

ドライバーの怒り感情とその対処行動に関する研究

藤井 義久*

(2014年2月7日受理)

Yoshihisa FUJII

Study on Drivers' Anger Emotions and Their Coping Behaviors

内閣府(2013)の調査によれば、我が国における交通事故発生件数は、平成24年度、66万5,138件で、前年度よりも2万6,918名、率にして3.9%減で、8年連続で減少している。それに関連して、我が国における交通事故死者数も、平成24年度、4411名で、前年度よりも201名、率にして4.4%減で、12年連続で減少している。すでに明らかになっている全国の交通事故発生件数及び交通事故死者数だけから見れば、警視庁を初めとする関係諸機関が交通安全計画に基づく諸対策を総合的に推進してきた効果が着実に上がってきていると言える。しかし、その一方で、昨今、通学中の児童の列に車が突っ込んで多数の死傷者を出した交通事故なども連続して発生してきており、ドライバーの不注意によって尊い命が多数失われる極めて重大な交通事故が後を絶たない状況である。

そのような交通事故が発生する原因について、Shinar(1985)は、自動車や道路そのものに問題があり発生している交通事故は少数であり、多くは運転者に起因していると述べている。さらに、小林・相部(1980)によれば、交通事故における人間要因の占める割合は、多くの分析において80%を超えていると報告している。そうしたドライバー自身のヒューマンエラーをどう防ぐかが、我が国における交通事故発生件数をさらに減らすためにも、今後ますます重要な課題になってくると

考えられる。

そうしたヒューマンエラーの発生に個人の感情が大きく関与していることは、多くの研究から明らかになってきている。例えば、羽石・上野・西川(1983)は、情緒が安定し、社会適応性の高い人ほど安全運転をしていることを明らかにしている。Broadbent et al.(1982)や山田(1991)は、ネガティブ感情とエラー発生頻度との間に正の関連を見いだしている。また、澤(1997)は、感情が極端化することによって、ドライバーは危険な運転態度に陥り、それがあつ種の思い込みを生じさせたり、人間が持っている自動車の操作能力の限界を超えさせてしまうために交通事故が起こると指摘している。また、三隅・丸山・正田(1988)は、交通事故者の特徴を“情緒安定性”、“自己中心性”、“衝動性”という3つの特性で概ね整理できるとしている。さらに、松永(1985)は、強い焦燥的性格を持つ運転者には事故経験者の多いことを明らかにしている。これらの研究から、交通事故の発生と運転中におけるドライバーの感情とは密接に関連しているものと考えられる。従って、警察庁交通局(1992)の運転者教育の提言において述べられているように、交通事故の発生を減らすために、運転者教育の中で、運転時における心の抑制に関する教育訓練を積極的に行っていくかなければならないと考えられる。

* 岩手大学教育学部

そのためにも、運転中におけるドライバーの感情に焦点を当てた研究を行っていく必要があるが、そうした研究は極めて少ないのが現状である。そのような現状の中で、丸山（1995）は、交通事故を起こしやすい人の特性の1つとして、一時的な興奮が抑えられない衝動的な傾向である“かつとなる特性”を挙げている。

そこで、本研究では、交通事故発生とも密接に関連していると考えられる運転中の怒り感情とその対処行動について分析することを通して、どうすれば運転中の怒り感情を減らし、交通事故を未然に防ぐことが出来るのか、検討することにした。

方 法

調査対象 全国の一般市民（20歳代～60歳代）から、現在、自動車普通免許を持ち、かつ自家用車を所有していることを条件に、地域性、年代、性別を考慮した層化抽出法によって抽出されたドライバー計300名（男性150名、女性150名）である。

調査方法 全国調査会社であるC社のコンピュータシステムを用いて、以下の調査内容から成るインターネット調査を実施した。具体的には、コンピュータ画面上に示される各質問を読んで、インターネット調査は、自分にぴったり合う回答にチェックを入れる方式で行われた。なお、調査は無記名で行うこととするとともに、調査に当たっては“回答が他人に漏れることはないこと”、“回答することで自分自身が不利益を被ることは全くないこと”など、調査対象者にあらかじめ伝えておくことによって倫理的配慮の徹底も図った。

調査内容 本調査で実施した内容は次の通りである。

（1）フェイスシート

調査対象者の性別（男性、女性）、年代（20歳代、30歳代、40歳代、50歳代、60歳代）、居住地（北海道、東北、関東、北陸、東海、近畿、中国、四国、九州・沖縄）について尋ねた。

また、調査対象者の運転歴及び運転経験等に関する質問も併せて行った。具体的には、運転歴（10

年未満、10年以上～20年未満、20年以上）、1日の運転時間（30分程度、1時間程度、2時間以上）、運転中の疲れ（全くない、時々ある、よくある）、過去の交通事故発生件数（0件、1件、2件以上）、ヒヤリ経験（全くない、時々ある、よくある）、運転能力に関する自己評価（下手、普通、上手）に関する質問を行った。

（2）ドライバーの怒り感情に関する質問紙

20歳代から60歳代のドライバー60名（男性30名、女性30名）を対象に、運転中の怒り感情に関する自由記述調査を実施した。具体的には、“あなたは、運転中、どういった時に腹が立ちますか、思いつくままに箇条書きで自由に答えてください”と教示して、回答を求めた。次に、自由記述調査によって収集された項目について、KJ法により、項目の分類、整理を行った結果、最終的に採択された30項目を用いて質問紙を作成した。

（3）ドライバーの怒り対処行動に関する質問紙

20歳代から60歳代のドライバー60名（男性30名、女性30名）を対象に、運転中に生じる怒り感情に対する対処行動に関する自由記述調査を実施した。具体的には、“あなたは、運転中に他のドライバーの運転態度が悪いなどして腹が立った時、どうしますか、思いつくままに箇条書きで自由に答えてください”と教示して、回答を求めた。次に、自由記述調査によって収集された項目について、KJ法により、項目の分類、整理を行った結果、最終的に採択された20項目を用いて質問紙を作成した。

結 果

1. ドライバー怒り感情尺度の開発

項目分析 “ドライバーの怒り感情に関する質問紙”（30項目）の各場面において、“全くカットならない”と回答すれば0点、“あまりカットならない”と回答すれば1点、“かなりカットとなる”と回答すれば3点、“非常にカットとなる”と回答すれば4点を与え、各項目得点の平均値及び標準偏差を算出した。そして、30項目の中に天井効果や床効果の見られる項目はないか確認したとこ

る、そういった項目は存在しなかったので、30項目すべてを以降の分析対象とすることに決めた。

因子分析 項目分析の結果、採択された30項目について、主因子法・プロマックス回転による因子分析を行った結果、固有値の変化および解釈可能性から、4因子解が妥当であると判断された。

ただ二重負荷の見られた項目が5項目あったので、それらの項目を削除し、再度、同様の因子分析を行った。その結果、最終的に Table1に示すような25項目を選定した。

第1因子は、“信号がなかなか青に変わらない時”や“交通渋滞で車がなかなか前に進まない時”

Table 1 ドライバー怒り感情尺度の因子分析結果 (PROMAX 回転)

項目	M(SD)	I	II	III	IV	h ²
I. 運転妨害因子						
25.信号がなかなか青に変わらない時	1.55(0.88)	.86	-.06	.20	-.17	.78
7.交通渋滞で、車がなかなか前に進まない時	1.60(0.97)	.81	-.10	.26	-.20	.72
14.信号が赤ばかりの時	1.62(0.95)	.81	-.05	.19	-.14	.69
17.車の前をバスがゆっくり走っている時	1.42(0.87)	.79	.02	-.06	.12	.68
26.車が多くて身動きが取れない状況になった時	1.69(0.90)	.77	-.06	.22	-.02	.71
22.交差点を過ぎるギリギリの所で赤信号に変わった時	1.41(0.84)	.73	.18	-.03	-.00	.64
28.視界の悪い道路を走行している時	1.35(0.85)	.73	.07	-.25	.23	.67
18.蛇行運転を繰り返すバイクを見た時	1.16(0.90)	.70	.05	-.27	.27	.65
29.交通取締にあった時	1.77(1.05)	.54	-.02	.14	.12	.42
9.狭い道路を走行しなければならない時	1.71(0.95)	.52	.04	.32	.03	.53
12.信号機のない道路を横切っている人を見た時	1.55(0.85)	.52	.29	-.11	.14	.51
II. 交通違反因子						
21.道路標識を守らない車を見た時	2.07(0.83)	-.08	.87	.10	-.07	.74
19.信号無視をしている車を見た時	2.01(0.96)	.06	.87	-.04	-.11	.69
30.乱暴な運転をしている車を見た時	2.28(0.93)	-.18	.75	.26	.01	.70
24.猛スピードで走っている車を見た時	1.86(0.88)	.12	.73	-.02	.01	.59
16.交通ルールを守らない車を見た時	1.84(0.97)	.19	.60	-.06	.06	.49
III. 運転マナー因子						
1.隣の車線からむりやり車が割り込んできた時	2.25(0.88)	-.03	-.02	.81	.14	.69
2.後ろからクラクションを鳴らされた時	2.08(0.91)	.08	-.03	.73	.15	.61
5.むりやり追い越されそうになった時	1.95(0.97)	.10	.16	.61	.03	.55
8.前の車のウインカーをつけるタイミングが、あまりに遅いこと	1.94(0.93)	.18	.29	.45	.03	.53
13.対向車線の車が急に右折あるいは左折しようとした時	2.23(0.81)	.08	.34	.45	.16	.59
IV. 危険状況因子						
23.正面衝突しそうになった時	2.23(0.98)	-.18	-.04	.32	.79	.70
15.自分の車の前に、急に子どもが飛び出してきた時	1.73(0.94)	.36	-.07	-.06	.69	.70
6.突然、前の車が急ブレーキをかけた時	2.01(0.91)	.27	-.10	.33	.50	.58
20.後ろから追突されそうになった時	2.21(0.95)	-.07	.23	.27	.49	.52
	I	1.00	.43***	.55***	.56***	
因子間相関	II		1.00	.59***	.52***	
	III			1.00	.62***	
	IV				1.00	

****p*<.001

など、何らかの原因で運転が妨害されることによって生じた怒り場面に関する項目に高い因子負荷が見られた。そこで、これら10項目をまとめて“運転妨害因子”と命名した。第2因子は、“道路標識を守らない車を見た時”や“信号無視をしている車を見た時”など、交通違反行為をしているドライバーを見ることによって生じた怒り場面に関する項目に高い因子負荷が見られた。そこで、これら5項目をまとめて、“交通違反因子”と命名した。第3因子は、“隣の車線からむりやり車が割り込んできた時”や“後ろからクラクションを鳴らされた時”など、ドライバーの交通マナーの悪さによって生じた怒り場面に関する項目に高い因子負荷が見られた。そこで、これら5項目をまとめて、“交通マナー因子”と命名した。第4因子は、“正面衝突しそうになった時”や“自分の車の前に、急に子どもが飛び出してきた時”など、交通事故になりかねない危険な状況に遭遇した時に生じた怒り場面に関する項目に高い因子負荷が見られた。そこで、これら4項目をまとめて、“危険状況因子”と命名した。以上の4つの因子間相関は、Table1に示す通り、.43から.62と、中

程度の値を示した。また、Cronbachの α 係数は、“運転妨害”が0.89, “交通違反”が0.90, “運転マナー”が0.88, “危険状況”が0.89で、全体でも0.82という値を示した。

また、因子構造の妥当性を検討するために、確認的因子分析を実施した結果、良好な適合度(GFI=.958, AGFI=.939, RMSEA=.041)が得られたことから、本尺度には一定の妥当性が備わっていることが確認された。

以上の手続きを経て、3つの下位尺度、計25項目から成る“ドライバー怒り感情尺度”が開発された。なお、ドライバーの怒り感情得点は、単純に各下位尺度を構成している項目の得点を単純に加算する方式で算出することにした。

性差と年代差 ドライバーの怒り感情の性差と年代差について検討するために、前述の手続きにより開発された“ドライバー怒り感情尺度”の各下位尺度ごとに、性別(男性, 女性)と年代(20歳代, 30歳代, 40歳代, 50歳代, 60歳代)を要因とした二要因分散分析を実施した。その結果、Table2の通り、“交通違反”, “危険状況”および全体得点において、年代の有意な主効果(交通違

Table 2 ドライバー怒り感情尺度の平均値, 標準偏差ならびに分散分析結果

	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	F値
運転妨害	14.78(7.59)	17.14(7.84)	15.07(9.06)	18.28(6.79)	17.43(7.11)	0.30
	16.83(8.61)	15.70(7.87)	16.30(7.02)	18.07(7.11)	18.20(6.09)	1.32
交通違反	8.11(4.47)	10.67(3.75)	10.52(4.00)	10.83(3.39)	11.18(2.92)	1.19
	9.17(4.77)	10.26(3.21)	8.90(3.07)	9.93(2.45)	10.93(3.06)	3.75**
運転マナー	9.48(3.91)	11.07(4.15)	11.03(3.63)	11.28(3.01)	10.75(3.01)	1.50
	10.17(5.14)	10.63(2.92)	9.80(2.96)	10.00(3.31)	10.60(2.55)	0.70
危険状況	6.70(2.98)	7.87(3.08)	8.00(3.40)	8.45(2.41)	8.46(2.13)	3.34
	7.57(3.87)	7.74(2.23)	8.13(2.34)	9.27(2.77)	9.77(2.13)	4.75**
全体得点	39.07(14.49)	46.73(15.66)	44.62(17.04)	48.83(11.11)	47.82(13.24)	0.01
	43.73(19.17)	44.33(12.20)	43.13(11.77)	47.27(13.29)	49.50(11.57)	2.49*

a)標準偏差は()に示す。

b)性別のF値は上段に, 年代のF値は下段に示す。

** $p < .01$, * $p < .05$

反：F(4,1196) =3.75, $p<.01$ ；危険状況：F(4,1196) =4.75, $p<.01$ ；全体：F(4,1196) =2.49, $p<.05$) が認められた。一方、性差および交互作用については、すべての下位尺度において有意な主効果は認められなかった。そこで、年代差について Tukey 法による多重比較を行った結果、“交通違反”においては、60歳代が20歳代よりも、“危険状況”においては、50歳代および60歳代が20歳代よりも怒り感情得点が5%水準で有意に高かった。

2. ドライバーの怒り感情と関連のある要因の検討

ドライバーの怒り感情と関連のある要因について検討するために、本調査において回答を求めた“運転経験に関する項目”（運転歴、運転時間、運転中の疲れ、交通事故発生件数、ヒヤリ経験、運転能力）を説明変数、“ドライバー怒り感情尺度”の各下位尺度得点を目的変数として、数量化I類による分析を行った。その結果を Table3に示す。なお、“ドライバー怒り感情尺度”の各下位

Table 3 ドライバーの怒り感情と関連のある要因 (数量化I類結果)

要因	カテゴリー	n	運転妨害	交通違反	運転マナー	危険状況	全体
運転歴	10年未満	64	-2.11	-1.67	-0.88	-0.94	-9.52
	20年未満	67	-0.17	0.56	0.33	-0.31	-0.39
	21年以上	169	0.87	0.41	0.21	0.48	1.96
	レンジ		2.98①	2.28①	1.21②	1.42①	11.48①
運転時間	30分程度	42	1.34	1.14	0.61	0.28	3.37
	1時間程度	195	-0.65	-0.25	-0.25	-0.12	-1.27
	2時間以上	50	1.13	-0.01	0.37	0.20	1.69
	レンジ		1.99	1.39	0.86	0.40	4.64
運転中の 疲れ	全くない	102	-1.09	-0.06	-0.69	-0.36	-2.18
	時々ある	135	0.31	-0.10	0.19	-0.01	0.38
	よくある	63	1.19	0.32	0.69	0.61	2.70
	レンジ		2.28	0.42	1.38①	0.97②	4.88③
交通事故 発生件数	0回	108	1.60	0.90	0.28	0.33	3.08
	1度ある	88	-0.95	-0.78	-0.48	-0.13	-2.27
	2度以上	104	-0.86	-0.28	0.12	-0.23	-1.27
	レンジ		2.55	1.68②	0.76	0.56	5.35②
ヒヤリ 経験	全くない	94	-1.90	-0.42	-0.67	-0.27	-2.80
	時々ある	175	0.86	0.18	0.37	0.19	1.61
	よくある	31	0.91	0.28	-0.03	-0.26	0.91
	レンジ		2.81②	0.70	1.04	0.46	4.41
運転能力	下手	80	-0.54	-0.21	-0.71	-0.23	-0.70
	普通	138	1.20	0.23	0.35	0.27	2.15
	上手	84	-1.54	-0.16	0.10	-0.23	-1.85
	レンジ		2.74	0.44	1.06	0.50	4.00

(注) レンジの横の数字は、順位を示す。

尺度においてレンジが相対的に大きい項目が、ドライバーの怒り感情と特に密接に関連のある要因とすることができる。また、各要因において、カテゴリ-数量が高くなればなるほどドライバーの怒り感情得点は高いことを意味する。

“ドライバー怒り感情尺度”の各下位尺度ごとに数量化I類の結果について見てみる。まず、レンジの大きさから、“運転妨害”と最も密接に関連していると考えられる要因は“運転歴”で、運転経験の長いベテランのドライバーほど、自分の運転が何らかの理由で妨害された場面において怒りやすい傾向が見られた。“運転妨害”と2番目に関連が強かった要因は“ヒヤリ経験”で、交通事故を起こすかもしれないヒヤリとした経験がよくあるドライバーほど、自分の運転が何らかの理由で妨害された場面においてより怒りやすい傾向が見られた。

また、レンジの大きさから、“交通違反”と最も密接に関連していると思われる要因は“運転歴”で、どちらかと言うと運転経験の長いベテランドライバーの方が、交通違反をしているドライバーに対してより怒りやすい傾向が見られた。“交通違反”と2番目に関連が強かった要因は“交通事故発生件数”で、今までに交通事故を起こしたことのないドライバーほど、運転違反しているドライバーに対して怒りやすい傾向が見られた。

また、レンジの大きさから“運転マナー”と最も密接に関連している要因は“運転中の疲れ”で、運転中に疲れをよく感じているドライバーほど、運転マナーの悪いドライバーに対してより怒りやすい傾向が見られた。“運転マナー”と2番目に関連の強い要因は“運転歴”で、どちらかと言うと運転経験の長いベテランドライバーの方が運転マナーの悪いドライバーに対して怒りやすい傾向が見られた。

さらに、レンジの大きさから“危険状況”と最も密接に関連している要因は“運転歴”で、運転経験の長いベテランドライバーほど、交通事故になりかねない危険な状況に遭遇した時に怒りやすい傾向が見られた。“危険状況”と2番目に関連

の強い要因は“運転中の疲れ”で、運転中に疲れをよく感じているドライバーほど、交通事故になりかねない状況に遭遇した時に怒りやすい傾向が見られた。

最後に、レンジの大きさから“怒り得点(全体)”と最も密接に関連している要因は“運転歴”で、運転経験の長いベテランドライバーほど、運転中に怒りやすい傾向が見られた。“怒り得点(全体)”と2番目に関連の強い要因は“交通事故発生件数”で、今までに交通事故を起こしたことのないドライバーの方が、運転中に怒りやすい傾向が見られた。さらに、3番目に関連のある要因は“運転中の疲れ”で、運転中に疲れをよく感じるドライバーほど、運転中に怒りやすい傾向が見られた。

3. ドライバー怒り対処尺度の開発

因子分析 “ドライバーの怒り対処行動に関する質問紙”(20項目)の各怒り喚起場面において、“絶対にそういう行動を取らないだろう”と回答すれば0点、“おそらくそういう行動は取らないだろう”と回答すれば1点、“そういう行動を取るかもしれない”と回答すれば3点、“絶対にそういう行動を取るだろう”と回答すれば4点を与え、各項目得点の平均値及び標準偏差を算出した。そして、20項目について天井効果や床効果の見られる項目はないか確認したところ、そういった項目は存在しなかった。

そこで、20項目すべてについて、主因子法・プロマックス法による因子分析を行った結果、固有値の変化および解釈可能性から3因子解が妥当であると判断された。ただ二重負荷の見られる項目が5項目あったので、それらの項目を削除し、同様の因子分析を行った。その結果、最終的にTable4に示すような15項目を選定した。

第1因子は、“相手の運転手を殴る”や“相手の車を追い越す”など、怒り喚起場面において、怒り感情の対象に対して、直接的に目に見える形で攻撃行動を起こすことによって怒り感情を発散させようとしていると考えられる項目に高い因子負荷が見られた。そこで、これら9項目をまとめ

Table 4 ドライバー怒り対処尺度の因子分析結果 (PROMAX 回転)

項目	M(SD)	I	II	III	h ²
I. 攻撃					
14.相手の運転手を殴る	1.00(0.92)	.84	-.01	.05	.73
20.相手の車を追い越す	1.09(0.96)	.83	.07	.01	.66
16.荒い運転をする	1.00(0.86)	.81	-.02	.06	.68
8.自分の車を急発進させる	1.04(0.89)	.79	.00	-.08	.62
18.自分の車のスピードを上げる	1.25(0.96)	.78	-.02	-.16	.60
10.相手の運転手を呼んで直接文句を言う	1.07(0.85)	.77	.07	.15	.62
11.相手の運転手に対して怒鳴る	1.00(1.03)	.68	-.20	-.04	.58
13.クラクションを鳴らす	1.38(1.03)	.63	-.01	-.00	.40
4.ハンドルなど、車の中の物をたたく	1.08(0.92)	.61	.05	.06	.37
II. 抑圧					
7.なるべく気にしないようにする	2.46(0.82)	.00	.82	-.18	.70
17.自分の心の中で忘れようとする	2.23(0.86)	.04	.81	.01	.65
1.我慢しようとする	2.60(0.83)	-.04	.65	.17	.48
III. 敵意					
2.「なんだよ、もう」と小言をぶつぶつ言う	2.63(0.92)	-.06	-.11	.75	.56
15.心の中で不満を言う	2.41(1.05)	-.04	.16	.74	.58
3.相手の運転手の顔をチェックする	2.31(1.00)	.17	-.04	.60	.41
		F1	1.00	-.30***	.16
因子間相関		F2		1.00	.03
		F3			1.00

*** $p < .001$, ** $p < .01$

て、“攻撃因子”と命名した。第2因子は、“なるべく気にしないようにする”、“自分の心の中で忘れようとする”など、運転中に生じた怒り感情を何とか内に押さえようという項目に高い因子負荷が見られた。そこで、これら3項目をまとめて“抑圧因子”と命名した。第3因子は、“なんだよ、もうと小言をぶつぶつ言う”や“心の中で不満を言う”など、直接的に目に見える形ではないが、少なからず怒り感情を相手に向けていると考えられる項目に高い因子負荷が見られた。そこで、これら3項目をまとめて“敵意因子”と命名した。以上の3つの因子間相関は、Table4に示した通りである。特に“攻撃”と“抑圧”において、-.30という負の相関が見られている。また、Cronbachの α 係数は、“攻撃”が.75、“抑圧”が

.73、“敵意”が.70であった。

さらに、因子構造の妥当性を検討するために、確認的因子分析を実施した結果、良好な適合度(GFI=.949, AGFI=.944, RMSEA=.038)が得られたことから、本尺度には一定の妥当性が備わっていることが確認された。

以上の手続きを経て、3つの下位尺度、計15項目から成る“ドライバー怒り対処尺度”が開発された。なお、ドライバーの怒り対処行動得点は、各下位尺度を構成している項目の得点を単純に加算する方式で算出することにした。

性差と年代差 ドライバーの怒り対処行動の性差と年代差について検討するために、前述の手続きにより開発された“ドライバー怒り対処尺度”の各下位尺度ごとに、性別(男性、女性)と年代

(20歳代, 30歳代, 40歳代, 50歳代, 60歳代)を要因とした二要因分散分析を実施した。その結果, Table5の通り, “攻撃”において有意な性の主効果 ($F(1,299) = 21.53, p < .001$) が認められた。すなわち, 男性ドライバーの方が女性ドライバーに比べて運転中に何らかの理由で怒りを感じた時に攻撃行動をより取りやすいことがわかった。

一方, “抑圧”において有意な年代の主効果 ($F(4,1196) = 4.42, p < .01$) が認められた。そこで, 年代間の比較を行うために, Tukey法による多重比較を行った結果, 20歳代の方が, 30歳代, 40歳代及び50歳代に比べて抑圧得点は5%水準で有意に低かった。

4. ドライバーの怒り感情と怒り対処行動との関連性

ドライバーの怒り感情と怒り対処行動との関連性について検討するために, “ドライバー怒り対処尺度”の各下位尺度得点を目的変数, “ドライバー怒り感情尺度”の各下位尺度を説明変数として, 男女別に重回帰分析を行った。その結果をTable6に示す。それによると, 男女とも, “攻撃”と“運転妨害”の間にはやや強い正の関連 (男性: $\beta = .34$, 女性: $\beta = .40$) が認められた。すなわち, ドライバーは, 特に運転を妨害された時に怒りを感じた時に攻撃行動を取りやすい傾向の強いことがわかった。一方, 女性においてのみ, “攻

Table5 ドライバー怒り対処尺度の平均値, 標準偏差ならびに分散分析結果

	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	F値
攻撃	9.52(6.57)	12.80(7.95)	13.86(8.18)	14.79(7.57)	14.39(6.77)	21.53***
	8.23(7.73)	8.81(7.10)	10.23(6.61)	10.37(6.22)	8.33(6.68)	2.27
抑圧	9.37(4.14)	13.40(3.78)	12.79(3.75)	12.31(3.85)	12.21(3.29)	0.04
	10.73(4.38)	11.70(3.95)	12.27(3.66)	13.10(4.27)	12.00(4.26)	4.42**
敵意	7.70(2.32)	7.60(1.81)	6.93(2.15)	6.79(1.35)	7.29(1.54)	0.18
	7.90(2.29)	7.11(2.10)	7.27(1.95)	6.87(1.91)	7.60(1.61)	2.13

a)標準偏差は()に示す。

b)性別のF値は上段に, 年代のF値は下段に示す。

** $p < .01$, * $p < .05$

Table6 ドライバーの怒り感情と怒り対処行動との関連性 (重回帰分析結果)

	攻撃		抑圧		敵意	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性
運転妨害	.34	.40	-.01	.03	-.02	-.06
交通違反	.24	-.42	.06	-.11	.10	.06
運転マナー	.25	.12	.43	.37	-.12	-.02
危険状況	.03	.12	.13	.26	.10	-.03
R ²	.26	.18	.24	.17	.12	.11

撃”と“交通違反”との間にやや強い負の関連 ($\beta = -.42$) が認められた。すなわち、女性ドライバーは、交通違反をしているドライバーを目撃して怒りを感じても攻撃行動は取らない傾向の強いことが分かった。さらに、男女とも、“抑圧”と“交通マナー”の間にはやや強い正の関連 (男子: $\beta = .43$, 女子: $\beta = .37$) が認められた。すなわち、交通マナーの悪いドライバーを見て怒りを感じても、その怒り感情を抑える傾向の強いことがわかった。

考 察

まず、交通事故の原因とも成り得る“運転中に生じるドライバーの怒り感情”を多面的に測定できる“ドライバー怒り感情尺度”を開発した。因子分析の結果、ドライバーが運転中に遭遇する怒り喚起場面は、大きく“運転妨害” (運転が何らかの理由で妨害された場面)、“交通マナー” (交通マナーの悪いドライバーを目撃した場面)、“交通違反” (交通違反をしているドライバーを目撃した場面)、“危険状況” (交通事故に成りかねない危険な状況に遭遇した場面) という4つの因子で説明できることがわかった。従って、今後、これら4つの怒り喚起場面) に基づいて、ドライバーの怒り感情を多面的に捉えていくことが必要であると言える。また、本尺度の信頼性についてはクロンバックの α 係数を用いて、妥当性については探索的因子分析によって検討したが、いずれも満足のいく値を得たことから、本尺度には一定の信頼性、妥当性が備わっていることが確認された。

今後は、交通事故防止に向けて、運転免許試験場において、本尺度がドライバーの運転適性を測る指標と成り得るか、さらに様々な角度から信頼性、妥当性の問題について検討していく必要がある。

次に、その尺度を用いて、全国のドライバー怒り感情の現状について二要因分散分析 (性×年代) によって検討したところ、“交通違反”と“危険状況”において、有意な年代差が確認された。そこで Tukey の多重比較を行ったところ、特に20歳

代の若手ドライバーにおいて怒り得点が他の年代に比べて有意に低いことがわかった。有意な年代差が認められた“交通違反”と“危険状況”という2つの場面は、社会規範を逸脱した法に触れる行為を行ったドライバーを目撃した、或いは遭遇した時に生じる怒り喚起場面である。この結果から、そうした社会規範を逸脱した法に触れる行為を行っているドライバーを目撃しても大して気にも留めない若手ドライバーの問題傾向が読み取れる。

次に、数量化I類によって、ドライバーの怒り感情と特に密接に関連している要因として、“運転歴”、“交通事故発生件数”、“運転中における疲れ”が抽出された。“運転歴”については、ベテランのドライバーほど運転中に怒りやすくなる傾向が見られた。その原因について、加齢に伴う心身の変化によるものなのか、職場や家庭における環境の変化によるものか、運転能力自体によるものか、今後検討していかなければならない課題と言える。いずれにせよ、ベテランのドライバーほど運転中に怒りやすいという事実を深刻に受け止め、ベテランのドライバーに対する運転技術だけでなく心理的特性も含めた運転適性検査の実施や前に述べた“運転時における心の抑制に関する教育訓練”を積極的に行っていくことが必要であると考えられる。“交通事故発生件数”については、交通事故を今まで1度も起こしたことがないドライバーの方がむしろ運転中に怒りやすい傾向が見られた。このことから、交通事故を今まで1度も起こしたことがないドライバーは、交通事故を起こしたくないという意識が必要以上に高く、交通事故になりかねない状況に遭遇したり、或いはそういった状況を目撃してしまうと、怒り感情が高まるものと考えられる。さらに、“運転中の疲れ”については、運転中に疲れを感じているドライバーほど、運転中に怒りやすい傾向が見られた。やはり、運転中のストレスは、ドライバーの運転中に生じる怒り感情を高める大きな要因になっていると考えられる。従って、運転中において感じるストレスを何らかの方法によって低減させること

が、交通事故の原因にもなりかねない運転中におけるドライバーの怒り感情を低減させるためにも極めて重要であることが示唆された。

さらに、ドライバーの運転中における怒り喚起場面における対処行動について多面的に測定できる“ドライバー怒り対処尺度”を開発した。その結果、ドライバーの運転中における怒り喚起場面における対処行動は、因子分析の結果、大きく“攻撃”、“抑圧”、“敵意”という3つの因子で説明できることがわかった。すなわち、ドライバーは、運転中に何らかの怒りを感じた時、相手もしくは物に対して攻撃することによって怒り感情を発散させようとするか、怒り感情を内に抑え込もうとするか、或いは直接的に攻撃するまでには至らないが態度によって怒り感情を表現するかのいずれかの対処行動を取っていることがわかった。そして、それぞれの怒り対処様式の性差及び年代差について、二要因分散分析によって検討したところ、性差については男性ドライバーの方が女性ドライバーよりも怒り喚起場面において攻撃行動を取りやすいこと、年代差については20歳代の若手ドライバーの方が他の年代のドライバーよりも怒り喚起場面において我慢しない傾向が有意に高いことがわかった。このことから、警察庁交通局（1992）の運転者教育の提言において述べられている、運転者教育において今後ますます必要不可欠になってくる“運転時における心の抑制に関する教育訓練”は、特に若手ドライバーにおいて積極的に行っていかなければならないと考えられる。

最後に、ドライバーの怒り感情と怒り対処行動との関連性について、男女別に重回帰分析によって検討した。その結果、男女とも、自分の運転が外部要因によって直接的に妨害された時、より何らかの攻撃行動を取りやすい傾向が見られた。逆に、運転マナーの悪いドライバーを目撃して怒りを感じても怒り感情を内に抑える傾向が見られた。さらに、女性においてのみ、交通違反を行っているドライバーを目撃しても、何らかの攻撃行動を取らない傾向が強く見られた。このことから、

他のドライバーが何らかの問題のある運転行為をしていても、その運転行為そのものが直接的に自分自身の運転に何らかの影響を与えない限り、たとえドライバーが怒り感情を感じたとしても、その怒り感情がすぐさま攻撃行動に結びつくとは考えにくいことがわかった。Averill（1982）の研究においても明らかのように、怒りを感じた際、非常に多くの人々が“攻撃したい”という願望や衝動を感じるが、実際に怒りが表出される段階になると非攻撃的な反応が見られることが多くなるといったように、一般に怒り感情と攻撃行動は結びつかないと考えられてきた。しかし、ドライバーの場合、すべてにおいてそうとは言えず、自分の運転を直接的に妨害する行為に対する怒りを感じた時には、何らかの攻撃行動を取りやすくなる傾向が見られた。このことから、今後、運転適性の評価基準の中に、“運転中における心の抑制”という項目を新たに設けることが、交通事故やドライバー間のトラブル防止の観点から極めて重要であると考えられた。しかしながら、このような運転中におけるドライバーの心やそれに伴って生じる行動について筆記試験のみで評価することは難しいので、場合によっては実際の運転場面に基づくシミュレーション試験によって評価することも必要であろう。

いずれにしろ、本研究で明らかになったように、ドライバーの運転場面における怒り感情は、運転場面に応じて変化するものであるから、単一基準によって評価することは問題であるので、ドライバーの怒り感情を多面的に評価していくことが必要である。そうした意味から、本研究において開発された“ドライバー怒り感情尺度”は、ドライバーが遭遇するであろう代表的な運転場面ごとに怒り水準の変化を分析できる点では優れていると思われるが、あくまで実際の場面を想像しながら答えていく質問紙である。従って、ドライバーが“ドライバー怒り感情尺度”という質問紙に基づき回答した怒り水準と、実際の場面で生じる怒り水準との間に差が生じることも当然予想される。同様に本研究において開発した“ドライバー怒り

対処尺度”という質問紙においても、運転中の怒り喚起場面において実際にどういう行動を取るかは、実際にその状況に遭遇しないとわからない部分が多い。

そこで、今後の課題として、質問紙に基づく結果と実際の状況との間にどの程度の関連性が認められるか検討することを通して、さらに尺度の妥当性について分析するとともに、運転適性の中で今後ますます重要な評価基準になってくると思われる“運転中における心の抑制”に関する評価の妥当性を高める評価方法についてさらに検討していく必要がある。今後、本研究を通じて、ドライバーの心の問題にも関心が払われ、様々なドライバーに対する心の教育が全国で積極的に行われるようになり、それに伴ってドライバーの心が原因して生じたと考えられる痛ましい交通事故が少しでも減ることを願って止まない。

付 記

本研究は、2012年度三井住友海上福祉財団（交通安全）の研究助成を受けて実施された。

引用文献

- Averill, J. R. 1982 Anger and aggression: An essay on emotion. New York : Springer-Verlag.
- Broadbent, D. E., Cooper, P. E., FitzGerald, P., & Parks, K. R. 1982 The Cognitive Failures Questionnaire (CFQ) and its correlates. *British Journal of Clinical Psychology*, 21, 1-16.
- 羽石寛寿・上野精順・西川雅博 1983 アンケートによるドライバーの運転操作（第1報），人間工学，19, 106-107.
- 警察庁交通局 1992 平成3年トラフィックグリーンペーパー，133-137.
- 小林剛・相部剛 1980 安全に関する人間要因(佐藤武監修：自動車の安全（自動車工学全書16）山海堂
- 松永勝也 1985 交通事故の発生原因についての一つの考察，九州心理学会第46回大会発表論文集，42.

三隅二不二・丸山康則・正田亘 1988 事故予防の行動科学，福村出版．

内閣府 2013 平成25年版交通安全白書

<http://www8.cao.go.jp/koutu/taisaku/index-t.html>

（平成25年10月31日）

澤喜司郎 1977 交通安全論概説，成山堂書店．

Shinar, D 1985 The Psychology on the Road. John Willy & Sons.

山田尚子 1991 CFQ (Cognitive Failures Questionnaire) に関する検討 (1) 甲南女子大学大学院心理学年報，9, 1-20.