

行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告

強制汽車責任保險政策分析之研究 - 兼論與道路交通安全

整合策略

Policy and Institution analysis of The Compulsory Automobile Liability Insurance System - the integrated strategy with the road safety system

計畫編號：NSC 89-2211-E-009-021

執行期限：88/8/1-89/7/31

主持人：張新立 交通大學運輸工程與管理學系 教授

一、中文摘要

強制汽車保險法在民國八十六年十二月經立法院三讀通過，民國八十七年元旦正式開始實施。強制汽車責任保險政策希望透過保險手段達到保障交通事故受害人與促進道路交通安全等政策目標，但是其制度設計採用許多新的觀念與作法，如無過失責任基礎與機車強制納保等。這是採用非運輸手段改善道路安全的新契機，但是強制汽車責任保險制度設計運作起來是否能夠達到其基本目標-保障交通事故受害人，甚至改善交通安全已經引起廣泛的討論。因此本研究深入分析與評估此一政策與制度，並希望提出讓制度運作更順利的政策建議。

本研究分為三個階段進行研究工作，第一階段分析強制汽車責任保險政策的目標，其次分析強制汽車責任保險制度的六大重要課題，並利用制度經濟理論之交易成本理論與主人和代理人理論來描述與分析主要利害關係人之互動關係與可能產生的不當行為。第二階段本研究分別以德菲法、層級分析法與模糊積分綜合評估法進行制度評估準則的篩選，建構制度評估架構，以及評選最適制度方案，可作為未來制度修正的方向。最後應用前面的分析結果研擬整合強制汽車責任保險系統與交通安全系統的策略，以促使強制汽車責任保險政策發揮其改善道路交通安全的潛力。

關鍵詞：強制汽車責任保險、交易成本理論、主人與代理人理論、德菲法、層級分析法、模糊積分綜合評估

Abstract

New "Compulsory Automobile Liability Insurance Law" was passed by the Legislature Yuan in 1996 in Taiwan, and it was in force since 1997 to realize the public interests that compensate the victims of road accidents in reasonable time period and improve the road

safety. It seems to be a nice policy including many new concepts and rules such as "No-Fault Liability" and etc..., but the key question is how the insurance institution operates to carry out these two policy purposes. This study is undertaken to analyze and evaluate the institution of the insurance policy right now, and hopes to propose better policy recommendations to the authorities concern for operation of the Compulsory Automobile Liability Insurance system.

The study of this research is undertaken by to three stages. The first stage is to clarify the main purposes of the Automobile liability insurance policy. Then we analyze the six main institutional issues of the Compulsory Automobile Liability Insurance policy by institutional economics approach. To forecast and describe the interactions among stakeholders of insurance institution by using transaction cost theory and principal and agent theory. The second stages is to develop a set of alternatives for improving the institution of automobile liability insurance policy, and evaluate these alternative by the Analytical Hierarchical Procedure (AHP) and fuzzy integration evaluation method to choose the optimum institution. A Delphi survey is designed and conducted to select the critical criteria considering in hierarchical structure of the evaluation of the Compulsory Automobile Liability Insurance policy. Finally, according the findings of the first and second stage, the integrated strategies are suggested to improve the linkages between the Compulsory Automobile Liability Insurance policy and road safety programs.

Keywords: Compulsory Automobile Liability Insurance, transaction cost theory,

principal and agent theory, Analytical Hierarchical Procedure, fuzzy integration evaluation method.

二、緣由與目的

我國隨著經濟繁榮成長，國民所得大幅提高之際，機動車輛持有數量迄民國八十八年九月底已經高達 1633 萬輛（交通部統計處，民 88 年）。如此龐大的機動車輛數量雖然滿足了行的需求，但是同時亦產生包括道路擁擠、停車位不足、交通秩序混亂、空氣污染以及交通事故等各種不良的副產品。其中交通事故所造成的人員傷亡、財物損失以及其他社會成本最為龐大。據統計民國八十八年共發生 2,487 件道路交通事故，死亡人數 2,392 人，受傷人數 1,626 人（警政署，民 88 年）。我國之機動車交通事故死亡率比美國、日本、英國、澳洲、新加坡等國來得高 [1]。因此，改善道路交通安全為政府刻不容緩的重大施政課題。

我國自民國四十五起開始實施汽車第三人責任保險制度，經過數十年的修正與改進，其制度設計無法因應社會情勢之演進與滿足社會之需求，制度設計不足之處衍生的各項問題已無法為社會所接受 [2]；另外一方面則是每一件道路交通事故之平均死亡數與財損金額隨社會繁榮進步增加，有逐漸惡化之情勢 [3]。政府為因應此一重大政策課題，在民國八十五年十二月十三日完成「強制汽車責任保險法」三讀立法程序，並於民國八十五年十二月二十七日公布實施。財政部隨後乃依法會同交通部積極擬訂「強制汽車責任保險法實施細則」，報請行政院核定後發布，並於民國八十七年一月一日正式實施，機車部分亦於民國八十八年一月一日起納入強制投保。

以無過失責任為基礎的強制汽車責任保險係為政府開辦之政策性保險，其透過立法強制所有汽車使用人投保，以達成以下二項重要目標，一為使每一車禍事故之受害人，均能迅速獲得基本保障；二為透過保險費率兼採從人與從車因素，可以整頓並改善用路行為，並促進交通安全。

道路交通安全研究由此邁向另外一個新紀元，因為以往關於交通安全之研究多著眼於事故之預防與預測，交通安全體制之改革與交通執法技術之更新 [5]。保險理論與交通安全管理的結合，可能是另外一帖促進道路交通安全的良方，根據經濟共同合作發展組織（Organization For Economic Co-Operation and Development；OECD）對於其十一個會員國所進行的跨國制度比較分析顯示汽車保險雖然在參與道路交通事故預防工作上具有很大的潛力，但並非其主要目標，因此必須要透過適當的配合策略才能發揮其潛力 [22]。所以對於強制汽車責任保險政策制度是否確實發揮其設計功能，達到保險的主要目標外，並進一步誘使其釋放出

促進道路交通安全之潛能，需要進行嚴格地學理與實務驗證。

強制汽車責任保險採行許多以往國內未曾引用之新觀念，其具有改善道路交通安全領域許多重要的問題之潛力，但是也可能衍生其他更多的問題。因此本研究主要目的如下：

1. 分別檢視強制汽車責任保險之立法精神、政策目標與制度設計，探討三者之間是否能夠互為體用。
2. 以制度經濟理論探討與分析強制汽車責任保險政策之制度設計，並結合利害關係人觀點（stakeholders view）分析各主要利害關係人之互動關係。藉由制度設計分析與各主要利害關係人互動分析，將政策問題由非結構化狀態轉換為系統化的問題結構，並根據問題結構研擬可能的替選制度設計方案
3. 以層級分析法（Analytic Hierarchy Process；AHP）建立強制汽車責任保險政策評估架構，並結合模糊積分綜合評估法針對替選方案進行評選工作，評選最適制度設計。
4. 由利害關係人互動分析結果與模糊積分綜合評估法評選出的制度設計，作為未來修正相關制度或法案之所需。
5. 研擬促使汽車責任保險系統與道路交通安全系統整合之策略機制，促使保險制度不僅提供交通事故後的受害人補償，並得進一步與道路交通安全系統整合，共同促進道路交通安全。

三、結論與建議

3.1 結論

本研究藉由強制汽車責任保險政策之目標分析、利害關係人分析、德菲法、分析層級程序法、模糊積分綜合評估法、問卷調查法等，並應用相關分析結果研擬整合強制汽車責任保險系統與交通安全系統的策略，以促使強制汽車責任保險政策，發揮其改善道路交通安全的潛力。本研究確認強制汽車責任保險政策之兩大主要政策目標分別為儘速地提供汽車交通事故受害人合理的基本補償，以及促進道路交通安全。此外，本研究並認為永續經營是此政策另一項必要的目標，因為唯有政策能夠永續經營，才能發揮其另外兩項政策目標。

本研究發現到強制汽車責任保險政策制度之利害關係人相當複雜，但可劃分為政府相關機關、保險人與被保險人三大利害關係人群體。本研究分別探討三利害關係人群體之互動關係發現到，政府相關機關群體是降低此一制度運作的交易成本、風險與不確定性狀況的關鍵群體，若未能發揮其功能則可能會誘發其他兩大群體產生投機或不當的行為。另外，本研究發現到政府相關群體包含太多不同的行政機關，容易因為不同單位之本位主義產生不易整合與協調的狀況。在受害人與各單位關係分析中，顯示強制汽車責任保險政策制度已經將受害人的保障範圍大幅擴大，可以直接求償或是由特別

補償基金來補償。

本研究建構「強制汽車責任保險政策制度評選層級架構」中，目標層為求取最適的強制汽車責任保險政策制度設計方案，其標的層則以此政策追求的政策目標為其評估標的，分別是保障受害人與分散交通事故財務風險、促進道路交通安全、永續經營等三項。在準則層部分係分為十項質化評估準則：受害人基本保障範圍；保險人理賠時效；其他救濟機制之理賠時效；對駕駛行為影響程度；對道路交通安全相關知識庫的貢獻度；保險業共同參與道路交通安全預防工作之誘因；相關政府機關行政配合程度；經營效率；制度財務自償程度；保費負擔程度等。本研究選取保險界以及交通界產官學研等專家學者進行「強制汽車責任保險政策制度評選層級架構」中各評估標的與評估準則相對權重值問卷調查，並應用分析層級程序法（AHP）求取各標的與準則之相對權重值，經過一致性檢定通過者（ $C.I. < 0.1$ 者）共有十七位專家學者，其中交通界專家學者十位，保險界專家學者共七位，求得各評估標的之平均相對權重值：保障受害人與分散交通事故財務風險權重為 0.5348，促進道路交通安全權重值為 0.1901，永續經營權重值為 0.2750。各評估準則之平均相對權重分別為：受害人基本保障範圍（0.3014）、保險人理賠時效（0.1489）、其他補救機制之理賠時效（0.0845）、對駕駛行為影響程度（0.0980）、對道路交通安全相關知識庫之貢獻度（0.0440）、保險業共同參與道路交通安全預防工作誘因（0.0480）、經營效率（0.0920）、相關政府機關行政配合程度（0.0502）、制度財務自償程度（0.0655）、保費負擔程度（0.0673）。本研究進一步分析評估委員之間對於各評估標的間的共識，分析結果顯示所有評估委員對於強制汽車責任保險政策應該以保障受害人與分散交通事故財務風險為最重要的目標共識度最高，其次則是對永續經營的權重值共識度，對於促進道路交通安全目標權重值之共識度最低，顯示評估委員間對於最適方案設計達成促進道路交通安全目標權重衡量看法相差遠較其他兩項目標來得大，值得特別注意。

本研究以責任基礎、受害人定義範圍、經營方式、財務原則、費率釐定原則、費率釐定方式、救濟機制設計、追償事項與其他課題等九大項議題為主幹，研擬六組強制責任保險制度之替選方案。其方案內容如下

方案一：是目前現行的強制汽車責任保險制度。以無過失責任為基礎；單一車輛事故駕駛人不列入受害人定義範圍；採取公辦民營的經營方式；財務運作原則是無盈無虧；採取從人從車因素，以及因交通違規而肇事等因素作為費率釐定原則；以費率審議委員會來決定保險費率；其追償事項即為強制汽車責任保險法第二十七條規定。

方案二：採取無過失責任為基礎；受害人定

義範圍包含單一事故車輛駕駛人；經營方式則以公辦民營為主，並強制百分之百共保；採取無盈無虧之財務運作原則；以費率審議委員會來決定保險費率；其追償事項為強制汽車責任保險法第二十七條規定，並增加增加包括未使用安全帽、安全帶之追償事項。並增加不良風險分派計劃與交通違規計點制度。

方案三：採取無過失責任為基礎；受害人定義範圍包含單一事故車輛駕駛人；經營方式則以公辦民營為主，並強制百分之百共保；採取無盈自負之財務運作原則；同時費率釐定方式採取由主管機關公告費率之某一上下比例內（亦即上下限）由業者自行訂定；其追償事項為強制汽車責任保險法第二十七條規定，並增加增加包括未使用安全帽、安全帶之追償事項。並增加不良風險分派計劃與交通違規計點制度。

方案四：本方案採取無過失責任基礎；並將單一車輛事故駕駛人排除在受害人定義範圍之外；採取公辦民營方式；但是在財務運作原則係採取盈餘自負的原則；同時費率釐定方式採取由主管機關公告費率上下一定比例內（亦即上下限）由業者自行訂定；救濟機制設計同時採取汽車交通事故特別補償基金與未保車輛保險；追償事項維持目前強制汽車責任保險法第二十七條規定；增加不良風險分派計劃與交通違規計點制度。

方案五：本方案採取推定過失為基礎，其責任可相抵；受害人定義範圍除單一車輛事故駕駛人外，其餘交通事故受害人皆屬之；採用公辦民營方式營運；財務原則採取盈虧自負；費率釐定方式則由業者在主管機關公告費率上下一定比例內自行調整；同時採取汽車交通事故特別補償基金與未保車輛保險；其追償事項仍侷限於現行強制汽車責任保險法第二十七條規定；增加不良風險分派計劃與交通違規計點制度。

方案六：本方案採取推定過失為基礎，其責任可相抵；受害人定義範圍除單一車輛事故駕駛人外，其餘交通事故受害人皆屬之；採取公辦民營方式，並強制百分之百共保；以無盈無虧為財務運作原則；由費率委員會來釐定保險費率；同時採用汽車交通事故補償基金方式與未保車輛保險；其追償事項仍侷限於現行強制汽車責任保險法第二十七條規定。

根據評估指標值排序結果方案二（4.4073）>方案三（4.3560）>方案四（4.1721）>方案一（3.9864）>方案五（3.5428）>方案六（3.5027）。因此，方案二之制度設計是六組替選方案中最佳的，值得注意的是現行的方案一排序第四，顯示目前的強制汽車責任保險制度尚有改善空間。

研究成果顯示在目前強制汽車責任保險制度架構下，保險公司僅能夠發揮風險理財之功能，提

供部分財務風險。幾乎無法促使保險公司發揮積極的風險控制的功能，則是未來應努力的方向，

3.2 建議

本研究對於強制汽車責任保險政策之制度面與執行面進行評估與分析工作，獲得許多重要的結論。同時亦對於強制汽車責任保險政策之制度設計與執行課題有更深入與全盤性的瞭解。本研究在此分別提出政策建議與後續研究課題建議。

1. 短期改善建議：

- (1) 將單一車輛事故駕駛人列入受害人定義範圍。
- (2) 建立完整與獨立的會計制度與費率制度。
- (3) 提高強制共保比例。
- (4) 汽車交通事故特別補償基金應該配合專人負責處理理賠與追償事宜。
- (5) 交通監理單位車輛資料庫增列保險狀況項目；保險證上增列條碼以便資料建檔，交通監理資料需即時更新。
- (6) 增加財政部保險司與監理單位之人力，以負擔衍生之業務。
- (7) 改善關貿網路公司與中華電信數據公司間的連線品質；提升監理單位自動化與網路化能力，如此可以降低對人力之需求。
- (8) 提升產險公司與關貿網路公司之資料庫精度與電腦連線作業，以免因此資料庫不精確導致產生擾民狀況。
- (9) 設計汽車保險標章以供警察取締辨識之用。
- (10) 增加對於警察人員之教育宣導，並透過跨部會協調進行強力取締工作。
- (11) 財政部、交通部與產險公司應合作提撥經費增加對汽機車所有人進行教育宣導工作。
- (12) 由財政部兼採道德說服鼓勵等柔性作法與加強違規處罰等硬性執行手段強力敦促產業業者經營效率與服務品質。
- (13) 加強監理單位之車籍管理，防範車輛未投保之情形。
- (14) 加強查緝肇事逃逸者。
- (15) 建立更細緻的交通各項統計資料庫（以保險為主要目的，其次亦可供作交通安全工作之用）。
- (16) 設計獎勵或激勵制度鼓勵警察人員取締未投保車輛。
- (17) 保險公司提撥一定比例基金或由保費抽一定比例，供政府單位、學術單位、基金會從事相關交通安全研究或補助交通警察教育訓練或其相關宣導公益活動。
- (18) 定期召開警察、保險、學界、民意代表與產險業者共同參與現行法規之執行檢討會議，俾集思廣益研擬改善方案或策略。

2. 中長期建議：

- (1) 修法要求隨車攜帶保險證，若未攜帶保險證

應處以類似未攜帶行照或駕照之罰款。

(2) 將保障範圍擴及「第三人之財物損失」與精神賠償。

(3) 成立獨立費率計算機構以求公開公平公正的計算保險費率。

(4) 汽車交通事故特別補償基金刪除要扣除其他社會保險的給付金額，以提升理賠時效。

(5) 追償事項研擬增加重大交通違規、或將酒醉駕車標準提高等方式來改變駕駛行為。

(6) 從人因素可增列交通違規紀錄。

(7) 由電腦網路體系建立一套加速汽車交通事故處理之警察、保險、監理司法一貫體系，以便受害人有一完善系統協助處理理賠事宜。

(8) 欲開發保險公司在道路交通安全體系的防制性角色，可結合道路交通安全教育共同著手。以保險費率作為手段鼓勵被保險人參加道路交通安全講習教育課程，一方面可以提倡國人對於交通安全教育之重視，另外並可以積極控制交通肇事之發生，對於保險公司營運亦有所助益。對國家社會而言，保險公司可以發揮積極的交通安全防制角色，國人因而積極參加各種交通安全講習課程，可以有效提升社會之安全文化價值，是一個全贏的構想。

但此構想之實施必須要修正目前道路安全講習辦法，透過委託民間辦理方式。擴張服務範圍，積極提供國人道路交通安全講習教育課程，並結合保險公司提供配套之誘因機制，多管齊下才能確保目標之達成。

根據本研究所研擬的政策分析架構中，僅進行到制度層面與執行層面之分析與評估工作，尚有兩大課題值得深入研究。第一部份是產險業者經營課題，由於保險人是整個制度中具有非常重要的角色與地位，其經營優劣與否直接威脅到此制度能否持續運作下去，因此分析與探索產險業者的經營困難與策略對於強制汽車責任保險政策執行具有顯著的意義。因此，本研究建議應該繼續進行探討產險業者經營之各種課題與問題，並提出改善策略。

其次，在此一制度中人數最多的汽機車所有人的意見、看法與行為尚未被深入的研究。除了必須對產險業者進行經營層面課題的研究外，對於市場需求一方的意見、看法與行為之研究是另外一個值得研究的課題。因此，應著手進行駕駛人駕駛習性與投保行為之關連性等研究之進行。

強制汽車責任保險制度之實行不僅影響到相關政府機關、產險業者、汽機車所有人、汽車交通事故受害人等人或團體，其並與其他制度產生互動關係，如全民健康保險制度，二者間關於代位求償課題之探討與分析，亦是另外一項重要的課題，因此本研究建議應列為重要後續研究課題之一。

強制汽車責任保險政策主要目標在於保障汽車交通事故受害人，所以除了評估與研究強制汽車責任保險制度面、執行面、經營面與市場面之課題與問題外，並應該實際調查汽車交通事故受害人或受益人在此制度下實質運作的狀況，可以提供修正

政策之參考。

最後，強制汽車責任保險制度在整體道路交通安全體系中的角色，以及如何將之整合於道路交通安全管理體系中發揮其積極角色。本研究建議強制汽車責任保險制度可以結合道路交通安全教育講習課程，透過減費誘因鼓勵民眾參加講習課程，改善一般民眾之交通安全知識、技能、態度、認知等，並透過熱絡的教育宣導政策，提高社會之安全文化。

四、參考文獻

- [1] 世界衛生組織 (WHO), "World Health Statistics Annual", 1996
- [2] 黃欽嵐、徐德霖、張則斌, 「新制強制汽車責任保險之實施與後續相關課題之研究」, 國立交通大學運輸工程與管理學系畢業專題, 民國 87 年 6 月。
- [3] 林大煜主持, 「建立安全駕駛與汽機車保險費率關係模式之研究」, 交通部運輸研究所, 民國 83 年 5 月。
- [4] 林大煜等, 「違規駕駛人性向特徵分析及矯正模式之研究」, 中華民國運輸學會第七屆學術論文研討會論文集, pp.262-278, 民國八十一年十二月。
- [5] 許添本、王義川, 「汽車保險制度與道路交通安全關係之研究」, 中華民國第二屆運輸安全研討會論文集, pp28-37, 民國 84 年 12 月。
- [6] 黃玲玉, 「強制汽車責任保險法律問題之研究」, 東吳大學法律學研究所碩士論文, 民國八十四年六月。
- [7] 江世偉, 「強制汽車責任保險共保聯營之研究」, 逢甲大學保險學研究所碩士論文, 民國八十三年六月。
- [8] 周文貴, 「無過失汽車責任保險制度之研究」, 私立逢甲工商學院保險學研究所碩士論文, 民國六十三年五月。
- [9] 林育德, 「我國汽車保險地區費率之探討」, 逢甲大學統計與精算研究所碩士論文, 民國八十四年六月。
- [10] 林煒傑, 「強制汽車責任保險費率從人因素係數之探討」, 逢甲大學統計與精算研究所碩士論文, 民國八十六年六月。
- [11] 魏長賢, 「肇事紀錄對汽車保險費率影響之探討」, 逢甲大學統計與精算研究所碩士論文, 民國八十四年五月。
- [12] 楊祥芝, 「汽車保險費率釐訂模式之探討——以臺灣市場為例」, 國立台灣大學財務金融學研究所碩士論文, 民國八十二年六月。
- [13] 謝子斌, 「汽車責任保險費率釐訂之研究」, 逢甲大學保險學研究所碩士論文, 民國七十七年元月。行政院國家科學委員會, *專題研究計畫成果報告編寫須知*, 民國八十二年十一月。
- [14] 蕭至哲, 「模糊數學與聚類分析在汽車保險上之應用」, 國立政治大學統計研究所碩士論文, 民國八十一年七月。曹瑞英, 「汽車第三人責任險超額賠款再保險費率釐定方法之研究」, 逢甲大學保險學研究所碩士論文, 民國八十四年六月。
- [15] 鄭玉齡, 「自用小客車危險分類之研究」, 逢甲大學保險學研究所碩士論文, 民國八十一年六月。
- [16] 劉恩達, 「汽車責任保險費率因子之研究」, 逢甲大學統計與精算研究所碩士論文, 民國八十四年五月。
- [17] 凌氫寶, 「落實強制汽車保險無盈無虧的經營」, 保險專刊第 38 輯, 民國八十三年十二月。
- [18] 陳森松、楊雅雯, 「強制汽車責任保險經營之研究——論共保聯營與再保險運用」, 保險專刊第 48 輯, 民國八十六年六月。
- [19] Pal Foss, "Introduction: On the economics of institutions and organizations", *Economic Approaches to Organizations and Institutions: An introduction*, edited by Pal Foss, 1995.
- [20] Trond Petersen, "Transaction cost economics" *Economic Approaches to Organizations and Institutions: An introduction*, chapter 2, edited by Pal Foss, 1995.
- [21] Oliver E. Williamson "Introduction", *Transaction cost economics volume I: Theory and Concepts*, edited by Oliver E. Williamson & Scott E Masten, 1995.
- [22] OECD, *Road Transport research: automobile insurance and road accident prevention*, 1990
- [23] Huang, Yu-Ling, *Project and Policy Analysis of Build-Operate-Transfer Infrastructure Development* (P.H.D.. Dissertation), University of California at Berkeley, 1995.
- [24] Anthony A. Atkinson, Joh H. Waterhouse and Robert B. Wells, "A stakeholder approach to strategic performance measurement", *Sloan Management Review*, Spring 1997, pp25-37.
- [25] 張有恆、呂怡青, 「台灣地區發展智慧型運輸系統之策略分析」, 中華民國運輸學會第十三屆學術論文研討會論文集: 第四集, 民國 87 年 12 月, pp761-769。
- [26] 徐村和, 「大眾運輸系統營運計劃評估之研究——模糊積分綜合評估法之應用」, 中華民國運輸學會第九屆學術論文研討會論文集, 民國 83 年 12 月, pp587-594。
- [27] 朱鎮明, 制度, 官僚與政治過程——分析政府運作的概念性架構, 民國 85 年。

