

〈原著論文〉

COVID-19パンデミック下における感染拡大予防行動に関連する要因

Factors related to behaviors regarding the prevention of spread of infection under the pandemic of COVID-19

後藤宇慧¹ 井上祐華² 入澤法子³ 大熊彩香⁴ 川南美春⁵ 栗山瞳⁶
桑澤里彩⁷ 斉藤瑞稀⁸ 白井麻央⁹ 杉村江莉佳¹⁰ 見山莉奈²
今井淳子¹¹ 三浦由紀子¹¹ 堀田昇吾¹¹ 高木晴良¹¹

- 1 日本医科大学 多摩永山病院 2 国立病院機構 災害医療センター
3 国立研究開発法人国立国際医療研究センター 4 社会医療法人社幸会行田総合病院
5 東京都立小児総合医療センター 6 日本赤十字社 武蔵野赤十字病院
7 国立病院機構静岡てんかん・神経医療センター 8 日本赤十字社 さいたま赤十字病院
9 国立病院機構名古屋医療センター 10 新潟大学 養護教諭特別科
11 東京医療保健大学 立川看護学部看護学科

Takaaki GOTOU¹, Yuuka INOUE², Noriko IRISAWA³, Sayaka OOKUMA⁴, Miharuru KAWANAMI⁵,
Hitomi KURIYAMA⁶, Risa KUWAZAWA⁷, Mizuki SAITOU⁸, Mao SHIRAI⁹, Erika SUGIMURA¹⁰, Rina MIYAMA²,
Junko IMAI¹¹, Yukiko MIURA¹¹, Shogo HORITA¹¹, Haruyoshi TAKAKI¹¹

- 1 Nippon Medical School Tama Nagayama Hospital
2 National Hospital Organization Disaster Medical Center
3 Center Hospital of the National Center for Global Health and Medicine
4 Gyoda General Hospital
5 Tokyo Metropolitan Children's Medical Center
6 Japanese Red Cross Musashino Hospital
7 National Hospital Organization Shizuoka Institute of Epilepsy and Neurological Disorders
8 Japanese Red Cross Saitama Hospital
9 National Hospital Organization Nagoya Medical Center
10 Special Course for School Nursing Teachers Niigata University
11 Division of Nursing, Tachikawa Faculty of Nursing, Tokyo Healthcare University

要 旨：【目的】COVID-19のパンデミック下において、感染拡大予防行動に関連する要因を明らかにする。

【方法】20-50代の一般市民を対象に、COVID-19に関する知識、意識および、2019年の4-5月と2020年4-5月（緊急事態宣言中）の感染拡大予防行動、社会的自己制御尺度などについて無記名のWebアンケートを実施した。

【結果】749件を分析対象とした。その結果、性別、職務中の対人関係、知識、社会的自己制御尺度の自己主張得点と持続的対処・根気得点が意識得点の高低に影響していた。また、行動得点の高低には、性別（OR:1.93, 95%CI:1.39-2.67）、知識得点の高低（OR:3.27, 95%CI:2.28-4.68）、意識得点の高低（OR:3.47, 95%CI:2.49-4.84）、感情・欲求抑制の高低（OR:1.56, 95%CI:1.13-2.16）が関連していた。

【考察】感染拡大予防行動がなされるためには知識を得るだけでなく、社会的自己制御の程度を踏まえて感染拡大予防に対する意識を向上する必要性が示唆された。

【結論】本調査の結果から、感染拡大予防行動には、感染拡大予防に関する意識が最も影響を与えることが考えられた。

Abstract: [Purpose] The purpose of this study was to clarify the factors related to behavior regarding the prevention of infection spread during the COVID-19 pandemic.

[Method] In this study, an Internet survey (N=817) was conducted with the general public in their 20s and 50s. The questionnaire consisted of the knowledge, attitude, and behaviors regarding the prevention for infection spread and Social Self-Regulation (SSR) between April-May 2019 and April-May 2020 (during the state of emergency) .

[Results] A total of 817 responses were obtained, and 749 were analyzed. Attitude scores were related to gender. Social distancing at work, Knowledge, Self-assertion scores on the SSR scale, and the continuous coping / patience score affected the level of consciousness score. In addition, behavior scores were related to gender (OR:1.93, 95%CI:1.39-2.67) , and to knowledge scores (OR:3.27, 95%CI:2.28-4.68) , attitude scores (OR:3.47, 95%CI:2.49-4.84) and levels of emotional / desire suppression (OR:1.56, 95%CI:1.13-2.16) .

[Discussion] It was suggested that in order for individuals to consistently adopt infection spread prevention behaviors, it is necessary not only that they to acquire knowledge but also develop improved attitudes toward infection spread prevention behavior based on degree of social self-control.

[Conclusion] Results suggest that attitudes toward infection spread prevention had the greatest effect on fostering and increasing prevention behaviors.

キーワード : 感染拡大予防行動、知識、意識、社会的自己制御尺度 (SSR)、COVID-19

Keywords : behaviors regarding the prevention for infection spread, knowledge, attitude, Social Self-Regulation (SSR), COVID-19

I. はじめに

新型コロナウイルス感染症（以下COVID-19）は瞬く間に世界中へと広がり、2021年5月現在、依然猛威を振るっている。COVID-19は、季節性インフルエンザと同様に飛沫・接触感染が主な感染経路であると考えられている。しかしインフルエンザとは異なり、発症前に体内のウイルス量が多くなるため、発症前の感染者など無症状感染者からの感染が報告されている^{1, 2)}。そのため、症状の有無にかかわらず、感染予防対策を行うことが感染者数の減少や感染による重症者・死亡者の減少にとって極めて重要である。

感染予防対策の実施状況やその関連要因について、既に海外では複数の調査が行われており、Yang et al.は、感染予防対策の実施には、COVID-19に関連する知識や意識、性別などが関連していたと報告している³⁾。また、Clementsは正しい知識を持つことが「必要以上の買い込み」や「大規模集会への参加」など感染対策上逸脱した行為を行うリスクを下げると報告している⁴⁾。このように、COVID-19に関連する知識や意識、個人の属性が感染拡大を防ぐ行為に関連してい

ることが明らかとなってきた。

なお、海外では感染の拡大を防ぐためにロックダウン（都市封鎖）のような法的な拘束力を持った非常事態宣言が出されており、外出規制やマスクの着用などの感染拡大を予防する行動は個人の意思によらず、強制されたものとなっている。しかし、日本では、政府から緊急事態宣言が発出されているものの、感染を拡大させないために行動を「自粛」することが求められるのみであり、拘束力はないのが現状である。そのため、海外に比べて国内では個人のCOVID-19に関する知識や感染拡大を予防する行動に対する意識が感染拡大予防行動により強く関わるのではないかと考えられる。さらに、「自粛」は感染拡大予防行動を行うか否かの最終的な判断を個人に求めるものであり、個人の「自己を主張するもしくは抑制する能力」が感染拡大予防行動を実践できるか否かに関連があるのではないかと考えられる。

以上のことから、諸外国と異なる政策がとられている日本において、感染拡大を予防する行動に関連する要因を明らかにすることで、より効果的に感染拡大予防行動を教育する手法を検討する基礎資料を得ること

ができると考えた。

II. 研究目的

感染拡大予防行動に関連する要因を明らかにする。

III. 用語の定義

1) 感染拡大予防行動

手洗いや手指消毒のような標準的な感染予防行動に加え、外出の自粛等、COVID-19の拡大を予防すると広報された行動とする。

2) 緊急事態宣言中

首都圏1都3県に最初の緊急事態宣言が出された、2020年4月7日～5月25日の期間を示す。

IV. 研究方法

1) 研究デザイン

無記名のアンケートを用いた横断的研究

2) 調査対象者

株式会社ジャストシステムが運営する「セルフ型ネットリサーチFastask」(以下Fastask)のモニタ登録者約270万人のうち、埼玉県・千葉県・東京都・神奈川県に居住していた20～50代の各年代200人(計800人)を対象とした。なお、「医療業」に従事する人は、感染に関する知識・意識が高いと考えられるため対象から除外した。また「学生」も、緊急事態宣言中は全面休校となっており、特殊な環境だと考えられたため除外した。

3) 調査期間

2020年8月19日～2020年8月25日

4) 調査内容

(1) 対象者の属性

性別、年代、婚姻の有無、子どもの有無、緊急事態宣言中の居住地域、職務中の対人距離、COVID-19に関する情報源について質問した。年代は、20代と30代を若年層、40代と50代を壮年層とした。緊急事態宣言中の就労中の対人距離は、「実際に人に触れる必要があった」「実際に人に触れる距離・場面が多かった」「手を伸ばせば届く距離・場面が多かった」を高リスク群、「仕事中に他人と接する場面は少なかった」「他人と仕事をしているが距離(最低1m以上)は保っている

場面が多かった」、「手を伸ばせば届く距離であるが、ビニールカーテンなどで遮蔽されている場面が多かった」、「緊急事態宣言中、仕事・アルバイトはしていない」「分らない・答えたくない」と回答した場合は欠測値とした。

(2) 新型コロナウイルス感染症及び感染予防に関する知識・意識・行動

知識は、新型コロナウイルス感染症やその予防に関する知識を問う質問を厚生労働省ホームページ⁵⁾の情報を参考に9問作成した。正解した人は1点、誤答した人は0点、「分らない・答えたくない」は欠損値とした。意識は、緊急事態宣言中に感染予防行動を行おうと思ったかどうか、感染リスクを回避したいと思うかどうかについて福川ら⁶⁾の尺度を参考に9問作成した。「そう思った」を3点、「どちらかと言えばそう思った」を2点、「どちらかと言えばそう思わなかった」を1点、「そう思わなかった」を0点、「分らない・答えたくない」を欠損値とした。行動は、緊急事態宣言中およびCOVID-19流行前の同時期である2019年4～5月(以下流行前同時期)の感染拡大予防行動の実施状況について厚生労働省のホームページ⁵⁾の情報を参考に質問項目を設けた。具体的には、手洗方法、アルコール等による手指消毒を実施したタイミング、周りに人がいる状況で咳やくしゃみをするときのマスクの装着頻度について調査項目を設けた。手洗方法は「石鹸をつけてすぐに洗い流す」「エアードライヤーで手を乾燥させる」「手洗いをしていない」を誤った手洗いの方法として0点、それ以外を正しい方法として1点とした。なお、「エアードライヤーで手を乾燥させる」は、調査実施時、感染を拡大させる可能性があるため使用が禁止されていた。そのため当該行動を実施していた場合は0点とした。手指消毒は「特にしていなかった」を誤った行動として0点、それ以外の選択肢を正しい行動として1点とした。マスクの装着頻度は「必ずしていた」を3点、「どちらかといえばしていた」を2点、「どちらかといえばしていなかった」を1点、「全くしていなかった」を0点とし、満点である3点で除した値を得点とした。外出の頻度を問う設問は、「5日/週以上」を1点、「3～4日/週」を2点、「1～2日/週」を3点、「1～2日/月」を4点、「それよりも少ない頻度」を5点とし、満点である5点で除した値を得点とした。手洗方法、手指消毒、マスク装着頻度、外出の頻度の合計点を算出し、行動得点とした。

(3) 社会的自己制御(Social Self-Regulation)尺度
原田ら⁷⁾は社会的場面で、「個人の欲求や意思と現状認知との間でズレが起こった時に、内的基準・

外的基準の必要性に応じて自己を主張するもしくは抑制する能力”である社会的自己制御 (Social Self-Regulation;以下 SSR) を測定する尺度を開発している。SSRは自己主張、持続的対処・根気、感情・欲求抑制の3因子で構成されている。岩渕⁸⁾は、SSR尺度の各因子に対して最も負荷量の高い上位5項目ずつ、計15問を使用して調査を行なっている。本調査では、感染拡大予防行動を行えるか否かには社会的自己制御能力が関連していると考え、岩渕と同様にSSR尺度の15問を設問に加え、「よくあてはまる」から「まったくあてはまらない」の5件法で回答を得た。本調査は、SSR尺度の開発者である原田氏に尺度使用の許可を得て実施した。

5) 分析方法

質問項目ごとに単純集計を行った。続いて、各項目間の関連性を検討するために名義尺度項目についてはカイ二乗検定を行なった。知識9問(9点満点)、意識9問(27点満点)、行動7問(7点満点)は得点化し、対象者ごとに「わからない・答えたくない」と回答した項目を除く知識・意識・行動の個人平均得点を算出した。行動は個人平均得点の中央値をカットオフ値として高低群に2値化した。また、知識・意識の個人平均得点とSSR尺度の3因子は行動を目的変数とするROC曲線からカットオフ値を推定し、高低群に2値化して項目間の関係性について検討した。さらに、意識・行動得点の高低を目的変数とする名義ロジスティック回帰分析を行い、ステップワイズ法(変数増減)を用いて変数選択を行った。本研究では有意水準を0.05とし、分析にはJMP® 14 Pro for Windowsを用いた。

6) 倫理的配慮

本調査の対象者であるFastaskモニタは、モニタ登録時にインターネットアンケートのため回答の撤回が行えないことについて同意を得ている。また、本アンケート開始時に、回答内容は個人が特定されない形で系統的に処理されたデータとして扱われること、回答したくない場合にはアンケートに参加しなくても不利益はないこと、途中で回答を止めても問題はないことを明記し、同意が得られたもののみ本調査に進むようにした。

本研究は、東京医療保健大学のヒトに関する研究倫理委員会の承認(承認番号:32-10)を得て実施した。

V. 結果

817件の回答が得られ、属性に「わからない・答えたくない」を選択したもの、知識・意識・行動の各項目で過半数(知識5問、意識5問、行動4問)以上の設問に「わからない・答えたくない」を選択したものを除外した749件(有効回答率91.7%)を解析の対象とした。回答者の基本属性を表1に示す。

表1 基本属性

	人数 (%)	N=749
性別		
	女性	360 (48.1)
	男性	389 (51.9)
年代		
	20代	176 (23.5)
	30代	180 (24.0)
	40代	190 (25.4)
	50代	203 (27.1)
緊急事態宣言時の居住地		
	東京都	343 (45.8)
	神奈川県	182 (24.3)
	千葉県	109 (14.6)
	埼玉県	115 (15.4)
婚姻		
	未婚	363 (48.5)
	既婚	386 (51.5)
子ども		
	有り	290 (38.7)
	無し	459 (61.3)
職務中の対人距離*		
	高リスク	178 (22.5)
	低リスク	571 (72.3)
緊急事態宣言中に新型コロナウイルスの感染に関する情報を得るために使用していた媒体(複数回答)		
	インターネット(HP)	425 (56.7)
	インターネット(ネットニュース)	515 (68.8)
	SNS	252 (33.6)
	テレビ(ニュース・報道)	554 (74.0)
	テレビ(情報・ワイドショー)	355 (47.4)
	新聞	143 (19.1)
	知人から聞く	139 (18.6)
	ラジオ	91 (12.2)
	特になし	18 (2.4)
	その他	11 (1.5)

1) 感染拡大予防行動およびそれに関する知識・意識の概要

知識については、各設問の正答率を表2に示した。正答率が80～90%と高い設問が多い中で、流水での

手洗いの設問が最も正答率が低く50.9%であった。意識は、各設問で「そう思った」または「どちらかといえばそう思った」を選んだ割合を表2に示した。いずれの設問に対しても85%以上が「そう思った」または「どちらかといえばそう思った」と回答した。行動

について、手洗い方法、アルコール等による手指消毒を実施したタイミング、周囲に人がいる状況で咳やくしゃみをするときのマスクの装着頻度について、緊急事態宣言中と流行前同時期の実施状況に分けた結果を表3に示す。手洗い方法は、「石鹸を使い、爪・手首

表2 感染拡大予防行動に関する知識・意識

	質問項目	人数(%)
知識		正答者数*
	新型コロナウイルスが付着した手で、口・鼻・目などの粘膜に触れると感染する。(N=730)	678 (92.9)
	咳などの症状がなければ、新型コロナウイルスに感染していても、他人に移すことはない。(N=707)	604 (85.4)
	手についている新型コロナウイルスは、流水の手洗いをするだけで減らすことができる。(N=698)	355 (50.9)
	手についている新型コロナウイルスは、アルコール消毒剤を使用することで減らすことができる。(N=721)	634 (87.9)
	咳エチケットは飛沫を飛ばさないために効果的である。(N=724)	671 (92.7)
	新型コロナウイルスは、3密(密接・密集・密閉)になると感染のリスクがより高くなる。(N=734)	694 (94.6)
	窓を開けなくても扇風機やエアコンで空気を循環させることは、感染予防に効果がある(N=777)	458 (67.7)
	1か所に大人数が集まる場所では集団感染が発生しやすい。(N=734)	679 (92.5)
	マスクをせずに近距離(1m未満)会話をするだけなら、感染のリスクは低い。(N=729)	623 (85.5)
意識		そう思ったorどちらかといえばそう思った*
	緊急事態宣言中、あなたは意識的に手指衛生(手洗い・手指消毒)を行おうと思いましたが。(N=746)	719 (96.4)
	緊急事態宣言中、あなたは意識的に咳エチケットを行おうと思いましたが。(N=745)	711 (95.4)
	緊急事態宣言中、あなたは意識的に3密を避けようと思いましたが。(N=747)	710 (95.0)
	緊急事態宣言中、あなたは意識的に不要不急の外出を控えようと思いましたが。(N=749)	699 (93.3)
	感染を拡げないためには、一人一人が予防行動を取ることが重要だ。(N=749)	709 (94.7)
	マスクをせずに会話や咳・くしゃみをしている人に近寄りたくない。(N=746)	708 (94.9)
	不特定多数の人が触るものとはできるだけ触りたくない。(例:電車・バスなどのつり革、エレベーターのボタン、スーパーの買物かごなど)(N=743)	675 (90.8)
	不特定多数の人が集まる場所には、できるだけ行きたくない。(N=740)	674 (91.1)
	スーパーなどのお店に入る前は、全員に手指消毒をしてほしい。(N=740)	653 (88.2)

*各質問において「分からない・答えたくない」と回答したものを欠損値としたため質問ごとにNは異なる。割合は各質問のNに対する値

表3 緊急事態宣言中および2019年4・5月に実施した感染拡大予防行動（複数回答可）

		N=749		人数(%)	
質問項目	選択肢	人数			
		緊急事態宣言中		2019年(4・5月)	
実施していた手洗い方法 (複数回答可)	時間をかけて洗う	387	(51.7)	174	(23.2)
	流水のみで洗う	89	(11.9)	246	(32.8)
	石鹸をつけてすぐに洗い流す	216	(28.8)	339	(45.3)
	石鹸を使い、爪・手首までしっかり洗う	471	(62.9)	228	(30.4)
	エアードライヤーで手を乾燥させる	30	(4.0)	130	(17.4)
	ペーパーで拭く	191	(25.5)	156	(20.8)
	自分専用のタオルで拭く	225	(30.0)	168	(22.4)
	手洗いをしていない	7	(0.9)	18	(2.4)
	選択肢以外の方法で洗う	5	(0.7)	5	(0.7)
	分からない・答えたくない	1	(0.1)	7	(0.9)
アルコール等による手指 消毒を実施した タイミング (複数回答可)	入店時	608	(81.2)	229	(30.6)
	退店時	424	(56.6)	153	(20.4)
	公共交通機関の利用後	232	(31.0)	106	(14.2)
	つり革や手すりを触った後	252	(33.6)	93	(12.4)
	飲食前	351	(46.9)	141	(18.8)
	人に会う前	156	(20.8)	63	(8.4)
	人に会った後	175	(23.4)	66	(8.8)
	特にしていなかった	21	(2.8)	363	(48.5)
	選択肢以外のタイミングで行っていた	34	(4.5)	41	(5.5)
	分からない・答えたくない	8	(1.1)	15	(2.0)
周りに人がいる状況で、 咳やくしゃみをするとき のマスクの装着頻度	必ずしていた	605	(80.8)	342	(45.7)
	どちらかといえばしていた	99	(13.2)	138	(18.4)
	どちらかといえばしていなかった	31	(4.1)	100	(13.4)
	まったくしていなかった	13	(1.7)	162	(21.6)
	分からない・答えたくない	1	(0.1)	7	(0.9)

までしっかり洗う」と回答した人が最も多く、62.9%であった。また、アルコール等による手指消毒を実施したタイミングは、「入店時」と回答した人が最も多かった。咳やくしゃみをするときのマスクの装着頻度は、94.0%が「必ずしていた」または「どちらかといえばしていた」と回答した。緊急事態宣言中の外出等の行動の頻度を表4に示す。いずれの行動も流行前同

時期に比べ頻度が減少し、緊急事態宣言中は最も頻度が少ない「2-3日/月よりも少ない頻度」と回答した割合が有意に増加していた。

2) 感染拡大予防行動およびそれに関する知識・意識と属性の関連

SSR尺度と属性の関係および、感染拡大予防行動

表4 2020年緊急事態宣言中および流行前同時期の行動について

		人数 (%)					p値
		5日／週以上	3～4日／週	1～2日／週	2～3日／月	それよりも 少ない頻度	
換気の悪そうな場所に行く頻度	緊急事態宣言中(N=729)	32 (4.4)	37 (5.1)	69 (9.5)	62 (8.5)	529 (72.6)	<.0001*
	2019年4・5月(N=668)	81 (12.1)	86 (12.9)	124 (18.6)	70 (10.5)	307 (46.0)	
多くの人が集まっている場所に行く頻度	緊急事態宣言中(N=746)	39 (5.2)	32 (4.3)	80 (10.7)	81 (10.9)	514 (68.9)	<.0001*
	2019年4・5月(N=721)	110 (15.3)	86 (11.9)	141 (19.6)	121 (16.8)	263 (36.5)	
家族以外の人と近距離で向かい合う会話やカラオケなどをする頻度	緊急事態宣言中(N=743)	24 (3.2)	31 (4.2)	44 (5.9)	41 (5.5)	603 (81.2)	<.0001*
	2019年4・5月(N=716)	76 (10.6)	49 (6.8)	90 (12.6)	93 (13.0)	408 (57.0)	
娯楽や気分転換で不特定多数の人と接する頻度	緊急事態宣言中(N=738)	20 (2.7)	24 (3.3)	41 (5.6)	47 (6.4)	606 (82.1)	<.0001*
	2019年4・5月(N=722)	37 (5.1)	57 (7.9)	108 (15.0)	123 (17.0)	397 (55.0)	

* : <.05

およびそれに関する知識・意識をそれぞれ点数化し、ROC曲線から推定したカットオフ値を基準に高値群と低値群に分け、属性をクロス集計した結果を表5に示す。知識は5項目、意識は知識を含む9項目、行動は8項目で有意差が見られた。さらに、クロス集計の結果、意識と行動のそれぞれにおいて有意差が見られた項目を説明変数、意識得点の高低を目的変数とする名義ロジスティック回帰分析を行なった。その結果を表6に示す。意識においては、性別、職務中の対人距離、知識得点の高低と、SSR尺度の自己主張因子、持続的対処・根拠因子に有意な差が見られた。行動においては、性別、知識得点の高低、意識得点の高低、感情・欲求抑制の高低に有意差が見られた。

Ⅵ. 考察

1) 知識

「一般市民もメディカルマスクを装着することで感染を防ぐことができる」という知識に関する設問の正答率は、サウジアラビアで約43%⁹⁾、マレーシアで約77%¹⁰⁾、アメリカが約55%⁴⁾、中国が約74%³⁾であっ

たと報告されている。一方、本調査では、「マスクをせずに近距離（1 m未満）会話をするだけなら、感染のリスクは低い」という設問の正答率は85.5%であった。諸外国と同一の質問文ではないが、日本ではマスクによる感染拡大防止効果は高いと認識されていると考えられる。日本と諸外国でマスクの感染防止に対する認識が異なる要因として、市民に向けられた情報の違いが考えられる。WHOはCOVID-19がパンデミックの状態であるとの認識を2020年3月11日に表明したが、同時期に「一般市民のマスク着用による効果は証拠が明らかではない」とも発言していた¹¹⁾。一方で、日本では厚生労働省のホームページなどでマスクを着用することで飛沫の拡散を防ぐことができるため、マスク着用の必要性が周知されていた。これらのことから、海外に比べ日本のマスク着用に関する正答率は高かったのではないかと考えられる。

流水でウイルスの数を減らせることは、厚生労働省のホームページでも紹介されている。しかし、本調査ではこの設問に対する正答率は最も低かった。新型コロナウイルス感染症専門家会議は「新しい生活様式」を提言し、「水と石鹸で丁寧に洗う」と提言内に明記

している。また、「新しい生活様式」はテレビでも頻繁に取り上げられていた。本調査対象者の多くは「テレビ」からCOVID-19に関する情報を得ており、石鹸による手洗いを推奨されていたために、流水ではウイルス量を減らすことができないと間違った判断してしまった人がいたのではないかと考えられる。

2) 意識

意識は、いずれの項目についても「そう思った」または「どちらかといえばそう思った」と回答した割合が85%を超えており高い傾向にあると考えられる。元吉¹⁰⁾は新型コロナウイルスが日本で広がることに対する不安がとて強いことを報告しており、感染拡大に対する不安が感染拡大予防行動に対する意識全体を高めているのではないかと考えられる。

3) 感染拡大予防行動

手洗いについて、流行前同時期に比べて緊急事態宣言中の方が、適切な手洗いを実施していた割合は高くなった(表3)。しかし、手洗いについて知識や意識の得点が高いにも関わらず、「石鹸を使い、爪・手首までしっかり洗う」を実践している人は約60%に留

まっていた(表2、3)。一方で、日本人のマスク着用率は91.6%と高かった。先行研究では、マスクの着用および手洗い行動を規定する要因として、共にそれらの行為を行なっている人を目にする自分も実施した方がいいと感じる「同調」が最も強く関連していたと報告されている^{13, 14)}。マスクの着用の有無は外見で判断ができるため、「同調」の心理が働く一方で、手指衛生に関する行動の有無は外見からの判断ができず、マスクの着用に比べて実施率が低くなったのではないかと考えられる。

4) 感染拡大予防への意識および感染拡大予防行動への関連要因

ロジスティック回帰分析の結果、感染拡大予防への意識には性別、職務中の対人距離、知識、SSRの「自己主張」、「持続的対処・根気」が関連しており、「持続的対処・根気」のオッズ比が知識のオッズ比について高かった。「持続的対処・根気」の意味合いは誘惑に負けずに課題に取り組む側面とされている⁷⁾。手指消毒以外の感染拡大予防行動はいずれもコロナ禍以前の生活では必要とされていなかったものであり、「持続的対処・根気」の側面が高い人の方が低い人に比べ

表5 SSRおよび感染拡大予防に関する知識・意識・行動と属性の関連

		SSR因子			知識得点	意識得点	行動得点
		自己主張	持続的 対処・根気	感情・欲 求抑制			
SSR 因子	性別	.0025*	.6338	.4669	.0057*	.0004*	<.0001*
	年代	.0297*	.1094	.0560	<.0001*	.0185*	.2122
	年代 2値化	.2534	.0214*	.0410*	<.0001*	.0067*	.0371*
	婚姻	.6090	.0055*	.8039	.1763	.0057*	.0087*
	子ども	.9244	.0628	.6146	.4113	.1065	.0399*
	居住地域	.3112	.5393	.0252*	.6011	.6305	.7470
	職務上での人との距離	.2317	.5638	.2053	.0216*	.0020*	.0561
	自己主張				.0432*	<.0001*	.7025
	持続的対処・根気				.4076	<.0001*	.0034*
	感情・欲求抑制				.7045	.0003*	.0003*
	知識得点					<.0001*	<.0001*
	意識得点						<.0001*

表中の数値は各要素をクロス集計しカイ二乗検定を行った結果のp値

* : <.05

表6 意識および行動への関連要因

項目	オッズ比	95%信頼区間	p値
意識 ($R^2=.0998$)			
性別(女/男)	2.11	1.52 ~ 2.92	<.0001*
職務中の対人距離(低リスク/高リスク)	1.66	1.15 ~ 2.39	.0067*
知識(高/低)	2.91	2.06 ~ 4.11	<.0001*
自己主張(高/低)	1.59	1.10 ~ 2.30	.0128*
持続的対処・根気(高/低)	2.26	1.59 ~ 3.22	<.0001*
行動 ($R^2=.1439$)			
性別(女/男)	1.93	1.39 ~ 2.67	<.0001*
知識(高/低)	3.27	2.28 ~ 4.68	<.0001*
意識得点(高/低)	3.47	2.49 ~ 4.84	<.0001*
感情・欲求抑制(高/低)	1.56	1.13 ~ 2.16	.0073*

オッズ比はロジスティック回帰分析の結果を示す。

オッズ比は意識・行動得点の高値群を生じさせる、項目名の括弧内の比を計算した。

* : <.05

て感染拡大予防を意識できることが示唆された。

感染拡大予防行動の実施には、ロジスティック回帰分析の結果、性別、知識得点、意識得点、SSRの「感情・欲求抑制」が関連していることが明らかとなった。性別については、女性の方が男性よりも感染拡大予防行動を実施する傾向にあった。元吉はCOVID-19に自分が感染するという不安や国内で感染が拡大することに対する不安は女性の方が高いと報告している¹²⁾。また、岡部らは、一般的に男性に比べて女性の方がハザードに対する危険を高く見積もる傾向があると報告している¹⁵⁾。これらのことから、感染に対する不安やリスク認知の傾向が男女で異なっており、それらが影響して女性の方が意識が高く、感染拡大予防行動ができていると考えられる。これらは、海外での研究結果とも一致していた³⁾。次に、知識・意識が行動に影響していることについてであるが、既に海外の調査でも本調査結果と同様の結果が報告されている^{3, 16)}。特に、行動に対する意識のオッズ比が知識のオッズ比に比べて高く、意識が知識よりも行動に影響すると考えられた。これは、既にKAPモデル等で行われていることであり、その点で正しく知識・意識・行動が得点化できていると考えることができる。最後に、SSRについて、行動には「感情・欲求抑制」の因子が影響していた。「感情・欲求抑制」の意味合いは情緒的側面、欲求を抑制する側面とされている⁷⁾。そのため、感染拡大

予防行動を実施するためには自身の感情や欲求を抑制する心理的な要因が関連していると考えられる。

行動、意識ともにSSRの因子が関連しており、意識には「持続的対処・根気」、行動には「感情・欲求抑制」の因子が関連していた。原田らによるとこれら2因子は「自己抑制」の側面として捉えることができ⁷⁾、「自己抑制」の側面と社会的に逸脱する行為や迷惑となる行為の実施には負の相関があることが報告されている¹⁷⁾。「自粛」を求める日本のコロナ禍において、感染拡大予防行動を行えない場合、それは社会的に逸脱した行為と考えられる。そのため、本調査においても感染拡大予防行動とそれに対する意識にSSRの2因子がより強く関連していたと考えられる。

5) 看護実践への示唆

COVID-19に対する有効な治療薬がない現状において、手指衛生やマスクの着用、感染リスクの高い行動を控えることなど、感染拡大予防行動を行うことがCOVID-19患者を減少させるために必要である。本研究を通して、感染拡大予防行動を行うためにはそれに対する意識をあげることが重要であることが示唆された。また、意識に対する知識の影響度は高くなく、従来の知識提供型の教育だけでは意識・行動を高めることは難しいことが推察される。さらに、意識にはSSR尺度の「持続的対処・根気」が強く関連しており、心

理的側面などに配慮した教育方法を検討する必要性が示唆された。

6) 研究の限界

本調査は、2020年8月に実施したものであり、知識と意識は2020年8月時点の状態であるが、2020年4－5月の緊急事態宣言中の行動については想起した回答を得ている。そのため、実際に緊急事態宣言中の知識・意識を反映したものではない。また、用いた尺度のうち、SSR尺度以外は研究者が独自に作成したものであり、信頼性・妥当性を検証したものではなく、海外の報告と完全に比較できない部分がある。しかし、海外とは公衆衛生状況や文化が異なる日本において感染拡大予防に関する知識・意識・行動の関連を検討した本研究結果は、今後の感染拡大を防ぐ方策を検討する基礎資料になると考える。

VII. 結論

20-50代の男女を対象に感染拡大予防行動の関連要因を調査し、749名から有効な回答が得られた。その結果、感染拡大予防行動に最も強く関連しているのは感染拡大予防に関する「意識」であることが明らかとなった。今後は、知識の提供のみではなく、「行動」を変容させるような意識変容を促す教育が必要であると考えられる。

引用文献

- 1) Gandhi RT, Lynch JB, Del Rio C. Mild or Moderate Covid-19. *N Engl J Med*. 2020;383(18):1757-66.
- 2) Cheng HY, Jian SW, Liu DP, Ng TC, Huang WT, Lin HH, et al. Contact Tracing Assessment of COVID-19 Transmission Dynamics in Taiwan and Risk at Different Exposure Periods Before and After Symptom Onset. *JAMA Intern Med*. 2020;180(9):1156-63.
- 3) Yang K, Liu H, Ma L, Wang S, Tian Y, Zhang F, et al. Knowledge, attitude and practice of residents in the prevention and control of COVID-19: An online questionnaire survey. *J Adv Nurs*. 2021;77(4):1839-55.
- 4) Clements JM. Knowledge and Behaviors Toward COVID-19 Among US Residents During the Early Days of the Pandemic: Cross-Sectional Online Questionnaire. *JMIR Public Health Surveill*. 2020;6(2):e19161.
- 5) 厚生労働省. 国民の皆様へ(新型コロナウイルス感染症).

- https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000121431_00094.html(2021年12月2日参照)
- 6) 福川康之, 小田亮, 宇佐美尋子, 川人潤子. 感染脆弱意識(PVD)尺度日本語版の作成. *心理学研究*. 2014;85(2):188-195.
 - 7) 原田知佳, 吉澤寛之, 吉田俊和. 社会的自己制御(Social Self-Regulation)尺度の作成 妥当性の検討および行動抑制/行動接近システム・実行注意制御との関連. *パーソナリティ研究*. 2008;17(1):82-94.
 - 8) 岩淵将士. 大学生における自己制御行動尺度の信頼性・妥当性の検討. *北海道心理学研究*. 2017;39:47.
 - 9) Al-Hanawi MK, Angawi K, Alshareef N, Qattan AMN, Helmy HZ, Abudawood Y, et al. Knowledge, Attitude and Practice Toward COVID-19 Among the Public in the Kingdom of Saudi Arabia: A Cross-Sectional Study. *Front Public Health*. 2020;8:217.
 - 10) Azlan AA, Hamzah MR, Sern TJ, Ayub SH, Mohamad E. Public knowledge, attitudes and practices towards COVID-19: A cross-sectional study in Malaysia. *PLoS One*. 2020;15(5):e0233668.
 - 11) World Health Organization. Advice on the use of masks in the context of COVID-19. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331693/WHO-2019-nCov-IPC_Masks-2020.3-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
 - 12) 元吉忠寛. 新型コロナウイルス感染症による人々への心理的影響. *社会安全学研究= Safety science review*. 2020(11):97-108.
 - 13) 中谷内一也, 尾崎拓, 柴田侑秀, 横井良典. 新型コロナウイルス拡大期における手洗い行動の規定因. *心理学研究*. 2021;92(5):(In printing) .
 - 14) Nakayachi K, Ozaki T, Shibata Y, Yokoi R. Why Do Japanese People Use Masks Against COVID-19, Even Though Masks Are Unlikely to Offer Protection From Infection? *Frontiers in Psychology*. 2020;11.
 - 15) 岡部康成, 松村憲一, 神里達博. ハザードに対するリスク認知と防止対策への期待における性差. *生活科学研究*. 2011;33:25-34.
 - 16) Ferdous MZ, Islam MS, Sikder MT, Mosaddek ASM, Zegarar-Valdivia JA, Gozal D. Knowledge, attitude, and practice regarding COVID-19 outbreak in Bangladesh: An online-based cross-sectional study. *PLoS One*. 2020;15(10):e0239254.
 - 17) 原田知佳, 吉澤寛之, 吉田俊和. 自己制御が社会的迷惑行為および逸脱行為に及ぼす影響—気質レベルと能力レベルからの検討—. *実験社会心理学研究*. 2009;48(2):122-36.