

調 查 報 告

壹、案由：國內連日發生新竹尖石中型巴士墜谷及阿里山公路翻車等遊覽車意外事故，影響國內外旅客安全甚鉅，究主管機關對於遊覽車車輛性能、車體結構、山區道路安全設施與維護、駕駛專業及管理把關機制為何？均有通盤瞭解之必要乙案。

貳、調查意見：

本案緣於報載，101年12月9日於新竹縣尖石鄉玉峰村14鄰司馬庫斯道路發生中型巴士墜谷(下稱司馬庫斯事故)及同月10日阿里山公路遊覽車翻車(下稱阿里山事故)等意外事故，影響國內外旅客安全甚鉅，究主管機關對於遊覽車車輛性能、車體結構、山區道路安全設施與維護、駕駛專業及管理把關機制是否完善，認有深入瞭解之必要，爰立案調查。本案為調查事實，向交通部暨所屬公路總局(下稱公路總局)、行政院農業委員會(下稱農委會)及原住民族委員會(下稱原民會)、新竹縣政府等機關調閱相關卷證資料，嗣於102年2月5日約詢該等機關人員，並於102年1月7日、3月6日邀請臺北市遊覽車客運商業同業公會、新北市遊覽車客運商業同業公會、交通部一級技工執照林工程師○○、財團法人車輛研究測試中心、財團法人車輛安全審驗中心、中央警察大學交通學系郭教授○○、淡江大學運輸管理學系羅教授○○等到院諮詢，已調查竣事，茲綜整意見如次：

- 一、現行初次登記為遊覽車駕駛人之認證程序及職前專案講習機制未盡妥當，復欠缺完善實際道路駕駛訓練暨因應配套之機制，定期訓練課程內容仍多遭評論，又未正視上坡熄火應變操作程序應儘速納入定期訓

練課程，致使駕駛人不當操作因素約占近年遊覽車事故肇因之七成；施行登記證制度及長期靠行車生態衍生業者不易管理駕駛動態等問題盲點，仍未確實改善；交通部及所屬公路總局顯未善盡主管機關職責，核有違失

(一)現行初次登記為遊覽車駕駛人之認證程序及職前專案講習機制未盡妥當，復欠缺完善實際道路駕駛訓練暨因應配套之機制，又定期訓練課程內容仍多遭評論，致使駕駛員不當操作因素約占近年遊覽車事故肇因之七成，核有違失

1、按道路交通安全規則第 61 條之 1 規定：「領有大客車以上職業駕駛執照未滿三年者，不得駕駛遊覽車。但具備受僱於公路或市區汽車客運業者一年以上之經歷者，得駕駛乙類以下大客車之遊覽車。」另遊覽車客運業，按汽車運輸業管理規則第 86 條第 1 項第 2 款規定：「應僱用持有大客車職業駕駛執照者，其駕駛大客車類型應符合下列規定（一）甲類大客車：應具有駕駛大客車三年以上經歷。（二）乙類以下大客車：應具備受僱於公路或市區汽車客運業者一年以上之經歷。」同條項第 3 款規定：「派任駕駛員前，應持依第 19 條規定申報登記審核合格之登記書，向公路主管機關申請遊覽車客運業駕駛人登記證。」同規則第 19 條第 2 項規定：「...初次登記為遊覽車駕駛人者，另應接受公路主管機關或其專案委託單位所辦理 6 小時以上之職前專案講習，始得申報登記。」及第 4 項規定：「中華民國 99 年 10 月 1 日起，營業大客車業者派任駕駛人前，應確認所屬駕駛人 3 年內已接受公路主管機關辦理之定期訓練或職前專案講習，且其駕照應經監理機關審

驗合格。」

- 2、有關遊覽車駕駛人報名職前專案講習之資格條件，究指駕駛人應具備實際駕駛甲類大客車達 3 年經驗，抑或領有職業駕駛執照滿 3 年者，相關規定之法意不明，不僅遊覽車公會團體於本院諮詢時表示，該等規範迄未獲公路總局予以闡釋說明，本院前於 101 年「政府積極推展觀光旅遊之際，卻頻傳旅遊交通意外事故，不僅威脅旅客生命財產安全，且有損我國國際旅遊形象」之調查亦明確指出，「申報登記」僅能證明駕駛員持有駕照，無法證明駕駛員確實擁有 3 年經驗，並函請公路總局檢討改進在案。惟該局既已知悉初次登記為遊覽車駕駛人之認證程序存有不夠嚴謹之問題，卻未儘速檢討改進，顯有未當。
- 3、復查初次登記為遊覽車駕駛人者，應接受 6 小時之遊覽車駕駛人職前專案講習，課程內容包括學科（如高快速公路及山區道路安全駕駛、駕駛道德與交通法規、肇事分析與緊急應變、車輛保養與急救常識...等）與術科，其中實地教學部分，公路總局陳稱每位學員均有輪流實際演練上坡熄火操作、長陡坡低速檔控制操作排氣煞車及緊急應變處置，然以每期學員約 40 人，分 4 車 8 組演練，道路駕駛計 2 小時，大客車道路駕駛路線於北部台三線（由三峽兵工廠→大溪龍山寺→大溪電子工廠折返）之情形分析，平均 1 位學員僅有 12 分鐘之實際駕駛，實難謂有達道路實地駕駛之具體成效。據此，遊覽車公會團體曾多次建議比照飛機實習駕駛之模式，提供遊覽車駕駛模擬器先行訓練；惟公路總局以考量國內大客車廠牌種類眾多，操作方式有所差異，車

輛更新改款速度快等由，表示遊覽車駕駛人技能提升部分，仍應回歸業者對其駕駛員負以管理與教育訓練責任，並稱目前規模較大之遊覽車公司，皆有自行規劃教育訓練計畫及教材。然查該局目前並未規範遊覽車客運業應自行辦理之相關訓練課程及時數，況以交通部 98 年及 100 年遊覽車營運狀況調查報告所述，98 年底遊覽車業者計 882 家，每家業者平均擁有遊覽車 13.1 輛，100 年底遊覽車業者計 902 家，每家業者平均擁有遊覽車 14.8 輛，顯然大部分業者之規模與資本尚無法落實自行辦理完善之教育訓練，遑論駕駛人專業能力之提升。此外，統計 99 年至 101 年間 75 件遊覽車事故之肇因分析，其中人為因素占總發生事故 72%，係遊覽車事故發生之主要原因，且事故肇因多屬駕駛人不當操作，如：駕駛人於上坡路段停等時未先排入低速檔位，嗣因動力不足而引擎熄火，復未即時使用駐（手）煞車導致車輛倒退，或於下坡路段未使用低速檔導致煞車系統過熱而失靈等情形；本次司馬庫斯事故及阿里山事故之肇因即屬駕駛人不當操作所致，此有交通部所復司馬庫斯事故調查內容及函復資料可稽，更加印證現行初次登記為遊覽車駕駛人之認證程序及職前專案講習機制未盡妥當，復欠缺完善實際道路駕駛訓練暨因應配套之機制。

- 4、再者，有關駕駛人每 3 年應接受公路主管機關辦理之 6 小時定期訓練課程，公路總局考量參訓學員係為持有大客車職業駕駛執照或聯結車職業駕駛執照之公路汽車客運業、市區汽車客運業及遊覽車客運業委任之職業駕駛人，爰採未分級，全面教授方式辦理，課程並著重於車輛性能保養與

運輸業駕駛須知 2 小時，包括教室學科講授及實習工廠大客車底盤實體講解。惟本院於諮詢遊覽車公會團體仍表示，多有業者及駕駛反映定期訓練課程過於簡單、臺灣駕駛對於車輛的機械常識過於薄弱等情。就遊覽車行駛範圍遍及臺灣本島，路線不定之特性，定期訓練課程之內容及時數顯未符合遊覽車駕駛人專業技能提升之需求。

- 5、揆諸歐盟規範駕駛人除持有職業駕駛執照外，尚需進行駕駛人專業能力認證，認證制度分為初次認證與 5 年循環之定期訓練，初次登記必須通過車輛理論與危險警示測驗、個案探討與處理、實際駕駛測驗及實際設備演練等 4 個模組認證，另每 5 年須完成 35 小時的定期訓練課程，以維持其駕駛人專業能力認證資格。相較之下，我國現行初次登記為遊覽車駕駛人之認證程序及職前專案講習機制未盡妥當，復欠缺完善實際道路駕駛訓練暨因應配套之機制，定期訓練課程內容仍多遭評論，致使駕駛員不當操作因素約占近年遊覽車事故肇因之七成，核有疏失。

(二)迄至司馬庫斯事故肇事駕駛於上坡路段不當操作事件再次發生，交通部始責成公路總局速將上坡熄火應變操作程序納入訓練課程，顯見本事故發生前，其並未思積極改進

- 1、依據新竹縣政府警察局所提供當時與事故車輛會車之車輛所裝設拍攝行車紀錄影片顯示、交通部之調查研判略以：「…從車輛開始下滑至左前輪翹起滑落坡下過程約計僅約 5 秒時間…，地面無滑動痕跡，車後輪輪胎為滾動狀態，應為車輛煞車未作動或未作動至足以使車輛煞停，即駕駛人可能未先排入低速檔位，於上坡起步時因動力不足

導致引擎熄火，第一時間又未及反應立即使用駐（手）煞車，錯失將車輛駐停住於上坡。」顯見，遊覽車駕駛員行駛上坡路段時，仍存有操作不當或不良駕駛習慣之情形，致生意外事故。

- 2、本院前於 101 年 5 月調查太魯閣中型巴士倒退嚕事件發現，該名肇事駕駛係因於上坡路段（坡度達 5%至 9%）操作不當導致引擎熄火，車輛後退下滑撞擊護欄後翻落路外陡坡事件，爰函請交通部允宜正視大客車行駛山區險升坡路段之危險性；惟該部仍未警覺，迄至 101 年 12 月發生中型巴士駕駛行駛於司馬庫斯產業道路，其為一連續升降坡道路（坡度高達 14%），路寬約 4 至 5 公尺，雙向會車不易，即因該駕駛之不當操作，導致車輛翻落山谷之重大死傷事故，交通部始責成公路總局立即將上坡熄火應變操作程序納入訓練課程之重點強化內容並研訂宣導單，顯見本事故發生前，其並未思積極改進。

(三)施行遊覽車駕駛人登記證制度及長期靠行車生態衍生業者不易管理駕駛員動態等問題盲點，仍未確實改善

- 1、遊覽車客運業，按汽車運輸業管理規則第 86 條第 1 項第 3 款規定：「派任駕駛員前，應...向公路主管機關申請遊覽車客運業駕駛人登記證。」同規則第 19 條第 1 項規定：「汽車運輸業...對所屬車輛、駕駛人...應負管理責任...。」另公路總局表示，為方便業者間臨時性之調派，1 位駕駛員不得請領逾 5 家遊覽車公司之駕駛人登記證，合先敘明。
- 2、本院前於 101 年調查太魯閣遊覽車倒退嚕事件發現，「遊覽車駕駛員登記證制度」衍生業者不易管

理駕駛員動態等問題盲點，迄至本次調查瞭解，阿里山事故及司馬庫斯事故肇事車輛均屬靠行車，其中司馬庫斯肇事車輛登記於順華通運有限公司，該公司之駕駛計有 26 人，但其中 25 位係同時登記於其他 2 家以上業者；換言之，專屬於該公司之駕駛員僅有 1 位，人車比率偏低且調度穩定性不足。監理單位於事故發生隔（10）日派員查核亦發現，順華通運有限公司未依規定回收管理及保存該肇事車輛之相關派車單與行車紀錄卡，明顯未善盡督導管理責任，爰予掣單告發。

- 3、「靠行制度」影響層面包括管理及事故發生時遊覽車公司與靠行車間之連帶責任，交通部雖已採取各項具體精進措施如：成立遊覽車客運審議會審議機制、實施「營業大客車駕駛人登記制度」、建立隨車攜帶派車單及租車契約制度、業者應負肇事責任風險、建立遊覽車保險機制等。惟按交通部 98 年及 100 年遊覽車營運狀況調查，98 年底臺閩地區之遊覽車計 1 萬 1,556 輛，其中 31.9% 屬於靠行車，100 年底臺閩地區之遊覽車計 1 萬 3,349 輛，其中 33.1% 屬於靠行車，亦即靠行車數量於 2 年內增加 732 輛。本院詢據遊覽車公會團體等表示，日本以前靠行車的問題與國內一樣問題叢生，但日本目前已經沒有靠行制及靠行駕駛，何以日本能，我們不能？

- 4、綜上，交通部雖已採取各種管理措施，然遊覽車駕駛人登記證制度及長期靠行車生態衍生業者不易管理駕駛員動態等問題盲點，仍未確實改善。

(四)綜上，現行初次登記為遊覽車駕駛人之認證程序及職前專案講習機制未盡妥當，復欠缺完善實際道路駕駛訓練暨因應配套之機制，定期訓練課程內容仍

多遭評論，又未正視上坡熄火應變操作程序應儘速納入定期訓練課程，致使駕駛員不當操作因素約占近年遊覽車事故肇因之七成；施行遊覽車駕駛人登記證制度及長期靠行車生態衍生業者不易管理駕駛員動態等問題盲點，仍未確實改善，交通部及所屬公路總局顯未善盡主管機關職責，核有違失。

二、交通部為確保大客車車身打造之車輛及其裝置之安全品質具有一致性，雖已採取品質一致性核驗之措施，卻未能強化現場核驗及抽樣檢測，把關機制似有未洽；另應加強宣導遊覽車客運業者及駕駛人定期保養維修車輛，使用合法兼顧品質之機械零件，以維車輛之安全性能，並就各類營運用途之大客車，研議車輛安全設備之分級標準，俾提升車輛之安全品質及乘客生命之保障

(一)交通部為確保大客車車身打造之車輛及其裝置之安全品質具有一致性，雖已採取品質一致性核驗之措施，卻未能強化現場核驗及抽樣檢測，把關機制似有未洽

1、有關國內車輛製造廠、底盤車製造廠、車身打造廠、進口商及進口人、其製造、打造或進口之車輛，應經檢測機構或審驗機構依交通部所訂車輛安全檢測基準檢測及取得安全檢測報告，並檢附申請資格證明文件影本、規格技術資料及品質一致性管制計畫書等相關資料，向審驗機構申請辦理車輛型式安全審驗並取得安全審驗合格證明書後，再依據其所提送之品質一致性管制計畫書落實執行，以維其生產製造之品質一致性，並應於每年提送執行成效報告，供審驗機構辦理年度例行品質一致性核驗，其後，始得向公路監理機關辦理新領牌照登記、檢驗、領照。另審驗機構執

行品質一致性核驗，每年以一次為原則，但得視核驗結果調整核驗次數，公路法第 63 條、車輛型式安全審驗管理辦法第 14 條、29 條分別定有明文。又，為加強提升國內大客車車身結構之安全，交通部於 96 年 1 月 31 日訂定發布大客車車身結構強度安全檢測基準，於 97 年 12 月 31 日強制實施，並自 94 年起分階段實施配套步驟，94 年 5 月 1 日起，底盤車製造廠及進口商需檢附「大客車底盤架裝車身施工規範」辦理登錄，並提供該施工規範交由車身打造廠，作為車身打造之依據；94 年底起，車身打造廠應檢附「大客車底盤架裝車身施工規範自我查核表」、「大客車車身結構設計及打造施工圖說」；95 年底起，車身打造廠應提供車身結構安全分析之車身結構強度計算書，計算大客車翻覆碰撞至地面時車身結構骨架吸收能力，並由計算人員簽名負責；96 年 7 月 1 日起，大客車改採實施實車配重 28 度傾斜穩定度測試。據上規定，有關大客車車身打造之結構強度安全性，交通部除訂定車輛安全檢測基準及車輛型式安全審驗等規範外，為確保其生產製造之車輛及其裝置之安全品質具有一致性，另採取品質一致性計畫書審查及品質一致性核驗之措施，合先敘明。

- 2、依據交通部統計資料，截至 101 年 12 月底止，國內使用中大客車(含遊覽車)為整體設計製造者(國外整車進口及國內業者整體設計製造)計有 187 車型 3,518 輛車，占國內全部 31,098 輛大客車之 11.3%，另大客車為底盤架裝車體者占 88.7%，比例甚高，係為國內大客車產業長期以來之特殊現象，惟因歷來大客車(含遊覽車)重大事

故多有車體分解情況，致車身打造廠之架裝技術及車身結構強度之安全性備受民眾質疑。爰此，交通部委託審驗機構財團法人車輛安全審驗中心辦理大客車品質一致性核驗，觀諸其於 101 年度總計辦理 38 件大客車品質一致性核驗，包括成效報告核驗 36 案及現場核驗 2 案，其中現場核驗約僅占總核驗案件之 5.3%，核驗次數及比例明顯有偏低情形。本院前於 101 年「政府積極推展觀光旅遊之際，卻頻傳旅遊交通意外事故，不僅威脅旅客生命財產安全，且有損我國國際旅遊形象」之調查即指出，經勘查遊覽車車身打造廠時發現部分車體焊道長度、焊接方式、焊接角度，其強度是否足夠，不無疑義等情；是以，車身打造廠之生產製造過程，恐有未落實執行品質一致性管制計畫書及施工規範之虞。

- 3、綜觀國內車身打造業之技術及管制，雖較 10 年前進步許多，但大客車車體架裝之安全性向來為人詬病，以大客車結構安全的角度而言，整體式車體有許多優於有底盤車體的優點，所以國外較為先進的國家大都採用整體式車體，交通部除訂定車輛安全檢測基準及車輛型式安全審驗等規範外，為確保其生產製造之車輛及其裝置之安全品質具有一致性，雖已採取品質一致性計畫書審查及品質一致性核驗之措施，卻未能強化現場核驗及抽樣檢測，把關機制似有未洽。

- (二)交通部允應加強宣導遊覽車客運業者及駕駛人定期保養維修車輛，並使用合法兼顧品質之機械零件
 - 1、有關營業車未滿 5 年者，每年至少檢驗 1 次，5 年以上者每年至少檢驗 2 次，出廠年份逾 10 年之營業大客車，每年至少需檢驗 3 次，定期檢驗時

應檢附依法領有營利事業登記證或工廠登記證之合法汽車修理業者出具 4 個月內保養紀錄卡，道路交通安全規則第 39-1 條、44 條分別定有明文。

- 2、據嘉義縣政府於本院 101 年調查檢送之「遊覽車客運業市場特性與管理機制之研究」第 8-2 頁指出：「就交通部公路總局重大事故肇因統計結果…車齡 10 年以上車輛出車率低，但事故發生件數多，且因零件疲乏、故障等車輛因素而導致事故發生之比率高…」。專家學者於本院諮詢時表示，「…現行定期檢驗機制之次數，應屬頻繁，惟就車輛零件之維護及更換，部分業者因成本考量，多有選擇以次等品質之機械零件代替，倘無按時檢查，易生安全之虞。…老化零件是難以發現的，若要維持其正常的功能性，保養維護是很重要的，踏板、動力傳輸、液壓、油壓等環節都很重要。」惟由現行規範之保養紀錄，難以查知車輛之煞車來令片、煞車鼓、煞車總泵及分泵漏油、懸吊彈簧斷裂等細項保養之紀錄及廠牌資料，交通部允應研謀改善，並加強宣導業者及駕駛人定期維修保養，使用合法兼顧品質之機械零件，以維車輛之安全性能。

(三)交通部允應就各類營運用途之大客車，研訂車輛安全設備之分級標準

- 1、遊覽車客運業係指在核定區域內，以遊覽車包租載客為營業者，公路汽車客運業及市區汽車客運業則以在核定路線內，以公共汽車運輸旅客為營業者，公路法定有明文；有關車輛安全之基本配備應為何？經詢交通部表示，國內大客車安全法規要求已與歐洲先進國家一致，經安全審驗合格之大客車均具一定標準以上安全品質保障，且在

符合法規要求前提下，不同廠牌車輛會有不同配備。是以，交通部目前並未就各類營運型態之大客車車輛之車輛安全配備予以分級。

- 2、茲以具有連續記錄汽車瞬間行駛速率及行車時間功能之行車紀錄器，係屬道路交通安全規則中汽車申請牌照檢驗之項目及標準之一，自 90 年 1 月 1 日起新登檢領照之 8 公噸以上未滿 20 公噸汽車、自 96 年 7 月 1 日起經車輛型式安全審驗及自 97 年 1 月 1 日起新登檢領照之八公噸以下營業大客車，均應檢附行車紀錄器經審驗合格之證明。惟傳統型行車紀錄器（俗稱大餅）是將車輛行駛資訊，由劃針刻畫於經過特殊塗料處理紀錄紙張，要判讀行車資訊時，需拆下紀錄紙張依刻畫位置判讀。而數位化之行車紀錄器，除可紀錄時間、車速、里程、超速基本功能外，有些行車紀錄器還增加 GPS 定位資訊、車內車外影像紀錄、車門開關、煞車狀態、方向燈狀態、近遠光燈狀態、引擎轉速、引擎異常、機油壓力、冷藏或冷氣溫度感應、輪胎壓力等，可以幫助企業有效率的管理車隊、降低成本並改善行車安全¹。另本院諮詢專家學者亦表示，遊覽車之扭力大，其爬坡較不會有”倒退嚕”現象，若能再加上油壓減速器，下坡時會自動減速，駕駛也不必常踩煞車。
- 3、揆諸上情，遊覽車客運業之遊覽車包租載客服務，無固定營業路線、班次，異於公路汽車客運業、市區汽車客運業等係於固定路線、區域服務旅客之營運型態，道路行駛環境相對複雜且突發狀況較多，攸關遊覽車之安全指數諸如車輛之馬

¹ 資料來源：汽車的黑盒子-行車紀錄器測試技術介紹（財團法人車輛研究測試中心）

力、引擎扭力與煞車裝備等配置，格外重要，交通部允應就各類營運用途之大客車，研議車輛安全設備之分級標準，俾提升車輛之安全品質及乘客生命之保障。

(四)綜上，交通部除訂定車輛安全檢測基準及車輛型式安全審驗等規範外，為確保其生產製造之車輛及其裝置之安全品質具有一致性，雖已採取品質一致性計畫書審查及品質一致性核驗之措施，卻未能強化現場核驗及抽樣檢測，把關機制尚有未洽；另應加強宣導遊覽車客運業者及駕駛人定期保養維修車輛，使用合法兼顧品質之機械零件，以維車輛之安全性能，並就各類營運用途之大客車，研議車輛安全設備之分級標準，以提升車輛之安全品質及乘客生命之保障。

三、公路總局辦理 96 年道路總體檢，逕以公路系統道路及甲類大客車通行條件予以檢視，相關機制容有未洽；交通部身為全國交通行政及業務之主管機關，復未以整體道路運輸安全考量，善盡督導之責，亦有未當

(一)按交通部組織法第 1 條規定：「交通部主管全國交通行政及交通事業。」同法第 2 條規定：「交通部對於各地方最高級行政長官執行本部主管事務，有指示、監督之責。」；另按公路法第 34 條規定：「...營業汽車應依下列規定，分類營運：...三、遊覽車客運業：在核定區域內，以遊覽車包租載客為營業者。」復按汽車運輸業管理規則第 86 條第 2 項規定：「車齡逾十二年車輛，不得行駛經公路主管機關公告管制之山區公路，行駛高速公路時速不得逾九十公里。」另公路總局於 95 年 12 月 3 日梅嶺車禍後，為避免因路線條件不佳的山區公路（含省、縣、鄉道）影響大客車行駛之安全，於 96 年

訂定「大客車禁行及行駛應特別注意路段檢視作業要點」並經交通部核定後於 96 年 7 月 18 日發送各縣（市）政府等相關單位參照實施，接續辦理公告管制、設置公告告示牌及禁制標誌。是以，公路總局因應遊覽車客運業行駛範圍遍及臺灣本島，路線不定，除就老舊車輛之行駛區域進行管制，並於 96 年施行大客車禁行及行駛應特別注意路段之檢視及公告管制。

(二)查本次司馬庫斯事故發生於泰崗往司馬庫斯產業道路 8K+850 處附近，據新竹縣政府說明，96 年當時新竹縣之縣道、鄉道係由公路總局代管，並由該局依道路坡度及寬度提供予縣府工務處，以檢視公告禁行或公告注意行駛路段之必要性，本次事故道路因屬部落產業道路故未納入檢視，而其前段銜接之 120 線（內灣大橋至八五山大橋間）則為公告大客車行駛應特別注意路段。惟以此次事故路段係一連續升降坡道，坡度約 14%，路寬約 4 至 5 公尺，僅可供單向通行，雙向會車不易，單側緊鄰百米深山谷，且臨山谷側大多未設置護欄，倘遇兩部軸距約 4 公尺寬之乙類大客車（中型巴士）交會，行旅風險相對提升。

(三)經詢公路總局表示，該局於 96 年辦理大客車禁行及行駛應特別注意路段之檢視與清查，主要係針對路線條件不佳的山區公路（含省、縣、鄉道）因省、縣、鄉道屬公路系統，為交通部權管範圍，農水路、林路、產業道路或原住民部落連絡道等屬非公路系統，分別屬行政院農委會、原住民委員等單位或地方政府權管；另屬大客車禁行路段應配合設置相關禁制標誌及告示牌，大客車行駛特別注意路段則應配合設置警告標誌，屬省道及代養縣道部分，

由公路總局各轄管工程處設置，自養縣道、鄉道及產業道路部分則由各轄管地方政府設置。嗣於司馬庫斯重大事故發生後，公路總局於 101 年 12 月 13 日研商「大客車行駛山區道路之禁行及應特別注意路段檢視會議」會前會結論：「…凡有關重要觀光風景點及連結旅遊活動之聯絡道路，都應該有相關檢視。公路系統與非公路系統本身只是行政上權處劃分，對民眾通行權利而言，政府應有負責整體道路行旅安全之責任。…」該局爰增訂禁止乙類（中型巴士）以上大客車行駛之路段檢視原則，並將非公路系統道路納入檢核範圍。

(四)鑑於近年國人整體旅遊型態業已轉變為深度旅遊，行旅動線除原本之省、縣、鄉道公路外，早已擴及至各級道路，加上近年政府於國際上大力推展觀光，道路路況全面性清查實為必要。然公路總局辦理 96 年道路總體檢，逕以公路系統道路及甲類大客車通行條件予以檢視，相關機制容有未洽；交通部身為全國交通行政及業務之主管機關，復未以整體道路運輸安全考量，善盡督導之責，亦有未當。

四、就部落聯絡道路、原住民族集居部落聯外道路之認定及納編鄉道之問題，交通部允應適時修正地區公路之行政分類設定要素，俾供地方政府遵循辦理，原民會亦應本於職責指導與監督地方政府辦理之

(一)按公路法第 2 條規定：「本法用詞定義如左：…五、鄉道：指聯絡鄉（鎮、市）及鄉（鎮、市）與村、里、原住民部落間之道路。…」同法第 4 條第 1 項規定：「全國公路路線系統，應配合國家整體建設統籌規劃。其制定程序如左：…二、縣道、鄉道，由縣（市）公路主管機關擬訂，報請中央公路主管機關核定公告。」同條第 2 項規定：「…由中央、

直轄市或縣(市)公路主管機關分別會商擬訂，並準用前項之規定核定公告。…」另交通部為使公路之行政分類更為明確，業訂定「臺灣地區公路行政分類設定要素表」，並奉行政院於 90 年 11 月 27 日經同意備查在案，按該設定要素表之功能分類，其中地區公路即鄉道之設定要素：兩一般鄉鎮之聯絡線、農村集居之聯絡線、次要地方中心或一般鄉鎮與農村集居之聯絡線。準此，原住民聯絡道如欲定位並納編為鄉道，需符合公路法第 2 條之定義，其交通功能亦需符合前開要素表之功能，並依公路法第 4 條完成核定公告程序，公告路線編號及基本資料。

- (二)查新竹縣政府第一次函復本院資料，司馬庫斯事故道路係為司馬庫斯聯絡道路，其管理單位為新竹縣尖石鄉公所，嗣經交通部出具司馬庫斯事故調查報告，縣府於本院約詢之書面資料，即改稱司馬庫斯(林道)產業道路，前後說法顯未一致；復詢原民會表示，該會列管之「原住民族集居部落主要聯外道路」清冊所記載之 125 條道路，係指原住民集居部落銜接公路系統或部落間主要聯絡道路，各地區部落聯外道路主管機關係各地方政府，該會並非公路法指定之中央主管機關。惟為促進原住民族地區部落聯外道路通往主要幹道(省、縣、鄉道)之有效暢通，爰向立法院爭取預算，以「獎補助地方政府」預算科目及形式執行，並依據行政院經濟建設委員會 100 年 3 月 16 日審議「原住民基礎建設方案-原住民集居部落主要聯外道路改善計畫」(修正計畫)(草案)審議意見第 2 點，自 101 年度起補助改善對象，除原既有聯外道路之外，納入具迫切性需求之農路。另農委會則表示，司馬庫斯事故路段

係為司馬庫斯部落聯絡道路，由原民會編列經費補助地方政府辦理之原住民族部落聯絡道路，非為林道或農路(產業道路)，非屬該會權責。

- (三)本次司馬庫斯事故之發生，凸顯部落聯絡道路、原住民族集居部落聯外道路等有無按規定予以認定及納編鄉道之問題，公路法第 2 條「鄉道」之定義既已於 92 年修訂為「指聯絡鄉(鎮、市)及鄉(鎮、市)與村、里、原住民部落間之道路。」交通部允應適時修正「臺灣地區公路行政分類設定要素表」中地區公路之行政分類項目，俾供地方政府遵循辦理，原民會亦應本於職責指導與監督地方政府辦理之。

五、公路總局允宜參據保險業者導入駕駛人適性分析及相關駕駛訓練內容，並借助各地區遊覽車商業同業公會之運作，以導正駕駛人不當之操作行為與習慣並降低遊覽車肇事率，另應研議強制乘客繫妥安全帶，以維乘車安全

- (一)據本院諮詢專家學者指出，澳洲政府認可的訓練機構與保險公司合作密切，提供職業駕駛之安全訓練，包括駕駛的安全評估與加強及實地訓練等，若合格者可獲得保險公司在保費上的優惠，同時也降低保險公司的理賠，降低車禍事故的發生，在政府、人民與保險業者三方面創造共贏的效益。國內某保險公司亦導入駕駛人適性分析，並對駕駛提供相關駕駛訓練。
- (二)查現行遊覽車業者除依強制汽車責任保險法每車投保強制汽車責任保險 200 萬元外，另依公路法第 65 條規定，應為每位乘客投保乘客責任險至少 150 萬元。各地區遊覽車公會為提升會員所屬駕駛員職能，多有配合進行各項訓練課程，以臺北市為例，

公會於100年曾針對該公會遊覽車業者所屬駕駛舉辦機械、消防常識之教育訓練，101年針對從業人員進行事故保險常識之講習課程。

(三)另按道路交通安全規則第39條之規定，自97年1月1日起新登檢領照之大客車全部座位應裝置安全帶，各類車前排及小客車全部座位應裝置安全帶。惟據本次司馬庫斯事故之肇事車輛滑落山谷後，部分乘客即因未繫妥安全帶遭致拋出車外死亡，可見目前乘客搭乘大客車仍未有應繫妥安全帶，以提高自身安全保護之認知，因此安全帶之裝置雖然完備，但顯然欠缺宣導與落實執行。

(四)綜上，公路總局允宜參據保險業者導入駕駛人適性分析及相關駕駛訓練內容，並借助各地區遊覽車商業同業公會之運作，以導正駕駛人不當之操作行為與習慣並降低遊覽車肇事率。另應研議強制乘客繫妥安全帶，以維乘車安全。

六、鑑於遊覽車整體式車體之結構強度與安全性普遍優於車身打造者，交通部允應鼓勵業者多方考量購置，並會商財政單位予以研議進口稅賦之相關減免措施，以提升業者之購置意願

以大客車結構安全之角度而言，整體式車體有許多優於有底盤車體的優點，所以國外較為先進的國家大都採用整體式車體；惟經本院詢據遊覽車公會團體表示，陽春型配備之整體式車體，價位自新台幣（下同）350萬元至500萬元不等，若安全等級較優之大客車，價位則千萬元以上，購車成本頗高，大多業者尚難以負擔。另依現行稅賦制度，大客車整車進口應課貨物稅、關稅等相關稅費，購車成本更為上升，造成業者沈重之負擔，自無進口整體式車體之購置意願。為強化國內遊覽車車輛之安全品質及乘客大眾之生

命安全，交通部允應鼓勵業者多方考量購置整體式車體，並會商財政單位予以研議進口稅賦之相關減免措施，以提升業者之購置意願。

參、處理辦法：

- 一、調查意見一，提案糾正交通部暨所屬公路總局。
- 二、調查意見二至六，函請交通部督飭所屬確實檢討改進見復。
- 三、調查意見四，函請行政院原住民族委員會及新竹縣政府確實檢討改進見復。
- 四、檢附派查函及相關附件，送請交通及採購委員會、內政及少數民族委員會聯席會議處理。

調查委員：程仁宏

楊美鈴

葉耀鵬