

食生活診断に関する研究 (2報)

栄養・食品摂取からみた食材料費の消費構造について

熊沢昭子・杉原知子・竹内邦江
酒井映子・森三智子

Study on Diagnosis of Eating Habit

The Consumption Structure of the Cost of Food

by

A. KUMAZAWA, T. SUGIHARA, K. TAKEUCHI,
E. SAKAI and M. MORI

目 的

食生活診断にあたり、前報では、栄養意識および栄養知識の調査結果が栄養摂取状況の推定に役立つか否かについて報告した。今回は食材料費の消費構造を明らかにするために、栄養・食品の摂取状態について検討する。

方 法

- 1) 調査対象, 調査時期
前報と同様である。
- 2) 調査項目
食物摂取状況調査
食材料費調査
- 3) 調査方法および集計方法
食物摂取状況については前報と同様である。

食材料費については、調査期間中に社宅地区内の生活協同組合、および小売店における小売価格を調査し、この単価にもとづき使用されている食品の量をもって計算した。1日食材料費の全体平均は438円である。そのなかより、食材料費の多少別におのおの27名ずつ抽出した。多く要している群は平均523円、少なく要している群は平均313円で、この2群について検討したものである。(以下、多く要している群はA群、少なく要している群はB群と称する。)
なお、妊婦、授乳婦、外勤者は除いた。

結 果

食材料費について、構成配分を食品群別に比較したものが(表1)である。A群とB群との

表1 食品群別にみた1日の食材料費

食材料費 食品群	A 群		B 群	
	金額	割合	金額	割合
穀・いも	61.22円	11.7%	52.08円	16.6%
砂糖	4.98	1.0	2.27	0.7
油脂	12.89	2.5	8.45	2.7
豆・豆製品	20.63	3.9	20.23	6.5
魚介	79.38	15.2	44.70	14.3
獣鳥肉	59.22	11.3	24.88	7.9
卵	12.25	2.3	10.61	3.4
乳・乳製品	27.26	5.2	12.13	3.9
緑黄色野菜	11.45	2.2	7.31	2.3
淡色野菜	81.01	15.5	40.45	12.9
果実	62.11	11.9	42.84	13.7
海そう	3.70	0.7	3.61	1.2
漬物	6.76	1.2	7.53	2.4
調味料	9.61	1.8	8.29	2.6
菓子・嗜好飲料	70.52	13.5	27.92	8.9

対比では、漬物を除いた他の食品群において、A群の摂取が高く、なかでも菓子・嗜好飲料にその差がいちじるしくあらわれていた。A群が菓子・嗜好飲料にかけている金額は70.52円で、その比率は全体の食材料費の13.5%費やされており、獣鳥肉にかかる費用よりも上回っている。

一方、B群の菓子・嗜好飲料は27.92円で、8.9%となっている。A群との差は42.60円である。

これについて、差額が大きいものは淡色野菜類，魚介類，獣鳥肉類の順となっている。

以上は、金額からみた差であるが、食品群別の摂取量について食材料費の多少別に比較したものが(図1)である。全体平均値を100%として、同一スケール上で測定すれば、プラスの方向とマイナスの方向の開きは菓子・嗜好飲料が最大で、乳・乳製品類，獣鳥肉類，淡色野菜類，魚介類の順となっている。

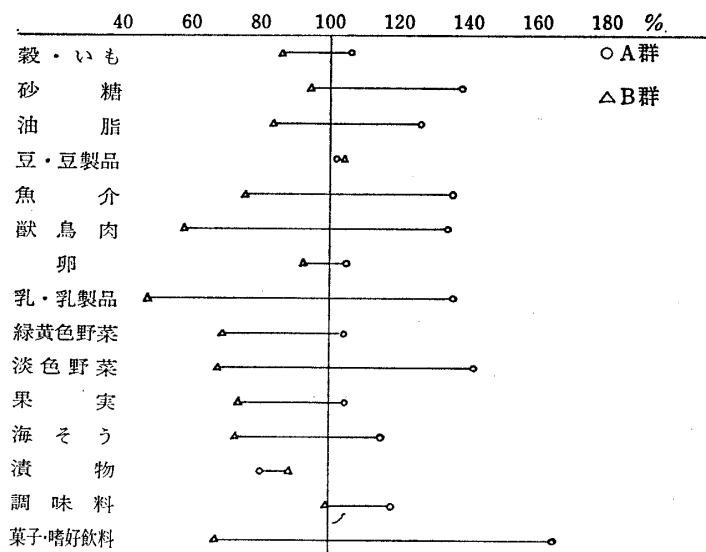


図1 食材料費の多少別からみた食品摂取量

漬物、豆製品類のみは逆の現象を示している。

表2 食材料費の多少別にみた栄養摂取量

	Cal.		Prot.		Fat		Carb.		Ca		Fe		V. A		V. B ₁		V. B ₂		V. C	
	\bar{x}	S. D	\bar{x}	S. D	\bar{x}	S. D	\bar{x}	S. D	\bar{x}	S. D	\bar{x}	S. D	\bar{x}	S. D	\bar{x}	S. D	\bar{x}	S. D	\bar{x}	S. D
A 群	2179	738	82.8	21.8	70.9	31.7	330	64.5	603	211	15.7	4.5	1890	968	1.10	0.32	1.19	0.50	152	53
B 群	1537	419	59.0	9.9	40.5	20.6	245	26.4	398	89	11.7	2.0	1340	614	0.67	0.22	0.74	0.26	85	30

栄養摂取量からみると(表2)に示すように、B群はA群に比べてすべての栄養素において少なく摂取されていた。

所要量を100%として、食材料費の多少別にみたものが(図2)である。B群は特に、熱量、カルシウム、鉄、ビタミンA、ビタミンB₁およびB₂が対象主婦の所要量に対して20~30%不足していることを認めた。

A群ではビタミンAが所要量を5%下回っているが他の栄養素はみたされていた。特にたん白質は38%、ビタミンB₁は22%、ビタミンB₂は19%、ビタミンCは204%上回っている。ビタミンCについては、みかん類の摂取による時期的なものである。

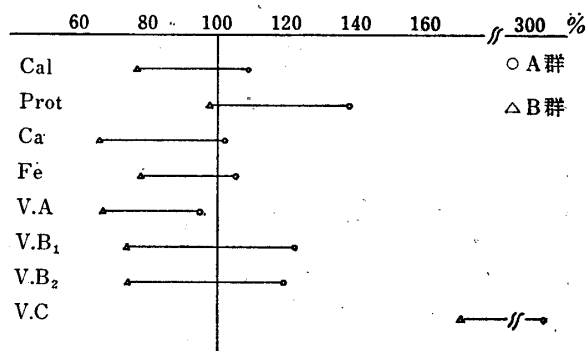


図2 栄養所要量との比較

考 察

A群、B群について、分散の検定を行なった結果、(表3)に示すように、すべての栄養素

表3 栄養摂取量について分散の検定

		\bar{x}	S. D	F 値			\bar{x}	S. D	F 値
Cal.	A 群	2179	738	2.255**	Fe	A 群	15.7	4.5	2.310**
	B 群	1537	419			B 群	11.7	2.0	
Prot.	A 群	82.8	21.8	2.039**	V. A	A 群	1890	968	2.060**
	B 群	59.0	9.9			B 群	1340	614	
Fat	A 群	70.9	31.7	4.263**	V. B ₁	A 群	1.10	0.32	2.882**
	B 群	40.5	20.6			B 群	0.67	0.22	
Carb.	A 群	330.0	64.5	2.731**	V. B ₂	A 群	1.19	0.50	1.899*
	B 群	245.0	26.4			B 群	0.74	0.26	
Ca	A 群	603	211	2.203**	V. C	A 群	152	53	2.971**
	B 群	398	89			B 群	85	30	

$F_{50}^{30} (0.05) = 1.649$ * 5%の危険率で有意差あり

$F_{50}^{30} (0.01) = 2.028$ ** 1%の危険率で有意差あり

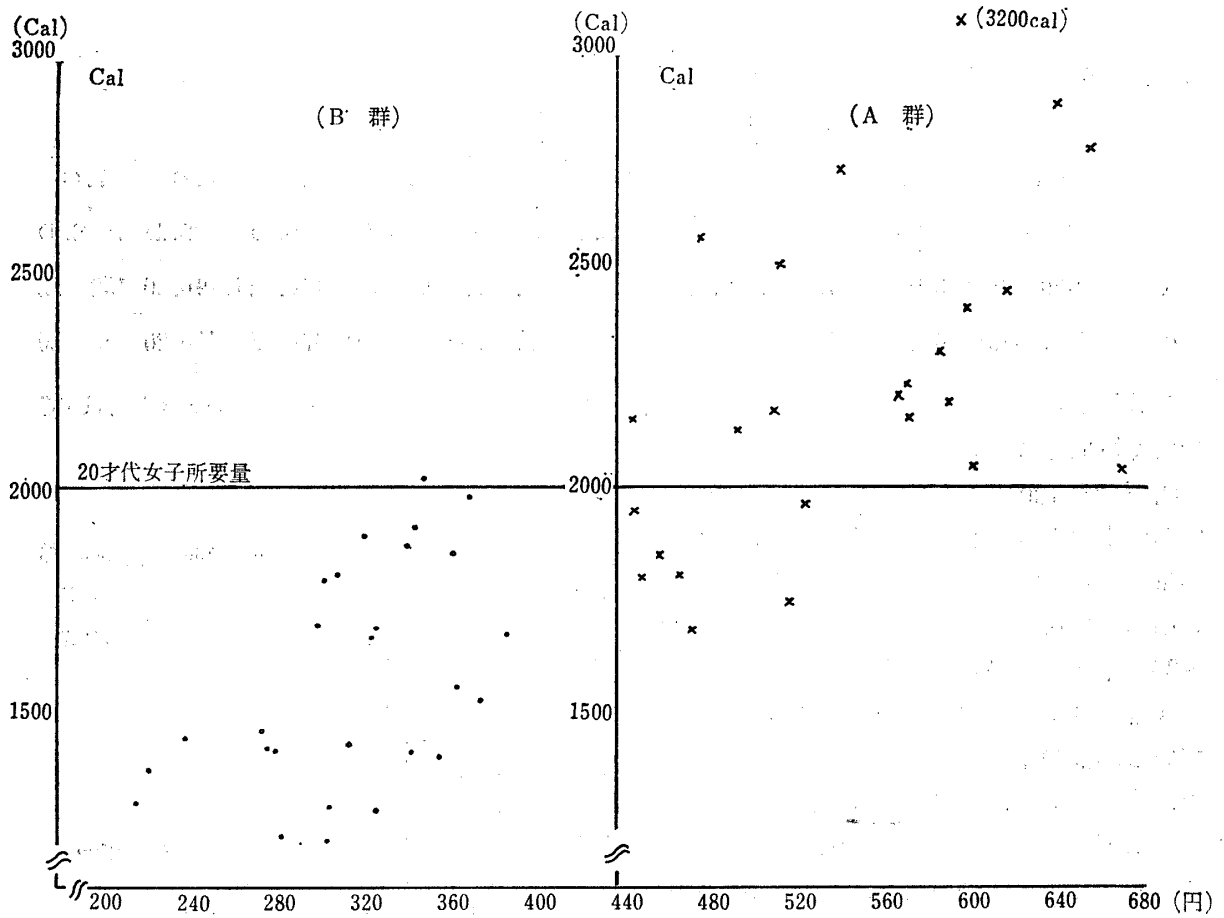


図3 食材料費と熱量摂取量

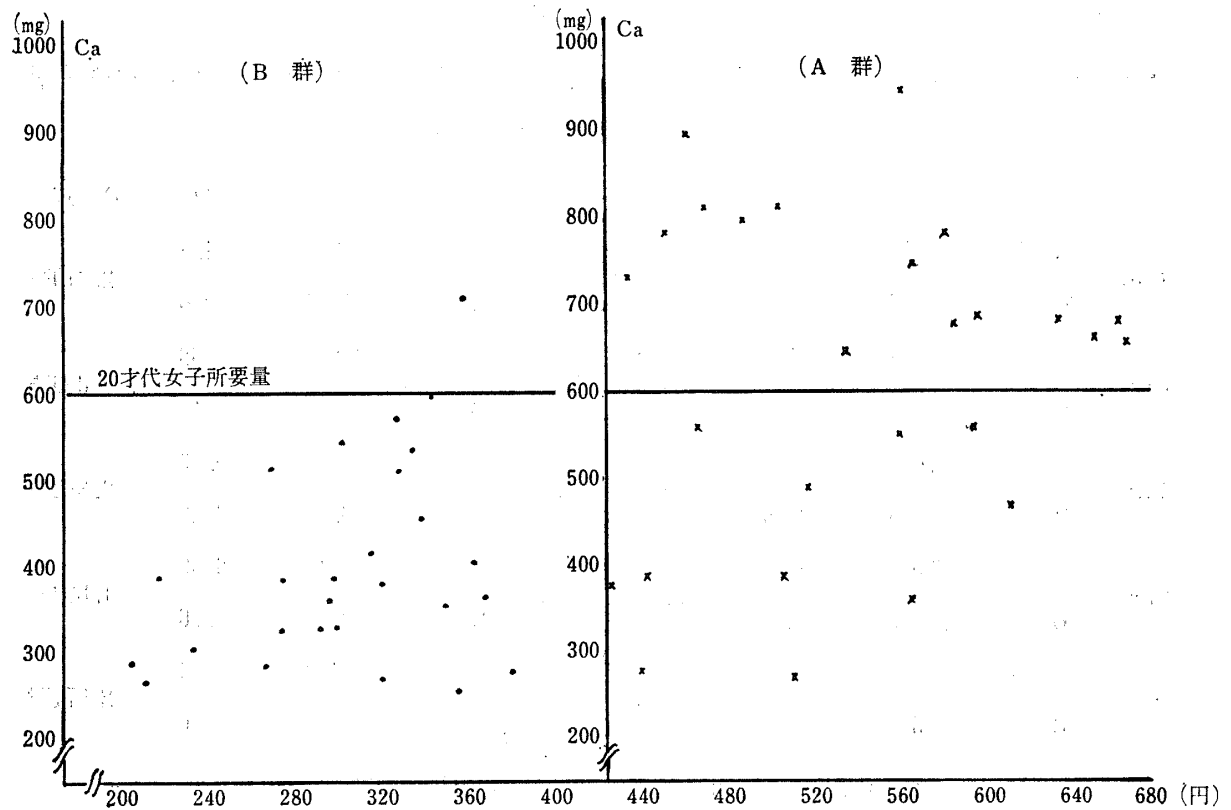


図4 食材料費とカルシウム摂取量

について有意差が認められた。これは標準偏差にもみられるように、A群の散らばりがB群より大きいことが証明された。

さらに熱量およびカルシウム摂取量の分布について群別に図示したものが(図3, 4)である。

熱量についてみれば、A群が1600cal~3200calの範囲にあり、その分散は大きい。B群は1200cal~2000calの間に散在しており、A群よりも散らばりは小さいことが認められた。

カルシウムは、A群において270mg~900mgの広い範囲に分散している。B群は250mg~540mgの間に分散し、A群よりも散らばりは小さいことが認められた。

その他の栄養素についても、A群はB群よりも分散の範囲が大きく同様の傾向が認められた。

次に、食材料費の多少にともなって栄養所要量に対する不足者の出現率がどのような変動を示すかを検討した。

調査対象の平均食材料費438円を基準(0%)として、±10%きざみに配置し各栄養素について不足者の出現率を(図5)に示した。-20%レベルより、ビタミンCを除いた各栄養素に

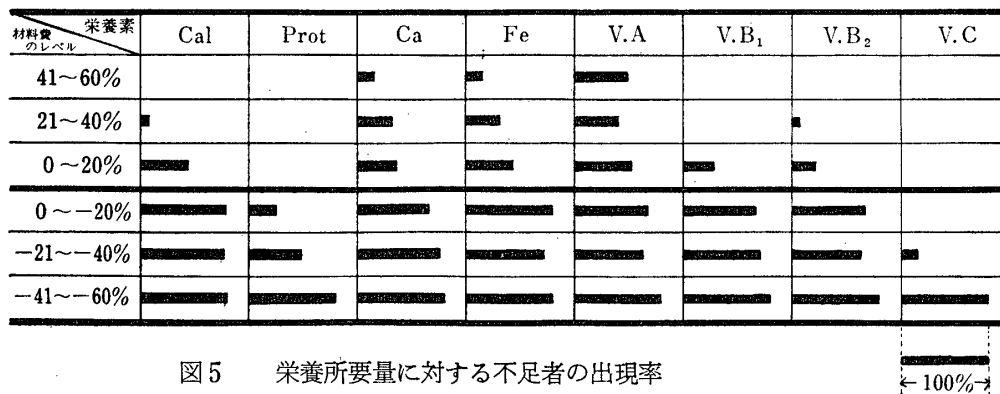


図5 栄養所要量に対する不足者の出現率

において不足者が100%近くあらわれる。10%を上回ったレベルから熱量、たん白質の不足者はほとんどみられない。ビタミンB₁、B₂は20%を越えると不足者はなくなる。カルシウム、鉄、ビタミンAについては食材料費が上昇しても不足者はかなりみられる。

したがって、食材料費のレベルから栄養摂取量との関係を推定してみると比例関係を示す栄養素と、対応しない栄養素があり、同一傾向は認められない。

ゆえに、食材料費から栄養摂取量を推定することは一律にはできないことを認めた。

要 約

T社の社宅に居住する主婦に対して、食材料費と栄養・食品摂取状況の関係について検討を行なった。

食材料費の多少別に食品の摂取についてみた結果、食材料費を少なく要している群においては、漬物、豆製品類の他は多く要している群より少ない。一方、食材料費を多く要している群においては、嗜好性を追っている傾向にある。

栄養摂取については、食材料費を少なく要している群はすべての栄養素が所要量を満たしていないことが問題点としてあげられる。食材料費を多く要している群は、平均値において少ない群よりもすべての栄養素について多く摂取していた。しかし分散が大きく、なかでも微量栄

養素においては、所要量に対する不足者がかなり出現していることを認めた。

これらのことから、食材料費を少なく要している群に対しては、積極的に食品摂取をするように促し、食材料費を多く要している群に対しては、栄養のバランスを配慮するような教育が望まれる。

参 考 文 献

- 1) 熊沢昭子他, 1973, 食生活診断に関する研究, 名古屋女子大学紀要, 19: 69-77
- 2) 厚生省編, 1969, 日本人の栄養所要量, 大蔵省印刷局