

# 幼児期の身体発育と幼稚園給食における栄養の 改善について（第2報）

— 保育年数別 —

笹 田 陽 子

## I 目 的

第1報において、本学園附属幼稚園児の栄養摂取の実態及び幼稚園給食の基準（昭和55年度笹田方式で考案した幼稚園給食栄養基準及び食糧構成表）を設定し、報告した。

今回は、基準に添った給食の効果を知る目的を持ち、5才児園児を保育年数別にし、食生活の実態を追ってみた。

## II 方 法

- 1) 対象 附属, 松園, 愛育, 各幼稚園, 5才児 217名。
- 2) 時期 昭和56年6月2日～6月11日の間で、祝祭日, ものり日, 休日など食生活に変化のありそうな日を避けて連続する3日間とした。
- 3) 調査方法 5才児園児, 父兄に, 「アンケートのお願い」を配布し, 記入を求めた。

### アンケートのお願い

食生活が豊かになり, 献立の多様化とともに幼児の食事に対する嗜好度も年々高まってきました。幼稚園給食においても栄養効果をねらって食べさせることから始まり, 楽しく, 喜んで食べてもらえる食事作りをめざしております。食材料費, 施設設備, 作業等の面でいろいろ制約はありますが, 有効的にその目的を達成したいと思ひ努力しております。

また, 一昨年, 御家庭での食生活を考慮した幼稚園給食の栄養摂取基準, 食品摂取基準を考案し, 昨年より実施してまいりました。つきましては, 今後さらに, お子様の成長・発育の一助を担えればと思ひ今年も御家庭での朝食, 夕食, 間食等食生活, さらに健康状態, 嗜好についても, お聞きしたいと思ひます。御多忙中御迷惑とは存じますが, 御協力賜わりたくお願い申し上げます。

※ 御記入にあたって（食物摂取状況調査）

- (1) 普段と同じ様な食生活の日を3日間選んで下さい。
- (2) 御記入量は御子様1人の分量です。
- (3) 朝食, 夕食, 間食と分けて御記入下さい。
- (4) 間食には食事時以外に食べた物をすべて御記入下さい。

- (5) お料理名(献立名)を記入し、そのお料理に使われた食品はすべて食品名の所に御記入下さい。
- (6) 目安量には、目計り、手計りで結構ですので、具体的に御記入下さい。  
たとえば(ごはん—大人の茶わんに1杯, ジャムパン1コ, 豚肉うす切り1枚, とりの唐あげ卵大2コ, ポテトチップ1袋, レタス2枚)等
- (7) 数量の所には、グラム数がわかりましたら御記入下さい。
- (8) 備考の所には、食生活についてお困まりの事, 気にかかる事, 気をつけている事, 幼稚園給食の事などございましたら何でも遺憾なくお書き下さい。

### 健康状態について・嗜好について

園児年令・性別	( )才	男	・	女	
入園児年令	( )才	( )	年	保育	
保護者職業・年令	父( )	( )	才		
	母( )	( )	才		

記入方法……………□の中の該当するものに○印をつけて下さい。

- (1) 乳児期の栄養法は, 母乳栄養 混合栄養 人工栄養
- (2) 離乳食開始の時期は, 生後( )カ月頃
- (3) 出生後, 現在まで大きな病気をしたことがありますか。 いいえ はい(病名 )
- (4) 子供さんの健康状態は,  
丈夫である 湿疹がしやすい あせもがしやすい 疲れをよく訴える  
頭痛をよく訴える かぜをひきやすい よく熱を出す よくのどが痛いと訴える  
下痢をしやすい 便秘をしやすい 眠りが浅く目をさましやすい  
いらいらしてよくかんしゃくを起す つめの色がわるい その他( )
- (5)—1 子供さんに虫歯はありますか。 ない ある( )本, ( )才から
- (5)—2 治療は, してある 今している していない
- (5)—3 歯みがきは実行していますか。 している(1日に□回) していない
- (6) 食欲はありますか。 ある ありすぎて困る ない ムラがある
- (7) 朝食は食べていますか。 毎日食べている 週2~3日食べない日がある  
ほとんど食べていない その他( )
- (8) 食物に好き嫌いがありますか。 何でも食べる 少し好き嫌いがある  
好き嫌いが激しい その他
- (9) 子供さんの好きな食品, 嫌いな食品をあげてください。(たとえば, ピーマン, トリニク)

(好きな食品)

(嫌いな食品)

- (10) 子供さんの好きなお料理, 嫌いなお料理をあげてください。(たとえば, ハンバーグ, サラダ, 焼魚)

(好きなお料理)

(嫌いなお料理)

- (1) おやつは、
- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 与えていない<br><input type="checkbox"/> 与えている<br>……<br><input type="checkbox"/> 時間を決めて<br>1日に( )回<br><input type="checkbox"/> ほしがる時に<br><input type="checkbox"/> ほしがるから<br><input type="checkbox"/> おなかがすくから | { <input type="checkbox"/> 与えると食事を食べない<br>{ <input type="checkbox"/> 別にほしがらない<br>{ <input type="checkbox"/> 体に害になる<br>{ <input type="checkbox"/> その他( )<br>{ <input type="checkbox"/> 栄養補給のため<br>{ <input type="checkbox"/> その他( ) |
|--|--|
- ① 与え方は、
- ② 与える量は、 決めている 決めていない その他( )
- ③ 与えるものは、 手作り 時々手作り 既成品
- ④ よく与えるおやつを5つあげてください。
- |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

(2) 子供さんの日常の食事について、健康について、何でも結構ですので、お気付きの点を書いてください。

### III 調査結果及び考察

#### III-1 栄養法について

対象園児の乳児期栄養は、表1のとおりである。母乳栄養26.7%、混合栄養42.9%、人工栄養30.4%であった。これを保育年数別に見てみると、保育年数の長い園児に母乳栄養の少ない事がわかった。

離乳開始の時期（表2）を見てみると、生後、3～5ヶ月が多く、53.0%となり、次いで5ヶ月以降（35.9%）であった。これより、対象園児は、厚生省離乳研究班発表の、「離乳の基本」（昭和55年3月）で示す満5ヶ月より遅く開始している者が多くいることが

表1 乳児期栄養法

保育年数	総人員	母乳		混合栄養		人工栄養	
		人	%	人	%	人	%
1年	13	4	30.8	6	46.1	3	23.1
2	171	50	29.2	72	42.1	49	28.7
3	33	4	12.1	15	45.5	14	42.4
計	217	58	26.7	93	42.9	66	30.4

表2 離乳開始の時期

保育年数	3ヶ月以前		3～5ヶ月		5ヶ月以降		その他	
	人	%	人	%	人	%	人	%
1年	0	0	10	76.9	3	23.1	0	0
2	5	2.8	85	49.6	64	37.7	17	9.9
3	1	3.0	20	60.6	11	33.4	1	3.0
計	6	2.8	115	53.0	78	35.9	18	8.3

わかった。又、保育年数別に見てみると、2年保育児、3年保育に、3ヶ月以前に離乳開始をしている者がいることがわかった。

### III-2 健康状態について

健康状態は、表4のとおりである。「丈夫である」と答えた者は、58.5%と半数を上回った。しかし、「カゼをひきやすい」38.2%、「湿疹がひきやすい」18.9%、「よく熱を出す」10.6%、「あせもがひきやすい」10.1%と、なんらかの症状を訴える園児も多く現われた。次に、保育年数別に見てみると、あまり大差はみられないが、「かんしゃくを起す」に関し、1年保育児0%に対し、2年保育児5.9%、3年保育児9.1%と出現していた。

表3 出生後の病気

保育年数	い い え		は い	
	人	%	人	%
1年	11	84.6	2	15.4
2	153	89.5	18	10.5
3	30	90.9	3	9.1
計	194	89.4	23	10.6

表4 健康状態

保育年数	丈夫である		湿 疹		あ せ も		疲れやすい		頭 痛		カ ゼ		発 熱	
	人	%	人	%	人	%	人	%	人	%	人	%	人	%
1年	8	61.5	4	30.8	1	7.7	0	0	1	7.7	5	38.5	1	7.7
2	100	58.5	29	17.0	16	9.4	7	4.1	1	0.6	67	39.2	22	12.9
3	19	57.6	8	24.2	5	15.2	1	3.0	1	3.0	11	33.3	0	0
計	127	58.5	41	18.9	22	10.1	8	3.7	3	1.4	83	38.2	23	10.6

保育年数	の ど		下 痢		便 秘		眠りが浅い		かんしゃく		つめの色		そ の 他	
	人	%	人	%	人	%	人	%	人	%	人	%	人	%
1年	1	7.7	1	7.7	1	7.7	0	0	0	0	0	0	1	7.7
2	14	8.2	4	2.3	14	8.2	4	2.3	10	5.9	1	0.6	8	4.7
3	4	12.1	2	6.1	3	9.1	0	0	3	9.1	0	0	2	6.1
計	19	8.8	7	3.2	18	8.3	4	1.8	13	6.0	1	0.5	11	5.1

### III-4 食事について

「食欲がある」と答えている園児は、47.9%と約半数となり(表5)、「ムラがある」と答えている園児は、47.0%と、これも約半数となった。「食欲がない」と答えている者は217名中5名と少なかった。さらに、保育年数別に見てみると、1年保育児に、「ムラがある」と答えた者が少なかった事がわかった。

朝食について見てみると(表6)、ほとんどの家庭で毎日食べさせている事がわかった。次に、好き嫌いについて見てみると(表7)、「少しある」と答えた者が66.8%となり、「激しい」19.4%、「ない」13.8%と、どちらも同じくらいであった。さらに、食品の好

表5 食 欲 は

保育年数	あ る		ありすぎて困る		な い		ムラがある	
	人	%	人	%	人	%	人	%
1年	10	76.9	1	7.7	0	0	2	15.4
2	81	47.4	3	1.8	4	2.3	83	48.5
3	13	39.4	2	6.1	1	3.0	17	51.5
計	104	47.9	6	2.8	5	2.3	102	47.0

表6 朝 食 は

保育年数	毎日食べる		週2～3日		食べない		その他	
	人	%	人	%	人	%	人	%
1年	12	92.3	0	0	1	7.7	0	0
2	165	96.5	2	1.1	1	0.6	3	1.8
3	32	97.0	1	3.0	0	0	0	0
計	209	96.3	3	1.4	2	0.9	3	1.4

表7 好 き 嫌 い は

保育年数	な い		少しある		激 し い	
	人	%	人	%	人	%
1年	3	23.1	8	61.5	2	15.4
2	23	13.5	118	69.0	30	17.5
3	4	12.1	19	57.6	10	30.3
計	30	13.8	145	66.8	42	19.4

き嫌いを見てみると（表8），好きな食品は（表8—1），獣鳥肉類，212名，97.7%，果実類，158名，72.8%，野菜類，155名，71.4%，魚介類，114名，52.5%であった。また，野菜類を見てみると，トマト，胡瓜，キャベツと生で食べる野菜，人参，ほうれん草と子供に嫌われがちな野菜が上位を占めていることがわかった。これらより，家庭での野菜摂取の方法として，サラダ類が多いこと，嫌われやすい食品を食べさせる努力をしていることが感じられた。次に，嫌いな食品を見てみると（表8—2），野菜類が403名，185.7%と，嫌いな食品の大半を占めており，1人で約2種類の嫌いな野菜を持っていることがわかった。さらに，嫌いな野菜について見てみると，ピーマン117名，53.9%，長ネギ55名，25.3%，人参35名，16.1%となり，ピーマンを嫌う園児の大変多いことがわかった。

お料理別の好き嫌いを見てみると（表9），好きなお料理は（表9—1），ハンバーグ153名，70.5%，カレーライス119名，54.8%，スパゲティ89名，41.0%となり，次いで，



焼肉，ラーメン，サラダ，唐あげ，焼魚，卵焼きの順であった。嫌いなお料理は（表9—2），サラダ42名，19.4%，酢の物39名，16.0%となり，次いで，煮物，ソテー，焼魚，カレーライス の順であった。以上，好きな食品，好きなお料理をあげている園児の数に比較し，嫌いな食品，嫌いなお料理をあげている園児の少なかったのは，表8のとおり好き嫌いが少ないこと，及び，家庭の食卓に嫌いな料理を出さない事が推察される。

表8—2 嫌 い な 食 品

穀 類		件	%	イ 合 計		件	%	瓜 葉		件	%	
うどん		1	0.5	イ	3	1.4	瓜	13	6.0			
そば		1	0.5	カ	39	18.2	三ツ葉	6	2.8			
もち		1	0.5	獣 鳥 肉 類				グリンピース	5	2.3		
合 計		3	1.5	肉 類	11	5.1	春 菊	4	1.8			
い も 類				鶏 肉	5	2.3	かぼちゃ	3	1.4			
じゃがいも		6	2.8	豚 肉	3	1.4	たけのこ	3	1.4			
山いも		3	1.4	牛 肉	2	0.9	アスパラ	3	1.4			
さといも		2	0.9	ひき肉	1	0.5	パセリ	2	0.9			
コンニャク		1	0.5	レバ	1	0.5	もやし	3	1.4			
いも類		1	0.5	合 計	23	10.7	ブロッコリー	2	0.9			
合 計		13	6.1	卵 類				白菜	1	0.5		
油 脂 類				卵	4	1.8	ごぼう	1	0.5			
マヨネーズ		4	1.8	黄 卵	2	0.9	トマトジュース	1	0.5			
合 計		4	1.8	合 計	6	2.7	そら豆	1	0.5			
豆 類				乳 及 び 乳 製 品				カリフラワー	1	0.5		
納豆		3	1.4	牛 乳	5	2.3	らっきょう	1	0.5			
豆腐		3	1.4	チーズ	5	2.3	合 計	403	185.9			
油あげ		2	0.9	生クリーム	1	0.5	果 実 類					
豆類		2	0.9	合 計	11	5.1	メロン	3	1.4			
合 計		10	4.6	野 菜 類				パイナップル	2	0.9		
魚 介 類				ピーマン	117	53.9	スイカ	1	0.5			
魚類		19	8.8	ネギ	55	25.3	バナナ	1	0.5			
うなぎ		3	1.4	人参	35	16.1	果物	1	0.5			
エビ		3	1.4	玉葱	28	12.9	梅干	4	1.8			
カキ		2	0.9	トマト	21	9.7	合 計	12	5.6			
貝類		2	0.9	ナス	20	9.2	き の こ 類					
スジコ		2	0.9	レタ	16	7.4	しいたけ	28	12.9			
赤身の魚		1	0.5	キャベツ	12	5.5	なめこ	1	0.5			
ホヤ		1	0.5	ほうれん草	10	4.6	マッシュルーム	1	0.5			
塩辛		1	0.5	野菜	14	6.5	キクラゲ	1	0.5			
うなぎ		1	0.5	セロリ	9	4.1	合 計	31	14.4			
かまぼこ		1	0.5	山東菜	8	3.7	海 草 類					
				漬物	8	3.7	コブ	1	0.5			
							合 計	1	0.5			

表9-1 好きなお料理

ラ イ ス 類		件	%	冷 奴		件	%	
カレーライス	119	54.8	エビベーコンま	1	0.5	1	0.5	
チャーハン	19	8.8	塩 辛	1	0.5	12	5.5	
五目ごはん	15	6.9	さ し み	28	12.9	シ ョ ュ ー 類		
チキンライス	9	4.1	合 計	83	38.4	シ ョ ュ ー	37	17.1
井 物	7	3.2	肉 類		合 計	37	17.1	
寿 司	19	8.8	ハンバーグ	153	70.5	そ の 他		
ハヤシライス	2	0.9	焼 肉	57	26.3	ポテトサラダ	13	6.0
赤 飯	5	2.3	唐 あ げ	38	17.5	サ ラ ダ	40	18.4
お に ぎ り	3	1.4	ぎ ょ う ぎ	22	10.1	グ ラ タ ン	23	10.6
お 茶 づ け	1	0.5	シ ョ ー マ イ	7	3.2	フ ラ イ	22	10.1
お 子 様 ラ ン チ	2	0.9	す き 焼	5	2.3	み そ 汁	16	7.4
合 計	201	92.6	肉 料 理	8	3.7	お で ん	7	3.2
麵 類			肉 団 子	5	2.3	天 プ ラ	7	3.2
スパゲティ	89	41.0	酢 豚	2	0.9	ピ ザ	4	1.8
ラーメン	43	19.8	とりそぼろ	1	0.5	コ ロ ッ ケ	10	4.6
ワンタン	2	0.9	ロールキャベツ	1	0.5	酢 の 物	9	4.1
焼 そ ば	21	9.7	ヤ キ ト リ	1	0.5	煮 物	5	2.3
ス イ ト ン	1	0.5	合 計	300	138.3	ス ー プ	18	8.3
冷 風 麵	2	0.9	卵 類		ソ ン テ ィ	6	2.8	
合 計	158	72.8	卵 焼 き	37	17.1	サ ン ド イ ッ チ	3	1.4
魚 介 類			茶 わ ん む し	8	3.7	お 好 み 焼	2	0.9
焼 魚	37	17.1	合 計	45	20.8	ト ー ス ト	2	0.9
エビフライ	8	3.7	豆 類		フ ラ イ ド ポ テ ト	1	0.5	
煮 魚	6	2.8	マーボー豆腐	9	4.1	キ ン ビ ラ	1	0.5
うなぎカバ焼	2	0.9	煮 豆	2	0.9	合 計	189	87.0

以上、食欲にムラのある園児、好き嫌いの激しい園児等、問題となる園児もいるが、全体的に見て、安定していることが、うかがえた。

表III-5 おやつについて

おやつについては、表10のとおりである。表10-1より、「ほしがらない」という理由により、与えられていない園児、1名以外、すべての園児におやつは与えられていた。与える理由としては(表10-2)、「ほしがるから」、「おなかがすくから」、「栄養補給のため」、の順であった。特に、「ほしがるから」、「おなかがすくから」という、園児の欲求による与え方が多く、これは1年保育園児に特に顕著に現われている。又、与え方を見てみると(表10-4)、いずれの保育年数園児も、「時間を決めて」、「ほしがる時に」の順であり、保育年数別の差は見られなかった。与える回数を見てみると(表10-5)、いずれの保育年数の園児も、1日1回が多く、続いて2回となり、2回以上の園児



表9-2 嫌いなお料理

ライス類			肉類			シチュー類				
	件	%		件	%		件	%		
カレーライス	13	6.0	焼肉	6	2.8	シチュー	7	3.2		
寿司	2	0.9	肉料理	5	2.3	コンスープ	1	0.5		
五目ごはん	7	3.2	ぎょうざ	2	0.9	合計	8	3.7		
オムライス	1	0.5	酢豚	8	3.7	その他				
丼物	2	0.9	ハンバーグ	4	1.8	サラダ	42	19.4		
赤飯	1	0.5	シューマイ	2	0.9	酢の物	39	18.0		
カレーピラフ	1	0.5	ロールキャベツ	1	0.5	ソテー	20	9.2		
合計	27	12.5	トンカツ	1	0.5	煮物	22	10.1		
麵類			合計			29	13.4	天ぷら	5	2.3
冷風麵	3	1.4	卵類					みそ汁	5	2.3
ザルソバ	1	0.5	卵焼	6	2.8	お浸し	5	2.3		
スパゲティ	1	0.5	茶わんむし	2	0.9	おでん	4	1.8		
焼そば	1	0.5	目玉焼	2	0.9	野菜料理	6	2.8		
合計	6	2.9	かき玉汁	1	0.5	お好み焼	1	0.5		
魚介類			ゆで卵	1	0.5	おぞう煮	1	0.5		
焼魚	20	9.2	合計	12	5.6	八宝菜	1	0.5		
さしみ	12	5.5	豆類					大根おろし	1	0.5
魚料理	5	2.3	マーボー豆腐	2	0.9	鍋物	2	0.9		
エビフライ	1	0.5	お汁粉	1	0.5	グラタン	2	0.9		
煮魚	9	4.1	合計	3	1.4	フライ	2	0.9		
合計	47	21.6				ポテトサラダ	1	0.5		
						合計	159	73.4		

表10-1 おやつは

保育年数	与えている		与えていない		未記入	
	人	%	人	%	人	%
1年	13	100.0	0	0	0	0
2年	149	87.1	0	0	22	12.9
3年	29	87.9	1	3.0	3	9.1
計	191	88.0	1	0.5	25	11.5

表10-2 与える理由

保育年数	ほしがらる		栄養補給		空腹		その他	
	人	%	人	%	人	%	人	%
1年	6	46.2	1	7.7	8	61.5	0	0
2年	88	59.1	34	22.8	60	40.3	10	6.7
3年	16	55.2	7	24.1	13	44.8	0	0
計	110	57.6	42	22.0	81	42.4	10	52.4

表10-3 与えなない理由

保育年数	食事への影響		体に害		ほしがらない		その他	
	人	%	人	%	人	%	人	%
1年	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	1	100.0	0	0
計	0	0	0	0	1	100.0	0	0

表10-4 与え方は

保育年数	時間を決めて		ほしがるときに		その他	
	人	%	人	%	人	%
1年	6	46.1	5	38.5	2	15.4
2	91	61.1	49	32.9	9	6.0
3	16	55.2	12	41.4	10	3.4
計	113	59.2	66	34.5	21	6.3

表10-5 1日に何回与えるか

保育年数	1回		2回		2回以上		未記入	
	人	%	人	%	人	%	人	%
1年	8	61.5	4	30.8	1	7.7	0	0
2	72	48.3	57	38.2	5	3.4	15	10.1
3	17	58.6	12	41.4	0	0	0	0
計	97	50.8	73	38.2	6	3.1	15	7.9

表10-6 与える量は

保育年数	決めて		決めていない		その他		未記入	
	人	%	人	%	人	%	人	%
1年	5	38.5	7	53.8	0	0	1	7.7
2	78	52.3	71	47.7	0	0	0	0
3	13	44.8	16	55.2	0	0	0	0
計	96	50.3	94	49.2	0	0	1	0.5

表10-7 与えるもの

保育年数	手作り		時々手作り		既成品	
	人	%	人	%	人	%
1年	0	0	9	69.2	4	30.8
2	0	0	87	58.4	62	41.6
3	0	0	17	58.6	12	41.4
計	0	0	113	59.2	78	40.8

表10-8 与えるおやつは

保育年数	多く与えるものから	果物	アイス	ジュース	センパイ	軽食	牛乳	アメ・ガム	生菓子
1年	No. 1	1人	2人	0人	0人	2人	1人	1人	0人
	2	1	1	0	1	2	3	0	1
	3	2	0	1	0	5	0	1	0
	計	4	3	1	1	9	4	2	1
2年	No. 1	21	29	10	13	24	6	1	4
	2	22	21	2	22	41	5	5	5
	3	25	12	11	23	16	5	9	4
	計	68	62	23	58	81	16	15	13
3年	No. 1	5	6	0	5	5	1	0	0
	2	7	3	2	1	3	1	1	0
	3	5	1	1	4	3	1	3	3
	計	17	10	3	10	11	3	4	3
総合	No. 1	27	37	10	18	31	8	2	4
	2	30	25	4	24	46	9	6	6
	3	32	13	13	27	24	6	13	7
	計	89	75	27	69	101	23	21	17

保育年数	多く与えるものから	クッキー・ビスケット	スナック	乳製品	チョコレート	クラッカー	プリン・ゼリー	その他
1年	No. 1	0人	2人	0人	0人	0人	1人	1人
	2	2	0	0	0	0	1	0
	3	0	2	0	0	0	0	0
	計	2	4	0	0	0	2	1
2年	No. 1	6	17	6	3	0	5	4
	2	10	10	4	1	0	15	5
	3	7	9	8	1	2	10	3
	計	23	36	18	5	2	30	12
3年	No. 1	1	3	2	0	0	1	0
	2	1	1	3	0	0	2	1
	3	1	1	0	0	1	2	2
	計	3	5	5	0	1	5	3
総合	No. 1	7	22	8	3	0	7	5
	2	13	11	7	1	0	18	6
	3	8	12	8	1	3	12	5
	計	28	45	23	5	3	37	16

は、ごくわずかであった。与えるおやつは(表10—7), 既成品がほとんどであり(既成品のみ, 40.8%), 手作りのみと答えた父兄はいなかった。次に具体的内容について見てみると(表10—8), 1番目に出てくるおやつは, アイスクリームであり, 次いで, 軽食, スナック, センベイ, ジュース, 牛乳の順であった。2番目に出てくるおやつは, 軽食, 果物, アイスクリーム, センベイ, プリン, ゼリー, クッキー・ビスケット, スナックで

表11 園児の家庭における栄養摂取状況

保育年数		エネルギー	蛋白質	脂 質	カルシウム	鉄	ビタミンA	ビタミンB <sub>1</sub>
1 年	平均値	993 <sup>kcal</sup>	43.0 <sup>g</sup>	35.4 <sup>g</sup>	392 <sup>mg</sup>	5.6 <sup>mg</sup>	1,177 I.U.	0.66 <sup>mg</sup>
	標準偏差	(173.51)	(10.75)	(9.28)	(135.88)	(2.01)	(565.89)	(0.18)
2 年	平均値	1,031	39.7	39.1	367	5.7	1,291	0.64
	標準偏差	(225.42)	(10.05)	(12.96)	(142.24)	(1.99)	(781.49)	(0.25)
3 年	平均値	1,045	42.2	39.3	341	5.9	1,417	0.72
	標準偏差	(172.44)	(9.52)	(8.80)	(130.72)	(1.60)	(706.58)	(0.26)
総 合	平均値	1,031	40.3	38.9	365	5.7	1,302 (1,042)	0.65 (0.46)
	標準偏差	(215.62)	(10.09)	(12.2)	(140.69)	(1.94)	(760.36)	(0.25)
平均1日所要量 (男児80人, 女児99人)		1,545	50.0	42.9~51.5	400	8.0	1,000	0.60
家庭における所要量 朝(30%), 夕(25%), 間(15%)		1,082	35.0	30.0~36.1	280	5.6	700	0.42
充 足 率		95.3 %	115.1 %	129.7~ 107.8 %	130.4 %	101.8 %	148.8 %	108.3 %

保育年数		ビタミンB <sub>2</sub>	ビタミンC	穀エネ比	動蛋比	動脂比	おやつ エネルギー	人 数
1 年	平均値	0.89 <sup>mg</sup>	62 <sup>mg</sup>	35 %	57 %	52 %	268 <sup>kcal</sup>	12
	標準偏差	(0.37)	(37.89)	(8.34)	(6.52)	(13.29)	(113.12)	
2 年	平均値	0.81	63	34	54	49	283	141
	標準偏差	(0.28)	(41.70)	(10.28)	(12.56)	(15.54)	(130.80)	
3 年	平均値	0.82	70	36	56	48	298	26
	標準偏差	(0.22)	(45.51)	(9.23)	(11.81)	(12.28)	(108.22)	
総 合	平均値	0.82 (0.62)	64 (32)	35	54	49	283	179
	標準偏差	(0.28)	(42.43)	(10.33)	(11.61)	(14.61)	(128.20)	
平均1日所要量 (男児80人, 女児99人)		0.84	40	50	50		232	
家庭における所要量 朝(20%), 夕(25%), 間(15%)		0.59	28	50	50		232	
充 足 率		104.2 %	114.3 %	70.0 %	108.0 %		122.0 %	

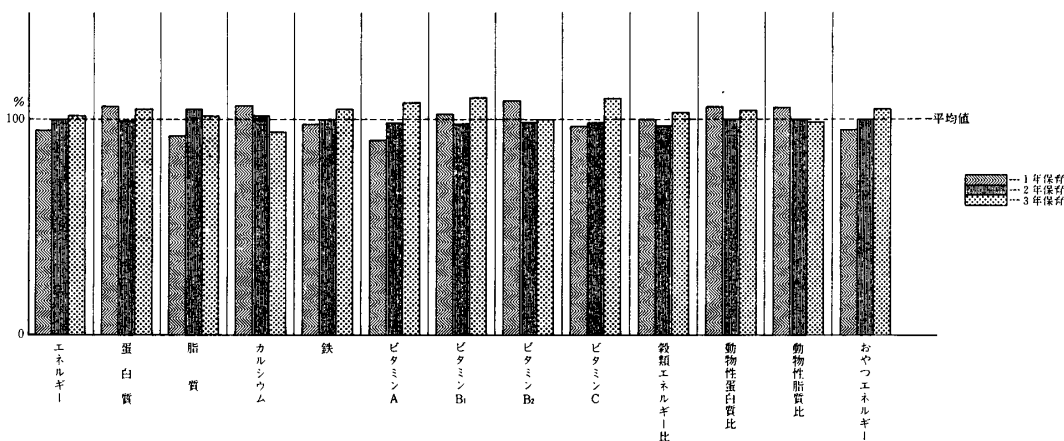
あった。3番目に出てくるおやつは、果物、せんべい、軽食、アメ・ガム、クッキー・ビスケット、プリン・ゼリーとなっている。これを保育年数別に見てみると、4年保育児は、せんべいが多く、次いで果物、軽食、アイスクリームの順であった。又、2年保育児は、軽食、果物、アイスクリーム、せんべい、スナックの順となり、1年保育児は、軽食、果物、牛乳、スナックの順となり、保育年数による違いが、いくらか現われた。

表III—6 家庭における栄養摂取について

園児の家庭における栄養摂取の状況は、表11のとおりである。熱量1,082kcal、充足率95.3%、蛋白質50.0g 充足率115.1%、脂質38.9g 充足率129.7~107.0%、カルシウム365mg 充足率130.4%、鉄5.7mg 充足率101.8%、ビタミンA 1,041 I.U 充足率148.8%、ビタミンB<sub>1</sub> 0.46mg 充足率108.3%、ビタミンB<sub>2</sub> 0.62mg 充足率104.2%、ビタミンC 32mg 充足率114.3%、穀類エネルギー比35% 充足率70.0%、動物性蛋白質比54% 充足率108.0%、動物性脂質比49%、おやつエネルギー283 kcal 充足率122.0%であった。以上、家庭における栄養摂取の状況は、穀類エネルギー比が、基準の70.0%と低く、穀類からの熱量摂取の少ない事を除くと、各栄養素は、基準値（1日の食事配分として、朝食30%・昼食30%、おやつ15%、夕食25%）を上回っていた。

次に保育年数別に栄養摂取の状況を見てみると、図Iのとおりである。3年保育児について見てみると、熱量、蛋白質、脂質、鉄、ビタミンA、ビタミンB<sub>1</sub>、ビタミンC、穀類エネルギー比、動物性蛋白質比、おやつエネルギーと、13項目中、10項目について平均値が上回る結果となった。又、2年保育児、1年保育児は、共に6項目の平均値が下回る結果となった。

図1 家庭における栄養摂取状況（保育年数別比較）



表III—7 相関について

表12に示すとおり、15項目について相関の有無を調べた。また、健康状態については、「丈夫である」のみ記入の者をゼロとし、チェックされている項目数より判断した。

表12 相 関 に つ い て

	項 目	相 関 係 数	検定(※有意である)	
1	好き嫌いと健康状態	$r = -0.32$	-4.71	※
2	好き嫌いとおやつエネルギー	$r = -0.24$	-3.53	※
3	熱量摂取量と健康状態	$r = 0.05$	0.67	
4	蛋白質摂取量と健康状態	$r = 0.04$	0.53	
5	脂質摂取量と健康状態	$r = 0.40$	5.33	※
6	カルシウム摂取量と健康状態	$r = 0.04$	0.53	
7	鉄摂取量と健康状態	$r = 0.09$	1.2	
8	ビタミンA摂取量と健康状態	$r = -0.004$	-0.05	
9	ビタミンB <sub>1</sub> 摂取量と健康状態	$r = 0.09$	1.2	
10	ビタミンB <sub>2</sub> 摂取量と健康状態	$r = 0.06$	0.8	
11	ビタミンC摂取量と健康状態	$r = 0.04$	0.53	
12	穀類エネルギー比と健康状態	$r = 0.17$	2.27	
13	動物性蛋白質比と健康状態	$r = -0.24$	-3.2	※
14	おやつエネルギーと健康状態	$r = -0.08$	-1.07	
15	動物性脂質比と健康状態	$r = -0.37$	-4.93	※

表13—1 「好き嫌いと健康状態」、表13—2 「好き嫌いとおやつエネルギー」、表13—5 「脂質摂取量と健康状態」、表13—13, 「動物性蛋白質比と健康状態」、表13—15, 「動物性脂質比と健康状態」の5項目について、相関が認められた。「好き嫌いと健康状態」は、負の相関が見られ、好き嫌いが激しいほど健康状態に問題が多く見られる事がわかった。「好き嫌いとおやつエネルギー」は、好き嫌いの激しい園児ほど、おやつエネル

表13—1 好 き 嫌 い と 健 康 状 態

好き嫌い	チェック項目数										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
な	し	16	3	7	4						
少	あ	49	52	30	6	5	1				
激	し	13	15	5	6	3		1			1







80.1 ~ 85.0	1									
85.1 ~ 90.0		1								

表13-6 カルシウム摂取量と健康状態

カルシウムmg \ チェック項目数	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0 ~ 100	1		1							
101 ~ 200	4	3		1	1					
201 ~ 300	17	24	9	6						1
301 ~ 400	21	19	6	6						
401 ~ 500	13	6	13	1	1					
501 ~ 600	7	3	1		3	1				
601 ~ 700	3	1	3							
701 ~ 800										
801 ~ 900		2								
901 ~ 1,000										
1,001 ~ 1,100			1							

表13-7 鉄摂取量と健康状態

鉄 mg \ チェック項目	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.1 ~ 2.0		1								
2.1 ~ 3.0	2	5	2	1						
3.1 ~ 4.0	11	6	1	3	1					
4.1 ~ 5.0	12	16	8	3	2					
5.1 ~ 6.0	17	11	6	4		1				
6.1 ~ 7.0	11	6	8	1						
7.1 ~ 8.0	4	5	4	2	1					
8.1 ~ 9.0	3	5	2		1					
9.1 ~ 10.0	4	3	1							
10.1 ~ 11.0	2		1							
11.1 ~ 12.0			1							1



6,401 ~ 6,600			1							
---------------	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

表13-9 ビタミンB<sub>1</sub>摂取量と健康状態

ビタミンB <sub>1</sub> mg \ チェック項目数	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0.21 ~ 0.40	9	9	2	3						
0.41 ~ 0.60	22	22	14	3	4					
0.61 ~ 0.80	22	10	11	4						
0.81 ~ 1.00	10	13	4	3	1	1				
1.01 ~ 1.20	2	1	3	1						1
1.21 ~ 1.40		1								
1.41 ~ 1.60		2								
1.61 ~ 1.80	1									

表13-10 ビタミンB<sub>2</sub>摂取量と健康状態

ビタミンB <sub>2</sub> mg \ チェック項目数	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0.21 ~ 0.40	4	1	1	1	1					
0.41 ~ 0.60	12	12	1	7						
0.61 ~ 0.80	15	22	12	1	1					1
0.81 ~ 1.00	16	13	9	3	2					
1.01 ~ 1.20	11	3	9	2	1	1				
1.21 ~ 1.40	6	6	2							
1.41 ~ 1.60										
1.61 ~ 1.80	1	1								
1.81 ~ 2.00	1									

表13-11 ビタミンC摂取量と健康状態

ビタミンCmg \ チェック項目数	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0 ~ 30	9	12	7	3	2					
31 ~ 60	29	22	14	3	1	1				
61 ~ 90	14	16	7	3	1					
91 ~ 120	6	3	3	4						1
121 ~ 150	2	2	3		1					

151 ~ 180	5	1								
181 ~ 210				1						
211 ~ 240	1	1								
241 ~ 270		1								

表13-12 穀類エネルギー比と健康状態

穀エネ比 %	チェック項目数		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
11 ~ 15	1		1									
16 ~ 20	1	4	1	1	1							
21 ~ 25	7	6	3	4								
26 ~ 30	12	13	8	2	2	1						1
31 ~ 35	11	12	5	2	2							
36 ~ 40	13	9	7	1								
41 ~ 45	11	5	4									
46 ~ 50	6	3	4	2								
51 ~ 55	2	3		1								
56 ~ 60	2	2		1								
61 ~ 65		1	1									

表13-13 動物性蛋白質比と健康状態

動蛋比 %	チェック項目数		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
16 ~ 20	3		1	1								
21 ~ 25					2							
26 ~ 30		2	2									
31 ~ 35	1	1	1			1						
36 ~ 40	2	3	1	1								
41 ~ 45	5	7	2	2								
46 ~ 50	13	11	4	1								
51 ~ 55	9	9	3	1								
56 ~ 60	13	7	8	3								
61 ~ 65	13	7	6	1	3	1						
66 ~ 70	6	6	3									1
71 ~ 75		5	2	2	1							

76 ~ 80	1									
81 ~ 85			1							

表13-14 おやつエネルギーと健康状態

おやつ エネルギー kcal	チェック項目数									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0 ~ 50		1								
51 ~ 100	4	3	1							
101 ~ 150	5	4	5	2						
151 ~ 200	7	8	4	3	1					
201 ~ 250	9	10	6	1	1	1				
251 ~ 300	9	10	5	4	1					
301 ~ 350	11	4	8	2	2					
351 ~ 400	6	11	5	1						
401 ~ 450	5	2		1						
451 ~ 500	3									1
501 ~ 550	4	2								
551 ~ 600	1	2								
601 ~ 650	1	1								
651 ~ 700										
701 ~ 750										
751 ~ 800										
801 ~ 850										
851 ~ 900	1									

表13-15 動物性脂質比と健康状態

動脂比%	チェック項目数									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0 ~ 10	1									
11 ~ 15	1		1							
16 ~ 20	1			1						
21 ~ 25		4		2						
26 ~ 30	4	2	1	1						
31 ~ 35	6	5	4		1					

36 ~ 40	1	3	1	2					
41 ~ 45	9	11	3	3					
46 ~ 50	12	7	4	1					1
51 ~ 55	10	13	2	2	1				
56 ~ 60	5	6	7		1				
61 ~ 65	7	1	4			1			
66 ~ 70	5	1	3	1	1				
71 ~ 75	3	5	1	1	1				
76 ~ 80			2						
81 ~ 85	1		1						

#### IV 要 約

1) 保育年数と乳児期栄養は、保育年数の長い園児に、母乳が少ない、離乳開始が早い等、相関があると推測された。

2) 保育年数による健康状態の違いは見られなかったが、保育年数の長い園児に「かんしゃくをおこす」率の高くなることが認められた。

3) カゼ、湿疹等が多く、これらは、食べ物にも関係する項目であり、今後、家庭への食事指導の1つとなることがわかった。

4) 朝食を抜かず園児の少ないことがわかった。

5) 1年保育児に、食欲にムラのある者が少なかった。

6) 野菜類の摂取は、生野菜、サラダ、人参、ほうれん草に片寄っていることがわかった。

7) 好きなお料理は、昭和55年度調査と同様、ハンバーグ、カレーライス、スパゲティが多かった。

8) 家庭での栄養摂取の状況を、保育年数別に比較してみると、3年保育児の栄養摂取がすぐれていることが顕著に現われ、給食の効果と考えられる。

9) 好きなお料理、食品が多くあげられている反面、嫌いなお料理、食品が少なく、家庭での食生活が好きなお料理、食品に片寄っていることが考えられる。

10) おやつは、既成品が多く、問題点のあることがわかった。

11) 2年保育児、1年保育児のおやつとして軽食が多くあげられている。これは給食との関係も考えられ、検討項目の1つである。

12) 穀類エネルギー比が基準の70%と低く、主食の量、おやつの与え方等これも3)同

様家庭への食事指導の1つとなることがわかった。

以上、これらの事を考慮し、今後の幼稚園給食に生かす為、栄養士、並びに教諭との話し合いの機会を増やすと共に、家庭へのはたらきかけを行なっていきたいと考えている。

#### 参 考 資 料

- 1) 昭和54年改定 日本人の栄養所要量 厚生省公衆衛生局栄養課編 第一出版 昭和55年
- 2) 母子栄養ハンドブック 武藤静子 医歯薬出版 昭和55年
- 3) 嗜好調査 社会栄養学研究グループ 医歯薬出版 昭和39年
- 4) 栄養指導演習 桑原丙午生 医歯薬出版 昭和49年
- 5) 乳幼児栄養の実際 中山健太郎 医学書院 昭和53年
- 6) 小児栄養 二木武 医歯薬出版 昭和57年
- 7) 給食実務 日本栄養士会編 第一出版 昭和51年
- 8) 「今後の食糧事情を考慮した健康増進のための食生活の基本的あり方に関する研究」  
松村満子 厚生科学研究
- 9) 離乳の基本 今村栄一 医歯薬出版 昭和57年