離乳に関する実態調査

水野　清子[1)]，染谷　理絵[1)]，鍵　　孝恵[1)]，小倉　弘子[2)]
小野恵津子[3)]，笹川　祥美[4)]，佐々木くに子[5)]，鶴見田鶴子[6)]
藤沢　良知[7)]，藤田　一美[8)]，堀口　育子[9)]，高橋悦二郎[10)]

要約：

昭和55年、厚生省離乳食幼児食研究班で策定された「離乳の基本」の見直しをするに当り、都道府県、政令市、特別区及び市町村において、乳幼児検診に携わっている医師（538人）、栄養指導担当者（758人）を対象に離乳指導に関する調査を、また、１都６県の５ヵ月～14ヵ月児をもつ母親（4634人）を対象に離乳の実態を調査し、「離乳の基本」に示されている指針との比較を試み、以下の示唆を得た。

1．離乳の開始の目安として「月齢」と共に「適応」を明記する。
2．離乳開始月齢の適期は４～５ヵ月とし、遅くとも６ヵ月迄に開始することが望ましい。
3．離乳期に用いる食品は、離乳の進行にそってある程度限定し、それを明記することが望ましい。
4．対象児が摂取している離乳食の調理形態は、「離乳の基本」に示されているレベルより進んでいる者が多かった。調理形態に幅をもたせることが望ましい。
5．「離乳の基本」では11ヵ月まで詳細な指示がされているが、幼児食への順調な移行を考慮し、離乳完了期を含めた指針を明示することが望ましい。
6．ベビーフードを使用する母親が増加しているので、これに関する指導指針を明示する。
7．乳児の発育・栄養摂取量・離乳の進行状況から、栄養所要量を鑑み、離乳食と乳汁の栄養適正比率を考慮した離乳指導指針の策定を試みたい。

見出し語：離乳の開始、離乳の進め方、離乳食の調理形態、ベビーフード、母親の離乳食意識

1) 日本総合愛育研究所、2) 江戸川保健所、3) 杉並東保健所、4) 鎌倉保健所、5) 宮城県庁、
6) 東村山保健所、7) 実践女子短期大学、8) 伊丹保健所、9) 麻生保健所、10) 女子栄養大学

研究目的：

昭和55年に厚生省離乳食幼児食研究班により「離乳の基本」[1]が発表されて以来、これを基に各地保健所、市町村及び相談施設において、それぞれの地域に即した離乳指導が展開され、乳児の健全育成に果たした役割は甚だ大きい。しかし、その後の社会・生活環境の変化はめざましく、少死化減少も相まって、離乳期乳児の栄養・食事環境にも、何等かの影響を及ぼしている可能性が考えられる。

一方、乳幼児検診に携わる医師及び栄養指導担当者を対象としたアンケート調査[2]によると、医師の約1/3、栄養指導担当者の約1/2の者は、時代に即した新しい離乳の基本の策定を望んでいた。

そこで、離乳指導の実態及び離乳期乳児の離乳の進行状況を調査し、「離乳の基本」の改訂のための資料作りを行いたいと考えた。

調査対象及び調査方法：

調査Ⅰ：離乳指導の実態に関する調査

都道府県・政令市・特別区保健所及び市町村において、乳幼児検診に携わる医師538人、栄養指導担当者（栄養士、保健婦、助産婦）758人を対象に離乳の開始の目安、離乳食の進め方に対する指導、離乳期に用いる食品の進め方、各食品の使用開始月齢などに関するアンケート調査を行った。

調査Ⅱ：離乳の実態に関する調査

宮城・埼玉・東京・神奈川・愛知・兵庫・福岡に居住し、５～14カ月児を持つ母親4634人（５～６ヵ月1240人、７～８ヵ月1306人、９～10ヵ月1191人、11～14ヵ月897人）を対象に　離乳開始月齢、離乳食の回数、離乳食の調理形態、ベビーフードの使用状況、母親の離乳食作りに対する姿勢、乳汁及び栄養摂取状況などに関するアンケート調査を行った。

調査結果及び考察：

調査Ⅰ：

1．離乳の開始の目安

「離乳の基本」[1]では、「満５ヵ月になったら離乳を開始する」とし、これに児の食欲が加味されている。

今回の調査結果を表１に示す。医師の指導では、乳児の離乳食の「適応」を目安にする者が32.2%で最も高く、次いで「月齢」（18.8%）、「月齢・体重」（10.3%）があげられている。一方、栄養指導担当者では「月齢・適応」「適応」に目安をおく者の割合が高い。「離乳の基本」によると、離乳の開始の目安を「体重」におくことは、科学的根拠のないままに伝えられてきたものであって、正しくないとされているが、医師側にこの「体重」説が残っている傾向が観察された。

2．離乳食の進め方

「離乳の基本」[1]に示されている食事回数は５ヵ月１回食、６～８ヵ月２回食、９ヵ月以降３回食である。医師及び栄養指導担当者の離乳の進め方に対する指導状況をみると（図１）、両者共に、ほぼこの基本に準じているが、２回食に進める月齢を８ヵ月以降とする者が栄養指導担当者に比べ、医師に幾分高率であり、また、３回食に進める月齢も医師の方にその遅速傾向が観

察された。これは離乳の開始の目安が医師の場合には、「月齢」よりも「適応」の部分が重んじられており、離乳を進める上でその考え方が反映しているためであろう。

3．離乳期に用いる食品の進め方に関する指導

「離乳の基本」[1]では「離乳の進行に応じて食べやすく調理してあれば、食品の種類にこだわらない」としているが、調査結果を全平均でみると（表2）、「離乳の基本」[1]に準じて指導を行っているところは、離乳開始時において25.7%で、約3/4の所は「食品の種類によって進める」または「場合により限定する」としている。病院や乳児院などの集団において、栄養士の指導のもとで衛生的に、かつ、安全に調理される場合は別として、実際に個々の母親に対する指導に当たっては、調理の難易や衛生的な視点から、また、母親に混乱を少なくして実行しやすい離乳を目指すためには、ある程度、食品の限定も必要であると思われる。

4．各食品の使用開始月齢

離乳期に広く用いられている食品、または、問題視される食品24種について、その使用開始の指導月齢を調査し、その結果を図2に示す。黒丸は使用開始最多月齢を、白丸は次位月齢を示す。各食品の使用最多月齢をみると、卵黄5ヵ月、全卵7ヵ月、白身魚6ヵ月、赤身魚7ヵ月、青皮魚9ヵ月、はんぺん7ヵ月、ちくわ・えび・かに12ヵ月、鶏肉7ヵ月、豚・牛肉9ヵ月、レバー6ヵ月、ハム・ウインナー12ヵ月、豆腐5ヵ月、納豆6ヵ月、ヨーグルト5ヵ月、チーズ、バター・マーガリン6ヵ月、カレー12ヵ月などであった。これらの月齢は、「離乳の基本」[1]策定時において病院で育児指導に携わっていると考えられる小児科医、開業及び大学関係の小児科医を対象にして行った調査結果と同様な傾向を示していた。しかし、本調査から指導者により各食品の使用開始月齢にかなりの月齢幅が観察された。科学的根拠にもとずいて各食品の使用開始月齢明示することが望まれる。

<u>調査Ⅱ</u>：

1．離乳開始月齢と離乳食回数

本調査対象の離乳開始月齢を表3に示す。約半数の者は5ヵ月から離乳を開始しており、4ヵ月から開始した者をあわせると、約2/3の者は「離乳の基本」の開始月齢に準じている。しかし、9.0%の者は4ヵ月未満に離乳を開始しており、一方、7ヵ月以降に開始した者も数%であるが観察された。アレルギー発症や突き出し反射消失の適期などを考慮すると、早期に離乳を開始することに疑義が残る。

各月齢における離乳食の回数をみると、5～6ヵ月では1回食の者が27.3%、1～2回食26.8%、2回食34.1%であるが、この月齢で既に3回食以上の者が2.7%にみられた。7～8ヵ月では約半数の者が2回食であるが、1回食の者、または、3～4回食の者がそれぞれ2.5%、11.8%に観察された。9～10ヵ月になると67.7%の者が、また、11～14ヵ月では86.2%の者が3回食である。「離乳の基本」[1]によると5ヵ月1回食、6～8ヵ月2回食、9ヵ月以降3回食を大方の目安にしているが、これに比べ、7～8ヵ月時では幾分この目安より進む傾向があり、9～10ヵ月時では逆に遅れる傾向にあった。

2．離乳食の調理形態

わが国において、昭和33年にはじめて離乳指導の指針が策定され、「離乳基本案」として発表されたときには、主に栄養に重点が置かれていたが、「離乳の基本」（昭和55年）では「離乳食の調理形態（食物の粘調さ、粗さ、硬さなど）の目安がはじめて付加された。これによると、５～６ヵ月では「ドロドロ状」、７～８ヵ月「舌でつぶせる硬さ」９～10ヵ月「歯ぐきでつぶせる硬さ」としている。私達は日頃の栄養指導の経験から、１歳前後に「幼児食に近い硬さ、即ち、歯ぐきで噛める硬さ」の調理形態の必要性を感じており、今回、この項目を付加して調査し、その結果を図３に示す。「離乳の基本」に大方沿っている者の割合は、５ヵ月児44.1%、６ヵ月児16.9%、７ヵ月児65.7%、８ヵ月児34.7%、９ヵ月児49.1%、10ヵ月児39.3%、11ヵ月児20.7%で、特に、５～６ヵ月児、８ヵ月児以降に離乳食の調理形態の進み方が早い傾向にあった。

近頃、幼児に硬いものが噛めない、かまずに飲み込む、口の中に食物をためて飲み込めないなど、食物の咀しゃくに関する問題が台頭している。この原因として離乳食の進め方…特に調理形態…があげられている。今回の調査結果を踏まえ、「離乳の基本」[1]に示されている調理形態を再度検討し、さらに、幼児食への順調な移行を考慮し、離乳完了期を含めた離乳食の調理形態を示す必要性が示唆された。

さらに、離乳開始月齢と離乳食の調理形態（「離乳の基本」[1]に準ずる者…基準群、「離乳の基本」[1]に達しない者…以下群、「離乳の基本」[1]より進んでいる者…以上群に分類）との関係を表４に示す。５ヵ月頃に離乳を開始した場合、以下群の者は5.1%、基準群49.5%、以上群45.4%である。これに対し５ヵ月未満に開始した場合には、以上群に属する者の割合が増加しているが、これに比べ、４ヵ月未満に開始しても、調理形態の面では何ら差はみられない。しかし、６ヵ月以降に離乳を開始した場合には以下群の割合が顕著に増加し、さらに、７ヵ月以降に開始した場合にはその傾向が強い。「離乳の基本」[1]において、離乳の開始が遅れた場合も、７ヵ月以後にならないことが望ましいとしているが、満期産、または、標準体重で出生した場合には、離乳開始後の調理形態の進行状況からみると、離乳の開始が遅れても６ヵ月迄に開始することが望ましいと思われる。

３．ベビーフードの使用実態

ベビーフードの使用頻度を殆ど使わない、たまに使う、週に１～２回使う、週に３～４回使う、殆ど毎日使う、毎日１～２品使う、全部ベビーフードの７段階に分けて調査し、その結果を表５に示す。ベビーフードを殆ど使わない者は５～８ヵ月児の母親の30%前後、９ヵ月以降になると半数から2/3に増加する。逆に、ベビーフードを毎日少なくとも１品以上使用する者は５～６ヵ月児の母親で29%、７～８ヵ月児20%、９ヵ月以降においても8.9～4.5%に観察された。1986年に厚生省が行った調査成績[3]に比べ、ベビーフードを使用しない者の割合は減少し、よく使う者の割合が増加していた。

ベビーフードの使用状況と離乳の開始月齢との関係をみると、ベビーフードの使用頻度の高い者は低い者に比べ、離乳の開始月齢が有意に早い（$p<0.001$）。これは製品の中には３ヵ月

から使用開始を指示しているものがあるためであろう。

次に離乳食回数との関係を観察し、その結果を表５に示す。５～６ヵ月、７～８ヵ月の時点では、ベビーフードの使用頻度の高い者では、離乳食回数が「離乳の基本」[1]に準じている者の割合が有意に高い（それぞれ$p<0.05$、$p<0.001$）。しかし、９ヵ月以降になると、ベビーフードの使用頻度の高い者は低い者に比べ、この基本に準じている者の割合が有意に低く（$p<0.001$、$p<0.005$）、「殆ど毎日・全部」という者の中には、この月齢になっても１日１回、１～２回～２回食の者が約20%、11～14ヵ月においても7.5%に観察された。

さらに、ベビーフードの使用頻度と離乳食の調理形態との関係を表６に示す。５～６ヵ月児では「殆ど全部・毎日」という者に比べ、調理形態が「離乳の基本」[1]に準ずる者の割合が有意に高く（$p<0.01$）、手作りの離乳食を中心に離乳を進めている場合には、基準以上の者の割合高い。７～８ヵ月、９～10ヶ月児の場合も同様な傾向が観察された。しかし、９～10ヵ月の時点で、離乳食の殆どベビーフードに依存している者では、基準以下に属する者が有意に多かった（$p<0.001$）。これにはベビーフードの調理科学的物性が関与するのかも知れない。

４．母親の離乳食作りに対する姿勢

現在、若い女性や母親の食事に対する意識は必ずしも高いとは言えない。このような傾向が離乳食作りにも何らかの影響を及ぼしている可能性が考えられる。そこで本調査対象について、その実態を調査し、その結果を表８に示す。月齢によって多少の差異はあるが、全体についてみると、「特に何ということもない」者、44.4%、「作るのが楽しい」18.5%であるのに対し、「作るのは煩わしい」「考えるのが面倒」という者がそれぞ14.8%、32.6%にみられ、私達はこのような母親の離乳食作りに対する姿勢は、離乳の進行、児の食欲、食行動の発達などにも影響を及ぼしていることを既に報告している[4]。

母親の離乳食作りに対する姿勢、女性の就労率の増加を考える時、ベビーフードの使用は今後さらに増加するものと思われる。「離乳の基本」[1]において、「市販の離乳食品は、適宜利用することができる」と記されているが、「離乳の基本」[1]の改訂に当たって、その使い方を明示する必要があると思われる。

５．乳汁及び栄養摂取状況

対象児の乳汁及び離乳食から摂取する栄養量については、現在、集計中であるが、児の発育及び離乳の進行状況、乳児の栄養所要量などとの関連から、乳汁と離乳食の適正比率を検討し、「離乳の基本」を検討する基礎資料にしたい。

参考文献

１）今村栄一編著：離乳の基本、医歯薬出版株式会社、1981.

２）水野清子他：乳幼児の栄養・食生活に関する研究、日本総合愛育研究所紀要、第26、27集、1989、1990.

３）厚生省児童家庭局母子衛生課：乳幼児栄養の現状、母子衛生研究会、1986.

４）鍵　孝恵他：母親の離乳食作りに対する姿勢と離乳の進行、小児保健研究投稿中.

表１　離乳の開始の目安

（％）

	医師	栄養指導担当者
月齢	18.8	19.9
体重	6.0	1.7
適応	32.2	22.7
月齢・体重	10.3	6.9
月齢・適応	9.9	23.6
月齢・体質	2.7	2.6
月齢・体重・適応	4.8	7.9
月齢・適応・体質	2.9	4.2
月齢・体重・適応・体質	4.3	4.4
適応・体質	1.7	1.6
その他	6.4	4.4

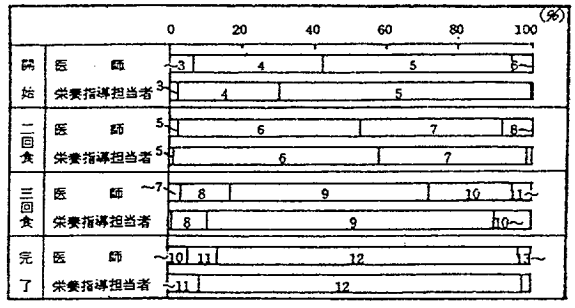

図１　離乳食の進め方に対する指導

表２　離乳開始時及び開始後における食品の進め方

（%）

		全対象	都道府県	政令市	特別区	市町村
開始時	形態を考慮し、種類は限定しない	25.7	24.8	22.1	8.7	28.0
	種類によってすすめる	43.0	44.1	42.1	43.5	42.3
	場合によって限定する	31.3	31.1	35.8	47.8	29.7
開始後	形態を考慮し、種類は限定しない	42.2	40.6	46.0	43.8	38.6
	種類によってすすめる	24.7	22.7	17.2	12.4	26.0
	場合によって限定する	33.1	36.7	36.8	43.8	35.4

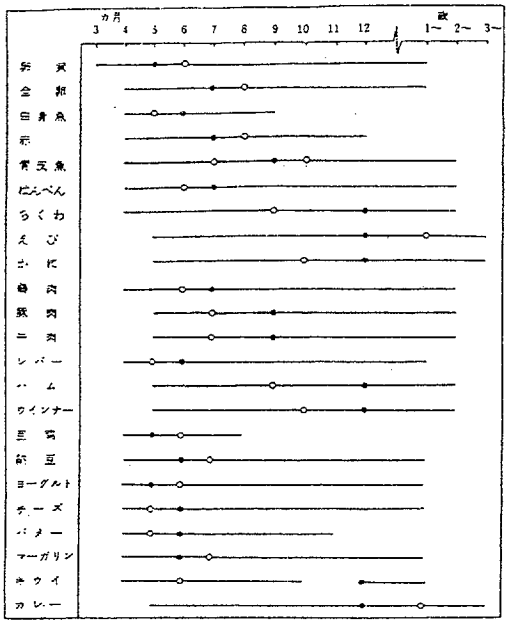

図２　各食品の使用開始月齢

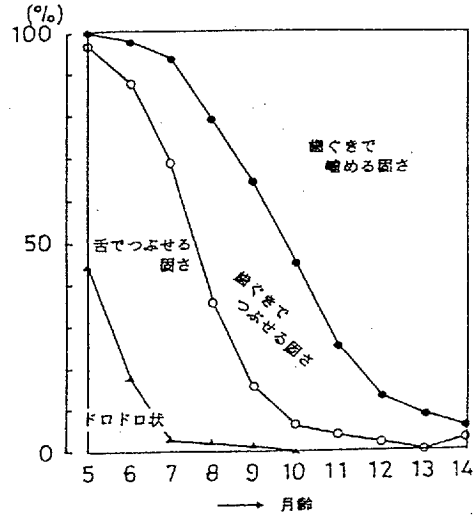

図３　月齢別にみた離乳食の調理形態

表３　離乳開始月齢

月齢	実数	比率
1カ月～	18	0.4
2カ月～	104	2.4
3カ月～	273	6.2
4カ月～	1346	30.4
5カ月～	2020	45.7
6カ月～	500	11.3
7カ月～	97	2.2
8カ月～	63	1.4

表４　離乳食の調理形態と離乳開始月齢

(%)

月齢	以下群	基準群	以上群	χ^2検定
4カ月未満	5.9	43.0	51.1	
4カ月	4.0	43.2	52.8	
5カ月	5.1	49.5	45.4	$p < 0.001$
6カ月	11.3	54.7	34.0	
7カ月	18.1	54.4	27.5	

表５　ベビーフードの使用状況

(%)

	5～6カ月	7～8カ月	9～10カ月	11～14カ月
殆ど使わぬ	29.3	32.6	50.1	67.2
たまに使う	0.2	0	0.2	0
1～2回／週	25.5	29.2	29.4	21.4
3～4回／週	15.9	18.1	11.4	6.9
殆ど毎日使う	11.8	8.3	4.5	1.9
1～2品／日	15.1	11.3	4.2	2.6
全部ベビーフード	2.2	0.5	0.2	0

表６　ベビーフードの使用状況と離乳食の回数

(%)

月齢	使用状況	1回	1～2回	2回	2～3回	3回	4回以上	χ^2検定
5	殆ど使わぬ・たまに	28.1	27.5	27.8	12.9	3.4	0.3	
～	1～2回／週	28.6	22.4	36.2	8.9	3.9	0	p<0.05
6	3～4回／週	24.8	29.1	38.2	6.9	1.0	0	
	殆ど毎日・全部	26.6	28.9	35.9	7.2	1.4	0	
7	殆ど使わぬ・たまに	2.7	11.4	37.4	31.4	15.6	1.5	
～	1～2回／週	1.6	8.6	58.3	21.8	9.4	0.3	p<0.001
8	3～4回／週	1.7	12.6	53.2	22.5	9.5	0.4	
	殆ど毎日・全部	3.9	11.8	58.7	17.3	7.5	0.8	
9	殆ど使わぬ・たまに	0.5	1.0	4.7	20.7	71.0	2.1	
～	1～2回／週	0.6	1.5	9.4	20.2	67.2	1.1	p<0.005
10	3～4回／週	0	2.3	7.5	27.8	60.2	2.2	
	殆ど毎日・全部	2.8	4.7	12.3	19.8	59.5	0.9	
11	殆ど使わぬ・たまに	0	0.2	0.5	8.3	86.0	5.0	
～	1～2回／週	0	0.6	0.6	8.3	87.8	2.7	p<0.01
14	3～4回／週	0	0	5.1	5.1	86.4	3.4	
	殆ど毎日・全部	0	2.5	5.0	12.5	77.5	2.5	

表７　ベビーフードの使用状況と離乳食の調理形態

(%)

月齢	使用状況	基準以下	ほぼ基準	基準以上	χ^2検定
5	殆ど使わぬ・たまに	0	19.4	80.6	
～	1～2回／週	0	17.2	82.8	p<0.01
6	3～4回／週	0	16.5	83.5	
	殆ど毎日・全部	0	26.8	73.2	
7	殆ど使わぬ・たまに	2.2	39.3	58.5	
～	1～2回／週	1.3	54.6	44.1	p<0.001
8	3～4回／週	0	58.5	41.5	
	殆ど毎日・全部	3.5	66.7	29.8	
9	殆ど使わぬ・たまに	6.9	40.5	52.6	
～	1～2回／週	10.9	46.0	43.1	p<0.001
10	3～4回／週	12.1	48.5	39.4	
	殆ど毎日・全部	25.2	48.6	26.2	
11	殆ど使わぬ・たまに	1.0	99.0	0	
～	1～2回／週	2.2	97.8	0	p<0.005
14	3～4回／週	11.8	88.2	0	
	殆ど毎日・全部	4.3	95.7	0	

表８　離乳食作りに対する母親の姿勢

(%)

	全体	5～6ヵ月	7～8ヵ月	9～10ヵ月	11～14ヵ月
特に何ということもない	44.4	44.2	42.4	43.2	49.0
作るのは楽しい	18.5	24.1	19.8	16.3	11.9
作る時間がない	11.8	12.4	12.4	11.4	10.6
作るのは煩わしい	14.8	13.1	14.8	15.6	16.3
考えるのが面倒	32.6	26.4	33.8	37.4	33.0
その他	7.8	7.1	7.4	9.1	7.6

検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用
論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります

要約:
昭和 55 年、厚生省離乳食幼児食研究班で策定された「離乳の基本」の見直しをするに当り、都道府県、政令市、特別区及び市町村において、乳幼児検診に携わっている医師(538 人)、栄養指導担当者(758 人)を対象に離乳指導に関する調査を、また、1 都 6 県の 5 ヵ月～14 ヵ月児をもつ母親(4634 人)を対象に離乳の実態を調査し、「離乳の基本」に示されている指針との比較を試み、以下の示唆を得た。
1.離乳の開始の目安として「月齢」と共に「適応」を明記する。
2.離乳開始月齢の適期は 4～5 ヵ月とし、遅くとも 6 ヵ月迄に開始することが望ましい。
3.離乳期に用いる食品は、離乳の進行にそってある程度限定し、それを明記することが望ましい。
4.対象児が摂取している離乳食の調理形態は、「離乳の基本」に示されているレベルより進んでいる者が多かった。調理形態に幅をもたせることが望ましい。
5.「離乳の基本」では 11 ヵ月まで詳細な指示がされているが、幼児食への順調な移行を考慮し、離乳完了期を含めた指針を明示することが望ましい。
6.ベビーフードを使用する母親が増加しているので、これに関する指導指針を明示する。
7.乳児の発育・栄養摂取量・離乳の進行状況から、栄養所要量を鑑み、離乳食と乳汁の栄養適正比率を考慮した離乳指導指針の策定を試みたい。