

北海道の在宅高齢者における家族形態と趣味活動の変化との関連

Living Arrangement and Change in Participation in Hobby Activities among Community-living Older People in Hokkaido

小坂井 留美¹⁾ 上田 知行²⁾ 井出 幸二郎²⁾
小田 史郎¹⁾ 本多 理沙³⁾ 相内 俊一^{3), 4)}

Rumi KOZAKAI¹⁾ Tomoyuki UEDA²⁾ Kojiro IDE²⁾
Shiro ODA¹⁾ Risa HONDA³⁾ Toshikazu AIUCHI^{3), 4)}

キーワード：家族形態，趣味活動，高齢者，縦断調査，北方圏

I. 緒言

65歳以上の高齢者の過半数は「単独」・「夫婦のみ」世帯であり、この割合は、今後増加することが見込まれている¹⁾。独居高齢者は、健康状態がやや低く、要支援・要介護者がやや多い、男性において人との関わりが少ないなど²⁾、在宅での自立した生活の継続に向けて注意が必要である。

一方、独居者では自分で様々なことを行う必要から、身体機能低下のリスクが低い可能性も報告されており³⁾、日常生活における家族形態と身体機能との関連は、明らかになっているとは言いがたい。筆者らの行った先行研究では、世帯構成に着目した高齢者の運動能力の特徴において、独居者は夫婦のみ世帯者に比べ下肢筋力や歩行能力の低い可能性が示されたが⁴⁾、高齢女性においては子らとの同居者で活動能力が低い傾向を認めた⁵⁾。このような結果の差は、独居の影響について、運動能力では活動性が減じている状態を反映するが、生活活動能力においては独居を可能とする身体機能の維持を反映する結果として捉えられた。

高齢者の自立した生活を支える上で、身体的機能だけでなく社会的機能への影響を検討することも重要となる。社会的活動は、認知機能の低下予防などにも関連することが報告されているが⁶⁾、家族形態と社会的な活動

との関連は十分明らかにされていない。

そこで、本研究では、北海道の在宅高齢者における家族形態と趣味活動の発生について、2年間の追跡調査からその関連を明らかにすることを目的とした。

II. 方法

1. 対象

本研究は、A市介護健康推進課とNPO法人ソーシャルビジネス推進センター・コープさっぽろ経営企画室・北翔大学生涯スポーツ学部が連携して行う「A・地域まるごと元気アッププログラム」、およびB町民生部と同3機関が連携して行う「B・地域まるごと元気アッププログラム」（以下、両プログラムを「まる元」と略す。）の一環として実施された。本研究の対象者は、A市・B町に在住する「まる元」参加者および、広報や地域での研修会や交流会、高齢者施設における呼びかけで実施した平成24年度（A市：2012年8月29～31日、B町：2012年8月20～21日）と平成26年度（A市：2014年8月20～22日、B町：2014年8月25、29日）の両体力測定会に参加した60歳以上の高齢者であった。調査への同意を得た男女121名について分析を行った。尚、本研究では厚生労働省の表現になら⁷⁾、対象とした60歳以上の人について「高齢者」という単語を用いて表す。

「まる元」および調査全体は、北翔大学大学院・北翔

1) 北翔大学生涯スポーツ学部健康福祉学科
2) 北翔大学生涯スポーツ学部スポーツ教育学科
3) 北翔大学北方圏生涯スポーツ研究センター
4) NPO法人ソーシャルビジネス推進センター

大学・北翔大学短期大学部研究倫理審査委員会の承認を受け、対象者全員からインフォームドコンセントの後、同意書を得て実施している（承認番号：HOKUSHO-UNIV：2016-004）。

2. 分析項目

1) 家族形態（世帯）

高齢白書の分類に準じ、「単独」、「夫婦のみ」、「その他（子らとの同居）」の3種別とした¹⁾。これを含む5)以外の全ての項目は自記式の質問票を用いて調査した。

2) 趣味活動

社会活動について、約1年程度を振り返り、人とのつながりや地域での活動等に関する9項目：「配偶者や家族とのつながり」、「友人とのつきあい」、「家事」、「社会奉仕活動」、「地域活動」、「旅行」、「学習・研究」、「運動・スポーツ」、「趣味・娯楽」の活動の有無について調査し⁸⁾、本研究ではこの中で「趣味・娯楽」の有無について分析した。

3) 身体・生活状況

基本的な健康状態や生活習慣、転倒や外出頻度について、自記式の調査票を用いて回答を得た。項目は次の通りである。結婚状況（未婚／既婚／別居／離婚／死別）、就労状況（これまでの就労年数、現在の就労：無職／主婦・夫／フルタイム／パートタイム）、既往歴：高血圧、高コレステロール血症、狭心症、心筋梗塞、糖尿病、脳卒中、腰痛、関節痛、骨粗しょう症、がん、その他（あり／なし）、不整脈（なし／自覚している・医師から指摘を受けた）、自覚的健康度（非常に良い／良い／普通／悪い／非常に悪い）、過去1年間の転倒（あり／なし）、転倒恐怖（少し・とても怖い／なし）、喫煙状況（以前から吸わない／やめた／現在吸っている）、外出頻度（ほとんど外出しない／1週間に1回程度／2-3日に1回程度／毎日1回以上）。

4) 活動能力

活動能力の測定には、老研式活動能力指標を用いた⁹⁾。本指標は、地域での独立した生活を営む上で必要な活動能力を測定するために開発された尺度である。高齢者の社会的側面を含めた生活機能の把握に有用な指標と考えられている。下位尺度として、「手段的自立」（5項目）、「知的能動性」（4項目）、「社会的役割」（4項目）がある。計13項目からなり、2件法（できる＝1点、できない＝0点）の13点満点で、高得点程活動能力が高いことを示す。

5) 血圧・体力

血圧は、自動血圧計および血圧に心配のある場合は保

健師による水銀血圧計での測定を行った。体格は、身長と体重を測定し、体重を身長²で除したBody Mass Index (BMI; kg/m²)を算出した。体力指標について、体力測定会では文部科学省新体力テストに準じた測定項目および移動・筋力項目を測定したが、本研究では握力、10m全力歩行能力と30秒立ち座りについて分析した。

6) 基本属性

年齢（歳：生年月日から2012年4月1日時点の年齢を算出）、性（男性／女性）、教育年数（年）について回答を得た。

3. 統計解析

解析では、基礎分析として平成24年度（2012年）の体力測定会に趣味活動がない人で平成26年度（2014年）に趣味活動が発生したか否かで2群に分け、各測定項目についてカテゴリ変数は人数割合（%）を示しカイ二乗検定を、連続変数は平均値±標準偏差で示して一要因分散分析を行った。趣味・娯楽活動の発生を目的変数、家族形態を説明変数、関連のあった要因および性・年齢・地域を調整変数とした多重ロジスティック回帰分析を行った。有意水準は5%とした。解析には、SAS University Editionを用いた。

Ⅲ. 結果

Table 1は、2012年と2014年における趣味・娯楽活動の参加状況を示した。ベースラインにおいて趣味・娯楽活動有りと答えた人は82名（66.7%）であった。2年の追跡期間中に趣味・娯楽活動を始めた人は、19名（15.5%）、止めた人は15名（12.2%）であった。

2年間に新たに趣味・娯楽活動を始めた人の特徴について、趣味・娯楽活動の維持・中止した人との比較を行った（Table 2）。趣味・娯楽活動を始めた人では、有意に独居者が多い、高血圧の既往を持つ人が少ないことが示された。

家族形態が趣味・娯楽活動の開始に関連するかについて、多重ロジスティック解析を用いて検討したところ、関連のあった高血圧の既往などを調整しても、独居者で有意に高いオッズ比が得られた（Odds ratio 3.37, 95% Confidence interval 1.05-10.86）。独居者では、2年間で趣味・娯楽活動を開始する確率が、夫婦のみ、他の他との同居者と比べ約3倍となることが示された。

尚、趣味・娯楽活動の「中止」についても同様の分析を行ったが、いずれの項目も有意な関連を認められなかった（データ未発表）。

Table1 Participation in hobby activities in baseline and follow-up

	Baseline	
	Yes	No
Follow-up		
Yes	67 (54.5)	19 (15.5)
No	15 (12.2)	22 (17.9)

Note. Numbers (%) are shown.

Ⅳ. 考 察

本研究では、北海道在宅高齢者における趣味・娯楽活動開始の要因について家族形態に着目し縦断的な検討を行った。その結果、2年間で趣味・娯楽活動を開始していた人は約15.5%であり、趣味・娯楽活動の開始は独居者で多い可能性が示された。

高齢者の独居は、「閉じこもり」¹⁰⁾ や孤独死¹¹⁾ などの問題に関連することから、内閣府でその実態の把握や対策が検討されている²⁾。一方、独居者の身体機能面では、海外において独居者が自分で生活の様々なことを行い活動性が保たれている側面を報告する論文も少なくなく^{3, 12)}、独居について生活活動では正と負の両側面のあることが考えられる。しかし、心理・社会的機能では、独居者において病気や将来への不安が高い傾向、特に男性において友人やグループのつきあいも少ない傾向などの示されており²⁾、人との結びつきに直接関連する心理・社会的機能では、独居の影響がより強く表れることが推察される。

本研究では、独居と心理・社会的機能との関連の中で社会活動性に着目した検討を行った。社会活動性は、死亡や施設入居のリスク低減に関連することが示され¹³⁾、高齢期の自立を支える要素の一つと考えられている。筆者らは先行する横断研究で、独居、夫婦のみ、その他（子らとの同居）の世帯構成で比較した場合、独居者は家族とのつながり、趣味・娯楽活動が夫婦のみ世帯に比べ少ないことを確認し⁴⁾、独居者において社会活動性が低くなっていることを示した。しかし、縦断的な検討を行った本研究では、独居者において趣味・娯楽活動を開始する割合が約3倍高いという相反する結果を得た。この関連を考えるには、体力測定会の継続参加者の特徴を考慮する必要がある。本体力測定会についての1年間の追跡研究において、継続して参加した人は約46.2%であった¹⁴⁾。1年間の追跡では継続率と家族形態に関連はみとめられなかったが、継続参加は週に2-3回は外出していることと有意に関連していた。閉じこもりに近い外出頻度の少ない人では、1度は体力測定会に参加したものの相対的に参加が継続されにくいという結果であった。本研究では、趣味・娯楽活動開始と外出頻度は有意な関連

Table2 Baseline characteristics of the participants who had started hobbies in follow-up and others

		Starting hobbies		p-value
		Yes n = 19	No n = 104	
Proportion of each town	%			0.31
A		68.4	55.8	
B		31.6	44.2	
Men	%	26.3	27.9	0.89
Age	years	72.1 ± 7.4	72.5 ± 6.3	0.77
Living arrangement	%			0.05
Alone		57.9	34.3	
With others		42.1	65.7	
Smoking status	%			0.13
Never		61.1	75.7	
Former		27.8	20.4	
Current		11.1	3.9	
Self-rated health	%			0.73
Excellent		10.5	7.9	
Very good		31.6	27.7	
Good		47.4	56.4	
Fair		10.5	7.9	
Poor		0.0	0.0	
Prevalent diseases	%			
Stroke		5.6	4.0	0.77
Hypertension		27.8	52.5	0.05
Heart diseases		5.6	5.1	0.92
Diabetes		5.6	12.1	0.42
Outgo				0.07
1day/1w or less		5.3	6.7	
2-3 day/1w		73.7	41.4	
Everyday		21.1	51.9	
TMIG-index	points	11.8 ± 1.5	12.1 ± 1.3	0.38
Education	years	10.2 ± 2.6	10.7 ± 2.2	0.43
Exercise ex. (Yes)	%	79.0	72.1	0.54
Height	cm	155.7 ± 6.3	152.8 ± 7.4	0.11
Weight	kg	56.8 ± 9.5	54.7 ± 8.7	0.36
BMI	kg/m ²	23.5 ± 2.4	23.5 ± 3.3	0.98
Grip strength	kg	28.3 ± 9.2	27.0 ± 7.9	0.52
Maximal walking time	sec	5.1 ± 1.1	5.6 ± 1.1	0.11
Chair stands in 30sec.	times	20.5 ± 6.4	20.1 ± 6.7	0.82

BMI, Body mass index. TMIG-Index, Tokyo Metropolitan Institute of Gerontology Index of Competence. ex., experience. Continuous variables are presented as means ± standard deviation (SD), and categorical variables are presented as percentages. The differences between groups were analyzed by Student's-t test for continuous variables and by Cochran-Mantel-Haenszel test for categorical variables. Bold represents significant p-value (<=0.05).

Table3 Odds ratio and 95 % CI for those who had started hobbies in follow-up

	OR	95% CI
Living arrangement		
Alone	3.37	1.05-10.86
With others	1.00	
Hypertension		
Yes	0.36	0.12- 1.14
No	1.00	
Sex		
Men	1.70	0.47- 6.06
Women	1.00	
Municipality		
A-town	1.35	0.44- 4.13
B-town	1.00	
Age at baseline		
1 year	0.97	0.89- 1.05

OR, odds ratio; CI, confidence interval. Bold represents significant p-value (<0.05)

はみとめられなかったが、趣味・娯楽を開始していた人の約7割は外出頻度が週2-3回と回答していた。従って、独居であっても外出の機会がある程度保たれ、かつ毎日外出するほど多忙ではないことから、趣味・娯楽活動が開始されやすかったことが考えられた。社会的機能の向上には、家族形態に着目するだけでなく、外出頻度なども合わせて検討していくことが重要と考えられた。

本研究では、趣味・娯楽活動の「開始」に着目した検討を行ったが、心理・社会的機能の低下としての同活動の「中止」についても分析を行った。しかし、いずれの項目も有意な関連を認められず、独居の人で社会的機能が低下しやすいといった結果は確認できなかった。

本研究の限界として次の点が挙げられる。第一に、本研究で用いた分析項目は主に自記式の質問紙による回答であるため、質問への理解不足やリコールバイアスの影響は避けられない。これを少しでも防ぐために、保健師・福祉関係者および体育系大学生や教員が質問票に沿って聞き取ることや回答の確認をできる限り行った。第二に、本研究では呼びかけに応じた体力測定参加者を対象に2年を追跡期間とする縦断的な検討を行った。そのため、対象者の代表性やサンプル数の十分な確保に至っておらず、結果を単純に一般化することはできない。地域での研究活動で対象者の代表性の確保は容易でないが、継続的な体力測定会実施とその結果の分析を通じ、地域の高齢者の方々や自治体の健康や福祉に関わる方々の理解を進め、よりよい成果に繋がる態勢づくりに努めていく。

以上のような限界はあるが、本研究は北海道における在宅高齢者を対象とした2年間の縦断的な検討から、独居者において外出頻度が維持されている場合に趣味・娯楽活動を開始している可能性の高いことを示した。身体・生活状況、活動能力、血圧・体力など多くの要因について包括的に検討した中で、心理・社会的機能に家族形態が関連する可能性を示すことができた。北海道は、積雪寒冷地域という気候・環境の特性だけでなく、過疎や限界集落などの問題も有する。北海道において、高齢者が自立した活動を営む社会の実現に向けて、地域での実践活動の拡充と生活や心身機能の把握は重要と考える。本研究で得られた趣味・娯楽活動といった社会活動性の向上についての知見は、その一助になると考える。

V. 要 約

本研究では、北海道在宅高齢者121名を対象に、2年間の追跡調査を行い、趣味・娯楽活動の開始と家族形態の関連について、身体・生活状況、活動能力、体力にも考慮した検討を行った。趣味・娯楽活動の開始を目的変数とした多重ロジスティック解析の結果、独居者は、

趣味・娯楽活動の開始の確率が同居者のある人に比べ約3倍も高まることが示された。地域高齢者の社会活動性向上には、家族形態に考慮した働きかけが重要となることが示唆された。

付 記

本研究は、平成27-29年度文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業の助成を受けて実施された。

本研究の一部は、第23回北欧老年学会（The 23rd Nordic Congress of Gerontology, 19th-22nd June 2016, Tampere, Finland）にて報告された。

謝 辞

本調査にご参加いただいたA市ならびにB町の住民のみなさま、調査スタッフのみなさまに感謝申し上げます。

引用文献

- 1) 内閣府：高齢社会白書. [公文書版] edition. 日経印刷, 2014.
- 2) 内閣府：平成17年度 世帯類型に応じた高齢者の生活実態等に関する意識調査結果. [http://www8.cao.go.jp/kourei/ishiki/h17_kenkyu/19html/g-4.html], Accessed 2016.10.17.
- 3) Tsai LT, Rantakokko M, Portegijs E et al: Environmental mobility barriers and walking for errands among older people who live alone vs. with others. BMC Public Health, 13 : 1054, 2013.
- 4) 小坂井留美, 上田知行, 井出幸二郎他：北海道在宅高齢者における世帯構造と生活状況・運動能力との関連. 第70回日本体力医学会, 和歌山, 2015.9.19 2015.
- 5) 小坂井留美, 上田知行, 井出幸二郎他：北海道在宅高齢者における家族形態と活動能力との関連. 第17回日本健康支援学会年次学術大会, 名古屋, 2016.2.27 2016.
- 6) Tomioka K, Kurumatani N and Hosoi H: Association Between Social Participation and Instrumental Activities of Daily Living Among Community-Dwelling Older Adults. J Epidemiol, 26 : 553-561, 2016.
- 7) 厚生労働省: 高齢者等職業安定対策基本方針. [http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/koyou/koureisha/topics/dl/tp0903-559.pdf], Accessed 12.18.2013.

- 8) 国立長寿医療センター予防開発部：国立長寿医療センター老化に関する長期縦断疫学研究 第6次調査モノグラフ VII.心理調査 7-3. 社会や家庭での活動. [<http://www.ncgg.go.jp/department/ep/monograph6thj/psychology.htm>], Accessed 11.26.2013.
- 9) 古谷野亘, 柴田博, 中里克治他：地域老人における活動能力の測定—老研式活動能力指標の開発—. 日本公衆衛生学会誌, 34 (3) : 109-114, 1987.
- 10) Yasumura S: [Homebound elderly people in Japan-special reference to intervention study including life review method]. Nihon Ronen Igakkai Zasshi, 40 (5) : 470-472, 2003.
- 11) Fukukawa Y: Solitary death: a new problem of an aging society in Japan. J Am Geriatr Soc, 59 (1) : 174-175, 2011.
- 12) Simonsick EM, Guralnik JM, Fried LP: Who walks? Factors associated with walking behavior in disabled older women with and without self-reported walking difficulty. J Am Geriatr Soc, 47 (6) : 672-680, 1999.
- 13) Pynnonen K, Tormakangas T, Heikkinen RL et al: Does social activity decrease risk for institutionalization and mortality in older people? J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci, 67 (6) : 765-774, 2012.
- 14) 小坂井留美, 上田知行, 井出幸二郎他：北海道の在宅高齢者における体力測定継続に関連する身体・行動要因. 北翔大学北方圏生涯スポーツ研究センター年報, 6 : 55-60, 2015.

Abstract

The purpose of the present study was to examine the association of living arrangements with participation in hobby activities among community-living older people by a 2-year follow-up study. The subjects were 121 people aged 60 years and over, who participated in the physical fitness checkups organized by local municipalities and Hokusho University in both 2012 and 2014. In both baseline and the 2-year follow-up studies, health condition, lifestyle, functional capacity, social activities and exercise experience were checked by questionnaire. Body size, physical fitness such as grip strength and walking speed were measured using standard techniques. Multiple logistic regression models with starting or quitting hobbies in the follow-up as outcomes were used to estimate the association with living arrangements. The number starting and quitting hobbies in the follow-up was 19 (15.5%) and 15 (12.2%), respectively. Only living arrangements were significantly associated with starting hobbies in the follow-up. After controlling for potential confounders, people who lived alone were significantly more likely to start hobbies in the follow-up (OR 3.37, 95%CI 1.05-10.86). Our results suggest that older people who live alone may have greater potential to start hobby activities among community-living older people in northern Japan.

Keywords: living arrangement, hobby activity, older people, longitudinal study, northern region