9カ月(+)1.2%で，それ以上の月令でも(+)0.9%を示した。全体では(++)0.2%，(+)21%であった。

栄養法別では母乳栄養児に比して人工栄養児は3倍の罹病率であった。

久慈保健所管内；3～6カ月(+)3.5%，6～9カ月(+)1.0，9～12カ月(+)0.8%であり，全体では1.0%であった。栄養法別では母乳栄養児に対して人工栄養児は3倍，混合栄養児は2倍の率を示した。

大船渡保健所管内；3～6カ月(+)3.2%，6～9カ月(+)2.7%であり，全体で(+)0.9%であった。栄養法別では，母乳栄養児　0で人工栄養児(+)1.0%，混合栄養児(+)1.6%であった。

岩泉保健所管内；3～6カ月(+)0.5%，6～9カ月(+)0.5%，で全体で0.3%であった。栄養法別では，母乳，混合栄養児に有所見者はなく人工栄養児(+)1.7%であった。

全保健所で総括すると0～3カ月(++)0.3%，(+)3.9%，3～6カ月(++)0.1%，(+)4.1%，6～9カ月(++)0.1%，(+)1.0%，9～12カ月(+)0.3%，12カ月以上(+)0.2%，全体合計では(++)0.1%，(+)1.2%であった。また栄養法別では母乳栄養児(+)0.5%に対して人工栄養児(+)1.8%，混合栄養児(+)1.5%で母乳栄養児は極めて罹病が少いことを示している。

以上岩手県5つの地域を代表する保健所を中心とするクル病検診から判断すると，最も頻度の高いのは盛岡保健所管内，次いで岩手保健所管内であり，最も低いのは日本の典型的僻地と云われる岩泉保健所管内であった。このことは，指導の徹底した僻地には軽症クル病も消滅したことを意味し，これに対して産業過密地帯，工業地帯，さらに共稼ぎの多い都市が，以前よりむしろクル病頻度が高くなっているのではないかと推察される。

沖縄県八重山地区における母乳栄養の実態調査

研究協力者　（国立公衆衛生院）　高野　陽

I　研究目的

乳児にとって母乳は最良の栄養であることを否定する人はまずいないであろうと思われる。しかし，わが国の母乳栄養の現状をみると，その最良の栄養法が危機に瀕しているといえる。すなわち，1970年厚生省調査[1]によると，生後3～4カ月の乳児のうち母乳だけが与えられているものの割合は31%にすぎないと報告されている。この割合は，1950年頃の乳児のそれの約1/3に低下しているのである。[2]　この原因については，多くの意見が述べられており，母乳栄養が減少してきた原因は多岐にわたり，その母の属する地域の特性によっても，それは異なるであろうと考えられる。その因子を分析することによって，今後の母乳確立のための指導を実施するうえに大変有意義な資料が得られるであろうと想像する。

この見地に立って，われわれは沖縄県八重山保健所管内において，乳児期栄養，特に乳汁栄養の実態を調査することにし，母乳栄養の確立に及ぼす諸因子について検討することにした。

Ⅱ　研究対象及び方法

対象は，沖縄県八重山保健所管内に住む3歳未満の乳幼児とその母親373組である。これらの乳幼児と母親は1971年1月26日から30日までの間，同保健所管内，石垣島，西表島，竹富島，与那国島などの地区で開催された乳幼児健康診査に来たものである。これらの対象者について，保健婦が問診の際聴取して調査した。調査項目は，出生体重，出生場所，在胎期間，新生児期（生後7～8日間）の栄養法，離乳開始までの栄養法，離乳開始時期，その他父母の年齢及び職業などである。

Ⅲ　研究成績

1.　対象児及び対象母の特性

対象児373名（男186名，女187名）の年齢分布は，1歳未満181名（48.5%），2歳未満158名（42.4%），3歳未満34名（9.1%）である。

低出生体重児は11.5%で，出生体重の不明なものが2.9%あった。また，早産は3.8%でり，低出生体重児の大部分はSFD児といえる。

対象児のうち生後5カ月未満までに離乳を開始したものが37.8%あり，6カ月未満は22.8%，6カ月以上で開始したものは25.2%である。なお，生後6カ月未満で離乳未開始のものは3.8%であった。

出生場所，出生順位，母の年齢と職業については，それぞれ表1，表2，表3と表4に示した。

表1　出生場所

病　院	67 人	18.0 %
診療所	247	66.1
助産所	36	9.7
自　宅	16	4.3
不　明	7	1.9

表2　出生順位

第1子	147 人	39.4 %
第2子	97	26.0
第3子	68	18.2
第4子	32	8.6
第5子～	23	6.2
不　明	6	1.6

表3　母の年齢

	母**	
～ 19 才	11 人	2.9 %
20 ～ 24	102	27.3
25 ～ 29	157	42.1
30 ～ 34	58	15.5
35 ～ 39	31	8.3
40 ～	8	2.1
不　明	6	1.6

2. 新生児期の栄養法

表5に示すように，新生児期（生後7～8日間）の栄養法は，母乳が最も多く39.4％で，残りは，新生児期に何らかの形で人工乳の添加が行われていることになる。

これを出生場所別にみると，表6にみられるように，助産所出生群では母乳栄養の頻度がやや高くなっているが，有意差はない。

出生順位，母の年齢，母の職業との関係を表6に示した。出生順位との関係では，第1子の母乳栄養は第2子以降に比して少なく，母の年齢との関係は差異を認め得ない。しかし，若年の母（19歳以下）では母乳栄養は18.2％と他の年齢群に比して低率である。

母の職業との関係は，有識者と家事だけをしている母とに分けて比較検討した。職業を持つ母では新生児期において既に母乳を与えない傾向をみることができる。

表4

		人	％
家事		253	68.7
有職業		109	29.3
	教員	31	(29.3)
	公務員	26	(24.2)
	事務員	22	(22.2)
	商業	11	(11.1)
	技能職	6	(6.1)
	サービス業	5	(5.1)
	他	8	(7.3)
母病死		1	0.3
不明		10	2.7

表5　新生児期（生後6～7日間）の栄養法

	人	％
母乳	145	39.4
混合	109	29.6
人工	114	31.0
計	368	100.0

3. 離乳開始までの栄養法

新生児期以後離乳開始までの栄養法を表7に示した。離乳開始をしていないものについては，調査時点までの栄養法をとった。離乳開始時期に多少の差を認めるものの母乳のみで栄養されたものは23.1％で，残りは人工乳の補填を受けるか，または人工乳だけを飲んでいたことになる。

新生児期の栄養別に離乳開始までの栄養法をみると，新生児期に人工栄養だったものは多少なりとも母乳が与えられる機会は，新生児期に他の栄養法だったものに比して少なくなっている。離乳開始までの栄養法には，新生児期の栄養法が著明に影響しているといえる。母乳の確立のためには，新生児期の母乳授乳がいかに重要な役割を果しているかがこれで理解できる。これを表8に示した。

また，出生場所別にこれを検討した場合，診療所で出生した児で，母乳栄養が行われたものは18.3％と他の場所で生まれたものに比して少ない。助産所出生児では人工栄養のみという例は8.6％と他のものに比して有意（$P < 0.01$）をもって少ない。

母の年齢や出生順位との関係ははっきりしない。

表6　新生児期の栄養法

		母	乳	混	合	人	工	計	
出生場所	病院	25人	(37.3)%	17	(25.4)	25	(37.3)	67	(100.0)
	診療所	88	(35.6)	80	(32.4)	79	(32.0)	247	(100.0)
	助産所	19	(52.7)	11	(30.6)	6	(16.7)	36	(100.0)
	自宅等	12	(75.0)	0	(-)	4	(25.0)	16	(100.0)
出生順位	第1子	49	(33.3)	51	(34.7)	47	(32.0)	147	(100.0)
	第2子	43	(44.4)	27	(27.8)	27	(27.8)	97	(100.0)
	第3子	31	(45.6)	18	(26.5)	19	(27.9)	68	(100.0)
	第4子～	22	(40.0)	13	(23.6)	20	(36.4)	55	(100.0)
母の年齢	～19歳	2	(18.2)	3	(27.3)	6	(54.5)	11	(100.0)
	20～24	41	(40.2)	28	(27.5)	33	(32.3)	102	(100.0)
	25～29	69	(43.7)	51	(32.5)	37	(23.6)	157	(100.0)
	30～34	21	(36.2)	14	(24.1)	23	(39.7)	58	(100.0)
	35～39	8	(25.8)	12	(38.7)	11	(35.5)	31	(100.0)
	40～	4	(50.0)	0	(-)	4	(50.0)	8	(100.0)
職業	職業有	30	(27.8)	43	(39.8)	35	(32.4)	108	(100.0)
	家事のみ	109	(43.8)	63	(25.3)	77	(30.9)	249	(100.0)

表7　離乳開始までの栄養法

母乳	85人	23.1%
母乳 → 混合	43	11.7
母乳 → 混合 → 人工	10	2.7
母乳 → 人工	29	7.9
混合	58	15.8
混合 → 人工	31	8.4
人工	90	24.5
他(*)	9	2.4
不明	13	3.5
計	368	100.0

*人工→混合，人工→混合→母乳など

表8　新生児期の栄養と離乳開始までの栄養法

離乳開始前＼新生児期	母乳		混合		人工	
母乳	66人	45.5%	10人	9.2%	9人	7.9%
母乳 → 混合	30	20.7	6	5.5	7	6.1
母乳 → 混合 → 人工	8	5.5	1	0.9	1	0.9
母乳 → 人工	21	14.5	5	4.6	3	2.6
混合	1	0.7	48	44.0	9	7.9
混合 → 人工	2	1.4	18	16.5	11	9.6
人工	10	6.9	9	8.3	71	62.6
他	2	1.4	4	3.7	3	2.6
不明	5	3.4	8	7.3	0	-
計	145	100.0	109	100.0	114	100.0

表9　母の職業と離乳開始までの栄養法

	職業有		家事のみ	
母乳	7人	6.5%	74人	29.8%
母乳 → 混合	17	15.7	25	10.0
母乳 → 混合 → 人工	5	4.6	5	2.0
母乳 → 人工	9	8.3	19	7.6
混合	24	22.3	33	13.3
混合 → 人工	11	10.2	19	7.6
人工	28	25.9	59	23.7
他	1	0.9	8	3.2
不明	6	5.6	7	2.8
計	108	100.0	249	100.0

職業を持っている母は混合栄養を選択する傾向が強い。また，職業をもっていない母の母乳確立の割合は29.8％となっている（表9）。

母乳栄養が確立しなかった例について，その理由を調べると表10にみられるとおりであって，母乳不足が第1位で56.4％を占めており，次いで母の仕事の関係となっているものが12.6％あった。しかし，特に「これといった」理由がなく，「なんとなく」人工乳が添加されているものが11.5％もあったことは注目してよかろうと思う。若年の母にこの傾向が強い。児側の理由としては，未熟児，児の疾病異常，乳汁拒否（母乳嫌い）などが合わせて8.0％と僅かであり，残りは全て母側に原因がある。職業を持っている母も，母乳不足が第1位の理由となっており，48.0％を占めて，職業そのものを理由にしているものは34.7％にすぎない。

表10　母乳栄養不確立の理由
（複数チェック有）

	件	％
母乳不足	156	56.4
母の疾患	14	5.1
乳房異常	5	1.8
母の勤務	35	12.6
母の意欲不足	4	1.4
家族の意見	3	1.1
未熟児	6	2.2
児の疾病異常	3	1.1
児の乳汁拒否	10	3.6
出生施設と同方法	1	0.4
栄養的理由	4	1.4
他	4	1.4
特に理由なし	32	11.5
計	277	100.0

Ⅳ　考按

母乳栄養が先にも述べたような低率になったことに危機感を持った厚生省が小児科医の協力のもとに1970年1月から母乳推進運動を全国的規模で展開して，各地にそれが広まっていっている。母乳の良さを否定する人はいないから，その運動は大いに世論をわかせていった感じもしないではない。しかし，ここで真の意味の母乳運動を展開していくためには，母と乳児，そしてそれを取り囲む種々の条件を個々の例に従って十分に把握したうえでなされなければならぬことをもう一度認識しておく必要があろう。このことを目的としてわれわれは今回の調査研究を計画した。一口にいって，その目的は達せられ，乳児の栄養には，個々の条件に従い十分な指導を必要とすることを改めて痛感したわけである。

母乳栄養の衰退は，統計的にも明確な数字で示されている。この原因について，守田[3]は次の5つの項目をあげている。すなわち，①人工栄養法の効果に対する過大評価，②新生児初期における人工乳の補填，③近代社会生活の繁忙と焦燥からくる過度の精神緊張，④職業を持つ母親の増加，⑤美容を目的とする断乳，である。今回のわれわれの調査研究によっても，この原因のいくつかが実証されている。特に沖縄県では女性はよく働くといわれているが，われわれの対象の母の29.3％が職業を持っているので，母の職業と母乳栄養減少との関係は決して小さい比重ではないことは事実である。沖縄県の離島では過疎化が急速に進んでいることが小渡[9]の調査からも指摘されている。

この離島において子どもを生み育てる年齢の母が残るときには，生計を立てるためには働きを持つことを余儀なくされているともいえよう。それ故，われわれの対象では，働く母が多いこと，特に公務員，教員，看護婦などの専門職が多いと思われる。

また，守田のいう「新生児初期における人工乳の補塡」について検討してみよう。いかに多くの施設において人工乳の補塡が行われているかは，高野ら[4)]が調べた結果でも明らかである。宮崎ら[5)]，山内[6)]，三宅[7)]は，新生児期に施設が「やる気」になれば，高率の母乳確立がみられることを報告している。今回の筆者らの調査においても，新生児期の栄養法が，その後の栄養法に重大な影響を及ぼしている結果を得ているので，先の諸家の意見はもっともだと考える。それには，医療施設，分娩施設の乳児栄養に対する基本的な体制が問われることになろう。特に，沖縄県の場合，医療にはいろいろと問題があることが指摘されているので，単に乳児栄養ということだけではなく，改良されるべき大きな問題点である。

新生児期以後離乳開始までの期間，母乳栄養が確立しなかったものは77％にも達している。その第1位の理由として母乳分泌不良があげられた。果してこんなに多くの母が母乳分泌不良なのか，大いに疑問視される点である。母乳不足について，分泌量の測定，体重測定などの所謂客観的資料によって判定した母は誰一人いなかった。母という女性が生物学的に変化したとはとうてい考えられないから，母の母乳不足という判断は，自分勝手な一人よがりのものであることがわかる。ここに，母乳栄養に関する指導の不徹底さが証明されよう。同じことが，「特にこれといった理由なし」に人工乳を添加した母にもいえる。これは若年の母に多い。このことは，現代の母の育児態度を知るうえからも大変興味深いことではなかろうか。種々雑多の育児情報のなかで，自主性に乏しく個性のない育児が行われているといっても過言ではないように思う。核家族における育児の特性でもあろう。われわれは，育児についての基本的なことを正しく指導する場をもっと持つように真剣に考えねばならぬと痛感する。

今回の調査研究対象では次のことがいえよう。すなわち，何となく母乳を与えている例や人工乳が得られないか人工乳に関心がうすいから母乳を与えるというような例は，殆んどなく，むしろ逆に母乳に関心が非常にうすい例が多いのである。

沖縄県は，母子保健上多くの問題点をかかえている。[8)] その問題の解決の1つの手段として，乳児栄養などという「泥くさい」問題を手掛りにして一歩一歩進むようにしたい。それには，先に述べたように保健指導の確立が急務であろう。公的な母親学級，乳幼児保健指導はいうまでもなく，地域保健活動の組織を利用し，学校教育の場もそのためには重要な役割を果すので，その活用も十分に考慮すべきであろう。更に，産婦人科医，小児科医をはじめとする医療従事者は，乳児栄養の認識をもっと深めるようにしなければならぬと考える。

V　結論

沖縄県八重山保健所管内における3歳未満の乳幼児及びその母373組を対象に，乳児期栄養について調べた。

①新生児期（生後7～8日間）の栄養は，母乳栄養が39.4％，人工栄養が31.0％である。

②新生児期の栄養法は，出生場所によって差があり，助産所出生児では母乳が多い。

③新生児期以後離乳開始までの栄養法は，新生児期の栄養法の影響を受けている。

④離乳開始まで母乳栄養が確立しなかった理由として，母乳不足をあげているものが最も多く，次いで職業のためとなっている。しかし，特にこれといった理由のないものが11.5％にみられた。

以上のことから，乳児期の栄養は，新生児期の栄養が行われるかにかかるといっても過言ではなく，地域の特性，母児の特性を十分に考慮にいれて，安易な指導は慎しむべきであろうと思われる。

文　献

1) 厚生省児童家庭局母子衛生課；昭和45年乳幼児身体発育調査報告書　30，1971.

2) 内藤寿七郎；乳児栄養，小児科診療34(6)，1～6，1971.

3) 寺田哲朗；新生児の栄養法，新生児の栄養代謝，松村編，新生児学叢書(I)，157～160，医学書院　1967.

4) 高野　陽，松村昭夫，宇留野勝正，武藤静子，他；母乳栄養に関する医師の意識調査，小児保健研究34(1)，38～43，1975.

5) 宮崎　叶，高橋悦二郎，川面美智；新生児栄養の実態，小児科臨床17(8)，993～998，1964.

6) 山内逸郎；新生児管理と母乳栄養の実際，新生児誌9(3)，206～208，1973.

7) 三宅　廉；岩手県下乳児栄養法の変遷(抄)に対する追加，小児保健研究31(4)，187，1973.

8) 仲里幸子；沖縄県の小児保健活動，小児保健研究33(3)，112～115，1974.

9) 小渡有明；沖縄における母子保健——過疎の現状，小児保健研究32(4)，171～177，1973.

母乳栄養に関する疫学的研究
主として新生児期の栄養と身体発育の推移および罹病傾向について

北海道社保中央病院　南　部　春　生

(1) 対象新生児

昭和50年11月より51年2月迄に出産した新生児のうち第1子30例について調査研究を行っているが，今回はこのうち少くとも1カ月目の検診を終了している29例について報告する。

(2) 新生児期の栄養方法

この29例に行った栄養方法は(表)の如く，殆んどが混合栄養である。この期間の新生児には原則として生後6時間で5％糖水を与え，以後3時間隔2回に亘って搾母乳を与え，その後は母乳及び人工栄養による混合栄養を行った。なお，2月下旬以後に出産した新生児に対しては初乳及び5％糖水を与える。所謂母乳栄養のみを行っており，今後はこの栄養法による対象新生児につ

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

I　研究目的

乳児にとって母乳は最良の栄養であることを否定する人はまずいないであろうと思われる。しかし,わが国の母乳栄養の現状をみると,その最良の栄養法が危機に瀕しているといえる。すなわち,1970 年厚生省調査 1)によると,生後 3～4 カ月の乳児のうち母乳だけが与えられているものの割合は 31%にすぎないと報告されている。この割合は,1950 年頃の乳児のそれの約 1/3 に低下しているのである。2)この原因については,多くの意見が述べられており,母乳栄養が減少してきた原因は多岐にわたり,その母の属する地域の特性によっても,それは異なるであろうと考えられる。その因子を分析することによって,今後の母乳確立のための指導を実施するうえに大変有意義な資料が得られるであろうと想像する。