

食物アレルギー予防からの離乳の検討

高 木 瞳

Studies on Weaning for the Prevention of Food Allergies

Hitomi Takagi

Summary

This is to study babies' weaning in order to prevent food allergies.

The main theme is how to carry out weaning; when to start weaning; and, how to schedule various foods during weaning.

In view of the results so far achieved, the proposed time to start weaning should be five or six months after birth and the suitable diet during weaning and the order of introducing new foods should be carefully considered.

Received Apr. 30, 1997

Key word : weaning (離乳), diet of weaning, prevention of Food Allergies

は じ め に

近年、アレルギー性疾患の増大が指摘されており、特に乳児期から幼児期早期に多くみられるアトピー性皮膚炎と食物との関係については、平均的な考え方が示されている¹⁾。その中に「乳児期の早期離乳はアレルギーの発症を高める危険性がある」こと、「原因食物抗原は卵白が最も多く、牛乳、大豆、米、小麦がそれに次ぐ。しかし多くの症例では加齢とともに抗原食物摂取と症状増悪の関係が薄くなっていき、摂取可能となる」ことが記されている。

離乳食の開始時期が早くなったことは、腸管免疫防御力の弱い乳児期に、アレルギーを起しやすい食品を与えることが問題ではないかというものである。

離乳は、母乳栄養を中心にした乳汁栄養から、はじめて乳児に乳汁以外の食品を与えることで、母親にとっては慎重に対応するべきことである。

しかし、最近ではベビーフードが多種多様に市販されており、その使用状況も増加してい

る。厚生省児童家庭局の調査²⁾によると、1985年には「よく使用した」9.7%、「時々使用した」38.5%であったのが、1995年には、13.8%と52.2%と約3人に2人は離乳食にベビーフードを使用している。また「ベビーフードは便利である」というものが52.9%を示しており、便利さから安易に、早期に離乳食が与えられる傾向が考えられる。

そこで、食物アレルギー予防の立場から、今までの離乳開始時期と、離乳食のすすめ方として、食品の与える順序、時期について検討し、若干の試案を加えて報告する。

1. 離乳法の流れ³⁾⁴⁾

1) 専門書および雑誌にみられる離乳法

わが国の離乳法が、学問的に扱われるようになったのは1900年代のはじめごろからとされている。初めはドイツにおける方法が紹介されていたが、1920年代には、わが国の育児に合わせた離乳法が記述されるようになった。

離乳の考え方がかなり整理されたのは、文部省科学研究費による“離乳研究班”が1958年に発表した「離乳基本案」によるところが大きい。

その間の離乳の考え方、すすめ方、そして離乳開始時期、完了時期などの変遷をまとめると、以下のようになる。

①1900年代

- ・ 8～9か月ごろから離乳を準備し、満1歳ごろを限りに母乳をやめるのが理想。
- ・ 8か月になれば、完全にかゆが食べられる。8～10か月ごろから離乳をはじめる。
- ・ 母乳栄養のときは、満2～3歳まで母乳を与えてもよい説があるが、栄養病にかかるおそれがあるので、おそくとも1歳2～3か月ごろには離乳を完了とする。

②1910年代

- ・ 「食べならわせ」として、8か月ごろ歯が生えるころに、母乳のほかのものを少しずつ与えるのもよい。
- ・ 7～8か月ごろ、母乳のほかに2/3乳→おもゆ→かつおスープか卵スープの順にさかずき1杯与え、1歳になったら2/3乳300gとおもゆ200gを与え、ここから離乳という。副食は、かれい・ますなどの軽い魚、ポテトのすりつぶしなどを与え、1歳半になったら全乳とかゆにする。
- ・ 山村では、1歳になったら、くず卵（かたくり粉を茶さじ1杯、卵半分、砂糖少々に湯5しゅく勺を加えて練る）を1日2回に与えた。
- ・ 離乳（ちちばなれ）は1歳以降始め、1歳半までは牛乳のほうが栄養がある。
- ・ 夏ならば2歳であっても、秋になってから母乳をやめる。

③1930年代

- ・ 母乳以外のものを与えるのを離乳という。

- ・普通は7～8か月ごろ（歯の生えるころ）がよい。梅雨から夏は避ける。
 - ・開始は体重を考える。6,500g～7,500g（7～8か月）になったら離乳の準備を始める。
- ④1940年に刊行された中鉢不二郎著『乳幼児栄養法の実際』（金原出版）より
- ・ヨーロッパでは母乳を離すことが早くなってきたが、最小限度3～6か月までは母乳栄養にすることが勧められ、4か月から果汁、5か月から野菜、6～9か月までに母乳を牛乳に変えて他の食物を付加することが案出された。
 - ・半年すぎ、おそくとも7～8か月目から、そしゃくを必要としない食物を与える。
 - ・1歳近くになれば、1日3回食物のみ、他の2～3回が乳となるのが理想である。
 - ・1歳半すぎても、一定量の乳汁（母乳でも牛乳でもよい）を与える。真の離乳すなわち「乳離れ」は1歳半以後であり、2歳までに完全離乳をする。
 - ・真の「離乳」は単に母乳を廃することではない。1歳前後に母乳を牛乳に変えるのは「断乳」の意味と考える。

2) 1940年代までの離乳の考え方

離乳の定義が不十分な部分はあるが、1940年代までをまとめると以下ようになる。

離乳開始時期については、1900年代は、母乳以外にかゆなどを与えはじめることを開始とし、8～10か月ごろとしているが、1930年代には、おもゆ、スープを与えて開始として、1940年代では7～8か月と早くなっている。体重をも目安として示している。これは、離乳期の問題として、栄養障害が警告され、離乳の実施がおそいことに起因するとされていたためである。そのため開始時期は早まってきたと考えられる。

離乳完了の時期は、1900年代から1才を理想としながら、14～18か月から2～3才までと幅があるのは、断乳（母乳を飲ませないこと）と離乳食が完了することの区別がされていなかったためと考えられる。1940年ごろでも「離乳」と「乳離れ」を同意語としてとらえられていたことからもうかがえる。

離乳食のすすめ方としては、7～8か月ごろが離乳準備期間で、液体を飲ませ、8か月ごろから離乳開始としてかゆを食べさせている。1才で、主食（おもゆ）、副食（かかれい、ます）とくず卵などが加わり、1才半で全乳（牛乳）とかゆで離乳完了としている。

食物アレルギーについては確認できなかった。

2. 「離乳基本案」の発表

1) 基本的な離乳の考え方

表1に示す「離乳基本案」（以下「基本案」とする）は文部省科学研究費により“離乳研究班”が組織され、1956～57年にかけて、全国の乳児の離乳の実態、離乳期乳児の栄養代謝ならびに罹患傾向などを調査研究し、1958年に発表されたものである。この「基本案」は、調

表1 離乳基本案（離乳研究班，1958年）

月 齢		5 か月ごろ	6	7	8	9	10	11	1 年ごろ	1 年半ごろ
乳	母乳のみ	4	3			2			牛乳 2	
	「離乳食＋母乳」の回数	1	2			3			0	
	調製乳のみの回数と量	4 (180～200cc)	3 (同 左)			2 (同 左)			2 (同 左)	
	「離乳食＋調製乳」の回数と量	1 (180～150cc)	2 (150～100)			3 (100～50)			0	
離乳食の回数		1	2			3			3	
Ⅰ. 穀類 1 回量 (g)		つぶし 10 倍がゆ 5～30	10 倍がゆ 30～50	7 倍がゆ 50～100		100～150			軟飯 100～150	
Ⅱ. 野菜類 1 回量 (g)		すりつぶし 5～10	つぶし おろし 10～20	つぶし・おろし・きざみ 20～30 30～40			軟らか煮 40～50			
離乳食	蛋白質食品	Ⅲ. 卵 1 回量	卵黄 1/4 個	卵黄 1/2 ～1 個	卵黄 全卵 1～1/2 個	全卵 1/2～小 1 個			1 個ぐらい	
		Ⅲ. 魚 1 回量 (g)		すりつぶし 5～10	ほぐし 10～20	粗ほぐし 20～30			30 前後	
		Ⅲ. 獣鳥肉 1 回量 (g)	蛋白質源として代表的な卵・魚の一部または全部を、これらの蛋白質食品でおきかえることができる。そのときの使用量は、食品の種類、調理法によって加減しなければならないが、その蛋白質換算値は註 10 の表のようになる。				ひき肉 20～30		30 前後	
		大豆製品					卵・魚・獣鳥肉を蛋白質換算値をもって大豆製品・乳製品で置換することができる。			
		乳および乳製品								
	油脂類 1 日量 (g)			1	2～5		5～10			10 前後
糖質性熱量源 いも類・穀類・砂糖類		調理調味用に用いられる。離乳の進行とともに乳や乳に添加される砂糖、穀粉が漸減するが、それに応じてこの食品が漸増する。								
果実類		果汁 50	果汁・おろし・煮つぶし 50～100			果汁・おろし・煮・そのまま 50～100				

- 註1. 離乳基本案とは標準の発育をしている乳児に適当と思われる離乳法の基本的骨組を示したものである。
2. この案は離乳食を進めてゆく上でのおよその時期と量を示したものであるから、離乳開始・進行ともに乳児の発育状況その他の事情に応じて加減してさしつかえない。
3. 離乳食の基本的な組合せは穀類(I)、野菜類(II)、蛋白性食品(IIIのいずれか1つ)で6か月以後になるとこれに油脂が調理材料として添加される。蛋白性食品IIIの代替方法については、表中注意書および註10を参照のこと。
4. 離乳の原則的な注意：1日、1品、一さじから、量は徐々にます。軟らかいものから硬いものへ、味は薄味、いろいろのものを組合せて、特に動物性蛋白、おかず本意に、調理を清潔に。
5. 食品の与え初めは、穀類または卵黄からとし、児の便性・食欲に注意しながら2~3日おきに増量し、しだいに他の食品を加えてゆく。
6. 離乳食後に与える乳汁は、乳児が飲むだけの乳量を与えてよい。粉(牛)乳には穀粉を入れるが、離乳がある程度進めば(7か月ごろ)穀粉は入れなくてよい。(牛乳の場合は砂糖も同様である)
7. 野菜は煮すりつぶし、またはおろし煮のかたちで与え、必ずしもうらごしの必要はない。緑黄野菜に重点をおくようにする。
8. 穀類は「かゆ」のほか、パンがゆ、フレークがゆなどをもつてすることができる。特にパンがゆは調理も楽である。
9. 10倍がゆは、米1に対して水10の割合(容量比)(7倍がゆは1:7の比)で水を加え1時間くらい水浸後、強火にかけ、沸騰したら鍋の蓋を少しずらし、静かに沸騰するくらいの弱火で40分くらいたき、火を止めて5分くらいむらす。
10. 蛋白質換算値

蛋白質源	重量(g)	目分量	蛋白質源	重量(g)	目分量
全卵	50	1個	みそ	50	大さじ山1杯半
魚または肉	30~40	半切	牛乳	180	1合
豆腐	150	1/2丁	脱脂粉乳	20	大さじ山2杯
納豆	40	半包	チーズ	25	マッチ箱大1/2強
きなこ	30	小さじ6杯			

※用字のみ一部変更 (出典：離乳の基本)

査結果をまとめて、指導者向きに作られた最大公約数的なものであり、基本的、原則的なわくを示したものである。その後の検討を期待して「案」のままで示されたが、離乳についての概念がはじめてまとめられた意義は大きく、高く評価されている。

「基本案」では、離乳の定義を「乳汁のみで栄養されている乳児に種々の半固形食を与え、次第にその硬度と量および種類を増して幼児の固形食形態に達せしめることをいう」としている。「離乳の開始とは、離乳の目的をもって離乳食を与え始めること」とし、スープ、果汁、おもゆを与えるのは、離乳の開始とはしないとした。そして、「離乳の完了とは、主な栄養源が乳汁以外の食物になること」とし、母乳の断乳については、ふれられていない。

「基本案」作成における基礎的な考え方の主な点は、次のとおりである。

- ①離乳の開始は、穀物を開始食として満5か月とし、完了を満1才とした。
 - ②離乳の完了は、満1才としたが、このときエネルギーの60～70%を離乳食で補うとし、牛(粉)乳360mlまたはそれに相当するものを摂取するとしている。母乳は満1才以後は断乳するのがよいという立場をとっている。
 - ③離乳期の食事回数は、全期を通じて乳汁を含めて5回食とし、離乳食は5か月で1回、6～8か月で2回、9か月以降3回とした。
 - ④食品を与える順序は、穀類、卵、野菜のいずれを先にしても、また数日のずれをおけばほぼ同時に与えてもよいが、形式的には穀類→卵黄→野菜の順とした。
 - ⑤離乳食としてのかゆは、10倍がゆと7倍がゆという新しい規格をつくり、病人食の全がゆ、七分がゆ、五分がゆなどと区別した。
- その他、「基本案」の運用上の注意は、表の下に註1～10に記されているが、更に詳しく与える食品について、次のような点が説明されている。
- ①魚は赤身と白身を区別する必要はない。
 - ②卵はアレルギーを発生することはあるが、湿疹やストロフルスには関係ない。
 - ③肉よりも魚を基本とし、レバーすりつぶしは6～7か月から、鳥獣肉は9か月からとし、脂肪を考慮して鳥→牛すり肉(ひき肉)の順に与える。
 - ④豆は豆腐、きなこ、煮豆つぶしとして利用する。

2) 「基本案」の問題点

わが国ではじめて、学問的に離乳について共同研究されて、以後の離乳の基礎となり、一定の評価を受けた「基本案」であるが、いくつかの問題点が指摘されている。

第一は、守田哲郎らの研究(1963)によると、たんぱく質およびエネルギー摂取量が、体重1kg当たり4gと、110～100kcalと高く設定されているため、離乳食ならびに乳汁の指示量が乳児に食べきれないということである。第二は、たんぱく質換算値が示されたことで、原則を固く守り過ぎるという弊害が出るようになったということである。

食物アレルギー予防の立場から検討すると、第一に、離乳開始時期が2～3か月早くなって、満5か月としたことである。1940年代は、7～8か月であり、研究班の離乳の実態調査においても離乳開始月令は、人工栄養で、6.7か月、混合栄養で7.0か月、母乳栄養で7.4か月で、平均して7か月が最も多かったと報告されている。しかし、開始時期を満5か月としたことについて、「ある程度の早期化はむしろ是認されるべきではないか⁴⁾」とのことから示されたものである。

第二に、卵アレルギーに配慮してアレルゲンの低い卵黄からとなっているが、穀類と並んで、離乳初期から与えるように示されていることである。卵を中心にたんぱく質の供給源としていることである。

第三には、註の部分で粉乳と牛乳について区別して指示がなされていないことである。1才半ごろまで離乳期間があることから、牛乳と育児用粉乳との使用混乱をおこす原因となっている。

3. 咀嚼機能を考慮した「離乳の基本」

表2に示す「離乳の基本（付表）」は、1980年に発表されたものである。すでに「基本案」が発表されてから20年以上が経過し、その間に乳児の発育は向上し、栄養所要量の改訂があり、牛乳に代わって育児用粉乳が用いられるようになり、市販の離乳食品（ベビーフード）の利用が進められるなど、離乳法の再検討が必要となった。1977年から厚生省心身障害研究の一班として“離乳食幼児食研究班”が結成され、調査研究の成果として発表されたものである⁵⁾。

「離乳の基本」は、調査でおおむね支持された「基本案」をよりわかりやすく簡潔に「離乳の基準」と「離乳期の食物」の2項目に整理し、指導者に目安として示したものとなっている。

1) 離乳の定義の見直し

離乳の定義が、「乳汁の栄養から幼児食に移行する過程である。機能としては、乳汁を吸うことから、食物をかみつぶして飲みこむことへと発達していく過程である。この間に食品の量や種類が多くなり、献立や調理の形態が変化していく」となり、「基本案」の定義に、咀嚼機能の発達を考慮し、調理形態を重視した内容が加わったものになっている。また、「離乳の開始は、ドロドロした食物を与えるとき」とし、「果汁やおもゆなどの液体を与えるのは、離乳の開始とはしない」としている。

離乳の開始、進行、完了については、「基本案」と大差ないが、「発育が良好で、離乳食を食べることができれば、4か月の時期に離乳を開始することができる」と、更に早期化を示していることである。

食物アレルギー予防からの離乳の検討

表2 離乳の基本（厚生省離乳食幼児食研究班，1980）

（付 表）

月 齢		5	6	7	8	9	10	11
回数	離乳食	1	2			3		
	母乳, ミルク	4	3			2		
調理形態		ドロドロ		舌でつぶせる固さ		歯ぐきでつぶせる固さ		
食品 (1回量)	I 穀 類 (g)	つぶしがゆ 5～10	つぶしがゆ～かゆ 30 ～ 70			か ゆ～軟 飯 80～100		
	II 卵 (個)	卵 黄 1/4	卵 黄～全 卵 1/2～1～1/2			全 卵 2/3～1		
	鳥獣魚肉 (g)	5～10	10～20			20～30		
	III 野 菜 (g)	5～10	10～30			30～40		

- （註）
1. 進め方や食品の量などは目安であり，個人差を考えて調整する。
 2. 離乳食が3回となり，量が多くなるにつれて，離乳食後の母乳またはミルクは飲まなくなる。
 3. 離乳食以外の母乳やミルクの回数は，6～8か月で4回，9～11か月で3回の場合もある。
 4. 鳥獣魚肉の代わりに，豆腐，納豆，チーズその他の蛋白質源食品も利用する。
 5. 野菜には果実を適宜加える。
 6. 海草類は適宜用いる。
 7. 油脂は，バター，マーガリン，植物油等を適宜用いる。
 8. 食塩や砂糖は多すぎないように気をつける。

（出典：「離乳の基本」）

2）食品主義から調理形態主義への移行

「離乳食の食物」の項において、「アレルギーには留意する」としながら、「離乳の進行過程に応じて食べやすく調理してあれば、食品の種類にはこだわらない」とし、「離乳開始のころは通常穀類が用いられるが、調理に気をつければ野菜、卵黄、豆腐、魚、鶏肉、獣肉、レバーなども用いられる」としていることである。

つまり、従来の与える食品の順序を重視した“食品主義”から食品の種類とは無関係に調理形態（硬さ、つぶの大きさなど）を重視する“調理形態主義”に変化していった背景には、二木氏⁶⁾の「調理形態が同一ならば、食品の如何を問わず乳児に与える影響は同様であり、したがって食品の順序を規制することは意味がない。必要なのは調理形態の規制であり、離乳を進める上でこれがもっとも基本的な条件となる」として、「咀嚼能力は、離乳食を体験してその練習をすることによって初めて発達していく」という説が影響を与えていると考えられる。

更に、その中で、離乳の進め方でもっとも重要なのは、第一に調理形態、第二に栄養バランスをとること、第三には量の進め方で、乳児の摂取能力に応じた漸増方式でなければならないと述べている。

わが国の離乳のすすめ方に慎重主義が流れているのは、食品のすすめ方やその順序にこだわっている点が問題であり、これを打破するためにも「簡単で、かつ理解しやすいものとなればよい」との思いもあったと推察される。

しかし、離乳食における調理形態主義の重視については問題があると考ええる。

第一に、調理形態について、指導者が実習を含めて具体的に指導しなければ、一般に理解されにくいと考えること、第二に、調理形態重視は食品素材の香り、テクスチャーなどを軽視する傾向になると考えること、第三に、離乳についての慎重主義が根底にあるとすれば、柔らかく調理しておけば安心との気持ちから、硬さを増すことへの移行がおくれると考えること、第四に、ベビーフードの使用が増加し、家庭料理を利用した手作りが減少すると考えることである。

また、食物アレルギー児にとって、調理形態重視では、アレルゲンの軽減がおくれ、予防に支障をきたすと考ええる。

4. 改訂「離乳の基本」⁷⁾

1995年12月、厚生省児童家庭局母子保健課より、「改訂「離乳の基本」」が発表された。「離乳食の進め方の目安」を表3に示す。この改訂は、アトピー性皮膚炎の増加と食物除去の問題、咀嚼の問題や生活習慣病の低年齢化など子どもの食事での問題点が台頭してきたこと、また「第五次改訂日本人の栄養所要量」において乳児のたんぱく質所要量が減量されたことなどから、見直しがせまられたことによる。

改訂「離乳の基本」(以下「改訂」とする)は、項目がより整理され、全体として、前書きがついたこと、「離乳の基準」「離乳期の食物」に「離乳食の与え方」が新設され、離乳食のすすめ方について、よりわかりやすく、具体的に記されている。また、「離乳期の食物」での項では、(1)食品の種類、(2)食品の調理形態・調理、(3)離乳食のバランス・献立と3つに分けて詳しく記述されている。

1) 「離乳の基本」との比較

次に主な改訂点を「離乳の基本」と比較してまとめると、以下のようなになる。

新たに前書きが加わり、「子どもにはそれぞれ個性があるので、基準に合わせた画一的な離乳とならないよう」と「目安」としての利用を強調している。

(1) 「離乳の基準」について

①「離乳の定義」は、これまでの内容に「摂食行動は次第に自立に向かっていく」と加味された。

②「離乳の開始」の注の項に、「発育が良好とは」と良好な発育についての解釈が記された。

③「離乳の進行」では、離乳食回数、離乳食の調理形態は同じであるが、離乳開始後ほぼ1か月間は「離乳を飲み込むこと、その舌ざわりや味に慣れさせることが主な目的」と味に慣れさせることをも明記された。

また、生後9か月ころから「離乳食とは別に、鉄欠乏、腎への負担、たんぱく質過剰等を

食物アレルギー予防からの離乳の検討

表3 改訂「離乳の基本」

(離乳食の進め方の目安)

区 分		離乳初期	離乳中期	離乳後期	離乳完了期
月 齢 (か月)		5～6	7～8	9～11	12～15
回数	離乳食(回)	1→2	2	3	3
	母乳・育児用ミルク(回)	4→3	3	2	※
調 理 形 態		ドロドロ状	舌でつぶせる固さ	歯ぐきでつぶせる固さ	歯ぐきで噛める固さ
一回当たり量	I 穀類 (g)	つぶしがゆ 30→40	全がゆ 50→80	全がゆ(90→100)→ 軟飯80	軟飯90→ご飯80
	II 卵 (個)	卵黄2/3以下	卵黄→全卵1→1/2	全卵1/2	全卵1/2→2/3
	又は豆腐 (g)	25	40→50	50	50→55
	又は乳製品 (g)	55	85→100	100	100→120
	又は魚 (g)	5→10	13→15	15	15→18
	又は肉 (g)		10→15	18	18→20
	III 野菜・果物 (g)	15→20	25	30→40	40→50
	調理用油脂類・砂糖 (g)	各0→1	各2→2.5	各3	各4

※牛乳やミルクを1日300～400ml

- 注：1. 表に示す食品の量などは目安である。なお、表中の矢印は当該期間中の初めから終わりへの変化(例えば、離乳初期の離乳食1→2は5か月では1回、6か月では2回)を示す。
2. 離乳の進行状況に応じた適切なベビーフードを利用することもできる。
3. 離乳食開始時期を除き、離乳食には食品I、II(1回にいずれか1～2品)、IIIを組み合わせる。なお、量は1回1食品を使用した場合の値であるので、例えばIIで2食品使用の時は各食品の使用量は示してある量の1/2程度を目安とする。
4. 野菜はなるべく緑黄色野菜を多くする。
5. 乳製品は全脂無糖ヨーグルトを例として示した。
6. たんぱく質性食品は、卵、豆腐、乳製品、魚、肉等を1回に1～2品使用するが、離乳後期以降は、鉄を多く含む食品を加えたり、鉄強化のベビーフードを使用する。調理用乳製品の代わりに育児用ミルクを使用する等の工夫が望ましい。
7. 離乳初期には固ゆでにした卵の卵黄を用いる。卵アレルギーとして医師の指示のあった場合には、卵以外のたんぱく質性食品を代替する。くわしくは医師と相談する。
8. 豆腐の代わりに離乳中期から納豆、煮豆(つぶし)を用いることができる。
9. 海藻類は適宜用いる。
10. 油脂類は調理の副材料として、バター、マーガリン、植物油を適宜使用する。
11. 塩、砂糖は多すぎないように気をつける。
12. はちみつは乳児ボツリヌス症予防のために満1歳までは使わない。
13. そば、さば、いか、たこ、えび、かに、貝類等は離乳初期・中期には控える。
14. 夏期には水分の補給に配慮する。また、果汁やスープ等を適宜与える。

(出典：臨床栄養学，Vol.88，No.2)

配慮し」での乳汁の与え方が付加された。

④「離乳の完了」では、乳児の咀嚼の発達を考慮して、「その時期は通常生後13か月を中心とした12～15か月ころである。遅くとも18か月ころまでには完了する」と、従来の満1才までが引き伸ばされ、幅がもたされた。さらに、母乳については従来の「断乳」から「こ

の間に自然にやめるようにする」とした指導方針に変えられた。

(2)「離乳期の食物」について

①「食品の種類」については、「離乳の開始のころは米、次いでパン、じゃがいもなどででんぷん質性食品を主にする」と具体的に食品を明記し、さらに「離乳が進むにつれ、卵は卵黄から全卵へ、魚は白身魚から赤身魚、青皮魚へと進めていく。離乳中期から食べやすく調理した脂肪の少ない鶏肉」などと、これまでの“調理形態主義”からアレルギー等を考慮して、与える食品の種類や与える時期が記されている。また「離乳後期以降は、鉄が不足しやすいので赤身の魚や肉、レバー（鉄強化のベビーフード等を適宜用いてもよい）を多く利用する」や「育児用ミルクを使用する等工夫する」などと離乳食作りの軽減アドバイスをしている。

②「離乳食のバランス・献立」においても「家庭の食事の中の薄味のものを適宜取り入れ」と、離乳食を特別のものとせず、家族の食事の利用を勧めている。

(3)「離乳食の与え方に」について

①「緑黄色野菜を多くする」「鉄強化のベビーフードを使用する」などとビタミン、無機質の摂取に留意している。

②「離乳初期には固ゆでにした卵の卵黄を用いる。卵アレルギーとして医師の指示があった場合には、卵以外のたんぱく質性食品を代替する」「そば、さば、いか、たこ、えび、かに、貝類等は離乳初期・中期には控える」と、アレルギー等に対しての配慮から具体的に記されている。また食品除去に対する代替の重要性も記されている。

③第五次改訂の栄養所要量で、0才児（乳児）のたんぱく質所要量がこれまでのものに比べて減量されたのを受けて、9か月以降では一食の量が少なくなっている。この時期に多くみられる“食欲のむら”を考えると母親の不安の軽減になると考える。

2) 食物アレルギー予防から見た改訂「離乳の基本」について

今回の改訂で、大きく評価できる点は、第一に、卵アレルギーなどの食物アレルギーを考慮してまとめられていることである。「離乳の基本」で食品の種類や調理形態を示す“食品主義”よりも、食品の種類を限定しないで調理形態を重視する“調理形態主義”が導入されたが、乳児のアレルギーは食物によるところが多く、これはアレルゲンの強い食品の早期摂取に疑問があった。この点が再考され、やや、“食品主義”にもどったことが評価できる。しかし、咀嚼機能の発達には調理形態は重要な要素であり、咀嚼のつまづきを少なくするためにも無視するものではない。第二に、栄養所要量の改訂にともなって、たんぱく質摂取量を9か月以降で減らしたこと、そして第三に、咀嚼機能の発達経過を考慮して、離乳の完了を15か月までおくらせたことである。一般にアレルギー児は離乳完了がおそい傾向にあるので、安心感を与えると考え、評価できる。

次に問題点を整理すると、以下のとおりである。

まず第一の点は、付表（離乳食の進め方の目安）を比較検討すると、全体に食品の摂取量が増加しており、特に、卵についての摂取量が1か月早く与えてもよいようになっていることである。鶏卵は良質のたんぱく質供給源としてよく使用されるが、卵中心にしたII群より、魚の利用を推奨すべきと考える。第二に、ことさらに鉄強化を示していることである。離乳食などで栄養素を問題にし、乳児の栄養素欠乏を強調し、不安をつのらせることによって、本来のいろいろな食品の味に慣れさせる必要性がうすれる心配があることである。乳幼児の発達過程で、食べものの味や匂いを知ることは、食教育として大切な課題と考える。一歩すすんで、食事内容のレパートリーを広くさせていく内容にすべきと考える。第三に、ベビーフードや育児用ミルク（フォローアップミルクなど）の使用を提案していることである。1996年6月に厚生省より「ベビーフード指針」が発表されたが、食品添加物についての具体的な規定は明記されていないこと、そして味覚の画一化の問題など疑問が残る。第四に離乳の開始時期が、「生後5か月になったころ」と定着したことである。これは、馬場實⁸⁾らの「離乳の早期化がアレルギー疾患の増加の原因」としていること、離乳開始月令が卵摂取につながっていること、また既製の加工食品に多少の卵が含まれていることなど卵アレルギーの予防をおくらせる心配があると考えられる。

5. 食物アレルギー予防の離乳食のすすめ方

表4、表5、表6は、すでに食物アレルギー児を受け入れたり、食物アレルギーを予防する立場から、集団的に離乳食のすすめ方を行い、成果をあげてきたものである。

これらの保育園で行われている離乳食のすすめ方で共通している点をまとめると、次のとおりである。

- ① 4～5か月を離乳準備期間として、野菜スープで味に慣れさせていること。
- ② 離乳開始は、5～6か月とし、はじめにおかゆから与えていること。
- ③ “食品主義”がとられており、野菜ペースト（野菜の裏ごし）、白身魚、大豆製品、鶏肉とし、1才ころに卵黄を与えはじめていること。
- ④ アレルゲンの高い食品や、仮性アレルゲンを多く含む食品は、1才になってから与えていること。
- ⑤ 油脂類の使用は、1才ころからとなっていること。
- ⑥ 穀類の中でも、パン、うどんの小麦粉加工製品の使用が、7か月以降になっていることである。

また、同一の食品を与えすぎないように、一定のサイクルで回転して食品を与えるなど配慮している点である。献立も魚中心で和風料理を多くしていることである。

高 木 瞳

表 4 離乳食の進行表

名古屋市・池内わらべ保育園 調理担当 1989.4より

期	準備期	5ヵ月	5.5ヵ月	前期食	7.5ヵ月	中期食	9.5ヵ月	後期食	11.5ヵ月	完了期→1才1ヵ月を目途に
月令	4ヵ月	5ヵ月	6ヵ月	7ヵ月	8ヵ月	9ヵ月	10ヵ月	11ヵ月	12ヵ月	1才以降
形態	液体		ドロドロ、ペースト状、マッシュすりつぶし(のみこみできる形態)		みじん切り、柔らかいものは大きめに(舌でつぶせる形態)		荒みじん切り、柔らかいものは大きめに(歯ぐきでかめる形態)			
離乳食の進行	4.5ヵ月以降 野菜スープから与える おもゆ		5.5ヵ月 野菜のペースト状のものを一品ずつ試みる 三分がゆ↓ 20g↓ 30g↓ 離乳食開始		(白身魚 一品ずつ試みる) 蛋白質を入れる 10g↓ 15g↓ 二回食開始+おやつ開始		芋・野菜スープ 20g↓ 30g↓ 白身魚はぐし 20g↓ 30g↓ 五分がゆ↓七分がゆ↓ 50g↓ 70g↓ 保育園で一回・家庭で一回 三回食開始+おやつ		軟飯 70g↓ 90g↓ 芋・野菜類 30g↓ 40g↓ 保育園一回・家庭朝・夕・二回 軟飯 90g↓ 100g↓	
食 品	果汁 →水分補給には番茶でよい →ミルク以外の味に慣れさせるには野菜スープでよい →今の果物は農薬づけ、安全のためにも与えない は与えない		キャベツ 白菜 青菜(いろいろ) (ほうれん草以外のもの) 大根 人参 さつま芋 回転食にする		めばる あいなめ いさき いしもち ほうばう こち さより 果物は りんご 10g↓ 20g↓ ※ バナナ イチゴ (農薬づけ)		干わかめ→汁のもの じゃが芋 玉ねぎ 小麦粉、パン、うどん 入れていく とうふ 20g 子どもの様子を見ながら		干わかめ→(酢のものに使用するとき) 大豆 肉 大豚 鶏 肉 油 ひじき 20g 高野とうふ 卵黄 牛肉 牛乳 小豆 油あげ マヨネーズ マーガリン バター カレー粉 ★消化の悪いものは使用しない (干しいたけ、こんにゃく、ごぼう、蓮根等々)	
一授乳の量	700cc~900cc(粉ミルク)		800cc~900cc(粉ミルク)		500cc~700cc(粉ミルク)		300cc~500cc(粉ミルク)		300cc~400cc(牛乳)	
食事の発達の特徴	・個々の生活のリズムらしいものができる。 ・押し出し反射の消失 嚥下反射(ゴックン)がみられるようになる。		・固形物に興味を示し食べたがるようになる。唾液がでてくる。 ・ゴックンが上手になりモグモグができるようになる。 ・手にふれるものをつかみ手を出して物をとろうとする。		・手に持ったものを口に運ぶようになる。 ・コップを持って飲むことができるようになる。 ・モグモグからカミカミのリズムがついてくる。		・食事の集中時間が長くなる。 ・手づかみ(五本指をしっかり使って)で食べる。後半はスプーンに興味を持つようになる。		・自分でたべたいものを選び、マンマと指示して要求する。 ・離乳が完了する。	
調理配慮	・水分補給を十分に する。 ・ミルク以外のものに慣れる。		・蛋白質は消化できない。個人差があるので十分に観察しながら個人にあわす。		・食品を広げる。料理の幅も広げる。 ・手に持って食べられるものを毎日つけていく。		・カミカミのリズムがついてくる時なので十分にできるようなかたさにする。 ・こぼす量が多いのでお替わりを用意。		・ミルクは牛乳に代り食事だけになるので鉄分不足等に気をつけ、バランスよく十分に摂れるようにする。 ・ほとんどの食品が食べられるようになる。	

(出典:「おいしいってなあに?」池内わらべ保育園)

食物アレルギー予防からの離乳の検討

表5 0才児の食事に関わる進行表

名古屋市・T保育園

●：離乳食 ○：ミルク

	1ヶ月	2ヶ月	3ヶ月	4ヶ月	5ヶ月	6ヶ月	7ヶ月	8ヶ月	9ヶ月	10ヶ月	11ヶ月	12ヶ月						
身体発育	生下時代から 体重1kg増		体重1.5倍に なる		体重・身長 増加ゆるやかなる。						身長1.5倍 体重 3倍							
消化吸収	乳汁の消化良 い異種蛋白を 与えるとエネ ルギーになり やすい。		でんぶんの 消化できる ようになる。		4ヶ月～ 消化能力がつ いてきてドロ ドロのものを のみこむこと ができる。		だ液の分泌多 くなる。 そしゃく運動 を始める。		食餌性貧血 になりやす い。		腸の働きが強 まり形のある ものでも一定 消化できるよ うになる。		歯ぐきでつ ぶしてたべ る。		―― ・そしゃく 能力発達 (2.3才)			
発達特徴	・㊦の授乳、間隔が一定してくる。 (3H)			ミルク・液状			ドロドロ・ベタベタのみこむことができる形態			舌でつぶせる形態～歯グキでかめる形態			・ほとんどの食品が食べ られるようになり離乳 が完了していく。					
	1	2	3	4	5.5	6	6.5	7	8	9	10	11	12					
離乳食進行表（実施内容）	・今の果物はとても甘いです 甘さの学習はもっと大きく なつてからでもできます 又 農薬もとても心配です			※果汁は出さない 2W 離乳食開始 野菜スープレの回転 (だしなし)			野菜ペースト の回転2W おかゆ2W 白身魚の回転2W (5～10g)			小麦粉パンうどん 野菜類質 (10～20g) たんぱく質開始 (5～10g) 白身魚の回転2W (5～10g) ＜おやつ開始＞ 2回食開始			豚肉 大豆 1W 野菜類質 (30～40g) ※ようすをみながら 徐々に3回食			大豆 なたしよ ね汁 油 大豆 みそ コーン油 卵・牛肉・とり肉 ※アレルギーをつくら ないためにおくらせた		
ねらい	・3Hおきに㊦をのめるようにす る。 ・空腹を訴え、一定量のめるよ うに。			・スープになれ る。 ・スプーンにな れる。 ・母乳㊦以外 の味になれる。			・いろいろな食物 になれさせ、 一つ一つ味を 知らせる。			・コップで飲むことになれ ていく。 ・モグモグと口で動かして 食べられるようにしていく。 ・手にもって食べられるよ うにする。			・よくかんでたべれ るようにしていく。 ・自分で食べられるよ うにしていく。(手 づかみ) ・自分でコップで飲 めるようにしてい く。(9.5ヶ月) ・栄養補給源の主を 離乳食におく。			1才～ スプーンを使 って自分で食べる意欲 をもつ ・㊦から牛乳にかえ る。(1才～) 1才をめどぐらいに捕 乳ピンをはずし断乳を していく		
働きかけ	・一定の間隔で㊦を与え1回で十 分のめるようにしていく。 ・保母が抱いてのませのんだあと ケップさせる。㊦の温度・乳首の 穴の大きさ、のませ方の特徴を つかむ。 ・水分補給に気をつける。			トッターにすわらせる。 ・「マンマよ、アーンして」「モ グモグごっくんおいしいね」 などことばかけして楽しい雰 囲気の中で子供達が同じよう にもぐもぐごっくんできるよ うに促す。 ・スプーン、ひとさじの量を多 すぎないように注意し、舌根 部に入れてあげ、全部のみこ んだことを確認 して次のひとさ じに移す。			・手づかみで食べれるもの を自分でもってきて食べ られるように働きかける。 ・コップで汁物等のむよう にする。(保母のませで あげる) ・おすわりが安定してきた らいすにすわって食べる。 (8ヶ月)			・牛乳に移行すると き即、コップでの ませた方が慣れが 早い(1才以降)。 ・朝夕の食事状況を 正しく知る。			・スプーンをもちたが ったら一本を与えて いく。 ・スプーンを使うこと の指導は1才3ヶ月 より					
	前 期						中 期			後 期								

移行期

(12ヶ月～1才3ヶ月まで)

表6 離乳食のすすめ方・どんな形態で食べさせたらよいのか

町田市・赤ちゃんの家保育園

		与えてよい食品と分量	離乳食に適さない食品
5 か月 (初期食)	ゴックン期 (口唇食へ期)	<ul style="list-style-type: none"> ●おもゆ ひとさじから始めます。 穀類がある程度食べられるようになったら… ●野菜の裏ごし かぼちゃ・かぶ・にんじんなど、やわらかくゆでて裏ごしして、野菜スープでのばして与えます。 味つけは必要ありません。 	<ul style="list-style-type: none"> ●バター、マーガリン、サラダ油などの油脂類 後期から使用可。ただし、なるべく少なめに ●イワシ、サンマ、サバなどの背の青い魚
6 か月 (中期1回食)	モグモグ期 (舌食へ期)	<ul style="list-style-type: none"> ●10倍がゆ 子ども茶碗 1/2～8分目 ●白身魚・鶏ささみ・豆腐など 10～20 g 位 最初はすりつぶして与え、徐々に粒を大きくしていった、だんだんとほぐしたものが食べられるようにします。 ●野菜のすりつぶし～やわらか煮 20～30 g こまつな・かぼちゃ・にんじん・かぶ・きゃべつ・はくさいなど、おなかにやさしいものから始めます。 味つけはなし、しても薄味にしましょう。 	<ul style="list-style-type: none"> ●はんぺん、ちくわ、かまぼこなどの練り製品 ●インスタント食品など添加物の多いもの ●酒、みりん、香辛料、化学調味料、だしの素などの風味調味料
7～8 か月 (中期2回食)			
9～11 か月 (後期食)	カミカミ期 (歯ぐき食へ期)	<ul style="list-style-type: none"> ●おかゆ～軟飯 子ども茶碗8分目 ●野菜のやわらか煮 40～60 g ●魚・肉・豆腐など 20～30 g <p>この時期になるとほとんどのものが食べられるようになりますが、まだ、大人と同じ食事というのは無理です。同じような食事でもやわらかく煮る、薄味にすることは心がけてあげましょう。また、アレルギー予防のため、保育園では卵(マヨネーズも含む)・牛乳は1歳になってから与えています。</p>	<p>離乳期(特に初期・中期)になるべく避けた食品</p> <ul style="list-style-type: none"> ●仮性アレルギーを多く含むもの……… ほうれんそう、なす、トマト、バナナ、さといも、やまいも、キウイ、そば ●のどや皮膚に刺激のつよいもの……… メロン、みかん、すいか など <p>(仮性アレルギー…アレルギーに似た症状を起こす物質)</p>
1 歳 (移行期完了)	カチカチ期 (歯食へ期)		

(出典：新「離乳食の基本」芽ばえ社)

6. 食物アレルギー予防からの試案

離乳についての公的な指導資料をもとに考察し、問題点を述べてきたが、ここで調査によるデータを参考にして、食物アレルギー予防の立場から、離乳のすすめ方について若干の試案を示す。

表7 離乳開始の時期 (%)

1) 離乳開始時期について

表7は、離乳開始の時期をまとめたものである。乳幼児全般の開始時期は、1985年は4か月が最も多く、次いで5、6か月とおそくなっていたのに対して、1995年の調査では、5か月が最も多く、次いで4

か月、6か月となっている。この傾向は1989年調査でも同様であるが、この10年間の流れを見ると4か月開始は減少し、6か月開始が増加傾向にあることである。アレルギー児を対象にした調査においては、1991年で5か月開始が最も多く、次に6か月、4か月となっている。図1¹⁰⁾の1990年調査においても同様の傾向を示している。これは、医師の指導や保育園での実践によっても考えられるが、乳児の消化吸收に対して親が慎重に対応しているためと考えられる。

2) 食品摂取開始時期とその順序

食品別摂取順序について、1991年に調査⁹⁾したものを表8に示す。食べはじめの早い食品を月令でみると、おかゆ、野菜が早く、次にパンがゆ、豆腐、魚類、卵、肉となっている。

調査年 月令	1985* ¹⁾ (S. 60)	1989* ²⁾ (H. 1)	1995* ³⁾ (H. 7)	1991* ⁴⁾ (H. 3)
3か月未満	1.3		0.6	0
3か月	10.8	9.0	7.0	2.4
4か月	34.9	30.4	25.0	22.0
5か月	32.3	45.7	43.5	39.0
6か月	15.5	11.3	18.4	26.8
7か月以降	5.2	3.6	5.4	9.8

* 1) 厚生省児童家庭局母子衛生課「乳幼児栄養調査」(1985)

* 2) 厚生省「高齢化社会を迎えるに当たっての母子保健事業策定に関する研究」(1990)

* 3) 厚生省児童家庭局母子保健課「乳幼児栄養調査」(1997)

* 4) 高木瞳「アトピー性皮膚炎と食生活に関する調査」(1991)⁹⁾

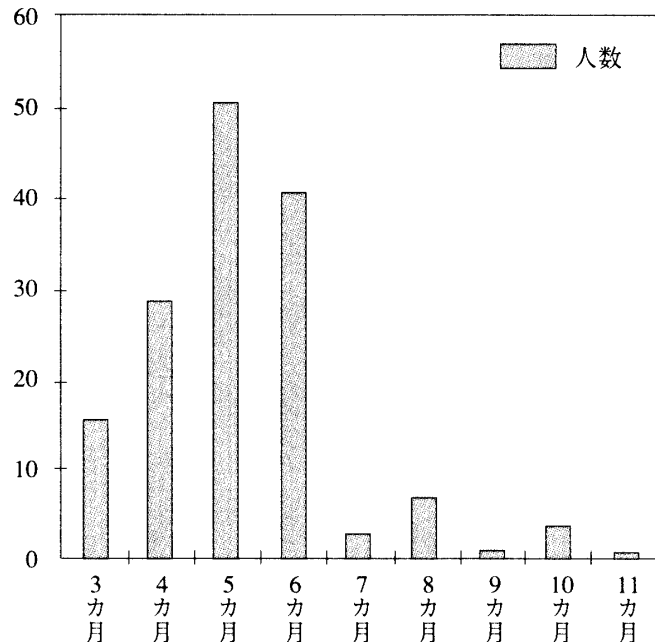


図1 離乳食の開始時期

「アレルギー児に関する実態調査」(1990年)のうち、食べ物が原因であると思われる保育園児156人に対する調査結果である。

高 木 瞳

表8 食品別摂取開始時期・「アトピー性皮膚炎と食生活に関する調査」(1991年) 人
(累積%)

食品 満月齢	おかゆ	パンがゆ	豆 ぶ	野 菜	卵 黄	卵 白	魚 類	肉 類	牛 乳	果汁また はスープ
1										2 (5.0)
2										7 (22.5)
3	1 (2.4)			1 (2.6)						14 (57.5)
4	8 (22.0)	6 (15.0)	2 (5.3)	6 (17.9)						10 (82.5)
5	13 (53.7)	5 (27.5)	9 (28.9)	16 (59.0)	4 (10.5)	1 (2.6)	5 (13.2)		1 (2.5)	1 (85.0)
6	14 (87.8)	6 (42.5)	9 (52.6)	12 (89.7)	3 (18.4)	2 (7.7)	11 (42.1)	5 (12.5)	2 (7.5)	3 (92.5)
7	2 (92.7)	2 (47.5)	6 (68.4)	1 (92.3)	4 (28.9)	3 (15.4)	6 (57.9)	7 (30.8)		
8	2 (97.6)	1 (50.0)	2 (73.7)	1 (94.9)	3 (36.8)	4 (25.6)	7 (76.3)	7 (48.7)	1 (10.0)	
9		1 (52.5)	1 (76.3)		2 (42.1)	1 (28.2)	1 (78.9)			
10	1 (100.0)	2 (57.5)	3 (84.2)	2 (100.0)	1 (44.7)	3 (35.9)	4 (89.5)	8 (69.2)	5 (22.5)	5 (97.5)
11					1 (47.4)			1 (71.8)	1 (25.0)	
12		1 (60.0)			2 (50.0)	6 (51.3)	2 (94.7)	5 (84.6)	12 (55.0)	
13										
14									1 (57.5)	
15					1 (55.3)					
16									1 (60.0)	
17										
18					1 (57.9)	1 (53.8)		3 (92.3)	1 (62.5)	
与えてない		16 (40.0)	6 (15.8)		16 (42.1)	18 (46.2)	2 (5.3)	3 (7.7)	15 (37.5)	1 (2.5)
N	41	40	38	39	38	39	38	39	40	40

食物アレルギー予防からの離乳の検討

表9 食品別初回投与時期（児の月齢）月齢別分布（％） 男＋女

（ ）内は累積百分率

食品 満月齢	(1)果汁またはスープ	(2)穀類（重湯、かゆ、めん、パン類）	(3) 卵	(4) 魚	(5) 肉	(6) 野菜
1	2.2 (2.2)	0.4 (0.4)				
2	26.6 (28.8)	8.8 (9.2)	7.2 (7.2)	7.7 (7.7)	6.0 (6.0)	8.2 (8.2)
3	33.0 (61.8)	8.8 (18.0)	5.3 (12.5)	0.9 (8.6)		5.3 (13.5)
4	22.9 (84.7)	32.9 (50.9)	18.6 (31.1)	8.1 (16.7)	5.5 (11.5)	22.1 (35.6)
5	10.4 (95.1)	27.2 (78.1)	31.6 (62.7)	25.6 (42.3)	16.4 (27.9)	25.7 (61.3)
6	3.1 (98.2)	13.8 (91.9)	20.9 (83.6)	25.1 (67.4)	22.9 (50.8)	18.0 (79.3)
7	0.6 (98.8)	4.2 (96.1)	8.8 (92.4)	14.9 (82.3)	18.6 (69.4)	10.6 (89.9)
8	0.9 (99.7)	2.5 (98.6)	6.1 (98.5)	12.3 (94.6)	16.4 (85.8)	7.4 (97.3)
9	0.3 (100.0)	0.7 (99.3)	1.1 (99.6)	2.6 (97.2)	7.6 (93.4)	1.6 (98.9)
10		0.7 (100.0)	0.4 (100.0)	1.8 (99.0)	5.5 (98.9)	1.1 (100.0)
11				0.5 (99.5)	1.1 (100.0)	
12				0.5 (100.0)		
N	100% (327)*	100% (283)	100% (263)	100% (235)	100% (183)	100% (245)

* この食品の開始月齢を記入した327名を100%とする。

いる。そして、30%を超える乳児が食品を食べている月令から食品摂取順序をみると、5か月には野菜、おかゆ、6か月で豆腐、パンがゆ、魚類、7か月で肉類、8か月に卵黄、10か月で卵白が食べられている。おおむね食物アレルギー予防を考慮して、集団給食を行なっているところの順序と一致する結果となっている。

牛乳の摂取開始月令にはバラツキが多いが、アレルゲンの高い卵白は卵黄よりおそく与えている。また、18か月以降においても、卵白、卵黄、パンがゆ、牛乳を与えていないのが多いのは、卵、牛乳、小麦粉がアレルゲンと考えられる。しかし、卵、牛乳アレルギーのない場合は、5か月ころから与えていることも示されている。

表9は、1978年に福岡県の農村地区で乳児を対象に調査¹¹⁾されたもので、食品別に投与累積

百分率で表わしたものである。離乳食として穀物の与えはじめが早く、5か月で78.1%で、卵については卵黄、卵白の区別はないが6か月で83.6%は食べている。80%以上が食べはじめている食品と月令は、野菜、魚が7か月で、肉は8か月となっている。このことから、穀類→卵→野菜→魚→肉の順に食品を与えていることがわかる。1958年以降の「離乳基本案」に準じた指導成果と推察できる。

3) 試案と今後の課題

食物アレルギーが乳幼児に多いことから、乳児期の離乳から考えることは、重要なことである。消化吸収が未発達な時期から食物から対応することが、食物アレルギーの増加を防ぎ、その後の豊かな食生活につながると信じている。そこで、離乳開始時期および与える食品の順序と時期について若干の提案をする。

離乳については、4～5か月を準備期間として、野菜スープで慣れさせ、離乳開始時期は5～6か月とし、おかゆからはじめる。

離乳食のすすめ方は、“食品主義”を重視するが、食品の調理形態については乳児の咀嚼能力に応じて工夫し、アレルゲンの低い、仮性アレルゲンの少ない食品から与えはじめとする。鮮度が高く、旬のものを与えたい。また、たんぱく質の供給源を卵に依存せず、アレルゲンの低い白身魚を中心にして与えたい。具体的には、おもゆ→野菜→魚・小麦粉加工製品→豆腐・肉・豆類→卵黄→全卵→牛乳の順序ですすめたい。

“食品主義”を優先することは、子どもの運動機能の発達順序が一つの目安となっているように、離乳食においても同様の目安を検討する意味はあると考える。

今後、乳幼児の消化吸収能力に応じた食品やアレルゲンの低い食品の選択や、調理形態などについて更に詳しく検討したいと考える。

注

- 1) 菅野道廣，岸野泰雄；小児アレルギーの臨床，食物アレルギー，pp.11－31，光生館，1995.
- 2) 厚生省児童家庭局母子保健課；乳幼児栄養調査の概要の送付について，p.3，1997.
- 3) 今村栄一；新版育児栄養学－乳幼児栄養の実際－，pp.233－237，日本小児医事出版，1995.
- 4) 今村栄一；離乳の変遷，離乳の基本，pp.7－15，医歯薬出版，1981.
- 5) 今村栄一；離乳の基本，pp.17－20，医歯薬出版，1981.
- 6) 二木武；離乳の進め方の“調理形態主義”について，離乳の基本，pp.119－126，医歯薬出版，1981.
- 7) 厚生省児童家庭局母子保健課；改訂「離乳の基本」，臨床栄養，Vol.88，No.2，pp.193－195，1996.
- 8) 馬場實；食物アレルギーの実態(アレルギーマーチを含む)，食物アレルギーの手びき，pp.14－15，南江堂，1994.
- 9) 本調査は，1991年10月，岐阜県下の無認可保育所12園に在籍するアトピー性皮膚炎の乳幼児を対象に，食生活との関連について行ったものである。調査人数は41名であった。

- 10) 本調査は、瀬戸市保育園給食問題研究委員会が、1990年9月に瀬戸市公立保育園児を対象に「アレルギー児に関する実態調査」として行ったものである。調査人数は、1590人で、回収率98.8%であった。
- 11) 山下文雄，豊田潤一；農村地区における離乳開始月齢，離乳の基本，pp.72—78，医歯薬出版，1981.

参 考 文 献

- 松尾保，守田哲郎；乳幼児栄養学，医歯薬出版，1979.
- 今村栄一；離乳，小児保健シリーズ，No.24 改訂版，日本小児保健協会，1990.