

# 食文化教育の観点からみた学校給食

— 福岡県内における栄養士および調理員の仕事と調理場の現状 —

## School Lunch Service from the Standpoint of Cultural Education of Dietary Habits

—Present State of Work of Nutritionists and School cooks in Fukuoka Prefecture—

秋 永 優 子\*<sup>1</sup> ・ 中 村 修\*<sup>2</sup>

Yuko AKINAGA\*<sup>1</sup>

Osamu NAKAMURA\*<sup>2</sup>

\*<sup>1</sup>福岡教育大学家政科

\*<sup>2</sup>長崎大学環境科学部

(1997年年9月8日受理)

### 1. 緒言

質、量ともに充実が図られ、学校教育における重要な教育活動としても定着した<sup>1)</sup>学校給食に、近年食文化教育の観点が求められている。

食文化とは、「人間が食生活を営む上で、自然・環境に対し、順応する一方で、積極的に働きかけて、実践し、習得してきた様々な行動やその内容である」と言い表すことができる。学校給食で取り上げらる食文化教育の内容は、地域に伝わる郷土食や行事食だけでなく、調理方法、地元産の食材や食器具の利用、食器具の材質、子どもたちと子ども相互や教師、学校栄養職員（以下栄養士と称す）、学校給食調理員（以下調理員と称す）らとの給食を介した関わりなど、様々な事柄を含んでおり、学校給食における食文化教育において特に必要な視点として、『人権の尊重』『社会性の育成』『自然的環境との関わり』の3つを、著者ら<sup>2)</sup>はあげた。食文化教育の程度の高い学校給食は、質的に高いものとなっていることを、著者ら<sup>3)</sup>は認めた。

本研究では、学校給食における食文化教育において、果たす役割の大きい栄養士や調理員を対象として、食文化教育に関わる内容の仕事について、福岡県内の給食調理場の現状を明らかにする。

### 2. 方法

#### 2.1 調査対象

福岡県内の39自治体で勤務する栄養士61名および71自治体の調理員71名である。

#### 2.2 調査時期および調査方法

1994年10月～1995年1月に、自記式質問紙法によって行った。調査票は、原則として、栄養士には福岡県栄養士協議会に配布を依頼して郵送により回収し、調理員には自治労福岡県本部に配布および回収を依頼した。

#### 2.3 調査内容

学校給食における食文化教育に関わる事柄を中心に、次に示す内容について、各勤務校および調理場における状況を質問した。

栄養士：郷土料理の取入れや周知方法、食材の取入れ先、食品添加物に対する意識、食器具や洗浄剤の種類、学校給食を教育の一環として位置付けるための取り組み

調理員：食材の取入れ先や加工食品の利用、食品添加物に対する意識、食物アレルギー児への対応、食器具や洗浄剤の種類、廃食油や残菜の処理法、学校給食を教育の一環として位置付けるための取り組み

#### 2.4 統計的方法

給食調理方式の異なる2グループ間の比較については、2組の比率の差に関する検定<sup>4)</sup>を行った。

### 3. 結果および考察

#### 3.1 郷土料理について

1994年11月の1ヶ月の間に実施された郷土料理については、実施回数は0回と1回、2回が同数で、3回と答えた栄養士はその半数となっていたことや、最も多く取り入れられていた料理は筑前

煮(別名がめ煮)で、つづいてだご汁であったことは、神原<sup>5)</sup>が明らかにした。

福岡県の代表的な郷土料理であり各地で様々な作り方のなされるだご汁と、雑煮について、給食への取入れ方を尋ねたところ、ともに85%が取り入れていたが、地域に伝わる作り方をしていたのは5割に満たなかった(表1)。自由記述欄で「統一献立では、地域の特性を生かした献立は難しい」と述べている栄養士もおり、一口に郷土料理の取入れと言っても、現実には様々な問題<sup>2)</sup>がみられる。

郷土料理を取り入れていることを子どもたちに知らせる方法としては、給食だよりや放送が活用されていた(表2)。

### 3.2 食材の取り入れ先

食材取入れ先について、現状と栄養士および調理員の希望を調べた。生産者から直接あるいは農協、漁協を通して取り入れることを希望した人、

ならびに、学校給食会からを希望した人が、栄養士で7割、調理員で6割みられた(表3)。しかし、現状では、生産者からまたは農協、漁業から取り入れていたのは2割にすぎず、95%が学校給食会から、また希望者のほとんどいなかった地元以外の業者から4割弱が取り入れていた。学校給食会の食材は、衛生上の検査に対する信頼が厚いため利用しやすいと感じている一方で、生産者の顔の見える食材に対する期待も大きいことがわかった。

### 3.3 食品添加物に対する意識と加工食品の利用

毎日の調理に欠かせない調味料には、地元産のみそやしょうゆを用いるところや、学校給食用として保存料や化学調味料の添加されていないものを選ぶようにしている<sup>6)</sup>ところも多いが、甘味料や酸味料などが添加されている場合もある。本調査結果では、食品添加物無添加の調味料を、すでに使っているところは2~3割で、まだのところでも、入手先や価格がわかれば是非使いたいとする人は、栄養士で34%、

表1 雑煮とだご汁の献立への取り入れ方(栄養士対象)

	単位: % (名)	
	雑煮 (61)	だご汁 (61)
地域に伝わる作り方で作っている	45.8 (27)	46.6 (27)
その他の作り方で作っている	39.0 (23)	37.9 (22)
作っていない	15.3 (9)	15.5 (9)

表2 郷土料理の取り入れを知らせる方法(栄養士対象)

	単位: % (名)		
	自校式 (48)	センター式 (13)	計 (61)
給食だより	60.4 (29)	69.2 (9)	62.3 (38)
放送	60.4 (29)	53.8 (7)	59.0 (36)
ポスター、パネル	14.6 (7)	7.7 (1)	13.1 (8)
その他	22.9 (11)	7.7 (1)	19.7 (12)

表3 食材取り入れ先の現状と希望(栄養士および調理員対象)

	複数回答(2つ以内)、単位: % (名)		
	現状 <sup>a)</sup> (61)	栄養士 (61)	調理員 (71)
生産者から直接	8.2 (5)	57.4 (35)	59.2 <sup>b)</sup> (42)
農協、漁協から	11.5 (7)	16.4 (10)	— <sup>b)</sup> (—)
地元業者から(八百屋、 精肉店、鮮魚店等)	80.3 (49)	49.2 (30)	71.8 (51)
地元以外の業者から	36.1 (22)	3.3 (2)	0.0 (0)
学校給食会から	95.1 (58)	70.5 (43)	57.7 (41)
その他	1.6 (1)	3.3 (2)	4.2 (3)

<sup>a)</sup>栄養士に対する調査結果

<sup>b)</sup>調理員に対しては、「生産者から直接(農協、漁協から)」という設問で行なった

表4 無添加の調味料(栄養士および調理員対象)

	複数回答、単位：％(名)	
	栄養士 (61)	調理員 (71)
すでに使っている	31.1 (19)	15.5 (11)
入手先や価格がわかれば 是非使いたい	34.4 (21)	49.3 (35)
入手しにくいまたは高価 だと思うので使わない	4.9 (3)	12.7 (9)
その他	16.4 (10)	15.5 (11)

表5 調味料の選定権(栄養士および調理員対象)

	複数回答、単位：％(名)	
	栄養士 <sup>a)</sup> (61)	調理員 <sup>b)</sup> (71)
選んでいる	60.7 (37)	22.5 (16)
選びたいが選んでいない	24.6 (15)	11.3 (8)
選んでいない	8.2 (5)	66.2 (47)

<sup>a)</sup>設問：調味料は栄養士さんの判断で選んでいますか

<sup>b)</sup>設問：調味料は調理員さんの判断で選んでいますか

表6 利用しているだし材料 (栄養士対象)

調理員で49%であった(表4)。一方、調味料を選定する権限は、6割のところでは栄養士に、2割のところでは調理員にあると考えられていた(表5)。逆に考えると、残り2割のところでは、栄養士および調理員以外の人が選定していることになる。

だし汁には、天然素材が最も多く、ほとんどの調理場で利用されており、化学調味料のみが成分である旨味調味料の使用はなかった。しかし、化学調味料を旨味成分としている風味調味料の利用も7割近くに上っていた(表6)。

食材としての加工食品の利用について調べたところ、ハンバーグは、手作りが少なく、特にセンター式の調理場では95%のところでは加工食品が利用されていた(表7)。ホワイトソースやブラウンソースは、センター式調理場では60%強、自校式調理場では80%で手作りしていた。魚を鮮魚を用いるところは全体に少なかったが、特にセンター式調理場ではその傾向が強かった。

### 3.4 食物アレルギー児への対応

近年増加している食物アレルギー児への対応の現状について質問したところ、調理方式によってかなり違っていた(表8)。自校式調理場では、

表6 利用しているだし材料(栄養士対象)

	複数回答、単位：％(名)	
	栄養士 (61)	
天然素材(いりこ、昆布、鰹節など)	95.1 (58)	
だしパック	3.3 (2)	
風味調味料(だしの素、スープストックなど)	67.2 (41)	
旨味調味料(「味の素」など)	0.0 (0)	
その他	3.3 (2)	

表7 食材としての加工食品の利用(調理員対象)

	複数回答 単位：％(名)		
	自校式 (47)	センター式 (24)	計 (71)
ハンバーグの手作りについて			
手作り	21.3 (10)	4.2 (1)	15.5 (11)
手作りでない	78.7 (37)	95.8 (23)	84.5 (60)
ホワイトソースとブラウンソースの手作りについて			
両方手作り	31.9 (15)	33.3 (8)	32.4 (23)
片方手作り	48.9 (23)	29.2 (7)	42.3 (30)
手作りでない	19.1 (9)	37.5 (9)	25.4 (18)
魚について			
いつも鮮魚	14.9 (7)	4.2 (1)	11.3 (8)
ときどき鮮魚	25.5 (12)	12.5 (3)	21.1 (15)
いつも鮮魚でない	59.6 (28)	83.3 (20)	67.6 (48)

料理の手作りや添加物の少ない食品、低・無農薬野菜の利用や、除去食または代替食の実施は3~4割であったが、センター式調理場ではほとんどなされておらず、後者の項目で調理方式間に有意差が認められた。

食品添加物の中には、アレルギーを起こすといふ一般に知られているもの以外にも、化学調味料でもぜんそく発作を起こす<sup>7)</sup>子どももみられる。化学調味料の使用は、前述のように旨味調味料としてはみられなかったが、風味調味料としては多い。またハンバーグへの食品添加物としての使用は自治労<sup>8)</sup>にも許容されており、種々の加工食品<sup>9)</sup>にも含まれている。ソーセージや冷凍ハンバーグな

表8 食物アレルギー児への対応(調理員対象)

	複数回答、単位：％(名)		
	自校式 (47)	センター式 (24)	計 (71)
毎年、調査の実施	12.8 (6)	8.3 (2)	11.3 (8)
料理の手作りや添加物の少ない食品、 低・無農薬野菜の利用	25.5 (12)	4.2 (1)	18.3 (13)
除去食または代替食の実施	34.0** (16)	0.0 (0)	22.5 (16)
特にしていない	40.4 (19)	79.2 (19)	53.5 (38)
その他	14.9 (7)	4.2 (1)	11.1 (8)

\*\* p&lt;0.01で有意差あり

どの加工食品がなくなるだけで、アレルギー児への対応がずいぶんしてもらいやすくなる<sup>10)</sup>と言われており、アレルギー児への対応は学校によって様々<sup>3)</sup>である。

食品添加物などの少ない安心できる食べ物にすることは、アレルギーの子もだけでなく、すべての子どもにとって大切なこと<sup>11)</sup>でもある。

### 3.5 食器具や洗浄剤の種類

食器は、わが国では、土器から、木器、陶磁器へと発展し、第2次世界大戦後にプラスチック製品が出現した。プラスチック食器は、軽量で破損しにくいといった利点があり、大量調理施設における食器として需要が伸びた<sup>12)</sup>。学校給食では、日常の食事には用いられなかったアルマイト製が当初主流を占めていたが、近年減少の一途をたどっている。福岡県における現状は、同年の全国調査<sup>13)</sup>による35%に比べてもまだ多い5割強をアルマイト製が占め、4分の1がプラスチック類、2割強が強化磁器となっていた(表9)。プラスチック製の食器の使用は、経済性や作業能率を重視する「管理する側・作る側」の都合がかなり反映されている<sup>14)</sup>と言われるが、現場に働く栄養士と調理員は、作業上の負担が多いと思われるにも関わらず、強化磁器を望むものももっとも多く、続いて陶磁器であった。

口に運ぶ道具としては、箸の使用がもっとも多く、特にセンター式では100%であった(表10)。スプーンとフォークとを兼ねた道具として学校給食用に開発された先割れスプーンの使用は、食べる姿勢が悪くなるなどの問題があり、全国的な減少傾向を反映していたが、センター式で使用していたところは自校式の2倍であった。全体として

表9 食器の素材の現状と希望

(栄養士および調理員対象)

	単位：％(名)		
	現状 <sup>1)</sup> (71)	栄養士 (61)	調理員 (71)
アルマイト	53.5 (38)	4.9 (3)	9.9 (7)
ステンレス	8.5 (6)	1.6 (1)	1.4 (1)
強化磁器	22.5 (16)	60.7 (37)	46.5 (33)
陶磁器	1.4 (1)	23.0 (14)	28.2 (20)
木製	0.0 (0)	0.0 (0)	1.4 (1)
その他 (主にプラスチック)	26.8 (19)	1.6 (1)	8.5 (6)

<sup>1)</sup>自治労福岡県本部による資料をもとに作成

は、食事内容によく対応した食器具が準備される傾向がみられた。箸の材質は、竹箸がもっとも多かったが、児童に持参させているところも3割あった(表11)。

食器を洗う洗浄剤としては、石けんと合成洗剤がほぼ同じくらいの割合で使用されていたが、栄養士および調理員の6～7割は石けんを希望していた。合成洗剤は、河川の汚染の問題とともに、含んでいる合成界面活性剤が、水道水への含有や食器への残留の形で体の中に取り込まれて食物アレルギーを起こす<sup>15)</sup>とも見られている。合成洗剤から石けんへの切り替えは、自治労の長年の取り組み課題ではあるが、調理場の施設・設備、調理食数と調理員数、食器の種類と材質<sup>16)</sup>などと関連するため、容易ではない。(表12)

表10 口に運ぶ道具(栄養士対象)

	単位：％(名)		
	自校式 (48)	センター式 (13)	計 (61)
先割れスプーン	37.5 (18)	76.9 (10)	45.9 (28)
スプーン	58.3 (28)	30.8 (4)	52.5 (32)
フォーク	25.0 (12)	15.4 (2)	23.0 (14)
ナイフ	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
箸	93.8 (45)	100.0 (13)	95.1 (58)
その他	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)

表11 箸の素材(栄養士対象)

	単位：％(名)		
	自校式 (48)	センター式 (13)	計 (61)
ぬり箸	4.2 (2)	0.0 (0)	3.3 (2)
竹箸	54.2 (26)	46.2 (6)	52.5 (32)
割り箸	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
持参させている	33.3 (16)	30.8 (4)	32.8 (20)
その他	12.5 (6)	30.8 (4)	16.4 (10)

### 3.6 廃食油や残菜の処理法

廃棄物の処理方法として、廃食油と残菜の処理方法を質問した。廃食油は、廃油業者に渡すところが多かったが、自校式では、4割以上のところで、自分たちで廃油石けんを作り、食器洗浄に利用したり、児童に持ち帰らせたりしていた(表13)。

残菜は、自校式では、かなりのところで可燃ゴミとして処理されていたが、センター式では、過半数のところで豚や鶏の餌として再利用されていた(表14)。自校式では、たい肥にしていたところも見られ、全体として、4割がリサイクルしていた。

### 3.7 学校給食を教育の一環として位置付けるための取り組み

学校給食を教育の一環として、位置付けるために、栄養士および調理員によってなされていることを、表15に示した。栄養士の多くは、定期的に給食だよりやチラシを発行し、保護者の試食会を参画し講話を行っていた。自校式の場合、セン

表12 洗浄剤の現状と希望(栄養士および調理員対象)

	単位：％(名)		
	現状 <sup>a)</sup> (71)	栄養士 (61)	調理員 (71)
石けん	42.3 (30)	62.3 (38)	67.6 (48)
複合石けん	1.4 (1)	6.6 (4)	5.6 (4)
合成洗剤	39.4 (28)	23.0 (14)	21.1 (15)
その他	0.0 (0)	1.6 (1)	0.0 (0)

<sup>a)</sup>自治労福岡県本部による資料をもとに作成

表13 廃食油の処理方法(調理員対象)

	単位：％(名)		
	自校式 (47)	センター式 (24)	計 (71)
廃油業者に渡す	74.5 (35)	95.8 (23)	81.7 (58)
授産施設に渡す	6.4 (3)	0.0 (0)	4.2 (3)
自分たちで廃油石けんを作る	44.7 (21)	8.3 (2)	32.4 (23)
その他	8.5 (4)	8.3 (2)	8.5 (6)

表14 残菜の処理方法(調理員対象)

	単位：％(名)		
	自校式 (47)	センター式 (24)	計 (71)
可燃ゴミとして出す	85.1 (40)	41.7 (10)	70.4 (50)
自分たちで肥料を作る	14.9 (7)	0.0 (0)	9.9 (7)
たい肥センターなどに渡す	2.1 (1)	0.0 (0)	1.4 (1)
養豚業者や養鶏業者に渡す	17.0 (8)	58.3 (14)	31.0 (22)
その他	2.1 (1)	0.0 (0)	1.4 (1)

ター式に比べて、職員会議に参加している栄養士が有意に多いほか、日常的に各クラスを巡回指導したり、定期的に全校集会で講話する栄養士が特に多く、学校組織の中で、子どもを指導する立場としての位置付けが比較的良好なされていることがわかる。

調理員は、栄養士と比べると、調理場外での教育的活動は少なく、その中で比較的多かったのは、保護者の試食会の参画であった。職員会議へは、自校式では7割近くが参加していたが、センター式では1割に満たず、有意差が認められた。調理

員自身あるいは児童に依頼しての給食時の放送や、試食会での講話も、自校式で多く行われていた。

#### 4. まとめ

学校給食における調理場サイドの食文化教育の現状を概観すると、郷土料理の実施のされ方や食器などには様々な問題も含んでいるが、全体としては、郷土料理を献立に取り入れたり、料理の手作りや石けんの使用、廃食油や残菜のリサイクルなど、努力がかなりなされていた。

しかし、食材選びや食器の素材、教育的活動への参加の状況などからわかるように、栄養士や調理員自身の力ではどうしようもないこと、彼らに裁量や権限を与えられていないことも多く、学校給食において食文化教育を進める上で支障を来していると言える。

それらは、学校や自治体レベルで取り組まなければならないこと、あるいは学校給食に対する学校や自治体の認識の高さの問題である。例えば、センター式に比べて自校式のところで、食文化教

育の観点からみて望ましい内容が実施されている傾向がみられた。この原因には、調理方式の違いというシステムそのものの違いからくるものだけでなく、自校式という作り手と食べ手や教育者が相互に見え、交流しやすい状況が、給食に対する学校や自治体の認識を高めていることが予想される。

学校給食を、質的に高いものとしていくためには、栄養士や調理員各人の努力と共に、学校や自治体の意識を高め、食文化教育の内容を充実させていくことが重要であろう。

調査票の配布・回収にご協力くださいました福岡県栄養士協議会、加えて資料をご提供いただきました自治労福岡県本部、ならびにご回答くださった方々に心から感謝申し上げます。本研究に卒業研究として携わった斎藤綾子氏、洞夕加里氏、米津佳江氏にも深謝いたします。

本研究の概要は、第42回日本栄養改善学会で発表しており、一部は、トヨタ財団の助成を受けて行ったものである。

表15 学校給食を教育の一環として位置付けるための取り組み(栄養士および調理員対象)

	複数回答、単位：％(名)					
	栄養士			調理員		
	自校式 (48)	センター式 (13)	計 (61)	自校式 (47)	センター式 (24)	計 (71)
定期的に給食だよりやチラシ等を発行	95.8 (46)	100.0 (13)	96.7 (59)	— (—)	— (—)	— (—)
日常的にクラスに入って子どもと一緒に試食	37.5 (18)	23.1 (3)	34.4 (21)	17.0 (8)	4.2 (1)	12.7 (9)
日常的に各クラスを巡回指導	45.8 (22)	15.4 (2)	39.3 (24)	— (—)	— (—)	— (—)
自身または子どもによる給食時の放送	68.8 (33)	53.8 (7)	65.6 (40)	44.7 (21)	* 12.5 (3)	33.8 (24)
保護者の試食会の参画	10.4 (5)	4.2 (1)	9.8 (6)	59.6 (28)	62.5 (15)	60.6 (43)
保護者の試食会での講話	81.3 (39)	84.6 (11)	82.0 (50)	29.8 (14)	8.3 (2)	22.5 (16)
保護者や子どもと一緒に給食を作る	— (—)	— (—)	— (—)	8.5 (4)	0.0 (0)	5.6 (4)
定期的に全校集会で講話	12.5 (6)	0.0 (0)	9.8 (6)	14.9 (7)	4.2 (1)	11.3 (8)
職員会議に参加	87.5 (42)	** 30.8 (4)	75.4 (46)	66.0 (31)	** 8.3 (2)	46.5 (33)
その他	8.3 (4)	23.1 (3)	11.5 (7)	4.3 (2)	12.5 (3)	7.0 (5)

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ で有意差あり

## 引用文献

- 1) 文部省：学校給食指導の手引き，p. 1 (1992)慶應通信，東京
- 2) 秋永優子，中村修：学校給食における現代的課題としての食文化教育の内容と視点，日本家政学会誌 (印刷中)
- 3) 秋永優子，中村修：食文化教育の観点に立った学校給食評価の試み (投稿中)
- 4) 応用統計ハンドブック編集委員会編：応用統計ハンドブック，p.61(1989)養賢堂，東京
- 5) 神原彰子：食文化の観点から見る学校給食——献立について——，平成8年度福岡教育大学卒業論文 (1997)
- 6) 自治労久留米市労連：学校給食物資のてびき，p.258，p.283(1986)自治労久留米市労連
- 7) 食べもの文化編集部編：子どものアレルギー，p.72(1995)芽ばえ社，東京
- 8) 自治労久留米市労連：学校給食物資のてびき，p.221(1986)自治労久留米市労連
- 9) 日本消費者連盟：学校給食はこれでよいか，p.68(1986)三一書房，東京
- 10) いのちと食情報センター&「アトピーの子をもつ親たち」編：アトピー・アレルギー読本(2)，p.49 (1993)せせらぎ出版，東京
- 11) 愛知アレルギーネットワーク編：アレルギー児の豊かな子育て，p.184(1993)芽ばえ社，東京
- 12) 石川寛子，市毛弘子，江原絢子：食生活と文化，p.236(1988)弘学出版，神奈川
- 13) 日本体育・学校健康センター学校給食部：学校給食要覧，p.195(1997)第一法規出版，東京
- 14) 福田光宗，山根果織：プラスチック食器の種類と性質について(1)——学校給食用食器の場合——，家庭科教育(家政教育社)，68(8)，pp.60~65(1994)
- 15) 食べもの文化編集部編：子どものアレルギー，p.66(1995)芽ばえ社，東京
- 16) 日本消費者連盟：学校給食はこれでよいか，p.85(1986)三一書房，東京