

# 過疎・寒冷積雪地域における健康づくりを目的とする基礎的調査

上川北部医師会／名寄市立大学コミュニティケア教育研究センター

中村 育子、塚原 高広、荻野 大助、江連 崇、澤田 知里、及川 智博、坂田 仁

## I 緒言

新型コロナウイルスの感染拡大により、高齢者は感染すると重症化しやすいため、国は高齢者の外出の自粛を促して1年以上が経過している。在宅高齢者は感染予防のため外出、来客、外食等の制限を受けており、地域活動も中止され、人との交流が減少している。名寄市では、在宅高齢者を対象に2020年12月に名寄市介護予防・日常生活圏域ニーズ調査についてのアンケート調査を行っている。その中で、「外出を控えている」が38.1%であり、「昨年と比べて外出の回数が減っている」の回答で、「とても減っている」が6.0%、「減っている」が31.2%であった。「外出を控えている」の理由で「コロナの影響」と回答した者は47.8%であった<sup>1)</sup>。

また、2020年に東京都の高齢者294人を対象にした調査によると、コロナ禍により高齢者は、「外出頻度の低下」「バランスの良い食事ができていない」「買い物に行けず食材が手に入らない」「献立を考えるのが面倒になった」「食事も疎かになり簡単に済ませる」等の問題が出されている<sup>2)</sup>。この先行研究から、名寄市の高齢者においても、外出機会の減少による食環境の悪化が想定される。食環境の悪化が続くことで、低栄養状態の継続と免疫機能低下をもたらし、感染症の誘因になる。高齢者の低栄養は早期発見と早期栄養介入が重要となる<sup>3)</sup>。そのためコロナ禍における食の問題を抽出し、食支援を検討することが必要である。そこで今回、管理栄養士による食の視点が入った質問項目を設定し、アンケート調査を実施して食の問題を抽出するとともに、必要な食支援について検討を行った。

## II 調査の概要

本研究は名寄市の在宅高齢者の食の問題を抽出し、どのような食支援が必要なのか検討することを目的としてアンケート調査を行った。

## III 方法

### 1. 本研究の対象

対象者は名寄市社会福祉協議会の訪問介護を受けている在宅高齢者34人。調査期間は2021年6月26日～2022年1月30日までとした。

### 2. 調査デザイン

本研究は前向きコホート研究とし、名寄市社会福祉協議会の訪問介護を受けている在宅高齢者に対し、アンケート調査を行った。

### 3. 調査手順

アンケート調査は以下の手順で行った。

- (1) 名寄市社会福祉協議会、名寄市社会福祉協議会の訪問介護を受けている在宅高齢者150人中、同意を得られた34人について、調査協力の依頼並びに調査内容を説明し、同意書で同意を得た上で調査を開始する。
- (2) 訪問介護員と在宅高齢者宅を訪問し、アンケート調査について聞き取った。

### 4. 調査項目

アンケート調査の項目は、基本調査票、簡易栄養状態評価 (Mini Nutritional Assessment-Short Form ; MNA-SF)、健康関連QOL尺度 (The MOS 8-Item Short-Form Health Survey ; SF-8)、食欲の指標 (Council on Nutrition appetite questionnaire ; CNAQ-J)、食品摂取の多様性得点 (チェック10) で構成される。

基本調査票の項目は年齢、性別、身長、体重、体格指数 (Body Mass Index ; BMI)、家族構成、調理担当、介護度、質問 (買い物に関連、食とメンタル関連、経済と食関連、人間関係と食関連、食と体調関連) である。MNA-SFは65歳以上の高齢者を対象とした簡易栄養状態評価であり、6項目 (14ポイント満点) の合計点から栄養状態を評価できる<sup>4)5)</sup>。評価は0-7ポイントが低栄養、8-11ポイントが低栄養のおそれあり (At risk)、12-14ポイントが栄養状態良好の3段階で判定した。SF-8は健康関連QOLが住民や患者の視点に立脚した主観的なアウトカム指標であり、健康状態やアウトカムを測定するのに信頼性・妥当性・標準化が確立されている<sup>6)</sup>。

SF-8は①身体機能、②日常役割機能 (身体)、③体の痛み、④全体的健康観、⑤活力、⑥社会生活機能、

⑦日常役割機能（精神）、⑧心の健康の8つの概念から構成され、それぞれ1項目ずつ測定できる。国民標準値に基づいたスコアリング方法を用いてスコア化したものと比較できる。国民標準値と比して低値の場合、健康関連QOL（Health Related Quality of Life；HRQOL）が低いと評価される。

CNAQは高齢者の食欲の指標として海外で広く使われ28点以下の場合、6か月以内に5%の体重減少が発生するリスクが報告されている<sup>7)</sup>。CNAQの日本語版がCNAQ-Jであり、日本人の高齢者を対象に食欲の指標が検証されている<sup>8)</sup>。

チェック10は食品摂取の多様性スコアで、日常の食生活における食品摂取の多様性を10の食品群に分けて評価する<sup>9)</sup>。食品群は魚、油、肉、牛乳・乳製品、緑黄色野菜、海藻、いも類、卵、大豆・大豆製品、果物の10品である。1日のうち1回でも食べた食品に1点をつけ10点満点中の合計点で食品摂取の多様性を評価する。

## 5. 統計解析

名寄市社会福祉協議会の訪問介護を受けている在宅高齢者150人中、同意を得られた在宅高齢者34人を統計解析対象者とした。名寄市の在宅高齢者の食の問題が生じているか否かについて基本属性ならびに各質問項目について、統計学的手法により集計、分析を行った。間隔・比例尺度の2変数間の相関は、t検定、Pearsonの積率相関係数を用いた。統計解析はIBM SPSS Statistics27.0for Windowsを用い、有意水準は5%（両側検定）とした。

## 6. 倫理的配慮

本研究はヘルシンキ宣言の倫理的原則に基づき、名寄市立大学倫理委員会の承認（承認番号：R3-006）を得られた上で実施した。対象者には本研究の内容、調査の目的を説明した。本研究に参加される対象者の人権擁護に十分配慮し、個人の尊厳および自由意志を尊重する。不利益を受けずに随時撤回できることを説明した上で、書面にて本人の同意を得た。

#### IV 結果

##### 1. 在宅高齢者の概要

表1 在宅高齢者の概要 (n=34)

<b>男/女 (人)</b>	14 / 20
<b>年齢 (歳)</b>	81.3 ± 8.1 <sup>1)</sup>
男性	79.5 ± 9.3
女性	82.6 ± 7.3
<b>BMI (kg/m<sup>2</sup>)</b>	22.7 ± 4.9
男性	23.6 ± 4.1
女性	22.1 ± 5.0
<b>家族世帯 (人)</b>	
単独世帯	16(47.1%)
夫婦のみの世帯	4(11.8%)
親と未婚の子のみの世帯	14(41.2%)
<b>調理担当 (人)</b>	
本人	13(38.2%)
配偶者	3(8.8%)
子供	0(0%)
訪問介護	18(52.9%)
<b>介護度 (人)</b>	
要支援1	9(26.4%)
要支援2	8(23.5%)
要介護1	11(32.4%)
要介護2	5(14.7%)
要介護3	1(2.9%)
要介護4	0(0%)
要介護5	0(0%)
口腔内の問題あり	9人(26.4%)
認知機能の低下あり	13人(38.2%)

1) mean ± SD

## 2. 低栄養に関する問題

表2 低栄養に関連する問題 (n=34)

<b>(1) 買い物に関する問題</b>		全体(人)
買い物の機会が少なくなった	21(61.8%)	
買い物に行きたくない	3(8.8%)	
食材が手に入らないので栄養が偏る	10(29.4%)	
新鮮な食材が購入できない	14(41.2%)	
おかずの品数が減った	20(58.8%)	
<b>(2) メンタルと食に関する問題</b>		
不安感が大きい	14(41.2%)	
食事をするのがめんどろ	6(17.6%)	
食に対する意欲が低下した	11(32.4%)	
閉じこもり傾向である	16(47.1%)	
<b>(3) 経済と食に関する問題</b>		
お金をおろしに行けないので買い物に困る	11(32.4%)	
<b>(4) 人間関係と食に関する問題</b>		
来客が減った	28(82.4%)	
外食する機会が減った	27(79.4%)	
地域活動(趣味の会)に行くことが減った	27(79.4%)	
人と会う機会が減った	28(82.4%)	
会話量が減った	29(85.3%)	
<b>(5) 体調と食に関する問題</b>		
便秘になった	9(26.5%)	
お腹の調子が悪い	2(5.9%)	
体重が減った	15(44.1%)	
体力が落ちた	19(55.9%)	
動かないからお腹が空かない	8(23.5%)	
夜眠れない	5(14.7%)	
食事を作るのが体力的に大変になった	20(58.8%)	
食欲が低下した	12(35.3%)	
医療機関の受診を控えている	1(2.9%)	

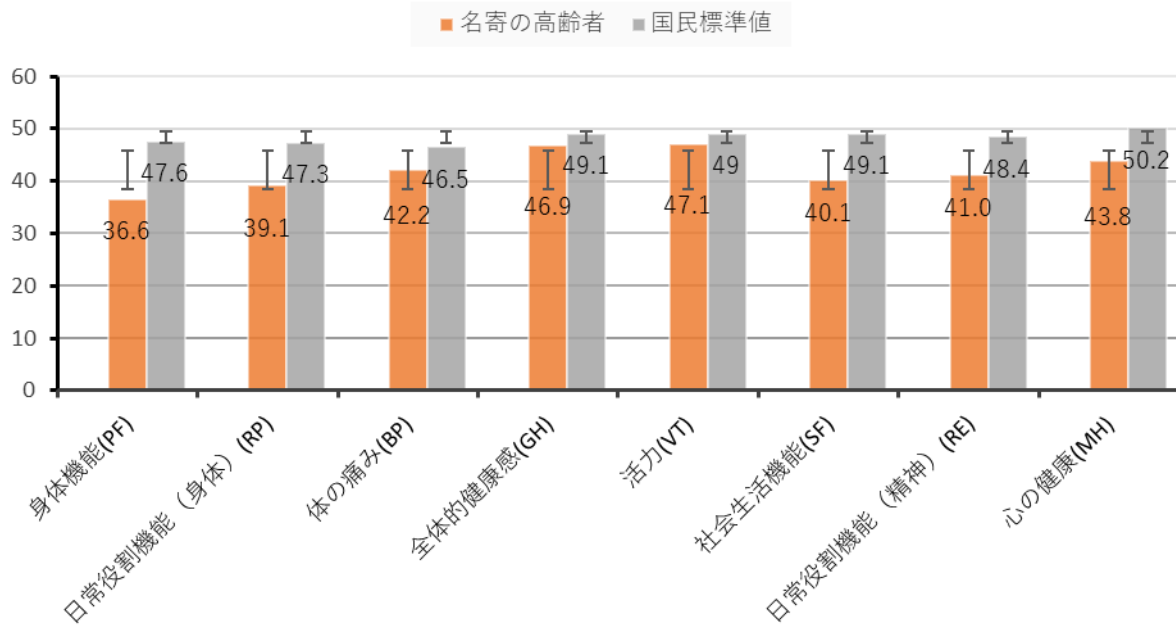
## 3. 栄養アセスメントツールの比較

表3 栄養アセスメントツールの比較 (n=34)

栄養アセスメント	人 (%)
<b>CNAQ-J</b>	
29点以上	15 (44.1%)
28点以下	19 (55.9%)
<b>MNA-SF</b>	
良好	13 (38.2%)
at risk	14 (41.2%)
低栄養	7 (20.6%)
<b>チェック10</b>	
7点以上	19 (55.9%)
6点以下	15 (44.1%)

#### 4. SF-8の比較

図1 SF-8の比較



#### V 小括

本研究では名寄市の在宅高齢者の食の問題を抽出した低栄養に関する問題は、買い物の機会が減り、人と会ったり、話をしたり、食事をするといったコミュニケーションが減少し、食に対する意欲の低下、食欲低下、体重減少がみられた。健康関連QOL尺度のSF-8では、名寄の在宅高齢者は国民標準値と比して全ての項目で低値であった。

高齢者の中でも特に75歳以上の後期高齢者は低栄養の生命予後に与える影響が大きい。低栄養の原因は社会的要因、精神的心理的要因、疾病要因、加齢の関与等があり、疾病要因では口腔内の問題も重要である<sup>10)</sup>。また、コロナ禍による行動制限が加わり、環境要因の悪化が想定された。木村<sup>11)</sup>は、香川県まんのう町（高齢化率35.1%）で、75歳以上の高齢者523人に対して食べる楽しみ支援を実施した。高齢者の低栄養は口腔機能の低下と食事の楽しみの消失が強く影響していた。食事が楽しくない理由は「話し相手がいない」「食材調達に不自由する」「お茶や汁物でむせることがある」で、嚥下機能の低下も食事の楽しみに影響していることが示唆されている。本研究の対象者も平均年齢が後期高齢者であり、口腔内の問題は在宅高齢者の約3割にみられ、行動制限により歯科治療も制限の対象になっていることが考えられた。

今後、名寄市の在宅高齢者の食支援として、高齢者を対象とした低栄養の要因を減らす管理栄養士の食支援が必要であると考えられた。買い物困難や孤食等に対応する食イベントや、コロナ禍でも活用できる介護予防の動画をYouTubeにアップする等、遠隔の取り組みも試してみると良いと考えられる。介護予防事業では、簡単健康レシピの提案を行い、段階的に調理を介して食を楽しむイベントも行う必要があり、多職種連携によるオーラルフレイル等の取り組み等も必要であると考えられた。

大田尾ら<sup>12)</sup>は、介護認定を受けていない地域在宅高齢者22人を対象に、1回/1週間の運動介入を行ったところ、運動習慣の頻度が有意に増加し、さらに健康関連QOLの有意な改善がみられた。コロナ禍では外出の制限を伴うことが多く、名寄市の在宅高齢者には健康関連QOLを改善するために運動習慣を増やす必要が示唆された。介護予防は運動、栄養、口腔の項目から成り立っており、一つの項目が欠けても栄養状態に影響を及ぼすことから、地域包括支援センターと連携して3つの項目から成る介護予防事業を進める必要があると考えられた。

本研究ではBMI、MNA-SF、SF-8、チェック10、CNAQ-Jの栄養指標と質問票で在宅高齢者の栄養の問題点を抽出した。低栄養は突然に起こるものではなく、低栄養の要因から少しずつ進行する。低栄養の徴候としてもっとも分かりやすいのは体重減少である。CNAQ-Jでは過半数が28点以下であり、6か月以内に5%の体重減少が発生するリスクがある。今後は定期的な体重計測を行い、食欲の低下から体重減少の徴候を捉える必要があると思われた。早期の栄養介入を行うことは介護予防や健康寿命の延伸に非常に重要である。管理栄養士の食支援は集団を対象にしたものから個別に在宅訪問を行って、栄養スクリーニング、栄養アセスメント、



栄養問題の抽出から栄養ケアを行い、無理のない範囲で栄養改善していくものである。栄養に特化した地域の拠点として栄養ケアステーションがある。訪問介護スタッフやケアマネジャーが、利用者の意図しない体重減少を発見した場合に、誰でも栄養相談を受けることができる栄養ケアステーションの設置も、食支援を行う上で重要な拠点になると考えられた。

本研究は名寄市の限られた地域の小規模集団の検討であるため、結果の一般化には留意する必要がある。今後、調査対象を広げて、さらなる検討が必要であると考えられる。

## VI 謝辞

調査にご協力くださった名寄市社会福祉協議会職員と訪問介護員、訪問介護利用者の皆様に心より御礼を申し上げます。

## 文献

- 1) 名寄市 (2020) : 「名寄市介護予防・日常生活圏域ニーズ調査 在宅介護実態調査 保健医療福祉についてのアンケート調査」集計報告書, 名寄市.
- 2) 飯島勝矢 : Withコロナ時代のフレイル対策,  
<https://www.tyojyu.or.jp/net/topics/tokushu/covid-19-frailty-taisaku/frailtytaisaku-nihonronenigakukaiteigen.html>. (2021年4月13日閲覧).
- 3) 葛谷雅文 (2018) : 「高齢者における代謝栄養管理」高齢者における栄養管理上の問題, 外科と代謝・栄養 Vol52 (1), pp. 11-16.
- 4) 葛谷雅文, 阪元誠治 (2015) MNA在宅栄養ケア 在宅高齢者の低栄養予防と早期発見 : pp. 13-17, 医歯薬出版株式会社, 東京.
- 5) 加茂智彦, 鈴木留美子, 伊藤 梢, 他 (2013) 地域在住支援・要介護高齢者におけるサルコペニアに関連する要因の検討. 理学療法学会誌Vol40 (6) : 414-420.
- 6) 福原俊一, 鈴鴨よしみ (2019) SF-8日本語マニュアル : pp. 1-138, iHope International株式会社, 京都.
- 7) Margaret-Mary G W, David R T, Laurence Z R, et al. : (2005) Appetite assessment:simple appetite questionnaire predicts weight loss in community-dwelling adults and nursing home residents. Am J Clin Nutr82:1074-1081.
- 8) 渡邊 裕, 徳留裕子 (2016) 高齢者を対象とした日本語版食欲調査票 (CNAQ-J) の信頼性および妥当性の検討: 介護保険施設における利用者の口腔・栄養管理の充実に関する調査研究 研究班編, pp40-42, 厚生労働省, 東京.
- 9) 熊谷 修, 渡辺修一郎, 柴田 博, 他 (2003) 地域在宅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. 日本公衆衛生学会誌Vol50 (12) pp. 1117-1124.
- 10) 葛谷雅文 (2005) 高齢者の低栄養. 老年歯科医学会雑誌, Vol20 (2), pp119-123.
- 11) 木村年秀 (2017) 地域のネットワークのなかで住民の暮らしを支える歯科衛生士の役割. 老年歯学学会誌 Vol32 (3), pp336-342.
- 12) 大田尾 浩, 田中 聡, 積山和加子, 他 (2014) 転倒予防教室が及ぼす身体機能・健康関連QOL・運動習慣への効果. 日本ヘルスプロモーション理学療法学会Vol4 (1), pp25-30.