

逢 甲 大 學
交通工程與管理學系研究所
碩士論文

道路瑕疵引發國家賠償問題之研究

**A Study of Road Infrastructure Fault Result in
State Compensation Law**

指導教授： 徐耀賜

研 究 生： 葉俊享

中 華 民 國 九 十 三 年 六 月

致 謝

這篇論文的完成，要感謝的貴人實在太多太多了。從進入研究所時學長的鼓勵，到公路局蒐集資料，在研究室裡熬夜吃宵夜寫論文，所有往事歷歷在目，彷彿是昨天才發生的事。

首先最要感謝的是恩師 徐耀賜博士，二年的學習生涯，老師嚴謹認真的態度及諄諄教誨，對學生的指導，不僅僅只有課業上之啟發，對於為人處世之社會學，老師亦時常在言談之間教導學生，勉勵學生走出自己未來的路。

於論文口試，則要感謝呂東苗教授和楊朝平教授，兩位老師對於學生論文撰寫之指正與建議，讓本研究更能臻於成熟、完整。除此之外，江篤信教授春風化雨之教學，讓學生不勝崇拜，在論文指導過程，所給予學生的肯定，讓學生增添不少信心。而葉名山教授對於學生論文字字斟酌，嚴謹細心的態度，亦讓學生領會身為師長認真嚴謹之態度。

在苦無實際資料之際，幸賴交通部公路局二區養護工程處養護課黃秋煌課長、工務課王榮茶課長、人事室何冠章主任、黃文治大哥、勞安課林金炳大哥協助，懇切熱心地提供資源，讓學生如獲至寶。公路局東西向快速公路中區工程處之勞安室江金璋主任，也提供學生許多論文思考之方向，在此一併感謝。

另外，還要感謝同窗二年的好友，很難想像到了碩士班，還能有像本班這樣良好感情的班級，不但在每個人生日時舉辦聚餐；重要節日也相約出遊慶祝，讓隻身在台中的我，有一份溫暖的感覺。對大家的感謝，我沒有動人的言語，只能說：認識你們真好！

最後，謹將這本論文獻給我最親愛的父母及家人，您們不辭辛勞的付出及鼓勵，才能讓我無後顧之憂的完成此份論文，這份榮耀，屬於你們。

摘要

「道路」是聯絡地方間主要之通道，也是最重要的國家基礎建設，更是民眾接觸最為頻繁公共設施之一。國道、省道、縣道、市區道路、鄉道乃至其他特殊道路，不僅層級分類眾多，管轄之單位和範圍也有所異同。從曝光量角度觀之，當道路瑕疵已存在時，車流量越多，用路人遭遇道路瑕疵之機率也越高。因道路瑕疵導致的交通管理問題，在經濟繁榮、建設發達的今日，情況日趨嚴重。

本研究從交通工程與交通管理之角度切入，深入探討引發國家賠償之道路瑕疵問題。因道路設施之設置或管理不當，導致人民權益受損，國家賠償是國家對人民權益補救之管道；政府也可以藉此監督行政機關之工作效率。

鑑於道路瑕疵引起交通意外甚為嚴重之問題，本研究從請求國家賠償之歷史資料中，歸納與統計過去幾年國內引發國家賠償之道路瑕疵型態，並從相關文獻整理，歸納出 14 項引發國家賠償之道路瑕疵；在從中部地區道路之案例研究（Case Study），探討固有存在之道路瑕疵。最後經由「用路人感受問卷」，藉以瞭解用路人對於道路瑕疵之認知與對於使用道路之滿意度。問卷總共發行了 500 份，有效樣本為 377 份，回收率為 75.4%。

問卷結果中，用路人認為 14 項常見之道路瑕疵中，最嚴重威脅用路人安危之第一項為「維生孔蓋與道路不平」；第 2 嚴重者為「道路路面破洞或凹陷」；第 3 嚴重者為「施工時引起之損害」。用路人對於「道路使用與管理之滿意程度」中，用路人對於「施工單位」之不滿意程度比對於「管理單位」高。

最後，綜合本研究之研究發現與結果，提出對道路主管機關及後續研究方向之建議。

關鍵字：國家賠償法、道路瑕疵、問卷

Abstract

The Roadway is a main channel contact the place to place, it also the most important infrastructure in Taiwan. Including Freeway, Provincial highway, Urban road, Township and even other special roadway, not only the level numerous, department and scope the jurisdiction also have is dissimilar. When the roadway defect existential, traffic flow magnitude more, encounters probability of the roadway defect with the roadway user to be also higher.

Because establishment the road facility or manages is improper, causes the people's rights and interests to suffer injury, the state compensation law is the manner of the people's rights and interests recovery. The government could supervise of working efficiency the administrative organ.

The purposes of the study were to investigate the road defect to cause question of state compensation law present. The study content may divide into three major parts: 1. According to the past data of compensated, inducting and statistic the style of road defect caused state compensation in recent years, 2. Case study of middle Taiwan roadway, discussing with road defect inherent existence, 3. questionnaire survey, the probe tool for research is "The questionnaire on the road defect of roadway user known".

According to the findings of the study, the conclusion were as the followings: the result of questionnaire, roadway user thinking the most serious of road defect, the first is "The ditch covers with the path is uneven", the second is "roadway cracking", the third is "the process of construction". Comparatively speaking, the degree of satisfaction is not higher than with roadway user regarding the construction the administrative department.

Based on the findings of this study, the researcher made some concrete suggestions for the relative roadway controlling organization as well as for the further studies.

Keywords: State Compensation Law, Roadway Defect, Questionnaire

目錄

致謝	i
中文摘要	ii
英文摘要	iii
目錄	iv
圖目錄	vii
表目錄	viii
第一章 緒論	1
1.1 前言	1
1.2 研究緣起	1
1.3 研究目的	2
1.4 資料來源	2
1.5 研究範圍與限制	2
1.6 研究方法	3
1.7 研究流程與內容	3
1.8 預期成果	5
第二章 文獻回顧	7
2.1 前言	7
2.2 「公有公共設施設置欠缺與管理不當」請求國家賠償之相關研究	7
2.2.1 國內部分	7
2.2.2 國外部份	8
2.3 道路瑕疵解決對策之相關研究	9
2.3.1 道路環境與肇事之相關研究	9
2.3.2 公路管理組織之相關研究	10
2.3.3 道路挖掘之相關研究	11
2.3.4 公路橋梁維護之相關研究	12
2.3.5 道路中央分隔島之相關研究	12
2.3.6 落石預測與防制之相關研究	12
2.3.7 易肇事地點改善之相關研究	13
2.4 道路設置與肇事意外之相關研究	16
2.4.1 統計分析之相關研究	16
2.4.2 問卷調查之相關研究	17
2.5 綜合分析比較	18
第三章 《國家賠償法》之內容探討	19
3.1 前言	19

3.2	《國家賠償法》之立法精神	19
3.3	公有公共設施設置或管理欠缺賠償責任之成立要件	20
3.3.1	設置、管理之意義	23
3.3.2	設置、管理欠缺之判斷	23
3.3.3	「損害」之判斷	23
3.4	世界各國對公有公共設施請求國家賠償之機制	24
第四章	引發國家賠償之道路瑕疵介紹	30
4.1	回顧道路主管機關處理國賠案件之現況	30
4.1.1	國內部份	30
4.1.2	國外部分	36
4.2	歸納與介紹國內之道路瑕疵種類	41
4.3	國內公路養護單位處理國賠案件之分析	45
4.3.1	道路瑕疵與道路等級之關係	45
4.3.2	引發國家賠償之主要三項道路瑕疵	46
4.3.3	瑕疵類型與發生月份之關係	47
4.3.4	瑕疵類型與發生時間關係	50
4.3.5	道路瑕疵與賠償金額之關係	51
4.3.6	道路瑕疵與用路人運具之關係	54
4.4	小結	55
第五章	案例探討	57
5.1	實例探討計畫	57
5.1.1	研究方法	57
5.2	研究範圍介紹	58
5.3	省道台 14 線簡介	59
5.4	台中市市區道路介紹	64
5.5	小結	65
第六章	用路人感受問卷之設計計劃	67
6.1	專家問卷	67
6.1.1	專家問卷訪談之目標	67
6.1.2	問卷內容介紹	67
6.2	問卷設計	70
6.2.1	問卷結構	70
6.2.2	第一部份—用路人對於道路瑕疵之感受與認識	71
6.2.3	第二部分—用路人對道路使用與管理之滿意水準	74
6.2.4	人口統計變數	74
6.3	問卷試測 (Pretesting)	75
6.4	樣本設計	75
6.4.1	決定樣本數	75
6.5	施測計畫 (調查地點與範圍)	76
6.5.1	對施測訪談人員之講解	76

6.5.2 施測時間與內容	76
6.6 資料分析方法	77
第七章 實證結果分析	79
7.1 資料回收與統計	79
7.2 受訪者基本資料	79
7.3 交叉分析結果	81
7.3.1 受訪者基本資料與其對於道路瑕疵感受之交叉分析	81
7.3.2 各題目間互相交叉分析	89
7.4 用路人感受分析	91
7.4.1 用路人道路瑕疵嚴重之認知結果	92
7.4.2 用路人對道路使用與管理之滿意程度	95
7.4.3 用路人曾經受過傷之道路瑕疵種類	100
7.5 小結	101
第八章 結論與建議	103
8.1 結論	103
8.2 建議	106
8.3 後續研究建議	107
參考文獻	108
附錄一 報章媒體報導之國家賠償案例	111
附錄二 《國家賠償法》	113
附錄三 《國家賠償法》施行細則	115
附錄四 專家訪談問卷	120
附錄五 用路人對道路瑕疵之感受調查問卷	122

圖目錄

圖 1.1 研究流程圖	6
圖 4.1 高等法院每年新增與終結案件相關圖	34
圖 4.2 高等法院歷年交通與工務類佔總終結案件百分比	34
圖 4.3 地方法院每年新增與終結案件相關圖	35
圖 4.4 地方法院歷年交通與工務類佔總終結案件之百分比	36
圖 4.5 發生道路瑕疵與道路等級關係圖	46
圖 4.6 瑕疵類型所佔總件數之百分比關係圖	47
圖 4.7 道路瑕疵類型傷亡與其發生月份之關係表	49
圖 4.8 道路瑕疵類型與發生時間之關係圖	51
圖 4.9 道路瑕疵類型與賠償金額之關係圖	54
圖 4.10 道路瑕疵類型與用路人運具之關係圖	55
圖 6.1 問卷設計流程圖	68



表目錄

表 2.1 道路環境與肇事之相關研究	11
表 2.2 探討道路瑕疵改善之相關文獻	15
表 2.2 探討道路瑕疵改善之相關文獻〔續〕	16
表 3.1 世界各國關於公共設施設置或管理欠缺引發國家賠償之比較	28
表 3.1 世界各國關於公共設施設置或管理欠缺引發國家賠償之比較【續】	29
表 4.1 交通部某區養護工程處國家賠償案件原因歸類	30
表 4.2 台北市政府國家賠償事件處理情形分析比較表	32
表 4.3 全台高等法院辦理國家賠償事件收結情形	33
表 4.4 地方法院辦理國家賠償事件收結情形	35
表 4.5 道路線形與事故之關係	37
表 4.6 交通量與事故件數之關係	37
表 4.7 天候與事故件數之關係	38
表 4.8 降雨量與事故件數之關係	38
表 4.9 道路瑕疵統計表	39
表 4.10 道路線形和事故關係表	39
表 4.11 發生意外與時間之關係表	40
表 4.12 路面凹陷、落差與交通量之關係	40
表 4.13 天候狀況與意外發生之關係	40
表 4.14 道路瑕疵掌握之情況	41
表 4.15 常見引發國家賠償之瑕疵類型及其主要、次要原因	42
表 4.16 道路瑕疵類型之照片與說明	43
表 4.17 發生道路瑕疵與道路等級關係表	46
表 4.18 瑕疵類型佔總件數之百分比	47
表 4.19 道路瑕疵類型傷亡與其發生月份之關係表	48
表 4.20 道路瑕疵類型與其發生月份之關係表	49
表 4.21 道路瑕疵類型傷亡與其發生時間之關係表	50
表 4.22 道路瑕疵類型與其發生時間之關係表	50
表 4.23 道路瑕疵類型傷亡與其賠償金額之關係表	52
表 4.24 道路瑕疵類型與其賠償金額之關係	53
表 4.25 道路瑕疵類型傷亡與其用路人運具之關係表	54
表 4.26 道路瑕疵類型與用路人運具之關係表	55
表 4.27 摘錄重要結果表	56
表 5.1 台 14 線之道路瑕疵照片	62
表 5.2 台中市市區之道路瑕疵照片	63
表 6.1 經專家訪談之道路瑕疵類型修改對照表	69

表 7.1 有效樣本基本資料之次數分配總表	80
表 7.2 性別變數與道路瑕疵認知水準交叉分析表	81
表 7.3 年齡變數與道路瑕疵認知水準交叉分析表	82
表 7.4 職業類別變數與道路瑕疵認知水準交叉分析表	83
表 7.5 教育程度變數與道路瑕疵認知水準交叉分析表	84
表 7.6 月收入變數與道路瑕疵認知水準交叉分析表	86
表 7.7 騎車或駕車經驗變數與道路瑕疵認知水準交叉分析表	87
表 7.8 運具變數與道路瑕疵認知水準交叉分析表	88
表 7.9 過去曾因道路瑕疵受傷與再看見道路瑕疵反應之交叉分析表	89
表 7.10 國家賠償認知程度與相關認知水準之交叉分析表	91
表 7.11 用路人道路瑕疵嚴重之認知程度	92
表 7.12 用路人認知「道路瑕疵嚴重程度」之平均值與百分比	93
表 7.13 性別對於道路嚴重程度之平均值	94
表 7.14 運具別對於道路嚴重程度之平均值	95
表 7.15 用路人對道路使用與管理之滿意程度	96
表 7.16 用路人對道路使用與管理滿意程度之平均值與百分比	97
表 7.17 性別與道路滿意程度之平均值與排名	98
表 7.18 用路人運具別道路滿意程度之平均值與排名	99
表 7.19 受訪者曾因道路瑕疵而受傷之次數表	100
表 7.20 本章實證分析之重要結果	102
表 8.1 本研究結論之整理表	105

第一章 緒論

1.1 前言

日常生活中，時有報章媒體報導民眾因公共設施設置或管理有欠缺，生命或財產遭受損害而申請國家賠償之實際案例（參見附錄 1），此類新聞可謂司空見慣，充斥在吾人生活周遭，屢見不鮮。

國家賠償法（參見附錄 2）第三條第一項規定：「公有公共設施之設置或管理有欠缺致人民之生命、身體、財產受損害者，國家應負賠償責任。」其立法之精神在於保護人民，使人民有救濟之手段。

1.2 研究緣起

根據交通部公路總局民國 91 年之統計資料，目前可通行之省道、縣道、鄉道及專用道路總長為 20,026 公里，而省道高級路面總長 4,433 公里；縣道高級路面總長為 3,277 公里；鄉道高級路面總長為 9,879 公里；專用道路高級路面總長為 92 公里，總和為 17,682 公里，鋪設高級瀝青路面佔全長之 88.3%。由此數據觀之，高級路面之普及率與先進國家比較實毫不遜色，然由於道路常常受到管線挖掘後填補不完整、施工不良導致路基流失或凹陷、人孔蓋高差與路面不平整等情況，讓公路養護單位除了例行性之養護工作外，還得疲於奔命在路面進行修補和維護工作，在這樣週而復始的施工-養護過程中，道路中經常潛藏對用路人造成威脅之危險因子，在這些常見道路瑕疵中，對於用路人（Roadway Users）皆是一大威脅。當用路人行經這些有凹凸不平、路面有砂石或油漬，剛好又沒有路燈以及沒有設立警告標誌的路況而受傷甚至死亡，則民眾可以引用國家賠償第三條第一項條文，依法向公路主管機關或該道路主管機關請求國家賠償之救濟。

依據歐美國家道路建設之經驗，有將近 60% 之交通預算花費在現有道路之養護與維修。可見公路養護費用是政府財政之一大支出。國家已經支出金額龐大之道路養護費用維持道路通行之順暢，同時亦須支付國家賠償金之用，對於財政之損耗非同小可。

由此可見，如何讓道路主管機關瞭解其轄區範圍中，有哪些道路瑕疵是目前最常見、對於民眾之生命財產具有威脅性，應該要加強防範、尋求改善對策，避免國家賠償事件之發生應是道路養護單位極需思考之當務之急。

1.3 研究目的

國內有甚多研究探討道路幾何、交通量、速限與交通安全或肇事之關聯性，甚少針對公共設施設置或管理不當的道路瑕疵問題進行正式探討與研究，一般較常見者只有法律相關學系探討公共設施設置或管理不當問題，其與國家賠償法第三條第一項規定不謀而合。

國內學者對於國家賠償都是持正面的論述，支持政府貫徹社會正義，實現社會救濟之措施。

本研究由交通工程與交通管理之角度雙向切入，以「引發國家賠償之道路瑕疵」為出發點，探討道路主管機關受理民眾請求國家賠償案件中，統計主要的道路瑕疵類型。按照道路等級不同分成省道、縣道與鄉道，統計造成國家賠償案件之主要道路瑕疵，對於機車、汽車與行人之嚴重影響類型亦分別加以探討。

針對道路主管機關之相關國賠資料之統計資料，以常見之國賠之 14 種道路瑕疵類型為基準，作系統化之比較，期能讓道路主管機關真正清楚目前省道、縣道及鄉道中，主要之道路瑕疵與其趨勢。

1.4 資料來源

本研究以實際資料進行分類與統計，主要分析資料來源可分為二項，即：

1. 交通部公路總局某道路主管機關 85 年到 89 年間，受理民眾申請國家賠償之案件。
2. 台灣省政府出版「國家賠償法實施概況與檢討（一）至（十）冊」中，從記載民國 70 年國家賠償法施行以來到民國 80 年期間，經由各地法院判決國家賠償法案件資料。

經由這兩大資料來源，篩選出符合國家賠償法第三條第一項規定之資料，來進行分析。

1.5 研究範圍與限制

本研究之範圍僅侷限於國家賠償法第三條第一項規定：「公有公共設施因設置或管理有欠缺，致人民生命、身體或財產受損害者，國家應負損

害賠償責任。」之類型，此為物之責任，且以公路公共設施之相關設置為主（道路凹陷、不平，人孔蓋設置不當、號誌設施不當等）。另一方面，由國家賠償法第二條第二項規定：「公務人員執行職務行使公權力，因故意或過失不法侵害人民自由或權利者」之國家賠償則不在此篇研究範圍內。

1.6 研究方法

本研究之主要研究方法可歸納如下，即：

1.文獻評析法

從目前國內執行國家賠償之道路主管機關受理案件資料，以及國外相關國家賠償案例文獻與研究報告，進而瞭解目前國家賠償之施行概況；並從公路養護單位執行國家賠償之概況、國內外相關研究報告作一系統化之歸納整理。

2.交叉分析法

以 SPSS10.0 軟體，統計分析道路瑕疵之主要類型與道路等級、道路瑕疵與用路人使用之運具關係、道路瑕疵與事故發生時間區隔之相互關係。

並以該軟體分析問卷調查回收之資料，探討不同的年齡層、教育程度、職業類別、經濟狀況等條件對於國家賠償法之認識程度以及對於道路使用滿意度之交叉分析。

3.系統分析法

利用系統分析方法，從發現問題、研究目的之確認、國家賠償案例、公部門處理國家賠償程序及例行性養護工作重點中，分析問題並建立可行之解決對策。

4.問卷設計

針對用路人對道路瑕疵之感受進行調查與分析，以瞭解用路人對於道路瑕疵引發國家賠償之認識程度，以及用路人使用道路之滿意程度。

1.7 研究流程與內容

本研究之流程圖如圖 1.1 所示，茲分述如下：

1. 界定研究主旨與目的

道路是台灣主要之運輸網路，又因為維生管線之埋設均於道路上明開挖施作，造成許多問題存在，如道路凹陷、人孔蓋與道路不平整等，嚴重危害道路使用者之權益。國家賠償法第三條第一項為人民救濟之手段，然這只是事後之消極補救，非長久之道，故本研究之主要目標在於找出威脅用路人之「道路瑕疵」主要類型。

2. 確認研究內容與對象

研究內容係針對各類型道路瑕疵進行比較分析，檢討現有道路安全制度，建立「道路瑕疵」問題處置方案與目前現況制度間之關連性。

3. 文獻回顧

主要的文獻回顧可分為三大類，依序如下。

- (1) 「公有公共設施設置欠缺與管理不當」請求國家賠償之相關研究：國家賠償法之相關研究論文、公路基礎設施管理以及道路安全管理制度之研究。
- (2) 改善道路瑕疵之對策及增進道路養護工作之作業程序及其管理之相關研究。
- (3) 道路設置與肇事意外之統計分析研究。

4. 統計分析

從道路主管機關受理國家賠償報表以及國家賠償案例之內容，統計分析道路瑕疵引發國家賠償之趨勢，並針對不同道路等級之主要道路瑕疵類型進行歸納分析。

5. 用路人感受之問卷調查

運用問卷訪談的方式，以瞭解用路人對於道路瑕疵引發國家賠償問題的認識，以及對於道路養護管理工作之改善與期待。

6. 交叉分析

根據問卷回收成果，以交叉分析方法，繪製關係圖形以及比較表格，

並加以說明之。

7.個案研究

個案研究中將實地調查省道台 14 線與台中市市區道路，以影像實錄法，記錄在該路段上「公共設置欠缺或管理不當」之瑕疵，有引發國家賠償之事實。

8. 歸納道路瑕疵主要類型

依據歷史資料與問卷結果之分析，歸納出國內主要引發國家賠償之道路瑕疵類型。

9.結論與建議

彙整本研究之心得與研究結果，歸納出綜合性之結論，並提出研究結果之建議與後續研究方向。

1.8 預期成果

本研究之預期結果有三點，分述如下：

- 1.對國家賠償法內容之深入瞭解。
- 2.將主要道路瑕疵之類型作系統化之整理與歸納。
- 3.道路主管機關可針對本研究成果更新其道路養護制度與管理機制。

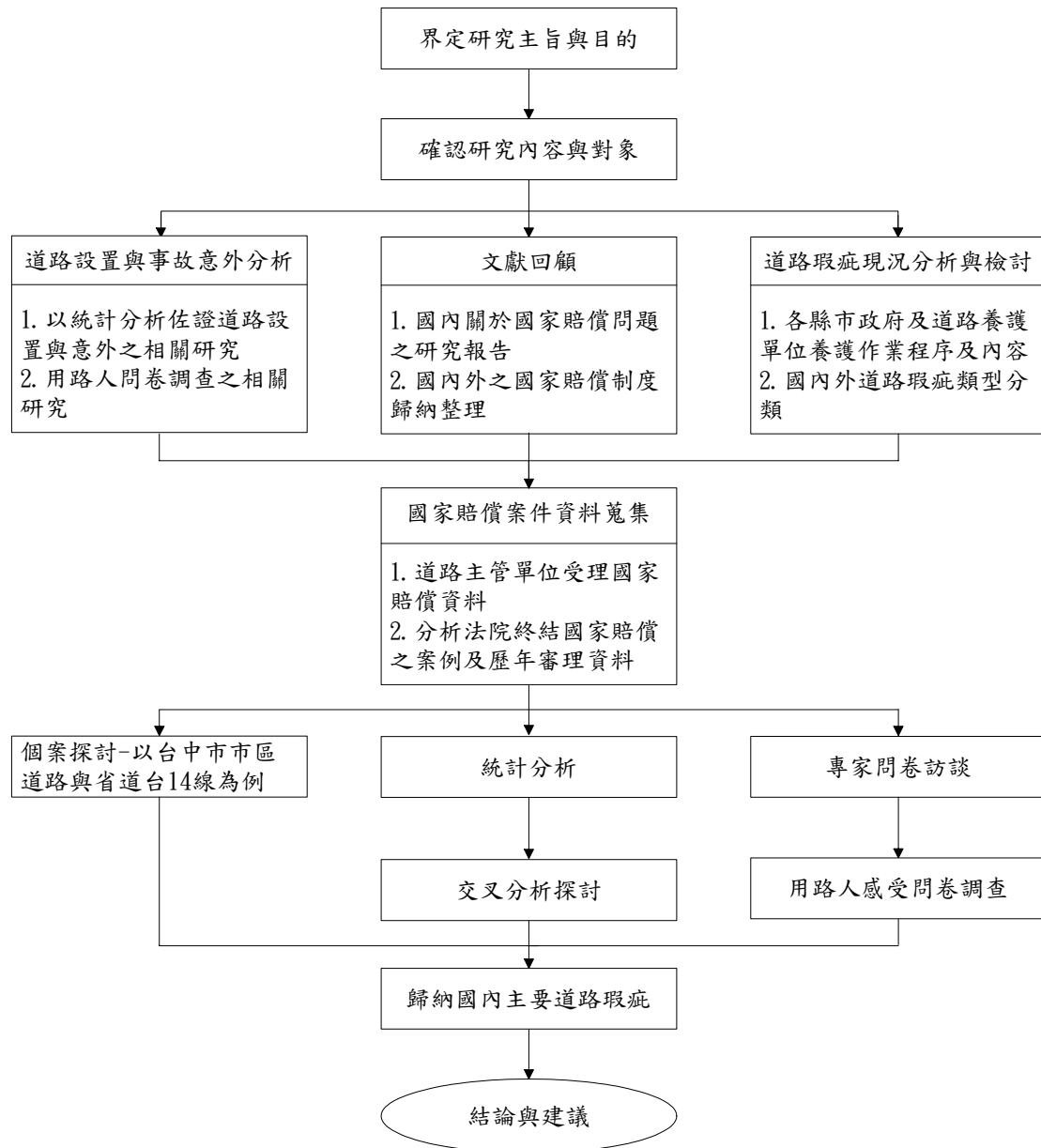


圖 1.1 研究流程圖

第二章 文獻回顧

2.1 前言

國內對於道路特性與肇事之關聯性有甚多研究成果，可資參卓，惟對於道路特性與國家賠償法間相互關聯性之研究，大部分仍侷限於法律層面，與交通管理領域裡相關者實無跡可循。

2.2 「公有公共設施設置欠缺與管理不當」請求國家賠償之相關研究

2.2.1 國內部分

《國家賠償法》第三條第一項「公有公共設施因設置或管理有欠缺，致人民生命、身體或財產受損害者，國家應負損害賠償責任。」

上述條例，就損害原因有應負責任之人時，賠償義務機關對其有求償權。賠償責任完全憑「事實」，只有公有公共設施設置或管理具有欠缺之客觀「事實」，對管理人員有無故意或過失之行為，在所不問，該欠缺之事實即已構成國家賠償責任【6】。《國家賠償法》

鄭秋洪（2001），我國《國家賠償法》施行二十餘年來，對基本人權之保障及政府施政品質之提昇實不容置疑。從法律層面而言，此法有崇高之理想，惟現實上要保障人權，又必須兼顧政府之施政品質，惟缺失總是難免。國家賠償制度功能之發揮及組織設置目標之達成，仍有待檢討與改進之空間。〔4〕

何澄輝（2001）：「從法制歸納而言，國家對於道路所應維持者，即係交通安全及交通整頓之職權或義務，內容包含道路交通安全、道路交通整頓及道路建築義務之負擔三種，其中公路交通安全義務之內容，係指盡可能促成並維持公共交通地區之安全，而且在可得期待之範圍內盡力防止交通地區上因違規情況威脅用路人之危險。」【5】

並將常見道路瑕疵引發國家賠償事件類型，歸納為 11 類，將「設置欠缺或管理不當引發國家賠償」之類型，分述如下：

- 1.道路破洞、凹陷或下陷。
- 2.道路側溝、水溝瑕疵。

3. 地下道瑕疵。
4. 防護柵欄、中央分隔島及邊坡側牆損毀。
5. 交通號誌裝置及道路標示瑕疵。
6. 人孔蓋等附屬於道路上之設施瑕疵。
7. 路燈、電線桿或路樹瑕疵。
8. 車道設計瑕疵。
9. 路面瑕疵。
10. 施工時引起之損害。
11. 橋梁之瑕疵。

公路工程改革論（1999）：過去世界各國法治國主義高倡，保障人民權利呼聲日益高漲，而人民要求政府「依法行政」為行政行為，如雨後春筍方興未艾，而且日益審慎、嚴謹，職是之故，政府與人民間、政府機關與機關間所生之法律問題，莫不以行政程序或司法途徑解決此爭端之不二法門，而依國賠法於公務員就損害原因有應負責之人時，受託行使公權力之個人或團體，賠償義務機關對之均有求償權，且因公路主管單位職司公路之闢建、拓寬、修繕、亦隨之發生與管線單位之國賠求償問題，進而衍生求償之事實釐清費時，訴訟時舉證之困難，致求償協商成立寥寥無幾，是故，求償成立後亦因機關無編列預算，或預算非編列在同一機關主體下，無法尋內部行政程序協商解決…諸如此類問題不勝枚舉。【20】

汪海鄂（1991）：汪君於其「台灣省公路局路面養護作業之研究」提到，公路除主管全省省、縣道養護作業，各項硬體措施能配合養護作業之要求；惟有些公路上仍會發現養護作業不夠完善；諸如路面有坑洞、路邊雜草叢生、路樹阻擋視線影響行車安全、標誌損壞未能及時修復，此種情況可從七十六、七十七年、七十八三個年度因路面坑洞、行車安全標誌維護不良、而發生國家賠償達成協議案件高達五十三件，賠償金額一千五百萬元可以看得出來。因此，對目前公路局公路養護作業確有探討其缺失所在的必要，研擬對策，以使公路養護作業能夠愈益完善。【29】

2.2.2 國外部份

在國外文獻方面，日本道路主管機關體認道路瑕疵，對於民眾權益損失，提出具體國家補償之措施。平成 13 年，日本靜岡縣管理 322 號道路局，每年約有五十件左右之意外發生是由道路管理不善所造成。道路管理是交通安全之前提條件，管理不當可能引致嚴重傷害與事故，而車輛是首當其衝之運具。

提到「道路事故與管理者之責任」認為，道路管理者之維護、管理必

須盡心竭力。爲了防止道路瑕疵對交通之影響，道路法 42 條，明訂道路主管機關應盡道路維護管理之責任。因此，當公共設施設置有瑕疵或管理不當造成用路人權益受損時，必須由該道路主管機關補償用路人權益之損傷。

在歐美國家則無明訂道路瑕疵引發事故，可藉由國家賠償程序尋求補償之措施或條文，在第三章會有世界各國《國家賠償法》之比較。

2.3 道路瑕疵解決對策之相關研究

此節將回顧現有道路瑕疵之解決對策相關研究，主要可分為改善道路主管機關之管理組織現況、橋梁之安全管理、道路分隔島、落石防制、易肇事地點改善等研究，利用管理和工程之方法，提升維護道路設施安全之管理效能。

2.3.1 道路環境與肇事之相關研究

【聯合報（90 年 12 月 14 日）】因車禍死亡一年約六千人。近年來台灣每年死於車禍事故的人數已逐年降到六千人以下，平均每十萬人死亡二十五人。淡江大學運輸管理系系主任羅孝賢表示，台灣地形多山，道路條件本來就差，許多爬坡後的彎道往往讓駕駛人無法反應，很容易發生事故。他認為應該從工程設計方面設法改進；而很多駕駛人以自己認定的交通規則到處行駛，這樣也很不好。

所以降低交通意外肇事率必須從三個面向同時進行，分別是工程層面、執法層面和教育層面。交通部運輸研究所交通安全組副組長張開國特別強調交通標誌的重要性，因為很多危險路段在設計上都有「前方路況不明」的缺失，交通單位應盡快研擬相關改善措施，包括增設反光標誌、測速照相與重繪標線等作業。

賴再生（1980）「高速公路幾何線形與行車安全關連之研究」，作者探討高速公路幾何型與行車安全之關連，從台灣區國道中山高速公路台北台中段之肇事資料中，統計分析肇事與坡度、曲度之關連，進而求得最佳坡度與曲度之組合，以為日後高速公路幾何設計之準據，並檢討中山高速公路爬坡路段之交通容量，提出改善之建議。【13】

蔡肇鵬（1980）「台灣區高速公路交通安全改善計劃之系統分析與研究」，研究目的係應用多變量解析統計理論之迴歸，判別分析，數量化理論模式，探討高速公路肇事之主要原因，並述明其間之關係。同時根據過

去肇事經驗及紀錄，以肇事率品質管制法，尋找具有潛在性危險路段，以供高速公路工程設計與交通管理當局作為研究改善之參考。【12】

作者依據多變量解析結果，透過電腦程式分析，研擬交通安全指標，以訂定改善優先順序，投以適當之改善方案，安排實施預定進度，而為日後交通安全改善方案擬定之參考。

謝孟昌（1992）「高速公路幾何設計與肇事關係之研究」，探討高速公路幾何線形與行車安全之關係，從台灣區國道中山高速公路路段之肇事資料中，統計分析坡度、曲度與肇事之相關性，經由迴歸分析方法構建肇事頻率模式，更依車輛碰撞型態與交通事故之嚴重程度，校估不同的子模式。【14】

研究發現事故發生將與每日延車公里、下坡度、曲度、車道數目成正比而與上坡度成反比關係；而且在曲度大時之下坡路段對肇事的嚴重度也會有顯著的增加，而曲度大之上坡度與肇事的各種情形間則無顯著的關係存在。另外，在交流道及收費站附近，事故的發生頻率、死傷人數均明顯比主線路段來得高，且在各種不同型式的交流道之下衝突點數愈多則對肇事的影響也增加。

Terje Assum（1999），作者假設駕駛者不增加行車速率的情況下，證明路燈的設置可以有效降低交通意外的影響。【43】

Robert B. Noland（2000），此研究蒐集 14 年 50 個州的肇事意外資料，以證明良好的道路設施能降低死亡率和傷害。考慮到關於基礎設施的變數，道路總里程數、平均車道數、車道寬度、在給定之限制內，些許百分比的每一條道路，改變其水平曲線、路肩寬度是否對於意外有顯著的影響。【44】

將道路環境與肇事之相關文獻整理如表 2.1。

2.3.2 公路管理組織之相關研究

汪海鄂（1991）「台灣省公路局路面養護作業之研究」，探討國道（高速公路局）、省縣道（交通部公路總局）、院轄市（台北市、高雄市政府養護工程處）及鄉道（縣市政府工務局）養護作業組織及特性，並探討交通部公路總局養護作業現況之缺失，針對其缺失研擬改善之策略，以提高養護績效。主要的方法為建立路面養護管理資訊系統，可提供路面養護人員得到答案（1）路面是否需要整修？（2）路面整修之適當方法是什麼？（3）路面整修之順位如何？並建立路面整修作業流程，期能在適當時機，從事

路面養護工作。【29】

陳正宗（2000）「台灣地區公路管理現況與改善建議之研究」，作者就目前浮現之各種交通問題作深入了解與探討。從規劃設計階段、新建工程到養護管理，公路工程建設所牽涉之範圍甚廣而且複雜，除了道路、橋梁及隧道等硬體外，它還包括用地徵收繁複程序以及完工後之路面、交通設施之養護管理，環保、水保亦日益重要，涵蓋層面甚廣。針對台灣地區公路建設目前較常面臨之問題與困境，進行系統化之探討，然後研擬可行之建議與對策，供有關單位參考，其具體目的在於提升國內公路建設之水準，維護公路之正常運輸機能。【30】

表 2.1 道路環境與肇事之相關研究

作者	題目	範圍	重要結果
賴再生 (1980)	高速公路幾何線形與行車安全之研究	國道中山高速公路台北台中段	1. 肇事率隨坡度之加大而升高，但坡度超過 4% 時，肇事率卻遞減。 2. 曲線之半徑在 1.0 公尺以上時，其大小對肇事之影響並不顯著，但小於 1.0 公尺時肇事率卻急遽上升。
蔡肇鵬 (1980)	台灣區高速公路交通安全改善計劃之系統分析與研究	國道中山高速公路	1. 在不同彎道、不同坡度與肇事發生有密切關係。 2. 「肇事型態」與「天候因素」關係分析顯示，發生單車、翻覆路上或撞固定物之肇事頻率最高。
謝孟昌 (1992)	高速公路幾何設計與肇事關係之研究	中山高速公路幾何設計	1. 事故的發生將與每日延車公里、下坡度、曲度、車道數目成正比而與上坡度成反比關係。 2. 在曲度大時之下坡路段對肇事之嚴重度也會有顯著增加，而曲度大之上坡度與肇事的各種情形間則無顯著之關係存在。

〔資料來源：本研究整理〕

2.3.3 道路挖掘之相關研究

廖吳章（2000）「挖掘道路維護管理方法之研究」，台灣地區道路於新闢或拓寬完成後進行再挖掘，因回填等之施工造成路面凹凸不平，降低原道路之服務水準。為確實了解挖掘前、中、後路面施工之成效，以 ARAN 檢測車，進行路面平坦度服務性指數評估，並進行 FWD 撓度觀測分析挖掘道路路面結構強度，建立評估模式以進行分析，藉以了解挖掘道路工程對路面結構強度的影響程度，以及提供挖掘道路重鋪工程品質管控的有效方式。

作者鑒於目前國內對於地下管線資料之管理並無統籌負責單位，其資料的正確性亦無法確認，為有效提升道路管線管理效率，減少道路開挖及避免意外挖損地下管線造成危害公共安全事件，該研究亦論及建立公共設施管線資料庫管理系統之芻議，以提升國家未來之競爭力與民眾之福祉共同貢獻力量。【31】

2.3.4 公路橋梁維護之相關研究

陳大田（2003）「台中市主要橋梁初步結構調查與維護計畫研究」，探討台中市橋梁，因橋梁為跨越之構造物體並為道路之重要疏運節點，損壞時搶修時程費時，並往往會造成公共安全事件。

將台中市市區之跨越橋梁，檢視方法採用一般使用之目視檢測方法，以 D. E. R. &U (Degree、Extend、Relevancy 及 Urgency) 評估準則將橋梁劣化情形依其劣化嚴重程度、範圍、劣化現象、橋梁結構安全性、服務性影響，及修復之急迫性等項目加以評判區分為四類，進而作為優先維護作業或修補時程之判斷依據，並針對不同良劣等級之橋梁提供「處理方式建議」。並針對目前國內橋梁修補時機、延壽技術及生命週期之研究提供相當必要資料及參考依據。【32】

2.3.5 道路中央分隔島之相關研究

吳俊慧（1981）「道路中央分向島設置標準之研究」，作者認為在主要幹道設置中央分向島實施中央進出口管制，可確保道路疏導交通之能力。其關於中央分向島引發事故之具體結果有三點：【33】

1. 中央分向島本身設計或島上設置堅固之附屬物，對碰撞之車輛將造成重大傷亡與傷害。
2. 大眾要求設置分向島缺口，多基於方便（Convenience），而非必須（Necessary），故在考慮設置中央分向島缺口前，需對該地點詳加研究，如能利用其他道路到達目的，則不應設置缺口。
3. 當某處分向島缺口過去一年內曾發生交通事故三次或過去三年共發生五次交通事故時，該分向島缺口便必須封閉，或採取必要之安全改善措施。

2.3.6 落石預測與防制之相關研究

鍾光榮（1998）「落石事件發生之統計分析（以北橫公路復興至四稜為例）」，研究嘗試以落石發生來源區之特性，加上現地蒐集之落石災害資

料，求得北橫公路落石發生次數及一次坍方量之機率分佈，再者依照落方量所須之清除費用加以區分等級，最後求出落石量與現地促崩因子之迴歸分析以及相關促崩因子之重要性排序，以方便將來該路段防治的優先順序，整個促發落石量之影響因子其排序應是：坡高（H）>坡度（ β ）>植生（P）>雨量（R）>岩材強度（S）>節理特性（J）。【34】

江晏佃（1998）「山區道路落石危險度與危害度之評估與預測」，台灣山區道路沿線邊坡地質破碎，每逢豪雨過後，落石意外不斷傳出，阻斷交通，影響民生，危及通過人車安全。影響落石的成因繁多，包括地形、地質、氣候與環境等因素。藉由傳統落石危險度評估法則，加入不確定性考量，利用可靠度分析原理評估出落石破壞發生機率。同時，也探討雨量對於落石發生潛能之影響，並收集研究區域中部橫貫公路谷關至德基段歷年雨量資料與災害資料，嘗試以不同氣象因子（如累積雨量、落石當日降雨量）與邊坡災害特性，尋找彼此間關連性，以建立雨量對落石造成之危險度預測模式。【35】

2.3.7 易肇事地點改善之相關研究

賴文泰（1989）「易肇事地點肇因尋找與改善對策研擬智慧型系統之建立」，道路安全改善是降低肇事、保障生命財產之有利途徑。一般在改善大型網路的道路環境時，通常須先蒐集肇事資料，接著再利用統計方法鑑定易肇事地點，然後再分析這些危險地點的肇事型態，以尋求肇事原因及改善對策。

陳敬明（2000）「臺十五線易肇事地點評定與改善對策之研究」，台十五線（關渡橋-香山段）為西濱快速道路。首先依易肇事危險績效值，評定易肇事地點；其次再依肇事型態、肇事原因、研擬相對應改善手法與改善措施後經檢討分析其肇事原因，肇事類型與道路條件等相關資料予以歸納為四類主要問題分別為：(1)交叉路口過多過密問題；(2)道路幾何條件不良問題；(3)路型變化及速限變化銜接處問題及(4)西快公路交通運轉特性與一般公路不同產生行車安全問題，分別提出改善案例。

作者鑒於現行易肇事地點改善方式，一般均依民意代表建議、人民陳情或道路管理單位巡查發現缺失，而予以改善，均屬零星無計畫性之改善，因此有必要建立易肇事地點改善之標準作業程序，並祈統一作業流程，所需各項表格，以達標準化、程序化之目的，並提供各道路管理單位作為改善作業之參考。【36】

交通部運輸研究所（2002）「易肇事地點改善作業手冊之研訂」，該研

究計畫參考各界累積經驗及國外安全改善作業程序內涵，修訂改善計畫作業手冊，作為未來各界進行易肇事地點改善時技術面之參考。同時亦配合政府發展政策，研訂可行之行政作業制度及研訂新型安全設施引入使用之標準程序，期能提升改善作業的執行效果與效率。【1】

將上述文獻整理如表 2.2。



表 2.2 探討道路瑕疵改善之相關文獻

作者 (年份)	題目	道路改善 範圍	重要結果
吳俊慧 (1981)	道路中央 分向島設 置標準之 研究	道路之中央 分隔島	1. 中央分向島之設計或島上設置堅固物，對碰撞之車輛會造成重大傷亡與傷害。 2. 在考慮設置中央分向島缺口前，需對該地點詳加研究，盡量不設置缺口。 3. 當某處分向島缺口過去一年內曾發生交通事故三次或過去三年共發生五次交通事故時，該分向島缺口便必須封閉或採取必要之安全改善措施。
鍾光榮 (1998)	落石事件 發生之統 計分析	山區道路 (以北橫公 路復興至四 稜為例)	求得落石量與現地促崩因子之迴歸分析及相關促崩因子之重要性排序，以方便將來該路段防治之優先順序。
汪海鄂 (1991)	台灣省公 路局路面 養護作業 之研究	國道、省縣 道、院轄市 道路及鄉道	提供路面養護人員得到 (1) 路面是否需要整修？(2) 路面整修之適當方法是什麼？(3) 路面整修之順位如何之答案，並建立路面整修作業流程，期在適當時機，從事路面養護工作。
陳正宗 (2000)	台灣地區 公路管理 現況與改 善建議之 研究	台灣地區之 省道	針對當前之各種交通問題與困境作深入了解與探討。
廖吳章 (2000)	挖掘道路 維護管理 方法之研 究	都市與地方 道路	1. 建立道路挖掘工程對路面結構強度之影響評估模式。 2. 建立公共設施管線資料庫管理系統之芻議。
陳大田 (2003)	台中市主 要橋梁初 步結構調 查與維護 計畫研究	台中市市區 橋梁	1. 依橋梁劣化嚴重程度、橋梁結構安全性、服務性影響，及修復之急迫性等項目建立評估準則。 2. 針對不同良劣等級之橋梁提供「處理方式建議」。

表 2.2 探討道路瑕疵改善之相關文獻〔續〕

江晏佃 (1998)	山區道路 落石危險 度與危害 度之評估 與預測	中部橫貫公 路	以不同氣象因子(如累積雨量、落石當日降雨量)與邊坡災害特性,尋找彼此間之關連性,以建立雨量對落石造成之危險度預測模式
賴文泰 (1989)	易肇事地 點肇因尋 找與改善 對策研擬 智慧型系 統之建立	台灣全省郊 區二車道公 路省道(台 1~24 等路 線)	1. 建立尋求肇事原因之作業系統。 2. 建立安全缺失改善方案之作業系統。 3. 以台灣地區之二線道公路系統,進行易肇事地點鑑定與尋求肇事原因及研擬安全改善方案。
陳敬明 (2000)	臺十五線 易肇事地 點評定與 改善對策 之研究	省道台 15 線	提出案例經改善措施後,檢討分析其肇事原因,肇事類型與道路條件等相關資料。
交通部運 輸研究所 (2002)	易肇事地 點改善作 業手冊之 研訂	易肇事地點 之道路	1. 研訂「台灣地區易肇事路段改善計畫」之行政作業程序。 2. 研訂易肇事地點改善之技術參考手冊。

〔資料來源：本研究整理〕

2.4 道路設置與肇事意外之相關研究

關於道路環境因子引發交通意外事故之相關研究,諸多學者根據肇事分類資料採用迴歸分析、統計檢定之方法探求道路因子和交通意外事故之關連性。

2.4.1 統計分析之相關研究

陳敬明(2000)「台十五線易肇事地點評定與改善對策之研究」,對於易肇事路段之評定,利用統計分析方法,將所發生之交通肇事資料,依易肇事路段客觀評定方法與程序,建立肇事次數、死傷嚴重或財物損失之評估指標,排定交通安全改善之先後次序,在就分析所得之易肇事及潛在高危險性路段進行實地勘察。【36】

蔡佳璋(2003)「都會交通事故與用路人關係之研究—以台南市為例」,國內交通環境因違規行為和過失行為的普遍存在,使車禍案件發生

數居高不下，死亡比例亦偏高，交通事故肇事案件所造成國人生命的損失、家庭的破碎、工作能力的喪失、財產的損失，這些社會成本是很難加以估計的，生命價值的尊重觀點更是難以評估；減少交通事故的外在因素和內在因素。【37】

以台南市所發生車禍案件的肇事原因分析解剖著手，探究道路行旅危險因素之所在，將台南市死亡車禍主要肇事原因做統計資料分析，對嚴重性的交通違規和危險駕駛剖析，例如：肇事逃逸、酒後駕車、無照駕駛、飆車、超載違規，以實證的方法經交叉分析進而檢定求得真相，探討交通事故案件發生的實質原因和特殊性質，提供政府和民間積極努力的方向，以積極的對策，改善交通環境，降低車禍傷亡比例，保障民眾安全，達到提升交通安全的最重要目標。

駱思斌(2001)「鐵路事故嚴重程度之研究」，研究的目的即在尋求影響鐵路行車安全的因素並探討事故嚴重程度，作為改善的參考，以期減少事故的發生或降低損害。蒐集台鐵工務部門 87 年至 89 年三年間之事故資料，再加入台鐵路線幾何資料，包含坡度、曲線半徑及鋼軌型式等，利用一般線性模式中的卜瓦松迴歸及負二項迴歸，針對鐵路行車特性，分別構建鐵路事故次數模式、死傷事故比例及次數模式、路線故障事故比例及次數模式、影響行車事故比例及次數模式等。【38】

2.4.2 問卷調查之相關研究

朱永裕(2001)「我國大學生道路交通行為表現之調查研究」，研究採用自編問卷進行調查研究，針對台灣地區 125 所大學校院進行抽樣，共計抽出 25 所學校，依據學校所在地區及專業領域別等進行調查研究，共寄發問卷 1,555 份，有效問卷 1,298 份，回收率為 83.5%，並將蒐集之資料利用 SPSS 10.0 版統計軟體進行處理分析。【39】

研究發現主要結論為：

1. 用路人道路交通行為表現會受到人的行為特性、大學生的身心發展、人因工程、道路交通環境、道路交通工具的使用及道路交通安全教育的影響。
2. 我國大學生在基本背景與道路交通行為表現有差異存在。
3. 我國大學生在使用交通工具經驗與道路交通行為表現有差異存在。
4. 我國大學生基本資料(性別、學校區域別)與使用交通工具經驗(大學階段上學方式、實際使用機車種類、實際使用機車頻率、被告發過罰單次數及發生交通事故)之卡方檢定中，卡方值有達顯著水準。

陳獻桐 (1997),「南投縣易肇事路段路口交通事故傷害相關因素研究」,研究為鑑定並篩檢出南投縣境內危險路段、路口所在位置,再以自擬結構式問卷進行追蹤訪問,分析其發生原因。研究結果顯示,南投縣境內之交通事故九成以上是發生在省道上,只有少數發生在非省道上;發生在省道上又以台 14 線 (33.6%)、台 3 線 (30.2%)、台 21 線 (13.9%) 其肇事次數頻率較高。在天候、環境因素影響交通事故,晴天中肇事發生佔絕大部份,發生肇事之道路型態以直路 (47.4%)、彎曲路及附近 (24 %) 較多,而且發生在快車道上最多 (43.9%)。【42】

國外部分：

Hashim Al-Madani (2002),作者以問卷調查方式來瞭解駕駛者對於號誌認知程度與感受,抽樣的人口來自五個阿拉伯城市。主要調查內容包含婚姻狀況、性別、國籍、教育背景和司機的每月收入。調查了總共28 個交控標誌控制號誌。問卷徵詢五個城市超過9000位司機發問卷;回收 4774 份 (53%)。

研究結果顯示年紀、性別、教育背景,決定駕駛者對於號誌的認知,而婚姻狀況沒有什麼顯著之影響。結論如下:1. 駕駛者的年紀和駕駛經驗是高度相關;2. 駕駛者的年紀增加,同時他們對於號誌有較高的認識程度;3. 駕駛者的教育背景和收入增加,所以他們應該較了解過去的號誌;4. 西方的駕駛者瞭解號誌勝於其他人,因為比起亞洲和阿拉伯等國家,這些國家有較好的教育系統和駕照的測驗。【45】

2.5 綜合分析比較

將以上道路瑕疵引發國家賠償、道路主管機關處理國家賠償案件現況及改善道路瑕疵對策等文獻回顧資料,作整合分析。

綜合文獻所述,可以發現許多道路瑕疵、道路環境不良導致用路人發生意外之問題需要被重視的;然而《國家賠償法》可以提供這方面之實質救濟。而我們國內目前之道路維護和修補工作還有很多亟待克服之措施與改善空間。所以本研究即以統計方法,依據實際資料統計出目前國家賠償最為嚴重之道路瑕疵類型;再以問卷調查方式,獲得用路人對於道路瑕疵引發國家賠償之認知與對於使用道路之期待。最後將成果回饋到道路主管機關,作為道路養護工作及管理之重點。

第三章 《國家賠償法》之內容探討

3.1 前言

自由和財產，是人類政治社會之兩大法益，也是政治社會之兩大支柱，因此有法律作為人民的後盾；國家為維持社會秩序和保護公共利益，對於有違反社會行為之人予以制裁。

當政府在執行限制人民身體自由之處置時，要援引法律為根據，執法者既非全知全能，亦非絕無過失，導致人民遭受損害，在這樣的情況下，站在人民立場言之，國家對於這些違法的人員，予以應得之懲戒；對於人民的損失，給予應得之補償，這就是「社會責任」。我國民法第 186 條第一項規定「公務員因故意違背對於第三人應執行之職務，致第三人之權利受損害者，負賠償責任，其因過失者，以被害人不能依他項方法受賠償時為限，負其責任」由國家整體而言，公務員是行使公權力、貫徹國家政策、保障人民自由權利的代理人，若公務員因故意或過失不法侵害人民之自由或權利，則國家應向被害人為相當賠償，是以表示一個民治政府對於人民之責任感。

賠償者，填補他人所受損害之謂也。蓋「有權力即有救濟」(Ubi Jus, ibi remedium)，「有損害，就有賠償」(Ubi cunq̃ue ist injuria, ibi damnum sequitur) 乃古之名諺，也只有如此，方符權利救濟之道。【10】

3.2 《國家賠償法》之立法精神

《國家賠償法》於民國六十九年七月二日奉 總統明令公佈，自七十年七月一日施行，對於人民自由權利之保護以及僑胞權益之保障均有重大而深遠的影響。

《國家賠償法》是規定關於國家侵權行為引起的國家賠償責任法律規範之總和，其主要的內容是規定國家機關侵權行為的範圍、國家承擔賠償責任的方法、國家賠償的程序問題。

國家賠償制度的確立和發展與社會的經濟繁榮程度以及國家民主與法制是否完善密切相關。大體來說，在一個經濟開發程度較高、民主與法制比較上軌道的國家，其國家賠償制度較有確立的可能，同時也比較能夠成一個較完整的國家責任體系。

我國《國家賠償法》，其法治之社會意義及功能有三項，分述如下【8】：

一、合理分配國家行使公權力所造成的損害

現今世界各國《國家賠償法》制度有以下兩項宗旨：一方面使國家對公務員行使公權力過程中發生的侵權損害承擔賠償責任，以免受害人民蒙受損害，並防止公務員在執行職務過程中畏首畏尾，或是怠忽職責；另一方面在公務員個人有故意或重大過失時，賦予國家在賠償損害後可以對該有故意或重大過失之公務員行使求償權，以預防公務員在行使公權力時無所顧忌、放任侵權。

二、調整公私權益、實現社會公平

國家依租稅課徵方式，將取自於國家人民的財產，用之於填補個人在國家作用下的特別犧牲，不但謀求公用負擔之平等，且能調節公益與私益。再者，以稅收形式將國家所支出的賠償損害費用轉嫁於社會，由社會成員公平負擔國家對人民所造成的損失，這種利益調整模式從某種程度上說，也具有實現社會公平的功能。

三、加強行政監督、防止濫用職權

現代國家基於社會情勢需要，行政權範圍日益擴大，公務員執行職務之範圍亦逐漸複雜，所以出現失誤、不當、違法以致侵害人民的合法權益也在所難免。所以國家賠償可針對所屬機關及公務員嚴加監督，促使提高警覺、防止濫權的一種具體有效作法，以維護民主體制之完整。

3.3 公有公共設施設置或管理欠缺賠償責任之成立要件

依照《國家賠償法》第三條第一項本文之規定：「公有公共設施因設置或管理欠缺，致人民生命、身體或財產受損害者，國家應負賠償責任。」從這條規定可知，國家賠償責任之構成要件有四項，(1)需為公有公共設施；(2)設置或管理有欠缺；(3)導致人民生命、身體或財產受損害；(4)損害與公有公共設施之設置或管理欠缺有相當因果關係。構成《國家賠償法》第三條之第一項，需完全符合四點之條件，分述如下：

一、需為公有公共設施

稱公有公共設施，如道路、河川之類是，該公共設施需在政府設置或管理之列，如非政府所設置或管理者，則不在其內。公共設施之範圍，分為廣義、狹義兩種：【40】

(一) 廣義公共設施：是行政主體，為達一定目的，以人與物結合而成，繼續設置之設備，有稱為公共營造物者。此種公共設施，又分為以下三種：

1. 以增加財政上收入為目的者，有國立工廠、公賣局等。
2. 以供行政上公用為目的者，有要塞、堡壘、監獄、看守所等。
3. 以供一般公眾利用為目的者，有公立學校、鐵路、公共汽車、郵政、電信、醫院、自來水等。後者與人民日常生活關係，最為密切。

(二) 狹義公共設施：指行政主體，為供一般公眾利用，而以人與物結合而成之設備，繼續設置者，如廣義公共設施之第三種屬之。

因為立法目的之不同，對公共設施之含意範圍自亦隨之而異，在國內學者對《國家賠償法》中「公有公共設施」之闡述如下：【8】

(一) 翁岳生：「公有公共設施，應該不是專指國家或者其他公法人所有，重點應該是其「供公共使用」或者是「供公務使用」，因其為國家或其他公法人為公共所設置，所以管理權專屬於國家；但如國家所設置，供公共或公務使用，雖其所有權不屬於國家，而管理權屬於國家者，皆屬《國家賠償法》之適用。」

(二) 廖義男：「所謂公共設施，係指供公共目的使用之有體物或其他物之設備而言，此等公共設施必須屬於公有，即屬於國家、地方自治團體或其他公法人所有，如為私人或司法人所有，則非公有公共設施。」

(三) 城仲模：「伊余所言，凡供公共使用為目的之公有設施，即係『公有公共設施』，從而，營造依公共使用之公物等，應當然包括之，但公營事業之設施，其未必『供公共使用』之部分，當非所指。」

(四) 施啟揚：「如道路、河川、火車站、公園、路燈、堤防、公共建築物供大眾使用或出入之部分，此類公共設施必須為政府機關設置或管理，如係私人建築或設施則不適用之。」

(五) 羅明通：「所謂公有公共設施，是指國家為特定『公的目的』所設置的物質設備而言，與日本行政法上固有意義之營造物概念不同，前者僅指有體物而言；後者包括人之結合，公有公共設施應只是直接供公眾使用者而言，如非直接供公眾使用的均不包含在內，如政府之辦公廳、公家的宿舍、私人將其私有地闢建為道路或公園供公眾使用，亦非公有公共設施。」

本論文所研究之公共設施乃著眼於「公路設施」，茲將《公路法》中，對「公路設施」之定義說明如下：

公路，係供汽車通行之道路，就其管轄劃分之原則言之，分為國道、省道、縣道及鄉道四類。除上述四種外，尚有專用公路，如產業道路。公路與市區道路有別，惟市區道路劃歸公路路線系統者，視同公路。

一般所稱道路，指公路、街道、巷街、廣場、騎樓走廊或其他供公眾通行之地方。車道，指以劃分安全島、護欄或標線劃定道路之部分，及其他供車輛行駛之道路。人行道，指專供行人通行之騎樓走廊，及劃設行人行走之地面道路與人行天橋及人行地下道。行人穿越道，指在道路上以枕木或斑馬紋之標線標劃，供行人穿越之地方。

二、需設置或管理上有欠缺

公有公共設施之設置或管理有欠缺，諸如設計錯誤、建築不良、材料之粗劣不適當，怠於修護，因而欠缺該種類工作應有之安全性能或設備。其欠缺，乃於工作物建造時已存在者，為設置之欠缺；又公共設施之擴充，亦屬設置之範圍，若擴充當時，建築材料窳劣，亦屬設置有欠缺之範疇。而管理上之欠缺，係指對於公共設施建造後保管不周、或修繕怠慢，致該公共設施發生瑕疵之謂。

設置或保管有一欠缺，因而致人民之生命、身體或財產發生損害者，國家即應負損害賠償責任。

三、需導致人民生命、身體或財產發生損害

公有公共設施之欠缺，需為損害之原因，即人民之生命、身體或財產等損害之發生，與公有公共設施之欠缺，具有因果關係。又公共設施之欠缺，不必為直接之損害原因，有時間接的引起損害，而其關係重大者，亦包括在內。例如公有公共設施之倒壞、脫落等物理之力，雖不為直接之加害原因，而係引起其他現象因而發生事故。但因地震、颱風、豪雨等不可抗力之自然因素來襲，公共設施縱管理無缺，也不免受到波及，但該欠缺不為損害發生之主要原因，則國家不須擔負賠償之責任。

四、需公共設施設置或管理之欠缺與損害有相當因果關係

人民之生命、身體或財產，因公共設施設置或管理有欠缺，依一般客觀形勢觀察，通常會發生損害者，則視為有相當因果關係，如必不生該等損害，或通常亦不生該等損害者，則不具相當因果關係。

公共設施設置或管理之欠缺，不必為直接之損害原因，有間接之引起損害，而其關係重大者，亦包括在內。

3.3.1 設置、管理之意義

《國家賠償法》第三條第一項所稱公有公共設施之設置或管理，因該條立法之初，原係仿民法第一百九十一條規定，故設置或管理，與民法該條工作物之設置或保管之意義相同。

一、設置：指設計、建造、施工、裝設等行為而言，不限於新建，並包括擴建在內，且設置專指物本身而言，不含人的要素。至於如何設置，即設置的標準為何？各公共設施之設置、管理機關內部，若定有一定規則者，自應按照規則辦理。

二、管理：指保存、利用、改良等行為，亦即關於公共設施設置後之維護、保養、修繕及保管而言，而其管理作用，包括具體之行政處分、事實行為及訂立管理規則之抽象作用在內。

故設置和管理之欠缺，係指公共設施時及設置後之維護、修繕及保管等不完全，以致該公共設施欠缺通常所應具備之安全狀態而言。換言之，稱「設置之欠缺」，指該公共設施設置時，設計不良，位置不妥，基礎不固，材料窳劣及施工不當等情形，於該公共設施設置時，即已存在者而言；所謂「管理之欠缺」，指公共設施設置後管理維護不周，保管不當，疏於檢修等，致該公共設施事後發生瑕疵。

3.3.2 設置、管理欠缺之判斷

公共設施設置或管理之欠缺，係指公共設施欠缺通常應該具備之性能或設備，及欠缺通常應有之安全性而言，至於如何判斷公共設施有無通常之安全性，亦即公共設置或管理有無欠缺，應如何判斷？

通說認為應就各項公共設施之目的、時間、地點及其周圍環境或通常用法等方面，依具體情形綜合判斷，實務上亦認為公共設施是否有欠缺，應依其構造、用法、場所環境及利用狀況等諸般事實，綜合考察而為具體的、個別的判斷。

依國內學者通說，公共設施設置之欠缺，指公共設施設置時設計不良，位置不妥、材料粗劣、施工不當等該公共設施設置時，即已存在之欠缺而言；所謂管理之欠缺，指公共設施設置後維護不週、保管不當、疏於檢修等，致該公共設施事後發生欠缺。

3.3.3 「損害」之判斷

《國家賠償法》第三條第一項：「公有公共設施之設置管理有欠缺致

人民之生命、身體、財產受損害者，國家應負賠償責任。」可以知道其保護之客體有生命、身體和財產三種，只要這三客體受到損害，即可請求國家賠償，茲分述如下：

(一)生命：人之權利能力，始於出生，終於死亡（民法第六條），在這一段時間內，即為該人之生命全存續其間，所使用之國家公共設施，皆應依《國家賠償法》受到保護。

(二)身體權係以保持身體之完全為內容之權利，如傷害他人之身體、破壞身體之有形組織，為身體之損害；又健康雖為獨立個體之組織，但健康之侵害，即是破壞他人之生理機能，其因而能連帶致肉體組織受到侵害者，自不待言，是以《國家賠償法》之身體損害應包括健康在內。

(三)財產：財產權包括物權、債權、無體財產權、準物權在內，均為本條保護之客體。【8】

3.4 世界各國對公有公共設施請求國家賠償之機制

茲將世界各國之《國家賠償法》中，與我國《國家賠償法》第三條第一項規定「因公有公共設施設置或管理欠缺，致人民生命、身體或財產受損害者，國家應負賠償責任」之相關條文及其內容介紹如下：

一、日本：

日本《國家賠償法》（昭和二十二年十月二七日法律一二五號）第二條：基於公共營造物設置管理瑕疵之損害賠償責任，求償權可分成兩項。第一項規定：「因道路、河川或其他公共營造物之設置或管理有瑕疵，致他人發生損害者，國家或公共團體應負賠償責任。」第二項「前項情形，如就損害之原因，別有應負責之人時，國家或公共團體，對之有求償權」此為日本對於公共設施缺失造成之損害，有明確之賠償依據。

日本對於公共營造物之國家賠償責任，仍以「瑕疵之存在為其責任要件，除非因不可抗力之原因造成損害時，國家或公共團體即不負賠償責任。」值得借鏡日本之處，在於日本對於公共營造物之瑕疵，範圍擴及公害之程度，將公害超乎人類忍受之程度，皆屬於公共營造物之瑕疵，國家負有賠償責任，對於人民保障之用心可供我國借鏡。【8】

二、韓國：

韓國於1967年3月3日以法律第一八九九號公布之《國家賠償法》，其《國家賠償法》第五條因公共設施有瑕疵之責任，有兩項規定，第一項：「因道路、河川及其他公共營造物之設置或管理之瑕疵，致他人之財

產有受損害時，國家或地方自治團體應負賠償責任。」第二項「前項情形，對損害原因別有應負責任之人時，國家或地方自治團體對之有求償權」其立法精神和我國之《國家賠償法》第三條之精神相似。

三、新加坡：

新加坡在形式上並無《國家賠償法》存在，新加坡憲法第二十一條第二項規定：「政府得起訴或被訴」，另政府訴訟法第七條規定：

1. 縱本法其他法條有相反之規定，除政府有違背契約之情形外，不得以政府或其公務員於「執行公務」時之作為或不作為或拒絕作為對政府提起訴訟。
2. 第一項所謂之「執行公務」，係指下列情形而言：(1)鐵路、公路或橋梁等之興建、維護、改良及廢棄。(2)學校及醫院或其他公共建築之興建、維護及廢棄。(3)排水、防洪及新生地等工程之興建、維護及廢棄。(4)河流及水道之維護、改道及廢棄。
3. 本條規定，不妨害因政府執行公務、從事興建或維護工程所為過失或不法侵害之行為，得提起損害賠償訴訟。其中，第二項內容即為該國有關公共設施之國家賠償責任。

四、美國：

美國司法對於公共設施引發之國家賠償責任，並未如德國、韓國、日本等國家於法律條文明白規定，惟由該國實例中，仍可發現其容許人民對公共設施維護不當，欠缺安全性，而受損害者得請求賠償。

美國對公共設施之國家賠償責任標準不一，尤以美國法院對於交通管制之方法、程度、不管制之決定等，由於性質上認其屬自由裁量之範圍，排除不法行為外，僅有時得以交通號誌設置之場所或方法不當，得請求賠償。同時，法院對於高速公路、一般道路、橋梁、人行道等公路設施之缺陷所造成之損害，承認國家賠償責任。所以國家對於公共設施設置維護、管理等負有應盡的義務。

美國國家賠償，對於下列七項情況，國家應負賠償責任：

1. 聯邦海岸防衛隊因過失沒能妥善管理好燈塔，導致或輪航船擱淺受損。
2. 聯邦醫院因實施錯誤的醫療行為，導致病人病情惡化，因而受到損害者。
3. 國營倉庫因管理不善，導致寄貨人貨物受到損害者。
4. 聯邦森林管理局，在某州森林失火從事救火行為時，因過失而導致他人的財產受到損害。

5. 空軍基地的空中管制人員，因過失未向飛行員報告大雷雨即將來臨的警告，導致飛機失事者。
6. 聯邦政府因過失導致機場基本設施不良，經常發生空難事件，並對機場附近居民造成損害者。
7. 聯邦政府的公務員因過失沒有對監獄囚犯妥善管理，導致某囚犯傷害其他囚犯者，國家應負賠償責任。

從以上七點可以得知，美國國家賠償之內容並無明顯區分公務員之不法行為和公有公共設施設置或管理不當侵害民眾權益之規定。而是訂定了國家賠償予以賠償和不予賠償之項目。

針對公務員不法之行為造成的損害規定，有兩項情形，國家不負賠償責任：

1. 國家公務員的過失非故意，而且已相當努力力求避免，但仍發生之損害，國家不負賠償責任。
2. 根據聯邦法的規定，被害人對於聯邦官署或公務員行使裁量權，或不行使裁量權所產生之損害，不論該裁量權是否濫用，均不能向國家請求賠償。

五、德國：

德國的國家賠償制度裡，主要針對國家公務員因行使公共權力，違反對第三人負有職務義務之行為，導致第三人遭受損害，國家應代替公務員負賠償責任。

除了針對國家公務員之侵權行為做了詳細規定外，還規定四點造成損害所應負之責任：

1. 國家對其因技術性設施故障所產生之侵權行為，應該負賠償責任。
2. 因違反對街道、土地、違章建築物及其他設施的交通安全義務所造成之損害，國家應負賠償責任。
3. 因群眾暴動，嚴重妨礙公共安全，行政主體為此行使公共權力或為防禦而導致人民遭受損害，國家應負賠償責任。
4. 因立法上的權利侵害和司法上的權利侵害所造成之損害，國家應負賠償責任。【24】

六、中國大陸：

中國大陸的《國家賠償法》於1994年5月12日經第八屆全國人民代

表大會通過，其《國家賠償法》之目的和意義在於保障公民、法人和其他組織之合法權益在受到國家職權損害的情況下能夠得到法律上之救濟，促進國家機關依法行使職權並推動廉政制度。其《國家賠償法》內容主要分成兩大部份，一是行政賠償，另一為刑事賠償，但並無制定相關「公有公共設施設置或管理欠缺」之賠償規定，茲將兩類賠償描述如下：

1. 行政賠償：由於國家行政機關或得到行政授權，採用強制預防、強行制止和強制執行時，因涉及人身強制（如隔離審查）、財產強制（如扣押財產）和行為強制（如服兵役）等行為，侵犯公民之人身自由時，屬於國家賠償之行政賠償範疇。
2. 刑事賠償：刑事賠償是行使偵查、檢察、審判、監獄管理職權之機關及其工作人員在刑事訴訟過程中違法行使職權，造成公民、法人和其他組織人身權或財產權損害而產生之國家賠償責任。其意義不僅在於使受害人之損害得到賠償，更重要的是它實現社會主義司法制度之公正性。

故中國大陸《國家賠償法》之意義就是「通過法定賠償義務機關，對國家機關和國家機關工作人員違法行使職權因而侵犯公民、法人和其他組織之合法權益造成損害所給予之賠償。」

在中國大陸的關於公有公共設施設置或管理欠缺引起國家賠償之項目，則歸納於行政賠償部份，不過卻沒有很清楚地劃分出有哪些明確之標的物。其立法機關認為橋梁、鐵路等國有公共設施因設置、管理欠缺發生的賠償問題與國家機關違法行使職權無關，它屬於民事賠償而非國家賠償，因此中國大陸也沒有這類行政賠償形式。

從以上這段描述可以知道中國大陸《國家賠償法》中的行政賠償部份，對於因公有公共設施設置或管理不當之問題並無明確的賠償依據，民眾可循民事賠償途徑為己提出申訴。

茲將上述世界各國之「公有公共設施設置或管理欠缺引發國家賠償」內容，比較於表 3.1 所示。

表 3.1 世界各國關於公共設施設置或管理欠缺引發國家賠償之比較

國家	《國家賠償法》之法條	規範《國家賠償法》物之責任內容	規範《國家賠償法》人之責任內容
台灣	《國家賠償法》第三條第一項	公有公共設施設置或管理欠缺，致人民生命、身體或財產受損害者，國家應負損害賠償責任	公務員除非有故意或重大過失不法侵害人民自由或權利時，政府也會向公務員求償
日本	日本《國家賠償法》第二條	基於公共營造物設置管理瑕疵之損害賠償責任	就損害原因，有應負責之人時，國家或公共團體，對之有求償權
	日本《國家賠償法》第二條第一項	因道路、河川或其他公共營造物之設置或管理有瑕疵，致使他人受損害時，國家或公共團體，對此應負賠償責任	
韓國	《國家賠償法》第五條	因公共設施有瑕疵之責任	對損害原因，有應負責之人時，國家或地方自治團體，對之有求償權
	《國家賠償法》第五條第一項	因道路、河川或其他公共營造物之設置或管理有瑕疵，致他人發生損害時，國家或地方自治團體負賠償責任	
新加坡	憲法第二十一條第二項	政府得起訴或被訴，並規定有關公共設施之國家賠償責任	除政府有違背契約之情形外，不得以政府或其公務員於「執行公務」時之作為或不作為或拒絕作為對政府提起訴訟。
美國	國家賠償制度內容	於司法實踐中，有規定七項情形，國家應負賠償責任。雖然摒棄主權免責原則，但在國家賠償制度中還做了許多例外規定	根據聯邦法規定，被害人對於聯邦官署或公務員行此裁量權，或不行使裁量權所產生之損害，不論該裁量權是否濫用，均不能向國家請求賠償

表 3.1 世界各國關於公共設施設置或管理欠缺引發國家賠償之比較〔續〕

國家	《國家賠償法》之法條	規範《國家賠償法》物之責任內容	規範《國家賠償法》人之責任內容
德國	公務員法與國家賠償制度	1. 國家對其因技術性設施的故障所產生的侵權行為，應該負賠償責任。 2. 因違反對街道、土地、違章建築物及其他設施的交通安全義務所造成之損害，國家應負賠償責任。 3. 因群眾暴動，嚴重妨礙公共安全，行政主體為此行使公共權力或為防禦而導致人民遭受損害，國家應負賠償責任。 4. 因立法上的權利侵害和司法上的權利侵害所造成之損害，國家應負賠償責任。	國家公務員因行使公共權力，違反對第三人負有職務義務之行為，導致第三人遭受損害，國家應代替公務員負賠償責任。
中國大陸	規定在《國家賠償法》之行政賠償項目內	如道路、河川或其他公共營造物之設置或管理有瑕疵(除了橋梁與鐵路之公有設施不在此列)	因公務機關、公務人員或國有企業單位行非權力性(與行使國家行政權力無關)公務違法

〔資料來源：本研究整理〕

第四章 引發國家賠償之道路瑕疵介紹

由於我國之都市型態和民眾生活方式，機車為主要之運輸工具，根據交通部 92 年 8 月的統計資料，目前登記的機動車輛數目為 12,201,450 輛。因為在眾多的道路瑕疵導致意外事故中，以機車騎士受傷和死亡之嚴重程度較高。根據衛生署 92 年統計資料，機動車輛交通事故中每 2 小時 2 分鐘就有一個人因為交通事故死亡，比汽車發生交通意外事故死亡更為嚴重。從交通意外曝光量的觀點而言，機車數量多，其發生事故的機率也較高。機車具有速度快的特性，機車騎士對危害之承受度、危險注意及反應時間之可能性是較低的，此種「公共設施設置欠缺或管理不當」在事故危險之發生上佔有決定性之影響，特別是夜間或天候不佳之氣候狀況更是如此。

4.1 回顧道路主管機關處理國賠案件之現況

4.1.1 國內部份

(1) 交通部公路局區工程處

根據交通部公路總局某區養護工程處 88 年～92 年（8 月底）國家賠償案件之統計資料。在 99 件國家賠償件數中，發生之主要原因中，該單位歸納路面不平整、落石及樹倒、道路用地未徵收侵權、未設護欄或中央分隔島以及其他五個主要類型，如表 4.1 所示：

表 4.1 交通部某區養護工程處國家賠償案件原因歸類

原因	88 年～92 年(8 月底)
路面不平整（如人孔蓋、坑洞、土堆）	44
落石及樹倒	18
道路用地未徵收侵權	3
未設護欄或中央分隔島	1
其他	33
總計	99

由於「道路用地未徵收侵權」是屬於國家賠償第二條第一項的規定，不在本研究的範圍，扣除 3 件後剩餘 96 件，在這 96 件因為設施欠缺或管理不當導致引發國家賠償的類型中，以「路面不平整」之侵權行為件數最多。

(2) 台北市政府

台北市政府法規委員會針對「國家賠償事件審議」之施政報告提三要點。

1. 台北市政府各單位員工於執行職務行使公權力時，因故意或過失不法侵害人民之自由、權利，或台北市市有公共設施因設置或管理有欠缺，致損害人民生命、身體或財產時，依法應予賠償之案件，均依國家賠償法、國家賠償法施行細則、臺北市政府國家賠償事件處理要點及其他有關法令規定，與請求權人進行協議，並依法對應負責任之人行使求償權。
2. 修訂「臺北市政府國家賠償事件處理要點」，簡化小額賠償案件作業流程，使請求金額或預估賠償金額在新台幣三十萬元以下案件，得經臺北市政府法規委員會同意後，逕與請求權人進行協議，無須提國家賠償事件處理委員會審議，以縮短處理期間。
3. 落實市民主義，請求權人得請求列席市府國家賠償事件處理委員會會議，陳述意見，積極保障市民之權益。

台北市政府(民國 87 年~92 年 9 月)處理國家賠償事件情形如表 4.2 所示。



表 4.2 台北市政府國家賠償事件處理情形分析比較表

年度 項目		87 年		88 年		89 年		90 年		91 年		92 年 (92.9.30 止)	
受理件數		舊受	新受	舊受	新受	舊受	新受	舊受	新受	舊受	新受	舊受	新受
		57	128	41	183	48	248	65	174	122	151	100	116
		185		224		296		239		273		216	
拒絕 賠償	件數	64		78		114		64		80		65	
	比率	44.44%		44.31%		49.57%		62.13%		51.95%		51.58%	
和解 撤回	件數	55		73		66		17		44		32	
	比率	38.19%		41.48%		28.70%		16.5%		28.57%		25.39%	
有賠償 責任協 議成立	件數	20		19		47		21		25		18	
	比率	13.89%		10.80%		20.43%		20.39%		16.23%		14.29%	
	金額	11,528,617		4,527,342		14,572,812		8,743,519		31,121,721		4,855,792	
有賠償 責任協 議不成 立	件數	4		3		2		0		3		10	
	比率	2.77%		1.7%		0.87%		0%		1.95%		7.93%	
其他	件數	1		3		1		1		2		1	
	比率	0.69%		1.7%		0.43%		0.97%		1.3%		0.79%	
該期已結 案件數		144		176		230		103		154		126	
該期末結 案件數		41		48		66		136		119		90	

(3) 全台高等法院與地方法院統計資料【26】

由台灣司法統計專輯，民國七十年到民國九十年，共 21 年之司法統計資料，整理如下。擷取其全台高等法院與地方法院，符合國家賠償法第

三條第一項規定「公有公共設施設置或管理欠缺」判決成立之數據，並將其中之交通類和工務類資料加入探討，如表 4.3 與表 4.4 所示。

終結事件資料中，交通類和工務類資料為記載關於道路公有公共設施之範圍，並探討法院在審理此類案件之終結效率，顯示如圖 4.1 到圖 4.4。

表 4.3 全台高等法院辦理國家賠償事件收結情形

年份 (年)	受 理 案 件				交通類終結 件數／總終 結件數	工務類終結 件數／總終 結件數
	新收案 件數	終結案 件數	未終結 件數	當期案件終 結率(%)		
70	3	3	0	100	0/3	0/3
71	12	8	4	66.67	4/8	1/8
72	27	22	5	81.48	3/22	7/22
73	31	27	4	87.10	7/27	2/27
74	41	26	15	63.41	7/26	11/26
75	48	33	15	68.75	7/33	14/33
76	30	22	8	73.33	4/22	9/22
77	39	26	13	66.67	7/26	12/26
78	40	29	11	72.50	1/11	22/11
79	31	19	12	61.29	6/19	8/19
80	22	17	5	77.27	6/17	6/17
81	16	11	5	68.75	3/11	5/11
82	12	10	2	83.33	3/10	5/10
83	18	12	6	66.67	2/12	1/12
84	20	14	6	70.00	0/14	3/14
85	22	11	11	50.00	2/11	3/11
86	29	17	12	58.62	3/17	8/17
87	33	21	12	63.64	4/21	5/21
88	33	19	14	57.58	7/19	5/19
89	49	26	23	53.06	—【註】	—【註】
90	61	35	26	57.38	—【註】	—【註】

【註】自民國 89 年開始，高等法院即無註明當期已終結事件之各項目件數。【資料來源：台灣司法統計專輯，本研究整理】

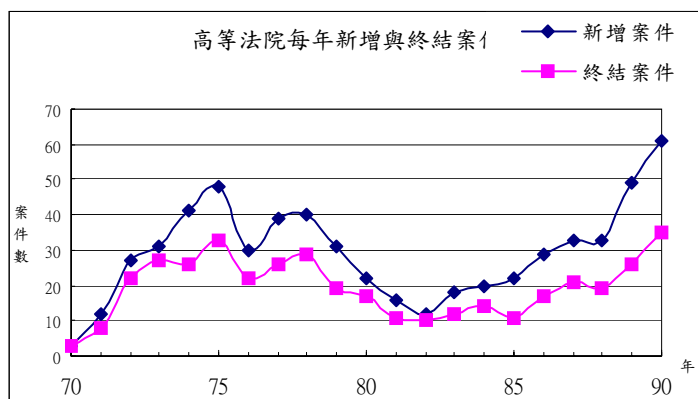


圖 4.1 高等法院每年新增與終結案件相關圖

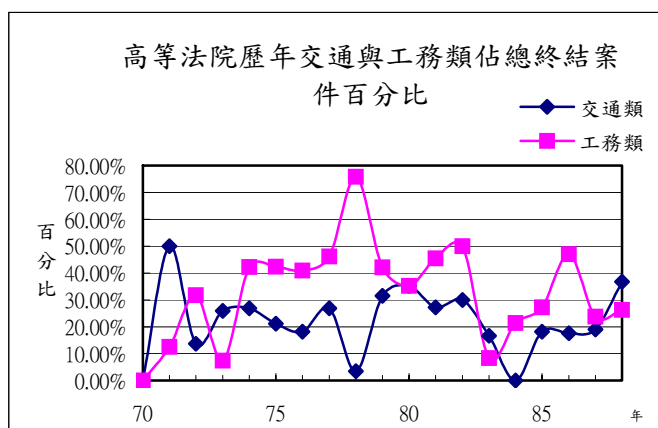


圖 4.2 高等法院歷年交通與工務類佔總終結案件百分比

表 4.4 地方法院辦理國家賠償事件收結情形

年份 (年)	受 理 案 件				交通類終結 件數／總終 結件數	工務類終結 件數／總終 結件數
	新收案 件數	終結案 件數	未終結 件數	當期案件終 結率(%)		
70	14	1	13	7.14	0／1	1／1
71	39	32	7	82.05	3／32	11／32
72	47	41	6	87.23	9／41	17／41
73	63	51	12	80.95	10／51	21／51
74	67	55	12	82.09	8／55	20／55
75	65	60	5	92.31	9／60	26／60
76	37	30	7	81.08	5／30	12／30
77	64	54	10	84.38	11／54	26／54
78	65	51	14	78.46	5／51	20／51
79	42	34	8	80.95	7／34	18／34
80	60	46	14	76.67	12／46	20／46
81	51	42	9	82.35	7／42	22／42
82	55	48	7	87.27	13／48	20／48
83	46	35	11	76.09	11／35	17／35
84	53	41	12	77.36	5／41	21／41
85	61	45	16	73.77	15／45	21／45
86	75	45	30	60.00	15／45	13／45
87	78	47	31	60.26	10／47	21／47
88	104	67	37	64.42	17／67	32／67
89	113	73	43	61.95	—【註】	—【註】
90	99	56	43	56.57	—【註】	—【註】

【註】自民國 89 年開始，地方法院即無註明當期已終結事件之各項目件數。【資料來源：台灣司法統計專輯，本研究整理】

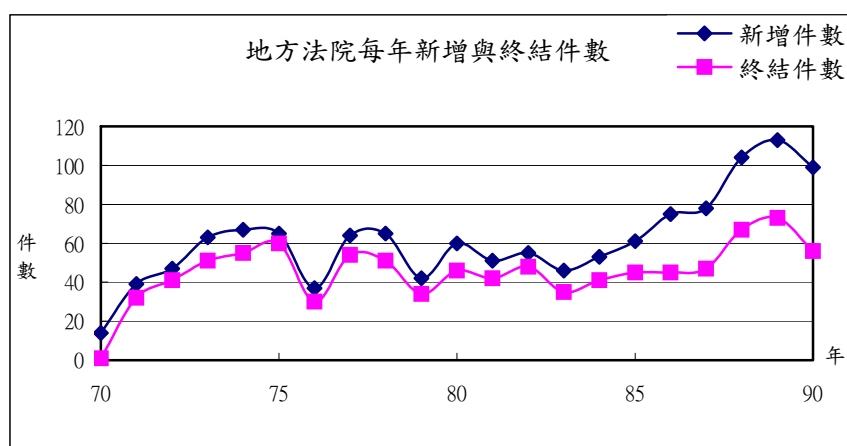


圖 4.3 地方法院每年新增與終結案件相關圖

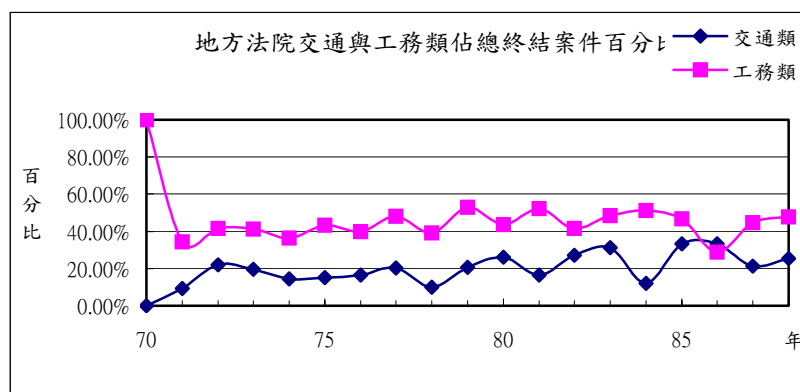


圖 4.4 地方法院歷年交通與工務類佔總終結案件之百分比

4.1.2 國外部分

根據文獻之蒐集，世界各國如日本，他們有較詳細去探討引發國家賠償之道路缺失類型。依日本《國家補償法 中卷 遠藤博也 著，昭和五九年一月一〇日》，指出道路瑕疵導致汽車、機車與行人發生道路事故之關係。根據日本建設省道路局道路交通管理課中心，編著道路交通管理研究會「道路判決」一書，列出日本道路瑕疵之類型有十項：【28】

1. 道路凹陷、路面落差。
2. 排水溝設施。
3. 滑落意外（防護柵欄設置瑕疵）。
4. 路面障礙物。
5. 橋梁。
6. 落石、土崩。
7. 道路崩坍。
8. 安全警告設施。
9. 道路施工引發之瑕疵。
10. 其他瑕疵。

日本靜岡縣之道路事故防止對策研究會報告（平成 13 年），該研究報告記載平成 8 年到平成 12 年，五年之間符合道路保險機制之瑕疵種類有落石與樹倒及設施設置欠缺兩類。發生落石、樹倒的意外事故共 109 件；因設施設置欠缺或不當，符合國家賠償之案件有 57 件。

道路事故分析：

（一）落石與樹倒瑕疵

發生「落石」和「樹倒」的事故中，都是由於風雨等氣象條件和地盤結構脆弱或崩坍自然條件左右了瑕疵的發生，而這類事故在估計預測上實甚為困難。另外，「道路設施不完備」是指道路相關的附屬物設施有欠缺，導致事故發生，管理者應當經常維護管理。

關於道路事故的發生，其以事故發生時間、道路線形及道路狀況作分析比較。

(1) 道路幾何

事故發生與路線幾何之關係如表 4.5 所示，在平坦曲線處有 27 件（24.8%）、上坡曲線有 25 件（22.9%）、下坡曲線有 17 件（15.6%）、在曲線部分有 69 件（63.3%）佔了絕大部分。

(2) 每日交通量

從表 4.6，每日的交通量數據來看，交通量在 3000（輛／日）以下發生的比率就超過了 50%，有 59.8%，發生落石和樹倒意外事故幾乎都集中在山區、交通量不高的路段。

表 4.5 道路線形與事故之關係

道路線形	件數	百分比（%）
平坦直線	26	23.9
上坡直線	6	5.5
下坡直線	7	6.4
平坦曲線	27	24.8
上坡曲線	25	22.9
下坡曲線	17	15.6
未明	1	0.9
總計	109	100.0

表 4.6 交通量與事故件數之關係

交通量（輛／日）	件數	百分比（%）
1000 以下	26	23.9
1000～3000	39	35.9
3000～6000	18	16.5
6000～9000	7	6.4
9000～12000	7	6.4
12000～15000	2	1.8
15000 以上	10	9.2
總計	109	100.0

(3) 事故發生之天候

事故發生與天候之關係如表 4.7，觀測結果相較之下，下雨（包含曇、下雪、颱風）時比晴天狀況發生意外的比率為 1.7 倍。

(4) 事故發生之降雨量

在降雨量與事故發生件數關係如表 4.8 所示。沒有降雨（降雨量為 0）時，事故發生件數為 38 件（34.9%），有降雨時發生的事故為 71 件（65.1%），尤其是在每小時降雨量 20mm 時，事故發生件數比大雨還來得多。

表 4.7 天候與事故件數之關係

天候	件數	百分比 (%)
晴	41	37.6
曇	20	18.3
雨	44	40.4
雲	1	0.9
颱風	3	2.8
合計	109	100.0

表 4.8 降雨量與事故件數之關係

降雨量 (mm)	總件數	百分比 (%)	落石	百分比 (%)	樹倒	百分比 (%)
0	38	34.9	30	33.3	8	42.1
1~20	29	26.6	25	27.8	4	21.1
20~50	16	14.7	16	17.8	0	0
50~80	8	7.3	3	3.3	5	26.3
80~120	7	6.4	7	7.8	0	0
120~150	5	4.6	4	4.4	1	5.3
150 以上	6	5.5	5	5.6	1	5.3
合計	109	100.0	90	100.0	19	100.0

(二) 道路凹陷、落差、溝蓋瑕疵與欠缺警告設置引發之事故

記載從平成 8 年到 12 年，因設置欠缺導致之事故有道路凹洞、道路落差、溝蓋瑕疵、欠缺警告設置。關於路面車道和人行道常見的瑕疵有「凹洞」、「落差」，佔了靜岡縣全體道路的 43.9%，其次「孔蓋不平」佔了 28.1%，其他瑕疵如路面積水、鋪面剝離，致車輛經過彈跳之事故，道路瑕疵件數如表 4.9 所示。

表 4.9 道路瑕疵統計表

瑕疵類型	件數	百分比 (%)
道路凹洞	16	28.1
路面落差	9	15.8
孔蓋不完整	16	28.1
車輛打滑	1	1.8
安全警告設施不足	10	17.5
其他	5	8.8
總計	57	100.0

表 4.10 道路線形和事故關係表

道路線形	件數	百分比 (%)
平坦直線	38	66.7
上坡直線	0	0
下坡直線	1	1.8
平坦曲線	10	17.5
上坡曲線	2	3.5
下坡曲線	6	10.5
合計	57	100

(1) 道路線形

路線幾何與肇事意外之關係，如表4.10所示。直線道路發生事故的百分比有66.7%佔了絕大部分，表示在連結縣市間道路有潛在之道路瑕疵。與落石和樹倒引起的事故，有相當明顯的差異。

(2) 事故發生和時間之關係

由表4.11可見黃昏和夜間事故發生之比率較高，白天（9：00～16：00）車輛增加，導致行車速率降低，也是意外事故發生次數低的原因；而發生事故最多的時間為黃昏（16：00～19：00），有28.1%。

表 4.11 發生意外與時間之關係表

時間帶	件數	百分比(%)
早晨(06:00~09:00)	15	26.3
午間(09:00~16:00)	12	21.1
黃昏(16:00~19:00)	16	28.1
夜間(19:00~06:00)	13	22.8
未明	1	1.8
合計	57	100

表 4.12 路面凹陷、落差與交通量之關係

單日交通量	件數	百分比(%)
未滿2000	5	20
2000~5000	3	12
5000~10000	5	20
10000~15000	7	28
15000~20000	0	0
20000~25000	2	8
25000以上	3	12
合計	25	100

(3) 路面凹陷、落差與交通量的關係

該報告將路面凹陷、落差共25件，特別提出檢討，其與交通量之關係如表4.12所示，交通量超過5000輛／日以上佔的百分比有68%之多，表示交通量愈多，路面凹陷瑕疵引發事故之件數愈多，這樣的結果與前面「樹倒或落石」引發意外之交通量有相異趨勢。

表 4.13 天候狀況與意外發生之關係

天候	件數	百分比(%)
晴	34	59.65
曇	13	22.81
雨	10	17.54
雪	0	0
颱風	0	0
合計	57	100.0

表 4.14 道路瑕疵掌握之情況

道路缺失掌握情況	件數	百分比 (%)
預先發現	3	5.26
居民通報而掌握者	0	0
由其他方法獲悉	1	1.75
完全沒有發現者	51	89.48
未明	2	3.51
合計	57	100.00

(4) 天候狀況與意外發生之關係

從表 4.13 中可以發現，在晴天時，發生意外的百分比為 59.65%，故由道路凹陷、落差、溝蓋瑕疵引發意外，並不受氣候為雨天或颱風天之影響而改變。

(5) 瑕疵通報之狀況

從表 4.14 中發現，道路管理機關對於道路發生瑕疵之掌握情況並不佳，在 57 件意外中，只有 3 件是預先發現，完全沒有發現並掌握之件數有 51 件，佔 89.48%，比例可以說是相當高，故瑕疵之通報實在是有必要提升加強，才可使道路管理機關事先進行補救或改善工作，也才能避免意外發生。

4.2 歸納與介紹國內之道路瑕疵種類

根據前述文獻所論及之常見道路瑕疵類型與專家問卷訪談之重要結果，吾人歸納出其道路瑕疵引發交通事故之主要與次要原因如表 4.15 所示。

表 4.15 常見引發國家賠償之瑕疵類型及其主要、次要原因













項目	瑕疵類型	公共設施之範圍物	主要原因	次要原因
1	道路路面破洞或凹陷	瀝青路面面層	瀝青面層太薄、底層遭受破壞、排水不良、施工不良、不當使用或天然災害之耗損造成	未及時修復
2	路基坍塌或流失	道路路基、基底層	施工後回填不實、豪雨沖刷、天然災害	未及時修復、未設置警告標誌
3	道路側溝、孔蓋引起之損害	道路邊側與道路相連之排水設施、水溝蓋	水溝無遮蓋、水溝蓋破損、水溝阻塞	施工不當、視線不良
4	防護柵欄或擋土牆失效	道路邊坡防護柵欄、邊坡擋土牆	未設置防護柵欄、邊坡側牆坍塌，功能失效	天然災害
5	道路分隔島設置不當	道路中央分隔島、紐澤西護欄	島頭設置無順應道路線形、突出	天然災害
6	落石	路旁之山坡落石	山崩或土壤承受過大水壓力而造成	視線不佳
7	交通號誌失效或道路標示不明確	交通時相號誌、道路標誌標線以及標示	號誌失效或損壞；道路標線指示不明確	號誌功能失效未即時處理
8	維生孔蓋與道路不平之缺失	路面維生管線之孔蓋、人行道上孔蓋	維生管線設施孔蓋和路面不平，維生管線破裂引起災害	車速過快造成彈跳、失控
9	地上桿柱或路樹倒塌	路燈桿、電線桿、路樹	桿身生鏽傾覆、道路拓寬路燈未移走，桿身設置不當，路樹傾倒	雨天、視線不佳、桿身無反光裝置
10	地上桿線下垂或掉落	懸掛於地上桿之線路	線路過重懸垂而下、因外在因素造成線路掉落	未牢靠固定之
11	車道縮減造成之損害	車道拓寬或縮減	路線車道縮減或拓寬設計不良、未設置警告標誌	視線不佳、車速過快
12	路面散落砂石	道路之路面	路面積油、砂石；堆置土石未移走	施工疏忽、未即時清理
13	施工引起之損害	道路路面或其相關設施設置	施工疏忽、未設置警告標誌、未做好工作區之區隔	視線不佳
14	橋梁、橋面伸縮縫毀損	橋面板、橋頭及其附加設施	橋頭護欄損毀、橋墩損壞、橋面凹陷	視線不佳

〔資料來源：本研究整理〕

將上述十四項引發國壓賠償之道路瑕疵類型，以照片加上說明之方式介紹如表 4.16。

表 4.16 道路瑕疵類型之照片與說明

項目	瑕疵類型	照片 1	照片 2	說明（照片來源）
1	道路路面破洞或凹陷			施工導致道路凹陷與雨天路面破洞之情形
2	路基坍塌或流失			路旁施工與天然災害導致路基崩塌流失情形
3	道路側溝、水溝堵塞衍生之損害			路旁水溝蓋凹陷與路面落差及數個水溝無孔蓋情形
4	防護柵欄或擋土牆失效			由於常發生落石事件，因而毀損柵欄失去其功能
5	道路分隔島設置不當			道路進入橋樑不流暢之島頭及彎道處紐澤西護欄不連續

6	落石、山崩			山崩與落石的情形，令人捏一把冷汗
7	交通號誌失效或道路標示不明確			標誌過於混亂及高度不同之標誌桿
8	維生孔蓋與道路不平之缺失			人孔蓋不僅高出地面且金屬部份突出，易造成機車騎士受傷
9	地上桿柱或路樹倒塌			路燈桿遭撞擊傾斜與道路崩坍電線桿傾斜
10	地上桿線下垂或掉落			災害導致地上桿線掉落及十字路口上方佈滿高壓電線造成心理壓迫
11	車道縮減造成之損害			道路進入路口縮減之情形
12	路面散落砂石			由於施工造成地上漫佈散沙，在無路燈情況下，夜間行駛是十分危險

13	施工引起之損害			施工無明確規劃工作區間及施工期間凹洞未做任何防護處置
14	橋面伸縮縫毀損			橋墩下陷引發橋面與路面落差；橋墩坍塌造成路面落差

〔資料來源：本研究整理〕

4.3 國內公路養護單位處理國賠案件之分析

此節之資料來源有兩大部份，第一為依據台灣省政府出版之「國家賠償法實施概況與檢討（一到十冊）」，詳細記載從國家賠償法施行的第一年（民國七十年）到民國八十年，十年期間，國內各地方和各級法院之國家賠償案例，依據這些法庭判決實際資料；第二部分資料為交通部某區工程處之最近五年（85年至89年），該機關受理民眾申訴國家賠償，且協議成立並終結之案件。

從這些判定結果，可以讓我們得到引發國家賠償之道路瑕疵主要類型。實際資料總共有 172 筆，除了製作表格統計外，並說明項目和缺失的比較意義。

4.3.1 道路瑕疵與道路等級之關係

引發國家賠償之道路瑕疵資料總共有 172 件，這些資料中按道路等級來分類，屬於市區道路之瑕疵有 89 件；屬於省道之瑕疵則有 83 件。市區道路包括直轄市政府、各縣市政府及鄉鎮市公所為該事故道路主管機關之資料；省道之資料，凡交通部公路總局各區工程處所管轄者皆屬之。

表 4.17 發生道路瑕疵與道路等級關係表

道路等級	路面破洞	路基坍陷	側溝損毀	防護柵欄	落石	分隔島	號誌標示	維生孔蓋	路面砂石	地上桿柱	地上桿線	施工	橋梁	道路縮減	合計
市區道路	35	2	8	1	3	0	1	7	3	20	0	5	3	1	89
省道	15	6	2	6	10	1	2	2	5	9	5	10	5	5	83
合計	50	8	10	7	13	1	3	9	8	29	5	15	8	6	172

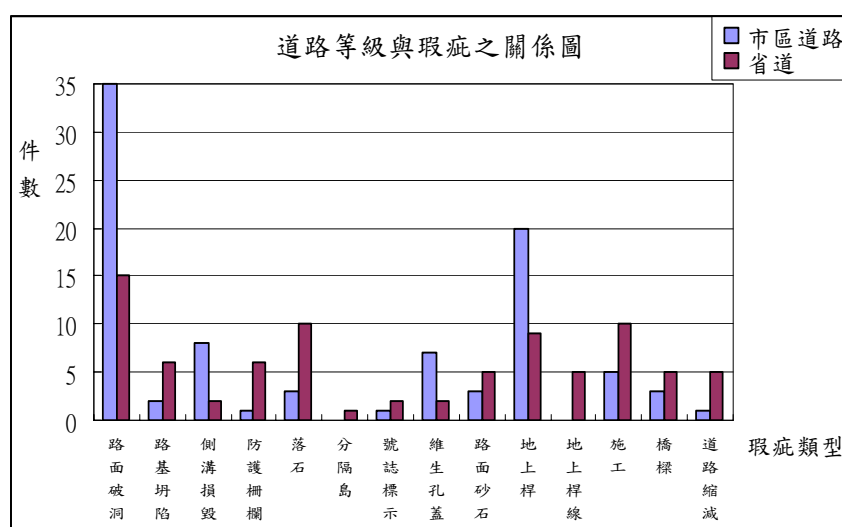


圖 4.5 發生道路瑕疵與道路等級關係圖

從圖 4.5 結果，市區道路「路面破洞與凹陷」、「路邊側溝」、「維生孔蓋」與「地上桿柱或路樹倒塌」瑕疵所引發之損害，皆比在省道發生次數要多。省道發生之瑕疵以「路基塌陷」、「落石」和「施工」引起之損害比市區發生次數要多，這是省道和市區道路瑕疵相異之處。

4.3.2 引發國家賠償之主要三項道路瑕疵

從表 4.18 和圖 4.6 看出，道路瑕疵之總件數為 172 件，只擷取該瑕疵總和超過 10 件以上之類型出來；「道路路面破洞或凹陷」佔了 29.07%，為公共設施設置欠缺或管理不當引發國家賠償中最主要之因素；其次為「地上桿柱或路樹倒塌」造成之損害，為 16.86%；第三項重要之瑕疵項目為「施工時引起之損害」，為 8.72%，而最後是「落石」造成之危害共有 13 件（7.56%）。

接下來將分別就道路瑕疵發生之「月份」、「時間」、「賠償金額」及「用

路人運具」關係深入探討。

表 4.18 瑕疵類型佔總件數之百分比

引發國家賠償之道路瑕疵類型	件數	百分比
道路路面破洞或凹陷	50	29.07%
路基坍塌或流失	8	4.65%
道路側溝、水溝堵塞衍生之損害	10	5.81%
防護柵欄或擋土牆失效	7	4.07%
落石	13	7.56%
道路分隔島設置不當	1	0.58%
交通號誌失效或道路標示不明確	3	1.74%
維生孔蓋與道路不平之缺失	9	5.23%
路面散落砂石	8	4.65%
地上桿柱或路樹倒塌	29	16.86%
地上桿線下垂或掉落	5	2.91%
施工時引起之損害	15	8.72%
橋面伸縮縫毀損	8	4.65%
車道縮減造成之損害	6	3.49%
合計	172	100.00%

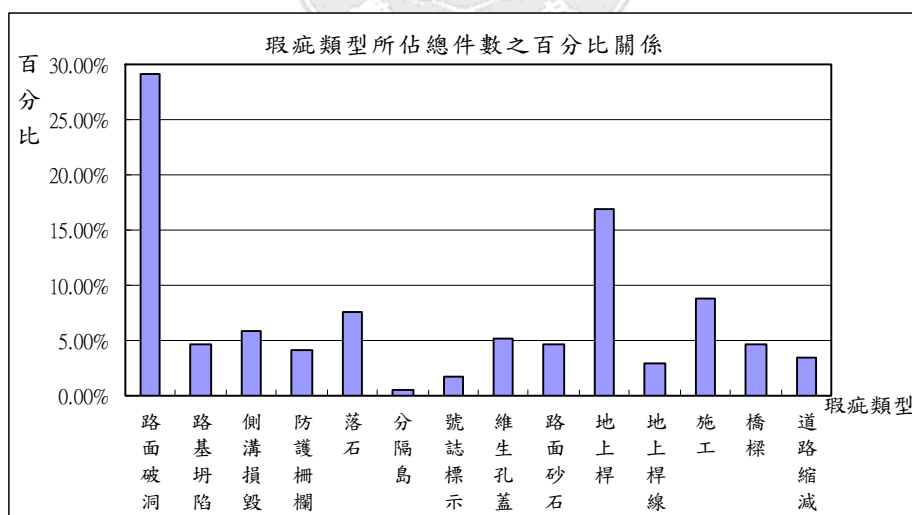


圖 4.6 瑕疵類型所佔總件數之百分比關係圖

4.3.3 瑕疵類型與發生月份之關係

在瑕疵類型與發生月份之資料中，分成兩種表格，第一種為道路瑕疵與月份之關係裡涵蓋了「受傷」與「死亡」之件數；另一張表則無分傷亡

件數，只列出該項目總發生總件數（在「瑕疵類型與發生時間」、「瑕疵類型與賠償金額」、「瑕疵類型與用路人運具」之關係皆同）。

在表 4.19 結果可以看出，從七月到十月間（20、28、18 與 17 件），可以說是道路瑕疵較多的四個月份，尤以八月份最高。有可能是由於氣候（颱風、雨季）變化因素因而導致道路缺失機率變高。

表 4.19 道路瑕疵類型傷亡與其發生月份之關係表

月份	道路路面破洞	路基坍陷或流失		道路側溝之毀		防護柵欄或土牆失效		落石		道路分隔島置當		交通號誌失效		維生孔蓋道不平之缺失		路面散落砂石或油		地上桿柱或路樹倒塌		地上桿線下垂或墜落		施工時引起之損害		橋梁之面或護欄損毀		道路縮減		總和	
		傷	亡	傷	亡	傷	亡	傷	亡	傷	亡	傷	亡	傷	亡	傷	亡	傷	亡	傷	亡	傷	亡	傷	亡	傷	亡		
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	5	
2	1	0	0	0	2	0	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	1	0	0	1	0	13	
3	2	1	1	0	3	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	14	
4	5	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	12	
5	3	2	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0	0	12	
6	0	4	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	
7	3	2	1	3	0	0	0	2	2	1	0	1	0	0	0	1	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	20	
8	3	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	4	1	4	1	2	1	0	1	0	2	2	3	28	
9	9	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	1	1	0	1	0	0	18	
10	2	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2	2	0	1	1	2	0	0	0	1	1	0	1	0	17	
11	2	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	4	1	1	0	0	0	2	0	0	15	
12	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	4	0	0	0	0	0	10	
總和	31	19	5	3	8	2	2	5	8	5	0	1	1	2	7	2	6	2	22	7	4	1	10	5	0	8	3	3	172

由表 4.19 傷亡結果顯示，「道路凹陷與破洞」總件數為 50 件，但引起死亡就有 19 件之多，比例為 38%，可見得道路凹陷與破洞造成之危害是相當嚴重的。「施工」引發之死亡件數也佔了該項目總件數之 33.33%。「地上桿柱或路樹倒塌」引發受傷之比例較高。值得探討的是「落石」，落石引發之死亡機率有 38.46%，雖然其損害件數不多，不過只要有發生，是相當嚴重的。

表 4.20 道路瑕疵類型與其發生月份之關係表

瑕疵 月份	道路路面破洞	路基坍陷或流失	道路側溝之損毀	防護柵欄或擋土牆失效	落石	道路分隔島設置不當	交通號誌失效	維生孔蓋與道路不平之缺失	路面散落砂石或積油	地上桿柱或路樹倒塌	地上線下垂墜	施工時引起之損害	橋梁之面或護欄損毀	道路縮減	每月份總和
1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	1	0	0	5
2	1	0	2	1	3	0	0	1	0	2	0	2	0	1	13
3	3	1	3	1	1	0	1	0	0	2	0	2	0	0	14
4	7	3	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	12
5	5	0	2	0	1	0	0	0	0	2	0	0	2	0	12
6	4	0	0	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	8
7	5	4	0	2	3	1	0	1	0	2	1	1	0	0	20
8	4	0	1	0	2	0	0	0	5	5	3	1	2	5	28
9	12	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	1	0	18
10	4	0	1	1	0	0	2	2	2	2	0	2	1	0	17
11	3	0	0	2	0	0	0	1	1	5	1	0	2	0	15
12	2	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0	4	0	0	10
總和	50	8	10	7	13	1	3	9	8	29	5	15	8	6	172

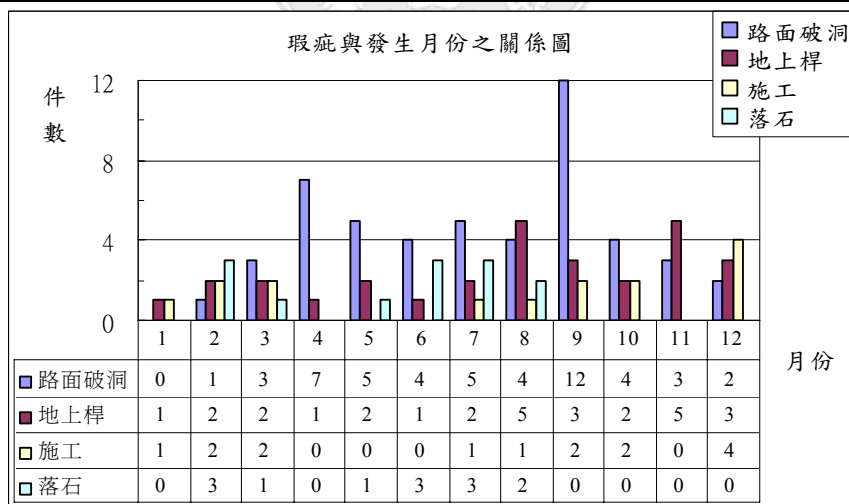


圖 4.7 道路瑕疵類型傷亡與其發生月份之關係表

從圖 4.7 可以看出來「路面破洞與凹陷」之損害在九月為最多，其次為在四月份，或許可以這樣解釋：因為十月份為國家禁止道路挖掘之月份，所以很多工程會趕在九月以前施作，故導致道路瑕疵問題較多。「地上桿柱或路樹倒塌」以八月和十一月最多，發生件數為 5 件，在八月份是

颱風來襲的季節，故引發樹倒或地上桿等瑕疵會較多。「施工引起之危害」以十二月份最多，共有 4 件。

4.3.4 瑕疵類型與發生時間關係

表 4.21 道路瑕疵類型傷亡與其發生時間之關係表

瑕疵 別 發生 時間	道路 路面 破洞		路基 坍陷 或失		道路 側溝 之毀		防護 柵欄 或土牆 失效		落石		道路 分隔 島置 不當		交通 號誌 失效		維生 孔蓋 與路 平之 缺失		路面 散落 砂石 或油		地上 桿柱 或樹 倒塌		地上 桿柱 下垂 或落		施工 時引 起之 損害		橋梁 之橋 面或 護欄 損毀		道路 縮減		總 和
	傷	亡	傷	亡	傷	亡	傷	亡	傷	亡	傷	亡	傷	亡	傷	亡	傷	亡	傷	亡	傷	亡	傷	亡	傷	亡	傷	亡	
0-3	7	3	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	18
3-6	0	2	1	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	13
6-9	3	1	0	0	0	1	0	2	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
9-12	3	2	0	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6	3	0	0	1	2	0	0	0	0	23
12-15	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	6
15-18	3	1	0	1	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	5	1	0	0	0	0	0	3	0	0	20
18-21	4	3	0	0	1	0	0	0	2	1	0	0	1	1	1	1	2	1	3	0	0	0	5	1	0	3	2	3	35
21-24	11	6	3	1	2	0	1	1	3	1	0	1	0	1	0	0	1	1	4	1	1	1	3	2	0	0	1	0	46
總和	31	19	5	3	8	2	2	5	8	5	0	1	1	2	7	2	6	2	22	7	4	1	10	5	0	8	3	3	172

表 4.22 道路瑕疵類型與其發生時間之關係表

瑕疵類別 發生時間	道路路面破洞	路基坍陷或流失	道路溝側之毀	防護柵欄或擋土牆失效	落石	道路分隔島置不當	交通號誌失效	維生孔蓋與路平之缺失	路面散落砂石或油	地上桿柱或樹倒塌	地上線下垂或墜落	施工時起之損害	橋梁橋面或護欄損毀	道路縮減	發生時間總和
0-3	10	1	1	0	1	0	0	2	0	2	0	0	1	0	18
3-6	2	1	0	0	3	0	0	2	1	0	3	1	0	0	13
6-9	4	0	1	2	2	0	0	1	0	1	0	0	0	0	11
9-12	5	1	3	1	0	0	0	0	1	9	0	3	0	0	23
12-15	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	1	0	6
15-18	4	1	2	2	0	0	0	2	0	6	0	0	3	0	20
18-21	7	0	1	0	3	0	2	2	3	3	0	6	3	5	35
21-24	17	4	2	2	4	1	1	0	2	5	2	5	0	1	46
總和	50	8	10	7	13	1	3	9	8	29	5	15	8	6	172

由表 4.22，發生損害之時間點最多者為 21-24 時（46 件，26.74%），其次為 18-21 時（20.35%）由此可見在夜間視線不良時，發生道路瑕疵之比例較高。但損害發生第三高的時間為 9-12 時（23 件，13.37%），就較難推估其主要原因為何，可能要從各發生意外之種類來說明。

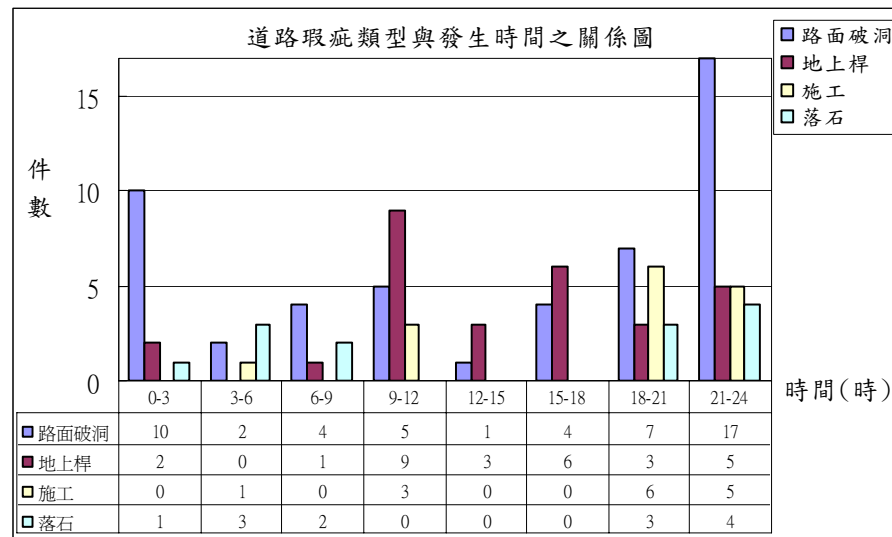


圖 4.8 道路瑕疵類型與發生時間之關係圖

由圖 4.8，「道路破洞或凹陷」引發之損害在 21-24 時間點最多（18 件），其次為 0-3 時，從交通曝光量之角度而言，晚間九點到半夜三點是交通量較少的时候，但由於夜間視線不良、駕駛者注意力降低，「道路破洞或凹陷」引發意外卻有 27 件（54%）。

4.3.5 道路瑕疵與賠償金額之關係

由表 4.23，由瑕疵引發損害之賠償金額，以 20-49.9 萬區間最多（22.67%）；其次為賠償金額在 3-7.9 萬區間（18.0%）。

表 4.23 道路瑕疵類型傷亡與其賠償金額之關係表

瑕疵別 賠償金額 (元)	道路路面破洞		路基坍陷或流失		道路側溝之損毀		防護柵欄或擋土牆失效		落石		道路分隔島設置不當		交通號誌失效		維生孔蓋與道路平之缺失		路面散落砂石或積油		地上桿柱或路樹倒塌		地上線下垂墜		施工時引起之損害		橋梁之面或護欄損毀		道路縮減		總和
	傷	亡	傷	亡	傷	亡	傷	亡	傷	亡	傷	亡	傷	亡	傷	亡	傷	亡	傷	亡	傷	亡	傷	亡	傷	亡	傷	亡	
低於 5 千	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
5-0.9 萬	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
1-2.9 萬	10	0	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	23
3-7.9 萬	9	0	2	0	1	1	0	1	4	0	0	0	0	0	1	0	2	0	4	0	1	0	5	0	0	0	0	0	31
8-9.9 萬	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	2	0	0	0	0	0	8
10-19.9 萬	1	3	0	0	1	0	2	1	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	1	0	1	1	0	0	0	1	0	21
20-49.9 萬	4	7	1	2	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	2	2	1	2	1	4	1	0	1	3	0	3	1	0	39
50-79.9 萬	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	2	11
80-99.9 萬	1	4	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8
100-199.9 萬	0	2	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	3	0	0	13
高於 200 萬	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3
總和	31	19	5	3	8	2	2	5	8	5	0	1	1	2	7	2	6	2	22	7	4	1	10	5	0	8	3	3	172

表 4.24 道路瑕疵類型與其賠償金額之關係

賠償金額 瑕疵別	道路路面破洞	路基坍陷或流失	道路側溝之損毀	防護柵欄或擋土牆失效	落石	道路分隔島設置不當	交通號誌失效	維生孔蓋與道路不平之缺失	路面散落砂石或積油	地上桿柱或路樹倒塌	地上桿線下垂或墜落	施工時引起之損害	橋梁之橋面或護欄損毀	道路縮減	賠償將額總和
低於 5 千	2	0	1	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	6
5-9 萬	2	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	6
1-2.9 萬	10	1	4	0	0	0	0	1	3	6	1	0	0	0	26
3-7.9 萬	9	2	2	1	4	0	0	1	2	4	1	5	0	0	31
8-9.9 萬	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	2	0	0	8
10-19.9 萬	4	0	1	3	3	0	0	3	0	4	1	1	0	1	21
20-49.9 萬	11	3	1	1	2	0	0	4	3	5	1	4	3	1	39
50-79.9 萬	2	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	2	3	11
80-99.9 萬	5	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8
100-199.9 萬	2	1	0	0	3	0	1	0	0	1	0	2	3	0	13
高於 200 萬	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	3
總和	50	8	10	7	13	1	3	9	8	29	5	15	8	6	172

圖 4.9 顯示，由「道路破洞與凹陷」引起之損害，賠償金額分佈在 20-49.9 萬最多(11 件)，其次為賠償金額在 1-2.9 萬，第三為賠償金額在 3-7.9 萬。賠償金額高於 200 萬以上之損害，以「地上桿柱或路樹倒塌」2 件為賠償金額最高。

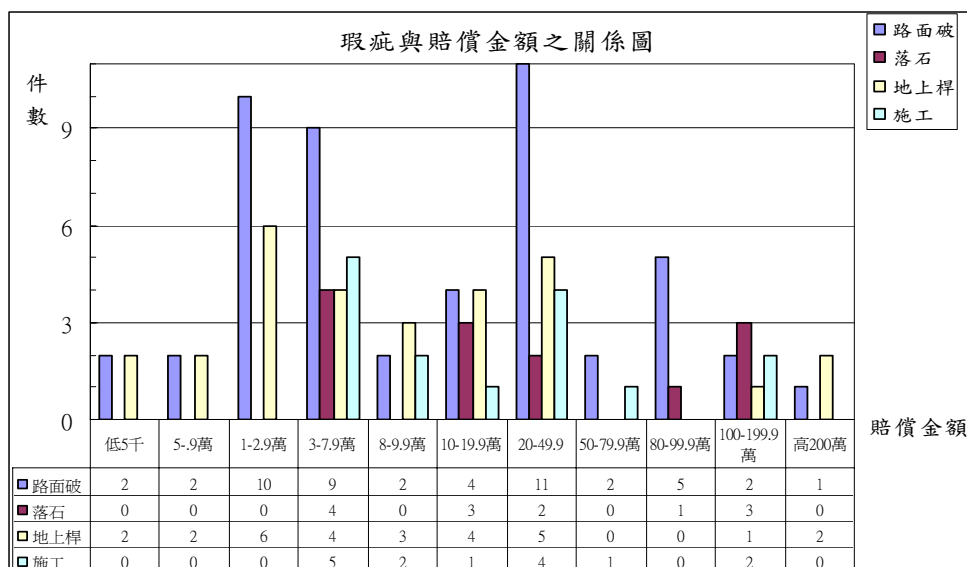


圖 4.9 道路瑕疵類型與賠償金額之關係圖

4.3.6 道路瑕疵與用路人運具之關係

表 4.25 道路瑕疵類型傷亡與其用路人運具之關係表

瑕疵別 用路人運具	道路路面破洞		路基石陷或流失		道路側溝之損毀		防護柵欄或擋土牆失效		落石		道路分隔島設置不當		交通號誌失效		維生孔蓋與路平之缺失		路面散落砂石或油		地上桿或樹倒塌		地上線下垂或墜落		施工時引起之損害		橋梁之橋面或護欄損毀		道路縮減		總和
	傷	亡	傷	亡	傷	亡	傷	亡	傷	亡	傷	亡	傷	亡	傷	亡	傷	亡	傷	亡	傷	亡	傷	亡	傷	亡	傷	亡	
行人	0	0	0	2	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	0	1	0	0	1	0	0	6
腳踏車	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4
機車	26	19	1	1	3	0	0	4	0	0	0	1	0	1	5	2	6	2	8	6	2	0	8	5	0	5	3	3	111
汽車	2	0	3	0	0	0	1	1	8	5	0	0	1	1	2	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	2	0	0	38
大客車	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大卡車	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3
總和	31	19	5	3	8	2	2	5	8	5	0	1	1	2	7	2	6	2	22	7	4	1	10	5	0	8	3	3	172

表 4.26，在所有運具中，以機車發生之損害最多（共 111 件，64.53 %），由此可以發現，機車運具在台灣是佔有相當高之比例，相對的道路瑕疵對於此類用路人之危害就顯得相當嚴重，當局者實不可忽略這問題。

表 4.26 道路瑕疵類型與用路人運具之關係表

瑕疵別 用路人運具	道路路面破洞	路基坍陷或流失	道路側溝之損毀	防護柵欄或擋土牆失效	落石	道路分隔島設置不當	交通號誌失效	維生孔蓋與道路不平之缺失	路面散落砂石或積油	地上桿柱或路樹倒塌	地上桿線下垂或墜落	施工時引起之損害	橋梁之橋面或護欄損毀	道路縮減	運具之總和
行人	0	2	7	0	0	0	0	0	0	3	2	1	1	0	6
腳踏車	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4
機車	45	2	3	4	0	1	1	7	8	14	2	13	5	6	111
汽車	2	3	0	2	13	0	2	2	0	12	0	0	2	0	38
大客車	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大卡車	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3
總和	50	8	10	7	13	1	3	9	8	29	5	15	8	6	172

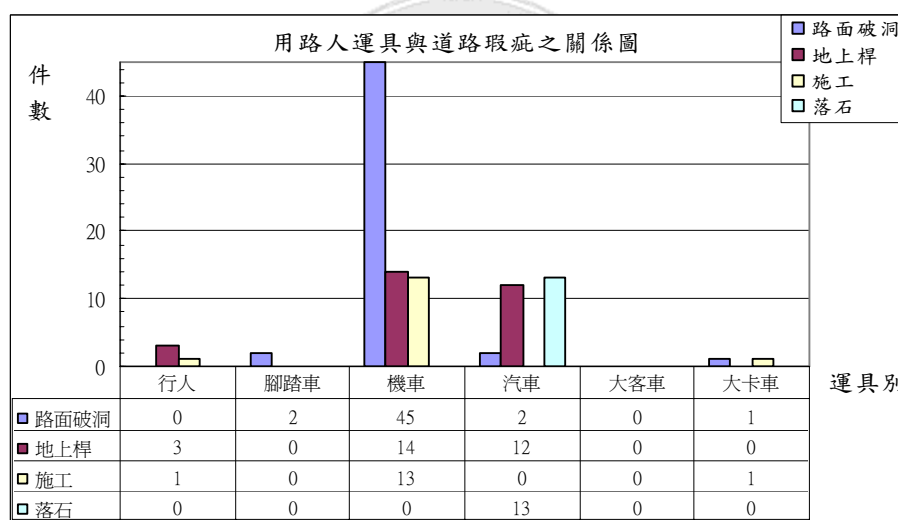


圖 4.10 道路瑕疵類型與用路人運具之關係圖

圖 4.10 中，發生「道路凹陷或破洞」損害之運具為機車最多（111 件，26.16%）；「地上桿柱或路樹倒塌」引起損害之運具，機車和汽車發生之比率差不多；而「落石」引起損害之運具，以汽車發生最多。

4.4 小結

從表 4.18 和圖 4.6 看出，在所有瑕疵中「道路路面破洞或凹陷」佔了 29.07%，為公共設施設置欠缺或管理不當引發國家賠償中最主要之因素；其次為「地上桿柱或路樹倒塌」造成之損害，為 16.86%；第三項重要之瑕疵項目為「施工時引起之損害」，為 8.72%。

根據 4.3 節內容，引發國家賠償之道路瑕疵關係摘錄於表 4.27。

表 4.27 摘錄重要結果表

項次	主題	內容	比例或數據
1	引發國家賠償主要三大瑕疵類型	道路路面破洞或凹陷	29.07%
		地上桿柱或路樹倒塌	16.86%
		施工時引起之損害	8.72%
2	該道路瑕疵導致意外死亡之比例	道路路面破洞或凹陷	38%
		地上桿柱或路樹倒塌	33.3%
		施工時引起之損害	24.14%
		落石	38.46%
3	發生瑕疵之月份較高者	七月	20 件，11.63%
		八月（最多）	28 件，16.28%
		九月	18 件，10.47%
		十月	17 件，9.88%
4	賠償金額超過 100 萬元之瑕疵類型	道路路面破洞或凹陷	3 件
		地上桿柱或路樹倒塌	3 件
		施工時引起之損害	2 件
		落石	3 件
5	機車發生各項道路瑕疵之比例	道路路面破洞或凹陷	45 件，26.16%
		地上桿柱或路樹倒塌	14 件，8.14%
		施工時引起之損害	13 件，7.56%

第五章 案例探討

5.1 實例探討計畫

從眾多已成立之國家賠償案例中發現到，道路瑕疵發生之原因可分為兩大因素，一為設施原先就已存在設計不佳或在施工過程時疏忽、施工品質不良（例如：紐澤西護欄不連續、電線桿設置於護欄內、維生孔蓋與路面不平、貓眼太突出於路面）；而另外一類道路瑕疵發生原因為天然災害或自然力導致道路出現瑕疵。茲將以實地勘察道路方式作道路瑕疵之完整紀錄。

本章將探討兩條不同道路等級，各分析其主要道路瑕疵類型與存在之問題；並可以比較兩者之特性與差異。

5.1.1 研究方法

本章研究方法為影像實錄法（Photologging），影像實錄（Photologging）係以車輛搭載照相機（數位相機）與相關設備，沿途攝影記錄道路及其周遭環境與相關資料的一種方法。此一技術自 1965 年於 Oregon Dot 首次運用以來，即在每週地區廣為應用。採用影像實錄技術道路的視覺資訊除可少實地踏勘的次數，實務上，尚有許多不同的應用，如：

- (1) 公路安全規劃與設計。包括視距分析、護欄設置需求，公路線型等。
- (2) 交通控制設施的管理與維護。如道路標誌、標線、號誌等交通控制設施之管理與維護。
- (3) 法律行動。
- (4) 道路鋪面的管理與維護。

公路局為國內首次具體實施經驗之政府單位，自民國八十五年起，公路局為進行其十年一次例行之「公路工程設施清查作業」，乃將此項工作委由民間業者引進此類系統用以完成清查任務。【48】

莊榮哲（1995），應用影像實錄（Videologging）工具，以路段現場實際工程幾何情況為基礎，進行高速公路各路段易肇事程度評估及潛在易肇事路段之尋找，突破傳統需具備完整肇事資料才能進行易肇事路段鑑定之限制，使易肇事路段及肇事因素之發現與改善能在事前，促進高速公路之行車更為安全。【49】

作者跟隨指導教授 徐耀賜博士以影像實錄法，以台灣中部地區台十四線沿線道路為例，進行實地田野路況調查，並以數位攝影拍攝。透過指導教授豐富之公路設計及公路改善方案經驗，指出該路段上明顯可見之道路瑕疵及其發生緣由，作為本論文列舉之不符道路設置、設計以及容易使用路人無所適從之實例。

並針對這些容易造成交通事故之路況，以道路相關法令以及學者研究成果，說明該路段設計或管理上明顯之問題。

5.2 研究範圍介紹

本研究以一條省道和台中市市區道路為案例探討範圍。選定之省道為台 14 線（見圖 5.1）；市區道路部分則以台中市市區道路（逢甲大學校區鄰近道路與中港路）作為案例探討之對象。

選定省道和市區道路之主要原因為兩者道路特性不同，衍生之道路缺失問題也不相同。

台灣省之道路部份，省道與大多數縣道由省公路興建、維護，其他之鄉道或一般之市區道路則歸當地之縣市政府或鄉鎮市公所管理。由於管理權責之單位不同，道路維修之能力有所差異，不同等級道路所呈現之路面維護狀況也不同。省道因屬重要公路幹道，在全省各地又均設有養護公務段，可定期進行路面檢視工作，發現路面有破損，隨即可自行修補維護。
【51】（P10-102）

省道具具有連結縣市之間交通往來之功能，一條省道可能會跨及兩個縣市與跨及數個城鎮以上，路線線形較為寬直，提供用路人主要之路線選擇。由於道路經過數個不同區域，每個區域之道路設施設置不盡相同，且由於道路分段通車，會造成道路之設計與施工不一致，不僅讓道路主管機關管理不便，更會讓用路人難以適從。

市區道路的特性為道路面積小、交通量高且住宅密度高。由於住宅密度高，相對的維生孔蓋（瓦斯、電力、電信、自來水等）之數量與密度也增高；且由於行駛市區道路之機車更是數量龐大，可能只有路面凹洞一個道路瑕疵，就會連續發生由道路瑕疵引起之意外事故。

5.3 省道台 14 線簡介

省道台 14 線之起點為彰化到仁壽，路經芬園、草屯、埔里、仁愛、銅門等地，里程為 183.891 公里。是一條橫跨國道 3 號、省道 3 號、省道 21 線等幹道，往南投方向可到達合歡山等風景區，具有紓解幹道交通量功能之道路，也是觀光客必經之道。故本研究以省道台 14 線作為省道之案例探討對象。



圖 5.1 省道台 14 線之路線圖（資料來源：交通部公路局）

根據勘察結果，發現明顯之道路設置瑕疵有六大類。分述如下：

1. 道路路面破洞或凹陷：由於路基鬆軟、鋪面面層太薄或積水導致路面破洞與凹陷之情形。
2. 電線桿、路燈桿設置於護欄內：地上桿設置於紐澤西護欄內之情形甚多，甚至有些電線桿為兩根緊鄰且不是設置於道路邊緣。
3. 維生孔蓋與道路不平：由於台灣管線的佈設，需要許多的維生孔蓋進行維護工作。然孔蓋並不會因為在省道或郊區而數量減少，對於用路人有極大之威脅。
4. 紐澤西護欄設置有缺口：紐澤西護欄為台 14 線主要之護欄形式，從照片中可以看到許多護欄皆為不連續，尤其在彎道處更是危險。
5. 道路進入橋梁或隧道之島頭設置：從照片中可以看到許多島頭之設置與護欄突出情形，皆與道路線形有所衝突，強烈影響駕駛人心理。

6. 地上桿線下垂或掉落：由於路旁之地上桿種類林立眾多（號誌桿、路燈桿、電線桿、招牌等），有線電視線、廣告布簾或電線等恐有鬆脫掉落之危害。

茲將公路專業書籍與公路法法規之相關規定摘錄如下：

一、道路護欄

道路採用紐澤西式護欄，可依下列四點原則設置：【51】（P5-35）：

1. 單車道一律不設置紐澤西式護欄而設鋼板護欄，以減少駕駛者之壓迫感。
2. 中央分隔島如設置紐澤西式護欄，其高度採用 60 公分高。
3. 紐澤西式護欄之長度設計，應採用連續式（以 20 公尺為度，特殊情形另行考慮）
4. 對於經常發生落石或坍方之路斷為易於清除及修復，此路段不宜採用紐澤西式護欄，以採用鋼板護欄或鋼索護欄為宜。

二、地上桿之防護

根據文獻【51】（P12-18）說到路燈安全防護措施之考慮有兩點：

1. 豎立式燈柱之危險性若高於設置護欄等防護設施時，得考慮設置護欄等防護措施。
2. 若燈柱附近已有護欄設施者，得延長該護欄至燈柱處。

三、《公路修建養護管理規則》

第 4 條 本規則所稱公路之修建，指新路線之興建、原路線之改善或修復工程。

第 5 條 本規則所稱公路之養護，指為維持公路原有效用及公路用地之完整，並避免造成環境公害，所採行之各種維護措施。

第 33 條 公路養護業務之範圍如下：

一、公路路權之維護。

二、公路路基、路面、路肩、橋梁、隧道、景觀、排水設施、行車安全設施、交控及通信設施之養護。

三、其他設置於公路用地範圍內各項設施之養護。

第 35 條 公路主管機關應就所轄路線，劃分區段養護、巡查，在分界處之橋梁、涵洞、隧道等之養護應由一個單位辦理。

第 39 條 公路如因災害阻斷交通者，養護單位應採取管制措施；未阻斷交

通者，應在受災或受阻路段設置警告標識。

四、《公路法》（中華民國九十二年七月二日 修正）

為加強公路規劃、修建、養護、健全公路營運制度，發展公路運輸事業，以增公共福利與交通安全，特制定本法；本法未規定者，依其他法律之規定。

第 26 條 國道、省道之養護，除由中央公路主管機關辦理外，得由路線經過之直轄市、縣（市）公路主管機關辦理。

縣道、鄉道之養護，由縣（市）公路主管機關辦理；其屬縣道者，得委託中央公路主管機關辦理。

第 33 條 公路設計、施工、養護及交通工程之各項技術規範，由交通部定之。

五、《公路附屬設施設置管理要點》（中華民國九十二年五月十六日制定）

- 一、為明定公路附屬設施之設置、維護、管理權屬及經費負擔原則，特訂定本要點。
- 二、本要點所稱公路管理機關，其屬國道、省道及經委託中央公路主管機關管理之縣道者，為交通部高速公路局、國道新建工程局、公路總局，及其所屬之區工程處。其屬縣道、鄉道者，為縣（市）政府主管局（單位），及鄉（鎮、市）公所。
- 三、本要點所稱公路附屬設施，指在公路主體設施之外或在劃歸公路路線系統之市區道路（以下簡稱市區道路）主體設施之外，為整體交通需要或為美化道路環境，所設置之人行道、人行陸橋、人行地下道、排水溝渠、照明、交通管制設施、景觀設施及植栽等項。
- 四、本要點所稱設置，指已在公路或市區道路上設置者，或經公路管理機關與地方政府雙方依本要點規定協商同意設置者為限。
- 五、本要點所稱管理，指對該項附屬設施，應維護其原有之功能與效用，保持設施之完整。

表 5.1 台 14 線之道路瑕疵照片

		
道路進入橋梁之護欄過於突出	道路進入橋梁之護欄過於突出	道路進入橋梁之護欄過於突出
		
道路進入隧道洞口設置不佳	電線桿設置在紐澤西護欄內	地上桿上連接許多電線
		
電線桿設置在紐澤西護欄內	電線桿佔用道路面積	路燈桿與號誌桿設置過於突出，且反光標示不清楚
		
下坡彎道處，電線桿過於突出	彎道處紐澤西護欄不連續	彎道處紐澤西護欄不連續

表 5.2 台中市市區之道路瑕疵照片

		
施工留置凹洞未做任何防護設施	施工留置凹洞未做任何防護設施	雨天造成路面積水，鋪面毀損且造成細砂散佈
		
施工孔洞無防護，且有突出物	道路上之細砂未完善清理	道路凹陷與路面落差情形
		
無明確之工作區，讓用路人無法分辨可行之道路	施工土堆留置數天未見處理與防護。地上細砂滿佈	地下道之分隔島頭無防撞設施
		
住宅區街道上空滿是線路	於繁忙之十字路口上空，電線滿佈	維生孔蓋突出路面與水溝蓋凹陷之情形

5.4 台中市市區道路介紹

逢甲大學鄰近商圈為著名之文華夜市，平常日已經有相當多的人潮，再加上學校大門口與夜市相交。當時校門出口為人行磚道翻修重建工程，施工計畫為單車道單邊施作，整個工程施作時程相當長，主要原因有二，（1）出入行人、機車與車輛頻繁，導致施工車輛難以進入；（2）附近機車路邊停車問題嚴重，不論是翻修、搬運或施工時，都有很嚴重的違規停車問題。由於上述兩個原因導致施工期長達三個月之久；另外，市區道路人行步道與路燈重建工程，且有許多疏於管理之處，從這些道路設施設置之瑕疵中，甚有可能引發國家賠償之事實，故以攝影照相予以記錄。

從實地探討中，可以發現都市地區主要之道路瑕疵類型有六大項。

1. 道路路面破洞或凹陷：最常見之路面破洞為路基流失或鋪面面層龜裂損毀導致破洞與凹陷情況。
2. 道路側溝、排水孔蓋之毀損：由於道路施工或房屋建設等，改變了都市道路排水溝之高差；或是鋪面加鋪後，水溝蓋與道路不平之情形。
3. 維生孔蓋與道路不平之缺失：此為都市道路最常碰到之道路瑕疵，也是造成機車騎士心理負擔之瑕疵。由於維生孔蓋讓鋪面養護工程變的不好施作，是日後人孔蓋與道路不平之主要原因。
4. 地上桿線下垂或掉落：都市地區住宅密度高，線路穿梭於地上桿與招牌之間而連結到住宅，由於線路連結距離過長、線路本身過重或固定不牢靠脫落等因素而懸垂掉落或因風吹落，是一種非常危險之瑕疵類型。
5. 路面散落砂石：由於施工造成或是工程車輛載運飛落或車輪夾帶土砂，遺留在道路上，不僅塵土飛揚，且易造成機車騎士打滑意外。
6. 施工時引起之損害：維生管線之開挖或道路施工，除了固有之工作區域外，隨意堆置之土砂或器具、開挖之坑洞無作防護警告措施等皆造成用路人之傷害。

依據《市區道路條例》（民國九十一年五月七日修正）：

第 2 條（市區道路之定義）：市區道路，指左列規定而言：

- 一、都市計畫區域內所有道路。
- 二、直轄市及省轄市行政區域以內，都市計畫區域以外所有道路。
- 三、中央主管機關核定人口集居區域內所有道路。

在第 3 條明訂市區道路附屬設施之範圍如下：

第 3 條（市區道路附屬工程）市區道路附屬工程，指左列規定而言：

- 一、連接道路之渡口、橋梁、隧道等。
- 二、道路之排水溝渠、護欄、涵洞、緣石、欄路石、擋土牆、路燈及屬於道路上各項標誌、號誌、設備等。
- 三、迴車場、停車場、安全島、行道樹等。
- 四、經主管機關核定之其他附屬工程。

在市區道路施工方面，以《市區道路條例》第十五條（修築期間之限制通行）規定：

在修築道路工程進行期間，得限制車輛、行人通行或規定改道通行。

前項期間應行公告，不得拖延。

5.5 小結

從以上兩種道路等級之案例探討後，可以知道省道與市區道路瑕疵特性之差異。不過仍是可以看出來，有些瑕疵之源頭，其發生之主要原因仍是有跡可循。

經勘察後，台 14 線省道與市區道路之道路瑕疵：

1. 道路路面破洞或凹陷。
2. 電線桿、路燈桿設置於護欄內。
3. 維生孔蓋與道路不平之缺失。
4. 紐澤西護欄設置有缺口。
5. 道路進入橋梁或隧道之島頭設置不佳。
6. 地上桿線下垂或掉落。

市區道路之瑕疵：

1. 道路路面破洞或凹陷。
2. 道路側溝、水溝堵塞衍生之損害。
3. 維生孔蓋與道路不平之缺失。
4. 地上桿線下垂或掉落。
5. 路面散落砂石。
6. 施工時引起之損害。

兩者相同之道路瑕疵有「道路路面破洞或凹陷」、「維生孔蓋與道路不平之

缺失」與「地上桿線下垂或掉落」三項，根據此案例探討之結果，後面將再與「用路人感受之問卷結果」作一個比較。



第六章 用路人感受問卷之設計計劃

本研究為呼應第四章實際請求國家賠償資料之分析成果，故針對用路人對於國家賠償法之認識、以及對於目前道路使用與管理之滿意程度，製作一份用路人感受問卷。希望藉此瞭解目前用路人對於道路瑕疵之感受以及用路人對於道路使用之滿意程度。

本研究以「道路瑕疵引發國家賠償之關係」為研究主軸，針對用路人對於道路瑕疵的認知水準以及使用道路之滿意程度。問卷之設計係參酌相關學術之研究內容，經由專家問卷（參見附錄四）彙整，問卷設計完成後，經由請教學者專家，就題目內容與研究架構之相關性，與問卷之編排設計予以修正、潤飾，正式成為用路人感受之問卷（參見附錄五）。問卷設計之流程如圖 6.1 所示。

6.1 專家問卷

6.1.1 專家問卷訪談之目標

一般在考量個案數目較少，但又欲進行深入瞭解，便採行詳細談話之方式，再配合腦力激盪法，取得更豐富與完整之資料，因此開放式問卷（Open-ended Question）較適合小規模問卷調查或進行深入訪問時使用。

本研究之專家問卷格式為開放式問題，因為發放專家問卷目的主要是藉由專家（具實務公路改善經驗之公部門管理階層與學者）之專業知識與經驗，讓用路人問卷能符合實際情況、並能從中發現關鍵問題。

6.1.2 問卷內容介紹

第 1 題為列舉文獻中，國內有 11 項引發國家賠償之道路瑕疵類型與國外如日本，有 9 項引發國家賠償之道路瑕疵類型，您認為尚有哪些道路瑕疵在此是缺漏需要增加的項目。

經過各專家意見之整理後如表 6.1 所示。這 14 項瑕疵類型可用在兩大部分，第一部份為本研究第四章，藉以從請求國家賠償資料中歸納目前最為普遍且嚴重之道路瑕疵類型；第二部份可作為用路人感受問卷之調查項目。

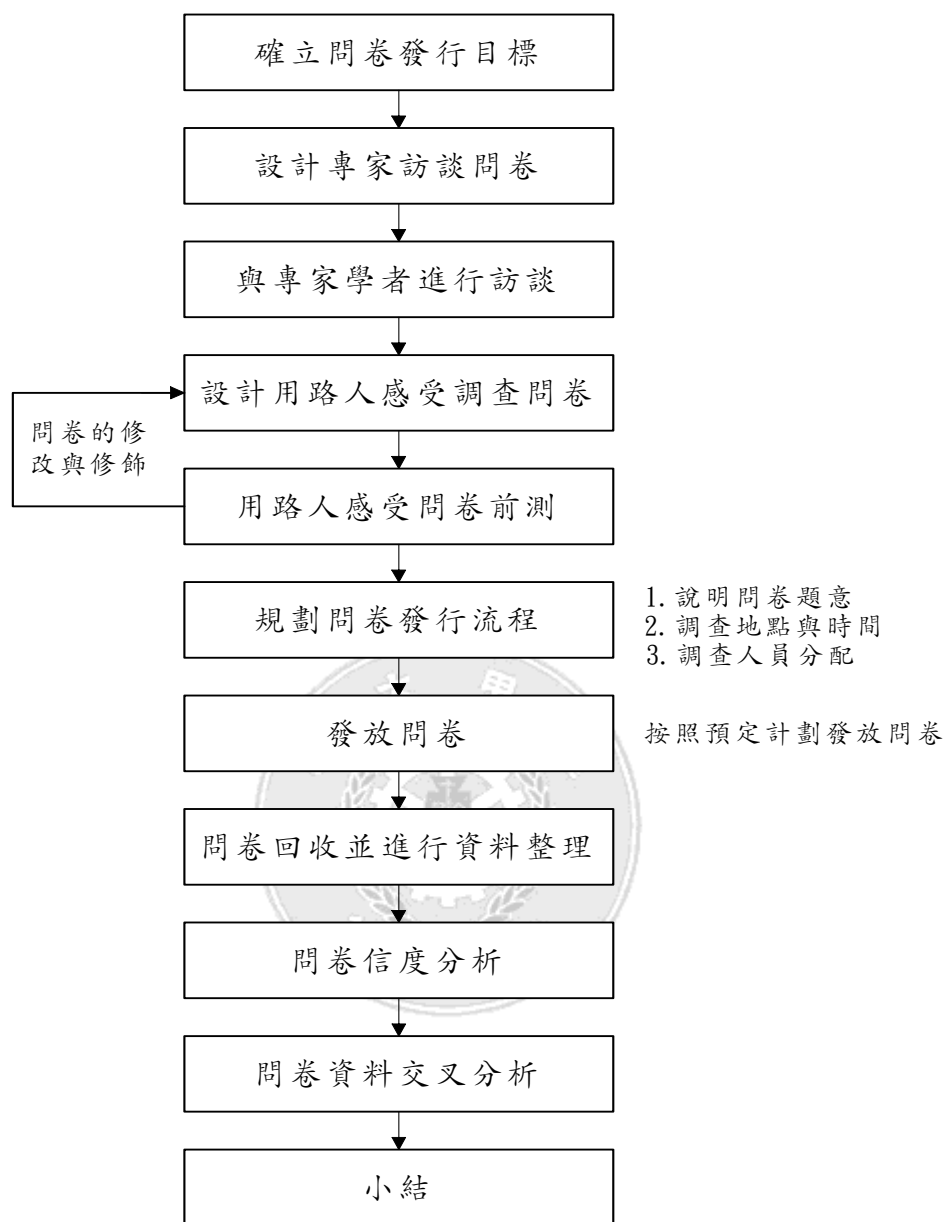


圖 6.1 問卷設計流程圖

表 6.1 經專家訪談之道路瑕疵類型修改對照表

項次	原 11 類瑕疵項目	修改後之 14 項，作為本篇研究之主要瑕疵類型分析
1	道路破洞或凹陷	道路路面破洞或凹陷
2	道路側溝、水溝堵塞衍生之瑕疵	路基坍塌或流失（新增）
3	地下道排水失效瑕疵	道路側溝、排水孔蓋之損毀
4	防護柵欄、中央分隔島或擋土牆失效	防護柵欄或擋土牆失效
5	交通號誌失效或道路標示瑕疵	落石
6	維生孔蓋與道路不平之瑕疵	道路分隔島設置不當
7	路燈、電線桿或路樹倒塌	交通號誌失效或道路標示不明確
8	道路設計失當	維生孔蓋與道路不平之缺失
9	路面積砂瑕疵	路面散落砂石
10	道路施工生之瑕疵	地上桿柱或路樹倒塌
11	橋梁維護不當所生之瑕疵	電線下垂或掉落
12	—	道路縮減造成之損害（修正）
13	—	施工時引起之損害
14	—	橋梁之橋面或護欄損毀

經專家訪談後，增加「路基坍塌或流失」項目，並將「防護柵欄、中央分隔島或擋土牆失效」分割成「防護柵欄或擋土牆失效」和「落石」兩大項目；將「路燈、電線桿或路樹倒塌」更改為「地上桿柱或路樹倒塌」，並增加「地上桿線下垂或掉落」。將「道路設計失當」更改為「道路縮減造成之損害」。

去除「地下道排水失效瑕疵」項目，由於此類瑕疵在一般情況下，較為罕見，為不讓受訪者填答時造成困擾，故在問卷內容捨棄此一項目。

由於問卷調查的項目必須簡潔且明瞭，讓填答者能夠很清楚地知道，過多或一個項目中涵蓋兩種或兩種以上的情況，將會困擾填答者。

第 2 題題目為「目前，民眾看見道路瑕疵可通報的方式有哪些？」經專家意見整理後，得以下 2 點結論。

1. 在省道或縣道上之道路瑕疵，屬於公路局交通部各區工程處所管轄，可通報的方式除了撥打電話以外，可以運用網際網路到交通部公路總局的網頁瀏覽、可以告知警察、可以直接當面陳述所屬機關等。在市區道路發生的道路瑕疵通報的方式大致一樣。
2. 在進入省道或縣道前，中央分隔島上設有權責機關的全名以及聯絡電

話，其主要功能在於當路面或道路週邊公有公共設施有瑕疵或缺失，可以尋此電話，迅速聯絡管理機關，機關會依照民眾的通報，立即派人前往維護與改善。

根據這兩題與專家訪談後，建立用路人問卷之基礎，接下來章節將介紹用路人問卷設計計畫及相關內容。

6.2 問卷設計

問卷法（Questionnaire）乃指研究者將研究所欲收集的情報，以問題的形式寫出編成表格，以郵寄或由某些人分發給有關人員填寫之一種蒐集研究資料的方法。其用處主要在於瞭解變項間的關係。所以在建立問卷之前，必須對所研究的問題與假設、客觀事實與資料的性質都有清楚的認識與瞭解【46】。

問卷調查（Questionnaire Survey）係指研究者將問題制作成文字形式的答案卷，發給受調查者填寫，亦由於題目之作答由受訪者自行實施，故又稱「自主式問卷調查」（Self-administered Questionnaire Survey）。

問卷調查之施行方式可概略分成三類【46】：

1. 郵寄問卷法（Mailing Questionnaire Method）。
2. 當面分發問卷法（Self-administered Questionnaire Method）。
3. 電話訪問與電腦輔助電話訪問（CATI, Computer Assisted Telephone Interview）。

本研究用路人問卷施測方式以「當面分發問卷方式」為之。

6.2.1 問卷結構

本調查之問卷型態採結構型（封閉式）問卷，即問卷已將問題可能之答案預先考量列示出來。受訪者只需依本身之看法勾選答案，可簡化問卷並避免受訪者憑空填答。較適合調查者能掌握問題所有答案時，以及受訪者為一般社會大眾或非專業族群。

從問卷內容來看，可以將問卷形式分成兩大類：

（一）封閉式問卷：亦稱為預編問題（Close-ended Question）這類問題係預先在表格裡列出可能之答案，由受訪者依照本身情況，從中選擇一個最接近其觀點之答案。

封閉式問卷可以很容易回答而且可以很快地回答，並不需要受訪者或訪談者用書面寫下什麼，而且進行分析時非常直接，使受訪者從特定之替代達案中選擇。

本研究之用路人感受問卷，所採取的格式即是封閉式問卷，預先將題目之選項列出，受訪者只要勾選即可。

(二) 開放式問卷：開放式問題 (Open-ended Question) 因受訪人自由選擇回答的形式、層次 (Aspects) 及長短，故可以得到豐富的資料，這是其優點。這類問題常使用於探索研究 (Exploratory Study) 初步研究 (Pilot Study)、個案研究及深入研究。本研究之專家問卷乃是開放式問卷格式。

本問卷在第一部份的第一題採李克特氏量表 (Likert scale) 五點評分方法，分別衡量用路人對於常見道路瑕疵類型之危險程度，以「非常嚴重」、「嚴重」、「普通」、「不嚴重」、「非常不嚴重」五個等級，讓受訪者勾選其所認定且同意之程度，視認同問項程度之回答從「非常嚴重」給予五分到「非常不嚴重」給予一分。分數愈高則表示受訪者認為該道路瑕疵嚴重威脅用路人之安全。

第二部份也採取李克特氏量表 (Likert scale) 五點評分方法，衡量用路人對於施工單位與管理單位所屬責任之滿意水準，以「非常同意」、「同意」、「普通」、「不同意」、「非常不同意」五個等級。

本問卷共可分為三個部分共計有 26 題，第一部份是「用路人對於道路瑕疵之感受與認識」；第二部分為「用路人對於道路使用與管理之滿意程度」；第三部分為「受訪者基本資料」。下面將說明問卷架構以及題意。

6.2.2 第一部份—用路人對於道路瑕疵之感受與認識

1. 目前國內常見之道路瑕疵類型有 14 種，您認為這些瑕疵類型威脅生命與財產安全的嚴重程度如何，請依您認為的危險程度勾選。

- (1) 道路路面破洞或凹陷。
- (2) 路基坍塌或流失。
- (3) 道路側溝、排水孔蓋之損毀。
- (4) 防護柵欄或擋土牆失效。
- (5) 落石。
- (6) 道路分隔島設置不當。
- (7) 交通號誌失效或道路標示不明確。
- (8) 維生孔蓋與道路不平之缺失。

- (9)路面散落砂石。
- (10)電線桿柱或路樹倒塌。
- (11)電線下垂或掉落。
- (12)道路縮減造成之損害。
- (13)施工時引起之損害。
- (14)橋梁之橋面或護欄損毀。

第 1 題將目前引發國家賠償之道路瑕疵 14 種類型列出，請受訪者依照他們認為嚴重威脅身命安全程度來勾選，李克特氏量表「非常嚴重」、「嚴重」、「普通」、「不嚴重」、「非常不嚴重」，分數為 5、4、3、2、1。題意內容屬瑕疵項目，當用路人勾選「非常嚴重」選項時，表示他認為該項道路瑕疵十分危險，屬於非常嚴重之道路缺失；反之，若勾選「非常不嚴重」，則表示受訪者認為該項道路瑕疵並不威脅到用路人之生命財產安全。藉由這樣的量表，可以清楚知道，在有效樣本中，受訪者認為最嚴重威脅用路人之道道路瑕疵類型，而這些瑕疵類型，都是可請求國家賠償之公有公共設施缺失項目。

藉由此題，讓用路人知道引發國家賠償之道路瑕疵有哪些，在後續的題目中，都和用路人對於到虛瑕疵的認知有關。

2. 您是否曾使用道路，因道路缺失而受傷的經驗。

- ☐是（為哪一項） ☐否（請繼續回答第 3 題）

第 2 題為調查受訪者是否曾經因道路瑕疵而受傷之經驗，若有，是在 14 項道路瑕疵中的哪一項。

3. 您知道因上述種種缺失而受傷或財物損失時，可申請國家賠償？

- ☐相當清楚 ☐些許瞭解 ☐完全不瞭解

此題為延續第 2 題選項，探討受訪者是否知道「因道路瑕疵而受傷或財物損失，可請求國家賠償」權益。藉由此題目來瞭解民眾對國家賠償法第三條第一項之認知水準。

4. 您知道發生於市區的道路瑕疵，可直接在哪個單位申請國家賠償。

- ☐縣市政府 ☐鄉鎮公所 ☐警察局 ☐不知道
☐法務部 ☐地方法院 ☐交通部各區工程處

5. 您知道發生於省道、縣道的道路瑕疵，可直接在哪個單位申請國家賠償。

- ☐縣市政府 ☐鄉鎮公所 ☐警察局 ☐不知道
☐法務部 ☐地方法院 ☐交通部各區工程處

由於在不同的道路等級，請求國家賠償的機關也不同，故第 4 題與第 5 題之問項一樣，但道路等級卻不同，發生在市區（道路主管機關為縣市政府）以及在省、縣道上（道路主管機關為交通部各區交通工程處）的道路瑕疵，其所屬之管理權責機關，藉此來瞭解用路人之認知水準。

6. 在市區道路和省縣道皆有養護單位之告示牌（如下圖所示），您覺得這樣的告示牌

- ☐十分清楚 ☐明顯清晰 ☐明顯清晰但不知其功能
☐不夠清楚，有待加強

第 6 題有列舉三張照片，兩張為設立在快車道上的告示牌（一張為交通部公路總局二區工程處的告示牌；另一張為交通部公路總局「祝您旅途平安」，並留有管理機關的負責專線），第 3 張照片是台中市政府的告示牌（無電話號碼與所屬單位名稱）。

這樣的告示牌都是設立在該道路起點與迄點或與其他不同道路等級之交界處，用意為告知用路人，從看見告示牌開始，這一段路都是該單位所負責，若有什麼道路瑕疵或缺失，可以電話立即告知之意。

藉由此題目，想瞭解受訪者對於告示牌在設立上是否清晰可見，對於告示牌的功能是否瞭解。

7. 當您看見道路缺失，您會使用的通報方式有哪些？

- ☐電話通報 ☐廣播電台 ☐網際網路 ☐當面陳述權責機關
☐新聞媒體 ☐不願意通報 ☐其他（請說明）_____。

第 7 題為探討「當受訪者本身看見明顯可見的道路瑕疵，會使用的通報方式有哪些、選擇不願意通報的次數佔多少比例」。

8. 當您不願意通知相關單位來修補改善之主要原因是：

- ☐不曉得有哪些通知管道。
☐通知後也沒有反應。
☐嫌麻煩。
☐其他因素（請說明）_____。

接續第 7 題，探討受訪者看見道路瑕疵時，選擇不願意通報之主要理由。

9. 當您使用運輸工具時，是否會因為道路瑕疵而影響駕駛情緒？

- ☐完全不受影響 ☐稍微受到影響 ☐有不安的感覺
☐強烈的恐懼感 ☐其他（請說明）_____。

此題為調查用路人於使用道路時的感受，道路瑕疵是否會影響受訪者的駕駛情緒。

從第 2 題到第 9 題，都在探討一般用路人對於道路瑕疵之認知程度與態度，探討這 7 題與受訪者基本資料交叉分析以及題目和題目間交叉分析之成果。

6.2.3 第二部分—用路人對道路使用與管理之滿意水準

這一部份，分成兩個對象來探討，用路人對於這兩不同屬性對象，配合李克特氏量表，「非常同意」、「同意」、「普通」、「不同意」、「非常不同意」，題目如下：

（一）施工單位之民間廠商量表：

1. 道路施工時，施工區雜亂，造成用路人不便。
2. 道路施工時，施工單位不重視用路人之感受。
3. 路面施工結束後，我認為其回復原狀不佳。
4. 您認為道路施工單位不重視用路人之路權。
5. 對於道路設施之施工單位有不信任感。

（二）管理單位之政府機關量表：

6. 一般情況下，道路瑕疵（如道路凹陷），通常隔了很久，管理單位才進行改善。
7. 您不滿意「施工單位修補或改善」的成果。
8. 您不滿意「國內道路養護與管理」之成效。
8. 您不滿意目前道路行駛舒適之情況。
9. 您不滿意目前道路行駛便利之情況。
10. 對於道路管理單位有不信任感。

從題意上可以看出，是負向的問題，如果用路人勾選「非常同意」，則表示非常同意題意所說明之情況，滿意度為最差；依此類推，若用路人勾選「非常不同意」，表示否定題意說明，受訪者在該選項認定是非常滿意的。

6.2.4 人口統計變數

本研究之受訪者基本資料，設計七大社會背景項目，亦是本研究中想分析這些背景資料與第一部份道路瑕疵與國家賠償法等項目之認知水準上，有哪些差異並進行比較。茲將七大項目分列於下：

- (1) 性別。
- (2) 年齡。
- (3) 職業類別。
- (4) 教育程度。
- (5) 月收入。
- (6) 騎車或駕車經驗。
- (7) 以哪種運具為填寫之依據。

6.3 問卷試測 (Pretesting)

試測是在未正式使用問卷前，先選擇一些與研究群體有相同特性的人來作這份問卷，試測可以協助研究者發現先前為考慮到的問題，例如是否需要增加或刪減題目；或者問題的字距或順序、時間的長短等問題。

為使問卷能達到本篇研究之目標，故於問卷設計完成後，且經專家學者給予建議、潤飾後，進行問卷之試測。藉由問卷試測之過程，可以充分反應一般民眾對此問卷在填答勾選上是否有困難、是否有題意不清、誤導受訪者認知等情形。

問卷試測日期在民國 93 年 3 月 10 日（星期三），在校園中請同學填答。依據試測過程的解說與結果的觀察，進行問卷潤飾，去除艱澀難懂的言詞或字句，改以較為普通易懂的字句取代。

6.4 樣本設計

為排除駕駛人用路人運具選擇因素對調查結果所產生之影響，本研究針對台中市至民國九十三年一月份汽車與機車登記比率分層進行隨機抽樣調查。所謂分層隨機抽樣（Stratified Random Sampling）係將母體依某種特性分成不同群組，這些組群稱之為層（strata），再從各層裡分別抽取樣本。

6.4.1 決定樣本數

根據交通部台閩地區機動車輛登記數，截止至民國 93 年 1 月為止。台中市機動車輛登記數量共 521,153 輛；小客車登記數量為 281,306 輛。

機動車輛：小客車數量比例為 1.85，根據這比例，擬定問卷比例為機車：汽車為 270 份：230 份，故總發行問卷量為 500 份。

本研究考慮到問卷回收成果，故採用由訪問員直接面對受訪者進行問卷填寫，爾後直接回收問卷。其優點在受訪者若對問卷題目有所疑問，可直接詢問訪問員，透過雙向溝通可提高調查準確度。

6.5 施測計畫（調查地點與範圍）

由於第五章案例探討，是以台中市市區道路與中部地區省道台 14 線為案例研究對象，為使本研究內容一致，問卷之施測地點也是以中部地區為主。主要是以台中市市區加油站、停車場行經之用路人為問卷調查對象。

6.5.1 對施測訪談人員之講解

在問卷施測之前，對於問卷施測人員行前說明，講解題目內容與本問卷之目標以及當受訪者有疑問時，應如何解釋或者當用路人無法填寫時，則由訪談人員以口述，協助受訪者填答。

6.5.2 施測時間與內容

一般問卷設計調查時間可歸納為縱貫法（Longitudinal Approach）以及橫斷法（Cross-sectional Approach）兩種。其中橫斷法又稱為「一次處理調查」（one-shot survey），係指在一特定時段內進行之調查研究，所得結果僅代表該時段之情況而言。

而縱貫法（Longitudinal Approach）則係指以同一或類似的量測工具，於不同時間內相繼進行資料彙集的工作，其又可分為：

- （1）趨勢研究（Trend Study）亦稱為重複橫剖性研究，就是在同一地區或社會，於不同時段內抽取不同的樣本進行研究，以瞭解某種社會現象。例如每隔一週或每各月依據人口比例抽取新樣本。
- （2）世代研究（Cohort Study），在不同時間點對同一群體樣本進行調查，例如以某年齡層為調查分類基礎。
- （3）固定樣本連續調查法（Panel Study），針對同一群人於不同時間做調查研究之方法，但其缺點是調查期間有部分樣本會因故流失。

基於上述分析結果，本研究問卷調查時間採取「一次處理調查」方式

進行。

施測日期在民國九十三年三月 16、17（星期二與星期三）二天時間，選在下午 1 點過後進行施測。施測人員總共有四位，停車場和加油站兩地點各二人進行問卷調查。在加油站施測者，首先先徵得該加油站主管之同意後，在該站進行問卷調查。當有騎士或汽車駕駛駛入加油站區進行加油前，預先說明來意進而取得騎士或駕駛人同意，待加油結束後，進行問卷之填寫。

在停車場施測的對象，主要有機車騎士以及汽車駕駛者以及其所搭載的用路人皆屬於本研究受訪者對象。由於他們剛停車或下車，對於剛剛行駛於路上的感受應是最實際的，說明來意並取得對方同意後即開始填寫。

6.6 資料分析方法

分析問卷資料將依本研究目標，使用社會科學應用統計軟體 SPSS 10.0 版（Statistical Package For Social Science），進行回收問卷之資料統計與分析，以下將簡要說明本研究所使用之統計方法：

一、敘述性統計分析 (Descriptive Statistics)：採用敘述性統計之分析方法，說明樣本之基本資料、用路人之背景、曾經因為道路瑕疵而受傷的經驗、對於國家賠償法、對於道路主管機關告示牌之功用、等項目之瞭解程度。

二、交叉分析 (Cross Analysis)：交叉分析是用來探討非連續變數間之獨立性檢定，係用以瞭解不同特質或不同屬性之受訪者，在認知或態度上是否有明顯的差異。本研究為進一步瞭解調查結果是否與受訪者之個人特性資料有所關聯，使用交叉分析來探討與檢定受訪者對於「請求國家賠償」、「在市區與省道上之道路瑕疵，屬於哪些管理單位」、「道路告示牌功能」、「預見道路瑕疵是否會通報」、「是否會因為道路瑕疵而影響駕駛情緒」等，與人口統計變數之關連性。

另外，針對曾因道路瑕疵而受過傷，對於「再看到道路瑕疵時，會選擇通報」、「知道訴請國家賠償之權利」、「當再看到一些道路瑕疵時，情緒是否會受影響」之關聯，這些關係都可以運用交叉分析表來顯示與描述。

三、信度分析(Reliability Analysis)：信度分析亦指同一人在不同的時間，以相同的測驗測量，或以複本測驗測量，或在不同的情境下測量，所得結果之一致性。依據這個定義，可知「信度」就是指測驗結果之一致性和穩定性。

問卷信度的檢定以 Cronbach α 係數，檢定量表之內部一致性及信賴度。Cronbach's α 係數是由 Cronbach 於 1951 年提出，是目前社會科學研究中最常使用的信度測量方法〔50〕。

本份問卷有兩個量表進行信度分析，在「道路瑕疵嚴重程度」量表中，Cronbach's α 係數為 $0.8365 > 0.7$ 則顯示在此量表有極高的信度。「使用道路滿意程度」量表的 Cronbach's α 係數為 $0.8268 > 0.7$ ，顯示該量表有極高之信度。



第七章 實證結果分析

本研究發放 500 份問卷，扣除漏填、重複填選、填錯之無效問卷 123 份，有效樣本數總共為 377 份，回收率為 75.4%。本章將依據這 377 份有效問卷作資料彙整與分析。

7.1 資料回收與統計

由於問卷調查採用當面接觸之方式，比較能掌握受訪者填答的填答過程，所以較能掌握問卷之回收率，然而還是會有漏填與填寫錯誤的情況。

7.2 受訪者基本資料

受訪者基本資料之次數分配總表如表 7.1 所示。

在 377 份有效樣本中，男性有 199 位，佔了 52.8%；女性 178 位，47.2%。在年齡分佈上，以 21~30 歲之年齡層最多，有 239 位，佔全體之 63.4%；在 40 歲以下的受訪者佔全體之 91.5%，所以受訪者年齡以 20~40 歲居多。

在職業類別中，以學生最多，有 175 位，佔全體樣本之 46.4%；其次為軍公教 49 位和服務業 37 位。絕大多數的受訪者學歷以大學學歷最多，有 275 位（72.9%）；而學歷在研究所以上者有 42 位（11.1%）。在受訪者之月收入資料中，以月收入 1 萬以下最多，達 183 位，佔全體之 48.5%；其次為月收入在 3 萬~4 萬之間，有 79 位（21.0%）。由於受訪者年齡以 20~30 歲之間最多，所以在騎車或駕車的經驗上，以未滿 5 年最多，有 151 位（40.1%）；其次為經驗在 5~10 年，有 123 位（32.6%），所以受訪者的騎車或駕車經驗以 10 年以下為主，佔全體之 72.7%。受訪者之交通運具以機車最多，260 位（69.0%），使用汽車為 117 位（31.0%）。

表 7.1 有效樣本基本資料之次數分配總表

性別之次數分配表			職業類別之次數分配表		
項目	人數	百分比(%)	項目	人數	百分比(%)
男性	199	52.8	家庭管理	7	1.9
女性	178	47.2	軍公教	49	13.0
總和	377	100.0	工農漁業	11	2.9
年齡之次數分配表			高科技產業	12	3.2
項目	人數	百分比(%)	製造業	16	4.2
20歲以下	43	11.4	商、金融業	24	6.4
21~30歲	239	63.4	服務業	37	9.8
31~40歲	63	16.7	自由業	20	5.3
41~50歲	29	7.7	運輸業	11	2.9
51~60歲	3	0.8	營造業	10	2.7
61歲以上	0	0	學生	175	46.4
總和	377	100.0	無	5	1.3
教育程度之次數分配表			其他	0	0
項目	人數	百分比(%)	總和	377	100.0
小學	8	2.1	月收入之次數分配表		
國(初)中	13	3.4	項目	人數	百分比(%)
高中(職)	39	10.3	1萬以下	183	48.5
大學(專)	275	72.9	1~2萬	29	7.7
研究所以上	42	11.1	2~3萬	47	12.5
總和	377	100.0	3~4萬	79	21.0
騎車或駕車經驗之次數分配表			4~5萬	15	4.0
項目	人數	百分比(%)	5~6萬	10	2.7
未滿5年	151	40.1	6~7萬	1	3
5~10	123	32.6	7萬以上	13	3.4
10~15	67	17.8	總和	377	100.0
15~20	26	6.9	使用運具之次數分配表		
20~25	7	1.9	項目	人數	百分比(%)
25~30	3	0.8	機車	260	69.0
30年以上	0	0	汽車	117	31.0
總和	377	100.0	其他	0	0
			總和	377	100.0

7.3 交叉分析結果

7.3.1 受訪者基本資料與其對於道路瑕疵感受之交叉分析

受訪者基本資料與看見道路瑕疵反應之交叉分析表

表 7.2 性別變數與道路瑕疵認知水準交叉分析表

變數	變數 項目	性別		總計
		男性	女性	
看見道路 瑕疵，會通 報方式	電話通報	30	36	66
	廣播電台	12	10	22
	網際網路	28	21	49
	當面陳述	7	5	12
	新聞媒體	2	1	3
	不願意通報	120	105	225
	總計	199	178	377
不願意通 報之原因	不曉得通知管道	101	110	211
	通知後也沒有反應	42	28	70
	嫌麻煩	56	40	96
	總計	199	178	377
會因道路 瑕疵影響 情緒	完全不受影響	0	1	1
	稍微受到影響	91	57	148
	不安的感覺	98	98	196
	強烈的恐懼感	10	22	32
	總計	199	178	377

從表 7.2，以性別為基準之交叉分析結果，看見道路瑕疵時，有 225（59.68%）位用路人選擇「不願意通報」；當中又以男性 120 位最多。而不願意通報的主要原因以「不曉得通知管道」最多，有 211 人（55.97%）。從這兩選項可以看出，大部分的用路人並不清楚看見道路瑕疵時應該如何處置，而這主要的原因也是因為他們不知道有哪些道路瑕疵通報管道。

當受訪者會因道路瑕疵而有不安的感覺共 196 位（51.99%），男性和女性次數相當，都是 98 位；其次，稍微受到影響者有 148（39.25%），男性有 91 位是比女性 57 位多。

綜合而言，在 377 份有效樣本中，情緒會受道路瑕疵影響者（稍微受到影響以及有不安的感覺）就有 344 位（91.25%），有九成以上的比率，顯示在台灣的用路人行駛於路上，對於道路瑕疵問題是很敏感，駕駛情緒

會受到影響。

表 7.3 年齡變數與道路瑕疵認知水準交叉分析表

變數	變數	年齡						總計
	項目	20 歲以下	21 ~ 30 歲	31 ~ 40 歲	41 ~ 50 歲	51 ~ 60 歲	61 歲以上	
曾經因道路瑕疵受傷	是	15	84	23	10	3	0	135
	否	28	155	40	19	0	0	242
	總計	43	239	63	29	3	0	377
知道可申請國家賠償	相當清楚	5	19	3	0	0	0	27
	些許瞭解	25	124	46	18	0	0	213
	完全不瞭解	13	96	14	11	3	0	137
	總計	43	239	63	29	3	0	377
看見道路瑕疵，會通報方式	電話通報	1	44	19	2	0	0	66
	廣播電台	4	13	4	1	0	0	22
	網際網路	11	32	4	1	1	0	49
	當面陳述	1	6	5	0	0	0	12
	新聞媒體	1	2	0	0	0	0	3
	不願意通報	25	142	31	25	2	0	225
	總計	43	239	63	29	3	0	377
不願意通報之原因	不曉得通知管道	26	136	30	18	1	0	211
	通知後也沒有反應	5	54	9	2	0	0	70
	嫌麻煩	12	49	24	9	2	0	96
	總計	43	239	63	29	3	0	377
會因道路瑕疵影響情緒	完全不受影響	0	1	0	0	0	0	1
	稍微受到影響	27	88	23	8	2	0	148
	不安的感覺	13	131	35	17	0	0	196
	強烈的恐懼感	3	19	5	4	1	0	32
	總計	43	239	63	29	3	0	377

表 7.3，以年齡為基準作交叉分析結果中「在過去幾年，曾因道路瑕疵而受傷者」總共有 135 人（35.8%），其中以年齡層在 21~30 歲之間居多，有 84 位（佔所有受過傷之 62.22%）。關於「因道路瑕疵受傷，可申請國家賠償」者，有 213 位（56.5%）是「些許瞭解」，而相當清楚者，只有 27 位（7.16%），由此可見，一般用路人對於自身權益並不十分清楚。

在「看見道路瑕疵，會選擇之通報方式」中，有 225 位（59.68%）選擇「不願意通報」，當中以 21~30 歲（142 人，佔該類 63.11%）居多。「不願意通報之原因」以「不曉得通知管道」最多，且年齡層集中在 21~30

歲（136 人，佔該類之 64.45%）。「會因道路瑕疵影響情緒」中，完全不受影響者只有 1 人；在所有情緒反應中，以「有不安的感覺」196 人（51.99%）最多。

表 7.4 職業類別變數與道路瑕疵認知水準交叉分析表

變數	變數	職業類別												總計
	項目	家管	軍公教	工農漁	高科技	製造業	金融業	服務業	自由業	運輸業	營造業	學生	無	
知道可申請國家賠償	相當清楚	0	8	0	1	0	0	1	2	0	2	13	0	27
	些許瞭解	4	35	3	3	9	15	21	14	4	6	98	1	213
	完全不瞭解	3	6	8	8	7	9	15	4	7	2	64	4	137
	總計	7	49	11	12	16	24	37	20	11	10	175	5	377
看見道路瑕疵，會通報方式	電話通報	1	19	1	0	1	3	11	5	0	0	22	3	66
	廣播電台	0	3	0	0	0	1	0	4	0	2	12	0	22
	網際網路	1	5	2	0	2	2	5	2	2	1	27	0	49
	當面陳述	2	0	2	1	1	1	0	0	2	0	2	1	12
	新聞媒體	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3
	不願意通報	3	20	6	11	12	17	21	9	7	7	111	1	225
	總計	7	49	11	12	16	24	37	20	11	10	175	5	377
不願意通報之原因	不曉得通知管道	6	23	2	7	10	16	14	13	9	5	101	5	211
	通知後也沒有反應	0	8	8	2	3	6	8	4	1	2	28	0	70
	嫌麻煩	1	18	1	3	3	2	15	3	1	3	46	0	96
	總計	7	49	11	12	16	24	37	20	11	10	175	5	377

以職業類別為基準之交叉分析表結果可以從表 7.4 看出，職業類別以學生居多此部分就以學生的反應與態度來探討。「知道可申請國家賠償」選項中，「相當清楚與些許瞭解」者總共有 111 人（佔所有學生之 63.43%），可見得學生有 63% 知道國家賠償之保障，但卻都不是十分確定且瞭解；「看見道路瑕疵，會通報方式」中選擇「不願意通報」者有 111 人（佔所有學生之 63.42%）；「不願意通報之原因」中「不曉得通知管道」的學生有 101 人（佔所有學生之 57.71%），在「不曉得通知管道」總共有 211 人（55.97%），非學生者也有 110 人不曉得通知管道。從以上結果可以看出，學生對於道路瑕疵看法，所表現的反應與態度是蠻消極。

表 7.5 教育程度變數與道路瑕疵認知水準交叉分析表

變數	變數	教育程度					總計
	項目	小學	國(初)中	高中(職)	大學(專)	研究所以上	
知道可申請國家賠償	相當清楚	1	2	2	20	2	27
	些許瞭解	3	6	23	150	31	213
	完全不瞭解	4	5	14	105	9	137
	總計	8	13	39	275	42	377
看見道路瑕疵，會通報方式	電話通報	1	0	10	47	8	66
	廣播電台	0	4	1	14	3	22
	網際網路	0	5	3	34	7	49
	當面陳述	0	0	2	9	1	12
	新聞媒體	0	0	0	3	0	3
	不願意通報	7	4	23	168	23	225
	總計	8	13	39	275	42	377
不願意通報之原因	不曉得通知管道	7	6	18	154	26	211
	通知後也沒有反應	1	5	4	57	3	70
	嫌麻煩	0	2	17	64	13	96
	總計	8	13	39	275	42	377
會因道路瑕疵影響情緒	完全不受影響	0	0	0	1	0	1
	稍微受到影響	2	6	16	107	17	148
	不安的感覺	6	7	18	145	20	196
	強烈的恐懼感	0	0	5	22	5	32
	總計	8	13	39	275	42	377

從表 7.5，以教育程度為基準之交叉分析結果，學歷以大（專）學 275 人（72.94%）居多，隨學歷的不同，從小學（佔該學歷之 50%）、國（初）中（佔該學歷之 53.33%）、高中（職）（佔該學歷之 64.10%）、大（專）學（佔該學歷之 61.82%）到研究所以上（佔該學歷之 78.57%），他們在國家賠償「相當清楚和些許瞭解」之認知程度也跟著增加，除了高中（職）和大（專）學無顯著的增加除外。在「看見道路瑕疵」選擇「不願意通報」者，以大（專）學 168 人（74.67%）居多。從這兩點可以發現教育愈高對於法律的接觸愈頻繁，但對於瑕疵可能引發的嚴重後果卻表達出消極的態度。

擁有大（專）學學歷，他們不願意通報的理由中有 154 人（該學歷之 56.0%）是不知道有哪些通知管道，其他兩個選項「通知後也沒有反應」有 57 人（20.73%）；「嫌麻煩」有 64 人（23.27%）。

在「會因道路瑕疵影響情緒」中，不管什麼學歷的受訪者，他們的駕駛情緒都集中於「稍微受到影響」以及「有不安的感覺」，以「有不安的感覺」居多。

從表 7.6，以月收入為基準之交叉分析結果來看，以月收入小於一萬的受訪者居多，有 183 人（48.54%）；其次為月收入介於 3~4 萬之間，有 79 人（20.95%）。月收入小於 1 萬和道路瑕疵認知水準之交叉分析結果，大致上和職業類別為「學生」者相近，有可能目前是學生，當中大多數的月收入皆屬小於 1 萬者之故。所以在此不多加論述。

從表 7.7，以騎車或駕車經驗為基準之交叉分析結果，在「過去幾年曾經因道路瑕疵受傷」者有 135 人（35.81%），當中以騎車或駕車經驗小於 5 年者 57 人（佔所有受過傷之 42.22%）最多，可看出騎車或駕車經驗愈多者，愈少因道路瑕疵而受傷害。在「知道可申請國家賠償」選『些許瞭解』、「看見道路瑕疵，會通報方式」選「不願意通報」、「不願意通報之原因」選「不瞭解有哪些通知管道」者皆以騎車或駕車經驗未滿 5 年居多。

從「會因道路瑕疵影響情緒」的結果可以看出，騎車或駕車經驗愈豐富，其對於道路瑕疵所影響駕駛情緒會愈低。

從表 7.8，以運具為基準之交叉分析結果，「曾因道路瑕疵受過傷」中，以騎乘機車（87 人，佔受過傷之 64.44%）較駕駛汽車（48 人，佔受過傷之 35.56%）為多，可見，道路瑕疵直接威脅用路人安全的主要運具是以機車較顯著，而汽車受到影響的比例也不低。而騎乘機車雖然受道路瑕疵的影響極深，但他們在「知道可申請國家賠償」認知程度為「些許瞭解」（148 人，69.48%）、「看見道路瑕疵，會通報方式」認知程度為「不願意通報」（157 人，69.78%）、「不願意通報之原因」認知程度為「不瞭解有哪些通知管道」（150 人，71.09%）。

從「會因道路瑕疵影響情緒」的結果可以看出，騎乘機車（131 人，66.84%）比汽車（65 人，33.16%）有更高的不安感覺。這值得相關單位之重視。

表 7.6 月收入變數與道路瑕疵認知水準交叉分析表

變數	變數	月收入								總計
	項目	<1 萬	1~2 萬	2 ~ 3 萬	3~4 萬	4 ~ 5 萬	5~6 萬	6 ~ 7 萬	> 7 萬	
知道 可申 請國 家賠 償	相當清楚	10	1	6	6	4	0	0	0	27
	些許瞭解	94	22	26	50	5	10	0	6	213
	完全不瞭解	79	6	15	23	6	0	1	7	137
	總計	183	29	47	79	15	10	1	13	377
看見 道路 瑕疵， 會通 報方 式	電話通報	27	2	7	26	3	1	0	0	66
	廣播電台	12	2	2	3	0	2	0	1	22
	網際網路	27	6	7	6	1	1	0	1	49
	當面陳述	2	2	3	4	1	0	0	0	12
	新聞媒體	3	0	0	0	0	0	0	0	3
	不願意通報	112	17	28	40	10	6	1	11	225
	總計	183	29	47	79	15	10	1	13	377
不願 意通 報之 原因	不曉得通知管 道	107	12	25	43	6	10	0	8	211
	通知後也沒有 反應	37	6	12	8	5	0	1	1	70
	嫌麻煩	39	11	10	28	4	0	0	4	96
	總計	183	29	47	79	15	10	1	13	377
會因 道路 瑕疵 影響 情緒	完全不受影響	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	稍微受到影響	71	18	18	28	6	1	0	6	148
	不安的感覺	93	11	22	46	9	7	1	7	196
	強烈的恐懼感	19	0	7	4	0	2	0	0	32
	總計	183	29	47	79	15	10	1	13	377

表 7.7 騎車或駕車經驗變數與道路瑕疵認知水準交叉分析表

變數	變數	騎車或駕車經驗							總計
	項目	未滿 5 年	5 ~ 10 年	10 ~ 15 年	15 ~ 20 年	20 ~ 25 年	25 ~ 30 年	30 年 以上	
曾經因 道路瑕 疵受傷	是	57	41	27	8	1	1	0	135
	否	94	82	40	18	6	2	0	242
	總計	151	123	67	26	7	3	0	377
知道可 申請國 家賠償	相當清楚	12	12	3	0	0	0	0	27
	些許瞭解	88	63	35	21	6	0	0	213
	完全不瞭解	51	48	29	5	1	3	0	137
	總計	151	123	67	26	7	3	0	377
看見道 路瑕 疵，會 通報方 式	電話通報	29	14	10	12	1	0	0	66
	廣播電台	8	10	4	0	0	0	0	22
	網際網路	25	16	7	1	0	0	0	49
	當面陳述	3	4	1	3	1	0	0	12
	新聞媒體	2	1	0	0	0	0	0	3
	不願意通報	84	78	45	10	5	3	0	225
	總計	151	123	67	26	7	3	0	377
不願意 通報之 原因	不曉得通知 管道	83	74	35	10	6	3	0	211
	通知後也沒 有反應	33	23	13	1	0	0	0	70
	嫌麻煩	35	26	19	15	1	0	0	96
	總計	151	123	67	26	7	3	0	377
會因道 路瑕疵 影響情 緒	完全不受影 響	0	1	0	0	0	0	0	1
	稍微受到影 響	61	49	28	6	1	3	0	148
	不安的感覺	77	62	35	16	6	0	0	196
	強烈的恐懼 感	13	11	4	4	0	0	0	32
	總計	151	123	67	26	7	3	0	377

表 7.8 運具變數與道路瑕疵認知水準交叉分析表

變數	變數 項目	運具		總計
		機車	汽車	
曾經因道路 瑕疵受傷	是	87	48	135
	否	173	69	242
	總計	260	117	377
知道可申請 國家賠償	相當清楚	15	12	27
	些許瞭解	148	65	213
	完全不瞭解	97	40	137
	總計	260	117	377
看見道路瑕 疵，會通報方 式	電話通報	45	21	66
	廣播電台	16	6	22
	網際網路	35	14	49
	當面陳述	6	6	12
	新聞媒體	1	2	3
	不願意通報	157	68	225
	總計	260	117	377
不願意通報 之原因	不曉得通知管道	150	61	211
	通知後也沒有反應	45	25	70
	嫌麻煩	65	31	96
	總計	260	117	377
會因道路瑕 疵影響情緒	完全不受影響	0	1	1
	稍微受到影響	106	42	148
	不安的感覺	131	65	196
	強烈的恐懼感	23	9	32
	總計	260	117	377

7.3.2 各題目間互相交叉分析

本節列舉題目和題目間之交叉分析來探討。

表 7.9 過去曾因道路瑕疵受傷與再看見道路瑕疵反應之交叉分析表

變數	變數	曾因道路瑕疵受傷		總計
	項目	是	否	
知道可申請國家賠償	相當清楚	7	20	27
	些許瞭解	68	145	213
	完全不瞭解	60	77	137
	總計	135	242	377
看見道路瑕疵，會通報方式	電話通報	24	42	66
	廣播電台	7	15	22
	網際網路	23	26	49
	當面陳述	6	6	12
	新聞媒體	1	2	3
	不願意通報	74	151	225
	總計	135	242	377
不願意通報之原因	不曉得通知管道	80	131	211
	通知後也沒有反應	28	42	70
	嫌麻煩	27	69	96
	總計	135	242	377
會因道路瑕疵影響情緒	完全不受影響	0	1	1
	稍微受到影響	47	101	148
	不安的感覺	75	121	196
	強烈的恐懼感	13	19	32
	總計	135	242	377

表 7.9 是「過去曾因道路瑕疵受傷」與「現在看見道路瑕疵反應」之交叉分析結果，直欄列舉「知道可申請國家賠償」、「看見道路瑕疵，會通報方式」、「不願意通報之原因」、「會因道路瑕疵影響情緒」四個變數，試圖從受訪者曾經受過傷的經驗，對於道路瑕疵反應之認知程度。

曾經受過傷之樣本雖然不多，但從交叉分析表可以看出，受過傷的人對於國家賠償「相當清楚」和「些許瞭解」有 75 人（佔全體之 19.89%）較沒受過傷的人 165 人（佔全體之 43.77%）低，也就是說，受過傷的人對於國家賠償並不十分清楚，縱使受過傷，也不知道有請求國家賠償之權

利。

在「看見道路瑕疵，會通報方式」項目，不曾因道路瑕疵受傷者，選擇「不願意通報」(151 人，40.05%) 居多；而「不願意通報」是因為「不曉得通知管道」(131 人，34.75%)；「會因道路瑕疵」而有「不安的感覺」(121 人，52.1%)，由這樣的結果顯見，不曾因道路瑕疵受過傷的人，對於道路瑕疵的反應較為冷淡。

在表 7.10「國家賠償認知程度與相關認知水準」之交叉分析結果，以「是否清楚因瑕疵而受傷可申請國家賠償」為基準，直欄有「發生在市區的道路瑕疵，可以在哪裡申請國賠」、「發生在省道、縣道的道路瑕疵，可以在哪裡申請國賠」、「看見道路瑕疵，會通報方式」以及「不願意通報之原因」四個變數。

「完全不瞭解」國家賠償者，對於「發生在市區的道路瑕疵」「不知道在哪裡可請求國家賠償」總共有 116 人(佔所有不知道之 52.73%)；「些許瞭解」國家賠償者，對於「發生在市區的道路瑕疵」「不知道在哪裡可請求國家賠償」總共有 103 人(佔所有不知道之 46.82%)。可以看出，完全不瞭解國家賠償者，不知道發生在市區的瑕疵在哪裡通報實屬合理；反之，些許瞭解國家賠償者，卻不知道發生在市區的瑕疵在哪裡通報，就蠻可惜的。

發生在省道或縣道的道路瑕疵中，選擇「不知道在哪裡通報」者比發生在「市區之道路瑕疵」者少。然而選擇「不知道在哪裡通報」還是居多(168 人，44.56%)。

在「看見道路瑕疵，不願意通報」中，以「對國家賠償些許瞭解」者(114 人，佔不願意通報之 50.67%) 居多；以「對國家賠償完全不瞭解」者(98 人，佔不願意通報之 43.56%) 居次。

在「不曉得通報管道」中，以「對國家賠償些許瞭解」者(123 人，佔不曉得通報管道之 58.29%) 最多。

表 7.10 國家賠償認知程度與相關認知水準之交叉分析表

變數	變數 項目	是否清楚因瑕疵而受傷可申請 國家賠償			總 計
		相當 清楚	些許 瞭解	完全不 瞭解	
發生在市 區的道路 瑕疵，可以 在哪裡申 請國賠	縣市政府	10	52	11	73
	鄉鎮公所	7	6	2	15
	警察局	1	4	0	5
	不知道	1	103	116	220
	法務部	0	1	0	1
	地方法院	2	11	5	18
	交通部各區工程處	6	36	3	45
	總計	27	213	137	377
發生在省 道、縣道的 道路瑕疵，可以在 哪裡申請 國賠	縣市政府	0	20	17	37
	鄉鎮公所	1	7	1	9
	警察局	3	25	12	40
	不知道	10	89	69	168
	法務部	0	3	4	7
	地方法院	6	18	9	33
	交通部各區工程處	7	51	25	83
	總計	27	213	137	377
看見道路 瑕疵，會通 報方式	電話通報	4	49	13	66
	廣播電台	5	11	6	22
	網際網路	3	31	15	49
	當面陳述	1	7	4	12
	新聞媒體	1	1	1	3
	不願意通報	13	114	98	225
	總計	27	213	137	377
不願意通 報之原因	不曉得通知管道	7	123	81	211
	通知後也沒有反應	8	38	24	70
	嫌麻煩	12	52	32	96
	總計	27	213	137	377

7.4 用路人感受分析

將用路人感受量表結果，分別以總分、百分比及平均值進行排名，分述如下：

7.4.1 用路人道路瑕疵嚴重之認知結果

表 7.11 用路人道路瑕疵嚴重之認知程度

項次	瑕疵類型	非常嚴重 (5)	嚴重 (4)	普通 (3)	不嚴重 (2)	完全不嚴重 (1)	得分總計	排名
1	道路路面破洞或凹陷	78	171	118	10	0	1448	2
2	路基坍塌或流失	97	97	146	37	0	1385	4
3	道路側溝、排水孔蓋之損毀	30	111	175	54	7	1234	9
4	防護柵欄或擋土牆失效	36	119	134	67	21	1213	10
5	落石	60	64	135	92	26	1171	12
6	道路分隔島設置不當	23	100	139	110	5	1157	13
7	交通號誌失效或道路標示不明確	47	132	132	54	12	1279	5
8	維生孔蓋與道路不平之缺失	85	178	97	16	1	1461	1
9	路面散落砂石	27	114	177	57	2	1238	8
10	電線桿柱或路樹倒塌	17	87	149	107	17	1111	14
11	電線下垂或掉落	64	115	121	59	18	1279	5
12	道路縮減造成之損害	18	111	185	59	4	1211	11
13	施工時引起之損害	50	192	116	15	4	1400	3
14	橋梁之橋面或護欄損毀	45	108	166	54	4	1267	7

從表 7.11 和表 7.12 用路人道路瑕疵嚴重之認知程度，第一部份第 1 題為 14 項道路瑕疵配合李克特氏量表(Likert scale)五點評分方法，以「非常嚴重」、「嚴重」、「普通」、「不嚴重」、「非常不嚴重」五個等級讓受訪者勾選。依據得分從 5、4、3、2、1 排列，最後加總起來。

受訪者認為最嚴重威脅生命財產安全的道路瑕疵為「維生孔蓋與道路不平之缺失」；其次為「道路路面破洞或凹陷」；第 3 名為「施工時引起之損害」。

嚴格說起來，第一項「維生孔蓋與道路不平之缺失」和第二項「道路路面破洞或凹陷」之瑕疵都是在道路路面上，用路人行駛於路上，對於路面上回饋給用路人的感受是最明顯，也是用路人最直接接觸的感覺。而「施工時引起之損害」屬於很多種不同之施工情況，在此雖不能概括全部，但

泛指道路路面、道路周邊之相關設施以及在這 14 種道路瑕疵標的範圍上施工皆屬之。

表 7.12 用路人認知「道路瑕疵嚴重程度」之平均值與百分比

瑕疵類型	平均值	排名	百分比 (%)	排名
道路路面破洞或凹陷	3.84	2	8.11	2
路基坍塌或流失	3.67	4	7.76	4
道路側溝、排水孔蓋之損毀	3.27	9	6.91	9
防護柵欄或擋土牆失效	3.22	10	6.79	10
落石	3.11	12	6.56	12
道路分隔島設置不當	3.07	13	6.48	13
交通號誌失效或道路標示不明確	3.39	5	7.16	5
維生孔蓋與道路不平之缺失	3.88	1	8.18	1
路面散落砂石	3.28	8	6.93	8
電線桿柱或路樹倒塌	2.95	14	6.22	14
電線下垂或掉落	3.39	5	7.16	5
道路縮減造成之損害	3.21	11	6.78	11
施工時引起之損害	3.71	3	7.84	3
橋梁之橋面或護欄損毀	3.36	7	7.10	7

之後再探討「性別」和用路人使用之「運具別」，對於認知「道路瑕疵嚴重程度」之平均值，如表 7.13 所示。從表 7.13，男性認為道路最嚴重的前三名為「道路路面破洞或凹陷」；第 2 為「維生孔蓋與道路不平之缺失」；第 3 為「路基坍塌或流失」。女性認為道路最嚴重的前三名為「維生孔蓋與道路不平之缺失」；第 2 為「道路路面破洞或凹陷」；第 3 為「施工時引起之損害」。可以看出，男性和女性對於認知道路瑕疵嚴重程度之感受不同。

從表 7.14，運具別對於嚴重道路瑕疵關係中，騎乘機車者，認為最嚴重的前三項道路瑕疵是「維生孔蓋與道路不平之缺失」；第 2 為「道路路面破洞或凹陷」；第 3 為「施工時引起之損害」。駕駛或乘坐汽車者，認為最嚴重的前三項道路瑕疵是「路基坍塌或流失」；第 2 為「維生孔蓋與道路不平之缺失」；第 3 為「道路路面破洞或凹陷」。

表 7.13 性別對於道路嚴重程度之平均值

瑕疵類型	男性 (199 人)		女性 (178 人)	
	平均值	排名	平均值	排名
道路路面破洞或凹陷	3.85	1	3.83	2
路基坍塌或流失	3.74	3	3.60	4
道路側溝、排水孔蓋之損毀	3.30	8	3.24	10
防護柵欄或擋土牆失效	3.27	9	3.16	11
落石	3.14	12	3.07	13
道路分隔島設置不當	3.05	13	3.10	12
交通號誌失效或道路標示不明確	3.44	6	3.34	5
維生孔蓋與道路不平之缺失	3.78	2	3.98	1
路面散落砂石	3.25	10	3.33	6
電線桿柱或路樹倒塌	2.92	14	2.98	14
電線下垂或掉落	3.51	5	3.26	8
道路縮減造成之損害	3.18	11	3.25	9
施工時引起之損害	3.69	4	3.74	3
橋梁之橋面或護欄損毀	3.43	7	3.29	7

表 7.14 運具別對於道路嚴重程度之平均值

瑕疵類型	機車 (260 人)		汽車 (117 人)	
	平均值	排名	平均值	排名
道路路面破洞或凹陷	3.86	2	3.80	3
路基坍塌或流失	3.60	4	3.83	1
道路側溝、排水孔蓋之損毀	3.21	10	3.41	6
防護柵欄或擋土牆失效	3.26	9	3.13	12
落石	3.12	12	3.08	13
道路分隔島設置不當	3.04	13	3.14	11
交通號誌失效或道路標示不明確	3.40	5	3.38	7
維生孔蓋與道路不平之缺失	3.90	1	3.81	2
路面散落砂石	3.32	7	3.21	9
電線桿柱或路樹倒塌	2.96	14	2.91	14
電線下垂或掉落	3.32	7	3.55	5
道路縮減造成之損害	3.21	10	3.21	9
施工時引起之損害	3.68	3	3.78	4
橋梁之橋面或護欄損毀	3.35	6	3.38	7

7.4.2 用路人對道路使用與管理之滿意程度

問卷第二部分的成果顯示在表 7.15 和表 7.16，這是用路人對於「施工單位」和「管理單位」兩者表現之滿意程度，以各 5 題選項，配合李克特氏量表(Likert scale)五點評分方法，以「非常同意」、「同意」、「普通」、「不同意」、「非常不同意」五個等級讓受訪者勾選。勾選非常同意，表示對於該負向題目非常同意，意指受訪者對該描述「非常不滿意」。

表 7.15 用路人對道路使用與管理之滿意程度

項次	問題	非常同意 (5)	同意 (4)	普通 (3)	不同意 (2)	非常不同意 (1)	總分 (名次)
1	道路施工時，施工區雜亂，造成用路人不便	118	191	65	3	0	1555 (2)
2	道路施工時，施工單位不重視用路人之感受	122	190	60	5	0	1560 (1)
3	路面施工結束後，我認為其回復原狀不佳	104	187	76	9	1	1515 (3)
4	您認為道路施工單位不重視用路人之路權	87	193	92	5	0	1493 (4)
5	對於道路設施之施工單位有不信任感	87	190	93	7	0	1488 (5)
6	一般情況下，道路瑕疵（如道路凹陷），通常隔了很久，管理單位才進行改善	65	84	110	18	0	1427 (6)
7	您不滿意「施工單位修補或改善」的成果	29	149	158	41	0	1297 (9)
8	您不滿意「國內道路養護與管理」之成效	7	77	222	71	0	1151 (10)
9	您不滿意目前道路行駛舒適之情況	40	146	180	8	3	1343 (7)
10	對於道路管理單位有不信任感	39	133	180	24	1	1316 (8)

表 7.16 用路人對道路使用與管理滿意程度之平均值與百分比

瑕疵類型		平均值	排名	百分比 (%)	排名
施工單位	道路施工時，施工區雜亂，造成用路人不便	4.12	2	10.99	2
	道路施工時，施工單位不重視用路人之感受	4.14	1	11.03	1
	路面施工結束後，我認為其回復原狀不佳	4.02	3	10.71	3
	您認為道路施工單位不重視用路人之路權	3.96	4	10.55	4
	對於道路設施之施工單位有不信任感	3.95	5	10.52	5
管理單位	一般情況下，道路瑕疵（如道路凹陷），通常隔了很久，管理單位才進行改善	3.79	6	10.09	6
	您不滿意「施工單位修補或改善」的成果	3.44	9	9.17	9
	您不滿意「國內道路養護與管理」之成效	3.05	10	8.14	10
	您不滿意目前道路行駛舒適之情況	3.56	7	9.49	7
	對於道路管理單位有不信任感	3.49	8	9.30	8

在受訪者認為「道路施工時，施工單位不重視用路人之感受」這一點最不滿意；其次最不滿意為「道路施工時，施工區雜亂，造成用路人不便」；第 3 名為「路面施工結束後，我認為其回復原狀不佳」。受訪者認為極度不滿意的 3 名都是屬施工單位部分之問項，顯見，用路人對於道路施工是反感、排斥以及不滿意。而這些受訪者，對於公家機關的表現並沒有極不滿意，大部分都介於「普通」之選項，但也表示用路人並沒有很滿意。

表 7.17 性別與道路滿意程度之平均值與排名

瑕疵類型		男性 (199 人)		女性 (178 人)	
		平均值	排名	平均值	排名
施工單位	道路施工時，施工區雜亂，造成用路人不便	4.11	2	4.14	1
	道路施工時，施工單位不重視用路人之感受	4.14	1	4.13	2
	路面施工結束後，我認為其回復原狀不佳	4.07	3	3.97	4
	您認為道路施工單位不重視用路人之路權	3.94	5	3.98	3
	對於道路設施之施工單位有不信任感	3.95	4	3.94	5
管理單位	一般情況下，道路瑕疵（如道路凹陷），通常隔了很久，管理單位才進行改善	3.80	6	3.77	6
	您不滿意「施工單位修補或改善」的成果	3.41	9	3.48	9
	您不滿意「國內道路養護與管理」之成效	3.05	10	3.06	10
	您不滿意目前道路行駛舒適之情況	3.60	7	3.52	8
	對於道路管理單位有不信任感	3.45	8	3.53	7

繼表 7.15 與表 7.16 整體之結果，筆者細分「性別」與用路人之「運具別」分別探討其差異性。以性別各佔不滿意程度之平均值列於表 7.17，男性認為最不滿意的前三項是「道路施工時，施工單位不重視用路人之感受」；第 2 為「道路施工時，施工區雜亂，造成用路人不便」；第 3 為「路面施工結束後，我認為其回復原狀不佳」。而女性不滿意的前三項和男性的感受不同，女性受訪者認為最不滿意的前三項是「道路施工時，施工區雜亂，造成用路人不便」；第 2 為「道路施工時，施工單位不重視用路人之感受」；第 3 為「您認為道路施工單位不重視用路人之路權」。

表 7.18 用路人運具別道路滿意程度之平均值與排名

瑕疵類型		機車 (260 人)		汽車 (117 人)	
		平均值	排名	平均值	排名
施工單位	道路施工時，施工區雜亂，造成用路人不便	4.18	2	4.01	1
	道路施工時，施工單位不重視用路人之感受	4.21	1	3.98	2
	路面施工結束後，我認為其回復原狀不佳	4.06	3	3.93	3
	您認為道路施工單位不重視用路人之路權	4.03	5	3.80	5
	對於道路設施之施工單位有不信任感	4.04	4	3.74	6
管理單位	一般情況下，道路瑕疵（如道路凹陷），通常隔了很久，管理單位才進行改善	3.76	6	3.84	4
	您不滿意「施工單位修補或改善」的成果	3.43	9	3.46	8
	您不滿意「國內道路養護與管理」之成效	3.07	10	3.01	10
	您不滿意目前道路行駛舒適之情況	3.59	7	3.50	7
	對於道路管理單位有不信任感	3.51	8	3.45	9

從表 7.18 所示，機車最不滿意的前二項是「道路施工時，施工單位不重視用路人之感受」；第 2 為「道路施工時，施工區雜亂，造成用路人不便」。前兩項中，機車和汽車的順序相反，而兩者第 3 最不滿意皆是「路面施工結束後，我認為其回復原狀不佳」。

從表 7.18 中，機車對於施工單位不滿意之平均值都在 4 分以上（介於最不滿意與不滿意之間），且平均值都比汽車使用者還高。

7.4.3 用路人曾經受過傷之道路瑕疵種類

在第一部份的第 2 題結果，曾經因道路瑕疵受過傷的人數總共有 135 位，將用路人瑕疵種類如表 7.19 所示。

在 377 份有效問卷中，曾因道路瑕疵受過傷者，總共有 135 人 (35.81%)，超過有效樣本三分之一。經隨機抽樣調查，竟然有這麼多數的用路人曾因道路瑕疵受過傷，顯見目前道路上的道路瑕疵對用路人之威脅程度。

在這 135 位受過傷的受訪者中，屬於第 1 原因之類型是「道路路面破洞或凹陷」(42 件，30.80%)；第 2 名為「路面散落砂石」(29 件，21.29%)；第 3 名為「維生孔蓋與道路不平之缺失」(16 件，11.79%)。在這 14 類道路瑕疵中，只有「防護柵欄或擋土牆失效」瑕疵不曾讓這些受訪者受傷，其餘都有不等之次數。

排名前 3 名的道路瑕疵中，瑕疵都是位在路面上，這值得有關單位去思考為何這三項道路瑕疵讓這些受訪者受傷次數這麼高。

表 7.19 受訪者曾因道路瑕疵而受傷之次數表

項目	次數	百分比(%)
1 道路路面破洞或凹陷	42	30.80%
2 路基坍塌或流失	3	2.28%
3 道路側溝、排水孔蓋之損毀	7	5.32%
4 防護柵欄或擋土牆失效	0	0.00%
5 落石	3	1.90%
6 道路分隔島設置不當	6	4.18%
7 交通號誌失效或道路標示不明確	11	7.98%
8 維生孔蓋與道路不平之缺失	16	11.79%
9 路面散落砂石	29	21.29%
10 電線桿柱或路樹倒塌	2	1.14%
11 電線下垂或掉落	2	1.52%
12 道路縮減造成之損害	6	4.18%
13 施工時引起之損害	7	5.32%
14 橋梁之橋面或護欄損毀	3	2.28%
總計	135	100.00%

7.5 小結

透過問卷結果分析，吾人可進一步瞭解用路人對使用道路之感受，茲就上述分析結果擇要歸納如下：

根據統計資料，吾人可以將問卷成果劃分成以下 3 點：

1. 用路人對於道路瑕疵嚴重程度之感受：

受訪者認為最嚴重威脅生命財產安全的道路瑕疵為「維生孔蓋與道路不平之缺失」；其次為「道路路面破洞或凹陷」；第 3 名為「施工時引起之損害」。

2. 用路人曾因道路瑕疵而受傷件數與比例：

在這 135 位受過傷的受訪者中，屬於第 1 原因的類型是「道路路面破洞或凹陷」(42 件，30.80%)；第 2 名為「路面散落砂石」(29 件，21.29%)；第 3 名為「維生孔蓋與道路不平之缺失」(16 件，11.79%)。在這 14 類道路瑕疵中，只有「防護柵欄或擋土牆失效」瑕疵不曾讓這些受訪者受傷，其餘都有不等之次數。

3. 用路人對於施工單位和管理單位之滿意程度：

在受訪者認為「道路施工時，施工單位不重視用路人之感受」這一點最不滿意；其次最不滿意為「道路施工時，施工區雜亂，造成用路人不便」；第 3 名為「路面施工結束後，我認為其回復原狀不佳」。受訪者認為極度不滿意的 3 名都是屬施工單位部分的問項，顯見，用路人對於道路施工是反感、排斥以及不滿意。

將上述三個結果摘錄於表 7.20。

表 7.20 本章實證分析之重要結果

項目	第 1 順位	第 2 順位	第 3 順位
用路人認為最嚴重之道路瑕疵類型	維生孔蓋與道路不平之缺失	道路路面破洞或凹陷	施工時引起之損害
用路人近幾年曾因道路瑕疵受過傷	道路路面破洞或凹陷 (30.80%)	路面散落砂石 (21.29%)	維生孔蓋與道路不平之缺失 (11.79%)
用路人對於使用道路最不满意情況	道路施工時，施工單位不重視用路人感受 (施工單位)	道路施工時，施工區雜亂，造成用路人不便 (施工單位)	路面施工結束後，我認為其回復原狀不佳 (施工單位)



第八章 結論與建議

8.1 結論

在國外各先進國家中，專門探討國家賠償問題者並不多（僅日本較為完整），每個國家民情不同、運具使用也各有異，本研究之範圍與目標，乃是以國內之道路與用路人為主，故本研究之成果甚具本土化。據本研究之各章內容，綜合結論整理如下：

1. 經由本研究之整理，將世界各國之《國家賠償法》相互比較，吾人發現國家賠償法之主要精神在於第三條第一項之規定，即「公有公共設施因設置或管理有欠缺，致人民生命、身體或財產受損害者，國家應負損害賠償責任」。
2. 藉由資料之蒐集與統計，發現台北市政府、地方與高等法院近十幾年來受理符合「國家賠償第三條第一項」規定之趨勢有漸增之趨勢。由交通部公路總局道路主管機關之資料，同樣亦發現到因發生於省道、縣道或鄉道之道路瑕疵而申請國家賠償之案件亦日漸增加。
3. 經本研究整理，道路瑕疵可歸納為 14 項，即：

(1)道路路面破洞或凹陷。	(8)維生孔蓋與道路不平之缺失。
(2)路基坍塌或流失。	(9)路面散落砂石。
(3)道路側溝、排水孔蓋之損毀。	(10)地上桿柱或路樹倒塌。
(4)防護柵欄或擋土牆失效。	(11)地上桿線下垂或掉落。
(5)落石。	(12)道路縮減造成之損害。
(6)中央分隔島設置不當。	(13)施工時引起之損害。
(7)交通號誌失效或道路標示不明確。	(14)橋梁之橋面或護欄損毀。
4. 從過去國家賠償判決或協議成立資料中，符合《國家賠償法》第三條第一項規定者，經統計分析得知，最嚴重之道路瑕疵類型而導致賠償之依序為「道路路面破洞或凹陷」(29.07%)、「地上桿柱或路樹倒塌」(16.86%)以及「施工時引起之損害」(8.72%)。
5. 依本研究統計分析，道路瑕疵導致意外死亡之比例中，排名第 1 為「落石」(38%)；第 2 為「道路路面破洞或凹陷」(33.3%)；第 3 與第 4 分別為「地上桿柱或路樹倒塌」(33.3%)與「施工時引起之損害」(24.14%)。由統計資料亦可清楚看出，發生落石意外之件數雖不多，然卻是

致死率最高之道路瑕疵。

6. 依本研究統計分析，機車發生意外之道路瑕疵件數中，以「道路路面破洞或凹陷」(26.16%)最多；其次為「地上桿柱或路樹倒塌」(8.14%)；第3為「道路施工時引起之損害」(7.56%)。這是引起機車最容易發生意外之三項主要瑕疵。
7. 根據本研究第五章案例探討，從台中市市區道路與台14線兩個不同道路性質等級比較之調查與探討，其中相同之道路瑕疵為「道路路面破洞或凹陷」、「維生孔蓋與道路不平」以及「地上桿線下垂或掉落」。
8. 從用路人感受調查問卷中，用路人認為14項道路瑕疵中，最嚴重者為第1項「維生孔蓋與道路不平」；第2嚴重者為「道路路面破洞或凹陷」；第3嚴重者為「施工時引起之損害」。由此可見用路人認為最危險、最嚴重之瑕疵類型與請求國家賠償最多之道路瑕疵類型並不相同。
9. 依本研究之問卷調查結果顯示，受訪者曾經因道路瑕疵受傷最多是「道路路面破洞或凹陷」(30.80%)；其次為「路面散落砂石」(21.29%)，第3為「維生孔蓋與道路不平」(11.79%)。
10. 依本研究之問卷調查結果顯示，用路人使用道路之滿意程度，對於「道路施工，施工單位不重視用路人之感受」最不满意；第2不滿意為「道路施工時，施工區雜亂，造成用路人不便」；第3不滿意為「路面施工結束後，其回復原狀成果」。用路人最不满意的對象，都集中於「施工單位」。至於針對「管理單位」之表現，受訪者顯然對政府單位仍存有甚大之期待。

根據以上十點結論，整理於表 8.1 以供對照。

表 8.1 本研究結論之整理表

章節	主題	排序	內容	比例
第四章 ^[1]	過去資料中，引發國家賠償主要瑕疵類型	1	道路路面破洞或凹陷	29.07%
		2	地上桿柱或路樹倒塌	16.86%
		3	施工時引起之損害	8.72%
第四章 ^[1]	該道路瑕疵導致意外死亡之比例（一發生該瑕疵的意外，就有多少致死比例）	1	落石	38.46%
		2	道路路面破洞或凹陷	38.0%
		3	地上桿柱或路樹倒塌	33.3%
		4	施工時引起之損害	24.14%
第四章 ^[1]	過去資料中，機車發生道路瑕疵之意外比例	1	道路路面破洞或凹陷	26.16%
		2	地上桿柱或路樹倒塌	8.14%
		3	施工時引起之損害	7.56%
第五章 ^[2]	市區與省道台 14 線，最明顯之道路瑕疵	-	道路路面破洞或凹陷	-
		-	維生孔蓋與道路不平	-
		-	地上桿線下垂或掉落	-
第七章 ^[3]	受訪者認為最嚴重威脅生命財產安全之道路瑕疵	1	維生孔蓋與道路不平	-
		2	道路路面破洞或凹陷	-
		3	施工時引起之損害	-
第七章 ^[3]	用路人曾因道路瑕疵受傷之經驗	1	道路路面破洞或凹陷	30.80%
		2	路面散落砂石	21.29%
		3	維生孔蓋與道路不平	11.79%

註^[1]：第四章資料來源：交通部公路總局某區工程處國家賠償報表及「國家賠償法實施概況與檢討（1-10 冊）」。

註^[2]：第五章資料來源為「市區道路和台 14 線」實地巡察。

註^[3]：第七章資料來源為「用路人感受調查問卷」。

根據交通部公路總局所發行之『公路通訊，第二二一期，民國九十三年 3 月 16 日』：「交通部公路局近三年國賠償成立件數，以高屏大橋件數最多佔 17.8%，次為落石 16.7%、路面坑洞 14.4%，第 4 為道路施工 8.9%。」和本研究之研究成果相近，用路人認為最危險的結果也是如此。本研究之用路人感受問卷，充分反映出用路人之感受，可供道路主管機關參考，以瞭解用路人之實際需求與感受。

8.2 建議

根據本研究之研究內容，筆者有下列六點建議：

1. 綜觀本研究之 14 種道路瑕疵類型，僅利用一套管理機制來改善並解決所有的瑕疵問題，甚不可能。故吾人認為相關單位應就道路瑕疵發生之型態、範圍與標的物進行有效分類，根據這些分類，與其他相關單位（如管線挖掘、電信、電力公司等）進行介面之調整甚至藉由立法來改善。
2. 道路若因管理權責而牽涉若干管理機關，將會造成許多介面不清的問題，造成管理不易，種下道路瑕疵的隱憂。道路主管機關應就此類問題進行協調與整合。
3. 一條橫越或跨縣市的道路若只有起點與迄點才設立管理機關之告示牌，數量稍嫌不足，也無法彰顯其功能；而告示牌設立於快車道上，造成駕駛人無法立即記憶聯絡電話，行人或機車騎士更無法接近而錯失通報良機。
4. 道路瑕疵乃是無固定的時間、無固定地點以及無固定模式之道路安全隱憂，即使例行性之巡察作業亦不一定能完全發現瑕疵。但若能靠監測系統或用路人之及時通報，透過資訊回饋到管理機關，管理機關能夠馬上處理，不但可減少民眾受傷；對於管理之效率也能提升。故道路主管機關應加強宣導道路瑕疵通報之機制以及增設瑕疵通報點。
5. 公路主管機關不宜因國家賠償件數的表面數據降低而彰顯其管理效率。就國家賠償申訴程序而言，賠償案件有可能在協議階段就被主管機關拒絕受理，致使表面上之數據降低；另一方面，受害者亦可能不知道可以申請國家賠償等，因此，教育與宣導亦是有關單位可以發揮之重點。
6. 依道路瑕疵之嚴重程度或發生機率觀之，例如，「落石」事件較少發生，但只要發生一次，傷亡情形就十分嚴重；又如「道路凹陷或破洞」瑕疵，從缺口存在到修補完成這段期間，亦可能因用路人因忽略而受傷。道路主管機關應盡可能從公路發現瑕疵的效率進行比較，而不是將「國家賠償協議成立」之件數降低或「國家賠償金額」之減少視為成效。

8.3 後續研究建議

本研究受限於資料蒐集不易、時間耗費冗長等因素，致使研究內容未臻完善，故在此提供 2 項建議供後續研究參考：

1. 用路人感受問卷：未來可以針對單一運具之用路人，進行其所認知之道路瑕疵嚴重程度有關研究。
2. 後續研究應以「實際改善層面」為主，從道路瑕疵「發生」到「改善維護」整個流程中，有哪些道路養護機制程序或方式需進行檢討與改善。
3. 由於研究經費與人力之限制，問卷施測範圍只在市區，對於用路人在郊區省道、縣道之感受無法得知。建議後續研究可針對用路人對於省道和市區道路之差異進行調查。



參考文獻

1. 蘇志哲等，「易肇事地點改善作業手冊之研訂」，交通部運輸研究所，民國九十二年一月。
2. 台灣省政府法規委員會，「國家賠償實務」，民國七十三年四月。
3. 台灣省政府法規委員會，「國家賠償實務（上）（下）」，民國八十四年六月。
4. 鄭秋洪，「國家賠償責任之實證研究—以高雄市政府國家賠償案件為例」，國立中山大學中山學術研究所，民國九十年六月。
5. 何澄輝，「國家賠償法上公共設施設置或管理欠缺之研究」，東海大學法律學系碩士班碩士論文，民國九十年六月。
6. 法務部，「國家賠償法令解釋彙編」，法務部編印，民國九十一年十月。
7. 法務部，「台灣司法統計專輯（第二十期～四十一期）」台灣高等法院編印，民國七十年～民國九十一年。
8. 謝榮盛，「國家賠償構成要件之研究」，國立政治大學法律研究所碩士學位論文，民國七十三年六月。
9. 鄭秋洪，「國家賠償責任之實證研究—以高雄市政府國家賠償案件為例」，國立中山大學中山學術研究所碩士論文，民國九十年六月。
10. 黃桂興，「中共國家賠償制度之研究—以行政賠償為中心」，國立中興大學法律學研究所，民國八十四年六月。
11. 吳憲斌，「新型道路交通工程設施設置決策之探討」，國立成功大學交通管理學系碩博士班博士論文，民國九十年六月。
12. 蔡肇鵬，「台灣區高速公路交通安全改善計畫之系統分析與研究」，國立成功大學交通科學研究所，民國六十九年五月。
13. 賴再生，「高速公路幾何線形與行車安全關連之研究」，國立成功大學交通管理科學研究所，民國六十九年五月。
14. 謝孟昌，「高速公路幾何設計與肇事關係之研究」，國立交通大學土木工程研究所碩士論文，民國八十一年六月。
15. 賴文泰，「易肇事地點肇因尋找與改善對策研擬智慧系統之建立」，國立成功大學碩士論文，民國七十八年六月。
16. 國科會人文處，「區域研究及人文地理學門『研究方法及資料庫運用』研討會」，行政院國家科學委員會人文及社會科學發展處，民國九十年十二月。
17. 曾隆興，「現代損害賠償法論」，曾隆興發行，民國七十四年六月再版。
18. 法務通訊社印行，「國家賠償法實施概況與檢討」十冊，臺北，法務通訊雜誌社，民國八十三年五月。
19. 台北市政府法規委員會，「國家賠償案例選輯」，民國八十九年十二月。
20. 台灣省政府交通處，「公共工程改革論」，民國八十八年六月。

21. 廖義男，「國家賠償法」，三民書局，民國八十四年五月。
22. 王和雄「赴日本、美國研究國家賠償法報告」，法務部發行，民國七十一年四月。
23. 陳佳林，「中華人民共和國國家賠償法之實用問答」，中國政法大學出版社，民國八十三年六月。
24. 皮純協、馮軍，「國家賠償法釋義」，中國法制出版社，民國八十三年八月。
25. 林淮、馬原，「中國現實國家賠償制度」，人民法院出版社，民國八十一年七月。
26. 台灣高等法院「台灣司法統計專輯」第 20 期至第 41 期，台灣高等法院編印，民國七十年至民國九十一年。
27. Fred L. Mannering & Lawrence L. Grodsky, "Statistical Analysis Of Motorcyclists' Perceived Accident Risk", Accident Analysis And Prevention, 1995.
28. Martha Hajar "Risk Factors in highway Traffic Accidents: A Case Control Study", Accident Analysis And Prevention, 2000.
27. 古崎慶長，「國家賠償法研究」，東京都日本評論社，民國七十四年四月一版。
28. 遠藤博也，「國家補償法 中卷」，青林書院，昭和五十九年一月十日。
29. 汪海鄂，「台灣省公路局路面養護作業之研究」，國立交通大學交通運輸工程研究所，民國七十九年六月。
30. 陳正宗，「台灣地區公路管理現況與改善建議之研究」，中華大學工業工程與管理研究所，民國八十九年六月。
31. 廖吳章，「挖掘道路維護管理方法之研究」，中華大學土木工程學系碩士班，民國八十九年六月。
32. 陳大田，「台中市主要橋梁初步結構調查與維護計畫研究」，朝陽科技大學營建工程系碩士班，民國九十二年七月。
33. 吳俊慧，「公路中央分向島設置標準之研究」，國立臺灣大學土木工程研究所，民國六十九年六月。
34. 鍾光榮，「落石事件發生之統計分析（以北橫公路復興至四稜為例）」，中原大學土木工程學系，民國八十七年六月。
35. 江晏佃，「山區道路落石危險度與危害度之評估與預測」，國立交通大學土木工程系，民國八十七年六月。
36. 陳敬明，「臺十五線易肇事地點評定與改善對策之研究」，國立交通大學交通運輸研究所，民國八十八年六月。
37. 蔡佳璋，「都會交通事故與用路人關係之研究—以台南市為例」，長榮大學經營管理研究所，民國九十二年六月。
38. 駱思斌，「鐵路事故嚴重程度之研究」，國立成功大學交通管理學系碩士班，民國九十一年八月。

39. 朱永裕，「學生道路交通行為表現之調查研究」，國立臺灣師範大學工業教育研究所，民國九十年八月。
40. 曹競輝，「國家賠償法實用」，三民經銷，民國七十三年十二月。
41. 曹競輝，「國家賠償立法與案例研究」，三民經銷，民國七十六年二月。
42. 陳獻桐，「南投縣易肇事路段路口交通事故傷害相關因素研究」，國立師範大學衛生教育學系，民國八十六年六月。
43. Assum, Terje; Bjørnskau, Torkel; Fosser, Stein; Sagberg, Fridulv, "Risk compensation—the case of road lighting", *Accident Analysis & Prevention* Volume: 31, Issue: 5, September, 1999, pp. 545-553.
44. Noland, Robert B "Traffic fatalities and injuries: the effect of changes in infrastructure and other trends", *Accident Analysis and Prevention* Volume: 35, Issue: 4, July, 2003, pp. 599-611.
45. Hashim Al-Madani, "Role of drivers' personal characteristics in understanding traffic sign symbols", *Accident Analysis & Prevention* Volume: 34, November, 2000, pp. 185-196.
46. 韓培爾，「社會科學方法論」，風雲論壇出版社，民國八十七年四月。
47. 原著：Chave Frankfort-Nachmias, David Nachmias，翻譯：潘明宏，「社會科學研究方法」，民國九十二年二月。
48. 黃國紋等「公路基本資料管理系統整合規劃」，交通部運輸研究所、九福科技顧問股份有限公司合作辦理，民國九十一年十月。
49. 莊榮哲，「影像實錄結合地理資訊系統應用在高速公路易肇事路段尋找之研究」，國立成功大學交通管理科學系，民國八十四年六月。
50. 陳順宇，「統計學」，華泰書局，民國八十五年八月。
51. 徐耀賜，「公路工程理論與實務（上）（下）」，國彰出版社，民國九十一年十二月三版。

網站：

1. 交通部公路總局：<http://www.thb.gov.tw/index.htm>
2. 台北市政府法規委員會：<http://www.law.taipei.gov.tw/on10.html>
3. 全國法規資料庫：<http://law.moj.gov.tw/>
4. 內政部營建署首頁：<http://www.cpami.gov.tw/>
5. 法務部首頁：http://www.moj.gov.tw/chinese/c_index.aspx
6. 日本靜岡縣土木部：<http://www.pref.shizuoka.jp/doboku/doboku1.html>

附錄一 報章媒體報導之國家賠償案例

台中市繼光街行人徒步區的紅磚鋪面，啟用才兩年多，但是在光復路和公園路之間的路面紅磚，已出現嚴重鬆動破裂，造成道路崎嶇不平，導致大葉技術學院財管系四年級趙姓學生，乘坐友人機車行經此處，因不慎碰到剝落的紅磚，她和朋友連車帶人翻落滾地，趙姓女生因安全帽脫落，頭部和臉部直接衝撞地面，造成右臉皮翻肉綻，血流如注，從眉梢到臉頰有二處長的裂傷，一共縫了五十多針，牙齒也掉了二顆，傷勢不輕。繼光里里長表示，日前也有一名背著嬰兒的母親，騎車經過時母子兩摔落在地的慘事，還有一名護士媽媽騎車帶著稚齡兒子路過，也因摔跤而把兒子的腳拇指摔斷，這兩樁意外都讓受傷的媽媽很氣憤，以向市府提出國賠請求，如果趙爸爸也提國賠，這條路舊有三人因意外受傷而提出國賠。(聯合報，中華民國九十二年六月十七日 星期二，中市焦點【記者金武鳳】)

道路管理不善 坑洞肇禍

台中縣大肚鄉王田圳旁一條道路，因缺乏養護路面坑洞處處，導致一名十六歲蕭姓少女騎車經過時，不慎摔倒送醫不治，台中地方法院認為蕭女雖無駕照，又未戴安全帽，但路面管理不善而導致車禍發生，也是不爭的事實，因而判決大肚鄉公所應賠償蕭女父母一百三十八萬餘元。依照現場照片顯示，路面確有凹陷處，並分佈有大小不一的坑洞，且無柏油層覆蓋，石塊裸露。法官認為發生車禍蕭女雖有責任，但道路管理不佳也是事實，因此判決鄉公所需負一半的賠償責任。(蘋果日報 中華民國九十二年七月十七日 星期四 法庭版)

東鶯車禍平交道出問題符合國賠（中央日報）

吉立弘·土城訊

針對日前發生的平交道大車禍，板橋地檢署表示，鶯歌東鶯平交道確有設置不當之嫌，管理上亦有欠缺，符合國家賠償法第三條之規定，受害民眾可依法提出國賠聲請。地檢署表示，依據國家賠償法第三條第一項之規定，「公有公共設施因設置或管理有欠缺，致人民生命、身體或財產受損失者，國家應負擔損害賠償責任。」

地檢署指出，該平交道之周邊道路彎曲狹窄，大型車輛通行時，經常險象環生，導致事故頻傳，相關單位雖曾建議限制大型車輛通行，地方民眾也多次陳情反應，惟該平交道之管理仍未見改善，主管單位有過失之嫌。

地檢署指出，若平交道本身之警告號誌、警鈴等設施均屬正常，鐵路局對於該平交道應無管理疏失之責，也無須承擔損害賠償責任。而週邊道路之規劃設置不當，同時未能考量安全性做出適當的管制措施，因而導致人民權益之損害，該道路之主管機關須承擔損害賠償之責。

地檢署指出，以日前鶯歌平交道事故而言，遊覽車及拖板車司機固然有過失之責，但與公家機關欠缺管理之責並不衝突；依據國家賠償法第三條第二項之規定，應負賠償責任之機關可對應負任之人，再提出求償。由於該平交道週邊道路牽涉到省道、縣道及鄉鎮市道路，主管機關重疊，究竟哪個單位應對欠缺管理負起責任，將出現認定上的爭議。

（張傑·北縣訊）鶯歌平交道車禍引發各界交相指責係平交道路面設計不妥所致，臺北縣副縣長林錫耀昨天要求今後相關道路改善計畫要爭取時效，並以車禍案例記取教訓，做好交通安全宣導。

鶯歌平交道車禍造成育林國中四名學生死亡及三十七人輕重傷。死者黎宗翰的父親黎福霖悲慟地說：政府單位每次在意外事故發生後，都強調悲劇不能再發生，實際上，「人在高位者草菅人命，讓他造成心中二度傷害；失去兒子，他再也找不回過去的快樂了」。

林錫耀昨天上午在道安會報中提出這起重大交通事故的檢討，同時以強烈語氣表示，公文的行政怠慢令人痛心與傷心。他也強調，過去道安會報中一再要求道路改善計畫要爭取時效，沒有想到鶯歌平交道去年七月會勘改善，在即將發包前夕，還是發生遺憾的不幸事件。



附錄二 《國家賠償法》

名 稱：國家賠償法 (民國 69 年 07 月 02 日 公發布)

第 1 條 本法依中華民國憲法第二十四條制定之。

第 2 條 本法所稱公務員者，謂依法令從事於公務之人員。公務員於執行職務行使公權力時，因故意或過失不法侵害人民自由或權利者，國家應負損害賠償責任。公務員怠於執行職務，致人民自由或權利遭受損害者亦同。前項情形，公務員有故意或重大過失時，賠償義務機關對之有求償權。

第 3 條 公有公共設施因設置或管理有欠缺，致人民生命、身體或財產受損害者，國家應負損害賠償責任。前項情形，就損害原因有應負責任之人時，賠償義務機關對之有求償權。

第 4 條 受委託行使公權力之團體，其執行職務之人於行使公權力時，視同委託機關之公務員。受委託行使公權力之個人，於執行職務行使公權力時亦同。前項執行職務之人有故意或重大過失時，賠償義務機關對受委託之團體或個人有求償權。

第 5 條 國家損害賠償，除依本法規定外，適用民法規定。

第 6 條 國家損害賠償，本法及民法以外其他法律有特別規定者，適用其他法律。

第 7 條 國家負損害賠償責任者，應以金錢為之。但以回復原狀為適當者，得依請求，回復損害發生前原狀。前項賠償所需經費，應由各級政府編列預算支應之。

第 8 條 賠償請求權，自請求權人知有損害時起，因二年間不行使而消滅；自損害發生時起，逾五年者亦同。第二條第三項、第三條第二項及第四條第二項之求償權，自支付賠償金或回復原狀之日起，因二年間不行使而消滅。

第 9 條 依第二條第二項請求損害賠償者，以該公務員所屬機關為賠償義務機關。依第三條第一項請求損害賠償者，以該公共設施之設置或管理機關為賠償義務機關。前二項賠償義務機關經裁撤或改組者，以承受其業務之機關為賠償義務機關。無承受其業務之機關者，以其上級機關為賠償義務機關。不能依前三項確定賠償義務機關，或於賠償義務機關有爭議時，得請求其上級機關確定之。其上級機關自被請求之日起逾二十日不為確定者，得逕以該上級機關為賠償義務機關。

第 10 條 依本法請求損害賠償時，應先以書面向賠償義務機關請求之。賠償義務機關對於前項請求，應即與請求權人協議。協議成立時，應作成協議書，該項協議書得為執行名義。

第 11 條 賠償義務機關拒絕賠償，或自提出請求之日起逾三十日不開始協議，或自開始協議之日起逾六十日協議不成立時，請求權人得提起損害賠償之訴。但已依行政訴訟法規定，附帶請求損害賠償者，就同一原事實，不得更行起訴。依本法請求損害賠償時，法院得依聲請為假處分，命賠償義務機關暫先支付醫療費或喪葬費。

第 12 條 損害賠償之訴，除依本法規定外，適用民事訴訟法之規定。

第 13 條 有審判或追訴職務之公務員，因執行職務侵害人民自由或權利，就其參

- 與審判或追訴案件犯職務上之罪，經判決有罪確定者，適用本法規定。
- 第 14 條 本法於其他公法人準用之。
- 第 15 條 本法於外國人為被害人時，以依條約或其本國法令或慣例，中華民國人得在該國與該國人享受同等權利者為限，適用之。
- 第 16 條 本法施行細則，由行政院定之。
- 第 17 條 本法自中華民國七十年七月一日施行。



附錄三 《國家賠償法》施行細則

名 稱：國家賠償法施行細則（民國 88 年 09 月 29 日 修正）

第 一 章 總 則

第 1 條 本細則依國家賠償法（以下簡稱本法）第十六條之規定訂定之。

第 2 條 依本法第二條第二項、第三條第一項之規定，請求國家賠償者，以公務員之不法行為、公有公共設施設置或管理之欠缺及其所生損害均在本法施行後者為限。

第 3 條 依本法第九條第四項請求確定賠償義務機關時，如其上級機關不能確定，應由其再上級機關確定之。

第 3-1 條 本法第八條第一項所稱知有損害，須知有損害事實及國家賠償責任之原因事實。

第 二 章 預算之編列與支付

第 4 條 本法第七條第二項之經費預算，由各級政府依預算法令之規定編列之。

第 5 條 請求權人於收到協議書、訴訟上和解筆錄或確定判決後，得即向賠償義務機關請求賠償。賠償義務機關收到前項請求後，應於三十日內支付賠償金或開始回復原狀。前項賠償金之支付或為回復原狀所必需之費用，由編列預算之各級政府撥付者，應即撥付。

第 6 條 請求權人領取賠償金或受領原狀之回復時，應填具收據或證明原狀已回復之文件。

第 三 章 協 議

第 一 節 代理人

第 7 條 請求權人得委任他人為代理人，與賠償義務機關進行協議。同一損害賠償事件有多數請求權人者，得委任其中一人或數人為代理人，與賠償義務機關進行協議。前二項代理人應於最初為協議行為時，提出委任書。

第 8 條 委任代理人就其受委任之事件，有為一切協議行為之權，但拋棄損害賠償請求權、撤回損害賠償之請求、領取損害賠償金、受領原狀之回復或選任代理人，非受特別委任，不得為之。對於前項之代理權加以限制者，應於前條之委任書內記明。

第 9 條 委任代理人有二人以上者，均得單獨代理請求權人。違反前項之規定而為委任者，對於賠償義務機關不生效力。

第 10 條 委任代理人事實上之陳述，經到場之請求權人即時撤銷或更正者，失其效力。

第 11 條 委任代理權不因請求權人死亡、破產、喪失行為能力、或法定代理權變更而消滅。

第 12 條 委任代理之解除，非由委任人到場陳述或以書面通知賠償義務機關不生效力。

第 13 條 協議由法定代理人進行時，該法定代理人應於最初為協議行為時，提出法定代理權之證明。前項法定代理，依民法及其他法令之規定。

第 14 條 賠償義務機關如認為代理權有欠缺而可以補正者，應定七日以上之期間，

通知其補正，但得許其暫為協議行為，逾期不補正者，其協議不生效力。

第 二 節 協議之進行

- 第 15 條 同一賠償事件，數機關均應負損害賠償責任時，被請求之賠償義務機關，應以書面通知未被請求之賠償義務機關參加協議。未被請求之賠償義務機關未參加協議者，被請求之賠償義務機關，應將協議結果通知之，以為處理之依據。
- 第 16 條 賠償義務機關應以書面通知為侵害行為之所屬公務員或受委託行使公權力之團體、個人，或公有公共設施因設置管理有欠缺，致人民生命、身體或財產受損害，而就損害原因有應負責之人，於協議期日到場陳述意見。
- 第 17 條 損害賠償之請求，應以書面載明左列各款事項，由請求權人或代理人簽名或蓋章，提出於賠償義務機關。
- 一、請求權人之姓名、性別、出生年月日、出生地、身分證統一編號、職業、住所或居所。請求權人為法人或其他團體者，其名稱、主事務所或主營業所及代表人之姓名、性別、住所或居所。
 - 二、有代理人者，其姓名、性別、出生年月日、出生地、身分證統一編號、職業、住所或居所。
 - 三、請求賠償之事實、理由及證據。
 - 四、請求損害賠償之金額或回復原狀之內容。
 - 五、賠償義務機關。
 - 六、○年○月○日。損害賠償之請求，不合前項所定程式者，賠償義務機關應即通知請求權人或其代理人於相當期間內補正。
- 第 18 條 數機關均應負損害賠償責任時，請求權人得對賠償義務機關中之一機關，或數機關，或其全體同時或先後，請求全部或一部之損害賠償。前項情形，請求權人如同時或先後向賠償義務機關請求全部或一部之賠償時，應載明其已向其他賠償義務機關請求賠償之金額或申請回復原狀之內容。
- 第 19 條 被請求賠償損害之機關，認非賠償義務機關或無賠償義務者，得不經協議，於收到請求權人之請求起三十日內，以書面敘明理由拒絕之，並通知有關機關。
- 第 20 條 賠償義務機關於協議前，應就與協議有關之事項，蒐集證據。
- 第 21 條 賠償義務機關為第一次協議之通知，至遲應於協議期五日前，送達於請求權人。前項通知所載第一次之協議期日為開始協議之日。
- 第 22 條 賠償義務機關於協議時，得按事件之性質，洽請具有專門知識經驗之人陳述意見，並支給旅費及出席費。請求賠償之金額或回復原狀之費用，在同一事件達一定之金額時，該管地方法院檢察署應賠償義務機關之請，得指派檢察官提供法律上之意見。前項一定之金額由法務部擬定，報請行政院核定之。
- 第 23 條 賠償義務機關應指派所屬職員，記載協議紀錄。協議紀錄應記載左列各款事項：
- 一、協議之處所及○年○月○日。
 - 二、到場之請求權人或代理人。賠償義務機關之代表人或其指定代理人、第十五條、第十六條及第二十二條所定之人員。
 - 三、協議事件之案號、案由。

- 四、請求權人請求損害賠償之金額或回復原狀之內容及請求之事實理由。
- 五、賠償義務機關之意見。
- 六、第十五條、第十六條及第二十二條所定人員之意見。
- 七、其他重要事項。
- 八、協議結果。前項第二款人員應緊接協議紀錄之末行簽名或蓋章。
- 第 24 條 賠償義務機關得在一定金額限度內，逕行決定賠償金額。前項金額限度，中央政府各機關及省政府，由行政院依機關等級定之；縣（市）、鄉（鎮、市），由縣（市）定之；直轄市，由其自行定之。
- 第 25 條 賠償義務機關認應賠償之金額，超過前條所定之限度時，應報請其直接上級機關核定後，始得為賠償之決定。前項金額如超過其直接上級機關，依前條規定所得決定之金額限度時，該直接上級機關應報請再上級機關核定。有核定權限之上級機關，於接到前二項請求時，應於十五日內為核定。
- 第 26 條 自開始協議之日起逾六十日協議不成立者，賠償義務機關應依請求權人之申請，發給協議不成立證明書。請求權人未依前項規定申請發給協議不成立證明書者，得請求賠償義務機關繼續協議，但以一次為限。
- 第 27 條 協議成立時，應作成協議書，記載左列各款事項，由到場之請求權人或代理人及賠償義務機關之代表人或其指定代理人簽名蓋章，並蓋機關之印信：
- 一、請求權人之姓名、性別、出生年月日、出生地、身分證統一編號、職業、住所或居所。請求權人為法人或其他團體者，其名稱、主事務所或主營業所及代表人之姓名、性別、住所或居所。
 - 二、有代理人者，其姓名、性別、出生年月日、出生地、身分證統一編號、職業、住所或居所。
 - 三、賠償義務機關之名稱及所在地。
 - 四、協議事件之案由及案號。
 - 五、損害賠償之金額或回復原狀之內容。
 - 六、請求權人對於同一原因事實所發生之其他損害，願拋棄其損害賠償請求權者，其拋棄之意旨。
 - 七、○年○月○日。前項協議書，應由賠償義務機關於協議成立後十日內送達於請求權人。
- 第 28 條 協議文書得由賠償義務機關派員或由郵政機關送達，並應由送達人作成送達證書。協議文書之送達，除前項規定外，準用民事訴訟法關於送達之規定。

第 三 節 協議之期日及期間

- 第 29 條 協議期日，由賠償義務機關指定之。
- 第 30 條 期日，除經請求權人之同意或有不得已之情形外，不得於星期日、國定紀念日或其他休息日定之。
- 第 31 條 賠償義務機關指定期日後，應即製作通知書，送達於協議關係人。但經面告以所定期日並記明協議紀錄，或經協議關係人以書面陳明屆期到場者，與送達有同一之效力。
- 第 32 條 期日應為之行為，於賠償義務機關為之。但賠償義務機關認為在其他處所進行協議為適當者，得在其他處所行之。
- 第 33 條 期日如有正當事由，賠償義務機關得依申請或依職權變更之。

第 34 條 期日及期間之計算，依民法之規定。

第 四 章 訴訟及強制執行

第 35 條 法院依本法第十一條第二項規定為假處分，命賠償義務機關暫先支付醫療費或喪葬費者，賠償義務機關於收受假處分裁定時，應立即墊付。

第 36 條 前條暫先支付之醫療費或喪葬費，應於給付賠償金額時扣除之。請求權人受領前條暫先支付之醫療費或喪葬費後，有左列情形之一者，應予返還：

一、協議不成立，又不請求繼續協議。

二、協議不成立，又不提起損害賠償之訴。

三、請求權人受敗訴判決確定。

四、暫先支付之醫療費或喪葬費，超過協議、訴訟上和解或確定判決所定之賠償總金額者，其超過部分。

第 37 條 請求權人因賠償義務機關拒絕賠償，或協議不成立而起訴者，應於起訴時提出拒絕賠償或協議不成立之證明書。請求權人因賠償義務機關逾期不開始協議或拒不發給前項證明書而起訴者，應於起訴時提出已申請協議或已請求發給證明書之證明文件。

第 38 條 請求權人就同一原因事實所受之損害，同時或先後向賠償義務機關請求協議及向公務員提起損害賠償之訴，或同時或先後向賠償義務機關及公務員提起損害賠償之訴者，在賠償義務機關協議程序終結或損害賠償訴訟裁判確定前，法院應以裁定停止對公務員損害賠償訴訟程序之進行。

第 39 條 該管法院檢察機關應賠償義務機關之請，得指派檢察官為訴訟上必要之協助。

第 40 條 請求權人於取得執行名義向賠償義務機關請求賠償或墊付醫療費或喪葬費時，該賠償義務機關不得拒絕或遲延履行。前項情形，賠償義務機關拒絕或遲延履行者，請求權人得聲請法院強制執行。

第 41 條 本法第二條第三項，第四條第二項所定之故意或重大過失，賠償義務機關應審慎認定之。賠償義務機關依本法第二條第三項第三條第二項或第四條第二項規定行使求償權前，得清查被求償之個人或團體可供執行之財產，並於必要時依法聲請保全措施。賠償義務機關依本法第二條第三項，第三條第二項或第四條第二項規定行使求償權時，應先與被求償之個人或團體進行協商，並得酌情許其提供擔保分期給付。前項協商如不成立，賠償義務機關應依訴訟程序行使求償權。

第 41-1 條 賠償義務機關於請求權人起訴後，應依民事訴訟法規定，將訴訟告知第十六條所定之個人或團體，得於該訴訟繫屬中參加訴訟。

第 41-2 條 賠償義務機關得在第二十四條第二項所定之金額限度內逕為訴訟上之和解。賠償義務機關認應賠償之金額，超過前項所定之限度時，應逐級報請該管上級權責機關核定後，始得為訴訟上之和解。

第 五 章 附則

第 42 條 各級機關應指派法制（務）或熟諳法律人員，承辦國家賠償業務。

第 43 條 各機關應於每年一月及七月底，將受理之國家賠償事件及其處理情形，列表送其上級機關及法務部，其成立協議、訴訟上和解或已判決確定者，並應檢送協議書、和解筆錄或歷審判決書影本。

第 44 條 賠償義務機關承辦國家賠償業務之人員，應就每一國家賠償事件，編訂卷

宗。法務部於必要時，得調閱賠償義務機關處理國家賠償之卷宗。

第 45 條 本細則自中華民國七十年七月一日施行。本細則修正條文自發布日施行。



附錄四 專家訪談問卷

先進，您好。

感謝您撥冗填寫此份專家問卷，這是本論文「調查用路人感受問卷」之專家問卷，希望藉由您專業知識與寶貴的意見，篩選出較適當的選項，您的專業意見將是作為未來本研究之問卷參考依據。

問卷所有資料將作為學術研究之用，絕不會對外公開。感謝您對本研究支持與協助，在此向您致上誠摯的謝意。

敬祝 新春愉快

逢甲大學交通工程與管理學系 碩士班

指導教授：徐耀賜 博士

研究生：葉俊享

聯絡電話：(04) 2451-7250 轉 4664

說明：

根據國家賠償法第三條第一項「公有公共設施因設置或管理有欠缺，致人民生命、身體或財產受損害者，國家應負損害賠償責任」，而「道路」屬於公共建設最重要之民生建設，是謂公有公共設施之一類。

故本論文將屬於公有公共設施之「道路」部份作為研究對象，道路設施設置欠缺或管理不當因而損害民眾之權益時，國家賠償法正是保障民眾之法律依據。

根據國內相關研究論文與報告，引發國家賠償之道路瑕疵可概分成 11 項；國外文獻方面如日本則概分有 9 項。

列舉國內之道路瑕疵 11 類。

- (1)道路破洞或凹陷。
- (2)道路側溝、水溝堵塞衍生之瑕疵。
- (3)地下道排水失效瑕疵。
- (4)防護柵欄、中央分隔島或擋土牆失效或設置不佳。
- (5)交通號誌失效或道路標示瑕疵。
- (6)維生孔蓋與道路不平之瑕疵。
- (7)路燈、電線桿或路樹倒塌。
- (8)道路設計失當。
- (9)路面積砂瑕疵。
- (10)道路施工生之瑕疵。
- (11)橋梁維護不當所生之瑕疵。

日本之道路瑕疵 9 類：

- 1.道路凹陷、路面落差。
- 2.排水溝設施。
- 3.滑落意外（防護柵欄設置瑕疵）。

- 4.路面障礙物。
- 5.橋梁。
- 6.落石、土崩。
- 7.道路崩坍。
- 8.安全警告設施。
- 9.道路施工引發之瑕疵。

問題一：

根據上述之道路瑕疵種類，您認為尚有哪些道路瑕疵在此是缺漏需要增加的項目。

問題二：

目前，民眾通報道路瑕疵之方式有哪些？



問題三：

貴單位受理國家賠償件數和協商成立的比例有多少？

問題四：

貴單位內，因涉及國家賠償法第三條第一項規定，公務員被求償件數有多少？

附錄五 用路人對道路瑕疵之感受調查問卷

日期_____ 問卷編號_____

親愛的用路人，您好：

感謝您撥冗填寫此問卷，這是一份關於「道路瑕疵引發國家賠償問題」之問卷調查。本問卷之主要目的為調查用路人對國家賠償法之認識程度及對於道路現況之滿意度。請就您的看法填答，您的意見十分寶貴，可作為日後道路維護與改善之參考與依據。

感謝您的協助！

並敬祝您 健康愉快

私立逢甲大學交通工程與管理學系 碩士班

聯絡電話：(04) 2451-7250 轉 4664

研究生：葉俊享 敬啟

第一部份 用路人對於道路瑕疵之感受與認識

說明：

道路上常看到明顯可見之缺失和瑕疵，是謂道路設施之設置或管理不當，而「道路」就管理層面而言屬於公共建設，是公有公共設施的一大項。各級道路（省道、縣道、鄉道）只要因設置或管理不當產生瑕疵，致使用路人發生意外受傷或財物損失，用路人皆可向該道路主管機關請求國家賠償。

1. 目前國內常見之道路瑕疵類型有 14 種，您認為這些瑕疵類型威脅生命與財產安全的嚴重程度如何，請依您認為的危險程度勾選。

	非常 嚴重	嚴 重	普 通	不嚴 重	完全 不嚴重
(1)道路路面破洞或凹陷。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(2)路基坍塌或流失。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(3)道路側溝、排水孔蓋之損毀。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(4)防護柵欄或擋土牆失效。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(5)落石。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(6)道路分隔島設置不當。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(7)交通號誌失效或道路標示不明確。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(8)維生孔蓋與道路不平之缺失。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(9)路面散落砂石。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(10)電線桿柱或路樹倒塌。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(11)電線下垂或掉落。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(12)道路縮減造成之損害。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(13)施工時引起之損害。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(14)橋梁之橋面或護欄損毀。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. 您是否曾使用道路，因道路缺失而受傷的經驗（近幾年）。

☐是（為哪一項） ☐否（請繼續回答第3題）

- ☐ (1) 道路路面破洞或凹陷。
☐ (2) 路基坍塌或流失。
☐ (3) 道路側溝、排水孔蓋之損毀。
☐ (4) 防護柵欄或擋土牆失效。
☐ (5) 落石。
☐ (6) 中央分隔島設置不當。
☐ (7) 交通號誌失效或道路標示不明確。

- ☐ (8) 維生孔蓋與道路不平之缺失。
☐ (9) 路面散落砂石。
☐ (10) 地上桿柱或路樹倒塌。
☐ (11) 地上桿線下垂或掉落。
☐ (12) 道路縮減造成之損害。
☐ (13) 施工時引起之損害。
☐ (14) 橋梁之橋面或護欄損毀。

3. 您知道因上述種種缺失而受傷或財物損失時，可申請國家賠償？

☐相當清楚 ☐些許瞭解 ☐完全不瞭解

4. 您知道發生於市區的道路瑕疵，可直接在哪個單位申請國家賠償。

☐縣市政府 ☐鄉鎮公所 ☐警察局 ☐不知道
☐法務部 ☐地方法院 ☐交通部各區工程處

5. 您知道發生於省道、縣道的道路瑕疵，可直接在哪個單位申請國家賠償。

☐縣市政府 ☐鄉鎮公所 ☐警察局 ☐不知道
☐法務部 ☐地方法院 ☐交通部各區工程處

6. 在市區道路和省縣道皆有養護單位之告示牌（如下圖所示），您覺得這樣的告示牌

☐十分清楚 ☐明顯清晰 ☐明顯清晰但不知其功能
☐不夠清楚，有待加強



7. 當您看見道路缺失，您會使用的通報方式有哪些？

☐電話通報 ☐廣播電台 ☐網際網路 ☐當面陳述權責機關
☐新聞媒體 ☐不願意通報 ☐其他（請說明）_____。

8. 當您不願意通知相關單位來修補改善之主要原因是：

☐不曉得有哪些通知管道。
☐通知後也沒有反應。
☐嫌麻煩。
☐其他因素（請說明）_____。

9. 當您使用運輸工具時，是否會因為道路瑕疵而影響駕駛情緒？

☐完全不受影響 ☐稍微受到影響 ☐有不妥安的感覺
☐強烈的恐懼感 ☐其他（請說明）_____。

第二部分 用路人對於道路使用與管理之滿意程度

此部分為調查用路人使用道路之滿意程度以及對於道路養護管理效率之滿意程度。請您依題意描述，勾選您「同意」或「不同意」之程度。

施工單位：民間廠商

- | | 非常同意 | 同意 | 普通 | 不同意 | 非常不同意 |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. 道路施工時，施工區雜亂，造成用路人不便。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. 道路施工時，施工單位不重視用路人之感受。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. 路面施工結束後，我認為其回復原狀良好。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. 您認為道路施工單位不重視用路人之路權。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. 對於道路設施之施工單位有不信任感。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

管理單位：政府機關

- | | | | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 6. 一般情況下，道路瑕疵（如道路凹陷），通常隔了很久，管理單位才進行改善。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. 您不滿意「施工單位修補或改善」的成果。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. 您不滿意「國內道路養護與管理」之成效。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. 您不滿意目前道路行駛舒適之情況。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. 對於道路管理單位有不信任感。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

第三部份 受訪者基本資料

此部分資料僅作為統計分析之用，並以匿名之方式作答，絕不對外公開，請您放心依照實際情形填答。

- 您的性別：☐ 男性 ☐ 女性
- 您的年齡：☐ 20 歲以下 ☐ 21~30 歲 ☐ 31~40 歲
☐ 41~50 歲 ☐ 51~60 歲 ☐ 61 歲以上
- 您的職業類別：☐ 家庭管理 ☐ 軍公教 ☐ 工農漁業 ☐ 高科技產業
☐ 製造業 ☐ 商、金融業 ☐ 服務業 ☐ 自由業
☐ 運輸業 ☐ 營造業 ☐ 學生 ☐ 無
☐ 其他 _____
- 您的教育程度：☐ 小學 ☐ 國（初）中 ☐ 高中（職）
☐ 大學（專） ☐ 研究所以上。
- 您的月收入：☐ 1 萬以下 ☐ 1~2 萬 ☐ 2~3 萬 ☐ 3~4 萬
☐ 4~5 萬 ☐ 5~6 萬 ☐ 6~7 萬 ☐ 7 萬以上
- 您騎車或開車的經驗：☐ 未滿 5 年 ☐ 5~10 年 ☐ 10~15 年 ☐ 15~20 年
☐ 20~25 年 ☐ 25~30 年 ☐ 30 年以上。
- 填此份問卷當下，您使用何種運具：
☐ 搭乘或騎乘機車 ☐ 搭乘或駕駛汽車 ☐ 其他。

問卷到此結束
感謝您熱心的填寫！