

# ＜研究課題＞ 独居生活が高齢者の身体機能・認知機能・抑うつに及ぼす影響に関する縦断疫学研究

代表研究者	筑波大学体育系	准教授	大藏 倫博
共同研究者	茨城県立医療大学保健医療学部	教授	堀田 和司
	公益財団法人明治安田厚生事業団体力医学研究所	研究員	北濃 成樹
	筑波大学大学院	大学院生	藤井 啓介

## 【まとめ】

本研究では、高齢者において独居生活を営むことが身体機能、認知機能、抑うつに及ぼす影響を検討した。その結果、独居高齢者（以下、独居）は非独居高齢者（以下、非独居）と比較し、4年後に抑うつ状態を発生するリスクが1.56倍高いことが明らかとなった。一方で独居は非独居と比べ、認知機能低下を生じるリスクが0.64倍と有意に低いことが明らかになった。身体機能低下リスクは独居と非独居の間に差を認めなかった。

## 1. 研究の背景と目的

### 1-1. 背景

平成26年国民生活基礎調査より、高齢者のいる世帯は約2357万世帯となっている<sup>1)</sup>。そのうち独居世帯数は約596万世帯であり、高齢者のいる世帯の25.3%を占めている。この値は2030年には37.7%に達することが推測されている<sup>2)</sup>。つまり、我が国では今後、高齢者のいる世帯の3世帯に1世帯以上が独居世帯という社会を迎えることとなる。

独居の日常生活動作能力は、非独居と比べ高く保たれているものの、疾病や疾患を生じた際の機能低下速度が著しいといわれている<sup>3-5)</sup>。世帯構成が独居世帯というだけで直ちに日常的なサポート・支援が必要な状況とは限らないものの、独居は一次予防（健康増進）、二次予防（早期発見・早期介入）を優先的かつ重点的に実施すべき集団である可能性が高い。

したがって、機能低下が生じる前段階から健康支援をおこなう必要性があると考えられる。しかし、未だ独居に関する具体的な健康支援方策が練られていない上に、健康支援方策を練るための基礎資料が不足している。

### 1-2. 目的

本研究は、我が国で増加が明白である独居の健康増進を目指した健康支援方策を作成するために、独居生活が高齢者の身体機能、認知機能、抑うつに及ぼす影響を明らかにすることを目的とした。

## 2. 研究方法と経過

### 2-1. 対象

本研究は、平成25年6月（ベースライン調査）に茨城県笠間市在住の要介護認定を受けていない65歳以上の全地域在住高齢者を対象に実施した二次予防事業対象者把握事業の悉皆調査において回答の得られた10,339名のうち、平成29年5月1日時点で転出していないかつ要介護認定を受けていない8,414名を対象に追跡調査をおこない、6,291名をから回答を得た。

（追跡調査期間：平成29年8月28日～9月14日、回収率74.7%）。そのうち、分析項目に欠損があった者2,064名、追跡期間中に世帯構成に変更のあった者225名を除いた4,002名を最終的な分析対象者とした。

調査項目は性、年齢、世帯構成（独居／非独居）、教育歴（高校卒業以上／未満）、主観的経済状況（余裕がある／普通／苦しい）、既往歴（脳卒中、認知症、精神疾患）といった基本属性と基本チェックリストである。ベースライン調査と追跡調査ともに上記項目を調査している。

#### 2-1-1. 運動機能低下

基本チェックリストの「運動器の機能向上」に関する5項目を用いて3つ以上該当した者を「運動機能低下」とした。

#### 2-1-2. 認知機能低下

基本チェックリストの「認知症予防・支援」に関する3項目を用いて1つ以上該当した者を「認知機能低下」とした。

#### 2-1-3. 抑うつ

基本チェックリストの「うつ予防・支援」に関する5項目を用いて2つ以上該当した者を「抑うつ状態」とした。

### 2-2. 統計解析

独居と非独居のベースライン調査時の基本属性の群間比較のためにカイ二乗検定をおこなった。

追跡調査時に身体機能低下、認知機能低下、抑うつ状態を発生した割合を群間比較するた

めに、カイ二乗検定をおこなった。次いで、発生リスクを比較するために、従属変数に「4年後の各機能低下の有無」、独立変数には、「世帯構成（独居／非独居）を投入したロジスティック回帰分析をおこなった。共変量は、各機能低下毎に異なる（表2を参照）。発生割合及びリスクの検討には、ベースライン調査時点で機能低下を有している者は除外して分析を進めた。ベースライン調査時点で各機能低下に該当した者の人数が項目毎に異なるために、項目毎でサンプル数は異なる。各機能低下の有統計解析にはSPSS Ver. 25.0を使用し、統計的有意水準は5%とした。

### 3. 研究の成果

#### 3-1. ベースライン調査時の基本属性

ベースライン時の基本属性を表1に示した。年齢、性、教育歴、身体機能低下において独居と非独居の間に有意差が認められた。

独居はベースライン調査時において非独居と比べ、後期高齢者の割合が高くかつ女性の割合が多かった。また、独居では高校卒業以上の教育歴の割合が非独居よりも低く、運動

機能低下を有する者の割合は非独居よりも高かった。

#### 3-2. 追跡調査時に各機能低下を生じた割合とリスク

4年後の追跡調査時に身体機能低下、認知機能低下、抑うつ状態が発生した割合およびリスクを表2に示した。独居と非独居の間に身体機能低下が発生した割合に有意差は認めなかったものの、認知機能低下と抑うつを生じた割合は有意差を認めた。独居は非独居と比べ4年後に抑うつ状態を生じた割合が有意に高かった（独居 23.3%、非独居 16.5%）。一方、認知機能低下が発生した割合は非独居の方が有意に高かった（独居 19.2%、非独居 24.3%）。

独居は非独居と比べ、4年後に身体機能低下が生ずるリスクに差異は認めなかった。抑うつ状態が発生するリスクは独居の方が非独居よりも有意に高かった（オッズ比 1.56, 95%信頼区間 1.15-2.23）。しかし、認知機能低下を生じるリスクは独居の方が非独居よりも有意に低かった（オッズ比 0.64, 95%信頼区間 0.46-0.90）。

表1. ベースライン調査時の基本属性の結果

ベースライン調査の基本属性		独居 (n=439)	非独居 (n=3788)	P値
年齢(歳)	75歳 $\leq$ , n(%)	164 (37.4)	1091 (28.8)	$P < 0.001$
性	女性, n(%)	304 (69.2)	1832 (48.4)	$P < 0.001$
BMI, kg/m <sup>2</sup>	< 18.5, n(%)	26 (5.9)	175 (4.6)	
	18.5-25.0, n(%)	309 (70.4)	2711 (71.6)	n.s
	25.0 $\leq$ , n(%)	104 (23.7)	902 (23.8)	
教育歴	高校以上, n(%)	305 (69.5)	2861 (75.5)	$P < 0.05$
主観的経済状況	苦しい, n(%)	77 (17.5)	577 (15.2)	
	普通, n(%)	308 (70.2)	2822 (70.2)	n.s
	余裕がある, n(%)	54 (12.3)	389 (12.3)	
相談相手	有り, n(%)	402 (91.6)	3536 (93.3)	n.s
脳血管疾患の既往	有り, n(%)	13 (3.0)	120 (3.2)	n.s
認知症の既往	有り, n(%)	0 (0.0)	3 (0.1)	n.s
精神疾患の既往	有り, n(%)	5 (1.1)	27 (0.7)	n.s
関節痛・神経痛の既往	有り, n(%)	74 (16.9)	689 (18.2)	n.s
身体機能低下	該当, n(%)	66 (15.0)	419 (11.1)	$P < 0.05$
認知機能低下	該当, n(%)	127 (28.9)	1173 (31.0)	n.s
抑うつ状態	該当, n(%)	81 (18.5)	587 (15.5)	n.s

BMI: body mass index,

n.s: not significant

表 2. 追跡調査時の各機能低下の新規該当者割合とリスク比

	非独居	独居	P値
身体機能低下該当, n(%)	473 (14.0)	54 (14.5)	n.s
オッズ比(95%信頼区間)	1.00 (ref.)	1.04 (0.74-1.45)	n.s
認知機能低下該当, n(%)	635 (24.3)	60 (19.2)	$P < 0.05$
オッズ比(95%信頼区間)	1.00 (ref.)	0.64 (0.46-0.90)	$P < 0.05$
抑うつ状態 該当, n(%)	507 (16.5)	72 (23.3)	$P < 0.05$
オッズ比(95%信頼区間)	1.00 (ref.)	1.56 (1.15-2.23)	$P < 0.05$

身体機能低下の共変量: 性, 年齢, body mass index, 既往歴(脳卒中, 認知症, 精神疾患, 関節痛・神経痛)

認知機能低下の共変量: 性, 年齢, 教育歴, 既往歴(脳卒中, 認知症, 精神疾患), 抑うつ状態

抑うつ状態の共変量: 性, 年齢, 主観的経済状況, 既往歴(脳卒中, 認知症, 精神疾患), 認知機能低下

ref.: ロジスティック回帰分析時のリファレンスを示す

#### 4. 今後の課題

本研究では, 独居生活が高齢者に与える影響を検討した結果, 独居と非独居の間に身体機能低下が生ずるリスクに差異は認められなかったことに加え, 独居は非独居よりも認知機能低下を生ずるリスクが有意に低いことが示された。一方, 抑うつ状態を生じるリスクは独居の方が有意に高いことが明らかとなった。したがって, 独居の健康支援方策を検討する際には, 抑うつ予防を含めることが重要と考えられる。今後は, 独居の抑うつリスクを低減する健康支援策を具体的に提示するために, 独居の抑うつ予防・改善プログラムを検討し, 介入研究で検証していく必要があると考えられる。

#### 5. 研究成果の公表方法

本研究成果は国内外の学会発表および学術論文としての投稿を予定している。

#### 6. 参考文献

1) 厚生労働省: 平成 26 年国民生活基礎調査の概況.2015.

<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa14/dl/02.pdf> (閲覧日: 2015 年 12 月 15 日)

2) 国立社会保障・人口問題研究所: 日本の世帯数の将来推計(全国推計) 2010(平成 22)年~2035(平成 47)年 2013(平成 25)年 1 月推計. [http://www.ipss.go.jp/pp-ajsetai/j/HPRJ2013/hhprj2013\\_honbun.pdf](http://www.ipss.go.jp/pp-ajsetai/j/HPRJ2013/hhprj2013_honbun.pdf)(閲覧日 2015 年 12 月 1 日).

3) Iliffe S, Tai SS, Haines A, et al.: Are elderly people living alone an at risk group?. *BMJ*, 1992,305(6860): 1001-1004.

4) 赤嶺伊都子, 新城正紀: 世帯形態からみた地域在住高齢者の支援—単独世帯に焦点をあてて—. *民族衛生*, 2006, 72(5): 1991-207.

5) Sarwari AR, Fredman L, Langenberg P: Prospective study on the relation between living arrangement and change in functional health status of elderly women. *Am J Epidemiol*, 1998, 147(4): 370-378.

以上