

## 交通事故被害者の心理的ストレスと対処可能感、および精神的健康との関連

大澤 香織

### 問題と目的

警察庁(2010)の統計によれば、わが国における平成21年中の交通事故死亡者数は4,914名、負傷者数910,115名(重症者数53,690名、軽傷者856,425名)であったと報告されている。交通事故による死亡者数は年々減少傾向にあるが、交通事故発生件数は70万件を超え、依然と多い状況にある(警察庁, 2010)。この発生件数の多さは、自身または周囲の生命や心身の健康、そして社会生活を脅かすストレスが身近に潜んでいることを意味する。つまり藤田(2003)が指摘するように、交通事故は現代人が最も遭遇する危険性が高い、身近な外傷的出来事(外傷体験、つまりトラウマとなりうるような出来事)として捉えることができる。しかし、交通事故がもたらす悪影響について研究がなされてきた歴史は浅い。米国においても、交通事故による外傷後ストレス障害(Posttraumatic stress disorder: PTSD)の研究が報告され始めたのは、わずか10数年前にすぎない。その先駆的な研究として、Blanchard, Hickling, Barton, Taylor, Loos, & Jones-Alexander(1996)は交通事故被害者の約36%にPTSDの発症が認められ、そのうち約20%はPTSD症状が慢性化することを報告している。わが国においても、Matsuoka, Nishi, Nakajima, Kim, Homma, & Otomo(2008)は交通事故後に救急救命センターに運ばれた患者に調査を実施し、被害者の3割にPTSDやうつ病などの精神疾患の発症が認められたことを報告している。

このように、交通事故による精神的な後遺症の深刻さを指摘し、事故後のメンタルケアの重要性を強調している報告はあるが、交通事故がもたらす健康被害については実態調査の報告数が圧倒的に少なく、明らかになっていない部分が多い。例えば、交通事故被害がPTSDやうつ病性障害の発症リスクを高めることや、一部の被害者は精神症状を慢性化しやすいことが先行研究から明らかになっているが、これらの要因については十分に検討されていない。被害者の問題について具体的に記述し、その中から複数の変数を取りだして各々の関連を分析し、問題の悪化・維持要因を明らかにすることは、被害

者の健康や生活の質(Quality of Life: QOL)の向上・維持を目指す援助を行う上で必要不可欠である。しかし、現状では被害者の援助に必要な知見が得られているとはいいがたい。また、事故の被害が大きく、重症の被害者を対象としている研究が多く見受けられる。しかし、体験した出来事に対する主観的な評価がその後のストレス反応を決定づけるとするEhlers & Clark(2000)の慢性PTSDの認知モデルや、Osawa & Sakano(2006)の外傷体験想起時の認知・行動モデルから、軽傷者も対象に含めて交通事故が精神的健康に及ぼす影響を検討する必要があるだろう。

ところで、Kibler & Lyons(2004)は主観的なコントロール可能感によって外傷体験の想起時に亢進した生理的覚醒が沈静したことを報告している。また、Osawa & Sakano(2006)はPTSD症状に代表されるような、外傷体験によって生じるストレス反応を「外傷性ストレス反応」と定義し、その反応の程度が低い者は外傷体験の想起をコントロール可能な事態としてとらえると、肯定的認知コーピング(ストレスを他の視点から捉え、現実的で肯定的に対処しようとする対処)の実行頻度が増え、外傷性ストレス反応の低減につながることを報告している。これらの研究結果から、外傷体験に関連して生じる心身の変化に自身でコントロール(対処)できるという「対処可能感」が体験者の健康問題に重要な役割を果たすことが示唆される。

そこで本研究では、事故後のストレスへの対処可能感に焦点をあてて、交通事故被害後の心理的ストレスおよび精神的健康との関連について検討することを目的とする。なお、若者層(16~24歳)は30代に次いで交通事故の負傷者(重症、軽傷のいずれも含む)が多いこと(警察庁, 2009)と大量データを要する性質の研究であることから、本研究では大学生を対象とした。本研究を行うことによって、交通事故被害者のニーズに応えた、適切な心理学的援助を行う上で有用な情報を提供できると考えられる。

方 法

**対象者** 年間交通事故死者数が全国1位に挙げられる愛知県（警察庁、2009）を含む東海地方の私立大学および短期大学に通う学生に調査を実施した。回答に不備がなかった194名のうち、交通事故の被害に遭ったことがある49名（男性18名、女性31名、平均年齢19.92 ± 2.31歳）を「被害あり群」、事故にあつたことがない145名（男性37名、女性108名、平均年齢20.50 ± 6.52歳）を「被害なし群」に配置した。

**調査内容** 対象者全員の精神的健康を測定するため、日本版GHQ精神健康調査票短縮版28項目（The General Health Questionnaire: GHQ-28; 中川・大坊, 1985）を使用した。また、事故後のストレスについて学ぶ機会の

必要性（「事故後に見られる苦痛や不安、恐怖といったストレスの問題や、その対処法を学ぶ機会があると良いと思いますか？」）について、5件法（1. 全くそう思わない～5. 非常にそう思う）で回答を求めた。その回答理由についても自由記述で求めた。さらに、事故後のストレスについて学ぶ機会があつた場合の参加希望（「もし事故後に見られる苦痛や不安、恐怖といったストレスの問題や、その対処法を学ぶ機会があれば、参加したいと思いますか？」）について、2件法（はい・いいえ）で回答を求めた。

被害あり群にはさらに、事故に遭つた年月日と回数を尋ねた後、体験した交通事故（複数の場合は最もインパクトが強かつたもの）がDSM-IV-TR（APA, 2000）におけるPTSDの診断基準A（Table1）に該当するかどうか

Table 1 PTSDの診断基準A（DSM-IV-TR（APA,2000）より抜粋）

- A. その人は、以下の2つがともに認められる外傷的な出来事に暴露されたことがある。
- (1) 実際にまたは危うく死ぬまたは重症を負うような出来事を、1度または数度、または自分または他人の身体の保全に迫る危険を、その人が体験し、目撃し、または直面した。
  - (2) その人の反応は強い恐怖、無力感または戦慄に関するものである。
- 注: 子供の場合はむしろ、まとまりのないまたは興奮した行動によって表現されることがある。

Table 2 PTSDの診断基準Aの該当の有無に関する項目（PDS（長江他,2007）を改変して使用）

- 事故によって、大ケガを負いましたか? ..... はい・いいえ
- 事故によって、他の人が大ケガを負いましたか? ..... はい・いいえ
- 事故によって、自分の命が危険にさらされていると思ひましたか?  
..... はい・いいえ
- 事故によって、他の人の命が危険にさらされていると思ひましたか?  
..... はい・いいえ
- 事故を体験した時、強い恐怖感や無力感(どうすることもできない感じ)、または戦慄が走るような感覚はありましたか?  
..... はい・いいえ

Note. 上から4項目の中で少なくとも「はい」が1つあり、最後の5項目目に「はい」と回答した場合はPTSDの診断基準Aに該当する可能性が高いと判断される。

を、日本語版外傷後ストレス診断尺度 (Posttraumatic Diagnostic Scale: PDS; 長江・廣幡・志村・山田・Foa・根建・金, 2007) の項目を参考に 5 項目で確認した。各項目について Table2 に記載した。なお、この 5 項目のうち、「自身もしくは他者が大けがを負った」(Table2 の上から 1・2 項目)、あるいは「自身もしくは他者の命の危険にさらされた」(Table2 の上から 3・4 項目) の項目のいずれかに「はい」と回答し (PTSD の診断基準 A の (1) に該当)、かつ「体験中に強い恐怖感や無力感、または戦慄が走るような感覚があった」という項目 (Table2 の最下段の項目) に「はい」と回答した場合 (PTSD の診断基準 A の (2) に該当)、その事故は PTSD の診断基準 A を満たす可能性が高いと判断された。

また、事故に対する苦痛・不安・怒りの程度 (0: 全くない - 100: 最高レベルのストレス) とこれらに対する対処可能感の程度 (0: 全く対処できない - 100: 最高によく対処できる)、事故による外傷性ストレス反応の程度を測定する改訂出来事インパクト尺度 (Impact of Event Scale-Revised: IES-R; 飛鳥井, 1999) 22 項目について評定するように求めた。なお、IES-R は各項目に対して 5 件法 (0: 全くなし ~ 4: 非常に) で設定された。

## 結果

本調査で交通事故の被害に遭ったことを報告した者の割合は、対象者全体の 25.26% であった。事故の内容をみると、「車同士の衝突・追突事故」(16 名)、「車にはねられた」(13 名)、「自転車・バイクで走行中に車と接触事故」(11 名) が多かった。事故からの平均経過月数は 61.96 ヶ月 (SD = 57.23) であった。また、PTSD の発症リスクが高くなるとされる IES-R のカットオフポイント (24/25 点) 以上の得点を示した者は 7 名であった (被害あり群全体の 14.29%)。体験した事故が PTSD の診断基準 A に該当する可能性があった者は 11 名であり (被害あり群全体の 22.45%)、このうち IES-R 得点がカットオフポイント以上であった者は 1 名であった。

被害あり群を、IES-R 得点のカットオフポイント以上の群 (7 名) とカットオフポイント未満の群 (42 名) に配置し、前者を「外傷性ストレス高 (Traumatic stress-High) 群 (以下、TH 群)」、後者を「外傷性ストレス低 (Traumatic stress-Low) 群 (以下、TL 群)」とした。事故後の苦痛、不安、怒りの程度とこれらに対する対処可能感の程度について、群 (TH 群, TL 群) を要因とする

一元配置の分散分析を行った。なお、回帰の有意性の検定で、全ての変数において事故からの経過月数の回帰係数が有意ではないことが確認されたため、共分散分析は行わなかった。分析の結果、苦痛と不安の程度は TH 群の方が有意に高かった (苦痛:  $F(1, 47) = 7.02, p < .05$ ; 不安:  $F(1, 47) = 11.44, p < .01$ )。各群における事故後の苦痛および不安の程度の平均を Figure1 に示した。

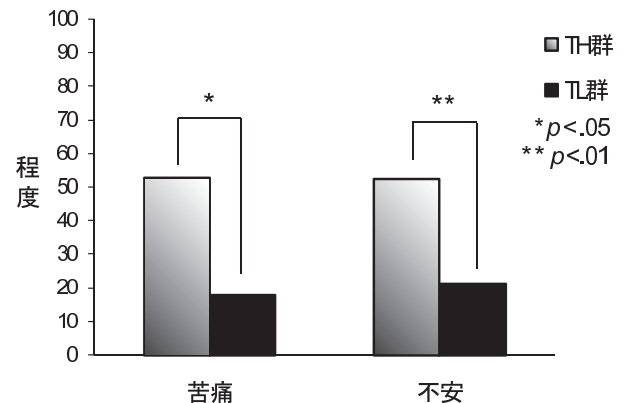


Figure1 各群の事故後の苦痛と不安の平均

Note. TH=Traumatic-stress High, TL=Traumatic-stress low

事故からの経過月数を統制変数とした IES-R 得点と苦痛の程度との偏相関係数は .46 ( $p < .01$ )、IES-R 得点と不安の程度との偏相関係数は .47 ( $p < .01$ ) であり、中程度の正の相関関係が認められたが、IES-R 得点とそれぞれの対処可能感の程度との偏相関係数はすべて有意ではなかった (IES-R 得点と苦痛に対する対処可能感の程度: -.08, IES-R 得点と不安に対する対処可能感の程度: -.24, IES-R 得点と怒りに対する対処可能感の程度: -.05, 全て *n. s.*)。同様に算出した不安の程度と不安に対する対処可能感の偏相関係数は -.27 ( $p < .10$ ) であり、有意傾向ではあるが負の相関関係が認められた。

GHQ-28 の総得点については、TH 群、TL 群に被害なし群を加え、群を独立変数とする一元因分散分析を行ったが、群間の差は有意ではなかった ( $F(2, 191) = .01, n. s.$ )。各群の GHQ-28 の総得点を Table3 に示した。

Table 3 各群の GHQ-28 の総得点の平均 (M) と標準偏差 (SD)

	N	M	SD
TL群	42	9.50	8.22
TH群	7	9.14	7.36
被害なし群	145	9.59	7.16

Note. TL = Traumatic-stress Low, TH = Traumatic-stress High

中川・大坊 (1985) によれば、GHQ-28 の総得点が 6 点以上の場合、何らかの精神的な問題が疑われるとされて

いるが、本研究では全ての群の平均が6点を超えていた (Table3)。また、事故からの経過月数を統制変数とした GHQ-28 の総得点と不安に対する対処可能感との偏相関係数は  $-.30$  ( $p < .05$ ) であり、負の相関関係が認められた。同様に、GHQ-28 の総得点と怒りに対する対処可能感との偏相関係数は  $-.26$  ( $p < .10$ ) であり、負の相関関係が有意傾向で認められた。それ以外の変数では、GHQ-28 の総得点と有意な相関関係は認められなかった。

さらに、対象者全体の7割が事故後のストレスについて学ぶ機会があるとよいと考えていることがわかった (被害あり群: 71.43%、被害なし群: 71.72%)。その理由として、「不安やつらさを軽減できると思うから」、「安心して生活したいから」(以上、被害あり群)、「万が一事故に遭った時の対処法を知っておきたいから」(被害なし群) 等が挙げられた。「機会があれば参加したい」と回答した者は全体の 73.85% であった。

## 考 察

本研究の目的は、事故後のストレスへの対処可能感に焦点をあてて、交通事故被害者のストレスおよび精神的健康との関連について検討することであった。本研究の結果、調査に協力した大学生の25%に交通事故の被害が認められた。これは決して楽観視できる数字ではない。若者層 (16 ~ 24 歳) の交通事故負傷者が多いことが指摘されているが (警察庁, 2009)、特にわが国の場合、大学生の年代は自動車免許を取得し、自ら車を運転する機会をもつようになる時期でもある。自動車免許取得以前に比べて、大きな交通事故に巻き込まれる確率も高まってくることが考えられ、積極的な交通事故防止の対策が求められる。

GHQ-28 の結果から、交通事故の被害にあった学生の精神的健康は何らかの問題が疑われるレベルにあった。また、PTSD の診断基準 A を満たす者と IES-R 得点のカットオフポイント以上であった者の人数が対応しておらず、体験した交通事故が PTSD の診断基準 A に該当するかどうかは外傷性ストレス反応の強さと関連しないことが示唆され、Ehlers & Clark (2000) や Osawa & Sakano (2006) を支持するような結果となった。これらの結果を総合すると、たとえ被害が小さかったとしても、交通事故が精神的健康に及ぼす悪影響は軽視できないことが考えられる。しかし、交通事故被害の有無による一般的な精神的健康の違いは認められなかった。この結果には、交通事故以外のストレス量之余剰変数として影響している可能性も考えられる。ストレス

量を統制変数とし、交通事故の被害と精神的健康との関係を再検討することが急がれる。

一般的な精神的健康では事故の被害による差異は認められなかったが、事故によって外傷性ストレス反応を強く示している被害者はそうではない被害者に比べて、事故後の苦痛や不安の程度が強いことが明らかとなった。被害者から「また事故に遭うのではないかと思うと不安になる」という報告が数多く挙げられたこと、そして外傷性ストレス反応と事故後の不安との間に有意な正の相関関係が示されたことから、再び事故に遭う可能性があることが被害者に漠然とした不安をもたらし続け、外傷後ストレス反応を強めていると示唆される。

また、被害者の7割が事故後のストレスとその対処を学ぶ機会を求めており、その理由に「不安やつらさを軽減できると思うから」、「安心して生活したいから」といった内容が数多く挙げられていた。このことから、多くの被害者が事故後の生活に不安を感じており、安心した生活が送れるようになることを求めているといえる。さらに、不安に対する対処可能感と不安、および精神的健康との間に負の相関関係が認められたことから、事故後の不安への対処可能感を高めることで精神的健康が改善され、不安の程度も低減傾向になると考えられる。不安の程度と外傷性ストレス反応も正の相関関係にあったことから、不安が低減することで外傷性ストレス反応も低減する可能性が示された。したがって、交通事故被害後の不安に特化した心理教育的介入、特に不安に対する対処可能感を高めることを目指した介入が、被害者の健康および生活上の問題を改善する上で有効であると考えられる。今後は交通事故の被害に特有な不安について、具体的に明らかにすることが求められる。また、対象者を増やして多変量解析を行い、不安と精神的健康の関連をさらに検討する必要があるだろう。

なお、本研究の対象者は東海地方の大学生に限定されていた。今後はより幅広い地域・年齢層を対象とした調査を実施し、本研究の結果の一般化をはかる必要がある。また、交通事故によって被る社会的機能障害も含めて、被害者の実態をより明らかにしていくことも重要であろう。しかし、本研究によって被害者の事故後の不安、そしてその不安への対処可能感が被害者の健康や生活上の問題を改善する上で重要な要素となることが示唆された。これは従来の研究にはなかった新しい知見であるといえる。今後もさらに交通事故被害者の支援に有用な研究を重ね、援助体制の整備を目指していくことが求められる。

## 引用文献

- American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, Fourth edition, Text Revision*. Washington, D. C.: American Psychiatric Association.
- (高橋三郎・大野 裕・染谷俊幸 (監訳) (2003). DSM-IV-TR 精神疾患の診断・統計マニュアル 医学書院)
- 飛鳥井望 (1999). 不安障害 外傷後ストレス障害 (PTSD) 臨床精神医学増刊号, 28, 171-177.
- Blanchard, E. B., Hickling, E. J., Barton, K. A., Taylor, A. E., Loos, W. R., & Jones-Alexander, J. (1996). One-year prospective follow-up of motor vehicle accident victims. *Behavior Research and Therapy*, 34, 775-786.
- Ehlers, A., & Clark, D. M. (2000). A cognitive model of posttraumatic stress disorder. *Behavior Research and Therapy*, 38, 319-345.
- 藤田悟郎 (2003). 交通事故の精神的後遺症 ト라우マティック・ストレス, 1, 39-45.
- 警察庁 (2009). 平成 21 年度警察白書 財務省印刷局
- 警察庁 (2010). 平成 22 年度警察白書 財務省印刷局
- Kibler, J. L., & Lyons, J. A. (2004). Perceived coping ability mediates the relationship between PTSD severity and heart rate recovery in Veterans. *Journal of Traumatic Stress*, 17, 23-29.
- Matsuoka, Y., Nishi, D., Nakajima, S., Kim, Y., Homma, M., Otomo, Y. (2008). Incidence and prediction of psychiatric morbidity following a motor vehicle accident in Japan: The Tachikawa Cohort of Motor Vehicle Accident Study. *Critical Care Medicine*, 36, 74-80.
- 長江信和・廣幡小百合・志村ゆず・山田幸恵・Foa B. Edna・根建金男・金 吉晴 (2007). 日本語版外傷後ストレス診断尺度作成の試み: 一般の大学生を対象とした場合の信頼性と妥当性の検討 ト라우マティック・ストレス, 5, 51-56.
- 中川泰彬・大坊郁夫 (1985). 日本版 GHQ 精神健康調査票手引 日本文化科学社
- Osawa, K., & Sakano, Y. (2006). Cognitive appraisal and coping strategies toward recalling trauma in Japanese college students. Poster presentation at The 22nd annual meeting of the International Society for Traumatic Stress Studies, Hollywood, CA., November 2006, pp183.

## 付 記

本研究は、財団法人三井住友海上福祉財団 2009 年度研究助成 (交通安全等部門) を受けて実施された。本論文は「研究結果報告書集—交通安全等・高齢者福祉— 第 14 巻 2008 年度研究助成 (公益財団法人 三井住友海上福祉財団)」にて公表した内容に新たな分析を加え、加筆・修正したものである。

## 謝 辞

本研究の調査に協力し、データを提供してくれた学生の皆さんに感謝の意を表します。

## SUMMARY

The purpose of current research was to examine the relationships among psychological stress after motor vehicle accidents (MVA), probability of coping with the stress and mental health in Japanese victims of MVA. This study found that 25.26 percent of participants (N = 49) were involved in MVA. As results of one-way ANOVA, participants who have high traumatic stress responses after MVA (N = 7) showed higher degree of distress and anxiety after accidents than those who have low traumatic stress responses (N = 42). It was also revealed that there was a middle negative correlation between the scores on GHQ-28 and the degree of probability of coping with anxiety. In addition, over seventy percent of participants needed to have the opportunities to learn how to cope with stress after MVA. The results of this study suggest that the psychoeducational interventions for victims of MVA designed to increase their probability of coping with anxiety after accidents may be effective in improving their mental health and quality of life.

**Key Words** : motor vehicle accidents, anxiety, mental health, probability of coping