

新型コロナウイルス感染症による外出自粛時の メンタルヘルスプロモーション行動とストレスの関係

懸田まゆ¹⁾ 森重勇一朗¹⁾ 上地広昭¹⁾

Relationship between Mental Health Promotion Behavior and Stress during the COVID-19 Pandemics

Mayu KAKEDA¹⁾, Yuichiro MORISHIGE¹⁾, Hiroaki UECHI¹⁾

抄録

本研究では、新型コロナウイルス感染症による外出自粛時のメンタルヘルスプロモーション行動とストレス反応の関係について検討することを目的とした。対象者は、大学生 168 名（男子 72 名，女子 95 名，不明 1 名）であった。重回帰分析の結果，日頃から友人と関わりを持つなどの対人コミュニケーション行動がほぼすべてのストレス反応因子に負の影響を与えていた。また，メンタルヘルスプロモーション行動の実施パターンを明らかにするためにクラスター分析を行った結果，身体活動限定型，対人コミュニケーション欠如型，全般的活動型，および全般的不活動型の 4 つの実施パターンが明らかになった。最後に，ストレス反応について，性別とメンタルヘルスプロモーション行動の実施パターンの差異を検討するために二元配置の分散分析を行った結果，不安因子と引きこもり因子について，メンタルヘルスプロモーション行動の実施パターンの主効果が認められ，対人コミュニケーション欠如型は，他のパターンに比べて，不安因子と引きこもり因子の得点について有意に高い値を示していた。また，怒りおよび情緒的混乱因子については，性別とメンタルヘルスプロモーション行動の実施パターンの有意な交互作用が認められ，特に，女子における身体活動限定型と対人コミュニケーション欠如型が高い値を示していた。本研究の結果から，外出自粛時には，特に対人コミュニケーション行動がストレス反応に影響を与える可能性が示唆された。

KEY WORDS: 新型コロナウイルス感染症，外出自粛，メンタルヘルス，ストレス

1) 山口大学教育学部 〒753-8513 山口県山口市吉田 1677-1
Faculty of Education, Yamaguchi University, Yoshida 1, Yamaguchi, 753-8513 Japan

Corresponding author: Hiroaki UECHI
E-mail: uechi@yamaguchi-u.ac.jp

1. 緒言

2021年2月現在、全世界における新型コロナウイルスの感染者数は1億人に上り、死者数は230万人を上回っている。わが国における新型コロナウイルス感染者数は、約40万人、死者数は約7千人となっている。日本政府は、感染が拡大しはじめた2020年4月7日から5月6日までの期間、緊急事態宣言を発令し、東京、神奈川、千葉、埼玉、大阪、兵庫、福岡の7都府県を対象に不要不急の外出自粛、店舗や施設の使用制限を要請した。さらに4月16日には、7都府県以外にも感染が広がっていることを受け、対象地域を全国に拡大した。

そのような中、民間の調査会社であるクロスマーケティング(2020)が、20-69歳の男女2500名を対象に「新型コロナウイルス生活影響度調査」を行ったところ、4月14日の調査時点で緊急事態宣言の対象地域であった7都府県では、「将来に不安を感じている」と回答した者の割合が76.1%(7都府県以外の地域でも72.9%)に上ることを報告した。これらの結果からも、多くの国民が外出自粛の長期化に伴い極めて強いストレスを感じていることが窺えた。

このような長期間の外出自粛に伴うストレスに対してどのように対処すべきかを考える際、Lazarus & Folkman(1984)によるストレス理論であるトランス・アクションモデルを援用するとわかりやすい。この理論では、外界からの不快な刺激であるストレスによりストレス反応が引き起こされるまでの過程には、「認知的評価」と「コーピング」の2つの要因が媒介すると唱えている。認知的評価には、そのストレスが自分にとって重要か(一次評価)、および自分はそのストレスに対処できそうか(二次評価)の2つの評価がある。コーピングはストレスへの実際の対処行動のことを指す。今回の外出自粛について当てはめて考えると、長期間の外出自粛というストレスに対しても、適切な認知的評価およびコーピングを行えば、ストレス反応の表出を抑制できると想定される。

ストレスへのコーピングそのものを扱ったものではないが、島崎ら(2015)は、日本人を対象とした、日常生活の中でメンタルヘルスを促進させる行動についてまとめている。島崎らは、それらをメンタルヘルスプロモーション行動と呼び、「身体活動」、「文化的活動」、「対人コミュニケーション」、「積極的リラクゼーション行動」、「ボランティア活動」、「新規

活動への興味と参加」、「集団への所属」の7つのカテゴリに集約している。さらに、それらの行動とストレス反応との関連性を検討した結果、すべてのメンタルヘルスプロモーション行動と活力との間に有意な相関があることを報告している。また、積極的リラクゼーション行動と疲労感、および平日文化的活動、対人コミュニケーション、積極的リラクゼーション行動と抑うつ感の間に負の相関を認めている。これらの結果を踏まえて、上記のメンタルヘルスプロモーション行動は、メンタルヘルスの促進だけではなく、ストレスに対するコーピングの役割も担っている(つまり、ストレス反応を抑制する)可能性が考えられる。

そこで、本研究では、大学生を対象に、新型コロナウイルス感染症による外出自粛時のメンタルヘルスプロモーション行動とストレス反応との関係について検証を行う。

2. 方法

1) 対象者

本研究は、中国地方にある4年制大学に通う大学生を対象にGoogle Formを用いたインターネット調査を行った。回収後、記入漏れのある回答を除外し、最終的に大学生168名(男子72名、女子95名、不明1名;平均年齢20.63±1.27歳;有効回答率99.4%)を対象に分析を行った。対象者の住居形態については、一人暮らしが147名(87.5%)、実家暮らし18名(10.7%)、およびその他3名(1.8%)であった。

2) 調査内容

(1) 回答者の属性

対象者の属性については、性別、年齢、および住居形態(一人暮らし、実家暮らし、その他)を尋ねた。

(2) メンタルヘルスプロモーション行動

メンタルヘルスプロモーション行動については、メンタルヘルスプロモーション行動評価尺度(島崎ら、2015)を用いた。本尺度は「ウォーキングや体操といった体を動かす活動を行っている」、「日ごろから読書や音楽鑑賞などを行っている」、「休日には読書や映画鑑賞、美術展巡りなどを行っている」、「日ごろから友人と関わりを持っている」、「お風呂に長く入る、適度な飲酒をするなど、自分がリラックスできる活動を積極的に行っている」、「人の役に立つ活動や、人を援助する活動を行っている」、「今までや

ったことのないような新しい活動や学習に挑戦している」、「趣味の会などの集団活動の会に所属して活動している」の8項目の質問で構成されており、5件法(1. 全く行っていない、2. あまり行っていない、3. どちらともいえない、4. しばしば行っている、5. よく行っている)で回答を求めた。

(3) ストレス反応

外出自粛期間中のストレス反応の測定に関しては、尾関(1993)の大学生用ストレス反応尺度を用いた。本尺度は、抑うつ(例 悲しい気持ちだ)、不安(例 びくびくしている)、怒り(例 いらいらする)、情緒的混乱(例 仕事を手につかない)、引きこもり(例 話をすることが嫌で煩わしい)、身体的疲労感(例 体がだるい)、および自律神経系の活動亢進(例 呼吸が苦しくなる)の7因子(各5項目)で構成されており、4件法(1. あてはまらない、2. あまりあてはまらない、3. 少しあてはまる、4. 非常にあてはまる)で回答を求めた。

3) 調査期間

調査は、令和2年5月から6月にかけて実施した。

4) 分析方法

まず、大学生用ストレス反応尺度の各因子の得点を目的変数として、性別、住居形態、およびメンタルプロモーション行動の各項目を説明変数とする重回帰分析を行った。性別および住居形態についてはコントロール変数として投入した。次に、メンタルヘルスプロモーション行動の実施パターンを調べるために、メンタルヘルスプロモーション行動のそれぞれの項目の得点を標準得点(Z得点)に換算し、K-means法によるQモードのクラスター分析を行った。また、性別およびメンタルヘルスプロモーション行動の実施パターンにより、外出自粛中のストレス反応に差異があるかを検討するために、大学生用ストレス反応尺度の各因子について、性別およびメンタルヘルスプロモーション行動の実施パターンを独立変数とする二元配置の分散分析を行った。なお、危険率5%未満をもって有意とした。効果量の判定について、重回帰分析は R^2 および分散分析は偏 η^2 を採用し、効果量小: $R^2 = .02$, 効果量中: $R^2 = .13$, および効果量大: $R^2 = .26$ とした(偏 η^2 については、明確な基準はない)。分析には、統計解析ソフトIBM SPSS Statistics25を用いた。

5) 倫理的配慮

対象者には、本研究による参加が自由意思に基づくものであること、参加および回答内容と成績には

一切の関係がないこと、回答途中での参加中止が可能であることをフェイスシート上で説明し、同意可能な場合のみ回答を求めた。また、不明な点については、いつでも質問できるように、調査実施者の連絡先(電話番号、メールアドレス)を記載した。

3. 結果

1) メンタルヘルスプロモーション行動がストレス反応に及ぼす影響

重回帰分析の結果をまとめたものが表1である。日頃から友人と関わりを持つなどの対人コミュニケーション行動がほぼすべてのストレス反応因子(自律神経系の活動亢進を除く)に負の影響を与えていた。特に、引きこもりに対しては、強い影響を与えていた。次に、新規活動への興味と参加が、抑うつ、怒り、情緒的混乱、および身体活動的疲労感に負の影響を与えていた。中でも、身体的疲労感に強く影響していた。その他にも、それほど強い影響ではなかったが、お風呂にゆっくりつかるなどの積極的リラクゼーション行動は抑うつ、情緒的混乱、および身体的疲労感に、集団への帰属は抑うつと自律神経系の活動亢進に負の影響を与えていた。ただし、ボランティア活動については、抑うつと怒りに正の影響を与えていた。

表1 メンタルヘルスプロモーション行動がストレス反応に及ぼす影響

	抑うつ $R^2 = .15^{***}$	不安 $R^2 = .09^{**}$	怒り $R^2 = .05^*$	情緒的混乱 $R^2 = .09^{**}$	引きこもり $R^2 = .19^{***}$	身体的疲労感 $R^2 = .13^{***}$	自律神経系の活動亢進 $R^2 = .02n.s.$
性別	0.25***	0.07	0.03	0.13	0.13	0.10	0.06
住居形態	-0.06	0.07	0.03	0.01	-0.08	-0.02	-0.06
平日文化的活動	0.07	0.13	0.09	-0.16	-0.08	-0.03	0.10
休日文化的活動	-0.03	0.06	0.07	0.11	0.23**	0.10	0.05
対人コミュニケーション	-0.16*	-0.29***	-0.18*	-0.18*	-0.42***	-0.17*	-0.09
積極的リラクゼーション行動	-0.17*	-0.07	-0.10	-0.18*	-0.08	-0.20*	-0.10
ボランティア活動	0.21*	0.14	0.20*	0.14	0.06	0.12	0.14
新規活動への興味と参加	-0.18*	-0.08	-0.22*	-0.21*	-0.06	-0.34***	-0.09
集団への所属	0.17*	0.10	0.10	0.12	0.06	0.08	0.16*

数値は標準偏回帰係数: * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

2) メンタルヘルスプロモーション行動の実施パターン

メンタルヘルスプロモーション行動の実施パターンを明らかにするために、2-5個のクラスターを想定し、クラスター分析を行った。その結果をまとめたものが図1である。各クラスターの人数比およびクラスターの解釈可能性の観点から、4つのクラスターによる分類が大学生のメンタルヘルスプロモーション行動の実施パターンを最もよく表していると判断した。1つ目のクラスターは身体活動のみ得点が

高く、その他の行動の標準得点が低い傾向を示す型（以下、身体活動限定型）であり、2つ目のクラスターは対人コミュニケーションの標準得点が大幅に低い型（以下、対人コミュニケーション欠如型）、3つ目のクラスターはメンタルヘルスプロモーション行動すべての項目の標準得点が高い傾向を示す型（以下、全般的活動型）、最後に4つ目のクラスターは、すべての項目の標準得点が低い傾向を示す型（以下、全般的活動型）であった。

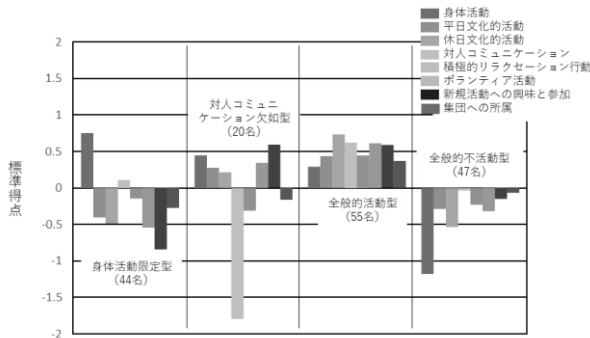


図1 メンタルヘルスプロモーション行動に関する実施パターン

3) メンタルヘルスプロモーション行動の実施パターンとストレス反応の関係

大学生用ストレス反応尺度の各因子の得点について、性別とメンタルヘルスプロモーション行動の実施パターンを独立変数とする二元配置の分散分析を行った。結果をまとめたものが表2である。分析結果から、不安因子と引きこもり因子について、メンタルヘルスプロモーション行動の実施パターンの主効果が認められた（表2参照；不安： $F(3/157)=5.47$, $p<.01$, 効果量 偏 $\eta^2=0.10$ ；引きこもり： $F(3/157)=5.72$, $p<.01$, 効果量 偏 $\eta^2=0.10$ ）。多重比較（Tukey法）を行った結果、対人コミュニケーション欠如型は、他のパターンに比べて、不安因子と引きこもり因子の得点について有意に高い値を示していた。また、怒りおよび情緒的混乱因子については、性別とメンタルヘルスプロモーション行動の実施パターンの有意な交互作用が認められた（怒り： $F(3/157)=3.52$, $p<.05$, 効果量 偏 $\eta^2=0.06$ ；情緒的混乱： $F(3/157)=2.78$, $p<.05$, 効果量 偏 $\eta^2=0.05$ ）。特に、女子における身体活動限定型と対人コミュニケーション欠如型が、他のパターンに比べて、怒りおよび情緒的混乱の得点が高かった。また、情緒的混乱因子については、全般的活動型のみが、男子が女子に比べ高い値を示していた。

表2 メンタルヘルスプロモーション活動によるクラスター別のストレス反応得点の平均値および標準偏差

	身体活動限定型	対人コミュニケーション欠如型	全般的活動型	全般的活動型	性別の主効果 (偏 η^2)	クラスター間の主効果 (偏 η^2)	交互作用 (偏 η^2)
抑うつ	男性 (4.04)	5.08 (4.06)	4.52 (4.03)	5.29 (3.95)	14.81***	0.09	0.02
	女性 (2.90)	9.13 (4.36)	6.40 (4.33)	6.70 (3.42)			
不安	男性 (2.55)	4.85 (4.36)	4.50 (3.57)	4.13 (4.64)	5.47*	0.01	0.10
	女性 (2.77)	7.38 (3.93)	4.35 (3.36)	3.82 (3.25)			
怒り	男性 (2.09)	3.67 (3.00)	4.13 (4.28)	3.79 (4.00)	2.69	0.02	1.33
	女性 (4.15)	4.85 (3.24)	4.13 (3.23)	3.82 (3.32)			0.03
情緒的混乱	男性 (3.83)	5.25 (4.39)	3.96 (3.04)	5.57 (3.82)	2.88	0.02	1.64
	女性 (2.34)	7.50 (3.07)	4.87 (3.82)	3.97 (3.10)			0.03
引きこもり	男性 (3.22)	5.00 (5.20)	4.61 (3.61)	5.64 (3.41)	5.72*	0.02	0.10
	女性 (3.22)	6.42 (2.84)	4.61 (3.19)	5.64 (3.10)			0.12
身体的疲労感	男性 (3.21)	7.38 (3.21)	5.14 (4.65)	5.58 (3.07)	2.98	0.02	2.11
	女性 (1.61)	8.25 (2.16)	5.14 (4.65)	5.58 (3.07)			0.04
自律神経系の活動亢進	男性 (3.31)	0.83 (2.18)	1.30 (2.03)	1.93 (3.27)	3.67	0.02	2.33
	女性 (3.31)	4.38 (3.81)	1.77 (2.87)	1.36 (2.29)			0.04

4. 考察

本研究の結果から、外出自粛中のストレス反応と最も強く関係するメンタルヘルスプロモーション活動は、対人コミュニケーションであることが明らかになった。この対人コミュニケーションが少ない者は、ほぼすべてのストレス反応の得点が高くなること示された（表1参照）。また、その他のメンタルヘルスプロモーション行動を行っていても、対人コミュニケーションが少ないと不安や引きこもり傾向が強くなっている（表2参照）ことから、最も注意を払うべき行動であることが分かった。メンタルヘルス特性とレジリエンスの関係についての佐藤ら（2019）の研究では、友人との会話頻度が少ない学生ほど、ストレス状況への対応能力が低いことが示されていることから、SNSなどを用いたコミュニケーションが外出自粛というストレスへの対処に有効である可能性が高いことが考えられる。また、今回の外出自粛期間中に、新規活動へ参加したり、興味を持った学生は、身体的疲労感が少ないことが明らかになった（表1参照）。このことから、制限された生活の中でも、新しいことにチャレンジすることの重要性が示された。そのほかにも、積極的リラクゼーション行動が、抑うつや情緒的混乱に影響を与えていたことから、浴槽でゆっくりお風呂につかることや、適度な飲酒を楽しむこともストレス軽減に有効であることが明らかになった。ボランティア活動への参加が抑うつや怒りに正の影響を与えていたことについては、外出自粛で苦しむ人への援助を行うことでネガティブな感情を共鳴した可能性が考えられる。また、先行研究（Zhang et al., 2020）では、コロナ禍における身体活動とストレス反応の間には有意な関連があるとされていたが、本研究では、両者に有意な関連がみられなかった。この原因について、

本研究が大学生を対象としていたため、外出自粛要請によって大学の部活動やサークルが全面的に禁止となり、身体活動を行っていたものの、自主的に行う身体活動だけでは十分な活動量を確保できなかった可能性が考えられる。そのため、コロナ禍であってもソーシャルディスタンスを保ちつつ十分な活動量が得られる運動を行えば、ストレス反応に好ましい影響を与えるかもしれない。

最後に、本研究の限界を示す。まず、本研究の対象者が、Y 県内の大学生のみであることから、他の年齢層や地域において本研究の結果が適用できるかについては不明である。特に、外出自粛によって他者との関わりが少なくなっているシニア世代は、ICTの知識も乏しく、携帯電話やパソコンを使って家族と関わるができない者も多いため、最もストレスを感じている世代と思われる。今後は、大学生以外にも対象を広げ、メンタルヘルスプロモーション行動とストレス反応の関係について調べていく必要がある。また、各都道府県の感染拡大状況によって、住民の緊急事態宣言下での外出自粛要請に対する意識や捉え方に格差があったことから、本研究の結果がすべての地域に適用できるとは考えにくい。たとえば、感染者数が他の都道府県に比べて少なく、外出自粛期間にもアルバイトや仕事が可能であった地域では、外出自粛によるストレスや、新型コロナウイルスに対する不安感も低かった可能性がある。

5. まとめ

2021年2月現在、昨年夏場には一度は収束に向かいつつあった新型コロナウイルスの感染者数が、再度増加傾向を示している。これに伴い、2021年1月7日には、関東、関西、および中部の都市部では、二度目の緊急事態宣言が発令された。今回の緊急事態宣言では、飲食店の営業時短要請、外出自粛、および出勤者の7割削減などが要請されている。振り返ってみれば、昨年4月の緊急事態宣言の経験は、外出自粛時におけるストレスをため込まないような過ごし方を考える機会でもあった。本研究を含めたこれまでの結果から、他者とのコミュニケーションやリラクゼーションの時間を大切にすること、適度な睡眠や身体活動を行うことなどが外出自粛時における心身の健康を保持するために役立つことが明らかにされている。本研究は大学生を対象にしたものだったが、外出自粛時に最も注意を払うべきは高齢者

である。まずは、本研究で明らかになった対人コミュニケーションやリラクゼーションが、他の年齢層にも適用できるのかを明らかにする必要がある。それにより、確固たるエビデンスを持って、外出自粛時におけるメンタルヘルス問題の予防に有効な行動を提言することが可能になるであろう。

引用文献

- クロスマーケティング (2020) 新型コロナウイルス生活影響度調査, (<https://www.cross-m.co.jp/report/health/20200417corona/>), (2020.4.24)
- Lazarus, R.S., & Folkman, S. (1984) Stress, appraisal, and coping. New York: Springer Publishing Company.
- 尾関友佳子 (1993) 大学生用ストレス自己評価尺度の改訂: トランス アクショナルな分析に向けて, 久留米大学大学院比較文化研究科年報, 1: pp. 95-114.
- 佐藤進・鈴木貴士・村田俊也・畝本紗斗子・佐々木瑛 (2019) 大学不適応症状を有する初年次学生のメンタルヘルス特性とレジリエンスとの関係. 工学教育研究, 28, 20-28.
- 島崎崇史・李嵐華・小沼佳代・飯尾美沙・竹中晃二 (2015) 一次予防を目的としたメンタルヘルスプロモーション行動に関する研究—行動の抽出及び評価尺度の構成—. ストレスマネジメント研究, 11(2), 99-113.
- Zhang, Y., Zhang, H., Ma, X., & Di, Q., (2020) Mental Health Problems during the COVID-19 Pandemics and the Mitigation Effects of Exercise: A Longitudinal Study of College Students in China. MDPI, 17, 1-16.

(2021年4月20日受理)