

教員養成段階における学校給食に関する指導内容の検討

－安全・衛生面の指導について－

鈴木洋子

(奈良教育大学 家庭科教育講座 (家庭科教育))

A study of the contents of instruction about the school lunch in the teacher training stage

- Instruction in safety and hygiene -

Yoko SUZUKI

(Department of Home Economics Education, Nara University of Education)

要旨：学校給食は食育の生きた教材とも言われており、食育のなかで重要な位置を占めている。学校給食は、特別活動の学級活動に位置づけられており、給食指導は学級担任に課せられているが、教員養成系の大学において、給食指導に必要な力量形成がなされているかは定かでない。そこで、教員養成段階における学校給食に関する授業モデルを作成することにした。本研究においては、指導内容のなかの安全・衛生面の内容を検討する際の示唆を得ることを目的に、大学生の食の安全や衛生に対する行為と意識の実態を調べた。その結果、食事前の手洗いやテーブル清掃をしていた者が7～8割程度であったことなど、教員を目指す学生らの食の安全や衛生への意識が極めて低いことが表出された。さらに、「食」に関心を持つことが、食生活行動や食の安全・衛生に関する行動に相互にかかわりがあることがわかった。

キーワード：食育 food and nutrition education、学校給食 school lunch、教員養成 teacher training、食の安全 food safety、食の衛生 food hygiene

1. 目的

学校における食育は、教科等を横断して学校教育全体で取組むものとされている(文部科学省, 2006)。なかでも学校給食(以下、給食と記すこともある)は、食育の生きた教材とも言われている。文部科学省の平成22年度学校給食実施状況調査によると、小学校においては、ほぼ全児童が、中学校においては約8割の生徒が給食を利用している(文部科学省)。学校給食は、特別活動の学級活動に位置づけられている。小学校学習指導要領解説―特別活動編(平成20年)には、「楽しく食事をすること、健康によい食事のとり方、給食時の清潔、食事環境の整備、自然への恩恵などへの感謝、食文化、食料事情など」を、中学校においては小学校の内容にプラスして、「栄養の偏りのない食事の摂り方、食中毒の予防にかかわる衛生管理の在り方、共同作業を通して奉仕や協力・協調の精神を養うことなど」を指導内容として例示している。

毎日の給食の時間に、学級担任が行う食に関する指導を「給食指導」と称しており、給食の準備から片づけまでの一連の指導のなかで、正しい手洗いや配膳方法、食器の並べ方、はしの使い方、食事マナーなどを習得させることになっている(文部科学省, 2010a)。

教育職員免許法施行規則の「特別活動の指導法」に関する科目は、「教育課程及び指導法に関する科目」として必修に位置づけられているが、学校給食の扱いについてまでは言及されていないので、教員養成系の大学において、給食指導に必要な力量形成が行われているか否かは不明である。

食育の充実と継続のためには、教員志望者への指導が不可欠であることから、教員養成系大学における学校給食を扱った授業モデルを考案し、その必要性をアピールしていくことが、食育を推進する上での急務であると認識している。これまでに、栄養教職員と家庭科担当教員を対象に、学級担任に理解を深めてもらいたい食育の内容を調査した結果、栄養教職員は手洗いなどの「衛生」を、家庭科担当教員は輸入食品や農薬などの「食品の安全性」を上位にあげていた(鈴木, 2009)。そこで、教員養成段階における学校給食に関する授業モデルのなかの、安全・衛生面の指導内容を検討する際の示唆を得ることを目的に、大学生の食の安全や衛生に対する行為と意識の実態を調べた。

なお、本稿においては、安全は具体的な危険が物理的に排除されている状態として、衛生は清潔な状態を保つこと、として捉えている。

2. 方法

2010年6月から10月の間に、教員養成系大学3大学の学生318人を対象に、留め置き法による調査を実施した。有効回答は男子126人、女子169人合計295人(92.8%)であった(表1)。

調査項目は、「食への関心」3項目、「食生活行動」3項目、「食の安全・衛生に関する行動」10項目と「対象者の属性」3項目である。「食への関心」と「食生活行動」については、内閣府が大学生を対象に実施した食生活調査の設問を参考に設定した(内閣府食育推進室, 2009)。「食の安全・衛生に関する行動」については、食事前の手洗いやテーブル拭きなど、衛生に関する基本的な行為と、購入や調理時の安全・衛生への配慮に関する設問を設定した。食の安全をめぐっては、食品添加物や農薬、遺伝子組み換え食品に輸入食品など、課題は多いが、食品添加物や農薬、遺伝子組み換え食品については法的には認可されており、これらを使用した食品の購入の如何は消費者の意思によるところから、設問には採用しなかった。設問には「賞味期限を見る」と「肉色の悪い安売りの肉の購入」の食品の鮮度や品質の劣化に関する内容をあてた。

設問にまとまりを持たせるために、「食の安全・衛生に関する行動」の項目を「衛生」「購入」「調理」の内容別に分けた。各設問の肯定的回答を1点、否定的回答を0点として、各回答者の平均得点を項目別に算出し得点とした。衛生と安全は相互に関連することから、「購入」と「調理」には、食の安全と衛生の両方にかかわる設問が含まれている。「食への関心」と「食生活行動」についても同様の方法で得点を算出し、これらの得点を用いて、「食の安全・衛生に関する行動」の「衛生」「購入」「調理」及び「食への関心」、「食生活行動」との性差をt検定により調べた。家族との同居の有無との関連についても同様の方法で調べた。

「食の安全・衛生に関する行動」の「衛生」に影響を及ぼす要因を調べるために、「衛生」を目的変数とし、「購入」「調理」及び「食への関心」「食生活行動」を説明変数として重回帰分析を行った。以上の一連の分析には、エクセル統計2008を用いた。

表1 調査票の配布数と有効回答数

	男子		女子		合計		
	配布数	有効回答数	配布数	有効回答数	配布数	有効回答数	割合
	人	人	人	人	人	人	%
A大学	57	54	64	58	121	112	92.6
B大学	36	34	63	56	99	90	90.9
C大学	40	38	58	55	98	93	94.9
合計	133	126	185	169	318	295	92.8

3. 結果及び考察

3.1 食への関心と食生活行動

食への関心と食生活行動について調べた結果を図1

に示した。食への関心については、いずれの項目も約半数が肯定的な回答をしており、特に「料理好き」については、約7割が肯定的であった。性差については、「グルメ番組の視聴」にのみ差が認められ、女子学生の方がグルメ番組をよく視聴していた。

食生活行動の「毎日の朝食の摂取」では、食べているの「肯定的回答」が68.1%であった。内閣府が大学生を対象に実施した調査の61.1%に比べると、本調査の方が7ポイント高かったが、「栄養バランスを考慮した食事」の回答は、内閣府の調査の59.3%に比べると約7ポイント低かった(内閣府食育推進室)。

「夕食作り」に性差が認められ、女子学生の方が男子学生に比べると夕食を作る機会が多いことがわかった。

なお、調査対象者の14.9%は食中毒を経験していた。

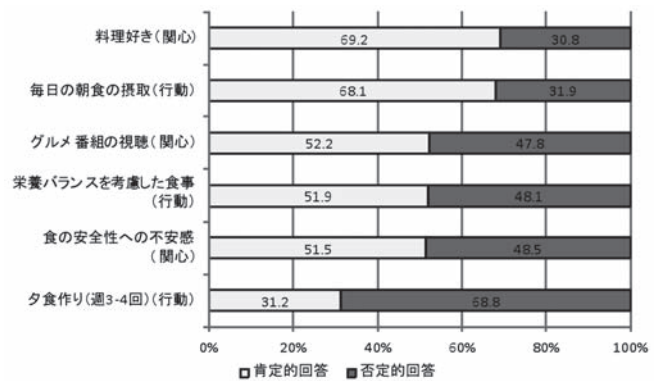


図1 食への関心と食生活行動

3.2 食の安全・衛生に関する行動

食の安全・衛生に関する行動の回答結果を図2に示した。「賞味期限の確認をしている」については、88.5%の学生が行っていた。加工食品の表示については、家庭科の小中高等学校を通して学習している内容であり、学習の効果を認めることができた。「食事前に手洗いをしている」は76.6%であった。手洗いは、食中毒を防ぐための不可欠で基本的な行動である。特に近年では腸管出血性大腸菌O157やノロウイルス等の発生と感染を防ぐために、学校や職場の洗面所に衛生的な手洗いの方法を示す掲示物を目にするのが多いが、今回の調査結果より、現状以上に食事前の手洗いの大切さを周知する必要があることがわかった。

肯定的な回答が50%を下回ったのは、「夏の弁当に保冷剤を使用している」「食品にカビを生やした経験はない」「毎日、流しの生ごみの処理をしている」「まな板を肉・魚と野菜で使い分けている」であった。「家族との同居の有無」と「食品にカビを生やした経験はない」「毎日、流しの生ごみの処理をしている」「まな板を肉・魚と野菜で使い分けている」の項目間の差を調べた結果、全ての項目に1%の有意水準で差が認められ、一人で生活している学生の方が、衛生への配慮に欠ける傾向にあることがわかった。

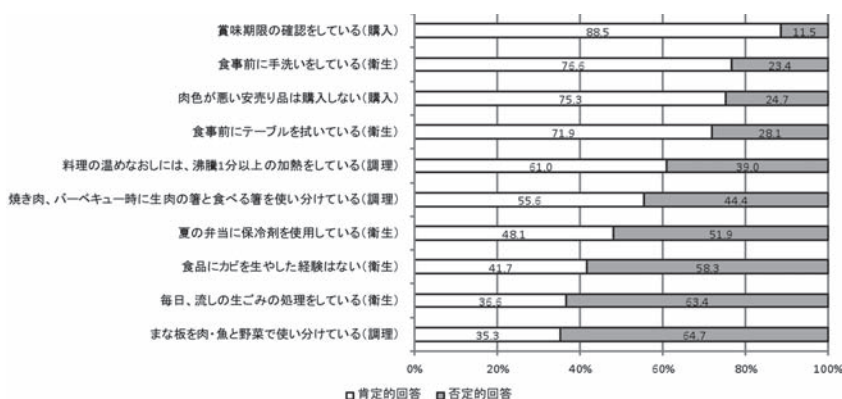


図2 食の安全・衛生に関する行動

「食の安全・衛生に関する行動」の各設問を図2に示したように「衛生」「購入」「調理」に分け、「食への関心」「食生活行動」についても図1に示したように分け、内容別の得点を用いて性差を調べた(表2)。

「食の安全・衛生に関する行動」の「衛生」については性差が認められなかったが、「購入」と「調理」については1%の有意水準で、「食への関心」と「食生活行動」については5%の有意水準で差が認められた。男子学生に比べて女子学生の方が、食品購入時の安全への意識が高く、調理時の衛生面への配慮がなされており、食への関心が高く、食生活行動にも問題が少ない傾向にあることが分かった。家族との同居の有無との関連では、「食の安全・衛生に関する行動」の「衛生」($p<0.01$)と、「調理」($p<0.05$)に有意差が認められ、家族と同居をしている学生の得点が高かった。

「食事前に手洗いをしている」や「食事前にテーブルを拭いている」などの衛生面での基本的な行為は、給食指導の扱いであることから、「食の安全・衛生に関する行動」の「衛生」に影響を及ぼす要因を重回帰分析により調べた(表3)。さらに、「衛生」に及ぼす間接的な影響を調べるために、「購入」「調理」「食への関心」「食生活行動」を目的変数として、重回帰分析を行った(表4～表7)。いずれの結果においても重寄与率が低い値となった要因として、説明変数の数が少なかったことが影響したと考えられるが、表3に示したように「衛生」に対しては、「食の安全・衛生に関する行動」の「購入」「調理」と「食生活行動」が有意な正の影響を及ぼしていることがわかった。「購入」と「調理」、「食生活行動」のなかで影響が大きいのは、「購入」であった。次いで「食の安全・衛生に関する行動」の「購入」を目的変数として分析を行った結果では、「食の安全・衛生に関する行動」の「調理」のみが、有意な正の影響を与えていた。「食の安全・衛生に関する行動」の「調理」を目的変数とした結果では、全ての説明変数が影響を及ぼしていた。特に影響が大きかったのは「購入」であった。「食への関心」を目的変数とした結果では、「購入」と「食生活行動」が影響を及ぼし、「食生活行動」を目的変数とした結果では、「調理」と「食への関心」が影響を及ぼしていた。

以上重回帰分析の結果から、「食の安全・衛生に関する行動」の「衛生」に影響を及ぼす要因の構造イメージを図3のように示すことができる。「食の安全・衛生に関する行動」の「衛生」には、賞味期限の確認などの「食の安全・衛生に関する行動」の「購入」が大きく影響を及ぼしているが、「購入」については「食生活行動」や「食への関心」との関連が見られなかった。それに対して、「食の安全・衛生に関する行動」の「調理」は、「購入」「食生活行動」「食への関心」との間で相互に影響を与えていることから、食生活の安全や衛生への意識を高めさせるには、調理への積極的な参加を促し、食生活への関心を高めさせる必要がある。なお、「食生活行動」と「食への関心」も、相互に影響を及ぼしていた。

これらの結果を踏まえ、教員養成段階における学校給食に関する授業において、対象の男子学生は中学、高等学校の家庭科を女子学生と同じように履修しているが、女子学生に比べて男子学生の方が、全般的に食生活に無関心な傾向があることから、特に男子学生への指導に配慮しなくてはいけないことがわかった。自宅から離れて生活している学生については、「まな板を肉・魚と野菜で使い分けている」など調理時の具体的な指導が必要ながわかった。

表2 「食の安全・衛生に関する行動」の「衛生」「購入」「調理」と「食への関心」「食生活行動」の性差

	男子		女子		t値
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
「食の安全・衛生に関する行動」の「衛生」	0.54	0.28	0.56	0.25	0.57
「食の安全・衛生に関する行動」の「購入」	0.77	0.30	0.86	0.25	2.86**
「食の安全・衛生に関する行動」の「調理」	0.44	0.31	0.55	0.55	3.07**
食生活行動	0.45	0.30	0.54	0.31	2.53*
食への関心	0.53	0.34	0.61	0.32	2.26*

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

表3 「食の安全・衛生に関する行動」の「衛生」と他の要因との重回帰分析

変数	「食の安全・衛生に関する行動」の「衛生」		判定
	偏回帰係数	標準偏回帰係数	
「食の安全・衛生に関する行動」の「購入」	0.23	0.27	**
「食の安全・衛生に関する行動」の「調理」	0.18	0.19	**
食への関心	-0.05	-0.06	
食生活行動	0.11	0.13	*
重相関係数	0.416		
重寄与率	0.173		

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

表4 「食の安全・衛生に関する行動」の「購入」と他の要因との重回帰分析

変数	「食の安全・衛生に関する行動」の「購入」		判定
	偏回帰係数	標準偏回帰係数	
「食の安全・衛生に関する行動」の「調理」	0.30	0.33	**
食への関心	0.05	0.05	
食生活行動	0.04	0.05	
重相関係数	0.364		
重寄与率	0.133		

** $p<0.01$

表5 「食の安全・衛生に関する行動」の「調理」と他の要因との重回帰分析

変数名	「食の安全・衛生に関する行動」の「調理」		
	偏回帰係数	標準偏回帰係数	判定
「食の安全・衛生に関する行動」の「購入」	0.33	0.30	**
食への関心	0.17	0.19	**
食生活行動	0.17	0.17	**
重相関係数	0.451		
重寄与率	0.204		

**: $p < 0.01$

表6 「食への関心」と他の要因との重回帰分析

変数名	食への関心		
	偏回帰係数	標準偏回帰係数	判定
「食の安全・衛生に関する行動」の「調理」	0.23	0.21	**
「食の安全・衛生に関する行動」の「購入」	0.06	0.05	
食生活行動	0.21	0.19	**
重相関係数	0.341		
重寄与率	0.116		

**: $p < 0.01$

表7 「食生活行動」と他の要因との重回帰分析

変数名	食生活行動		
	偏回帰係数	標準偏回帰係数	判定
「食の安全・衛生に関する行動」の「調理」	0.19	0.19	**
「食の安全・衛生に関する行動」の「購入」	0.06	0.06	
食への関心	0.18	0.20	**
重相関係数	0.328		
重寄与率	0.107		

**: $p < 0.01$

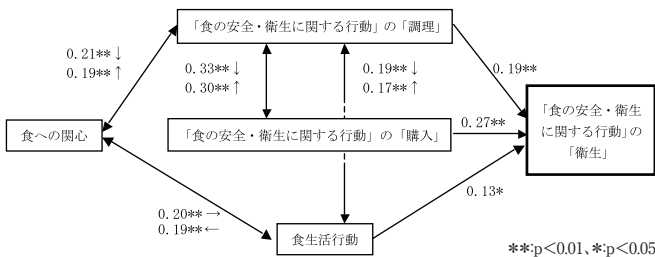


図3 食の安全・衛生に関する行動の「衛生」に影響を与える要因の構造図

4 まとめ

食品の安全を巡って、国はBSEの発生や相次ぐ偽装表示の問題を背景に、食品の安全性を確保するための食品安全基本法を2003年に制定し、食品安全委員会を内閣府に置くなどの措置を講じてきた。第2次食育推進計画にも「食品の安全性に関する基礎的な知識を持っている国民の割合の増加」が盛り込まれている（内閣府, 2011）。食中毒等の食品衛生については、厚生労働省が「家庭での発生では症状が軽かったり、発症する人が1人や2人のことが多いことから風邪や寝冷えなどと思われがちで、食中毒とは気づかれず重症になったり、死亡する例もあります。」と、家庭における食中毒の予防の重要性を説いてきたが（厚生労働, 1997）、2007年～2011年の5年間における家庭での食中毒の発生割合は、飲食店に次ぐ第2位であった（厚生労働省）。家庭での食中毒は、軽症の場合には報告されないこともあり、実際にはもっと多いとも推察されている。近年の食中毒の傾向としては、これまでに多かったサルモネラ菌や腸炎ビブリオによる発生は減少傾向にあるが、ノロウイルスやカンピロバクターといった食中毒が増加している（厚生労働, 2011）。実際、

文部科学省の「食に関する指導の手引」にも、ノロウイルスによる二次感染の予防対策が示されている（文部科学省, 2010b）。

本調査の結果において、「食の安全・衛生に関する行動」の「購入」については、男女ともに得点が高く、家庭科の食品表示や食品添加物といった食の安全に関する学習を小中高等学校を通して行っている効果を確認することができたが、食事前の手洗いやテーブル清掃といった生活上の衛生的行為や、まな板の肉魚と野菜の使い分けなどの調理の際の衛生面への配慮については、「購入」に比べると低かった。ちなみに、小学校の家庭科では、材料の衛生的な洗いや、食器やまな板、ふきんの衛生的な取り扱いを学習することになっているし、中学校においても、安全と衛生に留意し、食品や調理用具等の適切な管理ができることを指導することになっている。高等学校においては、食中毒の種類とその原因物、予防法を扱っている。「衛生」と「調理」の得点が低かった背景には、家庭科の学習時間の削減にともない調理実習の時間が減少し、まな板やふきんなどの後処理が、教師任せになっていること等の影響があると推察する。食事前の手洗いやテーブル清掃以外の結果を見ても、「夏の弁当の保冷剤の使用」や「焼き肉やバーベキュー時に生肉をとる箸と食用の箸を使い分けている」が5割程度、「毎日の流しのごみ捨て」や「まな板を肉魚と野菜で使い分けている」が3割程度であったことから、教員を目指す学生らの食の安全や衛生への意識が極めて低いことが表出された。食に関心を持つことが、食生活行動や食の安全・衛生に関する行動に相互にかかわりがあることがわかったことから、給食に関する指導内容には、衛生や安全に関する具体的な内容に加えて、食への関心をいだけせるような、例えば郷土料理や行事食、世界の珍しい料理等の食文化的な内容や、地域の特徴をいかした給食の紹介などを取り入れる配慮が必要ながわかった。

参考文献

厚生労働省 (1997)、家庭でできる食中毒予防の6つのポイント <http://www1.mhlw.go.jp/houdou/0903/h0331-1.html> (2012年9月検索)

厚生労働省、食中毒事件一覽速報、過去の食中毒発生 <http://www.mhlw.go.jp/topics/syokuchu/04.html> (2012年9月検索)

厚生労働省 (2011)、平成23年度感染症危機管理研修会資料「国の食中毒関連対策について」、p8

鈴木洋子 (2009) 家庭科教員による小学校教員のための食育研修プログラム開発の構想、日本家庭科教育学会近畿地区会会報、24号、p8

内閣府食育推進室 (2009)、大学生の食に関する実態・意識調査報告書、p2、p28

内閣府（2011）食育白書平成23年版、佐伯印刷、
p 141-142

文部科学省、学校給食実施状況調査-平成22年度結果の
概要-、（2012年9月検索）

[http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/chousa05/
kyuushoku/kekka/k_detail/1320912.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/chousa05/kyuushoku/kekka/k_detail/1320912.htm)

文部科学省（2006）、食に関する指導の手引、平成19
年版、p 9-15

文部科学省（2010a）、食に関する指導の手引 -第一次
改訂版-、p 200

文部科学省（2010b）、食に関する指導の手引 -第一次
改訂版-、p 206