

昭和63年度 研究プロジェクト報告

財団法人国際交通安全学会では、昭和63年度に委託研究6、自主研究7の計13の研究プロジェクトを実施しました。

ここに掲載したのは、この全研究プロジェクトの63年度の成果についての各PL（プロジェクト・リーダー）による報告です。

凡例

プロジェクト番号

プロジェクト名

委託者名（無記入は自主研究）

◎：プロジェクト・リーダー

○：プロジェクト・メンバー

*印は特別研究員、それ以外は本学会員
（職名・所属は当時）

中央研修所研修生の基礎資料並びに 評価に関する調査研究

（特）自動車安全運転センター委託研究

本研究は、（特）自動車安全運転センターの委託を受け、当学会が昭和53年以来継続して行っている一連の研究の一環として実施されたものである。

「安全運転中央研修所」は開所を2年後に控え、研修カリキュラムについての準備は十分に行われてきたが、研修に付随して生じる各種の問題に対応する準備も必要とされるところである。その一つとして、研修生の受け入れ、研修実施、研修評価、研修効果などに関連する情報データの収集、分析、管理の最適化を図るシステム作りが求められてくる。

本研究では、毎年中央研修所に入所する多数の研修生から、各種の貴重な基礎資料を得て、そのデータを今後の日本の交通政策及び交通安全対策に活用できるシステムを作る方策を提言するとともに、研修の過程で教育評価のために収集すべきデータの収集方法並びに評価の方法、さらに研修を行った場合のその研修効果についての評価のシステムについて検討を加えた。

入所した研修生に対しては常に研修成績をフィードバックし、自己の特性と学習の成果を的確に把握させるように試みなければならないが、本研究においては基本的な教育評価のあり方を示した。また、研修効果の評価については、研修において行われる内容・方法を想定し、それに従った具体的な教育を実施し、そこでのデータ収集の方法・解析について検討を加えた。

中央研修所においてはコンピュータを用いて各種情報が収集・分析されることになるが、その管理の枠組についても示した。研修所において個人情報扱う場合に、そこで得られる情報は研修生個人の成長の糧としての還元という面で重要であるとともに、交通安全教育・指導という社会への環元という面でも貴重なものとなることは疑いのないところであるが、情報管理の体制を厳格にし、プライバシー保護の面での細心の注意が求められる。

本研究では、これらの側面の総合的検討が主体となり、安全運転中央研修所の情報収集・分析・管理のシステム作りの基盤を中心に研究が展開された。

- ◎長山泰久 大阪大学人間科学部教授
- 大塚博保* 警察庁科学警察研究所交通部長
- 折原茂樹* 国士館大学文学部講師
- 小山甚一* コヤマ・ドライビング・スクール取締役社長
- 清水 昭* 財団法人国際交通安全学会特別研究員

中央研修所における研修の 効果的推進方策に関する研究

(特)自動車安全運転センター委託研究

本研究は(特)自動車安全運転センターの委託を受け、同センターが茨城県に建設を進めている安全運転中央研修所(仮称)において実施する研修課程についてそれらをより効果的かつ実地的なものに改善する手掛かりをつかむことを目的としたものである。今回の研究の対象として選定したのは、①警察用を除く緊急自動車運転者課程 ②指定自動車教習所指導員課程 ③青少年(二輪車)課程の3課程である。各研修カリキュラムについては過去の研究によりその理想的な内容案が提示されており、既にその研究過程において研修環境を整えるための条件や具体的なニーズの所在についても検討が行われ、これを基にしたセンター側の実際の実施計画案がある。本研究ではこれらをも勘案しつつ、各研修課程についてそれぞれの事情に応じて、既存資料のサーベイ(①②③)関係者へのヒヤリング(①②③)訪問インタビュー調査(①②)アンケート調査(③)の方法を用いて研究を行った。これらの結果に基づき検討を加え、各研修課程個別および課程共通の方策提案を行った。紙数の都合から、この提案のうち各課程に共通の提案項目を列挙する。

1. 中央研修所の具体的目的、内容について周知活動を徹底すること。
2. 対象層ごとの事情について十分に理解を深めること。
3. 運営活動について長期的な展開計画・展開戦略を立てること。
4. 多数の参加者を望むあまり研修の質的低下を招かないように、同時にプログラムの改善については柔軟な姿勢で行うこと。
5. 中央研修所に対する総論賛成・各論反対という一般的な見方を是正するために、具体的な対策を持って極力努力すること。
6. 研修後の研修生に対するフォローアップ体勢を整えること。
7. 研修の実践を通して得られた成果を、積極的に社会に還元する仕組みを整えておくこと。
8. 他の施設・機関等との連携を図り、交通安全教育のリエゾンとしてのリーダーシップを取れるようにすること。

◎後藤和彦 常磐大学人間科学部教授
○岩渕制海* 二輪車問題研究所代表
○鈴木春男 千葉大学文学部教授
○矢橋 昇* 交通評論家

二輪車の総合的事故防止対策推進の ための調査研究

総務庁委託研究

二輪車事故の防止を図るためには、総合的な対策が不可欠であるとの認識から、関係省庁の申し合わせにより、総務庁に「二輪車事故防止対策推進会議」が昭和61年5月に設置され、その一環として昭和61年度を初年度とする本調査研究が依託された。本年度はその最終年度に当たる。

初年度は教育・広報、指導・取締、道路・車両等、二輪車事故の抑止にかかわる多方面にわたる総合的な対策検討が行われ、具体的な対策策定に当たっての基本的な事項についてまとめた。第2年度は引き続き、総合的な対策の検討を行うと共に、国の指定を受けて地域の実情に即した、より具体的な対策を実施するモデル事業に関して、これらの効果に関する検討を行った。

最終年度である本年度は、二輪車運転者の組織化、車両対策(昼間点灯)、道路施設と危険箇所診断システムの3分科会に分かれ、調査、実証実験等を含めた研究を行った。これらは、初年度からの研究結果と合わせて、二輪車の総合的事故防止対策策定に資するためのものであり、対策策定への提言に組み込まれた。

最終報告書は、次のような目次でまとめられた。

- 第1章 3年間の研究の流れ
- 第2章 63年度の研究成果
- 第3章 事故防止対策策定への提言
- 第4章 今後の研究への提言

なお、本報告書は「二輪車事故防止対策推進会議」に報告され、効果的な対策策定の資料となることは明白であるが、それぞれの対策実施機関にとって、また、一般市民にとって、自らの問題であるとの認識と意識高揚が見られるような対策の策定を願っている。

◎長江啓泰 日本大学理工学部教授
○池田寛二* 千葉大学文学部助手
○岩渕制海* 二輪車問題研究所代表
○加藤 晃* 岐阜大学工学部教授
○小林 實 科学警察研究所交通部付主任研究官
○重田光晴* 神奈川県立相模台工業高等学校教諭
○清水 昭* 財団法人交通安全学会特別研究員
○高橋政稔* 名城大学理工学部助教授
○長山泰久 大阪大学人間科学部教授
○森川照太郎* 学校法人渡辺学園専任講師
○矢橋 昇* 交通評論家

渋滞の研究

この研究は、実際のいくつかの渋滞を例にとり、運用上の（ソフト的な）改善によって渋滞が大幅に軽減できることを示すために昭和62年および63年度の2箇年にわたって行ったものである。

1. 昭和62年度における研究

昭和62年度には、都市内の平日の交通渋滞を対象に研究を行った。ケーススタディとして、JAFの協力を得て東京都内の山手通りの内側の8区をとり上げた。結果の概要は次のようである。

山手通りの内側で日常的な渋滞を起こしている交差点は193箇所あったが、そのうち152交差点においては直接、間接に路上駐車が渋滞の原因であり、33交差点では交通信号の設定の改善が可能であり、6交差点では路面標示などのソフト的な手段で交差点改良（主に車線の増設）が可能であった。193箇所のうち、短期的ソフト的手段では渋滞対策ができないと判定されたのは2箇所のみであった。都心8区における瞬間最大路上駐車台数は約19万台と推定されるが、このうち上記渋滞交差点での要排除台数は約1,500台程度に過ぎない。

2. 昭和63年度における研究

昭和63年度には、休日の行楽交通の渋滞とその対策を取り上げることとし、箱根の風祭交差点から早川口にかけての1帯と、日光の神橋および中禅寺湖付近をケーススタディ対象として取り上げた。その結果の概要は次のようである。

箱根での渋滞は、交通信号の系統不良1箇所、土産物店とレストランへの出入、路上駐車1箇所、海水浴客の路上のみ出し駐車による渋滞1箇所であった。土産物店の渋滞は交通の誘導や一方通行でも対処できることが知られた。日光では信号調整不良1箇所、一時停止を信号化すればよい交差点1箇所、駐車場待ち行列による渋滞1箇所、これに対しては待ち行列を裏通りに分離する方策が可能である。

この2年間の研究を通じて、渋滞の大部分はやる気と手間と比較的少額の事業費がありさえすれば解消可能であることを示した。

- ◎越 正毅 東京大学生産技術研究所教授
- 赤羽弘和* 千葉工業大学土木工学科講師
- 片倉正彦 東京都立大学工学部教授
- 桑原雅夫* 東京大学生産技術研究所助教授
- 杉田房子 旅行作家

Road Pricingの研究

本研究は、62年度より開始されたものであり、道路利用者に直接料金を賦課することにより自動車交通量を特定政策目標に向けてコントロールしようという Road Pricing手法の現代的意義と適用性について検討するものである。62年度は、主要な適用分野である都心部等の道路渋滞対策としての意義を中心として、内外の関連文献を収集・整理し、これまでの研究・調査・実験・適用より得られた理論上あるいは適用上の課題について検討した。

63年度は、前年度に引き続いて内外の関連資料を収集すると共に、西欧都市の現地調査とヒアリングにより混雑対策の動向について把握した。これらの内外の最新資料をもとに、Road Pricingの適用性について一般的課題を整理すると共に、東京中心部を対象として具体的な検討を進めた。

混雑税としてのRoad Pricingの理論については、外部費用の内内部化による既存道路施設の社会的最適利用という短期的側面に加えて、賦課金収入を混雑道路の容量拡大に用いることで長期的にも望ましい道路投資が可能であることが指摘された。

東京中心部への適用に関しては、道路交通センサスのデータを分析して自動車交通の現状とトレンドについて、車種別、道路種別等によりデータを整理して検討した。政策目標として、道路混雑解消とNOxによる大気汚染減少の2つをとり上げて、仮に自動車交通量の抑制による場合、道路利用料金などの程度のものであるか等について、弾力性モデルによる簡単な試算を行い検討した。試算を通して、適切な料金を算定し、政策効果を検討するためには価格弾力性など基本的データの不足などの技術的問題があるほか、政策目標に応じた賦課ルールの検討の重要性が明らかになった。

本研究は、平成元年度も引続き検討を深めて報告書を作成すると共に、欧米各国でのRoad Pricingに関連する各種の政策の展開、路車間通信、AVI技術など関連技術の発展状況について、今後の都市における車社会の展開について議論を続けたいと考えている。

- ◎太田勝敏 東京大学工学部助教授
- 中川 學 一橋大学経済学部教授
- 藤井弥太郎 慶應義塾大学商学部教授
- 山内弘隆* 中央大学経済学部講師
- 原田 昇* 東京大学工学部助手
- 太田和博* 慶應義塾大学商学部大学院
- 鈴木 聡* 計量計画研究所

文化遺産としての街路

本研究では、ハードウェアとしての有形の街路だけでなく、その街路が成立した背景にある設計思想・手法も、それがなぜ発生したかをも含めて、重要な無形の文化遺産であるという着眼点に立ち、モータリゼーション以前の、街路を中心とした都市交通空間を対象にその設計思想・手法を調査研究するものである。昭和62年度は、予備的な調査として、戦災復興街路計画のうち広幅員街路に着目しその計画設計思想について調査を行った。その結果に基づいて本年度の研究を組み立てて実施した。

本年度の活動概要及び研究成果は、以下の3点に大別することができる。

1. 戦災復興広幅員街路の設計思想・手法

本年度は、資料や図面からだけでははかり知れない、実際の計画立案の経過やその際の制約条件や議論の内容などを明らかにするため、戦災復興計画に実際に関わった人々の証言をまとめた。また、特に東京の戦災復興計画については、やや詳しく調査し、計画がどの様に縮小されたのかを調べるとともに、計画通りに完成したならばどのような街路が実現したかという予想バースを作成した。

2. 広幅員街路の設計思想・手法

広幅員街路の設計思想・手法について戦災復興以前(主として大正8年ごろまで)に遡り、その変遷について明らかにした。この中では、占領地(特に満州)での街路計画をも取込んでいる。

3. 駅前広場の設計思想・手法

明治以降の概略的な駅前広場の設計思想・手法史の作成を行った。設計思想・手法を調べる際に「交通処理」、「街との関わり」の2つの観点を挙げ、それぞれ時代区分を行った上で全体の時代区分を行い、各時代の特徴を記述した。

平成元年度の予定

平成元年度は、①広幅員街路について市区改正まで遡り、特に景観的な観点からの検討を行う、②街路計画に関わった技術者の系譜を明らかにする、③戦災復興街路計画についてさらに景観的な観点からの検討を行う、という3点の作業を行うとともに、全体の取りまとめを行う予定である。

- ◎中村良夫 東京工業大学工学部教授
- 篠原 修* 東京大学農学部助教授
- 越沢 明* 神奈川県都市部都市政策課主査
- 天野光一* 東京工業大学工学部助手

日本人と土地

土地問題は現在わが国の抱える最大の社会問題といって過言ではない。法外な地価は人々が良好な住宅を入手することを困難にするだけでなく、わが国社会における価値意識をゆがんだものとし、また、社会的紛争を増大させる。日本人ほど土地について敏感に反応する国民は少ないし、また、日本人ほど土地についての話題を多くするもの他に例を見ない。このような日本の土地問題は単なる経済学的な理論では説明し得ない部分も多い。そのため、本研究では日本人が土地に持っている独特の意識を市民への調査によってより明確にし、さらに、それらの意識のよってたつ原因を様々な側面より解明しようとするものである。そのため、本研究では東京と、地方都市の一つの例として浜松市においてアンケート調査を行い、次のような項目をたずねた。

1) 土地と住宅への希望 2) 日本の大都市の高地価の理由 3) 国民の大都市居住志向の理由 4) 土地の公共性と私権制限についての意見 5) 台湾の平均地権制度に対する評価

その集計結果について詳しく述べる紙幅はないが、土地への執着はその入手が比較的容易な浜松市において東京よりも強く、日本人の土地志向は土地の供給不足に起因するよりも本源的なものであることを示している。現在、これらの意識調査の結果の分析を進めている途上である。それと同時に本研究の参加者全員がそれぞれの専門的な立場から、この日本人の土地意識を規定している諸要因について検討を行っている。それらを列挙すれば次の通りとなる。

- 1) 法制度………土地所有権の法的制約
- 2) 都市計画制度………日独の土地と都市計画の制度
- 3) 土地税制………台湾と日本の土地税制の比較
- 4) 農業的土地利用………西ドイツの土地利用と環境保全
- 5) 信仰、宗教………ヒューマン・テリトリアリティと土地所有、土地の多義性と現代国家
- 6) 東洋の伝統………古代中国の土地制度
- 7) 地域意識………日本の風土と国民性

- ◎中村英夫 東京大学工学部教授
- 辻村 明 本学会理事、静岡県立大学副学長
- 浅井正昭 日本大学文理学部教授
- 井出久登 東京大学農学部教授
- 富沢寿勇* 静岡県立大学国際関係学部助教授
- 中川 學 一橋大学経済学部教授
- 林 良嗣* 名古屋大学工学部助教授
- 山田卓生 横浜国立大学経済学部教授

交通安全教育の体系化に関する調査研究

警察庁、(財)佐川交通社会財団
(財)共栄火災交通財団委託研究

本研究は、(財)佐川交通社会財団の委託による「諸外国における交通安全教育の実態に関する調査研究」、(財)共栄火災交通財団の委託による「わが国における交通安全教育の実態に関する調査研究」をベースに、警察庁の委託により、昭和62年9月から昭和63年8月にかけて行った「交通安全教育の体系化に関する調査研究」である。

道路交通問題を解決するに当たり、最近特に交通の主体である人間に目が向けられだしたが、それは交通に参加する人たちの意識と行動の質を高めることによって、安全を確保し、相互に快適な交通環境を形成することが可能になるという認識が深まったからである。

本研究は、あらゆるライフステージと生活場面における教育機能を発揮して効果的な交通安全教育を行うための方策を提言したものである。家庭、学校、地域社会における歩行者・自転車乗用者等の一般交通参加者に対する交通安全教育、初心運転者、既成運転者に対する各種運転者教育、さらに運転者に対する教育・指導を行う人々に対する指導者教育の三領域の小委員会を構成し、今後の日本の交通安全教育のあり方をにらみながら精力的に検討を加えた。本研究で提言された重要コンセプトとしては次のようなものがある。「国民の理解と共感に支えられた交通安全教育」「知識、身体技能中心の教育からマインド形成、精神技能形成の教育への展開」「参加型・研究会型学習形態への発展」「螺旋型学習の必要性」「運転者前教育 (pre-driver education) の重要性」「地域交通安全教育センターの重要性」などである。

- 長山泰久 大阪大学人間科学部教授
- 森田 孝 大阪大学人間科学部教授
- 小林 實 科学警察研究所交通部付主任研究官
- 生内玲子* 交通評論家
- 岡 並木 交通評論家
- 鈴木辰雄 (財)国際交通安全学会常務理事
- 鈴木春男 千葉大学文学部教授
- 長江啓泰 日本大学理工学部教授
- 池田速雄* (財)全日本交通安全協会専務理事
- 遠藤昭三* (財)日本交通安全教育普及協会常務理事
- 塩地茂生* 交通評論家
- 遠間武夫* (社)日本自動車連盟副会長
- 森 郷巳* (特)自動車安全運転センター理事
- 鈴木光男* 総務庁交通安全対策室参事官
- 石川 晋* 文部省体育局学校健康教育課長
- 関口祐弘* 警察庁交通局企画課長
- 滝藤浩二* 警察庁交通局運転免許課長

二輪車運転者教育の効果的な実施に関する調査研究

警察庁、(社)日本自動車工業会、(財)共栄火災交通財団、
(社)全日本指定自動車教習所協会連合会委託研究

本調査研究は、警察庁交通局運転免許課の委託を受けて、昭和63年度に行った「大型二輪車の運転特性に関する調査研究」を含めたものである。

二輪車事故、特に自動二輪車事故の増加が見られる中で、交通安全の確保は好ましい運転者の育成が最重要課題であり、多くの運転者が教習所での教習を受けていることから、そのカリキュラム、教習方法を再検討し、効果的な教育の推進を図ることが求められている。

また、近年 400ccを超える、いわゆる大型自動二輪車志向の傾向が見られる。現在、自動二輪車の運転免許の取得については、指定自動車教習所の技能検定に合格することによって、技能試験が免除される制度が設けられていない。これらを実施するに当たっては、そのカリキュラム、教習内容は現行のものとは相当に異なるものであるのか、また、大型自動二輪車の運転特性についても未だ十分に研究がなされておらず、不明確な点が多い。

本調査研究では、3グループに分かれ調査研究を進めたが、指定自動車教習所での教習課程の現状と問題点の把握、教習所卒業者の意見の調査、二輪車事故多発地点の調査、事故体験者からのヒヤリング、125ccから1500ccまでの実車を用いた排気量別運転特性の実験、運転シミュレーターの利用実態と技術的問題点の調査研究、日本とドイツにおける二輪車運転者教育の体験学習等、多岐にわたっている。その内容は下記の報告書の目次をもって示す。

- 第1章 本調査研究の目的と方法
 - 第2章 二輪車運転者の現状と問題点
 - 第3章 自動車教習所における初心者教育
 - 第4章 二輪車の排気量別運転特性
 - 第5章 シミュレーターによる運転者教育について
 - 第6章 効果的な二輪車運転者教育
- 参考資料

- 長江啓泰 日本大学理工学部教授
- 片倉正彦 東京都立大学工学部教授
- 越 正毅 東京大学生産技術研究所教授
- 富田隆夫 (株)本田技術研究所
- 長山泰久 大阪大学人間科学部教授
- 野口 薫 千葉大学教養部教授
- 白井伸之介* 大阪大学人間科学部助手
- 清水 昭* (財)国際交通安全学会特別研究員
- 矢橋 昇* 交通評論家

高齢者事故に関する調査

運輸省委託研究

本調査研究は、運輸省地域交通局の委託を受けて、わが国における事業用自動車の運転者（プロドライバー）が、昭和62年1月～12月の1年間に起こした事故を取り上げ、主として高齢歩行者に関わる重大事故を分析、考察するとともに、日常ハンドルを握っている1,111人のプロドライバーを対象とした精細なアンケート調査を実施し、その結果を分析、考察するという二つの作業を中心に展開された。加えて、ケーススタディの要素を入れながら事業用自動車を運用する企業の運行管理者のヒヤリング調査と、高齢歩行者に対するヒヤリング調査を行うことにより、今後の事故防止策と、高齢歩行者をとりまくよりよい交通環境をつくるうえで、プロドライバーの果たすべき役割や努力目標を導き出すことに努めた。4つのアプローチを組合せ、相互関連性を検討するとともに、高齢歩行者の事故をめぐる諸原因のメカニズムが明らかにされるとともに、相互間にさまざまなミスマッチがあることもわかった。

プロドライバーに対しては、高齢歩行者に関わる事故の特性として「直進歩行中」に高齢者が「横断中」のところでひき起こされる事故が多いことを明らかにすることが出来たし、実態と意識との間のズレ、教育・研修への取組み方、また運転中の疲労などをめぐっての問題提起が出来た。また、高齢歩行者に対しては、安全の一層の確認行為の必要性、自己中心的発想の危険性、交通安全教育の場への参加の重要性を提言できた。また、経営者、管理者に対しては、ゆとりある運行計画のもとにプロドライバーが置かれ、ドライバーへのシワ寄せがなくてはならないこと、ドライバーを積極的に動機づけするような交通安全教育法が工夫されることが大事であることが提起された。そして、交通施設等全体社会に対しては、ゾーニングの必要性や歩道と車道の分離、信号の改善、安全なバス等施設・装置に関する提言のほか、最終的には高齢者に対する「やさしさ」や「思いやり」をどう育てるかについて、問題を提起することが出来た。

この研究成果が、プロドライバー、歩行者等が共に事故を起こさないための有効な資料として各方面に活用いただければ幸いである。

- ◎鈴木春男 千葉大学文学部教授
- ◎片倉正彦 東京都立大学工学部教授
- ◎丹羽一夫* 自動車事故対策センター理事
- ◎岩村吉晃* 東邦大学医学部教授

高速社会の自動車進化論

——安全・快適・高速を求めて——

ヒヤリングと意見交換を中心とする懇談会の形式により、海・陸・空・宇宙の全域において益々高速化する交通環境の近未来を展望し、その中で道路交通システム全般と自動車の進化の可能性について考察をこころみた。

ヒヤリングに協力された講師は、次の各氏であった。ブリュール・フリーデマン氏（メルセデス・ベンツ日本株）三谷浩氏（建設省道路局長）

高田邦彦氏（建設省土木研究所道路研究室長）

水上幹之氏（科学技術庁科学政策局計画課専門職）

嶋田甚五郎氏（東京慈恵会医科大学第二内科講師）

当初の課題は、高速道路の制限速度を上げて150km/hにするための問題点を整理することであった。これは昨年度までの956プロジェクト「自動操縦の研究」の問題提起を継承するものであり、かなり実務的な考察が必要とされ、そのために講師として道路建設のエキスパートを迎えた。暫定的な見通しとしては、第2東名高速道路の設計速度を現行より20km/h高速化して140km/hとし、規制速度も120km/hに上げる計画がまとまりつつあることを知った。参考までに、ドイツの森を守るためにアウトバンの速度規制も無制限ではなくなり、乗用車の勧奨速度が130km/h（バス100km/h）に抑えられたこと、また適度の緊張感を伴って快適とされる速度が120km/hであるという説もあること等を勘案して、上記の新計画は妥当であろうとの判断におちついた。

鉄道が2地点間を可能な限り短時間で結ぶことをめざす長距離高速システムであるのに対し、高速道路のインターチェンジは高速鉄道の駅間距離より短く設定され、任意の出入りによる自在性を特質とするため、自動車の無制限的な高速化を求めるには及ぶまい、との意見もあり、後半の議論は、乗り物別の最適速度マップの作成が望まれることや、自動操縦補助装置や自動パレット助走システムの工夫によって自動車の進化をうながすことにしぼられていった。

そのほか、物流の50%を道路が担っている現状にかんがみ、チューブや台車による輸送システムを物流に適用して道路の混雑緩和をはかることが自動車の進化をうながす、との意見も出された。

- ◎中川 學 一橋大学経済学部教授
- ◎井口雅一 東京大学工学部教授
- ◎小口泰平 芝浦工業大学工学部教授
- ◎杉山雅洋 早稲田大学商学部教授
- ◎武田秀夫 ㈱本田技術研究所
- ◎野口 薫 千葉大学教養部教授

自動車の走行速度を規定する要因に関する調査研究

道路交通の日常的観察と一致して、スピード違反に關する交通統計は、ほとんどすべての運転者が、意識的であるかどうかはともかく、規制速度を超えた速度で運転していることを示している。このような規制速度と実際速度とのずれはどうして生じるのかを、道路工学、交通心理学、社会学、法学などからの学際的アプローチによって明らかにし、できれば、典型的な道路環境における自動車の最適速度を定義するのが、本プロジェクトの目的である。

まず第1段階として、関連する資料に基づき、乗用車の走行速度を規定する要因に関する仮説的枠組が作成された。この枠組を構成する主要な要素は、運転者特性、自動車特性、および環境特性（物理的・地理的/心理的・社会的）であり、それぞれについて走行速度を規定する促進的、抑制的要因が指摘された。この枠組に基づいて、次のような走行速度に関するデプス・インタビュー、測定調査、実験が行われた。

デプス・インタビューの結果は次のことを示した。多くの運転者は、規制速度を10km/h前後超過して運転しており、規制速度に近い速度を「安全速度」と考えており、それより20km/hほど速い速度を「快適速度」と考えている。また、同乗者がいる場合は、「安全速度」、「快適速度」をそれぞれ低めに設定する。

代表的な道路環境における実際速度の測定結果は、デプス・インタビューの結果と対応して、規制速度との組織的ずれを示した。

運転者が安全で快適と感じる「自由速度」を明らかにするために、供用前の自動車専用道路において、他の車両の影響のない単独走行実験が行われた。さらに、同じ道路で他人が運転する車の助手席から、その速度を推定する実験が行われた（これらの実験結果は解析中）。

次年度は、次のような実験が計画されている。

上記の実験で使用された道路が供用されたあとと同種の実験を行い、供用前後の走行速度、速度推定を比較する。同じ道路で撮影されたテレビ画面によるシミュレーションにおいて、速度推定、衝突時間推定、適正速度判断に関する実験を行う。

- ◎野口 薫 千葉大学教養部教授
- ◎小口泰平 芝浦工業大学工学部教授
- ◎片倉正彦 東京都立大学工学部教授
- ◎鈴木春男 千葉大学文学部教授
- ◎山田卓生 横浜国立大学経済学部教授
- ◎Klaus Landwehr* 千葉大学教養部助教授

マニラにおけるLRT導入の事後評価

開発途上国の主要都市における交通問題は、深刻な社会問題と化しつつある。このため、各国それぞれが、公共交通機関の整備・再編をはかっており、フィリピンの首都マニラにおいても、LRT (Light Rail Transit) が計画され、現在運行が順調に行われている。

本研究は、こうした定時性の高い公共交通機関が導入されたことにより、その地域の住民や利用者の意識、LRTに対する考え方といったものが、どのように変化したかを調査することを目的として実施されたものである。

本研究は、主としてLRT導入の前後における人々の意識変容をアンケート、インタビュー等を通して調べたものであり、サンプル数は事前で1,387、事後827で若干その規模に差異があるものの、ほぼ同地域を対象としてとらえている。

まず、LRT導入により大きなインパクトのあったのは、バスであり、元来バスを交通手段として選択していた人々がLRTに移行している。競合するであろうと想像されていたジブニイは、LRTが運行されて以来、再編が進み、むしろ利用者は減少していない。

LRTの乗り方については、かなりの規制もあって、乗車方法、ゴミなどの整理が行き届いている。人々のLRTに対する受けとめ方も、好意的なものが多く、定時性・安全性・快適性などいずれも良いとする反応が高い。ことに、LRTが夜にわたって運行されていることにより、人々が夜遅くまで楽しむことができ、また、教会のミサなど通勤以外の利用目的のあることが判明した。

LRTがこのように市民の生活に定着しつつあることは、他の東南アジア諸国においても注目を集めており、本研究は、そうした新しい交通システムが人々に与えた社会的インパクトを見出すのにきわめて重要であり、かつ、関心の高いことでもある。今後、第二路線の建設計画もあり、その場合、本研究結果が一つの参考資料としての機能を果たすものと考えられる。

- ◎小林 實 科学警察研究所交通部付主任研究官
- ◎岡 並木 交通評論家
- ◎浅井正昭 日本大学文理学部教授
- ◎太田勝敏 東京大学工学部助教授
- ◎荻原真子 東京国際大学教養学部助教授
- ◎中村英夫 東京大学工学部教授
- ◎岩田鎮夫* (株)アルメック代表取締役
- ◎松永典昭* (株)フクヤマコンサルタンツ・インターナショナル取締役
- ◎K.E. Seetharam* 東京大学大学院