

厚生労働科学研究費補助金（循環器・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）  
分担研究報告書

1. 栄養管理報告書(A～F自治体)からみた施設の特徴と栄養管理の状況との関連

研究代表者	市川 陽子	静岡県立大学
研究分担者	高橋 孝子	大阪公立大学
研究分担者	田丸 淳子	神戸学院大学
研究分担者	山中 沙紀	女子栄養大学
研究協力者	大内田 由美	大阪市保健所
研究協力者	櫻井 真汐	静岡県中部健康福祉センター
研究協力者	佐々木留美子	宮城県保健福祉部
研究協力者	中川 夕美	熊本県水俣保健所
研究協力者	信木 由紀子	兵庫県保健医療部
研究協力者	米倉 嶺	静岡県立大学大学院
研究協力者	若山 桜	大阪公立大学大学院

研究要旨

事業所給食は利用者（従業員）の食環境の整備に資する主要な要素の一つである。近年の労働内容の変化がもたらす健康課題に対応し、利用者の食生活を望ましい方向に導くためには、施設の健康管理部門等と連携した取組により、効果的な栄養管理を推進することが求められる。しかし、事業所特定給食施設における栄養士または管理栄養士の配置率は47.2%、管理栄養士では29.2%にとどまっている。

本章では、規模、管内事業所数等を考慮して選定した6つの自治体A～Fの本庁または保健所の協力を得て、管下の事業所特定給食施設から提出された「栄養管理報告書」のデータ（1,238件）を収集し、その内容の集計・解析を行った。栄養管理報告書は、各給食施設が「栄養管理の基準」（健康増進法施行規則第9条）を遵守した適切な栄養管理を実施できているかを確認するための重要な評価資料であり、各施設が行う栄養管理に関する自己チェックにも有効である。栄養管理報告書のデータから、常勤管理栄養士・栄養士の配置状況、食数、給食利用者の把握、給食の概要、栄養計画・実施の内容とその評価、栄養情報の提供、施設側と受託側の連携などに関する項目に着目し、事業所における給食、栄養管理の実施状況について整理した。特に、常勤管理栄養士・栄養士の配置による違い、事業所給食施設における関係者間の連携状況との関連について検討を行った。

栄養管理報告書データの解析結果から、常勤管理栄養士が配置された事業所給食施設では、常勤栄養士のみでの配置、常勤管理栄養士・栄養士の配置なしの施設に比べ、健康増進に向けた栄養管理の取組が有意に多くの施設で実施されていることが示された。栄養

管理報告書のチェック項目が自治体によって異なるが、上記の取組内容には栄養管理等に関する定期的な会議の開催、肥満・やせの割合の把握、高血圧・脂質異常症・高血糖の割合の把握、利用者の身体活動の把握、これらの把握内容の献立への反映、嗜好調査の実施、栄養成分表示の実施、ヘルシーメニューの提供などが含まれていた。また、常勤管理栄養士・栄養士の配置なしの施設では栄養管理報告書の未提出、一部未回答（欠損値）が多く、栄養管理報告書は、このような施設に対しても給食担当者が回答しやすくすることが求められる。

栄養管理報告書への回答内容だけで、事業所給食施設における栄養管理のための関係者間の連携状況を把握することは難しい。追加アンケートを行い、事業所特定給食施設の栄養管理における管理栄養士・栄養士の役割、利用者の健康増進に対する関係者間の連携の寄与について検討を行う必要がある。さらに、現状の各自治体の栄養管理報告書の項目や様式が、栄養管理の質や実態、効果等を正確に把握できるものであるかについて、あらためて見直すことが望まれる。

## A. 研究目的

事業所給食は食環境の整備に資する主要な要素の一つであり、その利用者には生活習慣病患者やリスク者も含まれる。企業における健康経営が推進される現在、利用者の食生活を望ましい方向に導くような取組が、より多くの施設で行われることが期待される。また、健康日本 21（第三次）では、「利用者に応じた食事提供をしている特定給食施設の増加」が目標とされ、「管理栄養士・栄養士を配置している施設（病院、介護老人保健施設、介護医療院を除く。）の割合」がその指標とされた。しかし、事業所特定給食施設における栄養士または管理栄養士の配置率は 47.2%、管理栄養士では 29.2%にとどまっている（令和 5 年度衛生行政報告例）<sup>1)</sup>。近年、業務のデジタル化によるデスクワークの長時間化、テレワークの増加などの労働内容の変化は、運動不足によるエネルギーの過剰摂取、食事時間の不規則化といった栄養・食生活の問題、仕事とプライベートの境界線の曖昧化によるス

トレスや局所疲労の増加等の新たな健康問題をもたらしている。これらの課題に対処するためには、健康管理部門等と連携した取組により、効果的な栄養管理を推進することが求められる。

特定給食施設から管轄の自治体（保健所等）に提出される「栄養管理報告書」は、各施設が「栄養管理の基準」（健康増進法施行規則第 9 条）を遵守した適切な栄養管理を実施できているかを確認するための重要な評価資料であるとともに、各施設が栄養管理に関して自主的に点検を行う上でも有効である<sup>2)</sup>。そこで本章では、協力が得られた自治体の本庁または保健所において、管下の事業所特定給食施設から提出された「栄養管理報告書」のデータを収集し、その内容の解析を行うこととした。本章ではそのデータから、管理栄養士・栄養士の配置、食数、給食利用者の把握、給食の概要、栄養計画・実施の内容とその評価、栄養情報の提供、施設側（管理部門）と受託側（運営部門）の連携などに関する事項に着目し、整理する。特

に、事業所における給食、栄養管理の実施状況について、常勤管理栄養士・栄養士の配置の有無、事業所給食施設における関係者間の連携状況との関連について検討する。

## B. 研究方法

### 1. 栄養管理報告書の収集

東北、首都圏、東海、関西圏、九州より、都県・政令指定都市の規模、管内事業所数等を考慮して、対象となる6つの自治体A～Fを選定した。各自治体の本庁または保健所管理栄養士の協力を得て、事業所特定給食施設から提出された直近の「栄養管理報告書」全件、1事業所1回分のデータ（計1,238件）を収集した。なお、データの収集、解析、保管にあたっては、静岡県立大学研究倫理委員会の承認（承認番号6-10）を得て行った。管理栄養士・栄養士の配置状況に加え、業種、食数、給食従事者数、給食利用者の把握、給食の概要、栄養計画・実施内容とその評価、情報提供、栄養指導、業務委託内容等に関するデータの集計、解析を行った。

### 2. 解析方法

収集した「栄養管理報告書」の全データ（1,238件）を解析対象とした。ただし、データ欠損のある場合はそれぞれの項目から除外した。なお、6つの自治体A～Fの栄養管理報告書の様式にはそれぞれ特徴があり、チェック項目数やその内容、記載方法、様式を施設の種類で区別しているか否か等、統一されたものではない。また、栄養管理報告書の提出を求めている対象施設の食数規模についても、1回100食以上の特定給食施設に限定している所、条例により100食未満の小規模施設も対象としている所があ

り、自治体によって異なっていた。そこで本研究では、データの集計後、6つの自治体それぞれについて解析し、結果をまとめることとした。

解析の際には、常勤の管理栄養士・栄養士のどちらもある施設、常勤の管理栄養士のみがある施設を合わせて「常勤管理栄養士の配置有り」、常勤の栄養士のみがある施設を「常勤栄養士のみ配置有り」、常勤の管理栄養士・栄養士のどちらもない施設を「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」として3群に分け、自治体ごとに栄養管理の取組状況等を比較した。ただし、A自治体、F自治体は事業所特定給食施設数が少ないため、常勤の管理栄養士・栄養士のいずれか1人がいる施設を「常勤管理栄養士・栄養士の配置有り」、常勤の管理栄養士・栄養士のどちらもない施設を「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」として2群に分け、解析を行った。

質的変数の解析では、3群間の比較では $\chi^2$ 検定を、2群間の比較ではFisherの正確確率検定を行い、数値は「施設数 (%)」で示した。連続変数の解析では、Shapiro-Wilk検定にて分布を判定後、正規分布の場合は3群間の比較では一元配置分散分析を行い、有意差が認められた場合はFisherの正確確率検定を用いて多重比較を行った。2群間の比較では対応のないt検定を行い、数値は平均±SDで示した。また、正規分布でない場合は、3群間の比較ではKruskal-Wallis検定を行い、有意差が認められた場合はBonferroni法で多重比較を行った。2群間の比較ではMann-WhitneyのU検定を実施した。数値は中央値（25, 75パーセンタイル値）で示した。

統計処理には統計解析ソフト IBM SPSS Statistics 29.0.0 for Microsoft Windows 10、11（日本アイ・ビー・エム株式会社、東京）を用い、両側検定で有意水準は5%とした。

## C. 研究結果

6つの自治体から収集した栄養管理報告書について、チェック項目およびその回答状況（回答施設数、回答率%）の一覧を表1に示す。前述したように自治体によって項目数、内容、選択肢数、記載方法等がかなり異なっていた。6つの自治体の様式に共通する項目は、給食従事者（施設側・受託側それぞれに、常勤／非常勤管理栄養士がいる、常勤／非常勤栄養士がいる、常勤／非常勤調理師がいる、常勤／非常勤のその他の調理従事者・調理作業員・調理員がいる）、提供している食事（朝食、昼食、夕食、夜食その他、おやつ）、給食委員会／栄養管理等に関する会議の開催（開催有り／なし、開催頻度）、利用者に関する把握・調査（人員構成、BMIによる体格の把握、給食の摂取状況の把握）とその方法（嗜好・満足度調査の実施）、対象者に合わせた食事計画（給与栄養目標量の設定）、給与栄養量の算出（有り／なし）、提供形態（単一定食、複数定食、カフェテリア、その他）、栄養に関する情報提供（有り／なし、献立表の配布・掲示の有り／なし、栄養成分表示の有り／なし）、非常時への備え（有り／なし、災害時対応マニュアルの有り／なし、非常時用食料備蓄の有り／なし）であった。しかしながら、栄養管理における施設側と受託側の連携の内容、会議の目的や具体的内容がわかる項目については、一部を除き、設定がない、もしくは自由記述であった。

また、全ての項目について未回答がなく漏れなく記載されている場合と、多くの項目が未記入のまま欠損値が目立つ場合とがあり、自治体ごとに記載状況が大きく異なっていた。

回答状況の詳細、管理栄養士・栄養士の配置による解析結果については、以下より自治体A～Fそれぞれに記載する。

### 1. A自治体

A自治体では、健康増進法第20条第1項の特定給食施設の設置者に対し、毎年4月1日からその翌年の3月31日までの期間に実施したその業務について「栄養管理状況報告書」（以下、栄養管理報告書）を作成し、当該期間の経過後15日以内に知事に提出することを求めている。本研究では、A自治体の本庁および保健所管理栄養士の協力を得て、令和3、5、6年に事業所特定給食施設からA自治体に提出された栄養管理報告書のデータ26件を収集した。全施設分を収集するのにあたり、栄養管理報告書の提出年度が複数年度にまたがっている。

A自治体の栄養管理報告書は、(A) 基本情報、(B) 体制整備、(C) アセスメント・評価、(D) 計画、(E) 実施、(F) 改善について回答する様式となっていた（資料1）。

#### 1) 給食運営方式

給食運営方式は、直営の施設が15.4%、委託の施設が84.6%であり、民間企業73事業所を対象とした調査結果<sup>3)</sup>（直営10.4%）と比較して直営施設の割合が高かった。また、常勤管理栄養士・栄養士の配置率は57.7%、常勤管理栄養士の配置率も30.8%（8施設、表には示せず。）であり、いずれも全国平均<sup>1)</sup>（それぞれ47.2%、29.2%）

を上回っていた（表 A-1）。

## 2) 給食対象者数

給食対象者数（合計）の中央値（25, 75 パーセンタイル値）は 287.0（159.3, 802.0）人であった。また、給食対象者数（男性）の中央値は 174.0（68.0, 436.0）人、給食対象者数（女性）（平均±SD）は 114.1±106.3 人であった（表 A-2）。

## 3) 栄養管理部門の位置付け、給食の理念・方針・目標

施設側に栄養管理部門が設置されている施設は全体の 60.0%で、そのうち栄養管理部門が事務部門に位置付けられている施設が 53.3%と最も多かった。いずれの項目も、常勤管理栄養士・栄養士の配置による有意な差は認められなかった（表 A-3）。

給食の理念・方針・目標を掲げている施設は全体の 92.3%で、そのうち施設内での周知を行っている施設は 80.0%であった。理念・方針・目標の内容には、「健康の保持増進」を掲げる施設が 83.3%と最も多く、「安心安全な食事」（79.2%）、「安価での提供」（54.2%）、「楽しい食事」（45.8%）がこれに続いた。しかしながら、常勤管理栄養士・栄養士の配置なしの施設では、健康の保持増進を掲げる施設が有意に少なかった（表 A-4）。

## 4) 栄養管理等に関する会議

栄養管理等に関する会議は全体の 64.0%の施設で開催されていた。会議の開催と、常勤管理栄養士・栄養士の配置との間に有意な差は認められなかったが（ $p=0.12$ ）、常勤管理栄養士・栄養士の配置有りの施設において、「栄養管理等に関する会議」の実施が多い傾向がみられた。会議の目的について、「利用者の満足度の向上」はすべての施

設で設定されていたが、「利用者に適した健康・食事に関する情報の提供」を設定している施設は 37.5%と少なかった。また、常勤管理栄養士・栄養士の配置なしの施設では、「委託先」の「その他」の参加が有意に多かった（表 A-5）。委託先のその他には、エリアマネージャー、管理者、店長などが挙げられた。

## 5) 栄養管理等に関する連携体制（施設外）

医療機関や市町村等、事業所給食施設外と栄養管理等に関する連携体制がある給食施設は全体の 32.0%であり、連携先として医療機関、事業所がどちらも 42.9%と多かった。連携の内容には、「イベントの実施」が 80.0%と最も多く、「健康・栄養教育の実施」は 60.0%であった。いずれの項目も、常勤管理栄養士・栄養士の配置による有意な差は認められなかった（表 A-6）。

## 6) 対象者のアセスメント状況

給食対象者を把握している施設は全体の 70.8%と多かったが、「エネルギー摂取の過不足の評価」を行っている施設は 33.3%、「疾病状況等の維持・改善把握」を行っている施設は 35.3%に留まった。いずれの項目も、常勤管理栄養士・栄養士の配置による有意な差は認められなかった（表 A-7）。

## 7) 提供した食事の評価

提供した食事の評価を行っている施設は全体の 72.0%で、そのうち「摂取状況を把握している施設は 94.4%であった。摂取状況把握の方法には、「残食（注：残菜）調査」を「集団一括」で行う施設が 75.0%と最も多かった。有意な差は認められなかったが、常勤管理栄養士・栄養士の配置有りの施設では、「利用者による食事サービスの評価」を行っている施設が多い傾向がみられ

た ( $p=0.62$ )。

評価結果のフィードバックを行っている施設は全体の 37.5%であった。フィードバックの内容では、「摂取状況」が 55.6%と最も多く、「利用者による食事評価」(44.4%)、「提供栄養量」(33.3%)、「栄養素摂取状況」(22.2%) がこれに続いた。

また、提供した食事の評価結果を「献立の見直しに活用」している施設は 100.0%、「食事の種類の見直し」に活用している施設は 66.7%であった。委託の施設では、83.3%の施設で「委託先との協議」を行っていた。いずれの項目も、常勤管理栄養士・栄養士の配置による有意な差は認められなかった (表 A-8)。

#### 8) 対象者に合わせた食事計画

対象者に合わせた食事計画を行っている施設は全体の 40.0%に留まった。そのうち、すべての施設で給与栄養目標量を設定し、日本人の食事摂取基準を元に算出していた。設定に使用する項目として、性 (88.9%)、年齢 (88.9%)、身体活動レベル (66.7%) との回答がみられた一方、身長・体重・BMI、臨床症状・臨床検査、疾病状況、摂取量調査 (全員)、摂取量調査 (一部) を使用している施設はなかった。また、「給与栄養目標量の設定の見直し」を行っている施設は 90.9%であった。いずれの項目も、常勤管理栄養士・栄養士の配置による有意な差は認められなかった (表 A-9)。

#### 9) 食事提供、給与栄養量(平均値)

給与栄養量 (実提供量) の算出については、全体の 61.5%の施設でのみ行われていた。一方、「衛生管理の実施」はすべての施設で行われ、「品質管理」、「盛り付け量の把握」、「適温給食」は 90%以上の施設で行わ

れていた (それぞれ 96.2%、96.0%、92.0%)。いずれの項目も、常勤管理栄養士・栄養士の配置による有意な差は認められなかった (表 A-10)。

給与栄養量の平均値では、「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」の施設において飽和脂肪酸 (%エネルギー) の給与栄養量が有意に多かった ( $p<0.05$ ) が、他の栄養素の給与栄養量については、常勤管理栄養士・栄養士の配置による有意な差は認められなかった (表 A-11)。

#### 10) 対象者への健康・栄養情報の提供

対象者に健康・栄養情報を提供している施設は全体の 92.0%であった。提供する情報の内容では、「塩分摂取」が 56.3%と最も多く、「野菜・果物摂取量」(50.0%)、「疾病・メタボリックシンドローム」(43.8%)、「自己の適切な食事量」(43.8%) がこれに続いた。献立表の掲示は全体の 95.7%の施設で行われていたものの、メニューの栄養成分表示を行っている施設は 78.3%と減少していた。また、「モデル的な料理の組合せ提示」、「メニューの食事バランスガイド表示」、「栄養教育」などの取組を行っている施設は少なかった (それぞれ 40.9%、13.6%、13.6%)。いずれの項目も、常勤管理栄養士・栄養士の配置による有意な差は認められなかった (表 A-12)。

#### 11) 適切な栄養管理の実施

適切な栄養管理の実施について、有りまたは一部有りと回答した施設は全体の 62.5%であった。その内容には、「利用者の満足度の向上」が 87.5%と最も多く、「衛生管理の徹底」(68.8%)、「利用者に適した健康・食に関する情報の提供」(56.3%)、「品質管理の向上」(50.0%) が続いた。いずれ

の項目も、常勤管理栄養士・栄養士の配置による有意な差は認められなかった（表 A-13）。

## 2. B自治体

B自治体では、条例により年2回、5月と11月に栄養管理報告書の提出を求めている。また栄養指導員が指導の際に活用した指導票も収集した。B自治体で収集したデータ数を表 B-1、B2-1 に示す。全291施設中、収集した指導票は281施設分（全体の96.6%）であり、栄養管理報告書を最低1回以上提出した施設は177施設（全体の60.8%）であった。今回は、それぞれ別々に解析を行った。

### 1) 栄養管理報告書からみた常勤管理栄養士・栄養士の配置による比較

#### (1) 収集データの概要

指導票と栄養管理報告書の提出状況について表 B-1 に示す。指導票を収集できた281施設中、栄養管理報告書を5月に提出した施設が142施設（48.8%）、11月に提出した施設は138施設（47.4%）であった。栄養管理報告書を提出した施設のうち、5月と11月の両月（2回）提出のあった施設は116施設（39.9%）であった。1回以上提出のあった施設のうち2回提出しているものについては5月分を活用し、全体で177施設を解析対象とした。常勤管理栄養士・栄養士の配置により、「常勤管理栄養士の配置有り」、「常勤栄養士のみ配置有り」、「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」の3群に分けて比較を行った。

#### (2) 給食対象者数および食数

常勤管理栄養士・栄養士の配置による提供食数の比較では、昼食で有意に異なっ

ていた（ $p<0.001$ ）。「常勤管理栄養士の配置有り」施設の中央値（25, 75パーセントイル値）は490.0（310.5, 799.0）食であり、「常勤栄養士のみ配置有り」の178.0（135.0, 230.0）食、「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」の110.0（80.0, 196.0）食より有意に多かった（表 B1-1）。また利用者数の比較においても、「常勤管理栄養士の配置有り」は694.5（377.0, 1,839.0）人と、「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」の219.0（122.5, 416.5）人より有意に多かった（ $p<0.001$ ）（表 B1-2）。

#### (3) 給食運営方式

給食運営方式の比較では、「常勤管理栄養士の配置有り」、「常勤栄養士のみ配置有り」、「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」の施設の3群間に有意差はなく、全体で直営の施設は16施設（9.0%）、委託の施設は161施設で、委託の割合は91.0%であった（表 B1-3）。

「食材料費」について記載のあった127施設について3群間に有意差はなく、270.0（222.0, 341.0）円であった（表 B1-4）。

#### (4) 給食管理等について検討する会議

給食管理等について検討する会議の実施では、回答のあった158施設のうち（回答率89.3%）、「会議を実施している」施設が「常勤管理栄養士の配置有り」で34施設（81.0%）と有意に高く、「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」では48施設（47.1%）と有意に低かった（表 B1-5）。会議の頻度について3群間に有意差はなく、6.0（2.0, 12.0）回/年であった（表 B1-6）。

#### (5) 利用者の把握

利用者の把握について、3群間に有意差はなく、142施設のうち「把握している」施

設は 67 施設 (47.2%) であった (表 B1-7)。

「健康管理部門との連携」については、回答のあった 131 施設 (回答率 74.0%) で有意に異なり ( $p < 0.001$ )、「常勤管理栄養士の配置有り」で「連携有り」が 22 施設 (53.7%) と有意に高く、「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」では 16 施設 (20.0%) と有意に低かった (表 B1-8)。また、「肥満とやせの割合の記入状況」は 3 群間で有意に異なり ( $p = 0.016$ )、「記入有り」の施設が「常勤管理栄養士の配置有り」で 23 施設 (46.9%) と有意に高く、「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」では 29 施設 (25.9%) と有意に低かった (表 B1-9)。「高血圧・脂質異常症・高血糖の割合の記入状況」の比較についても 3 群間で有意に異なり ( $p = 0.034$ )、「常勤管理栄養士の配置有り」では「記入有り」が 23 施設 (46.9%) と有意に高く、「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」では 30 施設 (26.8%) と有意に低かった (表 B1-10)。

「施設におけるやせの割合」、「高血圧・脂質異常症・高血糖の割合」については、3 群間で有意差は認められなかった (表 B1-11, B1-12)。また「高血圧・脂質異常症・高血糖に関する献立への配慮状況」をみると、3 群間で有意に異なり、いずれも「常勤管理栄養士の配置有り」の施設において「献立への配慮有り」が有意に高く (57.7~61.5%)、「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」の施設において有意に低かった (16.2~24.3%) (表 B1-13)。

#### (6) 栄養情報の提供

栄養成分表示状況では 3 群間で有意差はなく、全体の 94.2% の施設で栄養成分表示が行われていた (表 B1-14)。栄養素等の項目ごとでは、「エネルギー」は 3 群ともにほ

とんどの施設で表示していたが、「たんぱく質」、「脂質」、「炭水化物」、「食塩相当量」は 3 群間で有意に異なっていた (表 B1-15)。

「常勤管理栄養士の配置有り」の施設では、「たんぱく質」38 施設 (82.6%)、「脂質」39 施設 (84.8%)、「炭水化物」33 施設 (71.7%) と表示している施設の割合が有意に多かった。一方、「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」の施設では、「たんぱく質」59 施設 (57.8%)、「脂質」58 施設 (56.9%)、「炭水化物」46 施設 (45.1%) と表示している施設の割合が有意に少なかった。「食塩相当量」を表示している施設は、「常勤管理栄養士の配置有り」で 45 施設 (97.8%) と有意に多く、「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」では 84 施設 (82.4%) と有意に少なかった。

「栄養情報の提供」については、3 群間で有意差はなく、合計 156 施設 (90.7%) で実施されていた (表 B1-16)。また、栄養情報の提供方法は、「ポスター」が 3 群ともに 7 割以上の施設で実施されていた (表 B1-17)。

#### (7) 利用者への調査

「嗜好調査」の実施は、「常勤管理栄養士の配置有り」で 34 施設 (72.3%) と有意に高く、「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」で 43 施設 (43.0%) と有意に低かった (表 B1-18)。反対に「残食調査の実施」では、「常勤管理栄養士の配置有り」で 9 施設 (19.1%) と有意に低く、「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」で 45 施設 (45.0%) と有意に高かった。

#### (8) 非常時の備え

非常時の備えとして「食中毒マニュアル」は全体で 94.9% の施設で設置されており、

「災害時マニュアル」は全体の 8 割の施設で、「食料等の備蓄」は 7 割の施設で行われていた(表 B1-19, B1-20, B1-21, B1-22)。

### (9) 給与栄養量

給与栄養目標量は、157 施設 (88.7%) で記入があった(表 B1-23)。給与栄養量については、「食物繊維とビタミン C の給与栄養目標量」で 3 群間に有意な差が認められた(食物繊維： $p=0.037$ 、ビタミン C： $p=0.027$ ) (表 B1-24, B1-25)。また、「常勤管理栄養士の配置有り」では「食物繊維の給与栄養目標量」が 6.0 (5.0, 7.3) g、「ビタミン C の給与栄養目標量」が  $38.0 \pm 13.5$  mg と多かった。「給与栄養量」について、「食物繊維の給与栄養量」は 3 群間で有意に異なり、「常勤管理栄養士の配置有り」の施設の給与栄養量の設定が「常勤栄養士のみ配置有り」と「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」の施設より多い傾向であった。

## 2) 指導票からみた常勤管理栄養士・栄養士の配置による比較

### (1) 収集データの概要

281 施設分の指導票を対象に解析を行った(表 B2-1)。指導票から「常勤管理栄養士の配置有り」、「常勤栄養士のみ配置有り」、「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」の 3 群に分け比較した。281 施設中、栄養管理報告書の提出がなかった施設は 114 施設、栄養管理報告書の提出が 1 回以上あった施設は 167 施設であった(表には示せず)。そのうち、年 2 回栄養管理報告書が提出されていた施設は 113 施設、年 1 回のみ提出の施設のうち「5 月提出有り」は 29 施設、「11 月提出有り」は 25 施設であった。指導票のない 10 施設は、年度内に施設の廃止届もしくは休止届の出された施設であった(表に

は示せず)。

### (2) 給食運営方式

常勤管理栄養士・栄養士の配置による給食運営方式の比較では、3 群に有意差はなく、合計で直営の施設が 14 施設、委託の施設が 259 施設であり、委託している施設の割合は 94.9%であった(表 B2-2)。

### (3) 栄養管理報告書の提出状況

栄養管理報告書の提出状況は 3 群間で有意に異なり ( $p=0.004$ )、「常勤管理栄養士の配置有り」では「2 回」提出した施設が 33 施設 (58.9%) と有意に高く、「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」では「0 回」の施設が 91 施設 (46.4%) と有意に高かった(表 B2-3)。

### (4) 食数

提供食数をみると、いずれの群も昼食を中心に提供しており、3 群で有意に異なっていた ( $p<0.001$ ) (表 B2-4)。昼食の提供食数は、「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」で中央値 (25, 75 パーセンタイル値) が 100.0 (65.0, 170.0) 食と、「常勤管理栄養士の配置有り」490.0 (267.5, 740.0) 食、「常勤栄養士のみ配置有り」235.0 (160.0, 300.0) 食に比べて有意に少なかった。

### (5) 提供方式

提供方式は 3 群で有意に異なり ( $p<0.001$ )、「常勤管理栄養士の配置有り」では「カフェテリア方式」が 33 施設 (60.0%) と有意に高く、「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」では「単一定食方式」が 22 施設 (11.3%) と有意に高かった(表 B2-5)。

### (6) ヘルシーメニューの提供状況

当該指導票では、「健康な食事・食環境」認証制度の「スマートミール」の提供状況に関する項目も設定されていた。栄養バラン

スを考えて「ちゃんと」食べたい一般女性の方向けの「ちゃんと」を提供している場合は『ちゃんと』有り」、同じく栄養バランスを考えて「しっかり」食べたい男性や女性の方向けの「しっかり」を提供している場合は『しっかり』有り」、スマートミールの提供をしていない場合は「なし」、「ちゃんと」と「しっかり」の両方を提供している場合は「2種有り」の4種で提供状況を把握していた。スマートミールの提供状況は、常勤管理栄養士・栄養士の配置による3群で有意に異なっており、19施設でスマートミールを提供していた ( $p=0.018$ 、表に示せず)。スマートミールを提供していない施設は「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」が187施設 (95.4%) と有意に高かった (表 B2-6)。同じく、事業所が独自に立案している健康に配慮した「ヘルシーメニューの提供状況」および「提供頻度」も3群間で有意に異なり ( $p<0.001$ )、「常勤管理栄養士の配置有り」で49施設 (87.5%) と有意に多く、提供頻度は4.0 (1.0, 20.0) 回/月と有意に高かった。「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」の施設ではヘルシーメニューの提供率、提供頻度ともに有意に低かった (表 B2-7, B2-8)。「ヘルシーメニューの留意項目」では、「野菜」に留意している施設がいずれの群も多く、合計で76施設 (64.4%) と半数以上であった (表 B2-9)。「脂質」については3群で有意に異なり ( $p=0.017$ )、「脂質」に留意している施設は、「常勤管理栄養士の配置有り」で11施設 (28.9%) と有意に高く、「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」で6施設 (8.5%) と有意に低かった。TFT (Table For Two: 開発途上国の子供たちへの給食の寄付金付きの

食事) の提供状況も3群間で有意に異なり ( $p=0.013$ )、「スマートミール」、「ヘルシーメニュー」の提供率と同様の傾向であった (表 B2-10)。

### (7) 給食に関する会議

「給食に関する会議」の実施状況は3群間で有意に異なり ( $p=0.003$ )、「定期的に会議のある施設」が合計で132施設 (49.3%) であった。また、「定期的に会議を開催している施設」は「常勤管理栄養士の配置有り」で40施設 (71.4%) と有意に高く、「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」では78施設 (41.7%) と有意に低かった (表 B2-11)。「会議の開催頻度」は、回答のあった118施設について3群で有意に異なり ( $p<0.001$ )、「常勤管理栄養士の配置有り」で有意に頻度が高かった (表 B2-12)。

### (8) 利用者の把握状況

「利用者の把握状況」には3群間で有意差はなく、「把握している」施設は全体で129施設 (46.7%) であった (表 B2-13)。「利用者の把握項目」のうち「性別」、「年齢構成」は合計で121施設 (99.2%)、「身体活動レベル」は合計で104施設 (85.2%) が把握していた (表 B2-14)。「身体状況」は3群で有意に異なり ( $p<0.001$ )、「把握している」施設は「常勤管理栄養士の配置有り」で19施設 (70.4%) と有意に高く、「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」では23施設 (27.1%) と有意に低かった。さらに、「利用者の把握情報の献立への反映」についても3群で有意に異なり ( $p<0.001$ )、「反映している」施設は「常勤管理栄養士の配置有り」で21施設 (77.8%) と有意に高く、「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」で27施設 (33.8%) と有意に低かった (表 B2-15)。

### (9) その他取組および連携

「その他取組」についても3群で有意に異なり ( $p < 0.001$ )、「取組有り」の施設は「常勤管理栄養士の配置有り」で32施設 (57.1%)と有意に高く、「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」で58施設 (29.7%)と有意に低かった (表 B2-16)。取組内容として「イベント」では3群間で有意に異なっていた ( $p = 0.016$ )。「イベント」を実施している施設は「常勤管理栄養士の配置有り」で19施設 (61.3%)と有意に高く、「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」では22施設 (39.3%)と有意に低かった (表 B2-17)。

給食部門が「健康管理部門と連携」していたのは、合計で18施設 (18.8%)であった。

### (10) 栄養情報の提供

「栄養成分表示状況」では3群で有意に異なり ( $p = 0.005$ )、「全メニュー有り」の施設は「常勤管理栄養士の配置有り」で46施設 (82.1%)と有意に高く、「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」では114施設 (58.5%)と有意に低かった。反対に「表示なし」の施設は「常勤管理栄養士の配置有り」で2施設 (3.6%)と有意に低く、「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」で34施設 (17.4%)と有意に高かった (表 B2-18)。「栄養成分表示項目」の「エネルギー」の表示は239施設全てで実施されていた (表 B2-19)。一方、「たんぱく質」、「脂質」、「炭水化物」、「塩分」の栄養成分表示は3群間に有意な差が認められた (たんぱく質： $p = 0.005$ 、脂質： $p = 0.002$ 、炭水化物： $p = 0.005$ 、塩分： $p < 0.001$ )。「たんぱく質」と「脂質」の表示状況について、「常勤管理栄養士の配置有り」では「たんぱく質」の表示が47施設 (87.0%)、「脂質」の表示が48施設

(88.9%)と有意に多く、「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」では「たんぱく質」と「脂質」を表示している施設は103施設 (64.0%)と有意に少なかった。「塩分」は、「常勤管理栄養士の配置有り」と「常勤管理栄養士のみ配置有り」では全施設で表示していた一方、「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」では「塩分」を表示しているのは114施設 (58.5%)と有意に少なかった。また、「情報提供媒体」には「ポスター」や「サイネージ」の活用が多く、合計で234施設 (86.0%)であった (表 B2-20, B2-21)。

「献立表の記載項目」をみると、「栄養価」について3群で有意に異なっており ( $p < 0.001$ ) (表 B2-22)、「常勤管理栄養士の配置有り」では98.2%と有意に多くの施設で記載されているが、「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」では74.0%と有意に低かった。献立表の食材の「使用量」、「食品名」、「料理名」の記載について3群間で有意な差は認められず、合計では献立表の食材の「使用量」、「食品名」の記載が約70%、「料理名」の記載が約76%であった。

## 3) 指導票からみた栄養管理報告書の提出状況による比較

### (1) 常勤管理栄養士・栄養士の配置

281施設分の指導票を対象に解析を行った。栄養管理報告書の提出回数により「2回提出群」、「1回提出群」、「0回提出群」の3群に分けて比較した。栄養管理報告書の提出状況において、常勤管理栄養士・栄養士の配置に有意な差が認められた ( $p = 0.004$ ) (表 B3-1)。「2回提出群」では「常勤管理栄養士の配置有り」が33施設 (29.7%)と有意に高く、「0回提出群」では「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」が91施設

(79.1%)と有意に高かった。

## (2) 給食運営方式

給食運営方式は、栄養管理報告書の提出回数による3群間に有意差はなかった(表B3-2)。

## (3) 提供食数および提供方式

提供食数については、昼食数と1日合計食数において3群間で有意に異なっていた(いずれも $p<0.001$ ) (表B3-3)。昼食の提供食数は、「2回提出群」の食数は中央値(25, 75パーセンタイル値)が168.5(105.0, 380.0)食と、0回提出群の100.0(60.0, 200.0)食より有意に多かった。また、給食の提供方式は、3群間で有意に異なっていた( $p<0.001$ ) (表B3-4)。「カフェテリア方式」は「2回提出群」で50施設(44.2%)と有意に高く、「0回提出群」で29施設(25.7%)と有意に低かった。

## (4) ヘルシーメニューの提供状況

「スマートミールの提供状況」は3群間で有意に異なり( $p=0.006$ )、「2回提出群」では「『ちゃんと』有り」が8施設(7.0%)と有意に高く、「0回提出群」では「スマートミール提供なし」が112施設(97.4%)と有意に高かった(表B3-5)。事業所独自の健康に配慮した「ヘルシーメニューの提供状況」は、3群間で有意に異なり( $p=0.044$ )、「0回提出群」で「ヘルシーメニューの提供有り」が53施設(46.5%)と有意に低かった(表B3-6)。「ヘルシーメニューの提供頻度」では、「1回提出群」が2.0(0.0, 20.0)回/月と「0回提出群」の0.0(0.0, 3.0)回/月より有意に多かった(表B3-7)。ヘルシーメニューの基準項目である「エネルギー」、「脂質」、「塩分」、「野菜」、「その他」については、3群間に有意差はなかった(表B3-8)。

「TFTの提供状況」についても3群間で有意差はなかった(表B3-9)。

## (5) 給食に関する会議

「会議の実施状況」は3群間で有意に異なり( $p=0.003$ )、「0回提出群」では「会議なし」が52施設(46.4%)と有意に高かった(表B3-10)。また、「会議頻度」でも3群間に有意差があり( $p=0.011$ )、「2回提出群」は0.0(0.0, 2.5)回/年と、「0回提出群」の0.0(0.0, 0.0)回/年より有意に多かった(表B3-11)。

## (6) 利用者の把握状況

「利用者の把握状況」は3群間に有意差があり( $p<0.001$ )、「2回提出群」で「利用者を把握」している施設は72施設(63.2%)と有意に多く、「0回提出群」では33施設(29.2%)と有意に低かった(表B3-12)。

「利用者の把握項目」では、「身体活動レベル」に3群間で有意差があった( $p=0.028$ ) (表B3-13)。「2回提出群」では「身体活動レベル」を把握している施設は62施設(92.5%)と有意に高く、「0回提出群」では24施設(72.7%)と有意に低かった。「利用者の把握情報の献立への反映」については3群間で有意差はなく、合計で52施設(44.1%)が利用者の把握情報を献立に反映させていた(表B3-14)。

## (7) その他の取組および連携

「その他の取組」については、3群間で有意差があり( $p=0.034$ )、2回提出群では「取組有り」と回答した施設が51施設(45.1%)と有意に多かった(表B3-15)。また、「その他の取組内容」では3群間で有意差はなく、給食部門と「健康管理部門との連携」では合計で18施設(18.8%)が「連携有り」と回答していた(表B3-16)。

### (8) 栄養情報の提供

「栄養成分表示」については3群間で有意に異なり ( $p=0.008$ )、「表示なし」は「2回提出群」で6施設 (5.3%)と有意に低く、「0回提出群」で25施設 (21.7%)と有意に多かった (表 B3-17)。「栄養成分表示項目」では3群間に有意差はなく、合計242施設で「エネルギー」の表示が行われていた (表 B3-18)。「情報提供媒体の記載」について、3群間で有意に異なり ( $p<0.001$ )、「有り」と回答した施設は「2回提出群」で112施設 (98.2%)と有意に多く、「0回提出群」で98施設 (86.0%)と有意に低かった (表 B3-19)。「情報提供媒体」では「卓上メモ」において、「2回提出群」で多い傾向にあった (表 B3-20)。

「献立表の記載項目」では、いずれの項目も3群間で有意差はなかった (表 B3-21)。合計では、「栄養価」の記載は225施設 (80.4%)、献立の食材の「使用量」の記載は195施設 (69.6%)、「食品名」の記載は196施設 (70.0%)、「料理名」の記載は214施設 (76.4%)で実施されていた。

## 3. C自治体

C自治体では、特定給食施設等の管理栄養士の配置や栄養管理の実施状況を把握するため、「給食施設栄養管理報告書」(以下、栄養管理報告書)を毎年10月に作成、翌月20日までの提出を求めている。本研究では、C自治体の本庁および保健所管理栄養士の協力を得て、令和5年度に事業所給食施設から提出された栄養管理報告書のデータ80施設分を収集した。また、栄養管理に関する会議の「実施状況」や利用者の体格・疾病状況の「把握状況」について問う項目がな

かったため、解析ではその内容を問う項目の「記入有無」により比較した。

### 1) 常勤管理栄養士・栄養士の配置

常勤管理栄養士・栄養士の配置により、「常勤管理栄養士の配置有り」、「常勤栄養士のみ配置有り」、「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」の3群に分けて比較を行った。1つの施設において、給食従事者数が未記入であったため、常勤管理栄養士・栄養士の配置を把握することができなかった。

記入があった79施設のうち、「常勤管理栄養士の配置有り」は21施設 (26.6%)、「常勤栄養士のみ配置有り」は11施設 (13.9%)、「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」は47施設 (59.5%)であった。

### 2) 給食の運営方式

給食の運営方式については78施設のうち74施設 (94.9%)が委託であった (表 C-1)。「常勤管理栄養士・栄養士の配置」と給食の運営方式との間に有意差はみられなかった。また、79施設のうち、「昼食のみを提供」しているのは43施設 (54.4%)であり、「朝・昼・夕食を提供」している施設は14施設 (17.7%)であった (表 C-2)。

### 3) 提供食数および給食対象者数

提供食数 (中央値 (25, 75パーセントイル値) (表 C-3) では、朝食・昼食・夕食のうち昼食で150.0 (121.0, 226.0)食と最も多かった。特に、「常勤管理栄養士の配置有り」の昼食数330.0 (150.0, 427.0)食が「常勤栄養士のみ配置有り」116.0 (91.5, 133.5)食、「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」145.0 (127.5, 207.5)食より有意に多かった ( $p<0.001$ )。1日合計食数も、「常勤管理栄養士の配置有り」360.0 (175.0, 453.0)食が「常勤栄養士のみ配置有り」121.0

(101.5, 156.0) 食、「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」160.0 (130.0, 216.5) 食より有意に多かった ( $p<0.001$ )。

対象者数と利用者数では(表 C-4)、「常勤管理栄養士の配置有り」で対象者数および利用者数が有意に多かった。しかし、利用率には3群間で有意差はみられなかった。

#### 4) 栄養に関する会議と他部門との連携

他部門との連携には、給食委員会や栄養管理等に関する会議の定期的な開催が必要である。「栄養に関する会議の開催」(表 C-5) および「会議の開催頻度」(表 C-6) について、3群間で有意差はなかった。「会議の開催なし」の施設が22施設(27.8%)と全体の約3割であった。また、給食部門が他のどの部門と連携しているのか調べることを目的に、「会議の構成職種」について尋ねた。いずれの職種についても3群間に有意差はなく、「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」の施設においても42.3%の施設で「管理栄養士・栄養士」が会議に参加していた(表 C-7)。合計では「受託業者スタッフ」の参加が74.5%と最も多く、「健康管理部門スタッフ」の参加は29.4%と最も少なかった。「会議の目的」の比較(表 C-8)では、「献立内容の検討」が合計で42施設(77.8%)と最も多かった。次いで「苦情処理」が32施設(59.3%)、「栄養管理の課題把握とその改善策の検討」が30施設(55.6%)の順と続いていた。「適切な栄養管理のための関係部門の連携強化」は3群間で有意に異なり( $p=0.009$ )、「常勤栄養士のみ配置有り」では8施設(88.9%)と有意に多かった( $p<0.01$ )。

#### 5) 利用者の把握

「肥満・やせの割合の記入状況」の比較

(表 C-9) では、3群間で有意に異なっていた( $p=0.03$ )。「常勤管理栄養士の配置有り」の施設では「記入有り」が17施設(81.0%)と有意に多く、「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」の施設では23施設(48.9%)と有意に少なかった。

「高血圧・脂質異常症・高血糖の把握状況」の比較(表 C-10) では、3群間で有意差に異なっていた( $p=0.005$ )。「常勤管理栄養士の配置有り」の施設で「把握有り」が13施設(61.9%)と有意に多く、「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」の施設では12施設(25.5%)と有意に少なかった。

「献立への配慮状況」の比較(表 C-11) では、3群間に有意差はなかった。「常勤管理栄養士の配置有り」が14施設(77.8%)と、「常勤栄養士のみ配置有り」、「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」より献立への配慮を行っている施設の割合が高かった。

#### 6) 提供方法

「給食形態」の比較を表 C-12 に示す。複数種類の定食を提供する「複数定食方式」が合計で45施設(57.0%)と最も多かった。次いで、複数の定食に加え麺類や丼物、野菜の小鉢類等多くの種類の料理を一度に提供し、利用者が自由に料理を組み合わせることができる「カフェテリア方式」が16施設(20.3%)であった。

#### 7) 利用者の健康に配慮した取組

「利用者の健康に配慮した取組」の比較(表 C-13) では、「栄養バランスに関する取組」、「健康・栄養情報の提供」、「献立の栄養成分等の表示」のいずれの項目においても合計で80%以上の施設が取り組んでおり、3群間で有意差はみられなかった。「常勤管理栄養士の配置有り」の施設では、「健康・

栄養情報の提供」について全施設が取り組んでいた。「栄養バランスに関する取組内容」(表 C-14) では 3 群間に有意差はみられなかったが、合計では 57 施設 (89.1%) で「ヘルシーメニューの提供」を行っていた。

#### 8) 健康・栄養情報の提供

「健康・栄養情報の提供方法」(表 C-15) では、3 群間に有意差はみられなかったが、合計では「ポスター」を活用している施設が 49 施設 (70.0%) と最も多かった。「献立の栄養成分等の表示項目」の比較 (表 C-16) では、いずれの項目も 3 群間に有意差はみられなかった。全ての施設で「エネルギー」の表示を、約 9 割の施設で「食塩相当量」の表示を行っていた。

「献立表の記載項目」の比較 (表 C-17) では、いずれの項目でも 3 群間に有意差はなかった。未記入の施設を除くと「献立名」はすべての施設で記載されており、「食品名」、「分量」、「栄養価」は約 7 割の施設で記載されていた。

#### 9) 利用者に対する調査

「嗜好・喫食量調査の実施状況」(表 C-18) では、「嗜好調査」で有意差がみられ ( $p=0.01$ )、「常勤栄養士のみ配置有り」の施設で「嗜好調査有り」が約 6 割と有意に多かった。また、「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」の施設で「嗜好調査有り」が約 2 割と有意に少なかった。合計で見ると、「嗜好調査」は約 3 割の施設で行われているのに対し、「喫食量調査」はその 2 倍の約 6 割の施設で実施していた。

#### 10) 非常時の対応

「非常時の対応」の比較 (表 C-19) では、「他の給食施設等との連携」のみで有意差がみられ ( $p=0.029$ )、「常勤栄養士のみ配

置有り」の施設で「連携有り」が約 8 割と有意に多く、「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」の施設では「連携有り」が約 4 割と有意に少なかった。また、「食中毒・感染症対策マニュアル」、「災害時対策マニュアル」を備えている施設は合計で 80%以上と多く、「非常食糧等を活用した献立作成」を行っている施設は 4.6%と少なかった。

### 4. D自治体

D 自治体では、給食施設における給食運営および栄養管理等の状況を把握するため、健康増進法第 18 条第 1 項第 2 号の規定により、毎年 7 月に給食施設実態調査を行い、「給食施設栄養管理報告書 (兼現況届)」(以下、栄養管理報告書) の提出を求めている。本研究では、D 自治体の本庁および保健所管理栄養士の協力を得て、令和 5 年度 7 月に事業所特定給食施設から D 自治体に提出された栄養管理報告書のデータ 212 件を収集した。

D 自治体の栄養管理報告書は、①給食運営、②給食関係職員数、③管理栄養士・栄養士氏名、④給食対象者数、⑤食数 (6 月分平均)、⑥給食委員会等、⑦利用者の把握、⑧栄養管理、⑨栄養に関する情報提供、⑩危機管理対策、⑪栄養管理に関しての質問・支援して欲しいこと、⑫ヘルシーメニュー・健康的な惣菜 (D 自治体が定める基準を満たす一品料理) について回答する形式となっていた (資料 4)。

#### 1) 給食運営方式

給食運営方式は、直営の施設が 1.4%、委託の施設が 98.6%であり、民間企業 73 事業所を対象とした調査結果<sup>3)</sup> (直営の施設が 10.4%、委託の施設が 89.6%) と比較し

て委託の施設の割合が高かった。また、常勤管理栄養士の配置率は30.7%、「常勤管理栄養士の配置有り」、「常勤栄養士のみ配置有り」を合わせた常勤管理栄養士・栄養士の配置率は53.8%であり、いずれも全国平均<sup>1)</sup>（それぞれ29.2%、47.2%）を上回った（表D-1）。

## 2) 給食対象者数および食数

給食対象者数の中央値（25, 75パーセンタイル値）は400.0（259.5, 697.5）人であった（表D-2）。食数について、合計（おやつをのぞく）の食数の中央値（25, 75パーセンタイル値）は239.5（145.0, 380.8）食であった。なかでも、昼食の食数は217.0（130.0, 350.0）食と多かった。一方、昼食以外の食数は0食である施設が多かった（朝食：0.0（0.0, 0.0）食、夕食：5.5（0.0, 40.0）食、夜食その他：0.0（0.0, 0.0）食、おやつ：0.0（0.0, 0.0）食、表D-3）。また、「常勤管理栄養士の配置有り」の施設では、給食対象者数、昼食・夕食・合計（おやつをのぞく）の提供食数が有意に多かった（いずれも $p<0.001$ ）。

## 3) 給食委員会等の実施状況

給食委員会等は全体の83.9%の施設で開催され、開催回数の中央値（25, 75パーセンタイル値）は年12.0（2.0, 12.0）回であった。しかしながら、「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」の施設では、給食委員会等が開催されていない施設が有意に多かった（ $p<0.05$ ）。また、給食委員会等を開催している施設のうち、93.0%の施設で記録を取っていた（表D-4, D-5）。

## 4) 利用者の把握状況

利用者の体格の把握（BMIなど）を行っている施設は全体の89.1%で、なかでも「常

勤管理栄養士の配置有り」の施設で有意に多かった（ $p<0.05$ ）。肥満者・やせの者の割合に、常勤管理栄養士・栄養士の配置による有意差は認められなかった（肥満者： $p=0.50$ 、やせの者： $p=0.49$ ）。一方、「食物アレルギーの把握」、「個人の給食の摂取量把握」を行っている施設はそれぞれ、全体の14.7%、7.7%と少なかった（表D-6, D-7）。

## 5) 給与栄養量

「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」の施設では、「常勤管理栄養士の配置有り」の施設と比較して、エネルギーの給与栄養量が有意に多かった（ $p<0.05$ ）。「常勤栄養士のみ配置有り」の施設では、鉄の給与栄養量が有意に多かった（表D-8）。

## 6) 栄養に関する情報提供

栄養に関する情報提供の方法として、献立表の配布・掲示はすべての施設で、パネル・ポスターの掲示は59.7%の施設で行われていた。一方、卓上メモを用いている施設は全体の27.0%、集団栄養指導を行っている施設は全体の4.7%と少なかった。栄養成分表示は96.2%の施設で行われており、「常勤管理栄養士の配置有り」の施設では、たんぱく質の表示を行っている施設が有意に多かった（ $p<0.05$ ）。栄養管理報告書の項目にない、その他の取組も行っている施設は「常勤管理栄養士の配置有り」の施設で有意に多く（表D-9）、その内容にはYouTubeで栄養情報配信、サイネージ、社内イントラなどが挙げられた。

## 7) ヘルシーメニューの提供状況

ヘルシーメニューを毎日または時々提供している施設は全体の78.8%で、毎日提供している施設は全体の36.3%であった。なかでも、「常勤管理栄養士の配置有り」の施

設ではヘルシーメニューを毎日提供している施設が有意に多く、反対に、「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」の施設では提供していない施設が有意に多かった ( $p < 0.001$ )。また、自治体が定める“健康的な惣菜”の基準を満たす料理を提供している施設は全体の 33.6%であった。なかでも、「常勤管理栄養士の配置有り」の施設で有意に多く、提供回数についても「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」と比較して有意に多かった ( $p < 0.001$ )。一方、「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」の施設では、自治体が定める“健康的な惣菜”の基準を満たす料理を提供していない、基準を満たしているか、わからないと回答した施設が有意に多かった (表 D-10, D-11)。

## 5. E自治体

E自治体では年に2回、5月と11月に実施した給食について、管轄保健所に提出することが求められている。本研究では、令和5年度5月にE自治体に提出された、事業所特定給食施設に関する給食施設栄養管理報告書の集計データをE自治体へ情報開示請求し、提供いただいた。

E自治体の栄養管理報告書は大きく11項目に分かれており、①施設種類、②食事区分別1日平均食数及び食材料費、③給食従事者数、④対象者(利用者)の把握、⑤給食の概要、⑥栄養計画、⑦栄養・健康情報提供、⑧栄養指導、⑨課題と評価、⑩E自治体の栄養関連施策項目、⑪委託について回答する形式になっている(資料5)。

本報告では、常勤管理栄養士・栄養士の配置により、栄養管理の状況や対象者の把握の実施状況を検討した。

## 1) 収集データの概要

E自治体において、令和5年5月に提出された栄養管理報告書の施設数は全711件であった。

記述統計の結果を表E-1に示す。常勤管理栄養士・栄養士の配置状況について、常勤管理栄養士の配置有りの施設は271施設(38.1%)、常勤栄養士のみ配置の施設は88施設(12.4%)、常勤管理栄養士・栄養士の配置なしは352施設(49.5%)であった。

## 2) 提供食数

E自治体における1日の給食の提供食数の中央値(25,75パーセンタイル値)は260(147,490)食であった(表E-2)。常勤管理栄養士・栄養士の配置による提供食数の比較では、常勤管理栄養士の配置有りの群、常勤栄養士のみ配置有りの群、常勤管理栄養士・栄養士の配置有りの順で有意に食数が多かった。

また管理栄養士の配置義務規定の500食/回以上または1500食/日以上(2号施設、配置される栄養士のうち1人は管理栄養士であるように努めるべきとされる、300食/回以上または750食/日以上とそれ未満の3群)に分類し、常勤管理栄養士・栄養士の配置とクロス集計した結果を表E-3に示す。その結果、500食/回以上または1500食/日以上で常勤管理栄養士の配置がある施設は149施設であり、500食/回以上または1500食/日以上提供している167施設のうち、89.2%であった。

## 3) 給食運営方式

E自治体における給食の委託率は96.1%(全711施設中683施設)であった。常勤管理栄養士・栄養士の配置と給食運営方式との間に関連はなかった(表E-4)。

給食会議は407施設（全体の57.2%）で実施されていた。また、給食会議の実施状況と常勤管理栄養士・栄養士の配置には有意な関連がみられた（表 E-5）。給食会議の開催頻度についても、常勤管理栄養士の配置有りの施設では中央値（25, 75 パーセントイル値）が12（1, 12）回／年であり、常勤管理栄養士のみ配置有り、常勤管理栄養士・栄養士の配置なしの施設より有意に高かった。

給食会議の構成委員については、1. 管理者、2. 管理栄養士・栄養士、3. 調理師・調理担当者、4. 給食利用者、5. 介護・看護担当者、6. その他の6項目から参加がある場合に選択する形式となっている。このうち、5. 介護・看護担当者以外の項目で、常勤管理栄養士・栄養士の配置との間に関連があった（表 E-6）。

健康管理部門と給食部門との連携をみた項目では、全体の44.3%（315施設）で連携「有り」と回答しており、常勤管理栄養士の配置有りの施設では55.0%の施設が「有り」と答えた（表 E-7）。

#### 4) 対象者の把握状況

対象者の把握の項目では、年に1回以上、施設が把握しているものとして、1. 対象者数の把握、2. 身長把握、3. 体重把握、4. BMI などによる体格把握、5. 身体活動状況把握、6. 食物アレルギー把握、7. 食物アレルギーへの対応、8. 疾病状況把握（健診結果）、9. 生活習慣把握（給食以外の食事状況、運動・飲酒・喫煙習慣等）の各項目が選択肢となっていた。常勤管理栄養士の配置有りの施設では、施設側が「BMIの把握」、「身体活動状況把握」、「生活習慣把握」をしている割合が全体の割合に比べて有意に高かった（表 E-8）。しかしな

がら、「肥満者の割合」や「やせの者の割合」については、常勤管理栄養士・栄養士の配置による有意な差はみられなかった（表 E-9）。

#### 5) 給与栄養目標量と給与栄養量

昼食1食の給食について、給与栄養目標量（表 E-10）を設定し、実施後の給与栄養量（表 E-11）を記入している655施設を対象に解析を行った。回答は「最も提供数の多い給食に関して記入」するようになっている。昼食1食あたりの給与栄養目標量の平均は800kcalであるのに対し、給与栄養量の平均は770kcalであった。また食塩相当量については、給与栄養目標量の平均が2.7gであるのに対して、給与栄養量の平均は3.7gであった。

#### 6) 栄養・健康情報の提供

栄養・健康情報提供の項目においては、その有無と、有りの場合はその内容について1. 栄養成分表示、2. 献立表の提供、3. 卓上メモ、4. ポスターの掲示、5. 給食たより等の配布、6. 実物展示、7. 給食時の訪問、8. 健康に配慮したメニュー提示、9. 推奨組合せ例の提示、10. その他の10項目からチェックをする様式となっていた。

このうち、10. その他を除く9項目について常勤管理栄養士・栄養士の配置による違いがあるか検討したところ、「栄養成分表示」、「ポスターの提示」、「給食たより等の配布」、「健康に配慮したメニュー提示」、「推奨組合せ例の提示」において、有意な差がみられた（表 E-12）。

## 6. F自治体

### 1) 栄養管理報告書の構成

F自治体の栄養管理報告書には、「給食施設の運営の概要」として、運営形態（事業所、

寄宿舎、自衛隊、一般給食センター、その他（自由記述）、規模（朝食、昼食、夕食別の1日当たりの平均利用者数とその合計）、提供方法（定食、単品、カフェテリア）、運営方式（直営、委託）、委託の場合は受託事業者名、委託する業務内容があり、給食従事者（管理栄養士、栄養士、調理師、調理員、給食事務、その他）については施設側、委託先の常勤、非常勤別の人数の項目があった。

「栄養管理の実施について」把握する項目のうち、「給食の計画」に関する項目として、給食の対象集団の把握状況や把握している項目（性別、年齢、身体活動レベル、身長、体重、BMI、身体状況、食事摂取の状況、生活習慣など）、把握の方法、栄養・食事計画の作成に関する項目（給与栄養目標量の設定等、献立の作成、栄養量など）が設定されていた。「給食の実施」に関する項目として、品質管理、利用者の増進に向けた取組が、「給食の評価」に関する項目として、集団の食事摂取・残食の評価、利用者の身体状況の評価（肥満・やせの該当者の割合の前年度との比較など）、利用者による評価、給食の運営、栄養管理に関する自己評価の項目があり、自己評価では、今後改善したい事項についての記載も求めている。また、「体制整備」として、給食運営、栄養管理等に関する会議や給食従事者を対象とした研修の実施、危機管理についての項目があった（資料 6-1）。

## 2) 給食施設の重点項目に関する調査票の構成

F 自治体では、給食施設の重点項目として「適正体重者の割合の増加」および「食塩摂取量の適正化」が掲げられており、これに関する調査が実施されている（資料 6-2）。

### (1) 事業所の特徴

この調査票では、施設の状況把握として、1日あたりの平均食数、施設区分（特定給食施設に該当するか）、管理栄養士・栄養士・調理師（有資格者）の人数の項目があった。

### (2) 栄養管理の実施

栄養管理に関する項目では、たんぱく質エネルギー比(%)、脂質エネルギー比(%)、炭水化物エネルギー比(%)、食塩相当量(g)の給与栄養目標(量)と実給与栄養(量)と、肥満・やせ該当者数とそれぞれの割合、前年度の適正体重者の割合について報告が求められていた。

### (3) 重点管理項目に関する項目

栄養管理の項目のうち「適正体重者の割合の増加」および「食塩摂取量の適正化」に関する取組の状況では、給食に関する年間計画等の中に、これらに対する方針・取組が含まれているか確認し、含まれている場合、その具体的な計画の報告が求められていた。品質管理では、調味料の計量、調味%の目標値の設定、調理後の調味%の確認と記録、食塩摂取量の適正化を図るための定期的な献立の見直しについて、それぞれ実施状況を確認し、実施有りの場合には、具体的な内容について記入を求めている。

### (4) 利用者の健康増進に向けた取組

健康増進の取組に関しては、予定献立の提示、エネルギーおよび栄養量の掲示や定期的な情報提供、給食の活用、栄養教育について、それぞれ実施状況を確認し、実施有りの場合には、具体的な内容について記入を求めている。

### (5) 給食の運営体制

給食の運営体制について、関連部門と改善に向けて定期的な打合せを行っているかを確認し、実施有りの場合は、その内容につ

いて「給食運営、栄養管理に関する会議」、「利用者の個別のケアに関する会議」、「その他（自由記述）」から選択し回答を求めている。

### 3) 解析対象とした事業所の特徴

本調査では、F 自治体により整理された令和 5 年度給食施設の重点項目に関する調査の 32 件の事業所の結果を解析に用いた。

#### (1) 1 日あたりの食数の分布

解析対象施設の 1 日当たりの食数の中央値（25, 75 パーセンタイル値）は 223（88, 392）食、最小値 48 食、最大値 2,200 食であった（表 F-1）。

#### (2) 管理栄養士・栄養士の配置について

管理栄養士・栄養士の配置有りの施設は 19 件（59.4%）、管理栄養士・栄養士の配置なしの施設は 13 件（40.6%）であった。

#### (3) 管理栄養士・栄養士の配置と 1 日あたりの食数の関連

1 日あたりの食数は、管理栄養士・栄養士の配置有りが 350（232, 475）食、管理栄養士・栄養士の配置なしが 90（69, 175）食であり、管理栄養士・栄養士の配置有りでは管理栄養士・栄養士の配置なしに比べて 1 日当たりの食数が有意に多かった（表 F-1）。

#### (4) 給食の委託状況

給食の委託状況については提供を受けたデータに項目が無く、整理することができなかった。

### 4) 栄養管理の実施

#### (1) エネルギー産生栄養素バランスや食塩相当量の目標量の設定

エネルギー産生栄養素バランスの目標量の設定は、「たんぱく質エネルギー比」26 件（81.3%）、「脂質エネルギー比」と「炭水化物エネルギー比」はそれぞれ 25 件（78.1%）

で行われていた。「食塩相当量」の給与栄養目標量は、26 件（81.3%）が設定していた。エネルギー産生栄養素バランスの実績報告があったのは、「たんぱく質エネルギー比」で 27 件（84.4%）、「脂質エネルギー比」と「炭水化物エネルギー比」で 28 件（87.5%）であった。「食塩相当量」の実績は 28 件（87.5%）の施設が報告していた（表 F-2）。また、目標値と実績値に有意な差があったのは、「脂質エネルギー比」、「炭水化物エネルギー比」、「食塩相当量」であり、「脂質エネルギー比」や「食塩相当量」は、目標値に比べて実績値の方が有意に高く、「炭水化物エネルギー比」は実績値に比べて目標値の方が有意に高かった（表 F-3）。エネルギー産生栄養素バランスや食塩相当量の目標設定や実績報告の有無の割合（表 F-2）や、これらの目標値と実績値（表 F-3）について、管理栄養士・栄養士の配置による有意な差はみられなかった。

#### (2) 肥満・やせ該当者数とその割合

表 F-1 に示す。管理栄養士・栄養士の配置と肥満・やせの該当者数やその割合との間に有意な差はなかった。

### 5) 重点管理項目に関する項目

重点管理項目に関する取組の状況について表 F-4 に示す。給食に関する年間計画等の中に方針・取組が含まれていた施設は、「適正体重者の割合の増加」で 10 件（31.3%）、「食塩摂取量の適正化」で 7 件（21.9%）であった。給与栄養目標量や献立通りの食事を提供するための品質管理を実施していた施設は、「調味料の計量」で 25 件（78.1%）、「調味%の目標値の設定」で 13 件（40.6%）、「調理後の調味%の確認と記録」で 9 件（28.1%）、「食塩摂取量の適正化を

図るための定期的な献立内容の見直し」で 19 件 (59.4%) であった。いずれの実施割合も、管理栄養士・栄養士の配置との間に有意な関連はみられなかった。

また、調味%の目標値は  $0.85 \pm 0.14\%$  (最小値 0.7%、最大値 1.2%) だった。調理後に測定した調味%は  $1.02 \pm 0.27\%$  であった。調味%の目標値は 12 件、調理後に測定した調味%は 6 件と報告件数が少ないため、群間の比較は行わなかった。

## 6) 利用者の健康増進に向けた取組

利用者の健康増進に向けた取組についての結果を表 F-5 に示す。

### (1) 予定献立の提示や栄養成分表示の実施

「予定献立を提示」している施設は 31 件 (96.9%)、「エネルギー及び栄養量の表示」を実施していたのは 29 件 (90.6%) であった。また、「エネルギー」は 26 件 (81.3%)、「たんぱく質」は 21 件 (65.6%)、「脂質」は 20 件 (62.5%)、「炭水化物」は 17 件 (53.1%)、「食塩相当量」は 23 件 (71.9%) の施設で表示していた。栄養表示義務の 5 項目をすべて表示していたのは、16 件 (50.0%) であった (表には示せず)。

「予定献立の提示」では、管理栄養士・栄養士の配置による差はなかったが、「たんぱく質」や「脂質」の栄養成分表示では、管理栄養士・栄養士の配置有りでこれらの表示が行っている割合が有意に高く、管理栄養士・栄養士の配置なしでこれらの表示を行っていない割合が有意に高かった。

### (2) 定期的な情報提供の実施

適正体重者の割合の増加のための情報提供を行っていた施設は 23 件 (71.9%) であった。情報提供の手法は、「掲示物」が 20 件

(62.5%)、「卓上メモ」が 10 件 (31.3%)、「配布物」が 2 件 (6.3%)、「メール配信」が 3 件 (9.4%) であった (表には示せず)。

食塩摂取量の適正化のための定期的な情報提供は、21 件 (60.0%) の施設で実施されていた。管理栄養士・栄養士の配置との有意な関連はみられなかった。

適正体重者の割合の増加に向けて、給食を活用し、計画的に利用者への情報提供を行っていた施設は 15 件 (46.9%) で、その実施手段として「盛付量の掲示」が 6 件 (18.8%)、「モデル献立の掲示」が 10 件 (31.3%) の施設で挙げられた (表には示せず)。

重点管理項目について栄養教育を実施していたのは、「適正体重者の割合の増加」、「食塩摂取量の適正化」とともに 7 件 (21.9%) であった。

給食の活用や栄養教育の実施割合に、管理栄養士・栄養士の配置による有意差はみられなかった。

## 7) 給食の運営体制

施設内で、栄養管理に関する課題 (肥満・やせ等) を共有し、関連部門と改善に向けて、定期的に打合せを行っているとは回答したのは、17 件 (53.1%) であった。

定期的な打合せを実施している場面として、「給食運営、栄養管理に関する会議」と回答したのは、13 件 (40.6%) であった (表 F-5)。

## D. 考察

本研究で収集した栄養管理報告書においては、給食委員会の議題や具体的な内容に関する項目を設けている自治体が少なく、栄養管理のための施設側・受託側の関係者

間の連携状況を十分に把握することができなかった。この点は本研究の限界である。また、連携の内容を自由記述で回答させる場合もあり、回答者の負担が増大することで回答率が下がり、実態の把握を困難にした可能性も考えられる。

さらに、全国の一部の自治体においては、提出された栄養管理報告書データについて、年度ごとに集計結果の公表、結果に基づいた課題の整理、栄養管理に関する助言等を行っているケースがあるが、集計結果をどのように活用しているかを含めてわかりやすく公開している自治体は少なかった。

解析結果については、自治体 A～F ごとに以下で考察する。

## 1. A自治体

### 1) 栄養管理報告書の様式

A 自治体の栄養管理報告書は、「病院・介護老人保健施設・介護医療院・老人福祉施設・児童福祉施設（認定子ども園および保育所を除く）・社会福祉施設用」、「事業所・寄宿舎・矯正施設・自衛隊・一般給食センター・その他用」、「幼稚園・認定子ども園・保育所用」の 3 種類が用意されており、対象となる施設種に合わせた様式となっている。また、PDCA サイクルに沿った構成となっており、評価や結果のフィードバックまで網羅された、「栄養管理の基準」に則った給食の実施状況を確認できる様式であるといえる。中項目以下の項目数が多く、かつ選択肢が豊富であることも特徴であり、施設内・外との連携体制、人材育成に関するチェック項目など、他の自治体と比較して事業所給食施設における栄養管理の実態をより詳細に把握できるものとなっていた。

さらに、A 自治体では「栄養管理状況報告書記入要領」がインターネット上に公開されており、記入方法の詳しい説明や行政の評価基準、指導ポイントも明確になっていた。

### 2) 常勤管理栄養士・栄養士の配置による栄養管理報告書における取組状況等の比較

A 自治体の栄養管理報告書データの解析においては、事業所特定給食施設数が 26 件と少なく、ほとんどの項目で常勤管理栄養士・栄養士の配置による有意な差が認められなかった。したがって、ここでは事業所特定給食施設における常勤管理栄養士・栄養士の役割を明確にすることは難しかった。

また結果から、給食の理念・方針・目標を掲げている（80.8%）、給食委員会／栄養管理等に関する会議（61.5%）、適切な栄養管理を行っている（一部有りを含め 57.7%）としている施設は多いものの、その内容や目的が「利用者の健康の維持・増進」である施設は少なく、利用者の満足度の向上、衛生管理の徹底などの回答が目立っていた。いずれも給食運営において重要な事項であり、食事提供方法の工夫（88.5%）や、品質管理としての適温（88.5%）、盛付け量（92.3%）への配慮は多くの施設で実施されているが、これだけで給食を通じた利用者の健康の維持・増進につなげることは難しいと考えられた。

### 3) 関係者間の連携による栄養管理について

A 自治体の栄養管理報告書では、施設側の栄養管理部門の位置付け、栄養管理等に関する連携体制（施設内／外）など、「栄養管理をどこの部署が、誰の協力を得て実施

するのか」について具体的に尋ねる項目が設けられていたことが特徴的であった。現状では、栄養管理部門が施設側に位置付けられている施設が 60.0%、施設外との連携体制がある施設は 32.0%に留まっており、より多くの施設で関係者間の連携が図られることが望まれる。

#### 4) 研究の限界・今後の展望

研究の限界として、今回の A 自治体の栄養管理報告書は、一部の項目について未記入のまま提出している施設が多かった。このため、集計・解析（分析）の対象となる施設数が少なく、欠損値も多かったことから、常勤管理栄養士・栄養士の配置による体制や取組の違いに有意差がみられる項目が少なくなった可能性がある。A 自治体の栄養管理報告書は、「栄養管理の基準」に基づき、実施に関わる様々な要因を網羅的に評価できるように工夫されているが、その分、項目数が多く、複雑な印象を受けることから、未記入の項目が多くなる原因となっている可能性が推察された。

提出された栄養管理報告書が行政による指導に活用されていることが窺える一方で、集計結果等は現在公開されておらず、活用の具体については把握できていない。しかしながら、A 自治体のように栄養管理の実態がより詳細に把握でき、課題がどこにあるか要因別に検討しやすい栄養管理報告書は、行政による事業所給食施設の栄養管理状況のモニタリングツールとして、一つのモデルと考えられた。

## 2. B自治体

### 1) 栄養管理報告書と指導票のデータ比較

B 自治体では R5 年度の全施設 291 施設

のうち 281 施設 (96.6%) の指導票、177 施設 (60.8%) の栄養管理報告書から情報を得ることができた。栄養管理報告書の提出状況について、「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」の施設で栄養管理報告書の提出がなかった施設は 91 件 (46.4%)、「常勤管理栄養士の配置有り」の施設で栄養管理報告書の提出がなかった施設は 16 件 (28.6%) であり、栄養管理報告書の提出がされていない施設は「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」の施設で有意に多かった。このことから、本研究報告における B 自治体の栄養管理報告書のデータは、「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」の施設について、実際の約半数の状況しか把握できていないと考えられる。

### 2) 常勤管理栄養士・栄養士の配置による 栄養管理状況の比較

提供食数は、「栄養管理報告書」、「指導票」とともに「常勤管理栄養士の配置有り」の施設で中央値 490 食と高かった。健康増進法施行規則第 7 条第 1 項の二号で規定されている管理栄養士必置の条件は 1 回 500 食以上であり<sup>4)</sup>、そのことと関連していると考えられる。また、「常勤栄養士のみ配置有り」施設の昼食の食数は、「栄養管理報告書」より 178.0 (135.0, 230.0) 食、「指導票」より 235.0 (160.0, 300.0) 食であった。健康増進法第 21 条の第 2 項にある、特別な栄養管理が必要で都道府県知事が指定する特定給食施設以外の特定給食施設の設置者への栄養士又は管理栄養士配置の努力義務<sup>5)</sup>および労働安全衛生規則第 632 条で規定されている栄養士又は管理栄養士配置の努力義務の条件が、1 回 100 食以上または 1 日 250 食以上の食事の提供であり<sup>6)</sup>、そのことと

関連していると考えられる。「栄養管理報告書」データの利用者数についても、管理栄養士の必置規定<sup>4)</sup>や管理栄養士・栄養士の配置努力規定<sup>5), 6), 7)</sup>による食数と同等であり、「常勤管理栄養士の配置有り」施設で 694.5 (377.0, 1,839.0) 人と他の 2 群より多かった。

「栄養管理報告書」から、「嗜好調査」の実施状況は、「常勤管理栄養士の配置有り」で「実施有り」が 34 施設 (72.3%) と有意に高く、「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」では 43 施設 (43.0%) と有意に低かった。一方、「残食調査」の実施状況では、「常勤管理栄養士の配置有り」で 9 施設 (19.1%) と「実施有り」が有意に低く、「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」で 45 施設 (45.0%) と有意に高かった。また、「指導票」から給食の提供方式をみると、「常勤管理栄養士の配置有り」で「カフェテリア方式」が 33 施設 (60.0%)、「単一定食方式」は 0 施設 (0.0%) であり、「カフェテリア方式」の割合が有意に高い。一方、「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」では「単一定食方式」が 22 施設 (11.3%)、「カフェテリア方式」が 55 施設 (28.4%) であり、「常勤管理栄養士の配置有り」に比べて「単一定食方式」の割合が有意に高かった。これらのことから、多種類のメニューを一度に提供し、個人で自由に料理を組み合わせることのできる「カフェテリア方式」では「残食(残菜)率」の把握が困難である一方、「単一定食方式」や「複数定食方式」では、「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」の施設でも、比較的残食の把握がしやすいことが結果に表れたと考えられる。

### 3) 関係者間の連携による栄養管理状況

「給食管理等について検討する会議」の実施、「健康管理部門との連携」、「肥満・やせ」の割合の記入、「高血圧・脂質異常症・高血糖」の割合の記入については「常勤管理栄養士の配置有り」施設で有意に高く、「利用者の身体状況の把握」、さらに「利用者の把握情報の献立への反映」や、「全メニューへの栄養成分表示」の実施、「ヘルシーメニューの提供」は「常勤管理栄養士の配置有り」で多かった。このことから、常勤管理栄養士が事業所給食施設に配置されることで、「健康管理部門との連携」や「会議の実施」などを通じて、適切な栄養管理が行われている可能性が考えられる。「栄養管理報告書」の提出回数によっても解析を行ったが、この自治体において年に 2 回栄養管理報告書を提出している施設は「常勤管理栄養士の配置有り」の施設で有意に多く、未提出の施設は「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」の施設で有意に多かった。また、「栄養管理報告書」のデータより、「利用者の把握」、「健康管理部門との連携」、「疾病の割合」の記載などについて欠損値が多かった。これらのことから、「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」の施設では、「健康管理部門との連携」や「利用者の把握」など、栄養アセスメントの実施が困難であり、栄養管理報告書を記載して提出することが難しい施設があると考えられる。食数規模からみても、「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」の施設は昼食で 100.0 (65.0, 170.0) 食であり、小規模施設が多い。

### 4) 研究の限界・今後の展望

「常勤管理栄養士・栄養士の配置なし」の約半数の施設が栄養管理報告書を提出して

いなかった。栄養指導員が小規模施設の巡回指導の際に、調理従事者に対して栄養管理についての指導や助言と共に、栄養管理報告書の記載や提出について促すと、栄養管理報告書の提出が増えると考えられる。さらに、栄養管理報告書の記載・提出が進めばPDCAサイクルによる栄養管理の推進が可能になるのではないかと考えられる。神田ら<sup>8)</sup>は、栄養管理報告書を通して設置者および自治体が栄養管理の質を評価できるように、給食の栄養管理の手順に即した書式の検討が必要と述べている。今回の栄養管理報告書の提出状況からも、栄養管理のPDCAサイクルを把握しやすく、かつ記載が容易である栄養管理報告書の様式の開発が必要と考えられる。

### 3. C自治体

#### 1) 栄養管理報告書の様式

C自治体の栄養管理報告書は、1枚目の施設概要や給食数、対象者数、給食の運営方式、給食従事者数については全施設種で共通の様式となっている。2枚目は給食施設の種別によって様式が異なっており、事業所、寄宿舎・寮、矯正施設、自衛隊、一般給食センター、学校（主に高校、大学）等の給食施設は栄養管理部門の位置づけ、栄養管理に関する会議、利用者の把握状況、施設の食事摂取基準、献立表の作成、給食形態、喫食量・嗜好調査、健康に配慮した取組、非常時の対応といった項目に回答するものとなっていた。

C自治体の栄養管理報告書では「食品構成」や「給与栄養量」の記入項目がなく、その内容については別途資料の添付を求めている。本研究ではこの資料を確認すること

はできなかった。

#### 2) 常勤管理栄養士・栄養士の配置による 栄養管理状況の比較

提供食数の比較では、1日合計食数において、常勤管理栄養士の配置有りの施設の中央値が300食以上と有意に多く、厚生労働省令（健康増進法施行規則）の第8条<sup>7)</sup>に沿った配置であると考えられた。また、提供食数、対象者数・利用者数の比較では、常勤栄養士のみ配置有りの施設で有意に少なかったが、11施設のうち8施設（72.8%）が1日に複数回食事を提供しており、食事の提供回数が多い。そのため、衛生管理や献立作成などの業務に、栄養士を必要としている施設が含まれていると考えられる。

利用者の肥満・やせの割合の記入と高血圧・脂質異常症・高血糖の把握については、常勤管理栄養士の配置有りの施設で「記入・把握有り」が有意に多く、利用者の健康状態を把握できている施設が多いと考えられる一方、常勤管理栄養士・栄養士の配置なしの施設では「記入・把握有り」が有意に少なく、利用者の健康状況の把握ができていない施設が多いことがわかる。また、合計では肥満・やせ割合の「記入有り」の施設は60.8%、高血圧・脂質異常症・高血糖把握の「把握有り」の施設は40.5%であり、体格の情報よりも疾病状況の方が把握しづらい現状が推察される。

肥満の割合については令和4年度、令和5年度ともに約25%、やせの割合については約7%であった。令和5年の国民健康・栄養調査結果<sup>9)</sup>に示されている肥満者（BMI $\geq$ 25 kg/m<sup>2</sup>）の割合は男性31.5%、女性21.1%、やせの者（BMI $<$ 18.5 kg/m<sup>2</sup>）の割合は男性4.4%、女性12.0%であり、今

回の結果においても同様の傾向がみられた。

喫食量調査は常勤管理栄養士・栄養士の配置にかかわらず約 6 割の施設で実施されていた。一方、嗜好調査が実施されている施設は約 3 割で、常勤栄養士のみ配置有りの施設で有意に多く、常勤管理栄養士・栄養士の配置なしの施設で有意に少なかった。喫食量は食器類の返却の際に把握することが可能だが、嗜好についてはアンケートなどで利用者に回答してもらう必要があるため、栄養士が配置されていない施設では実施が困難であり、合計の実施割合も低くなっていると考えられる。

### 3) 関係者間の連携による栄養管理状況

関係者間の連携状況を確認できる項目は少なかった。栄養管理に関する会議の構成職種において常勤管理栄養士・栄養士の配置による有意な差はみられなかったものの、職種別に見ると「栄養管理部門責任者」(31.4%)と「健康管理部門スタッフ」(29.4%)の参加割合が特に低く、施設側と受託側の関わりが薄いことが推測できる結果であった。

### 4) 研究の限界・今後の展望

対象者数・利用者数・利用率、会議(開催頻度・構成職種・目的)、肥満・やせの割合、献立への配慮、嗜好調査の実施、非常時の対応について未記入の施設が多く、本研究ではこれらの項目について十分に把握できなかった可能性がある。また、栄養管理報告書の様式により食品構成や給与栄養量、栄養管理に関する会議の実施状況、利用者の体格・疾病の割合の把握状況を比較できていない。

未記入(欠損値)はいずれの項目においても常勤管理栄養士・栄養士の配置なしの施

設で最も多く、現状の把握ができていないまたは取組等の実施を行っていない可能性が考えられる。

今後は、事業所給食施設における効果的な栄養管理の推進に向けて、栄養管理の実態がより正確に把握できる栄養管理報告書の様式を検討する必要がある。

## 4. D自治体

### 1) 栄養管理報告書の様式

D自治体の栄養管理報告書は、1枚目の①給食運営、②給食関係職員数、③管理栄養士・栄養士氏名、④給食対象者数、⑤食数(6月分平均)、⑥給食委員会等の6つの項目については全施設種(学校、病院・介護老人保健施設・介護医療院・老人福祉施設、保育所以外の児童福祉施設・社会福祉施設、保育園・幼稚園・こども園、事業所・寄宿舍、一般給食センター、自衛隊・その他)で共通の様式となっていた。栄養管理報告書の2枚目は施設種によって様式が異なっており、事業所・寄宿舍の給食施設については、⑦利用者の把握、⑧栄養管理、⑨栄養に関する情報提供、⑩危機管理対策、⑪栄養管理に関しての質問・支援して欲しいこと、⑫ヘルシーメニュー・“健康的な惣菜”の6項目について回答するものになっていた。また、D自治体の栄養管理報告書の様式は、他の自治体と比較して自由記述が多いことが特徴である。自由記述や計算が必要な項目、施設側(事業所)に確認が必要な項目については欠損値が多かった。

### 2) 常勤管理栄養士・栄養士の配置による栄養管理の取組状況等の比較

給食対象者数、食数の結果から、規模の大きい事業所では、常勤管理栄養士が適切に

配置されていることがわかる。また、常勤管理栄養士の配置有りの施設では、体格の把握（BMI など）、たんぱく質の栄養成分表示を行い、栄養に関する情報提供では栄養管理報告書の選択肢にない多様なツールを用いている施設が有意に多く、常勤栄養士のみ配置有りの施設では、鉄の給与栄養量が有意に多かった。このことから、常勤管理栄養士・栄養士が事業所特定給食施設に配置されることで、より適切な栄養管理が行われていることが示された。

ヘルシーメニューの提供においては、常勤管理栄養士の配置有りの施設でヘルシーメニューを毎日提供している施設や、自治体が定める基準を満たす“健康的な惣菜”を提供している施設が有意に多かった。常勤管理栄養士が事業所特定給食施設に配置されることで、ヘルシーメニュー提供の取組が推進されることが考えられた。一方、常勤管理栄養士・栄養士の配置なしの施設では、ヘルシーメニューや“健康的な惣菜”を提供していない施設が有意に多く、ヘルシーメニューに関する情報の取得や対応が難しいと考えられる。

以上のことから、常勤管理栄養士・栄養士を事業所給食施設に適切に配置することは、利用者の身体状況の把握、情報提供、ヘルシーメニューの提供を通して職域における栄養管理に寄与することが期待できる。

### 3) 関係者間の連携による栄養管理について

D 自治体の栄養管理報告書では、施設側（事業所）と受託側（給食会社）との連携がわかる項目としては、②給食関係職員数（施設側と受託側の給食関係職員数を把握可能）、⑥給食委員会等（出席者の職種を把握可能）のみであった。また、施設側と受託側

との間で、利用者の健康に向けた連携を図っているかなどを把握できる項目はなかった。

### 4) 研究の限界と今後の展望

D 自治体の栄養管理報告書は自由記述が多く、数量的な解析が困難な項目が多いこと、欠損値が多い項目があり、事業所特定給食施設の実際の様子とは異なる可能性があること、事業所の業務内容（事務系／工場系）によって必要なエネルギー・栄養素量等が異なると考えられるが、栄養管理報告書の様式では業務内容を把握できる項目がないことが研究の限界である。

D 自治体の栄養管理報告書には、施設種類に特化した項目群が設けられており、事業所給食についてはヘルシーメニュー等の取組状況にも注視した内容であった。さらには健康福祉センター・保健所ごとに一部改変して利用されている。現在、栄養管理報告書の集計結果等について、インターネット等では公開しておらず、活用の具体については不明であり、提出された栄養管理報告書を施設の指導の際にどのように活用しているかについては把握できていないが、自由記述によって得られる施設ごとの課題を、指導の際の重点に置いていることも考えられる。

## 5. E自治体

### 1) 栄養管理報告書のデータ集約状況について

E 自治体は大都市で人口が多く、事業所給食施設も多く設置されている自治体である。また、E 自治体管内の複数の自治体で集約された栄養管理報告書のデータを中央が一括して集約をしている。栄養管理報告

書は、チェックボックスを設けた選択式の回答項目が多く、他の自治体に比べて自由記述で回答する形式が少ない様式となっている（資料5）。このため、回答者が答えやすい形式になっていると考えられる。また、データについては欠損値がほとんどなく、栄養管理報告書を集約する過程でチェックが行われ、各自治体（区）のレベルで内容の確認が行われていることが窺える。また、他の自治体では事業所用の様式が定められているところが多いなかで、E自治体においては、学校、児童福祉施設（保育所以外）、社会福祉施設、事業所、寄宿舎、矯正施設、自衛隊、一般給食センターが1つの統一された様式で対応し、回答するシステムになっている。多くのデータを集計する必要がある大都市ならではの工夫であると考えられる。

## 2) 常勤管理栄養士・栄養士の配置による 栄養管理の実施状況の比較

E自治体における常勤管理栄養士の配置率は38.1%、常勤管理栄養士または栄養士の配置率は50.5%であり、2023年度衛生行政報告例<sup>1)</sup>で報告されている数値（事業所給食施設の管理栄養士配置率29.2%、栄養士・管理栄養士配置率47.2%）に比べ、いずれも全国平均を上回っていた。これは、E自治体管下の事業所給食施設に比較的規模の大きいところが多く、提供食数が多いことに関係していると考えられる。

## 3) 栄養管理報告書からみられる関係者間の 連携による栄養管理の状況

本研究の主目的である、事業所給食施設における関係者間の連携状況について、E自治体の栄養管理報告書からは、「健康管理部門と給食部門との連携（事業所のみ記入

箇所有り）」、「給食会議の開催頻度」、「給食会議の構成委員」の設問から推定するにとどまった。限られた様式の中では、事業所施設のみに該当する設問を設置することは難しいことが予測される。

健康管理部門と給食部門が連携していると回答した施設は、常勤管理栄養士の配置有りで55.0%であり、全体の44.3%と比べて有意に高値であった。常勤管理栄養士がいることでより両者間の連携を図ることができ、対象者の把握や栄養情報・健康情報の提供に影響していると予測される。

一方、一部の自治体（区）では、区独自で栄養管理報告書の集計結果を公表しており、その中には、「健康管理部門と給食部門との連携」状況によるクロス集計結果も公表されている。自治体はその重要性を認識し、課題として抽出している好事例であると考えられる。今後このような取組が全国的に広がることで、事業所給食施設における関係者間の連携が促進することが期待される。

## 4) 研究の限界と今後の展望(栄養管理報告書のあり方)

今回の調査からは、栄養管理報告書の収集後、行政から各施設に対してどのような給食施設指導が行われているかまでは把握できていない。また様式の中に「栄養課題」、「栄養課題に対する取組」、「施設の自己評価」に関する自由記述欄があったものの、今回得られたデータからその内容までは不明であった。今後、事業所給食施設における効果的な栄養管理の推進に向けて、施設設置者、給食受託会社、事業者、そして自治体等が広く活用していく資料を作成するためには、栄養管理報告書の果たす役割について、自治体ごとではなく、全国統一的な議論が

なされ、有益なものとなるような検討が必要である。また、栄養管理報告書で定期的に収集されるデータは、全国の給食施設をモニタリングするためにも非常に重要な資料となるため、自治体ごとに、その集約方法の効率化も合わせて見直す必要がある。

## 6. F自治体

今回の解析対象は、F自治体の事業所 32 件である。令和 5 年度衛生行政報告例<sup>10)</sup>では、F自治体の事業所は 55 施設と報告されており、今回、58.2%の施設のデータを解析することができた。F自治体の栄養管理報告書は、給食施設の栄養管理における PDCA サイクルに基づいた構成であった。

本研究では、栄養管理報告書のデータではなく、給食施設の重点管理項目に関する調査票のデータ提供を受けた。この調査票では、食数は当該年度 6 月 1 日あたりの平均、人員配置は管理栄養士数、栄養士数、調理師数についてのデータであり、雇用形態や所属について把握することは出来なかった。しかし、重点事項に関する項目では、利用者の健康につながる取組について、具体的な状況把握が可能であった。

### 1) 解析対象とした事業所の特徴と管理栄養士や栄養士の配置

解析対象とした事業所の 1 日あたりの食数の中央値は 223 食であったが、最小値 48 食、最大値 2,200 食と食数に幅がみられた。食数は事業所の食堂の規模を表すが、食堂規模は管理栄養士や栄養士の配置や、栄養管理・給食管理、PDCA サイクルに基づいた健康管理へのアプローチの実現に関係していることが予測できる。従って、本来は事業所の規模別の解析が理想である。しかし、

今回の解析対象数は 32 件であるため、規模別の解析は難しかった。

管理栄養士・栄養士の配置有りの施設は 19 件 (59.4%)、管理栄養士・栄養士の配置なしは 13 件 (40.6%) であったが、今回のデータでは、管理栄養士・栄養士の所属や常勤や非常勤といった雇用形態については明らかではない。

### 2) 重点管理項目に関する項目

F自治体では、重点管理項目として、「適正体重者の割合の増加」と「食塩摂取量の適正化」を掲げている。これらの健康増進の取組として、「予定献立の提示」では、管理栄養士・栄養士の配置による差は無かったが、エネルギー及び栄養量の表示として、「たんぱく質」や「脂質」を表示していない施設では、管理栄養士・栄養士の配置なしの割合が有意に高かった。

今回は解析対象数が少ないため、統計学的な有意は確認できない項目が多かったが、管理栄養士・栄養士の配置によって健康への取組や給食運営体制の構築がなされている状況が予測できる。

### 3) 研究の限界と今後の展望

今回の調査から、管理栄養士・栄養士が配置されている施設では健康増進への取組や給食運営体制の構築がなされていることが示されたが、解析対象や解析項目が限られていた。また、管理栄養士・栄養士の配置有りの施設は食数が多く、食堂規模が大きいといえる。適切な栄養管理や利用者への健康アプローチの実現、給食の運営体制の構築が施設の規模の影響を受けている可能性もあり、管理栄養士・栄養士の配置だけによるものであると断言はできない。他の自治体の調査結果、栄養管理の状況と食数や関

係者間の連携等との関連を明らかにするための追加アンケートの結果から、総合的に判定する必要があると思われる。

## E. 結論

常勤管理栄養士が配置された事業所給食施設では、常勤栄養士のみでの配置、常勤管理栄養士・栄養士の配置なしの施設に比べ、健康増進に向けた栄養管理の取組が多く行われている実態が確認された。栄養管理報告書のチェック項目は自治体によって異なるが、上記の取組内容には栄養管理等に関する定期的な会議の開催、肥満・やせの割合の把握、高血圧・脂質異常症・高血糖の割合の把握、利用者の身体活動の把握、これらの把握内容の献立への反映、嗜好調査の実施、栄養成分表示の実施、ヘルシーメニューの提供などが含まれる。また、常勤管理栄養士・栄養士の配置なしの施設は栄養管理報告書の未提出、一部未回答（欠損値）が多い。このような施設に対しても給食担当者が回答しやすくすることが求められる。

栄養管理報告書への回答内容のみで、事業所給食施設における栄養管理のための関係者間の連携状況を把握することは難しい。このため、別途、追加のアンケート調査を行い、事業所給食施設の栄養管理における管理栄養士・栄養士の役割、利用者の健康増進に対する関係者間の連携の寄与について明確にする必要性が示された。

さらに、本研究で得られた成果を踏まえると、各自治体における、現状の栄養管理報告書の項目や様式について、事業所特定給食施設の栄養管理の質や実態、効果等を正確に把握できるものであるかといった観点で、見直していくことが望まれる。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

なし

### 2. 学会発表

- 1) 高橋孝子, 田丸淳子, 市川陽子: 栄養管理報告書からみた事業所給食施設における栄養管理の現状, 日本産業衛生学会産業栄養研究会第8回学術集会要旨集, p.3 (2024)
- 2) 山中沙紀, 高橋孝子, 田丸淳子, 米倉嶺, 若山桜, 市川陽子: 第79回日本栄養・食糧学会大会講演要旨集 (2025)  
<https://www.congre.co.jp/jsnfs2025/program/files/abstracts.pdf> (アクセス日: 2025年5月15日)

## G. 知的財産権の出願・登録状況

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他

なし

## H. 引用文献

- 1) 厚生労働省: 令和5年度衛生行政報告例 (2024),  
[https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00450027&tstat=000001031469&cycle=8&tclass1=000001222480&tclass2=000001222481&tclass3=000001222482&stat\\_infid=000040217189&tclass4val=0](https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00450027&tstat=000001031469&cycle=8&tclass1=000001222480&tclass2=000001222481&tclass3=000001222482&stat_infid=000040217189&tclass4val=0) (アクセス日: 2025年3月8日)
- 2) 村山伸子, 井上浩一: 自治体における特定

- 給食施設支援・指導に関するシステムモデルの構築, 平成 17 年度厚生労働科学研究費補助金 (健康科学総合事業), 分担研究報告書 (主任研究者: 石田裕美), 2006
- 3) 労務研究所: 特集 職場給食の経営指標と価格, 旬刊福利厚生 No. 2401, p.5, 労務研究所, 東京 (2024)
- 4) 厚生労働省: 特定給食施設における栄養管理に関する指導・支援等について, 令和 2 年 3 月 31 日, 健健発 0331 第 2 号 (2020), <https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000637208.pdf> (アクセス日: 2025 年 3 月 31 日)
- 5) 厚生労働省: 健康増進法第 21 条 (法律第 103 号) (2002), [https://www.mhlw.go.jp/web/t\\_doc?dataId=78aa3837&dataType=0&pageNo=1](https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?dataId=78aa3837&dataType=0&pageNo=1) (アクセス日: 2025 年 6 月 25 日)
- 6) 厚生労働省: 労働衛生安全規則第 632 条 (労働省令第 32 号) (1972), [https://www.mhlw.go.jp/web/t\\_doc?dataId=74003000&dataType=0&pageNo=11](https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?dataId=74003000&dataType=0&pageNo=11) (アクセス日: 2025 年 3 月 31 日)
- 7) 健康増進法施行規則第 8 条 (厚生労働省令第 86 号) (2003), [https://www.mhlw.go.jp/web/t\\_doc?dataId=78aa4860&dataType=0&pageNo=1](https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?dataId=78aa4860&dataType=0&pageNo=1) (アクセス日: 2025 年 3 月 31 日)
- 8) 神田知子, 高橋孝子, 久保田恵他: 栄養管理報告書を用いた特定給食施設における食事摂取基準の活用に関する調査, 栄養学雑誌, 70, 140-151 (2012)
- 9) 厚生労働省: 令和 5 年度国民健康・栄養調査結果の概要 (2024) 第 1 章, <https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/001338334.pdf> (アクセス日: 2025 年 2 月 28 日)
- 10) 厚生労働省: 令和 5 年度衛生行政報告例の概要 (2024) p15, [https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/eisei\\_houkoku/23/dl/gaikyo.pdf](https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/eisei_houkoku/23/dl/gaikyo.pdf) (アクセス日: 2025 年 4 月 3 日)

#### 参考文献

- 11) 石田裕美: 特定給食施設における栄養管理の実施状況とその基準に関する研究, 平成 18 年度厚生労働科学研究費補助金 (健康科学総合事業), 総括研究報告書 (主任研究者: 石田裕美), 2006
- 12) 熊本県: 熊本県健康増進法施行細則, [https://www.pref.kumamoto.jp/uploaded/life/76798\\_89745\\_misc.pdf](https://www.pref.kumamoto.jp/uploaded/life/76798_89745_misc.pdf) (アクセス日: 2025 年 4 月 23 日)
- 13) 熊本県: 栄養管理状況報告書記入要領 (事業所・寄宿舍・矯正施設・自衛隊・一般給食センター・その他), [https://www.pref.kumamoto.jp/uploaded/life/76798\\_89768\\_misc.pdf](https://www.pref.kumamoto.jp/uploaded/life/76798_89768_misc.pdf) (アクセス日: 2025 年 4 月 23 日)
- 14) 静岡県: しずおか健幸惣菜 (けんこうそうざい), <https://www.pref.shizuoka.jp/kenkofukushi/kenkozukuri/kenkodukuritorikum/i/1003105/1024517.html> (アクセス日: 2025 年 4 月 2 日)
- 15) 静岡県: 給食施設 (健康増進法関係), <https://www.pref.shizuoka.jp/kenkofukushi/kenkozukuri/kenkodukuritorikum/i/1043774.html> (アクセス日: 2025 年 4 月 22 日)





	合計						A自治体		B自治体		C自治体		D自治体		E自治体		F自治体	
	施設数	(%)	施設数	(%)	施設数	(%)	施設数	(%)	施設数	(%)	施設数	(%)	施設数	(%)	施設数	(%)	施設数	(%)
栄養管理等に関する連携体制(施設外)	有り	8	0.6	8	30.8													
	なし	17	1.4	17	65.4													
連携先	欠損値	1	0.1	1	3.8													
	医療機関	3	0.2	3	11.5													
	福祉施設	0	0.0	0	0.0													
	学校	0	0.0	0	0.0													
	事業所	3	0.2	3	11.5													
	医療保険者	1	0.1	1	3.8													
	市町村	1	0.1	1	3.8													
	保健所	1	0.1	1	3.8													
	その他	1	0.1	1	3.8													
内容	アセスメントデータの共有	2	0.2	2	7.7													
	健康・栄養教育の実施	3	0.2	3	11.5													
	イベントの実施	4	0.3	4	15.4													
	その他	0	0.0	0	0.0													
従事者の人材育成	有り	21	1.7	21	80.8													
	なし	5	0.4	5	19.2													
	欠損値	0	0.0	0	0.0													
職種	管理栄養士	6	0.5	6	23.1													
	栄養士	8	0.6	8	30.8													
	調理師/調理作業員	18	1.5	18	69.2													
	事務職員	4	0.3	4	15.4													
	その他	0	0.0	0	0.0													
方法	研修会の参加	11	0.9	11	42.3													
	施設内	5	0.4	5	19.2													
	施設外	5	0.4	5	19.2													
	計画的ROUT(現場での教育)の実施	15	1.2	15	57.7													
	その他	0	0.0	0	0.0													
利用者に関する把握・調査	対象者数または人員構成の把握有り	1017	82.1	15	57.7	114	64.4	54	67.5	169	79.7	685	93.5	665	46	6.5	0	0.0
	把握なし	186	15.0	8	30.8	63	35.6	26	32.5	43	20.3	46	6.5	0	0.0	0	0.0	0.0
	欠損値	3	0.2	3	11.5													
	利用率の把握有り	43	3.5					43	53.8									
	把握なし	37	3.0					37	46.3									
	欠損値	0	0.0															
	B/C等による体格の把握有り	626	50.6	8	30.8	55	31.1	49	61.3	179	84.4	311	43.7	24	3.7	24	3.7	24
	把握なし	601	48.5	16	61.5	122	68.9	31	38.8	24	11.3	400	56.3	8	3.7	8	3.7	8
	欠損値	11	0.9	2	7.7													
	エネルギー摂取の過不足の評価有り	8	0.6	8	30.8													
	把握なし	16	1.3	16	61.5													
	欠損値	2	0.2	2	7.7													
	疾病状況等の維持・改善に関する把握有り	392	31.7	5	19.2	57	32.2	33	41.3			297	41.8					
	把握なし	593	47.9	12	46.2	120	67.8	47	58.8			414	58.2					
	欠損値	9	0.7	9	34.6							0	0.0					
	糖尿病有症者の把握有り	89	7.2	6	23.1	57	32.2	26	32.5									
	高血圧症有病者の把握有り	91	7.4	6	23.1	57	32.2	28	35.0									
	脂質異常症有病者の把握有り	95	7.7	6	23.1	57	32.2	32	40.0									
	貧血有病者の把握有り	6	0.5	6	23.1													
	低栄養有病者の把握有り	0	0.0	0	0.0													
	その他の有病者の把握有り	0	0.0	0	0.0													

食物アレルギーの把握有り	151	12.2								29	13.7	122	17.2
把握なし	756	61.1								168	79.2	588	82.7
欠損値	16	1.3								15	7.1	1	0.1
生活習慣の把握有り	304	24.6								124	58.5	180	25.3
把握なし	605	48.9								75	35.4	530	74.5
欠損値	14	1.1								13	6.1	1	0.1
給食の摂取状況の把握有り	181	14.6	16	61.5	59	33.3	50	62.5	15	7.1	41	5.8	
把握なし	985	79.6	3	11.5	104	58.8	29	36.3	179	84.4	670	94.2	
欠損値	40	3.2	7	28.9	14	7.9	1	1.3	18	8.5	0	0.0	
方法	摂取量調査	41	3.3	0	0.0						41	5.8	
	残食調査(個別:主食・副食別)	1	0.1	1	3.8								
	残食調査(個別:一括)	2	0.2	2	7.7								
	残食調査(集団:主食・副食別)	1	0.1	1	3.8								
	残食調査(集団:一括)	12	1.0	12	48.2								
	残食調査(献立ごと)	18	1.5				18	22.5					
	残食調査(主食・副食別)	3	0.2				3	3.8					
	残食調査(全体量)	28	2.3				28	35.0					
	その他	0	0.0	0	0.0								
嗜好・満足度調査の実施有り	588	45.9	9	34.6	88	49.7	22	27.5	92	43.4	357	50.2	
実施なし	588	47.5	11	42.3	75	42.4	49	61.3	99	46.7	354	49.8	
欠損値	50	4.0	6	23.1	14	7.9	9	11.3	21	9.9	0	0.0	
有り	17	1.4	17	65.4									
なし	8	0.6	8	30.8									
欠損値	1	0.1	1	3.8									
有り	4	0.3	4	15.4									
なし	20	1.6	20	76.9									
欠損値	2	0.2	2	7.7									
有り	28	2.3	9	34.6									
なし	28	2.3	15	57.7									
欠損値	2	0.2	2	7.7									
提供栄養量	5	0.4	5	19.2									
摂取状況	3	0.2	3	11.5									
利用者による食事評価	4	0.3	4	15.4									
体重変化量、BMI	0	0.0	0	0.0									
栄養補助状況	2	0.2	2	7.7									
症例改善状況	0	0.0	0	0.0									
生活習慣改善状況	0	0.0	0	0.0									
その他	0	0.0	0	0.0									
結果の活用方法	総与栄養目標量の見直し	2	0.2	2	7.7								
	献立の見直し	28	2.3	9	34.6								
	食事の種類の見直し	6	0.5	6	23.1								
	栄養教育の見直し	1	0.1	1	3.8								
	食事形態や食器等の見直し	1	0.1	1	3.8								
	食環境の見直し	1	0.1	1	3.8								
	その他	0	0.0	0	0.0								
委託の場合	契約の見直し	0	0.0	0	0.0								
	委託先との協議	5	0.4	5	19.2								
	その他	1	0.1	1	3.8								

	合計 (%)						A自治体 (%)		B自治体 (%)		C自治体 (%)		D自治体 (%)		E自治体 (%)		F自治体 (%)	
	施設数	(%)	施設数	(%)	施設数	(%)	施設数	(%)	施設数	(%)	施設数	(%)	施設数	(%)	施設数	(%)	施設数	(%)
対象者に合わせた食事計画	10	0.8	10	38.5	15	1.2	15	57.7	1	3.8								
なし																		
次掲値	1	0.1	1	3.8														
献立への配慮	88	7.1	88	31.7	42	23.7	36	45.0										
なし																		
次掲値	71	5.7	71	27.5	27	15.3	22	27.5										
肥満への配慮あり	130	10.5	108	61.0	108	61.0	22	27.5										
なし																		
次掲値	50	4.0	40	22.6														
やせへの配慮あり	30	2.4	30	16.9														
なし																		
次掲値	35	2.8	28	15.8														
高血圧への配慮あり	27	2.2	27	15.3														
なし																		
次掲値	24	1.9	24	13.6														
脂質異常症への配慮あり	1092	88.2	9	34.6	157	88.7	44	55.0	203	95.8	679	95.5						
なし																		
次掲値	103	8.3	16	61.5	20	11.3	26	32.5	9	4.2	32	4.5						
給与栄養目標量の設定	11	0.9	1	3.8														
なし																		
次掲値	188	15.2			151	85.3	37	46.3										
食品群別給与目標量の設定	58	4.7			26	14.7	32	40.0										
なし																		
次掲値	11	0.9			11	13.8												
設定の種類	113	65.7	7	26.9	163	92.1												
種類	52	4.2	2	7.7	14	7.9												
個別に作成	0	0.0	0	0.0														
なし																		
次掲値	8	0.6	8	30.8														
設定に使用する項目	8	0.6	8	30.8														
なし																		
次掲値	6	0.5	6	23.1														
年齢	0	0.0	0	0.0														
身体活動レベル	0	0.0	0	0.0														
身長・体重・BMI	0	0.0	0	0.0														
臨床状況・臨床検査	0	0.0	0	0.0														
臨床状況	0	0.0	0	0.0														
疾病状況	0	0.0	0	0.0														
採取量調査(全員)	0	0.0	0	0.0														
採取量調査(一部)	0	0.0	0	0.0														
その他	0	0.0	0	0.0														
日本人の食事摂取基準	10	0.8	10	38.5														
その他	0	0.0	0	0.0														
設定の見直し	624	50.4	10	38.5														
なし																		
次掲値	101	8.2	4	15.4														
有	12	1.0	12	46.2														
給与栄養量の算出	1053	85.1	15	57.7	164	92.7												
なし																		
次掲値	72	5.8	10	38.5	13	7.3												
食品群別給与量の算出	1	0.1	1	3.8														
なし																		
次掲値	163	13.2			163	92.1												
有	14	1.1			14	7.9												
なし																		
次掲値	23	1.9	23	88.5														
食事提供の方法の工夫	3	0.2	3	11.5														
なし																		
次掲値	0	0.0	0	0.0														
給量の調整	17	1.4	17	65.4														
なし																		
次掲値	7	0.6	7	26.9														
食事量の提供	2	0.2	2	7.7														
なし																		
次掲値	19	1.5	19	73.1														
品管理の実施	5	0.4	5	19.2														
なし																		
次掲値	2	0.2	2	7.7														
有	25	2.0	25	96.2														
なし																		
次掲値	1	0.1	1	3.8														
高温給食の実施	0	0.0	0	0.0														
なし																		
次掲値	23	1.9	23	88.5														
調味料の計量	2	0.2	2	7.7														
なし																		
次掲値	1	0.1	1	3.8														
有	28	2.3	23	87.5														
なし																		
次掲値	4	0.3	4	12.5														
有	0	0.0	0	0.0														
なし																		
次掲値	28	2.3	23	87.5														
有	4	0.3	4	12.5														
なし																		
次掲値	0	0.0	0	0.0														





	合計 (%)												A自治体			B自治体			C自治体			D自治体			E自治体			F自治体			
	施設数	(%)	施設数	(%)	施設数	(%)	施設数	(%)	施設数	(%)	施設数	(%)	施設数	(%)	施設数	(%)	施設数	(%)	施設数	(%)	施設数	(%)	施設数	(%)	施設数	(%)	施設数	(%)			
非常時への備え(危機管理)	1121	90.5	14	53.8	154	87.0	74	92.5	203	96.7	1674	94.8	55	4.4	7	26.9	5	2.8	0	0.0	37	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
なし																															
次措置	30	2.4	5	19.2	18	10.2	6	7.5	7	3.3	0	0.0	1040	84.0	14	53.8	122	68.9	62	77.5	168	79.2	674	94.8							
災害時対応マニュアル有り																															
なし	117	9.5	4	15.4	31	17.5	8	10.0	37	17.5	37	17.5	49	4.0	8	30.8	24	13.6	10	12.5	7	3.3	0	0.0							
次措置	1026	82.9	8	30.8	24	13.6	10	12.5	7	3.3	0	0.0																			
食中毒対応マニュアル有り																															
なし	118	9.5	8	30.8	24	13.6	10	12.5	7	3.3	0	0.0																			
次措置	36	2.9	8	30.8	24	13.6	10	12.5	7	3.3	0	0.0																			
その他(感染症等)対応マニュアル有り																															
なし	63	5.1	21	11.9	8	10.0	7	3.3	0	0.0																					
次措置	142	11.5	8	30.8	24	13.6	10	12.5	7	3.3	0	0.0																			
施設との連携体制有り																															
なし	7	0.6	12	46.2	6	23.1	8	30.8	11	42.3	96	54.2	541	43.7	12	46.2	37	46.3	32	40.0	402	69.2									
次措置	257	20.8	6	23.1	8	30.8	11	42.3	37	20.9	22	27.5	19	1.5	8	30.8	11	13.8	4	5.0	29	13.7									
非常時用食料の備蓄有り																															
なし	928	75.0	11	42.3	37	20.9	22	27.5	43	20.3	156	73.6	201	16.2	7	26.9	37	46.3	22	27.5	43	20.3	92	12.9							
次措置	77	6.2	8	30.8	11	42.3	44	24.9	12	15.0	13	6.1																			
保管場所																															
厨房食品保管庫	4	0.3	8	30.8	11	42.3	44	24.9	12	15.0	13	6.1																			
施設敷地内保管庫	30	2.4	8	30.8	11	42.3	44	24.9	12	15.0	13	6.1																			
その他の保管場所	8	0.6	12	46.2	6	23.1	8	30.8	11	42.3	96	54.2																			
非常時用積立有り																															
なし	33	2.7	6	23.1	8	30.8	11	42.3	37	20.9	22	27.5																			
次措置	232	18.7	2	7.5	3	11.5	4	15.4	5	18.8	6	23.1																			
ヘルシーメニューの提供有り																															
なし	225	18.2	2	7.5	3	11.5	4	15.4	5	18.8	6	23.1																			
次措置	52	4.2	2	7.5	3	11.5	4	15.4	5	18.8	6	23.1																			
ヘルシーメニューのヘルシーメニューの提供有り																															
なし	15	1.2	7	26.9	37	20.9	22	27.5	43	20.3	156	73.6																			
次措置	71	5.7	7	26.9	37	20.9	22	27.5	43	20.3	156	73.6																			
自治体独自のヘルシーメニューの提供有り																															
なし	140	11.3	1	3.8	1	3.8	1	3.8	1	3.8	1	3.8																			
次措置	1	0.1	10	38.5	12	46.2	6	23.1	8	30.8	11	42.3																			
施設の自己評価																															
なし	10	0.8	10	38.5	12	46.2	6	23.1	8	30.8	11	42.3																			
次措置	12	1.0	12	46.2	6	23.1	8	30.8	11	42.3	96	54.2																			
有り(改善したい内容の自由記述)																															
なし	14	1.1	14	53.8	4	15.4	4	15.4	4	15.4	4	15.4																			
次措置	9	0.7	9	34.6	3	11.5	3	11.5	3	11.5	3	11.5																			

表A-1. 給食運営方式

	施設数 (%)			
	合計	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	$\rho$ 値
	n=26	n=15	n=11	
合計	26 ( 100.0 )	15 ( 57.7 )	11 ( 42.3 )	—
直営	4 ( 15.4 )	3 ( 75.0 )	1 ( 25.0 )	0.61
委託	22 ( 84.6 )	12 ( 54.5 )	10 ( 45.5 )	

Fisherの正確確率検定

表A-2. 給食対象者数

	合計	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	$\rho$ 値
	n=16	n=8	n=8	
給食対象者数				
合計(人)	287.0 ( 159.3, 802.0 )	336.0 ( 211.0, 911.5 )	206.0 ( 119.0, 521.0 )	0.28
男性(人)	174.0 ( 68.0, 436.0 )	228.5 ( 143.5, 710.0 )	130.0 ( 61.5, 255.0 )	0.15
女性(人) <sup>†</sup>	114.1 ± 106.3	149.5 ± 126.3	73.7 ± 64.7	0.17

中央値(25, 75パーセンタイル値), Mann-WhitneyのU検定

欠損値 合計:1, 男性・女性:2

<sup>†</sup> 平均±SD, 対応のないt検定

表A-3. 栄養管理部門の位置付け

	施設数 (%)			
	合計	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	$\rho$ 値
	n=25	n=15	n=10	
栄養管理部門の位置付け				
有り	15 ( 60.0 )	9 ( 60.0 )	6 ( 60.0 )	1.00
なし	10 ( 40.0 )	6 ( 40.0 )	4 ( 40.0 )	
	n=15	n=9	n=6	
【部門】				
健康管理部門	3 ( 20.0 )	2 ( 22.2 )	1 ( 16.7 )	0.24 <sup>†</sup>
事務部門	8 ( 53.3 )	6 ( 66.7 )	2 ( 33.3 )	
その他	4 ( 26.7 )	1 ( 11.1 )	3 ( 50.0 )	

Fisherの正確確率検定

欠損値 栄養管理部門の位置付け:1

<sup>†</sup>  $\chi^2$ 検定

表A-4. 給食の理念・方針・目標

	施設数 (%)			
	合計	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	p値
	n=26	n=15	n=11	
給食の理念・方針・目標				
有り	24 ( 92.3 )	14 ( 93.3 )	10 ( 90.9 )	1.00
なし	2 ( 7.7 )	1 ( 6.7 )	1 ( 9.1 )	
	n=20	n=13	n=7	
【施設内での周知】				
有り	16 ( 80.0 )	9 ( 69.2 )	7 ( 100.0 )	0.25
なし	4 ( 20.0 )	4 ( 30.8 )	0 ( 0.0 )	
	n=24	n=14	n=10	
【内容(目標)】				
QOL(生活の質)の向上	3 ( 12.5 )	3 ( 21.4 )	0 ( 0.0 )	0.24
疾病の改善	3 ( 12.5 )	2 ( 14.3 )	1 ( 10.0 )	1.00
健康の保持増進	20 ( 83.3 )	14 ( 100.0 )	6 ( 60.0 )	0.020
適切な栄養素の摂取	10 ( 41.7 )	7 ( 50.0 )	3 ( 30.0 )	0.42
楽しい食事	11 ( 45.8 )	5 ( 35.7 )	6 ( 60.0 )	0.41
安心安全な食事	19 ( 79.2 )	10 ( 71.4 )	9 ( 90.0 )	0.36
安価での提供	13 ( 54.2 )	6 ( 42.9 )	7 ( 70.0 )	0.24
その他	2 ( 8.3 )	1 ( 7.1 )	1 ( 10.0 )	1.00

Fisherの正確確率検定

欠損値 施設内での周知:4

表A-5. 栄養管理等に関する会議

	施設数 (%)			
	合計	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	p値
	n=25	n=8	n=11	
栄養管理等に関する会議				
有り	16 ( 64.0 )	11 ( 78.6 )	5 ( 45.5 )	0.12
なし	9 ( 36.0 )	3 ( 21.4 )	6 ( 54.5 )	
	n=16	n=11	n=5	
【目的】				
有病者の減少	2 ( 12.5 )	1 ( 9.1 )	1 ( 20.0 )	1.00
適正体重者の増加	2 ( 12.5 )	1 ( 9.1 )	1 ( 20.0 )	1.00
食事摂取の適正化	5 ( 31.3 )	3 ( 27.3 )	2 ( 40.0 )	1.00
利用者の満足度の向上	16 ( 100.0 )	11 ( 100.0 )	5 ( 100.0 )	—
利用者に適した健康・食に関する情報の提供	6 ( 37.5 )	3 ( 27.3 )	3 ( 60.0 )	0.30
品質管理の向上	6 ( 37.5 )	4 ( 36.4 )	2 ( 40.0 )	1.00
衛生管理の徹底	8 ( 50.0 )	3 ( 27.3 )	5 ( 100.0 )	0.026
その他	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	—
【構成】				
施設側				
管理者	6 ( 37.5 )	6 ( 54.5 )	0 ( 0.0 )	0.093
健康管理部門担当者	3 ( 18.8 )	2 ( 18.2 )	1 ( 20.0 )	1.00
産業医	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	—
給食担当責任者	7 ( 43.8 )	6 ( 54.5 )	1 ( 20.0 )	0.31
管理栄養士/栄養士	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	—
調理師/調理作業員	1 ( 6.3 )	1 ( 9.1 )	0 ( 0.0 )	1.00
その他	2 ( 12.5 )	1 ( 9.1 )	1 ( 20.0 )	1.00
委託先				
管理栄養士/栄養士	13 ( 81.3 )	10 ( 90.9 )	3 ( 60.0 )	0.21
調理師/調理作業員	9 ( 56.3 )	6 ( 54.5 )	3 ( 60.0 )	1.00
事務職	4 ( 25.0 )	3 ( 27.3 )	1 ( 20.0 )	1.00
その他	6 ( 37.5 )	2 ( 18.2 )	4 ( 80.0 )	0.036

Fisherの正確確率検定

欠損値 栄養管理等に関する会議:1

表A-6. 栄養管理等に関する連携体制(施設外)

				施設数(%)
	合計	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	$\rho$ 値
	n=25	n=15	n=10	
栄養管理等に関する連携体制(施設外)				
有り	8 ( 32.0 )	5 ( 33.3 )	3 ( 30.0 )	1.00
なし	17 ( 68.0 )	10 ( 66.7 )	7 ( 70.0 )	
	n=7	n=4	n=3	
【連携先】				
医療機関	3 ( 42.9 )	1 ( 25.0 )	2 ( 66.7 )	0.49
福祉施設	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	—
学校	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	—
事業所	3 ( 42.9 )	3 ( 75.0 )	0 ( 0.0 )	0.14
医療保険者	1 ( 14.3 )	1 ( 25.0 )	0 ( 0.0 )	1.00
市町村	1 ( 14.3 )	0 ( 0.0 )	1 ( 33.3 )	0.43
保健所	1 ( 14.3 )	1 ( 25.0 )	0 ( 0.0 )	1.00
その他	1 ( 14.3 )	0 ( 0.0 )	1 ( 33.3 )	0.43
	n=5	n=3	n=2	
【内容】				
アセスメントデータの共有	2 ( 40.0 )	1 ( 33.3 )	1 ( 50.0 )	0.66
健康・栄養教育の実施	3 ( 60.0 )	1 ( 33.3 )	2 ( 100.0 )	0.23
イベントの実施	4 ( 80.0 )	3 ( 100.0 )	1 ( 50.0 )	0.39
その他	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	—

Fisherの正確確率検定

欠損値 栄養管理等に関する連携体制(施設外)・連携先:1, 内容:3

表A-7. 対象者のアセスメント

				施設数(%)
	合計	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	$\rho$ 値
	n=24	n=13	n=11	
給食対象者の把握				
有り	17 ( 70.8 )	9 ( 69.2 )	8 ( 72.7 )	1.00
なし	7 ( 29.2 )	4 ( 30.8 )	3 ( 27.3 )	
	n=24	n=14	n=10	
エネルギー摂取の過不足の評価				
有り	8 ( 33.3 )	6 ( 42.9 )	2 ( 20.0 )	0.39
なし	16 ( 66.7 )	8 ( 57.1 )	8 ( 80.0 )	
	n=17	n=11	n=6	
疾病状況等の維持・改善把握				
有り	6 ( 35.3 )	4 ( 36.4 )	2 ( 33.3 )	1.00
なし	11 ( 64.7 )	7 ( 63.6 )	4 ( 66.7 )	

Fisherの正確確率検定

欠損値 給食対象者の把握・エネルギー摂取の過不足の評価:2, 疾病状況等の維持・改善把握:9

表A-8. 提供した食事の評価

	施設数 (%)			
	合計 n=25	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置有り n=15	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし n=10	p値
提供した食事の評価				
有り	18 ( 72.0 )	11 ( 73.3 )	7 ( 70.0 )	1.00
なし	7 ( 28.0 )	4 ( 26.7 )	3 ( 30.0 )	
	n=18	n=11	n=7	
摂取状況の把握				
有り	17 ( 94.4 )	10 ( 90.9 )	7 ( 100.0 )	1.00
なし	1 ( 5.6 )	1 ( 9.1 )	0 ( 0.0 )	
	n=16	n=9	n=7	
【方法】				
摂取量調査	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	—
残食調査(個別:主食、副食別)	1 ( 6.3 )	1 ( 11.1 )	0 ( 0.0 )	1.00
残食調査(個別:一括)	2 ( 12.5 )	0 ( 0.0 )	2 ( 28.6 )	0.18
残食調査(集団:主食、副食別)	1 ( 6.3 )	1 ( 11.1 )	0 ( 0.0 )	1.00
残食調査(集団:一括)	12 ( 75.0 )	7 ( 77.8 )	5 ( 71.4 )	1.00
その他	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	—
	n=16	n=9	n=7	
利用者による食事サービスの評価(アンケート調査等)				
有り	9 ( 56.3 )	6 ( 66.7 )	3 ( 42.9 )	0.62
なし	7 ( 43.8 )	3 ( 33.3 )	4 ( 57.1 )	
	n=24	n=15	n=9	
栄養素摂取量の評価				
有り	4 ( 16.7 )	3 ( 20.0 )	1 ( 11.1 )	1.00
なし	20 ( 83.3 )	12 ( 80.0 )	8 ( 88.9 )	
	n=24	n=14	n=10	
評価結果のフィードバック				
有り	9 ( 37.5 )	6 ( 42.9 )	3 ( 30.0 )	0.68
なし	15 ( 62.5 )	8 ( 57.1 )	7 ( 70.0 )	
	n=9	n=6	n=3	
【内容】				
摂取状況	5 ( 55.6 )	2 ( 33.3 )	3 ( 100.0 )	0.17
提供栄養量	3 ( 33.3 )	3 ( 50.0 )	0 ( 0.0 )	0.46
利用者による食事評価	4 ( 44.4 )	3 ( 50.0 )	1 ( 33.3 )	1.00
体重変化量、BMI	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	—
栄養素摂取状況	2 ( 22.2 )	2 ( 33.3 )	0 ( 0.0 )	0.50
疾病改善状況	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	—
生活習慣改善状況	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	—
その他	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	—
【結果の活用方法】				
給与栄養目標量の見直し	2 ( 22.2 )	2 ( 33.3 )	0 ( 0.0 )	0.50
献立の見直し	9 ( 100.0 )	6 ( 100.0 )	3 ( 100.0 )	—
食事の種類の見直し	6 ( 66.7 )	4 ( 66.7 )	2 ( 66.7 )	1.00
栄養教育の見直し	1 ( 11.1 )	1 ( 16.7 )	0 ( 0.0 )	1.00
食事形態や食器等の見直し	1 ( 11.1 )	1 ( 16.7 )	0 ( 0.0 )	1.00
食環境の見直し	1 ( 11.1 )	1 ( 16.7 )	0 ( 0.0 )	1.00
その他	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	—
	n=6	n=4	n=2	
【委託の場合】				
契約の見直し	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	—
委託先との協議	5 ( 83.3 )	3 ( 75.0 )	2 ( 100.0 )	1.00
その他	1 ( 16.7 )	1 ( 25.0 )	0 ( 0.0 )	1.00

Fisherの正確確率検定

欠損値 提供した食事の評価・方法:1, 利用者による食事サービスの評価(アンケート調査等)・栄養素摂取量の評価・  
評価結果のフィードバック:2, 委託の場合:3

表A-9. 対象者に合わせた食事計画

	施設数 (%)			
	合計	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	p値
	n=25	n=15	n=10	
対象者に合わせた食事計画				
有り	10 ( 40.0 )	7 ( 46.7 )	3 ( 30.0 )	0.68
なし	15 ( 60.0 )	8 ( 53.3 )	7 ( 70.0 )	
	n=10	n=7	n=3	
給与栄養目標量の設定				
有り	10 ( 100.0 )	7 ( 100.0 )	3 ( 100.0 )	—
なし	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	
【活用の基準】				
日本人の食事摂取基準	10 ( 100.0 )	7 ( 100.0 )	3 ( 100.0 )	—
その他	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	
	n=9	n=6	n=3	
【設定の種類】				
1種類のみ	7 ( 77.8 )	5 ( 83.3 )	2 ( 66.7 )	1.00
複数種類	2 ( 22.2 )	1 ( 16.7 )	1 ( 33.3 )	
個別に作成	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	
【設定に使用する項目】				
性	8 ( 88.9 )	6 ( 100.0 )	2 ( 66.7 )	0.33
年齢	8 ( 88.9 )	5 ( 83.3 )	3 ( 100.0 )	1.00
身体活動レベル	6 ( 66.7 )	5 ( 83.3 )	1 ( 33.3 )	0.23
身長・体重・BMI	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	—
臨床症状・臨床検査	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	—
疾病状況	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	—
摂取量調査(全員)	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	—
摂取量調査(一部)	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	—
その他	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	—
	n=11	n=8	n=3	
【設定の見直し】				
有り	10 ( 90.9 )	8 ( 100.0 )	2 ( 66.7 )	0.27
なし	1 ( 9.1 )	0 ( 0.0 )	1 ( 33.3 )	

Fisherの正確確率検定

欠損値 対象者に合わせた食事計画・設定の種類・設定に使用する項目:1

表A-10. 食事提供

	施設数(%)			
	合計	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	p値
	n=26	n=15	n=11	
給与栄養量の算出				
有り	16 ( 61.5 )	9 ( 60.0 )	7 ( 63.6 )	1.00
なし	10 ( 38.5 )	6 ( 40.0 )	4 ( 36.4 )	
食事提供の方法の工夫				
有り	23 ( 88.5 )	14 ( 93.3 )	9 ( 81.8 )	0.56
なし	3 ( 11.5 )	1 ( 6.7 )	2 ( 18.2 )	
品質管理の実施				
有り	25 ( 96.2 )	14 ( 93.3 )	11 ( 100.0 )	1.00
なし	1 ( 3.8 )	1 ( 6.7 )	0 ( 0.0 )	
	n=23	n=14	n=9	
給食量の調整				
有り	18 ( 78.3 )	9 ( 64.3 )	9 ( 100.0 )	0.12
なし	5 ( 21.7 )	5 ( 35.7 )	0 ( 0.0 )	
	n=14	n=8	n=6	
【主食】				
有り	13 ( 92.9 )	8 ( 100.0 )	5 ( 83.3 )	0.43
なし	1 ( 7.1 )	0 ( 0.0 )	1 ( 16.7 )	
【副食】				
有り	3 ( 21.4 )	1 ( 12.5 )	2 ( 33.3 )	0.54
なし	11 ( 78.6 )	7 ( 87.5 )	4 ( 66.7 )	
	n=23	n=14	n=9	
行事食の提供				
有り	19 ( 82.6 )	14 ( 100.0 )	5 ( 55.6 )	0.014
なし	4 ( 17.4 )	0 ( 0.0 )	4 ( 44.4 )	
	n=25	n=14	n=11	
適温給食の実施				
有り	23 ( 92.0 )	13 ( 92.9 )	10 ( 90.9 )	1.00
なし	2 ( 8.0 )	1 ( 7.1 )	1 ( 9.1 )	
衛生管理の実施				
有り	25 ( 100.0 )	14 ( 100.0 )	11 ( 100.0 )	—
なし	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	
盛り付け量の把握				
有り	24 ( 96.0 )	14 ( 100.0 )	10 ( 90.9 )	0.44
なし	1 ( 4.0 )	0 ( 0.0 )	1 ( 9.1 )	
	n=22	n=14	n=8	
【1人分の盛り付け量の算出】				
有り	20 ( 90.9 )	12 ( 85.7 )	8 ( 100.0 )	0.52
なし	2 ( 9.1 )	2 ( 14.3 )	0 ( 0.0 )	

Fisherの正確確率検定

欠損値 主食・副食:5, 1人分の盛り付け量の算出:2

表A-11. 給与栄養量(平均値)

	合計 n=16	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置有り n=9	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし n=7	p値
エネルギー(kcal) <sup>†</sup>	745.3 ± 70.8	726.7 ± 59.4	769.1 ± 81.5	0.25
たんぱく質(g) <sup>†</sup>	27.0 ± 4.2	27.0 ± 2.8	26.9 ± 5.8	0.95
食塩相当量(g)	3.65 ( 3.20, 4.00 )	3.70 ( 3.20, 4.00 )	3.60 ( 3.25, 3.95 )	1.00
脂質(%エネルギー)	28.95 ( 23.25, 32.43 )	28.40 ( 24.00, 32.20 )	29.70 ( 23.38, 31.30 )	0.68
たんぱく質(%エネルギー)	14.30 ( 13.90, 15.15 )	14.15 ( 13.00, 14.45 )	14.90 ( 14.30, 15.40 )	0.28
ビタミンA(μgRAE) <sup>†</sup>	134.3 ± 79.0	154.2 ± 84.4	98.5 ± 59.5	0.22
ビタミンB <sub>1</sub> (mg)	0.33 ( 0.29, 0.46 )	0.33 ( 0.33, 0.46 )	0.36 ( 0.25, 0.44 )	0.69
ビタミンB <sub>2</sub> (mg)	0.29 ( 0.21, 0.32 )	0.29 ( 0.29, 0.31 )	0.30 ( 0.21, 0.33 )	0.78
ビタミンC(mg) <sup>†</sup>	29.0 ± 7.2	28.6 ± 6.1	29.7 ± 9.2	0.79
カルシウム(mg) <sup>†</sup>	102.9 ± 24.1	107.2 ± 24.7	96.3 ± 23.8	0.41
鉄(mg) <sup>†</sup>	2.83 ± 0.69	2.91 ± 0.66	2.72 ± 0.78	0.62
食物繊維(g)	4.90 ( 4.20, 5.70 )	4.80 ( 4.60, 5.60 )	5.20 ( 3.56, 6.40 )	1.00
カリウム(mg)	709.5 ( 609.3, 762.8 )	697.5 ( 626.5, 720.5 )	752.5 ( 658.0, 780.0 )	0.28
飽和脂肪酸(%エネルギー)	5.79 ( 4.79, 8.35 )	5.30 ( 3.66, 5.79 )	8.90 ( 7.80, 15.65 )	0.004

中央値(25, 75パーセンタイル値), Mann-WhitneyのU検定

欠損値 たんぱく質(%エネルギー):3, ビタミンA:2, ビタミンB<sub>1</sub>・B<sub>2</sub>・C・カリウム・鉄・食物繊維:1, カリウム・飽和脂肪酸:4

<sup>†</sup> 平均±SD, 対応のないt検定

表A-12. 対象者への健康・栄養情報の提供

	施設数 (%)			
	合計	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	p値
	n=25	n=15	n=10	
対象者への健康・栄養情報の提供				
有り	23 ( 92.0 )	14 ( 93.3 )	9 ( 90.0 )	1.00
なし	2 ( 8.0 )	1 ( 6.7 )	1 ( 10.0 )	
	n=16	n=9	n=7	
【内容】				
疾病・メタボリックシンドローム	7 ( 43.8 )	3 ( 33.3 )	4 ( 57.1 )	0.62
BMI・体重	4 ( 25.0 )	2 ( 22.2 )	2 ( 28.6 )	1.00
自己の適切な食事量	7 ( 43.8 )	3 ( 33.3 )	4 ( 57.1 )	0.62
野菜・果物摂取量	8 ( 50.0 )	5 ( 55.6 )	3 ( 42.9 )	1.00
間食	2 ( 12.5 )	0 ( 0.0 )	2 ( 28.6 )	0.18
欠食・食事リズム	3 ( 18.8 )	2 ( 22.2 )	1 ( 14.3 )	1.00
調理法	2 ( 12.5 )	1 ( 11.1 )	1 ( 14.3 )	1.00
塩分摂取	9 ( 56.3 )	5 ( 55.6 )	4 ( 57.1 )	1.00
身体活動	4 ( 25.0 )	3 ( 33.3 )	1 ( 14.3 )	0.59
飲酒・たばこ	4 ( 25.0 )	2 ( 22.2 )	2 ( 28.6 )	1.00
その他	5 ( 31.3 )	3 ( 33.3 )	2 ( 28.6 )	1.00
	n=23	n=14	n=9	
献立表の掲示				
有り	22 ( 95.7 )	13 ( 92.9 )	9 ( 100.0 )	1.00
なし	1 ( 4.3 )	1 ( 7.1 )	0 ( 0.0 )	
メニューの栄養成分表示				
有り	18 ( 78.3 )	12 ( 85.7 )	6 ( 66.7 )	0.34
なし	5 ( 21.7 )	2 ( 14.3 )	3 ( 33.3 )	
	n=22	n=14	n=8	
モデル的な料理の組合せ提示				
有り	9 ( 40.9 )	7 ( 50.0 )	2 ( 25.0 )	0.38
なし	13 ( 59.1 )	7 ( 50.0 )	6 ( 75.0 )	
メニューの食事バランスガイド表示				
有り	3 ( 13.6 )	3 ( 21.4 )	0 ( 0.0 )	0.27
なし	19 ( 86.4 )	11 ( 78.6 )	8 ( 100.0 )	
栄養教育(年間)				
有り	3 ( 13.6 )	3 ( 21.4 )	0 ( 0.0 )	0.27
なし	19 ( 86.4 )	11 ( 78.6 )	8 ( 100.0 )	

Fisherの正確率検定

欠損値 対象者への健康・栄養情報の提供・モデル的な料理の組合せ提示・メニューの食事バランスガイド表示・  
栄養教育(年間):1, 内容:7

表A-13. 適切な栄養管理の実施

	施設数(%)			p値
	合計	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	
	n=24	n=14	n=10	
適切な栄養管理の実施				
有り	7 ( 29.2 )	4 ( 28.6 )	3 ( 30.0 )	0.44
一部有り	8 ( 33.3 )	6 ( 42.9 )	2 ( 20.0 )	
なし	9 ( 37.5 )	4 ( 28.6 )	5 ( 50.0 )	
	n=16	n=11	n=5	
【内容】				
有病者の減少	2 ( 12.5 )	2 ( 18.2 )	0 ( 0.0 )	1.00
適正体重者の増加	2 ( 12.5 )	1 ( 9.1 )	1 ( 20.0 )	1.00
食事摂取の適正化	5 ( 31.3 )	2 ( 18.2 )	3 ( 60.0 )	0.25
利用者の満足度の向上	14 ( 87.5 )	10 ( 90.9 )	4 ( 80.0 )	1.00
利用者に適した健康・食に関する情報の提供	9 ( 56.3 )	6 ( 54.5 )	3 ( 60.0 )	1.00
品質管理の向上	8 ( 50.0 )	4 ( 57.1 )	2 ( 40.0 )	1.00
衛生管理の徹底	11 ( 68.8 )	7 ( 63.6 )	4 ( 80.0 )	1.00
その他	1 ( 6.3 )	1 ( 9.1 )	0 ( 0.0 )	1.00
	n=23	n=14	n=9	
施設の自己評価 今後改善したいことなど ①				
有り	11 ( 47.8 )	8 ( 57.1 )	3 ( 33.3 )	0.40
なし	12 ( 52.2 )	6 ( 42.9 )	6 ( 66.7 )	
施設の自己評価 今後改善したいことなど ②				
有り	14 ( 60.9 )	9 ( 64.3 )	5 ( 55.6 )	1.00
なし	9 ( 39.1 )	5 ( 35.7 )	4 ( 44.4 )	

Fisherの正確確率検定

欠損値 適切な栄養管理の実施:2, 施設の自己評価 今後改善したいことなど ①・②:3

表A-14. 給食業務の委託状況

	施設数(%)			p値
	合計	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	
	n=22	n=12	n=10	
献立作成	22 ( 100.0 )	12 ( 100.0 )	10 ( 100.0 )	—
材料購入	22 ( 100.0 )	12 ( 100.0 )	10 ( 100.0 )	—
調理	22 ( 100.0 )	12 ( 100.0 )	10 ( 100.0 )	—
盛付	22 ( 100.0 )	12 ( 100.0 )	10 ( 100.0 )	—
配膳	14 ( 63.6 )	8 ( 66.7 )	6 ( 60.0 )	1.00
下膳	10 ( 45.5 )	7 ( 58.3 )	3 ( 30.0 )	0.23
食器洗浄	22 ( 100.0 )	12 ( 100.0 )	10 ( 100.0 )	—
施設外調理	3 ( 13.6 )	2 ( 16.7 )	1 ( 10.0 )	1.00
栄養指導	2 ( 9.1 )	1 ( 8.3 )	1 ( 10.0 )	1.00
その他	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	—

Fisherの正確確率検定

表A-15. 従事者の人材育成

				施設数 (%)
	合計	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	$\rho$ 値
	n=26	n=15	n=11	
従事者の人材育成				
有り	21 ( 80.8 )	13 ( 86.7 )	8 ( 72.7 )	0.62
なし	5 ( 19.2 )	2 ( 13.3 )	3 ( 27.3 )	
	n=21	n=13	n=8	
【職種】				
管理栄養士	6 ( 28.6 )	5 ( 28.5 )	1 ( 12.5 )	0.34
栄養士	8 ( 38.1 )	7 ( 53.8 )	1 ( 12.5 )	0.085
調理師/調理作業員	18 ( 85.7 )	10 ( 76.9 )	8 ( 100.0 )	0.26
事務職員	4 ( 19.0 )	2 ( 15.4 )	2 ( 25.0 )	0.62
その他	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	—
	n=20	n=12	n=8	
【方法】				
研修会の参加	11 ( 55.0 )	8 ( 66.7 )	3 ( 37.5 )	0.36
	n=9	n=6	n=3	
>施設内	5 ( 55.6 )	4 ( 66.7 )	1 ( 33.3 )	0.52
>施設外	5 ( 55.6 )	3 ( 50.0 )	2 ( 66.7 )	1.00
	n=20	n=8	n=8	
計画的なOJT(現場での教育)の実施	15 ( 75.0 )	8 ( 66.7 )	7 ( 87.5 )	0.60
その他	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	—

Fisherの正確確率検定

欠損値 研修会の参加・計画的なOJT(現場での教育)の実施・その他:1, 施設内・施設外:2

表A-16. 非常時(災害等)への備え

				施設数 (%)
	合計	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	$\rho$ 値
	n=22	n=12	n=10	
非常時(災害等)への備え				
有り	15 ( 68.2 )	8 ( 66.7 )	7 ( 70.0 )	1.00
なし	7 ( 31.8 )	4 ( 33.3 )	3 ( 30.0 )	
	n=16	n=10	n=6	
非常時の対応マニュアル				
有り	14 ( 87.5 )	8 ( 80.0 )	6 ( 100.0 )	0.50
なし	2 ( 12.5 )	2 ( 20.0 )	0 ( 0.0 )	
食糧等の備蓄				
有り	11 ( 68.8 )	8 ( 80.0 )	3 ( 50.0 )	0.30
なし	5 ( 31.3 )	2 ( 20.0 )	3 ( 50.0 )	
	n=16	n=9	n=7	
他施設との非常時の連携体制				
有り	12 ( 75.0 )	6 ( 66.7 )	6 ( 85.7 )	0.59
なし	4 ( 25.0 )	3 ( 33.3 )	1 ( 14.3 )	

Fisherの正確確率検定

欠損値 非常時(災害等)への備え:4, 非常時の対応マニュアル・食糧等の備蓄・他施設との非常時の連携体制:3

表B-1. 栄養管理報告書の提出状況

		施設数(%)					
栄養管理報告書の提出状況と指導票の収集状況		栄養管理報告書の提出時期					
		5月分	11月分	5月と11月両方	5月のみ	11月のみ	合計
栄養管理報告書提出有り	指導票有り	142(48.8)	138(47.4)	113(67.7)	29(17.4)	25(14.9)	167(100.0)
	指導票なし	4(1.4)	9(3.1)	3(30.0)	1(10.0)	6(60.0)	10(100.0)
	計	146(50.2)	147(50.5)	116(65.5)	30(16.9)	31(17.5)	177(100.0)
栄養管理報告書提出なし	指導票有り	145(49.8)	144(49.5)				
	指導票なし	0(0.0)	0(0.0)				
合計		291(100.0)	291(100.0)				

表B1-1. 常勤管理栄養士・栄養士の配置による提供食数の比較

	合計	① 常勤管理栄養士の配置有り	② 常勤栄養士のみ配置有り	③ 常勤管理栄養士・栄養士の配置なし	p値	多重比較†
	n=168	n=43	n=16	n=109		
朝食数 (食)	0.0 (0.0, 0.0)	0.0 (0.0, 0.0)	0.0 (0.0, 0.0)	0.0 (0.0, 0.0)	0.148	
昼食数 (食)	163.0 (96.0, 330.0)	490.0 (310.5, 799.0)	178.0 (135.0, 230.0)	110.0 (80.0, 196.0)	<0.001	②,③<①
夕食数 (食)	0.0 (0.0, 0.0)	0.0 (0.0, 0.0)	0.0 (0.0, 10.0)	0.0 (0.0, 0.0)	0.169	
1日合計食数 (食)	165.0 (98.0, 360.0)	481.0 (277.5, 764.0)	212.5 (142.5, 320.0)	110.0 (82.0, 197.0)	<0.001	②,③<①

中央値(25, 75パーセンタイル値), Kruskal-Wallis検定

欠損値 9

† 多重比較はBonferroni法を用いて有意水準を調整し、有意差が認められた組み合わせでは大小関係を不等号の向きで示した

表B1-2. 常勤管理栄養士・栄養士の配置による利用者数の比較

	合計	① 常勤管理栄養士の配置有り	② 常勤栄養士のみ配置有り	③ 常勤管理栄養士・栄養士の配置なし	p値	多重比較†
	n=114	n=32	n=11	n=71		
利用者数 (人)	320.0 (162.0, 670.0)	694.5 (377.0, 1839.0)	350.0 (183.0, 542.0)	219.0 (122.5, 416.5)	<0.001	③<①

中央値(25, 75パーセンタイル値), Kruskal-Wallis検定

欠損値 63

† 多重比較はBonferroni法を用いて有意水準を調整し、有意差が認められた組み合わせでは大小関係を不等号の向きで示した

表B1-3. 常勤管理栄養士・栄養士の配置による給食運営方式の比較

	合計	常勤管理栄養士の配置有り	常勤栄養士のみ配置有り	常勤管理栄養士・栄養士の配置なし	p値
	n=177	n=49	n=16	n=112	
委託	161 (91.0)	41 (83.7)	15 (93.8)	105 (93.8)	0.112
直営	16 (9.0)	8 (16.3)	1 (6.3)	7 (6.3)	

X<sup>2</sup>検定

欠損値 0

給食従事者数の委託側記入有無より判断

表B1-4. 常勤管理栄養士・栄養士の配置による食材料費の比較

	合計	① 常勤管理栄養士の配置有り	② 常勤栄養士のみ配置有り	③ 常勤管理栄養士・栄養士の配置なし	$\rho$ 値
	n=127	n=40	n=12	n=75	
食材料費 (円)	270.0 ( 222.0, 341.0 )	295.0 ( 211.0, 335.0 )	300.0 ( 232.0, 415.0 )	260.0 ( 222.0, 337.5 )	0.456
中央値(25, 75パーセンタイル値), Kruskal-Wallis検定 欠損値 50					

表B1-5. 常勤管理栄養士・栄養士の配置による給食管理等について検討する会議の実施の比較

	合計	常勤管理栄養士の配置有り	常勤栄養士のみ配置有り	常勤管理栄養士・栄養士の配置なし	$\rho$ 値
	n=158	n=42	n=14	n=102	
給食管理等について 有り	89 ( 56.3 )	34 <sup>†</sup> ( 81.0 )	7 ( 50.0 )	48 <sup>‡</sup> ( 47.1 )	<0.001
検討する会議 なし	69 ( 43.7 )	8 <sup>†</sup> ( 19.0 )	7 ( 50.0 )	54 <sup>†</sup> ( 52.9 )	

X<sup>2</sup>検定および残差分析

欠損値 19

<sup>†</sup> 調整済みの標準化残差が1.96以上

<sup>‡</sup> 調整済みの標準化残差が-1.96以下

表B1-6. 常勤管理栄養士・栄養士の配置による会議の頻度の比較

	合計	① 常勤管理栄養士の配置有り	② 常勤栄養士のみ配置有り	③ 常勤管理栄養士・栄養士の配置なし	$\rho$ 値
	n=78	n=33	n=7	n=38	
会議の頻度 (回/年)	6.0 ( 2.0, 12.0 )	12.0 ( 4.0, 12.0 )	3.0 ( 2.0, 12.0 )	6.0 ( 2.0, 12.0 )	0.307
中央値(25, 75パーセンタイル値), Kruskal-Wallis検定 欠損値 99					

表B1-7. 常勤管理栄養士・栄養士の配置による利用者の把握状況の比較

	合計	常勤管理栄養士の配置有り	常勤栄養士のみ配置有り	常勤管理栄養士・栄養士の配置なし	$\rho$ 値
	n=142	n=42	n=12	n=88	
利用者の把握 有り	67 ( 47.2 )	24 ( 57.1 )	7 ( 58.3 )	36 ( 40.9 )	0.16
なし	75 ( 52.8 )	18 ( 42.9 )	5 ( 41.7 )	52 ( 59.1 )	

X<sup>2</sup>検定

欠損値 35

表B1-8. 常勤管理栄養士・栄養士の配置による健康管理部門との連携の比較

		合計	常勤管理栄養士の 配置有り	常勤栄養士のみ 配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	p値
		n=131	n=41	n=10	n=80	
健康管理部門との連携	有り	41 ( 31.3 )	22 <sup>†</sup> ( 53.7 )	3 ( 30.0 )	16 <sup>‡</sup> ( 20.0 )	<0.001
	なし	90 ( 68.7 )	19 <sup>‡</sup> ( 46.3 )	7 ( 70.0 )	64 <sup>†</sup> ( 80.0 )	

X<sup>2</sup>検定および残差分析

欠損値 46

<sup>†</sup> 調整済みの標準化残差が1.96以上

<sup>‡</sup> 調整済みの標準化残差が-1.96以下

表B1-9. 常勤管理栄養士・栄養士の配置による肥満・やせの割合の記入状況の比較

		合計	常勤管理栄養士の 配置有り	常勤栄養士のみ 配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	p値
		n=177	n=49	n=16	n=112	
肥満・やせの 割合の記入	有り	55 ( 31.1 )	23 <sup>†</sup> ( 46.9 )	3 ( 18.8 )	29 <sup>‡</sup> ( 25.9 )	0.016
	なし	122 ( 68.9 )	26 <sup>‡</sup> ( 53.1 )	13 ( 81.3 )	83 <sup>†</sup> ( 74.1 )	

X<sup>2</sup>検定および残差分析

<sup>†</sup> 調整済みの標準化残差が1.96以上

<sup>‡</sup> 調整済みの標準化残差が-1.96以下

いずれかひとつの項目に記入があれば有りとした

表B1-10. 常勤管理栄養士・栄養士の配置による高血圧・脂質異常症・高血糖の割合の記入状況の比較

		合計	常勤管理栄養士の 配置有り	常勤栄養士のみ 配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	p値
		n=177	n=49	n=16	n=112	
高血圧・脂質異常症・ 高血糖の割合の記入	有り	57 ( 32.2 )	23 <sup>†</sup> ( 46.9 )	4 ( 25.0 )	30 <sup>‡</sup> ( 26.8 )	0.034
	なし	120 ( 67.8 )	26 <sup>‡</sup> ( 53.1 )	12 ( 75.0 )	82 <sup>†</sup> ( 73.2 )	

X<sup>2</sup>検定および残差分析

<sup>†</sup> 調整済みの標準化残差が1.96以上

<sup>‡</sup> 調整済みの標準化残差が-1.96以下

いずれかひとつの項目に記入があれば有りとした

表B1-11. 常勤管理栄養士・栄養士の配置によるやせの割合の比較

	合計	① 常勤管理栄養士の 配置有り	② 常勤栄養士のみ 配置有り	③ 常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	p値
		n=52	n=23	n=3	
やせ (%)	7.6 ( 4.5 , 10.4 )	9.0 ( 4.9 , 10.4 )	6.2 ( 6.1 , 9.9 )	7.0 ( 3.8 , 10.0 )	0.831

中央値(25, 75パーセンタイル値), Kruskal-Wallis検定

欠損値 125

表B1-12. 常勤管理栄養士・栄養士の配置による疾病割合の比較

	合計	① 常勤管理栄養士の配置有り	② 常勤栄養士のみ配置有り	③ 常勤管理栄養士・栄養士の配置なし	$\rho$ 値
	n=57	n=23	n=4	n=30	
高血圧 (%)	15.0 ( 10.0 , 25.0 )	15.6 ( 12.5 , 19.6 )	10.7 ( 4.9 , 22.3 )	13.2 ( 9.5 , 26.0 )	0.417
脂質異常症 (%)	26.7 ( 15.0 , 36.6 )	29.8 ( 22.5 , 35.3 )	27.0 ( 12.1 , 41.9 )	26.6 ( 13.3 , 35.5 )	0.818
高血糖 (%)	6.7 ( 4.9 , 13.0 )	6.5 ( 5.2 , 12.7 )	10.8 ( 8.2 , 12.6 )	5.9 ( 3.0 , 13.5 )	0.498

中央値(25, 75パーセンタイル値), Kruskal-Wallis検定  
 欠損値 125

表B1-13. 常勤管理栄養士・栄養士の配置による献立への配慮の比較

	合計	常勤管理栄養士の配置有り	常勤栄養士のみ配置有り	常勤管理栄養士・栄養士の配置なし	$\rho$ 値	
	n=68	n=26	n=6	n=36		
肥満	有り	40 ( 58.8 )	20 ( 76.9 )	3 ( 50.0 )	17 ( 47.2 )	0.058
	なし	28 ( 41.2 )	6 ( 23.1 )	3 ( 50.0 )	19 ( 52.8 )	
やせ	有り	30 ( 44.1 )	13 ( 50.0 )	3 ( 50.0 )	14 ( 38.9 )	0.654
	なし	38 ( 55.9 )	13 ( 50.0 )	3 ( 50.0 )	22 ( 61.1 )	
高血圧	有り	28 ( 40.6 )	16 <sup>†</sup> ( 61.5 )	3 ( 50.0 )	9 <sup>‡</sup> ( 24.3 )	0.011
	なし	41 ( 59.4 )	10 <sup>‡</sup> ( 38.5 )	3 ( 50.0 )	28 <sup>†</sup> ( 75.7 )	
脂質異常症	有り	27 ( 39.1 )	15 <sup>†</sup> ( 57.7 )	3 ( 50.0 )	9 <sup>‡</sup> ( 24.3 )	0.024
	なし	42 ( 60.9 )	11 <sup>‡</sup> ( 42.3 )	3 ( 50.0 )	28 <sup>†</sup> ( 75.7 )	
高血糖	有り	24 ( 34.8 )	15 <sup>†</sup> ( 57.7 )	3 ( 50.0 )	6 <sup>‡</sup> ( 16.2 )	0.002
	なし	45 ( 65.2 )	11 <sup>‡</sup> ( 42.3 )	3 ( 50.0 )	31 <sup>†</sup> ( 83.8 )	

X<sup>2</sup>検定および残差分析

欠損値 肥満・やせ:109, 高血圧・脂質異常症・高血糖:108

<sup>†</sup> 調整済みの標準化残差が1.96以上

<sup>‡</sup> 調整済みの標準化残差が-1.96以下

表B1-14. 常勤管理栄養士・栄養士の配置による栄養成分表示状況の比較

	合計	常勤管理栄養士の配置有り	常勤栄養士のみ配置有り	常勤管理栄養士・栄養士の配置なし	$\rho$ 値	
	n=172	n=48	n=16	n=108		
栄養成分表示	有り	162 ( 94.2 )	46 ( 95.8 )	15 ( 93.8 )	101 ( 93.5 )	0.847
	なし	10 ( 5.8 )	2 ( 4.2 )	1 ( 6.3 )	7 ( 6.5 )	

X<sup>2</sup>検定

欠損値 5

表B1-15. 常勤管理栄養士・栄養士の配置による栄養成分表示項目の比較

		合計	常勤管理栄養士の 配置有り	常勤栄養士のみ 配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	p値
		n=163	n=46	n=15	n=102	
エネルギー	有り	162 ( 99.4 )	46 ( 100.0 )	15 ( 100.0 )	101 ( 99.0 )	0.74
	なし	1 ( 0.6 )	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	1 ( 1.0 )	
たんぱく質	有り	105 ( 64.4 )	38 <sup>†</sup> ( 82.6 )	8 ( 53.3 )	59 <sup>†</sup> ( 57.8 )	0.009
	なし	58 ( 35.6 )	8 <sup>‡</sup> ( 17.4 )	7 ( 46.7 )	43 <sup>†</sup> ( 42.2 )	
脂質	有り	105 ( 64.4 )	39 <sup>†</sup> ( 84.8 )	8 ( 53.3 )	58 <sup>†</sup> ( 56.9 )	0.003
	なし	58 ( 35.6 )	7 <sup>‡</sup> ( 15.2 )	7 ( 46.7 )	44 <sup>†</sup> ( 43.1 )	
炭水化物	有り	85 ( 52.1 )	33 <sup>†</sup> ( 71.7 )	6 ( 40.0 )	46 <sup>†</sup> ( 45.1 )	0.007
	なし	78 ( 47.9 )	13 <sup>‡</sup> ( 28.3 )	9 ( 60.0 )	56 <sup>†</sup> ( 54.9 )	
食塩相当量	有り	143 ( 87.7 )	45 <sup>†</sup> ( 97.8 )	14 ( 93.3 )	84 <sup>†</sup> ( 82.4 )	0.023
	なし	20 ( 12.3 )	1 <sup>‡</sup> ( 2.2 )	1 ( 6.7 )	18 <sup>†</sup> ( 17.6 )	
その他	有り	23 ( 14.1 )	11 ( 23.9 )	2 ( 13.3 )	10 ( 9.8 )	0.074
	なし	140 ( 85.9 )	35 ( 76.1 )	13 ( 86.7 )	92 ( 90.2 )	

X<sup>2</sup>検定および残差分析

欠損値 14

<sup>†</sup> 調整済みの標準化残差が1.96以上

<sup>‡</sup> 調整済みの標準化残差が-1.96以下

表B1-16. 常勤管理栄養士・栄養士の配置による栄養情報の提供状況の比較

		合計	常勤管理栄養士の 配置有り	常勤栄養士のみ 配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	p値
		n=172	n=48	n=15	n=109	
栄養情報の提供	有り	156 ( 90.7 )	41 ( 85.4 )	15 ( 100.0 )	100 ( 91.7 )	0.195
	なし	16 ( 9.3 )	7 ( 14.6 )	0 ( 0.0 )	9 ( 8.3 )	

X<sup>2</sup>検定

欠損値 5

表B1-17. 常勤管理栄養士・栄養士の配置による栄養情報の提供方法の比較

		合計	常勤管理栄養士の 配置有り	常勤栄養士のみ 配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	p値
		n=156	n=41	n=15	n=100	
ポスター	有り	118 ( 75.6 )	35 ( 85.4 )	13 ( 86.7 )	70 ( 70.0 )	0.09
	なし	38 ( 24.4 )	6 ( 14.6 )	2 ( 13.3 )	30 ( 30.0 )	
卓上メモ	有り	75 ( 48.1 )	19 ( 46.3 )	2 <sup>‡</sup> ( 13.3 )	54 <sup>†</sup> ( 54.0 )	0.013
	なし	81 ( 51.9 )	22 ( 53.7 )	13 <sup>†</sup> ( 86.7 )	46 <sup>†</sup> ( 46.0 )	
献立表などに 一口メモ	有り	26 ( 16.7 )	12 <sup>†</sup> ( 29.3 )	1 ( 6.7 )	13 ( 13.0 )	0.034
	なし	130 ( 83.3 )	29 <sup>‡</sup> ( 70.7 )	14 ( 93.3 )	87 ( 87.0 )	
ポップ	有り	56 ( 35.9 )	20 ( 48.8 )	5 ( 33.3 )	31 ( 31.0 )	0.132
	なし	100 ( 64.1 )	21 ( 51.2 )	10 ( 66.7 )	69 ( 69.0 )	
その他	有り	8 ( 5.1 )	5 ( 12.2 )	0 ( 0.0 )	3 ( 3.0 )	0.051
	なし	148 ( 94.9 )	36 ( 87.8 )	15 ( 100.0 )	97 ( 97.0 )	

X<sup>2</sup>検定および残差分析

欠損値 21

<sup>†</sup> 調整済みの標準化残差が1.96以上

<sup>‡</sup> 調整済みの標準化残差が-1.96以下

表B1-18. 常勤管理栄養士・栄養士の配置による嗜好・残食調査の実施の比較

		合計	常勤管理栄養士の 配置有り	常勤栄養士のみ 配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	$\rho$ 値
		n=163	n=47	n=16	n=100	
嗜好調査	有り	88 ( 54.0 )	34 <sup>†</sup> ( 72.3 )	11 ( 68.8 )	43 <sup>‡</sup> ( 43.0 )	0.002
	なし	75 ( 46.0 )	13 <sup>‡</sup> ( 27.7 )	5 ( 31.3 )	57 <sup>†</sup> ( 57.0 )	
残食調査	有り	59 ( 36.2 )	9 <sup>‡</sup> ( 19.1 )	5 ( 31.3 )	45 <sup>†</sup> ( 45.0 )	0.009
	なし	104 ( 63.8 )	38 <sup>†</sup> ( 80.9 )	11 ( 68.8 )	55 <sup>‡</sup> ( 55.0 )	

X<sup>2</sup>検定および残差分析

欠損値 14

<sup>†</sup> 調整済みの標準化残差が1.96以上

<sup>‡</sup> 調整済みの標準化残差が-1.96以下

表B1-19. 常勤管理栄養士・栄養士の配置による食中毒マニュアル有無の比較

		合計	常勤管理栄養士の 配置有り	常勤栄養士のみ 配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	$\rho$ 値
		n=156	n=47	n=15	n=94	
食中毒マニュアル	有り	148 ( 94.9 )	44 ( 93.6 )	13 ( 86.7 )	91 ( 96.8 )	0.228
	なし	8 ( 5.1 )	3 ( 6.4 )	2 ( 13.3 )	3 ( 3.2 )	

X<sup>2</sup>検定

欠損値 21

表B1-20. 常勤管理栄養士・栄養士の配置による災害時マニュアル有無の比較

		合計	常勤管理栄養士の 配置有り	常勤栄養士のみ 配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	$\rho$ 値
		n=153	n=47	n=15	n=91	
災害時マニュアル	有り	122 ( 79.7 )	41 ( 87.2 )	11 ( 73.3 )	70 ( 76.9 )	0.292
	なし	31 ( 20.3 )	6 ( 12.8 )	4 ( 26.7 )	21 ( 23.1 )	

X<sup>2</sup>検定

欠損値 24

表B1-21. 常勤管理栄養士・栄養士の配置による食料等の備蓄状況の比較

		合計	常勤管理栄養士の 配置有り	常勤栄養士のみ 配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	$\rho$ 値
		n=133	n=39	n=13	n=81	
食料等の備蓄	有り	96 ( 72.2 )	31 ( 79.5 )	8 ( 61.5 )	57 ( 70.4 )	0.386
	なし	37 ( 27.8 )	8 ( 20.5 )	5 ( 38.5 )	24 ( 29.6 )	

X<sup>2</sup>検定

欠損値 44

表B1-22. 常勤管理栄養士・栄養士の配置による食料備蓄量の比較

	合計	① 常勤管理栄養士の配置有り	② 常勤栄養士のみ配置有り	③ 常勤管理栄養士・栄養士の配置なし	$\rho$ 値
	n=73	n=23	n=7	n=43	
食料備蓄量 (日分)	3.0 ( 3.0 , 3.0 )	3.0 ( 2.3 , 3.0 )	3.0 ( 3.0 , 6.0 )	3.0 ( 3.0 , 3.0 )	0.429

中央値(25, 75パーセンタイル値), Kruskal-Wallis検定  
欠損値 104

表B1-23. 常勤管理栄養士・栄養士の配置による給与栄養目標量の記入状況の比較

	合計	常勤管理栄養士の配置有り	常勤栄養士のみ配置有り	常勤管理栄養士・栄養士の配置なし	$\rho$ 値	
	n=177	n=49	n=16	n=112		
給与栄養目標量の記入	有り	157 ( 88.7 )	48 ( 98.0 )	14 ( 87.5 )	95 ( 84.8 )	0.052
	なし	20 ( 11.3 )	1 ( 2.0 )	2 ( 12.5 )	17 ( 15.2 )	

$\chi^2$ 検定

表B1-24. 常勤管理栄養士・栄養士の配置による給与栄養量の比較

	合計	常勤管理栄養士の配置有り	常勤栄養士のみ配置有り	常勤管理栄養士・栄養士の配置なし	$\rho$ 値
	n=164	n=49	n=16	n=99	
エネルギー (kcal)	734.5 ( 700.0 , 809.5 )	718.0 ( 666.0 , 801.0 )	768.5 ( 745.0 , 809.5 )	735.0 ( 705.0 , 809.5 )	0.082
たんぱく質 (g)	28.0 ( 26.1 , 31.2 )	28.1 ( 25.2 , 31.2 )	30.9 ( 27.5 , 31.7 )	28.0 ( 26.8 , 31.0 )	0.26
脂質 (g)	23.0 ( 20.4 , 26.9 )	25.0 ( 20.9 , 27.0 )	22.1 ( 23.0 , 27.3 )	22.9 ( 20.1 , 25.9 )	0.174
	n=157	n=42	n=16	n=99	
食物繊維 (g)	5.6 ( 4.8 , 6.8 )	6.0 ( 5.0 , 7.3 )	5.1 ( 3.7 , 6.8 )	5.4 ( 4.7 , 6.3 )	0.037 <sup>††</sup>
	n=163	n=48	n=16	n=99	
食塩相当量 (g)	3.5 ( 3.0 , 4.0 )	3.7 ( 3.3 , 3.9 )	3.2 ( 3.0 , 3.5 )	3.5 ( 3.0 , 4.0 )	0.226

中央値(25, 75パーセンタイル値), Kruskal-Wallis検定  
欠損値 エネルギー・たんぱく質・脂質:13, 食物繊維:20, 食塩相当量:14

<sup>††</sup>多重比較では群間に有意差が認められなかった

表B1-25. 常勤管理栄養士・栄養士の配置による給与ビタミン・ミネラル量の比較

	合計	常勤管理栄養士の配置有り	常勤栄養士のみ配置有り	常勤管理栄養士・栄養士の配置なし	$\rho$ 値
	n=157	n=42	n=16	n=99	
カルシウム (kcal)	126.0 ( 109.0 , 157.0 )	140.5 ( 121.0 , 163.0 )	124.0 ( 90.5 , 153.0 )	122.0 ( 108.0 , 150.0 )	0.082
鉄 (mg)	3.0 ( 2.6 , 3.4 )	3.3 ( 2.7 , 3.6 )	3.1 ( 2.8 , 4.0 )	3.0 ( 2.6 , 3.3 )	0.151
ビタミンA ( $\mu$ gRAE)	207.0 ( 157.0 , 252.0 )	219.0 ( 159.0 , 257.0 )	229.0 ( 156.5 , 267.0 )	193.0 ( 154.0 , 241.0 )	0.498
ビタミンB <sub>1</sub> (mg)	0.4 ( 0.3 , 0.4 )	0.4 ( 0.3 , 0.4 )	0.4 ( 0.3 , 0.4 )	0.4 ( 0.3 , 0.4 )	0.223
ビタミンB <sub>2</sub> (mg)	0.3 ( 0.3 , 0.4 )	0.3 ( 0.3 , 0.4 )	0.3 ( 0.3 , 0.4 )	0.3 ( 0.3 , 0.4 )	0.189
ビタミンC <sup>i</sup> (mg)	34.0 $\pm$ 11.7	38.0 $\pm$ 13.5	30.6 $\pm$ 12.5	32.9 $\pm$ 10.3	0.027 <sup>††</sup>

中央値(25, 75パーセンタイル値), Kruskal Wallis 検定

<sup>i</sup>一元配置分散分析  $p < 0.05$ , 平均 $\pm$ 標準偏差, 多重比較はBonferroni法を用いて有意水準を調整  
欠損値 20

<sup>††</sup>多重比較では群間に有意差が認められなかった

表B2-1. 指導票の有無による栄養管理報告書の提出状況の比較

提出状況	指導票のみ	指導票有り(n=281)			指導票無し(n=10)		
		指導票と報告書2回有り	指導票と報告書5月有り	指導票と報告書11月有り	指導票無しと報告書2回有り	指導票無しと報告書5月有り	指導票無しと報告書11月有り
施設数	114	113	29	25	3	1	6
指導票の有無に対する割合(%)	41	40	10	9	30	10	60
全体に対する割合(%)	39.2	38.8	10.0	8.6	1.0	0.3	2.1

表B2-2. 常勤管理栄養士・栄養士の配置による給食運営方式の比較

	合計	常勤管理栄養士の配置有り	常勤栄養士のみ配置有り	常勤管理栄養士・栄養士の配置なし	ρ値
	n=273	n=56	n=25	n=192	
直営	14 ( 5.1 )	2 ( 3.6 )	2 ( 8.0 )	10 ( 5.2 )	0.703
委託	259 ( 94.9 )	54 ( 96.4 )	23 ( 92.0 )	182 ( 94.8 )	

X<sup>2</sup>検定  
欠損値 8

表B2-3. 常勤管理栄養士・栄養士の配置による栄養管理報告書の提出回数の比較

	合計	常勤管理栄養士の配置有り	常勤栄養士のみ配置有り	常勤管理栄養士・栄養士の配置なし	ρ値	
	n=278	n=56	n=26	n=196		
栄養管理報告書の提出回数	0回	115 ( 41.4 )	16 <sup>†</sup> ( 28.6 )	8 ( 30.8 )	91 <sup>†</sup> ( 46.4 )	0.004
	1回	52 ( 18.7 )	7 ( 12.5 )	9 <sup>†</sup> ( 34.6 )	36 ( 18.4 )	
	2回	111 ( 39.9 )	33 <sup>†</sup> ( 58.9 )	9 ( 34.6 )	69 <sup>†</sup> ( 35.2 )	

X<sup>2</sup>検定および残差分析  
欠損値 3

<sup>†</sup> 調整済みの標準化残差が1.96以上

<sup>‡</sup> 調整済みの標準化残差が-1.96以下

表B2-4. 常勤管理栄養士・栄養士の配置による提供食数の比較

	合計	① 常勤管理栄養士の配置有り	② 常勤栄養士のみ配置有り	③ 常勤管理栄養士・栄養士の配置なし	ρ値	多重比較 <sup>†</sup>
	n=277	n=56	n=26	n=195		
朝食数 (食)	0.0 ( 0.0 , 0.0 )	0.0 ( 0.0 , 0.0 )	0.0 ( 0.0 , 0.0 )	0.0 ( 0.0 , 0.0 )	0.899	
昼食数 (食)	140.0 ( 80.0 , 280.0 )	490.0 ( 267.5 , 740.0 )	235.0 ( 160.0 , 300.0 )	100.0 ( 65.0 , 170.0 )	<0.001	③<②, ③<①
夕食数 (食)	0.0 ( 0.0 , 0.0 )	0.0 ( 0.0 , 0.0 )	0.0 ( 0.0 , 0.0 )	0.0 ( 0.0 , 0.0 )	0.787	
1日合計食数 (食)	140.0 ( 85.0 , 300.0 )	490.0 ( 267.5 , 740.0 )	265.0 ( 160.0 , 330.0 )	110.0 ( 70.0 , 190.0 )	<0.001	③<②, ③<①

中央値(25, 75パーセンタイル値), Kruskal-Wallis検定

欠損値 4

<sup>†</sup> 多重比較はBonferroni法を用いて有意水準を調整し、有意差が認められた組み合わせでは大小関係を不等号の向きで示した

表B2-5. 常勤栄養士・管理栄養士の配置による提供方式の比較

	合計	常勤管理栄養士の配置有り	常勤栄養士のみ配置有り	常勤管理栄養士・栄養士の配置なし	p値
	n=274	n=55	n=25	n=194	
単一定食	24 ( 8.8 )	0 <sup>†</sup> ( 0.0 )	2 ( 8.0 )	22 <sup>†</sup> ( 11.3 )	<0.001
複数定食	48 ( 17.5 )	9 ( 16.4 )	4 ( 16.0 )	35 ( 18.0 )	
混合	106 ( 38.7 )	13 <sup>†</sup> ( 23.6 )	11 ( 44.0 )	82 ( 42.3 )	
カフェテリア	96 ( 35.0 )	33 <sup>†</sup> ( 60.0 )	8 ( 32.0 )	55 <sup>†</sup> ( 28.4 )	

X<sup>2</sup>検定および残差分析

欠損値 7

† 調整済みの標準化残差が1.96以上

‡ 調整済みの標準化残差が-1.96以下

表B2-6. 常勤栄養士・管理栄養士の配置によるスマートミールの提供状況の比較

	合計	常勤管理栄養士の配置有り	常勤栄養士のみ配置有り	常勤管理栄養士・栄養士の配置なし	p値
	n=278	n=56	n=26	n=196	
なし	259 ( 93.2 )	49 ( 87.5 )	23 ( 88.5 )	187 <sup>†</sup> ( 95.4 )	0.018
「ちゃんと」有り	8 ( 2.9 )	3 ( 5.4 )	3 <sup>†</sup> ( 11.5 )	2 <sup>†</sup> ( 1.0 )	
「しっかり」有り	9 ( 3.2 )	4 ( 7.1 )	0 ( 0.0 )	5 ( 2.6 )	
2種有り	2 ( 0.7 )	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	2 ( 1.0 )	

X<sup>2</sup>検定および残差分析

欠損値 3

† 調整済みの標準化残差が1.96以上

‡ 調整済みの標準化残差が-1.96以下

表B2-7. 常勤管理栄養士・栄養士の配置によるヘルシーメニューの提供状況の比較

	合計	常勤管理栄養士の配置有り	常勤栄養士のみ配置有り	常勤管理栄養士・栄養士の配置なし	p値
	n=277	n=56	n=26	n=195	
ヘルシーメニューの提供	有り 152 ( 54.9 )	49 <sup>†</sup> ( 87.5 )	14 ( 53.8 )	89 <sup>†</sup> ( 45.6 )	<0.001
	なし 125 ( 45.1 )	7 <sup>†</sup> ( 12.5 )	12 ( 46.2 )	106 <sup>†</sup> ( 54.4 )	

X<sup>2</sup>検定および残差分析

欠損値 4

† 調整済みの標準化残差が1.96以上

‡ 調整済みの標準化残差が-1.96以下

表B2-8. 常勤管理栄養士・栄養士の配置によるヘルシーメニューの提供頻度の比較

	合計	① 常勤管理栄養士の配置有り	② 常勤栄養士のみ配置有り	③ 常勤管理栄養士・栄養士の配置なし	p値	多重比較 <sup>†</sup>
	n=267	n=53	n=24	n=190		
ヘルシーメニュー提供頻度 (回/月)	1.0 ( 0.0 , 4.0 )	4.0 ( 1.0 , 20.0 )	0.5 ( 0.0 , 10.0 )	0.0 ( 0.0 , 4.0 )	<0.001	②, ③<①

中央値(25, 75パーセンタイル値), Kruskal-Wallis検定

欠損値 14

† 多重比較はBonferroni法を用いて有意水準を調整し、有意差が認められた組み合わせでは大小関係を不等号の向きで示した

表B2-9. 常勤管理栄養士・栄養士の配置によるヘルシーメニューの留意項目の比較

		合計	常勤管理栄養士の 配置有り	常勤栄養士のみ 配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	p値
		n=118	n=38	n=9	n=71	
エネルギー	有り	43 ( 36.4 )	16 ( 42.1 )	4 ( 44.4 )	23 ( 32.4 )	0.528
	なし	75 ( 63.6 )	22 ( 57.9 )	5 ( 55.6 )	48 ( 67.6 )	
脂質	有り	18 ( 15.3 )	11 <sup>†</sup> ( 28.9 )	1 ( 11.1 )	6 <sup>‡</sup> ( 8.5 )	0.017
	なし	100 ( 84.7 )	27 <sup>‡</sup> ( 71.1 )	8 ( 88.9 )	65 <sup>†</sup> ( 91.5 )	
塩分	有り	37 ( 31.4 )	17 ( 44.7 )	2 ( 22.2 )	18 ( 25.4 )	0.095
	なし	81 ( 68.6 )	21 ( 55.3 )	7 ( 77.8 )	53 ( 74.6 )	
野菜	有り	76 ( 64.4 )	22 ( 57.9 )	7 ( 77.8 )	47 ( 66.2 )	0.471
	なし	42 ( 35.6 )	16 ( 42.1 )	2 ( 22.2 )	24 ( 33.8 )	
その他	有り	15 ( 12.7 )	4 ( 10.5 )	0 ( 0.0 )	11 ( 15.5 )	0.374
	なし	103 ( 87.3 )	34 ( 89.5 )	9 ( 100.0 )	60 ( 84.5 )	

X<sup>2</sup>検定および残差分析

欠損値 34(ヘルシーメニュー有り152より)

<sup>†</sup> 調整済みの標準化残差が1.96以上

<sup>‡</sup> 調整済みの標準化残差が-1.96以下

表B2-10. 常勤管理栄養士・栄養士の配置による TFT の提供状況の比較

		合計	常勤管理栄養士の 配置有り	常勤栄養士のみ 配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	p値
		n=278	n=56	n=26	n=196	
TFTの提供	有り	11 ( 4.0 )	6 <sup>†</sup> ( 10.7 )	1 ( 3.8 )	4 <sup>‡</sup> ( 2.0 )	0.013
	なし	267 ( 96.0 )	50 <sup>‡</sup> ( 89.3 )	25 ( 96.2 )	192 <sup>†</sup> ( 98.0 )	

X<sup>2</sup>検定および残差分析

欠損値 3

<sup>†</sup> 調整済みの標準化残差が1.96以上

<sup>‡</sup> 調整済みの標準化残差が-1.96以下

表B2-11. 常勤栄養士・管理栄養士の配置による会議の実施状況の比較

		合計	常勤管理栄養士の 配置有り	常勤栄養士のみ 配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	p値
		n=268	n=56	n=25	n=187	
会議なし		98 ( 36.6 )	12 <sup>‡</sup> ( 21.4 )	9 ( 36.0 )	77 <sup>†</sup> ( 41.2 )	0.003
定期会議有り		132 ( 49.3 )	40 <sup>†</sup> ( 71.4 )	14 ( 56.0 )	78 <sup>‡</sup> ( 41.7 )	
不定期会議有り		38 ( 14.2 )	4 ( 7.1 )	2 ( 8.0 )	32 <sup>†</sup> ( 17.1 )	

X<sup>2</sup>検定および残差分析

欠損値 13

<sup>†</sup> 調整済みの標準化残差が1.96以上

<sup>‡</sup> 調整済みの標準化残差が-1.96以下

表B2-12. 常勤管理栄養士・栄養士の配置による会議頻度の比較

	合計	① 常勤管理栄養士の 配置有り			② 常勤栄養士のみ 配置有り			③ 常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし			p値	多重比較 <sup>†</sup>
		n=118	n=21	n=9	n=88	n=9	n=88	n=88	n=88			
会議頻度	(回/年)	0.0 ( 0.0 , 0.0 )	0.0 ( 0.0 , 12.0 )	0.0 ( 0.0 , 0.0 )	0.0 ( 0.0 , 0.0 )	0.0 ( 0.0 , 0.0 )	0.0 ( 0.0 , 0.0 )	0.0 ( 0.0 , 0.0 )	0.0 ( 0.0 , 0.0 )	<0.001	②, ③<①	

中央値(25, 75パーセンタイル値), Kruskal-Wallis検定

欠損値 163

<sup>†</sup> 多重比較はBonferroni法を用いて有意水準を調整し、有意差が認められた組み合わせでは大小関係を不等号の向きで示した

表B2-13. 常勤管理栄養士・栄養士の配置による利用者の把握状況の比較

		合計	常勤管理栄養士の 配置有り	常勤栄養士のみ 配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	p値
		n=276	n=56	n=26	n=194	
利用者の把握	有り	129 ( 46.7 )	29 ( 51.8 )	11 ( 42.3 )	89 ( 45.9 )	0.658
	なし	147 ( 53.3 )	27 ( 48.2 )	15 ( 57.7 )	105 ( 54.1 )	

X<sup>2</sup>検定  
欠損値 5

表B2-14. 常勤管理栄養士・栄養士の配置による利用者の把握項目の比較

		合計	常勤管理栄養士の 配置有り	常勤栄養士のみ 配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	p値
		n=122	n=27	n=10	n=85	
性別	有り	121 ( 99.2 )	27 ( 100.0 )	10 ( 100.0 )	84 ( 98.8 )	0.803
	なし	1 ( 0.8 )	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	1 ( 1.2 )	
年齢構成	有り	121 ( 99.2 )	27 ( 100.0 )	10 ( 100.0 )	84 ( 98.8 )	0.803
	なし	1 ( 0.8 )	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	1 ( 1.2 )	
身体活動レベル	有り	104 ( 85.2 )	27 ( 100.0 )	8 ( 80.0 )	69 ( 81.2 )	0.05
	なし	18 ( 14.8 )	0 ( 0.0 )	2 ( 20.0 )	16 ( 18.8 )	
身体状況	有り	47 ( 38.5 )	19 <sup>†</sup> ( 70.4 )	5 ( 50.0 )	23 <sup>‡</sup> ( 27.1 )	<0.001
	なし	75 ( 61.5 )	8 <sup>‡</sup> ( 29.6 )	5 ( 50.0 )	62 <sup>†</sup> ( 72.9 )	

X<sup>2</sup>検定および残差分析  
欠損値 7(利用者の把握有り129より)

<sup>†</sup> 調整済みの標準化残差が1.96以上

<sup>‡</sup> 調整済みの標準化残差が-1.96以下

表B2-15. 常勤管理栄養士・栄養士の配置による利用者の把握情報の献立への反映状況の比較

		合計	常勤管理栄養士の 配置有り	常勤栄養士のみ 配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	p値
		n=118	n=27	n=11	n=80	
献立への反映	有り	52 ( 44.1 )	21 <sup>†</sup> ( 77.8 )	4 ( 36.4 )	27 <sup>‡</sup> ( 33.8 )	<0.001
	なし	66 ( 55.9 )	6 <sup>‡</sup> ( 22.2 )	7 ( 63.6 )	53 <sup>†</sup> ( 66.3 )	

X<sup>2</sup>検定および残差分析  
欠損値 11(利用者の把握有り129より)

<sup>†</sup> 調整済みの標準化残差が1.96以上

<sup>‡</sup> 調整済みの標準化残差が-1.96以下

表B2-16. 常勤管理栄養士・栄養士の配置によるその他の取組の比較

		合計	常勤管理栄養士の 配置有り	常勤栄養士のみ 配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	p値
		n=277	n=56	n=26	n=195	
その他の取組	有り	100 ( 36.1 )	32 <sup>†</sup> ( 57.1 )	10 ( 38.5 )	58 <sup>‡</sup> ( 29.7 )	<0.001
	なし	177 ( 63.9 )	24 <sup>‡</sup> ( 42.9 )	16 ( 61.5 )	137 <sup>†</sup> ( 70.3 )	

X<sup>2</sup>検定および残差分析  
欠損値 4

<sup>†</sup> 調整済みの標準化残差が1.96以上

<sup>‡</sup> 調整済みの標準化残差が-1.96以下

表B2-17. 常勤管理栄養士・栄養士の配置によるその他の取組内容の比較

		合計	常勤管理栄養士の 配置有り	常勤栄養士のみ 配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	p値
		n=96	n=31	n=9	n=56	
イベント	有り	42 ( 43.8 )	19 <sup>†</sup> ( 61.3 )	1 <sup>‡</sup> ( 11.1 )	22 ( 39.3 )	0.016
	なし	54 ( 56.3 )	12 <sup>‡</sup> ( 38.7 )	8 <sup>†</sup> ( 88.9 )	34 ( 60.7 )	
食事相談	有り	6 ( 6.3 )	2 ( 6.5 )	0 ( 0.0 )	4 ( 7.1 )	0.712
	なし	90 ( 93.8 )	29 ( 93.5 )	9 ( 100.0 )	52 ( 92.9 )	
健康管理部門との連携	有り	18 ( 18.8 )	6 ( 19.4 )	2 ( 22.2 )	10 ( 17.9 )	0.947
	なし	78 ( 81.3 )	25 ( 80.6 )	7 ( 77.8 )	46 ( 82.1 )	
その他	有り	41 ( 42.7 )	7 <sup>‡</sup> ( 22.6 )	6 ( 66.7 )	28 ( 50.0 )	0.015
	なし	55 ( 57.3 )	24 <sup>†</sup> ( 77.4 )	3 ( 33.3 )	28 ( 50.0 )	

X<sup>2</sup>検定および残差分析

欠損値 4(その他の取組有り100より)

<sup>†</sup> 調整済みの標準化残差が1.96以上

<sup>‡</sup> 調整済みの標準化残差が-1.96以下

表B2-18. 常勤栄養士・管理栄養士の配置による栄養成分表示状況の比較

		合計	常勤管理栄養士の 配置有り	常勤栄養士のみ 配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	p値
		n=277	n=56	n=26	n=195	
表示なし		38 ( 13.7 )	2 <sup>‡</sup> ( 3.6 )	2 ( 7.7 )	34 <sup>†</sup> ( 17.4 )	0.005
一部メニュー有り		58 ( 20.9 )	8 ( 14.3 )	3 ( 11.5 )	47 <sup>†</sup> ( 24.1 )	
全メニュー有り		181 ( 65.3 )	46 <sup>†</sup> ( 82.1 )	21 ( 80.8 )	114 <sup>‡</sup> ( 58.5 )	

X<sup>2</sup>検定および残差分析

欠損値 4

<sup>†</sup> 調整済みの標準化残差が1.96以上

<sup>‡</sup> 調整済みの標準化残差が-1.96以下

表B2-19. 常勤管理栄養士・栄養士の配置による栄養成分表示項目の比較

		合計	常勤管理栄養士の 配置有り	常勤栄養士のみ 配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	p値
		n=239	n=54	n=24	n=161	
エネルギー	有り	239 ( 100.0 )	54 ( 100.0 )	24 ( 100.0 )	161 ( 100.0 )	—
	なし	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	
たんぱく質	有り	165 ( 69.0 )	47 <sup>†</sup> ( 87.0 )	15 ( 62.5 )	103 <sup>‡</sup> ( 64.0 )	0.005
	なし	74 ( 31.0 )	7 <sup>‡</sup> ( 13.0 )	9 ( 37.5 )	58 <sup>†</sup> ( 36.0 )	
脂質	有り	166 ( 69.5 )	48 <sup>†</sup> ( 88.9 )	15 ( 62.5 )	103 <sup>‡</sup> ( 64.0 )	0.002
	なし	73 ( 30.5 )	6 <sup>‡</sup> ( 11.1 )	9 ( 37.5 )	58 <sup>†</sup> ( 36.0 )	
炭水化物	有り	132 ( 55.2 )	40 <sup>†</sup> ( 74.1 )	10 ( 41.7 )	82 ( 50.9 )	0.005
	なし	107 ( 44.8 )	14 <sup>‡</sup> ( 25.9 )	14 ( 58.3 )	79 ( 49.1 )	
塩分	有り	213 ( 89.1 )	54 <sup>†</sup> ( 100.0 )	24 ( 100.0 )	135 <sup>‡</sup> ( 83.9 )	<0.001
	なし	26 ( 10.9 )	0 <sup>‡</sup> ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	26 <sup>†</sup> ( 16.1 )	

X<sup>2</sup>検定および残差分析

欠損値 0(栄養成分表示有り239より)

<sup>†</sup> 調整済みの標準化残差が1.96以上

<sup>‡</sup> 調整済みの標準化残差が-1.96以下

表B2-20. 常勤管理栄養士・栄養士の配置による情報提供媒体の記載状況の比較

		合計	常勤管理栄養士の 配置有り	常勤栄養士のみ 配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	p値
		n=277	n=56	n=26	n=195	
情報提供媒体の記載	有り	257 ( 92.8 )	56 ( 100.0 )	23 ( 88.5 )	178 ( 91.3 )	0.057
	なし	20 ( 7.2 )	0 ( 0.0 )	3 ( 11.5 )	17 ( 8.7 )	

X<sup>2</sup>検定  
欠損値 4

表B2-21. 常勤管理栄養士・栄養士の配置による情報提供媒体の比較

		合計	常勤管理栄養士の 配置有り	常勤栄養士のみ 配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	p値
		n=272	n=56	n=25	n=191	
ポスター・サイネージ	有り	234 ( 86.0 )	49 ( 87.5 )	22 ( 88.0 )	163 ( 85.3 )	0.879
	なし	38 ( 14.0 )	7 ( 12.5 )	3 ( 12.0 )	28 ( 14.7 )	
卓上メモ	有り	85 ( 31.3 )	21 ( 37.5 )	8 ( 32.0 )	56 ( 29.3 )	0.508
	なし	187 ( 68.8 )	35 ( 62.5 )	17 ( 68.0 )	135 ( 70.7 )	
リーフレット	有り	41 ( 15.1 )	5 ( 8.9 )	2 ( 8.0 )	34 ( 17.8 )	0.154
	なし	231 ( 84.9 )	51 ( 91.1 )	23 ( 92.0 )	157 ( 82.2 )	
ポップ	有り	45 ( 16.5 )	8 ( 14.3 )	3 ( 12.0 )	34 ( 17.8 )	0.671
	なし	227 ( 83.5 )	48 ( 85.7 )	22 ( 88.0 )	157 ( 82.2 )	
献立表に一口メモ	有り	41 ( 15.1 )	8 ( 14.3 )	2 ( 8.0 )	31 ( 16.2 )	0.548
	なし	231 ( 84.9 )	48 ( 85.7 )	23 ( 92.0 )	160 ( 83.8 )	
実物展示	有り	9 ( 3.3 )	1 ( 1.8 )	1 ( 4.0 )	7 ( 3.7 )	0.771
	なし	263 ( 96.7 )	55 ( 98.2 )	24 ( 96.0 )	184 ( 96.3 )	

X<sup>2</sup>検定  
欠損値 9

表B2-22. 常勤管理栄養士・栄養士の配置による献立表の記載項目の比較

		合計	常勤管理栄養士の 配置有り	常勤栄養士のみ 配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	p値
		n=277	n=55	n=26	n=196	
栄養価	有り	222 ( 80.1 )	54 <sup>†</sup> ( 98.2 )	23 ( 88.5 )	145 <sup>†</sup> ( 74.0 )	<0.001
	なし	55 ( 19.9 )	1 <sup>‡</sup> ( 1.8 )	3 ( 11.5 )	51 <sup>†</sup> ( 26.0 )	
使用量	有り	192 ( 69.3 )	42 ( 76.4 )	21 ( 80.8 )	129 ( 65.8 )	0.134
	なし	85 ( 30.7 )	13 ( 23.6 )	5 ( 19.2 )	67 ( 34.2 )	
食品名	有り	193 ( 69.7 )	42 ( 76.4 )	21 ( 80.8 )	130 ( 66.3 )	0.156
	なし	84 ( 30.3 )	13 ( 23.6 )	5 ( 19.2 )	66 ( 33.7 )	
料理名	有り	211 ( 76.2 )	42 ( 76.4 )	21 ( 80.8 )	148 ( 75.5 )	0.839
	なし	66 ( 23.8 )	13 ( 23.6 )	5 ( 19.2 )	48 ( 24.5 )	

X<sup>2</sup>検定および残差分析  
欠損値 4

<sup>†</sup> 調整済みの標準化残差が1.96以上

<sup>‡</sup> 調整済みの標準化残差が-1.96以下

表B3-1. 栄養管理報告書の提出回数による常勤管理栄養士・栄養士の配置状況の比較

	合計 n=278	2回 n=111	1回 n=52	0回 n=115	p値
常勤管理栄養士・栄養士の配置なし	196 ( 70.5 )	69 <sup>†</sup> ( 62.2 )	36 ( 69.2 )	91 <sup>†</sup> ( 79.1 )	0.004
常勤栄養士のみ配置有り	26 ( 9.4 )	9 ( 8.1 )	9 <sup>†</sup> ( 17.3 )	8 ( 7.0 )	
常勤管理栄養士の配置有り	56 ( 20.1 )	33 <sup>†</sup> ( 29.7 )	7 ( 13.5 )	16 <sup>‡</sup> ( 13.9 )	

X<sup>2</sup>検定および残差分析

欠損値 3

<sup>†</sup> 調整済みの標準化残差が1.96以上

<sup>‡</sup> 調整済みの標準化残差が-1.96以下

表B3-2. 栄養管理報告書の提出回数による給食運営方式の比較

	合計 n=276	2回 n=111	1回 n=50	0回 n=115	p値
直営	14 ( 5.1 )	2 ( 1.8 )	5 ( 10.0 )	7 ( 6.1 )	0.073
委託	262 ( 94.9 )	109 ( 98.2 )	45 ( 90.0 )	108 ( 93.9 )	

X<sup>2</sup>検定

欠損値 5

表B3-3. 栄養管理報告書の提出回数による提供食数の比較

	全体 n=280	2回 n=114	1回 n=52	0回 n=114	p値	多重比較 <sup>†</sup>
朝食数 (食)	0.0 ( 0.0 , 0.0 )	0.0 ( 0.0 , 0.0 )	0.0 ( 0.0 , 0.0 )	0.0 ( 0.0 , 0.0 )	0.718	
昼食数 (食)	140.0 ( 80.0 , 282.5 )	168.5 ( 105.0 , 380.0 )	155.0 ( 77.5 , 250.0 )	100.0 ( 60.0 , 200.0 )	<0.001	0回<2回
夕食数 (食)	0.0 ( 0.0 , 0.0 )	0.0 ( 0.0 , 0.0 )	0.0 ( 0.0 , 10.0 )	0.0 ( 0.0 , 0.0 )	0.905	
1日合計食数 (食)	140.0 ( 85.0 , 300.0 )	180.0 ( 110.0 , 400.0 )	170.0 ( 77.5 , 280.0 )	117.5 ( 65.0 , 216.0 )	<0.001	0回<2回

0回:2023年度の提出無、1回:5月または11月のどちらか一方で提出有、2回:5月・11月ともに提出有

中央値(25, 75パーセンタイル値), Kruskal-Wallis検定

<sup>†</sup> 多重比較はBonferroni法を用いて有意水準を調整し、有意差が認められた組み合わせでは大小関係を不等号の向きで示した

表B3-4. 栄養管理報告書の提出回数による提供方式の比較

	合計 n=277	2回 n=113	1回 n=51	0回 n=113	p値
単一定食	26 ( 9.4 )	7 ( 6.2 )	0 <sup>‡</sup> ( 0.0 )	19 <sup>†</sup> ( 16.8 )	<0.001
複数定食	48 ( 17.3 )	22 ( 19.5 )	8 ( 15.7 )	18 ( 15.9 )	
混合	106 ( 38.3 )	34 <sup>‡</sup> ( 30.1 )	25 ( 49.0 )	47 ( 41.6 )	
カフェテリア	97 ( 35.0 )	50 <sup>†</sup> ( 44.2 )	18 ( 35.3 )	29 <sup>‡</sup> ( 25.7 )	

X<sup>2</sup>検定および残差分析

欠損値 4

<sup>†</sup> 調整済みの標準化残差が1.96以上

<sup>‡</sup> 調整済みの標準化残差が-1.96以下

表B3-5. 栄養管理報告書の提出回数によるスマートミールの提供状況の比較

	合計	2回	1回	0回	$\rho$ 値
	n=281	n=114	n=52	n=115	
なし	262 ( 93.2 )	103 ( 90.4 )	47 ( 90.4 )	112 <sup>†</sup> ( 97.4 )	0.006
「ちゃんと」有り	8 ( 2.8 )	8 <sup>†</sup> ( 7.0 )	0 ( 0.0 )	0 <sup>‡</sup> ( 0.0 )	
「しっかり」有り	9 ( 3.2 )	3 ( 2.6 )	4 ( 7.7 )	2 ( 1.7 )	
2種有り	2 ( 0.7 )	0 ( 0.0 )	1 ( 1.9 )	1 ( 0.9 )	

X<sup>2</sup>検定および残差分析

欠損値 0

<sup>†</sup> 調整済みの標準化残差が1.96以上

<sup>‡</sup> 調整済みの標準化残差が-1.96以下

表B3-6. 栄養管理報告書の提出回数によるヘルシーメニューの提供状況の比較

	合計	2回	1回	0回	$\rho$ 値
	n=280	n=114	n=52	n=114	
ヘルシーメニューの提供	有り 154 ( 55.0 )	67 ( 58.8 )	34 ( 65.4 )	53 <sup>†</sup> ( 46.5 )	0.044
	なし 126 ( 45.0 )	47 ( 41.2 )	18 ( 34.6 )	61 <sup>†</sup> ( 53.5 )	

X<sup>2</sup>検定および残差分析

欠損値 1

<sup>†</sup> 調整済みの標準化残差が1.96以上

<sup>‡</sup> 調整済みの標準化残差が-1.96以下

表B3-7. 栄養管理報告書の提出回数によるヘルシーメニューの提供頻度の比較

	全体	2回	1回	0回	$\rho$ 値	多重比較 <sup>†</sup>
	n=269	n=111	n=50	n=108		
ヘルシーメニュー 提供頻度 (回/月)	1.0 ( 0.0 , 4.0 )	1.0 ( 0.0 , 8.0 )	2.0 ( 0.0 , 20.0 )	0.0 ( 0.0 , 3.0 )	0.003	0回<1回

0回: 2023年度の提出無、1回: 5月または11月のどちらか一方で提出有、2回: 5月・11月ともに提出有

中央値(25, 75パーセンタイル値), Kruskal-Wallis検定

<sup>†</sup> 多重比較はBonferroni法を用いて有意水準を調整し、有意差が認められた組み合わせでは大小関係を不等号の向きで示した

表B3-8. 栄養管理報告書の提出回数によるヘルシーメニューの基準項目の比較

	合計	2回	1回	0回	$\rho$ 値
	n=119	n=49	n=25	n=45	
エネルギー	有り 43 ( 36.1 )	17 ( 34.7 )	9 ( 36.0 )	17 ( 37.8 )	0.953
	なし 76 ( 63.9 )	32 ( 65.3 )	16 ( 64.0 )	28 ( 62.2 )	
脂質	有り 19 ( 16.0 )	11 ( 22.4 )	3 ( 12.0 )	5 ( 11.1 )	0.27
	なし 100 ( 84.0 )	38 ( 77.6 )	22 ( 88.0 )	40 ( 88.9 )	
塩分	有り 37 ( 31.1 )	17 ( 34.7 )	9 ( 36.0 )	11 ( 24.4 )	0.471
	なし 82 ( 68.9 )	32 ( 65.3 )	16 ( 64.0 )	34 ( 75.6 )	
野菜	有り 77 ( 64.7 )	33 ( 67.3 )	15 ( 60.0 )	29 ( 64.4 )	0.821
	なし 42 ( 35.3 )	16 ( 32.7 )	10 ( 40.0 )	16 ( 35.6 )	
その他	有り 15 ( 12.6 )	9 ( 18.4 )	1 ( 4.0 )	5 ( 11.1 )	0.197
	なし 104 ( 87.4 )	40 ( 81.6 )	24 ( 96.0 )	40 ( 88.9 )	

X<sup>2</sup>検定

欠損値 35

表B3-9. 栄養管理報告書の提出回数による TFT の提供状況の比較

	合計	2回	1回	0回	$\rho$ 値
	n=281	n=114	n=52	n=115	
TFTの提供					0.192
有り	12 ( 4.3 )	7 ( 6.1 )	0 ( 0.0 )	5 ( 4.3 )	
なし	269 ( 95.7 )	107 ( 93.9 )	52 ( 100.0 )	110 ( 95.7 )	

X<sup>2</sup>検定  
欠損値 0

表B3-10. 栄養管理報告書の提出回数による会議の実施状況の比較

	合計	2回	1回	0回	$\rho$ 値
	n=271	n=108	n=51	n=112	
会議なし	100 ( 36.9 )	33 ( 30.6 )	15 ( 29.4 )	52 <sup>†</sup> ( 46.4 )	0.003
定期会議有り	133 ( 49.1 )	65 ( 60.2 )	23 ( 45.1 )	45 <sup>‡</sup> ( 40.2 )	
不定期会議有り	38 ( 14.0 )	10 ( 9.3 )	13 ( 25.5 )	15 ( 13.4 )	

X<sup>2</sup>検定および残差分析  
欠損値 10

<sup>†</sup> 調整済みの標準化残差が1.96以上

<sup>‡</sup> 調整済みの標準化残差が-1.96以下

表B3-11. 栄養管理報告書の提出回数による会議頻度の比較

	全体	2回	1回	0回	$\rho$ 値	多重比較 <sup>†</sup>
	n=120	n=47	n=16	n=57		
会議頻度 (回/年)	0.0 ( 0.0 , 0.0 )	0.0 ( 0.0 , 2.5 )	0.0 ( 0.0 , 0.0 )	0.0 ( 0.0 , 0.0 )	0.011	0回<2回

0回:2023年度の提出無、1回:5月または11月のどちらか一方で提出有、2回:5月・11月ともに提出有

中央値(25, 75パーセンタイル値), Kruskal-Wallis検定

<sup>†</sup> 多重比較はBonferroni法を用いて有意水準を調整し、有意差が認められた組み合わせでは大小関係を不等号の向きで示した

表B3-12. 栄養管理報告書の提出回数による利用者の把握状況の比較

	合計	2回	1回	0回	$\rho$ 値
	n=279	n=114	n=52	n=113	
利用者の把握					<0.001
有り	130 ( 46.6 )	72 <sup>†</sup> ( 63.2 )	25 ( 48.1 )	33 <sup>‡</sup> ( 29.2 )	
なし	149 ( 53.4 )	42 <sup>‡</sup> ( 36.8 )	27 ( 51.9 )	80 <sup>†</sup> ( 70.8 )	

X<sup>2</sup>検定および残差分析  
欠損値 2

<sup>†</sup> 調整済みの標準化残差が1.96以上

<sup>‡</sup> 調整済みの標準化残差が-1.96以下

表B3-13. 栄養管理報告書の提出回数による利用者の把握項目の比較

		合計	2回	1回	0回	p値
		n=122	n=67	n=22	n=33	
性別	有り	121 ( 99.2 )	66 ( 98.5 )	22 ( 100.0 )	33 ( 100.0 )	0.661
	なし	1 ( 0.8 )	1 ( 1.5 )	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	
年齢構成	有り	121 ( 99.2 )	67 ( 100.0 )	22 ( 100.0 )	32 ( 97.0 )	0.257
	なし	1 ( 0.8 )	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	1 ( 3.0 )	
身体活動レベル	有り	104 ( 85.2 )	62 <sup>†</sup> ( 92.5 )	18 ( 81.8 )	24 <sup>‡</sup> ( 72.7 )	0.028
	なし	18 ( 14.8 )	5 <sup>†</sup> ( 7.5 )	4 ( 18.2 )	9 <sup>†</sup> ( 27.3 )	
身体状況	有り	47 ( 38.5 )	32 ( 47.8 )	7 ( 31.8 )	8 ( 24.2 )	0.059
	なし	75 ( 61.5 )	35 ( 52.2 )	15 ( 68.2 )	25 ( 75.8 )	

X<sup>2</sup>検定および残差分析

欠損値 8(利用者の把握有り130より)

<sup>†</sup> 調整済みの標準化残差が1.96以上

<sup>‡</sup> 調整済みの標準化残差が-1.96以下

表B3-14. 栄養管理報告書の提出回数による利用者の把握情報の献立への反映状況の比較

		合計	2回	1回	0回	p値
		n=118	n=64	n=23	n=31	
献立への反映	有り	52 ( 44.1 )	32 ( 50.0 )	8 ( 34.8 )	12 ( 38.7 )	0.354
	なし	66 ( 55.9 )	32 ( 50.0 )	15 ( 65.2 )	19 ( 61.3 )	

X<sup>2</sup>検定

欠損値 12(利用者の把握有り130より)

表B3-15. 栄養管理報告書の提出回数によるその他の取組状況の比較

		合計	2回	1回	0回	p値
		n=280	n=113	n=52	n=115	
その他の取組	有り	101 ( 36.1 )	51 <sup>†</sup> ( 45.1 )	16 ( 30.8 )	34 ( 29.6 )	0.034
	なし	179 ( 63.9 )	62 <sup>‡</sup> ( 54.9 )	36 ( 69.2 )	81 ( 70.4 )	

X<sup>2</sup>検定および残差分析

欠損値 1

<sup>†</sup> 調整済みの標準化残差が1.96以上

<sup>‡</sup> 調整済みの標準化残差が-1.96以下

表B3-16. 栄養管理報告書の提出回数によるその他の取組内容の比較

		合計	2回	1回	0回	p値
		n=96	n=47	n=16	n=33	
イベント	有り	42 ( 43.8 )	25 ( 53.2 )	5 ( 31.3 )	12 ( 36.4 )	0.178
	なし	54 ( 56.3 )	22 ( 46.8 )	11 ( 68.8 )	21 ( 63.6 )	
食事相談	有り	6 ( 6.3 )	2 ( 4.3 )	1 ( 6.3 )	3 ( 9.1 )	0.679
	なし	90 ( 93.8 )	45 ( 95.7 )	15 ( 93.8 )	30 ( 90.9 )	
健康管理部門との連携	有り	18 ( 18.8 )	6 ( 12.8 )	5 ( 31.3 )	7 ( 21.2 )	0.237
	なし	78 ( 81.3 )	41 ( 87.2 )	11 ( 68.8 )	26 ( 78.8 )	
その他	有り	41 ( 42.7 )	19 ( 40.4 )	7 ( 43.8 )	15 ( 45.5 )	0.901
	なし	55 ( 57.3 )	28 ( 59.6 )	9 ( 56.3 )	18 ( 54.5 )	

X<sup>2</sup>検定

欠損値 5(取組有り101より)

表B3-17. 栄養管理報告書の提出回数による栄養成分表示状況の比較

	合計 n=280	2回 n=114	1回 n=51	0回 n=115	$\rho$ 値
表示なし	38 ( 13.6 )	6 <sup>‡</sup> ( 5.3 )	7 ( 13.7 )	25 <sup>†</sup> ( 21.7 )	0.008
一部メニュー有り	58 ( 20.7 )	28 ( 24.6 )	10 ( 19.6 )	20 ( 17.4 )	
全メニュー有り	184 ( 65.7 )	80 ( 70.2 )	34 ( 66.7 )	70 ( 60.9 )	

X<sup>2</sup>検定および残差分析

欠損値 1

<sup>†</sup> 調整済みの標準化残差が1.96以上

<sup>‡</sup> 調整済みの標準化残差が-1.96以下

表B3-18. 栄養管理報告書の提出回数による栄養成分表示項目の比較

	合計 n=242	2回 n=108	1回 n=44	0回 n=90	$\rho$ 値
エネルギー	有り 242 ( 100.0 )	108 ( 100.0 )	44 ( 100.0 )	90 ( 100.0 )	—
	なし 0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	
たんぱく質	有り 168 ( 69.4 )	74 ( 68.5 )	31 ( 70.5 )	63 ( 70.0 )	0.962
	なし 74 ( 30.6 )	34 ( 31.5 )	13 ( 29.5 )	27 ( 30.0 )	
脂質	有り 169 ( 69.8 )	75 ( 69.4 )	31 ( 70.5 )	63 ( 70.0 )	0.992
	なし 73 ( 30.2 )	33 ( 30.6 )	13 ( 29.5 )	27 ( 30.0 )	
炭水化物	有り 134 ( 55.4 )	62 ( 57.4 )	21 ( 47.7 )	51 ( 56.7 )	0.527
	なし 108 ( 44.6 )	46 ( 42.6 )	23 ( 52.3 )	39 ( 43.3 )	
塩分	有り 216 ( 89.3 )	96 ( 88.9 )	40 ( 90.9 )	80 ( 88.9 )	0.926
	なし 26 ( 10.7 )	12 ( 11.1 )	4 ( 9.1 )	10 ( 11.1 )	

X<sup>2</sup>検定

欠損値 0(栄養成分表示有り242より)

表B3-19. 栄養管理報告書の提出回数による情報提供媒体の記載状況の比較

	合計 n=281	2回 n=114	1回 n=52	0回 n=115	$\rho$ 値
情報提供媒体の記載	有り 260 ( 92.9 )	112 <sup>†</sup> ( 98.2 )	50 ( 96.2 )	98 <sup>‡</sup> ( 86.0 )	<0.001
	なし 21 ( 7.1 )	2 <sup>‡</sup> ( 1.8 )	2 ( 3.8 )	17 <sup>†</sup> ( 14.0 )	

X<sup>2</sup>検定および残差分析

<sup>†</sup> 調整済みの標準化残差が1.96以上

<sup>‡</sup> 調整済みの標準化残差が-1.96以下

表B3-20. 栄養管理報告書の提出回数による情報提供媒体の比較

		合計	2回	1回	0回	p値
		n=260	n=112	n=50	n=98	
ポスターサイネージ	有り	237 ( 91.2 )	100 ( 89.3 )	46 ( 92.0 )	91 ( 92.9 )	0.643
	なし	23 ( 8.8 )	12 ( 10.7 )	4 ( 8.0 )	7 ( 7.1 )	
卓上メモ	有り	86 ( 33.1 )	46 ( 41.1 )	15 ( 30.0 )	25 ( 25.5 )	0.05
	なし	174 ( 66.9 )	66 ( 58.9 )	35 ( 70.0 )	73 ( 74.5 )	
リーフレット	有り	41 ( 15.8 )	19 ( 17.0 )	8 ( 16.0 )	14 ( 14.3 )	0.867
	なし	219 ( 84.2 )	93 ( 83.0 )	42 ( 84.0 )	84 ( 85.7 )	
ポップ	有り	45 ( 17.3 )	27 ( 24.1 )	6 ( 12.0 )	12 ( 12.2 )	0.479
	なし	215 ( 82.7 )	85 ( 75.9 )	44 ( 88.0 )	86 ( 87.8 )	
献立表に一口メモ	有り	41 ( 15.8 )	20 ( 17.9 )	9 ( 18.0 )	12 ( 12.2 )	0.479
	なし	219 ( 84.2 )	92 ( 82.1 )	41 ( 82.0 )	86 ( 87.8 )	
実物展示	有り	9 ( 3.5 )	5 ( 4.5 )	2 ( 4.0 )	2 ( 2.0 )	0.615
	なし	251 ( 96.5 )	107 ( 95.5 )	48 ( 96.0 )	96 ( 98.0 )	

X<sup>2</sup>検定および残差分析

欠損値 21

† 調整済みの標準化残差が1.96以上

\* 調整済みの標準化残差が-1.96以下

表B3-21. 栄養管理報告書の提出回数による献立表の記載項目の比較

		合計	2回	1回	0回	p値
		n=280	n=113	n=52	n=115	
栄養価	有り	225 ( 80.4 )	98 ( 86.7 )	40 ( 76.9 )	87 ( 75.7 )	0.086
	なし	55 ( 19.6 )	15 ( 13.3 )	12 ( 23.1 )	28 ( 24.3 )	
使用量	有り	195 ( 69.6 )	85 ( 75.2 )	35 ( 67.3 )	75 ( 65.2 )	0.239
	なし	85 ( 30.4 )	28 ( 24.8 )	17 ( 32.7 )	40 ( 34.8 )	
食品名	有り	196 ( 70.0 )	88 ( 77.9 )	34 ( 65.4 )	74 ( 64.3 )	0.06
	なし	84 ( 30.0 )	25 ( 22.1 )	18 ( 34.6 )	41 ( 35.7 )	
料理名	有り	214 ( 76.4 )	92 ( 81.4 )	39 ( 75.0 )	83 ( 72.2 )	0.25
	なし	66 ( 23.6 )	21 ( 18.6 )	13 ( 25.0 )	32 ( 27.8 )	

X<sup>2</sup>検定

欠損値 1

表C-1. 給食の運営方式

	合計	常勤管理栄養士の 配置有り	常勤栄養士のみ 配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	p値
	n=78	n=21	n=11	n=46	
委託	74 ( 94.9 )	18 ( 85.7 )	11 ( 100 )	45 ( 97.8 )	0.08
直営	4 ( 5.1 )	3 ( 14.3 )	0 ( 0 )	1 ( 2.2 )	

X<sup>2</sup>検定  
欠損値 2

表C-2. 食事提供状況

	合計	常勤管理栄養士の 配置有り	常勤栄養士のみ 配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	p値
	n=79	n=21	n=11	n=47	
昼食のみ提供	43 ( 54.4 )	8 ( 38.1 )	3 ( 27.3 )	32 <sup>†</sup> ( 68.1 )	0.026
朝・昼食を提供	1 ( 1.3 )	1 ( 4.8 )	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	
昼・夕食を提供	21 ( 26.6 )	5 ( 23.8 )	5 ( 45.5 )	11 ( 23.4 )	
朝・昼・夕食を提供	14 ( 17.7 )	7 <sup>†</sup> ( 33.3 )	3 ( 27.3 )	4 <sup>‡</sup> ( 8.5 )	

X<sup>2</sup>検定および残差分析  
欠損値 1  
<sup>†</sup> 調整済みの標準化残差が1.96以上  
<sup>‡</sup> 調整済みの標準化残差が-1.96以下

表C-3. 提供食数

	合計	① 常勤管理栄養士の 配置有り	② 常勤栄養士のみ 配置有り	③ 常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	p値	多重比較 <sup>†</sup>
	n=79	n=21	n=11	n=47		
朝食数 (食)	0.0 ( 0.0 , 0.0 )	0.0 ( 0.0 , 2.0 )	0.0 ( 0.0 , 0.5 )	0.0 ( 0.0 , 0.0 )	0.031	③<①
昼食数 (食)	150.0 ( 121.0 , 226.0 )	330.0 ( 150.0 , 427.0 )	116.0 ( 91.5 , 133.5 )	145.0 ( 127.5 , 207.5 )	<0.001	②, ③<①, ②<③
夕食数 (食)	0.0 ( 0.0 , 20.0 )	9.0 ( 0.0 , 28.0 )	10.0 ( 2.0 , 24.5 )	0.0 ( 0.0 , 9.0 )	0.031	
1日合計食数 (食)	168.5 ( 123.0 , 249.0 )	360.0 ( 175.0 , 453.0 )	121.0 ( 101.5 , 156.0 )	160.0 ( 130.0 , 216.5 )	<0.001	②, ③<①

中央値(25, 75パーセンタイル値), Kruskal-Wallis検定  
欠損値 1

<sup>†</sup> 多重比較はBonferroni法を用いて有意水準を調整し、有意差が認められた組み合わせでは大小関係を不等号の向きで示した

表C-4. 対象者数・利用者数・利用率

	合計	① 常勤管理栄養士の 配置有り	② 常勤栄養士のみ 配置有り	③ 常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	p値	多重比較 <sup>†</sup>
	n=47	n=13	n=9	n=25		
対象者数 <sup>1)</sup> (人)	310.5 ( 215.0 , 526.5 )	698.0 ( 318.0 , 1270.0 )	221.0 ( 176.0 , 255.0 )	300.0 ( 220.0 , 481.0 )	0.005	②<①
利用者数 <sup>1)</sup> (人)	169.0 ( 119.7 , 247.9 )	348.1 ( 151.8 , 453.2 )	117.7 ( 95.0 , 196.7 )	165.2 ( 130.0 , 218.1 )	0.023	②<①
利用率 <sup>2)</sup> (%)	54.8 ± 22.5	50.3 ± 18.8	64.6 ± 27.1	53.8 ± 22.7	0.37	

<sup>1)</sup> 中央値(25, 75パーセンタイル値), Kruskal-Wallis検定

<sup>2)</sup> 一元配置分散分析, 平均±標準偏差

欠損値 対象者数:33, 利用者数/利用率:38

<sup>†</sup> 多重比較はBonferroni法を用いて有意水準を調整し、有意差が認められた組み合わせでは大小関係を不等号の向きで示した

表C-5. 栄養に関する会議の開催

		合計	常勤管理栄養士の 配置有り	常勤栄養士のみ 配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	p値
		n=79	n=21	n=11	n=47	
栄養に関する会議	有り	57 ( 72.2 )	17 ( 81.0 )	10 ( 90.9 )	30 ( 63.8 )	0.08
	なし	22 ( 27.8 )	4 ( 19.0 )	1 ( 9.1 )	17 ( 36.2 )	

X<sup>2</sup>検定

欠損値 1

会議に関する項目の記入有無より判断(いずれかひとつの項目に記入があれば有りとした)

表C-6. 栄養に関する会議の開催頻度

		合計	① 常勤管理栄養士の 配置有り	② 常勤栄養士のみ 配置有り	③ 常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	p値
		n=48	n=16	n=10	n=22	
開催頻度	(回/年)	4.0 ( 2.0 , 12.0 )	6.0 ( 2.5 , 12.0 )	2.0 ( 1.0 , 12.0 )	5.0 ( 4.0 , 12.0 )	0.195

中央値(25, 75パーセンタイル値), Kruskal-Wallis検定

欠損値 32

表C-7. 栄養に関する会議の構成職種

		合計	常勤管理栄養士の 配置有り	常勤栄養士のみ 配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	p値
		n=51	n=17	n=8	n=26	
管理者	有り	30 ( 58.8 )	12 ( 70.6 )	6 ( 75.0 )	12 ( 46.2 )	0.169
	なし	21 ( 41.2 )	5 ( 29.4 )	2 ( 25.0 )	14 ( 53.8 )	
栄養管理部門責任者	有り	16 ( 31.4 )	3 ( 17.6 )	5 ( 62.5 )	8 ( 30.8 )	0.078
	なし	35 ( 68.6 )	14 ( 82.4 )	3 ( 37.5 )	18 ( 69.2 )	
管理栄養士・栄養士	有り	26 ( 51.0 )	11 ( 64.7 )	4 ( 50.0 )	11 ( 42.3 )	0.356
	なし	25 ( 49.0 )	6 ( 35.3 )	4 ( 50.0 )	15 ( 57.7 )	
健康管理部門スタッフ	有り	15 ( 29.4 )	3 ( 17.6 )	4 ( 50.0 )	8 ( 30.8 )	0.248
	なし	36 ( 70.6 )	14 ( 82.4 )	4 ( 50.0 )	18 ( 69.2 )	
受託業者スタッフ	有り	38 ( 74.5 )	11 ( 64.7 )	5 ( 62.5 )	22 ( 84.6 )	0.239
	なし	13 ( 25.5 )	6 ( 35.3 )	3 ( 37.5 )	4 ( 15.4 )	
その他	有り	19 ( 37.3 )	7 ( 41.2 )	2 ( 25.0 )	10 ( 38.5 )	0.725
	なし	32 ( 62.7 )	10 ( 58.8 )	6 ( 75.0 )	16 ( 61.5 )	

X<sup>2</sup>検定

欠損値 29

表C-8. 栄養に関する会議の目的

		合計	常勤管理栄養士の 配置有り	常勤栄養士のみ 配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	p値
		n=54	n=17	n=9	n=28	
栄養管理の課題把握と その改善策の検討	有り	30 ( 55.6 )	12 ( 70.6 )	5 ( 55.6 )	13 ( 46.4 )	0.286
	なし	24 ( 44.4 )	5 ( 29.4 )	4 ( 44.4 )	15 ( 53.6 )	
適切な栄養管理のための 関係部門の連携強化	有り	23 ( 42.6 )	6 ( 35.3 )	8 <sup>†</sup> ( 88.9 )	9 ( 32.1 )	0.009
	なし	31 ( 57.4 )	11 ( 64.7 )	1 <sup>‡</sup> ( 11.1 )	19 ( 67.9 )	
苦情処理	有り	32 ( 59.3 )	10 ( 58.8 )	5 ( 55.6 )	17 ( 60.7 )	0.962
	なし	22 ( 40.7 )	7 ( 41.2 )	4 ( 44.4 )	11 ( 39.3 )	
献立内容の検討	有り	42 ( 77.8 )	13 ( 76.5 )	8 ( 88.9 )	21 ( 75 )	0.675
	なし	12 ( 22.2 )	4 ( 23.5 )	1 ( 11.1 )	7 ( 25 )	
その他	有り	7 ( 13 )	4 ( 23.5 )	1 ( 11.1 )	2 ( 7.1 )	0.279
	なし	47 ( 87 )	13 ( 76.5 )	8 ( 88.9 )	26 ( 92.9 )	

X<sup>2</sup>検定および残差分析

欠損値 26

<sup>†</sup> 調整済みの標準化残差が1.96以上

<sup>‡</sup> 調整済みの標準化残差が-1.96以下

表C-9. 肥満・やせの割合の記入状況

		合計	常勤管理栄養士の 配置有り	常勤栄養士のみ 配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	p値
		n=79	n=21	n=11	n=47	
肥満・やせの割合の記入	有り	48 ( 60.8 )	17 <sup>†</sup> ( 81.0 )	8 ( 72.7 )	23 <sup>‡</sup> ( 48.9 )	0.03
	なし	31 ( 39.2 )	4 <sup>‡</sup> ( 19.0 )	3 ( 27.3 )	24 <sup>†</sup> ( 51.1 )	

X<sup>2</sup>検定および残差分析

欠損値 1

<sup>†</sup> 調整済みの標準化残差が1.96以上

<sup>‡</sup> 調整済みの標準化残差が-1.96以下

いずれかひとつの項目に記入があれば有りとした

表C-10. 高血圧・脂質異常症・高血糖の把握状況

		合計	常勤管理栄養士の 配置有り	常勤栄養士のみ 配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	p値
		n=79	n=21	n=11	n=47	
高血圧・脂質異常症・ 高血糖の把握	有り	32 ( 40.5 )	13 <sup>†</sup> ( 61.9 )	7 ( 63.6 )	12 <sup>‡</sup> ( 25.5 )	0.005
	なし	47 ( 59.5 )	8 <sup>‡</sup> ( 38.1 )	4 ( 36.4 )	35 <sup>†</sup> ( 74.5 )	

X<sup>2</sup>検定および残差分析

欠損値 1

<sup>†</sup> 調整済みの標準化残差が1.96以上

<sup>‡</sup> 調整済みの標準化残差が-1.96以下

いずれかひとつの項目に記入があれば有りとした

表C-11. 利用者の把握情報の献立への配慮

		合計	常勤管理栄養士の 配置有り	常勤栄養士のみ 配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	p値
		n=57	n=18	n=10	n=29	
献立への配慮	有り	36 ( 63.2 )	14 ( 77.8 )	5 ( 50.0 )	17 ( 58.6 )	0.265
	なし	21 ( 36.8 )	4 ( 22.2 )	5 ( 50.0 )	12 ( 41.4 )	

X<sup>2</sup>検定

欠損値 23

表C-12. 給食形態

		合計	常勤管理栄養士の 配置有り	常勤栄養士のみ 配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	p値
		n=79	n=21	n=11	n=47	
単一定食		6 ( 7.6 )	3 ( 14.3 )	0 ( 0.0 )	3 ( 6.4 )	0.226
複数定食		45 ( 57.0 )	8 ( 38.1 )	8 ( 72.7 )	29 ( 61.7 )	
単品		2 ( 2.5 )	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	2 ( 4.3 )	
カフェテリア		16 ( 20.3 )	8 ( 38.1 )	2 ( 18.2 )	6 ( 12.8 )	
その他		10 ( 12.7 )	2 ( 9.5 )	1 ( 9.1 )	7 ( 14.9 )	

X<sup>2</sup>検定

欠損値 1

表C-13. 利用者の健康に配慮した取組

		合計	常勤管理栄養士の 配置有り	常勤栄養士のみ 配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	$\rho$ 値
		n=79	n=21	n=11	n=47	
栄養バランスに関する取組	有り	64 ( 81.0 )	20 ( 95.2 )	8 ( 72.7 )	36 ( 76.6 )	0.146
	なし	15 ( 19.0 )	1 ( 4.8 )	3 ( 27.3 )	11 ( 23.4 )	
健康・栄養情報の提供	有り	72 ( 91.1 )	21 ( 100.0 )	10 ( 90.9 )	41 ( 87.2 )	0.231
	なし	7 ( 8.9 )	0 ( 0.0 )	1 ( 9.1 )	6 ( 12.8 )	
献立の栄養成分等の表示	有り	75 ( 94.9 )	20 ( 95.2 )	11 ( 100.0 )	44 ( 93.6 )	0.684
	なし	4 ( 5.1 )	1 ( 4.8 )	0 ( 0.0 )	3 ( 6.4 )	

$\chi^2$ 検定  
欠損値 1

表C-14. 栄養バランスに関する取組内容

		合計	常勤管理栄養士の 配置有り	常勤栄養士のみ 配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	$\rho$ 値
		n=64	n=20	n=8	n=36	
ヘルシーメニューの提供	有り	57 ( 89.1 )	18 ( 90.0 )	7 ( 87.5 )	32 ( 88.9 )	0.981
	なし	7 ( 10.9 )	2 ( 10.0 )	1 ( 12.5 )	4 ( 11.1 )	
単品料理の組合せの提示	有り	12 ( 18.8 )	5 ( 25.0 )	1 ( 12.5 )	6 ( 16.7 )	0.663
	なし	52 ( 81.3 )	15 ( 75.0 )	7 ( 87.5 )	30 ( 83.3 )	
その他	有り	3 ( 4.7 )	1 ( 5.0 )	1 ( 12.5 )	1 ( 2.8 )	0.499
	なし	61 ( 95.3 )	19 ( 95.0 )	7 ( 87.5 )	35 ( 97.2 )	

$\chi^2$ 検定  
欠損値 16

表C-15. 健康・栄養に関する情報の提供方法

		合計	常勤管理栄養士の 配置有り	常勤栄養士のみ 配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	$\rho$ 値
		n=70	n=21	n=10	n=39	
ポスター	有り	49 ( 70.0 )	12 ( 57.1 )	8 ( 80.0 )	29 ( 74.4 )	0.289
	なし	21 ( 30.0 )	9 ( 42.9 )	2 ( 20.0 )	10 ( 25.6 )	
卓上メモ	有り	26 ( 37.1 )	5 ( 23.8 )	6 ( 60.0 )	15 ( 38.5 )	0.145
	なし	44 ( 62.9 )	16 ( 76.2 )	4 ( 40.0 )	24 ( 61.5 )	
献立表などに一ロメモ	有り	23 ( 32.9 )	8 ( 38.1 )	4 ( 40.0 )	11 ( 28.2 )	0.646
	なし	47 ( 67.1 )	13 ( 61.9 )	6 ( 60.0 )	28 ( 71.8 )	
ポップ	有り	33 ( 47.1 )	9 ( 42.9 )	5 ( 50.0 )	19 ( 48.7 )	0.893
	なし	37 ( 52.9 )	12 ( 57.1 )	5 ( 50.0 )	20 ( 51.3 )	
その他	有り	6 ( 8.6 )	3 ( 14.3 )	1 ( 10.0 )	2 ( 5.1 )	0.474
	なし	64 ( 91.4 )	18 ( 85.7 )	9 ( 90.0 )	37 ( 94.9 )	

$\chi^2$ 検定  
欠損値 10

表C-16. 献立の栄養成分等の表示項目

		合計	常勤管理栄養士の 配置有り	常勤栄養士のみ 配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	p値
		n=75	n=20	n=11	n=44	
エネルギー	有り	75 ( 100.0 )	20 ( 100.0 )	11 ( 100.0 )	44 ( 100.0 )	—
	なし	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	
たんぱく質	有り	50 ( 66.7 )	14 ( 70.0 )	6 ( 54.5 )	30 ( 68.2 )	0.646
	なし	25 ( 33.3 )	6 ( 30.0 )	5 ( 45.5 )	14 ( 31.8 )	
脂質	有り	52 ( 69.3 )	15 ( 75.0 )	6 ( 54.5 )	31 ( 70.5 )	0.482
	なし	23 ( 30.7 )	5 ( 25.0 )	5 ( 45.5 )	13 ( 29.5 )	
炭水化物	有り	35 ( 46.7 )	8 ( 40.0 )	4 ( 36.4 )	23 ( 52.3 )	0.501
	なし	40 ( 53.3 )	12 ( 60.0 )	7 ( 63.6 )	21 ( 47.7 )	
食塩相当量	有り	66 ( 88.0 )	18 ( 90.0 )	9 ( 81.8 )	39 ( 88.6 )	0.782
	なし	9 ( 12.0 )	2 ( 10.0 )	2 ( 18.2 )	5 ( 11.4 )	
食事バランスガイド	有り	7 ( 9.3 )	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	7 ( 15.9 )	0.066
	なし	68 ( 90.7 )	20 ( 100.0 )	11 ( 100.0 )	37 ( 84.1 )	
その他	有り	10 ( 13.3 )	3 ( 15.0 )	1 ( 9.1 )	6 ( 13.6 )	0.895
	なし	65 ( 86.7 )	17 ( 85.0 )	10 ( 90.9 )	38 ( 86.4 )	

X<sup>2</sup>検定  
欠損値 5

表C-17. 献立表の記載項目

		合計	常勤管理栄養士の 配置有り	常勤栄養士のみ 配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	p値
		n=76	n=21	n=11	n=44	
献立名	有り	76 ( 100.0 )	21 ( 100.0 )	11 ( 100.0 )	44 ( 100.0 )	—
	なし	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	
食品名	有り	55 ( 72.4 )	16 ( 76.2 )	10 ( 90.9 )	29 ( 65.9 )	0.227
	なし	21 ( 27.6 )	5 ( 23.8 )	1 ( 9.1 )	15 ( 34.1 )	
分量	有り	52 ( 68.4 )	14 ( 66.7 )	10 ( 90.9 )	28 ( 63.6 )	0.494
	なし	24 ( 31.6 )	7 ( 33.3 )	1 ( 9.1 )	16 ( 36.4 )	
栄養価	有り	54 ( 71.1 )	15 ( 71.4 )	9 ( 81.8 )	30 ( 68.2 )	0.671
	なし	22 ( 28.9 )	6 ( 28.6 )	2 ( 18.2 )	14 ( 31.8 )	
その他	有り	3 ( 3.9 )	1 ( 4.8 )	0 ( 0.0 )	2 ( 4.5 )	0.767
	なし	73 ( 96.1 )	20 ( 95.2 )	11 ( 100.0 )	42 ( 95.5 )	

X<sup>2</sup>検定  
欠損値 4

表C-18. 嗜好・喫食量調査の実施状況

		合計	常勤管理栄養士の 配置有り	常勤栄養士のみ 配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	p値
		n=70	n=20	n=11	n=39	
嗜好調査	有り	22 ( 31.4 )	8 ( 40.0 )	7 <sup>†</sup> ( 63.6 )	7 <sup>‡</sup> ( 17.9 )	0.01
	なし	48 ( 68.6 )	12 ( 60.0 )	4 <sup>‡</sup> ( 36.4 )	32 <sup>†</sup> ( 82.1 )	
喫食量調査	有り	49 ( 62.8 )	13 ( 61.9 )	8 ( 72.7 )	28 ( 60.9 )	0.762
	なし	29 ( 37.2 )	8 ( 38.1 )	3 ( 27.3 )	18 ( 39.1 )	

X<sup>2</sup>検定および残差分析

欠損値 嗜好調査:10, 喫食量調査:2

<sup>†</sup> 調整済みの標準化残差が1.96以上

<sup>‡</sup> 調整済みの標準化残差が-1.96以下

表C-19. 非常時の対応

		合計	常勤管理栄養士の 配置有り	常勤栄養士のみ 配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	p値
		n=71	n=20	n=11	n=40	
食中毒・感染症 対策マニュアル	有り	63 ( 88.7 )	18 ( 90.0 )	11 ( 100.0 )	34 ( 85.0 )	0.37
	なし	8 ( 11.3 )	2 ( 10.0 )	0 ( 0.0 )	6 ( 15.0 )	
災害時対策マニュアル	有り	61 ( 88.4 )	15 ( 78.9 )	11 ( 100.0 )	35 ( 89.7 )	0.205
	なし	8 ( 11.6 )	4 ( 21.1 )	0 ( 0.0 )	4 ( 10.3 )	
他の給食施設等との連携	有り	37 ( 54.4 )	13 ( 61.9 )	9 <sup>†</sup> ( 81.8 )	15 <sup>‡</sup> ( 40.5 )	0.029
	なし	31 ( 45.6 )	7 ( 33.3 )	2 <sup>‡</sup> ( 18.2 )	22 <sup>†</sup> ( 59.5 )	
非常食糧等の備蓄	有り	45 ( 67.2 )	14 ( 73.7 )	7 ( 63.6 )	24 ( 64.9 )	0.772
	なし	22 ( 32.8 )	5 ( 26.3 )	4 ( 36.4 )	13 ( 35.1 )	
非常食糧等を活用した 献立作成	有り	3 ( 4.6 )	2 ( 11.1 )	0 ( 0.0 )	1 ( 2.8 )	0.282
	なし	62 ( 95.4 )	16 ( 88.9 )	11 ( 100.0 )	35 ( 97.2 )	

X<sup>2</sup>検定および残差分析

欠損値 食中毒マニュアル:9, 災害時マニュアル:11, 他の給食施設等との連携:12, 食料備蓄:13, 災害時用献立作成:15

<sup>†</sup> 調整済みの標準化残差が1.96以上

<sup>‡</sup> 調整済みの標準化残差が-1.96以下

表D-1. 給食運営方式

	施設数(%)				p値
	合計	常勤管理栄養士の 配置有り	常勤栄養士のみ 配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	
	n=212	n=65	n=49	n=98	
合計	212 ( 100.0)	65 ( 30.7)	49 ( 23.1)	98 ( 46.2)	—
直営	3 ( 1.4)	2 ( 66.7)	1 ( 33.3)	0 ( 0.0)	0.24
委託	209 ( 98.6)	63 ( 30.1)	48 ( 23.0)	98 ( 46.9)	

X<sup>2</sup>検定

表D-2. 給食対象者数

	合計	① 常勤管理栄養士の 配置有り	② 常勤栄養士のみ 配置有り	③ 常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	p値	多重比較 <sup>†</sup>
	n=169	n=58	n=38	n=73		
給食対象者数(人)	400.0 ( 259.5, 697.5)	656.0 ( 426.0, 1293.0)	412.0 ( 280.0, 680.0)	284.0 ( 180.0, 400.0)	<0.001	③<②<①

中央値(25, 75パーセンタイル値), Kruskal-Wallis検定

欠損値:43

<sup>†</sup> 多重比較はBonferroni法を用いて有意水準を調整し、有意差が認められた組み合わせでは大小関係を不等号の向きで示した

表D-3. 食数

	合計	① 常勤管理栄養士の 配置有り	② 常勤栄養士のみ 配置有り	③ 常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	p値	多重比較 <sup>†</sup>
	n=212	n=65	n=49	n=98		
朝食(食)	0.0 ( 0.0, 0.0)	0.0 ( 0.0, 0.0)	0.0 ( 0.0, 0.0)	0.0 ( 0.0, 0.0)	0.097	
昼食(食)	217.0 ( 130.0, 350.0)	386.0 ( 250.0, 559.0)	240.0 ( 175.0, 350.0)	143.5 ( 110.0, 209.0)	<0.001	③<②<①
夕食(食)	5.5 ( 0.0, 40.0)	30.0 ( 0.0, 70.0)	17.0 ( 0.0, 60.0)	0.0 ( 0.0, 15.0)	<0.001	③<①, ②
夜食その他(食)	0.0 ( 0.0, 0.0)	0.0 ( 0.0, 0.0)	0.0 ( 0.0, 0.0)	0.0 ( 0.0, 0.0)	0.23	
合計(おやつをのぞく)(食)	239.5 ( 145.0, 380.8)	433.0 ( 265.0, 687.0)	303.0 ( 191.0, 381.0)	158.5 ( 118.0, 229.0)	<0.001	③<②<①
おやつ(食)	0.0 ( 0.0, 0.0)	0.0 ( 0.0, 0.0)	0.0 ( 0.0, 0.0)	0.0 ( 0.0, 0.0)	0.41	

中央値(25, 75パーセンタイル値), Kruskal-Wallis検定

<sup>†</sup> 多重比較はBonferroni法を用いて有意水準を調整し、有意差が認められた組み合わせでは大小関係を不等号の向きで示した

表D-4. 給食委員会等の実施状況

	施設数(%)				p値
	合計	常勤管理栄養士の 配置有り	常勤栄養士のみ 配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	
	n=211	n=65	n=48	n=98	
給食委員会等					
有り	177 ( 83.9)	59 ( 90.8)	43 ( 89.6)	75 <sup>†</sup> ( 76.5)	0.025
なし	34 ( 16.1)	6 ( 9.2)	5 ( 10.4)	23 <sup>†</sup> ( 23.5)	
	n=171	n=58	n=41	n=72	
記録					
有り	159 ( 93.0)	55 ( 94.8)	40 ( 97.6)	64 ( 88.9)	0.18
なし	12 ( 7.0)	3 ( 5.2)	1 ( 2.4)	8 ( 11.1)	

X<sup>2</sup>検定および残差分析

欠損値 給食委員会等:1, 記録:6

<sup>†</sup> 調整済みの標準化残差が1.96以上

<sup>‡</sup> 調整済みの標準化残差が-1.96以下

表D-5. 給食委員会等の開催回数

	合計 n=170	① 常勤管理栄養士の 配置有り n=54	② 常勤栄養士のみ 配置有り n=43	③ 常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし n=73	p値
開催回数(回/年)	12.0 ( 2.0, 12.0 )	12.0 ( 2.5, 12.0 )	10.0 ( 3.0, 12.0 )	10.0 ( 2.0, 12.0 )	0.34

中央値(25, 75パーセンタイル値), Kruskal-Wallis検定  
 欠損値: 42(「不定期」、「随時」等の回答を含む)  
 複数種類の会議が開催されており、その回数が記載されている場合は、それらの合計値を用いた「2~3回/年」等、幅をもたせた回答については中央値を用いた

表D-6. 利用者の把握状況

	合計 n=201	常勤管理栄養士の 配置有り n=62	常勤栄養士のみ 配置有り n=47	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし n=92	施設数(%) p値
体格の把握(BMIなど)					
有り	179 ( 89.1 )	61 <sup>†</sup> ( 98.4 )	39 ( 83.0 )	79 ( 85.9 )	0.016
なし	22 ( 10.9 )	1 <sup>‡</sup> ( 1.6 )	8 ( 17.0 )	13 ( 14.1 )	
食物アレルギーの把握					
有り	29 ( 14.7 )	9 ( 15.3 )	4 ( 9.1 )	16 ( 17.0 )	0.47
なし	168 ( 85.3 )	50 ( 84.7 )	40 ( 90.9 )	78 ( 83.0 )	
生活習慣の把握(給食以外の食事状況、運動、飲酒・喫煙習慣等)					
有り	124 ( 62.3 )	39 ( 63.9 )	27 ( 61.4 )	58 ( 61.7 )	0.95
なし	75 ( 37.7 )	22 ( 36.1 )	17 ( 38.6 )	36 ( 38.3 )	
個人の給食の摂取量把握					
実施している	15 ( 7.7 )	5 ( 8.5 )	4 ( 9.1 )	6 ( 6.6 )	0.85
実施していない	179 ( 92.3 )	54 ( 91.5 )	40 ( 90.9 )	85 ( 93.4 )	
嗜好・満足度調査					
実施している	92 ( 48.2 )	21 ( 36.2 )	21 ( 48.8 )	50 ( 55.6 )	0.071
実施していない	99 ( 51.8 )	37 ( 63.8 )	22 ( 51.2 )	40 ( 44.4 )	

X<sup>2</sup>検定および残差分析

欠損値 体格の把握(BMIなど): 11, 食物アレルギーの把握: 15, 生活習慣の把握(給食以外の食事状況、運動、飲酒・喫煙習慣等): 13, 個人の給食の摂取量把握: 18, 嗜好・満足度調査: 21

<sup>†</sup> 調整済みの標準化残差が1.96以上

<sup>‡</sup> 調整済みの標準化残差が-1.96以下

表D-7. 肥満者・やせの者の割合

	合計 n=181	① 常勤管理栄養士の 配置有り n=60	② 常勤栄養士のみ 配置有り n=40	③ 常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし n=81	p値
肥満者の割合(%)	26.40 ( 21.40, 30.20 )	26.85 ( 23.50, 30.45 )	25.20 ( 21.00, 29.80 )	26.90 ( 21.90, 30.20 )	0.50
やせの者の割合(%)	6.40 ( 4.80, 8.95 )	6.20 ( 4.70, 8.75 )	7.10 ( 5.55, 8.40 )	6.40 ( 4.90, 9.00 )	0.49

中央値(25, 75パーセンタイル値), Kruskal-Wallis検定

欠損値 肥満者の割合: 31, やせの者の割合: 32

表D-8. 給与栄養量

	合計 n=193	① 常勤管理栄養士の 配置有り n=57	② 常勤栄養士のみ 配置有り n=45	③ 常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし n=91	p値	多重比較 <sup>†</sup>
エネルギー(kcal)	762.0 ( 701.5, 827.0)	731.0 ( 687.0, 784.0)	757.0 ( 706.0, 842.0)	796.0 ( 732.0, 843.5)	0.001	①<③
たんぱく質(g)	27.6 ( 25.3, 30.7)	27.60 ( 25.30, 29.80)	28.30 ( 26.55, 32.25)	27.00 ( 24.75, 29.45)	0.091	
脂肪エネルギー比率(%)	26.0 ( 22.9, 29.2)	25.50 ( 21.40, 28.80)	27.00 ( 23.25, 30.85)	26.00 ( 23.35, 29.00)	0.21	
カルシウム(mg)	122.0 ( 97.0, 150.0)	120.0 ( 100.0, 144.0)	131.5 ( 99.0, 162.0)	119.0 ( 96.0, 145.0)	0.55	
鉄(mg)	2.8 ( 2.3, 3.1)	2.70 ( 2.20, 2.90)	2.90 ( 2.60, 3.55)	2.70 ( 2.30, 3.05)	0.025	①, ③<②
ビタミンA(μgRAE)	190.0 ( 146.0, 260.0)	195.0 ( 158.0, 253.0)	170.5 ( 128.5, 224.0)	190.0 ( 153.0, 271.0)	0.37	
ビタミンB <sub>1</sub> (mg)	0.4 ( 0.3, 0.4)	0.370 ( 0.320, 0.420)	0.360 ( 0.295, 0.435)	0.370 ( 0.320, 0.420)	0.85	
ビタミンB <sub>2</sub> (mg)	0.3 ( 0.2, 0.3)	0.275 ( 0.225, 0.320)	0.300 ( 0.255, 0.370)	0.290 ( 0.230, 0.345)	0.15	
ビタミンC(mg)	31.5 ( 25.3, 38.0)	30.0 ( 24.5, 39.0)	32.5 ( 26.5, 37.5)	31.5 ( 26.0, 38.0)	0.99	
食塩相当量(g)	3.3 ( 2.8, 3.9)	3.10 ( 2.70, 4.00)	3.35 ( 2.85, 4.20)	3.40 ( 2.85, 3.80)	0.86	
カリウム(mg)	756.5 ( 666.0, 866.8)	768.0 ( 692.0, 869.0)	773.0 ( 671.0, 886.0)	737.0 ( 666.0, 852.0)	0.57	
食物繊維総量(g)	5.30 ( 4.43, 6.88)	6.00 ( 4.40, 7.30)	5.80 ( 4.55, 6.60)	5.20 ( 4.45, 6.75)	0.70	

中央値(25, 75パーセンタイル値), Kruskal-Wallis検定

欠損値 エネルギー:19, たんぱく質・脂質エネルギー比率:20, カルシウム・鉄・ビタミン(A・B<sub>1</sub>・B<sub>2</sub>・C)・食塩相当量:21, カリウム:34, 食物繊維総量:24

<sup>†</sup> 多重比較はBonferroni法を用いて有意水準を調整し、有意差が認められた組み合わせでは大小関係を不等号の向きで示した

表D-9. 栄養に関する情報提供

	合計 n=211	常勤管理栄養士の 配置有り n=64	常勤栄養士のみ 配置有り n=49	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし n=98	p値	施設数(%)
献立表の配布・掲示						
有り	211 ( 100.0)	64 ( 100.0)	49 ( 100.0)	98 ( 100.0)		—
なし	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)		
栄養成分表示						
有り	203 ( 96.2)	63 ( 98.4)	49 ( 100.0)	91 ( 92.9)	0.054	
なし	8 ( 3.8)	1 ( 1.6)	0 ( 0.0)	7 ( 7.1)		
	n=200	n=63	n=48	n=89		
【内容】						
熱量	199 ( 99.5)	63 ( 100.0)	48 ( 100.0)	88 ( 98.9)	0.53	
たんぱく質	180 ( 90.0)	61 <sup>†</sup> ( 96.8)	39 <sup>‡</sup> ( 81.3)	80 ( 89.9)	0.025	
脂質	180 ( 90.0)	61 ( 96.8)	40 ( 83.3)	79 ( 88.8)	0.056	
食塩相当量	190 ( 95.0)	63 ( 100.0)	44 ( 91.7)	83 ( 93.3)	0.082	
	n=211	n=64	n=49	n=98		
パネル・ポスターの掲示	126 ( 59.7)	41 ( 64.1)	33 ( 67.3)	52 ( 53.1)	0.17	
卓上メモ	57 ( 27.0)	12 ( 18.8)	17 ( 34.7)	28 ( 28.6)	0.15	
給食だより等の配布	3 ( 1.4)	1 ( 1.6)	1 ( 2.0)	1 ( 1.0)	0.88	
集団栄養指導	10 ( 4.7)	5 ( 7.8)	2 ( 4.1)	3 ( 3.1)	0.37	
その他	45 ( 21.3)	24 <sup>†</sup> ( 37.5)	7 ( 14.3)	14 <sup>‡</sup> ( 14.3)	<0.001	

X<sup>2</sup>検定および残差分析

欠損値 献立表の配布・掲示・栄養成分表示:1, 内容:3, パネル・ポスターの掲示・卓上メモ・給食だより等の配布・集団栄養指導・その他:1

<sup>†</sup> 調整済みの標準化残差が1.96以上

<sup>‡</sup> 調整済みの標準化残差が-1.96以下

表D-10. ヘルシーメニューの提供状況

	施設数 (%)				p値
	合計 n=212	常勤管理栄養士の 配置有り n=65	常勤栄養士のみ 配置有り n=49	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし n=98	
ヘルシーメニューの提供					
毎日提供している	77 ( 36.3 )	39 <sup>†</sup> ( 60.0 )	20 ( 40.8 )	18 <sup>‡</sup> ( 18.4 )	<0.001
時々提供している	90 ( 42.5 )	20 <sup>‡</sup> ( 30.8 )	26 ( 53.1 )	44 ( 44.9 )	
提供していない	45 ( 21.2 )	6 <sup>‡</sup> ( 9.2 )	3 <sup>‡</sup> ( 6.1 )	36 <sup>†</sup> ( 36.7 )	
	n=211	n=65	n=48	n=98	
“健康的な惣菜”*の基準を満たす料理の提供					
基準を満たした料理を給食で提供している	71 ( 33.6 )	35 <sup>†</sup> ( 53.8 )	14 ( 29.2 )	22 <sup>‡</sup> ( 22.4 )	<0.001
基準を満たした料理は提供していない	84 ( 39.8 )	19 <sup>‡</sup> ( 29.2 )	18 ( 37.5 )	47 <sup>†</sup> ( 48.0 )	
基準を満たしているか、わからない	46 ( 21.8 )	11 ( 16.9 )	15 ( 31.3 )	20 ( 20.4 )	
“健康的な惣菜”を知らない	10 ( 4.7 )	0 <sup>‡</sup> ( 0.0 )	1 ( 2.1 )	9 <sup>†</sup> ( 9.2 )	

X<sup>2</sup>検定および残差分析

欠損値 “健康的な惣菜”の基準を満たす料理の提供:1

<sup>†</sup> 調整済みの標準化残差が1.96以上

<sup>‡</sup> 調整済みの標準化残差が-1.96以下

\* 健康的な惣菜: D自治体が定める基準を満たす一品料理

表D-11. “健康的な惣菜”の基準を満たす料理の提供頻度

	合計 n=69	① 常勤管理栄養士の 配置有り n=34	② 常勤栄養士のみ 配置有り n=14	③ 常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし n=21	p値	多重比較 <sup>†</sup>
提供頻度(回/月)	4.0 ( 1.3, 8.0 )	6.5 ( 4.0, 10.0 )	1.5 ( 1.0, 4.0 )	4.0 ( 1.5, 5.0 )	0.005	②<①

中央値(25, 75パーセンタイル値), Kruskal-Wallis検定

欠損値:2

「年2~3」等、幅をもたせた回答については中央値を用いた

<sup>†</sup> 多重比較はBonferroni法を用いて有意水準を調整し、有意差が認められた組み合わせでは大小関係を不等号の向きで示した

表D-12. 給与栄養目標量

	合計 n=198	① 常勤管理栄養士の 配置有り n=60	② 常勤栄養士のみ 配置有り n=45	③ 常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし n=93	p値	多重比較 <sup>†</sup>
エネルギー(kcal)	836.5 ( 800.0, 900.0 )	822.0 ( 752.5, 895.5 )	847.0 ( 800.0, 900.0 )	843.0 ( 801.0, 900.0 )	0.37	
たんぱく質(g)	31.85 ( 24.25, 34.28 )	33.20 ( 26.15, 34.55 )	29.60 ( 21.65, 33.80 )	31.40 ( 25.30, 34.00 )	0.31	
カルシウム(mg)	230.0 ( 211.0, 250.0 )	233.0 ( 220.0, 249.5 )	243.0 ( 221.0, 255.5 )	221.0 ( 208.0, 249.0 )	0.020	③<②
鉄(mg)	2.7 ( 2.6, 3.0 )	2.70 ( 2.50, 3.00 )	2.70 ( 2.60, 3.10 )	2.70 ( 2.60, 3.00 )	0.55	
ビタミンA(μgRAE)	282.0 ( 240.0, 303.0 )	273.5 ( 240.0, 300.0 )	285.0 ( 241.0, 304.5 )	288.0 ( 240.0, 303.0 )	0.83	
ビタミンB <sub>1</sub> (mg)	0.5 ( 0.4, 0.5 )	0.450 ( 0.410, 0.475 )	0.450 ( 0.410, 0.475 )	0.450 ( 0.410, 0.470 )	0.87	
ビタミンB <sub>2</sub> (mg)	0.5 ( 0.5, 0.5 )	0.495 ( 0.450, 0.530 )	0.500 ( 0.450, 0.540 )	0.510 ( 0.450, 0.540 )	0.52	
ビタミンC(mg)	35.0 ( 33.0, 35.0 )	35.0 ( 33.0, 35.0 )	35.0 ( 33.0, 35.0 )	35.0 ( 30.0, 35.0 )	0.099	
食塩相当量(g)	2.6 ( 2.5, 2.8 )	2.60 ( 2.50, 2.75 )	2.60 ( 2.55, 3.00 )	2.60 ( 2.50, 2.70 )	0.081	
カリウム(mg)	886.0 ( 845.5, 1000.0 )	886.0 ( 855.0, 1003.6 )	884.0 ( 849.0, 1000.0 )	901.0 ( 833.0, 990.4 )	0.59	
食物繊維総量(g)	7.00 ( 7.00, 7.20 )	7.00 ( 7.00, 7.30 )	7.00 ( 7.00, 7.20 )	7.00 ( 7.00, 7.20 )	0.89	

中央値(25, 75パーセンタイル値), Kruskal-Wallis検定

欠損値 エネルギー:14, たんぱく質:16, カルシウム・鉄・ビタミン(A・B<sub>1</sub>・B<sub>2</sub>・C)・食塩相当量:15, カリウム:28, 食物繊維総量:17

<sup>†</sup> 多重比較はBonferroni法を用いて有意水準を調整し、有意差が認められた組み合わせでは大小関係を不等号の向きで示した

表D-13. 給食業務の委託状況

	施設数 (%)				p値
	合計	常勤管理栄養士の 配置有り	常勤栄養士のみ 配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	
	n=206	n=62	n=48	n=96	
献立作成	206 ( 100.0)	62 ( 100.0)	48 ( 100.0)	96 ( 100.0)	—
材料の仕入れ	206 ( 100.0)	62 ( 100.0)	48 ( 100.0)	96 ( 100.0)	—
調理	206 ( 100.0)	62 ( 100.0)	48 ( 100.0)	96 ( 100.0)	—
配膳・下膳	179 ( 86.9)	56 ( 90.3)	42 ( 87.5)	81 ( 84.4)	0.55
食器洗浄	205 ( 99.5)	62 ( 100.0)	48 ( 100.0)	95 ( 99.0)	0.56
配送	79 ( 38.3)	25 ( 40.3)	13 ( 27.1)	41 ( 42.7)	0.18
その他	17 ( 8.3)	4 ( 6.5)	3 ( 6.3)	10 ( 10.4)	0.57

X<sup>2</sup>検定  
欠損値 6

表D-14. 提供形態

	施設数 (%)				p値
	合計	常勤管理栄養士の 配置有り	常勤栄養士のみ 配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	
	n=195	n=61	n=45	n=89	
単一定食					
有り	41 ( 21.0)	13 ( 21.3)	10 ( 22.2)	18 ( 20.2)	0.96
なし	154 ( 79.0)	48 ( 78.7)	35 ( 77.8)	71 ( 79.8)	
複数定食					
有り	126 ( 64.6)	36 ( 59.0)	32 ( 71.1)	58 ( 65.2)	0.43
なし	69 ( 35.4)	25 ( 41.0)	13 ( 28.9)	31 ( 34.8)	
カフェテリア					
有り	63 ( 32.3)	27 <sup>†</sup> ( 44.3)	15 ( 33.3)	21 <sup>‡</sup> ( 23.6)	0.029
なし	132 ( 67.7)	34 <sup>‡</sup> ( 55.7)	30 ( 66.7)	68 <sup>†</sup> ( 76.4)	
麺類					
有り	144 ( 73.8)	46 ( 75.4)	33 ( 73.3)	65 ( 73.0)	0.95
なし	51 ( 26.2)	15 ( 24.6)	12 ( 26.7)	24 ( 27.0)	
丼					
有り	107 ( 54.9)	35 ( 57.4)	22 ( 48.9)	50 ( 56.2)	0.65
なし	88 ( 45.1)	26 ( 42.6)	23 ( 51.1)	39 ( 43.8)	
カレー					
有り	134 ( 68.7)	46 ( 75.4)	31 ( 68.9)	57 ( 64.0)	0.34
なし	61 ( 31.3)	15 ( 24.6)	14 ( 31.1)	32 ( 36.0)	

X<sup>2</sup>検定および残差分析  
欠損値:17

<sup>†</sup> 調整済みの標準化残差が1.96以上

<sup>‡</sup> 調整済みの標準化残差が-1.96以下

表D-15. 危機管理対策

	施設数 (%)				p値
	合計	常勤管理栄養士の 配置有り	常勤栄養士のみ 配置有り	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	
	n=205	n=65	n=45	n=95	
非常時対応マニュアル					
災害時	168 ( 82.0)	58 ( 89.2)	38 ( 84.4)	72 ( 75.8)	0.084
食中毒	134 ( 65.4)	44 ( 67.7)	34 ( 75.6)	56 ( 58.9)	
その他(感染症等)	63 ( 30.7)	18 ( 27.7)	14 ( 31.1)	31 ( 32.6)	0.80
何も無い	10 ( 4.9)	2 ( 3.1)	0 ( 0.0)	8 ( 8.4)	0.070
	n=199	n=63	n=42	n=94	
非常時用食料の備蓄					
有り	156 ( 78.4)	49 ( 77.8)	31 ( 73.8)	76 ( 80.9)	0.65
なし	43 ( 21.6)	14 ( 22.2)	11 ( 26.2)	18 ( 19.1)	
	n=199	n=63	n=43	n=93	
非常時用献立					
有り	29 ( 14.6)	10 ( 15.9)	7 ( 16.3)	12 ( 12.9)	0.82
なし	170 ( 85.4)	53 ( 84.1)	36 ( 83.7)	81 ( 87.1)	

X<sup>2</sup>検定

欠損値 非常時対応マニュアル:7, 非常時用食料の備蓄・非常時用献立:13

表E-1. 常勤管理栄養士・栄養士の配置状況

	施設数(%)
常勤管理栄養士・栄養士の配置有り	359
管理栄養士の配置有り*	271 ( 38.1 )
栄養士のみ配置有り	88 ( 12.4 )
常勤管理栄養士・栄養士の配置なし	352 ( 49.5 )
合計	711 ( 100.0 )

\* 管理栄養士のみ配置, 管理栄養士+栄養士の配置の合計

表E-2. 提供食数

	施設数(%)				p値	多重比較†
	合計 n=711	① 常勤管理栄養士の 配置有り n=271	② 常勤栄養士のみ 配置有り n=88	③ 常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし n=352		
朝食	0 ( 0 , 0 )	0 ( 0 , 0 )	0 ( 0 , 0 )	0 ( 0 , 0 )	0.720	
昼食	247 ( 140 , 476 )	541 ( 337 , 788 )	234 ( 150 , 348 )	156 ( 105 , 240 )	<0.001	③<②<①
夕食	0 ( 0 , 0 )	0 ( 0 , 0 )	0 ( 0 , 0 )	0 ( 0 , 0 )	0.260	
夜食(その他)	0 ( 0 , 0 )	0 ( 0 , 0 )	0 ( 0 , 0 )	0 ( 0 , 0 )	0.395	
合計	260 ( 147 , 490 )	566 ( 341 , 800 )	239 ( 160 , 350 )	160 ( 115 , 250 )	<0.001	③<②<①

Kruskal-Wallisの検定( $p < 0.05$ ), 中央値(25, 75パーセンタイル値)

† 多重比較はBonferroni補正法を用いて有意水準を調整し、有意差が認められた組合せでは大小関係を不等号の向きで示した

表E-3. 常勤管理栄養士・栄養士の配置と提供食数の関連

	施設数(%)				p値
	合計 n= 711	常勤管理栄養士の 配置有り n= 271	常勤栄養士のみ 配置有り n= 88	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし n= 352	
500食/回以上または1500食/日以上	167 ( 23.5 )	149 * ( 89.2 )	9 <sup>○</sup> ( 5.4 )	9 <sup>○</sup> ( 5.4 )	
300食/回以上または750食/日以上	136 ( 19.1 )	67 * ( 49.3 )	20 ( 14.7 )	49 <sup>○</sup> ( 36.0 )	<0.001
それ以下の食数	408 ( 57.4 )	55 <sup>○</sup> ( 13.5 )	59 * ( 14.5 )	294 * ( 72.1 )	

$\chi^2$ 検定( $p < 0.05$ )

\*調整済み標準化残差において、>1.96で期待値より大きい

<sup>○</sup>調整済み標準化残差において、<-1.96で期待値より小さい

表E-4. 給食運営方式

	施設数(%)				p値
	合計 n= 711	常勤管理栄養士の 配置有り n= 271	常勤栄養士のみ 配置有り n= 88	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし n= 352	
直営	28 ( 3.9 )	7 ( 2.6 )	3 ( 3.4 )	18 ( 5.1 )	0.264
委託	683 ( 96.1 )	264 ( 97.4 )	85 ( 96.6 )	334 ( 94.9 )	

$\chi^2$ 検定( $p < 0.05$ )

表E-5. 給食会議の実施状況

	合計 n= 711	① 常勤管理栄養士の 配置有り n= 271	② 常勤栄養士のみ 配置有り n= 88	③ 常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし n= 352	p値	多重比較 <sup>†</sup>
<b>給食会議の実施</b>						
有り	407 ( 57.2 )	204 * ( 75.3 )	50 ( 56.8 )	153 <sup>○</sup> ( 43.5 )	<0.001	
なし	304 ( 42.8 )	67 <sup>○</sup> ( 24.7 )	38 ( 43.2 )	199 * ( 56.5 )		
<b>開催頻度(回/年)</b>	2 ( 0.12 )	12 ( 1.12 )	2 ( 0.12 )	0 ( 0.6 )	<0.001	③<②<①

会議実施の有無: X<sup>2</sup>検定 (p<0.05), 施設数(%), \* 調整済み残差が1.96より大きい, <sup>○</sup> 調整済み残差が-1.96より小さい  
開催頻度: Kruskal-Wallis の検定 (p<0.05), 中央値(25, 75パーセンタイル値)

<sup>†</sup> 多重比較はBonferroni補正法を用いて有意水準を調整し、有意差が認められた組合せでは大小関係を不等号の向きで示した

表E-6. 給食会議の構成委員

	合計 n= 711	常勤管理栄養士の 配置有り n= 271	常勤栄養士のみ 配置有り n= 88	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし n= 352	p値
<b>管理者<sup>†</sup></b>					
有り	362 ( 50.9 )	185 * ( 68.3 )	46 ( 52.3 )	131 <sup>○</sup> ( 37.2 )	<0.001
なし	349 ( 49.1 )	86 <sup>○</sup> ( 31.7 )	42 ( 47.7 )	221 * ( 62.8 )	
<b>管理栄養士・ 栄養士<sup>†</sup></b>					
有り	282 ( 39.7 )	174 * ( 64.2 )	40 ( 45.5 )	68 <sup>○</sup> ( 19.3 )	<0.001
なし	429 ( 60.3 )	97 <sup>○</sup> ( 35.8 )	48 ( 54.5 )	284 * ( 80.7 )	
<b>調理師・ 調理担当者<sup>†</sup></b>					
有り	314 ( 44.2 )	153 * ( 56.5 )	30 <sup>○</sup> ( 34.1 )	131 <sup>○</sup> ( 37.2 )	<0.001
なし	397 ( 55.8 )	118 <sup>○</sup> ( 43.5 )	28 * ( 31.8 )	221 * ( 62.8 )	
<b>給食利用者<sup>†</sup></b>					
有り	159 ( 22.4 )	81 * ( 29.9 )	18 ( 20.5 )	60 <sup>○</sup> ( 17.0 )	<0.001
なし	552 ( 77.6 )	190 <sup>○</sup> ( 70.1 )	70 ( 79.5 )	292 * ( 83.0 )	
<b>介護・看護担当者<sup>†</sup></b>					
有り	21 ( 3.0 )	12 ( 4.4 )	4 ( 4.5 )	5 <sup>○</sup> ( 1.4 )	0.057
なし	690 ( 97.0 )	259 ( 95.6 )	84 ( 95.5 )	347 * ( 98.6 )	
<b>その他<sup>†</sup></b>					
有り	95 ( 13.4 )	48 * ( 17.7 )	9 ( 10.2 )	38 <sup>○</sup> ( 10.8 )	0.028
なし	616 ( 86.6 )	223 <sup>○</sup> ( 82.3 )	79 ( 89.8 )	314 * ( 89.2 )	

<sup>†</sup> X<sup>2</sup>検定

<sup>†</sup> Fisherの正確確立検定

\* 調整済み標準化残差において、>1.96で期待値より大きい

<sup>○</sup> 調整済み標準化残差において、<-1.96で期待値より小さい

表E-7. 健康管理部門・給食部門の連携状況

	合計 n= 711	常勤管理栄養士の 配置有り n= 271	常勤栄養士のみ 配置有り n= 88	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし n= 352	施設数(%) p値
<b>健康管理部門と 給食部門との連携</b>					
有り	315 ( 44.3 )	149 * ( 55.0 )	38 ( 43.2 )	128 <sup>○</sup> ( 36.4 )	<0.001
なし	396 ( 55.7 )	122 <sup>○</sup> ( 45.0 )	50 ( 56.8 )	224 * ( 63.6 )	

X<sup>2</sup>検定 (p<0.05)

\* 調整済み標準化残差において、>1.96で期待値より大きい

<sup>○</sup> 調整済み標準化残差において、<-1.96で期待値より小さい

表E-8. 対象者の把握状況

	施設数(%)				p値
	合計 n= 711	常勤管理栄養士の 配置有り n= 271	常勤栄養士のみ 配置有り n= 88	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし n= 352	
<b>対象者数の把握</b>					
有り	665 ( 93.5 )	253 ( 93.4 )	81 ( 92.0 )	331 ( 94.0 )	0.789
なし	46 ( 6.5 )	18 ( 6.6 )	7 ( 8.0 )	21 ( 6.0 )	
<b>身長</b> の把握					
有り	361 ( 50.8 )	157 * ( 57.9 )	40 ( 45.5 )	164 <sup>○</sup> ( 46.6 )	0.011
なし	350 ( 49.2 )	114 <sup>○</sup> ( 42.1 )	48 ( 54.5 )	188 * ( 53.4 )	
<b>体重</b> の把握					
有り	361 ( 50.8 )	157 * ( 57.9 )	40 ( 45.5 )	164 <sup>○</sup> ( 46.6 )	0.011
なし	350 ( 49.2 )	114 <sup>○</sup> ( 42.1 )	48 ( 54.5 )	188 * ( 53.4 )	
<b>BMI</b> の把握 <sup>†</sup>					
有り	310 ( 43.6 )	145 * ( 53.5 )	29 <sup>○</sup> ( 33.0 )	136 <sup>○</sup> ( 38.6 )	<0.001
なし	401 ( 56.4 )	126 <sup>○</sup> ( 46.5 )	59 * ( 67.0 )	216 * ( 61.4 )	
<b>身体活動状況</b> の把握 <sup>*  </sup>					
有り	324 ( 45.6 )	142 * ( 52.6 )	36 ( 40.9 )	146 <sup>○</sup> ( 41.5 )	0.017
なし	386 ( 54.4 )	128 <sup>○</sup> ( 47.4 )	52 ( 59.1 )	206 * ( 58.5 )	
<b>食物アレルギー</b> の把握 <sup>*  </sup>					
有り	122 ( 17.2 )	38 ( 14.1 )	13 ( 14.8 )	71 <sup>○</sup> ( 20.2 )	0.134
なし	588 ( 82.8 )	232 ( 85.9 )	75 ( 85.2 )	281 * ( 79.8 )	
<b>食物アレルギーへの対応</b> <sup>*  </sup>					
有り	180 ( 25.4 )	70 ( 25.9 )	19 ( 21.6 )	91 ( 25.9 )	0.669
なし	530 ( 74.6 )	200 ( 74.1 )	69 ( 78.4 )	261 ( 74.1 )	
<b>疾病状況</b> の把握 <sup>†</sup>					
有り	297 ( 41.8 )	127 * ( 46.9 )	32 ( 36.4 )	138 ( 39.2 )	0.087
なし	414 ( 58.2 )	144 <sup>○</sup> ( 53.1 )	56 ( 63.6 )	214 ( 60.8 )	
<b>生活習慣</b> の把握 <sup>†</sup>					
有り	245 ( 34.5 )	106 * ( 39.1 )	19 <sup>○</sup> ( 21.6 )	120 ( 34.1 )	0.011
なし	466 ( 65.5 )	165 <sup>○</sup> ( 60.9 )	69 * ( 78.4 )	232 ( 65.9 )	

† X<sup>2</sup>検定

\* Fisherの正確確立検定

|| 欠損値1

\* 調整済み標準化残差において、&gt;1.96で期待値より大きい

○ 調整済み標準化残差において、&lt;-1.96で期待値より小さい

表E-9. 肥満者・やせの者の割合

	施設数(%)				p値
	合計 n=290	常勤管理栄養士 配置有り n=138	常勤栄養士のみ 配置有り n=29	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし n=123	
肥満者の割合	24.0 ( 19.0 , 29.1 )	23.0 ( 18.8 , 28.0 )	22.0 ( 18.4 , 28.0 )	25.4 ( 20.0 , 30.7 )	0.316
やせの者の割合	7.9 ( 5.9 , 11.3 )	7.8 ( 6.0 , 11.0 )	8.0 ( 5.9 , 10.6 )	8.0 ( 5.3 , 11.7 )	0.832

Kruskal-Wallisの検定(p&lt;0.05), 中央値(25, 75パーセンタイル値)

欠損値421

表E-10. 給与栄養目標量

		合計	① 常勤管理栄養士の 配置有り	② 常勤栄養士のみ 配置有り	③ 常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	$\rho$ 値	多重比較 <sup>†</sup>
		n=655	n=262	n=83	n=310		
エネルギー	Kcal	800 ( 754 , 840 )	800 ( 750 , 835 )	787 ( 730 , 820 )	800 ( 763 , 850 )	0.010	②<③
たんぱく質	g	30.2 ( 28.3 , 32.9 )	30.0 ( 28.0 , 33.0 )	29.5 ( 26.3 , 31.1 )	31.0 ( 29.8 , 33.0 )	<0.001	②<①<③
たんぱく質	%E	15.0 ( 15.0 , 16.4 )	15.0 ( 15.0 , 15.6 )	15.0 ( 15.0 , 15.0 )	15.0 ( 15.0 , 16.5 )	<0.001	②<③
脂質	g	22.2 ( 21.0 , 24.0 )	22.2 ( 21.0 , 24.1 )	21.8 ( 20.0 , 22.8 )	22.5 ( 21.5 , 24.0 )	<0.001	②<①, ③
脂質	%E	25.0 ( 25.0 , 25.0 )	25.0 ( 25.0 , 25.0 )	25.0 ( 24.9 , 25.0 )	25.0 ( 25.0 , 25.3 )	0.040	
炭水化物	%E	60.0 ( 58.5 , 60.0 )	60.0 ( 58.5 , 60.0 )	60.0 ( 60.0 , 60.4 )	60.0 ( 58.4 , 60.0 )	<0.001	③<①, ②
食物繊維	g	7.0 ( 6.7 , 7.2 )	7.0 ( 6.6 , 7.1 )	7.0 ( 6.5 , 7.1 )	7.0 ( 6.8 , 7.3 )	0.034	
カルシウム	mg	228 ( 205 , 250 )	225 ( 200 , 246 )	230 ( 200 , 245 )	231 ( 210 , 250 )	0.006	①<③
鉄	mg	3.0 ( 2.6 , 3.3 )	3.0 ( 2.6 , 3.2 )	3.0 ( 2.7 , 3.2 )	3.0 ( 2.6 , 3.3 )	0.774	
ビタミンA	$\mu$ g(RAE当量)	270 ( 221 , 297 )	266 ( 221 , 298 )	270 ( 228 , 294 )	273 ( 221 , 300 )	0.967	
ビタミンB1	mg	0.44 ( 0.40 , 0.47 )	0.43 ( 0.40 , 0.48 )	0.42 ( 0.40 , 0.45 )	0.44 ( 0.40 , 0.47 )	0.151	
ビタミンB2	mg	0.49 ( 0.44 , 0.52 )	0.49 ( 0.44 , 0.52 )	0.48 ( 0.44 , 0.52 )	0.49 ( 0.44 , 0.53 )	0.690	
ビタミンC	mg	35 ( 32 , 35 )	35 ( 32 , 35 )	35 ( 33 , 35 )	35 ( 32 , 35 )	0.226	
食塩相当量	g	2.7 ( 2.5 , 3.0 )	2.7 ( 2.5 , 3.0 )	2.7 ( 2.5 , 3.0 )	2.5 ( 2.6 , 3.0 )	0.615	

Kruskal-Wallisの検定 ( $p < 0.05$ ), 中央値(25, 75パーセンタイル値)

\*欠損値1

<sup>†</sup> 多重比較はBonferroni補正法を用いて有意水準を調整し、有意差が認められた組合せでは大小関係を不等号の向きで示した

表E-11. 給与栄養量(実際)

		合計	① 常勤管理栄養士の 配置有り	② 常勤栄養士のみ 配置有り	③ 常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし	$\rho$ 値	多重比較 <sup>†</sup>
		n=653	n=259	n=83	n=311		
エネルギー	Kcal	770 ( 727 , 822 )	763 ( 715 , 819 )	745 ( 706 , 821 )	782 ( 743 , 828 )	<0.001	①, ②<③
たんぱく質	g	29.2 ( 27.3 , 31.6 )	29.7 ( 27.3 , 31.6 )	28.6 ( 26.2 , 31.1 )	29.2 ( 27.6 , 31.6 )	0.033	②<③
たんぱく質	%E	15.2 ( 14.1 , 16.3 )	15.3 ( 14.3 , 16.5 )	15.1 ( 13.8 , 16.6 )	15.2 ( 14.0 , 16.1 )	0.365	
脂質	g	24.7 ( 22.4 , 27.5 )	24.9 ( 22.5 , 27.9 )	23.8 ( 21.7 , 26.3 )	24.9 ( 22.3 , 27.5 )	0.050	②<①
脂質	%E	28.9 ( 26.3 , 31.6 )	29.5 ( 26.2 , 32.9 )	28.8 ( 26.4 , 30.8 )	28.5 ( 26.3 , 31.1 )	0.027	③<①
炭水化物	%E	55.8 ( 52.8 , 58.3 )	54.8 ( 51.8 , 57.9 )	56.0 ( 53.7 , 58.4 )	56.4 ( 53.6 , 58.4 )	0.002	①<③
食物繊維	g	5.7 ( 4.6 , 7.0 )	6.0 ( 5.0 , 7.3 )	5.1 ( 4.0 , 6.8 )	5.5 ( 4.5 , 6.5 )	<0.001	②, ③<①
カルシウム	mg	134 ( 106 , 162 )	134 ( 109 , 160 )	131 ( 101 , 162 )	135 ( 106 , 166 )	0.762	
鉄	mg	3.0 ( 2.5 , 3.6 )	3.1 ( 2.5 , 3.5 )	2.9 ( 2.2 , 3.6 )	3.1 ( 2.6 , 3.6 )	0.168	
ビタミンA	$\mu$ g(RAE当量)	201 ( 149 , 272 )	216 ( 150 , 296 )	200 ( 149 , 265 )	197 ( 143 , 257 )	0.170	
ビタミンB1	mg	0.40 ( 0.33 , 0.47 )	0.40 ( 0.33 , 0.46 )	0.41 ( 0.33 , 0.48 )	0.40 ( 0.33 , 0.49 )	0.448	
ビタミンB2	mg	0.32 ( 0.27 , 0.38 )	0.32 ( 0.28 , 0.37 )	0.31 ( 0.24 , 0.39 )	0.32 ( 0.27 , 0.39 )	0.644	
ビタミンC	mg	33 ( 27 , 40 )	35 ( 29 , 42 )	31 ( 26 , 38 )	33 ( 26 , 38 )	0.002	②, ③<①
食塩相当量	g	3.7 ( 3.2 , 4.2 )	3.8 ( 3.3 , 4.3 )	3.4 ( 3.1 , 4.1 )	3.6 ( 3.2 , 4.1 )	0.002	②<①

Kruskal-Wallisの検定 ( $p < 0.05$ ), 中央値(25, 75パーセンタイル値)

\*欠損値3

<sup>†</sup> 多重比較はBonferroni補正法を用いて有意水準を調整し、有意差が認められた組合せでは大小関係を不等号の向きで示した

表E-12. 栄養・健康情報提供状況

	施設数(%)				p値
	合計 n= 711	常勤管理栄養士の 配置有り n= 271	常勤栄養士のみ 配置有り n= 88	常勤管理栄養士・ 栄養士の配置なし n= 352	
<b>栄養成分表示<sup>†</sup></b>					
有り	635 ( 89.3 )	255 * ( 94.1 )	81 ( 92.0 )	299 <sup>○</sup> ( 84.9 )	<0.001
なし	76 ( 10.7 )	16 <sup>○</sup> ( 5.9 )	7 ( 8.0 )	53 * ( 15.1 )	
<b>献立表の提供<sup>†</sup></b>					
有り	664 ( 93.4 )	251 ( 92.6 )	86 ( 97.7 )	327 ( 92.9 )	0.214
なし	47 ( 6.6 )	20 ( 7.4 )	2 ( 2.3 )	25 ( 7.1 )	
<b>卓上メモ<sup>†</sup></b>					
有り	180 ( 25.3 )	66 ( 24.4 )	31 * ( 35.2 )	83 ( 23.6 )	0.072
なし	531 ( 74.7 )	205 ( 75.6 )	57 <sup>○</sup> ( 64.8 )	269 ( 76.4 )	
<b>ポスターの掲示<sup>†</sup></b>					
有り	507 ( 71.3 )	216 * ( 79.7 )	67 ( 76.1 )	224 <sup>○</sup> ( 63.6 )	<0.001
なし	204 ( 28.7 )	55 <sup>○</sup> ( 20.3 )	21 ( 23.9 )	128 * ( 36.4 )	
<b>給食たより等の配布<sup>†</sup></b>					
有り	39 ( 5.5 )	23 * ( 8.5 )	7 ( 8.0 )	9 <sup>○</sup> ( 2.6 )	0.003
なし	672 ( 94.5 )	248 <sup>○</sup> ( 91.5 )	81 ( 92.0 )	343 * ( 97.4 )	
<b>実物展示<sup>†</sup></b>					
有り	412 ( 57.9 )	168 ( 62.0 )	50 ( 56.8 )	194 ( 55.1 )	0.218
なし	299 ( 42.1 )	103 ( 38.0 )	38 ( 43.2 )	158 ( 44.9 )	
<b>給食時の訪問<sup>†</sup></b>					
有り	41 ( 5.8 )	12 ( 4.4 )	9 ( 10.2 )	20 ( 5.7 )	0.127
なし	670 ( 94.2 )	259 ( 95.6 )	79 ( 89.8 )	332 ( 94.3 )	
<b>健康に配慮したメニュー提示<sup>†</sup></b>					
有り	352 ( 49.5 )	170 * ( 62.7 )	41 <sup>○</sup> ( 46.6 )	141 <sup>○</sup> ( 40.1 )	<0.001
なし	359 ( 50.5 )	101 <sup>○</sup> ( 37.3 )	47 * ( 53.4 )	211 * ( 59.9 )	
<b>推奨組合せ例の提示<sup>†</sup></b>					
有り	68 ( 9.6 )	46 * ( 17.0 )	8 ( 9.1 )	14 <sup>○</sup> ( 4.0 )	<0.001
なし	643 ( 90.4 )	225 <sup>○</sup> ( 83.0 )	80 ( 90.9 )	338 * ( 96.0 )	
<b>その他<sup>†</sup></b>					
有り	61 ( 8.6 )	35 * ( 12.9 )	3 ( 3.4 )	23 ( 6.5 )	0.003
なし	650 ( 91.4 )	236 <sup>○</sup> ( 87.1 )	85 ( 96.6 )	329 ( 93.5 )	

† X<sup>2</sup>検定

‡ Fisherの正確確立検定

\* 調整済み標準化残渣において、&gt;1.96で期待値より大きい

○ 調整済み標準化残渣において、&lt;-1.96で期待値より小さい

表F-1. 1日あたりの食数、肥満・やせの該当者数・該当割合

		合計	管理栄養士・栄養士の 配置有り	管理栄養士・栄養士の 配置なし	$\rho$ 値
1日あたりの平均食数		223(88, 392) n=32	350(232, 475) n=19	90(69, 175) n=13	<0.001
肥満・やせ該当者数	母数(人)	378(207, 1196) n=24	559(220, 1294) n=17	358(178, 572) n=7	0.349
	肥満該当者数(人)	127(58, 346) n=24	157(61, 393) n=17	101(55, 211) n=7	0.383
	やせ該当者数(人)	24(12, 67) n=24	32(12, 79) n=17	21(12, 44) n=7	0.494
	適正体重者数(人)	259(127, 759) n=24	351(137, 816) n=17	213(111, 343) n=7	0.234
	肥満該当者(%)	30.8(28.4, 30.8) n=24	30.6(27.9, 35.0) n=17	30.9(29.3, 33.8) n=7	0.757
	やせ該当者(%)	5.8(5.1, 6.9) n=24	5.8(4.6, 6.9) n=17	5.8(5.4, 10.2) n=7	0.534
	適正体重者(%)	62.6(59.6, 65.3) n=24	63.1(59.3, 66.4) n=17	60.8(59.5, 64.4) n=7	0.318

値は、中央値(25, 75パーセンタイル値)を示す。

$\rho$ 値は、Mann-WhitneyのUの検定による。

表F-2. エネルギー産生栄養素バランスや食塩相当量の目標量の設定と実績報告の状況

		合計 n=32	管理栄養士・栄養士の 配置有り n=19	管理栄養士・栄養士の 配置なし n=13	$\rho$ 値
目標設定がある	たんぱく質E比(%)	26(81.3)	17(65.4)	9(34.6)	0.194
	脂質E比(%)	25(78.1)	16(64.0)	9(36.0)	0.401
	炭水化物E比(%)	25(78.1)	16(64.0)	9(36.0)	0.401
	食塩相当量(g)	26(81.3)	17(65.4)	9(34.6)	0.194
実績報告がある	たんぱく質E比(%)	27(84.4)	17(63.0)	10(35.7)	0.374
	脂質E比(%)	28(87.5)	18(64.3)	10(35.7)	0.279
	炭水化物E比(%)	28(87.5)	18(64.3)	10(35.7)	0.279
	食塩相当量(g)	28(87.5)	18(64.3)	10(35.7)	0.279

値は、件数(%)を示す。

$\rho$ 値は、 $\chi^2$ 検定による。

表F-3. エネルギー産生栄養素バランスや食塩相当量の目標値と実績値

	合計	$\rho$ 値*1	管理栄養士・栄養士の 配置有り	管理栄養士・栄養士の 配置なし	$\rho$ 値*2
たんぱく質E比(%)	目標値	14.7±1.2 n=24	15.0±1.2 n=24	14.3±1.2 n=9	0.176
	実績値	14.9±1.1 n=24	14.8±1.2 n=24	15.1±0.8 n=10	0.354
脂質E比(%)	目標値	24.9±1.2 n=25	25.2±1.4 n=24	24.5±0.8 n=9	0.225
	実績値	28.9±3.2 n=25	28.4±3.4 n=24	29.6±2.7 n=10	0.356
炭水化物E比(%)	目標値	59.1±3.7 n=25	59.4±3.6 n=24	58.6±4.1 n=9	0.628
	実績値	55.9±3.2 n=25	56.3±3.3 n=24	55.2±3.0 n=10	0.391
食塩相当量(g)	目標値	3.1±1.2 n=26	3.2±1.4 n=24	2.8±0.6 n=9	0.381
	実績値	3.8±1.3 n=26	3.9±1.4 n=24	3.5±1.1 n=10	0.463

値は、平均値±標準偏差を示す。

\*1:  $\rho$ 値は、目標値と実績値の対応サンプルのt検定による。

\*2:  $\rho$ 値は、t-検定による。

表F-4. 給食の年間計画、品質管理の状況

			合計 n=32	管理栄養士・栄養士の 配置有り n=19	管理栄養士・栄養士の 配置なし n=13	$\rho$ 値
給食に関する 年間計画等の中に 方針・取組が 含まれている	適正体重者の割合の増加	有り	10(31.3)	7(70.0)	3(30.0)	0.467
		なし	22(68.8)	12(54.5)	10(45.5)	
	食塩摂取量の適正化	有り	7(21.9)	5(71.4)	2(28.6)	0.671
	なし	25(78.1)	14(56.0)	11(44.0)		
品質管理	調味料の計量	有り	25(78.1)	15(64.3)	10(35.7)	0.279
		なし	4(12.5)	1(25.0)	3(75.0)	
	調味%の目標値の設定	有り	13(40.6)	10(76.9)	3(23.1)	0.147
		なし	19(59.4)	9(47.4)	10(52.6)	
	調理後の調味%の 確認と記録	有り	9(28.1)	7(77.8)	2(22.2)	0.249
		なし	23(71.9)	12(52.2)	11(47.8)	
	食塩摂取量の適正化を 図るための定期的な献立の 見直し	有り	19(59.4)	13(68.4)	6(46.2)	0.281
		なし	13(40.6)	6(31.6)	7(53.8)	
	調味%の目標値*1		0.85±0.14	0.89±0.14	0.73±0.06	—
	調理後の調味%*2		1.02±0.27	1.02±0.27	0.7	—

値は、件数(%)を示す。ただし、\*1、\*2は平均値±標準偏差を示す。

$\rho$ 値は、 $\chi^2$ 検定による。

\*1の対象数は12件(管理栄養士・栄養士の配置有り9件、配置なし3件)、\*2は6件(管理栄養士・栄養士の配置有り5件、配置なし1件)である。対象数が少ないため、群間の比較は行わなかった。

表F-5. 健康増進の取組や給食の運営体制の状況

			合計 n=32	管理栄養士・栄養士の 配置有り n=19	管理栄養士・栄養士の 配置なし n=13	p値
健康増進の取組	予定献立の提示	有り	31(96.9)	19(61.3)	12(38.7)	0.406
		なし	1(3.1)	0(0.0)	1(100.0)	
	エネルギー及び 栄養量の表示	有り	29(90.6)	19(65.5)	10(34.5)	0.058
		なし	3(9.4)	0(0.0)	3(100.0)	
	エネルギー	有り	26(81.3)	17(65.4)	9(34.6)	0.194
		なし	6(18.8)	2(33.3)	4(66.7)	
	たんぱく質	有り	21(65.6)	16(76.2)*	5(23.8)	0.021
		なし	11(34.4)	3(27.3)	8(72.7)*	
	脂質	有り	20(62.5)	15(75.0)*	5(25.0)	0.030
		なし	12(37.5)	4(33.3)	8(66.7)*	
	炭水化物	有り	17(53.1)	13(76.5)	4(52.9)	0.070
		なし	15(46.9)	6(40.0)	9(60.0)	
	食塩相当量	有り	23(71.9)	16(69.6)	7(30.4)	0.109
		なし	9(28.1)	3(33.3)	6(66.7)	
定期的な情報提供						
	適正体重者の割合の増加	有り	23(71.9)	16(69.6)	7(30.4)	0.109
		なし	9(28.1)	3(33.3)	6(66.7)	
	食塩摂取量の適正化	有り	21(60.0)	15(71.4)	6(28.6)	0.072
		なし	11(34.4)	4(36.4)	7(63.6)	
栄養教育						
	適正体重者の割合の増加	有り	7(21.9)	6(85.7)	1(14.3)	0.195
		なし	25(78.1)	13(52.0)	12(48.0)	
	食塩摂取量の適正化	有り	7(21.9)	6(85.7)	1(14.3)	0.195
		なし	25(78.1)	13(52.0)	12(48.0)	
給食の運営体制	関連部門と改善に向けて 定期的な打合せを 行っている	有り	17(53.1)	12(70.6)	5(29.4)	0.280
		なし	15(46.9)	7(29.4)	8(53.3)	
	給食運営、栄養管理に 関する会議	有り	13(40.6)	9(69.2)	4(30.8)	0.471
		なし	19(59.4)	10(52.6)	9(47.4)	

値は、件数(%)を示す。

p値は、 $\chi^2$ 検定による。\*は調整済の標準化残差が1.96以上である。