

附属幼稚園児の間食に関する調査

沢田元子、山沢和子、渡辺周一

緒 言

間食は成人にとっては栄養補給の意味をもつことは少なく、むしろ楽しみを伴う心理的満足感、気分転換、ストレスの緩和、疲労回復などの役目を果しているものと考えられる。しかし、幼児期における食生活は、幼児の健康づくりの基本であるのみならず、この時期に形成される食嗜好や食習慣はその児童のその後の食物摂取に影響し、生涯の健康の礎ともなると考えられている。特に、発育期にある幼児にとって間食は、食事で不足しやすい栄養の補給、休息を与え心を育むという大きな役割を担っているため、間食の選び方・与え方の過誤によって発育が妨げられたり、虫歯の発生や食事上の問題を起こすこともしばしばある。

実際にとられる間食の種類や量は時代、経済、食生活環境などによりかなり異なるが、近年では多種多類の菓子類、嗜好飲料が店頭に並び、あるいはテレビのコマーシャルを通して幼児の興味の対象になる場合が多くなったと考えられる。

そこで、幼児期の望ましい間食の適正な与え方について検討するために、本学附属幼稚園児の母親を対象とした実態調査を行ない、いくつかの見解を得たので報告する。

調査方法

1. 調査方法 東海女子短期大学附属第1・第2幼稚園児401名（男児191名、女児210名）を調査対象とした(表1)。

表1 調査対象 (人)

	3才	4才	5才	6才
男児	41	64	65	21
女児	44	82	69	15
合計	85	146	134	36

2. 調査時期 昭和59年7月上旬
3. 調査方法 アンケート方式によった。なお、調査用紙は幼稚園の教諭を通して母親に配布し、記入を依頼した。
4. 調査内容 昭和57年度国民栄養調査で行なわれた食生活状況調査票¹⁾を採用し、これに一部追加した(表2)。

調査結果及び考察

1. 調査対象母子の状況について

調査対象児の年令及び男女比率は前述の通りであるが、その母親の年令は平均31.8±3.5才で最低22才、最高46才であった。

対象児の健康状態は、381人(95.0%)の者が非常に健康あるいは普通であると答えていた。

〔昭和57年度国民栄養調査成績(国調)では、97.5%〕

また、母親396人の就業状況は、主婦専門業者が263人で66.4%(国調49.5%)、常勤の職に就いている者が45人で11.4%(同27.1%)、家業に従事している者が63人で15.9%(同14.8%)、非常勤の職に就いている者が25人で6.3%(同8.6%)であった。国調成績に比べ、主婦専門業者が約17%も多く、常勤の職に就いている者が約16%も少なかった。

表2 調査表

調査の前におたずねします。次のア及びイの質問について該当する番号に○印をつけてください。

- ア. (1) お母さんの年齢 () 才
 (2) 園児の年齢 () 才
 (3) 園児の性別 a. 男 b. 女

- イ. お母さんの就業の状況
 (1) 主婦(2)-(4)に該当する場合は除く。
 (2) 常勤の職についている。
 (3) 家業(農業、商店等)に従事している。
 (4) 非常勤の職についている。

質問1 お子さんのふだんの健康状態についておたずねします。該当する番号を1つ選んで○印をつけてください。
 (1) 非常に健康である。 (3) あまり健康ではない。
 (2) 普通である。 (4) 病弱である。

質問2 お子さんのふだんの運動の状況についておたずねします。該当する番号を1つ選んで○印をつけてください。
 (1) よく運動する。 (3) あまり運動しない。
 (2) 普通である。

質問3 お子さんのふだんの食事の状況についておたずねします。該当する番号を1つ選んで○印をつけてください。

ア. 起床してから朝食までの時間はどれくらいありますか。

- (1) 15分未満 (4) 45分以上60分未満
 (2) 15分以上30分未満 (5) 60分以上
 (3) 30分以上45分未満

イ. 朝食の時間は何時頃ですか。(主たる時間を選んでください。)

- (1) 6時30分以前 (4) 7時30分から8時の間
 (2) 6時30分から7時の間 (5) 8時以後
 (3) 7時から7時30分の間

ウ. 朝食の食欲はいかがですか。

- (1) よく食べる。 (3) あまり食べない。
 (2) 普通である。 (4) ほとんど食べない。

エ. 朝食はだれと食べますか。

- (1) 両親と食べる。 (4) 子どもだけで食べる。
 (2) 母親と食べる。 (5) その他 ()
 (3) 父親と食べる。

オ. 夕食の時間は何時頃ですか。(主たる時間を選んでください。)

- (1) 6時以前 (3) 7時から8時の間
 (2) 6時から7時の間 (4) 8時以後

カ. 夕食の食欲はいかがですか。

- (1) よく食べる。 (3) あまり食べない。
 (2) 普通である。 (4) ほとんど食べない。

キ. 夕食はだれと食べますか。

- (1) 両親と食べる。 (4) 子どもだけで食べる。
 (2) 母親と食べる。 (5) その他 ()
 (3) 父親と食べる。

質問4 お子さんのおやつについておたずねします。該当する番号を1つ選んで○印をつけてください。

ア. ふだんのおやつとの与え方はどうですか。

- (1) 家庭で作ったものを与えることが多い。
 (2) 市販品を与えることが多い。
 (3) お金で与えることが多い。
 (4) おやつを与える習慣はない。

〔(1)及び(2)に○印をつけた方だけイ、ウ及びエに回答してください。〕

イ. おやつを与える時間はいつごろですか。

- (1) 子どもの欲しがる時に親が与える。
 (2) 時間を決めて親が与える。
 (3) 子供の自由にさせている。

ウ. おやつのはどのくらいですか。

- (1) 子どもの欲しがるだけ与える。
 (2) 量を決めて与える。

エ. おやつを選ぶ時、どんなことに注意を払いますか。

- 該当する番号を1つ選んで○印をつけてください。
 (1) 子どもの喜ぶもの。 (4) あまり注意しない。
 (2) 甘すぎないもの。
 (3) 栄養価の高いもの。

オ. 次にあげたもののうち、おやつとして与える回数の多いものを3つまで選んで該当する番号に○印をつけてください。(13)以外は、市販品のものについて回答してください。

- (1) 菓子パン
 (2) ビスケット類(ビスケット、ポーロー、クッキー等)
 (3) ケーキ類(カステラ、カップケーキ、ショートケーキ等)
 (4) せんべい類(せんべい、あられ、おこし等)
 (5) スナック菓子類(ライス菓子、コーン菓子、ポテト菓子等)
 (6) 清涼飲料(果汁を含まないもの)
 (7) 果実飲料(果汁を含むもの)
 (8) 果物
 (9) 牛乳
 (10) 即席めん
 (11) あめ(あめ玉、キャラメル、ドロップ等)
 (12) アイスクリーム類
 (13) 手作りのお菓子類等

カ. 次の飲料を与える場合それぞれ1回に与える量に○印をつけてください。eの場合は、その量を書いてください。

	a	b	c	d	e
	0 ml	50ml	100 ml	200ml	200ml以上
(1) 清涼飲料(果汁を含まない物)	a	b	c	d	e _____ ml
(2) 果実飲料(果汁を含む物)	a	b	c	d	e _____ ml
(3) 牛乳	a	b	c	d	e _____ ml
(4) その他()	a	b	c	d	e _____ ml

質問5 お子さんの食物摂取の状況についておたずねします。都合の良い日の朝食、夕食及びおやつに左欄の食品を食べたかどうか、該当する番号に○印をつけてください。 ()月()日

食品群	朝食		夕食		おやつ	
	(1) 食べた	(2) 食べない	(1) 食べた	(2) 食べない	(1) 食べた	(2) 食べない
ア. ごはん、パン、めん	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
イ. いも(さつまいも、さといも、じゃがいも等)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
ウ. 油脂類(大豆油、バター、マヨネーズ等)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
エ. 魚(魚、貝、かまぼこ、魚肉ソーセージ等)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
オ. 肉(牛肉、豚肉、とり肉、ハム、ベーコン等)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
カ. 卵	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
キ. 大豆製品(とうふ、納豆、生あけ等)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
ク. 牛乳・乳製品(チーズ、ヨーグルト等)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
ケ. 小魚類(めざし、しらずび、し、わかさぎ等)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
コ. 海藻類(こんぶ、わかめ、のり等)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
サ. 緑黄色野菜(にんじん、ほうれん草等)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
シ. その他の野菜(はくさい、きんぴら、なす、ねぎ等)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
ス. 果物	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)

質問6 お子さんの健康についておたずねします。該当する事項の番号に○印をつけてください。(○印はいくつでもけっこうです。)

- (1) カゼをひきやすい。 (10) 眠りが浅い。
 (2) 顔色が悪い。 (11) いつもいらいらしている。
 (3) 疲れやすい。 (12) いつも気がふさがっている。
 (4) 太りすぎている。 (13) 過去に、病気で入院したことがある。
 (5) やせすぎている。 (14) 過去に、骨折したことがある。(交通事故によるものを除く)
 (6) たびたび歯痛をうったえる。
 (7) たびたび下痢や腹痛をうったえる。
 (8) たびたび頭痛をうったえる。
 (9) たびたびけがをする。 (15) 通院中の病気がある。

質問7 現在、お子さんは虫歯がありますか。

- (1) ない
 (2) ある () 本 ———— 治療済み歯 () 本
 ———— 治療していない歯 () 本

2. 間食の摂取状況について

(1) 摂取時間と量について

表3 間食の摂取時間と量 (%)

	3才	4才	5才	6才	平均
時間を決めて与える	68.4	66.4	66.7	63.6	66.7
欲しがる時間に与える	31.6	28.5	28.7	21.2	28.5
子どもの自由に	0	5.1	4.7	15.2	4.8
量を決めて与える	84.2	83.9	91.0	86.7	86.4
子どもの欲しがるだけ与える	15.8	16.1	9.0	13.3	13.6

摂取時間については、250人(66.7%)が与え方として好ましいと考えられる時間を決めた与え方を、残り125人(33.3%)が子どもの欲しがる時〔107人(28.5%)〕及び子どもの自由(18人(4.8%))と好ましくない与え方をしていた(表3)。しかし、国調では、それぞれ41.1%、58.9%で、本調査とは大幅な差がみられた。また、金沢ら²⁾は幼稚園児の54.6%が時間を決めて間食を与えられていると報告している。これら2報告と比べると、本対象家庭での間食の与え方は非常に良い傾向にあった。さらに、与える時間を年齢別に調査した岡田ら³⁾の結果では、3才で57.2%、4才で64.7%、5才で61.2%が決められた時間に間食を与えられていたと報告している。本結果では、3才で68.4%、4才で66.4%、5才で66.7%、6才で63.6%であった。

摂取量については、3才で84.2%、4才で83.9%、5才で91.0%、6才で86.9%、平均86.4%(317人)が好ましいと考えられる量を決めた与え方をしていた(表3)。一方、国調では73.5%が量を決めた与え方をしており、本調査の方が良い傾向にあった。

摂取時間及び量について、国調より本調査の方が好ましい傾向にあった。理由としては、対象年齢が本調査では3~6才であるのに対し、国調では3~12才と本調査に比べて年齢が高く、加齢と共に児の自我の発達により自らの選択意欲が行動として表われたものと考えられる。また、もう一つの理由としては、対象児の母親の就業状況が本調査では主婦専業者が約66%を占

めているのに対し国調では約50%と、本調査の方が主婦専業者の割合が高いことによるものと考えられる。

次に、間食の摂取時間・量と夕食の食欲について図1に示す。

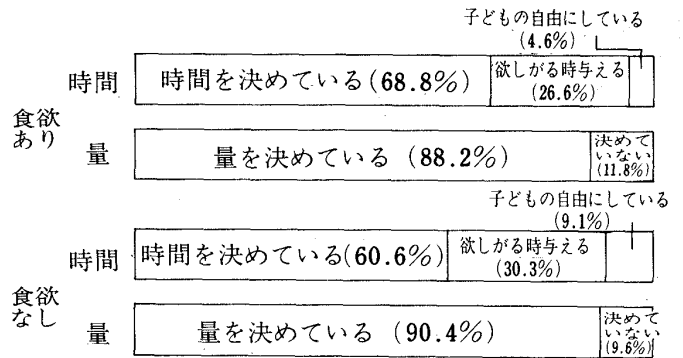


図1. 間食の摂取時間・量と夕食の食欲

間食の摂取時間については、夕食の食欲があると回答した者(346人)のうち、108人(31.2%)が好ましくないと考えられる与え方〔欲しがる時(92人)及び子どもの自由(16人)〕をしているが、夕食の食欲がない者(33人)ではこれらが13人(39.4%)となっていた。

一方、摂取量については、夕食の食欲がある者(339人)も食欲がない者(73人)も約90%が量を決めていた。これは、子どもの欲求する間食量がその子どもにとって適切量かどうかの問題があると考えられる。

また、母親の就業状況別に間食の摂取時間及び量の関係を見ると図2のようになる。

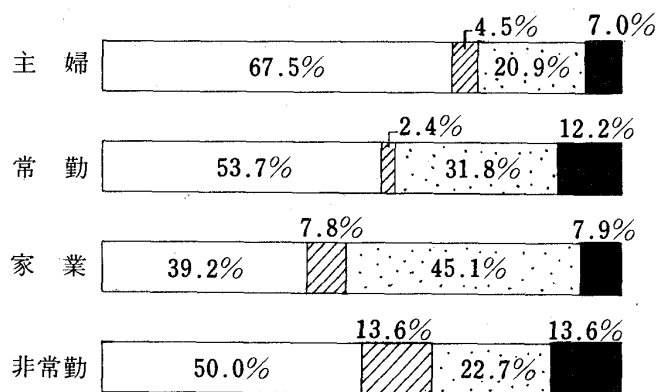
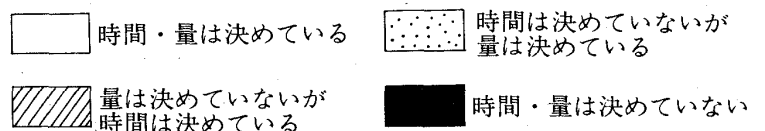


図2. 母親の就業状況別にみた間食の摂取時間・量



時間・量とも決めて与えている者は、主婦専業者164人(67.5%)、常勤者22人(53.7%)、非常勤者11人(50.0%)、家業従事者20人(39.2%)の順で、主婦専業者が最も規律正しく与えていた。また、量を決めて与えている者は、最も低い非常勤者でも72.7%、その他は、主婦専業者で88.4%、常勤者で85.5%、家業従事者で84.3%と非常に高い回答率を示し、間食の摂取時間より摂取量に母親が配慮していることがうかがえた。しかし一方では、量も時間も決めていない者が、家庭外での有職者つまり常勤者で5人(12.2%)、非常勤者で3人(13.6%)にみられ、これは家庭に母親が常時いる場合よりも高い率であった。

摂取時間と量についての本調査では1日の回数あるいは間食の内容についてふれなかったが、回数については水野⁴⁾は1~2才児の間食は大体1日1回、食事時刻の2~3時間前に与える、又、高橋⁵⁾は間食の時間配置は食事や間食の質と量とも関係するが、次の食事との間を2時間離したいとしている。さらに、3~5才児の場合の調査では間食は1~2回のもので大部分で、この時期の幼児では午前と午後に1回ずつ(但し、朝食のおそい時には午後1回で充分)を与えた時には食欲不振を訴える者は少なかったとしている。

又、量については本調査では86.4%の人が量を定めているとしているが、子どもの欲求量あるいは栄養摂取量を満たしているか否かについては明らかに出来なかった。間食の量は子どもの年齢や体格、日課、食欲や食事のとり方などに関係し、同一個人でもその日の状態によってかなり異り、例えば戸外で活発に遊んだ日は雨天で家の中で静かに過ごした日より沢山の量を必要とする。しかし、一般的に考えてどれくらいの間食量が必要かについて、武藤等⁶⁾は養護施設の幼児を対象とした供食実験で約200kcal(摂取エネルギーの15%)に相当する間食を与えてもそのあとの夕食、次の朝食の摂取量に全く影響を及ぼさないという。逆に、400kcal(摂取エネルギーの約30%)をとっていた保育所児では夕食および朝食に食欲がないと訴えるものが

多いとしている。⁷⁾

現在までの各調査成績や幼児給食の経験などから間食のエネルギー比は10~20%くらいが適当とされている。すなわち、1~2才児では100~200kcal、3~5才児では150~300kcal程度となる(表4)。⁴⁾

表4 約100kcalを供給する食品

食品名	分量(g)	目安量	
果実類・ジュース	バナナ	115	大1本
	りんご	220	1個
	みかん	250	2~3個
	苺	260	15粒
	ぶどう	155	1房
	オレンジジュース 果汁入り清涼飲料	200 100	4/5缶 2/5缶
牛乳・乳製品・卵	牛乳	170	1本弱
	チーズ	28	ベビーチーズ1個
	ヨーグルト	130	1.3本
	アイスクリーム(高脂)	55	1個
穀類・いも類・豆類	卵	65	大1個
	ご飯	70	子ども茶わん7分目
	パン	35	8枚切1枚弱
	菓子パン類	40	1/2個
	うどん	85	子ども茶わん8分目
	さつま芋	85	中1/2本
菓 子 類	じゃが芋	130	大1個
	そら豆	110	22粒
	落花生	18	25粒
	ビスケット	25	4~5枚
	せんべい	25	4~5枚
	クラッカー	25	6枚
	ウエハース	20	12枚
	えびせん	20	紅茶茶わん2/3杯
	ポテトチップ	20	10枚
	スティック	25	20本
	ポップコーン	20	紅茶茶わん1杯
	チョコレート	20	小1包
	アメ	25	6個
	ガム	40	10枚
カステラ	30	1切	
シュークリーム	40	1/2個	
ショートケーキ	30	1/3個	
大福もち	45	2/3個	
ようかん	35	1/2切	

(2) 与え方について

間食の与え方について図3に示す。

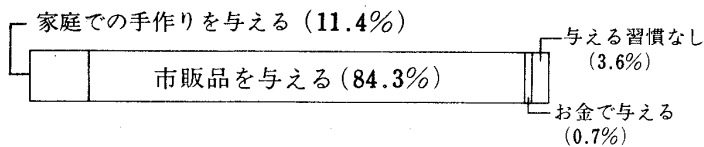


図3. 間食の与え方

回答者408人中393人(96.4%)が間食を与える習慣があり、家庭で作った物を与える者と市販品を与える者との比は1:7で、市販品を間食として与える者が著しく多かった。また、お金で与えている者は極めて少なく[3人(0.7%)]、ほとんどの者が間食を食品で与えていた。一方、国調では、92.6%の者が間食を与える習慣があり、そのうちお金で与える者は7.2%で、本調査より多かった。

また、間食の与え方を母親の就業状況別にみると図4のようになる。

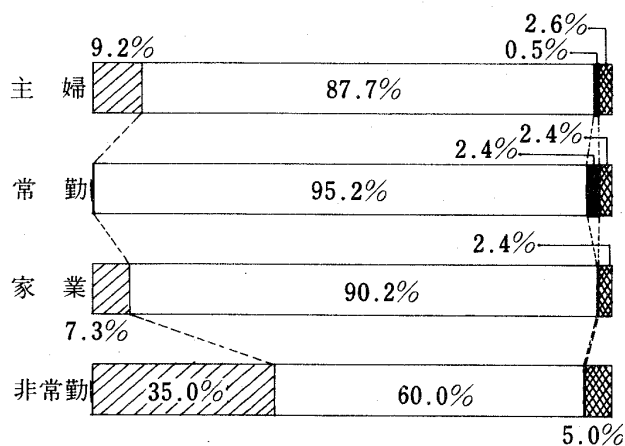


図4. 母親の就業状況とおやつとの与え方

家庭で作ったものを与える
 お金で与える
 市販品を与える
 与える習慣がない

母親が常勤の職に就いている者(42人)のうち家庭での手作りの間食を与えている者は0で、市販品を与える者が40人(95.2%)と他の職業に比べて一番多かった。さらに、お金で与えている者も同様に高率であった。非常勤の職に就いている者(20人)のうち35%の者が家庭での手作りの間食を与えており、これは他の職業に就いている者に比べ著しく多く、市販品を与える者が12人(60.0%)と他の職業の者より4割も少なかった。主婦専業者と家業従事者

は、ほぼ同様の結果を得た。しかし、この両者に、家庭での手作りの間食を与える者が少なかったのは意外である。さらに、主婦専業、常勤者および家業従事者とも市販品を与える割合が国調の結果(81.1%、76.9%および69.6%)より高く、調査対象児の年齢を考慮すると、本結果は好ましくないと考えられる。市販品がすべて悪い訳ではなく、母親手作りの間食は栄養面のみでなく精神面にも好影響を与えるので、手作りの間食がのぞましい。また近年、女性の就労人口増加と共に、手作りの間食を与える機会も失われ勝であるが、市販品をそのままの形で与えるのではなく、市販品を材料としてよりよき間食を生み出してもらいたい。間食の内容については諸家^{3,7-10)}の報告と大同小異で、市販品による間食が多く、手作りのものは少なかった。

次に、間食を与える習慣のある者のうち、間食を選ぶ時、どんなことに注意を払っているかについては、甘すぎないものと答えた者が150人(42.7%)、子どもの喜ぶものと答えた者が120人(32.3%)、栄養価の高いものと答えた者が53人(14.3%)、あまり注意していないと答えた者が40人(10.8%)であった。この結果から、半数弱の者が間食を選ぶのに好ましくないと考えられる選び方をしていった。特に、子どもの喜ぶものと答えた回答者は、3才で24.1%、4才で29.1%、5才で36.7%、6才で48.4%と年齢が増すに従いその割合が高くなった。さらに、甘すぎないものと答えた者は、3才で46.8%、4才で44.9%、5才で43.0%、6才で22.6%と年齢が増すに従いその割合が低下した。

一般に間食用として考えられている既製品の菓子類は種類が多く、その品質もまちまちであり、子どもには安全なものを与えたい。選び方として、第1に衛生的な品を求めること。衛生的に包装されたもので、水分含有量の多い微生物の繁殖しやすいものはさげたい。第2に食品の標示として製造会社名、所在地、製造年月日、原材料、添加物などの記入があるものを求めること。とくに、使用されている添加物の種類はかなりの数にのぼり、菓子類、ジュース類に含有されるものも多く、添加物の少ない食品を選

びたい。第3に内容の確認を。射倖心をそそるおまけつき菓子類などは、しばしば内容が貧弱でいかがわしいものもあるので注意を要する。第4に味の濃いものはさけること。甘すぎたり、塩辛すぎたり、香辛料が強いなど、味の濃いものはさけ、うす味で自然のもち味を生かしたものを選びたい。又、幼児期に覚えた塩味嗜好は成人になってもなかなかぬけきらないものである。¹¹⁾ さらに、不規則なあるいは頻間の間食、過食、買いぐいなどについても注意を忘れてはならない。

3. 間食食品の摂取について

(1) 食品別摂取状況

幼児に間食として与えている食品を図5に示す。

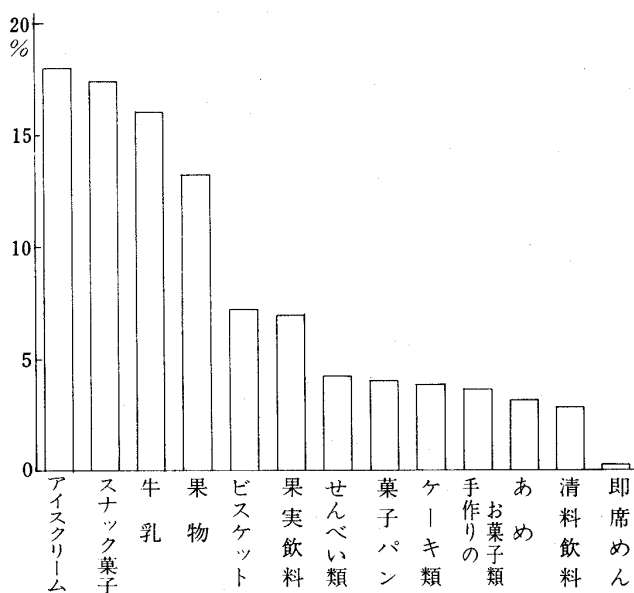


図5. 幼児に与えるおやつの頻度

最も多く与えている食品は、アイスクリームの17.9%であった。これは、調査期間が夏季であったためと考えられる。次で、スナック菓子(17.3%)、牛乳(15.9%)、果物(13.2%)の順であった。国調の幼稚園児についての結果では、スナック菓子(21.1%)、果物(15.3%)、牛乳(13.3%)という順であり、本調査とほぼ同じような結果であった。また、荒井¹⁰⁾の1才6ヶ月及び3才児の間食についての調査結果でも、ポテトチップなどのスナック菓子が幼児に最も多

く摂取されていた。これらのことからスナック菓子は、幼児に好んで摂取されていることが推察される。このポテトチップ、スナック菓子は、油で揚げたものが多く、酸化した油を含むものもあり¹²⁾、またこれらの食品には食塩をまぶしたものが多く(食塩含量2%)、多量摂取は前述のごとく塩分の過剰摂取につながる。最近の日本人の高血圧者の多発は、幼児期の食塩過剰摂取がそのままのこり、その誘因の1つとなっていると考えられている。¹³⁾

また、幼児に好まれる間食を年齢別にみると表5のようになる。

表5. 主な間食の年齢別摂取頻度 (%)

	3才	4才	5才	6才
アイスクリーム	17.2	18.7	16.9	20.8
スナック菓子	14.0	17.9	18.5	18.8
牛乳	16.0	18.4	14.3	11.5
果物	13.6	14.1	12.0	12.5
果実飲料	7.6	5.3	7.8	8.3
ケーキ類	4.8	2.6	4.4	3.1
手作りのお菓子	3.2	3.4	3.7	5.2
あめ	4.0	1.9	3.7	4.2
清涼飲料	4.0	1.9	2.3	4.2

前述のスナック菓子は、年齢が増すにしたがってその摂取頻度は高くなった。また、6才では、アイスクリーム、スナック菓子、果実飲料、あめ、清涼飲料、手作りのお菓子類が他の年齢より摂取頻度が高く、牛乳は最も低かった。6才ともなるとその子どもの嗜好がかなり間食食品に影響してきていることが考えられる。逆に4才では、間食としてあまり好ましくないと考えられるあめやケーキ類の摂取頻度が最も低く、間食として好ましい果物の頻度が最も高かった。さらに、飲料についても清涼飲料および果実飲料の頻度は低く、牛乳の頻度が最も高かった。

以上のごとく既製市販品の間食は甘味の強いものが主流を占め、いずれの幼児年齢層においても高率を示していた。このことは諸家^{9,10,14-16)}の調査に於ても同傾向の調査結果を示している。間食の適正量については前述したが、鈴木¹⁷⁾によれば、総摂取カロリーの1~3才では15~20

％、4～6才は10～15％程度が望ましいとしている。しかし、昭和52年幼児栄養調査結果では間食の摂取状況は総カロリーの19～28％を占め、5才男児を除いては朝食（19～21％）を上廻るエネルギー源となっている。また、量的には1日の摂取量の21～28％となっており、質的には糖質カロリー比66～68％、たん白質カロリー比8～10％、脂質カロリー比22～26％となっている。間食の主たる食品は、乳類、果実類、菓子類で摂取量の78～86％を占めている。又、総栄養摂取量のうち間食からは、糖質24～34％、カルシウム27～35％、ビタミンB₁16～29％、ビタミンB₂16～23％、ビタミンC25～37％が摂取されており、これらの栄養素は間食を給源とする割合が高いとしている。今回の調査では、間食の栄養素については調査していないが、甘味の強いものが間食の主体をなしており、同様な結果を示すものではないかと考えられる。この様な点から、今日の種々雑多な既製食品のはんらんの中で、いかにして幼児の栄養を確保するか、まず母親の栄養知識の普及とその実践が結びついた幼児の食生活指導を行うことが、幼児の心身の健全な発育を遂げる原動力となるものと考えられる。

(2) 間食の種類とその影響

○虫歯への影響

調査対象児の61.7％（229人）が虫歯に罹患していた。これを年齢別にみると、3才で48.1％（37人）、4才で62.9％（88人）、5才で65.6％（82人）、6才で75.9％（22人）と年齢が増すに従い罹患率が高くなった。

次に、間食として摂取頻度の高い食品とそれらをよく摂取する子どもの虫歯罹患率が図6のようになる。

清涼飲料水をよく摂取する者のうちで虫歯ありの者は77.4％（24人）、これに対し牛乳をよく摂取する者では虫歯ありの者が59.2％（106人）であった。また、あめをよく摂取する者のうち虫歯ありの者は83.3％（30人）、これに対し果物をよく摂取する者では虫歯ありの者が60.0％（90人）であった。さらに、幼児全体に最も好

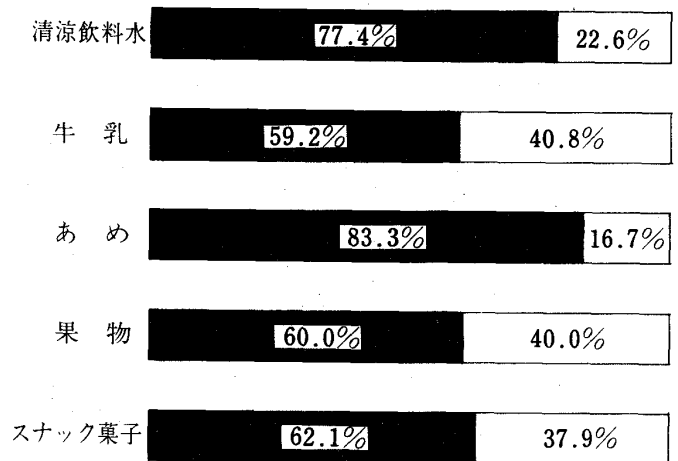


図6. 間食食品と虫歯の有無

■ 虫歯あり □ 虫歯なし

まれているスナック菓子をよく摂取している者では、虫歯ありの者が62.1％（126人）であった。なお、これらの結果を年齢別にみると、3才児であめをよく摂取する者は66.7％、清涼飲料では75.0％が虫歯に罹患しており、6才になると両食品をよく摂取している者は全員虫歯に罹患していた。一方、3才児で果物をよく摂取する者は42.4％、牛乳の場合は53.7％が虫歯に罹患しているのみで、6才になっても、各々75.0％、50.0％と低率であった。

これらのことから、一般に幼児の間食として好ましいとされている牛乳、果物をよく摂取するの方が、好ましくないとされている清涼飲料、あめを摂取する者より虫歯罹患率が低かった。この結果は、玉木¹⁸⁾の5才の幼稚園児に対する調査結果と同傾向であった。

さらに、母親の就業状況と虫歯の有無の関係（図7）は、専業主婦の対象児の場合の虫歯罹患率61.0％から非常勤勤務者の場合の66.7％までと、大きな差はなかった。しかし、母親が常に家庭にいる場合の方が、それ以外の場合より幾分罹患率が低い傾向にあった。

間食によるエネルギー摂取量は総エネルギー量に対し、鈴木¹⁷⁾は昭和52年幼児栄養調査結果より19～28％、阪口¹⁹⁾は短大附属幼稚園児の調査で30％に及ぶとしている。今回の調査でも清涼飲料類、アイスクリーム類等の含糖飲料及び菓子、スナック類などの摂取が多く、虫歯を多

発させる食生活の一端がうかがえる。

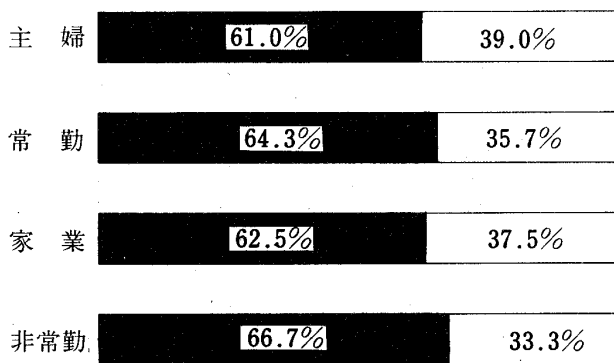


図7. 母親の就業状況と子どもの虫歯

■ 虫歯あり □ 虫歯なし

虫歯罹患率と砂糖消費量との間には高い相関のあることが知られており(図8)²⁰⁾、管野等²¹⁾は、砂糖を含む食品の氾濫は間食のあやまった摂り方につながるものとして、栄養的にバランスのとれた食事を規則正しく摂ることが虫歯にならない最良の方法であるとし、次の点を注意事項として挙げている。①幼児の甘味をおぼえる時期をできるだけ遅らせる。人間の甘味に対する定着は早く、少なくとも1.5才ごろまで甘味をおぼえさせないようにする。②間食の回数はなるべく少なく、定期的に与える。間食=おやつという習慣を、間食=食事(栄養素の不足分の補給)という習慣に変え、菓子中心のおやつでなくバランスのとれた食事を与えることが

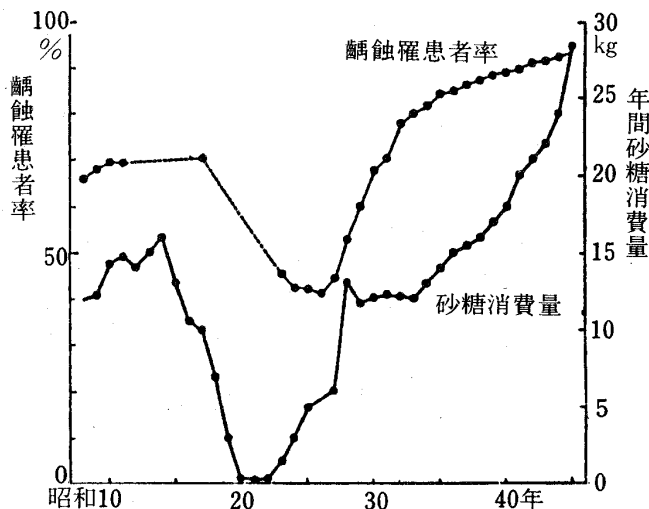


図8. 小学校児童の齲蝕罹患率(第1-6年生男女平均)と国民1人当り年間砂糖消費量

幼児の成長によい。③虫歯をつくりやすい食品をなるべく摂らないようにする。固形で粘性があり、砂糖を多く含む食品は、歯の表面に停滞しやすく、虫歯をつくりやすい。④砂糖の摂取量を制限する(幼児では1日20g)。などであるが、今回の調査でも虫歯発生はどの年齢層にも多く、また既製市販品を間食として与えている現状より、間食の選び方・与え方に対し十分な指導をすることの必要性を感じた。

○夕食の食欲との関係

間食として与えられている食品と夕食の食欲との関係を調べた(表6)。

表6. 間食食品別にみた夕食の食欲 (%)

食品	夕食の食欲			
	よく食べる	普通である	あまり食べない	ほとんど食べない
牛乳	29.8	59.7	10.5	0
果物	30.5	59.6	9.9	0
アイスクリーム	25.2	61.7	13.1	0
スナック菓子	23.0	66.5	10.5	0
あめ	30.0	55.0	15.0	0
清涼飲料	13.8	72.4	13.8	0

あまり食べないとする幼児が、いずれの食品についても10~15%を示している。今回の調査では間食の栄養素別エネルギー量などは調査していないが、鈴木¹⁷⁾、阪口¹⁹⁾などが述べているように間食による摂取エネルギー量が食欲に関与しているものと思われた。

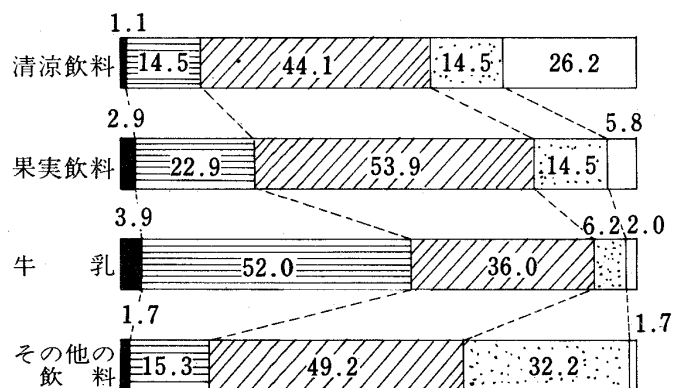


図9. 一回に与える飲料の量

■ 200ml以上 □ 100ml
 ▨ 200ml ▩ 50ml (数字は%)
 □ 0ml

○飲料類別摂取量について

間食として飲用される飲料は、牛乳、果実飲料、清涼飲料、その他の順であった。また、牛乳を飲用しないと回答した者はわずか7人(2.0%)であったが、清涼飲料については69人(26.2%)が飲用しないと回答した。さらに、これらの飲料類は1回に牛乳では200ml(52.0%)、その他の飲料では100ml(44.1~53.9%)を与えると回答した者が最も多かった(図9)。

幼児に好まれる菓子類、飲物類はエネルギーがかなり高く、かつエネルギー給源であるブドウ糖や蔗糖などは消化吸収が早く、摂取後すぐに血液中に入り満腹感を覚えさせるので各種飲物(果実飲料、清涼飲料など)の頻回摂取によって食欲不振、虫歯罹患を助長することになると考えられる(表7)。⁴⁾

表7. 菓子類に含まれる砂糖量

食 品	目 安 量	砂糖量(g)
ソフトビスケット	小5枚	7
プ リ ン	1個	8
ケ ー キ	1個	16
カ ス テ ラ	1切	20
ワ ッ フ ル	1個	30
シュークリーム	1個	12
パ イ	1個	27
ド ー ナ ツ	1個	10
菓 子 パ ン	1個	16
まんじゅう	1個	25
ド ロ ッ プ	5個	8
キ ャ ラ メ ル	1箱	20
チ ョ コ レ ー ト	小1枚	21
チュウインガム	1箱	9
コ ー ラ 飲 料	コップ1/2杯	11
果汁入り清涼飲料	"	12
果 肉 飲 料	"	16
乳酸飲料(5倍希釈)	"	13
乳 酸 菌 飲 料	"	16

要 約

附属幼稚園児の間食実態調査を、3~6才児401名を対象として、昭和59年7月上旬に実施し、

次の結果を得た。

対象児の母親の年齢は31.8±3.5才で、最低22才、最高46才で、その就業状況は専業主婦66.4%、常勤勤務者11.4%、家業従事者15.9%、非常勤勤務者8.6%であった。

対象児の健康状態は全体として非常に健康あるいは普通と答えた者が95.0%であった。虫歯罹患率は48.1%(3才)、62.9%(4才)、65.6%(5才)、75.9%(6才)で、全対象児の61.7%であった。

間食の摂取状況として、時間を定めて与える者66.7%、摂取量を定めている者86.4%であった。この成績は昭和57年国民栄養調査の成績より良好であったが、とくに時間を定めていない者が1/3余を占めていることは、食事時間における食欲不振につながるものと思われる。幼児は自分自身で適正な食事や間食の質や量を選択できないので、幼児の健全な成長発育のためには食事や間食を与える側が、いつ・何を・どれだけ与えるかについて充分配慮を払う必要があると思われた。なお、母親の就業別にみると、時間、量を定めているのは、主婦専業者(67.5%)、常勤勤務者(53.7%)、非常勤勤務者(50.0%)、家業従事者(39.2%)の順であった。

間食を与える習慣のある者は96.5%で、手作りの間食と既製市販品を与える者との比は約1:7で大部分が既製市販品に依存している。これを母親の就業別で比較すると、手作りおやつを与えているのは、非常勤勤務者(35.0%)、主婦専業者(9.2%)、家業従事者(7.3%)の順で、常勤勤務者は0であった。

以上のごとき概要を得たが、幼児期は味覚や嗜好の形成期であり、家族共有の摂取パターンの中で体得され、その経験した味覚は生涯を通じて定着するもの²²⁾と推測される。幼児の好みを尊重しつつも、この時期の食生活をとくに調理の工夫や食卓の雰囲気づくりにより巾広く体

験させるよう母親の配慮が望まれる。また、本調査対象児の母親の就業別にみた間食に対する配慮にもみられるように、母親の生活時間のゆとりが問題となるように思われた。今回の調査成績を基に、幼児の食生活について母親の生活状態や家族形態とのかかわりの中で、その実態を今後さらに明らかにしたいと考える。

調査にあたり、心よく御協力下さいました本学附属第1幼稚園園長、市瀬太直先生、並びに第2幼稚園園長、市島憲郎先生はじめ、両園の諸先生方、並びに対象園児の御父兄様に深く感謝致します。

(家政学科・食物栄養)

文 献

- 1) 厚生省公衆衛生局栄養課：昭和59年版 国民栄養の現状(昭和57年国民栄養調査成績)、第一出版株式会社、p.25(1985)。
- 2) 金沢治子他：幼児の間食に関する調査 第1報 間食の与え方と買い食いについて、小児保健研究、37(4)、261(1978)。
- 3) 岡田玲子他：新潟市幼稚園児の食生活に関する研究(第1報)園児の食生活の実態、栄養学雑誌、38(5)、231(1980)。
- 4) 水野清子：“幼児の間食”その選び方・与え方、総合乳幼児研究、2(4)、39(1979)。
- 5) 高橋道子：間食とこども、栄養日本、13、25(1982)。
- 6) 武藤静子他：幼児間食の質及び量に関する研究、日本総合愛育研究所紀要 2集、p.95(1966)。
- 7) 水野清子他：保育所におけるスキムミルクの栄養効果、小児保健研究、37、18(1978)。
- 8) 藤本真美子：幼児の食教育に関する基礎研究 第二報 保育園給食における間食の実態、兵庫女子短期大学論集14、p.98(1981)。
- 9) 高橋道子、遠藤佳代子：保育所における間食の問題(2)保育所児の家庭における間食、神奈川県立栄養短期大学紀要、12、35(1980)。
- 10) 荒井照代：家庭における幼児の間食について(第1報)幼児の間食食品別摂取度と摂取方法について、栄養学雑誌、37(2)、83(1979)。
- 11) 香川靖雄他：寮内学生の食塩摂取量と塩味嗜好の出身地地域差、栄養学雑誌、38(3)、161(1980)。
- 12) 河野友美：子どもに安全な食べもの、ドメス出版、p.96(1978)。
- 13) 河野友美：子どもに安全な食べもの、ドメス出版、p.18(1978)。
- 14) 荒井照代：家庭における幼児の間食について(第2報)幼児及び育児担当者の間食と幼児の食欲への影響、栄養学雑誌、38(3)、163(1980)。
- 15) 武藤静子：幼児の食生活における菓子香辛料・嗜好飲料、小児保健研究、23(2)、86(1965)。
- 16) 高橋道子他：乳幼児の偏食・食欲不振・肥満に関する研究、日本総合愛育研究所紀要、5、141(1970)。
- 17) 鈴木信孝：幼児栄養調査の結果について、総合乳幼児研究、1(2)、72(1977)。
- 18) 玉木民子他：新潟市幼稚園の食生活に関する研究(第3報)5歳児の食生活と健康状態との関連性、栄養学雑誌、38(5)、249(1980)。
- 19) 坂口美幸：附属幼稚園児の食生活と虫歯に関する研究、仁愛女子短期大学紀要 第12号、p.35(1980)。
- 20) 竹内光春：虫歯と食生活、臨床栄養、40(5)、605(1972)。
- 21) 菅野道広他：栄養学総論、朝倉書店、p.174(1983)。
- 22) 村松功雄：栄養の心理(栄養教育の一指針)、三共出版、p.70(1976)。