研究ノート

岡山県南部農村地域婦人における脂質摂取と 油脂使用料理の頻度

鳴 坂 美和子

ノートルダム清心女子大学家政学部食品・栄養学科

Frequency of Fat Intake and Use of Fat Containing Dishes in the Southern District of Okayama Prefecture

Miwako Narusaka

Department of Food and Human Nutrition, Faculty of Home Economics, Notre Dame Seishin University

This study was conducted among 63 women whose fat supplies from energy were over 26% (Group A) and under 25% (Group B). Use of fat in dishes in their daily diet was investigated by a nutritional survey using the questionnaire method and the interview/questionnaire method in Kawabe and Azo areas in Okayama Prefecture. The results obtained were as follows :

1) As to the rate of satisfactory nutritional allowance of fat, animal fats except fish and vitamin B₂, Group A had a more significant supply than Group B.

2) Although there was no difference between the two groups as to the rate of oils and fats in the fat intake, Group A had a more significant supply of the rate of fat intake in oils and fat, meat and eggs than Group B. As for Group A, there was a significant correlation between fat intake and meat ; but for Group B, there was a significant correlation for fat intake.

3) There was observed a significant correlation between the ratio of fat supplies from energy and the meat intake in Group A and between ratio of fat supplies from energy and the oil/fat intake for Group B.

4) The number of dishes using oil/fat was significantly greater for Group B, particularly for breakfasts, with significant incidences of toast and dried eggs.

5) For both groups, the incidence of dishes with less number of cooking steps was high ; it was higher for those using fats in the cooking pattern P → H (preparation → heating). The group A showed significantly higher values in the pattern P → H and in the pattern P → H → H (preparation → heating → heating), indicating the dishes using fats were more often prepared for the cooking pattern with less number of steps.

6) The number of food items used in a dish using fat/oil was significantly higher in other dishes.

In nutrition guidance, the emphasis should be given to the fat/oil used in cooking in order to optimize their intake.

Jpn. J. Nutr., 50 (2) 87~95 (1992)

緒 言

日本人の脂肪エネルギー比率は逐年増加している¹⁾。脂質の摂取過剰は成人病の発症をもたらす可能性が高く、脂質摂取については質、量ともに注意をはらう必要がある²⁾。

脂質摂取と健康に関する研究は多くなされている³⁻¹⁵⁾が、その多くは、動物実験による脂肪酸代謝の研究な

Key words : fat intake, fat supplies from energy, oils and fat, use of fat dishes

脂質摂取量, 脂肪エネルギー比率, 油脂, 油脂を用いた料理

ど^{4,8)}の基礎的なものや、摂取脂
肪酸組成とヒトの血液脂質との関
係⁶⁾の脂肪酸摂取に関する研究⁵⁻⁷⁾
であったり、料理や食品中の脂肪
酸組成^{9,10)}や、ある集団における
脂肪酸摂取状況など^{11,12)}、食品及
び調理が及ぼすヒトの血液脂質へ
の影響に関する研究^{13,14)}が多く、
脂質を量としてとらえたり、料理
の面からの研究は少ない¹⁵⁾。

健康増進や疾病予防のための栄
養指導において、脂質摂取の量及
び質を適正にしようとした場合、
日常に摂取する料理からの検討が
必要になる。前報¹⁶⁾において、昭

和30年から昭和50年代にかけての油脂を用いた料理の増加に、地域での栄養指導がかかわっていたことが示唆
された。脂質含量が多く、国民栄養調査結果¹⁷⁾においても脂質摂取割合の最も多い油脂を料理に用いることは、
脂質摂取量の増加とどのようにかわるのであろうか。

そこで、油脂の日常の食事における料理への用い方を検討し、脂質摂取量の相違と油脂使用料理の状況につ
いて知り、栄養指導のあり方をも探ろうとした。

調査地区と方法

岡山県南部農村2地域における食事担当婦人 63人 (K地区 22人, A地区 41人) を対象に、1987 (K地
区)・1988 (A地区) 年4月の3日間にわたり、食事内容を料理名、食品名及び食品摂取量について、留置法
により調査した。K地区は栄養教室という栄養指導が行われていた前報¹⁶⁾の調査地区であり、A地区はK地区と
同様な栄養指導が行われてきた近隣地区である。対象者は、米及び野菜の一部を自給する者が大半であり (K
地区 51.9%, A地区 78.0%), また、朝食が調査期間を通して白飯であった者は約半数 (K地区 59.1%, A
地区 48.8%) であった。

記載された料理は主材料を考慮して調理方法別にまとめ、みそ汁、魚の塩焼きなど、野菜や魚などの食材料
が異なっても、料理名が同一の場合には1つとして整理した。調理方法は最終調理方法でまとめた。

栄養素摂取量を個人別に四訂日本食品標準成分表¹⁸⁾及び第三次改定日本人の栄養所要量¹⁹⁾を用いて算出した。
第三次改定日本人の栄養所要量によると、成人女子の脂肪エネルギー比率は生活活動強度ⅠまたはⅡの場合、
20~25%とされている。今回の調査対象者は全員が生活活動強度ⅠまたはⅡであった。そのため、脂肪エネル
ギー比率が栄養所要量よりも多い脂肪エネルギー比率26%以上 (平均31.3±3.8%, 40人, 平均年齢49.0±
10.2歳; A群) と、栄養所要量の範囲もしくは少ない脂肪エネルギー比率25%以下 (平均22.4±2.9%, 23人,
平均年齢47.9±9.3歳; B群) に区分した。

家事従事者以外の有職者は、A群 24人 (60.0%), B群 11人 (47.8%) であった。また、地域における健

表 1 栄養素等摂取状況 (1人1日当たり)

						A 群 (n=40)	B 群 (n=23)
栄養所要量に対する充足率 (%)							
エ	ネ	ル	ギ	一		109.8±22.7	107.8±19.6
た	ん		白	質		119.0±23.8	114.9±38.2
脂				質		145.3±38.5*	103.0±24.8*
カ	ル	シ	ウ	ム		93.6±34.0	83.7±29.9
		鉄				98.2±28.1	88.7±20.4
ビ	タ	ミ	ン	A		137.0±50.1	112.7±35.3
ビ	タ	ミ	ン	B ₁		136.4±34.1	125.1±27.1
ビ	タ	ミ	ン	B ₂		127.2±41.0*	101.4±25.4*
ビ	タ	ミ	ン	C		217.4±75.2	204.3±108.7
脂肪エネルギー比率 (%)						31.3±3.8*	22.4±2.9*
魚類を除く動物由来脂質 (g)						22.9±11.6*	12.2±4.0*
魚類を除く動物由来脂質: 植物性脂質及び魚類由来脂質						1:1.96	1:2.68

A 群, 脂肪エネルギー比率26%以上; B 群, 25%以下

* $p < 0.05$

康審査において、肥満、検尿、循環器疾患、肝機能及び血糖検査、貧血検査のいずれの項目にも異常のなかった者は、A群 21人 (52.2%)、B群 9人 (39.1%) であった。

これらの婦人について、栄養素及び食品摂取量、油脂使用料理出現状況、調理方法、料理名などの検討を行った。油脂の使用目的を知るために、石毛の提案した料理システム²⁰⁾を参考とした調理操作型を用いた。更に、油脂の用い方について聴き取り調査も合わせて行った。今回、油脂としたのはサラダ油、バター、マーガリン、マヨネーズ、ドレッシング、ごま油の6種である。

表 2 食品群別摂取量 (1人1日当たり) (g)

			A 群 (n=40)	B 群 (n=23)
穀		類	269.1±64.5	291.6±69.3
い	も	類	40.6±34.3	40.5±40.6
砂	糖	類	11.7±7.4	12.5±7.9
油	脂	類	20.2±10.8*	13.9±9.0*
種	実	類	1.9±3.6	1.0±1.8
豆		類	64.5±38.4	65.8±20.2
魚	介	類	79.2±34.5	66.7±42.1
肉		類	73.5±37.8*	52.0±24.9*
卵		類	54.7±26.1	44.8±25.0
乳		類	88.5±89.2	49.9±73.7
野	菜	類	267.8±78.8	261.7±87.8
果	実	類	87.3±88.0	91.7±90.2
藻		類	4.4±5.8	5.9±7.4

* $p < 0.05$ (t検定)

結果及び考察

1. 栄養素及び食品摂取量

1人1日当たり栄養素等充足状況を示したものが表1である。両群ともカルシウム、鉄を除き所要量を満たしていた。エネルギー、たん白質、脂質、ビタミンA、ビタミンB₁、ビタミンB₂、ビタミンCにおいてA群はB群よりも充足率は高値であり、脂質並びにビタミンB₂は有意に高値であった ($p < 0.05$)。脂肪エネルギー比率、魚類を除く動物由来の脂質は、A群がB群よりも有意に高値であった ($p < 0.05$)。また、魚類を除く動物由来の脂質と植物性脂質及び魚類由来の脂質の比率は、A群 1:1.96、B群 1:2.68で、B群の植物性脂質及び魚類由来の脂質が多いものの、有意な差ではなかった。

食品群別摂取量を1人1日当たりで示したものが表2である。油脂類及び肉類においては有意差が認められた ($p < 0.05$)。

食品群別脂質摂取量を示したものが表3である。油脂類、肉類、卵類からの脂質はA群が有意に多く ($p < 0.05$)、その他の食品群においても、A群は多い傾向であった。脂質摂取量における油脂類の占める割合は、A群 29.1±9.2%、B群 28.5±11.4%と差は認められず、その他の食品についても脂質摂取に占める食品群

表 3 食品群別脂質摂取量 (1人1日当たり) (g)

			A 群 (n=40)	B 群 (n=23)
油	脂	類	19.9±8.3* (29.1±9.2)	13.4±6.6* (28.5±11.4)
豆		類	5.7±3.8 (8.5±5.5)	5.4±3.0 (12.9±8.3)
魚	介	類	5.2±3.5 (8.1±6.1)	3.6±2.8 (7.7±5.3)
肉		類	11.8±7.3* (18.1±11.0)	6.1±3.8* (13.8±8.6)
卵		類	5.5±2.5* (8.6±4.1)	4.0±1.7* (8.9±3.4)
乳		類	5.5±9.5 (7.3±10.3)	2.1±2.3 (4.5±4.3)
そ	の	他	13.9±8.5 (20.3±9.9)	11.2±5.8 (23.7±8.3)
計			66.3±19.0* (100.0)	45.8±10.3* (100.0)

* $p < 0.05$ (t検定) () は%。

間の割合において有意差は認められなかった。

そこで、油脂摂取量と食品群別摂取量間の相関をみたものが表4である。肉類はA群において有意な相関 ($r=0.36$) であった ($p<0.05$)。また、油脂摂取量と脂肪エネルギー比率ではB群は有意な相関 ($r=0.53$) が認められた ($p<0.05$)。

これらのことから、脂質摂取量の多いA群は油脂類及び肉類の摂取が多く、脂質摂取量の少ないB群は両者とも少なかった。

2. 料理出現状況

(1) 料理数

3 日間に出現した延べ料理数は、A 群 1,498, B 群 829であった。そのうち、油脂使用料理はA 群 343 (22.9%), B 群 148 (17.8%) であり、その出現率はA 群が有意に高値であった ($p<0.05$)。1 人当たり料理出現数及び油脂非使用料理数では有意差は認められないものの、油脂使用料理においてはA 群が有意に多かった ($p<0.05$, 表5)。食事区分別に油脂使用料理をみると、昼食(両群ともに24.9%)は差がなかったが、朝食(A 群 22.9%, B 群 14.3%), 夕食(A 群 27.4%, B 群 22.9%) ではA 群が高値で、特に朝食においては有意な差がみられた ($p<0.05$)。

(2) 調理方法

調理方法別料理出現状況は、両群ともに、“煮る”(A 群 16.2%, B 群 23.3%), “炊く”(A 群 16.2%, B 群 18.2%), “焼く”(A 群 13.6%, B 群 8.0%) の順に多く、“焼く”においてはA 群が有意に高値であった ($p<0.05$)。

調理方法別油脂使用料理出現状況は、図1 のとおりである。この際、“炒める”は細かい材料を油を用いて攪拌しながら加熱することとした。両群とも“焼く”が最も多く、A 群は“和える”, “揚げる”, “煮る”, “炒める”の順であった。B 群は“焼く”に次いで“煮る”, “和える, 揚げる”, “炒める”の順であり、A 群はB 群より“焼く”が有意に多かった ($p<0.05$)。このように、調理方法別料理出現順位については両群に差が

表 4 油脂摂取量と食品群別摂取量の相関係数

	A 群 (n=40)	B 群 (n=23)
穀 類	+0.19	-0.16
い も 類	-0.06	+0.13
砂 糖 類	+0.23	+0.16
種 実 類	+0.24	-0.19
豆 類	+0.24	-0.16
魚 介 類	+0.12	+0.05
肉 類	+0.36*	+0.08
卵 類	+0.05	+0.01
乳 類	-0.001	-0.04
野 菜 類	+0.25	+0.18
果 実 類	+0.08	+0.34
藻 類	+0.04	+0.13

* $p<0.05$

表 5 油脂使用及び非使用料理出現数 (3 日間 1 人当たり)

	A 群 (n=40)	B 群 (n=23)
油脂使用料理	8.6±2.3*	6.4±2.6
油脂非使用料理	29.0±6.0	29.6±8.5
計	37.5±6.4	36.0±9.0

* $p<0.05$

図1 調理方法別油脂使用料理出現状況 (* $p<0.05$)

表 6 油脂使用料理出現状況

(%)

出現 順位	A 群 (n=120)									
	朝食		昼食		夕食		計			
1	トースト	35.8*	卵焼き	8.3	サラダ	23.3	トースト	41.7		
2	目玉焼き	12.5*	サラダ	6.7	焼き肉	10.8	サラダ	40.8		
3	サラダ	10.8	トースト	5.8	野菜の煮物	7.5	卵焼き	17.5		
4	卵焼き	7.5	野菜炒め	5.8	トンカツ	5.8	目玉焼き	13.3*		
5	サンドイッチ	2.5	焼き飯	5.8	フライ	5.0	焼き肉	10.8		
6	野菜炒め	1.7	からあげ	4.2	てんぷら	5.0	野菜炒め	10.0		
7	フライドポテト	1.7	フライ	3.3	からあげ	4.2	野菜の煮物	9.2		
8	魚の南蛮漬	1.7	焼きそば	3.3	野菜と肉の炒め物	4.2	フライ	8.3		
9	ソーセージソテー	1.7	コロッケ	2.5	ステーキ	3.3	からあげ	8.3		
10	ハムエッグ	1.7	ハムエッグ	2.5	カレーライス	3.3	てんぷら	6.7		

出現 順位	B 群 (n=69)									
	朝食		昼食		夕食		計			
1	トースト	18.8*	卵焼き	11.6	サラダ	15.9	サラダ	27.5		
2	サラダ	7.2	焼き飯	8.7	焼き肉	8.7	トースト	20.3		
3	卵焼き	5.8	フライ	5.8	てんぷら	7.2	卵焼き	18.8		
4	目玉焼き	2.9*	カレーライス	5.8	フライ	5.8	てんぷら	13.0		
5	野菜炒め	2.9	てんぷら	4.3	からあげ	5.8	フライ	11.6		
6	ホットケーキ	2.9	サラダ	4.3	野菜の煮物	5.8	焼き飯	8.7		
7	サンドイッチ	1.4	焼きうどん	2.9	野菜炒め	4.3	焼き肉	8.7		
8	フライドポテト	1.4	焼きそば	1.4	スパゲティソテー	2.9	野菜炒め	7.2		
9	てんぷら	1.4	野菜と肉の炒め物	1.4	焼き魚	2.9	カレーライス	7.2		
10	スパゲティソテー	1.4	コロッケ	1.4	酢豚	2.9	からあげ	7.2		

* $p < 0.05$ (χ^2 検定)

ないものの、A群において“焼く”は総出現料理においても、また油脂使用料理においても有意に多くみられた。つまり、両群の調理方法の相違は“焼く”によるものではないかと考えられた。一方、油脂使用料理においてもB群では“煮る”が多い傾向であり、これらの調理方法に特徴があるようであった。

油脂使用料理に用いられた油脂の出現回数は、両群ともサラダ油が最も多く（A群 63.7%，B群 63.4%）、マーガリン（A群 15.2%，B群 15.0%）、マヨネーズ（A群 14.3%，B群 12.2%）の順であった。バター（A群 4.1%，B群 2.0%）、ごま油（A群 1.8%，B群 5.4%）、ドレッシング（A群 0.9%，B群 2.0%）についても両群に有意差は認められなかった。

(3) 料理名

油脂使用料理について、出現率上位10位までの料理名をまとめたものが表6である。両群の料理出現状況は無関係であり（ $p < 0.05$ ）、目玉焼きの出現率はA群が有意に高値であった（ $p < 0.05$ ）。食事区分でみると、朝食においてトースト（A群 35.8%，B群 18.8%）、目玉焼き（A群 12.5%，B群 2.9%）は、A群が有意に多く出現した（ $p < 0.05$ ）。油脂非使用料理出現率で有意差がみられたのは、朝食のみそ汁（A群 50.1%，B群 68.1%）のみであった。

このことから、両群の油脂使用料理の相違は、朝食の主食がパンか米かのいずれが多いかに関連しているよ

うであった。つまり、A群はトーストにマーガリンを添えるものがB群よりも有意に多く、一方、B群は白飯（A群 33.1%，B群 71.0%）にみそ汁を添えるものが有意に多くみられたことになる。そのため、A群ではパンとともに食べられやすい目玉焼きがB群よりも有意に多くなったと考えられる。

3. 脂質摂取量と油脂使用料理

料理に用いられる油脂は、食品の旨味を増し、また、調理の時に加熱媒体や付着防止などの役割も果たす。そこで、脂質摂取量の相違と料理における油脂使用状況を知るため、A群より脂質エネルギー比率40%以上の1事例と、B群より25%の2事例及び15%以下の1事例を任意に選び、脂質及び油脂摂取量別に油脂使用料理出現状況を示したものが表7である。事例1と事例2は脂肪エネルギー比率に差があるものの、油脂摂取量及び油脂使用料理出現率の差は小さい。聴き取り調査によると、事例1は健康を配慮し、油脂の摂取量を制限しようとして、油脂を用いなくても付着しにくいフライパンを用いたり、卵や肉も油脂を用いない料理をしていたが、乳製品を295g（1人1日当たり）摂取していたために、脂肪エネルギー比率は、40.3%であった。事例3と事例4は、昼食の油脂使用料理が同一であった。しかしながら、脂肪エネルギー比率、油脂摂取量、油脂使用料理のいずれにおいても、事例4は事例3よりも低値であった。事例4の主食は、調査期間中すべて白飯であり、エネルギー及びたん白質充足率などが低く、料理に用いる油脂の量、及び卵・肉の摂取量も少なかった。

このように、脂質摂取量と油脂を用いた料理の出現状況は、油脂を用いて何を料理するのか、どのような調理方法をとるのか、どれくらいの分量の料理をとるのかにかかわっていた。そして、事例2・3より、油脂使用料理は1日に3

表 7 脂質及び油脂摂取量別の油脂使用料理出現状況例（3日間）

事例 No.	脂質エネルギー比率 (%)	3 日間の油脂摂取量 (g)	油脂使用料理出現率 (%)	油脂使用料理 (回)		1 日当たり卵・肉摂取量 (g)
				朝食	夕食	
1 (A群)	40.3	44.3	29.3	トースト フライドポテト スパゲティンテール	野菜の煮物 てんぷら 野菜の煮物 カレー シチュー	2 1 1 1 1 116
2 (B群)	25.2	39.0	26.5	トースト	コロッケ 卵焼き 野菜炒め 中華め すきや 焼	1 3 1 1 1 98
3 (B群)	25.1	54.0	18.6	トースト サラダ サンドイッチ	焼き飯 豚酢 スパゲティ ミートソース 焼肉	1 2 1 1 1 109
4 (B群)	14.4	16.3	11.1	—	焼き飯 豚酢 焼肉 ミートローフ サラダ	1 1 1 1 1 51

表 8 調理操作パターン別料理出現状況

調理操作パターン	A 群		B 群	
	総料理数	油脂使用料理	総料理数	油脂使用料理
P→H	817 (54.6)	172 (50.2)	445 (53.8)	65 (43.9)
P	443 (29.6)	10 (2.9)	271 (32.7)	7 (4.7)
P→H→M	86 (5.7)	36 (10.5)	29 (3.5)	11 (7.4)
P→H→H	47 (3.1)	43 (12.6)	33 (3.9)	25 (16.9)
P→M	48 (3.2)	30 (8.7)	25 (3.0)	14 (9.5)
P→M→H	46 (3.1)	42 (12.2)	20 (2.4)	20 (13.5)
P→H→M→H	6 (0.4)	6 (1.7)	2 (0.2)	2 (1.4)
P→H→H→M	3 (0.2)	3 (0.9)	4 (0.5)	4 (2.7)
P→M→H→H	2 (0.1)	1 (0.3)	0 (0)	0 (0)
計	1,498 (100)	343 (100)	829 (100)	148 (100)

() 内は%。
P, 下ごしらえ (洗う, 切るなど) : H, 加熱 (煮る, 焼くなど) : M, 混合・変形 (和える, 混ぜるなど)

品程度はとったほうが好ましいのではないかと考えられた。

聴き取り調査によると、油脂を用いて料理をすれば手早く食事を調えることができると語られた。そこで、調理操作の面から検討した。調理操作の基本を下ごしらえ (P: 洗う, 切るなど), 加熱 (H: 煮る, 焼くなど), 混合・変形 (M: 和える, 練るなど) の3操作と考え、これらの調理操作の組み合わせにより出現した料理のパターン化を行ったところ、A群は9パターン、B群は8パターンに区分された (表8)。両群とも調理操作数の少ない料理が多いことが分かる。また、調理操作パターン別にみると油脂使用料理出現状況は、両群ともP→H型が最も多かった (A群 50.2%, B群 43.9%)。そしてまた、各調理操作型に占める油脂使用料理出現率において、P→H型 (A群 21.1%, B群 14.6%), P→H→H型 (A群 91.5%, B群 75.8%) では、A群が有意に高値であった ($p < 0.05$)。A群において油脂使用料理がB群よりも多いということは、調理操作の少ない食事づくりをするために油脂が用いられているのかも知れない。

1料理当たり使用食品種類数は、両群とも油脂使用料理 (A群 5.6 ± 1.3 , B群 5.8 ± 1.3) が油脂を用いない料理 (A群 2.6 ± 0.4 , B群 2.6 ± 0.6) よりも有意に多くみられた ($p < 0.05$)。そしてまた、調査期間中の使用食品種類数も、A群 (121.5 ± 23.3) がB群 (108.8 ± 19.7) よりも有意に多く、夕食に用いられた食品種類数 (A群 55.6 ± 11.6 , B群 46.4 ± 11.4) にも有意差が認められた ($p < 0.05$)。このように料理に油脂を用いることは、食品種類数を増加させることにつながり、ひいては多種多様な食品の摂取をもたらすものと考えられる。

脂質摂取量は多過ぎても少な過ぎても問題がある。また、栄養学的にも“健康のために脂質はどれだけ摂取すればよいのか”という問いに対して、条件付きでしか答えが出されていない²¹⁾。今回のA群は、魚類を除く動物由来の脂質をB群よりも有意に多く摂取していたものの、魚類を除く動物由来の脂質よりも植物性脂質及び魚類由来の脂質を多く摂取していた。また、食品の脂質の脂肪酸組成表²²⁾が示されているものの、健康増進をねらいとした地域における栄養指導においては、これらを用いた指導よりも、具体的な料理を示すほうがより効果的である場合が多い。そのため、脂質摂取量を適正にするための栄養指導においては、動物性脂質を多く含む食品に加えて、油脂のもつ種々の特性を考慮しながら、油脂使用の料理に注目していかなければなら

いことが再確認された。

要 約

岡山県南部農村地域の家庭婦人63人の食生活調査を実施し、脂質摂取量の多少〔脂質エネルギー比率26%以上（A群）及び25%以下（B群）〕により、油脂を用いた料理の状況について検討し、栄養指導のあり方を探った。

1) A群はB群に比し、摂取栄養素等充足率は高値であり、脂質、魚類を除く動物由来の脂質並びにビタミンB₂は有意に高値であった。

2) 脂質摂取量に占める油脂の割合は両群間に有意差は認められなかったが、油脂類、肉類、卵類からの脂質摂取量はA群が有意に高値であった。

3) A群は脂肪エネルギー比率と肉類摂取量間において、B群は油脂摂取量間において有意な相関が認められた。

4) 油脂使用料理数はA群が有意に多く、朝食において有意差が認められ、トースト、目玉焼きの出現が有意に多くみられた。

5) 両群とも調理操作の少ない料理が多く出現し、油脂使用料理は下ごしらえ→加熱型（P→H型）に最も多くみられた。A群はP→H型、下ごしらえ→加熱→加熱型（P→H→H型）において、B群よりも有意に高値であり、油脂使用料理は調理操作の少ない料理づくりに用いられているようであった。

6) 油脂を用いた料理は多くの食品とともに用いられ、両群とも1料理に用いられた食品種類数は、油脂を用いない料理よりも有意に高値であった。

以上のことから、栄養指導においては、脂質摂取の適正化を図るため、料理に用いられる油脂に着目した指導の必要性が再確認できた。

*

おわりにのぞみ、本調査の実施に当たりご協力いただきました関係者の皆様に心より感謝申し上げます。

*

なお、本研究の一部は第37回日本栄養改善学会（平成2年10月、横浜市）において発表した。

文 献

- 1) 厚生省保健医療局健康増進栄養課監修：国民栄養の現状 昭和63年調査成績，pp.37～38（1990）第一出版，東京
- 2) 厚生省保健医療局健康増進栄養課監修：第四次改定日本人の栄養所要量，pp.39～41（1989）第一出版，東京
- 3) 厚生省公衆衛生局栄養課編：循環器疾患・がん・糖尿病の予防と食生活（1983）第一出版，東京
- 4) 中原経子，小柳達男：高脂肪食投与時のラットの脂肪代謝に及ぼすメチオニンおよびリポフラビンの影響，栄養学雑誌，43，127～134（1985）
- 5) 高桑克子，伊野みどり，浜野美代子，沢部光一，児島三郎，滝澤行雄：食事時の多価不飽和脂肪酸/飽和脂肪酸比の変化による血清脂質・脂肪酸構成の変化について，日本公衛誌，35，653～661（1988）
- 6) 石橋源次，丸田友子，中倉滋夫：ヒト脂肪酸組成と日常食含有脂肪中の脂肪酸組成，日本栄養・食糧学会誌，37，553～557（1984）
- 7) 林 千治，宮西邦夫，橋本修二，岡本和士，前田 清，柳生聖子，加藤孝之，後藤桂葉，大脇淳子，豊

- 嶋英明：栄養指導による日常摂取栄養素（摂取エネルギーおよび三大栄養素）量の変化が血清脂質および関連因子に及ぼす影響について，日本公衛誌，36，652～661（1989）
- 8) 黒田圭一，小島義樹，西出英一，山口迪夫：脂肪酸組成の異なる3種のリン脂質及びその関連油脂のラット血清コレステロール上昇抑制効果の比較，栄養学雑誌，48，213～220（1990）
 - 9) 兼松 弘，丸山武紀，新谷 助：最近の国産家庭用マーガリン類品質特性の傾向について，日本栄養・食糧学会誌，37，188～196（1984）
 - 10) 山本勇夫，松田和子，山本愛子，山口敦子：北海道郷土料理中のコレステロールおよび脂肪酸量，日本栄養・食糧学会誌，40，244～247（1987）
 - 11) 吉川俊一，蒲原一隆，大江 武，奥田正三，前田 理，野々内敦子，駒井利衣子：某「学校病院」の給食における脂肪， α -トコフェロール摂取量および脂肪酸組成の調査例，日本栄養・食糧学会誌，39，303～307（1986）
 - 12) 佐藤真一：漁家・農村・都市6集団における摂取食品中および血清中の脂肪酸構成と循環器疾患に関する研究（第1報），日本公衛誌，37，498～508（1990）
 - 13) 前田有美恵，石川雅章，山本正利，幸田志保子，増井俊夫，渡辺佳一郎：イワシの脂肪酸とくにエイコサペンタエン酸およびドコサヘキサエン酸含量に及ぼす調理の影響，日本栄養・食糧学会誌，38，447～450（1985）
 - 14) 小島義樹，斎藤衛郎，黒田圭一，小林修平，印南 敏：中高年者の血清脂質と過酸化脂質の濃度に及ぼす魚食の影響，日本栄養・食糧学会誌，40，103～110（1987）
 - 15) 田鍋良枝，小沼ひろみ，岡崎光子：女子大学生の食生活の実態—油を使用した料理と肥満との関係について—，第36回日本栄養改善学会講演集，pp.272～273（1989）
 - 16) 鳴坂美和子：地域における婦人を対象とした栄養指導と日常食の変化，栄養学雑誌，46，117～128（1988）
 - 17) 厚生省保健医療局健康増進栄養課監修：国民栄養の現状 昭和63年調査成績，pp.80～81（1990）第一出版，東京
 - 18) 科学技術庁資源調査会編：四訂日本食品標準成分表（1982）大蔵省印刷局，東京
 - 19) 厚生省保健医療局健康増進栄養課編：第三次改定日本人の栄養所要量（1984）第一出版，東京
 - 20) 石毛直道：台所文化の比較研究，季刊人類学，1（3），73～128（1970）
 - 21) 菅野道広：油脂の栄養と疾病，p.150（1990）幸書房，東京
 - 22) 科学技術庁資源調査会報告第112号：四訂日本食品標準成分表のフォローアップに関する調査報告Ⅱ（1989年11月6日）

（受付：平成3年6月4日）