

リスク傾向と交通違反経験との関連

Relationship between Risk Propensity and Experience of Traffic Violation

○森泉 慎吾*, 臼井 伸之介*

*大阪大学大学院人間科学研究科

MORIIZUMI Shingo*, USUI Shinnosuke*

*Graduate School of Human Science, Osaka University.

1. はじめに

産業場面等で著名なハインリッヒの法則(図 1)によれば、1 件の重傷害の事故が起こるまでには 29 件の軽傷害の事故、300 件の無傷害事故があり、さらに全ての災害の下には、数千に達するだけの不安全行動と不安全状態が存在するという¹⁾。またそれらは偶然性の問題によって繋がること示されている。つまり、不安全行動を繰り返し敢行していると、いずれは大事故に繋がる危険性があることが示唆される。また、違反行動が事故と関連することはこれまでの研究で実証的に示されており²⁾、事故減少のためのアプローチとして、違反行動を減少させることが有効であると言える。

警察庁³⁾の発表によると、わが国における平成 21 年の道路交通違反の取締り件数は 12,664,850 件であった。つまり 3 秒に 1 件の割合で交通違反による取締りが行われている計算になる。これはあくまで取締りの件数であり、実際はさらに多くの違反行動が敢行されていることが予想される。

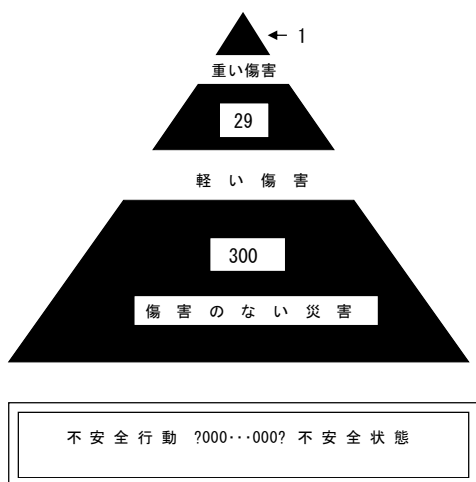


図 1 ハインリッヒの法則の模式図¹⁾

違反は「規則からの意図的な逸脱に関連する行動」と定義される⁴⁾。違反のメカニズムは、リスクテイキング(リスクを敢行すること)と大部分が重複する⁵⁾ため、リスクテイキングの発生プロセスを用いることで違反行動の説明がある程度は可能である。そこで本研究では、リスクテイキングに影響を及ぼす要因の中でも、日常でのリスク傾向(個人の現在におけるリスクを敢行もしくは回避する傾向⁶⁾)に着目した。この傾向性が高いほどよりリスクテイキングを敢行しやすく、違反行動について言及すれば、より違反をしやすことが考えられる。

リスク傾向について、Moriizumi and Usui⁷⁾は、日常でのリスクの敢行傾向が、場面に強く依存するものではないことを示唆した。つまり、ある特定の場面(ex.交通場面)に限定せず、様々な場面におけるリスクの敢行傾向から違反行動を説明することにより、違反の発生メカニズムや個人差に関して、より詳細に言及できることが考えられる。

以上より本研究では、リスク傾向と違反行動との関連を実践的に検討することを目的とした。違反行動の中でも、本研究では特に「過去の交通違反経験」に着目した。

2. 方法

2.1 調査対象者および手続き

一般ドライバー142名(男性125名、女性17名)を対象に質問紙調査を行った。平均年齢は38.96歳($SD = 13.62$)であった。質問紙は直接配布し、その場で回答を求めた。回答の所要時間は15分程度であった。なお、質問紙は無記名形式であり、回答者に

は匿名性が十分に確保されることを教示した。

2. 2 質問紙の内容と分析手法

リスク傾向の測定に関しては、森泉・臼井・中井⁸⁾が作成した Risk Propensity Questionnaire(RPQ)を用いた。RPQは、4因子(計20項目)で構成される信頼性、妥当性の確保された質問紙尺度である。各因子の質問項目および因子の説明を表1に示す。

表1の各質問項目について、「1. 全く当てはまらない」～「5. 非常に当てはまる」の5件法によって回答を求めた。また、過去の違反経験については、「過去3年間に交通違反をして反則切符を切られたことがあるか」という質問に対し、「はい」、「いいえ」の2件法によって回答を求めた。「はい」と答えた場合は詳細な違反内容の記述を求めた。

分析にあたり、因子ごとに質問項目の評定値の平均を算出した。なお、各因子の得点が高いほど、よりリスク傾向が高くなるように逆転項目の処理を行った。過去の違反経験については、経験の有無によって大別し、違反経験がある場合は「違反群」、無い場合は「無違反群」とした。なお、詳細な違反内容に関しては、本研究では扱わない。

表1 RPQの各因子を構成する質問項目

ギャンブル志向性:個人のギャンブル傾向を示す因子
何事も「賭け」がないとつまらない
ギャンブルは有害だと思う
ギャンブルが好きだ
大金をギャンブルにつき込む人の気持ちが分かる
もし自分の街にカジノがあったら行ってみたい
状況的敢行性:状況に左右されるような行動に対するリスク傾向を示す因子
歩きながら携帯電話でメールをする
歩行時、赤信号でも車が来なければ渡る
歩行時、信号のないところで道路を横断する
駆け込み乗車をする
歩行時、道路を斜め横断する
夜、無点灯で自転車に乗る
確信的敢行性:状況に左右されない個人の一貫した信念が存在すると考えられる行動に対するリスク傾向を示す因子
試験勉強をあまりせずに、試験に臨む
仮病をよく使う
会議など、重要度の高い決められた時間に遅刻する
趣味になら、いくらでもお金をつき込めると思う
運動など、日頃体を動かすことが少ない
大事な約束を破る
安全性配慮:防犯や安全に対する配慮に関する行動に対するリスク傾向を示す因子
家を留守にする際は、火の元・戸締りなど安全確認を十分にしている
ほんの少しの間でも、留守になる場合は家の鍵をかける
帰宅したら手洗い、またはうがいをする

3. 結果

3. 1 違反経験の有無とリスク傾向の関連

142名の調査対象者のうち、過去3年間での違反経験を報告した者は37名(26.1%)であった。違反経験の有無を独立変数、RPQの各因子の評定値を従属変数とする対応のないt検定を行った。結果、ギャンブル志向性、状況的敢行性、安全性配慮の3因子に関して、違反群の方が、無違反群よりも有意に評定値の平均が高いことが示された(順に、 $t(140)=2.45$, $p<.05$, $t(138)=2.16$, $p<.05$, $t(140)=2.88$, $p<.01$)。図2に結果を示す。

3. 2 違反群に属する回答者の分類

違反群の回答者(37名)をRPQの4因子の得点によって分類するために、各因子の評定値の平均を用いてクラスター分析を行った。クラスターの凝集法にはWard法、距離の指標には平均ユークリッド距離を用いた。図3は得られたデンドログラムである。解釈可能性の観点から3クラスター解を採用した(Rescaled Distance Cluster Combine = 15)。以下、第1クラスターを類型Ⅰ、第2クラスターを類型Ⅱ、第3クラスターを類型Ⅲとする。

次に、クラスター分析によって得られた3類型に無違反群(以下、類型Ⅳ)を加えた違反類型(4水準)を独立変数、各因子の評定値の平均を従属変数とする参加者間一要因分散分析を行った。結果、ギャンブル志向性、状況的敢行性、安全性配慮に関して違反類型による有意な主効果が得られた(順に、

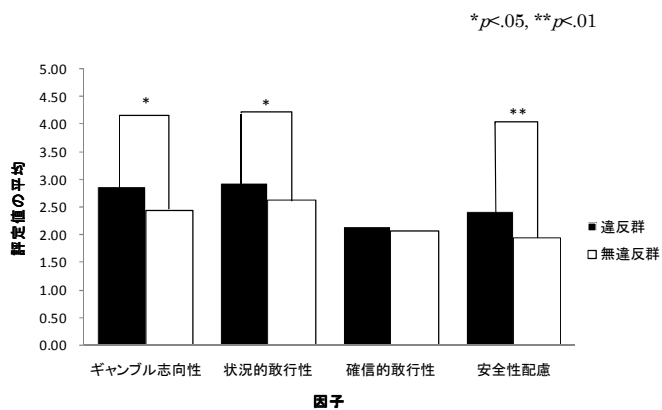


図2 各因子の評定値

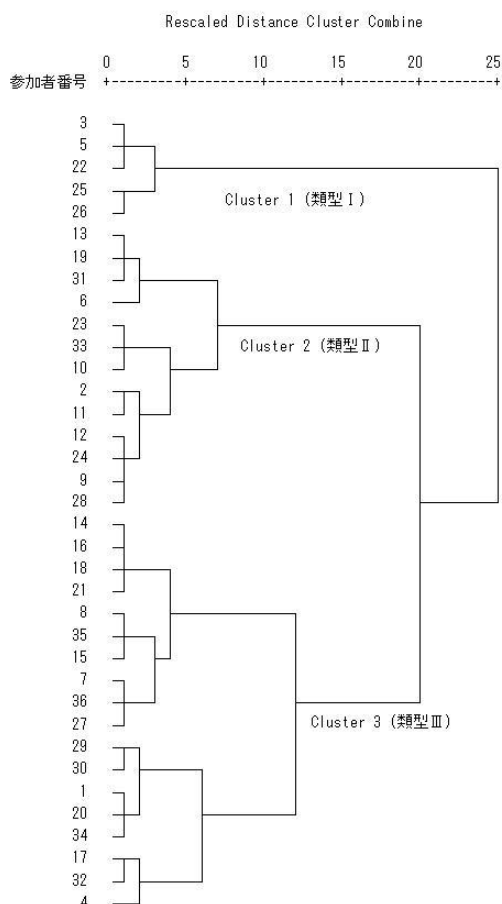


図3 クラスタ分析で得られたデンドログラム

$F(3,137)=11.91$ 、 $p<.001$ 、 $F(3,136)=4.93$ 、 $p<.01$ 、 $F(3,137)=15.33$ 、 $p<.001$ 。多重比較(Bonferroni法)の結果、類型Iは類型IVよりもギャンブル志向性、状況的敢行性、安全性配慮の評定値の平均が有意に高いことが示された(順に、 $p<.001$ 、 $p<.05$ 、 $p<.001$: 図4から図6)。また、類型IIは類型IVよりも有意に安全性配慮の評定値の平均が高いことが示された($p<.001$: 図6)。類型IIIと類型IVとの間にはいずれの因子についても有意な評定値の平均に関して差は見られなかった。なお、確信的敢行性については、類型I、II、IIIのいずれについても類型IVとの評定値の平均に関して有意な差は見られなかった。

4. 考察

4.1 因子の特性と違反行動

本研究で違反経験と関連の得られた3因子は、森泉ら⁸⁾に従うと、それぞれ異なる行動特性を示す。ギャンブル志向性は、個人のギャンブル傾向を示すと同時に、利益と損失が明確な状況での行動に関する因子である。また状況的敢行性は、状況が変化した場合でのリスクの敢行傾向を示し、安全性配慮は、防犯や安全に関するリスク回避行動に関する因子である。防犯や安全に関するリスクテイキングは、リスクを回避しても即時的な効果が得られず、また完全にリスクを回避できるわけではない行動であると解釈できる。つまり、この因子の得点が危険側に高いことは、リスクを回避した際に伴う不効用(コスト)をより高く評価していると考えられる。さらに確信的敢行性と違反経験との関連が得られなかったこと

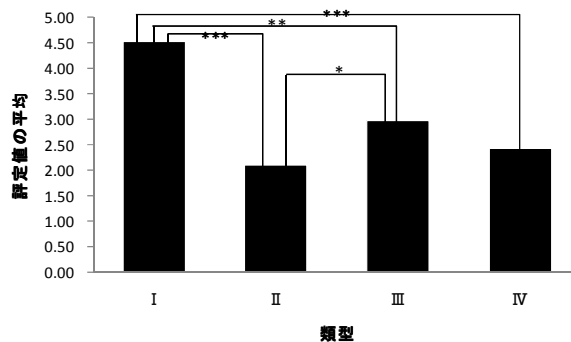


図4 違反類型ごとの「ギャンブル志向性」得点

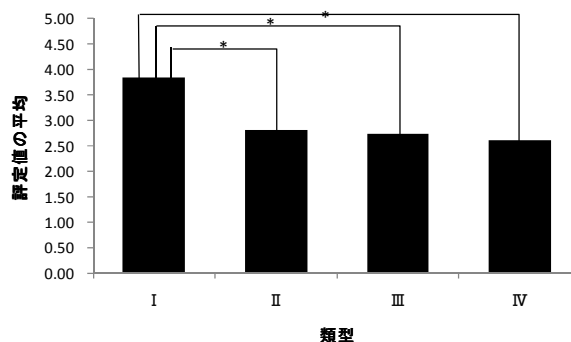


図5 違反類型ごとの「状況的敢行性」得点

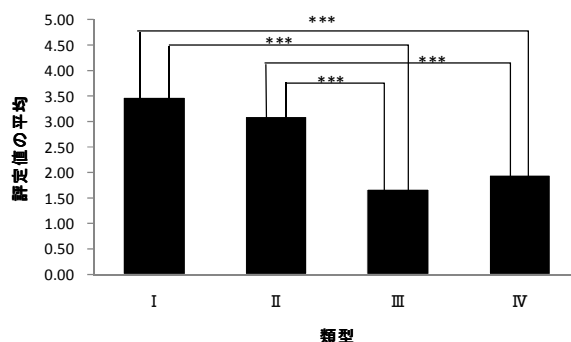


図6 違反類型ごとの「安全性配慮」得点

ブル志向性は、個人のギャンブル傾向を示すと同時に、利益と損失が明確な状況での行動に関する因子である。また状況的敢行性は、状況が変化した場合でのリスクの敢行傾向を示し、安全性配慮は、防犯や安全に関するリスク回避行動に関する因子である。防犯や安全に関するリスクテイキングは、リスクを回避しても即時的な効果が得られず、また完全にリスクを回避できるわけではない行動であると解釈できる。つまり、この因子の得点が危険側に高いことは、リスクを回避した際に伴う不効用(コスト)をより高く評価していると考えられる。さらに確信的敢行性と違反経験との関連が得られなかったこと

を踏まえると、違反経験者の特性は、「状況に左右されず一貫した個人特性に依るというよりも、その時々状況(損得)を考慮してリスクを敢行し、またリスク回避に伴う不効用を重視する特性」と総合的に解釈可能である。これは、違反行動がリスクテイキングと類似する側面を持ち⁶⁾、状況ごとのリスクやベネフィットに影響されることから説明できる。

4. 2 リスク敢行傾向から見た違反経験者の特性

過去3年間における違反経験者は日常におけるリスク敢行傾向が高いことが示された。本研究では「交通違反者」の定義を「過去3年間において道路交通違反による反則切符の交付経験のある者」とした。つまり、違反をしても反則切符が交付されていなければ「無違反群」と定義されるため、本研究での「無違反群」が、真に「過去3年間で違反経験がない」とは言えない。しかし、交通違反による取締りを受ける確率が個人間で完全に同等であると仮定するならば、違反経験のあるの方がより日常的に交通違反を敢行していると解釈できる。よって本研究の結果に従えば、リスク傾向と交通違反行動は関連すると言える。

また違反経験者の中でも、リスク傾向による分類を行うと、それぞれ異なる違反類型があることが示唆された。特に、違反経験者が単にいずれのリスク傾向因子についても一様に高い得点を示すのみでなく、特定のリスク敢行因子のみが高く、他のリスク傾向因子は無違反者と同等の場合があることが示唆された。本研究の結果のみでは結論付けられないが、交通違反者について研修などの介入を実施する際、単に違反者全体に画一的の内容を教示するのみでなく、リスク傾向の観点から違反者の行動特性を吟味した上での介入が必要であることが示唆される。

5. おわりに

本研究により、日常のリスク敢行傾向と過去の違反経験は関連することが示唆された。特に、リスク傾向の特性による違反経験者の分類は、リスク傾向に着目した違反行動の防止策の一助となりうる。

本研究では、調査対象者を過去の違反経験の有無のみで分類したため、詳細な違反内容については言及し

なかった。道路交通法違反には様々な種類があり、それぞれ異なる性質があることが考えられる。また反則切符交付時の減点数や罰金も、交通違反に関連し、違反行動の特性を理解するのに役立つことが予測される。以上について、リスク傾向を合わせた検討を行うことで、違反行動のメカニズムのさらなる解明や防止策の提案に貢献できると考える。

6. 参考文献

- 1) Heinrich HW, Petersen D, Roos N, (著) / 井上威恭監修・(財)総合安全工学研究所(訳) : ハインリッヒ産業災害防止論、p59, 海文堂(1982)
- 2) Iversen H ,Rundmo, T : Personality, risky driving and accident involvement among Norwegian drivers, Personality and Individual Differences Vol.33, pp.1251-1263(2002)
- 3) 警察庁交通局交通:平成21年中の交通死亡事故の特徴及び道路交通法違反取締り状況について:警察庁 2010-1-28(Web資料)
< <http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/Pdfdl.do?sinfid=000007188674> > (2010/10/23 現在)
- 4) Lawton R.: Not Working to Rule : Understanding Procedural Violation at Work, Safety Science, Vol. 28, No.2, pp.77-95(1998)
- 5) Sitkin BS, Weingart RL. : Determinations of Risky Decision-Making Behavior: A Test of the Mediating Role of Risk Perception and Propensity, Academy of Management Journal, Vol.38, No.6 , pp1573-1592 (1995)
- 6) 三浦利章・原田悦子(編著) : 事故と安全の心理学 リスクとヒューマンエラー, pp8-22, 東京大学出版会(2007)
- 7) Moriizumi S, Usui S : Situational and Gender Consistency of Risk-Taking Behavior in Daily Life.:27th International Congress of Applied Psychology,Melbourne,Australia,CD-ROM(2010)
- 8) 森泉慎吾・臼井伸之介・中井宏: リスクテイキング行動尺度作成の試みー信頼性・妥当性の検討ー, 労働科学, Vol. 3, No.2, pp.1-10 (2010)