事故原因認知の最近の変化

― 事故防止対策としての一時停止・確認キャンペーンの効果 ―

長　塚　康　弘

要　旨

交通事故の原因は、統計的には、安全不確認、脇見運転、動静不注視などの「知覚不全」を主原因とする事故が全事故の約60％を占めており、最頻原因であるが、人々は「スピード超過」又は「飲酒運転」が最頻原因と認知している。

事故原因を速度・酒と認知する人々は、交通事故対策（安全運動やキャンペーン）を速度抑制又は飲酒運転撲滅を重視して推進するので、速度違反事故は全事故件数の0.3％に、飲酒事故はそれ以下に抑止されている（警察庁統計、25年２月）。

今推進すべきは多発する安全不確認を始めとする「知覚不全」事故の抑止である。運転における不安全行動が改善されるためには運転者や管理者が事故原因を正しく（実態に即応するように）知覚不全と認知しなければならない。交通関係者の事故原因認知が「事故原因の多くは知覚不全」と向上的に変化すれば、行動的環境理論に従って運転行動にも「安全確認のために一時停止を励行する」などの「望ましい、向上的変化が見られるようになる。この変化は事故の抑止につながるので正しい原因認知の形成は事故防止対策の効果として評価されるのである。

本稿の目的は筆者が安全運転管理者および運行管理者等を対象として行っている事故原因認知の最近の変化を「事故原因認知しらべ」の結果にもとづいて報告することである。

問　題

医療における治療、農業における作付けや消毒、商業における宣伝や広告など、われわれの生活行動や職業労働においては、一定の対策の効果の有無が評価されるのが常である。そのような場合、問題になるのは効果評価の指標（index）である。筆者は予てより交通事故防止対策の一環として「一時停止確認キャンペーン」を実施し、採られた事故防止対策としてのキャンペーン、安全活動が有効であったか否かを図１に示すような「事故防止への４水準モデル」を使用して評価している。

言うまでもなく、このモデルの中で最も重要な目標は第４水準の「交通事故の抑止」である。事故防止を目的とするキャンペーンにおいて最も重要なことはキャンペーンの結果としての「事故の抑止」であるが、事故抑止は運転者が運転者としての望ましい運転行動を行い、管理者等が管理者としての望ましい教育・指導行動を実行することによって可能

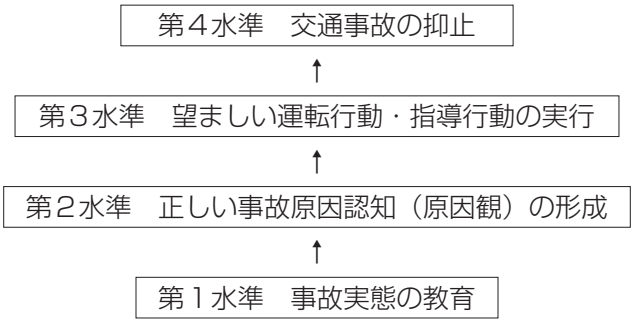

図１　事故抑止への４水準モデル（長塚　1993）

(1) 事故防止対策の究極の目標は**「事故の抑止」（第4水準）**である。
(2) 事故の抑止は**「望ましい運転行動の実行」あるいは指導行動（第3水準）**によってもたらされる。
(3) 望ましい運転行動は事故の発生原因が**「安全不確認（第2水準）と認知された時に」**実行される。
(4) 事故の発生原因が安全不確認であると正しく認知されるためには**交通事故の実態についての正しい指導教育（キャンペーンなど）（第1水準）**が行われなければならない。

となる。

ここで重要なことは、図１に示した第２水準の正しい事故原因認知の形成である。運転者や管理者がわが国の「事故多発原因」を実態に即して正しく認知しなければならない。換言すれば､「わが国における交通事故最頻原因はわき見､安全不確認等の“知覚不全”と“一時不停止”である」という統計的事実を正しく認知しなければならないのである。**認知が人の行動に影響を及ぼすからである。**このことは、古くはKoffka（1935）の行動環境論に明らかであり、塚田（1955)、北村（1965）を経て最近では Goodwin（2008）がその意義を説いている。認知行動療法の理論（坂野・神村 2007）も行動環境論に通じる。

このような視点にたてば、「望ましい運転行動」（図１の第３水準）あるいは「改めるべき運転」は「スピード超過」及び「飲酒」の排除ではなく、知覚不全であるということになる。

わが国において交通事故防止のために求められるのは何か。この問いに対する回答は事故統計から得られる（警察庁2013、長塚 1990、1993、2005、2009)。

この統計から今日のわが国の事故防止対策として強調すべきことが安全確認であることが知られるのであるが、のちにも述べるように（本稿31ページ（表２）を参照）このような統計的事実はあまり伝えられていない。安全確認が最頻事故原因であることを正確に認知する人が増加することが安全対策の効果評価のポイントになる。

そのために必要なものが図１の第１水準すなわち事故実態の伝達・教育である。これは事故の実態を的確に伝える各種の研修・講習・交通キャンペーン等による交通教育・啓発活動である。筆者は「一時停止・確認」キャンペーンマニュアルに従ってこの第１水準の

表1 「一時停止・確認」キャンペーンマニュアル

1．**簡単に自己紹介をしたのち、キャンペーンの目的を示す。**「交通事故を減少するにはどうすればよいかをみなさんとともに考えたい」と述べる。

2．「**事故原因観（認知）しらべ**」（表２ アンケート）**を実施する**（キャンペーン前（事前）調査）。

3．**最近10年間の事故発生件数、死者数、傷者数を示して交通事故多発の現状を説明する。**

4．会場によっては、前列（５列目位まで）の着席者にクイズのように質問する。ここでは**交通事故が多発し続けている事実を知ってもらうことに狙い**がある。

5．**事故多発にどのように対処すればよいかを討論する。**

パワーポイントあるいはOHPによって「交通安全」、「交通３悪―スピード超過、酒酔い運転、信号無視―」、などと書かれたのぼり旗やたて看板などの写真を見せる。そしてこれらの展示物や立看板の有効性を尋ね、意見交換させる。出席者を４～５人の小集団グループに編成にし、討論させることもある。

「あなたは事故を起こさないためにどんなことに注意していますか」と聞いたり、「今あなたが答えた方法で事故を防ぐことができるでしょうか」と尋ねたりする。

6．**事故が主にどのような違反によって発生していると思うかとたずねて事故の原因を考えさせたのち、資料を示して理解を深めさせる。**

そのため、交通事故の第１当事者の違反（スピード超過、酒酔い運転、信号無視など）が事故全体に対して占める割合を学習させる（具体的な表、図を示す）。そのあと、表、図を見た感想をメモ用紙に記入させ、数人に書いた内容を報告させ、討論する。

安全不確認、わき見、動静不注視、一時不停止などの知覚不全による事故発生がスピード超過、酒酔い運転による事故より格段に高いことに気づかせる。ここでは**運転者のどんな行動（違反）が事故発生に関連するか**を理解させる。

7．**人間行動における知覚（見ること）の重要性を述べる。**

交通事故発生原因の違反別実態を見れば安全不確認が最多であり、運転にとって重要なものが「正確な」知覚であることが明らかである。そこでキャンペーンの中で、運転における正確な知覚の必要性を自覚させるために次の２点を強調する。

（1）知覚心理学の基本原理

① 十全な知覚の達成のためには見ることに時間をかけなければならないこと。ものに「さーっと目を向ける」ような「瞬間視」では誤って見る「誤認」や見落とす「失認」が生じるので正確な環境知覚ができにくい。正確に見るべきものに目を向けている時間を長くしなければならない。ここに一時停止の重要性があることに気づかせる。

② ものをまっすぐ前で（目の中心で）見る、すなわち「中心視」をすることの重要性に気づかせる。

③ 私どもは「大切だ」、「価値がある」と思うものに自然に目を向けている。「注意を向けやすいもの」、「大切なもの」、は人によって違うが、大切なものが何であり、なぜ大切にしなければならないかは教えられ、学ぶことによって知る。信号や交通標識、一時停止標識などは重要なものとして正しく教育されなければならない。その結果注意が向き、正しい行動が誘発されることになる。

④ 見やすい環境、すなわち「人によく見える」環境作りをする。
信号、標識、案内板、掲示板（盤）などを運転者などによく見えるように設置する。

（2）心理学専門家や事故防止の実務研究家が報告した有効な研究成果を示す。

（3）筆者が各地で実施したキャンペーンの成果を示す。

ここでもう一度「**事故原因観（認知）しらべ**」（表２アンケート）**を実施する（キャンペーン後（事後）調査）**

「事故実態の伝達・教育」を実施しているのである。

筆者は安全運転管理者を対象とする法定講習及び運行管理者養成のための自動車事故対策機構主催の基礎講習等の機会に「事故原因認知（事故原因観）しらべ」を実施している。講師紹介直後に事前調査を実施して講習参加者が事故原因をどのように認知しているかを把握し、研修終了時に実施する事後調査の結果と比較してキャンペーンの効果を評価している。

本稿の目的は、各種の研修・講習・交通キャンペーン等に出席して筆者の講演を聴講した管理者（受講者）等の事故原因認知に向上的変化が認められるかどうかを調査し、事故防止対策としての一時停止・確認キャンペーンの効果を評価することである。

方　法

多くの人々は交通事故の原因を各種メデイアを通じて耳目に入る交通事故等のニュースにより飲酒運転あるいはスピード超過などと大まかに考えている（長塚　2005、2009）。路上におけるどのような行動あるいは振舞いが交通事故に結びついているかについてあらましを知り、事故防止対策を考える。

表２はアンケート「事故原因観しらべ」である。警察の事故統計資料に基づいて筆者が作成した。文字通り「事故原因についての観方（事故を多発させる危険な違反を何であると考えているか）」を調査するための調査用紙である。

調査では交通事故統計等に事故の第一当事者の違反として記載されている14種類の違反名を印刷したこの調査票を出席者に配布し、次のように教示して回答を求めた。

「この表には交通事故の原因として知られている14項目の違反名が印刷されています。まず、このうちあなたが事故の原因として重大である、これをなくせば事故を減らせると思う違反を３つ選んで○印をつけて下さい。次に、今○をつけた３つのうちで最も重大だと思う違反名（カタカナ）を右側のＡらんの１番のカッコ内に記入し、２番目に重大だと思う違反名をその下の２番のカッコ内に､残った違反名を３番のカッコに記入して下さい」と述べた。なお、アンケート用紙に示されている14項目以外に違反名があると考える場合にはそれを記入用紙の「その他」らんに記入し、選択肢とさせた。

結果は次のように整理した。違反項目ごとに１番（１位）に回答した人の人数を３倍、２番の回答者数を２倍、３番の回答者数はそのままとする方法で重みづけし、違反項目ごとの合計点を回答者数で除した数値を各違反の加重平均得点とした。

表２　アンケート　「事故原因観（認知）しらべ」

アンケート
（説明されるまで書かないでください）
1　認知
　ア　信号無視　　A
　イ　無理な追い越し　　1番（　　）
　ウ　優先妨害
　エ　歩行者妨害　　2番（　　）
　オ　動静不注視
　カ　左右折の悪さ　　3番（　　）
　キ　一時不停止
　ク　ハンドル操作不適当　　＿＿＿＿＿＿
　ケ　駐車違反
　コ　スピードの出しすぎ　　B
　サ　酒酔い運転　　1番（　　）
　シ　安全不確認
　ス　居眠り　　2番（　　）
　セ　疲労
　ソ　その他（　　）　　3番（　　）
2　理解

　年齢（　　）　性別（　　）　その他

結果と考察

調査を行なった各会場における調査結果を図２から図９までに示す。調査実施順に調査実施対象群、講習会名、回答者数及び実施日の順に示す。図の中で、現状ではその違反による事故が多発しているという実状に照らしてその排除に尽力すべきであると考えられる違反、すなわち「安全不確認」「一時不停止」及び「動静不注視」の得点（棒グラフ）はグレー（色）とした。以下、それぞれの図の説明に続けて考察を行う。

結果１（図２）及び考察

図２に結果を示す第一タクシーでは20余年前に新潟県及び新潟市のタクシー協会会長の職にあった当時の社長が事故防止における一時停止確認の重要性を認識し、長塚の研究報告にもとづいて社内において第一次の体系的な「一時停止・確認キャンペーン」を行った（長塚、1993）。その後同社では、社員の退職、転勤などによる多数の運転者の異動を機会に第２次キャンペーンを実施することになった（長塚、2009）。

今回の調査対象となった運転者群は第１次キャンペーン当時の社員グループとは異なる。同社での第１次キャンペーンは1993年に終了し、その後今回の第２次キャンペーンの実施時まで筆者と会社との間ではキャンペーンに関する情報交換や協議は行なわれなかっ

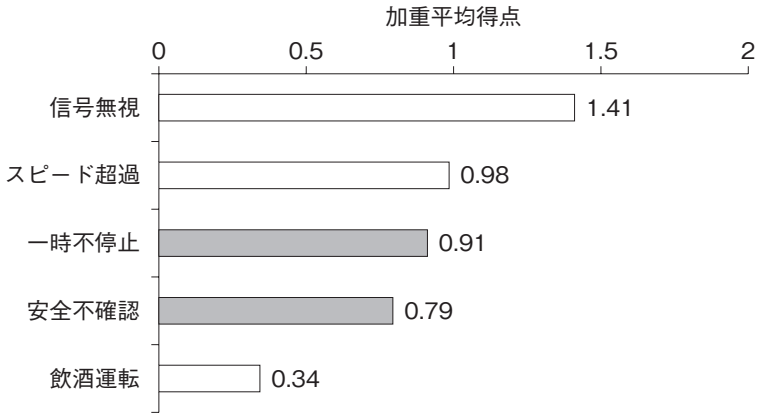

図２　第一タクシー群（93人）（H.23.6.2.実施）

た。事故対策に関する最近の研究動向なども提供されることはなかった。第一タクシーにおける一時停止・確認キャンペーンは、いわば、成功裡に終了したものとみなされる状況にあった。注目されるような事故の発生もなく経過していたからである。

しかし、折にふれて得られる情報により、業界では「小事故の多発、車庫入れ時のバック事故の頻発が伝えられたので筆者は会社の安全指導担当者と「一時停止・確認」第２次キャンペーン実施の具体策の検討を行ったのである。

図２に示す今回のキャンペーンの結果をみると同社の運転者がスピード超過を問題視する傾向は相変わらず強いように思われる。それにもかかわらず注目されるのは、キャンペーン開始後20年経過した**最近でも第一タクシー社員間では一時停止及び安全不確認を事故原因として注目する傾向が持続していると思われることである**。20余年前に表１に示したマニュアルに従って的確且つ体系的に実施した第一次の「一時停止・確認キャンペーン」は有効であり、その効果が今日まで持続したものと考えられる結果なのである。

結果２（図３）、結果３（図４）及び考察

この２群ではスピード超過、信号無視及び飲酒運転を改善すべき問題行動と認知する傾向が根強い。安全不確認を問題視する傾向は弱く、４位である。

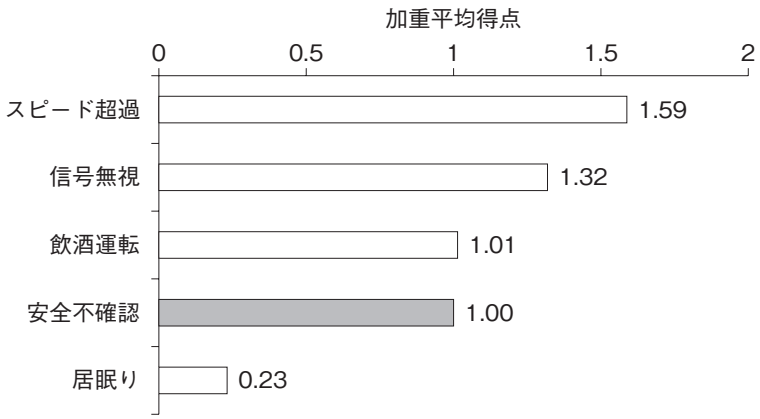

図３　安管講習群（79人）（H.23.6.14.実施）

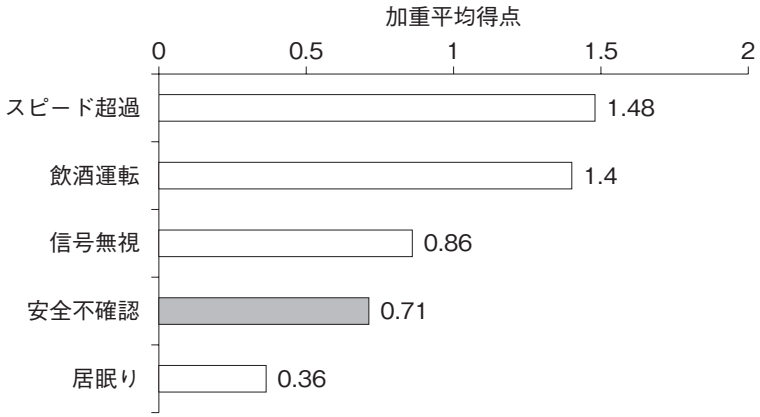

図４　運行管理者基礎講習群（189人）（H.23.6.14.実施）

結果４（図５）及び考察

スピード超過を問題行動と認知する傾向が根強いこと、安全不確認をあまり問題しない傾向が認められる。

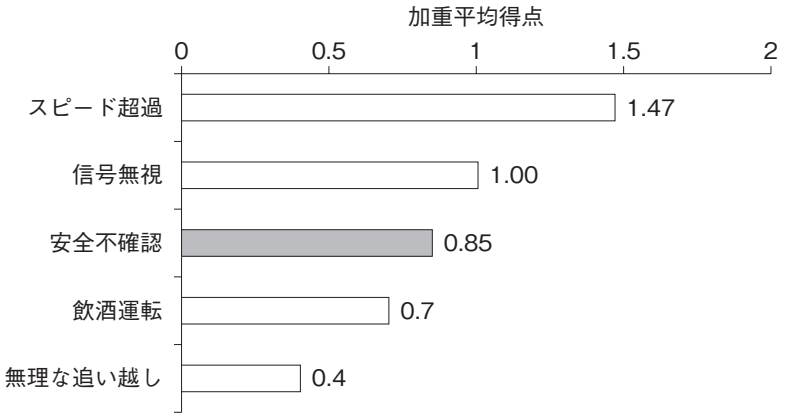

図５　トラック運転者事故防止研修会（135人）（H.23.8.6.実施）

結果５（図６）、結果６（図７）及び考察

図５では（図４に示された）スピード超過、飲酒運転及び信号無視を問題視する傾向が引き続き示されているが、安全不確認が第３位に上がっている。得点も上昇している。これまでの２つの図（図４及び図５）に示された結果と異なって、図６と図７では安全不確認が高得点を示すとともに、動静不注視を問題行動と認知する傾向が強まっていることが分かる。

図６と７の２つの図に示された２群の結果では、スピード超過を問題視する傾向も強いが、同時に安全不確認が問題行動であると認知する傾向も強く示されるようになり、第２位に上っている。動静不注視を問題とみなす傾向も出現している点は注目される。

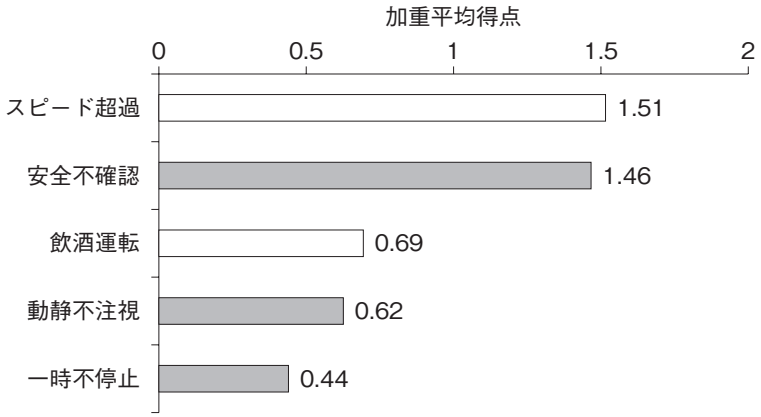

図６　安全運転者管理講習群（124人）（H.23.10.7.実施）

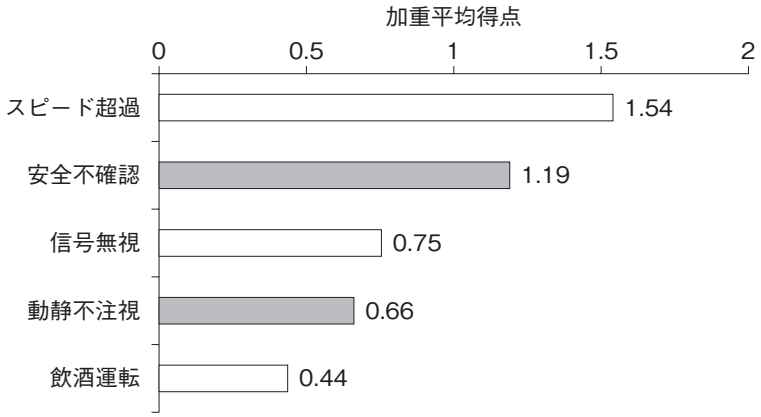

図７　トラック運転者事故防止研修会（111人）（H.24.3.5.実施）

結果７（図８）、結果８（図９）及び考察

図８及び図９に示した結果は最近実施したアンケートの結果である。いずれの場合にも安全不確認を事故原因として問題視する傾向が強まっており、１位にランクされるに至った。また動静不注視が中位にランクされているが、この違反が「クルマの動きをよく見ない違反」であることを考えると、安全不確認と同じカテゴリーの違反と考えられる。安全確認の重要性に対するドライバーの関心の高まりが反映されていると考えられるので、このような事故原因認知に認められる望ましい、向上的変化の傾向は事故防止対策の効果を反映したものと解釈される。

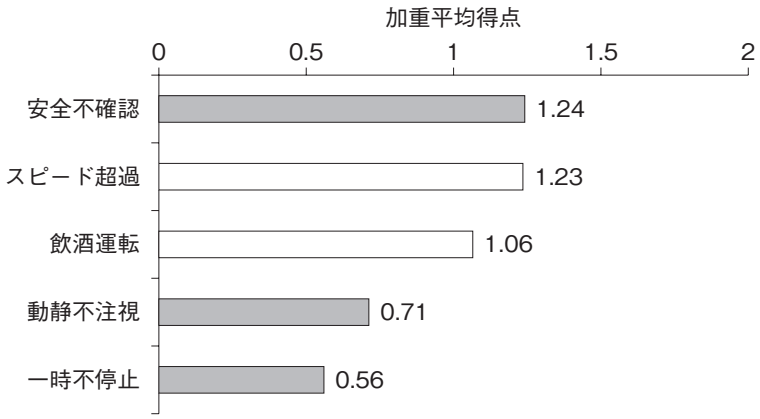

図８　運行管理者基礎講習会（162人）（H.25.1.16.実施）

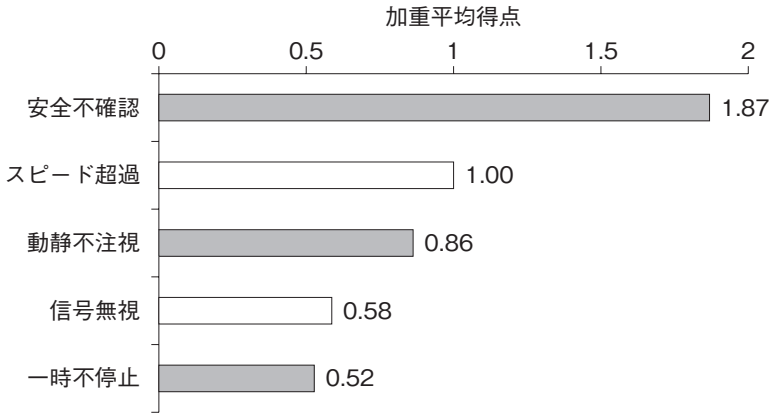

図９　トラック研修会（126人）（H.25.1.26.実施）

結　論

図10は、キャンペーン初期の青森研究で得られた資料（長塚、2005）である。スピード超過、飲酒運転等が改めるべき事故多発原因と認知されている。これに対して、最近の資料（図８及び図９）では、安全不確認を重大原因と認知するドライバーが増加していることが知られ、キャンペーンマニュアルに従って行われる事故防止対策が有効な効果を生じつつあることを示唆しているものと思われる。

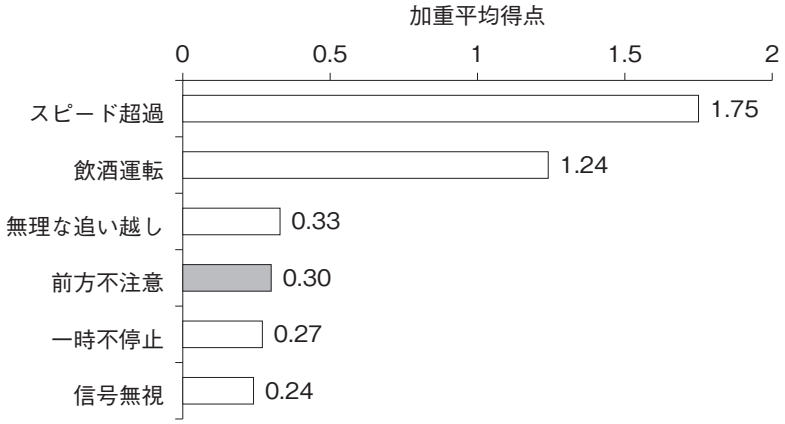

図10　青森研究（H.17の結果）

表２は青森市における日本交通心理学会主唱の「一時停止・確認」キャンペーンにおいて同市の職員安全運転推進委員会の研修会（1998年５月１日実施）において委員56人を対象に表１のマニュアルに依って実施した研修「研修に参加しての感想文」である。

ここでは、その中から重要と思われる３人の感想文を抽出して示す。

表２　「一時停止・確認キャンペーン研修」に参加しての感想

（１）今までは、事故の原因と言うと「スピードの出しすぎや飲酒運転が主なもの」と教わってきたが、「わき見や一時不停止が全体の７割近くを占めているとのことで驚いた。

（２）一時停止がこれほど重要だとは知らなかった。こんなことでは、交通部バス運転士としては情けないと思った。重大(死亡)事故などで報道される原因としてはスピードや酒酔いが多いように思われる。今日は日常の安全不確認による事故のあまりの多さに驚くとともに、このキャンペーンの有効なことを学んだ。

（３）新聞やテレビで聞く重大事故はスピード、酒、信号無視なのでそう思っていたが、安全不確認のような、注意力の不足が原因で事故が起きている事例も多いことに気づかされて驚いた。

交通事故原因を多くの人々はスピードや飲酒と考えていることは前掲のようにわれわれの調査にも明らかであるが、これは現実には「安全不確認」などの知覚不全による事故が圧倒的に多発しているという実態に即さない認知である。このような誤った事故原因認知（事故原因観）は交通教育の機会やメディア・報道などを通じて学習されることを示唆しているので３例を引用した。本稿のはじめに示した図１の４水準モデルのうち第１水準の「事故実態の教育」の重要性が知られる。講習会などの交通教育を的確に開催すること、そして事故の実態を正しく伝達することの重要性を示唆している。

引用文献

Goodwin, C. J. 2008 A history of modern psycholog. 3rd ed.
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. London Kegan Paul, Trench, Trubner & Co., Ltd. 28-32.
警察庁交通局　2013（平成25年２月28日）刊　平成24年中の交通事故の発生状況　警察庁ホームページ　31ページ
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　1993 「一時停止・確認」キャンペーン―新潟県にみるその効果と展開―月刊自動車学校　通巻333号　14-19.
長塚康弘　2005 「一時停止・確認」キャンペーン　青森研究報告書　日本交通心理学会　1-13.
長塚康弘　2009　望ましい事故原因観の形成とその事故抑止効果：仮説―交通事故防止への心理学的アプローチ―新潟中央短期大学・暁星論叢　第54号　1-22.
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
塚田　毅　1955　教育心理学　共立出版　p.38.

附　記

本稿に記載した図の作成にあたり、新潟中央短期大学准教授 佐々木宏之氏の協力を得たことを記し、同氏に謝意を表する。