp/taiwan-traffic-war-tourism-intl-hnk/index.html>.

<sup>3</sup> 瑞士聯邦政府官網公開提醒渠國人民赴臺灣旅遊事項時，必須注意許多用路人於交通尖峰時段之無法預測且魯莽的行動，進而造成重大之事故風險……。官方網址：Swiss

討，更促使路權團體號召112年8月20日於凱格蘭大道舉行「還路於民大遊行」，指出「交通事故是龐大的社會成本-交通改革有價，但生命無價」，並提出臺灣零死亡願景等5大訴求<sup>4</sup>。

- 2、查交通部為加強縣市對工程改善之專業度，以及考量全國一致性，陸續於112年4月10日提供「人行空間改善原則及作法」、同年5月4日檢送「改善機車交通環境之原則及作法」，及同年7月5日函送「行人專用時相與行人早開時相設置原則」，請各縣市政府依道路交通狀況，逕行評估設置並列管辦理情形。該部並於112年6月初進一步修正公路人行道設計標準，明確要求公路與市區共線路段之人行道應依內政部「市區道路及附屬工程設計規範」辦理，使公路與市區道路共線路段設計標準一致化。
- 3、嗣行政院於112年5月25日第3857次院會通過「行人優先交通安全行動綱領」，同年8月22日核定「永續提升人行安全計畫」(期程113-116年)，交通部隨即於同年9月21日盤點公布全國1,000處行人事故較高之路口，並函請各縣市政府依旨揭計畫於同年11月底前提報申請補助改善；查該部篩選地點係依據109至112年6月行人事故數據，參考運研所相對嚴重度指標及相對頻率指標，針對行人事故頻率高，即發生事件數較多與傷亡人數較多之路口排序，並套用內政部最新路網圖資進行標定，共盤點出直轄市400處、非直轄市

---

Confederation (2023), Travel advice for Taiwan (Chinese Taipei), Retrieved May 20, 2023, website: <https://www.eda.admin.ch/countries/taiwan/en/home/travel-advice/current-situation.html>.

<sup>4</sup> 還路於民大遊行五大訴求：1. 健全人行設施，2. 改革駕訓和駕照考驗及駕駛人管理制度，3. 執法捍衛行人路，4. 重建交通法制，5. 臺灣零死亡願景。

300處、行人活動聚集區域300處，合計1,000處，嗣經縣市確認為777處。惟部分縣市表示交通部辦理過程容有欠妥，如下說明：

- (1) 交通部盤點行人易肇事熱點並未先行召集各縣市研商討論篩選標準或與地方政府達成共識，即於112年9月11日對外公布各縣市近4年度1,000處易肇事地點，並要求隔日確認後回覆。
  - (2) 各縣市所提報改善地點，需於112年11月30日前提報改善計畫，惟補助計畫草案內容尚未公布，造成各縣市政府對於所提報路口改善無所適從，且至112年10月31日止仍未收到補助計畫草案，建議中央單位應協調整合，致使地方政府才能有明確依循準則云云。
- 4、另道安會112年研議第14期院頒方案（112-115年）時，改立足於「主動預防的系統性道安改善」之概念，道安工作應全面提升道路環境的安全性設計、導正用路人行為及培養正確的交通安全觀念等，以預防事故的發生，爰第14期新增「高風險路廊及路口安全」（包含號誌化、無號誌及閃光號誌路口設置相關安全設施）改善措施，改善作為係透過檢討路口路型與號誌標誌的設置，以及斷面配置、停車秩序管理等方向，縮減車道寬以進行速度管理、減少路口轉向以及路段中弱勢用路人與汽車的交織衝突，並且以目標事故熱區為主要改善地點。
- 5、據上情，交通部對於行人路口安全問題，雖已有相關工程補助改善機制，惟各縣市對於行人路口安全重視的程度有別，且工程改善之專業度不同，實務執行時尚有如本院諮詢專者學者指稱：「路口配置會影響到風水、民眾進出，里長要協

調，協調後才能進場設置，里民不同意就不好操作。有些交通工程設計，例如道路分流，操作上會有些限制」、「行動綱領的道路改善，路口配置需要經費，且要挑戰住民的生活習慣，需要時間，但路口可以先做，相對容易但也很難，7億多元，一半給六都，其他才6千萬元……」等問題，致使路口工程改善成效不彰，112年行人路口事故之死傷比率未減反增，殊值檢討。

- (五)綜上所述，近10年來行人道路交通事故死亡與受傷之人數整體呈現遞增態樣，且逾半數發生在路口，復引發國外媒體以「行人地獄」形容我國道路交通狀況及「還路於民大遊行」訴求改革，交通部雖即提出因應改善措施，惟112年行人事故件數逾40萬件，增幅6.7%，行人死於交通事故雖較去年減少14人，但發生於路口之死傷人數增加4人及294人，增幅3.3%，路口死傷之比率皆創近年新高，益發凸顯我國道安制度長年「以車為本」，輕忽行人路口安全問題，傷害民眾生命安全及相關權益，戕害我國之國際形象與地位，難辭其咎。

三、內政部為市區道路中央主管機關，106年推動前瞻提升道路品質計畫時，雖有要求各縣市檢討並納入路口改善相關工項，但目前對於行人穿越路口之工程設施設置仍屬原則性規範，無法強制道路設計規劃者參考引用，該部既未督促並輔導危險路口改善設計，復未掌握並追蹤改善成效，致路口改善成效不明，允應檢討改善：

- (一)我國道路管理權責概分市區道路及公路，市區道路<sup>5</sup>主管機關，在中央為內政部，在直轄市為直轄市政

---

<sup>5</sup> 市區道路條例規定略以：市區道路係指1.都市計畫區域內所有道路，2.直轄市及市行政區

府，在縣（市）為縣（市）政府；是以內政部負責市區道路為原則，授權直轄市、縣(市)政府本地方自治權限實施規劃、修築、養護、改善等事項。

(二)查103年至112年之10年間，行人交通事故於路口死亡、受傷，逾8成發生在市區道路，詳下表：

表4 行人交通事故於路口死亡人數

單位：人、%

| 年度  | 國道 | 省道 | 縣道 | 鄉道 | 市區道路 | 村里道路 | 專用道路 | 其他 | 總計  | 市區道路占比 |
|-----|----|----|----|----|------|------|------|----|-----|--------|
| 102 | 0  | 8  | 8  | 4  | 128  | 26   | 0    | 1  | 175 | 73.14  |
| 103 | 0  | 7  | 7  | 10 | 128  | 18   | 0    | 2  | 172 | 74.42  |
| 104 | 0  | 11 | 14 | 4  | 150  | 23   | 0    | 2  | 204 | 73.53  |
| 105 | 0  | 4  | 7  | 1  | 180  | 14   | 1    | 4  | 211 | 85.31  |
| 106 | 0  | 4  | 6  | 3  | 150  | 14   | 1    | 1  | 179 | 83.80  |
| 107 | 0  | 7  | 8  | 5  | 156  | 19   | 0    | 2  | 197 | 79.19  |
| 108 | 0  | 6  | 6  | 3  | 169  | 22   | 0    | 3  | 209 | 80.86  |
| 109 | 0  | 11 | 6  | 4  | 180  | 13   | 0    | 3  | 217 | 82.95  |
| 110 | 0  | 7  | 7  | 0  | 157  | 22   | 0    | 4  | 197 | 79.70  |
| 111 | 0  | 7  | 1  | 1  | 155  | 23   | 0    | 2  | 189 | 82.01  |
| 112 | 0  | 9  | 6  | 2  | 158  | 17   | 0    | 1  | 193 | 78.24  |

資料來源：交通部

表5 行人交通事故於路口受傷人數

單位：人、%

| 年度  | 國道 | 省道  | 縣道  | 鄉道  | 市區道路  | 村里道路 | 專用道路 | 其他  | 總計    | 市區道路占比 |
|-----|----|-----|-----|-----|-------|------|------|-----|-------|--------|
| 102 | 0  | 108 | 164 | 164 | 6,070 | 653  | 9    | 73  | 7,241 | 83.83  |
| 103 | 0  | 115 | 170 | 162 | 6,612 | 764  | 9    | 98  | 7,930 | 83.38  |
| 104 | 2  | 111 | 199 | 106 | 6,410 | 662  | 15   | 97  | 7,602 | 84.32  |
| 105 | 0  | 109 | 181 | 126 | 7,111 | 577  | 14   | 91  | 8,209 | 86.62  |
| 106 | 0  | 90  | 136 | 132 | 6,618 | 458  | 14   | 97  | 7,545 | 87.71  |
| 107 | 0  | 111 | 155 | 123 | 6,992 | 541  | 7    | 79  | 8,008 | 87.31  |
| 108 | 2  | 104 | 182 | 81  | 7,654 | 551  | 4    | 116 | 8,694 | 88.04  |
| 109 | 1  | 79  | 137 | 79  | 7,596 | 615  | 3    | 122 | 8,632 | 88.00  |
| 110 | 0  | 95  | 111 | 47  | 7,028 | 520  | 7    | 128 | 7,936 | 88.56  |

域以內，都市計畫區域以外所有道路。3. 中央主管機關核定人口集居區域內所有道路。

| 年度  | 國道 | 省道 | 縣道  | 鄉道 | 市區道路  | 村里道路 | 專用道路 | 其他  | 總計    | 市區道路占比 |
|-----|----|----|-----|----|-------|------|------|-----|-------|--------|
| 111 | 2  | 92 | 134 | 47 | 7,740 | 551  | 2    | 157 | 8,725 | 88.71  |
| 112 | 0  | 78 | 119 | 94 | 7,929 | 587  | 4    | 208 | 9,019 | 87.91  |

資料來源：交通部

(三)內政部目前對於行人穿越路口之工程設施設置多屬原則性規範，無法強制道路設計規劃者參考引用，未具約束力：

- 1、市區道路工程設計，係依「市區道路條例」第32條第1項規定，授權由該部訂定「市區道路及附屬工程設計標準」，作為道路工程設計準則，屬法規命令層級，為原則性規定性質。實務詳細工程內容，該標準第29條授權另訂「市區道路及附屬工程設計規範」，各縣市政府可就自治事項納入地方自治法規定之，但不得逾越中央法規規定。惟上開設計規範，旨在規定基本之市區道路設計原則與最低要求，內政部考量市區道路之設計條件因都市地區地理環境以及都市計畫等限制因素較多，故規範中之要求均採較為彈性與原則性規定，設計數據則以適用範圍內較低之標準訂之。
- 2、良好的道路工程設計，能有效引導安全的用路行為，減少事故發生。內政部前已於98年12月頒布「都市人本交通規劃設計手冊」，提供各縣市政府於辦理新件市區道路工程規劃設計工作時，能有系統性的整合人本交通各項設施，並期望藉由手冊之導引，針對都市地區已經開闢完成道路之人本交通設施，能有效檢核其設置成效，並具體進行改善計畫。
- 3、復為改善路口安全，內政部委託交通大學辦理「市區道路人行設施之交通安全效益影響評

估」，研究結果發現「行穿線退縮、庇護島增設、路口轉角擴大等，可提升行人安全」，即行穿線退縮，通常可縮短行穿線長度並可使車輛轉彎後與行穿線呈現較為垂直之角度，減少視線死角，並增進駕駛者與行人之視角及視距；庇護島亦具相同效果，可有效導引車輛轉彎及行人穿越之動線，並增加左轉車輛之視角及視距。此外，兩者皆可使駕駛人有較為充裕的等候空間，除可提升轉向車輛禮讓行人率，亦可增進直行車輛之續進效率；小半徑的路口轉角，搭配欄杆、護欄或綠籬的設置，可降低車輛轉彎速度，且有效避免車輛壓上人行道之內輪差事故發生，進一步提升行人於路口等候及通行之安全。

- 4、嗣內政部於107年修訂頒布「都市人本交通規劃設計手冊（第二版）」，於道路交叉口整合設計準則中，建議輔以縮減路口人行道轉角半徑、加大路口人行道面積、增加庇護島、增加行人通過時間等有利行人通行便利之設計，提供各縣市政府及道路規劃設計者引用。
- 5、惟我國對於人行交通設施相關法令規範，並未明確將行穿線退縮等設計納入該規範中，亦未將庇護島形式納入規範中供參，目前僅於人本交通規劃設計手冊中，以案例作說明，無法強制道路設計規劃者參考引用。

（四）內政部106年推動前瞻提升道路品質計畫時雖已要求各縣市檢討並納入路口改善相關工項，卻未督促並輔導危險路口改善設計，復未掌握並列管追蹤改善成效，致改善成效不明，允應檢討改善：

- 1、據內政部表示，106年起辦理「前瞻提升道路品質計畫」時，即注意到行人路口問題，並持續要求

地方政府辦理道路改善時，需一併辦理路口改善，以提升行人安全(例如：行穿線退縮、庇護島增設、路口轉角擴大等)，核定案件皆有倡導各縣市納入路口改善相關工項並檢討等云。惟該部自111年度起始正式納入路口改善數量統計，並將後續111年度完成之路口，彙整資料納入碰撞構圖系統，定期辦理路口改善成效追蹤。

- 2、惟據110年、111年院頒方案13期之道安考評結果，道安會對於各縣市交通工程之建議及改進事項包括：1.「針對道路交通安全的改善工作，應注重事故特性的分析，尤其是路口中各事故型態的分布，才能找出事故集中發生的位置與原因，有利對症下藥進行改善，以增進安全，建議調閱欲改善地點至少1年的事故現場圖，並利用事故碰撞構圖加以分析，較能彰顯改善成效。」、2.「應更深入探討路口事故特性，才可更有效的改善路口安全。」、3.「可參照營建署人本道路設計手冊，思考如何透過道路工程設計，來達到促使汽機車減速通行(特別是在無號誌路口或學區社區內巷道)，減少弱勢族群道路事故」、4.「交通管制設施設置準則彙編可供各單位依循同一標準進行交通工程設計與改善，值得推廣，建議可進一步說明長期訓練及維持從業人員、廠商對此一手冊的熟稔程度。」、5.「主要幹道，行人(尤其高齡與學童)穿越路口距離相當長，建議全面檢視設置庇護島(甚至搭配反Z行行穿線)、最短行穿線距離、小綠人行人號誌設施等」等。
- 3、爰此，內政部111年訂定「提升道路品質(內政部)2.0-市區道路危險路口改善執行暨輔導計畫」，由原營建署北、中、南區工程處同步邀集相關單

位及地方道路主管機關辦理危險路口現勘（路口案件盤點資料為該部警政署及警察機關提供之易肇事路口清冊），輔導縣市政府進行危險路口改善設計，透過辦理現場會勘協助地方政府加速瞭解路口現況，並協助提供會勘建議，以加速地方政府提報危險路口改善方案申請補助。

- (五)綜上，內政部為市區道路中央主管機關，於106年推動前瞻提升道路品質計畫時，雖有要求各縣市檢討並納入路口改善相關工項，但目前對於行人穿越路口之工程設施設置仍屬原則性規範，無法強制道路設計規劃者參考引用，該部既未督促並輔導危險路口改善設計，復未列管並追蹤改善成效，致路口改善成效不明，允應檢討改善。

五、交通部原規定各類普通（汽、機車）駕駛執照自發照之日起每滿6年換發1次，換照時駕駛人應先繳清其尚未結案之違規罰鍰，惟102年7月1日取消駕照換照制度時，對於未繳清違規罰鍰者，並無有效因應之配套對策，肇致112年11月止逾1,301萬人仍未結清違規罰鍰，金額高達395.2億元，累計未結件數逾2,573萬件，10年間未結案件數成長逾11.5倍，且累犯者近218萬人，長期容任違規者不守法的行為，亦是造成道路交通事故件數逐年攀升原因之一，交通部難卸其責，允應積極檢討改善：

- (一)依據道路交通安全規則第50條、第52條規定，汽車駕駛執照為駕駛汽車之許可憑證，由駕駛人向公路監理機關申請登記，考驗及格後發給之；汽車駕駛執照自發照之日起每滿6年換發1次，汽車駕駛人應於有效期間屆滿前後1個月內向公路監理機關申請換發新照。嗣交通部為減少行政作業等因素，爰於102年修正道路交通安全規則第52條第9項規定，自

102年7月1日起，新領或已領有之各類普通(汽機車)駕駛執照得免再申請換發，其已領有之駕駛執照有效期間屆滿後，仍屬有效可繼續持用。

(二)復查，依據道路交通管理處罰條例第9條之1規定，駕駛人應於向公路監理機關辦理換發牌照或駕駛執照前，繳清其所有違反該條例第二章(汽車)、第三章(慢車)尚未結案之罰鍰。據交通部查復，免換照制度實施之前(統計97年至102年6月30日止)，欠繳之交通違規件數共計223萬3,614件，未結罰鍰金額計72億2,916萬7,669元。自102年7月1日實施免換照制度後，統計102年7月1日至112年11月底止，尚未結案之交通違規件數竟高達2,573萬1,179件(詳下表)，即10年間未結案件數成長逾11.5倍，計有1,301萬多人仍未結清交通違規罰鍰，金額高達395.2億元，且累犯者即同1人有2件以上違規件數，高達217萬7,476人，累犯件數將近571萬件，占比約17%。再者，欠繳之違規件數中，計有836件係屬嚴重違規(致人死亡、重傷)。

表6 102年7月至112年11月交通違規件數未結情形

單位：新臺幣元、%

| 年度             | 未結件數      | 未結金額(元)       | 結案件數       | 未結占比<br>(未結件數/<br>件數總計) | 結案占比<br>(結案件數/<br>件數總計) |
|----------------|-----------|---------------|------------|-------------------------|-------------------------|
| 102年<br>7月~12月 | 375,194   | 697,037,705   | 4,989,008  | 6.99%                   | 93.01                   |
| 103年           | 856,168   | 1,508,794,933 | 10,125,244 | 7.80%                   | 92.20                   |
| 104年           | 1,494,045 | 2,075,458,761 | 12,281,732 | 10.85%                  | 89.15                   |
| 105年           | 1,895,346 | 2,499,555,456 | 13,548,135 | 12.27%                  | 87.73                   |
| 106年           | 2,096,952 | 2,851,723,970 | 14,077,581 | 12.96%                  | 87.04                   |
| 107年           | 2,138,496 | 2,962,512,903 | 14,747,815 | 12.66%                  | 87.34                   |
| 108年           | 2,333,763 | 3,288,167,597 | 16,060,427 | 12.69%                  | 87.31                   |
| 109年           | 2,571,103 | 3,658,213,806 | 17,569,541 | 12.77%                  | 87.23                   |

| 年度             | 未結件數       | 未結金額(元)        | 結案件數        | 未結占比<br>(未結件數/<br>件數總計) | 結案占比<br>(結案件數/<br>件數總計) |
|----------------|------------|----------------|-------------|-------------------------|-------------------------|
| 110年           | 2,772,416  | 3,721,173,467  | 16,448,941  | 14.42%                  | 85.58                   |
| 111年           | 3,778,217  | 5,557,026,707  | 16,888,992  | 18.28%                  | 81.72                   |
| 112年<br>1月~11月 | 5,419,479  | 10,707,661,086 | 15,230,211  | 26.24%                  | 73.76                   |
| 合計             | 25,731,179 | 39,527,326,391 | 151,967,627 | 14.48%                  | 85.52                   |

備註：本表為112年12月底挑檔之數據，爰102年後之未結占比為逐年遞增。

資料來源：交通部公路局

(三)另查，依據違反道路交通管理事件統一裁罰基準及處理細則之規定略以，違反道路交通管理事件行為人，應自動繳納罰鍰結案，不服處罰並依法提起行政訴訟者，處罰機關應於收受法院送達之起訴狀繕本後20日內，由承辦人會同法制單位或專責人員就原裁決是否合法妥當重新審查。受處分人於法定救濟期間經過後或訴訟經法院駁回確定後，仍不繳罰鍰者，則依法移送強制執行。交通部雖稱違反道路交通管理事件行為人未依規定自動繳納罰鍰，或未依規定到案聽候裁決，處罰機關應依上揭處理細則第44條第1項<sup>6</sup>規定辦理，至未接受講習者，依道路交通管理處罰條例第24條第3項<sup>7</sup>規定處理等云。惟自102年7月1日實施免換照制度後，未結之交通違規結件數，至112年11月底止累計逾2,573萬件，顯然上開規定流於形式，並未落實執行；至第14期院頒方案檢討指出：「我國從車主管理的制度，在目前違

<sup>6</sup> 違反道路交通管理事件統一裁罰基準及處理細則第44條第1項：「違反道路交通管理事件行為人，未依規定自動繳納罰鍰，或未依規定到案聽候裁決，處罰機關應依基準表於通知單送達且逾越應到案期限60日之3個月內，逕行裁決之。但警察機關管轄部分，應於通知單送達且逾越應到案期限之3個月內，逕行裁決之。」

<sup>7</sup> 道路交通管理處罰條例第24條第3項：「前二項之人，無正當理由，不依規定接受道路交通安全講習者，處新臺幣1,800元罰鍰。經再通知依限參加講習，逾期6個月以上仍不參加者，其為汽車駕駛人者，吊扣其駕駛執照6個月；其為汽車所有人者，吊扣違規汽車之牌照6個月。」

規並未強制歸責的情況下，記點機制的成效有限，而在交通部「不擾民」的原則下，駕駛人的講習及回訓的效果更是無法發揮，導致駕駛人安全駕駛行為不易從源頭來管理，長久以來只能仰賴警方的加強取締」，益證交通部為減少行政作業而取消換照制度，對於未繳清違規罰鍰者，卻無有效因應之配套對策，肇生國人不守法行為，核有不當。

(四)又，自102年起道路交通事故件數即逐年增加，其後於106年陡然下降至296,826件，107年迅速暴增至320,315件，之後呈現逐年遞升之趨勢（詳下表）。對此，行政院吳政務委員澤成率交通部、內政部、教育部等機關主管人員到院說明時即稱略以，我國自102年修改普通駕照不用換照，容許駕照終身（75歲以前）有效，長期累積欠繳違規案件逾2千萬件，養成違規者不守法的行為等語。是以駕照管理制度之缺失，不僅長期助長駕駛人不守法的行為，亦是造成道路交通事故件數逐年攀升，死亡人數無法下降之根本原因，交通部難辭其咎。

**表7 98年至112年道路交通事故件數及死亡與受傷人數之情形**

| 年度  | 事故件數    | 30日死亡人數 | 受傷人數    |
|-----|---------|---------|---------|
| 98  | 184,749 | 3,232   | 245,835 |
| 99  | 219,651 | 3,297   | 292,534 |
| 100 | 325,776 | 3,343   | 314,003 |
| 101 | 249,465 | 3,219   | 332,940 |
| 102 | 278,388 | 3,072   | 372,445 |
| 103 | 307,842 | 3,075   | 412,010 |
| 104 | 305,413 | 2,942   | 408,861 |
| 105 | 305,556 | 2,847   | 402,697 |
| 106 | 296,826 | 2,697   | 393,046 |
| 107 | 320,315 | 2,780   | 426,799 |
| 108 | 341,972 | 2,865   | 455,400 |
| 109 | 362,393 | 2,972   | 482,333 |
| 110 | 358,221 | 2,962   | 476,304 |

| 年度  | 事件件數    | 30 日死亡人數 | 受傷人數    |
|-----|---------|----------|---------|
| 111 | 375,844 | 3,064    | 499,179 |
| 112 | 402,926 | 3,023    | 539,535 |

資料來源：交通部

(五)綜上，交通部原規定各類普通（汽、機車）駕駛執照自發照之日起每滿6年換發1次，換照時駕駛人應先繳清其尚未結案之違規罰鍰，惟102年7月1日取消駕照換照制度時，對於未繳清違規罰鍰者，並無有效因應之配套對策，肇致112年11月止逾1,301萬人仍未結清違規罰鍰，金額高達395.2億元，累計未結件數逾2,573萬件，10年間未結案件數成長逾11.5倍，且累犯者近218萬人，長期容任違規者不守法的行為，亦是造成道路交通事故件數逐年攀升原因之一，交通部難卸其責，允應積極檢討改善。

六、我國早於57年已明文規範汽機車駕駛人應「禮讓行人」，行人行經行人穿越道時具有絕對優先權，惟該規定形同具文，推動多年之交通安全教育，又流於概念性之口號宣傳，未能落實交通安全教育自小扎根，並建立汽機車駕駛人停讓行人觀念，以致行人發生交通事故肇因中，汽機車駕駛人未注意車前狀況及未依規定停讓行人先行之占比逾5成，另行人因違規穿越、未注意左右來車或其他違規而死亡之比率亦高達3成，交通部、教育部等相關權責單位，均應檢討改善：

(一)有關汽車駕駛人駕駛汽車，行近行人穿越道，不減速慢行或行人穿越有行人穿越時，不暫停讓行人先行通過者，應處以罰鍰等規定，交通部早於57年2月訂定公布「道路交通安全處罰條例」時已有明文規範，75年時考量原規定之罰鍰數額，因應社會經濟情況變動，已嫌偏低，顯不足以達成法律上之目的，曾修正在案。94年時修正提高罰鍰，期修法、執法

雙管齊下，能樹立行人穿越道的安全性和權威性。其後並多次修正提高罰鍰。112年5月3日，交通部新增「依法可供行人穿越之交岔路口」，汽車駕駛人應暫停讓行人先行通過。基上，行人行經穿越道及可供行人穿越之交岔路口時，法律明確要求汽機車駕駛人應「禮讓行人」，行人行經行人穿越道時具有絕對優先權，至為明確。

(二)查行人交通事故死亡肇事原因，以行人欲穿越道路的過程當中，遭到未注意車前狀態或搶越行穿線的车辆撞擊而死亡為主，合計逾50%，顯見部分駕駛人不遵守交通規則且停讓行人之觀念薄弱，惟行人的安全用路行為亦有待加強：

1、據第14期院頒方案(112-115年)略以，行人死亡事故前十大肇因，前兩名為行人欲穿越道路的過程當中，遭到未注意車前狀態或搶越行穿線的车辆撞擊而死亡，合計超過50%；我國行人主要因遭到未注意車前狀態、搶越行穿線、或其他違規(如酒駕、違規左轉等)的车辆撞擊而死亡，顯見我國駕駛人停讓行人之觀念之行為仍有待改進等云。但行人因違規穿越、未注意左右來車、或其他違規而死亡之比率亦高達30%以上，顯示行人的安全用路行為亦有待加強。

2、另據警政署分析近5年2,100名行人交通事故死亡原因，以車輛未注意車前狀況(分心)造成815人死亡最高，車輛搶越行人穿越道322人次之，行人未依規定(走斑馬線、地下道及天橋等)穿越道路305人再次之。是以，行人因車輛未注意車前狀況、車輛搶越行人穿越道而遭撞擊死亡，占比達54.14%。

(三)交通安全文化係國民養成安全用路行為與觀念之基礎，惟據院頒方案14期指出：「縱觀我國推動多年之

交通安全教育，『概念性之口號宣傳』遠遠超過專業且務實技能之傳授」，民眾除了交通事故風險之概念不足外，所學得之交通安全知識與技能亦相當有限，實不足以應付日趨複雜之道路交通環境。雖然我國歷年皆編列預算予交通安全教育宣導，除了學校課程之落實程度、學齡兒童觀念培養之黃金期，相關單位應更加重視民眾親身體驗的效果，避免流於形式的教育課程效果打折。」

(四)經查，交通部於108年起推動路口安全，110年起加強宣導路口停讓觀念，並補助縣市政府於轄內路口設置停讓標誌。近3年陸續強化宣導車輛應停讓行人觀念，並於112年倡議停讓文化運動及加重不停讓行人罰則。另，院頒方案12期(105-107年)已將「交通安全教育扎根」列為方案重點項目，第13期(108-111年)再規劃「訂定各級學校學生之基本交通安全核心能力、教材，以及師資培育與推廣」、「交通安全教學時數法制化」(逐步推動「道路交通法」立法規定國小、國中、高中每年實施4小時交通安全教育課程)等行動方案，延續第12期「學校交通安全教育向下扎根」。

(五)據教育部函復學校交通安全教育課程之作法如下：

- 1、該部業於109年10月12日函<sup>8</sup>請學校善用交通部「道安資訊查詢網」相關資訊，並可製作校園周邊交通意外熱點資料，配合集合、班會、領域課程、家長日或親師座談等相關時間，向學生及家長進行教育及宣導，以提醒行經該熱點時留意自身安全。
- 2、十二年國民基本課程綱要已將「安全教育」列為議題，「交通安全」屬「安全教育」議題範疇。學校

---

<sup>8</sup> 教育部109年10月12日臺教國署學字第1090123675號函

使用之教科書業依據十二年國教課程綱要將安全教育5大主題編入相關內容，教師依據教科書及相關補充教材授課。除已結合健康與體育、綜合活動、生活課程、社會、全民國防教育等相關領域實施，並鼓勵學校列為校訂課程或於彈性學習時間實施。

有鑒於各界對於教育部推動學校交通安全教育之作法，淪為朝會口號式的宣導，甚至變成體育比賽，交通安全意識持續欠缺等質疑；對此，教育部於本院詢問時坦稱：「之前課綱推動是議題融入，確實較少交通安全，因此這兩年與交通部積極研發交通安全教育五階段課程模組及相關教材，來供老師於課堂上使用，並安排老師研習等。」

- (六)再者，我國於107年3月底已正式進入「高齡化社會」(65歲以上占人口比14%)，高齡者因生體機能退化，事故發生的傷害更為嚴重，高齡者的交通安全教育亦不容忽視，是院頒方案自第12期起已將高齡交通安全教育宣導列為事故防制面向之一，包括高齡者用路教材開發、講師及衛教人員的培訓、多元管道推廣交通安全，例如結合路老師、監理體系、社教體系、醫療體系等方式，落實高齡者交通安全觀念。惟高齡者事故死亡人數占比逐年攀升，近年已逾4成，行人交通事故死亡人數中，高齡者占比接近7成2，詳下表，顯見提升高齡者安全知能等宣導措施成效有限，均有待積極檢討改善。

表8 98-111年行人交通事故死亡人數中高齡者占比情形

| 年度  | 交通事故件數  | 30日死亡人數 | 高齡者 | 高齡者占比(%) | 行人死亡數 | 高齡者行人 | 高齡者占比(%) |
|-----|---------|---------|-----|----------|-------|-------|----------|
| 98  | 184,749 | 3,232   | 956 | 29.58    | 420   | 277   | 65.95    |
| 99  | 219,651 | 3,297   | 942 | 28.57    | 423   | 269   | 63.59    |
| 100 | 325,776 | 3,343   | 977 | 29.23    | 429   | 288   | 67.13    |
| 101 | 249,465 | 3,219   | 961 | 29.85    | 441   | 286   | 64.85    |

| 年度  | 交通事故<br>件數 | 30日死<br>亡人數 | 高齡者   | 高齡者<br>占比(%) | 行人死<br>亡數 | 高齡者<br>行人 | 高齡者<br>占比(%) |
|-----|------------|-------------|-------|--------------|-----------|-----------|--------------|
| 102 | 278,388    | 3,072       | 999   | 32.52        | 411       | 259       | 63.02        |
| 103 | 307,842    | 3,075       | 1,021 | 33.20        | 412       | 254       | 61.65        |
| 104 | 305,413    | 2,942       | 1,026 | 34.87        | 412       | 271       | 65.78        |
| 105 | 305,556    | 2,847       | 1,057 | 37.13        | 415       | 279       | 67.23        |
| 106 | 296,826    | 2,697       | 998   | 37.00        | 391       | 278       | 71.10        |
| 107 | 320,315    | 2,780       | 1,067 | 38.38        | 406       | 281       | 69.21        |
| 108 | 341,972    | 2,865       | 1,158 | 40.42        | 458       | 320       | 69.87        |
| 109 | 362,393    | 2,972       | 1,235 | 41.55        | 432       | 309       | 71.53        |
| 110 | 358,221    | 2,962       | 1,148 | 38.76        | 410       | 264       | 64.39        |
| 111 | 375,844    | 3,064       | 1,283 | 41.87        | 394       | 271       | 68.78        |

資料來源：道安諮詢查詢網，本院彙整。

(七)綜上，我國早於57年已明文規範汽機車駕駛人應「禮讓行人」，行人行經行人穿越道時具有絕對優先權，惟該規定形同具文，推動多年之交通安全教育，又流於概念性之口號宣傳，未能落實交通安全教育自小扎根，並建立汽機車駕駛人停讓行人觀念，以致行人發生交通事故肇因中，汽機車駕駛人未注意車前狀況及未依規定停讓行人先行之占比逾5成，另行人因違規穿越、未注意左右來車或其他違規而死亡之比率亦高達3成，交通部、教育部等相關權責單位，均應檢討改善。

七、警政署職司交通執法，基於透過強力取締已讓國人騎機車戴帽率提高、酒駕死亡人數逐年下降，除員警執行交通執法外，經由推動建置路口科技執法設備，112年上半年度執行成果較去年同期相比，事故件數及死傷人數均有明顯減少，取締路口不停讓行人應持續落實執行，針對行人任意穿越道路等違規行為亦應加強執法，以建立行人守法觀念及行為：

(一)警政署職司交通執法，於102年11月1日起將行人路權之違規行為列入常態執法，執法重點如下：

1、駕駛汽車行經行人穿越道有行人穿越時，不暫停

讓行人先行通過者。

2、汽車駕駛人轉彎時，除禁止行人穿越路段外，不暫停讓行人優先通行者。

3、行人不依標誌、標線、號誌之指示或警察指揮者。

4、行人不依規定擅自穿越車道。

(二)警政署自108年新增訂定「行人及戶老交通安全實施計畫」，規劃取締違反行人路權相關執法並每年持續規劃、督導及執行至今。統計近年取締違反行人路權執法（路口不停讓行人）件數，計107年3萬7,147件、108年6萬8,765件、109年9萬8,065件（件數增加核與疫情有關）、110年4萬8,489件、111年5萬832件。查據警政統計通報（113年第12週）資料，112年舉發「路口不停讓行人」違規計13萬9,086件，較111年增加8萬8,254件（+173.62%），其中舉發汽車違規5萬7,125件較111年增加3萬7,538件（+191.65%），機車違規8萬1,953件較111年增加5萬715件（+162.35%），是以112年執法「路口不停讓行人」舉發件數較111年增加1.7倍；且該署按112年汽、機車舉發違規案件分析，「路口不停讓行人」機車違規占比近6成。

(三)至行人違規取締情形，如有不依標誌、標線、號誌之指示，或不依規定擅自穿越車道等違規行為，據警政府查復，各警察機關110年至112年共舉發行人違規達16萬3,656件，各年度取締件數分別是4萬9,919件、4萬2,898件、7萬839件。

(四)行政院於111年推動「道路交通安全精進作為」，其中由中央補助6億505萬元，協助各直轄市、縣（市）政府警察局增設265處路口科技執法設備，已於111年9月30日全數建置完成並啟用，並恢復區間測速45處，亦已於111年6月5日全數通過經濟部標準檢

驗局檢定恢復執法，提升地方執法量能。據警政署查復112年全年度「科技執法」及「區間測速」取締相關數據如下：

1、全國265處科技執法共取締違規113萬8,196件，建置地點交通事故較去年同期減少1,607件、死傷減少1,549人。

2、全國45處區間測速共取締超速19萬9,138件，較去年同期減少1萬7,595件，建置地點交通事故較去年同期減少151件、死傷減少121人。

(五)再者，交通執法業務能否順利推動，據警政署表示，實務上與「縣市政府首長及民眾的支持程度」、「民意代表的好惡」、「媒體輿論的支持」及「地域性的差異」有關。基於透過嚴格取締機車騎士不戴安全帽及酒後駕車，已大幅減低機車事故死亡率、酒駕事故死亡人數等執法成效案例，路口不停讓行人執法宜應嚴格執行，俾使人民養成守法習慣。

(六)綜上，警政署職司交通執法，基於透過強力取締已大幅減低機車事故死亡率、酒駕事故死亡人數等執法成效案例，對於取締違反行人路權執法，除員警執行取締外，經由推動建置路口科技執法設備，112年度執行成果較去年同期相比，其建置地點交通事故件數及死傷人數均有減少，交通安全需靠民眾自治守法及嚴格執法，「路口不停讓行人」執法應持續嚴格執行，俾使人民養成守法習慣。

參、處理辦法：

- 一、調查意見一至三、五至六，提案糾正行政院。
- 二、調查意見四，函請內政部國土管理署督導臺北市政府確實檢討改進見復。
- 三、調查意見七，函請行政院督同內政部警政署檢討改進見復。
- 四、調查報告僅公布調查意見(不含意見四)、附件、隱匿部分個資內容。經委員會討論通過後公布。
- 五、檢附派查函及相關附件，送請交通及採購委員會處理。

調查委員：王幼玲

賴振昌

趙永清

中 華 民 國 1 1 3 年 4 月 日

案名：行人路口事故死亡案

關鍵字：行人路口事故、行人地獄、行人穿越道、行人庇護島、危險路口

## 附件一、諮詢會議紀錄

### 一、國立臺灣大學土木工程學系交通工程組張學孔教授：

(一)過去十年因車禍死亡35,000人(行人>4,200)、車禍受傷3,000,000人(行人>15萬)、車禍重傷400,000人，經濟損失每年超過150億美元(3.2% GDP)，交通事故造成的死傷人數及對居家、生活與投資環境之危害程度，已是國安問題。

(二)「交通安全」的提升是系統工程，需要結合「車輛工程」、「道路設計」、「交通控制與標誌標線」、「交通執法」、「教育宣導」、「駕駛行為」、「公共健康」、「醫療與救援」、「社會保險」、「人本價值」以及「公共運輸」等多元面向的專業，進行整合改善與精進。

(三)建設部門長期偏重實體工程建設，缺乏交通安全發展願景、整合策略與中長期行動方案。

(四)政府行動綱領用5%來訂目標，太怠惰了。

(五)具體建議：

1、提升交通部道安委員會層級：由行政院長擔任道安委員會召集人，交通部長、教育部長與內政部長等首長擔任副召集人，道安會執行長為政務層級之專家擔任。

2、成立國家交通警察局、優化路政組織與體制：相對於警政之治安體系、甚至內政消防體制，重新研議成立國家交通警察局，能夠有效提升交通警察之專業層級、提高治理能量與相關資源。同時，宜將內政部營建署之道路組併入交通部公路局，期能統一事權、提升效能。

3、院頒「行人優先交通安全行動綱領」宜融入汽機車管理：在工程面向中之「2.改善人行道」以及「5.減少路側障礙物」策略，應將更積極與整合策略納入，例如機車退出騎樓、人行道以及整合的機車停

車政策。

- 4、落實汽機車交通管理：在縣市政府推動汽、機車管理，並應用合理稅費機制讓機動車輛付出應負擔的社會成本（噪音、空氣污染、公共健康、安全風險等）。
- 5、透過執法與宣導來導正用路行為：持續推動與精進科技執法與教育宣導，導正駕駛人與用路人之「人本」、「法治」的核心價值。
- 6、落實「交通工程技師」簽證制度：交通工程技師相關制度已實施多年，但各工程單位與縣市政府有不同作法，交通部、內政部與各縣市政府應有一致性制度來發揮交通工程技師功能。例如，道路工程中之號誌、標誌標線與槽化等交通工程，應有專業交通工程技師之實質參與及安全簽證。
- 7、積極推動公共運輸與共享運具：移轉使用公共運輸與共享運具將有助於降低交通事故，而因應超高齡社會之需求，亦應更積極推動友善公共運輸與步行環境、完善共享電動載具服務以及微型運具使用規範。
- 8、增強交通安全科技研究能量與資源：完善交通安全科技研究體系，提供穩定、充裕的科學技術研究資源，針對車輛工程、人因工程、混合車流特性、交通安全風險評估、肇事社會成本、保險制度、資通訊與數位科技應用等方面進行研析，同時培養交通安全規劃設計與調查執法等專業人才。

二、國立成功大學交通管理科學系暨電信管理研究所鄭永祥教授兼系主任：

- （一）交通事故很多種，針對行人的部分，在過去參與過事故鑑定或地方政府政策執行會議，交通事故每年約3千人，交通部訂出降低5%的目標，很難解決，不易達

成，先解析這個問題，交通事故行人約400人，70%是老人，主要發生在路口及路段，類型大致如此。

- (二) 大學歸教育部管理，高中部分屬於教育部、部分屬於地方政府管，在路上的情境很多，教育宣導很難反映出，例如違停時該怎麼做。在高齡者，用以前的習慣去應對未來的變化，過馬路時或通過這些設施時，環境已經再改變，但他並不完全知道，教育宣導都只是拿獎品，不一定能達到教育宣導的目的。我初步的觀察，教育宣導基本上改變其動機，在執法的效果是有的，但只能一部分。
- (三) 工程的部分，路口目前推動「行人專用時相」，日本早已在做，臺灣也陸續在做，還未普及，現在有分流也很不錯，以秒數計算，老人家的步伐除以秒數，計算下來後秒數需要再增加。社會價值可以改變，但這部分比較難改變。
- (四) 若設置行人專用時相，就無須設置庇護島了，若車道寬不足，就做不出行人專用道，騎樓是很好的行人設施，工程環境要處理。
- (五) 臺北已經在執行了，路口配置與路口號誌應該一併處理，高風險路段應優先處理。庇護島與行人專用時相是相互衝突的。路口號誌設計可過3-4個路口，以人為主，也不能完全不管車，若要設置行人專用時相，路口最好是起點和端點，車輛可續進3-4個路口，該設置有些必要條件，發生交通事故的車禍大多是無交通號誌的地方。
- (六) 歐盟的作法是發生事故後，保險公司優先出來處理，但駕訓班有無責任，車商和企業有無責任？應該要有社會責任，而不是由行政機關來處理。道安會的人力不足且工作已經很辛苦，政策應該改變，將這些相關團體公司納入。

(七) 應該要統合資源，例如，行動綱領的道路改善，路口配置需要經費，且要挑戰住民的生活習慣，需要時間，但路口可以先做，相對容易但也很難。政策推動可以階段性，若每年5%，但第1年不要壓力太大，應該學習曲線，找到好的方法來改變，若訂5%很容易做校正回歸。

(八) 政府都有列管交通事故高的路口，但改善後需要時間來適應，在路型配置上，村里長不配合，就會造成配置更改的情形。同一行政單位，聲音不同。

### 三、中原大學設計學院趙家麟院長：

(一) 目標訂定降低5%確實很低，但要執行也很難，該投入的預算應該要做調整，最大的差別是，例如韓國，他們沒有機車，搭乘公共運輸比率很高，給行人走的空間比車道還寬，歐洲也是，道路設計不是減速，而是其鋪面就直接設置石頭，還可排水，臺灣是柏油路，要做側溝，很難排水，整個設計都有關係。另外，都市計畫，轉向都在同一路口，轉向就很危險，每個地方都需要設置紅綠燈。

(二) 政府相對來講並不重視交通安全，但政府不會承認不重視，傷亡數字只有戰爭時才會出現，從來沒有1年的交通事故死亡數字低於921地震造成的數字。

(三) 臺灣從道安規則到處罰條例，從頭到尾都是以車本為主。交通規則上只有3個設施，為行人穿越道、行人高架橋、行人地下道，行人穿越道在路口，即對行人完全沒有尊重，反觀歐洲對行人責有很友善的設施，平時都是綠燈的狀態，因此臺灣從交通規則到交通規範，都應該將行人環境大為提升。

(四) 近年補助地方政府的策略一再破工，問題出在地方的村里，例如營建署要設置人行道，但最後沒有執行，不了了之，也沒有再追蹤。

- (五) 地方政府交通專業和道路工程的培養比較欠缺，另外部分是景觀專業，從行人的使用、行人的行為來看，建議多加入都市設計的專業、景觀設計的專業來檢視人行環境。
- (六) 推動人本環境的困境，臺灣的民意、里長的認知都沒有上來，城市的推動就不容易。營建署也意識到這問題。路口瘦身，店家就有意見，且問題出現在車速，路口空間變大，可挑出每縣市10個事故最高的路段來改造。
- (七) 路口配置會影響到風水、民眾進出，里長要協調，協調後才能進場設置，里民不同意就不好操作。有些交通工程設計，例如道路分流，操作上會有些限制。

#### 四、大壯法律事務所高宏銘所長兼法操創辦人：

- (一) 道路安全基本法的先行立法，以及配合修改。
- (二) 道路設計欠缺對行人的保護思維。行人穿越道靠近路口、未有庇護島、行人穿越道連結危險區域。
- (三) 車輛駕駛人欠缺對行人的尊重！車輛靠近行人穿越道不主動減速。
- (四) 執法善用科技，科技執法的效果明顯。
- (五) 善用民力，立法開放民眾可以檢舉汽機車不禮讓走在行人穿越道上行人以及路邊臨停，且可以取得罰鍰中一半金額做為獎金。
- (六) 改進人行道的設置方式和管理。
- (七) 從兒童開始落實交通安全教育，應該教育兒童如何正確行走在道路上，且建立行人優先的觀念。

附表一、2016-2022年間OECD主要國家道路交通事故30日內死亡人數/每10萬人之情形

| 附表二、        |   | Killed                               |       |       |       |       |       |       |
|-------------|---|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Injury type |   |                                      |       |       |       |       |       |       |
| Age group   |   | Total                                |       |       |       |       |       |       |
| Road user   |   | Total                                |       |       |       |       |       |       |
| Measure     |   | Rate per hundred thousand population |       |       |       |       |       |       |
| Data type   |   | Death within 30 days                 |       |       |       |       |       |       |
| Unit        |   | Per 100 000 inhabitants              |       |       |       |       |       |       |
| Year        |   | 2016                                 | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  | 2022  |
| Country     | i |                                      |       |       |       |       |       |       |
| Argentina   |   | 12.73                                | 12.74 | 12.35 | 10.90 | 7.74  | 9.09  | 9.23  |
| Australia   | i | 5.35                                 | 4.97  | 4.55  | 4.69  | 4.28  | 4.34  | 4.57  |
| Austria     | i | 4.97                                 | 4.72  | 4.64  | 4.70  | 3.86  | 4.05  | 4.12  |
| Belgium     | i | 5.92                                 | 5.36  | 5.30  | 5.62  | 4.33  | 4.47  | 4.65  |
| Canada      | i | 5.24                                 | 5.09  | 5.23  | 4.67  | 4.59  | 4.62  | 4.97  |
| Chile       | i | 11.99                                | 10.45 | 10.43 | 10.33 | 9.22  | 10.43 | 10.78 |
| Colombia    | i | 14.81                                | 13.72 | 13.74 | 13.31 | 10.81 | 14.16 | 15.54 |
| Czechia     | i | 5.79                                 | 5.45  | 6.20  | 5.79  | 4.83  | 4.96  | 5.01  |
| Denmark     | i | 3.70                                 | 3.04  | 2.96  | 3.43  | 2.80  | 2.23  | 2.62  |
| Finland     | i | 4.70                                 | 4.32  | 4.34  | 3.82  | 4.04  | 4.07  | 3.41  |
| France      | i | 5.39                                 | 5.34  | 5.02  | 5.01  | 3.90  | 4.50  | 4.98  |
| Germany     | i | 3.90                                 | 3.85  | 3.96  | 3.67  | 3.27  | 3.08  | 3.35  |
| Greece      | i | 7.64                                 | 6.79  | 6.52  | 6.42  | 5.45  | 5.84  | 6.13  |
| Hungary     | i | 6.17                                 | 6.38  | 6.47  | 6.16  | 4.71  | 5.59  | 5.52  |
| Iceland     | i | 5.41                                 | 4.73  | 5.17  | 1.68  | 2.20  | 2.44  | 2.39  |
| Ireland     |   | 3.85                                 | 3.22  | 2.77  | 2.85  | 2.94  | 2.72  | 3.06  |
| Israel      | i | 4.37                                 | 4.18  | 3.56  | 3.92  | 3.31  | 3.85  | 3.63  |
| Italy       | i | 5.41                                 | 5.58  | 5.51  | 5.30  | 4.02  | 4.85  | 5.35  |
| Japan       | i | 3.70                                 | 3.50  | 3.29  | 3.11  | 2.71  | 2.55  | 2.57  |
| Korea       | i | 8.38                                 | 8.15  | 7.33  | 6.48  | 5.95  | 5.64  | 5.30  |
| Lithuania   | i | 6.51                                 | 6.71  | 6.16  | 6.66  | 6.26  | 5.29  | 4.28  |
| Luxembourg  |   | 5.55                                 | 4.23  | 5.98  | 3.58  | 4.15  | 3.78  | 5.58  |
| Netherlands | i | 3.14                                 | 3.13  | 3.48  | 3.39  | 2.96  | 2.91  | ..    |
| New Zealand | i | 6.92                                 | 7.83  | 7.73  | 7.03  | 6.23  | 6.22  | 7.33  |
| Norway      |   | 2.59                                 | 2.02  | 2.04  | 2.03  | 1.73  | 1.48  | 2.14  |
| Poland      | i | 7.97                                 | 7.46  | 7.54  | 7.66  | 6.56  | 5.93  | 5.04  |
| Portugal    | i | 5.44                                 | 5.84  | 6.56  | 6.65  | 5.20  | 5.45  | 5.97  |
| Serbia      | i | 8.58                                 | 8.22  | 7.83  | 7.67  | 7.10  | 7.67  | 8.33  |

|                                                              |                  |              |              |              |              |              |              |              |
|--------------------------------------------------------------|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Slovenia                                                     | i                | 6.30         | 5.03         | 4.40         | 4.90         | 3.82         | 5.41         | 4.03         |
| Spain                                                        | i                | 3.90         | 3.93         | 3.87         | 3.74         | 2.89         | 3.23         | 3.68         |
| Sweden                                                       | i                | 2.74         | 2.52         | 3.20         | 2.16         | 1.98         | 2.02         | 2.17         |
| Switzerland                                                  | i                | 2.59         | 2.73         | 2.75         | 2.19         | 2.64         | 2.31         | 2.76         |
| United Kingdom                                               | i                | 2.79         | 2.81         | 2.77         | 2.71         | 2.26         | 2.40         | 2.64         |
| United Kingdom                                               | Great Britain    | i            | 2.77         | 2.79         | 2.76         | 2.70         | 2.24         | 2.39         |
|                                                              | Northern Ireland | i            | 3.65         | 3.37         | 2.92         | 2.96         | 2.95         | 2.63         |
| United States                                                | i                | 11.70        | 11.53        | 11.27        | 11.07        | 11.77        | 12.94        | 12.84        |
| <b>Taiwan</b>                                                |                  | <b>12.09</b> | <b>11.44</b> | <b>11.79</b> | <b>12.14</b> | <b>12.61</b> | <b>12.67</b> | <b>13.19</b> |
| Data extracted on 29 Dec 2023 07:24 UTC (GMT) from OECD.Stat |                  |              |              |              |              |              |              |              |

附件二、內政部107年人行設施之交通安全評估技術建議

|      |                    | 轉入道路<br>建議設置之行穿設施與轉角設計 |       |                      |                   |                 |       |
|------|--------------------|------------------------|-------|----------------------|-------------------|-----------------|-------|
|      |                    | 主要道路 (註2)              |       | 次要道路且雙向4車道(含)以上之道路   |                   | 服務道路或未達雙向4車道之道路 |       |
|      |                    |                        |       |                      |                   | 有人行道            | 無人行道  |
| 轉出道路 | 主要道路               | 庇護島 (註3)               | 行穿線退縮 | 庇護島                  | 行穿線退縮 (圖9.4-2(a)) | 行穿線退縮           | 行穿線退縮 |
|      |                    | 路口轉角半徑縮短               |       | 路口轉角半徑縮短 (圖9.4-2(b)) |                   | 路口轉角半徑縮短        |       |
|      | 次要道路且雙向4車道(含)以上之道路 | 庇護島                    | 行穿線退縮 | 庇護島                  | 行穿線退縮             | 行穿線退縮           | 行穿線退縮 |
|      |                    | 路口轉角半徑縮短               |       | 路口轉角半徑縮短             |                   | 路口轉角半徑縮短        |       |
|      | 服務道路或未達雙向4車道之道路    | 不適合設置行穿設施 (註5)         |       | 庇護島                  | 行穿線退縮             | 行穿線退縮           | 行穿線退縮 |
|      |                    |                        |       | 路口轉角半徑縮短             |                   | 路口轉角半徑縮短        |       |
|      |                    |                        |       | 庇護島                  | 行穿線退縮             | 行穿線退縮           | 行穿線退縮 |
|      | 有人行道               |                        |       | 路口轉角半徑縮短             |                   | 路口轉角半徑縮短        |       |
|      |                    |                        |       | 路口轉角半徑縮短             |                   | 路口轉角半徑縮短        |       |
|      | 無人行道               |                        |       | 路口轉角半徑縮短             |                   | 路口轉角半徑縮短        |       |
|      |                    |                        |       | 路口轉角半徑縮短             |                   | 路口轉角半徑縮短        |       |

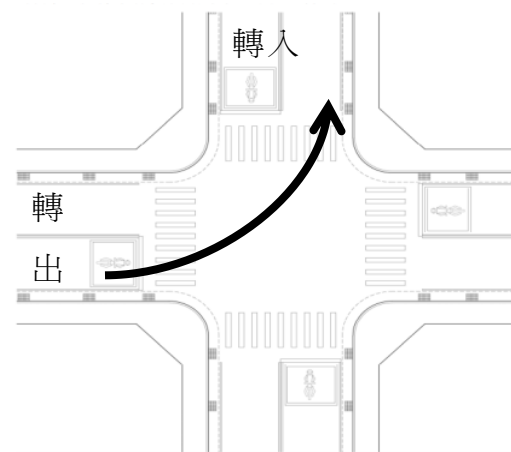


圖 8-4-1 小型路口配置範例

### 附件三、路口行人安全改善-苗栗市投份竹南城市



資料來源：國土署112年11月6日至本院簡報資料