

わが国の交通における社会的スキルの実態

長江啓泰*

交通事故抑止の方策が教育面は勿論のこと、特に科学・技術と深く係わる車両や道路・安全施設の面で進められてきた。結果大きな効果を上げ得たものの、その後の進展は必ずしも期待どおりとなっていない。最近の交通事故では、交通システムの中で人間という要素が重要な役割を果たしていることが分かり、特に車、道路をも対象とした社会的スキルの向上が求められていることを示している。

A Fact-Finding of the Social Skill Affecting to Recent Traffic Accidents in Japan

Hiroyasu NAGAE*

Measures to prevent traffic accidents have been promoted previously by strongly improving vehicles and safety facilities. But recent analyses of traffic accidents have indicated the importance of the human component in the traffic system. From this, the education and awareness of social skills, including the human-vehicle and human-road interaction, need to be promoted strongly. It is then hoped these interactions will become better partners in the traffic society.

1. はじめに

交通事故要因の中で運転者の要因の占める割合は90%を超えており、安全で快適な交通環境を維持するためには、交通参加者、特に運転者の安全行動が重要とされている。

交通社会は一種のシステムとみなされ、Fig.1の構成要素をもち、これに対する交通安全対策は3Eであると言われている。システムという言葉の定義は、現在のところ必ずしも明確ではないが、共通の目的に向けて相互に機能しあう集合体と定義するならば、良いシステムづくりは、これを構成する個々の要素の性能を高めるとともに、要素間の連携を向上させることが必要となる。

また、交通社会のシステムを構成している3要素のうち、「車」と「道路・環境」は科学・技術と深

く係わるものであり、通常は年々進歩し、必要なレベルが持続されるものである。このことは、残りの要素である「人」とは異なる特性をもっているとみなさなければならないことは明らかである。すなわち、交通社会に参入する構成員は、毎年新たな初心者を迎えると同時に、加齢によって特質が変化する必然性を有している。したがって、それぞれの要素の進歩に応じて、全体の機能・性能の向上を図るためには、要素そのものの在り方と同時に、要素間の連携の在り方を改めて見直すことも一つの方法と考える。

特に、運転行動を考える場合、運転者と他者との関係のみならず、運転者と車、運転者と道路環境という側面をとらえ、全体のシステムの向上を考えなければならない。科学・技術が著しく進歩した現在にあっても、安全で快適な交通社会を築き上げるには、「人」が主体であり、ここでは運転者については社会心理学で扱われている社会的スキルの概念と照らし合わせて考えてみたい。

* 日本大学理工学部教授

Professor, College of Science and Technology,
Nihon University

原稿受理 1995年1月31日

2. 運転のメカニズム

心理学における社会的スキルの定義を「社会的場において、他者と効果的に相互作用するために用いられる言語的・非言語的な行動のレパートリー」とするならば、運転者は単に他者との対応関係にとどまらず、運転する車との相互関係ならびに道路・環境との相互関係を取り込むという広義の解釈を行わなければならない。それにはまず、運転そのもののメカニズムを定義しておくことが必要となる。

従来からの運転とは、「認知」「判断」「操作」の3語で表現されてきた。この運転の内容の分類はすでに明白なとおり運転そのものではなく、運転者の行動の分類の結果であり、単純化したモデルでは認知作業によって情報を収集し、それをもとに操作の手順と過去の経験から判断し、車両のコントロール類を操作し、車両の運動を制御する一連の作業を示している。

一般に自動車の運転は操作技能が重要とされており、勢い上手な運転とは卓越した操作技能を有することが必須条件と考えられがちである。しかし、最近の車両の操作力は軽くなり、操作手順も単純化・簡素化されている。また、運転を考える場合のシステム構成は、Fig.2に示すモデルを適用することができる。すなわち、人である運転者が周囲の情報（道路・環境）ないしは目標に対して認知、予測、決断し、操作することによって車両の運動が変化するが、同時に、車両が運転者の操作に対応できないような入力であれば、運転者が期待する運動とは異なった結果となる。また、仮に車両は対応したとしても、道路・環境が運転者の期待するおりの結果を生み出す能力を持たないようなミスマッチであれば、同じように期待に反した動きとなる。

このように、安全な運転を行うためには、その決断に基づく操作が運転者によって行われるが、それには他の構成要素の特性と制約条件に適合したものでなければならない。さらに、この一連の操作によって顕在化する車両の挙動が他者（車）にとって許容できるものであり、好感が持てる行動とまでは言わずとも、少なくとも思み嫌われるものでないことが求められる。

トラクション・コントロールやアンチロック・ブレーキ・システムといったハイテク機器を装備した車両になれば、当然のことながら操作が簡単化されると同時に、高度の技能をもたなければ不可能であ

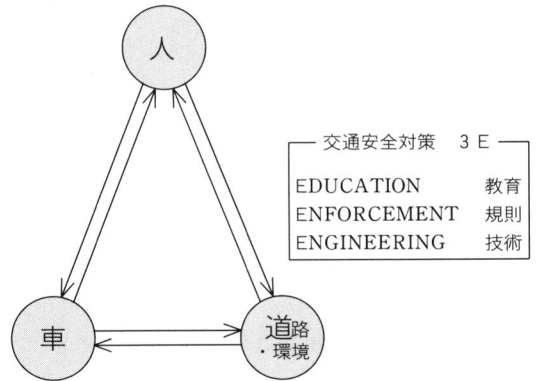


Fig.1 交通社会

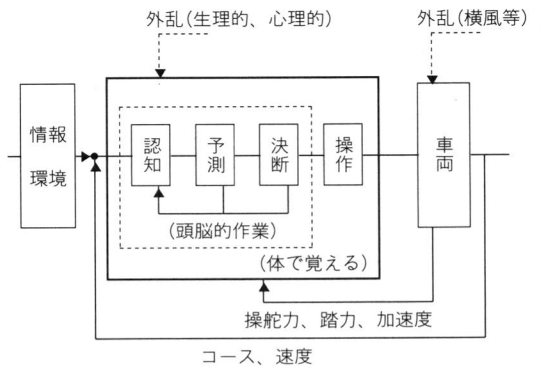


Fig.2 運転のメカニズム

ったハードな走行も、比較的容易にできるようになってきている。さらに、運転者のニヤミスも機械が補完してくれることから、運転操作が自然に過激でないしはハードな方向へ移行し、運転行動の変化が現れてきているように見受けられる。

3. 運転と社会的スキル

運転に必要な条件としては、「身体的動作、操作能力としての技能」と「精神的技能」の2点が挙げられている¹⁾。前者の技能は、マヌーバリング・スキル (Maneuvering Skill) と筆者は称しているが、運転操作スキルという表現のほうが理解し易いであろう。これらの技能は、基本的には初心運転者教育でかなりの育成が図られており、実際の運転経験を積むことによって磨き上げられるものである。後者をメンタル・スキル (Mental Skill) と呼んでいるが、道路・交通環境での情報の取り方、判断の仕方、評価基準、問題解決の方策等を指している。その内容は次のとおりである¹⁾。

- (1)自己統制力
- (2)遵法精神
- (3)安全マインド
- (4)他者との適応性
- (5)安全運転スキル

上記の運転に必要な条件に、車両の運転という視点からの特別な条件なり能力を含むことは当然のことであるが、しかしその基本にある人として備えるべき社会性の内容が重要である。現在の高密度化、高速度化した交通社会では、たとえ事故を起こさなくとも、事故を誘発するような運転は避けるべきであり、運転者としての望ましい社会的スキルを身につけた運転者が求められている。

ここでは、いくつかの典型的な運転行動の事例を挙げてみたい。

3-1 車両特性を理解していない運転

<登坂路での先行車への接近>

登坂路へ接近するような地点では、たとえ先行車が規制速度の上限で走行していても、後続車、特に積載状態のトラックは、例外なく先行車を追い上げ車間距離をつめてくることある。先行車が乗用車の場合は、運転者は車間距離をつめられ、ミラーを通して収集する情報に恐怖心を感じとる場面となる。

また、登坂路のカーブの入口では、旋回のためにカーブの手前で減速することが普通であるが、後続車は一定の速度を保って追従し、車間距離がつけられる。連続したつづら折りの道路では、先行車は常に後続車に追い立てられることとなり、不安感や時には義憤すら感じるような心理的变化が生じる。

これらの両者の行動のギャップは、トラックと乗用車との動力性能の違いがもたらした運転行動の変化である。乗用車はトラックに比べて余裕馬力があるかに大きく、登坂路やカーブを抜けた地点でアクセルを踏み込めば、たやすく加速ができる。これに対してトラックでは余裕馬力が少なく、一旦速度が落ちると変速機でシフト・ダウンを行っても容易に加速ができず、直前の速度を回復することができなくなる。したがって、トラックは登坂路での速度の低下を防ぐため、なるべく速度を落とさないような運転行動を取らざるを得ないことになっているからである。

<リラックスした運転姿勢>

ドライブを楽しもうとするあまり、運転者が時には体を斜めに構えたり、シート・バックを傾けてリラックスしたように見える運転姿勢を見かける。通

常のおとなしい運転では、急ブレーキを必要とせず、制動時の減速度はせいぜい0.3G程度である。市販乗用車の減速度0.3Gを得るために必要なブレーキ踏力は、およそ5kg程度の極く軽いものである。

しかし、仮にパニック・ブレーキを必要とする事態が生じた場合、その踏力は15~20kgも必要となる²⁾(Fig.3)。通常の正しい乗車姿勢を保っていれば、問題なく4輪が全てロックする踏力であるが、姿勢が悪いために運転者がいっばいにブレーキ・ペダルを踏み込んでも、車輪がロックするまでにいたらず、制動距離が延びてしまうことになる。

現在市販されている乗用車のほとんどがブレーキ系統に倍力装置をそなえており、上記の20kgの踏力で十分であるが、万が一エンジンが停止した場合、その力はさらに大きくなることをFig.3では示している。

3-2 環境を理解していない運転

<霧の中での走行>

視界が悪い中での走行では、他者からの被視認性を上げることが安全を確保する上で欠くことのできない操作である。

このような状況下で、点灯もせずに走行したり、停車させている車両は必ずしも少なくない。自らの視認性だけに注意が払われ、他者からの被視認性を考えない運転は、重大事故を誘発する危険性が高いものの一つである。

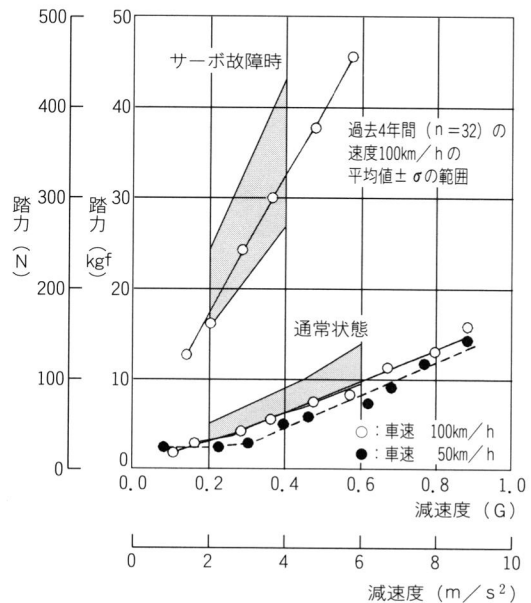


Fig.3 ブレーキ効力試験結果³⁾

〈雪路での発進〉

雪路の、狭い道路で、しかも登り坂を前にしたところからの発進では、先行車が完全に登り切れるとの見極めができるまで、後続車は発進を控えるのが暗黙の了解事項であった。しかし、降雪のまれな地域のドライバーを見ると、先行車に続いてすぐに発進するのをしばしば見かける。

このような状況下では、なんらかの事情で途中で停止した場合には、坂道発進ができないことから、一旦坂道を下り、惰性を利用して再度登坂することになる。しかし、後続車がすぐ後を追従していると、動きがとれない状態となり、全体の流れが止まることになるため、急がば回れの知恵で待機をすることが求められている。

3-3 迷惑運転

〈身勝手な駐車〉

中途半端に広い道路でよく見かけることの一つに、迷惑駐車がある。用事があるために駐車をする場合、運転者は用を足すために最も便利な駐車位置を探して停めることが普通である。しかし、その位置のちょうど対向車線側にすでに駐車車両がある場合、自分が駐車することによって道路の幅員が車両2台分の幅だけ狭くなることになり、結果として他の車両の交通をひどくじゃますることになる。

自分が駐車すれば交通の流れがどうなるかを素早く見極め、じゃまにならない場所を選ぶのが心ある運転者であるといえるが、どうしても自分の便利さを優先し、見えているものも見ないことで起こる問題といえる。

〈方向指示器の巧妙な使い方〉

対向車線上に右折待機車がある場面で、その反対側を走行してきた車が交差道路を左折する場面である。通常は、左折の方向指示器を手前から出し、速度を落として左折すると、右折待ちの車はいち早く右折を開始し、左折車の前にでることが多い。

自分が先に曲がりたいと思う左折車が、わざと左折の方向指示器を遅らせて、左折直前で信号を出して先に曲がる場面もよく見かける。この場合、コミュニケーションとしての手段は確かに周囲に徹底し、成功したと言えるが、果たして周囲の車は左折車の運転者の行為をどのように受け取るであろうか。

4. 社会的スキルの不足の背景

交通場面でのそのときどきに対応するための行動は、主に「本音」による行動が顕在化したものであ

ることは、交通参加者が実感しているところである。前述の事例は、日常の運転行動の中で多く見られるものの一例であるが、これらの行動は、「たてまえ」と考えられがちな交通ルールと常に連関させて意志決定された結果とは必ずしも言えないものである。現実には前述の行動がルール違反と認められる状況の方がまれであり、通常はなんらとがめられることもなく済んでいることから分かる。

もちろん全ての運転者が周囲の迷惑をかえりみない行動をとるものではないが、このような運転行動の変化が顕著に現れはじめた背景には、交通参加者自身の運転場面以外での生活環境や価値観に基づく日常の行動の現れの変化を考える必要がある。

社会的スキルとは、適切な人間関係の保ち方のスキルであると考え、運転行動は単に対人関係にとどまらず、運転システムを構成する「人」以外の構成要素との適切な関係を保ってはじめて、運転行動ないしは車両の運動という現実的な姿を映し出すのである。したがって、このような行動をもたらす外的要因をいくつか指摘することができる。

4-1 生活環境的要因

交通行動の基本は他車（他者）対応型行動であり、行動の意志決定の基準、行動の評価基準は原則として日常生活行動と符合するものと考えられる。

文明化、都市型化に加えて、少子化が人々の人間関係の形成を希薄なものとしていることは、これまでも指摘されているところである。特に若年層では、個室を与えられ、電話でのコミュニケーションが盛んであり、学習中心の生活である。少年期におとなとの接触も少なく、家庭教育の中では、いかに成績を上げるかが生活目標の中心であり、家事の手伝い、他人との折衝等の経験が少ないことが特徴であろう。

人に迷惑をかけない、人と協調し、時には自我を抑えることが多くの人の良い関係を保つ上で大切であると、筆者の年代では教え込まれてきた。しかし、終戦と同時に起こった民主化という大きな流れの中で、子どもは権利の主張と義務・責任を負うという両面のバランスを保つことができるようになるまでの過程で、多くの経験をしないまま育ってきている。このことは、今や若い世代だけでなく、熟年にいたるまで、都会生活者の多くの人々が変容しており、人間関係づくりに大きなゆらぎがあると言える。

相手の立場に立っての思いやり、行動したことが素直に評価され難く、時には自己主張を声高に行う

ことの方が得策と思える風潮の中で、直接自らの身に降り懸かることでない限り、他人の行為・思考に口を出さない、または積極的に係わらないことが当たり前になりつつある。このような風潮は、時には肉親の間にも広がり、ことを荒立てずに穏便に済ますことが得策と考えられる傾向が見られる。

社会の中で快適に過ごす技としての、人間関係の在り方、育み方が、必ずしも確立されていない。そのような状況の中で、人の能力の数十倍、数百倍を超える速度と力で営まれる交通活動において望ましい社会的スキルを基にした行動を求めることは、決して容易ではないと言える。いわば、基本が身に付いていないことが、全ての分野での行動に影響を及ぼしていると考えられる。

4-2 テクノロジー的要因

運転に限って考えると、近年の自動車は全くと言って良いほど故障が少なくなり、整備・点検も自らが行わなくとも安心して使える時代となった。したがって、運転そのものを実行する中で、車両の特性を知らずとも、マニュアル化された操作手順を繰り返せば運転が可能となっている。

ハイテク機器を装備した車では、時として運転者のミスもカバーしてくれ、その分、楽に運転ができるようになった。このことは、現在ではごく当たり前のことではあるが、あたかもドライバー自身の操作技能のレベルが向上したとの錯覚をも与えることになってはいないだろうか。本来システムの限界性能は、それを構成している個々の要素の中の最も低い限界性能で決まるものである。運転する環境は、時として思わぬ変化が現れるものであり、まれにしか必要としない技能も時には求められることがある。

また、運転の主体はあくまでも人間であり、人が環境の変化によって生理的、心理的にどのように変化するかを予め理解し、それを予測しながら行動決定を行っているか否かが問題である。いわばハイテク自動車に身を委ね、いざという事態には当然のこととして支援してくれるとの甘えの構造の中に埋没しているのが、現在の多くのドライバーではないかと考えさせられる事故を多く見ることができる。

このことは、自動車に限ったことではなく、日常生活で役立っている全ての文化的工業製品について言えることである。故障したら修理して使うのではなく、新たな製品と取り替える。取扱説明書を熟読せずとも操作を実行し、ミスをして機械がそれを教えてくれたり、補完してくれる、それが現在のハ

イテク製品であると思えば、自動車といえども、その例外ではないと考えてしまうのは当たり前である。

4-3 教育的要因

適切な人間関係を身につけるということは、基本的には家庭、学校、地域社会という場での活動を通して個々に体験して育むものである。

また現在のところ、免許取得者の大部分が自動車教習所での実技、学科教習を受け、実技検定に合格し、運転免許試験場での学科試験に合格して免許を手に入れている。

短期間の教習にあっては、教習生の技能習熟レベルと施設・設備の制約から、必ずしも社会的スキル修得の見極めや矯正に至るまでの教育が行われてはいない。したがって、マナー等の内容は、知識としての学習に終始している。

また、学科教習では、その内容が学科試験と連動しており、主に交通法規に力点が置かれており、好ましくない行動を律するレベルまで達するものになっていないといえる。先に述べたメンタル・スキルを修得することを目標としての教育が進められているものの、目標と現実とのギャップが埋まらないままに、初心運転者教育が終わっているのが実態といえる。

5. 交通に求められる社会的スキルの育成

親和的欲求ないしは社会的欲求は、人間の基本的な欲求であることは間違いがなく、一人ひとりが発達段階に応じて模索しているものである。

しかし、一方では急速な科学・技術の進歩が、人々の生活様式を変える大きなインパクトにもなっており、最新の機器を素早く使いこなし、人より優れた使い手になることが自己実現の一つの目標となっているように見受けられる。より早く、より巧みに結果を出すことに価値を認めるとするならば、コンピューターはまさしく時代の花形であり、より速度が速く、容量の多い高性能コンピューターを手に入れ、駆使できることを願うであろう。

このことは交通においても同じであり、より早く目的地に着ける交通機関を望むだけでなく、人より一歩先じた巧みな技能を持ち、それを披露したいという願望が、時には高性能車を手に入れたいとの思いに拍車をかけている。

このような文明、科学・技術の進歩に裏付けされた生活の中であって、科学・技術に振り回されるだ

けでなく、生活の主体が人間であることを認識すべき時が来ているように思う。どのように発達した道路・環境や車両が存在しても、あくまでも交通社会の営みは人間が主体であり、輻輳し、高密度化しても、それを賢く使いこなす知恵は交通参加者である人間がイニシアティブを取らなければならない。

科学・技術の進歩が高度になっても、自然の摂理を変えるまでにはいかないのである。自然の中で人間の営みをいかに向上させるかを考えるべきであろう。物質的な豊かさと同時に、精神的な豊かさが実感できることが生き甲斐と感じられるような意識変革を日常生活の中でどのように形成するかが課題と考える。

社会生活を送る中での望ましい人間関係の形成は、人間の生育発達段階において体験的、経験的に育まれるものであり、幼児、児童、生徒の段階での生活環境が重要と思う。先に述べた若年者の日常生活の中で、人間関係の構築を試みる機会が少ないと述べたが、若年者は若年者なりに模索と努力をし続けていることは、中学生・高校生の日常行動に見ることができる。

しかし、いわば社会的スキルの修得は、一人ひとりの内的な要素より、社会生活の中で修得されるものであろう。すなわち、社会的スキルを身につけるためには、適切な教育が必要であり、一人ひとりにその動機付けを与え、自らが社会的スキルを修得することによって楽しい人生を送ることができるという認識を持たせることが重要である。

交通参加者の安全教育においては、自らの後ろ姿を見ることは人にはできないことであり、「人に迷惑をかけない」という「迷惑」とは何かを具体的に認識させることによって、自らが問題意識を持つことができるのではないか。すでに思いやる心、感謝する心のすばらしさを知ってもらうこと、社会生活を営む上で、周囲の人々の存在が大きな役割を持っていることなどが、平成6年度より実施された普通車の教習カリキュラムに盛り込まれている。

これまでの交通安全教育は、とかく事故防止のための教育であったように思う。ここまで交通が日常生活の中で密接に組み込まれている現在、交通安全教育は人が人としていかにあるべきかという理念のもとで、人間教育ととらえ、具体的に、納得できる教育の展開が行われれば、秩序ある交通社会の実現が可能であり、社会的スキルの欠如や不足の問題が改善されると思う。

近年、四輪車の実技講習が各機関で盛んに行われるようになった。すでに免許を保有している受講者にとっては、車の限界、自分の限界を実車によって確かめる内容であり、ここで述べた人と車、人と道路・環境に加えて、人そのものの特性を体験し、学習で理解したことの再認識を図るものである。

これらの試みは、良き社会人として振る舞うために、まずは自らの意識を確認するためのものであり、社会的スキルを身につける最初の一步でもあるといえる。

6. あとがき

科学技術の急速な進歩は、高度の文明社会をもたらし、時には人々がいきせききって文明に遅れまいと追いかける生活を強いられた。また、結果として、便利で簡単な機器の出現は、扱う心得を必要としないと思いきませ、安易に扱うことをいさめなくなっている。

高度に熟成した科学・技術社会では、その主役は高性能・超精密な機器ではなく、それを使いこなす人間である。目を見張る早さで進展する交通社会においても、安全で快適な社会をつくり出すには、もはやハード面で担うには限界が来ていると見るべきであろう。

運転という面では、操作スキルは重要であるが、それ以上に欠くことのできないものは、それを使いこなす人間の心の優しさと注意深さである。言葉を換えれば、操作スキルとあわせてより豊かな社会的スキルを身につけることが求められていると言える。

参考文献

- 1) 財団法人交通安全協会『運転者教育に資する運転知識の判定の在り方に関する調査研究』1994年6月
- 2) 「モーターファン・ロードテスト」『モーターファン』1983年3月
- 3) 財団法人交通安全協会『交通統計』平成6年