

20010415

平成 13 年度厚生科学研究
(子ども家庭総合研究事業)
報告書 (第 7 / 7)

主任研究者 水野清子

(保育所における給食の在り方に関する研究)

目 次

I. 総合研究報告書

保育所給食の在り方に関する調査研究 主任研究者 水野 清子 ……1

II. 総括研究報告書（平成 13 年度）

保育所給食の在り方に関する調査研究 主任研究者 水野 清子 ……4

III. 分担研究報告書（平成 13 年度）

1. 自所（園）調理方式の保育所における給食の在り方に関する研究

報告 1. 調理室内の衛生管理の視点からの分析 分担研究者 太田 和枝 ……8

報告 2. アトピー性皮膚炎等疾患児への
食事の対応状況に関する分析 分担研究者 田中 眞智子 ……32

報告 3. 保育所給食の規制緩和をやむを得ないとする
保育所の給食の実態 分担研究者 水野 清子 ……61

報告 4. 衛生管理上の留意点、給食の総合的問題点、
今後の課題に関する意見 分担研究者 水野 清子 ……73

2. 保育所給食における体調不良児への対応に関する研究 分担研究者 田中 眞智子 ……133

3. 保育所における調理業務委託方式による給食の実態

報告 1. 栄養管理・食教育の現状と課題 分担研究者 水野 清子 ……141

報告 2. アトピー性皮膚炎・
食物アレルギー児等への対応 分担研究者 水野 清子 ……171

報告 3. 衛生管理面から見た現状と課題 分担研究者 太田 和枝 ……180

4. 施設外調理委託施設方式（センター方式）による保育所給食の実態

【実態調査】

報告 1. 栄養管理・食教育・個別対応の実態 分担研究者 水野 清子 ……199

報告 2. 調理委託先施設の衛生管理の実態 分担研究者 太田 和枝 ……223

報告 3. 保育所（園）内の給食に関する
衛生管理の実態 研究協力者 春日 文子 ……235

【訪問調査】

分担研究者 水野 清子 ……249
太田 和枝
田中 眞智子
研究協力者 春日 文子
竹内 恵子
堀端 薫

保育所における給食の在り方に関する調査研究

主任研究者 水野 清子（日本子ども家庭総合研究所栄養担当部長）

研究要旨

発育・発達の著しい乳幼児にとって、栄養・食生活の重要性は論をまたない。しかし、近年においては核家族世帯の増加、少子化現象、生活の多様化、就労する母親の増加、栄養・食生活状況の悪化など子どもの食生活を取り巻く社会環境の変化は著しい。そのような中で外食産業の市場拡大、食に関する情報氾濫、母親の意識の変化などに伴い、食物へのアクセスや個々の食行動も多様化し、外食・加工食品の利用者の増加、朝食の欠食率の増加、食卓を中心とした家族団欒の喪失などが懸念されている。このような状況下で健康面や栄養面が考慮された手作りの料理を中心とした保育所給食、保育士や友達と一緒に囲む食卓は、子どもの発育・健康づくりに及ぼす影響はもとより精神面に与える影響も否めない。

また、地域における保育所は家庭や地域の子育て支援など、これまでに増して重要な役割を果たさなければならない。しかし、平成10年度から保育所における調理室の業務委託が認められ、また、保育の多様化に伴い、保育所調理室の必置規制の見直しなど、規制緩和の問題も浮上している。

そこで、これらの状況を踏まえ、本研究では21世紀の高齢化社会を担う子ども達の生活の質（QOL）、心身両面の健康の向上を目指すための保育所給食の在り方を検討した。

分担研究者

太田 和枝（女子栄養大学教授）
田中 眞智子（川崎市末長保育園園長）

用・購入法。調理用レシピ、調理作業、食事の盛り付け、調理室内の整備・環境、食器・器具の取り扱い、生野菜の取り扱いなど。

調査は全国の認可保育所から1/5に相当する4,504か所に調査表を送付し、2,459か所から回答を得た。

【平成12年度】

A. 研究目的

従来から子どもにとって望ましいと考えられている自園調理をとっている保育所を対象に、給食の実態、衛生管理状況を把握し、今後の保育所給食の在り方を検討する上での基礎資料とする。

B. 研究内容

以下の3面から調査を行った。

1. 保育所における給食全般に関する調査…提供している給食の種類、献立作成、保育と給食の連動、食事環境の配慮、食教育、調理業務の委託・施設外調理委託に対する意見の収集など。
2. 保育所における体調不良児への対応に関する調査…アトピー性皮膚炎・食物アレルギー児への対応、除去食実施の判断、除去食の献立作成・調理・変更・解除の仕方、病後児・障害児への食事の対応など。
3. 保育所の調理室内の衛生管理に関する調査…調理室内の衛生管理者・管理方法、食材の利

C. 結果および考察

1. 保育所における給食全般に関する調査

殆どの保育所では3歳以上児および未満児の給食を実施しており、離乳食の実施率62%、特別献立53%、延長保育時の対応39%であり、給食の低年齢化、個別化に向けて、きめ細かい対応を行っていた。

自園で献立を作成している所が半数以上、離乳食ではこの割合が高かった。栄養士不在の所では、調理員、保育士が献立作成に従事しており、約1/3は行政栄養士の指導を受けておらず、厚生労働省の示す「栄養基準」になかなか適合し難いという。

約6割は年齢別に作成した食事計画を保育計画に取り入れ、保育と給食をよく連動させていた。多くの保育所では、食欲を重視した食事の供与、様々な食事環境の配慮、食教育を行っており、半数前後は菜園活動、調理保育を行い、

それなりに食教育の効果をあげていた。

保育所給食に調理業務の委託、施設外調理方式を導入することは、栄養管理、個への対応、行事食の導入、食教育の実施、衛生・適温給食、職員間の連携等を視野に入れ、7割以上の施設は子ども達のために望ましくないと回答していた。

2. 保育所における体調不良児への対応に関する調査

約9割の保育所ではアトピー性皮膚炎・食物アレルギー児への食事の対応を行っていたが、除去食実施の判断・変更・解除に関して主治医や嘱託医の診断よりも、保護者の申し出によるが多かった。除去食の献立作成者は保育所勤務の栄養士26%、行政栄養士11%、調理員48%で、すべてを保育所で対応している54%、保育所側で可能な限り対応し、困難な場合には家庭から持参させる31%であった。除去食の実施に当り、保護者・保育士・給食担当者との連携はよくとれており、保育所側の強い協力体制が伺えた。しかし、栄養士未配置の保育所においては、助言・指導が受けられるような協力体制作りが必要である。約60%の所では体調不良児、病後の回復期にある子ども、障害児への食事の対応を行っていた。

3. 保育所の調理室内の衛生管理に関する調査

約半数の保育所では、衛生管理者は調理員が担当していた。85%は主に市区町村児童主管課で作成したマニュアルや衛生チェック表を活用し、約7割の所では食材の納入は検収マニュアルによって行っていた。調理用レシピは新しい料理、主要な料理などを含め、72%の施設が利用していたが、温度や時間を記載したものは全部または加熱調理のみを合わせて半数程度であった。特にパート化が進み、熟練者が減少しつつある現在、調理の標準化が必要である。約17%の保育所では食事の盛り付けを保育室で行っていたが、衛生管理、児への衛生教育など、保育士との連携のもとに進める必要がある。

設備に関してはほぼ充足されているように見受けられたが、床のドライ化、清・不潔区域の分離などが不備な所もみられた。施設改善と共に今後の指導が必要である。

D. 結論

全国的な規模で調査を実施できたので、この研究により、次年度に行う研究の基礎資料を作成することができた。

【平成13年度】

A. 研究目的

現在、保育所給食は自園調理方式、調理室の業務委託方式（平成10年度から認可）に加え、給食を保育所外施設で調理して搬入する方法（未公認、以下、センター方式と呼称）を導入している保育所もある（平成12年度実態調査により明示された）。保育の多様化に向けて、今年度は子どもにとって望ましい給食の在り方を提言する。

B. 研究内容

以下の4面から検討を行った。

1. 自園調理方式の保育所における給食の在り方に関する研究…調理室内の衛生管理、アトピー性皮膚炎等児への食事の対応に関する分析、給食の規制緩和を受け入れる姿勢を示している保育所の給食の実態把握、衛生管理上の留意点、給食に関する総合的問題点等の纏めを行った。

2. 保育所給食における体調不良児への対応に関する研究…アトピー性皮膚炎等、チェックシートを作成した。

3. 保育所における調理業務委託方式による給食の実態…栄養管理・食教育、アトピー性皮膚炎・食物アレルギー児等への対応、衛生管理面における現状把握を行った。調査客体は135か所。

4. 施設外調理委託施設方式（センター方式）による保育所給食の実態…57か所を対象に栄養管理・食教育・個別対応、調理委託先の衛生管理、保育所内の給食に関する衛生管理の実態を把握した。さらに、この中、10か所の保育所と調理委託先施設を同時に訪問し、視察調査を行った。

C. 結果および考察

現在、保育所給食におけるセンター方式の導入は認められていないが、平成12年度「保育所給食の在り方に関する調査研究」から3.1%の所では、既にこの方式を導入していたことが明らかにされた。保育の規制緩和、調理室必置規制の緩和問題に絡んで、今後、このシステムの詳細な検討が必要となろう。今年度行った1. 2. 3研究結果は報告書に譲り、ここではセン

ター方式について述べる。

1. 実態調査

(1) 客体の概要

全体の9割以上が公立、零歳児入所施設は約半数、障害児保育、延長保育実施園は7割、5割であった。対象の65%は昭和40-50年代にこの方式を導入し、9割が行政の方針で56%は人件費削減によっていた。調理委託先は学校給食センター8割、共同調理場5その他14%であった。

(2) 搬入される食事の種類・委託先との連携状況等

食事の配達回数は86%の所が1日1回、容器は二重食缶とアルミ缶が中心。3歳以上児食は全所に配達され、その他の食事の配達状況は、3歳未満児食65%、離乳食・除去食は各14%、午前・午後の間食11%、25%、従って離乳食や間食は保育所で調整されている所が多い。

約8割は委託施設と定期的に連携をとっており、また、献立作成は行政の栄養士が関わっていたが、給食の問題点として6割の保育所では食事の年齢・個別対応の難しさをあげていた。

給食と保育の連動、年齢別食事計画の作成率は自園方式に比べ低率であった。

(3) 調理業務委託先の衛生管理

委託先のチェックが不完全な所が半数弱、委託先から衛生検査結果を定期的に受けている所は30%、しかし、食品衛生上の懸念「なし」と回答したところが8割と高かった。

配送ルートが不明とする所は19%、配送時間は31分35%、常温車で移動が65%、保冷車でない場合、要冷蔵食品について保冷措置がなされていない28%であった。8割は学校給食センターを利用していたので、衛生管理に関して比較的安心して委託していることが推察されたが、委託先の衛生管理体制、配送上の温度管理が不十分なことなど、問題点が多かった。

(4) 保育所内の衛生管理

研修会や所内での勉強会は8割近くで行われていたが、食事の衛生取り扱いマニュアルや点

検表は25~30%の所で整備されておらず、問題である。また、雨に当たる場所、床に直置きで給食が検収されていた所がみられたことも問題である。また、食事に一時保管場所のない所が14%見られた。9割近くは保育所で盛り付けを行っていたが、盛り付け専用の部屋を使用していたのは半数、他は保育室での配膳であった。盛り付け時に担当者の1/3はマスクを着用しておらず、問題である。再加熱に十分な加熱器具は6割弱の所でしか配備されていないこと、再加熱時の温度記録を行っているのは1/4に満たないことは、衛生上問題である。

(5) 今後の給食の在り方に対する意見

半数はセンター方式に問題有りとし、8割以上は従来の自園給食が望ましいと回答していた。

2. 訪問調査

学校給食センターを利用している場合には、衛生的な配慮がかなりなされていたが、低年齢児（ゼロ歳児）や体調不良児への食事の対応・栄養管理は甚だ難しい状況であった。この点では3歳未満児食についても同様である。一般の給食センター方式には衛生管理、配送に多くの問題があった。子どもにとって間食の位置付けは重要であるが、殆どの所では、栄養管理がなされていなかった。

一方、給食を受ける保育所側での衛生にも問題が多かった。

今回の訪問調査は少数例に過ぎなかったが、調査表から読み取れない部分を把握できたことは意義深い。

D. 結論

自園調理方式、調理室の業務委託方式、センター方式による保育所給食の実態を把握し、さらにセンター方式を導入している一部の保育所とその調理委託先施設を訪問調査した。ここではセンター方式を中心に述べたが、総括研究報告書の中に、それぞれの給食システムの改善に向けて提言を行った。

保育所における給食の在り方に関する調査研究

主任研究者 水野 清子（日本子ども家庭総合研究所栄養担当部長）

研究要旨

子どもの食生活に問題が多い今日において、保育所に通う子ども達は、保育所の給食によって家庭における食生活の問題点をカバーされていると言っても過言ではないであろう。保育所給食は保育所の職員が調理している方式に加え、平成10年4月から保育所の調理室の業務委託が認められ、さらに昨今においては保育の多様化と共に、保育所調理室の必置規制緩和の話題も浮上し、現に施設外調理委託方式を導入している所もある。しかし、以前にも増して保育所の入所児は低年齢化する一方で、障害児や疾病を持つ児への対応も求められている。

そこで様々な保育形態に対応するための給食の在り方を検討するために、以下の3タイプの給食方式について研究を進めた。①従来からの自園調理方式の保育所…衛生管理面における詳細な検討、アトピー性皮膚炎・食物アレルギー児への食事の対応状況に関する分析、保育所給食の規制緩和をやむを得ないとする保育所の給食の実態、自由回答による衛生管理上の配慮点、給食の総合的問題点と今後の課題の整理、体調不良児の問診表の作成、②調理室の業務委託方式の保育所…栄養管理・食教育の現状と課題、アトピー性皮膚炎・食物アレルギー児への対応、衛生管理面からみた現状と課題、③施設外調理委託施設（センター方式）による保育所…栄養管理・食教育・個別対応の実態、調理委託先施設の衛生管理の実態、保育所内の給食に関する衛生管理の実態、調理委託先施設と受配保育所の同時訪問調査。

分担研究者

太田 和枝（女子栄養大学教授）
田中 眞智子（川崎市末長保育園園長）

A. 研究目的

子どもの食生活の乱れが指摘される中で、保育所給食の果たす役割は甚だ大きい。現在、保育所給食は自園調理方式（以下、自園方式と呼称）、調理室の業務委託方式（平成10年度から認可、以下、委託方式と呼称）に加え、給食を保育所外施設で調理し、保育所に搬入する方式（未公認、以下、センター方式と呼称）を導入している所もある。本研究では、保育形態の多様化に向けて、子どもにとって安全な望ましい給食の在り方を検討する。

B. 研究方法および調査内容

1. 自所（園）方式の保育所における給食の在り方に関する研究…平成12年度2,459か所の分析と自由記載のまとめを行った。

報告1. 調理室内の衛生管理の視点からの分析（太田和枝分担研究者）…栄養士の有無別、保育所規模別に分析した。

報告2. アトピー性皮膚炎児等疾患児への食事の対応状況に関する分析（田中眞智子分担研究者）…2,459か所を対象にクロス分析を行った。

報告3. 保育所給食の規制緩和をやむを得ないとする保育所給食の実態（水野清子主任研究者）…規制緩和をやむを得ないと回答した212か所と実現させることは好ましくないと回答した1,680か所を対照にクロス分析を行った。

報告4. 衛生管理、給食の問題と今後の課題（水野清子主任研究者・太田和枝分担研究者）…衛生管理に関しては679か所、給食の問題と今後の課題に関しては637か所の記述を分類し整理した。

2. 保育所給食における体調不良児への対応に関する研究（田中眞智子分担研究者）…除去食確認シート、体調不良児のための食事対応・チェックシート、回復期のための食事対応シート、体調不良児の食事シートを作成した。

3. 保育所における調理業務委託方式による給食の実態…135か所の保育所を対象に、以下の3領域からの設問を策定し、調査を行った。

報告1. 栄養管理・食教育の現状と課題（水野清子主任研究者）

報告2. アトピー性皮膚炎・食物アレルギー児等への対応（水野清子主任研究者）

報告3. 衛生管理面からみた現状と課題（太田和枝分担研究者）

4. 施設外調理委託施設方式（センター方式）における保育所給食の実態…57 か所（公立53か所、私立4か所）を対象とした実態調査およびこの中から協力の得られた10か所について調理委託先と受配保育所を同時に訪問し、調査を行った。

報告1. 栄養管理・食教育・個別対応の実態（水野清子主任研究者）

報告2. 調理委託先施設の衛生管理の実態（太田和枝分担研究者）

報告3. 保育所（園）内の給食に関する衛生管理の実態（春日文子研究協力者）

訪問調査（水野清子主任研究者）…学校給食センターを利用している保育所6か所、公立保育所給食調理場を利用している保育所1か所、民間の給食会社を利用している保育所3か所とそれぞれの調理委託先施設を訪問し、栄養管理、衛生管理を中心に調査した。

C. 研究結果および考察

1. 自園調理方式の保育所における給食の在り方に関する研究

（1）調理室内の衛生管理の視点からの分析

①栄養士を配置している施設…現在、保育所に栄養士の必置義務はないが、栄養士を配置している施設において、栄養士が重要事項を担当している所が比較的少なく、総じて栄養士の有効利用が顕著に現れていない施設が多かった。個別対応が求められている折、専門的知識を学んだ栄養士を、もっと有効活用することが望まれる。

②栄養士が配置されていない施設…市区町村栄養士の指導の元に、衛生管理マニュアルを活用し、業務を遂行すると同時に、きめ細やかな教育訓練が必要である。

（2）アトピー性皮膚炎等疾患児への食事の対応状況に関する分析

第一に、除去食の実施・変更・解除については、主治医もしくは嘱託医の指示の徹底が望まれる。また、本研究から、保育所へ嘱託医が来所する回数を増やす（月1回）ことにより、保育所職

員との連携がとれ、よい結果が得られることが明らかにされた。さらに、嘱託医の診療科目が小児科、小児科・内科の方が、他科目より一層丁寧な指導が行われていた。同時に適正な除去食の提供のためには栄養士の配置が望まれ、看護職の配置は医師による診断の徹底、健康把握、家庭指導等に効果が見られた。

（3）保育所給食の規制緩和をやむを得ないとする保育所の給食の実態

現在、自園方式で給食を提供している施設の中で、保育所給食の規制緩和を、現代ではやむを得ないと回答した施設の給食に対する姿勢を考察した。実現させることは望ましくないとする群に比べ、献立作成に所長や保育士が関わる率が高かった。そのために献立に変化がつきにくい、市販の間食が多いことをあげていた。所内での給食に関する話し合い、年間保育計画への食事計画の導入、嗜好調査や食教育の実施等に対して消極的な姿勢がみられ、また、除去食の実施・変更・解除などの決定に保護者の申し出が医師の診断よりかなり優先していた。また、特別食の対応率は低かった。

（4）衛生上の留意点、給食の総合的問題点、今後の課題に関する意見

自園調理を行っている保育所の今後の給食の改善に向けて、給食の衛生管理上の注意点、給食全般に関する意見を収集した。衛生管理に関しては679件、給食全般に関しては638件から回答を寄せられた。これらは現場からの生の意見として、今後、保育所給食の在り方を検討する上で参考になるものと思われる。

2. 保育所給食における体調不良児への対応に関する研究

平成12年度の調査から、アトピー性皮膚炎・食物アレルギー児への除去食の対応は、医師の診断より保護者の申し出により実施する割合が凌駕していた。また、現代では下痢や風邪、これらの回復期にある児への食事の対応も求められている。本研究では、このような疾患を持つ児に適切な対応が行われるよう、6種類のチェックシートの作成を試みた。今後、特別食を扱う場合に役立つものと思われる。

3. 保育所における調理業務委託方式における給食の実態

（1）栄養管理・食教育の現状と課題

献立作成に行政栄養士が関わっている所が多かったために、自園方式の施設に比べ、献立作成面での気がかりなことは少なかった。しかし、食事計画と給食の連動の促進、保育士と給食関係者との連携の強化、調理者の業務の展開に対する見直しなどを行う必要性が随所にみられた。

(2) アトピー性皮膚炎・食物アレルギー児への対応

除去食の実施の判断は、医師の診断よりも保護者の申し出が優先していることは、自園方式の施設と変わりはないが、自園方式に比べ、調理業務委託方式の保育所では嘱託医、看護職、管理栄養士・栄養士の関わる割合が低かった。疾病時における食事内容（献立内容）の決定は重要であるので、専門職の関わる割合の低いこの調理方式の施設では、委託業者側の栄養士の有効活用、保育士に対する疾病時の食事療法に関する研修が必要であろう。

(3) 衛生管理面から見た現状と課題

行政の方針で業務委託方式に移行している保育所が多かったために、契約書の衛生管理事項や衛生検査結果の報告に関して、行政の児童福祉主管課の指導に任せ、現場の責任者が実態を把握していない施設が見られた。専門業者に調理業務を委託しているため、安心して任せているが、業者の選定、契約内容に関しても十分なチェックが必要である。衛生管理や責任区分、衛生教育などをあわせると、責任者が全体を把握し、指導できるような体制作りと、衛生管理者対象の衛生教育が必要である。

4. 施設外調理委託施設方式（センター方式）による保育所給食の実態

(1) 栄養管理・食教育・個別対応の実態

センター方式の導入は、対象の9割が市町村の方針で、半数は人件費の節減であり、調理の委託先は学校給食センターが約8割を占めていた。配送される食事は3歳以上児食が多く、3歳未満児食65%、間食約40%、離乳食や除去食はそれぞれ14%であった。配送は1日1回が多く、二重食缶、アルミ缶を用いていた。献立は市町村栄養士が策定していたが、満足度は57%であった。残食する理由は味付け、年齢に不適切であることをあげていた。

7割の保育所は保育に給食を連動させており、また、1/3の施設では食教育を積極的に行って

いたが、センター方式の場合には、20%は保育と給食を連動させ難いと回答していた。離乳食、除去食、病気の回復期における個別対応には、かなり問題点が見出された。

センター方式に対して半数は何らかの問題を感じており、84%は子どもにとって望ましい保育所給食の在り方は、従来の自園調理方式であると回答していた。

(2) 調理委託施設の衛生管理の実態

対象の大部分が公立であり、市町村の方針で委託が決められ、給食全般の管理を市町村栄養士が行っていたので、施設外調理委託に関して問題意識を持たず安心して任せていることが考えられる。委託する場合の重要要件である委託施設の業務内容や衛生管理状況などの定期的チェック、衛生検査の結果の報告、契約書の記載事項などに関しては、保育所側でも把握しておく必要がある。市町村管理栄養士・栄養士が数箇所の施設を管理しているが、日々の管理は所長または主任保育士が行っている状態であった。

(3) 保育所（園）内の給食に関する衛生管理の実態

研修会、所内での勉強会には比較的積極的に参加していたが、食事の取り扱いに関するマニュアルや点検表の整備率は低かった。配膳時の検収場所に問題のある所が少数例であるが見られた。また、配膳は9割り近くは保育室を使用し、マスクの着用率が低かった。食事を再加熱する場合、温度記録を行っていないところが多く、器具は6割弱の所しか配備されていなかった。

(1)(2)の報告と同様に、調査項目の随所に不明という回答が目についた。これは調査に関する記入者（95%は所長、主任保育士）の給食に対する意識に問題があるのではないかと推察された。

(4) 訪問調査

それぞれの施設について衛生管理、栄養管理の視点から考察を行った。

①学校給食センターを利用・・・学校給食衛生マニュアル、健康診査マニュアルに準じて作業が行われているので、衛生管理は良好であった。

献立を学校給食と保育所給食とを別にしてしている所は1か所のみ。その他の所では量を調整するだけであり、特に3歳未満児に不適切な食事

も出されるという。

②公立共同調理場を利用…衛生上、問題点が多かった。しかし、保育所給食が中心であるため、栄養管理上の問題は少なかった。

③民間給食会社を利用…会社による格差が大きい。衛生管理面では問題のある所が殆どであった。栄養管理面（3歳未満児・以上児）では保育所と委託先とが蜜に連携している所も見られたが、このような例は少数かも知れない。

特に乳児が入所している施設での調理の外部委託は不可能であるとの意見が多く、実際に対応状況を見て納得が得られた点である。

D. 結論

給食の改善に向けて、以下のことが示唆された。

【自園方式】

- ・ 必置義務はないが、栄養士在園（園）保育所においては、その一層の有効活用と業務分担を検討する。
- ・ 保育所規模による配膳方式の検討。
- ・ アトピー性皮膚炎児等への適切な対応。特に児童福祉施設における児童の健康診断基準以下の施設の改善と嘱託医の専門性への配慮、疾病チェックシートの活用。

【調理室の業務委託方式】

- ・ 明確な契約書の取り交わしを行い、保育所においても絶えず、内容を確認する姿勢は大切である。
- ・ 定期的な業務評価の実施…市区町村、保育所、保護者により。
- ・ 自園方式を指標とした給食提供システムの改善…保育所（保育士）との連携強化、子

- ・ どもとの関わりに対する配慮、食事を楽しくするための配慮、食教育の手法の検討。給食を通じた地域交流活動の強化、個別対応の強化（そのための派遣職員の研修の強化など）。

【センター方式】

- ・ 現在行われているこの給食システムには、子どもの健康・栄養管理上からみて、あまりにも問題が多い。給食の栄養管理、調理委託先・保育所双方の衛生管理、個別対応の仕方について、根本的な見直しが必要である（訪問調査より）。
- ・ 12年度までセンター方式をとっていた市町村の中には、13年度より全面的に自園方式に移行させたところ、また、現在、徐々に移行させている市町村のあることを付記する。その理由は、子どもにとって適切な給食の提供、それは言うまでもなく自園方式であるという。
- ・ 今後、センター方式について、給食の衛生面、栄養面から見直しを行い、検討していく必要がある。

E. 研究発表

一部を平成 13 年度に開催された日本小児保健学会、日本栄養改善学会に発表した。

各種調査にご協力いただいた保育所の所長（園）長はじめ、保育および給食関係者の各位に深く感謝申し上げます。

また、調理委託先施設、受配保育所の訪問調査を受け入れてくださった施設、教育委員会に深く感謝いたします。

自所（園）調理方式の保育所における給食の在り方に関する研究 報告1 調理室内の衛生管理の視点からの分析

1. 栄養士の有無別による分析

2. 規模別による分析

分担研究者	太田 和枝	女子栄養大学給食管理研究室教授
研究協力者	水野 清子	日本子ども家庭総合研究所栄養担当部長
	春日 文子	国立感染症研究所主任研究員
	堀端 薫	女子栄養大学給食管理研究室専任講師

研究要旨

昨年の本研究で、保育所における望ましい給食のあり方を検討するため、自所（園）で給食を行っている2,314施設を対象に実態調査を行い、公立、私立別に分析し報告した。

今年度は、栄養士の有無別および規模別による分析と、各施設における衛生上の留意点について分析した。栄養士のいる施設では、「衛生管理担当」「チェック表の作成」「納品時のチェック」「食材の保存」「料理の温度チェック」「保存食・検食の責任者」などの重点項目については、栄養士が担当する率が高かったが、効果的な活用には至っていなかった。

規模別では、「衛生管理者」「衛生管理の方法」「納品時のチェック」「検収マニュアル」「温度チェック」「保存食・検食の責任者」「盛りつけの場所および担当者」などに規模による差がみられた。

各施設における衛生上の留意点については、約30%の施設が回答し1,268件の意見が寄せられた。衛生上の留意点は「調理作業中の衛生管理」が42%、「調理従事者の衛生管理」が23%であった。

A. 研究目的

現在、保育所における管理栄養士・栄養士の必置規定はないが、栄養管理、衛生管理面からその必要性は高まっていることが想定される。

前回調査によると、正規の管理栄養士の配置率は7.8%、栄養士は26.2%、パートタイマー、他所との兼務を含めても、約50%の施設は管理栄養士・栄養士が不在の状態である。したがって、衛生管理の責任者を始め、衛生管理上の重要ポイントについて、栄養士の有無による差異や問題点について分析し、今後の衛生管理のマニュアル化や衛生教育について検討する必要がある。また、規模や保育内容により給食システムも異なり、衛生管理の方法も異なることが考えられる。前回の調査によると、入所園児数は50人未満から250人以上までと広範であった。

今回は、規模による主要項目についての衛生管理の実態と共に、設備との関わりについても分析した。

いずれも、実態を把握し、今後の衛生管理のあり方を検討するための資料とする。

自由記載による衛生上の留意点の分析結果は、現状の把握とともに今後のマニュアル化に役立てる。

B. 研究方法

調査対象、調査方法、調査内容は前報と同様である。

今回は、回収したアンケートのうち、自所（園）で調理を行っている2,314施設を対象に、衛生管理について、管理栄養士・栄養士の有無別と規模別のクロス集計をし、分析した。

管理栄養士・栄養士は正規採用者がいる施設を「栄養士有」とし、パートタイマー、他所との兼務は「栄養士無」に分類した。規模別は、調査時の入所園児数を、100人未満（小規模）、101～200人（中規模）、201人以上（大規模）の3段階に分類した。栄養士の有無別では、衛生管理上の重要管理点を中心に、規模別では衛生管理システムや設備機器を中心にまとめた。

衛生上の留意点については、自由回答であったため、類似した回答を27のカテゴリーに分け集計し、さらに「調理従事者の衛生」「調理施設の衛生」「調理作業中の衛生」「保育全体の衛生」「その他の衛生」の5分野にまとめた。

なお、以下の結果及び考察に関しては、所長・園長を所長に、主任保育士・保育士を保育士に、管理栄養士・栄養士を栄養士に、調理師・調理員を調理員に職種をまとめた。

C. 研究結果

1. 栄養士の有無別による分析

調査施設は2,314施設、栄養士有834施設（36.0%）、栄養士無1,480（64.0%）を集計の対象とした。

(1) 衛生管理の担当者

調理室内の衛生管理担当者は、栄養士有では「栄養士」407施設（48.8%）、「調理員」228施設（27.3%）であったが、栄養士無では「調理員」987施設（66.7%）、「所長」387施設（26.1%）であった（表1）。栄養士いる施設であっても、栄養士が衛生管理担当者である率は50%以下であった。

(2) 衛生チェックマニュアル及び衛生チェック表の活用状況

衛生管理の方法としては、「衛生マニュアルに沿って行う」が栄養士有では706施設（84.7%）、栄養士無では1273施設（86.0%）であった（表2）。調理室内の衛生チェック方法は、栄養士有では「チェック表に基づいて行い記入している」713施設（85.5%）、「チェックはするが、記入はしていない」104施設（12.5%）であった（表3）。

チェック表の作成は、栄養士有では「市町村児童福祉主管課で作成したもの」413施設（57.9%）、「園独自で作成した」170施設（23.8%）、栄養士無では「市町村児童福祉主

管課で作成したもの」884施設（68.7%）、「園独自で作成した」201施設（15.6%）であった（表3-1）。

衛生チェック表によるチェック項目数は、栄養士有では「21項目以上」372施設（52.2%）、「11～20項目」190施設（26.6%）、栄養士無「21項目以上」644施設（50.0%）、「11～20項目」352施設（27.4%）であった（表3-2）。

衛生チェックマニュアルやチェック表の活用状況は、栄養士の有無による違いは見られなかった。

(3) 食材の利用と納品管理

缶詰・瓶詰などの加工食品の利用状況は、栄養士有では「余り使わない」525施設（62.9%）、「よく使う」205施設（24.6%）、栄養士無では「余り使わない」957施設（64.7%）、「よく使う」292施設（19.7%）であった（表4）。

冷凍食品や調理済み食品の使用状況は、栄養士有では「ほとんど使わない」349施設（41.8%）、「余り使わない」315施設（37.8%）、「よく使う」162施設（19.4%）、栄養士無では「ほとんど使わない」644施設（43.5%）、「余り使わない」597施設（40.3%）、「よく使う」209施設（14.1%）であった（表5）。

カット野菜の利用状況は、栄養士有では「ほとんど使わない」728施設（87.3%）、「あまり使わない」68施設（8.2%）、栄養士無では「ほとんど使わない」1311施設（88.6%）、「余り使わない」112施設（7.6%）であった（表6）。

食材の納品日時は、「食品ごと、あるいは業者ごとに納品日時を指定している」が栄養士有では813施設（97.5%）、栄養士無では1,428施設（96.5%）と違いは見られなかった（表7）。

納品時のチェック担当者は、栄養士有では、「主として調理員」435施設（52.2%）、「栄養士」324施設（38.8%）、栄養士無では「主として調理員」1,428施設（96.5%）であった（表8）。栄養士有であっても、納品時のチェック担当者が栄養士である率は40%と低かった。

納品時の検収マニュアルの有無については、栄養士有では「全ての食品についてある」317施設(38.0%)、「特にない」254施設(30.5%)、「特定の食品についてある」206施設(24.7%)に対し、栄養士無では「全ての食品についてある」668施設(45.1%)、「特にない」383施設(25.9%)、「特定の食品についてある」324施設(21.9%)であった(表9)。栄養士無の施設の方が検収マニュアルの保有率が高かった。

検収時のチェックで重要視している項目は、栄養士有では「鮮度」805施設(96.5%)、「数量・重量」571施設(68.5%)、「異物混入」426施設(51.1%)、「温度」47.7%、栄養士無では「鮮度」1,408施設(95.1%)、「数量・重量」969施設(65.5%)、「異物混入」833施設(56.3%)、「温度」43.9%であった(表10)。

納入食品の保存食用食材の採取は、栄養士有では、「全食品について必ずとるようにしている」807施設(96.8%)、「あまりとらない」16施設(1.9%)であったが、栄養士無では「全食品について必ずとるようにしている」1,414施設(95.5%)、「あまりとらない」33施設(2.2%)であった(表11)。

保存食採取の担当者は、栄養士有では「主として調理員」417施設(51.7%)、「栄養士」275施設(34.1%)に対し、栄養士無では「主として調理員」1,371施設(97.0%)であった(表11-1)。

(4) 調理用レシピの活用状況

調理用レシピは、栄養士有では「ほとんど全品についてある」257施設(30.8%)、「新しい料理についてのみある」220施設(26.4%)、「特にレシピは使用していない」218施設(26.1%)に対し、栄養士無では「ほとんど全品についてある」500施設(33.8%)、「新しい料理についてのみある」391施設(26.4%)、「特にレシピは使用していない」300施設(20.3%)であった(表12)。

レシピの温度・時間などの記載は、栄養士有では「記載していない」203施設(34.5%)、「記載してある」193施設(32.8%)、「加熱調理のみ記載してある」147施設(25.0%)に対し、栄養士無では「記載してある」381

施設(35.5%)、「記載していない」371施設(34.6%)、「加熱調理のみ記載してある」227施設(21.2%)であった(表12-1)。

(5) 調理作業分担の有無と作業改善への対応

調理する人の作業分担は、栄養士有では「ほとんど決まっている」519施設(62.2%)、「その日により異なる」285施設(34.2%)であったが、栄養士無では「ほとんど決まっている」1,027施設(69.4%)、「その日により異なる」363施設(24.5%)であった(表13)。

調理の作業改善の話し合いは、栄養士有では「時々する」455施設(54.6%)、「よくする」299施設(35.9%)に対し、栄養士無では「時々する」769施設(52.0%)、「よくする」522施設(35.3%)であった(表14)。

(6) 出来上がった料理の管理

出来上がった料理の温度などのチェック担当者は、栄養士有では「栄養士」361施設(43.3%)、「調理員」377施設(45.2%)であったが、栄養士無では「調理員」1,288施設(87.0%)であった(表15)。

出来上がった料理の保存食の採取責任者は、栄養士有では「栄養士」379施設(45.4%)、「調理員」377施設(45.2%)、栄養士無では「調理員」1,410施設(95.3%)であった(表16)。

毎食の検食担当者は、栄養士有では「所長」497施設(59.6%)、「その他」121施設(14.5%)、「栄養士」87施設(10.4%)、であり、栄養士無では「所長」930施設(62.8%)、「その他」190施設(12.8%)、「調理員」179施設(12.1%)であった(表17)。温度チェックや保存食の採取は、栄養士有では栄養士の担当率が高かった。

(7) 盛り付けから喫食まで管理

盛り付け場所は、栄養士有では「主として調理室」643施設(77.1%)、「主として保育室」167施設(20.0%)、栄養士無では「主として調理室」1,231施設(83.2%)、「主として保育室」216施設(14.6%)であった(表18)。

盛り付け担当者は、栄養士有では「主として調理員」495施設(59.4%)、「主として保育士」169施設(20.3%)、「栄養士」121施設(14.5%)であったが、栄養士無では「主として調理員」1,230施設(83.1%)「主とし

て保育士」212 施設 (14.3%) であった (表 19)。

盛りつけてから、食べるまでの時間は、栄養士の有無による違いは見られず、いずれも「11～30 分」が約 60%、「10 分以内」が約 30%であった (表 21)。

(8) 調理室の広さとレイアウト

調理室の広さは、栄養士の有無により違いは見られなかった (表 22)。また、レイアウトについての評価は、栄養士有では、「使いやすい」510 施設 (61.2%)、「使いにくい」258 施設 (30.9%)、栄養士無では「使いやすい」959 施設 (64.8%)、「使いにくい」354 施設 (23.9%) であった (表 23)。

(9) 機器類のマニュアル

機器類の使用マニュアル(使用説明書)の保有状況については、栄養士の有無による違いは見られなかった (表 24)。

(10) 清潔・不潔区域の分離

清・不潔区域の分離は、栄養士有では「分離することは難しい」422 施設 (50.6%)、「完全に分離している」283 施設 (33.9%) であったが、栄養士無では「完全に分離している」629 施設 (42.5%)、「分離することは難しい」587 施設 (39.7%) であった (表 25)。

(11) 保存食用冷凍庫の有無

保存食を保管する冷凍庫の有無については、栄養士有では「専用の冷凍庫がある」691 施設 (82.9%)、「他の冷凍庫を兼用している」127 施設 (15.2%)、栄養士無では「専用の冷凍庫がある」1,310 施設 (88.5%)、「他の冷凍庫を兼用している」139 施設 (9.4%) であり、栄養士有無による違いは見られなかった (表 26)。

(12) 使用水の点検

使用水の点検は、栄養士の有無による違いは見られなかった (表 27)。

(13) 空調設備について

空調設備は、栄養士有では「冷暖房ともある」415 施設 (49.8%)、「冷房のみある」129 施設 (15.5%)、栄養士無では「冷暖房ともある」622 施設 (41.8%)、「冷房のみある」268 施設 (18.1%) であり、冷暖房完備の施設は、栄養士有がやや高率であった (表 28)。

(14) 床のドライシステム化

床の状態は、栄養士有では「完全なドライである」320 施設 (38.4%)、「ウェットである」260 施設 (31.2%)、「セミドライ」181 施設 (21.7%)、栄養士無では「完全なドライである」536 施設 (36.2%)、「ウェットである」381 施設 (25.7%)、「セミドライである」343 施設 (23.2%)、「不明」220 施設 (14.9%) であり、栄養士無の「不明」の率が高かった (表 29)。

(15) 食器及び器具の管理

食器の材質は、栄養士有では「主として陶器」418 施設 (50.1%)、「主としてメラミン」227 施設 (27.2%) に対し、栄養士無では「主として陶器」607 施設 (41.0%)、「主としてメラミン」402 施設 (27.2%) と、栄養士有に陶器を使用している率が高値であった (表 30)。

食器の洗浄後の消毒は、「食器消毒保管庫」を使用している施設が、栄養士の有無に関わらず 90%であった (表 31)。

食器の保管は、消毒保管庫での保管がいずれも約 70%であった (表 32)。

器具類の使い分けについても、栄養士の有無による違いは見られなかった (表 33)。

器具類の消毒については、「消毒は必ずしている」が栄養士有では 805 施設 (96.5%)、栄養士無では 1,440 施設 (97.3%) であった (表 34)。

器具類の消毒方法は、栄養士有では「器具消毒保管庫で消毒保管」471 施設 (58.5%)、「消毒剤で消毒する」245 施設 (30.4%)、栄養士無では「器具消毒保管庫で消毒保管」856 施設 (59.4%)、「消毒剤で消毒する」397 施設 (27.6%) であった (表 34-1)。器具を消毒剤で消毒すると回答した施設の使用消毒剤の種類については、栄養士の有無による違いは見られず、「次亜塩素酸ナトリウム」が約 50%、「アルコール」約 40%であった (表 34-2)。

(16) 手洗いの管理

手洗い器に設置については、栄養士の有無による違いは見られなかった (表 35)。また、石けんや消毒剤の完備状況 (表 36)、消毒後の乾燥 (表 37)、消毒後の乾燥 (表 37) についても栄養士の有無による違いは見られな

かった。

(17) 生野菜の消毒

生野菜を使用した料理は、栄養士の有無による違いは見られなかった（表 38）。

生野菜の使用方法は、いずれも「よく洗って使う」が 60%以上であり、栄養士の有無による違いは見られなかった（表 38-1）。

消毒剤の種類は、いずれも「次亜塩素酸ナトリウム」が約 60%であった（表 38-2）。

(18) 衛生管理上の問題点

衛生管理上、その他気をつけていることの記載状況は、栄養士有「記載有」260 施設（31.2%）、「記載無」574 施設（68.8%）であり、栄養士無では「記載有」419 施設（28.3%）、「記載無」1,061 施設（71.7%）であった（表 41）。

II. 規模別による分析

規模別の施設数は、小規模が 1585 施設（68.5%）、中規模施設が 574 施設（24.8%）、大規模施設が 29 施設（1.3%）、不明が 126 施設（5.4%）であり、不明を除き 2,188 施設を集計の対象とした。

(1) 衛生管理の担当者

衛生管理担当者は、小規模では「調理員」892 施設（56.3%）、「所長」370 施設（23.3%）、「栄養士」15.7%、中規模では「調理員」44.3%、「所長」25.1%、「栄養士」25.5%、大規模では「栄養士」51.7%、「調理員」37.9%、「所長」6.9%であった（表 43）。

(2) 衛生チェックマニュアル及び衛生チェック表の活用状況

衛生管理の方法は、小規模では「マニュアルに沿っておこなう」1,344 施設（84.8%）、「その都度対応する」213 施設（13.4%）、「不明」28 施設（1.8%）、中規模では「マニュアルに沿っておこなう」503 施設（87.6%）、「その都度対応する」65 施設（11.3%）、「不明」6 施設（1.0%）、大規模では「マニュアルに沿っておこなう」23 施設（79.3%）、「その都度対応する」5 施設（17.2%）、「不明」1 施設（3.4%）であった（表 44）。

調理室内の衛生チェックは、小規模では「チェック表に基づいて行い記入」1,360 施設（85.8%）、「チェックはするが記入はしてい

ない」170 施設（10.7%）、「チェックは行わない」30 施設（1.9%）、中規模では「チェック表に基づいて行い記入」504 施設（87.8%）、「チェックはするが記入はしていない」57 施設（9.9%）、「チェックは行わない」4 施設（0.7%）、大規模では「チェック表に基づいて行い記入」22 施設（75.9%）、「チェックはするが記入はしていない」6 施設（20.7%）、「チェックは行わない」1 施設（3.4%）であった（表 45）。大規模では、チェックはするが記入はしない、チェックはしないと回答した率が高値であった。

チェック表の作成はどこでされたかについては、小規模では「市町村児童福祉主管課で作成」839 施設（61.7%）、「園独自で作成した」265 施設（19.5%）、「その他」192 施設（14.1%）、中規模では「市町村児童福祉主管課で作成」360 施設（71.4%）、「園独自で作成した」84 施設（16.7%）、「その他」40 施設（7.9%）、大規模では「市町村児童福祉主管課で作成」13 施設（59.1%）、「園独自で作成した」8 施設（36.4%）、「その他」1 施設（4.5%）であった（表 45-1）。大規模の保育所において、自園でマニュアルを作成している率が高値であった。

チェックする項目数としては、小規模では「21 項目以上」678 施設（49.9%）、「11～20 項目」129 施設（27.6%）、「10 項目以下」65 施設（12.9%）、中規模では「21 項目以上」276 施設（54.8%）、「11～20 項目」129 施設（25.6%）、「10 項目以下」65 施設（12.9%）、大規模では「21 項目以上」12 施設（54.5%）、「11～20 項目」5 施設（22.7%）、「10 項目以下」4 施設（18.2%）であった（表 45-2）。

(3) 食材の利用と納品管理

缶詰・瓶詰などの加工食品の利用状況は、小規模では「余り使わない」1,009 施設（63.7%）、「よく使う」324 施設（20.4%）、「ほとんど使わない」224 施設（14.1%）、中規模では「余り使わない」379 施設（66.0%）、「よく使う」133 施設（23.2%）、「ほとんど使わない」56 施設（9.8%）、大規模では「余り使わない」16 施設（55.2%）、「よく使う」10 施設（34.5%）、「ほとんど使わない」3 施設（10.3%）であった（表 46）。

冷凍食品や調理済食品の利用状況は、小規模では「ほとんど使わない」720 施設(45.4%)、「余り使わない」599 施設(37.8%)、「よく使う」241 施設(15.2%)、中規模では「余り使わない」242 施設(42.2%)、「ほとんど使わない」227 施設(39.5%)、「よく使う」98 施設(17.1%)、大規模では「よく使う」11 施設(37.9%)、「余り使わない」11 施設(37.9%)、「ほとんど使わない」7 施設(24.1%)であった(表 47)。

カット野菜の利用状況は、小規模では「ほとんど使わない」1,415 施設(89.3%)、「余り使わない」109 施設(6.9%)、「よく使う」29 施設(1.8%)、中規模では「ほとんど使わない」496 施設(86.4%)、「余り使わない」56 施設(9.8%)、「よく使う」13 施設(2.3%)、大規模では「ほとんど使わない」27 施設(93.1%)、「余り使わない」2 施設(6.9%)であった(表 48)。

納品日時については、小規模では「食品ごと、あるいは業者ごとに納品日時を指定している」1,526 施設(96.3%)、「特に指定していない」47 施設(3.0%)、中規模では「食品ごと、あるいは業者ごとに納品日時を指定している」565 施設(98.4%)、「特に指定していない」7 施設(1.2%)、大規模では「食品ごと、あるいは業者ごとに納品日時を指定している」29 施設(100.0%)であった(表 49)。

納品時のチェック担当者は、小規模では「主として調理員」1,313 施設(83.0%)、「栄養士」205 施設(12.9%)、「その都度手の空いている人」46 施設(2.9%)、中規模では「主として調理員」435 施設(75.8%)、「栄養士」103 施設(17.9%)、「その都度手の空いている人」29 施設(5.1%)、大規模では「主として調理員」16 施設(55.2%)、「栄養士」10 施設(34.4%)、「その都度手の空いている人」3 施設(10.3%)であった(表 50)。

納品時の検収マニュアルの有無については、小規模では「すべての食品についてある」670 施設(42.3%)、「特にない」437 施設(27.6%)、「特定の食品についてある」353 施設(22.3%)、中規模では「すべての食品についてある」251 施設(43.7%)、「特にない」155 施設(27.0%)、「特定の食品についてある」

139 施設(24.2%)、大規模では「特にない」13 施設(44.8%)、「すべての食品についてある」10 施設(34.5%)、「特定の食品についてある」20.7%であった(表 51)。

納品時の重視事項としては、小規模では「鮮度」1,521 施設(96.0%)、「数量・重量」1,048 施設(66.1%)、「温度」719 施設(45.4%)、中規模施設では、「鮮度」543 施設(94.6%)、「数量・重量」396 施設(69.0%)、「温度」258 施設(44.9%)、大規模では「鮮度」28 施設(96.6%)、「数量・重量」19 施設(65.5%)、「温度」14 施設(48.3%)であった(表 52)。

納入食品の保存食採取は、規模による違いは見られず「全食品について必ずとるようにしている」がいずれも 95%以上であった(表 53)。

保存食用食材の採取担当者は、小規模では「主として調理員」1,256 施設(82.7%)、「栄養士」180 施設(11.8%)、「決めていない」44 施設(2.9%)、中規模では「主として調理員」424 施設(76.5%)、「栄養士」80 施設(14.4%)、「決めていない」39 施設(7.0%)、大規模「主として調理員」15 施設(51.7%)、「栄養士」10 施設(31.0%)、「決めていない」3 施設(10.3%)であった(表 53-1)。規模が大きいほど、栄養士が担当している率が高く、決めていないと回答する率が高かった。

(4) 調理用レシピの活用状況

調理用レシピは、小規模では「ほとんど全品についてある」494 施設(31.2%)、「新しい料理についてのみある」440 施設(27.8%)、「特にレシピは使用していない」353 施設(22.3%)、中規模では「ほとんど全品についてある」211 施設(36.8%)、「新しい料理についてのみある」136 施設(23.7%)、「特にレシピは使用していない」133 施設(23.2%)、大規模では「新しい料理についてのみある」9 施設(31.0%)、「特にレシピは使用していない」8 施設(27.6%)であった(表 54)。大規模施設ほどレシピの完備する率が低かった。

レシピへの温度や時間の記載は、小規模では「記載してある」400 施設(35.0%)、「記載していない」396 施設(34.6%)、「加熱調理のみ記載してある」255 施設(22.3%)、中

規模では「記載していない」147施設(35.9%)、「記載してある」131施設(32.0%)、加熱調理のみ記載してある」98施設(24.0%)、大規模では「記載していない」6施設(30.0%)、「記載してある」5施設(25.0%)、「加熱調理のみ記載してある」4施設(20.0%)であり、大規模施設ほど記載されていない率が高かった(表53-1)。

(5) 調理作業分担の有無と作業改善への対応

調理する人の作業分担は、小規模では「ほとんど決まっている」1,100施設(69.4%)、「その日により異なる」398施設(25.1%)、中規模では「ほとんど決まっている」346施設(60.3%)、「その日により異なる」205施設(35.7%)、大規模では「ほとんど決まっている」17施設(58.6%)、「その日により異なる」10施設(34.5%)であった。小規模の方が、作業分担が決まっている率が高かった(表55)。

作業改善などの話し合いは、小規模では「時々する」826施設(52.1%)、「よくする」536施設(33.8%)、中規模では「時々する」312施設(54.4%)、「よくする」228施設(39.7%)、小規模では「よくする」16施設(55.2%)、「時々する」12施設(41.4%)であり、規模による差が見られた(表56)。

(6) 出来上がった料理の管理

出来上がった料理の温度チェック担当者は、小規模では「調理員」1,191施設(75.1%)、「栄養士」218施設(13.7%)、「所長」126施設(7.9%)、中規模では「調理員」372施設(64.8%)、「栄養士」124施設(18.6%)、「所長」47施設(8.2%)、大規模では「調理員」15施設(51.7%)、「栄養士」14施設(48.2%)であり、大規模では栄養士が担当する率が高かった(表57)。

出来上がった料理の保存食(検査用の食事)の責任者は、小規模では「調理員」1,284施設(81.0%)、「栄養士」226施設(14.3%)、中規模では「調理員」392施設(68.3%)、「栄養士」138施設(24.1%)、大規模では「調理員」13施設(44.8%)、「栄養士」12施設(41.4%)であり、大規模での栄養士の担当率が高く、規模による違いがみられた(表58)。

検査担当者は、小規模では「所長」954施設

(60.2%)、「調理員」167施設(10.5%)、「栄養士」52施設(3.3%)、中規模では「所長」384施設(66.9%)、「調理員」45施設(7.8%)、「栄養士」33施設(5.8%)、大規模では「所長」13施設(44.8%)、「栄養士」6施設(20.6%)であった。大規模においては栄養士の担当している率が高かった(表59)。

(7) 盛り付けから喫食までの管理

盛り付け場所は、小規模では「主として調理室」1,339施設(84.5%)、「主として保育室」210施設(13.2%)、「主としてランチルーム」25施設(1.6%)、中規模では「主として調理室」426施設(74.2%)、「主として保育室」135施設(23.5%)、「主としてランチルーム」9施設(1.6%)、大規模では「主として調理室」14施設(48.3%)、「主として保育室」14施設(48.3%)、「主としてランチルーム」1施設(3.4%)であった。規模が大きいくほど保育室での盛り付けが高率であり、ランチルームの利用率も高かった(表60)。

盛り付けの主となる担当者は、小規模では「調理員」1,233施設(77.8%)、「保育士」210施設(13.2%)、「栄養士」94施設(5.9%)、中規模では「調理員」390施設(67.9%)、「保育士」128施設(22.3%)、「栄養士」31施設(5.4%)、大規模では「保育士」15施設(51.7%)、「調理員」14施設(48.3%)であった。規模が大きくなるほど、保育士が盛り付け担当者である率が高かった(表61)。

調理室と食事場の距離は、小規模では「近い」1,450施設(91.5%)、「かなり離れている」106施設(6.7%)、中規模では「近い」490施設(85.4%)、「かなり離れている」71施設(12.4%)、大規模では「近い」19施設(65.5%)、「かなり離れている」10施設(34.5%)であった。規模が大きくなるに従い、かなり離れている施設が多く見られた(表62)。

盛りつけてから喫食までの時間は、小規模では「11～30分以内」972施設(61.3%)、「10分以内」505施設(31.9%)、中規模では「11～30分以内」369施設(64.3%)、「10分以内」155施設(27.0%)、大規模では「11～30分以内」17施設(58.6%)、「10分以内」

10 施設 (34.5%) であった。規模による違いは見られなかった (表 63)。

(8) 調理室の広さとレイアウト

調理室の広さは、小規模では「11~40 m²」、中規模では「21~50 m²」、大規模では「21~80 m²」に最頻値があり、規模による差が見られた (表 64)。各規模とも不明とする率が高かった。

調理室のレイアウトについては、小規模では「使いやすい」1,018 施設 (64.2%)、「使にくい」396 施設 (25.0%)、中規模では「使いやすい」351 施設 (61.1%)、「使にくい」179 施設 (31.2%)、大規模では「使いやすい」17 施設 (58.6%)、「使にくい」10 施設 (34.5%) であった。規模が大きいほど、「使にくい」の回答率が高かった (表 65)。

(9) 機器類のマニュアル

機器類のマニュアルの有無については、小規模では「主要な機器類にある」708 施設 (44.7%)、「全機器類にある」591 施設 (37.3%)、「ほとんどない」186 施設 (11.7%)、中規模では「主要な機器類にある」264 施設 (46.0%)、「全機器類にある」234 施設 (40.0%)、「ほとんどない」44 施設 (7.7%)、大規模では「主要な機器類にある」19 施設 (65.5%)、「全機器類にある」9 施設 (31.0%)、「ほとんどない」1 施設 (3.4%) であった。大規模の施設ではマニュアルの保有率が高い傾向にあった (表 66)。

(10) 清潔・不潔区域の分離

清・不潔区域の分離は、小規模では「分離することは難しい」713 施設 (45.0%)、「完全に分離している」596 施設 (37.6%)、中規模では、「完全に分離している」245 施設 (42.7%)、「分離することは難しい」234 施設 (40.8%)、大規模では、「完全に分離している」12 施設 (41.4%)、「分離することは難しい」10 施設 (34.5%) であり、小規模施設では清潔・不潔区域の分離が難しい傾向が見られた (表 67)。

(11) 保存食用冷凍庫の有無

保存食を保管する冷凍庫の有無については、小規模では「専用の冷凍庫がある」1,384 施設 (87.3%)、「他の冷凍庫を兼用している」169 施設 (10.7%)、中規模では「専用の冷凍

庫がある」488 施設 (85.0%)、「他の冷凍庫を兼用している」76 施設 (13.2%)、大規模では「専用の冷凍庫がある」22 施設 (75.9%)、「他の冷凍庫と兼用している」6 施設 (20.7%) であり、規模が大きいほど兼用している率が高かった (表 68)。

(12) 使用水の点検

使用水の点検は、小規模では「使用前、使用后とも毎日点検している」658 施設 (41.5%)、「使用前は毎日点検している」439 施設 (27.7%)、「ほとんど点検していない」385 施設 (24.3%)、中規模では「使用前、使用后とも毎日点検している」233 施設 (40.6%)、「使用前は毎日点検している」187 施設 (32.6%)、「ほとんど点検していない」110 施設 (19.2%)、大規模では「使用前、使用后とも毎日点検している」14 施設 (48.3%)、「使用前は毎日点検している」7 施設 (24.1%)、「ほとんど点検していない」6 施設 (20.7%) であった。大規模施設に使用前後点検している施設の率が高値であった (表 69)。

(13) 空調設備について

空調設備は、小規模では「冷暖房ともある」675 施設 (42.6%)、「冷房のみある」267 施設 (16.8%)、「換気設備はある」212 施設 (13.4%)、中規模では「冷暖房ともある」277 施設 (48.3%)、「冷房のみある」107 施設 (18.6%)、「換気設備はある」72 施設 (12.5%)、大規模では「冷暖房ともある」17 施設 (58.6%)、「冷暖房ともない」5 施設 (17.2%)、「冷房のみある」3 施設 (10.3%) であり、大規模で冷暖房とも完備している率が高く、また、冷暖房ともない率も高値であった (表 70)。

(14) 床のドライシステム化

床の状態は、小規模では「完全なドライである」620 施設 (39.1%)、「ウェット」399 施設 (25.2%)、中規模では「ウェット」206 施設 (35.9%)、「完全なドライ」177 施設 (30.8%)、大規模では「完全なドライ」9 施設 (31.0%)、「ウェット」9 施設 (37.9%) であった。小規模施設にウェットの比率が低く、中規模、大規模施設にドライの率が高かった (表 71)。

(15) 食器及び器具の管理

食器の材質は、小規模では「主として陶器」739 施設 (46.6%)、「主としてメラミン」405 施設 (25.6%)、「主としてポリプロピレン」229 施設 (14.4%)、中規模では「主として陶器」218 施設 (38.0%)、「主としてメラミン」178 施設 (31.0%)、「主としてポリプロピレン」104 施設 (18.1%)、大規模では「主として陶器」11 施設 (37.9%)、「主としてメラミン」10 施設 (34.5%)、「主としてポリプロピレン」4 施設 (13.8%) であった。小規模は大規模、中規模と比較し、陶器の利用率が高かった (表 72)。

食器の洗浄後の消毒は、「食器消毒保管庫」の使用率が各規模とも約 90% であり、規模による違いは見られなかった (表 73)。

食器の保管は、各規模とも「消毒保管庫での保管」が 70% 以上、規模による違いは見られなかった (表 74)。

器具類の使い分けは、「色分けしている」が中規模施設に高く、大規模施設に「とくに分けていない」と答える率が高かった (表 75)。

器具の消毒は、各規模とも 90% 以上が「消毒は必ず行っている」と答えていた。しかし、「まな板、包丁のみ消毒している」が大規模施設に 62 施設 (6.9%) あった (表 76)。

器具類の消毒方法は、小規模では「器具消毒保管庫」909 施設 (59.0%)、「消毒剤で消毒」444 施設 (28.8%)、中規模では「器具消毒保管庫」334 施設 (60.0%)、「消毒剤で消毒」157 施設 (28.2%)、大規模では「器具消毒保管」13 施設 (48.1%)、「消毒剤で消毒」12 施設 (44.4%) であった。大規模施設では、他の規模と比較し器具消毒保管庫で消毒する率が低く、消毒剤を利用する率が高かった。煮沸消毒で消毒する率は各規模とも低かった (表 76-1)。消毒剤を使用していると回答した施設で使用している消毒剤の種類は、各規模とも「次亜塩素酸ナトリウム」の使用が約 55% 以上、次いで「アルコール」が約 40% であった (表 76-2)。

(16) 手洗いの管理

手洗い器の設置は、小規模では「必要箇所に設置されている」1,391 施設 (87.8%)、「十分とはいえない」133 施設 (8.4%)、中規模

では「必要箇所に設置されている」524 施設 (91.3%)、「十分とはいえない」32 施設 (5.6%)、大規模では「必要な箇所に設置されている」21 施設 (72.4%)、「十分とはいえない」8 施設 (27.6%) であった。大規模施設において、手洗い器が十分設置されていないと答える率が高かった (表 77)。

手洗い器に設置されている洗浄剤、消毒剤は、各規模とも「石けん、消毒剤とも完備している」が 95% 以上であり、規模による違いは見られなかった (表 78)。

消毒後の乾燥は、小規模では「ペーパータオル」1,312 施設 (82.8%)、「タオル」95 施設 (6.0%)、「エアータオル」90 施設 (5.7%)、中規模では「ペーパータオル」461 施設 (80.3%)、「エアータオル」57 施設 (9.9%)、大規模では「ペーパータオル」23 施設 (79.3%)、「エアータオル」4 誌背卯 t (13.8%) であった。いずれの規模も「ペーパータオル」の利用率が高く、「ジェットタオル」の利用率は低かった (表 79)。

(17) 生野菜の消毒

生野菜を使う料理の利用状況では、小規模では「良く使う」805 施設 (50.8%)、「ほとんど使わない」580 施設 (36.6%)、「あまり使わない」186 施設 (11.7%)、中規模では「よく使う」255 施設 (44.4%)、「ほとんど使わない」254 施設 (44.3%)、「あまり使わない」64 施設 (11.1%)、大規模では「ほとんど使わない」17 施設 (58.6%)、「良く使う」10 施設 (34.5%)、「余り使わない」2 施設 (8.7%) であった。規模が大きくなるにつれて、生野菜の料理を使う率は低かった (表 80)。

生野菜をよく使うと回答した施設での生野菜の使用方法については、小規模では「よく洗って使う」507 施設 (63.0%)、「洗浄後消毒し使う」284 施設 (35.3%)、中規模では「よく洗って使う」159 施設 (62.4%)、「洗浄後消毒し使う」93 施設 (35.6%)、大規模では「よく洗って使う」6 施設 (60.0%)、「洗浄後消毒し使う」4 施設 (40.0%) であり、洗浄方法については、規模による違いは見られなかった (表 80-1)。

この際使用している消毒剤については、「次亜塩素酸ナトリウム」が各規模とも 50%

以上を占め、規模による違いは見られなかった（表 80・2）。

Ⅲ. 衛生管理上の留意点

衛生管理上、その他、気をつけていることについて、自由回答で記載を依頼した。全体で「記載有」が 679 施設（29.3%）、「記載無」が 1,635 施設（70.7%）であった。「記載有」の施設は、栄養士有が 260 施設（31.2%）、栄養士無が 419 施設（28.3%）、小規模が 454 施設（28.6%）、中規模が 176 施設（30.7%）、大規模 10 施設（4.5%）であり、栄養士の有無別では栄養士有の施設が、規模別では大規模施設が記載している率が高かった。

記載数は全体で 1268 件あった。

記載内容の各分野別の分析では、「調理作業中の衛生」が 534 件（42.1%）、「調理従事者の衛生」288 件（22.7%）、「保育全体の衛生」220 件（17.4%）、「調理施設の衛生」118 件（9.3%）、「その他の衛生」108 件（8.5%）であった。

回答した施設数で分析すると、「調理作業中の衛生」78.6%、「調理従事者の衛生」42.4%、「保育全体の衛生」32.4%、「調理施設の衛生」17.4%、「その他の衛生」15.9%であった。衛生上の留意事項は、回答件数、施設数とも「調理作業中の衛生」が高率であった（表 83）。

分野別の内訳では、調理作業中の衛生では、「調理室・器具の衛生管理」189 件（35.4%）、「調理中の衛生管理」85 件（15.9%）、「調理後から喫食までの管理」61 件（11.4%）であった（表 83・1）。調理室・器具の衛生管理の内容としては、まな板の使い分け、調理室や調理台の消毒などであった（表 83・1）。

調理従事者の衛生は、「調理従事者の衛生管理」188 件（65.3%）、「調理従事者の健康管理」89 件（30.9%）であった（表 83・2）。調理従事者の衛生管理の内容としては、検便の実施や手指の洗浄や消毒の徹底などであった。

調理施設の衛生では、「害虫防御」38 件（32.2%）、「害虫駆除」36 件（30.5%）、「調理室内の空調」19 件（16.1%）であった（表 83・3）。

保育全体の衛生は、「調理関係者以外の調理室内への立ち入り禁止」62 件（28.2%）、「園児の衛生」44 件（20.0%）、「検便の実施」41 件（18.6%）であった（表 83・4）。園児の衛生の

内容としては、手洗い・うがいの徹底、コップ、箸、タオルなどの衛生管理があげられていた。

D. 考察

1. 衛生管理の責任者

衛生管理の責任者は、専門知識を要することから栄養士が担当することが望ましいが、今回の調査では、常時、栄養士のいる施設が少なく、従って、栄養士が衛生管理を担当する率が低い。

また、栄養士のいる施設でも栄養士を活用する率が低く、栄養士の位置づけや経験年数、能力などにより、役割が果たせていない施設があることが伺える。また、調理員が責任者の場合には、マニュアル化や衛生に関する教育が必要となる。

2. マニュアル及びチェック表の活用

本来、マニュアルやチェック表は、施設の条件に合わせて作成するものである。市町村児童主管課で作成されたものを大部分の施設で活用しているが、栄養士有の施設及び大規模施設では、園独自のチェック表を作成し活用していた。また、チェックはしているが記録はしていない施設や、不明の施設が多く、衛生管理の実情について把握していない施設もあるように思う。

今後、施設の条件に適応し活用しやすいマニュアルやチェックの作成、記録の習慣化などの指導が必要である。

3. 食材の利用と納品時の管理

缶詰・瓶詰、冷凍食品・調理済食品、カット野菜等の加工品の利用に関しては、栄養士のいる施設、大規模施設に、よく使うと回答した率が高いが、いずれも利用度は低かった。全体に調理食数が少ないこと、地場産物の活用、市町村による統一献立などの影響も考えられるが、効率性が追求される現在、手作りの良さも残しておきたい。

食材料の納品に関しては、栄養士の有無、規模の大小にかかわらず、ほとんどの施設が納品日時を指定していた。出勤時間や昼食開始時間に合わせて作業計画が立てられ、納品時間を設定していることが伺える。

納品時のチェック、検収マニュアルの保有及び活用、保存用食材の採取担当者、検収時の重要管理点の設定など、衛生安全の面から重要な管理事項である。栄養士無の施設は、市町村児

童主管課の栄養士の指導、マニュアル化などにより、マニュアルに沿って実施していることが考えられるが、栄養士有の施設では重要事項にも関わらず栄養士の活用度が低く、今後は専門性を大いに発揮されることを期待したい。また、規模別では、大規模施設に栄養士が関わる比率が高く、小規模施設では主要な管理も調理員が担当している。食材の衛生管理に関しても、実際業務を担当する調理員への指導は必要である。

4. 調理用レシピの保有及び活用

調理用レシピの保有について、「ほとんど全品」「主要な料理のみ」「新しい料理のみ」に関しては、栄養士の有無による違いは見られなかったが、「とくに使用していない」は栄養士有がやや高率であった。規模別では大規模施設がレシピの活用度が低い。全体では、とくにレシピを使用していない施設も多く見られた。

レシピに温度・時間を「記載していない」が低率ではあるが見られる。レシピは作業指示書として重要であり、調理指示だけでなく、とくに料理ごとの温度・時間の記載は、大量に調理する集団給食では、品質管理上、衛生管理上からも重要であり、レシピの完備及び活用を進めたい。

5. 調理作業の分担と作業改善への対応

調理作業の分担は、「ほとんど決まっている」は栄養士無が高く、規模別では大規模施設が高い。「その日によって異なる」は栄養士有が高く、小規模施設が低かった。改善についての話し合いは、栄養士の有無に関わらず比較的なされているが、とくに大規模施設では良くすると答えた率が高かった。

小規模施設においても、作業の分担を決め、毎日の調理工程の確認が、衛生管理上からも重要である。

調理などの作業改善に関する話し合いは、全員参加のもとに行うことにより、問題点や知識などの共有を図り、業務への参画意識を高めることができる。また、問題点の解決やコミュニケーションを図る上でも大切である。

6. 出来上がった料理の管理

出来上がった料理の温度チェック、及び、保存食採取の責任者は、栄養士有では「栄養士」が担当する施設は半数以下であり、半数の施設は調理員が担当している。栄養士無の施設及び、

小規模施設では調理員が行っている施設が多い。

毎食の検食は、60%の施設で所長が担当し、栄養士の有無別による差異は認められなかった。規模別では、大規模に栄養士の関わる率が高かった。

いずれも、重要なチェック事項であり、記録の整備、実施状況の確認が必要である。

7. 盛り付けから喫食までの管理

盛り付け場所は、栄養士のいない施設、規模の小さい施設に、調理室で調理員が盛りつける傾向にあり、大規模施設では保育室で保育士が盛りつける施設が多く、調理室から喫食までの時間も長かった。適温での給食は品質管理、衛生管理の重要な用件である。また、盛り付け配膳は、取り扱い時の衛生管理が重要である。運搬時の容器、盛りつける時の器具、盛りつける人の手洗いや服装などについては、十分注意するように指導することが大切である。

8. 調理施設の衛生管理

調理室の広さは、規模による差は見られたが、栄養士のいる施設、大規模施設にレイアウトが使いにくいとする率が高かった。小、中規模施設では、スペースに不明の回答が多く見られ、施設設備に対する関心度は低いことが伺える。

施設の規模別に、適正なスペース、レイアウトについての基準を設定しモデル化が必要である。機器の使用マニュアルは小規模施設にほとんど無い、または不明と答えた施設が見られる。小規模施設では、業務用の大型機器が少ないことが考えられるが、レイアウトやマニュアルを常備しておくこと故障時など問題発生時の対応が早くでき、運営上への影響も少ないことが考えられる。

清潔、不潔区域の分離は小規模施設では難しいようであるが、床のドライ化と共に、HACCPの重要事項である。小規模施設においても、レイアウト及びスペースは、作業計画と合わせ検討する必要がある。

保存食用冷凍庫、冷暖房、空調設備、使用水の点検なども、栄養士有無別、規模別に大きな差は見られなかった。しかし、使用水の点検をほとんどしていない施設も多く、設備に関する点検や指導も必要である。とくに、学校給食とは異なり、保育所は年間を通じて利用するため、夏期、冬季への対応として、冷暖房などの完備