

基本指針項目	内 容	現 状		業務の必要性		資質向上の必要性		マンパワー充実での実施可能性	
		*評価は表の下端参照 回答欄	1, 2, 3, 4, 5	1. 充実 2. 効果性から見直し 3. 減少 回答欄	1. ともある 2. ある 3. あまりない 回答欄	1. ともある 2. ある 3. あまりない 回答欄			
充実した食環境整備(栄養成分表示の指導等)	栄養成分表示に関する法令等を理解する	1, 2, 3, 4, 5							
	食品の栄養成分表示に関し、迅速・的確に相談・指導を行う	1, 2, 3, 4, 5		1, 2, 3	1, 2, 3	1, 2, 3	1, 2, 3	1, 2, 3	1, 2, 3
	健康づくり協力店等の充実に向けて調整を行う	1, 2, 3, 4, 5							
市町村との支援・協働	市町村に広域情報を提供するとともに、市町村の地域情報を把握し活用する	1, 2, 3, 4, 5							
	市町村の健康・栄養課題を把握し、課題解決のための方策や計画策定、役割について一纏めに考え、整理する	1, 2, 3, 4, 5		1, 2, 3	1, 2, 3	1, 2, 3	1, 2, 3	1, 2, 3	1, 2, 3
	市町村事業の実施状況を広域的に評価し、推進する	1, 2, 3, 4, 5		1, 2, 3	1, 2, 3	1, 2, 3	1, 2, 3	1, 2, 3	1, 2, 3
人材育成	地域活動栄養士や地区組織等の活動内容や役割等を理解し、支援する	1, 2, 3, 4, 5							
	臨地実習学生の指導計画を作成し、実習生の指導を行う	1, 2, 3, 4, 5		1, 2, 3	1, 2, 3	1, 2, 3	1, 2, 3	1, 2, 3	1, 2, 3
	行政における健康危機管理体制整備の考え方や重要性を理解する	1, 2, 3, 4, 5							
健康危機管理	県・市町村の防災計画や健康危機管理マニュアル等の内容を把握する	1, 2, 3, 4, 5		1, 2, 3	1, 2, 3	1, 2, 3	1, 2, 3	1, 2, 3	1, 2, 3
	市町村や特産品給食施設等と協力し、災害時の食生活支援マニュアルを作成し、調整する	1, 2, 3, 4, 5							
	国民健康・栄養調査等に関する根拠法令や基本事項を把握する	1, 2, 3, 4, 5							
調査研究	栄養・食生活の調査結果に関する情報を把握し、活用する	1, 2, 3, 4, 5		1, 2, 3	1, 2, 3	1, 2, 3	1, 2, 3	1, 2, 3	1, 2, 3
	実践活動を研究としてまとめ、報告書や学会で発表するとともに、業務に生かす	1, 2, 3, 4, 5							
	業務の根拠法令、通知、実施要領、予算等を理解する	1, 2, 3, 4, 5							
行政能力	業務体系を理解し、事業の目的と位置づけを理解する	1, 2, 3, 4, 5							
	行政運営に必要な事務処理を行う	1, 2, 3, 4, 5							
	ヘルスプロモーションの意義を理解し、科学的根拠や実践活動を通じ説明する	1, 2, 3, 4, 5							
専門能力	地域の実態を反映した事業提案を行う	1, 2, 3, 4, 5							
	地域の健康課題に対応して専門領域から支援する	1, 2, 3, 4, 5							

\*現状：1 自信もってできる、2 まあまあできる、3 半分くらいできる、4 少しできる、5 まだこれから

参考・引用資料：

- 新任時期の人材育成モデルプログラム作成事業検討会：新任時期の人材育成モデルプログラム作成事業検討会報告書、平成16年度地域保健総合推進事業
- 行政管理栄養士の新任時期育成プログラム作成委員会：神奈川県保健福祉部健康増進課・行政管理栄養士の新任時期育成プログラム～次世代を担う管理栄養士のために～、平成20年3月
- 島根県新任期の行政管理栄養士支援プログラム作成検討会：島根県健康福祉部健康増進課・新任期の行政管理栄養士支援プログラム、平成21年3月

個人用

行政栄養士業務実施状況調査票（都道府県型 保健所用）

勤務年数 年、行政経験 年、管理業務：有・無、性別：男・女

勤務状況：常勤管理栄養士、常勤栄養士、嘱託管理栄養士、嘱託栄養士

担当業務：①健康づくり・生活習慣病 ②特定健診・特定保健指導 ③食品 ④母子 ⑤介護予防 ⑥介護保険 ⑦障害福祉 ⑧地域医療 ⑨食育 ⑩総合政策 ⑪その他（ ）

※ 回答欄にあてはまる数字を記入してください

基本指針項目	内 容	現 状		資 質 向 上 の 必 要 性		マ ン パ ウ ー 充 実 で の 実 施 可 能 性				
		* 評価は表の下端参照	回答欄	1.とでもある	2.ある	3.あまりない	回答欄	1.とでもある	2.ある	3.あまりない
実態把握及び分析	現在設定されている地域課題が理解できる	1, 2, 3, 4, 5		1	2	3		1	2	3
	市町村や関係機関等の協力を得、広域的に健康・栄養課題を把握できる	1, 2, 3, 4, 5		1	2	3				
	収集した情報を必要に応じて分析し、資料化できる	1, 2, 3, 4, 5								
計画策定及び事業の施策化	既存事業の目的を地域の特性・ニーズと関連づけ理解することができる	1, 2, 3, 4, 5		1	2	3		1	2	3
	事業の立案や既存事業の継続・スクラップの必要性が説明できる	1, 2, 3, 4, 5		1	2	3				
	関係者参加による事業立案ができる	1, 2, 3, 4, 5								
評価	エビデンスに基づく評価指標を設定できる	1, 2, 3, 4, 5								
	関わっている事業の評価に主体的に参加できる	1, 2, 3, 4, 5		1	2	3		1	2	3
	課題解決に向け関係機関や関係団体、自分の役割を考えることができる	1, 2, 3, 4, 5								
連携体制づくり	PDCAサイクルに基づき、事業の管理ができる	1, 2, 3, 4, 5								
	健康・栄養活動の機関・団体を把握し、内容や特徴を整理できる	1, 2, 3, 4, 5		1	2	3		1	2	3
	健康・栄養に関する計画等を基に、地域の健康・栄養活動の目的を関係者と共有するための調整役になれる	1, 2, 3, 4, 5		1	2	3				
特定給食施設等への指導	特定給食施設指導に関する根拠法令が理解できる	1, 2, 3, 4, 5								
	必要な指導・助言が行えるよう、給食施設の実態や課題を把握し、効果的に業務を行える。	1, 2, 3, 4, 5		1	2	3		1	2	3
	専門的栄養指導に関する基本的概念を理解できる	1, 2, 3, 4, 5								
専門的な栄養指導、食生活支援	社会資源の開発や調整ができる	1, 2, 3, 4, 5								
	医療機関等と連携し、広域・専門的に傷病者の自立支援ができる	1, 2, 3, 4, 5		1	2	3		1	2	3
	介護施設や障害者施設等と連携し、広域・専門的に要介護者・障害者の自立支援ができる	1, 2, 3, 4, 5								
食生活に関する正しい知識の普及（健康・栄養情報の収集・分析・提供）	食品の栄養・安全面を含め、的確な健康・栄養に関する情報源が把握できる	1, 2, 3, 4, 5		1	2	3		1	2	3
	健康・栄養に関する情報を、対象者に合わせた的確に提供できる	1, 2, 3, 4, 5								

\* 現 状：1 自信もってできる、2 まあまあできる、3 半分くらいいできる、4 少しできる、5 まだこれから

基本指針項目	内 容	現 状		資質向上の必要性		マンパワー充実での実施可能性			
		*評価は基の下段参照	回答欄	1.とてもある 2.ある 3.あまりない	回答欄	1.とてもある 2.ある 3.あまりない	回答欄		
充実した食環境整備(栄養成分表示の指導等)	栄養成分表示に関する法令等を理解することができる	1, 2, 3, 4, 5							
	食品の栄養成分表示に関し、迅速・的確に相談・指導ができる	1, 2, 3, 4, 5		1	2	3	1	2	3
	健康づくり協力店等の充実に向けて調整できる	1, 2, 3, 4, 5							
市町村への支援・協働	市町村に広域情報を提供するとともに、市町村の地域情報を把握し、活用することができる	1, 2, 3, 4, 5		1	2	3	1	2	3
	市町村の健康・栄養課題を把握し、課題解決のための方策や計画策定、役割について一緒に考え、整理できる	1, 2, 3, 4, 5		1	2	3	1	2	3
	市町村事業の実施状況を広域的に評価する推進役になれる	1, 2, 3, 4, 5		1	2	3	1	2	3
人材育成	地域活動栄養士や地区組織等の活動内容や役割等を理解し、支援できる	1, 2, 3, 4, 5		1	2	3	1	2	3
	臨地実習学生の指導計画を作成し、実習生の指導ができる	1, 2, 3, 4, 5							
	行政における健康危機管理体制整備の考え方や重要性を理解できる	1, 2, 3, 4, 5		1	2	3	1	2	3
健康危機管理	県・市町村の防災計画や健康危機管理マニュアル等の内容が把握できる	1, 2, 3, 4, 5		1	2	3	1	2	3
	市町村や特定給食施設等と協力し、災害時の食生活支援マニュアルを作成し、調整できる	1, 2, 3, 4, 5							
	国民健康・栄養調査等に関する根拠法令や基本事項を把握できる	1, 2, 3, 4, 5							
調査研究	栄養・食生活の調査結果に関する情報を把握し、活用することができる	1, 2, 3, 4, 5		1	2	3	1	2	3
	実践活動を研究としてまとめ、報告書や学会で発表するとともに、業務に生かすことができる	1, 2, 3, 4, 5							
	業務の根拠法令、通知、実施要領、予算等を理解できる	1, 2, 3, 4, 5							
行政能力	業務体系を理解し、事業の目的と位置づけを理解できる	1, 2, 3, 4, 5		1	2	3	1	2	3
	行政運営に必要な事務処理が実践できる	1, 2, 3, 4, 5							
	ヘルスプロモーションの意義を理解し、科学的根拠や実践活動を通じ説明できる	1, 2, 3, 4, 5							
専門能力	地域の実態を反映した事業提案ができる	1, 2, 3, 4, 5		1	2	3	1	2	3
	地域の健康課題に対応して専門領域から支援をすることができる	1, 2, 3, 4, 5							
	地域の健康課題に1 自信もってできる、2 まあである、3 半分くらいいできる、4 少しである、5 まだこれから	1, 2, 3, 4, 5							

\*現 状：1 自信もってできる、2 まあである、3 半分くらいいできる、4 少しである、5 まだこれから

参考・引用資料：

新任時期の人材育成モデルプログラム作成事業検討会：新任時期の人材育成モデルプログラム作成事業検討会報告書、平成16年度地域保健総合推進事業

行政管理栄養士の新任時期育成プログラム作成委員会、神奈川県健康増進課、行政管理栄養士の新任時期育成プログラム～次世代を担う管理栄養士のために～、平成20年3月

島根県新任期の行政管理栄養士支援プログラム作成検討会、島根県健康福祉部健康増進課、新任期の行政管理栄養士支援プログラム、平成21年3月

**個人用**

**行政栄養士業務実施状況調査票（都道府県型 市町村用）**

勤務年数 年、行政経験 年、管理業務：有・無、性別：男・女

勤務状況：常勤管理栄養士、常勤栄養士、嘱託管理栄養士、嘱託栄養士

担当業務：①健康づくり・生活習慣病 ②特定健診・特定保健指導 ③食品 ④母子 ⑤介護予防 ⑥介護保険 ⑦障害福祉 ⑧地域医療 ⑨食育 ⑩総合政策 ⑪その他（ ）

※ 回答欄にあてはまる数字を記入してください

基本指針項目	内 容	現 状		資質向上の必要性		マンパワー充実での実施可能性				
		* 評価は表の下端参照	回答欄	1.とてもある	2.ある	3.あまりない	回答欄	1.とてもある	2.ある	3.あまりない
実態把握及び分析	現在設定されている地域課題が理解できる	1, 2, 3, 4, 5		1	2	3		1	2	3
	収集した情報を必要に応じて分析し、資料化できる	1, 2, 3, 4, 5								
計画策定及び事業の施策化	既存事業の目的を地域の特性・ニーズ等と関連づけ理解することができる	1, 2, 3, 4, 5		1	2	3		1	2	3
	事業の立案や既存事業の継続・スクラップの必要性が説明できる	1, 2, 3, 4, 5								
評価	関係者参加・住民参加による事業立案ができる	1, 2, 3, 4, 5								
	住民に身近でわかりやすく、エビデンスに基づく評価指標を設定できる	1, 2, 3, 4, 5								
	関わっている事業の評価に主体的に参加できる	1, 2, 3, 4, 5		1	2	3		1	2	3
	課題解決に向け関係機関や関係団体、自分の役割を考えることができる	1, 2, 3, 4, 5								
	PDCAサイクルに基づき、事業の管理ができる	1, 2, 3, 4, 5								
連携体制づくり	健康・栄養活動の機関・団体を把握し、内容や特徴を整理できる	1, 2, 3, 4, 5		1	2	3		1	2	3
	健康・栄養に関する計画等を基に、地域の健康・栄養活動の目的を関係者と共有するための調整役になれる	1, 2, 3, 4, 5								
ライフステージに応じた生活習慣改善に関する取り組み	妊娠期・幼児期の健康状態や生活習慣に応じた食生活支援ができる	1, 2, 3, 4, 5, 6		1	2	3		1	2	3
	学童期・思春期の健康状態や生活習慣に応じた食生活支援ができる	1, 2, 3, 4, 5, 6		1	2	3		1	2	3
	成人期の健康状態や生活習慣に応じた食生活支援ができる	1, 2, 3, 4, 5, 6		1	2	3		1	2	3
健康なまちづくり	高齢期の健康状態や生活習慣に応じた食生活支援ができる	1, 2, 3, 4, 5, 6		1	2	3		1	2	3
	健康増進計画・食育推進計画等の策定・推進に積極的に参画できる	1, 2, 3, 4, 5, 6		1	2	3		1	2	3
	ヘルスプロモーションの意義を理解し、科学的根拠や実践活動を通じ説明できる	1, 2, 3, 4, 5, 6		1	2	3		1	2	3

※ 現 状：1 自信もってでき、2 まあでき、3 半分くらいでき、4 少しでき、5 まだこれから、6 業務に位置づいていない

基本指針項目	内 容	現 状		資質向上の必要性		マンパワー充実での実施可能性			
		* 詳細は表の下端参照	回答欄	1とてもある	2.ある	3.あまりない	1.とてもある	2.ある	3.あまりない
人材育成及び住民組織の育成	食生活改善推進員等のボランティア活動の目標や活動内容を把握し、成熟度に合わせた支援や連携ができる	1, 2, 3, 4, 5, 6							
	ヘルパやケアマネジャーの活動内容や役割等を理解できる	1, 2, 3, 4, 5, 6		1	2	3	1	2	3
	臨地実習学生の指導計画を作成し、実習生の指導ができる	1, 2, 3, 4, 5, 6							
健康危機管理	行政における健康危機管理体制整備の考え方や重要性を理解できる	1, 2, 3, 4, 5							
	県・市町村の防災計画や健康危機管理マニュアル等の内容が把握できる	1, 2, 3, 4, 5		1	2	3	1	2	3
	災害時等の食の確保に向けてネットワーク体制を作ることができる	1, 2, 3, 4, 5							
調査研究	国民健康・栄養調査等に関する根拠法令や基本事項を把握できる	1, 2, 3, 4, 5							
	栄養・食生活の調査結果に関する情報を把握し、活用することができる	1, 2, 3, 4, 5		1	2	3	1	2	3
	実践活動を研究としてまとめ、報告書や学会で発表するともに、業務に生かすことができる	1, 2, 3, 4, 5							
行政能力	業務の根拠法令、通知、実施要領、予算等を理解できる	1, 2, 3, 4, 5		1	2	3	1	2	3
	業務体系を理解し、事業の目的と位置づけを理解できる	1, 2, 3, 4, 5							
	行政運営に必要な事務処理が実践できる	1, 2, 3, 4, 5							
専門能力	地域の実態を反映した事業提案ができる	1, 2, 3, 4, 5		1	2	3	1	2	3
	地域の健康課題に対応して専門領域から支援をすることができる	1, 2, 3, 4, 5							

\*現状：1 自信もってできる、2 まああてできる、3 半分くらいいできる、4 少しできる、5 まだこれから 6 業務に位置づいていない

参考・引用資料：

新任時期の人材育成モデルプログラム作成事業検討会：新任時期の人材育成モデルプログラム作成事業検討会報告書、平成16年度地域保健総合推進事業

行政管理栄養士の新任時期育成プログラム作成委員会、神奈川県保健福祉部健康増進課：行政管理栄養士の新任時期育成プログラム～次世代を担う管理栄養士のために～、平成20年3月

鳥根県新任期の行政管理栄養士支援プログラム作成検討会、鳥根県健康福祉部健康増進課：新任期の行政管理栄養士支援プログラム、平成21年3月

**医療サービスにおける管理栄養士の栄養ケア業務体制に関する研究**  
**—一般病床を有する病院業務時間調査から推算された管理栄養士の配置数—**

研究分担者	須永 美幸	聖徳大学 准教授
	杉山みち子	神奈川県立保健福祉大学 教授
研究協力者	星野 和子	社会福祉法人溪仁会法人本部栄養管理室 室長
	高崎 美幸	医療法人財団松圓会東葛クリニック病院栄養部 課長
	大谷 幸子	東京大学医学部附属病院栄養管理室 室長
	清水 幸子	医療法人社団 三喜会 鶴巻温泉病院栄養科 科長
	林 明日香	医療法人三九会三九朗病院診療支援部栄養 主任
	古橋 啓子	社会福祉法人聖隷福祉事業団総合病院聖隷浜松病院 栄養課 課長
	山下 茂子	国保水俣市立総合医療センター栄養科 科長
	北野詩歩子	医療法人溪仁会定山溪病院医療技術部栄養科 主任
	稲野 利美	静岡県立静岡がんセンター栄養室 栄養室長
	茂木さつき	自治医科大学附属さいたま医療センター栄養部 栄養室長
	川久保 清	共立女子大学 教授

### 研究要旨

本研究は、医療サービスにおける質の高い栄養ケア提供のためのマンパワー確保等の基盤整備を目的とし、栄養ケア及び栄養指導等の担い手としての管理栄養士の必要配置数を業務時間調査に基づき推算した。

調査対象は、100床以上の全国病院名簿から3割無作為抽出し、平成20年度当該関連研究「医療サービスにおける管理栄養士の人材育成に関する調査」に協力の得られた567病院のうち、業務時間調査にも承諾の得られた94病院の管理栄養士336人とし、平成21年9月の任意の3日間に自記式10分間業務時間調査を実施した。業務時間調査票は、杉山らにより「介護保険施設における栄養ケア・マネジメント業務時間の実態調査」に用いられた調査票及び業務コードを、プレ調査により病院用の業務時間調査票に改変して用いた。

業務時間分析は、有効回答の得られた64病院（有効回収率82.1%）、236人（同83.7%）のうち、一般病床を有する52病院、155人について行った。栄養部門の常勤管理栄養士配置数は100床当たり1.2人であった。合計病床数は平均358.8床、9月1日現在の在院患者数は平均279.8人、1ヵ月間の平均外来患者数は606.4人/日、平均在院日数は25.4日、患者給食の委託病院は80.2%、1ヵ月間の栄養管理実施加

算申請件数（一般病床）は平均 5,234.6 件であった。

業務時間調査に基づく病棟配置管理栄養士の配置数は、全業務時間の 22.1%を占める給食管理業務を除外し、全患者に対し入院栄養食事指導料、集団栄養食事指導料、及び外来栄養食事指導料を含む栄養管理実施加算において評価される病棟業務ならびに栄養サポートチーム等を担うと仮定した場合、実働 8 時間 / 日として患者 100 人当たり 2.4 人必要と推算された。また、平均在院日数 16.9 日の 34 急性期病院 121 人について、集団栄養食事指導及び外来栄養食事指導を除外した病棟配置管理栄養士を仮定した場合は、患者 50 人当たり少なくとも 1 人必要と推算された。

## A. 研究目的

本研究は、保健・医療サービスにおける質の高い栄養ケア提供のためのマンパワー確保等の基盤整備を行うことを目的とした 3 年間の継続研究の一環として、栄養ケアの担い手としての管理栄養士の必要配置数及び業務の効率化のための課題について検討した。介護保険サービスに対しては管理栄養士の業務のあり方や業務時間調査に基づいた管理栄養士業務の効率化に対する検討を行っているところであるが、医療サービスにおける管理栄養士の業務時間調査分析結果から、さらには人材の確保に関して検討された研究はない。

平成 20 年度当該関連研究「医療サービスにおける管理栄養士の人材育成に関する調査」（以下、平成 20 年度当該関連研究とする）の結果から 1)、病院における管理栄養士業務は給食管理業務から栄養管理業務への移行がなされていることを明らかにした。当該調査対象のうち、一般病床を有する 454 病院においては、栄養管理実施加算の取得率は 76.0%、栄養サポートチーム（NST）の稼働率は 83.5%に達していた。今後、栄養ケア・マネジメントを病院において推進するためには、管理栄養士業務の標準化ならびに手順化を行い、適正な臨床業務への人材配置を行う必要があり、管理栄養士の業務内容に応じた必要配置数を推算することが求められた。

一方、平成 20 年度当該関連研究における調査対象病院においては管理栄養士を対象とした院内研修が少なく、院外の研修会への参加を業務出張と認めているものの、管理栄養士のための明文化された教育プログラムやキャリアアップを評価する支援体制を有する病院は少ないことから、管理栄養士の質を確保するためには、臨床研修体制の整備が課題であった<sup>1)</sup>。また、キャリアアップを望む管理栄養士が多数いるなかで、経済的、時間的な支援も、専門性の高度化・複雑化に対応するための課題として挙げられた。

そこで、本研究では効率的な栄養管理業務のあり方や適切な人員配置の検討のため、一般病床を有する病院に雇用されている常勤管理栄養士全員を対象に業務時間調査を行うことにより、栄養ケアのための必要配置数を推算し、栄養ケア・マネジメントの質の向上と効率化に寄与する。

## B. 研究方法

### 1. 調査対象者

平成 20 年度当該関連研究において全国病院名簿から 100 床以上の病院を 3 割無作為抽出した 2,332 病院を対象に、平成 20 年 12 月 26 日～平成 21 年 1 月 13 日に郵送法による調査を行った結果、574 病院（24.6%）から有効回答を得て、栄養管理業務、管理栄養士の教育プログラム（生涯教育）、ならびに管理栄養士

としてのキャリアアップ(生涯学習)等についての課題が明らかとなった<sup>1)</sup>。そこで、平成21年度の「管理栄養士の業務時間調査」においては、平成20年度当該関連研究に有効回答を得た574病院のうち、業務時間調査にも協力可能と回答した157病院に対し、平成21年8月に依頼状及び調査説明書を郵送し、承諾書が返送された94病院に常勤勤務する管理栄養士336人を業務時間調査対象とした。

## 2. 調査方法

調査に協力の得られた病院栄養部門長に対し、(1)施設状況調査、(2)業務時間調査実施者に関する調査、(3)業務時間調査についての依頼状及び調査説明書、業務時間調査業務コードの一覧表を含む調査用紙一式を、自己入力(記入)用のCD-RWとともに郵送した。また、調査対象病院の栄養部門長には、(1)施設状況調査への記入、さらに調査実施者全員に対し、(2)業務時間調査実施者に関する調査、及び(3)業務時間調査への自己入力(記入)を依頼した。

### (1) 施設状況調査

調査の内容は、①経営主体(開設者)、第三者評価の認定、種類別・病床別、給食業務の委託状況、栄養部門の所属、人員構成、管理栄養士の経験年数、パート等、②合計病床数(許可病床数)、9月1日現在の在院患者数・病床稼働率・在院患者数の年齢構成、病床別9月1日現在の在院患者数・うち新入院患者数・9月の平均在院日数、栄養管理実施加算(9月申請分)、9月の平均在院患者数・平均再入院患者数(6週間以内の再入院)、9月の平均新入院患者数・平均退院患者数・平均外来患者数・うち初診患者数、9月1カ月間の給食

延数及び一般食・特別食別延数、約束食事箋の有無、9月申請分の入院時食事療養Ⅰ・Ⅱ及び特別食加算の各食数、食堂加算及び栄養管理実施加算の各件数、外来栄養食事指導料、入院栄養食事指導料、集団栄養食事指導料、在宅患者訪問栄養食事指導料、後期高齢者退院時栄養・食事指導料の各件数ならびにそれぞれの疾患別件数、③オーダリングシステムの導入及びパソコンによる管理の有無、④栄養管理業務における栄養スクリーニング指標、SGA(主観的包括的評価)・ODA(客観的栄養評価)の使用、1カ月間の栄養リスク者数、栄養管理実施加算のプロセス及びアウトカム評価、カンファレンス・栄養サポートチーム(NST)・回診・院内委員会等の実施回数・各回の平均時間・対象患者延数及び管理栄養士の出席回数とした。

### (2) 業務時間調査の実施者調査

業務時間調査実施者である管理栄養士各自に性別・年齢、役職の有無、現在の職場における病院雇用常勤管理栄養士としての勤務年数、管理栄養士としての実務経験年数、そのうち臨床現場における実務経験年数、学会認定資格または健康・栄養に関する資格の取得状況、病棟または診療科担当(以下、病棟担当)の有無及び9月中に担当した病床数、給食管理担当の有無、外来栄養食事指導担当(以下、外来担当)の有無及び9月中に担当した指導延べ件数(以下同様)、入院栄養食事指導担当(以下、入院担当)及び延べ件数、集団栄養食事指導担当(以下、集団担当)及び延べ件数、在宅患者訪問栄養食事指導担当(以下、在宅担当)及び延べ件数、特定保健指導担当(以下、保健指導担当)及び延べ件数、後期高齢者



退院時栄養・食事指導担当（以下、高齢者担当）及び延べ件数、管理者と担当した主な業務、その他の担当の具体的な内容、1カ月間に病棟担当や外来担当、入院担当が担当した患者の主要な疾患・病態、うち上位1位及び2位の疾患・病態、所属する学会・研究会等、その所属学会・研究会等の平成20年度の参加回数、平成20年度に参加した院内外の研修会や勉強会等の具体的な内容、チーム医療の実施率について1カ月間の褥瘡委員会等の各委員会及び栄養サポートチーム（NST）、カンファレンス、回診等への出席回数を設問した。

### (3) 業務時間調査の実施

病院における管理栄養士の業務分類とコード化を行うため、「介護保険施設における栄養ケア・マネジメント業務時間の実態調査」（平成18年度厚生労働科学研究費補助金長寿科学総合研究事業 介護保険施設における栄養ケア・マネジメント 事業評価に関する研究

主任研究者：杉山みち子）における調査票及び業務コードを用いて、研究協力者の勤務する病院（10病院）に対し、調査承諾書の受理後、平成21年8月～9月に1カ月間のプレ調査の実施を依頼した。有効回答の得られた8病院、管理栄養士41人のデータを用いて業務項目及び業務コードを見直し、病院用の業務時間調査票として改変した。

業務時間調査票は、杉山らの先行研究<sup>2~4)</sup>と同様にマークシート形式の調査票または自己入力（記入）方式のコンピュータプログラムとし、入力（記入）単位は10分間とした（調査票一式参照のこと）。なお、10分間に複数の業務を行った場合は、主となる業務を優先的に回答するよう求めた。調査の実施にあたっては、平成21年9月中の特

別な業務のない任意の平日3日間を選び、業務時間調査を実施することとした。調査実施日は、連続していなくてもよく、同一病院内で同じ日程でなくともよいことにした。

### 3. 分析方法

調査データ及び帳票は78病院、282人から回収された。このうち有効回収数は64病院（有効回収率82.1%）、236人（同83.7%）であった。病床別では、一般病床のみ有する25病院、一般病床と結核病床を有する4病院、一般病床と療養病床を有する20病院、一般病床と療養病床及び結核病床を有する1病院、一般病床と感染病床及び精神病床を有する3病院、一般病床と精神病床を有する5病院ならびに療養病床のみ有する6病院であった。本研究では、療養病床のみの6病院を除く、一般病床を有する58病院のうち、9月の業務時間調査実施日に栄養管理業務及び栄養指導を実施した件数を確認できた52病院、155人について業務時間分析を行い、さらに管理栄養士の必要配置数を推算した。

データ解析では、平均値（Mean）±標準偏差（SD）、最小値（Min）及び最大値（Max）で表し、それぞれの割合（%）は複数回答の場合も含めて項目ごとに施設数または回答者数に対する比率を示した。統計ソフトはSPSSVer15.0及びExcel2007を使用した。

（倫理面への配慮）

本研究にあたり、調査の目的、調査への参加は自由であること、結果は調査の目的のみに用いることを依頼状及び説明書を用いて説明し、調査票は無記名によって回収した。調査対象病院は、平成20年度当該関連研究において自由意思により回答のあった病院であり、調査に

協力した各病院および担当者が特定されることがないように ID 番号によるデータ管理を行い、各病院と ID 番号の対照表は事務局によって 5 年間厳重に保存し、その後処分することとした。本調査により各病院の患者の個人情報に抵触することはなく、また、患者には何ら通常業務以外介入が行われることはなかった。本調査は聖徳大学ヒューマンスタディに関する倫理委員会の承認（承認番号：H21U005）を得て実施した。

## C. 研究結果

### 1. プレ調査による業務時間調査票の作成

(1) 業務時間調査票の業務コードの改変  
プレ調査は 8 病院（一般病院 6、療養病床を有する病院 1、精神科病院 1）の管理栄養士 41 人から有効回答を得た。プレ調査の結果、「介護保険施設における栄養ケア・マネジメント業務時間の実態調査」（平成 18 年度厚生労働科学研究費補助金長寿科学総合研究事業 介護保険施設における栄養ケア・マネジメント 事業評価に関する研究 主任研究者：杉山みち子）における調査票及び業務コードのうち、以下の通り追加変更を行った。以下、各業務コード番号は項目名の後に（ ）で付記した（調査票一式参照のこと）。

栄養管理業務項目のうち、中項目の「栄養ケア計画」には、「入院時栄養状態に関するリスク」（14）、「栄養状態の評価と課題」（15）、「目標」（16）、「栄養補給量、栄養補給法に関する計画」（17）、「退院時及び終了時の総合評価」（21）を含めた。また、「栄養スクリーニング」（04）と「栄養アセスメント」（09）についての「情報収集」には、既存データの書き写しに閲覧も含むものとした。「栄養管理計画の実施・チェック」は、

「個別対応のための給食関連業務」（28）にはリスク者に対して管理栄養士自身が特別に献立作成、調理等を行った場合を含め、さらに「外来栄養食事指導」（29）「入院栄養食事指導」（30）「集団栄養食事指導」（31）「在宅患者訪問栄養食事指導」（32）を追加した。「回診、検討会」には、「病棟回診の同行（NST 回診を含む）」（40）、「問題症例の検討会」（41）を含めた。「再栄養スクリーニングの実施」（42）は、初期評価以外の計測、情報収集等とした。「退院時計画の作成と説明」は、「退院時栄養管理計画書の作成」（43）、「後期高齢者退院時栄養・食事管理計画等（準備を含む）」（45）を追加した。

給食・栄養補給に関する業務のうち、中項目の「栄養管理」は、「食事箋チェック・食札準備」（52）に病棟からの食事内容の問い合わせを、「給食委託業者との連携」（55）には給食業務担当者へ管理栄養士が個別対応した場合の食事提供の説明・指導・献立ミーティングを含めた。「在庫管理」（58）には経管栄養剤等の発注を、「調理・1」（62）は VF 等の検査食の準備・調整を含めた。「運営管理」は「スタッフミーティングの実施、連絡調整」（89）に症例検討会、医局会等の委員会活動を含めた。「一般への教育・研究、公務への参加」は、「特定保健指導」（91）、一般・地域への啓発・啓蒙（講義の実施や資料作成等）を含めるものとした。また、その他の「個人的業務停滞時間」（94）には、1 日の業務の確認、翌日の業務準備を含むものとした。

プレ調査において全対象者から業務時間調査票が回収され、「人事労務管理」の「計画作成（雇用計画・面接・雇用手続き・人事異動等）」（75）を除外し、

各業務項目すべてに回答が得られ、そのすべてが有効とみなされた。

## (2) プレ調査対象病院の概要

プレ調査対象病院の患者給食は直営1病院(12.5%)、部分委託2病院(25.0%)、全面委託5病院(62.5%)、病院常勤正職員の管理栄養士は、合計病床100床当たりの人数が最も多かった8.4人の病院及び直営の3.1人の病院を除外し、 $1.3 \pm 0.8$  ( $0.7 \sim 2.9$ ) 人であった(以下、1施設当たりの平均値±標準偏差を示す)。合計病床数は $539.4 \pm 354.0$  (合計4,315)床、8月1日現在の在院患者数は $473.0 \pm 322.0$  (合計3,784)人であった。一般病床の8月の在院日数は $16.1 \pm 4.2$ 日(5病院)、8月の平均外来患者数は $1,027.1 \pm 1,179.7$  (合計7,189.9)人/日(7病院)、1カ月間の給食延数は $31,849.6 \pm 23,140.4$  (合計254,797)食(8病院)、そのうち、一般食(常食)は $14,458.2 \pm 14,061.7$  (合計86,749)食(1カ月間給食延数に占める割合43.1%)、一般食(軟食)は $3,463.6 \pm 2,291.6$  (合計17,318)食(同8.6%)、一般食(流動食)は $643.8 \pm 471.6$  (合計3,862)食(同1.9%)、特別食(療養食含む)は $11,431.5 \pm 9,663.7$  (合計68,589)食(同34.1%)であった。8月または9月申請分の入院時食事療養(I)は $27,543.4 \pm 26,763.8$ 食/月(7病院)、栄養管理実施加算は $9,843.6 \pm 7,839.6$  (391~20,896)件/月(7病院)であり、また、外来栄養食事指導料は $136.7 \pm 109.9$ 件/月(6病院)、入院栄養食事指導料は平均 $64.7 \pm 60.4$ 件/月(6病院)、集団栄養食事指導料は $28.5 \pm 23.8$ 件/月(4病院)、後期高齢者退院時栄養・食事指導料 $15.5 \pm 16.3$ 件/月(2病院)であった。なお、

栄養管理実施加算(一般病床)の申請件数は $3,369.3 \pm 5,164.7$ 件/月(合計20,216、6病院)となっていた。

栄養管理は全ての病院がパソコンで管理しており、オーダーリングシステムは5病院で稼働し、約束食事箋は病態別5病院、成分栄養別1病院、病態別と成分栄養別1病院であった。栄養スクリーニングに用いる栄養評価法はSGAとODAの両方が6病院、どちらも使っていない病院が1病院であった。栄養スクリーニングに用いる指標は、血清アルブミン値が100%、体重変化率と褥瘡がそれぞれ85.7%、BMI、食事摂取率、消化器症状、食欲不振、咀嚼困難、嚥下困難がそれぞれ71.4%と上位にあげられた(複数回答、7病院)。栄養管理実施加算におけるアウトカム評価に用いる項目は、経腸栄養の増加及びTPNの減少がそれぞれ57.1%、栄養療法に対する関心の拡大、栄養改善率の増加、褥瘡発生率の減少、入院期間の短縮、QOLの向上がそれぞれ42.9%と上位にあげられた(複数回答、7病院)。

## 2. 業務時間調査対象病院の概要

### (1) 病床数及び管理栄養士配置数

調査対象の52病院は一般病床を有する病院であり、一般病院のほかに療養病床を有する病院、救急告示病院、特定機能病院等が含まれていた。給食形態は全面委託44.2%と部分委託36.5%で全体の約8割を占め、直営は19.2%にすぎなかった(表1)。栄養部門の管理栄養士配置数は、常勤正職員では1病院当たり平均4.3人、合計病床数(許可病床)100床当たり1.2人、委託正社員では平均2.4人であった(表2)。常勤正職員管理栄養士の年齢は、22~30歳48.0%、次いで31~40歳

33.6%であり、40歳以下が全体の約8割を占めていた(表3)。

合計病床数(許可病床数)は平均358.8床、9月1日現在の在院患者数は平均279.8人、9月1日現在の実働病床に対する病床稼働率は平均83.5%であった(表4-1)。9月1日現在の在院患者の年齢構成では75歳以上の平均104.7人が最も多く、9月の平均在院患者数は337.0人/日、9月の平均外来患者数は606.4人/日であった。表4-2は病床別の在院患者数を示した。一般病床においては9月1日現在の在院患者数は平均239.6人、うち新入院患者数は平均26.6人であり、9月の平均在院日数は25.4日であった。また、9月申請分の栄養管理実施加算は1病院当たりの平均6,267.6件、一般病床では平均5,234.6件となっており、プレ調査対象病院と比較して少なかった。

## (2) 栄養食事指導料の件数及び患者食給食延数

回答の得られた病院全体における9月の入院時食事療養(I)申請件数は、平均17,007.5食/月、栄養管理実施加算は平均6,267.6件/月であり、また、外来栄養食事指導料は平均65.4件/月、入院栄養食事指導料は平均44.3件/月、集団栄養食事指導料は平均17.1件/月であった(表5-1)。調査対象病院において9月に提供された給食延数は平均21,016食/月(700.5食/日)であった(表5-2)。このうち一般食(常食)は平均6,360.2食(1カ月間の給食延数に占める割合の平均26.6%)、一般食(軟食)は平均3,003.1食(同15.7%)、一般食(流動食)は平均384.2食(同2.3%)であった。療養食を含む特別食は平均9,575.5食(同46.2%)、このうち特別食(加算食)6,776.2食(同

34.1%)、特別食(非加算食)4,135.3食(同16.2%)であった。特別食(加算食)においては糖尿食の2,250.0食(同12.2%)が最も多く、次いで心臓疾患(減塩)食の1,685.0食(同10.4%)、経管栄養のための濃厚流動食の1,624.2食(同9.1%)の順であった。

## (3) 栄養管理実施状況

表6に示したように、栄養管理において約束食事箋は病態別と成分栄養別に二分されており、9月時点でオーダーリングシステムが導入されている病院は67.3%であった。栄養スクリーニングでは65.4%の病院がSGAとODAの両方を用いて栄養評価を行っていた。スクリーニング指標は血清アルブミン値が96.2%と最も多く、次いでBMI、食事摂取率、体重変化率、褥瘡、嚥下困難等の順に用いられていた(表7)。

表8-1示したように、栄養管理実施加算のプロセスにおいては、94.1%の病院で入院時栄養食事指導料を算定できない患者に対しても栄養食事相談・指導を実施しており、入院後1週間以内の栄養管理実施計画書の作成98.0%、モニタリングの実施96.1%、再評価の実施96.0%、退院時及び終了時点の評価の実施80.4%と実施率が高く、8割以上の病院において栄養管理が適切に実施されていたが、マニュアルの整備については77.6%と低く、整備されていない病院があった。さらに、患者への栄養管理に関する説明については86.0%の病院が実施しており、その説明者として管理栄養士が79.2%を占めており(表8-2)、栄養リスク者の再評価は7日以内とする病院が50.0%となっていた(表8-3)。一方、栄養管理実施加算のアウトカム評価では「栄養改善率の増加」が63.6%と最も多く

用いられ、次いで「褥瘡発生率の減少」56.8%、「栄養療法に対する関心の拡大」50.0%、「QOLの向上」38.6%の順に用いられていた(表9)。

栄養リスク者数は、病院ごとに栄養判定の分類や指標が異なっており、一律に比較することはできなかった。表10に示した栄養リスク者数は、各病院における基準を用いた判定結果であり、回答の得られた病院は27病院(51.9%)であったが、9月の栄養管理実施加算対象者数49,009人/月のうち、低栄養状態の軽度7.1%、中等度4.7%、重度1.6%、過剰栄養0.6%となり、合計14.0%と推定された。栄養状態の良好者の割合は、0歳では74.1%、1～9歳では80.8%、10～19歳では81.0%、20～64歳では74.3%、65～74歳では52.9%、75歳以上では41.0%となり、75歳以上では低栄養のリスク者が57.7%と半数を占めていた。一方、栄養管理計画書の作成者を栄養リスク分類していた30病院に対し、半数の14病院の回答であるが、目標達成者数は栄養状態の良好75.7%、低栄養状態の軽度13.3%、中等度7.8%、重度1.7%となっていた。

#### (4) 栄養食事指導料の対象疾患別算定件数

表11-1は、各病院における栄養食事指導料の対象疾患別平均申請件数(9月分)を示した。外来栄養食事指導料では糖尿病が平均49.2件(全算定件数に占める比率71.8%)と最も多く、次いで腎臓病の21.7件(同24.3%)、脂質異常症の11.2件(同12.6%)の順であり、入院栄養食事指導料では糖尿病の17.4件(同37.7%)、心臓病の7.7件(同11.1%)、腎臓病の7.5件(同11.1%)の順に多かった。集団栄養食事指導料は糖尿病の11.3件(同58.8%)以外に算定した病院が少なく、専門病院において心臓病

15.3件(同10.4%)と腎臓病14.7件(同9.9%)が算定されていた。栄養食事指導料に算定されない場合においても低栄養障害、慢性閉塞性肺疾患、嚥下障害、消化器疾患術前、化学療法、放射線治療時の食事指導等が実施されており、表11-1及び表11-2に示した疾患以外(表のA～U以外)の疾患においても栄養食事指導を行った病院の平均件数は、外来栄養食事指導8.5件、入院栄養食事指導5.8件、集団栄養食事指導15.6件であった(表11-2)。在宅患者訪問栄養食事指導の算定は1病院のみであった。

#### (5) 栄養サポートチームの実施状況

表12は、9月の栄養サポートチーム実施状況について示した。栄養サポートチームNST回診(以下、NST回診とする)及び褥瘡チーム回診(以下、褥瘡回診とする)はそれぞれ24病院及び25病院、栄養サポートチームのカンファレンス(以下、NSTカンファレンスとする)は23病院、栄養サポートチームNST(以下、NSTとする)は16病院において実施されていた。栄養サポートチームが実施された平均回数は、NST回診4.0回/月、褥瘡回診3.0回/月、NSTカンファレンス8.3回/月であり、これらに対する管理栄養士の出席率は8割以上であった。さらに、1回当たりに要する平均時間はNST回診1.7時間、褥瘡回診1.4時間程度であり、その対象となった患者延数の平均はNSTカンファレンス54.0件、NST回診16.7件、褥瘡回診14.1件であった。一方、摂食・嚥下対策委員会や院内感染対策委員会等について対象患者数等も含め、全ての項目に有効回答が得られた病院は3病院と少なかった。

栄養管理に関連する業務を管理栄養士以外の関連職種が行った場合の1カ月間の多職種協働状況について、業務時間調

査票に用いられた小項目コードで区分できた業務を示した(表13)。職種別に有効回答中の出現度数(複数回答)を算出し、上位2項目までのコード番号・大項目とその出現率を示した。多職種協働は、該当のなかった2病院(3.8%)を除く50病院(96.2%)で行われていた。最も多かった職種は看護師92.3%であり、次いで医師78.8%、言語聴覚士51.9%の順であった。看護師は「入院後の食事喫食率の記録と平均喫食率の算出」(2)「栄養食事相談の計画」(18)、医師は「栄養状態の評価と課題」(15)「目標」(16)、言語聴覚士は「目標」(16)「多職種協働(口腔問題のチェック、医薬品との相互作用)摂食・嚥下問題や下痢や発熱、褥瘡等の状態を聞き取り」(11)が上位にあげられた。この他に薬剤師及び介護職員のいずれにおいても栄養管理に関する業務が協働項目としてあげられた。一方、栄養士をあげた病院は25.0%であり、給食・栄養補給に関する業務(52、58、57、60)が上位にあげられていた。

### 3. 業務時間調査実施者の特性

#### (1) 臨床実務経験年数及び資格取得状況

調査実施者である病院雇用常勤管理栄養士の年齢は平均33.9歳(22～59歳)、実務経験年数は平均9.9年(0.5～34年)、臨床実務年数は平均8.2年(0.1～34年)であり、現在の職場である病院雇用常勤管理栄養士としての勤務年数は1～3年未満の22.1%が最も多く、次いで5～10年未満の19.5%であった。女性が9割を占め、20歳代40.0%、30歳代38.1%となっていた(表14)。

学会認定資格または健康・栄養に関する資格の取得状況(記入時現在)は、資格なしが51.7%と過半数を占め、資格取得者で最も多いのは日本糖尿病療養

指導士23.5%であり、栄養サポートチーム専門療法士14.1%、病態栄養専門師8.1%、NCMリーダー6.0%、介護支援専門員5.4%、健康運動指導士5.4%、臨床栄養師4.0%の順であった(表15)。所属している学会や研究会等(記入時現在)は、所属なし18.1%に対し、日本栄養士会が69.8%と最も多く、次いで日本静脈経腸栄養学会32.9%、日本病態栄養学会32.2%、日本栄養改善学会12.8%、日本健康・栄養システム学会10.1%であった(表16)。これらの学会及び研究会等への参加状況(平成20年度)については62.6%の参加率であり、参加しなかった37.4%を除外し、1人当たりの参加回数は平均5.9回であった(表17)。

#### (2) 病院業務の役割分担

表18-1に示したように、病院における役割分担は、病棟担当85.2%、入院担当81.9%、外来担当77.4%、集団担当38.7%、高齢者担当33.5%、在宅担当3.9%、保健指導担当12.9%、給食管理担当43.9%となっており、ほとんどの者がこれらの担当を兼務していた。一方、管理者は21.3%、役職者は36.1%であった。病棟担当は平均86.3床/月(1～240床)を担当し、栄養食事指導の担当別平均指導件数は、入院担当15.6件/月(1～150件)、外来担当20.2件/月(1～213件)、集団担当7.4件/月(1～60件)、高齢者担当2.1件/月(1～80件)、在宅担当1.8件/月(1～8件)、保健指導担当3.9件/月(1～28件)であった。

表18-2は、病棟担当、入院担当、外来担当、集団担当、高齢者担当、在宅担当、保健指導担当の各担当者が担当した患者の主要な疾患・病態を示した。糖尿病を含む代謝疾患が91.9%と最も多く、次いで腎・尿路疾患の62.2%、消化器

疾患及び循環器疾患がそれぞれ 57.4%、栄養障害が 56.1%となっていた。表 19 に示したようにこれらの担当者は、現病院における常勤勤務年数では保健指導担当と管理者、役職を除外して 1～3 年未満の者が最も多く、実務経験年数では平均 8～10 年、臨床実務経験年数では平均 7～8 年となっていた。その経験年数の範囲は 0.1 年という初任者から 34 年というベテランまで幅広かった。

栄養サポートチームへの参画については、管理栄養士の 1 カ月間当たりの出席率及び出席回数で比較すると、出席率では栄養サポートチーム NST が 55.5%と最も高く、次いで NST 回診 48.4%、NST カンファレンス 43.9%であった。出席回数では NST カンファレンスの平均 5.3 回/月が最も多かった(表 20)。

#### 4. 各業務項目別消費時間分析

##### (1) 小項目別全業務時間

表 21 は、各小項目にあげられた業務について 3 日間の合計時間、実施した管理栄養士 1 人当たりの業務時間、変動係数、業務時間の範囲、実施率(実施していた管理栄養士数の全体に占める割合)について示し、これらのうち病棟担当の 132 人における実施率及び平均業務時間も併記した。

管理栄養士 1 人当たりの 3 日間全業務時間は 1,780.5 ± 223.9 分(1,290～2,370 分、変動係数 12.6%)であり、1 日当たりでは平均 593.5 分であった。小項目別 1 人当たりの業務時間は、変動係数が 100%を超える項目もあり、個人差が大きかった。

小項目別実施率は、その他の休み時間や個人的業務停滞時間を除外し、「栄養食事指導報告書等の記録・コンピュータ入力等」(33) 69.7%が最も高く、次い

で「外来栄養食事指導」(29) 64.5%、「入院栄養食事指導」(30) 60.6%を含む栄養指導業務、「スタッフミーティングの実施、連絡調整、委員会活動等」(89) 及び「食事箋チェック・食札準備」(52) も半数以上であった。一方、実施率の低い小項目は、「人事労務管理」(72～79) や「財務管理」(80～85)、栄養管理業務の「評価と改善」(48～50) であり、これらは管理者や役職の業務として別に分析の必要があった。また、「人事労務管理」の「計画作成(雇用計画・面接・雇用手続き・人事異動等)」(75) は、当該調査結果だけでなく、プレ調査においても回答がなく、調査実施期間の 8～9 月には人事計画は作成されていなかった。

病棟担当の場合でも平均業務時間は「献立作成」(57) 259.0 分、「調理・1」(63) 243.9 分が最も長かった。病棟担当の有無別では、栄養スクリーニングの「情報収集」(04) 及び栄養管理計画の「記録・コンピュータ入力等」(22) の 2 項目において病棟担当の平均業務時間の方が有意に長かった。

また、調査実施者とプレ調査実施者を比較した場合の平均業務時間は、栄養スクリーニングの「情報収集」(04)、モニタリングの「栄養管理評価書の記載・評価、アプローチ」(39)、「調理準備、調理、配食、配膳」(63) の 3 項目で有意に長く、一方、「再栄養スクリーニング」(42) 及び「外来栄養食事指導」(29) の 2 項目において有意に短かった。

##### (2) 担当別中項目・大項目業務時間及び全業務時間に占める割合

表 22-1 は、各担当及び管理者、役職の別に 3 日間の中項目業務時間について示した。1 人 1 日当たりの業務時間は平均 9.9 時間であり、担当者間に有意差

は認められなかった。

表 22-2 は、中項目業務時間の全業務時間に占める割合について示した。栄養管理に関する業務は、調査実施者全体の合計では 54.1%と半数以上を占めた。28 中項目のうちで最も高い割合を示した項目は、「外来栄養食事指導」(29) 及び「入院栄養食事指導」(30) を含む「栄養管理の実施・チェック」(19.9%) であった。一方、給食・栄養補給に関する業務は合計 22.1%であり、そのうち最も割合が高かったのは、「食事箋チェック・食札準備」(52) を含む「給食・栄養補給の栄養管理」(6.1%) であった。その他の業務では、「昼休み・休み時間」(97) を含む「その他」(94～97) の 11.0%を除外し、「運営業務」(6.5%) が最も高かった。

病棟担当は、栄養管理に関する業務 55.6%、給食・栄養補給に関する業務 21.6%であった。入院担当、外来担当、集団担当、高齢者担当、在宅担当においても栄養管理業務は 57.1～57.9%、給食・栄養補給業務は 15.7～21.6%の範囲であった。他の担当と比較し、給食管理担当は給食・栄養補給業務の割合が 29.2%と最も高く、保健指導担当は「特定保健指導」(92) を含む「一般への教育・研究、公務への参加」が 3.3%となっていた。管理者は「運営業務」が最も高く、12.3%を占めた。

図 1 は、担当別大項目業務時間の全業務時間に占める割合について、中項目の休み時間(94～97)を除外して示した。栄養管理業務と給食・栄養補給業務の割合は、それぞれ 60.9%と 24.8%を占めた。管理運営業務は中項目の「人事労務管理」「財務管理」「運営業務」の合計時間として求め、それ以外の項目をその他の業務とした。病棟担当は、栄養管理業務の占める割合が 62.6%と全体の 60.9%より高

く、入院担当、外来担当、集団担当、高齢者担当、在宅担当においても同様に 6割以上を占めた。一方、各業務において他の担当と比較し、給食管理担当は給食・栄養補給業務 32.7%、管理者は管理運営業務 25.0%が最も高い割合を示した。

表 23 に示したように、病棟担当は病棟担当全体の 72.3%が入院担当を兼務しており、入院担当との関連が認められた。また、外来担当でも病棟担当全体の 67.7%、給食管理担当でも病棟担当全体の 38.1%が病棟担当を兼務していた。

### (3) 栄養管理業務時間の累積%に寄与する中項目

図 2 は、栄養管理に関する業務について中項目業務時間の累積%に寄与する項目を示した。栄養食事指導を含む「栄養管理の実施・チェック」は、栄養管理業務の中項目全業務時間の 37.0%を占めており、「栄養アセスメント」「栄養管理計画の作成」「栄養スクリーニング」「モニタリングの実施」までの業務時間が栄養管理業務全体の 85.0%を占めた。また、栄養管理実施対象患者の件数は、5.1～5.7 件/日と推算された(表 24 参照)。なお、「回診、検討会」については、有効回答が得られた栄養サポートチーム(NST)回診(24 病院)及び褥瘡回診(25 病院)の 1 カ月間の対象者延べ件数から(表 12)、それぞれの平均値 16.7 件及び 14.1 件を合計し、一般病床の平均在院日数 25.4 日(表 4-2)より 1 日当たりの実施件数を求め、参考値として示した。

## D. 考察

### 1. 管理栄養士の栄養管理業務時間と病院業務における課題

一般病床を有する 52 病院における回答は、平成 20 年度当該関連研究におい



て回答のあった 574 病院における患者食業務形態の直営 25.1%、部分委託 36.1%、全面委託 38.8%に対して、直営 19.2%、部分委託 36.5%、全面委託 44.2%となっており、委託が多かった。また、574 病院における常勤正職員管理栄養士配置数は合計病床数（許可病床）100 床当たり平均 1.1 人に対して、当該調査対象の 52 病院は 100 床当たり平均 1.2 人とほぼ同数であった。昭和 23 年の医療法施行規則による病院の人員数の基準「栄養士病床数 100 以上にあつては 1」を満たす配置数であったが、当該配置基準は病院給食数に対する栄養士の配置数であり、現在の栄養管理実施加算、栄養サポートチーム加算、入院栄養食事指導料、外来栄養食事指導料、集団栄養食事指導料、在宅患者訪問栄養食事指導料において評価される業務ならびに、特定保健指導等の全栄養ケア業務を担う管理栄養士の必要配置数として推算されたものではない。

調査対象病院における病棟担当の約 4 割は給食管理業務も担当しており、プレ調査対象病院と比較し、調理や入院時栄養スクリーニングのための情報収集の時間は長く、栄養管理実施後に行う栄養管理評価書の記載・評価や再栄養スクリーニング時間は少なく、栄養管理実施加算対応の業務時間が確保できないため、栄養管理実施加算の算定数が少なかった。また、病棟担当の約 7 割は外来担当も兼務しており、プレ調査対象病院より外来栄養食事指導時間が少なく、外来栄養食事指導料の算定数も少なかった。しかし、現在の病棟あるいは診療科を担当する病棟配置管理栄養士は、褥瘡や摂食・嚥下対策等のチーム医療の一員として栄養サポートチーム加算対応の業務を求められているため、本研究における業務時間調査から病棟配置管理栄養士を仮定した場

合の必要配置数を推算した。

## 2. 病棟配置管理栄養士の必要配置数の推算

表 24 は、3 日間の業務時間調査から中項目別栄養管理実施対象者の延べ件数、管理栄養士の実施者数、及び合計業務時間をそれぞれ算出し、管理栄養士の必要配置数を推算した。中項目別業務時間は、表 21 に示した小項目別業務時間の合計を用いた。栄養管理の実施・チェックの項目は、「外来栄養食事指導」(29)、「入院栄養食事指導」(30)、「集団栄養食事指導」(31)、「在宅患者訪問栄養食事指導」(32)を区分し、各実施件数を栄養管理実施状況調査として把握したため、これらのほかに中項目に含まれている「個別対応のための給食関連業務」(28)、「栄養食事指導報告書等の記録・コンピュータ入力等」(33)及びその他の業務時間については除外して推算した。

管理栄養士 1 人 1 日当たりの平均延べ件数は、「栄養スクリーニング（初回）」 $5.1 \pm 4.3$  件、「栄養アセスメント」 $5.7 \pm 7.1$  件、「栄養管理計画の作成」 $5.7 \pm 6.3$  件、「カンファレンス」 $3.3 \pm 4.6$  件、「患者・家族への説明」 $3.2 \pm 6.0$  件、「外来栄養食事指導」 $1.9 \pm 1.9$  件、「入院栄養食事指導（加算）」 $1.1 \pm 0.8$  件、「入院栄養食事指導（非加算）」 $0.9 \pm 0.9$  件、「集団栄養食事指導」 $1.8 \pm 1.5$  件、「実施上の問題点の把握」 $2.4 \pm 2.9$  件、「モニタリング」 $5.7 \pm 6.5$  件、「再栄養スクリーニング」 $2.7 \pm 2.7$  件、「退院計画」 $3.7 \pm 4.1$  件であった。「在宅患者訪問栄養食事指導」の実施は極めて少なかったため、配置数の推算には含めず、参考値として示した。

1 件当たりの業務時間より 1 日業務当たりに当てられる時間を 8 時間とした場合、1 日当たり合計 43.5 件（人）に対し、入院栄養食事指導料、外来栄養食事

指導料、集団栄養食事指導料において評価される栄養指導業務及び栄養管理実施加算対応の業務を担う病棟配置管理栄養士の最低必要配置数(A/S)は、1.14人と推算された。さらに、1実働日当たりのサービス率を、最も効率が良いとされる $U=0.80$ を用いた場合の必要配置数(A/S/0.8)は、1.43人と推算された。このサービス率は5)、米国の実務統計やマネジメント理論において用いられている職員配置人数推算手法である「待ち行列理論」に基づき、各業務の患者数(A:達成率)、1日当たりの実施数(S:サービス率)、作業に必要な人数(m:チャンネル)、利用率(U)から算出されている。

業務時間調査実施日の3日間を含む1カ月間の栄養管理実施状況調査による延べ件数から、1カ月間の勤務日数を一般病床平均在院日数の25.2日と同等とみなした場合、それぞれ0.52人(A/S)及び0.65人(A/S/0.8)と推算された。それゆえ、全患者に対し入院・集団・外来栄養食事指導料を含む栄養管理実施加算ならびに栄養サポートチーム加算において評価される病棟業務を担う病棟配置管理栄養士を仮定した場合、患者100件(人)当たりの最低必要配置数及び必要配置数は、3日間の業務時間調査ではそれぞれ2.6人及び3.3人、1カ月間の栄養管理実施状況調査ではそれぞれ2.4人及び3.0人と推算された。ただし、このほかに患者給食の管理業務を担う管理栄養士を必要とし、運営業務や人事労務管理等を担う管理者は別に考慮される必要がある。

当該調査対象病院のうち、一般病床の平均在院日数が $16.9 \pm 3.7$ 日の34急性期病院に雇用される管理栄養士121人を対象とし、集団・外来栄養食事指導料対応の業務を除外し、入院栄養食事指導料を含む栄養管理実施加算対応の業務のみ

を担う病棟配置管理栄養士を仮定した場合、栄養管理実施延べ件数は42.9件/人/日となり、患者100件(人)当たりの最低必要配置数及び必要配置数は、3日間の業務時間調査ではそれぞれ2.0人及び2.5人、1カ月間の栄養管理実施状況調査ではそれぞれ1.9人及び2.4人と推算された。以上の推算から、病棟業務を担う管理栄養士の配置数は、患者50人に1人以上必要とされた。

## E. 結論

栄養管理実施加算対応の業務を担う病棟配置管理栄養士の必要配置数は、業務時間分析により一般病床(平均在院日数25.4日)を有する病院においては患者100人当たり少なくとも2.4人と推算され、急性期病院(平均在院日数16.9日)においては患者50人当たり1人以上と推算された。病棟配置管理栄養士を配置する場合、このほかに患者給食の管理業務ならびに外来患者等の栄養指導業務を担う管理栄養士が必要となり、管理者とともに役割分担が課題となる。さらに、人員増大に伴って管理栄養士の質の確保が図られなければならない。当該研究により作成された病院採用時の管理栄養士に求められる実践能力(competency)の到達目標が管理栄養士の養成及び育成に活用され、栄養ケアの質が確保されることが求められる。さらに、管理栄養士の実践能力の向上を支援する育成体制の整備について早急に検討されることが望まれる<sup>7,8)</sup>。

## 謝辞

業務時間分析にあたりご指導いただいた兵庫県立大学大学院教授 小山秀夫先生、調査にご協力いただいた臨床栄養師及び病院管理栄養士各位に心より謝意を表します。

## 参考文献

- 1) 平成 20 年度厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業）「保健・医療サービスに関わる栄養ケアの基盤的研究」（代表研究者 須永美幸）
- 2) 杉山みち子：介護保険制度における栄養ケア・マネジメント事業評価に関する研究，平成 19 年度厚生労働科学研究長寿科学総合研究事業 報告書
- 3) 杉山みち子：介護保険制度における栄養ケア・マネジメント事業評価に関する研究，平成 18 年度厚生労働科学研究長寿科学総合研究事業 報告書
- 4) 杉山みち子他：病棟における栄養ケア・マネジメント事業に関する研究 1- 栄養ケア・マネジメント業務時間調査の開発 -，日本健康・栄養システム学会誌，Vol.3, No.1, 16-26(2003)
- 5) 杉山みち子他：病棟における栄養ケア・マネジメント事業に関する研究 2- 栄養ケア・マネジメント業務時間調査による病棟管理栄養士配置などの検討 -，日本健康・栄養システム学会誌，Vol.3, No.1, 27-33(2003)
- 6) 厚生労働省、医療施設動態調査（平成 21 年 9 月末概数）：<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/iryosd/m09/is0909.html>
- 7) 平成 21 年度厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業）「保健・医療サービスに関わる栄養ケアの基盤的研究」（代表研究者 須永美幸）
- 8) 須永美幸、堤ちはる、森奥登志江、市川陽子、榎裕美、五味郁子、三橋扶佐子、多田由紀、杉山みち子：諸外国における栄養専門職の育成・生涯教育制度 -平成 19 年度厚生労働科学研究費補助

金（循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業）保健・医療サービス等における栄養ケアの基盤的研究 -より、日本健康・栄養システム学会誌 Vol.9,No.1,p.25 ~ 32,2009.

## F. 研究危険情報

該当なし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

須永美幸、堤ちはる、森奥登志江、市川陽子、榎裕美、五味郁子、三橋扶佐子、多田由紀、杉山みち子：諸外国における栄養専門職の育成・生涯教育制度 -平成 19 年度厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業）保健・医療サービス等における栄養ケアの基盤的研究 -より、日本健康・栄養システム学会誌 Vol.9,No.1,p.25 ~ 32,2009.

### 2. 平成 21 年度 9 月 3 日 日本栄養改善学会において口頭発表

須永美幸、三橋扶佐子、原田雅子、渡邊智子、五味郁子、市川陽子、堤ちはる、杉山みち子：米国、英国及び豪州国における栄養専門職の教育体制に関する研究

## H. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし

表1 業務時間調査対象施設の特性

		(n=52)				
		n	%	n	%	
経営主体				病院の種類(複数回答)		
国・都道府県・市町村	13	25.0		一般病院	36	69.2
医療法人	22	42.3		療養病床を有する病院	18	34.6
その他 (学校法人・独立行政法人)	17	32.7		精神科病院	2	3.8
第三者評価				地域医療支援病院	4	7.7
なし	14	26.9		救急告示病院	11	21.2
(財)日本医療機能 評価機構	31	59.6		特定機能病院	8	15.4
(財)日本医療機能 評価機構+その他認定 (地域医療支援病院・ISO9001)	1	1.9		病院の種類(病床別)(複数回答)		
その他認定	3	5.8		一般病床	52	100.0
無回答	3	5.8		療養病床	18	34.6
認定部分				感染症病床	3	5.8
病院全体	32	88.9		精神科病床	8	15.4
無回答	3	8.3		結核病床	4	7.7
委託状況				栄養部門の所属		
直営	10	19.2		院長直属	7	13.5
部分委託	19	36.5		診療部門	18	34.6
全面委託	23	44.2		診療協力部門	22	42.3
部分委託の内訳(複数回答)				事務部門	3	5.8
食数管理	4	21.1		その他	2	3.8
献立作成	1	5.3		(診療技術部門・医療技術部)		
発注及び在庫管理	5	26.3				
調理	11	57.9				
配膳	16	84.2				
下膳	16	84.2				
洗浄	16	84.2				
その他	3	15.8				

表2 栄養部門人員構成

		(n=52)								
		配置施設当たり(人)						全施設当たり(人)		
	n	人数	Mean	±	SD	Min	Max	Mean	±	SD
病院常勤正職員										
管理栄養士	52	223	4.3	±	3.9	1	22	4.3	±	3.9
栄養士	17	74	4.4	±	4.9	1	19	1.4	±	3.4
調理師	23	200	8.7	±	6.8	1	25	3.8	±	6.2
調理員	9	21	2.3	±	1.6	1	5	0.4	±	1.1
委託正社員										
管理栄養士	24	58	2.4	±	2.1	1	9	1.1	±	1.8
栄養士	31	116	3.7	±	2.8	1	14	2.2	±	2.8
調理師	31	169	5.5	±	3.9	1	16	3.2	±	4.0
調理員	19	178	9.4	±	11.6	1	41	3.4	±	8.2

(パート除く)

表3 管理栄養士\*の年齢構成

		(n=52)							
	n	人数	Mean	±	SD	Min	Max	%	
22~25歳	21	44	2.1	±	1.9	1	8	19.7	
26~30歳	32	63	2.0	±	1.8	1	10	28.3	
31~35歳	24	37	1.5	±	0.9	1	5	16.6	
36~40歳	24	38	1.6	±	0.7	1	3	17.0	
41~45歳	13	14	1.1	±	0.3	1	2	6.3	
46~50歳	11	11	1.0	±	0.0	1	1	4.9	
51~55歳	5	5	1.0	±	0.0	1	1	2.2	
56~60歳	10	11	1.1	±	0.3	1	2	4.9	
合計		223							

\*病院常勤正職員