

## 女子大生の食生活意識調査

関野小百合・村山 輝恵  
関口 紀子・斎藤 禮子

(昭和58年9月30日受理)

### Awareness Survey on the Dietary Life of College Women

Sayuri SEKINO, Terue MURAYAMA, Noriko  
SEKIGUCHI and Reiko SAITO

(Received September 30, 1983)

#### 緒 言

経済の高度成長とともに昭和30年代から国民の食生活もその質、種類が飛躍的に発展、変貌した。その結果、青少年の体位の向上がめざましくなったことは学校保健統計調査報告の示す如くである。

しかし、一方、肥満傾向児の出現率が年々上昇傾向にあることも明らかである<sup>1)</sup>。ことに肥満は高血圧発症率と密接な関係があることも厚生省の国民栄養調査<sup>2)</sup>の示

す通りである。また、青年期女子に多発する貧血がその食生活と関連が深いことは、各大学の食生活調査を行った後藤ら<sup>3)</sup>の報告により明らかにされた。

以上の見地から、本学学生(栄養科・服飾美術科・保育科)の食生活の実態調査を実施した。目的とする所は、将来家庭に入って“食”の実際面を通して家族のみならず、地域住民へのよき影響力となるような正しい食生活習慣獲得の資となることを意図したものである。

表1 対象者の内訳

	全 体	栄 養 科	服 飾 美 術 科	保 育 科
	584名 (%)	237名 (%)	180名 (%)	167名 (%)
自 宅 通 学 生	407 (69.7)	162 (68.4)	113 (62.8)	132 (79.0)
自 炊 下 宿 生	107 (18.3)	41 (17.3)	44 (24.4)	22 (13.2)
食 事 付 下 宿 生	7 ( 1.2)	5 ( 2.1)	1 ( 0.6)	1 ( 0.6)
寮 生	47 ( 8.1)	22 ( 9.3)	5 ( 8.3)	10 ( 6.1)
無 記 入	16 ( 2.7)	7 ( 3.0)	7 ( 3.9)	2 ( 1.2)

#### 調査方法

##### 1) 調査対象

東京家政大学短期大学部に通学する2年生584名を対象とした。その内訳は表1の通りで、専攻別にみると、栄養科、服飾美術科、保育科の順に多く、住居別では、自宅通学生、自炊下宿生、寮生、食事付下宿生の順であ

栄養指導研究室

った。

##### 2) 調査時期・方法

質問紙による調査法で、昭和57年7月1日～7月15日の間に教室内でアンケート用紙を配布し、その場で回答を求め回収した。回収率は100%で、有効数は、栄養科237部(95.2%)、服飾美術科180部(81.8%)、保育科167部(91.8%)である。

##### 3) 調査内容

次の三項目について調査した。

①食生活習慣について

欠食の有無・頻度・理由、外食の有無・頻度・理由・  
選択基準、夜食の有無・理由・内容 夕食の時間とした。

②摂取状況について

食物の摂取状況、主食、副菜、料理法とした。

③食生活に関する意識について

現在の食生活に対する意識、今後の食生活に対する意識とした。

なお、得られた成績は住居別でみるとともに、国民栄養調査に関連のある項目について比較検討した。

集計：パスキー1000を使用し、統計は百分率・ $\chi^2$ 検定による有意差の有無を検討した。

調査結果および考察

1) 食生活習慣について

村松<sup>4)</sup>は習慣について“同じ行動が数多く繰返されている間に、いつとはなしに意志の働きをかりることなしに、いままで繰返されたのと同じ行動がおこなわれることである”と定義づけ、ゆがんだ食習慣の恐しさというのは将来成人病への要因となるばかりでなく、アンバラ

ンスな食生活を長く続けることにより、実務や学習の面で能率を低下させる結果をまねきかねないと述べている。そこで女子大生の食生活の現状を朝、昼、夕、夜食、外食の面からとらえ、検討した。なお、食べる、食べないの理由にはあらかじめ同一の12頁目を設定し、選択を求めた。

①欠食の有無・頻度・理由

朝昼夕の欠食の有無を国民栄養調査の報告と比較してみると(表2—①)、朝食の欠食者が20%余りで多く、昼、夕食の欠食者は少なかった。また住居別にみると、朝食は“食べない”と回答した者は、自炊下宿生44.9%、寮生36.2%、食事付下宿生28.6%、自宅通学生15.5%の順に多く、また、昼食では、自宅通学生1.2%、自炊下宿生0.9%であった。さらに、夕食については、自炊下宿生4.6%、自宅通学生1.0%の順で、三食を通して、やはり自炊している学生の欠食が多く、他の者との間に、朝食( $P<0.01$ )夕食( $P<0.05$ )ともに有意差が認められた。同様の傾向が、著者ら<sup>9)</sup>が行った一人暮らしの学生についてもみられた。これは不規則になりやすい一人暮らしの生活が、このような結果をまねいているのではないかと考えられる。

表2 食生活習慣

項目		$\chi^2$ 検定					国民栄養調査		
		全体 584名(%)	自宅通学生 407名(%)	自炊下宿生 107名(%)	食事付下宿生 7名(%)	寮生 47名(%)	高校生以上の女子学生 (%)	20~24才女性 (%)	
① 朝	有	131 (22.4)	63 (15.5)	48 (44.9)	2 (28.6)	17 (36.2)	} $P<0.01$	(13.5)	(23.7)
	無	444 (76.0)	342 (84.0)	55 (51.4)	5 (71.4)	27 (57.4)		(86.5)	(76.3)
	無記入	9 (1.6)	2 (0.5)	4 (3.7)	0 (0.0)	3 (6.4)			
欠 昼	有	6 (1.0)	5 (1.2)	1 (0.9)	0 (0.0)	0 (0.0)		(4.0)	(5.2)
	無	578 (99.0)	402 (98.8)	106 (99.1)	7 (100.0)	47 (100.0)		(96.0)	(94.8)
	無記入	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)			
食 夕	有	9 (0.6)	4 (1.0)	5 (4.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	} $P<0.05$	(2.2)	(3.1)
	無	572 (97.9)	403 (99.0)	100 (93.5)	7 (100.0)	46 (97.9)		(97.8)	(96.9)
	無記入	3 (1.5)	0 (0.0)	2 (1.9)	0 (0.0)	1 (2.1)			

女子大生の食生活意識調査

②	朝食頻度	毎日	30 (22.9)	11 (17.5)	15 (30.6)	0 (0.0)	3 (18.7)		
		週4回	32 (24.4)	14 (22.2)	15 (30.6)	1 (50.0)	2 (12.5)		
		週2回	42 (32.1)	22 (34.9)	12 (24.5)	1 (50.0)	7 (43.8)		
		無記入	27 (20.6)	16 (25.4)	7 (14.3)	0 (0.0)	4 (25.0)		
③	外食	毎日	1 (14.3)	1 (16.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)		
		週4回	2 (28.6)	2 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)		
		週2回	4 (57.1)	3 (50.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)		
		無記入	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)		
④	外食頻度	毎日	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)		
		週4回	2 (22.2)	0 (0.0)	2 (40.0)	0 (0.0)	0 (0.0)		
		週2回	7 (77.8)	4 (100.0)	3 (60.0)	0 (0.0)	0 (0.0)		
		無記入	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)		
⑤	外食の選択基準	嗜好優先	469 (80.4)	337 (82.8)	78 (72.9)	6 (85.7)	35 (74.5)		
		予算にあったもの	89 (15.2)	55 (13.5)	20 (18.7)	1 (14.3)	10 (21.3)		
		栄養を考えて	24 (4.1)	13 (3.2)	9 (8.4)	0 (0.0)	2 (4.2)		
		その他	2 (0.3)	2 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)		
⑥	夕食時間	無記入	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)		
		有	321 (55.0)	242 (59.5)	60 (56.1)	5 (71.4)	4 (8.5)		
		無	258 (44.2)	161 (39.5)	46 (43.0)	2 (28.6)	43 (91.5)		
		無記入	5 (0.8)	4 (1.0)	1 (0.9)	0 (0.0)	0 (0.0)		
⑦	夕食時間	5時前	1 (0.2)	0 (0.0)	1 (0.9)	0 (0.0)	0 (0.0)		
		5時	11 (1.8)	0 (0.0)	1 (0.9)	0 (0.0)	10 (21.3)		
		5時半	13 (2.2)	0 (0.0)	1 (0.9)	0 (0.0)	12 (25.5)		
		6時	54 (8.9)	20 (4.8)	10 (9.0)	0 (0.0)	22 (46.8)		
		6時半	33 (5.5)	26 (6.2)	6 (5.4)	0 (0.0)	1 (2.1)	P<0.01	
		7時	233 (38.6)	177 (42.0)	44 (39.7)	4 (50.0)	2 (4.3)		
		7時半	57 (9.4)	50 (11.9)	5 (4.5)	1 (12.5)	0 (0.0)		
		8時	134 (22.4)	104 (24.7)	25 (22.5)	3 (37.5)	0 (0.0)		
		8時以降	43 (7.1)	27 (6.4)	13 (11.7)	0 (0.0)	0 (0.0)		
		無記入	25 (4.1)	17 (4.0)	5 (4.5)	0 (0.0)	0 (0.0)		

食 べ る 理 由

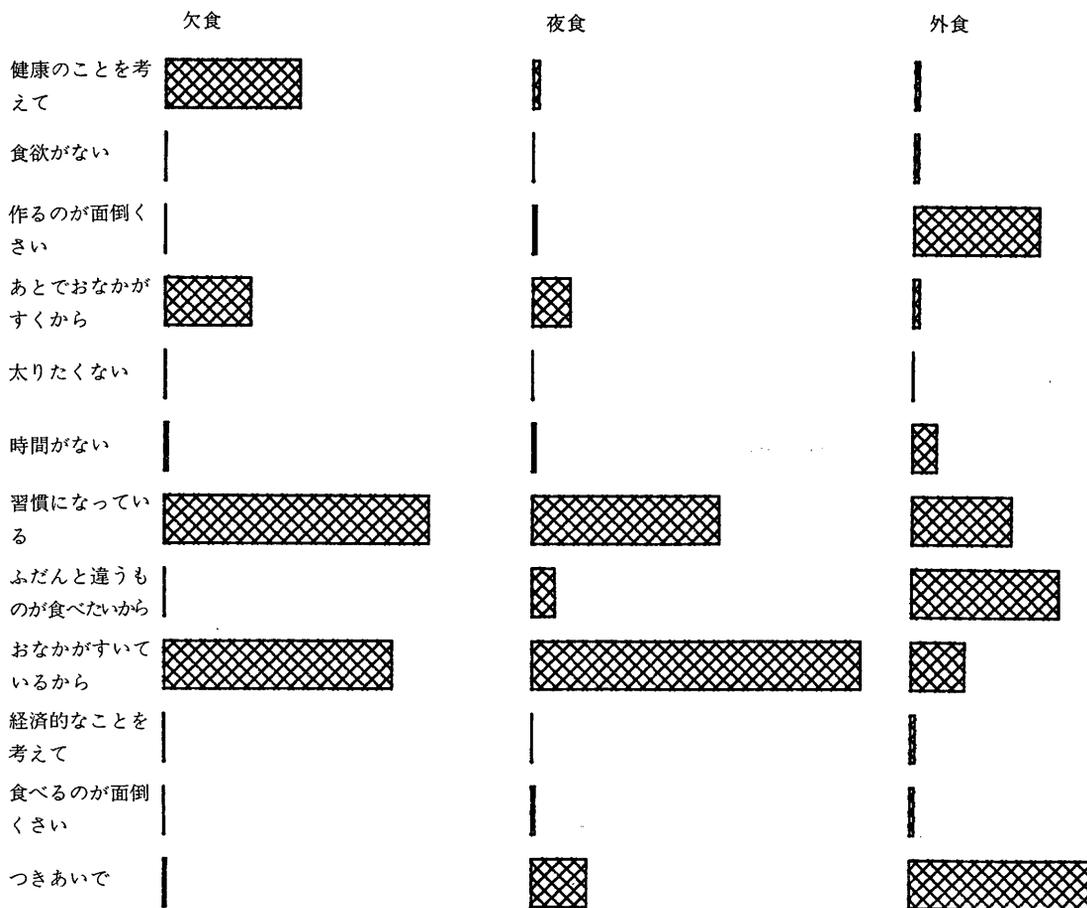


図1 理由について

次に、欠食する者が多い朝食について、欠食する頻度として毎日、週4回、週2回について回答を求めた結果(表2-②)毎日欠食している者は、自炊下宿生30.6%、寮生18.7%、自宅通学生17.5%である。

週4回欠食している者は、食事付下宿生50.0%、自炊下宿生30.6%、自宅通学生22.2%、寮生12.5%である。

週2回欠食している者は、食事付下宿生50.0%、寮生43.8%、自宅通学生34.9%、自炊下宿生24.5%である。

これを見ると、自炊者の欠食は高く、毎日、週4回を合わせると60%を越えている。また、食事付下宿生には、日曜日朝食抜きのところがあるために欠食があると推察される。

食べない理由として図1でみると、“時間がない”59.5%と最も多く、次いで“食欲がない”20.3%、習慣になっている”“食べるのが面倒くさい”がそれぞれ6.8%“作るのが面倒くさい”4.7%、“健康のことを考えて”1.4%の順になっている。逆に、食べる理由としては、(図1)“習慣になっている”36.0%、“おなかがすいているから”31.0%、“健康のことを考えて”18.3%、“あとでおなかがすくから”11.7%となっている。食べない理由として時間がない、食欲がないがあげられているが、斎藤ら<sup>9)</sup>が児童に対して行った調査でも同じような傾向がみられた。また、ここで注目することは、“習慣になっている”という回答で、村松<sup>4)</sup>の習慣の定

食べない理由

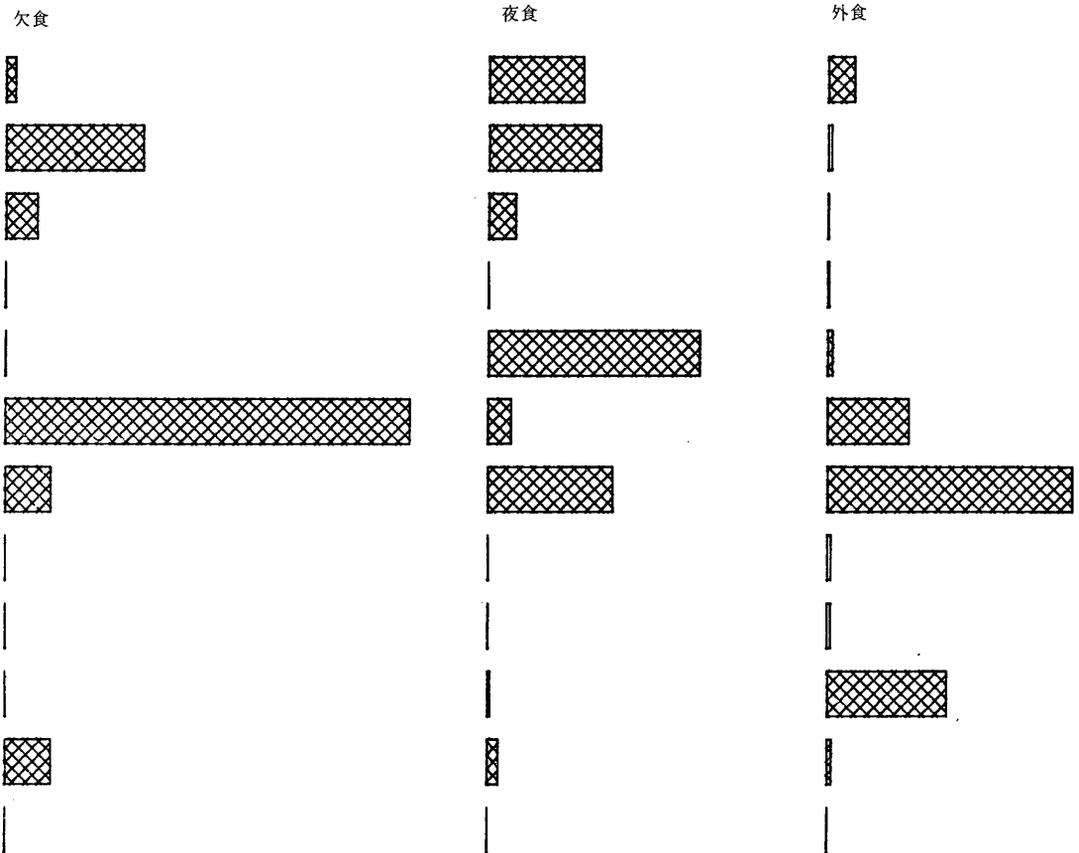


図 1

義にもあるように、子供の頃からの習慣が身についているのではないかと推察される。習慣も良い方へ仕向けなければならない。

②外食の有無・頻度・理由・選択基準

朝昼夕の外食の有無を国民栄養調査の報告と比較してみると表2—③の通りで、両者はほぼ同じく、昼食の外食者が多いことがわかる。これを住居別にみると、“朝食を外でする”者は、自炊下宿生1.0%、自宅通学生0.7%でほとんどいない。“昼食を外でする”者は、食事付下宿生100%、自炊下宿生86.0%、自宅通学生77.9%、寮生8.5%と下宿生に多く、有意差が認められた ( $P < 0.01$ )。“夕食を外でする”者は、寮生46.8%、自炊下宿

生32.7%、自宅通学生32.4%である。

次に、“夕食を外でする”場合の頻度を住居別にみると表2—④の通りで、“毎日”と回答した者は、自宅通学生1.5%で、“週4回”は、自宅通学生11.9%、寮生4.6%、自炊下宿生5.7%であり、“週2回”は、自炊下宿生82.9%、寮生81.8%、自宅通学生61.2%である。

外食をする理由としては(図1)、“つきあいで”24.6%、“ふだんと違う物が食べたいから”20.0%、“作るのが面倒くさい”17.0%、“習慣になっている”13.5%、“おなかがすいているから”7.3%、“時間がないから”3.3%である。外食をしない理由としては(図1)、“習慣になっている”36.0%、“経済的なことを考えて”、

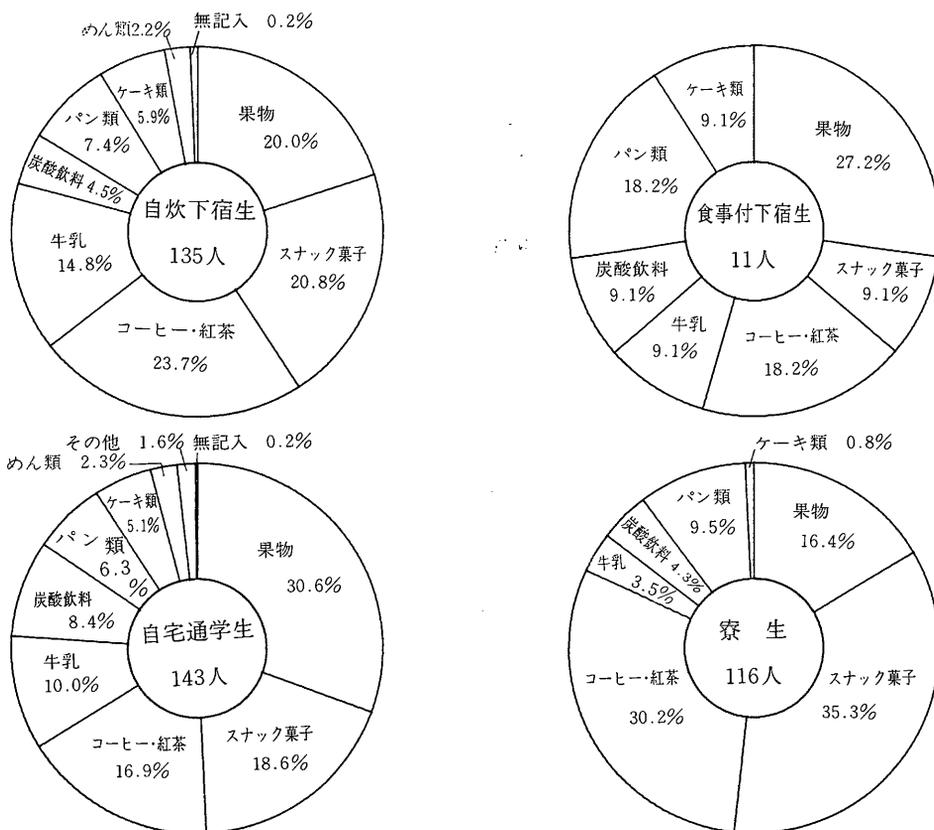


図2 夜食の内容

17.6%，“時間がない”12.0%，“健康のことを考えて”3.9%である。

次に、外食をする時の選択の基準として、4項目を設定し、料理を注文する時何を基準に選ぶか1つだけ選択を求めた結果(表2-⑤)“嗜好を優先させる”80.4%で一番多く、次いで“予算にあったものにする”15.2%，“栄養を考える”4.1%，“その他”0.3%の順になっている。これを住居別にみると、自宅通学生と食事付下宿生が嗜好を優先させるとした者がやや多くなっている。予算にあったものにするとした者では、寮生と自炊下宿生が多くなっているところは、共に生活費を親から渡されてその中でまかなっている共通の環境がうかがわれる。栄養を考えるとした者は、自炊下宿生が多かった。この選択の基準では、住居別の特長がでていると思われる。

### ③夜食の有無・理由・内容

夜食の有無についてみると(2表-⑥)，“食べる”

55.0%，“食べない”44.2%である。住居別にみると，“食べる”と回答した学生は、食事付下宿生71.4%、自宅通学生59.5%、自炊下宿生56.1%、寮生8.5%である。寮生を除くと半数以上の学生が夜食を食べている。

次に食べる理由としては、(図1)“おなかがすいているから”44.9%，“習慣になっている”25.6%，“つきあい”7.5%，“あとでおなかがすくから”5.1%となっている。逆に、食べない理由をみると，“太りたくない”31.2%，“習慣になっている”18.4%，“食欲がない”16.5%，“健康のことを考えて”14.0%となっている。

食べる内容については、9種あげ、うち3つまで選択を求めたところ、“果物”26.1%，“スナック菓子”21.8%，“コーヒー・紅茶”20.5%，“牛乳”9.7%，“パン類”7.3%，“炭酸飲料”6.7%，“ケーキ類”4.8%，“めん類”1.8%，“その他”1.0%である。これを住居

女子大生の食生活意識調査

表3 食生活にする意識

項目	全 体		自宅通学生		自炊下宿生		食事付下宿生		寮 生		χ <sup>2</sup> 検定
	584名 (%)		407名 (%)		107名 (%)		7名 (%)		47名 (%)		
良 好	51	( 8.7)	33	( 8.1)	7	( 6.5)	1	(14.3)	10	(21.3)	} P<0.01
大体良い	110	(18.8)	79	(19.4)	10	( 9.3)	2	(28.6)	16	(34.0)	
ふつう	278	(47.6)	212	(52.1)	45	(42.1)	3	(42.8)	11	(23.4)	
やや悪い	111	(19.0)	71	(17.4)	28	(26.2)	0	( 0.0)	7	(14.9)	
悪 い	31	( 5.3)	10	( 2.5)	17	(15.9)	0	( 0.0)	3	( 6.4)	
無 記 入	3	( 0.6)	2	( 0.5)	0	( 0.0)	1	(14.3)	0	( 0.0)	

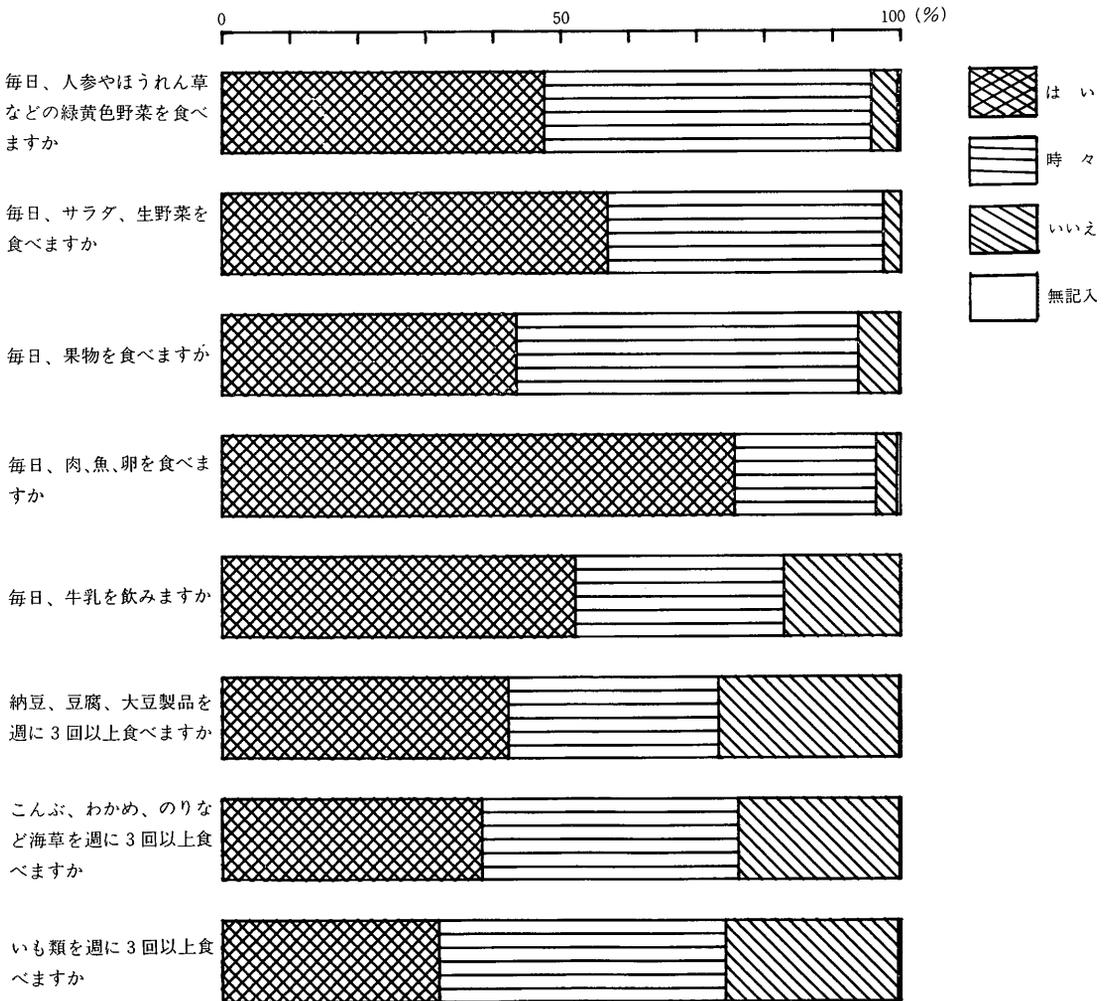


図3 食物の摂取状況

別にみると、図2のようになり、順位に違いがみられる。

#### ④夕食の時間

夕食の時間について記入を求めたところ、(表2-⑦) “7時”38.6%，“8時”22.4%，“7時半”9.4%，“6時”8.9%，“8時以降”7.1%，“6時半”5.5%，“5時半”2.2%，“5時”1.8%，“5時前”0.2%となっている。住居別にみると、寮生は、5時から7時の間、食事付下宿生は、7時から8時の間になっている。自宅通学生や自炊下宿生では、7時をピークにして、6時から8時以降と幅広く分布しており、住居による差がみられた。(P<0.01)。

夕食の時間と夜食の有無との関係のみてみると、早い時間帯か遅い時間帯に夕食をとる人に、夜食を食べる人が多い傾向にあることがわかる。前者の理由は、おなかすいたものと推察される。

#### 2) 摂取状況について

国民栄養調査の中の項目を基に質問をし、実際の食物の摂取状態をみることによって、女子大生の食生活の実態を把握してみた。

##### ①食物の摂取状況

図3の通りで、食べていると回答している者が50%以上いる項目は、“毎日肉・魚・卵を食べますか”75.7%，“毎日サラダ・生野菜を食べますか”57.0%，“毎日牛乳を飲みますか”52.5%となっているのに対して，“納豆・豆腐・大豆製品を週3回以上食べますか”“こんぶ・のり・わかめなどの海藻を週に3回以上食べますか”“いも類を週に3回以上食べますか”という項目が少ないので、もっと摂取するように心がけてほしいと思う。それには、料理の仕方・種類をふやして応用して材料を使えるよう指導していかなければならない。

これを住居別にみると、“毎日人参やほうれん草などの緑黄色野菜を食べますか”では、寮生91.5%、食事付下宿生85.7%、自宅通学生47.4%、自炊下宿生28.0%で、自炊下宿生が低いのが目立つ。“毎日サラダ・生野菜を食べますか”では、食事付下宿生85.7%、自宅通学生61.2%、自炊下宿生50.5%、寮生31.9%で、寮生が低い。“毎日果物を食べますか”では、食事付下宿生57.1%、自宅通学生51.4%と半数以上が回答しているのに対して、自炊下宿生24.3%、寮生12.8%と低くなっている。“毎日肉・魚・卵を食べますか”では、自炊下宿生が61.7%とやや低いが、他は、食事付下宿生85.7%、寮生78.7%、自宅通学生78.4%となっており、全体には高い率である。

“毎日牛乳を飲みますか”では、寮生は毎日牛乳がでるので95.8%と高く、自炊下宿生50.5%、自宅通学生48.7%と約半数が回答しているのに対し、食事付下宿生は14.3%と低い。これは、食事付下宿生は、食事を全面的にまかせてあるためと思われる。“納豆・豆腐・大豆製品を週に3回以上食べますか”では、寮生は63.8%と高く、自宅通学生46.2%、食事付下宿生42.9%、自炊下宿生20.6%と、ここでも自炊下宿生の低さが目立つ。“こんぶ・のり・わかめなどの海藻を週に3回以上食べますか”では、寮生66.0%、自宅通学生41.8%、自炊下宿生15.9%、食事付下宿生14.3%となっている。“いも類を週に3回以上食べますか”では、寮生は76.6%と高いが、他は低く、自宅通学生30.5%、食事付下宿生28.6%、自炊下宿生19.6%となっている。全体としては、時々食べると回答した学生も入れると自炊下宿生の低さが目につく。ここに自炊者の食事の貧困さがうかがえるように思う。

##### ②主食・副菜・調理法

主食3種・副菜5種・調理法7種の各々について、よく食べる順に記入を求めたところ、主食では、“ご飯”75.3%と高く、次いで“パン”21.9%，“めん類”2.2%の順であった。

副菜についてみると、“肉料理”が48.8%と約半数で、次いで“野菜料理”34.3%，“卵料理”11.6%，“魚料理”4.1%，“豆腐料理”0.7%であった。肉と野菜の使用が多いのは、料理も手軽で、一人分位でも購入しやすい点にあると思われる。また、年齢による嗜好の差があるのかもしれない。しかし、もう少し魚を使った料理の工夫をしてほしいと思う。その指導も大切であると思う。

調理法についてみると、“炒め物”41.1%，“焼物”22.6%，“揚げ物”18.1%，“煮物”14.0%，“和え物”2.6%，“ゆで物”0.9%，“蒸し物”0.2%の順である。

国民栄養の現状<sup>7)</sup>より、家庭で作る料理ベスト10をみると、50%以上の回答の料理では、“焼魚”62.9%，“野菜炒め”56.4%，“天ぷら”53.7%，“野菜煮物”52.1%，“焼物”50.8%，“玉子焼”50.8%であり、次いで30%代では、“煮魚”39.5%，“お浸し”38.3%，“さしみ”37.1%，“おでん”34.8%となっている。この場合は年齢層が広いので、比較がむずかしいが、一人暮らし者の料理としては、炒め物や、フライなど、手軽にできる料理が多いと思われる。また、今回は行なわなかったが、お惣菜・加工食品・インスタント食品などが与える

影響も多分にあろうかと思われる。

### 3) 食生活に関する意識について

自分の食生活を考えてみる時、誰も満足していることはないと思われる。不満を持つことでより良い食生活へつながっていくよう努力していかなければならない。そこに向上があると思われる。物質的に豊かになっている現在、自分の健康は自分で守っていかなければならない。だから、使用方法・選択する能力など身につけなくてはならないと考える。ここでは、今後どのようにしていきたいと女子大生が考えているかについて検討した。

#### ①現在の食生活に対する意識

表3をみると、食生活のバランスがとれているかどうか、という質問では、ふつう、という意識が47.6%で最も高く、次いで、やや悪い19.0%、大体良い18.8%、良好、悪いの順となっている。さらに、住居別にみると自宅通学生では、ふつう、大体良い、やや悪い、良好、悪いの順であり、寮生では、大体良い、ふつう、良好、やや悪い、悪いの順であり、自炊下宿生では、ふつう、やや悪い、悪い、大体良い、良好の順であり、食事付下宿生では、ふつう、大体良い、良好の順であった。ここでは、自炊下宿生に、やや悪い、悪いと思っている者が多くみられる。悪いと意識を持ちながらも自分だけの食生活のために、なおざりにされがちなかもしれない。ここでは住居間に有意差 ( $P < 0.01$ ) が認められた。

#### ②今後の食生活に対する意識

今後どのようなことに気をつけたいと思っているかという質問事項を設定し、うち3つまでの選択を求めたところ、“バランスのとれた食事を心がける”が22.8%と一番多く、次いで、“間食をひかえるようにする”14.5%、“食べすぎに注意する”12.2%、“糖分を摂りすぎないようにする”8.2%、“好き嫌いをしないようにする”7.4%、“添加物を含む食品を摂らないようにする”7.3%、“欠食(食事抜き)をしないようにする”7.3%、“インスタント食品を摂らないようにする”7.0%、“外食をしないようにする”1.1%、“その他”0.1%であった。各人の生活のリズムによって食生活も変わってくると思われるが、バランスのとれた食事ということは、多くの人が思っていることであろうと思われる。情報化の進んでいる今日、正しい情報をキャッチして、分析していくことが大切であり、食生活のバランスということにおいても正しい摂り方が大切であると考えられる。その点で指導していく場合も慎重な態度で臨まなければならない。

## 要 約

本学学生の食生活意識の実態を知るために質問紙法による調査を行った結果は次の通りである。

(1)欠食者は、国民栄養調査同様に女子大生においても朝食抜きが、22.9%で、昼・夕食に比べて高い。特に、自炊下宿生の欠食率は44.9%で高く、他の学生との間に有意差が認められた ( $P < 0.01$ )。また、欠食の理由としては、時間がないが最も多く、次いで、食欲がない、習慣になっているの順であった。

(2)外食については、昼食が73.9%と高率で、食事付下宿生、自炊下宿生、自宅通学生の順に多く、寮生との間に有意差が認められた ( $P < 0.01$ )。さらに、外食時の選択の基準は、嗜好優先型が80.3%で最も多かった。

(3)夜食は54.8%の学生が食べており、その理由は、おなかがすく、習慣が主で、内容は、果物、スナック菓子、コーヒー・紅茶が各々20%以上を占めていた。

(4)食物の摂取状況については、肉・野菜は摂っているようであるが、魚、納豆・豆腐・大豆製品、海藻類、いも類、果物などの摂取が充分でない。

(5)自炊下宿生は、自分の食生活は、あまり良いとは思っていない。

以上の結果から女子大生の食生活に対する考え方を改め正しい食習慣のあり方を指導する必要性のあることを痛感した。

## 参 考 文 献

- 1) 文部省：学校保健統計調査報告書，昭和56年度 東京（1983）
- 2) 厚生省公衆衛生局栄養課編：国民栄養の現状，昭和52年調査成績 東京（1979）
- 3) 後藤桂葉，服部イク，大野知子，中野典子，石川昌子，熊沢昭子，磯部しづ子：栄養学雑誌 Vol. 40 No. 4 223~237 東京（1982）
- 4) 村松功雄：栄養の心理，三共出版（1978）p. 55
- 5) 斉藤礼子・関野小百合：東京家政大学研究紀要第23集（2）117, 118（1983）
- 6) 斉藤礼子：栄養学雑誌 Vol. 41 No 31~41 東京
- 7) 厚生省公衆衛生局栄養課編国民栄養の現状，昭和56年調査成績 東京（1983）