

# 三重県における地域別食生活実態の公衆栄養学的考察

第8報 昭和55年，三重県下鈴鹿市庄野小学校および  
阿山郡大山田村東小学校児童の栄養摂取状態

山田 芳子，土屋 弥栄，丹羽 壮一  
片山 信<sup>\*1</sup>，佐野 果子<sup>\*2</sup>，森田實千世<sup>\*3</sup>

## Public Health Nutritional Studies on Regional Dietary Life Conditions in Mie Prefecture

Part 8. Nutrient intake of children in Shono Elementary School, Suzuka-shi, and  
Oyamada-mura-Higashi Elementary School, Ayama-gun, Mie Prefecture

Yoshiko Yamada, Yae Tsuchiya, Soichi Niwa, Nobu Katayama,<sup>\*1</sup>  
Katsuko Sano<sup>\*2</sup> and Michiyo Morita<sup>\*3</sup>

For the purpose of obtaining data on school feeding in Mie Prefecture, following the first report in 1978 and the second one in 1979, under the same conditions as before, 20 sixth graders of Shono Elementary School in Suzuka-shi and 12 sixth graders of Oyamada-mura-Higashi Elementary School, Ayama-gun, Mie Prefecture, 32 children in total, were studied this time in 1980 as to their nutritional level with meals at home, the results of which then were compared with the previous records.

- (1) As to sufficiency rate to the standard nutrient intake from meals at home of children by school in 1980, calcium, vitamin A, vitamin B<sub>2</sub>, etc., were in short at 17—23% in the Shono School, while fat, calcium, vitamin A, vitamin B<sub>1</sub> and vitamin B<sub>2</sub> were in short at 21—33% in the Oyamada-mura-Higashi School. Next, as to sufficiency rate of intake by foods to the target level, a shortage was observed with the former in 68% of green-yellow vegetables, 49% of potatoes, 25% of soybeans and 16% of dairy products, while with the latter in 52% of potatoes, 4% of fruits 32% of dairy products and 8% of other vegetables.
- (2) When yearly change of daily nutrient intake with the abovementioned meals at home

---

\*1 市邨学園短期大学      \*2 鈴鹿市立鼓ガ浦小学校      \*3 大山田村立東小学校

\*1 Ichimura Junior College      \*2 Suzuka Municipal Tsutsumigaura Elementary School

\*3 Ohyamada Village Higashi Elementary School

and at school of children by year and by school was studied, in any year with both schools, shortage of calcium, vitamin A, vitamin B<sub>1</sub> and vitamin B<sub>2</sub> was known to be covered generally or even much better by intake from school feeding.

However, as to fat intake in 1979 of Oyamada-mura-Higashi School only, it was not covered by intake from school feeding still being under the standard level. From this, it can be assumed that in mountainous regions in this prefecture there remains some areas in need of the conventional nutrition improvement guidance.

(3) From the viewpoint of eating condition, children who take a meal with all the family on weekdays represented 36% (breakfast) and 63% (dinner) of all in Shono Elementary School, and 63% (breakfast) and 35% (dinner) of all in Oyamadamura-higashi Elementary School. And children who take a meal rarely all together with the family represented 63% (breakfast) and 35% of all in the former school and 52% (breakfast) and 42% (dinner) of all in the latter school.

## 緒 言

学童保健における最大の重点は学校給食である。

戦後、その学校給食が、完全給食として昭和25年7月大都市から実施し始められ、大いに推進拡大され、実に30年経た今日、30歳以下の大部分の人が、小学校の6年間に学校給食をうけた世代と考えてよい。したがって、国民栄養調査<sup>1)</sup>にあらわれている食物摂取状況のこの10年間の変化において、油脂類、肉類、牛乳および乳製品、果実、嗜好品などが2倍以上の増加を示し、その結果として動物性たんぱく質、脂肪などの栄養量が増加している。この食物摂取の変化は、その効果を過信するわけにはいかないとしても、学校給食の影響を無視するわけにはいかない。<sup>3)</sup>これらのことから、最近における学校給食の位置も、義務教育のなかで、児童生徒の生涯の食生活を物心ともに方向づけをするという重要性が増してきている。現に教育モニター<sup>4)</sup>の報告書によっても、学校給食の第一にあげられているのは「偏食をなおす」で、実に51%にも達している。また、京都府下の父兄のアンケート調査<sup>5)</sup>によっても、偏食がなおるとするものが35%で、先生と生徒の親しみがわくが42%につぐ高いランクを示している。

学校給食の栄養は、成長期の児童生徒の年齢別所要量の35~40%を基準とし、日本人の食生活に不足の傾向にある無機質・ビタミン量を高めて作られており、穀類エネルギー比50%、動物性たんぱく質比40%、脂肪エネルギー比25%の栄養配分が指示されている。その食事内容は、パン、牛乳、おかずの献立パターンを基本型とし、牛乳はその栄養的価値と牛乳を飲む食習慣を定着させる意図から、毎食1本(200 ml)の牛乳が不可欠の食品となっており、児童生徒の

家庭における食事の偏りを補完するという栄養上の意義が大きいことは周知のとおりである。このことについては、すでに若原<sup>6)</sup>、速水<sup>7) 8)</sup>らの児童生徒の家庭における食事の栄養的欠陥と、それへの学校給食からの栄養補完状態をしらべた成績からもあきらかになっている。

そこで、われわれも、三重県における学校給食の意義とそのあり方についての基礎資料をうる目的で、すでに、昭和53年から継続して県下児童生徒の家庭における栄養摂取状態について<sup>9) 10)</sup>調査を実施しているが、今回も前回と同じ平坦部および山間部の小学校各1校を対象とし、同じ調査方法により、それぞれの家庭食事における栄養調査を行なった。

表1 三重県における地域別脳血管疾患死亡率

調査方法	昭和52年脳血管疾患死亡率(人口10万対)
1. 調査対象	上野 (阿山郡大山田村) 262.2 (%)
	熊野 249.2
	久居 229.5
	松阪 221.4
	尾鷲 187.3
	伊勢 171.2
	桑名 166.3
	津 157.6
	鈴鹿 157.5
	志摩 147.6
	四日市 127.4

注) 三重県衛生部資料

三重県における平坦部で、工業都市指向型であり、かつ、脳血管疾患死亡率が、本県では表1にみられるとおり、かなり低率な地域である鈴鹿市庄野小学校6年生およびその山間部で、特徴稀薄型で、かつ、脳血管疾患死亡率がもっとも高率地域である阿山郡大山田村の東小学校

表2-(a) 年別、学校別対象児童数

		鈴鹿市庄野小学校		大山田村東小学校		計
		男	女	男	女	
年別児童数 (人)	昭和55年	10 (26)	10 (43)	7 (9)	5 (5)	32 (83)
	昭和54年	12 (26)	13 (42)	14 (21)	8 (15)	47 (104)
	昭和53年	18 (40)	18 (33)	9 (17)	8 (13)	53 (103)

注) ( ) 内は在籍者数を示す。

表2-(b) 年別、学校別平均体重および平均身長

		鈴鹿市庄野小学校				大山田村東小学校			
		男		女		男		女	
		m	$\sigma$	m	$\sigma$	m	$\sigma$	m	$\sigma$
年別体重 (kg)	昭和55年	38.8	10.40	36.2	4.55	37.2	5.90	40.2	11.67
	昭和54年	39.2	8.40	38.6	4.56	33.4	5.04	31.5	3.25
	昭和53年	36.1	8.61	37.7	6.87	37.1	6.62	38.0	6.93
年別身長 (cm)	昭和55年	141.5	3.91	145.3	3.95	145.6	3.69	146.0	8.37
	昭和54年	146.1	7.44	147.6	5.39	141.4	5.38	137.4	7.02
	昭和53年	141.4	6.55	145.0	7.09	145.5	6.66	145.9	5.33

注) m: 平均値,  $\sigma$ : 標準偏差

6年生を対象とした。その年別、学校別の児童数およびその平均体重と平均身長<sup>1)</sup>の計測値は表2-(a), (b)のとおりである。

## 2. 調査方法

調査日時は昭和55年における5月中の連続3日間で、栄養素別ならびに食品群別摂取状況は、国民栄養調査<sup>2)</sup>に準じ、それと同形式の栄養摂取記入帳を用い、家庭訪問により、その主旨および記入方法を説明の上、各調査児童の摂取した朝食・夕食・間食の献立名、材料名および摂取量について、保護者からの聞き取りを行なった。そのさいの食品の重量については、できるだけ秤量計で秤量してもらうようにするとともに、訪問のさいには必ず実物食品の模型を携帯した。それらの栄養摂取量は三訂補日本食品標準成分表<sup>11)</sup>により算出し、3日間の平均値をとった。また、学校給食における栄養素別摂取量は、文部省の基準<sup>12)</sup>により、食品群別摂取量は、それが完全に摂取されたものとした。ビタミンAおよびビタミンCを除く標準量については、昭和54年改定日本人の栄養所要量<sup>13)</sup>にもとづき、対象児童の各体重および所要エネルギーにより、それぞれ算出し合計の上、対象児童数で除した。なお、エネルギー所要量は生活時間調査<sup>14)</sup>による方法で求めた。

## 調査成績および考察

### 1. 栄養摂取状態および食事状況

#### (1) 栄養摂取状態

##### 1) 栄養素別摂取状況

今回（昭和55年）における調査成績は表3のとおりであった。すなわち、昭和55年における鈴鹿市庄野小学校および大山田村東小学校児童の家庭食事からの1人1日当たり平均栄養摂取量の標準量に対する充足率をみると、鈴鹿市庄野小学校では、エネルギー、たんぱく質、動物性たんぱく質、脂肪、ビタミンB<sub>1</sub>およびビタミンCは、いずれも標準量（1日標準量の $\frac{2}{3}$ ）を上回っていたが、カルシウム、ビタミンAおよびビタミンB<sub>2</sub>は、いずれも、それらの標準量の17～23%も下回っていた。また、大山田村東小学校では、エネルギー、たんぱく質、動物性たんぱく質およびビタミンCは、それぞれ標準量を上回っていたが、脂肪、カルシウム、ビタミンA、ビタミンB<sub>1</sub>およびビタミンB<sub>2</sub>は、いずれもそれらの標準量を21～33%も下回っていた。

表3 年別、学校別児童の家庭食事における栄養摂取量

	55 年								
	標準量 (1日の%量)			鈴鹿市庄野小学校 平均値			大山田村東小学校 平均値		
	m	$\sigma$	CV (%)	m	$\sigma$	CVの差の (%)検定	m	$\sigma$	CVの差の (%)検定
エネルギー (kcal)	1,431	318.2	22.2	1,445	119.5	8.3	1,433	154.5	10.8
たんぱく質 (g)	50.7	12.4	24.5	52.7	6.1	11.6	50.7	6.4	12.6
動物性たんぱく質 (g)	22.8	5.6	24.5	26.5	6.2	23.1	22.5	5.6	25.0
脂 肪 (g)	39.7	8.8	26.5	40.3	9.3	24.4	37.5	5.0	13.3
カルシウム (g)	0.47	0.1	21.3	0.39	0.1	28.2 **	0.37	0.1	24.2 **
ビタミン B <sub>1</sub> (mg)	0.57	0.1	17.5	0.58	0.1	22.4	0.39	0.1	28.2 **
ビタミン B <sub>2</sub> (mg)	0.79	0.2	25.3	0.68	0.1	13.2 **	0.53	0.2	28.3 **
ビタミン A (I.U.)	1,000			769	177.7	23.1 /	728	150.4	20.7 /
ビタミン C (mg)	27			29	11.8	40.8 /	33	10.8	32.8 /

	54 年								
	標準量 (1日の%量)			鈴鹿市庄野小学校 平均値			大山田村東小学校 平均値		
	m	$\sigma$	CV (%)	m	$\sigma$	CVの差の (%)検定	m	$\sigma$	CVの差の (%)検定
エネルギー (kcal)	1,376	195.7	14.2	1,458	168.5	11.3	1,381	189.2	14.8
たんぱく質 (g)	49.2	7.5	25.2	56.5	11.4	20.2 *	48.0	9.3	19.8
動物性たんぱく質 (g)	22.1	3.4	15.4	30.3	9.5	31.4 **	24.3	9.0	37.0
脂 肪 (g)	38.2	5.4	14.1	39.8	18.2	45.7	29.6	8.7	29.8 **
カルシウム (g)	0.45	0.1	22.2	0.37	0.1	27.0 **	0.27	0.1	37.0 **
ビタミン B <sub>1</sub> (mg)	0.55	0.1	18.2	0.51	0.2	41.2	0.40	0.1	25.0 **
ビタミン B <sub>2</sub> (mg)	0.75	0.1	13.3	0.54	0.2	35.2 **	0.37	0.1	27.0 **
ビタミン A (I.U.)	1,000			770	423.6	55.0 /	654	313.8	48.0 /
ビタミン C (mg)	27			40	24.0	60.0 /	23	14.9	64.8 /

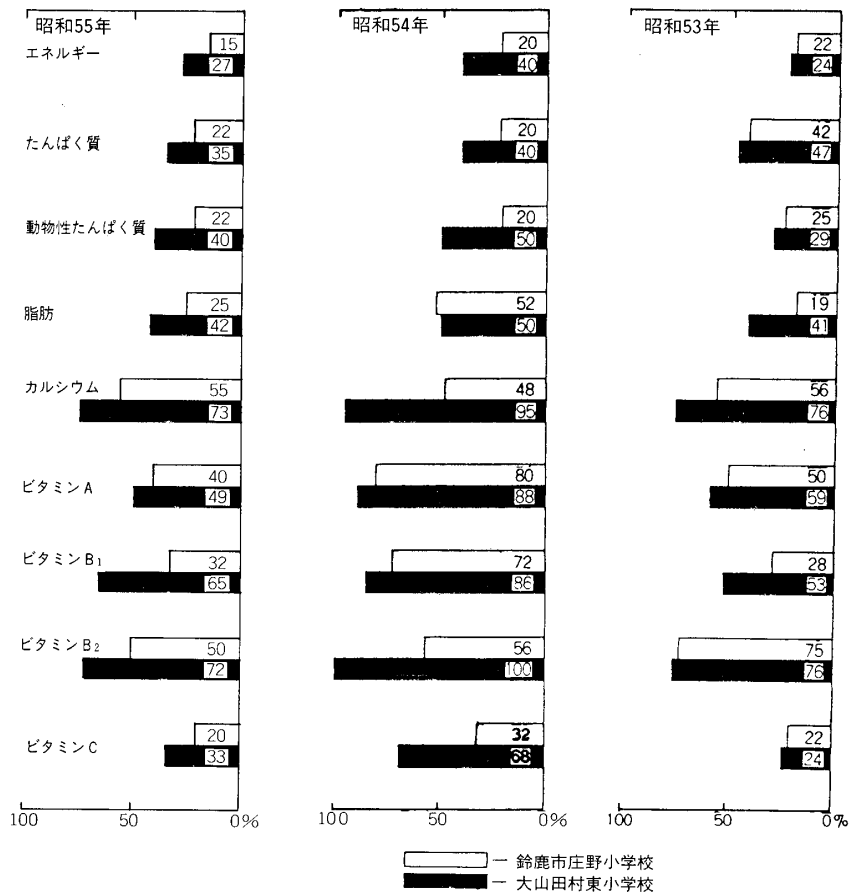
  

	53 年								
	標準量 (1日の%量)			鈴鹿市庄野小学校 平均値			大山田村東小学校 平均値		
	m	$\sigma$	CV (%)	m	$\sigma$	CVの差の (%)検定	m	$\sigma$	CVの差の (%)検定
エネルギー (kcal)	1,431	289.4	20.2	1,497	247.5	16.7	1,504	116.8	7.8
たんぱく質 (g)	49.9	10.1	20.2	50.6	9.9	19.6	49.4	7.3	14.8
動物性たんぱく質 (g)	22.5	4.6	20.4	25.4	6.9	27.2 *	23.5	6.7	28.5 **
脂 肪 (g)	39.8	8.0	20.1	50.1	9.1	38.1 *	39.5	8.4	21.3
カルシウム (g)	0.46	96.2	20.5	0.36	144.2	39.7 **	0.31	179.1	58.7 **
ビタミン B <sub>1</sub> (mg)	0.57	0.1	17.5	0.52	0.2	38.5	0.41	0.2	48.8
ビタミン B <sub>2</sub> (mg)	0.76	0.2	26.3	0.53	0.3	56.6 **	0.52	0.2	38.5 **
ビタミン A (I.U.)	1,000			804	377.5	47.0 /	649	496.5	76.5 /
ビタミン C (mg)	27			32	14.9	46.0 /	38	19.3	50.6 /

- 注) 1) 栄養摂取量は朝食、夕食および間食の合計。  
 2) ビタミン類については、調理による損失を考慮したものを示した。  
 3) \*\* 99%以上の信頼度で有意差。\* 95%以上の信頼度で有意差。  
 4) ビタミンAおよびビタミンCの推計処理はおこなわなかった。  
 5) m: 平均値,  $\sigma$ : 標準偏差, CV (%): 変動係数

しかしながら、両校ともに上記の栄養摂取量と標準量との間に有意差がみられず、かつ、それを上回っていた栄養素であっても、個別にこれを見ると、その個人間のバラツキは大きく、標準量を充足しない者が図1に示すように、鈴鹿市庄野小学校においても、エネルギーでは15%、たんぱく質では22%、動物性たんぱく質では22%、脂肪では25%、ビタミンB<sub>1</sub>では32%、ビタミンCでは20%もみられた。また、大山田村東小学校では、エネルギーで27%、たんぱく

図1 年別、学校別児童の家庭食事における栄養摂取量の標準量に対する未満者率



質で35%、動物性たんぱく質で40%、ビタミンCにおいても33%も認められた。

## 2) 食品群別摂取量

このような児童の家庭食事における栄養不足が、どのような食品群によってもたらせられたかを知るために、学校別、食品群別摂取量の目標量に対する充足率を算出した結果は、表4のとおりであった。すなわち、鈴鹿市庄野小学校で目標量のそれよりも下回った食品群は、緑黄色野菜類、いも類、大豆・その製品類および乳類であり、それらの不足率はそれぞれ68%、49%、25%および16%であった。また、大山田村東小学校では、いも類、果実類、乳類およびその他の野菜類であり、それらの不足率はそれぞれ52%、40%、32%および8%であった。

## 3) 児童の家庭食事に学校給食からの栄養摂取量を加算した場合

前述の学校別、家庭食事の栄養摂取量に学校給食栄養基準量(表5、表6)を加算の上、家庭食事・学校給食別、1人1日当たり栄養摂取量とし、その標準量(1日)に対する比率を算出した結果は、図2に示すとおりとなった。すなわち、鈴鹿市庄野小学校については家庭食事

表4 年別、学校別児童の家庭食事における食品群別摂取量および目標量に対する充足度

11～10才 学童の目標量	鈴鹿市庄野小学校						大山田村東小学校						
	昭和55年		昭和54年		昭和53年		昭和55年		昭和54年		昭和53年		
	(1日の%量) (g)	平均摂取量 (g)	充足率 (%)	平均摂取量 (g)	充足率 (%)	平均摂取量 (g)	充足率 (%)	平均摂取量 (g)	充足率 (%)	平均摂取量 (g)	充足率 (%)	平均摂取量 (g)	充足率 (%)
穀類	210	214	102	188	90	213	101	248	118	255	121	219	104
乳類	167	140	84	65	39	51	31	113	68	40	24	39	23
獣鳥肉・魚介・卵類	130	133	102	139	107	149	115	129	99	123	95	118	91
大豆・その製品類	60	45	75	47	78	37	62	62	103	61	102	36	60
いも類	67	34	51	40	60	28	42	32	48	34	51	6	9
緑黄色野菜類	50	16	32	23	46	31	62	53	106	37	74	28	56
その他の野菜類	100	121	121	97	97	115	115	92	92	89	89	62	62
果実類	67	102	152	115	172	104	155	40	60	34	51	13	19
海藻類	2	5	250	3	150	1	50	3	150	4	200	1	50
砂糖類	10	7	70	7	70	9	90	12	120	10	100	4	40
油脂類	10	13	130	10	100	19	190	11	110	11	110	12	120
菓子・嗜好品類	/	166	/	93	/	56	/	53	/	66	/	79	/

の栄養摂取量で、その標準量（1日の%量）に達しなかったカルシウム、ビタミンAおよびビタミンB<sub>2</sub>の各栄養素は、学校給食からの摂取により、それぞれ大幅に補完されていた。また、大山田村東小学校においても学童の家庭食事における欠陥は、学校給食からの摂取により、おおむね補完されていることがわかった。

さらに、学校別の1日食事に占める家庭食事および学校給食のパン、ミルクおよびおかずからの栄養素別摂取比率を算出した結果は、図3に示すとおりとなった。すなわち、両校ともに共通して家庭食事に不足する微量栄養素について、それらへの学校給食のパン、ミルクおよびおかずからの補完状態をみると、カルシウムは学校給食のミルク、おかずおよびパンによって、ビタミンB<sub>1</sub>はパンに強化されたビタミンB<sub>1</sub>によって、ビタミンB<sub>2</sub>はミルクおよびパンに強化されたビタミンB<sub>2</sub>によって、ビタミンAではパンに強化されたビタミンAとおかずによって、それぞれ補完されていることがわかる。

表5 学校給食の1人1回当たり平均所要栄養量の基準（高学年児童の場合）

区 分	栄 養 量
エ ネ ル ギ ー (kcal)	700
た ん ぱ く 質 (g)	30
動物性たんぱく質 (g)	13
脂 肪 (g)	20
カ ル シ ウ ム (g)	0.4
ビ タ ミ ン A (I. U.)	1,100
ビ タ ミ ン B <sub>1</sub> (mg)	0.6
ビ タ ミ ン B <sub>2</sub> (mg)	0.7
ビ タ ミ ン C (mg)	20

表6 学校給食の標準食品構成表（児童9～11才の場合）

区 分	所要数量 (g)	
パ ン	小 麦 粉	85
	イ ー ス ト	1.7～2.55
	食 塩	1.7
	シ ョ ー ト ニ ン グ	2.55～3.4
	砂 糖 類	2.55～3.4
ミ ル ク	脱 脂 粉 乳	2.55～3.4
	牛 乳	206
お か ず	獣鳥肉・魚介・卵類	45
	大豆及びその製品	17
	いも類	45
	野菜類	25
	緑黄色その他	50
	油 脂 類	9
	果 実 類	40
	砂 糖 類	8

図2 年別，学校別児童の家庭食事・学校給食別栄養摂取量の比率

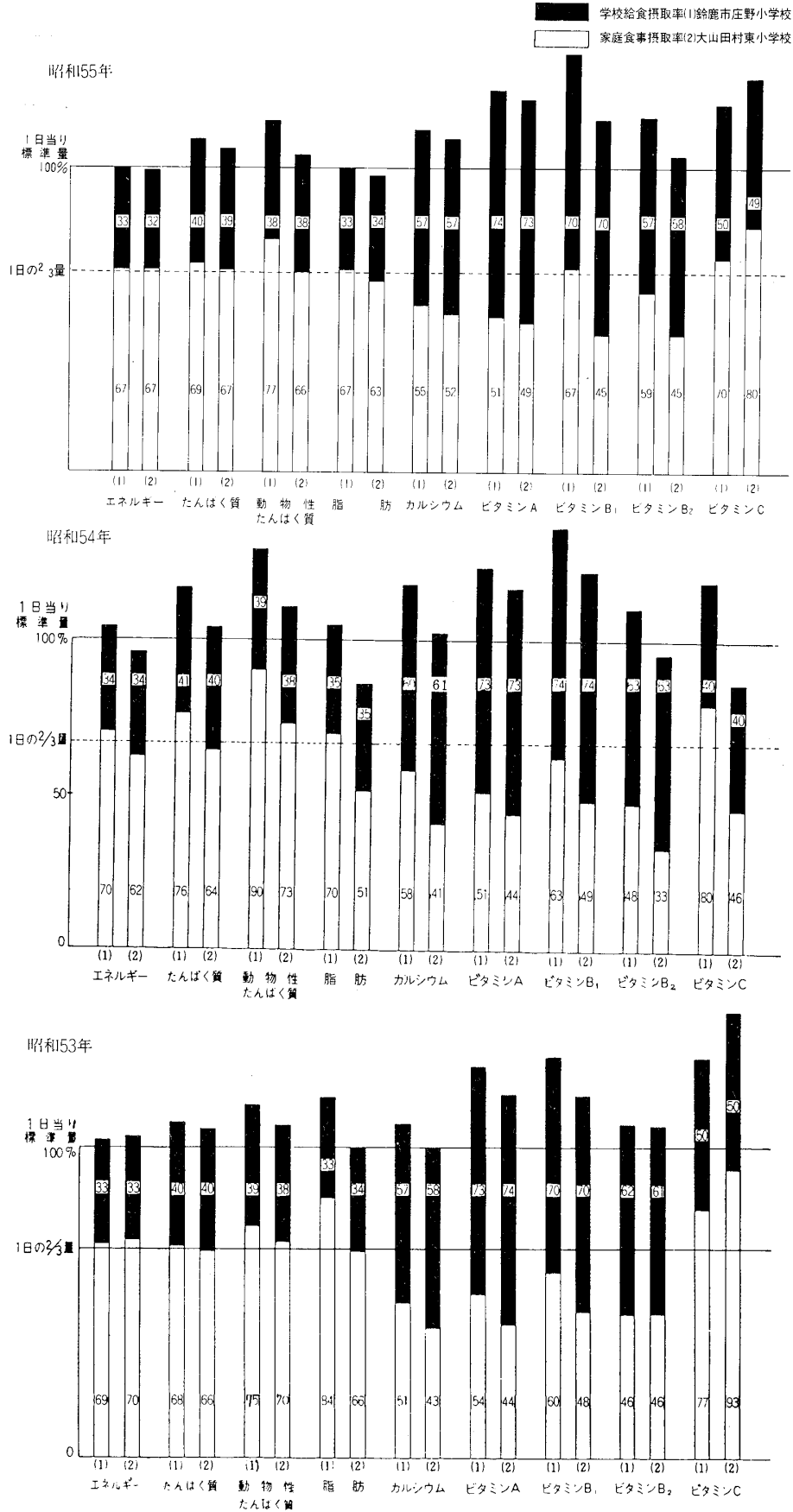
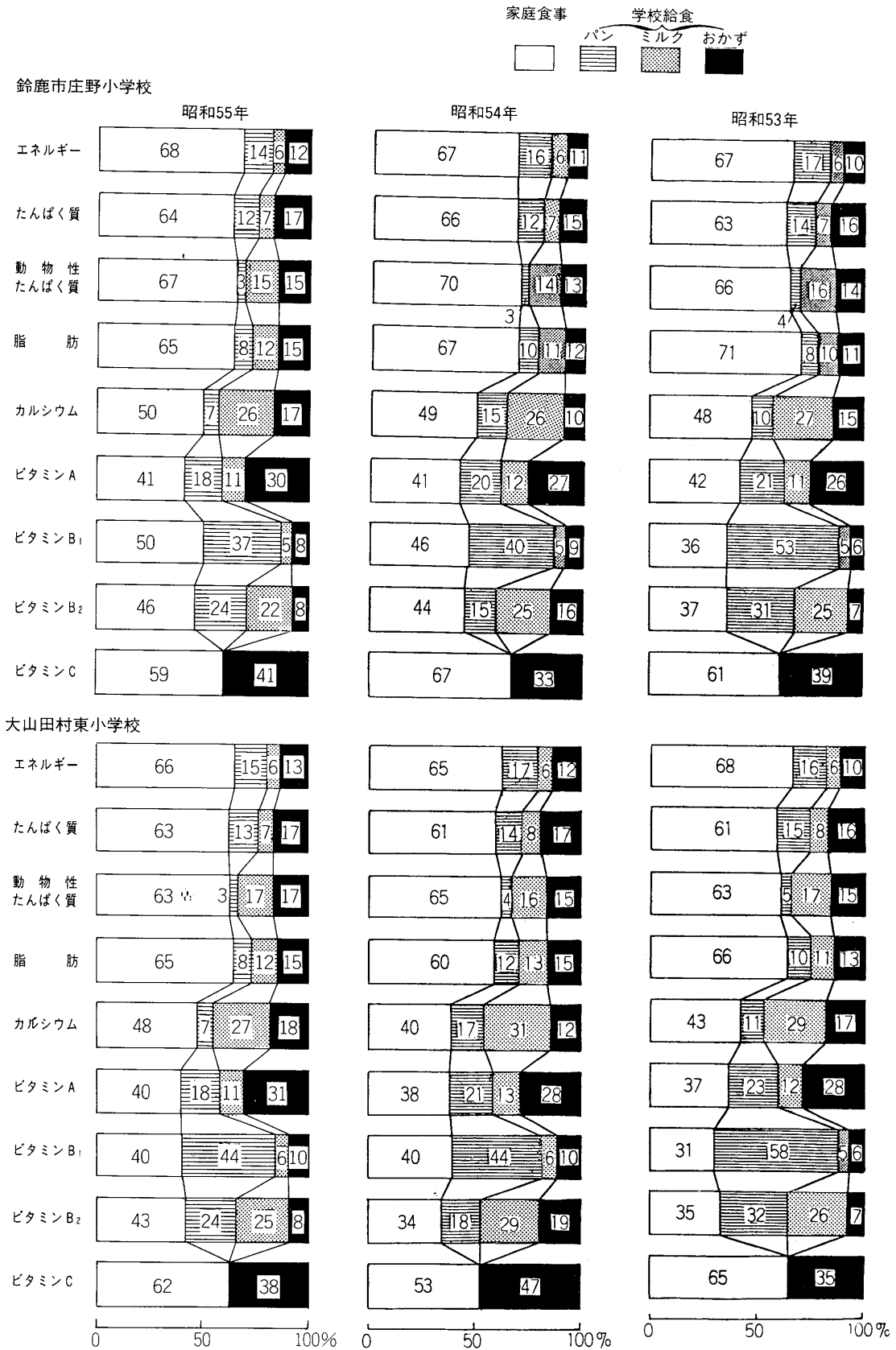




図3 年別、学校別児童の家庭食事および学校給食（パン、ミルク、おかず）別栄養摂取比率



(2) 食事状況

1) 朝食における主食パターン

昭和54年国民栄養調査成績から、かなりの「米離れ」が指摘されているので、今回は学校別児童の家庭の朝食における米およびパン食別主食パターンを調べたところ表7のとおりであった。すなわち、鈴鹿市庄野小学校児童の朝食における主食パターンは米食77%、パン食20%、米とパンの併食3%であるのに対し、大山田村東小学校では米食78%、パン食10%、米とパンの併食12%であった。したがって、両校の児童のパン食率は、上記国民栄養調査成績からみると、全国的には町村レベルの水準とみなされ、また、そのパン食率において学校給食を受けた年齢層が表8にみられるように著しく高くなっており、これは学校給食の影響ではないかと思われる。

表7 学校別児童の家庭の朝食における主食パターン

	タイプ		(%)
	米食	パン食	米とパンの併食
鈴鹿市庄野小学校	77	20	3
大山田村東小学校	78	10	12

表8 朝食におけるパンの摂取比率  
(世帯主年齢別)

		パン (%)
総	数	32.4
30	歳未満	50.1
30	～39歳	38.5
40	～49歳	30.6
50	～59歳	28.3
60	～69歳	26.5
70	歳以上	22.6

昭和54年，厚生省，国民栄養調査成績

2) 平日の朝食および夕食における家族とのまどい

現代は総就業時代ともいわれ、ほとんどの家庭では、従来は家庭にあった女性の多くは経済的な理由と共に、社会参加への意識が触発され、家庭と職業を両立させ共働きの家庭が多くなっており(表9-(a))、また、世帯当たりの子どもの数も減り、子どもは子どもで結構忙しく、家事労働を分担させることもままならぬ現状である

表9-(a) 学校別児童の母親の就業状態 (%)

	農業	商業	勤め人		内職	専業主婦
			パート	常勤		
鈴鹿市庄野小学校	10	12	25	27	5	21
大山田村東小学校	38	12	22	22	1	5

表9-(b) 学校別児童の朝食および夕食における家族のまどい (%)

	鈴鹿市庄野小学校		大山田村東小学校	
	朝食	夕食	朝食	夕食
家族でそろって食べる	36	63	47	57
たまにしか家族でそろって食べない	63	35	52	42
家族そろって食べない	1	2	1	1

ことから、上述の対象について、平日、家庭で家族そろって食事をしているかどうかをしらべた結果は表9—(b)のとおりであった。すなわち、家族そろって食事をする児童は、鈴鹿市庄野小学校では、朝食36%、夕食63%であり、大山田村東小学校では、朝食47%、夕食57%であった。また、たまにしかそろって食事をしない児童は、鈴鹿市庄野小学校では、朝食63%、夕食35%で、大山田村東小学校では、朝食52%、夕食42%であった。いずれの学校もかなりの児童が、平日の朝食および夕食において、たまにしか家族そろって食事をしていないことがわかった。

石毛<sup>15)</sup>は、人の食事行動の特徴を簡潔にいうとすれば、「人間は料理をする動物である」という文化的な行為と、「人間は共食<sup>\*</sup>する動物である」ともいえる社会的な側面を持っている。そして共食を軸として展開する食事行動の基本型は家庭の食卓であると述べている。

家族そろって食べる食事は、今日のように繁忙な時代であればこそ、また、個人の生活を尊重した個室化した生活様式のなかであればこそ、家庭の食卓に家族みんながそろって食事をするということが、家族の絆を強くするばかりでなく、家族がお互いの生活状況や身心の調子を把握することのできる格好の場でもあることは周知のとおりである。

本来、生活の近代化というものは、日常の生活をより豊かにし、一人一人の生きている意味を大切にするとするところにあるが、かなりの若い家族層が、遂に食卓をかこむことの意味に無関心となり、脱人間化を呈するところまできたのであろうか。

## 2. 年次別、学校別栄養摂取状態の検討

### (1) PFCエネルギー比の推移

著者らの本調査研究は、すでに昭和53年より継続して実施してきているので、その年次別、学校別児童の家庭食事における栄養摂取状態の推移について検討を行なったところ、表4および図4のとおりであり、表4にもとづいて、総摂取エネルギーに対するPFC(たんぱく質・脂肪・糖質)構成比の推移を算出した結果は図5に示すとおりとなった。すなわち、鈴鹿市庄野小学校では、各年次を通じて、たんぱく質エネルギー比は14~16%、脂肪エネルギー比は25~30%、糖質エネルギー比は55~60%にあり、年次別PFCエネルギーの構成比は良好な状態を示していたのに対し、大山田村東小学校では、たんぱく質エネルギー比13~14%、脂肪エネルギー比19~24%、糖質エネルギー比62~67%であり、そのうち、たんぱく質および脂肪エネルギー比において、文部省の指示の25%のそれよりもやや低率な年次が認められた。

---

\*限りのある食物を分かちあうことである。分配にさいして力のある者が食物を一人占めにしないように、食事のさいに守るべきルールがつくらなければならない。この共食をめぐる成立したルールが食事作法の起源である。(石毛直道：人間・たべもの・文化，p. 13平凡社刊より)

図4 年別、学校別児童の家庭食事における栄養摂取量の標準量に対する充足率

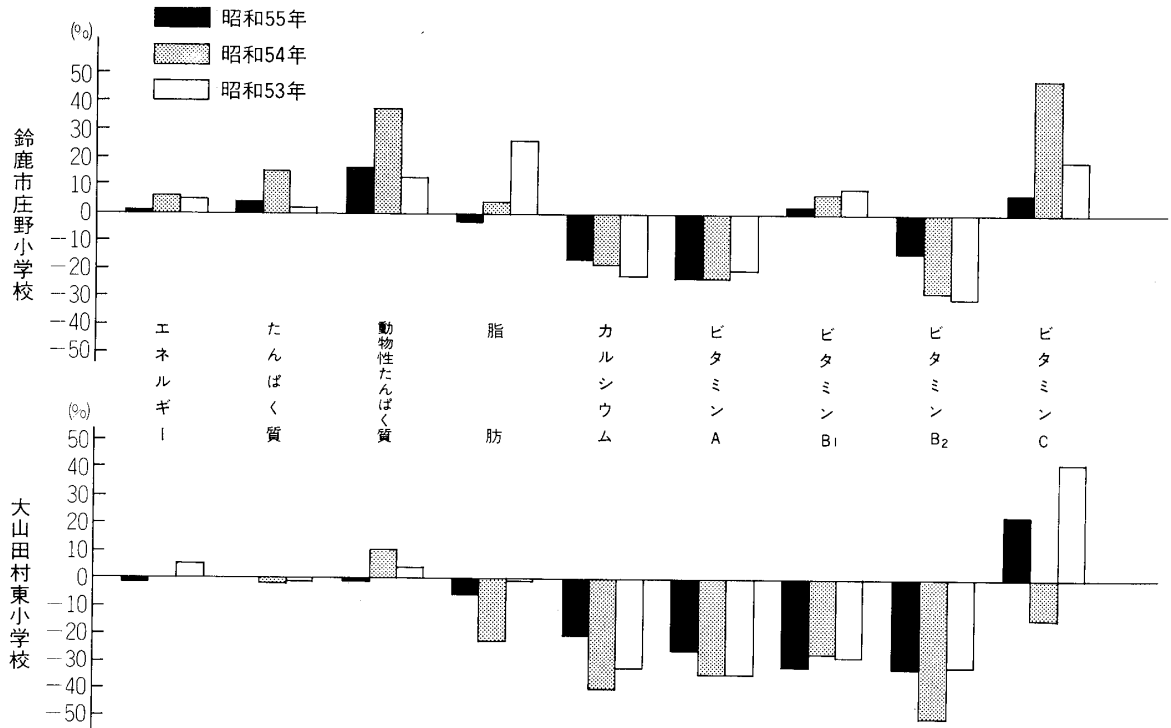
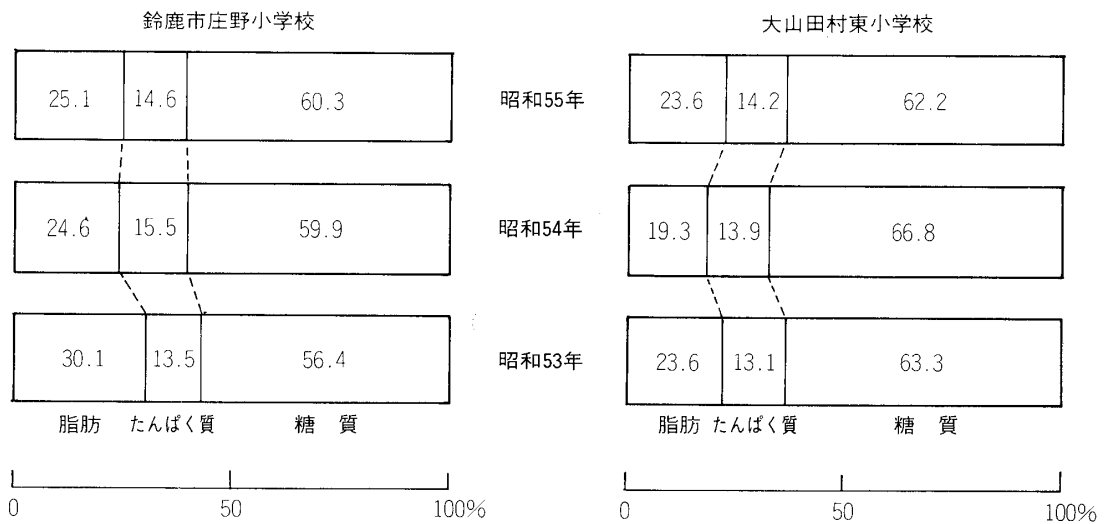


図5 学校別、脂肪・たんぱく質・糖質別エネルギー比（年次推移）



## (2) 微量栄養素における標準量未満者の推移

年次別、学校別児童の家庭食事における栄養摂取量の標準量に対する未満者率の年次推移をみると、図1に示すとおりであり、両校とも各年次を通じて、標準量未満者が高率に認められた栄養素はカルシウム、ビタミンA、ビタミンB<sub>1</sub>およびビタミンB<sub>2</sub>であった。すなわち、昭和53年では28～76%、昭和54年では48～100%、今回は20～73%も存在し、依然として減少する傾向は認められなかった。なお、この標準量未満者において、とくに大山田村東小学校では各年次を通じて50～100%も存在したことが注目された。

## (3) 食品群別摂取量の推移

年次別、学校別食品群別摂取量の推移についてみると、表5のとおりであった。すなわち、どの年次も著しく不足がみられた食品群は、鈴鹿市庄野小学校では、緑黄色野菜類、いも類、大豆・その製品類および乳類であった。そのうち、とくに緑黄色野菜類の摂取量は、年とともに低下傾向を示したことは特記すべきことであった。大山田村東小学校では各年次を通じて、乳類、いも類、果実類およびその他の野菜類の不足がみられ、そのうち、とくに乳類の摂取不足が各年次で目立った。

## (4) 1日栄養摂取量の推移

上述の児童の家庭食事に学校給食を加算した場合における1日栄養摂取量の年次別推移をみると、図2に示すとおり、両校とも、どの年次においてもカルシウム、ビタミンA、ビタミンB<sub>1</sub>およびビタミンB<sub>2</sub>などの各不足栄養素は学校給食からの摂取により、それぞれカバーされていることが認められた。このことは、今後においても児童生徒の1日栄養摂取量に占める学校給食の意義の極めて大きいことを示唆するものと思われる。このことから、もしも今後学校給食が行なわれないことがあるとすれば、かなりの高率の児童が栄養不足に陥ることが考えられる。

しかしながら、大山田村東小学校児童の家庭食事については、昭和54年の脂肪の摂取のみは、学校給食からの栄養摂取により補なわれても、なお、不足をまぬがれなかった。これは大山田村のような山間部では、小町が指摘しているように、脳卒中予防など成人病予防の面から、従来の栄養改善指導を必要とする地域が、まだ存在することが推察される。

以上のとおり、著者らの成績は全国の小・中学校児童生徒を対象とした速水ら<sup>7) 8)</sup>の昭和51年の栄養調査成績を裏付けるものと考えられ、また、前述のように三重県における学童の家庭食事の欠陥は、学校給食によりおおむねあるいは大幅に補足されたとしても、学校給食における食

事回数は、子どもたちの年間食事回数の6分の1弱で、学校給食だけで、実際に生きて働く態度、習慣が確実に身につくように指導することは困難であり、児童の地域、家庭における食生活や食習慣との関連と、学校給食への正しい理解と協力がなければならない。したがって、家庭において、入手の容易な加工食品を用いたり、また、嗜好を優先する子どもの嗜好選択にまかせたり、流通の安易な嗜好食品を与えたりするような食に無関心な生活態度は、正しい方向に是正する必要がある。

また、その一方、家族全員が忙しい時代であるからこそ、多くの児童生徒たちは一家だんらんのくつろいだ食事が望ましいことはいうまでもないが、これを通じて、マナーなどの躰も、自然に身につく、よりよい社会性も養われてゆくものではなかろうか。

ひるがえって、一般の学校給食に対する世論は、不用論、見直し論が各種のマスコミに頻繁にとりあげられていることは周知のとおりであり、昭和52年文部省発表の教育モニター報告<sup>17)</sup>によれば、少数(8.8%)の不用論者がみられるが、その理由の大部分は、「こどもの食事は親が作るのがよい」81.2%、「食事内容が画一されている」43.8%、その他「食器具などが不十分(例えば、金属製の食器、先割れスプーン、熱くて食器が手に持てないために食器を近づけて食べる、いわゆるイヌ食いなど)で、正しい食事の仕方が身につかない」などであるが、いずれも学校給食を食事の面からのみ捉えて、魅力を欠く学校給食を指摘されているものであり、前述のごとき栄養教育面に対する理解の少ないことが考えられる。この対策としては、従来の学校栄養職員<sup>\*</sup>のあり方に問題があり、直接児童生徒に栄養教育を行なうことのできる栄養教諭制への実現が、その対策のひとつとして期待しうるものである。

## 要 約

三重県における学校給食のあり方についての資料を得る目的で、今回(昭和55年)は第1報(昭和53年)および第2報(昭和54年)にひきつづき、前回と同じ鈴鹿市庄野小学校6年生20名および阿山郡大山田村東小学校6年生12名、合計32名について家庭食事の栄養調査を実施した。ついで、その結果と前回の成績との検討も行なった。

(1) 昭和55年の学校別児童の家庭食事における栄養摂取状況の標準量に対する充足率をみる

---

\*戦後にはじまった学校給食は、発育期の児童生徒に対する栄養補給という目的が表面に強く出ていたが、今日ではむしろ栄養教育という教育目的が大きくなっている。そのためにも専門的な知識、技術をもったものが担当することがもめられてきた。そのためにおかれた専門職員が、学校栄養職員である。

学校栄養職員については、昭和29年6月3日公布された学校給食法第5条の3に次のように規定されている。〈義務教育諸学校又は共同調理場において学校給食の栄養に関する専門的事項をつかさどる職員は、栄養士法第2条第1項の規定による栄養士の免許を有するもので、学校給食の実施に必要な知識または経験を有するものでなければならない〉としている。

と、鈴鹿市庄野小学校では、カルシウム、ビタミンAおよびビタミンB<sub>2</sub>など、17～23%の不足がみられた。また、大山田村東小学校では、脂肪、カルシウム、ビタミンA、ビタミンB<sub>1</sub>およびビタミンB<sub>2</sub>など、21～33%の不足がみられた。ついで、食品群別摂取状況の目標量に対する充足率をみると、前者では、緑黄色野菜68%、いも類49%、大豆・その製品類25%および乳類16%の不足がみられ、後者では、いも類52%、果実類40%、乳類32%、その他の野菜類8%の不足が目立った。

(2) 上記の年次別、学校別児童の家庭食事に学校給食の栄養摂取量を加算した場合における1日の栄養摂取状況の年次別推移をみると、両校ともどの年次においても、カルシウム、ビタミンA、ビタミンB<sub>1</sub>およびビタミンB<sub>2</sub>などの各不足栄養素は、学校給食からの摂取により、おおむねあるいは大幅にそれぞれカバーされていることがわかった。

しかしながら、大山田村東小学校における昭和54年の脂肪摂取量のみは、学校給食からの摂取によってもなお補完されず、やや不足をまぬがれなかった。このことは本県における山間部では、脳卒中予防などの従来の栄養指導を必要とする地域が存在することが推察される。

(3) 食事状況では、平日、家族でそろって食べる児童は、鈴鹿市庄野小学校では朝食36%、夕食63%、大山田村東小学校では朝食52%、夕食42%が認められた。

本研究は、昭和56年9月17日第28回日本栄養改善学会において発表したものである。

擧筆にあたり、いつも変らぬご指導ご高配を賜わっている鈴鹿市庄野小学校長草野薫先生、阿山郡大山田村東小学校長西口丈雄先生に深い感謝の意を表す。また、終始ご指導ご助言を賜わった学長堀敬文先生に深甚なる謝意を表す。

## 文 献

- 1) 丹羽壮一，他：愛知県学校給食史，p. 64，東京第一出版（1971）
- 2) 厚生省公衆衛生局栄養課編：国民栄養の現状（昭和54年国民栄養調査成績）東京第一出版（1981）
- 3) 鈴木久乃：健康の科学，16，160（1974）
- 4) 日本学校給食学会：学校給食要覧，p. 286（1974）
- 5) 川畑愛義：健康と体力，11月臨時増刊号32（1976）
- 6) 若原延子，他：栄養と食糧，26，155（1973）
- 7) 速水決，他：第25回日本栄養改善学会講演集，松山市（1978）
- 8) 速水決，他：第23回日本栄養改善学会講演集，名古屋市（1976）
- 9) 山田芳子，他：第26回日本栄養改善学会講演集，水戸市（1979）
- 10) 山田芳子，他：第27回日本栄養改善学会講演集，津市（1980）
- 11) 科学技術庁資源調査会編：三訂補日本食品標準成分表，大蔵省印刷局（1980）
- 12) 文部省体育局学校給食課法令研究会編：学校給食執務ハンドブック第一法規，p. 522（1979）
- 13) 国民栄養振興会編：昭和54年改定日本人の栄養所要量，東京第一出版（1979）

- 14) 沼尻幸吉：エネルギー代謝計算の実際，東京第一出版（1978）
- 15) 石毛直道：人間・たべもの・文化，p.12 平凡社刊（1980）
- 16) 小町喜男，他：最新医学，**25**，1212（1970）
- 17) 文部省：栄養新報，4月25日号（1977）