

資料

高齢者施設給食の献立比較

——上海と岡山——

三宅妙子 加藤保子

川崎医療福祉大学 医療技術学部 臨床栄養学科

(平成9年11月19日受理)

Comparison of Food Service Menus at Homes for the Aged
in Shanghai and Okayama

Taeko MIYAKE and Yasuko KATO

*Department of Clinical Nutrition, Faculty of Medical Professions,
Kawasaki University of Medical Welfare
Kurashiki, 701-01, Japan
(Accepted Nov. 19, 1997)*

Key words : food service menu, number of foods, home for the aged,
Okayama, Shanghai

要 約

1. 岡山県下にある3高齢者施設および上海1高齢者施設、それぞれの1週間の献立から使用食品数を6つの基礎食品群に分類した。また、調理形態を比較した。
2. どの施設でも1日の平均使用食品数は、27から30であって、各施設間でほとんど差は認められなかった。1日の献立で比較すると、日本の施設では夕食に、上海では昼食に最も多くの料理が提供された。日本の施設では1週間ほぼ均等な献立が実施されていたが、上海の施設では金曜日は品数が少なく、週末にはかなり多いものであった。
3. 2群に属する乳製品などの食材は、日本では毎日使用されていたが、上海では1週間のうち1回のみの使用であった。
4. 日本の施設給食の代表的な調理形態は煮物、焼き物、和え物で、これらの出現頻度は約70%弱であった。上海の施設給食では炒め物が圧倒的に多く、さらに炒め煮、揚げ物を加えると、油を使った調理形態の出現頻度は74%であった。

はじめに

現在の国民の平均栄養素摂取量の対所要量充

足度は、カルシウムを除いて、いずれの栄養素も100%を上回っており、国民の栄養素摂取状況は、平均値でみればほぼ理想的な状態にある。

しかしその内訳は、低栄養摂取から過剰栄養摂取まで幅広く分布し、高齢者も例外ではない。高齢者の栄養素摂取状況についての調査・研究によれば、日常生活活動レベルの高い人達の栄養状況は都市部、農山村部のいずれにおいても一般に良好であるという。高齢者の栄養素摂取状況は、家族構成状態によっても異なり、高齢夫婦世帯、数世代同居世帯、独居世帯の順に栄養素摂取状況は悪くなると報告されてきている¹⁾。

高齢者の栄養素摂取状況を在宅と福祉施設で比較した場合、施設高齢者の栄養素摂取状況は、在宅高齢者のそれに比べ劣ることが多いという。その主な原因としては、身体的な状況、社会経済的背景、食習慣や食物嗜好、価値観などの異なる高齢者が、選択肢の少ない同じ食事を摂取することによる喫食量の低下があげられるという²⁾。アメリカの老人の食物選択の方法を調査した結果によると、一人暮らしの老人の食物選択の重要な因子は、概念、個人的因子、資産、社会体制、食物状況等であり、そのうち概念が大きな影響を与えるという。この概念の大部分は「子供時代に何を食べたか」によって形成されているという³⁾。これを肯定すれば、高齢者の食

事内容は、それぞれが経てきた子供時代の食形態を考慮して検討していくことが望ましい。

高齢者施設の食事については、それ多様な経験を持った個人の集まりであるために、最も定形化しにくい部分であろう。そのために、多面的な検討が必要とされよう。そこで、今回、今後の高齢者施設の献立のあり方を検討していくための資料として、上海の高齢者施設の1週間の献立と岡山県下の高齢者施設3ヶ所から1週間の献立表を入手したので、各献立に用いられている食材と調理形態を比較検討した。

調査対象施設

国営上海市第三社会福利院と上海市民政老年医院を併設していた敬老院(喫食人員250人)から一般食の1週間の常食献立の供与を受けた。

岡山県内にある特別養護老人ホームA(喫食人員100人)、B(喫食人員110人)、C(喫食人員96人)から1週間の常食献立の供与を受けた。それぞれの施設の1週間の献立から1日に使用されている食材を6つの基礎食品群(表1)によって分類した。各献立には三食以外に間食もあげられており、これら間食も含めて食品数を

表1 6つの基礎食品

第1群 「魚、肉、卵、大豆」

良質タンパク質の給源となるもので、副次的にとれる栄養素としては、脂質、カルシウム、鉄、ビタミンA、ビタミンB₁、ビタミンB₂があり、これらの給源としても大きな役割を果たす。

第2群 「牛乳、乳製品、骨ごと食べられる魚」

牛乳、乳製品は、比較的多種類の栄養成分を含むが、特に、カルシウムの給源として重要である。そのほか、良質タンパク質、ビタミンB₂の給源としての役割も大きい。小魚類はタンパク質、カルシウムを多く含み、また鉄、ビタミンB₂の給源ともなる。この類には、わかめ、こんぶ、のりなどの海藻も含まれる。

第3群 「緑黄色野菜」

主としてカロチンの給源となる野菜であるが、ビタミンCおよびカルシウム、鉄、ビタミンB₂の給源として大きな役割を占める。なお、この類に分類される野菜は、原則としてその100 g中にカロチンを600 µg以上含有されるものとする(600 µg以下であるが、その摂取頻度からみてグリーンアスパラガス、オクラ、たいさい、トマト、ピーマンなどは緑黄色野菜として取り扱っている。)。

第4群 「その他の野菜、果物」

この類は主にビタミンCの給源として重要である。そのほか、カルシウム、ビタミンB₁、ビタミンB₂の給源としての役割が大きく、第三群以外の野菜および果物が含まれる。

第5群 「米、パン、麺、いも」

この類は、糖質エネルギー源となる食品である。この類に分類されるものとしては、大麦や小麦等の穀類とその加工品および砂糖類、菓子類等がある。なお、芋類は糖質の他に、ビタミンB₁、ビタミンC等も比較的多く含まれる。砂糖類はほとんど糖質のみの食品であるので摂取上は十分配慮したい。菓子類やあめ類、加糖飲料は砂糖の含量が多いので、過剰摂取にならないように注意したい。

第6群 「油脂」

この類は、脂肪性エネルギー源となる食品で、大豆、米油など植物性油脂およびマーガリンならびにバター、ラードなどの動物脂およびマヨネーズ、ドレッシングなどの多脂性食品が含まれる。

算出した。また、各献立にあげられた料理からそれらの調理形態を分類した。

調査結果および考察

岡山の高齢者施設 A, B, C の各献立を表 2, 3, 4 に、上海敬老院の 1 週間の献立を表 5 に示した。日本の高齢者施設の献立で特徴的なことは 3 施設のうち、2 施設の朝食で必ず牛乳がつけられ、残る 1 施設ではヤクルトが付けられていた。カルシウム摂取のためと考えられる。

A 施設では、朝食の週 3 回が米飯食の場合には味噌汁と牛乳が供され、週 4 回は雑炊と朝食には水気の多いものが献立にあげられていた。高齢者向きに水分の多い献立が採用されているものと考えられるが、その一方で、夕食には汁物は付けられていなかった。1 日のうち最もご馳走が出るのが夕食である。夕食では、付け合わせ付の主菜ともう一品それに漬け物というメニューが 1 週間の平均的な品数であった。また、献立表には昼と夜のおやつも加えてある。

B 施設でも、朝食には雑炊が 1 日置きにとり入れられていた。夕食は、主菜と副菜の二品で、汁物は 1 週間に 1 日加えられた。この施設給食では毎朝ヤクルトが給与されていた。

C 施設でも毎朝牛乳が献立に加えられ、週 5 日の米飯の日は味噌汁も付けられた。この施設でも夕食の副食は 2 品であった。しかし、この施設では昼食が他の 2 施設より献立が豊かな印象を受けた。

上海敬老院の朝食は週 5 日お粥、残る 2 日が麺類であった。中国では朝食に粥を食べることが多く、白粥に付け合わせのおかずをおいて食べる方法と、具に魚やアワビ、木の実、野菜を使って調理するものがある⁴⁾。しかし、今回入手した献立にはお粥や麺類の使用食材が明記されていなかった。上海の献立では、夕食より昼食の方が献立数が多く、週 4 日は 7 種類、週 2 日は 6 種類の料理が献立にあげられた。日本の夕食では 2 品が一般的なことと比較すると、上海の献立数は極めて多いと言える。更に、日本の献立には漬け物、牛乳、果物、菓子なども列挙しているため、これらの間食を除いて比較すると、日本の献立の品数はかなり少なくなる。

上海の高齢者施設の献立と日本の高齢者施設の献立の間に、料理数の違いがある。そこで、各献立に使用されている食品を 6 つの基礎食品群の分類に従って分類したものと表 6 にまとめた。日本の A, B, C 3 つの施設の 1 日平均使用食品数は、それぞれ 30, 30, 31 であった。献立から漬け物類等一品とはみなしにくい食品を除いた場合の食品数はそれぞれ 28, 28, 30 である。一方、上海の施設の 1 日平均使用食品数は 27、粥や麺類の献立に 4 つの食品素材が加えられていると仮定して計算すると 1 日平均使用食品数は 33 となる。これら施設給食の献立を食品数で比較すると、各施設間で食品数にほとんど差は認められなかった。各食品群で食品の使用状況を比較すると、2 群の食材が日本では 1 日平均 2.6 回使用されていたものの、上海の献立では 1 週間のうち 1 回使用されているにすぎなかった。2 群は乳製品などカルシウムに富む食品が含まれる。上海の高齢者はこれまで乳製品を食べる食習慣をほとんど持たなかったことによると考えられ、これは、高齢者の食歴調査によっても裏付けられるものであった⁵⁾。1 週間通して食品数をみると、日本の施設では最も少ないとときの食品数は 24、最も多いときの食品数は 35 であった。上海施設の場合には、最も少ないとときの食品数が金曜日の 13、最も多い食品数が土曜日の 39、次いで日曜日の 33 食品であって曜日によって献立に使用された食品数は大きく異なる。

次に、各献立て行われた調理形態を比較したものを表 7 にまとめた。中国料理には調理法を細かく言い表す言葉があり、「中国食物誌」では調理方法を表す言葉が 37 もあると記されているが⁶⁾、ここでは日本的な分類とした。日本の施設の献立の代表的な調理形態は、「焼き物」「和え物」「煮物」の 3 つであった。これらの調理形態の出現割合は、A, B, C 施設でそれぞれ 71, 70, 70 % であった。一方、上海敬老院の献立から代用的な調理形態を列挙すると、「炒めもの」が圧倒的に多く、次いで「炒め煮」「揚げ物」であった。これらの油を使用する調理形態が 1 週間のうち 27 回と全体の 77 % を占めた。日本の場合、油を使用する料理形態は 1 週間に

表2 日本の養老院（A）の一週間の献立

月	献立名	火			水			木			金			土			日			
		使用食品	献立名	使用食品	献立名	使用食品	献立名	使用食品	献立名	使用食品	献立名	使用食品	献立名	使用食品	献立名	使用食品				
朝	雑炊	米 か三身 はうらん草 にんじん 卵	ご飯 味噌汁	米 豆腐 かぼちゃ ねぎ みそ にんじん 糸コンニャク ゴマ	雑炊	米 油揚げ たまねぎ キヤベツ 卵 かぼちゃ あすき 砂糖	ご飯 味噌汁 マグロフレーク 良京漬け	米 油揚げ 青葉 にんじん みそ タイ	雑炊	米 豆腐 じゃがいも ねぎ みそ	ご飯 味噌汁 胡瓜漬け	米 豆腐 じゃがいも ねぎ みそ	雑炊	米 豆腐 じゃがいも ねぎ みそ	雑炊	米 豚肉 じゃがいも ねぎ みそ	米 豚肉 中みそ 砂糖 にんじん 春雨 若鶴 きゅうり わかめ 油 砂糖			
昼	三色豆 牛乳	きんぴら 味のり 梅干し 牛乳	いとこ煮 牛乳	牛乳	ご飯 ごはん	ちらし寿し	米 酢魚 あなご イカ 高野豆腐 卵 干し椎茸 絹さや にんじん ごぼう れんこん 寿司 砂糖	ご飯 味噌汁 マグロフレーク 良京漬け	牛乳	米 牛肉 じゃがいも たまねぎ えのき にんじん さやいんげん 砂糖 きゅうり カニカラ レタス わかめ 砂糖	ハヤシライス	米 牛肉 まねぎ グリーンピース マッシュルーム パイソン缶 油 サラダ 油 組豆腐	ハヤシライス	米 牛肉 まねぎ えのき にんじん さやいんげん 砂糖 きゅうり カニカラ レタス わかめ 砂糖	ご飯 味噌煮 牛乳	米 牛肉 まねぎ えのき にんじん さやいんげん 砂糖 きゅうり カニカラ レタス わかめ 砂糖	ご飯 味噌煮 牛乳	米 牛肉 まねぎ えのき にんじん さやいんげん 砂糖 きゅうり カニカラ レタス わかめ 砂糖	米 牛肉 まねぎ えのき にんじん さやいんげん 砂糖 きゅうり カニカラ レタス わかめ 砂糖	米 牛肉 まねぎ えのき にんじん さやいんげん 砂糖 きゅうり カニカラ レタス わかめ 砂糖
夜	赤板 煮魚 共煮 味噌汁 たくあん	赤板 煮魚 共煮 味噌汁 たくあん	ごはん	合挽きミンチ たまねぎ じやんピース 卵 パン粉 小麦粉 小油 キヤベツ ハセリ レモン 白菜 厚揚げ 花かつお 胡瓜漬け あんみつ	ごはん	ごはん	ごはん	ごはん	ごはん	ごはん	ごはん	ごはん	ごはん	ごはん	ごはん	ごはん	ごはん			
	ピフィール																アンドウ			
夕	ご飯 煮物 二色なます			ご飯 しょうが焼き 付け 卵の花りり	ご飯 豚肉 じやがいも さやいんげん しいたけ 砂糖	かけそば	そば 油揚げ だいこん 青菜 ねぎ にんじん 砂糖 きゅうり もろみ	ご飯 空揚げ 付け 金銀豆腐 券良漬け	米 カレイ 空揚げ粉 キヤベツ ペセリ レモン 絹豆腐 卵豆腐 オオバ	ご飯 香味焼き のり和え 煮つけ	米 若鶴 油 白菜 にんじん きょうり もろみ	ご飯 塩焼き 付け 金銀豆腐 券良漬け	米 サンマ だいこん オオバ 豆腐 若鶴 しきずな 油 砂糖	ご飯 照焼き ソテー しば漬け	米 サンマ だいこん オオバ 豆腐 若鶴 しきずな 油 砂糖	米 サンマ だいこん オオバ 豆腐 若鶴 しきずな 油 砂糖	米 サンマ だいこん オオバ 豆腐 若鶴 しきずな 油 砂糖	米 サンマ だいこん オオバ 豆腐 若鶴 しきずな 油 砂糖		

表3 日本の養老院（B）の一週間の献立

表4 日本の養老院(C)の一週間の献立

	月	火	水	木	金	土	日	
	献立名	使用食品	献立名	使用食品	献立名	使用食品	献立名	
朝	ご飯 和風ソテー	米 豆腐ミート 白菜 にんじん グリーンピース 油 わかめ わらまねぎ みそ ねぎ	ご飯 野菜炒め	米 豚モモ キヤベツ たまねぎ 油 油揚げ だいこん ねぎ みそ	ご飯 煮浸し	パン 莓ジャム スープ煮	ご飯 ひじき炒め	パン 野菜サラダ
	味噌汁		味噌汁			青菜 にんじん 花かぶ 白玉ねぎ さつまいも ねぎ みそ	かか和え 味噌汁	青菜サラダ オレンジ 牛乳
	牛乳		味のり 牛乳			味噌汁 牛乳	味のり 牛乳	
昼	ご飯 ピカタ	米 鶏手羽 小麦粉 油 ヨネーズ ケチャップ トマト きゅうり 豚ミンチ なす マーボなす 味噌汁	ご飯 味噌焼き 付け)	米 鶏手羽 みそ 砂糖 じゃがいも たらこ おから 卵の花いり 卵 にんじん ねぎ 砂糖 にら 卵	ちらし寿司	米 サワラ サフラン 砂糖 みそ 青菜 白ごま シラス干し れんこん 干ししいたけ 絹さや 様でんぶ 白柔 にんじん 白コマ わかめ そうめん みつば	ご飯 西京焼き 付け)	ご飯 鶏ささみ 白ごま しょうが ねぎ 砂糖 片栗粉 キヤベツ にんじん ちやココン たまねぎ にんじん グリーンピース 明油 油揚げ だいこん ねぎ みそ
	味噌汁				ごま和え		味噌汁	卵豆腐 味噌汁
	牛乳				すまし汁			
夕	ご飯 黒焼 付け)	米 沖ブリ アスパラ 赤かづお レバにら 炒め	ご飯 韓国風煮 付け)	米 サワラ にんにく しょうが 砂糖 さといも さやいんげん 温泉卵 佃煮 和菓子	ご飯 カレー焼き 付け)	米 木綿豆腐 鶏ミンチ にんじん 白菜 オレンジ ごぼう にんじん 糸コンニャク 油 砂糖 トマト ハラン 青菜 しめじ 赤かぼこ さくら漬け レモンケーキ	ご飯 梅煮 付け)	ご飯 黒焼き 付け)
	味噌汁							
	牛乳							

表5 上海の敬老院の一週間の献立

表6 高齢者施設の献立に使用されている食品数

日本の養老院 (A)

	月	火	水	木	金	土	日
第1群	6	6	9	8	7	7	6
第2群	2	2	2	3	3	4	2
第3群	3	4	4	3	4	2	2
第4群	12	16	12	11	5	12	12
第5群	6	8	5	5	4	2	4
第6群	0	1	1	1	1	1	1
食品数*	27	33	33	28	24	25	25
食品数	29	37	33	31	24	28	27

(* ; 1日平均食品数 28)

1日平均食品数 30

日本の養老院 (B)

	月	火	水	木	金	土	日
第1群	5	7	5	5	7	8	6
第2群	2	5	1	2	3	2	3
第3群	4	4	4	4	9	4	4
第4群	11	11	12	12	9	11	14
第5群	3	5	3	4	6	5	4
第6群	2	1	1	1	1	1	1
食品数*	26	33	24	26	34	30	29
食品数	27	33	26	28	35	31	32

(* ; 1日平均食品数 28)

1日平均食品数 30

日本の養老院 (C)

	月	火	水	木	金	土	日
第1群	7	9	7	3	7	5	5
第2群	2	2	3	3	3	2	2
第3群	3	3	3	3	4	3	5
第4群	11	11	9	10	9	9	11
第5群	2	6	6	5	4	8	6
第6群	3	1	1	2	1	2	5
食品数*	28	31	29	26	26	28	34
食品数	28	32	29	26	28	29	34

(* ; 1日平均食品数 30)

1日平均食品数 31

上海の敬老院

	月	火	水	木	金	土	日
第1群	6	6	6	10	4	11	9
第2群	0	0	1	0	0	0	0
第3群	3	6	5	5	1	6	6
第4群	11	9	5	9	2	13	10
第5群	4	5	4	5	5	5	6
第6群	1	2	2	1	1	4	2
食品数**	25	28	23	30	13	39	33
食品数	29	32	27	34	22	48	42

(** ; 1日平均食品数 27)

1日平均食品数 33

* ; 漬物などを除いた食品数

** ; 粥及び麺類の副材料を除いた食品数

表7 日本と上海の高齢者施設による調理形態の比較 (1週間の頻度)

調理形態	日本A	日本B	日本C	上海
炒め物	5	4	7	17
炒め煮	0	2	1	6
揚げ物	2	1	0	4
蒸し物	0	1	0	3
煮物	7	8	7	0
焼き物	4	5	8	2
和え物	6	8	8	2
茹で物	0	1	2	1

7～8回で全体の23～29%に過ぎなかった。

一般に高齢者では若年者に比べて、油脂類や動物性食品の摂取量が減少し、植物性食品の摂取量が増加すると報告されている⁷⁾。しかし、都市部にあって同じ運営方式を持つ特養、養護および軽費の3施設で行った嗜好調査結果によると、好きな食品と嫌いな食品それぞれの上位5食品は重複し、その原因は今までに慣れ親しんできた食習慣や生活環境の影響を受け、味付けや調理形態の違いに依存していると指摘されている^{7)～9)}。即ち、高齢者は動物性食品を好まないとは言い切れない。

特養、養護、軽費利用者の1日の総エネルギー摂取量は、生活活動レベルの上昇に伴って増加し、いずれの施設においてもエネルギー消費量とよく対応したという。しかし給食として供与された食事から、実際に利用者が摂取したエネルギーの摂取率は特養73%，養護74%，軽費68%といずれの施設においても低く、不足エネルギーは各自の食品選択でまかなわれているという^{7)～9)}。また、これらの傾向はタンパク質や脂質摂取量においても同様に観察されるという。即ち、身体的自由がある高齢者ほど施設の献立には満足していないということである。高齢化は実年齢とパラレルに進むものではなく、若年齢層に比べて個人差が大きくなる。また、高齢化が進むほど、健康度に対する食生活の寄与度が大きいと考えられる。その一方で、「食」は個人が長期間にわたって培ってきた習慣から形成されているため、高齢者施設で食事をマスで捉えることが難しい問題であろう。1991年

度「福祉施設入居者の栄養に関する調査研究」報告によると、常食を单一メニュー方式で行っている施設は72%に達するという¹⁰⁾。今回入手した献立のうち選択メニューを採用しているのはB施設のみであって、それも朝食がパン食あるいは米飯食の選択であり、完全な選択メニューとは言い切れないものであった。

高齢者福祉の概念は「保護から援助へ」「依存から自立へ」「集団から個へ」と変化してきているという。食習慣は幼児から長年にわたって培われてきた個々の習慣であるが、生命維持に不可欠のものであると共に、最大の楽しみの1つでもある。世帯構成によって栄養素摂取状況が異なり、高齢者夫婦世帯が最も良好であるという¹¹⁾反面、食事の満足度は3世代同居群で最も高く、独居高齢者の満足度が最も低かった

という¹¹⁾。ストレスと健康との関わりも重要視されつつある現在、高齢者施設における献立は、複雑な要因が絡み合っているが、更に各種のファクターを取り入れて、より望まれるものに改善されていく上で、ここであげた高齢者施設の献立3例と上海の高齢者施設の献立が何らかの資料として役立つことを望む。

本研究は総合研究テーマ「加齢と老齢」の一部であり、川崎医療福祉大学から助成を受けたことを深謝致します。川崎医療福祉大学臨床栄養学科 村本さやか氏が、本調査に協力下さったことにお礼申しあげます。また、献立を快く供与してくださった上海市、岡山県3施設の関係各位にこの場を借りてお礼申し上げます。

引用文献

- 1) 熊江 隆、菅原和夫、大下喜子、町田和彦、島岡 章 (1986) 高齢者の栄養素摂取に及ぼす家族構成の影響. 日本公衛誌, **33**, 729—739.
- 2) 国立健康・栄養研究所編 (1985) 中高年のための健康指標策定のための栄養学的研究 (報告書). 国立健康・栄養研究所.
- 3) Falk, L.W., Bisogni, C.A. and Sobal, J. (1996) Food choice processes of older adults:Qualitative investigation. *J. Nutrition Education*, **28**, 257—265.
- 4) Sekiya M., Mine H. and Kato Y. (1995) A preliminary report in investigations at institutions for the elderly in Shanghai, China and Okayama, Japan—What is becoming old?—*Kawasaki Journal of Medical Welfare*, **1**, 165—168.
- 5) 相川 方 (1988) 「新・中国料理」, 女子栄養大学出版部, pp 130—136.
- 6) 周 達生 (1989) 「中国食物誌—中国料理あれこれ一」, 創元社, pp 39—44.
- 7) 藤田美明、大関知子 (1991) 高齢者の食生活と食べ物デンタルハイジーン, **11**, 607—612.
- 8) 東京都老人総合研究所編 (1991) 東村山市ナーシングホーム利用者の食生活適応に関する調査研究報告書. 東京都老人総合研究所.
- 9) 東京都老人総合研究所編 (1992) 養護老人ホーム利用者の給食待遇改善に関する調査研究報告書. 東京都老人総合研究所.
- 10) 東京都老人総合研究所編 (1993) 軽費老人ホーム利用者の給食待遇改善に関する調査研究報告書. 東京都老人総合研究所.
- 11) 日本栄養士会編 (1992) 平成3年度「福祉施設入居者の栄養に関する調査研究」事業報告書. 日本栄養士会.
- 12) 足立容子 (1988) 高齢者における食事満足度に及ぼす要因. 栄養学雑誌, **46**, 273—287.