

保育園児の食生活調査

—家庭における食事の実態—

杉 田 仲

Research on Dietary Habits of Nursery School Children, Including Home Dietary Conditions

Naka SUGITA

Summary

In June, 1985, I researched the dietary habits of 101 Miyazaki City nursery school children, 3 to 6 years old, in order to understand existing dietary conditions of that age group. I found the following facts regarding intake of nutritive substances and food groups.

1. There was a deficiency in the intake of iron and vitamin B₁ was small.
2. Much of the calcium and vitamin A was taken from lunch and snacks at nursery school.
3. The ratio of fat energy to nutritive substance was within normal limits, but the ratio of sugar energy was low. The ratio of protein energy was high. The ratio of animal protein was also above standard, which suggests that children's food tended to be westernized.
4. The nursery school intake of fish, meat, and eggs was large, and they take even more of such food groups at home. Their average intake of potatoes (including sweet potatoes and taros), milk, and green and yellow vegetables was small.
5. Children took more green and yellow vegetables at nursery school than at home. Further research into the cause of this phenomenon and ways to increase the intake of these vegetables at home is desirable.
6. There was a great variety of foodstuffs taken each day, but only a limited variety taken at home.

緒 言

幼児期は成長発育の時期であり、基本的な生活習慣形成の時期でもある。食習慣も例外ではなく、この期における食生活のあり方、栄養の適否が、その後のこども達の成長発育に関与し、生涯の健康づくりにも大きな影響力をもつものである。

そこで、保育園に通園するこども達が現在どのような栄養素摂取の状況にあるのか、今回は家庭での食事を中心に、その実態を把握し今後の指導資料を得る目的をもって調査を実施した。

調査方法

(1) 調査対象

宮崎市内の私立保育園 5 園を調査対象園とし、そこへ通園する 3 歳以上の幼児 101 名について調査を行った。年齢別対象児は表 1 のとおりである。

表 I 年齢別調査対象児数

年齢別 性別	3 歳児	4 歳児	5 歳児	6 歳児	計
男 児	8	17	17	7	49
女 児	14	19	13	6	52
計	22	36	30	13	101

(2) 調査時期・方法

1985 年 6 月第 2 週の土曜日、日曜日を除く平日に連続して 3 日間の食事調査を行った。

調査方法としては、朝食、夕食、間食を記入する調査用紙（国民栄養調査の様式に準じる。）を準備し、保育園の園長先生、担任保育さんをとおして保護者に配布し、保護者に記入してもらった後回収した。昼食については対象保育園調査当日の昼食献立を園から直接いただき、家庭の食事調査に加え、年齢別に区分し 3 日間の集計を行ない、1 人 1 日当たり平均摂取量を算出し、栄養素摂取量、食品群別摂取量、食品使用数について検討を行った。ただし、保育園昼食においては 3 歳以上児としての献立表で実施されており、実際には配食の段階で、若干の年齢差がつけられているものと思われるが、今回の調査においては、その点について明確でなかったため家庭食と昼食との比較については、年齢別区分を行わず、調査対象児の平均値として検討を行った。平均年齢は 4.3 歳となった。

栄養価の算定は四訂日本食品標準成分表を用い、電子計算機により処理を行った。

結果と考察

I 栄養素等摂取状況

(1) 1 人 1 日当たり栄養素摂取量

1 人 1 日当たりの栄養素摂取量は表 2 のとおりである。どの年齢群も同じ傾向を示している。これを調査対象児の年齢別栄養所要量¹⁾の数値と比較し、その充足率についてみると図 I のとおりである。たん白質、カルシウム、ビタミン A と女児の脂肪、ビタミン B₂ が所要量を上回る摂取となっている。なかでもたん白質においては、3 歳男児が 50% も上回っており他は 10%～30% 上回っている。とくに日本人の食生活で不足しがちなカルシウム、ビタミン A の摂取量の多いのがめだって

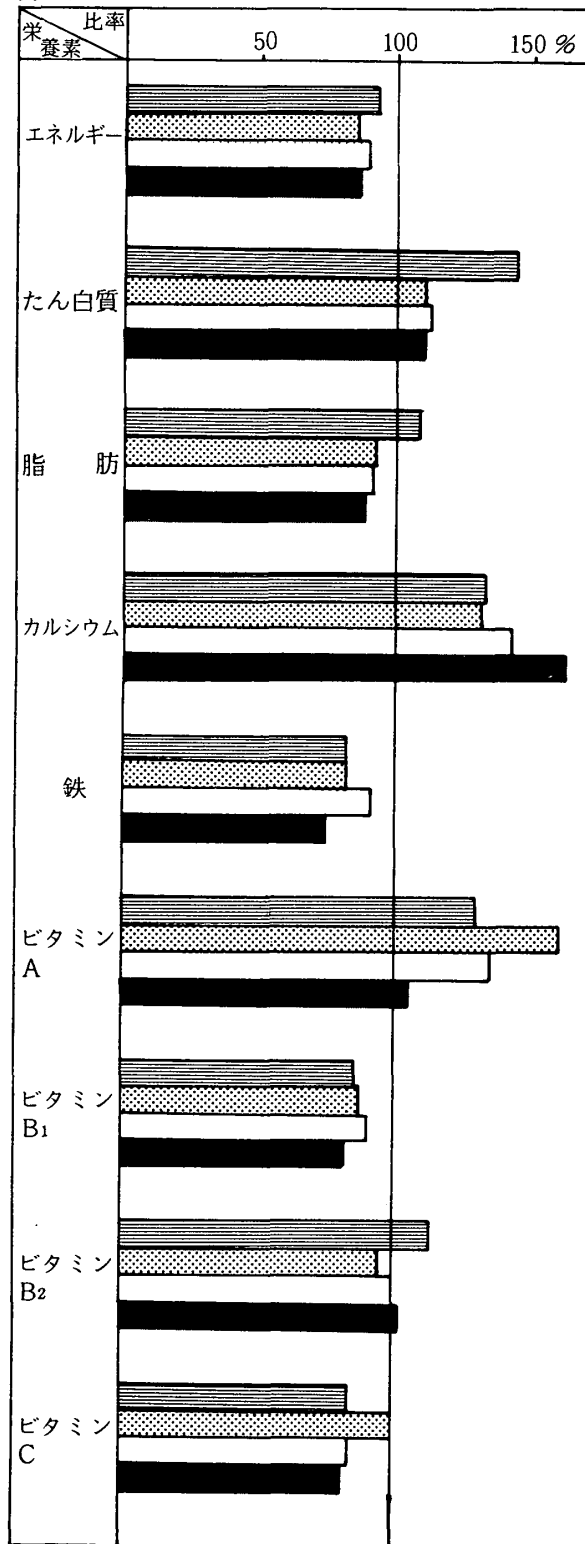
表2 年齢別栄養素摂取量(1人1日当たり)

年齢	性別	栄養素 項目	エネルギー (kcal)	たん白質		脂 肪		カルシウム (mg)	鉄 (mg)	ビ タ ミ ン			
				内動蛋 (g)	計(g)	内動脂 (g)	計(g)			A (IU)	B ₁ (mg)	B ₂ (mg)	C (mg)
3	男	1人平均摂取量	1,357	37.7	58.8	24.1	42.4	533	6.6	1,635	0.74	1.22	49
		標準偏差	151	7.3	7.4	7.2	9.9	153	1.6	461	0.21	0.35	19
		変動係数%	11.1	19.3	12.5	29.8	23.3	28.7	24.2	28.1	28.3	28.6	38.7
		充足率%	96.9		147.2		110.1	133.2	82.5	130.8	86.6	115.0	85.0
	女	1人平均摂取量	1,329	33.1	53.0	20.4	40.8	652	5.8	1,854	0.73	1.27	46
		標準偏差	275	14.1	15.3	8.5	10.3	405	1.2	2,277	0.25	0.65	15
		変動係数%	20.6	42.5	28.8	41.7	25.2	62.1	20.6	122.8	34.2	51.1	32.6
		充足率%	98.4		132.5		109.9	163	72.5	147.3	85.0	135.7	80.0
4	男	1人平均摂取量	1,345	32.1	53.6	19.1	40.1	530	6.6	2,012	0.76	1.14	57
		標準偏差	186	7.1	7.6	7.6	10.6	126	1.6	1,518	0.18	0.25	23
		変動係数%	13.8	22.1	14.1	39.7	26.4	23.7	24.2	75.4	23.6	21.9	40.3
		充足率%	86.7		119.1		94.1	132.5	82.5	160.9	88.3	95.5	100.0
	女	1人平均摂取量	1,323	33.4	53.8	20.7	40.5	554	6.0	1,516	0.73	1.13	53
		標準偏差	191	9.3	9.7	8.5	10.4	147	1.4	583	0.21	0.26	22
		変動係数%	14.4	27.8	18.0	41.0	25.6	26.5	23.3	38.4	28.7	23.0	41.5
		充足率%	91.2		119.5		10.2	138.5	75.0	121.2	85.0	106.2	92.5
5	男	1人平均摂取量	1,427	32.5	56.7	19.7	40.1	575	7.3	1,696	0.77	1.20	48
		標準偏差	176	8.7	10.8	9.3	11.8	194	4.9	621	0.20	0.36	23
		変動係数%	12.3	26.7	19.0	47.2	29.4	33.7	67.1	36.6	25.9	30.0	47.9
		充足率%	89.1		113.4		91.1	143.7	91.2	135.6	90.0	100.0	85.0
	女	1人平均摂取量	1,388	34.8	56.5	20.8	42.2	570	6.7	1,997	0.79	1.22	52
		標準偏差	204	8.5	8.7	7.5	11.6	148	1.6	2,495	0.22	0.31	18
		変動係数%	14.6	24.4	15.3	36.0	27.4	25.9	23.8	124.9	27.8	25.4	34.6
		充足率%	92.5		113.0		103	142.5	83.7	159.7	91.6	115.0	90.0
6	男	1人平均摂取量	1,483	37.4	60.7	21.2	42.4	653	6.7	1,601	0.81	1.27	45
		標準偏差	213	10.5	11.2	8.9	12.8	276	1.5	813	0.24	0.48	15
		変動係数%	14.3	28.0	18.4	41.9	30.1	42.2	22.3	50.7	29.6	37.7	33.3
		充足率%	87.2		110.1		90.5	163.2	74.4	106.6	81.4	105.5	80.0
	女	1人平均摂取量	1,432	34.8	56.1	23.1	43.5	583	6.6	1,871	0.82	1.22	57
		標準偏差	256	9.1	10.0	9.2	17.5	146	1.5	661	0.16	0.32	21
		変動係数%	17.8	26.1	17.8	39.8	40.2	25.0	22.7	35.3	19.5	26.2	36.8
		充足率%	92.3		112.2		102	145.7	73.3	124.7	95.0	102.2	100.0

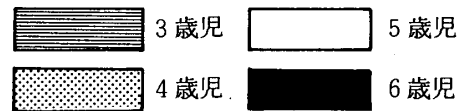
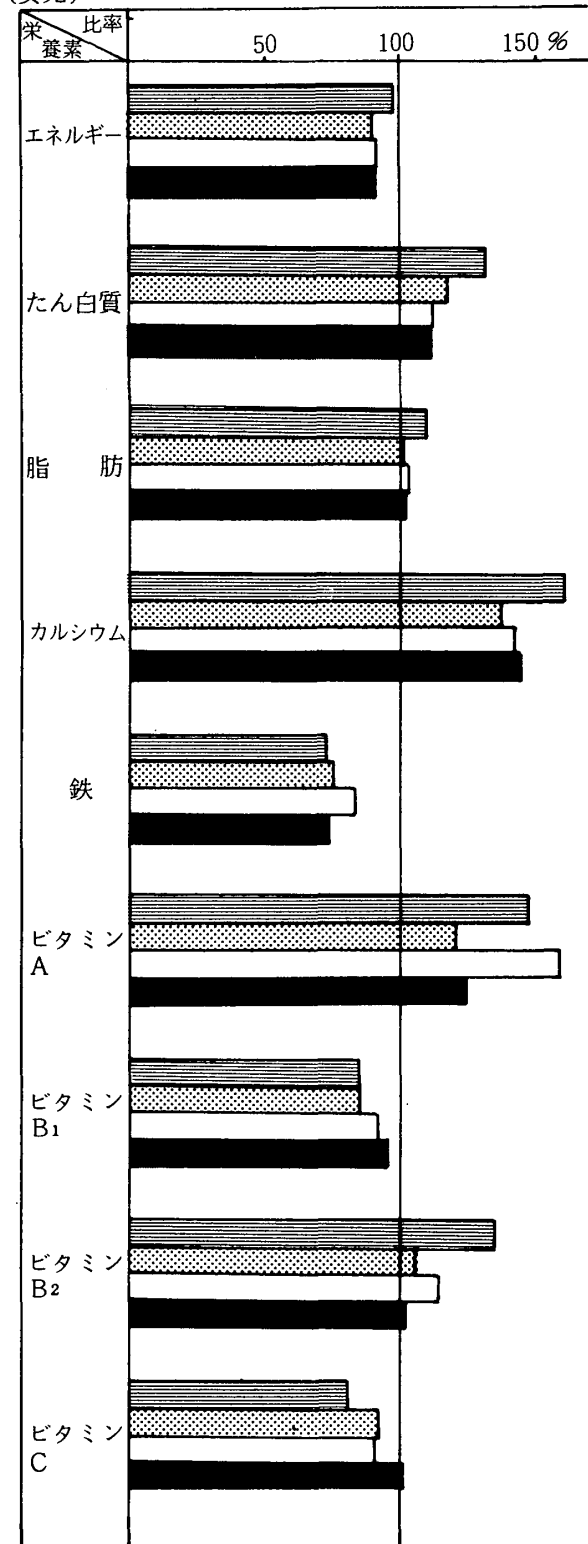
(注) 充足率は、第三次改定日本人の栄養所要量の年齢別数字と比較。脂肪はエネルギー比27.5%として充足率を算出した。
 ビタミン類は、ビタミンA20%、ビタミンB₁30%、ビタミンB₂25%、ビタミンC50%の調理による損耗を差し引いて充足率を算出した。

図1 栄養素摂取量と調査対象児栄養所要量との比較
(年齢別, 性別, 栄養所要量 = 100)

(男児)



(女児)



いる。カルシウムについてはすべて30%～63%上回っており、ビタミンAについては10%～60%上回っている。所要量を上回っているカルシウム、ビタミンAについては、保育所昼食ならびに保育所での間食において、スキムミルク、レバーを摂取していることによるものと考えられる。

他の栄養素については所要量を下回っているが、エネルギーについては、3歳児を除いて10%前後の不足となっている。また、鉄分の不足が大きく20%～30%下回っている。つぎにばらつきをみるために、変動係数を求めて検討してみると、変動係数の高い栄養素はビタミン類で、なかでも3歳児から6歳児までを通して変動係数の高いものはビタミンA 124.9%と、ビタミンC 47.9%であり、これらの栄養素摂取量はかなりの個人差があると思われる。

(2) 1日平均栄養素摂取量に対する保育所昼食と間食の平均栄養素摂取量

保育所昼食と間食から摂取した平均栄養素摂取量と、1日平均栄養素摂取量に対するそれぞれの摂取比率を表3、表4、図2に示した。

主な熱量源であるエネルギー、たん白質、脂肪と、鉄、ビタミンB₁、ビタミンCにおいては、ほぼ50%が保育所昼食と間食で摂取しており、あとの50%を家庭の食事から摂取しているが他の栄養素については、50%以上を保育所昼食と間食とから摂取している。なかでもビタミンAの約85%が最も高い数値を示し、つづいてカルシウムの69%、ビタミンB₂の61%となっている。

ビタミンAのほとんどが保育所昼食から摂取されていることは、家庭の食事と比べ保育所昼食の献立の中で、緑黄色野菜の摂取等食品の組合せに配慮がなされている事を示しているものと思われる。

また、カルシウム、ビタミンB₂についても同じく保育所における昼食および間食の中で、スキ

表3 1日平均栄養素摂取量に対する保育所昼食平均栄養素摂取比率

性別	栄養素 区分	エネルギー (kcal)	たん白質		脂 肪		カルシウム (mg)	鉄 (mg)	ビ タ ミ ン			
			内動蛋 (g)	計 (g)	内動脂 (g)	計 (g)			A(IU)	B ₁ (mg)	B ₂ (mg)	C (mg)
男 児	1日平均摂取量	1,395	33.9	56.5	20.4	40.8	563.4	6.9	1,782	0.77	1.19	50.9
	標準偏差	186.7	8.5	9.6	8.5	11.2	184.7	3.1	1,037	0.20	0.34	21.5
	変動係数%	13.4	25.1	17.0	41.7	27.4	32.8	44.9	58.2	25.9	28.6	42.2
	昼食平均摂取量	332	7.7	13.9	4.7	11.5	90.2	2.1	1,226	0.21	0.24	16.6
	標準偏差	53	2.6	2.7	2.7	4.1	42.4	0.7	3,082	0.06	0.23	7.8
	1日摂取量に対する昼食摂取比率(%)	23.8	22.7	24.6	23.1	28.2	16.0	30.4	68.8	27.3	20.2	32.6
女 児	1日平均摂取量	1,352	33.9	54.6	20.9	41.4	587.3	6.2	1,760	0.75	1.20	51.2
	標準偏差	228.1	10.5	11.2	8.3	11.5	246.8	1.4	1,765	0.22	0.42	19.2
	変動係数%	16.9	30.9	20.5	39.7	27.7	42.0	22.3	100.3	29.3	35.0	37.5
	昼食平均摂取量	332	7.7	13.9	4.7	11.5	90.2	2.1	1,226	0.21	0.24	16.6
	標準偏差	53	2.6	2.7	2.7	4.1	42.4	0.7	3,082	0.06	0.23	7.8
	1日摂取量に対する昼食摂取比率(%)	24.6	22.7	25.5	22.5	27.8	15.4	33.9	69.7	28.0	20.0	32.4

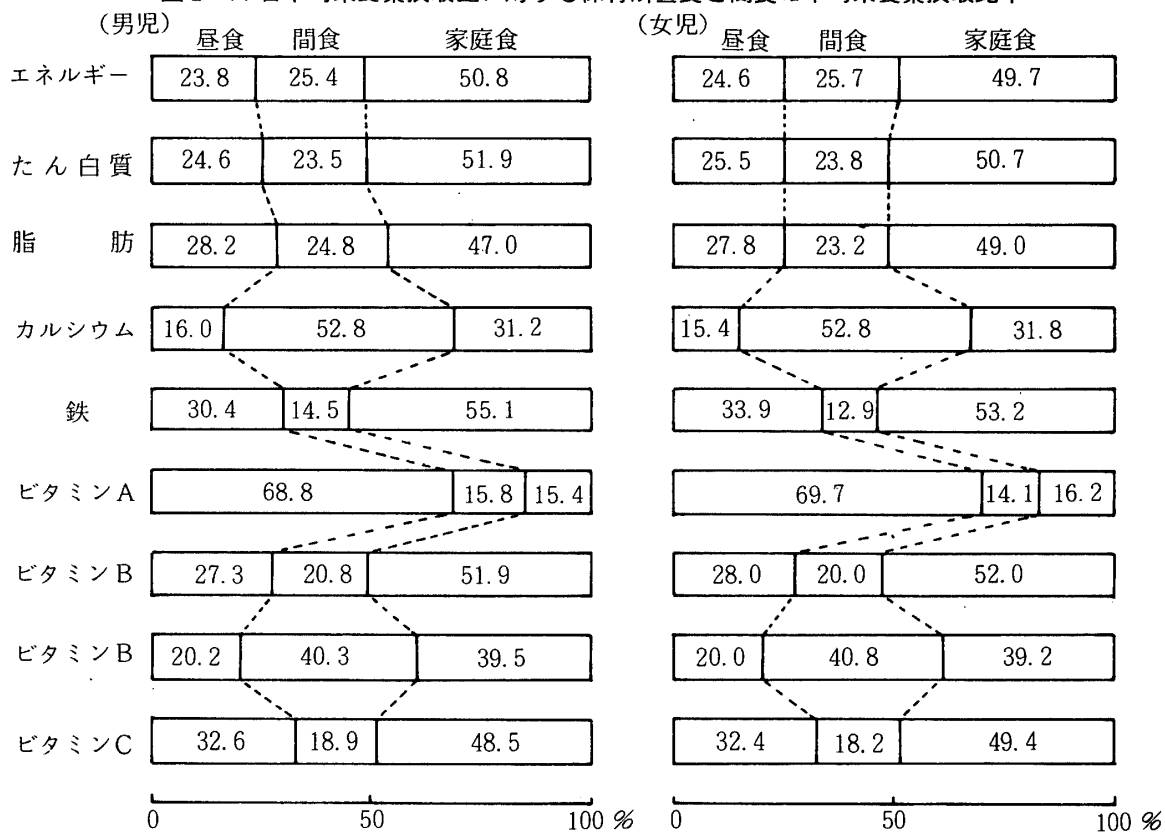
ムミルクが使用されている事により、このような高い数値を示したものと思われる。

以上のように、家庭において不足しがちなビタミンA、カルシウム、ビタミンB₂が保育所昼食と間食で多く摂取されていることは、小児栄養の面から保育所給食の果たしている役割の大きさを感じさせられる。

表 4 1日平均栄養素摂取量に対する間食平均栄養素摂取比率

性別	栄養素 区分	エネルギー (kcal)	たん白質		脂 肪		カルシウム (mg)	鉄 (mg)	ビ タ ミ ン			
			内動蛋 (g)	計 (g)	内動脂 (g)	計 (g)			A(IU)	B ₁ (mg)	B ₂ (mg)	C (mg)
男 児	1日平均摂取量	1,395	33.9	56.5	20.4	40.8	563.4	6.9	1,782	0.77	1.19	50.9
	間食平均摂取量	354.5	9.4	13.3	3.9	10.1	297.5	1.0	282	0.16	0.48	9.6
	標準偏差	158.7	3.9	7.1	3.9	7.8	104.4	1.6	259	0.14	0.19	9.5
	1日摂取量に対する 間食摂取比率 (%)	25.4	27.7	23.5	19.1	24.8	52.8	14.5	15.8	20.8	40.3	18.9
女 児	1日平均摂取量	1,352	33.9	54.6	20.9	41.4	587.3	6.2	1,760	0.75	1.20	51.2
	間食平均摂取量	347.2	9.8	13.0	3.7	9.6	310.3	0.8	248	0.15	0.49	9.3
	標準偏差	153.9	7.0	7.5	3.4	6.1	220.4	0.4	237	0.08	0.34	8.7
	1日摂取量に対する 間食摂取比率 (%)	25.7	28.9	23.8	17.7	23.2	52.8	12.9	14.1	20.0	40.8	18.2

図 2 1日平均栄養素摂取量に対する保育所昼食と間食の平均栄養素摂取比率



(3) エネルギー摂取量に占める栄養素別構成比率

① 1日のエネルギー摂取量に占める栄養素別構成比率

1日のエネルギー摂取量に占める栄養素別構成比率についてみると、表5、図3のとおりである。エネルギー摂取量に占める糖質エネルギー比率は低いところで3歳男児の53.2%，高いところで5歳男児の58.1%となっており、適正比率の57%～68%，平均62.5%に比べて7%～15%も低い数値を示しているが、脂肪エネルギー比率は低いところで、5歳男児の25.0%，高いところで3歳女児の28.1%となっており、適正比率の25%～30%に比べ、ほぼその範囲に入っているといえる。つぎのたん白質エネルギー比率については、低いところで6歳女児の15.6%，高いところで3歳男児の17.4%となっており、適正比率の12%～13%に比べ、ほぼ25%～40%の高い数値を示しており、適正比率からみてたん白質摂取が多い。

さらに、脂肪の動物性脂肪と植物性脂肪の摂取比率をみると図4のとおりである。目標とされる1：1¹⁾の比率に比べ、3歳男児と6歳女児が3%～7%上回っているだけで、他はほぼ1：1の比率となっている。たん白質の動物性たん白質比率は低いところで5歳男児の56.7%，高いところで3歳男児の63.7%となっている。動物性たん白質と植物性たん白質の摂取比率は、動物性たん白質がたん白質所要量の45%¹⁾以上という目標となっているが、これを30%～40%上回っており動物性食品の摂取が多いことがうかがえる。

② 保育所昼食におけるエネルギー摂取量に占める栄養素別構成比率

保育所昼食におけるエネルギー摂取量に占める栄養素別構成比率をみると表6、図5のとおりである。

保育所昼食においても糖質エネルギー比率が50.7%と少ないのに対し、たん白質エネルギー比率は16.9%，脂肪エネルギー比率は31.1%と高い数値を示している。

なかでも、脂肪エネルギー比率は適正比率の上限30%を1.1%も上回る高い数値を示しており、家庭の食事と比べて、保育所昼食での脂肪摂取の多いことがうかがえる。

脂肪およびたん白質の動物性、植物性の摂取比率は図6のとおりである。

脂肪における植物性脂肪と動物性脂肪の摂取比率は1：1の目標に近い数値となっているが、たん白質については動物性たん白質の摂取比率が54.5%と目標に比べ高い数値を示している。このことは、保育所昼食においても、たん白質摂取量が多く、とくに動物性食品の摂取が多い傾向にあるといえる。

表5 エネルギー摂取量に占める栄養素別構成比率

項目	3 歳		4 歳		5 歳		6 歳	
	男	女	男	女	男	女	男	女
たん白質エネルギー比	17.4 ± 1.8	16.1 ± 2.0	16.1 ± 2.2	16.3 ± 2.1	15.9 ± 2.4	16.3 ± 2.1	16.5 ± 2.5	15.6 ± 1.3
脂肪エネルギー比	28.0 ± 4.9	28.1 ± 5.3	26.5 ± 4.4	27.3 ± 4.7	25.0 ± 5.5	27.1 ± 5.0	25.5 ± 6.2	26.4 ± 5.9
糖質エネルギー比	53.2 ± 5.1	54.6 ± 5.3	56.3 ± 4.2	55.0 ± 5.6	58.1 ± 5.5	55.1 ± 5.3	56.4 ± 6.1	56.5 ± 6.5
動物性たん白質比	63.7 ± 6.8	60.9 ± 9.1	59.4 ± 6.9	61.2 ± 7.8	56.7 ± 8.8	61.1 ± 8.3	61.0 ± 7.4	61.5 ± 6.7
動物性脂肪比	56.9 ± 11.6	49.0 ± 13.3	47.6 ± 13.6	49.8 ± 13.4	48.3 ± 14.8	49.2 ± 13.3	50.0 ± 14.0	53.4 ± 8.4

図3 P、F、Cエネルギー比

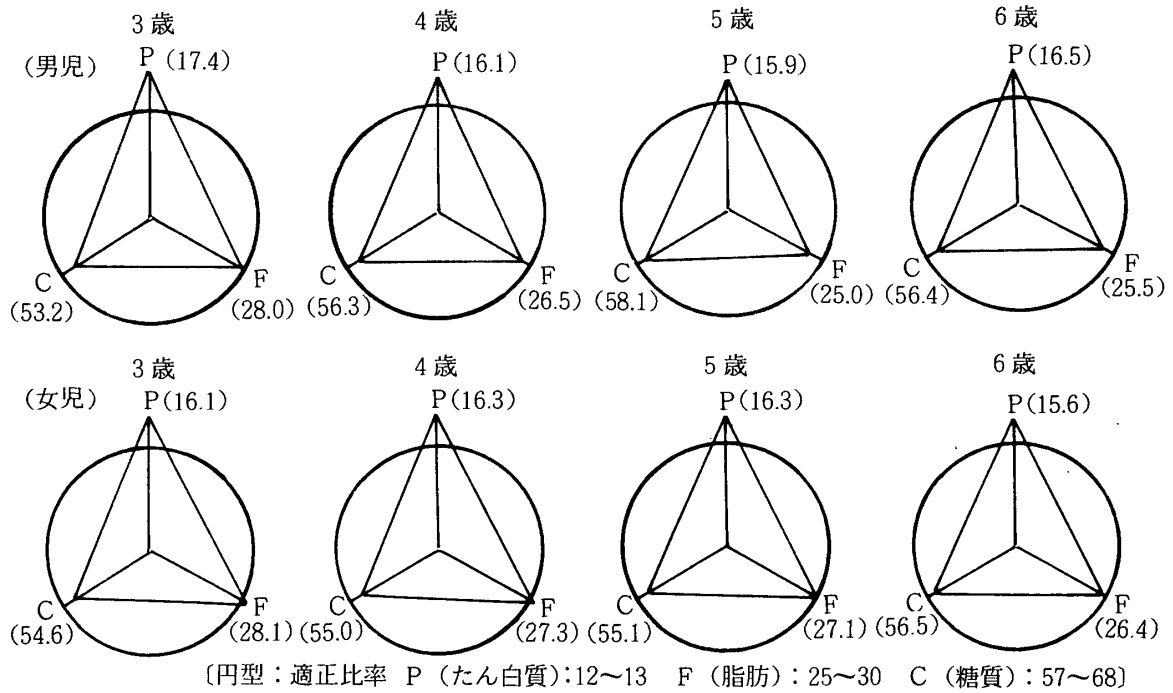


図4 植物性脂肪と動物性脂肪の摂取比率

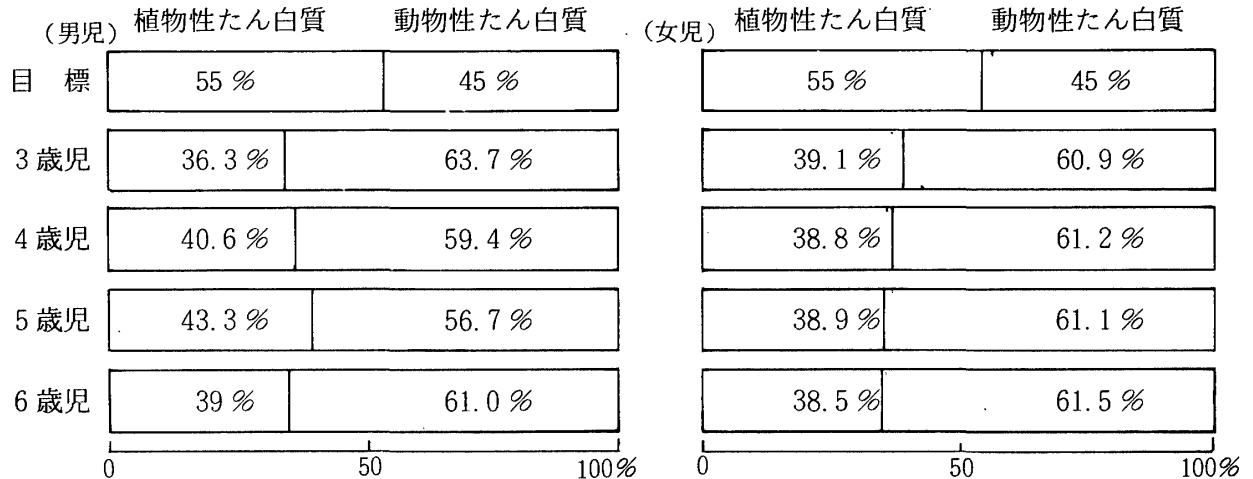
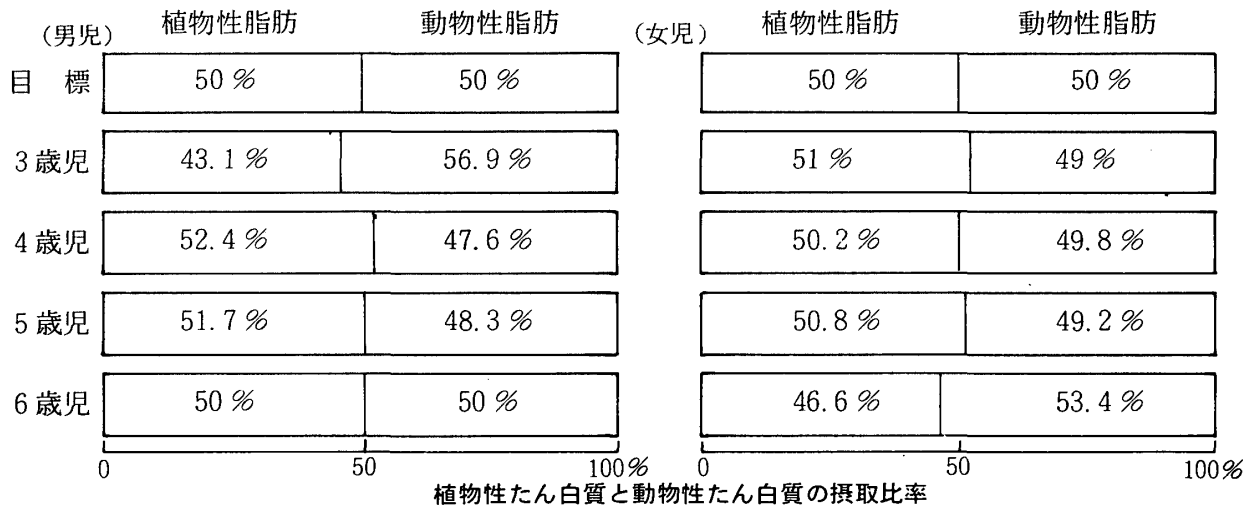


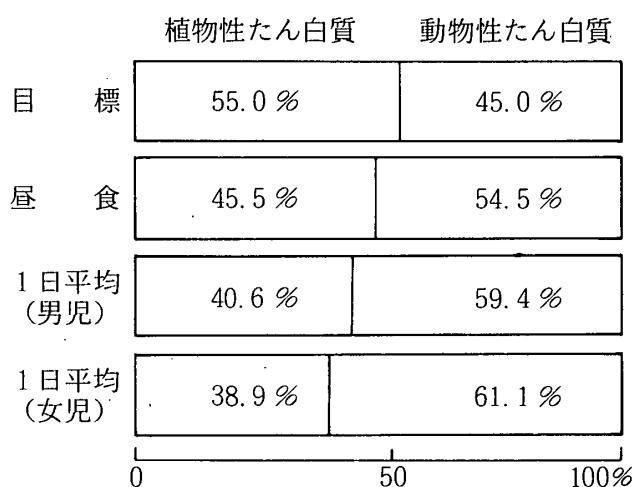
表6 保育所昼食におけるエネルギー摂取量に占める栄養素別構成比率

たん白質エネルギー比	16.9 ± 2.6
脂肪エネルギー比	31.3 ± 10.1
糖質エネルギー比	50.7 ± 9.1
動物性たん白質比	54.5 ± 13.9
動物性脂肪比	45.1 ± 26.7

1日平均エネルギー摂取量に占める栄養素別構成比率

項目	性別	男 児	女 児
たん白質エネルギー比		16.3 ± 2.3	16.2 ± 2.0
脂肪エネルギー比		26.1 ± 5.2	27.3 ± 5.0
糖質エネルギー比		56.4 ± 5.3	55.1 ± 5.5
動物性たん白質比		59.4 ± 8.0	61.1 ± 8.1
動物性脂肪比		49.7 ± 14.0	49.8 ± 12.9

図6 植物性たん白質と動物性たん白質の摂取比率



植物性脂肪と動物性脂肪の摂取比率

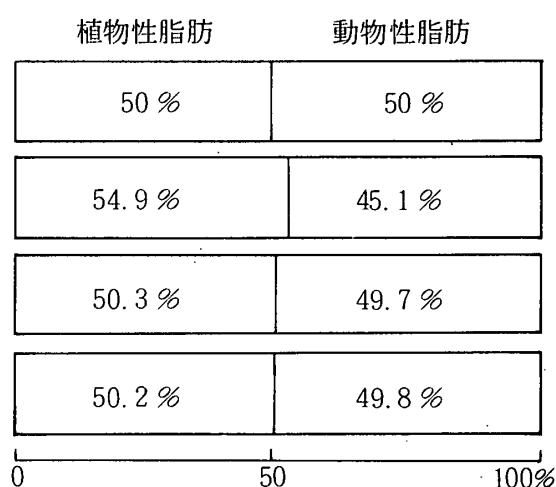
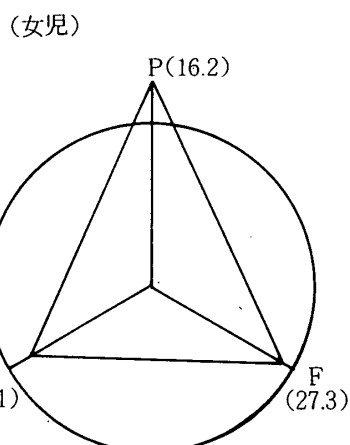
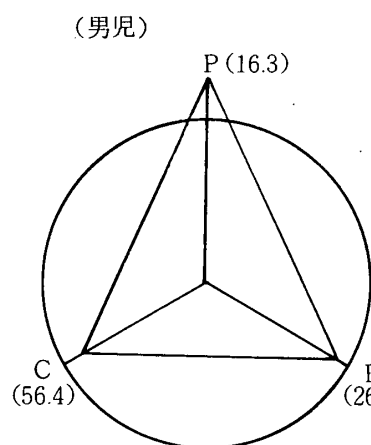
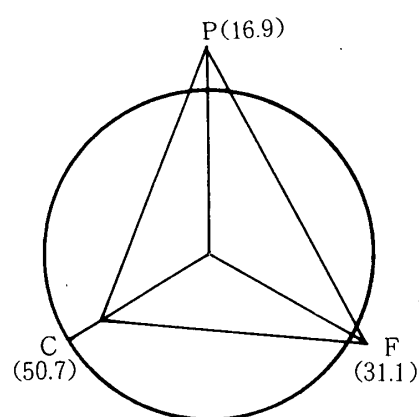


図5

1日平均P、F、Cエネルギー比



昼食のP、F、Cエネルギー比



〔円型：適正比率 P (たん白質)：12～13

F (脂肪)：25～30

C (糖質)：57～68〕

Ⅱ 食品群別摂取状況

(1) 1人1日当たり食品群別摂取量

年齢別の1人1日当たり食品群別摂取量は、表7のとおりである。

食品群別摂取量を速水 決氏の性、年齢別食糧構成案⁴⁾の同年齢の数値と比較して、その充足率をみると表8、図7のとおりである。全体的に摂取量はやや低い。その中で所要量のめやすを上回っているものは、魚、肉、卵類及びその他の野菜類になっており、動物性食品を中心とした食糧構成となっていることがうかがえる。

また、摂取量の少ないものとしては、いも類、牛乳、緑黄色野菜があげられる。

緑黄色野菜については、年齢が加齢するに従って摂取量が少くなっている。

牛乳については、6歳児を除いてかなり少い摂取となっている。これは今回の集計で、保育所給食におけるスキムミルクの摂取を牛乳換算されないまま（電子計算機の都合により）処理されたためと考えられる。

しかし、栄養素摂取状況でみられるように、カルシウムの摂取量が所要量を上回っている事実からみてもわかるように、牛乳に換算して計算を行えば、実際にはもう少し数値が上がるものと考えられる。このような数値から家庭における牛乳の摂取はかなり少ないものと推察される。

最も摂取量の多い魚、肉、卵類のそれぞれの摂取比率をみると表9のとおりとなっている。

これを性、年齢別食糧構成案⁴⁾の算定基礎となっている数値と比較してみると、魚介類は45%に対して、低いところでは6歳女児の27%、高いところでも6歳男児の37%と低い。これに対し肉類は35%のめやすに対して、低いところで6歳男児の35%、高いところでは4歳男児の43%となっている。

卵については20%のめやすに対して、低いところで3歳女児の24%、高いところでは5歳男児、6歳女児の32%となっており、ここでも魚ばなれの傾向がみられ、肉、卵中心の欧米型食事の傾向になっていることがうかがえる。

表7 魚、介、肉、卵の摂取比率

年 齢	性 別	摂取 比率	魚 介 %	肉 %	卵 %
		総数g			
3 歳	男 児	170	30	39	31
	女 児	117	34	42	24
4 歳	男 児	132	32	43	25
	女 児	133	35	40	25
5 歳	男 児	133	31	37	32
	女 児	146	36	37	27
6 歳	男 児	145	37	35	28
	女 児	135	27	41	32

表9 年齢別食糧構成案に対する食品群別摂取比率

年 齢	性 別	食品群 区 分	穀 類	い も 類	砂 糖	油 脂	豆 ・ 豆 製 品	魚 ・ 肉 ・ 卵	牛 乳 + 小海 魚草	緑 黄 色 野 菜	そ の 他 の 野 菜	果 物 類
3 歳	男	食糧構成案	210	40	10	15	50	50	300 + 10	40	80	100
		1日平均摂取量	158	19	9	9	44	170	120 + 2	28	84	136
		充足率 %	75.2	47.5	90.0	60.0	88.0	340.0	40.0 20	70.0	105.0	136.0
	女	食糧構成案	200	40	10	15	50	50	300 + 10	40	80	100
		1日平均摂取量	142	23	8	9	44	117	163 + 3	31	107	93
		充足率 %	71.0	57.5	80.0	60.0	88.0	234.0	54.3 30	77.5	133.7	93.0
4 歳	男	食糧構成案	240	50	10	15	60	60	300 + 10	50	80	100
		1日平均摂取量	151	25	8	10	49	132	92 + 4	37	109	107
		充足率 %	62.9	50.0	80.0	66.6	81.6	220	31.3 40.0	74.0	136.0	107.0
	女	食糧構成案	220	40	10	15	60	60	300 + 10	50	80	100
		1日平均摂取量	154	25	9	10	41	133	133 + 3	31	104	104
		充足率 %	70.0	62.5	90.0	66.6	68.3	221.6	44.3 30	62.0	130.0	104.0
5 歳	男	食糧構成案	250	50	10	15	60	80	300 + 10	60	100	120
		1日平均摂取量	180	24	8	10	53	133	109 + 4	35	97	99
		充足率 %	72.0	48.0	80.0	66.6	88.3	166	36.3 40	58.3	97.0	82.5
	女	食糧構成案	230	50	10	15	60	70	300 + 10	60	100	100
		1日平均摂取量	169	24	8	10	45	146	111 + 4	35	119	81
		充足率 %	73.4	48.0	80.0	66.6	75.0	208.5	37.0 40	58.3	119.0	81.0
6 歳	男	食糧構成案	260	60	15	20	70	100	200 + 10	60	100	120
		1日平均摂取量	174	34	6	9	46	145	135 + 3	27	93	79
		充足率 %	66.9	56.6	40.0	45.0	65.7	145.0	67.5 30	45.0	93.0	65.8
	女	食糧構成案	240	50	15	15	60	90	200 + 10	60	100	100
		1日平均摂取量	167	39	8	8	38	135	156 + 2	34	92	122
		充足率 %	69.6	78.0	53.3	53.3	63.3	150.0	78.0 20	56.6	92.0	122.0

(注) 食糧構成案は(速水決, 栄養学雑誌Vol 43, No 4, 211, 1985)を使用し, 充足率を算出した。

図7 食品群別摂取量と調査対象児食糧構成案との比較
(年齢別, 性別, 食糧構成案 = 100)

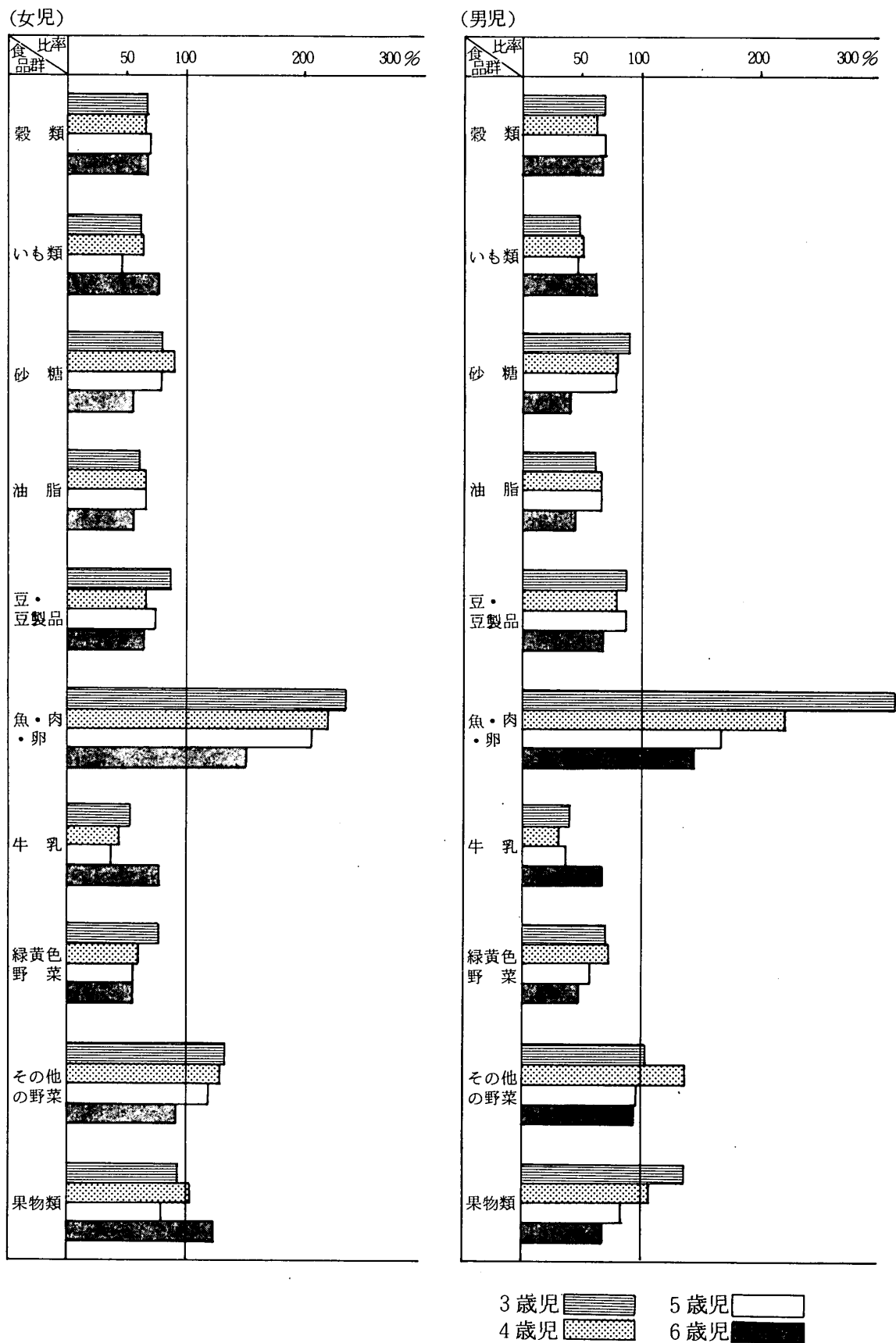


表8 年齢別食品群別摂取量（1人1日当たり）

年 齢	3 歳				4 歳				5 歳				6 歳			
性 別	男 児		女 児		男 児		女 児		男 児		女 児		男 児		女 児	
区分 食品群	一日 平均 摂取 量	標 準 偏 差	一日 平均 摂取 量	標 準 偏 差	一日 平均 摂取 量	標 準 偏 差	一日 平均 摂取 量	標 準 偏 差	一日 平均 摂取 量	標 準 偏 差	一日 平均 摂取 量	標 準 偏 差	一日 平均 摂取 量	標 準 偏 差	一日 平均 摂取 量	標 準 偏 差
穀 類	68	39	63	49	58	36	69	41	58	40	64	43	56	54	60	42
い も 類	19	20	23	25	25	30	25	23	24	27	24	26	34	27	39	39
砂 糖 類	9	7	8	7	8	5	9	6	8	7	8	5	6	5	8	5
菓 子 類	20	25	33	36	32	33	29	28	38	43	21	25	56	45	36	34
油 脂 類	9	5	9	5	10	6	10	5	10	6	10	5	9	6	8	4
種 実 類	2	2	1	2	2	11	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1
大豆製品	31	24	35	32	35	23	31	36	41	34	36	33	35	25	28	23
魚 介 類	51	39	40	34	42	28	46	36	41	31	52	40	54	32	36	32
獣 鳥 肉 類	66	45	49	28	57	30	53	34	50	29	54	32	51	45	56	24
卵 類	53	27	28	30	33	25	34	28	42	32	40	30	40	34	43	29
乳 類	120	81	163	119	92	89	133	108	109	122	111	121	135	107	156	88
そ の 他 の 菜 野	84	39	107	54	103	48	100	45	97	45	119	54	93	42	92	29
果 実 類	136	115	93	81	107	117	104	72	99	84	81	89	79	73	122	107
きのこ類	5	8	3	4	4	6	3	6	3	5	3	4	2	3	2	2
海 草 類	2	3	3	2	4	3	3	3	4	4	4	5	3	2	2	2
し 好 飲 料	0	1	4	17	0	1	0	1	15	51	3	16	5	22	0	1
調 味 料	16	8	14	6	16	10	14	7	15	7	16	9	16	10	16	7
米 類	90	32	79	38	93	37	85	31	122	43	105	34	118	46	107	34
み そ 類	10	6	9	7	12	8	9	6	11	7	9	7	11	8	10	6
緑 黄 色 菜 野	28	20	31	24	37	26	31	27	35	21	35	27	27	23	34	24
つけもの	1	4	2	5	0	3	4	9	3	7	2	5	1	4	7	11
大 の 豆 以 外 類	3	8	0	2	2	7	1	8	1	3	0	0	0	0	0	0
乳 飲 料	0	0	33	62	13	34	10	35	20	37	19	46	3	14	11	25
ジュース類	25	51	14	52	19	48	15	44	10	41	26	63	5	22	0	0
ア ル コ ー ル 飲 料	1	4	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1
マ ヨ ネ ー ズ	1	3	3	4	3	4	3	3	2	3	2	3	2	4	3	3

(2) 1日平均食品群別摂取量に対する保育所昼食および間食の平均食品群別摂取量

1日平均食品群別摂取量に対する保育所昼食および間食の平均食品群別摂取量と、摂取比率は表10、表11、図8のとおりである。

穀類、いも類、豆、豆製品、魚肉卵においては、家庭で摂取されている比率が高くなっている。緑黄色野菜については約60%が保育所昼食において摂取されており、その他の野菜類についても40%～50%は保育所において摂取していることがわかる。

このことから、家庭における食事が肉卵等のたん白質源を中心とした野菜類の少ない食事内容となっていることがうかがえる。

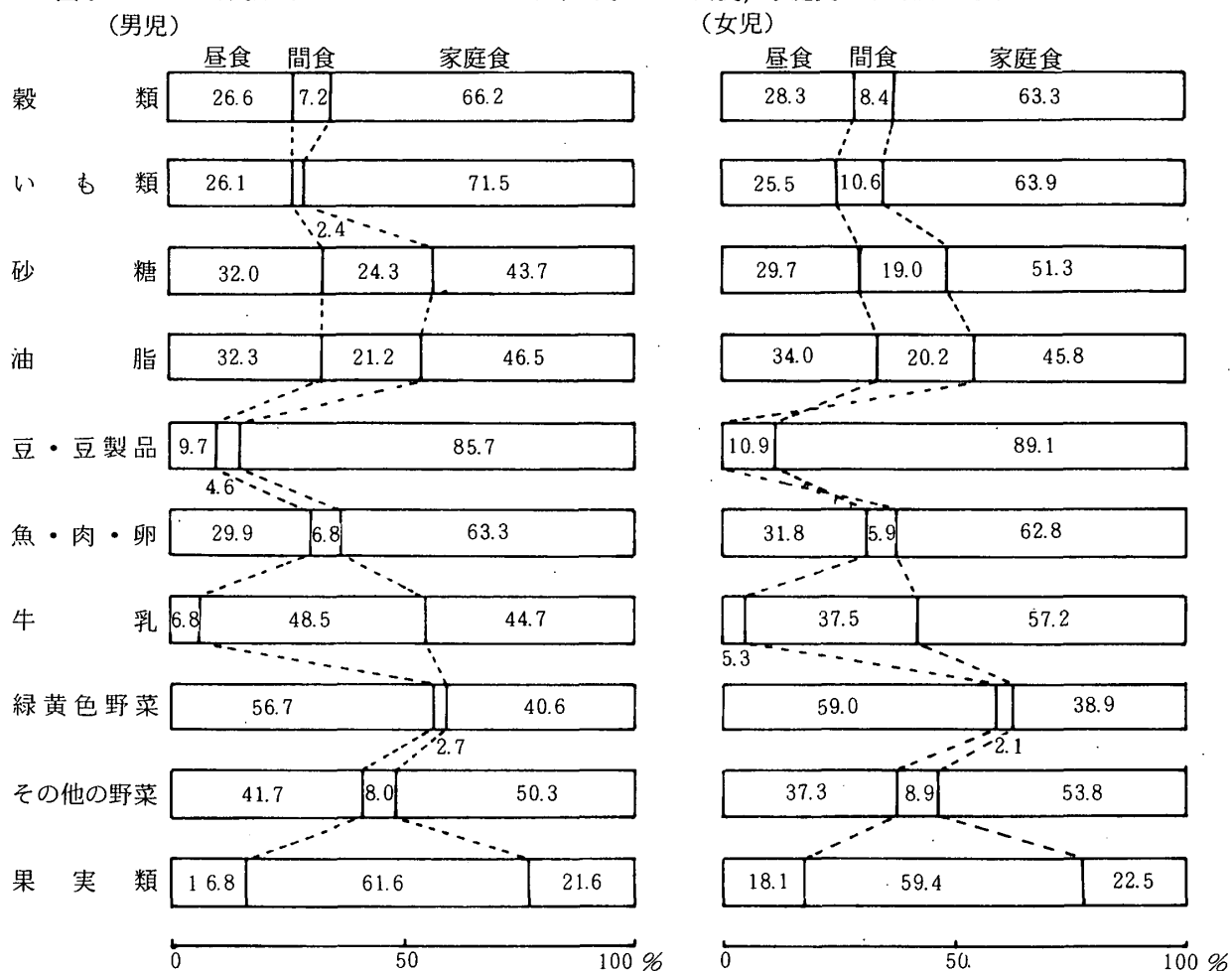
表10 1日平均食品群別摂取量

性 別 区分 食品群	男 児						女 児					
	一日平均食品群別摂取量	標準偏差	昼食平均摂取量	標準偏差	間食平均摂取量	標準偏差	一日平均食品群別摂取量	標準偏差	昼食平均摂取量	標準偏差	間食平均摂取量	標準偏差
穀 類	59.3	40.6	21	25	9.4	13.8	65.4	43.5	21	25	10.0	15.8
い も 類	24.9	27.2	7	11	0.6	4.7	25.4	26.6	7	11	2.7	10.3
砂 糖 類	7.8	6.1	3	2	1.9	3.6	8.4	6.1	3	2	1.6	2.9
菓 子 類	35.8	38.9	0	0	31.6	37.4	28.9	30.4	0	0	25.3	27.1
油 脂 類	9.9	5.7	3	4	2.1	3.1	9.4	4.9	3	4	1.9	3.0
種 実 類	1.5	6.7	1	2	0.7	6.6	1.0	2.0	1	2	0.2	1.3
大 豆 製 品	36.4	27.7	13	19	2.2	18.9	32.9	32.6	13	19	0	
魚 介 類	45.0	31.7	17	19	2.0	7.6	45.0	36.2	17	19	2.9	9.4
獣 鳥 肉 類	55.6	35.1	18	15	2.1	10.3	52.7	31.1	18	15	0.9	2.9
卵 類	40.2	29.6	7	8	5.5	11.8	34.9	29.2	7	8	4.1	6.6
乳 類	108.6	103.3	7	33	52.7	61.4	137.8	113.5	7	33	51.7	59.1
そ の 他 の 野 菜 類	96.4	44.9	41	20	7.9	24.9	106.3	49.0	41	20	9.8	30.0
果 実 類	105.0	101.0	18	15	64.7	86.3	97.5	83.2	18	15	58.0	69.4
きのこ類	3.4	6.0	1	2	0	0	2.9	4.6	1	2	0	
海 草 類	3.4	3.5	1	1	0	0.1	2.9	3.3	1	1	0	
し好飲料	6.0	31.8	0	0	3.2	21.8	1.9	12.0	0	0	0.3	0.9
調 味 料	15.6	8.5	7	4	0.2	1.9	14.9	7.3	7	4	0	0.3
米 類	106.1	41.8	23	19	2.6	8.7	90.4	35.7	23	19	3.2	13.2
み そ 類	11.0	7.3	3	5	0	0	9.1	6.4	3	5	0	
緑黄色野菜	33.3	23.1	19	14	0.9	3.6	32.0	25.4	19	14	0.7	3.3
つけもの	1.4	4.9	0	0	0	0	2.8	7.1	0	0	0	0.3
大豆以外の豆類	1.3	5.8	0	0	0		0.6	4.7	0	0	0	
乳 飲 料	11.7	31.1	0	0	9.2	28.7	18.6	46.3	0	0	12.5	34.2
ジュース類	14.6	43.5	0	0	10.2	36.5	15.9	49.6	0	0	10.4	41.8
アルコール飲料	0.7	1.7	0	1	0		0.5	0.9	0	1	0	
マヨネーズ	2.2	3.6	2	4	0.4	1.3	2.6	3.4	2	4	0.5	1.4

表11 1日平均食品群別摂取量に対する保育所昼食、および間食の平均食品群別摂取比率

性別	区分	穀類	いも類	砂糖	油脂	豆・豆製品	魚・肉・卵	牛乳	緑黄色野菜	その他の野菜	果実類	菓子類	海草
男児	1日平均摂取量	165.4	24.9	7.8	9.9	47.4	140.8	108.6	33.3	97.8	105.0	35.8	3.4
	昼食平均摂取量	44.1	6.5	2.5	3.2	4.6	42.1	7.4	18.9	40.8	17.7		1.3
	1日摂取量に対する 昼食摂取比率(%)	26.6	26.1	32.0	32.3	9.7	29.9	6.8	56.7	41.7	16.8		38.2
	間食平均摂取量	12.0	0.6	1.9	2.1	2.2	9.6	52.7	0.9	7.9	64.7	31.6	
	1日摂取量に対する 間食摂取比率(%)	7.2	2.4	24.3	21.2	4.6	6.8	48.5	2.7	8.0	61.6	88.2	
女児	1日平均摂取量	155.8	25.4	8.4	9.4	42.0	132.2	137.8	32.0	109.1	97.5	28.9	2.9
	昼食平均摂取量	44.1	6.5	2.5	3.2	4.6	42.1	7.4	18.9	40.8	17.7		1.3
	1日摂取量に対する 昼食摂取比率(%)	28.3	25.5	29.7	34.0	10.9	31.8	5.3	59.0	37.3	18.1		44.8
	間食平均摂取量	13.2	2.7	1.6	1.9	0	7.9	51.7	0.7	9.8	58.0	25.3	
	1日摂取量に対する 間食摂取比率(%)	8.4	10.6	19.0	20.2		5.9	37.5	2.1	8.9	59.4	87.5	

図8 1日平均食品群別摂取量における保育所昼食および間食、家庭食の平均摂取比率



(3) 食塩摂取状況

1日平均食塩摂取量については表12のとおりである。男児、女児ともに1日平均5.7gの摂取量となっている。その中で保育所昼食での食塩摂取量は1.8gと低い数値となっている。

食塩摂取量は、成人については現在10g以下¹⁾の摂取が望ましいとされているが、幼児についての食塩摂取適量は現在明確にされていない。しかし、幼児期の栄養は一生の土台を作る大事な時期でもあり、正しい嗜好の育成、成人病予防の立場から、幼児食はうす味で調味することが大事であり、今後も現在の数値を上回らないよう努力することが必要と思われる。

表12 食塩摂取状況

項目	性別	食塩量g	標準偏差
一日平均摂取量	男児	5.7	1.5
	女児	5.7	1.4
保育所昼食平均摂取量	男児	1.8	0.6
	女児	1.8	0.6
間食平均摂取量	男児	0.8	0.3
	女児	0.8	0.5

表13 使用食品数

年齢	性別	使用食品数 (1日当たり) 品	家庭での使用食 品数(1日当 たり)品	総使用食品数に 対する家庭での 使用食品比率
3歳	男	28.9	16.5	57%
	女	29.0	14.8	51
4歳	男	31.2	15.9	51
	女	30.2	15.5	51.3
5歳	男	30.8	18.1	58.8
	女	30.5	15.5	50.8
6歳	男	28.5	14.2	49.8
	女	31.4	17.5	55.7

(4) 食品使用状況

1人1日当たりの使用食品数は表13に示すとおりである。今回厚生省から出された食生活指針³⁾によると、料理の素材として使用する食品の数としては、1日30食品が望ましいとされているが、今回の調査では28食品～31食品と高い数値を示している。

このうち、家庭で使用された食品数は低いところで、6歳男児の14.2食品、1日の使用食品数の49.8%となっており、高いところで5歳男児の18.1食品、1日の使用食品数の58.8%と、家庭においては14食品から18食品と低い使用状況といえる。

以上のように、家庭での使用食品数は少なく、保育所昼食および間食に依存する傾向が強い。

このことは、若年層の料理ばなれ、とりわけ魚や、緑黄色野菜の調理が敬遠され比較的調理に安易な肉や卵に片寄りがちになることも誘因の1つと考えられる。

また、急増した外食産業の利用など家庭調理中心の食事形態から変わりつつある現状も否定できない。

しかし、こどもの心身の健康を守り育てるためには、母親自身もつと真剣に豊かな食生活の創造に努めるべきであろう。

いわゆる、祖先から伝えられたおふくろの味(新しい時代のおふくろの味もある筈)を伝えることも大切であり、その意味でもつと家庭における食生活への関心を高めていきたいものである。

今回は、単に使用食品数のみの考察に終ったが、ひきつづき使用食品の種類、使用ひんど等の分析を行い内容を深めていきたい。

要 約

1985年6月に保育園児の食生活の実態を把握するため、宮崎市内の3歳から6歳までの保育園児101名について、食生活調査を行い、家庭と保育園の栄養素摂取状況ならびに食品群別摂取状況等について、次のような結果を得ることができた。

1. 栄養素摂取状況においては、鉄、ビタミンBの摂取が低かった。
2. 栄養素摂取の中で、カルシウム、ビタミンAについては、保育所昼食と間食からの摂取が大きかった。
3. エネルギー摂取量に占める栄養素構成比率において、脂肪エネルギー比率は適正比率の範囲内であったが、糖質エネルギー比率は若干低く、たん白質エネルギーが高い比率を示していた。さらに動物性たん白質も目標よりかなり高い比率を示し、欧米型食事傾向の食糧構成になっていることがうかがえる。
4. 食品群別摂取状況においては、魚、肉、卵類の摂取量が多く、これについては保育所よりも、家庭での摂取量が多くなっている。摂取量の少ない食品としては、いも類、牛乳、緑黄色野菜となっている。
5. 緑黄色野菜の摂取は、保育所での摂取量が多く、家庭での摂取量は少なかった。
このことについては、今後その原因を究明し、家庭での摂取増についての手だてを考えていきたい。
6. 食品使用状況は高い数値を示しているが、家庭で使用された食品数は少なかった。

今回の調査で、幼児の栄養素摂取状況と食品群別摂取状況の傾向は把握できたが、今後ひきつづき、献立の内容、調理形態、間食の内容等に研究を深めていきたい。

終りに今回の調査に協力いただいた保育園の先生方、父母の皆さん、学校栄養士の方々、集計に御協力、御指導いただきました宮崎医科大学公衆衛生学教室の佐伯友子さんに厚く御礼申し上げます。

(1986年9月30日受理)

引用・参考文献

- 1) 第三次改定日本人の栄養所要量(1985年)第一出版
(厚生省保健医療局健康増進栄養課編)
- 2) 昭和61年版国民栄養の現状(昭和59年国民栄養調査成績)(1986年)第一出版
(厚生省保健医療局健康増進栄養課編)
- 3) 健康づくりのための食生活指針——解説と指導要領
(厚生省保健医療局健康増進栄養課編)
- 4) 速水 決: 栄養学雑誌Vol 43, No 4, 211 (1985)