



新型コロナウイルス流行による地域在住高齢者の外出頻度の変化とそれに関連する要因

メタデータ	言語: ja 出版者: 大阪公立大学看護学部 公開日: 2024-03-13 キーワード (Ja): 高齢者, 新型コロナウイルス感染症, 外出頻度 キーワード (En): Older adults, COVID-19, Frequency of going out 作成者: 手塚, 栞菜, 佐々木, 八千代, 野田, さおり, 白井, みどり メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.24729/0002000466

研 究

新型コロナ流行による地域在住高齢者の 外出頻度の変化とそれに関連する要因

Changes in Frequency of Going Out of Community-dwelling Older Adults and Related Factors Due to the COVID-19 Pandemic

手塚 栞菜¹⁾・佐々木八千代²⁾・野田さおり³⁾・白井みどり¹⁾

Tezuka Kanna¹⁾, Sasaki Yachiyo²⁾, Noda Saori³⁾, Shirai Midori¹⁾

キーワード：高齢者、新型コロナウイルス感染症、外出頻度

Keywords：Older adults, COVID-19, Frequency of going out

Abstract

This study aimed to clarify changes in the frequency of going out of older adults and related factors by gender due to the COVID-19 pandemic. A questionnaire that included questions on personal attributes, health condition, and living conditions was distributed to 1,803 registrants of a human resource center for older adults. The change in frequency of going out was compared to that before the COVID-19 pandemic. Of those who answered that their frequency of going out “decreased” were defined as the decrease group; those who answered “the same” or “increased” were defined as the maintenance or increase group. A total of 633 respondents were received, 605 of whom were included in the analysis, and 356 (58.8%) were in the decrease group. Odds ratios (ORs) for changes in the frequency of going out were calculated by adjusting for the effects of multiple factors using a logistic regression model by gender. Among men, those with increased ORs for decreased frequency of going out were living together (OR=3.96), depressed (OR=1.97), and had high anxiety about COVID-19 (VAS 0–10 points) (5.9–8.0 points: OR=2.87, 8.1–10 points: OR=2.52). On the other hand, among women, those with increased ORs for decreased frequency of going out had high anxiety about COVID-19 (7.4–9.0 points: OR=4.52, 9.1–10 points: OR=4.38).

抄 録

新型コロナ流行による高齢者の外出頻度の変化と関連要因を男女別に検討するため、シルバー人材センターの登録者1,803人を対象に属性、健康状態、生活状況などの質問紙調査を行った。外出頻度の変化は、新型コロナ流行前に比べ、外出頻度が「減った」人を減少群、「変わらない」・「増えた」人を維持・増加群とした。回答のあった633人のうち605人を分析対象者とし、外出頻度減少群は356人(58.8%)であった。男女別に、ロジスティックモデルを用いて多要因の影響を調整し、外出頻度減少に対するオッズ比(OR)を算出した結果、男性では同居(OR=3.96)、抑うつ傾向(OR=1.97)、新型コロナに対する不安(VAS 0–10点)(5.9–8.0点:OR=2.87, 8.1–10点:OR=2.52)、女性では新型コロナに対する不安(7.4–9.0点:OR=4.52, 9.1–10点:OR=4.38)で外出頻度減少に対するORが上昇した。

1) 大阪公立大学大学院看護学研究科

2) 鹿児島大学医学部保健学科

3) 医療法人北辰会 天の川病院

I. 緒言

地域在住高齢者において外出頻度は包括的な健康指標の一つ（藤田ら、2004；Harada K., et al, 2017）であり、これまで高齢者の健康寿命延伸のため、外出を伴う余暇活動や就労などの社会活動が促進されてきた（木村ら、2011；厚生労働省、2023a）。しかし、新型コロナウイルス感染症（新型コロナ）の流行により、緊急事態宣言が発令され、不要不急の外出自粛が要請される（内閣官房、2021）など、これまで推奨してきた社会活動が制限される事態となった。こうした中、大都市圏在住者の外出時間（Hanibuchi T., et al, 2021）や85歳以上の高齢者の外出頻度（Arai Y., et al, 2021）の減少が報告されており、高齢者の身体的・精神的機能の低下が懸念される。特に、高齢者は新型コロナの感染による重症例や死亡例が多いことから（厚生労働省、2023b）、感染が拡大しやすい大都市圏在住の高齢者では感染に対する不安が強く、社会活動をより一層減少させていると推測される。外出頻度の関連要因については、これまでに年齢、疾患の有無、生活機能、他者との関わり、抑うつ、社会活動への参加などが報告されている（藤田ら、2004）。また、新型コロナ流行禍における高齢者の活動量低下の関連要因には、性、年齢、居住地域、経済状況、やる気、新型コロナに対する不安など（呉代ら、2021）が報告されているが、大都市圏在住の地域在住高齢者の外出状況の変化の実態は明らかになっていない。外

出行動や社会的・余暇的活動には性差があることも報告（斎藤ら、2015）されており、性別によって関連要因が異なると考えられる。

そこで、研究者らは新型コロナの流行による高齢者の健康状態や生活状況の変化に関する前向き研究を行った。本研究では、そのベースラインデータを用いて、新型コロナ流行による地域在住高齢者の外出頻度の変化の実態とその関連要因を男女別に検討することとした。今後も新型コロナのような新興感染症の感染拡大が起り得ることから、本研究は感染症拡大時期における高齢者支援を検討する際の基礎資料になると考える。

II. 方法

1. 研究デザイン

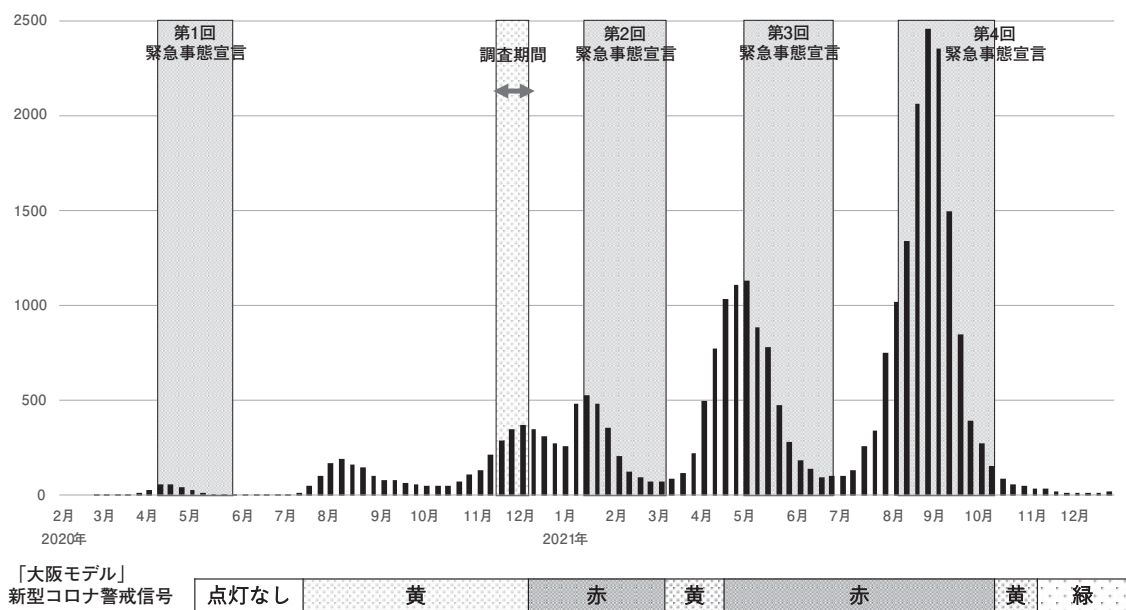
前向き研究のベースラインデータを用いた横断研究であり、調査は2020年11月に実施した。

2. 対象

大阪府A市シルバー人材センターに登録している全高齢者1,803人とした。

3. 調査方法

対象者全員に無記名自記式質問紙調査を行った。調査票は、シルバー人材センターの広報誌とともに配布し、2週間以内に返送してもらった。調査時期は、図1（古田ら、2021）に示すように新型コロナ



大阪府（2023a）、大阪府（2023b）を参考に古田ら（2021）の図を一部改変

図1 大阪府新型コロナ新規感染者数（7日間平均）

の国内発生1年未満であり、大阪府の新型コロナ新規陽性者数が第3波に向けて増加傾向であった。また、新型コロナの感染拡大や収束を判断するために府独自で作成された指標・基準である「大阪モデル」では、新型コロナ警戒信号が、調査票配布後すぐに黄色から赤色に移行した（大阪府、2023；大阪府、2020）。

4. 調査項目

1) 基本属性

基本属性は、性、年齢、世帯構成、経済状況を調査した。

2) 健康状態

健康状態は、内科系基礎疾患の有無、主観的健康感、ロコモティブシンドロームの有無、抑うつの有無を調査した。内科系基礎疾患は、脳血管疾患、心疾患、呼吸器疾患、高血圧、糖尿病、脂質異常症とし、疾患保有数を集計した。ロコモティブシンドロームの評価は、日本整形外科学会によるロコチェック（ロコモチェレンジ！推進協議会、2023）を用い、全7項目のうち1つでも該当する場合は「ロコモティブシンドロームあり」とした。抑うつの評価は、Sheikhら（1986）が開発したGeriatric Depression Scale 日本語版15項目版（GDS15）（松林ら、1994）を用い、5点未満を「抑うつなし」、5-9点を「抑うつ傾向」、10点以上を「抑うつあり」とした。

3) 生活状況

生活状況は、外出頻度の変化とその理由、飲酒・喫煙の有無、睡眠時間、ソーシャルネットワーク、高次の生活機能、生活のひろがり調査した。外出頻度の変化は新型コロナ流行前（2019年秋頃）と比較した現在の状況を回答してもらった。ソーシャルネットワークの評価は、Lubben（1988）が開発した高齢者の社会的孤立のスクリーニング尺度であるLubben Social Network Scaleの日本語版LSNS-6（LSNS-6）（栗本ら、2011）を用い、12点未満を「社会的孤立あり」とした。高次の生活機能評価は、JST版活動能力指標（Iwasa H., et al, 2015；Iwasa H., et al, 2018）を用いた。JST版活動能力指標は、「新機器利用」、「情報収集」、「生活マネジメント」、「社会参加」の4領域から構成され、点数が高いほど活動能力が高いことを示す。生活の広がり評価は、Life-Space Assessment（LSA）（Baker PS., et al, 2003；原田ら、2010）を一部改変し用いた。LSAは個人の生活の空間的な広がりを評価する指標であ

り、「住居内」、「自宅敷地内」、「自宅近隣」、「町内」、「町外」の5つの生活空間レベルにおける移動の有無と頻度および自立度を調査し、得点化するものである。本研究では、移動の自立度に関係なく、生活の広がりを経時的に評価することを目的に、各レベルの移動の有無および頻度のみを調査した。なお、本研究における合計点は0-60点満点で、点数が高いほど生活の広がりが大きいことを示す。

4) 新型コロナについて

新型コロナについては、新型コロナに対する不安の程度と不安に感じていることを調査した。新型コロナに対する不安の程度は、不安が「ない」を0点、「大きい」を10点とし、Visual Analog Scale（VAS）を用いた。なお、不安に感じていることは自由記載とした。

5. 分析方法

外出頻度が「減った」と回答した人のうち、その理由が「新型コロナの流行による」ものを外出頻度減少群、「変わらない」および「増えた」と回答した人を維持・増加群とした。

統計解析では、男女別に外出頻度の変化と高齢者の特徴や生活状況との関連について χ^2 検定を行った。さらに、ロジスティックモデルを用いて、年齢と χ^2 検定において有意差または境界域の有意性（ $p < 0.1$ ）を示した変数の影響を調整し、外出頻度の変化に対する高齢者の特徴と生活状況についてオッズ比（OR）と95%信頼区間（95% CI）と算出した。

高齢者の特徴に関する変数のうち、連続変数は分析対象全数の3分位に分けた。また、経済状況は、「全く心配ない」と「あまり心配ない」を「心配ない」、「やや心配」と「非常に心配」を「心配である」とし、主観的健康観は「健康でない」と「あまり健康でない」を「不良」、「まあまあ健康である」と「とても健康である」を「良好」とした。

不安に感じていることについては、得られた回答のほとんどが短文であったため、キーワードをもとに分類し、集計した。

統計処理には解析アプリケーションSPSSを用い、有意水準を5%未満とした。

6. 倫理的配慮

A市シルバー人材センターの長と研究対象者それぞれに研究への参加は自由意思であること、協力の拒否によって不利益を被ることはないことなどの倫理的配慮について文書を用いて説明した。A市シルバー人材センターの長からは文書による同意を得

た。また、研究対象者には、調査票内に研究参加への同意を確認するチェックボックスを設けて、チェックにより同意を確認した。なお、本研究の実施にあたり、大阪公立大学大学院看護学研究科研究倫理審査委員会で承認を得た（2020-4-1）。

Ⅲ. 結果

1. 男女別の外出頻度の変化

回答者は633人（回収率35.1%）であった。新型コロナ流行前と比べて外出頻度が「減った」と回答した人のうち、その理由が新型コロナの流行以外であった20人と性別が未回答であった8人を除く605人（有効回答率33.6%）を分析対象者とした。外出頻度減少群は356人（58.8%）で、性別にみると、男性では425人のうち外出頻度減少群は222人（52.2%）、女性では180人のうち外出頻度減少群は134人（74.4%）であった。なお、表には示していないが、年齢と χ^2 検定において外出頻度の変化と有意な関連を認めた変数（GDS15、新型コロナに対する不安の程度）を調整した多変量解析では、女性は外出頻度減少群が男性に比べて有意に多かった（OR：2.12、95% CI：1.37-3.28）。

2. 男性高齢者の特徴と外出頻度減少に関連する要因

1) 男性高齢者の特徴と生活状況

表1に男性高齢者の特徴と生活状況を示した。分析対象者は425人であった。

外出頻度の変化と有意な関連を示したものは、世帯、GDS15、飲酒、喫煙、新型コロナに対する不安の程度であった。同居している人（減少群96.4%、維持・増加群87.6%）、抑うつ傾向のある人（減少群24.4%、維持・増加群14.1%）、抑うつ状態である人（減少群11.9%、維持・増加群10.2%）、毎日飲酒する人（減少群52.7%、維持・増加群37.8%）、喫煙する人（減少群14.5%、維持・増加群8.0%）、新型コロナに対する不安の程度が8.1-10点と大きい人（減少群41.7%、維持・増加群32.0%）は、外出頻度減少群が維持・増加群に比べて有意に多かった。また、主観的健康観が良好である人は減少群86.9%、維持・増加群92.6%で、外出頻度減少群が維持・増加群に比べて少なく、境界域の有意性を示した。

なお、表には示していないが、新型コロナに対する不安の程度は、 6.81 ± 2.31 点であった。また、不安に感じていることの回答者は395人（92.9%）で、外出頻度減少群では167人（75.2%）、維持・増加群

表1 男性高齢者の特徴と生活状況 n=425

	外出頻度		p値*2
	維持・増加群	減少群	
	n (%)	n (%)	
年齢 (n=420)*1			
61-70歳	63 (32)	66 (30)	0.878
71-74歳	71 (36)	78 (35)	
75歳以上	65 (33)	78 (35)	
世帯 (n=424)*1			
独居	25 (12)	8 (4)	0.001
同居	177 (88)	214 (96)	
経済状況 (n=421)*1			
心配ない	96 (48)	115 (52)	0.355
心配である	105 (52)	105 (48)	
内科系基礎疾患 (n=425)*1			
なし	78 (38)	79 (36)	0.318
1つあり	96 (47)	99 (45)	
2つ以上あり	29 (14)	44 (20)	
主観的健康感 (n=424)*1			
不良	15 (7)	29 (13)	0.057
良好	187 (93)	193 (87)	
ロコモティブシンドローム (n=417)*1			
なし	97 (49)	109 (50)	0.873
あり	101 (51)	110 (50)	
GDS15 (n=378)*1			
抑うつなし	134 (76)	128 (64)	0.026
抑うつ傾向	25 (14)	49 (24)	
抑うつ状態	18 (10)	24 (12)	
飲酒 (n=423)*1			
飲まない	82 (41)	67 (30)	0.009
時々飲む	43 (21)	38 (17)	
毎日飲む	76 (38)	117 (53)	
喫煙 (n=421)*1			
吸わない	184 (92)	189 (86)	0.037
吸う	16 (8)	32 (15)	
睡眠時間 (n=423)*1			
6.5h未満	80 (40)	82 (37)	0.314
6.5h以上、7.5h未満	63 (31)	84 (38)	
7.5h以上	59 (29)	55 (3)	
LSNS-6 (n=409)*1			
社会的孤立なし	120 (63)	137 (63)	0.895
社会的孤立あり	72 (38)	80 (37)	
JST活動能力指標 (n=425)*1			
9点以下	55 (27)	58 (26)	0.944
10-12点	68 (34)	73 (33)	
13点以上	80 (39)	91 (41)	
新型コロナに対する不安の程度 (n=415)*1			
0-5.8点	86 (44)	53 (24)	<0.001
5.9-8.0点	48 (24)	74 (34)	
8.1-10点	63 (32)	91 (42)	

*1：質問紙の回答に欠損値があるためサンプル数が異なる

*2： χ^2 検定

表2 男性高齢者の外出頻度減少に関連する要因 n=361

		調整OR	95%CI	p値
年齢	61-70歳	1		
	71-74歳	0.88	(0.51-1.51)	0.635
	75歳以上	1.16	(0.67-2.02)	0.596
世帯	独居	1		
	同居	3.96	(1.56-10.05)	0.004
主観的健康感	不良	1		
	良好	0.66	(0.29-1.48)	0.307
GDS15	抑うつなし	1		
	抑うつ傾向	1.97	(1.08-3.59)	0.026
	抑うつ状態	0.96	(0.44-2.09)	0.922
飲酒	飲まない	1		
	時々飲む	0.82	(0.43-1.55)	0.536
	毎日飲む	1.49	(0.90-2.46)	0.122
喫煙	吸わない	1		
	吸う	1.53	(0.72-3.25)	0.274
新型コロナに対する不安の程度	0-5.8点	1		
	5.9-8.0点	2.87	(1.48-4.30)	<0.001
	8.1-10点	2.52	(0.29-1.48)	0.001

ロジスティック回帰分析

表中のすべての変数をモデルに含めた調整OR

では128人(63.1%)と、減少群で回答率が高かった。自由記載に回答した395人について、キーワードをもとに分類した結果、不安の内容は減少群、維持・増加群ともに「自分が感染すること」が最も多く(減少群35.9%、維持・増加群39.8%)、次いで「家族・周りの人に感染させること」(減少群13.2%、維持・増加群10.2%)、「重症化すること」(減少群15.0%、維持・増加群9.4%)であった。

2) 男性高齢者の外出頻度減少に関連する要因

表2に外出頻度の変化を目的変数としたロジスティック回帰分析の結果を示した。年齢と χ^2 検定において有意差または境界域の有意性を認めた変数を説明変数とした多変量解析において有意な関連を示したものは、世帯、GDS15、新型コロナに対する不安の程度であった。同居している人は独居の人に比べて、外出頻度減少に対するORは3.96(95%CI:1.56-10.05)であった。また、抑うつ傾向である人は抑うつのない人に比べて、外出頻度減少に対するORは1.97(95%CI:1.08-3.59)であった。さらに、新型コロナに対する不安の程度では、5.9-8.0点の人と8.1-10点の人は不安が0-5.8点と小さい人に比べて、外出頻度減少に対するORはそれぞれ2.87(95%CI:1.48-4.30)、2.52(95%CI:0.29-1.48)であった。

3. 女性高齢者の特徴と外出頻度減少に関連する要因

1) 女性高齢者の特徴と生活状況

表3に女性高齢者の特徴と生活状況を示した。分析対象者は180人であった。

外出頻度の変化と有意な関連を示したものは、喫煙、JST版活動能力指標、新型コロナに対する不安の程度であった。JST版活動能力指標が10-12点の人(減少群39.6%、維持・増加群23.9%)や13点以上の人(減少群41.8%、維持・増加群39.1%)、新型コロナに対する不安の程度が9.1-10点と大きい人(減少群35.9%、維持・増加群21.7%)は、外出頻度減少群が維持・増加群に比べて有意に多く、喫煙する人(減少群4.5%、維持・増加群13.0%)、JST版活動能力指標が9点以下の人(減少群18.7%、維持・増加群37.0%)は、減少群が維持・増加群に比べて有意に少なかった。また、社会的孤立のある人(減少群25.6%、維持・増加群40.9%)は、減少群が維持・増加群に比べて少なく、境界域の有意性を示した。

なお、表には示していないが、新型コロナに対する不安の程度は、 7.67 ± 2.13 点であった。また、不安を感じていることの回答者は136人(75.6%)で、外出頻度減少群では104人(77.6%)、維持・増加群では32人(69.6%)と、減少群で回答率が高かった。

表3 女性高齢者の特徴と生活状況 n=180

	外出頻度		p値*2
	維持・増加群	減少群	
	n (%)	n (%)	
年齢 (n=179)*1			
61-70歳	20 (44)	52 (39)	0.839
71-74歳	14 (30)	41 (31)	
75歳以上	12 (26)	40 (30)	
世帯 (n=178)*1			
独居	11 (24)	37 (28)	0.588
同居	35 (76)	95 (72)	
経済状況 (n=179)*1			
心配ない	17 (38)	57 (43)	0.575
心配である	28 (62)	77 (58)	
内科系基礎疾患 (n=180)*1			
なし	17 (37)	68 (51)	0.250
1つあり	20 (44)	48 (36)	
2つ以上あり	9 (20)	18 (13)	
主観的健康感 (n=178)*1			
不良	3 (7)	10 (8)	>0.999*3
良好	43 (94)	122 (92)	
ロコモティブシンドローム (n=167)*1			
なし	24 (56)	55 (44)	0.195
あり	19 (44)	69 (56)	
GDS15 (n=148)*1			
抑うつなし	25 (64)	65 (60)	0.854
抑うつ傾向	8 (21)	27 (25)	
抑うつ状態	6 (15)	17 (16)	
飲酒 (n=180)*1			
飲まない	30 (65)	86 (64)	0.585
時々飲む	8 (17)	31 (23)	
毎日飲む	8 (17)	17 (13)	
喫煙 (n=179)*1			
吸わない	40 (87)	127 (96)	0.046
吸う	6 (13)	6 (5)	
睡眠時間 (n=176)*1			
6h未満	12 (27)	27 (21)	0.243
6h以上、7h未満	11 (24)	50 (38)	
7h以上	22 (49)	54 (41)	
LSNS-6 (n=173)*1			
社会的孤立なし	26 (59)	96 (74)	0.054
社会的孤立あり	18 (41)	33 (26)	
JST活動能力指標 (n=180)*1			
9点以下	17 (37)	25 (19)	0.026
10-12点	11 (24)	53 (40)	
13点以上	18 (39)	56 (42)	
新型コロナに対する不安の程度 (n=177)*1			
0-7.3点	26 (57)	31 (24)	<0.001
7.4-9.0点	10 (22)	53 (41)	
9.1-10点	10 (22)	47 (36)	

*1: 質問紙の回答に欠損値があるためサンプル数が異なる

*2: χ^2 検定

*3: Fisherの正確確率検定による

自由記載に回答した136人について、キーワードをもとに分類した結果、不安の内容は減少群、維持・増加群ともに「自分が感染すること」が最も多かった(減少群31.7%、維持・増加群25.0%)。次いで、減少群では「家族・周りの人に感染させること」(18.3%)、「重症化すること」(10.6%)が多く、維持・増加群では、「家族・周りの人に感染させること」と「目に見えない、感染源がわからないこと」がそれぞれ15.6%と多かった。

2) 女性高齢者の外出頻度減少に関連する要因

表4に外出頻度の変化を目的変数としたロジスティック回帰分析の結果を示した。年齢と χ^2 検定において有意差または境界域の有意性を認めた変数を説明変数とした多変量解析を行った結果、有意な関連を示したものは新型コロナに対する不安の程度のみであった。不安の程度が7.4-9.0点の人と9.1-10点の人は不安が0-7.3点と小さい人に比べて、外出頻度減少に対するORはそれぞれ4.52(95%CI:1.79-11.38)、4.38(95%CI:1.69-11.41)であった。

IV. 考察

本研究では、新型コロナ流行により外出頻度が減少した人は全体の58.8%であった。性別では女性が有意に多かったが、いずれにしても5割以上の人で減少していた。緊急事態宣言時(2020年4月)には、生活範囲や身体活動量に変化はないとの報告(中井ら、2021)がある一方で、大都市圏在住者で外出時間が大幅に減少したとの報告(Hanibuchi T., et al, 2021)や85歳以上の高齢者の54.6%に外出頻度の減少がみられたとの報告(Arai Y., et al, 2021)がある。本研究は、緊急事態宣言期間には該当しないものの、先行研究と同様に外出頻度が減少した人が多い結果であった。その理由としては、まず調査時期が新型コロナ第3波の感染が拡大していた時期(大阪府、2023)で、国や自治体(大阪府、2020)から、特に高齢者は飲酒を伴う懇親会や大人数・長時間の飲食、マスクなしでの会話など感染リスクの高い環境を避けるよう呼びかけられていたことが影響していると考えられる。次に、感染予防行動への認識によることも考えられる。本研究と同年に行われた研究では、若年層に比べて60代は新型コロナに関するリスク認知が高い一方で、自身が感染する可能性を他者よりも低く見積もる人が多いとの報告(安藤ら、2022)がある。しかし、本研究の対象者は大都市圏のシルバー人材センターに登録している高齢者であり、仕事などで日常的に外出する機会が多い集団で

表4 女性高齢者の外出頻度減少に関連する要因 n=169

		調整OR	95%CI	p値
年齢	61-70歳	1		
	71-74歳	0.82	(0.33-2.03)	0.674
	75歳以上	1.37	(0.53-3.55)	0.523
喫煙	吸わない	1		
	吸う	0.40	(0.11-1.52)	0.181
LSNS-6	社会的孤立なし	1		
	社会的孤立あり	0.63	(0.27-1.47)	0.288
JST版活動能力指標	9点以下	1		
	10-12点	1.94	(0.72-5.25)	0.190
	13点以上	1.65	(0.63-4.28)	0.308
新型コロナに対する不安の程度	0-7.3点	1		
	7.4-9.0点	4.52	(1.79-11.38)	0.001
	9.1-10点	4.38	(1.69-11.41)	0.002

ロジスティック回帰分析

表中のすべての変数をモデルに含めた調整OR

あったことから、先の研究結果とは異なり感染予防行動の一つとして外出を控えていた可能性も考えられる。

本研究では、新型コロナに対する不安の程度は、男性 6.81 ± 2.31 点、女性 7.67 ± 2.13 点と、全体的に高水準であった。その中でも、男女ともに新型コロナに対する不安の程度が高得点（男性8.1点以上、女性9.1点以上）の人はそうでない人に比べて、外出頻度が減少しやすいことが明らかになった。これは、新型コロナ第3波の感染拡大傾向（大阪府、2023）で、ワクチン接種も始まっていなかった時期（厚生労働省、2023c）の調査であったことから、新型コロナに対する不安が大きいことで、外出を控える人が多かったと考えられる。最新かつ正確な健康情報はストレスや不安を軽減させるとの報告（Wang C., et al, 2020）がある。一方で、SNSによる情報接触頻度の高さと不安の大きさには強い関連があるとの指摘（安藤ら、2022）もある。そのため、高齢者が新型コロナに関する最新かつ正確な情報を収集できるよう支援しながらも、過度な情報接触により不安が増大しないように配慮することが重要であるといえる。

また、男性では同居している人は独居の人に比べて、3.96倍外出頻度が減少していた。先行研究では、緊急事態宣言時における外出時間の減少と同居との関連（Hanibuchi T., et al, 2021）が報告されており、本研究においても同様の結果であった。さらに、本研究では不安に感じていることとして、「家族・周りの人に感染させること」と回答した人が外出頻度減少群で多く、同居している人は同居者への感染

を防ぐために外出を控えた可能性がある。また、食事・睡眠などの基本的な生活スタイルは新型コロナ流行禍でも変化しない（Arai Y., et al, 2021）といわれており、独居の人は生活を営む上で必要となる買い物などを目的とした外出の機会が保たれていた可能性が考えられる。

男性では、さらに抑うつ傾向である人は抑うつのない人に比べて、1.97倍外出頻度が減少していた一方で、抑うつのある人に有意な差はみられなかった。外出頻度が低い人ほど抑うつ得点が高い（藤田ら、2004）と報告されていることから、新型コロナの流行により外出頻度が減ったことで抑うつ得点が高くなり抑うつ傾向になった可能性があると考えられるが、横断調査であるため因果関係までは言及できない。また、本研究では抑うつ傾向である人と抑うつのある人に外出頻度が「増えた」と回答した人はいなかった。このことから、抑うつのある人は新型コロナ流行前より外出頻度が低かったことが推測され、新型コロナ流行による外出頻度の変化がみられなかった可能性があると考えられる。

本研究では、外出頻度の変化に関連する要因に性差がみられ、男性では世帯、抑うつ、新型コロナに対する不安の程度が関連しており、女性では新型コロナに対する不安の程度のみが関連していた。女性は新型コロナ流行禍で心理的影響を受けやすく、ストレスや不安が有意に大きいとの報告（Wang C., et al, 2020）がある。本研究においても女性の新型コロナに対する不安の平均点は 7.67 ± 2.13 点と、男性の 6.81 ± 2.31 点に比べて不安が有意に大きい結果であった（ $p < 0.001$ ）。このことが外出頻度の変化

との関連要因の違いに影響した可能性があると考えられる。

本研究では、緊急事態宣言の発令や外出自粛などによる身体機能への影響も考えられたが、男女ともに外出頻度の変化とロコモティブシンドロームに有意な差はみられなかった。このことから、新型コロナ流行禍における外出行動の変化は身体的健康よりも精神的健康が影響する可能性があると考えられる。その一方で、本研究は日本における新型コロナ流行1年未満の比較的早期に実施した調査であるため、外出頻度減少による身体機能への影響が出現しなかった可能性も考えられる。外出を伴う屋外時間は歩数や身体活動量と関連がある (Harada K., et al., 2017) ことから、新型コロナの流行が長期化することで、今後身体機能へ影響する可能性は否定できないため、経時的に身体機能の変化を調査する必要があると考える。

本研究で確認した新型コロナ流行による外出頻度の変化は、対象者本人の主観に基づくもので、新型コロナ流行前の実際の外出回数は調査できていない。また、新型コロナ流行禍の一時点での横断調査であるため、新型コロナの感染状況がどの程度高齢者の外出状況に影響を及ぼしているのかまでは明らかにできておらず、本研究の限界であるといえる。しかし、新型コロナ流行禍での高齢者の外出頻度に着目し、外出頻度の変化の実態とその関連要因を明らかにできたことは、新型コロナ流行禍での地域在住高齢者の健康の維持・増進に向けた支援を検討する上で有用であると考え。今後は、新型コロナの感染者数やワクチンの接種状況、対象者周囲の人の感染の有無などを含めたさらなる検討が必要である。

謝辞

本研究にご協力いただいた対象者のみなさまに深く感謝申し上げます。本研究は、大阪市立大学大学院看護学研究科における修士論文を加筆、修正したものである。

著者資格

手塚葉菜と佐々木八千代は研究計画立案、データ収集と分析、論文作成を行った。野田さおりはデータ収集と分析、考察の検討を行った。白井みどりは、研究全体の進行管理、考察の検討を行った。すべての著者が最終原稿を承認した。

利益相反

本研究において報告すべき利益相反はない。

引用文献

- 安藤香織, 竹橋洋毅, 梅垣佑介, 他.(2022). 新型コロナウイルス感染症のリスク, 不安は誰が感じているのか: 性別, 年代, 情報接触に着目して. 実験社会心理学研究, 61(1): 12-24.
- Arai Y., Oguma Y., Abe Y., et al.(2021). Behavioral changes and hygiene practices of older adults in Japan during the first wave of COVID-19 emergency. BMC Geriatrics, 21, 137.
- Baker PS., Bodner EV., Allman RM.(2003). Measuring Life-Space Mobility in Community-Dwelling Older Adults. Journal of the American Geriatrics Society, 51: 1610-1614.
- 藤田幸司, 藤原佳典, 熊谷修, 他.(2004). 地域在宅高齢者の外出頻度別にみた身体・心理・社会的特徴. 日本公衆衛生雑誌, 51: 168-180.
- 古田葉菜, 佐々木八千代, 野田さおり, 他.(2021). Withコロナの時代における地域在住高齢者の抑うつの有無とそれに関連する要因. 日本健康医学会雑誌, 30(4): 449-458.
- 呉代華容, 樺山舞, 神出計, 他.(2021). 地域在住後期高齢者における新型コロナウイルス感染症拡大に伴う活動量の変化とその関連因子についての検討. 日本老年医学会雑誌, 58(4): 591-601.
- Hanibuchi T., Yabe N., Nakaya T.(2021). Who is staying home and who is not? Demographic, socioeconomic, and geographic differences in time spent outside the home during the COVID-19 outbreak in Japan. Preventive Medicine Reports, 21: 101306.
- Harada K., Lee S., Lee S., et al.(2017). Objectively-measured outdoor time and physical and psychological function among older adults. Geriatric Gerontology, 17: 1455-1462.
- 原田和宏, 島田裕之, Patricia Sawyer, 他.(2010). 介護予防事業に参加した地域高齢者における生活空間(life-space)と点数化評価の妥当性の検討. 日本公衆衛生雑誌, 57(7): 526-537.
- Iwasa H., Masui Y., Inagaki H., et al.(2015). Development of the Japan Science and Technology Agency Index of Competence (JST-IC) to assess functional capacity in older adults: Conceptual definitions and preliminary items. Gerontology and Geriatric Medicine, 1: 233372141560949.
- Iwasa H., Masui Y., Inagaki H., et al.(2018). Assessing competence at a higher level among older adults: development of the Japan Science and Technology Agency Index of Competence (JST-IC). Aging Clinical and Experimental Research, 30(4): 383-393.
- 木村みどり, 山崎幸子, 長谷川美規, 他.(2011). 地域高齢者における運動器の機能向上プログラムの社会活動促進への介入効果. 老年社会科学, 33(3): 395-404.
- 厚生労働省.(2023a). 高齢者雇用対策の概要. 2023. 8. 3. <https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000137096.html>
- 厚生労働省.(2023b). 新型コロナウイルス感染症の“いま”に関する11の知識(2023年4月版). 2023. 8. 3. <https://www.mhlw.go.jp/content/000927280.pdf>

- 厚生労働省.(2023c). 地域ごとの感染状況等の公表について. 2023. 8. 3, https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/newpage_00016.html
- 栗本鮎美, 栗田主一, 大久保孝義, 他.(2011). 日本語版Lubben Social Network Scale 短縮版(LSNS-6)の作成と信頼性および妥当性の検討. 日本老年医学雑誌, 48 : 149-157.
- ロコモチャレンジ! 推進協議会.(2023). ロコモチャレンジ! 推進協議会公式HP「ロコモONLINE」. 2023. 8. 3, [\(https://locomo-joa.jp/check/lococheck/LubbenEJ\)](https://locomo-joa.jp/check/lococheck/LubbenEJ).(1988). Assessing social networks among elderly populations. *Family and Community Health*, 11(3) : 42-52.
- 松林公藏, 小澤利男.(1994). 総合的日常生活機能評価法 - I 評価の方法. d 高齢者の情緒に関する評価. *Geriatric Medicine* 32(5) : 541-546.
- 内閣官房.(2021). 新型コロナウイルス感染症緊急事態宣言の実施状況に関する報告. 2023. 8. 3, https://corona.go.jp/news/pdf/houkoku_r031008.pdf
- 中井雄貴, 富岡一俊, 谷口義昭, 他.(2021). COVID-19対策に伴う外出自粛時期の地域在住高齢者における身体活動量変化; 運動教室に参加していた高齢者を対象とした調査. *理学療法科学*, 36(1) : 35-40.
- 大阪府.(2020). 第28回大阪府新型コロナウイルス対策本部会議. 2023. 10. 30, <https://www.pref.osaka.lg.jp/attach/38215/00378331/ikkatsu.pdf>
- 大阪府.(2023a). 大阪モデル/感染拡大・医療提供体制のひっ迫状況を示す指標. モニタリング指標の状況について. 2023. 8. 3, http://www.pref.osaka.lg.jp/iryosakakanensho/corona_model.html
- 大阪府.(2023b). 大阪府新型コロナウイルス対策本部会議. 2023. 8. 3, https://www.pref.osaka.lg.jp/kikaku_keikaku/sarscov2.
- 斎藤民, 近藤克則, 村田千代栄, 他.(2015). 高齢者の外出行動と社会的・余暇的活動における性差と地域差; JAGESプロジェクトから. *日本公衆衛生雑誌*, 62(10) : 596-608.
- Sheikh JL, Yesavage JA.(1986). Geriatric depression scale (GDS) recent evidence and development of a shorter version. *Clinical Gerontologist*, 5 : 165-173.
- Wang C., Pan R., Wan X., et al.(2020). Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5) : 1729.