

地元特産の各務原にんじんを活用した 若い世代への食育活動の推進

— 中高生のための各務原にんじん料理教室 —

杉岡菜穂¹・高野摩耶¹・川瀬麻緒¹・車田智哉¹・市橋美穂¹・木村孝子¹・長屋紀美江¹
平光美津子¹・小西文子¹・五藤泰子¹・山内加代子¹・棚橋亜矢子¹
岩田剛和²・足立憲彦²・小林由孝²・村瀬辰典³・竹山稔³・デュアー貴子¹

(1. 東海学院大学健康福祉学部管理栄養学科, 2. 各務原市, 3. JA ぎふ)

要 約

わが国の第3次食育推進基本計画¹⁾では、若い世代を中心とした食育の推進が重点課題として挙げられている。20代、30代の課題であるが、義務教育を終えた高校生たちも今が健康であるという理由から、日常的に健康の大切さや必要性を感じる機会が少ない。そこで、産学官の連携の下で各務原にんじんを活用し、若い世代の食育を目的として2018年度から「高校生のための各務原にんじん料理教室」を2019年度からは対象を中高生に広げて年5回実施し、食育活動の推進に努めている。

第1回目となる2018年度の参加者数は376名(内高校生233名)、2019年度は439名(高校生367名、中学生72名)であり、2年間で672名の中高生が参加した。アンケートからも多くの参加者より満足との回答を得られており、「食」に関する正しい情報と体験の機会を提供することで、若い世代が興味・関心を持ち、実践できる力を身に付けてもらうという当初の目的を達成できたのではないかと考える。

キーワード：第3次食育推進基本計画 各務原にんじん 産学官連携

1. はじめに

わが国の第3次食育推進基本計画¹⁾では、若い世代の「食」に関する知識が乏しく意識も低いこと、あるいは、他の世代に比べると、知識が実践に結びつかないことが課題であり、若い世代を中心とした食育の推進が重点課題として挙げられている。

そこで、若い世代の食育を目的として、2018年度から本学科では、「高校生のための各務原にんじん料理教室」を年5回実施している。また、東海学院大学は2017年4月に各務原市特産の各務原にんじんの普及とPR活動を目的とした産学官連携協定を各務原市、JA ぎふ、各務原市商工会議所と締結し、様々な活動を展開しているので、地元特産の各務原にんじんを料理教室に取り入れ、地産地消の推進も併せた目的としている。

2年目となる2019年度は、参加者からの要望もあり対象年齢を下げて、さらに若い世代にもアプローチをするために中学生も対象に加えて、前年と同じく年5回実施した。

本料理教室は「食」に関する正しい情報や体験の機会を

提供し、中学生・高校生が興味・関心を持つこと、さらに実践できる力を身に付ける支援を行うことを具体的な目的として実施した。内閣府の「食育に関する意識調査(平成27年5月)」²⁾を参考とし、若い世代の「食生活・食習慣の改善」「自然の恩恵や生産者への感謝・理解、農林業等に関する体験」「郷土料理、伝統料理等の優れた食文化の継承」「環境との調和、食品ロスの削減や食品リサイクルに関する活動」「食事に関する挨拶や作法」「食を通じたコミュニケーション」などに関連付けた講義及び調理による学習を行い、実体験をすることで若い世代の「食」への関心を深め、食生活の改善にもつながる内容を盛り込んで企画した。「共食」「地産地消と食文化」「五大栄養素を摂取」「食品ロスをなくす保存食」「朝食を食べる」を各回の目的として、産学官の連携の下で本料理教室を実施した。

2. 料理教室の概要と目的

各料理教室の概要と目的を表1及び表2に示した。各回に目的を設けて、それに応じた食材や資料、レシピ、学習方法を選択し企画した。また、グループ学習による相互作用で学習度合いを深めるために、グループで作業や試食を行い経験や感想を語り合える時間も組み込むようにした。そして、使用する食材として産学官連携協定を結んでいる各務原市産業活力部農政課及びJAぎふから提供を受け、旬のにんじんや、冷凍おろしにんじん、冷凍にんじんペーストを使用した。2018年度は10時00分～12時00分の120分、2019年度は10時30分～12時00分の90分の時間設定で行った。

表1 2018年度の概要と目的

期日	概要と目的
1回目 5/19(土)	「共食」の楽しさは、一緒に調理すること -にんじんを使った楽しいおやつ- 春に旬を迎える各務原産のにんじんを使い、幼児から高齢者まで楽しく作ることでできるにんじん団子を題材に、一緒に作って食べる「共食」の楽しさを体験する。
2回目 6/16(土)	地産地消と食文化の伝承 -各務原産にんじんを使った料理- 各務原市の郷土料理である「きんぎょ飯」を例に各務原産のにんじんを使った料理の種類を知り地産地消の良さを考える。また、家庭でも実践できるようにきんぎょ飯の作り方を学習する。
3回目 7/28(土)	五大栄養素を摂取 -にんじん主役の料理- 五大栄養素（炭水化物、たんぱく質、脂質、ビタミン、ミネラル）と関連させて食品の栄養素を学ぶ。にんじん、小麦粉、バター、砂糖、卵などを使って調理をすることで、栄養素を体験的に学ぶきっかけを提供する。
4回目 8/25(土)	朝食に、にんじんを -ワンプレートで 主食,主菜,副菜を揃えて- 一日の大切な活力となる朝食を作る経験を通じて、朝食について考えるきっかけを提供する。栄養バランス、簡単をキーワードにして考えられたワンプレートの朝食を調理してもらい、目で栄養バランス、身体で調理方法を学習する。
5回目 9/8(土)	食品ロスをなくす保存食 (にんじんジャム、ディップ)の活用 -カナッペ作り- 規格外にんじんの利用方法を紹介し、食品ロスについて考える。ジャムとディップに加工しカナッペを作り、アイディアを出しいろいろな盛り付けを行う。写真で記録し友人との情報交換のきっかけ作りも目的とする。

表2 2019年度の概要と目的

期日	概要と目的
1回目 5/18(土)	「共食」の楽しさは、一緒に調理すること -マフィンでティータイム- 今回は各務原の地産をイメージした3層のマフィンを焼き、各務原の郷土を学びながらみんなでお菓子を作る。焼き上がりを待つ時間は交流しながら、共食の楽しさを体験する。
2回目 6/22(土)	地産地消と食文化の伝承 -各務原産にんじんを使った郷土料理- 岐阜県の銘菓である鮎菓子を用いて、食文化と地産地消を学ぶ。一度は目にしたことのある鮎菓子を各務原産にんじんだけでなく、小麦粉など岐阜県産の物を使い調理することで文化と地産地消を体験しながら感じる。
3回目 8/3(土)	五大栄養素を摂取 -にんじんババロアの栄養素- 五大栄養素を全て含んだババロアを作り、各栄養素の体の中での働きに着目し理解する。若い世代に人気の食材を取り入れることで、興味を引き付け印象に残る体験にする。
4回目 8/4(日)	食品ロスをなくす保存食 -にんじんジャムの活用- 規格外にんじんのジャムの作り方から保存方法を実演し、家庭でできる保存食について知ってもらう。焼きあがったクレープにジャムとバターを絡めてさらに焼く「プール・エ・シュクル」のように仕上げ、アイスクリームやフルーツを飾りつけオリジナルの一皿を作る。写真で記録し友人や家族との交流のきっかけ作りも目的とする。
5回目 9/14(土)	朝食を食べよう -にんじんガレットコンプレット- フランス語で「完全な、全部そろった」という意味であるコンプレットをそば粉を使用した生地に卵、ハム、チーズ、にんじんを加えて焼き、サラダを添えて五大栄養素を揃える内容とした。日本の朝食に馴染みのないものを体験してもらい、色々な朝食があることを知ってもらうことも目的とする。

3. 結果及び考察

1) 2018年度

「高校生のための各務原にんじん料理教室」

1回目 「共食」の楽しさは、一緒に調理すること

-にんじんを使った楽しいおやつ-

共食についての資料とレシピを配布し、共食のポイント、メリット、実践例などの講義及び調理を行った。メリットには、食事が楽しくなる、マナーや行事について学べる、コミュニケーションの場が増える、規則正しい生活リズムになることを挙げた。共食の実践例には、おやつを手作りする、お弁当を作る、家族そろって食事をする日を決めるなどがあることを挙げ、今回は幼児から高齢者までみんなで一緒に作って食べることでできるにんじん団子を調理し、コミュニケーションを取りながらみんなで作る楽しさを体験してもらった。

共食について理解し、実践に結び付く知識と体験を提供することを目的としたが、団子を丸める作業を参加者全員で一斉に行ったことで、互いにコツを教えあったり、団子を見せ合ったりと、交流しながらおやつを作ることの楽しさを一層感じてもらえる時間となり、目的を達成できたと考える。また、ホットプレートを使用し団子を焼く場面も全員で様子を見守る姿があり、作業工程の全ての時間と体験を共有し共食の楽しさを感じてもらえたと考える。

2回目 地産地消と食文化の伝承

ー各務原産にんじんを使った料理ー

各務原市の特産品であるにんじんを使ったきんぎょ飯を例にした地産地消の食文化の継承についてとレシピの資料を配布し講義及び調理を行った。オレンジ色のにんじんを炊き込んだきんぎょ飯は学校給食でも提供されている。各務原市特産品のにんじんを使用し、地産地消、郷土料理について体験を通じて学習した。また全国各地の郷土料理を写真と文章でまとめた資料の配布も行い、岐阜県以外の郷土料理も知ってもらえるようにした。

各務原市からの参加者はきんぎょ飯を知っている人が多かったが、市外からの参加者はほとんど知っている人はいなかったため、各務原市への理解を深めてもらうきっかけとなった。また全国各地の郷土料理の紹介も行ったと考える。そして、各務原市の高校生から「知っていたけど実際に作ったことはなかった」という感想が聞かれ、地域・学校等で郷土料理の調理実習を経験できる機会があるとは限らないことが分かった。

3回目 五大栄養素を摂取

ーにんじん主役の料理ー

五大栄養素（たんぱく質、脂質、炭水化物、ビタミン、ミネラル）についてとレシピの資料を配布し講義及び調理を行った。資料には五大栄養素を多く含む主な食品を配した。五大栄養素それぞれから材料を使用したレシピとし、資料を見て、食材を見て、調理を行い、また資料を見てもらう流れで理解を深められるように企画、実施した。身近なお菓子であれば分類を理解しやすく、栄養素について興味を持つきっかけになりやすいと考え、普段見かける焼き菓子であるスコーン（にんじん入り）を調理した。

さつまいもやじゃがいもはエネルギー源（炭水化物）になるがビタミンCも豊富であることを初めて知ったという参加者もいた。焼き菓子は主にエネルギー源になる炭水化物や脂肪から作られるので、にんじん(体の調子を整えるもと)、卵（体を作るもと）などを加えることで不足している栄養素を補い、食品の取り合わせを選ぶときに応用できるよう理解を促せたと考える。

4回目 朝食に、にんじんを

ーワンプレートで主食,主菜,副菜を揃えてー

朝食の必要性についてとレシピの資料を配布し講義及び調理を行った。朝食を抜くと、前日の夕食から昼食まで約 12 時間空いてしまい、脳が栄養不足を起こし午前中の授業に集中できないことを例に朝食の大切さを説明した。自分でも朝食を作ることができることを体験し、すぐに実践に繋がるのが狙いである。手間のかからない朝食のレシピと調理方法を学んでもらえる内容を用意した。

フライパンをアルミホイルで仕切ることで、同時に二品（ウインナー、にんじんと卵の炒め）を作る方法と、次に海苔とご飯とフライパンで作った具、さらにきゅうりをラップにのせて巻くことで、主食と主菜、副菜を同時に食べられる「おにぎらず」を体験してもらった。将来一人暮らしをすることもあるだろう高校生たちにとっては、調理時間の短縮や、少ない器具での調理方法はとても役に立つ知識と思われる。体験をしたことで、実際にやってみようと思えるきっかけや知識提供になったと考える。

5回目 食品ロスをなくす

保存食(にんじんジャム、ディップ)の活用

ーカナッペ作りー

規格外にんじんについてとレシピの資料を配布し、講義及び調理を行った。にんじんの生産流通の一連を説明し、規格外にんじんの製造、加工や家庭での活用方法を考えてもらい、食品ロスについて意識を高めてもらえる内容とした。規格外にんじんはすりおろしたり、ジュースに加工すると立派な食品となることを紹介し、調理ではにんじんディップへの加工方法を体験してもらった。調理済みのにんじんジャムも加えて、最終的にカナッペにして試食してもらった。

また、各自が工夫した盛り付けのカナッペを写真で記

録してもらった。友人や家族に料理教室について話すきっかけになる企画だったと考える。

2) 2019 年度

「中高生のための各務原にんじん料理教室」

1 回目 「共食」の楽しさは、一緒に調理すること

ーマフィンでティータイムー

共食の楽しさについてとレシピの資料を配布の後、デモストレーションを行いながら講義し調理へ移った。おろしにんじんを加えたオレンジ色の生地間に抹茶を加えた緑色の生地と小豆あんを挟み各務原の大地の砂礫層と黒ボク土、新芽を表現し郷土についても学びながらみんなで料理をすることを楽しんでもらえるレシピとした。

マフィンが焼きあがるまでの間オーブンを覗き、様子を見守る姿が見受けられた。出来あがったマフィンを互いに見せ合うなど終始会話や笑顔が見られる時間となった。調理方法が、材料を混ぜて焼くだけで単純であったためコミュニケーションの時間を多くとれたと考える。また、生地を層にする作業はできあがりイメージしながら慎重に作業する様子も見られた。皆で作品を作りあげるような調理となり、共食の実践を体感できたと考える。

2 回目 地産地消と食文化の伝承

ー各務原産にんじんを使った郷土料理ー

地産地消と食文化の伝承についてとレシピの資料を配布し講義及び調理を行った。今回は清流長良川を泳ぐ岐阜県産鮎を模した初夏のお菓子である鮎菓子を作りあげた。求肥に各務原にんじんのジュース、生地におろしにんじんを用いた。また、小麦粉、卵、はちみつも岐阜県産のものを使用し地産地消について考えられる内容とした。



写真1 鮎菓子を焼く様子

生地を焼き求肥を挟んでから、生地の上に焼き印をつける工程は、初めての体験であったが、参加者はとても集中して行き、納得のいく鮎菓子を作っていた(写真1)。参加者の多数から、鮎菓子は知っていたが、こうやって作られていることを初めて知ったという声や、岐阜県のことについてお菓子から考える機会になったなどの声が聞かれた。地域の食文化や食材について、多方面から触れられる場となったと考える。

3 回目 五大栄養素を摂取

ーにんじんババロアの栄養素ー

五大栄養素についてとレシピの資料を配布し、講義及び調理を行った。資料は書き込み式で学習できるページを含んだものとした。五大栄養素を全て含んだババロアを用い、食材の分類を考えながら調理することで理解を深めてもらえるようにした。飾りとして最近若い世代に人気であるブラックタピオカを取り入れ、キャッサバ芋から作られ炭水化物に分類されることを説明し、身近なものからの理解も促せる内容とした。

材料を混ぜていく作業の時に、これがたんぱく質、これが炭水化物という声が聞こえ、デザートの中身を五大栄養素から考えることができている様子だった。流行のブラックタピオカについては、興味がある様子うかがえた。事前に茹でて戻したものを配布したが、戻す前の状態のものも見てもらい、食べ物の変化についても触れもらえる教室となったと考える。今回はタピオカの原材料の説明のみだったが、どのような加工の過程を経てその状態になるのかを話すと、さらに興味を持ってもらったのではと感じた。

4 回目 食品ロスをなくす保存食

ーにんじんジャムの活用ー

にんじんを例とした食品ロスをなくす保存方法、保存食への加工方法、農作物の流通についてとレシピの資料を配布し講義及び調理を行った。クレープの焼き方とにんじんジャムの瓶詰めの方法はデモストレーションを実施した。クレープに鮮やかなオレンジ色のにんじんジャムやフルーツ、アイスクリームを盛り付けるため写真で記録してもらった。(2018 年度 5 回目と同様の企画)

にんじんでジャムが作れることや鮮やかな色に興味を示している参加者が多く、特に印象に残った様子だった。盛り付け作業では、思い思いに工夫しオリジナルの一皿ができていた(写真2)。他の教室よりも時間を多く使い、皿に盛り付けたクレープをフォークとナイフを使って試

食した。自分で工夫した盛り付けを写真に収め、参加者同士の交流をじっくり楽しんでもらったと考える。



写真2 にんじんジャムを盛りつけたクレープ

5回目 朝食を食べよう

ーにんじんガレットコンプレットー

朝食と身体の変化についてとレシピの資料を配布し、講義及び調理を行った。朝食を食べると体温が上昇し、しっかり目が覚めること、そのためにはバランスの整った朝食が必要であることを説明した。炭水化物（そば粉）、たんぱく質（卵、ハム、チーズ）、脂質（油）、ビタミン、ミネラル（野菜サラダ）でコンプレットするレシピで実習した。

ほとんどの参加者がガレットコンプレットは初めて知ったということだったため、新たな朝食（料理）を知るきっかけにもなった。フライパンで薄く焼いた生地ですぐに具を包むように端を折りたたむ工程では苦戦している様子と共にコツを一緒に考える姿が見られた。初めて知った料理を苦戦しながらも互いに協力して作り上げたことは、とても印象に残る経験になったと考える。

3) 実施後アンケート調査結果

表3 2018年度参加者内訳 (人)

実施日	高校生	高校教員,保護者 (高校教員数)	総参加者数
第1回	24	16 (5)	40
第2回	36	21 (4)	57
第3回	98	58 (6)	156
第4回	42	28 (6)	70
第5回	33	20 (2)	53
総数	233	143 (23)	376

表4 2019年度参加者内訳 (人)

実施日	高校生	中学生	総参加者数
第1回	45	16	61
第2回	68	20	88
第3回	98	21	119
第4回	115	10	125
第5回	41	5	46
総数	367	72	439

表5 2018年度満足度 (第1回～第5回の総計) (%)

評価者	区分	評価	割合
高校生	全体説明会	満足	98%
		どちらでもない	2%
		やや不満	0%
	料理教室	満足	99%
		どちらでもない	1%
やや不満		0%	
高校教員 保護者	全体説明会	満足	98%
		どちらでもない	2%
		やや不満	0%
	料理教室	満足	96%
		どちらでもない	4%
		やや不満	0%

表6 2019年度満足度 (第1回～第5回の総計) (%)

評価者	区分	評価	割合
高校生	全体説明会	満足	98%
		どちらでもない	2%
		やや不満	0%
	料理教室	満足	99%
		どちらでもない	1%
やや不満		0%	
中学生	全体説明会	満足	98%
		どちらでもない	2%

4. まとめ

第1回目となる2018年度の参加者数は376人（内高校生233人）、2019年度は439人（高校生367人、中学生72人）であり、2年間で672人の中高生が教室に参加した（表3、表4）。アンケート結果では多くの参加者から“満足”という回答を得ており（表5、表6）、当初の目的である若い世代への「食」に関する正しい情報と体験の機会の提供により興味・関心を持ち実践できる力を身に付けてもらう目的を達成できたと考える。

また、各務原産にんじんの普及及びPR活動も目的の一つであった。身近な土地で育ち地元を代表する食材を題材にしたことで地元の特産品や郷土料理を知り、自然の恩恵や生産者に対する感謝の気持ちを感じてもらえたと考える。そして、実際に食材に触れて調理をしながら、食材や栄養が日常生活をどのように支えているかを丁寧に説明することで、興味や関心を持ってもらった。

これらの経験から、継続して正しい食育の場を設けて、若い世代の目線に合わせた体験の場を提供すれば、先に挙げた課題は克服できるという手ごたえを感じた。今後は地元特産の各務原にんじんを題材として、参加者からいただいたコメント（表7、表8）を鑑みながら本企画を継続すると共に、SDGs達成も一つの視野に入れ食育活動の推進を図っていきたい。なお、この活動は令和元年度厚生労働省「地域発！いいもの」に選定されている。

地元特産の各務原にんじんを活用した若い世代への食育活動の推進

表7 2018年度参加者からのコメント

高校 教諭 および 保護者	＜全体説明会＞	
	評価すべき点	<ul style="list-style-type: none"> ・各務原にんじんのことを知ることができました。同じ岐阜県でもいままで知りませんでした。 ・食育を推進する活動が素晴らしいです。地元の高校として大いにありがたいです。生徒を大勢参加させたいです。次年度以降の継続をお願いしたいです。 ・各務原にんじんのブランド化になったと思う。地元なので、応援している。
	改善すべき点	<ul style="list-style-type: none"> ・参加者が多すぎて調理実習に参加できずに残念。 ・来年度もっと回数を増やしてほしい。
	＜調理実習＞	
高校生	評価すべき点	<ul style="list-style-type: none"> ・分かりやすく面白かったです。・私たち教員の方が学ぶことが多かった。 ・今回のように実施して頂けると、意味のあるものになるのでありがたいです。
	改善すべき点	なし
	＜全体説明会＞	
	評価すべき点	<ul style="list-style-type: none"> ・たくさんのはなしを聞くことができ、にんじんが好きになった。 ・とても興味深い内容ばかりで、これまで以上ににんじんに興味をもつことができました。このような機会はあったほうが良いと思います。 ・普段学習することのない分野の研究を聞くことができ、視野を広げる良い機会になった。 ・地元がもっと好きになった。各務原市のにんじんを私もここで学んで広めたい。 ・とても勉強になり各務原市の農作物についても興味がでた。
改善すべき点	<ul style="list-style-type: none"> ・生徒が質問する機会を作ってほしい。 ・もっと長い時間話を聞きたかった。 	
高校生	＜調理実習＞	
	評価すべき点	<ul style="list-style-type: none"> ・食育の話はとても面白かったです。・他の学校の人とも話せて勉強になった。 ・食育の大切さ、地元のにんじんについてよく勉強できた。 ・食育について真剣に考える良いチャンスでした。今後がんばります。
	改善すべき点	<ul style="list-style-type: none"> ・生徒同士の交流ももう少しあった。 ・もっと参加できる人数を増やすか、回数をもっと開催してほしい。

表8 2019年度中高校生からのコメント

中高 校生	＜全体説明会＞	
	評価すべき点	<ul style="list-style-type: none"> ・にんじんが好きになった。 ・普段学習することのない分野の研究を聞くことができ、視野を広げる良い機会になった。 ・とても勉強になった各務原市の農作物についても興味がでた。
	改善すべき点	<ul style="list-style-type: none"> ・もっと長い時間話を聞きたかった。 ・大学のことや各務原市の事がよくわかった。とてもよかった。
	＜調理実習＞	
中高 校生	評価すべき点	<ul style="list-style-type: none"> ・大満足です。おいしかったし、勉強になった。 ・食育の大切さ、地元のにんじんについてよく勉強できた。 ・食育について真剣に考える良いチャンスでした。今後がんばります。
	改善すべき点	<ul style="list-style-type: none"> ・生徒同士の交流ももう少しあった。

謝辞

本料理教室を実施するにあたり、旬の各務原にんじんをご提供いただきました JA ぎふ鵜沼支店様に心より御礼申し上げます。また、ご協力を賜りました各務原市様に深く感謝申し上げます。

参考文献

- 1) 農林水産省, 第3次食育推進基本計画(平成28年3月)
P1-15
- 2) 内閣府 食育に関する意識調査(平成27年5月公表)
P4-5

Promotion of Dietary Awareness
Among Young People Making Use of the
Kakamigahara Carrots
Kakamigahara Carrot Cooking Classes
for Junior High and High School Students
SUGIOKA Naho, TAKANO Maya,
KAWASE Mao, KURUMADA Tomoya,
ICHIHASHI Miho KIMURA Takako,
NAGAYA Kimie, HIRAMITSU Mitsuko,
KONISHI Fumiko, GOTO Hiroko
YAMAUCHI Kayoko, TANAHASHI Ayako,
IWATA Takekazu, ADACHI Norihiko,
KOBAYASHI Yoshitaka, MURASE
Tatsunori, TAKEYAMA Minoru
and DEWAR Takako