

大学生の食知識と食生活

Dietary knowledge and life of university students

町 田 和 恵 ・ 櫛 笥 隆 弘

Kazue MACHIDA and Takahiro KUSHIGE

(Received January 16, 1998)

A questionnaire survey was executed for 444 students of university in Kagoshima City to investigate their knowledge of 13 items concerning the food and diet.

The results were summarized as follows :

- 1) The character difference was observed in knowledge concerning the food. The value of percentage of their correct answer was lower in male (59%) than that of female (71%). The significant differences were shown remarkably in items such as 「your daily energy needed」, 「the energy in a bowl of chinese noodle (dine out)」, 「the standard kinds of daily foods」, 「the most salty seasonings」, 「the standard amount of daily salt intake」, 「the distinguishment of green and yellow vegetables」 and 「how many bowls of rice has the energy of potatochips a bag ?」.
- 2) The high value of percentage (more than 85%) of correct answer was observed in the dietary knowledge of foodstuff of iron, calcium, and good foods against life style disease.
- 3) The percentage of the answer of "less then 10g of salt intake a day " which is one of the preventive knowledge against life style disease was 86 % (the answer of 10g was 34% and 5g was 52%).
- 4) No significant correlation was observed between the dietary knowledge and food intake, however some correlation was in energy category.
- 5) The difference was detected between skipping meals and standard kinds of daily foods, 10g of salt a day, and the energy in a bowl of chinese noodle (dine out).

Key words : university students, dietary knowledge, nutrition survey
dietary life, foods intake

大学生, 食知識, 栄養調査, 食生活, 食品摂取状況

- 6) A significant relation was detected between the dietary knowledge and self-evaluation of dietary life in 「amount of sugar in carbonate beverage」, 「the energy in a bowl of chinese noodle (dine out)」, 「standard kinds of daily foods」, and 「the distinguishment of green and yellow vegetables」. The ratio of people who answered "very good" in self-evaluation of dietary life had the high value of percentage of correct answer in 「the standard kinds of daily foods」.

諸 言

最近、食生活の重要性が見直され、「成人病」も1996年10月から「生活習慣病」に名称が変わったことでも伺えるように、日常での食習慣が問題とされてきている。近年の健康志向の高まりのなかで、特に中高年層は健康についての意識が高く、日常生活でも積極的に健康づくりが実施されているが、一方、健康に異常が少ない青年層では健康に対して意識が低く、実施がなされていない。国民栄養調査（平成7年成績）結果の報告¹⁾にも40歳以上は2人に1人が「栄養のバランス」、「いろいろな食品をとる」、「よくからだを動かす」ということに気をつけたと回答しているのに対して、若い年代層では低い回答率（40%前後）であった。特に学生の食生活には、種種問題があり、欠食状況に関しては報告例²⁻⁴⁾も多い。著者らの報告⁵⁾でも大学生の男子は3人に1人（34%）が「欠食をよくする」と答えている。

これからの高齢化時代で地域社会が発展するためには、高齢者予備軍である若年者の食生活改善が重要課題であるとおもわれる。しかし、食生活を改善するにあたって、適正な食生活を営むためには、健康に対する意識も大切であるが、その前に食品の種類や適正な摂取量に関して正しい食知識が必要である。そこで、食に関する知識調査などの文献検索をおこなったところ報告例がほとんど見受けられないということがわかった。そこで、今回我々は学生の食知識について調査したので、その結果を報告する。

調 査 方 法

調査対象は、鹿児島市内に所在する大学の学生で、1年生から大学院生までの男子252名、女子192名の計444名であった。対象者の構成を、性別で男子56.8%、女子43.2%、住居形態別では自宅生43.2%、自宅外生49.8%、であった。所属学部は法文（13.7%）・教育（21.8%）・理（10.4%）・工（24.8%）・農（20.7%）・水産（3.8%）・医歯（8.3% 医学部、歯学部は少数のために1つにまとめた）の計8学部で、学年別では、1年（45.3%）・2年（19.1%）・3年（9.9%）・4年（15.5%）・大学院（9.7%）であった。

調査時期は、平成5年6月中旬の平日で、主として昼食時前後の時間帯におこなった。

調査方法は、アンケート質問法によった。直接依頼による被調査人の自己記入とした。回収率は100%であった。統計処理は市販の統計プログラムを使用して単純集計、項目間のクロス集計、および χ^2 検定をおこなった。

結 果 と 考 察

1. 食知識について

大学生、女子短大生が食生活に対して問題が多いことは、既に報告してきた⁵⁻⁷⁾が、食生活の改善は、食に関する正しい知識をもつことが前提と考えられる。質問項目は、食に関する知識の中でエネルギー、ミネラル、成人病予防、塩分などに関するものとし、一般常識と思われるものの他、やや難しい質問を混ぜて13項目とした。

1) 食知識と性別、住居別との関係

図1に示したように「自分のエネルギーの必要量」の正答者は男子で29.8%、女子で45.8%であり、性差では強い有意性が認められた ($P<0.005$)。この男子の数字は、男子大学生が「望ましい1日の食品摂取量」で“知っている”と“だいたい知っている”を合わせて37.4%であったという男子大学生を調査した平井らの報告³⁾に近い値であり、3人に1人ぐらいしか知らないことになる。正答率は男女平均しても36.7%となり非常に低い値となった。また、男子の約50%、女子の33%の者が必要量を低くおもっていた。

次に「ラーメン1杯(外食)のエネルギー」の正答が約500kcalであることを知っているものは約半数(54%)であり、正答率は女子が69%と高いのに対して男子は42%と低く、著しい性差が認められた ($P<0.005$)。また、不正答者のほとんどが実際のエネルギーよりかなり低くおもっていた。

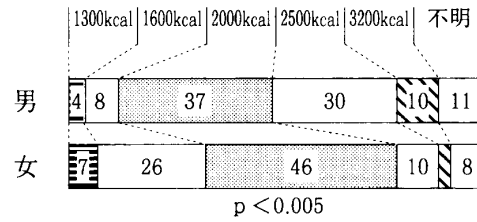
1日に摂取すべき食品の数に関する設問は、昭和60年5月に厚生省より健康の保持増進をねらいとしてだされた「健康作りのための食生活指針」の1つである。この常識とおもわれた問題に関して、約半数の者が(53%)が正答であった。特に女子は70%のものが知っていたのに対して、男子は41%と非常に低く、性差が著しかった ($P<0.005$)。

一方、鉄分やカルシウムの多い食品を選ばせるというミネラルに関する問題では、それぞれ86%、96%のものが正しく理解していた。しかし、実際の摂取状況としては大学生、特に女子大生に不足しているという多くの報告⁸⁻¹⁰⁾がある。

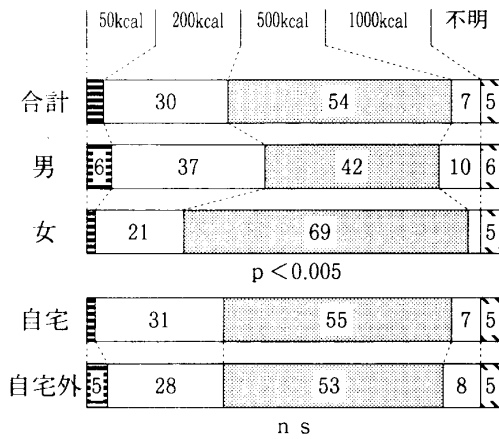
動物性食品のうちから成人病予防に適した素材を選択する問題では、86%のものが正答している。

食品の季節感に関する問題では、店にいけば旬の物がなかなか分かりにくくなってい

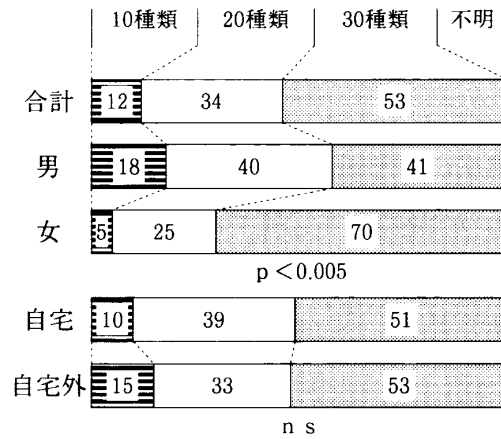
(1) あなたの1日のエネルギーの必要量



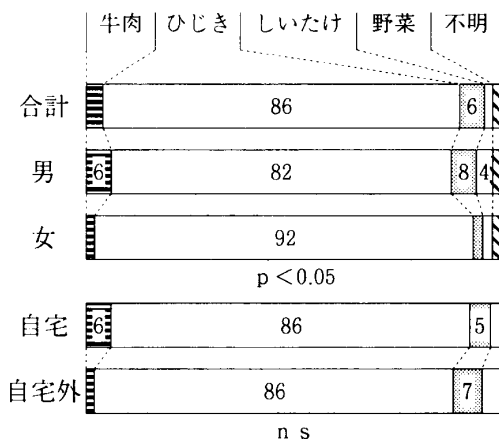
(2) ラーメン1杯(外食)のエネルギーは



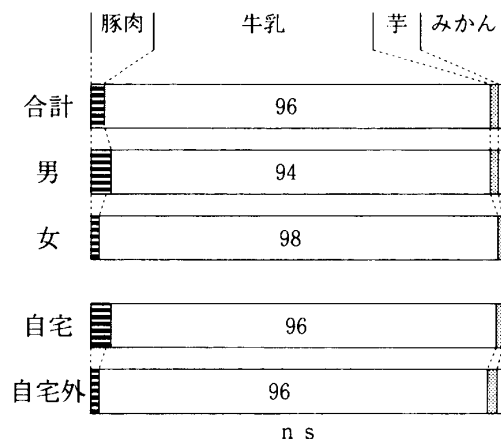
(3) 1日に何種類の食品をとればよいか



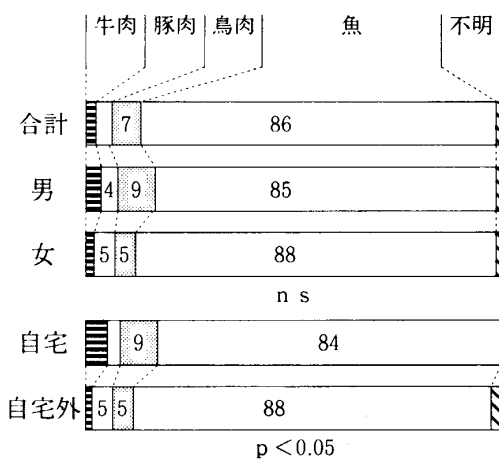
(4) 鉄分が最も多く含まれる食品は



(5) カルシウムが最も多く含まれる食品は



(6) 成人病予防に適している食品は



(7) 夏の旬の魚は

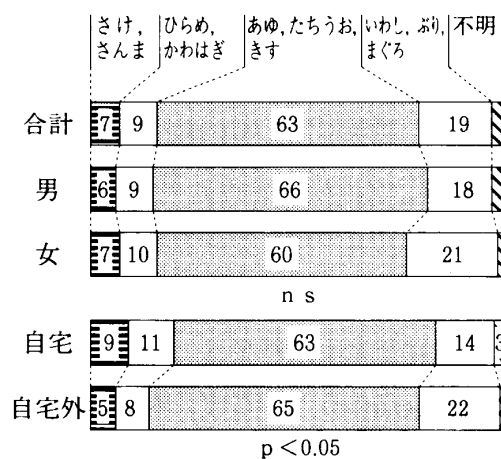


図 1 - 1 食知識と性別・住居別との関連

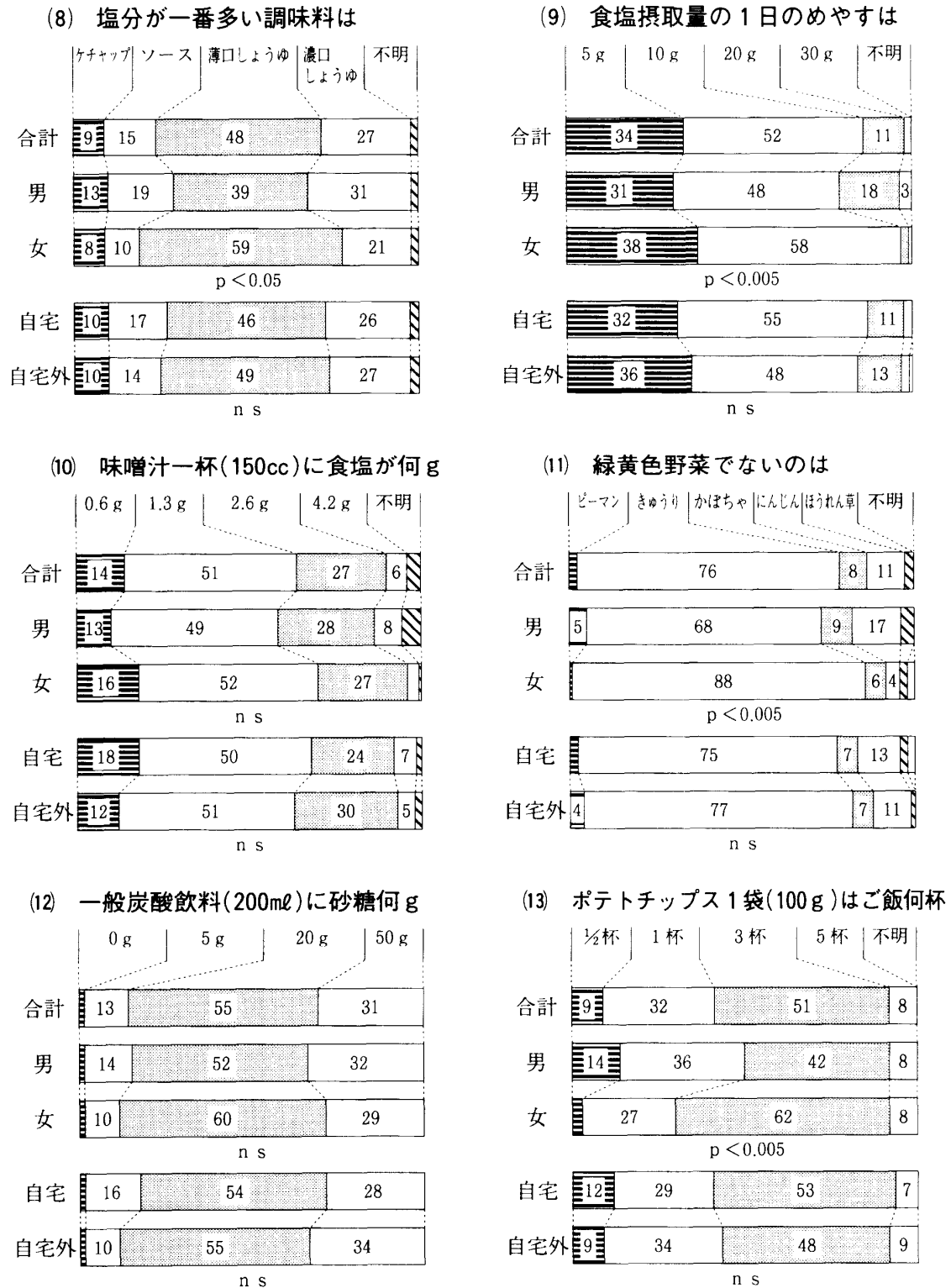


図 1-2 食知識と性別・住居別との関連

るものの、「夏の旬の魚」は63%のものが正答していた。

食塩に関する問題では、数種の調味料より塩分が一番多いものを選ぶという少し難しい問題は、正答者が48%という好成績を示した。特に女子は男子の39%に対して59%と高く、著しい性差（ $P < 0.005$ ）が認められた。成人病予防の常識とおもわれる食塩

摂取量の1日のめやすに関する質問では、10g と答えた者は男子が48%で、それに対して女子が58%と高く性差（ $P<0.005$ ）が認められた。ただし、5gと答えたものは「健康づくりのための食生活指針」¹¹⁾で“食塩は1日10g 以下を目標に”していることやアメリカでは目標5g 以下であることから正答といえる。これらの回答率も加えると男子で79%，女子で96%，平均でも86%となり、生活習慣病の予防の知識としてはよく知られている。また、やや難しいと思われる“みそ汁一杯の食塩の量”については正答率51%であったが、食塩に関しては、意外によく知られているとおもわれた。

緑黄色野菜をその他の野菜と区別する食品群別についての質問では、正答率76%でよく知られていた。特に女子の場合は9割近くが知っており、性差がみられた（ $P<0.005$ ）。

炭酸飲料中の糖分の正答率は55%であったが、20g と答えた正答者（55%）と50g と答えた（31%）ものとの合計・86%のものが炭酸飲料には砂糖がかなり入っているという認識があることがわかった。お菓子の中でも若年者に多食されているポテトチップスに関する問題では、正答者が51%であり、不正答者の多くはかなりカロリーを少なくおもっている。男子の42%に対して女子の正答率は62%と高く、著しい性差がみられた（ $P<0.005$ ）。近年は、お菓子はカロリーだけでなく、塩味の物も多く塩分の問題もでてきている。

2) 食知識と性、住居形態、学部、学年別との関係

表1は、「自分のエネルギー」は男女で正答が違うので省き、他の12項目の質問について性、住居形態、学部、学年別に平均正答率を示したものである。

全体では64.2%の正答率で男子59.0%，女子71.2%と性差がみられるが、住居形態による差はなく、学部学年差もほとんどみられない。これらの結果は図1で、性差が多く見られたことから伺える。

表1 食知識平均正答率

合 計	性 別	住 居 形 態	学 部	学 年
%	%	%	%	%
64.2	男 子 59.0	自 宅 63.8	法 文 64.0	1 年 62.9
	女 子 71.2	自宅外 63.9	教 育 65.8	2 年 67.2
		不 明 69.3	理 68.8	3 年 63.6
			工 60.5	4 年 67.2
			農 64.1	大学院 61.6
			水 産 62.7	
			医 歯 68.8	

%・・・質問項目12の正答率を表している

2. 食知識と食品群別摂取との相関

次に食知識と食品群別摂取状況との関連性について検討した。対象は食知識の正答者のみとし、食品摂取状況を集計した。表2に知識と食品摂取との互いに関係のあると考えらる項目を組み合わせ、知識が食品摂取に関係しているかを検討した。結果を図2-1と図2-2に示した。

表2 食知識と食品摂取状況とのクロス表

	〈食知識に関する質問項目〉	〈食品群の摂取状況〉
エネルギーに関連の深いもの	ラーメン1杯のエネルギー 炭酸飲料の砂糖 ポテトチップスのエネルギー	油もの パン 甘い菓子
食品群別に関連の深いもの	緑黄色野菜	野菜
ミネラルに関連の深いもの	鉄分の多い食品 カルシウムの多い食品	海藻 牛乳
作用に関連の深いもの	成人病予防の食品	魚介類
時期(旬)に関するもの	夏の旬の魚	魚介類
塩分に関連の深いもの	調味料の塩分 食塩の1日の摂取量 みそ汁の食塩量	つけ物・塩辛い物

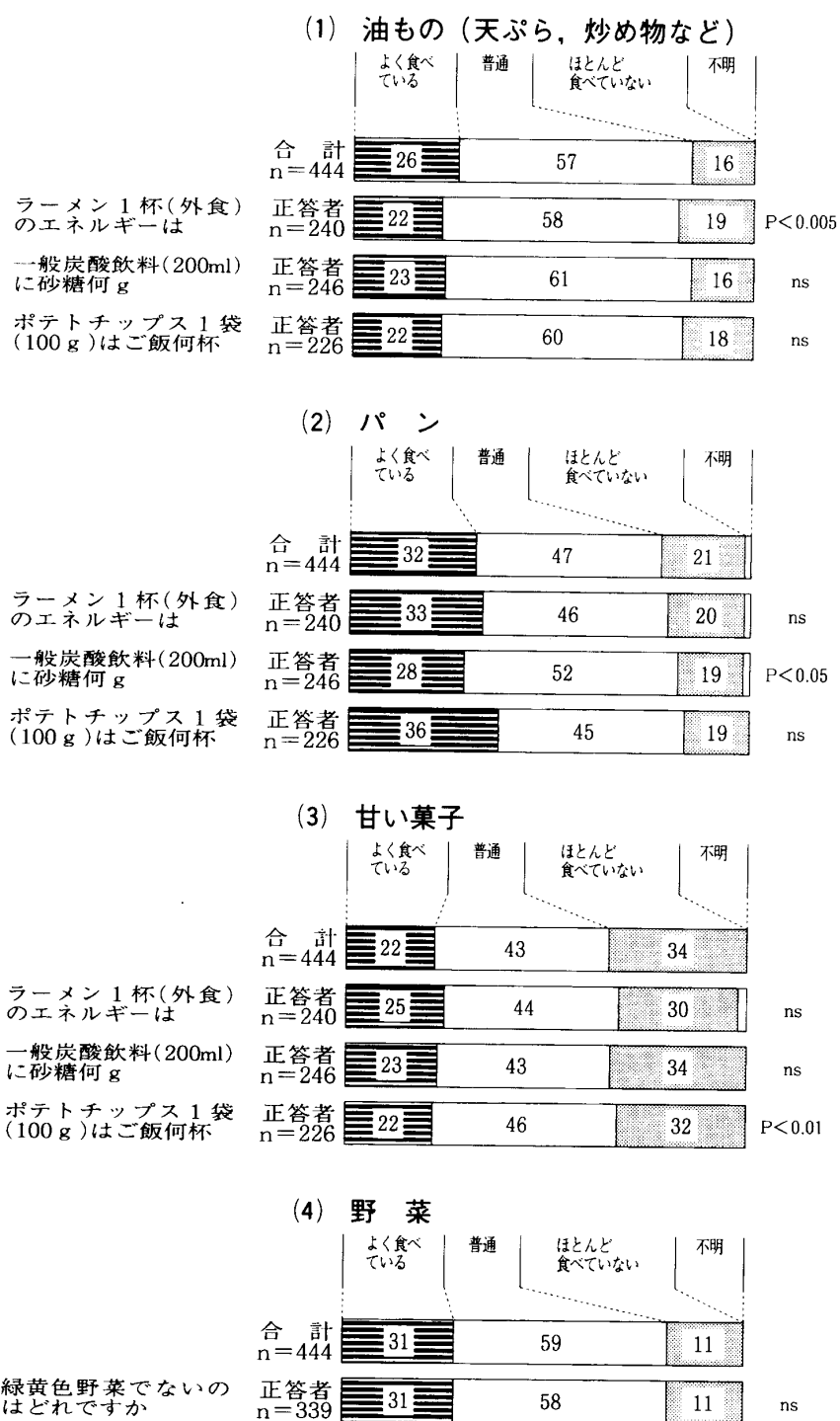
主にエネルギーに関係の深いものでは、食知識の「ラーメン1杯(外食)のエネルギー」、「炭酸飲料の砂糖」、「ポテトチップスのエネルギー」と食品摂取状況の「油もの」、「パン」、「甘い菓子」との関連性をみると、「ラーメン1杯(外食)のエネルギー」の正答者は、不正答者を含めた全回答者(合計)と比較すると天ぷら、炒め物等の油ものの摂取が少し減少している($p < 0.005$)。炭酸飲料(200ml)中に砂糖が20g入っていることを知っているものは、パンを「よく食べている」と答えたものがやや少なかった。ポテトチップス1袋(100g)がご飯3杯に相当することを知っているものと甘い菓子の摂取には何ら変わったところは見られない($p < 0.01$)。

次に緑黄色野菜の食知識の正答者(76%, 339名)と野菜の摂取との有意差はみられない。緑黄色野菜の摂取に関しては、毎日摂取するが小学生では男子(33.1%), 女子(37.2%)という報告¹²⁾に対して、大学生では男子(19.5%), 女子(35.1%)という報告¹³⁾があり、成長するにしたがって男子の摂取率がかなり低くなっている。このことから野菜の知識と摂取の状況との間に関連があるようには見られない。

また、「ミネラルに関する知識とその食品摂取状況」では鉄分を最も多く含む食品を選択する問題で「ひじき」と正答したものが「海藻をよく食べている」ということはなく、

食知識の質問項目

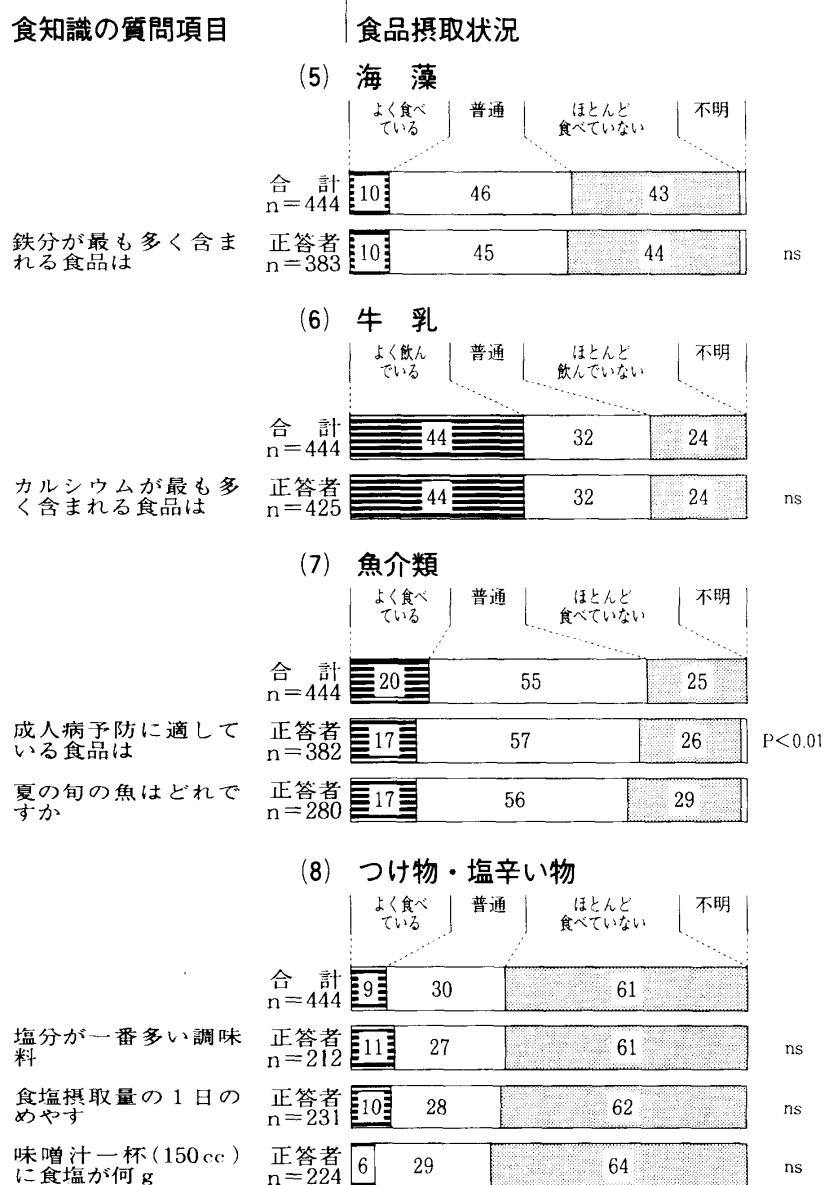
食品摂取状況



合計は不正答者を含めた全回答者の結果である

図2-1 食知識食品摂取状況との関連

また、カルシウムを最も多く含む食品の選択問題で正答率が96%と高いにもかかわらず、“牛乳をよく飲んでいる”という結果にはなっていない。つまりミネラルについての知識があっても、食



合計は不正答者を含めた全回答者の結果である

図 2-2 食知識食品摂取状況との関連

品群別摂取状況においては、特に不正答者と何ら変化がみられないということがいえる。

成人病に適している食品である魚介類に関する問題では、知識があるにもかかわらず正答者は魚を“よく食べている”がやや少なくなっている。また、旬の魚は知っていても正答者では“よく食べている”がかえて少なくなっている。

食塩に関する知識では、塩分が一番多い調味料の選択問題で薄口しょうゆと正答した者、食塩摂取量の1日のめやすである10gを知ってる者がつけ物・塩辛い物の摂取が少なくなっているということはない。みそ汁1杯(150cc)に食塩1.3g入っていることを知っていたものはつけ物・塩辛い物を“よく食べる”がやや少なくなっているように思われる。平成

7年度の国民栄養調査の結果¹⁾では、食塩摂取量は13.2gであり、昭和62年の11.7gの後は年々増加している。

全体をみると、食に関する知識の有無と実際の食品の摂取との間には、特に深い関係は見いだされなかった。

3. 食知識と自己評価・欠食状況等との相関

表3は食知識と欠食状況、自己評価および改善意欲との関連を示した。有意であったものが7組ある。7組のみを表4, 5に示した。

表3 食知識と欠食状況などとの関連

食 知 識	欠 食 状 況	自 己 評 価	改 善 意 欲
項 目	あなたは欠食をよくするほうですか	現在のあなたの食生活をどのように思いますか	あなたの食生活を改善したいと思いますか
・ ラーメン一杯(外食)のエネルギーは	*	*	n s
・ 1日に何種類の食品をとればよいか	***	*	n s
・ 鉄分が最も多く含まれる食品は	n s	n s	n s
・ カルシウムが最も多く含まれる食品は	n s	n s	n s
・ 成人病予防に適している食品は	n s	n s	n s
・ 夏の旬の魚は	n s	n s	n s
・ 塩分が最も多い調味料は	n s	n s	n s
・ 食塩摂取量の1日のめやすは	**	n s	n s
・ みそ汁一杯(150cc)に食塩が何g	n s	n s	n s
・ 緑黄色野菜でないのは	n s	*	n s
・ 一般の炭酸飲料(200ml)に砂糖何g	n s	***	n s
・ ポテトチップス1袋(100g)はご飯何杯	n s	n s	n s

* . . . p<0.05, ** . . . <0.01, *** . . . p<0.005, n s . . . no significant

表4は、食知識と欠食状況との関連を示した。欠食状況と「ラーメン1杯（外食）のエネルギー」の正答者では、欠食を“時々する”58%，“めったにしない”55%に比べると欠食を“よくする”と答えた人の正答率は低く44%であった（ $p<0.01$ ）。

表4 食知識と欠食状況

食 知 識			欠食をよくするほうですか				
			1 よくする	2 時々する	3 めったに ない	不明	検定
n=444			n=104	n=180	n=159	n= 1	
ラーメン1杯 （外食）の エネルギーは	50 kcal	n=16	4.8%	4.4%	1.9%	8%	*
	200 kcal	133	41.3	29.4	23.3	—	
	500 kcal	240	44.2	58.3	55.3	100.0	
	1000 kcal	32	5.8	5.6	10.1	—	
	不明	23	3.8	2.2	9.4	—	
1日に何種類 の食品をとれ ばよいか	10種類	55	20.2	10.6	9.4	—	***
	20種類	150	40.4	36.7	26.4	—	
	30種類	237	39.4	52.2	63.5	100.0	
	不 明	2	—	0.6	0.6	—	
食塩摂取量 の1日のめ やす	5 g	151	25.0	31.7	42.1	100.0	**
	10g	231	52.9	54.4	49.1	—	
	20g	51	20.2	11.1	6.3	—	
	30g	10	1.9	2.2	2.5	—	
	不 明	1	—	0.6	—	—	

*… $p<0.05$, **… $p<0.01$, ***… $p<0.005$

次の欠食状況と1日30種類の食品の正答者をみると、欠食を“よくする”39%，“時々する”52%，“めったにしない”63%などと正答者は欠食しない人に多い。また、不正答者をみると1日の食品を10種類，または20種類と答えたものは欠食が多くなるほど不正答率が高くなっていく。

食塩摂取量の1日10gのめやすを知っている者と欠食状況との関係は、「健康づくりのための食生活指針」¹¹⁾の食塩摂取量を1日10g以下を目標と考えると10g, 5g が正答となり，この正答率を合わせると欠食を“よくする”78%に比べ，“時々する”86% “めったにしない”91%と高くなるのに対して，食塩摂取量を1日20gまたは30gと答えた者は，欠食を“よくする”（22 %）者ほど多かった。欠食との関連では，10g以下と答えたものは欠食が減る傾向にある。

表5は食知識と食生活の自己評価との関連を示した。自己評価とラーメン1杯（外食）のエネルギーの正答者では，食生活を良い・普通と答えた人にやや多い。1日の食品の種類の目安では自分の食生活が大変良いと答えている人に正答者が多く，よくないと答える人ほど少い。

緑黄色野菜とその他の野菜および，一般炭酸飲料(200ml)中の砂糖の量に関する知識は，食生活を普通と答える人にやや多かった。

表5 食知識と食生活の自己評価

			現在のあなたの食生活						検定
			1 大変よい	2 よい	3 普通	4 あまりよくない	5 よくない	不明	
食 知 識		n=444	n=47	n=88	n=144	n=113	n=50	n= 2	
ラーメン1杯 (外食)の エネルギーは	50 kcal	n=16	10.6%	4.5%	0.7%	2.7%	6.0%	—%	
	200 kcal	133	31.9	22.7	23.5	35.4	32.0	50.0	
	500 kcal	240	42.5	55.7	60.4	54.0	44.0	50.0	*
	1000 kcal	32	3.5	10.2	5.6	3.5	14.0	—	
	不 明	23	6.4	6.8	4.9	4.4	4.0	—	
1日に何種類 の食品をとれ ばよいか	10種類	55	14.9	12.5	10.4	9.7	22.0	—	
	20種類	150	12.8	34.1	35.4	38.9	34.0	100.0	
	30種類	237	70.2	53.4	53.5	51.3	44.0	—	*
	不 明	2	2.1	—	0.7	—	—	—	
緑黄色野菜 でないのは	ピーマン	14	6.4	1.1	4.9	0.9	4.0	—	
	きゅうり	339	70.2	76.1	78.5	77.0	74.9	100.0	
	かぼちゃ	34	2.1	10.2	5.6	12.4	4.0	—	
	にんじん	49	14.9	11.4	9.7	8.8	16.0	—	*
	ほうれん草	6	6.4	1.1	—	0.9	2.0	—	
	不 明	2	—	—	1.4	—	—	—	
一般炭酸飲料 (200ml) に砂糖何g	0 g	6	8.5	1.1	—	—	2.0	—	
	5 g	56	12.8	19.3	11.8	8.0	14.0	—	
	20g	246	40.4	53.4	59.3	57.5	58.0	100.0	***
	50g	136	38.3	26.1	29.9	34.5	26.0	—	
	不明	—	—	—	—	—	—	—	

*…p<0.05, **…p<0.01, ***…p<0.005

以上のことより、学生の食生活改善には正しい食知識が重要であることは当然であるが、前報⁵⁾で報じたように60%の学生が食生活の改善を希望しているにもかかわらずその実践がなされていないのは、食知識の問題以外に改善実践の動機づけの問題が因子として存在しているようにうかがえる。

要 約

生活習慣病の予防を若い時から行うにあたって、食に関する知識がどの程度であるか知る必要がある。鹿児島市に在住する大学生444名を対象に食に関する知識13項目について、1993年6月にアンケート調査を実施し、次の結果を得た。

- 1) 食に関する知識は、性差がみられ、男子の正答率(59%)より女子(71%)の方が高かった。特に、「あなたの1日のエネルギー」、「ラーメン1杯(外食)のエネルギー」、「1日何種類の食品」、「塩分の一番多い調味料」、「食塩摂取量の1日のめやす」、「緑黄色野菜でないのは」、「ポテトチップス1袋(100g)でご飯何杯」の項目では、著しい有意差($P<0.005$)を示した。
- 2) 鉄やカルシウムを多く含む食品と成人病予防に適している食品の知識は、86%以上

とかなり高い正答率を示した。

- 3) 生活習慣病予防の知識の1つである食塩1日10g 以下と答えた者は、86%であった(回答率10gの34%と5gの52%を合わせたもの)。
- 4) 食知識と食品摂取状況との関連性では、エネルギーに関係の深いものについてはやや関連が見られるものの、食品群別、ミネラル、塩分などその他のものについては有意の関係は認められなかった。
- 5) 欠食の有無と「1日30種類の食品」、「食塩1日10g」、「ラーメン1杯(外食)のエネルギー」に関する食知識との間には有意差を示した。
- 6) 食知識と食生活の自己評価との関連性については、「炭酸飲料 200ml中の砂糖含量」、「ラーメン1杯(外食)のエネルギー」、「1日30種類の食品」、「緑黄色野菜でないのは」に有意差を示した。また、食生活の自己評価を“大変よい”と答えている人は「1日30種類の食品」の正答率が高い傾向にあった。

文 献

- 1) 厚生省保健医療局健康増進栄養課監修：平成9年版国民栄養の現状——平成7年国民栄養調査成績，第一出版，東京（1997）
- 2) 伊海公子，坂本裕子，三好正満：栄養学雑誌，**55**，239-251（1997）
- 3) 平井和子，武副礼子，尾関百合子，宮川久邇子：栄養学雑誌，**51**，81-89（1993）
- 4) 白木まさ子，岩崎奈穂美：栄養学雑誌，**44**，257-265（1986）
- 5) 櫛笥隆弘，町田和恵：鹿児島県立短期大学地域研究所研究年報，**26**，1-20（1996）
- 6) 櫛笥隆弘，町田和恵：鹿児島県立短期大学紀要，**44**，自然科学篇13-27（1993）
- 7) 櫛笥隆弘，町田和恵：鹿児島県立短期大学地域研究所研究年報，**22**，17-28（1993）
- 8) 関千代子，加藤栄子，岩瀬靖彦，君羅満，富岡孝，赤羽正之：栄養学雑誌，**49**，17-24（1991）
- 9) 広田直子，藤沢悦子：栄養学雑誌，**51**，159-170（1993）
- 10) 木村友子，加賀谷みえ子，福谷洋子，小杉信之：日本家政学会誌，**41**，887-895（1990）
- 11) 厚生省保健医療局健康増進栄養課編：健康づくりのための食生活指針，第一出版，東京（1985）
- 12) 細谷圭助，倉盛美知代：栄養学雑誌，**54**，251-258（1996）
- 13) 大河原悦子，小泉直子，藤本晴美，管陽子，田中久美子，浦畑育生，香月文子：栄養学雑誌，**52**，173-189（1994）