

食生活における大学生の衛生管理の実施状況と課題

田島真理子*・武藤光季**

(2015年10月27日 受理)

The evaluation of problems of students' hygiene management in their dietary life

TAJIMA Mariko, MUTOU Mitsuki

要約

衛生的に食事調整を行うための衛生管理項目について、小・中学校家庭科における指導内容と厚生労働省の「家庭でできる食中毒予防の6つのポイント」をもとに、食品の購入、家庭での保存、下準備、調理、食事、残った食品、後片付けの7段階にわけて、合計62の具体的な項目を選び出し、大学生を対象に、これらの各項目について、日常生活の中でどの程度気をつけているか質問調査を行った。その結果、ふきんやまな板、包丁などを衛生的に取り扱うために必要な肉・魚や野菜など食品によるまな板の使い分けや、使用後のふきん・まな板・包丁の消毒など調理環境に関わる衛生管理の実践が低い状況にあることが明らかになった。

キーワード：食生活、衛生、家庭における HACCP、大学生、家庭科

1. はじめに

家庭科の学習において食生活における安全性の指導は、欠くことのできない内容である。内閣府の平成24年度版食育白書においても、国民の日頃の食生活での悩みや不安の内容に関する調査の中で、食品の安全性について、悩みや不安を感じていると回答した人の割合が半数以上であることが示されており、また、第2次食育推進基本計画においても基本的な取組方針の中に「食品の安全性確保等における食育の役割」が挙げられている。

食生活の安全に関わっては様々な観点から検討される必要があるが、その一つに食中毒の予

* 鹿児島大学教育学系 教授

** 元鹿児島大学教育学部（平成24年度卒業）

防の観点がある。厚生労働省が発表している食中毒統計データ（厚生労働省，2015）を見ると，2014年度の患者総数は2万人を切っているが，それ以前の数年間にわたって，毎年2万人から2万数千人の患者総数となっている。食中毒を予防するためには，食品生産から家庭での食事調整，食事のすべてにわたって，衛生管理を行うことが必要である。消費者の立場からの衛生管理の方法として，厚生労働省は，1997年3月に「家庭でできる食中毒予防の6つのポイント」というパンフレットを作成している。この内容は，食品の購入，家庭での保存，下準備，調理，食事，残った食品の6つのポイント，つまり食事作り，食事に関わる各段階について，具体的な注意点をわかりやすく示したものである。ここでは，家庭で行うHACCP(Hazard Analysis Critical Control Point: 危害分析・重要管理点方式)とある通り，家庭での食中毒をまねく要因を分析し，それらを予防するための重点管理ポイントを示している。HACCPは，1995年食品衛生法が改正され，第7条第3項に総合衛生管理製造過程として導入された承認制度であり，従来から製造方法の基準が設けられていた食品の製造が対象となっているものであるが，この考え方を家庭での食の安全管理に当てはめて，「家庭でできる食中毒予防の6つのポイント」は作られている。

一方，学校教育においては，小・中学校，高等学校を通して，様々な観点から食の安全衛生について指導が展開されている。学校教育における食事調整に関わる衛生指導の観点からの研究はほとんど見られないが，調理実習における衛生意識に関して調査した岸田ら（1998）は，教師は調理実習時の重要な指導内容として衛生・安全をとらえていると述べている。

食生活の安全衛生管理について家庭科を通して，また，各自の家庭での教育を通して学んできた大学生では，多くの場合，一人暮らしなど食生活の安全衛生管理を自らが行わなければならない立場にある。大学生において，食生活の衛生管理がどの程度行われているか，家庭科の学習指導内容と上記の家庭で行うHACCPに取り上げられている家庭での衛生管理項目に着目して管理の実態について調査を行い，その中から，食生活の衛生管理について指導する上での課題を探ることを目的に本研究を行った。

2. 調査対象および調査方法

(1) 調査対象および調査方法

調査は大学生を対象に，2012年12月および2013年7～8月の2回にわたって，無記名自記式アンケート（留置法）により行った。回収数は，1回目のアンケートでは282人（回収率94.0%），2回目のアンケートでは192名（96.0%）であった。各調査対象者の属性は，表1の通りであった。

(2) 調査内容

調査は，1回目のアンケートにおいては，おもに食生活における衛生管理項目についての実践状況について質問した。食事調整に関わるステップを，食品の購入段階，家庭での生鮮食品等の保存状況，食事調整の下準備状況，調理段階，食事段階，残った食品の扱い，後片付け

表1 調査対象者の属性

調査1 (2012年12月実施)			
性別 (N=282)			
男性	女性		
121人 (43.0%)	161人 (57.0%)		
年齢 (N=282)			
18歳～25歳			
居住形態 (N=282)			
一人暮らし	家族と同居	学生寮その他	
149人 (52.8%)	125人 (44.3%)	8人 (2.9%)	
家庭で主に食事を準備する人 (N=282)			
自分	家族と同居	家庭でほとんど 食べない	その他
143人 (50.7%)	122人 (43.3%)	10人 (3.5%)	7人 (2.5%)
調査2 (2013年7～8月実施)			
性別 (N=192)			
男性	女性	不明	
84人 (43.8%)	107人 (55.7%)	1人 (0.5%)	
年齢 (N=192)			
18歳～26歳			
居住形態 (N=192)			
一人暮らし	家族等と同居	学生寮・その他	
106人 (55.5%)	82人 (42.7%)	4人 (2.1%)	
うち男性 63人	うち男性 19人		
女性 43人	女性 62人		
主な衛生管理者 (N=192)			
自分	家族又は同居人		
116人 (60.4%)	79人 (39.6%)		

の7段階に分けて、衛生管理項目を整理し、それらについて具体的な管理の実践状況について4段階で回答を求めた。各項目について、大変気をつけているを4点、少し気をつけているを3点、あまり気を付けていないを2点、全く気をつけていない、または、経験がないを1点として集計した。2回目のアンケートでは、1回目の調査結果を踏まえて、まな板とふきんの使用状況、衛生管理状況について質問した。

調査結果は、SPSS (Ver.23) により集計、分析した。

3. 結果および考察

(1) 食事調整に関わる衛生管理項目の抽出

小学校家庭科においては、日常の食事と調理の基礎について学習するが、その中は食事の役割、栄養を考えた食事、調理の基礎の3項目で構成されている。そこでは、日常の食事と調理の学習を通して、食事と調理に関する基礎的・基本的な知識や技能を身に付けることがねらいとされている(文部科学省, 2008)が、食事調整に関わる衛生管理については、主に調理の基礎を通して学習が進められている。また、中学校技術・家庭科の家庭分野においては、食生活の自立の中で中学生の食生活と栄養、日常食の献立と食品の選び方、日常食の調理と地域の食文化の3項目で構成される内容を学習する(文部科学省, 2008)。ここでは、食事調整に関わる衛生管理については、食品の選び方や日常食の調理を通して主に習得することとなる。そこで、食事調整に関わる衛生管理項目の具体的内容を小学校学習指導要領家庭編(文部科学省, 2008)、中学校学習指導要領解説技術・家庭編(文部科学省, 2008)、および小学校家庭科教科書(2社2冊)、中学校技術・家庭科(家庭分野)教科書(3社3冊)から抽出し、表2に整理した。また、同じく、厚生労働省の「家庭でできる食中毒予防の6つのポイント」(以下、家庭におけるHACCPと略す)に見られる内容も表2に挿入した。学習指導要領・教科

表2 家庭科における衛生管理指導内容および「食中毒予防の6つのポイント」の記載項目

食事調整段階	衛生管理項目	小・中学校の学習指導要領解説および教科書中の記載項目	「家庭でできる食中毒の予防のための6つのポイント」の記載項目	
食品の購入	食品に関する項目	生鮮食品の購入時の注意点	○	○
		加工食品の購入時の注意点	○	○
家庭での保存	食品に関する項目	食品表示	○	○
		食品添加物の目的と主な例	○	○
		賞味期限と消費期限	○	○
		肉汁や魚などの水分がもれないようにビニール袋などに分けて持ち帰る	○	○
家庭での保存	食事調整環境に関する項目	温度管理の必要な食品の購入は、買い物最後にする	○	○
		冷蔵・冷凍の必要な食品は持ち帰ったらすぐに冷凍・冷蔵する	○	○
		肉、魚はビニール袋や容器に入れ、他の食品に肉汁等がかからないように保存する	○	○
		食品を床に直接おかない	○	○
下準備	食品に関する項目	冷凍庫は10℃以下、冷凍庫は-15℃以下に維持する	○	○
		冷蔵庫や冷凍庫の詰めすぎに注意する	○	○
		肉、魚、卵を取り扱う前後には手指を石鹸で洗う	○	○
		食品を洗う台の下に保存する場合は、水漏れに注意する	○	○
下準備	食事調整環境に関する項目	肉や魚の汁が、生で食べるものや調理済み食品にかからないようにする	○	○
		凍結している食品は、室温での解凍を避け、冷蔵庫や電子レンジで行う	○	○
		水を使って解凍する場合は、気密性の容器に入れ解凍する	○	○
		料理に使う分だけ解凍し、解凍が終わったらすぐに調理する	○	○
下準備	食事調整環境に関する項目	食品をよく洗う	○	○
		手を洗う	○	○
		肉、魚、卵取り扱う前後、トイレ等に行った後は手指を石鹸で洗う	○	○
		ごみを捨てておく	○	○
調理	食品に関する項目	生の肉や魚を切った後、その包丁やまな板で野菜や果物をさらない。洗って熱湯をかけたのち使用する。	○	○
		調理台の上は片付け、広く使えるようにする	○	○
		石鹸の準備	○	○
		タオルやふきんを清潔なものとの交換する	○	○
調理	食事調整環境に関する項目	まな板は、肉用、魚用、野菜用と別々にそろえるとさらによい	○	○
		食器や調理器具は使用後すぐに洗う	○	○
		ふきんは一晚漂白剤につけこむと効果的である	○	○
		包丁、まな板、食器等は洗ったのち、熱湯をかけるるとよい	○	○
食事	食品に関する項目	たわしやスポンジは煮沸するとよい	○	○
		調理を中断する場合は冷蔵庫に入れ、再び調理する際は十分加熱する	○	○
		加熱調理は十分加熱する	○	○
		電子レンジを使用する場合、専用の容器、ふたをつい、調理時間に気をつける。熱の伝わりが悪いものはときどきかき混ぜる	○	○
食事	食事調整環境に関する項目	タオルやふきんは乾いて清潔なものとの交換する	○	○
		台所が汚れていないか確かめる	○	○
		手を洗う	○	○
		体調が悪い時、または手に怪我をしているときは、できるだけ調理しない	○	○
残った食品	食品に関する項目	温かい料理は65℃、冷たい料理は10℃以下を目安に維持しておく。	○	○
		調理前の食品や調理後の食品は、室温に長く放置しない。	○	○
残った食品	食事調整環境に関する項目	できた料理はすぐに食べる。	○	○
		食卓につく前に手を洗う。	○	○
後片付け	食事調整環境に関する項目	清潔な手で清潔な器具を使い、清潔な食器に盛り付ける。	○	○
		時間が経ち過ぎたら、思いきって捨てる。	○	○
		残った食品は、早く冷えるように浅い容器に小分けして保存する。	○	○
		ちよつとでも怪しいと思ったら食べずに捨てる。	○	○
後片付け	食事調整環境に関する項目	残った食品を扱う前にも手を洗う。	○	○
		残った食品を温めなおす時も十分に加熱する。	○	○
		残った食品は、きれいな器具、皿を使って保存する。	○	○
		調理台を全体的に拭いておく。	○	○
後片付け	食事調整環境に関する項目	まな板はよく洗って干す。熱湯をかけたり、漂白剤につけるなどして殺菌、日光にあてて十分に乾かす。	○	○
		台ふき、ふきんは、洗剤で洗い、熱湯をかけたり、漂白剤を薄めた液につけるなどして殺菌し、直射日光で乾燥させる。	○	○
		食器や調理器具はよくすすぎ、よく水気をとる。	○	○
		茶碗を重ねすぎない。	○	○
後片付け	食事調整環境に関する項目	清潔な場所に収納する。	○	○
		コンロは周りの汚れを拭き取る。	○	○

書に示されている項目と家庭における HACCP に述べられている項目は、表2のそれぞれの列に○印を付した。なお、衛生管理項目は、食事に関わる一連の流れとなるよう、家庭における HACCP における6段階に後片付けを加えて、食品の購入、家庭での保存、下準備、調理、

食事、残った食品、後片付けの7段階に分類した。さらに、各段階について、主に食品の管理に注目した項目と、食事調整環境に関わる項目に分類した。表2を見ると、学校教育における項目と家庭における HACCP 項目では、下準備の段階における食事調整環境に関する項目は、よく一致していた。家庭における HACCP 項目では、食品の管理に関する項目、例えば、「温度管理の必要な食品の購入は買い物の最後にする」、「調理に使う分だけ解凍し、解凍が終わったらすぐに調理する」、「凍結している食品は、室温での解凍を避け、冷蔵庫や電子レンジで行う」、「調理を中断する場合は冷蔵庫に入れ、再び調理する際は十分加熱する」など、より具体的に示されている点に特徴がある。これは家庭における HACCP とあるように具体的に調理者の視点で管理項目を示していることによると考えるが、残った食品の管理について細かく方法を示している点からも、その特徴がうかがえる。一方、学校教育における項目では、家庭における HACCP に比べて後片付け段階について具体的な指導がなされていることがわかる。小・中学校という児童生徒の発達段階を踏まえて、基本的な食品や食事調整環境の衛生管理について述べられているといえる。

(2) 各衛生管理項目に対する大学生の実践状況

表2に整理した衛生管理項目を食生活の実際に即した表現に改めて62の調査項目を設定し、大学生の衛生管理の実践状況についてアンケート調査を行った。回答は、各衛生管理項目に対して、大変気をつけている（4点）、少し気をつけている（3点）、あまり気をつけていない（2点）、全く気をつけていない（1点）の4段階のいずれに該当するか、選択する方式とし、先の食事調整に関わる7段階のうち、下準備・調理時は一連の作業として1つのグループとした。各段階における大きな括りでの管理状況をとらえるため、各段階の管理項目の平均得点を算出し、図1に示した。得点3点以上では程度の差はあれ、気を付けている者が多いと見ることができるが、家庭での保存時、下準備・調理時、及び、後片付け時の管理が3点を下回っており、

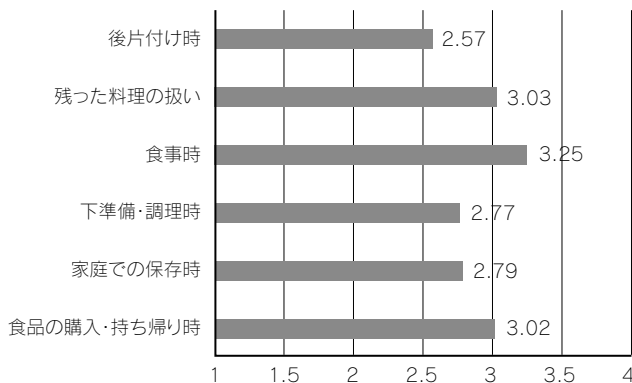


図1 食事調整段階別に見た衛生管理に対する実践状況の平均得点
 (4：大変気をつけている、3：少し気をつけている、2：あまり気をつけていない、
 1：全く気をつけていない、または、経験がない)

日常生活の中で、衛生管理ができていない状態であると推察される。さらに、62項目すべてについての管理状況を表3に示した。また、各項目のうち、大変気をつけているもしくは少し気をつけていると回答した者の割合が50%以下の項目に*を、30%以下の項目には**を付した。食品の購入・持ち帰り時については、1項目を除いて50%以上が各管理項目について気を

表3 食事調整の各段階における衛生管理項目に対する実践状況

安全管理項目	回答総数 (人)	大変気を 付けてい る (%) (A)	少し気を つけてい る (%) (B)	あまり気 を付けて いない (%)	全く気を 付けて いない又 は経験が ない (%)	A+Bが 50%以下 の項目(*), 30%以下 の項目(**)
食品の購入・持ち帰り時						
1 生鮮食品は新鮮なものを購入する。	282	39.7	46.8	10.3	3.2	
2 加工食品は安全なものを購入する。	282	21.3	41.1	33.3	4.3	
3 食品表示を見る。	282	19.9	35.8	35.5	8.9	
4 賞味期限を確認する。	282	70.9	25.2	3.2	0.7	
5 消費期限を確認する。	280	74.6	18.9	5.0	1.4	
6 食品添加物が入っているかどうか確認する。	282	8.2	23.0	48.9	19.9	*
7 生の肉や魚を持ち帰る際は、別のビニール袋に入れる。	281	35.9	33.1	18.1	12.8	
8 温度管理が必要な食品の購入は、買い物物の最後にする。	282	33.0	36.5	20.6	9.9	
9 温度管理が必要な食品の買い物後は、寄り道せず、まっすぐ持ち帰る。	282	40.4	39.7	13.5	6.4	
家庭での保存時の管理						
10 温度管理が必要な食品は持ち帰ったらすぐに冷凍・冷蔵する。	281	73.7	22.1	3.2	1.1	
11 生の肉や魚を保存する際は、ビニール袋や容器に入れ、他の食品に肉汁等がかからないようにする。	281	49.5	29.2	15.7	5.7	
12 冷蔵庫の温度を適切に保つようにする。	281	24.2	26.7	35.2	13.9	
13 冷凍庫の温度を適切に保つようにする。	279	24.7	25.4	35.5	14.3	
14 冷蔵庫や冷凍庫に食品を詰め込みすぎない。	282	13.5	31.9	45.7	8.9	*
15 食品を流し台の下に保存する場合は水漏れに注意する。	281	14.2	18.5	31.7	35.6	*
下準備・調理時						
16 調理前の肉や魚の汁が、生で食べる物や調理済み食品にかからないようにする。	281	54.8	25.3	13.2	6.8	
17 流水解凍する場合は、気密性の容器や袋に入れ解凍する。	280	15.0	22.5	36.4	26.1	*
18 凍結している食品は、室温での解凍を避け、冷蔵庫や電子レンジで行う。	278	16.2	32.7	37.8	13.3	*
19 凍結している食品は、料理に使う分だけ解凍する。	279	40.1	37.6	14.7	7.5	
20 凍結している食品は、解凍が終わったらすぐ調理する。	281	29.9	42.3	21.4	6.4	
21 食品をよく洗う。	282	50.4	37.9	8.9	2.8	
22 調理の前に台所のゴミを捨てておく。	282	20.6	29.1	37.6	12.8	*
23 調理をする際には、こまめに手を洗う。	281	56.6	30.2	10.7	2.5	
24 生の肉や魚を切った後、その包丁で野菜や果物を切らない。	282	65.2	20.9	9.6	4.3	
25 生の肉や魚を切った後、そのまま板で野菜や果物を切らない。	282	65.2	18.8	10.6	5.3	
26 調理台の上は片づけ、広く使えるようにしておく。	282	37.2	42.9	16.0	3.9	
27 手洗い用の石鹸・ハンドソープを準備しておく。	281	44.8	27.4	21.0	6.8	
28 まな板は、肉用、魚用、野菜用と別々に揃えたり、使用する面を代える。	282	28.4	19.1	34.0	18.4	*
29 食器や調理器具は使用後に洗う。	282	28.4	31.2	33.0	7.4	
30 まな板は熱湯をかけたのち使用する。	282	7.1	15.6	42.6	34.8	**
31 包丁は熱湯をかけたのち使用する。	252	6.3	1.2	53.2	39.3	**
32 食器等は熱湯をかけたのち使用する。	281	4.3	10.0	42.7	43.1	**
33 たわしやスポンジは煮沸して使用する。	280	4.3	8.9	40.0	46.8	**
34 調理を中断する際は、冷蔵庫に入れて保存する。	282	16.3	36.2	27.3	20.2	
35 加熱調理は十分加熱する。	281	61.9	31.0	4.3	2.8	
36 電子レンジを使用する場合、専用の容器・ふたを使用する。	282	30.9	33.3	25.5	10.3	
37 電子レンジを使用する場合、熱が伝わりにくいものは時々かき混ぜる。	281	13.9	29.9	36.7	19.6	*
38 タオルやふきんは乾いて清潔なものとの交換する。	281	35.6	38.1	22.8	3.6	
39 台所が汚れていないか確かめる。	282	33.3	44.3	18.1	4.3	
40 体調が悪い時、手に怪我をしているときは、調理を控える。	281	16.0	38.1	36.3	9.6	
食事時						
41 食事の前には手を洗う。	281	64.4	26.3	7.8	1.4	
42 清潔な手で、清潔な器具を使い、清潔な食器に盛り付ける。	282	52.5	41.1	5.0	1.4	
43 温かい料理は、温かいうちに、冷たい物は冷たいうちに食べる。	282	44.7	39.7	14.9	0.7	
44 調理後の食品は、室温に長く放置しない。	282	35.8	48.6	13.5	2.1	
45 全部食べられないと思ったら、箸をつける前に別の容器に取り分けておく。	282	29.8	30.5	29.8	9.9	
残った食品について						
46 ちょっとでも怪しいと思ったら食べずに捨てる。	282	43.3	35.8	17.0	3.9	
47 調理後、時間が経ち過ぎたら思い切って捨てる。	282	42.6	28.0	21.6	7.8	
48 残った食品は、早く冷えるように浅い容器に小分けにして保存する。	282	16.3	24.5	40.1	19.1	*
49 残った食品・料理は、十分に温めなおしてから食べる。	281	45.9	35.9	14.9	3.2	
50 残った食品・料理は、清潔な器具、皿を使って保存する。	282	46.1	38.3	11.7	3.9	
片付け時						
51 調理後は、調理台全体をきれいに拭いておく。	280	37.9	39.3	18.6	4.3	
52 まな板は漂白剤につけ、殺菌する。	281	12.8	18.5	43.1	25.6	*
53 まな板は、熱湯をかけ、殺菌する。	281	13.9	18.9	43.8	23.5	*
54 まな板は、直射日光や乾燥機で乾かす。	280	9.6	19.3	40.4	30.7	**
55 台ふき、ふきんは洗剤で洗う。	281	29.5	31.7	26.7	12.1	
56 台ふき、ふきんは漂白剤につけ、殺菌する。	281	8.9	21.4	43.4	26.3	*
57 台ふき、ふきんは熱湯をかけ、殺菌する。	282	11.0	20.9	40.1	28.0	*
58 台ふき、ふきんは直射日光や乾燥機で乾かす。	281	13.2	23.1	39.1	24.6	*
59 食器や調理器具はよくすすぎ、よく水気を取る。	281	47.3	37.4	10.7	4.6	
60 食器を収納する際、茶碗を重ねすぎない。	282	22.7	33.0	31.6	12.8	
61 食器は、清潔な場所に収納する。	282	41.5	42.6	11.0	5.0	
62 調理後、コンロの周りの汚れを拭き取る。	282	24.8	40.4	26.6	8.2	

つけており、中でも賞味期限・消費期限の確認は90%を超えており、ほとんどの調査対象者が買い物時、期限について意識していることがわかった。一方、食品添加物について意識している者は、約3割で、食品表示を見るように気をつけているとする割合が約3分の2であるのに対して、食品表示内容について具体的な確認はあまりなされていないのではないかと推測される。

保存時の管理については、図1に見られるように全体の平均得点が低い傾向であったが、ここでは、冷蔵庫・冷凍庫の食品の詰めすぎに対する注意が5割を下回っているなど、冷蔵庫・冷凍庫に対する管理状況が不十分であることが伺われた。

また、下準備・調理段階については、気をつけているとしている割合の低い項目が多く見られ、調理器具の管理に関わる項目で気をつけていると回答した者の割合が3割以下の項目が見られた。まな板や包丁など、食品と直接接触し、単一の食品だけでなく、続けていくつかの食品と接触することの多い調理器具において、使用時の衛生的注意は欠くことのできない管理事項である。特に、肉・魚に使用した場合の汚染については、注意を要する。そのため、これらを切る場合、まな板の使い分けや使用面の使い分け、使用後の十分な洗浄等について学校教育でも指導がなされているところであるが、その実践状況は50%を下回っていた。まな板の使い分けについて大変気をつけているとした割合は28%であったが、まな板の肉・魚類と野菜類の使い分けについて、西堀（2002）の調査では、26%が使い分けしているとしており、実際に実施できているのは3割に満たないと推測される。また、後片付け時の管理項目においても、まな板、ふきんの管理に気をつけている者の割合が低く、下準備・調理時を合わせて、これらの調理環境に関わる項目について衛生的管理が行われていない可能性が示唆された。ふきんの洗浄について、今木（1962）は、食器用ふきんについて洗剤洗浄後漂白剤で処理することで完全除菌されることを示している。食器用ふきんについては、食器の水分のふき取りだけでなく、食品の水分をとる、汁を濾す、調理中に包んで形を整えるなど、直接、食品や料理に触れつつ使用される場合が多くある。洗剤で洗うこと、殺菌することについて実践度を上げていくことは重要であり、これらについて家庭科での指導にさらに時間をかける必要があると考える。

次に、管理状況について、主に食事を自分で準備するとした群（N=143）と自分以外の人が食事を準備するとした群（N=139）の二群に分けて違いが見られるか、各項目の平均点をt検定により検討したところ、図表により示してはいるが違いがみられたのは、「凍結している食品は、室温での解凍を避け、冷蔵庫や電子レンジで行う」（ $p<0.01$, 平均点：自分>自分以外）、「残った食品は、十分温めなおしてから食べる」（ $p<0.05$, 平均点：自分>自分以外）、「調理後は、調理台全体をきれいに拭いておく」（ $p<0.05$, 平均点：自分<自分以外）の3項目のみであった。ほとんどの項目において、自分で食事を準備している場合と自分以外の者が準備している場合、多くは家族であるが、この両者間に違いが見られないことは、一人暮らしとなった場合に、特に食に関わる衛生に注意を向けるということはなく、それ以前の家庭での習慣に倣っているものと考えられる。

次に、各管理項目について性別による平均点の違いを表4に示した。62項目中38項目におい

表4 食事調整の各段階における男女別の衛生管理項目に対する実践状況

安全管理項目	男性の 平均得点	(人数)	女性の 平均得点	(人数)	有意差 (t 検定)
食品の購入・持ち帰り時					
1 生鮮食品は新鮮なものを購入する。	3.11	(121)	3.32	(161)	*
2 加工食品は安全なものを購入する。	2.65	(121)	2.90	(161)	*
3 食品表示を見る。	2.55	(121)	2.75	(161)	
4 賞味期限を確認する。	2.09	(121)	2.27	(161)	
5 消費期限を確認する。	2.60	(121)	3.17	(160)	**
6 食品添加物が入っているかどうか確認する。	2.77	(121)	3.04	(161)	*
7 生の肉や魚を持ち帰る際は、別のビニール袋に入れる。	2.95	(121)	3.29	(161)	**
8 温度管理が必要な食品の購入は、買い物最後の最後にする。	3.56	(121)	3.74	(161)	*
9 温度管理が必要な食品の買い物後は、寄り道せず、まっすぐ持ち帰る。	3.55	(120)	3.76	(160)	*
家庭での保存時の管理					
10 温度管理が必要な食品は持ち帰ったらすぐに冷凍・冷蔵する。	3.66	(120)	3.70	(161)	
11 生の肉や魚を保存する際は、ビニール袋や容器に入れ、他の食品に肉汁等がかからないようにする。	3.02	(120)	3.38	(161)	**
12 冷蔵庫の温度を適切に保つようにする。	2.56	(121)	2.65	(160)	
13 冷凍庫の温度を適切に保つようにする。	2.52	(120)	2.67	(159)	
14 冷蔵庫や冷凍庫に食品を詰め込みすぎない。	2.38	(121)	2.59	(161)	*
15 食品を流し台の下に保存する場合は水漏れに注意する。	1.97	(121)	2.22	(160)	*
下準備・調理時					
16 調理前の肉や魚の汁が、生で食べる物や調理済み食品にかからないようにする。	3.03	(120)	3.47	(161)	**
17 流水解凍する場合は、気密性の容器や袋に入れ解凍する。	2.13	(119)	2.37	(161)	*
18 凍結している食品は、室温での解凍を避け、冷蔵庫や電子レンジで行う。	2.41	(118)	2.60	(160)	
19 凍結している食品は、料理に使う分だけ解凍する。	3.02	(118)	3.17	(161)	
20 凍結している食品は、解凍が終わったらすぐ調理する。	2.83	(121)	3.06	(160)	*
21 食品をよく洗う。	3.17	(121)	3.50	(161)	**
22 調理の前に台所のゴミを捨てておく。	2.44	(121)	2.68	(161)	*
23 調理をする際には、こまめに手を洗う。	3.21	(120)	3.56	(161)	**
24 生の肉や魚を切った後、その包丁で野菜や果物を切らない。	3.09	(121)	3.76	(161)	**
25 生の肉や魚を切った後、そのまな板で野菜や果物を切らない。	3.06	(121)	3.73	(161)	**
26 調理台の上は片づけ、広く使えるようにしておく。	2.92	(121)	3.30	(161)	**
27 手洗い用の石鹸・ハンドソープを準備しておく。	2.88	(120)	3.27	(161)	**
28 まな板は、肉用、魚用、野菜用と別々に揃えたり、使用する面を代える。	2.36	(121)	2.73	(161)	**
29 食器や調理器具は使用後すぐに洗う。	2.69	(121)	2.89	(161)	
30 まな板は熱湯をかけたのち使用する。	1.89	(121)	1.99	(161)	
31 包丁は熱湯をかけたのち使用する。	1.79	(121)	1.94	(161)	
32 食器等は熱湯をかけたのち使用する。	1.78	(121)	1.55	(161)	
33 たわしやスポンジは煮沸して使用する。	1.70	(120)	1.71	(160)	
34 調理を中断する際は、冷蔵庫に入れて保存する。	2.23	(121)	2.68	(161)	**
35 加熱調理は十分加熱する。	3.36	(121)	3.64	(160)	**
36 電子レンジを使用する場合、専用の容器・ふたを使用する。	2.62	(121)	3.02	(161)	**
37 電子レンジを使用する場合、熱が伝わりにくいものは時々かき混ぜる。	2.15	(121)	2.56	(160)	**
38 タオルやふきんは乾いて清潔なものと交換する。	2.87	(121)	3.20	(160)	**
39 台所が汚れていないか確かめる。	2.88	(121)	3.20	(161)	**
40 体調が悪い時、手に怪我をしているときは、調理を控える。	2.55	(120)	2.65	(161)	
食事時					
41 食事の前には手を洗う。	3.42	(120)	3.63	(161)	*
42 清潔な手で、清潔な器具を使い、清潔な食器に盛り付ける。	3.30	(121)	3.56	(161)	**
43 温かい料理は、温かいうちに、冷たい物は冷たいうちに食べる。	3.18	(121)	3.36	(161)	*
44 調理後の食品は、室温に長く放置しない。	3.07	(121)	3.26	(161)	*
45 全部食べられないと思ったら、箸をつける前に別の容器に取り分けておく。	2.69	(121)	2.89	(161)	
残った食品について					
46 ちょっとでも怪しいと思ったら食べずに捨てる。	3.05	(121)	3.29	(161)	*
47 調理後、時間が経ち過ぎたら思い切って捨てる。	2.87	(121)	3.19	(161)	**
48 残った食品は、早く冷えるように浅い容器に小分けにして保存する。	2.15	(121)	2.55	(161)	**
49 残った食品・料理は、十分に温めなおしてから食べる。	3.13	(121)	3.33	(160)	*
50 残った食品・料理は、清潔な器具、皿を使って保存する。	3.07	(121)	3.42	(161)	**
後片付け時					
51 調理後は、調理台全体をきれいに拭いておく。	3.01	(119)	3.18	(161)	
52 まな板は漂白剤につけ、殺菌する。	2.10	(121)	2.25	(160)	
53 まな板は、熱湯をかけ、殺菌する。	2.24	(120)	2.22	(161)	
54 まな板は、直射日光や乾燥機で乾かす。	1.97	(119)	2.16	(161)	
55 台ふき、ふきんは洗剤で洗う。	2.72	(120)	2.84	(161)	
56 台ふき、ふきんは漂白剤につけ、殺菌する。	2.01	(120)	2.22	(161)	
57 台ふき、ふきんは熱湯をかけ、殺菌する。	2.17	(120)	2.14	(161)	
58 台ふき、ふきんは直射日光や乾燥機で乾かす。	2.17	(120)	2.30	(161)	
59 食器や調理器具はよくすすぎ、よく水気を取る。	3.17	(121)	3.36	(160)	
60 食器を収納する際、茶碗を重ねすぎない。	2.55	(121)	2.74	(161)	
61 食器は、清潔な場所に収納する。	3.07	(121)	3.31	(161)	*
62 調理後、コンロの周りの汚れを拭き取る。	2.65	(121)	2.94	(161)	**

平均得点は以下の式により算出した。

$$\frac{1(\text{大変気を付けている}) \times 4 + (\text{少し気を付けている}) \times 3 + (\text{あまり気を付けていない}) \times 2 + (\text{全く気を付けていない又は経験がない}) \times 1}{\text{人数}}$$

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

て、性別による有意な差が見られ、これら38項目すべてにおいて女性が男性より高い平均得点を示していた。1994年に家庭科が男女共修となり、性別に関わりなく家庭科の内容が学習されているが、食生活の衛生に関して実践面での差はまだまだ大きいことがうかがえる。一方、有意な差が見られない項目の多くは、包丁やまな板、ふきん等の衛生管理に関わる項目で、実践状況の低い項目であった。

(3) ふきんの使用状況について

現在、若い年代でまな板や包丁を持たないものがあるといわれる。外食や中食の利用の増加により家庭で食事調整を行う機会が減ってきていることによるものと推測されるが、実際の状況について統計的な報告は見られない。そこで、実際にまな板やふきんが生活の中で使用されているか、同じく大学生を対象に質問調査を行った。なお、本調査は先の調査とは別のアンケートとして実施した。表5に食器用、台用ふきんの使用状況と、使用しない理由を示した。

表5 ふきんの使用状況

食器用ふきんの使用の使用状況 (N=191)			
使用する 138人 (72.3%)	使用しない 50人 (26.2%)	わからない 3人 (1.6%)	
食器用ふきんを使用しない理由 (N=48; 複数回答)			
繊維や水分が食器に 付着するため 18人 (37.5%)	ふきんの使用は 不衛生だから 17人 (35.4%)	使用後の処理に 手間がかかるから 7人 (14.6%)	その他 19人 (39.6%)
食器用ふきんの消毒の必要性についての意識 (N=174)			
必要だと思う 151人 (86.8%)	必要性を感じない 23人 (13.2%)		
台用ふきんの使用状況 (N=186)			
使用する 154人 (82.8%)	使用しない 27人 (14.5%)	わからない 5人 (2.7%)	
台用ふきんを使用しない理由 (N=25; 複数回答)			
キッチンペーパーを 使用するため 16人 (64.0%)	使用後の処理に 手間がかかるから 5人 (20.0%)	不衛生に感じるから 1人 (4.0%)	その他 6人 (24.0%)

食器用ふきん、台用ふきんについて、それぞれ使用しないとおおよそ26%、15%であった。その理由は食器用ふきんでは、ふきんの使用により繊維や水分が食器に付着するため、あるいは、ふきんの使用は不衛生だと感じていることが主な理由となっていた。食器

用ふきんの不使用については、現在、家庭での食器乾燥機等の導入が進んでいることが背景にあると考えられる。実際に、併せて行った食器乾燥機の使用状況についての調査においても、食器用ふきんを使用しない群が、使用する群に比べて有意に食器乾燥機の利用頻度が高かった ($p < 0.01$)。しかしながら、食器乾燥機の使用状況については、一人暮らしの対象者では、96%が不使用としていること、また、食器乾燥機を使用している場合であっても食器用ふきんの使用場面は食生活では多々みられることを考慮すると、やはり洗浄・消毒についての理解と実践は重要であると考えられる。

台用ふきんでは、キッチンペーパーなどの紙によって代替しているものが6割を超えていた。紙を使用した場合、繰り返し使用することができず、資源の浪費につながるため、家庭科にお

いては、環境問題等を含めた指導が必要である。

ふきんについてのアンケートにあわせて、まな板についても質問を行ったが、まな板の消毒は実施していないと回答した者が約半数おり、その理由としては、手間がかかるからが52%、方法がわからないと回答したものが31%あった(図表としては示していない)。消毒方法についても具体的に指導することが必要であると思われるが、少ない授業時間数の中で、どのような場面でふきんやまな板の消毒を指導するか効果的な場面、資料の検討が今後必要であろう。

4. まとめ

平成17年7月に食育基本法が施行され、そこでは、食育は生きる上での基本として食に関する知識と食を選択する力を習得し、健全な食生活を実践することができる人間を育てるものとして食育の推進が求められるとされている。健全な食生活を実践する上で、食の衛生に関する知識と実践力は欠くべからざるものである。食中毒を防ぎ、衛生的な食環境・調理環境を整えるためには、一人ひとりが日常生活の中でどのようなところに目を向け、注意していく必要があるのかを確実に身につける必要がある。その基礎的力を育てる小・中学校家庭科の中で指導される衛生管理項目を見ると、冷凍食品の解凍等実習授業の中で実際に行う機会はほとんどなく、それに伴う注意や食事で残った食品の取扱いに関する注意など、実際的で細かな項目の指導が十分であるとは言い難い。

先にも述べたように岸田ら(1998)は調理実習における教師の衛生意識について調査した結果、児童に学ばせたい内容として小学校では、安全と衛生が調理技術等他の内容より優位に上位にあったと述べており、教師の食の衛生に関わっての意識が高いことがうかがえるが、大学生の衛生管理実践状況を見ると、必ずしも学習した内容が実践されているとは言えない。特に、食品の管理に関する項目に比べ、調理環境に関する項目での実践が低い状況にあることが認められた。調査の中で、ふきんの洗浄について、他の衣類と一緒に洗濯機で洗うとのコメントがあった。家庭科の授業において、ふきん洗浄のために専用の洗濯機を用いるケースもあると思われるが、これらも児童・生徒には、ふきんは衣類用電気洗濯機での洗浄でいいとの認識を与えてしまう可能性もある。食事を整える上では、食品ばかりでなく食を取り巻く衛生環境についての一層の指導が求められると考える。

付記

本論文は、第二著者が鹿児島大学教育学部に提出した平成24年度卒業論文の一部を第一著者が再分析・再構成したものである。本研究を遂行するにあたり、分析に協力いただいた山下美保さんに感謝いたします。

本研究に際し、アンケート調査にご協力を下さいました皆様に深く感謝申し上げます。

参考文献

- 今木喬. (1969) 食生活の衛生に関する研究 -1 - 家庭用フキンの衛生 -1-, 家政学雑誌, 20, 38
- 岸田恵津, 小谷章子, 織部ミチ子. (1998) 調理実習における教師の衛生意識に関する調査, 日本家庭科教育学会誌, 41, 41-46
- 厚生労働省. (1997) 「家庭でできる食中毒予防のポイント」
<http://www.1.mhlw.go.jp/houdou/0903/h0331-1.html> (2015.10.25)
- 厚生労働省. (2015) 食中毒統計 統計表一覧. <http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/112-1.html>
- 桜井純子他. (2011) 小学校わたしたちの家庭科5・6, 開隆堂
- 佐藤文子他. (2011) 新しい技術・家庭 家庭分野, 東京瀬書籍
- 汐見稔幸他. (2012) 技術・家庭 家庭分野, 教育図書
- 洪井祥子他. (2010) 新編新しい家庭5・6, 東京書籍
- 鶴田敦子他. (2012) 技術・家庭 家庭分野, 開隆堂
- 内閣府. (2014) 平成26年版食育白書 (概要)
<http://www8.cao.go.jp/syokuiku/data/whitepaper/2014/digest/index.html>
- 西堀すき江. (2002) 調理時における衛生管理と細菌性食中毒の防御に関する意識について, 東海学園大学紀要, 7, 155-163
- 文部科学省. (2008) 中学校学習指導要領解説 技術・家庭編
- 文部科学省. (2008) 小学校学習指導要領解説 家庭編

