

食品摂取多様性調査による分析

—大槌町災害復興公営住宅入居者調査より—

浅川 達人

1 調査の概要

(1) 調査の目的

本調査の目的は、2016年12月1日時点で、大槌町内の災害復興公営住宅に入居する方々について、現在の生活状況や意識、地域でのつながり、復興まちづくりや行政への要望などを分析し、検討することにある。調査実施時点で、大槌町内には419戸の災害復興公営住宅が建設されていた。本調査は、その全戸を訪ね入居者の実態を明らかにしようとするものである。

本調査は、吉里吉里地区住民である藤本俊明氏の助言を得て、岩手大学教育学部の麦倉教授と早稲田大学大学院生の野坂氏と浅川が企画・設計し、明治学院大学社会学部浅川研究室所属の学生有志、岩手大学教育学部社会学研究室所属の学生有志とともに、2016年12月9～12日に調査を実施した。

なお、岩手大学教育学部社会学研究室では、2011年度から毎年、大槌町内の応急仮設住宅に入居するすべての方々に、同様の調査を実施すると同時に、2014年度には、当時災害復興公営住宅に入居していたすべての方々にも、調査を実施してきた。それらの調査は、本調査の質問項目と一部対応しており、時系列的な変化や居住環境の変化の分析も、ある程度可能な設計となっている。

(2) 調査設計

調査対象者は、2016年12月1日時点で、大槌

町内の災害復興公営住宅に入居する18歳以上住民全員である。調査方法は、個別面接法(他記式)と郵送回収法(自記式)の併用であった。

調査手順は、①調査員が全戸訪問し調査へのご協力を依頼する。対象者が在宅しており、協力が得られた場合は、②-1その場で回答できる協力者には個別面接法を用いて調査を実施した。②-2すぐには回答できない場合には郵送回収法を用い、18歳以上の世帯人員数を尋ね必要な部数だけ調査票を手渡し、自記式調査を依頼した。また、対象者が不在の場合は、③郵送回収法を用いた。調査票2部をポストインし、書面にて自記式調査を依頼した。なお、空き家や、入院等で対象者が長期間回答できない場合は、非該当とした。

訪問期間および調査票配布期間は2016年12月9～12日、調査票回収期間は2016年12月9日～2017年1月31日であった。回収期間終了後に調査対象者より提出された調査票があったが、これも次節の有効回収数に含めた。

(3) 調査内容

主な調査内容は、公営住宅に入居するまでの経緯、公営住宅での生活状況、暮らし向き、地域活動への参加状況や生きがいの内容、生活の復興状況、生活の復興に向けた要望、復興まちづくりへの関心、今後の住まいの見通しなどであった。

訪問した災害公営住宅団地は、下表の通りであった。

(4) 回収率

有効回収数は162票(2017年 4月30日時点)であり、回収率は24.5%であった。なお、回収率の算出方法は、有効回収数：162票／回答票の平均世帯人員：1.7人×(災害復興公営住宅戸数：419戸－非該当戸数：30戸)である。

2 食品摂取多様性調査

(1) 食品摂取多様性調査とは

食品摂取多様性調査とは、高齢者の低栄養リスクを測定する調査方法である(熊谷ほか 2003；熊谷 2011)。具体的には10の食品群(肉類、魚介類、卵類、牛乳、大豆製品、緑黄色野菜、海藻類、果物、芋類、および油脂類)のそれぞれの摂取頻度を、①ほとんど毎日食べている、②2日に1回、③1週間に1～2回、④ほとんど食べない、のいずれかで答えてもらい、①と回答した品目数を食品摂取多様性得点とする、というものである。

老年栄養学の研究によると、日本人がふだん3食で食べる主菜、副菜、汁物の約80%がこれら10の食品群で構成されているといわれている(熊谷 2011)。

多様性得点低群(4点未満)は、栄養素の摂取量、摂取習慣、および身体栄養指標がいずれも低くなる傾向が顕著であり、低栄養状態に陥る確率が高い。また、多様性得点低群は、手段的自立、知的能動性、社会的役割といった、高齢者が地域社会で自立的に暮らすために必要な能力(高次生活機能)が、急速に低下することも指摘されている(熊谷ほか 2003)。このように、高齢者が生き生きとした高齢期を過ごすためには、低栄養に陥ることを避ける必要がある。

筆者はこれまで、フードデザート(食の砂漠)問題研究グループにおいてこの指標を用いて、複数の地域において調査を行ってきた(岩間編 2011；岩間編 2013；岩間編 2017)。なお、以下では、食品摂取多様性得点4点未満の高齢者を低栄養リスク高齢者と呼称する。

(2) 食品摂取多様性得点の概要

有効サンプル162名のうち、高齢者(65歳以上のもの)104名(有効サンプルの64.2%)のみを分析の対象とした。食品摂取多様性得点の分布は、図1の通りであった。

低栄養リスク高齢者は35.6%であった。岩間ら(2017)によれば、低栄養リスク高齢者の割

建設地	事業主体	構造等	戸数	整備手法	完成
吉里吉里	県(町管理)	RC造5階(集合)	34	直接建設	平成25年度
榎内第2	県(町管理)	木造平屋(長屋)	24	直接建設	平成27年度
屋敷前	県	RC造5階(集合)	151	直接建設	平成27年度
大ヶ口1丁目	町	木造(長屋)	70	UR建設・譲渡(受託済)	平成25年度
屋敷前(源水)	町	木造(長屋)	21	UR建設・譲渡(受託済)	平成25年度
大ヶ口2丁目	町	木造(戸建)	23	UR建設・譲渡(受託済)	平成26年度
榎内第1	町	木造(戸建)	13	UR建設・譲渡(受託済)	平成26年度
末広町	町	RC造6階(集合)	53	UR建設・譲渡(受託済)	平成27年度
浪板(1)	町	木造(戸建)	3	買取	平成27年度
寺野1	町	木造(戸建)	16	UR建設・譲渡(受託済)	平成27年度
寺野2	町	木造(戸建)	11	UR建設・譲渡(受託済)	平成28年度

食品摂取多様性調査による分析

合は、東京都心部Aで44.6%、東京都心部Bで55.2%、県庁所在都市中心部で48.9%、地方都市で53.5%であったと報告されており、それらに比べて低い値であった。

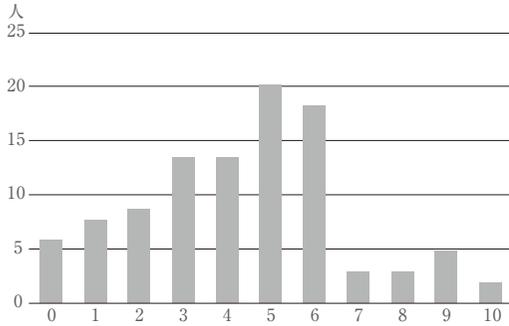


図1 食品摂取多様性得点の分布(N=104)

3 低栄養リスク高齢者のプロフィール

(1) 基本属性

食品摂取多様性得点を性別に集計した結果、低栄養リスク高齢者は男性において、50.0%と高い値を示していた(図2)。

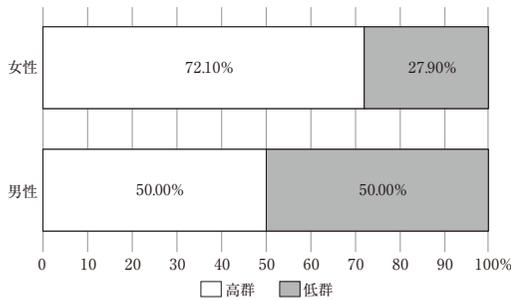


図2 性別／食品摂取多様性得点(クロス集計)(N=104)

年齢層別に集計した結果、低栄養リスク高齢者の割合は60歳代において65.0%と高いことが示された。65.0%という値は、東京を含む関東圏での調査では見られないほど高い値であった(図3)。

同居人数別に集計した結果、低栄養リスク高齢者は2人の場合に少ないことが示された。高齢者世帯で同居者数が2名という場合は、夫婦のみ世帯の場合が主であり、高齢夫婦で暮らす

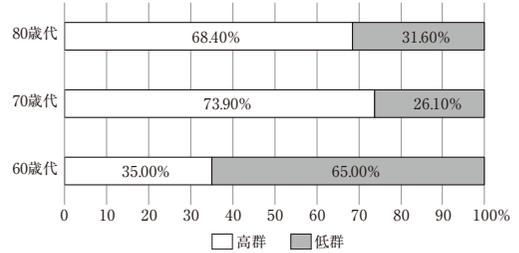


図3 年齢層／食品摂取多様性得点(クロス集計)(N=104)

場合は低栄養リスクが低く、独居もしくはそれ以外の居住形態の場合にリスクが高いことが示唆された(図4)。

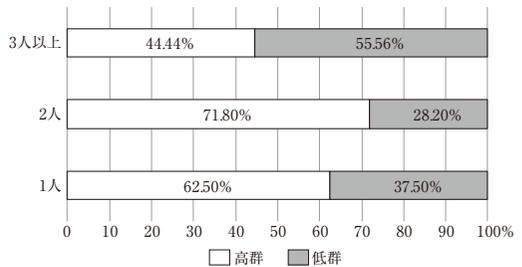


図4 同居人数／食品摂取多様性得点(クロス集計)(N=104)

世帯収入別に集計した結果、低収入ほど低栄養リスク高齢者が多いという傾向も、高収入ほどその割合が高いという傾向も見られなかった。低栄養リスクは、世帯収入の多寡によって規定されているとはいえないことが示唆される(図5)。なお、この傾向は東京都心部においても同様に指摘されている(岩間編 2017)。

(2) 地域活動との関連

低栄養リスク高齢者は、(1)食料品を販売している店までのアクセスが悪い場合、(2)人と人とのつながり(社会関係、ソーシャル・キャピタル)が乏しい場合という2種類の条件のどちらか、または両方によって発生すると指摘されている(岩間編 2017)。後者の条件、すなわち人と人とのつながりについて分析するために、地域活動と食品摂取多様性得点との関連をみた。

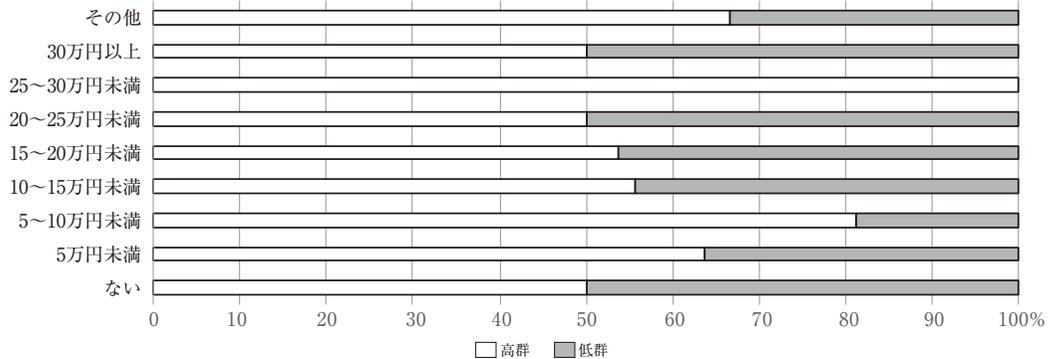


図5 世帯収入／食品摂取多様性(クロス集計) (N=91)

「友人と会う、連絡をとる」といった活動をしているか否かとの関連を集計した結果、行っていない人において、低栄養リスク高齢者が多いことが示された(図6)。

団地や周辺町内会でのイベントなどに、参加しているか否かとの関連を集計した結果、参加していない人において、低栄養リスク高齢者が多いことが示された(図7)。

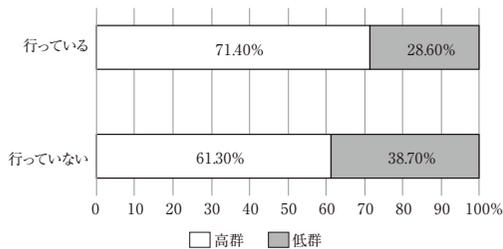


図6 友人と会う・連絡をとる／食品摂取多様性得点(クロス集計) (N=96)

この1カ月の間に、今の地域で親しい人が訪ねてきたか否かとの関連を集計した。訪ねてきた人、訪ねてこなかった人、どちらも低栄養リスク高齢者の割合は3割程度で差がなかった(図8)。

(3) 精神状態との関連

最近2週間の精神的健康状態について「明るく、楽しい気分で過ごした」かどうかを尋ねたところ、精神的健康状態が悪い人において低

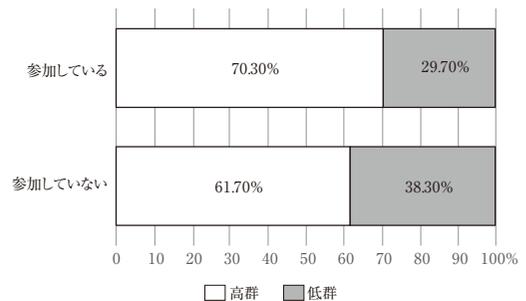


図7 団地や町内会でのイベントへの参加／食品摂取多様性得点(クロス集計) (N=97)

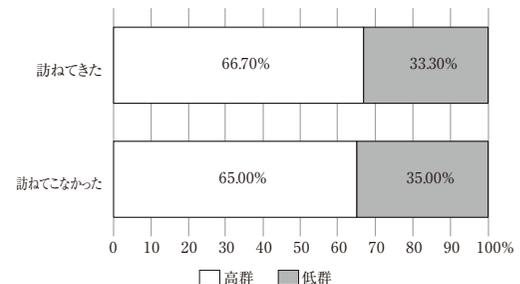


図8 親しい人が訪ねてきた／食品摂取多様性得点(クロス集計) (N=101)

栄養リスク高齢者が多いことが示された(図9)。

被災から6年目の現状について、気持ちの面から尋ねたところ、「かえって厳しくなっている」と回答した人において、低栄養リスク高齢者が多いことが示された(図10)。

4 低栄養リスクの規定要因

最後に、低栄養リスクの規定要因を検討する

食品摂取多様性調査による分析

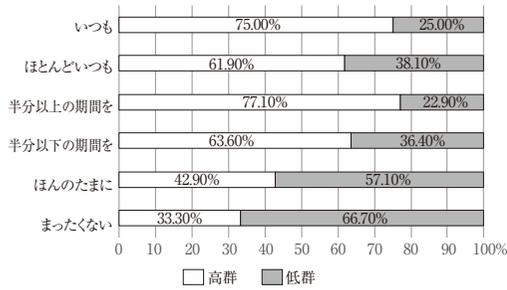


図9 明るく楽しい気分で過ごした／食品摂取多様性得点(クロス集計) (N=99)

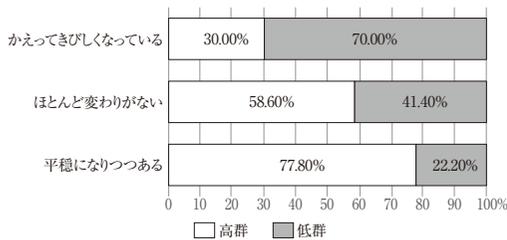


図10 震災6年での気持ちの変化／食品摂取多様性得点(クロス集計) (N=100)

ために、マルチレベル分析を行った。従属変数は食品摂取多様性得点2値(基準カテゴリー：高群)であり、集団レベル(この場合は地域レベル)変数は災害復興公営住宅団地(ただし、波板と寺野第1を除く)とした。結果は表1に示したとおりであり、表中の数値はロジスティック回帰分析における、非標準化偏回帰係数である。ただし、地域レベルの変数については全体平均でセンタリングし、個人レベルの変数については災害復興公営住宅団地の平均値でセンタリングしているため、数値の大小を比較することができる。

モデル1はNullモデルである。食品摂取多様性得点が低群となる確率は、災害復興公営住宅団地ごとに有意に異なっていることが示された。

モデル2は属性モデルである。食品摂取多様性得点が低群となる確率は、女性の方が有意に低いことが示された。年齢層、同居家族数、世

帯所得の効果は有意な水準に達していなかった。

モデル3は属性+社会関係資本(Social Capital)モデルである。友人と会う、イベントへの参加、親しい友人の訪問という社会関係資本に関する3変数の効果は、いずれも有意な水準に達していなかった。

モデル4は意識に関する変数を加えたモデルである。6年目の気持ちが厳しいと答えた人の方が、食品摂取多様性得点が有意に低群となることが示された。

モデル5は地域レベルの変数を加えたモデルである。大槌町への愛着の弱い地域ほど食品摂取多様性得点が有意に低群となることが示された。それ以外の、6年目の気持ち、自身の復興、精神的健康状態の各災害公営住宅団地の平均値の効果は、有意な水準に達していなかった。

5 考察

(1) 低栄養リスクの規定要因

これらの分析結果をまとめると、低栄養リスク高齢者は、男性において、精神状態が悪い人において多いことがわかった。これらの傾向は、他の地域で行われた先行研究の結果とほぼ一致している。低栄養リスクを避けるためには、食料品店までのアクセスを改善することは確かに重要ではあるが、それだけでは十分ではなく、心のケアも必要であることが示唆された。また、大槌町への愛着が弱い災害復興公営住宅団地ほど低栄養リスクが高いことが示されたことから、公営住宅団地レベルで地元地域社会への愛着を高めることもまた大切であることが示唆された。

(2) 災害公営住宅で暮らす高齢者に占める低栄養リスク高齢者の割合が低い理由

本研究では、災害公営住宅で暮らす高齢者に

占める低栄養リスク高齢者の割合は、東京など関東圏の他の地域と比較して低いことが示された。このことからただちに、災害公営住宅では、住民が低栄養に陥るリスクが他の地域で暮らす人々よりも低い、と判断するのは早計である。

災害公営住宅で暮らす60歳代において低栄養リスク高齢者が65.0%を占めていたことを考え合わせると、一般的に健康状態が悪化する70歳代以降にも高い割合で低栄養リスク高齢者が存在するものの、それらの人々は調査に協力できないほど健康状態を悪化させている可能性が高い(調査に回答できないため結果に表れていない)と考えるべきである。70歳代以降の回答者において低栄養リスク高齢者が少なかった理由は、調査に協力くださった方々は健康状態がよい方々であり、低栄養リスクを抱えていないか

らだ、と考えるのが妥当と思われる。

災害公営住宅で暮らす被災者において、低栄養リスク高齢者が、東京など関東圏の他地域以上に健康状態を悪化させているとするならば、事態は深刻である。今はまだ(調査に協力できる程度には)健康状態を維持できている60歳代後半の方も、今後数年のうちに健康状態を悪化させることが危惧される。災害公営住宅で暮らす中高年に対する、健康状態調査および食育・栄養指導が必要である。

【謝辞】

本研究は、明治学院大学社会学部附属研究所特別推進プロジェクト「大災害と社会—東日本大震災の社会的影響と対策の課題」(研究代表者：水谷史男)による研究の一部です。本稿は『2016年度調査報告書(概要版)「大槌町災害復興公営住宅入居者

表1 低栄養リスクの規定要因

		モデル1	モデル2	モデル3	モデル4	モデル5
個人レベル						
属性	性別(→女性)		-0.961 **	-0.971 **	-0.932 +	-1.140 *
	年齢層		-0.377	-0.576	-0.557	-0.673
	同居家族数		-0.541	-0.499	-0.643	-0.904
	世帯所得(→高所得)		-0.017	-0.034	-0.068	-0.070
SC	友達と会う(→会う)			-0.064	-0.329	-0.367
	イベント参加(→参加)			-0.269	0.257	0.314
	親しい友人の訪問(→あり)			-0.008	-0.226	-0.213
意識	6年目の気持ち(→厳しい)				0.372 *	0.409 *
	自身の復興(→100%)				0.167	0.176
	大槌町への愛着(→弱い)				0.202	0.238
	精神的健康状態(→よい)				-0.043	-0.048
地域レベル						
住民意識	切片	-0.572 **	-0.732 **	-0.791 ***	-0.904 ***	-1.030 ***
	6年目の気持ちGM					-0.053
	自身の復興GM					0.853
	大槌町への愛着GM					1.777 *
	精神的健康状態GM					-0.108
AIC	128.855	112.031	106.367	103.908	105.954	

$p < 0.001$ ***, $p < 0.01$ **, $p < 0.05$ *, $p < 0.1$ +

食品摂取多様性調査による分析

調査』の第2章に加筆修正を加えて執筆させていただきました。共同研究者である岩手大学麦倉哲先生、早稲田大学野坂真氏に記して御礼申し上げます。

【参考文献】

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, 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」『日本公衆衛生雑誌』,

vol.50, no.12, pp.1117-1124

熊谷修, 2011, 『介護されたくないなら粗食はやめなさい：ピンピンコロリの栄養学』 講談社

岩間信之編, 2011, 『フードデザート問題：無縁社会が生む「食の砂漠」』 農林統計協会

岩間信之編, 2013, 『改訂新版フードデザート問題：無縁社会が生む「食の砂漠」』 農林統計協会

岩間信之編, 2017, 『都市のフードデザート問題：ソーシャル・キャピタルの低下が招く街なかの「食の砂漠」』 農林統計協会