

2013 年度

博士論文

給食経営管理におけるリスクマネジメント分析と
その対応システムに関する研究

21133004 村田まり子

指導教員 食生産利用科学専攻 教授 市川 治

酪農学園大学大学院酪農学研究科

目 次

I 序章

第 1 節 背景・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1

第 2 節 課題と分析方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4

(1) 本研究の課題

(2) リスクマネジメントの分析方法

(3) 対応システムとして：改善支援プログラム

(4) 対応システムとして：食事バランスガイドの活用

(5) 本研究の分析・調査対象

第 3 節 本論文の構成・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7

第 I 章 管理栄養士養成における「給食経営管理」の意義・役割

～特に「危機管理」を中心として～

第 1 節 はじめに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 18

第 2 節 給食経営管理分野の現状・・・・・・・・・・・・・・・・ 19

(1) 日本給食経営管理学会の設立までの経緯

第 3 節 日本給食経営管理学会・・・・・・・・・・・・・・・・ 22

(1) 日本給食経営管理学会学術総会

(2) 日本給食経営管理学会誌において掲載されている論文等

(3) その他

第4節 まとめ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 32

第II章 保育所給食におけるリスクマネジメント分析とその対応

第1節 はじめに・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 47

第2節 研究の対象と方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 47

(1) 対象者

(2) 調査時期及び調査項目

1) 重点改善項目

2) 「保育所給食施設リスクマネジメント教室」

(以下 RM 教室) の企画・実施・検討

① RM 教室

② 介入前後の重点改善項目対策状況の変化

第3節 結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 50

(1) 対象者の属性

(2) 重点改善項目

1) 重点改善項目の抽出

2) CS グラフの作成

(3) RM 教室の企画・実施・検討

1) RM 教室

2) 介入前後の重点改善項目対策状況の変化

第 4 節 考察・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 57

(1) 対象者の属性

(2) 重点改善項目

(3) RM 教室の企画・実施・検討

1) RM 教室

2) 介入前後の重点改善項目対策状況の変化

第 5 節 まとめ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 72

第 III 章 介護老人福祉施設給食におけるリスクマネジメント分析

第 1 節 はじめに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 88

第 2 節 研究の対象と方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 89

(1) 調査項目および分析方法

1) 対象者

2) 重点改善項目

3) 給食運営状況

第 3 節 結果および考察・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 91

(1) 属性

(2) 危機意識の重点改善項目

1) CS グラフの作成	
2) 重点改善項目の抽出	
3) 規模別による危機意識の重点改善項目	
4) 給食運営状況	
第 4 節 まとめ	102

第 IV 章 給食施設における対応システムの企画

～ 備蓄食品における食事バランスガイドの導入～

第 1 節 はじめに	112
第 2 節 食事バランスガイド	114
(1) 「食事バランスガイド」の料理区分	
(2) 加工品等食事バランスガイドに「主な料理・食品」として例がない場合の料理やレシピに「つ (SV)」を表示する場合の算出法	
(3) 5 つの料理区分以外の食品の取り扱い方	
第 3 節 「防災のための食事バランスガイド」の作成	119
第 4 節 「防災のための食事バランスガイド」アンケート調査	121
(1) アンケート調査①	
(2) アンケート調査②	

(3) アンケート調査のまとめ	
第 5 節 実施例	127
第 6 節 まとめ	128
第 V 章 本研究のまとめと今後の課題	141
謝 辞	148
Abstract	150
学位論文要旨	i ~ iii

I 序章

第1節 背景

給食は、特定多数人に継続的に食事を提供することであり、その対象として、医療施設、社会福祉施設、学校、事業所などがある。従来、給食の目的は、栄養欠乏への対応であり、「作って食べさせる」ことが栄養改善としての運営だった。社会の進歩により、食生活が豊かになってきたことに伴い国民の栄養状況はやがて過剰にシフトして行き、給食は「集団給食」から「特定給食施設⁽¹⁾」と名称とともにその役割は大きく変化していった。特定給食施設には、その規模・内容により管理栄養士・栄養士の配置規定がある⁽²⁾。なかでも管理栄養士は、地域社会の子どもから高齢者、健康人及び病者や障害者を対象として、その個人や集団、あるいは地域社会の健康・栄養・食の課題をアセスメントし効果的な支援や活動をマネジメントすることが必要である⁽³⁾。

管理栄養士養成においては、栄養士法の改正（2000年）によりカリキュラムが変更され、従来の「給食管理」が「給食経営管理」となり、そこでは、「給食運営や関連の資源を総合的に判断し、栄養面安全面、経済面全般のマネジメントを行う能力を養う。マーケティングの原理や応用を理解するとともに、組織管理などのマネジメントの基本的な考え方や方法を修得する」ことが新たな教育目標とし

て示された⁽⁴⁾。「栄養・食事管理」と「経営管理」の2つの柱を理論化し融合させながら、効率的な経営手法を説き、応用展開する知識や能力を指導することが必要とされてきたのである。このカリキュラムの中で、給食経営管理分野は、実践専門科目として「給食と経営管理を理解する」に位置づけられている。具体的には、1) 給食経営管理の理論と組織管理・マネジメント、2) マーケティング、3) 給食システム、4) 食材料の開発・流通と食材料管理、5) 給食施設の運営、6) 特定給食施設における衛生管理、7) 給食の生産管理、8) 危機管理、9) 外食産業・給食のデリバリーサービスにおける管理栄養士の役割 の9項目に分類されており、これを積極的に活用し、教育の質の向上をすることが示された。

給食を取り巻く団体には、全国栄養士養成施設、日本栄養士会、日本栄養改善学会などがあり、カリキュラムに沿うように、様々な議論が繰り広げられてきたところであるが、より専門的に給食を特化することを目的に「日本給食管理学会」が2005年に設立された。

名倉らは、「給食の運営・給食経営管理に関連する実習の教育カリキュラム」の中で、「実習内容の項目①栄養・食事管理、②人事管理、③作業管理、④品質管理、⑤栄養教育、⑥洗浄・清掃、⑦施設・設備管理、⑧衛生管理、⑨原価管理、⑩食材管理、⑪危機管理、⑫帳簿管理のうち、実習に取り入れていない割合が多い項目は、⑨の原

価管理と⑪の危機管理である。」ことを明らかにした⁽⁵⁾。さらに、
辻らは、「給食経営管理論分野における教育の現状と課題」の中で、
「教員の半数以上が実習プログラムに入れてない内容として、危機
管理、栄養教育、労務費や経費計算など経営に係わる部分」⁽⁵⁾と述
べていた。

教育の現場では、その指導する教職員の給食施設等での就業経験
は少なく⁽⁵⁾、さらに実際給食を運営している管理栄養士等のほとん
どが、「給食管理」としての理論の教育を受け、「給食経営管理」と
しての理論については、それぞれの方策により運営していることか
ら、危機管理、労務費や経費計算など経営にかかわる指導部分は脆
弱であることが懸念されている。

以上のことにより、示されたカリキュラムや現在管理栄養士の行
っている業務の中で、検討されるべき項目は、「危機管理」および「経
営管理」であること示唆された。

危機管理において、須藤らは、災害時の食事支援は、管理栄養士
に求められる役割とし、管理栄養士養成施設（4年生大学）の公衆
栄養学と給食経営管理論担当教員を対象に調査を行った結果、「被災、
災害支援、調査研究、講演やシンポジウムの聴講経験がいずれもな
いと教育を行わない傾向が見られた。」とし、教員の自信やスキルの
なさ、良い教材がないなどの問題を解消する必要性を論じた⁽⁶⁾。ま

た、大村らは、食品の衛生リスクによる危害を損保保険会社が公表した資料、新聞等から食品事故の補償額について調査を行い、その結果から経済的損失による危害の一例を示し、リスクについて経済的側面から危害のひどさを検討している⁽⁷⁾。しかし給食施設におけるリスク予測とその対応に関する包括的な報告はみられない。

第2節 課題と分析方法

(1) 本研究の課題

給食においてもどんなに注意をしてもリスクを完全に排除することは困難である⁽⁸⁾。安全で安心な食事を提供するためには日頃から、リスクに対する具体的な対策を講じておく必要がある。給食経営管理分野において、具体的にリスクを分析し、その対応について検討した例は見られない。そこで給食経営管理において、議論が不十分とされている「危機管理」に焦点を当て、その対応すべき方策について明らかにしていくことを目的とする。

これらのことから、給食経営管理について次の点を検討していくのが、本研究の課題である。給食経営管理の在り方について、その担当者である管理栄養士が、自ら課題を分析し改善策を見出せるように、第1に、危機意識を明らかにする方法を探る。第2に、危機意識を払拭させるためのシステムを構築する。第3にシステムにつ

いて検討し、地域的・社会的にも成立する可能性について提言する。
この3点から、給食経営管理上のリスクマネジメント分析をし、対策システムを導入する際の基準を提示することにより、今後の展開と可能性を明らかにする。

(2) リスクマネジメントの分析方法

問題の原因を探る統計的手法にCS分析^{注1)}があり、CSとは“Customer Satisfaction”の略で顧客満足のことを指す。顧客に満足を感じさせるには、どの要素の改善に力を入れるべきかを調査する分析法である。

本研究において、給食担当者が、給食の運営上のどの項目が適切に執行しづらいのか、あるいはどの項目を改善すれば、給食マネジメントが円滑に遂行されるのか、重点改善項目を抽出する手法として、“顧客が重要視しているにも関わらず満足できていない要素”を“担当者が重要視しているにも関わらず満足に対応できていない要素”と置換し、問題の原因を探るCS分析の活用を検討する。

(3) 対応システムとして：改善支援プログラム^{注2)}

本研究では、対象者らの給食管理上の危機管理について、危機意識のわりに、給食マネジメント改善がされていない傾向がみられる

現状から、プログラムの内容に重点改善項目を話題にしたシナリオを採り入れ、対象者らが自己解決できる学習方法について検討した。先行研究を参考に、プログラムの内容や構成について構築し、シナリオによるグループワークやミニ講話などで問題を解決できるような改善支援プログラムを企画する。

(4)対応システムとして：食事バランスガイド^{注3)}の活用

「食事バランスガイド」とは、1日に「何を」「どれだけ」食べたら良いかについてコマをイメージし、イラストで示したものである。その活用法として、地域での活用事例や小売業・中食産業・外食産業、あるいは小中学生への活用事例が、紹介されている⁽⁹⁾。食事バランスガイドを給食施設や避難所を考慮に、災害用に活用した例はみられないことから、備蓄食品に食事バランスガイドの概念を導入し検討する。

(5)本研究の分析・調査対象

本研究の分析・調査の対象は、社会福祉施設の給食担当者および一般市民とした。児童福祉施設の保育所では、栄養士・管理栄養士の配置が充実していないこと、危機意識のわりに給食マネジメント

の改善がされていない傾向が見られた⁽¹⁰⁾ことから、その対象とした。また、介護老人施設においては、介護保険3施設（介護老人福祉施設・老人保健施設・介護療養型医療施設）のうち、介護老人福祉施設が、施設数および利用者数が最も多く、給食施設として今後ますますその存在が重要視される施設⁽¹¹⁾ということから、その対象とし、それぞれの給食担当者としてどのような項目が改善できればよりよい業務の遂行が出来るのか、危機意識の改善項目の抽出を試み、その対応策を検討し実施した。また、食事バランスガイド採用に当たり、パイロットスタディの対象として管理栄養士養成施設学生の協力を得た。

第3節 本論文の構成

本論文の構成は次のとおりである。

序章では本研究の課題と方法を明らかにする。第I章では、これまでの給食経営管理について、日本給食経営管理学会の成立からその事業内容についてのべ、補足すべき分野が危機管理に関するものであることを述べる。第II章では、保育所のリスクマネジメントを明らかにし、さらにその改善について事例検討する。具体的には、保育所給食における重点改善項目を抽出し、その項目の改善のために改善支援プログラムを用い、その介入効果について検討する。第

Ⅲ章では、介護老人福祉施設の給食施設の運営上の危機意識を明らかにし、その周辺にある課題を探りその方策を対案する。具体的には、介護老人福祉施設の給食における重点改善項目を抽出する。第Ⅳ章では、危機管理上の給食施設における対応システムについて考案し、その妥当性を明らかにする。第Ⅴ章では、本研究のまとめと今後の給食経営管理上の課題について提言を行う。

[注釈]

注1) CS分析

顧客に満足を感じさせるには、どの要素の改善に力を入れるべきかを調査する分析法である。顧客の満足度に関する個別の項目の満足度を縦軸に、重要度を横軸にとりグラフ化する。どの項目に対して改善努力を重点的に配分するか、すなわちどの箇所を重点的に改善すべきであるのかを導出していくものである。一般に民間企業がマーケティングの一環として活用する手法で、自社の製品・サービスに対する顧客の評価と満足の度合いを定期的に定量調査する顧客満足度調査であり、その結果を改善・向上活動に役立てているものである。樋口らは、授業をサービスとし受講生を顧客ととらえるならば、授業改善過程は顧客満足向上活動の一部と考えることができるとし、授業改善においては、このサービスの主たる管理者である授業者は、PDCAのマネジメントサイクルにもとづき、授業改善の計画(P)とその取り組み(D)を実施し、それに対して顧客満足度調査(C)をおこなうことで、さらに満足度を

高める次なる改善活動(A)につなげていくことになる。このように、授業評価は次なる改善段階に活用されてこそ意味が出てくると報告している⁽¹²⁾。また、相良は、実習生の習得・理解度アンケートに市場調査分析ツールであるCS分析を用いた場合においても具体的に改善項目を抽出することが可能で有用なツールであった。と述べている⁽¹⁶⁾。渡邊は、看護師の労働問題分野において、看護師の離職を防止するための改善項目についてCS分析を用いて検討した結果、優先しなければならない項目を明らかにした⁽¹⁷⁾。また、三池は、CS分析について、店舗経営や企業経営、商品開発に関するマーケティング分野で開発されたデータ解析法であり、評価段階で得られた顧客満足度調査データから顧客満足度を高めるための指針を導出する上で有効な解析法である⁽¹³⁾。と述べている。

① 満足度偏差値及び独立係数偏差値の求め方

CS分析では、総合的な満足度評価に対する各評価項目の満足度の水準を見るために、5段階評価を数値化（満足＝5、・・・、不満＝1）し、偏差値を算出したもので、これを「満足度偏差値」と定義する。次に各評価項目の満足度と総合評価との相関係数を算出する。この相関係数を偏差値化したものを「独立係数偏差値」と定義する。満足度偏差値および独立係数偏差値の計算式は以下の通りである。

$$\begin{aligned} \text{満足度偏差値} &= 10 \times \frac{\text{満足度} - \text{平均}}{\text{標準偏差}} + 50 \\ \text{独立係数偏差値も同様} \end{aligned}$$

縦軸に満足度偏差値、横軸に独立係数偏差値をとって各項目をプロットしCSグラフを作成する。各項目が含まれる分野によって、改善の必要の有無や、重要性を把握するためのグラフである。重点維持分野（満足度偏差値が50以上、独立係数偏差

値が50以上)は、顧客の満足度が高く、総合評価との相関が強いエリアである。適切な対応がなされていると判断できることから現状の水準の維持が求められる分野である。重要度も高く、満足度も高い領域であり、これまで企業等が自社の製品・サービスに対する顧客満足度を高めるためにおこなってきた努力の蓄積であり、いわば“強み”に相当する。維持分野(満足度偏差値が50以上、独立係数偏差値が50以下)は、顧客の満足度が高く、総合評価との相関が弱いエリアである。現状で十分な分野とされ対応は適切になされていると判断できるが、過剰対応に注意すべき分野である。改善分野(満足度偏差値が50以下、独立係数偏差値が50以下)は、顧客満足度が低く、総合評価との相関が弱いエリアである。満足度は低いものの、重要度も高くないので、満足度を上げる努力はすべきではあるが総合的満足度においてはあまり貢献しない分野となる。重点改善分野(満足度偏差値が50以下、独立係数偏差値が50以上)は、顧客の満足度が低く、総合評価との相関が強いエリアである。顧客が重要視しているにも関わらず満足できていないと判断でき、早急な改善が必要な分野である。重要度が高く、満足度が低い領域であるので、ここに位置する項目はいわば“弱み”であり、総合的な満足度を高める上で最優先に改善すべき対象となる(図1)。4つの象限のうち、「重点改善分野」は、“顧客が重要視しているにも関わらず満足できていない要素”が集まっている項目であり、効果的なCS分析向上を図るためには、「重点改善分野」を優先的に改善すれば良いということになる⁽¹⁴⁾。

② 改善度指数の求め方

改善度指数は CS グラフにおけるプロット位置を改善優先の順に得点化するものであり、以下により算出する。

(1) 各指標の点 O (50、50) からの距離を次の式で算出する。

$$\text{距離} = \sqrt{(x-\bar{x})^2 + (y-\bar{y})^2}$$

(2) 点 O から点 D (80、20) に直線を引く。

(3) プロットした各指標と原点を結ぶ線分と、2) で引いた線分 D の角度を求める (図 2)。

(4) 上記 (3) で求めた角度を α とし、次の式で修正指数 (r) を算出する。

$$\text{修正指数 (r)} = \frac{90 - \text{角度} (\alpha)}{90}$$

(5) (1) 距離と (4) 修正指数をかけた値が改善度指数となる。



図1 CSグラフの概念

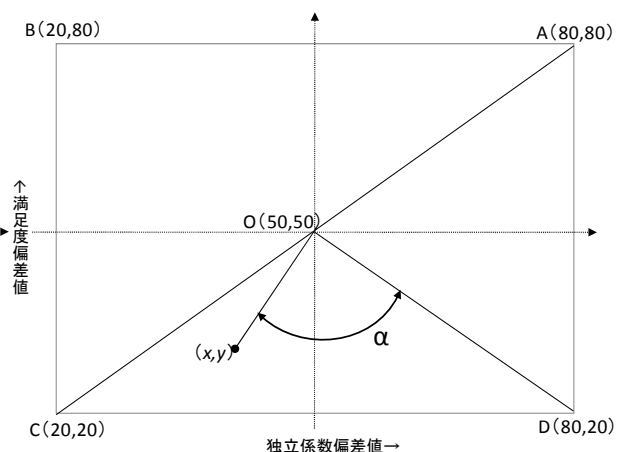


図2 改善度指数の算出方法(角度)

注 2) 改善支援プログラム

PBLは、Problem-based learningの略で、問題解決型学習であり、判断能力を高める主体的学習として、医学教育などの分野で導入され、日本では1990年に東京女子医科大学が最初に導入後、急速に広がり2004年度の全国調査では約2/3の医科大学が何らかの形でPBL教育を採用していることが報告されており⁽¹⁵⁾、学習上の一定の効果ならびに成果が明らかとされ認められている。鶴岡らは、医学部生を対象に、小グループによるNBM(narrative-based medicine)実習を試みた。NBMは、「患者の病の物語を傾聴し、その意味を理解し、対応すること」とし、臨床における物語の重要性を認識させ、EBM(evidence-based medicine)・MCS(medical communication skill)など、地域医療で必要なスキルの理解を深め知識を総括する手助けとなっている。医療者としての自分と他者への気づきを芽生えさせたことや、リアルなシナリオを用いた小グループによる実習は、学生の気づきと想像力を活発化し、NBM教育の一方法として大きな可能性を持つ。と報告している⁽¹⁶⁾。

これに対し、実際の健康教育は、地域の一般住民が対象となるため、個人の日常生活体験等が学習資源となる。従って、PBLをそのまま一般住民に実行するには、困難であり一定の改良が必要である。そこで竹森らはPBLを基に健康教室に参加する住民の一人ひとりの「自ら学ぶ力」を引き出すような新しい教育モデルとして、「シナリオ学習方式」を開発した。竹森らが開発したTYA方式2002は、PBL方式を地域住民の健康教室に合うように改良した新しい教育方法モデルで、継続的なシナリオ学習とし、市民対象の健康教室に採り入れ成果を上げている⁽¹⁷⁻²⁰⁾。

注 3) 食事バランスガイド

食事バランスガイドにおける先行研究は、数多く有り、平光らは、食事バランスガイドの活用について、一般者を対象にその活用に関する認知度と理解度について調査した結果、その認知度は低く、「ほとんど参考にしない」が 76.9%だったが、コマ型のイラストと料理例を用いた演習を行った後は、「今後は利用するように心がけたい」とするものが 48.9%に増加したことから、演習は「食事バランスガイド」の活用、意識向上に役立つ。と述べている。また、管理栄養士・栄養士を対象に行った調査においては、「食事バランスガイド」は、栄養教育の場には使用するが、給食における献立紹介の場での利用度は低いという実態などから、対象者の理解度向上に向けて、前述のような演習を効果的に活用すべきだと考察した⁽²¹⁻²³⁾。一方、「食育推進基本計画」⁽²⁴⁾では、平成 22 年度までに「食事バランスガイド等を参考に食生活を送っているものの割合」を 60%以上にするという目標を設定し、さまざまな場での啓発普及が進められた。平成 22 年度 「『食事バランスガイド』認知及び参考度に関する全国調査」(農林水産省)において、「食事バランスガイド」を「内容を含めて知っている」は、23.9%、「名前程度は聞いたことがある」が 37.1%で、両者の合計である〈認知している〉は、61.0%であり、60%を超え目標が達成できたと評価された⁽²⁵⁾。一方で認知は広がったものの、「食事バランスガイド」を参考に食生活を送っている人はいまだ低位に留まっていることから、今後の「食事バランスガイドの活用」の実践を促すためには、その具体的な普及手法の確立とともに科学的な見地に基づく効果の証明の蓄積が不可欠とされた⁽²⁶⁾。

参考文献・引用文

- (1) 厚生労働省：健康増進法（2002）
- (2) 厚生労働省：健康増進法施行規則（2002）
- (3) 特定非営利活動法人日本栄養改善学会理事会：「管理栄養士養成課程におけるモデルコアカリキュラム」の提案、栄養学雑誌 Vol. 67 No. 4 202-232（2009）
- (4) 厚生労働省：管理栄養士・栄養士養成施設カリキュラム等に関する検討会報告書について（2002）
- (5) 名倉秀子、石田裕美、芦川修貳、辻ひろみ：給食の運営・給食経営管理論に関する実習教育カリキュラムの検討、平成21年度日本給食経営管理学会研究助成事業研究（2010）
- (6) 須藤紀子、吉池 信男：管理栄養士養成大学における災害時の栄養にかかわる公衆栄養学及び給食経営管理論教育についての全国調査、栄養学雑誌 70(3)、188-196（2012）
- (7) 大村宏之、福田隆文：衛生リスクの見積もりに用いるリスク要素の重み付け（産業安全を主として）、電子情報通信学会技術研究報告・安全性 112(151)、9-12（2012）
- (8) 鈴木久乃、太田和枝、定司哲夫：給食マネジメント論第2版、146-173、第一出版（2005）
- (9) 農林水産省：食事バランスガイド

<http://www.maff.go.jp/j/syokuiku/syokuikujissenn.html>

(2011.4.9)

(10) 村田まり子、藤田修三：保育園給食施設のリスクマネジメントに対する改善支援プログラムの開発、日本給食経営管理学会学術総会講演要旨集、27 (2009)

(11) 太田和枝：高齢者施設において求められる食事サービスのあり方-給食経営の見地から-、シニアビジネスマーケット (53)18-21 (2008)

(12) 南学：学生による授業評価へのCS分析の適用、三重大学教育学部附属教育実践総合センター紀要、27、29-34 (2007)

(13) 三池克明：CS分析の基礎、

<http://www.k-miike.net/educator/kyozai/cs.pdf> (2010.9.3)

(14) 菅民郎：すべてがわかるアンケートデータの分析、オーム社、145-152 (2007)

(15) 吉岡俊正：医学教育におけるPBLテュートリアル教育の現状と問題-東京女子医科大学における取り組み-、埼玉医科大学雑誌、33、3-4 (2006)

- (16) 鶴岡浩樹、鶴岡優子、梶井英治：小グループによる
narrative-based medicine (NBM) 教育の試み、医学教育 38(4)、
259-265 (2007)
- (17) 浅田豊、山本春江、竹森幸一、神美保、石岡幸子、三上浄子、
秋田敦子、白戸江美子、福嶋真樹：減塩による高血圧の一次予防
を目指した効果的教育モデルの開発第1報 TYA方式による学習状
況を中心に、青森保健大雑誌 5 (1)、53-61 (2003)
- (18) 竹森幸一、山本春江、浅田豊、神美保、石岡幸子、三上浄子、
秋田敦子、白戸江美子、福嶋真樹：減塩による高血圧の一次予防
を目指した効果的教育モデルの開発第2報 指導効果の分析を中
心に、青森保健大雑誌 5 (1)、63-67 (2003)
- (19) 浅田豊、山本春江、竹森幸一、秋田敦子、山本理智子、飯田
貴子、沼山詩帆、小林知美、仁平将：健康教育 TYA方式の改良過
程とその効果の分析 第1報シナリオの構造化と学習過程の分析、
青森保健大雑誌 6 (2)、49-62(2004)
- (20) 竹森幸一、山本春江、浅田豊、秋田敦子、山本理智子、飯田
貴子、沼山詩帆、小林知美、仁平将：健康教育 TYA方式の改良過
程とその効果の分析 第2報学習効果の評価、青森保健大雑誌 6(2)、
63-68、(2004)

- (21) 平光美津子、尾木千恵美：「食事バランスガイド」ツールの活用に関する考察－未習熟者の認知度、理解度－ 東海学院大学紀要 3(2009)
- (22) 平光美津子、尾木千恵美：「食事バランスガイド」ツールの活用に関する考察－第 2 報 岐阜県在勤の管理栄養士・栄養士における活用状況－東海学院大学紀要 4(2010)
- (23) 平光美津子、尾木千恵美：「食事バランスガイド」ツールの活用に関する考察－第 3 報 管理栄養士・栄養士と一般者(成人)の理解度－東海学院大学紀要 5(2011)
- (24) 内閣府：食育推進基本計画 (2006)
- (25) 農林水産省：食生活及び農林漁業体験に関する調査
www.maff.go.jp/j/syokuiku/pdf/23_syokuiku_itaku_cyousa_kekka.pdf (2013.10.1)
- (26) 林芙美：妊産婦のための食事バランスガイドを活用した栄養教育およびセルフモニタリングについて、栄養学雑誌 Vol. 68 No. 6 359-372. (2010)
- (URL は、アクセスした日)

第 1 章 管理栄養士養成における「給食経営管理」の意義・役割 ～

特に「危機管理」を中心として～

第 1 節 はじめに

給食経営管理は、管理栄養士養成に不可欠な科目として、臨床栄養、公衆栄養とともに実践の学問として極めて重要な位置を占めており、学生の臨地実習では、給食運営や関連資源を総合的に判断し、栄養面、安全面経済面全般のマネジメントを行う能力を養い、マーケティングの原理や応用について理解するとともに組織管理などのマネジメントの基本的な考え方や方法を修得することを目標としている。このことから、給食経営管理に関する研究の範囲は、特定給食施設における経営、人事、教育、運営、健康、栄養、臨床、福祉、大量調理技術、オペレーションシステム、設備機器、作業効率、衛生管理、大量調理科学、衛生管理、顧客管理や環境汚染に関することなど非常に広範な分野にわたっている。管理栄養士を養成していくなかで、業務・実務をより科学的に考察することが肝要である。

介護保険法や診療報酬の見直しなど、管理栄養士・栄養士の行うべき業務の範疇が、対象者の栄養状態を適切に把握して栄養補給内容を決定し、必要な栄養教育を行うなど活動の場がより広範囲に広がっているが、管理栄養士が行う栄養ケアプランは食事の提供抜き

には考えられない。管理栄養士・栄養士の業務が独立化するとともに食事の提供にともなうマネジメントは、ますます複雑化、多様化していくと考えられる。これらのことから斬新的・効果的な事例を科学的な目で判断したうえで研究成果としてまとめていくことを目的に、「給食経営管理」に特化した学会が成立した。

ここでは、「給食経営管理」のなかで、今までどのような議論がなされてきて、どのような議論が不足しているかを明確にし、その対策について述べる。

第 2 節 給食経営管理分野の現状

(1) 日本給食経営管理学会の設立までの経緯

「日本給食経営管理学会」は、2004年10月に開催された第51回日本栄養改善学会学術総会第1日目の関連集会・自由集会において太田、松崎、福井ら11名が発起人となり、健康増進を目的とする給食に関わる学問領域、理論及び技術を給食経営管理として体系化し、学際的、実践的研究を促進、知識の交換、情報の提供を行うことにより、給食経営の進歩を図り、もって国民の健康増進に寄与することを目的とし「日本給食経営管理学会」の設立の準備と今後の活動予定が示された。本集会では、「給食経営管理の研究領域と方向性」

と題して話題提供が行われた。内容は、話題提供 1 として、①太田による「我が国における教育・研究領域の現状」、②石田による「わが国の給食経営管理の研究状況-学会における研究発表の分析-」、③照井による「米国における教育、研究動向」、④荒井による「今後の研究教育領域への期待」。話題提供 2 として福井による「医療施設における給食経営管理～栄養士業務における経営管理手法を求めて～」、話題提供 3 として鈴木による「コントラクトフードサービスの立場から」が発表された。話題 1、2 は管理栄養士養成施設の教員、話題 3 は、受託会社提供だった。その後、養成施設での給食経営管理領域の授業展開について自由討論が行われた。

ここでは、本研究に関わる話題提供 1 ②石田による「わが国の給食経営管理の研究状況-学会における研究発表の分析-（2003）」について示す（図 I-1）。第 51 回日本栄養改善学会学術総会での発表演題数のうち給食経営管理に関わる 94 題を示したものである。その分類は、当時の管理栄養士国家試験のガイドラインに沿って行われており、内容は 給食の概念として、海外におけるコントラクトシステムの動向について、1 演題、給食における経営管理として給食施設の評価など 3 演題、給食における栄養・食事管理として、自己栄養を目指した評価システム、給食管理実習などの運営、献立の分析など 19 演題、給食の組織・人事管理として校外実習における大

量調理の労作強度など2演題、施設・設備管理として、設備機器のレイアウトなど2演題、給食の生産（調理）管理として、食材の流通と購買、大量調理の生産管理、安全・衛生管理など29演題、給食の品質管理として、ISO認証取得、給食管理実習での品質保証など3演題、給食の情報処理・管理として、電子カルテに伴うオオーダーリングシステムなど2演題、事故・災害対策として、災害時に対する病院の体制と非常食の実態について1演題、保健・医療・福祉介護における給食の位置づけと給食経営として、病院給食施設の経営システム、高齢者に対する配食サービス、真空調理が軟食に適する一因など12演題、その他として、給食の食品および食材料など20演題だった。ここでは、給食の会計・原価管理は演題がなく、事故・災害対策とともに、今後、議論を深めていく必要があることが示唆された。

給食経営管理の研究状況は、給食経営を系統的に綴った書物も少なく、スキルアップのための勉強の場もなかなか得られない状態である。一方で、現状は、管理栄養士に関する社会の受け止め方も様々であり、ことに近年コントラクト化が進み、経営の効率化が要求されるなかで、管理栄養士の経営感覚、管理能力が問われている⁽²⁾。

そこで給食経営管理の体系化と研究の促進、情報交換などを目的に「①学術総会などの開催、②機関紙および出版物の刊行、③給食

経営管理に関する研究および調査、④国内外の関係学術団体との交流及び連携、⑤研究支援、研究活動の助成、研究業績の表彰、⑥健康栄養政策への協力、⑦その他本会の目的達成のために必要な事業を進めることとし、2007年11月23日 日本給食経営管理学会設立総会が開催された。

第3節 日本給食経営管理学会の現状

(1) 日本給食経営管理学会学術総会

表 I - 1 に、2005年第1回から2013年第9回の日本給食経営管理学会学術総会のプログラム（テーマ・開催地・講演内容）を、表 I - 2 に、一般演題発表をまとめた。また、図 I - 2 及び表 I - 3 に一般演題発表件数の推移を示した。

第1回(2005)は、給食経営管理学会創立のため尽力した理事等が、基調講演、特別講演を行い、給食についての現状とこれからの課題について論じた。会員数は、当初予定の100名を遥かに超える260名が登録しており、より専門性のある学会の創立を待ち受けていた結果と考えるが、会員のほとんどが、栄養士・管理栄養士の養成施設、給食に関する授業担当教員であり、実際に給食施設を運営している栄養士・管理栄養士や受託会社の担当者の会員数は少なかった。

このことは、今後の会の運営が、養成に特化される可能性があり、懸念される課題であると考えた。基調講演は、厚生年金事業振興財団常務理事 松崎氏であり、医療制度改革は、医療施設の経営に大きな衝撃を受け、そのあおりを受けるのは給食部門であるとし、その上で食事サービスの質の維持向上における様々な問題点を指摘した。教育講演では、日経 BP 企画・企業 IR 出版室長加藤氏が、「今後も成長する中食^{*1}分野で栄養管理や給食経営管理のセンスが求められ、その際このような能力を持った管理栄養士・栄養士は、中食分野での雇用機会が生まれるであろう。」と述べた。

第 2 回(2006)の教育講演において、東京衛生病院の岩井氏は、管理栄養士養成では、多くの問題点を抱えており、とりわけ臨床業務の経験者や給食経営管理の有識者や経験者が不足しており、学問の体系が著しく遅れていることを挙げ、教育の一助としてアメリカの養成教育について紹介した。基調講演で、株式会社グリーンハウス 田沼氏は、我が国の食（内・中・外食）市場を巡る競争の熾烈化とフードビジネスが抱える課題から、「重い課題を先取りしてビジネスチャンスにしていくことこそコントラクトサービス企業のあるべき姿」と述べた。一般演題発表は、この回から行われ、管理栄養士・栄養士の養成としての給食経営管理実習についてなど 17 題が発表された。参加者は、管理栄養士・栄養士養成校、医療・福祉関係、

コントラクトフードサービス企業、食関連企業などで420名と大盛況であった。本学会は、教育・養成と実務を結ぶ貴重な学会であるとし、プログラムが非常にタイトになるため次回からは2日間の開催をすることを表明した。

第3回(2007)の基調講演において西洋フード・コンパスグループ株式会社幸島氏は、給食について「囲い込んだ顧客を対象とするビジネスであり、従来は、利用者の栄養補給が最も重要な役割であり安くて栄養が十分にとれていればそれでよし、と捉えられていたが、一般飲食に比べると経営の安定性は高いと考えられていた。外食消費が多様化し、街のレストランやコンビニストアも安くて美味しい食を提供する中で、例えば社員食堂にもたのしくおいしく料理を提供するリフレッシュ空間としての役割が求められ、病院や学校でも食の楽しさの実現が重視されるようになってきた。さらに、給食は特定多数利用者への日常食の提供であることから食の健康・安全・安心の対応が一般レストラン以上に追求されてくる。関係者の専門性・技術とホスピタリティにプライド・自覚をもつことをあらためて求める。」と述べた。また、特別講演で太田は、学会において用語の共有化について検討することを提言した。一般演題発表では、2回学会同様、管理栄養士・栄養士の養成としての給食経営管理実習における経営管理が中心で有り、給食システムとして「施設外調理

委託方式による保育所給食の実態とシステム提案 第1報 学校給食センターを利用した保育所給食の実態」など、口頭発表10題、示説発表20題だった。参加数は公表されていないが、2007年の会員数は342名と発表している。

第4回(2008)の基調講演において、信州大学経営大学院 茂木氏は、「給食もレストランも特定多数を中心的顧客としているという点で共通しており、顧客満足を得ることが重要である。」と述べた。また、特別講演で、落語家・大阪青山大学健康こども学科 客員教授 桂氏は、「笑いは緊張の緩和であり、アドリブはその場の思いつきではなく、危機管理としての方途であり頭の中の引き出しをその場に応じて開けること、そのために常日頃頭の中の引き出しを整理する十分な準備、情報収集が必要である。」と述べた。一般演題発表は、口頭発表が12題、示説発表33題であり、発表内容は、作業効率や、給食の安全・品質保障や、作業・メニュー分析を中心とし、ここでは、「給食における食物アレルギー対応食の導入におけるリスクマネジメントに関する研究」、「給食施設の危機管理に関する実態と課題」、「給食施設の災害に備えての対応と対策-熊本県における高齢者福祉施設の場合-」など危機管理という分類に関する演題が本学会において初めて論じられた。参加登録は221名だった。

第 5 回 (2009) の基調講演において、HCC ヘルスケア・コミッティ株式会社 古井氏は、2008 年 4 月より新制度として法制化された特定健診制度について、「給食施設には、従来の業務に加え、利用者への健康情報の提供や意識啓発の役割が期待され、質の高いサービス提供がミッションである。」と述べた。また、殿塚氏は、会頭講演とし、給食の調理環境 20 年間の変化について述べ、「給食の経営・管理として生産性の効率を踏まえ、品質管理を目標に取り組みなければならない課題は山積している。これらの課題は、給食施設の現場と栄養士養成施設の研究者等によって研究計画を共有し、現場で活躍する管理栄養士・栄養士、また養成施設の学生に伝えることは、本学会の役割の一つである。」と力説した。一般演題発表は、口頭発表が 9 題、示説発表 23 題であり、管理栄養士・栄養士の養成としての給食経営管理実習における経営管理を中心に給食システムに関する演題が取り上げられた。会場の女子栄養大学は、栄養士・管理栄養士養成の中核であり、給食経営管理分野においても、中心となる研究者が多数いることから、会員等は期待と目的を持ち参加したことが窺えた。

第 6 回 (2010) は、教育講演において、滋賀県立大学人間文化学部柴田氏は、「食事摂取基準 2010 年版」の、その活用について述べた。氏は、食事摂取基準設定に関わっており、策定委員であることから、

栄養素欠乏によって起こる病気や、ビタミン不足の献立例など、食事摂取基準の特定給食施設への活用法について解説した。また、シンポジウムⅡでは、喫食者の満足度・栄養の充足度と経営管理のあり方について、岐阜大学医学部附属病院栄養管理室 田村氏の基調講演につづき、企業における経営戦略と商品戦略のあり方、喫食率100%を目指した取り組み、個人の摂食嚥下機能および嗜好を考慮した食事作りの工夫について、議論された。一般演題発表は、口頭発表が7題、示説発表29題であり、「大量調理操作時における動作強度の検討」や「給食施設における盛付作業時間と作業精度の検討」など給食の生産管理についての演題が取り上げられた。参加者は、169名と今までの中で最少人数だったが、発表演題数は、少なくないことから、学術総会に参加する会員は、発表を目的としており、開催場所に関係なく参加することが示唆された。

第7回(2011)は、特別講演において女子栄養大学 石田氏により、管理栄養士国家試験の新ガイドラインについての情報提供があり、給食経営管理分野におけるガイドラインの項目について改正点を取り上げ、「管理栄養士の質的向上のため教育の在り方を常に検討する必要がある。」と述べた。また、ミニシンポジウムは、被災地にボランティアとして数度訪れた経験を持つ港区みなと保健所管理栄養士 加藤氏を座長に、東日本大震災を経験した4人のシンポジスト

が、食料供給拠点としてのセントラルキッチンの活用の可能性と課題、食材料の調達、提供数の変動など困窮する災害時における食の支援の在り方について言及した。このことは、給食施設の運営上、今後の大きな課題となることが明らかになった。さらに 本学会においての初めての研究助成である「調理後の温度低下コントロールの基礎的研究」および「給食の運営・給食経営管理に関連する実習の教育カリキュラムの検討」の演題発表があった。一般演題発表は、口頭発表が 10 題、示説発表 39 題であり、これまで、給食経営管理における議論は、ほとんどが養成校の人材育成としての演題が多くあったが、「介護老人福祉施設における水光熱使用比率」、「給食施設における電力消費に関する調査」、「給食材料費について考える（第 1 報）～経費に対する意識調査～」など現場の管理栄養士による経営管理に関する演題がみられた。参加登録は、240 名だった。なお、第 3 および 4 回で討議されていた「給食経営管理用語辞典」が、2011 年 11 月に本会の監修により発刊され、設立の目的である給食経営管理の体系化の一つとなり、今後の栄養士管理栄養士の養成給食の運営に役立つことが示唆された。

第 8 回(2012)は、会頭特別基調講演において、岐阜大学医学部附属病院栄養管理室 田村氏は、糖尿病と栄養経済について、生活習慣病である糖尿病治療の現状と医療費の関係、またその改善向けの

取り組みを、栄養管理の視点からみた経済について講じた。教育講演 1 において、公益法人日本メディカル給食協会 西脇氏は、「日本の給食マーケットは、ここ数年微減状況にあり、給食事業を営む業者は、2,000～3,000 あると言われている中、大手 10 社のシェアは、約 20% であり、年商 100 億円を超える事業者は、19 社しかない。いかに小規模の事業者が多いか。」と述べ、さらに給食の存在意義の変化について、消費者の様々なニーズに答え、給食事業を継続するための多くの課題について述べた。教育講演 2 は、「災害時の対応について」であり、愛知県栄養士会 浅田氏は、災害支援活動に派遣され、被災者の給食調理について、救援物資の在り方を中心に、被災地での生の声を報告した。研究助成発表では、「東日本大震災における小規模の給食施設運営の問題点に関する研究」において、松月らは、給食運営形態の異なる小規模の医療・介護施設の食事提供の問題点を明らかにすることを目的に、16 施設にインタビュー調査を行った結果、小規模の給食施設では、1 週間持ちこたえることを前提に、施設の特性に応じた災害対策を講じることの重要性を述べた。一般演題発表は、口頭発表が 10 題、示説発表 60 題であり、内容については、例年多く議論されている養成を中心とした給食経営管理に関する演題とともに、「T 市保育園における食物アレルギーの実態と今後の課題」、「特別養護老人ホームにおける全粥の品質管理に影

響する要因の検討」など利用者のアセスメントに関する給食施設栄養管理・食事管理に分類される演題が多かった。参加者は、226名であり、参加者の1/3以上が、演題発表や会の運営に関わっていた。開催地が名古屋であり、都道府県別で栄養士・管理栄養士養成校が最も多い地域である⁽¹⁾ことから、日本栄養改善学会とともに、日本給食経営管理学会の会員が、関東に次ぎ多く、今後栄養士・管理栄養士の在り方について、中枢を担うべき地域であることが示唆された。

第9回(2013)は、教育講演1において、国立病院機構相模原病院 臨床研究センター 林氏は、特定給食施設の食物アレルギー対応について、病院、学校および保育所の給食現場で誤食防止について述べ、食物アレルギー対応を適切に行うためには、食物アレルギーの診療、疫学、表情などの最新情報を習得しておくことが基本であることを確認した。また、教育講演2では、亀田クリニック 亀田氏により顧客サービスと経営戦略について、「病院は船旅であり、そこで全てのことが出来ることが必要で、入院中の生活サービスにおけるコアサービスをホームライクと位置づけ取り組んでいる。」ことを紹介した。

本学会における初の文化講演として、庄内イタリアン アル・ケッチャーノ オーナーシェフ 奥田氏が、食に携わる方へのメッセージ

とし、自らの経験談を中心に、その活動内容を述べた。また、奥野氏らが出演している在来作物と種を守り継ぐ人々の物語「蘇りのレシピ」が上映された。一般演題発表は、口頭発表が15題、示説発表54題であり、口頭発表の演題数は、過去最高であった。「社員食堂におけるポピュレーションアプローチの効果についての検討」、「管理栄養士の地域へのアプローチとしての「給食（配食サービス）」の可能性を考える」などの今まで出現が少なかった外食産業・給食デリバリーサービスの分野が、演題として上がっていた。参加数は公表されていないが、2013年の会員数は494名と発表している。

(2) 日本給食経営管理学会誌において掲載されている論文等

表 I -3 は、2007年発刊の日本給食経営管理学会誌 Vol.1 No1.2006 から Vol.7 No.2 2013 掲載の報文、研究ノート、実践報告等タイトルの一覧である。論文に該当するものは、総説が3題、報文が9題、研究ノートが11題、資料9題、実践報告3題、研究ひろば2題、事例紹介2題の計39題であった。内容について「管理栄養士養成課程におけるモデルカリキュラム」における9項目に振り分け、図 I -3 に示した。

(3) その他

日本給食経営管理学会では、学術総会年 1 回、学会誌の発行年 2 回、ニューズレター年 2 回、研修会年 2 回、その他役員会、委員会の事業を行っている。

第 4 節 まとめ

2007 年 11 月に設立された「日本給食経営管理学会」は、健康増進を目的とする給食に関わる学問領域、理論および技術を給食経営管理として体系化し、学際的、実践的研究を促進、知識の交換、情報の提供を行うことにより、給食経営の進歩を図り、もって国民の健康増進に寄与することを目的とし、1) 学術集会などの開催、2) 機関誌および出版物の刊行、3) 給食経営管理に関する研究および調査、4) 国内外の関係学術団体との交流および連携、5) 研究支援、6) 健康・栄養政策への協力、7) その他本会の目的達成のために必要な事業を執り行ってきた。この間給食経営管理を中心として、様々な議論が展開されてきた。事業内容も、その目的に沿って執行されてきている。会員数は、500 人に迫り、その事業は充実し今後ますますの発展が期待される。

一方で、会員のほとんどは、栄養士・管理栄養士養成校の教員が占め、平成 25 年 9 月現在、給食経営管理学会会員 494 名のうち評議

員は、117名で有り、そのうち養成施設の教員は、85%を占める。設立時より、実際に給食施設を運営している栄養士・管理栄養士や受託会社の担当者の会員は少なくその課題は解決できていない。殿塚は、「取り組まなければならない課題は山積しており、給食施設の現場と栄養士養成施設の研究者等によって、研究計画を共有し現場で活躍する管理栄養士・栄養士、また養成施設の学生に伝えることは、本学会の役割の一つである。」と述べており、本会がより現実的で有意義な運営をするためには、現場に目を向けることが必要であると考えます。

学術総会においては、全9回の実施であり、それぞれ、基調講演、特別講演、教育講演、シンポジウム、一般演題で構成された。特に会員による一般演題は、348題（図I-2）となり、給食経営管理分野を中心に、給食施設の栄養・食事管理、給食システム、特定給食の衛生管理、給食の生産管理の分野を研究対象としている。

一方、実務やスキルが要求されるマーケティングや危機管理および外食産業・給食デリバリーサービスにおいて議論の少なさが顕著であった。学会誌上で論議されている論文等もほぼ同様である。中でも危機管理においては、食中毒等の衛生問題や大規模災害発生の対応など緊急を要し、リスクマネジメントは、給食担当者の日々の

業務上の意識を軽減できると考え、今後ますます需要があることは明らかである。

以上のことから、給食経営管理分野においては、管理栄養士・栄養士養成施設の研究者、給食施設の給食担当者等と、「危機管理」について共有し議論を深めていくが肝要であることが示唆された。

[注釈]

注 1) 中食とは、惣菜店やお弁当屋・コンビニエンスストア・スーパーなどでお弁当や惣菜などを購入したり、外食店のデリバリー（宅配・出前）などを利用して、家庭外で商業的に調理・加工されたものを購入して食べる形態の食事を指す。中食の利用は、年々増加の傾向にあり、2007年の内食・中食・外食の市場、約71兆円のうちの約8%を占めてる。

注 2) 給食経営管理における危機管理

一般に危機管理は、クライシスマネジメント（crisis management）とリスクマネジメント（risk management）に分けられる。クライシスマネジメントは、大地震や停電、ハイジャック、テロ、国際的な紛争、核戦争の危機など、人災、天災を問わず不測の事態に対して的確に対処し、被害を最小限に食い止めるため、事前に立てておく行政的・外向的対策であり、リスクマネジメントは、経営活動に伴い生じる可能性のある各種のリスクを最小のコストで抑えるため、あらかじめ方策を立

てることとされている。すなわち、リスクマネジメントは、リスクを組織的にマネジメントし、ハザード（危害の発生源・発生原因）や、損失などを回避もしくは、それらの低減をはかるプロセスをいい、各種の危険による不測の損害を最小の費用で効果的に処理するための経営管理手法である。リスクを未然に防ぐためには、各部門で体制を整備するとともに組織的な体制を構築し、①リスクの把握、②リスクの分析、③リスクへの対応、④対応の評価といった一連の問題解決プロセスを継続的に行うことである。

給食施設では、大量の人、物、設備を要し、複雑な調理工程で多数の利用者を対象とし食事サービスを行っている。リスクは、①自然災害（天災＝自然現象による災害）、②人事災害（人災＝人の不注意、政策不備による災害）③労働災害（労災＝労働上の自己）に分類される。給食におけるリスクは、②に属し、実際には健康、生命に影響を及ぼす危害を生じることも多い。食中毒（O-157、サルモネラなど）、異物混入、毒物混入、（洗剤、器具など）、従業員の就業状況、非常時の対応などがあげられる。

また、管理栄養士養成で「危機管理」は①給食施設におけるリスク予測と対策の提案、および対応マニュアルを作成することができる。②アクシデント・インシデント管理の意義を理解し、レポートのまとめと改善案の提案を説明することができる。③自然災害および事故に備えた対策（非常用の備蓄計画や施設間のネットワークづくり）の必要性を理解し、その方法が説明できる。④災害時の給食サービスを計画できる。ことを到達目標としている。

参考引用文献

本文は、第1回から9回の学術総会に参加し得たプログラム及び講演集、日本給食経営管理学会誌 Vol.1 No1.2006 から Vol.7 No.2 2013 を引用・参考とした。

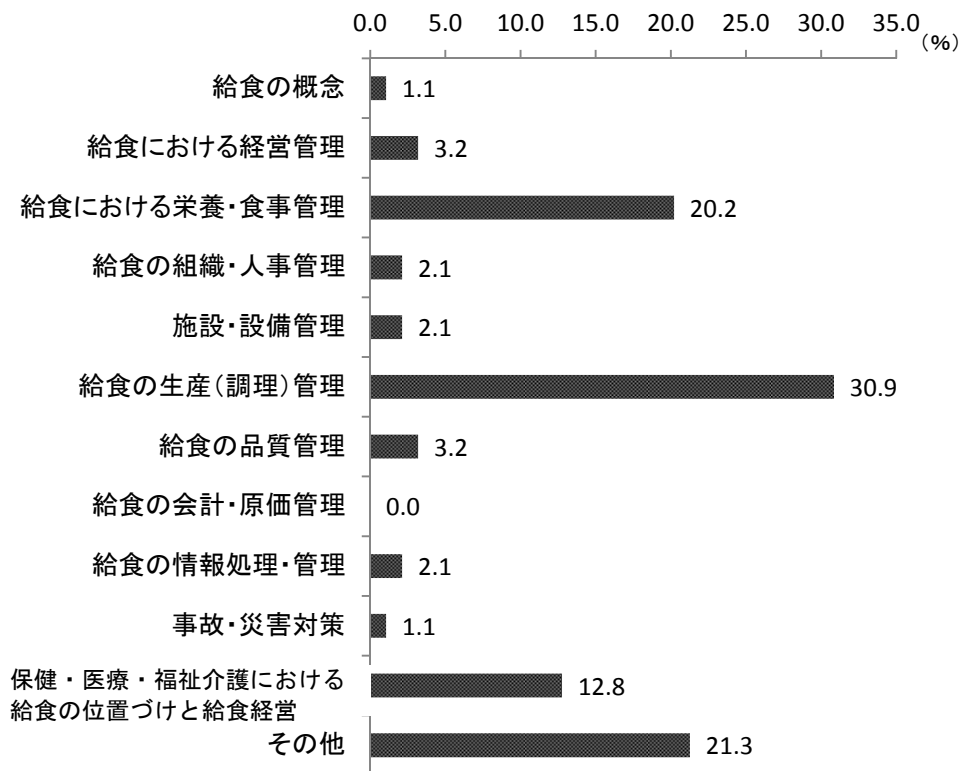


図 I -1 わが国の給食経営管理の研究状況—学会における研究発表の分析—(2003)

表 I-1 日本給食経営管理学会学術総会 プログラム一覧

設立総会 2005.11.23(水) 東京農業大学 メディアホール			
基調講演	日本給食経営管理学会に期待するもの	松田朗	厚生年金事業振興財団常務理事 座長 松崎政三(全国栄養士養成施設協会会長、関東学院大学)
特別講演	これからの給食経営を考える	太田和枝	前女子栄養大学 教授 座長 福井富穂(滋賀県立大学)
教育講演	給食経営周辺のビジネスの動向	加藤秀雄	日経BP企画・企業IR出版室長 座長 太田和枝(前女子栄養大学)
ワークショップ	給食経営の現状と課題	岩井達	東京衛生病院 座長 鈴木久乃(女子栄養大学)
	給食経営の変遷と課題	照井真紀子	名古屋文理大学
	診療報酬から見た病院栄養部門の今後	福井富穂	滋賀県立大学
	給食経営管理の養成施設における教育の状況	君羅 満	東京農業大学
	コントラクトフードサービスにおける給食経営の現状	高城孝助	株式会社グリーンハウス (会員登録270名)
第2回 2006.11.25(土) 関東学院大学(会頭 松崎政三) テーマ:特定給食施設のマネジメントを考える			
教育講演	アメリカにおける栄養教育～フードマネジメントから学ぶ～	岩井達	東京衛生病院 座長 松崎政三(全国栄養士養成施設協会会長、関東学院大学)
基調講演	我が国のフードビジネスの動向と給食経営への提言	田沼千秋	株式会社グリーンハウス 座長 太田和枝(日本給食経営管理学会理事長)
特別セッション	特定給食施設の各種報告書について	山田五月	東京都福祉保健局 座長 石井國男(千葉県立衛生短期大学)
教育講演	情報技術を利用した特定給食施設における栄養管理のこれからの方向性と課題	石田裕美	女子栄養大学 座長 君羅 満(東京農業大学)
シンポジウム	給食経営管理の現状と今後の方向性を考える	松月弘恵	東京家政学院大学 座長 福井富穂(滋賀県立大学)
	産業給食	水野隆男	ヤマハラライフサービス
	病院給食	河合洋見	高知医療センター
	福祉給食	東野健一	特別・特定医療法人生長会会ベルキッチン
第3回 2007.11.17(土) 東京農業大学 世田谷キャンパス(会頭 君羅 満) テーマ:給食経営管理における情報の共有を目指して			
基調講演	フードビジネスの現状と給食経営への提言	幸島武	西洋フード・コンパニオン株式会社代表取締役社長 座長 松崎政三(関東学院大学)
シンポジウム I	最近のフードコンサルティングビジネスの動向と給食経営での活用		座長 高城孝助(女子栄養大学)
	フードコンサルティングの展開と給食への導入	玉木茂子	株式会社フードマーケティング代表取締役
	フードサービスコンサルティングとビジネスモデルへの挑戦	伊藤芳規	株式会社シニリトルジャパン執行役員
	コントラクトにおける栄養コンサルティングの実際	飯田範子	株式会社レオックジャパン執行役員
2007.11.18(日)			
教育講演	最新栄養情報 国民の健康づくり-特定給食施設に期待するもの-	渡邊 昌	独立行政法人国立健康・栄養研究所 理事長 座長 君羅 満(東京農業大学)
シンポジウム II	最新給食情報～効果的な施設設備と給食経営への提言～		
	米国最新の調理機器情報	王利彰	立教大学大学院ビジネスデザイン研究科(MBAコース)教授兼通訳研究会 会長 座長 定司哲夫(株式会社レバスト顧問フードマネジメント研究所所長)
	各種給食厨房設備の動向および温度監視システム(HACCPマスター)導入事例紹介	福島裕	福島工業株式会社 代表取締役 社長
	セントラルキッチンの経営効果について	松本まりこ	有限会社みやび保健企画 セントラルキッチンゼネラルマネージャー
特別講演	給食経営管理における用語の共有化	太田和枝	日本給食経営管理学会理事長 座長 福井富穂(滋賀県立大学)
第4回 2008.11.29(土) 大阪市立大学 杉本キャンパス(会頭 藤原政嘉) テーマ:給食経営管理における更なるイノベーションを求めて			
基調講演	給食経営管理の徹底管理～食事の変動する中でこれからの給食経営をどう考えるか～	茂木信太郎	信州大学経営大学院 座長 鈴木久乃(女子栄養大学名誉教授)
シンポジウム I	新しい給食経営の挑戦～事例を中心として		座長 田村孝志(岐阜大学医学部附属病院栄養管理室長)
	院外調理システム(セントラルキッチン)の活用から5年～課題と実施後の評価～	田久保智	道仁病院 栄養管理室
	栄養士・管理栄養士の実践力とその活用～起業の立場から～	藤崎美奈子	株式会社ケアフードサービス 代表取締役
	PFIIによる経営～問題点と課題を追究する～	河合洋見	帝塚山大学現代生活学部 食物栄養学科 教授
2008.11.30(土)			
教育講演	食事サービスへの提言～味覚を中心として～	桂木能久	花王株式会社 ヒューマンヘルスケア研究センターヘルスケア食品研究所 室長 座長 菊崎泰枝(大阪市立大学大学院生活科学研究科)
シンポジウム II	メタボ対策の動向、今後の方向性、給食施設からの働きかけ		座長 石田裕美(女子栄養大学)
	特定健康診査・特定保健指導の概説・動向	押野榮司	社会法人日本栄養士会 専任理事
	栄養士・管理栄養士の専門性とメタボ対策への参画	平 正人	星ヶ丘厚生年金病院栄養部栄養課長兼健診業務課
	経営戦略としてのメタボ対策	井上範之	ジャパンウェルネス株式会社 営業本部長兼第2営業部第5グループマネージャー
特別講演	断家の情報収集・話題づくりとその提案力	桂 蝶六	落語家・大阪青山大学健康こども学科 客員教授 座長 藤原政嘉(大阪青山大学健康科学部 健康栄養学科)
	給食用語検討委員会報告(提案と討論)		
第5回 2009. 10.24(土) 女子栄養大学 駒込キャンパス(会頭 殿塚婦美子) テーマ:給食経営戦略の過去・現在・未来			
基調講演	特定健診制度で始まった新しい予防事業～給食経営へのインパクト～	古井祐司	HCOヘルスケア・コミュニティ株式会社東京大学大学院医学系研究科 座長 由田克士(独立行政法人国民健康・栄養研究所)
シンポジウム I	給食における経営戦略の課題		座長 松崎政三(関東学院大学)
	医療分野より	岡田まさえ	社会福祉法人恩賜財団済生会 山形済生会病院
	福祉分野より	大川由枝	社会福祉法人豊実会特別養護老人ホームライフヘルズ舞岡苑
	給食会社より	園分葉子	エムサービス株式会社 運営支援本部R&Dセンター・ニュートリジョン室
2009. 10.25(日)			
シンポジウム II	今、求められている給食経営管理能力とは何か～教育養成の現状とこれからの課題～		
	管理栄養士養成課程の給食経営管理実習担当から	松月弘恵	東京家政学院大学 座長 登坂三紀夫(和洋女子大学)
	給食会社の立場から	桂(橋)博美	京都女子大学 座長 辻ひろみ(戸板女子短期大学)
	教育養成の立場から	丹野英一	シダックスフードサービス株式会社
	給食の調理環境の変化と教育のあり方～新調理システムを踏まえて～	十倉秀子	十文字学園女子大学
会頭講演	給食の調理環境の変化と教育のあり方～新調理システムを踏まえて～	殿塚婦美子	女子栄養大学短期大学部 座長 鈴木久乃(女子栄養大学名誉教授)
ランチョンセミナー	新調理システム、新しい加熱調理機による給食の提供	松柏軒	
教育講演	給食における加熱調理機の過去・現在・未来	五十部誠一郎	独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構 食品総合研究所 座長 三好恵子(女子栄養大学)
	用語検討委員会からの報告		

表 I-1 日本給食経営管理学会学術総会 プログラム一覧

第6回	2010.10. 29(金)	滋賀県立大学 交流センター(会頭 福井富穂)	テーマ:給食経営管理とエコロジー～淡水より水・大地と自然の共生を目指して!～
教育講演1	食事摂取基準2010年版活用について	柴田克己	滋賀県立大学人間文化学部 座長 石田裕美(女子栄養大学)
シンポジウム1	給食の厨芥とリサイクル人と水・大地と自然の共生を考える!～シンポジウム	園田耕一 園田園・近江たんぼぼ村 代表兼村長 高橋 渉 株式会社一番 常務取締役 樋上真吾 前出産業株式会社 環境事業担当	座長 吉田栄治(NPO法人日本食品リサイクルネットワーク関西支部副理事長)
2010.10. 30(土)	シンポジウム2	喫食者の満足度・栄養の充足度と経営管理のあり方について	座長 田村孝志(岐阜大学医学部附属病院栄養管理室長) 座長 内田眞理子(龍谷大学短期大学部)
基調講演	シンポジウム	田村孝志 岐阜大学医学部附属病院栄養管理室長 中村佐多子 日清医療食品株式会社 栄養調理技術部 長谷川澄子 近江舞子しょうぶ苑 栄養科長 藤川春好 国立病院機構宇多野病院 栄養管理室	
教育講演2	経営のあり方、人や3組織の有効な活用～初代伊藤忠兵衛の事例から～	宇佐見英機 滋賀大学経済学部 教授	座長 松崎政三(関東学院大学)
第7回	2011.11. 5(金)	大妻女子大学 千代田キャンパス(会頭 彦坂令子)	テーマ:給食経営管理と人材育成
特別講演	管理栄養士国家試験 新ガイドラインについての情報提供	石田裕美 女子栄養大学	座長 韓 順子(駒沢女子大学)
教育講演	給食管理～給食委託会社での専門教育～	北村和世 株式会社ニッコトラスト	座長 君 羅 満(東京農業大学)
シンポジウム	人材教育のための分野別における教育シンポジウム	芦川修武 実践女子短期大学 齊藤洋恵 株式会社グリーンハウス 藤井穂波 東海大学付属病院	座長 松崎政三(関東学院大学) 座長 川尻由美子(みなと保健センター)
2011.11. 6(土)	ミニシンポジウム	震災時における特定給食施設の現状と課題	
	“医療施設における災害時備蓄食品に関する調査”から、そのあり方を考える	吉田龍平 滋賀県立大学	
	災害時の食糧供給拠点としてのセントラルキッチンの可能性と課題	松本まりこ 有限会社みやび保健企画 佐々木ルリ子 宮城学院女子大学	
	震災時における給食施設の現状とその後	細矢里奈 尚綱学院大学 西野洋一 盛岡大学	
研究助成発表	調理後の温度低下コントロールの基礎的研究	名倉秀子 十文字学園女子大学	
	給食の運営・給食経営管理に関連する実習の教育カリキュラムの検討		
第8回	2012.11.24(土)	名古屋女子大学 汐路学舎(会頭 田村孝志)	テーマ:給食経営管理と職域ネットワーク
会談基調講演	糖尿病と栄養経済～進展する医療生活産業との連携～	田村孝志 岐阜大学医学部附属病院栄養管理室長	座長 福井富穂(滋賀県立大学)
教育講演1	今後の給食サービスの方向性	西脇 司 日本ゼネラルフード株式会社 公益法人日本メデikal給食協会	座長 田村孝志(岐阜大学医学部附属病院栄養管理室長)
シンポジウム	職(食)域と栄養士の連携シンポジウム	石川秀憲 名古屋文理大学 武内有城 名古屋記念病院 小島幸孝 独立行政法人国立病院機構三重病院	座長 片山直美(名古屋女子大学)
2012.11.25(日)	教育講演2	災害への対応	浅田英嗣 岡崎市民病院 座長 松崎政三(関東学院大学)
研究助成発表	特定給食施設の経営管理に求められたスキルと人材育成カリキュラムに関する研究	彦坂令子 (代 君羅満,東京農業大学)	
	東日本震災における小規模の給食施設運営の問題点に関する研究	松月弘恵 神奈川工科大学	
	保育所給食における望ましい栄養管理を展開するための科学的根拠を構築する研究	佐々木ルリ子 宮城学院女子大学	
第9回	2013.11. 9(土)	千葉県立保健医療大学 幕張キャンパス (会頭 宮本佳代子)	テーマ:顧客サービスと健康づくり～管理栄養士・栄養士の役割～
研究助成発表	幼稚園における外部搬入式弁当給食と自園式給食に見られる問題検索給食を媒体とした保育効果の検証～米、魚、野菜を中心とした食事をくり返し食べるといふ食習慣 食行動に及ぼす影響	堀内理恵 武庫川女子大学 杉山寿美 県立広島大学	座長 藤井恵子(日本女子大学)
	給食経営管理領域における臨地・校外実習の実習内容に関する検討	韓 順子 駒沢女子大学	
特別講演	「脳」と「農」から見た健康づくり	山浦 晶 千葉県立保健医療大学 学長	座長 宮本佳代子(千葉県立保健医療大学)
教育講演1	特定給食施設の食物アレルギー対応について	林 典子 国立病院機構相模原病院 臨床研究センター	座長 石井國男(東京栄養食糧専門学校)
シンポジウム	健康づくりにつながる給食の質をどう評価するか		座長 石田裕美(女子栄養大学) 座長 狩野恵美子(株式会社グリーンハウス)
	基調講演 日本人の長寿を支える「健康な食事」の検討において給食に期待されること	武見ゆかり 女子栄養大学	
	「健康な食事」と(事業所)給食の品質の評価	高戸良之 シンダックス(株)	
	学校給食における子供が食べたいと思える食事とは	高橋澄子 所沢市立和田小学校	
	高齢者施設における利用者の栄養状態と給食の品質評価	田中厚子 (三徳会 品川区立荏原特別養護老人ホーム)	
2013.11. 10(日)	教育講演2	顧客サービスと経営戦略	亀田省吾 亀田クリニック 院長 座長 松崎政三(関東学院大学)
文化講演(公開講座)	食から始まる地域づくり～食に携わる方へのメッセージ～	奥田政行 庄内イタリアン アル・ケッチャーノ オーナーシェフ	座長 鈴木久乃(女子栄養大学名誉教授)
映画上映	「よみがえりのレシピ」		(会員数494名)

表 I -2 日本給食経営管理学会学術総会 一般演題発表一覧

NO	演題	発表者	分類
第2回学術総会(ポスター発表)			
A-001	給食経営管理の衛生管理に対する管理栄養士・栄養士養成課程学生の意識調査	朝見祐也(京都栄養医療専門学校)	6
A-002	給食管理実習における献立の検討～献立パターンによる食塩摂取状況～	村田まり子(函館短期大学)	1
A-003	給食管理実習における「日本人の食事摂取基準(2005年度版)を活用した栄養計画の検討	菊池真帆(盛岡大学短期大学部 食物栄養学科)	1
A-004	日本食品標準成分表の成分値の比較-野菜について-	大菅洋子(富山短期大学)	4
A-005	新調理システムにより調理した食品の保存性に関する研究	藤井恵子(日本女子大学家政学部穂供物栄養学科)	3
A-006	明治31年実施の結核専門病院における献立表について(土筆ヶ丘養生園の料理構成)	内田淳一(北里研究所病院栄養科)	5
B-001	大学におけるフードサービス施設の実態-(3)満足度	岸本律子(神戸学院大学栄養学部)	9
B-002	事業所給食施設のロス対策による経営効果	有馬幸恵(株式会社中部グリーンハウス)	9
B-003	給食経営管理実習における献立内容および作業内容と労務費の関係について	橋高(桂)博美(京都女子大学)	1
B-004	給食経営管理実習室の新設に伴う施設設備計画と評価	堀端薫(女子栄養大学)	1
B-005	事業所給食における顧客満足度と栄養管理の水準の関係-第一報 総合評価の視点での検討-	石田裕美(女子栄養大学)	2
B-006	事業所給食における顧客満足度と栄養管理の水準の関係-第二報 栄養管理のプロセスに対応した検討-	富松理恵子(女子栄養大学)	2
C-001	診療報酬の改定による給食経営管理の運営の課題と対応について	小池靖男(鎌倉女子大学)	1
C-002	給食受託企業における兵営18年度診療報酬改定の影響	中村佐多子(日進医療食品株式会社 栄養技術部)	1
C-003	【給食経営管理にのぞまれること】-摂食者が若年女子の場合-	金山良子(金城学院大学 成果環境学部 環境栄養学科)	1
C-004	“提案型、食品開発”お得意様ニーズより～お得意様と企業とのコラボレーション～	今井幸子(富士産業株式会社)	2
C-005	病院給食経営における原価管理の検討(第一報)～適正な食材費に関する研究～	吉田龍平(滋賀県立大学 人間文化学部)	1
第3回学術総会(口頭方式/示説方式)			
K-001	給食経営管理実習における新教育プログラムの構築に関する研究	片山直美(名古屋女子大学家政学部食物栄養学科)	1
K-002	大量調理の食材における微生物汚染状況について	石田和夫(名古屋文理栄養士専門学校)	6
K-003	真空調理における微生物の動態について(第1報)	三浦英雄(名古屋文理大学短期大学部)	6
K-004	工場給食におけるTPS活動	菊池兆子(日本ゼネラル(株)労務部教育研究室)	1
K-005	食のユニバーサルデザインで考える食事デザイン	橋詰豊(西洋フード・コンバスグループ(株)コンバスヘルスケア研究会)	5
P-001	特定給食施設における衛生管理の現状解析	朝見祐也(京都栄養医療専門学校)	6
P-002	食事療養改正に伴う効果的な給食運営について	安嶋のぶ子(府中医生病院 栄養科)	1
P-003	社員食堂における給与栄養量の基準の検討	富澤真美(女子栄養大学 給食・栄養管理研究室)	9
P-004	スチームコンベクションオーブンを利用した加熱調理の特性と給食経営管理における有用性の検討	菊崎泰枝(大阪市立大学大学院 生活科学研究科)	3
P-005	栄養管理報告書と今後の活用 第1報	齋東由紀(東京都多摩府中保健所 生活環境安全課 保健栄養係)	1
P-006	ふれあい昼食会参加独居高齢者の食事管理-栄養補助食品の認識状況について	谷野永和(武庫川女子大学 食物栄養学科)	4
P-007	栄養管理ソフトの導入による特定給食献立作成のマニュアル化	保明美保子(元 相模女子大学)	5
P-008	事業所給食施設における受託業者の管理栄養士・栄養士業務の明確化-第1報 業務項目の抽出-	富松理恵子(女子栄養大学 給食・栄養管理研究室)	1
P-009	北欧の給食施設における食事サービスシステムについての検討 第1報 給食施設の調理・衛生・設備管理システム	亀山良子(金城学院大学)	5
P-010	北欧の給食施設における食事サービスシステムについての検討 第2報 給食施設の調理・衛生・設備管理システム	照井真紀子(宮城学院女子大学)	5
P-011	事業所給食施設の給食内容に関する研究	銚吉(尚綱大学)	9
P-012	給食経営管理実習における葉酸量について	神戸絹代(日本大学短期大学部 食物栄養学科)	1
K-006	食堂の年間利用定期券(ミールカード)を購入した男子学生の食生活状況	神田知子(山口県立看護栄養学部 栄養学科)	2
K-007	事業所給食施設における受託業者の管理栄養士・栄養士業務の明確化-第2報 業務の実務状況-	富松理恵子(女子栄養大学 給食・栄養管理研究室)	1
K-008	栄養部門の業務委託に関する諸問題～全面委託・一部委託のメリット・デメリットを病院の事例から考える～	吉田龍平(滋賀県立大学)	1
K-009	事業所給食における臨地・校外実習生受け入れのためのカリキュラム検討(第1報)学生の意識調査	風見光子(東京栄養食糧専門学校)	1
K-010	事業所給食における臨地・校外実習生受け入れのためのカリキュラム検討(第2報)カリキュラムの具体例	嶋津恵子(ジャパンウエルネス(株))	1
P-013	真空調理における調味液の濃度と添加量が品質に及ぼす影響について	藤井恵子(日本女子大学家政学部 食物学科)	3
P-014	高齢者施設の給食運営に対する“やわらか食”開発商品の影響と顧客満足度の検証	岸喜代美(シダックス(株)総合研究所)	2
P-015	調理作業時の細菌数の変化と給食における衛生教育の検討～養成施設に在籍する学生の衛生意識の向上の検討～	三浦努(仙台大学)	6
P-016	スチームコンベクションオーブンの使用形態とエネルギー消費	山形純子(大阪市立大学大学院工学研究科)	3
P-017	HACCP支援システムを用いた衛生管理について	宇賀玲美(日清医療食品(株)四国支店高知医療センター-事業所)	6
P-018	給食経営を考える(提案)	長谷川義洋(岐阜大学応用生物科学部)	1
P-019	施設外調理委託方式による保育所給食の実態とシステム提案 第1報 学校給食センターを利用した保育所給食の実態	堀端薫(女子栄養大学)	3
P-020	施設外調理委託方式による保育所給食の実態とシステム提案 第2報 施設外調理を利用した保育所給食の実態	堀端薫(女子栄養大学)	3
第4回学術総会			
K-101	給食経営管理実習におけるハンディ(小型入力器)の取り扱いに関する研究	片山直美(名古屋女子大学家政学部食物栄養学科)	1
K-102	給食経営管理における作業の効率化に関する検討-真空調理と通常調理の比較	木下伊規子(相模女子大学栄養科学科)	1
K-103	給食経営管理における品質管理に関する検討-真空調理と通常調理の比較	田村朝子(県立新潟女子短期大学)	1
K-104	真空調理における微生物の動態について(第2報)	三浦英雄(名古屋文理短期大学部)	6
K-105	給食における食物アレルギー対応食の導入におけるリスクマネジメントに関する研究	久保田恵(岡山県立大学保健福祉学部 栄養学科)	8
K-106	障害者支援施設における栄養管理方法の検討	金谷由希(女子栄養大学 給食・栄養管理研究室)	5
K-107	学校給食の配食量及び摂取量の個人差の検討	Jun.Kyungyul(女子栄養大学 給食・栄養管理研究室)	7
K-108	委託給食施設における施設側と委託側の管理栄養士・栄養士の連携	岡本朋子(医療法人 青木内科小児科医院)	1
K-201	給食経営管理実習におけるロールプレイング授業の効果に関する研究	片山直美(名古屋女子大学家政学部食物栄養学科)	1
K-202	ビデオ教材の活用・編集を入れた大量調理の実習の検討	沼口晶子(名古屋市立大学保健福祉学部)	1
K-203	メニュー-選定意識調査のLogit model分析	佐々木勲(帝塚山学院大学人間文化学部)	2
K-204	給食施設の危機管理に関する実態と課題	村田まり子(函館短期大学)	8
P-101	学内実習の給食提供におけるT-TT管理に関する実態調査	小仲間美保(同志社女子大学生生活科学部)	1
P-102	給食経営管理の作業管理と衛生管理に及ぼす施設・設備管理の影響の解析	朝見祐也(南九州大学健康栄養学部)	6
P-103	大量調理中の作業環境改善における低輻射型機器の有効性の検討	齊藤佳祐(静岡県立大学食品栄養科学部 フードマネジメント研究室)	7
P-104	大量調理中におけるエネルギー管理意識に関する調査	山岸あずみ(山形大学地域教育文化学部生活総合科学環境コース)	7
P-105	スチームコンベクションオーブン加熱における庫内水蒸気濃度が食品の昇温に与える影響	山形純子(大阪市立大学大学院工学研究科 機械物理系専攻 熱工学研究室)	3
P-106	給食施設の災害に備えての対応と対策-熊本県における高齢者福祉施設の場合-	銚吉(尚綱大学生生活科学部)	8
P-107	特定給食施設における冷凍調理済み食品の導入効果について-特別養護老人ホームでの大規模導入実施を試みて-	西野洋一(HDS研究所)	4

P-108	特定給食施設における治療食への冷凍調理済み食品の導入について-医療施設での導入可能性の検討-	笹田陽子(盛岡大学短期大学部)	4
P-109	「ペイント嚥下食」の特定給食施設における実用化の検討	亀山良子(金城学院大学生生活環境学部 食環境栄養学科)	5
P-110	独居高齢者昼食会参加者の食事管理意識と身体的特徴	谷野永和(武庫川女子大学)	5
P-111	給食施設における盛付作業時間と作業精度の検討	嶋津恵子(ジャパンウエルネス株式会社)	7
P-112	市販弁当等の栄養表示に基づく調理後の栄養価の変化について	岡村吉隆(千里金蘭大学生生活科学部 食物栄養学科)	5
P-113	学生食堂の年間利用定期券を利用した男子大学生のエネルギー及び栄養素の摂取量の解析	神田知子(同志社女子大学生生活科学部食物栄養科学科)	9
P-114	課外活動をしている大学生の食事に対する意識についての調査	岸本律子(神戸学院大学院栄養学科)	5
P-115	海外研修に見る給食経営システムの多様化について 第1報 ドイツにおける高齢者配食サービス	神戸絹代(日本大学短期大学部 食物栄養学科)	3
P-116	海外研修に見る給食経営システムの多様化について 第2報 スウェーデンにおける介護・配食サービス	佐々木ルリ子(仙台白百合女子大学)	3
P-117	海外研修に見る給食経営システムの多様化について 第3報 デンマークにおける配食サービス	佐々木ルリ子(仙台白百合女子大学)	3
P-201	目測能力を指標とした給食管理実習の教育効果	堀内理恵(大阪夕陽丘学園短期大学)	1
P-202	学内における集団給食実習のカリキュラムの検討について	樋口恭子(大阪青山大学)	1
P-203	管理栄養士国家試験における「給食経営管理論」過去問題の分析について	吉村智春(大阪成蹊短期大学)	1
P-204	給食管理実習における給食管理ソフト導入について	堀端薫(女子栄養大学 給食システム研究室)	1
P-205	給食管理実習の教育内容の検討～学生の食事内容に焦点をあてて～	大浦麻衣子(大阪夕陽丘学園短期大学)	1
P-206	給食運営学内実習における給食1食あたりの労務費は、給食経営管理学内実習において著しく削減された	桂(橋高)博美(京都女子大学食物栄養学科)	1
P-207	給食経営管理実習におけるWebシステムを活用した指導の試み	黒川由美(羽衣国際大学人間生活学部)	3
P-208	給食経営管理学内実習における食事バランスガイドの活用～食事バランスガイドを活用した栄養表示について～	羽場亮太(桐生大学医療保健学部 栄養学科)	1
P-209	給食経営管理実習に提供された献立の環境負荷の検討-フード・マイルージを指標として-	高橋由樹(十文字学園女子大学人間生活学部)	1
P-210	真空調理における加熱時間が各食材の品質に及ぼす影響	保科真里恵(日本女子大学家政学部 食物栄養学科)	3
P-211	真空調理によるビーフステーキの調理に関する研究	吉田龍平(滋賀県立大学人間文化学部 生活栄養学科)	3
P-212	真空調理後の保存方法の違いによるテクスチャーの比較～ハンバーグ～	吉田龍平(滋賀県立大学人間文化学部 生活栄養学科)	3
P-213	熊本市の一保育園における給食の栄養管理状況に関する研究	江藤ひろみ(熊本県立大学環境共生学部 食健康科学科 給食経営管理学研究室)	5
P-214	学校給食における地場産物の積極的な活用～長野県伊那市におけるアマランサスの利用～	山形純子(大阪市立大学大学院工学研究科)	4
P-215	学生食堂における食教育の取り組み-食と健康情報の発信・ヘルシーメニューの提供-	畑田澄夫(大阪女子短期大学生生活科学科 食物栄養専攻)	5
P-216	栄養士の笑顔が患者の喫食率を上げる!!	赤尾正(大阪薫英女子短期大学生生活科学科)	9
第5回学術総会			
O-201	ロールプレイング方式の給食経営管理実習における各役割の活動量に関する研究	片山直美(名古屋女子大学家政学部食物栄養学科)	1
O-202	スチームコンベクションオープンにより提供される加熱調理の特性に関する研究	富田教代(常盤大学)	3
O-203	満足度調査による学内給食の評価と献立作成における今後の課題	根本亜矢子(藤女子大学)	1
O-204	パンデミックを想定した食事計画実習の試み	藤田大祐(人間総合科学大学)	8
O-205	給食会社の行う「スポーツ栄養サポート」の検討	西山英子(エームサービス)	9
O-206	厨房改善前後の厨房作業員のストレスに関する事例報告	松月弘恵(東家家政学院大学)	3
O-207	生活訓練支援センターにおける望ましい栄養ケアをめざして	佐原勝代(川崎健康福祉局)	5
P-101	真空調理における調理手法の差異が各素材の品質に及ぼす影響	田中伊代(日本女子大学)	3
P-102	真空調理による粥の性状	中根麻実(十文字学園女子大学)	3
P-103	真空調理の調理工程の標準化に関する研究 その1	竹原麻衣子(女子栄養大学短期大学部)	3
P-104	真空調理の調理工程の標準化に関する研究 その2	竹原麻衣子(女子栄養大学短期大学部)	3
P-105	アレルギー対応クッキーの品質特性	菊崎泰枝(大阪市立大学大学院)	5
P-106	給食施設の災害に備えての対応と対策	氏岡磨紀(尚綱大学)	8
P-107	当院における安全管理の現状と課題	佐藤真希子(済生会山形済生病院)	8
P-108	保育園給食施設のリスクマネジメントに対する改善プログラムの開発	村田まり子(函館短期大学)	8
P-109	管理栄養士・栄養士養成課程における学生の料理の認識度に関する研究	池田昌代(東京農業大学)	1
P-110	特定給食施設における献立作成の要因について	西野洋一(株)レバスト	5
P-111	給食経営管理実習における業務意識と提供献立品質との関係	朝見祐也(南九州大学)	1
P-112	病院給食における管理栄養士の視点から見た職責と指示命令系統の統括	原正美(昭和女子大学)	1
P-113	給食施設における盛付作業時間と作業精度の検討(第2報)	神保恵子(ジャパンウエルネス株式会社)	7
P-114	調理方法の違いからみた作業性の検討	平田亜古(お茶の水女子大学大学院)	7
P-115	学内における集団給食実習のカリキュラムの検討について 第2報	樋口恭子(大阪青山大学)	1
P-116	ビデオ編集を取り入れた給食経営管理論実習の実践	沼口晶子(名青市立大学)	1
P-201	給食経営管理実習に提供された献立の環境負荷の検討	高橋由樹(十文字学園女子大学)	1
P-202	病院厨房における水道光熱費の検討	赤尾正(大阪薫英女子短期大学)	1
P-203	給食経営管理実習時のガス消費量の「見える化」による省エネ意識の変化	山形純子(大阪市立大学大学院工学研究科)	1
P-204	植物天然成分を活用した給食食材および調理器具の洗浄・消毒に関する研究	田村朝子(新潟県立大学)	1
P-205	大量調理施設における生野菜及び果実消毒マニュアルの業務実用性の検討	不破眞佐子(昭和女子大学)	6
P-206	衛生管理基準表に関する研究	野村健吾(女子栄養大学大学院)	6
P-207	高齢者施設における食形態別食事の提供状況	木村香織(東京医療保健大学)	7
P-208	食事バランスガイドの普及・啓発活動が大学学生食堂の利用状況に及ぼす影響	佐藤啓子(株式会社NECライベックス)	2
P-209	大学生向き栄養バランス弁当の提供	本間春奈(東京医療保健大学)	7
第6回学術総会			
O-201	幼稚園児の食生活に及ぼす嗜好や食事指導の影響に関する研究	鈴木奈津子(郡山女子大学)	5
O-202	ホットパッキングを利用した食数管理	片山直美(名古屋女子大学)	7
O-203	特定給食施設における衛生管理状態の評価法に関する研究	野村健吾(女子栄養大学)	6
O-204	学校給食と児童生徒の食生活との関連	相良多喜子(金沢学院短期大学)	5
O-205	大学生協のミールカードシステムを利用した食事選択内容の評価についてのシミュレーション	神田知子(同志社女子大学)	2
O-206	空中浮遊細菌叢からみた特定給食施設における衛生管理に関する研究	金子裕子(日清医療食品株式会社北海道支店)	6
O-207	パンデミックを想定した食事計画実習の試み<第2報>	塙 悠(人間総合科学大学)	8
P-101	セントラルキッチン利用施設の再加熱に関するアンケート	佐藤玲子(尚綱学院大学)	7
P-102	給食経営管理実習室におけるメラミン樹脂性食器乾燥後のホルムアルデヒド量	山内好江(千葉県立保健医療大学)	8
P-103	ウエット方式からドライ方式への調理場方式の更新が学校給食献立へ寄与する効果	高島満喜(相模女子大学)	3
P-104	学生食堂でのヘルシーメニュー提供による利用者の昼食摂取状況および経営に対する評価	佐野文美(静岡県立大学)	2
P-105	大量調理操作時における動作強度の検討	別所京子(聖徳大学)	7
P-106	クックチル宅配治療食メニュー開発と品質管理	大中佳子(鎌倉女子大学)	3

P-107	大学におけるフードサービス施設の実態	岸本律子(神戸学院大学)	9
P-108	真空調理過程における食材の冷凍処理が品質に与える影響	川島奈々子(日本女子大学)	3
P-109	新調理システム導入による給食経営管理実習の教育のあり方に関する研究(第1報)	富田教代(常盤大学)	1
P-110	給食経営管理実習における疲労度の自覚症状に生活習慣が及ぼす影響	大木直子(佐久総合病院老人保健施設こうみ)	1
P-111	学内における集団給食実習のカリキュラムの検討について第3報	樋口恭子(大阪青山大学)	1
P-112	栄養士養成課程におけるカリキュラムの検討と今後の取り組み	谷口信子(大阪成蹊短期大学)	1
P-113	給食経営管理実習中のガス消費量「見える化」によるエネルギー教育の試み	山形純子(大阪市立大学大学院工学研究科)	7
P-114	給食管理実習における疲労調査	石橋弥生(大妻女子大学)	1
P-115	管理栄養士養成課程における学生の日常生活と料理の認識度に関する調査	池田昌代(東京農業大学)	1
P-201	女子大生の味覚嗜好の変化	原正美(昭和女子大学)	1
P-202	給食施設におけるATPふき取り検査法を用いた清掃衛生教育効果の解析	朝見祐也(南九州大学)	6
P-203	給食管理実習(校内実習)における調理作業管理の研究	大原栄二(大阪国際大学)	1
P-204	幼稚園給食の内容検討	堀内理恵(武庫川女子大学)	5
P-205	凍結含浸法を用いた煮物の調理作業指示書の作成および高齢者を対象とした嗜好性調査(第1報)	渡部佳美(広島女学院大学)	7
P-206	凍結含浸法による野菜の煮物の調理過程における食品衛生の指標最近の消長	村上和保(広島女学院大学)	7
P-207	小規模施設における衛生管理の現状	加川稚佳子(大手前栄養学院)	6
P-208	給食施設における新調理システム導入状況と利用状況に関する調査	長谷川順子(東海学園大学)	3
P-209	給食施設におけるスチームコンベクションと真空包装期の利用状況に関する調査	高橋令子(静岡英和学院大学)	3
P-210	給食経営管理実習における教材活用の現状と課題	市川晶子(名寄市立大学)	1
P-211	給食における豚肉の意識調査結果	長坂恵樹子(名古屋女子大学)	4
P-212	調理学実習の効果的教育方法に関する基礎調査	佐喜真未帆(金城学院大学)	1
P-213	周辺ビジネスの動向と給食経営への提案<第1報>	平澤マキ(千葉県立保健医療大学)	1
P-214	給食施設における盛付作業時間と作業精度の検討(第3報)	神保恵子(ジャパンウエルネス株式会社)	7
第7回学術総会			
O-001	給食実習におけるロールプレイング授業の効果	片山直美(名古屋女子大学)	1
O-002	新調理システム導入による給食経営管理実習の教育のあり方に関する研究(第2報)	富田教代(常盤大学)	3
O-003	給食経営管理実習におけるマーケティング調査～喫食者の給食価格に対する意識～	斉藤弘樹(人間総合科学大学)	2
O-004	食事摂取基準に示された「おいしく楽しく食べることのできる食事」を理解させるための給食経営管理領域での試み	鈴木麻希(県立広島大学)	5
O-005	介護老人福祉施設における水光熱使用比率	大川由枝(特別養護老人ホームライフヒルズ舞岡苑)	1
O-006	給食施設における電力消費に関する調査	森佳子(東京衛生病院)	1
O-007	調理方法の違いが調理物の栄養素変化に及ぼす影響	佐野文美(静岡県立大学)	5
O-008	高齢者施設において、他職種により記録される喫食率の問題点とその検討	太田淳子(甲子園大学)	1
O-009	嗜好調査分析に基づく院内食事箋の改定	嵐雅子(東京衛生病院)	2
O-010	空中浮遊細菌叢からみた特定給食施設における衛生管理に関する研究 第2報	金子裕子(日清医療食品株式会社北海道支店)	6
P-001	学校給食における種実を外した食品構成表作成の検討	原正美(昭和女子大学)	5
P-002	学校給食における献立への給食運営のシステムの影響	高島満喜(相模女子大学)	3
P-003	女子中学生の嗜好と食生活について	堀内理恵(武庫川女子大学短期大学部)	5
P-004	中学校給食における「食育」の意義	坂本薫(兵庫県立大学)	5
P-005	植物抽出液の手指及び調理台に対する洗浄・消毒効果のATP測定による検討	田村朝子(新潟県立大学)	6
P-006	給食施設内調理台のATPふき取り検査法による清掃法開発の検討	朝見祐也(南九州大学)	6
P-007	給食経営管理実習室における防虫対策とその評価について	鬼頭美妃(株式会社ミールシステム)	6
P-008	栄養士・管理栄養士を対象とした衛生管理教育に関するアンケート調査と養成校における衛生管理教育改善の取り組み	中藪宏美(広島女学院大学大学院)	6
P-009	授業アンケートを活用した実践的な給食経営管理実習の内容検討	沼田聡(高知県立大学)	1
P-010	学内実習における給食献立の使用食品および調理方法に関する検討	木下伊規子(共立女子大学)	4
P-011	管理栄養士課程における女子大生の食生活の実態と献立作成に関する意識について	根本垂矢子(藤女子大学)	1
P-012	管理栄養士養成課程の学生における献立作成の実態～デザートを取り入れ方について～	市川晶子(名寄市立大学)	1
P-013	給食管理実習における災害時献立への取り組み～東日本大震災を教訓にして～	菅田美穂(相模女子大学短期大学部)	8
P-014	給食経営管理実習中のガス・電気消費量「見える化」および測定によるエネルギー教育の試み	山形純子(大阪市立大学大学院)	7
P-015	大量調理施設の作業環境改善の省エネルギー化の取り組み	芽野友広(大阪市立大学大学院)	1
P-016	給食経営管理実習の調理作業におけるガス消費量の測定	池田昌代(東京農業大学)	1
P-017	給食経営管理実習におけるスチームコンベクションオープン使用の有効性について	小山ゆう(浜松大学)	1
P-018	3つの異なる調理システムを用いた給食提供の試み	平田亜古(お茶の水女子大学大学院)	3
P-019	給食経営管理実習におけるPDCAサイクルに基づく栄養・食事管理について(第1報)	菊池真帆(盛岡大学)	1
P-020	給食経営管理実習におけるPDCAサイクルに基づく栄養・食事管理について(第2報)	笹田陽子(盛岡大学)	1
P-021	給食経営管理実習における食材料マネジメント(第1報)～地場産物の活用と学生の意識調査～	白子みゆき(つくば国際大学)	4
P-022	栄養士養成課程における大量調理実習の効果的な教育に関する検討	戸井田英子(長崎県短期大学)	1
P-023	給食管理実習における学生の習得度(理解度)から見る教育効果について	野口美奈(華学園栄養専門学校)	1
P-024	大学生のフードサービス施設の利用状況と施設に対する評価	岸本律子(神戸学院大学)	9
P-025	病院給食管理業務の労務評価方法の検討	橋本賢(美作大学短期大学部)	1
P-026	給食材料費について考える(第1報)～経費に対する意識調査～	辻 勇(関西徳洲会グループ)	1
P-027	給食材料費について考える(第2報)～経費削減の具体策を模索する～	赤尾正(大手前栄養学院)	1
P-028	給食材料費について考える(第3報)～施設の取り組み例～	橋本真弓(関西徳洲会グループ)	1
P-029	好まれる飲み物の温度と食生活の関連	木川真美(実践女子大学)	5
P-030	医療連携における患者給食の喫食率および嗜好調査について 一報(魚料理編)	須田優志(桐生大学)	5
P-031	凍結含浸法を応用した軟化ちりめんの食品衛生面及び嗜好面に関する評価	村上和保(広島女学院大学)	7
P-032	高齢者施設における凍結含浸法の導入にむけた野菜料理の研究	渡部佳美(広島女学院大学)	7
P-033	独居老人高齢者対象ふれあい昼食会の内容検討	眞木優子(大阪薫英女子短期大学)	5
P-034	加熱方法の違いによる温野菜の栄養成分の変化	佐野文美(静岡県立大学)	7
P-035	ナスの真空調理による食味の改善	藤井恵子(日本女子大学)	3
P-036	豚肉を用いた肉軟化調味料及び食肉改良剤の比較検討	島田郁子(高知県立大学)	3
P-037	産学官連携産業振興につなげるゆずを使用した料理・お菓子の開発(第1報)	島田郁子(高知県立大学)	4
P-038	大量調理における加水量に影響する因子の検討	伊藤早苗(女子栄養大学)	7
P-039	天使大学とコブさつぼろの産学連携プロジェクトにおける料理レシピの共同開発と課題	岡部哲子(天使大学)	9

第8回学術総会

O-001	間食の摂取に関する研究	安東ニシヤ(名古屋女子大学)	5
O-002	中学生における間食の摂取と食生活の関連	柵木嘉和(愛知県一宮市立木曾川中学校)	5
O-003	給食管理の立場から見たビジュアル調査による大学生の食生活の現状	吉田裕人(人間総合科学大学)	1
O-004	東日本大震災 宮城の学校給食現場では…栄養教諭・学校栄養職員の手記より	氏家幸子(仙台白百合女子大学)	8
O-005	給食経営管理実習におけるガス消費量「見える化」システムの構築と消費量低減化に対する教育の可能性	上田由喜子(大阪市立大学)	1
O-006	給食経営管理実習に適した食数に関する検討	辻ひろみ(女子栄養大学)	1
O-007	給食業務の運営方式変更によりうける職員のストレスについての検討	藤田静子(至学館大学)	1
O-008	高齢者施設職員を対象とした、食事、栄養に関する意識調査	太田淳子(京都女子大学)	1
O-009	新調理による鶏肉料理の栄養成分変化および官能評価	佐野文美(静岡県立大学)	3
O-010	治療用特殊食品の利用が不可欠な慢性腎不全食は経済的負担が大きい食事が	保坂由利奈(東京医療保健大学)	1
P-001	産学官連携産業振興につなげるゆずを使用した料理・お菓子の開発(第2報)	島田郁子(高知県立大学)	4
P-002	産学連携プロジェクトにおける栄養学科学者の料理レシピの開発と教育的効果(第3報)	岡部哲子(天使大学)	1
P-003	介護老人福祉施設における災害に備えた食料備蓄についての現状と課題	坂本薫(兵庫県立大学)	8
P-004	備蓄食品における食事バランスガイドの導入	村田まり子(藤女子大学)	8
P-005	災害時備蓄食品に関する調査	長野彰(大手前栄養学院専門学校)	8
P-006	給食施設新築にともなう小学校給食献立の変化	田村朝子(新潟県立大学)	3
P-007	新潟市における学校給食の変遷—昭和初期から平成まで—	田村朝子(新潟県立大学)	1
P-008	T市保育園における食物アレルギーの実態と今後の課題	島田郁子(高知県立大学)	5
P-009	学校給食献立におけるアレルギー対応に関する研究	鈴木紀恵(名古屋女子大学)	5
P-010	米粉普及推進に向けた利用方法の検討～給食施設での米粉パンの活用～	吉村智春(青山大学)	5
P-011	自園式給食における実態調査および内容検討	堀内理恵(武庫川女子大学)	5
P-012	アレルギー食に関する研究	南雲友香里(名古屋女子大学)	5
P-013	学校給食の地場産物使用状況調査	山内好江(千葉県立保健医療大学)	4
P-014	地域に根差した食育活動をめざして—子育て応援団すこやかのおゆみ	沼田聡(高知県立大学)	1
P-015	1型糖尿病サマーキャンプにおける安全な食事提供への取組み—宿泊施設の調理室を使ったバイキング献立の調理—	岡本裕子(山梨学院短期大学)	5
P-016	抗菌性、抗酸化性を有する野草茶のヒト食後血糖値上昇抑制作用	田村朝子(新潟県立大学)	5
P-017	低GL(グリセミックロード)食に関する研究	水野貴子(名古屋女子大学)	5
P-018	高齢者福祉施設の給食担当者からみた高齢者の味覚変化に関する意識調査	名倉育子(大阪樟蔭女子大学)	5
P-019	高齢者を対象とした献立における野菜使用量について	寺嶋康正(山形県立米沢女子短期大学)	5
P-020	当院におけるソフト食導入とその位置づけに関する一考察	橋本賢(美作大学短期大学部)	5
P-021	嚥下食に関する研究	下山香(名古屋女子大学)	5
P-022	特別養護老人ホームにおける全粥の品質管理に影響する要因の検討	松本彩衣美(女子栄養大学)	5
P-023	介護食に関する研究	川田英里(名古屋女子大学)	5
P-024	乳酸菌摂取による便秘改善に関する研究	清水絵里(名古屋女子大学)	5
P-025	介護保険施設入所者に対する栄養・口腔関連の介護報酬算定の取組み	吉野知子(東京家政学院大学)	1
P-026	妊婦における微量栄養素摂取の実態と評価	原正美(昭和女子大学)	5
P-027	ダイエット教室における食事指導と運動指導の効果	川尻奈美(名古屋女子大学)	5
P-028	女子学生における昼食の位置付け	関千代子(東京農業大学)	5
P-029	朝食摂取に関するアンケートの結果—大学生運動部における朝食摂取状況調査—	伊藤花子(名古屋女子大学)	5
P-030	三世代を対象とした食嗜好と食生活の実態調査報告	成瀬祐子(大阪夕陽丘学園短期大学)	5
P-031	臨地・校外実習の充実を図るための養成施設・実習協力施設間の取り組み	亀山良子(金城学院大学)	1
P-032	特定給食施設における臨地実習内容に関する実態調査	加賀谷みえ子(椋山女学園大学)	1
P-033	給食経営管理実習における学生の安全～実習のインシデントの考察～	大中佳子(鎌倉女子大学)	1
P-034	給食経営管理実習における学生の態度・行動への意識介入—自己評価・心理尺度の分析—	植松節子(東京聖栄大学)	1
P-035	授業アンケートを活用した実践的な給食経営管理実習の内容検討(第2報)	沼田聡(高知県立大学)	1
P-036	調理作業内容と満足度調査からみた学内給食の検討	根本亜矢子(藤女子大学)	1
P-037	給食経営管理実習における残菜比率の比較検討	野村幸子(名古屋学芸大学)	1
P-038	給食経営管理実習を利用したエネルギー教育の試み～定格消費電力と作業工程表に基づいた消費電力の予測と実測	山形純子(大阪市立大学大学院)	1
P-039	料理写真を用いた食重量の目測における学習効果	眞木優子(大阪薫英女子短期大学)	1
P-040	給食経営管理実習の調理工程に関わる余熱とガス消費量の測定	池田昌代(東京農業大学)	1
P-041	大量調理施設における衛生管理の重要性の認識を深める教育方法の検討	森井沙衣子(兵庫県立大学)	6
P-042	PDCAサイクルに基づく給食経営管理論実習の教育効果	上延麻耶(名古屋経済大学)	1
P-043	給食管理実習における学生の習得度(理解度)から見る教育効果について(第2報)	野口美奈(華学園栄養専門学校)	1
P-044	給食運営の実践回数の違いによる授業効果	松藤泰代(純真短期大学)	1
P-045	栄養士養成課程における給食管理実習の効果的な教育～栄養・食事管理、給食の調理管理について～	戸井田英子(長崎県短期大学)	1
P-046	栄養士養成課程に属する学生の献立作成能力と食事内容との関連	布川郁子(光塩学園女子短期大学)	1
P-047	地域老人クラブと連携した栄養長寿教室の食事提供における給食経営管理の教育的効果	妹尾良子(岡山学院大学)	5
P-048	新調理システムを活用できる人材育成のための調査	長谷川順子(東海学園大学)	3
P-049	クックチルシステムにおいて真空の有無が及ぼす保存性の比較の試み	平田亜古(お茶の水女子大学大学院)	3
P-050	大量調理を効率的に行うための作業工程の検討	大迫早苗(相模女子大学短期大学部)	7
P-051	給食施設における食器使用状況の実態調査	山田正子(千葉県立保健医療大学)	7
P-052	献立作成の工夫～調査より役立つ情報収集を実施	橋本真弓(岸和田徳洲会病院)	5
P-053	食肉を材料とした凍結結合法による調理条件の検討	渡部佳美(広島女学院大学)	5
P-054	飯の品質管理における変動要因の検討	木村靖子(十文字学園女子大学)	5
P-055	真空調理法による殻つき味付卵の調整	藤井恵子(日本女子大学)	4
P-056	温蔵配膳設備のない施設における適温給食の取り組み～ステコンと耐熱食器の活用による方法～	吉原雪絵(軽費老人ホーム名古屋市清風荘)	4
P-057	大量調理実習における衛生検査結果に基づいた教育介入効果	中藪宏美(広島文教女子大学)	1
P-058	給食施設内無排水機能調理台のATPふき取り検査法を用いた清掃法開発	朝見祐也(南九州大学)	6
P-059	カット野菜と調理器具に対する植物抽出液の洗浄・消毒効果	田村朝子(新潟県立大学)	6
P-060	生食野菜の消毒・殺菌方法について～野菜の形態学的特徴による効果の違い～	大無田恵美(中村学園大学)	6

第9回学術総会

OA-1	魚の真空調理による脂肪酸の変化	稲葉沙季(中国学園大学大学院)	3
OA-2	給食経営管理臨地実習における献立課題作成のための事前厨房説明の効果	市江美津昭(掖済会病院)	1
OA-3	給食に対する管理栄養士と調理職員の意志の相違について	太田淳子(京都女子大学)	1
OA-4	新調理による牛肉料理の栄養成分変化、官能評価に関する検討および他の肉料理との比較	佐野文美(静岡県立大学)	3
OA-5	在宅支援を受けている人々の食生活の実態とその課題	島田郁子(高知県立大学)	5
OA-6	急性期病院におけるノロウイルス感染発症事例を通して得られた管理栄養士としての経験	石川剛(全国土木建築国民健康保険組合 総合病院厚生中央病院)	6
OB-1	給食業務の効率化・マニュアル化の研究—真空調理におけるジャガイモの物性の変化についての検討—	澤村恭子(中部大学)	3
OB-2	メタボリックシンドロームハイリスク群を対象にした社員食堂での「食育」プログラムの脂質・糖代謝への影響	長坂将光(日本マイクロソフト株式会社)	5
OB-3	社員食堂におけるポピュレーションアプローチの効果についての検討	吉川佳代子(エームサービス株式会社)	9
OB-4	社員食堂におけるハイリスクアプローチの効果についての検討(自由喫食型のIT企業での一例)	上原好(エームサービス株式会社)	9
OC-1	臨床栄養学実習における汁物の塩分濃度計を用いた味覚訓練	中村菘枝(名古屋女子大学)	1
OC-2	臨床栄養学実習ならびに給食経営管理実習における献立作成に利用した食材料に関する研究	片山直美(名古屋女子大学)	1
OC-3	嚥下困難者に適したレシピ調理法と物性の検証—ユニバーサルデザインフードとの比較—	加藤由紀子(人間総合科学大学)	5
OC-4	スチームコンベクションオープン調理と真空調理による嗜好性の検討—かぼちゃの煮物について—	神田智子(同志社女子大学)	3
OC-5	学生食堂の厨房環境と作業者の生理負荷・負担感の関連	松月弘恵(神奈川工科大学)	1
PA-1	当院における嚥下食の取り組み～栄養管理・給食管理の視点から	佐藤真希子(協同組合山形給食センター)	5
PA-2	病院給食における献立管理の現状と問題～個別対応食からみた献立作成システムの検討～	河合潤子(相山女学園大学)	5
PA-3	新調理システム導入による病院給食の常食献立の野菜提供量と栄養素量の変化	高橋孝子(神戸女子大学)	3
PA-4	特定給食施設(病院)における委託給食から直営給食へ移行した評価検討	石橋朋美(甲子園大学大学院)	1
PA-5	新潟県の病院・高齢者福祉施設における災害時用非常食・備蓄食の準備状況に関する調査	阿部若菜(新潟県立大学)	8
PA-6	よりよい病院食の提供に向けた人材育成	二郷徳子(東海大学医学部付属病院)	1
PB-1	高齢者の味覚に関するアンケート調査	岸本律子(神戸学院大学)	5
PB-2	凍結結合法による調理品の冷凍保存性の検討	渡部佳美(広島女学院大学)	7
PB-3	介護老人福祉施設における給食の危機意識に関する重点改善項目の抽出	村田まり子(藤女子大学)	8
PB-4	配食サービスにおける生活の自信を取り戻す要因—A市の食と生活状況—	山下三香子(鹿児島県立短期大学)	9
PB-5	摂食・嚥下訓練食喫食高齢者の舌圧と食事物性との関連について	中野千寿子(新潟県立大学)	5
PB-6	特別養護老人ホームにおける栄養評価と食事内容との関連性の検討	堀端薫(女子栄養大学)	5
PB-7	高齢者福祉施設における粥調理に関する検討	藤田希美(女子栄養大学)	5
PB-8	高齢者施設の給食における圧力鍋の活用	新津美江(特別養護老人ホームまんさむの里)	7
PC-1	幼児の咀嚼能力と固い食品と柔らかい食品の選択	原正美(昭和女子大学)	5
PC-2	嫌いな食材を克服するメニューの開発の試み	真木優子(大阪女子短期大学)	4
PE-1	学校給食における野菜を中心とした使用食材の地域性と地産地消について	田中弘美(北陸学院大学短期大学部)	4
PE-2	学校給食における千産千消デーの—献立分析第2報—	山内好江(千葉県立保健医療大学)	5
PF-1	従業員食堂で食事バランスガイドを活用した食事及び関連情報を3年間提供した場合の食物選択行動に関する検討	三澤朱実(大阪市立大学大学院)	9
PG-1	学生食堂運営のための学生の昼食に対する満足度・期待度分析	朝見哲也(南九州大学)	9
PG-2	学食メニューの開発—給食対象者の食行動分析をもとに—	亀山良子(甲子園大学大学院)	9
PH-1	学生の学校給食ボランティア活動による意識変化と教育効果	北島葉子(中国学園大学)	1
PH-2	給食経営管理実習における自己評価について 管理栄養士養成課程と栄養士養成施設との比較	中川泰代(名古屋女子大学)	1
PH-3	栄養士養成課程学生の食生活状況と目測による栄養バランス認識について	布川育子(光塩学園女子短期大学)	1
PH-4	食品量目の目測に関する学習効果	北川麻衣子(大手前栄養学院専門学校)	1
PH-5	管理栄養士養成大学が属している分野と管理栄養士排出状況および給食経営管理論の現状の模索	根本亜矢子(藤女子大学)	1
PH-6	短大生の給食管理実習前後における自覚疲労と疲労部位について	樽原礼美(帝京短期大学)	1
PH-7	管理栄養士養成課程における科目間連携への取り組み～調理学実習での献立作成課題を通して～	青木るみ子(西南女学院大学)	1
PH-8	給食経営管理実習における学生の態度・行動への意識介入 第2報—ビデオ映像による自己評価と他者消化の試み～	吉田真知子(東京聖栄大学)	1
PH-9	マイワシの真空調理による物性変化	吉田真季(日本女子大学)	3
PH-10	新設実習室における給食経営管理実習の教育効果と課題	吉野知子(東京家政学院大学)	1
PH-11	大量調理におけるスチームコンベクションオープンの活用と研究～スチコンと従来加熱法の比較検討～	岸上久美子(香蘭女子短期大学)	3
PH-12	特定給食施設における新調理システム活用のための基礎データに関する研究	市川陽子(静岡県立大学)	3
PH-13	学生自身の食生活及び学生食堂に対する意識調査	松下ちづる(静岡県立大学)	9
PH-14	給食経営管理論実習における食材料マネジメント(第2報)地場産物活用の教育効果と地域連携	白子みゆき(つくば国際大学)	1
PH-15	給食経営管理実習における「見える化」手法を活用した省エネ教育の実践	上田由喜子(大阪市立大学大学院)	7
PH-16	授業アンケートを活用した実践的な給食経営管理実習の内容検討(第3報)	沼田聡(高知県立大学)	1
PH-17	学内実習における給食献立の使用食品および調理方法に関する研究	木下伊規子(共立女子大学)	1
PH-18	施設別給食の弁当販売における実践報告	松藤泰代(純真短期大学)	7
PH-19	喫食温度と温度評価、おいしさ評価の関連の検討	秋谷麻唯子(女子栄養大学)	7
PH-20	大量調理における炊飯の品質管理について	富松理恵子(女子栄養大学)	7
PH-21	給食献立作成時における旬の食材検討	妹尾良子(岡山学院大学)	4
PI-1	世田谷区内集団給食施設の施設特性と食品衛生に関する意識	大道小秀(東京医療保健大学)	6
PI-2	市販塩素系漂白剤の保管条件による有効塩素の経時的変化	山田正子(千葉県立保健医療大学)	6
PI-3	クックフリーズシステムを利用した地域ひとり暮らし高齢者への食事支援体制構築の取り組み(第1報)	谷野永和(武庫川女子大学)	3
PI-4	真空調理法によるブロッコリーの調理	諸岡みどり(東北女子大学)	3
PI-5	効率的な給食経営の工夫—調理機器の差異による検討①豚しゃぶの場合	澄川朋子(山口県立大学)	3
PI-6	効率的な給食経営の工夫—調理機器の差異による検討②里芋の煮物の場合	山崎あかね(山口県立大学)	3
PI-7	管理栄養士の地域へのアプローチとしての「給食(配食サービス)」の可能性を考える	梶浦茜(金城学院大学)	9
PI-8	野菜の消毒・殺菌に関する細菌学的ならびに超微形態学的検討	近江雅代(西南女学院大学)	6
PI-9	手指から分離した細菌に対する植物抽出液の抗菌効果	小山さくら(新潟県立大学)	6
PI-10	豚肉の低温スチーミングによる軟化と消化性の検討	渡辺祐香(新潟県立大学)	3
PI-11	真空調理法及び通常調理法を用いた根菜煮物のできばえの比較	中曾根真未(新潟県立大学)	3
PI-12	画像解析を活用した「おいしそう」と思われる弁当の色彩比率の分析	稲葉絵奈(神奈川工科大学)	1

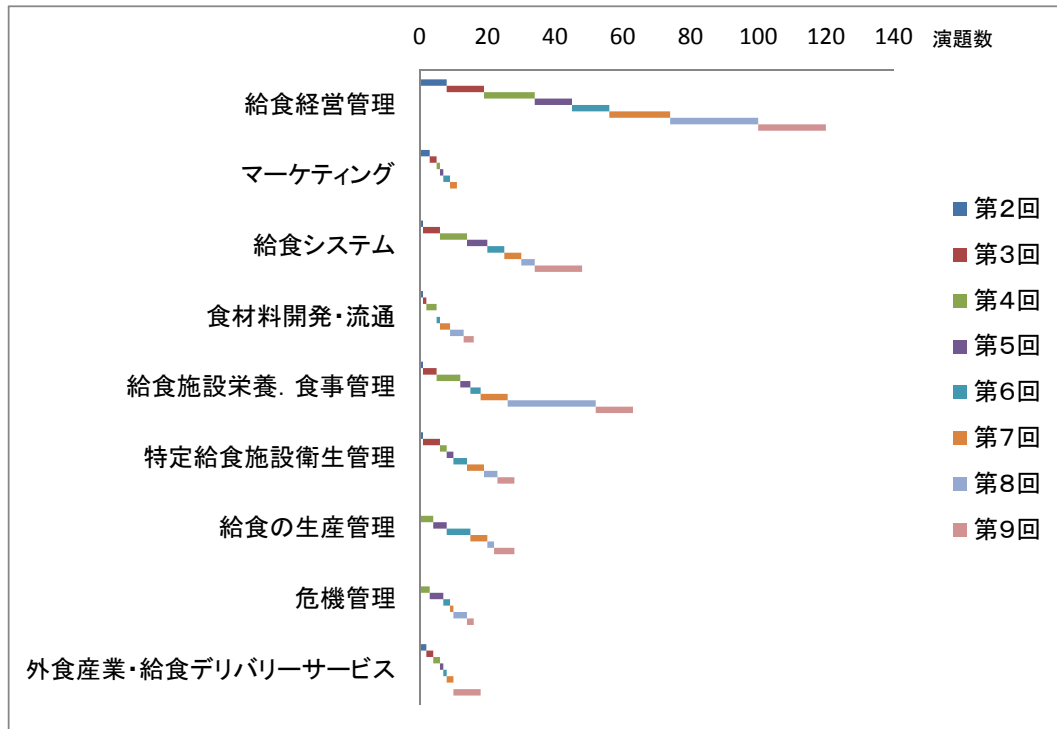


図 I-2 分類別演題発表の推移

表 I-3 分類別演題発表の推移

	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回	第8回	第9回	分類別合計	(%)
1 給食経営管理	8	11	15	11	11	18	26	20	120	34.5
2 マーケティング	3	2	1	1	2	2	0	0	11	3.2
3 給食システム	1	5	8	6	5	5	4	14	48	13.8
4 食材料開発・流通	1	1	3	0	1	3	4	3	16	4.6
5 給食施設栄養・食事管理	1	4	7	3	3	8	26	11	63	18.1
6 特定給食施設衛生管理	1	5	2	2	4	5	4	5	28	8.0
7 給食の生産管理	0	0	4	4	7	5	2	6	28	8.0
8 危機管理	0	0	3	4	2	1	4	2	16	4.6
9 外食産業・給食デリバリーサービス	2	2	2	1	1	2	0	8	18	5.2
回毎合計	17	30	45	32	36	49	70	69	348	100

表 I-4 日本給食経営管理学会誌 掲載報文等一覧

会誌NO	発行年	論文種類	タイトル	著者
1	vol.1 NO.1 2006	資料	明治31年実施の結核専門病院における実施献立表について	内田淳一
2		資料	明治時代の病院の食事について	山下光雄
3	vol.2 NO.1 2008	報文論文	栄養士配置の有無が保育所給食における食物エネルギー児への除去食対応実施に及ぼす影響	久保田恵 寺本あい
4		資料	明治31年実施の結核専門病院における実施献立表～その2～	社団法人施設北里研究所 北里 柴 三郎記念館
5	NO.2 2008	研究ノート	給食経営管理における衛生管理に対する管理栄養士・栄養士養成課程学生の意識解析	朝見祐也 伊藤智 池田清和
6	vol.3 NO.1 2009	研究ノート	魚主菜献立の特徴の分析-給食管理実習より-	横溝佐衣子 橋本加代 谷野永和
7		研究ノート	給食経営管理実習における献立内容および作業内容と労務費の関係について	橋高(桂)博美 河野篤子
8		総説	給食経営管理の徹底管理～食事情の激動する中でこれからの給食管理をどう考えるか～	茂木信太郎
9	NO.2 2009	総説	日本人の食事摂取基準(2010年度)の活用理論	佐々木敏
10		報文	女子大生を対象とした給食の脂肪酸給与量計画に及ぼす献立要因に関する研究	彦坂令子 大川正美 高地リベカ 君羅満
11		資料	体感温度が売上食数に与える影響	神田知子 安藤真美 高橋徹 松本肇人 足立香子
12	vol.4 NO.1 2010	研究ノート	京都府及び滋賀県内の給食施設における衛生管理の現状に関する考察	朝見祐也 大野友峰子 伊藤智 池田清和
13		研究ひろば	「日本人の食事摂取基準」活用検討会務報告書の掲載にあたり 「日本人の食事摂取基準」活用検討会務報告書	石田裕美 「日本人の食事摂取基準」活用検討会
14	NO.2 2010	報文	リポキシゲナーゼ完全欠失大豆を主原料とする大豆麺の物性および嗜好性	辻美智子 肥田由紀子 野野真由美 藤井恵子
15		報文	給食形態と児童・生徒の体格及び食H数値との関係	小村奈穂 塚原典子 小築康弘 西山良子 内田智美 田中延子 江澤郁子
16		研究ノート	給食経営管理実習で提供された献立のフードマイレージによる環境負荷の検討	高橋由樹 藤井恵子 名倉秀子
17		資料	特別老人ホームにおけるクックチルスシステム導入の有効性とその課題	笹田陽子 工藤ルミ子 重田公子 村元美代 佐藤ななえ 阿部治雄 西野洋一
18		実践報告	物価上昇に伴う学校給食献立の変化と工夫	田村朝子 山岸あづみ 木下伊規子
19	vol.5 NO.1 2011	報文	熊本県の2保育園と1幼稚園における給食の食事摂取基準に基づく実施給与栄養量に関する研究	江藤ひろみ 山田夏絵 北野直子
20		研究ノート	生食野菜と調理器具に対するフキ抽出液の洗浄・消毒効果	田村朝子 山岸あづみ 木下伊規子
21		研究ノート	大量調理施設におけるエネルギー消費意識の実態調査と 管理栄養士養成課程の学内給食実習におけるエネルギー消費の「見える化」の試み	山形純子 伊與田浩志 山岸あづみ 赤尾正 菊崎泰枝 西村伸也 藤原政喜
20		研究ノート	メラミン樹脂製食器からのホルムアルデヒド放散量及び 給食経営管理実習室内における食器乾燥保管庫周辺のホルムアルデヒド量の測定	山田正子 山内好江 瀬戸美江 澤田崇子 藤本健二郎
21	NO.2 2011	総説	経済的視点から見た学校給食	春日教測
22		報文	A市保育所給食の調理作業管理におけるリスクマネジメントの実態(第1報)	村田まり子 藤田修三
23		事例紹介	中国山東省における冷凍野菜の生産・加工と検査体制の現状	松月弘恵
24	vol.6 NO.1 2012	報文	ベント曝下食の特定給食施設における実用化の検討	龜山良子 田中真理子 照井真紀子
25		報文	作業環境測定の実態の作業員の主観的評価からみた厨房改善の効果	松月弘恵 伊藤昭好 香山康夫 相川薫 藤井敏子 武藤孝司
26		事例紹介	給食管理実習における疲労調査	戸村香織 上杉幸世 彦坂令子
27	NO.2 2012	研究ノート	大学生協食堂を利用する男子大学生における昼食のエネルギー及び栄養摂取量の解析	神田知子 松崎藍 眞本真美 吉川真由子 紅千佳 久保田恵 奥村仙示
28		研究ノート	スチームコンベクションオープン調理と真空調理による水溶性ビタミンB ₁ ・B ₂ ・B ₆ ・Cの調理損失比較	神田知子 有馬紗耶 藤本理瑛 中西美穂 小原友香梨 小切開美保
29	vol.7 NO.1 2013	研究ノート	学校給食における食物アレルギーの対応の開始を困難とさせる要因に関する研究	我那覇ゆりか 新城澄枝 根川文枝 定歳尚子 稲垣夏子 山本茂
30		資料	介護老人保健施設において他職種が食事摂取割合を記録する際の自己効力レベル	太田淳子 山本國夫 田中清
31		資料	給食会社における臨地・校外実習の受け入れ状況につて	登坂三紀夫 松月弘恵 三好恵子 君羅満 石田裕美
32		実践報告	給食経営管理実習中の消費電力の推算及び実測によるエネルギー教育の試み	山形純子 小林慧子 伊與田浩志 菊崎泰枝
33		研究ひろば	健康日本21(第二次)における「給食施設を介した健康づくり」の指標に関する提案への取り組み報告	石田裕美 福井富穂 野原健吾
34	NO.2 2012	報文	特定給食施設の衛生管理を目的とした作業分類の検討	細田敬子 高松理恵子 堀端麗 石田裕美
35		資料	高齢者施設給食で提供された食事の中のセレン実測値	金光秀子 佐藤郁雄 石田裕美
36		資料	中小規模の医療・介護施設の食事提供に対する東日本大震災の影響	松本まり子 佐々木ルリ子 吉田雄次 今野暎子 細矢理奈 菅沼紀子
37		実践報告	ATPふき取り検査法を用いた給食施設内調理台の清掃法開発の試み	朝見祐也 杉山亜紀 大野友峰子 池田清和 鎌田弘美 三浦朋子 佐々木久美子 武藤孝司

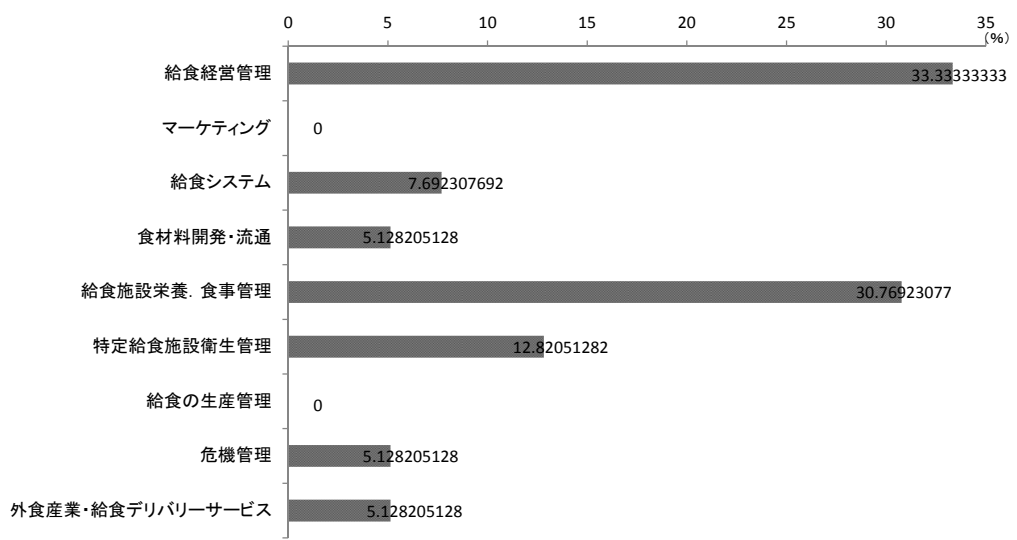


図1-3 日本給食経営管理学会誌 分野別掲載内訳

第Ⅱ章 保育所給食のリスクマネジメント分析とその対応

第1節 はじめに

保育所の給食マネジメントは、児童の発達段階や健康状態に応じた食事を安全衛生面および栄養面を配慮し、品質の確保がなされたものでなくてはならないという課題がある。しかし実態は、他給食施設に比較し追究の余地があり、リスクマネジメント改善に関する研究が必要である。給食施設での危機意識及びリスクマネジメントの現状と課題を調査し、給食担当者は、給食の運営上のどの項目が適切に執行しづらいのか、あるいはどの項目を改善すれば、給食マネジメントが円滑に遂行されるのか、①重点改善項目を抽出すること(以下重点改善項目)を目的とした。さらに給食施設担当者の給食施設運営に対する危機意識を払拭出来るように、対応システムとして、②重点改善項目をシナリオに採り入れたTYA方式による改善支援プログラムを企画し、実施(以下、「保育所給食施設リスクマネジメント教室」)した。プログラムでは、給食施設担当者の問題の探索を質的に記述する演繹的アプローチをし、行動変容の効果について検討した。

第2節 研究の対象と方法

(1) 対象者

A 市内におけるに認可保育所(48 施設)の給食担当者を対象とした。平成 21((2009)年 4 月に A 保育協会の会議において、各保育所施設長(参加 25 施設)に対し本研究の目的・内容について説明し、給食担当者にアンケート調査の依頼がある旨を伝えてもらうようにした。その後日 48 施設の給食担当者に本研究の目的、内容、倫理的配慮について記した依頼分文と無記名自記式アンケートを郵送し、回答後返送してもらった。

(2) 調査時期及び調査項目

1) 重点改善項目

調査項目は、「大量調理施設衛生管理マニュアル」^{注 1)}の各点検表、および「食の安全アクションプラン」^{注 2)}などから、厚生労働省のカテゴリー分けを参考年調理施設・従事者の衛生管理・原材料の取扱い等・調理器具等及び使用水・調理等・その他の 6 分類 45 項目を設定した。表 II - 1 に評価項目及び簡略表現を示した。調査項目の設定にあたっては、今回の調査対象ではない給食関係者 5 名と教育関係者 1 名に対し、回答しやすい項目であるかどうか、表面的妥当性の確認を行った。

調査項目の対策状況の適切度(適切 = 5、やや適切 = 4、どちらともいえない = 3、やや不適切 = 2、不適切 = 1)と給食運営に対する

危機意識の総合評価((非常に気になる=5、気になる=4、どちらともいえない=3、気にならない=2、全く気にならない=1)の5段階評価によるアンケート調査を実施した。集計・分析には、EXCELアンケート太閤(エスミ)を用いCS分析を行った。

2)「保育所給食施設リスクマネジメント教室」(以下RM教室)の 企画・実施・検討

① RM教室の一環として、学習材料となるシナリオを導出した。シナリオでは参加する対象者らと同じような環境にある人物A子さんをモデルとし、その内容には、CS分析結果より抽出した重点改善項目を採り入れ、毎日の作業から噴出する疑問や不安をテーマとし、1)より得られた重点改善項目より、プログラムを企画した(図Ⅱ-1:保育所給食施設リスクマネジメント[RM]教室の概要)。また、学習プロセスの分析は、マイリングの質的内容分析法⁽¹⁾を応用し、「抽出された課題」、「カテゴリー」、「改善策」に分割し、介入群の学びのプロセス、すなわちシナリオ内容をどのように受け止め、自分の日常のリスクマネジメントの改善にどのように関連付けたかを検討した。

② 介入前後の重点改善項目対策状況の変化

調査期間は、平成21年4月から8月までの5ヶ月間とした。対象となる施設に説明会を実施した。研究に客観性を持たせるために、

介入群と非介入群の2群を同時に設定した。群間の性質の偏りを避けるため介入群と非介入群は、単純ランダム化により割り付けした⁽²⁾。介入群は、RM教室を4回実施し、非介入群は、コントロール群とした。

対象者らの介入による行動の変容を調査するために、介入の前後で対策状況の変化を検討した。1)より抽出した重点改善項目より作成した対策状況アンケート調査票(図Ⅱ-2)を用い、その対策状況を5点法(5点→できている、4点→ややできている、3点→どちらともいえない、2点→ややできていない、1点→できていない)で、介入前後に行った。調査前のアンケート結果は、対応のない t 検定を用いて有意差検定を行い、調査前後の変化については対応のある t 検定を用いて有意差検定を行なった。2群間の介入効果の比較には二元配置分散分析を用いた。統計学的な有意水準は5%とした。

第3節 結果

本研究は、保育所給食施設担当者を対象に危機意識及びリスクマネジメントの現状と課題を調査し、早急に改善すべき項目(重点改善項目)を抽出した。またその重点改善項目をシナリオに採り入れたグループ学習(RM教室:毎月1回、全4回)の前後でアンケート調査をし、RM教室の実施が行動変容に及ぼす影響を検討した。

(1)対象者の属性

調査協力が得られた回答者数は、A市内保育所給食施設 21 施設の調理担当者 21 名（回収率 43.8%）だった。取得資格は、栄養士が 14 名（66.7%）、調理師が 7 名（33.3%）だった。栄養士のうち調理師免許の取得者が 9 名（42.9%）であり、全体の 16 名（76.2%）が調理師資格を持っていた。年代は、20代が最も多く 10 名（47.6%）であり、40 代以下は 18 名（85.7%）だった。経験年数は、5～15 年未満が最も多く 9 名（42.9%）であり、15 年未満のものは 17 名（81.0%）だった（ $p<0.01$ ）。また、調理場築年数は、15 年以上が最も多く 17 名（81.0%）だった。入所児童数は、100 人未満の施設が 10 施設（47.6%）であり、100 人以上の施設は 11 施設（52.4%）だった（ $p<0.01$ ）。また、回答者以外の従事者数は、1 人が最も多く 11 施設（52.4%）だった（ $p<0.01$ ）。年齢、経験年数、施設築年数、入所児童数、および回答者以外の従事者数を表 II-2 に示した。

(2)重点改善項目

1)CS グラフの作成

対策状況 45 項目の対策の適切度と危険意識の総合評価から、適切度偏差値と独立係数偏差値を求め（表 II-3:評価項目改善度）、CS グラフ（図 II-3:危機意識の程度）を作成した。

重点維持分野には、「体調管理」、「調理機械等の洗浄」、「原材料の

速やかな下処理・調理」などの9項目が位置付けられた。維持分野には、「健康診断・検便検査」、「外衣・帽子の毎日の交換」、「検食の実施」、「2時間以内の喫食」、「食物アレルギー対応」、「栄養管理」、などの12項目が位置付けられた。改善分野には、「シンクの用途別」、「不潔な場所との完全区分」、「非常用メニューの準備」、「緊急時連絡」、「OJT・Off-JTの実施」などの12項目が位置付けられた。重点改善分野には、「ねずみ・こん虫の侵入」、「毛髪のはみ出し」、「下処理、調理場の外衣・履物の交換」、「部外者の立ち入り」、「原材料検査結果」、「水質検査」などの12項目が位置付けられた。

2) 重点改善項目の抽出

4つの分野から、調査項目の改善度指数を求めた。改善度指数は、値の大きいほど改善を優先し、5以上は改善すべき項目であり10以上になると早急に改善が必要な項目と言われている⁽³⁾。このことから、改善度指数が5以上で、さらに満足度偏差値が50以下、独立係数偏差値が50以上の項目、すなわち「部外者の立ち入り」(26.89)、「原材料検査結果」(19.45)、「水質検査」(16.59)、「原材料専用の保管」(16.08)、「下処理、調理場の外衣・履物の交換」(12.36)、「ねずみ・こん虫の侵入」(10.27)、「毛髪のはみ出し」(8.48)、「原材料の点検記録」(7.92)、「原材料の仕入れ・区分」(7.11)の9項目が重点改善項目として抽出された。

(3)RM 教室の企画・実施・検討

1) RM 教室

参加者である介入群の給食施設担当者は（以下介入群）は、それぞれのもつ給食マネジメント体験を持ち寄り、それを基盤としてグループワークに参加した。そこでシナリオによるグループワークやミニ講話などの教育プログラムを通して、危機意識を改善するための必要な知識や具体的な技術を習得した。同時に、リスクマネジメントの改善を図る技能が形成され、自己実現等を継続する意欲が喚起された。

具体的には、①5～6名を1グループとし、説明会を除く4回により構成した。②回毎にテーマを設定しその内容は、前半のグループワークと後半のミニ講話などによる2部構成で、1回120分とした。③グループにチューターおよび記録係を配置した。④記録係はKJ法⁽⁴⁾により、ひとつの発言につき一枚の付箋紙に記すという単位で記録シートに添付し、意見をまとめて発表した。

シナリオと教育的意図および学習課題を表Ⅱ-4に、抽出された課題、カテゴリー及び改善策を表Ⅱ-5にまとめた。

RM教室の1回目は、前半をテーマ「調理施設」としたシナリオ学習のグループワークであり、介入群より抽出された代表的な課題は、虫の混入、クレームの処理、毎年繰り返していること、殺虫剤の使

用、窓の開放、手洗方法、アルコールの利用方法、盛り付け時の配慮、調理員 B 子さんに対する黙認であった。抽出した課題に対してカテゴリーに分類したところ、異物混入、衛生管理、コミュニケーションに分類された。また、改善策としては、施設内研修の必要性、保健所などからの指導、施設設備の改善、マニュアルの完備、人間関係の構築、A 子さんの知識の向上が挙げられた。後半に「施設管理」についてミニ講話(30分)を設定した。

2 回目は、前半をテーマ「衛生管理」としたシナリオ学習のグループワークであり、介入群より抽出された代表的な課題は、介入群より抽出された代表的な課題は、保育士 C 子さんの行動、調理場への部外者の立ち入り、嘔吐の処理、調理員 B 子さんの言動、家庭的な調理、作業区域が不明瞭、A 子さんの知識レベルであった。抽出した課題に対してカテゴリーに分類したところ、コミュニケーション、担当職務の混同、衛生管理、ハード面の問題、従事者の意識レベル、給食の定義に分類された。また、改善策としては、問題点のクローズアップおよび究明、危機意識の共有および習慣化、他職員の給食に対する共通理解、ネットワーク作り、給食施設担当者の地位向上、栄養士配置規定、A 子さんの意識・行動変容、ボーダーラインの明確化が挙げられた。後半に「食品衛生」についてミニ講話(30分)を設定した。

3 回目は、前半をテーマ「原材料の取り扱いなど」としたシナリオ学習のグループワークであり、介入群より抽出された代表的な課題は、介入群より抽出された代表的な課題は、納品に立ち会っていない、食材の放置、発注または受注ミス、業者の選定、検食保存の誤認、書類の記録方法であった。抽出した課題に対してカテゴリーに分類したところ、食材の選別、業者とのコミュニケーション、検収方法（食材、水質）、必要書類・帳票の整備、衛生管理、業者見積り、非常時の対応に分類された。また、改善策としては、施設衛生管理マニュアルの整備、他所との比較検討、献立作成技能の習得、食育に対する理解が挙げられた。後半は、「HACCP システム」のビデオを放映した。

4 回目はまとめとし「給食マネジメント全般」をテーマとした。前半で今までの3回のRM教室に出現しなかったテーマ、あるいは理解ができなかった課題を採り上げた。介入群より抽出された代表的な課題は、施設外保育先への給食提供、寄付などによる予定外の食材利用、監査で指摘されなければ黙認、施設長の嗜好優先、食品ロスであった。抽出した課題に対してカテゴリーに分類したところ、衛生管理、施設設備、献立作成に分類された。後半は、その解決方法についてグループワークした。改善策としては、記録の保管整備、献立立案マニュアルの作成、食育の啓発活動、諸データの蓄積およ

び分析、監査結果などの活用が挙げられた。介入群は配布された個人ファイルに各自の問題点や改善策などを記し、各回のシナリオに沿った学習を日常に利用できる資料作りを行った。

研究の前提として、TYA方式を教育プログラムの中に応用したRM教室は、介入群がリスクマネジメントに関し問題を解決できる技能を身につけることができることを仮説とした。

2) 介入前後の重点改善項目対策状況の変化

A市内の保育所給食施設の給食施設担当者に対し、介入群と非介入群（対照）の2群を同時に設定した。介入群には「RM教室」を実施し、非介入群は、コントロール群として、この間何もしない介入をした。CS分析より得られた重点改善項目の対策状況の調査結果の変化から介入前後の行動変容を調査したところ、調査前には、介入と非介入群の間で、「原材料の検査結果」の対策状況適切度が非介入群で有意に高かった（ $p < 0.01$ ）のみで、その他の項目には、有意差がみられなかった。調査前に比べ調査後に対策状況適切度に有意な変化が認められたのは、介入群において、「ねずみ・こん虫の侵入」、「手洗い方法」、「部外者の立ち入り」、「毛髪のはみ出し」、「原材料専用の保管」、「原材料の点検記録」、「原材料の仕入れ・区分」の7項目だった（ $p < 0.01$ 、 $p < 0.05$ 、 $p < 0.05$ 、 $p < 0.01$ 、 $p < 0.05$ 、 $p < 0.05$ 、 $p < 0.05$ ）。非介入群においては、「ねずみ・こん虫の侵入」の項目が

有意に上昇した ($p < 0.01$)。また、2 群間の前後比較では、「手洗い方法」、「原材料の点検記録」、「総合評価」において二元配置分散分析における交互作用に有意な差があり介入効果がみられた (表 II - 6 : 二群間の介入前後比較による分析結果)。

第 4 節 考察

(1) 対象者の属性

対象者 21 名のうち栄養士有資格者は 14 名で、そのうち調理師資格を併せ持つ者が 9 名であり、16 名の対象者が調理師資格を持っていた。このことから、A 市内認可保育所における調理担当者の役割は、栄養士としての専門性よりも調理従事者として捉えられていることが窺えた (表 II - 2)。平成 21 年 4 月に改定された「保育所保育指針」⁽⁵⁾ の中で、給食は乳児童の発達段階や健康状態に応じた食事について、安全衛生面および栄養面を配慮し、品質の確保がなされたものでなくてはならないとされている。改訂前は、栄養士は調理従事者としての位置づけであったが、保育の計画にも評価にも、その一端を担う者とされ、今後、栄養士は給食において、リーダーシップをとるべき存在となった。また、保育所給食における園児の栄養管理、食事提供、栄養指導では専門性を発揮していかななくてはならないとされ、栄養士に期待される役割は大きい⁽⁶⁾

(2)重点改善項目

CS グラフの重点維持分野は、リスクを感じながらも、対策が適切な領域であり、加熱調理では、中心温度を確認し、十分な加熱を確認するなどの対策が行われ、調理時に食品、調理器具の取扱いが、60cm 以上の場所で行っていることや調理機械等の洗浄が適切に執行されていることが窺え、これらの項目の対策は適切であり、現状の水準を維持していくことが期される。

CS グラフの維持分野は、重要度は低いですが、対策が適切な領域である。「調理器具等の用途別使用」、「外衣・帽子の毎日の交換」などは、ルーチンワークであり、対策しやすい項目であることがわかった。一方、この領域は、対策状況の適切度が高いが、危険意識の程度は低いとされている項目であり、「食物アレルギー対応」や「栄養管理」について、適切に対策しているとされながらも、危険意識は低いことがわかった。食物アレルギーの子供は近年増加傾向にあり、その頻度は、3歳以下に圧倒的に多くみられる⁽⁷⁾。久保田らの調査によれば、栄養士配置施設ではアレルギー対応の献立管理や生産管理及びこれらの品質管理の計画・実務のマネジメント業務については、栄養士が主体的に担当し専門性を発揮しているが、未配置施設では、これらの管理を栄養の専門家以外の職種や保護者が担当していることが報告されている⁽⁸⁾。本調査では、これらの項目の、危険意識が

低いことから、「食物アレルギー」や「栄養管理」は、調理担当者らがこれらに深く関わっていないことが考えられ、その重要さに意識が及んでいないことが示唆された。また、資格、経験による有意な差は無かったことから、調理担当者の役割は専門性よりも調理従事という意識を有していることが考えられた。

CS グラフの改善分野は、対策が適切でなく危険意識もまた低いと判断できる領域である。危険意識からみると最も改善が強く求められると考えられるが、緊急性においては低い領域である。「器具・容器等の保管」、「不必要な物品の配置」、「不潔な場所との完全区分など」は、施設管理に関わることであり早急な改善は期し難い。調理担当者としては、できる限り自助努力で解決したいと考えている様子が窺えた。対象者らの施設の築年数の平均は20年以上であり、設備についても新しいとは考えにくい。日々の作業の中で意識を傾けず問題視しないようにし、その対策が先延ばしになってしまう可能性が考えられた。また、「緊急時の連絡」、「非常用メニューの準備」などは、不測の事態への対策であり、リスクマネジメントの必須項目である。非常用メニューの備蓄の考えについては学校・学校給食センター、保育所では非常時、休校となるため現時点では検討していないと報告されている⁽⁹⁾が、災害・危機管理プログラムとして重要であり⁽¹⁰⁾非常時に備えた対策の取り決めやマニュアルを作成

し、訓練などを通じて、その対策を周知徹底しておくことが非常時の被害を軽減する上で大切であろう。

CS グラフの重点改善分野は、調理担当者らが重要視しているにも関わらず対策が十分にできておらず、早急な改善が強く求められる領域である。原材料の取り扱いについての項目が重点改善分野に集中していた。調理担当者らは、食材の購入や管理、点検・記録や検査などについて、意識はしているもののその対策は不適切な部分があると示唆された。さらに原材料とともに「水質検査」においても、マニュアルが常備されていない施設が多い⁽¹¹⁾ことから、調理管理上の根拠の認識が不十分であり、合理的にマネジメントする術がないことが見受けられた。「毛髪のはみ出し」は、「ねずみ・こん虫の侵入」とともに異物混入や、食中毒の発生につながる。対象者らは気にはしているものの、その対策はなされていない状況だった。「部外者の立ち入り」は、調理、点検に従事しないものがやむを得ず立ち入る場合の手段についての項目である。保育所は、保育士などの調理場への出入りが考えられるがその時の対策がなされておらず、他職種間との理解や協力を危険意識を感じていると考えられた。調理担当者らは、健康診断および、検便によって対策がなされ、安全で安心な給食の提供に努めている。保育士並びに乳幼児がやむを得ず調理場に立ち入る場合は、調理担当者同様の専用の清潔な帽子、

外衣及び履物の着用とされている。伊藤は、0157は、乳幼児に感受性が高いことから、保育所でのリスクは高いとされ、感染経路が明確にされなかった0157の感染症がしばしば報告されており、その多くの事例はヒトからヒトへの感染もみられることがあると述べている⁽¹²⁾ことから部外者の立ち入りへの対策は、早急に改善すべき項目と考えられた。

「部外者の立ち入り」、「原材料検査結果」、「水質検査」、「原材料専用の保管」、「下処理、調理場の外衣・履物の交換」、「ねずみ・こん虫の侵入」、「毛髪のはみ出し」、「原材料の点検記録」、「原材料の仕入れ・区分」の重点改善項目は、分類区分として、従事者の行動につながる「従事者等の衛生管理」、点検・記録や検査などのマニュアルや手順にかかわる「原材料の取扱い等」であり、調理作業管理上の知識を獲得するなどの行動変容や業務の見直しにより解決できるものが多く見られた。これらを優先的に改善することにより、調理担当者らの日々の不安や焦燥感が解消できることが示唆された。また、太田らは保育所の給食施設を対象に衛生管理上の留意点、給食の総合的問題点と課題について、自由記述の回答をまとめた⁽¹³⁾。その結果、調理作業中や調理従事者の衛生管理の記述が最も多く、気をつけていることの詳細についても従事者等の衛生管理など本調査の結果と合致する部分がみられた。一方、点検・記録や検査など

マニュアルや手順にかかわる原材料の取り扱いに関する部分は、記述が見られず、A 市内認可保育所給食施設において点検・記録や検査などは、適切な対策がしづらいことに特徴があり、これらは“弱み”であることが示唆された。

以上のことから、A 市内認可保育所給食施設において、日々の衛生管理は重要であり、リスクマネジメントの視点からも中核をなすものであることが明らかとなった。

(3)RM 教室の企画・実施・検討

1) RM 教室

シナリオは給食施設担当者と同じような環境にある人物をモデルとし毎日の作業から噴出する疑問や不安をテーマとした3つのステージから構成された連続性のあるナラティブ⁽¹⁴⁾とした。シナリオのモデルは、A 子さんとし、「保育所の給食を担当してから、3年目を迎え中心的な役割が増えてきている。はじめのころは、今までの業務内容を踏襲しながら、日々の業務を遂行してきたが、多少余裕ができた時期でもあり、職場での疑問や不安が日増しに増えている。給食は安心して安全な食事を提供しなければならないことから、リスクマネジメントに基づいた対策が必要であると感じているが、危機意識のわりに給食マネジメントが適切になされていない傾向がみられる。」という背景とし、テーマ毎のリアルな

シナリオを用いた。経験年数を対象者らより少なめに設定したのは、経験値が高いものの方がモデルに対して助言を付与する形態により問題点に気づき、提言しやすいと考えたからである。このことが、過去の自分を投影し各自の危機管理意識を振り返ることにより、個々が相互に学習のリソースとなり得た要素となった。

介入群は配布された個人ファイルに回毎に各自の問題点や改善策などを記し、シナリオに沿った学習をし、日常に利用できる資料作りを行った。その中に「私が A 子さんだったら」という項目を設定した。この項目の記述は、その回毎の各自の意見の統合であり、学習効果の一端であると考えた。以下、その代表的な記述と、各回の効果について考察する。

RM 教室の 1 回目のテーマは、「調理施設」に関するシナリオ学習である。前半ではグループワークにより、問題点について、教育的意図に則り抽出され、課題をカテゴリー別にし、改善策に統合していった。後半に行ったミニ講話の内容は、「施設のねずみやこん虫の侵入を防止するための工夫」と「手洗いの方法」の対策についてであり、これにより前半のグループワークの内容と対策を整理し、介入群は各自はファイルに記入し、まとめ上げた。代表的な記述として「現状で解決できる問題は改善する。費用が発生するものは、施設長に相談する。ベテランの方にもきちんとし

た対応ができるよう、研修会などに参加し勉強して自信をつけていく。」、「虫の発生原因を突き止め、駆除する。エアコンを取り付けてもらい室温を適正に保つ。大量調理施設衛生管理マニュアルをよく読み勉強する。疑問や不安は、必ず施設長に聞いてもらうか、または他施設の同業者に相談する。」、「B 子さんに対しては、現状の取り組みについて話し合う。施設のハード面については、記録を取り根拠となる資料作りをした上で、施設長に理解を求める。」、「職員全員に、衛生について関心を持つように働きかけた。」、「普段から保育士さん側の気持ちをくみ取れるよう日常会話を増やしお互いの理解を深める努力をしたい。」、「人間関係は時間をかけて良好にしていく。自分が信用してもらえるよう努力が必要。」などであった。抽出された課題は、カテゴリーとして異物の混入、衛生管理、コミュニケーションに統合された。改善策のグループワークになると、介入群はシナリオの事例と相違があることに気付いていった。すなわち、問題解決は、自分でできると、自分一人ではできないことがあり、このことから、問題解決は、コミュニケーションを伴うことが大切であることに気づきがあった。

RM 教室の 2 回目は、「衛生管理」に関するシナリオ学習である。前半ではグループワークにより、問題点について、教育的意図に

則り抽出され、課題をカテゴリー別にし、改善策に統合していった。後半は「衛生管理」について、特に「部外者の立ち入り」や「毛髪のはみ出し」についての具体策のミニ講話を行った。この「部外者の立ち入り」は、重点改善項目中高得点であり、対象者らがもっとも気になっている項目である。これにより前半のグループワークの内容と対策を整理し、介入群は各自のファイルに記入し、まとめ上げた。代表的な記述として「研修会などに参加し情報を交換、共有する。」、「自ら情報を発信できるよう会議などで注意を促していく。」、「悩みを上司に相談する。」、「全職員に危機意識をしっかりと持ってもらう。」、「責任を持つことを忘れずに、常に対応できるように事前策を考える。」、「知識向上の努力をし、自信を持って仕事ができるよう頑張る。」、「マニュアルを作り、職員全体で研修をする。」、「行政に相談し、解決策を一緒に考えてもらう。」、「施設全体の衛生管理に対する意識を高める。」、「マニュアルを作成し、調理従事者およびそれ以外の職種の人たちに目を通してもらうことで、理解を深めてもらう。」、「自分の施設は、衛生区域・非衛生区域が分かれていないが、できる範囲で対策を考える。」、「自分自身が知識を向上させ、自信を持つ。」、「B子さんと一緒に勉強会をする。」、「給食室を清潔に保っておく。そのことで入りづらい効果はある（無言の圧力）。」などである。カテゴリー

では、コミュニケーション、担当職務の混同、衛生管理などに統合され、改善策では、他職種との連携について取り上げられた。

辻らは、保育所の食事に求める事項の職種間共有の状況について、「保育系」と「給食系」に分けそれぞれの取り組みの認識について調査した結果、「保育系が給食系に希望することは必ずしも給食系が認識しているとは限らず、とくに給食系は、栄養や食生活の情報提供や保育内容に関わる食関連事項のアドバイス、子どもや家庭の食の問題解決を、保育系に希望されている認識が低く、希望されているか否かもわからない者も多いなど、これからの意識改革が必要である。」と述べている⁽¹⁵⁾。保育所における給食施設担当者は、保育所保育指針（平成 21 年 4 月）改訂前までは、栄養士は調理従事者としての位置づけだったが、本改定では、保育の計画および評価にその一端を担うものとされた。また、児童の発達段階や健康状態に応じた食事を安全衛生面および栄養面を配慮し、品質の確保がなされたものでなくてはならないとされていることから、今後は、給食において、給食施設担当者はリーダーシップをとるべき存在となった。

RM 教室の 3 回目は、「原材料の取り扱いなど」に関するシナリオ学習である。前半ではグループワークにより、問題点について、教育的意図に則り抽出され、課題をカテゴリー別にし、改善策に

統合していった。後半は「HACCP システム」についての、ビデオを見た。HACCP システムビデオの内容は、原料の入荷から製造・出荷までのすべての工程において、あらかじめ危害を予測し、その危害を防止するための重要管理点（CCP）を特定して、そのポイントを継続的に監視・記録（モニタリング）し、異常が認められたらすぐに対策を取り解決する手段である。これにより前半のグループワークの内容と対策を整理し、介入群は各自のファイルに記入し、まとめ上げた。代表的な記述として、「問題点を改善できるようにするため、知識を明確にしていきたい。」、「マニュアルを見直し徹底的に対応したい。」、「納品は、出勤時間に合わせてもらう。給食施設担当者の不在時の納品は避けるようにする。」、「今まで目視だった水質検査は、キットを使って実施してみる。」、「納入業者を選別する。」、「納品されたものほとトレイや、カゴなどの専用容器に保管する。」などである。カテゴリーでは、食材の選別能力、業者とのコミュニケーション、検収方法、必要書類・帳票の整備、衛生管理などに統合され、改善策では、衛生管理マニュアルの整備、他施設との比較検討など、自身の研鑽で解決できるものが挙げられた。

RM 教室の 4 回目はまとめとし「給食マネジメント全般」をテーマとした。前半で今までの 3 回の RM 教室に出現しなかったテーマ、

あるいは理解ができなかった課題を採り上げた。後半は、その解決法についてグループワークした。シナリオは用いず、フリートークとした。記録係は、毎回同様 KJ 法により付箋紙に記し、意見をまとめて発表した。抽出された課題は、施設外保育先への給食提供、寄付などによる予定外の食材利用、監査の指摘、施設長の嗜好優先などで、カテゴリーでは、衛生管理、施設設備、献立作成に統合され、改善策では記録保管整備、献立立案のマニュアルの作成、食育の啓発活動など、3 回目同様、自身の研鑽により解決できるものが挙げられた。

RM 教室のプログラムは、3 つのステージから構成されたシナリオの内容並びに教育的意図を十分に理解し、活発なグループ討議が遂行された。介入群はシナリオのモデルを具象的に体験したことにより、問題点と改善方法を統合していき、危機意識を改善するための必要な知識や具体的な技術を習得していった。同時に、リスクマネジメントの改善を図る技能が形成され、自己実現等を継続する意欲が喚起された。また、抽出された課題のカテゴリーは、衛生管理とコミュニケーションに連結され、ほとんどの課題が①他者とのコミュニケーションの構築と②自己研鑽により解決することの気づきを体得した。

保育所のリスクマネジメントについて、帆足はリスクマネジメ

ントを進めていく上で、保育士間はもとより、看護師や栄養士等其他職種のコミュニケーションが不可欠である。そのためには、日常的に情報交換や意見交換ができる環境作りが求められる。職員間のチームワークの悪さは、直接・間接的に子どもに影響を及ぼし、その不安感が事故発生にも影響していくことが少なくない。さらに、組織全体としてリスクマネジメントに取り組んでいく上で、人間関係としてのコミュニケーションのみならず、「情報の共有化」という視点がきわめて重要となる。共有すべき情報としては病状の変化や留意点、発生した事故やニアミスに関する情報や対応策等があげられる。これらの情報を共有することによってリスクについても共有することが可能になる。また、事故への対応も、職員個々によって異なるということもなくなり、事故防止にも直結する⁽¹⁶⁾。と論じている。また、教育とは知識を教えることではなく、経験から学ばせることであり、教訓は経験の中から自分で作り出していくものだという考え方⁽¹⁷⁾から、考え方の共有や基礎知識の獲得が問題解決を導くと考えられた。

以上のように、TYA方式を応用したところ、一定の集団全体に対する教育方法として有効性が認められたとともに、学習を遺憾なく促進し参加者に学びやすい雰囲気をもたらすなど竹森らと同様の効果が確認できた。

2) 介入前後の重点改善項目対策状況の変化

A 市内の保育所給食施設の給食施設担当者に対し、介入群と非介入群（対照）の 2 群を同時に設定した。介入群には「RM 教室」を実施し、非介入群は、コントロール群としてこの間、何もしない介入をした。5 点法による指標アンケート結果の変化から介入前後の対策状況適切度を行動変容と捉え調査した。

①「施設のねずみやこん虫の侵入を防止するための設備」の項目では、2 群とも有意に上昇しており、これは、介入前の調査時期が 4 月で、介入後が 8 月だったことから、介入後は、必然的に対応しなければならない時期だったからと考えられた。②「手洗い方法ならびに手洗い設備の充実」の項目では、介入群と非介入群に有意差があり、介入の効果がみられた。衛生管理の基本である手洗い方法にかかわる項目の対策状況が向上したことは、RM 教室の実施により、行動変容がなされ問題解決に寄与できたと考えられた。また、介入群が有意に上昇しており、このことは、1 回目の RM 教室において“手洗い方法”についてのミニ講話を行ったことに効果があったと示された。③「調理、点検に従事しない者が、やむを得ず調理施設に立ち入る場合、専用の清潔な帽子、外衣及び履き物の着用」の項目は、部外者が調理場に立ち入る場合を想定しており、対象者らが最も気になっていた項目であった。介入した結果、介入群が有意

に上昇しており、2回目のシナリオが現実的で効果があったことが考えられた。④「下処理から調理場への移動の際、外衣・履き物の交換（履き物の交換が困難な場合には、履物の消毒）」の項目は、明確な差がみられなかった。質問の意図が不明確であり、回答しづらかったと考えられた。これらの項目は、「大量調理施設衛生管理マニュアル」の日々の点検項目であり、このことから、マニュアルが日常的に活用がなされていないことが示唆された。

⑤「毛髪の帽子からのはみ出し」の項目は、介入群で有意に上昇しており、2回目のRM教室でグループワークの中からヒントを得、改善方法の知識を自分に統合していった結果と考えられた。⑥「原材料の納入業者の検査結果の提出、および検査結果の1年間の保管」の項目は、明確な差はみられなかった。⑦「原材料専用の保管場の保管設備、および適切な温度保管（別添：原材料、製品等の保存温度）」の項目は、介入群が有意に上昇し、RM教室で大量調理施設衛生管理マニュアルの確認をしたことによると考えられた。⑧「原材料の納入の際、調理従事者等の立ち会い、および検収場で原材料の品質、鮮度、品温、異物の混入等、搬入時刻および温度の点検・記録」の項目は、介入群と非介入群に有意差があり、介入効果がみられた。シナリオの中の改善策から自身の研鑽により解決できるものと理解し、対策状況が向上したと考えられた。また、上記同様マニ

ユアルの再確認をし、HACCP のビデオを視聴したことに効果があったと考えられた。⑨「原材料の納入の際、生鮮食品については、1回で使い切る量の調理当日仕入れ、および原材料の分類ごとの区分」の項目は、介入群が有意に上昇した。グループワークから得た知識の採用に効果があったと示唆された。⑩「水質検査の実施および検査結果の1年間の保管」の項目は、明確な差はみられなかった。⑥と同様にこの項目は、1年間の保管がなされていないという判断であり、RM 教室介入後の課題として挙げられた。

重点改善項目の対策状況の総合評価では、有意な差があり介入効果がみられた。対策状況のアンケート結果の変化から、介入前後の対策状況適切度を行動変容と捉え調査したところ、介入群では10項目中、7項目について対策状況が有意に上昇し、2項目について介入効果がみられた。また総合評価に介入効果がみられ、これらのことにより、RM 教室のシナリオを通して問題解決の手法を得たことよるものと考えられた。

第5節 まとめ

保育所給食マネジメントにおける危機意識及びリスクマネジメントの現状と課題から重点改善項目を抽出し、さらにそれらの項目を保育所給食のリスクマネジメント改善に関する教育プログラムに採

り入れた。その教育プログラムの有用性ならびに問題解決に向けた行動変容効果について検討した結果は、次のようにまとめられる。

(1) 対象者の属性や「食物アレルギー」、「栄養管理」に深く関わっていないことから調理担当者の役割は、栄養士としての専門性よりも調理従事者として位置づけられていることがわかった。

(2) 重要改善項目は「部外者の立ち入り」、「原材料検査結果」、「水質検査」、「原材料専用の保管」などの10項目だった。そのすべてが大量調理施設衛生管理マニュアルの毎日の点検項目に該当し、日々の衛生管理はA市内認可保育所給食の調理作業管理におけるリスクマネジメントの中核をなすものだった。

(3) CS分析を活用し重点改善項目を抽出することにより、リスクが可視化され、給食におけるリスクマネジメントの対策に寄与できることが明らかとなった。

以上のことから、重点改善項目の抽出し、それらの項目をシナリオに採り入れた「保育所給食施設RM教室」は、A市内の保育所において、給食の対象者である乳幼児によりよい食育環境すなわち、安心して安全な給食を提供できることに有効性があることが認められた。

リスクは、複雑多岐に亘りさらに流動的でありすべてのリスクをまれなく洗い出すことは不可能である。一回のリスク発見に完璧を求めるのではなく、日常的にかつ継続的にリスクの洗い出しを行な

うことによってリスクの把握に近づける。すなわち、リスクは、定性的・定期的な見積もりが必要である。給食管理には、CS分析を活用し、議論すべきリスク項目を定期的に抽出することは、リスクマネジメント運営上有効であるといえる。本研究は、保育所の給食に焦点を当てその重点改善項目を抽出したが、他施設の給食担当者についても、リスクマネジメント分析は、重要であると考えている。

[注釈]

注 1) 大量調理施設衛生管理マニュアル

集団給食施設等における食中毒を予防するために、HACCPの概念に基づき、調理過程における重要管理事項を示したものである。① 原材料受入れ及び下処理段階における管理を徹底すること。② 加熱調理食品については、中心部まで十分加熱し、食中毒菌等（ウイルスを含む。以下同じ。）を死滅させること。加熱調理後の食品及び非加熱調理食品の二次汚染防止を徹底すること。食中毒菌が付着した場合に菌の増殖を防ぐため、原材料及び調理後の食品の温度管理を徹底すること。集団給食施設等においては、衛生管理体制を確立し、これらの重要管理事項について、点検・記録を行うとともに、必要な改善措置を講じる必要がある。また、これを遵守するため、更なる衛生知識の普及啓発に努める必要がある。とされており、厚生労働省より発令された（最終改正：平成20年6月18日食安発第(0618005号)）。食中毒の発生を防止する観点からも、大量調理施設においては、本マニュアルに基

づく自主的な衛生管理の徹底を図る必要があるとされている。各施設では衛生面においては、これを基準とし給食を運営しており、さらに給食監査などの根拠とされている。「大量調理施設衛生管理マニュアル」は、給食施設における運営上の中核をなすものであり、コンプライアンスの観点からも重要である。本研究では、本マニュアルをリスクマネジメントの危機意識の改善項目に採り入れ、具体的な改善策の根拠とし、参加者らが、対象者である乳幼児に安全で良質な給食を提供できることに寄与したいと考え参考にした。

注 2) 食の安全推進アクションプラン

厚生労働省が、国民が日々健康で安心して生活を送ることができるよう、現行の食品衛生法の枠組みに基づいて、迅速かつ的確に、一層の運用強化を図っていくために策定したものである。食品衛生対策の推進と、消費者へのわかりやすい情報の提供に努め、食の安全対策の推進の説明がされている。食品衛生行政においては、食中毒の防止や、食品添加物等の安全性確保などの伝統的な課題に加え、近年の科学技術の発達に伴い、遺伝子組換え食品や、化学物質の未知の健康影響など、新たな課題が生じている。また、平成 12 年の夏には、雪印乳業食中毒事故や食品への異物混入事故も多数発生し、改めて、食の安全推進の重要性が指摘された。もとより、食品の安全確保は、第一義的には、生産者と販売者の責任であり、都道府県及び政令指定都市・保健所設置市は、その監視指導の役割を担い、国は、制度づくり、基準づくり、広域問題への対応、調査研究の推進などの役割を担っており、それぞれの役割分担の下に、対策の推進が必要である。厚生労働省では、「食の安全推進

アクションプラン」を策定し、食の安全対策の推進の方向を次の 16 点から説明している。①食品添加物の安全性確保の推進、②食品中の残留農薬の安全性確保の推進、③残留動物用医薬品等の対策の推進、④抗生物質耐性菌（バンコマイシン耐性腸球菌など）による食品の汚染の防止、⑤輸入食品の安全性確保の推進、⑥食中毒対策の推進、⑦異物混入の防止対策の推進、⑧ HACCP（ハサップ：総合衛生管理製造過程）の推進、⑨食物アレルギー対策の推進、⑩遺伝子組換え食品の安全性確保の推進、⑪器具・容器包装及びおもちゃの安全性確保、⑫内分泌かく乱化学物質（いわゆる環境ホルモン）の調査研究の推進、⑬食品中のダイオキシン等の調査研究の推進、⑭牛海綿状脳症（BSE）対策の推進、⑮保健機能食品制度の創設、⑯食品衛生行政の推進と情報の提供・公開。

「大量調理施設衛生管理マニュアル」は衛生管理が主軸であり、「食の安全推進アクションプラン」は、食品全般の安全対策の項目である。これらのことから、本研究では「大量調理施設衛生管理マニュアル」に加え、リスクマネジメントの危機意識の改善項目に採り入れ検討した。

参考文献・引用文献

- (1) Uwe Flick “Qualitative Forschung” 小田博志他訳「質的研究入門 人間の科学のための方法論」, 春秋社, 237-241 (2002)
- (2) 三浦克之, 奥田奈賀子: 食事摂取基準の理解のための疫学の基

- 礎知識，日本栄養士会雑誌，52(9)，8-12，(2009)
- (3) 菅民郎：アンケート分析教室，オーム社，86-90，(2007)
- (4) 川喜田二郎：発想法-創造性開発のために，中公新書，1-220，
(1967)
- (5) 厚生労働省：保育所指針，
<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kodomo/hoiku.html>(2009.5.12)
- (6) 師岡章：栄養士に期待される役割，こどもの栄養 650，14-17，
(2010)
- (7) 海老澤元宏：アトピー性皮膚炎と食物アレルギーの関係，医学
のあゆみ，228(1)，67-72，(2009)
- (8) 久保田恵，寺本あい：栄養士配置の有無が保育所給食における
食物アレルギー児への除去食対応実施に及ぼす影響，日本給食経
営管理学会誌 2，25-33，(2008)
- (9) 川西 志朋，原口初美，竹田千重乃：特定給食施設における非常
用食料について、鹿児島純心子大学看護栄養学部紀要 10，38-55，
(2006)
- (10) 中原澄男編：災害・危機管理プログラム，公衆栄養マニユア
ル，77-78，南山堂，東京，(2008)
- (11) 村田まり子，藤田修三：給食施設の危機管理に関する実態と課
題，日本給食経営管理学会学術総会講演要旨集 37，(2008)

(12)伊藤武：最近の食中毒発生の傾向と問題点，臨床栄養 107，22-29，
(2005)

(13)水野清子，太田和枝，竹内恵子，他：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 4.衛生管理上の留意
点、給食の総合的問題点と今後の課題に関する意見-

<http://mhlw-grants.niph.go.jp/niph/search/NIDD00.do>
200100415A0001.pdf(2009.5.12)

(14)鶴岡浩樹，鶴岡優子，梶井英治：小グループ narrative-based
medicine(NBM)教育の試み，医学教育，第 38 卷・第 4 号 259-265，
(2007)

(15)辻ひとみ，内山麻子，麻見直美：保育所の食事に求める事項の
職種間共有の状況，Shidax Research，4，(2004)

(16)帆足英一：事故予防のリスクマネジメント，初任保育所長研修
会資料，125-138，(2004)

(17) John Dewey (河村望訳)：経験と教育，講談社学術文庫人間の
科学社，1-162，(2004)

(URL は、アクセスした日)

表Ⅱ-1 評価項目及び簡略表現

分野	評価項目	簡略表現	
調理施設	1 施設のねずみやこん虫の侵入を防止するための設備	ねずみ・こん虫の侵入*	
	2 (施設清掃)全ての食品を調理場内から完全に搬出後、適切な実施(床面、内壁のうち床面から1m以内の部分)	施設清掃	
	3 調理作業に不必要な物品の配置	不必要な物品の配置	
	4 施設の十分な換気および、高温多湿の回避	換気・温度管理	
	5 手洗い方法および手洗い設備の充実(石けん、爪ブラシ、ペーパータオル、殺菌液など)	手洗い方法*	
	6 汚染作業区域と非汚染作業区域の明確な区別	作業区域区分	
	7 各作業区域の入り口手前に手洗い設備、履き物の消毒設備(履き物の交換が困難な場合)の設置	手洗い設備・履物の消毒設備	
	8 シンクの用途別設置(加熱調理用食材、非加熱調理用食材、器具の洗浄等別)	シンクの用途別	
	9 全ての移動性の器具、容器等を衛生的に保管するための設備設置	器具・容器等の保管	
	10 トイレ専用の手洗い設備、専用の履き物の設置	トイレ専用の手洗い・履物設備	
	11 施設は隔壁等による不潔な場所からの完全区別	不潔な場所との完全区分	
	12 トイレ、休憩室及び更衣室の食品を取り扱う場所との隔壁による区分	食品を取扱う場所の区分	
従事者等の衛生管理	13 健康診断、検便検査の結果の異常	健康診断・検便検査	
	14 下痢、発熱などの症状、および手指や顔面の化粧創	体調管理	
	15 着用する外衣、帽子の毎日専用で清潔のものに交換	外衣・帽子の毎日の交換	
	16 毛髪は帽子からはみだし	毛髪のはみ出し*	
	17 作業場専用の履物の利用	作業場専用の履物	
	18 下処理から調理場への移動の際、外衣・履き物の交換(履き物の交換が困難な場合には、履物の消毒)	下処理、調理場の外衣・履物の交換*	
	19 調理、点検に従事しない者が、やむを得ず、調理施設に立ち入る場合の、専用の清潔な帽子、外衣及び履き物の着用	部外者の立ち入り*	
	原材料扱いの等	20 原材料の納入の際、調理従事者等の立ち会い、および検取場で原材料の品質、鮮度、品温、異物の混入等、搬入時刻および温度の点検・記録	原材料の点検記録*
		21 原材料の納入の際、生鮮食品については、1回で使い切る量の調理当日仕入れ、および原材料の分類ごとの区分	原材料の仕入れ・区分*
22 原材料専用の保管場の保管設備、および適切な温度保管(別添:原材料、製品等の保存温度)		原材料専用の保管*	
23 原材料の配送用包装のままの非汚染作業区域への持ち込み		原材料の持ち込み	
24 原材料の納入業者の検査結果の提出、および検査結果の1年間の保管		原材料の検査結果*	
25 検査の実施(原材料(購入した状態のもの)及び調理済み食品を食品ごとに50g程度ずつ清潔な容器に密封して入れ、-20℃以下で2週間以上保存)	検査の実施		
調理器具使用等水	26 包丁、まな板等の調理器具の用途別使用	調理器具等の用途別使用	
	27 調理器具、容器等の適切な場所に適切な数の配置(作業動線の考慮)	調理器具等の保管場所・数量	
	28 調理機械、調理器具、および容器等の使用後(必要に応じて使用中)の洗浄・殺菌・乾燥	調理機械等の洗浄	
	29 水質検査の実施および検査結果の1年間の保管	水質検査*	
調理等	30 冷蔵庫又は冷凍庫から出した原材料の速やかな下処理、調理の実施	原材料の速やかな下処理・調理	
	31 野菜及び果物を加熱せずに供する場合の適切な洗浄(必要に応じて殺菌)の実施	非加熱(野菜等)の洗浄	
	32 加熱調理食品の加熱(中心部から75℃(二枚貝等ノロウイルス汚染のおそれのある食品の場合は85℃)で1分以上)	加熱調理食品の加熱	
	33 食品及び移動性の調理器具並びに容器の取扱い(床面から60cm以上の場所での実施)(ただし、跳ね水等からの直接汚染が防止できる食缶等で食品を取り扱う場合には、30cm以上の台にのせて実施)	食品・調理器具等の取扱い(60cm↑)	
	34 加熱調理後、食品を冷却する場合の速やかな冷却(中心温度を下げる工夫)	食品の冷却	
	35 調理後の食品の適切な温度管理(冷却過程の温度管理を含む。)および時刻及び温度の記録	温度管理・記録	
	36 調理後の食品の2時間以内の喫食	2時間以内の喫食	
	37 返却された残渣の、非汚染作業区域への持ち込み	残渣の持ち込み	
38 廃棄物の適切な処理	廃棄物の処理		
その他	39 食べ物のアレルギーへの対応	食物アレルギー対応	
	40 適正な栄養管理	栄養管理	
	41 献立会議の実施	献立会議の実施	
	42 園児や保護者への食育指導等	食育指導等	
	43 非常用メニュー、レシピの準備	非常用メニューの準備	
	44 緊急時連絡および組織	緊急時連絡	
	45 OJT(職場内教育訓練)およびOff-JT(職場外教育訓練)	OJT・Off-JTの実施	

論文中の各評価項目について、簡略表現を用いた

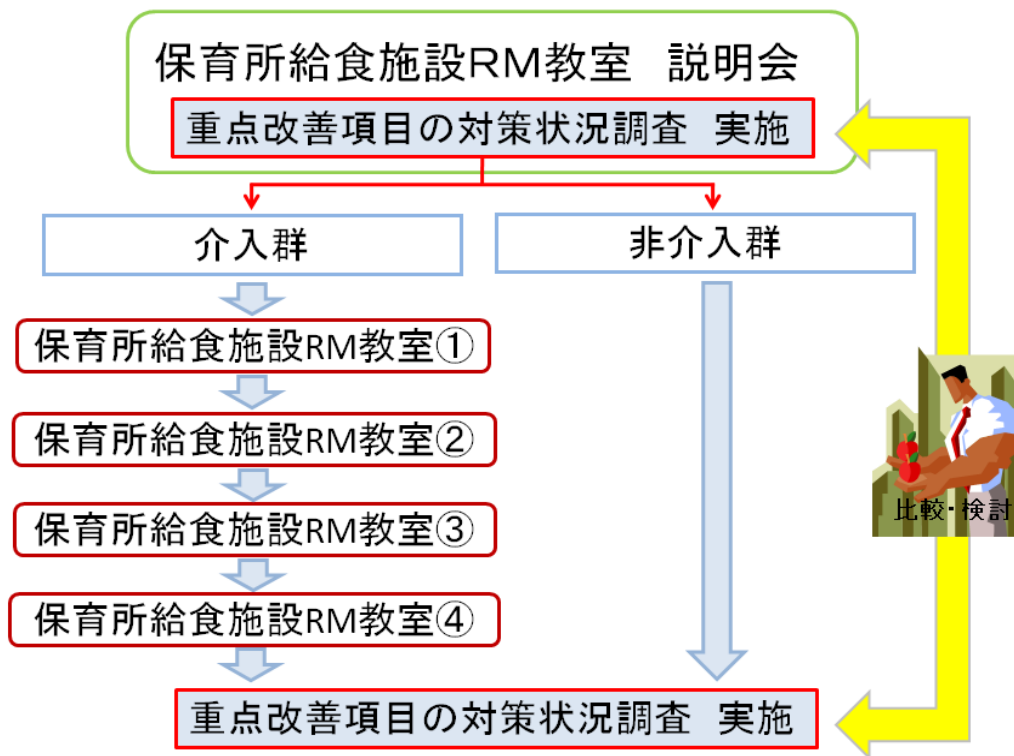


図 II -1 保育所給食施設リスクマネジメント(RM)教室の概要

対策状況のアンケート
 次の項目について5段階で評価してください
 5点→できている 4点→ややできている 3点→どちらともいえない 2点→ややできていない 1点→できていない

カテゴリー	項目	評価
調理施設	1 施設のねずみやこん虫の侵入を防止するための工夫がされていますか	
	2 手洗い設備および手洗いは、充実していますか	
衛生管理	3 給食施設担当者以外の者が、やむを得ず調理施設に立ち入る場合、専用の清潔な帽子、外衣及び履き物の着用できていますか	
	4 下処理から調理場への移動の際、外衣・履き物の交換(履き物の交換が困難な場合には、履物の消毒)ができていますか	
	5 帽子から毛髪がはみ出さないように工夫できていますか	
原材料の取扱い等	6 原材料の納入業者の検査結果の提出、および検査結果の1年間の保管がされていますか	
	7 原材料専用の保管場の保管設備、および適切な温度保管(別添:原材料、製品等の保存温度)ができていますか	
	8 原材料の納入の際、給食施設担当者が立ち会い、検収場で原材料の品質、鮮度、品温、異物の混入等、搬入時刻および温度の点検・記録がされていますか	
	9 原材料の納入の際、生鮮食品については、1回で使い切る量の調理当日仕入れ、および原材料の分類ごとの区分がされていますか	
	10 水質検査の実施および検査結果の1年間の保管がされていますか	

図 II -2 対策状況アンケート調査票

表Ⅱ-2 回答者の属性

		n=21									
		栄養士 5(人) 23.8(%)		栄養士+調理師 9(人) 42.9(%)		調理師 7(人) 33.3(%)		合計 21(人) 100(%)		mean ±	SD
年齢	20代	2	9.5	5	23.8	3	14.3	10	47.6	34.6 ±	11.9
	30代	2	9.5	2	9.5	0	0.0	4	19.0		
	40代	0	0.0	2	9.5	2	9.5	4	19.0		
	50代	1	4.8	0	0.0	1	4.8	2	9.5		
	60代	0	0.0	0	0.0	1	4.8	1	4.8		
経験年数	3年未満	4	19.0	2	9.5	1	4.8	7	33.3	8.2 ±	7.3
	3~5年未満	0	0.0	1	4.8	0	0.0	1	4.8		
	5~15年未満	1	4.8	4	19.0	4	19.0	9	42.9		
	15年以上	0	0.0	2	9.5	2	9.5	4	19.0		
施設築年数	3年未満	1	4.8	0	0.0	1	4.8	2	9.5	23.2 ±	16.0
	3~5年未満	0	0.0	2	9.5	0	0.0	2	9.5		
	5~15年未満	4	19.0	0	0.0	1	4.8	0	0.0		
	15年以上	0	0.0	7	33.3	5	23.8	17	81.0		
児童所入所数	100人未満	3	14.3	7	33.3	0	0.0	10	47.6	78.3 ±	26.7
	100人以上	2	9.5	2	9.5	7	33.3	11	52.4		

表Ⅱ-3 評価項目改善度

	適切度	独立係数	適切度偏差値	独立係数偏差値	角度	修正指数	距離	改善度
1 ねずみ・こん虫の侵入*	35.0	0.3382	39.97	56.42	12.40	0.862	11.91	10.27
2 施設清掃	60.0	0.2674	49.70	51.42	32.98	0.634	1.45	0.92
3 不必要な物品の配置	55.0	0.0915	47.75	39.01	123.43	-0.371	11.22	-4.17
4 換気・温度管理	60.0	0.2257	49.70	48.48	123.75	-0.375	1.55	-0.58
5 手洗い方法*	75.0	0.4906	55.54	67.16	62.88	0.301	18.03	5.43
6 作業区域区分	60.0	0.2549	49.70	50.54	15.62	0.826	0.62	0.51
7 手洗い設備・履物の消毒設備	75.0	0.4504	55.54	64.33	66.13	0.265	15.36	4.07
8 シンクの用途別	35.0	0.2351	39.97	49.14	49.89	0.446	10.07	4.49
9 器具・容器等の保管	60.0	0.0774	49.70	38.02	133.55	-0.484	11.98	-5.80
10 トイレ専用の手洗い・履物設備	65.0	0.1898	51.64	45.95	157.09	-0.745	4.37	-3.26
11 不潔な場所との完全区分	60.0	0.1738	49.70	44.82	131.66	-0.463	5.19	-2.40
12 食品を取扱う場所の区分	80.0	0.3924	57.48	60.24	81.17	0.098	12.68	1.24
13 健康診断・検便検査	100.0	0.1973	65.27	46.48	147.99	-0.644	15.67	-10.10
14 体調管理	80.0	0.2979	57.48	53.57	109.48	-0.216	8.29	-1.79
15 外衣・帽子の毎日の交換	80.0	0.1411	57.48	42.51	179.97	-1.000	10.59	-10.58
16 毛髪のはみ出し*	45.0	0.3317	43.86	55.96	0.86	0.990	8.56	8.48
17 作業場専用の履物	90.0	0.3684	61.38	58.54	98.09	-0.090	14.23	-1.28
18 下処理、調理場の外衣・履物の交換	40.0	0.4043	41.91	61.08	8.86	0.902	13.71	12.36
19 部外者の立ち入り*	15.0	0.5788	32.18	73.38	7.69	0.915	29.40	26.89
20 原材料の点検記録*	45.0	0.3247	43.86	55.47	3.33	0.963	8.22	7.92
21 原材料の仕入れ・区分*	60.0	0.4434	49.70	63.84	43.75	0.514	13.84	7.11
22 原材料専用の保管*	20.0	0.3888	34.13	59.98	12.83	0.857	18.75	16.08
23 原材料の持込み	40.0	0.1841	41.91	45.55	73.84	0.180	9.23	1.66
24 原材料の検査結果*	5.0	0.4034	28.29	61.01	18.11	0.799	24.35	19.45
25 検食の実施	100.0	0.2353	65.27	49.16	138.16	-0.535	15.29	-8.18
26 調理器具等の用途別使用	85.0	0.1049	59.43	39.96	178.21	-0.980	13.77	-13.50
27 調理器具等の保管場所・数量	75.0	0.0669	55.54	37.28	158.52	-0.761	13.87	-10.56
28 調理機械等の洗浄	75.0	0.2527	55.54	50.38	131.03	-0.456	5.55	-2.53
29 水質検査*	10.0	0.3720	30.23	58.80	21.01	0.767	21.64	16.59
30 原材料の速やかな下処理・調理	95.0	0.4835	63.32	66.66	83.64	0.071	21.33	1.51
31 非加熱(野菜等)の洗浄	70.0	0.1908	53.59	46.02	177.05	-0.967	5.36	-5.18
32 加熱調理食品の加熱	95.0	0.3247	63.32	55.47	112.69	-0.252	14.40	-3.63
33 食品・調理器具等の取扱い(60cm↑)	85.0	0.2871	59.43	52.81	118.39	-0.315	9.84	-3.10
34 食品の冷却	40.0	0.1398	41.91	42.42	88.14	0.021	11.08	0.23
35 温度管理・記録	40.0	0.0128	41.91	33.47	108.93	-0.210	18.40	-3.87
36 2時間以内の喫食	100.0	0.2353	65.27	49.16	138.16	-0.535	15.29	-8.18
37 残渣の持込み	50.0	0.2190	45.80	48.01	70.40	0.218	4.64	1.01
38 廃棄物の処理	85.0	0.1523	59.43	43.30	170.40	-0.893	11.57	-10.33
39 食物アレルギー対応	85.0	0.1597	59.43	43.83	168.21	-0.869	11.27	-9.79
40 栄養管理	75.0	0.1079	55.54	40.17	164.39	-0.827	11.28	-9.32
41 献立会議の実施	80.0	0.1791	57.48	45.20	167.71	-0.863	8.89	-7.68
42 食育指導等	60.0	0.3252	49.70	55.50	41.85	0.535	5.51	2.95
43 非常用メニューの準備	5.0	0.0060	28.29	32.99	83.08	0.077	27.58	2.12
44 緊急時連絡	40.0	-0.1045	41.91	25.19	116.94	-0.299	26.09	-7.81
45 OJT・Off-JTの実施	45.0	0.1245	43.86	41.34	99.65	-0.107	10.62	-1.14
件数	45	45	*は重点改善項目					
平均	60.78	0.2473						
標準偏差	25.98	0.1434						

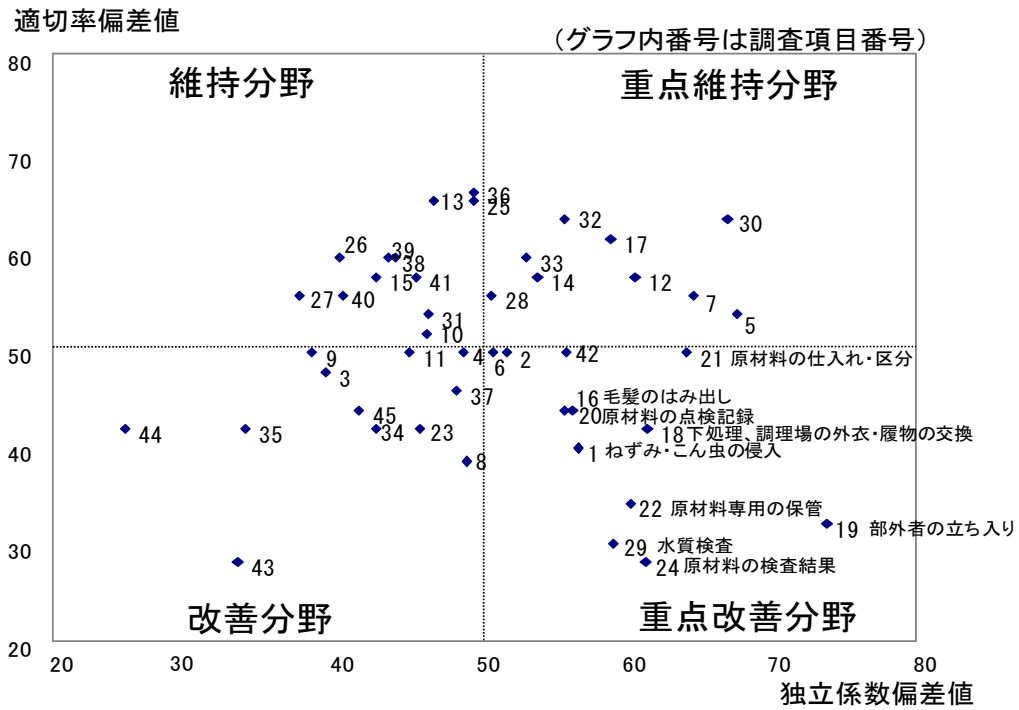


図 II -3 危機意識の程度

表Ⅱ-4 シナリオと教育的意図および学習課題(その1)

<p>RM 教室 実施回 テーマ</p>	<p>RM 教室① 異物混入および手洗いの改善を目的としたシナリオ</p>
<p>シナリオ</p>	<p>A 子さんの勤務する H 保育園で、先日配膳された食事に①小さい虫が入っていたと②園児から言われました。保護者から園長先生にクレームの電話があり、早速に園長先生から「衛生管理をしっかりしないとね」と注意を受けました。毎年、春先になると小さな虫が発生します。その虫がどのように発生するかわかりませんが、とりあえず殺虫剤をまいています。③調理室は暑いので窓をあけ扇風機を回しながら調理をしています。虫やハエなどの害虫をどのように防げばいいのか、④対処法の決め手に欠け悩んでいます。</p> <p>ところで一緒に勤務している B 子さんは、この仕事についてから 20 年を迎えるベテランで、調理場の陰の取締役です。B 子さんの⑤手の洗浄は、シンクを利用し、汚れたら水で洗っています。洗い方も、自己流ですが、洗わないときはアルコール消毒します。また、⑥タオルを腰につけ頻繁に手を拭くようにしています。見た目がきれいなら問題ないと黙認しています。配膳のときも、⑦いつものようにシンクで手を洗ってから、マスクをせず、おしゃべりしながら盛り付けています。注意をしよう思うのですが、角が立ってはいけなく黙っています。しかしこれではまずいと思っているこの頃です。</p>
<p>教育的意図</p>	<p>下線①では、「虫の混入」や「虫の発生原因」で、施設のねずみやこん虫の侵入を防止するための工夫を問題点として表現した。</p> <p>下線②では、職員間の連絡や報告の方法を問題点として表現した。</p> <p>下線③では、調理施設の運営に関し、適温・適湿についての知識や空気による二次汚染を作業習慣上の意識の問題点として表現した。</p> <p>下線④では、諸問題に対する対応について、日常的に仕事に対する不安をそのままにしていることについてを問題点として表現した。</p> <p>下線⑤では、「手洗い方法」などについての不適切な処置の仕方についてを問題点として表現した。</p> <p>下線⑥では、B 子さんの衛生管理意識や A 子さんの提言ができないことを問題点として表現した。</p> <p>下線⑦では、手袋やマスクの使用を「いつも」していないことについて⑤⑥と同様に B 子さんの衛生管理意識さらに A 子さんの指導(助言)を問題点として表現した。</p>
<p>学習課題</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・問題点 ・改善策 ・「私がA子さんなら」 <p>1.施設のねずみやこん虫の侵入を防止するための工夫</p> <p>2.手洗いの方法</p>

表Ⅱ-4 シナリオと教育的意図および学習課題(その2)

<p>RM 教室 実施回 テーマ</p>	<p>RM 教室② 衛生管理上の問題改善を目的としたシナリオ</p>
<p>シナリオ</p>	<p>今日も保育士の C さんは、①手洗いもせず、履物も換えず、調理着にも着替えなくて調理場にズカズカと入ってきました。C さんは②散歩に連れて行ったりオムツを換えたり常に子どもたちと触れ合っています。調理場への立ち入りは、控えてもらうよう日々お願いしているのですが、一向に改善してくれません。</p> <p>また、先日保育士さんの手が回らないということで、③調理中に呼び出され子どもの嘔吐の処理をしました。調理場では、調理員の B 子さんが④帽子もかぶらず、マニキュアをつけたままの手で調理をしています。「家庭的」がモットーで、「うちではいちいち⑤指輪なんてはずさないでしょ」とか「⑥多少汚いほうが抵抗力がついて良いじゃない…」などと言いながら調理をしています。</p> <p>そのうえ、私の保育園では、⑦衛生区域と非衛生区域が明確に分かれていないため、下処理と調理の区別ができず、どのような方法がいいか勉強しなくてはならないと考えています。</p>
<p>教育的意図</p>	<p>下線①では、部外者の立ち入りを問題点として表現した。</p> <p>下線②では、保育士さんの衛生状態の理解や作業習慣上の意識を問題点として表現した。</p> <p>下線③では、職員間の職域の混同や組織のありかたを問題点として表現した。また、発生率の高いノロウイルスについてその発生状況や対応処置の理解について表現した。</p> <p>下線④では調理作業員の衛生管理意識を B 子さんの不適切な処置の仕方についてを問題点として表現した。</p> <p>下線⑤⑥では、④同様 B 子さんの衛生管理の知識の低さを、さらに A 子さんの提言ができていないことを問題点として表現した。</p> <p>下線⑦では、作業区域が明確でない場合の作業を問題点とし表現した。</p>
<p>学習課題</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・問題点 ・改善策 ・「私がA子さんなら」 <ol style="list-style-type: none"> 1. 給食施設担当者以外の者が、やむを得ず調理施設に立ち入る場合、どのようなことを考慮すべきか 2. 下処理から調理場への移動の際、(区域の分別がない場合)どうするか 3. 帽子から毛髪がはみ出さないような工夫はどうすべきか

表Ⅱ-4 シナリオと教育的意図および学習課題(その3)

RM 教室 実施回 テーマ	RM 教室③ 原材料の取り扱いについての改善を目的としたシナリオ
シナリオ	<p>毎日の納品や書類記録の件で、不安なことがあります。私の出勤は 8:30 で、保育園には 8:20 に着くのですが、すでに納入業者がその日使用する①食材を入り口の外に置きっぱなしにしていくことがあります。②納品に立ち会えず、先日も②発注した量や品物が違っており、足りない食材を近くの③スーパーに車で買いに行ってきました。</p> <p>また、B 子さんは、納品した④食材を分類ごと区分せず、全部一緒にしていたり、そのまま(ダンボールなど)冷蔵庫に入れることもあります。⑤納入業者は選べないので、強いとも言えず、納入業者が提出すべき検査結果の報告もしてもらっていません。⑥検査は、すべての種類について原材料を 50g とり 1 週間冷蔵庫で保管し、調理済み食品は、展示食から 50g づつとり、原材料と一緒に保管しています。</p> <p>私は、⑦水質検査の仕方がよく分からず、記録も取っていません。⑧検収や検査結果の書類は特になく、検収については、伝票に園長の印鑑を押しています。</p>
教育的意図	<p>下線①では、納入業者の納品状況を問題点として表現した。</p> <p>下線②では、納入の際、給食施設担当者の立ち合いや記録することの重要性を問題点として表現した。</p> <p>下線③では、行動の方法、作業習慣上の意識を問題点として表現した。</p> <p>下線④では、調理作業員の B 子さんの原材料の取り扱いについてを問題点として表現した。</p> <p>下線⑤では、保育園の納入業者の選定や契約方法についてを問題点として表現した。</p> <p>下線⑥では、検査の保存の方法についてを問題点として表現した。</p> <p>下線⑦では、水質検査の方法や書類の記録方法についてを問題点として表現した。</p> <p>下線⑧では、検収方法についてを問題点として表現した。</p>
学習課題	<ul style="list-style-type: none"> ・問題点 ・改善策 ・「私がA子さんなら」 <p>1. 原材料の納入の際、どのようなことを考慮すべきか</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 納入業者 (2) 原材料の保管場所および保管温度 (3) 点検記録の項目 (4) 生鮮食品納入の際の考慮 (5) 検査の保存方法 (6) 水質検査の方法、検査結果の保管

RM 教室 実施回 テーマ	RM 教室④ まとめ 給食マネジメント全般
シナリオ	各自の施設の問題点(悩み)を話し合う。
教育的意図	3つのシナリオから、またそれ以外の問題点を取り上げる。
学習課題	<ul style="list-style-type: none"> ・問題点 ・改善策

表Ⅱ-5 抽出された課題、カテゴリーおよび改善策

テーマ	抽出された課題	カテゴリー	改善策
調理施設	虫の混入 クレームの処理 毎年繰り返している 殺虫剤の使用 窓の開放 手洗方法 アルコールの利用方法 盛り付け時の配慮 調理員B子さんに対する黙認	異物混入 衛生管理 コミュニケーション	園内研修の必要性 保健所などからの指導 施設設備の改善 マニュアルの完備 人間関係の構築 Aさんの知識の向上
衛生管理	保育士Cさんの行動 調理場への部外者の立ち入り 嘔吐の処理 調理員Bさんの言動 家庭的な調理 作業区域が不明瞭 Aさんの知識レベル	コミュニケーション 担当職務の混同 衛生管理 ハード面の問題 従事者の意識レベル 給食の定義	問題点のクローズアップおよび究明 危機意識の共有および習慣化 他職員の給食に対する共通理解 ネットワーク作り 給食担当者の地位向上 栄養士配置規定 Aさんの意識・行動変容 ボーダーラインの明確化
原材料の 取り扱いなど	納品に立ち会っていない 食材の放置 発注または受注ミス 業者の選定 検食保存の誤認 書類の記録方法	食材の選別能力 業者とのコミュニケーション 検収方法(食材、水質) 必要書類・帳票の整備 衛生管理 業者見積り 非常時の対応	衛生管理マニュアルの整備 他園との比較検討 献立作成技能の習得 食育に対する理解
給食 マネジメント 全般	園外保育先への給食提供 寄付などによる予定外の食材利用 監査で指摘されなければ黙認 施設長の嗜好優先 食品のロス	衛生管理 施設設備 献立作成	記録の保管整備 献立立案マニュアルの作成 食育の啓発活動 諸データの蓄積および分析 監査結果などの活用

第Ⅲ章 介護老人福祉施設給食におけるリスクマネジメント分析

第1節 はじめに

今後ますます少子高齢化していく中で、高齢者福祉施設の社会的意義は極めて大きくなってきている。介護保険における施設サービスは、要介護者が介護や生活援助を受ける施設であり、介護老人福祉施設、老人保健施設、介護療養型医療施設がこれに該当する。介護報酬の改定(2005)により、施設入居者の食費が介護保険給付の対象外となり給食に関する費用は、1日あたり基準費用額1,380円(食材料費780円+調理コスト相当費)は全額が利用者の自己負担となった⁽¹⁾。一方で栄養管理相当分は引き続き保険給付の対象とされ、管理栄養士・栄養士の配置により入所者の状況に合わせ適切な食事提供を行うことを目的に栄養管理体制加算が算定された。それぞれ1日当たり、栄養マネジメント加算14単位、経口移行加算28単位、経口維持加算28単位などである⁽²⁾。以上のことにより介護老人施設における給食は、管理栄養士・栄養士により運営され、食事そのものより食事サービスとしてその質の向上が求められるようになった。そのためには、安全・安心な食事が大前提ある。

より豊かな食事を提供するために、給食運営上のリスクを分析することは重要であると考えられる。給食を運営する中で、どの項目が適

切に執行しづらいのか、あるいはどの項目を改善すれば、給食マネジメントが円滑に遂行されるのか、給食施設での危機意識及びリスクマネジメントの現状と課題を調査することを目的とした

本研究では、介護保険法に基づく三施設（介護老人福祉施設、介護老人保健施設、介護療養型医療施設）の中でも、在所者の平均在所（院）日数が突出して多く、衣食住の生活に密着したサービスがなされており⁽³⁾ 日常生活が営まれている⁽⁴⁾ ことや、生活の拠点として最期まで生活することができる施設である特別養護老人ホームもしくは特養と表現されている介護老人福祉施設に注目した。

北海道の特別養護老人ホーム給食施設における給食担当者の危機意識及び危機管理の現状と課題について明らかにするため、改善すべきリスク項目を抽出した。また、リスクを抽出する手段としてのCS分析の有効性について検討することを目的とした。

第2節 研究の対象と方法

北海道における介護老人福祉施設370件を単純無作為抽出法により、100件選出し郵送自記式アンケートにより調査を行った。本研究の目的、内容などについて記した依頼文と無記名自記式アンケートを郵送し、回答後返送してもらった。回収した51施設を対象に給

食施設管理の危機意識の程度と総合的な危機管理評価を CS 分析により、重点改善項目の選定のための抽出をした。

(1) 調査項目および分析方法

1) 対象者

①規模(入所者数)、②給食施設担当者の職種、③担当者の年代、④担当者の性別、⑤担当者の勤続年数、⑥施設の設立年数、⑦給食業務の委託状況の7項目について調査した。集計・分析 EXCEL 統計を用い単純集計後 χ^2 検定を行った。

2) 重点改善項目

改善すべきリスク項目として、前研究の項目を参考にし「食の安全アクションプラン」、「大量調理施設衛生管理マニュアル」などに、人事管理および非常時の項目に加える改善項目を設定した。その項目は、4つの対策区分①食品の安全10項目、②施設・設備および食品の衛生20項目、③人事管理6項目、④非常時8項目の計44項目の危機意識の程度と総合的危機意識評価とした。調査項目の設定にあたっては、今回の調査対象ではない給食関係者4名と教育関係者3名に対し、回答しやすい項目であるかどうか、表面的妥当性の確認を行った。

各調査項目の程度の度合を、4段階(0=非常に、充分、頻回に…から3まったく、不十分、不満、気にならない、未実施…)と、

危機意識の総合評価（0＝非常に意識している、1＝どちらかといえは意識している、2＝どちらかといえは意識していない、3＝意識していない）の4段階によるアンケート調査を実施した。集計・分析には、EXCEL品質管理 ver.2.0を用いCS分析を行った。アンケート調査票の対策区分・評価項目を表Ⅲ-1、程度の度合を表Ⅲ-2に示した。

3)給食運営状況

該当施設運営の現状把握のための参考とし①栄養マネジメント加算の有無、②厨房施設の状況（熱源の種類、停電時の対応、断水時の対応）③非常時の備蓄、④非常用食品管理者、⑤危機管理委員会等の有無および⑥食材の使用状況 について調査した。集計・分析 EXCEL統計を用い単純集計後 χ^2 検定およびABC分析を行った。

第3節 結果および考察

(1) 属性

表Ⅲ-3に回答者の属性についてまとめた。対象とした51施設の規模(入所者数)の平均は、71.8人であり標準偏差31.2人だった。また、最大値160人、最小値20人だった。調査対象施設の規模別割合と北海道における介護老人福祉施設の規模別割合⁽⁵⁾とが一致し

たことから、施設を規模別に区分し、入所者数 20～60 人の小規模施設を a 施設、61～100 名の中規模施設を b 施設、101～160 人の大規模施設を c 施設とした。

施設規模別入所者数では、a 施設が 43.1%、b 施設が 41.2%、c 施設が 15.7% だった。100 人に満たない施設が 84.3% だった。主な高齢者福祉施設では、入所者数により従業員の人員が定められており、例えば、管理栄養士・栄養士の配置では、入所者が少ない場合、必置とされていない。また、他職種（医師、看護師、介護支援専門員等）も同様で有り、施設の規模は、小中の規模が運営されやすいことが示されていた。

給食施設担当者の職種では、規模が大きくなるにつれ、管理栄養士の配置率が高く、a 施設で 68.2%、b 施設で 81.0%、c 施設では 100% だった。先も述べたように栄養士・管理栄養士は、努力配置ではあるが、管理栄養士・栄養士の配置により、栄養管理体制が加算でき、さらに、管理栄養士の配置においては、栄養マネジメントが加算できることが、配置につながっていると考えられる。年代別は、a 施設では 40 代以上が 68.2% と多く、b 施設では 30 代以下で 71.4% と多かった。a 施設では年齢が高く、b 施設では年齢が低い傾向が見られた。性別はすべてが女性であったが、管理栄養士・栄養士の養成における性別の割合からみても、今後男性の進出は、必至である

と考えられる。勤続年数は各施設で5年未満のものが50.0%を超えており、10年未満のものをあわせると72.4%だった。年齢との相関はなく勤続期間の短いものの割合が高かったが、b施設では、年代と勤続年数に相関があり、同一施設で続けて勤務しているということがわかった。設立年数は、10年以上で76.0%を占め、20年以上は44.0%であり、改築等の機会がなくHACCPの対応ができない施設が散見された。a施設では、設立年にばらつきがみられ、利用者定員数50～60人の施設は、設立年が古く、30人前後の施設は、新しかった。これは介護保険法の設置基準によるものと示唆された⁽¹⁾。委託状況は、部分・全面でa施設で59.0%、b施設で63.1%、c施設で75.0%であり、施設の規模が小さいほど直営が多く、委託も部分委託であった。このことから、規模が小さいほど従事する者が少数であるため、委託範囲に限界があり、今後の課題となることが考えられた。

これらのことから、属性において、当該施設の規模は、小中規模の施設が多く、給食担当者の職種は、管理栄養士の配置が多いことがわかった。また、勤続年数は、10年未満のものが多く、人事が安定していないことが窺えた。厨房施設は、規模が小さい施設は、新設が多く、規模が大きい施設はHACCP対応が困難な旧態的施設である可能性が高いことがわかった。委託状況は、部分委託が半数を占

め、直営との併用がほとんどであり、規模が大きくなるにつれ、委託化していることが分かった。給食における委託は、経営の効率化・省力化を目的におこなわれており、年々増加傾向にある⁽⁶⁾ことから、これからは小規模の施設にも適用される可能性が高いことが示唆された。

(2) 危機意識の重点改善項目

北海道における介護老人福祉施設給食において、危機意識の対策区分・評価項目と総合評価についてのCS分析結果を図Ⅲ-1(危機意識の程度)、表Ⅲ-4(評価項目の改善度指数)に示した。

1) CS グラフの作成

対策状況44項目の対策適切度と危機意識の総合評価から、適切度偏差値と独立係数偏差値を求め、CSグラフを作成した。重点維持分野は、満足度が高く総合評価との相関が強いので適切な対応がなされていると判断できる。このことから現状の水準維持が求められ“強み”に相当する分野である。ここには、10. 食品の偽装、8. 牛海線状脳症(BSE)、鳥インフルエンザなど、12. トイレの位置・設備、2. 食品中の残留農薬、34. 従事者等の職業(職場環境)による病気、37. 火災発生、28. 加熱、冷却の温度記録、18. 施設の清掃、消毒、15. 手洗い設備、17. 塵芥、廃棄物の処理、27. 食材の

温度別、用途別区分、6. 食物アレルギー、16. 使用水の点検、5. 異物混入の14項目が位置づけられた。対策区分では食品の安全の項目が多かった。このことから食品の安全対策については、適切な対応がなされており、安心して安全な食事提供が実施されていることがわかった。

維持分野は、満足度が高く総合評価との相関が弱いので、現状で対応は適切になされていると判断できるが、過剰対応に注意すべき分野である。ここでは、20. 部外者の侵入防止、43. 緊急時連絡および組織、30. 調理後2時間以内の喫食、33. 従事者等の人事的能率、29. 調理施設の点検記録（毎日、1ヶ月毎、3ヶ月毎の点検）、4. 輸入食品の安全性、26. 原材料および調理済みの保管（検食）、25. 原材料の取り扱い、24. 機械・器具・容器の洗浄、消毒、保管、3. 食中毒、31. 就労状況（ご本人）の11項目が位置づけられた。対策区分では施設、設備および食品の衛生の項目が多かった。衛生管理に対しては、満足しながらも、重要度としては低いこと示された。

改善分野は、満足度が低く総合評価との相関が弱い。満足度は低いものの重要度も高くないので満足度を上げる努力はすべきではあるが、総合的満足度にはあまり貢献しない分野である。ここでは、11. 非汚染・汚染区域の明確分離、22. 運搬車両などの洗浄消毒設備、36. Off-JT（職場外教育訓練）、35. OJT（職場内教育訓練）、21.

シンクの用途別の設置、14. 換気、空調（湿度 80% 以下、温度 25℃ 以下）、32. 就労状況（従事者）、23. ドライシステム化、13. 更衣室、休憩室の 9 項目が位置づけられた。対策区分では、人事管理の項目が多かった。このことから就業状況には、満足はしていないが、優先すべき項目と認識していないことがわかった。

重点改善分野は、満足度が低く総合評価との相関が強いので、重要視しているにもかかわらず満足できていないと判断できる分野である。重要度が高く満足度が低いので、ここに位置する項目は、いわば“弱み”であり、総合的な満足度を高める上で最優先すべき対象となる。ここでは、40. 配慮を要する方（食事制限等）のメニュー、38. 震災発生、41. 非常時用食品の配置（置き場所）、9. 保健機能食品、44. クレーム、マスコミ、42. 非常時用の更新、39. 非常用メニュー・レシピ、7. 遺伝子組換え食品、19. 有害小動物（昆虫、鼠族、鳥）侵入防止、1. 食品添加物の 10 項目が位置づけられた。対策区分では、非常時の項目が非常に多く、対象者の危機意識は、非常時に対して顕著に現れていた。

2) 重点改善項目の抽出

重点改善項目を抽出するために CS 分析に基づく改善度指数の得点順に並べた。改善度指数は、値の大きいほど改善を優先し、5 以上は改善を要し、10 以上は早急な改善が必要な項目である。このこ

とから CS グラフにおいて重点改善分野に属し、さらに改善度指数が高いものを重点改善項目とした。その項目は、対策区分：非常時の「配慮を要する方（食事制限等）へのメニュー」（21.54）、対策区分：非常時の「震災発生」（20.96）、対策区分：非常時の「非常時用食品の配置（置き場所）」（18.82）、対策区分：食品の安全の「保健機能食品」（15.17）、対策区分：非常時の「クレーム、マスコミ」（14.81）、対策区分：非常時の「非常時用の更新」（12.18）の 6 項目だった。このうち 5 項目は、対策区分：非常時としての項目だった。「配慮を要する方（食事制限等）のメニュー」や「非常時用の更新」、「保健機能食品」の 3 項目についての対応は、管理栄養士に特化されたものである。日常・非常時を問わず発生するものであるが、特に非常時の場合、配慮を要する方への対応は、猶予がなく日頃から「震災発生」を想定し、施設職員とともに利用者の状況を把握しておくことが危機意識を軽減してくれるものと考えられる。「非常時用食品の配置（置き場所）」、「クレーム、マスコミ」は、施設設備、および施設運営に関わることであり、給食担当者の判断だけでは対応しかねる項目であり、これらについても、教育プログラムなどの構築と共に OJT（職場内教育訓練）を利用し、対応していくことが肝要である。

筆者らは、2010 年に A 市内の保育所給食担当者を対象としリスクマネジメントの現状を明らかにするために、本調査と同様の調査項

目で CS 分析の手法を用いてリスク項目の抽出を行った。その結果、「部外者の侵入防止」、「有害小動物（昆虫、鼠族、鳥）侵入防止」、「使用水の点検」など 10 項目の重点改善項目が抽出され、その全ては対策項目②施設・設備および食品の衛生で形成され、当時、保育所給食の衛生管理はリスクマネジメントの中核をなすものだった。本調査においては対策区分：非常時に集中しており、現時点での介護老人福祉施設の危機意識は、非常時がリスクマネジメントの中核をなしていたことがわかった。このことは、社会情勢が大きく関与していると考えられる。給食運営におけるその時々ターゲットとすべき課題は、趨勢にあり、前者の調査時期は、2009 年の新型インフルエンザの世界的流行を受け、衛生管理の周辺に意識が集中し、本調査時期は、近年の災害やインフルエンザの蔓延などによる危機感より、非常時の食事や備蓄の手法に危機意識に影響するものと考えられた。これらのことから、重点改善項目を抽出することにより、意識下にある課題を顕在化できることが示唆された。

3) 規模別による危機意識の重点改善項目

該当した 51 施設の全体的リスク項目を抽出することに加え、規模別による危機意識の重点改善項目を抽出し、より具体的な対応策を考察した。各規模施設の重点改善項目において、a 施設では、対策

区分：非常時の項目が 2 項目で全 2 項目、b 施設では、対策区分：非常時の項目が 6 項目、対策区分：施設・設備および食品の衛生の項目が 1 項目の全 7 項目、c 施設では、対策区分：施設・設備および食品の衛生の項目が 2 項目、対策区分：人事管理の項目が 2 項目、対策区分：食品の安全の項目が 1 項目、対策区分：非常時の項目が 1 項目の全 6 項目が抽出された。利用者数の規模による危機意識については、規模が大きくなるにつれて、重点改善項目数が増すとともにその種類も多岐にわたることがわかった。このことにより、重点改善項目の抽出では、全体像を捉えることに加え、規模等の対象別に検討することで、定性的・定期的な見積もりができることがわかった（表Ⅲ-5：規模別重点改善項目）。

4) 給食運営状況

表Ⅲ-6 は、該当施設運営の現状把握のために参考とした項目を規模別にまとめた結果である。管理栄養士の配置が必要である栄養マネジメント加算は、規模が大きくなるにつれて、加算されていた。一方で管理栄養士を配置していても加算をしていない施設が 5 施設あった。杉山は、「栄養マネジメント加算の算定要件である管理栄養士が配置され、栄養管理体制加算を算定しているにもかかわらず、栄養マネジメント加算をしていない施設があり、その理由として、施設長の判断、人員不足、他職種との理解や協力が得られていない。」

と述べている⁽⁷⁾。

厨房施設における熱源は、プロパンのみを熱源にしている施設は、a 規模ほど高く、c 施設では、プロパンガスと電気を併用しており、非常時対応の準備がみられた。停電時対応の有無は、a 施設において、わずかに対応していたが、b、c 施設は、ほぼ半数強だった。断水時の対応は規模が大きくなるにつれて対応されていた。以上のことから、厨房施設の非常時における対応は、規模が大きい施設がその対策がされている傾向にあることがわかった。

非常用備蓄は、全施設で 85.7% しており、行政の指導や、サービスとしての認識により執行されていることがわかった。備蓄を全くしていない施設も見受けられた。その理由として、予算、場所、必要性がないなどの意見があった。非常用食品の管理者は、給食担当者が b 施設で 93.3% と高く、その他の施設でも 80.0% を超え、給食担当者らは自らが担当であることを認識していることがわかった。危機管理の対策について、委員会等設置の有無については、全体で 72.3% に設置がされていなかった。規模が小さくなるほど、設置されていない傾向にあった。

CS 分析による結果から、給食担当者は、メニューや食材に危機意識を感じていたことがわかった。そこで現状把握のため、食材の使用状況について資料を作成した。2012 年度における野菜および在庫

食品の出現頻度を算出し、その構成をまとめた。評価方法は、構成比累計 80%まで A ランク、90%まで B ランク、それ以外 C ランクとした。図 III-2 に野菜の使用頻度を、図 III-3 に在庫品の使用頻度を示した。野菜の使用頻度は、人参、大根、玉ねぎ、キャベツ、白菜の 5 品目が A ランク、じゃがいも、長ねぎの 2 品目が B ランク、ほうれん草、きゅうり、かぼちゃ、いんげん、かぶ、きのこ類、チンゲン菜、もやし、こねぎ、ブロッコリーの 11 品目は C ランクだった。野菜は、栄養管理上ビタミンおよびミネラルの補給に欠かさない食材である。しかし、鮮度や重量・容量などによりその保管は限定され、使用分を当日入れることが勧められている（当該給食施設のような小中規模の施設においても、厚生労働省による大量調理施設衛生管理マニュアルに準じて実施するよう通達が出されている）。

使用頻度が高い A ランクに該当する 5 品目の野菜について検討することにより、経済的側面からの分析が可能であり、さらに保管状況を考慮することにより、備蓄食材になり得ることが考えられた。

在庫品の使用頻度は、米、砂糖、醤油の 3 品目が A ランク、みそ、みりん、料理酒の 3 品目が B ランク、食用油、魚味付け缶詰、のり佃煮、食塩、だしの素、麦茶、めんつゆ、イナアガー^{注 1)}の 8 品目が C ランクだった。栄養マネジメント加算の対象施設は、帳票類記載において米のみがその対象となる。在庫管理においては、米を

中心とし、数種類の調味料を3日から1週間分は確保することが必要である。

以上のことより、今後重要とされている非常時の対策は、給食担当者が中心となり、その運営に努めることが示唆された。非常時の対策として、日常の食材管理が重要視される。そのためには、それぞれの課題について把握し、対応できるよう研鑽を積んでいくことが求められる。

第4節 まとめ

本研究は、北海道における介護老人福祉施設の給食施設担当者を対象とし、給食施設管理の危機意識の程度と総合的な危機管理評価についてCS分析を活用し、給食施設担当者が、日常から危機意識を感じている業務の問題点、改善したい事項を抽出することとCS分析の有効性について検討することを目的とした。

その結果は、以下のとおりである。

- (1) 北海道における介護老人福祉施設給食の重点改善項目は、非常時の配慮を要する方（食事制限等）のメニュー、震災発生、非常時用食品の配置（置き場所）、保健機能食品、クレーム、マスコミ、非常時用の更新、非常用メニュー・レシピであり、対策区分

として非常時への対応がリスクマネジメントの中核をなしていることがわかった。

(2) 重点改善項目の抽出は、全体像を捉えることに加え、規模等の対象別に検討することで、定性的・定期的な見積もりができ、より効力を発揮できることが明らかとなった。

(3) 非常時の対策として、日常の食材管理を重要視し使用頻度の高い食材を検討していくことが必要であることが示唆された。

以上のことから、CS分析を活用し、重点改善項目を抽出することは、早急に改善すべき課題を明らかにするとともに、その後の方策に導くことができる。業務上何を優先すべきかを認知することができ、利用者へのサービスの一環として不利益回避に対応できることがわかった。よって、給食運営のリスクマネジメントに寄与できることが示された。

今後の課題として、本調査で抽出された重点改善項目である非常時における食材等の取り扱いについてのツールを検討し、フィードバックしていきたいと考えている。

[注釈]

注 1) イナアガーL 介護食向けの寒天、食べ物の咀嚼や嚥下が困難な利用者の食事や水分補給に使われている食材

参考文献・引用文献

- (1) 介護保険3施設の概要：第45回介護保険部会 資料，
http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryoku/iryohoken/iryohoken15/dl/zimu11-1-1.pdf (2013.9.15)
- (2) 石田裕美・富田教代編：給食経営管理論、医歯薬出版株式会社、
93-95、(2013)
- (3) 介護保険法：<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/H09/H09H0123.html> (2013.7.1)
- (4) 太田和枝給食経営論 高齢者施設において求められる食事サービスのあり方-給食経営の見地から、シニアビジネスマーケット
(53), 18-21 (2008)
- (5) 特別養護老人ホーム名簿 - 北海道：
<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/hf/khf/grp/06/tokuyo20100401.pdf> (2013.9.3)
- (6) 北林 蒔子、本間 健、根ヶ山 光一：施設入所高齢者の給食における食事満足度、日本食生活学会誌19(3)、266-272 (2008)

(7) 杉山みち子：介護保険制度における栄養ケア・マネジメント事業評価に関する研究 厚生労働科学研究費補助金 長寿科学総合研究事業

(URLは、アクセスした日)

表Ⅲ-1 調査表における対策区分・評価項目

対策区分・評価項目	
1	食品添加物
2	食品中の残留農薬
①	3 食中毒
4	輸入食品の安全性
5	異物混入
6	食物アレルギー
7	遺伝子組換え食品
8	牛海綿状脳症（BSE）、鳥インフルエンザなど
9	保健機能食品
10	食品の偽装
11	非汚染・汚染区域の明確分離
12	トイレの位置・設備
13	更衣室、休憩室
②	14 換気、空調（湿度80%以下、温度25℃以下）
15	手洗い設備
16	使用水の点検
17	塵芥、廃棄物の処理
18	施設の清掃、消毒
19	有害小動物（昆虫、鼠族、鳥）侵入防止
20	部外者の侵入防止
21	シンクの用途別の設置
22	運搬車両などの洗浄消毒設備
23	ドライシステム化
24	機械・器具・容器の洗浄、消毒、保管
25	原材料の取り扱い
26	原材料および調理済みの保管（検食）
27	食材の温度別、用途別区分
28	加熱、冷却の温度記録
29	調理施設の点検記録（毎日、1ヶ月毎、3ヶ月毎の点検）
30	調理後2時間以内の喫食
③	31 就労状況（ご本人）
32	就労状況（給食担当の調理従事者）
33	従事者等の人事的能率
34	従事者等の職業（職場環境）による病気
35	OJT（職場内教育訓練）
36	Off-JT（職場外教育訓練）
37	火災発生
38	震災発生
④	39 非常用メニュー、レシピ
40	配慮を要する方（食事制限等）のメニュー
41	非常時用食品の配置（置き場所）
42	非常時用の更新
43	緊急時連絡および組織
44	クレーム、マスコミ
⑤	45 総合的に、危機管理に関して

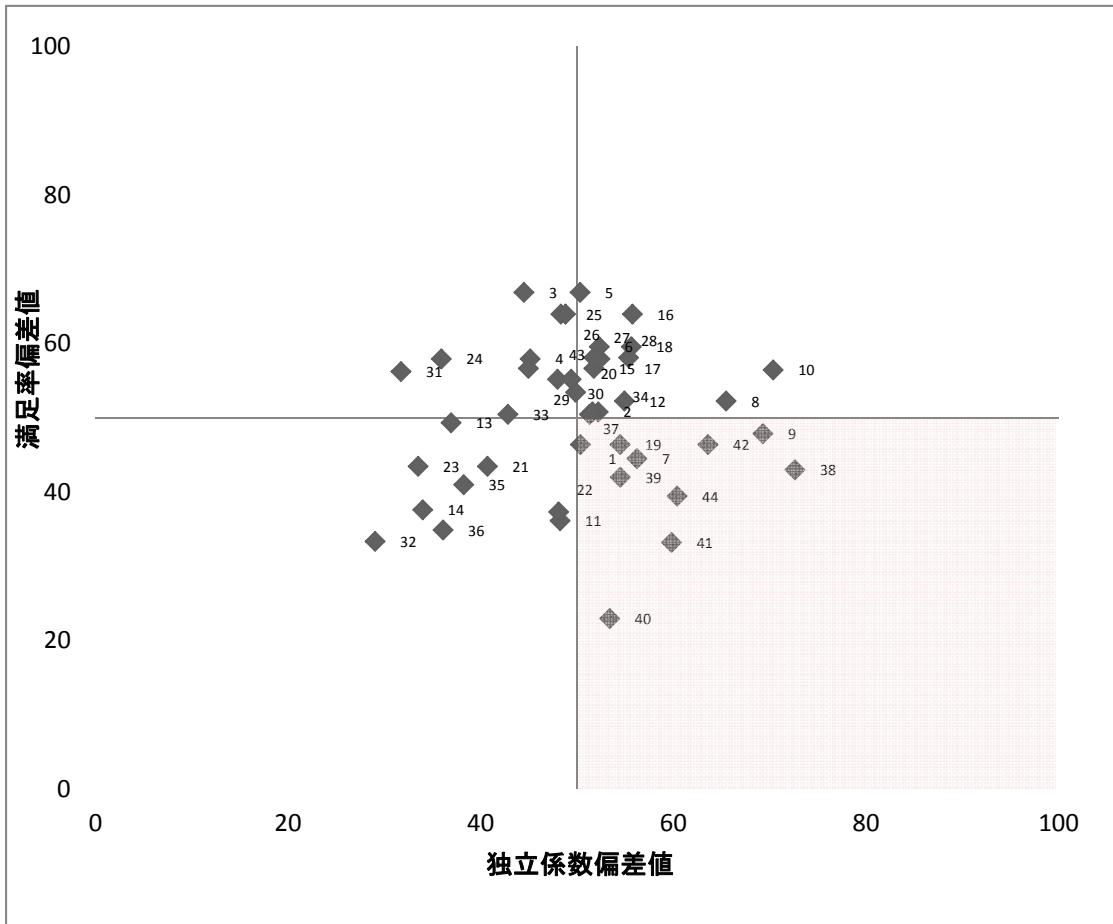
表Ⅲ-2 程度の度合

評価項目NO	0	→ 1	→ 2	→ 3
調査項目番号	1～10,45	非常に意識している	——	まったく意識していない
	11～30	対応は充分である	——	不十分である
	31～32	非常に満足しているようだ	——	不満(のようだ)
	33～34	非常に気になる	——	気にならない
	35～36	頻回に実施	——	未実施
	37～44	対応は充分である	——	不十分である

表Ⅲ-3 回答者の属性

施設規模別 入所者数(人)		a		b		c		合 計		P
		20~60 22施設	43.1(%)	61~100 21施設	41.2(%)	101~160 8施設	15.7(%)	51施設	100(%)	
職 種	栄養士	7	31.8	4	19.0	0	0.0	11	21.6	* n=51
	管理栄養士	15	68.2	17	81.0	8	100.0	40	78.4	
年 代	20代	4	18.2	7	33.3	3	37.5	14	27.5	* n=51
	30代	3	13.6	8	38.1	0	0.0	11	21.6	
	40代	10	45.5	2	9.5	2	25.0	14	27.5	
	50代	4	18.2	2	9.5	3	37.5	9	17.6	
	60代	1	4.5	2	9.5	0	0.0	3	5.9	
性 別	男性	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	n=51
	女性	22	100.0	21	100.0	8	100.0	51	100.0	
勤 続 年 数	5年未満	11	50.0	12	57.1	4	50.0	27	52.8	* n=51
	5年以上10年未満	4	18.2	5	23.8	1	12.5	10	19.6	
	10年以上15年未満	3	13.6	2	9.5	0	0.0	5	9.8	
	15年以上20年未満	1	4.5	2	9.5	1	12.5	4	7.8	
	20年以上	3	13.6	0	0.0	2	25.0	5	9.8	
設 立 年 数	5年未満	4	19.0	0	0.0	1	12.5	5	10.0	* n=50
	5年以上10年未満	5	23.8	1	4.8	1	12.5	7	14.0	
	10年以上15年未満	1	4.8	6	28.6	1	12.5	8	16.0	
	15年以上20年未満	4	19.0	4	19.0	0	0.0	8	16.0	
	20年以上	7	33.3	10	47.6	5	62.5	22	44.0	
委 託 化	直営	9	40.9	7	36.8	2	25.0	18	36.7	* n=49
	部分委託	12	54.5	10	52.6	4	50.0	26	53.1	
	全面委託	1	4.5	2	10.5	2	25.0	5	10.2	

* $p < 0.05$



<p>維持分野(11項目)</p> <ul style="list-style-type: none"> 20. 部外者の侵入防止 43. 緊急時連絡および組織 30. 調理後2時間以内の喫食 33. 従事者等の人事的能率 29. 調理施設の点検記録(毎日、1ヶ月毎、3ヶ月毎の点検) 4. 輸入食品の安全性 26. 原材料および調理済みの保管(検食) 25. 原材料の取り扱い 24. 機械・器具・容器の洗浄、消毒、保管 3. 食中毒 31. 就労状況(ご本人) 	<p>重点維持分野(14項目)</p> <ul style="list-style-type: none"> 10. 食品の偽装 8. 牛海線状脳症(BSE)、鳥インフルエンザなど 12. トイレの位置・設備 2. 食品中の残留農薬 34. 従事者等の職業(職場環境)による病気 37. 火災発生 28. 加熱、冷却の温度記録 18. 施設の清掃、消毒 15. 手洗い設備 17. 塵芥、廃棄物の処理 27. 食材の温度別、用途別区分 6. 食物アレルギー
<p>改善分野(9項目)</p> <ul style="list-style-type: none"> 11. 非汚染・汚染区域の明確分離 22. 運搬車両などの洗浄消毒設備 36. Off-JT(職場外教育訓練) 35. OJT(職場内教育訓練) 21. シンクの用途別の設置 14. 換気、空調(湿度80%以下、温度25℃以下) 32. 就労状況(従事者) 23. ドライシステム化 13. 更衣室、休憩室 	<p>重点改善分野(10項目)</p> <ul style="list-style-type: none"> 40. 配慮を要する方(食事制限等)のメニュー 38. 震災発生 41. 非常時用食品の配置(置き場所) 9. 保健機能食品 44. クレーン、マスコミ 42. 非常時用の更新 39. 非常用メニュー、レシピ 7. 遺伝子組換え食品 19. 有害小動物(昆虫、鼠族、鳥)侵入防止

改善度指数高い順

図Ⅲ-1 危機意識の程度

表Ⅲ-4 評価項目の改善度指数

調査項目	満足率 偏差値	独立係数 偏差値	改善度 指数
40. 配慮を要する方(食事制限等)のメニュー	22.94	53.40	21.54
38. 震災発生	42.98	72.62	20.96
41. 非常時用食品の配置(置き場所)	33.20	59.81	18.82
9. 保健機能食品	47.85	69.30	15.17
44. クレーン、マスコミ	39.45	60.39	14.81
42. 非常時の更新	46.38	63.61	12.18
10. 食品の偽装	56.44	70.37	9.85
8. 牛海綿状脳症(BSE)、鳥インフルエンザなど	52.24	65.48	9.36
39. 非常用メニュー、レシピ	41.99	54.49	8.84
11. 非汚染・汚染区域の明確分離	36.13	48.25	8.57
7. 遺伝子組換え食品	44.48	56.23	8.31
22. 運搬車両などの洗浄消毒設備	37.32	48.10	7.62
19. 有害小動物(昆虫、鼠族、鳥)侵入防止	46.38	54.48	5.72
1. 食品添加物	46.38	50.36	2.81
12. トイレの位置・設備	52.24	54.92	1.89
2. 食品中の残留農薬	50.78	52.20	1.00
36. Off-JT(職場外教育訓練)	34.87	36.10	0.87
34. 従事者等の職業(職場環境)による病気	50.46	51.30	0.59
37. 火災発生	50.78	51.60	0.58
35. OJT(職場内教育訓練)	40.97	38.23	-1.94
21. シンクの用途別の設置	43.45	40.70	-1.95
28. 加熱、冷却の温度記録	58.11	55.35	-1.95
20. 部外者の侵入防止	53.45	49.86	-2.54
14. 換気、空調(湿度80%以下、温度25℃以下)	37.59	33.99	-2.55
18. 施設の清掃、消毒	59.57	55.64	-2.78
32. 就労状況(従事者)	33.35	29.03	-3.05
15. 手洗い設備	56.64	51.74	-3.46
17. 塵芥、廃棄物の処理	57.93	52.39	-3.92
43. 緊急時連絡および組織	55.17	49.39	-4.09
27. 食材の温度別、用途別区分	58.11	51.74	-4.50
30. 調理後2時間以内の喫食	55.17	47.97	-5.09
6. 食物アレルギー	59.57	52.32	-5.13
33. 従事者等の人事的能率	50.46	42.83	-5.39
16. 使用水の点検	63.97	55.76	-5.80
23. ドライシステム化	43.45	33.49	-7.04
29. 調理施設の点検記録(毎日、1ヶ月毎、3ヶ月毎の点検)	56.64	44.94	-8.27
13. 更衣室、休憩室	49.31	36.92	-8.76
4. 輸入食品の安全性	57.93	45.14	-9.05
26. 原材料および調理済みの保管(検査)	63.97	48.81	-10.72
25. 原材料の取り扱い	63.97	48.33	-11.06
5. 異物混入	66.90	50.32	-11.72
24. 機械・器具・容器の洗浄、消毒、保管	57.93	35.90	-15.58
3. 食中毒	66.90	44.49	-15.84
31. 就労状況(ご本人)	56.22	31.73	-17.32

太字50以下 太字50以上 太字5以上

表Ⅲ-5 規模別重点改善項目

	調査項目	満足率 偏差値	独立係数 偏差値	改善度 指数
a 施設	38. 震災発生	44.81	72.15	19.33
	41. 非常時用食品の配置(置き場所)	36.89	57.7	14.72
b 施設	41. 非常時用食品の配置(置き場所)	34.32	61.34	19.10
	22. 運搬車両などの洗浄消毒設備	27.21	52.62	17.96
	40. 配慮を要する方(食事制限等)のメニュー	31.03	55.86	17.56
	38. 震災発生	40.90	63.50	15.98
	42. 非常時の更新	47.49	69.40	15.50
	39. 非常用メニュー、レシピ	44.20	63.73	13.81
c 施設	44. クレーン、マスコミ	37.61	56.72	13.51
	9. 保健機能食品	32.79	64.60	22.49
	44. クレーン、マスコミ	43.16	70.23	19.14
	32. 就労状況(従事者)	32.79	59.81	19.11
	12. トイレの位置・設備	40.57	61.30	14.66
	34. 従事者等の職業(職場環境)による病気	48.35	66.67	12.96
	13. 更衣室、休憩室	48.35	65.41	12.07

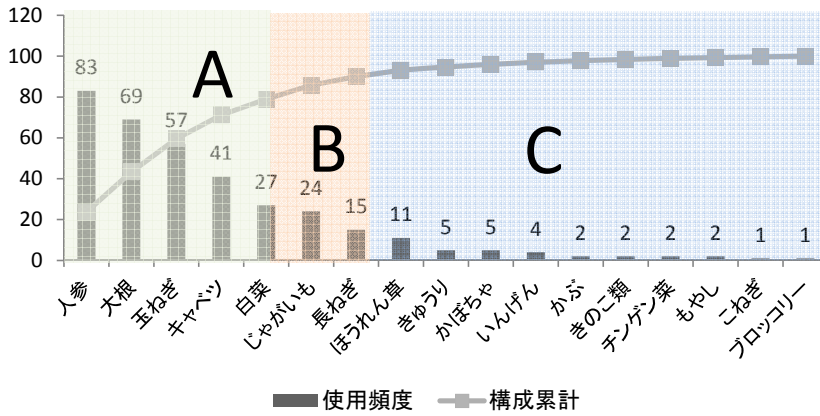
対策区分

①食品の安全
②施設、設備および食品の衛生
③人事管理
④非常時

表Ⅲ-6 給食運営状況

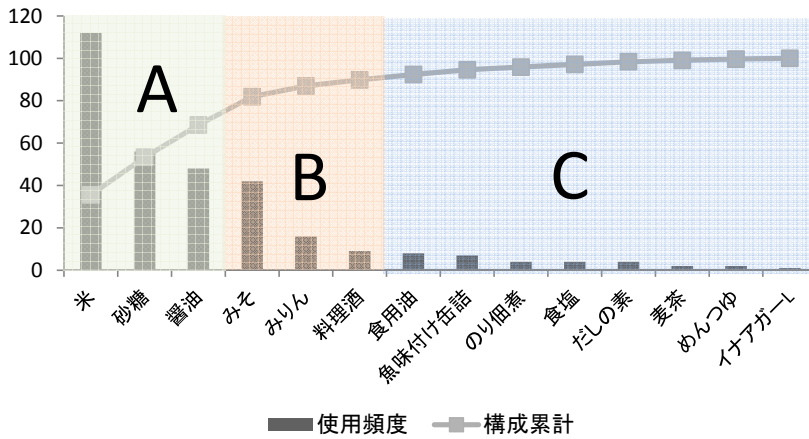
項目	施設規模別 入所者数(人)	a		b		c		合計		
		20~60		61~100		101~160				
		件数	%	件数	%	件数	%	件数	%	
マネジメント加算	ある	12	57.1	13	68.4	6	100.0	31	67.4	n=46
	ない	9	28.6	6	31.6	0	0.0	15	32.6	
熱源	プロパン単独	13	59.1	10	50.0	3	42.9	26	53.1	n=49
	都市ガス単独	1	4.5	2	10.0	1	14.3	4	8.2	
	電気単独	3	13.6	1	5.0	0	0.0	4	8.2 **	
	プロパン+電気	3	13.6	5	25.0	3	42.9	11	22.4	
	都市ガス+電気	2	9.1	2	10.0	0	0.0	4	8.2	
停電時の対応	ある	13	59.1	10	50.0	3	50.0	26	54.2	n=48
	なし	9	40.9	10	50.0	3	50.0	22	45.8 **	
断水時の対応	ある	12	54.5	14	77.8	5	83.3	31	67.4	n=46
	なし	10	45.5	4	22.2	1	16.7	15	32.6 **	
非常用備蓄	ある	19	86.4	16	80.0	7	100.0	42	85.7	n=49
	ない	3	13.6	4	20.0	0	0.0	7	14.3 **	
非常用食品管理者	給食担当者	13	68.4	14	93.3	4	66.7	31	79.5	n=39
	施設長	2	10.5	0	0.0	1	16.7	3	7.7 *	
	その他	4	21.1	1	6.7	1	16.7	5	12.8	
委員会等	ある	3	14.3	7	36.8	3	42.9	13	27.7	n=47
	ない	18	85.7	12	63.2	4	57.0	34	72.3 *	

* $p < 0.05$ 、** $p < 0.01$



図Ⅲ-2 野菜の使用頻度

品名	使用頻度	構成比	構成累計
1 人参	83	23.65	23.71
2 大根	69	19.66	43.30
3 玉ねぎ	57	16.24	59.54
4 キャベツ	41	11.68	71.23
5 白菜	27	7.69	78.92
6 じゃがいも	24	6.84	85.75
7 長ねぎ	15	4.27	90.03
8 ほうれん草	11	3.13	93.16
9 きゅうり	5	1.42	94.59
10 かぼちゃ	5	1.42	96.01
11 いんげん	4	1.14	97.15
12 かぶ	2	0.57	97.72
13 きのこ類	2	0.57	98.29
14 チンゲン	2	0.57	98.86
15 もやし	2	0.57	99.43
16 こねぎ	1	0.28	99.72
17 フロッコリー	1	0.28	100.00



図Ⅲ-3 在庫品の使用頻度

品名	使用頻度	構成比	構成累計
1 米	112	35.56	35.60
2 砂糖	56	17.78	53.33
3 醤油	48	15.24	68.57
4 みそ	42	13.33	81.90
5 みりん	16	5.08	86.98
6 料理酒	9	2.86	89.84
7 食用油	8	2.54	92.38
8 魚味付け缶詰	7	2.22	94.60
9 のり佃煮	4	1.27	95.87
10 食塩	4	1.27	97.14
11 だしの素	4	1.27	98.41
12 麦茶	2	0.63	99.05
13 めんつゆ	2	0.63	99.68
14 イナアガーL	1	0.32	100.00

第IV章 給食施設における対応システムの企画

～備蓄食品における食事バランスガイドの導入～

第1節 はじめに

東北地方に大きな被害をもたらした東日本大震災は、防災に対して多くの教訓をもたらした。とりわけ少子高齢化が進み地域防災力の低下がみられることから、一人一人の防災に対する取り組みが、ますます重要になると思われる。平成24年度版防災白書によると、国・地方公共団体による「公助」の役割とその限界を踏まえつつ、国民一人一人や企業が自らの命、安全を守る「自助」、地域の人々や企業、ボランティア、団体等が協働して地域の安全を守る「共助」の理念やそれぞれの役割について検討を進めている。さらに法的にも明確にしていくことを検討していく必要がある⁽¹⁾とされており、危機への対策には、自分自身の「自助」の精神が必要とされている。災害には、さまざまなものがあり、一般的に考えられている異常な自然現象の他、地球の温暖化に伴う暖冬、猛暑、旱魃などは食糧危機を引き起こす要因となってくる。また新型インフルエンザ流行の場合は感染拡大を防ぐために長期間外出を強いられる場合も考えられる⁽²⁾。

災害時における栄養・食生活支援は、被害者の栄養状態を良好に保つことである。災害対策は、どの地方公共団体でも最低3日分は

家庭に備蓄することを呼び掛けている。しかし、被害者の栄養状態を良好に保つためには、栄養のバランスを考えた備蓄が必要である。実際に、震災時では十分な非常食が届かない地域や、非常食が届いていたにも関わらずその中身が偏り、栄養バランスのよい食生活が送れない地域があることが問題となり⁽³⁾、非常時における物資の分配について課題が残された。

一方、病院、高齢者福祉施設等を含めた給食施設においては3日分の食料および飲料水の備蓄、並びに危機発生時の対応への準備が求められておる⁽⁴⁾。給食における役割は、サービスの一環として安全で安心な食事の提供が必須であるから、日常だけではなく非常時においてその対応は、重要であると考えられる。しかし現実には、備蓄食品の内容についてまで検討することは容易ではない。そのため、備蓄可能な食品のみでエネルギーや栄養素を考慮し組合せを手軽にできるツールが必要である。

日常時の食事について、栄養バランスを容易にできるツールとして「食事バランスガイド」が存在する。食事バランスガイドは、健康で豊かな食生活を目的に策定された「食生活指針」⁽⁵⁾（2000年3月）を具体的に行動に結びつけるツールとして、2005に農林水産省と厚生労働省により決定されたものであり、一般の人々がいわゆる栄養教室等で改まった学習をしなくても、手軽にバランスの良い食

べ方ができるようになることを目指したものである⁽⁶⁾。

本研究では、食事バランスガイドを用いて日常の栄養バランスを考えるとともに、非日常に相当する備蓄食品について検討し、「防災のための食事バランスガイド」を作成し備蓄における栄養バランス改善の可能性について検討することを目的とし、さらに、給食施設等への対応や救援物資の分配方法への提案を最終的な目標としている。

第2節 食事バランスガイド

「食事バランスガイド」とは、1日に「何を」「どれだけ」食べたら良いかについてコマをイメージし、イラストで示したものである(図IV-1：食事バランスガイド)。「食育推進基本計画」⁽⁷⁾では、平成22年度までに「食事バランスガイド等を参考に食生活を送っているものの割合」を60%以上にするという目標を設定し、さまざまな場での啓発普及が進められた。平成22年度「『食事バランスガイド』認知及び参考度に関する全国調査」(農林水産省)において、「食事バランスガイド」を「内容を含めて知っている」は、23.9%、「名前程度は聞いたことがある」が37.1%で、両者の合計である《認知している》は、61.0%であり、60%を超え目標が達成できたと評価された⁽⁸⁾。とされている。一方で認知は広がったものの、「食事バラ

ンスガイド」を参考に食生活を送っている人はいまだ低位に留まっていることから、今後の「食事バランスガイドの活用」の実践を促すためには、その具体的な普及手法の確立とともに科学的な見地に基づく効果の証明の蓄積が不可欠とされた⁽⁹⁾。

(1) 「食事バランスガイド」の料理区分

「食事バランスガイド」は、適正な栄養素を摂取することを目的に、食物に含有される栄養素の特徴に基づき「つ(SV=サービング)」という単位で数値化し、主食、副菜、主菜、牛乳・乳製品、果物の5つの料理区分に分類している。それぞれの区分に含まれる料理等については、以下のとおりである。

1) 主食には、主に炭水化物等の供給源であるごはん、パン、麺・パスタなどを主材料とする料理が含まれ、炭水化物 40g が 1 つ(SV) に相当する。1 つ(SV) の例として、ごはん小盛り 1 杯、コンビニのおにぎり 1 個などである。

2) 副菜には、主にビタミン、ミネラル、食物繊維等の供給源である野菜、いも、豆類(大豆を除く。)、きのこ、海藻などを主材料とする料理が含まれ、それらの重量約 70g が 1 つ(SV) に相当する。1 つ(SV) の例として、野菜サラダ、きゅうりとわかめの酢の物の小鉢など 1 個、具だくさんの味噌汁 1 杯などである。

3) 主菜には、主にたんぱく質等の供給源である肉、魚、卵、大豆及び大豆製品などを主材料とする料理が含まれ、たんぱく質約6gが1つ(SV)に相当する。1つ(SV)の例として、納豆1パック、目玉焼き(卵1個)1皿、2つ(SV)の例として、焼き魚1皿、3つ(SV)の例として、ハンバーグステーキ1皿などである。

4) 牛乳・乳製品には、主にカルシウム等の供給源である牛乳、ヨーグルト、チーズなどが含まれ、カルシウム約100mgが1つ(SV)に相当する。1つ(SV)の例として、牛乳コップ半分、チーズ1かけなどである。

5) 果物には、主にビタミンC、カリウム等の供給源であるりんご、みかんなどの果実及びすいか、いちごなどの果実的な野菜が含まれ、それらの重量約100gが1つ(SV)に相当する。1つ(SV)の例として、みかん1個、りんご半分などである(図IV-2:1つ(SV)の基準)。

「食事バランスガイド」は、同様の栄養素を含有する食物を主に使った料理を1つのグループとしている。「主な料理・食品」は、国民栄養調査結果の解析から得られた平均的な値を基に、調理学的な観点から微調整を加えたものであり、主食37種類、副菜35種類、主菜33種類、乳類3種類、果物6種類の114料理の「1つ(SV)」サ

イズ一覧が掲載されている。また、各料理群から適正量を選択し、全体として全ての栄養素の必要量が確保できるように工夫されており、さらにとるべき量を概念的に把握しやすくするために、コマのイラストの中で多く摂取すべき物はそれだけ広い面積で表現してある（図 IV-1 参照）。

(2) 加工品等食事バランスガイドに「主な料理・食品」として例がない場合の料理やレシピに「つ (SV)」を表示する場合の算出法⁽¹⁰⁾

1) SV 数を計算する場合には、主材料のみ計算する。

2) 1 つ (SV) の基準（前述のとおり及び図 IV-2）

3) 「つ (SV)」の表示および算出方法（表 IV-1）

4) 「つ (SV)」の計算手順

①料理ごとに 1 人分（または提供量）あたりの使用食材量を算出する。（※ここまでは通常の栄養価計算を行う手順と同じ。）

②各料理別に、その料理の「主材料」を 5 つ（主食・副菜・主菜・牛乳・乳製品・果物）の料理区分に分類する。主材料の考え方は、基本的には、薬味や彩り等の少量使いの食材量は主材料ではないと整理している。ただしレシピによって、使用する分量が多い等、

主材料として扱うことが適当であると判断する場合には計算に入れることができる。

③各料理別に、1食あたりの主材料由来の栄養素または、重量を合計する。

④各料理毎に、1つ(SV)の基準に従い、「つ(SV)」の計算をする。

(※料理区分を超えて合計しない)

⑤「つ(SV)」の数字を丸めて表示する(表IV-2:「つ(SV)」の表示および算出法)。

(3) 5つの料理区分以外の食品の取り扱い方

1) 菓子・嗜好飲料および水分の取り扱い

①菓子・嗜好飲料については、食生活についてアクセントを加える役割として“コマのヒモ”として表されている。これらは防災の意味合いから考えても、生活のうるおいには欠かせないものである。そこで、これらについては、エネルギーとしてとらえ、備蓄できる代表的な商品を示した(写真IV-1:食事バランスガイド嗜好品)。

② 水分の取り扱い

水の必要量は、19歳以上の運動量の少ない人で、飲料（80%）と食料（20%）を含めた総摂取量として、女性では1日2.7ℓ、男性では3.7ℓである。備蓄食品は、水分が低い食品で構成されることより、3～4リットルの水の準備が必要である。また、温暖な気温（20℃）から高温（40℃）になると1日の水必要量は1.3倍と著しく増える。高温環境下においては、水分摂取と共に電解質を補給ができる飲料を考えるべきである⁽²⁾。

第3節「防災のための食事バランスガイド」の作成

スーパーやコンビニエンスストア、自動販売機等が普及し、いつでも食べ物が手に入る今日、災害時を想定した食品等の備えを行っていない家庭が多いとされている。危機管理の一環として家庭においても、給食施設においても、3日分の備蓄食品が必要とされており、何をどのくらい準備すればよいかの備蓄例は自治体^(11,12)や市販されている書籍⁽¹³⁾等に数多く示されているものの、現実として家庭にとり入れられていることは少なく、給食施設等においては、行政の指導により執り行われている。物資的な部分は、それで対応できるが、非常時の場合、何をどのように必要なのか、食に対する知識が日常から必要である。そこで食事バランスガイドの概念を導入することにより、備蓄品を分類し備えるべき量をイメージ的に把

握できることを目的とし備蓄食品の分類を検討した。

具体的には、備蓄できる食品として、①長期（6 か月程度）保管可能なこと。②軽量であること。③調理に手間がかからないこと。④必要な栄養素が確保できること⑤入手しやすいことを条件とし、各料理区分ごとに代表的な加工食品を主食 8 種類、副菜 9 種類、主菜 10 種類、乳類 5 種類、果物 4 種類選出し、表 IV-3「防災のための食事バランスガイド」を作成した（写真 IV-2）。作成の手順は、上述の料理やレシピに「つ(SV)」を表示する場合の算出法に倣った（表 IV-1、2）。また、この際、副菜及び果物の選出が困難であり、備蓄食品におけるこれらの料理区分には、工夫を要することが示唆された。過去の災害時の反省から、高齢者が災害時に食べたかったもの筆頭に、「野菜」が挙げられており、野菜の備蓄について検討されている⁽¹⁴⁾。本研究においては、その対策として「干し野菜」及び「ドライフルーツ」を例示した（写真 IV-3）。なお、この作成については、管理栄養士養成施設学生に協力を得て作成した（写真 IV-4）。さらに、後述の防災フォーラム特設ブースにおいて、防災用品のメーカーに食事バランスガイドを活用した防災食メニューの提案（図 IV-3）を実施した。

第4節「防災のための食事バランスガイド」アンケート調査

非常時に何を食べるかは、平常時に考えておかななくてはならない。大災害後の非日常でも、それが何日も続けば日常となる。普段から万が一の時に備えてバランスの良い食事とは何かを考えておかなければならない。さらに被災して避難所での生活を余儀なく強いられた場合において、配給する側や、配給される側になる可能性も考えられる。その際にも「何を」「どれくらい」食べればいいのかの知識が必要となる。

前述のように、食事バランスガイドは、認知はされてはいるものの、日常では参考にされにくいとされている。そこで、加工食品等に「つ(SV)」を表示した「防災のための食事バランスガイド」について、どのくらいの理解を得ることができるか調査・検討したので報告する。

(1) アンケート調査①

1) 方法

2012年8月札幌市で開催された食品工学系の学会において、開設した防災フォーラム特設ブース（写真IV-4）の見学者を対象とし自記式アンケート調査を行った。調査項目は、基本属性、食事バランスガイドの認知、備蓄品の有無などと、食事バランスガイ

ドによる 1 日に必要な食品の組み合わせについて前述の「防災のための食事バランスガイド」によるミニテストの正答率を調査した。解析は、クロス集計後 χ^2 検定を用いた。アンケートの標本数は、114 だった。

2) 結果および考察

アンケートの対象者について性別では、男性 51.3%、女性 48.7% だった。年齢は、20 歳代～40 歳代で 82.7% あり、特に 20 歳代が 48.2% を占めていた。居住地は、北海道 33.3% の他、全国各地だった。全員が食品工学系の会員であり、大学生の他、公的研究機関、食品企業の研究開発部門などに勤務していた。よって、食に関するバイアスはあるものの、傾向を見ることは可能である。

食事バランスガイドの認知は、全体で 68.4% であり、平成 22 年度「『食事バランスガイド』認知及び参考度に関する全国調査」結果（農林水産省）における 61.0% より認知度は高かった。「食」に関する集団であることにより、認知が高いことが考えられた。男女間では、認知ありでは女性（53.8%）が、認知なしでは男性が多かった（62.9%）。居住地では、北海道と北海道以外で検討し

たところ、認知ありでは、北海道居住者（26.0%）、北海道以外居住者（74.0%）であり、北海道居住者が食事バランスの認知度が有意に低かった（ $p < 0.05$ ）。北海道居住者では男性の割合が多いことから、北海道居住男性の認知が低いことが分かった（表 IV-4）。食事バランスガイドの認知と食意識の関連では、普段から食事について考えていない者（はい以外 66.7%）と比較して、考えている者（57.7%）で食事バランスガイドの認知度が有意に高かった（ $p < 0.05$ ）。普段から食事について考えている者は、食事バランスガイドについても、認知しており食に対して関心が高いことが分かった（表 IV-5）。

食事バランスガイドの認知と食品備蓄状況の関連では、非常時に備えて食料の貯蔵をしていない者（66.7%）と比較して、している者（63.6%）は、食事バランスガイドの認知度が有意に高かった（ $p < 0.01$ ）（表 IV-6）具体的には、水などの飲料および主食（パックごはん、カップラーメン、パンなど）を中心とした備蓄をしていた。食事バランスガイドの認知と「防災のための食事バランスガイド」

を用いたミニテストは、全体で 73.5% の正解率だった。食事バランスガイドの認知度は、正誤について有意差は見られなかった。このことは食事バランスガイドの認知と、食事バランスガイドが利用出来ることとは、関係が見られないことが分かった（表 IV-7）。

(2) アンケート調査②

1) 方法

2013 年 9 月江別市で開催された市民防災訓練「防災フェス」において、開設した「備蓄食品と栄養バランス」の江別市民を対象とし前調査同様の自記式アンケート調査を行った。調査項目は、基本属性、食事バランスガイドの認知、備蓄品の有無などと、食事バランスガイドによる 1 日に必要な食品の組み合わせについて前述の「防災のための食事バランスガイド」によるミニテストの正答率を調査した。解析は、クロス集計後 χ^2 検定を用いた。アンケートの標本数は、146 だった。

2) 結果および考察

アンケートの対象者について性別では、男性 53.4%、女性 46.7% だった。年齢は、10 歳代（9.8%）、20 歳代（9.2%）、30 歳代（11.3%）、40 歳代（14.8%）、50 歳代（22.5%）、60 歳代（16.9%）、

70歳代以降（15.5%）であり、40～50代が中心だった（表IV-8）。全員が江別市民であり、家族連れが多く見受けられた。食事バランスガイドの認知は、全体で35.6%であり、前調査に比べ低かった。また、先行研究にみられる結果に比べても低かったが、現実的な数値であると考えられる。男女間では、認知ありでは女性（57.7%）が、認知なしでは男性が多かった（59.6%）。前調査においても、北海道の男性は、認知なしが多かったことから、食事バランスガイドの認知は、北海道の男性において低いことがわかった。

食事バランスガイドの認知と食品備蓄状況の関連では、非常時に備えて食料の貯蔵をしていない者（48.9%）と比較して、している者（60.4%）は、食事バランスガイドの認知度が有意に高かった（ $p < 0.05$ ）（表IV-9）具体的には、水などの飲料 および主食（レトルトのおかず、カップ麺、お菓子など）を中心とした備蓄をしていた。

食事バランスガイドの認知と「防災のための食事バランスガイド」を用いたミニテストは、全体で69.6%の正解率だった。食事

バランスガイドの認知度は、正誤について有意差は見られなかった。このことは、前調査同様、食事バランスガイドの認知と、食事バランスガイドが利用出来ることとは、関係が見られないことが分かった（表IV-10）。

(3) 結論

食事バランスガイドの認知と食意識の関連および食品の備蓄状況には、関係がみられ、普段からの考えや行動により自助で食に関するリスク管理が可能であることがわかった。一方、「食事バランスガイド」は、改まった学習をしなくても、手軽に、バランスの良い食べ方ができるようになることを目指したもの」なので、食事バランスガイドを知らなくても、表示された「つ(SV)」の足し算ができれば料理を組み合わせることができるツールであることが示された。本調査の目的である食品を区分する手段としての「防災のための食事バランスガイド」は、日常、非日常において、あるいは、家庭や給食施設においても、区分された「つ(SV)」の表示があれば、有効に活用できることが示された。また、区分さ

れた「つ (SV)」の表示は、現役の管理栄養士、栄養士であれば可能である。

第 5 節 実施例

備蓄食品において食事バランスガイドの導入が、可能かどうか、すなわち、食事バランスガイドで区分された「つ (SV)」の表示ができるか、現役の管理栄養士養成校 1 年生 (栄養士レベル) 95 名に、食事バランスガイドの料理区分について簡単な説明の後、表 III-3 の SV の表示についての回答を求めたところ、90 名の学生が例に倣い算出し表示することができた。

また、第 3 章において事前調査並びにアンケートに協力いただいた介護老人福祉施設の管理栄養士 A 氏に、食事バランスガイドを活用した備蓄食品の提示 (図 IV-4) をしたうえ、実際に備蓄されている加工食品に各料理毎に、1 つ (SV) の基準に従い、「つ (SV)」の計算をし、各加工品に表示して、配置までを実施したところ、時間を要さず執行可能だった (写真 IV-7、8) このことは、現役の管理栄養士・栄養士であれば区分された「つ (SV)」の表示は可能であることを示している。日常において、給食従事者等と情報を共有し、非常時に取り扱う備蓄品について管理をすることにより、非常時の対応

の一環として物資の分配が円滑に運営されることが期待できると考えられた。

第6節 まとめ

1次災害である地震や風水害の難を逃れても、2次災害ともいえる感染症などに命をおびやかされてしまう。そのような不幸をさけるためにも、危機管理対策のひとつとして、災害時の「食」のあり方について、官民あげて考える時期を迎えている。2次災害としての健康被害を防ぐ栄養管理として、食事バランスガイドを利用し日頃から栄養状態のリスクを予防できる訓練が必要である。

各市町村では、地域防災計画を作成し、その中に備蓄計画が含まれているものの、計画通り備蓄しているところは極めて低い。また、企業や行政の備蓄食品は賞味期限もあり、半数が破棄され、半数が社員などへの配布という状況にある⁽²⁾。平時に循環させるシステムを構築することが必要であり、平時でも利用できる備蓄品の充実が望まれる。

本研究では、備蓄食品に食事バランスガイドの概念を導入し検討した。その結果は、以下のようにまとめられる。

1. 食事バランスガイドの認知度は、その対象により認知の程度に差があった。

2. 食事バランスガイドを知らなくても、料理を組み合わせることが可能であることから、備蓄食品に単位「つ（SV）」の表示があれば、備蓄品の組み合わせはもとより、救援物資の分配にも役立つ可能性が示唆された。
3. 「防災のための食事バランスガイド」を作成するに当たり、管理栄養士、栄養士においては、食事バランスガイドで区分された「つ（SV）」の表示が可能であることがわかった。
4. 副菜及び果物の備蓄食品は、出回り品が少なく選出は、困難だった。

備蓄食品は、日常的にランニングストックとして、順次利用し食べ慣れておくとともに、新しいものに買い替える際には、同じグループの物の食品を購入する際の指標になる。また非常時における物資の分配について円滑に運営されることが期待できるなど備蓄品における「防災のための食事バランスガイド」は有効なツールであることは明らかであり、その仕組みを構築していくことが推奨される。今後は、「防災のための食事バランスガイド」を充実させることを目

標に、副菜にあたる野菜等について検討するとともに、備蓄食品の循環システムの事例研究を課題としたい。

参考文献・引用文献

- (1) 農林水産省：新型インフルエンザに備えた家庭用食料品備蓄ガイド <http://www.maff.go.jp/j/heyu/pdf/gaido.pdf> (2009)
- (2) 板倉弘重・渡辺昌・近藤和雄：災害時の栄養・食糧問題日本栄養・食糧学会監修 (2011)
- (3) 奥村昌子：東北地方太平洋沖地震による被災地の食事情について I. 避難所食事調査を通して、日本食生活学会誌. 22、331-334 (2012)
- (4) 財団法人日本公衆衛生協会：健康危機管理時の栄養・食生活ガイドライン 17-23、(2007)
- (5) 文部省・厚生省・農林水産省：食生活指針 (2000)

(6) 武見ゆかり・吉池信男編：社団法人日本栄養士会監修「食事バランスガイド」を活用した栄養教育・食育実践マニュアル. 第一出版 (2006)

(7) 内閣府：食育推進基本計画 (2006)

(8) 農林水産省：食生活及び農林漁業体験に関する調査

www.maff.go.jp/j/syokuiku/pdf/23_syokuiku_itaku_cyousa_ekka.pdf (2011.11.28)

(9) 農林水産省：食事バランスガイドを活用した日本型食生活の効果検証

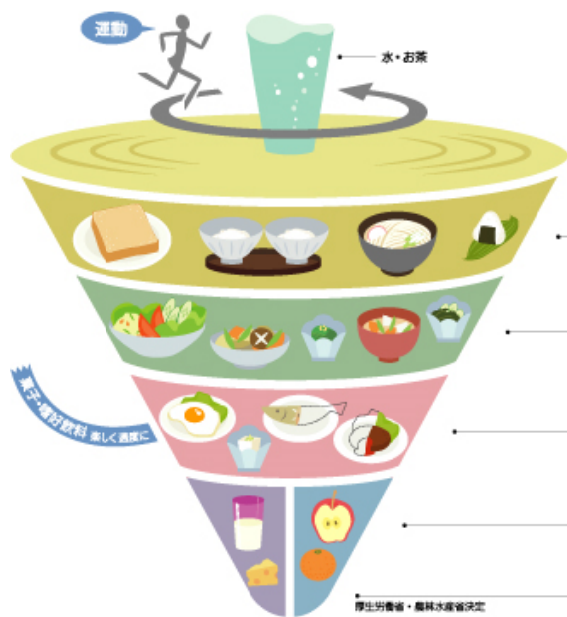
http://www.maff.go.jp/j/balance_guide/b_arc/pdf/evi-summary.pdf (2011.11.28)

(10) 厚生労働省・農林水産省：専門家のための食事バランスガイド活用法

http://www.maff.go.jp/j/syokuiku/pdf/semon_kai.pdf
(2010.9.3)

(11) 北海道庁：災害時・緊急時の簡単栄養確保の手引き (2012)

- (12) 大阪府：災害時（地震・台風）の食に備える（2012）
- (13) 小泉武夫：賢者の非常食．IDP 出版（2011）
- (14) 奥田和子：災害時の高齢者，乳幼児の健康危機管理と栄養士の
役割、ニューフードインダストリー 51(8), 39-49（2009）
- (15) 迫和子：災害時の管理栄養士・栄養士活動、(社)日本栄養士
会の災害支援活動、平成 23 年度全国栄養士会大会、広島、(2011)
- (URL は、アクセスした日)



食事バランスガイド

あなたの食事は大丈夫？

1日分	料理例
5-7 主食 (ごはん、パン、麺) ごはん(中盛り)だったら4杯程度	1つ分 = ごはん(中盛り)1杯、おにぎり1個、食パン1枚、ロールパン2個 1.5つ分 = ごはん(中盛り)1杯、うどん1杯、もやし1杯、スシジャー 2つ分 = ごはん(中盛り)1杯、うどん1杯、もやし1杯、スシジャー
5-6 副菜 (野菜、きのこ、海藻料理) 野菜料理5皿程度	1つ分 = 味噌汁、お豆腐、お肉、お魚、お野菜、おきのこ、お海藻 2つ分 = 味噌汁、お豆腐、お肉、お魚、お野菜、おきのこ、お海藻
3-5 主菜 (肉、魚、卵、大豆料理) 肉・魚・卵・大豆料理から3皿程度	1つ分 = 焼肉、お肉、お魚、お卵、お大豆料理 2つ分 = 焼肉、お肉、お魚、お卵、お大豆料理 3つ分 = 焼肉、お肉、お魚、お卵、お大豆料理
2 牛乳・乳製品 牛乳だったら1本程度	1つ分 = 牛乳、ヨーグルト、チーズ、スライスチーズ、アイス、アイスクリーム 2つ分 = 牛乳、ヨーグルト、チーズ、スライスチーズ、アイス、アイスクリーム
2 果物 みかんだったら2個程度	1つ分 = みかん1個、りんご半分、バナナ1本、葡萄半分、ぶどう1房、桃1個

※ SVとはリービング(食事の提供量の単位)の略

図IV-1 食事バランスガイド

主食	穀物に由来する炭水化物 約 40g
副菜	主材料の野菜、きのこ、いも、海藻、豆類(大豆以外)、種実の重量 約 70g (注) 乾物は戻した重量で計算する
主菜	主材料の肉、魚、卵、大豆・大豆製品に由来するたんぱく質 約 6g
牛乳・乳製品	牛乳・乳製品に由来するカルシウム 約 100mg
果物	果物の重量 約 100g

※各主材料の生重量、可食部重量から計算する。

※一尾の魚や果物などは、廃棄込みの重量が計量、記載されているレシピが多いので注意する。

図IV-2 1つ(SV)の基準

表IV-1 「つ(SV)」の表示および算出法

料理名	食品名	主材料としての扱い	1人分のエネルギー・栄養素量等							各料理区分合計	つ(SV)	表示(整数)
			正味重量(g)	エネルギー(kcal)	たんぱく質(g)	脂質(g)	炭水化物(g)	カルシウム(mg)	食塩相当量(g)			
	ご飯	主食	200	336	5	0.6	74.2	6	0	74.2	1.86	2
	豚もも肉	主菜	60	89	12.9	3.6	0.1	2	0.1	12.9	2.15	2
	ジャガイモ	副菜	65	49	1	0.1	11.4	2	0	160	2.29	2
	玉ねぎ	副菜	65	24	0.7	0.1	5.7	14	0			
	にんじん	副菜	30	11	0.2	0	2.7	8	0			
カレーライス	しょうが	主材料ではない	2	1	0	0	0.1	0	0	—	—	—
	にんにく	—	2	3	0.1	0	0.5	0	0	—	—	—
	油	—	12	111	0	12	0	0	0	—	—	—
	カレールウ	—	25	128	1.6	8.5	11.2	23	2.7	—	—	—
	食塩	—	0.5	0	0	0	0	0	0.5	—	—	—
	ウスターソース	—	4	5	0	0	1.1	2	0.3	—	—	—
	トマトケチャップ	—	4	5	0.1	0	1.1	1	0.1	—	—	—
	水	—	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	計		669	761	21.6	24.9	108.2	58	3.7			

表IV-2 摂取 SV) 数の算出

主食	0~0.25	0.25~0.67	0.67~1.25	1.25~1.75	1.75~2.25	2.25~2.75	2.75~3.25
副菜							
主菜	0以上	0.25~0.67	0.67~1.50		1.50~2.50		2.50~3.5
牛乳	0.25未満						
果物							
	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	0SV	0.5SV	1SV	1.5SV	2SV	2.5SV	3SV

注)上記の欄に「0~0.25」とある場合は、0SV以上0.25SV未満を表す。

表IV-3 「防災のための食事バランスガイド」の料理区分とSV（例）

料理区分	料理名	1人分のエネルギー・栄養素量等					つ (SV)	表示 (整数)	1つ(SV)の基準	
		正味重量 (g)	エネルギー (kcal)	たんぱく質 (g)	炭水化物 (g)	カルシウム (mg)				食塩相当 量(g)
主食	パン	100	371	9.3	77.9		1.47	1.9	2	穀類に由来する 炭水化物 約40g
	しそわかめごはん	100	374	7.2	80.9		1.8	2.0	2	
	カップヌードルごは ん	100	379	8.7	74.5		2.8	1.9	2	
	ごはん	200	290	5.2	66.0		0	1.7	1.5	
	ペペロンチーノ	60	221	7.8	44.8		1.7	1.1	1	
	カロリーメイト longlife	40	200	4.3	20.0	100	0.4	0.5	0.5	
	どん兵衛釜飯	100	372	8.7	78.3		2.8	2.0	2	
	トマトリゾット	250	214	6.8	41.9		1.3	1.0	1	
副菜	トマトスープ	125	67	2.3	11.3		0.9	1.8	2	主材料の野菜、 きのこ、いも海草、 豆(大豆以外)、 種実の重量 約 70g (注) 乾物は戻した 重量で計算する
	ごぼうサラダ(缶)	45	45	0.9	6.9		0.6	0.6	0.5	
	乾燥野菜	10(80)	28	0.6	6.8	54	0.1	1.1	2	
	レトルト野菜カレー	200	112	2.6	18.2		2.7	2.9	3	
	海藻サラダ	10(50)	14	1.5	0	57	1.7	0.7	1	
	野菜土佐酢あえFD	6(48)	21	2.1	2.8		0.5	0.7	1	
	スイートコーン	60	54	1.1	9.0		0.2	0.9	1	
	野菜ジュースPC	195(98)	66	2.1		53	0.2	1.4	1	
トマトジュース(無 塩)	160(80)	30	1.3		11	0	1.1	1		
主菜	さんま生姜煮(レトル ト)	130	348	24.6	7.3		1.8	4.1	4	主材料の肉、魚、 卵、大豆・大豆製 品に由来するた んぱく質 約6g
	レトルトささみ	40	47	10.7	0.3		0.5	1.8	2	
	焼鮭FD	40	193	28.7	0.1		2.0	4.8	5	
	牛肉大和煮(缶)	55	74	8.3	6.7		1.2	1.4	1	
	さば水煮(缶)	190	219	29.1	0.6		2.2	4.9	5	
	ハンバーグ(レトル ト)	120	181	12.4	10.9		1.1	2.1	2	
	ホタテフレーク	30	23	4.7	0.7		0.4	0.8	1	
	卵焼きFD	30	132	9.9	9.4		0.7	1.7	2	
うずら卵水煮	60	100	7.8	0.1		0.1	1.3	1		
ミートソース(缶)	295	289	13.9	10.8		5.0	2.3	2		
牛乳・乳製 品	ミルクスティック	48	200	7.2	34.4	248	0.3	2.5	2	牛乳・乳製品に由 来するカルシウム 約100mg
	プロセスチーズ	20	65	4.2	0.2	114	0.5	1.1	1	
	スキムミルク	225	801	80.8	115.7	2700	2.5	27.0	27(2)	
	パルメザンチーズ	80	299	25.4	2.9	614	1.4	6.1	6(1)	
LL牛乳	250ml	173	8.3	12.1	284	0.3	2.8	2		
果物	オレンジジュース	200ml	96	1.2	22.3		0	1.0	1	果物の重量 約100g
	グレープフルーツ ジュース	200ml	90	1.5	21.0		0	1.0	1	
	フルーチェ	200	172	0	42.8		1.1	2.0	2(0.5)	
	干しバナナ	25	299	3.8	78.5		0	1.0	1	

()内は1人分

<換算例>

乾燥野菜×8

海藻サラダ×5

フリーズドライ×8

100%ジュース×0.5



写真IV-1 食事バランスガイド：嗜好品



写真IV-2 防災のための食事バランスガイド



写真IV-3 「干し野菜」と「ドライフルーツ」の展示



写真IV-4 「防災のための食事バランスガイド」作成風景



写真IV-5 防災フォーラム特設ブース
(2012. 8. 31)

実際に食べて、考えました。
食事バランスガイドに添った
防災食メニュー



藤女子大学 防災あんしん本舗
人間生活学部食物栄養学科



将来の 藤女子大学人間生活学部食物栄養学科
管理栄養士からひとことアドバイス

大災害後の非常食だって、それが何日も続けば日常になります。
ふだんから万が一のときに備えて、バランスの良い食事をとるよう自助努力が必要ではないでしょうか。
では、毎日の食事でもどんなふうに食べていると栄養バランスがとれるでしょう。
厚生労働省・農林水産省が作った「食事バランスガイド」を活用して
ご自分やご家族の日々の食事がどんなものなのか
まずはチェックしてみましょう！



食事バランス非常食セット一日分 A

1日目

品名	数量	50%
白飯	2	2
うの花	6.5	6.5
同じやが	2	2
主菜	1	1

品名	数量	50%
野菜炒めパン	1	1
乾燥野菜	1.5	1.5
パンパケ食品	1.5	1.5

品名	数量	50%
白飯	2	2
おぼろやが	1	1
きんぴら魚	6.5	6.5
まぐろ大焼	1	1
主菜	2	2

食事バランス非常食セット一日分 B

2日目

品名	数量	50%
白飯	2	2
ひじき	1	1
煮干魚	1.5	1.5
ごらく豆	1.5	1.5

品名	数量	50%
惣菜焼肉パン	1	1
わかずき豆腐	1.5	1.5
乾燥豆腐	0.5	0.5
主菜	1	1

品名	数量	50%
チキンライス	2	2
おぼろやが	1	1
季節の干し菜	1.5	1.5

食事バランス非常食セット一日分 C

3日目

品名	数量	50%
おぼろやが	2.5	2.5
同じやが	1	1
煮干し大焼	1	1
パン	1	1

品名	数量	50%
惣菜焼肉パン	1	1
醤油	1	1
切干大焼	1	1
さば味噌煮	4	4

品名	数量	50%
チキンライス	2	2
おぼろやが	1	1
季節の干し菜	1.5	1.5

図IV-3 食事バランスガイドを活用した防災食メニューの提案

表IV-4 食事バランスガイドの認知と基本属性

n(%)

項目	全体	認知あり 78(100.0)	認知なし 36(100.0)
性別	n=113		
男性	58(51.3)	36(46.2)	22(62.9)
女性	55(48.7)	42(53.8)	13(37.1)
年齢	n=114		
10代	1(0.9)	1(1.3)	0(0.0)
20代	55(48.2)	37(47.4)	18(50.0)
30代	22(19.3)	14(17.9)	8(22.2)
40代	18(15.2)	15(19.2)	3(8.3)
50代	10(8.8)	7(9.0)	3(8.3)
60代	7(6.1)	3(3.8)	4(11.1)
70代以降	1(0.9)	1(1.3)	0(0.0)
居住地 *	n=108		
北海道	36(33.3)	19(26.0)	17(48.6)
北海道以外	72(66.7)	54(74.0)	18(51.4)

*:p<0.05(χ^2 検定)
欠損値は除外した。

表IV-5 食事バランスガイドの認知と食意識の関連

n=114 (%)

項目	全体	認知あり 78(100.0)	認知なし 36(100.0)
普段から食事について考えていますか*			
はい	57(50.0)	45(57.7)	12(33.3)
ふつう	53(46.5)	30(38.3)	23(63.9)
いいえ	4(3.5)	3(3.8)	1(2.8)

*:p<0.05(χ^2 検定)

表IV-6 食事バランスガイドの認知と食品備蓄状況の関連

n=113 (%)

項目	全体	認知あり 78(100.0)	認知なし 36(100.0)
非常時の備えた食糧の貯蔵**			
している	61(54.0)	49(63.6)	12(33.3)
していない	52(46.0)	28(36.4)	24(66.7)

** :p<0.01(χ^2 検定)
欠損値は除外した。

表IV-7 食事バランスガイドの認知と食品の組み合わせの正答率

n=114 (%)

項目	全体 114	認知あり 78	認知なし 36
主食	87(76.3)	58(74.4)	29(80.6)
副菜	78(68.4)	49(62.8)	29(80.6)
主菜	69(60.5)	48(61.5)	21(58.3)
牛乳・乳製品	99(86.8)	69(88.5)	30(83.3)
果物	86(75.4)	61(78.2)	25(69.4)

数値は正答群
欠損値は除外した。

表IV-8 食事バランスガイドの認知と基本属性

n(%)

項目	全体	認知あり 52(100.0)	認知なし 94(100.0)
性別	n=146		
男性	78	22(42.3)	56(59.6)
女性	68	30(57.7)	38(40.4)
年齢	n=142		
10代	14	3(5.9)	11(12.1)
20代	13	6(11.8)	7(7.7)
30代	16	6(11.8)	10(11.0)
40代	21	8(15.7)	13(14.3)
50代	32	9(17.6)	23(25.3)
60代	24	11(21.6)	13(14.3)
70代	20	7(13.7)	13(14.3)
80代	2	1(2.0)	1(1.1)

表IV-9 食事バランスガイドの認知と食品備蓄状況の関連

n=136 (%)

項目	全体	認知あり 52(100.0)	認知なし 94(100.0)
非常時の備えた食糧の貯蔵**			
している	74	29(60.4)	45(51.1)
していない	62	19(39.6)	43(48.9)

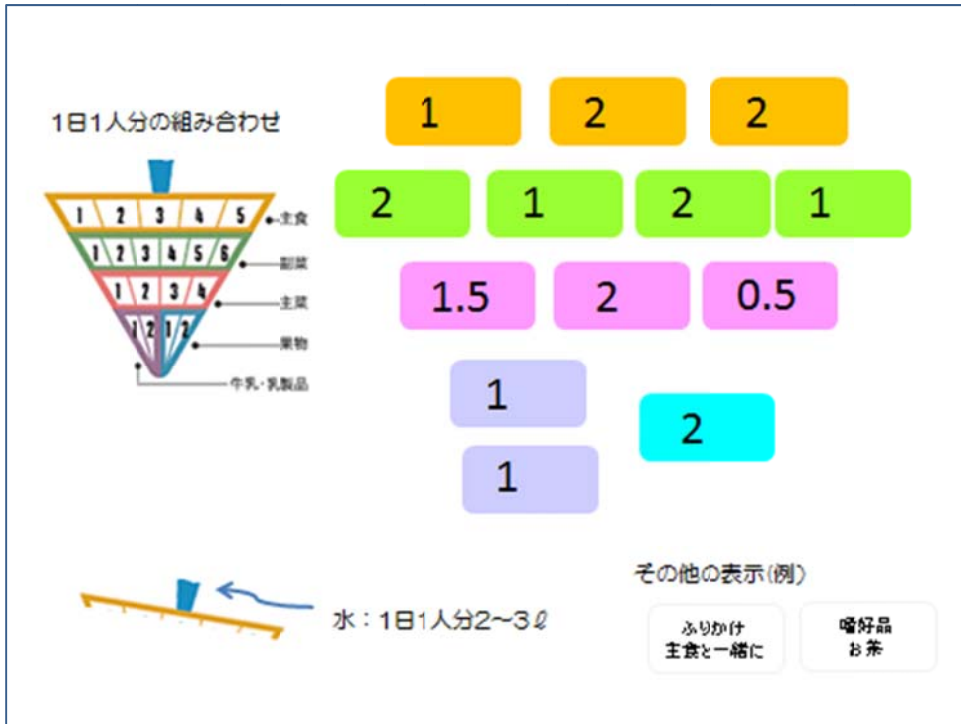
**: $p<0.01$ (χ^2 検定)
欠損値は除外した.

表IV-10 食事バランスガイドの認知と食品の組み合わせの正答率

n=129 (%)

項目	全体	認知あり 50	認知なし 79
主食	78(60.5)	28(56.0)	50(63.3)
副菜	74(57.4)	23(46.0)	51(64.6)
主菜	73(56.6)	25(50.0)	28(35.4)
牛乳・乳製品	114(88.4)	42(84.0)	72(91.1)
果物	110(85.3)	37(74.0)	73(92.4)

数値は正答群
欠損値は除外した.



図IV-4 食事バランスガイドを活用した備蓄食品の掲示例



写真IV-7 給食施設における備蓄食品の掲示例（主食）



写真IV-8 給食施設における備蓄食品の掲示例（全区分）

第 V 章 本研究のまとめと今後の課題

第 I 章は、これまで給食経営管理分野において展開されてきた様々な議論の中で、今後取り組まなければならない課題のひとつとして、現実的で有意義な給食経営管理をするためには、現場に目を向けることが必要であることを示し、さらに実務やスキルが要求されるマーケティングや危機管理および外食産業・給食デリバリーサービスにおいて議論の少なさが顕著であることを明らかにした。中でも危機管理においては、食中毒等の衛生問題や大規模災害発生の対応など緊急を要し、リスクマネジメントは、給食担当者の日々の業務上の意識を軽減できると考え、今後ますます需要があることが確認できた。これらのことから、給食経営管理分野においては、補足すべき分野が「危機管理」に関することであることを明らかにした。

第 II 章は、保育所給食マネジメントにおける危機意識及びリスクマネジメントの現状と課題から重点改善項目を抽出し、さらにそれらの項目を保育所給食のリスクマネジメント改善に関する教育プログラムに採り入れた。その教育プログラムの有用性ならびに問題解

決に向けた行動変容効果について検討した。その結果として、①対象者の属性や「食物アレルギー」、「栄養管理」に深く関わっていないことから給食担当者の役割は、栄養士としての専門性よりも調理従事者として位置づけられていることがわかった。②重要改善項目は「部外者の立ち入り」、「原材料検査結果」、「水質検査」、「原材料専用の保管」などの10項目であり、そのすべてが大量調理施設衛生管理マニュアルの毎日の点検項目に該当し、日々の衛生管理はA市内認可保育所給食の調理作業管理におけるリスクマネジメントの中核をなすものだった。③CS分析を活用し重点改善項目を抽出することによりリスクが可視化され、給食におけるリスクマネジメントの対策に寄与できることが明らかとなった。以上のことから、重点改善項目の抽出し、それらの項目をシナリオに採り入れた「保育所給食施設 RM 教室」は、A市内の保育所において、給食の対象者である乳幼児によりよい食育環境すなわち、安心して安全な給食を提供できることに有効性があることが認められた。本章は、保育所の給食に焦点を当てその重点改善項目を抽出したが、他施設の給食担当者に

についても、リスクマネジメント分析について検討することが重要であることが示唆された。

第Ⅲ章は、北海道における介護老人福祉施設の給食施設担当者を対象とし、給食施設管理の危機意識の程度と総合的な危機管理評価についてCS分析を活用し、給食施設担当者が、日常から危機意識を感じている業務の問題点、改善したい事項を抽出することを目的としさらにCS分析の有効性について検討した。その結果は、①北海道における介護老人福祉施設給食の重点改善項目は、非常時の配慮を要する方（食事制限等）のメニュー、震災発生、非常時用食品の配置（置き場所）、保健機能食品、クレーム、マスコミ、非常時用の更新、非常用メニュー・レシピであり、非常時への対応がリスクマネジメントの中核をなしていることがわかった。②重点改善項目の抽出は、全体像を捉えることに加え、規模等の対象別に検討することで、定性的・定期的な見積もりができ、より効力を発揮できることが明らかとなった。③非常時の対策として、日常の食材管理を重

要視し使用頻度の高い食材を検討していくことが必要であることが示唆された。

第Ⅱ章および第Ⅲ章の結果から、CS分析の有効性について検討した結果、リスクは、複雑多岐に亘りさらに流動的でありすべてのリスクをもれなく洗い出すことは不可能だった。一回のリスク発見に完璧を求めるのではなく、日常的にかつ継続的にリスクの洗い出しを行なうことによってリスクの把握に近づける。すなわち、リスクは、定性的・定期的な見積もりが必要であることを明らかにした。重点改善項目を抽出することは、早急に改善すべき課題を明らかにするとともに、その後の方策に導くことができる。業務上何を優先すべきかを認知することができ、利用者へのサービスの一環として不利益回避に対応できることがわかった。よって、給食経営管理において、CS分析を活用し、議論すべきリスク項目を定期的に抽出することは、給食運営のリスクマネジメントに寄与できることが明らかとなった。

第IV章は、危機管理対策のひとつとして、災害時の「食」のあり方について、備蓄食品に食事バランスガイドの概念を導入し検討した。その結果、①食事バランスガイドの認知度は、その対象により認知の程度に差があった。②食事バランスガイドを知らなくても、料理を組み合わせることが可能であることから、備蓄食品に単位「つ(SV)」の表示があれば、備蓄品の組み合わせはもとより、救援物資の分配にも役立つ可能性が示唆された。③「防災のための食事バランスガイド」を作成するに当たり、管理栄養士・栄養士においては、食事バランスガイドで区分された「つ(SV)」の算出および表示が可能であることがわかった。④副菜及び果物の備蓄食品は、出回り品が少なく選出は、困難であることがわかった。

備蓄食品は、日常的にランニングストックとして、順次利用し食べ慣れておくとともに、新しいものに買い替える際には、同じグループの物の食品を購入する際の指標になる。また非常時における物資の分配について円滑に運営されることが期待できるなど備蓄品に

における「防災のための食事バランスガイド」は有効なツールであることを明らかにした。

以上のまとめとして、給食経営管理についてその担当者である管理栄養士・栄養士らが、課題を分析し改善策を見出せるように、危機意識を明らかにする方法としてCS分析を活用した。その結果、議論すべきリスク項目を定期的に抽出することは、給食運営のリスクマネジメントに寄与できることを明らかにした。また、課題である危機意識を払拭させるためのシステムとして、保育所給食では、栄養士としての専門性よりも調理従事者としての位置付けであったため、対応として改善支援プログラムを企画・運営した。介護福祉老人施設における給食施設では、ほとんどの施設に管理栄養士が配置されているところから、日常の業務における危機意識は少なく、リスク項目が非常時に集中していた。このことから危機管理対策のひとつとして備蓄食品に食事バランスガイドの概念を導入し検討した。これらの結果、対応システムとしての改善支援プログラム及び

食事バランスガイドの活用は、有効なツールであり、地域的・社会的にも成立する可能性があることを明らかにした。

今後は、「防災のための食事バランスガイド」を充実させることを目標に、副菜にあたる野菜等について検討するとともに、備蓄食品の循環システムの事例研究を課題としたい。

謝 辞

本研究を進めるにあたり、多くの方々に御世話になりました。ここに深く感謝の意を表します。酪農学園大学大学院酪農学研究科指導教授 主査 市川治教授には、研究活動全般にわたり格別なるご指導と終始あたたかい激励を賜りました。心より感謝申し上げます。また、副査としてご指導いただいた酪農学研究科 小糸健太郎准教授、吉岡徹准教授、井上誠司教授には、論文作成全般にわたりご指導いただきました。

酪農学園大学農食環境学群 食と健康学類 安川澄子准教授には、管理栄養士の先輩として、研究の進め方や悩みについて親身になって相談にのっていただきました。藤女子大学人間生活学部食物栄養学科 菊地和美教授には、日々励ましの言葉をいただき研究内容についてたくさん相談させていただきました。そして青森県立保健大学健康科学部栄養学科 藤田修三教授には、修士課程時代よりあたたかいご助言をいただきました。

また、調査にご協力いただいた給食施設担当者の管理栄養士・栄養士等の皆様、日本食品科学工学会の諸氏、江別市民の皆様、防災のための食事バランスガイドの作成に当たり協力をいただいた株式会社ムラカミ様、神愛園首藤様、藤女子大学人間生活学部食物栄養

学科 4 年青木萌さん、五十嵐萌さん、市原光さん、篠原翠さん、法
村美幸さん、長谷川南さん、酪農学園大学市川ゼミ生および院生の
皆様 他、たくさんの皆様により、本論文が成立いたしました。こ
こに重ねて厚く謝意を表し、謝辞といたします。

Abstract

A study of risk management analysis and its response system for food service management

Risk management is a continuous problem-solving process conforming to the PDCA cycle of 1) risk understanding, 2) risk analysis, 3) risk response and 4) response evaluation in order to prevent unexpected situations that arise from a variety of dangers.

In this study, we report our examination of the current situation and problems associated with meal service provided at social welfare facilities, followed by our understanding of the risks, analyze those risks, construction of a response system, implementation and investigation of the risk response as well as our evaluation of the response. The purpose of this study was to demonstrate standards when a system of measures was introduced after risk management analysis of food service management, and clarify the possibility of its establishment both regionally and socially.

1. Method of risk management analysis (Extraction of important points for improvement)

With regard to meal service program for nurseries, there were 10 important points for improvement including “Entrance of visitors,” “test results for ingredients,” “test of water quality,” and “designated storage space for ingredients”. For meal service at facilities for aged care, there were 6 important points for improvement including “specific menus for those needing particular care in cases of emergency,” “earthquakes,” and “storage of food for emergencies.” Note that with the categorization of measures, emphasis was placed on emergency response. The extraction of important points for improvement utilizing Customer Satisfaction (CS) analysis, as shown above, enabled risks to be visualized and the factors to be prioritized on-the-job to be recognized, and measures that could contribute to risk management in the provision of meal service were clarified.

2. Improved support program

The improved support program, which included the important points for improvement, showed a transformation in actions with the nursery in A City, providing meal service for the subject infants in a better environment in terms of dietary education. In other words, reliable and safe lunches were provided, indicating the effectiveness of the program.

3. Introduction of the Japanese Food Guide Spinning Top for stocked foods

The concept of the Japanese Food Guide Spinning Top for emergency stores was introduced and investigated. The results confirmed that even when the dietary balance guide is not employed, it is possible to put meals together. Therefore, if there is a method of indicating the quantities of stocked foods (SV:serving volume), it can be helpful in distributing relief supplies, based on the combination of stocked foods, and provide an effective tool.

論文目録

学位論文

1 題目

給食経営管理におけるリスクマネジメント分析と
その対応システムに関する研究

2 公表の時期

学位取得日より1年以内に公表する

3 冊数 1 冊

参考論文

1 題目

- 1) A市内保育所給食の調理作業管理におけるリスクマネジメントの実態(第1報)
日本給食経営管理学会誌 vol.5 No.2 (2011) p73-83
- 2) 備蓄食品における食事バランスガイドの導入
酪農学園大学紀要 第37巻第2号 p67-74
- 3) 介護老人福祉施設における給食の危機管理に関する重点改善項目の抽出
Healthy Soil and Life Sciences:Science Journal of Graduate School of
Rakuno Gakuen University,38(2) (印刷中)

2 冊数 3冊

2014年1月20日

学位申請者 村田まり子 印