

農村家族における児童養育費の研究(Ⅲ)

——栄養分析を中心として——

長 嶺 晋 吉・磯 部 し づ 子・山 川 喜 久 江

本調査は、社会保障研究所で企画実施された児童養育費に関する総合的調査研究の一環として行われたもので、専業農村における栄養摂取状態を家族構成、消費生活および経済状態との関連においてとらえ、その総体的関連のなかで、特に、幼児期より大学年齢期までの発達段階別児童の養育費について、児童の栄養摂取状態との関係から、その質的内容を分析して、養育費の総合的検討に対して基礎的根拠を与える目的でなされた。

この目的のために、本調査は特に、個人別栄養摂取調査を行ったところにその特異性がある。

I 調査対象と調査期日

福島県北会津郡北会津村の専業農家について、総合的計画の下に一定の条件で選出された140世帯(本誌、森岡、前田の論文参照)のうちから、栄養調査対象としては、子供の発達段階別子供数に基く家族構成タイプに従って各タイプを代表するように40世帯が選ばれた。家族タイプ別被調査世帯数ならびに対象人員を示すと表1の通りである。

調査期日は、昭和41年8月21～23日の3日間、これは生計調査全期間1ヵ月のなかの初期に当る。

II 調査方法と集計方法

調査法は、各世帯に秤を貸与し、家族全員が摂取した食物を調理前の形で秤量して所定の調査票に記入させるとともに、世帯各個人の摂取量については個人別に分別可能な食品については個人別を明らかにさせると同時に、分別困難な調理品については全量を秤量し各個人の配分量を記入させるようにした。調査日には調査員が1日1回は必ず各家庭を訪問し、秤量記入の仕方を指導チェックし調査の正確を期した。

栄養量の算出には三訂日本食品標準成分表¹⁾を用いた。個人別栄養摂取量を求めるには、食品および調理量における個人別摂取割合を世帯食品別栄養摂取量に乗ずる方法によった。欠食については朝、昼、夕の栄養量の摂取

1) 科学技術庁資源局「三訂日本食品標準成分表」, 1963。

表1 栄養調査対象

(1) タイプ別世帯数

子供数	発達段階群別	タイプ	世帯数
0人	成人世帯	0 0 0	2
1人	低年齢児世帯	0 0 1 ^B	3
		0 0 2 ^A	2
		0 0 2 ^B	2
2人	低年齢児世帯	0 0 3	1
		0 0 4	2
		0 0 3	1
3人	低年齢児世帯	0 1 ^B 1 ^B	3
		0 1 ^B 2 ^A	4
		0 2 ^A 2 ^B	2
4人	低年齢児世帯	0 2 ^B 3	2
		0 3 4	3
		0 4 5	2
5人	低年齢児世帯	1 ^B 1 ^B 2 ^A	1
		1 ^B 2 ^A 2 ^A	1
		1 ^B 2 ^A 2 ^B	2
6人	低年齢児世帯	2 ^A 2 ^B 3	1
		2 ^A 3 4	2
		2 ^B 3 4	2
7人	低年齢児世帯	3 4 4	1
		3 4 5	2
		3 4 5	2

注 1^B: 未就学児, 2^A: 小学低学年児, 2^B: 小学高学年児, 3: 中学生, 4: 高校生, 5: 大学生(含短大)。

(2) 人員 (単位 人)

	男 子	女 子	計
児 童	32	45	77
成 人	65	80	145
計	97	125	222

注 1 世帯当り平均人員: 5.55 人。

割合を3:4:5として、その比率に従って補正を行い、来客の摂食分についてはその摂食比率によって補正し、家畜飼料分もこれを記入させてその分を除外し、世帯および個人の実摂取量を求めるようにした。

世帯の成人当り摂取量の算出に当っては、現行消費単位係数を使用し、農作業に従事する者の労働強度は調査

季節および作業内容より考慮して「中くらい」と判定し、これに該当する係数をあてはめた。

なお、ビタミン類の摂取量については、調理による損失は考慮せず、成分値のままの値が示されている。

III 成 績

1. 世帯の平均栄養摂取状態

(1) 世帯の平均栄養摂取量

世帯の平均栄養摂取量を全国平均および対象と同様な全国専業農家世帯²⁾の摂取量との比較においてみると、表2に示すように本調査対象世帯は蛋白質、動物性蛋白質、脂肪、カルシウム、ビタミンAなどの摂取が全国平均に較べてかなり劣り、全国専業農家世帯に比してもやや低い状態にある。栄養比率の上からみても、総カロリーに対する糖質カロリー比はかなり高く、糖質性食品偏重の農村的欠陥が強く、脂肪カロリー比も蛋白質カロリー比も低く、また総蛋白質中動蛋の占める割合も少く、本調査対象の栄養摂取状態は質的にも劣っている傾向を示している。しかし、この比較考察にあたっては調査時期の相異（本調査は8月、国民栄養調査は11月）による影響も当然考慮されねばならないが、傾向として本調査対象世帯の栄養摂取状態は平均的に劣った水準にあるものと考えられる。

国民1人1日当りの基準量からみてもカルシウムとビタミン類は、特にビタミン類は調理による損失を考慮に入れると、不足している。

(2) 世帯の食品群別平均摂取量

食品群別に世帯の摂取量をみてみると、表3に示すよ

表2 世帯栄養摂取量の比較

栄 養 素			北会津村 (昭 41. 8)	全国専業農家 (昭 41.11)	全国平均 (昭 41.11)
成1 日 当 り	熱 量	Cal	2,450	2,340	2,476
	蛋白質	g	74.3	78.5	80.1
	動物性蛋白質	g	23.6	24.7	31.3
1 人 1 日 当 り	脂 質	g	30.8	33.0	39.7
	カルシウム	mg	442	493	499
	ビタミンA* I. U.		1,014	1,369	1,600
	ビタミンB ₁	mg	1.19	1.06	1.03
	ビタミンB ₂	mg	1.00	0.84	0.90
	ビタミンC	mg	117	122	118
	糖 質 Cal/総 Cal		75.5	73.1	68.9
栄 養 比 率 %	脂 質 Cal/総 Cal		12.1	12.5	16.2
	蛋白質 Cal/総 Cal		12.4	12.6	13.6
	動 蛋 / 総 蛋		31.1	31.5	39.1

注 *：カロチンのA効力を3分の1として純Aに加えた値。

2) 厚生省「昭和41年度国民栄養調査速報」，昭和42年。

うに全国平均摂取量に較べては油脂類と動物性食品の魚介類、肉類、卵類、乳類が少く、全国専業農家世帯に較べては油脂類と魚介類が少い。その他の野菜類（緑黄野菜を除く）と果実類は全国平均より高く、乳類は全国専業農家よりは高い。果実類の摂取量の高いのは夏季における水分量の多い西瓜や甘瓜などの摂取にもよることが考えられる。

表3 世帯の食品群別摂取量の比較

(1人1日当り g)

食 品 群	北会津村 (昭 41. 8)	全国専業農家 (昭 41.11)	全 国 平 均 (昭 41.11)
米	365	395.5	334.7
油 脂 類	7	9.4	10.8
豆 類	60	80.5	75.6
果 実 類	388	111.1	120.1
緑 黄 色 野 菜	49	48.9	45.7
そ の 他 の 野 菜	382	229.5	193.1
魚 介 類	69	81.5	84.5
獣 鳥 鯨 肉 類	18	17.7	34.7
卵 類	25	21.9	33.9
乳および乳製品	39	29.5	54.4

要するに食品の摂取状態は、油脂類と魚肉類が少く、その他の野菜類や果実類が多いという農村的特徴を示している。

2. 年齢別（特に児童の）栄養摂取状態

(1) 年齢別栄養摂取量

個人別栄養摂取調査の結果を、栄養所要量の年齢区分に従って分け年齢階級別、性別に示すと表4-a, bのごとく、また年齢別栄養所要量との比較を図示すると図1-a, b, cのごとくである。この図に示した所要量曲線の熱量については20歳以上は労働強度を「中くらい」としてそれに該当する値を示し、蛋白質については「軽い」労作（国民平均）の数値をそのまま示してある（蛋白質所要量については労働強度による差異は規定されていない）。

図でみると、熱量は男子では14歳頃までが所要量を下回り、15歳以上は所要量と大体に一致し、女子では30歳代と40歳代を除いて低年齢層と高年齢層において所要量より低い傾向を示している。蛋白質では男女ともに17歳頃までが所要量に達しておらず、特に幼児期（男1~2歳、女1~5歳）と思春期前（男12~14歳、女12~17歳）が劣っている。20歳以上において所要量を上回っているのは、農民としての労働による熱量摂取（主として穀類）の増加に伴う蛋白質の増加によるも

表 4-1 年齢別栄養摂取量 (男子)

(1人1日当り)

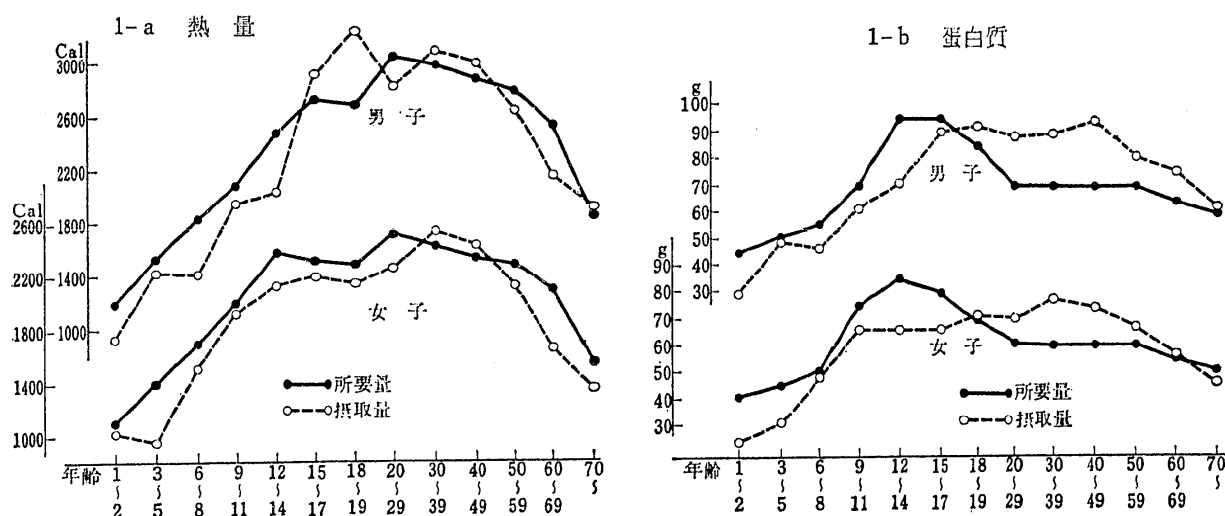
年 齢	人 数	熱 量 Cal	蛋 白 質 g		脂質 g	糖質 g	Ca mg	P mg	Fe mg	V. A I. U.	カロチン I. U.	V. B ₁ mg	V. B ₂ mg	V. C mg
			総 量	動物性										
1~2	1	932	29.3	14.6	21.9	147.4	334	523	6.2	223	805	0.46	0.57	34
3~5	9	1,452	48.3	18.0	26.3	249.8	296	808	8.7	264	912	0.73	0.71	64
6~8	5	1,413	46.3	17.9	25.0	259.7	342	803	8.8	375	1,179	0.93	0.93	70
9~11	6	1,983	61.1	23.6	26.8	353.8	405	1,150	9.6	407	1,370	1.05	0.95	82
12~14	4	2,059	69.7	24.4	28.3	375.5	466	1,318	13.9	494	1,600	1.07	1.04	91
15~17	5	2,937	89.7	34.6	37.5	547.1	477	1,545	15.1	319	1,231	1.27	1.12	102
18~19	2	3,259	91.8	23.1	54.5	585.7	505	1,772	21.3	632	1,951	1.43	1.22	124
20~29	6	2,823	88.5	31.1	42.5	508.2	490	1,677	17.4	508	3,202	1.59	1.27	171
30~39	21	3,101	89.4	25.0	42.0	585.2	507	1,727	14.7	328	2,087	1.50	1.02	112
40~49	14	3,010	94.0	27.4	35.0	568.2	615	1,759	18.0	318	2,828	1.50	1.27	150
50~59	11	2,653	80.3	25.4	30.3	501.8	569	1,553	14.4	246	1,733	1.28	0.94	86
60~69	8	2,170	75.2	28.5	33.9	381.5	422	1,350	13.8	449	1,603	1.15	1.09	91
70~	5	1,917	61.9	21.5	23.0	359.1	377	1,247	10.7	207	2,677	0.93	0.86	113

表 4-2 年齢別栄養摂取量 (女子)

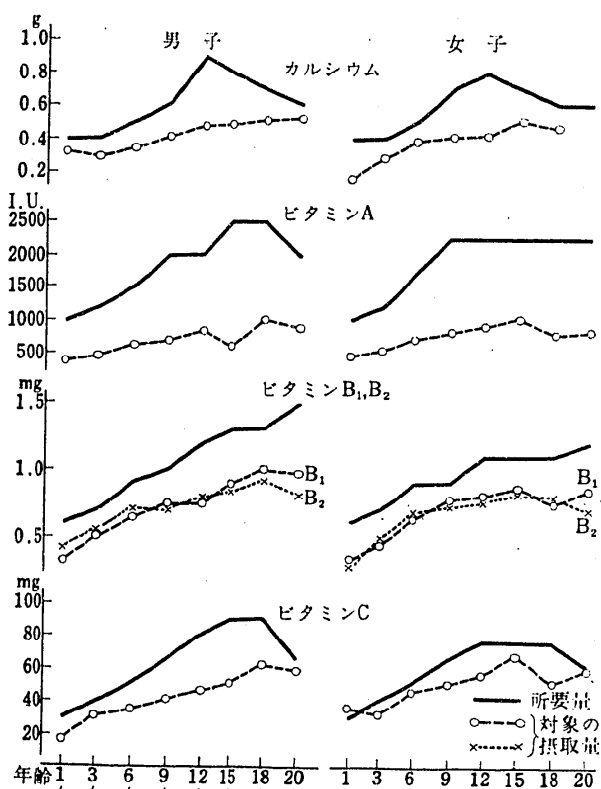
(1人1日当り)

年 齢	人 数	熱 量 Cal	蛋 白 質 g		脂質 g	糖質 g	Ca mg	P mg	Fe mg	V. A I. U.	カロチン I. U.	V. B ₁ mg	V. B ₂ mg	V. C mg
			総 量	動物性										
1~2	2	1,034	21.3	4.3	10.5	218.9	152	404	5.1	140	1,267	0.45	0.35	71
3~5	4	952	31.5	10.2	17.2	166.2	277	553	6.4	306	1,136	0.60	0.66	63
6~8	8	1,516	48.5	18.2	23.4	277.4	386	944	9.1	298	1,747	0.82	0.88	91
9~11	8	1,941	66.4	24.1	29.9	351.9	412	1,169	11.9	376	1,941	1.09	0.96	98
12~14	11	2,136	66.0	20.2	31.7	390.8	415	1,210	12.5	336	2,389	1.14	1.03	112
15~17	8	2,202	66.0	20.0	34.8	396.9	524	1,325	14.5	325	2,804	1.23	1.11	135
18~19	4	2,164	70.1	22.5	32.8	389.5	468	1,032	13.8	275	2,082	1.06	1.06	99
20~29	12	2,271	69.7	19.3	33.6	410.2	433	1,260	13.4	312	2,454	1.18	0.93	117
30~39	24	2,570	77.3	21.7	30.7	487.7	459	1,508	14.4	281	2,942	1.39	1.05	148
40~49	11	2,453	74.1	18.5	29.9	463.4	471	1,349	14.6	219	2,684	1.31	0.93	138
50~59	12	2,135	67.1	21.3	29.5	391.8	487	1,249	11.9	297	1,663	1.06	0.85	86
60~69	17	1,709	55.4	16.5	24.0	313.0	354	1,034	10.8	230	1,728	0.99	0.78	96
70~	4	1,355	46.0	14.4	20.0	243.2	303	855	8.7	180	1,886	0.76	0.67	79

図 1 年齢階級別、性別栄養摂取量と所要量との比較



1-c カルシウムおよびビタミン



注 対象のビタミン摂取曲線は、A については 20%, B₁ 30%, B₂ 25%, C 50% の調理による損耗率を差引いた値で示した。

のである。カルシウムおよびビタミン類の摂取は図 1-c にみられるように、各年齢階級において男女とも所要量に達していない。特に 9~17 歳の思春期前より思春期にかけての摂取量が低い。図のビタミン摂取曲線は A については 20%, B₁ については 30%, B₂ については 25%, C については 50% の各損耗率を見込んだ値で示した。

以上のように、年齢別栄養摂取状態は全般的に発育期の小児において低く、特に 1~5 歳の幼児と 12~17 歳の思春期前において劣り、カルシウムおよびビタミン類は全年齢にわたって所要量を大きく下回った状態にある。

(2) 年齢別主要食品摂取量

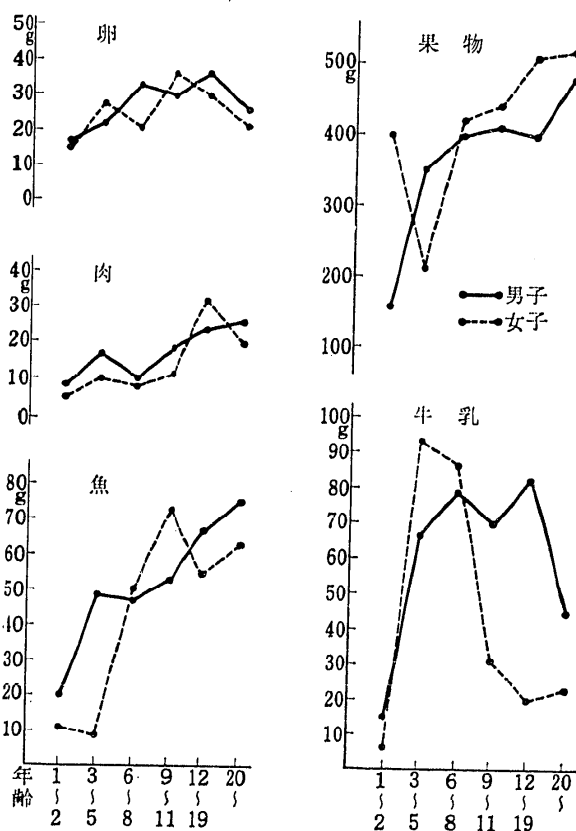
使用食品のうち特に児童の発育成長に重要な役割を果たし、また栄養摂取水準をみるのにも適した動物性食品ならびに果実類の摂取量について年齢階級別にみると、表 5 および図 2 のごとくである。魚、肉、果物は男女ともに大体に年齢が進むに従って摂取量が多くなる傾向を示し、男子では 20 歳以上の父親層が最も多く摂っている。しかし女子では 20 歳以上の母親層の魚、肉の摂取量は高年齢児より少い。卵の摂取は 6~19 歳層が高い傾向にあり、両親は少い。乳類(牛乳および山羊乳)は男

表 5 年齢階級別主要食品摂取量

(1人1日当り) (単位 g)

年齢階級	性	魚 類	肉 類	卵	乳 類	果 物
1~2	男	20.3	8.3	16.7	15.3	155.3
	女	10.9	5.2	15.5	6.7	403.5
3~5	男	48.8	16.8	21.8	67.4	351.6
	女	9.3	9.8	27.8	92.5	212.4
6~8	男	46.7	9.8	32.9	79.2	398.1
	女	49.9	8.3	25.5	86.2	424.9
9~11	男	54.0	19.4	29.6	70.2	411.5
	女	72.8	11.1	37.4	31.2	442.4
12~19	男	66.7	23.8	36.8	81.7	401.9
	女	54.7	31.6	30.0	20.6	506.0
成 人	男	75.4	26.4	25.6	44.8	480.5
	女	62.5	19.7	21.7	23.0	516.6

図 2 年齢階級別主要食品摂取量



子では 3~19 歳層が多く 20 歳以上は少く、女子では 3~8 歳の若年齢児に多く、高年齢児および母親層は少い。動物性食品の摂取は個人間または世帯間にかなり大き

な変動があり、またある者は魚を多く、ある者は肉を多く使用するというように世帯によってそれぞれ特色があるが、総じて子供の動物性食品の摂取量は望ましい動物性蛋白質量を充たすには少く、ことに 9~19 歳の動物性蛋白質を多く摂ることの望ましい時期における肉、魚類の摂取が父親より少い傾向にあることは問題である。また、1~2 歳における卵や乳類の摂取の少いことも幼児栄養の問題点である。

(3) 児童の発育状態

調査対象世帯の児童について、小、中学生については村の学校で昭和 41 年 4 月計測の身長と体重を記録し、

それ以外の年齢児については調査期に近い期日に高校や大学や保健所などで計測した数値を用い、対象児童の発育傾向を観察してみた。

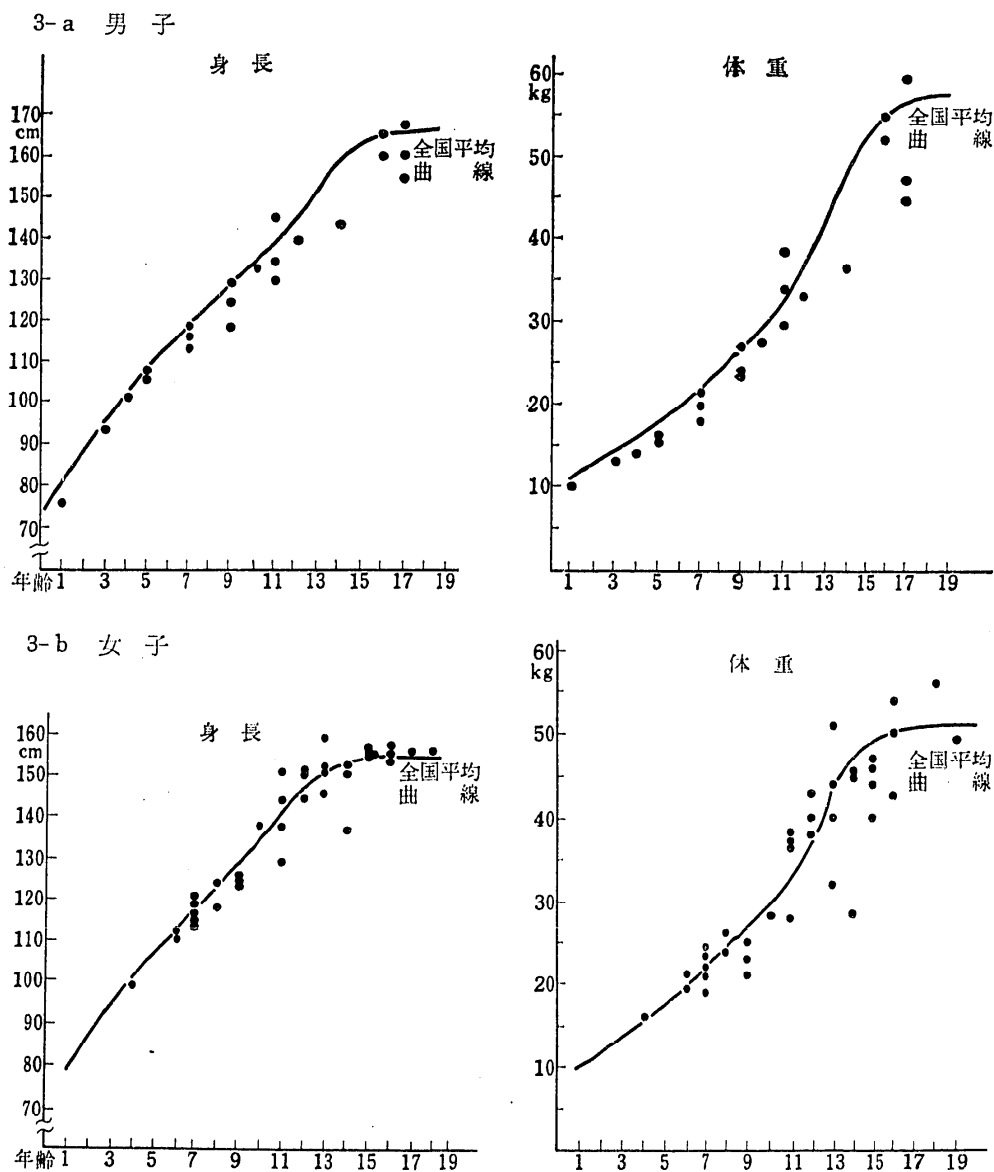
図 3-a, b に示すように、男児においては身長、体重ともに全国平均値(文部省)³⁾を下回る者の数が多く、女児では明瞭な差はみられないが、大きく下回る子供のいるのがみられる。

3. 家族タイプ別栄養摂取状態

(1) タイプ別世帯の栄養摂取量

20 種の家族構成タイプ別の世帯栄養摂取量を示すと

図 3 対象児童の年齢別身長と体重(昭和 41 年)



3) 文部省「学校保健統計」, 昭和 41 年度。

表6のごとくである。この成績を、成人単位にして所要量(熱量 2,500 Cal, 蛋白質 70 g)の上からみると、熱量で所要量以下を示すタイプが八つ(001^B, 002^A, 01^{B1B}, 032^B, 043^B, 2A^{1B1B}, 432^B, 443のタイプ)あり、蛋白質で所要量に達しないタイプが五つ(001^B, 002^A, 003, 2A^{1B1B}, 432^B)ある。さらに動物性蛋白質について、その望ましい量を蛋白質所要量の30%(21 g)として

みると、これ以下のタイプが七つ(001^B, 003, 01^{B1B}, 2A^{1B1B}, 432^A, 432^B, 543)ある。この結果は低年齢児(大体に小学生以下)を持つ世帯および高年齢児(大体に中学生以上)の3人子世帯において栄養摂取状態が劣っている傾向を示している。

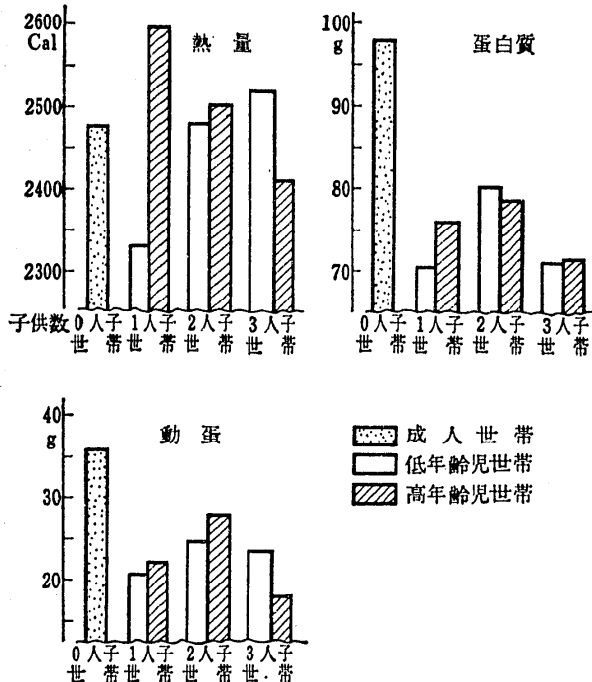
例数が少ないので、発達段階を表1に示すように低年齢児群(大体に小学生以下)と高年齢児群(大体に中学生

表6 タイプ別世帯平均栄養摂取量

タイプ	世帯数	1人1日当り			成人1日当り			1人1日当り									
		熱量	総蛋白	動蛋白	熱量	総蛋白	動蛋白	脂質	糖質	カルシウム	燐	鉄	ビタミン				
		Cal	g	g	Cal	g	g	g	g	mg	mg	mg	A I.U.	カロチン I.U.	B ₁ mg	B ₂ mg	C mg
0 0 0	2	2,573	88.5	32.4	2,480	98.0	35.8	30.2	476.4	485	1,644	18.1	259	2,799	1.42	1.26	120
0 0 1 ^B	3	2,062	58.8	14.5	2,232	65.6	16.3	23.6	390.4	360	1,150	11.8	134	2,495	1.21	0.83	120
0 0 2 ^A	2	1,740	54.7	17.1	2,086	66.7	20.9	27.7	312.7	343	1,089	10.1	232	1,631	0.98	0.78	81
0 0 2 ^B	2	2,577	77.0	26.5	2,723	81.5	28.0	32.1	482.7	424	1,419	1.13	358	1,486	1.18	0.78	88
0 0 3	1	2,468	62.5	11.6	2,468	61.3	11.4	23.5	494.2	369	1,301	1.16	235	3,449	1.05	0.90	130
0 0 4	2	2,778	82.7	23.4	2,658	83.5	27.4	36.7	520.2	535	1,441	15.1	356	3,132	1.37	1.09	143
0 1 ^B 1 ^B	3	2,053	60.7	15.6	2,365	69.7	17.9	31.9	370.1	402	1,050	11.2	274	1,357	0.93	0.79	79
0 2 ^A 1 ^B	4	2,273	74.8	24.9	2,508	88.9	29.6	34.6	409.0	480	1,394	13.6	359	1,626	1.17	1.11	138
0 2 ^B 2 ^A	2	2,414	74.2	24.3	2,596	79.1	25.7	34.2	443.6	402	1,311	12.3	278	2,088	1.28	0.95	107
0 3 2 ^B	2	2,382	75.6	21.7	2,409	73.1	21.1	29.6	444.7	471	1,575	17.2	494	2,592	1.19	1.03	102
0 4 3	3	2,291	75.1	29.3	2,408	76.4	29.8	27.9	427.2	452	1,515	14.0	321	2,004	1.19	1.15	103
0 5 4	2	2,579	86.3	31.7	2,662	86.9	32.0	39.9	458.5	504	1,506	16.6	273	1,923	1.35	1.04	152
2 ^A 1 ^B 1 ^B	1	1,830	48.1	9.5	2,179	54.6	10.8	17.9	365.7	281	968	7.9	255	2,167	1.21	0.93	85
2 ^B 2 ^A 1 ^B	2	2,148	64.1	19.8	2,525	70.0	21.7	30.6	397.7	387	1,212	10.6	157	1,551	1.20	0.74	116
2 ^A 2 ^A 1 ^B	1	2,198	64.0	24.1	2,556	73.6	27.7	21.4	428.6	291	1,288	9.3	140	990	1.04	0.75	49
3 2 ^B 2 ^A	1	2,379	82.6	32.4	2,614	87.9	34.5	44.3	411.2	710	1,496	15.5	703	4,007	1.20	1.36	168
4 3 2 ^A	2	2,442	72.3	15.9	2,526	71.2	15.1	25.3	473.0	485	1,450	14.0	266	3,157	1.42	1.05	199
4 3 2 ^B	2	2,078	65.9	19.6	2,260	66.9	19.8	24.9	389.5	485	1,315	12.9	315	2,587	1.11	1.01	91
4 4 3	1	2,035	69.7	20.5	2,098	70.4	20.7	30.5	681.9	471	754	13.0	340	1,291	1.01	0.99	83
5 4 3	2	2,502	76.4	17.6	2,594	76.8	17.7	41.5	447.7	485	1,406	16.4	331	2,051	1.18	0.99	101
平均	40	2,290	71.1	22.1	2,450	74.3	23.6	30.8	431.8	442	1,331	13.3	298	2,149	1.19	1.00	117

表7 タイプ群別世帯の栄養摂取状態

子供数	発達段階	世帯数	成人1日当り			1人1日当り					栄養比率(%)		
			熱量	蛋白質	動蛋白	脂質	カルシウム	ビタミンA	ビタミンB ₁	ビタミンB ₂	ビタミンC	糖質	脂質
			Cal	g	g	g	mg	I.U.	mg	mg	mg	総Cal	総Cal
0人	成人世帯	2	2,480	98.0	35.8	30.2	485	1,192	1.42	1.26	120	75.6	10.6
1人	低年齢児世帯	7	2,333	70.4	20.7	27.3	372	878	1.14	0.80	100	76.4	11.7
	高年齢児世帯	3	2,595	76.1	22.1	32.3	476	1,394	1.26	1.02	139	77.9	10.8
平均		10	2,412	72.1	21.1	28.8	403	1,033	1.18	0.87	112	76.9	11.4
2人	低年齢児世帯	9	2,480	80.2	24.8	33.5	434	855	1.11	0.96	111	73.9	13.6
	高年齢児世帯	7	2,497	78.4	27.9	31.8	471	1,071	1.23	1.08	117	75.0	11.9
平均		16	2,487	79.4	26.1	32.7	450	949	1.16	1.01	113	74.3	12.9
3人	低年齢児世帯	5	2,517	71.2	23.3	29.0	455	967	1.17	0.90	107	76.0	12.0
	高年齢児世帯	7	2,408	71.4	18.0	30.5	552	1,113	1.20	1.01	123	75.7	11.9
平均		12	2,453	71.3	20.2	29.8	511	1,052	1.18	0.96	118	75.8	12.0

図4 タイプ群別世帯の熱量および蛋白質の摂取量
(成人1日当り)

以上)の2群に大別し、これを子供数別に平均観察してみると、表7および図4に示すように、まず子供数別に世帯の平均摂取量をみると、熱量においては大きな差はないが、蛋白質および動物性蛋白質では子供数0の世帯が最も高く、3人子世帯が最も低く、ついで1人子世帯が低い。カル

シウムの摂取量は1人子世帯が最も劣る。ビタミン類は大きな差はない。ついで、子供数別発達段階別にみると、熱量では低年齢児の1人子世帯が最も低く、蛋白質では低年齢児の1人子世帯と3人子世帯が低く、高年齢児の3人子世帯も低い。動蛋においても同様な傾向がみられ、特に高年齢児の3人子世帯が最も劣っている。カルシウムは低年齢児の1人子世帯が低い。ビタミン類は低年齢児の子供を持つ世帯において総じて低く、特に1人子世帯において劣る傾向がみられる。

以上を要約すると、3人子世帯の栄養摂取状態が最も劣り、ついで1人子世帯が低く、特に高年齢児を有する3人子世帯と低年齢児の1人子世帯が劣る傾向にある。

(2) タイプ別子供の栄養摂取量

家族構成タイプ別に子供自体の栄養摂取量を示すと表8、表9、図5の通りである。まず、子供数別の平均でみると、蛋白質は1人子において最も低く、動蛋は3人子の子供が最も劣り、ついで1人子が低い。脂質は1人子が低く、カルシウムは3人子が少ない。ビタミン類は1人子が全般に劣っている。これらの傾向は1人子の子供の栄養摂取状態が全般的に劣り、動蛋とカルシウムにおいては3人子の子供が最も劣っていることを示している。

次に、子供数別発達段階別にみると、1人子の低年齢児の子供が全栄養素にわたって最も低位にあり、熱量が成人単位にして2,030 Cal、蛋白質が成人単位にして約50 g、動蛋が成人単位で約17 g、カルシウムが270 mg、

表8 タイプ別子供の栄養摂取量

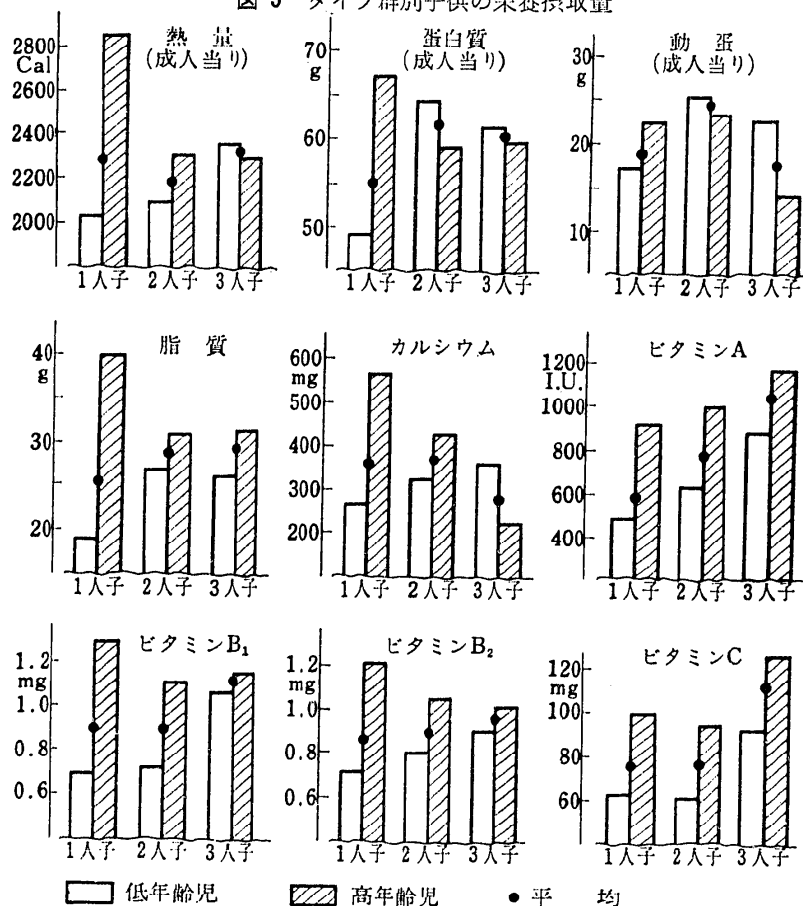
(1人1日当り)

タイプ	人数	熱量 Cal	蛋白質 g		脂質 g	糖質 g	Ca mg	P mg	Fe mg	V. A I. U.	カロチン I. U.	V. B ₁ mg	V. B ₂ mg	V. C mg
			総量	動物性										
0 0 1 ^B	3	917	20.1	4.4	10.4	190.2	162	383	4.9	101	1,099	0.49	0.76	65
0 0 2 ^A	2	977	34.2	14.8	14.8	176.0	312	688	7.2	376	728	0.47	0.62	46
0 0 2 ^B	2	2,705	76.7	28.6	36.3	458.8	389	1,399	11.4	224	84	1.20	0.75	79
0 0 3	1	2,632	60.9	7.2	19.0	542.1	352	1,352	11.2	124	3,198	1.09	0.79	124
0 0 4	2	3,544	101.7	41.4	50.8	656.7	670	1,744	16.9	425	1,063	1.38	1.42	88
0 1 ^B 1 ^B	6	1,104	37.1	14.1	22.2	184.9	334	638	7.5	31	1,035	0.53	0.63	59
0 2 ^A 1 ^B	8	1,486	54.5	21.5	30.4	249.5	355	930	9.7	410	955	0.80	0.95	61
0 2 ^B 2 ^A	4	1,525	53.3	23.0	26.4	266.6	263	839	8.1	388	1,349	0.86	0.82	70
0 3 2 ^B	4	1,965	68.1	25.9	29.1	352.8	526	1,366	14.6	675	1,908	1.02	1.06	80
0 4 3	6	2,198	72.0	28.9	27.9	404.6	375	1,331	13.2	309	1,671	1.15	1.14	81
0 5 4	4	2,435	67.8	27.9	38.1	438.1	425	1,335	14.4	267	1,820	1.19	0.89	131
2 ^A 1 ^B 1 ^B	3	1,182	29.6	6.3	12.8	238.2	194	550	4.9	227	1,444	1.12	0.97	64
2 ^B 2 ^A 1 ^B	6	1,875	58.7	21.2	28.3	341.6	381	1,081	10.3	238	1,380	1.13	0.79	96
2 ^A 2 ^A 1 ^B	3	1,804	51.5	23.2	23.1	333.9	318	1,016	8.0	243	1,049	0.81	0.80	59
3 2 ^B 2 ^A	3	1,262	77.9	30.9	40.6	381.7	551	1,365	15.3	568	3,520	1.15	1.19	152
4 3 2 ^A	6	2,221	69.8	17.7	25.7	365.2	499	1,365	14.2	306	3,223	1.42	1.13	195
4 3 2 ^B	6	1,927	59.3	16.9	23.4	362.4	410	1,156	11.5	252	2,554	1.01	0.95	95
4 4 3	3	1,837	65.0	19.4	35.9	307.1	519	701	12.6	395	1,144	0.97	1.04	77
5 4 3	5	2,608	74.7	11.9	46.1	466.8	485	1,366	16.2	382	2,662	1.13	0.97	113

表 9 タイプ群別子供の栄養摂取量

子供数	発達段階	人数	成人1日当り			1人1日当り					
			熱量 Cal	蛋白質 g		脂質 g	カルシウム mg	ビタミンA I. U.	ビタミンB ₁ mg	ビタミンB ₂ mg	ビタミンC mg
				総量	動物性						
1人	低年齢児	7	2,033	49.3	16.9	19.1	270	449	0.69	0.72	64
	高年齢児	3	2,860	67.1	22.5	40.2	564	917	1.28	1.21	100
	平均		2,281	54.7	18.6	25.4	358	590	0.87	0.87	75
2人	低年齢児	18	2,098	64.3	25.6	26.8	328	635	0.72	0.81	62
	高年齢児	14	2,313	59.3	23.6	31.2	432	996	1.12	1.05	95
	平均		2,192	62.1	24.7	28.7	373	793	0.90	0.92	77
3人	低年齢児	15	2,357	61.5	22.8	26.6	365	888	1.07	0.91	93
	高年齢児	20	2,300	59.8	14.6	31.6	228	1,179	1.16	1.02	127
	平均		2,324	60.5	18.1	29.5	287	1,054	1.12	0.97	112

図 5 タイプ群別子供の栄養摂取量



ビタミンAが 450 I. U., ビタミン B₁, B₂ がともに 0.7 mg 程度であることは、所要量を大きく下回り重要な問題である。また、3人子の高年齢児において動蛋の摂取量が成人単位で 14.6 g で最低であり、カルシウムが約 230 mg で最低であることも注目し値する。1人子の高年齢児の子供と2人子の子供たちが相対的にはまっさ

ている傾向にあるが、これらの子供たちの摂取量も蛋白質、カルシウム、ビタミン類においては所要量に達していない状態にある。

(3) タイプ別子供の主要食品摂取量

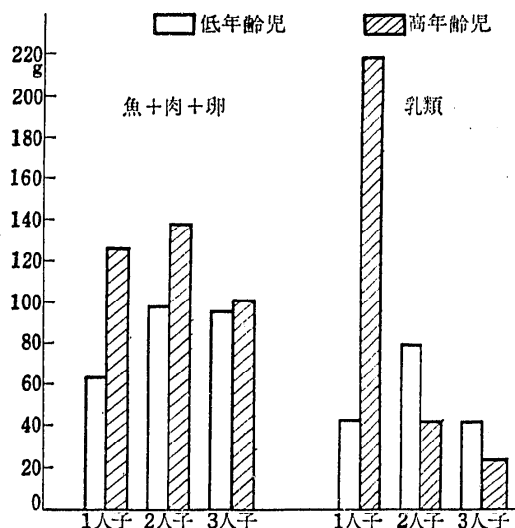
タイプ別に子供の動物性食品（魚、肉、卵、乳類）と果物の摂取量についてみると表 10 および図 6 のごとく

まず子供数別平均でみると魚、肉、卵の摂取は1人子が最も少く、ついで3人子が少く、2人子が最も多い。乳類は3人子が最も少く、1人子が最も多い。果実は3人子が多い。

表 10 タイプ群別子供の主要食品摂取量

(1人1日当り) (単位 g)

子供数	発達段階	魚 類	肉 類	卵	乳 類	果 物
1	低年齢児	26.2	13.4	20.7	43.9	300
	高年齢児	74.4	16.4	29.8	219.5	553
	人 平 均	40.6	14.3	23.4	96.6	376
2	低年齢児	54.9	10.3	32.1	80.2	307
	高年齢児	72.7	32.8	32.4	42.8	417
	人 平 均	62.7	20.1	32.3	63.8	355
3	低年齢児	53.8	14.8	26.6	43.0	489
	高年齢児	46.5	25.5	29.1	24.0	499
	人 平 均	49.6	20.9	28.1	32.1	495

図 6 タイプ群別子供の動物性食品の摂取量
(1人1日当り)

発達段階別にみると、低年齢児では1人子の魚、肉、乳類の摂取が最も低く、高年齢児では魚、肉、卵の合計で3人子が最も低い。高年齢児3人子の乳類の摂取は著しく低い。乳類では高年齢児の1人子が最も高い。

要するに、動物性食品の摂取は低年齢児では1人子に、高年齢児では3人子に低いことがみられる。

4. 子供の間食摂取状態

(1) タイプ別間食摂取状態

子供の摂取栄養量に占める間食からの栄養量の割合(供給率)を各栄養素別に示すと表 11 のごとく、まず全平均でみると、熱量においては約 25% で4分の1を

表 11 子供数別子供の摂取栄養量に対する
間食からの供給率 (単位 %)

子供数	例数	熱量	蛋白質	脂質	糖質	カルシウム	ビタミンA	カロチン	ビタミンB ₁	ビタミンB ₂	ビタミンC
1人	10	30.0	14.2	12.4	26.2	32.1	37.8	23.6	39.2	24.3	33.1
2人	32	25.3	18.6	8.0	20.0	29.4	34.3	14.7	40.4	20.2	24.6
3人	35	22.5	16.6	10.6	25.1	24.4	33.2	17.7	42.4	16.4	20.7
平均		24.6	18.0	9.7	23.1	27.6	34.5	17.2	41.7	18.8	23.4

占め、供給率の高い栄養素としては糖質で約 28%、カルシウムで 34.5%、カロチンで約 42%、ビタミンCで約 45% である。脂質においてもかなり高く約 23% を示している。

子供数別にみると、熱量においては1人子の場合の供給率が 30% で最も高く、3人子が 22.5% で最も低い。糖質、脂質、カルシウム、ビタミンA、B₁、B₂ においても1人子が最高の供給率を示し、1人子において間食の影響が最も大きい。これに対して3人子の場合が一般的に間食からの供給率は低い傾向にある。

(2) 年齢別間食摂取状態

年齢階級別に子供の間食からの栄養供給率をみてみると、表 12 および図 7 のごとく、各栄養素に対する供給率ともに小さい年齢層において高く年齢が増すに従って低下する傾向を示す。熱量の主体である糖質に対する供給率は 9~11 歳までは直線的に急減する傾向(約 60% より 19%)を示し、それ以降はほとんど変化ない。供給率は一般に 3~5 歳において最高で、8 歳頃までが高く、18~19 歳において最低を示す。

(3) タイプ別間食の種類と量

子供の間食の種類と量についてタイプ別に示すと表 13 のように、まず全平均としてみると、最も多い間食は果物で、ついで乳類、菓子類、トウモロコシの順である。この傾向が季節の影響を大きく受けていることはもちろんである。そのためにジュース類の飲みものも上記の食品についている。前述の間食からの栄養供給率でカルシ

表 12 年齢階級別間食からの栄養供給率 (単位 %)

年齢階級	人数	蛋白質	脂肪	糖質	カルシウム	ビタミンA	カロチン	ビタミンC
1~2	3	30.6	28.5	58.7	43.4	8.5	20.0	51.9
3~5	13	27.1	33.0	41.9	48.2	31.8	53.2	55.4
6~8	13	21.8	31.0	34.3	39.6	12.5	45.4	47.6
9~11	14	13.3	18.8	19.4	32.0	13.4	43.8	47.2
12~14	15	13.0	19.2	18.6	25.7	8.3	32.4	37.0
15~17	13	15.8	21.1	21.2	31.0	19.1	43.1	43.1
18~19	6	11.2	12.2	20.1	19.8	7.0	28.1	32.0

図 7 年齢階級別間食からの栄養供給率

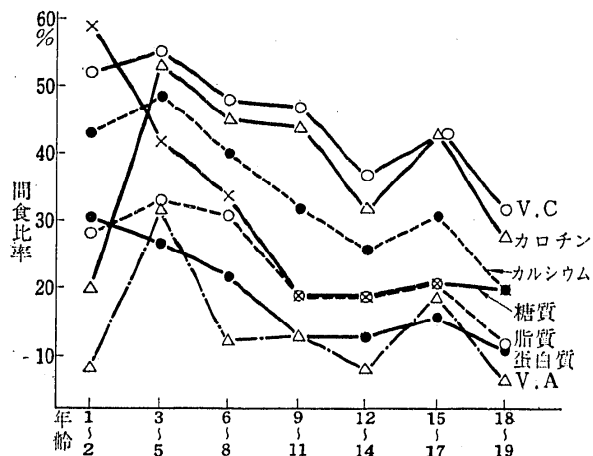


表 13 タイプ群別子供の間食の種類と量 (単位 g)

子供数	発達段階	飯類	パン類	インスタント	とうもろこし	乳製品	菓子類	果物	飲物	その他
1人	低年齢児		29		11	94	77	953	46	7
	高年齢児	100	87			387	166	1,522	120	10
	平均	30	46		8	182	105	1,124	68	8
2人	低年齢児		61	12	167	183	113	994	48	23
	高年齢児		10	6	54	124	158	1,697	21	74
	平均		38	9	117	158	133	1,301	36	46
3人	低年齢児		19		75	126	137	1,556	59	39
	高年齢児			9	158	94	104	1,643	2	26
	平均		8	5	122	107	118	1,606	26	32

ウムにおいて高かったのは乳類によるものであり、カロチンやビタミンCにおいて著しく高かったことは果物によるものである。間食の乳類としては多く山羊乳が摂られている。

次に、子供数別発達段階別にみても、間食の各種類にわたって最も多く摂っているのは1人子の高年齢児である。このために1人子における間食からの栄養供給率が、前述したように平均して最高となっている。しかし、低年齢児の1人子の間食量は一般に低い。また、3人子の高年齢児の間食量も他に比し低い傾向にあり、とくに乳類、菓子類、飲み物の類が少なく、この点においても経済事情を反映していることが窺われる。

以上、間食について要約すると、全子供について年齢階級別にみた場合は間食からの栄養供給率は年齢の増すに従って低下する一般的傾向を示すのであるが、これを子供数別にみると1人子における供給率が最も高く、3

人子における供給率が最も低い。さらに、間食量について子供数別発達段階別にみると、1人子の高年齢児が最も多く、1人子の低年齢児と3人子の高年齢児が少い。間食の内容は、季節の影響にもよることながら果物が多く、山羊乳が部分的であってもかなり摂られていることは質的に優れた点であるが、全平均において熱量の4分の1が間食から摂られ、特に1~2歳の幼児において糖質に対する供給率が60%近くにも達すること、また1人子高年齢児の間食量の多いことは、児童の食事のあり方として問題点である。

5. 食費と栄養摂取量との関係

(1) 世帯のタイプ別食費と栄養摂取量

ここで観察に用いた食費と実支出額は1ヵ月間の家計簿調査に基く平均金額である(算出法については本誌、森岡、前田論文参照)。したがってこの食費額と3日間の栄養調査による栄養量とは一致するものではないが、傾向として両者の関係についての観察を試みた。

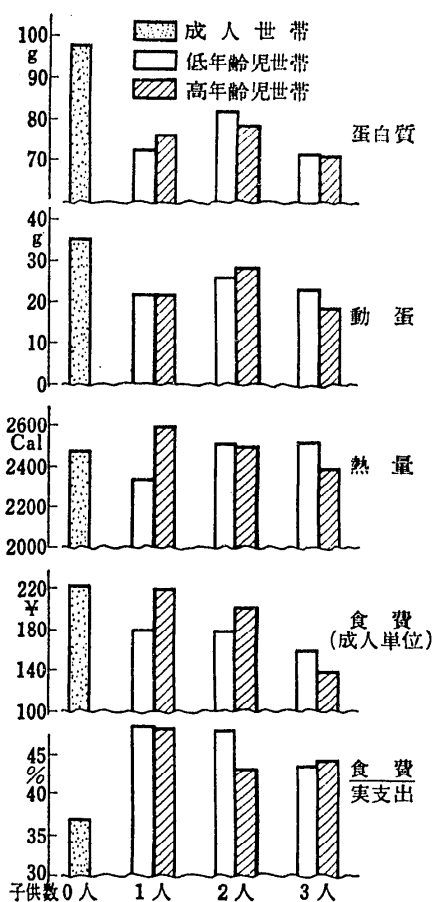
その成績を示すと表14の通りで、ここでのタイプ別世帯栄養摂取は栄養調査40世帯のうち家計調査脱落の3世帯を除いた37世帯についての成績である。食費については各タイプ群の比較において年齢および性差を消

表 14 タイプ別世帯の栄養摂取量と食費 (37世帯)

タイプ	世帯数	栄養摂取量 (成人1日当り)			食費(円)		食費/実支出 (%)
		熱量 (Cal)	蛋白質 (g)	動蛋白 (g)	世帯1日平均	成人1人1日当り	
0 0 0	2	2,480	98.0	35.8	719	223	37.0
0 0 1 ^B	2	2,222	69.0	17.8	817	177	44.6
0 0 2 ^A	2	2,086	66.7	20.9	1,005	233	56.2
0 0 2 ^B	2	2,723	81.5	28.0	487	127	45.2
0 0 3	1	2,468	61.3	11.4	403	134	44.6
0 0 4	2	2,658	83.5	27.4	1,481	263	50.0
0 1 ^B 1 ^B	3	2,365	69.7	17.9	863	157	44.5
0 2 ^A 1 ^B	3	2,607	96.3	34.4	804	164	54.7
0 2 ^B 2 ^A	2	2,596	79.1	25.7	1,304	234	47.8
0 3 2 ^B	2	2,409	73.1	21.1	898	188	29.6
0 4 3	3	2,408	76.4	29.8	1,341	226	48.5
0 5 4	2	2,662	86.9	32.0	1,002	212	48.4
2 ^A 1 ^B 1 ^B	1	2,179	54.6	10.8	980	163	53.8
2 ^B 2 ^A 1 ^B	2	2,525	70.0	21.7	929	183	38.9
2 ^A 2 ^A 1 ^B	1	2,556	73.6	27.7	778	130	35.1
3 2 ^B 2 ^A	1	2,614	87.9	34.5	881	138	50.1
4 3 2 ^A	2	2,526	71.2	15.1	886	143	48.6
4 3 2 ^B	2	2,260	66.9	19.8	748	117	33.9
4 4 3	1	2,098	70.4	20.7	1,261	187	63.8
5 4 3	1	2,666	79.3	19.6	823	118	33.2
平均	37				938	181	45.2

注 * 熱量消費単位係数に基いて換算した。

図 8 タイプ別世帯の熱量、蛋白質摂取量と食費（成人当り）



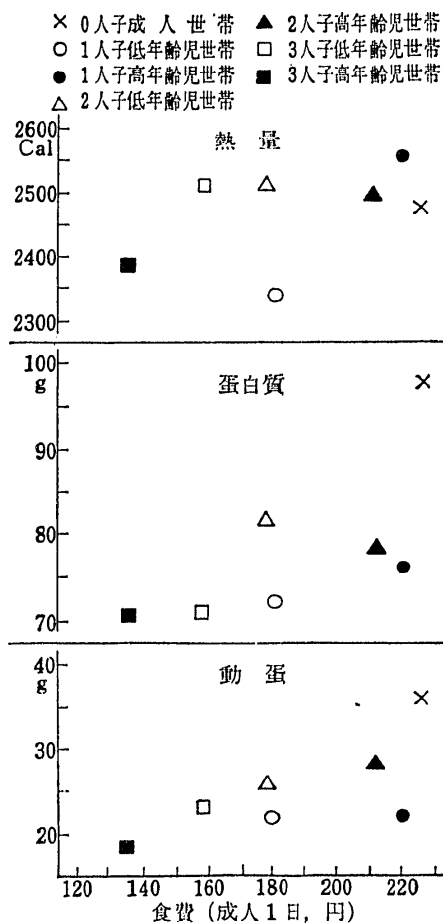
去する意味で、便宜的に熱量の消費単位係数を用いて成人単位に換算した額も併せ示した（以下成人当りの食費はこれに準ず）。成績をタイプ群別に平均的にみると表14、図8のごとく、食費は子供数0人の世帯が最も高く、ついで1人子世帯と2人子世帯が大差なく、3人子世帯が最も低い。子供の発達段階別世帯としては高年齢児1人子の世帯が最も高く、高年齢児3人子の世帯が最も低く、また低年齢児3人子世帯も低い。これに対し栄養摂取状態は栄養水準を標示する蛋白質および動蛋の摂取において0人子世帯が最も高く、3人子世帯が最も低く、動蛋は特に高年齢児3人子世帯が低いという食費に対応する傾向を示している。図9にもみられるように熱量、蛋白質、動蛋ともに食費と相関関係を示している。特に動蛋との相関が密接である。このことは3日間調査による摂取栄養量も1ヵ月の平均的食生活水準をかなりに反映していることを示すものであると同時に、食費を通しての経済水準と栄養摂取状態との間には密接な関係のあることを当然ながら示している。

表 15 タイプ群別世帯の栄養摂取量と食費ならびにエンゲル係数

子供数	発達段階	世帯数	成人1人1日当り			食費 (1日, 円)		エンゲル係数 %
			熱量 Cal	蛋白質 g	動蛋 g	1人当り	成人当り*	
0人	成人	2	2,481	98.0	35.8	231	223	37.0
1人	低年齢児世帯	6	2,340	72.4	21.9	161	180	48.4
	高年齢児世帯	3	2,595	76.1	22.1	228	220	47.9
	平均	9	2,425	73.6	22.0	181	192	48.2
2人	低年齢児世帯	8	2,514	81.9	26.0	161	179	47.8
	高年齢児世帯	7	2,497	78.4	27.9	202	211	43.1
	平均	15	2,506	80.3	26.9	179	194	45.6
3人	低年齢児世帯	5	2,517	71.2	23.3	137	159	43.4
	高年齢児世帯	6	2,389	71.0	18.4	126	137	43.7
	平均	11	2,447	71.1	20.6	132	147	43.5

注 * 熱量の消費単位係数に基いて換算。

図 9 タイプ別世帯の熱量、蛋白質摂取量と食費との相関



エンゲル係数をみるに、0人子世帯が最も低く(37%)で相対的に経済の弾性を示し、1人子世帯が最も高く(48.2%)、特に低年齢児1人子世帯が食費の割に高いこ

とは若い親の収入の低いことによるもののように思われる。3人子世帯においてエンゲル係数が他の有子世帯に比し低いのは食費のきりつめによることが考えられる。

37世帯の平均1人1日当り食費は169円、平均エンゲル係数は45.2%となり、これを総理府統計局の資料⁴⁾による全国農家平均の昭和41年8月(本調査と同年月)における食費141円、エンゲル係数40%と比較すると、本調査が何れも高い数値になっている。しかし、これは調査方法、集計法の違いによるものであるかもしれない。

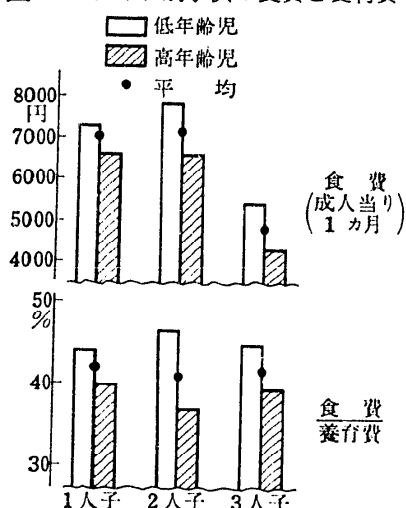
(2) タイプ群別子供の食費と栄養摂取量

家族構成のタイプ群別に子供の食費と養育費を示すと表16、図10のごとく、食費は1人子と2人子とは大きな差はないが、3人子が世帯観察の場合と同様に最も低い。発達段階別には成人単位食費で比較してみると、高年齢児の3人子が最も低く、ついで低年齢児の3人子が低く、低年齢児2人子が最も高く、ついで低年齢児1

表16 タイプ群別子供の食費と養育費

子供数	グループ	人数	食料費 (1ヵ月)		養育費 (1ヵ月)		食料費 養育費
			1人当り (円)	成人当り (円)	1人当り (円)	成人当り (円)	
1人	低年齢児	6	5,262	7,342	11,914	16,625	44.2
	高年齢児	3	6,941	6,610	17,378	16,550	39.9
	平均	9	5,822	7,033	13,735	16,594	42.4
2人	低年齢児	16	5,073	7,804	10,872	16,726	46.7
	高年齢児	14	6,298	6,605	16,909	17,732	37.2
	平均	30	5,644	7,130	13,689	17,291	41.2
3人	低年齢児	15	4,086	5,448	9,118	12,158	44.8
	高年齢児	17	4,045	4,312	10,240	10,915	39.5
	平均	32	4,065	4,782	9,714	11,429	41.8

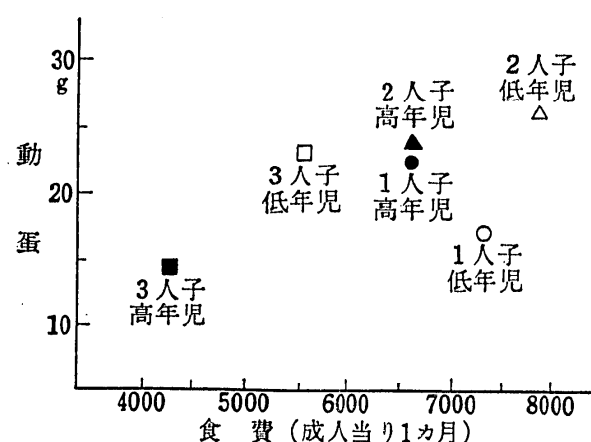
図10 タイプ別子供の食費と養育費



4) 総理府計局『日本統計月報』, 昭和42年度。

人子が高くなっている。これを3-(2)項で述べたタイプ群別子供の栄養摂取状態との関連において考察してみると、蛋白質および動蛋の摂取が3人子において最も低く、特に動蛋の摂取が3人子高年齢児において劣っていることと食費の傾向は一致している。図11に示すように動蛋と食費との相関がかなりの程度にみられる。

図11 子供の動蛋摂取量と食費の相関



要するに、3人子世帯の子供が食費も栄養摂取状態も劣っていることははっきりとみられる。

養育費に対する食費の割合をみると、子供数別には大差なく、低年齢児が子供数に関わりなく高年齢児より高い率を示している。このことは高年齢児においては食費以外の養育費、特に教育費の増大に伴って食費が圧迫されるためと考えられる。3人子においては養育費の実額も最も低く総体的な経済事情によるものと思われる。

6. 経営規模別栄養摂取量と食費

(1) 経営規模別世帯の栄養摂取状態

農業経営規模を耕地面積2町4反以上を「A」、1町2反～2町3反を「B」、1町2反未満を「C」として、これに基づき世帯を群別し、各規模別世帯の平均栄養摂取量を示すと表17のごとく、「B」規模の世帯が熱量は低いが蛋白質、動蛋、脂肪、カルシウムなどの摂取は「A」世帯よりもむしろ高い傾向を示し、「C」規模の世帯は全般的に最も劣る傾向を示す。

この経営規模別世帯の摂取量を各栄養素の所要量に対する充足度の4段階別分布(100%以上, 99.9～70%, 69.9～50%, 49.9%以下)で示すと、表18および図12のごとく規模別の差異が特徴的に明瞭となる。すなわち、「A」においては熱量、動蛋における充足度100%以上の世帯の割合が最も高く、そしてビタミン類において充足度49.9%以下の低摂取世帯の割合が最も

表 17 経営規模別世帯栄養摂取量と食費

規 模 別	世 帯 数	成 人 1 日 当 り			1 人 1 日 当 り						食 費 (円, 1 日)		エンゲル 係 数
		熱 量 Cal	蛋 白 質 (g)		脂 肪 (g)	カルシ ウム (mg)	ビ タ ミ ン				成人当り	1人当り	
			総 量	動物性			A効力* (I.U.)	B ₁ (mg)	B ₂ (mg)	C (mg)			
A	10	2,521	73.9	22.7	27.6	417	1,115	1.24	0.92	131	190	197	46.7
B	23	2,409	77.3	24.2	31.8	463	991	1.19	1.01	112	163	176	43.8
C	4	2,438	68.5	20.9	28.7	372	977	1.18	0.89	109	156	173	49.0

注 経営規模別は、A：耕地面積2町4反以上を有する世帯、B：1町2反～2町3反世帯、C：1町2反未満世帯。

* カロチンのA効力を3分の1としてそれに純A量を加えたもの。

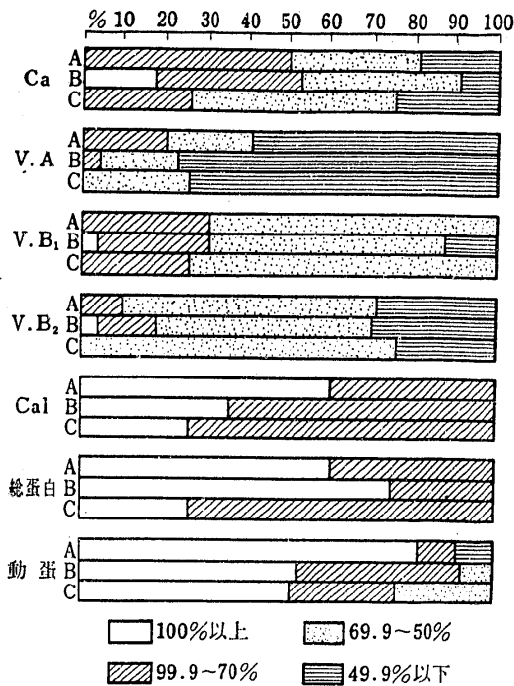
表 18 経営規模別栄養素の充足度分布状態(世帯)

		熱量		総蛋白質		動 蛋		カルシウム		ビタミンA*		ビタミンB ₁		ビタミンB ₂		ビタミンC	
		実数	%	実数	%	実数	%	実数	%	実数	%	実数	%	実数	%	実数	%
所要量の100% または以上	A	6	60.0	6	64.0	8	80.0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	60.0
	B	8	34.8	17	73.9	12	52.2	4	17.4	0	0	1	4.3	1	4.3	8	34.8
	C	1	25.0	1	25.0	2	50.0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	75.0
70～99.9%	A	4	40.0	4	40.0	1	10.0	5	50.0	2	20.0	3	30.0	1	10.0	2	20.0
	B	15	65.2	6	26.1	9	39.1	8	34.8	1	4.3	6	26.1	3	13.1	14	60.9
	C	3	75.0	3	75.0	1	25.0	1	25.0	0	0	1	25.0	0	0	1	25.0
50～69.9%	A	0	0	0	0	0	0	3	30.0	2	20.0	7	70.0	6	60.0	2	20.0
	B	0	0	0	0	2	8.7	9	39.1	4	17.4	13	56.5	12	52.2	1	4.3
	C	0	0	0	0	1	25.0	2	50.0	1	25.0	3	75.0	3	75.0	0	0
49.9%以下	A	0	0	0	0	1	10.0	2	20.0	6	60.0	0	0	3	30.0	0	0
	B	0	0	0	0	0	0	2	8.7	18	78.3	3	13.1	7	30.4	0	0
	C	0	0	0	0	0	0	1	25.0	3	75.0	0	0	1	25.0	0	0

注 世帯総数A：10、B：23、C：4。

* カロチンのA効力を3分の1としてそれに純A量を合計したもの。

図 12 経営規模別世帯栄養摂取量の充足度分布



少ない傾向を示す。「B」規模の世帯は総蛋白質とカルシウムにおいて優位の分布状態にある。「C」規模は充足度の分布状態からみても劣っている。

要するに、「A」と「B」規模世帯においては栄養摂取状態に規模順位的な大差はみられないが、「C」規模世帯では明らかに劣る傾向がみられるといえる。

食費との関係を見ると、食費は経営規模順位となっており、「A」と「B」においては食費の差と栄養摂取状態とは必ずしも一致していない。これは調査期間によることはもちろん、食材料の差異によることも考えられる。しかし「C」においては成人単位食費は最も低く栄養摂取状態の劣ることと共に食生活の水準を表示しているといえよう。エンゲル係数においても「C」は最も高い率を示し、その経済状態を反映していることが考えられる。

(2) 経営規模別子供の栄養摂取状態

まず経営規模別に子供の栄養摂取状態を平均的にみると、表 19 および図 13 に示すごとく、「C」規模世帯の子供が蛋白質、動蛋、脂肪において摂取量が最も多く、ついで「A」、「B」の順の摂取状態となる。カルシウム、

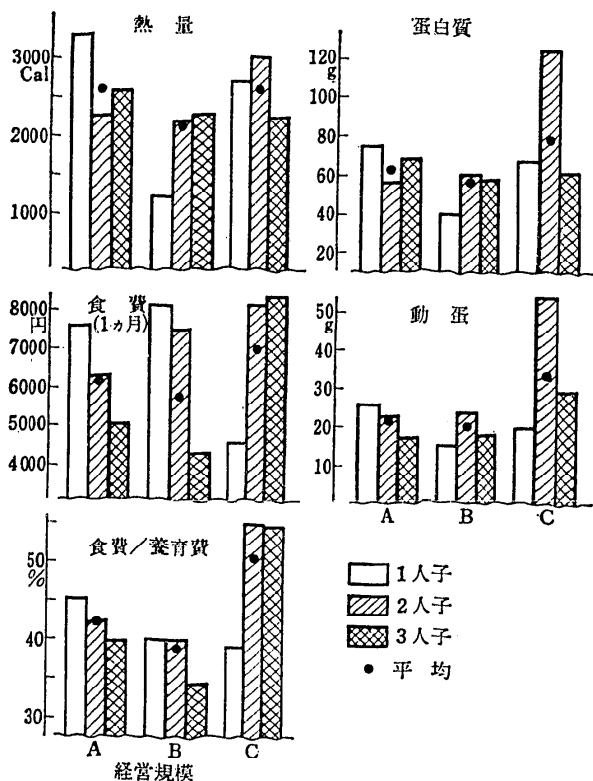
表 19 経営規模別子供数別子供の栄養摂取量と食費

(成人単位に換算)

規模別	子供数	人数	熱量 (Cal)	蛋白質 (g)		脂質 (g)	カルシウム (mg)	ビタミ ン				養育費* 1ヵ月 (円)	食料費* 1ヵ月 (円)	食費 養育費
				総量	動物性			A効力 (I. U.)	B ₁ (mg)	B ₂ (mg)	C (mg)			
A	1人子	4	3,280	75.2	26.4	39.0	502	744	1.16	1.06	95	16,788 (14,689)	7,639 (6,684)	45.5
	2人子	8	2,250	56.4	22.8	25.6	372	973	0.98	0.92	95	14,861 (14,489)	6,282 (6,125)	42.3
	3人子	6	2,593	64.6	17.5	25.2	478	1,212	1.25	0.96	153	12,718 (10,068)	5,047 (3,996)	39.7
	平均	18	2,593	63.3	21.8	28.4	436	1,002	1.11	0.96	114	14,647 (13,060)	6,212 (5,539)	42.4
B	1人子	3	1,233	39.7	15.5	14.0	280	524	0.53	0.66	51	20,432 (14,643)	8,124 (5,822)	39.8
	2人子	20	2,183	60.4	23.9	29.6	384	806	0.85	0.88	72	18,809 (13,778)	7,494 (5,489)	39.8
	3人子	23	2,257	59.3	18.1	27.5	426	1,020	1.09	1.01	113	12,527 (9,358)	4,311 (3,777)	34.4
	平均	46	2,158	58.5	20.5	27.5	398	890	0.95	0.93	91	14,838 (11,919)	5,794 (4,655)	39.0
C	1人子	2	2,678	63.2	20.0	34.1	363	1,103	1.10	0.87	86	11,631 (10,468)	4,551 (4,096)	39.1
	2人子	2	3,032	121.9	53.6	45.9	485	941	0.92	1.17	70	14,771 (9,602)	8,115 (5,275)	54.9
	3人子	3	2,242	60.4	28.7	32.5	341	726	1.02	0.87	77	15,307 (11,736)	8,356 (6,406)	54.6
	平均	7	2,592	78.8	33.3	36.8	388	895	1.01	0.96	78	13,953 (10,764)	7,030 (5,423)	50.4

注 * () 外は成人単位を示し, () 内は1人当りを示す。

図13 経営規模別、子供数別子供の栄養摂取量と食費



ビタミン類の摂取は「A」が多い。食費においても成人単位でみると摂取栄養量と併行して「C」, 「A」, 「B」の順となっている。この子供における規模別傾向は規模別世帯の場合と逆の現象を呈している。

このことは、経営規模別には子供の栄養摂取状態は差異がないか、むしろ「C」規模においては子供優先的な栄養配慮がなされ、そのために親の栄養摂取が犠牲的に抑制されることとなって世帯平均としては「C」が最も劣る結果となっている、ということを考えさせる。養育費に対する食費の比率をみても「C」が最も高く、この間の事情を物語っているようである。

次に、規模別子供の栄養摂取状態をさらに子供数別に分析してみると、「C」の2人子の栄養摂取量が全般的に最も優れ、「B」の1人子の摂取が全般的に最も劣っている。各経営規模ともに全般的傾向として1人子あるいは3人子が劣る傾向がみられる。子供数別食費との関係はあまり明らかでなく、「A」, 「B」においては3人子が最も低く、「C」においては1人子が低い。子供数別〔食費/養育費〕は「C」の2人子、3人子において著しく高い。要するに、子供の子供数別栄養摂取状態および食費はともに経営規模とは関連性がみられない。ただ全般的傾向として1人子あるいは3人子の栄養摂取と

食費が低い傾向にある。

IV 考察と総括

昭和 41 年 8 月に福島県北会津村の専業農家 40 世帯について世帯別および個人別に栄養摂取調査を行い、家族構成タイプ、児童の発達段階、食費および児童養育費、経営規模などとの関係について分析検討を行った結果を総括すると次の通りである。

(1) 世帯の栄養摂取状態は、全国平均に較べて蛋白質、動物性蛋白質、脂肪、カルシウム、ビタミン A などにおいて劣り、これに対応して食品の摂取は魚肉類と油脂が少く、また全国専業農家世帯に比してもやや劣り、平均的に栄養水準は低位にある。

(2) 児童の年齢別栄養摂取状態は、総体的に各年齢階級にわたって男女ともに各栄養素の摂取は年齢別所要量に達しておらず、蛋白質は特に幼児期 (1~5 歳) と思春期前 (12~17 歳) において低く、カルシウムとビタミン類は 9 歳以降において特に劣っている。

食品摂取の上からみると、発育期の小児に対する栄養的配慮の浅さがみられ、動物性食品が少く、特に 1~2 歳における卵や乳類の摂取が低く、9 歳以降における肉、魚類の摂取が発育期の望ましい動物性蛋白質量を充たすにはあまりに少い。

対象児童の年齢別発育 (身長) も全国平均値を下回る者の数が多い。

(3) 家族構成タイプと世帯栄養摂取量との関係を見ると、子供数 0 の成人世帯の栄養摂取状態が全般的に最もまされ、3 人子世帯と 1 人子世帯が劣る。さらに発達段階別に分析すると、高年齢児を有する 3 人子世帯と低年齢児を有する 1 人子世帯が劣っている。

家族構成タイプと児童自体の栄養摂取状態との関係は、1 人子世帯と 3 人子世帯の児童の栄養摂取量が一般的に低く、これを発達段階別にみると低年齢児の 1 人子と高年齢児の 3 人子が最も劣った傾向にあり、タイプ別世帯の傾向と一致している。食品摂取の上からみても、低年齢児の 1 人子と高年齢児の 3 人子の動物性食品の摂取が低く、特に乳類の摂取は著しく少い。

低年齢児 1 人子の世帯および児童の栄養摂取状態が劣るのは、母親の年齢が若いために、農作業に動員され (母ちゃん農業)、児童の養育が主として老人に委されることとなり、また家計支出の主権が老母に残されていることなどにより児童への栄養的配慮が不十分となる結果と考えられる。高年齢児の 3 人子の世帯および児童の栄養摂取状態が劣るのは経済的事情が考えられる (後述)。

(4) 児童の間食摂取の状態は、総摂取栄養量に対する間食からの供給率でみると、平均して熱量としては約 25%、栄養素としては糖質 (主として菓子、トウモロコシ) による、カルシウム (主として山羊乳による)、カロチン、ビタミン C (主として果物による) において高率を示し、特にカロチン、ビタミン C では 40% を超える。

子供数別でみると、1 人子が多くの栄養素において供給率最も高く、3 人子が最も低い (熱量に対する供給率は 1 人子が 30%、3 人子が 22.5%)。

年齢階級別にみると、供給率は低年齢層において高く年齢が増すに従って低下する。1~2 歳における糖質に対する供給率は約 60% にも達する。

間食の種類として多く摂られているものは果物、乳類 (主として山羊乳)、菓子、トウモロコシである。これらの間食量を発達段階でみると高年齢児の 1 人子が各種類にわたって最も多く摂り、低年齢児の 1 人子と高年齢児の 3 人子は少い。このことは高年齢の 1 人子にはわがままが許され、低年齢児の 1 人子は若い母親の農作業のためにあまり構われず、高年齢の 3 人子は経済的に余儀なくされている一般的家庭の様子が窺われて興味深い。

間食の内容として果物が多く、山羊乳が一部のではあってもかなり摂られていることは質的に良い点であるが、全児童の平均において総熱量の 4 分の 1 が間食から摂られ、特に幼児において糖質として 60% 近くも摂られていること、また高年齢の 1 人子の間食量の多いことは児童の食事のあり方として改善すべき問題点である。

(5) 食費と栄養摂取量との関係は、世帯としてみても児童についてみても相関関係を示し、特に食費と動蛋白との相関は高い。すなわち、世帯としてみると食費は子供 0 人の世帯が最も高く、3 人子世帯最も低く、特に高年齢児 3 人子世帯が低く、タイプ別世帯の栄養摂取状態の傾向と一致する。

児童個人についてみても 3 人子の食費が最も低く、高年齢児の 3 人子が特に低く、これも児童のタイプ別栄養摂取量と対応している。

エンゲル係数はかなり高く平均約 45% を示し、それぞれタイプ別特徴を表わしている。児童養育費に占める児童食費の割合は平均約 42% を示し、子供数には関係なく低年齢児より高年齢児が低率である。このことは高年齢児においては教育費の増大に伴って食費が圧迫されるためと考えられ、ことに 3 人子の高年齢児の栄養摂取が低位にあることと併せ考えると、栄養の上からは問題である。

(6) 農業経営規模と栄養摂取状態との関係を見ると、「A」、「B」、「C」の3段階別において「A」、「B」世帯の栄養摂取量には大差ないが、規模の小さい「C」世帯（1町2反未満）の栄養摂取量は食費とともに明らかに劣っている。ところがこの傾向とは逆に、規模別児童の栄養摂取状態は、「C」規模の児童が最もよい。このことは親の犠牲において子供の栄養が優先されているためと考えられる。養育費に対する食費の比率も「C」が最も高い。要するに経営規模は世帯の栄養摂取量には影響を与えることがみられるが、児童の栄養摂取にはあまり影響を与えないようである。

(7) 問題点

1. 未就学児童および思春期前の児童の栄養摂取状態

が特に劣っている。

2. 1人子世帯の未就学児童の栄養が特に劣るのは、若い母親の時間が農作業にもっぱらとられるためと考えられ、“母ちゃん農業”の投げる問題点である。
3. 3人子世帯の高年齢児の栄養が劣るのは教育費の増大に伴う食費へのしわよせによることが考えられ、現代の問題である。
4. 児童の栄養を望ましい所要量にまで上げるにはそれだけ食費の増額が必要であり、この点を基礎に養育費は考慮さるべきである。
5. 発育期小児の栄養、特に離乳期より幼児へかけての栄養に関する知識の普及と指導も重要な課題である。

次号 (Vol. 4, No. 1) 予告

巻頭言……………有 沢 広 巳

論 文

財政と社会保障……………江 見 康 一

財政政策と社会保障……………肥 後 和 夫

自由論題……………佐 藤 吉 男

自由論題……………考 橋 正 一

労働者福祉と社会保障……………黒 住 章

資 料

昭和 43 年度厚生省予算について……………金 田 一 郎

研究会ノート

医療サービスの経済分析……………都 村 敦 子

人と業績

E. ウィッテ……………谷 昌 恒

書 評

社会保障の概説書……………谷 昌 恒

大道安次郎『老人社会学の展開』……………三 浦 文 夫

真田是・一番ヶ瀬康子編『社会福祉論』……………村 上 牙 子