

平成 30 年 6 月 22 日現在

機関番号：23101

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2015～2017

課題番号：15K11856

研究課題名(和文) 豪雪地域の高齢者が自立した栄養・食生活行動を維持するためのサポートシステムの構築

研究課題名(英文) Constructing a Support System to Enable Elderly Individuals Living in Areas with Heavy Snowfall to Maintain Independent Nutrition and Dietary Behavior

研究代表者

飯吉 令枝 (Iiyoshi, Yoshie)

新潟県立看護大学・看護学部・准教授

研究者番号：40279849

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,500,000円

研究成果の概要(和文)：豪雪地域の高齢者1,140名を対象に無記名の郵送調査を行い、570名の結果を分析した。食品摂取の多様性得点は3点以下が55.4%だった。食品別では「ほとんど毎日摂取する」割合が少なかったのは、海藻類、肉類等であった。次いで、住民代表者と専門職にグループ・インタビューを実施した結果、高齢者が栄養・食生活行動を維持する上での課題として、「主体的に買い物ができる手段の確保」「食事サービスのための支援者の確保」等、5つのカテゴリーが抽出された。今後は、高齢者が自ら買い物に行き食材を選ぶことができる買い物送迎サービスと、集まって食事が摂れるような場づくりや食事づくりの支援者の確保が必要である。

研究成果の概要(英文)：An anonymous postal survey targeting 1,140 elderly individuals living in areas with heavy snowfall was conducted; responses from 570 individuals were analyzed. Food diversity scores were three points or below on a ten-point scale for 55.4% of the respondents. By food type, a small percentage of respondents ate seaweed and meat "almost daily." Group interviews of resident representatives and experts were also conducted. This resulted in the extraction of five categories of issues related to elderly individuals maintaining good nutrition and dietary behavior. These categories included securing a means of autonomously going shopping, securing a supporter for meal services, and others. Recommended services include providing transportation to enable elderly individuals to go shopping and pick out ingredients themselves, creating opportunities for elderly individuals to eat meals together, and providing supporters to aid in meal preparation.

研究分野：地域看護

キーワード：高齢者 豪雪地域 栄養・食生活行動

1. 研究開始当初の背景

日本の高齢者人口は年々増加しており、2035年には3人に1人が65歳以上という超高齢化社会が到来するといわれている。このような状況において、高齢者が住み慣れた地域で、可能な限り自立して生活を送る「健康長寿」が課題となっている。自立した生活の中でも栄養・食生活行動は、生命を維持し、人々が健康で幸福な生活を送るために欠くことができない営みである。

武田ら(2007)は、在宅高齢者の自立を支援していくためには健康レベルに合わせて食品の選び方から調理、食べ方、保存に至るまで細かいサポートが不可欠であると述べている。高齢者自身の食生活に対するサポートニーズも高く、佐々木ら(2003)が実施した調査でも、買い物に関するサポートニーズとして、「食材の宅配」「買い物の代行」「買い物時の送迎」などがあげられている。地域で高齢者が一人暮らしを継続するためには、食材購入環境の整備、地域サポート連携等の重要性が言われており(武山と鈴木 21013)、岡村(2012)は過疎地域における女性独居高齢者においては、地域の食習慣等を包括した食生活の支援を行うことでQOLの向上や介護予防と健康寿命の延伸に期待できると述べている。

一方、介護予防施策において低栄養予防対策は重要な方策の一つである。自立した高齢者の低栄養の一次予防に向けては、食の満足感、食への興味などの個人的要因への働きかけと、人との共食やバランスの整った食事が入手されるような地域の社会資源の調整を図る必要性が言われている(山之井ら, 2013)。また、地域高齢者において、サルコペニアの予防には食品摂取の多様性や咀嚼といった栄養に関する要因に注意を払う必要性がいわれており(谷本ら, 2013)、高齢者が可能な限り自立した生活を送っていくためには、食生活行動と合わせて栄養面を考慮していくことが大切であると考えられる。しかし、栄養・食生活行動を包含した食生活のサポートシステムはほとんど検討されていない。男性一人暮らし高齢者の場合は、食生活の課題を有していても自らは問題視しにくいことも指摘されており(河野ら, 2009)、栄養面に関するサポートニーズが潜在化していることも考えられる。そのため、高齢者自身のサポートニーズへの対応だけでなく、栄養のバランスもふまえて必要なサポートシステムを検討していくことが重要であると考えられる。特に高齢化が進む豪雪地域では高齢者が自立した生活を維持できるよう、栄養・食生活行動に関するサポートシステムを構築することは喫緊の課題である。

2. 研究の目的

(1) 豪雪地域における高齢者の冬期間・冬期間以外の栄養・食生活行動の実態を明らかにする。

(2) (1)の栄養・食生活の実態をもとに、高齢者が自立して栄養・食生活行動を維持するための課題を明らかにし、今後の対策を検討する。

3. 研究の方法

(1) 豪雪地域における高齢者の栄養・食生活行動の実態

平成28年2月に無記名による調査票により郵送調査を行った。対象者は平成27年12月時点で65歳以上のA市の中山間地8地区の地域在住の高齢者1,004名とした。対象人数は、潮谷ら(2010)¹⁾の文献より計算し、B市住民基本台帳から層化無作為抽出法で選定した。A市住民基本台帳の閲覧については、市の規則に則り誓約書と住民基本台帳閲覧申出書を提出して行った。

回答の得られた606名(回答率60.4%)のうち、属性と食品摂取多様性に欠損のない570名(有効回答率56.8%)を分析対象とした。調査内容は、性別、家族構成、年齢、栄養面(食品摂取状況(武山と鈴木 21013)²⁾、栄養バランスなど)と食生活(食料の調達から調理、後片付け、ゴミだしまでの食に関する一連の生活行動)、身長・体重、嚥下状態、IADL得点(老研式活動能力指標:手段的自立得点)、受診状況、精神的自立性(鈴木と崎原, 2003)等とし、IBM SPSS Statistics 23等を用い統計処理を行った。

なお、調査は新潟県立看護大学倫理委員会の承認を得て実施した(承認番号015-09)。調査票に、研究目的・意義、方法と期間、プライバシーの保護、個人情報保護の方法、データ収集方法、研究協力への自由意思と研究対象者への不利益を与えないことへの配慮等について記載した説明文をつけ、調査票の提出を持って同意を得たものとした。住民基本台帳から得た情報は市の誓約書の内容を遵守し、転記した書類から宛名ラベルを作成した時点ですべてのデータを消去した。また、調査票から得た情報は鍵のかかる保管庫で管理した。

(2) 高齢者が自立して栄養・食生活行動を維持するための課題

平成30年2月にA市B地域の住民代表(健康推進員、食生活改善推進員、民生委員等)と、専門職(保健師、栄養士、B地域担当の地域包括支援センター職員)を対象としてグループインタビューを行なった。グループインタビューはB地域の3つの地区ごとに1回ずつ実施した。調査内容は、「高齢者の栄養・食生活行動の現状」「高齢者が栄養・食生活行動を維持する上での課題および今後必要な対策」とし、参加者の許可を得て録音し逐語録を作成した。インタビュー項目に沿って3地区を合わせてコードを抽出し、意味内容が類似したものをまとめカテゴリー化した。

グループインタビューを開始する前に研

究の目的，参加・中断の自由，個人情報保護等について口頭と文書で説明を行い，同意書に署名をもらい，対象者の承諾を得た上でICレコーダーに録音した。なお、本調査は新潟県立看護大学倫理審査委員会の承認を受けて実施した（承認番号 017-6）。

4. 研究成果

(1) 豪雪地域における高齢者の栄養・食生活行動の実態

回答者は，男性 256 人(44.9%)，女性 314 人(55.1%)であった。平均年齢は 75.7(SD6.99)歳，男性 74.8(SD6.66)歳，女性 76.4(SD7.18)歳であった。平均同居家族数は 2.8(SD1.44)人で，一人暮らしは 61 人(10.7%)であった。

食品摂取多様性得点は平均 3.5(SD2.27)点で，男性では 3.1(SD2.28)点，女性では 3.9(SD2.19)点であった。また 3 点以下が 316 人(55.4%)，4 点以上が 254 人(44.6%)，性別では 3 点以下の人は男性 172 人(67.2%)，女性 144 人(45.9%)で，男性は女性と比べて 3 点以下の人の割合が多かった ($p < 0.05$)。食品別では，ほとんど毎日摂取する食品で最も多かったのは「牛乳・乳製品」58.2%で，次いで「緑黄色野菜」49.1%，「果物」46.5%，「大豆・豆製品」43.2%であった。ほとんど毎日摂取する食品で最も少なかったのは「海藻類」12.8%で，次いで「イモ類」15.3%，「肉類」20.7%であった。

「食料品の買物」をよく実施・まあ実施している人は，男性 172 人(68.2%)，女性 258 人(83.2%)，「食事作り」をよく実施・まあ実施している人は，男性 82 人(32.3%)，女性 283 人(91.0%)であった。食料品の買物手段では，「スーパー」で買物物が 473 人(85.4%)と最も多く，「家族が調達」するが 76 人(13.7%)，「移動販売」が 64 人(11.6%)であった。買物方法では「自家用車の運転」が 326 人(58.3%)と最も多く，次いで「家族の運転」が 118 人(21.1%)であった。食料品の買物で夏と冬に違いがあると答えた人は 132 人(25.3%)であった。

健康度自己評価は，「健康である」「まあ健康である」があわせて 440 人(77.4%)で，通院をしている人は 430 人(76.1%)，介護保険を利用している人は 38 人(6.7%)であった。治療している疾患では，高血圧が 286 人(50.2%)と最も多く，次いで高脂血症 82 人(14.4%)，糖尿病 74 人(13.0%)であった。GDS5 得点は平均 1.6(SD0.96)点で，精神的自立得点は平均 25.5(SD4.65)点であった。また，老研式活動能力指標の得点は平均 11.5(SD2.32)点であった。

食品摂取多様性と生活状況の関連では，全体としては「食事を作る」($p = 0.035$ ， $\text{Exp}(B) = 1.355$)，「おかずのおすそわけ」($p = 0.023$ ， $\text{Exp}(B) = 1.274$)が有意に関連していた。また女性では「食料品の買物」($p = 0.026$ ， $\text{Exp}(B) = 1.562$)が食品摂取多様性と有意に関連していた。男性では食品摂取

多様性との関連はみられなかった。食品摂取多様性と健康状態との関連では，全体としては「健康度自己評価」($p = 0.049$ ， $\text{Exp}(B) = 1.329$)，「精神的自立」($p = 0.030$ ， $\text{Exp}(B) = 1.057$)が有意に関連していた。また女性では「年齢」($p = 0.049$ ， $\text{Exp}(B) = 1.050$)，「精神的自立」($p = 0.012$ ， $\text{Exp}(B) = 1.109$)が食品摂取多様性と有意に関連していた。男性では食品摂取多様性との関連はみられなかった。

本調査の対象者は熊谷ら(2003)や相原(2012)の調査と比べて食品摂取の多様性得点が低く，特に男性では 3 点以下の人の割合が高かった。そのため低栄養予備軍が潜在化していることも考えられ，低栄養の予防のためにも食事作りをしている人だけでなく，食事を作っていない高齢者に対しても，毎日摂取する割合の少なかった食品を意識的に摂るよう働きかけていく必要がある。また，おすそわけなど，地域住民同士の助け合いができるシステムが継続される支援が必要であるとともに，買い物支援の整備は重要な課題であると考えられる。さらに，健康度自己評価や精神的自立は高齢者の生活機能にかかわるだけでなく，食品摂取多様性との関連においても重要な指標であることが推察された。身体的自立に向けた支援をしていくとともに，身体面での機能が低下しても精神的自立性が維持できるよう，若いときから精神的自立に向けた意識づけや学習の場などの働きかけも必要であると考えられる。

(2) 高齢者が自立して栄養・食生活行動を維持するための課題

高齢者の栄養・食生活行動の現状として，147 のコードから 28 のサブカテゴリー，8 のカテゴリーが抽出された。以下，コードは「」，サブカテゴリーは《》，カテゴリーは【】で示す。

《食料品を買う店が近くにない》、「歩いて行ける食料品の店がなくなったので，車で買いに行かなければいけない」「デマンドタクシーが走るルートにお店がない」など《買い物に行くための交通の便がよくない》，《雪が多く降ると買い物に出られない》，《買い物支援の担い手がいない》のサブカテゴリーから【食料品の買物が不便】が抽出された。それに対し，《移動販売で買い物をしている》《移動販売が途絶えないように活用している》など【移動販売を上手く活用】したり，《食材配達を利用している》《食事会やお弁当配達サービスを利用している》など【食材配達やお弁当配達を利用】したりしていた。また，【家族や近所の人による買物】や，【家族や近所の人による食料品の調達】を行っていた。そして，「野菜を作っている高齢者がたくさんいて，作っていない近所の人にもってきてくれる」などの《近所の人がおすそ分けしてくれる》や《地域の中で食生活での支え合いがある》などの【近所のささ

えあい】で食生活を送っていた。さらに、食事については、《越冬野菜を備蓄している》《自然の産物を活用している》《食材を塩蔵、乾燥、冷凍して冬期間利用している》など、【冬期間にむけた食料品の備蓄】をしている一方、《動物性たんぱく質を毎日食べない人も多い》《手間をかけずたんぱく質を摂るようにしている》《年をとると食事作りも大変になる》など、【高齢になると食事内容が簡素化】している状況もうかがえた。

高齢者が栄養・食生活行動を維持する上での課題として、37のコードから11のサブカテゴリー、5のカテゴリーが抽出された。

「ふれあい給食はおかずだけの利用にするなど、金銭面も考えて利用をすすめる」「すでにある場所を活用して、一人暮らしの人にお弁当を届けたり、1人用のお総菜を作って販売してもらえるといい」など《相手に合わせた食事サービス活用の進め方》や、《食材配達や移動販売の継続に向けた方策》といった【移動販売、食材配達などの活用】があげられた。また、《買い物の際の公共交通機関の確保》《買い物の際の送迎サービスの検討》による【主体的に買い物ができる手段の確保】があげられた。そして、《地域内での支え合いの維持》《食事支援ができる場づくり》など【地域内での食事支援】や、《行政や民間による食事サービス》など【地域外からの支援】の地域内外からの支援があげられた。さらに、「食事ができるよう、料理をする人が継続できる方法などを検討してみる必要がある」「お弁当作りをしていたが作り手も高齢になってやめた」など【食事サービスのための支援者の確保】が課題としてあげられた。

調査地域では食料品をかう店が近しくなく、交通の便も不便なため、高齢者の中には移動販売や食材配達を活用している人もいる反面、移動販売や食材配達は利用が少ないと継続が難しい現状もあり、これらが継続できるように努力している様子もうかがえた。買い物が不便な中山間地域では、移動販売車や宅配サービス、配食サービスなど、今ある民間サービスの継続が今後さらに難しくなるため、地域内での住民の互助の促進の必要性も言われている(長谷ら, 2018)。しかし、高齢化が進む調査対象地域では、地域内での車の乗り合わせなどにも限界があると考えられる。地域内での互助とあわせて地域外からの支援も同時に検討していくことが必要である。

また、現在の調査対象地域では家族による買い物のサポートや近所の人を支え合いにより、高齢者自身は食生活にそれほど困っていない人もいることが推察された。しかし蘭(2015)は、女性高齢者にとって買い物行動は生活に張りを与え、主観的QOLを高めると述べており、高齢者が自ら買い物に行き自分で食材を選んで買い物ができるといった買い物送迎サービスを具体的に検討し、実現して

いく必要があると考える。

さらに、調査対象地域では雪が多い地域のため越冬野菜を備蓄するなどして、冬期間も困らないような工夫をしている一方、塩分が多く簡素化した食生活になりがちであった。武見と小岩井(2017)は、高齢者の低栄養予防の戦略として、配食事業の充実と地域における共食の機会の増加をあげている。多様な食品摂取ができるようこれまでの近隣による支え合いを維持していくこととあわせて、集まって食事が摂れるような場づくりや食事づくりの支援者の確保を地域内外の両方から検討していくことが必要であると考えられる。

引用文献

- 相原洋子(2012): 75歳以上高齢者の社会要因、食と栄養情報と食品摂取の多様性。老年社会科学 34(3): 394-402。
- 長谷亮佑, 山口奈津, ホセインマハブほか(2018): 中山間地域住民の食事・買い物の状況からみた自宅生活継続のための方策の検討, 厚生指針, 65(2), 30-34。
- 河野あゆみ, 田高悦子, 岡本双美子ほか(2009): 大都市に住む一人暮らし男性高齢者のセルフケアを確立するための課題 高層住宅地域と近郊農村地域間の質的分析, 日本公衆衛生学会誌, 56(9), 662-673。
- 熊谷修, 渡辺修一郎, 柴田博ほか(2003): 地域在住自立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 50(12): 1117-1124。
- 岡村絹代(2012): 過疎地における女性独居高齢者の食生活の構成要素, 介護福祉学, 19(1), 16-25。
- 蘭直美(2015): 買い物行動が主観的QOLに与える影響の検討 地域女性高齢者の買物行動の分析調査から, 共創福祉, 10(1), 1-13。
- 佐々木美佐子, 小林恵子, 平澤則子ほか(2003): 山間豪雪地における高齢者の生活構造とソーシャル・サポート・ニーズに関する研究, 平成14年新潟県立看護大学看護研究交流センター事業活動報告, 9-16。
- 潮谷有二他編(2010): 社会調査の基礎, ミネルヴァ書房, 京都, 44-45。
- 鈴木征男, 崎原盛造(2003): 精神的自立性尺度の作成 - その構成概念の妥当性と信頼性の検討 -, 民族衛生, 69(2), 47-56。
- 武田康代, 小寺由美, 熊沢昭子ほか(2007): ひとり暮らし高齢者の食生活自立支援に関する要因の検討, 名古屋女子大学紀要, 53, 125-133。
- 武見ゆかり, 小岩井馨(2017): 高齢期における低栄養予防の必要性および今後の対策: 地域高齢者等の健康支援のための配食事業と共食の場の充実, 保健医療科学, 66(6), 603-611。
- 武山清子, 鈴木道子(2013): 独り暮らし後期高齢者の食生活を支える諸要因, 栄養学雑誌, 71(3), 112-119。
- 谷本芳美, 渡辺美鈴, 杉浦裕美子ほか

(2013)：地域高齢者におけるサイコペニアに関連する要因の検討，日本公衆衛生学会誌，60(11)，683-690．

山之井麻衣，田高悦子，田口理恵(2013)：地域在住自立高齢者の栄養状態の実態と関連要因の検討 - 口腔状態，食行動・食態度，食環境に着目して - ，日本地域看護学会誌，16(2)，15-22．

5．主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計1件)

飯吉令枝，井上智代(2017)：A 県豪雪地域における食品摂取多様性に関連する要因，新潟医学会雑誌，131(10)，587-597．

〔学会発表〕(計4件)

飯吉令枝，井上智代(2016)：豪雪地域における地域高齢者の食生活 - 食品摂取多様性に焦点をあてて - ，第75回日本公衆衛生学会総会．

井上智代，飯吉令枝，渡辺修一郎(2016)：豪雪地域における地域高齢者の食生活 - 食事バランス感に焦点をあてて - ，第75回日本公衆衛生学会総会．

Yoshie I，Chiyo I(2017)：Dietary Habits of Japanese Elderly in Areas with Heavy Snowfall．The21st IAGG World Congress of Gerontology & Geriatrics．

飯吉令枝，井上智代(2017)：豪雪地域における高齢者の食生活の実態 - 市街地と中山間地の比較 - ．第76回日本公衆衛生学会総会．

〔図書〕(計0件)

〔産業財産権〕

出願状況(計0件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

取得状況(計0件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕
ホームページ等

6．研究組織

(1)研究代表者

飯吉令枝(IIYOSHIYOSHIE)
新潟県立看護大学・看護学部・准教授
研究者番号：40279849

(2)研究分担者

井上智代(INOUE CHIYO)
新潟県立看護大学・看護学部・講師
研究者番号：80621763