

## 大型貨物自動車運転者の研修カリキュラムの研究

A Research for Curriculum to Train Large-sized Vehicle Drivers

318 くそのV-A> プロジェクト

PL・小口泰平\*

【経緯】 本研究は、特殊法人・自動車安全運転センターの委託により、自動車安全運転センター法に基づいて、中央研修所で実施する高度な安全運転研修カリキュラムに関する一連の研究の一つである。昭和53年度は、研修の基本理念と施設の基本イメージ等。昭和54年度は、職務・車種特性にそった研修内容、訓練施設、教育方法等。昭和55年度は、具体的な研修カリキュラムとして交通取締用四輪車の乗務員研修カリキュラムの研究。昭和56年度は、指定自動車教習所指導員の研修カリキュラムの研究を行っている。

【本研究の目的】 高度な安全運転に関する研修の基本理念をふまえ、職務特性・車種特性を十分考慮した大型貨物自動車運転者の研修のあり方、研修カリキュラムの構成、具体的な研修コースとそのカリキュラムの例示を目的とした。なお、研修対象者は自家用、事業用を問わずに大型車としての特性を有する積載量4トン程度から特定大型車の運転にたずさわる中堅指導者層とする。

【結果】 大型貨物自動車による輸送は、社会にとって大きな役割を果たしているが、一方では交通の安全に大きな問題をもたらしている。大型貨物自動車運転者にとって、いま大切なことは単なる運転技能の向上ではなく、安全な運転のためのストラテジを身につけることである。そして社会人として必要な他者への思いやりをもち、自分を律する資質をそなえ、プライドをもち、交通社会での指導的役割を果たすことである。

そこで、本研究においては、まず研修の目標と意義を明確にし、これに添う5つの柱「運転者の社会的使命」「安全運転の基本」「安全運転に必要な体験・訓練」「職場集団に関する知識」「高度な知識と教養」を設けた。そして研修科目や内容を整理して体系だて、研修方法には講義および実技に加えて実験・実習・セミナーをとり入れ、これらを有機的に構成するように努めた研修カリキュラムの原案を作成した。以下に、その一部分であるカリキュラムを構成

している項目を示す。

### I. 大型貨物自動車運転者の社会的使命

- 1) 研修の目的と意義
- 2) 運転者の社会的使命

### II. 安全運転の基本

- 3) 安全のための運転者要件
- 4) 運転者行動の基本図式
- 5) 運転における危険の認知とリスクテイキング
- 6) 生理的条件と安全運転
- 7) 良識ある運転態度
- 8) 車両特性と安全
- 9) 道路特性と安全
- 10) 基本走行訓練

### III. 安全運転に必要な体験・訓練

- 11) 積載方法等訓練
- 12) 各種車両の特性と共感性体験
- 13) 特殊現象の体験
- 14) 高度な走行訓練

### IV. 職場集団に関する知識

- 15) 仕事の特性とそれへの適応
- 16) 人間関係の維持とその技術
- 17) リーダーシップの技術

### V. 大型貨物自動車運転者に必要な高度な知識と教養

- 18) 交通の現状と交通事故の状況
- 19) 道路交通関係法令の研究
- 20) 車両の安全な対策と最新技術
- 21) 交通公害と最新技術
- 22) 運行前点検と応急措置
- 23) 交通情報研究
- 24) 異常気象時の措置
- 25) 交通事故現場における措置と救急法
- 26) 運転と健康
- 27) 教養講話

\* 芝浦工業大学教授 (本学会員)  
Professor, Shibaura Institute of Technology

## 安全運転管理者選任事業所指導者の研修カリキュラムの研究

## A Research for Curriculum to Train the Motor Fleet Safety Driving Instructor

## 318 &lt;そのV-B&gt; プロジェクト

PL・堀内 数\*

本研究は、特殊法人自動車安全運転センターの委託により、プロジェクト研究を行ったものである。

## 1. 現況

全国に約25万人の安全運転管理者と23万人の副管理者、そして352万人の企業内運転者がいるが、管理者の目の届かない道路上で活動する運転者を管理指導しなければならない安全運転管理者とは、極めて特殊な管理業務と言わねばならない。現状では、多くの企業での安全運転管理者の業務は兼務業務となっている。たとえ専任の管理者が任命されていても、その任務を果たすための十分な権限が与えられていないことや、経営者もこの業務に対して十分な理解をしていないことがあり、さらに管理者が運転者教育に必要な知識や技能を習得できる適切な機関も少なく、その指導者もいない現況であり、従って、運転管理もうまく機能していない。そのため管理業績の向上や、交通環境の種々の問題に貢献する度も低くなり、管理者の地位向上も進展が遅れていると考えられる。

## 2. 研修の必要性と目標

今日の車社会において新しい視点に立ち、352万人の企業内運転者の再教育や向上教育が実施されるならば、今日の交通環境への貢献は大なるものがあると考えられる。本研究は「運転者の交通マナー・運転スキルの向上」「管理者の経営感覚の向上」を主眼とし、これを支えるものとして「指導のための技法」「車両特性にかかわる実体験」を柱に据え、管理者が自己の任務を十分に遂行できる教科目内容を吟味し、これらを受講することにより「他者適応性」「安全運転スキル」の指導技法の習得を目指すものとした。これによって受講者が相互に話し合い、「交通の場での“心の働かせ方”を考える」「道路のより良い使い方を考える」「管理者としての社会的使命を考える」ことにより、現場に戻ってより良き指導者になると同時に、地域社会の交通安全行政の推進者となり、協力者となって活躍することを期待するものである。

## 3. 研修内容の概要

望ましい安全運転管理者の研修内容を大分類して7種類に分け、必要とする科目類は吟味した結果、全部で50科目に及んだが、7分類に割当て、カリキュラムが構成された。本カリキュラムの特徴として、①管理者の経験や職場の特性に応じて、また、研修日数(2日、3日、4日、5日間)の別により、さらに企業規模別に、または業種別に選択して受講できるように配慮した。②時間配分について一つのテーマに十分な時間をかけ、多面的に問題を眺めて考えさせるために大分類について最低3時限(50分×3)を充当した。

(1)オリエンテーション(科目1~5)(2)安全運転管理基礎知識(科目6~10)(3)管理実務(科目11~23)(4)安全運転の基礎知識(科目24~34)(5)運転者指導法(科目35~40)(6)運転演習(科目41~49)(7)特別演習(救急法)で構成されている。これら50科目の選択を容易にするための重要度、教授法(講義法、実習法、討議の別)の別を示す配例一覧表と、1科目毎に作成されたカリキュラム表(目標と狙い・内容の大筋・留意点・教授法・教材・備考欄によって構成される)が50票で詳細に示してある。なお、これら50科目の各々に対する科目名と研修目標を具体的に示した一覧表も作成されている。さらにまた、これらの科目を教授するための資料は、各科目との関連を示しながら、全部で51種類(90頁)が添付されている。

本研究カリキュラムは、自動車安全センターの充実した施設、設備を十分に活用し、受講者が自ら積極的に昼夜間を通じて短時日に、新しい視点と考え方を習得され、理論と実技を十分に体得されるよう配慮したものである。

\*北海道工業大学教授(本学会員)  
Professor, Hokkaido Institute of Technology

## 交通の記録

## History of Transportation

## 421 プロジェクト

PL・岡田 清\*

本プロジェクトは、わが国の交通を過去にわたって記録にとどめることを目的にして始まったものである。あらためて指摘するまでもなく、過去100年間にみられた交通の変化はきわめて顕著であった。現在からみれば想像もできないような出来事も多くみられた。交通の発達によって国民生活も大きく変わった。

明治年間には都市間鉄道の普及、都市鉄道においては馬車鉄道から市街電車の普及への転換が進み、いわゆる「交通の機械化」が大きく進展していった。このような交通の鉄道化が明治時代の特色であったといえよう。

大正年代に入ると徐々に自動車が普及しはじめ、それは大正12年の関東大震災による鉄道の壊滅的打撃を契機として拍車がかかり、大正時代末期から昭和の初めにかけて「円タク」の普及へと進んだ。この円タクの果たした役割は大きかった。現在ほどの自動車の大衆化時代に比べることはできないが、それでも幅広い層の人が自動車を利用するようになった。このようにして都市交通を中心とした交通の自動車化が進むようになった。乗合バス交通も大正年間から進展し、それは都市から地方へと拡大していった。このように路面交通の増大にもかかわらず、道路整備の遅れ、交通ルールの確立は遅れた。

交通ルールは明治時代から徐々に確立してきたといえるのであるが、路面交通の変化との関係ではどのように変化してきたのか、これまで体系だった整理は行われてはこなかった。もちろん各種歴史書の中に断片的には記述されているし、中でも交通警察の歴史もそれなりに記録として残されている。しかし、それとて十分なものとはいえない。

本プロジェクトはこの点に着目して、交通ルールの歴史を洗いだすことから始めた。しかも、それを写真集の形で視覚的に表現しようというわけである。だが現実始めてみると、多くの難関に逢着せざるをえなかった。なにはともあれ、写真の形態で残っているものが少ないことが、写真による体系的整理

の最大の難関であった。その間の関係者の苦労は並大抵ではなかった。

とはいえ、プロジェクトメンバーの岡部、岡両氏をはじめ各メンバーの努力によって、相当程度まで記録写真の収集が可能になった。写真集として短いながらもひとわり記録らしいものが出来上った。その意味では一応の整理はできたといえよう。だが写真集として公にする以上は、ただ一編の写真集を公刊しただけでは意味をなさない。同様なテーマを後世に記録として残すには、最低15集ぐらいのものがなくと体系だった交通の記録とはいえない。そこで大きなディレンマに逢着することとなった。テーマの範囲を狭くとれば、写真集とするほどの写真の収集が困難であり、さりとてテーマを幅広くとれば、内容が散漫になってしまうというディレンマである。このディレンマは本プロジェクトの消長に決定的な意味をもちはじめ、プロジェクトの進捗の障害となりはじめた。

その障害を排除する意味もあって、プロジェクトメンバーをはじめ、その他の関係者にも写真の入手が可能であり、体系的整理にふさわしいテーマがあれば、メンバーの協力をえながら整理する方針とした。これを「プロデューサーシステム」とよんでいる。これらのシステムによってもし可能であれば、できるだけ整理しておく必要があると思われる。なぜならば、明治年間から100年以上の年月が経過し、その間年々記録が減少していくからである。記録としていまのうちに整理しておくことの意義はきわめて大きいと思われる。

\*成城大学教授(本学会員)  
Professor, Seijo University

## “車”社会をめぐる安全問題

Safety in Automobile-relying Society

525プロジェクト

PL・中島源雄\*

この研究は、時代を背景とした安全に関する社会的な意識、評価、制度、構造などの変化を人と機械に関連させて、社会—人間—機械の立場から、交通安全の問題を考えようとするものである。

57年度は初年度(55年度)から継続中のPL(製造物責任)問題を中心に、“交通安全の社会的な相関性”を課題とした、次の2つの調査を行った。

### 1. 1975年以降のアメリカにおけるPLに関する問題点

アメリカのPLは、訴訟などの実例が示すように、唯一の先進的な社会組織を形成している。しかしながら、1975年頃から消費者と生産者に、新たな不具合が起り、80年代には、次に示すような例について、手直しが論議されるようになった。

1) PL法は、これまでに州ごとに制定されてきたので、製品の責任保証や規定は州によって相違がある。全体としてみると消費者は保障の面から、生産者は生産、販売の面から双方に不便が生じてきた。そこで基本的な部分に関しては、合衆国全体で統一することによって、消費者と生産者の利益を図ろうとする動きが起こった。

2) 連邦政府裁判所扱いのPL訴訟件数は、1981年度で9,071件と前年度比で17%増を示し、これを1977年度比とすると120%の急激な増加となっている。州裁判所扱いのものは、1981年度に100,000件以上が推定されるほど、PL訴訟はすし詰めの裁判所を作り出して、今日では社会的な問題となっている。

3) その他には、製品の変質、古い製品に対する処理、純粋な製品破損と製品の不可避的な危険性など、PL法のあいまいな部分の解釈、また、消費者、生産者、保険業者の3者の利益の均衡をとることの配慮などの問題がある。

このようにPLに関係した社会的な諸問題は、いまや議会での解決の外に方法がないまでに深刻化している。

今回はこうしたPLの問題点を中心に、海外の情報システムも用いて調査を行った。

### 2. 三河島駅衝突事故(1962)、欠陥車問題(1969)、日本坂トンネル事故(1979)の事例研究による交通安全問題の検討

三河島駅事故、それから7年を経た欠陥車問題、さらに10年後に起こった日本坂トンネル事故の3つの事例を基本において、個々の問題をその時代の司法、立法、行政、保障制度、マスコミ、市民、技術などの立場に関連した事柄に対応させながら相関図を描いてみた。

三河島駅の事故は、技術面の独走が人間の質をいい加減なものにしてしまった人災事故というところに比重がおかれているが、施設—車両—人の有機的なつながりをもった科学的な管理が強く指摘されている。とくに、ATS(自動停止装置)の開発が具体的な課題として挙げられているように、人間のミスに対してはハードの面から解決が図られた例である。

欠陥車の問題は、製造物の欠陥性について、産業界と消費者の対立する関係を解決するために、構成部品の規準の改訂、品質管理体制の確立に加えて、アメリカでは実施されていたRecall制度を導入して、ソフト面から社会的組織の改造を行い、解決を図った例である。

日本坂トンネルの事故は、防災態勢の予防対策を怠った人災として、ソフトとハードの両面にわたる問題点の指摘がなされている。ソフト面では、運転者のマナー、ルールといった人間行動の難しい側面にまで問題が及んでいる。また、ハードの面では、施設が交通の現状に追いつかなかったのではという観点から、時代の変化に沿った技術面の協応の問題を取り上げている。

今年度は、このような事例解析による比較検討を行い、交通安全問題を考えることを目標とした。

\* 本田技術研究所次席研究員(本学会員)  
Executive Chief Engineer, Honda R & D Co., Ltd.



## 東南アジアの交通に対するフィージビリティスタディ

Feasibility Study on Southeast Asian Countries

### 528 プロジェクト

PL・岡 並木\*

東南アジアに対する交通の分野での先進諸国による援助、協力の仕方が、これまでと全くハードウェア先行型ではないか、という疑問から、このプロジェクトは出発した。

明治の初期、治山治水の土木工事で数々の功績を残したお雇外人、デレーケは、オランダの技師だった。国土を干拓で作りに出したオランダは、海の水から海面下の国土を守るために、治水技術は進んでいた。しかし、デレーケはオランダの治水技術を、そのまま日本に持込もうとはしなかった。オランダと違って、日本は高い山と急流の国である。そこにはオランダの風土とは違う技術が必要だと考えたようである。そして、たとえば日本古来の急斜面での植林の技術などを、まず勉強し、それに西洋技術を加味するという態度で、仕事をすすめた。

いま、東南アジアの多くの土地で、日本の農業指導がうまくいっていないというの、風土の違いや習慣の違いを無視して、日本の農業技術をそのまま教えようとしたからだといわれている。

交通の分野で同じような失敗をせずにすむためには、東南アジアの人たちの暮しのどこに目をつけて、理解を深めればいいのか。その着目点を、拾い出し整理して、こんごの東南アジア諸国との交流に役立ち得る資料を作ることができれば、というのが、このプロジェクトの狙いであった。

何が浮び上ってくるかわからないという調査対象であるから、調査研究の手法も、いろいろ試みる必要があると考えている。

55、56の両年は、まずチームの全員が、白紙の状態で東南アジアの大都市の暮しに接し、五感によって、それぞれのメンバーが共通の体験をすることに使った。こんごの調査研究を進める上で、ぜひとも通らなければならない過程と考えたからである。

56年に現地へ出かけた辻村チームは、実感調査に加え、軽くウォーミングアップ程度ではあったが、二都市で階層別のグループインタビューを行った。

この階層別グループインタビューの結果をふまえ

て、私たちは、57年度によいよ本格的な調査に入ることにした。そして、57年度のテーマは、東南アジアの二、三都市をとり上げて、その生活と交通のかかわり合いの実体を、数量処理的な調査手法でつかむことにした。クウェスチョネアの作成にもとりかかったが、その最中に、同じような内容の都市交通調査を、大きな規模で、カナダの研究所が実施したことが分った。その報告書も、国別にでき上りつつあるということで、間もなく、インドネシアに関する報告書が手に入った。

メンバーで検討したところ、かなり私たちの考えていた調査角度と重複する個所があった。ただ、このカナダの調査には、いちばん基本的な問題と考えられる「歩行」については、ほとんど関心を払っていないという盲点があったが、私たちは、準備してきた今回の調査テーマを、「マニラに導入される東洋初のLRT(新しい市電)が、市民の生活、行動様式に与える影響調査」に切りかえることにした。

LRTの開通が、1984年夏に予定されているので、開通前の昭和58年春から夏にかけて第1回調査、開通後の適当な時期に第2回調査を行って、比較分析をすることにした。調査の方法は、文化人類学的な観点を入れ、観察、インタビュー、心理テスト、アンケートなどを合わせて実施することになっている。

この調査の狙いは、マニラのLRT計画を調査するということにはない。LRTをひとつの新しい文明とみなし、新しい文明に接触することによって、市民の生活、行動、習慣、あるいは街のたたずまいのどういう点に変化が起り、どういう点に変化が起らないかを見つけ、さらにその変化が起り、起らないのはなぜなのかをつかむのが狙いである。このことは、新しい文明に対して、その人間は何をなぜ受け入れ、何をなぜ拒否するかを調べることだといいかえてもいい。つまりLRT調査の狙いは、私たちの東南アジアプロジェクトの目的そのものだと考えている。

\*朝日新聞社編集委員(本学会員)  
Senior Editorial Writer, Asahi Shimbun Press

## 自動車の利用に関する政策研究

A Research on Automobile Usage Strategies

529プロジェクト

PL・越 正毅\*

### 1. プロジェクトの概要

この研究は、MIT (マサチューセッツ工科大学) が主唱して昭和56年に始められた、「自動車の将来」研究プロジェクトの一部を成すものである。現在、このプロジェクト全体には、日、米、英、西独、仏、スウェーデン、伊の、西側主要自動車生産国7か国が参加しており、日本チームは日本自動車工業会の費用援助によって、日本交通政策研究会を本部とする体制となっている。

当初、昭和54年末にMITから東大工学部に呼びかけがあり、これが八十島副会長を通じて当学会に伝えられて、当面の対応を当学会の場で行うことになった。昭和56年に自工会援助事業として正式発足までの間、このプロジェクト全体が当学会の世話になっていたわけである。

この「自動車の将来」プロジェクトは2つの並行的な活動から成っている。ひとつはフォーラム、もうひとつは研究活動である。フォーラムは意見交換、討論の場であり、自動車メーカー、部品メーカー、労働界、政府、金融界、学界などから40~50名が参加している。第1回が昭和56年5月に米国フィラデルフィアで、第2回が翌57年5月に日本の箱根で開かれ、第3回は昭和58年6月にスウェーデンのイエテボリで開催された。第4回目は再び米国でとの提案もあるが、開催自体が未定である。

研究活動はフォーラムに情報を提供し、あるいはフォーラムで取り上げられたテーマを掘り下げるもののほか、独自の情報収集・分析も行うものである。研究は次の4つのパートから成っている。

- パート A 政府の自動車産業政策
- パート B 企業の戦略
- パート C 製品および製造の技術
- パート D 利用および保有に関する政策

各パートはそれぞれ国際的に、適宜研究連絡会議を開きながら進められている。

### 2. パートDの概要

本プロジェクトが自工会援助によって正式発足し

てからは、上記4つのパートのうちパートDが本学会の分担によって進められた。

パートDの活動として、現在とりまとめられつつある成果は次のようなものである。

#### 1) 国際データブック

自動車およびその保有、利用について様々な国際比較をする際に基礎となるデータの編さん。一般、運輸、道路交通の3部から成っており、日本チームが提唱し幹事国となっている。フロッピーディスクに収録して各国チームに配布する予定である。

#### 2) 自動車利用政策の国際比較

速度制限、飲酒運転、シートベルト法、車両検査、運転免許、駐車規制、雇用者の従業員交通対策、燃料政策、通勤費に対する税制、消費者情報、自動車禁止区域、公共交通対策、道路建設政策、排ガス政策、自動車騒音基準の計15の政策について、各国の状況を数ページにまとめて、それぞれ提出した。これらに基づいて、各国がいくつかずつ分担して、上の15政策の各々について国際比較ノートを作成した。現在、これらの国際比較ノートの仕上げ作業段階である。

#### 3) 車検制度と車両の寿命の関係の国際比較

日本とスウェーデンとの2国間比較で、スウェーデンでは車検によって車両の寿命が伸び、日本ではその反対であるらしいという事情についての検討である。現在、両国からノートが提出されており、この度のスウェーデンのフォーラムで討議されることになる予定である。

### 3. プロジェクトの成果出版物

プロジェクト全体として、コアボリュームと呼ばれる出版物が刊行されることが予定されており、現在その第2回改訂文案を検討中の段階である。依然として、ことに日本についての誤解や認識の不足が散見されるので訂正や補足を主張しなければならない。パートDの成果についての別刊の印刷物も考慮中である。

\* 東京大学教授 (本学会員)  
Professor, University of Tokyo

## 交通安全対策の総合評価

### Comprehensive Evaluation of Traffic Safety Measures

#### 634プロジェクト

PL・越 正毅\*

#### 1. プロジェクトの目的

このプロジェクトの目的は、いわば民間版の交通安全白書を作ろうということにある。

これまで、政府による交通安全白書は毎年世に出されており、重要な資料となつてはいるが、事故の推移や安全対策事業を、おそらくは意識的にやや平板に記述するにとどまり、事故の背景についての洞察や、安全対策の評価などについては、どちらかといえば物足りない感がある。

われわれが自問し、また、外国人からもよく尋ねられる質問は、つい2～3年前までの約10年間に、日本の交通事故がほぼ半分にまで減少したのは何故か、最近増勢に転じたのは何故か、今後どうしたら再び減少させることができるか、である。政府の白書は、おそらくこのような問いに答えることを目的としていないのであろうし、事実また答えているように見えない。

そこで、純粋に民間の立場から、独断と偏見に陥ることを、できるだけ避ける努力をしながらも、しかしある程度は覚悟の上で、このような問いに答えるような白書を作ってみたらどうか、というのがこのプロジェクト発足の動機である。

成果品としての白書は、英文版も出版して海外へも配布しようという前提で考えている。

#### 2. これまでの進捗

昭和56年度には、白書の構成と目次案とを検討し、一応以下のような案をまとめた。全体を第4章および年表とから構成し、各章の内容はほぼ次のようにする。

##### 第1章 過去20年間の変化の概観

##### 1-1 現象上の変化

自動車の役割、保有台数、交通事故その他。

##### 1-2 人々の意識の変化

安全、余暇、環境、エネルギー、取締りなどに関する意識の変化。

##### 1-3 安全に関する動機づけの変化

標語、保険、賠償金、罰則、責任感、その他の変化。

##### 1-4 人々の行動の変化

運転行動、歩行、飲酒、その他の変化。

##### 1-5 変化しなかったものは何か

たとえば、違法駐車、警察の態度その他。

#### 第2章 人々の交通行動に影響を及ぼした要因

##### 2-1 政策決定のメカニズム—日本の特長—

安全が国民的支持を得た理由。コンセンサスをいかに得、あるいは得なかったか。ジャーナリズムの態度。民間団体、産業界、学界の役割。

##### 2-2 交通安全対策の枠組み

諸制度、省庁間の関係と連けい。地域、学校等の諸組織の運営と予算の推移。

##### 2-3 費用と便益の認識

保険料、罰則、社会的圧力あるいは制裁等。

#### 第3章 重要な対策とその効果

安全施設、運転者管理、教育、車両管理、交通規制、救急医療、その他。

#### 第4章 今後の対策と展望

##### 4-1 今後に必要な変革

##### 4-2 80年代の優先順位の考え方

##### 4-3 今後の対策の提言

##### 4-4 海外への転移の可能性

年表 交通安全関係年表

昭和57年度には、各章の内容について検討を行うとともに、データの収集、分析を行った。また、執筆に際しての基本的立場を当学会の内部および外部発表会で披露し、御批判、御教示を仰いだ。また、原稿の一部もすでに執筆した。

#### 3. 今後の予定

昭和58年度は鋭意原稿執筆に取り組む予定である。これまでのところ、第3章関連のデータ、つまり在来の安全対策の効果評価の報告例がきわめて少なく、断片的にしか得られないことが悩みの種である。ある程度まで、執筆者グループの判断を加えながら記述せざるを得ないであろう。

\* 東京大学教授 (本学会員)  
Professor, University of Tokyo

## 高齢化社会における自動車交通のあり方

Automobile Traffic in the Aged Society

738 プロジェクト

PL・鈴木昭弘\*

他の長寿国と比較して急速に進む高齢化により、わが国は欧米諸国とは質的に異なる社会状況に直面することが予想される。こうした状況下では、人の社会活動の様態も変化し、ドライバーの加齢による車との調和の条件も当然変化することが予想される。その調和は生体の心身適性特性と社会活動特性との関係から生まれる。

なおこのプロジェクトにおける高齢化社会とは、従来から考えられている福祉型高齢化社会ではなく、これからのわが国に求められる活力型高齢化社会における安全と社会活動の発展に寄与するものを対象としている。

Fig. 1 に示す研究の流れより、次のような課題と研究方法などについて検討してゆくこととした。

1. 日本型高齢化社会の構造の予測と社会活動の変調

2. 日本型高齢化社会の若年者と高齢者の社会的役割はどうなるか

高齢者を後述の生体の心理、生理学的特性から56～65歳までの前期高齢者と66～75歳の後期高齢者、76歳以上の晩期高齢者に分類する。労働人口の年齢構成を考えると前期高齢者については将来、若年者と同様な活動力が要求されることになる。

一方、現在の社会労働の特徴は筋肉労働より視覚労働に変化していることにある。その代表的なものが車の運転である。

即ち、前期高齢者が安全かつ能率的に車の運転が可能になることが活力型高齢化社会への移行のポイントになる。

3. 加齢による社会活動の変遷

高齢者の社会的役割、活動環境の変化を把握するために必要な運転頻度、距離、目的などの実態調査を行うことにした。

4. 加齢による事故・違反特性

高齢者の事故・違反特性として、見落とし、見誤りが多いことが推定されているが、あらためて調査することにした。

5. 加齢による心理特性

6. 加齢による生理特性

この2項目には適性のチェック法、教育法あるいは機能賦活法、交通環境への指針を打ち出すことになった。一部生理機能については実験的に賦活の可能性が明らかになった。

7. 加齢による病的機能低下および老人病の交通適性への問題点

問題点として、①白内障、②緑内障、③糖尿病、④高・低血圧症などが挙げられた。

以上5～7については実験または、調査により解決を提言する。

8. 加齢による生体特性の変化を調和する交通手段、車両構造、運転適性、交通環境のあり方

8については、1～7の成果をふまえ、提言の可能性のあることを確認し、最終年度に行うことになった。

9. 高齢化社会の機能的若返り、安全性、経済活力の賦活の方法の可能性については、社会学的、心理学的、医学的、工学的といった学問の面から研究することとした。

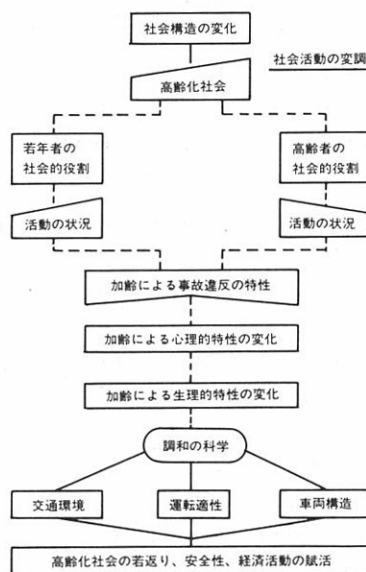


Fig. 1 研究の流れ

\* 愛知医科大学教授 (本学会員)  
Professor, Aichi Medical University

## 交通安全教育の総合的・計画的推進に関する調査研究

A Research on Comprehensive Plans for Traffic Safety Education Program

739プロジェクトチーム

PL・長山泰久\*

本研究は総理府交通安全対策室の委託研究として実施し、5章からなる報告書として提出したものである。

第3次交通安全基本計画の柱のひとつとして、「生涯を通じた交通安全教育の推進」が打ち出された。交通安全確保の施策として、交通に参加する人間の行動の質の向上が重要な問題であり、そのために交通安全教育が鍵となるという認識が一層高まった結果だと考えられる。

各年齢段階に応じ、家庭、学校、職場、地域などで展開される交通安全教育を一層有効なものとするためには、一貫化した、有機的連携が保たれたものにする必要がある。本研究においては、わが国で行われている交通安全教育の実態を文献等により把握するとともに、併せて交通安全教育が組織的に実施されている国として米国、西ドイツについても調査、検討し、わが国における今後の交通安全教育の総合的・計画的推進方策に資することを目的とした。

現在地域においては幼児交通安全クラブ、交通少年団、交通安全母の会などが結成され、また、高齢者に対する教育、自転車利用者に対する働きかけが行われている。だが、組織化、自主的活動の面では未だしの感があり、指導者の養成、教育プログラムの充実など、解決すべき面が多い。

幼稚園、小学校、中学校、高等学校における交通安全教育は、指導要領等で教育の方針が示され、運転者教育と並んで制度的には最もととのった領域である。だが、生涯にわたる交通安全教育の基盤をなす学校における教育に対しては、時間数の拡大、教育内容・方法、指導者の養成などの問題を解決し、今後の一層の役割が期待されている。

運転者教育については指定自動車教習所での教育、免許更新時講習、処分者講習などは道交法で定められ、制度的に確立しているが、それ以外にも、免許交付時講習、原付講習、二輪車講習、安全運転講習、家庭裁判所における保護観察処分者、不処分者に対する講習などが幅広い範囲で実施されている。これ

らの中には、世界から注目されている制度もあり評価も高いが、今後一層有効な教育を実施するためには、形式的教育から実質的教育への発展が求められる。

企業内、職場内での教育も盛んになり出している。安全運転管理者、運行管理者の果たす役割も認識を新たにしつつある。

指導者の養成の試みも芽をふき出している。総理府、文部省がそれぞれ、交通安全教育指導者養成講座を開催するようになったし、指定自動車教習所指導員に対しての新任教育、法定講習、安全運転管理者、運行管理者も法律に定められた講習が実施されている。その他、交通指導員、二輪車安全運転指導員、更新時・処分者講習講師に対する研修の場も設定されている。

西ドイツの教育の中で注目すべきは、子供そのものというよりも、子供の周辺にいて、子供に働きかける両親、幼稚園の先生などの仲介者に対する教育である。また、幼稚園から高校生にいたるまでの一貫した内容で交通参加についての自覚をうながし、運転免許にいたる前段階教育を見事に行っていることも注目に値する。

米国の特徴としては、やはり幼稚園から高校までの一貫した教育が行われ、その上に高校では運転者教育が実施される点があげられる。専門の指導者、教員が大学教育の中で養成される点も特筆に値する。

本研究においては、各種の実態をふまえて、総合的、計画的交通安全教育の推進に当って方向と課題についても述べた。日本の交通安全教育は、制度的にはかなりととのっているが、今後の問題は実質的に効果をもたらす内容と方法、そして教材の開発、さらには指導者の養成であろう。

\*大阪大学助教授(本学会員)  
Associate Professor, Osaka University

## 運転者の要因からみた交通事故発生原因の研究

A Research into the Causes of Traffic Accidents in Terms of Drivers' Factors

740プロジェクト

PL・長山泰久\*

本研究は警察庁の委託研究として行ったものである。今日、運転者教育の内容と方法に関する見直しと検討が行われているが、本研究もその一環であり、免許更新時講習をより効果あるものにするため、客観的・科学的データに基づいた事実を運転者教育の内容に取り入れようとする試みなのである。

本年度は事故が最もおこり易く、安全を確保するために運転者の心的作用が求められ、メンタル・スキルの教育訓練が最も必要とされる交差点の問題が取り上げられた。

本研究では交差点事故分析から出発し、交差点通行時の問題点を明らかにし、それに基づいて車両挙動観察と運転者行動観察を実施した。

事故分析は数量的分析と事例分析からなり、それ自身から多くの教育内容を抽出することができる。

車両挙動観察では高所からの俯瞰撮影により、車両の交差点接近速度、停止挙動、ギャップタイム、車両軌跡等を分析し、交差点における車両の動きにみられる問題を明らかにした。

また、運転者行動観察では、車両外部からの観察により、運転者の交差点での確認行動、情報摂取行動を明らかにし、さらに車内ではアイマークカメラ、EOGなどを用いて交差点通過時の視覚行動を分析した。

これらのデータから、運転者教育内容として挿入すべき多くの事実を見出したが、その中にはこれまでの教育では触れられていなかった事実も多い。

本研究では交差点直進、右折、左折の3行動型に分けて問題をとらえたが、その間に異なった問題がみられた。ここにいくつかのものを示してみる。

四輪車が交差点を直進する時は右方向からの車両と事故をおこす傾向が認められるが、二輪車、自転車との場合には特にそうであり、左からに比べ右からが1.8倍と多い。これは二輪車、自転車の走行位置、四輪運転者の死角の問題、Aピラーによる死角の拡大などが関係していると考えられる。

また、運転者の確認行動観察結果からみると、左

右確認なし、左のみ確認、右のみ確認などの問題行動がとられ、これが事故に直接結びつくといえる。

右折時の事故の多くは四輪車対二輪車であり、特に右折する四輪車が対向直進二輪車とおこすケース、および右折四輪車が右方向から直進してくる二輪車とおこすケースが多い。後者は交差点直進時の場合と同一の要因が働くが、それに四輪車が右折時にとるショートカットが事故をおこし易くしていると考えられる。

対向直進二輪車との事故要因にはいろいろな要因がからむが、二輪車を見落とす要因としては道路条件(進入する道路が狭い、鋭角)などのほかに、進行方向に第三者(歩行者、車両)がいるなどがあげられる。

また、最近の交通状況から、右折車が渋滞車列の左側端を直進する二輪車とおこす事故が増えているが、これは広い幅員の道路から狭い道路に入る場合に多い。渋滞の停止車の死角が問題であるとともに、右折車、直進二輪車ともに相手の存在を予想もしていないところに問題がある。

左折時のいわゆる「巻き込み事故」は、追い越して、あるいは直進しておこるケースは1割程度で、残りは左折車の後方から二輪車が入り込む形でおこっている。巻き込み注意、内輪差に注意と教えるだけでは左折時の事故防止は達成できない。

いまひとつの左折時の事故として、左方向から歩道上あるいは車道を右側通行してくる自転車との事故がある。特に一方通行、中央分離のある道路で一層問題となる。左折時の確認が右のみとなり易い事実からみて、この事実も運転者教育に挿入されるべき点である。

今後ますます客観的事実に基づいた教育が求められてくるだろう。

\* 大阪大学助教授 (本学会員)  
Associate Professor, Osaka University



## 安全に関する研究—最適免許年齢の検討—

A Research on Safety: A View of the Optimum Age in Getting a Driver License

741プロジェクト

PL・江守一郎\*

このプロジェクトは本学会が表看板の一つとして「安全」に正面から取り組み、安全とはいったい何であるかを討議し、安全を実現するための具体的な対策を提案することを目的としている。

安全は交通の中で非常に重要な位置を占めることは万人の認めるところであるが、だからといって安全唯一ではない。安全は交通の持つ多くのアクティビティの一つであって、安全だけに注目して立てられた対策は、必ずしも交通全体のオプティミゼーションを与えるものではない。また、より高いハイアルキーレベルから見れば、われわれの社会的生活は交通唯一で動いているものでもない。交通はわれわれが生活するアクティビティの一部であって、他のアクティビティをすべて総合的に考慮した上で対策を考えなければ、全体像から見た思慮深い対策とはならないのである。

ここで注意したいことは、このプロジェクトで行われたことは、社会の全体像から見た交通安全の位置決めをしたり、交通安全の理想像を描こうとするものではない。このプロジェクトはあくまでも具体的な、しかも明日からでも実現できるアプローチを提案することを目的としている。

具体例としては、最近問題となっている免許年齢の引き上げという問題を取り上げた。一見ははっきり定義されたと見えるこの問題も、上に述べたように、交通安全が社会活動をオプティマイズするための一部のファンクションであるという観点に立てば、免許年齢の問題はそれほど簡単に定義される問題ではない。この具体的問題へのアプローチとして、このプロジェクトでは、青少年が実際に起こしたいくつかの二輪車および四輪車の事故を取り上げ、それらを深く解析し、事故を起こしたそれら青少年の生活状況も調査し、事故の顕在的および潜在的原因を正確に把握することを試みた。

その結果、「安全運転義務違反」または「速度違反」が原因であると言われている事故も、それらは表面的な原因であって、詳しく見てゆくと、真の原因は

必ずしもそれほど単純なものではない。青少年の事故を見てみると、ひとりだけ乗って単独行動をしているという事故は非常に少ない。多くは、集団暴走ではないにしても、助手席またはバイクの後ろに友だちを乗せているとか、2～3台のグループで行動していることが多い。特にバイクの場合には、2人乗りで新車というのが目立つ。これらはいずれも友だちにカッコいいところを見せようという若い人の心理の表れであろう。

1人乗りのバイクの事故の多くは、交差点で四輪車との conflict (カンフリクト) によるものである。この原因は、明らかに四輪車と二輪車が互いに相手の特性を知らないことが原因である。その他、若年ドライバーの中には良識を欠く無茶な運転をする者もいるが、これはいわゆる law breaker (ローブレイカー) に属するグループである。したがって、これら若年層の関わっている交通安全問題を取り上げるにしても、単に画一的な対策で効果があがるとは考えられない。そのひとつひとつのグループに対して、安全唯一ではなく、全体の社会像から考えた対策は、問題の性格さえこのようにはっきりすれば、具体的に提案できるものである。今後はさらに具体例の解析を積み重ね、それらひとつひとつの事故を防ぐための具体的対策の一環として、最適免許年齢に対する提案をする。それら対策の最大公約数的なものが、実現性のある、しかも効果的な安全対策となるのである。

\*成蹊大学教授 (本学会員)  
Professor, Seikei University

## 二輪車交通教育の実践モデル研究

A Research on Model Class of Traffic Education for Two Wheeled Vehicle

742プロジェクト

PL・長江啓泰\*

昭和57年度は二輪車事故の急増が目立ち、行政側ならびに業界ではその対応策の検討が活発化した。二輪車事故に若年者の関与する割合が高く、交通安全教育が強く望まれる中で、第3次交通安全基本法に基づき、昭和56年6月には「交通安全の確保と交通安全教育の徹底について」の文部省体育局長の通達もなされた。しかしながら、現実には三ナイ運動が徐々に浸透しており、学校教育における交通安全教育が徹底されない状況にある。したがって、二輪車に乗る機会が容易になった現今では、高校生を含めた若年層による事故の増加が懸念されるとの声もある。

二輪車の安全運転教育はその実践にあたって、数々の困難な問題点を抱えているが、基本的にはライダーが身につけていなければならない教育を浸透させることが重要で、この観点から、二輪車教育のあるべき姿を研究することに方向付けがなされた。本学会において運転者、指導者向けの研修カリキュラムを作成しているが、本プロジェクトは学校教育への反映を考えた内容構成とするための検討が行われた。

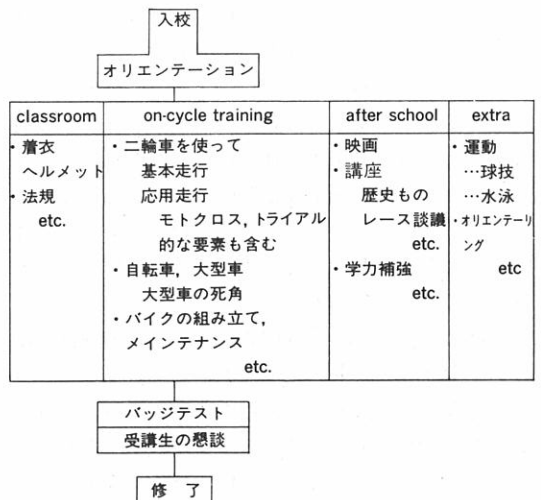
実施にあたっては現状把握が先決であり、教育の現場で活躍している高校の先生、実践教育に成果を挙げている本田技研工業安全運転普及本部からメンバーとして参加してもらおうと同時に、埼玉県下の高校宛のアンケート調査を行った。本研究のねらいは主に生涯交通教育の一環としての二輪車教育のあり方、リーダーとしての高校生養成の基盤づくり、高校における指導の指針づくりの具体化にある。

実施推進案としては、二輪車使用許可を得ている高校生20～30人を対象とし、昭和58年8月末を目標に、約1週間の合宿・塾形式の教育を鈴鹿サーキット交通教育センターで実施する。教育内容の概念としては、「運転をする」という社会的行動の意味を理解させ、他人への気づかいを持ったドライバーとなる素地が出来る内容。またすべてが交通に結びついたものに限らず、そのものを通して社会のルールを

考えることができる内容を盛り込む。例えば、技術が未熟でも、戦略を誤らなければ事故に至らないという、戦術よりも戦略とのとらえ方。自分の身を守る大切さ、二輪車の構造を通して簡単な力学の学習、「人生の楽しさ、ゆとり」の理解等々である。

教育内容の一例は下表の通りであるが、実技と座学を通しての学習成果を上げるよう、具体的実施内容の検討を進めている。また、この企画は全国的、恒久的に続けて行くイベントと考え、関係省庁の協力が得られるよう、初回の行事の成果が上げられるよう努力している。

### ◇教習内容例



\* 日本大学教授 (本学会員)  
Professor, Nihon University

## 混合交通の新しい秩序づくり

Creating New Orders for Mixed Traffic

### 743 プロジェクト

PL・岡 並木\*

交通事故が54年を底にして、増える気配を見せてきた。この変化が本質的に増加の方向へ向い始めたのか、それとも長い歴史の中の偶然なのか、まだよく分らない。しかし、この5年間に原付も含めた二輪が約5割という大幅な増え方をしたのは事実だし、また二輪乗車中の死亡事故が、52年以降増えてきたのも事実だ。しかもこの期間、自転車乗車中の死亡事故が逆に減少の傾向にあり、歩行者の死者も横ばい、もしくは微減という状態なので、いっそう二輪乗車中の事故が、目立つ結果になっているのかもしれない。

ただ、二輪事故の数字だけに注目すると、過去には、もっと多くの二輪乗車中の死亡事故が続き、45年も2,941人が死んでいる。45年の死者を100とすると、さわがれ出した55年は58、56年が60、57年でも69で、これは35年と同じである。

しかし、そのころと比べると、四輪も、二輪も、自転車も交通量で圧倒的に増えている。一方、道路空間のほうはさして増えていない。そこにこれらの乗物が、秩序なくひしめき合うようになったわけだ。したがって道路空間には、かつてほどの事故はまだ起ってはいなくても、一触即発の危険なエネルギーが充満しているといえよう。

743プロジェクトは、この第2次交通戦争の前夜ともいえる現在の道路空間の状態に、新しい秩序を与え、充満している危険エネルギーを放散させる道をさがすことを目的として設けられた。発足は57年10月中旬であった。

まず、検討のテーマとして、つぎの3つの課題をとりあげた。

#### 1. 道路環境の整備

交通手段ごとに、走行空間を分離することは望ましいが、分離が難しい条件の道路では、ボンネルフの考え方を市街地にとり入れて、四輪、二輪、歩行者が共存できるように、道路を速度の出せない構造に改造する。また、自転車や二輪の特性を考えた交差点や道路の新しい設計も必要。

#### 2. 法規の見直しも含めた新しいルールづくり

自転車や二輪の利用者にとって、現在はまだ「どう走ったらいいのかわからない」ルール状態である(たとえば交差点の右折方法、直進を許さぬ不自然な自転車横断ゾーン、左側通行の原則を崩す歩道上の自転車通行帯等)。歩道を歩行者に返すことも含めて、自転車や二輪の道路空間での位置づけを、はっきりさせること。

#### 3. 新しい視点での効果的な交通教育の実施

##### イ) 4輪ドライバーへの実践的教育

たとえば、現在のドライバーには二輪の行動特性が理解されていない。

##### ロ) 青少年への交通教育(パイロットモデルの実施)

二輪ライダーおよびブレ・ライダー(高校生、中学生)に対し、最も効果的、理想的な交通教育を、限定人数でパイロット・モデルとして実施する。

##### ハ) 交通生涯教育

以上のテーマを中心に、討議やヒアリングの回を重ねた。しかし、回を重ねるたびに、いろいろな課題が触発されて出てきた。

たとえば、交通対策の意図と道路利用者の感覚とのギャップをこのままにしておいていいのか。免許制度の「権利を与える」という発想を転換するときに来ていないか。いまの免許試験制度は、本当に安全な運転者を育てる結果になっているか、etc.。

こういった問題をすっきりさせるためには、関係諸官庁の人たちと、本音で語り合う機会を作る必要があるということになり、シンポジウム部会に、非公開のシンポジウムの企画を委託した。

\*朝日新聞社編集委員  
Senior Editorial Writer, Asahi Shimbun Press