

いる特別養護老人ホーム(以下特養)19施設と老人保健施設(以下老健)18施設の合計37施設を対象施設とした。各施設の施設長、介護支援専門員、管理栄養士、介護福祉士等を対象とした調査協力のための説明会を行い、協力同意を得た25施設(特養14施設、老健11施設)を協力施設とした。介護支援専門員が研究説明会を欠席した場合も、出席した管理栄養士から依頼状・説明書に基づいて説明し、同意書を調査協力者全員から得た。

## 2. 対象者

平成21年10月時の対象施設入所者のうち、入所時に医師による認知症の診断を受けた者の中から経管栄養を行っている者、終末期にある者を除外し、代諾者である家族に対し、担当介護支援専門員が面談により説明し、同意が得られた者を対象者とした。

## 3. 調査内容

調査近時の属性(性別、年齢、現在の要介護度、入所期間、診断名、認知症原因疾患、障害高齢者の日常生活自立度、認知症高齢者の日常生活自立度、過去3カ月の状態像(ADL低下、意欲低下、転倒骨折、入院、褥瘡、感染症、脱水、肺炎等)、改定長谷川式簡易知能評価スケール(HDS-R)、Mini-Mental State Examination(MMSE)、身体状況、医薬品の服薬数、特定薬剤(塩酸ドネベジル(アリセプト)、抗精神薬、抗うつ剤、睡眠導入剤)の服薬等についてを、主治医意見書、介護サービス計画書、診療録、介護記録、看護記録、NCM関連記録からNCMを担う施設管理栄養士が調査表に転記した。

調査開始近時の身長、体重、BMI、血清アルブミン値、食事摂取量の各低栄養リスク指標値についても同様に調査票に転記し、各低栄養リスク指標から低リスクと中・高リスクの2群に分けた。各低栄養リスク指標別の中・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)に基づいて、①BMI 18.5未満、②血清アルブミン値3.5 g/dL以下、③食事摂取量(主菜、副菜、全体の喫食%)75%以下とした。

認知症高齢者の食事中の徴候・症状(食事の失認、傾眠、興奮・大声・暴言・暴力、妄想、拒食、偏食、徘徊・多動、早食い・詰り込み・丸のみ、失行(手づかみ食べ)、異食、盗食)は、高田らにより記載の信頼性が評価者間で高い一致度が示されている<sup>11)</sup>11項目の5段階の頻度について、食事介助に携わる担当職員あるいは管理栄養士が担当職員から聴取して調査表に記載した。なお、認知症高齢者の食事中の徴候・症状の頻度については、一般的な介護記録、看護記録、

NCM関連記録が、1日単位または週単位による記載が行われていることから、(1)全くない、(2)週に1~2回、(3)週に3~5回、(4)1日に1~2回、(5)毎食みられる、の5段階評価とした。

## 4. 集計・解析

調査票は、神奈川県立保健福祉大学内事務局において収集後、Microsoft Excel 2007によりデータベースを作成し、SPSS ver. 17.0 Jを用いて集計および統計解析を行った。低栄養状態の低リスクおよび中・高リスクの2群間において、「認知症高齢者の食事中の徴候・症状」の5段階で表した頻度の差異をマンホイットニーのU検定によって解析した。

## 5. 倫理的配慮

本研究は、施設管理栄養士が識別番号(Identification number: ID)を付与した連結可能匿名化した調査票を用いた郵送留め置き式調査によって行われ、その対照表は施設内に5年間保管した後、粉碎処分することにした。本研究は、神奈川県立保健福祉大学研究倫理審査委員会の承認を得た。また、協力施設に研究倫理審査委員会がある場合には当該研究倫理審査委員会の承認を得た。

# III. 結果

協力を依頼した37施設(特養19施設、老健18施設)のうち25施設(特養14施設、老健11施設)から協力の同意が得られ、そのうち性別に有効回答を得た24施設467名(特養14施設277名、老健10施設190名)を分析に供した。

## 1. 対象者の属性

対象者の属性を表1~3に示した。認知症を有する対象者467名の平均年齢は $85.7 \pm 7.5$ 歳(男性77名:16.5%、女性390名:83.5%)、要介護度1:1.7%、2:9.2%、3:30.2%、4:35.8%、5:22.7%、不明0.4%であった。HDS-R得点は $6.6 \pm 7.0$ (回答率40.0%)、MMSE得点は $6.5 \pm 6.1$ (回答率23.1%)であった。

認知症高齢者の日常生活自立度についてはI:0.7%、IIa:3.4%、IIb:7.9%、IIIa:31.1%、IIIb:12.6%、IV:27.8%、M:3.4%であった。認知症原因疾患はアルツハイマー病31.5%、脳血管疾患24.4%、レビー小体型1.5%、その他14.8%、原因疾患の診断なし23.1%であった。過去3カ月の状態像(複数回答)については、該当なし49.7%、ADL低下29.1%、意欲低下18.2%、転倒・骨折9.2%、入院7.5%、褥瘡6.9%、脱水5.8%、感染症6.2%であった。服薬状況(複数回答可)については、1日3種類以上服薬して

いる者は65.1%, アリセプト10.1%, 抗精神病薬等35.3%であった(表1~2)。

対象者の身体計測値は, 身長146.7 ± 8.8 (cm), 体重43.2 ± 8.3 (kg), BMI 20.1 ± 3.5 (kg/m<sup>2</sup>), 血清アルブミン値3.6 ± 0.4 (g/dL)であった。食事摂取量(喫食%)は, 全体量90.6 ± 14.6 (%), 主食92.1 ± 14.8 (%), 副菜89.8 ± 16.3 (%)であった(表3)。

## 2. 認知症高齢者の食事中の兆候・症状の出現状況

表4に認知症高齢者の食事中の徴候・症状の出現状況を示した。

【食事の失認】、【傾眠】は対象者の約40%にみられ, 【興奮・大声・暴言・暴力】、【拒食】は約30%, 【妄想】、【偏食】、【徘徊・多動】、【失行(手づかみ食べ)】は約25%, 【異食】、【盗食】は約10%にみられた。また, 【食事の失認】は, 「毎食事みられる」ことが最も多く回答された(17.8%)症状であった。

## 3. 認知症高齢者の食事中の徴候・症状と低栄養状態のリスク

表5にはBMIと認知症高齢者の食事中の徴候・症状の関連を示した。BMI 18.5 kg/m<sup>2</sup>未満(中・高リスク)は, 【食事の失認】(p<0.05), 【傾眠】(p<0.05), 【妄想】(p<0.05), 【拒食】(p<0.001), 【徘徊・多動】(p<0.05)との関連がみられ, これらの症状の頻度の高い者では, BMIの中・高リスク者が低リスク者に比べて多くみられた。

表6には食事摂取量と認知症高齢者の食事中の徴候・症状の関連を示した。食事摂取量(喫食率75%以下)(中・高リスク)は, 【拒食】(p<0.001), 【偏食】(p<0.001)【盗食】(p<0.05)との関連がみられ, これらの症状の頻度の高い者では, 食事摂取量の中・高リスク者が低リスク者に比べて多くみられた。

表7には血清アルブミン値と認知症高齢者の食事中の徴候・症状の関連を示した。血清アルブミン値(3.5 g/dL以下)(中・高リスク)は, 【傾眠】(p<0.05), 【拒食】(p<0.05)との関連が見られ, これらの症状の頻度のレベルの高い者では, 血清アルブミン値の中・高リスク者が低リスク者に比べて多くみられた。

表1 介護保険施設における認知症高齢者の特性  
(年齢、入所期間、HDS-R得点、MMSE得点)

	n	mean	(SD)	min	max
年齢	466	85.7	(7.5)	62	106
入所期間(月換算)	463	31.8	(30.8)	0	206
HDS-R得点	187	6.6	(7.0)	0	30
MMSE得点	108	6.5	(6.1)	0	22

HDS-R:改定長谷川式簡易知能評価スケール  
MMSE:Mini-Mental State Examination

表2 介護保険施設における認知症高齢者の特性  
(性、要介護度、原因疾患、日常生活自立度、服薬状況)(N = 467)

	n	(%)
性別	男性	77 (16.5)
	女性	390 (83.5)
要介護度	要介護1	8 (1.7)
	要介護2	43 (9.2)
	要介護3	141 (30.2)
	要介護4	167 (35.8)
	要介護5	106 (22.7)
	不明	2 (0.4)
認知症原因疾患	アルツハイマー病	147 (31.5)
	脳血管疾患	114 (24.4)
	レビー小体型	7 (1.5)
	その他	69 (14.8)
	原因疾患診断なし	108 (23.1)
	不明	22 (4.7)
	認知症高齢者の日常生活自立度	I
IIa		16 (3.4)
IIb		37 (7.9)
IIIa		145 (31.1)
IIIb		59 (12.6)
IV		130 (27.8)
M		16 (3.4)
不明		61 (13.1)
過去3カ月の状態像(複数回答可)	ADL低下	136 (29.1)
	意欲低下	85 (18.2)
	転倒・骨折	43 (9.2)
	入院	35 (7.5)
	褥瘡	32 (6.9)
	感染症	29 (6.2)
	脱水	27 (5.8)
	肺炎	13 (2.8)
	該当なし	232 (49.7)
	服薬状況(複数回答可)	1日3種類以上の服薬
アリセプト		47 (10.1)
抗精神病薬等		165 (35.3)

表3 介護保険施設における認知症高齢者の特性  
(身長、体重、BMI、血清アルブミン値、食事摂取量)

	n	mean	(SD)	min	max
身長(cm)	438	146.7	(8.8)	119.0	176.0
体重(kg)	466	43.2	(8.3)	20.5	66.0
BMI(kg/m <sup>2</sup> )	466	20.1	(3.5)	11.6	32.8
血清アルブミン値(g/dL)	303	3.6	(0.4)	2.5	4.7
食事摂取量(全体%)	460	90.6	(14.6)	40	100
食事摂取量(主食%)	461	92.1	(14.8)	20	100
食事摂取量(副菜%)	459	89.8	(16.3)	29	100

表4 介護保険施設における認知症高齢者の特性  
(認知症高齢者の食事中の徴候・症状の出現状況)

		n	(%)
食事の失認	頻度	全くない	291 (62.3)
		週に1~2回みられる	37 (7.9)
		週に3~5回みられる	24 (5.1)
		1日に1~2回みられる	29 (6.2)
		毎食事みられる	83 (17.8)
傾眠	頻度	全くない	265 (56.7)
		週に1~2回みられる	79 (16.9)
		週に3~5回みられる	51 (10.9)
		1日に1~2回みられる	34 (7.3)
		毎食事みられる	35 (7.5)
興奮・大声・暴言・暴力	頻度	全くない	323 (69.2)
		週に1~2回みられる	54 (11.6)
		週に3~5回みられる	40 (8.6)
		1日に1~2回みられる	21 (4.5)
		毎食事みられる	27 (5.8)
妄想	頻度	全くない	348 (74.5)
		週に1~2回みられる	47 (10.1)
		週に3~5回みられる	24 (5.1)
		1日に1~2回みられる	24 (5.1)
		毎食事みられる	15 (3.2)
拒食	頻度	全くない	321 (68.7)
		週に1~2回みられる	51 (10.9)
		週に3~5回みられる	34 (7.3)
		1日に1~2回みられる	32 (6.9)
		毎食事みられる	26 (5.6)
偏食	頻度	全くない	345 (73.9)
		週に1~2回みられる	37 (7.9)
		週に3~5回みられる	28 (6.0)
		1日に1~2回みられる	24 (5.1)
		毎食事みられる	29 (6.2)
徘徊・多動	頻度	全くない	357 (76.4)
		週に1~2回みられる	23 (4.9)
		週に3~5回みられる	23 (4.9)
		1日に1~2回みられる	24 (5.1)
		毎食事みられる	37 (7.9)
早食い・詰め込み・丸呑み	頻度	全くない	355 (76.0)
		週に1~2回みられる	28 (6.0)
		週に3~5回みられる	20 (4.3)
		1日に1~2回みられる	8 (1.7)
		毎食事みられる	52 (11.1)
失行(手づかみ食べ)	頻度	全くない	347 (74.3)
		週に1~2回みられる	42 (9.0)
		週に3~5回みられる	21 (4.5)
		1日に1~2回みられる	19 (4.1)
		毎食事みられる	34 (7.3)
異食	頻度	全くない	417 (89.3)
		週に1~2回みられる	21 (4.5)
		週に3~5回みられる	5 (1.1)
		1日に1~2回みられる	7 (1.5)
		毎食事みられる	8 (1.7)
盗食	頻度	全くない	385 (82.4)
		週に1~2回みられる	32 (6.9)
		週に3~5回みられる	16 (3.4)
		1日に1~2回みられる	6 (1.3)
		毎食事みられる	18 (3.9)

表5 低栄養状態リスクと認知症高齢者の食事中の徴候・症状の関連 (BMI)

	頻度	低リスク		B M I 中高リスク		合計		p-値
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	
食事の失認	全くない	204	(66.4)	87	(55.4)	291	(62.7)	0.025 (*)
	週に1~2回	22	(7.2)	15	(9.6)	37	(8.0)	
	週に3~5回	15	(4.9)	9	(5.7)	24	(5.2)	
	1日に1~2回	16	(5.2)	13	(8.3)	29	(6.3)	
	毎食事	50	(16.3)	33	(21.0)	83	(17.9)	
傾眠	全くない	188	(61.0)	77	(49.4)	265	(57.1)	0.022 (*)
	週に1~2回	49	(15.9)	30	(19.2)	79	(17.0)	
	週に3~5回	27	(8.8)	24	(15.4)	51	(11.0)	
	1日に1~2回	23	(7.5)	11	(7.1)	34	(7.3)	
	毎食事	21	(6.8)	14	(9.0)	35	(7.5)	
興奮・大声・暴言・暴力	全くない	219	(71.1)	104	(66.2)	323	(69.5)	0.328
	週に1~2回	34	(11.0)	20	(12.7)	54	(11.6)	
	週に3~5回	22	(7.1)	18	(11.5)	40	(8.6)	
	1日に1~2回	16	(5.2)	5	(3.2)	21	(4.5)	
	毎食事	17	(5.5)	10	(6.4)	27	(5.8)	
妄想	全くない	238	(79.1)	110	(70.1)	348	(76.0)	0.018 (*)
	週に1~2回	31	(10.3)	16	(10.2)	47	(10.3)	
	週に3~5回	12	(4.0)	12	(7.6)	24	(5.2)	
	1日に1~2回	14	(4.7)	10	(6.4)	24	(5.2)	
	毎食事	6	(2.0)	9	(5.7)	15	(3.3)	
拒食	全くない	234	(76.2)	87	(55.4)	321	(69.2)	0.000 (**)
	週に1~2回	28	(9.1)	23	(14.6)	51	(11.0)	
	週に3~5回	16	(5.2)	18	(11.5)	34	(7.3)	
	1日に1~2回	16	(5.2)	16	(10.2)	32	(6.9)	
	毎食事	13	(4.2)	13	(8.3)	26	(5.6)	
偏食	全くない	235	(76.8)	110	(70.1)	345	(74.5)	0.074
	週に1~2回	28	(9.2)	9	(5.7)	37	(8.0)	
	週に3~5回	15	(4.9)	13	(8.3)	28	(6.0)	
	1日に1~2回	9	(2.9)	15	(9.6)	24	(5.2)	
	毎食事	19	(6.2)	10	(6.4)	29	(6.3)	
徘徊・多動	全くない	244	(79.5)	113	(72.0)	357	(76.9)	0.035 (*)
	週に1~2回	15	(4.9)	8	(5.1)	23	(5.0)	
	週に3~5回	18	(5.9)	5	(3.2)	23	(5.0)	
	1日に1~2回	13	(4.2)	11	(7.0)	24	(5.2)	
	毎食事	17	(5.5)	20	(12.7)	37	(8.0)	
早食い・詰め込み・丸のみ	全くない	241	(78.5)	114	(73.1)	355	(76.7)	0.155
	週に1~2回	20	(6.5)	8	(5.1)	28	(6.0)	
	週に3~5回	10	(3.3)	10	(6.4)	20	(4.3)	
	1日に1~2回	6	(2.0)	2	(1.3)	8	(1.7)	
	毎食事	30	(9.8)	22	(14.1)	52	(11.2)	
失行(手づかみ食べ)	全くない	234	(76.5)	113	(72.0)	347	(74.9)	0.246
	週に1~2回	28	(9.2)	14	(8.9)	42	(9.1)	
	週に3~5回	14	(4.6)	7	(4.5)	21	(4.5)	
	1日に1~2回	9	(2.9)	10	(6.4)	19	(4.1)	
	毎食事	21	(6.9)	13	(8.3)	34	(7.3)	
異食	全くない	277	(91.7)	140	(89.7)	417	(91.0)	0.517
	週に1~2回	11	(3.6)	10	(6.4)	21	(4.6)	
	週に3~5回	3	(1.0)	2	(1.3)	5	(1.1)	
	1日に1~2回	6	(2.0)	1	(0.6)	7	(1.5)	
	毎食事	5	(1.7)	3	(1.9)	8	(1.7)	
盗食	全くない	252	(83.4)	133	(85.8)	385	(84.2)	0.539
	週に1~2回	23	(7.6)	9	(5.8)	32	(7.0)	
	週に3~5回	11	(3.6)	5	(3.2)	16	(3.5)	
	1日に1~2回	4	(1.3)	2	(1.3)	6	(1.3)	
	毎食事	12	(4.0)	6	(3.9)	18	(3.9)	

マンホイットニーのU検定

\*:p<0.05

\*\* :p<0.001

表6 低栄養状態リスクと認知症高齢者の食事中の徴候・症状の関連(食事摂取量)

	頻度		低リスク		食事摂取量 中高リスク		合計		p-値
			n	(%)	n	(%)	n	(%)	
食事の失認	頻度	全くない	242	(62.5)	45	(62.5)	287	(62.5)	0.656
		週に1~2回	28	(7.2)	9	(12.5)	37	(8.1)	
		週に3~5回	20	(5.2)	4	(5.6)	24	(5.2)	
		1日に1~2回	24	(6.2)	5	(6.9)	29	(6.3)	
		毎食事	73	(18.9)	9	(12.5)	82	(17.9)	
傾眠	頻度	全くない	223	(57.5)	39	(54.9)	262	(57.1)	0.674
		週に1~2回	66	(17.0)	13	(18.3)	79	(17.2)	
		週に3~5回	42	(10.8)	8	(11.3)	50	(10.9)	
		1日に1~2回	30	(7.7)	4	(5.6)	34	(7.4)	
		毎食事	27	(7.0)	7	(9.9)	34	(7.4)	
興奮・大声・暴言・暴力	頻度	全くない	271	(69.8)	48	(66.7)	319	(69.3)	0.425
		週に1~2回	49	(12.6)	5	(6.9)	54	(11.7)	
		週に3~5回	29	(7.5)	10	(13.9)	39	(8.5)	
		1日に1~2回	17	(4.4)	4	(5.6)	21	(4.6)	
		毎食事	22	(5.7)	5	(6.9)	27	(5.9)	
妄想	頻度	全くない	297	(77.7)	47	(66.2)	344	(75.9)	0.060
		週に1~2回	35	(9.2)	12	(16.9)	47	(10.4)	
		週に3~5回	17	(4.5)	7	(9.9)	24	(5.3)	
		1日に1~2回	22	(5.8)	2	(2.8)	24	(5.3)	
		毎食事	11	(2.9)	3	(4.2)	14	(3.1)	
拒食	頻度	全くない	293	(75.7)	26	(36.1)	319	(69.5)	0.000 (**)
		週に1~2回	43	(11.1)	8	(11.1)	51	(11.1)	
		週に3~5回	23	(5.9)	10	(13.9)	33	(7.2)	
		1日に1~2回	16	(4.1)	16	(22.2)	32	(7.0)	
		毎食事	12	(3.1)	12	(16.7)	24	(5.2)	
偏食	頻度	全くない	309	(80.1)	32	(44.4)	341	(74.5)	0.000 (**)
		週に1~2回	29	(7.5)	8	(11.1)	37	(8.1)	
		週に3~5回	17	(4.4)	11	(15.3)	28	(6.1)	
		1日に1~2回	13	(3.4)	10	(13.9)	23	(5.0)	
		毎食事	18	(4.7)	11	(15.3)	29	(6.3)	
徘徊・多動	頻度	全くない	297	(76.7)	57	(79.2)	354	(77.1)	0.548
		週に1~2回	16	(4.1)	6	(8.3)	22	(4.8)	
		週に3~5回	21	(5.4)	1	(1.4)	22	(4.8)	
		1日に1~2回	20	(5.2)	4	(5.6)	24	(5.2)	
		毎食事	33	(8.5)	4	(5.6)	37	(8.1)	
早食い・詰め込み・丸のみ	頻度	全くない	291	(75.4)	60	(83.3)	351	(76.6)	0.118
		週に1~2回	23	(6.0)	5	(6.9)	28	(6.1)	
		週に3~5回	18	(4.7)	2	(2.8)	20	(4.4)	
		1日に1~2回	8	(2.1)	0	(0.0)	8	(1.7)	
		毎食事	46	(11.9)	5	(6.9)	51	(11.1)	
失行(手づかみ食べ)	頻度	全くない	284	(73.6)	59	(81.9)	343	(74.9)	0.107
		週に1~2回	36	(9.3)	5	(6.9)	41	(9.0)	
		週に3~5回	17	(4.4)	4	(5.6)	21	(4.6)	
		1日に1~2回	17	(4.4)	2	(2.8)	19	(4.1)	
		毎食事	32	(8.3)	2	(2.8)	34	(7.4)	
異食	頻度	全くない	344	(90.3)	69	(95.8)	413	(91.2)	0.128
		週に1~2回	19	(5.0)	2	(2.8)	21	(4.6)	
		週に3~5回	4	(1.0)	0	(0.0)	4	(0.9)	
		1日に1~2回	7	(1.8)	0	(0.0)	7	(1.5)	
		毎食事	7	(1.8)	1	(1.4)	8	(1.8)	
盗食	頻度	全くない	314	(82.6)	67	(93.1)	381	(84.3)	0.026 (*)
		週に1~2回	29	(7.6)	2	(2.8)	31	(6.9)	
		週に3~5回	14	(3.7)	2	(2.8)	16	(3.5)	
		1日に1~2回	6	(1.6)	0	(0.0)	6	(1.3)	
		毎食事	17	(4.5)	1	(1.4)	18	(4.0)	

マンホイットニーのU検定

\*:p&lt;0.05

\*\*:p&lt;0.001

表7 低栄養状態リスクと認知症高齢者の食事での徴候・症状の関連(血清アルブミン値)

	頻度	低リスク		血清アルブミン値 中高リスク		合計		p-値
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	
食事の失認	全くない	136	(66.7)	61	(62.9)	197	(65.4)	0.792
	週に1~2回	12	(5.9)	10	(10.3)	22	(7.3)	
	週に3~5回	8	(3.9)	7	(7.2)	15	(5.0)	
	1日に1~2回	10	(4.9)	4	(4.1)	14	(4.7)	
	毎食事	38	(18.6)	15	(15.5)	53	(17.6)	
傾眠	全くない	129	(63.2)	45	(46.4)	174	(57.8)	0.019 (*)
	週に1~2回	22	(10.8)	23	(23.7)	45	(15.0)	
	週に3~5回	23	(11.3)	10	(10.3)	33	(11.0)	
	1日に1~2回	18	(8.8)	9	(9.3)	27	(9.0)	
	毎食事	12	(5.9)	10	(10.3)	22	(7.3)	
興奮・大声・暴言・暴力	全くない	138	(67.6)	62	(63.3)	200	(66.2)	0.388
	週に1~2回	23	(11.3)	13	(13.3)	36	(11.9)	
	週に3~5回	21	(10.3)	9	(9.2)	30	(9.9)	
	1日に1~2回	11	(5.4)	3	(3.1)	14	(4.6)	
	毎食事	11	(5.4)	11	(11.2)	22	(7.3)	
妄想	全くない	148	(74.7)	75	(76.5)	223	(75.3)	0.712
	週に1~2回	17	(8.6)	9	(9.2)	26	(8.8)	
	週に3~5回	14	(7.1)	6	(6.1)	20	(6.8)	
	1日に1~2回	12	(6.1)	4	(4.1)	16	(5.4)	
	毎食事	7	(3.5)	4	(4.1)	11	(3.7)	
拒食	全くない	150	(73.9)	62	(63.3)	212	(70.4)	0.027 (*)
	週に1~2回	21	(10.3)	11	(11.2)	32	(10.6)	
	週に3~5回	14	(6.9)	4	(4.1)	18	(6.0)	
	1日に1~2回	9	(4.4)	10	(10.2)	19	(6.3)	
	毎食事	9	(4.4)	11	(11.2)	20	(6.6)	
偏食	全くない	154	(75.9)	69	(70.4)	223	(74.1)	0.258
	週に1~2回	15	(7.4)	7	(7.1)	22	(7.3)	
	週に3~5回	12	(5.9)	4	(4.1)	16	(5.3)	
	1日に1~2回	7	(3.4)	9	(9.2)	16	(5.3)	
	毎食事	15	(7.4)	9	(9.2)	24	(8.0)	
徘徊・多動	全くない	147	(72.4)	81	(82.7)	228	(75.7)	0.052
	週に1~2回	8	(3.9)	3	(3.1)	11	(3.7)	
	週に3~5回	14	(6.9)	2	(2.0)	16	(5.3)	
	1日に1~2回	9	(4.4)	6	(6.1)	15	(5.0)	
	毎食事	25	(12.3)	6	(6.1)	31	(10.3)	
早食い・詰め込み・丸のみ	全くない	146	(71.9)	74	(75.5)	220	(73.1)	0.708
	週に1~2回	10	(4.9)	5	(5.1)	15	(5.0)	
	週に3~5回	15	(7.4)	1	(1.0)	16	(5.3)	
	1日に1~2回	6	(3.0)	0	(0.0)	6	(2.0)	
	毎食事	26	(12.8)	18	(18.4)	44	(14.6)	
失行(手づかみ食べ)	全くない	144	(70.9)	71	(72.4)	215	(71.4)	0.886
	週に1~2回	22	(10.8)	7	(7.1)	29	(9.6)	
	週に3~5回	9	(4.4)	6	(6.1)	15	(5.0)	
	1日に1~2回	10	(4.9)	5	(5.1)	15	(5.0)	
	毎食事	18	(8.9)	9	(9.2)	27	(9.0)	
異食	全くない	178	(89.9)	89	(91.8)	267	(90.5)	0.655
	週に1~2回	9	(4.5)	2	(2.1)	11	(3.7)	
	週に3~5回	3	(1.5)	1	(1.0)	4	(1.4)	
	1日に1~2回	4	(2.0)	2	(2.1)	6	(2.0)	
	毎食事	4	(2.0)	3	(3.1)	7	(2.4)	
盗食	全くない	165	(82.5)	80	(84.2)	245	(83.1)	0.754
	週に1~2回	15	(7.5)	6	(6.3)	21	(7.1)	
	週に3~5回	8	(4.0)	3	(3.2)	11	(3.7)	
	1日に1~2回	3	(1.5)	0	(0.0)	3	(1.0)	
	毎食事	9	(4.5)	6	(6.3)	15	(5.1)	

マンホイットニーのU検定

\*:p<0.05

## IV. 考 察

認知症高齢者の食事の徴候・症状については、11項目中、頻度として「全くない」が90%以上を占める項目はないことから、入所している認知症高齢者には食事の徴候・症状が日常的に出現していると考えられた。特に【食事の失認】、【傾眠】は、対象者の約40%に見られ、他の認知症高齢者の食事の徴候・症状より多く見られた。【拒食】は約30%、【偏食】、【妄想】、【徘徊・多動】は約25%に見られた。一方、本研究のBMI、血清アルブミン値、食事摂取量を指標とする低栄養状態のリスクの出現状況は、BMI 18.5 (kg/m<sup>2</sup>) 未満の低栄養状態のリスク者は34.0%、血清アルブミン値3.5 (g/dL) 以下の低栄養状態のリスク者は32.3%、食事摂取量75%以下の低栄養状態のリスク者は15.7%であり、杉山らの全国規模の施設入所高齢者における先行研究<sup>12)</sup>における低栄養リスクの出現頻度(BMI 18.5 (kg/m<sup>2</sup>) 未満36.4%、血清アルブミン値3.5 (g/dL) 以下31.1%、食事摂取量75%以下15.3%)に相当していた。

【拒食】の頻度が高い認知症高齢者は、BMI、食事摂取量、血清アルブミン値が低いことから、11項目の食事の徴候・症状のいずれかを示す者の中で、最も低栄養状態になりやすいことが考えられた。【偏食】の頻度が高い認知症高齢者は、食事摂取量が低かったが、BMI、血清アルブミン値とは関連がみられなかったことから、エネルギー必要量に対する大きな減少はなかったと推測された。一方、【食事の失認】、【傾眠】、【妄想】、【徘徊・多動】の頻度が高い認知症高齢者は、食事摂取量とは関連を伴わないが、【傾眠】、【妄想】の頻度が高い者は血清アルブミン値が低く、【食事の失認】、【徘徊・多動】の頻度が高い者はBMIが低かった。これは認知症の進行のステージにおいて、【食事の失認】、【傾眠】、【徘徊・多動】は比較的中程度以上の認知症に現れることが多く、中でも【傾眠】は高度に進行した認知症に現れることが多い<sup>12)</sup>、看護・介護職等による食事介助により食事摂取量が確保されていることが推測された。

本研究における認知症高齢者の食事の徴候・症状に対する記載の信頼性については、高田らによって評価者間で高い一致度が示されている<sup>11)</sup>。11項目中8項目のアセスメント結果が一致し、5項目で朝・昼・夕の3食間、7項目で2日後、1週間後、1か月後において高い一致度を示し、一定の信頼性が認められているので、横断的調査の限界はあるものの信頼できると考えられる。

一方、認知症高齢者の栄養状態については、食事摂取量の減少を伴わないで緩やかな体重減少がみられる

報告<sup>13)</sup>や、認知症高齢者の体重減少は経過中のいつでも起こりうるが、症状が進行した状態ではより起こりやすいという報告<sup>14)</sup>もある。さらにBPSDは、各症状が相互に関連して複数出現しているとの報告<sup>15)</sup>、<sup>16)</sup>もあることから、認知症高齢者の食事の徴候・症状による低栄養状態を防止するためには、出現頻度を横断的に把握するだけでなく、出現時間帯、食事提供の環境、向精神薬等薬剤の処方、BPSDの出現の変化等を縦断的に詳細に把握することが望まれる。

また、認知症高齢者の食事の徴候・症状と栄養状態の関連は、食事摂取量の減少を伴ってBMIや血清アルブミン値の低下と関連がみられるものと、食事摂取量の減少を伴わないでBMI、血清アルブミン値の低下との関連がみられるものが観察された。これは食事に特徴的にみられる【拒食】、【偏食】は食事摂取量の減少との関連を伴い、一方【食事の失認】、【傾眠】、【妄想】、【徘徊・多動】は食事のみならず生活全体の中でも出現するため、BMI、血清アルブミン値の低下は、食事摂取量の減少以外の使用薬剤、疾病の進行状況等にも要因があると推測され、今後は詳細な調査が望まれる。

本研究によってわが国の介護保険施設における認知症高齢者の食事の徴候・症状の頻度や食事摂取量、BMI、血清アルブミン値が示す栄養状態が食事の徴候・症状の種類と頻度により相違があることが明らかになった。しかし、本研究の協力施設は、NCMの質の向上に積極的に取り組んでいる施設であったという選択バイアスを考慮する必要がある。また、本研究では横断的研究の成果から関連性が検討されたが、今後は栄養ケアの実施内容による認知症高齢者の食事の徴候・症状の軽減と、体重増加や食事摂取量増加等、低栄養状態の改善効果に寄与する栄養ケアの具体的な内容を調査するための介入研究が望まれる。

## V. まとめ

本研究は介護保険施設の認知症高齢者の栄養状態と食事の徴候・症状の出現状況を把握し、両者の関連を明らかにすることを目的にした横断研究により、467名を分析に供し、以下の結果を得た。

1. 認知症高齢者の食事の徴候・症状は11項目でほぼ日常的に出現し、中でも【食事の失認】、【傾眠】、【拒食】は30%以上の高頻度の出現状況であった。
2. 認知症高齢者の食事の徴候・症状と低栄養状態のリスクは、【拒食】の頻度のレベルの高い者では、BMI、血清アルブミン値、食事摂取量の中・高リスクに有意に多く見られ、【傾眠】は、BMI、血清アルブミン値の中・高リスクに有意に多くみられた。

以上の結果から認知症高齢者の食事の徴候・症状は低栄養状態との関連があることが明らかになった。

## 謝 辞

本研究は平成21年度老人保健事業推進費等補助金(老人保健健康増進等事業分)「施設及び居宅高齢者に対する栄養・食事サービスのマネジメントに関する研究」(委員長井形昭弘)の一環として実施した。委員長の名古屋学芸大学の井形昭弘先生, 調査協力施設の皆様, 兵庫県立大学の小山秀夫先生, 椋山女学園大学の加藤昌彦先生, 聖路加看護大学の梶井文子先生, 国立長寿医療センターの遠藤英俊先生に深く感謝いたします。

## 文 献

- 1) 厚生労働省. 認知症の医療と生活の質を高める緊急プロジェクト. 2008 : <http://www-bm.mhlw.go.jp/houdou/2008/07/dl/h0710-1a.pdf>
- 2) 池田学. 認知症 - 専門医が語る診断法. 中央新書. 2010 : 48-50.
- 3) 高橋智. 認知症のBPSD. 日老医誌. 2011 : 48 : 195-204.
- 4) Lou M-F, Di Y-T, Huang G-S, Yu P-J. Nutrition status and health outcomes for older people with dementia living in institutions. J Compilation. 2007 : 60 : 470-477.
- 5) Guerin O, Soto ME, Brocker P, Robert PH, Benoit M, Vellas B. Nutritional status assessment during Alzheimer's disease. results after one year (the REAL French Study Group). J Nutr Health Aging. 2005 : 9 : 81-84.
- 6) Guerin O, Andrieu S, Schneider SM. Characteristics of Alzheimer's disease patients with a rapid weight loss during a six-year follow-up. Clin Nutr. 2009 : 28 : 141-146.
- 7) 朝田隆, 本間昭, 木村通宏他. 日本語版 BEHAVE-AD の信頼性について. 老年精神医学雑誌. 1999 : 10 : 825-834.
- 8) 溝口環, 飯島節, 江藤文夫他. DBD スケール (Dementia Behavior Disturbance Scale) による老年痴呆患者の行動異常評価に関する研究. 日老医誌. 1993 : 30 : 835-840.
- 9) 長谷川和夫. やさしく学ぶ認知症のケア. 永井書店. 2008. 89.
- 10) 田中和美, 高田健人, 東野定律, 杉山みち子. 介護保険施設認知症高齢者における食事の徴候・症状と栄養ケアに関する研究. 日本健康・栄養システム学会誌. 2011 : 11 : 7-22.
- 11) 高田健人, 田中和美, 大矢未帆子, 杉山みち子, 吉池信男他. 認知症高齢者における「認知症高齢者の食事の兆候・症状アセスメント票」の信頼性の評価. 日本健康・栄養システム学会誌. 2012:12(2):28-35.
- 12) 「施設及び居宅高齢者に対する栄養・食事サービスのマネジメントに関する研究会」報告書-介護保険施設における栄養ケア・マネジメントの実態把握-. 平成17年度厚生労働省老人保健事業推進等補助金. 日本健康・栄養システム学会. 2005.
- 13) Guyonnet S, Nourhashemi F, Ousset PJ, Micas M, Ghisolfi A, et al. Factors associated with weight loss in Alzheimer's disease. J Nutr Health & Aging. 1998 : 2 : 107-109.
- 14) Wolf-Klein GP, Sliverstone FA. Weight loss in Alzheimer's disease. An international review of the literature. Int Psychogeriatr. 1994 : 6 : 135-142.
- 15) Aalten P, Verhey FR, Boziki M, Bullock R, Byrne EJ, Camus V, et al. Neuropsychiatric syndromes in dementia. Results from the European Alzheimer Disease Consortium. Part I. Dement Geriatr Cogn Disord. 2007 : 24 : 457-463.
- 16) Aalten P, Verhey FR, Boziki M, Brugnolo A, Bullock R, Byrne EJ, et al. Consistency of neuropsychiatric syndromes across dementias. Results from the European Alzheimer Disease Consortium. Part II. Dement Geriatr Cogn Disord. 2008 : 25 : 1-8.



---

[abstract]

Nutritional status and signs and symptoms accompanying dementia while eating in elderly at welfare facilities for elderly

Kazumi Tanaka, Kento Takada, Mihoko Oya, Michiko Sugiyama, Kiyoshi Kawakubo

The purpose of this study is to clarify the relationship between nutritional status and signs and symptoms accompanying dementia while eating. Subjects were 467 patients collected from 25 long-term care insurance residences. Signs and symptoms accompanying dementia while eating were classified into 11 subcategories (agnosia of diet; drowsiness; agitation, abusive language and violence; delusion; food refusal; fad eating; wandering; hurried eating, mouth stuffing and food gulping; eating out of one's hand; pica; stealing food) and each of them was graded according to 5 ranks. Relation between the frequency of these signs and symptoms and BMI, caloric intake and hypoalbuminemia was analyzed. All 11 subcategories of signs and symptoms accompanying dementia while eating appeared almost every day. Frequency of agnosia of diet, drowsiness and food refusal was observed in more than 30% of the patients. Elderly with a high frequency of food refusal showed a risk of low BMI, low caloric intake and hypoalbuminemia and those with a high frequency of drowsiness showed a risk of low BMI and hypoalbuminemia. In conclusion, signs and symptoms accompanying dementia while eating varied in frequency and were related to malnutrition.

**Key Words :** signs and symptoms accompanying dementia while eating, malnutrition, dementia, nutrition care and management, welfare facilities for elderly

---

## 認知症高齢者における「認知症高齢者の食事中的 徴候・症状アセスメント票」の信頼性の評価

高田 健人<sup>1)</sup>, 田中 和美<sup>2)</sup>, 大矢 未帆子<sup>3)</sup>, 杉山 みち子<sup>1)</sup>, 吉池 信男<sup>4)</sup>, 遠藤 英俊<sup>5)</sup>

【抄録】 「認知症高齢者の食事中的徴候・症状アセスメント票」について、評価者間信頼性ならびに、再検査法により日内、日間の変動を評価した。神奈川県F特別養護老人ホームの2009年11月時点の入所者のうち、経管栄養法利用者ならびに終末期の者を除外し、かつ医師により認知症と診断された19名(男性3名、女性16名、平均年齢 $83.7 \pm 8.7$ 歳)を対象とした。2名の管理栄養士が計4日間(初回アセスメント日、2日後、1週間後、1か月後)の昼食時および1日の朝食、昼食、夕食時において、食事中出现する徴候・症状11項目の頻度ならびに強度を各5段階でアセスメントし、評価者間のアセスメント結果の一致度ならびに日内、日間の変動を $\kappa$ 係数により評価した。【食事の失認】、【徘徊・多動】、【失行(手づかみ食べ)】は、すべての評価時点で $\kappa$ 係数0.61以上の高い一致度を示した。同様に【傾眠】、【興奮・大声・暴言・暴力】も概ね高い一致度を示したが、【早食い・詰め込み・丸のみ】は強度で一致度が低かった。【食事の失認】、【傾眠】、【徘徊・多動】、【失行(手づかみ食べ)】は、朝食、昼食、夕食の3食の間で高い一致度を示し、日内変動がほとんどなかった。一方、他の項目については特定の時間のみで観察されるなど、日内変動を考慮したアセスメントが求められた。日間変動については、7項目で概ね中等度から高い一致度を示したが、ある特定の時点で変動がみられる項目もあり、定期的なモニタリングが必要であると考えられた。本研究の結果から一定の評価者間信頼性が認められた。また、日内、日間の個人内変動を考慮する必要があることなど、認知症高齢者のNCMへの活用にも今後さらに検討を重ねることが望まれた。

キーワード：認知症高齢者の食事中的徴候・症状、信頼性、個人内変動、栄養ケア・マネジメント

### I. 緒言

認知症に伴う行動・心理症状(Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia, 以下BPSDと略す)は認知症高齢者の日常生活に影響を及ぼし、高齢者の生活の質(Quality of Life, 以下QOLと略す)を著しく低下させる<sup>1), 2)</sup>。さらに、BPSDが食事中出现することによって認知症高齢者の摂食行動に影響を及ぼし、顕著な体重減少をきたすなど栄養状態の著しい低下を招くと報告されている<sup>3), 4)</sup>。

BPSDの有無や程度を客観的に把握するための評価尺度は多数の研究グループによって開発され、認知症ケアの現場で活用されている<sup>5)-15)</sup>。田中らは国内の介護保険施設において記載された栄養ケア・マネジメント関連帳票390事例から、認知症高齢者の食事の中に観察された徴候・症状を抽出し、13項目に分類した<sup>14)</sup>。さらに田中らは分類した徴候・症状をもと

に、11項目【食事の失認、傾眠、興奮・大声・暴言・暴力、妄想、拒食、偏食、徘徊・多動、早食い・詰め込み・丸のみ、失行(手づかみ食べ)、異食、盗食】からなる「認知症高齢者の食事中的徴候・症状アセスメント票」(付表：以下、本アセスメント票と略す)を作成した<sup>15)</sup>。本アセスメント票は11項目の徴候・症状について、その出現頻度、強度を各5段階で評価する尺度である。既存の評価尺度の多くが日常生活全般にみられるBPSDを評価するのに対し、本アセスメント票は認知症の中核症状である「失認」「失行」を含む徴候・症状が高齢者の適切な食事摂取行動を妨げる点に注目したことが特徴であり、管理栄養士を中心とした多職種による栄養ケア・マネジメントによって対応される。田中らは多施設協同の介入研究により、これらの徴候・症状に対応した栄養ケア・マネジメントを実施することにより、出現頻度や強度の軽減、食事摂取量の増加、低栄養状態リスクの改善に寄与している<sup>15)</sup>。

【著者所属】 <sup>1)</sup>神奈川県立保健福祉大学大学院, <sup>2)</sup>大和市役所健康福祉部, <sup>3)</sup>まごころ館大和東栄養課, <sup>4)</sup>青森県立保健大学大学院, <sup>5)</sup>国立長寿医療研究センター内科総合診療部

【著者連絡先】高田 健人 (E-mail: nut\_education@auhw.ac.jp)

〒030-0947 青森県青森市大字浜籠字間瀬58-1 青森県立保健大学大学院健康科学研究科

(原稿受領日 2012年4月14日, 原稿受理日 2012年9月21日)

今後、認知症高齢者の栄養ケア・マネジメントにおいて本アセスメント票を活用するにあたってはその信頼性を検証する必要がある。そこで本研究では、2名の評価者によるアセスメント結果の一致度の評価と、再検査法（日内および2日後、1週間後、1か月後）により、日内および日間の徴候・症状の変動を明らかにすることを目的とした。

## II. 方法

### 1. 協力施設および対象者

神奈川県茅ヶ崎市のF特別養護老人ホームを施設長から協力の同意を得て協力施設とした。対象者（候補）は協力施設における2009年11月時点の入所者54

名のうち、経管栄養法を受けている者ならびに終末期にある者を除外し、かつ医師による認知症の診断を受けている者とした。対象者（候補）の家族に対して依頼状、同意書、調査票を郵送し、協力への同意の得られた19名を本研究の対象者とした。

### 2. 調査項目

#### (1) 認知症高齢者の食事中の徴候・症状

【食事の失認】、【傾眠】、【興奮・大声・暴言・暴力】、【妄想】、【拒食】、【偏食】、【徘徊・多動】、【早食い・詰め込み・丸のみ】、【失行（手づかみ食べ）】、【異食】、【盗食】の11項目に関して、本アセスメント票を用いて頻度および強度をそれぞれ5段階で評価した（表1）。なお、頻度と強度の判断基準については田中らの研究結

表1 認知症高齢者の食事中の徴候・症状アセスメント票

1. 食事中の徴候・症状		評価					特記事項（観察した症状、状態等を記載）
① 食事の失認	頻度	1	2	3	4	5	
	強度	1	2	3	4	5	
② 傾眠	頻度	1	2	3	4	5	
	強度	1	2	3	4	5	
③ 興奮・大声・ 暴言・暴力	頻度	1	2	3	4	5	
	強度	1	2	3	4	5	
④ 妄想	頻度	1	2	3	4	5	
	強度	1	2	3	4	5	
⑤ 拒食	頻度	1	2	3	4	5	
	強度	1	2	3	4	5	
⑥ 偏食	頻度	1	2	3	4	5	
	強度	1	2	3	4	5	
⑦ 徘徊・多動	頻度	1	2	3	4	5	
	強度	1	2	3	4	5	
⑧ 早食い・詰め込み ・丸呑み	頻度	1	2	3	4	5	
	強度	1	2	3	4	5	
⑨ 失行 (手づかみ食べ)	頻度	1	2	3	4	5	
	強度	1	2	3	4	5	
⑩ 異食	頻度	1	2	3	4	5	
	強度	1	2	3	4	5	
⑪ 盗食	頻度	1	2	3	4	5	
	強度	1	2	3	4	5	
⑫ その他 ( )	頻度	1	2	3	4	5	
	強度	1	2	3	4	5	
⑬ その他 ( )	頻度	1	2	3	4	5	
	強度	1	2	3	4	5	
⑭ その他 ( )	頻度	1	2	3	4	5	
	強度	1	2	3	4	5	

頻度:1.全くない 2.週に1~2回みられる 3.週に3~5回みられる 4.1日に1~2回みられる 5.毎食時みられる  
強度:1.全くない 2.ややない 3.ふつう 4.ややある 5.大いにある

果をもとに作成された日本健康・栄養システム学会の「施設及び居宅高齢者の認知症と栄養ケア・マネジメント」<sup>16)</sup>(以下、マニュアル)を参照し、頻度については各項目の1週間の出現頻度を「5. 毎食事みられる」から「1. 全くない」、強度については食事中の徴候・症状により通常の食事が妨げられることが、その人の食事・栄養上のリスクであるという観点から、その度合いがどの程度かを評価するものであり、各項目の出現状況に応じて「5. 大いにある」から「1. 全くない」までのそれぞれ5段階で評価した。強度の目安となる出現状況については項目ごとにマニュアルに詳細を記載している。

#### (2) 基本属性に関する項目および低栄養状態のリスク

対象者の基本属性に関する項目(性別、年齢、要介護度、入所期間、認知症原因疾患、認知症高齢者の日常生活自立度、改定長谷川式簡易知能評価スケール(以下HDS-Rと略す)得点、特定薬剤[塩酸ドネペジル、抗精神病薬等(非定型抗精神病薬、定型抗精神病薬、抗うつ薬、睡眠導入薬、抗痙攣薬)]の服用、食事介助の状況、体重、Body Mass Index(以下BMIと略す)、食事摂取量について、初回アセスメント日の直近のデータを協力施設内の既存資料(主治医意見書、介護サービス計画書、診療記録、介護記録、看護記録、栄養ケア・マネジメント記録)からIDを付与し匿名化したフェイスシートに転記した。なお、体重は協力施設において毎月測定された値を用い、食事摂取量については、栄養アセスメントにおいて算出された個人の栄養必要量をもとに提供された食事の摂取割合を介護職員と管理栄養士が記録しており、その値を参照した。

#### 3. アセスメントを行う評価者とスーパーバイザー

管理栄養士の資格を有する、大学卒業後10か月(調査時点)の大学院生(以下、評価者A)と高齢者介護の現場における勤続年数が2年10か月(調査時点)の管理栄養士(以下、評価者B)の2名がアセスメントを

行った。

評価者のアセスメント能力を標準化するため、本アセスメント票を作成した共同研究者の田中をスーパーバイザーとし、協力施設にて対象者の食事場面の観察ならびにマニュアルを用いて事前指導を行った(表2)。

#### 4. アセスメント方法

評価者A、Bは、対象者が食事をするフロアにおいて通常の食事を妨げないように一定の距離をとって観察を行い、さらに評価者は各自適宜、担当の介護職員へ任意に聴取を行い、食事時のBPSDの頻度と強度を評価した。評価者A、Bは同時にアセスメントを行うが、調査期間を通じて互いの結果が分からないよう独立して実施し、介護職員への聴取、確認も各々が必要に応じて行った。一度の食事時に観察可能な対象者の人数は7名程度であったため、19名の対象者を6~7人ずつ3グループに分け、全対象者4日間(初回アセスメント日、初回から2日後、初回から1週間後、初回から1か月後)アセスメントを実施した。アセスメントはすべての日程の昼食時(食事が配膳される12時から食事が終了する13時ごろまで)に実施した。加えて、初回から1か月後のアセスメント日においては朝食時、夕食時にも同様にアセスメントを実施した。

#### 5. 調査期間

2010年1月20日~3月3日

#### 6. 統計解析

統計解析にはSPSS. ver. 17.0 J for windows (SPSS Japan Inc.)を用い、基本統計量を算出した後、以下のa~cについて信頼性評価を行った。信頼性評価はbase rate(少なくとも1人の評価者によって当該の徴候・症状が観察された対象の全対象者に対する割合)、2乗の重みつき $\kappa$ (カッパ)係数を算出し、Landisの基準<sup>17)</sup>に従い、 $\kappa$ 係数が0.41以上で中等度の一致度、

表2 スーパーバイザーによる事前指導の要点

- 
- ・本人や周囲の利用者の食事摂取、食事介助をどの程度妨げるレベルかが重要
  - ・単に症状・徴候の有無のみを記録するのではなく、観察された際の状況や、どのような食事介助、栄養ケアが有効かを踏まえてアセスメントする
  - ・『食事の失認』という症状・徴候ひとつとっても高齢者によってその表れ方は様々であり、その対応も個別的に考える必要がある
  - ・施設でこれを活用する際は、介護職への聞き取りや介護の記録等を押さえておき、症状・徴候に対しては多職種で対応することが重要である
-

0.61以上で高い一致度があるとみなした。Base rateが5%未満の項目についてはκ係数を算出しなかった。なお、対象者の基本属性については基本統計量を平均値(±標準偏差)、および度数(%)で示した。

- a. 評価者間の一致度  
同時観察による2名の評価者のアセスメント結果の一致度
- b. 再検査法による日内の変動の測定  
朝食時・昼食時・夕食時の3回の観察におけるアセスメント結果の変動の測定
- c. 再検査法による日間の変動の測定  
初回アセスメント日を基準とした2日後、1週間後、1か月後のアセスメント結果の変動の測定

### 7. 倫理的配慮

本研究は、神奈川県立保健福祉大学研究倫理審査委員会の承認を得て実施した(承認番号22-002)。協力施設の施設長ならびに関連職種に対し、協力施設において依頼状、同意書、調査票を手渡しして説明を行い、自由な意思による承諾を得た。一方、対象者の家族に対しては依頼状、同意書、調査票を送付し、本研究で対象者に対し特別な介入が行われることは一切ないことを説明したうえで、自由な意思による同意を得た。対象者には研究者がIDを付与し、調査票に個人が特定できる情報は一切含まれないよう匿名化した。協力施設における調査終了後、調査票は協力施設の管理栄養士により神奈川県立保健福祉大学栄養学科栄養ケア・マネジメント研究室に送付され、研究者が当該研究室において電子ファイルにデータ入力後、集団データとして集計・解析した。なお、調査票およびデータの取り扱いは当該研究室のみで行われ、当該研究室において鍵のかかる保管庫に5年間厳重保管され、その後粉碎処分されるものとした。

## III. 結果

### 1. 対象者の基本属性

初回アセスメント日における対象者の基本属性を表3、表4に示した。対象者の性別は男性3名(15.8%)、女性16名(84.2%)、年齢は83.7(±8.4)歳、要介護度は要介護1が0名(0%)、要介護2が1名(5.3%)、要介護3が4名(21.1%)、要介護4が7名(36.8%)、要介護5が7名(36.8%)、入所期間39.4(±39.8)か月であった。認知症原因疾患別ではアルツハイマー病が9名(47.4%)、血管性認知症が4名(21.1%)、老年性認知症が6名(31.6%)、HDS-R得点5.5(±9.2)点、HDS-R得点が0点の者が12名(63.2%)、認知症高齢者の日常生活自立度はⅡaが4名(21.1%)、Ⅱbが1名(5.3%)、Ⅲaが3名(15.8%)、Ⅳが10名(52.6%)、

Mが1名(5.3%)であった。特定薬剤の服用状況は、塩酸ドネペジルが2名(10.5%)、抗精神病薬等が7名(36.8%)であった。体重40.7(±8.6)kg、BMI 19.4(±2.7)kg/m<sup>2</sup>、食事摂取量96.8(±6.5)%、食事介助の状況は全介助の者が4名(21.1%)、一部介助を要する者が3名(15.8%)、声掛け・見守りにより自力摂取できる者が7名(36.8%)、完全に自立摂取の者が5名(26.3%)であった。

表3 対象者の基本特性1

	n (%)
性別	
男性	3 (16)
女性	16 (84)
要介護度	
要介護1	0 (0)
要介護2	1 (5)
要介護3	4 (21)
要介護4	7 (37)
要介護5	7 (37)
認知症原因疾患	
アルツハイマー病	9 (47)
血管性認知症	4 (21)
老年性認知症	6 (32)
薬剤の服用	
塩酸ドネペジル	2 (11)
抗精神病薬等	7 (37)
食事介助の状況	
全介助	4 (21)
一部介助が必要	3 (16)
声掛けや見守りが必要	7 (37)
完全に自立	5 (26)

n=19

表4 対象者の基本特性2

	mean	SD	median	MIN	MAX
年齢(歳)	83.7	(8.4)	85.0	67.0	97.0
入所期間(月)	39.4	(39.8)	24.0	6.0	172.0
HDS-R得点	5.5	(9.2)	0.0	0.0	28.0
体重(kg)	40.7	(8.6)	39.2	29.8	66.4
BMI(kg/m <sup>2</sup> )	19.4	(2.7)	18.7	15.5	25.0
食事摂取量(%)	96.8	(6.5)	100.0	80.0	100.0

n=19

\*1 HDS-R: Hasegawa Dementia Scale-Revised

\*2 BMI: body mass index

## 2. 評価者間信頼性の評価

初回アセスメント日, 2日後, 1週間後, 1か月後における徴候・症状の頻度ならびに強度について評価者間でκ係数を算出した(表5)。

頻度については, 初回アセスメント日において【食事の失認】, 【傾眠】, 【興奮・大声・暴言・暴力】, 【徘徊・多動】, 【失行(手づかみ食べ)】でκ係数が0.61以上の高い一致度を示した。また, 【早食い・詰め込み・丸のみ】はκ係数0.457で中等度の一致度を示した。【偏食】, 【盗食】は2日後においてκ係数0.8以上と高い一致度を示した。

一方, 強度については, 初回アセスメント日において【食事の失認】, 【傾眠】, 【興奮・大声・暴言・暴力】, 【徘徊・多動】, 【失行(手づかみ食べ)】でκ係数が0.61以上と高い一致度を示した。【盗食】はκ係数0.529と中等度の一致度を示した。【偏食】は2日後においてκ係数0.881と高い一致度を示した。

なお, 全ての対象者について2名のアセスメント結果が「全くない」となった【妄想】, 【拒食】についてはκ係数を算出できなかった(表5)。

## 3. 朝食時, 昼食時, 夕食時の3回の食事間の変動

2名の評価者について, 再検査法による朝食時, 昼食時, 夕食時の3回の食事の間でκ係数を算出した(表6)。

頻度については, 朝食時と昼食時では【食事の失認】, 【傾眠】, 【徘徊・多動】, 【早食い・詰め込み・丸のみ】, 【失行(手づかみ食べ)】でκ係数が0.8以上と高い一致度を示した。

一方, 強度については, 朝食時と昼食時では【食事の失認】, 【傾眠】, 【徘徊・多動】, 【早食い・詰め込み・丸のみ】, 【失行(手づかみ食べ)】でκ係数0.61以上と高い一致度を示した(表6)。

表5 評価者間の一致度(重み付きκ係数)

	2名の評価者間信頼性							
	頻度				強度			
	初回アセスメント日	2日後	1週間後	1か月後	初回アセスメント日	2日後	1週間後	1か月後
食事の失認	0.833	0.935	0.977	0.835	0.788	0.759	0.891	0.640
傾眠	0.958	0.517	0.915	0.919	0.919	0.881	1.000	0.587
興奮・大声・暴言・暴力	0.919	0.491	0.000	0.587	0.791	1.000	0.000	0.791
妄想	-	-	-	-	-	-	-	-
拒食	-	-	-	-	-	-	-	-
偏食	0.000	0.881	0.000	0.000	0.000	0.881	0.000	0.000
徘徊・多動	0.884	0.987	0.777	0.692	0.672	0.877	0.819	0.719
早食い・詰め込み・丸のみ	0.457	0.642	0.980	0.247	0.187	0.258	0.233	0.272
失行(手づかみ食べ)	0.685	0.665	0.649	0.909	0.808	0.713	0.606	0.835
異食	-	0.000	-	-	-	0.000	-	-
盗食	0.352	1.000	1.000	-	0.529	0.791	1.000	-

κ = 0.41未満:不一致(poor) / κ = 0.41~0.60:中等度の一致(moderate) / κ = 0.61以上:高い一致(good)  
 -: base rateが5%に満たないため、κ係数は算出できなかった

表6 評価者内の一致度(朝食時, 昼食時, 夕食時)(重み付きκ係数)

	評価者A												評価者B					
	頻度						強度						頻度			強度		
	朝食時と 昼食時	朝食時と 夕食時	昼食時と 夕食時	朝食時と 昼食時	朝食時と 夕食時	昼食時と 夕食時	朝食時と 昼食時	朝食時と 夕食時	昼食時と 夕食時	朝食時と 昼食時	朝食時と 夕食時	昼食時と 夕食時	朝食時と 昼食時	朝食時と 夕食時	昼食時と 夕食時			
食事の失認	0.962	0.969	0.993	0.963	0.930	0.964	0.945	0.970	0.931	0.957	0.983	0.975						
傾眠	0.944	0.944	1.000	0.642	0.642	0.791	0.642	0.000	0.000	0.682	0.000	0.000						
興奮・大声・暴言・暴力	0.000	-	0.000	0.000	-	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	1.000						
妄想	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
拒食	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
偏食	0.000	0.000	-0.056	0.000	0.000	-0.044	-	0.000	0.000	-	0.000	0.000						
徘徊・多動	0.843	0.803	0.929	0.612	0.871	0.753	0.811	0.881	0.879	0.627	0.785	0.684						
早食い・詰め込み・丸のみ	1.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.950	0.653	0.683	0.802	0.537	0.669						
失行(手づかみ食べ)	0.936	0.971	0.905	0.951	0.881	0.844	0.967	0.951	0.984	0.984	0.943	0.975						
異食	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
盗食	-	-	-	-	-	-	-	0.000	0.000	-	0.000	0.000						

κ = 0.41未満:不一致(poor) / κ = 0.41~0.60:中等度の一致(moderate) / κ = 0.61以上:高い一致(good)  
 -: base rateが5%に満たないため、κ係数は算出できなかった

4. 初回アセスメント日を基準とした2日後, 1週間後, 1か月後の変動

2名の評価者について, 再検査法による初回アセスメント日を基準とした2日後, 1週間後, 1か月後の評価者内のκ係数を算出した(表7)。

頻度については, 初回アセスメント日と2日後において【食事の失認】, 【徘徊・多動】, 【早食い・詰め込み・丸のみ】が2名の評価者でκ係数0.61以上と高い一致度, 【傾眠】, 【興奮・大声・暴言・暴力】, 【失行(手づかみ食べ)】, 【盗食】は1名の評価者でκ係数0.61以上と高い一致度, もう1名ではκ係数0.41以上で中等度の一致度を示した。

一方, 強度については, 初回アセスメント日と2日後において【食事の失認】, 【傾眠】, 【興奮・大声・暴言・暴力】, 【徘徊・多動】, 【早食い・詰め込み・丸のみ】, 【失行(手づかみ食べ)】, 【盗食】が2名の評価者でκ係数0.61以上と高い一致度を示した(表7)。

IV. 考 察

本研究では特別養護老人ホームを利用する認知症高齢者を対象とし, 2名の評価者間の一致度ならびに, 再検査法による徴候・症状の日内, 日間の変動について検討した。対象者は特別養護老人ホームに入所する認知症高齢者であり, その多くは食事時に介護職員による支援が必要な集団であった。また, 病気の進行やその日の体調によって徴候・症状は日内および日間個人内変動を示すことが予想され, 実際には徴候・症状が起ころうるものの, ケアにより徴候・症状の出現が抑えられている場合もあると考えられた。

まず, 評価者間ですべての評価日において頻度と強度ともにκ係数が0.61以上と高い一致度を示したのは【食事の失認】, 【徘徊・多動】, 【失行(手づかみ食べ)】

であり, この3つの徴候・症状は日内, 日間の個人内変動もほとんど見られないことから判断が容易で評価が一致していた。同様に【傾眠】, 【興奮・大声・暴言・暴力】も概ね中等度から高い一致度を示した。【早食い・詰め込み・丸のみ】については, 頻度は1か月後を除いて中等度から高い一致を示したが強度では一致度が低かった。【早食い・詰め込み・丸のみ】は誤嚥のリスクがあるなど危険性が明らかな場合とそうでない場合の判断が評価者によって分かれたため一致度が低かったと考えられる。また, 【盗食】については席の配置を変更したり介護職員が制止し危険な行動を未然に防ぐなどしており, 実際にはほとんど観察されなかった。このように, 徴候・症状に対し既に何らかの対応がとられていることもあり, 観察された徴候・症状のみならず, 徴候・症状に対応するケアの内容を補足するなどしてアセスメントする必要がある。

日内の変動は【食事の失認】, 【傾眠】, 【徘徊・多動】, 【失行(手づかみ食べ)】については朝食時, 昼食時, 夕食時の3食の間で高い一致度を示し, これらは日内変動が少ない徴候・症状であるといえる。一方, 時間帯や条件により出現状況が変わるとされる徴候・症状もあるとされ<sup>15)</sup>, 本研究では【興奮・大声・暴言・暴力】や【偏食】はそれぞれ1名の対象者において朝食時, 昼食時, 夕食時のうち1~2回観察されたのみであった。これらの徴候・症状については日内変動がみられることから, 1日を通しての出現時間帯や状況を把握する必要があると考えられた。

日間変動については, 【食事の失認】, 【傾眠】, 【興奮・大声・暴言・暴力】【徘徊・多動】, 【早食い・詰め込み・丸のみ】, 【失行(手づかみ食べ)】, 【盗食】については, 初回アセスメント日から2日後, 1週間後, 1か月後において頻度, 強度ともに概ね中等度から高い一致度を示した。【傾眠】の強度では1週間後において

表7 評価者内の一致度(初回アセスメント時と2日後, 1週間後, 1か月後)(重み付きκ係数)

	n=19											
	評価者A						評価者B					
	頻度			強度			頻度			強度		
	初回と 2日後	初回と 1週間後	初回と 1か月後	初回と 2日後	初回と 1週間後	初回と 1か月後	初回と 2日後	初回と 1週間後	初回と 1か月後	初回と 2日後	初回と 1週間後	初回と 1か月後
食事の失認	0.893	0.841	0.793	0.828	0.872	0.872	0.991	0.976	0.863	0.936	0.890	0.878
傾眠	0.510	0.642	1.000	0.881	0.436	0.791	1.000	0.642	0.791	0.919	0.510	1.000
興奮・大声・暴言・暴力	0.497	-0.056	1.000	0.642	-0.044	1.000	0.642	0.000	0.791	0.642	0.000	1.000
妄想	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
拒食	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偏食	-0.064	-0.078	-0.044	-0.075	-0.075	-0.044	0.000	-	-	0.000	-	-
徘徊・多動	0.936	0.927	0.764	0.928	0.940	0.877	0.834	0.710	0.566	0.743	0.765	0.638
早食い・詰め込み・丸のみ	1.000	0.763	1.000	1.000	0.074	1.000	0.771	0.771	0.496	0.716	0.648	0.550
失行(手づかみ食べ)	0.436	0.564	0.624	0.607	0.623	0.745	0.890	0.865	0.969	0.975	0.841	0.942
具食	-	-	-	-	-	-	0.000	-	-	0.000	-	-
盗食	0.682	0.642	0.000	0.642	0.642	0.000	0.553	0.497	0.000	0.881	0.648	0.000

κ=0.41未満:不一致(poor) / κ=0.41~0.60:中等度の一致(moderate) / κ=0.61以上:高い一致(good)

-: base rateが5%に満たないため,κ係数は算出できなかった

両評価者ともκ係数がやや低くなっているが、これらは対象者の個人内変動があったと解釈することができる。なお、本研究では状態が安定した者を対象としているものの、認知症高齢者の食事中の徴候・症状は認知症の進行により悪化したり、反対に適切なケアによって改善するなど中長期的に日間で変動があるとされる<sup>14)~16)</sup>。このような対象者の個人内変動を考慮すると、対象者の食事状況の観察を複数日間行い、定期的なモニタリングと必要に応じてケアの見直しを行うことが求められる。

また、【妄想】、【拒食】については全対象者の評価が「全くない」となったためκ係数は算出されず、【異食】は2日目において一人が1名の対象者を頻度：週に1~2回みられる、強度：ややないと評価したが、それ以外はすべて「全くない」となり十分なκ係数が得られなかった。これらの徴候・症状は先行研究において観察されたものであったが、本対象者においてはほとんど観察されなかったことから、対象者を増やすことにより改めて検証する必要がある。

特に頻度の少ない徴候・症状については一方的に観察するだけでは把握が難しい場合があることが想定されたため、評価者は食事介助を担当する介護職員への聴取を含めてアセスメントを行っている。介護職員の主観により評価の客観性が歪められる可能性があるものの、通常のNCMにおいても管理栄養士が毎回の食事時に直接観察を行うことが可能であるとは限らない。日常的に対象者と接する機会の多い介護職員らの持つ情報を踏まえたうえでアセスメントを行うことが必要であると考えられた。

## V. まとめ

本研究は特別養護老人ホームにおいて田中らにより作成された本アセスメント票の評価者間信頼性と再検査法による徴候・症状の個人内変動についての検討を行い、以下の結果を得た。

- (1)【食事の失認】、【徘徊・多動】、【失行(手づかみ食べ)】のアセスメント結果は頻度、強度ともに評価者間で高い一致度を示した。【傾眠】、【興奮・大声・暴言・暴力】も概ね中等度から高い一致度を示した。【早食い・詰め込み・丸のみ】については、頻度は概ね中等度から高い一致を示したが強度では一致度が低く、誤嚥のリスクがあるなど危険性が明らか場合とそうでない場合の判断が評価者によって分かれたため一致度が低かったと考えられた。【盗食】については既に何らかの対応がとられていることもあり、観察された徴候・症状のみならず、徴候・症状に対応するケアの内容を補足するなどしてアセスメントする必要があると考えられた。

- (2) 日内的変動は【食事の失認】、【傾眠】、【徘徊・多動】、【失行(手づかみ食べ)】については朝食時、昼食時、夕食時の3食の間で高い一致度を示し、これらは日内的変動が少ない徴候・症状であるといえる。一方、【興奮・大声・暴言・暴力】や【偏食】はそれぞれ1名の対象者において朝食時、昼食時、夕食時のうち1~2回観察されたのみであった。これらの徴候・症状については日内的変動がみられることから、1日を通しての出現時間帯や状況を把握する必要があると考えられた。
- (3)【食事の失認】、【傾眠】、【興奮・大声・暴言・暴力】、【徘徊・多動】、【早食い・詰め込み・丸のみ】、【失行(手づかみ食べ)】、【盗食】のアセスメント結果は初回アセスメント日に対する2日後、1週間後、1か月後において概ね高い一致度を示したが、認知症の悪化やケアによる改善など中長期的な変動を考慮すると、定期的なモニタリングによる徴候・症状の把握が必要であると示唆された。

本研究の結果から一定の評価者間信頼性が認められ、また、日内、日間の個人内変動を考慮する必要がある点について言及することができたが、今後の検討課題としては、本調査では観察されなかった徴候・症状についての検討、認知症の症状が比較的軽度な人への適応のように、より幅広い対象者への活用が挙げられる。今後さらに検討を重ね、認知症高齢者のNCMに活用されることが期待される。

## 謝 辞

本研究に御協力賜りました、特別養護老人ホームふれあいの森総合施設長 福島廣子様をはじめ、御協力いただいた全ての皆様に深く感謝いたします。

## 文 献

- 1) 厚生労働省編.「認知症の医療と生活の質を高める緊急プロジェクト」報告書 2008:14-18.
- 2) 井内 雅明. これからの認知症対策 今後の認知症対策の基本. Aging Health. 2009:17:6-9.
- 3) Lou M-F, Dai Y-T, Huang G-S, Yu P-J. Nutritional status and health outcomes for older people with dementia living in institutions. J Adv Nurs. 2007:60:470-407.
- 4) Guyonnet S, Nourhashemi F, Ousset PJ, Micas M, Ghisolfi A, et al. Factors associated with weight loss in Alzheimer's disease. J Nutr Health & Aging. 1998:2:107-109.
- 5) Cole MG. Inter-rater reliability of the Crichton Geriatric Behavioral Rating Scale. Age Aging. 1989:18:57-60.
- 6) 梅本 充子, 遠藤 英俊. 認知症高齢者における行動評



- 価尺度クリクトンに関する研究. 認知症ケア学会誌. 2005 : 4 : 393.
- 7) Reisberg B, Borenstein J, Georgotas A. Behavioral symptoms in Alzheimer's disease ; Phenomenology and treatment. J Clin Psychiatr. 1987 : 48 : 9-15.
- 8) Monteiro IM, Boksay I, Auer SR, Torossian C, Ferris SH, et al. Addition of a frequency-weighted score to the Behavioral Pathology in Alzheimer's disease Rating Scale ; The BEHAVE-AD-FW ; Methodology and reliability. Eur Psychiatr. 2001 : 16 : 5-24.
- 9) Cumming JL. The Neuropsychiatric Inventory : Assessing psychopathology in dementia patients. Neurology. 1997 : 48 : S10-S16.
- 10) Kaufer DI, Cumming JL, Ketchel P, Smith V, MacMillan A, et al. Validation of the NPI-Q. A brief clinical form of the Neuropsychiatric Inventory. J Clin Neurosci. 2000 : 12 : 233-239.
- 11) Wood S, Cumming JL, Hsu MA, Barclay T, Wheatley MV, et al. The use of the neuropsychiatric inventory in nursing home residents. Characterization and measurement. Am J Geriatr Psychiatry. 2000 : 8 : 75-83.
- 12) 朝田 隆, 本間 昭, 木村 道宏, 宇野 正威. 日本語版 BEHAVE-AD の信頼性について. 老年精神医学雑誌. 1999 : 10 : 825-834.
- 13) 博野 信次, 森 悦朗, 池尻 義隆, 今村 徹, 下村 辰雄 : 日本語版 Neuropsychiatric Inventory - 痴呆の精神症状評価法の有用性の検討 -. 脳と神経. 1997 : 49 : 266-271.
- 14) 田中 和美. 介護保険施設認知症高齢者における食事中的徴候・症状と栄養ケアに関する研究 - 390事例の栄養ケア・マネジメント帳票の記載に基づく分析 - 日本健康・栄養システム学会誌. 2011 : 11 (2) : 7-22.
- 15) 一般社団法人 日本健康・栄養システム学会編. 平成21年度厚生労働省老人保健事業推進等補助金(老人保健健康増進等事業分). 施設及び居宅高齢者の認知症を有する高齢者への栄養ケア・マネジメント(食生活支援を含む). 「施設及び居宅高齢者に対する栄養・食事サービスのマネジメントに関する研究」報告書 施設及び居宅高齢者のための経口移行・経口維持, 認知症の栄養ケア・マネジメント 2010 : 33-66.
- 16) 有限責任中間法人 日本健康・栄養システム学会編. 「施設及び居宅高齢者の認知症と栄養ケア・マネジメント」「施設及び居宅高齢者に対する栄養・食事サービスのマネジメントに関する研究」報告書 施設及び居宅高齢者のための経口移行・経口維持, 認知症ならびにエンド・オブ・ライフの栄養ケア・マネジメント 2009 : 97-146.
- 17) Kundel HL, Polansky M. Measurement of observer agreement. Radiology. 2003 : 228 : 303-308.

## [abstract]

Reliability of the "signs and symptoms with dementia while eating" assessment scale in elderly with dementia

Kento Takada, Kazumi Tanaka, Mihoko Oya, Michiko Sugiyama, Nobuo Yoshiike, Hidetoshi Endo

**Aim :** The purpose of this study is to assess inter-rater reliability and intraindividual variation of the "signs and symptoms with dementia while eating" assessment scale.

**Methods :** The subjects were 19 elderly people with dementia (3 men, 16 women; mean age, 83.7 ± 8.7 years) admitted in a long-term care facility in the Kanagawa prefecture, Japan. Two registered dietitians assessed the frequency and the severity of the 11 items of "sign and symptom with dementia while eating" by using a 5-point scale on 4 occasions (on first time, after two days, after one week, after one month) at each lunch session, and on breakfast, on lunch, on dinner in a day.

**Results :** The frequency and severity of [Agnosis of eating], [Wandering on meal time], [Apraxia of eating (eating by hand)] were shown to be high degree of coincidence in all assessment point ( $\kappa \geq 0.61$ ). The frequency and severity of [Agnosis of eating], [Mealtime somnolence], [Wandering on meal time], [Apraxia of eating (eating by hand)] were shown to be high degree of coincidence among "on breakfast", "on lunch" and "on dinner". Other items showed circadian variation. The frequency and severity of some items showed inter-day variation.

**Conclusions :** The assessment scale met a certain level of reliability while a need of consideration for intraindividual variations was suggested. The assessment scale showed be further investigated for the application on NCM for elderly.

**Key Words :** signs and symptoms with dementia while eating, reliability, intraindividual variation, nutrition care and management

# 療養病床入院中の高齢患者における栄養状態および activities of daily living の経時的推移

平井 あかり<sup>1)</sup>, 兒島(森澤) 茜<sup>2)</sup>, 森奥 登志江<sup>2)</sup>, 井上 啓子<sup>3)</sup>, 加藤 昌彦<sup>2)</sup>

【抄録】 栄養ケア・マネジメント (NCM) に基づいた個別の栄養ケア (NCM - 栄養ケア) が行われなかった場合の高齢入院患者の栄養状態, 日常生活動作 (ADL) の自然経過を明らかにした。療養病床に入院中で, 食事をみずから経口摂取している 65 歳以上の高齢患者 265 例, 平均年齢  $83.8 \pm 7.5$  歳を対象に, 食事調査, 身体計測, 血液検査 (血清アルブミン値, 血清総タンパク質値) および Barthel Index を用いて ADL を毎年 1 回のペースで, 2003 年から 2008 年までの 5 年間にわたり調査した。現体重あたりのエネルギー摂取量は約  $32.7 \text{ kcal/kg/日}$  で, 研究開始から 4 年目まで有意な変動がみられなかった。同様に, 現体重あたりのタンパク質摂取量は約  $1.29 \text{ g/kcal/日}$  で, 5 年間を通して有意な変動を認めなかった。身体計測値では, BMI および % AC は, 5 年間有意な変動を認めなかったが, % AMC は有意に低下し ( $p < 0.01$ ), % TSF は有意ではないもののむしろ徐々に増加していた。血液検査値では, TP 値, ALB 値ともに有意に低下した (いずれも  $p < 0.01$ )。ADL は 1 年目から有意な低下がみられ, 5 年間低下し続けた (いずれも  $p < 0.01$ )。今回の研究において, NCM - 栄養ケアが行われなかった高齢入院患者の栄養状態および ADL の経時的推移を検討し, 高齢入院患者は, NCM - 栄養ケアが行われないと内臓タンパク質と筋肉タンパク質が減少することが明らかとなった。本研究の結果は, 今後, NCM - 栄養ケアの有用性を示すために重要な役割を果たすと考えられる。

キーワード: 高齢入院患者, 栄養ケア, 栄養状態, 日常生活動作 (ADL), 栄養ケア・マネジメント (NCM)

## I. 緒言

平成 17 年 10 月の介護保険制度改正において, 食べることを通じて入所者の栄養状態を改善し, 自立支援及び自己実現を理念とする, 栄養ケア・マネジメント (Nutrition Care and Management: 以下 NCM) が導入された。NCM は, 「ヘルスケア・サービスの一環として, 個々人に最適な栄養ケア遂行上の機能, 方法および手順を効率よく行うための体制」と定義されており, 栄養スクリーニング, アセスメント, 計画, 実施, チェック, モニタリング, 評価および継続的な品質の改善からなる。これら NCM のプロセスは, 管理栄養士をはじめとする, 医師, 介護支援専門員, 看護職員等の多職種協働により推進されることが求められた。

平成 18 年 4 月の診療報酬改定においては, 栄養ケアの重要性から栄養管理実施加算が新設され, 病院管理栄養士の主たる業務が, これまでの食事提供を中心とした給食管理から, 患者の栄養ケア中心の栄養管理へと移行していった。

さらに, 平成 22 年の診療報酬改定では, 急性期の入院医療を行う病棟において栄養障害のある患者や, 栄養障害をきたす可能性のある患者に対し, 生活の質 (quality of life: 以下 QOL) の向上, 原疾患の治癒促進および感染症等の合併症予防を目的として, 医師, 看護師, 薬剤師および管理栄養士といった専門的知識を有する多職種からなるチームが, 栄養改善の取り組みを行った場合の報酬として, 栄養サポートチーム加算が新たに設けられた。

このように近年, 行政による栄養ケアに対する経済的サポートが急速に導入されてきた背景には, 入院患者の多くに低栄養状態が認められる現実が明らかにされ<sup>1)-4)</sup>, そうした患者に適切な栄養ケアを行うことにより栄養状態が改善し, その結果, 在院日数の短縮, 薬剤使用量の減少, 院内感染の減少および医療費削減などの効果が期待されることによる<sup>5)-8)</sup>。

適切な栄養ケアにより患者の栄養状態が維持・改善するであろうことに異論はない。しかしその一方で, 適切な栄養ケアが行われなかった場合, 入院患者の栄養状態がどのように変動するかについては, ほとんど

【著者所属】<sup>1)</sup>名古屋文理大学健康生活学部, <sup>2)</sup>椋山女学園大学生活科学部, <sup>3)</sup>至学館大学健康科学部

【著者連絡先】平井 あかり (E-mail: hirai.akari@nagoya-bunri.ac.jp)

☎ 492-8520 愛知県稲沢市稲沢町前田 365 番地

(原稿受領日 2011 年 10 月 6 日, 原稿受理日 2012 年 4 月 4 日)

第5回

# 高齢糖尿病患者の食事

榎 裕美<sup>1)</sup>，井口昭久<sup>2)</sup>

1) 愛知淑徳大学 健康医療科学部 准教授

2) 愛知淑徳大学大学院 医療福祉研究科 研究科長

## POINT

- 1 高齢糖尿病患者の病態は多様かつ複雑であり、その栄養問題は、身体的側面、心理的側面、社会的側面の多岐にわたる。
- 2 高齢糖尿病患者のスクリーニングとして、栄養評価と高齢者機能評価は必須である。
- 3 高齢糖尿病患者の食事療法は、成人同様にバランスよく栄養素を摂取することである。
- 4 要介護状態の高齢糖尿病患者は、介護保険サービスを上手く利用しながら個々の環境に合わせた食事療法を進める。

## はじめに

日本人糖尿病患者の大部分を占めるのは2型糖尿病であり、2007（平成19）年の国民健康・栄養調査では、「糖尿病強く疑われる人」（HbA1c〔JDS値〕6.1%以上、または質問紙で「現在糖尿病の治療を受けている」と答えた人）は約89万人、「糖尿病の可能性が否定できない人（HbA1c〔JDS値〕5.6%以上6.1%未満で、「糖尿病が強く疑われる人」以外人）」は約1320万人、合せて約2210万人と推定され、1997（平成9）年の1370万人と比較すると約1.6倍に増加している<sup>1)</sup>（**図1**）。性別や年代別で「糖尿病が強く疑われる人」と「糖尿病の可能性が否定できない人」の割合を示した年次推移は**図2**に示すとおりであり、60歳以上の患者の割合が高く、高齢糖尿病患者は増加の一途を辿っているといえる。

一般に、加齢に伴って耐糖能は低下し、糖尿病の頻度は増加する<sup>2)</sup>。加齢に伴う耐糖能低下の要因としては、インスリン分泌の低下、身体活動量の低下と筋肉組織量の減少、内臓脂肪増加によるインスリン抵抗性の増大、インスリンの初期分泌不全の可能性などが挙げられる<sup>3)</sup>。しかし、高齢者では自覚症状が現れにくいいため、受診せずに放置していることが多くみられ、さらに他の慢性疾患を複数併存している場合も少なくなく、その病態は多様かつ複雑である。

高齢糖尿病患者における治療の基本が食事・運動療法であることは、若年者同様である。しかし、高齢者は個人差が大きく、高齢者特有の問題点があることを認識して食事指導を行うべきである。そこで本稿では、始めに高齢者の栄養状態に与する要因および高齢者の評価法について述べ、その後、高齢糖尿病患者の食事療法について概説する。

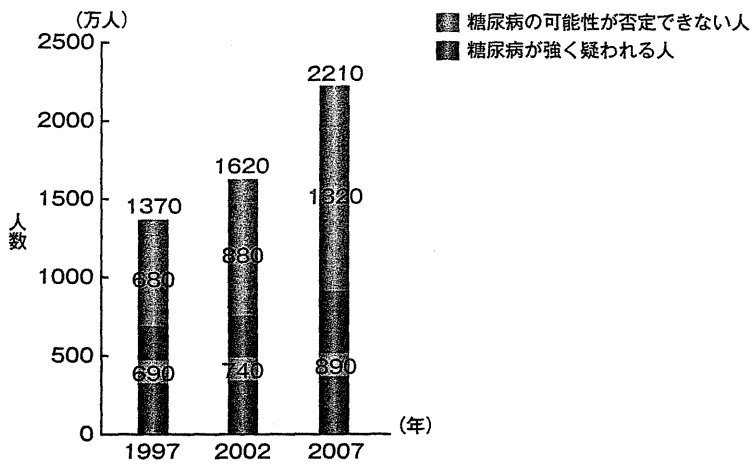


図1 年次別にみた糖尿病患者の状況(文献1)

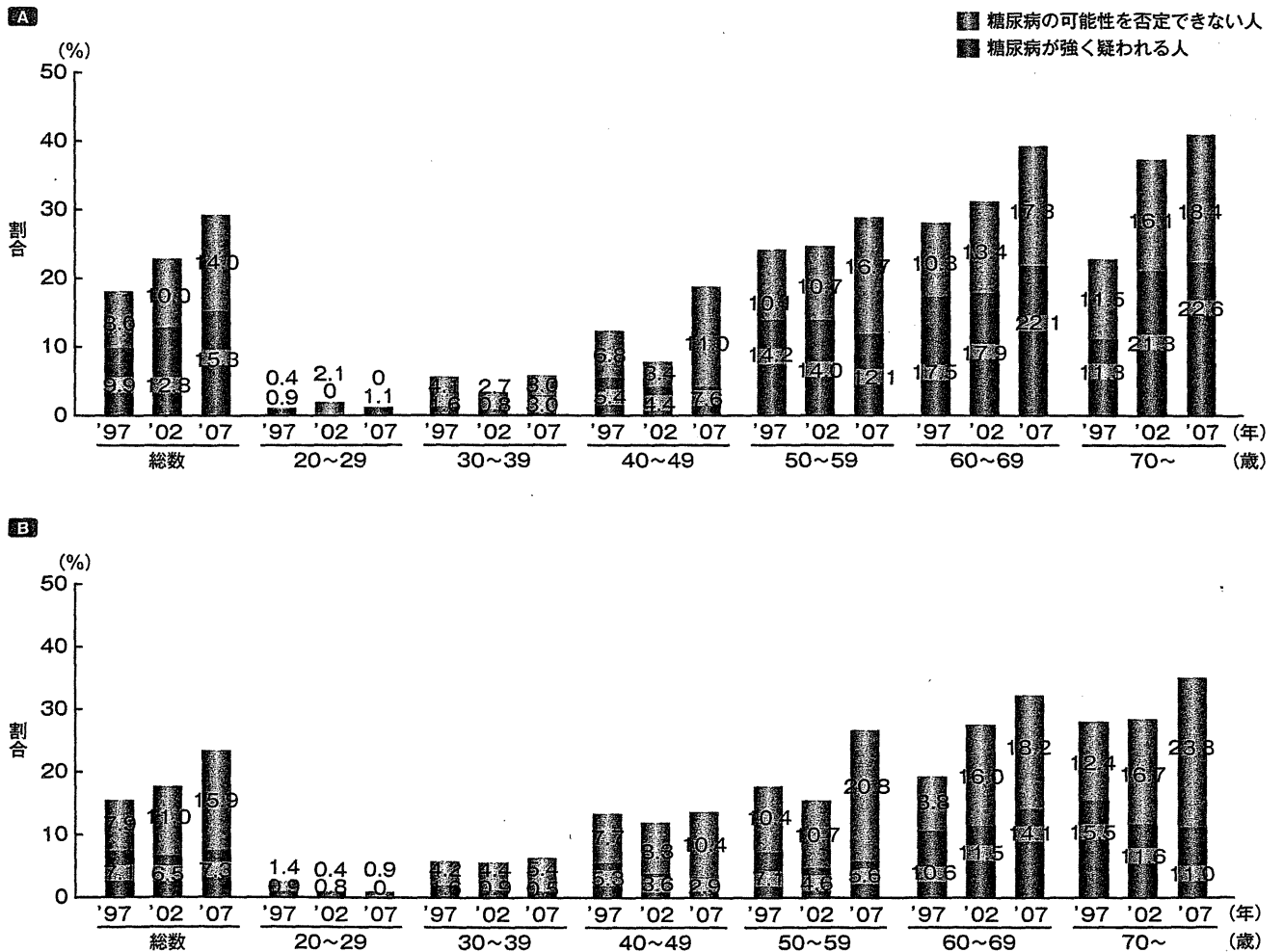


図2 「糖尿病が強く疑われる人」、「糖尿病の可能性を否定できない人」の年次推移(文献1)

A: 男性 / B: 女性