

ドライバーの安全意識と地域性 —香川県を中心とした比較検討および詳細分析—

治部 哲也*, 山口 直範**
蓮花 一己***

要旨

道路環境や交通事故発生状況等が類似している 5 県において調査を実施し、香川県と他県の比較分析を通じて、香川県のドライバーの安全意識の地域性を探った。その結果、香川県では他県よりもドライバー間で安全意識のずれが大きいたことが明らかになった。安全意識のずれは、とくに優良ドライバーと違反・違反者ドライバーの間で大きかった。この特徴は、香川県内の高松・中讃・西讃地域のみにあてはまることがわかった。交通事故防止に向けて、安全意識の低かった初回・違反・違反者・運転免許停止処分者ドライバーに対して重点的に安全教育を実施し、優良・一般ドライバーとの意識のずれを埋めていくことが重要であると考えられた。また、道路環境や交通規制等の工夫によってドライバーの行動を変容させる可能性が示唆された。

Abstract

A survey was conducted in five prefectures with similar road environments and rates of traffic accidents. The regionality of drivers' safety awareness in Kagawa Prefecture was explored through a comparative analysis of Kagawa Prefecture and the other prefectures. The results revealed that the gap in safety awareness between drivers was larger in Kagawa Prefecture than the other prefectures. This gap in safety awareness was particularly large between superior drivers and offender drivers. It was found that this characteristic only applied in Kagawa's Takamatsu, Chusan, and Seisan regions. To prevent traffic accidents, it is thought to be essential to implement safety education as a priority for beginner, offender, and license-revoked drivers—who have low safety awareness—and to fill the gap in awareness between superior and general drivers. Further, it was suggested that it is possible to transform driver behavior through manipulation of the road environment and traffic regulations.

キーワード: ドライバー, 安全意識, リスクテイキング, 香川県, 地域性

Keywords: driver, safety awareness, risk-taking, Kagawa Prefecture, regionality

1. はじめに

「A 県のドライバーは方向指示器を出すのが遅い」、「B 県のドライバーは急な車線変更や右左折が多い」など、ドライバーの安全意識や運転行動についての県民性や地域性がよく話題になる。しかし、それらの地域性について調べた研究は少ない。

幅広い地域にわたってサンプルを収集した調査・研究はいくつか存在する。各都道府県において交通マナーや交通安全意識に関する調査結果が報告されているが、そこでは

都道府県間の違いにまで言及されていない。また、大塚・鶴谷・藤田・市川(1992)¹⁾は、「安全運転態度検査 SAS592」の標準化にあたり、全国 47 都道府県の免許更新時講習受講者を対象に大規模な調査を行っているが(分析対象計 24,438 名)、そこでも都道府県間の違いには触れられていない。WEB 調査の普及に伴い、地域横断的にサンプルを収集した研究も増えつつある。中村・芳賀・横田・樋田・國分(2006)²⁾は、郵送調査および WEB 調査をもとにリスク行動に影響するドライバーの個人特性尺度を作成しているが(分析対象計 198 名)、地域性については考慮されていない。また、最近では、宮崎・矢野(2015)³⁾、矢野(2016)⁴⁾が、動機別の運転リスクテイキング行動を調べるために WEB 調査を実施しているが(分析対象計 624 名)、ここでも地域性には触れられていない。

地域性に言及した数少ない調査の一つが一般社団法人日本自動車連盟(JAF)による「交通マナーに関するアン

*関西福祉科学大学健康福祉学部
Faculty of Health Science for Welfare, Kansai University of Welfare Sciences
**大阪国際大学人間科学部
Faculty of Human Sciences, Osaka International University
***帝塚山大学心理学部
Faculty of Psychology, Tezukayama University

ケート調査」(2016)⁵⁾である。この調査では、全国の自動車ユーザーを対象にWEB調査を実施し、64,677名の有効回答をもとに都道府県の特徴を明らかにしている。しかし、この調査は、自分が住んでいる都道府県のドライバーの運転行動や交通マナーに対して回答者がどう思っているか、を問う質問項目が多数を占めており、回答者自身の運転行動や交通マナーがどうであるかを調べたものではない。また、一時停止不履行、方向指示器不履行、見切り発進等の具体的な行動を挙げて質問しているが、それぞれの行動について質問項目が1項目のみ設定されているだけであり、行動傾向を体系的に調べたとは言いがたい。さらに、回答者の属性(例えば免許更新時講習の区分でいう優良・一般・違反・初回等)によって他者の運転行動や運転マナーに対する認識に差異が生じる可能性について考慮されていない。例えば、安全意識の高いドライバーは他者の危険な運転行動に対して厳格な認識をもつであろうし、逆に安全意識の低いドライバーはそのような行動に対して寛容な認識をもつであろう。よって、回答者の属性を考慮せずに各地域の特徴を議論するのは適切とはいえない。

また、ドライバーの運転行動や危険度評価は道路環境等によっても影響を受ける(大谷,2009)⁶⁾。衝突リスクのある対象物が少ない見通しの良い道路を走行する機会が多い人と、衝突リスクのある対象物が多い住宅街等を走行する機会が多い人とは、運転行動や危険度評価、安全意識が異なる可能性がある。

これらのことから、ドライバーの安全意識や運転行動について地域間比較を行う際には、ドライバーの属性、地域間の道路環境等の違いも考慮したうえで、体系的に調べる必要がある。

2. 地域の交通問題を考えるー香川研究プロジェクトにおける調査研究

平成24年の香川県の人口10万人あたりの交通事故死者数は8.17人であり(全国平均3.63人)、平成23年から2年連続して全国ワースト1位を記録した。平成25年同5位、平成26年同9位、平成27年度同7位、平成28年度同3位と、依然として深刻な水準に留まっている。

このような事態を打開すべく、平成25年に公益財団法人国際交通安全学会(IATSS)の研究調査プロジェクト『香川研究ー事故発生要因の分析と対策への提言ー』が立ち上げられた(研究代表者:H25 蓮花一己、H26-27 赤羽弘和)。このプロジェクトでは、工学・心理学の研究者が、地域特性を踏まえつつ学際的研究を行い、そこで得られた知見を道路管理者・交通管理者(行政)やコンサルタント等(実務者)と共有しながら、対策案を提示し、モデル対策を施したうえで効果測定を行う。こうした協働体制は他地域の

交通事故対策にも有効であると考えられる。

筆者らはこのプロジェクトのメンバーとして、ドライバーの安全意識を探るアンケート調査を実施し、香川県の交通事故対策について心理学的アプローチを試みた。ここにその内容について2つの研究を報告する。

研究1 香川県と他地域との比較検討

一般的に、香川県のドライバーに特徴的な行動として、「赤信号での駆け込み通過」、「早曲がり・強引な右折」、「方向指示器の遅延・不履行」が挙げられる傾向がある^{7)~9)}。香川県で交通事故死者数が多い理由はこれらの行動を惹起させる安全意識の低さが原因なのであろうか。そもそもそうした安全意識の低さは香川県特有の地域性なのであろうか。それを検証するために、香川県と他地域で安全意識を比較することは有用であろう。そこで本研究では、香川県をはじめとする5地域(5県)において、同一尺度を用いてアンケート調査を実施し、香川県と他地域(他県)でドライバーの安全意識を比較検討した。

1. 方法

1. 調査対象地域・対象者・場所・時期・方法

①調査対象地域 地域間でドライバーの安全意識を比較するにあたり、地域間の道路環境や交通事故発生状況等の違いを考慮し、それらが類似した地域を比較するのが適切である。そこで、香川研究プロジェクトメンバー中井が交通事故統計や道路環境等をもとに香川県と類似した地域をクラスタ分析した結果、静岡県、滋賀県、佐賀県の3地域が抽出された(蓮花他,2014)¹⁰⁾。これら4地域と、特別に調査協力が得られた岡山県を合わせ、計5地域で調査を実施した。

②対象者 運転免許更新時講習の受講者を対象に実施し、計2,908名から回答を得た。更新時講習には、優良運転者・一般運転者・初回更新者・違反運転者の4種別がある。本研究は香川県に重点を置いているため、同県では違反者講習受講者も対象としたが、他の4地域では時間等の制約上違反者講習のサンプルは収集しなかった。

③場所及び時期 2014年9月1日から12月末にかけて、香川県は運転免許センター(高松市)、静岡県は中部運転免許センター(静岡市)、岡山県は運転免許センター(岡山市)、滋賀県は運転免許センター(守山市)、佐賀県は運転免許センター(佐賀市)において、それぞれ実施した。

④方法 いずれの地域においても、講習開始までの待ち時間を利用して調査を実施した。調査は治部・山口と各県警職員が協力して行われた。講習開始前に調査票を配布しその場で回収した。回答は無記名で行った。

2. 調査票の構成

マークシート形式の調査票を、フェイスシート、リスク

テイキング尺度および T-LOC 尺度に係る設問で構成した。
 ①フェイスシート 対象者の属性と自動車の利用状況を把握するために、性別、年齢、現住所の在住のべ年数、保有免許の種類、免許初度取得後の年数、よく運転する車種、運転頻度、仕事での運転頻度を問う 8 項目について回答を求めた。

②リスクテイキング尺度 ドライバーの安全意識を測る指標としてリスクテイキング尺度を使用した。中井・臼井 (2007)¹¹⁾ のリスクテイキング尺度を一部改変し、香川県の特徴とされている「赤信号での駆け込み通過」、「早曲がり・強引な右折」、「方向指示器の遅延・不履行」を問う項目を加え、計 26 項目からなる尺度を作成した。回答は、『まったくあてはまらない』から『非常にあてはまる』の 5 件法であった。

③T-LOC 尺度 交通事故の原因帰属を測る Traffic Locus of Control 尺度 (Ozkan & Lajunen, 2005)¹²⁾ 17 項目を日本語訳したうえで簡略化し、計 10 項目からなる尺度を作成した。この T-LOC 尺度の結果については、本稿では省略する。

3. データの処理

2 尺度のいずれかにおいて無回答が 2 箇所以上あるケース、項目全体を通して無回答が 2 箇所以上あるケース、2 尺度ともに回答のばらつきがないケースは分析から除外した。さらに、まったく運転しない、原付・自動二輪のみ運転する、居住年数 5 年未満と回答したケースを分析から除外した。Table 1 に分析対象ケースの内訳を示す。警察庁「運転免許統計 平成 26 年度版」の更新時講習実施状況によると、都道府県全体での講習種別の構成比率は、優良 54.0%、一般 19.1%、初回 6.7%、違反 20.2%であり、本研究でもそれに近い構成比率であった。

4. 分析

リスクテイキング尺度の各項目について、“非常にあてはまる”と“ややあてはまる”の回答比率の合計を、講習種別毎に地域間で比較、また地域毎に講習種別間で比較した。比較には Fisher の正確確率検定を用いた。すべての検定は有意水準を 0.05 に設定し、繰り返し検定を行う場合には Holm 法によって有意水準を調整した。なお、複数項目における検定の多重性について、ここでは考慮に入らなかった。統計処理には IBM SPSS Statistics ver. 22 及び EZR ver.1.27 を使用した。

2. 結果

Table 2 の講習種別毎の地域間差の分析結果から、いずれの項目種別においても地域間差のある項目数が少ないことがわかる。地域間差が有意もしくは有意傾向であった項目数は、優良 8、一般 3、初回 2、違反 3 であった。地域間差が有意であった項目数に着目し、Fisher の正確確率検定

Table 1 分析対象ケースの内訳

		優良	一般	初回	違反	違反者	合計
香川	度数	212	84	55	118	97	469
	比率	45.2%	17.9%	11.7%	25.2%		100%
静岡	度数	245	114	31	123		513
	比率	47.8%	22.2%	6.0%	24.0%		100%
岡山	度数	217	112	58	127		514
	比率	42.2%	21.8%	11.3%	24.7%		100%
滋賀	度数	202	84	22	107		415
	比率	48.7%	20.2%	5.3%	25.8%		100%
佐賀	度数	142	75	48	123		388
	比率	36.6%	19.3%	12.4%	31.7%		100%
合計	度数	1,018	469	214	598	97	2,299
	比率	44.3%	20.4%	9.3%	26.0%		100%

注) 香川県の合計と比率は違反者を除いて算出した。

を用いて講習種別間差を検証した結果、講習種別間差は有意ではなかった。これらの結果より、講習種別に関わらず、調査対象者全体で地域間差がほとんどないことがわかった。

Table 2 の地域毎の講習種別間差の分析結果から、香川県のみにおいて 3 つのリスクテイキング行動のすべてに講習種別間差があることがわかる (①赤信号での駆け込み通過: 項目 9, 11、②早曲がり・強引な右折: 項目 21, 24、③方向指示器の遅延・不履行: 項目 15, 18)。講習種別間差が有意もしくは有意傾向であった項目数は、香川 19、静岡 11、岡山 6、滋賀 5、佐賀 3 であった。講習種別間差が有意であった項目数に着目し、Fisher の正確確率検定を用いて地

Table 2 リスクテイキング尺度の講習種別毎の地域間差および地域毎の講習種別間差

リスクテイキング尺度	講習種別毎の地域間差 注1)				地域毎の講習種別間差 注2)				
	優良	一般	初回	違反	香川	静岡	岡山	滋賀	佐賀
1 人から慎重な運転だとわかる。	○			△	○	○		△	
2 非常に狭い車間距離で運転している。	△				○				
3 見通しのきかない場所ではできるだけ速度を落とす。									
4 交差点では人より早く発進する。									
5 信号が赤に変わらないうちに、いきなり交差点を通過するのが自分のくせになっている。						○			
6 夕方には早めにヘッドライトをつけるようにしている。									
7 運転中遠見をして前の車に当たりそうになったことがある。					○	○	○		
8 夜間に車が来ない交差点で赤信号で待つのは、ばかっていると思う。	△			△			△	○	
9 信号が青のうちに通ってしまおうと、交差点で速度を上げて走る。			△		○				○
10 片側2車線道路では制限速度を20km以上オーバーして走る。					△	○	△		
11 赤信号で無理に交差点につくものはこわいと思う。	○				△	○	○		
12 右折や左折のときに交差点に入ってから方向指示器を出す。									
13 追い越しよりも追い越されるほうが多い。		○			○	○			
14 右折の矢印信号が消えても、前の車について右折することがある。									
15 方向指示器を出さずに車線変更をすることがある。					△	△			
16 バンやおにぎり程度の食べ物ならば、食べながら片手で運転をしても、何ら問題はないと思う。	○				○			△	○
17 急いでいるため、交通規制を無視することがある。			○		○	○	○		
18 方向指示器を出さずに右折や左折をすることがある。					○			○	
19 信号のない交差点では徐行し、確認を心がけている。		△			○	○			
20 バックミラーなどをいつでも見ようようにしている。					○	△			
21 赤信号で右折待ちをしていて信号が青に変わったとき、対向の直進車よりも先に右折することがある。	○			○	△	△			
22 狭い道でのすれ違いでは、道を譲るようにしている。					○				
23 一時停止の標識がある交差点では、かならず一時停止する。	△				△		○		
24 対向の直進車が接近していても、右折することがある。		○			△	△		△	
25 前方に横断歩道を渡ろうとしている歩行者がいれば停止する。	△				○				
26 自宅の近くならば、少しくらいお酒を飲んで運転しても大丈夫だと思う。					○				
有意差あるいは有意傾向がみられた項目の数	8	3	2	3	19	11	6	5	3

注1) ○=5%水準で地域間の有意差あり、△=10%水準で地域間の有意差傾向あり、空欄=有意差なし

注2) ○=5%水準で講習種別間の有意差あり、△=10%水準で講習種別間の有意差傾向あり、空欄=有意差なし

域差を検証した結果、地域差は有意であった ($p<.01$)。香川県は岡山県・滋賀県・佐賀県よりも講習種別間差が有意であった項目数が多く、これらの差は、多重比較でいずれも有意であった ($p<.01$)。これは、特に香川県において、リスクテイキングに関して運転者間（講習種別間）の意識のずれが大きいことを意味している。なお、香川県と静岡県との間に差はなかったが、静岡県と滋賀県・岡山県・佐賀県との間にも差はなかった。

3. 考察

講習種別毎の地域間差の分析結果からは、安全意識（リスクテイキング行動）に地域間の差すなわち地域性を確認できなかった。しかし、地域毎の講習種別間差の分析結果より、地域性は単純に地域間の差として現出するものではないことが示唆された。特に香川県では、講習種別間の差がみられた項目数が他県と比べて極端に多いことから、ドライバー間（講習種別間）で安全意識のずれが大きいと考えられる。

研究2 香川県の詳細分析

香川県は、東西に細長い半月型の地形を有している。江戸時代半ば以降、香川県は、東三分の二（東讃）を松平氏の高松藩、西三分の一（西讃）を山崎氏の丸亀藩が治めていた。これにより香川県を東讃と西讃に区分することがある。ただし、両者の境界は、山や川によって隔てられているのではなく、田圃のなかの村境というものであった（木原, 2012）¹³⁾。また、東讃・中讃・西讃の三区に分けることもある。さらに、東讃に位置する高松を別扱いにし、高松以東を東讃と呼ぶこともある。このように、香川県内の地域区分は曖昧であるが、地方行政や気候・風土・住民感覚等から、実際には、高松・東讃・中讃・西讃・小豆地域の5地域に区分される。

そこで研究2では、香川県内の地域性に着目し、高松・中讃・西讃地域と東讃地域との間でドライバーの安全意識を比較した。また、運転免許停止処分者講習受講者をサンプルに加えたうえで詳細な分析を行い、香川県のドライバーの安全意識についてさらに深く探究した。

1. 方法

1. 調査対象地域・対象者・場所・時期・方法

①調査対象地域 香川県には、調査時点で3箇所の運転免許センターが存在した。高松市にある運転免許センター（現 香川県運転免許センター）での講習は、主に高松・中讃・西讃地域在住者が受講する。東かがわ市にある運転免許東讃センター（現 東かがわ運転免許更新センター）での講習は、主に東讃地域在住者が受講する。小豆郡にある運転免許小豆事務所（現 小豆運転免許更新センター）での講習は、主に小豆郡在住者が受講する。本研究では、運

Table 3 香川県の詳細分析対象ケースの内訳

		優良	一般	初回	違反	違反者	処分者	合計
高松・中讃	度数	233	187	143	180	216	96	1055
	比率	22.1%	17.7%	13.6%	17.1%	20.5%	9.1%	100%
・西讃	度数	91	33	15	44			183
	比率	49.7%	18.0%	8.2%	24.0%			100%
東讃	度数	324	220	158	224	216	96	1238
	比率	26.2%	17.8%	12.8%	18.1%	17.4%	7.8%	100%

転免許センターと運転免許東讃センターの2箇所で調査を実施した。運転免許小豆事務所は受講者数が少ないため、調査対象地域から除外した。尚、2016年3月1日より、新設の善通寺運転免許更新センターが運用を開始している。
①対象者及び場所 運転免許センターにおいて、研究1でサンプルサイズが小さかった一般・初回・違反・違反者の各講習受講者に加え運転免許停止処分者講習（短期：停止30日）受講者（以下、処分者と略す）を対象として追加調査を実施した。さらに、運転免許東讃センターにおいて、優良・一般・初回・違反の各講習受講者を対象として新規に調査を実施した。ただし、運転免許東讃センターでは、違反者講習や処分者講習を行っていないため、それらのサンプルは収集しなかった。

Table 4 香川県の地域毎にみたリスクテイキング尺度の講習種別間差

	リスクテイキング尺度	高松・中讃・西讃	東讃
1	人から慎重な運転だといわれる。	○	○
2	非常に狭い車間距離で運転している。	○	
3	見通しのきかない場所ではできるだけ速度を落とす。	△	
4	交差点では人より早く発進する。		
5	信号が赤に変わりたてなら、いきなり交差点を通過するのが自分のくせになっている。		
6	夕方には早めにヘッドライトをつけるようにしている。	○	△
7	運転中脇見をして前の車に当たりそうになったことがある。	○	
8	夜間に車が来ない交差点で赤信号で待つのば、ばかげていると思う。		
9	信号が青のうちに通ってしまおうと、交差点で速度を上げて走る。	○	○
10	片側2車線道路では制限速度を20km以上オーバーして走る。	△	△
11	赤信号で無理に交差点につくものはこわいと思う。	△	
12	右折や左折のときに交差点に入ってから方向指示器を出す。		
13	追い越しよりも追い越されるほうが多い。	○	
14	右折の矢印信号が消えても、前の車について右折することがある。	○	△
15	方向指示器を出さずに車線変更をすることがある。	○	
16	パンやおにぎり程度の食べ物ならば、食べながら片手で運転をしても、何ら問題はないと思う。	○	
17	急いでいるため、交通規制を無視することがある。	○	
18	方向指示器を出さずに右折や左折をすることがある。	△	
19	信号のない交差点では徐行し、確認を心がけている。	○	△
20	バックミラーなどをいつも見るようにしている。	○	
21	赤信号で右折待ちをしていて信号が青に変わったとき、対向の直進車よりも先に右折することがある。	○	
22	狭い道でのすれ違いでは、道を譲るようにしている。	○	
23	一時停止の標識がある交差点では、かならず一時停止する。	○	
24	対向の直進車が接近していても、右折することがある。		
25	前方に横断歩道を渡ろうとしている歩行者がいれば停止する。	△	
26	自宅の近くならば、少しくらいお酒を飲んで運転しても大丈夫だと思う。		
	有意差あるいは有意差傾向がみられた項目の数	20	6

注) ○=5%水準で講習種別間の有意差あり、△=10%水準で講習種別間の有意差傾向あり、空欄=有意差なし

②時期 2015年9月中旬から10月末にかけて実施した。
 ③方法 いずれの地域においても、講習開始までの待ち時間を利用して調査を実施した。調査は県警職員によって行われた。講習開始前に調査票を配布しその場で回収した。回答は無記名で行った。

2. 調査票の構成

調査票は研究1で使用したものと同一であった。

3. データの処理

研究1と同様の手順で分析対象ケースを抽出した。その内訳をTable 3に示す。

4. 分析

リスクテイキング尺度の各項目について、“非常にあてはまる”と“ややあてはまる”の回答比率の合計を、地域毎に講習種別間で比較した。比較にはFisherの正確確率検定を用いた。なお、複数項目における検定の多重性について、ここでは考慮に入れなかった。さらに、リスクテイキング尺度に因子分析を施し、下位尺度得点を講習種別間で比較した。すべての検定は有意水準を0.05に設定し、複数因子における検定の多重性を考慮したうえで、繰り返し検定を行う場合にはHolm法を用いて有意水準を調整した。

2. 結果

Table 4の地域毎の講習種別間差の分析結果から、高松・

中讃・西讃では3つのリスクテイキング行動のすべてに講習種別間差があることがわかる(①赤信号での駆け込み通過：項目9, 11、②早曲がり・強引な右折：項目14, 21、③方向指示器の遅延・不履行：項目15, 18)。一方、東讃では講習種別間差のあった項目数が少ない。講習種別間差が有意もしくは有意傾向にあった項目数は、高松・中讃・西讃20、東讃6であった。講習種別間差が有意であった項目数に着目し、Fisherの正確確率検定を用いて地域差を検証した結果、高松・中讃・西讃の項目数は東讃よりも有意に多かった($p<.01$)。

リスクテイキング尺度について、香川県のデータを用いて因子分析を施した結果、4因子が抽出された(Table 5)。それぞれ、「リスク回避行動」、「リスクテイキング行動」、「攻撃的運転(脱抑制的行動)」、「方向指示器遅延・不履行」と命名し、それらを下位尺度とした。下位尺度毎に項目の得点を合計し、項目数で除した値を平均尺度得点とした。

Table 6は、両地域について下位尺度毎に各講習種別の平均尺度得点を示したものである。4つの下位尺度を従属変数、講習区分を要因とした多変量分散分析を行った結果、講習区分の主効果が有意であり(Wilks' Lambda=0.903, $F(20, 3470)=5.397, p<.001$)、従属変数全体で講習区分によ

Table 5 リスクテイキング尺度の因子分析結果

項目番号	項目内容	因子				共通性
		F1	F2	F3	F4	
F1：リスク回避行動 7項目						
19	信号のない交差点では徐行し、確認を心がけている。	.739	-.063	-.010	.076	.545
20	バックミラーなどをいつでも見るようにしている。	.661	.013	.205	-.089	.388
22	狭い道でのすれ違いでは、道を譲るようにしている。	.616	-.064	-.071	.109	.405
23	一時停止の標識がある交差点では、かならず一時停止する。	.589	-.085	.025	-.079	.442
25	前方に横断歩道を渡ろうとしている歩行者がいれば停止する。	.521	-.069	-.071	-.001	.360
3	見通しのきかない場所ではできるだけ速度を落とす。	.483	-.015	-.235	.062	.377
6	夕方には早めにヘッドライトをつけるようにしている。	.437	.066	-.113	.025	.211
F2：リスクテイキング行動 8項目						
7	運転中脇見をして前の車に当たりそうになったことがある。	.060	.606	-.046	.033	.323
17	急いでいるため、交通規制を無視することがある。	-.081	.606	-.048	.191	.537
16	パンやおにぎり程度の食べ物ならば、食べながら片手で運転をしても、何ら問題はないと思う。	-.060	.578	-.131	.068	.322
9	信号が青のうちに通ってしまおうと、交差点で速度を上げて走る。	.035	.552	.229	-.168	.407
14	右折の矢印信号が消えても、前の車について右折することがある。	-.042	.526	.039	.074	.376
10	片側2車線道路では制限速度を20km以上オーバーして走る。	.020	.499	.284	-.040	.469
*1	人から慎重な運転だといわれる。	.102	-.410	-.085	.080	.239
21	赤信号で右折待ちをされていて信号が青に変わったとき、対向の直進車よりも先に右折することがある。	.014	.339	.115	.169	.269
F3：攻撃的運転(脱抑制的行動) 5項目						
*11	赤信号で無理に交差点につっこむのはこわいと思う。	.414	.253	-.545	-.090	.555
5	信号が赤に変わりたてなら、いきなり交差点を通過するのが自分のくせになっている。	.042	.020	.544	.094	.336
4	交差点では人より早く発進する。	.104	.182	.476	-.053	.290
2	非常に狭い車間距離で運転している。	-.003	.057	.475	-.045	.247
*13	追い越すよりも追い越されるほうが多い。	.053	-.212	-.311	.125	.208
F4：方向指示器遅延・不履行 3項目						
18	方向指示器を出さずに右折や左折をすることがある。	.023	.118	.037	.847	.837
15	方向指示器を出さずに車線変更をすることがある。	-.049	.205	.013	.631	.618
12	右折や左折のときに交差点に入ってから方向指示器を出す。	-.012	-.039	.370	.387	.381
因子寄与率		12.20%	12.10%	8.40%	7.10%	
内的整合性(α係数)		.719	.765	.558	.661	
因子間相関						
			F1：リスク回避行動	-.468	-.511	-.516
			F2：リスクテイキング行動		.634	.479
			F3：方向指示器遅延・不履行			.410

*は逆転項目

注) 最尤法、Promax回転を用いて因子分析を施した。因子分析の結果、項目8, 24, 26は削除された。

Table 6 リスクテイキング尺度の下位尺度毎にみた各講習種別の平均尺度得点

講習種別	リスク回避行動				リスクテイキング行動				攻撃的運転				方向指示器遅延・不履行			
	高松・中 讃・西讃		東讃													
	Mean	SD	Mean	SD												
優良	4.34	0.55	4.28	0.54	2.16	0.59	2.28	0.64	1.89	0.52	2.06	0.53	1.43	0.56	1.58	0.68
一般	4.28	0.48	4.27	0.45	2.29	0.61	2.31	0.65	2.01	0.55	1.99	0.54	1.54	0.63	1.38	0.54
初回	4.17	0.54	4.00	0.65	2.41	0.65	2.54	0.58	2.13	0.60	2.16	0.49	1.64	0.68	1.84	0.64
違反	4.12	0.58	4.16	0.48	2.58	0.68	2.50	0.57	2.20	0.59	2.28	0.58	1.75	0.77	1.68	0.73
違反者	4.10	0.56			2.61	0.70			2.21	0.54			1.75	0.83		
処分者	4.23	0.60			2.49	0.62			2.33	0.62			1.61	0.75		

る差が生じていることがわかった。次に、下位尺度毎に単変量分散分析を用いて平均尺度得点を講習種別間で比較した。その結果、高松・中讃・西讃では、リスク回避行動 ($F(5, 1049)=5.800, p<.001$)、リスクテイキング行動 ($F(5, 1049)=15.063, p<.001$)、攻撃的運転 ($F(5, 1049)=13.074, p<.001$)、方向指示器遅延・不履行 ($F(5, 1049)=6.545, p<.001$) のすべてにおいて講習種別の主効果が有意であった。Scheffe 法による多重比較の結果、リスク回避行動では、優良と違反・違反者の間にそれぞれ有意な差が認められた。一方、優良・一般と処分者の間には有意な差は認められなかった。リスクテイキング行動では、優良と初回・違反・違反者・処分者の間にそれぞれ有意な差が認められ、また、一般と違反・違反者の間にもそれぞれ有意な差が認められた。攻撃的運転では、優良と初回・違反・違反者・処分者の間にそれぞれ有意な差が認められ、また、一般と違反者・処分者の間にもそれぞれ有意な差が認められた。方向指示器遅延・不履行では、優良と違反・違反者の間にそれぞれ有意な差が認められた。

なお、東讃では、多変量分散分析の結果、講習区分の主効果は有意ではなかった。

各講習種別の特徴をさらに明確にするために、各講習種別が、安全意識の高い優良と比較してどの程度リスクテイキング傾向が強いかを調べた。Fig. 1 は、優良の平均尺度得点を 1 としたときの各講習種別の相対得点 (各講習種別の平均尺度得点/優良の平均尺度得点) を示している。リスク回避行動は違反と違反者でとくに低く、リスクテイキング行動と攻撃的運転は初回・違反・違反者・処分者でとくに高く、方向指示器遅延・不履行は違反・違反者でとくに高かった。

3. 考察

同じ香川県であっても、高松・中讃・西讃地域と東讃地域では傾向が大きく異なっていた。高松・中讃・西讃地域は講習種別間差が大きく、香川県のドライバーに特徴的な行動、すなわち赤信号での駆け込み通過、早曲がり・強引な右折、方向指示器遅延・不履行のすべてにおいて講習種別間差が認められた。一方、東讃地域では、それらの特徴

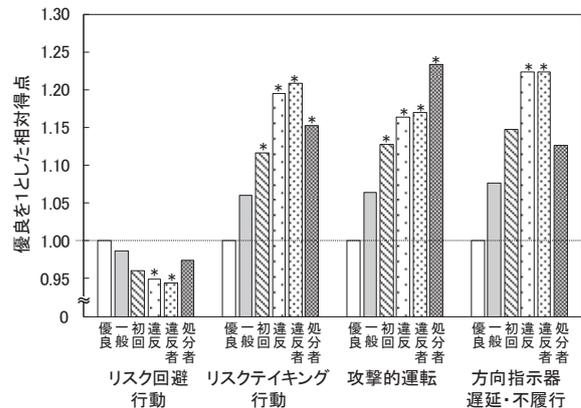


Fig. 1. 優良の平均尺度得点を 1 としたときの各講習種別の相対得点 (*は平均尺度得点で優良との差が有意であった箇所を示す)

のうち、赤信号での駆け込み通過のみ講習種別間差が認められた。研究 1 において、ドライバー間 (講習種別間) で安全意識のずれが大きいことが香川県の特徴であると考えられたが、香川県内の地域間比較の結果、その特徴は高松・中讃・西讃地域のみにあてはまるものであるとわかった。

リスクテイキング尺度の下位尺度得点を講習種別間で比較した結果、高松・中讃・西讃地域では、リスク回避行動、リスクテイキング行動、攻撃的運転、方向指示器遅延・不履行のすべての下位尺度において、講習種別間差が有意であった。尚、香川県以外の 4 県のデータについて下位尺度得点をもとに同様の分析を施した結果、4 つの下位尺度すべてに講習種別間差が認められた県は存在しなかった。このことから、香川県の高松・中讃・西讃地域ではドライバー間 (講習種別間) で安全意識のずれがとくに大きいといえる。さらに、そのずれは、主に優良と違反・違反者との間でとくに大きいことがわかった。

3. 総合考察

本研究では、道路環境や交通事故発生状況等が類似している香川県、静岡県、滋賀県、佐賀県、岡山県の 5 県において調査を実施し、香川県と他県の比較分析を通じて、香

川県のドライバーの安全意識の地域性を探った。

研究1において、講習種別毎の地域間差の分析結果からは、安全意識に地域間の差すなわち地域性を確認できなかった。しかし、地域毎の講習種別間差の分析結果より、地域性は単純に地域間の差として現出するものではないことが示唆された。特に香川県では、講習種別間の差がみられた項目数が他県と比べて極端に多いことから、ドライバー間（講習種別間）で安全意識のずれが大きいと考えられる。これこそが香川県の特徴であり地域性であるといっていよう。

安全意識のずれは行動のずれをもたらす。したがって、香川県では行動のずれも大きいと考えられる。香川研究プロジェクトメンバー中村・渡部は、交通量や交差点の車線数、信号現示方式およびサイクル長の条件が類似する香川県丸亀市土器町交差点と愛知県名古屋市広路通1交差点において、車両挙動を比較分析した。その結果、土器町交差点ほうがより車両挙動のばらつきが大きいことが明らかとなった（赤羽・蓮花, 2016）¹⁴⁾。このように、安全意識のずれの大きさが行動のずれの大きさとなって現出することが確認されている。交差点などの交通流の錯綜が多い場所においては、運転者間の安全意識のずれ、すなわち行動のずれがハザードの一つとなり得る。

研究2では、同じ香川県であっても、高松・中讃・西讃地域と東讃地域では安全意識が大きく異なることが明らかとなった。研究1において、ドライバー間（講習種別間）で安全意識のずれが大きいことが香川県の特徴であると考えられたが、香川県内の地域間比較の結果、その特徴は高松・中讃・西讃地域のみにあてはまるものであるとわかった。

さらに、高松・中讃・西讃地域に着目し、安全意識の高い優良を基準として他の講習種別と比較した結果、各講習種別の安全意識の特徴が明らかになった。リスク回避行動は違反と違反者でとくに低く、リスクテイキング行動と攻撃的運転は初回・違反・違反者・処分者でとくに高く、方向指示器遅延・不履行は違反・違反者でとくに高かった。「香川県のドライバーは早曲がりが多い」、「香川県のドライバーは合図をしない（方向指示器の不履行）」などの一般的な捉え方には、違反・違反者など「安全意識の低いドライバーグループの行動」が影響している可能性が考えら

れる。

一方、最も安全意識が低いであろうと予測された処分者に関しては、リスク回避行動や方向指示器遅延・不履行において、優良との差は認められなかった。本研究の調査対象となった処分者とは、累積違反点数が6～8点（前歴なし）、免許停止期間30日の運転免許停止処分者講習受講者であった。その多くは30km以上（高速道路は40km以上）～50km未満のスピード違反により累積6点以上に達した者である。違反・違反者が常習的に小さな違反を積み重ねるドライバーであるのに対し、この短期運転免許停止処分者は、いわゆる一発免停のスピード違反を犯すようなリスクテイキング行動をとったり、攻撃的運転をしたりする傾向の強いドライバーであると考えられる。

以上、2つの研究を通じて得られた香川県のドライバーの安全意識に関する知見をもとに、交通事故防止への効果が期待される対策を考案した（Table 7）。ここには重要な観点が2つある。

第一は、講習種別等ドライバーの特徴をふまえた安全教育が必要であるという点である。とくに違反・違反者・処分者など安全意識の低いドライバーに対して重点的に根気強く安全教育を実施し、優良・一般との意識のずれを埋めていくことが必要である。初回に対してはリスク回避行動とリスクテイキング行動を軸とした安全教育、処分者に対してはリスクテイキング行動と攻撃的行動を軸とした安全教育、違反・違反者に対してはリスク回避行動、リスクテイキング行動、攻撃的運転（脱抑制的行動）、方向指示器遅延・不履行のすべてにわたる安全教育が必要であろう。

第二は、ハード面（道路環境・交通規制等）の工夫により、ドライバーの行動を変容させるという点である。安全教育が花開き、実を結ぶには時間がかかる（藤本, 2001）¹⁵⁾。そこで、道路環境や交通規制等を工夫することで、強制的にリスク回避行動をとらせたり、リスクテイキング行動を抑制したりすることが可能となり、事故多発地点における事故抑制効果などに即効性が期待できる。例えば、交差点内の車両挙動のずれが大きいのであれば、交差点をコンパクト化することによりそのずれを減少させることが可能であると考えられる（赤羽・蓮花, 2016）¹⁴⁾。また、赤信号での駆け込み通過が多いのであれば、信号現示状況を改良したり、フードやルーバーを用いて交差点に近づか

Table 7 リスクテイキング尺度の下位尺度からみた各講習種別の特徴と交通事故防止への効果が期待される対策

下位尺度	特徴	効果的と考えられる対策
リスク回避行動	初回・違反・違反者が低い	安全教育、ハード面（道路環境・交通規制など）の工夫
リスクテイキング行動	初回・違反・違反者・処分者が高い	
攻撃的運転（脱抑制的行動）	違反・違反者・処分者が高い	安全教育（アンガーマネジメント、規範意識の醸成など）
方向指示器遅延・不履行	違反・違反者が高い	

ないと信号現示を確認できないようにしたりして、無理な進入を抑制できる可能性がある（大口, 2009）¹⁶⁾。

一方、攻撃的運転（脱抑制的行動）や方向指示器遅延・不履行に関しては、ハード面の工夫により対処するのは困難であると考えられる。これらについては、アンガーマネジメントや規範意識の醸成を軸とした安全教育を根気強くすすめていくしかないと考えられる。

今後の課題として、在住年数や運転経験などの回答者の属性と安全意識との関係についてさらに詳細に分析する必要性が挙げられる。

また、香川県以外の4地域についても分析を行うことで、それぞれの地域の特徴が見えてくるかもしれない。例えば、佐賀県の人口10万人あたりの交通事故死者数は、平成24年から平成28年まで5年連続ワースト1である。研究1での佐賀県の結果をみると、講習種別間差のあった項目は3つに留まり、ドライバー間の安全意識のずれは大きくなかった。このことから、佐賀県の交通事故死者数の多さは、安全意識のずれでは説明できないと考えられる。それぞれの地域に合わせたアプローチが必要であろう。

さらに、地方都市だけでなく、大都市圏におけるドライバーの安全意識の特徴についても検討する必要がある。

本研究ではドライバーの安全意識に着目して地域性を探ってきた。しかし、安全意識は自動車運転における1つの側面に過ぎない。それ以外の側面（心理・行動特性や物理的環境特性など）も考慮にいたれた多面的なアプローチが必要であろう。そこに学際的研究プロジェクトの意義があると考えられる。

4. 引用文献

- 1) 大塚博保・鶴谷和子・藤田悟郎・市川和子 (1992) 安全運転態度検査 SAS592 の開発. 科学警察研究所報告交通編 33(2), 45-51.
- 2) 中村玲香・芳賀繁・横田祐介・樋田航・國分三輝 (2006) リスク行動に関わるドライバー個人特性尺度の作成の試み. 立教大学心理学研究 48, 35-46.
- 3) 宮崎章夫・矢野伸裕 (2015) 動機の異なる運転リスクテイキング行動の基本的特徴：年齢、性別、交通事故経験との関連性. 人文コミュニケーション学科論集 (18), 63-75.
- 4) 矢野伸裕 (2016) 動機の異なる運転リスクテイキング行動. 月刊交通 47(2), 91-98.
- 5) 一般社団法人日本自動車連盟 (JAF) (2016) 「交通マナー」に関するアンケート調査結果, <http://www.jaf.or.jp/eco-safety/safety/environment/enq/2016_06.htm> (2017年5月31日閲覧) .
- 6) 大谷亮 (2009) 道路周辺環境がドライバの危険度評価と運転行動との関係に及ぼす影響--運転シミュレータに見通しの良い道路と住宅街を模擬した実験から, 交通心理学研究 25(1), 1-12.
- 7) 高松大学地域経済情報研究所 (2011) 香川県の交通安全教育のさらなる活性化をめざして, 24-30.
- 8) 社団法人香川県経済同友会 (2011) 香川県の交通安全に向けての提言, 4-6.
- 9) 香川県総務部知事公室広聴広報課 (2015) 交通安全に対する意識調査についての調査集計結果, <<http://www.pref.kagawa.lg.jp/content/kocho/monitor/kekka.shtml>> (2017年5月31日閲覧) .
- 10) 蓮花一己他 (2014) 香川研究—事故発生要因の分析と対策への提言, 公益財団法人国際交通安全学会平成25年度研究調査プロジェクト (H2536) 報告書.
- 11) 中井宏・臼井伸之介 (2007) 運転技能の自己評価がリスクテイキング行動に及ぼす影響, 交通心理学研究, 23, 20-28.
- 12) Özkan T and Lajunen T (2005) Multidimensional Traffic Locus of Control Scale (T-LOC): factor structure and relationship to risky driving. *Personality and Individual Differences*, 38, 533-545.
- 13) 木原博幸編 (2012) 『香川県謎解き散歩』, 新人物往来社.
- 14) 赤羽弘和・蓮花一己 (2016) 香川研究—事故発生要因の分析と対策への提言—中間報告, IATSS Review : 国際交通安全学会誌, 41(2), 145-153.
- 15) 藤本忠明 (2001) 態度変容と運転者教育, IATSS Review : 国際交通安全学会誌, 27(1), 62-69.
- 16) 大口敬 (2009) 多車線交差点における信号制御技術, 交通工学 44(3), 4-9.

【付記】

- A) 本研究は公益財団法人国際交通安全学会研究調査プロジェクト『H2646 香川研究—事故発生要因の分析と対策への提言—』の助成を受けたものである。これらの助成に深く感謝の意を表す。
- B) 本研究の一部は、上記研究調査プロジェクトの成果報告 IATSS Review : 国際交通安全学会誌, 41(2) に投稿・論悦として掲載された「香川研究—事故発生要因の分析と対策への提言—中間報告」の内容を一部引用している。
- C) 本研究の一部は、平成27年度交通科学研究会研究発表会および平成28年度交通科学研究会第1回研究討論会において発表したものである。
(平成29年7月9日受付) (平成29年9月20日受理)