

独居高齢者の ADL・IADL に関する研究

上原健一¹⁾, 吉満孝二²⁾, 平川智士¹⁾, 斉野裕希¹⁾, 田中茂穂¹⁾, 萩原隆二¹⁾

要旨 日中独居高齢者とは、家族が就業等で日中不在になるため、その時間帯だけ独居状態となる高齢者を指す。近年、日中独居高齢者の急性死や事故死が社会問題となっているが、その背景となる生活実態はよくわかっていない。そこで本研究では日中独居高齢者の ADL と IADL を評価し、いわゆる（完全）独居高齢者と比較した。その結果、完全独居高齢者の ADL はほぼ自立しており、IADL では屋内家事は行っているが、屋外や戸外の活動はほとんど行っていないことが分かった。一方で日中独居高齢者は運動機能面が低下しており、転倒リスクがあるため、IADL をほとんど行っていないことが分かった。完全独居高齢者に対するリハビリテーションは、ADL・IADL 機能を維持すること、屋外・戸外活動へ IADL の拡大を図ることが必要である。日中独居高齢者に対するリハビリテーションは、転倒予防の訓練と ADL 機能訓練が重要であり、IADL では屋内家事の役割を再獲得すべきである。

キーワード：日中独居高齢者, 日常生活活動, 手段的日常生活活動, 屋内家事

【緒言】

日本の65歳以上の高齢者人口は過去最高の3,531万人であり、先進諸国の中で2005年以降最も高い水準にある。また一般の平均世帯人員数は2.47人（2016年）から2.20人（2035年）まで減少すると見込まれている¹⁾。特に高齢者の世帯に着目すると65歳以上の独居世帯は高齢者がいる世帯の1/4であり、子との同居が年々減少する中、2025年には700.7万世帯に増加すると推計されている²⁾。

このような背景から、独居高齢者を対象とした研究が散見されるようになった。それらの多くは独居高齢者の、Quality of Life (QOL) に関する研究^{3,4)}、病気や障害をもつ独居高齢者の予後に関する研究⁵⁾、独居高齢者の性差に関する研究^{6,7)}である。また近年では地域の包括的な支援・サービス提供体制の構築が求められ、家族と同居していても日中は独居生活と変わらない状態のいわゆる「日中独居高齢者」の報告がみられるようになった。

このような高齢者は同居する家族がいるため、当事者は十分な介護力が得られ、安心できる環境で生活できると考えられていたが、「ひとり親と未婚の子のみの世帯」364万世帯（全世帯の7.3%）¹⁾のうち、子の多くは生産年齢層にあたることから、親の介護に十分な時間を振り分けることは困難である。平成28年東京都監察医務院の報告によれば、東京都で同居の家族がいながら死因不明の急性死や事故死などで亡くなった65歳以上の高齢者は2,044名で、見守りが必要な独居高齢者（3,175名）と比較しても少なくない数の高齢者が家族の目の届かない場所または時間に亡くなっている。このように重大なリスクに晒されているながら、（完全）独居高齢者と日中独居高齢者の生活実態はほとんど分かっていないのが現状である。そこで本研究では、完全独居高齢者と日中独居高齢者の日常生活活動（Activities of Daily Living; ADL）の自立度と手段的日常生活活動（Instrumental Activities of Daily Living; IADL）の活動頻度を明らかにすることを

¹⁾ 高田病院

²⁾ 鹿児島大学 医学部保健学科 作業療法学専攻 基礎作業療法学講座
連絡先：上原健一

鹿児島市堀江町5-1

Tel: 099-226-4325, Fax: 099-222-8386

E-mail: takatarecha@gyokushoukai.com

目的として、完全独居高齢者と日中独居高齢者の生活実態を調査した。さらに2群の調査結果を比較することにより各々の特徴を明らかにし、特徴に則した効果的なりハビリテーションについて考察した。なお本著では、完全独居高齢者とは同居する家族がなく、同敷地内、同集合住宅内に支援する親族がいない状態の高齢者であり、また日中独居高齢者とは同居する家族が就業等によって外出することにより自宅で長時間単独の状態の高齢者と定義した。

【方法】

1. 研究デザイン

本研究のデザインは直接面接法を用いた横断研究である。対象を完全独居高齢者と日中独居高齢者の2群（完全独居群，日中独居群）に分け，ADLとIADLを評価し，各項目を統計的に比較した。調査期間は2015年6月1日～2016年12月31日であった。

対象は鹿児島県の都市部に住み，通所リハビリテーションに通う要介護認定を受けた高齢者である。対象の選択基準は65歳以上で1年以上現状態にあり，コミュニケーションに障害がない者とした。研究に対し協力の意思を示した者に対し，通所リハビリテーション利用時に調査を行った。対象のサンプルサイズは完全独居群18名，日中独居群11名の計29名であった。

2. ADL

ADL評価にはFunctional Independence Measure (FIM)を用いた。FIMは13の運動項目と5つの認知項目の計18項目から成り，各項目について7段階（7：完全自立，6：修正自立，5：監視・準備，4：最小介助，3：中等度介助，2：最大介助，1：全介助）でADLの自立度を評価することができる。

3. IADL

IADLの評価にはFrenchay Activities Index (FAI)を用いた。FAIはHolbrook M & Skilbeck CE (1983)によって開発されたIADL評価法である。当初は脳卒中患者の評価法であった⁸⁾が，日本では末永らがFAIの日本語版を開発し⁹⁾，脳卒中患者だけでなくスモン患者のIADL評価法として用いられ^{10,11)}，現在は高齢者のADL評価法^{12,13)}としても用いられている。FAIの評価項目は屋内家事5項目，屋外家事3項目，戸外活動4項目，趣味2項目，勤労1項目の計15項目で成り，対象の過去3ヵ月（または6ヵ月）の活動頻度を4段階（0：非活動的～3：活動的）で評価することができる。

4. 統計

本研究では2群に分けた各種のデータをIBM SPSS statistics for Windowsを用いて分析した。属性の検定にあたっては対象数（百分率）もしくは平均±標準偏差（中央値，最小値－最大値）で表記し， χ^2 検定，t検定を用いて分析した。ADL，IADLの検定にあたっては平均±標準偏差（中央値，最小値－最大値）で表記し，Mann-Whitney U検定を用いて分析した。有意水準は5%とした。

5. 倫理審査

研究にあたり対象者には事前に研究の概要を説明し，文書で研究協力に対する同意を得た。研究にあたり所属施設の研究等倫理委員会の承認を受けた（承認番号145）。また本研究に関し利益相反関係はない。

【結果】

1. 完全独居群，日中独居群の属性（表1）

完全独居群（n=18）の年齢層は後期高齢者が多くを占め（88%），平均は83.5歳であった。性別では女性が多く（77.8%），平均独居年数は10.4年であった。要介護度は要介護2が最も多く（38.9%），次いで要支援2が多かった（33.3%）。日中独居群（n=11）の平均年齢は76.5歳で，性別は男女同数程度，独居年数は5.0年であった。要介護度は要介護3が最も多く（36.4%），次いで要介護2が多かった（27.3%）。また日中独居群は完全独居群に比し，有意に年齢が若く（ $p<.05$ ），介護度が高かった（ $p<.01$ ）。

2. 完全独居群，日中独居群のADL（表2）

完全独居群のFIM総得点は108.3/126点，最低点は83点で，10/18名は修正自立レベル以上であった。運動項目は77.6/91点，最低点は60点で，12/18名は修正自立レベル以上であった。認知項目は30.8/35点，最低点は22点で，13/18名は修正自立レベル以上であった。FIM小項目（中央値）は浴槽移乗と階段昇降は監視・準備レベルであったが，それ以外は修正自立レベルであった。

日中独居群のFIM総得点は91.7/126点，最低点は70点で，2/11名は修正自立レベル以上であった。運動項目は61.0/91点，最低点は39点で，2/11名は修正自立レベル以上であった。認知項目は30.7点，最低点は22点で，8/11名は修正自立レベル以上であった。FIM小項目（中央値）は整容，記憶は監視・準備レベル，更衣（上），更衣（下），歩行，階段昇降は最小介助レベル，清拭，浴槽移乗は中等度介助レベルであった。

また2群を比較したところ，完全独居群に比し日中独居群の方が，運動項目の得点が低く（ $p<.01$ ），とりわけ

表1 完全独居群, 日中独居群の属性

	完全独居群 (n=18)	日中独居群 (n=11)	P-value
年齢 (歳)			
Mean ± SD (Median, Range)	83.5 ± 6.7 (85, 65-91)	76.5 ± 7.5 (80, 65-83)	.015 *a
性別, n (%)			.076 b
女性	14 (78%)	5 (46%)	
男性	4 (22%)	6 (55%)	
独居年数 (年)			
Mean ± SD (Median, Range)	10.4 ± 8.3 (9, 1-29)	5.0 ± 5.8 (3, 1-22)	.067a
要介護認定			.008 **
要支援1	2 (11.1%)	1 (9.1%)	
要支援2	6 (33.3%)	0 (0%)	
要介護1	2 (11.1%)	1 (9.1%)	
要介護2	7 (38.9%)	3 (27.3%)	
要介護3	1 (5.6%)	4 (36.4%)	
要介護4	0 (0%)	2 (18.2%)	

*; p<0.05, **; p<0.01

年齢, 独居年数は平均値±標準偏差 (中央値, 最大値-最小値) と表記し, 統計は t 検定: a を用いた。その他は度数 (%) を表記し, 統計は χ^2 検定: b, Mann-Whitney U 検定: c を用いた。

表2 完全独居群, 日中独居群の FIM 得点

	完全独居群 (n=18)	日中独居群 (n=11)	P-value
運動項目 (7-91)	77.6 ± 9.5 (80, 60-89)	61.0 ± 13.5 (63, 39-81)	.003 **
食事 (1-7)	6.8 ± 0.5 (7, 5-7)	6.5 ± 0.8 (7, 5-7)	.218
整容 (1-7)	6.5 ± 0.6 (7, 5-7)	5.4 ± 1.1 (5, 4-7)	.006 **
清拭 (1-7)	5.2 ± 1.5 (6, 2-7)	3.5 ± 1.6 (3, 1-6)	.011 *
更衣 (上衣) (1-7)	6.2 ± 0.8 (6, 4-7)	4.4 ± 1.9 (4, 2-7)	.006 **
更衣 (下衣) (1-7)	6.3 ± 0.6 (6, 5-7)	4.4 ± 1.9 (4, 2-7)	.003 **
トイレ動作 (1-7)	6.3 ± 0.5 (6, 6-7)	4.6 ± 1.7 (6, 2-6)	.001 **
排尿 (1-7)	6.7 ± 0.5 (7, 6-7)	5.8 ± 1.8 (6, 1-7)	.098
排便 (1-7)	6.8 ± 0.4 (7, 6-7)	6.4 ± 0.9 (7, 4-7)	.164
移乗 (1-7)	5.9 ± 1.1 (6, 3-7)	5.3 ± 0.9 (6, 4-6)	.034 *
トイレ移乗 (1-7)	6.1 ± 0.9 (6, 3-7)	5.3 ± 1.0 (6, 3-6)	.009 **
浴槽移乗 (1-7)	4.6 ± 1.9 (5, 1-7)	2.6 ± 1.7 (3, 1-6)	.012 *
歩行 (1-7)	5.5 ± 1.4 (6, 2-7)	3.6 ± 1.0 (4, 2-5)	.001 **
階段昇降 (1-7)	4.7 ± 1.5 (5, 1-6)	3.4 ± 1.7 (4, 1-6)	.036 *
認知項目 (5-35)	30.8 ± 3.7 (31.5, 22-34)	30.7 ± 3.8 (32, 22-34)	.891
理解 (1-7)	6.3 ± 1.1 (7, 3-7)	6.5 ± 0.9 (7, 4-7)	.522
表出 (1-7)	6.7 ± 0.5 (7, 6-7)	6.4 ± 1.2 (7, 4-7)	.796
社会交流 (1-7)	6.7 ± 0.7 (7, 5-7)	6.8 ± 0.6 (7, 5-7)	.599
問題解決 (1-7)	5.3 ± 1.0 (6, 3-6)	5.6 ± 0.5 (6, 5-6)	.657
記憶 (1-7)	5.7 ± 1.3 (6, 3-7)	5.4 ± 1.4 (5, 3-7)	.517
総得点 (18-126)	108.3 ± 11.2 (112, 83-122)	91.7 ± 14.1 (88, 70-114)	.004 **

*; p<0.05, **; p<0.01

FIM 得点は平均値±標準偏差 (中央値, 最大値-最小値) と表記し, 統計は Mann-Whitney U 検定を用いた。

整容, 清拭, 更衣 (上), 更衣 (下), トイレ動作, 移乗, トイレ移乗, 浴槽移乗, 歩行, 階段昇降で有意差がみられた (p<.05)。

3. 完全独居群, 日中独居群の IADL (表3)

完全独居群の FAI 合計は12.2/45点で, 最低点は2点であった。屋内家事は6.8/15点で, 最低点は1点であっ

た。屋外家事は1.2/9点, 戸外活動は2.6/12点, 趣味は1.6/6点, 仕事は0/3点で, 最低点は各々0点であった。FAI 小項目 (中央値) は食事の片付けと洗濯は「している」レベル, 食事の用意は「時々している」レベル, 掃除や整頓は「まれにしている」レベルで, その他は「していない」レベルであった。

日中独居群の FAI 合計は3.2/45点で, 最低点は0点で,

表3 完全独居群, 日中独居群のFAI得点

	完全独居群 (n=18)	日中独居群 (n=11)	P-value
屋内家事 (0-15)	6.8 ± 4.2 (9, 1-12)	0.7 ± 1.6 (0, 0-4)	.000 **
食事の用意 (0-3)	1.7 ± 1.4 (2, 0-3)	0.1 ± 0.3 (0, 0-1)	.002 **
食事の片付け (0-3)	2.3 ± 1.1 (3, 0-3)	0.4 ± 0.9 (0, 0-3)	.000 ***
洗濯 (0-3)	1.9 ± 1.3 (3, 0-3)	0.2 ± 0.4 (0, 0-1)	.001 **
掃除や整頓 (0-3)	0.9 ± 1.0 (1, 0-3)	0.1 ± 0.3 (0, 0-1)	.013 *
力仕事 (0-3)	0.0 ± 0.0 (0, 0-0)	0.0 ± 0.0 (0, 0-0)	1.000
屋外家事 (0-9)	1.2 ± 1.4 (0.5, 0-3)	0.4 ± 0.9 (0, 0-3)	.082
買い物 (0-3)	1.2 ± 1.4 (0.5, 0-3)	0.4 ± 0.9 (0, 0-3)	.082
庭仕事 (0-3)	0.0 ± 0.0 (0, 0-0)	0.0 ± 0.0 (0, 0-0)	1.000
家や車の手入れ (0-3)	0.0 ± 0.0 (0, 0-0)	0.0 ± 0.0 (0, 0-0)	1.000
戸外活動 (0-12)	2.6 ± 2.8 (1.5, 0-8)	0.7 ± 1.1 (0, 0-3)	.065
外出 (0-3)	1.0 ± 1.2 (0.5, 0-3)	0.3 ± 0.5 (0, 0-1)	.111
屋外歩行 (0-3)	1.1 ± 1.3 (0.5, 0-3)	0.4 ± 0.9 (0, 0-3)	.098
交通手段の利用 (0-3)	0.5 ± 1.0 (0, 0-3)	0.0 ± 0.0 (0, 0-0)	.099
旅行 (0-3)	0.0 ± 0.0 (0, 0-0)	0.1 ± 0.3 (0, 0-1)	.201
趣味 (0-6)	1.6 ± 1.7 (1, 0-6)	1.4 ± 2.0 (0, 0-6)	.538
趣味 (0-3)	0.9 ± 1.3 (0, 0-3)	0.5 ± 1.2 (0, 0-3)	.334
読書 (0-3)	0.7 ± 1.0 (0, 0-3)	0.8 ± 1.1 (0, 0-3)	.587
仕事 (0-3)	0.0 ± 0.0 (0, 0-0)	0.0 ± 0.0 (0, 0-0)	1.000
FAI 合計 (0-45)	12.2 ± 6.8 (12.5, 2-26)	3.2 ± 3.9 (2, 0-13)	.001 **

*, p<0.05, **, p<0.01, ***, p<0.001

FAI得点は平均値±標準偏差(中央値, 最大値-最小値)と表記し, 統計は Mann-Whitney U 検定を用いた。

屋内家事は0.7/15点, 屋外家事は0.4/9点, 戸外活動は0.7/12点, 趣味は1.4/6点, 仕事は0/3点, 最低点は各々0点であった。FAI小項目の中央値においては全ての項目で「していない」レベルであった。また2群を比較したところ, 完全独居群に比し, 日中独居群の方が, 合計点が低く (p<.01), 中項目においては屋内家事 (p<.001), 小項目においては食事の用意 (p<.01), 食事の片付け (p<.001), 洗濯 (p<.01), 掃除や整頓 (p<.05) で有意差がみられた。

【考察】

本研究は鹿児島県都市部の通所リハビリテーションに通う利用者のうち, 全くの独居または日中の大半を独居状態で過ごす要介護高齢者を対象とし, ADL, IADL を評価し, 2群間比較をした。

1. 属性について

本研究における平均的な完全独居高齢者像は, 年齢は80歳代で, 女性が多く, 独居年数は10年, 要支援状態と要介護状態の高齢者が同数程度いた。この結果は吉満の研究¹⁴⁾の結果と同様であった。一方で平均的な日中独居高齢者像は, 年齢は70歳代で, 男女同数程度, 日中独居年数は5年, 要介護支援状態の高齢者の割合が多かった。春日の研究¹⁵⁾における要介護の日中独居高齢者と比べると, 年齢が若く, 男性の割合が高く, 要支援の割合

は同様の結果となった。

2. ADL について

完全独居群の総得点, 運動項目, 認知項目の得点は, 吉満の研究¹⁴⁾と同様であり, 結果に妥当性がみられた。完全独居群に完全自立の者はいなかったが, 半数以上が修正自立レベルであり, 運動項目と認知項目の一部で介護保険による支援を必要としていた。一方で, 日中独居群のADLについては先行研究がなく, 妥当性については検討できないが, 完全自立の者はなく, 修正自立レベル以上の者もわずかであり, 完全独居群よりもさらに運動項目の自立度が低く, 介護保険に加え, 家族介護を必要としていた。

両群を比較した結果, 有意差がなかった項目は食事と排尿, 排泄であった。これらの項目は介護者から見ると「最低限の介護」と言える¹⁶⁾項目であり, この項目の自立は日中家を空ける介護者が在宅で要介護高齢者を見るための必須条件であることが示唆された。

日中独居群が一部の運動項目で有意に得点が低かったが, そのうちトイレ動作, 移乗, トイレ移乗は修正自立レベルであり, 遂行そのものに問題は少ないと考えてよい。しかしトイレ動作の自立は独居高齢者にとって良好な主観的健康観に結び付くとの指摘¹⁷⁾もあり, 今後トイレ動作の維持には留意が必要である。その他, 清拭と浴槽移乗は中等度介助レベルであったが, これらは介護者

の重負担項目として在宅では対応が難しく、通所リハビリテーションの入浴サービスで家族の介護負担が軽減されているものと考えられた。また、更衣(上)、更衣(下)は最小介助レベルであったが、更衣は食事や排泄と異なり朝夕2回の介助で済むため、日中不在時も特に大きな問題はないと考えられた。歩行、階段昇降は最小介助レベルであったが、在宅要介護者の転倒に関する研究¹⁸⁾によると、転倒は58.3%、転倒による重篤な外傷は6.6%、骨折は6.0%に発生しており、転倒の7割は自宅で生じていることが示されており、日中同居者が不在である高齢者にとって、歩行と階段昇降の機能低下は重大な事故リスクであることがわかった。

3. IADL について

両群の中項目の得点を一般高齢者の FAI 標準値¹⁹⁾と照らし合わせると、完全独居群は屋内家事が標準値程度で、他の項目はいずれも低く、日中独居群は全ての項目で低かった。また両群の FAI 得点を比較すると、日中独居群は屋内家事(食事の用意、食事の片付け、洗濯、掃除や整頓)で有意に活動性が低かった。以上のことから完全独居群は屋内家事は活動的だが、屋外・戸外の活動は低活動～非活動的、日中独居群は全般的に非活動的であり、2群の IADL の特徴を分かっ点は屋内家事の活動性の差であることが分かった。日常生活における屋内家事の意義は、生理的に必要最低限の行為だということである。完全独居群は必要に迫られ屋内家事を行っているが、日中独居群は同居者がおり、転倒リスクがあるため、どうしてもやらなければならない活動ではない。日中独居群が IADL のほとんどをおこなっていない背景として、日中独居高齢者の家族への依存度の高さと家族の過介助が考えられた。河野ら¹⁶⁾は、能力があるにもかかわらず、能力を活用した行動範囲を保持しない状態を高齢者の「閉じこもり」と定義し、一方で、能力が低く、行動範囲が限られている状態を高齢者の「閉じこめられ」と定義しているが、結果として、完全独居群は閉じこもり状態、日中独居群は閉じこめられ状態が疑われた。

【結語】

通所リハビリテーションに通う完全独居高齢者と日中独居高齢者の ADL と IADL の特徴について調べた。その結果、完全独居高齢者の ADL はほぼ自立しており、IADL では屋内家事は行すが、その他屋外、戸外の活動はほとんど行っていないことが分かった。一方で日中独居高齢者の ADL は運動機能が低下し、転倒リスクがあるため、IADL はほとんど行っていなかった。完全独居高齢者に対するリハビリテーションでは、ADL 自立を維持するために運動機能訓練が必要である。また

ADL の低下と家事の遂行頻度には関連があるとの報告²⁰⁾もあることから、屋内家事の遂行頻度を確保するとともに、閉じこもり防止の観点から、屋外・戸外活動へ IADL の拡大を図ることも必要である。日中独居高齢者に対するリハビリテーションでは、転倒予防の観点からバランス、歩行訓練を行いつつ ADL 全般の能力向上を図ることが重要である。また家屋調査を実施し、屋内の危険箇所をチェックし、家族不在時の事故対処方法の確認を行うことも必要である。最後に同居家族とのコミュニケーションを持ちつつ、日中独居高齢者の家庭内での役割を再獲得するよう努めることが重要である。

【研究の限界】

本研究の対象は日本の一地域、一施設を利用している者であり、一般的な独居または日中独居高齢者を代表しているとは言えない。結果に日本独自の文化的な影響が考えられ、また地域性を考慮しなくてはならない。また対象数が十分とは言えず、検出力が低かった(t検定: 0.24, U検定0.19, χ^2 検定: 0.16)。

文献

- 1) 厚生労働省. 平成28年 国民生活基礎調査の概況. 2017.
- 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(都道府県別推計)—2010(平成22)年～2035(平成47)年—. 2014.
- 3) Imanishi M, Tomohisa H, Higaki K. Quality of life in elderly people at the start of using in-home care. Springerplus. 2015; 4(1): 381.
- 4) Arslantaş H, Adana F, Ergün FA, et al. Loneliness in Elderly People, Associated Factors and Its Correlation with Quality of Life: A Field Study from Western Turkey. 2015; 44(1): 43-50.
- 5) Eshbaugh EM. Perceptions of living alone among older adult women. J Community Health Nurs. 2008; 25(3): 125-137.
- 6) Hachisuka K, Tsutsui Y, Furusawa K, et al. Gender differences in disability and lifestyle among community-dwelling elderly stroke patients in Kitakyushu, Japan. Arch Phys Med Rehabil. 1998; 79(8): 998-1002.
- 7) Spiers N, Jagger C, Clarke M, et al. Are gender differences in the relationship between self-rated health and mortality enduring? Results from three birth cohorts in Melton Mowbray, United Kingdom. Gerontologist. 2003; 43(3): 406-411.
- 8) Schuling J, de Haan R, Limburg M, et al. The Frenchay Activities Index. Assessment of functional status in

- stroke patients. *Stroke*. 1993; 24(1): 1173–1177. 40(9): 859–871.
- 9) 末永英文, 宮永敬市, 千坂洋巳, 他. 改訂版 Frenchay Activities Index 自己評価表の再現性と妥当性. *日本職業・災害医学会会誌*. 2000; 48(1): 55–60.
 - 10) Nagayoshii M, Takahashii M, Saeki S. Disability and Lifestyle of Subacute Myelo-Optico-Neuropathy and Stroke Patients and Elderly Persons Living at Home: A Comparison of the Barthel Index Score and the Frenchay Activities Index Score. 2007; 29(4): 407–415.
 - 11) Schepers V, Jansen H, Visser-Meily J, et al. Social activity one and three years post-stroke. *J Rehabil Med*. 2012; 44(3): 47–50.
 - 12) Hachisuka K, Saeki S, Tsutsui Y, et al. Gender-Related Differences in Scores of the Barthel Index and Frenchay Activities Index in Randomly Sampled Elderly Persons Living at Home in Japan. *J Clin Epidemiol*. 1999; 52(11): 1089–1094.
 - 13) Visschedijk JHM, Caljouw MAA, Bakkers E, et al. Longitudinal follow-up study on fear of falling during and after rehabilitation in skilled nursing facilities. *BMC Geriatr*. 2015; 15(161).
 - 14) 吉満孝二, 窪田正大, 池田由里子. 郡部に居住する独居高齢者の生活実態と主観的健康観—介護保険要介護認定者を対象にした横断研究—. *作業療法*. 2017; 36(1): 26–34.
 - 15) 春日広美, 石垣和子. 日中独居要介護者の家族に対する訪問看護師の連絡ノートの活用に関する研究. *家族看護学研究*. 2012; 17(2): 64–74.
 - 16) 河野あゆみ, 金川克子. 在宅障害老人における閉じこもり現象の構造に関する質的研究. *日本看護学会誌*. 1999; 19(1): 23–30.
 - 17) Yoshimitsu K, Tabira T, Kubota M, et al. Factors affecting the self-rated health of elderly individuals living alone: a cross-sectional study. *BMC Res Notes*. 2017; 10: 512.
 - 18) 饗場郁子, 齋藤由扶子, 吉岡勝, 他. 要介護者における転倒による重篤な外傷の発生頻度および特徴—医療・介護を要する在宅患者の転倒に関する多施設共同前向き研究 (J-Falls) 一. *日本転倒予防学会誌*. 2015; 2(1): 19–33.
 - 19) 蜂須賀研二, 千坂洋巳, 河津隆三, 他. 応用的日常生活動作と無作為抽出法を用いて定めた在宅中高年齢者の Frenchay Activities Index 標準値. *リハビリテーション医学*. 2001; 38(4): 287–295.
 - 20) 小川裕, 岩崎清, 安村誠司. 地域高齢者の健康度評価に関する追跡的研究 日常生活動作能力の低下と死亡の予知を中心に. *日本公衆衛生雑誌*. 1993;

Living Style Conditions of Elderly Individuals Living Alone with Long Term Care

Kenichi Uehara¹⁾, Koji Yoshimitsu²⁾, Satoshi Hirakawa¹⁾, Yuki Saino¹⁾, Shigeo Tanaka¹⁾, Ryuji Hagihara¹⁾

1) Takata Hospital

2) Department of Basic Occupational Therapy, School of Health Sciences, Faculty of Medicine,
Kagoshima University

Correspondence to Kenichi Uehara

5-1 Horie-cho, Kagoshima City 892-0824, Japan

e-mail: takatareha@gyokushoukai.com

Abstract

Background: In Japan, the number of elderly individuals living alone is continuing to increase as society ages. Although studies have considered quality of life, life expectancy, and gender differences in elderly individuals living alone, only a few have considered the health and lifestyle of elderly individuals who live alone during the working hours of their family-members. Therefore, we aimed to investigate the factors that affect the lifestyle of elderly individuals living alone during the daytime to understand this group and how best to do them rehabilitation.

Methods: We conducted a cross-sectional study by face-to-face interviews. Study participants were divided into two groups based on time of living alone (i.e., an all time alone group and a daytime alone group), and statistically significant differences in characteristics, ADLs, and IADLs were examined. **Results:** We include 29 individuals. There was a significant difference ($P < 0.05$) in some characteristics (e.g., age, certification of needed long-term care or support), ADLs (e.g., motor tasks, grooming, bathing, upper body dressing, under body dressing, toileting, bed to chair transfer, toilet transfer, shower transfer, locomotion, stairs), and IADLs (e.g., household affairs, preparing meals, washing up, washing clothes, light housework).

Discussion: It was also noted that engaging in household affairs was significantly different between the groups. Therefore, we conclude that understanding the elderly individuals who live alone during daytime and the factors that affect their role in household are important when rehabilitated.

Key Words: elderly individuals living alone during the daytime, activities of daily living, instrumental activities of daily living, household affairs