

高齢者施設における栄養摂取に関する一考察

宮 丸 慶 子
富 岡 和 久
楠 暁 子
此 下 陽 子

1. はじめに

介護保険の導入にともない、各種高齢者施設では提供サービス内容の質と量の充実に取り組んでいる。高齢者のQOL、つまり生命の質や人生の質の確保には生活リズムを維持することが重要であるが、現実には加齢による種々の身体面の変化や、家族関係、居住環境などに影響を受ける心理社会的面の変化など高齢者特有の複雑な状況のなかで生活をしているといえる。¹⁾

しかしながら、これらの問題を根底から支える要因のひとつとして大きな影響をおよぼすのが食事をとりまく環境と考えられ、各施設でも入所者への食事提供はもちろん、デイサービス利用者への昼食の提供や、在宅高齢者への配食サービス等を実施し、高齢者の栄養摂取の確保や見守りの一翼を担っている。

今回は施設における入所高齢者の栄養摂取状況について若干の検討を行った。

2. 調査方法

調査期間は 2000年12月、2001年1月、2月のいずれも3日間で特別養護老人ホーム「B園」に入所している女性4名を対象に実施した。

調査項目は食物摂取状況調査で、施設の介護職員ならびに栄養士の協力を得て実施した。

3. 調査対象

対象者のプロフィールを表1に示した。

今回は先年の調査²⁾より体重減少の著しい者、栄養摂取状況が不良と考えられる者を対象とした。

表1 対象者のプロフィール

	年 齢	体 重	食 種	特記事項
N.N	77歳	44.2kg	荒刻み食	やせが著しい
C.S	94歳	32.0kg	ミキサー食	栄養状態が不良
C.K	89歳	32.5kg	刻み食	栄養状態が不良
K.E	91歳	30.0kg	刻み食	偏食、間食が多い

4. 結果と課題

4-1. 食事摂取状況

食事の摂取率を料理の内容別に調べ、表2に示した。

調査期間中の配膳時ならびに下膳時に食事量を秤量法により計量した値より算出した。4名の対象者のうち3名は欠食以外は比較的良好な摂取状況だと考えられるが、日常的に偏食がみられる1名ではその摂取には非常にバラつきがみられ、若い頃からの嗜好や食習慣の是正は高齢者では容易ではないことが十分に伺える。

また、今回のような食種の対象者では間食・補食によっても食物の十分な摂取量の確保は期待できないと考えられ、偏食とともに欠食も栄養摂取状況におよぼす影響は大きいものと考えられる。メニューの面からみると、偏食の多少を考慮しても、漬物類の料理の提供には検討の余地があると思われる。品数の面、調理作業面からの使用の必要性も考えられるが、栄養素等量摂取への寄与の程度や塩分摂取量との関連など、普通食摂取の入所者のメニューとは別に検討する必要性が考えられる。

表2 料理別摂取率

	区分	名 前 食 種	N, N	C, S	C, K	K, E
			荒刻み	ミキサー	刻み	刻み
12月27日	朝	ご飯	100%	100%	100%	100%
		麩の煮付け	100%	100%	100%	7%
		白菜の和え物	100%	100%	100%	5%
		梅干し	100%	100%	100%	100%
		野沢菜漬物	100%	100%	100%	0%
		味噌汁(はんぺん)	100%	48%	100%	100%
	ふりかけ	100%	100%	100%	0%	
	昼	ご飯	100%	100%	100%	100%
		ムニエル	100%	100%	100%	12%
		つけあわせ	100%	100%	100%	0%
		和風クリームシチュー	100%	100%	100%	100%
		高野豆腐の千種和え	100%	100%	100%	0%
		精進煮物	100%	100%	100%	2%
		しその実・丸かぶ	100%	0%	0%	0%
	ヨーグルトババロア	100%	100%	100%	100%	
	間食	乳飲料	100%	100%	100%	100%
	夕	ご飯	100%	100%	100%	100%
		煮魚	100%	100%	100%	100%
		かに風味玉子巻き	100%	100%	100%	0%
		里芋のごまみそかけ	100%	100%	100%	100%
お浸し		100%	100%	100%	0%	
12月28日	朝	ご飯	100%	100%	100%	49%
		かまぼこの卵とじ	100%	100%	100%	18%
		にらのお浸し	100%	100%	100%	0%
		梅干し	100%	100%	100%	100%
		白菜漬物	100%	100%	100%	100%
		味噌汁(だいこん)	100%	48%	100%	100%
	味付け海苔	100%	100%	100%	100%	
	昼	ご飯	100%	100%	100%	100%
		ヒレカツ	100%	4%	100%	0%
		つけあわせ	100%	100%	100%	0%
		大豆の五目煮	100%	100%	100%	0%
		酢のもの	100%	100%	100%	0%
		菊なめこあえ	100%	100%	100%	0%
		寒たら汁	40%	100%	100%	100%
		みかん	100%	100%	100%	100%
間食	乳飲料	100%	100%	100%	100%	

高齢者施設における栄養摂取に関する一考察

	夕	ご飯	100%	欠食	100%	100%
		焼き魚（銀むつ）	100%	欠食	100%	8%
		いりどり	100%	欠食	100%	100%
		煮浸し	100%	欠食	100%	4%
		酢れんこん	100%	欠食	100%	17%

12月29日	朝	ご飯	100%	100%	100%	100%
		キャベツ炒り煮	100%	100%	100%	5%
		煮物	100%	100%	100%	6%
		梅干し	100%	100%	100%	100%
		らっきょう漬物	100%	100%	100%	100%
		味噌汁（たまねぎ）	100%	100%	100%	57%
		とろろ昆布	100%	100%	100%	100%
	昼	ご飯	100%	100%	43%	100%
		かきのオイスター炒め	100%	100%	28%	0%
		蒸し豆腐	100%	100%	23%	17%
		おろしあえ（なめこ）	100%	100%	17%	4%
		昆布巻き	100%	100%	17%	0%
		漬物	100%	0%	0%	100%
		粕汁	40%	100%	23%	81%
	りんご	100%	100%	7%	0%	
	間食	乳飲料	100%	100%	100%	100%
	夕	ご飯	100%	100%	100%	100%
		酢豚	100%	100%	100%	0%
		卵とじ	100%	100%	100%	100%
		和風サラダ	100%	100%	100%	0%
		焼き椎茸	100%	100%	100%	5%

1月22日	朝	ご飯	100%	100%	100%	100%
		胡瓜と竹輪の梅肉和え	100%	100%	100%	0%
		煮物	100%	100%	100%	17%
		白菜キムチ	0%	0%	0%	0%
		味噌汁（わかめ）	100%	100%	100%	100%
		ふりかけ	0%	0%	0%	0%
	昼	ご飯	欠食	100%	67%	34%
		コロッケ	欠食	100%	100%	0%
		つけあわせ	欠食	100%	100%	0%
		ごま豆腐	欠食	100%	100%	100%
		切り干し大根煮物	欠食	100%	100%	28%
		和風サラダ	欠食	8%	23%	0%
		なす漬物	欠食	0%	100%	0%
		味噌汁（えのき茸）	欠食	100%	100%	100%
		みかん	欠食	0%	100%	0%
		夕	ご飯	欠食	100%	100%
	焼き魚		欠食	100%	100%	100%
	蒸し卵		欠食	100%	100%	38%
	白菜の和え物		欠食	100%	100%	100%
			昆布巻き	欠食	100%	100%

1月23日	朝	ご飯	100%	100%	45%	100%
		こふきいも	100%	100%	100%	23%
		煮物	100%	100%	100%	100%
		梅干し	0%	0%	0%	0%
		しその実・丸かぶ	0%	0%	0%	0%
		味噌汁（たまねぎ）	100%	100%	47%	39%
		のり佃煮	0%	0%	0%	100%
		昼	ご飯	100%	100%	100%
	えびフライ		100%	100%	100%	0%
	つけあわせ		100%	100%	100%	0%
	とり野菜		100%	100%	100%	17%
	おろしあえ（いくら）		100%	100%	100%	0%
	マヨネーズ和え		100%	100%	100%	0%
	漬物		0%	0%	0%	0%
	コンソメスープ		100%	100%	100%	61%
	いちご		100%	100%	100%	100%
	夕		ご飯	100%	100%	100%
		きのこバーグ	100%	100%	100%	100%

宮丸 慶子・富岡 和久・楠 暁子・此下 陽子

	つけあわせ	100%	100%	100%	100%
	湯豆腐	100%	20%	100%	43%
	とろろ芋	100%	100%	100%	100%
	煮浸し	100%	100%	100%	0%

1月24日	朝	ご飯	100%	100%	100%	100%
		大根炒り	100%	100%	100%	4%
		麩の煮付け	100%	100%	100%	7%
		梅干し	0%	0%	0%	0%
		白菜漬物	0%	0%	0%	0%
		味噌汁 (キャベツ)	100%	100%	100%	53%
		味付け海苔	0%	0%	0%	0%
	昼	おかゆ	100%	100%	100%	100%
		かきのオイスター炒め	100%	100%	100%	0%
		卵とじ	100%	100%	100%	100%
		酢の物	100%	100%	100%	0%
		野沢菜漬物	0%	0%	0%	0%
		粕汁	100%	100%	0%	100%
		りんご	100%	100%	100%	100%
	夕	ご飯	100%	100%	100%	100%
		八宝菜	100%	100%	100%	24%
焼き魚		100%	100%	100%	100%	
つけあわせ		100%	100%	100%	100%	
酢味噌和え		100%	100%	100%	0%	
お浸し		100%	100%	100%	9%	

2月26日	朝	ご飯	100%	100%	100%	100%
		切り干し大根煮物	100%	100%	100%	20%
		煮物	100%	100%	100%	14%
		梅干し	0%	0%	0%	0%
		白菜漬物	0%	0%	0%	100%
		味噌汁 (キャベツ)	100%	49%	100%	50%
		味付け海苔	0%	0%	0%	0%
	昼	ご飯	100%	100%	100%	52%
		ポーキピカタ	100%	100%	100%	0%
		つけあわせ	100%	100%	100%	0%
		焼き魚 (銀むつ)	100%	100%	100%	0%
		煮物	100%	100%	100%	7%
		酢の物	100%	100%	100%	0%
		野沢菜漬物	0%	0%	0%	0%
		味噌汁 (大根)	100%	37%	100%	35%
		みかん	100%	100%	100%	100%
			ご飯	100%	100%	100%
	夕	煮魚	100%	100%	100%	34%
		水餃子	100%	100%	100%	0%
		つけあわせ	100%	100%	100%	0%
		小松菜ごまあえ	100%	100%	100%	0%
旨煮		100%	100%	100%	7%	

2月27日	朝	ご飯	100%	59%	67%	63%
		もやし辛しあえ	100%	100%	44%	0%
		煮物	100%	100%	100%	25%
		梅干し	0%	0%	0%	0%
		白菜漬物	100%	0%	100%	100%
		味噌汁 (大根)	100%	0%	41%	47%
		とろろ昆布	0%	0%	0%	100%
	昼	おかゆ	100%	100%	28%	28%
		天ぷら	100%	100%	100%	0%
		つけあわせ	100%	100%	100%	0%
		鶏肉の五目煮	100%	100%	31%	3%
		スイートポテトサラダ	100%	100%	100%	3%
		しその実・丸かぶ	0%	0%	0%	0%
		吸い物	45%	100%	29%	57%
		いちご	100%	100%	20%	100%
	夕	ご飯	100%	100%	100%	100%
		焼き魚	100%	100%	100%	100%
		牛肉とごぼうの煮物	100%	100%	100%	0%

高齢者施設における栄養摂取に関する一考察

		もずく酢	100%	100%	100%	18%
		ピーナッツ和え	100%	100%	100%	0%
2月28日	朝	ご飯	100%	100%	100%	100%
		湯豆腐	100%	100%	100%	18%
		煮物	100%	100%	100%	0%
		梅干し	0%	0%	0%	0%
		白菜漬物	100%	100%	100%	0%
		味噌汁(なめこ)	100%	100%	100%	44%
		ふりかけ	0%	0%	0%	0%
	昼	ご飯	100%	100%	100%	100%
		酢豚	100%	100%	100%	33%
		いかと里芋の煮つけ	100%	100%	100%	22%
		煮浸し	100%	100%	100%	0%
		うどの酢の物	100%	100%	100%	0%
		漬物	0%	0%	0%	0%
		味噌汁(たまねぎ)	100%	100%	100%	15%
	バナナ	100%	100%	100%	100%	
	夕	ご飯	100%	100%	100%	100%
		煮魚	100%	100%	100%	100%
		つけあわせ	100%	100%	100%	100%
		卵とじ	100%	100%	100%	0%
ナムル		100%	100%	100%	0%	
		ひじき炒り煮	100%	100%	100%	0%

4-2. 栄養素等摂取状況

先の食事の摂取量をもとに栄養素等摂取量を算出し、施設の調査月の平均給与栄養量に対する充足率を求め、表3に示した。

調査の月毎によるバラツキが若干あることを考慮しても、偏食のない3名でもミネラルの亜鉛、銅、ビタミンA、B₁はほぼ充足しているもののその他の栄養素等はエネルギーその他で90%台、たんぱく質、脂質で80%台、カルシウムで60%台、ビタミンCで70%台であった。偏食のある1名ではその充足率は20%台から60%台と低く高齢者にみられるたんぱく質・エネルギー栄養失調症(P_{EM})の可能性が考えられる。

たとえ食事の摂取率が100%としても刻み食やミキサー食の経口摂取では食材やその量に限りがあること、また調理過程での栄養素の損失が大きいと考えられ普通食に比べると栄養的な問題が生じやすい³⁾ことが十分伺える結果であった。

高齢者の食事摂取は永年の食習慣や嗜好、また食事摂取意欲や気力、さらにADL(日常生活自立度)や咀嚼・嚥下などの摂食能力など、成人者より摂取に影響する要因が多く考えられる。したがって、個々人に対応した栄養管理が求められる。

宮丸 慶子・富岡 和久・楠 暁子・此下 陽子

表3 栄養素等摂取量と充足率

		N. N 荒刻み食	C. S ミキサー食	C. K 刻み食	K. E 刻み食	給与栄養量 の平均
エネルギー kcal	12月平均	1448.0	1244.1	1352.7	977.8	1461.1
	1月平均	1022.2	1307.8	1236.0	881.6	1424.4
	2月平均	1503.1	1435.2	1372.5	709.3	1496.5
	3ヶ月平均	1324	1329	1320	856	1461
	充足率(%)	90.7	91.0	90.4	58.6	
たんぱく質 g	12月平均	63.2	53.1	59.5	35.0	68.1
	1月平均	46.1	58.6	55.5	34.3	64.2
	2月平均	67.3	63.6	61.7	25.7	66.5
	3ヶ月平均	58.9	58.4	58.9	31.7	66.3
	充足率(%)	88.8	88.2	88.9	47.8	
脂質 g	12月平均	33.8	26.1	31.6	14.3	35.1
	1月平均	22.0	29.0	28.6	11.3	32.8
	2月平均	37.0	35.6	34.8	9.2	35.8
	3ヶ月平均	30.9	30.2	31.7	11.6	34.6
	充足率(%)	89.5	87.5	91.6	33.6	
糖質 g	12月平均	220.7	198.3	203.1	170.6	215.6
	1月平均	154.0	199.3	186.6	157.9	213.3
	2月平均	217.7	208.4	196.6	125.6	222.2
	3ヶ月平均	197.5	202	195.4	151.4	217.0
	充足率(%)	91.0	93.1	90.0	69.7	
カルシウム mg	12月平均	803.1	716.7	740.1	490.0	1069.4
	1月平均	567.2	715.7	690.1	446.6	1118.0
	2月平均	775.6	697.9	663.8	250.5	1102.3
	3ヶ月平均	715	710	698	396	1097
	充足率(%)	65.2	64.8	63.7	36.1	
リン mg	12月平均	1080.8	948.8	1020.8	666.0	1025.8
	1月平均	743.3	964.7	914.1	446.6	1014.0
	2月平均	1031.8	958.9	938.5	396.6	1043.7
	3ヶ月平均	952	957	958	503	1028
	充足率(%)	92.6	93.2	93.2	48.9	
鉄 mg	12月平均	10.37	9.07	9.52	4.78	10.76
	1月平均	7.69	9.32	9.07	4.48	10.35
	2月平均	11.49	10.8	10.6	2.99	11.33
	3ヶ月平均	9.9	9.7	9.7	4.1	10.8
	充足率(%)	91.1	90.0	90.0	37.8	
カリウム mg	12月平均	2682.0	2365.0	2460.0	1281.0	2513.0
	1月平均	1989.0	2450.0	2430.0	1211.0	2438.0
	2月平均	2703.0	2596.0	2533.0	758.0	2612.0
	3ヶ月平均	2458	2470	2474	1083	2521
	充足率(%)	97.5	98.0	98.1	43.0	
マグネシウム mg	12月平均	221.0	202.0	197.0	126.0	215.0
	1月平均	174.0	208.0	199.0	129.0	208.0
	2月平均	246.0	232.0	225.0	99.0	225.0
	3ヶ月平均	214	214	207	118	216
	充足率(%)	98.9	99.1	95.8	54.6	
亜鉛 μg	12月平均	11810.0	10887.0	7574.0	4363.0	6540.0
	1月平均	10025.0	11348.0	10959.0	4358.0	7211.0
	2月平均	6707.0	6316.0	6049.0	3110.0	6280.0
	3ヶ月平均	9514	9517	8194	3944	6677
	充足率(%)	142.5	142.5	122.7	59.1	
銅 μg	12月平均	1404.0	1301.0	975.0	644.0	976.0
	1月平均	1178.0	1313.0	1270.0	599.0	995.0
	2月平均	1041.0	988.0	952.0	496.0	987.0
	3ヶ月平均	1208	1201	1066	580	986
	充足率(%)	122.5	121.8	108.1	58.8	

高齢者施設における栄養摂取に関する一考察

		N. N 荒刻み食	C. S ミキサー食	C. K 刻み食	K. E 刻み食	給与栄養量 の平均
ビタミンA IU	12月平均	3378.8	3012.3	3158.0	1064.9	2955.0
	1月平均	2818.7	3208.9	3052.8	1199.5	2890.5
	2月平均	3696.2	3696.7	3545.9	370.9	3142.4
	3ヶ月平均	3298	3306	3252	878	2996
	充足率 (%)	110.1	110.3	108.6	29.3	
ビタミンE効力 mg	12月平均	3.4	2.9	3.1	1.5	4.3
	1月平均	3.0	3.6	3.5	1.3	4.1
	2月平均	4.7	4.6	4.5	1.7	4.5
	3ヶ月平均	3.7	3.7	3.7	1.5	4.3
	充足率 (%)	86.0	86.0	86.0	34.9	
ビタミンD IU	12月平均	281	148	279	118	319
	1月平均	130	172	78	155	277
	2月平均	527	517	521	311	304
	3ヶ月平均	313	279	293	195	300
	充足率 (%)	104.2	93.0	97.6	64.9	
ビタミンB ₁ mg	12月平均	1.07	0.81	0.98	0.44	0.95
	1月平均	0.68	0.83	0.83	0.48	0.85
	2月平均	1.03	1.01	0.97	0.33	0.93
	3ヶ月平均	0.93	0.88	0.93	0.42	0.91
	充足率 (%)	101.8	97.1	101.8	45.8	
ビタミンB ₂ mg	12月平均	1.30	1.15	1.23	0.66	1.11
	1月平均	0.70	0.98	0.96	0.55	1.08
	2月平均	1.16	1.11	1.08	0.35	1.15
	3ヶ月平均	1.05	1.08	1.09	0.52	1.11
	充足率 (%)	94.6	97.0	97.9	46.7	
ナイアシン mg	12月平均	13.4	11.3	12.5	7.0	14.1
	1月平均	9.1	12.2	11.2	7.6	13.1
	2月平均	14.4	13.9	13.4	5.7	14.0
	3ヶ月平均	12.3	12.5	12.4	6.8	13.7
	充足率 (%)	89.6	90.8	90.0	49.3	
ビタミンC mg	12月平均	107.2	87.8	99.8	37.2	131.0
	1月平均	84.1	93.1	100.2	29.3	132.7
	2月平均	98.8	95.2	89.3	37.3	130.5
	3ヶ月平均	97	92	96	35	131
	充足率 (%)	73.6	70.0	73.4	26.3	
食物繊維 g	12月平均	11.9	10.9	11.0	5.1	10.5
	1月平均	7.7	9.3	8.7	4.8	9.9
	2月平均	11.5	10.8	10.6	3.2	11.5
	3ヶ月平均	10.4	10.3	10.1	4.4	10.6
	充足率	97.5	97.2	95.0	38.0	
コレステロール mg	12月平均	201	174	197	101	166.0
	1月平均	115	185	181	122	193.0
	2月平均	215	214	207	40	209.0
	3ヶ月平均	177	191	195	88	189
食塩相当量 g	12月平均	12.1	11.2	11.4	5.8	12.0
	1月平均	9.4	11.3	10.9	5.5	11.4
	2月平均	13.3	12.4	12.1	2.8	11.8
	3ヶ月平均	11.6	11.6	11.5	4.7	11.7
水分 g	12月平均	727.0	661.3	636.0	325.3	709.2
	1月平均	488.4	568.6	588.2	270.9	657.9
	2月平均	657.4	642.3	609.1	178.2	686.4
	3ヶ月平均	624.3	624.1	611.1	258.1	684.5

(四訂日本食品成分表による)

4-3. 水分摂取状況

水分はエネルギー含量もなく、必要な栄養素でもないが、高齢者の栄養管理を考える場合は重要である。加齢とともに身体構成成分が変化し、体水分量が60%から55%に減少する。そのうち細胞内液の減少が40%から30%と著しい。細胞内液は体液のプラス・マイナスイオンのバランスの調整や浸透圧の維持、酸・アルカリ平衡の調節作用に重要なのでそのバランスが崩れやすい要因となる。さらに諸臓器の機能低下もあるので、体液を調節する機能の幅がせまく口渴感を感じにくくなるため自覚のないまま脱水症状を呈する危険性もある⁴⁾

対象者の食事時での茶による水分摂取量を表4に示した。

1日の摂取量が多い人で1日600ml、少ない人で380ml程度である。偏食のある1名では茶の摂取も少なく間食や補食での十分な補給が必要となる。食物摂取による水分の平均600mlと合わ

表4 茶の摂取量 (ml)

月 日	区分	N. N 荒刻み食	C. S ミキサー食	C. K 刻み食	K. E 刻み食
12月27日	朝	55	90	0	10
	昼	220	240	200	20
	夕	220	220	220	220
	計	495	550	420	250
12月28日	朝	210	230	200	180
	昼	200	200	30	200
	夕	15	210	165	50
	計	425	640	395	430
12月29日	朝	210	230	195	10
	昼	225	220	15	210
	夕	220	220	220	0
	計	655	670	430	220
1月22日	平均	525	620	415	300
	朝	210	40	220	0
	昼	欠食	220	40	0
	夕	欠食	250	250	120
	計	210	510	510	120
1月23日	朝	30	220	20	0
	昼	220	210	20	0
	夕	200	20	200	10
	計	450	450	240	10
1月24日	朝	230	200	200	15
	昼	10	210	210	10
	夕	230	230	230	30
	計	470	640	640	55
2月26日	平均	377	533	463	62
	朝	230	80	210	0
	昼	225	210	240	150
	夕	240	70	180	80
	計	695	360	630	230
2月27日	朝	240	220	50	25
	昼	20	200	5	10
	夕	0	210	210	75
	計	260	630	265	110
2月28日	朝	70	220	220	10
	昼	225	220	240	10
	夕	215	200	180	40
	計	510	640	640	60
全 平 均		488	543	512	133
全 平 均		463	566	463	165

せて1日約1200mlが補給されているが、意識して摂取を促さないと不足する可能性が考えられる。

また、12月には間食に飲料が提供されているが、1月、2月には行われていない。厳冬期ではあるが、施設内の暖房による不感蒸泄もあると考えられるので、他の食品の利用も含め検討の余地がある。

5. まとめ

高齢者のQOL、つまり生命の質や人生の質の確保に大きな影響をおよぼす食事環境のうちの栄養摂取状況について調査を行った。

今回調査した4名のような食種の場合、量的提供には限りがあること、しかしながら、栄養状態の低下は免疫力の低下を招いて易感染性となることや、褥瘡発生の要因ともなることから、その栄養管理は提供する一匙にどれだけの栄養を込められるかが重要なポイントとなる。³⁾ 今後は特定保健用食品の利用の検討や、普通食の煮汁の利用³⁾ などによる介護食の工夫に取り組みたい。

また、高齢者の栄養評価は一応の目安はあるものの、基準値の設定が困難であるため、全身や局所の所見に応じて個別に対応することが必要である。⁵⁾ 高齢者に対する栄養アセスメントの内容も徐々に確立してきているので、それらを参考に適切な栄養管理を目指したい。

この研究は北陸学院短期大学共同研究補助を受けて行ったものである。

参 考 文 献

- 1) 前沢 政次：ライフステージにおける栄養アセスメント3. 高齢者，臨床栄養，99 (5)，585-587，2001
- 2) 富岡 和久ら：老人福祉施設における栄養スクリーニング指標の検討，北陸学院短期大学紀要第32号，213-220，2000
- 3) 特集 高齢者の食事とサポートは今，ヘルスケア・レストラン (11)，日本医療企画，2000
- 4) 井上 修二ら：高齢者に必要な栄養素と栄養所要量，臨床栄養 (臨時増刊)，93 (4)，390-396，1998
- 5) 豊永 敏宏：褥瘡とは一見方と治療，臨床栄養，99 (1)，22-27，2001