

食育介入の有無による野菜摂取量をはじめとする食行動の変化について

中谷 弥栄子 (管理栄養学科・教授)・河内 公恵 (管理栄養学科・准教授)
鈴木 美穂子 (神奈川県農業技術センター企画運営部)
佐藤 祐子 (東京医療保健大学医療保健学部医療栄養学科・助手)
長田 美穂 (JAさがみ組織経済部)
坂巻 幸司 (JAさがみファーマーズマーケット わいわい市)

1. 目的

国民健康・栄養調査結果によれば、国民1人あたりの野菜摂取量¹⁾は、「健康日本21」の目標量²⁾である350gに対して約80g不足している。野菜の摂取量には地域(都道府県)差がある。目標量である350gを男女ともに摂取しているのは長野県のみである。神奈川県は、医食農同源³⁾を健康政策として打ち出している。そのなかで、野菜摂取量について不足分の100gを余分に摂ることを推奨している。

本ゼミナールが農産物直売所で行った食育に関するアンケート調査⁴⁾においても、比較的健康意識が高いと考えられる直売所利用者であっても、1日に必要な野菜摂取量の認知度は低く、350gの野菜の量を具体的に把握できている者も少ない⁴⁾。

鈴木らは農産物直売所の利用者を対象に青果物の購買傾向を把握するために「農産物直売所利用者の食行動に関する調査」(平成25年度)⁵⁾を実施、併せて行った情報提供が野菜摂取量を増加させ、食行動を変化させるかを検討している。

本研究では、農産物直売所利用者を対象に、野菜摂取量増加のための食育活動の効果判定を行う。食育活動は様々な場で行われているが、介入効果を判定した先行研究は少ない。野菜に関する栄養学・食品学的な介入が対象集団に野菜摂取量の増加をもたらすか、もたらされた場合の健康行動の持続性をフォローアップ調査から評価する。併せて、野菜摂取に関する意識調査を実施し、対象者のニーズを質・量の両側面からアセスメントする。満足度の高い食育活動を構築するための一助となることを目的とした研究である。

2. 研究計画

研究期間は、平成27年4月から平成30年3月までの3年間である。各年度の研究内容を表1に示す。なお、本研究は、鎌倉女子大学研究倫理委員会にて承認(承認番号:鎌倫-14023)を受けたものである。

調査は、すべてJAさがみが運営するファーマーズマーケットY-F店(以下、Y-F店とする)にて実施する。

表1 各年度の研究計画

<p>【平成27年度】</p> <p>対象者(モニター)の募集および選定 野菜の摂取に関する意識調査の実施 介入調査の実施:夏期調査 フォローアップ調査の実施:秋期調査 調査実施前後の食育介入に対する主観的評価</p>
<p>【平成28年度】</p> <p>調査結果の解析と中間報告書の作成 野菜摂取に関する意識と行動の調査</p>
<p>【平成29年度】</p> <p>調査結果の解析と最終報告書の作成</p>

3. 研究の進捗状況

平成27年度は3ヵ年計画の初年度となる。以下に、本年度の進捗状況を記す。

(1) 対象者の募集および選定

調査対象者募集に際し、Y-F店にて調査対象者募集のポスターの掲示、パンフレット・応募用紙の配架及び応募用紙の回収を行った。調査対象者募集要件を表2に示す。

表2 調査対象者募集要件

<ul style="list-style-type: none"> ・ 30～40歳代女性 ・ 2期(1期2週間を夏期及び秋期の2回)の食事記録記帳が可能であること ・ Y-F店で野菜を購入していること ・ 日頃の食生活で野菜不足を感じている、野菜料理がいつも同じになってしまうなど、食生活や料理についてアドバイスが欲しいと思っている人 ・ 食講座参加者は、2回の講座に参加が可能なこと ・ 調査終了後に、意識変化などのアンケートに協力いただけること ・ 4週間の調査協力費として、調査終了後に2万円を支給する。
--

調査対象者の選定にあたって食生活改善のニーズを推測するために、応募時に直売所の利用頻度、野菜の摂取頻度、食生活に関する意識調査を行い選定の参考とした。募集定員は、記録簿コースと講座コース各10名とし、希望するコースを元にグループ分けを行った。選定された調査対象者には決定を通知し、内諾後、研究同意書と調査書類を発送し、研究同意書を回収した。

(2) 介入調査の実施

調査期間中、すべての食事の記録とその写真を撮影する「記録簿コース」(以下対照群)と、食事記録と食事の写真を撮影するとともに食事調査期間中に開催する2回の野菜たっぷり講座を受講する「講座コース」(以下介入群)の2群を設定した。

①食事調査

食事調査は、野菜摂取の季節性と摂取状況の検討を行うために夏期と秋期の2回実施した。夏期調査は平成27年7月23日(木)～8月5日(水)、夏期の介入効果をフォローアップし食育活動の評価判定を行うための秋期調査を同年11月6日(金)～11月19日(木)に実施した。

調査方法は、両群とも指定日を国民健康・栄養調査¹⁾に準じた秤量調査、指定日以外を目分量調査とした。秤量調査を行う指定日は、夏期調査、秋期調査とも調査初日と最終日とした。さらに、介入による食事量の変化を検討するために、夏期調査は講座開催日翌日である7月26日(月)と8月2日(日)も指定日としている。

記録簿記入に際し、対象者は、マイクロソフトエクセルで作成したファイルに食事記録を入力し、電子データで提出する方法と、手書きで記帳をする方法どちらかが選択出来るようにした。

調査票の回収は、夏期調査のみ郵送で提出を受け付けたが、秋期調査については、内容確認のための聞き取りを行うため面接により回収を行った。

②食育の介入

介入群に対しては、調査開始時点で野菜をたくさん摂取するための情報提供として、夏野菜のレシピカード、リーフレット、小冊子などを調査関係書類と共に郵送した。

夏期調査期間中の7月25日(日)と8月1日(土)の2日間、介入群に対して野菜摂取量増加のための120分間の講座を実施した。2回の講座内容を表3に示す。

第1回講座は、演習により身につけたスキルを日常の調理で活用、習慣化することを目的として行った。到達目標は、野菜100gの容量を目秤・手秤で感覚として身につけ、反復練習によりスキルとして定着させること、加熱による容量変化を視覚から認識することである。併せて、野菜料理の悩みについての情報を収集するためにフォーカスグループディスカッションを実施した。その結果、料理に時間をあまりかけたくない、使用する食材と味付けから料理のレパートリーを増やしていきたい。家族好みの味付けにしたい等の意見が得られた。

第2回講座は、第1回講座で収集した情報を踏まえて、野菜摂取量増加の鍵を握る副菜のあり方について情報提供する内容とした。到達目標は、対象者が副菜メニューの展開が図れるようになることである。

表3 食育講座内容

 第1回講座 野菜の目秤・手秤による量の把握

演習1 1日に必要な野菜350gを目秤・手秤で測ってみよう

演習2 調理操作による「がさ」の減少を実感しよう

演習3 足りない100gをとるためには、あとどのくらいの野菜が必要なのか

演習4 1日に必要な野菜の摂取量の1/2を使って具だくさんの味噌汁を作ってみよう

 第2回講座 野菜をプラス100g食べるには

演習1 野菜と味付けの相性、我が家にとってベストマッチな味わいは？

① あらかじめ準備したつけだれ、あえ衣の味わいを確認してみる

② 我が家の味にアレンジすると

演習2 副菜をもう1品足して、栄養力をupしよう

① 演習1で完成した我が家のつけだれ(あえ衣)で副菜を仕上げてみる

演習3 作り置きのおかず(常備菜)をアレンジし、いつもとひと味違う一品に



第1回講座風景

4. 野菜摂取に関する意識について

調査対象者の選定にあたり、食生活改善のニーズを推測するための意識調査を行った。

対象者の約60%は毎食食卓に何らかの野菜が登場すると回答した。対象者が献立をたてる際に重視する点について因子分析(主因子法、プロマックス回転)を行った(表4, 図1)。固有値1以上の基本因子が2因子抽出され、因子負荷量から、第1因子は「調理時間が短く、ボリュームがあることを重視」、第2因子は「経済性よりも栄養バランスと野菜をたくさん摂ることを重視」とした。回答者の因子得点をプロットすると、「簡単に野菜をたくさん摂って健康重視」が8名(うち介入群4名)、「手間と時間をかけずに、ボリュームと経済性重視」2名(うち介入群1名)、「手間はかけても経済性重視」4名(うち介入群2名)、「経済性よりも手間をかけて野菜をたくさん摂ることを重視」5名(うち介入群3名)となっ

た(図2)。

表4 献立を作る際に重視する点 因子分析結果

	第1因子	第2因子
簡単な調理方法	0.89	0.134
調理時間が短い	0.801	-0.163
ボリュームがある	0.576	-0.184
健康に良い	0.43	0.402
経済的	0.304	-0.444
野菜をたくさん摂る	0.222	0.862
栄養バランス重視	-0.222	0.845

因子抽出法: 主因子法

回転法: Kaiser の正規化を伴うプロマックス法

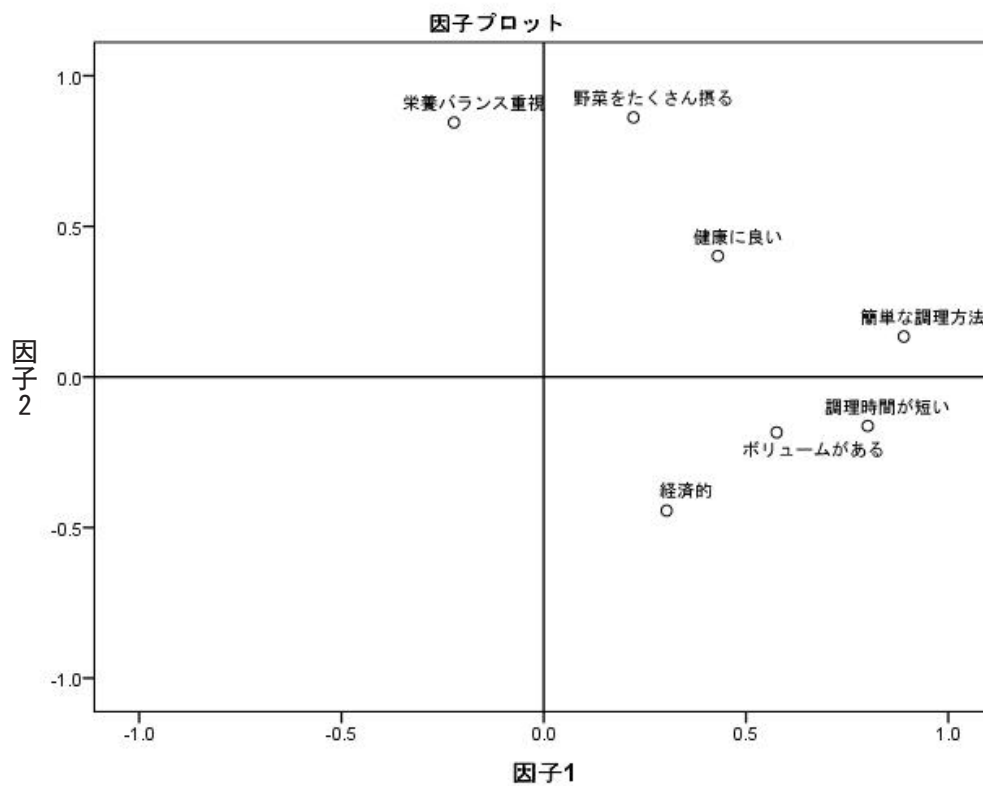


図1 因子負荷量プロット

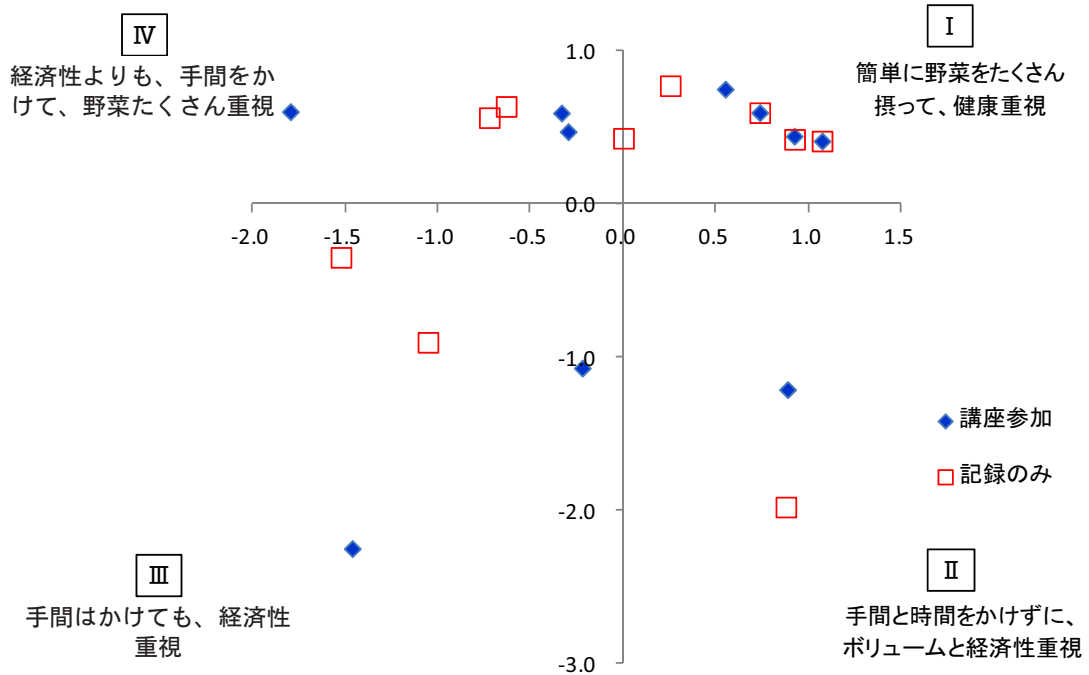


図2 モニターの因子得点のプロットと類型

5. 今後の研究方針と展望

研究2年目である平成28年度は、初年度に実施した夏期および秋期の食事調査結果の解析を進め、介入による食事、特に野菜摂取量の量的変化を検討、中間報告書を作成する。

さらに、野菜摂取に関する意識と行動を検討するためのマーケティング調査をY-F店の来店者に対して実施する予定である。

参考文献

- 1) 独立行政法人国立健康・栄養研究所(2011) 国民健康・栄養の現状 ―平成23年厚生労働省国民健康・栄養調査報告より― 第一出版(株)
- 2) 厚生労働省 21世紀における第二次国民健康づくり運動「健康日本21」(第2次)
- 3) 神奈川県 県民健康づくり運動神奈川健康プラン21(第2次)～「健康寿命 日本一」をめざして～
- 4) 佐藤祐子, 鈴木美穂子, 長田美穂, 中谷弥栄子(2015) 農業協同組合が運営する大型直売所来店者の野菜摂取に対する意識と現状. 第62回日本栄養改善学会学術総会要旨集
- 5) 鈴木美穂子, 北島晶子(2013) 農産物直売所利用者の食行動に関する調査. 神奈川県農業技術センター単年度試験研究成績書