

## 高齢者の安全・快適なモビリティの 確保に関する調査研究 警察庁受託研究

- |         |                       |        |                        |
|---------|-----------------------|--------|------------------------|
| ◎ 鈴木 春男 | 千葉大学文学部教授             | 岡村 和子* | 警察庁科学警察研究所交通部交通安全研究室技官 |
| 森田 朗    | 東京大学大学院法学政治学研究科・法学部教授 | 溝端 光雄* | 東京都老人総合研究所生活環境部門室長     |
| 蓮花 一己   | 帝塚山大学人文科学部教授          |        |                        |

原動機を用いる身体障害者の車いす(いわゆる電動車いす)は道路交通法上は歩行者とみなされており、比較的簡単に利用できることから、歩行困難な高齢者の移動手段として普及しつつある。それに伴い、交通事故や道路交通の場におけるさまざまな混乱も生じている。今後さらに急速な普及が予想される電動車いすについては、高齢者のモビリティの利便性と安全に配慮しつつ、誤った利用や基準に適合しない製品の氾濫による交通事故の増加、他の交通参加者との軋轢を未然に防止することが求められる。

本研究は、以上の観点から、電動車いすの構造、利用者の知識・技能、道路環境について、その実態を明らかにした上で今後の望ましいあり方を提言することを目的として、平成12年度及び13年度の2ヶ年のプロジェクトとして計画された。

今年度は、昨年度の検討結果(わが国及び海外における電動車いすの利用実態調査と課題整理)をふまえ、以下の項目について検討を行った。

- (1) 電動車いす等が備えるべき車体の大きさ、構造等に関する基準
- (2) 電動車いす利用者が備えるべき知識、技術等と習得方法
- (3) 電動車いす利用者以外の交通参加者に対する広報啓発方法
- (4) 道路交通環境・通行方法の改善、見直しの必要性

これらの検討を行うために、電動車いす利用者2,500名及び電動車いす販売担当者500名に対してアンケート調査を実施し、現状の利用実態と今後検討されるべき課題についてまとめた。

## 交通安全施設等整備計画提言委員会

- |        |                  |          |                  |
|--------|------------------|----------|------------------|
| ◎ 大蔵 泉 | 横浜国立大学大学院工学研究院教授 | 藤岡 健彦    | 東京大学大学院工学系研究科助教授 |
| 赤羽 弘和  | 千葉工業大学工学部教授      | 松村 良之    | 北海道大学大学院法学研究科教授  |
| 喜多 秀行  | 鳥取大学工学部教授        | 蓮花 一己    | 帝塚山大学人文科学部教授     |
| 桑原 雅夫  | 東京大学生産技術研究所教授    | 越 正毅(顧問) | 日本大学理工学部教授       |

当学会では、平成7年3月、「第6次交通安全施設等整備事業五箇年計画策定に際しての提言」を警察庁及び建設省(当時)へ提出すると共に、交通安全に係る各省庁へも届け、提言の趣旨が広く施策に反映されるよう要望した。

第6次交通安全施設等整備事業五箇年計画は平成8年度よりスタートし平成12年度で完了の予定で

あったが、途中計画が変更され、7年計画に改定され継続実施されることとなった。ここにおいて、当学会では平成15年度から実施が予定される次期交通安全施設等整備事業長期計画の策定について、同様の提言を行うことを目的に提言委員会を設置した。

当委員会は、6次五計提言項目整理・評価検討を行うとともに、事故防止と交通円滑化のために今後求められる対策の基本方針、具体的内容・課題について提言を作成した。

H379プロジェクト

## 障害者用駐車スペースの利用の 適性化に関する総合的研究

◎ 徳田 克己 筑波大学心身障害学系助教授 鶴賀 孝廣 (株)本田技術研究所栃木研究所技術情報室  
松村 みち子 タウンクリエイター代表 水野 智美\* 福山平成大学経営学部専任講師

平成12年度に取り組んだ「車いす使用者の交通ニーズに関する研究」において、障害者用スペースが適正に利用されていないために、いくらバリアフリー環境の整備や法制化等を進めても車いすを使用しているドライバーが社会参加できにくい現状があることが明らかになった。

そこで本年度の調査研究では、車いす使用者にとって現在大きな障壁となっている障害者用駐車スペースの利用について取り上げ、どのような障害者を利用者とすべきか、そのためにはどの程度の数や設備が必要か、どのような構造にすれば不正使用が減少するか、健常者はなぜ不正使用をするのか等について調査検討をすすめた。またあわせて諸外国における車いす使用者用駐車スペースの利用実態と運用方法等を調査し、具体的提案の検討を行った。

H381プロジェクト

## 高齢ドライバーの リスクテイキング行動の研究

◎ 蓮花 一己 帝塚山大学人文科学部教授 石橋 富和\* (株)エルゴサイエンス研究所代表取締役  
太田 博雄 東北工業大学工学部教授 尾入 正哲\* 京都府立大学福祉社会学部助教授  
恒成 茂行 熊本大学医学部教授 向井 希宏\* 中京大学心理学部助教授

我が国の高齢ドライバーが年々増加するにつれて事故数も増加傾向にある。しかしながら、高齢ドライバーの事故がなぜ発生するのかについての分析はそれほど進んでいるとはいえない。

本研究は、高齢ドライバーのリスクテイキング行動に関わる諸側面を測定して彼らの運転行動や意識面での特性を明らかにし、さらに高齢者の個人差を実証的に把握してその問題性の観点から類型化し、高齢ドライバーにとって有効な教育・訓練のあり方について検討することを目的とした。

今年度は青森・愛知・京都・熊本4府県内の自動車教習所及び中年・高齢ドライバー198名の協力を得て、

(1) 所内での走行実験(運転行動、指導員による運転評価)

- (2) 一般的運転技能評価(自己評価、指導員評価)
- (3) 質問紙調査
- (4) ハザード知覚テスト
- (5) 痴呆症診断検査
- (6) 面接調査

を実施した。確認行動や速度行動、自己評価、ハザード知覚能力等に加齢の影響が実証できた。

以上の調査・実験結果をもとに、高齢ドライバーのリスクテイキング行動を規定する要因を推定し、高齢者の個人差のあらわれ方の実証的把握を行い、有効な診断・教育・指導システムの構築に向けての今後の課題をまとめた。

H383プロジェクト

## 交通需要マネジメントのための 交通行動変容研究

- |         |                  |        |                     |
|---------|------------------|--------|---------------------|
| ◎ 北村 隆一 | 京都大学大学院工学研究科教授   | 新田 保次* | 大阪大学大学院工学研究科助教授     |
| 久保田 尚   | 埼玉大学大学院理工学研究科助教授 | 藤井 聡*  | 京都大学大学院工学研究科助教授     |
| 高野 伸栄*  | 北海道大学大学院工学研究科助教授 | 牧村 和彦* | (財)計量計画研究所交通研究室室長補佐 |
| 高山 純一*  | 金沢大学工学部土木建設工学科教授 | 松村 暢彦* | 大阪大学大学院工学研究科助手      |

自動車需要の公共交通への転換に代表される交通需要マネジメントには、個人の交通行動が変化すること、すなわち交通行動変容が不可欠である。

従来の多くの研究ではプライシングや交通サービスレベル改善等の方法の有効性が明らかにされてきている。しかしいくつかの社会心理学理論や欧州を中心に展開されているトラベルブレンディング、個人マーケティング法などの方法論に基づけば、必ずしも料金やサービスレベルを変化させなくても個人の交通行動の変化が期待できる。例えば交通手段利用についての具体的情報を提供したり、ある交通手段を利用するように「説得」したり、あるいは実際に利用する機会を設けるだけでも行動変容は達成され得る。

本研究ではこれらのアプローチに基づく行動変容の工学的手法の確立に向けた理論的、実証的研究を行った。

H384プロジェクト

## 車成熟社会での市民・自治体と 交通警察のあり方に関する研究

- |         |                  |        |                     |
|---------|------------------|--------|---------------------|
| ◎ 太田 勝敏 | 東京大学大学院工学系研究科教授  | 中村 文彦  | 横浜国立大学大学院環境情報研究院助教授 |
| 久保田 尚   | 埼玉大学大学院理工学研究科助教授 | 松村 良之  | 北海道大学大学院法学研究科教授     |
| 高田 邦道   | 日本大学理工学部教授       | 室町 泰徳* | 東京大学工学部附属総合試験所助教授   |

違法駐車・駐輪問題、バスレーンの取締りなど身近な道路での交通の整序化は、警察の仕組みだけでなく市民・自治体を含めた展開が必要であると思われる。

本研究は欧米車先進国での経験、地方分権化、ITS技術の進歩などをふまえた道路交通マネジメントの検討を目的として、

(1) 交通整序における市民・民間の参加の現状と課題

(2) 交通警察と市民・自治体の協働についての提言

などについて研究調査を行った。平成12年度の調査で英国、米国等車社会先進国で興味深い多様な工夫がされていることがわかった。

本年は事例研究を追及すると共にそれらを体系的に整理し、日本への適用性の観点から仕組み制度に関するものと技術的手法に関するものについて、具体的な検討を深め、提言としてまとめる活動を行った。

H385プロジェクト

## 過疎地域における生活交通サービスの 提供システムに関する研究

◎ 喜多 秀行	鳥取大学工学部教授	小林 潔司*	京都大学大学院工学研究科教授
岡 並木	評論家	谷本 圭志*	鳥取大学工学部社会開発システム工学科助教授
岡野 行秀	創価大学経済学部教授	福山 敬*	東北大学大学院情報科学研究科助教授
松村 みち子	タウンクリエイター代表		

過疎地域では需要密度が低いため、路線バスなどの公共交通サービスの維持・確保が容易でない。しかし、利用者が少なくかつ利用パターンの特定が比較的容易であるため、個々のニーズに沿ったきめ細かなサービスが提供できる可能性もある。また、住民が主体的に公共交通システムの計画に携わる体制づくりも可能である。

本研究では、過疎地域における生活交通確保のための検討手法の開発を目的として、利用者の立場から公共交通のサービス内容を検討し、自ずと利用したくなるような交通システムを維持可能な形で作るための方法論を提案する。

具体的には、

- (1) バスを取り巻く環境の変化
- (2) 生活交通の確保に向けての地域の取り組み
- (3) 地域コミュニティによるバスサービスの調達可能性
- (4) 住民によるバスサービスの自己調達の動き
- (5) 路線バスの運行形態とダイヤに関する住民の選好分析
- (6) 住民による路線バスサービス評価の支援モデル

について調査・分析を行い、「個々の住民の交通ニーズと移動コストを住民が相互に認識し合うこと」がコミュニティとしてサービスを調達する上での出発点であることを指摘し、その道具として「生活交通のサービス水準評価法」を開発した。

## ローカルガバナンスと 都市交通環境

- ◎ 森田 朗 東京大学大学院法学政治学研究科・法学部教授 土井 健司\* 香川大学工学部教授  
村上 暁信\* 東京大学大学院新領域創成科学研究助手  
武内 和彦 東京大学大学院農学生命科学研究科教授 室町 泰徳\* フィリピン大学交通研究所教授  
岩崎 恭典\* 四日市大学総合政策学部教授

発展途上国の大都市圏においては、急速な都市化の進行により、都市規模の無秩序な膨張や交通混雑にみられる需要と供給の乖離といった問題が生じている。このような状況を解決するためには、適切な交通政策・土地利用政策を立案し、良好な市街地整備へと誘導していく必要があるが、現状では十分に機能していない。この主たる要因は各種政策を実行するための地方行政システムに起因すると考えられる。

以上のような問題意識に立ち、本研究では、フィリピン・メトロマニラの特徴的な自治体を取り上げ、生活行動調査、政策選好調査、交通追跡調査等を実施することにより、政策の特徴と市民意識のあり方が都市開発や住民ニーズに及ぼす影響等について明らかにした。

## 諸外国の運転免許制度に関する 調査研究 警察庁受託研究

※本プロジェクトは学会事務局による調査活動です。

我が国における国際的な人的交流を背景に、外国において運転免許を取得した日本人が、外国の免許に基づき運転免許試験の一部免除の手続きを経てわが国の免許を取得する、いわゆる「外免切替え」の件数は、ますます増加傾向にある。また、「外免切替え」を申請する者の保有する外国免許の種類も多く、全世界的な広がりを示している。

このように国際化の進展に伴って今後も多くの「外免切替え」が行われると予想されるが、申請に際して提示される外国免許が真正であるものか、その取得手続きに疑義があるかについて正しく判断することが必要である。「外免切替え」の手続きにより一層の適性を求めるためには、諸外国の運転免許制度を収集し、これを全国の運転免許行政に還元する必要がある、

- (1) 運転免許証の取得・発給・更新の手続き
- (2) 運転免許制度に拘わる法制
- (3) 運転免許証の様式・記載事項・偽造防止策

等について、諸外国の運転免許発給当局等を対象に聞き取り調査並びに資料の収集を実施した。

## 規制的手法を中核としたTDMに 関する調査研究 警察庁受託研究

◎ 太田 勝敏	東京大学大学院工学系研究科教授	北村 喜宣*	上智大学法学部教授
片倉 正彦	東京都立大学大学院工学研究科教授	平石 浩之*	横浜国立大学大学院環境情報研究院助手
久保田 尚	埼玉大学大学院理工学研究科助教授	藤井 聡*	京都大学大学院工学研究科助教授
高田 邦道	日本大学理工学部教授	松村 暢彦*	大阪大学大学院工学研究科助手
中村 文彦	横浜国立大学大学院環境情報研究院助教授		

TDMにはさまざまな手法があるが、警察の交通規制権限を発動し自動車利用を制約するものについては、規制を受ける住民、事業者等のコンセンサスを得られるかどうか、施策の実現可能性やその効果を大きく左右する。ところがTDM施策へのコンセンサスの前提となる住民の交通行動に対する意識について、体系的な分析、整理が必ずしもなされていないところである。

本研究は平成13年度及び14年度の2か年度を計画しており、選定地区のTDM計画に関する意識調査及びTDMに関する全国的な意識調査を行い、規制の強弱による受け入れやすさの差異、受け入れる際の条件、交通行動への影響等を体系的に分析、整理し、各都道府県公安委員会による交通管理計画の企画立案及び計画の際、住民の合意形成等に役立つ手法について調査研究を行うものである。

本年度は基礎的調査として2か所の国内調査及び4か国の海外調査を実施した。また、14年度に国内2地区で行う意識調査及び14年度に全国で行う意識調査の実施方法の検討を行った。

## 市民参加型交通安全対策の 実現に向けた社会実験

◎ 高田邦道	日本大学理工学部教授	松村みち子	タウンクリエイター代表
赤羽弘和	千葉工業大学工学部教授	木戸伴雄*	警察庁科学警察研究所交通部交通規制研究室主任研究官
家田 仁	東京大学大学院工学系研究科教授	南部繁樹*	(株)アーバントラフィックエンジニアリング常務取締役

近年、国民は社会政策評価に目覚め、いわゆる住民参加を求めているが、その責任感への自覚はきわめて小さく、我が国では政策案に真に反映できる仕組みがまだできていない。平成12年度のH272「鎌ヶ谷市をモデル地区とした交通事故半減システムの研究」では、このような課題の克服をめざし交通安全システム作りを進めてきた。このシステム作りは一定の成果を得る事ができた。

本年からは立場を変えて、このシステムの稼働について住民がこのシステムをどう受け入れるか、そして官民一体で交通安全に取り組めるかの検証をすすめた。さらに交通安全問題を専門家と一緒に

に考えていくことが住民の安全思想をどう変えていくかを検証し、交通戦争に住民参加が可能かどうかの検討を行った。

事業展開としては、交通事故対策支援システムの実施及び鎌ヶ谷市交通事故対策協議会の開催、地域懇談会の結果を受けた事故対策の実施工事及びその効果確認を実施した。