

〈研究ノート〉

特定給食施設(病院)における人件費率、食材料費の実態

赤尾 正^{*1*2}、菊崎 泰枝^{*2}、藤原 政嘉^{*2}

^{*1}大阪薫英女子短期大学生生活科学科

^{*2}大阪市立大学大学院生活科学研究科

The realities of ratio of personal expenses and food material cost in specific food service facility (hospital)

Tadashi AKAO^{*1}、Hiroe KIKUZAKI^{*2}、Masayoshi FUJIWARA^{*2}

^{*1}*Human life science, Osaka Kun'ei Women's Junior College*

^{*2}*Graduate School of Human life science, Osaka City University*

Summary

Incomes, personnel expenses and food material costs in thirty-seven hospital nourishment sections were investigated as basic data to elucidate requisites for practice of better institutional food service management in a specific food service facility (hospital) which faces to real liberalization of food service. The major income source was a food service business of the section. The ratio of personnel expense to total income of the nourishment section was 23.1%. There was no significant correlation between the scale of facilities and the ratio of personal expenses or food material costs, but they had a tendency to lower as number of sickbeds was larger. It was suggested that the purchase prices of eggs, milk and seasonings which were consumed as daily foods somewhat contributed to decrease of food material costs.

Keywords : 特定給食施設、給食経営管理、人件費率、食材料費、顧客満足

Specific food service facility, Institutional food service management, Ratio of personal expenses, Food material cost, Customer satisfaction

I. 緒言

特定給食施設におけるフードサービスの目的および責務は、対象者が特定給食施設において継続して長期にわたり食事の一部(又は全部)を委ねることから、食事を起因とする投与栄養量の過不足や栄養素の偏りを防ぐことを基本に、施設の特性や利用者のニーズ・ウォンツに応じた食事のサービスが要求される。

特に「①喫食者の健康維持・増進、発育等を健全にすること②栄養バランスの取れた献立内容や、病態に則した食事をもとに、喫食者に対する最良の栄養補給法を行い、喫食者自身の健康行動に変容を促すこと③喫食者を通して、家庭や地域の正しい食習慣の確立に役立つこと。」と規定している¹⁾。

病院におけるフードサービスは、健康保険法の規定に基づき昭和25年に始まった完全給食制度、後の基準給食制度創設から社会情勢の変化と共に大きく変化してきた²⁾。医療機関での食事提供は治療の一環であるとの考えから診療費、薬剤費と同様に医療費として定率負担でまかなわれてきた。

しかし、平成6年の入院時食事療養制度導入で、従来の必要栄養量確保に重点を置いた制度から傷病者に対する個別の栄養管理が求められるようになった。この入院時食事療養制度では食費を医療費とは区別し、一部が定額自己負担となり、給食経営の面で大きな転換期となった。

一方、平成8年大阪府堺市で発生した腸管出血性大腸菌(Enterohemorrhagic *Escherichia coli*) O-157:H7

による感染食中毒事件をきっかけに、HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point) の概念に基づいた衛生管理が求められるようになり、平成8年に厚生省から発表された大量調理施設衛生管理マニュアルを用いて、施設基準・衛生管理基準・作業方法と食品・人・施設など多岐にわたる衛生管理に重点をおいた業務が求められるようになった。

また、平成14年、改正管理栄養士養成カリキュラムが施行された。カリキュラム改正の基本的視点は「高度な専門的知識及び技術を持った資質の高い管理栄養士の養成を図ることを目的とされ、以下のことが示された。

①管理栄養士として必要な知識及び技術が系統的に修得でき、養成施設が教育内容の強化並びに効果的な教育をねらいとしたカリキュラム編成に積極的に取り組めるよう、カリキュラムの体系化を図る。

②栄養評価・判定に基づく適切な指導を行うための高度な専門的知識及び技術全般を修得できるよう、臨床栄養を中心とした専門分野の教育内容の充実、演習や実習の強化を図る。

③専門分野の教育内容の充実に対応できるよう、教員に関する事項とともに、施設・設備の改正を行う。また、管理栄養士、栄養士養成カリキュラムの整合性を図りつつ、それぞれの専門性を明確にするため、管理栄養士養成施設とともに、栄養士養成施設のカリキュラム等についても改正を行うこととした。」とされている³⁾。給食に関する科目についても従来の給食管理から給食経営管理となり、経営の知識も習得させることとなった。

以上のことから、それぞれの特定給食施設の特性や利用者のニーズ・ウォンツに対応するため、与えられた資源(人、物、金、情報など)を有効活用し、食事の質的な担保(栄養量・栄養素のバランス、美味しさ・食べ易さ、安全・安心など)と経済効率を考慮し、給食経営管理を実施する上では損益分岐点を低下させることが重要となるが、単に経営効率を追求するだけでなく、顧客満足(CS:Customer Satisfaction)を追求する必要がある。

本研究ではフードサービスの本格的な自由化を迎えた各現場において給食経営管理を実践するために必要な要件を収入の内訳や人件費率、食材料費の実態を把握することで考察する。

II. 方法

1 情報収集

全国に入院時食事療養Iにより運営されている関連施設を持つ医療法人に2004年度(2004.4～2005.3)の栄養管理部門収支に関する情報を調査用紙の郵送により提供

(表1)を依頼した。情報提供のあった37施設について収入の違いや人件費率、食材料費についての分析を実施した。食材料費の分析については2002年10月1日付で実施された医療法人内の価格調査(13品目:32施設)の結果を用いた。

表1. 栄養部門収支に関する情報

1.施設規模および内訳(一般病床、介護療養型病床群、介護施設など)
2.栄養部門総収入(食事収入+栄養指導関係収入)
3.1ヶ月延べ給食数
4.1人1日あたり食材料費
5.人件費率*

いずれも2004.4～2005.3の月別データ

*人件費率=(人件費/総収入)×100、人件費=常勤給与総支給額+非常勤給与総支給額、
総収入=食事関連収入+栄養指導関連収入
食事関連収入=入院時食事療養制度による収入+その他の食事収入(患者外食事収入など)

2 対象施設

直営(施設が栄養部門を直接運営し、食器洗浄などの部分委託もしていない施設)で経営の病院で、フードサービス業務を患者食に加え、病院職員など患者外の食事も同一厨房で調理、配膳を実施している北海道から沖縄までの施設とした。

3 解析方法

提供のあった病院の情報から、病床規模の分類を一般病床に加え療養病床、介護施設(介護老人福祉施設、介護老人保険施設、介護療養型医療施設)を併設する場合は合算し、計算基礎病床とした。

収入は栄養部門収入全体とし、入院時食事療養Iによる収入に加え、栄養指導料、患者外食(入院時食事療養制度及び入院患者への食事提供によるもの以外の食

表2. 地域別最低賃金改定状況

北海道	641	埼玉	682	岐阜	671	鳥取	612	佐賀	608
青森	608	千葉	682	静岡	677	島根	612	長崎	608
岩手	608	東京	714	愛知	688	岡山	644	熊本	609
宮城	623	神奈川	712	三重	671	広島	649	大分	610
秋田	608	新潟	645	滋賀	657	山口	642	宮崎	608
山形	610	富山	648	京都	682	徳島	615	鹿児島	608
福島	614	石川	649	大阪	708	香川	625	沖縄	608
茨城	651	福井	645	兵庫	679	愛媛	614		
栃木	652	山梨	651	奈良	652	高知	613		
群馬	649	長野	650	和歌山	649	福岡	648	総平均	642.7

最低賃金時間額(単位:円)
2005年 ハローワーク調べ

表3. 価格調査結果

計算基礎病床区分(床)	13品目(円) ^{a)}	主食(円) ^{b)}	調味料・他(円) ^{c)}	その他(円) ^{d)}	13品目/1人1日 食材料費(%)	主食/1人1日 食材料費(%)
全 体 (n=32)	182.1±24.5	113.2±21.0	68.6± 7.8	533.0± 85.3	25.9±6.2	16.2±5.0
0～ 99 (n=6)	194.4±34.2	119.2±28.0	75.2±10.4	532.0± 69.0	26.8±4.3	16.4±3.7
100～ 199 (n=6)	190.1±22.6	116.0±20.7	74.1± 6.3	552.8± 63.6	25.7±3.7	15.7±3.0
200～ 299 (n=7)	174.6±16.3	107.2±15.1	66.4± 3.6	551.8± 41.3	24.0±1.5	14.9±1.6
300～ 399 (n=13)	177.2±20.5	112.8±19.5	64.5± 4.9	515.5±109.0	26.6±8.5	17.1±6.7

※日常的に使用頻度が高く、地域性の少ない13品目を今回の対象とした。

a) 1	米	150g
2	パン	90g
3	卵	50g
4	牛乳	200ml
5	みそ	10g
6	醤油	10ml
7	酢	5ml
8	みりん	5ml
9	酒	5ml
10	砂糖	5g
11	塩	2g
12	マヨネーズ	10g
13	油	10ml

左の13品目、分量についての価格を施設別に算出した

b) 主食 = 米 150g + パン 90g とした。但し、パンを使用していない施設については米 225g とした。

c) 13品目から米、パンを除いた品目の合計とした。

d) その他 = 1人1日食材料費 (表6) - 13品目 とした。

事収入) などの総合計を規模別に比較した。

人件費率は計算基礎病床別に把握し、施設規模と人件費率の関係を分析した。また、地域による人件費の違い(表2)⁴⁾が人件費率に及ぼす影響を分析した。人件費率は12ヶ月の平均とし、賞与引当金、退職金引当金、福利厚生費などの諸費用については明確な情報収集が困難であったため、常勤給与総支給額と非常勤給与総支給額の和を人件費とし、比率を算出した。

食材料費は計算基礎病床別に把握し、施設規模と食材料費の関係を分析した。また、2002年度からの間にほとんど物価変動がない⁵⁾ため、2002年10月1日に実施した価格調査(13品目)を用いて食材料費にしめる主食、牛乳、卵および調味料など13品目の割合を分析した。(表3)

得られた情報はすべて、microsoft社製「Excel2000」に入力し、統計解析には、Excel統計Ver.6.0を用いた。

Ⅲ. 結果と考察

1 病院栄養管理部門収入の内訳

病院栄養管理部門の総収入にしめる入院時食事療養費と職員食など、食事関連収入の割合(表4)は、全体で99.4±0.1%であった。

計算基礎病床規模別にみると0～99床で99.7±0.1%、100～199床で99.4±0.1%、200～299床で99.3±0.1%、

300～399床で99.2±0.1%であった。いずれも、病院栄養管理部門総収入の99%以上が食事の提供によることがわかった。「病院栄養部門実態調査」⁶⁾では、栄養管理が重要となる褥瘡対策チームには69%の病院が参画しており、栄養食事指導を実施している病院は外来指導で95%、入院指導で96%、集団指導で38%、在宅指導で6%実施されている。

また、栄養食事指導料を算定している割合は外来93%、入院93%、集団37%、在宅6%であった。特徴的なものとして、多くの病院で栄養管理および栄養食事指導が実施されているにもかかわらず、十分な収入には結びついておらず、現在、栄養食事指導は収入の面では付加価値的な業務となっており、病院栄養管理部門はフードサービス業務で大部分の収入を得ている実態が示された。

本年4月に栄養管理実施加算(1件につき13点≒130円)が新設され、栄養食事指導に加え栄養管理業務に診療報酬として新設された事は病院栄養士の業務が評価されたものであると考える。13点は経済効果をあげるためには十分な収入源であるとは言えないが、NST(Nutrition Support Team)を中心としたチームで栄養管理業務を充実することにより入院栄養障害(Hospital Malnutrition)などの合併症を予防し、平均在院日数を

表4. 計算基礎病床別の人件費率、食事関連収入比率、1人1日食材料費

計算基礎病床区分(床)	計算基礎病床	人件費率(%) ^{a)}	食事関連収入比率(%)	1人1日食材料費(円) ^{b)}
全体 (n=37)	223.6±108.6	23.1±5.0	99.4±0.1	720.5±54.0
0～99 (n=8)	65.1±17.4	26.4±5.3	99.7±0.1	734.9±9.4
100～199 (n=6)	149.8±38.3	24.9±4.7	99.4±0.1	742.9±10.4
200～299 (n=10)	235.8±29.4	22.2±4.7	99.3±0.1	734.3±21.5
300～399 (n=13)	337.1±29.9	21.1±3.7	99.2±0.1	692.7±81.6

(M±SD)

a) 人件費率=(人件費/総収入)×100、人件費=常勤給与総支給額+非常勤給与総支給額、

総収入=食事関連収入+栄養食事指導関連収入

食事関連収入=入院時食事療養制度による収入+その他の食事収入(患者外食事収入など)

b) 1人1日あたりの食材料費(円)=食材料費/延べ給食数×3 (延べ給食数=提供した総食数)

短縮することが病院として医業収入の増加につながるようになる。また、栄養指導室の設置率は専用で所持している施設が25%⁶⁾しかなく、栄養食事指導など栄養教育のための環境改善も必要と考える。

特定給食施設(病院、以降病院と表記)における給食経営管理業務は現在の入院時食事療養制度において特別食の増加、特別メニューの実施など、収入の増加を図ることも必要である。これらのことから、今後、病院給食経営管理業務は、栄養管理業務と給食管理業務に二極化した経営管理が必要となる。

2 人件費率

栄養管理部門の総収入に占める人件費の割合(表4)は、全体で23.1±5.0%であった。計算基礎病床規模別にみると0～99床で26.4±5.3%、100～199床で24.9±4.7%、200～299床で22.2±4.7%、300～399床で21.1±3.7%

であり、施設規模が大きくなるにつれて人件費率は下がる傾向にあった。これは施設規模の大小にかかわらず、入院時食事療養制度等で作成を義務づけられている帳票や管理書類、届出は規模の大小に関係なく同等量の業務量となるため、大規模施設の方が人件費率は低くなる傾向になると推察される。

また、病院の場合人件費率は収入の40%がコスト管理の基準とされている⁷⁾が、全体の平均23.1±5.0%に賞与・退職金引当金、福利厚生費などの諸費用は含んでいないためこれらを加味すると、今回の調査値では1.5～2倍程度の人件費率となり、基準の40%に近くなることがわかった。これは外食産業の売上高にしめる人件費率である一般飲食店平均値31.2%⁸⁾と比べると若干高い人件費率となる。大量調理施設衛生管理マニュアルなど特定給食施設において必要で一般の外食産業では必要のない帳票の作成など事務業務に多くの人件費がかかっているためと推察される。

地域による人件費率の違い(表5)は全体の平均が23.1±5.0%で、地域別にみると北海道・東北は19.1±5.6%、関東・甲信越22.5±4.5%、東海・北陸19.8±3.5%、近畿25.3±3.9%、九州・沖縄24.6±4.0%であった。尚、中国・四国は該当施設がなかった。

地域別の最低賃金時間額と比べると、近畿に次いで人件費率の高い九州・沖縄が613.4±13.1円で最低、人件費率の最も低い北海道・東北が616.0±11.4円、北海道・東北に次いで低い東海・北陸が661.1±14.8円、関東・甲信越673.4±26.6円、近畿671.2±20.8円であった。人件費率と地域による賃金格差の間に有意な関連性はみられず、施設の固有の事情(スタッフの勤続年数やスタッフの数など)による差が大きいことが示唆された。

表5. 地域による人件費率の違い

計算基礎病床区分(床)	人件費率(%) ^{a)}	地域別最低賃金時間額(円) ^{b)}
全体 (n=37)	23.1 ± 5.0	642.7 ± 30.8
北海道・東北 (n=7)	19.1 ± 5.6	616.0 ± 11.4
関東・甲信越 (n=6)	22.5 ± 4.5	673.4 ± 26.6
東海・北陸 (n=2)	19.8 ± 3.5	661.1 ± 14.8
近畿 (n=8)	25.3 ± 3.9	671.2 ± 20.8
九州・沖縄 (n=14)	24.6 ± 4.0	613.4 ± 13.1

(M±SD)

a) 人件費率=(人件費/総収入)×100、人件費=常勤給与総支給額+非常勤給与総支給額、

総収入=食事関連収入+栄養食事指導関連収入

食事関連収入=入院時食事療養制度による収入+その他の食事収入(患者外食事収入など)

b) 2005年度 ハローワーク調べ

3 食材料費

喫食者、1人1日あたりの食材料費（表4）は、全体で720.5±54.0円であった。計算基礎病床規模別にみると0～99床で734.9±9.4円、100～199床で742.9±10.4円、200～299床で734.3±21.5円、300～399床で692.7±81.6円であった。適正な食材料費の使用金額として国の基準はないが、昭和61年9月8日づけ大阪府民生部長通知で「食材料費は、一般食としておおむね診療報酬点数（給食料＋基準給食加算）の35%以上を標準とし、入院患者の実状に応じた適正な費用を充てること。」⁹⁾と記されている。食事収入や消費者物価指数が当時と異なることから単純な比較はできないが、現在の入院時食事療養制度では1食260円が患者自己負担額で3食780円であるため、これが適正な食材料費の目安となる。今回の結果もこれに近い食材料費が使用されており、計算基礎病床規模が大きくなるにつれ食材料費は下がる傾向を示している。

一般的に、購入量が多くなればスケールメリットが働くため、同一食材であっても購入単価は安くなることが影響していると考えられる。そこで、これら13品目の食材料費率を病床規模との関連を調べた。

食材の中で表3に示した13品目は主食、牛乳、卵、調味料であり、日常的に頻度が多く使用することから産地指定やグレード（サイズ、規格）など一定の品質が要求されることに加え、価格が1人1日あたりの食材料費の1/4程度をしめるため、顧客満足（CS：Customer Satisfaction）を得るために重要な食材となる。

13品目全体の価格は182.1±24.5円であった。計算基礎病床規模別にみると0～99床で194.4±34.2円、100～199床で190.1±22.6円、200～299床で174.6±16.3円、300～399床で177.2±20.5円であった。これが1人1日食材料費にしめる割合は全体で25.9±6.2%であった。計算基礎病床規模別にみると0～99床で26.8±4.3%、100～199床で25.7±3.7%、200～299床で24.0±1.5%、300～399床で26.6±8.5%となった。

13品目のうち主食は全体で113.2±21.0円であった。計算基礎病床規模別にみると0～99床で119.2±28.0円、100～199床で116.0±20.7円、200～299床で107.2±15.1円、300～399床で112.8±19.5円であった。これが1人1日食材料費にしめる割合は全体で16.2±5.0%であった。計算基礎病床規模別にみると0～99床で16.4±3.7%、100～199床で15.7±3.0%、200～299床で14.9±1.6%、300～399床で17.1±6.7%であった。主食である米やパンは日々食するものであり、食材料費にしめる割合も高い。

調味料・他は全体で68.6±7.8円であった。計算基礎病床規模別にみると0～99床で75.2±10.4円、100～199床

で74.1±6.3円、200～299床で66.4±3.6円、300～399床で64.5±4.9円であった。今回調査した13品目では計算基礎病床規模が0～99床と300～399床との金額差が17.2円、13品目のうち卵・牛乳・調味料は0～99床と300～399床との金額差が10.7円となっており、病床数が多いほど食材比率が低い傾向となる主な要因が日常的に継続して使用する卵・牛乳・調味料であることが示唆された。

生鮮品を中心としたその他の食材は全体で533.0±85.3円であった。計算基礎病床規模別にみると0～99床で532.0±69.0円、100～199床で552.8±63.6円、200～299床で551.8±41.3円、300～399床で515.5±109.0円であった。1人1日あたりの食材料費の3/4程度をしめるもので、いかに安全で高品質の食材を購入するか、主要食材についてのABC分析などの必要性が示唆された。

本調査では確認できなかったが、カット野菜や調理済惣菜、冷凍食品（調理済）などの加工食品購入量が増加すると食材費は高くなるが、下処理、一次加工を済ませた食品を購入するため、人件費および水道光熱費、残菜の廃棄費用などは減少すると予想される。また、冷凍食品（素材）を購入する場合も、同様に人件費は減少すると考えられるが、季節や気候に左右されないため時期により食材料費は安価になることもある。病床規模だけでなく食材料費と消費者物価指数、特別食比率の間にも有意な関連性はみられなかった。

今回調査した13品目の内、特に主食は栄養量、特にエネルギーを恒常的に確保するための重要な食材である。同時に継続的に使用することから食材のうちでも重要な要素となり、購入など、管理にあたっては細心の配慮が必要となる。安価に購入するだけでなく、安全で安心できる食材の評価が病院栄養部門の重要な業務となり、使用食材の質の担保と安全性の確保については今後の研究課題となる。

IV. 要約

フードサービスの本格的な自由化を迎えた病院において給食経営管理を実践し、CSを得るために必要な要件を収入の内訳や人件費率、食材料費の実態を把握することで考察することを目的に病院栄養部門収支に関する情報収集を実施した。その結果、以下の知見が得られた。

- 1) 病院栄養部門総収入の99%以上が食事提供によるものであった。
- 2) 栄養部門の総収入に占める人件費の割合は、23.1±5.0%であった。
- 3) 喫食者、1人1日（3食）あたりの食材料費は、全

- 体で720.5±54.0円であった。
- 4) 価格調査は13品目全体で182.1±24.5円であった。これが1人1日食材料費にしめる割合は全体で25.9±6.2%であった。
 - 5) 施設規模と人件費率、食材料費には有意な関連性はみられなかったが、施設規模が大きくなれば人件費率、食材料費を抑制できる傾向にあった。
 - 4) ハローワークデータ(2005):平成17年度地域別最低賃金改定状況
 - 5) 総務省統計局:市場物価の動向,中分類指数,食品(2002-2004)
 - 6) (社)日本栄養士会 病院栄養士協議会:「病院栄養部門実態調査」結果報告,平成16年6月1日実施,8-9
 - 7) 日本病院設備協会:コスト管理の基準 (病院の場合) 病院システムの設計管理指針
 - 8) 外食産業統計資料集06年度版,外食産業給食調査センター,532(2006)
 - 9) 「基準給食における給食業務の一部委託に関する取扱いについて」(昭和61年9月8日付,大阪府民生部長通知)

V. 引用文献

- 1) 香西みどり,小松龍史,畑江敬子編:給食マネジメント論,東京化学同人,15-20(2005)
- 2) 外山健二,幸林友男:給食経営管理論,講談社サイエントフィク,2(2003)
- 3) (社)日本栄養士会:「臨地・校外実習のてびき」,

特定給食施設(病院)における人件費率、食材料費の実態

赤尾 正、菊崎 泰枝、藤原 政嘉

要旨: フードサービスの本格的な自由化を迎えた特定給食施設(病院)において、よりよい給食経営管理を実践するために必要な要件を明らかにするための基礎資料を得る目的で、37病院の栄養部門における収入の内訳や人件費率、食材料費の実態を調査した。その結果、部門収入のほとんどがフードサービス業務であった。栄養部門の総収入に占める人件費の割合は23.1%であった。また、大きな支出をしめる人件費、食材料費は施設規模との間に有意な関連性はみられなかったが、病床数が多いほど人件費率、食材比率が低い傾向となっていた。病床数が多いほど食材比率が低くなる要因のひとつとして日々使用する卵・牛乳・調味料の食材費が安価であることが示唆された。