

表 8b 栄養ケア内容と抽出数① (つづき)

カテゴリー	栄養ケア内容	コード	自由記載内容	人数 (n=390)	(%)
栄養補給と食事摂取	経腸栄養・濃厚流動	NT-05	エンシュア	22	(5.6)
			メイバランスミニ	18	(4.6)
			ラコール	14	(3.6)
			ジャンプファインケア	12	(3.1)
			アミノプラス	10	(2.6)
			MA-7	8	(2.1)
			OZ-Hi	6	(1.5)
			リーナレンPro3.5	5	(1.3)
			OZ2.0	5	(1.3)
			ハイネックス	5	(1.3)
MA-8	4	(1.0)			
メディエフ	3	(0.8)			
えがおくらぶ	2	(0.5)			
エレンタール	2	(0.5)			
水分摂取	NT-06	水分摂取を心がける	31	(7.9)	
		脱水傾向なので水分を確保する	23	(5.9)	
		飲水量が少ないので水分を摂ってもらう	19	(4.9)	
		もっと摂れるようにする	16	(4.1)	
		必要水分量を目指す	7	(1.8)	
主食量変更	NT-07	主食増量	54	(13.8)	
		主食減量	9	(2.3)	
ソフト・ムース・ゼリー食	NT-08	ソフト食	14	(3.6)	
		ムース食	10	(2.6)	
		ゼリー食	3	(0.8)	
おにぎり対応	NT-09	おにぎり提供	21	(5.4)	
ハーフ食	NT-10	ハーフ食	21	(5.4)	

表 9 a 栄養ケア内容と抽出数②

カテゴリー	栄養ケア内容	コード	自由記載内容	人数 (n=390)	(%)	
食事支援	声掛け	NT-11	声掛け	207	(53.1)	
			食事介助	NT-12	食事介助する	107
	見守り	NT-13	全部介助	24	(6.2)	
			後半介助	19	(4.9)	
			半介助	16	(4.1)	
			一部介助	10	(2.6)	
			見守り	121	(31.0)	
			食事時間の変更	NT-14	時間帯変更	11
	食事環境	自助具自助食器	NT-15	食事早出し	9	(2.3)
				時間の変更	9	(2.3)
時間をいつもより長く				5	(1.3)	
食事時間を延長する				4	(1.0)	
時間を十分かけてゆっくり食べる				3	(0.8)	
食器・具の変更		NT-16	自助食器	28	(7.2)	
			自助具	16	(4.1)	
			特殊食器	14	(3.6)	
			片麻痺食器	11	(2.8)	
			破損防止プラ食器	18	(4.6)	
小分けで提供	NT-17	食器の色を変える	8	(2.1)		
		スプーンの変更	6	(1.5)		
		違う色の茶碗を出す	5	(1.3)		
		食器の色を変えて印象付ける	2	(0.5)		
皿を小分けして提供	NT-17	皿を小分けして提供	16	(4.1)		
		量を分けて少量ずつ出す	15	(3.8)		

表 9b 栄養ケア内容と抽出数②つづき

カテゴリー	栄養ケア内容	コード	自由記載内容	人数 (n=390)	(%)		
食事環境	配膳方法の変更	NT-18	とりわけ皿使用	4	(1.0)		
			食器の並べかえ	4	(1.0)		
			食事の出す順序を変える	3	(0.8)		
			1品ずつ提供	3	(0.8)		
			食器入れかえ	3	(0.8)		
			皿の手渡し	2	(0.5)		
			食器の手渡し	2	(0.5)		
			皿の移しかえ	2	(0.5)		
			1品ずつ手渡し	2	(0.5)		
			食器の配置かえ	2	(0.5)		
			トレー配膳	1	(0.3)		
	座席・テーブル調整	NT-19	高さ調整	3	(0.8)		
			カットアウトテーブル使用	3	(0.8)		
			席の感覚をあげる	2	(0.5)		
			席を配慮する	2	(0.5)		
			オーバーテーブル使用	2	(0.5)		
			座席の位置を自立の人のとりにする	1	(0.3)		
			口腔・嚥下の機能向上 嚥下困難対応	NT-20	嚥下困難	119	(30.5)
					嚥下障害	30	(7.7)
嚥下力低下	15	(3.8)					
むせるためとろみをつける	14	(3.6)					
飲み込みが悪い	10	(2.6)					
口頭蓋にためてしまう	3	(0.8)					
食物の移送困難	2	(0.5)					
口腔ケア	NT-21	口腔ケア実施			30	(7.7)	
		口腔内清掃する			9	(2.3)	
		食前の口腔体操			4	(1.0)	
		毎食後入れ歯洗い	2	(0.5)			
		食後の歯みがき	2	(0.5)			
		アイスマッサージ	2	(0.5)			
		食べかすが残らないよう食後口の中を	1	(0.3)			
義歯の対応	NT-22	義歯の調整	4	(1.0)			
		義歯の不具合	3	(0.8)			
		義歯の破損	3	(0.8)			
		入れ歯作る	2	(0.5)			

## B. 認知症高齢者の日常生活自立度別栄養ケア内容の特性

Ⅱb以下(248人)とⅢa以上(115人)において統計的に有意な差異がみられた栄養ケア内容の中項目は、【代替食(嗜好)】【栄養補助食品】【ソフト、ムース、ゼリー食】【食事介助】【口腔ケア】【嚥下困難対応】【小分けで提供】であった(表10)。

【代替食(嗜好)】は、Ⅱb以下53.9%であり、

Ⅲa以上29.4%に比べて約2倍( $p < 0.001$ )であり、軽度者において高頻度にみられた。

一方、【栄養補助食品】はⅢa以上39.1%であり、Ⅱb以下27.8%に比べて約1.5倍( $p < 0.05$ )、【ソフト、ムース、ゼリー食】はⅢa以上8.5%であり、Ⅱb以下1.7%に比べて約5倍( $p < 0.05$ )、【食事介助】はⅢa以上52.4%であり、Ⅱb以下28.7%に比べて約2倍( $p < 0.05$ )、【口腔ケア】はⅢa以上16.1%であり、Ⅱb以下

7.8%に比べて約 2 倍( $p<0.05$ )、【嚥下困難対応】はⅢa 以上 53.2%であり、Ⅱb 以下 48%に比べて約 1.1 倍( $p<0.05$ )、【小分けで提供】はⅢa 以上 10.9%であり、Ⅱb 以下 3.5%に比べて約 3 倍( $p<0.05$ )であり、これらの栄養

ケア内容は重度者に高頻度にみられた( $p<0.001$ )。

なお、その他の栄養ケア内容の中項目にはⅡb 以下とⅢa 以上における有意な差異はみられなかった。

表 10 認知症高齢者の日常生活自立度別 栄養ケア内容の特性

	Ⅱb以下		Ⅲa以上		合計		p-値
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	
声掛け	64	(55.7)	127	(51.2)	191	(52.6)	0.430
嚥下困難対応	48	(41.7)	132	(53.2)	180	(49.6)	0.042 (*)
食事介助	33	(28.7)	130	(52.4)	163	(44.9)	0.000 (***)
食形態の変更	56	(48.7)	107	(43.1)	163	(44.9)	0.323
間食(食品)	49	(42.6)	86	(34.7)	135	(37.2)	0.146
代替食(嗜好)	62	(53.9)	73	(29.4)	135	(37.2)	0.000 (***)
栄養補助食品	32	(27.8)	97	(39.1)	129	(35.5)	0.037 (*)
見守り	41	(35.7)	68	(27.4)	109	(30.0)	0.111
経腸栄養・濃厚流動	32	(27.8)	72	(29.0)	104	(28.7)	0.813
水分摂取	30	(26.1)	59	(23.8)	89	(24.5)	0.636
自助具、自助食器	22	(19.1)	43	(17.3)	65	(17.9)	0.679
主食量変更	16	(13.9)	43	(17.3)	59	(16.3)	0.410
口腔ケア	9	(7.8)	40	(16.1)	49	(13.5)	0.031 (*)
食器・具の変更	13	(11.3)	20	(8.1)	33	(9.1)	0.318
小分けで提供	4	(3.5)	27	(10.9)	31	(8.5)	0.025 (*)
食事時間の変更	6	(5.2)	25	(10.1)	31	(8.5)	0.123
配膳方法の変更	5	(4.3)	20	(8.1)	25	(6.9)	0.193
ソフト・ムース・ゼリー食	2	(1.7)	21	(8.5)	23	(6.3)	0.018 (*)
ハーフ食	3	(2.6)	15	(6.0)	18	(5.0)	0.200
おにぎり対応	5	(4.3)	13	(5.2)	18	(5.0)	0.715
義歯の対応	2	(1.7)	10	(4.0)	12	(3.3)	0.353
座席・テーブル調整	0	(0.0)	11	(4.4)	11	(3.0)	0.020 (*)

\*: $p<0.05$ 、\*\*\*: $p<0.001$

### (7) 認知症軽度者ならびに重度者における食 関連周辺症状別栄養ケア内容の特性

Ⅱb以下(248人)とⅢa以上(115人)のそれぞれにおいて、食関連周辺症状の各中項目に対する栄養ケア内容の4大項目別中項目平均合計数を比較検討した。

Ⅱb以下においては、食関連周辺症状に対する栄養ケア内容に統計的に有意な差異のみられたサンプル数4件以上の関係は、【早食い】に対する『食事環境』、【拒食】に対する『栄養補給と食事摂取』ならびに『食事支援』、【興奮・妄想・大声・暴言・暴力】に対する『食事環境』であった。そのうち、食関連周辺症状の「有」の方が「無」に比べて栄養ケアの平均中項目数が有意に多い関係は、【早食い】の「有」vs「無」に対する『食事環境』の栄養ケア平均中項目数は  $0.60 \pm 0.89$  (以下、平均 $\pm$ SD) 個 vs  $0.25 \pm 0.53$  個 ( $p < 0.05$ )、【拒食】の「有」vs「無」に対する『栄養補給と食事摂取』の栄養ケア平均中項目数は  $3.89 \pm 0.78$  個 vs  $2.38 \pm 1.49$  個 ( $p < 0.001$ )、同様に『食事支援』の栄養ケア平均中項目数が  $2.22 \pm 0.67$  個 vs  $1.29 \pm 1.08$  個 ( $p < 0.05$ ) であった。

一方、食関連周辺症状の「有」の方が「無」に比べて栄養ケア平均中項目数が有意に少ない関係は、【興奮・妄想・大声・暴言・暴力】の「有」vs「無」に対する『食事環境』の  $0.00 \pm 0.00$  個 vs  $0.28 \pm 0.56$  個 ( $p < 0.05$ ) であった(表 11)。

Ⅲa以上においては、食関連周辺症状に対する栄養ケア内容に統計的に有意な差異のみられたサンプル数4件以上の関係は、【徘徊】に対する『食事環境』、【傾眠】に対する『食事支援』、【盗食】に対する『食事環境』、【食事の失認】に対する『食事支援』、【手づかみ】に対する『栄養補給と食事摂取』ならびに『食事

環境』、【詰め込み】に対する『食事支援』、【異食】に対する『食事環境』、【拒食】に対する『食事環境』、【偏食】に対する『栄養補給と食事摂取』ならびに『食事支援』、【興奮・妄想・大声・暴言・暴力】に対する『口腔・嚥下機能の向上』であった。

そのうち、食関連周辺症状の「有」の方が「無」に比べて栄養ケアの平均中項目数が有意に少ない関係は、【傾眠】の「有」vs「無」に対する『食事支援』  $1.83 \pm 0.98$  個 vs  $1.34 \pm 1.03$  個 ( $p < 0.05$ )、【盗食】の「有」vs「無」に対する『食事環境』  $1.25 \pm 0.89$  個 vs  $0.46 \pm 0.79$  個 ( $p < 0.05$ )、【食事の失認】の「有」vs「無」に対する『食事支援』  $1.75 \pm 1.00$  個 vs  $1.32 \pm 1.03$  個 ( $p < 0.05$ )、【手づかみ】の「有」vs「無」に対する『食事環境』  $1.50 \pm 0.94$  個 vs  $0.43 \pm 0.76$  個 ( $p < 0.05$ )、【詰め込み】の「有」vs「無」に対する『食事支援』  $2.00 \pm 1.20$  個 vs  $1.37 \pm 1.02$  個 ( $p < 0.05$ )、【異食】の「有」vs「無」に対する『食事環境』  $1.30 \pm 1.06$  個 vs  $0.45 \pm 0.77$  個 ( $p < 0.05$ )、【偏食】の「有」vs「無」に対する『栄養補給と食事摂取』  $3.15 \pm 2.01$  個 vs  $2.27 \pm 1.45$  個 ( $p < 0.05$ )、『食事支援』  $1.81 \pm 1.11$  個 vs  $1.36 \pm 1.02$  個 ( $p < 0.05$ ) であった。

一方、食関連周辺症状の「有」の方が「無」に比べて栄養ケア平均中項目数が有意に少ない関係は、【徘徊】の「有」vs「無」に対する『食事支援』  $0.73 \pm 0.65$  個 vs  $1.44 \pm 1.04$  個、【手づかみ】の「有」vs「無」に対する『栄養補給と食事摂取』  $1.50 \pm 0.94$  個 vs  $2.41 \pm 1.56$  個、【拒食】の「有」vs「無」に対する『食事環境』  $0.33 \pm 0.55$  個 vs  $0.53 \pm 0.85$  個、【興奮・妄想・大声・暴言・暴力】の「有」vs「無」に対する『口腔・嚥下の機能向上』  $0.38 \pm 0.55$  個 vs  $0.79 \pm 0.73$  個であった(表 12)。



表 11 認知症軽度者（認知症生活自立度Ⅱb以下）における食関連周辺症状別栄養ケア内容の特性

		有			無			合計			t検定 p-値
		n	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	
傾眠	栄養補給と食事摂取合計	4	3.25	0.96	111	2.47	1.51	115	2.50	1.50	0.308
	食事支援合計	4	1.75	1.26	111	1.35	1.08	115	1.37	1.08	0.321
	口腔、嚥下の機能向上合計	4	0.50	0.58	111	0.51	0.62	115	0.51	0.61	0.966
	食事環境合計	4	0.25	0.50	111	0.27	0.56	115	0.27	0.55	0.705
食事の失認	栄養補給と食事摂取合計	7	3.43	1.51	108	2.44	1.49	115	2.50	1.50	0.090
	食事支援合計	7	1.86	1.21	108	1.33	1.07	115	1.37	1.08	0.216
	口腔、嚥下の機能向上合計	7	0.29	0.49	108	0.53	0.62	115	0.51	0.61	0.313
	食事環境合計	7	0.29	0.76	108	0.27	0.54	115	0.27	0.55	0.860
早食い	栄養補給と食事摂取合計	5	3.60	1.82	110	2.45	1.48	115	2.50	1.50	0.093
	食事支援合計	5	1.60	1.82	110	1.35	1.05	115	1.37	1.08	0.907
	口腔、嚥下の機能向上合計	5	0.80	0.45	110	0.50	0.62	115	0.51	0.61	0.213
	食事環境合計	5	0.60	0.89	110	0.25	0.53	115	0.27	0.55	0.046 (*)
拒食	栄養補給と食事摂取合計	9	3.89	0.78	106	2.38	1.49	115	2.50	1.50	0.000 (***)
	食事支援合計	9	2.22	0.67	106	1.29	1.08	115	1.37	1.08	0.050 (*)
	口腔、嚥下の機能向上合計	9	0.56	0.73	106	0.51	0.61	115	0.51	0.61	0.829
	食事環境合計	9	0.44	0.53	106	0.25	0.55	115	0.27	0.55	0.081
偏食	栄養補給と食事摂取合計	14	2.93	1.49	101	2.44	1.50	115	2.50	1.50	0.251
	食事支援合計	14	1.43	1.34	101	1.36	1.04	115	1.37	1.08	0.896
	口腔、嚥下の機能向上合計	14	0.36	0.50	101	0.53	0.63	115	0.51	0.61	0.311
	食事環境合計	14	0.14	0.36	101	0.29	0.57	115	0.27	0.55	0.587
興奮、妄想、大声、暴言、暴力	栄養補給と食事摂取合計	5	2.80	1.64	110	2.48	1.50	115	2.50	1.50	0.645
	食事支援合計	5	1.20	1.30	110	1.37	1.07	115	1.37	1.08	0.907
	口腔、嚥下の機能向上合計	5	0.40	0.55	110	0.52	0.62	115	0.51	0.61	0.675
	食事環境合計	5	0.00	0.00	110	0.28	0.56	115	0.27	0.55	0.000 (*)

\* : p&lt;0.05, \*\* : p&lt;0.001

「有」サンプル数4未満である【徘徊】、【昼夜逆転】、【盗食】、【手づかみ】、【詰め込み】、【丸呑み】、【異食】については削除した。

表 12a 認知症重度者（認知症生活自立度Ⅲa以上）における食関連周辺症状別栄養ケア内容の特性

		有			無			合計			t検定 p-値
		n	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	
徘徊	栄養補給と食事摂取合計	11	2.27	1.35	237	2.37	1.56	248	2.36	1.54	0.843
	食事支援合計	11	0.73	0.65	237	1.44	1.04	248	1.41	1.04	0.004 (*)
	口腔、嚥下の機能向上合計	11	0.36	0.67	237	0.75	0.72	248	0.73	0.72	0.082
	食事環境合計	11	0.27	0.65	237	0.50	0.81	248	0.49	0.80	0.362
傾眠	栄養補給と食事摂取合計	35	2.63	1.33	213	2.32	1.58	248	2.36	1.54	0.273
	食事支援合計	35	1.83	0.98	213	1.34	1.03	248	1.41	1.04	0.010 (*)
	口腔、嚥下の機能向上合計	35	0.80	0.68	213	0.72	0.73	248	0.73	0.72	0.559
	食事環境合計	35	0.60	0.85	213	0.47	0.79	248	0.49	0.80	0.372
昼夜逆転	栄養補給と食事摂取合計	9	3.11	1.36	239	2.33	1.55	248	2.36	1.54	0.139
	食事支援合計	9	1.56	1.33	239	1.41	1.03	248	1.41	1.04	0.672
	口腔、嚥下の機能向上合計	9	1.00	0.87	239	0.72	0.72	248	0.73	0.72	0.260
	食事環境合計	9	0.33	0.50	239	0.49	0.81	248	0.49	0.80	0.556
盗食	栄養補給と食事摂取合計	8	2.63	1.41	240	2.35	1.55	248	2.36	1.54	0.627
	食事支援合計	8	1.75	0.71	240	1.40	1.05	248	1.41	1.04	0.349
	口腔、嚥下の機能向上合計	8	0.50	0.76	240	0.74	0.72	248	0.73	0.72	0.352
	食事環境合計	8	1.25	0.89	240	0.46	0.79	248	0.49	0.80	0.006 (*)
食事の失認	栄養補給と食事摂取合計	55	2.16	1.70	193	2.42	1.50	248	2.36	1.54	0.279
	食事支援合計	55	1.75	1.00	193	1.32	1.03	248	1.41	1.04	0.007 (*)
	口腔、嚥下の機能向上合計	55	0.78	0.79	193	0.72	0.70	248	0.73	0.72	0.577
	食事環境合計	55	0.60	0.83	193	0.46	0.79	248	0.49	0.80	0.239
早食い	栄養補給と食事摂取合計	8	1.63	0.92	240	2.39	1.56	248	2.36	1.54	0.170
	食事支援合計	8	1.63	0.92	240	1.40	1.04	248	1.41	1.04	0.555
	口腔、嚥下の機能向上合計	8	0.63	0.74	240	0.74	0.72	248	0.73	0.72	0.665
	食事環境合計	8	0.88	1.25	240	0.48	0.78	248	0.49	0.80	0.396

\* : p&lt;0.05.

表 12b 認知症重度者（認知症生活自立度Ⅲa以上）における食関連周辺症状別栄養ケア内容の特性つづき

		有			無			合計			t検定 p-値
		n	mean	SD	n	mean	SD	n	mean	SD	
手づかみ	栄養補給と食事摂取合計	14	1.50	0.94	234	2.41	1.56	248	2.36	1.54	0.003 (*)
	食事支援合計	14	1.86	1.10	234	1.38	1.03	248	1.41	1.04	0.098
	口腔、嚥下の機能向上合計	14	0.43	0.76	234	0.75	0.72	248	0.73	0.72	0.103
	食事環境合計	14	1.50	0.94	234	0.43	0.75	248	0.49	0.80	0.000 (*)
詰め込み	栄養補給と食事摂取合計	15	2.53	1.51	233	2.35	1.55	248	2.36	1.54	0.660
	食事支援合計	15	2.00	1.20	233	1.37	1.02	248	1.41	1.04	0.023 (*)
	口腔、嚥下の機能向上合計	15	0.87	0.64	233	0.73	0.73	248	0.73	0.72	0.463
	食事環境合計	15	0.67	0.98	233	0.48	0.79	248	0.49	0.80	0.373
丸呑み	栄養補給と食事摂取合計	11	2.18	1.66	237	2.37	1.54	248	2.36	1.54	0.692
	食事支援合計	11	2.00	1.26	237	1.38	1.02	248	1.41	1.04	0.054
	口腔、嚥下の機能向上合計	11	1.00	1.00	237	0.72	0.71	248	0.73	0.72	0.211
	食事環境合計	11	1.09	1.45	237	0.46	0.75	248	0.49	0.80	0.180
異食	栄養補給と食事摂取合計	10	1.90	1.45	238	2.38	1.55	248	2.36	1.54	0.334
	食事支援合計	10	1.00	0.67	238	1.43	1.05	248	1.41	1.04	0.079
	口腔、嚥下の機能向上合計	10	0.30	0.67	238	0.75	0.72	248	0.73	0.72	0.052
	食事環境合計	10	1.30	1.06	238	0.45	0.77	248	0.49	0.80	0.001 (*)
拒食	栄養補給と食事摂取合計	49	2.73	1.77	199	2.27	1.48	248	2.36	1.54	0.060
	食事支援合計	49	1.59	1.02	199	1.37	1.04	248	1.41	1.04	0.175
	口腔、嚥下の機能向上合計	49	0.73	0.67	199	0.73	0.73	248	0.73	0.72	0.993
	食事環境合計	49	0.33	0.55	199	0.53	0.85	248	0.49	0.80	0.045 (*)
偏食	栄養補給と食事摂取合計	27	3.15	2.01	221	2.27	1.45	248	2.36	1.54	0.035 (*)
	食事支援合計	27	1.81	1.11	221	1.36	1.02	248	1.41	1.04	0.032 (*)
	口腔、嚥下の機能向上合計	27	0.70	0.72	221	0.74	0.72	248	0.73	0.72	0.818
	食事環境合計	27	0.44	0.89	221	0.49	0.79	248	0.49	0.80	0.766
興奮、妄想、大声 暴言、暴力	栄養補給と食事摂取合計	32	2.78	1.75	216	2.30	1.51	248	2.36	1.54	0.101
	食事支援合計	32	1.53	1.16	216	1.39	1.02	248	1.41	1.04	0.485
	口腔、嚥下の機能向上合計	32	0.38	0.55	216	0.79	0.73	248	0.73	0.72	0.002 (*)
	食事環境合計	32	0.50	0.72	216	0.49	0.81	248	0.49	0.80	0.927

\*:p<0.05, \*\*:p<0.001

### Ⅲ-D 考察

#### 1. 認知症軽度者ならびに重度者における低栄養状態のリスク者の出現状況について

対象者における入所栄養スクリーニング時の低栄養状態の出現状況は、血清アルブミン値においては約半数が不明であったが、各栄養リスクの約30%の対象者に低栄養状態がみられたことから、平成19年度厚生労働省「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」における全国規模の実態調査からの栄養スクリーニング時の低栄養リスクの出現率に相当していた。

先行文献からは認知機能障害やアルツハイ

マー患者における栄養状態の悪化や体重低下について報告され、また、食欲不振は認知症の主たる周辺症状とされているが、本調査では低体重や体重減少あるいは血清アルブミン値については、認知症高齢者の日常生活自立度におけるⅡb以下とⅢa以上の者で統計的に有意な差異はみられなかった。しかし、【食事摂取量】における中高リスク者(75%以下)の者は、Ⅱb以下の軽度者で統計的に有意に高かった。

これは、本研究の栄養スクリーニング帳票には継続的な入所者の者が含まれており、対象施設のいずれも栄養ケア・マネジメント実績が評価された施設であり、認知症の重度者に対

しての低体重や体重減少の改善のための取り組みが平均的な施設に比べてよく行われていると考えられ、各施設における食事介助を要する重度者に対するの食事の全量摂取に取り組まれているためではないかと推察された。

しかし、食事を自己の意志によって摂取している者が多いと考えられるⅡb以下の軽度者において、【食事摂取量】の中高リスク者が多いことは、今後、低栄養リスクの早期改善の観点から重要であり、認知症の日常生活自立度の軽度者に対する食事時の声かけ、食欲不振に対する栄養ケアの取り組みや介護者に対するの食べることの支援方法に関する栄養教育が求められる。

## 2. 認知症軽度者ならびに重度者における食関連周辺症状の把握とその特性

栄養ケア・マネジメント関連帳票の記載からは、363件に及ぶ食関連周辺症状の用語が抽出され、食関連周辺症状は数、種類共に多くみられた。これらの食関連周辺症状はその特性から13項目のカテゴリーに分類された。わが国では、これまで栄養ケア・マネジメントを実施している現場において食関連周辺症状を把握した調査はなかったが、本調査によって、わが国の介護保険施設の栄養ケア・マネジメントによって取り上げられている食関連周辺症状が初めて明らかになった。分類された小項目数が多い上位3中項目は【食事の失認】【拒食】【傾眠】であり、総事例数390件の約50%にみられ、さらに4位の【偏食】を加えれば約60%、5位の【興奮・妄想・大声・暴言・暴力】を加えて約70%にみられた。これらの上位の食関連周辺症状に対しては、栄養ケア・マネジメントにおける日常業務において何らかの対応が頻繁に行われていると考えられた。

これらの上位の食関連周辺症状のうち【食事の失認】【拒食】【傾眠】【興奮・妄想・大声・暴言・暴力】の4中項目は、Ⅲa以上の者においてはⅡb以下の者に比べて統計的に有意に多くみられ、重度者に特徴的な症状であった。

特に、【食事の失認】は67件と最多であり、記載されている用語が施設ごとに異なるだけでなく、同一施設であっても利用者ごとにその表現が異なっており、今後は、本調査結果に基づいて標準化した用語やその定義を、栄養ケア・マネジメントの現場に提供していくことが求められていた。また、【食事の失認】に対する先行文献には、アルツハイマー患者において食事の色彩に対するコントラストの感受性に欠けているという報告があるが、本研究では、食事の色彩に関する記載は見られなかった。したがって、今後は【食事の失認】に対しては食事の何を失認しているのかを具体的に観察し、把握していくことが必要ではないかと考えられる。また、次いで小項目の分類数の多い【拒食】には、記載された食欲不振が認知症によるものと確認できた場合に【拒食】に分類した。

【興奮・妄想・大声・暴言・暴力】は記載数が39件であり、食事摂取の妨げになることから多くの記載がみられたと考えられる。

一方、【偏食】の記載は全体の約1割に相当する44件あり、認知症による偏った食べ方は、低栄養につながりやすいことを管理栄養士が懸念しているため、Ⅱb以下やⅢa以上の別なく多くの記載があったと考えられた。

しかし、認知症の周辺症状として特徴的な【徘徊】については、抽出数が13件と少なく、食事時間にはあまり観察されなかったためと推測された。

また、アルツハイマー患者では体重減少に先立って、嗅覚の変化が有り、食欲低下が現



れることが1論文ではあるが報告されていたが、本研究では臭覚に関する記載はみられなかった。近年、特に介護老人福祉施設においてはユニット型の居住空間が推進され、各ユニットで利用者と一緒に簡単な調理や盛り付け等をして食事の準備する香りなどを感じることでできる食事提供スタイルが増加しているが、今後は認知症による嗅覚の変化や低下についても把握方法を検討し、これらが原因で食欲不振のみられる利用者には、積極的に調理、盛り付け等に参加を促すことも有効な援助のひとつと考えられた。

### 3. 認知症軽度者ならびに重度者における栄養ケア内容とその特性

#### (1) 栄養ケア内容

全 390 件の栄養ケア・マネジメント帳票から栄養ケア内容として用語総数 1,940 が抽出され、22 中項目 125 小項目に分類することができた。さらに、これらの中項目は『栄養補給と食事摂取』『食事支援』『口腔・嚥下の機能向上』『食事環境』の大項目として分類することができた。わが国では栄養ケア関連帳票類から抽出された4つの栄養ケアの用語とそのカテゴリー化はこれまで行われていないので、栄養ケア内容の構成要素について、本研究によって初めて明らかにすることができた。

介護保険施設における栄養ケア・マネジメントの栄養ケア計画の作成においては、栄養補給、栄養教育、多職種との3項目について検討することになっているが、『栄養補給と食事摂取』の小項目実施総数 956 件と他の3大項目の小項目の総数 983 件がほぼ同数であることから、高齢者に栄養量の適切な補給をするための食支援が『栄養補給と食事摂取』と同様に多く実施されていることが明らかになった。海

外の先行文献においては、認知症高齢者に対して栄養補助食品やエネルギー、タンパク質を強化したサプリメントを提供した論文は多い。しかし、本研究において『栄養補給と食事摂取』には、栄養補助食品や濃厚流動食ばかりでなく、おにぎり対応等の日本食特有な栄養ケア内容がみられた。さらに、『栄養補給と食事摂取』の中では【食形態の変更】は最も多くみられた中項目であり、摂食・嚥下機能の低下に対応した栄養補給と安全な食事提供に対する栄養ケアが重点的な取り組みとなっていた。【栄養補助食品】【経腸栄養・濃厚流動】の小項目は多岐に渡っていたことより、管理栄養士が利用者本人の嗜好を考慮にいれて選択していることが考えられた。

#### (2) 認知症軽度者ならびに重度者における栄養ケア内容の特性

Ⅱb以下において、【代替食(嗜好)】がⅢa以上に比べて多くみられたことは、【食事摂取量】の低下した者に対する栄養ケアの特性として考えられた。

Ⅲa以上においては、【食事介助】がⅡb以下に比べて多く実施されていることから、【食事の失認】に対する栄養ケアの特性であると考えられた。

さらに、Ⅲa以上において、【嚥下困難】【口腔ケア】【ソフト・ムース・ゼリー食】など口腔・嚥下機能の低下に対する栄養ケア内容には、Ⅱb以下に比べて統計的に有意に多くみられ、さらに、Ⅲa以上では、【小分けで提供】【座席・テーブル調整】など、具体的な栄養ケア内容の記載が多いことが特徴的であった。

最も多くの記載があった【声かけ】は、Ⅱb以下とⅢa以上で差異はなく頻繁におこなわれていた。また、低栄養状態に統計的に有意な差



異はないものの、Ⅲa 以上では【栄養補助食品】が多く記載されていた。

先行文献において、アルツハイマーの高齢者と介護者に対して認知症の知識と栄養的な教育プログラムを実施する群と通常のアドバイスを提供される群にわけ、1年後の変化をみたところ、介入群において体重は維持され、食事摂取量の増加につながり、認知機能に統計的に有意な差異がみられたという報告がある。しかし、本研究における栄養ケア内容には、栄養教育に関する小項目はみられず、カテゴリー化することができなかった。それゆえ、今後の栄養ケアには、栄養補給に対する内容を検討するだけでなく、利用者本人や介護者への栄養教育を栄養ケア計画に取り入れることが求められていた。

#### 4. 認知症軽度者ならびに重度者における食関連周辺症状別栄養ケア内容の特性

自立度の高いⅡb 以下の【拒食】に対しては『栄養補給と食事摂取』ならびに『食事支援』が行われており、比較的自立した認知症高齢者に対しては、食事量を適切に摂取してもらうために「声かけ」「食事介助」「見守り」「食事時間の変更」などの食事支援がされていることが明らかになった。

一方、Ⅲa 以上では、食事の摂取が困難となる【食事の失認】【傾眠】【詰め込み】【偏食】に対しては、「声かけ」「食事介助」「見守り」「食事時間の変更」などの『食事支援』がされていた。特に食事時の【傾眠】は、夜間の浅い眠りや昼夜逆転、夜の徘徊などが原因になっていることも多く、栄養ケア内容小項目全数の12.1%にみられた。

食事に危険を伴う【盗食】【手づかみ】【異食】に対しては「自助具・自助食器」「食器・具の

変更」「小分けで提供」「配膳方法の変更」「座席・テーブル調整」などの『食事環境』に関する対応が多くみられることが明らかになった。また、Ⅲa 以上においては【興奮・妄想・大声・暴言・暴力】の「無」は「有」よりも『口腔・嚥下の機能向上』が多くみられたのは、これらの食関連周辺症状を有する者は、口腔ケアや摂食・嚥下リハビリテーションに対して抵抗を示すことが多いため、『口腔・嚥下の機能向上』に関する栄養ケアが比較的少なかったと考えられる。

【徘徊】の「無」が「有」に比べて、『食事支援』に関する栄養ケアが多くみられたが、これは、【徘徊】に対する栄養ケア内容が明確になっていないためと考えられる。【徘徊】に関する先行文献としては、徘徊する認知症入居者と、徘徊しない認知症入居者で栄養状態を調べた論文が1報告

あり、栄養状態や体重減少には統計的に有意な差異はみられなかったが、ADL(日常生活自立度;Activities of Daily Living:ADL)が低下し、入院が多くなることから、徘徊する認知症高齢者に対しての適切な栄養ケア内容を明確にして実施されるべきと考える。

本研究において、食関連周辺症状に対する栄養ケア大項目は、Ⅱb 以下では4個の栄養ケア大項目に対し、Ⅲa 以上では、その3倍の12個の栄養ケア大項目に統計的に有意な差異がみられ、実際の介護保険施設の栄養ケア・マネジメントの現場では、認知症の重度者の食関連周辺症状に対して多様な栄養ケアが行われていることが明らかになった。

#### Ⅲ-E 結論

本研究は、認知症高齢者に対する栄養ケ

ア・マネジメントの取り組みの課題を検討することを目的として、介護保険施設における栄養ケア・マネジメント関連帳票 390 件の詳細な栄養ケア記録に基づいて認知症高齢者の日常生活自立度の軽度者(Ⅱb以下,248人)と重度者(Ⅲa以上,115人)において、低栄養状態のリスクの出現、認知症の食関連周辺症状ならびに栄養ケア内容について比較検討し、1.認知症高齢者の日常生活自立度の軽度者ならびに重度者における低栄養状態のリスク者の出現状況 2.認知症軽度者ならびに重度者における食関連周辺症状の把握とその特性 3.認知症軽度者ならびに重度者における栄養ケア内容とその特性 4.認知症軽度者ならびに重度者における食関連周辺症状別栄養ケア内容の特性を検討し、以下の結果を得た。

1. 「食事摂取量」の中高リスク者(75%以下)はⅡb以下において、Ⅲa以上に比べて統計的に有意に多くみられ、「褥瘡」の高リスク(有の者)は、Ⅲa以上において統計的な有意差がないものの多くみられた。
2. 食関連周辺症状に関する用語は363件抽出され、これらを小項目として、類似のものをまとめて【食事の失認】【拒食】【傾眠】【偏食】【興奮・妄想・大声・暴言・暴力】【詰め込み】【手づかみ】【早食い】【徘徊】【丸呑み】【異食】【盗食】【昼夜逆転】の13項目の中項目に分類した。
3. Ⅲa以上において、【食事の失認】【拒食】【傾眠】【興奮・妄想・大声・暴言・暴力】はⅡb以下に比べて統計的に有意に多く、重度者の食関連周辺症状の特性であった。
4. 栄養ケア内容用語は1,940件抽出され、これらの小項目は【食形態の変更】【代替食(嗜好)】【間食(食品)】【栄養補助食品】

【経腸栄養・濃厚流動】【水分摂取】【主食量変更】【ソフト、ムース、ゼリー食】【おにぎり対応】【ハーフ食】【声掛け】【食事介助】【見守り】【食事時間の変更】【自助具、自助食器】【食器・具の変更】【小分けで提供】【配膳方法の変更】【座席・テーブル調整】【嚥下困難対応】【口腔ケア】【義歯の対応】の22項目を栄養ケア中項目に分類され、さらに、『栄養補給と食事摂取』、『食事支援』、『食事環境』、『口腔・嚥下の機能向上』の4つの大項目に分類された。

5. 【代替食(嗜好)】は、Ⅱb以下の軽度者において多くみられた栄養ケア内容の特性であり、【栄養補助食品】【ソフト、ムース、ゼリー食】【食事介助】【口腔ケア】【嚥下困難対応】【小分けで提供】はⅢa以上の重度者に多くみられた栄養ケア内容の特性であった。
6. Ⅱb以下においては、【早食い】に対する『食事環境』、【拒食】に対する『栄養補給と食事摂取』『食事支援』、【興奮・妄想・大声・暴言・暴力】に対する『食事環境』が栄養ケア内容の特性であり、Ⅲa以上においては、【徘徊】に対する『食事支援』、【傾眠】に対する『食事支援』、【盗食】に対する『食事環境』、【食事の失認】に対する『食事支援』、【手づかみ】に対する『栄養補給と食事摂取』『食事環境』、【詰め込み】に対する『食事支援』、【異食】に対する『食事環境』、【拒食】に対する『食事環境』、【偏食】に対する『栄養補給と食事摂取』『食事支援』、【興奮・妄想・大声・暴言・暴力】に対する『口腔・嚥下機能の向上』が栄養ケア内容の特性であった。

以上の結果から、認知症日常生活自立度の軽度者と重度者における低栄養状態のリス



クの出現状況、食関連周辺症状の頻度、栄養ケア内容は異なることが明らかになった。また、食関連症状に対する栄養ケア内容にも特性があることが明らかになった。今後は本研究のカテゴリー等を活用し、食関連周辺症状のアセスメント項目ならびに各症状に見合った栄養ケア内容の選択項目が標準化され、認知症高齢者に対する有効な栄養ケアプロセスを提示することによって、今後の栄養ケアの継続的品質の向上に寄与することが今後の課題であった。

### III-F 研究発表

### III-G 知的所有権の取得状況

#### 1. 特許取得

なし

#### 2. 実用新案特論

なし

#### 3. その他

### 参考文献

- 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) 本間昭. 介護予防サービスの提供に係るマニュアルの開発に関する研究 : 認知症予防・支援マニュアルの作成, 平成 17 年度厚生労働省老人保健事業推進等補助金 (老人保健健康増進事業) 研究報告書 2006.
- 3) 認知症介護研究・研修東京センター. 図表で学ぶ認知症の基礎知識. 中央法規 ; 2008.100-101.
- 4) 長谷川和夫. やさしく学ぶ認知症のケア.

永井書店 ; 2008. 89.

- 5) Guerin O, Soto ME, Brocker P, Robert PH, Benoit M, Vellas B; REAL.FR Group. Nutritional status assessment during Alzheimer's disease: results after one year (the REAL French Study Group). *J Nutr Health Aging*. 2005;9(2):81-4.
- 6) 松本伸子. 認知症高齢者グループホームにおける摂取栄養素の実態について. *女子栄養大学紀要* 2005 : 103-114.
- 7) 認知症介護研究・研修東京センター. 図表で学ぶ認知症の基礎知識. 中央法規 ; 2008.92-93.
- 8) 平成 18 年度厚生労働省科学研究費補助金長寿科学総合研究事業「介護保険制度における栄養ケア・マネジメントの事業評価に関する研究」
- 9) Keller HH, Østbye T, Goy R. Nutritional risk predicts quality of life in elderly community-living Canadians. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2004 Jan ; 59(1):68-74.
- 10) Lauque S, Arnaud-Battandier F, Gillette S, Plaze JM, Andrieu S, Cantet C, Vellas B. Improvement of weight and fat-free mass with oral nutritional supplementation in patients with Alzheimer's disease at risk of malnutrition: a prospective randomized study. *J Am Geriatr Soc*. 2004 Oct ; 52(10):1702-7.
- 11) Wang PN, Yang CL, Lin KN, Chen WT, Chwang LC, Liu HC. Weight loss, nutritional status and physical activity in patients with Alzheimer's disease. *A*



- controlled study. *J Neurol.* 2004 Mar ; 251(3) : 314-20.
- 12) Young KW, Greenwood CE, van Reekum R, Binns MA. Providing nutrition supplements to institutionalized seniors with probable Alzheimer's disease is least beneficial to those with low body weight status. *J Am Geriatr Soc.* 2004 Aug ; 52(8) : 1305-12.
  - 13) Woo J, Chi I, Hui E, Chan F, Sham A. Low staffing level is associated with malnutrition in long-term residential care homes. *Eur J Clin Nutr.* 2005 Apr ; 59(4) : 474-9.
  - 14) Faxén-Irving G, Basun H, Cederholm T. Nutritional and cognitive relationships and long-term mortality in patients with various dementia disorders. *Age Ageing.* 2005 Mar ; 34(2) : 136-41. Epub 2005 Jan 11.
  - 15) Guérin O, Andrieu S, Schneider SM, Milano M, Boulahssass R, Brocker P, Vellas B, et al. Different modes of weight loss in Alzheimer disease: a prospective study of 395 patients. *Am J Clin Nutr.* 2005 Aug ; 82(2) : 435-41
  - 16) Tamura BK, Masaki KH, Blanchette P. Weight loss in patients with Alzheimer's disease : *J Nutr Elder.* 2007 ; 26(3-4) : 21-38.
  - 17) Rolland Y, Andrieu S, Cantet C, Morley JE, Thomas D, Nourhashemi F, et al. Wandering behavior and Alzheimer disease. The REAL.FR prospective study. *Alzheimer Dis Assoc Disord.* 2007 Jan-Mar ; 21(1) : 31-8.
  - 18) Shatenstein B, Kergoat MJ, Reid I. Poor nutrient intakes during 1-year follow-up with community-dwelling older adults with early-stage Alzheimer dementia compared to cognitively intact matched controls. *J Am Diet Assoc.* 2007 Dec ; 107(12) : 2091-9.
  - 19) Gil Gregorio P, Ramirez Diaz SP, Ribera Casado JM; DEMENU group. Dementia and Nutrition. Intervention study in institutionalized patients with Alzheimer disease. : *J Nutr Health Aging.* 2003 ; 7(5) : 304-8
  - 20) Alfaro-Acha A, Ostir GV, Markides KS, Ottenbacher KJ. Cognitive status, body mass index, and hip fracture in older Hispanic adults. *J Am Geriatr Soc.* 2006 Aug ; 54(8) : 1251-5.
  - 21) Rolland Y, Pillard F, Klapouszczak A, Reynish E, Thomas D, Andrieu S, et al. Exercise program for nursing home residents with Alzheimer's disease: a 1-year randomized, controlled trial. *J Am Geriatr Soc.* 2007 Feb ; 55(2) : 158-65.
  - 22) Dunne TE, Nearing SA, Cipolloni PB, Cronin-Golomb A. Visual contrast enhances food and liquid intake in advanced Alzheimer's disease. *Clin Nutr.* 2004 Aug ; 23(4) : 533-8
  - 23) Guérin O, Andrieu S, Schneider SM, Milano M, Boulahssass R, Brocker P , et al. Different modes of weight loss in Alzheimer disease: a prospective study of 395 patients. *Am J Clin Nutr.* 2005

Aug ; 82(2) : 435-41

- 24) Guerin O, Soto ME, Brocker P, Robert PH, Benoit M, Vellas B; REAL.FR Group. Nutritional status assessment during Alzheimer's disease: results after one year (the REAL French Study Group). *J Nutr Health Aging*. 2005 ; 9(2) : 81-4.
- 25) Salas-Salvadó J, Torres M, Planas M, Altimir S, Pagan C, Gonzalez ME, et al. Effect of oral administration of a whole formula diet on nutritional and cognitive status in patients with Alzheimer's disease. *Clin Nutr*. 2005 Jun ; 24(3) : 390-7.
- 26) Rivière S, Gillette-Guyonnet S, Voisin T, Reynish E, Andrieu S, Lauque S, et al. A nutritional education program could prevent weight loss and slow cognitive decline in Alzheimer's disease. *J Nutr Health Aging*. 2001 ; 5(4) : 295-9.

## IV 介護保険施設の栄養ケア・マネジメントに利用される栄養補助食品に関する研究

### IV-A 目的

介護保険施設の栄養ケア・マネジメントにおいて、低栄養改善に利用する濃厚流動食、タンパク質・エネルギー補給のための補助食品等を「栄養補助食品」とし、当該食品の利用実態から今後の「栄養補助食品」利用の課題を明らかにすることを目的とした。

### IV-B 方法

#### 1. 対象施設及び調査方法

対象施設は、国からの指定を受けている全国の介護保険施設全12,451施設のうち、床数30床未満あるいは介護保険適用病床数が定員の60%未満の施設を除いた、全9,415施設を選定した。そのうちの3割にあたる2,826施設を施設の種類、地域により層化無作為抽出し、郵送により実施された栄養ケア・マネジメント事業評価調査の一環として、栄養マネジメント加算を請求していると回答した介護老人福祉施設536施設、介護老人保健施設320施設、介護療養型医療施設45施設を対象とした。

#### 2. 調査方法

平成18年11～12月に対象施設に調査用紙を郵送し、郵送調査法によって実施された栄養ケア・マネジメント事業評価調査の一環として行った。

栄養ケア・マネジメント体制と業務状況に関して、「実態調査－その1」の調査用紙を用いた郵送調査を行った。調査項目は、介護保険施設職員と協力者である管理栄養士によるワーキング・グループによって検討し、設定された。回答者は原則として常勤管理栄養士とした。

本調査は、この11月の調査施設のうち、栄養マネジメント加算請求施設を対象とし、補助食品に関する項目を含む「実態調査－その2－」の調査用紙を用いた郵送法により実施した。「実態調査－その2－」の調査用紙では、栄養補助食品の利用実態を調査するために、10月30日(10～11月のうちの1日でも可)に使用した、エネルギーやタンパク質、水分等を補給するための栄養補助食品について調査項目を設定した。

項目の内容は、①食品区分(濃厚流動食、タンパク質・エネルギー補給のための補助食品、その他)、②商品名(一般名称)、③企業名、④総人数⑤栄養補給法⑥保健機能食品であるか⑦適用の目的⑧自己負担の有無等である(詳細は調査用紙を参照のこと)。

調査票は平成18年2月に回収し、集計を行った。各施設の調査票には施設ID番号を交付し、事務局が収集した。

#### 3. 調査対象食品

調査対象となる食品は、特別用途食品、保健機能食品の表示許可を取得している、なしの区別なく、実際に高齢者、病者など「栄養管理」が必要な方向けに開発され、普及している製品、及び市販されている一般製品のすべてを対象とした。また、食品の形態を調節する形状機能食品(いわゆるとろみ調整食品)も調査対象とした。

#### 4. 調査対象食品の特性に基づく分類

記載された全ての製品について、商品名、企業名をもとに各企業のホームページからの情報収集並びに企業への電話調査を行い、



その特性に基づく分類を行った。

#### (1) 食品区分

「濃厚流動食」、「タンパク質・エネルギー補給のための補助食品」、「その他」の食品を分類するには定義がなく、曖昧である。そのため、同じ製品であっても施設により食品区分の分類が異なる場合がある。そこで、調査票に記入された全調査対象食品について「食品区分」の項目の訂正を行った。

食品区分は「濃厚流動食」102 製品(1,287 回答施設)、「タンパク質・エネルギー補給のための補助食品」128 製品(1,304 回答施設)、「その他」145 製品(608 回答施設)に分類した。また、食品区分別に使用施設数上位 80%の製品について、その特徴について調べ、まとめた。

なお、改めて食品区分の分類を行う際には、次の条件を設定し、考慮した。

##### ・濃厚流動食

「本研究」において食品タイプの流動食のうち、易消化性・易吸収性にそなえ、栄養学的に価値が高く、1kcal/ml 程度、またはそれ以上のエネルギー量である液状製品及び半固形流動食を「濃厚流動食」に分類した。

##### ・タンパク質・エネルギー補給のための補助食品

「濃厚流動食」以外で、タンパク質またはエネルギー量が多く含まれているもの、あるいはタンパク質・エネルギー補給が目的である製品を「タンパク質・エネルギー補給のための補助食品」として分類した。

高エネルギーゼリー、高タンパク質粉末だけでなく、一般食品(おやつ菓子類等)等が該当する。

##### ・その他

微量栄養元素の摂取、便秘改善、脱水予

防等を目的とし、タンパク質・エネルギー補給に重点を置いていないものは、「その他」の食品として分類した。

摂食嚥下補助食品、形状機能食品(いわゆるとろみ調整食品)、電解質・水分補給のできるドリンク、一般食品(エネルギー補給が目的でない製品)等が該当する。

※食品区分を訂正した場合の「内容」の調査項目の対応について

食品区分が「濃厚流動食」の製品は、摂取方法である「経口」、「経管」の選択項目に対応しており、「タンパク質・エネルギー補給のための補助食品」、「その他」の食品は、「特定保健用食品」、「栄養機能食品」、「その他」の選択項目に対応しているため、「本研究」において調査票の「食品区分」の項目を訂正した際、「食品区分」と「内容」の項目の回答が対応しなくなる(調査用紙を参照のこと)。この場合、訂正した「食品区分」毎に、「内容」の項目についても以下のように訂正を行った。

・「タンパク質・エネルギー補給のための補助食品」から「濃厚流動食」に訂正を行った場合、「内容」の項目はすべて「経口」に分類した。

・「タンパク質・エネルギー補給のための補助食品」から「その他」の食品に訂正を行った場合、「内容」の項目は回答された通りにデータ処理を行った。

・「濃厚流動食」から「タンパク質・エネルギー補給のための補助食品」あるいは「その他」の食品に訂正を行った場合、「不明」に分類した。

#### (2) 製品タイプ(食品形態)

調査票に記載された製品の食品形態を調べ、「固形」「液体」「ゼリー」「粉末」の4つに分類した。

なお、濃厚流動食をはじめ半固形食品(や

わらかいムース状)は飲み込みやすさの観点から液体に分類した。

(3) 微量栄養素摂取を目的とした製品の利用状況<鉄・カルシウム・亜鉛強化製品>

集計結果から、鉄、カルシウム、亜鉛を強化した製品が多く利用されていることが分かった。また、厚生労働科学研究費補助金(特別研究事業)分担研究報告書「医療施設における病者用食品の使用状況調査からみる特別用途食品制度のあり方に関する研究」p84において、「今後どのような病者用食品を希望するか」という設問に対し、エネルギーや栄養成分の調整については、「高エネルギー/高タンパク質」が高頻度で、「低タンパク質」「鉄強化」「リン・カリウム調整」「亜鉛強化」「カルシウム強化」などが挙げられた。

以上のことから「本研究」では、微量栄養素のなかでも特に、鉄、カルシウム、亜鉛を強化した製品に着目し、食品区分「その他」に分類した全製品毎に「鉄」、「カルシウム」、「亜鉛」が配合・強化されているかを調べた。

(4) 製品タイプ(販売サイズ)

調査票に記載された製品の販売されているサイズについて調べ、「小分け」、「業務用」、「両サイズあり」の3つに分類した。

なお、以下の基準で分類を行った。

- ・小分け……………1回使い切りに包装してある製品。1人分、グラムごとに包装してある製品。
- ・業務用……………大きな袋、缶の製品。タブレット等もここに分類した。
- ・両サイズあり……小分け、業務用、その中間の少人数用サイズがあり、人数に合わせてサイズを選択できる製品。

(5) 個別提供の状況

調査票から、製品を利用している総人数の項目と施設入所者数を照らし合わせ、全員に

その製品を提供しているのか、個別に選択した補助食品として提供しているのかを推測し、「全員」、「個別」の2つに分類した。

(6) 特別用途食品の利用状況

本研究では、特別用途食品の利用状況を調べるため、調査用紙に記載された「商品名」から全製品について特別用途食品として許可された食品であるかを調べ、「病者用食品」、「高齢者用食品」、「乳児用調製粉乳」の3つに分類した。

・特別用途食品

特別用途食品とは、健康上特別な状態にある人のための食品で、厚生労働省が表示を許可したものである。病者用単一食品として 218 件、病者用組み合わせ食品として 258 件、個別評価型病者用食品として 5 件、乳児用食品として 13 件、妊産婦用食品として 6 件、高齢者用食品として 24 件が許可を受けている(平成 18 年 3 月 31 日時点)。

(7) 保健機能食品の利用状況

本研究では、保健機能食品の利用状況を調べるため、食品区分「タンパク質・エネルギー補給のための補助食品」、「その他」に分類された全製品について、保健機能食品として許可された食品であるかを調べ、「特定保健用食品」、「栄養機能食品」、「その他」に分類した。

また、食品区分「タンパク質・エネルギー補給のための補助食品」、「その他」の食品に対応した「内容」の項目への回答も別に分析を行った。

・保健機能食品制度

「保健機能食品制度」は、食生活が多様化し様々な食品が流通する今日、消費者が安心して食生活の状況に応じた食品の選択ができるよう適切な情報提供をすることを目的として平

成13年に制度化された。「保健機能食品」は、「栄養機能食品」と「特定保健用食品」の2つに分類される。

・特定保健用食品

特定保健用食品は、体調を整える働きのある成分を加えた食品で、保健の効果が医学・栄養学的に証明され、厚生労働省が商品を個別に審査し、保健の用途・効果を表示することを許可した食品である。

・特定保健用食品(疾病リスク低減表示)

関与成分の疾病リスク低減効果が医学的・栄養学的に確立されている場合、疾病リスク低減表示を認める特定保健用食品。

・特定保健用食品(規格基準型)

特定保健用食品としての許可実績が十分であるなど科学的根拠が蓄積されている関与成分について規格基準を定め、審議会の個別審査なく、事務局において規格基準に適合するか否かの審査を行い許可する特定保健用食品。

・条件付き特定保健用食品

特定保健用食品の審査で要求している有効性の科学的根拠のレベルには届かないものの、一定の有効性が確認される食品を、限定的な科学的根拠である旨の表示をすることを条件として、許可対象と認める。

許可表示:「○○を含んでおり、根拠は必ずしも確立されていませんが、△△に適している可

能性がある食品です。」

・栄養機能食品

栄養機能食品は、高齢化やライフスタイルの変化等により、通常の食生活を行うことが難しく1日に必要な栄養成分を取れない場合に、その補給・補完のための食品である。1日当たりの摂取目安量に含まれる栄養成分量が、国が定めた上・下限値の規格基準に適合している場合、その栄養成分の機能の表示ができる。機能の表示と併せて、定められた注意事項等を適正に表示しなければならないが、国への許可申請や届出は必要ない。

5. データ分析及び倫理的配慮

集計及び統計解析は、SPSS ver.15.0 for windows を用いて $X^2$ 検定、一元配置分散分析を行った。

5. 倫理的な配慮

神奈川県立保健福祉大学倫理委員会の承認を得て実施した。本研究は、施設の業務調査として行われ、調査票はID番号によって、事務局が収集し、分析した。各施設とID番号の対照表は、事務局によって5年間厳重に保存し、その他資料とともに5年後に粉碎処分することとし、施設利用者、職員の個人情報には抵触することはなく、また、利用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。



## IV-C 結果

### 1. 回収状況、有効回答率

調査表を郵送した 901 施設中 601 施設 (66.7%) から回答が得られ、このうち有効回答は 589 施設 (有効回答率 98.0%) であった。その内訳は、介護老人福祉施設での有効回答 359 施設 (67.0%)、介護老人保健施設 201 施設 (62.8%)、介護療養型病床 29 施設 (64.4%) であった (表 1)。

有効な回答が得られなかった主な理由は、調査対象食品以外の食品を利用していたこと、製品名が特定できなかったこと、無記入であったことなどが挙げられた。

### 2. 食品区分別食品利用率

指定した1日(10月30日)の「濃厚流動食」、「タンパク質・エネルギー補給のための補助食品」、「その他」の食品の利用施設の割合を施設区分別にみると、「濃厚流動食」を利用している介護老人福祉施設は 84.7%、介護老人保健施設は 93.5%、介護療養型病床は 93.1%、であった。「タンパク質・エネルギー補給のための補助食品」を利用している介護老人福祉施設は 80.3%、介護老人保健施設は 74.1%、介護療養型病床は 82.8% であった。また、「その他」の食品を利用している介護老

人福祉施設は 51.0%、介護老人保健施設は 45.8%、介護療養型病床は 51.0% であった。介護保険施設において「濃厚流動食」や「タンパク質・エネルギー補給のための補助食品」は 80% 以上の施設で利用されていた。また、「その他」の食品も半数以上の施設で利用されていた (図 1)。

### 3. 食品区分別平均利用食品種数

指定した1日(10月30日)に利用された「濃厚流動食」、「タンパク質・エネルギー補給のための補助食品」、「その他」の食品の平均利用食品種数を施設区分別にみると、「濃厚流動食」は介護老人福祉施設では平均 2.0 品/施設、介護老人保健施設では平均 2.2 品/施設、介護療養型病床は平均 4.0 品/施設であった。「タンパク質・エネルギー補給のための補助食品」は介護老人福祉施設では平均 2.2 品/施設、介護老人保健施設では平均 2.1 品/施設、介護療養型病床では平均 3.2 品/施設であった。また、「その他」の食品は介護老人福祉施設では平均 1.1 品/施設、介護老人保健施設では平均 0.9 品/施設、介護療養型病床では平均 0.9 品/施設であった。

介護療養型病床は他の施設種よりも食品の種類を多く利用していた (図 2)。

表 1 回収状況

	介護老人福祉施設		介護老人保健施設		介護療養型医療施設		全施設	
	施設数	(%)	施設数	(%)	施設数	(%)	施設数	(%)
対象施設	536	(100.0)	320	(100.0)	45	(100.0)	901	(100.0)
回答施設	365	(68.1)	207	(64.7)	29	(64.4)	601	(66.7)
有効回答施設	359	(67.0)	201	(62.8)	29	(64.4)	589	(65.4)

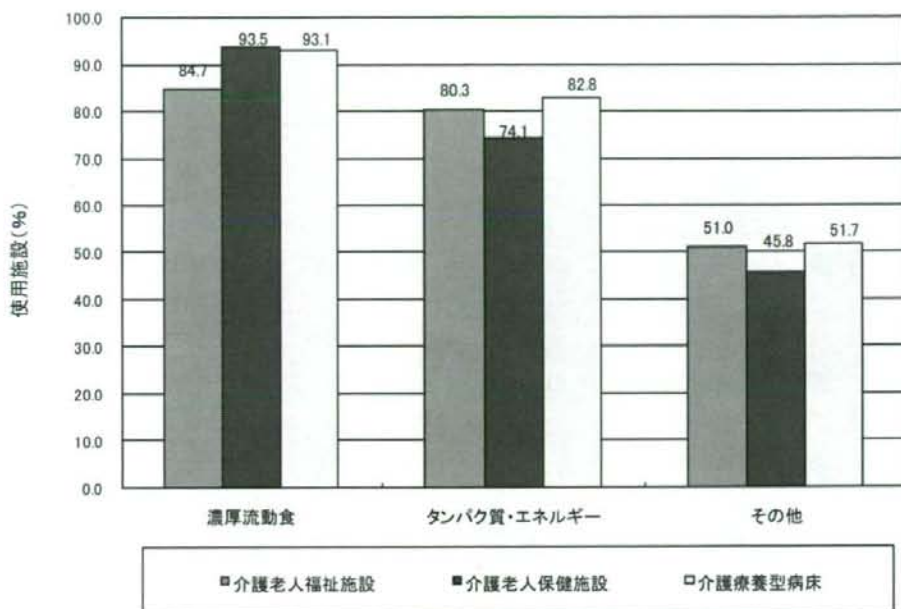


図1 食品区別利用率

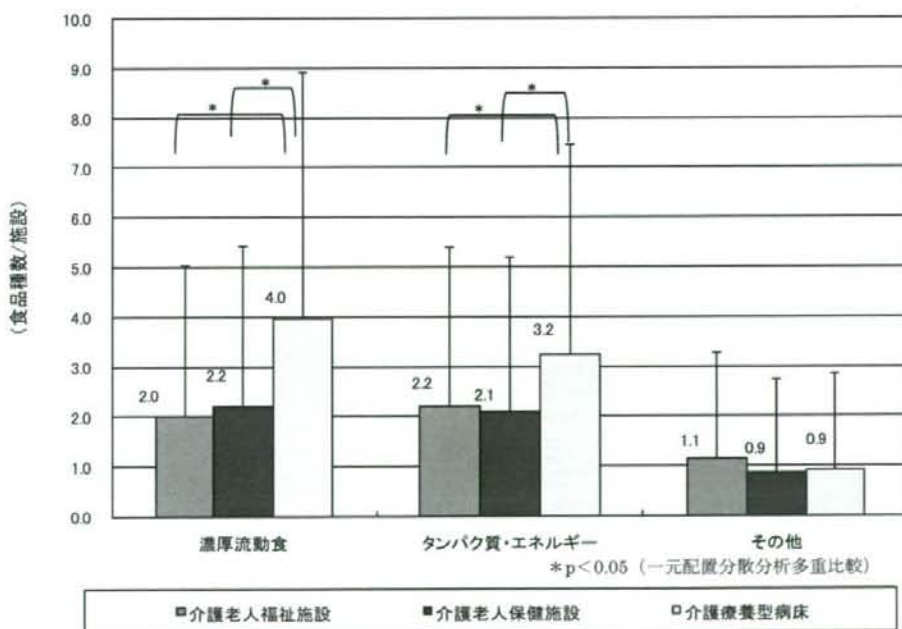


図2 食品区別平均利用食品数

#### 4. 適用目的

全施設において「濃厚流動食」の適用目的は、「低栄養状態」(30.7%)、「食欲不振」(24.9%)、「摂食・嚥下困難」(27.8%)の3つが高い回答率であった。「タンパク質・エネルギー補給のための補助食品」でも同じく、「低栄養状態」(39.2%)、「食欲不振」(23.9%)、「摂食・嚥下困難」(18.3%)の3つが高い回答率であった。「その他」の食品では、「脱水」(23.1%)、「摂食・嚥下困難」(22.2%)の2つが高い回答率であった(表2)。

介護老人福祉施設と介護老人保健施設では、適用目的の回答率の割合にあまり差はみられなかった。介護療養型病床では「濃厚流動食」「タンパク質・エネルギー補給のための補助食品」の適用目的のうち、「脱水」、「便秘」が他の施設種と比較して高い回答率であった。

#### 5. 自己負担の有無

自己負担の有無の項目では、75%以上の施設が「なし」と回答していたが、介護老人福

祉施設では「濃厚流動食」が約20%、「タンパク質・エネルギー補給のための補助食品」では約15%の施設で「あり」と回答しており、他の施設種よりも自己負担の割合が高くなっていた(表3)。

#### 6. 濃厚流動食の摂取方法

介護老人福祉施設においては、「濃厚流動食」を経口摂取のために利用している施設は43.3%、経管栄養のための利用は37.6%と経口摂取の方が高い回答率であった。介護老人保健施設においても経口摂取のための利用は54.1%、経管栄養のための利用は35.6%と、介護老人福祉施設と同様に経口摂取のための利用が経管栄養のための利用に比べて高い回答率であった。

介護療養型病床においては、経口摂取のための利用が34.2%、経管栄養のための利用は57.3%と経管栄養のための利用は経口摂取のための利用よりも高い回答率であった(表4)。介護療養型病床では経管栄養の割合が高いことが明らかとなった。

表2 食品区分別適用目的(複数回答可)

食品区分	介護老人福祉施設		介護老人保健施設		介護療養型病床		全施設		
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%	
濃厚流動食	低栄養状態	309	(42.6)	217	(48.7)	40	(34.8)	566	(44.0)
	食欲不振	244	(33.6)	193	(43.3)	23	(20.0)	460	(35.7)
	脱水	31	(4.3)	20	(4.5)	9	(7.8)	60	(4.7)
	便秘	3	(0.4)	0	(0.0)	2	(1.7)	5	(0.4)
	摂食嚥下困難	305	(42.0)	164	(36.8)	44	(38.3)	513	(39.9)
	その他	126	(17.4)	89	(20.0)	25	(21.7)	240	(18.6)
合計	1,018	(110.2)	683	(153.1)	143	(124.3)	1,844	(143.3)	
タンパク質・エネルギー補給のための補助食品	低栄養状態	484	(61.4)	293	(69.4)	52	(55.3)	829	(63.6)
	食欲不振	295	(37.4)	180	(42.7)	30	(31.9)	505	(38.7)
	脱水	37	(4.7)	15	(3.6)	6	(6.4)	58	(4.4)
	便秘	4	(0.5)	1	(0.2)	1	(1.1)	6	(0.5)
	摂食嚥下困難	233	(29.6)	123	(29.1)	31	(33.0)	387	(29.7)
	その他	191	(24.2)	128	(30.3)	11	(11.7)	330	(25.3)
合計	1,244	(157.9)	740	(175.4)	131	(139.4)	2,115	(162.2)	
その他	低栄養状態	36	(8.8)	23	(13.2)	2	(7.4)	61	(10.0)
	食欲不振	34	(8.4)	18	(10.3)	0	(0.0)	52	(8.6)
	脱水	124	(30.5)	44	(25.3)	7	(25.9)	175	(28.8)
	便秘	55	(13.5)	20	(11.5)	1	(3.7)	76	(12.5)
	摂食嚥下困難	118	(29.0)	45	(25.9)	5	(18.5)	168	(27.6)
	その他	134	(32.9)	81	(46.6)	11	(40.7)	226	(37.2)
合計	501	(123.1)	231	(132.8)	26	(96.3)	758	(124.7)	