

北海道在宅高齢者における健康寿命関連ライフイベント別の 社会活動性の特徴

Aspects of Social Activities by Life Events Related to Healthy Life Expectancy
among Community-dwelling Older People in Hokkaido

| | | |
|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| 小坂井 留美 ¹⁾ | 上田 知行 ²⁾ | 佐々木 浩子 ³⁾ |
| Rumi KOZAKAI | Tomoyuki UEDA | Hiroko SASAKI |
| 井出 幸二郎 ²⁾ | 花井 篤子 ²⁾ | 小田 史郎 ¹⁾ |
| Kojiro IDE | Atsuko HANAI | Shiro ODA |
| 本間 美幸 ¹⁾ | 黒田 裕太 ²⁾ | 本多 理紗 ⁴⁾ |
| Miyuki HOMMA | Yuta KURODA | Risa HONDA |
| 小川 裕美 ⁴⁾⁵⁾ | 小田嶋 政子 ⁴⁾⁵⁾ | 相内 俊一 ⁴⁾⁵⁾ |
| Hiromi OGAWA | Masako ODAJIMA | Toshikazu AIUCHI |
| | 沖田 孝一 ²⁾ | |
| | Koichi OKITA | |

Abstract

The purpose of the present study was to find the aspects of social activities by life events related to healthy life expectancy among community-dwelling older people in Hokkaido. The participants of this study were 428 residents aged 60 to 79 years who were age- and gender-stratified random samples selected from Akabira city in Hokkaido. The life events were set as death, certification of long-term care needs and hospitalization. Individual attributes, frequency of going outdoors, participation in social activities, social networks, life space and Tokyo Metropolitan Institute of Gerontology Index of Competence (TMIG Index of Competence) were checked by questionnaire. The total incidence rate of the life events was 5.6% by the end of March 2017, excluding participants who had moved out. Those who died had a smaller social network and lower instrumental ADL. "Hospitalization" had a greater social network. "Long-term care needs" was associated age and gender, and also life space. Further follow-up research to find out predictors for healthy longevity is needed.

-
- 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) 北翔大学教育文化学部教育学科 4) 北翔大学北方圏生涯スポーツ研究センター
5) NPO法人ソーシャルビジネス推進センター

キーワード：健康寿命，社会活動，社会的交流，生活空間，高齢者

1. 緒言

北海道の高齢者における健康寿命の延伸と地域の活性化を目指し、本学北方圏生涯スポーツ学研究センターでは、赤平市と協力して平成27年度より「高齢者の健康寿命延伸のための赤平市調査」（以下、赤平調査と略す）を開始した¹⁾。本研究の目指す健康寿命に影響を及ぼす要因の解明では、高齢期の重大な健康課題となる死亡、入院・施設入居、要介護認定、認知機能低下の発生に向けた分析を柱の一つに進めてきた。

健康寿命に関連する要因の中で、社会活動状況は、高齢期のQOLの維持・向上に関連するとされ²⁾重要な検討項目の一つに上げられる。社会的交流なども含めた社会活動性と健康寿命との関連は、様々な地域特性が反映すると考えられ、北海道における知見を示していく必要がある。

介護予防が進められる中で、生活空間とよばれる行動範囲の把握もその予防に向けた有用性が示されている³⁾。生活空間は、社会的要因とは別に表されるが、社会活動性を捉えた場合、合わせて検討すべき要因と考えられた。

そこで本稿では、赤平調査対象者の平成28年度までの健康寿命に関わるライフイベントの発生状況別の社会的交流や行動範囲も含めた社会活動性の特徴について明らかにすることとした。

2. 方法

対象

対象者は、住民基本台帳から平成27年1月1日時点で60～79歳である住民を性と5歳

毎の年齢群で層化無作為抽出（125名×8区分：1000名）した在宅高齢者であった。最終的な参加者は428名（参加率42.8%）であり、性・年代別の参加者数に有意な差はみとめられなかった¹⁾。測定会参加者には、書面と口頭で調査の概要、個人情報保護、調査の利益と不利益等について説明し、調査への同意が得られた場合には同意書へ署名を頂いた。郵送調査については、書面で上述の内容を示し、アンケートの返送をもって調査への同意とした。本研究は、北翔大学大学院・北翔大学・北翔大学短期大学部研究倫理審査委員会の承認を受けて実施した（承認番号：HOKUSHO-UNIV: 2015-002）。

分析項目

1) 健康寿命関連ライフイベント発生状況

赤平調査では、北海道の特性を加味した包括的な健康寿命延伸への要因解明や対策推進を目的とするため、健康寿命そのものの算出ではなく、健康寿命の決定に関わる①死亡、②介護認定、③認知機能低下、④入院・施設入居を捉え、その関連要因を明らかにしていくこととしている。認知機能低下を除くデータは、異動状況として赤平市の本研究担当部署で毎年度末時点で集約・確認する体制となっている。

異動で確認した内容は、転出、死亡、入院、要支援および要介護認定について起こったか否かと起こった場合はその年月日とした。

本研究では、現時点で最新となる平成29年3月31日時点での異動状況について分析を行った。平成27年9月1日から実施したベースライン調査からは、単純計算ではあるが最大で1年6ヶ月30日の追跡期間となる。

2) 社会活動

外出頻度（ほぼ毎日/2-3日に1回, 1週間に1回, ほとんどなし), 社会活動実践状況（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11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」⁴⁾,「SNS」,「家族の介護」の有無)について回答を得た。

3) 社会的交流

ソーシャルネットワークは, 日本語版 Lubben Social Network Scale 短縮版: LSNS-6)⁵⁾を用いて検討した。先行研究に基づき⁵⁾得点化(0-30点)と,「孤立(12点未満)」の割合を求めた。

4) 生活空間

この1ヶ月に行ったことのある範囲について, ライフスペース(日本語版Life-space assessment: LSA)⁶⁾を用いて確認した。範囲は自宅の自分の寝ている場所から市外までの5つの範囲に分け,そこへ行ったか(到達したか),週に何回行ったか,補助具を使用したかについて回答を得た。先行研究に基づき⁶⁾得点化(0-120点)と,「生活空間の制限あり(最大到達範囲が自宅近隣以下)」の割合を求めた。

5) 活動能力

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老研式活動能力指標を用いて活動能力を測定した⁷⁾。本指標は,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。

6) 基本属性

年齢(歳:生年月日から平成27年1月1日時点の年齢を算出),性(男性/女性),教育年数(年)を確認した。

統計解析

分析時は,要支援と要介護認定を合わせて一つのカテゴリとして扱うこととした。また,健康寿命関連ライフイベントの発生がなかった場合を市の表記に倣い「自立」として表現することとした⁸⁾。イベント発生が極めて少ないため,統計解析は参考として行った。各測定項目について,イベント発生状況別にカテゴリ変数は人数割合(%)を用いたFisherの直接定を,連続変数は平均値±標準偏差で示し,分散分析の後自立群を対照群とするDunnnett検定を行った。有意水準は5%とした。尚,転出者は追跡不可のため分析時に除外した。解析には,SAS University Editionを用いた。

3. 結果

「死亡」,「入院」,「要支援・要介護」をまとめた発生割合は,約1.5年の追跡で5.6%であった。

表は,イベント発生状況別に各項目の人数割合や平均値を示した。基本属性に着目すると,年齢で最も高かったのは「要支援・要介護」で76.9±2.7歳(vs.「自立」; p<0.05),次いで「死亡」の73.5±4.8歳であった。女

性の割合は、「要支援・要介護」で最も多く62.5%、「死亡」は最も少ない16.7%であった。

統計解析結果を参考に注目できた項目では、外出頻度が週1回未満であった人の割合は「入院」(22.2%)で最も高く、次いで「死亡」(20.0%)であった。「要支援・要介護」は最も低く0人であった。社会的交流では、最も

高値は「入院」(19.1±6.3点)であり、「死亡」は最も低値(9.3±6.2点)かつ孤立の割合でも最も高い66.7%であった。活動能力の手段的自立では、「死亡」(3.8±2.0点, vs. 「自立」; $p < 0.05$)で最も低く、次いで「入院」(4.3±1.7点)であった。

表. 健康寿命関連ライフイベント発生別の社会活動・社会的交流・生活空間・活動能力

| | | 自立 (n=402) | 死亡 (n=6) | 入院 (n=10) | 要支援・要介護 (n=8) | p 値 |
|---------------|---|---------------|-------------|--------------|------------------|-------|
| 年齢 | 歳 | 69.9±5.6 | 73.5±4.8 | 68.0±2.8 | 76.9±2.7 | .001 |
| 女性 | % | 52.2 | 16.7 | 30.0 | 62.5 | .157 |
| 教育年数 | 年 | 11.3±2.5 | 10.4±3.1 | 11.5±1.9 | 9.6±1.1 | .257 |
| 外出頻度 | % | | | | | |
| 週に1回未満 | | 2.0 | 20.0 | 22.2 | 0.0 | .008 |
| 社会活動(あり) | % | | | | | |
| 家族との交流 | | 93.3 | 66.7 | 100.0 | 100.0 | .136 |
| 友人との交流 | | 87.5 | 60.0 | 87.5 | 87.5 | .261 |
| 家事 | | 89.8 | 66.7 | 77.8 | 100.0 | .128 |
| 社会奉仕活動 | | 29.2 | 40.0 | 33.3 | 25.0 | .889 |
| 地域活動 | | 47.1 | 40.0 | 44.4 | 25.0 | .708 |
| 旅行 | | 60.8 | 16.7 | 55.6 | 50.0 | .155 |
| 学習・研究 | | 15.5 | 16.7 | 11.1 | 12.5 | 1.000 |
| 運動・スポーツ | | 45.7 | 33.3 | 55.6 | 25.0 | .588 |
| 趣味・娯楽 | | 72.6 | 50.0 | 66.7 | 75.0 | .619 |
| SNS・メール | | 24.6 | 16.7 | 44.4 | 12.5 | .495 |
| 家族・親族の介護 | | 19.3 | 0.0 | 0.0 | 25.0 | .346 |
| 社会的交流(LSNS-6) | | | | | | |
| 得点 | 点 | 14.9±6.1 | 9.3±6.2 | 19.1±6.3 | 15.4±4.5 | .026 |
| 孤立(12点未満) | % | 30.2 | 66.7 | 11.1 | 12.5 | .090 |
| 生活空間(LS) | | | | | | |
| 得点 | 点 | 82.1±19.7 | 87.0±18.4 | 88.7±9.9 | 77.0±21.8 | .883 |
| 最大到達自宅近隣以下 | % | 8.3 | 20.0 | 0.0 | 16.7 | .344 |
| 老研式活動能力指標 | 点 | | | | | |
| 手段的自立 | | 4.8±0.6 | 3.8±2.0 | 4.3±1.7 | 4.6±0.5 | .003 |
| 知的能動性 | | 3.6±0.7 | 3.2±1.6 | 3.9±0.4 | 3.6±0.5 | .370 |
| 社会的役割 | | 3.3±1.0 | 2.5±2.0 | 3.1±1.1 | 3.3±1.2 | .372 |
| 合計 | | 11.4±2.4 | 9.5±5.4 | 9.7±4.7 | 11.1±2.3 | .072 |

カテゴリー変数は%で示し、Fischerの直接検定を行った。連続変数は平均値±標準偏差で示し、分散分析およびDunnett検定(対照群=自立)を行った。有意であった($p < 0.05$)場合は太字で示した。

4. 考 察

本研究では、北海道の在宅高齢者における健康寿命に関連するライフイベント発生状況を確認し、社会的交流や生活空間を含めた社会活動性の特徴を検討した。

「死亡」の発生では、社会的交流が少ない傾向にあり、手段的な活動能力も低下している傾向がみられた。一方「入院」の発生では、「死亡」の次に手段的活動能力は低い値であったが、社会的交流は「自立」と同程度かそれ以上に保たれていた。この「死亡」と「入院」では、ともに外出頻度の低い「閉じこもり」傾向の人が20%を超えていたが、前者では活動能力の低下に加え、社会的な繋がりが少なくなっていることが要因として推察された。後者では、社会的交流が高値であるのに加えて活動能力の「知的能動性」も高く(3.9±0.4点)、人や新しい物事への関心が低下していない様子から、外出の制限は主に疾患による身体的な制限によるものと考えられた。「入院」では原因疾患や期間による差の検討は必須であるものの、適切な治療やケアがなされれば健康寿命を延ばす可能性のあることを見出す結果といえる。

「要支援・要介護」の発生では、ここまで着目した項目の中では「自立」と比較して際だった特徴はみとめられなかった。外出頻度や社会的交流、活動能力が保たれていたことは、今回の発生では要支援1・2、要介護1が多く⁹⁾、基本的なADLは保たれている人の多かったことが理由の一つとして考えられた。これに対し、基本属性である年齢が高く女性の多かったことから、今回の「要支援・要介護」の発生は、高齢女性では要支援・要

介護を必要とする人が多くなる傾向¹⁰⁾を反映した結果と捉えることができる。ただし、生活空間を確認すると、「要支援・要介護」では最も得点が低く、最大到達が自宅近隣以下の割合も「死亡」について高かった。移動に補助具が必要であることも影響したと考えられるが、「要支援・要介護」の発生において行動範囲が狭まっていたことは、都市部における生活空間の把握が介護予防に有用とする報告³⁾と矛盾しない結果であり注目された。

以上のイベント別の特性は、追跡開始から約1.5年でイベントの発生件数は少なく、明確な要因の分析を行うには至らないが、外出頻度、社会的交流、活動能力、生活空間に健康寿命延伸に向けた手がかりとなる可能性を見出した。今後も長期的な追跡による知見を積み重ね、北海道における一般地域高齢者の健康寿命延伸に向けた要因の解明を進めて行く。

5. 要 約

本研究では、無作為抽出された北海道の在宅高齢者を対象に、健康寿命関連イベント発生状況別に社会活動性の特徴を検討した。「死亡」、「入院」、「要支援・要介護」をまとめた発生割合は、約1.5年の追跡で5.6%であった。各イベント発生状況別の特性では、「死亡」の発生では社会的交流が少なくなっている傾向がみとめられた。「入院」では活動能力などの身体的な低下は認められるものの、社会的交流や知的能動性などは保たれている傾向であった。「要支援・要介護」では年齢や性別など基本属性での差が反映していいが、生活空間の狭まっている可能性が示された。

研究助成

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うけて実施した。

謝 辞

本調査にご参加いただいたみなさま、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) 小坂井 留美, 上田 知行, 佐々木 浩子 et al: 高齢者の健康寿命延伸のための赤平市調査について. 北翔大学北方圏生涯スポーツ研究センター年報, 7:97-102, 2016.
- 2) 芳賀博: 生きがい. 長寿科学振興財団編 健康長寿と運動 Advances in aging and health research 119-125, 長寿科学振興財団, 2006.
- 3) 村山 洋史, 渋井 優, 河島 貴子 et al: 都市部高齢者の閉じこもりと生活空間要因との関連. 日本公衆衛生雑誌, 58 (10):851-866, 2011.
- 4) 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.
- 5) 栗本鮎美, 栗田主一, 大久保孝義 et al: 日本語版 Lubben Social Network Scale 短縮版 (LSNS-6) の作成と信頼性および妥当性の検討. 日本老年医学会雑誌, 48 (2):149-157, 2011.
- 6) 原田和宏, 島田裕之, Patricia S et al: 介護予防事業に参加した地域高齢者における生活空間 (life-space) と点数化評価の妥当性の検討. 日本公衆衛生雑誌, 57 (7):526-537, 2010.
- 7) 古谷野亘, 柴田博, 中里克治, 芳賀博, 須山靖男: 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.
- 8) 赤平市: 介護保険サービスを利用するときは… [http://www.city.akabira.hokkaido.jp/docs/2013032700020/], Accessed 1.8.2018.
- 9) 小坂井 留美, 上田 知行, 佐々木 浩子 et al: 北海道の在宅高齢者における健康寿命関連ライフイベントの発生状況. 北翔大学北方圏生涯スポーツ研究センター年報, 8:印刷中, 2018.
- 10) 厚生労働省: 平均寿命と健康寿命をみる. [http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/dl/chiiki-gyousei_03_02.pdf], Accessed 1.8.2018.