

原著

新型コロナウイルス感染予防に伴う生活の変化と ストレス反応・ストレス対処 ー男女を比較してー

Life Changes and Stress and Coping Responses Associated with the Prevention of Novel Coronavirus Infection: A Comparison of Males and Females

森 千鶴¹⁾ 菅谷智一²⁾ 栗木理花³⁾ 真下奈那子⁴⁾
Chizuru Mori Tomokazu Sugaya Rika Kuriki Nanako Mashimo

キーワード : COVID-19、ストレス反応、ストレス対処、新しい生活様式

Key words : COVID-19, stress response, stress coping, new lifestyle

要旨

2020 年 3 月に WHO により新型コロナウイルスによる感染がパンデミックの状態にあると宣言され、予防対策として人との交流を避け、マスク着用、外出を控え、在宅ワークが推奨された。このことにより、感染への不安、新しい生活様式への適応、経済状況の悪化などストレスが高まった。ストレスの感じ方や対処法は男女によって異なることが指摘されているため、本研究では、新型コロナウイルス感染予防に伴う生活の変化とストレス反応やストレス対処について男女の違いを明らかにすることを目的とした。

対象者は Web 調査会社にモニター登録をしている 20 歳～60 歳未満の男女計 500 名で、2020 年 10 月に実施した。対象者背景の他、新しい生活様式について、3 次元型睡眠尺度、ストレスチェックリスト・ショートフォーム、3 次元モデルに基づく対処方略尺度 (TAC-24) を用いた。

男性は「不安・不確実」のストレス反応と「放棄・諦め」のストレス対処に正の相関があり、ストレス反応と睡眠の質との相関が認められた。女性のストレス反応は男性より強いものの、ストレス対処の「肯定的解釈」、「カタルシス」「気晴らし」が男性より高く、情動的な対処行動をとっていた。これらのことから、男女のストレス反応の違いを踏まえたストレス対処法について啓蒙することや、ビデオ通話などを通じてコミュニケーションの機会を設けることの必要性が示唆された。

I. 研究の背景

2020 年 3 月 11 日国際保健機関 (World Health Organization: WHO) により、新型コロナウイルスによる感染がパンデミックの状態にあると宣言された。新型コロナウイルス感染症は、初めて感

染症者の報告があった中国の他、イタリア、スペイン、イランなどで感染が拡大した (重村、高橋、大江、黒澤、2020)。我が国においても徐々に感染症が拡大し、死者も増加したことから、2020 年 4 月 7 日に 7 都道府県に、4 月 16 日には全都道府県

1) 東京医療学院大学 University of Tokyo Health Sciences

2) 筑波大学 医学医療系 University of Tsukuba Faculty of Medicine

3) 東京都立松沢病院 Tokyo Metropolitan Matsuzawa Hospital

4) 駒木野病院 Komagino Hospital

に緊急事態宣言が発令された。

緊急事態宣言の発令に伴い、新型コロナウイルスによる感染症の予防対策として、人との交流を避け、外出を控え、在宅ワークも推奨された。このようにこれまでの生活習慣が一変され、新たな生活様式の獲得が求められた（厚生労働省、2020）。山田（2010）はストレスに際しては、人は仲間を思いやり仲間との絆を強めるという反応を示すと述べている。しかし、新型コロナウイルスという未知の感染症に対する不安が高まるとともに、感染症予防のためには、人との交流を避け、社会的活動の制限が必要となったため、人々は不安の解消の手立てを見出すことも困難になっていると考えられた。また、このようなストレス状況においては、睡眠・覚醒リズムや、睡眠の質や量に影響すると考えられた（兼坂、大井田、2010；大川、2011；土井、2012）。感染に対する不安というストレスに加え、これらのストレスへの対処方法も見出しにくい状況であると考えられた。

これまでにストレスに対する反応とストレス対処は男女で異なることが報告されている（山田、2010）。山田（2010）は、パニック障害の有病率は女性に多いが、焦燥や衝動性の症状が見られるのは男性であること、またコルチゾール値やアドレナリン値の上昇は男性に見られると述べ、ストレス反応に性差があると述べている。またストレス対処においては、闘争-逃走（Fight-Flight）反応は男性において顕著であり、女性はストレスに対し、子を守り、女性同士で集まる傾向があることを指摘している。また、大学生のストレス対処について調査した加藤（1999）は、男性は課題優先の対処が多く、女性は情緒優先の対処傾向が認められたことを報告している。さらに和田（1998）は大学生のストレスについて調査し、ストレスの量は女性に多いが、ストレス対処については男女ともに、何もしないか、運命だと受け入れ、耐えるという方法が多かったと報告している。これらにみられるように先行研究では、ストレス反応やストレス対処の方法に男女の違いが報告されている。しかし、これらの先行研究では対象者の年

代が限定されており、一般の成人の傾向とは言い難い。新型コロナウイルスという未知のウイルス感染症及びその予防行動によるストレス反応とストレス対処方法を明らかにすることで、精神的健康を維持するための基礎資料になると考えられた。特に男女によって、就労形態も異なることから、その違いを明らかにすることによって、精神的健康の促進のための方策が考えられると思われる。

Ⅱ. 研究目的

本研究は、新型コロナウイルス感染予防に伴う生活の変化とストレス反応及びストレス対処について男女の違いを明らかにすることを目的とした。

Ⅲ. 方法

1. 対象者

対象者は Web 調査会社にモニター登録をしている 20 歳以上、60 歳未満の男女 250 名ずつの 500 名である。

2. 研究期間

新型コロナウイルス感染症拡大の第 3 波が少し収まりつつある 2020 年 10 月末頃であった。

3. 調査内容

対象者の背景として年齢、性別、職業、同居者の有無、子どもの有無を質問した。また、新型コロナウイルス感染症防止による生活の変化として、在宅ワークの経験、コミュニケーション量の変化、収入の変化、また新しい生活様式を意識した生活をしているかをそれぞれ有無で質問をした。

睡眠状況については、睡眠の位相、睡眠の質、量を測定できる 3 次元型睡眠尺度（3Dimensional Sleep Scale; 3DSS）（松本ら、2014）を用いた。位相、質、量を各 5 項目 3 下位尺度で示し、尺度得点が高いほど睡眠状況が良好であることを示す。

ストレス反応として、「不安・不確実感」、「疲労・

身体反応」、「自律神経症状」、「うつ気分・不快感」は各 6 項目、4 下位尺度で構成されている Public Health Research Foundation ストレスチェックリスト・ショートフォーム (以下、PHRF-SCL (SF)) (今津ら、2006) を使用した。得点が高いほどストレス反応が強いことを示す。

ストレス対処は、24 項目 8 下位尺度からなる 3 次元モデルにもとづく対処方略尺度 (TAC-24) (神村、海老原、佐藤、戸ヶ崎、坂野、1995) を使用した。TAC-24 は以下の 3 つの軸で構成される 8 つの空間に対応した 8 つの対処方略を示している。3 軸は、積極的にかかわるか、回避するかを示す「関与-回避」軸、具体的な問題解決か情動調整かを示す「問題焦点-情動焦点」軸、反応の仕方を示す「行動-認知」の軸で構成され、「情報収集 (関与-問題焦点-行動)」、「放棄・諦め (回避-問題焦点-認知)」、「肯定的解釈 (関与-情動焦点-認知)」、「計画立案 (関与-問題焦点-認知)」、「回避的思考 (回避-情動焦点-認知)」、「気晴らし (回避-情動焦点-行動)」、「カタルシス (関与-情動焦点-行動)」、「責任転嫁 (回避-問題焦点-行動)」の 8 下位尺度である。得点が高いほどその対処傾向が強いことを示す。

4. 分析方法

対象者背景について新型コロナウイルス感染症による生活の変化の男女の比較、男女別にみた対象者背景と在宅ワーク経験の有無による比較については、カイ 2 乗検定を行った。

3DSS、PHRF-SCL (SF) と TAC-24 については男女を比較するために Mann-Whitney の U 検定を行った。3DSS および PHRF-SCL (SF) と TAC-24 の関連は、男女別に Spearman の相関係数を算出した。

睡眠の質を従属変数とし、男女別に重回帰分析 (ステップワイズ法) を行った。

5. 倫理的配慮

本研究は筑波大学医学医療系医の倫理委員会の承認 (第 1557 号) を得てから行った。また対象者には研究趣旨、研究参加の任意性、研究成果の

公表について説明し同意を得た。

Public Health Research Foundation ストレスチェックリスト・ショートフォーム使用にあたって、公益財団法人パブリックヘルスリサーチセンターストレス科学研究所とライセンス契約を行った。

IV. 結果

1. 対象者背景

平均年齢は男性 40.3 (±11.1) 歳、女性は 40.0 (±11.2) 歳で差異はなかった。表 1 に示すとおり、職業を比較すると男性は会社員 (64.4%)、自営業 (9.6%) が多く、女性はパート、アルバイト (21.6%) が多かった。また、男性は独身 (24.8%) が多く、女性は家族のある人が 88% で女性は家族のある人が多かった ($p < .001$)。さらに子どもがいるのは、男性 (32.0%) より女性 (41.2%) より多かった ($p < .05$)。

表 1 対象者の背景

	全体	男性	女性
職業			
会社員	254	161	93
自営業	30	24	6
専業主婦 (主夫)	68	1	67
学生	18	13	5
パート・アルバイト	72	18	54
無職	58	33	25
同居者			
独身	92	62	30
家族あり	408	188	220
子ども			
あり	183	80	103
なし	317	170	147

2. 新型コロナウイルス感染拡大後の生活の変化

在宅ワーク経験がある男性は 95 名 (38.0%)、女性は 64 名 (25.6%) であり、男性のほうが多いことが認められた ($p < .01$)。男女別に職業による在宅ワーク経験の有無を比較したところ、男女

とも会社員は在宅ワーク経験をしたと回答した者が多く、パート・アルバイトの者は在宅ワーク経験がないと回答した者が多かった。しかし収入においては、新型コロナウイルス感染症拡大前との変化は男女ともに変化がない者が多く、差異は認められなかった。収入が減少したのは、職業別にみると自営業の者が多かった。新しい生活様式を意識した生活をしているのは、男性 96 名 (38.4%)、女性 139 名 (55.6%) であり、女性のほうが多かった ($p < .001$)。新しい生活様式を意識した生活をする事でコミュニケーションの量が減少したと回答したのは、男性が 98 名 (39.2%)、女性が 126 名 (50.4%) であり、女性のほうが多かった ($p < .05$)。

男女別に在宅ワーク経験の有無によって収入の変化を比較したが、変化がないと回答した者が男女ともに多く、在宅ワーク経験の有無による違いは認められなかった (表 2)。

表 2 在宅ワークの有無による比較

在宅ワーク	男性 (n=250)				女性 (n=250)			
	計	した	しない		計	した	しない	
収入								
変化なし	183	68	115	n.s	180	47	133	n.s
減少した	67	27	40		70	17	53	
新しい生活様式を意識								
している	96	46	50	*	139	48	91	***
していない	154	49	105		111	16	85	
コミュニケーション量								
変化なし	152	46	106	***	124	30	94	n.s
減少した	98	49	49		126	34	92	

Note: N=500, カイ二乗検定

*, $p < .05$, ***: $p < .001$ n.s: not significant

また、男女別に在宅ワーク経験の有無と新しい生活様式を意識した生活をしているか否かを比較したところ、男性で在宅ワーク経験のある者は、新しい生活様式を意識した生活をしていると回答した者が多かった ($p < .05$)。また女性のみで比較した場合も同様の傾向が認められた ($p < .001$)。

さらに男女別に在宅ワーク経験の有無により、コミュニケーションの量の変化を比較したところ、男性では在宅ワーク経験をした者はコミュニケーションの量が減少したと回答した者の割合

が多かった ($p < .001$)。しかし、女性においては、在宅ワーク経験の有無でコミュニケーションの量の変化は認められなかった。

3. 睡眠状況

睡眠状況を示す 3DDS の信頼性は「位相」($\alpha = .668$)、「質」($\alpha = .787$)、「量」($\alpha = .776$)であり、本研究においても信頼性があると判断した。男女で睡眠状況について比較したところ、「位相」において、女性は中央値 9.5 ($M \pm SD: 9.2 \pm 3.5$) であり、男性の中央値 8.0 (8.4 ± 3.5) よりも高かった ($p < .05$)。男性は在宅ワーク経験の有無、新しい生活様式を意識した生活の有無で睡眠状況には差異が認められなかった。しかし、女性は「位相」において、新しい生活様式を意識した生活をしていると回答した者の中央値 10.0 (9.8 ± 3.5) は、生活をしていないと回答した者の中央値 9.0 (8.4 ± 3.3) より高いことが認められた ($p < .01$)。

4. ストレス反応

ストレス反応を示す PHRF-SCL (SF) の信頼性は「不安・不確実感」($\alpha = .885$)、「疲労・身体反応」($\alpha = .845$)、「自律神経症状」($\alpha = .834$)、「うつ気分・不安全感」($\alpha = .854$) であり、本研究においても信頼性が高いと判断した。

ストレス反応について男女で比較したところ、表 3 に示すように女性はストレス反応の下位尺度の「疲労・身体反応」($p < .001$)、「自律神経症状」($p < .001$)、「うつ気分・不安全感」($p < .05$) で男性よりも高かった。

また、男性のストレス反応 (PHRF-SCL (SF)) の下位尺度について、在宅ワーク経験の有無、新しい生活様式を意識した生活の有無で比較したところストレス反応には差異が認められなかった。しかし、女性のみで PHRF-SCL (SF) の下位尺度について在宅ワーク経験の有無で比較したところ、「不安・不確実感」において、在宅ワークの経験のない者は、中央値 6.0 (6.1 ± 3.2) であり、在宅ワークの経験のある者は中央値 5.0 (5.1 ± 3.1) より高いことが認められた ($p < .05$)。また「う

「うつ気分・不安全感」において、在宅ワークの経験のない者は、中央値 6.0 (6.2±3.2) であり、在宅ワークの経験のある者は中央値 6.0 (5.1±3.0) より高いことが認められた ($p < .05$)。しかし、他の下位尺度、及び新しい生活様式を意識した生活の有無ではストレス反応には差異が認められなかった。

表 3 ストレス反応の男女の違い

	男性 (n=250)			女性 (n=250)			
	Mdn	M	± sd	Mdn	M	± sd	
不安・不確実感	6.0	5.6	± 3.6	6.0	5.8	± 3.2	n.s
疲労・身体反応	6.0	5.7	± 3.6	7.0	7.2	± 3.3	***
自律神経症状	1.0	2.3	± 2.5	2.5	3.2	± 3.0	***
うつ気分・不安全感	6.0	5.3	± 3.3	6.0	5.9	± 3.2	*

Note: N=500 Mann-Whitney の U 検定

*: $p < .05$ ***: $p < .001$ n.s: not significant

表 4 ストレス対処—在宅ワークの経験の有無による比較

		男性 (n=250)								女性 (n=250)								
在宅ワーク		あり				なし					あり				なし			
【ストレス対処】	Mdn	M	±	sd	Mdn	M	±	sd		Mdn	M	±	sd	Mdn	M	±	sd	
情報収集	9.0	8.6	±	2.4	9.0	8.5	±	2.9	n.s	9.5	9.5	±	2.9	9.0	8.6	±	2.5	*
放棄・諦め	8.0	7.9	±	2.5	9.0	9.0	±	2.6	**	7.0	7.4	±	2.5	8.0	8.3	±	2.4	*
肯定的解釈	9.0	9.3	±	2.7	9.0	9.4	±	2.7	n.s	10.0	10.1	±	2.8	10.0	9.7	±	2.5	n.s
計画立案	9.0	9.6	±	2.3	9.0	9.3	±	2.8	n.s	10.0	10.4	±	2.5	10.0	9.6	±	2.4	*
回避的思考	8.0	8.2	±	2.4	9.0	8.6	±	2.5	n.s	9.0	8.5	±	2.5	9.0	8.8	±	2.3	n.s
気晴らし	9.0	8.4	±	2.7	9.0	8.5	±	2.8	n.s	10.0	9.8	±	3.0	9.0	9.0	±	2.8	*
カタルシス	8.0	8.0	±	2.6	8.0	7.8	±	2.8	n.s	10.0	10.0	±	2.7	9.0	9.4	±	2.8	n.s
責任転嫁	7.0	6.8	±	2.6	7.0	7.1	±	2.7	n.s	6.0	6.3	±	2.3	6.0	6.1	±	2.1	n.s

Note: N=500 Mann-Whitney の U 検定 *: $p < .05$ **: $p < .01$ n.s: not significant

5. ストレス対処

ストレス対処を示す 8 下位尺度の信頼性は、「情報収集」($\alpha = .820$)、「放棄・諦め」($\alpha = .757$)、「肯定的解釈」($\alpha = .805$)、「計画立案」($\alpha = .808$)、「回避的思考」($\alpha = .717$)、「気晴らし (回避-問題焦点-行動)」($\alpha = .708$)、「カタルシス (関与-情動焦点-行動)」($\alpha = .845$)、「責任転嫁 (回避-問題焦点-行動)」($\alpha = .779$) であった。

8 下位尺度ストレス対処について男女で比較したところ、「放棄・諦め」において男性は中央値 9.0 (8.6±2.6)、女性は中央値 8.0 (8.0±2.4) で男性の方が高かった ($p < .01$)。また「責任転嫁」においても男性は中央値 7.0 (7.0±2.7)、女性は中央値 6.0 (6.2±2.1) で男性の方が高かった ($p < .001$)。「肯定的解釈」においては、男性は中央値 9.0 (9.4±2.7) であり、女性は中央値 10.0 (9.8±2.6) で女性の方が高かった ($p < .001$)。同様に「気晴らし」において女性は中央値 9.0 (9.2±2.9)、男性は中央値 9.00 (8.5±2.8) ($p < .01$)、「カタル

シス」においては、女性は中央値 9.5 (9.5±2.8)、男性は中央値 8.0 (7.9±2.8) ($p < .001$) でいずれも女性のほうが高かった。

表 4 に示すとおり男性のうち在宅ワーク経験のない者は「放棄・諦め」の対処が高かった ($p < .01$)。

女性は在宅ワーク経験がある者は、経験のない者より「気晴らし」($p < .05$)、「情報収集」($p < .05$)、「計画立案」($p < .05$) が高く、「放棄・諦め」は低い ($p < .05$) ことが認められた。

また、男女別に新しい生活様式を意識した生活をしている者か否かで比較した (表 5)。男性においては、新しい生活様式を意識した生活をしている者は、「計画立案」($p < .05$) の対処が高く、「放棄・諦め」の対処は低い ($p < .05$) ことが認められた。女性においても、新しい生活様式を意識した生活をしていると回答した者は、「計画立案」($p < .01$)、「カタルシス」($p < .05$) の対処が高いことが認められた。

表 5 ストレス対処—新しい生活様式を意識した生活の有無による比較

新しい生活様式 【ストレス対処】	男性 (n=250)								女性 (n=250)									
	している				していない				している				していない					
	Mdn	M	±	sd	Mdn	M	±	sd	Mdn	M	±	sd	Mdn	M	±	sd		
情報収集	9.0	8.9	±	2.7	9.0	8.3	±	2.7	n.s	9.0	9.1	±	2.7	9.0	8.5	±	2.6	n.s
放棄・諦め	9.0	8.2	±	3.0	9.0	8.8	±	2.3	**	8.0	7.8	±	2.4	8.0	8.3	±	2.4	n.s
肯定的解釈	10.0	9.9	±	2.7	9.0	9.0	±	2.7	n.s	10.0	9.9	±	2.6	10.0	9.7	±	2.6	n.s
計画立案	10.0	9.8	±	2.5	9.0	9.1	±	2.7	*	10.0	10.2	±	2.5	9.0	9.3	±	2.4	**
回避的思考	8.0	8.5	±	2.5	9.0	8.4	±	2.5	n.s	9.0	8.9	±	2.4	9.0	8.5	±	2.3	n.s
気晴らし	8.5	8.5	±	2.6	9.0	8.4	±	2.9	n.s	10.0	9.4	±	3.0	9.0	8.9	±	2.6	n.s
カタルシス	8.0	8.3	±	2.7	8.0	7.6	±	2.8	n.s	10.0	9.8	±	2.9	9.0	9.2	±	2.6	*
責任転嫁	6.0	6.7	±	2.7	7.0	7.1	±	2.6	n.s	6.0	6.1	±	2.1	6.0	6.2	±	2.1	n.s

Note: N=500 Mann-WhitneyのU検定 * : $p < .05$ ** : $p < .01$ n.s : not significant

6. 睡眠の質とストレス反応・ストレス対処の関連

男性は睡眠の質とストレス反応の「疲労・身体反応」($r = -.40$)、「自律神経症状」($r = -.50$)、「うつ気分・不快感」($r = -.31$)と中程度～弱い相関、また睡眠の量と「疲労・身体反応」($r = -.50$)、「自律神経症状」($r = -.42$)、「うつ気分・不快感」($r = -.44$)と中程度の相関が認められた。しかし、ストレス反応とストレス対処に相関は認められなかった。

女性は睡眠の質とストレス反応の「不安・不確実」($r = -.30$)、「疲労・身体反応」($r = -.40$)、「自律神経症状」($r = -.53$)、「うつ気分・不快感」($r = -.35$)と弱い相関～中程度の相関が認められた。また、ストレス対処の「肯定的解釈」にお

いては、正の弱い相関 ($r = .31$) が認められた。

睡眠の量とは「疲労・身体反応」($r = -.52$)、「自律神経症状」($r = -.43$)、「うつ気分・不快感」($r = -.39$)と中程度から弱い相関が認められた。

ストレス対処の「肯定的解釈」とストレス反応である「不安・不確実」($r = -.39$)、「自律神経症状」($r = -.36$)、「うつ気分・不快感」($r = -.38$)と弱い負の相関が認められた。

睡眠の質を従属変数として重回帰分析を行った。名義尺度である「コミュニケーション量の変化の有無」「子どもの有無」「在宅ワークの経験の有無」については、ダミー変数化した。また相関行列表を確認した結果、 $|r| > .8$ となる変数はなかったため、ストレス反応及びストレス対処、

表 6 女性の睡眠の質に対する重回帰分析の結果

	非標準 化係数	標準化 係数	有意 確率	B の 95.0% 信頼区間		VIF
	B	ベータ		下限	上限	
(定数)	9.81		<.001	7.24	12.38	
ストレス反応「自律神経症状」	-.51	-.44	<.001	-.64	-.37	1.43
ストレス反応「疲労・身体反応」	-.18	-.17	.005	-.30	-.05	1.42
コミュニケーション量変化(有)	-.98	-.17	.001	-1.57	-.38	1.04
ストレス対処「カタルシス」	.23	.18	<.001	.10	.35	1.05
子ども(有)	.49	.13	.011	.11	.87	1.04
在宅ワーク経験(有)	.96	.12	.017	.17	1.75	1.03

Note: N=250 ANOVA : $p < .001$ 調整済 $R^2 = .37$

新しい生活様式についての変数を対象とした。男女別にステップワイズ法による重回帰分析を行った。女性は、分散分析 (ANOVA) の結果は有意で、調整済 R^2 値は.37 であった。また VIF は全て 10.0 未満であり、多重共線性には問題がなかった。ダービン・ワトソン比は 2.02 であり、実測値に対して予測値が 3 標準偏差を超えるような外れ値もなかった。ストレス反応である「自律神経症状」「疲労・身体反応」「コミュニケーション量の変化が有ること」が負の要因、ストレス対処である「カタルシス」と「子どもがいること」、「在宅ワーク経験があること」が正の要因であった (表 6)。

V. 考察

1. 対象者の特徴

対象者は Web 調査会社にモニター登録をしている男女 500 名であったためか、年齢や性別にはばらつきがなかった。男性の在宅ワーク経験をした者が多かったのは、男性の職業として会社員が多かったこと、女性は主婦やパート・アルバイトが多かったことと関連していると考えられた。これまでの研究で詳細をみると、テレワークと在宅ワークの定義が区別されている (水島、2006)。テレワークは、場所や時間にとらわれず、IT (Information Technology) を活用した 1 つの就業形態を指している。しかし在宅ワークについて、水島 (2006) は「雇用の形態をとらずに請負・フリーの形で自宅を中心に主にコンピュータなどの情報通信機器を用いた作業に従事する者」を指すと述べている。これまでの在宅ワークは、子育ての合間などの自分の空いた時間で、自分のペースで仕事をするという形態を指す (安達、2010)。本研究では、これらの定義を用いず新型コロナウイルス感染症予防のために行った自宅での仕事と定義し調査を行ったため、明確にはできないが、新型コロナウイルス感染症予防のために急遽、自宅での仕事を行う形式、すなわちテレワーク (水島、2006 ; 安達、2010) が多かったのは雇用されている男性が回答したと思われた。

新しい生活様式を意識した生活をしているの

は女性が多かった。これは女性が集団の価値規範に沿った行動をしやすいこと (小原、1999) と関連していると考えられた。また新型コロナウイルス感染予防のために提案された人との交流を避け、外出を控えた生活を実際に行っているために、コミュニケーション量が減少したと回答していると考えられた。女性は自分なりの人間関係を持ち、接触頻度が男性より多い (和田、1998) ことが知られており、人との交流を避ける新型コロナウイルス感染予防のための生活において顕著に認められたと考えられた。

2. 生活の変化におけるストレス反応とストレス対処

男性のストレス反応は、女性に比べて低い傾向であった。これは吉原、藤生 (2010) が高校生を対象にした研究や、大学生を対象とした研究、(和田、1998 ; 野中、稲谷、山崎、2011) と同様の傾向であった。しかし、男女ともにストレス反応と睡眠の質、量との関係が認められた。特に自律神経症状と睡眠との相関が高かった。新型コロナウイルスへの感染を予防する生活は、感染症への対策というこれまでにない緊張感が伴うこと (重村ら、2020) や、自宅での仕事、運動不足など複合的な理由が考えられ、それによって睡眠障害を引き起こす (土井、2012) ののではないかと考えられた。睡眠の障害は、抑うつからうつ病を引き起こすことが明らかになっている。これまでも新型コロナウイルス感染症拡大に伴い、休業要請などもあり自殺・自殺企図をする者の増加が指摘されている (宗、関沢、越智、橋本、傳田、2020)。本研究では、収入の減少した人の割合は男女ともに少なかったことと、抑うつ状態のスクリーニングを実施していないため、抑うつ状態については検討できなかった。しかし今後、生活の変化が持続することに伴い抑うつ状態になる可能性もあると考える。

男性のストレス対処は、どうすることもできない「放棄・諦め」と、自分は悪くないとする「責任転嫁」が高く、問題に焦点をあて回避をする対

処をしていることが明らかとなった。これはストレスに対して闘うか、逃げるかという闘争-逃走反応が男性に顕著である（山田、2010）ことと関連があると考えられた。この傾向は在宅ワーク経験のない人や新しい生活を意識した生活をしていない人に特に認められ、職業や経済状況との関連も推察された。

女性は在宅ワーク経験のある人のストレス反応が高かったが、ストレス対処では、悪いことばかりではないと楽観的に考える「肯定的解釈」と負の相関があり、情動に焦点をあて認知的なストレス対処（神村ら、1995）をしている様子が見えた。また、女性は、コミュニケーションの量の減少や自律神経症状などが睡眠の質に悪影響し、誰かに話を聞いてもらう等の「カタルシス」、子どもがいること等によって睡眠の質を改善する方向に影響していることが明らかになった。これらのことから女性のストレスに対する対処として、子を守り（Tend）、女性同士で集まる傾向がある（Befriend）こと（山田、2010）が本研究でも確認された。またストレス対処の方略として情動に焦点をあて行動タイプである（神村ら、1995）ことが確認された。

3. 看護への示唆

本研究において新型コロナウイルス感染症拡大防止に伴う新しい生活様式に変更せざる得ない状況について、男女ともにストレスを感じ、様々な反応が生じている様子が窺われた。このような精神的なストレスから睡眠障害を引き起こし、また睡眠障害によってうつ病などの精神的疾患の他、肥満や糖尿病等の生活習慣病のリスクファクターになっていることから（兼坂、大井田、2010）、ストレスを緩和することが望ましいと考える。これまでの研究において、ストレス緩和にはアロマセラピー（田口、伊藤、耳野、2010；佐藤、渡部、柳本、宍戸、2017）や音楽（佐藤、渡部、柳本、宍戸、2017）、低負荷の運動（成田、牧野、2013）の有効性が報告されている。また自然の造形のカラー映像（齋藤、菅、多田、渡邊、2005）もスト

レス緩和効果があるとの報告もある。これらの知見は、個々の好みに応じて新型コロナウイルス感染症拡大防止に伴う新しい生活様式に取り入れることも可能なのではないかと考えられた。しかしながら、このような情報に触れることが少ないため、啓蒙活動を行う必要性が示唆された。

ストレス対処においては男女で異なり、男性は問題解決を行うという対処行動を取りやすく、女性は情動的な対処行動を取りやすい傾向であることが確認された。昨年以來、我々が経験しているような新型コロナウイルス感染症のように先が見えず、何を問題として捉え、どのように解決すべきであるか（内閣府、2020）、個人の努力では解決しきれない問題に対しては、女性が行っているように積極的にコミュニケーションを取るなどの方法が有効なのではないかと考える。20～50歳代の社会人を対象として双方向のやりとりが可能なセラピーロボットは、ぬいぐるみよりもストレス緩和に有効であることが報告されている（林、加藤、2018）。このことから、コミュニケーションの取り方もビデオ通話を介して対面で行うなど、双方向のコミュニケーションを積極的にとることも有用なのではないかと考える。

4. 本研究の限界と課題

本研究の対象者は、年齢、性別、対象地域に偏りはなかったものの、Web を活用した横断調査であるため、Web 利用が難しい人や高齢者などを網羅されておらず、一般化には限界がある。今後は様々な対象者の状況を反映できるような調査方法を検討する必要がある。また、ストレス反応として横断的に捉えたが、2020 年 3 月の WHO の宣言以降、様々な対応策が考え出されたり、治療においても進歩したりしている一方で、ワクチン接種も不十分な中、期間が長くなることによるストレスも高まってきているとも考えられ、継続して検討する必要があると思われる。

VI. 結論

本研究は、新型コロナウイルス感染予防に伴う

生活の変化とストレス反応及びストレス対処について明らかにすることを目的に、Web 調査会社に登録をしている 20 歳～60 歳未満の男女 500 名を対象に Web 調査を行った結果、以下のことが明らかになった。

1. 在宅ワーク経験があったのは男性が多く、新しい生活様式を意識した生活は、女性が多かった。
2. 在宅ワーク経験があった男性は、新しい生活様式を意識した生活をしており、コミュニケーション量が減少していた。
3. ストレス反応のうち「疲労・身体反応」「自律神経症状」「うつ気分・不快感」において男性よりも女性の方が強かった。
4. ストレス対処において、男性は「放棄・諦め」「責任転嫁」が高く、女性は「肯定的解釈」「気晴らし」「カタルシス」が高かった。
5. 男性は「不安・不確実」のストレス反応と「放棄・諦め」のストレス対処に正の相関があり、「疲労・身体反応」「自律神経症状」「うつ気分・不快感」と睡眠の質・量と負の相関が認められた。
6. 女性は全てのストレス反応とストレス対処の「肯定的解釈」、睡眠の質・量と負の相関が認められた。

本研究は日本学術振興会科学研究費基盤 C の助成（課題番号：18K10341）を受けて実施した。

文献

- 安達房子. (2010). テレワークの現状と課題—在宅勤務および在宅ワークの考察. *京都学園大学経営学部論集*, 20(1), 49-70.
- 土井由利子. (2012). 日本における睡眠障害の頻度と健康影響. *保健医療科学*, 61(1), 3-10.
- 林里奈. 加藤昇平. (2018) ストレス緩和効果向上におけるインタラクションの重要性. *情報処理学会第 80 回全国大会抄録集*, 17-18.
- 今津芳恵. 村上正人. 小林恵. 松野俊夫. 椎原康史. 石原慶子. 城佳子. 児玉昌久. (2006). Public Health Research Foundation ストレスチェックリスト・ショートフォームの作成—信頼性・妥当性の検討. *心身医*, 46(4), 301-308.
- 兼坂佳孝. 大井田隆. (2010) 睡眠障害の疫学. *日大医誌*, 69(1), 6-10.
- 神村栄一. 海老原由香. 佐藤健二. 戸ヶ崎泰子. 坂野雄二. (1995). 対処方略の三次元モデルの検討と新しい尺度 (TAC-24) の作成. *教育相談研究*, 33, 41-47.
- 加藤知可子. (1999). コーピングにおける性差. *広島県立保健福祉短期大学紀要*, 4(1), 13-16.
- 小原一馬. (1999). 真面目さという戦略—授業と受験勉強打ち込みにみられる性差. *教育・社会・文化：研究紀要*, 6, 15-30.
- 厚生労働省ホームページ (2020) : https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000121431_newlifestyle.html, 2021 年 4 月 16 日閲覧
- 松本悠貴. 内村直尚. 石田哲也. 豊増功次. 久篠奈苗. 森美穂子. 森松嘉孝. 星子美智子. 石竹達也. (2014). 睡眠の位相・質・量を測る 3 次元型睡眠尺度 (3 Dimensional Sleep Scale; 3DSS) —日勤者版—の信頼性・妥当性の検討. *産衛誌*, 56(5), 128-140.
- 水島洋平. (2006). 在宅ワーク支援政策に関する一考察. *同志社政策科学研究*, 8(1), 181-193.
- 内閣府政策統括官. (2020). 新型コロナウイルス感染症の影響下における生活意識・行動の変化に関する調査. <https://www5.cao.go.jp/keizai2/manzoku/pdf/shiryo2.pdf>, 2021 年 4 月 20 日閲覧
- 成田爽子. 牧野美里. (2013). 運動がストレスに与える影響に対する客観的評価の検討. *理学療法学*, 40Suppl. (2), 54.
- 野中雅代. 稲谷ふみ枝. 山崎しおり. (2010). 大学生の対人ストレスとストレス緩和要因との関連—ストレスマネジメント自己効力感に着目して—. *久留米大学心理学研究*, 9, 24-32.

- 大川匡子. (2011). 睡眠障害の定義と現況. *診断と治療*, 99(8), 1286-1290.
- 齋藤ゆみ. 菅佐和子. 多田春江. 渡邊映理. (2005). カラー映像によるストレス緩和効果の研究. *京都大学医学部保健学科紀要*, 2, 1-7.
- 佐藤苑子. 渡部誠二. 柳本憲作. 宍戸道明. (2017). ストレス緩和のための聴覚・嗅覚刺激が前頭前皮質に及ぼす影響. *科学・技術研究*, 6(1), 25-30.
- 重村淳. 高橋晶. 大江美佐里. 黒澤美枝. (2020). COVID-19 (新型コロナウイルス感染症) が及ぼす心理社会的影響の理解に向けて. *トラウマティック・ストレス*, 18(1), 1-7.
- 宗未来. 関沢洋一. 越智小枝. 橋本空. 傳田健三. (2020). 第 3 波直前の我が国における、コロナ禍でのうつ状態と自殺念慮に関するリスクの検討: 「新型コロナウイルス流行下における心身の健常状態に関する継続調査」 第一回調査結果より, *RIETI Discussion Paper Series*, 20-J-044, 1-51.
- 田口寛. 伊藤貴恵. 耳野弘晃. (2010). ストレス解消に関する研究—その 1. エッセンシャルオイルが脳波に及ぼす影響. *三重大学大学院生物資源学研究科紀要*, 36, 31-38.
- 和田実. (1998). 大学生のストレスへの対処, およびストレス, ソーシャルサポートと精神的健康の関係—性差の検討. *実験社会心理学研究*, 38(2), 193-201.
- 山田茂人. (2010). ストレス反応の男女差. *精神経誌*, 112(5), 516-520.
- 吉原寛. 藤生英行. (2011). 高校生の主観的学校ストレス、ストレス反応、および友人関係の関連における性差の検討. *教育実践論集*, 12, 83-92.

Abstract

In March 2020, the WHO declared the novel coronavirus (COVID-19) infection to be in a pandemic state and recommended a new lifestyle, including avoiding human interaction, as a preventive measure. This led to increased stress, including anxiety about infection and adjustment to the new lifestyle. As stress perceptions and coping approaches differ between males and females, this study aimed to clarify the differences between males and females in terms of the life changes associated with COVID-19 infection prevention and the resulting stress and coping responses.

The survey was conducted in October 2020 among a total of 500 men and women between the ages of 20 and 60 who were registered as monitors with a web survey company. In addition to the subjects' backgrounds, their new lifestyle was investigated by using the Three-Dimensional Sleep Scale (3DSS), the Public Health Research Foundation Stress Checklist (Short Form) (PHRF-SCL (SF)), and the Tri-Axial Coping Scale (TAC-24).

In males, there was a positive correlation between the stress response of “anxiety/uncertainty” and the coping response of “abandonment/giving up,” and stress response was correlated with sleep quality. Although females' stress reactions were stronger than males', their stress-coping “positive interpretation,” “catharsis,” and “distraction” were greater than those of males, and they had more emotional coping behaviors. These results suggest the need to educate people on stress management methods and to provide opportunities for communication through video calls and other means.