

報告

神奈川県A市在住高齢者における買物困難感と食品アクセスの関連
 Association Perceived Shopping Difficulty with Food Access among the
 Community Dwelling Elderly People in A City of Kanagawa

五味 郁子^{1) 2)}, 住野 亜衣¹⁾, 松田 園子¹⁾, 鳥羽 麻比¹⁾, 徳永 美希²⁾

1) 神奈川県立保健福祉大学栄養学科実践栄養学研究室

2) 神奈川県立保健福祉大学栄養学科

Ikuko Gomi^{1) 2)}, Ai Sumino¹⁾, Sonoko Matsuda¹⁾, Asahi Toba¹⁾, Miki Tokunaga²⁾

1) Practical Nutrition & Dietetics Laboratory, School of Nutrition & Dietetics,
 Kanagawa University of Human Services

2) School of Nutrition & Dietetics, Kanagawa University of Human Services

抄 録

目的 A市在住高齢者を対象に、買物困難感の実態とその関連要因を明らかにすることを目的とした。
方法 神奈川県A市在住の65歳以上の高齢者を対象に自記式質問紙調査を実施した。属性、主観的な買物困難感、食品アクセス、主観的な健康状態、食行動、食品摂取の多様性について尋ね、解析対象は818名（男性258名、女性560名）であった。買物困難感を従属変数、単変量解析で有意な関連の見られた食品アクセス、食行動等の要因を説明変数とした多重ロジスティック回帰分析を実施した。
結果 買物困難を「感じる」人は17.5%、「たまに感じる」人は29.7%であった。買物困難感と有意な関連がみられたのは、「年収（200万円未満）」、「スーパーまでの距離（遠い）」、「主観的健康感（あまり健康ではない・悪い）」、「野菜や果物を買えないことがあった」、「必要な食品を買えないことがあった」、「食品摂取の多様性（低い）」であった。
結論 A市在住高齢者で買物困難を感じている人は半数近くに及び、主観的な買物困難感は、客観的な食料品店までの距離だけでなく、購入食品の質や主観的健康感、食事摂取に関連していることが示唆された。

キーワード：地域在住高齢者、食品アクセス、買物困難感、食品摂取の多様性

Key words：Community elderly, food access, shopping difficulty, food variety

I. 背景

食品アクセスの問題は、高齢社会の課題の一つとされ、食品アクセス困難者は、全国の65歳以上の高齢者の24.6%、75歳以上高齢者の33.2%に該当する

と推計されている（2015年、農林水産研究所¹⁾）。食品アクセスの問題は、加齢による身体機能の低下、疾病や障害、高齢者世帯の増加という個人的要素のみでなく、利用し慣れた地元商店の廃業や商店街の衰退、それに代わり少し離れた距離にあるスーパーや大型ショッピングセンター、高齢者には利用に困難もあるネットスーパーや宅配サービスの増加といった環境の変化も要因に挙げられる。

食品アクセスの問題に対する市町村の取り組みに

著者連絡先：神奈川県立保健福祉大学栄養学科
 〒238-8522 神奈川県横須賀市平成町1-10-1
 (受付 2018.9.19 / 受理 2019.1.7)

については、農林水産省が毎年、全国調査を実施している。平成29年度の調査結果²⁾では、82.0%の市町村が食品アクセス問題の対策が必要であると回答した。また、多くの市町村が、コミュニティバスなどの運行、店舗の出店、宅配や買物代行サービス、移動販売車などの方策に取り組んでいるものの、解決は不十分であり、その課題を「地域の現状の分析不足」としている市町村が多い²⁾。食品アクセスの問題を解決するには、直接的な買物支援以外の方策に目を向ける必要があることを示唆するとともに、各市町村が自身のコミュニティを多角的に分析することが求められている。

一方、食品アクセスの問題は、結果的には、高齢者個人の食生活さらに栄養状態に影響する可能性がある^{3) 4)}。地域在住高齢者の低栄養予防や介護予防の観点からも、食品アクセス問題への対策は急務の課題である。

そこで、本研究は、A市地域在住高齢者を対象に食品アクセスに関する調査を実施し、主観的評価による買物困難感の実態と、買物困難感に関連する要因を明らかにすることを目的とした。なお、A市の現状分析のために、地区ごとに集計結果を示すこととした。また、買物困難感に関連する要因の候補として、食料品店までの距離や買物への移動手段といった食品アクセス項目以外に、食事摂取状況を評価するために食品摂取の多様性、さらに、親せきや近所の人からのおすそ分けなどの地域とのつながりに関する項目を調査項目に含めた。

II. 方法

1. 調査対象と方法

平成29年2月に、神奈川県A市在住の65歳以上の高齢者を対象に自記式質問紙調査を実施した。調査票は、A市老人クラブ連合会およびA市内通所リハビリテーションサービス事業所の協力のもと配付され、専用の返信用封筒による郵送で回収し、872名から回答を得た。

A市は、神奈川県南部に位置し、人口は減少傾向にある一方、高齢者人口は増加傾向にあり、高齢化率35.5%（平成27年データ）である。マグロやマリンスポーツを楽しめる観光地でもあるが、主要な産

業はスイカ、メロン、キャベツ、大根などの野菜栽培である。

2. 調査項目

質問紙にて、属性、健康状態、食品アクセス、食行動、食品摂取の多様性について尋ねた。

1) 属性

性、年齢、居住地区、年収、世帯構成について尋ねた。

2) 健康状態

主観的健康感、要支援・要介護認定の有無と介護度、食事療法の有無、食事に対する満足度について尋ねた。

3) 食品アクセス

4つの側面から食品アクセスを把握した。①主観的食品アクセスとして、「近くの食料品店までの距離」について、農林水産政策研究所が「買物困難者」の定義に用いている基準¹⁾を参照して500m圏内か500m以上かを尋ねた。②買物不便による食品の入手制限⁴⁾を尋ね、「野菜や果物」、「肉や魚」、「食べたい食品」、「必要な食品」に分けて実際に入手が制限されたかどうかを把握した。また、地域の特性を考慮して、③自家生産した米や野菜の利用、④近所に住む人や親せきからの食品のおすそわけの有無について把握した。

また、食品アクセスに関連する内容として、自動車やオートバイの保有、食料品を買物に行くときに利用する交通手段、買物や食事準備を頼める人がいるか、食品の購入先（スーパーマーケット、地元の食料品店）、宅配サービスの利用の有無について尋ねた。

4) 食行動

食事の準備について、「自分で作って食べる」、「家族が作ったものを食べる」、「お店で買ったもの食べる」、「飲食店等で食べる」、「その他」の5肢で、朝食、昼食、夕食それぞれについて尋ねた。また共食の頻度について尋ねた。

5) 食品摂取の多様性

食品摂取の多様性は、熊谷ら⁵⁾の食品摂取の多様性評価票を用いた。肉類、魚介類、卵類、牛乳、大豆製品、緑黄色野菜、海藻類、果物、イモ類および油脂類の10食品について「毎日食べる」、「2日に1回食べる」、「1週間に1～2回食べる」、「ほとんど食べない」の4件法で尋ね、「毎日食べる」を1点、それ以外の回答を0点とし、点数を合計し、10点満点で食品摂取の多様性得点を算出した。食品摂取の多様性得点が4点以上を「高い」、3点以下を「低い」とした。

3. 解析方法

年齢が65歳未満であった者、性、年齢、居住地区について未記入であった者を解析対象者から除外した。

地区は、8地区(a～h)に分け、各回答の割合を集計した。

群分けは、買物困難感を用い、「ふだんの食料品の買物に困難を感じますか」の問いについて、「感じる」、「たまに感じる」と回答した者を買物困難感あり群、「感じない」と回答した者を買物困難感なし群とした。買物困難感2群と、各変数の単変量解析を実施した。その後、単変量解析において有意水準10%とし有意差のみられた変数を独立変数とした多重ロジスティック解析(変数増加法)を実施した。

解析には、IBM SPSS Statistics 23(日本IBM株式会社)を用いた。

4. 倫理的配慮

調査票配付時に本調査の趣旨、方法および個人情報保護方針を記載した文書を同封し、その上で、調査票の回収をもって研究協力への同意を得たものとみなした。本調査は、神奈川県立保健福祉大学研究倫理審査委員会の承認を得て実施した(承認番号保大10-59)。

Ⅲ. 結果

1. 対象者の概要

調査票を回収した872名のうち、年齢が65歳未満であった23名、性、年齢、居住地区について未記入

であった31名を除外した818名(男性258名、女性560名)を解析対象者とした。対象者の平均年齢は男性78.0±6.6歳、女性77.7±6.8歳で、自立生活者(要支援・要介護認定なし)が79.8%、要支援8.6%、要介護5.6%、未記入6.0%であった。また、年収(年金含む)は、100万円未満が25.9%ともっとも多く、次いで200～400万円が23.3%、400万円以上は3.5%、「わからない」と回答した人が7.2%であった。単身世帯は22.0%、夫婦のみ世帯が38.9%であった。

2. 地区別の食品アクセス

買物困難を「感じる」人の割合は、7.7%～40.0%と地区により差があり、全体で17.5%であった。

食料品の購入先は、スーパーマーケットの利用が高かったが、スーパーが500m圏内(以下、「近い」とする)にある人は、全体で34.4%であった。

a地区は島であり、買物困難を「感じる」人は35.0%と高く、スーパーが近いと回答した人は0%、買物に利用する交通手段は自動車が25.0%、バス・電車が40.0%であった。b地区は、スーパーが近いと回答した人は50.0%であったが、買物困難を「感じる」人は40.0%であった。c地区は、自家生産した野菜の利用が80.8%と高頻度で見られ、野菜・果物を買えないことがあった人の割合は低く、買物困難を「感じる」人も7.7%と低かった。d地区は、買物困難を「感じる」人の割合は28.2%、スーパーまでの距離、買物に利用する交通手段について無回答が19.0%であった。e地区とf地区は住民が多い地区で、買物困難を「感じない」人の割合が6割を超え、買物に徒歩で行く人の割合が3割以上にみられた。g地区とh地区は、観光客が賑わう地区を含み、市役所が所在する地区で主要道路から近いが、買物困難を「感じる」人はそれぞれ23.8%、14.1%であった。

2. 買物困難感別 属性、健康状態、食品アクセス、食品摂取の多様性評価

買物困難感あり群は、買物困難感なし群に比べて有意に高齢で、要支援・要介護認定を受けている人の割合も有意に多かった。年収は、買物困難あり群において、「100万円未満」と回答した人が33.9%、「わからない」と回答した人が10.7%であった。単身世

表1 地区別 食品アクセスの状況

地区 (n)	a (20)	b (10)	c (26)	d (174)	e (77)	f (216)	g (160)	h (135)	合計 (818)	
買物困難感	感じる	35.0	40.0	7.7	28.2	9.1	7.9	23.8	14.1	17.5
	たまに感じる	30.0	20.0	34.6	36.8	22.1	26.9	25.0	34.8	29.7
	感じない	25.0	40.0	50.0	33.3	67.5	61.6	45.6	48.9	49.4
	無回答	10.0	0.0	7.7	1.7	1.3	3.7	5.6	2.2	3.4
食料品の購入先 (複数回答)	スーパーマーケット	75.0	100.0	88.5	91.4	93.5	92.1	86.9	90.4	90.3
	小売店	10.0	80.0	57.7	58.6	53.2	76.9	60.6	73.3	64.8
	宅配	25.0	20.0	15.4	22.4	10.4	20.8	24.4	20.0	20.7
スーパーまでの距離	500m圏内(近い)	0.0	50.0	30.8	19.5	40.3	47.7	25.0	44.4	34.4
	500m以上	95.0	40.0	61.5	61.5	46.8	41.2	59.4	48.1	52.7
交通手段	自動車	25.0	40.0	57.7	40.8	29.9	30.6	27.5	34.1	33.5
	徒歩	5.0	10.0	15.4	10.9	32.5	36.6	26.3	23.7	24.8
	バス・電車	40.0	40.0	7.7	12.1	16.9	8.3	11.3	11.9	12.2
	バイク	0.0	0.0	0.0	2.9	2.6	1.9	3.8	4.4	2.8
	自転車	0.0	0.0	3.8	3.4	3.9	6.9	5.6	2.2	4.5
	その他	5.0	0.0	3.8	4.0	2.6	2.3	4.4	5.2	3.7
	買いに行かない	20.0	10.0	11.5	6.9	3.9	6.0	10.0	8.9	7.8
	無回答	5.0	0.0	0.0	19.0	7.8	7.4	11.3	9.6	10.6
野菜・果物を買えないことがあった+	40.0	20.0	7.7	18.4	11.7	11.6	21.9	14.8	16.3	
肉魚を買えないことがあった+	35.0	20.0	7.7	12.6	11.7	10.2	21.3	12.6	14.1	
好きな食品を買えないことがあった+	45.0	50.0	3.8	16.1	11.7	15.3	25.6	13.3	17.6	
必要な食品を買えないことがあった+	45.0	50.0	3.8	18.4	13.0	14.4	24.4	16.3	18.2	
自家生産した野菜の利用+	45.0	20.0	80.8	36.8	28.6	45.4	31.9	16.3	35.3	
ご近所、親せきからのおすそ分け+	70.0	70.0	65.4	63.8	70.1	69.9	68.1	74.8	68.9	
健康状態	とても健康	10.0	0.0	19.2	7.5	7.8	8.3	6.3	8.9	8.1
	まあ健康	65.0	80.0	61.5	70.1	63.6	66.7	58.1	67.4	65.5
	あまり健康ではない	20.0	20.0	19.2	19.5	20.8	22.2	26.9	20.0	21.9
	悪い	5.0	0.0	0.0	1.7	5.2	2.8	7.5	2.2	3.5
満足度	とても満足	5.0	20.0	30.8	18.4	26.0	17.6	11.9	20.0	18.0
	まあ満足	75.0	70.0	57.7	71.8	64.9	73.1	71.3	67.4	70.3
	少し不満	15.0	10.0	3.8	8.6	6.5	8.3	11.9	8.9	9.0
	とても不満	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.5	0.6	0.7	0.5

+:「よくあった」/「ときどきあった」の回答をあわせて

帯と夫婦世帯をあわせた高齢者のみの世帯は、どちらの群も65%程度であった。

「とても健康・まあ健康」と感じる人の割合は、買物困難感あり群で66.1%、買物困難感なし群では83.0%で、有意な割合の差が認められた。食費、各食品群の摂取頻度について、2群間で有意な割合の差はみられなかったが、買物困難感あり群は、食品摂取の多様性得点の低い人(3点以下)の割合が有意に多く、食事に対する満足度も「少し不満・とても不満」と回答した人の割合が多かった。

スーパーマーケットを利用する人の割合は、両群とも9割を超えていたが、買物困難感あり群では「スーパーまで500m圏内」と回答した人の割合は30.3%で、買物困難感なし群に比べて有意に低かった。「買物不便が理由で食品を買えないことがあっ

た」と回答した人の割合は、いずれの食品に関しても、買物困難感あり群で有意に高かった。買物困難感なし群では、買物へ自動車で行く人の割合が多く、買物困難感あり群では、買物にバス・電車で行く人の割合が多かった。自家生産した米や野菜を食べること、近所の人や親戚からのおすそわけ、買物や食事の準備をサポートしてくれる人がいるかについての回答は両群間で差はみられなかった。

3. 買物困難感と食品アクセス、食行動との関連(多重ロジスティック回帰分析)

年収が「200万円未満」の人は、「200万円以上」の人と比べて買物困難を感じる調整オッズ比(95%信頼区間)が1.728(1.145-2.608)であった。また、主観的健康感が「あまり健康ではない、悪い」人は、

表2 買物困難別 属性、健康状態、食関連QOL、食品アクセス、食品アクセス関連要因、食生活

		買物困難感				p 値 [†]
		あり n=387		なし n=404		
		n	%	n	%	
基本属性						
年齢	平均(mean±SD)	78.67 ± 6.499		76.67 ± 6.775		<0.001 ^{††} 0.001
	75歳未満	106	27.4	157	38.9	
	75歳以上	281	72.6	247	61.1	
支援介護認定	認定なし	291	78.2	362	91.2	<0.001
	認定あり	81	21.8	35	8.8	
	要支援1	28	7.5	15	3.8	
	要支援2	21	5.6	6	1.5	
	要介護1	8	2.2	3	0.8	
	要介護2	15	4.0	5	1.3	
	要介護3	4	1.1	4	1.0	
	要介護4	3	0.8	2	0.5	
	要介護5	2	0.5	0	0.0	
年収	100万未満	123	33.9	89	23.4	<0.001
	100～150万	65	17.9	65	17.1	
	150～200万	62	17.1	61	16.0	
	200～400万	62	17.1	129	33.9	
	400万以上	12	3.3	17	4.5	
	わからない	39	10.7	20	5.2	
世帯構成	単身世帯	91	23.8	89	22.3	0.506
	夫婦世帯	147	38.4	171	42.9	
	子供世帯と同居	128	33.4	118	29.6	
	その他	17	4.4	21	5.3	
健康状態						
主観的健康感	とても健康・まあ健康	254	66.1	333	83.0	<0.001
	あまり健康でない・悪い	130	33.9	68	17.0	
食事療法の有無	している	73	19.3	58	14.9	0.125
	していない	305	80.7	330	85.1	
食関連QOL						
食事に対する満足度	とても満足・まあ満足	327	86.3	373	93.7	0.001
	少し不満・とても不満	52	13.7	25	6.3	
食生活						
食費	3万円以上	250	70.4	278	75.7	0.111
	3万円未満	105	29.6	89	24.3	
朝食	自分で作って食べる	254	69.6	239	62.1	0.172
	家族が作ったものを食べる	94	25.8	128	33.2	
	お店で買ったものを食べる	11	3.0	10	2.6	
	飲食店で食べる	0	0.0	0	0.0	
	食べないことが多い	3	0.8	6	1.6	
	そのほか	3	0.8	2	0.5	
昼食	自分で作って食べる	235	64.9	219	58.7	0.017
	家族が作ったものを食べる	93	25.7	120	32.2	
	お店で買ったものを食べる	14	3.9	22	5.9	
	飲食店で食べる	3	0.8	7	1.9	
	食べないことが多い	6	1.7	2	0.5	
	そのほか	11	3.0	3	0.8	
夕食	自分で作って食べる	235	63.9	220	58.7	0.014
	家族が作ったものを食べる	111	30.2	146	38.9	
	お店で買ったものを食べる	9	2.4	5	1.3	
	飲食店で食べる	2	0.5	2	0.5	
	食べないことが多い	0	0.0	0	0.0	
	そのほか	11	3.0	2	0.5	
共食	ほとんど毎日	31	8.2	43	10.8	0.013
	週に4～5日	10	2.6	16	4.0	
	週に2～3日	25	6.6	34	8.5	
	週に1日程度	44	11.6	42	10.6	
	月に1～2日程度	134	35.4	167	42.0	
	ほとんどない	135	35.6	96	24.1	

	買物困難感				p 値 [†]	
	あり		なし			
	n=387		n=404			
	n	%	n	%		
食品摂取状況						
食品多様性得点	平均(mean±SD)		2.70 ± 2.139		0.004 ^{††}	
	高群(4点以上)		113 29.4		0.001	
	低群(3点未満)		272 70.6			
食品アクセス						
食料品店までの距離	スーパーまで500m圏内	107	30.3	192	50.9	<0.001
	コンビニ・食料品店まで500m圏内	89	25.2	76	20.2	
	スーパーまで10km圏内	157	44.5	109	28.9	
スーパーマーケット	利用する	358	93.0	376	94.5	0.461
	利用しない	27	7.0	22	5.5	
地元の食料品店	利用する	249	68.6	275	69.8	0.753
	利用しない	114	31.4	119	30.2	
宅配	利用する	76	20.2	92	23.0	0.339
	利用しない	301	79.8	308	77.0	
この1年で自家生産した米を食べること	よく・時々あった	23	6.1	31	7.8	0.398
	まれにあった・まったくなかった	354	93.9	365	92.2	
この1年間で自家生産した野菜を食べること	よく・時々あった	126	34.9	154	40.4	0.130
	まれにあった・まったくなかった	235	65.1	227	59.6	
この1年間に近所や親戚の人から食べ物をもたらすこと	よく・時々あった	258	71.1	295	76.2	0.115
	まれにあった・まったくなかった	105	28.9	92	23.8	
買物不便による入手制限						
買物の不便が理由で野菜・果物を買わない、買えないこと	よくあった・時々あった	114	31.8	13	3.4	<0.001
	まれにあった・まったくなかった	244	68.2	367	96.6	
買物の不便が理由で肉魚を買わない、買えないこと	よくあった・時々あった	89	24.8	19	5.0	<0.001
	まれにあった・まったくなかった	270	75.2	364	95.0	
買物の不便が理由で食べたい食品を買わない、買えないこと	よくあった・時々あった	116	32.0	22	5.7	<0.001
	まれにあった・まったくなかった	247	68.0	362	94.3	
買物の不便が理由で必要な食品を買わない、買えないこと	よくあった・時々あった	124	34.3	21	5.5	<0.001
	まれにあった・まったくなかった	237	65.7	362	94.5	
食品アクセス関連要因						
自転車・オートバイの所有	持っていてよく運転する	47	13.0	85	22.4	0.001
	運転しない・持っていない	330	91.2	302	79.5	
買物に行くとき一番利用する交通手段						
	自動車	118	32.6	160	42.1	0.008
	バイク	10	2.8	14	3.7	0.537
	自転車	15	4.1	23	6.1	0.249
	徒歩	95	26.2	116	30.5	0.222
	バス電車	69	19.1	33	8.7	<0.001
	そのほか	24	6.6	7	1.8	0.001
	買に行かない	31	8.6	27	7.1	0.496
ソーシャルサポート						
買物や食事の準備をサポートする人の有無	たくさん・少しいる	246	64.2	277	69.4	0.129
	あまり・まったくいない	137	35.8	122	30.6	

[†]χ²検定(p<0.05)

^{††}独立したサンプルのt検定(p<0.05)

「とても健康、まあ健康」の人に比べて買物困難を感じる調整オッズ比は1.716 (1.082-2.724) と有意であった。さらに、スーパーまでの距離において「遠い」が2.170 (1.467-3.211)、自転車やオートバイを「持っていない、乗らない」が1.669 (1.000-2.787)

であった。また、買物の不便が理由で野菜や果物を買えないことが「ときどきあった、よくあった」人の調整オッズ比は6.748 (3.090-14.734)、必要な食品を買えないことが「ときどきあった、よくあった」人の調整オッズ比は2.863 (1.494-5.486) と高く有意

表3 買物困難感と食品アクセス、食行動との関連

		単変量解析		多変量解析†	
		オッズ比	95%信頼区間	オッズ比	95%信頼区間
性別	女性	1			
	男性	1.465	(1.084-1.981)		
年齢	75歳未満	1			
	75歳以上	1.685	(1.248-2.274)		
要支援・要介護認定	認定なし(自立)	1			
	要支援・要介護認定あり	2.879	(1.881-4.406)		
年収	200万円以上	1		1	
	200万円未満	2.294	(1.643-3.203)	1.728	(1.145-2.608)*
主観的健康感	とても健康・まあ健康	1		1	
	あまり健康で名はない・悪い	2.506	(1.792-3.506)	1.716	(1.082-2.724)*
食事に対する満足度	とても・まあ満足	1			
	少し・とても不満	2.506	(1.440-3.910)		
スーパーマーケットまでの距離	スーパーマーケットまで近い	1		1	
	スーパーマーケットまで遠い	2.42	(1.776-3.299)	2.170	(1.467-3.211)**
自転車やオートバイ	持っていてよく運転する	1		1	
	運転しない・持っていない	1.976	(1.339-2.916)	1.669	(1.000-2.787)*
買物不便による食物の入手制限					
野菜や果物	まれにあった・まったくなかった	1		1	
	時々あった・よくあった	13.19	(7.267-23.941)	6.748	(3.090-14.734)**
肉魚	まれにあった・まったくなかった	1			
	時々あった・よくあった	6.315	(3.755-10.619)		
食べたい食品	まれにあった・まったくなかった	1			
	時々あった・よくあった	7.728	(4.764-12.534)		
必要な食品	まれにあった・まったくなかった	1		1	
	時々あった・よくあった	9.019	(5.522-14.731)	2.863	(1.494-5.486)*
食品摂取の多様性	高い(4点以上)	1		1	
	低い(3点以下)	1.714	(1.275-2.302)	1.850	(1.239-2.762)**

†性、年齢調整、要支援・要介護認定の有無、要支援・要介護の有無、年収、主観的健康感、食事に対する満足度、自転車やオートバイの所有、スーパーマーケットまでの距離、買物不便による食物の入手制限(野菜や果物、肉魚、食べたい食品、必要な食品)、食品摂取の多様性

二項ロジスティック解析：変数増加法

*<0.05、**<0.01

で、食品摂取の多様性が「低い」も1.850 (1.239-2.762)と有意な関連が認められた。

IV. 考察

本研究では、A市在住高齢者の買物困難感と食品アクセスの実態を地区別に明らかにするとともに、買物困難感と食品アクセスの関連を検討した。その結果、A市在住高齢者の買物困難感は47.2%に及ぶ問題であり、同市内でも地区の特性により差があることが明らかになった。また、買物困難感と関連のある要因は、スーパーまでの距離が遠いこと、買物不便のために買えない食品があること、主観的健康感であることが明らかとなった。

買物困難者について、農林水産政策研究所は「生鮮食料品店舗までの距離」と「自動車利用困難」の2要素で定義し、食品アクセスマップを公表している¹⁾。これによると、本研究で対象となったA市はb地区、d地区、e地区、g地区の一部が買物困難者80%以上のカラーで示されている。食品アクセスマップが客観的距離を基準にしているのに対し、本研究では、「食品の買物に困難を感じる可能性がある」という問いで主観的評価を用いた。本研究のロジスティック回帰分析により主観的な買物困難感とスーパーまでの距離は有意に関連することが認められたことから、本研究の結果と食料品アクセスマップは類似する可能性もあった。しかし、本研究では、b地区およびd地区は食料品アクセスマップと同様

の傾向を示し、主観的な買物困難者（買物困難を「感じる」と「たまに感じる」をあわせて）が6割を超えたが、e地区（31.2%）とa地区（65.0%）は食品アクセスマップと異なる傾向を示した。本研究では、自動車ではなく、自転車やオートバイの利用が有意な関連要因として示されたこと、A市にはスーパーの巡回バスや移動販売車の運行があることから、食料品店からの距離と自動車の2要素で買物困難を評価するのは限界があると示唆される。

本研究では、「買物不便により野菜や果物を買えないことがあった」、「買物不便により必要な食品を買えないことがあった」が買物困難感に関連する要因として認められた。このことから、買物に行くことはできても、購入する食品に制限が生じることが買物困難に相当すると示唆された。先行研究でも、買物困難の主観的指標には購入する食料品の質が含まれることが言及されている⁶⁾。

買物困難による入手制限について尋ねた設問のうち「必要な食品」は具体的な食品を示していないが、アンケート調査票では、「野菜や果物」、「肉や魚」、「食べたい食品」と並んで「必要な食品」について尋ねており、「必要な食品」は主食になる米類、あるいは肉や魚以外で主菜になる卵や大豆製品を想定して回答されたと推測している。買物不便により「野菜や果物」、「必要な食品」を買えないことがあったとすると、買物困難を感じている人において、購入食品さらに食品の摂取状況に影響を生じうると考えられ、今回の解析において買物困難感と食品摂取の多様性は関連があることが示された。つまり、買物困難を感じている人は、さまざまな食品を組み合わせた食事ができていないということが明らかになった。吉葉ら⁴⁾の報告でも、一人暮らし高齢者において食料品店へのアクセスが不良であるとと感じている者ほど、食品摂取の多様性得点が低かったと報告されている。また、買物に不便を感じている高齢者は、簡易栄養状態評価票MNA-SFにおいて「低栄養のリスクあり」と判定される割合が高いことも報告されている⁷⁾。さらに、食品摂取の多様性得点の高い群は、低い群に比べて高次生活機能の自立度の低下を予防すること⁵⁾、サルコペニアと有意な関連がみられること⁸⁾など報告されている。このことから、買物困難への対策は、低栄養や介護予防の観点からも

必要であると言及することができる。

また、A市の主要産業が野菜や果物の農業であり、本研究において「自家生産の野菜の利用」が全体で35.3%、あるいは「近所や親せきからのおすそ分け」が全体で68.9%あったという現状も見逃すことができない。高齢者の買物困難への対応策として、食品スーパー等を建設するのは現実的ではなく、移動販売車や買物バスの運行も採算をとるのが難しい事業であり、食品アクセスの改善は容易ではない。なお、本アンケート調査実施当時、A市でスーパーの巡回バスや百貨店の移動販売が実施されていた地区は、居住者が多い地区であり、a地区やb地区では実施がなかった。岩間は、現在の日本におけるフードデザート（Food deserts、食の砂漠化）を、食品アクセスの低下だけでなく、家族・地域コミュニティによる相互扶助体制の低下という社会的要素を加えて定義している^{9) 10)}。先の吉葉らの報告⁴⁾でも、近所や親戚から食物をもらおうといったソーシャルサポートが食品摂取の多様性に関係すると報告しており、また、コミュニティレベルの結びつきが健康状態に影響を及ぼすという報告もある¹¹⁾。そこで、高齢者の買物困難や食生活を改善し、介護予防を検討するうえで、自家生産した野菜の利用やおすそ分けといった家族・地域とのつながりを高める方策が期待される。

本研究の限界としては、第一に、一市を対象とした調査で、横断的研究であるため、買物困難感と食品アクセスの因果関係を結論付けることはできない。すなわち、買物困難感が主観的健康感に影響をしていると言うこともできないし、主観的健康感が良くない状況のために買物に困難を感じていると言うこともできない。しかしながら、年齢や要介護状態を調整変数としたうえで、主観的健康感と買物困難感と有意な関連が認められた。買物困難への対応は、健康寿命の延伸を目指すうえで課題であることを示唆するものである。

第二に、本研究の調査対象が、老人クラブ連合会の会員に広く配布されたことから、コミュニティとのつながりがある人が多かった点である。平均年齢も70歳代で、比較的健康な人が多かったと考えられる。よって、さらに高齢の住民や要支援・要介護高齢者を含めると、A市在住高齢者における買物困難

者は増加するとも考えられる。以上のような限界はあるものの、数年後には、さらに高齢化が進み、買物困難者は増加することが推測され、買物困難者への支援方法の検討は急務である。本研究結果がA市在住高齢者の買物困難の現状分析の一助になると考えられる。

V. 結語

高齢化が進むA市において、買物困難感は半数に及ぶ問題であり、同じ市内でも地区の特性により買物困難感に差があることが明らかになった。本研究で指標とした主観的な買物困難の評価には、食品アクセスのみの問題でなく、購入食品の質や、食品摂取の多様性、主観的健康感とも関連していることが明らかになった。買物困難への対応は、地域在住高齢者の健康寿命の延伸や食生活改善のうえで重要な課題であることが示唆された。

謝辞

本研究にご協力いただきました対象者、A市老人クラブ連合会の皆様、株式会社風の谷の担当者に厚くお礼を申し上げます。

本研究は、平成28年度神奈川県立保健福祉大学学長特別研究の助成を受け実施したものである。

参考文献

- 1) 薬師寺哲郎. 超高齢社会におけるフードシステムの課題－高齢者の健康、食の外部化、食料品アクセス、食品摂取－. フードシステム研究 2014 ; 21 (2) : 87-97.
- 2) 農林水産研究所. 食品アクセスマップ. [2018/9/15], URL : http://www.maff.go.jp/primaff/seika/fsc/faccess/a_map.html.
- 3) 農林水産省. 食料品アクセス (買物弱者等) の問題の現状について. [2018/9/18], URL: http://www.maff.go.jp/j/shokusan/eat/access_genjo.html.
- 4) 吉葉かおり、武見ゆかり、石川みどり他. 埼玉県在住一人暮らし高齢者の食品摂取の多様性と食物アクセスとの関連. 日本公衆衛生雑誌 2015 ; 62 (12) : 707-18.
- 5) 熊谷修、渡辺修一郎、柴田博他. 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. 日本公衆衛生雑誌 2003 ; 50 (12) : 1117-24.
- 6) Gustafson AA, Sharkey J, Samuel-Hodge CD, et al. Perceived and objective measure of the food store environment and the association with weight and direct among low-income women in North Carolina. Public Health Nutr 2011; 14(6): 1032-8.
- 7) 松野恭子、中津井貴子、萩原裕子他. 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 2015 ; 8 : 109-19.
- 8) 谷本芳美、渡辺美鈴、杉浦裕美子他. 地域高齢者におけるサルコペニアに関連する要因の検討. 日本公衆衛生雑誌 2013 ; 60 (11) : 683-90.
- 9) 岩間信之. フードデザート問題－無縁社会が生む食の砂漠化. 東京：農林統計協会；2011.
- 10) 岩間信之、浅川達人、田中耕一他. 高齢者の健康的な食生活維持に対する阻害要因の分析－GISおよびマルチレベル分析を用いたフードデザート問題の検討－. フードシステム研究 2015 ; 22 (2) : 55-69.
- 11) 近藤克則. 社会関係と健康. 川上健人、小林廉毅、橋本英樹. 社会格差と健康. 東京：東京大学出版会；2006. p.163-185.

