

琉球大学学術リポジトリ

沖縄県における学校給食調理員の衛生管理に関する
意識調査：
学校給食調理員のO-157事件以降の衛生管理意識

| | |
|-------|--|
| メタデータ | 言語: 出版者: 琉球大学教育学部 公開日: 2015-09-08 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 森山, 克子, 高吉, 裕士, Moriyama, Katsuko, Takayoshi, Yuji メールアドレス: 所属: |
| URL | http://hdl.handle.net/20.500.12000/31915 |

沖縄県における学校給食調理員の衛生管理に関する意識調査

－ 学校給食調理員の O-157事件以降の衛生管理意識 －

森山 克子* 高吉 裕士**

An Attitude Survey from the Okinawan School Lunch
Cooks on Hygiene Management
－ Hygiene Management Attitude of the School Lunch Cooks
after the O-157 Incident －

MORIYAMA KATSUKO, YUJI TAKAYOSHI

要 約

学校給食においては、食中毒を防止し、安全かつ安心で美味しい学校給食を提供することが最も重要であり、その調理業務を担う調理員の貢献は大きい。平成20年、学校給食法が改正され、食中毒防止策など衛生管理の基準を規定し徹底させつつ、学校給食の主な目的を従来の「栄養改善」から「食育」に転換された。学校給食における食育の推進には、栄養教諭等の資質向上は無論、調理業務を行う調理員の食育に対する職業意識の在り方が今後求められると推察するが、調理員にとって最大の使命は、安全な給食を提供することである。そこで、本研究では、「食育」を推進するにあたり、まずは、調理員の職業意識等の中でも衛生管理に関する意識の実態を明らかにする必要があると考え、沖縄県内の学校給食施設に勤める学校給食調理員438名に衛生管理意識に関するアンケート調査を実施した。その結果、387名の回収があった。調理員の衛生管理意識は雇用形態や経験年数などで有意差がなく、調理員一人一人が高い衛生管理意識を持っていた。平成8年O157事件以降、調理員の衛生管理意識は調査者全員が変わったと回答している。その理由としては衛生管理体制の確立や講習会が主にあげられていた。また、経験年数13年以上の栄養士に対してO157食中毒事件以降調理員の衛生管理意識の変化について「良くなった」「やや良くなった」と答えたのは100%であったことからO157食中毒事件以降調理員の衛生管理意識の変化は、客観的にも検証できたと考える。

I 結 言

学校給食は、これまで衛生管理、栄養管理等の給食管理を中心に主に栄養改善に寄与してきた。衛生管理については、平成8年における病原性大腸菌O157による食中毒事件を期に、学校栄養職員（以下「栄養教諭等」に含む）や学校給食調理員（以下「調理員」と称する）等の学校給食関係者は、国や県教育委員会等の指導の下、衛生管理の徹底に努めてきた¹⁾。その結果、平成9年は学校給食において衛生管理元年といわれている。本

県については、学校給食関係者の衛生管理意識が徹底され、今日に至るまで学校給食における食中毒は発生していない。O157事件以降、調理員の職業意識は、衛生管理を中心として職業意識の変容が進んできたことが考えられる。食中毒を防止し、安全かつ安心で美味しい学校給食を提供することは、最も重要であり、調理業務を担う調理員の貢献は大きいと思われる。

学校における食育の推進は、平成17年には栄養教諭制度創設²⁾、食育基本法³⁾が施行され、国や地方公共団体、関係団体等が連携し、国民運動と

* 生涯健康教育コース

**生涯健康教育コース卒業生

して推進することとなった。各学校において食育は学校長のリーダーシップの下、栄養教諭を中心として、食に関する指導の全体計画が作成され、教諭等により、体系的・継続的・横断的な学校全体の取り組みとなることが期待されている。そして、平成20年、学校給食法⁴⁾が改正された。食中毒防止策など衛生管理の基準を規定し徹底させつつ、学校給食の主な目的は従来の「栄養改善」から「食育」に転換された。

食育の推進には、学校給食が生きた教材として重要な役割を果たしており、日々の献立が生きた教材となる事が求められている^{5~6)}。そのためには、栄養教諭等の資質向上はもちろんのこと、調理業務を行う調理員の在り方が重要であると考えられる。今後、学校給食を支えている調理員の職業に対する意識は、衛生管理のみでなく、食育に対する職業意識の在り方が求められると推察する。

そこで、本研究では、「食育」を推進するにあたり、まずは調理員の職業意識等の中でも衛生管理に関する意識の実態を明らかにする必要があると考え、沖縄県内の学校給食施設に勤める学校給食調理員387名を対象に、主にO157事件以降、調理員の衛生管理意識に絞ってアンケート調査を実施した。

II 研究方法

1. 調査対象

調査対象は、沖縄県内の学校給食全114施設中、共同調理場24施設、単独調理場4施設に勤める学校給食調理員438名中387名（回収率88.4%）、栄養教諭等44名中39名（回収率88.6%）であった。施設の選定については、沖縄県北部、中頭、那覇、島尻、宮古、八重山地区各教育事務所管内の学校給食施設から28施設とした。内訳は、栄養教諭の配置されている12施設、その他から抽出した16施設とした。なお、特別支援学校（県立学校）地区の13施設においては、他の学校給食とは少し異なり、特別食を多く扱うため、今回は調査対象外としている。

2. 調査方法および調査内容、調査実施手順

調査時期は2008年11月初旬から12月下旬で、自記式留め置き法によって実施した。調査に当たっ

ては、事前に沖縄県教育庁保健体育課、那覇市教育委員会学校教育部学校給食室、中部学校給食事務研究会、沖縄県学校給食共同調理場連絡協議会、沖縄県学校栄養士会の先生方に調査研究の目的と意義、方法等について説明を行い、調査趣意に関する理解を得た。質問紙の内容と調査方法、調査結果の取り扱い等についても十分協議検討を行い、必要な修正をした。その後、各学校給食施設の管理責任者、栄養職員に対しても同様の説明を行ったうえで、同意をしていただき調査を依頼した。留め置き法が困難な施設については、調査者が電話で調査研究内容を十分説明した後に、趣意書、返信用封筒、調査票を同封して郵送調査を行った。データの取り扱いに際しては、個人を特定する情報を除外し、匿名・ID化して用いた。調査結果については関係者各位に返却することとした。

調査項目については、先行研究等で学校給食調理員に対する職業意識調査は検索できなかったため、他の職業意識調査等⁷⁾を参考にして、調理員に対する独自の質問紙を作成した。

調理員に対しての調査内容を表1に示した。基本属性5項目、衛生管理に対する意識6項目とした。栄養教諭等に対しての調査内容を表2に示した。基本属性5項目、調理員の衛生管理に対する意識4項目とした。記述以外の質問項目に対する回答については、「そう思う」、「ややそう思う」、「あまりそう思わない」、「思わない」等の4件法により答えてもらい、それぞれ3、2、1、0点を配して評価した。経過年数別では、1年目、2～5年目、6～10年目、11～15年目、16～20年目、21年以上、の6つのグループ化を行った。

3. 解析方法

結果については、性別、年齢、雇用形態、経過年数別グループでの回答の比較において、独立した2変数のt検定、Kruskal-wallisの検定、多重比較にはMann-whitneyのU検定により検討を行った。項目間の相関にはSpearmanの順位相関係数を用いた。欠損値は項目ごとに除外し集計した。

分析に際しては、統計プログラムパッケージSPSS for Windows ver. 12.0, Microsoft Excel 2003（マイクロソフト社）を使用し、統計上の有意水準は5%とした。

表1 本研究の調理員に対する調査項目・評価項目

| 調査項目 | 評価項目 |
|--------|---|
| 基本属性 | ・勤務地 ・年齢 ・性別 ・経験年数 ・雇用形態 |
| 衛生管理意識 | <ul style="list-style-type: none"> ・作業動線の理解は重要だと思う ・作業工程の理解は重要だと思う ・二次汚染防止の工夫を心がけている ・作業区分ごとの手洗いは徹底している ・学校給食において衛生管理は重要だと思う ・O157事件以降あなたの衛生管理意識の変化について その理由 (①体制の確立, ②管理者による啓発, ③栄養士による啓発, ④講習会, ⑤その他) |

表2 本研究の栄養教諭等に対する調査項目、評価項目

| 調査項目 | 評価項目 |
|------------|---|
| 基本属性 | ・勤務地 ・年齢 ・性別 ・経験年数 ・雇用形態 |
| 調理員の衛生管理意識 | <ul style="list-style-type: none"> ・衛生管理意識は徹底されていると思う ・O157事件以降調理員の衛生管理意識の変化 その理由 (1 体制の確立、2 管理者による啓発、3 栄養士による啓発、 4 講習会、5 その他) ・衛生管理の研修は必要だと思う ・衛生管理の勉強を続けてほしいと思う |

IV 研究結果

1. 基本属性について

対象者の特性を表3群、図1に示した。調理員の性別構成としては、男性187名、女性194名とお互いにほぼ半数であった。表3-2の年齢構成に

ついては、男女共に40歳代の人数が最も多く全体の33.6%であった。次いで30歳代、50歳代が続いており、30歳代から50歳代で全体の85%であった。表3-3の職業形態については、全体での本務は42.9%で、臨時は34.7%であったが、男女別で見ると、男性では本務が最も多く67.6%、女性では

表3-1 対象数と性別構成

| 性別構成 | 男 (%) | 女 (%) | 無回答 (%) | 総計 (%) |
|--------|------------|------------|---------|-----------|
| 人数 (%) | 187 (48.3) | 194 (50.1) | 6 (1.6) | 387 (100) |

表3-2 年齢構成

| 年齢 | 男 (%) | 女 (%) | 総計 (%) |
|--------|-----------|-----------|------------|
| ～19歳 | 5 (2.7) | 0 (0) | 5 (1.3) |
| 20～29歳 | 37 (19.8) | 10 (5.2) | 48 (12.5) |
| 30～39歳 | 44 (23.5) | 57 (29.7) | 101 (26.3) |
| 40～49歳 | 61 (32.6) | 66 (34.4) | 129 (33.6) |
| 50～59歳 | 39 (20.9) | 59 (30.7) | 99 (25.8) |
| 60歳～ | 1 (0.1) | 0 (0) | 2 (0.5) |
| 総計 | 187 (100) | 192 (100) | 384 (100) |

表 3 - 3 職業形態

| 職業形態 | 男 名 | 女 名 | 総計 名 |
|------|------------|-----------|------------|
| 本務 | 125 (67.6) | 37 (19.2) | 162 (42.9) |
| 臨時 | 36 (19.5) | 95 (49.2) | 131 (34.7) |
| 非常勤 | 8 (4.3) | 37 (19.2) | 45 (11.9) |
| 業務委託 | 16 (8.6) | 24 (12.4) | 40 (10.6) |
| 総計 | 185 (100) | 193 (100) | 378 (100) |

表 3 - 4 男女別経験年数構成

| | 1年目 | 2～5年 | 6～10年 | 11～15年 | 16～20年 | 21年以上 |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 性別 男 (%) | 26 | 35 | 27 | 32 | 25 | 38 |
| N=183 | (14.1) | (20.0) | (14.6) | (17.3) | (13.5) | (20.5) |
| 女 (%) | 37 | 76 | 21 | 31 | 13 | 10 |
| N=188 | (19.7) | (40.4) | (11.2) | (16.5) | (6.9) | (5.3) |
| 合計 (%) | 63 | 111 | 48 | 63 | 38 | 48 |
| N=371 | (17.0) | (29.9) | (12.9) | (17.0) | (10.2) | (12.9) |

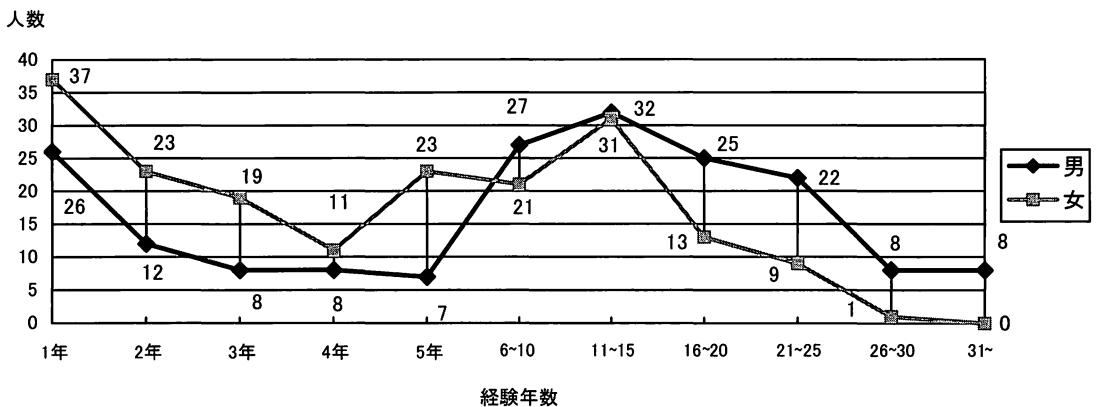


図 1 経験年数別人数 男女比較

臨時が最も多く49.2%であった。表 3 - 4 に示す全体の経験年数構成については、1年目から5年目までの人数は174名で全体の45.1%であった。男女別においては、男性では21年以上が最も多く20.5%で、次に2～5年が20.0%であった。女性では2～5年目が最も多く40.4%で、次に1年目の19.7%であった。

図 1 に経験年数別人数男女比較を示した。推移として、1年目から5年目にかけては女性が多く、6～10年目以降は男性が多くなっていた。図 2 に示す経験年数別雇用形態比では、1年目では臨時

が最も多く69.8%、2～5年目でも50.0%であった。6～10年目は本務が最も多く47.9%、次いで臨時が31.3%であった。11～15年目は本務が68.3%、臨時が20.6%であった。16～20年目では本務が86.8%、非常勤が13.2%、21年以上では本務が92.0%、非常勤が8.0%であり、16年目以降は本務と非常勤で構成されていた。

2. 衛生管理意識について

衛生管理意識についての結果を表 4 - 1 に示した。全ての項目において、「そう思う」「ややそう

思う」等と答えたのは97%以上であった。性別、雇用形態、経験年数等での比較をしたところ、各グループ共に有意差は認められなかった。経験年数が13年以上の調理員に対して、平成8年のO157食中毒事件以降の自身の衛生管理意識の変化について調査結果を表4-2に示した。「良く

なった」「やや良くなった」と答えたのは99.1%であった。その理由については複数回答可として答えてもらい、講習会66.1%、体制の確立56.5%、栄養士の啓発42.6%、管理者の啓発27.8%であった。

また、O157食中毒を経験した（経験年数13年

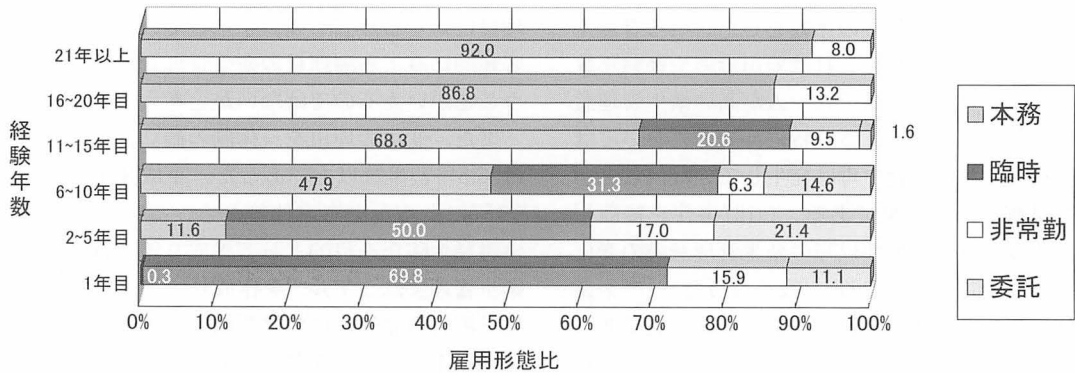


図2 経験年数別雇用形態比

表4-1 衛生管理意識

| 調理員への質問紙内容 | 回答者数 | 回答者 (%) | | | |
|------------------|------|------------|-----------|-----------|---------|
| | | そう思う | ややそう思う | あまりそう思わない | 思わない |
| 作業動線の理解は重要だと思 | 387 | 354 (91.5) | 24 (6.2) | 8 (2.1) | 1 (0.3) |
| 作業工程の理解は重要だと思 | 387 | 369 (95.3) | 15 (3.9) | 3 (0.8) | 0 (0) |
| 二次汚染防止の工夫を心がけている | 387 | 351 (90.7) | 35 (9.0) | 1 (0.3) | 0 (0) |
| 手洗いを徹底している | 387 | 327 (84.5) | 58 (15.0) | 1 (0.3) | 1 (0.3) |
| 衛生管理は重要だと思う | 387 | 383 (99.0) | 2 (0.5) | 1 (0.3) | 1 (0.3) |

表4-2 O157事件以降の衛生意識の変化とその理由

| 調理員への質問紙内容 | 回答者数 | 回答者 (%) | | | | |
|-----------------------------------|------|---------------|-----------------|------------------|------------------|-------------|
| | | 良くなった | やや良くなった | 変わらない | やや悪くなった | 悪くなった |
| O157事件以降自分の衛生管理意識の変化 (経験年数13年以上) | 115 | 107 (93.0) | 7 (6.1) | 1 (0.8) | 0 (0) | 0 (0) |
| その理由 (複数回答) | 115 | 講習会 76 (66.1) | 体制の確立 65 (56.5) | 栄養士の啓発 49 (42.6) | 管理者の啓発 32 (27.8) | その他 6 (5.2) |
| 栄養士への質問内容 | 回答者数 | 回答者 (%) | | | | |
| O157事件以降調理員の衛生管理意識の変化 (経験年数13年以上) | 17 | 12 (70.6) | 5 (29.4) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) |

以上の) 栄養士に対してO157食中毒事件以降調理員の衛生管理意識の変化について「良くなった」「やや良くなった」と答えたのは100%であった。

V 考 察

衛生管理意識に関しては、雇用形態や経験年数などでのグループ間での比較をしたところ有意差は認められなかった。これは雇用形態や経験年数等に関係なく、調理員一人一人が高い衛生管理意識を有していると言える。特に沖縄県においては学校給食における食中毒は発生していないことから推察できる結果である。O157事件を経験した調理員に対して事件以降の衛生管理意識の変化について質問したところ、「良くなった」「やや良くなった」と答えたのは99.1%とほぼ全数であったので事件後、衛生管理意識が高くなったと思われる。

そして、意識変化の理由として最も多かったのは「講習会」で、66.1%であった。これは県や市町村が主体となって行われていた。沖縄県において、学校給食衛生講習会を主催しているのは主に沖縄県教育委員会である。各学校給食衛生講習会要項^{8~11)}を分析すると、平成3年開催の講習会では、保健所の環境衛生や食品衛生担当による講話「給食施設における衛生管理の徹底について」、沖縄県学校給食会検査技師による講話「学校給食における食品衛生について」であった。平成5年開催の講習会では、大学助教授による講話「学校給食における食中毒の予防と対策」、検査技師による講話「食器の残留物簡易検査について—食器洗浄状況—」であった。平成7年開催の講習会では、平成5年講習会と同じ大学助教授の講話と検査技師の講話「学校給食における完全手洗いの重要性について」であった。

平成9年開催の講習会では、危害分析重要管理点(HACCP)に基づいた学校給食衛生管理の基準による講習会となっていた。学校給食衛生管理の基準には、学校給食調理員の標準的研修プログラム¹²⁾があり、食中毒の基礎知識、調理員及び施設設備の衛生管理、作業工程上の衛生管理と検査、衛生管理体制、学校給食衛生管理の基準と日常点検・定期点検、食中毒防止の実際などが記載され

ている。日常点検¹³⁾においては作業前、中、後の衛生管理について90項目以上の衛生管理チェックリストの遂行を課せられた。平成9年以降、講習会がHACCPに基づいた内容充実及び、日常の衛生管理業務に直結できる内容によって、より一層衛生管理意識が向上したものと考えられる。さらに、同じO157事件を経験している栄養士の調理員に対する評価も高値を示していることから、客観的にみても調理員の衛生管理意識は高いということがいえるのではないかと考えられる。

また、変化の理由を「体制の確立」と答えたのは56.5%と半数以上であった。平成8年におけるO157による食中毒事件後から、厚生労働省は食中毒発生防止を目的として平成9年大量調理施設衛生管理マニュアル¹⁴⁾を作成し、アメリカ宇宙開発計画の食品製造における衛生管理方式のひとつであるHACCP(危害分析重要管理点)概念を導入した¹⁵⁾。文部科学省は学校給食衛生管理の基準²⁾の制定をした。また、県教育委員会は学校給食における管理・指導の手引を作成した¹⁶⁾。そして、県学校栄養士会主催の研究授業方式点検など、国や県が衛生管理体制の確立の推進を促したことが考えられる。さらに、学校給食衛生管理の基準については、平成15年、大量調理施設衛生管理マニュアルとの整合を図るとともに学校給食の衛生管理を一層充実させるために一部改訂され、学校給食実施者の責任の明確化等がなされた¹⁷⁾。平成17年には、栄養教諭制度の開始に伴う規定の整備や、学校給食にクックチル方式を導入する場合の衛生管理上の留意点を明確化した¹⁸⁾。平成20年には健康被害や農薬、異臭に関する事案が相次いで発生により、食品の購入・検収・保管・検食・保存食等や伝染病・食中毒発生の予防及び発生時の対応について一部改訂された¹⁹⁾。これらのように衛生管理についての体制が確立されてきたことが調理員の意識も変化させたと思われる。

そして、栄養教諭等や管理者による啓発が衛生管理意識の変化の要因として挙げられていることに関しては、学校給食衛生管理の基準¹⁸⁾によると、栄養教諭等は衛生管理者として定められていること、校長や所長である管理者は、衛生管理を徹底するために体制の整備をし、その運用を図ることとして定められているためであると考えられる。

衛生管理責任者とは、学校給食調理場においては、栄養教諭等（栄養教諭等が現にいない調理場においては、調理師資格を有する学校給食調理員等）を衛生管理責任者として定めている。衛生管理責任者は、学校給食調理員の衛生、施設・設備の衛生、食品衛生の日常管理などに当たるとともに、特に調理過程における下処理、調理、配送などの作業工程を分析し、それぞれの工程において、清潔かつ迅速に加熱・冷却調理が適正に行われているかを確認し、その結果を記録すること、と定められており、これらを行う栄養教諭等や統括する管理者の貢献は大きいと思われる。日常の調理現場では、調理作業前のミーティングを常時行うことや、他の調理場の視察などを行うこと、そして、手洗いの徹底や二次汚染防止など、日頃の指導や助言を積み重ねていく事で衛生管理意識の向上を図った。講習会等ではポイントを絞って学習を行い、それを現場に生かしていくといったサイクルによって、今後、衛生管理意識をさらに高めていけるとと思われる。

VI ま と め

本研究は、調理員の衛生管理意識について調査したところ、調理員の衛生管理意識は雇用形態や経験年数などで有意差がなく調理員一人一人が高い衛生管理意識を持っていた。平成8年O157事件以降、調理員の衛生管理意識は明らかに良くなった。その理由としては体制の確立や講習会が主に挙げられた。特にO157事件から講習会の内容は食中毒防止3原則の考え方からHACCPの考え方へととなっていたことなどから、国や県の食中毒防止の為の素早い対策と、これに対応していける調理員の意識の高さが伺えた。O157食中毒事件を経験した経験年数13年以上の栄養士はO157食中毒事件以降調理員の衛生管理意識の変化について「良くなった」「やや良くなった」と答えたのは100%であったこのことから調理員の衛生管理の意識変化があったと検証できたと思える。

謝 辞

本調査にあたりご協力いただきました、沖縄県の学校給食施設に勤める学校給食調理員、栄養教諭等の皆様、また、ご指導ご検討いただきました沖縄県教育庁保健体育課、那覇市教育委員会学校教育部学校給食室、中部学校給食事務研究会、沖縄県学校給食共同調理場連絡協議会、沖縄県学校栄養士の先生方に厚く御礼申し上げます。

文 献

- 1) 文部科学省：学校給食衛生管理の基準（平成9年制定，平成15年一部改訂，平成17年一部改訂，平成20年7月一部改訂）
- 2) 文部科学省：学校教育法（抄）（昭和22年3月31日法律第26号，最終改訂平成16年5月21日法律第49号）
- 3) 内閣府：食育基本法（法律第63号），官報号外第134号（平成17年7月施行）
- 4) 文部科学省：学校給食法（昭和29年6月3日法律第160号，最終改正平成20年6月18日法律第73号）
- 5) 文部科学省：食に関する指導の手引きp4～p36（平成20年1月）
- 6) 文部科学省：食に関する指導体制の整備について（中央教育審議会答申）（平成16年1月）
- 7) 蓮池千草，河津ゆう子：ケアマネジャーの職業意識とその課題，日本赤十字九州国際看護大学IRR第5号，（2006年12月）
- 8) 沖縄県教育委員会・沖縄県学校給食会：平成3年度学校給食衛生講習会開催要項（平成3年8月19日）
- 9) 沖縄県教育委員会・沖縄県学校給食会：平成5年度学校給食衛生講習会開催要項（平成5年8月18日）
- 10) 沖縄県教育委員会・沖縄県学校給食会：平成7年度学校給食衛生講習会開催要項（平成7年8月22日）
- 11) 沖縄県教育委員会・沖縄県学校給食会：平成9年度県立学校給食衛生講習会資料（平成9年8月20日）

- 12) 文部科学省：学校給食衛生管理の基準，別紙2，p32～p33,
- 13) 文部科学省：学校給食衛生管理の基準，第7票，p40～p42
- 14) 厚生労働省：大量調理施設衛生管理マニュアル（平成9年制定，最終改正平成20年6月）
- 15) 医薬出版株式会社：New 給食管理，p78，（2001年3月第1刷）
- 16) 沖縄県教育委員会：学校給食における管理・指導の手引（平成15年3月）
- 17) 文部科学省：「学校給食衛生管理の基準」の一部改訂について（通知）（平成15年3月31日）
- 18) 文部科学省：「学校給食衛生管理の基準」の一部改訂について（通知）（平成17年3月31日）