

表8a 療養型医療施設における栄養ケア・マネジメント業務項目別業務時間(分)の割合

業務項目 大項目	中項目	小項目	コード	A			B			C			平均			平均			標準偏差	大項目 ¹⁾	標準偏差	大項目 ¹⁾	標準偏差
				小項目 ¹⁾	中項目 ²⁾	大項目 ³⁾	小項目 ¹⁾	中項目 ²⁾	大項目 ³⁾	小項目 ¹⁾	中項目 ²⁾	大項目 ³⁾	小項目 ¹⁾	中項目 ²⁾	大項目 ³⁾	小項目 ¹⁾	中項目 ²⁾	大項目 ³⁾					
栄養ケア・マネジメントに関する業務																							
栄養スクリーニング		身体計測(体重やその他の計測や算出)	01	0.4	6.8		1.2	26.1		1.0	23.1		0.8	0.4	18.7	10.4			7.5	1.8	10.4	6.2	
		食事摂取量の把握	02	0.6	11.4		0.4	9.8		0.0	0.0		0.3	0.3	7.0	6.2							
		情報収集(本人からのヒヤリング)	03	0.4	6.8		0.6	13.0		1.0	23.1		0.6	0.3	14.3	8.2							
		情報収集(既存データの書き換え)	04	2.0	37.5	9.3	0.8	17.4	7.5	0.7	15.4	5.7	1.2	0.6	26.0	10.4							
		経路・転院栄養・退院の確認	05	0.2	4.5		0.2	4.3		0.7	15.4		0.4	0.3	8.1	6.3							
		記録・コンピュータ入力等	06	1.4	27.3		0.8	18.5		0.7	15.4		1.0	0.4	20.4	6.2							
その他()				0.2	3.4		0.0	0.0		0.0	0.0		0.1	0.1	1.1	2.0							
上記小項目を同時に10分以上実施し、区分できない場合				0.1	2.3		0.5	10.9		0.0	0.0		0.2	0.3	4.4	5.7							
小 計				5.2	100.0		4.5	100.0		4.2	100.0		4.6	0.5	100.0	0.0							
栄養アセスメント		情報収集(本人からのヒヤリング)	07	2.5	13.0		1.1	14.8		0.7	4.3		1.4	1.0	10.7	5.6			22.6	11.6	10.0	5.8	
		情報収集(既存データの書き換え)	08	4.3	21.8		0.4	5.4		0.7	4.3		1.8	2.2	10.5	9.8							
		栄養情報に関するアセスメント	09	1.4	7.0		0.7	9.4		2.3	14.9		1.4	0.8	10.4	4.1							
		他職種協議	10	0.5	2.7	35.0	2.9	39.6	12.1	0.7	4.3	20.6	1.4	1.3	15.5	20.9							
		記録・コンピュータ入力等	11	6.0	30.6		1.9	25.5		11.1	72.3		6.3	4.6	42.8	25.7							
		その他()		0.4	2.1		0.0	0.0		0.0	0.0		0.1	0.2	0.7	1.2							
上記小項目を同時に10分以上実施し、区分できない場合				4.4	22.7		0.4	5.4		0.0	0.0		1.6	2.5	9.4	11.9							
小 計				19.5	100.0		7.3	100.0		15.4	100.0		14.0	6.2	100.0	0.0							
栄養ケア計画		利用者及び家族の意向、課題、目標の設定	12	0.2	1.7		0.9	16.7		0.0	0.0		0.4	0.5	6.1	9.2			9.9	8.8	10.0	5.8	
		栄養情報量、栄養補給法に関する計画	13	0.3	2.8		0.1	1.9		0.0	0.0		0.1	0.2	1.5	1.4							
		経口移行のための計画	14	0.0	0.0		0.1	1.9		0.0	0.0		0.0	0.1	0.6	1.1							
		栄養食事相談の計画	15	0.4	3.3		0.2	3.7		0.0	0.0		0.2	0.2	2.3	2.0							
		関連職種による栄養ケア計画	16	0.4	3.9	19.2	2.6	50.0	8.8	0.0	0.0	1.8	1.0	1.4	18.0	27.8							
		記録・コンピュータ入力等	17	3.7	34.3		1.1	20.4		0.0	0.0		1.6	1.9	18.2	17.2							
モニタリング計画				18	0.8	7.7		0.3	5.6		1.3	10.0		0.8	0.5	37.8	53.9						
その他()				0.3	2.8		0.0	0.0		0.0	0.0		0.1	0.2	0.9	1.6							
上記小項目を同時に10分以上実施し、区分できない場合				4.7	43.6		0.0	0.0		0.0	0.0		1.6	2.7	14.5	25.2							
小 計				10.7	100.0		5.3	100.0		1.3	10.0		5.8	4.7	100.0	0.0							
カンファレンス		カンファレンス参加	19	2.7	33.1		5.0	79.7		0.0	0.0		2.5	2.5	37.6	40.0			10.8	3.5	10.0	4.0	
		カンファレンス未出席時の業務	20	1.4	17.6	14.4	0.3	4.7	10.4	5.6	10.0	7.5	0.6	0.7	7.4	9.1							
		カンファレンス記録書作成	21	4.0	49.3		1.0	15.6		0.0	0.0		3.5	2.3	55.0	42.5							
小 計				8.0	100.0		6.2	100.0		5.6	10.0		6.6	1.3	100.0	0.0							
栄養ケアの実施		栄養ケア計画書説明	22	0.4	10.0	0.7	0.5	10.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	66.7	57.7	0.5	0.4	29.1	24.0	10.0	1.7	
		利用者・家族への説明	23	0.0	0.0		0.2	0.8		0.3	1.0		0.2	0.2	0.6	0.5							
		食事観察指示	24	0.0	0.0		1.4	5.7		0.0	0.0		0.5	0.8	1.9	3.3							
		食事観察チェック・食料準備	25	0.1	13.3		5.1	21.0		2.6	7.7		2.6	2.5	14.0	6.7							
		調理準備・調理、配食、配膳	26	0.0	0.0		4.1	17.0		0.0	0.0		1.4	2.4	5.7	9.8							
		チェック(設立通りに出来上がっているか)	27	0.1	13.3		0.1	0.6		19.0	55.8		6.4	10.9	23.2	28.9							
		病棟における観察・食事介助	28	0.5	53.3	1.6	5.9	24.6	40.2	6.5	19.2	45.6	4.3	3.3	32.4	18.3							
		食事ごとのインデント・アクション対応	29	0.0	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0							
		栄養食事相談の記録	30	0.0	0.0		3.1	12.7		2.0	5.8		1.7	1.6	6.2	6.4							
		給食受託業者との連携	31	0.2	20.0		1.9	7.7		0.3	1.0		0.8	0.9	9.5	9.7							
		栄養ケア提供経路記録書の作成	32	0.0	0.0		2.4	9.9		2.3	6.7		1.6	1.4	5.5	5.1							
		その他()		0.0	0.0		0.0	0.0		1.0	2.9		0.3	0.6	1.0	1.7							
		小 計				0.9	100.0		24.1	100.0		34.0	100.0		19.7	17.0	100.0	0.0					
問題点の把握		栄養ケア計画の変更の必要状況の把握	33	0.4	66.7		1.6	94.1		1.0	60.0		1.0	0.6	73.6	18.1			2.0	0.9	10.0	0.0	
		計画の見直し	34	0.2	33.3	1.0	0.1	5.9	2.8	0.7	40.0	2.2	0.3	0.3	26.4	18.1							
		その他()		0.0	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0							
小 計				0.5	100.0		1.7	100.0		1.6	100.0		1.3	0.6	100.0	0.0							
モニタリング		計画に基づくモニタリングの実施	35	9.1	88.0		1.9	34.5		2.8	10.0		4.6	4.0	74.2	34.8			10.4	7.5	10.0	0.0	
		モニタリング結果の報告、利用者及び家族への説明	36	0.2	1.7	18.5	1.6	29.1	8.9	0.0	0.0	3.7	0.6	0.9	10.3	16.3							
		栄養ケア計画書の記録・評価	37	1.1	10.3		1.9	36.4		0.0	0.0		1.0	1.0	15.5	18.7							
		その他()		0.0	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0							
小 計				10.4	100.0		5.4	100.0		2.8	10.0		6.2	3.9	100.0	0.0							
退所(院)計画		退宅における栄養ケア計画の作成	38	0.0	0.0		0.7	14.3		0.0	0.0		0.2	0.4	4.8	8.2			2.8	4.9	10.0	0.0	
		利用者及び家族への説明	39	0.0	0.0		0.4	7.6		0.0	0.0		0.1	0.2	2.5	4.4							
		退宅の訪問	40	0.0	0.0	0.0	2.0	39.0	8.5	0.0	0.0	0.0	0.7	1.2	13.0	22.5							
		栄養状態や栄養ケア計画等の連絡調整	41	0.0	0.0	0.0	1.9	38.1		0.0	0.0		0.6	1.1	12.7	22.0							
		その他()		0.0	0.0		0.0	1.0		0.0	0.0		0.0	0.0	0.3	0.5							
小 計				0.0	0.0		5.1	100.0		0.0	0.0		1.7	3.0	33.3	57.7							
評価と改善		栄養ケア・マネジメントに関する自己評価	42	0.0	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0			4.4	7.4	10.0	0.0	
		課題の決定や計画の作成	43	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.9	0.2	0.0	0.0	0.0							
		状況報告	44	0.0	0.0		0.0	0.0		0.5	5.1		0.2	0.2	35.0	56.3							
		その他()		0.0	0.0		0.0	0.0		9.2	94.9		3.1	5.3	31.6	54.8							
小 計				0.2	100.0		0.0	0.0		9.6	100.0		3.3	5.5	66.7	57.7							
中項目小計							100.0		0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0								

表8b 最養型医療施設における栄養ケア・マネジメント業務項目別業務時間(分)の割合(つづき)

業務項目 / 施設ID	中項目	小項目	コード	A			B			C			平均		標準偏差					
				小項目 ¹⁾ %	中項目 ²⁾ %	大項目 ³⁾ %	小項目 ¹⁾ %	中項目 ²⁾ %	大項目 ³⁾ %	小項目 ¹⁾ %	中項目 ²⁾ %	大項目 ³⁾ %	小項目 ¹⁾ %	中項目 ²⁾ %	大項目 ³⁾ %					
給食・栄養・食生活に関する業務	情報収集	患者のニーズアセスメント	45	0.9	100.0	5.4	2.7	100.0	53.8	0.0	0.0	0.0	1.2	1.4	66.7	57.7	19.8	29.7		
		小計		0.9	100.0		2.7	100.0		0.0	0.0	0.0	1.2	1.4	66.7	57.7				
	計画	成立作成	46	7.5	100.0	42.9	0.9	100.0	17.3	0.0	0.0	0.0	2.8	4.1	66.7	57.7	20.1	21.6		
		小計		7.5	100.0		0.9	100.0		0.0	0.0	0.0	2.8	4.1	66.7	57.7				
	在庫管理	購入量の決定、契約、発注	47	0.5	13.4		0.1	100.0		0.0	0.0	0.0	0.2	0.3	37.8	54.3				
		検収、納品	48	0.0	0.0	22.6	0.0	0.0	0.0	1.9	2.9	75.0	63.2	1.0	1.7	25.0	43.3	29.2	31.1	
		食出し、備品	49	0.1	1.5		0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.9			
		備品整理、備品製作	50	3.4	85.1		0.0	0.0	0.0		1.0	25.0		1.5	1.7	36.7	43.7			
	調理	調理準備、調理、配食、配膳	51	1.1	90.0	6.8	0.4	100.0	7.7	0.0	0.0	0.0	2.7	2.2	100.0	0.0				
		片付け・洗浄・清掃	52	0.1	10.0		0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	3.3	5.8				
給食以外の物品管理	問題抽出・評価	小計	1.2	100.0		0.6	100.0		0.0	0.0	0.0	0.5	0.6	66.7	57.7					
		小計	2.5	100.0	14.2	0.6	100.0	11.5	0.7	100.0	10.5	1.2	1.1	100.0	0.0	0.0	12.1	1.9		
	備品製作	小計	2.3	100.0		0.6	100.0		0.7	100.0		1.2	1.1	100.0	0.0					
		小計	1.4	1.4	8.1	0.4	0.4	7.7	1.6	100.0	26.3	1.1	0.7	33.9	57.2	14.0	10.6			
	中項目小計	小計	1.4	100.0		0.4	0.0		1.6	100.0		1.1	0.7	66.7	57.7					
		小計	0.4	0.4	100.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
	衛生管理	リスクアセスメント	小計	0.4	100.0		0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	33.3	57.7				
			小計	4.7	4.7	73.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	2.7	1.6	2.7	24.6	42.6	
		管理基準の設定	小計	4.7	100.0		0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	2.7	33.3	57.7			
			小計	0.4	0.4	5.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.1	0.2	1.9	3.2	
モニタリング		小計	0.4	100.0		0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	33.3	57.7				
		小計	1.3	1.3	20.6	0.0	0.0	0.0	1.0	100.0	100.0	0.8	0.7	33.8	57.4	40.2	52.8			
人事労務管理	中項目小計	小計	1.3	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	100.0	100.0	0.8	0.7	66.7	57.7				
		小計	0.0	0.0		0.3	5.4		0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	1.8	3.1				
	人員名簿の作成、出勤簿の作成	小計	0.0	0.0		1.8	32.1		1.0	50.0		0.9	0.9	27.4	25.3					
		小計	0.0	0.0		0.1	2.7		0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.9	1.5					
	人事・他部門との調整	小計	0.0	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
		小計	0.0	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	25.0	43.3				
	教育・研修	小計	0.4	75.0		0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.5	20.2	26.3				
		小計	0.0	0.0		0.6	10.7		1.0	50.0		0.5	0.5	0.8	17.6	15.3				
	人事関係の問題チェックと改善	小計	0.5	100.0		1.2	21.4		0.0	0.0		2.6	2.6	100.0	0.0	0.0	0.0			
		小計	0.0	0.0		5.5	100.0		2.0	100.0		0.5	0.8	33.3	57.7					
財務管理	情報収集・分析(原価計算等)	小計	0.0	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	4.1					
		小計	0.0	0.0		0.1	7.1		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	2.4	4.1				
	他部門との調整	小計	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			
		小計	0.0	0.0		0.9	64.3		0.0	0.0	0.0	0.3	0.5	21.4	37.1					
	予算策定	小計	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			
		小計	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			
	事務処理(伝票処理、総理処理等)	小計	0.0	0.0		0.4	28.6		0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	9.5	16.5					
		小計	0.0	0.0		1.4	100.0		0.0	0.0	0.0	0.5	0.8	33.3	57.7					
	運営業務	マーケティング、患者ニーズの把握	小計	0.0	0.0		0.3	1.7		0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.6	1.0				
			小計	0.4	17.1		4.2	24.3		3.9	44.4		2.8	2.1	28.6	14.2				
他部門との調整(会議・会議への参加等)		小計	0.2	7.3		1.1	6.2		0.0	0.0	0.0	0.4	0.6	4.5	3.9					
		小計	0.5	19.5		9.2	53.1		2.6	29.6		4.1	4.5	34.1	17.2					
スタッフミーティングの実施、連絡調整等		小計	0.6	24.4		0.3	1.7		1.3	14.8		0.7	0.5	13.6	11.4					
		小計	0.8	31.7		2.2	13.0		1.0	11.1		1.3	0.8	18.6	11.4					
一般への教育・研究、公務への参加	文書化・報告書作成等	小計	2.4	100.0		17.2	100.0		8.8	100.0		9.5	7.4	100.0	0.0					
		小計	0.4	6.1		0.8	36.4		0.0	0.0	0.0	0.4	0.4	14.2	19.5					
	自己学習(文献読覧、継続的教育等)	小計	6.3	93.9		1.4	63.6		0.0	0.0	0.0	2.6	3.3	52.5	47.9					
		小計	6.7	100.0		2.1	100.0		0.0	0.0	0.0	3.0	3.4	66.7	57.7					
	効率的業務時間	小計	2.2	21.3		0.1	1.1		7.5	100.0		3.3	3.8	40.8	52.3					
		小計	7.8	75.9		7.4	84.5		0.0	0.0	0.0	5.1	4.4	53.5	46.5					
	個人的業務時間	小計	0.3	2.9		0.7	7.7		0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	3.5	3.9					
		小計	0.0	0.0		0.6	6.6		0.0	0.0	0.0	0.2	0.3	2.2	3.8					
	追加その他	小計	10.3	100.0		8.8	100.0		7.5	100.0		8.9	1.4	100.0	0.0					
		小計	100.0		100.0		100.0		100.0		100.0		100.0		100.0					

表9 小項目業務時間の全業務時間に占める割合

コード	小項目	介護老人福祉施設			介護老人保健施設			療養型医療施設		
		順位	時間 ×10分	%	順位	時間 ×10分	%	順位	時間 ×10分	%
01	身体計測(体重やその他の計測や算出)	74	1	0.1	35	17	1.0	38	4	0.8
02	食事摂取量の把握	77	1	0.1	27	23	1.4	55	2	0.4
03	栄養スクリーニング 情報収集(本人からのヒヤリング)	38	8	1.0	45	12	0.7	45	3	0.6
04	栄養スクリーニング 情報収集(既存データの書き写し)	69	2	0.2	32	21	1.3	29	7	1.3
05	経腸・静脈栄養、褥瘡の確認	67	2	0.2	57	8	0.5	57	2	0.3
06	栄養スクリーニング 記録・コンピュータ入力等	76	1	0.1	28	19	1.1	34	5	1.0
07	栄養アセスメント 情報収集(本人からのヒヤリング)	12	16	2.1	24	22	1.3	22	8	1.5
08	栄養アセスメント 情報収集(既存データの書き写し)	21	12	1.5	22	26	1.6	15	10	1.9
09	栄養補給に関するアセスメント	48	6	0.7	37	15	0.9	24	7	1.4
10	栄養アセスメント 他職種協働	45	6	0.8	20	23	1.4	26	7	1.4
11	栄養アセスメント 記録・コンピュータ入力等	26	10	1.2	25	22	1.4	1	31	6.1
12	利用者及び家族の意向・課題、目標の設定	56	3	0.4	46	12	0.7	56	2	0.4
13	栄養補給量、栄養補給法に関する計画	44	6	0.8	15	30	1.8	71	1	0.1
14	経口移行のための計画	54	4	0.5	76	1	0.1	83	0	0.0
15	栄養食事相談の計画	81	0	0.0	63	4	0.2	67	1	0.2
16	関連職種による栄養ケア計画	17	14	1.7	42	15	0.9	33	5	1.0
17	栄養ケア計画 記録・コンピュータ入力等	32	9	1.1	23	22	1.4	19	9	1.7
18	栄養ケア計画 モニタリング計画	46	6	0.8	52	10	0.6	39	4	0.8
19	カンファレンス参加	5	40	5.0	3	85	5.2	13	14	2.6
20	カンファレンス未開催時の業務	71	1	0.1	64	4	0.2	46	3	0.6
21	カンファレンス記録書作成	51	5	0.6	29	23	1.4	7	18	3.4
22	栄養ケア計画書説明	39	8	1.0	43	13	0.8	59	2	0.3
23	食事箋依頼	57	3	0.4	58	7	0.4	69	1	0.2
24	食事箋指示	35	8	1.0	31	19	1.2	51	2	0.5
25	食事箋チェック・食札準備	10	18	2.2	5	63	3.9	14	13	2.5
26	調理準備、調理、配食、配膳	92	0	0.0	11	29	1.8	25	7	1.4
27	チェック(献立通りに出来上がっているか)	49	6	0.7	12	43	2.6	2	29	5.8
28	病棟における観察・食事介助	7	22	2.8	1	116	7.1	5	21	4.1
29	食事ごとのインシデント・アクシデント対応	55	4	0.5	53	9	0.6	87	0	0.0
30	栄養食事相談の実施	43	6	0.8	39	15	0.9	20	8	1.6
31	給食委託業者との連携	14	15	1.9	6	67	4.1	40	4	0.8
32	栄養ケア提供経過記録書の作成	24	10	1.3	33	21	1.3	23	8	1.5
33	栄養ケア計画の変更の必要状況の把握	27	10	1.2	40	15	0.9	35	5	0.9
34	問題点の把握 計画の見直し	60	2	0.3	51	11	0.6	61	2	0.3
35	計画に基づくモニタリングの実施	16	14	1.8	18	29	1.8	4	25	4.8
36	モニタリング結果の報告、利用者及び家族への説明	89	0	0.0	59	7	0.4	47	3	0.6
37	栄養ケア評価書の記載・評価	13	16	2.0	34	17	1.0	32	5	1.0
38	居宅における栄養ケア計画の作成	82	0	0.0	54	9	0.6	63	1	0.2
39	退所(院)計画 利用者及び家族への説明	72	1	0.1	56	8	0.5	72	1	0.1
40	居宅の訪問	83	0	0.0	77	1	0.1	43	3	0.7
41	栄養状態や栄養ケア計画等の連絡調整	73	1	0.1	62	5	0.3	44	3	0.7
42	栄養ケア・マネジメントに関する自己評価	80	0	0.0	83	0	0.0	90	0	0.0
43	課題の決定や計画の作成	58	2	0.3	84	0	0.0	91	0	0.0
44	評価と改善 状況報告	66	2	0.2	85	0	0.0	65	1	0.2
45	患者のニーズアセスメント	78	1	0.1	55	9	0.6	30	6	1.3
46	献立作成	1	54	6.9	4	80	4.9	9	16	3.0
47	在庫管理 購入量の決定、契約、発注	34	8	1.0	19	19	1.2	64	1	0.2
48	在庫管理 検収、納品	22	12	1.5	65	2	0.1	36	5	0.9
49	倉出し、棚卸、物品補充指示	59	2	0.3	87	0	0.0	85	0	0.0
50	在庫管理 帳票整理、帳票類作成	53	5	0.6	88	0	0.0	21	8	1.5
51	調理準備、調理、配食、配膳	33	8	1.0	9	30	1.8	49	3	0.5
52	片付け・洗浄、清掃	20	12	1.5	30	11	0.7	82	0	0.0
53	調査(残食量・喫食率・満足度)、検査・チェック	18	13	1.7	26	21	1.3	28	7	1.3
54	帳票類作成(上記以外の帳票類)	88	0	0.0	13	36	2.2	31	6	1.1
55	給食以外の発注、在庫管理、帳票類作成	70	2	0.2	70	2	0.1	73	1	0.1
56	危害分析・改善措置・統計的处理・事故予防業務	79	1	0.1	66	2	0.1	18	9	1.7
57	マニュアル作成等	62	2	0.3	60	7	0.4	74	1	0.1
58	細菌検査、保存食管理、施設設備管理・帳票作成	63	2	0.3	78	1	0.1	41	4	0.8
59	人員名簿の作成、出勤簿の作成	25	10	1.3	89	0	0.0	78	1	0.1
60	栄養部従業員の作業計画管理等	75	1	0.1	90	0	0.0	37	5	0.9
61	人事・他部門との調整	47	6	0.7	71	2	0.1	81	0	0.0
62	雇用計画・面接・雇用手続き・人事異動等	68	2	0.2	91	0	0.0	92	0	0.0
63	教育・研修	42	7	0.8	44	13	0.8	75	1	0.1
64	業務評価	90	0	0.0	74	2	0.1	50	3	0.5
65	人事関係の問題チェックと改善	91	0	0.0	75	2	0.1	48	3	0.5
66	文書化・報告書作成等	65	2	0.3	92	0	0.0	54	2	0.4
67	情報収集・分析(原価計算等)	64	2	0.3	93	0	0.0	93	0	0.0
68	他部門との調整	19	13	1.6	94	0	0.0	84	0	0.0
69	予算策定	52	5	0.6	95	0	0.0	94	0	0.0
70	事務処理(伝票処理・経理処理等)	29	9	1.2	61	6	0.4	62	2	0.3
71	財務管理の問題チェックと改善	94	0	0.0	96	0	0.0	95	0	0.0
72	文書化・報告書作成等	41	7	0.9	67	3	0.2	76	1	0.1
73	マーケティング、患者ニーズの把握	37	8	1.0	97	0	0.0	79	1	0.1
74	他部門との調整(会議への参加等)	2	54	6.8	8	62	3.8	12	14	2.7
75	計画(年間計画・月間計画作成等)	61	2	0.3	72	2	0.1	52	2	0.4
76	スタッフミーティングの実施、連絡調整等	6	33	4.2	2	80	4.9	6	21	4.0
77	運営業務 問題チェック・結果評価・改善	93	0	0.0	73	2	0.1	42	4	0.7
78	文書化・報告書作成等	11	17	2.2	17	23	1.4	27	7	1.3
79	一般・地域への啓発・啓蒙(講義の実施等)	31	9	1.1	41	15	0.9	53	2	0.4
80	自己学習(文献検索、継続的教育等)	36	8	1.0	14	30	1.8	10	14	2.8
81	強制的業務停滞時間	4	40	5.1	49	11	0.7	8	16	3.1
82	個人的業務停滞時間	3	45	5.7	10	56	3.4	3	27	5.4
83	移動時間	30	9	1.1	36	17	1.0	58	2	0.3
	栄養スクリーニング その他	84	0	0.0	68	2	0.1	80	0	0.1
	栄養スクリーニングの小項目を区分できない	28	10	1.2	38	16	1.0	66	1	0.2
	栄養アセスメント その他	23	11	1.4	69	2	0.1	70	1	0.2
	栄養アセスメントの小項目を区分できない	8	19	2.4	21	27	1.7	16	9	1.8
	栄養ケア計画 その他	50	5	0.6	47	11	0.7	77	1	0.1
	栄養ケア計画の小項目を区分できない	9	18	2.3	16	30	1.8	17	9	1.7
	栄養ケアの実施 その他	85	0	0.0	48	10	0.6	60	2	0.3
	問題点の把握 その他	15	15	1.9	80	0	0.0	88	0	0.0
	モニタリング その他	86	0	0.0	81	0	0.0	89	0	0.0
	退所(院)計画 その他	87	0	0.0	82	0	0.0	86	0	0.0
	評価と改善 その他	88	0	0.0	86	0	0.0	11	14	2.7
	追加(その他)	40	7	0.9	7	65	4.0	68	1	0.2
	追加(その他)				50	11	0.7			
	追加(その他)				79	1	0.1			
3日間の施設合計時間数(×10分)			784			1627			512	

表10a 介護老人福祉施設における業務時間累積%に寄与する上位20項目

介護老人福祉施設

T09		T10		T13		T14	
小項目	%	小項目	%	小項目	%	小項目	%
個人的業務停滞時間	7.4	片付け・洗浄、清掃	13.6	個人的業務停滞時間	11.9	献立作成	13.7
片付け・洗浄、清掃	6.9	個人的業務停滞時間	10.8	スタッフミーティングの実施、連絡調整等	10.3	強制的業務停滞時間	7.5
スタッフミーティングの実施、連絡調整等	5.9	給食業務 調理準備、調理	9.1	他部門との調整(会議への参加等)	8.1	カンファレンス参加	6.0
強制的業務停滞時間	5.7	献立作成	7.4	カンファレンス参加	7.6	他部門との調整(会議への参加等)	6.0
給食業務 調理準備、調理	4.6	スタッフミーティングの実施、連絡調整等	6.5	栄養アセスメント その他	5.9	栄養アセスメント情報収集(本人からのヒヤリング)	5.7
献立作成	4.2	購入量の決定、契約、発注	4.5	栄養アセスメントの小項目を区分できない	5.4	病棟における観察・食事介助	4.5
財務管理 文書化・報告書作成等	4.0	財務管理 文書化・報告書作成等	4.5	人員名簿の作成、出勤簿の作成	4.9	問題点の把握 その他	4.5
栄養アセスメント 記録・コンピューター入力	3.9	計画に基づくモニタリングの実施	4.2	栄養ケア計画の小項目を区分できない	4.3	栄養ケア評価書の記載・評価	4.5
栄養ケア計画変更の必要状況の把握	3.2	栄養ケア計画 記録・コンピューター入力	2.8	検収、納品	4.3	関連職種による栄養ケア計画	4.2
一般・地域への啓発・啓蒙	3.2	栄養ケア計画変更の必要状況の把握	2.8	運営業務 文書化・報告書作成等	4.3	計画に基づくモニタリングの実施	3.5
栄養アセスメント情報収集(既存データ書き写)	2.9	栄養ケア評価書の記載・評価	2.8	調査(残食量・喫食率、満足度)検査	3.8	モニタリング計画	3.0
購入量の決定、契約、発注	2.9	栄養アセスメントの小項目を区分できない	2.3	栄養ケア計画 記録・コンピューター入力	3.2	給食委託業者との連携	2.5
計画に基づくモニタリングの実施	2.4	倉出し、棚卸、物品補充指示	2.3	病棟における観察・食事介助	3.2	事務処理(伝票処理・経理処理等)	2.5
運営管理 文書化・報告書作成等	2.3	検収、納品	2.2	問題点の把握 その他	3.2	マーケティング、患者ニーズの把握	2.5
検収、納品	2.2	評価と改善 状況報告	2.0	栄養ケア計画 その他	2.2	栄養スクリーニング情報収集(本人からのヒヤリング)	2.0
追加その他	1.9	利用者及び家族の意向、課題、目標の設定	1.7	栄養ケア評価書の記載・評価	2.2	栄養アセスメント情報収集(既存データ書き写)	2.0
栄養食事相談の実施	1.7	食事箋チェック・食札準備	1.7	栄養スクリーニングの小項目を区分できない	1.6	栄養補給に関するアセスメント	2.0
調査(残食量・喫食率、満足度)検査	1.7	病棟における観察・食事介助	1.7	栄養アセスメント 記録・コンピューター入力	1.6	栄養ケア計画書説明	1.7
移動時間	1.7	栄養アセスメント情報収集(既存データ書き写)	1.1	計画に基づくモニタリングの実施	1.6	カンファレンス記録書作成	1.5
栄養ケア計画 記録・コンピューター入力	1.4	追加その他	1.1	人事・他部門との調整	1.6	栄養食事相談の実施	1.5
上位20項目累計%	70.0	上位20項目累計%	85.3	上位20項目累計%	91.4	上位20項目累計%	81.1

表10c 療養型医療施設における業務時間累積%に寄与する上位20項目

療養型医療施設

A		B		C	
小項目	%	小項目	%	小項目	%
計画に基づくモニタリングの実施	9.1	スタッフミーティングの実施、連絡調整等	9.2	チェック(献立通りに出来上がっているか)	19.0
個人的業務停滞時間	7.8	個人的業務停滞時間	7.4	栄養アセスメント 記録・コンピューター入力	11.1
献立作成	7.5	病棟における観察・食事介助	5.9	評価と改善 その他	9.2
自己学習(文献検索、継続的教育等)	6.3	食事箋チェック・食札準備	5.1	自己学習(文献検索、継続的教育等)	7.5
栄養アセスメント 記録・コンピューター入力	6.0	カンファレンス参加	5.0	病棟における観察・食事介助	6.5
栄養ケア計画の小項目を区分できない	4.7	他部門との調整(会議への参加等)	4.2	カンファレンス記録書作成	5.6
危害分析・改善措置・事故予防業務	4.7	栄養ケアの実施 調理準備、調理	4.1	マーケティング、患者ニーズの把握	3.9
栄養アセスメントの小項目を区分できない	4.4	栄養食事相談の実施	3.1	購入量の決定、契約、発注	2.9
栄養アセスメント情報収集(既存データ書き写)	4.3	栄養アセスメント 他職種協働	2.9	計画に基づくモニタリングの実施	2.8
カンファレンス記録書作成	4.0	患者のニーズアセスメント	2.7	食事箋チェック・食札準備	2.6
栄養ケア計画 記録・コンピューター入力	3.7	関連職種による栄養ケア計画	2.6	計画(年間計画・月間計画作成等)	2.6
帳票整理、帳票類作成	3.4	栄養ケア提供経過記録書の作成	2.4	栄養補給に関するアセスメント	2.3
カンファレンス参加	2.7	運営管理 文書化・報告書作成等	2.2	栄養ケア提供経過記録書の作成	2.3
栄養アセスメント情報収集(本人からのヒヤリング)	2.5	居宅の訪問	2.0	栄養食事相談の実施	2.0
調査(残食量・喫食率、満足度)検査	2.5	栄養ケア評価書の記載・評価	1.9	調査(残食量・喫食率、満足度)検査	1.6
強制的業務停滞時間	2.2	栄養状態や栄養ケア計画等の連絡調整	1.9	モニタリング計画	1.3
栄養スクリーニング情報収集(既存データ書き写)	2.0	栄養アセスメント 記録・コンピューター入力	1.9	スタッフミーティングの実施、連絡調整等	1.3
栄養スクリーニング 記録・コンピューター入力	1.4	給食委託業者との連携	1.9	栄養スクリーニング身体計測	1.0
カンファレンス未開催時の業務	1.4	計画に基づくモニタリングの実施	1.9	栄養スクリーニング情報収集(本人からのヒヤリング)	1.0
帳票類作成(上記以外の帳票類)	1.4	栄養部従業員の作業計画管理等	1.8	栄養スクリーニング情報収集(既存データ書き写)	1.0
上位20項目累計%	81.9	上位20項目累計%	70.0	上位20項目累計%	87.4

表10b 介護老人保健施設における業務時間累積%に寄与する上位20項目

介護老人保健施設

R04		R05		R06		R07	
小項目	%	小項目	%	小項目	%	小項目	%
栄養ケア計画の小項目を区分できない	8.2	給食委託業者との連携	9.6	自己学習(文献検索、継続的教育等)	10.3	カンファレンス参加	9.5
カンファレンス参加	8.2	病棟における観察・食事介助	9.0	一般・地域への啓発・啓蒙	7.7	栄養アセスメント 記録・コンピューター入力	5.5
病棟における観察・食事介助	8.2	スタッフミーティングの実施、連絡調整等	7.1	スタッフミーティングの実施、連絡調整等	6.7	給食委託業者との連携	5.1
栄養アセスメントの小項目を区分できない	6.5	カンファレンス参加	6.6	病棟における観察・食事介助	4.6	栄養スクリーニング情報収集(既存データ書き写)	4.4
栄養スクリーニングの小項目を区分できない	4.9	個人的業務停滞時間	6.6	他部門との調整(会議への参加等)	4.6	栄養アセスメント情報収集(既存データ書き写)	4.4
食事箋チェック・食礼準備	4.1	食事摂取量の把握	4.4	関連職種による栄養ケア計画	3.6	カンファレンス記録書作成	4.4
栄養食事相談の実施	4.1	栄養アセスメント 他職種協働	4.4	食事箋チェック・食礼準備	3.6	栄養ケア計画 記録・コンピューター入力	4.2
栄養ケア計画変更の必要状況の把握	4.1	調査(残食量・喫食率、満足度)検査	4.4	栄養食事相談の実施	3.6	栄養ケア提供経過記録書の作成	4.1
栄養アセスメント 他職種協働	3.8	チェック(献立通りに出来上がっているか)	3.3	計画に基づくモニタリングの実施	3.6	栄養スクリーニング 身体計測	3.5
給食委託業者との連携	3.3	計画に基づくモニタリングの実施	3.3	居室における栄養ケア計画の作成	3.6	栄養ケア計画 その他	3.2
栄養補給に関するアセスメント	2.7	移動時間	3.3	栄養ケア計画 記録・コンピューター入力	3.4	他部門との調整(会議への参加等)	3.2
財務管理 事務処理(伝票処理・経理処理等)	2.7	栄養アセスメント 記録・コンピューター入力	2.7	カンファレンス参加	3.4	栄養スクリーニング 記録・コンピューター入力	3.0
個人的業務停滞時間	2.7	栄養ケア計画 記録・コンピューター入力	2.7	モニタリング結果報告	2.6	栄養補給量、栄養補給法に関する計画	2.9
栄養ケア計画書説明	2.4	食事箋チェック・食礼準備	2.7	退所(院)計画利用者及び家族への説明	2.6	栄養スクリーニング 食事摂取量の把握	2.5
利用者及び家族の意向、課題、目標の設定	2.2	栄養スクリーニング情報収集(本人からのヒヤリング)	2.2	経腸・静脈栄養、褥瘡の確認	2.2	関連職種による栄養ケア計画	2.5
食事箋指示	2.2	食事箋指示	2.2	栄養アセスメント情報収集(既存データ書き写)	2.2	モニタリング計画	2.5
問題点の把握 計画の見直し	2.2	栄養ケア提供経過記録書の作成	2.2	モニタリング計画	2.1	食事箋チェック・食礼準備	2.5
献立作成	1.9	関連職種による栄養ケア計画	1.9	チェック(献立通りに出来上がっているか)	2.1	問題点の把握 計画の見直し	2.5
栄養スクリーニング情報収集(既存データ書き写)	1.6	栄養スクリーニング 記録・コンピューター入力	1.6	給食委託業者との連携	2.1	経腸・静脈栄養、褥瘡の確認	2.2
栄養ケア評価書の記載・評価	1.6	栄養アセスメント情報収集(本人からのヒヤリング)	1.6	栄養アセスメント情報収集(本人からのヒヤリング)	1.9	病棟における観察・食事介助	2.2
上位20項目 累計%	77.4	上位20項目 累計%	81.7	上位20項目 累計%	76.5	上位20項目 累計%	74.6

R08		R17		R18		R19	
小項目	%	小項目	%	小項目	%	小項目	%
献立作成	21.7	帳票類作成(上記以外の帳票類)	15.0	病棟における観察・食事介助	15.4	給食業務 調理準備、調理	15.4
個人的業務停滞時間	11.1	献立作成	14.2	栄養補給量、栄養補給法に関する計画	8.6	栄養ケアの実施 調理準備、調理	12.9
他部門との調整(会議への参加等)	8.6	スタッフミーティングの実施、連絡調整等	8.1	食事箋チェック・食礼準備	8.0	片付け・洗浄、清掃	5.7
食事箋チェック・食礼準備	6.1	病棟における観察・食事介助	7.5	給食委託業者との連携	6.2	食事箋チェック・食礼準備	4.9
病棟における観察・食事介助	6.1	カンファレンス参加	6.4	他部門との調整(会議への参加等)	5.6	購入量の決定、契約、発注	4.6
スタッフミーティングの実施、連絡調整等	5.1	栄養アセスメントの小項目を区分できない	4.6	カンファレンス記録書作成	4.9	スタッフミーティングの実施、連絡調整等	4.4
チェック(献立通りに出来上がっているか)	4.5	栄養ケア計画の小項目を区分できない	4.6	購入量の決定、契約、発注	4.9	病棟における観察・食事介助	4.1
計画に基づくモニタリングの実施	4.5	栄養スクリーニングの小項目を区分できない	3.5	栄養アセスメント 情報収集(既存データの書き写)	3.7	運営業務 文書化・報告書作成等	3.6
帳票類作成(上記以外の帳票類)	4.5	給食委託業者との連携	3.5	カンファレンス参加	3.7	献立作成	3.5
カンファレンス参加	3.5	栄養ケアの実施 その他	3.5	スタッフミーティングの実施、連絡調整等	3.7	自己学習(文献検索、継続的教育等)	3.3
栄養アセスメント情報収集(既存データ書き写)	3.0	チェック(献立通りに出来上がっているか)	3.2	栄養アセスメント 情報収集(本人からのヒヤリング)	3.1	給食委託業者との連携	3.1
給食委託業者との連携	2.5	患者のニーズアセスメント	2.3	栄養ケア計画書説明	2.5	他部門との調整(会議への参加等)	3.0
運営業務 文書化・報告書作成等	2.5	食事ごとのインシデント・アクシデント	1.7	栄養ケア評価書の記載・評価	2.5	追加その他	2.8
強制的業務停滞時間	2.5	栄養ケア提供経過記録書の作成	1.7	栄養ケア計画 その他	1.9	栄養補給量、栄養補給法に関する計画	2.6
栄養補給量、栄養補給法に関する計画	2.0	自己学習(文献検索、継続的教育等)	1.7	カンファレンス未開催時の業務	1.9	栄養アセスメント 他職種協働	2.3
栄養スクリーニング情報収集(既存データ書き写)	1.5	栄養スクリーニング情報収集(既存データ書き写)	1.2	栄養ケア提供経過記録書の作成	1.9	栄養スクリーニング 記録・コンピューター入力	2.1
カンファレンス記録書作成	1.5	栄養アセスメント 記録・コンピューター入力	1.2	栄養スクリーニング 食事摂取量の把握	1.2	栄養ケア計画 記録・コンピューター入力	2.1
食事ごとのインシデント・アクシデント	1.5	食事箋チェック・食礼準備	1.2	チェック(献立通りに出来上がっているか)	1.2	チェック(献立通りに出来上がっているか)	2.1
栄養スクリーニング 食事摂取量の把握	1.0	他部門との調整(会議への参加等)	1.2	運営業務 文書化・報告書作成等	1.2	栄養ケア計画の小項目を区分できない	1.8
栄養スクリーニング情報収集(本人からのヒヤリング)	1.0	栄養スクリーニング 身体計測	0.6	栄養スクリーニング 身体計測	0.6	栄養ケア評価書の記載・評価	1.8
上位20項目 累計%	94.9	上位20項目 累計%	86.7	上位20項目 累計%	82.7	上位20項目 累計%	85.9

R20	
小項目	%
給食業務 調理準備、調理	15.4
栄養ケアの実施 調理準備、調理	12.9
片付け・洗浄、清掃	5.7
食事箋チェック・食礼準備	4.9
購入量の決定、契約、発注	4.6
スタッフミーティングの実施、連絡調整等	4.4
病棟における観察・食事介助	4.1
運営業務 文書化・報告書作成等	3.6
献立作成	3.5
自己学習(文献検索、継続的教育等)	3.3
給食委託業者との連携	3.1
他部門との調整(会議への参加等)	3.0
栄養補給量、栄養補給法に関する計画	2.6
栄養アセスメント 他職種協働	2.3
栄養スクリーニング 記録・コンピューター入力	2.1
栄養ケア計画 記録・コンピューター入力	2.1
チェック(献立通りに出来上がっているか)	2.1
栄養ケア計画の小項目を区分できない	1.8
栄養ケア評価書の記載・評価	1.8
栄養スクリーニング 身体計測	1.5
上位20項目 累計%	84.6

表11 月間栄養ケア・マネジメント実施状況

介護老人福祉施設										介護老人保健施設										療養型医療施設											
施設ID	T09	T10	T13	T14	平均	SD	MAX	管理栄養士1人/1月当たりの実施人数		R04	R05	R06	R07	R08	R17	R18	R19	R20	平均	SD	MAX	管理栄養士1人/1月当たりの実施人数		A	B	C	平均	SD	MAX	管理栄養士1人/1月当たりの実施人数	
栄養スクリーニング	入/月	10	95	92	16	53.3	46.6	95	42.6	88	34	8	13	39	54	63	41	30	41.1	24.8	88	37	215	100	24	113.0	96.2	215	19.9		
栄養アセスメント	入/月	15	26	16	22	19.8	5.2	26	15.8	27	34	9	23	39	47	83	10	6	30.9	24.1	83	27.8	129	67	23	73.0	53.3	129	12.9		
栄養ケア計画作成	入/月	14	26	7	15	15.5	7.9	26	12.4	36	34	52	35	21	47	22	27	9	31.4	13.4	52	28.3	113	115	26	84.7	50.8	115	14.9		
カンファレンス	入/月	5	0	4	9	4.5	3.7	9	3.6	20	0	11	9	4	5	10	15	6	8.9	6.1	20	8	97	28	0	41.7	49.9	97	7.4		
利用者・家族への説明	入/月	2	0	2	20	6.0	9.4	20	4.8	13	32	32	11	2	14	5	10	4	13.7	11.2	32	12.3	79	88	2	56.3	47.3	88	9.9		
実施上の問題点の把握	入/月	9	27	14	0	12.5	11.3	27	10.0	12	146	20	4	0	3	0	2	9	21.8	47.0	146	19.6	22	180	0	67.3	98.2	180	11.9		
モニタリング	入/月	55	95	79	248	119.3	87.4	248	95.4	36	35	175	19	37	151	56	8	45	62.4	59.0	175	56.2	306	198	94	199.3	106.0	306	35.2		
退所(院)計画	入/月	0	0	3	0	0.8	1.5	3	0.6	4	6	2	1	3	7	0	0	3	2.9	2.5	7	2.6	11	49	0	20.0	25.7	49	3.5		
システム評価	回/月	1	0	1	1	0.8	0.5	1	0.6	0	0	3	2	0	1	0	0	0	0.7	1.1	3	0.6	0	6	1	2.3	3.2	6	0.4		

表12 栄養ケア・マネジメントに関する業務項目(改訂版)

業務項目			
大項目	中項目	小項目	コード
栄養ケア・マネジメントに関する業務	栄養スクリーニング (入所(院)時)	身体計測(体重やその他の計測や算出)	01
		入所(院)後3日以内の食事摂取率の記録と平均摂取率の算出。 食事摂取率の観察含む。	02
		情報収集(本人からのヒヤリング)	03
		情報収集(既存データの書き写し) スタッフからの聞き取りも含む。カルテや看護記録等からの写し。	04
		経腸・経管栄養の有無の確認、褥瘡の有無の確認	05
		記録・コンピュータ入力等	06
		上記小項目を同時に10分以上実施し、区分できない場合	07
	栄養アセスメント	情報収集(本人からのヒヤリング)	08
		情報収集(既存データの書き写し) スタッフからの聞き取りも含む。カルテや看護記録等からの写し。	09
		栄養補給に関するアセスメント(エネルギー、タンパク質、水分補給量の算定、補給法の選択、食事形態に関する評価等)	10
		他職種協働(口腔問題のチェック、医薬品との相互作用) 摂食・嚥下問題や下痢や便秘、褥瘡などの状態の聞き取りなどで確認する	11
		記録・コンピュータ入力等	12
		上記小項目を同時に10分以上実施し、区分できない場合	13
	栄養ケア計画 (原案)の作成	利用者及び家族の意向、解決すべき課題、長期目標と期間、短期目標と期間に関する計画	14
		栄養補給量、栄養補給法に関する計画	15
		経口移行のための計画(経口移行・経口維持加算に関する業務も含む)	16
		栄養食事相談の計画	17
		関連職種による栄養ケア計画	18
		記録・コンピュータ入力等	19
		モニタリングの項目及びモニタリング日の計画	20
	カンファレンス	上記小項目を同時に10分以上実施し、区分できない場合	21
		カンファレンス参加	22
		カンファレンス未開催時や欠席担当者に対する栄養ケア計画の報告と承認	23
		カンファレンス記録書作成 (カンファレンス終了後の記録をさすが、栄養ケア計画書とは別に、カンファレンス時に提出する書類があればここにチェックする)	24
	利用者・家族への説明	栄養ケア計画書の内容を利用者及び家族にわかりやすく説明する	25
		家族等への栄養ケア計画書の郵送に関する業務も含む。	26
		個別対応のための給食関連業務 (リスク者に対して特別に献立作成、調理等を行なった場合)	27
	栄養ケアの実施・チェック	栄養食事相談の実施	28
		栄養ケア提供経過記録書の作成	29
		その他()	
	実施上の問題 点の把握	栄養ケア計画の変更の必要状況の把握、専門職種への紹介・報告 (計画の変更が必要になる状態を確認した時は、ここに記入。 例: 飲み込みの状況が悪く、食事の変更が必要と思われる場合、誤嚥性肺炎で、食止しになった状況を確認したなど。)	30
		計画の変更に関するカンファレンスの開催等の計画の見直し	31
		その他()	
	モニタリングの 実施	病棟における観察・食事介助 (日常的な食事の観察、病棟の申し送り参加。)	32
		計画に基づくモニタリングの実施 (体重、検査データ、食事摂取率の記録と平均摂取率の算出、生活状況の確認)	33
		モニタリング結果の報告(カンファレンス)、利用者及び家族への説明、計画終了時、退所(院)時の総合的な評価	34
		栄養ケア評価書の記載。評価(目標達成度、改善状況等の記載)。	35
	再栄養スクリーニングの実施	3か月ごとの栄養スクリーニング	36
		その他()	
	退所(退院)時 計画の作成と 説明	居宅における栄養ケア計画の作成	37
		利用者及び家族への説明	38
		居宅の訪問	39
		他施設に入所(院)するための、栄養状態や栄養ケア計画等の連絡調整及び情報提供	
		その他()	

業務項目			
大項目	中項目	小項目	コード
栄養ケア・マネジメントに関する業務	評価と改善	栄養ケア・マネジメントに関する業務手順や内容、成果に対する自己評価。 (集団的なアウトカム評価の実施も含む)	40
		栄養ケア・マネジメントの改善すべき課題の決定と解決のための計画の作成 (栄養ケアの介入方法や人員配置、システムの見直し等の計画の作成、実施、評価)	41
		施設長への栄養ケア・マネジメント改善への取り組み状況報告 (アウトカム評価の報告も含む)	42
		その他()	
	給食栄養補給に関する業務	食事箋依頼・食事箋指示 (栄養ケア計画に基づいて、医師、看護師等に食事の内容の変更を依頼又は指示した場合)	43
		食事箋チェック・食料準備	44
		チェック(栄養ケア計画に基づいた個別対応が行われ、安全で衛生的な食事の提供ができていないことをチェック) 配膳の食事チェックも含む	45
		食事ごとのインシデント・アクシデント対応 (食事の誤配、異物混入等の対応)	46
		給食委託業者との連携(事業所責任者への安全、衛生管理の説明・指導、給食業務担当者への個別対応した食事提供の説明・指導)	47
		情報収集	48
		計画	49
		在庫管理	50
		調理	51
		問題抽出・評価	52
	給食以外の物品管理	必要量決定、発注、納品、検収、在庫管理、帳票類作成及び確認	53
		危険分析・改善措置、統計的処理、事故予防の啓発業務等	54
		管理基準の設定	55
	衛生管理	モニタリング	56
		実施(細菌検査、保存食管理、施設設備管理の点検等)・帳票作成及び確認	57
	人事労務管理	人員名簿の作成、出勤簿の作成・確認	58
		栄養部門従事者の作業計画管理	59
		人事・他部門との調整(打ち合わせなど)	60
		計画作成(雇用計画・面接・雇用手続き・人事異動等)	61
		教育・研修(新人研修・〇年次研修、管理者研修などの実施や教育)	62
		業務評価(面接、評価表の作成)	63
		人事関係の問題チェックと改善	64
	財務管理	文書化・報告書作成等	65
		情報収集・分析(原価計算等)	66
		他部門との調整(打ち合わせなど)	67
		予算策定	68
		事務処理(伝票処理・経理処理等)	69
	運営業務	問題チェックと改善	70
		文書化・報告書作成等	71
		マーケティング、患者ニーズ・施設内ニーズの把握等	72
		他部門との調整(会議への参加等)	73
		計画(年間計画・月間計画作成等) (部門の運営計画、個人目標計画等)	74
		スタッフミーティングの実施、連絡調整等	75
		問題チェック・結果評価・改善 (委託業務関連、施設設備関連含む)	76
	一般への教育・研究、 公務への参加	文書化・報告書作成等	77
		一般・地域への啓発・啓蒙(講義の実施や資料作成等)	78
		自己学習(文献検索、継続的教育等) (研修会への参加)	79
	その他	強制的業務停滞時間(会議やエレベーター、コンピュータ等の待ち時間)	80
		個人的業務停滞時間(コーヒーブレイク、出勤・退社時刻の記録)	81
		移動時間(栄養部門から病室への移動、居宅訪問の移動など)	82
		昼休み・休み時間	83
			84
			85
			86
			87

表13a 管理栄養士業務時間調査マッシュシート(改訂版)

[illegible]

表13b 管理栄養士業務時間調査ワークシート(改訂版) (つづき)

大項目	中項目	小項目	コード	30	900	30	1000	30	1100	30	1200	30	1300	30	1400	30	1500	30	1600	小計
給食栄養補給に関する業務	栄養ケア	食事支援依頼・食事支援指示	43	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		食事支援チェック・食料準備	44	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		チェック(栄養ケア計画に基づいた個別対応が行われ、安全で衛生的な食事の提供ができていないことをチェック)	45	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		食事ごとのインシデント・アクシデント対応	46	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		給食提供業者との連携(食中毒発生時等への安全、衛生管理の説明・指導、給食業務担当者への個別対応した食料提供の説明・指導)	47	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	情報収集・計画	患者のニーズ・アセスメント(選択メニューなど)	48	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		献立作成(食品構成の作成、メニューづくり、栄養価計算等)	49	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		購入量の予測・決定、購入相手先の選定・契約、発注	50	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	在庫管理	検収、納品	51	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		倉出し、棚卸、物品補充指示	52	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
帳票整理、帳票類作成及び確認		53	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
調理・1	調理準備、調理、配食、配膳	54	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	片付け・洗浄、清掃	55	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	炊事(炊飯・炊飯準備、調理器具の消毒、後処理によるチェック(確認)など)	56	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
給食以外の施設管理	帳票類作成	帳票類作成(上記以外の帳票類があれば)及び確認	57	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		必要量決定・発注、納品、検収、在庫管理、帳票類作成及び確認	58	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		必要量決定・発注、納品、検収、在庫管理、帳票類作成及び確認	59	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	リスクアセスメント	改善分析・改善措置・統計的処理、事故予防の啓発業務等	60	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		温度、保管期間等マニュアル作成等	61	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		実施(給食検査、保存食管理、施設設備管理の点検等)・帳票作成及び確認	62	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	モニタリング	人員名簿の作成、出勤簿の作成・確認	63	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		栄養部門従業員の作業計画管理等	64	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		人事・他部門との調整	65	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	人事労務管理	計画作成(雇用計画・面接・雇用手続き・人事異動等)	計画作成(雇用計画・面接・雇用手続き・人事異動等)	66	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
教育・研修			67	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
業務評価			68	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
文書化・報告書作成等		文書化・報告書作成等	69	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		情報収集・分析(原価計算等)	70	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		他部門との調整	71	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
予算策定		予算策定	72	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		事務処理(伝票処理・経理処理等)	73	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		問題チェックと改善	74	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
財務管理		文書化・報告書作成等	文書化・報告書作成等	75	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	マーケティング、患者ニーズ・施設内ニーズの把握等		76	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	他部門との調整(会議への参加等)		77	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	計画(年間計画・月間計画作成等)	計画(年間計画・月間計画作成等)	78	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		スタッフミーティングの実施、連絡調整等	79	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		問題チェック・結果評価・改善	80	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	文書化・報告書作成等	文書化・報告書作成等	81	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		一般・地域への啓発・啓蒙(講義の実施等)	82	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		自己学習(文献検索、継続的教育等)	83	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	公衆への参加	強制的業務停泊時間(全職・エレベーター、コンピュータ等の待ち時間)	84	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
個人的業務停泊時間(コヒーレント・アウト・タイムの記録)		85	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
移動時間		86	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
その他	昼休み・休み時間	昼休み・休み時間	87	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
																				0

Ⅲ-1. 低栄養状態の改善に効果的な栄養ケア計画ならびに栄養改善困難事例、 経口移行・経口維持事例に対する栄養ケア・マネジメントのあり方に関する研究

Ⅲ-1-A. 目的

本研究は、3 年間の継続研究として介護保険施設における栄養ケア・マネジメントのあり方を検討し、サービスの継続的な品質管理の観点から、(1) 要介護度別低栄養状態の改善に効果的な栄養ケア計画、(2) 栄養改善困難事例に対する栄養ケア・マネジメント、(3) 経口移行、経口維持事例に対する栄養ケア・マネジメントの手順及び内容について明らかにし、栄養ケア・マネジメント業務の質の向上のためのマニュアルを作成することを目的とする。

初年度である本年度は、研究計画の作成及び先行研究に基づいた文献レビューを行うことを目的とした。

Ⅲ-1-B. 方法

本年度は、当該研究の実施のあたり、以下の研究計画を作成し、倫理委員会の承諾を得ることができた。

1. 対象施設

対象施設は、I において平成 18 年 12 月及び 2 月の 2 回にわたって有効回答を得た介護老人福祉施設 364 施設、介護老人保健施設 207 施設から、栄養ケア・マネジメントの 30 個項目のプロセスの実施状況に関する合計得点が 120 点中 90 点以上(30 項目に「できている」3 点以上を取得したとし、得点率 75%に相当)の施設及び BMI、体重減少率、血清アルブミン、食事摂取量に対して中高リスクから低リスクへの改善者率が非改善者率よりも大きかった施設のうち事前に調査への協力の回答を得た介

護老人福祉施設 39 施設、介護老人保健施設 26 施設とした。

研究班は、対象施設として選定された施設の施設長及び管理栄養士に対して、協力依頼状及び計画書を送付し、施設長の同意を得られた施設を協力施設とする。事務局は協力施設には、施設 ID を付与するものとした。

2. 調査方法

(1) 協力施設における栄養ケア・マネジメント 帳票の選定

協力施設の管理栄養士は、既存の栄養ケア・マネジメント帳票一式から、平成 17 年 10 月から平成 18 年 10 月までの 1 年間の新規栄養スクリーニングにおいて低栄養状態の中・高リスクと判定され、栄養ケア計画及び 3 ヶ月以上のモニタリング結果(平成 19 年 1 月まで)がある事例のうち、中・高リスクが低リスクに改善した事例を 20 例、中・高リスクが維持又は悪化した改善困難事例を 20 例選定し、事例ごとにフェースシートを作成するものとした。事例は平成 17 年 10 月から平成 18 年 10 月の間の出来るだけ新規の入所者から選出することとした。

なお、低栄養状態の中・高リスクとは、厚生労働省老健局「栄養マネジメント加算及び経口移行加算に関する事務処理手順例及び様式例の提示について」(老老発第 0907002 号、平成 17 年 9 月 7 日)の栄養スクリーニング様式例に基づいて、①BMI18.5 未満、②体重減少率 6 ヶ月に 3%以上、③血清アルブミン値 3.5g/dl 以下、④食事摂取量 75%以下、の①～④のいずれか一つでも該当する場合とした。

なお、本調査の対象となる事例は、平成 17

年10月から平成18年10月までの1年間に初めて栄養スクリーニングの対象となり(新規栄養スクリーニング)、低栄養状態の中・高リスクの判定を受け、新規栄養ケア計画が作成され、その後3か月以上(平成19年1月まで)のモニタリングを受けたものである。また長期間の入院等があり、新たな栄養ケア計画書を作成した時には新規と見なすものとした。

また、経口移行及び経口維持加算Ⅰを算定した事例は、平成17年10月から平成18年10月までの全て事例、経口維持加算Ⅱの算定事例については5例の帳票一式を選定する。これらの経口移行及び経口維持加算Ⅰ・Ⅱ算定事例が、上記の改善及び改善困難事例に重なっていても良いものとした。帳票一式は複写後、事務局より配布の黒マジックで個人が特定できる氏名、住所、生年月日、部屋名などを黒塗りし、フェースシートとともにIDを付すものとした。

事務局は、フェースシート及び個人情報除かれた帳票一式を回収するものとした。栄養ケア・マネジメント帳票一式とは、栄養スクリーニング書、栄養アセスメント書Ⅰ・Ⅱ、栄養ケア計画書、栄養ケア提供経過記録、栄養モニタリング書を指す(経口移行・経口維持用帳票を別途、作成している場合はこれを含める)。中・高リスクが低リスクに改善した事例は、その後の平成19年1月までに実施した3ヵ月後毎のスクリーニング書、及び栄養アセスメント書Ⅰを回収するものとした。

(2) 協力施設管理栄養士によるフェースシートの作成

フェースシートの項目は、栄養状態の区分(改善・改善困難)、経口維持Ⅰ・Ⅱの加算算定の有無、新規栄養スクリーニングの初回日、

最終モニタリング日、入院の有無・入院期間とその理由、事例の現在の状況(転帰)、要介護度状態区分(新規栄養スクリーニング時とその認定日、直近のものとその認定日)、傷病名(新規栄養スクリーニング時、直近)、障害高齢者の日常生活自立度(新規栄養スクリーニング時、直近)、認知症高齢者の日常生活自立度(新規栄養スクリーニング時、直近)である。施設管理栄養士は、既存の施設サービス計画書、主治医意見書などから転記し、施設ID及び個別IDを記載するものとした。

(3) カテゴリー化及び集計・解析

栄養ケア・マネジメント帳票一式から、分析の際に収集する項目は、栄養アセスメント書Ⅰ、Ⅱから利用医薬品の種類と数、摂食・嚥下困難の有無、食事形態等、栄養ケア計画書からは、利用者及び家族の意向、解決すべき課題(ニーズ)、長期目標(ゴール)と期間、短期目標と期間、栄養ケア内容(栄養補給、食事の個別化、栄養食事相談、多職種による栄養ケアなど)とその担当者、頻度、期間、モニタリング書から自己実現の課題、意欲、主観的健康観、栄養リスクの変化等であった。

これら項目のカテゴリー化を研究協力者及び日本健康・栄養システム学会の認定したNCMリーダーの資格を有する管理栄養士で成るワーキング・グループで行うものとした。

全データはコンピューター入力後、事務局及び協力研究者、管理栄養士が集計及び統計解析を行う。栄養改善の有無は、フェースシートの記載と帳票一式からのデータ双方を併せて検討する。3ヶ月、6ヶ月、1年毎に改善群、改善困難群に区分し、患者特性(要介護度、認知症症状の有無等)、カテゴリー化された栄養ケア計画から手順、内容を比較検討

するとともに、改善及び改善困難に寄与する要因を多変量解析によって分析するものとした。

(4) 報告と討議

集計・解析結果に対する確認・考察・検討は、研究班が行うとともに、研究事務局は各施設に対しても報告する。施設においては多職種による確認・考察・検討を行い、研究班にフィードバックする。これらの報告結果に基づいて研究班が最終的な考察と提言、報告書の作成を行うこととした。

3. 倫理面への配慮

本研究にあたっては、主任研究者杉山が所属する神奈川県立保健福祉大学倫理委員会に申請し、承認を得た(承認番号:18-015)。

本研究は、施設が栄養ケア・マネジメント業務を行った既存の帳票の収集・分析を行うものであるが、帳票類の複写は、個人を特定できる全ての情報を黒塗りし、事務局が付与した施設の ID、及び施設管理栄養士が付与した個別 ID によって管理されることとした。また施設管理栄養士が作成するフェースシートも施設及び個別 ID により管理される。施設及び個別 ID と帳票の対照表は、各施設において5年間厳重に保存され、その後粉碎処分されることとした。そのため、事務局は、施設入所者、職員等の個人情報には抵触することはない、また、利用者には栄養ケア・マネジメントの通常業務以外には直接的な介入が行われることはないものとした。

研究に関わるフェースシート及び帳票一式は全てが ID 処理された状態で研究事務局及び協力研究者(杉山みち子、統計解析実施者である三橋扶佐子、多田由紀、遠又靖丈)によ

って取り扱われ、鍵のかかる保管庫に厳重に5年間管理され、その後、粉碎処分されるものとした。

4. 調査期間

3月末に事務局から調査協力の依頼状の送付を行い、4月から5月にかけては帳票類の収集を行い、集計・解析作業に入る予定である。

Ⅲ-2. 高齢者の低栄養状態改善のための栄養ケアに関するエビデンス

主任研究者 杉山みち子(神奈川県立保健福祉大学)

協力研究者 多田(天野)由紀(神奈川県立保健福祉大学)

有効な栄養ケアのあり方を検証することを目的とし、その根拠となる先行研究の収集を行い、その概要を高齢者に多く見られる疾患ごとにまとめた。その結果、各疾患に対する栄養療法によって、評価指標のうちのいずれかが改善した研究が多くみられた。しかしながら、対象者の選定、投与栄養量の決定方法、介入方法、評価指標などが研究間で大きく異なっており、研究数も少ないため、高齢者に対しての有効性を結論付ける栄養ケアの手法を結論付けることはできなかった。

Ⅲ-2-A 研究目的

本研究では、初年度から2年目に継続して、介護保険施設において実施された栄養ケア・マネジメントに関する帳票を収集・分析し、有効な栄養ケアのあり方を検証することを目的としている。そこで、初年度は、これらの分析・検証のための根拠となる先行研究の収集を行い、その概要を高齢者に多く見られる疾患ごとに一覧表として提示した。

Ⅲ-2-B 研究方法

1. 高齢者に対する栄養ケアに関するエビデンス

文献検索は、Ovid MEDLINE(R) (1950 to February Week 2, 2007)において、次のキーワードを用いて行った；①高齢者、虚弱高齢者に関するキーワード：“aged/ or ”“aged, 80 and over”/ or frail elderly/ (limit to (humans and abstracts and (clinical trial or evaluation studies or meta analysis or randomized controlled trial)) (153114 件該当)、②栄養療法に関するキーワード：Dietetics/ or Nutrition Therapy/ or Nutrition Disorders/ or Nutritional Support/ or Nutrition/ or nutrition intervention. mp. (23274 件該当)。さらに、これ

らのキーワード（①×②）に、PEM（Protein-Energy Malnutrition）、認知症（dementia/ or Alzheimer disease/）、褥瘡（Pressure Ulcer）、嚥下障害（Deglutition Disorders）、ターミナルケア（Terminal Care）のいずれかを掛け合わせて、文献検索を行った。上記のキーワードは、Mesh 機能を用いてサイト内の標準語を抽出した。なお、地域高齢者における低栄養状態に対する栄養介入の文献リストについては、主任研究者らが厚生労働科学研究費補助金長寿科学総合研究事業「介護予防のための低栄養状態スクリーニング・システムに関する研究」(1)において、既に作成したので、これを検証のための根拠として再掲した。

2. 低栄養状態の患者に対する経口栄養サプリメントおよび経管経腸栄養の有効性

高齢者に対する介入試験は、研究の質・量が共に不十分であったため、高齢者以外の対象者も含めた低栄養状態の患者に対する経口栄養サプリメントおよび経管経腸栄養に関するエビデンスの収集も行なった。

Ⅲ-2-C,D 結果および考察

1. 高齢者に対する栄養ケアに関するエビデンス

対象となる文献を検索したところ、PEM12 件(2-13)、認知症 8 件(14-21)、褥瘡 3 件(22-24)、嚥下障害 3 件(25, 26)、ターミナルケア 1 件(27)が抽出された。これらのうち、英語以外の文献(フランス語、スペイン語等)および他の項目と重複した文献は対象外とし、概要(著者、実施国、目的、対象者、研究デザイン、評価指標、介入方法、統計手法、結果、結論)を表 1 にまとめた。

その結果、各疾患に対する栄養療法によって、評価指標のうちのいずれかが改善した研究が多くみられた。しかしながら、対象者の選定方法、投与栄養量の決定方法、介入方法、介入期間、介入した職種、設定した評価指標などが研究間で大きく異なっていた。さらに、研究数も少ないため、高齢者に対する栄養ケアの有効性を結論付けるためには、更なる検討が必要であると考えられた。

また、地域高齢者における低栄養状態に対する栄養介入の文献リスト(表 2)によれば、経口栄養サプリメント(oral nutritional supplement, ONS)によって、エネルギー摂取量、体重、身体機能等の改善がみられた。しかしながら、ONS の処方量、提供期間などは、研究間で大きく異なっていた。

2. 低栄養状態の患者に対する経口栄養サプリメントおよび経管経腸栄養の有効性

Anker G(2)らは、対象者を高齢者に限定していないものの、慢性閉塞性肺疾患(以下 COPD)、慢性心疾患、大腿骨骨折後リハビリテーション、慢性腎疾患、多重疾患の高齢者など、慢性疾患患者の PEM 治療に関する 90 件(うち RCT50 件)の文献をレビューした。しかしながら、PEM の定義が研究間で異なること、

患者のコンプライアンス(サプリメントを実際にどのくらい摂取したのか等)が不明であること、研究によって評価指標が異なることなど、栄養療法に関する問題点が多数あったため、メタ分析はできなかった。そのため、有効あるいは無効と結論付けた研究数がまとめられた(表 3)。それによると、栄養補助食品による治療は、明らかな PEM あるいは低栄養のおそれのある患者に対し、好ましい影響を及ぼすと考えられた。

一方、Stratton RJ らは、入院患者の低栄養状態への経口栄養サプリメント(Oral Nutritional Supplement, ONS)の根拠に基づいた臨床活用、低栄養状態改善のためのエビデンスに基づいた経管経腸栄養(enteral tube feeding, ETF)についてまとめた結果を著書で報告している(28)。なお、詳細については、厚生労働科学研究補助金政策科学推進研究事業「食事・栄養指導の実態と効果分析に関する研究」平成 15 年度総括報告(主任研究者:松田朗)の一部として、「介入研究のための食事・栄養指導の参考指標の検討」(分担研究者 杉山みち子)(29)に既に報告されているため、ここではその概要のみを報告した。

Stratton RJ らは、入院患者の低栄養状態への ONS を用いた栄養介入研究(58 介入研究(n=3883)中 38RCT(59%、n=2475)、24NRT(n=1408、Table6.5))によってエビデンス分析を行い、表 3 の事項を明らかにした。また、低栄養状態改善のための ETF に関する栄養介入研究 74 件(n=2789)のうち、33RCT(n=1358)、41NRT(n=1411)に基づいてエビデンス分析をおこない、表 4 の結論を見出した。さらに、ONS と ETF を統合して、死亡率、合併症の発症率、在院日数、体重についてメタ分析した結果、患者の疾患群やケアを提供した施設の種類に関わらず、表 5 の結果が示唆された。

表3. 慢性閉塞性肺疾患（COPD）、慢性心疾患、大腿骨骨折後リハビリテーション、慢性腎疾患、多重疾患の高齢者に対する栄養介入が、有効あるいは無効と結論付けた研究数（ランダム化比較試験）

	有効	無効
COPD		
死亡率	-	-
機能あるいは罹患率	7	5
身体計測値あるいは生化学指標	8	3
慢性心疾患		
死亡率	-	-
機能あるいは罹患率	1 ¹	3
身体計測値あるいは生化学指標	3	-
大腿骨骨折後リハビリテーション		
死亡率	1 ²	-
機能あるいは罹患率	4	2
身体計測値あるいは生化学指標	4	2
慢性腎疾患		
死亡率	-	-
機能あるいは罹患率	3	1
身体計測値あるいは生化学指標	7	-
多重疾患の高齢者		
死亡率	1 ³	-
機能あるいは罹患率	7	3
身体計測値あるいは生化学指標	11	3

¹ペントキシフィリン（脳循環代謝改善薬）使用患者

²対象者数が18人と少数である

³非低栄養患者のみ

（Anker Gら, 2001を改変）

測値（体重、BMI、除脂肪量、脂肪量、上腕筋囲、上腕皮脂厚など）、生化学検査（血清アルブミン、プレアルブミンなど）、機能的アウトカム（日常生活動作、握力など）、臨床経過の改善（合併症、死亡率の減少、在院日数など）、精神的、身体的健康状態の改善、クオリティ・オブ・ライフ、処方薬の利用などが用いられていた。これらの指標をすべて測定することは難しいため、今後エビデンスを蓄積する上では、研究の目的を明確にした上で評価指標を設定する必要がある。

2005年10月の介護保険制度改正において、高齢者の低栄養状態の改善を目的とした栄養ケア・マネジメント体制が介護報酬として評価された。その際、低栄養状態のリスクは、BMI、体重減少率、血清アルブミン値、食事摂取量、栄養補給方法、褥瘡の有無によって評価することが提示された(30)。また、生活機能、臨床検査、経口摂取量などに関するアセスメント項目も提示された（記入が任意な項目も含む）。したがって、これらの項目の測定方法、検査方法を統一されれば、多施設共同研究が可能であり、様々な疾患ごと、あるいは複合疾患を持つ高齢者に対する栄養ケアの有効性を評価することが出来ると考えられる。

3. 今後わが国において必要なエビデンス

先行研究から低栄養状態の患者に対する栄養ケアのエビデンスは提示されているものの、わが国において高齢者に限定した明確なエビデンスを得るためには、特定の疾患あるいは多重疾患の双方において、臨床的な評価指標を明確にした長期的なランダム化比較試験が必要である。

先行研究における評価指標としては、エネルギー摂取量（総エネルギー摂取量、栄養補助食品による摂取エネルギー％等）、身体計

表1. 高齢者の低栄養状態改善のための介入に関する論文 ー 栄養ケアに関するエビデンスー

著者 (報告年)	実施国	目的	対象者	研究 デザイン	評価指標	介入方法	結果	結論
Beck AM, et al, 2002	デンマーク	自家製のONSが体重、エネルギー摂取量に及ぼす影響を検討する	療養施設に入居した高齢者(>65歳)66人	ランダム化比較試験	体重、エネルギー摂取量	MNAAZコアによって対象者を3群に分類し、MNA17-23.5点を低栄養リスク者とし、BMI<24 kg/m ² を2群にフロカ化無作為割り付けした(B群、C群)。MNA<17(低栄養患者)をA群とした。A群、B群に割付けられた対象者は、自家製の補助食品を毎晩、2か月間摂取した。	補助食品に対するアドヒアランスは良好で、摂取量は1.6 MJ/日であった。A群のエネルギー摂取量は有意に増加し(p<0.001)、食事からのエネルギー摂取量は減少しなかった。体重は、いずれの群でも変化が見られなかった。	MNAAIによって低栄養と判断された入居者は、自家製のONSによって総エネルギー摂取量は増加した。
Eneroth M. et al, 1997	スウェーデン	閉塞性動脈疾患によって経頭頸動脈切断を行った患者における栄養補給が、創傷の改善、死亡率の低下に寄与するか検討する	閉塞性動脈疾患によって経頭頸動脈切断を行った患者32人および他施設でマツチングされた32人 年齢: 介入群80(54-88)歳、対照群77(54-88)歳	比較対照試験	エネルギー摂取量、創傷の状態	介入開始後5日以内から、1日の摂取量が2000kcalを越えるようONSが11日間提供された。	介入開始時に、32人中28人が低栄養と評価された。介入群のうち、26人が治癒し、対照群の13人と比較して有意に多かった。介入群のうち、9人が半年以内に死亡し、介入群では14人であった(有意差なし)。	経頭頸動脈切断をした患者の90%が低栄養であり、栄養補助によって創傷は改善したが、死亡率は改善されなかった。
Espauella J. et al, 2000	スペイン	ONSによって、①大腿骨頭骨折から6か月後に骨折前の状態に戻ること、②骨折に起因した場合併症と死亡率が減少することを検証する	大腿骨頭骨折により入院した70歳以上の患者171人	ランダム化比較試験(二重盲検)	6か月後のBarther index、歩行機能	たんぱく質20g、カルシウム800mgあるいは、プラセボを60日間摂取。	6か月後の歩行機能が元に戻った人数(介入群61%vs対照群55%)、死亡率(13% vs 10%)は、両群で有意差が見られなかった。	特に低栄養状態の著しい患者群をのぞき、大腿骨頭骨折患者におけるONSの摂取は、合併症、死亡率の低下に寄与しなかった。
Ferry M. et al, 1997	フランス	皮下(SC)あるいは中心静脈(CV)によって投与されたアミノ酸(AA)溶液が、血漿アミノ酸濃度に及ぼす影響を比較する。	老人病棟入院患者6人 平均年齢84才 BMI: 20.8±3.8kg/m ²	ランダム化クロスオーバー試験	血漿AA濃度	AA 溶液 (660 mOsm/L, pH 7, 窒素9.4g/L)をIV あるいは SCによって連続6時間投与し、血液採取を開始時及び2, 4, 6, 8, 10, 14, 18, 24時間後に行った。	開始時と比較して、血漿AA濃度はIVで2~10時間後まで、SCで2~14時間後まで有意に上昇した。2つのルートで、血漿AA濃度に有意差はなかった。	高齢者に十分な栄養量を投与したい場合、短期間であればSCルートのほうが要素供給に有用であると考えられる。ただし、PEMOの治療には適切ではない。
Hickson M. et al, 2004	イギリス	介護補助員による栄養ケアが入院患者の臨床アウトカムを改善するか検証する	65歳以上で経口摂取できる入院患者592人 BMI: 介入21.7kg/m ² 、対照21.8kg/m ²	ランダム化比較試験	体重、MAC、AMC、TSF、血清Alb、Barther index、握力、うつ状態等	15時間のトレーニングを受けて雇われた介護補助員が、低栄養リスクを把握し、ケア計画を作成。患者に説明し、病棟スタッフと協力してスナックやドリンクを追加提供。1日2食を守り、介助、患者の励まし等を、4日~退院まで(中央値: 16日)実施。	静脈栄養量(3.5L vs 7.0L, P=0.03)、抗生物質の使用量(1.0 vs 2.0, P=0.03)、抗生物質処方日数(4.0 vs 6.0)は、介入群で有意に少なかったものの、他の栄養指標は有意差が見られなかった。	体重減少の予防や栄養指標の改善のために、介護補助員を雇って栄養ケアを実施しても、費用対効果が得られなかった。
Pedersen PU et al, 2005	デンマーク	食事摂取改善に対する、患者を積極的に関与させる栄養ケアを取り入れたナーシングケアの効果を検証する	大腿骨頭骨折、腰部/膝関節置換術を受けた65歳以上の入院患者253人(糖尿病、胃腸障害、ステロイド療法の患者等を除く) 女性142人、男性58人 平均年齢76歳	比較対照試験	エネルギーおよび蛋白質摂取量	介入群には1か月前に、術前の食事に関するリーフレットを送付し、入院後は術後の栄養ケアについて説明し、個別の必要量を算出した。介入は以下の基本構想に基づいた。①入院から24時間以内に患者の日常生活における健康問題のマネジメント、②保険情報の共有、教育、個別ケアのための患者との継続的な会話、③日常生活を参考にしたナーシングケア計画の作成、④患者の積極的な関与を念頭に置いたナーシングケア。介入は、事前に訓練を受けた看護師が、退院までの7~20日実施した。	介入群のエネルギー摂取量は6539kJ±1621、蛋白質摂取量は68±15.4gであり、対照群のエネルギー摂取量は5616kJ±1338よりも23%、蛋白質摂取量(47±12.3g)より45%多かった(共にP<0.001)。摂取量の増加は、年齢、BMI、手術の種類とは相関しなかった。	整形外科に入院した患者における個別の栄養ケアは、エネルギーおよび蛋白質摂取量を増加させるのに有効であった。

ONS: 経口栄養補助食品、TSF: 上腕三頭筋皮脂肪厚、MAC: 上腕周囲長、MAMC: 上腕筋囲、REE: 安静時エネルギー消費量、Alb: 血清アルブミン、Ci: 信頼区間、MNA: Mini Nutritional Assessment

(つづき)

著者 (報告年)	実施国	目的	対象者	研究 デザイン	評価指標	介入方法	結果	結論
Potter JM. et al. 2001	スコット ランド	経口蛋白質補給サプリメント の処方、入院中の高 齢者の栄養状態を改善 するか、さらにこの影響 は初期の栄養状態が関 連するか、検証する	自宅から急性期老人病棟に 緊急入院した老人381人(嚥 下が可能で、BMI<75%タイル、 悪性腫瘍ではない) 83(61-99)才	ランダム 化比較試 験	体重変化、身 体計測値、死 亡率、在院日 数、機能回 復、	入院中、120mlのサプリメントを1日3回 (540kcal、タンパク質22.5g)を提供。栄養状 態は、①重度の低栄養(5<BMI<25%タイ ル)、②中等度の低栄養(25<BMI<50%タイ ル)、③適正な栄養状態(75th>BMI>25%タイ ル)に分類した。	介入群のエネルギー摂取量(P=0.001)、体重 (P=0.003)は有意に増加した。最も栄養状態が 悪かった患者群においては、死亡率が減少し (5/34 vs 14/40, P<0.05)、機能が回復した (17/25 vs 11/28)。	経口サプリメントを入院中に処方 することによって、体重減少 が抑制された。
Sturm K. et al. 2003	オーストラ リア	高齢による食欲不振の 原因を検証する	8人の低栄養女性(年齢80.4 ±2.6才、BMI16.9)、8人の健 常女性(年齢77±0.9才、 BMI23.7)、8人の若い健康女 性(年齢22±1.3才、BMI20.5)	ランダム 化比較試 験	食欲、食事摂 取、血糖、消 化管ホルモン	食前に280kcalのアイスクリームを摂った場合、 自由摂取した場合、食前に何も摂取しな かった場合を比較	食前は、低栄養女性の空腹感が有意に低かつ た(P<0.05)。テストキンは、若い女性より、高齢 女性の2群で高かった(P>0.05)。クレアチニンは、 低栄養女性が、健康女性2群よりも、食後も高 かった。食前の追加食は、健康女性において食 事を低下させたが、低栄養女性では変化が なかった。	本研究における低栄養の女 性は、空腹感が少なく、満腹 感が高く、クレアチニン濃度が高 かった。食前の空腹感の減 少が、食欲不振に最も影響し ていると考えられる。
Wennberg A. et al. 1992	スウェー デン	入院患者における二次 性カルシウム不足の程度 と栄養状態の関係を評価 する。	顕著なPEM患者(n=28)、術後 14日以上の長期末梢グルコース 投与患者(n=7)、重篤な肝疾 患(n=7)、腎機能不全(n=7)、代 謝が亢進した敗血症患者 (n=8)、健康な対照群(n=12)	追跡調査	体重、TSF、 MAC、REE、 Alb、クレアチ ニン、血液検 査、血糖、筋 細胞、尿中カル シウム	評価のみ	30日以内の死亡率は48%であり、肝疾患が最も 高かった(90%)。入院期間は14~129日で、ほと んどの患者の体重が減少し(4%~19%)。体組成 が悪化していた。肝疾患、敗血症、腎不全、長 期ブドウ糖投与患者は予測したREEよりも高く (+25% ± 3%)、低栄養状態の患者は対照群より もREEが低かった。肝疾患患者は、カルシウム血 液濃度のうち、遊離(96 ± 16 mmol/L)、トータル (144 ± 27 mmol/L)が対照群(それぞれ45 ± 3, 58 ± 7 mmol/L)と比較して高かった。	入院患者におけるカルシウム 不足は、意外にも少なかつた (<5%)。本研究では、機能的 な二次性カルシウム不足症患者 はほとんどいなかった。低栄養 状態であっても、内因性の 調節機構によってカルシウム濃 度が保たれていると考えられ る。
Bakker, T J E M. et al. 2004	オランダ	自立支援プログラムに参 加していた老人精神疾患 患者の生存分析	精神的な機能障害とともに軽 度から中度の認識機能障害 を患っている老人精神疾患患 者(n=75)。 年齢:80 ± 6.7才	コホート 研究	GDS, HI, ADL, F AL	治療、リハビリテーション、看護、福祉と介 護のシステムによる多領域に渡る精神疾 患自立支援プログラムが退院後の生存率 に影響を与えるかを7年間に渡って調査し た。	在宅復帰している群(n=53)の生存期間は、施設 入所群(n=22)の生存期間より長かった (1/HR=3.2)。対照群(地域高齢者)の生存期間 の中央値は95か月(95%CI: 74-116)、在宅復帰 群35か月(95% CI: 25-45)、入所群は13か月(95% CI: 3-22)であった。女性は男性より生存率が高 かった 3.07/HR; 95% CI: 1.61-5.85)。生存率に は、機能的指標、精神機能障害、合併症、介護 システムの適切性の重要性が示唆された。	結果は、集中的な自立支援 プログラムに参加した老人精 神疾患患者の2つのグループ における生存率が、明らかに 異なつたことを示唆する。さら に在宅復帰は、自立支援プ ログラムよりも生存率に大き く影響する可能性があった。
Gil Gregorio, P. et al. 20 03	スペイン	中度のアルツハイマー病患 者にONSを付加し、病的 状態や死亡率に影響が あるかを検証する	長期療養型8施設の入居者 で、アルツハイマー病でFASTレベ ル5-6の99人(女性88人、男 性11人)の高齢者 年齢: 84.7 ± 3.8才、対照 年齢: 86.6 ± 4.6才 BMI: 24.4 ± 3.4kg/m2 MMSE: 12.7 ± 5.3	ランダム 化比較試 験	MNA、身体計 測値(BMI、 TSF、AMC 等)、生化学 検査値(総タ ンパク、Alb 等)	エネルギー、タンパク質に富んだONSを12 か月間、付加した場合(介入群:n=25)、あ るいは付加しなかった場合(対照群:n=74) を比較。	介入群は、対照群よりAlb(p=0.05)、プレアル ブミン(p=0.05)、鉄(p=0.05)、亜鉛(p=0.05)、βカロチン(p=0.05)が高かった。BMI(p =0.05)、MNA(p=0.05)とTSF(p=0.01)も同様 であった。また、介入群は感症症候群率が低く (47% vs. 66% p=0.05)、在院日数が少なかった (7.5 ± 2.1 vs. 17.3 ± 5.6 p=0.05)。	1年間のONSの付加は、長期 療養型施設に入居している 中度のアルツハイマー病患者の 病的状態や死亡率を低減さ せるのに効果があると考えら れる。

ONS: 経口栄養補助食品、TSF: 上腕三頭筋皮脂肪厚、MAC: 上腕周囲長、MAMC: 上腕筋囲、REE: 安静時エネルギー消費量、Alb: 血清アルブミン、Cl: 信頼区間、MNA: Mini Nutritional Assessment
GDS: Global Deterioration Scale、重症度を評価する尺度、NPI: HI: Help Index、ADL: Activities of Daily、FAL: Functional Assessment List、MMSE: Mini-Mental State Examination

(つづき)

著者 (報告年)	実施国	目的	対象者	研究 デザイン	評価指標	介入方法	結果	結論
Keller, Heather H.et al.20 04	カナダ	包括的な介入計画により 特別ユニットの認知症入 居者における体重を改善 又は維持できるか検討す る	特別ユニットに入居する介入 群33人、対照群49人。 年齢：介入群79.7±7.2才、対 照群79.8±7.4才	比較対照 化比較試 験	BMI, MMSE, BARS, Barthel Index,	3つの期間＝9か月のベースライン期間と、 9か月の介入期間(介入群では、栄養士に よるモニタリングとメニューの変化が強化さ れた)と12か月の準介入期間(介入群でメ ニューの変化のみ)で、介入群と対照群を 比較した。	5%体重増加した者は、介入群が対照群よりも 多かった(27.3% vs. 6.8%)。介入群に比べて対照 群は5%以上の体重減少が多かった(6.1% vs. 36.4%)。認知症の原因疾患の種類、性、年齢、 合併症、薬物の使用は、体重の変動に関連す ることが示唆された。 体重増加又は維持は、生存率に関係していた。	臨床栄養士の広範囲に渡る 介入(栄養ケア)、歩行可能 な認知症高齢者向けの個別 対応メニューは、体重維持に 効果があった。
Lauque, Sylvie.et.a l, 2004	フランス	高齢アルツハイマー病患者の 栄養状態、身体組成、認 知機能に対するONSの 効果を検討する	デイケアセンター利用者のうち、低 栄養状態リスク者(MNAAスコア 23.5)とされた65歳以上のアル ハイマー病患者91人 年齢：介入群79.52±5.97才、 対象群78.11±4.80才 BMI: 22.4±3.1kg/m2 MMSE: 15.2±8.2	ランダム 化比較試 験	体重、身体組 成、MNA、生 化学検査値 (Alb、G反応 性タンパク 質)、MMSE	介入群(n=46)には3か月間、ONSを付加 し、対照群(n=45)は通常の食事が提供さ れた。 ONSは、摂取エネルギーが300～500Kcal/ 日増加するよう、3種類の製品と数種類の フレーバーが用意され、摂取量は毎日記録 された。3か月、6か月後に評価をした。	介入群は、対照群に比べてBMI(0.80±0.98 vs. 0.16±0.90 kg/m2, p<0.001) 体重(1.90±2.33 vs. 0.38±2.28 kg, p<0.001)と除脂肪体重(0.48± 0.86 vs 0.07±1.16 kg, p<0.001)は有意に増加 し、摂取エネルギー(291±418 vs. -1± 466kcal, p<0.0001)とタンパク質摂取量(16.0± 23.9 vs. -3.4 ±63.2g, p<0.0001)も増加してい た。	3か月間のONSは、体重を改 善するのに、実行可能で効果 的である。しかし、認知機能、 生化学的検査値の改善は見 られなかった。ONSの継続的 な付加は、除脂肪体重を増 加させ、栄養状態を改善する のに効果的と考えられる。
Riviere, S.et al.20 01	フランス	アルツハイマー病患者の栄養 問題である体重減少を栄 養教育により予防でき るか検討する	アルツハイマー病者225人とその介護者 年齢：介入群：77.3±8.2才、 対照群75.4±7.9才 介護者の年齢：介入群：60.5 ±13.1才、対照群：64.8±12.9 才 MNA: 介入群: 22.9±11.1、対	ランダム 化比較試 験	体重、MNA、 MMSE、Zarit	介入群(n=151)には9つのセッションからな る栄養教育プログラム(アルツハイマー病患者 の体重減少、介護者のストレスマネジメント、 MNAの使い方を)を1年間かけて実施し た。対象群(n=74)にはデイトレと'外で通常提 供されている方法が行われた。	介入群は、対照群に比べて有意に増加 (0.7±3.6kg vs. -0.7±5.4kg, p<0.05)し、栄養状 態(MNA)は維持された(0.3±2.6 vs. -1.0± 3.4, p<0.005)。しかし、介護者の年齢、MNA、摂 食困難の度合、うつ状態で調整した場合に体 重に有意差はなかった。MMSEは、介入群のほ うが有意に改善されていた(-2.3±0.3 vs. -3.4± 0.5, p<0.05)。	アルツハイマー病患者の介護者向 けに計画された栄養教育プロ グラムは、患者の体重/栄養 状態と認知機能に良い影響 を与えると考えられる。
Young, Karen W H, et al.2004	カナダ	午前中半ばにONSを提 供することが、習慣的な 摂取量を増やし、体重や 認知機能、行動能力に影 響するかを調査する	アルツハイマー病があり、摂食は 自立している施設入所高齢者 34人 年齢：88.2±3.9才 BMI: 23.8±3.6kg/m2 NPI-NH: 21.8±17.8	ランダム 化クロス オーバー 非盲検試 験	体重、BMI、 摂取量、NPI- NH、SIB、 GDS、LPRS	21日間連続の通常の摂取量をベースライ ンとし、21日間連続でONSを朝食と昼食の 間に提供した場合の、24時間の摂取量を 検討した。	中断した3名を除く、31人は、通常の摂取量と比 較して、ONSを摂取した期間のほうが1日のエ ネルギー(154.5±184.5kcal, p<0.01)、タンパク 質(61.5±18.8g vs. 54.7±17.4g、ベースライン時、 p<0.001)、炭水化物(252.1±57.0g vs. 224.7± 52.1g、ベースライン時、p<0.001)の摂取量は増 加していた。しかし、31人のうち5人は昼食が 減っていた。24時間のエネルギー摂取量が増 加したのは、31人中21人だった。	午前中のONSの提供は、昼 食の摂取量を減らすこともあ り、ONSの栄養素量がベース ラインの摂取量に上乘せられ るということばなかった。BMI の低い例では、午前中の ONSの提供が、昼食の摂取 量を減少させ、不穏状態、注 意力散漫、精神的な混乱・困 惑を増加させた。

ONS: 経口栄養補助食品、TSF: 上腕三頭筋皮脂肪厚、MAC: 上腕周囲長、MAMC: 上腕筋囲、REE: 安静時エネルギー消費量、Alb: 血清アルブミン、CI: 信頼区間

LPRS: London Psychogeriatric Rating Scale, FAST: Functional Assessment Staging (機能的評価分類)、GDS: Global Deterioration Scale、重症度を評価する尺度、NPI: Neuropsychiatric Inventory-Nursing Home Version, SBI: Severe Impairment Battery, MMSE: Mini-Mental State Examination, HI: Help Index, ADL: Activities of Daily, FAL: Functional Assessment List, Zarit: Zarit介護負担尺度、SANN scale: Staff Attitudes to Nutritional Nursing care, BARS: Brief Agitation Rating Scale

(つづき)

著者 (報告年)	実施国	目的	対象者	研究 デザイン	評価指標	介入方法	結果	結論
褥瘡								
Frias Soriano L. et al, 2004	スペイン	蛋白質、アルギニン、ビタミンC、亜鉛に富んだ経口補助食品が褥瘡の治癒に及ぼす影響を評価する	グレードⅢあるいはⅣの褥瘡をもつ患者39人 74.7±12.9才 女性54%、男性46% BMI: 22.9±5.9kg/m ²	前後比較 試験	褥瘡発生箇所および褥瘡の状態、BMI、TSF、MAC、MAMC	200mlのONS(エネルギー-250kcal、蛋白質20g、アルギニン3.0g、炭水化物28.4g、ビタミンC250mg、ビタミンE 3.76mg、亜鉛9mg)を3週間摂取	3週間後、褥瘡面積の中央値は23.6 cm ² (1.6-176.6 cm ²)から19.2 cm ² (1.2-132.7 cm ²)に有意に減少した(p<0.001)。平均治癒面積は、0.34 cm ² /日であり、1 cm ² 治癒するのに2日かかった。浸出液を伴う潰瘍 (p=0.012)、壊死組織 (p=0.001) は有意に減少した。	グレードⅢあるいはⅣの褥瘡をもつ患者において、特別なONSにより、褥瘡面積および褥瘡の状態が3週間以内に有意に改善した。
Houwing RH. et al, 2003	オランダ	褥瘡発生に対する栄養補助食品の効果を検証する	大腿骨頸部骨折患者103人 女性84人、男性19人 介入81.5±0.9才/対照80.5±1.3才 BMI: 介入11.1±1.3kg/m ² 、対照11.2±0.2kg/m ²	ランダム 化比較試験	①褥瘡発生 ②ステージ分類 ③発生までの 日数	術後経口摂取開始から直ちに、400mlのONS(エネルギー-500kcal、タンパク質40g、リン6g、亜鉛6g、ビタミンC500mg、ビタミンE200mg、カルシウム4mg)(n=51)あるいはノンカロリー-ブレンダー補助食品(n=52)を、28日あるいは退院まで(中央値:10日)摂取。	75%の患者が指定量の75%以上を摂取(平均摂取率77%)。褥瘡が発生した者の57%が2日目までに、76%が4日目までに発生していた。褥瘡発生率: 介入群55%、対照群59%(差0.037; 95%CI=-0.16~0.23) ステージⅡの発生率: 介入群18%、対照群28%(差0.091; 95%CI=-0.07~0.25) 褥瘡発生までの期間: 介入群3.6±0.9日、対照群1.6±0.9日 (P=0.090)	大腿骨頸部骨折患者は、術後早期に褥瘡を発生した。栄養補助はこの段階では褥瘡発生を抑制することはできなかったが、発生および進行の遅延に寄与する可能性がある。栄養補助はより早期に開始すれば効果があるかもしれない。
Lee SK. et al, 2006	アメリカ合衆国	スタンダードな褥瘡ケアに加え、エネルギー、蛋白質を強化した補助食品を加えた場合の影響を検討する	23の長期療養施設に入居し、ステージⅡ、Ⅲ、Ⅳの褥瘡を持つ者89人(71人が介入終了)。 BMI: 介入27±8.8、対照27±7.9kg/m ²	ランダム 化比較試験	Pressure Ulcer Scale for Healing (PUSH, version 3.0)	介入群 (n=56)はONS、対照群 (n=33)はブレンダーをそれぞれ1日3回、8週間摂取した。	介入群のPUSHスコアは対照群と比較して有意に改善した (それぞれ3.55 ± 4.66 vs 3.22 ± 4.11; P<.05)	濃縮され、コラーゲン、蛋白質が強化された補助食品は、長期療養施設において褥瘡をもつ者にとって有益であろう。
嚥下障害								
Taylor KA. et al, 2006	カナダ	嚥下障害者に対する少量頻回食が推奨されているものの、実証されていないため、これを検証する。	介護療養施設に入居し、過去に嚥下障害と評価され、食形態を調整した食事を提供されている37人の高齢者(>65才)	ランダム 化クロスオーバー試験	エネルギー摂取量、水分摂取量	同じエネルギー量の食事を5回あるいは3回で摂取した場合のエネルギー摂取量を比較した。各食事は、4日間摂取した。	3回食と5回食の平均エネルギー摂取量は同程度であった (1,325±207 kcal/day vs 1,342±177 kcal/day; P=0.565)。水分摂取は5回食 (698±156 mL/day)のほうが3回食 (612±176 mL/day; P=0.003)よりも有意に多かった。	食事の回数を増やしてもエネルギー摂取量の増加にはつながらなかったため、栄養士は他の方法を考慮する必要がある。

ONS: 経口栄養補助食品、TSF: 上腕三頭筋皮脂肪厚、MAC: 上腕周囲長、MAMC: 上腕筋囲、REE: 安静時エネルギー消費量、Alb: 血清アルブミン、GI: 信頼区間

表2. 地域高齢者における低栄養状態に対する栄養介入の文献リストー無作為化比較試験RCTー

	著者	対象	対象者数		BMI		ONS処方量	ONS期間	耐性	食事 カウンセリング	コントロール群	エネルギー摂取	結果		身体機能
			S 補給群	US 非補給群	S 補給群	US 非補給群							S補給群	US非補給群	
1	Chandra and Puri 1985	Free-living高齢者 急性・慢性疾患の 症状なし	15	15	-	-	-	4週間	-	適宜、栄養ア ドバイス	-	-	+5.2kg (有意)	-(NS)	免疫抗体反応↑ (有意)
2	Fiataron et al. 1994	70歳以上高齢者 レジデントケア FICSIT-7171	S 24 S+運動 25	US 25 運動25 26	S 25.4 S+運動 24.5	US 24.9 運動 25.8	360kcal	10週間	下痢2名	-	プラセボ・ドリンク (4kcal)と同様の 運動(レジスタ ンス運動)	S+運動で総エネルギー 摂取量は有意な増大 (運動による効果)。 Sでの増大はNS	S +0.8kg (有 意) S+運動 + 1.0kg (有意)	7+運動 + 0.2kg (NS) 7+ -0.5kg (NS)	ONSによる罹患率に変 化(NS)。 運動は歩行速度、階段 昇り力、全体的な身体 活動能力を有意に改善
3	Fiataron Singh et al. 2000	70歳以上 ナーシングホーム入居 者 52%認知障害	24	26	25.4 (0.7)	25.6 (0.5)	360kcal	10週間	高いコグ ニティブ アセス	-	同量のプラセボ・ ドリンク	両群とも自発的な食 不摂取量が有意に減 少;ただしSの方が有 意に大きな減少(S- 219kcal, US-70kcal) Sの総エネルギー摂取量 はわずかに49kcal大き かった。	+1.44 (0.86) % (s vs US 有 意)	-1.37 (0.82) %	両群ともADL評価 (Katz Index)有意に増大(トイ シ、食事動作、移動、整 容、清潔、入浴の基本 動作はSのほうがUSより 高い自立度、NS) 習慣的な身体活動、抑 うつ症状、認知機能、筋 力、歩行能力、タンパク 質状態に変化(NS)
4	Gray-Donald et al. 1995	Free-livingの低栄養 リスク高齢者	24	24	19	19	500- 700kcal (2缶)	12週間	36%が摂 取拒否	週1回訪問 なんらかの食 事アドバイス	週1回訪問し、 なんらかの食 事アドバイス	総エネルギー摂取量の 増大はNS(S vs US NS) Sの摂取量はUSより +214kcal大きかった	+2.1kg(?) (s vs US 有 意)	+0.6kg(?)	SはUSより転倒率減少 (S 0% vs US 21% 有 意)
5	Krondle et al. 1999	健康、Free-Living 高齢者 平均年齢70歳 医学的治療、食事 療法の不要者	35	36	25(3)	24(3)	~201kcal 10gP	16週間			通常の食事パ ターンを続け るよう encourage	Sで総タンパク 質、Ca,Mg,K,リン,Cu, VitB1,B6,葉酸摂取量 の有意な増大(S vs US NS) Sの総エネルギー摂取量 の増大はわずか 54kcal	-	-	QOL評価(SF-36): Sで vitality(活力)、general health perception(全体的 な健康感)で有意な 増大 Sで全体的なwell-being で有意な増大 補給群(女性)でヘモグ リン有意な増大、両群と も血清亜鉛は変化(NS)

Evidence base for oral nutritional support. Disease-related malnutrition 付録Community Elderlyより
(作成者: 神奈川県立保健福祉大学栄養学科 杉山みち子、五味郁子)
平成16年度厚生労働科学研究費補助金長寿科学総合研究事業
「介護予防のための低栄養状態スクリーニング・システムに関する研究」報告書(主任研究者 杉山みち子) 2005.

MNAIによる分類
US²: 低栄養のリスクなし
S¹とUS¹: 低栄養のリスク
S²: 低栄養