

COVID-19の感染拡大における地域活動の参加数の変化が地域在住高齢者の幸福感に及ぼす影響

イケダ シンペイ ハセガワ ユウジ セキモト シゲキ
池田 晋平*1 長谷川 裕司*2 関本 繁樹*3
オウ ケント ヒライ ミカ ハガ ヒロシ
王 建人*4 平井 美佳*5 芳賀 博*6

目的 地域在住高齢者を対象に、新型コロナウイルス（以下、COVID-19）の感染拡大における地域活動の参加数の変化が幸福感にどのような影響を及ぼすのかを明らかにすることである。

方法 神奈川県綾瀬市の要介護度1～5の判定を受けていない地域在住高齢者を対象とした。調査Ⅰ（初期調査）は2019年12月に郵送法で実施した「介護予防・日常生活圏ニーズ調査」をもとにした。調査Ⅰは970名（無作為抽出）を対象に673名から回答を得た。第1回目の緊急事態宣言（2020年4月7日～5月6日）と第1波のピーク時期（同年5月初旬）を経て、調査Ⅱ（追跡調査）は同年7月に郵送法で実施した。調査Ⅱは、転出等を除く663名が対象で471名から回答を得た。調査内容は、基本属性、幸福感（0～10点のVAS）、地域活動（ボランティア、スポーツ、趣味、学習・教養、老人クラブ、町内会・自治会の6項目）の参加数とした。分析は、2時点の地域活動の参加数から「増加群」「維持群」「減少群」「なし群」の4群に分類し、各群の2時点の幸福感の差を対応のあるt検定で確認した。また「なし群」を対照に各群の幸福感の変化の違いを一般線形モデルの反復測定を用いて、時間と群の交互作用の評価を行った。分析は欠損値を除いた計370名とした。

結果 対象者の平均年齢は74.4歳で、女性50.8%であった。2時点の地域活動の参加数の平均は1.52、1.13で、幸福感の平均は7.3、7.0であった。地域活動の参加数の変化は「増加群」11.6%、「維持群」24.9%、「減少群」35.1%、「なし群」28.4%であった。「増加群」の幸福感は2時点それぞれ7.5と7.6で有意差は認められず、「なし群」の幸福感は調査Ⅰ時点で6.8と4群で最も低く、さらに調査Ⅱ時点で6.3と低下し有意差が認められた。時間と群との交互作用が有意であったのは「なし群」と「増加群」、「なし群」と「減少群」で、いずれも「なし群」に有意な主効果が認められた。

結論 「なし群」つまり2時点において地域活動に不参加であることは、幸福感に負の影響を及ぼすことが示され、高齢者が地域活動に参加し社会的な交流を維持することは重要といえる。「増加群」は幸福感が上昇していることが示され、高齢者施策として、COVID-19の感染対策と地域活動の実践の推進を取り上げることは意義がある。

キーワード 新型コロナウイルス、COVID-19、幸福感、地域活動、地域在住高齢者、追跡調査

I 緒 言

COVID-19 (Coronavirus Disease 2019) の

流行は衰えることを知らず、2021年においても全世界で猛威を振るっている。わが国では、2020年4月に第1回目の緊急事態宣言（2020年

* 1 東京工科大学医療保健学部リハビリテーション学科作業療法学専攻助教

* 2 神奈川県綾瀬市福祉部高齢介護課参事兼課長 * 3 同総括副主任 * 4 同主任主事 * 5 同主事

* 6 佐久大学看護学部看護学科客員教授

4月7日～5月6日)が発令され、7都府県で人と人との接触を7～8割削減する外出自粛の措置が講じられたことから、地域在住高齢者も例外なく不要不急の外出を控えることになった。高齢者にとって社会的な活動は、仲間との出会いや交流を楽しみ、喜びや達成感をもたらすが¹⁾、COVID-19の感染拡大による社会的交流の減少が、高齢期の実りがあり満足した人生すなわちサクセスフル・エイジング²⁾に抑制的に作用することは想像に難くない。わが国の先行研究では、第1回目の緊急事態宣言下で高齢者の身体活動時間が減少していること³⁾、SF-36 (MOS 36-Item Short-Form Health Survey)の身体機能、社会生活機能、心の健康が低下していること⁴⁾が報告されている。しかし諸外国では、COVID-19の流行下における高齢者のSubjective Well-Being (以下、SWB)に関心が寄せられている。SWBとは、ポジティブな高齢期を送っている個人の内的な状態で幸福感・充実感を指す⁵⁾。スウェーデンのKiviらは、パネル調査から高齢者1,071名の経済状況、孤独感、主観的健康感、生活満足度を2019年3～6月と2020年4月の2時点で比較し、その結果、孤独感と生活満足度は維持されつつ、経済状況や主観的健康感は軽微に上昇していたことを報告している⁶⁾。この知見について筆者らは、2時点目の調査時期が同政府のソーシャル・ディスタンスを推奨した直後であるため⁶⁾、SWBへ大きく影響しなかったと考える。またスペインでは、Lópezらが都市封鎖 (Lockdown) における高齢者のSWBと関連要因について検討している⁷⁾。この研究では、COVID-19の感染拡大をストレスの強いライフイベントとして位置づけ、結果としてSWBに対しCOVID-19のストレスや恐れよりも、レジリエンスや経験的回避の影響が強いことを報告している。

以上のように、COVID-19の流行下における高齢者のSWBに関する研究は、各国で緒に就いたばかりである。本研究が地域在住高齢者のSWBの幸福感に着目する理由は、COVID-19の感染拡大がSWBと関連が強い対人関係を伴う社会的活動⁸⁾を制限し、かつ予測と統制が困

難なライフイベントとして心理面に負の影響をもたらすことが想像されるからである。したがって、高齢者の社会生活や幸福感の変化を縦断的に観察し、幸福感への影響を多角的に検証していく必要がある。そこで本研究の目的は、地域在住高齢者を対象にCOVID-19の感染拡大の前・後 (2時点) の調査結果を比較することで、COVID-19の感染拡大における地域活動の参加数の変化が地域在住高齢者の幸福感にどのような影響を及ぼすのかを明らかにすることである。

Ⅱ 方 法

(1) 調査概要と対象者

調査地域は神奈川県綾瀬市 (以下、同市) で、同市は東京都心へ約40km、横浜へ約20kmの首都圏域に位置するベッドタウンである。本研究は、同市の「介護予防・日常生活圏域ニーズ調査」 (以下、調査Ⅰ) ならびに『『新しい生活様式』における高齢者の生活と健康に関する調査』 (以下、調査Ⅱ) に基づくデータを二次利用するものである。調査Ⅰは2019年12月1日～12月31日に郵送法で実施され、要介護度1～5の判定を受けていない65歳以上の高齢者970名 (無作為抽出) が対象となり、673名から回答を得た (回収率69.4%)。その後、第1回目の緊急事態宣言 (2020年4月7日～5月6日) および第1波のピーク時期 (2020年5月初旬) を経たのち、調査ⅡはCOVID-19の感染拡大の影響を把握する主旨から、2020年7月18日～8月10日に同じく郵送法で実施された。調査Ⅱは、調査Ⅰの回答者を追跡する意図のもと転出等の10名を除く663名が調査対象になり、471名から回答を得た (回収率71.0%)。本研究は、以下の調査項目に無回答があった101名を除外した計370名を分析対象とした。

(2) 調査項目

基本属性は、調査Ⅰ時点の性別、年齢、世帯形態、経済状況を調査した。年齢は実年齢をもとに「前期高齢者 (65～74歳)」と「後期高齢

者（75歳以上）」に分類した。世帯形態は家族構成をもとに「同居」と「非同居（独居）」に分類した。経済状況は「現在の暮らしの状況を経済的にみてどう感じていますか」と問い、「ゆとりあり・ふつう」「苦しい」に分類した。幸福感は「あなたは現在どの程度幸せですか」と問い、「とても不幸」を0点、「とても幸せ」を10点とするVAS（Visual Analogue Scale）から回答を求め、幸福感の程度を0～10点で評価した。地域活動の参加数は、1）ボランティア、2）スポーツ、3）趣味、4）学習・教養、5）老人クラブ、6）町内会・自治会の6種類について、「次のような会・グループ等などのくらいの頻度で参加していますか」と問い、「週4回以上」「週2～3回」「週1回」「月1～3回」「年に数回」「参加していない」の頻度について回答を求めた。分析では、年に数回以上の頻度で参加している場合を「参加」とみなし、1）～6）の地域活動の参加の合計（0～6）を算出した。地域活動への参加は、個人の社会組織への関与やそれに伴う役割を表すもので⁹⁾、本研究では、地域活動の参加数が高齢期の社会的活動の度合いを示し、幸福感に影響するのではないかと考えた。

(3) 分析方法

COVID-19の感染拡大における外出自粛が、地域活動にどのような変化をもたらしたのか確認するため、調査Iと調査IIの2時点の地域活動の参加数を比べ、参加数が増加した者を「増加群」、参加数が変わらなかった者を「維持群」、参加数が少なくなった者を「減少群」、いずれ

の時点でも参加していなかった者を「なし群」の4群に分類した。その上で、各群で調査Iと調査IIの2時点の幸福感の差を対応のあるt検定で確認した。さらに「なし群」を対照とした各群の幸福感の変化の違いを一般線形モデルの反復測定を用いて、時間と群（地域活動の参加数の変化）の交互作用の評価を行った¹⁰⁾。その際、基本属性、調査I時点の幸福感を共変量として投入し、交互作用の有意性の検定ならびに各群における単純主効果の検定を実施した¹⁰⁾。統計処理はIBM SPSS for Windows Ver.25を用い、統計的有意水準は5%とした。

(4) 倫理的配慮

東京工科大学倫理委員会の承認（2021年3月3日、第E20HS-036号）を得た。調査Iおよび調査IIのデータベースは事前に同市から個人情報を除いた状態で研究者に引き渡されたもので、個人が特定されることがないように配慮がなされている。

III 結 果

(1) 対象者の基本属性ならびに地域活動の参加数の変化

対象者370名の平均年齢は74.4±5.7歳で、性別の割合は男性49.2%、女性50.8%であった。調査I時点における地域活動の参加数の平均は1.52であった。参加数別の割合は、参加数0（なし）は32.4%（120名）、参加数1は24.3%（90名）、参加数2は18.9%（70名）、参加数3は12.4%（46名）、参加数4は8.4%（31名）、

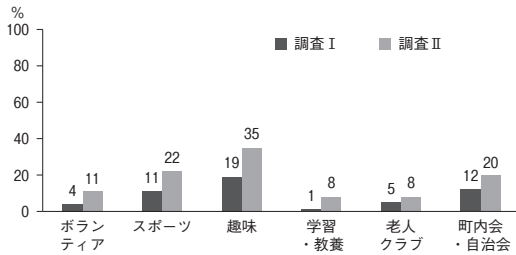
参加数5は2.4%（9名）、参加数6は1.1%（4名）であった。また、調査II時点における地域活動の参加数の平均は1.13であった。参加数別の割合は、参加数0（なし）は39.5%（146名）、参加数1は31.4%（116名）、参加

表1 地域活動の参加数の変化と基本属性（調査I時点）の関連

| | 増加群 | 維持群 | 減少群 | なし群 | p値 |
|-------------------|--------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------|
| 調査I時点における地域活動の参加数 | 43(11.6) | 92(24.9) | 130(35.1) | 105(28.4) | |
| 性別 | { 男性 女性 | { 48(26.4) 44(23.4) | { 58(31.9) 72(38.3) | { 51(28.0) 54(28.7) | 0.422 |
| 年齢区分 | { 前期高齢者 後期高齢者 | { 26(12.7) 51(24.9) | { 65(31.7) 65(39.4) | { 63(30.7) 42(25.5) | 0.410 |
| 世帯形態 | { 同居 非同居 | { 36(11.7) 7(11.5) | { 76(24.6) 16(26.2) | { 110(35.6) 20(32.8) | 0.977 |
| 経済状況 | { ゆとりあり・ふつう 苦しい | { 34(12.2) 9(9.9) | { 69(24.7) 23(25.3) | { 109(39.1) 21(23.1) | 0.005 |

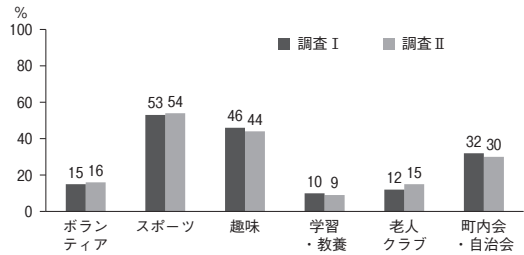
注 人数(%), χ^2 検定

図1 「増加群」における地域活動の参加数と各地域活動の参加割合の変化



注 地域活動の参加数（調査 I→調査 II）：1.21→2.42

図2 「維持群」における地域活動の参加数と各地域活動の参加割合の変化

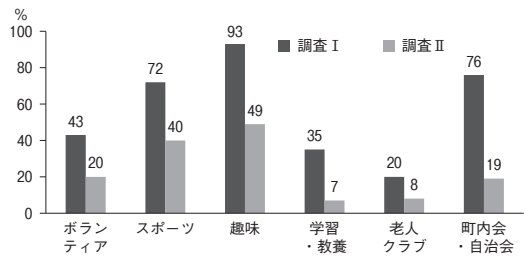


注 地域活動の参加数（調査 I→調査 II）：1.83→1.83

数2は15.4%（57名）、参加数3は7.8%（29名）、参加数4は3.2%（12名）、参加数5は2.2%（8名）、参加数6は0.5%（2名）であった。

調査 I と調査 II の 2 時点の地域活動の参加数の変化から、「増加群」は11.6%（43名）、「維持群」は24.9%（92名）、「減少群」は35.1%（130名）、「なし群」は28.4%（105名）であった。基本属性の関係として、経済状況のゆとりあり・ふつうでは、苦しいに比べ「増加群」ならびに「減少群」の割合が多いことが確認された（表1）。調査 I と調査 II の 2 時点における各群の地域活動の参加数と各地域活動の参加割合の変化を示す（図1～3）。地域活動の参加数としての調査 I と調査 II それぞれの平均は、「増加群」では1.21と2.42、「維持群」では1.83と1.83、「減少群」では2.61と1.10であった。

図3 「減少群」における地域活動の参加数と各地域活動の参加割合の変化



注 地域活動の参加数（調査 I→調査 II）：2.61→1.10

(2) 地域活動の参加数の変化の違いによる幸福感への影響

対象者の幸福感は、調査 I は7.3、調査 II は

7.0であった。地域活動の参加数の変化の群ごとでは、「増加群」の幸福感は2時点それぞれ7.5と7.6で、調査 II 時点でわずかに増加したが有意な差は認められなかった。「維持群」の幸福感は2時点それぞれ7.4と7.2で有意な差は認められなかった。「減少群」の幸福感は2時点それぞれ7.5と7.3で有意な差は認められなかった。その一方で、「なし群」の幸福感は調査 I 時点で6.8と4群の中で最も低い傾向にあり、さらに調査 II 時点で6.3と低下しこの差は有意であった（表2）。

表2 地域活動の参加数の変化の違いによる幸福感の変化

| | 増加群 | | p 値 | 維持群 | | p 値 |
|-------------|---------|----------|-------|---------|----------|-------|
| | 調査 I 時点 | 調査 II 時点 | | 調査 I 時点 | 調査 II 時点 | |
| 幸福感 (0～10点) | 7.5±1.8 | 7.6±2.0 | 0.652 | 7.4±1.9 | 7.2±1.9 | 0.164 |
| | 減少群 | | p 値 | なし群 | | p 値 |
| | 調査 I 時点 | 調査 II 時点 | | 調査 I 時点 | 調査 II 時点 | |
| 幸福感 (0～10点) | 7.5±1.7 | 7.3±1.7 | 0.097 | 6.8±2.0 | 6.3±2.1 | 0.001 |

注 平均値±標準偏差、対応のある t 検定

調査 I と調査 II のいずれの時点でも地域活動に参加していない「なし群」を対照群とし、「増加群」「維持群」「減少群」の各群との間の幸福感の変化の違いを検討する目的で、時間と群との交互作用を評価した（表3）。交互作用が有意となったのは「なし群」と「増加群」、「なし群」と「減少群」であり、各群における時間の単純主効

果の検定を行ったところ、いずれも「なし群」に有意な主効果が認められた。

Ⅳ 考 察

世界にまん延したCOVID-19は止まることを知らず、依然として人々の健康や生活を脅かしている。わが国も然り、2021年4月25日には第3回目となる緊急事態宣言が発令された。COVID-19の感染および重度化のリスク要因として、65歳以上で基礎疾患を有することが指摘されているが¹¹⁾、東京都医師会はCOVID-19の流行が長期化する中、高齢者のフレイルに警鐘を鳴らし、フレイル予防や改善を呼びかけている¹²⁾。このことから、高齢者のSWBを実現する上で、COVID-19の感染対策と地域活動の実践は車の両輪の関係にあり、どちらも欠くことができないものといえる。高齢者の社会的活動への制約はしばらく続くことが予想され、地域活動の参加数の変化が幸福感にどのような影響を及ぼすのか検討することは意義がある。

ところで、地域活動への参加とは、個人の社会組織への関与やそれに伴う役割と捉えられる⁹⁾。調査期間における地域活動の参加数の変化を分類すると、「増加群」は11.6%、「維持群」は24.9%、「減少群」は35.1%、「なし群」は28.4%であった(表1)。これについて、第1回目の緊急事態宣言で国民に外出自粛が要請されたため、「減少群」の割合が最も高いことはうなずける。調査I時点の地域活動の実施数を各群で比べると「減少群」が2.61で最も多かったため(図3)、この群はCOVID-19の外出自粛の影響を受けやすかったのではないかと考えられる。他方で「増加群」に該当する高齢者が1割近く存在したのは興味深い。この理由について、「増加群」の各地域活動の参加割合の変化をみると、すべての活動において参加率が上昇しており(図1)、とくに趣味やスポー

表3 なし群を対照とした各群の幸福感の変化の違い

| | なし群 | | 増加群 | | p値 | | |
|----------------|-----------|------------|-----------|------------|----------|-------|-------|
| | 調査I 時点 | 調査II 時点 | 調査I 時点 | 調査II 時点 | 交互 作用 | 単純主効果 | |
| | | | | | | なし群 | 増加群 |
| 幸福感 (0~10点) | 6.98 | 6.46 | 6.98 | 7.23 | 0.004 | 0.000 | 0.251 |
| | なし群 | | 維持群 | | p値 | | |
| | 調査I 時点 | 調査II 時点 | 調査I 時点 | 調査II 時点 | 交互 作用 | 単純主効果 | |
| | | | | | | なし群 | 維持群 |
| 幸福感 (0~10点) | 7.08 | 6.53 | 7.08 | 6.94 | 0.053 | 0.000 | 0.333 |
| | なし群 | | 減少群 | | p値 | | |
| | 調査I 時点 | 調査II 時点 | 調査I 時点 | 調査II 時点 | 交互 作用 | 単純主効果 | |
| | | | | | | なし群 | 減少群 |
| 幸福感 (0~10点) | 7.18 | 6.62 | 7.18 | 7.07 | 0.011 | 0.000 | 0.298 |

注 1) 推定周辺平均値
 2) 性別、年齢区分、世帯形態、経済状況、調査I時点の幸福感を共変量とした一般線形モデル
 3) 幸福感の値は共変量について調整後のものであり、調整前の幸福感の値は表2を参照
 4) 時間×群の交互作用を評価

ツでその傾向がある。また「維持群」・「減少群」をみても趣味やスポーツの参加割合は高い。つまり、これらの活動は高齢者にとってなじみがあり、COVID-19の流行下でも新たに始めやすい活動であったと推察される。

さてSWBについて、スウェーデンのKiviらの報告は、前述のように2時点目の調査時期が同国政府のソーシャル・ディスタンスを推奨した時期とほぼ重なるため⁶⁾、SWBの影響について検討する上では十分な追跡期間ではなかった。これに対し本研究は、第1回目の緊急事態宣言と第1波のピーク時期を経たのちに2時点目の調査を実施していることが特徴で、本研究の対象者の幸福感は、調査II時点で全体的に低下していることが確認された。さらに「なし群」は、調査I時点で他の群と比べ幸福感が最も低いにもかかわらず、調査II時点で有意に低下していることが明らかになった(表2)。以上を踏まえ、地域活動の参加数の変化に応じて縦断的に幸福感の変化を検討した。その際、4群間で幸福感の初期値(調査I時点)が異なり、かつ基本属性もばらつきがあるため、群間で幸福感の変化量に差異が生じることが想定された。この

影響を考慮し、「なし群」を対照群として基本属性、調査Ⅰ時点の幸福感を共変量とした交互作用の検定を実施した。その結果、「なし群」の幸福感の変化と比べ、「増加群」と「減少群」の幸福感の変化は、地域活動の参加数の変化に依存しておらず、返って「なし群」つまり地域活動への不参加状態が続いていることの方が幸福感に負の影響を及ぼすことが明らかになった(表3)。さらに「なし群」は前述のように他の群と比べ幸福感の初期値が低く、調査Ⅱ時点で有意な低下が確認されたことから、高齢者が地域活動に参加し社会的な交流を維持することは重要といえる。加えて、社会的な交流に制約がある中で、地域活動の参加数が増加した高齢者(増加群)は、他の群の幸福感が低下しているのに対し、幸福感の上昇につながる傾向にあることが示された。このことは、どのような状況においても高齢者の地域活動を活発にすることの意義を示唆するもので、高齢者施策として地域活動の推進を取り上げることの重要性は言を待たない。

本研究の限界として、「なし群」は幸福感の低下量が最も大きいことが確認されたが、「なし群」は地域活動のみならず、それ以外の近隣住民や友人との付き合いも制約されている可能性がある。今後は、日頃の社会的交流について検討が必要である。また、例えば「維持群」の中には、参加している活動内容は変わらず頻度が低下した場合も想定される。各地域活動の参加頻度の変化と幸福感の関係が検証されることで、より有益な示唆が得られると思われる。

文 献

- 1) 安倍恵理子. 余暇活動・地域活動. 河野眞編. ライフステージから学ぶ地域包括リハビリテーション実践マニュアル. 東京: 羊土社, 2018; 168-73.
- 2) 新野直明. 老化の概念と学説. 柴田博, 杉澤秀博, 長田久雄編. 老年学テキスト. 東京: 建帛社, 2007; 33-67.
- 3) Yamada M, Kimura Y, Ishiyama D, et al. Effect of the COVID-19 epidemic on physical activity in community-dwelling older adults in Japan: A cross-sectional online survey. *The Journal of Nutrition, Health & Aging* 2020; 24(9): 948-50.
- 4) 佐藤洋一郎, 大内潤子, 林裕子, 他. 新型コロナウイルス感染症(COVID-19)流行初期における地域高齢者の健康関連QOL. *理学療法科学* 2020; 35(6): 813-8.
- 5) 佐藤眞一, 高山緑, 増本康平. 老いのこころ-加齢と成熟の発達心理学-. 東京: 有斐閣アルマ, 2014; 41-61.
- 6) Kivi M, Hansson I, Bjälkebring P. Up and about: Older adults' well-being during the COVID-19 pandemic in a Swedish longitudinal study. *The Journals of Gerontology. Series B, Psychological Sciences and Social Sciences* 2021; 76(2): e4-e9.
- 7) López J, Perez-Rojo G, Noriega C, et al. Psychological well-being among older adults during the COVID-19 outbreak: A comparative study of the young-old and the old-old adults. *International Psychogeriatrics* 2020; 22: 1-6.
- 8) 柴田博, 長田久雄, 芳賀博, 他. 老年学入門-学際的アプローチ-. 東京: 川島書店, 1993; 211-8.
- 9) 杉澤秀博, 近藤尚己. 社会関係と健康. 川上憲人, 橋本英樹, 近藤尚己編. 社会と健康-健康格差解消に向けた統合科学的アプローチ-. 東京: 東京大学出版会, 2015; 209-32.
- 10) 山次俊介, 佐藤進. 差の分析(1)~間隔・比率尺度の差~. 佐藤進, 山次俊介, 長澤吉則編. 健康・スポーツ科学のためのSPSSによる統計解析入門. 東京: 杏林書院, 2007; 137-99.
- 11) 川上和美. 地域・日常生活におけるCOVID-19予防策. *認知症ケア事例ジャーナル* 2020; 13(3): 231-7.
- 12) 公益社団法人東京都医師会. もう一つの緊急事態「フレイル」をご存じですか. (<https://www.tokyo.med.or.jp/22677>) 2021.3.2.