

地域在住高齢者が転出に至る要因の研究

—望まない転出を予防するために—

ナカムラ ヒロタカ オジマ トシユキ ナカガワ マサタカ コンドウ カツノリ
 中村 廣隆*1 尾島 俊之*2 中川 雅貴*3 近藤 克則*4*5*6

目的 本研究は、地域在住高齢者を対象として転出する前の状況から転出に至った経緯を縦断的に分析して、転出に至る要因を明らかにし、望まない転出を予防する要因の示唆を得ることを目的とした。

方法 調査は2010年と2013年に全国24市町村にて実施した。65歳以上の要介護認定を受けていない地域在住高齢者131,468人を対象に郵送調査を行い、86,005人（回収率65.4%）から回答が得られた。このうち、最長1,374日間（平均1,152日間）追跡ができた81,810人の中から、767人（男性0.84%、女性1.0%）が転出した。身体状況や機能状態、心理・社会的、社会経済的、社会参加、地域環境や外出頻度を自記式質問紙で調査した。Cox比例ハザードモデルを用いて、転出と上記調査項目との関連について、ハザード比と95%信頼区間（以下、95%CI）を算出した。

結果 分析の結果、人口密度が10分の1になるにつれて1.32（95%CI：1.19-1.47）倍の転出をしていた。環境要因では、1人暮らしだと2.22（95%CI：1.85-2.68）倍、等価所得が200万円未満（400万円以上と比較）だと1.35（95%CI：1.00-1.82）倍のリスクがあった。社会参加・活動の要因では、老人クラブに参加していないと2.27（95%CI：1.79-3.53）倍、スポーツの会に参加していないと1.53（95%CI：1.24-2.68）倍、趣味の会に参加していないと1.32（95%CI：1.11-2.87）倍、趣味がないと1.44（95%CI：1.23-1.89）倍のリスクだった。生活状況の要因では、野菜果物の摂取が週1回未満であると2.20（95%CI：1.14-4.24）倍、肉魚の摂取が週1回未満であると1.55（95%CI：1.03-2.34）倍のリスクだった。主観的な要因では、主観的健康感が悪いと1.40（95%CI：1.18-1.66）倍、地域への愛着がないと3.02（95%CI：2.59-3.53）倍のリスクだった。健康状態の要因では、半年以内に体重減少があると1.36（95%CI：1.12-1.65）倍のリスク、過去1年以内に転倒した経験があると1.45（95%CI：1.14-1.85）倍のリスクだった。嗜好品の要因では、タバコを吸っていると1.39（95%CI：1.05-1.85）倍のリスクだった。疾病状況では、がんの治療中だと1.43（95%CI：1.03-2.00）倍、心臓病治療中だと1.38（95%CI：1.10-1.72）倍、糖尿病治療中だと1.28（95%CI：1.03-1.60）倍のリスクだった。

結論 高齢者が住み慣れた地域で暮らし続けるためには、積極的な社会参加をすること、地域に愛着をもってもらうこと、健康状態が主観的にも客観的にも保たれていること、食事や所得など生活状態が安定していることが示唆された。

キーワード 地域在住高齢者、転出、社会参加、縦断分析、生活状態

*1 日本福祉大学看護学部助教 *2 浜松医科大学健康社会医学講座教授

*3 国立社会保障・人口問題研究所国際関係部主任研究官

*4 国立長寿医療研究センター老年学・社会科学研究センター老年学評価研究部長

*5 千葉大学予防医学センター社会予防医学研究部門教授 *6 千葉大学大学院医学研究院公衆衛生学教授

I 緒 言

わが国は、可能な限り住み慣れた地域で暮らし続けられる仕組みづくりを構築¹⁾しながら、高齢者施策として死亡率減少や要介護2以上にならないよう健康寿命の延伸を図る²⁾よう、地域の実態に応じて検討をしている。高齢者自身がどこで住みたいのか調査した結果では、72.2%が住み慣れた自宅や子どもとの同居³⁾をしたいと回答している。そして同調査によると、希望する場所で暮らし続けるための条件には、医療機関が身近にあること、介護保険サービスが充実していること、生活するうえでの買い物や交通手段が整っていることが挙げられた。では高齢者の転出状況を調査してみると、大都市圏での65歳以上の人口動態調査⁴⁾によると、東京や大阪などの大都市圏中心部は転出超過であり、逆に近郊は転入が増加している傾向にある。また、高齢者が転出する理由⁵⁾では、①住宅を主とする理由(46.2%)、②親や子との同居・近居(18.2%)、③健康上の理由(9.1%)だった。各理由については、以下のことが課題となっている。①の住宅の課題は、居住環境など物理的な問題⁶⁾だけでなく、家族構成⁷⁻⁹⁾による生活の諸問題が明らかになっている。例えば、住宅の老朽化や老老世帯による介護負担が増大するなどである。②と③の理由では、親や子との同居は通称「呼び寄せ」¹⁰⁾と言われ、①の理由に追従して子世代との同居が始まる背景がある。慣れない地域で過ごすことの心身機能の変化では負の側面¹¹⁻¹⁴⁾が明らかになっている。一方、住み慣れた地域で暮らす利点には、地域社会生活を維持していくことで生命予後¹⁵⁾や介護予防に良い効果¹⁶⁻¹⁸⁾を示している研究もある。このように、高齢者の転出には、自身が望まないことや、それによって発生する健康課題に直面している場合がある。これらの研究は、転出した原因や転出後の課題について横断的に調査されたものはあるが、転出前の状況や転出に至る要因について調査された研究は少ない。

そこで本研究では、地域在住高齢者を対象と

して、転出する前の状況から転出に至った経緯を縦断的に分析することによって、転出に至る要因を明らかにし、望まない転出を予防するためにはどのような要因に着目するとよいのか示唆を得ることを目的とした。

II 方 法

(1) 対象と調査時期

各自治体で介護保険事業計画策定に用いる「健康とくらしの調査」を2010年と2013年に実施した。追跡調査を可能とするため同一質問を郵送調査した。対象は、全国24市町村(その後の合併で現在21市町村)における65歳以上の要介護認定を受けていない地域在住高齢者とした。131,468人に郵送し、86,005人(65.4%)から回答が得られた。

(2) 使用した変数

1) 従属変数

調査対象者は65歳以上であることから、介護保険被保険者番号はすべての対象者と突合ができる。これらを活かして、追跡調査期間内の転出(死亡以外の介護保険資格喪失)の有無を従属変数とした。2013年10月までの要支援・要介護認定データ、ならびに第1号被保険者情報より得られる死亡、転出に伴う資格喪失のデータを突合してコホートデータセットを作成した。なお、この場合の転出とは、「居住自治体外に転出した」と定めた。

2) 独立変数

転出に関連する様々なイベントを操作的に定め、独立変数としてハザード比を算出した。いずれの変数もベースラインでの観察である。

〔環境要因〕として、①人口密度が10分の1ごと、②1人暮らし、〔基本情報〕として、③性別、④年齢、〔社会経済要因〕として⑤等価所得が200万円未満か400万円以上、〔社会参加・活動〕として、⑥老人クラブに参加していない、⑦スポーツの会に参加していない、⑧趣味の会に参加していない、⑨趣味がない、⑩ゴルフをしている、⑪グラウンドゴルフをしてい

る、⑫体操・太極拳をしている、⑬散歩をしている、⑭園芸をしている、〔生活状況〕として⑯野菜果物の摂取が週1回未満である、⑰肉魚の摂取が週1回未満である、〔Instrumental

Activities of Daily Living（以下、IADL）〕の状況として、⑱バスや電車で外出できない、⑲買い物ができない、⑳食事の用意ができない、㉑外出頻度が週に1回以下である、〔主観的〕

表1 各項目における転出に関するハザード比

	合計人数 (n = 86,005)	転出人数 (n = 767)	ハザード 比	95%信頼区間		有意確率
				下限	上限	
環境						
人口密度（10分の1ごとに）			1.32	1.19	1.47	0.000
1人暮らし	9 277	171	2.22	1.85	2.68	0.000
基本情報						
男性	35 901	305				
女性	41 686	431	1.24	1.07	1.43	0.004
年齢：65～69歳	25 347	233				
年齢：70～74	22 993	177	0.86	0.71	1.04	0.109
年齢：75～79	17 789	147	0.89	0.72	1.09	0.244
年齢：80～84	10 211	110	1.14	0.91	1.42	0.256
年齢：85以上	5 754	103	0.98	0.55	1.75	0.952
等価所得						
200万円未満／400万円以上	18 465／49 350	243／349	1.35	1.00	1.82	0.049
社会参加・活動						
老人クラブに参加していない	46 048	489	2.27	1.79	3.53	0.000
スポーツの会に参加していない	46 357	482	1.53	1.24	2.68	0.000
趣味の会に参加していない	65 447	385	1.32	1.11	2.87	0.001
趣味がない	31 686	367	1.44	1.23	1.89	0.000
ゴルフをしている	4 171	37	1.35	0.94	1.56	0.103
グラウンドゴルフをしている	5 995	38	0.67	0.47	0.94	0.021
体操・太極拳をしている	6 052	41	0.77	0.54	1.09	0.136
散歩をしている	17 721	140	1.10	0.90	1.36	0.357
園芸をしている	21 345	141	0.70	0.57	0.86	0.001
生活状況						
野菜果物の摂取週1回未満	479	10	2.20	1.14	4.24	0.019
肉魚の摂取週1回未満	1 521	21	1.55	1.03	2.34	0.034
IADL						
バスや電車で外出できない	9 108	83	0.81	0.62	1.06	0.123
買い物ができない	3 324	42	1.17	0.80	1.72	0.418
食事の用意ができない	8 460	69	0.89	0.66	1.18	0.410
外出の頻度が週に1回以下	5 765	55	1.13	0.93	1.38	0.222
主観						
主観的健康観はわるい	16 242	202	1.40	1.18	1.66	0.000
地域への愛着はない	3 596	100	3.02	2.59	3.53	0.000
健康状態						
半年以内で体重減少あり	11 646	141	1.36	1.12	1.65	0.002
過去1年以内で転倒歴がある	24 240	246	1.45	1.14	1.85	0.003
歯の本数20本以下	51 538	508	1.01	0.85	1.19	0.920
硬いものが食べにくい	21 090	202	1.00	0.84	1.19	0.974
よくむせる	12 074	124	0.96	0.78	1.18	0.676
口がよく渴く	15 668	162	0.88	0.73	1.07	0.198
し好品						
お酒を飲む	25 879	240	0.96	0.79	1.16	0.640
タバコを吸う	8 252	83	1.39	1.05	1.85	0.022
疾病状況						
がん治療中	3 551	41	1.43	1.03	2.00	0.034
心臓病治療中	9 835	110	1.38	1.10	1.72	0.005
脳卒中治療中	1 211	15	1.51	0.88	2.57	0.132
高血圧治療中	31 798	261	0.85	0.72	1.02	0.074
糖尿病治療中	10 337	107	1.28	1.03	1.60	0.026
肥満治療中	3 029	35	1.33	0.93	1.89	0.117
脂質異常症治療中	7 160	261	0.99	0.76	1.30	0.944
骨粗しょう症治療中	5 540	65	1.27	0.95	1.68	0.104
関節疾患治療中	1 182	100	1.11	0.88	1.41	0.385
睡眠障害治療中	5 342	60	1.29	0.97	1.71	0.076

注 p < 0.05

な状態として、②主観的健康感がわるい、③地域への愛着がない、〔健康状態〕として、④半年以内で体重減少がある、⑤過去1年以内に転倒歴がある、⑥菌の本数が20本以下、⑦硬いものが食べにくい、⑧よくむせる、⑨口がよく渇く、〔し好品〕摂取状況として、⑩お酒を飲む、⑪タバコを吸う、〔疾病状況〕として、⑫がん、⑬心臓病、⑭脳卒中、⑮高血圧、⑯糖尿病、⑰肥満、⑱脂質異常症、⑲骨粗しょう症、⑳関節疾患、㉑睡眠障害を使用した。

3) 調整変数

性別は男女別、年齢は65～69歳を基準として5歳ごととして調整した。

4) 分析方法

追跡期間中に対象者が転出したことをエンドポイントとし、転出していない対象者との各変数を比較するため、Cox比例ハザードモデルによりハザード比 (hazard ratio, 以下、HR) と95%信頼区間 (95% Confidence Interval, 以下、95%CI) を算出した。統計解析はSPSS(Ver.23)を使用した。

(3) 倫理的配慮

本研究にあたり、市町村からのデータ提供に際しては、各市町村と総合研究協定を結び、定められた個人情報取扱特記事項を遵守した。個人情報保護のため、住所、氏名など削除して被保険者番号を暗号化し、分析者が個人を特定できないように配慮した。なお、日本福祉大学「人を対象とする研究」に関する倫理審査委員会の承認を受けて行われた (申請番号13-14, 2013年8月6日承認, 研究課題名: 大規模コホートによる老年学的評価研究 (JAGES) プロジェクト)。

Ⅲ 結 果

(1) 分析対象の追跡状況

追跡期間は、最長1,374日間 (平均1,152日, 中央値770日, 最短0日) だった。追跡可能な81,810人のうち、767人 (男性0.84%, 女性1.0%) が転出していた。転出状況を自治体別

に記述すると、追跡期間中に自治体によって0～100人の転出が観察された。ただし、100人転出した自治体は期間中に自然災害に見舞われた。

(2) 転出に関連する項目

各項目の該当状況ごとの人数、うち転出者の割合、ならびに個別に投入したモデルにおけるHR、95%CIを表1に示した。男性よりも女性が1.24 (95%CI: 1.07-1.43) 倍、人口密度が10分の1ごとに1.32 (95%CI: 1.19-1.47) 倍の転出をしていたが、年齢とは関連を示さなかった。

(3) Cox比例ハザードモデルによる結果

人口密度 (対数) と性・年齢を調整した上での転出と種々の要因のハザード比において、有意な結果 ($p < 0.05$) が得られた項目は以下のとおりである。

〔環境要因〕は、1人暮らしであると2.22 (95%CI: 1.85-2.68) 倍、等価所得では (200万円未満/400万円以上) 1.35 (95%CI: 1.00-1.82) 倍のリスクだった。〔社会参加・活動〕は、老人クラブに参加していないと2.27 (95%CI: 1.79-3.53) 倍、スポーツの会に参加していないと1.53 (95%CI: 1.24-2.68) 倍、趣味の会に参加していないと1.32 (95%CI: 1.11-2.87) 倍、趣味がないと1.44 (95%CI: 1.23-1.89) 倍のリスクだった。一方、グラウンドゴルフをしていると0.67 (95%CI: 0.47-0.94) 倍、園芸をしていると0.70 (95%CI: 0.57-0.86) 倍のリスクだった。〔生活状況〕は、野菜果物の摂取が週1回未満であると2.20 (95%CI: 1.14-4.24) 倍、肉魚の摂取が週1回未満であると1.55 (95%CI: 1.03-2.34) 倍のリスクだった。〔主観的〕な状況は、主観的健康感がわるいと1.40 (95%CI: 1.18-1.66) 倍、地域への愛着がないと3.02 (95%CI: 2.59-3.53) 倍のリスクだった。〔健康状態〕は、半年以内に体重減少があると1.36 (95%CI: 1.12-1.65) 倍、過去1年以内に転倒した経験があると1.45 (95%CI: 1.14-1.85) 倍のリスクだった。〔し好品〕は、タバコを吸っている人

は1.39 (95%CI: 1.05-1.85) 倍のリスクだった。〔疾病状況〕は、がんの治療中だと1.43 (95%CI: 1.03-2.00) 倍、心臓病治療中だと1.38 (95%CI: 1.10-1.72) 倍、糖尿病治療中だと1.28 (95%CI: 1.03-1.60) 倍のリスクだった。

Ⅳ 考 察

地域在住高齢者を対象として、転出する前の状況から転出に至った経緯を縦断的に分析することによって転出と関連する要因を明らかにすることを目的とした。

追跡できた市町村のうち、転出者が多い市町村では、追跡期間中の自然災害の影響もあり転出者が多くなったと推察される。そのような偶発的な要因を除くと、人口規模が10分の1程度になるにつれて転出が多くなっていった。つまり都市部よりも農村部で転出者が多く、先行調査⁵⁾とは逆の結果となった。先行調査は大都市圏と比較をしているが、本調査では中小規模自治体も多く含まれていることから、大都市圏以外の現状を把握できた。

高齢者の転出を抑制させる要因を調査してみると、人口規模や年齢、性別を調整した上でも種々の要因が明らかになった。例えば、社会参加・活動では、個人的な活動の園芸や趣味でも、集団的な活動のグラウンドゴルフや老人クラブでも、社会参加活動が盛んな人ほど転出が抑制されている傾向にあった。たとえ独居であっても社会性が保たれていると肯定的に生活を維持していく¹⁹⁾ことができるため、大半を現在の地域に居住し、近隣住民と顔を合わせる社会環境を形成しておくことは重要である。このことは、同居者以外との交流が週1回未満であると要介護状態や認知症と関連している²⁰⁾こと、孤立状態にある高齢者は日常的な軽度な支援を頼れる人がいない²¹⁾など社会関係の乏しさが健康寿命と関連していることと一致していた。

加えて地域への愛着が高い人ほど転出しない関連を示した。地域への愛着が高い人ほど地域在住高齢者の健康に好ましい影響がある²¹⁾²²⁾可能

性や地域活動の原動力²³⁾となっていることから、間接的に社会活動や参加の要因となっていると推察できる。愛着については、居住年数という量的なものだけでなく、近隣住民とのふれあいや景観など、本人が愛着を持ると感じる質的なこと²⁴⁾も重要であるとされている。このことから、現在住んでいる地域に愛着を持てるかどうか転出を抑制する要因であると推察する。

一方、転出を助長させる要因としては、生鮮食品(肉魚・野菜)の摂取機会が少ないこと、独居であることに関連が示された。独居で生活するには、ADLのみならずIADLも重要である。しかし、独居を続けられなくなった理由として、最も多いのが高次生活機能の低下²⁵⁾が関連している。つまり生鮮食品を自ら購入するなど、生活機能を維持することが困難な状態であればあるほど、独居を維持することが困難になったと推察される。

また、疾病状況では、がん、心臓病、糖尿病があることは、先行調査³⁾と同様の結果が得られた。がん治療や在宅ケアを進めるにあたっては家族の協力や精神的サポートも必要になってくることから転出する可能性が高い。先行調査のように「要介護状態に近い」形になることが転出する要因の一つであることを本研究でも示された。

以上のことから、高齢者が住み慣れた地域で暮らし続けるためには、積極的な社会参加をすること、地域への愛着があること、健康状態が主観的にも客観的にも保たれ、食事や所得など生活状態が安定していることが示唆された。

一方、本研究における限界や課題が大きく2つ残されている。1つ目は、各独立変数間の交絡や相互作用を検討できていないことである。例えば疾病状況でがんに罹患しているため治療に専念することから社会参加できていない可能性がある。2つ目は、本調査は郵送法による簡易な調査であるが、無回答者には経済状況や身体状況がハイリスクな人が多いことも押さえておかなければならない。また、全国の無作為抽出ではなく、地域特性に偏りがあることも、別の調査などでも検証することが必要である。だ

が、有効回答率は65.4%であり、最大1,374日の追跡によるコホート分析であり、統計的な観点から転出要因を把握することができた。

V 結 語

一定の課題はあるが、高齢者が住み慣れた地域で暮らし続けるためには、積極的な社会参加をすること、地域への愛着があること、健康状態が主観的にも客観的にも保たれていること、食事や所得など生活状態が安定していることが示唆された。

謝辞

本研究は、科学研究費補助金（15H01972）、厚生労働省科学研究費（H28-長寿-一般-002）の一環で行われた研究成果の一部である。記して深謝いたします。

文 献

- 1) 厚生労働省. 地域包括ケアシステム (http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/kaigo_koureisha/chiiki-houkatsu/) 2017.7.24.
- 2) 尾島俊之. 健康日本21（第2次）の推進による健康寿命の延伸. 保健師ジャーナル 2015; 71(6): 458-61.
- 3) 内閣府. 平成28年度高齢者白書. 2016; 48-50. (<http://www.mhlw.go.jp/wp/hakusyo/kousei/16/dl/1-02.pdf>) 2017.10.10.
- 4) 総務省統計局. 統計からみた我が国の高齢者（65歳以上）-「敬老の日」にちなんで 2015.
- 5) 国立社会保障・人口問題研究所. 社会保障・人口問題基本調査第7回人口移動調査 2011.
- 6) 園田真理子. 高齢者の居住をめぐる諸課題と今後の展望: 生活福祉研究 2014; 50(13): 1-13.
- 7) みずほ情報総研(株). 一人暮らし高齢者、高齢者世帯の生活課題とその支援方策に関する調査 2014.
- 8) 国立大学法人東京大学高齢社会総合研究機構. 高齢者等が支援を受けながら住み続けられるサービス付き高齢者向け住宅など、高齢者の住まい方とその支援方策等に関する調査研究事業報告書 2013.
- 9) 遠藤秀紀. 住宅の所有形態と子供からの介護を期待する高齢者の同居選択. 日本福祉大学経済論集 2005; 30号: 89-113.
- 10) 水野敏子. 「呼び寄せ」老人の実態から探る保健婦の役割: 調査結果にみるリスクの少ない呼び寄せ方,

- 求められるサポート. 生活教育 1998; 42(12): 7-11.
- 11) 椎野重紀夫. くせものキーワード第14回呼び寄せ老人. 訪問看護と介護 2002; 7(7): 582-7.
 - 12) 内閣府. 高齢者の住宅と生活環境に関する意識調査 2010.
 - 13) 東京都. 東京都福祉保健基礎調査: 高齢者の生活実態 2010.
 - 14) 斎藤民, 李賢情, 甲斐一郎. 高齢転居者に対する社会的孤立予防プログラムの実施とその評価の試み. 日本公衆衛生雑誌 2006; 33(5): 338-46.
 - 15) 安梅勅江, 篠原亮次, 杉澤悠主, 他. 高齢者の社会関連性と生命予後: 社会関連性指標と7年間の死亡率の関係. 日本公衆衛生雑誌 2006; 53(9): 681-7.
 - 16) 竹田徳則, 近藤克則, 平井寛. 心理社会的因子に着目した認知症予防のための介入研究: ポピュレーション戦略に基づく介入プログラム理論と中間アウトカム評価. 作業療法 2009; 28(2): 178-86.
 - 17) 竹田徳則, 近藤克則, 平井寛, 他. 地域在住高齢者の認知症発症と心理・社会的側面との関連. 作業療法 2007; 26(1): 55-65.
 - 18) 竹田徳則, 近藤克則, 平井寛. 地域在住高齢者における認知症を伴う要介護認定の心理社会的危険因子: AGESプロジェクト3年間のコホート研究. 日本公衆衛生雑誌 2010; 57(12): 1054-65.
 - 19) 斉藤雅茂, 近藤克則, 尾島俊之, 他. JAGESグループ健康指標との関連から見た高齢者の社会的孤立基準の検討10年間のAGESコホートより. 日本公衆衛生雑誌 2015; 62(3): 95-105.
 - 20) 市田行信, 吉川郷主, 平井寛, 他. マルチレベル分析による高齢者の主観的健康感とソーシャル・キャピタルに関する研究. 農村計画論集 2005; 7: 277-82.
 - 21) 赤塚永貴, 有本梓, 田高悦子, 他. 都市部地域在住高齢者の主観的健康感に関連する要因の性差に関する比較. 日本地域看護学会誌, 2016, Vol.19, No.2, 12-21.
 - 22) 吉井清子. ソーシャルキャピタル（社会関係資本）と地域在住高齢者の主観的健康感の関連性. 保健医療社会学論集 2004; 61(15): 101-5.
 - 23) イチローカワチ, S.V.スプラマニアン, ダニエル・キム (編). ソーシャル・キャピタルと健康-これまでの10年間と今後の方向性-, 日本評論社, 2008: 201-10.
 - 24) 湯沢昭. 地域力向上のためのソーシャル・キャピタルの役割に関する一考察. 日本建築学会計画系論文集 2011; 76(666): 1423-32.
 - 25) 熊谷修, 渡辺修一郎, 柴田博, 他. 地域在住高齢者における食品摂取の多様性と高次生活機能低下の関連. 日本公衆衛生雑誌 2003; 50(12): 1117-24.