

東海公衆衛生雑誌

Tokai Journal of Public Health

第11巻 第2号

令和6年

目次

論文

- ・ 新型コロナウイルス流行期の超過死亡と関連要因に関する主張への懸念 鈴木貞夫, 他 143
- ・ 静岡県西部地域の製造業従事者における経済的理由による欠食と社会経済的状态, 栄養素等摂取量及び健康状態との関連: The Eating Habit and Well-Being Study 中村美詠子, 他 145
- ・ 医療・福祉における高齢者の相談窓口に関する地域の知名度格差の検討 小島 香, 他 152
- ・ 診断群分類包括評価 (DPC) データに基づく急性期入院医療における診療科別将来患者数の推計 —静岡県二次医療圏別の検討— 山田友世, 他 159
- ・ 高齢者支援に取り組む住民ボランティアの認知症への理解と対応に関する研究 蒔田寛子, 他 169
- ・ 女子高校生における朝食時に菓子パンを食べる習慣と食品・栄養素摂取量の関連 内田あや, 他 179
- ・ 医療的ケア児支援法制定後の支援体制の整備と課題 全国紙による分析 杉井たつ子 190
- 東海公衆衛生雑誌 投稿規定 2023(移行期限定:2023年9月~2024年3月) 195



東海公衛雑誌
 Tokai J Public Health

東海公衆衛生学会
 Tokai Public Health Association

新型コロナウイルス流行期の超過死亡と関連要因に関する 主張への懸念

鈴木 貞夫^{1*}, 尾島 俊之^{2*}, 永田 知里^{3*}, 八谷 寛^{4*}, 若井 建志^{5*}

Key words : 新型コロナワクチン, 超過死亡, 平均寿命, エコロジカル研究, 因果関係

一般書籍やインターネット上に掲載される論説の多くは、専門学術誌に掲載される原著論文のような科学性を担保するための専門家による査読を経たおらず、その結論が導かれた研究方法に科学的妥当性が保証されていない場合もある。そうした書籍等からの誤った、あるいは確度の低い情報に基づく断定的な言説は、一般市民の意思決定を歪める危険性があるとと言える。この意味において、書籍「検証・コロナワクチン：実際の効果、副反応、そして超過死亡¹⁾ (以下、当該書籍)」の内容について、その解釈論に疑念を抱く専門家として公衆衛生学、疫学を専門とする立場から意見を述べたい。なお、本稿においては、第8章の「超過死亡」と「相関解析」に議論を限定する。

まず、当該書籍の第8章タイトルでもある「超過死亡」だが、この用語の概念や定義が明確になされておらず、事実とは異なる推察に繋がっている可能性がある。例えば当該書籍196ページに「2021年に戦後最大の超過死亡が観察された」という記載がある。しかし、2021年の平均寿命(男性81.47歳、女性87.57歳)は、2020年(男性81.64歳、女性87.74歳)よりはわずかに下がったものの、男女とも2020年に次ぐ長さで、新型コロナウイルス感染症世界的流行以前の2019年(男性81.41歳、女性87.45歳)や、それよ

り前のどの年より長かった。つまり、当該書籍における超過死亡に関する記述は観察されている平均寿命の推移と矛盾する。概念としての「超過死亡」は、年齢ごとの死亡率の上昇や、それに伴う寿命の短縮を示すものである。戦後最大の死亡数となった主な原因は人口の高齢化であると考えられる。人口集団の年齢構成のデータが使用可能な状況での、それを考慮しない「指標としての超過死亡」の使用はふさわしくない。

次に、国を単位とした相関解析について述べる。これは、例えば当該書籍244ページの図8-30に「超過死亡とワクチン追加接種との相関」というタイトルで、国別のプロットが示されているような解析で、この例では相関係数が0.54であったとの記述を行い、ワクチン追加接種率が高い国では超過死亡が多いと主張している。このような「個人を単位としない関連研究」はエコロジカル研究(生態学的研究)と呼ばれ、研究仮説の創出には有用であっても、その結果をもって超過死亡とワクチン追加接種に因果関係があるという結論は導きだせない²⁾。これは集団での関連が、個人には必ずしも当てはまらないという生態学的誤謬(ecological fallacy)と呼ばれるエコロジカル研究の限界に関連している。すなわち、ワクチン追加接種によってその個人の死亡リスクが高くなるという推論を、その個人が属するグループの比較を基にしているためである。

エコロジカル研究のもつこの厄介な性質は、多変量解析(当該書籍245ページでは「重回帰分析」と記載されている)でも十分には解消されず、また集団を単位とするため交絡因子の調整も困難である²⁾。したがって、エコロジカル研究で「超過死亡に関わる要因を重回帰分析で検討」して結論づけることに科学的な妥当性は乏しく、超過死亡と関連するのは、

* 名古屋市立大学大学院医学研究科公衆衛生学分野

2* 浜松医科大学医学部健康社会医学講座

3* 岐阜大学大学院医学系研究科疫学・予防医学分野

4* 名古屋大学大学院医学系研究科国際保健医療学・公衆衛生学

5* 名古屋大学大学院医学系研究科予防医学

連絡先：〒467-8601 名古屋市瑞穂区瑞穂町川澄

1 名古屋市立大学大学院医学研究科公衆衛生学分野

E-mail: ssuzuki@med.nagoya-cu.ac.jp

ワクチン追加接種回数のみとする国を単位とした解析結果のエビデンスレベルは低い。当該書籍で示されたエコロジカル研究には、観察単位としての国の選択や、変数の選択についての疑義も出されているが、そもそもの解析に妥当性がないため、ここでは細部についての言及はしない。ワクチン追加接種の効果や影響を明らかにするためには、個人データを用いた解析により、正しく、信頼できるエビデンスを得る必要がある。

冒頭でも記したように、一般書籍やインターネット上の論説は科学的な観点から厳正な査読を受けていない場合も多く、誤った内容が含まれる可能性がある。一般市民の意思決定に際して、また、公衆衛生や医療関係者の市民への助言に際しての資料とすべく、ここに専門家として意見を表明することとした。

文 献

- 1) 小島勢二編著. 第8章 超過死亡. 検証・コロナワクチン. 東京：花伝社, 2023 ; 195-247.
- 2) 岡本和士著. 第6章 分析疫学, 6-1 生態学的研究と横断研究. 日本疫学会監修. はじめて学ぶやさしい疫学. 東京：南江堂, 2018 ; 50-52.

*本論文は2023年11月9日に J-STAGE において早期公開された。

静岡県西部地域の製造業従事者における経済的理由による欠食と社会経済的状态、栄養素等摂取量及び健康状態との関連:

The Eating Habit and Well-Being Study

ナカムラ ミエコ* ナガハタ トモミ^{2*} ミウラ アヤコ^{3*} ウエダ ノリエ* オカダ エイサク^{4*} シバタ ヨウスケ*
中村 美詠子* 長幡 友実^{2*} 三浦 綾子^{3*} 上田 規江* 岡田 栄作^{4*} 柴田 陽介*
オジマ トシユキ*
尾島 俊之*

目的 フードインセキュリティは十分な量の安全で栄養価の高い食料に、物理的、社会的、経済的に適切なアクセスができない状態である。本研究は一般勤労者における経済的理由による欠食経験と社会経済的状态、栄養素等摂取量及び健康状態との関連を明らかにすることを目的とした。

方法 2013年度に静岡県西部地域に所在する製造業従事者を対象として実施した The Eating Habit and Well-being Study のデータを用いて横断的に検討した。経済的理由による欠食は「あなたはこの1年間に、お金の節約のために食事を抜く(食べない) がありましたか?」と尋ねた。社会経済的状态、健康状態は自記式の質問票で、栄養素等摂取量は食物摂取頻度調査票で把握した。経済的理由による欠食経験と社会経済的状态、栄養素等摂取量、健康状態の関連をカイ2乗検定、一元配置分散分析、共分散分析(性、年齢調整)を用いて検討した。

結果 分析対象2,154人のうち、過去1年間に経済的理由による欠食を経験した者の割合は、よくあった者が1.3%、時々あった者が3.0%、まれにあった者が8.7%(経験者合計13.0%)であった。経済的理由による欠食経験者は非経験者に比べ、年齢の平均値が低く、男性の割合が高く、食費や世帯収入が少なく、家や自家用車を所有する者が少なく、ビタミン、ミネラル等の摂取量が低かった。また経済的理由による欠食経験者は非経験者に比べ、抑うつ・うつ病の現病・既往歴あり、気分安定薬服用者の割合が高かった。

結論 経済的理由による欠食は一般勤労者においても存在し、メンタルヘルス不調と関連していた。しかし、因果の方向性は不明である。

Key words : フードインセキュリティ, 食料アクセス, 食費, うつ, メンタルヘルス

I 緒 言

フードセキュリティ (Food security) は、1974年の国際連合食糧農業機関 (Food and Agriculture Organization of the United Nations: FAO) 世界食糧会議で「国際レベルおよび国内レベルで、基本的食料品の入手可能性と価格の安定を保障する」こと

をあらゆる概念として提唱された¹⁾。1983年には食料アクセスの概念が加わり¹⁾、1996年の世界食糧サミットローマ宣言では「すべての人々が、いつでも、活動的で健康的な生活を送るために必要な食事と食の嗜好を満たすのに十分で、安全で、栄養価の高い食料を、物理的・経済的に入手できること」として、食料アクセスに加え、利用可能性 (availability)、食料利用 (food use)、安定性 (stability) を含む多元的な概念として再定義された²⁾。2009年の報告書ではフードインセキュリティ (Food insecurity) は、これらの食料に「物理的、社会的、経済的に入手できない状態」であると述べられている³⁾。日本では、Food security は食料安全保障、Food insecurity は食料不安と訳され、主に食料需給の観点で用いられてきたため、FAO の示す概念で用いられる

* 浜松医科大学健康社会医学講座

2* 京都府立大学大学院生命環境科学研究科

3* 常葉大学健康プロデュース学部健康栄養学科

4* 法政大学現代福祉学部福祉コミュニティ学科

連絡先: 〒431-3192 静岡県浜松市中央区半田山1-20-1 浜松医科大学健康社会医学講座

中村美詠子

E-mail: miekons@hama-med.ac.jp

場合は、カタカナ表記で区別されることが一般的である。

食料へのアクセス制限（物理的制限：近隣に食料を入手できる店がない⁴⁾、社会的制限：過重労働やシフト労働により適切な食事を、適切な時間に摂れない⁵⁾、経済的制限：食料を購入する十分なお金がない等）がないことは、健康の保持増進のために重要と考えられる。フードインセキュリティと健康については、肥満^{6, 7)}、やせ⁷⁾、高血圧⁸⁾、脂質異常症⁸⁾、循環器疾患⁷⁾、糖尿病^{7, 9)}等の様々な疾患、状態との関連について検討されてきた。近年は精神的不調との関連も注目されている^{7, 10-14)}。

国民健康・栄養調査をベースに実施された NIPPON DATA (ニッポンデータ) 2010では、等価世帯支出が少ないグループほど穀類の摂取量が多く、乳類、魚介類、野菜の摂取量が少ない傾向が報告された¹⁴⁾。フードインセキュリティは、従来から想定されている、生活困窮者や無職の者等のいわゆる社会的弱者においてのみ存在するのではなく、日本の一般集団においても存在することが推定される。しかし、日本において、一般集団を対象としたフードインセキュリティと関連要因に関する研究は少ない⁷⁾。

そこで本研究は、一般的な社会的弱者には該当しない勤労者において、経済的理由による欠食の状況と関連要因を明らかにすることを目的とした。

II 研究方法

1. 対象と方法

2013年度に勤労者を対象として、The Eating Habit and Well-being Study^{5, 16)}を実施した。この研究では、静岡県会社要覧2013（静岡経済研究所）を用いて、所在地が静岡県西部地域（静岡県西部保健所管内）、製造業、従業員数21～300人（中小企業法の定義である、製造業における中小企業の従業員数300人以下、製造業における小規模事業者の従業員数20人以下に基づく）で検索し、該当した400事業所に対して、調査予定人数（3,000人）を満了す先着企業に調査を依頼したい旨を記し、郵送にて調査協力を依頼した。「調査引き受け可能」の回答が得られた39事業所、および「話を聞いて検討したい」の回答が得られた35事業所のうち、電話で説明後に協力が得られた先着の4事業所、計43事業所の従業員を調査対象とした。人種に関する選択基準、除外基準は事前に設定していなかったが、対象事業所との調整を経て、外国人従業員は対象者から除外した。

調査は各事業所の管理部門の協力を得て実施した。依頼状および調査票は管理部門から各従業員に配布

された。調査協力を承諾した従業員は、調査票を記入後、封筒に密閉し、管理部門に提出した。提出された調査票は一括して、管理部門から研究実施事務局に返送された。従業員に対する依頼状には、調査の概要とともに、調査協力は自由な意思に基づくこと、調査票の回答をもって調査への同意とすること等を記載した。調査協力の謝礼として、事業所には簡易な自動血圧計1台、従業員にはクオカード1枚（500円）を進呈した。

3,083人に調査票を配布し、2,382人から回答が得られた（回収率77.3%）。このうち2,369人は性、年齢（18～79歳）に有効回答があり、2,159人は食物摂取頻度調査票に回答し、その1日当たりの総エネルギー摂取量は一定の範囲内（500kcal より多く、4,000kcal 未満）¹⁷⁾であった。

2. 調査項目

本研究では経済的理由による欠食について「あなたはこの1年間に、お金の節約のために食事を抜く（食べない）ことがありましたか？」と尋ね、よくあった、時々あった、まれにあった、全くなかったの4択で回答を求めた。

食費は「あなたのご家庭の夕食も含めた1か月のおおよその食費はどのくらいですか？お米代も含みますが、交際目的の飲食費や、酒代は除いてください」と尋ね、1万円以下～13万円以上の8段階で回答を求め、中間値（ただし1万円以下は5,000円、13万円以上は135,000円）で数値化した。収入は「あなたのご家庭全体（世帯）の年間収入（税込）は？」と尋ね、200万円未満～1,000万円以上の6段階で回答を求め、中間値（ただし200万円以下は100万円、1,000万円以上は1,100万円）で数値化した。等価食費・収入は世帯食費・収入をそれぞれ世帯員数の平方根で除して求めた。

Body mass index (BMI)は、自己申告による身長と体重を用いて、体重 (kg) を身長 (m) の2乗で除して求めた。

主観的健康感「あなたの現在の健康状態は？」と尋ね、よい、まあよい、ふつう、あまりよくない、よくないの5択で回答を求めた。現病・既往歴は、「あなた自身は、医師から、次の疾患にかかっていると言われたり、治療を受けたりしたことがありますか？」と尋ねた。現在の薬の服用状況については、「あなたは現在、次の薬を服用（使用）していますか？」と尋ねた。

メンタルヘルスは、Kessler の6項目の精神的健康スケール (K6)^{18, 19)}の日本語版²⁰⁾を用いて評価した。「過去30日の間にどれくらいの頻度で次のことが

ありましたか」として、「神経過敏に感じましたか」、「絶望的だと感じましたか」、「それぞれ、落ち着かなく感じましたか」、「気分が沈み込んで、何が起ころうとも気が晴れないように感じましたか」、「何をやるものも骨折りだと感じましたか」、「自分は価値のない人間だと感じましたか」の6項目について、全くない(0点)、少しだけ(1点)、ときどき(2点)、たいてい(3点)、いつも(4点)の5択で回答を求め、合計点を算出した(K6得点の範囲:0~24点)²⁰⁾。K6得点は気分・不安障害をスクリーニングするためのカットオフ値(5点)と、重篤な精神疾患をスクリーニングするためのカットオフ値(13点)で2値化して評価した²¹⁾。

栄養素等摂取量は、赤堀らにより開発され、妥当性及び再現性について評価された食物摂取頻度調査票¹⁷⁾を用いて推定した。この調査票は86項目の食物リストについて過去1か月の摂取状況を尋ね、食品・料理については6段階の摂取頻度と3段階のポーションサイズ、飲料については5段階の摂取頻度と杯数で把握するものである¹⁷⁾。

3. 分析方法

本研究では性、年齢、食物摂取頻度調査票に有効回答が得られた2,159人のうち、経済的理由による欠食経験について回答した2,154人を分析対象とした。

その他の項目の欠損は当該の分析から除外した。

経済的理由による欠食経験と社会経済的背景、栄養素等摂取量、健康状態との関連を、カイ2乗検定、一元配置分散分析及び共分散分析(性・年齢調整)を用いて検討した。

統計ソフトは IBM SPSS Statistics 25(IBM, New York, United States)を用い、検定は全て両側検定とし、 $p < 0.05$ を統計的有意とした。

4. 倫理的配慮

本研究はヘルシンキ宣言及び文部科学省・厚生労働省「疫学研究に関する倫理指針」に則り、浜松医科大学医の倫理委員会の承認を得て実施した(2013年12月6日承認, 受付番号第25-203号)。

III 研究結果

過去1年間に経済的理由による欠食を経験した者の割合は、よくあった1.3%、時々あった3.0%、まれにあった8.7%(経験者計13.0%)であった(表1)。経済的理由による欠食経験者は、非経験者に比べ、年齢の平均値が低く、男性の割合が高かった。雇用形態との有意な関連は見られなかった。

社会経済的背景との関連を表2に示した。経済的理由による欠食経験者は非経験者に比べ、食費や世帯

表1 経済的理由による欠食経験と性、年齢、雇用形態の関連

分析数	経済的理由による欠食経験(過去一年間)								p値	
	よくあった		時々あった		まれにあった		全くなかった			
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差	平均	標準偏差		
人数, 人	2,154	28	65	188	1,873					
人数, 行%	2,154	1.3	3.0	8.7	87.0					
年齢, 歳	2,154	38.0	9.3	36.0	11.5	40.6	11.5	43.9	12.1	<0.001
性別, 男性, %	1,495	82.1		80.0		74.5		68.3		0.031
性別, 女性, %	659	17.9		20.0		25.5		31.7		
雇用形態, 正社員, %	1,695	71.4		84.6		84.6		78.1		0.217
雇用形態, 契約社員, %	111	14.3		4.6		3.2		5.2		
雇用形態, 派遣社員, %	51	3.6		3.1		2.1		2.4		
雇用形態, パート等, %	295	10.7		7.7		10.1		14.3		

割合の検定はカイ2乗検定, 平均値の検定は一元配置分散分析による

表2 経済的理由による欠食経験と社会経済的背景の関連

	経済的理由による欠食経験(過去一年間)												p値
	よくあった			時々あった			まれにあった			全くなかった			
	調整平均	95%信頼区間		調整平均	95%信頼区間		調整平均	95%信頼区間		調整平均	95%信頼区間		
世帯人数, 人	3.1	2.5	3.7	3.4	3.0	3.8	3.5	3.3	3.7	3.4	3.4	3.5	0.607
世帯食費(千円/月)	39.5	30.1	48.9	37.5	31.4	43.7	45.8	42.1	49.4	50.0	48.9	51.2	<0.001
等価食費(千円/月)	24.7	19.4	29.9	22.1	18.7	25.6	25.7	23.6	27.7	28.9	28.3	29.6	<0.001
1人当たり食費(千円/月)	16.2	11.7	20.7	14.1	11.2	17.1	15.1	13.4	16.9	17.9	17.4	18.5	0.002
世帯収入(万円/年)	433	337	529	574	510	638	578	541	616	644	632	656	<0.001
等価収入(万円/年)	252	189	314	347	306	388	334	310	359	374	366	381	<0.001
教育歴12年以下, %	57.1			70.8			61.4			57.5			0.143
家所有なし, %	35.7			41.5			28.6			21.4			<0.001
自家用車所有なし, %	10.7			9.2			3.2			1.6			<0.001

割合の検定はカイ2乗検定, 平均値の検定は共分散分析(性・年齢調整)による

収入が低く、家や自家用車を所有していない者の割合が高かった。一方、教育歴との有意な関連は見られなかった。

栄養素等摂取量との関連を表3に示した。経済的理由による欠食経験がよくあった者は非経験者に比べ、炭水化物、食物繊維、鉄、亜鉛、銅、マンガン、葉酸、ビタミンCの摂取量が少なかった。

健康状態との関連を表4に示した。経済的理由による欠食経験者は非経験者に比べ、K6高値、抑うつ・うつ病の現病・既往歴あり、気分安定薬服用者の割合が高かった。BMI、脳卒中・心臓病・睡眠時無呼吸

症候群・不眠症の現病・既往歴、血圧・血糖・脂質降下薬、睡眠薬の服用との有意な関連は見られなかった。

IV 考 察

経済的理由による欠食経験は社会経済的状態の低さおよびビタミン、ミネラル等の摂取量の少なさと関連し、その把握はフードインセキュリティの評価として一定の意義があると考えられた。また本研究の対象集団の13%が過去1年間に経済的理由による

表3 経済的理由による欠食経験と栄養素等摂取量の関連

	経済的理由による欠食経験 (過去一年間)												p値
	よくあった			時々あった			まれにあった			全くなかった			
	調整平均	95%信頼区間 下限	95%信頼区間 上限	調整平均	95%信頼区間 下限	95%信頼区間 上限	調整平均	95%信頼区間 下限	95%信頼区間 上限	調整平均	95%信頼区間 下限	95%信頼区間 上限	
総エネルギー (kcal)	2,057	1,842	2,271	1,889	1,748	2,031	1,919	1,836	2,001	1,955	1,929	1,981	0.504
蛋白質 (g/1,000kcal)	31.3	29.4	33.3	31.8	30.5	33.1	32.0	31.2	32.7	32.3	32.0	32.5	0.597
脂質 (g/1,000kcal)	26.3	24.0	28.5	25.7	24.3	27.2	26.3	25.4	27.1	25.7	25.5	26.0	0.706
多価不飽和脂肪酸 (g/1,000kcal)	5.74	5.23	6.25	5.73	5.39	6.06	5.80	5.60	5.99	5.78	5.72	5.84	0.984
炭水化物 (g/1,000kcal)	132.0	124.4	139.6	144.1	139.1	149.1	141.8	138.9	144.8	144.6	143.6	145.5	0.005
食物繊維 (g/1,000kcal)	5.5	4.9	6.0	5.7	5.3	6.0	5.8	5.6	6.0	6.0	6.0	6.1	0.018
鉄 (mg/1,000kcal)	3.5	3.1	3.8	3.7	3.4	3.9	3.8	3.6	3.9	3.9	3.8	3.9	0.029
カルシウム (mg/1,000kcal)	221	191	250	216	197	236	222	211	233	225	221	228	0.819
マグネシウム (mg/1,000kcal)	113	104	122	116	110	122	115	112	119	119	118	120	0.066
亜鉛 (mg/1,000kcal)	3.7	3.6	3.9	3.9	3.8	4.0	3.9	3.9	4.0	4.0	4.0	4.0	0.004
銅 (mg/1,000kcal)	0.53	0.50	0.56	0.58	0.56	0.60	0.58	0.56	0.59	0.60	0.59	0.60	<0.001
マンガン (mg/1,000kcal)	1.69	1.46	1.93	1.86	1.70	2.01	1.97	1.88	2.06	2.01	1.98	2.04	0.011
レチノール等量 (μg/1,000kcal)	185	157	212	196	178	214	205	195	216	210	207	213	0.137
ビタミンD (μg/1,000kcal)	2.4	1.8	3.0	2.5	2.1	2.9	2.5	2.3	2.7	2.6	2.6	2.7	0.533
ビタミンE (mg/1,000kcal)	2.6	2.3	2.9	2.8	2.6	3.0	2.8	2.7	2.9	2.8	2.8	2.8	0.643
ビタミンK (μg/1,000kcal)	81	66	96	82	73	92	82	76	88	88	86	90	0.138
ビタミンB ₁ (mg/1,000kcal)	0.47	0.43	0.51	0.46	0.44	0.49	0.47	0.46	0.48	0.47	0.46	0.47	0.960
ビタミンB ₂ (mg/1,000kcal)	0.56	0.51	0.62	0.56	0.53	0.60	0.59	0.57	0.61	0.58	0.57	0.59	0.570
ビタミンB ₆ (mg/1,000kcal)	0.56	0.51	0.61	0.57	0.54	0.60	0.56	0.54	0.58	0.58	0.57	0.58	0.331
ビタミンB ₁₂ (μg/1,000kcal)	2.0	1.7	2.3	2.1	1.9	2.3	2.1	2.0	2.3	2.2	2.2	2.2	0.479
葉酸 (μg/1,000kcal)	140	123	156	149	138	160	155	149	162	160	158	162	0.020
ビタミンC (mg/1,000kcal)	41	34	48	46	41	51	47	44	50	50	49	50	0.019

平均値の検定は共分散分析 (性・年齢調整) による

表4 経済的理由による欠食経験と健康状態の関連

	経済的理由による欠食経験 (過去一年間)												
	よくあった			時々あった			まれにあった			全くなかった			
	調整平均	95%信頼区間 下限	95%信頼区間 上限	調整平均	95%信頼区間 下限	95%信頼区間 上限	調整平均	95%信頼区間 下限	95%信頼区間 上限	調整平均	95%信頼区間 下限	95%信頼区間 上限	
Body mass index(kg/m ²)	22.7	21.5	23.9	22.3	21.5	23.1	22.7	22.2	23.2	22.4	22.3	22.6	
Body mass index													
< 18.5 kg/m ² , %	10.7			12.3			8.6			9.3			
≧ 18.5 kg/m ² かつ < 25 kg/m ² , %	60.7			72.3			68.4			70.9			
≧ 25 kg/m ² , %	28.6			15.4			23.0			19.8			
主観的健康感													
よい, まあよい, %	53.6			38.5			32.4			39.8			
ふつう, %	28.6			44.6			42.6			47.1			
あまりよくない, よくない, %	17.9			16.9			25.0			13.1			
K6(点)	6.9	5.1	8.6	7.0	5.9	8.2	6.6	5.9	7.3	4.5	4.3	4.7	
K6 ≧ 5点, %	64.3			58.5			58.4			39.8			
K6 ≧ 13点, %	21.4			20.0			16.2			6.0			
脳卒中の現病・既往, %	0			1.5			0			0.7			
心臓病の現病・既往, %	3.6			0			1.6			2.2			
睡眠時無呼吸症候群の現病・既往, %	3.6			4.6			1.6			1.3			
不眠症の現病・既往, %	3.6			3.1			3.7			1.8			
抑うつ・うつ病の現病・既往, %	3.6			4.6			6.9			2.0			
血圧降下薬の服用, %	3.7			10.2			6.8			10.7			
血糖降下薬*の服用, %	0			5.0			1.1			3.4			
脂質降下薬の服用, %	7.4			5.0			4.0			8.1			
睡眠薬の服用, %	0			5.0			2.3			2.5			
気分安定薬の服用, %	3.6			6.7			6.3			2.5			

割合の検定はカイ2乗検定, 平均値の検定は共分散分析 (性・年齢調整) による

* インスリン注射を含む

欠食を経験しており、通常就労している勤労者においても、フードインセキュリティが一定程度存在する可能性が考えられた。また、経済的理由による欠食経験はメンタルヘルス不調と関連していたが、メンタルヘルス以外の健康状態との関連は明らかではなかった。

社会保障・人口問題基本調査「生活と支え合いに関する調査」²²⁾では、世帯のフードセキュリティについて、「あなたの世帯では、過去1年の間に、お金が足りなくて、家族が必要とする食料が買えないことがありましたか」と尋ね、よくあった、ときどきあった、まれにあった、まったくなかったの4択で調査し、2007年は15.6%、2012年は14.8%、2017年は13.7%が、フードインセキュリティである可能性が推定された²²⁾。

米国農務省は10項目（18歳未満の子どもがいる家庭では18項目）の質問票（Household Food Security Survey Module: HFSSM）を用いてフードセキュリティを調査している²³⁾。質問票は世帯に対する3項目、個人に対する7項目で構成され、2017年調査では11.8%の世帯がフードインセキュリティであり、4.5%の世帯の困窮度は特に高いことが報告された²³⁾。

本研究では、個人を対象として調査を実施し、「お金が足りなくて」という表現の代わりに「お金の節約のために」という表現を用いた。本研究におけるこの質問項目の欠損回答の割合は0.2%と低かった。これは、社会保障・人口問題基本調査の質問項目に関する欠損回答の割合2.2%（2017年）～7.4%（2007年）と比べても低く、本質問項目は対象者にとって抵抗感が少ない表現であったと推定された。一方、マイルドな表現を用いたことにより、社会保障・人口問題基本調査よりも広範囲の者を含んでいる可能性がある。しかし、マイルドな表現で尋ねたにも関わらず、本研究で把握された経済的理由による欠食経験は、社会経済的状態の低さおよびビタミン、ミネラル等の摂取量の少なさと関連していることから、本研究で目的とする経済的なフードインセキュリティをある程度把握できているものと考えられた。

近年、フードインセキュリティとメンタルヘルスの関連について、いくつかの研究報告や総説が出されている^{7, 10-14)}。Maynardらは先進国の女性を対象とした39論文（うち、3/4はHFSSMを使用。主に横断研究）をレビューし、フードインセキュリティとうつ、不安、ストレス等との有意な関連を報告した¹¹⁾。2014年ギャラップ世界世論調査では、日本を含む世界149か国を対象として調査し、フードインセキュリティが否定的経験（身体的痛み、心配、悲しみ、ストレ

ス、怒り）と正の、肯定的経験（十分な休息感、尊敬をもった扱い、笑うこと、学び興味をもつこと、楽しむこと）と負の関連を示すことが報告された¹²⁾。一方、19件の研究報告に基づく最近のメタアナリシスでは、フードインセキュリティがうつやストレスとは関連したが、不安とは関連しなかったことが報告されている¹⁴⁾。

しかし、フードインセキュリティがメンタルヘルス不調のリスクになるのか、逆にメンタルヘルス不調がフードインセキュリティのリスクになるのか、あるいは双方向の関連を示すのかは現状では明らかでない^{11, 14)}。フードインセキュリティとメンタルヘルスに関する縦断研究は少なく、また特定の対象や限定した条件下で実施されている^{10, 13)}。本研究も横断研究であり、両者の因果関係に言及することはできない。そのため、対策としてまずフードインセキュリティに介入することがメンタルヘルス不調の予防・改善につながるのか、逆の関連であるのかは不明である¹⁴⁾。今後、コホート研究や介入研究により両者の関連性を評価する必要がある。

本研究の限界はフードインセキュリティを単一の質問項目で評価していることである。Tomasらのメタアナリシスでは、妥当性が確認された測定法として、2～18項目の質問票（英語、スペイン語等）が示されている⁷⁾。1項目の調査票では多面的な概念であるフードインセキュリティ全体は十分に測定できていない可能性が高い。しかし、本研究で用いた経済的理由による欠食経験は、1項目の簡易な評価ではあるが、社会経済的状態の低さやビタミン、ミネラル等の摂取量の少なさと関連し、多面的なフードインセキュリティのうち、経済的アクセスについてはある程度評価できたと考えられる。また、他の多くの研究と同様に、本研究ではメンタルヘルスを臨床的診断ではなく、自記式の質問票で評価している¹¹⁾ことも、限界の1つであると考えられる。さらに、高血圧、脂質異常症、糖尿病については現在の服薬状況のみを評価したため、未治療者を含めた関連については検討することができなかった。これらの疾患との関連は、今後検査データを含めて詳細に検討していく必要がある。

本研究の長所は、フードインセキュリティのハイリスク者（生活困窮者や無職の者等の社会的弱者）ではなく、一般就労している勤労者を対象としたことである。本研究では、静岡県西部地域に所在する製造業の中小企業に勤務する者を対象として調査を実施したが、日本の産業大分類別従事者数をみると製造業は第2位であり、また、従業員規模別従事者数をみると約85%が300人以下の規模の事業所に所属し

ていること²⁴⁾から、一般勤労者集団としてある程度の代表性が確保されていると考えられる⁵⁾。フードインセキュリティ対策は特定のハイリスク者のみならず、ポピュレーションアプローチとして実践していく必要があるだろう。しかしながら、本研究は静岡県西部地域という限定された一地域の者を対象としているため、本研究で得られた知見が、日本における勤労者全体に一般化できるかどうかについては、更なる検証が必要である。

V 結 語

静岡県西部地域に所在する製造業従事者を対象とした研究において、経済的理由による欠食経験は社会経済的状態の低さ、ビタミン、ミネラル等の摂取量の少なさと関連し、勤労者においても一定割合のフードインセキュリティが存在していることが推定された。またフードインセキュリティは、メンタルヘルス不調と関連していた。フードインセキュリティとメンタルヘルス不調の関連における因果の方向性は不明であるため、今後、課題解決に結びつくコホート研究や介入研究をすすめていく必要がある。

本調査にご参加頂いた皆様、および各事業所の管理部門の皆様へ感謝致します。本研究は JSPS 科研費 JP25460744, JP16K09053の助成を受けたものです。開示すべき COI 状態はない。

文 献

- 1) FAO Agricultural and Development Economics Division. Food Security. https://www.fao.org/fileadmin/templates/faoitally/documents/pdf/pdf_Food_Security_Cocept_Note.pdf (参照 2023-10-17)
- 2) WORLD FOOD SUMMIT 13-17 November 1996 Roma Italy. Rome Declaration on World Food Security. <https://www.fao.org/3/w3613e/w3613e00.htm> (参照 2023-10-17)
- 3) FAO Communication Division. The State of Food Insecurity in the World. Economic crises – impacts and lessons learned. <https://www.fao.org/3/i0876e/i0876e.pdf> (参照 2023-10-17)
- 4) Nakamura H, Nakamura M, Okada E, et al. Association of food access and neighbor relationships with diet and underweight among community-dwelling older Japanese. *J Epidemiol* 2017; 27: 546-551.
- 5) Nakamura M, Miura A, Nagahata T, et al. Dietary intake and dinner timing among shift workers in Japan. *J Occup Health* 2018; 60: 467-474.
- 6) Leung CW, Williams DR, Villamor E. Very low food security predicts obesity predominantly in California Hispanic men and women. *Public Health Nutr* 2012; 15: 2228-2236.
- 7) Thomas MK, Lammert LJ, Beverly EA. Food insecurity and its impact on body weight, type 2 diabetes, cardiovascular disease, and mental health. *Curr Cardiovasc Risk Rep* 2021; 15: 15.
- 8) Seligman HK, Laraia BA, Kushel MB. Food insecurity is associated with chronic disease among low-income NHANES participants. *J Nutr* 2010; 140: 304-310.
- 9) Gucciardi E, Vogt JA, DeMelo M, et al. Exploration of the relationship between household food insecurity and diabetes in Canada. *Diabetes Care* 2009; 32: 2218-2224.
- 10) Clay LA, Papas MA, Gill KB, et al. Factors associated with continued food insecurity among households recovering from Hurricane Katrina. *Int J Environ Res Public Health* 2018; 15: 1647.
- 11) Maynard M, Andrade L, Packull-McCormick S, et al. Food insecurity and mental health among females in high-income countries. *Int J Environ Res Public Health* 2018; 15: 1424.
- 12) Jones AD. Food insecurity and mental health status: A global analysis of 149 countries. *Am J Prev Med* 2017; 53: 264-273.
- 13) Palar K, Kushel M, Frongillo EA, et al. Food insecurity is longitudinally associated with depressive symptoms among homeless and marginally-housed individuals living with HIV. *AIDS Behav* 2015; 19: 1527-1534.
- 14) Pourmotabbed A, Moradi S, Babaei A, et al. Food insecurity and mental health: a systematic review and meta-analysis. *Public Health Nutr* 2020; 23: 1778-1790.
- 15) Nagahata T, Nakamura M, Ojima T, et al. Relationships among food group intakes, household expenditure, and education attainment in a general Japanese population: NIPPON DATA2010. *J Epidemiol* 2018; 28 Suppl 3: S23-S28.
- 16) Nakamura M, Miura A, Nagahata T, et al. Low zinc, copper, and manganese intake is associated with depression and anxiety symptoms in the Japanese working population: Findings from the

Eating Habit and Well-being Study. *Nutrients* 2019; 11: 847.

17) 赤堀摩弥, 永田順子, 日置朝子, 他. 地域栄養診断のための食物摂取頻度調査票(短縮版)の開発とその妥当性および再現性の検討. *栄養学雑誌* 2015; 73: 182-194.

18) Kessler RC, Andrews G, Colpe LJ, et al. Short screening scales to monitor population prevalences and trends in non-specific psychological distress. *Psychol Med* 2002; 32: 959-976.

19) Kessler RC, Barker PR, Colpe LJ, et al. Screening for serious mental illness in the general population. *Arch Gen Psychiatry* 2003; 60: 184-189.

20) Furukawa TA, Kawakami N, Saitoh M, et al. The performance of the Japanese version of the K6 and K10 in the World Mental Health Survey Japan. *Int J Methods Psychiatr Res* 2008; 17: 152-158.

21) Sakurai K, Nishi A, Kondo K, et al. Screening performance of K6/K10 and other screening instruments for mood and anxiety disorders in Japan. *Psychiatry Clin Neurosci* 2011; 65: 434-441.

22) 国立社会保障・人口問題研究所. 社会保障・人口問題基本調査 生活と支え合いに関する調査(旧: 社会保障実態調査) 第2回(2017年). <https://www.ipss.go.jp/ss-seikatsu/j/2017/seikatsu2017.asp> (参照 2023-10-17)

23) Coleman-Jensen A, Rabbitt MP, Gregory CA, et al. U.S. Economic Research Service. U.S. Department of Agriculture. Household Food Security in the United States in 2017. Economic Research Report No. (ERR-256) 44 pp. <https://www.ers.usda.gov/publications/pub-details/?pubid=90022> (参照 2023-10-17)

24) 総務省統計局. 平成26年経済センサス基礎調査. <https://www.stat.go.jp/data/e-census/2014/index.html> (参照 2023-10-17)

医療・福祉における高齢者の相談窓口に関する 地域の知名度格差の検討

こじまかおり*、2* おかだえいさく、*、2*、3* もろどみのぶお、*、2*、5* さいとうまさしげ、*、2*、5* おじまとしゆき、*
小島 香*、2* 岡田 栄作*、2*、3* 諸富 伸夫*、4* 斉藤 雅茂*、2*、5* 尾島 俊之*

目的 高齢者の要支援・要介護認定者数の割合は、約19.2%にもものぼる。要支援・要介護者は、医療・福祉サービスを利用している者が多く、要介護・要支援者本人と家族にとって、医療・福祉サービスに関する情報収集は必須である。しかし、高齢者がそれらの医療・福祉に関する情報にアクセスしようとする際の情報を得る先に関する報告は少ない。そこで、高齢者の医療・福祉に関する情報について、知っている地域の窓口サービスの知名度について調査した。

方法 日本老年学的評価研究が2019年に日本の25都道府県64市町村において郵送法で実施した、要介護認定を受けていない65歳以上の高齢者を対象にした自記式質問紙調査から、25,908人を本研究の分析対象者とした。研究デザインは横断研究とした。医療・福祉情報に関する項目として、地域の窓口サービスを用いた。さらに情報へのアクセスとして外出頻度や友人との交流に関する変数を用いた。それらを都市度別に分析を行った。

結果 医療・福祉情報の情報収集先として、「知っている地域の窓口サービス」に関する問いで半数が知っていると回答していたのは、都市では保健所、市区町村の担当部署、郊外では、保健所、市区町村の担当部署、地域の民生委員、農村では、地域の民生委員、保健所、市区町村の担当部署、社会福祉協議会であった。知っている地域の窓口サービスの数では3か所以上の割合は、都市50.3%、郊外55.2%、農村59.8%、知っている場所が【1つもない】の回答は都市8.6%、郊外6.1%、農村5.2%であった友人と会う頻度、友人の家に行く、老人クラブ・健康体操やサロンなどの介護予防のための通いの場においては、都市や郊外と比較して農村で多かった。

結論 知っている地域の窓口サービスについて、都市や郊外と比べて農村では福祉協議会・福祉事務所・地域包括支援センター・民生委員の知名度が高かった。これらの環境を有効に活用することで、農村地域の高齢者においても医療や福祉の情報を得られやすい環境を整えられる可能性が示唆された。

Key words : 医療・福祉情報 地域高齢者 福祉サービス 農村

I 緒 言

ソーシャルネットワークやソーシャルサポートが身体的および精神的健康に影響を与えることは、これまでに多く報告されている^{1,2)}。高齢者にとって、医療・福祉関連サービスに関する情報にアクセスする機会が増えることは、より健康的な行動が促進されるものとなる³⁾。さらに、インターネットが普及し、高齢者にとって情報は身近なものとなってきている。地域社会における情報通信機能の整備によって、公平な情報共有の仕組みである情報化は、地方との情報格差の縮小が期待されていたものの、現状

では地方が活性化されたとは言い難い^{4,5)}。2045年には、65歳以上人口の割合は、首都圏で30%台であるのに対し、地方では40%を超えると予測されている⁶⁾。このような地方における人口減少と高齢化の進展の結果として、地域経済・産業の担い手不足、コミュニティ維持の困難などの課題の深刻化が懸念される⁷⁾。2023年時点の65歳以上の認定者数の割合は、約19.2%にもものぼる⁸⁾。要支援・要介護者においては、医療・福祉サービスを利用している者が多く、要介護・要支援者本人と家族にとって、それらに関する情報収集は不可欠である。そのためには、地方の医療・福祉情報の活性化を目指すことが求められる。これらの問題解決のためには、既存の地域資源を活用し、地域の活性化を図ることが最善である。しかし、現状の医療・福祉分野では、施設型以外の医療・福祉サービスの情報が入手しにくく、住民ニーズの大きい福祉情報を自治体ホームページで見つけることは容易ではない場合が多い⁹⁾。地方や遠隔地は大都市圏と比較して医療へのアクセス、社会サービス、健康的な生活に必要なその他の

* 浜松医科大学 健康社会医学講座
2* 日本福祉大学 健康社会研究センター
3* 法政大学 現代福祉学部 福祉コミュニティ学科
4* 新百合ヶ丘総合病院 リハビリテーション科
5* 日本福祉大学 社会福祉学部
連絡先: 〒431-3192 静岡県浜松市中央区半田山1-20-1
浜松医科大学 健康社会医学講座
小島 香 E-mail: kaori.k@hama-med.ac.jp

物品やサービスが不足している。

高齢化に伴い、我が国では医療・福祉・予防・生活支援が一体的に提供される地域包括ケアシステムの構築が推進されている。しかし、地域において高齢者が医療・福祉に関する情報にアクセスしようとする際の情報の収集先に関する報告は少ない。そこで、高齢者の医療・福祉情報窓口の認知について地域別に調査を行った。

II 研究方法

1. 調査対象および調査方法

日本老年学的評価研究 (Japan Gerontological Evaluation Study) (以下: JAGES) プロジェクトによって実施された要支援・要介護認定を受けていない高齢者を対象にした自記式の質問紙調査を用いた。JAGES は、健康長寿社会をめざした予防政策の科学的な基盤づくりを目的とした研究である。介護予防に関する知見を得るため、全国の介護保険者や都道府県と共同して、介護予防・日常生活圏域ニーズ調査を行っている^{10,11)}。質問紙調査では、健康習慣や心理的要因のほか、幅広い社会的決定要因について質問した。2019年に日本の25都道府県64市町村において郵送法で実施された。無作為に抽出された45,964人に調査票を配布し、そのうち31,771人から回答を得た(回収率69.12%)。調査項目の性・年齢に欠損があった者、市町から受け取った名簿と不一致であった者、居住している市町が不明であった者、研究利用への同意が得られなかった者を除き有効な回答が得られた25,908人(男性12,203人、女性13,705人)の65歳以上の高齢者を本研究の分析対象者とした。地域の窓口サービスに関する設問を含む調査を用いており、研究デザインは2019年調査データによる横断研究とした。

2. 調査項目

本研究では、医療・福祉に関する情報に関する項目として、知っている地域の窓口サービスに関する質問を用いた。さらに、友人や社会活動を通じた情報収集との関連を考慮するため、外出頻度、友人と会う頻度、老人クラブ、健康体操やサロンなどの介護予防のための通いの場への参加頻度、友人の家に行く、を調査項目に加えた。

医療・福祉に関する情報の項目として、“地域の窓口サービスについておうかがいします。あなたがご存じの窓口はどれですか(名前だけ知っている場合も含みます。あてはまる番号すべてに○)”の設問とし、【1. 市区町村の担当部署、2. 福祉事務所、3. 保健所・保健センター、4. 地域包括支援センター、5. 社会福祉協議会、6. 地域の民生委員、7. その他、8. 知っているものはない】のうちから選択を求めた。その後、知っている地域の窓口サービス数の合計を求

めた。合計数については、回答者数の平均値を参考に3か所未満、3か所以上の2群に分けた。交流行動については、外出頻度(週5回以上、週1~4回、週1回未満、友人と会う頻度)、友人に会う頻度、老人クラブ、健康体操やサロンなどの介護予防のための通いの場への参加頻度(月1回以上、月1回未満)、友人の家に行く(行く・行かない)で回答を求めた。

都市度については、居住地の都市度は、人口密度が1平方キロメートル当たり4,000人以上の基本単位区等が市区町村の境域内で互いに隣接して、それらの隣接した地域の人口が国勢調査時に5,000人以上を有するこの地域を人口集中地区(Densely Inhabited District) (以下: DID) とされている¹²⁾。DID人口比率は市町村合併などにより市部の地域内に村落的性格の強い地域が広範囲に含まれる場合に有効である¹³⁾。このため、都市度については、人口を山林や湖などを除いた可住地面積で割った人口密度である可住地人口密度を用いた。人口集中地区は、都市的地域を表す。都市部に隣接した地域は準人口集中地区とされる。それ以外は農村と位置づけられる。可住地人口密度(4,000人以上, 1000~3999人, 1000人未満/ km²)をそれぞれ都市・郊外・農村とした¹⁴⁾。

考慮すべき基本属性として、性・年齢、教育年数、所得、抑うつを用いた。年齢は65~69歳、70~74歳、75~79歳、80~84歳、85歳以上の5群に分類した。等価所得(200万円未満, 200~400万円未満, 400万円以上)を高い・中間・低いに分けた。等価所得は世帯全体の合計収入額を世帯人数の平方根で割って算出した。教育年数は(10年未満, 10年以上)に振り分けた¹⁵⁾。抑うつは老年期うつ病評価尺度を使用して3群(抑うつなし・5点以上を抑うつ傾向・10点以上を抑うつ)に分類した。

3. 分析方法

知っている地域の窓口サービスの質問の回答および、回答の合計数を都市度別に層別化した。次に地域の窓口サービスの合計数と交流行動について、各変数の割合の比を比較した。これらの分析にはカイニ乗検定を用いた。統計解析ソフトはIBM SPSS statistics Version. 24を使用した。統計学的有意水準は5%未満をもって有意とした。

4. 倫理的配慮

調査票に同封した文書で研究の目的、個人情報保護について説明を行い、調査票の返送をもって調査協力への同意確認を行った。本研究は、国立長寿医療研究センター倫理審査委員会(No. 1274-2 令和2年12月18日)、千葉大学倫理審査委員会(No. 3442 令和2年12月11日)で承認を得た。提供されたデータについては、個人情報の保護のため被保険者番号を暗号化により個人を特定できないようにした。

表1 地域別の調査対象者の属性

	都市度	都市		郊外		農村		合計	P値
		n	%	n	%	n	%		
性	男性	5,506	47.2%	3,352	48.7%	3,141	45.6%	11,999	<0.01
	女性	6,164	52.9%	3,527	51.3%	3,748	54.4%	13,439	
年齢	65-69歳	2,373	20.3%	1,677	24.4%	1,888	27.4%	5,938	<0.01
	70-74歳	3,591	30.8%	2,077	30.2%	1,715	24.9%	7,383	
	75-79歳	3,059	26.2%	1,659	24.1%	1,435	20.8%	6,153	
	80-84歳	1,797	15.4%	970	14.1%	1,083	15.7%	3,850	
	85歳以上	850	7.3%	496	7.2%	768	11.2%	2,114	
等価所得	高い	2,458	21.1%	1,352	19.7%	1,773	25.7%	5,583	<0.01
	中間	4,609	39.5%	2,610	37.9%	2,012	29.2%	9,231	
	低い	3,445	29.5%	2,087	30.3%	1,599	23.2%	7,131	
	欠損値	1,158	9.9%	830	12.1%	1,505	21.8%	3,493	
教育年数	10年以上	2,174	18.6%	1,886	27.4%	2,417	35.1%	6,477	<0.01
	10年未満	9,131	78.2%	4,802	69.8%	4,174	60.6%	18,107	
	欠損値	365	3.1%	191	2.8%	298	4.3%	854	
抑うつ	抑うつなし	7,684	65.8%	4,573	66.5%	4,112	59.7%	16,369	<0.01
	抑うつ傾向	1,678	14.4%	984	14.3%	991	14.4%	3,653	
	抑うつ	469	4.0%	298	4.3%	362	5.3%	1,129	
	欠損値	1,839	15.8%	1,024	14.9%	1,424	20.7%	4,287	
友人と会う頻度	月1回以上	7,917	67.8%	4,849	70.5%	4,822	70.0%	17,588	<0.01
	月1回未満	3,480	29.8%	1,860	27.0%	1,759	25.5%	7,099	
	欠損値	273	2.3%	170	2.5%	308	4.5%	751	
友人の家に行く	行く	6,041	51.8%	4,149	60.3%	4,498	65.3%	14,688	<0.01
	行かない	5,432	46.5%	2,586	37.6%	2,214	32.1%	10,232	
	欠損値	197	1.7%	144	2.1%	177	2.6%	518	
外出頻度	週5回以上	7,252	62.1%	4,318	62.8%	3,734	54.2%	15,304	<0.01
	週1~4回	3,977	34.1%	2,248	32.7%	2,619	38.0%	8,844	
	週1回未満	341	2.9%	231	3.4%	428	6.2%	1,000	
	欠損値	100	0.9%	82	1.2%	108	1.6%	290	
老人クラブ	月1回以上	654	5.6%	512	7.4%	522	7.6%	1,688	<0.01
	月1回未満	9,495	81.4%	5,470	79.5%	5,176	75.1%	20,141	
	欠損値	1,521	13.0%	897	13.0%	1,191	17.3%	3,609	
健康体操やサロンなどの 介護予防のための通いの場	月1回以上	1,229	10.5%	770	11.2%	842	12.2%	2,841	<0.01
	月1回未満	8,975	76.9%	5,220	75.9%	4,857	70.5%	19,052	
	欠損値	1,466	12.6%	889	12.9%	1,190	17.3%	3,545	

表2 地域別医療・福祉に関する情報先として知っている地域の窓口サービス

	都市		郊外		農村		P値
	n	%	n	%	n	%	
1. 市区町村の担当部署	5,779	52.2%	3,742	57.5%	3,501	55.5%	<0.01
2. 福祉事務所	4,621	41.8%	2,426	37.3%	2,909	46.1%	<0.01
3. 保健所・保健センター	7,117	64.3%	4,386	67.4%	3,609	57.2%	<0.01
4. 地域包括支援センター	4,070	36.8%	2,668	41.0%	2,699	42.8%	<0.01
5. 社会福祉協議会	3,236	29.3%	2,724	41.9%	3,447	54.7%	<0.01
6. 地域の民生委員	5,294	47.9%	3,325	51.1%	3,660	58.0%	<0.01
7. その他	96	0.9%	55	0.9%	62	1.0%	0.66
8. 知っているものはない	950	8.6%	395	6.1%	331	5.3%	<0.01

Ⅲ 研究結果

基本属性は、都市および郊外と比べて、農村では85歳以上の割合が3.9%高かった。等価所得は、都市および郊外と比べて農村で4~5%高かったが、教育年数は低かった。また、抑うつ割合は農村で1%程度高かった。外出頻度は、農村は都市および郊外と比較して少なかった。友人と会う頻度、友人の家に行く、老人クラブ・健康体操やサロンなどの介護予防のための通いの場においては、都市および郊外と比較して農村では頻度が高い人が多かった。都市度別の基本属性、外出頻度、友人との交流のすべての変数で有意差がみられた。(表1)。

医療・福祉情報の情報収集先として、知っている地域の窓口サービスで半数を超えていたのは、都市では、保健所(64.3%)、市区町村の担当部署(52.2%)、郊外では、保健所(67.4%)、市区町村の担当部署(57.5%)、地域の民生委員(51.1%)、農村では、地域の民生委員(58.0%)、保健所(57.2%)、市区町村の担当部署(55.5%)、社会福

祉協議会(54.7%)であった(表2)。知っている地域の窓口サービスの

合計では3か所以上の割合は、都市地域50.3%、郊外55.2%、農村59.8%、知っている地域の窓口サービスが“一つもない”の回答は都市8.6%、郊外6.1%、農村5.2%であった(表3)。

知っている地域の窓口サービス数の合計と友人や社会的交流の結果を示す。友人と会う頻度、友人の家に行くにおいては、交流頻度が高い人で3か所以上知っている人が多かった。外出頻度は、週5回以上外出している人において3か所以上を知っている人が多かったものの、週1~4回では、わずかに3か所未満の人が多かった。社会参加については、老人クラブ、健康体操やサロンなどの介護予防のための通いの場において、どちらも月1回以上の参加者が少なかったものの、月1回以上の参加者では3か所以上知っている割合が3か所未満の倍近くであった。知っている地域の窓口サービス数の合計と友人や社会的交流の関連については、すべての変数で有意差がみられた。(表4)

表3 地域別医療・福祉に関する情報先として知っている地域の窓口サービスの数

	都市度		都市		郊外		農村		合計	P値
	なし	n	%	n	%	n	%	n		
知っている地域の窓口サービスの数	なし	985	8.9%	423	6.5%	365	5.8%	1,773	<0.01	
	1	2,285	20.7%	1,182	18.2%	1,120	17.8%	4,587		
	2	2,228	20.1%	1,312	20.2%	1,052	16.7%	4,592		
	3	1,998	18.1%	1,143	17.6%	1,038	16.5%	4,179		
	4	1,487	13.4%	947	14.6%	1,041	16.5%	3,475		
	5	1,040	9.4%	752	11.6%	823	13.0%	2,615		
	6	1,039	9.4%	748	11.5%	868	13.8%	2,655		

表4 知っている地域の窓口サービスの数と交流行動との関連

		3か所未満		3か所以上		合計	P値
		n	%	n	%		
友人と会う頻度	月1回以上	7054	63.4%	9911	75.3%	16965	<0.01
	月1回未満	3771	33.9%	3007	22.8%	6778	
	欠損値	308	2.8%	245	1.9%	553	
友人の家に行く	行く	5647	50.7%	8473	64.4%	14120	<0.01
	行かない	5241	47.1%	4526	34.4%	9767	
	欠損値	245	2.2%	164	1.2%	409	
外出頻度	週5回以上	6276	56.4%	8515	64.7%	14791	<0.01
	週1~4回	4139	37.2%	4239	32.2%	8378	
	週1回未満	587	5.3%	332	2.5%	919	
	欠損値	131	1.2%	77	0.6%	208	
老人クラブ	月1回以上	543	4.9%	1082	8.2%	1625	<0.01
	月1回未満	8931	80.2%	10612	80.6%	19543	
	欠損値	1659	14.9%	1469	11.2%	3128	
健康体操やサロンなどの介護予防のための通いの場	月1回以上	858	7.7%	1871	14.2%	2729	<0.01
	月1回未満	8633	77.5%	9879	75.1%	18512	
	欠損値	1642	14.7%	1413	10.7%	3055	

IV 考 察

本研究では、知っている地域の窓口サービスに関して都市度別に分析を行った。地域在住高齢者の医療・福祉関連施設の認知と地域や交流頻度の違いが明らかとなった。農村では都市や郊外と比較して福祉関連機関の知名度が高かった。都市には医療機関が多く、相談先が多いものの、農村では医療機関に限られており¹⁶⁾、アクセスしづらい可能性がある。

保健所・保健センターにおける地域の窓口サービスの認知は都市および郊外と比較して、農村では7~10%低かった。その一方で、農村における地域の窓口サービスの認知は、福祉事務所・地域包括支援センター・社会福祉協議会といった福祉関連機関や地域の民生委員をはじめとする社会福祉の増進に努める職種の知名度が相対的に高かった。知っている地域の窓口サービスの合計数においても、知っている窓口サービスの数が多い人は、農村に多かった。また、知っている地域の窓口サービス数が多い人ほど、交流頻度が高かった。これらより農村では、福祉関連機関の知名度が高いことや、社会的交流が地域の窓口サービスの認知に関連する要素である可能性が考えられた。

医療・福祉関連機関の知名度

医療・福祉関連機関と住民の関係について検討するにあたり、ブランドエクイティの概念を用いた^{17,18)}。Kellerの概念モデルは、認知、意味づけ、反応、共感・同調の4つからなる。本研究は、各医療・福祉関連機関について、Kellerの概念モデルの認知レベルにおける住民の知名度を調査したものにあたると考えた。これらの地域の窓口サービスの知名度は、地域高齢者の将来的な医療・福祉への認知度にも発展しうる。介護保険サービス情報の入手経路について、病院等の医療機関は情報入手先として比較的大きな役割を果たしている¹⁹⁾。さらに、介護保険サービスの利用をしている人では、情報収集に困らない割合が利用していない人と比べて高いとされる¹⁹⁾。このことから、医療機関が少ない農村部の要介護・要支援認定を受けていない高齢者においては、医療・福祉の関連情報を収集しづらいと考えられる。本研究における地域別の窓口サービスの知名度が高い機関は、特に農村部の高齢者において、要支援・要介護状態となったときの情報収集先となりうる可能性がある。

市町村単位の福祉関連事業所の設置

地域包括支援センターは、地域包括ケア実現に向けた中核的な機関としてすべての市町村の中学校区で設置されている^{20,21)}。福祉事務所、社会福祉協議会も市町村や都道府県単位で設置されている。知っている地域の窓口サービスの総数におい

て、都市と比べて農村では、複数の事業所や社会福祉の増進に努める職種を知っている人が多かったことは、福祉関連施設の知名度が高いことが関連している可能性がある。今後、高齢者に向けた情報発信の方法について、地域にあった情報の集約を行うことで、より多くの高齢者に保健・医療・福祉の関連情報の周知が得られると考える。

自治体の情報発信と収集に向けた環境

行政の情報発信の方法やシステムに関して、各課の業務に関する広報の責任は原課にあり、広報担当は住民の情報ニーズを把握しづらい。住民にとって有用な情報が広報されない主な原因は、住民の情報ニーズと広報実態のギャップにあると報告されている⁴⁾。自治体のサービス品質の向上のためには、住民の意見を収集することも必要であり、これらは自治体からの情報提供と合わせて考える必要がある²²⁾。そのような、意見を出しやすい環境が作られることで、より相談しやすい場になると考えられる。表1の結果から、農村地域では友人との交流、老人クラブ、健康体操やサロンなどの介護予防のための通いの場等の社会性において、都市よりも高い傾向が見られた。これは、農村地域は人とのつながりが強くソーシャル・キャピタルが高いことと関連しているといえる²³⁾。サロンに参加することは参加者の社会的ネットワークが広がり、より大きな社会的支援が得られると報告されている²⁴⁾。そのため、行政担当者は、このような場を活用して、住民ニーズの把握や、医療・福祉情報の発信を行うことは、住民の知識の向上や医療・福祉環境の認知や情報把握につながると考える。

医療過疎地域における福祉の役割

病院数や診療所は、都市度が高い地域に多く設置されている¹²⁾。一方、地域包括支援センターや福祉事務所は、市町村が設置主体であり、病院や診療所が少ない地域であっても、設置されている。地域包括支援センターは保健師・社会福祉士・主任介護支援専門員等を配置して、住民の健康の保持及び生活の安定のために必要な援助を行うことにより、地域の住民を包括的に支援することを目的とする施設である²¹⁾。医療専門職が在籍する場所である福祉関連事業所が、医療が行き届かない地域において重要な役割を果たす可能性がある。表2における農村地域の福祉関連事業所の認知の高さは、医療機関の少なさを地域包括支援センターや社会福祉事務所等の福祉関連事業所がカバーしているためであるとも考えられる。

地域住民を中心とした地域活動支援

人口減少社会及び超高齢社会を想定し、地域住民の総力を結集した「支え合い」を基調としながら、地域を基盤とした総合的な相談体制と、それを支える地方自治体の役割を明確にした、地域相互支援型自治体推進モデルをはじめとして、地域

住民の参加支援も注目がされている²⁵⁾。地域生活課題への対応や住民の参加支援には、行政や社会福祉協議会等の担うべき役割が大きい。しかし、住民の地域活動支援を行うコミュニティワーカー等の配置は低調であり、公私協働化をすすめる職員不足にもつながる解決すべき課題であるとされる²⁶⁾。表1の結果からも、都市と比べて、農村では友人との関係が強く、老人クラブ・健康体操やサロンなどの介護予防のための通いの場の参加割合が高かった。さらに、表4の結果からも、知っている地域の窓口サービスの数が多い人ほど、友人との交流や社会参加していた。地域の人々のつながりを強め、住民が集いやすくすることにより、住民主体とした地域活動支援は進めやすいと思われる²⁷⁾。農村地域における、住民同士の参加支援を通して、つながりを深め、情報共有の場になることが望まれる。

地域の医療・福祉情報の認知において、農村では福祉関連事業所の知名度が高いことが明らかとなった。地域高齢者が、より医療・福祉情報にアクセスしやすくなるために、福祉関連事業所に加えて、地域の民生委員などの協力も不可欠である。新たな情報手段の確立ではなくても、既存の機関である、福祉関連事業所が農村地域の高齢者にとってアクセスしやすい場所であることが分かったことは、高齢化が進む農村地域における医療・福祉情報の情報化を推進するうえで、重要な知見である。農村地域の自治体は福祉事業所の役割や業務、情報発信方法を見直すことも有用であると考えられる。

研究の強みと限界

本研究の強みは、2つある。1つ目に、日本における医療・福祉関連機関の認知について調査した報告はわずかである。本調査は、地域在住高齢者における地域の窓口サービスの知名度に関して調査した希少な研究である。2つ目に、地域別の分析を行った点である。都市度の高さごとにそれぞれ環境が異なる。そのため、各地域による特性を分析した点である。

本研究の限界は4つある。1つ目に、本調査は要介護・要支援認定を受けていない高齢者を対象とした質問紙調査であり、健康な方が多い可能性がある。そのため、地域の相談窓口サービスの認知に関しては、要介護・要支援認定を受けている高齢者と比べて知名度が低い可能性があると考えられる。2つ目に、回収率が69.1%であったことである。これは、調査に同意しなかった人に加え、調査票への回答や質問の理解が困難であったなどで、本調査に参加できなかった可能性があり、何らかの困難がある健康高齢者の状況が本調査結果に反映できていないことが考えられる。しかし、本調査の回答率は質問票を用いた先行研究よりも高く、幅広い地域を網羅するデータである。3つ目に、本研究は、地域高齢者の地域の窓口サービスの認知

調査に留まっている。今後、地域高齢者の各機関の事業内容の理解や相談のしやすさに関しても調査が必要である。4つ目に、本研究は横断研究であり長期的な変化については明らかにできていない。今後、縦断研究が望まれる。

V 結 語

地域高齢者の医療・福祉関連機関の認知を地域別に調査した。それにより、知っている地域の窓口サービスにおいて都市や郊外と比べて農村では福祉協議会・福祉事務所・地域包括支援センター・民生委員の知名度が高かった。これらの環境を有効に活用することで、農村の高齢者においても医療・福祉の情報を得られやすい環境を整えられる可能性が示唆された。

利益相反

本論文に関して、開示すべき利益相反関連事項はない。

謝 辞

本研究で使用した調査データは、JSPS 科研費 (20H00557, 20K10540, 21H03153, 21H03196, 21K17302, 22H00934, 22H03299, 22K04450, 22K13558, 22K17409, 23H00449, 23H03117), 厚生労働科学研究費補助金 (19FA1012, 19FA2001, 21FA1012, 22FA2001, 22FA1010, 22FG2001), 国立研究開発法人科学技術振興機構 (JPMJOP1831, †RISTEX, JPMJRX21K6), 公益財団法人健康・体力づくり事業財団令和4年度健康運動指導研究助成, TMDU 重点研究領域, 国立研究開発法人防災科学技術研究所などの助成を受けて JAGES によって実施・整備されたものである。記して深謝します。本稿は、著者の見解を論じたものであり、資金等提供機関の公式見解を必ずしも反映していない。

文 献

- 1) Berkman LF, Glass T, Brissette I, et al. From social integration to health: Durkheim in the new millennium. *Soc Sci Med*. 2000; 51: 6:843-57.
- 2) Gail J. McAvay, Teresa E. Seeman, Judith Rodin. A Longitudinal Study of Change in Domain-Specific Self-Efficacy among Older Adults. *The Journals of Gerontology Series B* 1996; 51B:5243-253.
- 3) 豊川智之, 村上慶子, 兼任千恵, 他. 医療サービスへのアクセスと水平的公平性. *医療と社会* 2012; 22:1:69-78.
- 4) 並木志乃, 越塚登. 地域の課題解決と共助を支援するネットワークの構築. 東京大学大学院情

- 報学環紀要 情報学研究 2022;102.
- 5) 劉継生. 情報格差を解消するための対策に関する研究. 通信教育部論集 2018; 21.
- 6) 国立社会保障・人口問題研究所. 日本の地域別将来推計人口. <https://www.ipss.go.jp/pp-shicyoson/j/shicyoson18/t-page.asp> (2023年12月15日アクセス)
- 7) 総務省. 令和4年度情報通信白書. <https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitpaper/r04.html> (2023年11月5日アクセス)
- 8) 厚生労働省. 介護保険事業状況報告. <https://www.mhlw.go.jp/topics/0103/tp0329-1.html> (2023年11月5日アクセス)
- 9) 後藤玲子. 福祉における情報の壁—自治体の事例調査に基づく考察. 社会政策学会誌 社会政策 2016; 9:2.
- 10) Kondo K. Progress in aging epidemiology in Japan: The JAGES project. *Journal of Epidemiology* 2016; 26:7:331-336.
- 11) Kondo K & Rosenberg M. Advancing universal health coverage through knowledge translation for healthy ageing lessons learnt from the Japan gerontological evaluation study. *World Health Organization*. 2018.
- 12) 総務省統計局. 人口集中地区とは. <https://www.stat.go.jp/data/chiri/1-1.html> (2023年9月23日アクセス)
- 13) 原田謙, 杉澤秀博. 都市度とパーソナル・ネットワーク. *社会学評論* 2015; 65:1:80-96.
- 14) 農林水産省. 農村を取り巻く現状について. https://www.maff.go.jp/j/study/nouson_kentokai/attach/pdf/farm-village_meeting-1.pdf (2023年12月22日アクセス)
- 15) Takasugi T, Tsuji T, Hanazato M. et al. Community-level educational attainment and dementia: a 6-year longitudinal multilevel study in Japan. *BMC Geriatr* 2021; 21:661.
- 16) 厚生労働省. 統計情報・白書 医療施設調査. <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/iryosd/m22/is2202.html> (2023年11月10日アクセス)
- 17) Aaker, D.A. *Managing Brand Equity: Capitalizing on the Value of a Brand Name*. Maxwell Macmillan. New York. 1991.
- 18) Keller, K.L. *Strategic Brand Management: Building, Measuring, and Managing Brand Equity*. Prentice Hall, Upper Saddle River. 1998.
- 19) 前田穰. 社会保障・福祉サービスへのアクセスにかかる調査について. 共済総研レポート 2017; 150:30-35.
- 20) 介護保険法. 第115条の46第1項.
- 21) 厚生労働省. 地域包括ケアシステム. https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/kaigo_koureisha/chiiki-houkatsu/ (2023年11月10日アクセス)
- 22) 石井貞行. 「まち」の活性化を促すための効果的な情報発信および表現の仕方について. *可視化情報学会誌* 2018; 38:150:13-18.
- 23) 井上智代, 渡辺修一郎. 農村における健康に資するソーシャル・キャピタルの質的分析. *日本農村医学会雑誌* 2014; 63:5:723-733.
- 24) Hikichi H, Kondo N, Kondo K, et al. Effect of a community intervention programme promoting social interactions on functional disability prevention for older adults: propensity score matching and instrumental variable analyses, JAGES Taketoyo study. *J Epidemiol Community Health* 2015; 69:905-910.
- 25) 岩間伸之. 地域を基盤としたソーシャルワークの特質と機能—個と地域の一体的支援の展開に向けて—. *ソーシャルワーク研究* 2011; 37:1:4-19
- 26) 稲葉一洋. 地域福祉の推進と「住民主体」の展開. *人間の福祉* 2018; 32:1-17.
- 27) 服部愛子, 畑瀬友紀子, 平野千晶, 他. 地域活動への住民参加を促すための保健師の支援方法. *島根県立大学短期大学部出雲キャンパス研究紀要* 2011; 5:149-160.

診断群分類包括評価(DPC)データに基づく 急性期入院医療における診療科別将来患者数の推計

—静岡県二次医療圏別の検討—

ヤマダ トモヨ * タケウチ ヒロミ * オジマ トシユキ 2*
山田 友世 * 竹内 浩視 * 尾島 俊之 2*

目的 将来の医療需要は、今後の人口急減と高齢化の進行により、大きな変化が予想される。静岡県と二次医療圏における診療科別将来推計急性期入院患者数を算出し、それぞれの将来医療需要について検討する。

方法 2019年のDPCデータを用いて、診療科・男女・年齢4階級別(0-15歳, 16-64歳, 65-74歳, 75歳以上)受療率を算出した。それらを静岡県の将来推計人口に当てはめて、2025年から2045年までの5年毎に、全県と二次医療圏別の急性期入院医療における診療科別将来推計患者数を算出した。

結果 全県の診療科別推計急性期入院患者数は消化器内科が最多で、続いて循環器内科、呼吸器内科の順であった。全診療科で2025年もしくは2030年に推計患者数がピークとなり、2035年以降は減少した。二次医療圏別の検討では、賀茂と熱海伊東で2025年以降、全診療科の推計患者数が減少した。駿東田方、富士、静岡、志太榛原では2025年もしくは2030年にピークとなり、その後減少した。中東遠でもほぼ同様の傾向であったが、ピークの遅い診療科を認め、呼吸器内科と総合診療科は2035年にピークとなった。西部では、診療科毎のピークが2025年、2030年、2040年に分散し、循環器内科、呼吸器内科、総合診療科の3診療科は、2045年まで増加傾向が続いた。

結論 二次医療圏毎に診療科別将来推計患者数の推移は異なり、今後も急性期医療需要の高まりが予想される診療科を含む医療圏と、急性期から慢性期へ医療需要の変化が予想される医療圏を認めた。今回の結果は、静岡県における急性期入院医療需要の将来予測を明らかにし、今後の医療政策の策定に有用な報告と考えられた。

Key words : DPC, 推計患者数, 診療科別患者数, 静岡県

I 緒 言

我々は、静岡県における現行の医療体制を明らかにするため静岡県の各二次医療圏(図1)における医療需給状況分析を行い、各医療圏の果たす役割とその連携状況について報告した¹⁾。今後、人口の急減や高齢化の進行が見込まれる中、将来の医療需要は現状から大きく変化すると予想される。今回我々は、将来の医療需要を明らかにするため、DPC(Diagnosis Procedure Combination: 診断群分類包括評価)データを用いて静岡県と二次医療圏毎の診療科別急性期入院患者数の推計を試みた。

図1. 静岡県二次医療圏地図



DPC 制度は、2003年に導入された急性期入院医療を対象とした診療報酬の包括評価制度である²⁾。DPC対象病院は年々増加しており、2019年におけるDPC対象病院は5,143施設、病床数は618,304床であり、全一般病床(887,847床)の約69.6%を占めている³⁾。DPCは、入院期間中に医療資源を最も投入した「傷病名」と入院期間中に提供される手術・処置・化学療法などの「診療行為」の組み合わせにより分類さ

* 浜松医科大学地域医療支援学講座

2* 浜松医科大学健康社会医学講座

連絡先: 〒431-3192 静岡県浜松市東区半田山1-20-

1 浜松医科大学地域医療支援学講座 山田友世

E-mail: tomoyoy@hama-med.ac.jp

れた患者群²⁾で、男女・年代別情報等を含む年次報告が公開されている。DPC データを用いることで、詳細に将来患者数を推計することが可能である。

なお、今回の検討では、COVID-19感染症による受療行動や診療内容への影響を考え、2019年のデータを用いて解析を行った。

II 研究方法

1. DPC 症例の診療科分類

DPC 導入の影響評価に関する調査報告書³⁾による2019年のDPC 毎の症例数のデータを用い、以下の順に、症例を該当診療科に分類した。

- 1) 0-15歳症例を小児科に分類する。
- 2) 16歳以上の症例を診断群分類名称により分類する。
- 3) 診断群分類名称により分類できない症例は、ICD-10に基づく医療資源を最も投入した傷病名（以下、傷病名）により分類する。傷病名から分類される診療科を診療科該当傷病とし、その数を診療科該当傷病数、全症例に対する診療科該当傷病数を診療科該当症例割合とする。傷病名データは0-15歳の症例も含むため、全症例から小児科症例を減じた数に対し、診療科該当症例割合から次のように診療科症例数を算出する。

$$\text{診療科症例数, } S_{ij} = (N_i - P_i) \times R_{ij}$$

注) S_{ij} : iDPC の j 診療科症例数

N_i : iDPC の全症例数

P_i : iDPC の小児科症例数

R_{ij} : iDPC の j 診療科該当症例割合
= iDPC の j 診療科該当傷病数/ N_i

- 4) 診断群分類名称もしくは傷病名により分類できない症例は、手術コードにより分類する。
- 5) 上記の方法で診療科を特定できない場合、検討対象から除外する。

上記方法によるDPC 毎の診療科分類例を示す。

例①『DPC 番号: 02001xxx990x0xx, 診断群分類名称: 角膜・眼及び付属器の悪性腫瘍・手術なし・手術・処置等2なし』: $N=188$

- ①-1) 0-15歳の8例を小児科に分類する: $P=8$
- ①-2) 診断群分類名称に基づき、 $N=188$ から $P=8$ を減じた180例を眼科に分類する。

例②『DPC 番号: 100030xx99x0xx, 診断群分類名称:

内分泌腺および関連組織の腫瘍・手術なし・手術・処置等2なし』: $N=307$

- ②-1) 0-15歳の103例を小児科に分類する。: $P=103$
- ②-2) 診断群分類名称では診療科を特定できないため、傷病名により分類する。
- ②-3) 傷病名により、下記254例を脳神経外科該当傷病とする。

ICD-10	傷病名	症例数
D444	頭蓋咽頭管, 内分泌腺の性状不詳又は不明の新生物	127例
C753	松果体・その他の内分泌腺及び関連組織の悪性新生物	57例
D445	松果体・性状不詳または不明の新生物	35例
D353	頭蓋咽頭管その他及び部位不明の内分泌腺の良性新生物	26例
C752	頭蓋咽頭管その他の内分泌腺及び関連組織の悪性新生物	5例
D354	松果体その他及び部位不明の内分泌腺の良性新生物	4例

脳神経外科該当傷病割合 $R=254/307$ であり、このDPC における脳神経外科症例数 S は $204 \times 254/307 = 168.78$ である。

例③『DPC 番号: 060020xx97x51x, 診断群名称: 胃の悪性腫瘍・その他の手術あり・手術・処置等2・5あり・定義副傷病 あり』: $N=244$

- ③-1) 0-15歳の症例は0であり、小児科症例数 $P=0$ である。
- ③-2) 診断群分類名称では、該当診療科が消化器内科か消化器外科か特定できないため、傷病名を確認する。
- ③-3) 傷病名は胃の悪性腫瘍の胃内部位別分類であり診療科を特定できないため、手術コードにより分類する。
- ③-4) 手術コードにより、次の175例を消化器外科に分類し、その他を消化器内科に分類する。

手術コード	手術点数表名称	症例数
K662	胃腸吻合術 (ブラウン吻合を含む)	10例
K6112	抗悪性腫瘍剤動脈・静脈又は腹腔内持続注入用植込型カテーテル設置・四肢に設置した場合	10例
K726	人工肛門造設術	12例
K6182	中心静脈注射用植込型カテーテル設置・頭頸部その他に設置した場合	13例
K0001	創傷処理・筋肉・臓器に達するもの (長径5センチメートル未満)	14例
K6113	抗悪性腫瘍剤動脈・静脈又は腹腔内持続注入用植込型カテーテル設置・頭頸部その他に設置した場合	116例

なお、総合診療科の分類については、全身病態を主とする診断群分類名称もしくは傷病名を対象とした。例えば、虐待症候群 (DPC 番号: 150100xxxxxxx)

や体液量減少症（同：100380xxxxxxx）（いずれも0-15歳を除く）である。それらは一病態として他の専門診療科にて治療されるケースもあるが、主病態として診療にあたる場合は総合診療科が該当すると判断した。

2. 診療科・男女・年齢4階級別受療率の算出

方法Ⅱ-1にて分類したDPC毎の診療科別症例数に、当該DPCを構成する男女比と年齢階級割合から、男女・年齢4階級別症例数を算出した。年齢4階級は、一般的な小児科対象年齢である0-15歳、労働力人口である16-64歳、65-74歳、75歳以上の4階級とした。診療科別に合計した診療科・男女・年齢4階級別症例数に対し、2019年の人口推計⁴⁾を用いた全国の男女・年齢4階級別人口から、診療科・男女・年齢4階級別受療率を算出した。

3. 二次医療圏別・男女・年齢4階級別将来推計人口の算出

市町別男女・年齢（5歳）階級別推計人口⁵⁾を用いて、2025年、2030年、2035年、2040年、2045年の静岡県（以下、全県）と二次医療圏別に男女・年齢4階級別将来推計人口を算出した。15歳の推計人口は、15-19歳の階級人口を5で除した数とした。

4. 二次医療圏別の診療科別将来推計急性期入院患者数の算出

診療科・男女・年齢4階級別受療率と二次医療圏別将来推計人口から、全県と二次医療圏別に、2025年から5年毎の年次診療科・男女・年齢4階級別推計急性期入院患者数を算出した。それらを合計し、二次医療圏別の診療科別将来推計急性期入院患者数を算出した。

Ⅲ 研究結果

1. 2019年DPCの診療科別症例数、症例割合、男女・年齢4階級別受療率（人口1万人対）（表1）

今回の検討対象となった2019年DPC数は4,198,症例数は11,532,253例で、検討除外症例数は124,310例（1.08%）であった。診療科別症例数は消化器内科が最も多く1,851,640.7例（16.06%）で、続いて循環器内科、整形外科、呼吸器内科の順であった。

多くの診療科で男性の受療率は女性より高かったが、整形外科、乳腺外科、リウマチ科、精神科では女性の受療率が高かった。年齢4階級別受療率はほとんどの診療科で年齢階級の高い順に高くなり、特に循環器内科、呼吸器内科、脳神経内科、総合診療科、

救急科、感染症内科で75歳以上の受療率が他の階級より高かった。産婦人科とアレルギー科、女性の歯科口腔外科では16-64歳、耳鼻咽喉科と乳腺外科では65-74歳の受療率が最も高かった。また精神科の年齢4階級別受療率は、75歳以上の次に16-64歳で高かった。

2. 全県と二次医療圏別の年齢4階級別推計人口の推移（図2）

全県と二次医療圏別に、総人口と年齢4階級別推計人口について、2025年を基準とした2030年、2035年、2040年、2045年の推移を示した。全県と全ての二次医療圏で、2025年から2045年にかけて、総人口と0-15歳、16-64歳人口の減少を認めた。特に0-15歳と16-64歳人口の減少幅が大きかった。

65-74歳人口は、県と、賀茂と中東遠を除く二次医療圏で、2030年まで減少した後は増加に転じ、2040年をピークとして2045年に再び減少した。賀茂は2035年まで減少した後2040年に微増したが、2045年には2025年比0.7まで減少した。中東遠は2035年まで減少した後、2045年まで増加が続いた。

75歳以上人口は、全県と富士で、2030年まで増加した後2040年まで緩やかに減少し、2045年に微増した。賀茂と熱海伊東では2045年まで減少、駿東田方と静岡では微増減しつつ横ばい、志太榛原では2030年をピークに緩やかに減少、中東遠では2035年をピークに緩やかに減少、西部では緩やかな増加傾向が続いた。

3. 全県と二次医療圏別の推計急性期入院患者総数と推移（表2）

2025年における全県の推計急性期入院患者総数は349,378.0人で、その後は減少が続き、2045年は2025年比で0.93であった。二次医療圏別では、2025年の推計急性期入院患者総数の最多は西部、最少は賀茂であった。2045年までの推移は中東遠と西部以外は全県と同様で、最も減少幅が大きい賀茂では、2045年の推計患者総数は2025年比の0.66であった。中東遠では2030年、西部では2040年にピークとなり、その後の減少幅もわずかであった。

4. 全県の診療科別将来推計急性期入院患者数と推移（表3）

2025年における全県の診療科別推計急性期入院患者数は消化器内科が最も多く56,334.3人（16.12%）で、続いて循環器内科、呼吸器内科、整形外科の順であった。2025年の推計急性期入院患者数を1とした5年毎の推移では、循環器内科、呼吸器内科、脳神経

表1. 2019年DPCの診療科別症例数, 症例割合, 男女・年齢4階級別受療率(人口1万人対)

診療科	症例数	割合	男女・年齢4階級別受療率(人口1万人対)					
			男			女		
			16-64歳	65-74歳	75歳以上	16-64歳	65-74歳	75歳以上
消化器内科	1,851,640.7	16.06%	89.95	397.23	597.43	64.10	229.25	274.12
循環器内科	1,109,130.7	9.62%	42.66	233.50	464.14	22.83	108.94	209.62
整形外科	1,101,924.4	9.56%	52.57	127.38	242.29	53.12	148.62	262.23
呼吸器内科	1,054,102.0	9.14%	28.69	201.65	509.18	17.33	91.71	233.46
小児科	892,449.0	7.74%	567.37*			525.57*		
消化器外科	802,884.3	6.96%	45.06	171.13	255.63	28.73	90.96	105.48
泌尿器科	733,812.1	6.36%	33.38	209.10	300.15	15.39	52.02	100.76
脳神経内科	620,323.9	5.38%	25.73	95.12	216.03	23.25	71.61	122.81
眼科	586,154.7	5.08%	14.75	96.46	176.33	14.88	109.75	150.22
産婦人科	530,838.2	4.60%	-	-	-	120.14	62.90	31.31
耳鼻咽喉科	420,119.0	3.64%	36.80	63.04	62.50	27.55	44.99	38.27
血液内科	264,492.7	2.29%	9.71	48.71	89.66	8.47	37.30	51.34
腎臓内科	209,148.5	1.81%	10.70	38.26	77.16	7.14	21.48	31.69
心臓血管外科	188,781.9	1.64%	6.43	45.33	76.00	4.86	24.50	28.26
脳神経外科	177,386.9	1.54%	6.89	29.70	66.97	6.98	21.85	29.27
皮膚科	172,706.6	1.50%	9.57	20.79	46.06	9.70	18.85	29.89
代謝内科	165,635.9	1.44%	10.60	27.01	38.03	9.35	19.05	21.75
乳腺外科	158,129.0	1.37%	0.15	0.24	0.22	25.11	42.23	24.25
呼吸器外科	132,853.3	1.15%	7.77	30.10	38.19	4.03	17.67	17.98
総合診療科	103,051.2	0.89%	2.18	7.55	42.30	2.78	8.80	35.41
救急科	80,904.7	0.70%	3.75	8.75	26.78	4.38	7.45	15.46
リウマチ科	62,855.3	0.55%	2.21	6.46	9.59	4.41	12.68	13.05
感染症内科	51,549.0	0.45%	2.67	5.69	17.13	2.54	4.46	9.81
形成外科	30,060.2	0.26%	1.36	3.20	7.51	2.34	3.47	4.60
精神科	25,023.0	0.22%	2.06	1.93	3.25	2.14	1.93	3.37
アレルギー科	3,508.4	0.03%	0.42	0.26	0.29	0.32	0.18	0.15
歯科口腔外科	2,787.5	0.02%	0.22	0.25	0.35	0.29	0.21	0.21
合計	11,532,253	100%	446.30*	1868.84*	3363.16*	482.15*	1252.85*	1844.79*

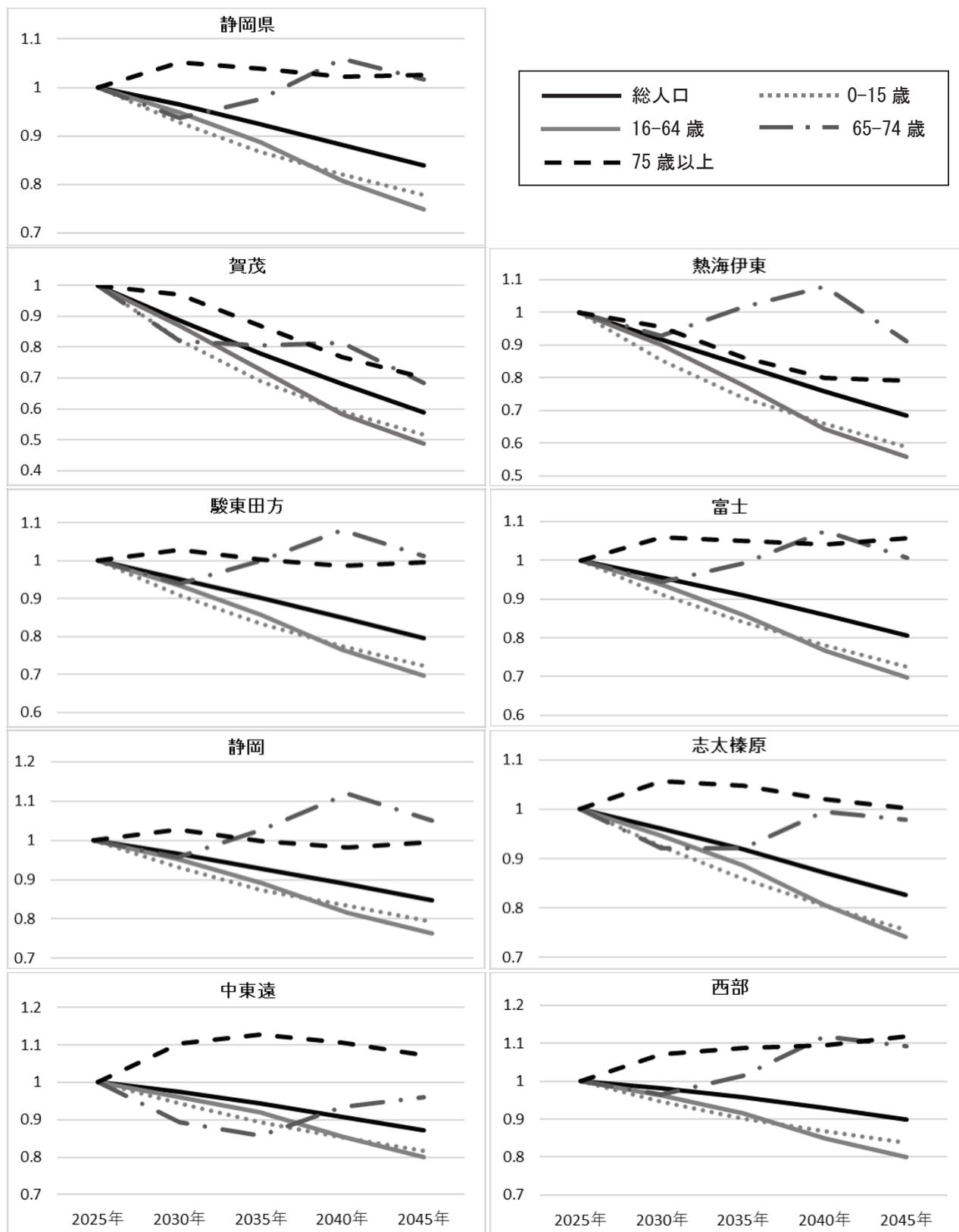
*小児科は0-15歳症例のみであり、0-15歳の受療率を示す。 *小児科を除く。

内科, 眼科, 血液内科, 心臓血管外科, 脳神経外科, 総合診療科, 救急科, 感染症科が2030年にピークとなり, その他の診療科は2025年以降, 継続して減少した。減少幅が最も大きいのは小児科と産婦人科で, 2045年の2025年比はそれぞれ, 0.78と0.79であった。

5. 二次医療圏別の診療科別将来推計急性期入院患者数の推移(図3-1~8)

賀茂と熱海伊東では, 2025年以降全ての診療科の患者数が減少した。駿東田方では総合診療科が, 静岡では呼吸器内科と総合診療科が, いずれも2030年にピークとなり, それ以外の診療科は2025年以降減

図2. 静岡県全体と二次医療圏別の年齢4階級別推計人口の推移



少した。富士と志太榛原では、2025年と2030年にピークを迎える診療科に分かれ、2035年以降はいずれの診療科も減少した。中東遠では、多くの診療科が2025年もしくは2030年にピークを迎えるが、呼吸器

内科と総合診療科は2035年にピークとなった。西部では、診療科毎のピークが分散し、2025年に小児科、産婦人科、耳鼻咽喉科などの7診療科、2030年に皮膚科、代謝内科、救急科などの5診療科、2040年に消化

表2. 静岡県全体と二次医療圏別の推計急性期入院患者総数と推移

	2025年 推計急性期入院患者総数	30年 25年比	35年 25年比	40年 25年比	45年 25年比
静岡県	349,378.0	0.99	0.97	0.96	0.93
賀茂	6,773.0	0.92	0.83	0.74	0.66
熱海伊東	11,252.9	0.94	0.87	0.82	0.77
駿東田方	60,667.0	0.98	0.95	0.93	0.90
富士	34,666.2	0.99	0.97	0.95	0.93
静岡	66,495.4	0.99	0.97	0.95	0.93
志太榛原	44,127.2	0.99	0.97	0.94	0.91
中東遠	43,351.3	1.01	1.00	0.98	0.96
西部	82,044.8	1.01	1.01	1.02	1.01

注1) ピーク値を**太字**で表示 注2) 将来推計患者数は該当年の年間推計数

器内科，整形外科，消化器外科など12診療科がピークとなった。循環器内科，呼吸器内科，総合診療科の3診療科は，2045年まで増加傾向が続いた。

IV 考 察

急性期入院医療における将来推計患者数からみた静岡県の医療需要は，2025～2030年にピークを迎える事が示唆された。しかし二次医療圏別の検討では，75歳以上人口の減少が遅い中東遠と西部で，医療需要のピークは遅く，特に西部では2045年以降も高い医療需要が継続すると予想される。

診療科別の検討では，推計急性期入院患者数のピークが遅い診療科で，75歳以上の受療率が他の年齢階級より高い傾向が認められた。このうち特に，循環器内科と呼吸器内科は患者数が多く，西部を中心として今後予想される医療需要の高まりに対し，医療資源の充実を図る必要がある。

今回の検討では，急性期入院医療における医療需要は今後，賀茂と熱海伊東で減少，駿東田方と富士，静岡，志太榛原で2030年をピークに減少する見込みである。これらの二次医療圏においては，急性期の入院医療から回復期・慢性期の入院医療，在宅療養，医療介護連携の強化へ医療資源をシフトしていくことが，医療需要の変化に対応した対策として重要であると考えられる。

今回，2019年の疾患構造を将来人口に当てはめて将来推計患者数を算出したが，今後，医療の進歩，予防医学の発達，少子化の加速による人口動態の変化等により，結果と異なる経過を示す可能性もある。

医師に対する需要増加の要因として，高齢化・肥満の増加・医療の新技術・ゲノム医療を挙げている報告⁶⁾があり，労働人口である16-64歳人口が急減していく中，ライフスタイルの改善による疾病予防や啓発活動も，重要な医療政策の一つとして挙げられる。

将来の推計患者数を報告した他の報告では，2017年の患者調査を元に各都道府県の入院受療率を用い，悪性新生物，脳梗塞，肺炎，骨折，虚血性心疾患について2040年までの推計値を示したものがある⁷⁾。今回のように診療科別推計患者数に基づいて医療需要を検討した文献は我々の調査した範囲で他になく，将来の医療施策の企画・立案に有用な報告と言える。

今回のようにDPCデータを用いた医療分析では他に，医療圏毎の急性期病床のニーズについて検討した報告⁸⁾がある。DPCデータは，今回利用していない，在院日数，入院経路，退院先の情報も含んでおり，それらを利用することで急性期医療の全体像をより客観的に把握することが可能であり，今後の検討課題と言える。

一方，DPCを利用した研究における限界について考察する。DPCでは男女・年齢別症例数は公表されおらず，今回の研究では年齢4階級別症例数に対し男女別構成割合を用いて男女・年齢4階級別症例数を算出している。年代により症例の男女構成割合は異なる場合があり，この研究の限界と言える。二つ目に，DPCによっては症例数が少なく，推計患者数の偶然誤差が大きくなる可能性が挙げられる。また，今回の受療率算出において，DPC不参加病院の診療実績は除外されている。2019年DPC算定病床率は69.6%と高いが，全国における全ての診療実績を反

表3. 静岡県全体の診療科別将来推計急性期入院患者数と推移

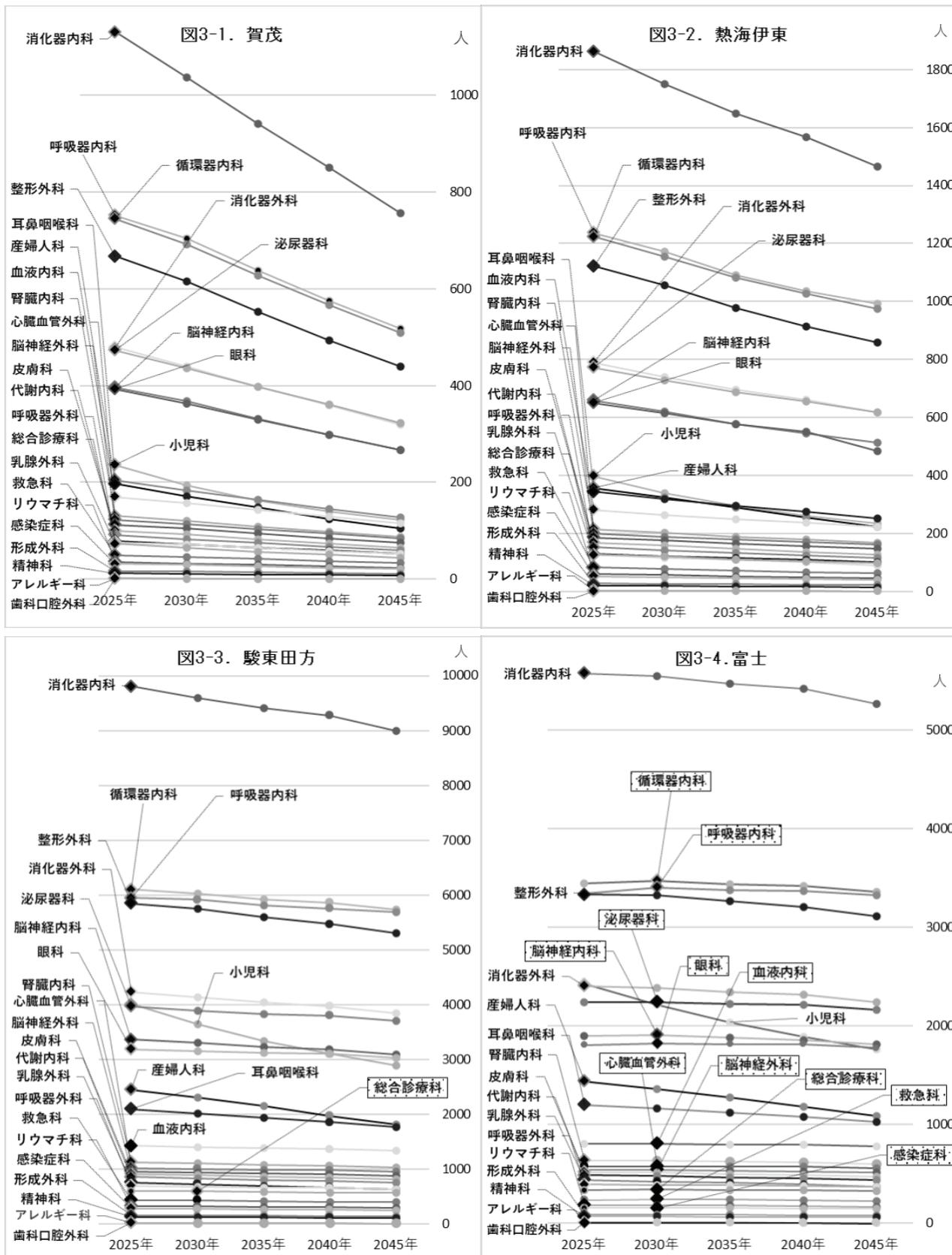
診療科	2025年 推計急性期入院患者数	割合	30年 25年比	35年 25年比	40年 25年比	45年 25年比
消化器内科	56,334.3	16.12%	0.99	0.98	0.97	0.95
循環器内科	35,089.4	10.04%	1.01	0.99	0.99	0.97
呼吸器内科	34,235.6	9.80%	1.01	1.00	1.00	0.99
整形外科	33,523.3	9.60%	1.00	0.98	0.96	0.94
消化器外科	24,282.2	6.95%	0.99	0.98	0.97	0.94
小児科	23,932.9	6.85%	0.93	0.87	0.82	0.78
泌尿器科	22,812.9	6.53%	1.00	0.99	0.99	0.97
脳神経内科	19,296.1	5.52%	1.00	0.99	0.97	0.95
眼科	18,310.21	5.24%	1.00	1.00	1.00	0.98
産婦人科	14,032.4	4.02%	0.95	0.90	0.84	0.79
耳鼻咽喉科	11,955.3	3.42%	0.97	0.95	0.92	0.88
血液内科	8,194.0	2.35%	1.00	0.99	0.98	0.96
腎臓内科	6,453.1	1.85%	1.00	0.98	0.97	0.95
心臓血管外科	5,868.1	1.68%	1.00	0.99	0.99	0.97
脳神経外科	5,500.8	1.57%	1.00	0.99	0.97	0.95
皮膚科	5,213.0	1.49%	0.99	0.97	0.95	0.92
代謝内科	4,883.8	1.40%	0.99	0.96	0.94	0.91
乳腺外科	4,333.6	1.24%	0.97	0.94	0.91	0.86
呼吸器外科	3,989.8	1.14%	0.99	0.98	0.97	0.94
総合診療科	3,405.2	0.97%	1.02	1.01	0.99	0.98
救急科	2,498.8	0.72%	1.00	0.98	0.96	0.94
リウマチ科	1,851.8	0.53%	0.99	0.97	0.95	0.92
感染症科	1,593.5	0.46%	1.00	0.98	0.96	0.93
形成外科	895.3	0.26%	0.99	0.96	0.94	0.91
精神科	718.0	0.21%	0.98	0.94	0.90	0.87
アレルギー科	96.4	0.03%	0.96	0.92	0.86	0.82
歯科口腔外科	78.2	0.02%	0.97	0.93	0.89	0.85
合計	349,378.0	100%				

注1) ピーク値を**太字**で表示 注2) 将来推計患者数は該当年の年間推計数

映してはいない。DPCの導入にあたっては、コーディング業務を行う事務職員の確保、電子機器等の設備投資、クリニカルパス等の医療標準化の推進等が必要であり、DPC不参加病院の背景の一因と考えられる。また、DPC導入による平均在院日数の短縮化が、病床稼働率の低下につながり病院の経済的不利益を招く可能性があり⁹⁾、特に地域医療に密着した中小規模の病院への経済的影響が懸念される。2019年における静岡県内病院のDPC参加率は72.5%(142

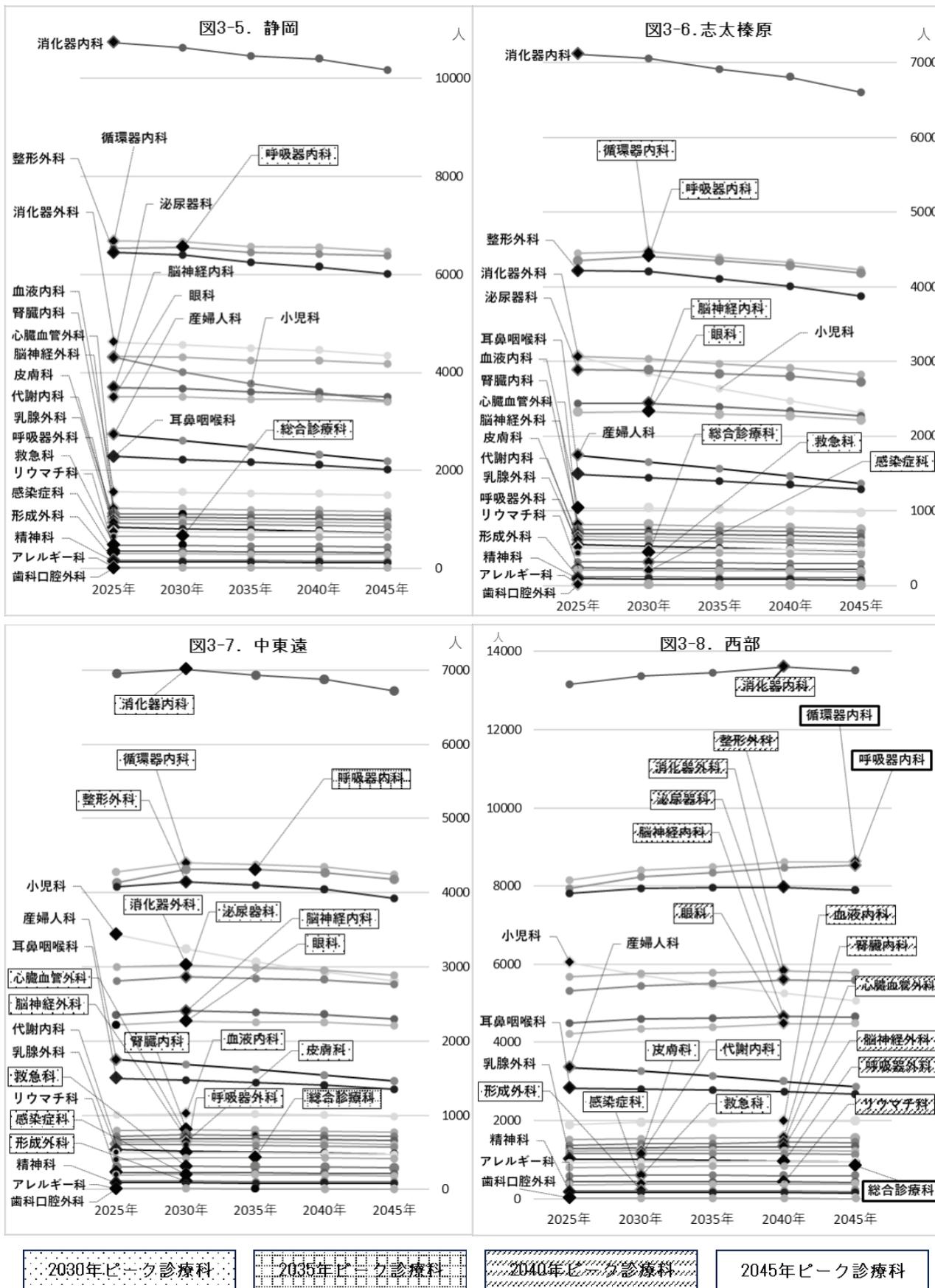
施設中103施設)で、DPC算定病床率は52.1%(一般病床数30489床中15873床)^{3),10)}と全国より低かった。DPCに基づく受療率と静岡県における診療実態に乖離がある可能性を今回の研究の限界として挙げる。医療需要を構成する要素は急性期入院医療のみならず、外来受診や在宅医療・介護など多岐に渡る。今回の結果をこれらの検討と突合することにより、さらに実情に即した医療政策の策定につながることを期待できる。

図3-1~4. 二次医療圏別の診療科別推計急性期入院患者数の推移 (ピーク値のプロットを◆で示す)



2030年ピーク診療科

図3-5~8. 二次医療圏別の診療科別推計急性期入院患者数の推移 (ピーク値のプロットを◆で示す)



V 結 語

DPC データから静岡県における全県と二次医療圏別の診療科別将来推計急性期入院患者数を算出し、急性期入院医療需要の将来予測について検討した。二次医療圏毎に将来の医療需要は大きく異なることから、今回の検討は、地域の実情に即した今後の医療施策の企画・立案に有用な結果であると考えられる。

本調査において開示すべき COI はない。

文 献

- 1) 山田友世, 竹内浩視, 尾島俊之. 静岡県における二次医療圏別入院医療需給状況の分析. 保健医療科学 2021; 70(3): 296-305.
- 2) 厚生労働省. DPC 制度(DPC/PDPS)の概要と基本的な考え方. 2023.
<https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r985200000105vx-att/2r98520000010612.pdf>
(2024年1月12日アクセス可能)
- 3) 厚生労働省. 令和元年度 DPC 導入の影響評価に関する調査. 2021.
https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000196043_00004.html (2024年1月12日アクセス可能)
- 4) 総務省. 年齢 (各歳), 男女別人口及び人口性比-総人口, 日本人人口. 2019.
<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00200524&tstat=000000090001&cycle=7&year=20190&month=0&tclass1=000001011679>
(2024年1月12日アクセス可能)
- 5) 国立社会保障・人口問題研究所. 男女・年齢(5歳)階級別データ『日本の地域別将来推計人口』. 2018.
<https://www.ipss.go.jp/pp-shicyoson/j/shicyoson18/3kekka/Municipalities.asp> (2024年1月12日アクセス可能)
- 6) Royal College of Physicians briefing paper. Double or quits-calculating how many more medical students we need. 2018.
<https://www.rcplondon.ac.uk/file/10109/download> (2024年1月12日アクセス可能)
- 7) 厚生労働省. 2040年までの人口動態・患者動態等. 2022.
<https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000904952.pdf> (2024年1月12日アクセス可能)
- 8) Kiyohide F, Shina M. Application of Diagnosis

Procedure Combination Case Mix System and National Patient Database Regional Estimation of Disease Structure and Disease Management. Asian Pac J Dis Manage 2007; 1(1): 29-33.

9) 玉置久雄, 谷畑英一. DPC 医療に内在する光と影. 日農医誌 2009; 57(6): 859-861.

10) 静岡県. 令和元年度病床機能報告集計結果の公表. 2023.

<https://www.pref.shizuoka.jp/kenkofukushi/iryochiikiiryokousou/1040332/1040510/1023879.html>
(2024年1月12日アクセス可能)

高齢者支援に取り組む住民ボランティアの認知症への理解と対応に関する研究

マキタ ヒロコ スズキ トモヨ
蒔田 寛子* 鈴木 知代*

目的 住民ボランティアの認知症高齢者支援の実態と課題を明らかにすることを研究目的とした。
方法 愛知県 A 市で高齢者支援に取り組む住民ボランティア117名を対象に無記名自己記入式調査を実施した。5の上位項目に38の下位項目を設定し、回答を得た84名を対象に、記述統計を行った。さらに研修受講の有無と38の下位項目別にカイ2乗検定を実施し、有意確率を確認した。
結果 研究参加者は、女性が61名(72.6%)、年齢は70歳台が29名(34.5%)と最も多く、研修受講経験“有”が37名(44.0%)であった。【中核症状の理解】で“知っている”が6割を超えた下位項目は5項目、【認知症高齢者への支援】で“行っている”が6割を超えた下位項目は5項目、【認知症高齢者とのコミュニケーション】で“行っている”が6割を超えた下位項目は5項目であったが、【認知症高齢者への支援で困っていること】の下位項目では“はい”が6割を超えた項目はなかった。【認知症高齢者への支援で気づいたこと、実施していること】で“はい”が6割を超えた下位項目は2項目であった。研修受講の有無と38の下位項目別にカイ2乗検定を実施したところ、有意差がみられた下位項目は13であり、【認知症高齢者への支援】【認知症高齢者への支援で困っていること】の下位項目に有意差が集中した。
結論 住民ボランティアは、個人の経験の中で知識や支援方法を修得していると推測されるが、一般的な認知症の症状の理解や高齢者への基本的な支援に留まり、認知症の症状の理解に基づく具体的な支援へのつながりは低く、経験を知識とすることの限界があった。認知症や介護サポートの専門家ではない住民ゆえに自身で経験を知識とする難しさがああり、学習の機会が必要である。行政や専門職の継続的な学習機会提供などの支援が、安定したボランティア活動を可能にすることが示唆された。

Key words : 高齢者, 認知症, 地域住民ボランティア, 認知症支援の課題

I 緒 言

2000年に介護保険法が施行され、介護の社会化は一定の成果をみせている。しかし要介護者が在宅で療養生活を継続することには介護負担は大きく、社会資源は限られているなど困難も多く、2014年頃より「地域包括ケアシステム」構築の必要性が言われるようになった¹⁾。自治体を中心に、「地域包括ケアシステム」構築が進められており、このシステムを推進するためには、ソーシャルキャピタルの活用、つまり住民互助が基盤という支援の考え方の転換がいわれている。

ソーシャルキャピタルの定義はさまざまなものがあるが、稲葉は人々が他人に対して抱く「信頼」、お互い様といった言葉に象徴される「互酬性の規範」、人や組織の間の「ネットワーク」であると述べている。ソーシャルキャピタルによって集団としての協調性や、「ご近所の底力」といった市場では評価しにくい価値が生み出される²⁾。

高齢者支援のボランティア活動は、これまでも地域ごとに取り組まれており実践報告は多い。ボランティアは定年退職後の前期高齢者であることが多く、この年齢では退職などによる喪失感から、何かしなければという気持ちを持っているとの報告がある³⁾。また、ボランティアが、社会参加の機会となり⁴⁾、自分も元気になったと効果を自覚していたとの報告⁵⁾がある。さらに社会貢献性のある役割の獲得により健康関連 QOL が、男性は身体機能面、情緒適応面、対人関係面、生活目標面の全ての面において、女性は身体機能面、情緒適応面において改善していたとの報告⁶⁾もあり、支援者であるボランティアにとっ

* 豊橋創造大学保健医療学部看護学科
連絡先: 〒440-8511 愛知県豊橋市牛川町松下20-1 豊橋創造大学保健医療学部看護学科 蒔田寛子
E-mail: h-makita@sozo.ac.jp

でも健康の維持増進に効果があると確認できる。そして、地域住民の73.9%が認知症サポートの実施意向があり、退職後の高齢者間での支え合いが期待できるとの報告もある⁷⁾。地域住民は高齢者支援に関心があり、支援をする住民にとっても良い影響があることがわかる。

一方わが国では、急速な少子高齢化と認知症高齢者の増加をふまえ、2015年に認知症施策総合戦略(新オレンジプラン)が策定された。さらに2023年には「共生社会の実現を推進するための認知症基本法」が制定され、認知症の人が尊厳を保持しつつ希望を持って暮らすことができるよう7の基本理念のもと、認知症施策を総合的かつ計画的に推進していくとされている。理念の2には、共生社会の実現を推進するために必要な認知症に関する正しい知識及び認知症の人に関する正しい理解を深める必要が示されている⁸⁾。国民には、認知症およびその介護支援に関する理解が求められている。

筆者は、住民ボランティアによる高齢者支援における課題として、認知症高齢者への対応困難があることを報告している⁹⁾。一般の地域住民に比べ高齢者支援に関心が高いと考えられる住民ボランティアではあるが、「認知症高齢者が地域の集まりに参加すると周囲が困るのでいない方が良い」「認知症高齢者への支援の方法がわからず困っている」などの意見があった⁹⁾。認知症高齢者について、否定的に捉えるか否かの違いは大きいですが、どちらも認知症が理解されていないために生じている困難と考えられた。先行研究は質的研究であり、一部の住民の意見であった。住民ボランティアの認知症高齢者への対応困難について、質的研究を踏まえ、多くの住民からデータを収集し客観性を高め、実態を明らかにする必要があると考えた。

そのため、今回、質問紙票による量的研究を実施し、住民ボランティアの認知症高齢者支援の実態と課題を具体的に明らかにすることを研究目的とした。

II 研究方法

1. 調査対象者および調査方法

愛知県A市で高齢者支援に取り組む住民ボランティア117名。2022年7月にA市担当部署を通じ、無記名自己記入式調査用紙の配布を依頼し、9月30日締め切りとして、回収箱を設置し回収した。研究参加は任意とした。

2. 用語の操作的定義

「高齢者支援」

年齢が高くなり日常生活に何らかの手助けが必要

になっても住み慣れた地域で生活が継続できるように、ボランティアなどの地域の住民が支え助けることである。地域住民が主体となって、歩いて気軽に立ち寄ることのできる場所で、地域の人々と交流できる場としての居場所(サロン)を運営するなどである。

「住民ボランティア」

その土地に住み、自らの意志で自主的に、無償の奉仕活動をする人々である。

3. 調査項目

調査項目の上位項目は、先行研究⁹⁾をふまえ作成した。上位項目【中核症状の理解】【認知症高齢者への支援】【認知症高齢者とのコミュニケーション】の下位項目は、老年看護学のテキストを参考に作成した^{10) 11)}。上位項目【認知症高齢者への支援で困っていること】【認知症高齢者への支援で気づいたこと、実施していること】の下位項目は先行研究⁹⁾の分析結果のサブカテゴリを参考に作成した。個人属性は、性別、年代、高齢者支援ボランティア研修受講の有無と研修名、高齢者支援ボランティアの経験年数である。

上位項目それぞれに下位項目を、【中核症状の理解】が8、【認知症高齢者への支援】が9、【認知症高齢者とのコミュニケーション】が8、【認知症高齢者への支援で困っていること】が8、【認知症高齢者への支援で気づいたこと、実施していること】が5を設定した。調査項目については補足資料とした。

4. 分析方法

回答を得た84名(回答率71.8%)を対象に、IBM SPSS Statistics Ver.19にて記述統計を行った。さらに研修受講の有無と38の下位項目別にカイ2乗検定を実施し、有意確率を確認した。P<0.05を統計的に有意差ありとした。なお、欠損値は解析に含めなかった。

5. 倫理的配慮

本研究は、豊橋創造大学研究倫理委員会の承認を得て実施した(承認番号:H2021015)。

III 研究結果

1. 研究参加者の基本属性 (表1)

84名中、女性が61名(72.6%)、男性は23名(27.4%)であった。年齢は70歳台が29名(34.5%)と最も多く、60歳台19名(22.6%)、50歳台12名(14.3%)と続いた。80歳以上の者は11名(13.1%)であった。高齢者支援ボランティアに関する研修の受講経験では、受講経験“有”が37名(44.0%)、“無”が47名(56.0%)であった。ボランティアの経験年数では、

「1年から5年未満」,「5年から10年未満」が最も多く各18名(21.4%)であった。「1年未満」の者は16名(19.0%)であった。

表1 研究参加者の基本属性 (n=84)

		人数(%)
性別	女性	61(72.6)
	男性	23(27.4)
年齢	20歳台	6(7.1)
	30歳台	3(3.6)
	40歳台	3(3.6)
	50歳台	12(14.3)
	60歳台	19(22.6)
	70歳台	29(34.5)
	80歳以上	11(13.1)
	無回答	1(1.2)
研修受講	有	37(44.0)
	無	47(56.0)
ボランティア経験年数	1年未満	16(19.0)
	1年から5年未満	18(21.4)
	5年から10年未満	18(21.4)
	10年から15年未満	9(10.7)
	15年から20年未満	3(3.6)
	20年以上	4(4.8)
	無回答	16(19.0)

2. 認知症の理解と対応

1) 中核症状の理解 (表2)

8の下位項目で“知っている”が60%を超えた項目は5項目であった。〈時間, 場所, 人物の見当がつけられなくなる〉71.4%, 〈新しい情報の学習や, 以前に学習した情報を思い出すことができなくなる〉69.0%, 〈言葉を見つけ出したり, 理解することが難しくなる〉67.9%などである。

“知っている”が60%未満の項目は3項目であった。

〈中核症状は認知症であれば必ず認められる症状である〉44.0%, 〈視覚に障害がないにもかかわらず, 対象物を理解したり, 把握することができなくなる〉52.4%, などである。無回答の者は8項目全てにおいてみられ, 5名から7名であった。

2) 認知症高齢者への支援 (表3)

9の下位項目で“行っている”が60%を超えた項目は5項目であった。〈繰り返し同じことを言う人には, その中に込められている気になることがあるので, それを汲み取るように話をする〉76.2%, 〈動作がスムーズに行えない高齢者には, 無理にやらせず見守る〉76.2%などである。

“行っている”が60%未満の項目は4項目であった。

〈注意障害のある高齢者には, 落ち着いて日常生活行為ができるよう, 環境を整える。例えば食事への注意が途絶えないようテレビは消すなどしている〉34.5%, 〈場所の見当識障害がある高齢者には, ここがどこなのかを伝え, 見たり触れたりすることで, 場所の見当をつけられるように援助する〉48.8%などである。無回答の者は9項目全てにおいてみられ, 7名から14名であった。

表2 中核症状の理解 n=84

	人数 (%)		
	知っている	知らない	無回答
中核症状は認知症であれば必ず認められる症状である	37(44.0)	40(47.6)	7(8.3)
新しい情報の学習や, 以前に学習した情報を思い出すことができなくなる	58(69.0)	20(23.8)	6(7.1)
時間, 場所, 人物の見当がつけられなくなる	60(71.4)	19(22.6)	5(6.0)
言葉を見つけ出したり, 理解することが難しくなる	57(67.9)	20(23.8)	7(8.3)
麻痺などはないが, 衣服の着脱などの動作が行えなくなる	50(59.5)	29(34.5)	5(6.0)
視覚に障害がないにもかかわらず, 対象物を理解したり, 把握することができなくなる	44(52.4)	34(40.5)	6(7.1)
計画を立てる, 順序立てるといった物事を具体的に進めていく能力が損なわれる	56(66.7)	22(26.2)	6(7.1)
一つの事柄に注意を注いだり, 一つの事柄から他へと注意を移動したり, 同時に複数のものに注意を向けることが難しくなる	55(65.5)	24(28.5)	5(6.0)

表3 認知症高齢者への支援 n=84

	人数 (%)		
	行っている	行っていない	無回答
繰り返し同じことを言う人には, その中に込められている気になることがあるので, それを汲み取るように話をする	64(76.2)	13(15.5)	7(8.3)
物が無くなったという高齢者には, 一緒に物のおき場所を決める, 自分で見つけ出せるように一緒に探す等している	48(57.1)	25(29.8)	11(13.1)
あえて時間を伝えたり「おはようございます」等の時間を告げる挨拶を心がけ, 時間の見当がつけられるように援助する	58(69.0)	18(21.4)	8(9.5)
場所の見当識障害がある高齢者には, ここがどこなのかを伝え, 見たり触れたりすることで, 場所の見当をつけられるように援助する	41(48.8)	33(39.3)	10(11.9)
人物の見当識障害がある高齢者には, 自分から名前を伝え, 信頼できる誠実な人物であると実感してもらえるように意識し関わる	55(65.5)	22(26.2)	7(8.3)
言語の理解が低下(失語)した高齢者には, 表情, しぐさ, 態度から本人の思いを予測し, 高齢者に安心してもらえるように関わる	54(64.3)	21(25.0)	9(10.7)
動作がスムーズに行えない高齢者には, 無理にやらせず見守る	64(76.2)	10(11.9)	10(11.9)
段取りを考えて計画的に物事を進められない高齢者には, 次の動作を具体的に示し促してみる	44(52.4)	29(34.5)	11(13.1)
注意障害のある高齢者には, 落ち着いて日常生活行為ができるよう, 環境を整える。例えば食事への注意が途絶えないようテレビは消すなどしている	29(34.5)	41(48.8)	14(16.7)

3) 認知症高齢者とのコミュニケーション (表4)

8の下位項目で“行っている”が60%を超えた項目は5項目であった。〈高齢者の視野に入ってコミュニケーションをとる〉78.6%, 〈理解しやすいようにゆっくり落ち着いて、短くはっきり伝える〉78.6%などである。

“行っている”が60%未満の項目は3項目であった。〈周囲の雑音、騒音、動きがコミュニケーションを妨げていないか意識している〉45.2%, 〈言語での表現力が低下している高齢者には、「〇〇が見たいですか?」など言葉のヒントを提示してコミュニケーションをつなぐ〉54.8%などである。無回答の者は8項目全てにおいてみられ、8名から14名であった。

表4 認知症高齢者とのコミュニケーション n=84
人数 (%)

	行っている	行っていない	無回答
自己紹介をしたり名札を示しながら、誰でもあるかわかりやすく伝える	53(63.1)	20(23.8)	11(13.1)
高齢者の視野に入ってコミュニケーションをとる	66(78.6)	8(8.5)	10(11.9)
理解しやすいようにゆっくり落ち着いて、短くはっきり伝える	66(78.6)	9(10.7)	9(10.7)
「はい」「いいえ」で答えられる質問をする	48(57.1)	26(31.0)	10(11.9)
周囲の雑音、騒音、動きがコミュニケーションを妨げていないか意識している	38(45.2)	34(40.5)	12(14.3)
自分の表情が硬くなっていないか注意し、表情豊かに威圧的な態度とならないようにしている	63(75.0)	13(15.5)	8(9.5)
言語での表現力が低下している高齢者には、「〇〇が見たいですか?」など言葉のヒントを提示してコミュニケーションをつなぐ	46(54.8)	24(28.6)	14(16.7)
高齢者が自尊心を保ち、周囲の人々から尊重されていると実感できるようにコミュニケーションをとる	54(64.3)	19(22.6)	11(13.1)

4) 認知症高齢者への支援で困っていること (表5)

8の下位項目で“はい”が60%を超えた項目はなかった。

無回答の者は8項目全てにおいてみられ、12名から19名であった。

5) 認知症高齢者への支援で気づいたこと、実施していること (表6)

5の下位項目で“はい”が60%を超えた項目は2項目であった。〈認知症高齢者の得意なことを大切にしている〉73.8%, 〈認知症になっても仲間なので続けられる(居場所に継続して来てもらう)〉67.9%であった。

“はい”が60%未満の項目は3項目であった。〈認知症高齢者の家族から頼まれるので継続して来てもらう〉50.0%などである。無回答の者は5項目全てにおいてみられ、12名から20名であった。

表5 認知症高齢者への支援で困っていること n=84
人数 (%)

	はい	いいえ	無回答
認知症高齢者がいると他の参加者の様子が変わることがありますか	34(40.5)	36(42.9)	14(16.7)
支援が認知症高齢者の自尊心を傷つけることにつながっていないか、気になることがありますか	42(50.0)	30(35.7)	12(14.3)
家族が認知症と気がついていない利用者がいますか	22(26.2)	47(56.0)	15(17.9)
認知症だけでは他の支援につながらないと感じますか	26(31.0)	39(46.4)	19(22.6)
認知症高齢者への支援の仕方がわからなくて困りますか	36(42.9)	34(40.5)	14(16.7)
認知機能が低下すると居場所(サロン)に参加するのは難しいのではと感じることがありますか	35(41.7)	33(39.3)	16(19.0)
親身に認知症高齢者への支援をすることは難しいですか	36(42.9)	33(39.3)	15(17.9)
居場所(サロン)で複数の認知症高齢者を支援するのは大変ですか	33(39.3)	32(38.1)	19(22.6)

表6 認知症高齢者への支援で気づいたこと、実施していること n=84
人数 (%)

	はい	いいえ	無回答
認知症高齢者は困っていることを言い出せずに困っていると感じることがありますか	46(54.8)	26(31.0)	12(14.3)
認知症高齢者の得意なことを大切にしている	62(73.8)	8(9.5)	14(16.7)
途中から認知症になった人を居場所(サロン)の中で見守る	50(59.5)	17(20.2)	17(20.2)
認知症になっても仲間なので続けられる(居場所に継続して来てもらう)	57(67.9)	11(13.1)	16(19.0)
認知症高齢者の家族から頼まれるので継続して来てもらう	42(50.0)	22(26.2)	20(23.8)

3. 研修受講と支援内容の比較(表7)

高齢者支援ボランティア研修受講の有無と38の下位項目別にカイ2乗検定を実施したところ、有意差がみられた下位項目は13であった。【中核症状の理解】では、有意差がある下位項目はなかった。【認知症高齢者への支援】では、〈物が無くなったという高齢者には、一緒に物のおき場所を決める、自分で見つけ出せるように一緒に探す等している〉(P=0.018), 〈場所の見当識障害がある高齢者には、ここがどこなのかを伝え、見たり触れたりすることで、場所の見当をつけられるように援助する〉(P=0.001), 〈人物の見当識障害がある高齢者には、自分から名前を伝え、信頼できる誠実な人物であると実感してもらえるように意識し関わる〉(P=0.01), 〈言語の理解が低下(失語)した高齢者には表情、しぐさ、態度から本人の思いを予測し、高齢者に安心してもらえるように関わる〉(P=0.002), 〈段取りを考えて計画的に物事を進められない高齢者には、次の動作を具体的に示し促してみる〉(P=0.023)に有意差が認められ、研修会受講で支援に対する理解が深まることが認められた。

表7 研修受講と支援内容の比較

n=84

項目	カテゴリー	高齢者支援ボランティア研修受講				P	
		ある		なし			
		人数	%	人数	%		
中核症状の理解	中核症状は認知症であれば必ず認められる症状である	知っている	19	54.3	18	40	0.078
		知らない	13	40.1	27	60	
	新しい情報の学習や、以前に学習した情報を思い出すことができなくなる	知っている	28	84.8	30	66.7	0.1
		知らない	5	15.2	15	33.3	
	時間、場所、人物の見当がつけられなくなる	知っている	28	82.4	32	71.1	0.39
		知らない	6	17.6	13	28.9	
	言葉を見つけて出したり、理解することが難しくなる	知っている	27	81.8	30	68.2	0.31
		知らない	6	18.2	14	31.8	
	麻痺などはないが、衣服の着脱などの動作が行えなくなる	知っている	26	76.5	24	53.3	0.083
		知らない	8	23.5	21	46.7	
視覚に障害がないにもかかわらず、対象物を理解したり、把握することができなくなる	知っている	23	67.6	21	46.7	0.204	
	知らない	11	32.4	23	51.1		
計画を立てる、順序立てるといった物事を具体的に進めていく能力が損なわれる	知っている	27	81.8	29	64.4	0.125	
	知らない	6	18.2	16	35.6		
一つの事柄に注意を注いだり、一つの事柄から他へと注意を移動したり、同時に複数のものに注意を向けることが難しくなる	知っている	27	79.4	28	62.2	0.198	
	知らない	7	20.6	17	37.8		
繰り返し同じことを言う人には、その中に込められている気になることがあるので、それを汲み取るように話をする	行っている	30	90.9	34	77.3	0.222	
	行っていない	3	9.1	10	22.7		
物が無くなったという高齢者には、一緒に物のおき場所を決める、自分で見つけ出せるように一緒に探す等している	行っている	23	79.3	25	56.8	0.018	
	行っていない	6	20.7	19	43.2		
あえて時間を伝えたり「おはようございます」等の時間を告げる挨拶を心がけ、時間の見当がつけられるように援助する	行っている	26	83.9	32	71.1	0.08	
	行っていない	5	16.1	13	28.9		
場所の見当障害がある高齢者には、ここがどこなのかを伝え、見たり触れたりすることで、場所の見当をつけられるように援助する	行っている	22	75.9	19	42.2	0.001	
	行っていない	7	24.1	26	57.8		
人物の見当障害がある高齢者には、自分から名前を伝え、信頼できる誠実な人物であると実感してもらえるように意識し関わる	行っている	28	87.5	27	60	0.01	
	行っていない	4	12.5	18	40		
言語の理解が低下（失語）した高齢者には、表情、しぐさ、態度から本人の思いを予測し、高齢者に安心してもらえるように関わる	行っている	25	86.2	29	63.0	0.002	
	行っていない	4	13.8	17	37.0		
動作がスムーズに行えない高齢者には、無理にやらせず見守る	行っている	26	86.7	38	97.4	0.212	
	行っていない	4	13.3	6	15.4		
段取りを考えて計画的に物事を進められない高齢者には、次の動作を具体的に示し促してみる	行っている	23	76.7	21	48.8	0.023	
	行っていない	7	23.3	22	51.2		
注意障害のある高齢者には、落ち着いて日常生活行為ができるよう、環境を整える。例えば食事への注意が途絶えないようテレビは消すなどしている	行っている	15	53.6	14	33.3	0.062	
	行っていない	13	46.4	28	66.7		
自己紹介をしたり名札を示しながら、誰であるかわかりやすく伝える	行っている	25	83.3	28	65.1	0.088	
	行っていない	5	16.7	15	34.9		
高齢者の視野に入ってコミュニケーションをとる	行っている	30	96.8	36	83.7	0.116	
	行っていない	1	3.2	7	16.3		
理解しやすいようにゆっくり落ち着いて、短くはっきり伝える	行っている	30	96.8	36	81.8	0.053	
	行っていない	1	3.2	8	18.2		
「はい」「いいえ」で答えられる質問をする	行っている	24	80	24	54.5	0.018	
	行っていない	6	20	20	45.5		
周囲の雑音、騒音、動きがコミュニケーションを妨げているか意識している	行っている	20	66.7	18	42.9	0.079	
	行っていない	10	33.3	24	57.1		
自分の表情が硬くなっていないか注意し、表情豊かに威圧的な態度とならないようにしている	行っている	30	93.75	33	75	0.056	
	行っていない	2	6.25	11	25		
言語での表現力が低下している高齢者には、「〇〇が見たいですか？」など言葉のヒントを提示してコミュニケーションをつなぐ	行っている	24	82.8	22	53.7	0.024	
	行っていない	5	17.2	19	46.3		
高齢者が自尊心を保ち、周囲の人々から尊重されていると実感できるようにコミュニケーションをとる	行っている	27	87.1	27	64.3	0.069	
	行っていない	4	12.9	15	35.7		
認知症高齢者がいると他の参加者の様子が変わることがありますか	はい	19	67.9	15	35.7	0.008	
	いいえ	9	32.1	27	64.3		
支援が認知症高齢者の自尊心を傷つけることにつながっていないか、気になることがありますか	はい	21	72.4	21	48.8	0.034	
	いいえ	8	27.6	22	51.2		
家族が認知症と気がついていない利用者がいますか	はい	12	42.9	10	24.4	0.109	
	いいえ	16	57.1	31	75.6		
認知症だけでは他の支援につながらないと感じますか	はい	7	29.2	19	46.3	0.022	
	いいえ	17	70.8	22	53.7		
認知症高齢者への支援の仕方がわからなくて困りますか	はい	13	44.8	24	57.1	0.231	
	いいえ	16	55.2	18	42.9		
認知機能が低下すると居場所（サロン）に参加するのは難しいのではと感じることがありますか	はい	10	35.7	25	61.0	0.046	
	いいえ	18	64.3	16	39.0		
親身に認知症高齢者への支援をすることは難しいですか	はい	13	46.4	23	56.1	0.287	
	いいえ	15	53.6	18	43.9		
居場所（サロン）で複数の認知症高齢者を支援するのは大変ですか	はい	8	29.6	25	65.8	0.012	
	いいえ	19	70.4	13	34.2		
認知症高齢者は困っていることを言い出せずに困っていると感じることがありますか	はい	19	65.5	27	62.8	0.228	
	いいえ	10	34.5	16	37.2		
認知症高齢者の得意なことを大切にしている	はい	28	96.6	34	82.9	0.12	
	いいえ	1	3.4	7	17.1		
途中で認知症になった人を居場所（サロン）の中で見守る	はい	24	88.9	26	65	0.038	
	いいえ	3	11.1	14	35		
認知症になっても仲間なので続けられる（居場所に継続して来てもらう）	はい	26	92.9	31	77.5	0.135	
	いいえ	2	7.1	9	22.5		
認知症高齢者の家族から頼まれるので継続して来てもらう	はい	18	72	24	61.5	0.18	
	いいえ	7	28	15	38.5		

有意差の検定としてカイ2乗検定を用いた 無回答は分析に含めなかった

【認知症高齢者とのコミュニケーション】では、〈「はい」「いいえ」で答えられる質問をする〉(P=0.018)、〈言葉での表現力が低下している高齢者には、「〇〇が見たいですか？」など言葉のヒントを提示してコミュニケーションをつなぐ〉(P=0.024)に有意差が認められ、研修会受講で認知機能の低下に合わせたコミュニケーションを実施していることが認められた。

【認知症高齢者の支援で困っていること】では、〈認知症高齢者がいると他の参加者の様子が変わることがありますか〉(P=0.008)、〈支援が認知症高齢者の自尊心を傷つけることにつながっていないか、気になることがありますか〉(P=0.034)、〈認知症だけでは他の支援につながらないと感じますか〉(P=0.022)、〈認知機能が低下すると居場所(サロン)に参加するのは難しいと感じることがありますか〉(P=0.046)、〈居場所(サロン)で複数の認知症高齢者を支援するのは大変ですか〉(P=0.012)に有意差が認められた。研修会受講で高齢者の自尊心へ配慮するようになり、認知症高齢者が居場所においても困難感が低くなることが認められた。

【認知症高齢者への支援で気づいたこと、実施していること】では、〈途中から認知症になった人を居場所(サロン)の中で見守る〉(P=0.038)に有意差が認められた。研修会受講により、認知機能が低下しても支援を継続しようとしていた。

IV 考 察

1. 対象者の特徴

本研究の対象者は高齢者支援に取り組む住民ボランティアであり、年齢では60歳以上、ボランティアの経験年数は1年以上の者がほとんどであった。60歳以上の地域住民の7割が認知症高齢者を支える意向があるとの報告があるが⁷⁾、今回の対象者も60歳以上が多く先行研究を支持している。ハヴィガーストが提唱した発達理論によると、発達課題は人間が健全で幸福な発達をとげるために各発達段階で達成しておかなければならない課題であり、老年期は退職により職業の引退と収入の減少に適応し、日常生活を再構成するなどの課題がある¹²⁾。60歳以上の年代はまさにそのような職業からの引退の時期であり、高齢者支援のボランティアに取り組むことは、自分自身の能力や状況に合わせて生活を再構成しているのであり、ボランティアという新たな役割は自己肯定感を高めていると考えられた。

2. 住民ボランティアの認知症の理解と対応の特徴
上位項目である【中核症状の理解】の下位項目で“知っている”が6割を超えた内容は、人物などの見当がつけられない、新しいことを思い出せない、言葉の理解が難しくなるなどの一般的な認知症の理解であった。“知っている”割合が低かった内容は、中核症状という言葉の理解や視覚障害がなくても対象物を把握できないといったやや専門的な認知症の内容であった。また【認知症高齢者への支援】で“行っている”が6割を超えた下位項目は、発言内容を汲み取る、動作を見守るといった支援であった。“行っている”割合が低かった下位項目は、注意障害のある高齢者への環境整備の方法や場所の見当識障害のある高齢者への場所の伝え方など、症状に合わせて行う具体的な支援方法であった。さらに【認知症高齢者とのコミュニケーション】においても“行っている”と答えた者が6割を超えた下位項目は、短くはっきり伝える、視野に入ってコミュニケーションをとるなど高齢者支援における基本的なコミュニケーションの方法であった。“行っている”割合が低かった下位項目は、周囲の雑音を意識することなど、認知症高齢者の症状を理解することによる効果的なコミュニケーションの方法であった。一方、支援の仕方がわからなくて困ると答えた者は4割に留まった。

上記よりボランティア経験は、認知症の人に対する良好な態度形成の一助ではあるが、認知症の症状を理解した上での具体的な支援方法の獲得にまでは至っていないと考えた。ボランティア活動により、自分自身の健康を維持する行動に取り組み、学びがあり¹³⁾、認知症に関する学びを深めることで、認知症の人が住みやすい地域づくりを理解する¹⁴⁾。今回の対象者は長い者は20年以上のボランティア経験があり、これまでの経験の中で、メンバーや支援対象者との相互関与を深めて知識や支援方法を経験の中から修得していると推測される。

しかし、知識や支援は一般的な認知症の症状の理解や高齢者への基本的な支援に留まり、認知症の症状の理解に基づく具体的な支援へのつながりは低く、経験を知識とすることの限界も明らかとなった。認知症に関する知識の情報源は、テレビ、新聞などが多く、マスメディアの影響が大きいとの報告¹⁵⁾があるが、本研究対象者も同様の傾向と考えられた。

地域住民を対象とした研究では、認知症の知識が高いほど関心が高く、認知症の人に対する態度が肯定的であったと報告^{15) 16)}されている。大学生を対象とした研究でも、認知症の治療に関する知識、認知症に関する一般知識が態度に関連しており、正しい知識をもつと望ましい行動をとるようになるとの報

告がある¹⁷⁾。さらに、民生委員を対象とした研究においても認知症に関する態度を肯定的な方向へと高めるためには、認知症の治療に関する正しい知識の普及が有用と述べられている¹⁸⁾。

本研究での【中核症状の理解】で低い項目は、実行機能障害に相当する内容であり、【認知症高齢者への支援】で低い項目は、実行機能障害、注意障害をふまえた支援に相当する内容であった。マスメディアで取り上げられる認知症の症状は、記憶障害と見当識障害が多いように感じられ、認知症の症状についてはやや偏った知識と思われる。支援をするためには認知症の症状についての基本的な学習が必要である。

認知症の症状について、中核症状および、支援者であれば環境により助長される行動・心理症状（周辺症状）の学習の機会が必要と考える。人的環境である支援者や他の高齢者が行動・心理症状を助長させることもある。住民ボランティアであっても認知症の症状を理解することにより支援が安定し、高齢者は認知機能が低下しても継続して参加が可能になり、症状の進行予防につながるであろう。

さらに治療に関する知識を学習することも重要である。認知症の治療に関する知識を住民ボランティアが持つことで、専門職ではない支援者による認知症の早期発見、早期受診といった援助行動を促進することが期待できる。今後の後期高齢者の増加は、認知症の増加となり、住民ボランティアが、高齢者の症状に早期に気がつく機会も多いと思われる。住民ボランティアが認知症の症状と治療に関する基本的な知識を学習していることは、早期発見と早期受診につながる有効な対策であると考えられる。

日常生活のさまざまな経験や社会での種々の見聞を通して、直接に体得した知識や知恵を経験知という（新明解国語辞典）。経験知に関する研究では、助産師の技術に関するものは多く、分娩の臨床判断、産後うつ傾向の予測、硬膜外麻酔分娩の臨床推論には経験知にもとづいた判断が行われていた^{19) 20) 21)}。助産師は専門家であり、専門的な知識・技術を学び修得した上でさらに経験に基づいた知識を蓄積している。本研究対象者は、住民ボランティアであり専門家ではない。それゆえに自身で経験を知識として獲得していくことの難しさがああり、基本的な認知症の知識を学習する機会が必要である。それにより、経験をさらに豊かな知識として獲得できると考える。

3. 住民ボランティアへの継続支援

住民ボランティアの研修受講の有無と支援内容の下位項目との関連では、【認知症高齢者への支援】【認

知症高齢者への支援で困っていること】の項目に有意差が集中した。【認知症高齢者への支援】では、一緒に探す、場所の見当をつけられるように援助、自分から名前を伝え信頼できる人物であると意識してもらえるような関り、具体的な動作の促しなど、認知症高齢者の症状を理解しての関りについて、研修受講の有群が有意に高かった。【認知症高齢者への支援で困っていること】では、自分の行動が認知症高齢者の自尊心を傷つけないか気にしている点などが研修受講の無群に有意に低く、研修の受講経験がないと認知症高齢者の自尊心の尊重にまで考えが至っていないと考えられた。一方、認知機能が低下するとサロンへの参加は難しい、複数の認知症高齢者をサロンで支援するのは大変、については研修の無群に有意に高かった。萩原は医療職・介護・福祉職員などの認知症の知識や理解を持っている人たちと地域住民を比較し、住民は認知症を否定的に捉えていることを明らかにしている²²⁾。本研究結果から、研修によって得られた知識と認知症高齢者との関りの経験は、否定的な印象を軽減し認知症の理解や具体的な支援につながるが、知識不足であると、サロンでの認知症高齢者との交流を困難に感じさせると考えた。

住民ボランティアには、訪問看護師の適切なサポートや精神的支援が必要との報告²³⁾、行政職員との関りが必要との報告²⁴⁾などがある。さらに、ボランティア活動を積極的に行っている群に、認知症の発生予防や進行の予防に貢献する技術を提供することで、ボランティア活動の継続やリーダー的活動者を生み出すとの報告がある²⁵⁾。研修受講の有無で認知症の理解や具体的支援の提供に有意差があったことから、研修の機会である専門職の支援が必要と確認できる。

本研究では周囲の雑音を意識するなど、認知症高齢者の症状を理解することによる効果的なコミュニケーションを行っていない傾向があったことから、専門職による住民ボランティアへの支援では、認知症の症状をふまえたコミュニケーションの方法を学習する機会の提供が必要と考える。実際に高齢者支援をしている住民ボランティアであるからこそ、関心も高く学習意欲もある。今後の高齢者支援では住民ボランティアも重要な支援者であり、認知症の症状をふまえたコミュニケーションを意識し実施できることが重要である。

本研究では何らかの高齢者支援の研修を受けていない者が5割以上であった。さらにこのような研修は継続した系統的な学習の機会として設定されていないことが多いと聞く。先行研究では、市の施策が一

貫しておらず住民ボランティアが翻弄されることが語られた⁹⁾。住民ボランティアは保健医療福祉の専門職ではないことが多いため、基本的な知識と技術を学んでいない人が多い。それゆえ市の施策の変更を租借し柔軟に対処することは困難と考える。

今後増加する認知症高齢者への支援に住民ボランティアが関わるためには、認知症の症状と具体的な支援内容に関する継続した研修が必要である。そこからボランティア活動が地域づくりまで発展することができるのである。そのためには行政の一貫した施策の下、認知症の症状、治療を継続して学習できる機会を提供し、専門職が継続的に支援することが大切と考えた。専門職が継続支援することで、ボランティア活動で困難を感じた際に専門職に相談することができるため、支援がさらに安定できる。

4. 本研究の限界

本研究対象者は、A市で高齢者支援に取り組む住民ボランティアであり、普遍的な回答ではなく、高齢者支援に意識が高いボランティアの結果であった可能性が高い。さらに回答は84名と少なく、認知症への理解と対応については、傾向があったとの論述にとどまり、客観性が担保できているとはいえない。また無回答の項目が複数あり、対象者にとって理解が難しい質問内容であった可能性が高いことである。

V 結 語

住民ボランティアの認知症高齢者支援の実態と課題を明らかにすることを研究目的とした。

住民ボランティアを対象に、無記名自己記入式調査を実施した。38の質問項目は記述統計を行い、さらに研修受講の有無と38の項目別にカイ2乗検定を実施した。年齢では60歳以上、ボランティア経験年数は1年以上の者がほとんどであった。ボランティア経験は、認知症の人に対する良好な態度形成の一助ではあるが、認知症の症状を理解したうえでの具体的な支援方法の獲得にまでは至っていなかった。今後増加する認知症高齢者への支援に住民ボランティアが関わるためには、認知症の症状と具体的な支援内容に関する研修が必要であり、行政や専門職の継続的な支援が大切と考えた。

本研究の調査実施に協力いただきましたA市担当者様、調査に協力いただいた住民ボランティアの皆様様に深謝いたします。

本研究に開示すべきCOI状態はありません。

文 献

- 1) 田中滋, 池端幸彦, 岩村正彦, 他. 地域包括ケアシステムを構築するための制度論等に関する調査研究事業報告書. 2014; 3-5.
- 2) 稲葉陽二著. ソーシャルキャピタル入門 - 孤立から絆へ -. 東京: 中公新書, 2011; 1-22.
- 3) 福嶋篤, 河合亘, 光武誠吾, 他. 地域在住高齢者による自主グループ設立過程と関連要因. 日本公衆衛生雑誌 2014; 61(1): 30-39.
- 4) 山崎幸子, 安村誠司. 閉じこもり予防・支援からみた高齢者のこころの健康と地域社会の創造. 老年精神医学雑誌 2009; 20(5): 536-541.
- 5) 中道敦子. 地域での介護予防活動における認知症予防ボランティアの成長過程. 日本認知症ケア学会誌 2011; 10(3): 315-324.
- 6) 今井忠則, 山川百合子, 中間麻耶, 他. 地域中高年者が社会貢献性のある役割を新たに獲得することによる健康関連 QOL の変化 - 予備的調査 -. 茨木県立医療大学紀要 2008; 13: 83-90.
- 7) 久富沙織, 佐伯和子, 水野芳子. 地域で暮らす認知症高齢者に対する60歳以上の住民サポートの実施意向. 日本公衆衛生看護学会誌 2019; 8(2): 85-89.
- 8) 厚生労働省. 共生社会の実現を推進するための認知症基本法について.
<https://www.mhlw.go.jp/content/12300000/001119099.pdf> (参照 2023-11-29)
- 9) 蒔田寛子, 大野裕美. 住民互助の地域づくりに向けた支援者教育プログラムモデルの開発 - 住民ボランティアの高齢者支援に関する課題 -. 豊橋創造大学紀要 2020; 24: 51-64.
- 10) 山田律子. 認知機能障害のある高齢者の看護③認知症. 北川君子編著. 系統看護学講座老年看護学. 東京: 医学書院, 2020; 296-316.
- 11) 諏訪さゆり. 認知症・うつ病・せん妄の看護 1. 認知症. 堀内ふき, 大淵律子, 諏訪さゆり編著. ナーシンググラフィカ老年看護学②高齢者看護の実践. 東京: メディカ出版, 2019; 202-229.
- 12) Havighurst RJ. Developmental tasks and Education. New York: 1972. (R. J. ハヴィガースト著. 児玉憲典, 飯塚裕子訳. ハヴィガーストの発達課題と教育 - 生涯発達と人間形成 - (1版). 東京: 川島書店, 1997; 159-172.)
- 13) 堀田かおり, 石丸美奈. ボランティア活動における高齢者グループの学習の様相と学習における高齢者個人・グループの変化. 千葉看護学会会誌 2022; 27(2): 69-78.

- 14) 手島洋. 認知症サポーター養成講座と住民活動に関する今後の展開に向けて - 認知症の人を包摂するコミュニティ形成のために -. 県立広島大学保健福祉学部誌 2020 ; 20(1) : 45-61.
- 15) 富塚美和, 門間晶子, 尾崎伊都子. 認知症に対する中高年期男女の態度と知識の実態および予防行動実行に関連する要因. 日本看護研究会雑誌 2018 ; 41(5) : 899-910.
- 16) 三上舞, 中尾竜二, 堀川涼子, 他. 地域住民を対象とした認知症に関する知識尺度の検討. 社会医学研究 2017 ; 34(2) : 35-44.
- 17) 長田恭子, 小篠真衣, 大野健一, 他. 学校教育系大学生における認知症についての知識, 態度, 行動. 看護実践学会誌 2019 ; 31(2) : 70-79.
- 18) 杉山京, 川西美里, 中尾竜二, 他. 地域住民における認知症の人に対する態度と認知症の知識量との関連. 老年精神医学雑誌 2014 ; 25(5) : 556-565.
- 19) 松井弘美, 工藤里香, 北島友香. 助産師の分娩期における臨床判断の概念分析. 母性衛生 2022 ; 63(4) : 702-710.
- 20) 丹羽望, 宇佐見友理, 牛越幸子. ベテラン助産師における産後うつ傾向を予測する経験知の検討. 母性衛生 2022 ; 63(2) : 555-562.
- 21) 水尾智佐子. 硬膜外麻酔分娩における助産師の臨床推論の概念分析. 国際医療福祉大学学会誌 2023 ; 28(1) : 98-106.
- 22) 萩原潤, 桂晶子, 成澤健, 他. 宮城県 A 町の住民の認知症への印象. 宮城大学研究ジャーナル 2021 ; 1(1) : 003-010.
- 23) 小野香奈, 掛本知里. 在宅緩和ケアにおける市民ボランティア活動の意味 - 終末期がん患者の訪問活動に焦点を当てて -. 東京有明医療大学雑誌 2021 ; 13 : 25-33.
- 24) 内之浦真士, 小松洋平, 今村淳平, 他. 介護予防サポーターの活動意欲および行動に影響を与える要因の検討. 理学療法科学 2021 ; 36(6) : 909-917.
- 25) 荒井佐和子, 谷原弘之. ボランティア自身を取り組みやすい認知症予防活動 - ニーズ調査に基づく養成講座内容の検討 -. 川崎医療福祉学会誌 2021 ; 31(1) : 65-71.

補足資料:

「高齢者支援に取り組む住民ボランティアへの認知症の理解と対応」調査票(一部抜粋)

	調査項目 下位38項目	選択肢	
中核症状の理解	① 中核症状は認知症であれば必ず認められる症状である。 ② 新しい情報の学習や、以前に学習した情報を思い出すことができなくなる。 ③ 時間、場所、人物の見当がつけられなくなる。 ④ 言葉を見つけ出したり、理解することが難しくなる。 ⑤ 麻痺などはないが、衣服の着脱などの動作が行えなくなる。 ⑥ 視覚に障害がないにもかかわらず、対象物を理解したり、把握することができなくなる。 ⑦ 計画を立てる、順序立てるといった、物事を具体的に進めていく能力が損なわれる。 ⑧ 一つの事柄に注意を注いだり、一つの事柄から他へと注意を移動したり、同時に複数のものに注意を向けることが難しくなる。	知っている	知らない
認知症高齢者への支援	① 繰り返し同じことを言う人は、その中に込められている気になることがあるので、それを汲み取るように話をする。 ② 物が無くなったという高齢者には、一緒に物のおき場所を決める、自分で見つけ出せるように一緒に探す等している。 ③ あえて時間を伝えたり、「おはようございます」等の時を告げる挨拶を心がけ、時間の見当がつけられるように援助する。 ④ 場所の見当識障害がある高齢者には、ここがどこなのかを伝え、見たり触れたりすることで、場所の見当をつけられるように援助する。 ⑤ 人物の見当識障害がある高齢者には、自分から名前を伝え、信頼できる誠実な人物であると実感してもらえるように意識し関わる。 ⑥ 言語の理解が低下(失語)した高齢者には、表情、しぐさ、態度から本人の思いを予測し、高齢者に安心してもらえるように関わる。 ⑦ 動作がスムーズに行えない高齢者には、無理にやらせず見守る。 ⑧ 段取りを考えて計画的に物事を進められない高齢者には、次の動作を具体的に示し促してみる。 ⑨ 注意障害のある高齢者には、落ち着いて日常生活行為ができるよう、環境を整える。例えば食事への注意が途絶えないようテレビは消すなどしている。	行なっている	行なっていない
認知症高齢者とのコミュニケーション	① 自己紹介をしたり名札を示しながら、誰であるかわかりやすく伝える。 ② 高齢者の視野に入ってコミュニケーションをとる。 ③ 理解しやすいようにゆっくり落ち着いて、短くはっきり伝える。 ④ 「はい」「いいえ」で答えられる質問をする。 ⑤ 周囲の雑音、騒音、動きがコミュニケーションを妨げていないか意識している。 ⑥ 自分の表情が硬くなっていないか注意し、表情豊かに威圧的な態度とならないようにしている。 ⑦ 言語での表現力が低下している高齢者には、「〇〇が見たいですか？」など言葉のヒントを提示してコミュニケーションをつなぐ。 ⑧ 高齢者が自尊心を保ち、周囲の人々から尊重されていると実感できるようにコミュニケーションをとる。	行なっている	行なっていない
認知症高齢者へのこと支援で	① 認知症高齢者がいると他の参加者の様子が変わることがありますか。 ② 支援が認知症高齢者の自尊心を傷つけることにつながっていないか、気になることがありますか。 ③ 家族が認知症と気がついていない利用者がいますか。 ④ 認知症だけでは他の支援につながらないと感じますか。 ⑤ 認知症高齢者への支援の仕方がわからなくて困りますか。 ⑥ 認知機能が低下すると居場所(サロン)に参加するのは難しいのではと感じることがありますか。 ⑦ 親身に認知症高齢者への支援をすることは難しいですか。 ⑧ 居場所(サロン)で複数の認知症高齢者を支援するのは大変ですか。	はい	いいえ
この認知症高齢者への支援について、高齢者や家族から頼まれるので継続して来よう。	① 認知症高齢者は困っていることを言い出せずに困っていると感じる場合がありますか。 ② 認知症高齢者の得意なことを大切にしている。 ③ 途中から認知症になった人を居場所(サロン)の中で見守る。 ④ 認知症になっても仲間なので続けられる(居場所に継続して来よう)。 ⑤ 認知症高齢者の家族から頼まれるので継続して来よう。	はい	いいえ

女子高校生における朝食時に菓子パンを食べる習慣と 食品・栄養素摂取量の関連

ウチダ アヤ* ヤマト チカ* ワタナベ カスヨ^{2*} トミダ ミナヨ^{3*} オバマ エミ^{4*} カトウ ケイコ^{4*}
内田 あや* 山本 ちか* 渡辺 和代^{2*} 富田 美菜子^{3*} 小濱 絵美* 加藤 恵子^{4*}

目的 本研究は、菓子パンを朝食に取り入れることの問題点について明らかにすることを目的とした。そのために、1. 普段の朝食時に菓子パンを食べる習慣があることと、食品摂取状況および栄養素摂取量との関連を検討することとした。2. 普段の朝食時に菓子パンを食べる習慣があることと、主食・主菜・副菜が揃った食事をしているかの関連を検討することとした。3. 食生活に対する心掛け、栄養の大切さについての態度、栄養を考えた食事に対する自己効力感といった食事に対する態度との関連を検討することとした。

方法 高校2・3年生370人を対象に、食に関する自記式質問紙と簡易型自記式食事歴法質問票 (BDHQ15y)を用いた調査を集合法で実施した。回答に不備のある人等を除く女子323人を解析対象とした。

普段の朝食摂取内容の回答を用いて菓子パン摂取有群と菓子パン摂取無群に群分けした。普段の朝食摂取内容のうち、主食、主菜、副菜の選択肢の該当数の合計（以下、主食・主菜・副菜の該当数）で対象者をカテゴリ化し、菓子パン摂取の有群と無群でクロス集計を行い、 χ^2 検定および残差分析を行った。菓子パン摂取有群と無群の2群間の習慣的な食品群別摂取量および栄養素摂取量を比較した。平均値の比較には対応のない t 検定を用いた。

結果 菓子パン摂取有群は123人、菓子パン摂取無群は157人であった。菓子パン摂取の有無と主食・主菜・副菜の該当数との間に有意な関連がみられた。残差分析の結果、菓子パン摂取有群ほど主食・主菜・副菜の該当数が0の者が有意に多かった。菓子パン摂取無群に比べ菓子パン摂取有群において、習慣的な摂取量が有意に少なかった食品群は、豆類、その他の野菜、魚介類であった。菓子パン摂取無群に比べ菓子パン摂取有群において、習慣的な摂取量が有意に少なかった栄養素は、たんぱく質エネルギー比率、ビタミンD、ビタミンK、ビタミンB₁、ビタミンB₂、ナイアシン、ビタミンB₆、ビタミンB₁₂、カリウム、カルシウム、マグネシウム、リン、鉄、亜鉛、銅であった。

結論 菓子パン摂取有群ほど、朝食時に主食、主菜、副菜を食べていない者が多かった。菓子パン摂取有群ほど、若い世代の摂取量が少なくなりがちな豆類、その他の野菜、魚介類の摂取量も少なかった。いくつかのビタミンやミネラル、たんぱく質など不足しないように摂取することが望ましい栄養素の摂取量も少なく、望ましくない栄養摂取状況であること示唆された。菓子パン摂取有群では、朝食時に主食、主菜、副菜を食べていない者が多いことが、習慣的な栄養素摂取量に影響している可能性が考えられた。

Key words : 朝食, 菓子パン, 女子高校生, 食品摂取量, 栄養素摂取量

I 緒 言

* 名古屋文理大学短期大学部

2* 名古屋市保健所北保健センター

3* 名古屋市保健所昭和保健センター

4* 元名古屋文理大学短期大学部

連絡先: 〒451-0077 愛知県名古屋市西区笹塚町
2丁目1番地 名古屋文理大学短期大学部食物栄養
学科 内田あや

E-mail: uchida.aya@nagoya-bunri.ac.jp

主食・主菜・副菜を組み合わせた食事は、望ましい栄養素摂取量、栄養状態につながる事が報告されている¹⁾。具体的には、主食・主菜・副菜の揃った食事回数の多い者ほど、エネルギー、たんぱく質、各種ビタミンやミネラルの摂取量が多く、日本人の食事摂取基準に合致するという結果が示されている¹⁾。健康日本21(第二次)²⁾や第4次食育推進

基本計画³⁾においても、「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事を1日2回以上ほぼ毎日食べている国民の割合の増加」が、目標として掲げられている。

では1日の食事のうち、朝食において主食・主菜・副菜を組み合わせて食べている者にはどのような特徴があるのだろうか。成人において主食・主菜・副菜を組み合わせた朝食を食べている者ほど、主食・主菜・副菜を組み合わせた食事を1日2回以上食べていることや、朝食にご飯(米)を食べていることが報告されている⁴⁾。また、小学生において、朝食に主食を毎食食べ、それ以外に2品以上の料理を頻度高く食べる児童ほど、食品群別摂取量や栄養素等摂取量が望ましい状況であったことが報告されている⁵⁾。

「若い世代の食事習慣に関する調査」⁶⁾では18~39歳の社会人を対象に調査当日の朝食の内容を調査した結果、9.5%の人が朝食に菓子パンを食べていた。副菜に相当する「野菜がメインのおかず」を食べていたのは8.4%、「果物」を食べていたのは7.7%であり、「野菜がメインのおかず」や「果物」よりも、菓子パンを食べている者が多いといえるだろう。名古屋市が16歳以上の市民を対象に2014年に行った食育に関するアンケート調査結果によると、6.0%の人が朝食に菓子パンのみをとっているという結果であった⁷⁾。

わが国のフードガイドである食事バランスガイド⁸⁾は、主食、副菜、主菜、牛乳・乳製品、果物の5つの料理区分の料理をそれぞれどのくらい食べたらいいか具体的な量を示す栄養教育ツールである。食事バランスガイドでは、菓子パンを「菓子・嗜好飲料」と同区分のヒモに位置付けている。ヒモである「菓子・嗜好飲料」は、楽しく適度に摂取することが推奨されており、主食とは明確に区別された分類である。にもかかわらず、主食の代わりとして菓子パンを食べていることは問題ではないだろうか。問題があるとすれば、どのような点が問題なのであるだろうか。

16歳以上の名古屋市民を対象とした研究⁹⁾において、菓子パンを朝食に食べている者は、ご飯類やパン類が中心の朝食を食べている者に比べて、野菜、果物、旬の食材やカルシウムを摂取することを心がけている者の割合が有意に低かったことや、1日のうち少なくとも1食は栄養バランスがとれた適量の食事を摂取する日の頻度も低かったことが報告されている。

女性は、男性に比べて鉄欠乏性貧血や骨粗鬆症になりやすいため、若年期においても微量栄養素やたんぱく質を不足しないように摂取することが必要で

ある。朝食時に菓子パンのみを食べることで、微量栄養素やたんぱく質を含む副菜、主菜などの摂取が少なくなってしまう可能性が考えられないであろうか。加藤ら¹⁰⁾は、高校生を対象とした食育に関して「20歳代・30歳代における食生活の問題は、高等学校を卒業し、就職あるいは大学進学時に親元を離れて自活(一人暮らし)することに大きく関連してくると考えられることから、その前段階にある高校生を対象とした食育活動は極めて重要な取り組むべき課題であるといえる」と指摘している。高校生において、菓子パンを朝食に取り入れている人の食事摂取内容にはどのような特徴があるのか、食品摂取状況や栄養素摂取状況の観点から検討された研究はこれまでほとんどされてこなかった。そこで本研究は、女子高校生を対象に菓子パンを朝食に取り入れることの問題点について明らかにすることを目的とした。そのために、1. 普段の朝食時に菓子パンを食べる習慣があることと、食品摂取状況および栄養素摂取量との関連を検討することとした。2. 普段の朝食時に菓子パンを食べる習慣があることと、主食・主菜・副菜が揃った食事をしているかの関連を検討することとした。3. 普段の朝食時に菓子パンを食べる習慣があることと、食生活に対する心掛け、栄養の大切さについての態度、栄養を考えた食事に対する自己効力感といった食事に対する態度との関連を検討することとした。

II 研究方法

1. 研究対象者と調査方法

名古屋市内のA高等学校の2・3年生370人(2年生199人、3年生171人)を対象に調査を実施した。

調査時期は、平成28年5月であった。調査方法は、集合法による自記式質問紙調査であり、調査票は高校の教室にて配布し、その場で調査票への回答を求め、記入後、対象者本人が調査票を封筒に入れテープで封をした状態で回収した。

調査を実施した370人のうち、男子42人、本研究に必要な項目に有効回答が得られなかった者3人、簡易型自記式食事歴法質問票(BDHQ15y以下、BDHQ15yとする)においてエネルギー摂取量の申告誤差が大きい者2人を除く、女子323人(2年生170人、3年生153人)を本研究の解析対象者とした。朝食欠食は週1~2回であっても、習慣的な食物摂取状況の全体量に影響することが報告されているため¹¹⁾、朝食摂取頻度以外の全ての解析は、朝食摂取頻度の回答が「毎日とっている」であった

者のみに限定して行った。

2. 調査内容と本研究の解析に用いた調査項目

食や健康に関する質問紙とBDHQ15yを用い調査を実施した。本研究では、これらの調査項目の中から、食事の習慣についての項目である朝食の摂取頻度、朝食の摂取内容、食生活に対する心掛け、栄養の大切さについての態度と栄養を考えた食事に対する自己効力感および、BDHQ15yで求めた栄養素摂取量および食品群別摂取量に着目し解析を行った。

1) 食や健康に関する質問紙

食や健康に関する質問紙の調査項目は、健康、就寝時間などの睡眠習慣、食事の習慣、基本属性についての調査を行った。

(1) 朝食の摂取頻度

「あなたは、朝食をとっていますか。」の問いに対し、「毎日とっている」、「週に4日以上とっている」、「週に1~3日とっている」、「とっていない」の選択肢から1つ選択してもらった。

(2) 朝食の摂取内容

「あなたは、ふだん朝食に何を食べていますか。」の問いに対し、「菓子パン」、「菓子」、「主食〔ごはん・おにぎり、パン（菓子パン以外）、麺類、コーンフレークやシリアル〕」、「主菜〔卵、ハム・ソーセージ、肉、魚、納豆・豆腐〕」、「副菜〔野菜、きのこ、いも、海藻〕」、「汁物〔味噌汁、スープ〕」、「牛乳や乳製品（ヨーグルト、チーズ）」、「果物」、「お茶やコーヒー」、「果物ジュースや野菜ジュース」、「炭酸飲料や栄養ドリンク、スポーツドリンク」、「サプリメント（栄養補助食品）」、「その他」の選択肢から複数回答で選択してもらった。

(3) 食生活に対する心掛け

「普段、食事に気をつけていますか。」の問いに対し、「いつも気をつけている」、「ときどき気をつけている」、「あまり気をつけていない」、「全く気をつけていない」、「わからない」の選択肢から1つ選択してもらった。

(4) 栄養の大切さについての態度

「栄養のことを考えて食事をするのは大切だと思いますか。」の問いに対し、「とても大切」、「まあまあ大切」、「あまり大切でない」、「大切でない」、「わからない」の選択肢から1つ選択してもらった。

(5) 栄養を考えた食事に対する自己効力感

「栄養のことを考えて食事をするのができると思えますか。」の問いに対し、「かなり出来ると思う」、「少しできると思う」、「あまりできないと思う」、「全くできないと思う」、「わから

ない」の選択肢から1つ選択してもらった。

2) BDHQ15y

過去1か月間の習慣的な栄養素摂取量と食品群別摂取量を把握するために、中学生・高校生用に開発されたBDHQ15yを用いた¹²⁾。BDHQ15yは4頁からなる固定量式で食品の摂取頻度や調味等の食事歴を問う質問票である。食品群別摂取量において、本研究で着目する菓子パンは、国民健康・栄養調査の食品群分類に基づき穀類に分類されている。

栄養素等摂取量および食品群別摂取量について申告誤差が大きい者を除外するために、BDHQ開発者が用いている方法¹³⁾に基づき、600kcal未満または4,000kcal以上の者を申告誤差が大きい者とした。

3. 解析方法

以下に、解析の内容を示す。学年間の差が交絡要因となる可能性があるため、学年間の比較も行った。有意水準は5%とし、統計解析にはIBM SPSS Statistics 29およびEZRを用いた。

①朝食摂取頻度

度数分布を人数(%)で表した。

②朝食を毎日とっている者の朝食摂取内容

度数分布を人数(%)で表した。朝食摂取内容について、2年生と3年生の間に差があるか、 χ^2 検定を用いて比較した。

③朝食を毎日とっている者の朝食摂取内容における主食・主菜・副菜の該当数

朝食を毎日とっている者の朝食摂取内容の選択肢の13項目のうち「主食〔ごはん・おにぎり、パン（菓子パン以外）、麺類、コーンフレークやシリアル〕」、「主菜〔卵、ハム・ソーセージ、肉、魚、納豆・豆腐〕」、「副菜〔野菜、きのこ、いも、海藻〕」の3項目の回答のみに着目し、3項目のうちいくつ該当するかの合計数を求めた（以下、主食・主菜・副菜の該当数）。なお、菓子パンは「菓子パン」という選択肢であるため、「主食」には該当しない。

④朝食を毎日とっている者の朝食における菓子パン摂取と朝食摂取内容との関連

普段の朝食摂取内容の選択肢の中の「菓子パン」の項目を用いて群分けを行った。「菓子パン」を選択した者を菓子パン摂取有群、選択しなかった者を菓子パン摂取無群として対象者を2群に分けた。2群間の朝食摂取内容について χ^2 検定を用いて比較した。

朝食摂取内容のうち「主食」、「主菜」、「副菜」のうちいくつ該当するかの合計数を求め（以下、主

食・主菜・副菜の該当数), 2群間の主食・主菜・副菜の該当数について χ^2 検定を用いて比較した。頻度の差については, 残差分析を用いて比較した。

⑤朝食を毎日とっている者の習慣的な食品群別摂取量および栄養素摂取量

習慣的な食品群別摂取量については, 1,000kcalあたりの食品群別摂取量を解析に用いた。習慣的な栄養素摂取量については, たんぱく質エネルギー比率(%E), 脂質エネルギー比率(%E), 炭水化物エネルギー比率(%E)および, 1,000kcalあたりの栄養素摂取量を用いた。値は, 平均値±標準偏差で示した。歪度の絶対値が2.0以上である変数は対数変換を行い統計解析に用いた。2年生と3年生の間に差があるか対応のない t 検定を用いて検討した。

⑥朝食を毎日とっている者の朝食における菓子パン摂取と習慣的な食品群別摂取量および栄養素摂取量の関連

菓子パン摂取有群と菓子パン摂取無群の2群間の習慣的な食品群別摂取量および栄養素摂取量について, t 検定を用いて比較した。

習慣的な食品群別摂取量および栄養素摂取量において学年間の差が見られた栄養素は, 学年ごとに層化し, 菓子パン摂取有群と菓子パン摂取無群の2群間の習慣的な食品群別摂取量および栄養素摂取量について, 対応のない t 検定を用いて比較した。

⑦食事摂取に対する態度

食生活に対する心掛け, 栄養の大切さについての態度の各項目の回答について, 「わからない」と回答した者を除き, 2年生と3年生の間に差がある

か, χ^2 検定を用いて比較した。栄養を考えた食事に対する自己効力感については, 「あまり大切でない」と「大切でない」の該当者がいなかったため, 「わからない」, 「あまり大切でない」, 「大切でない」の選択肢を除き, 2年生と3年生の間に差があるか, χ^2 検定を用いて比較した。

食生活に対する心掛け, 栄養の大切さについての態度の各項目の回答について, 「わからない」と回答した者を除き, 菓子パン摂取有群と菓子パン摂取無群の2群間に差があるか, χ^2 検定を用いて比較した。栄養を考えた食事に対する自己効力感については, 「あまり大切でない」と「大切でない」の該当者がいなかったため, 「わからない」, 「あまり大切でない」, 「大切でない」の選択肢を除き, 菓子パン摂取有群と菓子パン摂取無群の2群間に差があるか, χ^2 検定を用いて比較した。

4. 倫理的配慮

本研究は名古屋文理大学短期大学部研究倫理審査委員会の承認を受けて実施した(承認番号62)。対象者に対して, 書面を配布し, 調査の主旨, 方法, 成果の公表, 個人や高校が特定される形で情報を使用しないことを十分説明し, 同意を得た。

Ⅲ 研究結果

1. 朝食摂取頻度

朝食を「毎日とっている」は280人(86.7%), 「週に4日以上とっている」は24人(7.4%), 「週に1~3日とっている」は13人(4.0%), 「とっていない」は6人(1.9%)であった。

表1 朝食を毎日とっている者の朝食摂取内容および学年間の比較

	総数 n=280		学年				χ^2 検定 p値
			2年生 n=146		3年生 n=134		
	n	%	n	%	n	%	
菓子パン	123	(43.9)	62	(42.5)	61	(45.5)	0.607
菓子	12	(4.3)	7	(4.8)	5	(3.7)	0.661
主食	247	(88.2)	132	(90.4)	115	(85.8)	0.234
主菜	132	(47.1)	70	(47.9)	62	(46.3)	0.779
副菜	50	(17.9)	29	(19.9)	21	(15.7)	0.360
汁物	89	(31.8)	43	(29.5)	46	(34.3)	0.381
牛乳や乳製品	138	(49.3)	71	(48.6)	67	(50.0)	0.819
果物	57	(20.4)	28	(19.2)	29	(21.6)	0.609
お茶やコーヒー	132	(47.1)	74	(50.7)	58	(43.3)	0.215
果物ジュースや野菜ジュース	60	(21.4)	23	(15.8)	37	(27.6)	0.016
炭酸飲料や栄養ドリンク、 スポーツドリンク	10	(3.6)	4	(2.7)	6	(4.5)	0.434
サプリメント(栄養補助食品)	6	(2.1)	3	(2.1)	3	(2.2)	0.915
その他	7	(2.5)	5	(3.4)	2	(1.5)	0.297

対象者は女子高校生である。毎日、朝食を摂取する者のみのデータである。

学年間の比較には, χ^2 検定を用いた。

2. 朝食を毎日とっている者の朝食摂取内容 (表1)

朝食を「毎日とっている」者における朝食摂取内容 (複数回答) で、「菓子パン」と回答した者は123人(43.9%)であり、菓子パンを選択しなかった者は157人(56.1%)であった。以下、菓子パン摂取有群、菓子パン摂取無群とする。そのほか、朝食摂取内容 (複数回答) は、「菓子」と回答した者は12人(4.3%)であり、以下同様に、「主食」は247人(88.2%)、「主菜」は132人(47.1%)、「副菜」は50人(17.9%)、「汁物」は89人(31.8%)、「牛乳や乳製品」は138人(49.3%)、「果物」は57人(20.4%)、「お茶やコーヒー」は132人(47.1%)、「果物ジュースや野菜ジュース」は60人

(21.4%)、「炭酸飲料や栄養ドリンク、スポーツドリンク」は10人(3.6%)、「サプリメント (栄養補助食品)」は6人(2.1%)、「その他」は7人(2.5%)という結果であった。

朝食を「毎日とっている」者における朝食摂取内容における学年間の比較では、「果物ジュースや野菜ジュース」においてのみ有意な差が見られ、2年生より3年生で摂取している者が多い結果であり ($p=0.016$)、そのほかには全く有意な差は見られなかった。

3. 朝食を毎日とっている者の朝食における菓子パン摂取と朝食摂取内容との関連 (表2, 表3)

菓子パン摂取有群に比べ、菓子パン摂取無群で摂取している者の割合が有意に高かったのは、「主

表2 朝食における菓子パン摂取の有無と朝食摂取内容との関連

	総数 n=280		菓子パン摂取の有無				χ^2 検定 p 値
			菓子パン摂取有群 n=123		菓子パン摂取無群 n=157		
	n	%	n	%	n	%	
菓子パン	123	(43.9)	123	(100.0)	0	(0.0)	-
菓子	12	(4.3)	9	(7.3)	3	(1.9)	0.027
主食	247	(88.2)	96	(78.0)	151	(96.2)	<0.001
主菜	132	(47.1)	43	(35.0)	89	(56.7)	<0.001
副菜	50	(17.9)	12	(9.8)	38	(24.2)	0.002
汁物	89	(31.8)	27	(22.0)	62	(39.5)	0.002
牛乳や乳製品	138	(49.3)	63	(51.2)	75	(47.8)	0.567
果物	57	(20.4)	19	(15.4)	38	(24.2)	0.071
お茶やコーヒー	132	(47.1)	64	(52.0)	68	(43.3)	0.147
果物ジュースや野菜ジュース	60	(21.4)	31	(25.2)	29	(18.5)	0.173
炭酸飲料や栄養ドリンク、 スポーツドリンク	10	(3.6)	6	(4.9)	4	(2.5)	0.297
サプリメント(栄養補助食品)	6	(2.1)	3	(2.4)	3	(1.9)	0.762
その他	7	(2.5)	3	(2.4)	4	(2.6)	0.947

対象者は女子高校生である。毎日、朝食を摂取する者のみのデータである。

普段の朝食において菓子パンを食べるか否かで群分けした。

群間の比較には、 χ^2 検定を用いた。

表3 朝食における菓子パン摂取の有無と朝食における主食・主菜・副菜の該当数の関連

主食・主菜・副菜の 該当数	総数 n=280		菓子パン摂取の有無				χ^2 検定 p 値
			菓子パン摂取有群 n=123		菓子パン摂取無群 n=157		
	n	%	n	%	n	%	
0	29	(10.4)	24	(19.5)*	5	(3.2)**	<0.001
1	117	(41.8)	58	(47.2)	59	(37.6)	
2	90	(32.1)	30	(24.4)**	60	(38.2)*	
3	44	(15.7)	11	(8.9)**	33	(21.0)*	

対象者は女子高校生である。毎日、朝食を摂取する者のみのデータである。

普段の朝食において菓子パンを食べるか否かで群分けした。

主食・主菜・副菜の該当数は、朝食摂取内容の選択肢の13項目のうち「主食[ごはん・おにぎり、パン(菓子パン以外) 麺類、コーンフレークやシリアル]」、「主菜[卵、ハム・ソーセージ、肉、魚、納豆・豆腐]」、「副菜[野菜、きのこ、いも、海藻]」の3項目の回答にのみに着目し、3項目のうちいくつ該当するかの合計数を求めた。

χ^2 検定、残差分析を行った。

* : 調整済みの標準化残差の値が1.96以上のセル

** : 調整済みの標準化残差の値が-1.96以上のセル

食」($p<0.001$), 「主菜」($p<0.001$), 「副菜」($p=0.002$), 「汁物」($p=0.002$)であった。逆に、菓子パン摂取無群に比べ、菓子パン摂取有群で摂取している者の割合が有意に高かったのは、「菓子」($p=0.027$)であった。

主食・主菜・副菜の該当数についても、2群間で有意な差が見られた($p<0.001$)。調整済み残差の値をみると、菓子パン摂取有群では、主食・主菜・副菜の該当数が0個である割合が有意に多く、該当数が2個および3個のである割合が有意に少なかった。逆に菓子パン摂取無群では、主食・主菜・副菜の該

当数が0個である割合が有意に少なく、該当数が2個および3個である割合が有意に多かった。

4. 朝食を毎日とっている者の習慣的な食品群別摂取量および栄養素摂取量 (表4)

学年間で有意な差が見られたのは、食品群別食品摂取量では、いも類 ($p=0.017$), 乳類 ($p=0.018$)であった。いずれも2年生より3年生において摂取量が有意に多い結果であった。栄養素摂取量において学年間で有意な差が見られたのは、カルシウム ($p=0.032$), リン ($p=0.042$)であった。なお、密度法によるエネルギー調整に用いたエネルギー摂取量

表4 習慣的な食品群別摂取量および栄養素摂取量についての学年間の比較

食品群別食品摂取量		2年生 n=146		3年生 n=134		対応のないt検定	
		平均 ±	SD	平均 ±	SD	t値	p値
穀類	g/1000kcal	207.5	69.3	198.0	58.5	1.249	0.216
いも類	g/1000kcal	12.3	8.7	15.3	11.4	-2.394	0.017
砂糖・甘味料類	g/1000kcal	1.2	0.9	1.1	0.8	1.116	0.266
豆類	g/1000kcal	17.7	16.4	18.0	15.5	-0.158	0.874
緑黄色野菜	g/1000kcal	46.1	27.4	45.7	28.2	0.120	0.905
その他の野菜	g/1000kcal	67.2	36.8	69.9	35.5	-0.638	0.524
果実類	g/1000kcal	56.4	53.9	58.8	54.4	-0.364	0.716
魚介類	g/1000kcal	25.7	14.7	26.2	14.8	-0.310	0.757
肉類	g/1000kcal	40.8	17.6	42.0	20.7	-0.501	0.617
卵類	g/1000kcal	27.1	12.8	25.5	13.6	0.999	0.318
乳類	g/1000kcal	108.9	81.6	134.6	97.3	-2.387	0.018
油脂類	g/1000kcal	7.9	3.1	7.6	3.2	0.958	0.339
菓子類	g/1000kcal	28.9	19.1	28.1	17.9	0.354	0.724
嗜好飲料類	g/1000kcal	353.1	193.6	375.5	188.8	-0.975	0.330
調味料・香辛料類	g/1000kcal	119.3	58.8	134.7	75.3	-1.915	0.057
栄養素等摂取量							
エネルギー	kcal	1847	556	1879	621	-0.462	0.645
たんぱく質	%E	14.0	2.2	14.4	2.2	-1.473	0.142
脂質	%E	31.8	5.9	31.5	5.5	0.478	0.633
炭水化物	%E	52.7	7.0	52.7	6.7	-0.032	0.974
飽和脂肪酸	g/1000kcal	10.1	2.4	10.3	2.2	-0.885	0.377
コレステロール	mg/1000kcal	216	60	212	63	0.529	0.597
食物繊維総量	g/1000kcal	5.3	1.4	5.3	1.3	-0.264	0.792
レチノール当量	μg/1000kcal	338	153	330	122	-0.275	0.609
ビタミンD	μg/1000kcal	4.97	3.20	4.50	2.81	1.285	0.200
α-トコフェロール	mg/1000kcal	4.11	0.84	3.99	0.77	1.253	0.211
ビタミンK	μg/1000kcal	115	57	115	54	0.046	0.963
ビタミンB ₁	mg/1000kcal	0.40	0.08	0.40	0.08	-0.256	0.798
ビタミンB ₂	mg/1000kcal	0.77	0.19	0.80	0.17	-1.275	0.204
ナイアシン	mg/1000kcal	6.9	1.6	7.1	1.7	-0.745	0.457
ビタミンB ₆	mg/1000kcal	0.55	0.13	0.56	0.12	-0.822	0.412
ビタミンB ₁₂	μg/1000kcal	3.3	1.4	3.4	1.4	-0.487	0.627
葉酸	μg/1000kcal	175	51	174	49	0.165	0.869
ビタミンC	mg/1000kcal	59	24	59	22	0.039	0.969
ナトリウム	mg/1000kcal	2224	461	2251	435	-0.502	0.616
カリウム	mg / 1000 kcal	1132	275	1186	265	-1.658	0.099
カルシウム	mg/1000kcal	323	115	353	117	-2.162	0.032
マグネシウム	mg/1000kcal	114	23	118	22	-1.462	0.145
リン	mg/1000kcal	555	112	582	107	-2.040	0.042
鉄	mg/1000kcal	4.0	0.8	3.9	0.8	0.511	0.610
亜鉛	mg/1000kcal	4.3	0.6	4.4	0.6	-0.951	0.343
銅	mg/1000kcal	0.55	0.08	0.55	0.08	-0.292	0.771
食塩相当量	g/1000kcal	5.6	1.2	5.7	1.1	-0.494	0.622

対象者は女子高校生である。毎日、朝食を摂取する者のみのデータである。
 習慣的な食品群別摂取量および栄養素摂取量は、BDHQ15yを用いて調査した値である。
 BDHQ15yにより調査したエネルギー摂取量は、平均値:1,862kcal、標準偏差(SD):587kcalであった。

は、最小値：684kcal，最大値：3,924kcal，平均値：1,862kcal，標準偏差：35kcalであった。

5. 朝食における菓子パン摂取と習慣的な食品群別摂取量の関連 (表5)

菓子パン摂取有群の摂取量が菓子パン摂取無群の摂取量に比べて有意に少なかった食品群は、砂糖・甘味料類 ($p=0.012$)，豆類 ($p=0.006$)，その他の野菜 ($p=0.006$)，魚介類 ($p=0.010$)，調味料・香辛料類 ($p=0.008$) であった。

菓子パン摂取有群の摂取量が菓子パン摂取無群の摂取量に比べて、有意に多かった食品群は、菓子類

($p=0.030$) であった。

結果は表に示していないが、学年間に有意な差が見られたいも類と乳類については、学年で層化して、菓子パン摂取有群と菓子パン摂取無群の2群間の比較を行った。いも類の摂取量(g/1000kcal)については、2年生では、菓子パン摂取有群では11.6±7.7，菓子パン摂取無群では12.9±9.4であり、2群間に有意差は認められなかった ($p=0.386$)。3年生でも、菓子パン摂取有群では14.9±10.8，菓子パン摂取無群では15.6±12.0であり、2群間に有意差は認められなかった ($p=0.702$)。乳類の摂取量

表5 朝食における菓子パン摂取の有無と習慣的な食品群別摂取量および栄養素摂取量の関連

食品群別食品摂取量	菓子パン摂取有群 n=123		菓子パン摂取無群 n=157		対応のないt検定		
	平均 ±	SD	平均 ±	SD	t値	p値	
穀類	g/1000kcal	202.2	61.6	203.5	66.7	-0.167	0.868
いも類	g/1000kcal	13.2	9.5	14.2	10.7	0.760	0.448
砂糖・甘味料類	g/1000kcal	1.0	0.7	1.3	0.9	-2.528	0.012
豆類	g/1000kcal	15.0	12.0	20.0	18.2	-2.767	0.006
緑黄色野菜	g/1000kcal	43.5	28.2	47.8	27.2	-1.283	0.201
その他の野菜	g/1000kcal	61.8	31.7	73.7	38.6	-2.758	0.006
果実類	g/1000kcal	57.1	54.4	57.9	54.0	-0.120	0.904
魚介類	g/1000kcal	23.4	13.0	27.9	15.8	-2.583	0.010
肉類	g/1000kcal	39.1	17.6	43.2	20.1	-1.781	0.076
卵類	g/1000kcal	24.7	11.0	27.6	14.6	-1.885	0.061
乳類	g/1000kcal	111.7	86.5	128.7	92.7	-1.570	0.118
油脂類	g/1000kcal	7.9	3.2	7.7	3.1	0.728	0.467
菓子類	g/1000kcal	31.2	18.4	26.4	18.4	2.180	0.030
嗜好飲料類	g/1000kcal	387.9	208.7	344.9	174.8	1.875	0.062
調味料・香辛料類	g/1000kcal	114.6	66.3	136.1	67.2	-2.670	0.008
栄養素等摂取量							
エネルギー	kcal	1786	566	1922	598	-1.923	0.056
たんぱく質	%E	13.7	1.9	14.6	2.3	-3.630	<0.001
脂質	%E	31.9	5.5	31.4	5.8	0.686	0.493
炭水化物	%E	53.0	6.6	52.5	7.1	0.586	0.558
飽和脂肪酸	g/1000kcal	10.3	2.2	10.2	2.4	0.382	0.702
コレステロール	mg/1000kcal	206	53	220	67	-1.929	0.062
食物繊維総量	g/1000kcal	5.2	1.2	5.4	1.4	-1.391	0.165
レチノール当量	μg/1000kcal	313	115	351	154	-0.706	0.288
ビタミンD	μg/1000kcal	3.97	1.94	5.35	3.55	-4.078	<0.001
α-トコフェロール	mg/1000kcal	4.07	0.76	4.04	0.85	0.383	0.702
ビタミンK	μg/1000kcal	107	51	122	58	-2.225	0.027
ビタミンB ₁	mg/1000kcal	0.38	0.07	0.42	0.09	-3.583	<0.001
ビタミンB ₂	mg/1000kcal	0.75	0.17	0.80	0.18	-2.364	0.019
ナイアシン	mg/1000kcal	6.7	1.6	7.2	1.7	-2.590	0.010
ビタミンB ₆	mg/1000kcal	0.52	0.11	0.58	0.13	-4.229	<0.001
ビタミンB ₁₂	μg/1000kcal	3.1	1.3	3.6	1.5	-2.999	0.003
葉酸	μg/1000kcal	169	50	178	50	-1.530	0.127
ビタミンC	mg/1000kcal	58	25	61	21	-1.166	0.245
ナトリウム	mg/1000kcal	2207	391	2261	488	-1.027	0.305
カリウム	mg/1000kcal	1103	254	1201	277	-3.051	0.003
カルシウム	mg/1000kcal	317	105	354	123	-2.678	0.008
マグネシウム	mg/1000kcal	111	20	121	24	-3.660	<0.001
リン	mg/1000kcal	540	96	590	116	-3.818	<0.001
鉄	mg/1000kcal	3.8	0.7	4.1	0.8	-2.471	0.014
亜鉛	mg/1000kcal	4.2	0.5	4.5	0.7	-4.309	<0.001
銅	mg/1000kcal	0.53	0.08	0.56	0.08	-3.213	0.001
食塩相当量	g/1000kcal	5.6	1.0	5.7	1.2	-1.022	0.307

対象者は女子高校生である。毎日、朝食を摂取する者のみのデータである。

普段の朝食において菓子パンを食べるか否かで群分けした。

習慣的な食品群別摂取量および栄養素摂取量は、BDHQ15yを用いて調査した値である。

BDHQ15yにより調査したエネルギー摂取量は、平均値：1,862kcal，標準偏差(SD)：587kcalであった。

(g/1000kcal)についても、2年生では、菓子パン摂取有群では98.4±72.3、菓子パン摂取無群では116.6±87.5であり、2群間に有意な差は認められなかった ($p=0.173$)。3年生でも、菓子パン摂取有群では125.1±97.6、菓子パン摂取無群では142.6±97.1であり、2群間に有意差は認められなかった ($p=0.302$)。

6. 朝食における菓子パン摂取と習慣的な栄養素摂取量の関連 (表5)

菓子パン摂取有群の摂取量が、菓子パン摂取無群の摂取量に比べて有意に少なかった栄養素は、たんぱく質エネルギー比率 ($p<0.001$)、ビタミンD ($p<0.001$)、ビタミンK ($p=0.027$)、ビタミンB₁ ($p<0.001$)、ビタミンB₂ ($p=0.019$)、ナイアシン ($p=0.010$)、ビタミンB₆ ($p<0.001$)、ビタミンB₁₂ ($p=0.003$)、カリウム ($p=0.003$)、カルシウム ($p=0.008$)、マグネシウム ($p<0.001$)、リン ($p<0.001$)、鉄 ($p=0.014$)、亜鉛 ($p<0.001$)、銅 ($p=0.001$) であった。

結果は表に示していないが、学年間に有意な差が見られたカルシウム、リンについては、学年で層化して、菓子パン摂取有群と菓子パン摂取無群の2群間の比較を行った。カルシウムの摂取量 (mg/1000kcal) については、2年生では、菓子パン摂取有群では295±85、菓子パン摂取無群では344±

130であり、2群間に有意な差が認められた ($p=0.007$)。しかし3年生においては菓子パン摂取有群では365±113、菓子パン摂取無群では339±120であり、2群間に有意な差が認められなかった ($p=0.192$)。リンの摂取量 (mg/1000kcal) については、2年生では、菓子パン摂取有群では516±78、菓子パン摂取無群では585±124であり、2群間に有意な差が認められた ($p<0.001$)。しかし3年生では、菓子パン摂取有群では566±107、菓子パン摂取無群では596±106であり、2群間に有意な差が認められなかった ($p=0.103$)。

7. 食事摂取に対する態度 (表6)

食生活に対する心がけについては、「ときどき気をつけている」が148人 (53.6%) と最も多く、次に「あまり気をつけていない」が79人 (28.6%) と多かった。「いつも気をつけている」は41人 (14.9%) であった。「全く気をつけていない」は8人 (2.9%) と少なかった。栄養の大切さについての態度については、「とても大切」が190人 (68.3%)、「まあまあ大切」が88人 (31.7%) であり、「あまり大切でない」や「大切でない」と回答した人はいなかった。栄養を考えた食事に対する自己効力感については、「少し出来ると思う」が146人 (55.5%) と最も多く、次に「あまりできないと思う」が90人 (34.2%) と多かった。「かなり出来ると思う」は22

表6 食事摂取に対する態度についての学年間の比較

	総数 n=280		学年				p値
	n	%	2年生 n=1233		3年生 n=157		
			n	%	n	%	
普段食事に気をつけているか^{a)}							
いつも気をつけている	41	(14.9)	20	(13.9)	21	(15.9)	0.173
ときどき気をつけている	148	(53.6)	73	(50.7)	75	(56.8)	
あまり気をつけていない	79	(28.6)	44	(30.6)	35	(26.5)	
全く気をつけていない	8	(2.9)	7	(4.9)	1	(0.8)	
わからない	4		2		2		
栄養を考え食事することは大切か^{b)}							
とても大切	190	(68.3)	93	(64.1)	97	(72.9)	0.123
まあまあ大切	88	(31.7)	52	(35.9)	36	(27.1)	
あまり大切でない	0		0		0		
大切でない	0		0		0		
わからない	2		1		1		
栄養を考えて食事できるか^{a)}							
かなり出来ると思う	22	(8.4)	16	(11.6)	6	(4.8)	0.117
少し出来ると思う	146	(55.5)	71	(51.4)	75	(60.0)	
あまりできないと思う	90	(34.2)	47	(34.1)	43	(34.4)	
全くできないと思う	5	(1.9)	4	(2.9)	1	(0.8)	
わからない	17		8		9		

対象者は女子高校生である。毎日、朝食を摂取する者のみのデータである。

χ^2 検定。期待値が5未満のセルが20%以上の場合は、Fisherの正確確率検定を行った。

a): 「わからない」を除き、Fisherの正確確率検定を行った。

b): 「わからない」、「あまり大切でない」、「大切でない」を除き、 χ^2 検定を行った。

人(8.4%)であった。「全くできないと思う」は5人(1.9%)と少なかった。食事摂取に対する態度に関する項目は、3項目ともに、学年間に有意な差は認められなかった。

8. 朝食における菓子パン摂取と食事摂取に対する態度の関連(表7)

食生活に対する心がけ、栄養の大切さについての態度、栄養を考えた食事に対する自己効力感の3項目ともに、菓子パン摂取有群と菓子パン摂取無群の2群間に有意な差は認められなかった。

IV 考 察

1. 朝食の摂取状況と摂取内容

朝食摂取頻度については、平成30年・令和元年「児童生徒の健康状態サーベイランス」事業の調査結果によると、女子高校生において、朝食を毎日食べる者は82.4%、欠食することがある者は17.6%であったことが報告されている¹⁴⁾。本研究の対象者において、朝食を毎日とっている者は86.7%であったことから、ほぼ同様の割合であったと考えられた。

調査当日の朝食摂取内容について調査した若い世代の食事習慣に関する調査(以下、「若い世代の調

査」)結果⁶⁾では、18~39歳の社会人女性において、主食に該当する「ご飯」、「パン」、「シリアル」、「グラノーラ」、「惣菜パン」、「めん類」を食べていた人の割合の合計は83.5%となっている。「若い世代の調査」では、複数の種類の主食を朝食に食べた者がいた可能性があるため単純比較はできないが、本研究の対象者において普段の朝食に主食を食べている者は88.2%であり、ほぼ同等の結果であったと考えられた。また菓子パンの摂取については、「若い世代の調査」で「菓子パン」を食べた女性は、9.3%、本研究の対象者で普段、菓子パンを食べている者は43.9%であり、本研究の対象者の方が摂取している者の割合が高かった。本研究の対象者は、菓子パンを食べることが多い集団だと考えられた。

2. 朝食における菓子パン摂取と朝食摂取内容の関連

主食、主菜、副菜は、食事バランスガイドの料理区分の構成要素であり、健康日本21(第二次)においても、主食・主菜・副菜の揃う食事が1日2回以上の者の割合の増加が目標となっており²⁾、毎食食事に取り入れることが望ましいものとされている。本研究の結果では、菓子パン摂取有群、すなわち普段、菓子パンを朝食時に食べている者ほど、「主食」、「主菜」、「副菜」を摂取している者の割合

表7 朝食における菓子パン摂取と食事摂取に対する態度の関連

	総数 n=280		菓子パン摂取の有無				p値
			菓子パン摂取有群 n=123		菓子パン摂取無群 n=157		
	n	%	n	%	n	%	
普段食事に気をつけているか^{a)}							
いつも気をつけている	41	(14.9)	13	(10.7)	28	(18.2)	0.263
ときどき気をつけている	148	(53.6)	67	(54.9)	81	(52.6)	
あまり気をつけていない	79	(28.6)	37	(30.3)	42	(27.3)	
全く気をつけていない	8	(2.9)	5	(4.1)	3	(1.9)	
わからない	4		1		3		
栄養を考え食事することは大切か^{b)}							
とても大切	190	(68.3)	86	(70.5)	104	(66.7)	0.518
まあまあ大切	88	(31.7)	36	(29.5)	52	(33.3)	
あまり大切でない	0		0		0		
大切でない	0		0		0		
わからない	2		1		1		
栄養を考えて食事できるか^{a)}							
かなり出来ると思う	22	(8.4)	5	(4.3)	17	(11.6)	0.055
少し出来ると思う	146	(55.5)	64	(54.7)	82	(56.2)	
あまりできないと思う	90	(34.2)	44	(37.6)	46	(31.5)	
全くできないと思う	5	(1.9)	4	(3.4)	1	(0.7)	
わからない	17		6		11		

対象者は女子高校生である。毎日、朝食を摂取する者のみのデータである。

普段の朝食において菓子パンを食べるか否かで群分けした。

χ^2 検定。期待値が5未満のセルが20%以上の場合は、Fisherの正確確率検定を行った。

a):「わからない」を除き、Fisherの正確確率検定を行った。

b):「わからない」、「あまり大切でない」、「大切でない」を除き、 χ^2 検定を行った。

が低かった。主食・主菜・副菜の該当数についても、普段、菓子パンを朝食時に食べている者ほど、主食・主菜・副菜のうちどれ1つ食べていない者が有意に多く、主食・主菜・副菜が揃っている者および主食・主菜・副菜のうち、2つ食べている者が有意に少なかった。以上の点から、普段朝食時に菓子パンを食べている者ほど、主食・主菜・副菜が揃っておらず望ましくない食事パターンであることが考えられる。

3. 朝食における菓子パン摂取と習慣的な食品群別摂取量・栄養素摂取量の関連

菓子パン摂取有群ほど、豆類、その他の野菜、魚介類という、現代の若い世代の日本人にとって摂取量が少なくなりがちな食品群の摂取量が少ないことが示唆された。なお、菓子パン摂取有群は、砂糖・甘味料類や、調味料・香辛料類についても摂取量が少なかった。このBDHQ15yによる調査では、菓子パンの摂取量は穀類に、菓子類の摂取量は菓子類に含まれており、砂糖・甘味料類には含まれていない。一般的に砂糖・甘味料類、調味料・香辛料類は、多くとらない方が望ましいと考えられるが、豆類、その他の野菜、魚介類を使った料理の調理には一般に砂糖・甘味料類や調味料・香辛料類を用いるため、豆、野菜、魚介を使った料理を摂取することが少ないためではないかと推察された。

菓子パン摂取有群ほど、ビタミンやミネラル、たんぱく質など不足しないように摂取することが望ましい栄養素の摂取量が少ないことが示唆されたが、これらのことは、朝食時に菓子パンを摂取することに関する問題点であると考えられた。

4. 朝食における菓子パン摂取と食事摂取に対する態度に関する項目

平光⁹⁾は、16歳以上の名古屋市民を対象とした「健康に関する市民アンケート」の調査データから、朝食が菓子パンのみである者は、朝食内容がご飯類中心の者やパン類中心の者と比べて、野菜、果物、旬の食材やカルシウムを摂取することを心がけている者の割合が有意に低かったことを報告している。平光の先行研究と調査項目の内容が異なるので厳密には比較できないが、本研究の結果では菓子パン摂取と、食生活に対する心掛け、栄養の大切さについての態度、栄養を考えた食事に対する自己効力感には関連が認められなかった。関連が認められなかった要因としてはどのようなことが考えられるであろうか。まず、本研究の対象者は、栄養の大切さについては菓子パン摂取の有無にかかわらず大切だと思っているという結果であった。そのため、菓子パン摂取の有無にかかわらず本人の心掛けについて

は2群間で差がみられなかった可能性が考えられる。そのほかの要因としては、本研究の対象者は高校生であり、本人ではなく保護者等の家族が朝食を準備している可能性も考えられる。これらのことをふまえて、現在の食事摂取内容が望ましい状態の者も含めて、独り立ち世代である高校生に対しては、栄養の大切さを認識し、栄養のことを考えて食事を選択する態度や能力を高める食育が必要なのではないかと考えられた。

5. 本研究の限界

本研究には限界がいくつかある。1点目は、質問紙調査での回答が本人の主観で解釈した回答となっている点である。具体的には、朝食時にパンを食べている人がその摂取内容を「主食」のパン（菓子パン以外）とみなすか「菓子パン」とみなすかについては、本人の主観による判断に任せて回答してもらったため、仮に同じパンであっても「主食」と回答されたり、「菓子パン」と回答されたりしている可能性がある。2点目は、高校生が普段食べている朝食が複合料理であった場合、複合料理については、どのように回答するのか特に指示をしていない点である。複合料理を的確に評価できていない可能性がある。3点目は、BDHQ15yで栄養素摂取量の評価を行ったため、エネルギー調整をした値を用いて栄養素摂取量の相対的な評価をすることはできたものの、日本人の食事摂取基準と比較して摂取量の過不足を評価することはできなかった点である。

V 結 語

朝食時に菓子パンを摂取する者ほど、たんぱく質エネルギー比率(%E)や、1,000kcalあたりのビタミンD、ビタミンK、ビタミンB₁、ビタミンB₂、ナイアシン、ビタミンB₆、ビタミンB₁₂、カリウム、カルシウム、マグネシウム、鉄、亜鉛、銅といった多くとることが望ましい栄養素および、摂取量が少なくなりがちな豆類、その他の野菜、魚介類などの食品群の摂取量(g/1,000kcal)が少ない状況にあるという問題点が見いだされた。

高校生を対象に今後食育を実施する際には、菓子パンを朝食に取り入れることで生じやすい問題点を本研究のデータを用いてしっかりと伝え、まずは自分の食生活を振り返り、問題点に気づいてもらう食育を実施していきたいと考える。朝食時に主食の代替として、菓子パンを食べている人に対しては、自らの生活の中で不足しがちな食品や栄養素を上手に補う工夫点を自ら考えられることが大切ではなかろうか。具体的には、朝食時に、菓子パンのみを食

べるのではなく、一緒に食べる他の料理や食品の組合せを意識した工夫や、不足しがちな料理や食品を昼食や夕食で補うことについて食育活動を通して伝えていきたい。

付記

本研究に関し、調査にご協力いただきました高等学校の生徒および教職員の皆様に心より感謝申し上げます。

本研究は、名古屋文理大学・食と栄養研究所のプロジェクト研究助成およびA市B区のチャレンジ事業の中で青少年向け食育推進事業として行った取り組みである。

本研究に関して報告すべき利益相反 (COI) はない。

文 献

- 1) 黒谷佳代, 中出麻紀子, 瀧本秀美. 主食・主菜・副菜を組み合わせた食事と健康・栄養状態ならびに食物・栄養素摂取状況との関連—国内文献データベースに基づくシステマティックレビュー. 栄養学雑誌 2018; 76(4): 13-24.
- 2) 厚生労働省. 健康日本 21 (第二次) の推進に関する参考資料. 2012.
https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/dl/kenkounippon21_02.pdf (参照 2023-12-15)
- 3) 農林水産省. 第4次食育推進基本計画. 2021.
<https://www.mhlw.go.jp/content/000770380.pdf> (参照 2023-12-15)
- 4) 木林悦子, 中出麻紀子, 諸岡歩. バランスの良い (主食・主菜・副菜の揃った) 朝食摂取者における食習慣および健康意識の特徴. 栄養学雑誌 2020; 78(6): 13-24.
- 5) 川嶋愛, 衛藤久美, 中西明美, 他. 朝食を毎日食べる児童の朝食パターンと習慣的な食物摂取状況との関連. 女子栄養大学栄養科学研究所年報 2018; 23: 57-65.
- 6) 農林水産省, 若い世代の食事習慣に関する調査.
<https://www.maff.go.jp/j/syokuiku/websurvey/attach/pdf/websurvey-2.pdf> (参照 2023-12-15)
- 7) 名古屋市食育推進計画 (第3次). 2016: 8
- 8) 農林水産省. 「食事バランスガイド」について.
https://www.maff.go.jp/j/balance_guide/ (参照 2023-12-15)
- 9) 平光良充. 朝食に菓子パンのみを食べる人の食生活に関する調査. 厚生指標 2017; 64(12): 30-34.
- 10) 加藤恵子, 小田良子, 山本ちか, 他. 高大官連携・ピア・エデュケーションによる食育活動の実践報告—ピア・エデュケーションを用いた食育が高校生に及ぼす効果—. 東海公衆衛生学会誌 2019; 7(1): 101-106.
- 11) 山本美紀子, 下田妙子, 菅淑江, 辻とみ子, 佐々木敏, 青年期女子の栄養素等摂取量および食品群別摂取量に及ぼす朝食欠食の影響. 健康支援 2006; 8(2): 97-105.
- 12) Okuda M, Sasaki S, Bando N, et al. Carotenoid, tocopherol, and fatty acid biomarkers and dietary intake estimated by using a brief self-administered diet history questionnaire for older Japanese children and adolescents. J Nutr Sci Vitaminol 2009; 55: 231-241.
- 13) Murakami K, Sasaki S, Takahashi Y, et al. Dietary glycemic index and load in relation to metabolic risk factors in Japanese females with traditional dietary habits. Am J Nutr 2006; 83: 1161-1169.
- 14) 公益財団法人日本学校保健会. 平成30年度・令和元年度児童生徒の健康状態サーベイランス事業報告書. 2016.
<https://www.gakkohoken.jp/books/archives/234> (参照 2023-12-15)

医療的ケア児支援法制定後の支援体制の整備と課題 全国紙による分析

スギイ タツコ*
杉井 たつ子

目的 「医療的ケア児及びその家族に対する支援に関する法律」施行後の医療的ケア児の支援体制の整備について分析し、医療的ケア児を地域で支援するための課題について考察する。

方法 対象は、2021年12月1日から2023年11月30日までに発行された全国紙の記事見出しおよびキーワードを「医療的ケア児」で検索した。法施行後の支援体制の整備状況や支援状況の変化に関する記事を抽出し、分析する。

結果 法施行後は、マスメディアの掲載記事が増加し、社会的関心が高まっている。医療的ケア児支援法施行後の行政による支援体制は、財政支援など整備されている。反面、医療福祉資源や人材が豊富な都市部では多様なサービスが提供されつつあるも、支援センターの整備が進められていない地域などとの地域格差が生じている。保護者のニーズが高い介護負担の軽減については、レスパイトサービスの不足が著しく、家族の介護負担の軽減の改善に至っていない。また、学校・保育園での日中の受け入れが全国的に整備されているが、看護師等の人材の確保が課題となっている。さらに、災害時の個別避難計画の作成も自治体の課題となっている。

結論 新聞報道記事数から、法施行後の社会的関心は高まっており、医療的ケア児支援法施行後の支援体制は整備が進んでいる。支援センターにおける支援体制の確立は今後の課題である。

Key words : 医療的ケア児, レスパイトケア, 医療的ケア児支援センター, インクルーシブ

I 緒 言

医療的ケア児は、医療技術の進歩により、過去10年で2倍に増加した。全国の医療的ケア児(在宅)は、推計で約2万人と言われており、年々増加している¹⁾(厚生労働省)。このような社会的背景のもと、「医療的ケア児及びその家族に対する支援に関する法律」が2021年9月に施行されている。

厚生労働省「医療的ケア児者とその家族の生活実態調査報告書」²⁾によれば、医療的ケア児の年齢は3歳が9.6%と最も多く、1~5歳までの幼児に集中している。必要とする医療的ケアの内容(複数回答)は、経管栄養74.4%、吸引69.0%、気管内挿管・気管切開41.8%、ネブライザー40.1%、酸素吸入37.5%、人工呼吸器管理33.0%で、1人の子どもが複数のケアを必要としていることが多い。また、医療的ケア児から5分以上目を離せるかについて、できる59.2%、できないが40.8%で、家族の介護負担は大きい。

先行研究によれば、医療的ケア児の家族は、不安や過大な負担をもちながら、地域で在宅療養をしている。また、自宅での療養をささえている家族介護者は、昼夜を問わない日常的なケアに追われて睡眠

が十分にとれず、疲労が蓄積していることが指摘されており、3割以上が一般的疲労感や気力の減退、イライラの状態を訴えていたことが報告されている³⁾。また、介護者負担を軽減するレスパイト入院が原則として医療保険で認められないことや、重症心身障害者施設への短期入所の受け入れが、(特に医療ケアの高い児は)敬遠されているなど、介護する家族への支援も不十分であることが報告されている^{4,5)}。さらに、家族(特に介護者)は、就労が困難であることから、経済的な不安と共に、家庭内で精神的孤立に陥りやすい⁶⁾ことや、子どもの成長と共に身体的な介護負担が増加することなどが報告されている⁷⁾。

法施行後に、支援の拠点となる医療的ケア児支援センターを40都道府県が設置し(2023年11月現在)、支援体制は整備されつつある⁸⁾。特別支援学校以外に在籍している医療的ケア児は1,783人であったことも文部科学省から報告されている⁹⁾。受け入れる保育所や幼稚園は2020年度526施設となり、5年前

東都大学沼津ヒューマンケア学部

連絡先：〒410-0032 静岡県沼津市日の出町1-1
公衆衛生看護学領域 教授

E-mail: tatsuko.sugii@tohto.ac.jp

の2倍に増加し、受け入れ人数も645人と増加している¹⁰⁾。反面、全市区町村対象のアンケートによると、回答した870自治体の約7割が「医療的ケアができる看護師を確保できない」と回答した¹⁰⁾。

大阪府が実施した利用状況調査においても、「医療的ケア児」通学支援制度を利用したくても事業者が見つからないため利用できないと未利用者の4割が回答しており¹¹⁾、支援体制の課題が指摘されている。

また、これまでの重症心身障害児などを対象とした利用可能なさまざまな制度があるが¹²⁾、家族が利用できるための適切な情報提供がされていないなど、支援センターにはコーディネーター機能が期待されている。

そこで、本研究では、医療的ケア児の支援体制の整備と課題について、マスメディアをとおして分析し、課題を考察することとした。

本研究では、マスメディアとして、信頼性が高い新聞記事を利用した。情報通信白書¹³⁾（総務省）によれば、新聞は61.2%が信頼できると回答し、テレビやラジオと比較して最も高く、信頼性が高い。また、地域の動向を把握するために、日刊紙のなかでも約5割の購読数を占める全国紙をとおして把握した。

II 研究方法

1. 調査対象

調査対象紙は、2021年12月1日から2023年11月30日までに発行された、全国紙（朝日新聞、読売新聞、毎日新聞、産経新聞、日本経済新聞）の朝夕刊とした。さらに、記事の抽出は、ELNET（DB）を用いて、記事見出しおよびキーワードを「医療的ケア児」で検索した。

2. 調査項目

最初に、社会的関心を把握するため、把握した141件について、発行日をもとに時系列で記事数の変化を把握した。

次に、「医療的ケア児及びその家族に対する支援に関する法律」施行後の支援体制の整備およびや支援状況の変化に関する記事を抽出し、内容を分析した。

3. 倫理的配慮

本研究は、新聞記事の記述内容による分析であり、人を対象とした倫理指針に基づく倫理的配慮を要する研究には該当しない。また、本論文に関連して開示すべき利益相反関係にある企業等はない。

III 研究結果

1. 対象記事

調査期間中に、調査対象とした記事は101件であった。それらを時系列により、掲載記事数の推移を示した（図1）。医療的ケア児の支援体制に関する掲載記事数は、2023年になって増加している。

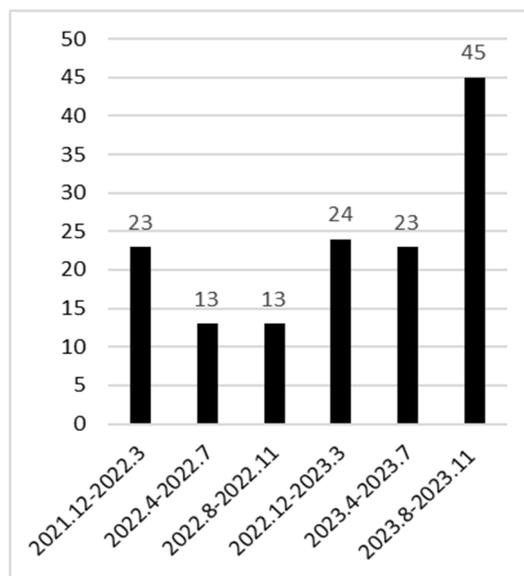


図1 医療的ケア児関連記事数の推移

掲載された新聞記事の内容は、図2のとおりであった。



図2 掲載された新聞記事の内容

2. 掲載された新聞記事の概要

1) 特集記事（本人・支援者）

各社において、医療的ケア児や家族の日常生活やNPO 団体などの支援者の活動などが特集されていた。医療的ケア児は、日常的に人工呼吸器が欠かせず、外出するにあたっては安全のための配慮を要することから、大きな障壁がある。医療的ケア児も旅行が当たり前に行えるよう、金沢の団体が受け入れ可能な宿のリストを作成するなどQOL 向上に向けた支援が始まっている。

また、障害児施設に通う医療的ケア児の家族を対象とした調査では、退院後に医療機関や行政から十分な説明や情報提供がなかったと36%が回答(厚生労働省, 2022年12月) するなどの課題が明らかになった。さらに、医療的ケア児の家族が仕事を継続するための悩みなどが取り上げられていた。また、子どもが高校を卒業すると、放課後デイサービスが使えなくなり、就学時より支援が手薄になる「18歳の壁」があることが問題としてあげられている。

2) 社会の動き（自治体・行政）

政治・自治体の動向や行政の取組みとして、自治体の首長の有志が、ケアを担う人材確保などの情報を共有し、全国のサービスの底上げを図る目的で、支援情報の共有のため支援サービスの向上を目指すネットワークを設立(2023年11月)した。

また、東京都が支援情報サイトを設立すると発表した。

3) 保育所・学校の対応

保育所は、多機能化のなかで、地域の子育て支援の拠点化や医療的ケア児の受け入れが検討されている。国は、看護師の複数配置で補助金を増額や、企業保育所の財政支援など、医療的ケア児の受け入れを支援している。また、東京都中央区では、2024年度から保育所に医療的ケア児の専用保育室を設置すると発表した。

医療的ケア児は、特別支援学校などに1万人を超えて在籍している。東京都教育委員会は、新たな指針を作成し、学校の看護師を配置して、人工呼吸器の管が外れたり、詰まったりした時に対応できるようにすると明確にした。また、保護者の待機は不要となり、登下校は看護師が同乗する専用車両に乗れるようになった。

さらに、放課後の学童クラブに医療的ケア児の受け入れ(2023年度～、東京都杉並区)を行い、ICT活用により分身ロボットを使用して自宅で授業を受けることを可能にした取組み(東京都世田谷区)など、

医療的ケア児の教育確保に向けた先駆的取組みがされている。

4) 医療の課題・整備

家族は、子どもと24時間病院に付き添い入院しており、過酷で、食事・睡眠が不十分なため、半数が体調を崩す現状が報告されている(厚生労働省調査)。

退院時の支援として、東京都立小児総合医療センターは、退院の約1週間前に「退院前地域支援会議」を開き、患者や家族、地元で在宅医療を担う医師・薬剤師、自治体職員、ソーシャルワーカーら約10人が参加した(東京都府中市)。

また、保護者が退院後の生活に理解を深められるように、小児科医らが新生児医療ゲームを制作した。さらに、ネットで公開し、職種間の連携の必要性を訴えた。

5) イベント等情報提供

医療的ケア児の家族の日常がわかる映画の紹介や、障害児家族を孤立させないために、杉並のNPOと保健センターが「交流会の作り方」冊子として作成した。

6) 支援拠点の整備

支援センター未設置の7府県が設置に向けて予算計上し、医療的ケア児支援拠点となる支援センターが2024年度で全国に設置見込みとなった。支援センターの整備は完了するが、活動は手探りであり、専門人材の育成が鍵となる。

また、東京都は、2022年に2つの病院に支援拠点を設置している。

7) 災害時の対策

障害者の個別避難計画は、作成済みが8%で、33%の自治体が未作成である。また、計画を活用した訓練を実施しているのは15%であった¹⁰⁾。今後、人工呼吸器を使う医療的ケア児を対象に災害避難など自治体が指針を作成し、国は計画作りを支援する。

医療的ケア児に関し、こども家庭庁が災害時の留意点をまとめた避難マニュアルを2023年末までに策定する予定である。

特に、医療的ケア児にとって、災害時に「電源」は命綱であり、非常時の備えが必要である。反面、検査院の調査によれば、福祉施設の電源の6割は水没すると指摘されており、浸水想定域における対策が急務となっている。

札幌市では、自宅で人工呼吸器を使用する障害者

に対して非常用電源装置の購入費の助成を実施し、長野県社会福祉協議会では、医療的ケア児がいる家庭とEV所有者のマッチングを始めた。

また、小児神経学会は、特別支援学校を福祉避難所にするよう国に要望書を提出している。

8) 短期入所・預かり保育

東京都内で約2,000人が生活しているが、短期入所を受け入れるベッドを確保しているのは21施設であり、2021年に医療的ケア児や家族を対象に東京都が実施した調査¹⁴⁾で、不足しているサービスとして短期入所が最も多く、38.9%であった。

国立成育医療研究センターの医療型短期入所施設では約600人いる利用登録者の2割が東京都外で、利用希望者が常時定員を上回り予約を断る状態が続いている。ニーズは高いが、施設数には地域差があり、人工呼吸器が必要な子どもは利用できない施設がある。

9) 看護師等支援者の養成

文部科学省は、医療的ケア児と重症患者に対応できる専門性を備えた看護師を2024～2026年度の3年間で200人養成し、公立校に配置することとしている。医療的ケアに対応できる看護師養成が取り組まれている。

IV 考 察

2023年以降に医療的ケア児や家族の支援に関連する新聞記事数は増加しており、法施行後の社会的関心は高まっている。

このことは、法施行後に、厚生労働省による支援センターの整備に向けての都道府県への技術的・経済的支援がなされているほか、文部科学省における教育委員会や学校等への医療的ケア児を受け入れるためのガイドラインの策定が進み、改善されていることの効果が大きいと考える¹⁵⁾。

保育所・学校における医療的ケア児の受け入れについては、整備に向けた財政支援がされている。支援サービスは、東京都においては多様なサービスが開発されており、保育所・学校における受け入れ拡大や、通学困難な医療的ケア児を対象とした教育の機会の拡大に向けた取組みがされている。医療的ケア児の発生率には大きな地域差はなく¹⁷⁾、医療福祉資源や人材が豊富な都市部を中心に多様なサービスが開発されており、居住地域により提供可能なサービスには格差が指摘されている¹⁸⁾。

医療については、入院中に介護家族への負担の軽

減や退院時に家族に対して説明が十分にされていないといった問題がある。医療機関における取組みがされているが、家族への説明や退院前の調整会議などを実施することを啓発していくことが必要である。

また、介護負担の軽減については、保護者のニーズが高いレスパイトサービスの不足が著しく、根本的な改善に至っていない。医療が不可欠であることから、医療機関の協力や看護師等の人材の確保が課題となっている。さらに、災害時の対策として、個別避難計画の作成を促進する必要がある¹⁷⁾¹⁹⁾。

支援センターの整備が進められ、2024年度には全国の都道府県に設置する目途が立っている。しかし、多くの自治体が社会福祉法人等に委託している実態があり、支援策を検討している状況にある¹⁸⁾。地域で生活する医療的ケア児と家族を支援するために、医療と福祉・教育などのサービスをコーディネートする役割は不可欠であり、専門のコーディネーター養成は、今後の課題である。財政や人材の確保が困難な地域でも、医療的ケア児を地域で支援できる体制をつくることは、公衆衛生において意義が大きく、今後の課題である。

V 結 語

新聞報道記事数から、法施行後の社会的関心は高まっており、医療的ケア児支援法施行後の支援体制は整備が進んでいる。反面、支援センターが地域の拠点となって地域生活を支援する機能を発揮するまでに至っていない。

文 献

- 1) 厚生労働省. 第17回医療計画の見直し等に関する検討会 資料1-3 令和2年1月15日. <https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000584473.pdf> (2023年12月10日アクセス可能)
- 2) 厚生労働省. 令和元年度障害者総合福祉推進事業医療的ケア児者とその家族の生活実態調査報告書 令和2(2020)年3月. <https://www.mhlw.go.jp/content/12200000/000653544.pdf> (2023年12月10日アクセス可能)
- 3) 宮崎つた子, 木村めぐみ. 在宅で医療的ケアが必要な障害児を育てる母親の蓄積的疲労の特徴. 日本重症心身障害学会誌 2018;43(3):425-432.
- 4) 武田幹雄. 医療的ケア児の地域生活支援と地方自治体の役割. コミュニティ福祉学研究科紀要 2018;16:15-24.

- 5) 中村知夫. 医療的ケア児に対する小児在宅医療の現状と将来像. *Organ Biology* 2019; 27(1):21-30.
- 6) 荒木俊介, 中村加奈子, 柏原やすみ, 他. 医療的ケア児の保護者における就労状況の調査. *産業医科大学雑誌* 2019;41(2):171-178.
- 7) 春見静子. 医療的ケアを必要とする障害者と家族に対する支援. *医療福祉研究* 2009; 5:1-12.
- 8) 産経新聞2023. 3. 21(朝)
- 9) 文部科学省. 令和3年度学校における医療的ケアに関する実態調査結果(概要) 令和4年7月. https://www.mext.go.jp/content/20220830-mxt_tokubetu01-000023938_1.pdf (2023年12月10日アクセス可能)
- 10) 厚生労働省. 保育所等での医療的ケア児の支援に関するガイドラインについて 令和4年9月30日. <https://www.mhlw.go.jp/content/12204500/000995731.pdf> (2023年12月10日アクセス可能)
- 11) 大阪府福祉部障がい福祉室 地域生活支援課. 大阪府医療的ケア児実態把握調査結果報告書 令和4年8月24日. https://www.pref.osaka.lg.jp/attach/6430/00432175/03_sankousiryoul.pdf (2023年12月10日アクセス可能)
- 12) 厚生労働省, 文部科学省. 医療的ケア児とその家族への支援制度について. 平成30年度 医療的ケア児の地域支援体制構築に係る担当者合同会議 資料1-2. <https://www.mhlw.go.jp/content/12200000/000365180.pdf> (2023年12月10日アクセス可能)
- 13) 総務省. 情報通信白書. <https://www.mhlw.go.jp/content/12200000/000365180.pdf> (2023年12月10日アクセス可能)
- 14) 東京都. 東京都医療的ケア児(者)実態調査結果報告書【都民】 令和4年7月. https://www.fukushi.metro.tokyo.lg.jp/shougai/nichijo/s_shien/sonota_ikeaji/ikeaji_chousa.files/0705tomin.pdf (2023年12月10日アクセス可能)
- 15) 厚生労働省. 医療的ケア児等とその家族に対する支援施策. https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/shougaihashukushi/service/index_00004.html (2023年12月10日アクセス可能)
- 16) 文部科学省. 学校における医療的ケア. https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/tokubetu/mext_00706.html (2023年12月10日アクセス可能)
- 17) 厚生労働省障害者政策総合研究. 医療的ケア児に対する実態調査と医療・福祉・保健・教育等の連携に関する研究 平成29年度研究報告書.
- 18) 中村知夫. 医療的ケア児に対する小児在宅医療の現状と将来像. *Organ Biology* 2019;27(1):21-30.
- 19) 総務省. 個別避難計画における支援策一覧. https://www.soumu.go.jp/main_content/000886234.pdf (2023年12月10日アクセス可能)
- 20) 厚生労働省. 医療的ケア児支援センター等の状況について 令和4年度 医療的ケア児の地域支援体制構築に係る担当者合同会議. <https://www.mhlw.go.jp/content/12204500/000995726.pdf> (2023年12月10日アクセス可能)

東海公衆衛生雑誌 投稿規定 (移行期間 2023年9月～2024年3月 限定)

<方針>

1. 論文形式の投稿について、査読を行った上で有料にて、東海公衆衛生雑誌に掲載します。
2. 投稿原稿の種類は、論壇、総説、原著、公衆衛生活動報告、資料等とします。ある地域・集団における調査の記述的な報告や、公衆衛生活動の実践的な報告を歓迎します。
3. 投稿する言語は、日本語とします。
4. 第1著者は東海公衆衛生学会会員とします。また、別に連絡責任著者がいる場合には、そちらも東海公衆衛生学会会員とします。
5. 他誌に発表された原稿（印刷中、投稿中も含む）の投稿は認めません。同じ年度の東海公衆衛生学会を含めて、学会発表との重複は差し支え有りません。

<投稿方法>

6. 投稿は、原稿を編集委員会（東海公衆衛生学会事務局）にメールで送付してください。休日を除いて3日以内に原稿受領の返事がない場合には編集委員会にお問い合わせください。2023年12月15日までに投稿された原稿について、2024年3月発行の東海公衆衛生雑誌第11巻第2号への掲載についての査読等を行います。一度投稿された原稿の差し替えには応じません。なお、2024年2月29日までに校了*とならなかった場合、第11巻第2号への掲載はできません。2月29日を過ぎて校了したものは、2024年9月に早期公開（J-STAGE）し、掲載は2025年3月発行の第12巻第2号となります。

*校了とは、単に採択（査読結果に基づく掲載の決定）ではなく、著者による雑誌の掲載フォーマットでの原稿（最終原稿）の作成、編集委員会による確認とそれに基づく修正指示への対応といった一連の作業の完了を指します。

<原稿の準備>

7. 初稿は、A4サイズに横書き 25字×32行の1段組み、図表を除き全頁通しの行番号を付けた原稿を投稿してください。分量は内容に関わらず、掲載用レイアウト（2段組み、ひな形参照）で原則として2ページ以上、10ページ以内とします。掲載用レイアウトの1ページは概ね1,800文字弱に相当します。図表は一枚600字（大きい図表は900字[1/2ページ相当]、または1,800字[1ページ相当]）とカウントします。なお、掲載用レイアウトも考慮して、図表内の文字等が小さくなり過ぎないように（刷り上がりで8ポイント程度以上を推奨）図表の作成や配置を検討してください。数字およびアルファベットは原則として半角とします。原稿は、原則としてMicrosoft Wordファイルでお送り頂きますが、初稿の図表については、Microsoft Excel、Power Pointファイル、PDFでも結構です。
8. 投稿原稿の執筆要領は、引用文献の書き方なども含めて日本公衆衛生雑誌に準じます。文献の記載様式は下記の例を参考にしてください。

①雑誌の場合：Suzuki S, Hosono A. No Association between HPV vaccine and reported post-vaccination symptoms in Japanese young women: Results of the Nagoya Study. Papillomavirus Res 2018; 5: 96-103.

神谷真有美, 野田みや子, 石井英子, 鈴木貞夫. 妊婦に対する年齢を考慮したソーシャルサ

ポートの検討. 岐阜保健短期大学紀要 2017; 6: 43-52.

②単行本の場合: Willett WC. Diet and nutrition. Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr, eds, Cancer Epidemiology and Prevention, 3rd ed. NY: Oxford Univ Press. 2006; 405-421.

鈴木貞夫. 第Ⅲ部ヘルニア診療・研究のトピックス 第1章 ヘルニア研究のための臨床疫学・統計学. 諏訪勝仁, 早川哲史, 嶋田元, 松原猛人, 編. ヘルニアの外科, 東京: 南江堂, 2017; 432-440.

③インターネットのサイトの場合: 第64回東海公衆衛生学会学術大会概要. 2018. <http://plaza.umin.ac.jp/~tpha/cgi-bin/wiki3/wiki.cgi?action=PDF&page=64Abstract> (2018年10月23日アクセス可能)

9. 表紙には、表題、著者名、所属機関・部署名、希望する原稿の種類、図表および写真の枚数、編集委員会への連絡事項および投稿論文責任著者の氏名および連絡先（所属機関、所在地、電話、メールアドレス）を記してください。
10. 日本語の要旨に加えて、英語の Abstract の掲載も可能です。ただし英語 Abstract の掲載を希望する方は、投稿前にご自身で英語を母国語とする方の校正を受けて、それを証明する書類を投稿時に提出してください。

<COI 自己申告>

11. 投稿にあたってすべての著者は投稿時に、「東海公衆衛生雑誌 投稿時 COI 自己申告書」を提出し、申告書の内容を謝辞等に記載してください。COI 状態がない場合も、謝辞等に「開示すべき COI 状態はない。」などの文言を記載し、自己申告書を提出してください。

<査読>

12. 本雑誌に投稿された原稿には、一重盲査読（著者は査読者が誰か分かりませんが、査読者は著者が誰か分かります）を行います。投稿にあたって、査読候補者1~2名を、所属、メールアドレスを付記して推薦することを望みます。ただし、査読者の決定は最終的には編集委員会において行います。査読者への対応は、その対応に至った考えを明記し、修正した箇所が分かるようにページや行を記載してください。
13. 査読後、編集委員会は投稿原稿について修正を求めることがあります。修正を求められた原稿は指定された期限までに再投稿してください。その際には、指摘された事項に対応する回答を別に付記してください。修正の内容によっては、編集委員会は著者に対して、投稿論文支援者制度 (<http://plaza.umin.ac.jp/~tpha/cgi-bin/wiki3/wiki.cgi?page=SHIEN>) へ協力を要請するよう指示することがあります。その場合、編集委員会は投稿論文支援者制度に必要な情報を提供します。
14. 修正がなされないときや、修正内容により、共著者への問い合わせや指導を依頼することがあります。
15. 原稿の採否は、編集委員会が決定します。採択前には、編集委員会に対して、掲載用にレイアウトを調整した最終原稿を提出して頂きます。ただし、最終原稿作成にあたり内容の修正は認めません。最終原稿は Microsoft Word ファイル、PDF ファイルの両方をお送りください。編集委員会ではページ番号を修正した上で、原則としてそのままの状態を発行します。著者による校正はありません。なお、電子版ではカラーの図等の掲載が可能ですが、製本版ではカラー原稿であってもそのまま白黒印刷しますので、白黒印刷での明瞭さについてもあらかじめご

確認ください。

<掲載料>

16. 投稿料は不要ですが、掲載料は1ページ当たり1万円とします。ただし、今回は投稿受付期間が通常より短いので、掲載料を割引します。校了の後、指定された期限までに払い込みをしてください。
17. 論文の別刷りは編集委員会では作成しません。必要な場合は、ホームページ掲載のPDFファイルから著者が作成してください。

<著作権及び論文公開方法>

18. 掲載論文の著作権は東海公衆衛生学会に帰属します。著作権委譲承諾書を提出していただきます。
19. 採択となりました論文は本学会ホームページのほか、J-STAGE、メディカルオンラインで公開されます。

<東海公衆衛生雑誌編集委員会>

2023年（移行期）・2024年発行担当

編集委員長：愛知学院大学健康科学部健康栄養学科 教授 渡邊智之

編集委員：岐阜聖徳学園大学看護学部 教授 石原多佳子

編集委員：至学館大学健康科学部栄養科学科 教授 今枝奈保美

編集委員：名古屋大学大学院医学系研究科総合保健学 准教授 上山 純

編集委員：公立大学法人静岡社会健康医学大学院大学社会健康医学研究科 教授 栗山長門

編集委員：浜松医科大学医学部健康社会医学講座 助教 柴田陽介

編集委員：椋山女学園大学教育学部 特命教授 中島正夫

(五十音順)

投稿・問合せ先：東海公衆衛生学会事務局
〒466-8550 名古屋市昭和区鶴舞町 65
名古屋大学大学院医学系研究科予防医学教室内
E-mail: tokai-ph@med.nagoya-u.ac.jp
Tel: 052-744-2132 Fax: 052-744-2971

東海公衆衛生雜誌
第十一卷第二号 令和六年三月二十一日発行

発行・編集 東海公衆衛生学会
事務局 名古屋大学大学院医学系研究科 予防医学教室内
466-8550
愛知県名古屋市中昭和区鶴舞町六十五