

## 資 料

# 青年期の食生活改善を目指した食育活動

境田 靖子\* 石本 祐子\* 細井 陽子\*\* 宮原 昌宏\*\*\*

### ＜要 旨＞

大学生が自ら、食に関する課題を見つけ改善に向けた啓発活動を行うことで、食・健康への関心を高めることを目的とし、主体的に事業を企画し実践したので報告する。

最初に、学生、大学教員、行政関係者で事業検討会を行い、その結果、食育ワークショップおよび男女混合調理実習を行うこととした。食育ワークショップについては、企画から実施までの期間が短く、広報が難航し参加者が少なかった。また、男女混合調理実習については、食の選択力を高めることを目的としバイキングによる喫食方法を用いた。参加者アンケートから、男女混合調理実習についての評価は概ね好評であった。また選択したメニューの分析を行ったところ、野菜類の摂取量に男女差はなかったが、男性において行動変容ステージモデルの準備期と関心期別の野菜摂取量で、関心期の緑黄色野菜摂取量が有意に高かった。今後は、継続的に実施していき、無関心期の者の参加の増加を目指すことが望ましい。

**キーワード：大学生、食育、ワークショップ、調理実習、野菜摂取**

## I. はじめに

北九州市は政令指定都市の中で最も高齢化率が高く、今後も高齢化が加速していくと報告されているが<sup>1)</sup>、市内に11大学、4 短期大学を抱える学研都市の一面もあり、市外から多くの学生の流入があると推察される。

2012年実施北九州市食育に関する実態調査によると、「朝食を毎日食べる人の割合」は20歳代男性で48.6%、女性で58.6%、「家庭で調理した夕食を食べる頻度」は20歳代男性で毎日が28.6%、女性38.1%とすべての世代の中で最も低く、他に「食育についての関心度」は20歳代男性で関心があると答えた者は22.9%、女性で33.8%と、若い世代の食に関する問題点が数多く抽出される結果であった<sup>2)</sup>。また、2011年実施県民健康づくり調査によると1日の野菜摂取量は成人で216.1g<sup>3)</sup>と全国平均277.4g<sup>4)</sup>に比べ少なく、「野菜を食べる頻度」では1日1回以上食べる者が19～39歳で74.0%、つまり約25%の者は「野菜を食べない日がある」という実態であり<sup>3)</sup>、野菜摂取不足がたい

へん強く懸念されている。その一方で、本市の男性の平均寿命78.95と健康寿命77.34の差は1.61年、女性の平均寿命86.46と健康寿命の差は3.68年と、全国平均男性1.47、女性3.23と比べ長く<sup>5)</sup>、高齢者の低栄養やロコモティブシンドロームなどによるQOLの低下が、危惧される事態であり、市民が健康でいきいきとした生活を営み、活力のある社会を実現するためには、上記のような食に関する問題を多く抱えた若い世代に対して、早期の食生活改善対策を講じ、将来の生活習慣病の発症予防を計ることは重要である。しかし、「日頃の食生活で知りたい情報の入手源」として、「市役所などの行政機関」と答えた者は20歳代男性で0.0%、女性0.5%（全数平均3.3%）と低く<sup>2)</sup>、従来型の健康増進事業では、ターゲットとなる世代には通用しないことが推察される。

2009年に内閣府が実施した大学生の食に関する実態や意識についての調査によると、食育への関心がある者ほど、「朝食を摂る」「栄養バランスを意識している」「料理をしている」「身体面で健康である」といった傾向にあり、栄養バランスへの意識が高い者ほど、料理

\* 西南女学院大学保健福祉学部栄養学科

\*\* 九州女子大学家政学部栄養学科

\*\*\* 北九州市立大学北九州まちなかESDセンター

をしている傾向にあることが指摘されている<sup>6)</sup>。そこで、「食育への関心を高める」「料理をする」ことに着目した食生活改善事業を大学生自身が企画・実施したので、その取り組みについて報告する。

## Ⅱ 方 法

### 1. 期 間

2014年8月1日～2015年3月31日

### 2. 実施主体および関係協力機関

本事業の実施主体は北九州市（保健福祉局）であり、業務を西南女学院大学に委託し、主に西南女学院大学保健福祉学部栄養学科と北九州まちなかESDセンター<sup>7)</sup>が連携協力し、事業に取り組むこととした。

ESDとは、Education for Sustainable Developmentの略（和訳：持続可能な開発のための教育）で、世界の環境、貧困、人権、平和、開発といった様々な問題を自らの問題として捉え、身近なところから取り組む（think globally, act locally）ことにより、それらの課題の解決につながる新たな価値観や行動を生み出すこと、そしてそれによって持続可能な社会を創造していくことを目指す学習や活動を行っていくことである<sup>8)</sup>。北九州まちなかESDセンター（愛称：北九州まなびとESDステーション、以下ESDステーション）は、北九州市内10大学と地域社会が連携し、実践活動を通じて将来を担う人材育成に取り組むESD活動拠点として、2013年3月に設置された（運営は北九州市立大学地域創生学群）。本事業は、若い世代の食育への取り組みを目指すこと、若者の食生活のあり方を、野菜を通じて考えていく活動を目指す「べじうむ」プロジェクトがすでにESDステーションで発足していたことから<sup>9)</sup>、ESDステーションで活動を行っている学生による事業の企画および運営を目指すこととした。

### 3. 対 象

食育事業を企画する大学生自らが、広報用のチラシとポスターを作成し、市内各大学・短大正門前での配布および、ソーシャルネットワークサービス（以下、SNS）のTwitterやLINEによる勧誘を行い、自主的に参加申し込みをしてきた大学・短大・専門学校生を対象に食育事業を実施した。実施事業1.の食育ワークショップの参加者は17名（うちスタッフ7名）、実施事業2.の男女混合調理実習の参加者は44名であった。

## 4. 調査内容

事業のプロセス評価を行い、次年度の企画検討に役立てるために、事業参加者に対し自記式質問紙調査を行った（集合法）。調査項目の作成に際し、北九州市保健福祉局との調整を行い、実施時期や時間、参加費、コンテンツに対する満足度、今後の食生活に役立てたことがあったか、行動変容の段階ステージ等で調査項目を構成した。男女混合調理実習においては選択したメニューについても追加した。

参加者に対し、調査は無記名のため個人が特定されることはないこと、調査への賛同が可能な場合、調査票の提出をもって同意が得られたものとし、調査への協力は自由意志であり、強制ではなく、また同意しなくても不利益を受けることはない旨を文書と口頭で説明した。

普及啓発活動については、事業実施をした大学生の自由意見をプロセス評価としてまとめた。

## 5. 分析方法

分析は、IBM SPSS Statistics Ver.20（日本アイ・ビー・エム株式会社）を用い、群間の平均値の差は対応のないt検定、サンプルサイズが小さく正規分布が確認できないものはMann-WhitneyのU検定を用いた（有意確率5%未満）。

## 6. 倫理的配慮

本調査は、西南女学院大学倫理審査委員会の承認を得て実施した（2014年度受付番号16号）。また、事業実施主体である北九州市にデータの使用許可を得ている。

## Ⅲ 事業内容

### 1) 事業計画検討会

学生、学識経験者（大学教員）、北九州市保健福祉局管理栄養士の計9名で事業計画検討会を1回実施し（2014年10月）、「大学生が興味をもつ食とは？」「どんなイベントを実施すると参加者が増えるのか？」という視点で、事業企画のアイデア抽出を行った。挙がった意見として、「東京で流行っているものには興味がある」「女子力が上がると言われるとやってみたい」「モテる要素があると興味を持つ」等、壮年期・高齢期が興味をもつ「健康」とは異なるキーワードが挙がり、若い世代を対象とした健康事業そのものを同じ世代の

若者が発信し実施することで関係者間の共通認識がなされた。以上を踏まえ、大学生目線で8件の企画を立て、その中から、時間的猶予、規模、マンパワー、費用等の実現可能性を検討し野外炊飯を行う食育ワークショップ「べじきゃん」と男女混合調理実習「LOVEキッチン」の2つのイベントと普及啓発・情報発信事業（TwitterとFacebook）を実施することとなった。

## 2) 食育ワークショップ（べじきゃん）

事業検討会以降の詳細な内容検討については、主に学生スタッフとのメール連絡によって行った。野外炊飯はあるものの、ワークショップの連続では参加者が「楽しむ」要素がないということで、ネイチャーゲームを追加した。また当初、「班ごとにゲーム形式で食材争奪戦を行い、自由献立を調理し、出来上がった料理のバランスの良さを競う」「手作りスムージーをミキサーで朝ごはんの時に追加で作る」などの計画を立てていたが、会場となるもじ少年自然の家が「室内への食材の持ち込み禁止」であったため、完全屋外の野外炊飯のみにせざるをえない状況となった。参加者募集方法は、紙媒体（ちらし）1500枚とポスター10枚の他に、SNSのTwitter（団体アカウント@べじうむ）と学生個人所有のLINE（ライン）により行った。

ワークショップ①は、講師の小倉印株式会社・代表井上隆義氏が「食を意識する記念日」というテーマで、実体験に基づいた講話を行った。井上氏は7年前に家具職人から農家に転身し、現在六次産業に取り組んでおり、農業を始めてから気が付いたこととして、「スーパーで販売されている食品は形が均一なものがA級として取り扱われ味は別である」ことや「甘いものは甘く、苦いものは苦いのが本体の食物のもつ「らしさ」である」ことなど、日々、食物を生産している立場で感じていることを伝え、学生の気づきを促した。講話により食への関心を持つことを意識づけた後、カット野菜と井上氏持参のキャベツを千切りにしたものの2種類を用意し、香り（匂い）や味を比較し、ドレッシングをかけて数分放置したものの観察などの体験学習を行い、「本当の食物の味、外食の味、添加物の力とそのリスクをわかった上で、自分で食物（料理）を選択し食生活を続けていれば、自分のルールに気づくはずだ」とのメッセージを大学生たちに送って、終了した。ワークショップ②では、九州女子大学家政学部栄養学科・細井陽子講師が北九州ESD協議会教材開発部の教材「君が店長だ！バーガーショップ未来パレット」を用い、ハンバーガーの食材を組み合わせ、自分のバーガーショップで販売するオリジナルハンバーガー

表1 事業検討会で抽出された意見

意 見	東京で 流行	女子力 アップ	モテる
①Let'sベジグラ生活～マイグラノーラを作ろう～ ・地場産野菜を使って手作りグラノーラ講習会 ・参加者同士のコミュニケーションを図る	○		○
②野菜を飲む ・地場産野菜を使ったスムージー作り講習会 ・美肌、便秘解消などのキーワードで興味を引く	○	○	
③野菜をおいしく食べよう～ケーキバトル～ ・野菜を使ったケーキレシピのコンテスト ・応募作品を男女混合調理実習で製作 ・一番おいしかった作品を地元ケーキショップで販売	○	○	○
④且過市場ツアー ・身近にありながらも遠い存在である市場を知る。 ・男女5人1グループでツアー ・気になった野菜を購入し、調理して味わう	○		○
⑤スタンプラリー ・魚町銀天街に設けた各ポイント地点で触感や視覚で体験する野菜に関するクイズを出題し、何か所か回る。	○		
⑥野菜食探ラリー ・食を通じて街を知り、食を通じて人と触れ合うオリエンテーリング ・男女4人1組のチームで街中の飲食店を回り、特別メニューを食べ歩く ・街の至るところに設けた写真撮影スポットで記念撮影し、本部にメール送信	○		○
⑦世界の野菜フェア ・普段、手に入らない野菜を集め試食会		○	
⑧SNSを活用した情報拡散	○		

を考える参加型学習を行った。材料データシートには食材名、原材料名、原産地、輸送手段、パレット（仮想通貨）とガト（後述）が記載されており、栄養バランスを考えた材料の組合せや、生産地や輸送手段も考えて、オリジナルバーガーを考案する（店舗名称も）。その後、ガトはCO<sub>2</sub>排出量であることを説明し、ガトの高い順に並びなおすと、金額の並びとは異なること、同じ国内産でも輸送手段（トラックか鉄道か船か）によってCO<sub>2</sub>排出量が異なることへの気づきを促した。食品は、味だけでなく安全性も重要で、国内産の安全

なものを選択することはCO<sub>2</sub>排出量も少なく、地球への負担も小さいことを理解し、以上を踏まえた上で、「食の未来をどうやって、下の世代に引きついでいくのか」というテーマでワールドカフェを行った。ワークショップ③では、「身近な人を仲間にするには？」のテーマで、食に関する活動を普及啓発していくためにはどのような活動が考えられるか？をワールドカフェ形式で討論した。

表2 食育ワークショップ実施概要

時 間	内 容
10:00	小倉駅集合～移動
11:00	会場到着
11:00	オリエンテーション（写真撮影と使用の許諾）
12:00	野外炊飯および昼食 ・ごはん、芋煮、白菜ミルフィーユ、焼き芋
15:00	ワークショップ①『自分たちの食について振り返り、考える ～なぜ乱れているのか？～』 講師：小倉印株式会社 井上隆義 氏「食を意識する記念日」 体験型学習：カット野菜と生野菜の比較（香り、味、ドレッシングの吸収）
16:15	ワークショップ②『食の栄養バランスについて学ぼう』 講師：九州女子大学 家政学部栄養学科 細井陽子 講師 参加型学習：ESD教材「君が店長だ！ハンバーガー未来パレット」
17:30	夕食
18:30	ワークショップ②続き ワールドカフェ「食の未来をどうやって、下の世代にひきついでいくのか」
19:00	終了
20:00	入浴・就寝
06:45	起床～朝の集い
08:00	朝食
09:00	ワークショップ③『食の未来について考えよう』 講師：西南女学院大学 保健福祉学部栄養学科 境田靖子 講師 ワールドカフェ「身近な人を仲間にするには？」
11:00	ネイチャーゲームの説明
11:30	野外炊飯および昼食 ・スープバスタ、手作りドレッシングのサラダ、じゃがバター
14:00	ネイチャーゲーム 講師：福岡県シェアリングネイチャー協会 猿渡清正 理事長
15:45	修了式（まとめ、アンケート記入）
16:45	出発～小倉駅で解散



写真1 食育ワークショップ（べじきゃん）



### 3) 男女混合調理実習 (LOVEキッチン)

バイキング形式を用いて、自分で一汁三菜を揃えることで食の選択力を高めることを目的とし、「基本の調理」「冷凍、缶詰等を使用したお手軽メニュー」をテーマに献立内容を検討した。和食、洋食、中華・アジア料理の3領域でそれぞれに主菜2品、副菜2品、副々菜1～2品、汁物1品を作成、試作会を行った後、1食あたりの分量と味の調整、および食塩相当量の調整を行った。参加者募集方法は、紙媒体(ちらし)1500枚とポスター10枚の他に、ソーシャルネットワークサービスのtwitter(団体アカウント@かなめちゃん食堂)とfacebookページ(かなめちゃん食堂)および学生個人所有のLINE(ライン)により行った。以下、当日の流れを表3に示す。

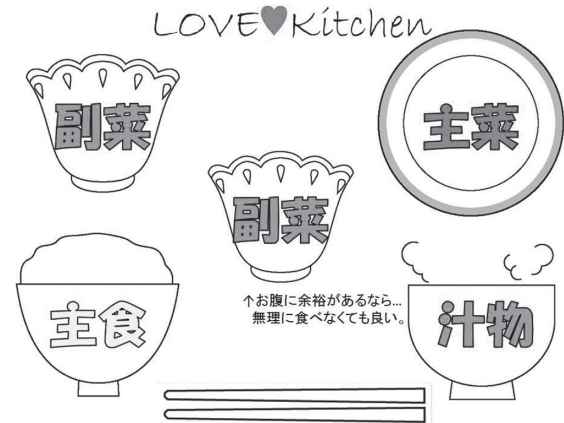


図1 ランチョンマット

表3 男女混合調理実習実施概要

時 間	内 容
09:30	準備(材料仕分け、下処理、計量等、汁物およびデザート調理、炊飯準備)
12:00	司会者打ち合わせおよびリハーサル
13:30	受付開始
14:00	説明 <ul style="list-style-type: none"> <li>・レクリエーションゲームにより調理班メンバーを決定(男性2名+女性2名の班を10班)</li> <li>・調理室使用法説明</li> <li>・写真撮影と使用の許諾およびアンケート実施の説明</li> </ul>
14:10	調理開始(各班で主菜1品+副菜または副々菜1品を調理) <ul style="list-style-type: none"> <li>○和食:主菜(豚肉のホイル焼、カレーの煮付) <ul style="list-style-type: none"> <li>副菜(白菜の煮浸し、切り干し大根の酢の物)</li> <li>副々菜(かぼちゃ入りポテトサラダ、大根サラダ)</li> <li>汁物(けんちん汁)</li> </ul> </li> <li>○洋食:主菜(ミートローフ、鮭のムニエル) <ul style="list-style-type: none"> <li>副菜(パプリカグラタン、いんげんとエリンギのソテー)</li> <li>副々菜(きゅうりととりんごのサラダ)</li> <li>汁物(ミネストローネ)</li> </ul> </li> <li>○中華・アジア:主菜(豆腐のかにあんかけ、タラのエスニックソース) <ul style="list-style-type: none"> <li>副菜(ナムル、中華風温野菜サラダ)</li> <li>副々菜(きゅうりと搾菜の和え物、蓮根のカレーマリネ)</li> <li>汁物(中華スープ)</li> </ul> </li> <li>○デザート:デコレーションカップケーキ</li> </ul> ※ごはん、汁物、パプリカグラタン、デザートはスタッフが調理
15:15	バイキング開始 <ul style="list-style-type: none"> <li>・野菜摂取を促すために、ランチョンマット(図1)をお盆にセット。</li> <li>・副菜を最低1品(可能であれば+副々菜1品)選択すること、主食・主菜もそろえることを参加者に指導。</li> <li>・主食(ごはん)は自分で食べられる量を計り取る。</li> <li>・選択メニューカード(主食の量を記入し、選択したメニューにチェックを入れる)を各自で記入。</li> </ul>
15:20	喫食開始 <ul style="list-style-type: none"> <li>・スタッフは選択メニューカードを回収し、栄養価計算を行う。</li> </ul>
16:10	レクリエーションゲーム(絵しりとり)
17:00	食のネットワーク構築(連絡先交換カード記入)
17:00	栄養講話 <ul style="list-style-type: none"> <li>・選択したメニューの栄養価計算結果の出力用紙を各々人に返却。</li> <li>・一汁三菜、PFCバランス、食塩の摂取目標量について説明</li> </ul>
17:25	アンケート記入
17:30	記念撮影後、解散



写真2 男女混合調理実習 (LOVEキッチン)

#### 4) 普及啓発・情報発信事業 (成長ごはんプロジェクト)

食育事業の参加者以外 (無関心期・青年層) にも食・健康情報を発信し、無関心期に関心期に移行、望ましい食生活を開始することを目的とし、SNSによる普及啓発活動を行った。活動の流れを図2に示す。

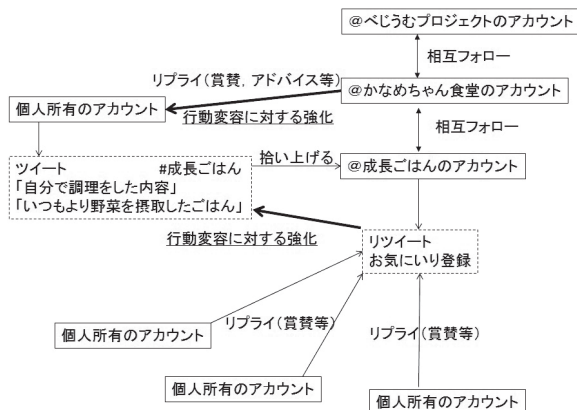


図2 成長ごはんプロジェクト

## IV 結果

### 1. 食育ワークショップ (べじきゃん)

企画を立てる学生は「参加者が集まる楽しいもの」と考えるが、市の委託事業として行うため「税金を使って、ただ楽しいだけでは実施はできない」という学生側からすると制約のような枠組みがあったことで、企画が何度も倒れ、実施までの広報期間が短く、参加者が17名 (うちスタッフ7名) と非常に少なかった。

プロセス評価を行うための質問紙調査を行ったが、回答者数が少ないため統計処理を行うには至らなかった (回収率100%、男性5名、女性12名)。ワークショップの内容については概ね好評で、ワークショップ①について「満足・まあまあ満足」が13名/17名中、同様に、ワークショップ②については12名/17名中、ワークショップ③については16名/17名中であった。しかし、回答者と実施者が同じ大学の友人であるものが多く、回答に対しバイアスがかかっているため、プロセス評価としての有効性は低い。しかし、「べじきゃんに参加して今後の食生活に取り組んでみようと思ったことはあるか」については、「もっと地場産物を食べようと思う」が9名/17名中、次に「もっと野菜を食べようと思う」が7名/17名中と多く、ワークショップ①と②の内容が影響していることが考えられる。また、「今回のワークショップの中で一番良かった点」として、「野外炊飯ができる」が9名/17名中が最も多く、食育ワークショップの実施には、ワールドカフェといった参加型学習だけでなく、「調理して食べる」ことが参加者側には魅力的であることが推察された。

### 2. 男女混合調理実習 (LOVEキッチン)

プロセス評価を行うための質問紙調査を行い、当日の参加者44名のうちアンケート用紙の提出は41名 (回収率93.2%) であった。回答者属性は、性別では男性21名 (51.2%)、女性20名 (48.8%)、学部学科別では健康科学系12名 (29.3%)、その他28名 (68.3%)、無記名1名 (2.4%) で、参加にあたっては「友だちの紹介」

が28名（68.3％）であった。

実施内容に関する評価は、「調理実習はバイキングで良い」37名（94.9％）、「調理作業は適切だった」27名（69.2％）、「調理時間は適切だった」35名（89.7％）、「実習が午後開始の夕方終了でちょうどいい」29名（70.7％）、「次回も参加したいと思う」33名（89.2％）と概ね好評であった。また、「今回は無料であったが有料だったら参加しますか？」に対し、無料でないに参加しないのは16名（40.0％）であったが、250円までなら参加したい6名（15.0％）、500円までなら参加したい12名（30.0％）、1000円までなら参加したいは6名（15.0％）と、ビジネスモデルとしての可能性を感じさせる評価を得ることができた。「『LOVEキッチン』の中で良かった点はどこですか？（複数回答可）」に対し、食事が食べられるが26名（63.4％）、新しい友だちができるは25名（61.0％）であったが、料理を選ぶ力が身に付くが14名（34.1％）、調理技術が身に付くは15名（36.6％）と、企画当初の「健康以外のキーワードが持つコンテンツの魅力」＝出会い、交流、食べるに引き付けられて参加していることが確認できた。

参加者の食生活改善に対する意欲・態度に関する項目では、副菜を必ず1品選択することを義務づけし、「主食・主菜・副菜」を揃えるよう指導したことから、「LOVEキッチンに参加して、今後の食生活について取り組んでみようと思ったことはありますか？（複数回答可）」に対し、もっと野菜を食べようと思うが30名（73.2％）と最も高く、参加後の行動変容段階ステージを確認する項目「LOVEキッチンに参加して、自分の食生活の改善に取り組もうと思いましたが？」については、食生活の改善に関心が持て、改善に取り組んでみたい29名（72.5％、関心期）が最も高かった。自由記述でも「普段作れないような物を作って食べることができた」「野菜を多く使った料理があり、野菜を

食べるきっかけになった」「野菜をいっぱい摂れるメニューを知ることができた」「自分で料理を作ろうと思った」などの意見があがっていた。

主食の量は個人が喫食できる量を自分で盛り付け、副々菜を選択するかどうか個人個人の自由であったことから、男女の性差が生じることを確認するために、参加者のバイキングで選択した料理の栄養素等摂取量および食品群別摂取量の性差の分析を行った。国民健康・栄養調査の結果同様<sup>4)</sup>、男性の方が摂取エネルギーおよび炭水化物摂取量が有意に高く、結果として脂質エネルギー比は女性で、炭水化物エネルギー比は男性で高かった。当然、穀類エネルギー比は男性の方が高くなっており、食品群別摂取量で確認すると、穀類の摂取量が男性で有意に高く、男性のごはん（主食）摂取量の最大値は469g、最小値56g、女性の最大値は170g、最小値100gであった。緑黄色野菜とその他の野菜の摂取量を足すと、平均で189.7±57.6g（最大値319.0g、最小値99.5g）と1日の野菜摂取目標量350gの半分が摂取できているが、食塩摂取量が男性4.04±0.67g、女性3.72±0.87gと高い結果となってしまったため、献立検討の際にもっと食塩量を減らすようレシピ改善すべきであった。

本事業の目的として、「主食・主菜・副菜をそろえ、食の選択力を高める」ということがあるため、行動変容ステージの違いによる食品群別摂取量について分析を行った。総数での分析で有意な差は見られなかったため、男女の層別で分析を行ったところ、女性においては行動変容ステージ間で摂取量の違いは見られなかったが、男性の緑黄色野菜摂取において、②関心期「食生活の改善に関心が持て、改善に取り組んでみたい」の方が③準備期「食生活の改善に関心があり、たまに意識して健康な食事を摂っている」よりも有意に高かった。

表4 LOVEキッチンに参加して、今後の食生活について取り組んでみようと思ったことはありますか？（複数回答可）

取り組んでみたい点	%	人数	内訳	
			男性（人）	女性（人）
もっと野菜を食べようと思う	73.2	30	16	14
食品添加物には気をつけようと思う	4.9	2	2	0
もっと地場産物を食べようと思う	2.4	1	1	0
もっと自分で料理しようと思う	51.2	21	8	13
これからは食事の量に気をつけようと思う	29.3	12	5	7
食品の廃棄を減らそうと思う	9.8	4	3	1

表5 LOVEキッチンに参加して、自分の食生活の改善に取り組もうと思いましたが？

行動変容ステージ	%	人数	内訳	
			男性（人）	女性（人）
① 食生活の改善に関心は持てず、改善する予定はない	2.5	1	0	1
② 食生活の改善に関心が持て、改善に取り組んでみたい	72.5	29	16	13
③ 食生活の改善に関心があり、たまに意識して健康な食事を摂っている	25.0	10	5	5



表6 エネルギーおよび栄養素等摂取量

性別	エネルギー	たんぱく質	脂質	炭水化物	カルシウム	鉄
	kcal	g	g	g	mg	mg
男性	694.7±160.3**	24.0±5.4	19.4±4.4	102.4±32.4**	140.1±52.3	2.34±0.44
女性	564.3±68.5	22.3±5.1	19.2±4.2	73.8±11.6	173.8±55.5	2.56±0.78

性別	レチノール当量	ビタミンB1	ビタミンB2	ビタミンC	コレステロール	食物繊維総量	食塩
	μ gRE	mg	mg	mg	mg	g	g
男性	175.7±81.7	0.439±0.170	0.376±0.110	67.7±48.1	49.3±19.6	6.18±1.47	4.04±0.67
女性	212.3±96.8	0.409±0.140	0.349±0.097	67.0±48.7	46.5±18.5	6.16±1.59	3.72±0.87

性別	P比	F比	C比	穀類エネルギー比	動物性たんぱく質比
	%	%	%	%	%
男性	14.0±2.8	25.9±6.4	60.0±6.8**	49.6±9.6**	48.5±11.2
女性	15.7±3.0	30.6±5.0*	53.6±6.0	39.1±4.5	48.8±15.8

(平均±標準偏差)

(Studentのt検定により、\*p<0.05で、\*\*p<0.01で性別間に有意差あり)

表7 食品群別摂取量

性別	穀類 g	いも類 g	種実類 g	緑黄色野菜 g	その他の野菜 g	果実類 g	きのこ類 g
男性	208.6±84.1**	7.4±11.4	0.64±1.09	78.3±41.4	117.6±36.1	0.97±4.45	13.3±9.3
女性	127.3±21.4	10.1±11.0	1.15±1.51	80.0±51.1	103.2±38.6	4.08±8.37	11.4±9.4
性別	海藻類 g	大豆類 g	魚介類 g	肉類 g	卵類 g	乳類 g	油脂類 g
男性	0.48±0.60	22.9±26.1	29.5±36.5	29.1±23.2	1.14±2.41	13.5±21.0	7.38±4.11
女性	0.20±0.41	38.3±29.3	33.0±32.1	19.9±22.2	1.50±2.67	20.9±20.6	8.16±3.57

(平均±標準偏差)

(Studentのt検定により、\*p<0.05で、\*\*p<0.01で性別間に有意差あり)

表8 性別にみた行動変容ステージ別の食品群別摂取量

性別	男性		女性	
	関心期 (16人)	準備期 (5人)	関心期 (13人)	準備期 (5人)
穀類 (g)	194.6±63.0	253.7±131.0	122.8±21.6	142.5±19.7
	194.3 (159.5,233.0)	250.0 (149.1,307.2)	114.0 (109.5,127.3)	136.3 (131.1,160.5)
いも類 (g)	8.4±12.1	4.0±9.0	11.9±11.7	8.1±11.1
	4.5 (0.40,2)†	4.0 (0.20,2)†	17.5 (1.3,20.9)	8.1 (0.20,2)
種実類 (g)	0.69±1.20	0.50±0.71	1.00±1.41	1.10±1.95
	0.43 (0.4,0)†	0.50 (0.3,0)†	0.56 (0.3,0)†	0.50 (0.4,5)†
緑黄色野菜 (g)	89.7±40.2	41.8±17.8	76.0±46.3	88.2±69.3
	97.0* (47.5,114.0)	35.3 (31.5,48.3)	60.0 (51.9,91.3)	65.0 (46.8,108.9)
その他の野菜 (g)	111.7±34.6	136.6±38.2	96.1±37.7	88.2±69.3
	117.0 (86.0,127.7)	134.0 (105.7,168.8)	85.0 (70.5,121.3)	106.0 (81.5,142.5)
果実類 (g)	1.27±5.10	0	3.14±7.66	8.16±11.17
	1.27 (0.20,4)†	—	3.14 (0.20,4)†	8.16 (0.20,4)†
きのこ類 (g)	12.6±9.2	15.4±10.5	13.7±9.1	7.0±9.7
	13.3 (4.7,18.0)	15.0 (6.7,25.5)	15.0 (5.2,21.75)	7.5 (0.20,0)†
海藻類 (g)	0.38±0.62	0.80±0.45	0.08±0.28	0.40±0.55
	0.33 (0.2,0)†	0.80 (0.1,0)†	0.08 (0.1,0)†	0.40 (0.1,0)
豆類 (g)	22.2±24.4	25.0±34.3	46.5±29.7	20.0±23.2
	13.5 (1.5,45.6)	30.0 (0.65,0)†	53.3 (21.9,63.1)	13.3 (7.5,37.5)
魚介類 (g)	23.8±32.8	48.0±45.5	29.2±32.8	40.0±36.7
	12.7 (0.100,0)†	52.5 (8.8,85.0)	17.5 (1.3,65.0)	60.0 (10.0,68.33)
肉類 (g)	30.1±24.1	26.0±21.9	23.0±24.2	19.2±20.7
	43.0 (3.0,51.0)	26.0 (10.50)†	10.0 (1.25,45.0)	10.0 (2.3,40.8)
卵類 (g)	1.13±2.42	1.20±2.68	1.38±2.63	2.40±3.27
	1.13 (0.6,0)†	1.20 (0.6,0)†	1.38 (0.6,0)	2.40 (0.6,0)†
乳類 (g)	13.4±22.6	13.8±16.7	22.5±21.5	24.8±19.5
	2.5 (0.23,0)	5.0 (0.83,27.5)	18.5 (2.1,42.5)	25.3 (8.38,41.0)
油脂類 (g)	8.2±4.2	4.9±2.7	7.8±2.8	7.9±5.4
	8.5 (4.7,10.6)	4.8 (2.5,7.0)	7.5 (5.8,10.0)	6.5 (3.7,11.9)

上段：平均±標準偏差，下段：中央値（25%タイル値，75%タイル値）

†：中央値（最小値，最大値）

(Mann-WhitneyのU検定により、\*p<0.05で行動変容ステージ間に有意差あり)

※関心期：食生活の改善に関心が持て、改善に取り組んでみたい

準備期：食生活の改善に関心があり、たまに意識して健康な食事を摂っている。



### 3. 普及啓発・情報発信事業

2014年度は、SNSの立ち上げが遅かったため、スタッフ学生のみでトライアルを行い、実施後、意見交換を行った。当初は、「12月は鍋料理」「1月はおせち料理」など記録に取りやすいテーマを設定し投稿を呼びかけたほうがやりやすいという意見から、テーマを設定し実施してみたが、実際には「テーマを決められると自由性がなくなり投稿するに至らない」という意見や、他者からの賞賛よりネガティブな評価が気になるとの意見があった。

## V 考 察

大学生自身が企画し、運営する「若い世代の食育推進」として、今年度は2つの事業を実施した。ESDステーションには多くのプロジェクトがあり、成功しているプロジェクトは、「イベント性」が強いもの（コスプレ、おしゃれ、ファッション、話題性、流行）などの要素や、「就職に強い・有利」といった今すぐ自分に直結する、またはすぐに成果のあがる（結果がみえる）ものに多いように見受けられる<sup>7) 11)</sup>。電通のインターネット調査においても、「今しかできないと思う趣味・好きなこと」では、男子大学生「アニメ（10.6%）」「ファッション（10.3%）」、女子大学生「ファッション（18.7%）」「友人とのイベント（タコバ、宅飲みなど）（12.7%）」と、消費的な活動や友達との体験や思い出づくりのスコアが高いほか、「あなたは次に挙げるものについて、1回あたりどのくらいお金を払っていますか」に対し、「季節のイベント（クリスマスパーティーやハロウィンパーティーなど）」に参加する大学生は48.3%で1回あたり平均3,735円を支出する、「カフェ代の単価（平均536円）がお昼ご飯代（平均527円）よりも高い」など、親しい仲間とのコミュニケーションにはお金や時間を使うとされている<sup>9)</sup>。

その反面、「現在、不安だと思うこと」として、大学生は「就職（男子54.2%、女子66.8%）」「お金（男子47.0%、女子59.2%）」とあり、無料や安価でできることに対する「低コストの割り切り」と、価値があると判断したものにはお金をかける「高額消費」を使い分ける、「趣味のメリハリ化」を指摘している<sup>10)</sup>。そこで、大学生自身に「自分たちが参加したいと思う食×イベント」というテーマで、食以外の魅力で参加者を集めようとしたが、「食×野外キャンプ」に着目した食育ワークショップ（べじきゃん）については募集期間が短かったこと、宿泊キャンプは時間的拘束があり、多くの賛同を得られず参加者数が少ない結果となった。しかし、このキャンプを機に参加者と主催学生との交流が深まり、新しいネットワークが構築されたことは1つの前進と捉えられる。また、ESDプロジェクトの1つである学生まちあるきプロジェクト、小倉活性化プロジェクト、コクラボ等、既に外部との繋がりを持っているプロジェクトとのコラボレーションや、地域の街づくり団体We Love 小倉協議会等、飲食店との強いネットワークを持ち、集客力に実績のある団体との連協協力も必要と考える<sup>11)</sup>。

男女混合調理実習（LOVEキッチン）の結果においては、バイキング形式で料理選択の順番が遅い者は、自分の食べたい料理がすでになかったという点に対する考慮とサンプル数が少ないことにより偶然誤差の可能性も否定できない。しかし、関心期にある者が、普段は摂取できていない野菜料理の選択を、本事業をきっかけに積極的に努めたという期待ももてることから、今後は効果測定の検証を行っていくために、実施回数や開催地を増やし対象者を増加することが必要である。かつ参加した学生がワークショップや調理実習で学んだことを継続的に実践に移しているかの検討も必要であるため、実施後のモニタリングによる行動変容の測定を行うなどの評価方法の検討が今後の課題である。

表9 普及啓発活動に対するスタッフの意見

項 目	意 見
難しい点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・投稿する料理のテーマは決めない方がやりやすい。</li> <li>・自分で作ったものを載せることに抵抗がある。</li> <li>・他の人がすごいものを作っていたら、載せにくい。</li> <li>・頻繁に更新しないと、写真を送りにくい。</li> <li>・SNSで評価するのは難しい（Twitterは、閲覧数がわからないため）。</li> <li>・Twitterは楽しむものであり、義務化となると嫌になる。</li> </ul>
改善案	<ul style="list-style-type: none"> <li>・作るだけでなく野菜を食べることに視点を置く。</li> <li>・野菜を使った料理、飲み物などを紹介する。</li> <li>・Twitterに鍵をつけている人もいるので、写真をメールで送ってもらう。</li> <li>・外食利用の際は写真を撮る人が多いので、それを利用する（外食なら利用者も多く、作るより簡単）。</li> </ul>

また、普及啓発活動については、TwitterはLINEより公的な「自分の趣味や楽しみ」をオープンにするものであり、食事写真の投稿はスタッフであっても慎重な姿勢を見せた。しかし、個々のアカウントを相互フォローすることでフォロワー<sup>(7)</sup>やリツイートが増加したことは、若い世代の食育ネットワークの構築としては一定の効果があつたとみてもよいのではないかとと思われる。今後は、自炊でなくても外食でもいいことをアピールする宣伝（投稿）をし、ねらいを「野菜摂取増加」などのポイントにしぼるなどして投稿のハードルを下げていく必要があると考える。

九州大学の「弁当の日」の事例<sup>(12)</sup>にあるように、最初は少数の活動が「楽しむイベント」として認知され、全国に広まった例もある。大学生が中心になった食育活動の展開は、まだまだこれからであり、北九州市内大学生から食の大きなムーブメントが発信されていくよう、今後も支援を続けていきたい。

## 脚 注

Twitter用語の定義：TwitterヘルプセンターTwitter用語集<sup>(13)</sup>より、本稿で用いる用語の定義を以下に示す。

- (1) ツイート：つぶやき、コメント
- (2) #（ハッシュタグ）：直前に#記号を付けた単語または語句のこと。ハッシュタグをクリックすると、#の後ろの用語と同じキーワードや話題を含む他のツイートが表示される。
- (3) お気に入り：特定のツイートが気に入ったら、それをお気に入りに登録することができ、お気に入りに登録した他者のツイートのみを表示することも可能。
- (4) リツイート：フォロワーに転送したツイート。ニュースや価値のある情報などを伝えるために使われる。どのリツイートにも元の属性が保持される。
- (5) リプライ（返信）：返信相手のユーザー名で始まる、別のユーザーのツイートに対する応答。

(6) フォロー：他者のTwitterアカウントのツイートが配信されるように登録すること。

(7) フォロワー：自分のツイートが配信されるように登録してくれたTwitterアカウント。

## 参考文献

- 1) 北九州市，第4次第四次北九州市高齢者支援計画，pp10～11，<http://www.city.kitakyushu.lg.jp/files/000695510.pdf>（2015年9月17日アクセス可能）
- 2) 北九州市保健福祉局，平成24年度北九州市食育に関する実態調査・調査結果について，pp3，12，15，26，北九州市印刷物登録番号第1210190F号，2013年
- 3) 北九州市，第二次北九州市食育推進計画，pp6，2014年
- 4) 独立行政法人国立健康・栄養研究所監修，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，東京，2015年
- 5) 北九州市，北九州市健康づくり推進プラン，pp86，北九州市印刷物登録番号第1210148A号，2013年
- 6) 内閣府，平成22年版食育白書，pp52～54，日経印刷株式会社，東京，2010年
- 7) 文部科学省大学間連携共同教育推進事業北九州まなびとESDステーション：平成25年度まちなかESDセンター運営報告書，pp1～3，2013
- 8) 文部科学省ホームページ，日本ユネスコ国内委員会「ESD（Education for Sustainable Development）」，<http://www.mext.go.jp/unesco/004/1339970.htm>（2015年9月17日アクセス可能）
- 9) 株式会社電通 電通総研 電通若者研究部（ワカモン）：好きなものまるわかり調査の概要，NEWS RELEASE，株式会社電通 コーポレートコミュニケーション局・広報部，東京，2013年，<http://www.dentsu.co.jp/news/release/pdf/cms/2013021-0305.pdf>（2015年11月12日アクセス可能）
- 10) 株式会社電通 電通総研 ヒューマン・スタディーズ・グループ：若者まるわかり調査 2015の概要，NEWS RELEASE，株式会社電通 コーポレートコミュニケーション局・広報部，東京，2013年，<http://www.dentsu.co.jp/news/release/pdf/cms/2015038-0420.pdf>（2015年11月12日アクセス可能）
- 11) 文部科学省大学間連携共同教育推進事業北九州まなびとESDステーション：平成26年度まちなかESDセンター運

営報告書, pp9～21, 2014

- 12) 佐藤剛史編, 弁当の日～食べ盛りの君たちへ, 西日本新聞社, 福岡, 2008年
- 13) Twitterヘルプセンター, Twitterの活用法基礎知識,  
<https://support.twitter.com/categories/281/285> (2015  
年9月17日アクセス可能)



## Educational Activities to Stimulate an Interest in Food, Dietary Habits, and Health for the Young Generation

Yasuko Sakaida\*, Yuko Ishimoto\*, Yoko Hosoi\*\*, Masahiro Miyahara\*\*\*

### <Abstract>

In this study, we conducted educational activities to stimulate an interest in food, dietary habits, and health for the young generation. Seven undergraduate students took the initiative in designing the activity to find and solve their problems regarding diet. They operated a *SHOKUIKU* workshop and a cooking class, which consisted of co-gender students. As the cooking class focused not only on the skills of cooking but also on the skills in the choice of food, a buffet style was employed. The contents of these activities were supervised by Seinan Jo Gakuin University lecturer and administrators from the City of Kitakyushu.

From the results of a survey which was taken using a questionnaire for all the participants after the workshop, the cooking class offered some positive effects to most of the students. Among the male participants, the intake of green and yellow vegetables increased significantly in the contemplation stage relative to the in preparation stage in the transtheoretical model of health behavior change. There was no difference in vegetable intakes between male and female students.

In conclusion, it is suggested that activities regarding diet, including a cooking class, by undergraduate students lead them to enlighten their interest in diet. We believe that these educational activities could become a strong incentive towards making dietary changes in the young generation.

Keywords: student, *SHOKUIKU*, workshop, cooking class, vegetable intakes

---

\* Department of Nutritional Sciences, Faculty of Health and Welfare, Seinan Jo Gakuin University

\*\* Department Nutrition, Faculty of Home Economics, Kyushu Women's University

\*\*\* The University of Kitakyushu, Kitakyushu Machinaka ESD Center