

給食施設における献立作成業務実態調査 —作業の所要時間と標準化にむけて—

大中 佳子 (管理栄養学科)・森政 淳子 (管理栄養学科)
石田 裕美 (女子栄養大学 給食・栄養管理研究室)

A Survey on Menu Planning Operations at a Food Service Facility: Standardization of Menu Planning Time and Operations

Yoshiko Onaka¹, Junko Morimasa¹ and Hiromi Ishida²

¹Department of Nutrition and Dietetics, Kamakura Women's University

²Laboratory of Administrative Dietetics, Kagawa Nutrition University

Abstract

Targeting “dietitians” and “national registered dietitians”, we conducted a questionnaire to investigate whether there is a difference in the time required for menu planning caused by the difference in the type of license. In addition, we clarify the problems in menu planning.

The hours worked for menu planning were 8.0 ± 6.5 per week for national registered dietitians, and 7.7 ± 6.6 per week for dietitians. Regarding the problems related to menu planning, a number of cases were reported with respect to the number of food items that cannot be included in the menu because of personal preferences or allergies.

A study on the standardization of menu planning operations is required.

Key words : menu planning operations, standardization, the number of food items that cannot be included in the menu, national registered dietitians, dietitians

キーワード : 献立作成業務、標準化、禁止食品、管理栄養士、栄養士

はじめに

特定給食施設における献立について、健康増進法施行規則では栄養管理の基準¹⁾として規定しており、喫食者の身体の状況、日常の摂取量、嗜好などについて配慮し、その品質管理を行うとある。喫食者は、献立どおりに調理された食事を継続的に摂取することで健康の保持増進、栄養状態の改善、疾病の治療ならびに生活の質 (QOL, Quality of Life) の改善や生活習慣の改善という給食の目的²⁾をはたしていく。献立は栄養補給のいわば設計図でもあり、食事の目標とする設計品質を示し

たものである³⁾。栄養・食事計画で決定した栄養量、外観 (色など)、おいしさ (味・香り・温度・テクスチャー)、衛生安全性、原価や給食経営管理に必要な経営資源 (人・物・金) 管理、喫食者のニーズや嗜好をとりいれて作成し、提供する食事は栄養教育媒体にもなる。

医療における療養のための特別食・療養食は、医師の指示のもと個人の栄養アセスメントに基づいた献立作成が必要で、その食事を提供することにより施設は医療保険制度の入院時食事療養費⁴⁾や介護保険制度の療養費⁵⁾として診療報酬や介護

報酬を得ている。これらの管理栄養士・栄養士には、基本的な献立から病態に応じた個々の献立へと展開させる専門性の高い能力が求められ、管理栄養士養成校ではその高度な技術を習得するための専門性に特化したカリキュラムが組まれている。

給食施設の献立は各施設の栄養管理基準にもとづき作成され、その作成は業務委託している場合もある。献立の食品選択の際に個人対応としてアレルギーや嗜好による禁止食品を反映する場合は多いが、嗜好などによる禁止食品の選択については各施設の判断に一任されており一律ではない。そのような禁止食品の品数が多くなるほど献立作成業務が複雑になると考える。限りある経営資源の中、費用対効果を考えた献立の標準化が必要と考える。

これまで、学生に対してその技術や教育的効果についての報告は多く、また、病院に勤務する管理栄養士を対象とした管理栄養士に必要な調理理論と技術に関する研究⁶⁾もあるが、栄養管理業務の実務である献立作成を対象とした調査・報告は

ほとんどない。そこで本研究は、献立の標準化を考えるにあたり、まず、栄養管理業務の献立作成作業時間に着目し、実務における献立作成業務の状況と管理栄養士・栄養士が抱えている課題を調査し、献立作成のための作業時間を要する因子を検討することを目的とした。

研究方法

1. 対象および調査方法

調査方法：自記式質問紙による調査 なお、本質問紙による回答は事前に本研究の主旨を説明するとともに、回答内容が個人を特定することがないように配慮し、調査対象者の同意を得て調査を行った。

対象調査：給食会社に勤務する栄養士・管理栄養士69名

質問紙の内容で、献立作成に関する事項は、対象者のうち、実際に献立作成業務を行っている57名を調査対象とした。

調査時期：2012年11月～12月 社内研修時

表1 調査項目

大項目	中項目	小項目
1 の 対 属 性 者	1) 資格種類	a 管理栄養士 b 栄養士
	2) 受託施設種類	a 病院 b 高齢者福祉施設 c 児童福祉施設（保育園等） d 学校 e 本社部門 f その他
	3) 経験年数	a 年数（自由記述）
2 業 献 立 の 作 業 状 況	1) 献立作成の受託	a 有 b 無
	2) 献立作業業務時間 2) 附① 1週あたり 2) 附② 1日あたり 平均所要時間	a 毎日 b 2日 c 3日 d 4日 e 5日以上 a 時間数（自由記述）
3 主 観 的 な 困 難 さ	1) 困難さを感じる作業	a 一般食献立作成（分粥食への展開） b 治療食献立への展開 c 治療に必要な個人対応食作成 （例：ワーファリン内服のためビタミンK制限食） d 嗜好に合わせた個人対応食献立作成
	2) 困難さを感じる理由 （複数回答）	a 食種が多いから b 知識不足 b 附 不足している知識 i 食材 ii 料理 iii 薬 iv 治療法 v 食種 c 禁止食品があるから c 附 禁止食品名（自由記述） d 給与栄養目標量と合わせるのが難しい e 予算の食材費と合わせるのが難しい

2. 調査項目 (表1)

- 1) 大項目に「対象者の属性」を設け、免許種類、配属先区分を選択回答させた。
- 2) 大項目に「献立作成業務の状況」を設け、献立作成業務の有無、業務時間について選択肢等による回答を求めた。
- 3) 大項目に栄養士が関わる献立作成上の「主観的な困難さ」を設け、作業内容や理由について回答を求めた。なお、献立作成の食品選択の際、禁止食品は作業を複雑にすると考え、食品名で回答を求めた。

3. 集計 統計方法

- 1) 献立作成業務について、1週間の延べ作業時間を、「1週間の延べ作業時間=1週間に携わる献立作成業務の日数×1日あたりの作業時間」の計算式で管理栄養士・栄養士別に分析し、1週間の延べ平均作業時間±標準偏差で示した。
- 2) 経験年数と献立作業時間の関係について、管理栄養士・栄養士別に回帰検定を行った。
- 3) 禁止食品名の回答より食品数を算出し、献立作成者あたりの禁止食品数と作成時間との関係について回帰検定を行った。

4. 倫理的配慮

本研究は鎌倉女子大学研究倫理委員会の審査を受け、承認 (NO.12009) のもと行った。

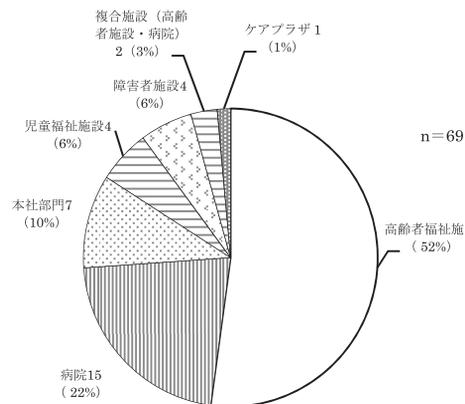


図1 対象者配属先施設

結果

1. 質問紙 回答

- 1) 調査対象者：対象者69名のうち有効回答69名 (有効回答率100%) であった。
- 2) 対象者の免許種類は管理栄養士40%・栄養士60%であった。
- 3) 配属先施設区分を (図1) に示す。
- 4) 献立作成業務 受託の有無
回答者69名のうち57名、83% (管理栄養士は23名85%、栄養士34名81%) が献立作成業務を受託していた。質問紙の中の献立作業時間に関する分析は回答者57名中、57名 (有効回答100%) で行った (図2)。

4) 1週間に携わる献立作成業務の日数

献立作成業務を行っている57名 (管理栄養士23名、栄養士34名) のうち回答のあった46名 (管理栄養士20名、栄養士26名) をn数とした。管理栄養士は「2日/週」が60%、「3日/週」が30%で、栄養士は「2日/週」が42%「3日/週」が23%、「4日/週」15%で、管理栄養士、栄養士ともに「2～3日/週」に集中した (図3)。

5) 献立作成業務 1日あたりの作業時間

2時間以上3時間未満は管理栄養士15%・栄養士41%、3時間以上4時間未満は管理栄養士15%・栄養士は22%、4時間以上5時間未満は管理栄養士20%・栄養士は4%であった (図4)。献立作成業務について1週間の平均延べ作業時間は管理栄養士が8.0±6.5時間、栄養士は7.7±6.6時間であった (表2) (表3)。

6) 治療食など献立作成業務の中で一番難しい

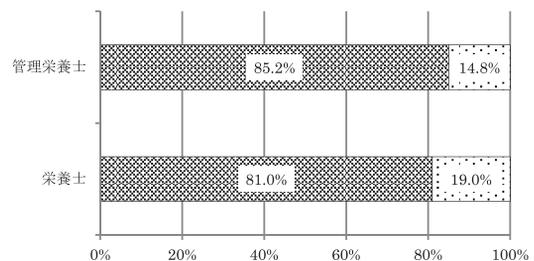


図2 献立作成業務 受託

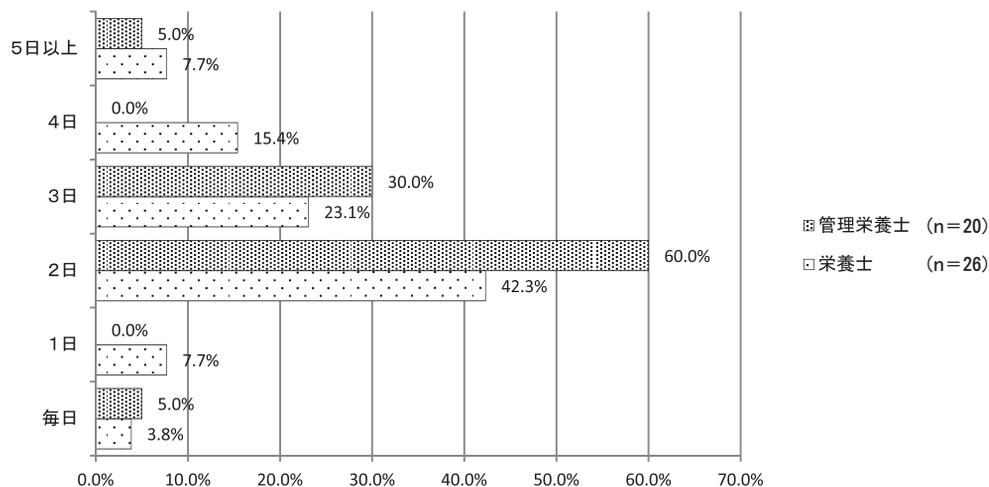


図3 1週間のうち献立作成業務に携わる日数

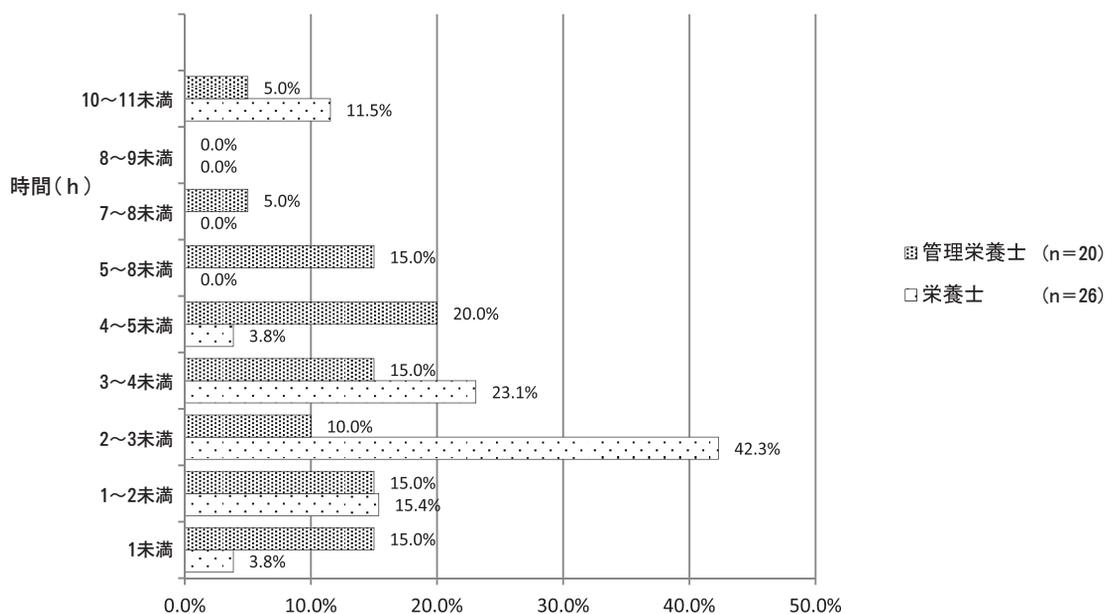


図4 1日あたりの献立作成作業時間

表2 献立作成業務1週間の延べ作業時間

人	平均±標準偏差 (時間/週)
管理栄養士 20	8.0±6.5
栄養士 26	7.7±6.6

表3 施設種類別 献立作成業務1週間の延べ作業時間

施設種類	人	平均±標準偏差 (時間/週)
病院	13	6.5±4.0
高齢者施設	28	7.4±6.5
障害者施設	4	6.3±3.5

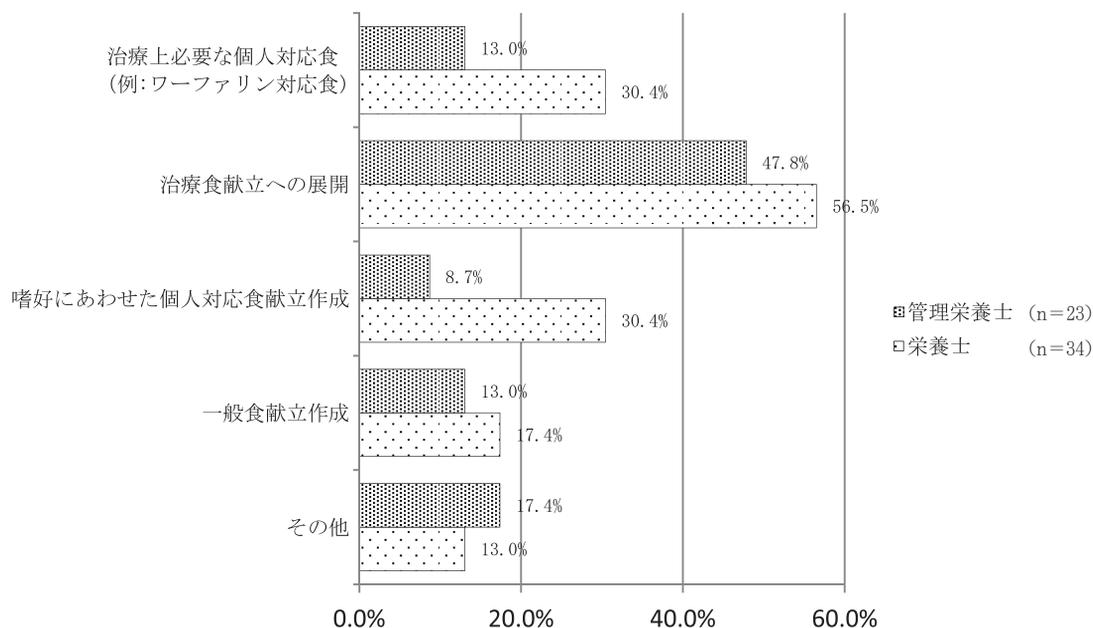


図5 治療食など献立作成業務の中で一番難しいと感じる作業

表4 「献立作成を難しいと感じる理由」の回答数(複数回答)と割合

	栄養士 34 人 (%)	管理栄養士23 人 (%)
食種が多いから	10 (29.4)	6 (26.1)
知識不足	29 (85.3)	19 (82.6)
禁止食品があるから	25 (73.5)	19 (82.6)
給与目標栄養量と合わせるのが難しい	23 (67.6)	14 (60.9)
予算の食材費と合わせるのが難しい	22 (64.7)	15 (65.2)
作業工程を考えるのが難しい	10 (29.4)	9 (39.1)
その他(施設の嗜好に合わせるのが難しい)	0 (0.0)	1 (4.3)

と感じる作業について

管理栄養士の48%・栄養士の57%が「治療食献立への展開」が一番難しいと回答した(図5)。

7) 難しいと感じる理由について

「知識不足」をあげている管理栄養士83%・栄養士85%であった。「禁止食品があるから」管理栄養士83%・栄養士74%を占めた。「知識不足」と回答した管理栄養士の63%は「料理」、53%が「病態」、42%が「食材」についての知識が不足していると回答した。栄養士は「病態」69%、「治療法」59%、「薬」48%であった(表4)。

8) 献立作業時間と経験年数との関係

献立作業時間と経験年数との間に、管理栄養士・栄養士ともに相関はみられなかった(図6)。

9) 禁止食品数と作業時間との関係

禁止食品数と作業時間との関係において相関はみられなかった(図7)。

考察

本調査の結果から、献立作成業務について1週間の中での平均作業延べ時間数は、栄養士より管理栄養士の方が長いことが示された。両者が同等の作業をしているのであれば、管理栄養士の作業

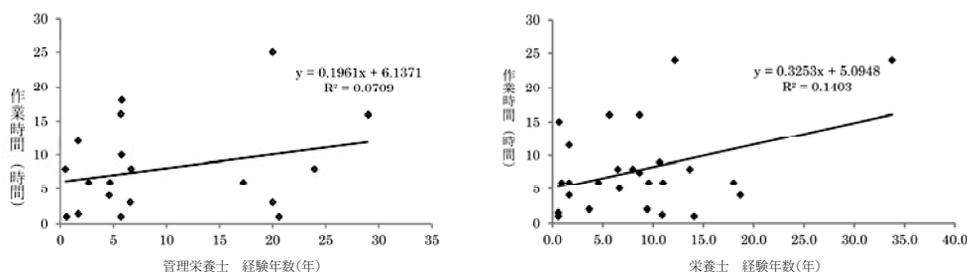


図6 献立作成時間と経験年数との関係

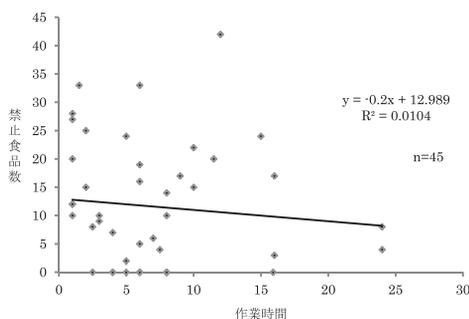


図7 禁止食品数と作業時間との関係

時間が短いことが当然と考えられる。この結果が示す可能性として、作業の中でもより複雑なものが、栄養士より管理栄養士に分担されていること、あるいは、管理栄養士本人が、様々な業務の中で、献立作成業務とその他の業務が整理されずに申告されていることが考えられる。免許種類による業務の実態、あるいは、作業の標準化の実態を明確にするために、今後の課題として実際の作業内容とその所要時間をより詳細に調査する必要があることが示唆された。

施設種類と献立作業時間との関連では、病態に応じた対応をしている病院が最も作業時間が長いという仮説を立てていたが、施設種類で統計的に有意の差が見られなかった。施設の種類よりも、各施設の給食運営方針によって献立作成業務の複雑さが影響を受けている可能性が明らかにされた。

献立作成に要する時間と、栄養士・管理栄養士の経験年数については、経験年数が高いほど作業効率がよく、延べ時間が短縮されることを予測していたが、実際には相関が認められなかった。施

設種類の分析と同様に、栄養士・管理栄養士個人の経験の積み重ねや、給食運営に関する施設ごとの方針が、作業に大きく影響を及ぼしている可能性が示唆されている。このことは、施設の給食運営に対する方針が、施設種類や診療科目等によって統一されておらず、標準化されていないために、栄養士・管理栄養士の作業も標準化されないことを示唆するものと考えられた。

おわりに

施設の給食運営の方針が最も反映されていると思われる禁止食品と献立作成の作業時間に関連が見られなかったことから、今後の課題として、禁止食品が重複する喫食者のケースなど、業務の複雑さとの関連をさらに精査することにより、給食経営面から献立作成業務の標準化とその効果について検討する必要がある。

謝辞

本研究にご協力いただきました給食会社の社員の皆様と栄養士・管理栄養士の皆様に心より感謝申し上げます。

参考文献

- 1) 厚生労働省令第138号,平成21年最終改正,健康増進法施行規則第九条栄養管理基準
- 2) 韓 順子,大中佳子2012サクセス管理栄養士講座給食経営管理論,pp4
- 3) 厚生労働省告示第69号,平成22年「診療報酬の算定方法の一部を改正する件」
- 4) 厚生労働省告示第89号,平成24年「指定施設サービ

ス等に要する費用の額の算定に関する基準」

- 5) 韓 順子,大中佳子2012サクセス管理栄養士講座給食経営管理論,pp94
- 6) 神田知子 2003「管理栄養士養成カリキュラム改正に伴う臨地実習教育のための病院業務実態調査と効果的な実習の方法」山口県立大学生生活科学部研究報告第21巻,12-14
- 7) 川田由香,石田裕美,他 :2012「管理栄養士の専門性に必要な調理理論と技術に関する検討」日本栄養学雑誌Vol.70, No.1,71-81

要旨

献立は食事の設計品質を示したものであり、作成には高度な専門知識と技術を要する。献立を標準化する上で、栄養管理業務の献立作成作業時間に着目し、実務における献立作成業務の状況と管理栄養士・栄養士が抱えている課題を調査し、作業時間を要する因子を検討した。献立作成の作業時間は、管理栄養士 8.0 ± 6.5 時間/週、栄養士は 7.7 ± 6.6 時間/週であった。献立作成の主観的困難さの理由として、個人の嗜好やアレルギーなどで献立に使用できない食品数（禁止食品）に関する事例が多くあげられたが、禁止食品と作業時間の関連がみられなかった。業務の複雑さとの関連をさらに精査し、給食経営作業の標準化について検討する必要が示唆された。

(2013年10月1日受稿)