

【研究2】通いの場の参加による短期的効果の検証：
東京都豊島区の高齢者を対象とした1年後追跡調査から

研究分担者	横山 友里	東京都健康長寿医療センター研究所 社会参加と地域保健研究チーム 研究員
研究分担者	清野 諭	東京都健康長寿医療センター研究所 社会参加と地域保健研究チーム 主任研究員
研究代表者	藤原 佳典	東京都健康長寿医療センター研究所 社会参加と地域保健研究チーム 研究部長

研究要旨

本分担研究では、通いの場への参加による短期的効果検証のため、東京都豊島区の65-84歳男女のうち、令和3年度（2021年）に実施したベースライン調査の有効回答者5,576名を対象として、自記式郵送による1年後追跡調査を実施した。調査の有効回答者4,123名（76.4%）を最終的な解析対象とした。短期アウトカム指標として、週1回以上の運動習慣、食品摂取多様性得点、毎日の外出者割合を、中長期アウトカムとして、低身体機能者割合、低栄養者割合、低口腔機能者割合、精神的健康得点、フレイル、社会的孤立、近隣への信頼感、幸福感をそれぞれ位置付けた。介護予防のための通いの場（狭義の通いの場）／すべてのタイプの通いの場（広義の通いの場：ボランティアグループ、スポーツ関係のグループやクラブ、趣味関係のグループ、学習・教養サークル、介護予防のための通いの場、シニアクラブ、町会・自治会のうちいずれか）への月1回以上の参加が、各アウトカム指標に及ぼす影響を一般化線型混合効果モデルによって分析した。その結果、狭義の通いの場への参加群では、食品摂取多様性得点（調整済み変化量差 = -0.24点；95%信頼区間 = -0.40, -0.08）が非参加群よりも有意に低下したものの、フレイルの割合（-5.3%ポイント；-10.4, -0.3）が非参加群よりも有意に低減した。広義の通いの場への参加群では、毎日の外出者割合（3.0%ポイント；0.9, 5.1）が非参加群よりも有意に向上した。本分担研究において、通いの場参加による短期的効果が確認された。特に、狭義の通いの場参加によって、中期アウトカム指標であるフレイルが有意に低減した点は特筆すべき結果と考えられる。しかし、短期アウトカム指標には有意な向上がみられなかったため、今後、このメカニズムについての検討が必要である。

A. 研究目的

本分担研究では、PDCA サイクルに沿った通いの場等の取り組みの短期的効果を、特徴の異なる2つの自治体を対象に、参加群と非参加群の比較から明らかにすることを目的としている。

令和4年度は、東京都豊島区の65-84歳男女のうち、令和3年度（2021年）に実施したベースラ

イン調査の有効回答者を対象として1年後追跡調査を実施し、通いの場参加による短期的効果を分析した。

B. 研究方法

1. 研究対象者

東京都豊島区の65-84歳男女のうち、令和3年

度（2021年）に実施したベースライン調査の有効回答者5,576名を対象として、自記式郵送による1年後追跡調査を実施した。調査票を回収できた4,179名（回収率77.5%）のうち、有効回答者は4,123名（有効回収率76.4%）であった。

2. 郵送調査項目

対象者の基本属性や調整変数は、すでにベースライン調査で調査済みであるため、本追跡調査では令和2年度老人保健健康増進等事業で提案した「通いの場等の取り組みを評価する枠組み」から、下記をアウトカム指標とした¹⁾。

- 短期アウトカム指標：運動頻度（週1回以上）、食品摂取多様性得点、外出頻度（毎日）
- 中期アウトカム指標：身体機能、低栄養、口腔機能（以上、基本チェックリスト）、精神的健康（WHO-5精神健康状態表）、フレイル（基本チェックリスト25項目中8項目以上に該当）、社会的孤立（同居家族以外の人との対面／非対面交流が週1回未満）、ソーシャル・キャピタル（近隣への信頼感）
- 長期アウトカム指標：幸福感、新規要介護認定、新規要介護認知症発生

なお、新規要介護認定および新規要介護認知症発生データについては、豊島区から介護保険情報の提供を受ける予定であり、その旨、承諾が得られている。

3. 統計解析

3-1. 通いの場参加／非参加群の分類

ベースライン調査において、過去1年間（2020年8月～2021年7月頃）および新型コロナウイルス感染症（以下、コロナ）拡大以前（2019年頃）の1年間について、1) ボランティアのグループ、2) スポーツ関係のグループやクラブ、3) 趣味関係のグループ、4) 学習・教養サークル、5) 介護予防のための通いの場、6) シニアクラブ、7) 町会・自治会、それぞれの参加頻度を調査した。

本研究では、5) 介護予防のための通いの場に月1回以上参加している場合を狭義の通いの場参加ありと定義した。また、1)～7) のいずれかに月1回以上参加している場合を広義の通いの場参加ありと定義した。

また、コロナ拡大以前（2019年）とベースライン時（2020-21年）の狭義・広義の通いの場参加状況から、対象者を1) 非参加群、2) 参加中断群、3) 新規参加群、4) 継続参加群の4群に分類した。

3-2. 主要解析

主要解析として、2)～4) を通いの場参加群とし、1) の非参加群を基準とした解析をおこなった。具体的には、各アウトカム指標を従属変数とし、狭義／広義の通いの場の参加／非参加（群）、時間（2021年／2022年）、群×時間の交互作用項を固定因子、個人を変量因子とした一般化線型

混合モデルによる解析を行った。調整変数は、ベースライン時の年齢、性、飲酒習慣、喫煙習慣、独居、婚姻状態、学歴、等価所得、既往歴（高血圧、脳卒中、心臓病、糖尿病、がん、腰痛・神経痛・関節炎）、body mass index、就労、全アウトカム指標のベースライン値とした。加えて、狭義の通いの場の分析時には、ベースライン時のボランティアグループ、スポーツ関係のグループ、趣味関係のグループ、学習・教養サークル、シニアクラブ、町会・自治会参加の有無を調整変数に加えた。広義の通いの場の分析時には、ベースライン時に参加していたグループ活動の数を調整変数に加えた。

3-3. サブグループ解析

サブグループ解析として、1) 非参加群を基準とし、2)～4) それぞれの変化量を比較する解析をおこなった。サブグループ解析では、主要解析と同様のモデルおよび調整変数を用いた。

すべての統計解析にはStata 17.0を用い、統計学的有意水準を5%とした。

（倫理面への配慮）

本研究は、東京都健康長寿医療センター研究倫理審査委員会の承認を受けて実施された。

C. 研究結果

1. 狭義の通いの場の分析結果

有効回答者4,123名のうち、狭義の通いの場の参加の有無について欠損のない3778名が解析に含まれた。狭義の通いの場の非参加群は3,490名（92.4%）、参加群は288名（7.6%）であった。参加群の内訳は、参加中断群68名（23.6%）、新規参加群35名（12.2%）、参加継続群185名（64.2%）であった。

表1～2に、狭義の通いの場への参加による1年間の各アウトカム指標の変化量を示した。主要解析の結果、狭義の通いの場への参加群全体で、食品摂取多様性得点（調整済み変化量差 = -0.24点；95%信頼区間 = -0.40, -0.08）が非参加群よりも有意に低下したものの、フレイルの割合（-5.3%ポイント；-10.4, -0.3）が非参加群よりも有意に低減した。

サブグループ解析の結果、非参加群と比較して、参加中断群では、食品摂取多様性得点（-0.41点；95%信頼区間 = -0.72, -0.10）が有意に低減した。新規参加群では、毎日の外出者割合、精神的健康得点（1.53点；0.53, 2.52）が非参加群よりも有意に向上した。

2. 広義の通いの場の分析結果

有効回答者4,123名のうち、広義の通いの場の参加の有無について欠損のない3,949名が解析に含まれた。広義の通いの場の非参加群は1,896名（48.0%）、参加群は2,053名（52.0%）であった。参加群の内訳は、参加中断群524名（25.5%）、

新規参加群106名(5.2%)、参加継続群1,423名(69.3%)であった。

表3~4に、広義の通いの場への参加による1年間の各アウトカム指標の変化量を示した。主要解析の結果、毎日の外出者割合(3.0%ポイント; 0.9, 5.1)が非参加群よりも有意に向上した。

サブグループ解析の結果、非参加群と比較して、参加中断群では、毎日の外出者割合(3.3%ポイント; 0.1, 6.5)、近隣への信頼感(4.1%ポイント; 0.9, 7.2)が有意に向上した。新規参加群では、非参加群よりも週1回以上の運動習慣者割合(-6.1%ポイント; -11.5, -0.6)が有意に低下したものの、社会的孤立者割合(-10.0%ポイント; -17.4, -2.5)が有意に低減した。参加継続群では、毎日の外出者割合(3.0%ポイント; 0.7, 5.4)が有意に向上した。

D. 考察

本研究の特筆すべき結果は、狭義の通いの場参加者では、非参加者よりもフレイルの割合が有意に低減したことである。加えて、サブグループ解析の結果、有意ではないものの、その低減程度は参加中断群、新規参加群、参加継続群の順に大きい傾向にあった。本研究は、1年間という短期間の追跡調査に基づくものであるが、介護予防の通いの場に参加することがフレイルの低減につながることを示した重要な知見と考えられる。

一方、広義の通いの場の分析では、毎日の外出者割合が非参加群よりも有意に向上したものの、フレイルの割合の変化には有意な群間差がみられなかった。1年という短期間でフレイルの低減効果を得るには、通いの場の内容を介護予防を主目的としたプログラムで構成する必要があるのかもしれない。

今後の検証課題として、狭義の通いの場の分析において、短期アウトカム指標に有意な向上がみられなかった点が挙げられる。むしろ、狭義の通いの場参加者の食品摂取多様性得点は非参加群よりも参加群で有意に低下した。これは、参加中断群で食品摂取多様性得点が大きく低下したことが影響していると考えられる。本研究(ベースライン・追跡調査)はコロナ禍に実施されたため、通いの場のもつ意義がコロナ以前とで変化している可能性にも留意する必要がある。特に豊島区の狭義の通いの場には、社会経済状態が比較的低く、フレイル状態にある高齢者が多く参加する傾向にあったため、各アウトカム指標の向上を図るといよりは、維持が重要な目的となるのかもしれない。以上の点もふまつつ、狭義の通いの場参加がフレイルの低減につながったメカニズムを検証するため、今後さらなる検討が必要である。

E. 結論

本研究では、豊島区の高齢者を対象とした1年

後追跡調査から、狭義/広義の通いの場への参加による短期的効果を明らかにした。狭義の通いの場参加者では、フレイルの割合が非参加者よりも有意に低減した。広義の通いの場参加者では、毎日の外出者割合が非参加者よりも有意に向上したが、フレイルの低減までには至らなかった。介護予防を目的とした内容構成にすることで、比較的短期間であっても通いの場でフレイル予防/低減を図ることは可能かもしれない。一方、本研究では期待された短期アウトカムに有意な向上はみられなかったため、コロナ禍の(通いの場参加の継続/中断による)影響を踏まえてさらなる分析・検討が必要である。

F. 引用文献

- 1) 令和2年度老人健康増進等事業「通いの場の効果検証に関する調査研究事業(代表:藤原佳典)」. 2021. https://www.tmg Hig.jp/research/info/cms_upload/f37ff63644acb96546e178a71cd5b377.pdf.

G. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表
 - 1) 植田拓也 通いの場の概念と目的別による類型. 自主企画フォーラム3「住民主体の多様な通いの場とは:学際的な意義と課題」日本老年社会学会第64回大会. 2022.7.2-3.
 - 2) 小林江里香 通いの場の担い手としての住民参加. 自主企画フォーラム3「住民主体の多様な通いの場とは:学際的な意義と課題」日本老年社会学会第64回大会. 2022.7.2-3.
 - 3) 清野 諭 PDCAサイクルにもとづく多様な通いの場の推進と評価. 自主企画フォーラム3「住民主体の多様な通いの場とは:学際的な意義と課題」日本老年社会学会第64回大会. 2022.7.2-3.
 - 4) 倉岡正高 持続可能な通いの場とは:多世代・民間企業連携の視点から. 自主企画フォーラム3「住民主体の多様な通いの場とは:学際的な意義と課題」日本老年社会学会第64回大会. 2022.7.2-3.

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

表1. 狭義の通いの場への参加による1年間の短期アウトカム指標の変化量：豊島区

	非参加群		サブグループ	参加群		調整済み変化量の差 (群×時間による交互作用項)	
	n	調整済み変化量 (95% 信頼区間)		n	調整済み変化量 (95% 信頼区間)	B (95% 信頼区間)	P
週1回以上の運動習慣, %ポイント	3490	-1.1 (-2.0 , -0.1)	全体	288	-2.6 (-4.9 , -0.2)	-1.6 (-4.8, 1.6)	0.33
			参加中断	68	-5.9 (-12.8, 1.1)	-4.3 (-10.6, 1.9)	0.18
			新規参加	35	0.0 (-6.6, 6.6)	1.0 (-7.7, 9.8)	0.82
			参加継続	185	-2.1 (-4.6, 0.4)	-1.0 (-5.0, 2.9)	0.61
DVS, 点	3490	0.09 (0.05 , 0.14)	全体	288	-0.15 (-0.30, 0.00)	-0.24 (-0.40 , -0.08)	0.003
			参加中断	68	-0.33 (-0.71, 0.06)	-0.41 (-0.72 , -0.10)	0.009
			新規参加	35	-0.11 (-0.53, 0.30)	-0.21 (-0.65, 0.23)	0.36
			参加継続	185	-0.09 (-0.27, 0.09)	-0.18 (-0.38, 0.01)	0.07
DVS7点以上, %ポイント	3490	1.6 (0.3 , 2.9)	全体	288	-4.4 (-8.7 , 0.0)	-6.1 (-10.6 , -1.6)	0.008
			参加中断	68	-3.0 (-11.3, 5.3)	-4.3 (-13.1, 4.6)	0.35
			新規参加	35	7.4 (0.9 , 13.9)	3.5 (-9.1, 16.2)	0.58
			参加継続	185	-6.7 (-12.4 , -1.1)	-8.6 (-14.2, -3.1)	0.002
毎日の外出, %ポイント	3490	2.7 (1.6 , 3.8)	全体	288	4.2 (0.4 , 8.0)	1.6 (-2.3, 5.5)	0.43
			参加中断	68	10.2 (1.5 , 18.9)	7.7 (0.1 , 15.4)	0.047
			新規参加	35	13.8 (3.2 , 24.4)	11.1 (0.4 , 21.7)	0.041
			参加継続	185	-0.2 (-4.8, 4.4)	-2.7 (-7.5, 2.1)	0.28

ベースライン時の性、年齢、コホート、飲酒、喫煙、独居、婚姻状態、学歴、等価所得、既往歴(高血圧、脳卒中、心臓病、糖尿病、がん、関節炎)、BMI、就労、介護予防の通いの場以外の社会活動(ボランティアグループ、スポーツ関係グループ、趣味関係のグループ、学習・教養サークル、シニアクラブ、町会・自治会)、全アウトカムのベースライン値を固定因子、個人を変量因子とした一般化線型混合効果モデルによる解析

表2. 狭義の通いの場への参加による1年間の中長期アウトカム指標の変化量：豊島区

	非参加群		参加群		調整済み変化量の差 (群×時間による交互作用項)		
	n	調整済み変化量 (95% 信頼区間)	サブグループ	n	調整済み変化量 (95% 信頼区間)	B (95% 信頼区間)	P
低身体機能, %ポイント	3490	3.4 (2.1 , 4.8)	全体	288	2.0 (-2.3 , 6.3)	-2.1 (-6.7 , 2.6)	0.38
			参加中断	68	5.6 (-3.0 , 14.1)	1.3 (-7.9 , 10.5)	0.78
			新規参加	35	0.0 (-9.3 , 9.3)	-5.0 (-17.7 , 7.8)	0.44
			参加継続	185	1.1 (-3.9 , 6.2)	-2.8 (-8.5 , 2.9)	0.34
低栄養, %ポイント	3490	0.0 (-0.6 , 0.5)	全体	288	-0.4 (-2.0 , 1.3)	-0.4 (-2.4 , 1.5)	0.65
			参加中断	68	-3.4 (-7.0 , 0.3)	-2.8 (-6.6 , 1.0)	0.15
			新規参加	35	-3.4 (-7.9 , 1.0)	-2.1 (-7.4 , 3.1)	0.43
			参加継続	185	0.7 (-0.7 , 2.0)	0.8 (-1.6 , 3.1)	0.53
低口腔機能, %ポイント	3490	1.8 (0.3 , 3.3)	全体	288	4.1 (-1.5 , 9.7)	1.7 (-3.7 , 7.0)	0.54
			参加中断	68	6.6 (-3.2 , 16.4)	3.3 (-7.2 , 13.8)	0.54
			新規参加	35	10.3 (0.5 , 20.2)	5.9 (-8.7 , 20.5)	0.43
			参加継続	185	2.6 (-4.3 , 9.6)	0.3 (-6.3 , 6.9)	0.93
精神的健康 (0-25), 点	3490	0.17 (0.07 , 0.27)	全体	288	0.48 (0.16 , 0.79)	0.31 (-0.03 , 0.66)	0.08
			参加中断	68	0.70 (-0.13 , 0.15)	0.49 (-0.19 , 1.16)	0.16
			新規参加	35	1.72 (1.01 , 2.43)	1.53 (0.53 , 2.52)	0.003
			参加継続	185	0.19 (-0.19 , 0.58)	0.04 (-0.39 , 0.46)	0.87
フレイル, %ポイント	3490	-0.2 (-1.6 , 1.3)	全体	288	-5.6 (-10.5 , -0.7)	-5.3 (-10.4 , -0.3)	0.040
			参加中断	68	-1.8 (-9.6 , 5.9)	-3.6 (-13.5 , 6.3)	0.47
			新規参加	35	-7.7 (-14.4 , -1.0)	-5.0 (-18.5 , 8.6)	0.47
			参加継続	185	-5.6 (-12.0 , 0.8)	-5.4 (-11.8 , 0.9)	0.09
社会的孤立, %ポイント	3490	1.4 (0.1 , 2.6)	全体	288	5.5 (1.9 , 9.1)	4.2 (-1.1 , 9.5)	0.12
			参加中断	68	9.8 (2.1 , 17.5)	7.8 (-2.8 , 18.3)	0.15
			新規参加	35	0.0 (-9.3 , 9.3)	-0.8 (-15.4 , 13.8)	0.92
			参加継続	185	5.1 (0.6 , 9.6)	3.8 (-2.7 , 10.3)	0.25
信頼感, %ポイント	3490	-0.4 (-1.5 , 0.8)	全体	288	0.5 (-2.8 , 3.9)	0.8 (-3.1 , 4.8)	0.68
			参加中断	68	-2.4 (-11.9 , 7.1)	-3.1 (-10.8 , 4.6)	0.43
			新規参加	35	-3.6 (-11.6 , 4.5)	-3.1 (-14.0 , 7.8)	0.58
			参加継続	185	2.7 (-1.1 , 6.4)	3.1 (-1.8 , 8.0)	0.21
幸福感, 点	3490	-0.02 (-0.07 , 0.03)	全体	288	-0.09 (-0.27 , 0.09)	-0.07 (-0.25 , 0.10)	0.42
			参加中断	68	0.02 (-0.24 , 0.28)	0.06 (-0.28 , 0.41)	0.73
			新規参加	35	0.28 (-0.09 , 0.64)	0.32 (-0.15 , 0.80)	0.18
			参加継続	185	-0.22 (-0.46 , -0.02)	-0.21 (-0.42 , 0.01)	0.06

ベースライン時の性、年齢、コホート、飲酒、喫煙、独居、婚姻状態、学歴、等価所得、既往歴(高血圧、脳卒中、心臓病、糖尿病、がん、関節炎)、BMI、就労、介護予防の通いの場以外の社会活動(ボランティアグループ、スポーツ関係グループ、趣味関係のグループ、学習・教養サークル、シニアクラブ、町会・自治会)、全アウトカムのベースライン値を固定因子、個人を变量因子とした一般化線型混合効果モデルによる解析

表3. 広義の通いの場への参加による1年間の短期アウトカム指標の変化量：豊島区

	非参加群		サブグループ	参加群		調整済み変化量の差 (群×時間による交互作用項)	
	<i>n</i>	調整済み変化量 (95% 信頼区間)		<i>n</i>	調整済み変化量 (95% 信頼区間)	B (95% 信頼区間)	<i>P</i>
週1回以上の運動習慣, %ポイント	1896	-0.7 (-2.1 , 0.7)	全体	2053	-1.4 (-2.4 , -0.4)	-0.7 (-2.4 , 1.0)	0.41
			参加中断	524	-1.2 (-3.5 , 1.0)	-0.5 (-3.0 , 2.1)	0.71
			新規参加	106	-6.8 (-12.9 , -0.7)	-6.1 (-11.5 , -0.6)	0.029
			参加継続	1423	-1.1 (-2.2 , 0.0)	-0.4 (-2.3 , 1.4)	0.65
DVS, 点	1896	0.09 (0.03 , 0.15)	全体	2053	0.07 (0.01 , 0.13)	-0.02 (-0.11 , 0.07)	0.64
			参加中断	524	0.13 (0.01 , 0.25)	0.04 (-0.09 , 0.17)	0.52
			新規参加	106	0.35 (0.10 , 0.60)	0.28 (0.00 , 0.55)	0.05
			参加継続	1423	0.03 (-0.04 , 0.10)	-0.06 (-0.16 , 0.03)	0.19
DVS7点以上, %ポイント	1896	1.0 (-0.6 , 2.7)	全体	2053	1.6 (-0.2 , 3.3)	0.5 (-1.9 , 2.9)	0.68
			参加中断	524	3.6 (0.2 , 7.1)	2.4 (-1.2 , 6.1)	0.19
			新規参加	106	1.3 (-4.9 , 7.5)	0.4 (-7.5 , 8.2)	0.93
			参加継続	1423	0.8 (-1.2 , 2.9)	-0.2 (-2.8 , 2.5)	0.89
毎日の外出, %ポイント	1896	1.2 (-0.3 , 2.7)	全体	2053	4.2 (2.7 , 5.7)	3.0 (0.9 , 5.1)	0.006
			参加中断	524	4.6 (1.6 , 7.5)	3.3 (0.1 , 6.5)	0.042
			新規参加	106	1.5 (-4.4 , 7.5)	0.1 (-6.7 , 6.9)	0.98
			参加継続	1423	4.3 (2.5 , 6.0)	3.0 (0.7 , 5.4)	0.010

ベースライン時の性、年齢、コホート、飲酒、喫煙、独居、婚姻状態、学歴、等価所得、既往歴(高血圧、脳卒中、心臓病、糖尿病、がん、関節炎)、BMI、就労、社会活動の数、全アウトカムのベースライン値を固定因子、個人を変量因子とした一般化線型混合効果モデルによる解析

表4. 広義の通いの場への参加による1年間の中長期アウトカム指標の変化量：豊島区

	非参加群		参加群		調整済み変化量の差 (群×時間による交互作用項)		
	<i>n</i>	調整済み変化量 (95% 信頼区間)	サブグループ	<i>n</i>	調整済み変化量 (95% 信頼区間)	B (95% 信頼区間)	<i>P</i>
低身体機能, %ポイント	1896	3.7 (1.8 , 5.5)	全体	2053	3.2 (1.5 , 4.9)	-0.5 (-3.0 , 2.0)	0.68
			参加中断	524	1.7 (-1.8 , 5.3)	-1.7 (-5.5 , 2.2)	0.39
			新規参加	106	4.6 (-3.9 , 13.1)	0.0 (-8.2 , 8.2)	1.00
			参加継続	1423	3.6 (1.6 , 5.5)	-0.1 (-2.9 , 2.6)	0.92
低栄養, %ポイント	1896	-0.1 (-0.9 , 0.8)	全体	2053	-0.1 (-0.7 , 0.5)	-0.1 (-1.1 , 1.0)	0.90
			参加中断	524	-0.7 (-2.1 , 0.6)	-0.6 (-2.2 , 1.0)	0.46
			新規参加	106	-1.2 (-3.2 , 0.7)	-1.6 (-4.9 , 1.8)	0.36
			参加継続	1423	0.1 (-0.5 , 0.7)	0.2 (-0.9 , 1.3)	0.70
低口腔機能, %ポイント	1896	2.0 (-0.1 , 4.1)	全体	2053	2.2 (0.3 , 4.2)	0.1 (-2.7 , 3.0)	0.93
			参加中断	524	-1.1 (-5.4 , 3.1)	-3.1 (-7.4 , 1.2)	0.16
			新規参加	106	1.1 (-7.5 , 9.6)	-1.7 (-10.8 , 7.4)	0.71
			参加継続	1423	3.5 (1.3 , 5.8)	1.5 (-1.7 , 4.6)	0.36
精神的健康 (0-25), 点	1896	0.17 (0.03 , 0.31)	全体	2053	0.20 (0.08 , 0.32)	0.03 (-0.15 , 0.21)	0.75
			参加中断	524	0.15 (-0.10 , 0.40)	-0.02 (-0.30 , 0.26)	0.90
			新規参加	106	0.23 (-0.40 , 0.85)	0.05 (-0.56 , 0.65)	0.89
			参加継続	1423	0.21 (0.08 , 0.35)	0.05 (-0.15 , 0.25)	0.65
フレイル, %ポイント	1896	-0.9 (-3.0 , 1.2)	全体	2053	-0.1 (-1.9 , 1.7)	-0.9 (-2.9 , 1.1)	0.37
			参加中断	524	-1.2 (-4.8 , 2.4)	0.0 (-4.3 , 3.9)	0.92
			新規参加	106	-5.7 (-13.9 , 2.5)	-5.6 (-14.7 , 3.6)	0.23
			参加継続	1423	0.7 (-1.4 , 2.8)	1.7 (-1.3 , 4.7)	0.27
社会的孤立, %ポイント	1896	1.8 (0.1 , 3.5)	全体	2053	2.0 (0.5 , 3.6)	0.2 (-2.1 , 2.5)	0.85
			参加中断	524	-1.5 (-4.7 , 1.7)	-3.2 (-6.7 , 0.3)	0.07
			新規参加	106	-6.5 (-15.8 , 2.9)	-10.0 (-17.4 , -2.5)	0.009
			参加継続	1423	4.0 (2.2 , 5.8)	2.2 (-0.3 , 4.7)	0.09
信頼感, %ポイント	1896	-0.3 (-1.9 , 1.3)	全体	2053	-0.4 (-1.8 , 1.0)	-0.1 (-2.2 , 2.0)	0.91
			参加中断	524	3.7 (1.0 , 6.5)	4.1 (0.9 , 7.2)	0.013
			新規参加	106	5.4 (-2.3 , 13.2)	5.5 (-1.2 , 12.3)	0.11
			参加継続	1423	-2.3 (-3.9 , -0.7)	-2.0 (-4.3 , 0.3)	0.08
幸福感, 点	1896	-0.02 (-0.07 , 0.03)	全体	2053	-0.05 (-0.10 , -0.01)	-0.02 (-0.05 , 0.02)	0.33
			参加中断	524	-0.07 (-0.17 , 0.02)	-0.04 (-0.11 , 0.02)	0.18
			新規参加	106	0.10 (-0.13 , 0.32)	0.01 (-0.08 , 0.10)	0.82
			参加継続	1423	-0.06 (-0.11 , 0.00)	-0.01 (-0.05 , 0.03)	0.61

ベースライン時の性、年齢、コホート、飲酒、喫煙、独居、婚姻状態、学歴、等価所得、既往歴(高血圧、脳卒中、心臓病、糖尿病、がん、関節炎)、BMI、就労、社会活動の数、全アウトカムのベースライン値を固定因子、個人を変量因子とした一般化線型混合効果モデルによる解析