

食育ゼミナールにおける食育活動の検討

～学園祭での巻き寿司イベントの企画・運営への取り組み～

花田 遥 井部 奈生子 西山 良子 谷口 裕信

食物栄養科

1. はじめに

国民が生涯にわたって健全な心身を培い、豊かな人間性をはぐくむために食育を推進するのが緊要であるとして、2005年に食育基本法が制定され、2006年には食育基本法に基づき食育推進計画が策定された¹⁾。現在、2011年から2016年まで第2次食育推進計画が掲げられている²⁾。第2次食育推進計画に基づき、厚生労働省より「子ども・若者の育成支援における共食の推進について」があげられている³⁾。家族が食卓を囲んでともに食事を取りながらコミュニケーションを図る「共食」は、望ましい食習慣の実践や、食の楽しさを実感させ精神的な豊かさをもたらすという観点から、食育活動の重点課題としている³⁾。しかし、家庭での食に関する情報や習慣、伝統、食文化の伝承が希薄化していて、家庭での教育環境が十分でないことを受け、家庭、学校、地域などが連携して食教育を推進することが求められている²⁾。地域連携の試みとしては、大学と区が連携して、小中学生を対象に調理をテーマとした科学教室の実施の事例⁴⁾、松江市商工会議所との地域活性化事業を含めた島根県での食育活動の事例について報告されている⁵⁾。

本学では、栄養士として食育活動を支援できる人材育成を目的として2年次の学生を対象に食育に関する選択科目を2つ開講している。

第一に、食に関する知識を消費者としての視点から学び、実生活に活用できる能力を育み、東京の食文化の理解を深めることを目的とした講座（以下、食育演習）を開設している。食育演習は本学が在所する、東京の食文化について、築地市場外及び合羽橋道具街の見学、江戸の食文化講座、江戸前寿司及び巻き寿司、手打ち蕎麦、天ぷらの調理実習を通し

て学び、実生活に活用できる能力を育むことを目的としている。

次に、人々が健全な食生活を実践できることに貢献すべく、学生が自主的に食育活動に取り組み、感謝の心、社会性、食文化を身につけることを目的とした講座（以下、食育ゼミナール）を開設している。食育ゼミナールでは、担当教員ごとに異なる食に関するテーマを設定し、1年間食育活動を行う。地域連携の試みの事例として、本学では、2010年には、地域の小学生と家族を対象に野菜の収穫体験と調理実習の講座を開催した。2011年には、地域の小学生と家族を対象に「親子蕎麦打ち教室」を開催し、食育ゼミナール受講生（以下、ゼミ生）は、調理のアシスタントとして参加した。2012年は、学園祭の恒例行事である巻き寿司イベントを、食育ゼミナール受講生が中心となり東京の食文化を再認識してもらえるイベントとして企画した。江戸時代の東京は、現在よりも漁業が盛んで魚貝類及び海藻が豊富に獲れたことから、魚貝類を使用した寿司は、庶民の日常の料理から生み出された⁶⁾。寿司は、庶民を相手にした無数の飲食店で商品化されて、他店との競い合い味を高め、素材をふやし、工夫を凝らして新たな料理をつくりあげていった背景がある⁶⁾。このような背景からも、巻き寿司は本学が在所する東京の食文化と深く関係している⁶⁾。

2012年度の巻き寿司イベントでは、江戸の寿司文化に加え、東京の漁業や農業に注目した食情報の発信も企画した。江戸時代の東京は、現在よりも豊富な魚介類が収穫されていて新鮮な魚介類を使用し、てんぷらや佃煮等が普及した⁶⁾。東京は、全国に先駆けてのりの養殖が盛んな地域であったことから、のり巻きやのりの佃煮として庶民にも親しまれ

ていた⁶⁾。しかし、1956年首都圏整備法にもとづく東京港計画により、1962年に東京湾漁業者は漁業権の全面放棄を余儀なくされた⁷⁾。近年、かつての海苔漁業者が地元の小学生に授業で海苔づくりを教え、海苔生産の歴史を語り継いでいる事例がある⁸⁾。

一昔前まで、東京の近郊農村では、育成地や特産地の地名をもつ江戸東京野菜が生産されていた⁹⁾。江戸東京野菜には、練馬大根、亀戸大根、滝野川ごぼう、金町こかぶ、こまつな、千住ねぎなどがあり、江戸時代の庶民の日常の食卓を支えていた⁹⁾。ところが、江戸東京野菜は、病気に弱い、揃いが悪い、収穫しづらい、日持ちしないなど欠点を持っていたことから、生産者は減少し続けた。現在は、JA 東京中央会を中心として江戸東京野菜の復活と食文化の伝承を目指して活動をしている¹⁰⁾。

これまで、食育ゼミナールでは、地域住民に食物栄養科の持つ知識と技術の還元、食文化の再認識を目的に食育活動に取り組んできた。

今回の巻き寿司イベントでは、

- ① 巻き寿司イベントを通して共につくる・食べる喜びを実感してもらう。(共食)
- ② 食材を通じて東京の食文化を理解する。

上記のことを参加者に体験してもらうこととした。各地域で実施されている食育活動では、共食と食文化の理解については重要テーマとしてあげられている^{4, 5)}。

今回、著者らは、巻き寿司イベントを通じて学生たちが共食と食文化についての理解をいかに積み重ねていくかを検証することを目的とした。

2. 方法

(1) 過去の巻き寿司調査

今まで学園祭で実施した巻き寿司の情報を収集し、本年度レシピの参考にした。

(2) 巻き寿司イベントの企画・運営

学園祭での巻き寿司イベントで作成する巻き寿司のレシピ開発は、2012年度4月から11月に食育ゼミナール井部担当の講座で実施した。ゼミ生12名で活動を行った。

巻き寿司のレシピ開発課程において巻き寿司のレシピを検討する過程を表1に記載した。

表1 レシピ開発過程

過程	方法
①東京の地場産物の調査	文献検索、インターネット検索、市場調査
②巻き寿司の食材検討	ブレインストーミング
③調理法の検討	ブレインストーミング試作

① 東京都地場産物の調査

食材及び食品関連の文献より検索した。インターネットの検索、および市場調査を行った。

② 巻き寿司の食材検討

ゼミ生12名に関連キーワードを提示し、ブレインストーミング¹¹⁾により検討した。ゼミ生の創造性の開発及びゼミ生間の結束力の強化もねらった。

③ 調理方法の検討

ブレインストーミング¹¹⁾にて検討後、試作調理により具現化した。

(3) 巻き寿司の嗜好調査

自記式アンケート調査を実施した。調査内容は、巻き寿司の色調及び味・あと味、香り、総合評価。検査法は、7段階SD法とし、統計処理は、SPSS Version21.0を使用し、Mann - Whitney U - testにて検討した。

3. 結果

(1) 過去の巻き寿司調査

過去のイベントの沿革を表2に掲載した。

2012年度の巻き寿司の企画・運営を行う前に、事前に卒業生よりゼミ生へ2005年の巻き寿司イベントの企画・運営の経緯の説明があり、目的をもって企画・運営していくことが大切であることを学習できた。

(2) 巻き寿司イベントの企画・運営

① 東京都地場産物の調査

調査結果を表3に記載した。

調査結果より、地場産物では、大根類や小松菜、ゴボウ、人参、カブなど根菜類が比較的多種類に見

表 2 巻き寿司の沿革

開催年度	内容（テーマ）	長さ
2002 年	本学創立 100 周年を記念した巻き寿司	100 フィート (30.48m)
2003 年	巻き寿司！皆さんと私達が一段となって力を合わせて巻いて、楽しく食べましょう	100 フィート (30.48m)
2004 年	Let's 巻アートーみんなで力を合わせてながあ〜いお寿司 Let's 巻き巻き	20.04m
2005 年	ヘルシー巻き寿司 黒米を使用した巻き寿司	20.00m
2006 年	みんなで巻こう！高級巻き寿司 黒米、海老を使用	20.00m
2007 年	巻き寿司王子	20.07m
2008 年	開催なし	
2009 年	巻き寿司、復活！	20.09m
2010 年	スカイツリーの完成記念巻き寿司	6.34m
	変わり巻き：食べるラー油と海老の巻き寿司	2.10m
	変わり巻き：お菓子を使った肉巻き寿司	2.10m
2011 年	戸板祭 10 周年を記念した巻き寿司	10.00m
	変わり巻き：エビチリ巻き寿司	2.10m
	変わり巻き：春菊とささみの梅肉和え巻き寿司	2.10m
2012 年	東京都の地場産物を使用した伝統巻き寿司	11.00m

表 3 東京都地場産物の調査（野菜類）

野菜名	成り立ち	食材の特徴	収穫時期
練馬大根	練馬大根は、五代将軍・徳川綱吉が栽培を命じたとされている。幕府御用達の市場では、上納品として指定されていたこともあり特産品であった。昭和 8 年ごろまで大量生産されていたが、長年の連作による作柄の低下とウイルス病の大量発生により昭和 27 年ごろには栽培が途絶えていた。現在は、区から委託を受けた農家が栽培をしている。	練馬系の大根には、沢庵用の長尻大根と煮食用の丸尻大根が代表的な品種。白首系の大根。	11 月下旬 ～ 12 月上旬
亀戸大根	亀戸大根の祖先は、江戸時代初期に砂村（現・江東区北砂、南砂）持ち込まれた関西系の四十日大根だといわれている。亀戸から、荒川上流の葛飾区高砂へ産地が移動した。高砂では突然変異により、白い茎の大根があらわれ、以来、地元の人によって栽培が継続されている。	かぶのように緻密で柔らかいとんがり型の大根。	10 月中旬 ～ 4 月中旬
小松菜	東京都江戸川区「小松川」は、江戸時代から今日まで受け継がれている地名で、その名を冠した小松菜は、八代目将軍・徳川吉宗が名づけたとされている。時代とともに、早生、晩生の多くの品種が生まれ、「後関晩生」は、春どりでも栽培できることから、以降の重要品種となった。	冬場でも栽培しやすく、霜にあたるとうまみが増す。	11 月初旬 ～ 6 月頃まで (冬場は旬)
滝野川ごぼう	元禄期（1688～1704）に、滝野川村で改良・採種され根の長さが 80cm から 1m 以上のもある特徴的な滝野川ごぼうの栽培が始まった。中山堂の往来が盛んだった滝野川は種屋が集まる土地となり、滝野川ごぼうが全国に広がっていった。全国で栽培されるごぼうの 9 割以上は、この品種を受けついでいる。	す（空洞）が入りにくく、肉質はやわらかで後期に富む。	5 月下旬から 6 月初旬に播種の秋まき、春どりもできる。
馬込三寸人参	西馬込の農家にて西洋種の砂村三寸と川崎三寸を掛け合わせて改良し、色味ともによく、年に 2 回収穫できる特性を持った人参を生み出した。昭和 25 年に（1950）に大森東部農協が馬込大太三寸人参の名前で農林省に苗種登録し、急速に広まった。しかし、昭和 38 年以降は、農地の宅地化とともに生産量は徐々に減少した。	鮮やかなオレンジ色が特徴的。	11 月～ 12 月
千住ねぎ	江戸開府直前の頃、砂村（現：江東区北砂、南砂）周辺で関西からの入植者が葉ねぎの栽培を開始したが、関東で葉ねぎを育てるのは難しく、根元を土に寄せする栽培方法が考案された。栽培は、荒川流域千住付近に広がり、白軸がさらに長い「根深ねぎ」に改良された。千住近郊の畑からの根深ねぎを千住ねぎと呼ぶようになった。	葉柄は硬いので食用にせず、白は葉鞘を利用。	12～1 月
小金カブ	明治頃、在来のかぶとヨーロッパ系品種の交配により作り出されたといわれていて、従来のかぶと異なり、春先にかけて栽培がしやすくなった。比較的暖かで、土壌に適している南葛飾群金町村（現：葛飾区金町）一帯で栽培が盛んになった。その後、大きさがそろい病気に強くなるよう品種改良され全国にひろまり、古かぶ系品種の見本となっている。	小ぶりで真っ白な根と青々とした葉がついている。きめ細やかな肉質で葉もクセがなくやわらかい。	11 月末～ 3 月 (旬は 1～2 月)

表4 食材の調理法一覧

食材	調理法	
亀戸大根	筑前煮	醤油、砂糖、みりんで煮る
小松菜	塩ゆで	塩ゆでする
	根菜と小松菜の葱油和え	大根と人参、小松菜を葱油と醤油、砂糖、のドレッシングで和える
滝野川ごぼう	筑前煮	醤油、砂糖、みりんで煮る
	きんぴらごぼう	人参と共に甘辛く炒め煮する
	ごぼうサラダ	人参と共にマヨネーズベースのドレッシングで和える
馬込三寸人参	筑前煮	醤油、砂糖、みりんで煮る
	きんぴらごぼう	ごぼうと共に甘辛く炒め煮する
	ごぼうサラダ	ごぼうと共にマヨネーズベースのドレッシングで和える
ねぎ	葱油	根菜と小松菜の葱油和えに使用
かまぼこ	筑前煮	醤油、砂糖、みりんで煮る
アスパラガス	塩ゆで	塩ゆでする
かんぴょう	かんぴょう煮	醤油、砂糖、みりんで煮る
玉子焼き	※加工食品使用	—
茎わかめのつくだ煮	※加工食品使用	—

られ、東京都の土壤等の影響が推測された⁽¹²⁾。

② 巻き寿司の食材検討

東京の地場産物に関する調査結果より、巻き寿司に使用する食材を検討した。討議の結果、東京の地場産物である玉子焼き、佃煮、醤油、みりん、酒、酢、塩、砂糖の8種類、及び江戸東京野菜である亀戸大根、小松菜、滝野川ごぼう、馬込三寸人参、ねぎの5種類の取り入れを検討した。この他にも巻き寿司の定番であるかんぴょうや食感を加えるためにかまぼこ、彩りのためにアスパラガスも食材として検討した。食材の検討では、事前に卒業生による体験談と東京の地場産物の調査を行っていたので、食材の旬についても考慮して具体的な食材の提案ができていた。江戸東京野菜を試食していた学生の方が、試食していない学生より江戸東京野菜への興味関心が高いように感じられた。

③ 調理方法の検討

検討結果を表4に記載した。

当日は、約60本分の巻き寿司を不特定多数の参加者に振る舞うため、大量調理に適した調理方法及び作業管理、衛生管理を考慮した。8種類の具材を組み合わせて6種類の巻き寿司の試作調理を行った。試作を重ねて行い、7種類の具が入った巻き寿司を完成させた。具は、筑前煮で味付けしたかまぼこ及び亀戸大根、滝野川ごぼう、馬込三寸人参、小

松菜、東京の伝統食の佃煮、東京築地の老舗の玉子焼きの7種類である(図1)。味付けには、東京都地域特産品認証食品⁽¹³⁾である醤油と塩、酒を使用した。みりん、酢、酒、塩、砂糖についても東京都産を使用した。その他、海苔は江戸前を意識し千葉県産を使用し、精白米は新潟県産を使用した。

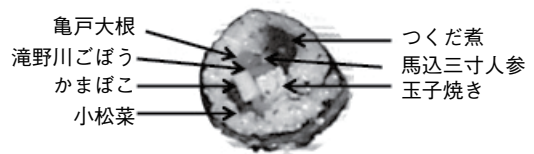


図1 東京都地場産物を使用した伝統巻き寿司の完成図

(3) 巻き寿司の嗜好調査

2012年にレシピ開発した巻き寿司について嗜好調査を行った(図2)。対象者は、2012年は、男女30名、平均年齢35.3歳±18.0歳であった。

色調、味・後味、香り、総合的に良い評価が得られた。

自由記述では、おいしかった(28%)、色調が地味、緑があった方が良かった(12%)、ごぼうの香りがよい(8%)、香りが良い(8%)、具はよく見るものと違うものが入っていておいしかった(8%)等の意見があった。

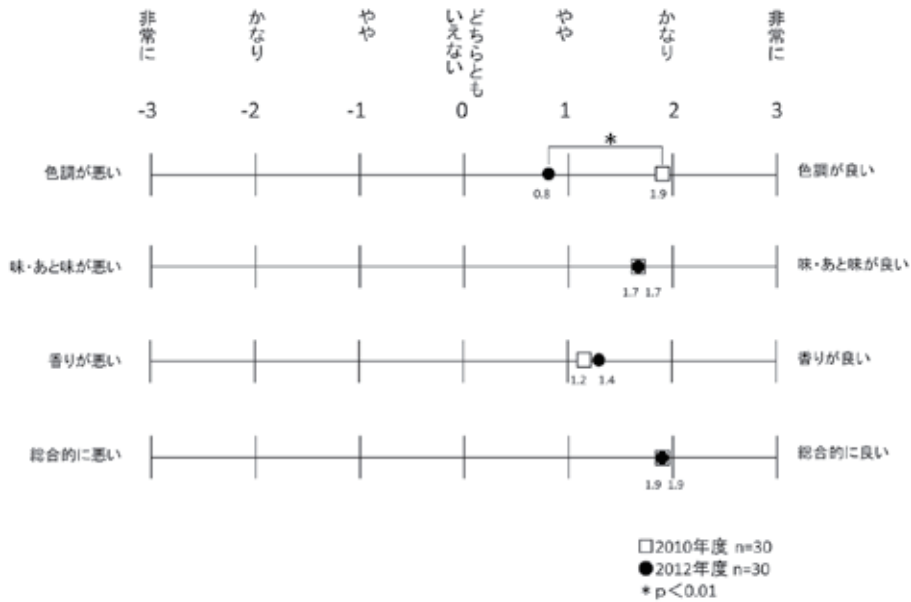


図2 巻き寿司の嗜好調査

2010年に作成した巻き寿司も同様の調査を行ったため、図2に示す。対象者は、男女30名、平均年齢 29.7 ± 16.4 歳であった。2010年の巻き寿司の具は、塩ゆでした人参、醤油と砂糖で甘辛く味付けたかんぴょう、野沢菜、玉子焼きを白米の酢飯で巻いたものであった。

具材の内容が異なるが参考までに、2012年と2010年のアンケート結果を比較したところ、色調において有意な差 ($p < 0.01$) がみられ、2010年のほうが評価は良かった。

4. 考察

過去の巻き寿司イベントの実態調査より、毎年10～30mの長さの巻き寿司を参加者が協力し、一斉に巻いて、一緒に作る企画は毎年好評である。本学は、何故巻き寿司に注目したのだろうか。日本の食文化を調査すると巻き寿司はハレの行事食であることや幅広い年代に好まれる食べ物であること等が報告されている¹⁴⁾。巻き寿司は人々にとって良いイメージがあり、また好まれる食べ物であることが本学での巻き寿司イベントが継続してきた1つの要因ではないかと推察する。学園祭の企画として、巻

き寿司イベントは、共に作る・食べる喜びを実感してもらい適当なプログラムであると認識し、毎年実施してきた。

今回の巻き寿司イベントでは、食材を通じて東京の食文化の理解も目的に取り組んだ。

イベント開催にあたり、学生が東京都の地場産物について文献検索及びインターネット検索、市場調査を行い、具体的な食材に絞り込んだ。多くの学生は、東京の地場産物である江戸東京野菜に興味を持ち、調査を行った。江戸東京野菜は、東京の近郊農村で栽培されていた野菜であり、育成地や特産地の地名をもつ野菜が多い(表3)。中でも小松菜は、現在でも栽培が盛んで、東京都での生産量は全国第2位である¹⁵⁾。江戸東京野菜は、JA東京中央会を中心として江戸東京野菜の復活目指して栽培活動もされていて¹⁰⁾、一般の消費者でも購入できることが市場調査で確認された。

学生は、東京での農業のイメージがなく、江戸東京野菜といわれる野菜があることに意外性を感じ、また小松菜の生産量が全国第2位である¹⁵⁾ことに驚きを感じていた。巻き寿司の具材検討においては、小松菜は取り入れたい食材として多くの学生が支持

していた。実際に江戸東京野菜を試食した学生は、食べていない学生よりも江戸東京野菜に対する興味関心が高いように感じられた。実際に調理体験や食材を生で食べるなどの経験が、食材に対するイメージを変化させると報告されている¹⁶⁾。

食材検討は8月に行ったが、学園祭が開催される11月の旬を意識した野菜の選択や彩りを考えて食材の選択がされていた。寺岡ら¹⁷⁾が行った栄養士養成施設における献立内容の学年差に関する調査では、2年次の方が多様な食品を献立に取り入れ、特に野菜類、果物類については旬の食材を多種類使用していたとの報告がある。本ゼミナールの受講生も2年次であることから、授業等で行った献立作成の経験が活かされていたと推測される。

調理法の検討では、大量調理に向けた調理法や衛生管理について話した。調理方法を決める際は、2年次の前期で受講した給食管理実習の経験から食材の切断方法は、細切りではなく角切りにして簡単にすることや筑前煮にすることで複数の野菜を同時に調理することが提案された。衛生管理についても、実習室の配置が把握できていることから具体的な管理方法が話合われた。しかし、不十分なところもあったため、教員より大量調理施設衛生管理マニュアル¹⁸⁾等の資料の提供を行い、再度学習しながら衛生管理を徹底した。試作を繰り返し行い、学生同士が巻き寿司の具材の味付けや彩り、量について討議を重ねて1つの巻き寿司が完成した。調理実習において、学生同士の相談によって調理技術や知識の習得がされると報告されている¹⁹⁾ことから、試作を通して、これまで学習してきた調理技術と知識の向上ができたと推測される。

巻き寿司の嗜好調査からは、色調、味・後味、香り、総合的ともに良い評価が得られた(表3)。2012年度と2010年度を比較した結果、色調において有意な差($p < 0.01$)がみられ、2010年のほうが評価は良かった。2012年度の自由記述からも、色調が地味、緑があった方が良かった(12%)との意見がみられたことから、小松菜の量が彩りとしては少なく、にんじんを醤油で煮たことから、色のコントラストの差がなく地味な印象を与えたと考えられる。嗜好調査は、食べるヒトの感覚特性である視覚、嗅

覚、触覚、味覚による評価結果である²⁰⁾。食べ物のおいしさの要因は、ヒトの生理状態や心理状態の環境要因により大きな影響を受ける¹⁹⁾。20代男女を対象にした環境要因がパースト食の主観的おいしさに対して、男性では環境の変化ではおいしさや楽しさは改善されなかったが、女性では友人と一緒に食べること、食器やテーブルクロスを装飾することで改善できたと報告されている²¹⁾。食べる環境がおいしさに影響する一例ではあるが、今回の巻き寿司イベントにおける嗜好調査でもヒトの持つ五感で感じたおいしさだけではなく、共に食べる楽しみや喜びが影響したと推測できる。

今回の巻き寿司イベントの企画・運営を通して学生は、食文化と共食の理解を積み重ねていったのだろうか。実際、東京の食文化について寿司やてんぷらなどのイメージは持っていたが、東京での農業や漁業に対するイメージがわからない学生が多かった。東京に地場産物があるのか半信半疑ながら、文献検索やインターネット検索を行い、意外な事実を確認した。さらに、市場調査を行い地場産物について確認することができた。この調査をもとに、ゼミ生同志でブレインストーミングを繰り返し、食材を絞り込み、試作を重ねて、江戸東京野菜を活用した巻き寿司のレシピを完成させることができた。

当日は、巻き寿司を一齐に巻いてつくる様子や参加者が食べる様子を観察し、寿司を通じて食を楽しむことを体感していた。学生は、東京の食文化と地場産物を認識してレシピ開発に取り組んだことで、巻き寿司に対するイメージを広げることができた。

以上のように今回の巻き寿司イベントを通じて学生が共食と食文化の理解を積み重ねることができたか検証してきたが、イベントの過程から少しずつではあるが、学生の意識に変化が見られた。講義のみより体験授業も実施することでより食意識に変化が見られたという報告がある²²⁾ことから、今後は、江戸東京野菜の栽培や収穫等の体験活動も取り入れて食文化に対する理解を深める活動を実施していきたい。

今回、このイベントを通じて学生が、東京の地場産物にこだわったレシピを開発した達成感と巻き寿司を参加者とつくり、食べることの一体感を十分に

実感できたと認識した。

引用文献

- 1) 内閣府. (2009). 食育基本法. <http://law.e-gov.go.jp/htmldata/H17/H17HO063.html>
- 2) 内閣府. (2011). 第2次食育推進計画. <http://www8.cao.go.jp/syokuiku/about/plan/pdf/2kihonkeikaku.pdf>.
- 3) 厚生労働省雇用均等・児童家庭局. (2011). 「第2次食育推進基本計画」に基づく子どもの健康づくりのための食育の推進について. <http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyou04/pdf/01-05.pdf>
- 4) 杉山久仁子. (2011). 地域との連携における食育活動～調理をテーマとした科学教室～. 日本調理科学雑誌 44-6, 432-435.
- 5) 奥野元子, 兼折真由美, 坂根千津恵, 飯塚由美, 長島美保子, 片岡晶子. (2011). 食育活動における地域連携のあり方と学生の実践能力の育成－平成20・21年度食育活動報告－. 島根県立大学短期大学部松江キャンパス研究紀要 49-61-71.
- 6) 農文協. (2006). 伝承写真館 日本の食文化④ 首都圏. 東京都: 社団法人 農山漁村文化協会.
- 7) 塩谷照雄, 相沢秀男, 田中義高, 福井省三. (2003). 江戸前貝類漁業少史. 東京都: (財) 東京都内湾漁業環境整備協会.
- 8) 山田美菜子. (2008). 総合的な学習の時間海苔養殖－「海の力＋人の力」でお台場で海苔養殖が復活!－東京都/港区立港陽小学校. 教育ジャーナル 47-7.1-4.
- 9) 大竹道茂. (2009). 江戸東京野菜 物語編. 東京都: 社団法人 農山漁村文化協会.
- 10) 大竹道重. (2010). 実践報告3 江戸東京伝統野菜の復活と食文化の伝承・食育活動への仕掛け方. 日本食育学会誌 4-2.134-138.
- 11) 福岡誠之. (1986). 連載/教育媒体使い方シリーズ12 プレイン・ストーミング. 医学教育 17-6.454-456.
- 12) 青葉高. (1991). 野菜の日本史. 東京都. 八坂書房.
- 13) 東京都産業労働局農林水産部食料安全課. (2011). TOKYOの「イイシナ」みつけた! 東京都: 東京都産業労働局農林水産部食料安全課.
- 14) 荒井美津子, 清水千晶. (2008). 食卓の縁起に関する研究I－恵方巻きの受容とその背景－. 北海道文教大学研究紀要 32.131-143.
- 15) 農林水産省. (2012). 平成23年産野菜生産出荷統計. <http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/sakumotu/index.html>
- 16) 室岡順一, 野崎竜子. (2008). 食育事業としての料理教室が参加者の食意識・食態度におよぼす効果. 農村生活研究 134.42-58.
- 17) 寺岡千恵美, 津村なみえ. (2005). 給食管理実習における献立内容の学年差に関する一考察. 山陽女子短期大学研究紀要 27.9-19.
- 18) 厚生労働省. (2012). 大量調理施設衛生管理マニュアル. <http://www.mhlw.go.jp/topics/syokuchu/kanren/yobou/dl/manual.pdf>
- 19) 石井克枝, 武田紀久子, 小西史子, 河村美穂, 武藤八重子, 川嶋かほる. (2003). 調理実習における共同的な学び(第1報)－知識・技能技術習得からみる指導のあり方－. 日本家庭科教育学会誌 46-2.136-145.
- 20) 木戸詔子, 池田ひろ. (2003). 新食品. 栄養科学シリーズ食べ物と健康4 調理学. 京都府: (株) 化学同人. 1-13
- 21) 佐藤彰紘, 平井章太. (2011). 環境因子がベースト食の主観的おいしさに与える影響. 健康科学大学紀要 7.137-144.
- 22) 清水池義治. (2012). 農作業体験を含む食農教育が大学生の食意識に与える影響－名寄市立大学保健福祉学部食農教育科目受講者を対象として－. 名寄私立大学道北地域研究所年報 30.65-74.