

安全運転管理・運行管理の課題と解決策

— 心理学的調査研究 —

長 塚 康 弘

問 題

安全運転管理者および運行管理者（以下「管理者」）は、それぞれ、道路交通法あるいは道路運送法等の定めに従って自家用自動車あるいは事業用自動車の運転・運行の安全を確保するために法定業務を遂行しなければならない。安全運転管理者は道路交通法施行規則第9条の10に定められた法定業務を遂行する義務があるが、「安全運転指導」については「運転者に対し、自動車の運転に関する技能、知識その他安全な運転を確保するために必要な事項について指導を行うこと」が定められている。これは、かなり広範囲にわたる内容を事業用自動車の運行の安全を確保するための運行管理者の業務と並んで運転者に対して行なうべき重要な法定業務である。

管理者が企業における「安全運転指導」の重要な一翼を担う立場にあることは言うまでもない。問題となるのは安全運転指導の内容と方法である。実効ある管理を行うためにどのような内容をどのような方法によって実行するか、である。

筆者（長塚 2005）はこれまで「事故実態に即応した」安全運転管理及び運行管理（以下「運転・運行管理」）が事故防止対策として有効であることを強調し、その一環としての安全運転指導を「一時停止・確認キャンペーン」として実践してきた。事故の最頻原因が知覚不全である現状では、その除去を図ることが事故防止対策として有効であると考えられるからである。この考え方は「事故防止対策の常道は事故の実態を分析し、その原因を除去することにある」という鶴田（1968、p.171）の言に示唆を受け、それに賛同することから発している。筆者は今後も鶴田の見解を基本に据えて事故防止活動を進める所存である。本稿の目的は、運転指導の現状を改めて探り、そのあり方を検討するために行なった調査的研究の結果を報告することにある。

交通事故の原因については最近においてもなお、速度超過および／あるいは飲酒運転であるとする論議や所感がメディアなどに報じられることがあり、多くの管理者は速度超過や飲酒運転の排除に腐心しているように思われる（長塚1990、1998）。「運転・運行管理」事業所での事故はどのように発生しているのか、また「運転指導」は今、どのように行なわれているのかを機会を得て行なった調査結果に基づいて検討する。

1 「除去すべき原因は何か」を示す資料— 事故発生の実態

交通事故の発生原因を探ることから始める。事故防止を推進する上で対策の焦点とすべき問題点を明らかにするために、事故発生の実態に関する5種類のデータを示す。

① シナールのデータ (1978、2007)

シナールは1978年の自著 (Shinar, 1978, p.118) でトリートらのインディアナ大学の研究資料 (図1) を引用して「最も発生頻度が高い原因は不適切注視」と述べ、運転における知覚の重要性を強調した。同じデータは2007年の近著でも示されているので、シナールがこのデータを重視していることが分かる。

図1を見ると、「現場分析」の結果でも「(研究室での) 徹底分析」の結果でも最も多発している事故が「不適切注視」(improper lookout) を原因とするものであることが知られる。シナールはこのタイプの事故を「その車に目を向けてはいたが見ていなかった」ために起きた事故で、「交差点で多発している」と報告している。そして、「注視しなければならない車を見るためには運転者は、その車に目を向けると共に、注意を向けなければならない」という。シナールはさらに、「不適切注視による事故は、65歳以上の運転者では一般の事故群運転者に比べて2倍も高い」とも述べている。

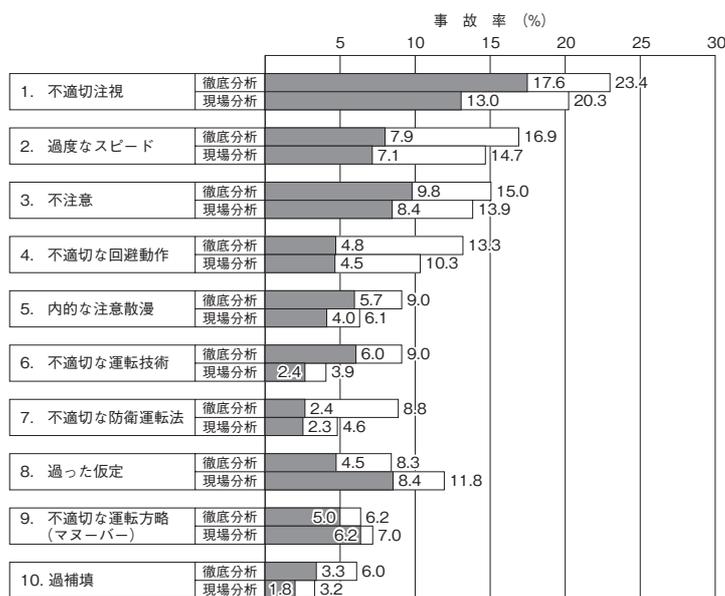


図1 運転者のエラー(違反別)の事故率(シナール 1978、2007)

② 主な違反によるこれ迄の事故発生状況の推移 (新潟県) (1998)

筆者は新潟県内における主な違反による最近までの約40年間の事故発生状況の推移をまとめた (図2および表1)。図2に見られるように、1998年までの約30年間の事故は最高

速度違反と飲酒によるものが激減しているのに対して、知覚不全による事故は増加中であることがわかる。これに続く最近10年間の経過を示したのが表1であるが、全事故発生件数に占める知覚不全による事故の発生率は68.0%前後にも達している。

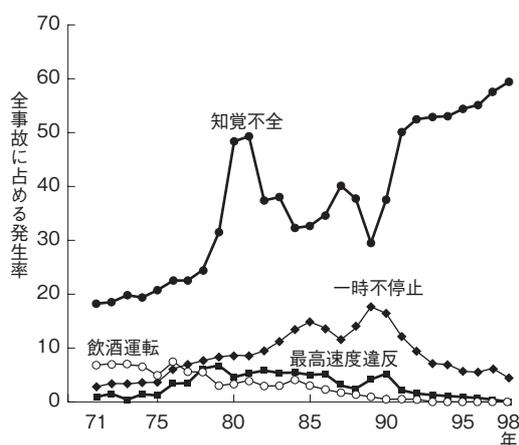


図2 主な危険運転行動による事故の発生率
—新潟県における27年間の変化—
(新潟県警「交通年鑑」により作成)

表1 交通事故発生件数（総数）に占める主要違反による事故の発生率（新潟県）

違反名\年次	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010(年)
知覚不全	65.8	67.7	68.0	68.8	66.7	66.7	69.2	65.5	68.0	66.9(%)
前方不注意	30.4	31.3	30.6	31.6	30.5	29.3	30.8	28.6	30.3	30.5
動静不注意	8.4	8.1	8.9	9.0	8.9	9.1	9.6	9.3	8.5	10.0
安全不確認	26.9	28.36	28.5	28.3	27.2	28.3	28.9	27.7	29.2	28.4
一時不停止等	6.1	6.3	5.8	6.0	6.4	6.1	6.3	6.8	5.8	5.9
信号無視	4.3	4.5	4.3	4.1	4.0	3.9	4.0	3.9	3.9	3.5
最高速度違反	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2
飲酒運転	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0

新潟県警「交通年鑑」（各年版）により作成。0.0と記した数値は、実際には0.03以下である。

③ ブラウンのまとめ（2005）

英国ケンブリッジ大学のMRC（医学研究協議会）のAPU（応用心理学研究所）（1997年よりCBU：Cognition and Brain Sciences Unit 認知脳科学研究所）の元副所長で、著名な交通心理学者のブラウン博士がDfT（Department for Transport）（英国運輸省）の研究報告要覧（2005年）にLBFTS研究についての詳細なレビューを寄稿した。要旨を示す。

「イギリスの交通事故を分析すると、LBFTS (Looked But Failed To See) エラーによる事故が多発しており、1位の注意の欠如、2位のスピードオーバーに次いで第3位の重要事故要因にランクされる。“確かめたつもりだったが、実際には見落としてぶつかった”という事故で、日中に起きる知覚エラー事故の半数を占める重大原因となっている。LBFTSは交差点事故の発生原因の21%を占める。LBFTSが主原因とされる事故の56%は“停止して優先車に道を譲れ”という意味の“Give way”の標識(日本の『止まれ』と同じ逆三角形)がある交差点で、運転者が止まらず、道を譲らないために発生している。自宅出入り口や小型交差点で頻発している。また高齢者、女性が多い。不注意、判断の誤り、軽率や不慮、無謀運転などの要因の関与が考えられる」という。

筆者がLBFTSの話聞いたのは英国運輸省で日本での事故原因の多くが知覚不全であること、その対策として「一時停止・確認キャンペーン」が効果的であることを説明した時である。「英国でもLBFTSという知覚不全類似の事故が多い」ということだった。LBFTSと私が問題にしている「知覚不全」には共通性があると考えられる。

④ タクシー会社SC社のデータ (2006)

図3はSC社における平成16年から18年までの3年間の事故発生状況を発生原因別に示した図である。最多発生原因は図の中央の右寄りに突出のみられる「安全不確認」で、28.7%を占めている。このデータにその左隣りの前方不注意とわき見運転の数字を加えると186件となり、この会社における事故は47.3%が知覚不全事故であることがわかる。

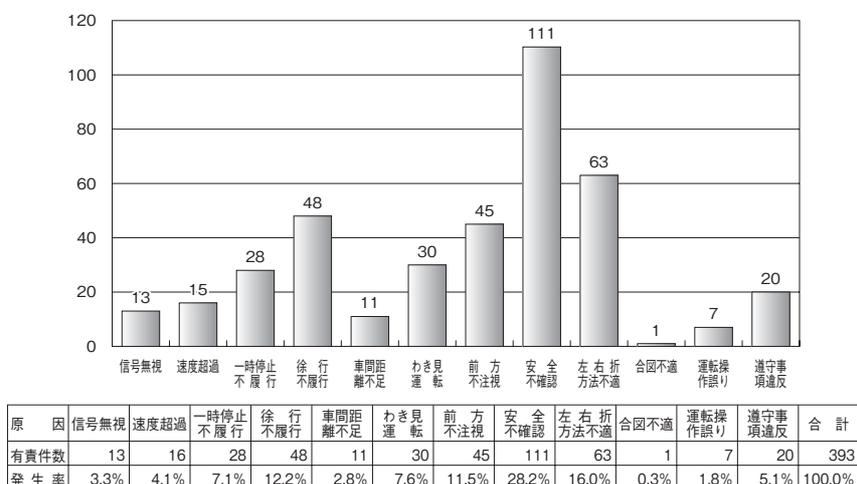


図3 タクシー会社SC社における原因別事故発生状況

⑤ 警察庁のデータ (2012)

「安全不確認による交通事故が3割以上、最高速度違反は引き続き減少」—安全不確認及び漫然運転は高い水準にある—警察庁ホームページ (2011) —

平成23年2月24日付け警察庁ホームページ（本稿執筆時<平成24年1月17日>）「平成22年中の交通事故の発生状況―法令違反別の状況と特徴―」を参照すると、「最高速度違反による交通事故は引き続き減少傾向にあり、10年間で約3分の1にまで減少した。そのほかの違反も全般的に減少傾向にあるものの、安全不確認及び漫然運転は高い水準にある」と記されている。筆者が知覚不全と総称する（筆者は安全不確認、脇見運転、動静不注視および漫然運転による事故を「見るべきものをきちんと見ていないための事故」としてまとめ、知覚不全事故と呼んでいる）事故が多発していることが明示されている。前年の記載では「高い水準にある」とされる違反に動静不注視が含まれていたため、「見るべきものをきちんと見ていないための事故」が継続的に発生していることが知られる。

2 データにみる交通教育の課題（まとめ）

前項1の①に見たように、シナールは「不適切注視」、ブラウンは「LBFTS（注視後失認）」そして警察庁ホームページは「安全不確認及び漫然運転」による事故が多いことを示し、さらに長塚は「知覚不全」のそれぞれの除去の必要性を示した。筆者の最近の調査結果からは多発している事故は安全不確認事故であることを知った。これらの資料を要約すれば、5種類のデータから今日までに国内外で多発している事故は第1に筆者が「知覚不全」と呼ぶ原因による事故であること、第2に対策の在り処が「知覚不全」であることが、研究者及び現場のデータに共通に明らかであることが知られた。

3 事故実態と管理との対応化（マッチング）に関する調査的研究

目的

本研究においてわれわれはまず最近の事故の実態を分析しようとする。ついで見出された原因を除去する活動（運転指導）が実践されているか否かを検討する。

方法

被験者は平成22年度の新潟県安全運転管理者協会及び自動車事故対策機構主催の各法定講習の受講者である。講習時限の冒頭出席者に違反名（15項目）を印刷した質問紙を配布し、講義の開始直後に1.「あなたの会社（事業所）で最近多発している事故はどんな（違反による）事故か」という質問1と「管理者として抑止を図って強調している違反は何か」という質問2を与え、印刷されている違反名称から、発生頻度順及び強調順に3項目を選んで記入してもらった。

結果1 表2に「自社で多発している事故の内容（事故の実態）」を示す。表中の違反名称下に記されている数値は「原因認知得点」である。1位として回答した回答者数を3

表2 多発している事故の内容 (事故の実態)

A会場 (104人)	①安全不確認 1.76	②動静不注視 1.18	③速度超過 0.93
B会場 (113人)	①安全不確認 1.36	②動静不注視 1.13	③信号無視 0.72
C会場 (181人)	①安全不確認 1.99	②動静不注視 0.97	③一時不停止 0.62
D会場 (156人)	①安全不確認 2.27	②動静不注視 1.09	③ハンドル操作 0.64

倍、2位を2倍、3位を1倍して加重得点とし、その合計度数を回答者数で除したものである。この点数によって相対的順序関係が知られる。上位3位まで示す。A、B、C会場(安全運転管理者会場)もD会場(運行管理者会場)も、全て安全不確認を1位とする回答が多かった。2位の動静不注視と安全不確認による事故と合わせると、「知覚不全」事故が多発していることが明らかである。

結果2 表3には同じ研修会で「管理者として抑止を図って特に強調している事故(違反)は何か」と質問して得た調査結果を示す。この場合にも「原因認知得点」によってウエイトを置いている違反の順序をみると4会場共に管理者として強調している指導内容が速度超過であることが明らかである。安全不確認が会場A、Dでは2位に、B、Cでは3位に指導内容として続いているが、飲酒運転に力点を置いているとの回答も同程度見られ、「速度」と「飲酒」の除去に注目する管理が多数を占めていることが分かる。

表3 行なっている管理指導の内容

A会場 (104人)	①速度超過 2.10	②安全不確認 1.91	③飲酒運転 1.52
B会場 (113人)	①速度超過 1.86	②飲酒運転 1.30	③安全不確認 0.96
C会場 (211人)	①速度超過 1.42	②飲酒運転 1.37	③安全不確認 1.09
D会場 (156人)	①速度超過 1.57	②安全不確認 1.30	③飲酒運転 0.65

考 察 一 課題の解決策を探る

「管理者として力を入れている指導内容」が速度超過の抑止であることがかなり明らかである。初めに引用したシナール、ブラウンらのデータ及び数種類の事故発生原因に関する統計資料によれば、それらの全てが最近までに発生している交通事故の原因が「知覚不

全」であることを示していた。あるタクシー会社での小集団討議研修の際に筆者が「みなさんの会社ではどんな事故が多いのですか」と尋ねたのに対して、数人が「バック事故」と発言した。筆者が再び「どうしてでしょうか」と尋ねたところ、「よく見ていないからですよ」という。(見るべきものを)よく見ていない、という「知覚不全」による事故が事業所等の現場では多発しているのである。このような運転・運行管理の実状の下で重要なことは、いうまでもなく実態にマッチした対策が講じられなければならないということである。知覚不全(安全不確認)事故が多発しているのにその実態にはほとんど目を向けずに発生率の低い速度違反及び飲酒運転に過度に注目する管理は「実態にそぐわぬ(マッチングしていない)管理が行なわれていると言わざるを得ないように思われる。

筆者は前に(89ページ)に新潟県における約27年間の事故発生状況を示し、酒酔い及び最高速度違反による事故の発生率は低く、知覚不全による事故のそれは増加傾向にあったと述べた。この傾向は、表1に示したように最近の10年間にも認められるが、新しい調査資料を参照して考えれば、「安全不確認」による事故が多発しているにもかかわらず、速度超過の抑止を強度する管理が続いているためではないかと解釈される。このような実態にそぐわぬ管理が続く原因は、すでに示したように、事故の最頻原因は速度超過であるとステレオタイプ的に認知する管理者が多いためであると思われる(Nagatsuka, 2009)。管理者は交通事故の主原因を“スピード超過”と認知しており、運転者指導においてはこの認知に基づいて“事故防止にはスピードの抑制こそ肝心”と指導している。この「誤った認知」が速度超過を問題視する管理行動を生起させていると想定される。管理者や運転者が事故の最頻原因についてもつ認知を速度超過から知覚不全や安全不確認へと変容させる指導が求められる。認知が人の行動を規定することは、古くはコフカ(1935)から近年では塚田(1956)、北村(1965)を経て最近の坂野ら(2007)やグドウイン(2008)らの行動論にも明らかなのである。このような認知療法的テクニック(坂野・神村 2007)は交通教育においても行動変容を促進する方法として参考になる。滝沢(1991)が明示したようには教習課程において「運転に必要な情報の取り方」を的確に学ばせることの重要性をも強調しなければならない。

管理・対策は効果が問われる。効果が示されなければ人々は無関心である。筆者(2005)は、1989年から今日まで、安全確認のための具体的方法として「一時停止・確認」キャンペーンを継続している(長塚, 2012)。社会心理学的なアクションリサーチ法によって小集団活動を行い、「止まれ」交差点での一時停止を筆者の助言の下に確実に励行した新潟市のD社では事故が激減したのである。参加企業も増加した(長塚 2011, p.57)。最近、街頭の電光掲示盤に「安全確認は確実に」という掲示がみられる(図4)。実態に即応した掲示である。多くの道路使用者が一時停止を励行するなどして安全確認を確実に実行すれば、事故抑止がもたらされることが期待される。



図4 「安全確認に確実に」と訴える掲示盤

引用文献

- Brown, I. D. 2005 Review of the 'Looked but Failed to See' accident causation factor. Compendium of Research Projects, 2005, Department for Transport.
- Goodwin, C. J. 2008 A history of modern psychology. p. 302. Wiley.
- 北村晴朗 1965 心理学における研究法の特質 文化 24-45.
- Koffka, K. 1935 Principles of gestalt psychology. 28-32. Kegan Paul
- 長塚康弘 1990 事故原因認知のかたより 日本交通心理学会第41回大会発表論文集 14-15.
- 長塚康弘 1998 事故原因認知の偏り(2) —心理学的考察 日本交通心理学会57回大会発表論文集 7-8.
- 長塚康弘 2005 「一時停止・確認キャンペーン」青森研究報告 日本交通心理学会 1-13.
- Nagatsuka, Y. 2009 A successful attempt to reduce traffic accidents—The effectiveness of forming a factual accident cause concept (ACC) for drivers—Japanese Journal of Applied Psychology. Vol.34 (special edition), 1~9.
- 長塚康弘 2011 交通心理学が教える事故を起こさない20の方法 新潟日報事業社
- 長塚康弘 2012 第一タクシーにおける「一時停止確認」第2次キャンペーン(2011年6月に開始し、現在実施中)
- 坂野雄二・神村栄一 2007 認知行動療法テクニックガイド 北大路書房
- Shinar, D. 1978 Psychology on the road — The human factor in traffic safety, Wiley & Sons.
- Shinar, D. 2007 Traffic safety and human behavior. Elsevier.
- 滝沢武源 1991 教習に関する2~3のコメント 日本交通心理学会・(社)愛知県指定自動車教習所協会主催シンポジウム記録集「指定自動車教習所における運転教育の方向を考える」7~13
- 塚田 毅 1956 教育心理学 共立出版 p. 38.
- 鶴田正一 1968 事故の心理 中公新書 p. 171.