

旅客自動車運転者の指導者研修カリキュラムの研究

A Research for Curriculum to Train the Instructors for Professional Drivers

318 <その VI-A> プロジェクト

PL 岡部冬彦*

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、中央研修所で実施される高度な安全運転研修に必要なカリキュラム、施設等に関する一連の研究のひとつであり、昭和58年度はバス、ハイヤー、タクシーなどの旅客自動車運転者の研修カリキュラムの研究を行った。

最初に問題になったことは2つある。ひとつは、旅客自動車のうち、バスはもちろん公共交通機関であるが、タクシーは果たして公共交通機関として、バスと同じに論ぜられるべきかということであった。これに関しては、「大量公共交通機関ではない公共交通機関」という、1981年の運政審答申の認知に沿って研究を進めることとした。

もうひとつの問題は、旅客自動車運転者の研修カリキュラムの中には、当然、乗客に対するサービス教育が含まれるが、バスは別として、特に基本給と歩合が収入になっているタクシー運転者の場合、その給与や労働条件の問題を、低料金や優秀、快適な車両の配備の問題などとともに無視して、ただサービス教育だけを論ずることはできないのではないかということである。

つまり、事業者側の問題は、なにひとつ論ずることなく、運転者にのみサービス教育を行い、より良いサービスを求めることに対する疑問なのだが、これは、本プロジェクトの本質から外れるということで、省くことにした。

以上、2つの問題は、タクシーそのものが、他の公共交通機関やその運転者とは大きく異なった点を、いみじくも示している問題であって、事実、そのための興味ある事例もあるのだが、やはり、それらの研究は本プロジェクト中には含まないことにした。

第1回研究会は、前述の2つの問題を話し合い、次の会合では外に出て、信濃町の勸東京タクシー近代化センター運転者研修所の視察を行った。余談ながら、タクシー運転者にとって、地理の知悉は必須の事項だが、この近代化センターで刊行している都

内の交通案内図は、完全ともいえるもので、私などは大いに感心したものである。

その後の第2回研究会に次いで、今度は西へ飛んで、西日本鉄道(株)自動車中央研修所を視察した。これには現地で、本会顧問の久留米大学名誉教授の末永氏が参加されたが、同氏はここの研修施設その他についてアドバイスされたことから、より多くの良い結果を得たし、また、西鉄のなみなみならぬお力添えから、よそでは得られない資料その他もいただいた。

その後、第3、4、5、6回の研究会が開かれ、その間に、決められた各プロジェクトメンバーの分担により、執筆をお願いしたわけだが、各研究会ともことに現場の経験豊富な、阿部一郎(東京バス協会事故対策委員会委員長)、佐々木富雄(光洋自動車営業部長)両氏の話は、いろいろプロジェクトの示唆に富むとともに、時には全くわれわれの気がつかなかった、旅客自動車業やその運転者の一面を知って、大変に興味深かった。

また、岡並木氏が執筆された本報告書の第1章は、まことに有難い労作で、ことに第3節は、これだけで独立した著作としても立派なものだが、これは岡氏のワープロによる作品で、時にはフロッピーに入れておいた400字詰10枚分の原稿を、操作ミスから一瞬にして消してしまったなどという、悲しいエピソードもあったようである。

第5章を執筆された矢代教義氏は、警察庁交通局企画課課長補佐から、途中で滋賀県警察本部警務部長に転出されたため、ゆっくり報告書の完成をメンバー一同とともに喜ぶことができなかったのは残念だった。

以上の他のプロジェクトメンバーおよび各協力者のおかげで、このプロジェクトおよび報告書が完成したわけで、プロジェクトリーダーとしてはお礼の言葉もないことを、最後に付け加えておきたい。

*漫画家(本学会員)
Cartonist

高度な安全運転教育のための機器・機材の研究

A Research for Audiovisual Equipments and Devices for Safety Driving Education

318 くそのVI-Bプロジェクト

PL 小口泰平*

1. 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に関する一連の研究の一つのものである。昭和53年度には、中央研修所で実施する高度な安全運転に関する研修の基本理念、研修の枠組と施設の基本イメージ等。昭和54年度は、職務特性・車種特性に沿った研修内容、実技訓練施設・設備要件、教育方法等。昭和55年度は、具体的な研修カリキュラムの作成として、(A)交通取締用四輪車の乗務員研修カリキュラムの研究、(B)青少年運転者のための指導者研修カリキュラムの研究。昭和57年度は、(A)大型貨物自動車運転者の研修カリキュラムの研究、(B)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を行っている。

2. 本研究の目的

本年度の研究(B)は、これまで研究を重ねてきた各種研修カリキュラムの共通課題である望ましい運転者要件と、その研修内容を明確にしたうえで、研修について意味づけのある訓練、体験、実習、実験を効果的に実施するための機器・機材の基本概念と、その具体例の検討を目的とした。

3. 結果

安全で豊かな自動車交通を実現してゆくためには、高度の運転者の育成を、息の長い本格的な施策に基づいて推進してゆくことが必要である。それは、常に安全を心がけ、危険を予知し、己を知り周囲の人々を理解する資質を備え、自分の行動がもたらす因果関係を正しく評価することができ、運転にかかわる業務を責任をもって遂行できる運転者の育成にある。

本研究は、これらの研修を効果的に実施するための機器・機材として、

- (1)安全に対する関心、危険を予知しようとする意欲的な態度の育成をはかる訓練および演習用機器

- (2)それぞれの交通環境に適合した最適行動を習得するための訓練用機器

- (3)人と車と道路条件からみた安全とその限界を知るとともに、その対処方法を習得するための体験用および実験演習用機器

- (4)視聴覚教育用の機器・機材について取り上げている。具体的には次の機器・機材について、目的、研修内容と適用範囲、構成および仕様などを提示した。

- 1) IPDE 訓練用シミュレータ
- 2) IPDE 訓練用施設
- 3) IPDE 訓練車両
- 4) 車間距離測定車両
- 5) ミラー確認行動教習車両
- 6) 交通場面再現模型
- 7) 反応時間測定装置
- 8) 長距離走行時ルート選択訓練装置
- 9) 心身反応測定車両
- 10) ブレーキ訓練車両
- 11) スタンディングウェーブ教育用実験装置
- 12) ハンドル操作安全限界体験用車両
- 13) ハイドロプレーニング教育用実験装置
- 14) 衝突体験装置
- 15) 衝突時の乗員挙動観察装置
- 16) 身体障害者用車両
- 17) オーバヘッドプロジェクトタ
- 18) スライドプロジェクトタ
- 19) シネプロジェクトタ
- 20) ビデオテープレコーダ・モニターテレビ
- 21) 反応分析装置 (アナライザ)
- 22) 視聴覚教室における AV (視聴覚) 機器の組み合わせ
- 23) 安全対策実物模型

なお、今後はこれら各機器・機材のより有効な活用のために、授業設計や教場設計など関連づけた展開が必要となろう。

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

空間認識とモビリティ

Space Perception and Mobility

737プロジェクト

PL 野口 薫*

1982年のIATSS国際シンポジウム「人と空間」の成果を踏まえて発足した本研究プロジェクトは、次のような経過をたどっている。

1. 空間概念のタキツノミー

空間に対する各研究領域からのアプローチ（空間知覚——心理空間の認知的基礎、個人空間とテリトリー、社会的空間、空間と景観、空間認識の流れ——空間設計の展開）が検討され、空間に関する用語の分類整理が必要であることが指摘され、空間用語検索事典を作成することが提案された。

2. 空間のイメージ調査

分類された主要な空間概念（物理的空間—心理的空間・生活空間、居住空間—移動空間—労働空間、私的・個人的空間—社会・公共空間、地方空間—都市空間）についてイメージ調査を行うことにより、住みやすさ、移動しやすさ、働きやすさといった活動因子や落ち着き、安心感、快適さ、うるおいといった情緒性因子を抽出する。これらの心理的因子が空間認識を規定する他の変数と、どのようにかわりあっているかを明らかにする。

3. 空間認識を規定する変数

空間認識を規定するものは何かについて、いろいろ論議されたが、次の5種類のパターンに集約されることが明らかにされた。

- 1) 構築環境の物理的構造
 - 2) 感覚・知覚・感情による認知的構造
 - 3) 個人的習慣、社会的慣習による行動的構造
 - 4) 設計、計画、土地利用、人口、交通などに示される人口密度の空間的構造
 - 5) 時間利用に示される人口密度の時間的構造
4. 方向づけ

今後の研究の方向づけとして、①人間からみた空間と②モビリティ・情報伝達の技術進歩からみた空間という2つの視点の統合を試みながら、空間概念とくに「都市の移動空間」をターゲットとして、そこにおける人間の空間認識・空間行動がどのように変容してきたかを明らかにしようとする。

〈アプローチの方法〉

1) 時代溯及的に過去の画像を分析し、現代と比較する。

2) 構築環境（道路を含む）の物理的、地理的特性の分析を行い、その認知的、行動的構造との対応関係を調査する。

3) 人と車の交通調査により密度の空間的・時間的構造を明らかにする。

4) 移動行動の多次元解析を行い、移動行動を規定する速さ、快適さ、安全性、景観、遊びの要因などを明らかにし、これらの要因の重みづけを参考にし、移動空間の評価基準を設定する。

このような方法で得られた結果に基づき、「都市内移動空間の最適配分」を試みる。すなわち、都市内の特定の移動空間（幅員、交通量等を想定したシミュレーション空間および現実の道路空間）を視覚心理、景観工学、建築・道路工学、社会学、哲学、精神病理学等の立場から多角的基準を設定し、アメニティを最大にするような空間設計の提案を行う。

そのためには、①対象とする街路の選定、②シミュレーションによる数種類の改善策の立案、③各専門領域の研究者（学会員）による評価、④総合的な評価基準（関数）の設定という手続を踏むことが必要である。

*千葉大学教授（本学会員）
Professor, Chiba 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 Driver's Factors

740プロジェクト

PL 長山泰久*

本研究は警察庁の委託として行われた「更新時講習の改善を図るための調査研究」であり、昭和57年度にひきつづいて行ったものである。

昭和57年度は交差点の問題に焦点を合わせて研究を行ったが、昭和58年度は交差点以外の場所の問題に焦点を当て、更新時講習の教育内容に新しい観点からの情報を提供するとともに、その教育内容の最適教育方法についても提言を行った。

交差点以外の場所としては、交差点付近、トンネル、橋、カーブ、屈折、その他単路（すなわち直線路）、踏切などがあるが、事故発生件数、死亡事故件数、最近5年間の増加傾向などの観点からみて重要と考えられる、「カーブ」と「直線路」について詳細に分析を試みた。

第1章「事故統計分析」では、交通事故統計年表のデータをもとにして、カーブ、直線路での事故実態を交差点でのそれと比較検討し、数多くの隠れた事実を浮きぼりにするとともに、第2章の「事故事例分析」の方向を定める上の参考とした。

第2章の「事故事例分析」が今回の研究の中心課題であるが、ここでは一般道路の交差点以外の場所で生じた440の事故の事例を集め分析した。その場合、カーブ事故、歩行者事故、自転車・二輪車事故、追突事故、単独事故などに分けて詳細に考察を加え、数多くの事実を明らかにすることができた。

カーブ事故を例にとり、いくつかの事実を述べてみよう。

カーブ事故71例を分析したが、運転者の行為上の原因からみて7タイプに分類できる。構成比、運転者の年齢、経験年数のメディアン値を示すと Table 1 のようになる。

一般にカーブ事故という場合、若者が急なカーブに高速で突っ込んで曲りきれずに事故になるというイメージを描きがちである。たしかに A 型、B 型で

Table 1 カーブ事故の分類と運転者の年齢と運転経験年月(中央値)

カーブ事故タイプの名称	件数	構成比 %	年齢 歳	運転経験 年：月
A型 高速走行による事故	12	11.9	19	0：04
B型 深夜誤判断による事故	5	7.0	20	0：04
C型 認知の遅れによる事故	10	14.1	25	2：10
D型 中央部走行による事故	12	16.9	23	5：03
E型 右側通行による事故	10	14.1	26	8：00
F型 他者関連による事故	15	21.1	31	5：00
G型 操作エラーによる事故	7	9.9	19	1：00
全 体	71	100.0	22	3：00

は年齢が若く、経験も4か月という未経験者であり、夜間に(A型で夜間率66.7%、B型で40.0%)、同乗者を乗せて(66.7%と50.0%)、高速で(65km/hと50km/h)走行して起こしている。

二輪車のスタンドをあげ忘れて、2人乗りで、カーブにあるマンホールのふたで、カーブで加速して、凍結カーブで滑ってというようなG型で年齢が若く、経験も1年と短い、その他のC、D、E、F型などの事故は経験もある程度有しているが、それらがカーブ事故の66%、すなわち3/5を占めている事実にも注目しなければならない。

すなわちA、B、G型は初心者教育で徹底させなければならない教育内容であるが、C、D、E、F型の問題は免許取得3年後に始まる更新時講習で反復して教えなければならない内容を含んでいる。同様のことは年齢が比較的高く、経験年数が高い運転者によって引き起こされる歩行者事故、追突事故についても言える。

各タイプの事故分析においても運転者教育の内容について言及しているが、第3章「運転者教育の内容と方法についての提言」において共通する事故原因から、速度抑制の問題、情報摂取の問題、脇見運転防止の問題、ポジショニングの問題を取り出して、教育内容と方法について詳しく論じた。

*大阪大学教授(本学会員)
Professor, Osaka University

二輪車交通教育の実践モデル

A Research of Motorcycle Traffic Education for High School Students

742プロジェクト

PL 長江啓泰*

このプロジェクトは、本学会の自主プロジェクトの一つである。昨年度まとめた青少年、とくに高校生に対する交通安全教育カリキュラムの理想モデルを、58年度は教育実践として試行し、高等学校で活用し得る内容と指導方法をまとめることと、新しい内容と指導方法を用いた教育がどれほどの効果をもち得るかを試みるのが目的であった。

このため、当プロジェクトは、埼玉県高等学校交通安全教育研究会との共催により、昭和58年8月22日から27日まで(5泊6日)、三重県の鈴鹿交通教育センターにおいて、「高校生のための交通教育の集い」を開催した。

受講者は、通学条件、家業等の理由により二輪車使用許可を得ている埼玉県の高校生を対象とし募集した結果、県内4つの高校から19名の生徒および7名の教師の参加を得た。

教育内容は、二輪の実車を用い、安全運転の基本的な走行訓練、混合交通下での他者への対応の仕方、潜在する危険の予知判断、交通における戦略と戦術等の興味をつなぐ講義と安全問題のテーマに沿ってのグループ討議(KJ法)からなっている。

期間中は、午前7時30分全員による体操から始まり、午前3時間、午後4時間の実技ならびに実技と直結する講義、夜間は午後9時まで教室における講義および討議を行うハードスケジュールである。

この教育の結果は、実技に多くの時間を当てたにもかかわらず、運転技能に著しい向上は認められなかった。しかしながら、顕著な現象が見られたのは、生徒たちの大きな態度変容であった。それは例えば、初めは相互に無反応(しらけ)だった生徒たちが、日を追うにつれ目が輝き、話し合い、笑い合い、助

け合うようになった。また、生徒たちは少なからず運転に対して自信を持っていたのが、バイクを操縦することがこれほど難しいものか、スピード追求だけでないバイクの使い方を理解するようになった等である。このような生徒の態度変容を起こさせた要因として、以下の6項目が挙げられる。

- 1) 二輪車の特性を活用した実技教育
- 2) 実技に直結した理論教育
- 3) 集団行動の中での規律の重要性の認識
- 4) 全員対等の立場での参加的討議
- 5) 自分たちと一緒に教育を受けた参加教師に対する新しい教師像の発見
- 6) 講師陣の準備と熱意

期間中の記録は「高校生のための交通教育の集い」と題し、30分のビデオテープにまとめられた。

これら実践の結果は、9月の石川県を皮切りに、宮城県、埼玉県、福岡県において、文部省と各県教育委員会の協力を得て、高等学校交通安全教育指導者研究会にて発表した。また、現場で直接指導に当たる教師より、交通安全教育指導の問題点と要望を多数集めることができた。以上の実践結果を踏まえ、交通安全教育の具体的かつ有効な指導方法案の研究を進めた。

高等学校における新しい交通安全教育への提言を行うために、下記の章からなる報告書の作成を進めている。

- 第1章 新しい提案に至る背景と経緯
- 第2章 「高校生のための交通教育の集い」
- 第3章 集いの評価
- 第4章 高校生に対する交通安全教育への提言

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

二輪車昼間点燈の効果に関する研究

A Study of the Effect of Motorcycle Front Lights during Daytime

844プロジェクト

PL 越 正毅*

1 研究の経緯および概要

二輪車の前照燈昼間点燈の事故防止効果については、当学会ではすでに昭和55年度に研究をしており、昭和56年3月に報告書が出されている。しかしこのときには、点燈運動開始後まだ日が浅く、分析の対象となる事故の件数が少なかったために、信頼するに足る結論を得ることができなかった。

今回はその後さらに3年を経て、再度挑んだもので、次のような3つの作業を行った。

(1) 昼間点燈率調査

昼間点燈運動を実施している22道府県において、道府県警察が実施した点燈率調査結果を収集した。

(2) 昼間点燈に関する意識調査

全国47道府県において、運転免許証の更新を受ける人を対象にアンケート調査を行った。

(3) 事故統計解析

昭和52年から57年までの6年間の全国の人身事故データに基づいて、点燈運動実施県と非実施県との比較、実施前と実施後の比較を行い、大分、熊本両県の事故に関しては、点燈二輪車事故と非点燈二輪車事故の比較を行った。

2 調査結果

- 1) 点燈率調査の結果は7.8% (山梨) から76% (沖縄) までの広い範囲にまたがっているが、調査地点の選び方や調査方法などによる影響を強く受けているように思われる。
- 2) アンケート調査では5万余名から有効回答が得られ、昼間点燈運動を知っている人も、これを事故防止上効果あると思う人も多い。四輪運転者の立場からも、昼間点燈が邪魔にならないと答えている。
- 3) 昼間事故の全事故に対する比で見ると、昼間点燈実施前と後の間、および実施県と非実施プロ

クとの間には、有意な差は認められなかった。しかし、実際の実施県における点燈率があまり高くないと推測されること、非実施ブロックでも一部昼間点燈している二輪車もあること、この数年来、原付一種が激増しており、これらが大型の二輪車より昼間利用の割合が高いと推測されること、などからして、有意差なしという結果が、必ずしも昼間点燈の効果がないということを意味するとは結論できない。

- 4) 二輪車の昼間点燈実施によって、自転車の昼間事故が増したという徴候は認められない。二輪車の点燈率が高くなかったのかも知れないということからして直ちに自転車に対する負の効果を否定することはできないが、二輪車総台数の増加、したがって、点燈二輪車数の増加と考え併せれば、自転車に対する負の効果はあまり大きくはないものと推定される。
- 5) 熊本および大分の両県における点燈車事故と非点燈車事故との間の比較分析によれば、昼間点燈によってある程度の事故防止効果があったことがうかがえる。限られたデータからの極めて粗い一次近似によれば、点燈車については少なくとも約30% 弱の人身事故が防止されたと推定される。類型別には出合頭事故の減少が有意と認められた。
- 6) 上記と同様に熊本および大分両県の分析によれば、昼間点燈によって人身障害の軽減がもたらされたことが認められる。特に右折時事故の際には、その効果が大きく認められた。
- 7) 以上を総合して考えると、二輪車の昼間点燈は二輪車の事故を大幅に防止するとは期待できないかもしれないが、ある程度の事故防止効果と人身損傷軽減効果とがあり、また、自転車に対する負の効果はあまりないものと推定してよいであろう。

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

シートベルト着用推進に関する調査研究

A Research on Promotion of Seatbelt Use

845プロジェクト

PL 野口 薫*

本研究は、総理府より委託された研究であり、わが国においてシートベルト着用率が低い理由を明らかにするため、ドライバーのシートベルト着用に関する意識調査および面接調査を実施するとともに、諸外国におけるシートベルト着用率の向上に至った経緯とその推進方策について調査し、今後の基本的な方策を提案することを目的とした。

1 国内における調査

専門家に対するヒアリングに基づき、意識調査の質問項目を作成し、905名のドライバー（着用者230名、非着用675名）の回答を分析した結果、次のことが明らかになった。

(1) 着用の実態：常時着用者は全体の19.6%、時々着用者は39.9%、非着用者が40%であった。年齢制にみると、20代、30代で着用率が低く、高齢になると着用の傾向は増す。職業別にみると、農林漁業従事者、中小企業の事務・販売従事者は非着用の傾向が強く、大企業の生産現場に働く人々や専門職の人々は常時着用の傾向が強い。また、高学歴者の着用率が高い。仕事で運転している人たちに非着用者が多く、通勤・レジャー・買物で運転する人たちに着用者が多い。そのほか年間運転距離、運転が好きかどうか、運転時の危険感が大きいかなどによって着用率が異なることが判明した。

(2) 非着用の理由：「面倒だから」「窮屈だから」が圧倒的に多く、次いで「着用業務がないから」「かえって危険だから」「安全運転をしているから」が主要な理由である。

(3) 着用の動機：自分の安全のためとする回答が多く、着用のきっかけとしては、マスコミのキャンペーンによって着用した人が多い。

(4) 着用者への評価：着用を肯定している人が多く、「カッコ悪い」「運転の下手な人」という評価は少ない。

(5) 立法化された場合の着用率の予想：大部分の人が着用するようになると予想する人が4割を超えているとともに、立法化しても半分がそれ以下の人しか着用しないと予想も4割を超えている。とくに若い世代は法の効果に対して否定的である。

2 諸外国に関する調査

シートベルト着用の実態、法制化の背景、法施行の効果等を調査するため、ヨーロッパ4か国（フランス、スイス、イギリス、イタリア）に出張し、担当行政官および研究者と討議した。その結果、着用率を向上させるのには、キャンペーンでは50%までが限度で、80~90%に高めるためには罰則付きの強制着用が必要であることが明らかになった。また、着用率の向上とともに死亡事故数が減少することも、スイスやイギリスで明確な形で示された。しかし、同種の法が適用されても、国あるいは文化圏によって（法制化の手の違いやメンタリティの違いによって）、着用状況が異なることが観察された。

また、諸外国（39の国・州）のシートベルト立法の比較を行い、とくに着用向上に成果をあげている国・州の立法例を原典にあたり、将来わが国において立法する場合の参考に資することにした。

内外の調査結果を踏まえて、シートベルト着用推進の方策を、①キャンペーン・教育、②法制化、③保険、④これらの基礎になる研究という4つの側面から提言した。とくに法制化について強調された点は、努力義務の一般道路への拡大適用および点数制度の導入であった。

*千葉大学教授（本学会員）
Professor, Chiba University

214、527プロジェクトの記録映画の製作

Documentary Film of 214 Project and 527 Project

847プロジェクト

PL 中島源雄*

このプロジェクトは、527プロジェクト完了を機に、学会事務局の要請によって、すでに終了した214、527プロジェクトに関連した映画を製作することを目的に始められたものである。

214、527プロジェクトの内容は、東名高速道路の昼・夜間の環境条件下における人一車系の行動特性を、ドライバーの視知覚による心理的、生理的な側面と自動車の尾灯、前照灯の特性による機械的な側面から関連づけを行ったものである。

これまでにプロジェクトの成果の一部は、NHKによって「夜間追突の謎・高速道路が幻覚をよぶ」（昭和53年）という科学ドキュメント番組で放映された。また、最近では日本道路公団監修による「車間距離を科学する」（昭和58年）と題した映画にも紹介されている。これらは高速道路上の安全運転を励行するための知識として、一般のドライバーを対象につくられた作品である。

今回、われわれの研究を映像化するにあたって、まず、次のような基本方針を定めた。

- 1) 映像化する意義の一つには、研究の内容を視聴覚形式におきかえるところにある。従って、交通の現場の実態、実験現場の状況などは、コスト上の制約はあるが、出来る限り豊富に組み込むように配慮する。
- 2) 映画は2部に分けて、第1部は人一車系の挙動に直接的な影響を与えるものと考えられる群化構造をもった車群の特性について、人一車系の相互作用を中心にまとめる。第2部は人一車系を人と車に分解して、主にハードの面に対応したドライバーの視知覚—運動的な機能面からまとめる。

方針2)に示した車群の問題は、これまでのプロジェクト報告ではあまり言及しなかった部分である。

そこで、今年度は手持ちのデータから車群を中心に詳しい解析を行った。

次に、その結果として明らかになった点を簡単に紹介する。

1) われわれのプロジェクトは、人一車系の行動特性を車頭距離、車頭時間に指標をおいて調査してきた。このようなアプローチについては、Harmanらの先行車を追従する後続車の反応から説明するもの、また、Wasielewskiのある車を他の車が一定速度で追従する定常状態の挙動を捉えたものなどがある。これらの研究を通じて共通する点は、車頭時間の分布のモードが調査の対象国が変わっても、約1.2秒と非常に短いことである。

2) 連続した交通流においては、車群を数量的に規定する必要がある。今回、われわれはこれまでの観測データと外部のデータから、このスライスレベルを3.5秒におくこととした。

3) このスライスレベル3.5秒をわれわれの観測データに適用して、車群特性に関する分析を行った。

結論として、車群を構成する団塊の最後尾の車が選ぶ車頭距離は、その車群内の他の車が選ぶ車頭距離よりも大きいことがわかった。このことから、先行車は常に後続車によって影響を受けているといえる。また、この事実は、後続車が1台しか存在しない、つまり2台だけのペア走行の特性によって、3台以上の車群特性を説明することが出来ないことを物語っている。

今年度は、このように車群に関する一連の研究を進めて、上述の基本方針を再確認した。

次年度は、具体的なデータを画像化するための検討を加えながら、実際の撮影作業に入る計画を考えている。

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

交通公園の研究

A Study on Traffic Parks

848プロジェクト

PL 長山泰久*

本研究は特殊法人自動車安全運転センターの委託研究「自動車の安全運転に必要な高度の技能・知識に関する研修の研究」の一環として行われたものである。

自動車安全運転センター中央研修所の敷地の一部には安全公園の設置が計画されている。中央研修所における交通公園の基本的理念、具体的構築が鮮明にされる段階になってきた。

本報告書の第1章「交通公園の役割とその位置づけ」においては、今日強く主張されている「生涯にわたる交通安全教育の機会の確保」という観点から、幼児から高齢者に至るまでのあらゆる階層の国民に対する現実に即した歩行行動、自転車乗用行動の実践的、体験的学習の場として交通公園を位置づけた。

第2章「交通公園の現状と問題点」においては、全国の195の交通公園に対するアンケート調査、および3つの交通公園の現地調査から運営上の問題点、利用者のニーズ、交通安全教育内容などの問題を明らかにするとともに、英国、西ドイツにおける交通公園に擬した機能をもつ施設の紹介を行った。

第3章「中央研修所における交通公園構築、その具体的提案」は本報告書の中心部分であり、本文72頁中58頁を占めるものである。

第1節「基本的理念」では、まず中央研修所における交通公園の機能役割を

- 1) 地域在住の一般市民に開かれた公園
- 2) 全国の交通公園のモデルとしての役割
- 3) 運転者以外の交通教育の場
- 4) 交通教育の研究の場

と明確に示している。

交通公園来園者としては、

- 1) 幼児期から老齢期にいたるまでの歩行者、自転車利用者
- 2) 歩行者、自転車利用者を教育・指導する立場にある全国の指導者

を考へるべきことを主張している。

*大阪大学教授（本学会員）
Professor, Osaka University

また、本交通公園のあるべき姿としては、

- 1) 交通公園の既成観念の打破
- 2) 理想的教育プログラム提供の場
- 3) 楽しみながら学ぶ場の提供

の3点を提案し、交通博物館、各種全国規模のイベントの開催、学習の楽しさ、魅力の原点を考へて、ほほほな教育プログラムの方向を提示している。

第2節「具体的構想」では、第1に立地条件および敷地周辺部施設、特に隣接して設置される国営常陸海浜公園との関係を考慮した上での計画の視点を提言している。第2に運営システムのあり方にまで話が進み、運営体制、人員配置、さらには楽しみながら学ばせる方策としての野外活動のプログラム構成、そのために必要な施設、開園日・時間などの具体的事例なども、これまでのレクリエーション施設を参考にしながら述べられている。

本報告書の提案のひとつは従来の交通公園がルール学習と安全学習に限定されていたものから、交通に関する幅広い理解と認識、交通に参加することの意味と、交通の中に位置した場合の問題性の把握を求めようとするところにあるといえる。

そのためには、自動車交通の歴史的展開と社会における役割の大筋を明らかにする、自動車交通と人間との関係の諸相を明らかにする、自動車交通の国内、国外の位置を明らかにすることなどを目標とした自動車博物館を設置し、親と子供が共に、あるいは先生と生徒が共に、楽しみながら学ぶ機会を与えることの重要性を示している。

また、交通公園の野外の道路およびオープンフィールドにおいては、学習に参加する者たちが実際の体験を通したり、実験自体を目のあたりに観察することによって、安全にかかわる問題を直観的に理解し、以後の安全行動につながるような基盤を作り上げることが出来る具体的なプログラムも7例提起されている。そこでは具体的な教育内容と方法、教材・教養、そして指導者の注意事項が詳細に示されているので、これらを参考にすれば、今日ある交通公園でも十分に成果をあげ得るものでもある。

昭和59年度研究プロジェクト一覧

IATSS Project Research (1984)

プロジェクト名とプロジェクトテーマ	プロジェクトメンバー
318プロジェクト A. 中央研修所教育担当者 養成プログラムの研究 B. 教育機器・機材の研究	P L・長山泰久(大阪大学教授)、小口泰平(芝浦工業大学教授)、鈴木春男(千葉大学教授) P L・小口泰平、清水昭(警視庁運転免許本部教習所課長)、永田雅美(職業訓練大学校助教授)、堀野定雄(神奈川大学助教授)、元木正典(財自動車研究所研究員)、蓮花一己(大阪大学)
737プロジェクト 空間認識とモビリティ	P L・野口薫(千葉大学教授)、稲村博(筑波大学助教授)、鈴木春男、月尾嘉男(名古屋大学助教授)、中村良夫(東京工業大学教授)、森田孝(大阪大学教授)
738プロジェクト 高齢化社会における自動車交通のあり方	P L・鈴木昭弘(愛知医科大学教授)、大場義夫(独協大学教授)、小林實(科学警察研究所車両運転研究室室長)、佐々木晶敏(警察庁交通局交通企画課課長補佐)、滝沢清人(自治医科大学教授)、長江啓泰(日本大学教授)、長町三生(広島大学教授)、林玉子(東京都老人総合研究所障害研究室室長)、山本宗平(労働省産業医学総合研究所労働保健研究部部長)
742プロジェクト 二輪車交通教育の実践モデル研究	P L・長江啓泰、阿部泉(埼玉県立大宮東高校教諭)、鈴木春男、樽井富雄(国際交通安全学会特別研究員)、長山泰久、森川照太郎(埼玉県立菟浦高校校長)、矢部定次(埼玉県立川越工業高校教諭)、渡辺一(本田技研工業安全運転普及本部課長)
847プロジェクト 214・527プロジェクトの映画化	P L・中島源雄(本田技術研究所次席研究員)、末永一男(久留米大学名誉教授)、平尾収(東京大学名誉教授)、船津孝行(九州大学教授)、松永勝也(九州大学助教授)
949プロジェクト 自動車交通災害防止および後処理システムの最適化	P L・江守一郎(成蹊大学教授)、中島源雄(本田技術研究所次席研究員)、宮原守男(弁護士)
950プロジェクト 安全キャンペーンの戦略づくりとモデル展開	P L・岡並木(朝日新聞社編集委員)、生内玲子(交通旅行評論家)、鈴木春男
951プロジェクト 人一車系における目一頭一車の協応動作	P L・中島源雄、船津孝行、松永勝也
952プロジェクト トランジットモールの研究	P L・森地茂(東京工業大学助教授)
953プロジェクト 交通と通信の関係(仮題)	P L・宮川洋(東京大学教授)、岡田清(成城大学教授)、越正毅(東京大学生産技術研究所教授)、後藤和彦(常磐大学教授)、鈴木春男、高羽禎雄(東京大学教授)、月尾嘉男、詫間晋平(国立特殊教育総合研究所研究部部長)、新谷洋二(東京大学教授)、原田昇(財計量計画研究所研究員)