
 原 著

A 県豪雪地域における高齢者の 食品摂取多様性に関連する要因

飯吉 令枝・井上 智代

新潟県立看護大学

Factors Related to Dietary Variety of the Elderly in Depopulated Mountainous Regions in A Prefecture

Yoshie Iiyoshi and Chiyo Inoue

Niigata College of Nursing

要 旨

本研究では冬期間の A 県豪雪間地域の食品摂取多様性に関連する要因を明らかにすることを目的とし、65 歳以上の B 市の豪雪地域 9 地区の地域在住の高齢者 1,140 名を対象に無記名による調査票により郵送調査を行った。回答の得られた 606 名（回答率 53.2%）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 50.0%）を分析対象とした。主な質問項目は、食品摂取多様性、食に関する一連の生活行動、健康度自己評価、老研式活動能力指標、通院の有無、GDS5、精神的自立性等である。調査対象者の平均年齢は 75.7（SD6.99）歳、平均同居家族数は 2.8（SD1.44）人であった。食品摂取の多様性得点は平均 3.5（SD2.27）点で、男性では 3.1（SD2.28）点、女性では 3.9（SD2.19）点であり、3 点以下が全体では 316 人（55.4%）、男性では 172 人（67.2%）、女性では 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。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、イモ類、肉類であった。食品摂取多様性と生活状況との関連では、全体としては「食事を作る」、「おかずのおすそわけ」が、女性では「食料品の買物」が関連していた。また、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」、「精神的自立」が、女性では「年齢」、「精神的自立」が関連していた。本調査の対象者は先行研究と比べて食品摂取の多様性得点が低く、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

Reprint requests to: Yoshie Iiyoshi
Niigata College of Nursing,
240 Shinnan-cho, Joetsu City,
Niigata 943-0147, Japan.

別刷請求先：〒 943-0147 新潟県上越市新南町 240
新潟県立看護大学

飯吉 令枝

要であると考え、今後は、高齢者が多様な食品を摂取できるよう、生活面・健康面から具体的な支援を検討していくことが課題である。

キーワード：食品摂取多様性、高齢者、豪雪地域、食生活行動、健康

緒 言

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。

高齢者のIADLの変化と日常生活行動との関連性の調査¹⁾では、女性では「食料品の買い物」や「ゴミを捨てる」行動を実施している人は有意にIADLを維持している割合が高かった。また、IADLの維持と家事行動の実施との関連性²⁾も報告されており、高齢者が自立した生活を維持していくためには、これらの食生活に関連する行動が維持できることが必要である。

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³⁾。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⁴⁾、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、

栄養のバランスなど食品摂取状況に関する尺度としては、栄養素等及び食品別摂取量⁵⁾や食品摂取の多様性⁵⁻⁷⁾、主食・主菜・副菜のそろった食事を「バランスの良い食事」として調査するも

の⁸⁾などが用いられている。また、食生活に関する研究では、女性や独居高齢者を対象とした研究⁹⁻¹¹⁾がおこなわれてきている。そして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いる¹¹⁾。

しかし、豪雪地域の食生活に関する研究は散見される程度である。また、食品摂取状況に関連する食品摂取多様性においては独居高齢者に限らず、食料品の買い物などの食生活行動が冬期間の食品摂取状況に影響を与えていることが考えられるが、その実態を明らかにした研究はほとんど見られない。そこで、本研究では冬期間の豪雪地域の食品摂取多様性に関連する要因を明らかにすることを目的とする。

材料と方法

1. 調査対象地域の概況

調査対象地域はA県の中央部に位置するB市の9地区である。B市の高齢化率は30.7%（平成27年3月末時点）で9地区共に高齢化率は上昇している。各地区内には食料品が購入できる商店や移動販売はあるが、徒歩で買い物に行ける人は限られている。B市の中心部には大型スーパーもあるが、9地区の多くの地区は市の中心部までは車で20～30分の中山間地域である。なお、ここでの豪雪地域とは、日本の法制度上豪雪地帯対策特別措置法に基づき指定された地域のこととする。

2. 対象

平成27年12月時点で65歳以上のB市の豪雪地域9地区の地域在住の高齢者1,140名とした。対象人数は、潮谷ら¹²⁾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。B 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 53.2%）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 50.0%）を分析対象とした。

3. 調査方法

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。

4. 調査項目

性別、年齢、家族構成、同居家族数、仕事の有無、食品摂取多様性⁶⁾、栄養バランス感、食に関する一連の生活行動（食料品の買物、食事作り、食事の後片付け、ゴミだし、野菜のおすそわけ、おかずのおすそわけ）、食料品の買物手段、食料品の買物の夏冬での違いの有無、健康度自己評価、老研式活動能力指標（IADL 得点）¹³⁾、通院の有無、GDS5（高齢者抑うつ尺度）¹⁴⁾、精神的自立性¹⁵⁾等とした。

5. 分析方法

IBM SPSS Statistics 23 等を用い統計処理を行った。

食生活行動、健康状態等について記述統計を行った。また、食品摂取状況から食品摂取多様性得点を算出し、3 点以下群、4 点以上群の 2 群に分類して記述統計を行い、性別と食品摂取多様性得点との関連については χ^2 検定等を行った。さらに目的変数は食品摂取多様性得点、説明変数は食生活では年齢、同居家族数、仕事の有無、食に関する一連の生活行動、健康状態では年齢、同居家族数、健康度自己評価、GDS5、精神的自立尺度、老研式活動能力指標を設定し、全体及び性別で強制投入法によるロジスティック回帰分析を行った。統計的有意水準は 5% とした。

6. 倫理的配慮

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、承認年月日：平成 28 年 1 月 5 日）。調査票に、研究目的・意義、方法と期間、プライバシーの保護、個人情報の保護の方法、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。

結 果

1. 回答者の基本情報（表 1）

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。また農業など仕事をしている人は 249 人（43.9%）で、男性では 135 人（52.9%）、女性では 114 人（36.5%）であった。

2. 食品摂取多様性

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（ $p<0.05$ ）。（表 2）

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。性別では「魚介類」「肉類」「牛乳・乳製品」「緑黄色野菜」「イモ類」「果物」「油脂類」で女性に比べ男性ではほとんど毎日摂取する割合が少なか

表1 対象者の属性 人 (%)

		全体	男性	女性
性別		570 (100.0)	256 (44.9)	314 (55.1)
年齢	75歳未満	268 (47.0)	133 (52.0)	135 (43.0)
	75歳以上	302 (53.0)	123 (48.0)	179 (57.0)
家族構成	一人暮らし	61 (10.7)	19 (7.4)	42 (13.4)
	夫婦のみ	225 (39.5)	121 (47.3)	104 (33.1)
	二世帯世帯	184 (32.3)	72 (28.1)	112 (35.7)
	三世帯世帯	91 (1.6)	43 (16.8)	48 (15.3)
	その他	9 (1.6)	1 (0.4)	8 (2.5)
年齢		75.7 (SD6.99) 歳	74.8 (SD6.66) 歳	76.4 (7.18) 歳
同居家族数		2.8 (SD1.44) 人	2.9 (1.46) 人	2.8 (1.42) 人

表2 性別の食品摂取多様性得点 人 (%)

食品	3点以下	4点以上	p 値
男性	172 (67.2)	84 (32.8)	0.000
女性	144 (45.9)	170 (54.1)	

χ^2 検定

表3 性別の食品ごとの「ほとんど毎日摂取する」割合 人 (%)

食品	全体	男性	女性	p 値
魚介類	219 (38.4)	95 (37.1)	124 (39.5)	0.003
肉類	118 (20.7)	43 (16.8)	75 (23.9)	0.005
卵	178 (31.2)	73 (28.5)	105 (33.4)	0.405
牛乳・乳製品	332 (58.2)	134 (52.3)	198 (63.1)	0.052
大豆・豆製品	246 (43.2)	100 (39.1)	146 (46.5)	0.308
緑黄色野菜	280 (49.1)	101 (39.5)	179 (57.0)	0.000
海藻類	73 (12.8)	37 (14.5)	36 (11.5)	0.725
イモ類	87 (15.3)	35 (13.7)	52 (16.6)	0.008
果物	265 (46.5)	96 (37.5)	169 (53.8)	0.000
油脂類	196 (34.4)	69 (27.0)	127 (40.4)	0.002

χ^2 検定

表 4 食生活状況 n (%)

			全体	男性	女性
食 行 動	食料品の買物 (n=562)	よく実施している	285 (50.7)	88 (34.9)	197 (63.5)
		まあ実施している	145 (25.8)	84 (33.3)	61 (19.7)
		あまり実施していない	77 (13.7)	50 (19.9)	27 (8.7)
		実施していない	55 (9.8)	30 (11.9)	25 (8.1)
	食事作り (n=565)	よく実施している	274 (48.5)	35 (13.8)	239 (76.9)
		まあ実施している	91 (16.1)	47 (18.5)	44 (14.1)
		あまり実施していない	91 (16.1)	78 (30.7)	13 (4.2)
		実施していない	109 (19.3)	94 (37.0)	15 (4.8)
	食事の後片づけ (n=568)	よく実施している	317 (55.8)	62 (24.3)	255 (81.5)
		まあ実施している	112 (19.7)	72 (28.2)	40 (12.8)
		あまり実施していない	79 (13.9)	73 (28.6)	6 (1.9)
		実施していない	60 (10.6)	48 (18.8)	12 (3.8)
ゴミだし (n=565)	よく実施している	338 (59.8)	121 (47.6)	217 (69.8)	
	まあ実施している	99 (17.5)	57 (22.4)	42 (13.5)	
	あまり実施していない	55 (9.7)	38 (15.0)	17 (5.5)	
	実施していない	73 (12.9)	38 (15.0)	35 (11.2)	
お す そ わ け	野菜のおすそわけ (n=567)	よく実施している	190 (33.5)	53 (20.7)	190 (33.5)
		まあ実施している	160 (28.2)	71 (27.7)	160 (28.2)
		あまり実施していない	96 (16.9)	61 (23.6)	35 (11.3)
		実施していない	121 (21.3)	71 (27.7)	50 (16.1)
	おかずのおすそわけ (n=570)	よく実施している	96 (16.8)	19 (7.4)	77 (24.5)
		まあ実施している	134 (23.5)	35 (13.7)	99 (31.5)
		あまり実施していない	144 (25.3)	69 (27.0)	75 (23.9)
		実施していない	196 (34.4)	133 (52.0)	63 (20.1)
食料品の買物手段 複数回答 (n=554)	自給自足	200 (36.1)	91 (37.0)	109 (35.4)	
	スーパー	473 (85.4)	217 (88.2)	256 (83.1)	
	近所の商店	65 (11.7)	23 (9.3)	42 (13.6)	
	家族が調達	76 (13.7)	25 (10.2)	51 (16.6)	
	移動販売	74 (13.4)	33 (13.4)	41 (13.3)	
	宅配	64 (11.6)	24 (9.8)	40 (13.0)	

表 5 健康度自己評価 n (%)

	全体	男性	女性
健康である	111 (19.5)	49 (19.2)	62 (19.8)
まあ健康である	329 (57.9)	142 (55.7)	187 (59.7)
あまり健康でない	106 (18.7)	48 (18.8)	58 (18.5)
健康でない	22 (3.9)	16 (6.3)	6 (1.9)

n=568

った ($p<0.05$). (表3)

3. 食生活状況 (表4)

「食料品の買物」をよく実施・まあ実施している人は、全体430人(76.5%),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、全体365人(64.6%),男性82人(32.3%),女性283人(91.0%),「食後の後片付け」をよく実施・まあ実施している人は、全体429人(75.5%),男性134人(52.5%),女性295人(94.3%),「ゴミ出し」をよく実施・まあ実施している人は、全体437人(77.3%),男性178人(70.0%),女性259人(83.3%)であった。また、「野菜のおすそわけ」をよく実施・まあ実施している人は全体で350人(61.7%),「おかずのおすそわけ」をよく実施・まあ実施している人は全体で230人(40.3%)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。

また、栄養のバランスがとれていると感じている人は、全体483人(84.7%),男性213人(83.2%),女性270人(86.0%)であった。

4. 健康状態

健康度自己評価は、「健康である」「まあ健康である」をあわせて全体では440人(77.4%)で、男性では191人(74.9%),女性では249人(79.5%)であった。通院をしている人は430人(76.1%)で、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。(表5)

GDS5得点は全体では平均1.6(SD0.96)点、男性平均1.6(SD0.95)点、女性平均1.7(SD0.98)点で、精神的自立得点は全体では平均25.5

(SD4.65)点、男性平均25.4(SD4.84)点、女性平均25.6(SD4.48)点であった。また、老研式活動能力指標の得点は全体では平均11.5(SD2.32)点、男性平均11.4(SD2.26)点、女性平均11.7(SD2.36)点であった。

5. 食品摂取多様性に関連する要因

生活状況との関連では、全体としては「食事を作る」($p=0.035$, Exp(B)=1.355),「おかずのおすそわけ」($p=0.023$, Exp(B)=1.274)が食品摂取多様性と有意に関連していた。また女性では「食料品の買物」($p=0.026$, 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。(表6-1~3)

健康状態との関連では、全体としては「健康度自己評価」($p=0.049$, Exp(B)=1.329),「精神的自立」($p=0.030$, Exp(B)=1.057)が食品摂取多様性と有意に関連していた。また女性では「年齢」($p=0.049$, Exp(B)=1.050),「精神的自立」($p=0.012$, 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。(表7-1~3)

考 察

1. 豪雪地域の高齢者の冬期間の食生活と健康の実態

本調査の対象者では食品摂取の多様性得点は平均3.5点、男性では3.1点、女性では3.9点であり、半数以上の人々が食品摂取の多様性得点は3点以下であった。性別では男性の67.2%の人が3点以下で、女性に比べて3点以下の割合が多かった。熊谷ら⁶⁾は、平均年齢71.5歳の地域高齢者への調査で食品摂取多様性得点の平均点は男性6.5点、女性6.7点で、3点以下の人は男性9.9%、女性8.0%であったとし、相原⁷⁾は、75歳以上高齢者の調査で食品摂取多様性得点の中央値は4点であったとしている。本調査の対象者はこれらと比較しても食品摂取の多様性得点が低く、低栄養予備軍が潜在化していることも考えられる。

表 6-1 生活面における食品摂取多様性に関連する要因（全体）

全体

	B	有意確率	Exp (B)	Exp (B) の 95% 信頼区間	
				下限	上限
年齢	0.015	0.276	1.015	0.988	1.044
家族数	0.095	0.137	1.099	0.970	1.246
仕事	0.203	0.287	1.225	0.844	1.778
食料品の買物	0.125	0.320	1.133	0.886	1.448
食事作り	0.304	0.035	1.355	1.021	1.797
食事の後片付け	-0.101	0.517	0.904	0.666	1.227
ゴミ出し	0.049	0.641	1.051	0.853	1.293
野菜のおすそわけ	-0.141	0.169	0.868	0.710	1.062
おかずのおすそわけ	0.242	0.023	1.274	1.034	1.570

表 6-2 生活面における食品摂取多様性に関連する要因（男性）

	B	有意確率	Exp (B)	Exp (B) の 95% 信頼区間	
				下限	上限
年齢	0.039	0.080	1.040	0.995	1.086
家族数	0.046	0.649	1.047	0.859	1.275
仕事	0.151	0.619	1.163	0.640	2.113
食料品の買物	-0.085	0.622	0.918	0.653	1.290
食事作り	0.274	0.150	1.315	0.906	1.909
食事の後片付け	-0.196	0.293	0.822	0.571	1.184
ゴミ出し	0.102	0.519	1.107	0.813	1.508
野菜のおすそわけ	-0.051	0.75	0.95	0.695	1.299
おかずのおすそわけ	0.182	0.315	1.199	0.842	1.709

表 6-3 生活面における食品摂取多様性に関連する要因（女性）

	B	有意確率	Exp (B)	Exp (B) の 95% 信頼区間	
				下限	上限
年齢	-0.003	0.901	0.997	0.958	1.038
家族数	0.105	0.489	1.111	0.931	1.325
仕事	0.178	0.244	1.195	0.721	1.979
食料品の買物	0.446	0.026	1.562	1.054	2.317
食事作り	-0.167	0.616	0.846	0.439	1.628
食事の後片付け	0.013	0.970	1.013	0.519	1.978
ゴミ出し	0.116	0.451	1.123	0.830	1.520
野菜のおすそわけ	-0.248	0.080	0.781	0.592	1.030
おかずのおすそわけ	0.216	0.114	1.241	0.949	1.623

表7-1 健康面における食品摂取多様性に関連する要因(全体)

	B	有意確率	Exp (B)	Exp (B) の 95% 信頼区間	
				下限	上限
年齢	0.020	0.192	1.020	0.990	1.051
GDS5	-0.107	0.333	0.898	0.723	1.116
通院	0.042	0.856	1.043	0.663	1.640
健康度自己評価	0.284	0.049	1.329	1.002	1.763
精神的自立	0.056	0.030	1.057	1.005	1.112
老研式活動指標	-0.008	0.888	0.993	0.894	1.102

表7-2 健康面における食品摂取多様性に関連する要因(男性)

	B	有意確率	Exp (B)	Exp (B) の 95% 信頼区間	
				下限	上限
年齢	-0.016	0.447	0.984	0.944	1.026
GDS5	-0.133	0.392	0.875	0.645	1.188
通院	0.166	0.608	1.180	0.627	2.222
健康度自己評価	0.317	0.137	1.373	0.904	2.084
精神的自立	0.034	0.346	1.035	0.964	1.110
老研式活動指標	0.007	0.924	1.007	0.874	1.16

表7-3 健康面における食品摂取多様性に関連する要因(女性)

	B	有意確率	Exp (B)	Exp (B) の 95% 信頼区間	
				下限	上限
年齢	0.048	0.049	1.050	1.000	1.101
GDS5	-0.136	0.429	0.873	0.623	1.223
通院	0.031	0.932	1.032	0.506	2.102
健康度自己評価	0.182	0.403	1.199	0.783	1.836
精神的自立	0.104	0.012	1.109	1.023	1.202
老研式活動指標	-0.124	0.143	0.884	0.749	1.043

また食品別でみると、早川ら¹⁶⁾は、農村地域の調査で、高齢になるに従って肉類を毎日食べる人が減少したと述べている。また松野ら¹⁷⁾は山口県の中山間地域高齢者の調査でイモ類・肉類を毎日摂取している高齢者が22%であったとし、イモ類の不足は食物繊維量の低下をまねき便秘の原因となることや、肉類の摂取量の不足は、良質のたんぱく質の不足となり、筋力低下にも影響すると述べている。本調査でもイモ類15.3%、肉類20.7%と低く、同様のことがいえると考え、食

品摂取量の低下により低栄養状態への移行の可能性が高くなることが懸念され¹⁸⁾、特に食事からのたんぱく質摂取が骨格筋維持に重要であるといわれていることから¹⁹⁾、低栄養の予防のためにもこれらの食品を意識的に摂るよう働きかけていく必要があると考える。

本調査の対象者は、一人暮らしまたは高齢者のみの世帯の人が約5割であり、食事作りや食料品の買物等比較的自立した食生活を送っていると思われる。豪雪地域では冬期間の外出困難などの問

題をかかえており²⁰⁾、本調査でも雪の多い地域であるため、冬期間は食料品の買物等に不便があるのではないかと思われたが、夏冬での食料品の買物に違いがあるとした人は25.3%であった。買物の方法では自家用車の運転が58.3%、家族の運転が21.1%であり、公共交通機関が少ない中山間地域を多く含んでいるため、自家用車を所有する家庭も多いことが推察され、そのため冬期間でも買い物に困らない人も多いのではないかと思われる。しかし、このような中山間地域では今後さらに人口減少、高齢化が進み、交通の利便性も失われて商店街がなくなると、食品の調達や食事の用意も難しいものになるといわれている²¹⁾。本調査でも1/4の人は冬期間の買物に不便を感じており、また今後自家用車を所有していても高齢化が進むことで運転が困難になることも予測される。松野ら¹⁷⁾は、買い物に不便な地域であっても数日は保存がきく、大豆製品を毎日摂取することは可能と述べており、車の運転が困難になっても買い物支援の活用と合わせて保存食の工夫等を行いながら多様な食品を摂取することができるような支援をしていくことが大切であると考える。

2. 食品摂取多様性と生活・健康状態との関連

食品摂取多様性と生活状況との関連では、全体としては「食事を作る」、「おかずのおすそわけ」が、女性では「食料品の買物」が関連していた。また、健康状態との関連では、全体としては「健康度自己評価」、「精神的自立」が、女性では「年齢」、「精神的自立」が関連していた。

武山ら¹⁰⁾は、一人暮らし後期高齢者の食生活を支える要因の1つとして、「若い時からの食事作りの習慣」をあげている。また野山²²⁾は、食事作りは女性の役割とされてきたため、調理の経験や技術には男女差があり、男性高齢者の調理技術を高める活動を推進していくことが必要と述べている。本調査でも9割の女性が食事作りをしていたのに対し、男性は約3割であった。男性では食品摂取多様性得点が3点以下の人の割合が高かったことから、男性高齢者の食事作りへの支援や、食事を作っていない高齢者に対して多様な食品摂

取の必要性を働きかけしていくことが必要であると考える。

また、女性では食品摂取多様性と「食料品の買物」が関連していた。食事内容の質には、食材入手の関心が影響しているといわれており²³⁾、中山間地域の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¹⁾。新開²⁴⁾は、買い物の利便性の向上、宅配、民間事業者による配食・宅配サービスの普及等、地域ぐるみで高齢者の食環境を向上する必要があると述べており、買い物支援の整備は重要な課題であると考える。

さらに、山下²⁵⁾は食材・総菜を分けてもらうということや近所付き合いで親しく付き合っている、友人・頼れる人がいるなど、人とのかわりが安心と食生活を豊かにすることにつながると述べている。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ことも多様な食品摂取をすすめていくためには大切であると思われる。

健康状態との関連では、岩本ら²⁶⁾は主観的健康感で健康状態が「よくない」と感じている人は、昼食の副菜を食べていない、食事に偏りがある、栄養状態が心配などの割合が有意に高いことを、山之井³⁾は、主観的健康感が高齢者の生活機能にかかわる重要な指標であるが、栄養状態との関連においても着眼が必要な指標であると考えられると述べている。健康度自己評価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と推察される。

また、調査対象者全体および女性で精神的自立性と食品摂取多様性が関連していた。渡辺²⁷⁾も、精神的自立性得点を高めることと有意に関連していた項目の1つに、食事摂取の多様性得点が高いことをあげている。高齢期には精神的自立は身体的自立の影響を受けるといわれており²⁶⁾、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る。

3. 研究の限界と今後への示唆

本研究は1市の豪雪地域を対象とした調査で、横断的研究であるため、食品摂取多様性に関連する各要因との因果関係を結論づけることはできない。また近年少雪が続いており、生活状況が変化してきている可能性がある。そのため、今後は対象者数を拡大した調査や縦断調査が必要である。しかし、高齢者の健康維持、介護予防には多様な食品摂取を推奨することが重要である⁷⁾と言われており、A県B市豪雪地域の高齢者の栄養・食生活の実態と食品摂取多様性に関連する要因を検討した点は、今後の栄養・食生活への支援への示唆を与える一助となったと考える。今後は、高齢者が多様な食品を摂取できるよう、生活面・健康面から具体的な支援を検討していくことが課題である。

結 論

1. 食品摂取の多様性得点は平均3.5点、男性では3.1点、女性では3.9点であり、半数以上が食品摂取の多様性得点が3点以下であった。本調査の対象者の中には低栄養予備軍が潜在化していることも考えられる。
2. 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、イモ類、肉類であった。低栄養の予防のためにもこれらの食品を意識的に摂るよう働きかけていく必要がある。
3. 食品摂取多様性と生活状況との関連では、全体としては「食事を作る」、「おかずのおすそわけ」が、女性では「食料品の買物」が関連していた。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。
4. 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」、「精神的自立」が、女性では「年齢」、「精神的自立」が関連していた。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示唆された。

この研究は、平成27-29年度文部科学省科学研究費基盤研究(C)「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」の一部として実施した。

文 献

- 1) 平澤則子, 飯吉令枝, 鳩野洋子, 小林恵子, 斎藤智子, 野口裕子: 山間豪雪地域における高齢者のIADLの変化と日常生活行動との関連性. 日本地域看護学会誌13: 31-37, 2011.
- 2) 岡本英明: 高齢者のプロダクティブ・アクティビリティに関連する要因 有償労働, 家庭内および家庭外無償労働の3領域における男女別の検討. 老年社会科学29: 526-538, 2008.
- 3) 山之井麻衣, 田高悦子, 田口理恵: 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: 15-22, 2013.
- 4) 谷本芳美, 渡辺美鈴, 杉浦裕美子, 林田一志, 草開俊之, 河野公一: 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: 683-690, 2013.
- 5) 川端輝子, 武見ゆかり, 村山洋史, 西真理子, 清水由美子, 成田美紀, 金 美芝, 新開省二: 地域在住高齢者に対する虚弱予防教室による虚弱および食習慣の改善効果. 日本公衆衛生雑誌62: 169-181, 2015.
- 6) 熊谷 修, 渡辺修一郎, 柴田 博, 天野秀紀, 藤原佳典, 新開省二, 吉田英世, 鈴木隆雄, 湯川晴美, 安村誠司, 芳賀 博: 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: 1117-1124, 2003.
- 7) 相原洋子: 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: 394-402, 2012.
- 8) 早瀬須美子, 山中克己, 松下英二, 伊藤勇貴, 安友裕子, 庄司吏香, 須崎 尚, 井形昭弘: 都市における独居高齢者の健康意識と食生活の現

- 状. 栄養システム学会誌 15 : 33-39, 2015.
- 9) 高橋志乃, 中村早織里, 前田佳予子, 桐村ます美: 都市部ならびに農村部における地域在宅女性後期高齢者の栄養状態と生活環境についての検討. 日本家政学会誌 67 : 99-107, 2016.
- 10) 武山清子, 鈴木道子: 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 : 112-119, 2013.
- 11) 河野あゆみ, 田高悦子, 岡本双美子, 国井由生子, 山本則子: 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 : 662-673, 2009.
- 12) 潮谷有二, 杉澤秀博, 武田文編: 社会調査の基礎. 第1版, ミネルヴァ書房, 京都, 44-45, 2010.
- 13) 古谷野亘, 橋本廸生, 府川哲夫, 柴田 博, 郡司篤晃: 地域老人の生活機能—老研式活動能力指標による測定値の分布—. 日本公衆衛生学雑誌 40 : 468-473, 1993.
- 14) 町田綾子, 平田 文, 柳田 幸, 須藤紀子, 水川真二郎, 大荷満生, 秋下雅弘, 鳥羽研二: 簡易鬱スケール GDS5 の本邦における信頼性, 妥当性の検討. 日本老年医学会雑誌 39 : 104, 2002.
- 15) 鈴木征男, 崎原盛造: 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 : 47-56, 2003.
- 16) 早川富博, 杉浦正士, 小林真哉, 鈴木祥子, 岩崎二郎, 羽田 明: 「農村地域の食と健康に関する意識調査」の解析結果—地方に住む人々の食・健康と地産地消・農業実践希望との関連. 日農医誌 64 : 833-846, 2016.
- 17) 松野恭子, 中津井貴子, 萩原裕子, 人見英里, 吉村耕一, 中村文哉, 田中マキ子: 中山間地域高齢者の低栄養に関連する要因の検討—低栄養化予防対策への一考察—. 山口県立大学学術情報第8号 : 109-119, 2015.
- 18) 谷野永和, 植村弘巳, 橋本加代, 横溝佐衣子, 福尾恵介: 地域独居高齢者の食生活状況に関する調査研究. 武庫川女子大紀要 55 : 31-39, 2007.
- 19) 鈴木隆雄監修: 国民の栄養白書 2015-2016 年版 高齢者の栄養管理と食事が支える生きる力. 第1版, 日本医療企画, 東京, 51, 2015.
- 20) 飯吉令枝, 平澤則子, 斎藤智子, 小林恵子: 山間豪雪地における高齢者の生活行動とサポート・ニーズおよび健康関連 QOL の季節比較. 日本在宅ケア学会誌 10 : 59-66, 2007.
- 21) 関 満博: 中山間地域の「買い物弱者」を支える. 第1版, 新評論, 東京, 53, 2015.
- 22) 野山 修: 高齢期の健康な食生活を目指して. 杏林医会誌 45 : 111-113, 2014.
- 23) 吉田礼維子, 長谷部幸子, 白井英子: 農村部における在宅高齢女性の食生活および生活の満足に影響する食行動の要因. 日本公衆衛生学雑誌 59 : 151-160, 2012.
- 24) 新開省二: 高齢期の食・栄養の重要性和食環境の整備. 老年社会科学 34 : 420-425, 2012.
- 25) 山下三香子: 高齢者の世帯別にみる食と生活—男性高齢者独り暮らしの特徴—. 鹿児島県立短期大学紀要 62 : 47-62, 2011.
- 26) 岩本珠美, 行廣律江, 白石みどり: 高齢者の主観的健康感と食生活状況の関連. 日本未病システム学会雑誌 14 : 276-279, 2008.
- 27) 渡辺修一郎: 精神的自立とその意義. Dia News 58 : 3-6, 2009.

(平成 29 年 3 月 24 日受付)