

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和元年6月24日現在

機関番号：22702

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2014～2018

課題番号：26780310

研究課題名(和文) 地域高齢者のための食生活サポートネットワークの構築に関する研究

研究課題名(英文) Construction of the dietary support system for the community dwelling elderly people in the community-based integrated care system.

研究代表者

五味 郁子(GOMI, Ikuko)

神奈川県立保健福祉大学・保健福祉学部・准教授

研究者番号：80363852

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,700,000円

研究成果の概要(和文)：地域包括ケアシステムのなかで地域高齢者が自立した食生活を継続するには、低栄養を見据えつつも、より上流で、潜在的な食生活のリスクを拾い上げる仕組みが必要である。そこで、自立した食生活の支援Webシステムとして「食生活サポートナビ」のリニューアルを行った。地域高齢者を対象に実施した調査データをもとに、食品摂取の多様性得点と有意な関連が認められた「ひとつきあい」や「おすそわけ」を含む6項目が食生活チェックに採用された。食生活サポートネットワークの構築には、地域のサービス等の連携とともに、地域高齢者の潜在的な食生活リスクや困りごとのスムーズな受け皿が必要であると考えられた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

高齢者の自立した食生活の支援は、低栄養予防と厳密には異なる点に本研究は注目した。地域包括ケアシステムは地域の現状をふまえて構築するとされており、本研究が地域高齢者を対象に実施した調査結果をもとに食生活チェック項目を開発したことは、社会実装的な意義があると言える。特に、地域包括ケアシステムにおいてキーとされるひとつきあいや互助の要素が自立した食生活に関連することが明らかになったことは注目に値する結果と言える。食生活サポートナビは、フレイルチェックなど他の介護予防スクリーニングとあわせて、今後、活用が期待される。

研究成果の概要(英文)：We developed “Dietary life Support Navi” as a Web system to support the maintenance of an independent dietary life for the community dwelling elderly people. New dietary check index to find the small anxiety instead of detection the risk of malnutrition is required. We adopted the 6 check items including “sharing foods with neighbors” as mutual help and “dependable person if the need arises” as social relationship which are statistic significantly related to food intake variety, based on the data collected from the 756 elderly people dwelling community. It is necessary the intermediary role that connects the small anxiety of the elderly and subsequent care or local resources depending on the need, as well as cooperation of each services in the community, for the construction of the dietary life support network as part of Community-based integrated care systems.

研究分野：栄養ケア・マネジメント、栄養教育

キーワード：地域在住高齢者 食生活 ひとつきあい おすそわけ Webシステム

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

わが国の諸外国に類をみない高齢化社会の進行を背景に、介護予防事業の一環として低栄養予防の取り組みが進められてきた。平成 27 年度には要支援者のケアは市町村の地域支援事業に移行し、低栄養予防の対策も、高齢者個々の食生活改善から買物困難や地域活動への参加といった高齢者の生活と地域のつながりに目が向けられるようになってきた。さらに厚生労働省は、2025 年を目途に地域包括ケアシステムの構築を推進している。地域包括ケアシステムは、医療・介護・予防・生活支援が一体的に提供される体制を言い、地域の特性に応じて構築されるべきとされている。

申請者は、平成 23 ~ 25 年度の科学研究費補助金によって、地域高齢者にフォーカスし、個別の食生活状況に応じて地域資源サービスを紹介する Web システム (食生活サポートナビ <http://www.shoku-support.com>) を開発した。ここでフォーカスした地域高齢者は、明らかな低栄養リスクがみられる要介護高齢者、在宅療養者と重複しない集団である。いわば、現時点で明らかなリスクがないゆえに、ケアの目 (専門的視点) や手 (支援) が手薄になっている人たちである。しかしながら、地域高齢者も、高齢であることが起因となり、咀嚼や嚥下、食事療法、買物や調理、食費の負担、同居あるいは近くに住む家族の状況、ひいては食事摂取量の減少、栄養状態の悪化に陥る可能性も大きい。これまで、地域高齢者に食事の問題があると確認されると、配食サービスに問題解決を頼りがちであった。そこで、本研究は「食生活サポートナビ」を活用し、地域高齢者の潜在的な食生活状況のリスクに応じて自助・互助を含めた地域資源につながる食生活サポートネットワークの構築を目的とした。

そのうえで、「食生活サポートナビ」のフォーカスポイントを低栄養予防から自立した食生活の維持に修正し、「食生活サポートナビ」のリニューアルを行う。

2. 研究の目的

本研究は、Web システム「食生活サポートナビ」を活用し、地域包括ケアシステムのなかで地域高齢者の食生活の課題を自助・互助を含めた地域資源によってサポートする体制づくりを目的とした。その一環で、自立した食生活の支援 Web システムとして「食生活サポートナビ」のリニューアルを行うこととした。

3. 研究の方法

(1) 食生活サポートナビの地域における活用の実際

3 か所のモデル地域 (都内 A 区 B 地区、神奈川県内 C 市、D 市) において、食生活サポートナビの利用の実情を把握し、食生活サポートネットワークの構築に向けた課題やニーズを検討した。

(2) 食生活サポートナビのリニューアル版の検討

「食生活サポートナビ」の食生活アンケートを、低栄養関連要因の項目から、自立した食生活に関連する項目に修正する。D 市在住高齢者を対象に実施した調査データ¹⁾をもとに、自立した食生活の関連要因を明らかにした。調査は、主観的な買物困難感、食品アクセス、主観的健康状態、食行動、食品摂取の多様性についての自記式質問紙調査であった。調査項目のうち、死亡率、高次生活機能の低下予防、サルコペニア等との関連が報告されている²⁾⁻⁴⁾「食品摂取の多様性」を「自立した食生活」の目的変数とした。食品摂取の多様性は、熊谷ら³⁾の方法により、肉類、魚介類、卵類、牛乳、大豆製品、緑黄色野菜、海藻類、果物、イモ類および油脂類の 10 食品について、「毎日食べる」、「2 日に 1 回食べる」、「1 週間に 1~2 回食べる」、「ほ

とんど食べない」の 4 件法で尋ね、「毎日食べる」を 1 点、それ以外を 0 点とし、点数を合計し、10 点満点で食品摂取の多様性得点を算出した。食品摂取の多様性得点の「高い(4 点以上) / 低い(3 点以下)」を独立変数とし、その他の指標について単変量解析を行い、さらに単変量解析において有意水準 10%で有意差のみられた変数を従属変数とした多重ロジスティック解析(強制投入法)を実施した。

なお、本調査は、神奈川県立保健福祉大学研究倫理審査委員会の承認を得て実施された(承認番号 保大 10-59)。

4. 研究成果

(1) 「食生活サポートナビ」の活用方法

「食生活サポートナビ」は、3 モデル地域で活用された。

都内 A 区 B 地区では、高齢者総合センターの社会福祉士がアセスメント時に「食生活サポートナビ」を用いて食生活状況を把握し、回答に応じて示されるハンドアウト資料を用いて助言をしたり、地域サービスの利用を勧めたりした。「これまでは食生活の問題があると、配食サービスにつながりがちであったが、いろんなサポート方法があり、支援に役立った。」「ハンドアウト資料は、栄養専門的な内容が分かりやすくまとまっていて、社会福祉士には通常できなかった情報提供をすることができた。」など利用後にフィードバックがあった。すなわち、地域高齢者をサポートする側の支援ツールとして活用された。

神奈川県 C 市では、社会福祉士が食生活になんらかの問題があると判断した要支援高齢者 11 名について「食生活サポートナビ」を活用した。要支援者の食生活は、自立高齢者に比べて、食事回数、肉・魚・卵・大豆製品の摂取頻度、嚥下、食欲、調理、買物について悪く、また 82% の人がこれら食生活の問題を 5 個以上併せ持っていることが明らかになった。社会福祉士は、要支援高齢者が複合的に有する食生活の課題のうち、食欲の低下、調理の困難については高率に把握していたが、肉・魚・卵・大豆製品や牛乳・乳製品の摂取頻度が低いこと、買物困難については把握に至っていなかった。以上より、食生活サポートナビは、食生活の問題を網羅的に把握するとともに、その問題解決の優先順位を示すことから、複合的に問題を有する人への活用も期待されると考えられた。

神奈川県 D 市では、リハビリデイサービス事業所において、リハビリデイサービス利用者(要支援・要介護者)がスタッフの利用補助を受けて、タブレット型 PC を用いて「食生活サポートナビ」の食生活アンケートに回答した。食生活アンケートの回答に応じて利用者の地域のサービス等が表示されても、その場でサービス利用の意思決定をする高齢者はいなかった。つまり、食生活サポートナビは、地域のサービス等と地域高齢者をつなぐツールにはなり得ていないことが明らかになった。そして、地域高齢者の食生活の困りごとが、地域のサービス等にスムーズに届く体制が必要であると考えられた。

(2) 「食生活サポートナビ」リニューアル版の開発

調査データ解析結果 - 「食品摂取の多様性」の関連要因

解析対象は 765 名(男性 245 名、女性 520 名)で、平均年齢 78.0 歳、自立生活者(要支援・要介護認定なし)が 79.8%であった。単身世帯は 22.0%、高齢者夫婦のみ世帯が 38.9%であった。

このうち食品摂取の多様性「低群」は 482 名(63.0%)、「高群」は 283 名(37.0%)であった。男性では、「いざというときに買物や食事準備を頼める人がいる」、「生協やインターネット

の宅配を利用する」、「ふだんの食事に満足している」が食品摂取の多様性と有意な関連が認められた。女性では、「買物に困難を感じていない」、「1か月の食費が3万円以上」、「ご近所や親戚からの食品のおすそわけがあった」が食品摂取の多様性と有意な関連が認められた。

なお、調査対象となったD市は、高齢化率が35%を超え、地元商店の廃業や、それに代わり少し離れた距離にあるスーパーや大型ショッピングセンターがオープンするなか、食品アクセスの問題が明らかになり、同調査により買物困難感を「感じる」人は17.5%、「たまに感じる」人は29.7%であった。一方、D市の主要産業はスイカ、メロン、キャベツ、大根などの野菜栽培であり、「自家生産した野菜の利用」については、「よくあった」と「時々あった」を合わせて35.3%であり、「ご近所や親戚からの食品のおすそわけ」が「よくあった」26.8%、「ときどきあった」42.2%であったこととあわせて、D市の強みであると考えられた。

表1 食品摂取の多様性「高い」と関連する要因

	項目	参照カテゴリー	オッズ比 ¹	95%信頼区間		オッズ比 ²	95%信頼区間	
				下限	上限		下限	上限
男性	買物や食事準備を頼める人がいる	頼める人がいない	2.333	1.238	4.395	2.216	1.141	19.749
	生協やインターネットの宅配を利用する	利用しない	2.067	1.085	3.940	2.089	1.071	4.007
	ふだんの食事に対する満足度：満足	不満	4.880	1.107	21.511	4.359	0.962	18.939
女性	要支援・要介護認定なし：自立	要支援・要介護	1.570	0.938	2.629			
	年収200万円以上	200万円未満	2.040	1.241	3.350			
	主観的に健康である	健康でない	2.027	1.320	3.113			
	買物困難感あり	なし	1.866	1.297	2.384	1.780	1.168	2.712
	おすそわけあり	なし	2.319	1.454	3.698	2.097	1.231	3.570
	必要な食品を買えないことがない	あり	1.770	1.107	2.830			
	1ヶ月の食費：3万円以上	3万円未満	2.187	1.394	3.432	2.058	1.249	3.391
	ふだんの食事に対する満足度：満足	不満	1.731	0.908	3.299			

1 食品摂取多様性高群・低群を従属変数とする二項ロジスティック回帰分析、有意水準10%未満

2 食品摂取多様性高群・低群を従属変数、二項ロジスティック回帰分析で有意となった項目を共変数とした多変量ロジスティック回帰分析

食生活サポートナビのリニューアル版の概要

「食品摂取の多様性」と有意な関連が認められた6項目を、「食生活サポートナビ」の食生活アンケートの項目に設定し、リニューアル版とした。「ふだんの食事に満足していますか」の項目は表記を修正し、「ふだんの食事に心配ごと、お悩み、困っていることはありますか」とした。従来の「食生活サポートナビ」の設問と比較すると、食品摂取の状況は割愛され、調理や買物の負担については、自身の状況ではなく「自分でできない状況の際に頼れる人がいるか」という趣旨に変更となった。食事療法や咀嚼・嚥下の問題については「困りごとがあるか」に包含された。さらに、「ご近所とのつながり」という互助に係る質問が追加となった。

また、食生活アンケートの回答に応じて、地域のサービスを利用する動機づけになることを意図し、メッセージを考案した。各々の回答結果・メッセージを印刷する機能、メール送信する機能を付した。

リニューアル版の試用

D市において、社会福祉協議会が本研究の趣旨に同意し、「食生活サポートナビ」リニューアル版を運用した。地域高齢者に「食生活サポートナビ」にアクセスしてもらう機会のセッティングには、サロンやイベント等を位置付け、社協スタッフがWebシステムの操作補助をしながら食生活の様子を聞き取り、回答結果を印刷したものとハンドアウトを配布した。

食生活サポートナビの利用者からのメールの受信チェックは、社協の管理栄養士が担い、困

りごとに応じて初動対応を行った。管理栄養士による訪問、社会福祉士や保健師に対応依頼、地域サービスの利用仲介等の対応が可能となっていた。

また、D市内の52サービス等の情報が食生活サポートナビに登録されたが、情報の更新や登録追加など、掲載情報がアクティブな状態を維持できるよう検見も社協によって随時行われた。今後も引き続き、食生活サポートナビの実施機会を増やす検討、食生活のほころびがある人への対応事例を増やしていく予定である。

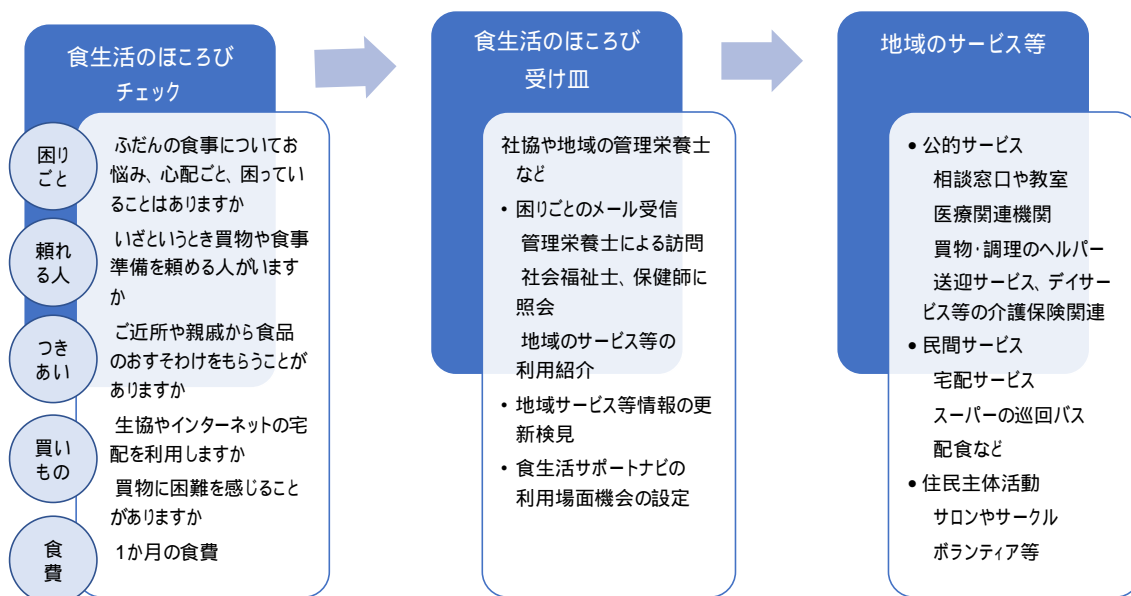


図1 「食生活サポートナビ」リニューアル版の概要

(3) 考察

本研究は、地域の各種サービスが連携した食生活サポートネットワークの構築を当初の目的としていた。しかしながら、公的サービス、民間サービス、さらにインフォーマルサービスを含めた多様な地域サービス等の連携は現実的とはいえず、一方、地域高齢者の目線では多様な地域サービス等の情報がまんべんなく一元化され、そのなかで個々に必要な情報を参照できる仕組みが必要である。また、地域高齢者が必要なときに、タイミングを逃さず、地域サービス等の利用につなげる仕組みが必要である。さらに、D市における活用から明らかになったように、常識的に慎重な高齢者であれば、本Webシステムで地域資源の情報が表示されても、その場でサービスの利用を意思決定する人はいない。以上をふまえて、地域高齢者の潜在的な食生活リスクと地域資源の仲介役が必要であると考え、「食生活サポートナビ」の回答結果を社協にメール送信したり、食生活の困りごとがあれば「困っている」と表明する機能を付帯した。

「食生活サポートナビ」のチェック6項目は、買い物に関わる項目が重複しており、さらに精査が必要である。しかしながら、調査結果をもとにチェック項目を開発した点は、地域の現状をふまえて地域包括ケアシステムを構築する一理になったと言える。特に、地域包括ケアシステムにおいてキーとされる人づきあいや互助の要素が、「いざというときに頼れる人はいるか」や「親戚や近所の人からおすそわけがあったか」として自立した食生活に関連することが明らかになったことは注目に値する結果と言える。食生活サポートナビは、フレイルチェックなど他の介護予防スクリーニングとあわせて活用が期待される。

スマートフォンやICTが普及するようになったとは言え、高齢者自身が食生活サポートナビにアクセスするのは難しい。よって、地域で食生活サポートナビにアクセスする機会をいかに

セッティングするか、また、食生活の困りごとや潜在的なリスクの受け皿となるメール送信先をだれが担うかが食生活サポートネットワーク構築の重要な一歩になると考える。

<引用文献>

五味郁子、住野亜衣、松田園子、他．神奈川県 A 市在住高齢者における買物困難感と食品アクセスの関連．神奈川県立保健福祉大学誌 16 (1) 2019、77-85.

Kobayashi M, Sasazuki S, Shimazu T, et al. Association of dietary diversity with total mortality and major causes of mortality in the Japanese population: JPHC study. EJCN, 2019

熊谷修、渡辺修一郎、柴田博他．地域在宅高齢者における食品摂取の多様性と高次生活機能低下の関連．日本公衆衛生学雑誌 50 (12) 2003、1117-1124.

谷本芳美、渡辺美鈴、杉浦裕美子他．地域高齢者におけるサルコペニアに関連する要因の検討.日本公衆衛生雑誌 60(11)、2013、683-690.

5．主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 2 件)

五味郁子．地域高齢者の自立した食生活を支援する **Web** システムの開発と活用．地域ケアリング、査読無、**21 (8) 56-60、2019.**

五味郁子．**ICT** を活用した地域住民と「食」の地域資源の連携ツール~食生活サポートシステムの構築に関する研究~．地域ケアリング、査読無、**18 (10) 57-61、2016.**

〔学会発表〕(計 1 件)

五味郁子、鳥羽麻比、田村純．地域在住高齢者のための食生活サポート体制づくり - 食生活サポートナビの活用．第 66 回日本栄養改善学会 (富山) 2019.9

〔その他〕

食生活サポートナビ 2 <http://shoku-support2.com>

6．研究組織

(1)研究協力者

研究協力者氏名：鳥羽 麻比

ローマ字氏名：(TOBA, Asahi)

研究協力者氏名：田村 純

ローマ字氏名：(TAMURA, Jun)

研究協力者氏名：成田 慎一

ローマ字氏名：(NARITA, Shinichi)

研究協力者氏名：斉田 聖子

ローマ字氏名 (SAIDA, shoko)

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。