

#### 4. 事業所特定給食施設に対する追加アンケート調査： 栄養・食事管理の評価・改善に関する事項について

研究分担者 山中 沙紀 女子栄養大学

##### 研究要旨

都道府県・政令指定都市の規模、管内事業所数等を考慮して選定した全国 6 つの自治体管内の事業所に対して追加アンケート調査（以下「追加アンケート」という。）を実施した。本章では、事業所給食施設における栄養・食事管理の評価・改善に関する項目について解析を行い、回答者の所属、事業所の業務内容、常勤管理栄養士・栄養士の配置、食数により比較し、今後の課題を検討することを目的とした。

提供した給食の評価は全体の 70.3%の施設が実施していた。評価している項目については、アンケート回答者によって評価している項目が異なり、施設側（事業所）が回答者の場合は「利用者からの意見・感想」を評価している割合が有意に高く、受託側（給食会社）が回答者の場合は「エネルギーや栄養素」、「食材費原価」、「売上食数」を評価している割合が有意に高かった。また、常勤管理栄養士が配置された施設では、「食材費原価」を評価している割合が 59.0%と有意に高かった。

一方、社員食堂利用者の肥満／やせの分布に関する情報については、全体の約 6 割の施設が「把握していない」と回答していた、「肥満／やせの分布を把握している」と回答していた施設のうち「分布の情報を活用している」と回答したのは半数程度であった。常勤管理栄養士が配置されている施設では、「肥満／やせの分布を把握していない」と回答した割合が 54.9%と有意に低かったことから、管理栄養士が配置されている施設では、より適切な栄養管理に必要な情報を入手できていると考えられるが、評価をした後にどのように活用するかについては、事業所給食施設において、まだ課題が残ることが考えられる。

以上のことから、事業所給食施設において、適切な栄養管理を行うためには、施設側と受託側が連携して提供している食事の評価をするとともに、評価した項目を栄養・食事管理においてどのように活用していくか、今後更なる検討が必要である。

##### A. 研究目的

健康日本 21（第三次）では「利用者に応じた食事を提供している特定給食施設の増加」を目標とし、「管理栄養士・栄養士を配

置している施設の割合」を指標としている<sup>1)</sup>。しかしながら、事業所給食施設における管理栄養士の配置率は依然として低く、令和 5 年度衛生行政報告例の報告では、管理

栄養士 29.2%、栄養士 47.2%である<sup>2)</sup>。事業所給食の利用者にあたる勤労世代は、生活習慣病をはじめとする様々な健康に関する課題があり、受託側と施設側の健康管理部門等と連携した食環境改善の取組が求められる。

そこで本章では、都道府県・政令指定都市の規模、管内事業所数等を考慮して選定した全国 6 つの自治体管内の事業所に対して追加アンケートを実施し、給食運営における PDCA サイクルのうち評価 (check)・改善 (act) のプロセスに関係する項目について解析を行った。また、これにより今後の課題を検討する。

## B. 研究方法

北海道・東北、関東、中部、関西、九州の 6 地区 (A、B、C、D、E、G) に所在する都道府県と政令指定都市の本庁または保健所から、管轄している事業所給食施設名簿を情報公開条例により入手した。合計 1,411 の事業所給食施設に、2025 年 1 月から 3 月に郵送で調査票を配布した (資料 7)。回答は質問紙、Web アンケートのいずれかを選択してもらい回収した。本調査には最終的に 314 施設から回答を得た (回収率 22.3%)。それぞれの項目で欠損値を除外し、有効回答とした。なお、調査にあたっては、静岡県立大学研究倫理審査委員会 (承認番号 6-10) 及び大阪公立大学生生活科学部・生活科学研究科研究倫理委員会 (2024-55) の承認を得て行った。

質的変数の解析は  $\chi^2$  検定を用い、有意差が認められた場合は残差分析を行った。また、期待度数 5 未満のセルが全体のセルの 20%以上ある場合に Fisher の正確率検

定を行った。数値は「施設数 (%)」で示した。統計処理には統計解析ソフト IBM SPSS Statistics 28.0 for Microsoft Windows (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

本章では、栄養・食事管理の評価・改善に関する事項について、質問紙の間 17~20 の 4 項目の解析を行った。各質問の内容は、問 17: 提供した給食 (食事) の定期的な評価、問 18: 提供した給食 (食事) の評価結果の活用、問 19: 給食業務担当責任者による社員食堂利用者の肥満/やせの分布やその変化の把握、問 20: 社員食堂利用者の肥満/やせに関する情報の活用である (資料 7)。

また、解析の際には、回答者の所属 (質問紙の間 1: 施設側/受託側/両方の 3 群)

(表 1-1, 2)、事業所の業務内容 (問 4: 事務系/工場系/両方の 3 群) (表 1-2, 3)、常勤管理栄養士・栄養士の配置 (問 7: 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) (表 1-3, 4)、食数 (問 5: 1 回 300 食未満/1 回 300 食以上の 2 群) (表 5) による群分けを行い、比較・検討を行った。なお、全体の回答数と割合についての結果は、それぞれの解析において欠損値を除外したため、欠損値が最も少ない表 4 の値を本文中に示す。

### 1. 対象施設の概要

本調査に回答を得た事業所給食施設のうち、特定給食施設の数 は 257 施設 (82.1%) であった。また給食施設の運営方式は、直営

21 施設 (6.7%)、委託 (給食会社) 282 施設 (90.1%)、委託(その他) 10 施設 (3.2%) であった。(2 章に前述した結果より) 施設側、受託側に関わらず、常勤管理栄養士が配置されていたのは 134 施設 (42.7%)、常勤栄養士のみ配置されていたのは 48 施設 (15.3%)、常勤の管理栄養士も栄養士も配置されていなかったのは、132 施設 (42.0%) だった。提供食数 (1 日) の中央値 (25, 75 パーセンタイル値) は 250 (130, 510) 食だった。

調査票の回答者、事業所の業務内容、常勤管理栄養士・栄養士の配置状況、提供食数との関連を表 1-1~1-3 に示す。調査票の回答者は提供食数が多いほど、施設側の回答の割合が少なく、また受託側もしくは施設側と受託側の両方が回答する割合が高くなった。

また常勤管理栄養士・栄養士の配置状況と提供食数の関連をみると、1 回 300~500 食未満提供している施設で常勤管理栄養士が配置されている割合は 52.1%、1 回 500 食以上の提供をしている施設で常勤管理栄養士が配置されている割合は 91.7% であった。

## 2. 事業所給食施設における、栄養・食事

### 管理の評価・改善の実施状況について

栄養・食事管理の評価・改善項目に関する結果を表 2~5 に示す。

提供した給食 (食事) の評価について、「評価している」と回答した施設は 219 施設 (70.3%) であった。また提供した給食を評価している項目について複数回答で選択してもらった結果、「利用者からの意見・感想」が 71.4% で一番多く、次いで、「売上食

数(出数)」67.7%、「残菜/喫食量」51.4%、「食材費原価 (コスト)」46.4% であった。一方、エネルギー・栄養素について評価している施設は 2~3 割程度と低かった。

提供した給食 (食事) の評価結果の活用については、活用している施設が全体の 94.5% であった。具体的にどのように活用しているかについては、「献立の見直し」が最も多く全体の 90.4%、次いで「使用食材の検討」54.3%、「販売価格の検討」32.2% となった。

給食業務担当責任者が社員食堂利用者の肥満/やせの状況を把握しているかについては、「肥満/やせの分布を把握していない」と回答した施設が全体の 62.7% で最も割合が高く、「肥満/やせの分布を把握しているが、その変化を評価していない」施設が 21.5%、「肥満/やせの分布を把握し、定期的にその変化を評価している」施設は全体の 15.8% であった。そして、社員食堂利用者の肥満/やせの分布に関する情報の活用について、把握している施設のうちの 54 施設 (47.0%) が活用しており、その活用方法は、「給与栄養量の見直し」59.3%、「提供する栄養情報のテーマへの活用」が 53.2% であった。

## 3. 回答者の所属による栄養・食事管理の評価・改善の項目の比較

調査票の回答者による栄養・食事管理の評価・改善の項目の比較の結果を表 2 に示す。施設 (事業所) 側が回答した施設は 115 施設、受託側 (給食会社) が回答した施設は 154 施設、施設側と受託側の両方が回答した施設は 43 施設であった。

回答者で 3 群に分けて比較したところ、

施設側と受託側の両方が回答している施設のうち 39 施設 (90.7%) において「評価している」と回答しており、他の群と比較して、有意に高い割合であった。受託側が回答者の場合、「エネルギー」、「脂質」、「食塩相当量」、「食材費原価」、「売上食数」を評価している割合が有意に高く、施設側が回答者の場合は有意に低かった。一方、施設側が回答者の場合、「利用者からの意見・感想」を評価している割合が有意に高く、受託側が回答者の場合は有意に低い結果であった。

#### 4. 事業所の業務内容による栄養・食事管理の評価・改善の項目の比較

事業所の業務内容による栄養・食事管理の評価・改善の項目の比較の結果を表 3 に示す。事務系の施設は 133 施設、工場系の施設は 48 施設、事務系、工場系の両方を含む施設は 130 施設であった。

3 群間の比較で有意な差があったのは、「給食業務担当責任者が、社員食堂利用者の肥満／やせの状況を把握しているか」の項目であり、「肥満／やせの分布を把握し、定期的にその変化を評価している」施設の割合が最も高かったのは工場系の 27.7% であった (欠損値を除いた 47 施設中)。一方、事務系の施設においては「肥満／やせの分布を把握していない」割合が 72.1% と有意に高かった。工場系の施設ではその割合が 44.7% と有意に低かった。

#### 5. 常勤管理栄養士・栄養士の配置による栄養・食事管理の評価・改善の項目の比較

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 群間に分け、栄養・食事管理の評価改善項目の比較を行った結果を表 4 に示す。

常勤管理栄養士の配置有りは 134 施設、常勤栄養士のみ配置有りは 48 施設、常勤の管理栄養士・栄養士の配置なしは 131 施設であった。

提供した給食 (食事) の評価の有無は、常勤管理栄養士・栄養士の配置状況により、有意な差はなかった。

評価をしている項目では、「野菜量」と「食材費原価 (コスト)」において 3 群間で有意な差があり、「野菜量」は常勤栄養士のみ配置有りの群で有意に低く、「食材費原価」は常勤管理栄養士の配置有りの群で 59 施設 (59.0%) と有意に多かった。

また、給食業務担当責任者が社員食堂利用者の肥満／やせの状況を把握しているかの設問において、3 群間で有意な違いがあり、常勤管理栄養士の配置有り群において、「肥満／やせの分布を把握しているが、その変化を評価していない」と回答する割合が 29.3% と有意に高く、「肥満／やせの分布を把握していない」と回答する割合は 54.9% と有意に低かった。

#### 6. 食数による栄養・食事管理の評価・改善の項目の比較

1 回の提供食数を、300 食未満と 300 食以上の 2 群に分け、栄養・食事管理の評価・改善項目の比較を行った (表 5)。

提供した食事の評価の有無は提供食数によって有意な差はなかったものの、評価している項目では、「食材費原価 (コスト)」、「売上食数 (出数)」において、1 回 300 食以上提供している施設で有意に割合が高か

った。

また、提供した給食の評価結果の活用においても、1回300食以上提供している群で「活用している」割合が高い傾向であった。

#### D. 考察

本章では、全国6つの自治体管内の事業所に対して追加アンケートを行い、栄養・食事管理の評価・改善に関する事項について検討した。

本調査の結果から、提供した給食の評価は全体の70.3%にあたる施設が実施していた。事業所の業務内容や常勤管理栄養士・栄養士の配置状況によっては評価したと回答する施設の割合に差はなかったものの、施設側と受託側の両方が追加アンケートに回答している場合は、評価していると回答する施設の割合が90.7%と有意に高かった。また回答者によって、評価している項目の結果が異なり、受託側が回答者の場合は栄養素や食材費原価、売上食数を評価している割合が有意に高く、施設側が回答者の場合は利用者からの意見・感想を評価している割合が有意に高かったことから、それぞれで評価しやすい、もしくは評価する必要であると考えている項目が異なることが考えられる。また連携をすることで、より給食において評価できる事項が増えることが予測される。

提供した給食(食事)について評価している項目のうち、「食材費原価」は常勤管理栄養士の配置有りである有意に高い割合であった。さらに、有意な差にはならなかったものの、評価項目として「食塩相当量」や「売上食数(出数)」も常勤管理栄養士の配置有りの群

で高い割合であった。給食経営管理の業務が、各施設で管理栄養士が行う業務として位置づけられていることを示す結果であると考えられる。さらに管理栄養士が、勤労者の健康課題である高血圧の予防のため、給食における食塩摂取量の評価と改善が重要であると認識していることもうかがえる。しかしながら、提供食数2群で分けた検討でも、「食材費原価」と「売上食数」において、提供食数が1回300食以上の群で有意に高い割合であった。本調査結果(2章を参照)の、常勤管理栄養士・栄養士の配置状況と食数の関連をみても、提供食数と常勤管理栄養士・栄養士の配置状況は関連していることから、評価されている項目がどのような要因で影響を受けるのか、今後さらなる解析が必要となる。

食事の評価は、比較的实施している施設が多かった一方、体格の評価や活用には課題があることも明らかになった。肥満/やせの分布を把握していない施設は62.7%であり、常勤管理栄養士が配置されていることで、その割合は有意に低くなっていた(54.9%)。事業所の業務内容別にみると、工場系よりも事務系の施設において肥満/やせの分布を把握していない割合が有意に高かった。事務系の事業所施設では外勤、テレワーク、異動をはじめとする利用者の入れ替わりがより多いことが要因として考えられる。しかしながら、今回の調査でも全体の15.8%の施設では定期的に体格の変化まで評価をしていることから、今後そのような施設に対して、インタビューやヒアリング調査を実施し、栄養・食事管理の好事例や、必要な関係者の連携方法を明らかにする必要がある。

本調査の限界として、追加アンケート調査票の送付先については全国から都府県・都市の規模、地域性、事業所数等を考慮して対象自治体を選定しているが、すべての地域を網羅していないことが挙げられる。また、本調査票の回収率は 22.3%であることから、選択バイアスの影響を受けている可能性があるという限界もある。

しかしながら、日本の事業所給食施設を対象に、計画から実施、改善、評価の PDCA サイクルに沿って、給食の実施状況を詳細に調査した研究は見つかっておらず（6 章参照）、今後、「利用者に応じた食事を提供している給食施設の増加」に寄与しうる有益な資料となる。

## E. 結論

全国 6 つの自治体管内の事業所給食施設に対して追加アンケートを実施した。本章では、事業所給食施設における栄養・食事管理の評価・改善に関する事項について解析を行い、回答者の所属、事業所の業務内容、常勤管理栄養士・栄養士の配置、食数により比較・検討した。

その結果、提供した食事の評価をしていると回答した施設は 7 割近くを占めていた。評価項目では利用者からの意見・感想や売上食数、食材費原価を評価している施設の割合は多かったが、エネルギーや栄養素について評価している施設の割合が少なかった。

また、利用者の肥満／やせなどの体格の評価をしていない施設が全体の約 6 割にのぼり、分布を把握していても、その情報を栄養管理業務に活用している施設は半数程度にとどまっていた。一方、常勤管理栄養士の

配置有りの施設では、肥満／やせの把握をしていない割合が低く、さらに食事の評価においては、コスト面からの評価も積極的に行われていた。これらの点から、事業所給食施設において管理栄養士を配置することには意義があると考えられる。

今後、事業所給食施設において、管理栄養士や栄養士が適切な栄養管理を推進していくためには、施設側と連携し、利用者の情報を把握することが必要である。さらには、評価した内容を施設側と受託側の双方が把握し、連携を図りながら、利用者の健康の維持増進のために給食を含めた事業所の食環境整備として何ができるか検討する必要がある。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

なし

### 2. 学会発表

なし

## 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：健康日本 21（第三次）健康日本 21（第三次）の推進のための説明資料，

<https://www.mhlw.go.jp/content/001426891.pdf> (2025年5月13日)

- 2) 厚生労働省：衛生行政報告例 令和5年度衛生行政報告例 統計表 年度報, 給食施設数・管理栄養士数・栄養士数・調理

師数、特定給食施設－その他の給食施設・施設の種別,

<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&toukei=00450027> (2025年5月13日)

表 1-1. 回答者の所属と提供食数の関連

					施設数 (%)
	合計	施設側 (事業所)	受託側 (給食会社)	施設側と受託側 の両方を含む	p 値
<b>1回あたりの提供食数</b>	n= 312	n= 114	n= 155	n= 43	
0～50食未満	14 ( 4.5 )	9 ( 64.3 )	6 ( 42.9 )	0 ( 0.0 )	
50～100食未満	27 ( 8.6 )	16 ( 59.3 )	10 ( 37.0 )	1 ( 3.7 )	
100～300食未満	150 ( 47.9 )	64 ( 42.7 )	64 ( 42.7 )	22 ( 14.7 )	<0.001
300～500食未満	48 ( 15.3 )	15 ( 31.3 )	26 ( 54.2 )	7 ( 14.6 )	
500食以上	72 ( 23.0 )	10 ( 13.9 )	49 ( 68.1 )	13 ( 18.1 )	

X<sup>2</sup>検定

表 1-2. 事業所の業務内容と提供食数の関連

					施設数 (%)
	合計	事務系	工場系	事務系、工場系 の両方を含む	p 値
<b>1回あたりの提供食数</b>	n= 313	n= 134	n= 48	n= 129	
0～50食未満	14 ( 4.5 )	10 ( 71.4 )	0 ( 0.0 )	4 ( 28.6 )	
50～100食未満	27 ( 8.6 )	10 ( 37.0 )	6 ( 22.2 )	11 ( 40.7 )	
100～300食未満	150 ( 47.9 )	50 ( 33.3 )	27 ( 18.0 )	73 ( 48.7 )	0.003
300～500食未満	48 ( 15.3 )	20 ( 41.7 )	10 ( 20.8 )	18 ( 37.5 )	
500食以上	72 ( 23.0 )	44 ( 61.1 )	5 ( 6.9 )	23 ( 31.9 )	

X<sup>2</sup>検定

表 1-3. 常勤管理栄養士・栄養士の配置と提供食数の関連

					施設数 (%)
	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
<b>1回あたりの提供食数</b>	n= 313	n= 134	n= 48	n= 131	
0～50食未満	15 ( 4.8 )	1 ( 6.7 )	1 ( 6.7 )	13 ( 86.7 )	
50～100食未満	28 ( 8.9 )	6 ( 21.4 )	6 ( 21.4 )	16 ( 57.1 )	
100～300食未満	150 ( 47.9 )	36 ( 24.0 )	24 ( 16.0 )	90 ( 60.0 )	<0.001
300～500食未満	48 ( 15.3 )	25 ( 52.1 )	11 ( 22.9 )	12 ( 25.0 )	
500食以上	72 ( 23.0 )	66 ( 91.7 )	6 ( 8.3 )	0 ( 0.0 )	

X<sup>2</sup>検定

表 2. 回答者の所属による栄養・食事管理の評価・改善の項目の比較

	施設数 (%)				
	合計	施設側 (事業所)	受託側 (給食会社)	施設側と受託側の 両方	p 値
<b>提供した給食 (食事) の評価</b>	n= 312	n= 115	n= 154	n= 43	
評価していない	93 ( 29.8 )	41 ( 35.7 )	48 ( 31.2 )	4 <sup>‡</sup> ( 9.3 )	0.005
評価している	219 ( 70.2 )	74 ( 64.3 )	106 ( 68.8 )	39 <sup>†</sup> ( 90.7 )	
<b>【評価している項目】<sup>  </sup></b>					
エネルギー	68 ( 31.1 )	16 <sup>‡</sup> ( 21.6 )	40 <sup>†</sup> ( 37.7 )	12 ( 30.8 )	0.047
たんぱく質	56 ( 25.6 )	13 <sup>‡</sup> ( 17.6 )	34 <sup>†</sup> ( 32.1 )	9 ( 23.1 )	0.056
脂質	54 ( 24.7 )	12 <sup>‡</sup> ( 16.2 )	33 <sup>†</sup> ( 31.1 )	9 ( 23.1 )	0.049
炭水化物	54 ( 24.7 )	12 <sup>‡</sup> ( 16.2 )	32 <sup>†</sup> ( 30.2 )	10 ( 25.6 )	0.075
食物繊維	36 ( 16.4 )	9 ( 12.2 )	21 ( 19.8 )	6 ( 15.4 )	0.328
食塩相当量	65 ( 29.7 )	14 <sup>‡</sup> ( 18.9 )	39 <sup>†</sup> ( 36.8 )	12 ( 30.8 )	0.023
野菜量	38 ( 17.4 )	9 ( 12.2 )	24 <sup>†</sup> ( 22.6 )	5 ( 12.8 )	0.099
食品構成	34 ( 15.5 )	11 ( 14.9 )	15 ( 14.2 )	8 ( 20.5 )	0.709
食材費原価 (コスト)	102 ( 46.6 )	22 <sup>‡</sup> ( 29.7 )	63 <sup>†</sup> ( 59.4 )	17 ( 43.6 )	<0.001
売上食数 (出数)	148 ( 67.6 )	43 <sup>‡</sup> ( 58.1 )	78 <sup>†</sup> ( 73.6 )	27 ( 69.2 )	0.035
残菜/喫食量	113 ( 51.6 )	31 <sup>‡</sup> ( 41.9 )	60 ( 56.6 )	22 ( 56.4 )	0.083
利用者の満足度	89 ( 40.6 )	34 ( 45.9 )	42 ( 39.6 )	13 ( 33.3 )	0.367
利用者からの意見・感想	156 ( 71.2 )	61 <sup>†</sup> ( 82.4 )	67 <sup>‡</sup> ( 63.2 )	28 ( 71.8 )	0.031
その他	2 ( 0.9 )	1 ( 1.4 )	1 ( 0.9 )	0 ( 0.0 )	1.000 <sup>§</sup>
<b>提供した給食 (食事) の評価結果の活用</b>	n= 219	n= 74	n= 106	n= 39	
活用していない	12 ( 5.5 )	7 ( 9.5 )	4 ( 3.8 )	1 ( 2.6 )	0.253 <sup>§</sup>
活用している	207 ( 94.5 )	67 ( 90.5 )	102 ( 96.2 )	38 ( 97.4 )	
<b>【どのように活用しているか】<sup>  </sup></b>					
献立の見直し	187 ( 90.3 )	55 <sup>‡</sup> ( 82.1 )	97 <sup>†</sup> ( 95.1 )	35 ( 92.1 )	0.011
使用食材の検討	112 ( 54.1 )	24 <sup>‡</sup> ( 35.8 )	68 <sup>†</sup> ( 66.7 )	20 ( 52.6 )	<0.001
販売価格の検討	66 ( 31.9 )	18 ( 26.9 )	41 <sup>†</sup> ( 40.2 )	7 ( 18.4 )	0.032
提供する栄養情報のテーマへの活用	24 ( 11.6 )	7 ( 10.4 )	13 ( 12.7 )	4 ( 10.5 )	0.888
その他	7 ( 3.4 )	6 <sup>†</sup> ( 9.0 )	1 ( 1.0 )	0 ( 0.0 )	0.013 <sup>§</sup>
<b>給食業務担当責任者が社員食堂利用者の肥満/やせの状況を把握しているか</b>	n= 302	n= 115	n= 145	n= 42	
肥満/やせの分布を把握し、定期的にその変化を評価している	48 ( 15.9 )	16 ( 13.9 )	22 ( 15.2 )	10 ( 23.8 )	0.016
肥満/やせの分布を把握しているが、その変化を評価していない	64 ( 21.2 )	18 ( 15.7 )	31 ( 21.4 )	15 <sup>†</sup> ( 35.7 )	
肥満/やせの分布を把握していない	190 ( 62.9 )	81 <sup>†</sup> ( 70.4 )	92 ( 63.4 )	17 <sup>‡</sup> ( 40.5 )	
<b>社員食堂利用者の肥満/やせの分布に関する情報の活用</b>	n= 114	n= 34	n= 55	n= 25	
活用していない	60 ( 52.6 )	20 ( 58.8 )	30 ( 54.5 )	10 ( 40.0 )	0.332
活用している	54 ( 47.4 )	14 ( 41.2 )	25 ( 45.5 )	15 ( 60.0 )	
<b>【どのように活用しているか】<sup>  </sup></b>					
給与栄養量の見直し	32 ( 59.3 )	7 ( 50.0 )	16 ( 64.0 )	9 ( 60.0 )	0.693
提供する栄養情報のテーマへの活用	25 ( 52.8 )	5 ( 35.7 )	12 ( 48.0 )	8 ( 53.3 )	0.619
その他	5 ( 10.6 )	5 <sup>†</sup> ( 35.7 )	0 <sup>‡</sup> ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	0.001 <sup>§</sup>

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

<sup>§</sup> フィッシャーの正確確率検定

<sup>||</sup> ( ) の数値は、評価している/活用していると回答した数を全体としたときの割合

表 3. 事業所の業務内容による栄養・食事管理の評価・改善の項目の比較

	施設数 (%)				
	合計	事務系	工場系	事務系、工場系の 両方を含む	p 値
<b>提供した給食（食事）の評価</b>	n= 311	n= 133	n= 48	n= 130	
評価していない	92 ( 29.6)	42 ( 31.6)	17 ( 35.4)	33 ( 25.4)	0.343
評価している	219 ( 70.4)	91 ( 68.4)	31 ( 64.6)	97 ( 74.6)	
【評価している項目】 <sup>  </sup>					
エネルギー	67 ( 30.6)	27 ( 29.7)	8 ( 25.8)	32 ( 33.0)	0.739
たんぱく質	55 ( 25.1)	22 ( 24.2)	6 ( 19.4)	27 ( 27.8)	0.624
脂質	53 ( 24.2)	21 ( 23.1)	6 ( 19.4)	26 ( 26.8)	0.675
炭水化物	53 ( 24.2)	21 ( 23.1)	6 ( 19.4)	26 ( 26.8)	0.675
食物繊維	35 ( 16.0)	16 ( 17.6)	4 ( 12.9)	15 ( 15.5)	0.794
食塩相当量	64 ( 29.2)	27 ( 29.7)	5 ( 16.1)	32 ( 33.0)	0.194
野菜量	37 ( 16.9)	15 ( 16.5)	4 ( 12.9)	18 ( 18.6)	0.763
食品構成	33 ( 15.1)	14 ( 15.4)	1 <sup>†</sup> ( 3.2)	18 ( 18.6)	0.114
食材費原価（コスト）	101 ( 46.1)	45 ( 49.5)	13 ( 41.9)	43 ( 44.3)	0.626
売上食数（出数）	148 ( 67.6)	66 ( 72.5)	18 ( 58.1)	64 ( 66.0)	0.221
残菜／喫食量	112 ( 51.1)	42 ( 46.2)	16 ( 51.6)	54 ( 55.7)	0.466
利用者の満足度	89 ( 40.6)	40 ( 44.0)	9 ( 29.0)	40 ( 41.2)	0.310
利用者からの意見・感想	157 ( 71.7)	67 ( 73.6)	18 <sup>‡</sup> ( 58.1)	72 ( 74.2)	0.148
その他	2 ( 0.9)	2 ( 2.2)	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)	0.434 <sup>§</sup>
<b>提供した給食（食事）の評価結果の活用</b>	n= 219	n= 91	n= 31	n= 97	
活用していない	11 ( 5.0)	3 ( 3.3)	2 ( 6.5)	6 ( 6.2)	0.628 <sup>§</sup>
活用している	208 ( 95.0)	88 ( 96.7)	29 ( 93.5)	91 ( 93.8)	
【どのように活用しているか】 <sup>  </sup>					
献立の見直し	188 ( 90.4)	79 ( 89.8)	27 ( 93.1)	82 ( 90.1)	0.888
使用食材の検討	113 ( 54.3)	52 ( 59.1)	16 ( 55.2)	45 ( 49.5)	0.384
販売価格の検討	67 ( 32.2)	33 ( 37.5)	7 ( 24.1)	27 ( 29.7)	0.297
提供する栄養情報のテーマへの活用	25 ( 12.0)	14 ( 15.9)	2 ( 6.9)	9 ( 9.9)	0.292
その他	7 ( 3.4)	3 ( 3.4)	1 ( 3.4)	3 ( 3.3)	1.000 <sup>§</sup>
<b>給食業務担当責任者が社員食堂利用者の肥満／やせの状況を把握しているか</b>	n= 301	n= 129	n= 47	n= 125	
肥満／やせの分布を把握し、定期的にその変化を評価している	48 ( 15.9)	16 ( 12.4)	13 <sup>†</sup> ( 27.7)	19 ( 15.2)	0.009
肥満／やせの分布を把握しているが、その変化を評価していない	65 ( 21.6)	20 ( 15.5)	13 ( 27.7)	32 ( 25.6)	
肥満／やせの分布を把握していない	188 ( 62.5)	93 <sup>†</sup> ( 72.1)	21 <sup>‡</sup> ( 44.7)	74 ( 59.2)	
<b>社員食堂利用者の肥満／やせの分布に関する情報の活用</b>	n= 115	n= 36	n= 26	n= 53	
活用していない	61 ( 53.0)	18 ( 50.0)	16 ( 61.5)	27 ( 50.9)	0.612
活用している	54 ( 47.0)	18 ( 50.0)	10 ( 38.5)	26 ( 49.1)	
【どのように活用しているか】 <sup>  </sup>					
給与栄養量の見直し	32 ( 59.3)	11 ( 61.1)	5 ( 50.0)	16 ( 61.5)	0.804
提供する栄養情報のテーマへの活用	25 ( 46.3)	9 ( 50.0)	7 ( 70.0)	9 ( 34.6)	0.151
その他	5 ( 9.3)	1 ( 5.6)	1 ( 10.0)	3 ( 11.5)	0.843 <sup>§</sup>

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

<sup>§</sup> フィッシャーの正確確率検定

<sup>||</sup> () の数値は、評価している／活用していると回答した数を全体としたときの割合

表 4. 常勤管理栄養士・栄養士の配置による栄養・食事管理の評価・改善の項目の比較

	施設数 (%)				
	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
<b>提供した給食（食事）の評価</b>	n= 313	n= 134	n= 48	n= 131	
評価していない	93 ( 29.7)	34 ( 25.4)	12 ( 25.0)	47 <sup>‡</sup> ( 35.9)	0.129
評価している	220 ( 70.3)	100 ( 74.6)	36 ( 75.0)	84 <sup>†</sup> ( 64.1)	
<b>【評価している項目】<sup>  </sup></b>					
エネルギー	68 ( 30.9)	36 ( 36.0)	7 ( 19.4)	25 ( 29.8)	0.158
たんぱく質	56 ( 25.5)	31 ( 31.0)	6 ( 16.7)	19 ( 22.6)	0.164
脂質	54 ( 24.5)	30 ( 30.0)	5 ( 13.9)	19 ( 22.6)	0.124
炭水化物	54 ( 24.5)	29 ( 29.0)	5 ( 13.9)	20 ( 23.8)	0.177
食物繊維	36 ( 16.4)	18 ( 18.0)	2 ( 5.6)	16 ( 19.0)	0.149
食塩相当量	65 ( 29.5)	36 <sup>†</sup> ( 36.0)	6 ( 16.7)	23 ( 27.4)	0.070
野菜量	38 ( 17.3)	16 ( 16.0)	2 <sup>‡</sup> ( 5.6)	20 ( 23.8)	0.046
食品構成	34 ( 15.5)	18 ( 18.0)	5 ( 13.9)	11 ( 13.1)	0.616
食材費原価（コスト）	102 ( 46.4)	59 <sup>†</sup> ( 59.0)	15 ( 41.7)	28 <sup>‡</sup> ( 33.3)	0.001
売上食数（出数）	149 ( 67.7)	75 <sup>†</sup> ( 75.0)	22 ( 61.1)	52 ( 61.9)	0.075
残菜／喫食量	113 ( 51.4)	58 ( 58.0)	19 ( 52.8)	36 <sup>‡</sup> ( 42.9)	0.104
利用者の満足度	89 ( 40.5)	37 ( 37.0)	15 ( 41.7)	37 ( 44.0)	0.627
利用者からの意見・感想	157 ( 71.4)	73 ( 73.0)	25 ( 69.4)	59 ( 70.2)	0.825
その他	2 ( 0.9)	1 ( 1.0)	0 ( 0.0)	1 ( 1.2)	1.000
<b>提供した給食（食事）の評価結果の活用</b>	n= 220	n= 100	n= 36	n= 84	
活用していない	12 ( 5.5)	6 ( 6.0)	0 ( 0.0)	6 ( 7.1)	0.348 <sup>§</sup>
活用している	208 ( 94.5)	94 ( 94.0)	36 ( 100.0)	78 ( 92.9)	
<b>【どのように活用しているか】<sup>  </sup></b>					
献立の見直し	188 ( 90.4)	88 ( 93.6)	30 ( 83.3)	70 ( 89.7)	0.353
使用食材の検討	113 ( 54.3)	56 ( 59.6)	21 ( 58.3)	36 ( 46.2)	0.166
販売価格の検討	67 ( 32.2)	36 ( 38.3)	8 ( 22.2)	23 ( 29.5)	0.197
提供する栄養情報のテーマへの活用	25 ( 12.0)	14 ( 14.9)	2 ( 5.6)	9 ( 11.5)	0.357
その他	7 ( 3.4)	0 <sup>‡</sup> ( 0.0)	3 ( 8.3)	4 ( 5.1)	0.013
<b>給食業務担当責任者が社員食堂利用者の 肥満／やせの状況を把握しているか</b>	n= 303	n= 133	n= 47	n= 123	
肥満／やせの分布を把握し、 定期的にその変化を評価している	48 ( 15.8)	21 ( 15.8)	6 ( 12.8)	21 ( 17.1)	0.046
肥満／やせの分布を把握しているが、 その変化を評価していない	65 ( 21.5)	39 <sup>†</sup> ( 29.3)	7 ( 14.9)	19 <sup>‡</sup> ( 15.4)	
肥満／やせの分布を把握していない	190 ( 62.7)	73 <sup>‡</sup> ( 54.9)	34 ( 72.3)	83 ( 67.5)	
<b>社員食堂利用者の肥満／やせの 分布に関する情報の活用</b>	n= 115	n= 60	n= 13	n= 42	
活用していない	61 ( 53.0)	31 ( 51.7)	10 ( 76.9)	20 ( 47.6)	0.172
活用している	54 ( 47.0)	29 ( 48.3)	3 ( 23.1)	22 ( 52.4)	
<b>【どのように活用しているか】<sup>  </sup></b>					
給与栄養量の見直し	32 ( 59.3)	16 ( 55.2)	2 ( 66.7)	14 ( 63.6)	0.815 <sup>§</sup>
提供する栄養情報のテーマへの活用	25 ( 53.2)	12 ( 41.4)	3 ( 100.0)	10 ( 45.5)	0.182 <sup>§</sup>
その他	5 ( 10.6)	2 ( 6.9)	1 ( 33.3)	2 ( 9.1)	0.370 <sup>§</sup>

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

<sup>§</sup> フィッシャーの正確確率検定

<sup>||</sup> ( ) の数値は、評価している／活用していると回答した数を全体としたときの割合

表 5. 食数による栄養・食事管理の評価・改善の項目の比較

施設数 (%)

	合計	1回300食未満	1回300食以上	p 値
<b>提供した給食（食事）の評価</b>				
	n= 312	n= 192	n= 120	
評価していない	93 ( 29.8 )	60 ( 31.3 )	33 ( 27.5 )	0.481
評価している	219 ( 70.2 )	132 ( 68.8 )	87 ( 72.5 )	
【評価している項目】 <sup>  </sup>				
エネルギー	68 ( 31.1 )	41 ( 31.1 )	27 ( 31.0 )	0.940
たんぱく質	56 ( 25.6 )	34 ( 25.8 )	22 ( 25.3 )	0.993
脂質	54 ( 24.7 )	34 ( 25.8 )	20 ( 23.0 )	0.688
炭水化物	54 ( 24.7 )	34 ( 25.8 )	20 ( 23.0 )	0.688
食物繊維	36 ( 16.4 )	24 ( 18.2 )	12 ( 13.8 )	0.418
食塩相当量	65 ( 29.7 )	35 ( 26.5 )	30 ( 34.5 )	0.176
野菜量	38 ( 17.4 )	27 ( 20.5 )	11 ( 12.6 )	0.148
食品構成	34 ( 15.5 )	17 ( 12.9 )	17 ( 19.5 )	0.165
食材費原価（コスト）	102 ( 46.6 )	51 <sup>‡</sup> ( 38.6 )	51 <sup>†</sup> ( 58.6 )	0.002
売上食数（出数）	149 ( 68.0 )	80 <sup>‡</sup> ( 60.6 )	69 <sup>†</sup> ( 79.3 )	0.001
残菜／喫食量	113 ( 51.6 )	64 ( 48.5 )	49 ( 56.3 )	0.199
利用者の満足度	89 ( 40.6 )	58 ( 43.9 )	31 ( 35.6 )	0.253
利用者からの意見・感想	156 ( 71.2 )	91 ( 68.9 )	65 ( 74.7 )	0.243
その他	2 ( 0.9 )	1 ( 0.8 )	1 ( 1.1 )	1.000 <sup>§</sup>
<b>提供した給食（食事）の評価結果の活用</b>				
	n= 219	n= 132	n= 87	
活用していない	11 ( 5.0 )	10 <sup>†</sup> ( 7.6 )	1 <sup>‡</sup> ( 1.1 )	0.053
活用している	208 ( 95.0 )	122 <sup>‡</sup> ( 92.4 )	86 <sup>†</sup> ( 98.9 )	
【どのように活用しているか】 <sup>  </sup>				
献立の見直し	188 ( 90.4 )	105 ( 86.1 )	82 ( 95.3 )	0.057
使用食材の検討	113 ( 54.3 )	61 ( 50.0 )	52 ( 60.5 )	0.152
販売価格の検討	67 ( 32.2 )	32 <sup>‡</sup> ( 26.2 )	35 <sup>†</sup> ( 40.7 )	0.035 <sup>§</sup>
提供する栄養情報のテーマへの活用	25 ( 12.0 )	15 ( 12.3 )	10 ( 11.6 )	0.867
その他	7 ( 3.4 )	6 ( 4.9 )	1 ( 1.2 )	0.243 <sup>§</sup>
<b>給食業務担当責任者が社員食堂利用者の肥満／やせの状況を把握しているか</b>				
	n= 302	n= 185	n= 117	
肥満／やせの分布を把握し、定期的にその変化を評価している	48 ( 15.9 )	33 ( 17.8 )	15 ( 12.8 )	0.179
肥満／やせの分布を把握しているが、その変化を評価していない	65 ( 21.5 )	34 ( 18.4 )	31 ( 26.5 )	
肥満／やせの分布を把握していない	189 ( 62.6 )	118 ( 63.8 )	71 ( 60.7 )	
<b>社員食堂利用者の肥満／やせの分布に関する情報の活用</b>				
	n= 115	n= 69	n= 46	
活用していない	54 ( 47.0 )	31 ( 44.9 )	23 ( 50.0 )	0.593
活用している	61 ( 53.0 )	38 ( 55.1 )	23 ( 50.0 )	
【どのように活用しているか】 <sup>  </sup>				
給与栄養量の見直し	32 ( 52.5 )	20 ( 52.6 )	12 ( 52.2 )	0.361
提供する栄養情報のテーマへの活用	25 ( 47.1 )	14 ( 36.8 )	11 ( 47.8 )	0.846
その他	5 ( 9.4 )	3 ( 7.9 )	2 ( 8.7 )	1.000 <sup>§</sup>

X<sup>2</sup>検定および残差分析

† 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

§ フィッシャーの正確確率検定

|| ( ) の数値は、評価している／活用していると回答した数を全体としたときの割合