

離乳開始時期に及ぼす諸因子の影響

昭和32年2月5日受付

信州大学医学部衛生学教室 (指導: 小松教授)

丸 山 創

I 緒 言

離乳は乳幼児の発育に伴つて起る栄養の不足を補う為に必要であり、適当な時期に離乳を開始する事が育児上極めて重要であることは一般に認められた見解である。

従来離乳開始の時期については一般に生後6乃至7ヶ月(以下生後を略して月数のみを示す)が最も適当であると云われていたが^①~^⑦、近年では欧米と同様に5乃至6ヶ月がよいとして早期離乳を奨励する傾向にあり^⑧~^⑩、保健所に於ても一般に6ヶ月から離乳を開始するように指導している。

従つて、吾が国に於ける離乳開始時期の実態をみるに、生活環境の相異によつても一定しないが諸調査^⑪~^⑬によれば一般に6乃至8ヶ月が最も多く、10ヶ月以後になつて漸く離乳を開始する者もかなりある。

この離乳開始時期の遅延の理由としては、種々の因子が挙げられているが^⑭~^⑰、近年公衆衛生の重要な分野となつた^⑱母子衛生対策の中、乳幼児保健指導上の緊要な課題である離乳指導の方策樹立の基礎資料とする為、離乳開始時期に影響を及ぼすと思われる諸因子について、公衆衛生の立場から検討を試みたのでここに報告する。

II 調査方法

昭和26年10月1日現在で満6ヶ月から17ヶ月になる長野県東筑摩郡の農村在住の乳幼児から任意に抽出した1000名を対象として、昭和26年10月15日から全25日の10日間に、保健所及び町村役場の保健婦が対象乳幼児の母親に面接し、所定の調査表に基づいて調査を実施した。

尚、対象乳幼児の家庭に於ける家計の主なる職業は農業が70%で大部分を占め、その他は1~6%で大差ない。

III 調査成績

A 離乳開始月令

第1表に示す通り6ヶ月迄に37%、9ヶ月迄に76%が離乳を開始している。これを第2表に示す厚生省児童局母子衛生課の調査による「離乳期状態調査の全国に於ける成績」^⑲(以下「 」内を全国の成績と略す)

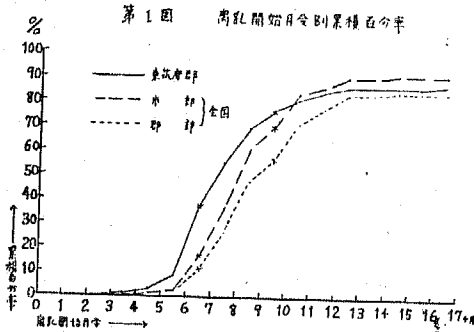
第1表 離乳開始月令別人員 (東筑摩郡)

離乳開始月令	累積度数	累積百分率
3ヶ月	7	1
4 "	26	3
5 "	76	8
6 "	374	37
7 "	550	55
8 "	687	69
9 "	755	76
10 "	812	81
11 "	838	84
12 "	857	86
13 "	861	86
14 "	861	86
15 "	863	86
16 "	865	87
未開始	1000	100

第2表 市郡別離乳開始月令別人員 (全 国)

市郡別 離乳開始月令	市 部		郡 部		計	
	累積 度数	累積 百分率	累積 度数	累積 百分率	累積 度数	累積 百分率
3ヶ月	1	0	2	0	3	0
4 "	5	1	3	1	8	1
5 "	4	2	14	2	28	2
6 "	92	16	64	11	156	13
7 "	210	36	148	26	358	31
8 "	349	60	271	47	620	54
9 "	410	70	324	56	734	63
10 "	484	38	408	71	892	77
11 "	506	86	443	77	949	82
12 "	527	90	477	83	1004	87
13 "	529	90	479	83	1008	87
14 "	533	91	481	84	1014	88
15 "	534	91	481	84	1015	88
16 "	534	91	482	84	1016	88
未開始	585	100	574	100	1159	100

(厚生省児童局母子衛生課調査)



と比較してみると、第1図に示す通り6ヶ月迄の「離乳者の累積百分率」(以下「」内を離乳者と略す)は東筑摩郡の方が全国の成績における郡部はもとより市部に比しても高率であり、(α=0.01)又、9ヶ月迄の離乳者に於ても第1図の通り東筑摩郡の方が全国の成績に於ける郡部よりも高率であつた。然し市部とは著しい差は認められなかつた。

B 離乳の遅れた理由

離乳の遅れた理由として、母親自身としてはどんな理由を考えているかを知る為、離乳開始が7ヶ月以降になつた者及び10ヶ月以降になつた者を対象として調

第3表 離乳開始時期が7ヶ月以降及び10ヶ月以降になつた理由 (東筑摩郡)

理由	7ヶ月以降		10ヶ月以降	
	人員	百分率	人員	百分率
知らなかつた	90	14	49	20
下痢をする	142	23	42	17
面倒である	57	9	32	13
お金がいる	6	1	5	2
暇がない	66	11	13	5
其他(不明も含む)	265	42	104	42
総数	626	100	245	100

第4表 離乳開始時期が7ヶ月以降になつた理由 (全国)

理由	市部		郡部		計	
	人員	百分率	人員	百分率	人員	百分率
知らなかつた	70	14	96	19	166	16
下痢をする	58	12	57	11	115	12
面倒である	61	12	91	18	152	15
お金がいる	3	1	2	0	5	1
其他(不明も含む)	301	61	264	52	565	56
総数	493	100	510	100	1003	100

(厚生省児童局母子衛生課調査)

査した所、第3表に示す通り、「下痢をする」、「知らなかつた」、「暇がない」、「面倒である」及び少数ではあるが、「お金がいる」等が主な理由として挙げられた。此等は「暇がない」を除き第4表に示す全国の成績にも挙げられている主な理由であるが、東筑摩郡に於ては、7ヶ月以降の離乳開始者で「下痢をする」という理由を挙げている者が、他の理由を挙げている者に比して著しく多い点が注目され、その百分率は23%にも達し、1%の危険率で他の理由との間に有意の差が認められた。尚これを全国の成績に比較してみると約2倍の高率を示している。

C 家庭の経済状態と離乳開始月令

離乳開始の時期が遅れた理由として少数ではあるが「お金がいる」と云う理由を挙げている者がある事を前に述べたが、果して家庭の経済状態はそのような意味で多少なりとも離乳開始月令に影響するものであろうか。我々は対象乳幼児の家庭を下記のように年間課税所得額によつて、上・中・下の三階級に区分し、家庭の経済状態が離乳開始月令に及ぼす影響を調査した。

- 上……年間課税所得金額10万円以上の家庭
- 中……年間課税所得金額10万円以下の家庭
- 下……年間課税所得金額が0の家庭

その結果は第5表に示す通りであり、家庭の経済状態別にみた6ヶ月迄及び9ヶ月迄の離乳者には特に差は認め難かつた。

D 母親の育児に費し得る時間と離乳開始月令

離乳は殊に6ヶ月前後に於ては乳児の消化器の状態に注意しながら緩徐に進めてゆかねばならないし、離乳食の調理にも手数を要する。従つて、例えば農耕に従事している農家の主婦等多忙な母親は、前述の成績にも現われているように「暇がない」という理由によつて離乳開始の時期が遅らせるといふ事も考えられる。そこで、母親の1日に於ける育児に費し得る時間を調査し、第6表のように時間を区分して、時間別に6ヶ月迄及び9ヶ月迄の離乳者を比較してみたが、此等の間には特に著しい差は認められなかつた。

E 姑の有無並びに姑の育児への干渉の有無と離乳開始月令

たとえ母親が適当な時期に離乳を開始しようと思つても、古い慣習に従う姑の干渉によつて妨げられ、離乳開始の時期が遅れるようなことはないかといふ事が、就中農村に於ては一応考えられるので、姑の有無

第5表 家庭の経済状態別離乳開始月令

月令	上		中		下	
	人員	累積百分率	人員	累積百分率	人員	累積百分率
6ヶ月迄の離乳開始者	65	45	202	37	79	35
9ヶ月迄の離乳開始者	120	83	401	74	173	77
被調査者数	144		539		224	

(不明を除く)

第6表 母親の育児に費し得る時間別にみた離乳開始月令

月令	1~2		3~4		5~6		7~8		9時間以上	
	人員	累積百分率	人員	累積百分率	人員	累積百分率	人員	累積百分率	人員	累積百分率
6ヶ月迄の離乳開始者	83	38	114	35	67	37	29	34	33	31
9ヶ月迄の離乳開始者	158	73	243	75	135	74	57	84	84	81
被調査者数	216		325		183		67		104	

(不明を除く)

第7表 姑の有無並びに姑の育児への干渉の有無と離乳開始月令

月令	姑の有無		姑があ					姑がない	
			育兒に干渉しない		育兒に干渉する		不明	合計	
	人員	累積百分率	人員	累積百分率	人員	累積百分率		人員	累積百分率
6ヶ月迄の離乳開始者	186	38	48	38	6	226	37	135	36
9ヶ月迄の離乳開始者	371	77	85	67	8	450	75	284	77
被調査者数	416		126		11	603		370	

(姑の有無不明を除く)

第8表 母親の年齢別にみた離乳開始月令

月令	20~29才			30~39才			40~49才		
	人員	累積百分率	人員	累積百分率	人員	累積百分率	人員	累積百分率	
6ヶ月迄の離乳開始者	198	41	156	35	13	30			
9ヶ月迄の離乳開始者	383	79	326	73	28	65			
被調査者数	484			445			43		

(19才以下1名と不明を除く)

並びに姑の育児への干渉の有無と離乳開始月令との関係を調査してみた。その結果は第7表に示す通りであり、姑の有無、或いは姑の育児への干渉の有無、殊に姑が育児へ干渉する場合と姑がいない場合とに於てさえも、両者の間には6ヶ月迄及び9ヶ月迄の離乳者に差は認められなかつた。

F 母親の年齢と離乳開始月令
 年齢の若い母親程新しく正しい育児についての知識をもち、従つて適正な離乳開始時期についての知識も普及されているのではなからうかと考えられたので、この点から離乳開始月令について検討を試みた。即ち第8表に示すように母親の年齢を20才台、30才台、40

才台の四階級に区分して、年令別に6ヶ月迄及び9ヶ月迄の離乳者を比較してみたところ、これらの間に有意の差は認められなかつた。

G 母親の學歷と離乳開始月令

第9表 學歷別離乳開始月令

月 令	小学校卒 (高等小学校卒を含む)		女学校卒 (旧 制)	
	人員	累 積 百分率	人員	累 積 百分率
6ヶ月迄の離乳開始者	222	34	131	47
9ヶ月迄の離乳開始者	485	74	221	80
被 調 査 者 数	658		277	

(その他32名及び不明33名を除く)

學歷は或程度知識の水準を示していると言ふ事ができ、離乳についての知識も學歷の相異によつて異つてゐるのではないかと考えられるので、対象乳幼児の母親を第9表に示すように小学校卒(高等小学校卒を含む)と旧制女学校卒とに区分し(少数のその他の学校卒と不明を除く)、學歷別に6ヶ月迄及び9ヶ月迄の離乳者を比較してみた。その結果は第9表に示す通りであり、9ヶ月迄の離乳者には著差は認められないが、6ヶ月迄の離乳者は小学校卒34%女学校卒48%で、1%の危険率で有意の差が認められた。

H 栄養方法別にみた離乳開始月令

離乳開始前の栄養方法及び授乳方法の相異が離乳開始の時期に影響するであろうという事は当然考えられる。この中、授乳方法の相異による影響については既に岩波⁽²⁾等の調査により影響のない事が判明しているので、こゝでは栄養方法別についてのみに検討してみた。即ち第10表のように離乳開始前の栄養方法を母乳、混合、及び人工栄養に別けて、栄養方法別に6ヶ月迄及び9ヶ月迄の離乳者を比較してみると、9ヶ月迄の離乳者には特に差は認められないが、6ヶ月迄の離乳者は人工58%、混合42%、母乳35%の順に高率である。

これを第11表に示す全国の成績と栄養方法別に比較してみると、第2図に示すように全国の成績に於ける人工の9ヶ月迄の離乳者の場合を除いて、東筑摩郡の方が全国の成績よりも6ヶ月迄及び9ヶ月迄の離乳者の何れも高率であつた。

IV 総括並びに考按

以上、我々は離乳開始の時期がどのような因子によつて影響されるかについて、先ず離乳開始月令の実態を調査し、又離乳開始時期の遅れた理由に関する母親自身の考えを探り、次に対象乳幼児の家庭環境としての家庭の経済状態、姑の有無並びに姑の育児への干渉の有無、及び母親の育児に費し得る時間等が離乳開始の時期に及ぼす影響について考察し、更に母親自身の離乳についての知識を母親の年令及び學歷等を指標として、これが離乳開始時期に及ぼす影響を追求し、最後に栄養方法別にみた離乳開始月令について検討した。

即ち、離乳開始月令については、東筑摩郡は全国の成績に比し郡部はもとより市部よりも一般に早く離乳を開始している者が多いと云えよう。これは正しい離

第10表 栄養方法別離乳開始月令
(東 筑 摩 郡)

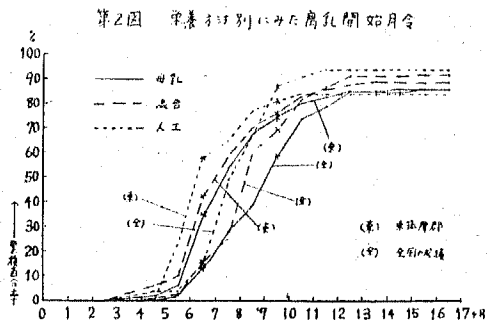
月 令	母 乳		混 合		人 工	
	人員	累 積 百分率	人員	累 積 百分率	人員	累 積 百分率
6ヶ月迄の離乳開始者	256	35	92	42	25	58
9ヶ月迄の離乳開始者	545	75	167	76	35	81
被 調 査 者 数	727		221		43	

(不明を除く)

第11表 栄養方法別離乳開始月令
(全 国)

月 令	母 乳		混 合		人 工	
	人員	累 積 百分率	人員	累 積 百分率	人員	累 積 百分率
6ヶ月迄の離乳開始者	83	13	64	16	7	15
9ヶ月迄の離乳開始者	545	59	281	70	41	87
被 調 査 者 数	662		403		47	

(厚生省児童局母子衛生課調査) (不明を除く)



乳開始時期についての知識が比較的普及されているものと見做してもよいであろうが、それにしても未だに約 1/4 の者が10ヶ月以後に離乳を開始している実情からみて、更に指導の徹底が望まれる。

次に離乳開始の時期が遅れた理由の中「下痢をする」が他に比して目立って多く23%にも達している事実は全国の成績及び長谷川^⑩、飯島^⑪、岩波^⑫、その他^⑬^⑭^⑮の調査成績には認められない特異な点であり、離乳期の下痢症は岩波^⑫等によれば離乳食の調理方法及び添加法が拙劣なことによるものと考えられるので、離乳指導に際してはこの点に関する知識の徹底に特に意を用いる必要性が痛感される。次に、乳幼児の家庭環境としての家庭の経済状態、母親の育児に費し得る時間、姑の有無並びに姑の育児への干渉の有無等の離乳開始時期に及ぼす影響について考察した結果は、これらは、何れも離乳開始の時期に影響を及ぼす要因とは云い難いものと考えられる。

離乳開始時期の遅れた主な理由として本調査に於ても亦全国の成績に於ても「知らなかつた」と云う理由が挙げられていることは既に述べたが、その外、長谷川^⑩その他^⑬^⑭^⑮の調査に於ても主な理由として挙げられている。これによつてもわかるように、離乳開始時期に関する母親の正しい知識の有無が離乳開始の時期に影響する事は当然考えられるところであり、そこでその知識の指標としての母親の年令及び学歴が離乳開始時期に及ぼす影響を検討してみたところ、年令の影響は認め難かつたが、学歴別の6ヶ月迄の離乳者については、本地方に於ても女学校卒は小学校卒より高率であり、学歴は離乳開始の時期に影響を及ぼす要因であることが認められた。従つてこの事は適当な時期に離乳を開始することを普及させるには正しい知識の普及が先決であることを示すものと云えよう。

更に離乳前の栄養方法の相異が離乳開始の時期に及ぼす影響を検討した結果、6ヶ月迄の離乳者に於ては、やはり離乳し易いと考えられる栄養方法の順、即ち人工、混合、母乳の順に高率な傾向が認められた。

以上の結果によつてもわかる通り、農村地域である東筑摩郡に於ける離乳開始の時期は、全国的にみると比較的早い方であるが、未だ相当数の者が遅延している現実であり、これを改善するためには今後更に離乳についての指導の徹底が望ましく、殊に対象としては母乳栄養児に重点を置き、又離乳期の下痢症を防いで離乳の開始を円滑にするため、離乳食の調理及び添加法の指導に特に留意する必要性が痛感される。

最後に、経済的条件、姑の有無、母親の育児に費し得る時間等、公衆衛生行政の範囲外と考えられる諸因子

は離乳開始の時期に影響を及ぼす事が少ないと思われるので、上述の指導が徹底されるならばその成果が期待できることが十分予想される。

V 結 語

離乳指導上の基礎資料とするため、昭和26年10月1日現在で6ヶ月から17ヶ月になる長野県東筑摩在住の乳幼児1000名を対象として、離乳開始の時期に影響を及ぼすと思われる諸因子についての検討を試みたところ、次の成績をえた。

1. 離乳開始の時期は6ヶ月迄に37%、9ヶ月迄に76%であつて、他の地域に比較して一般的に早い。
2. 離乳開始の時期が遅れた主な理由としては、「下痢をする」、「知らなかつた」、「暇がない」、「面倒である」等が挙げられ、7ヶ月以降の離乳開始者では「下痢をする」という理由を挙げた者が23%にも達し、他の理由に比して著しく多いのは特異な点であつた。
3. 家庭の経済状態、母親の育児に費し得る時間、姑の有無並びに姑の育児への干渉の有無、母親の年令等は離乳開始の時期に特に影響を及ぼすものとは認め難い。
4. 母親を学歴別に比較するに、女学校卒は小学校卒に比して6ヶ月迄の離乳者が高率であり、母親の知識程度が要因として推定される。
5. 栄養方法別の6ヶ月迄の離乳者は人工、混合、母乳の順に高率である。

以上の成績から、離乳指導は母乳栄養児に重点をおいて、離乳食の調理方法及び添加法の指導に特に留意する必要性が痛感された。

擧筆するに当り、御懇篤なる御指導、御校閲を賜つた恩師小松教授、井上助教授（現名古屋大学医学部衛生学教授）に深甚なる感謝を捧げると共に、絶大な御協力をいただいた松本保健所長小山博士（長野県衛生部環境衛生課長）に深謝し、又松本保健所草間はつみ母子衛生係員を始め、本調査の為御援助をいただいた東筑摩郡下各町村の保健婦諸姉に衷心より感謝する。

（本論文の要旨は昭和26年11月3日第2回長野県公衆衛生学会に於て発表した。）

文 献

- ①松村龍雄：育児指導，医学書院，東京：71，1954.
- ②佐々木哲丸：小児科学，医学書院，東京：27，1953.
- ③詫摩武人：小児科学（上巻），金原出版株式会社，東京：73，1955.
- ④清水茂松：小児病学，南山堂，東京：70，1955.
- ⑤山本康裕：小児科学，南江堂，東京：141，1955.
- ⑥森重静夫：児科雑誌，433：1166，1935.
- ⑦雨宮隆一：臨床小児科雑誌，13：151，1939.
- ⑧小林彰：離乳，日本小児医事出版社，東京：1952.

⑨緒方安雄：看護学雑誌，6，5：49，1949。 ⑩長谷川ミヤコ：看護，6，2：31，1945。 ⑪飯島孝・他：小児科臨床，5，7：20，1952。 ⑫岩波文門・他：小児科臨床，5，4：10，1952。 ⑬厚生省児童局母子衛生課：離乳期の乳幼児しらべ：2，1949。 ⑭熊沢俊彦・他：日本小児科学会雑誌，58，8：702，1954（会）。 ⑮遠城寺宗徳・他：小児科臨床，4，6：50，1951。 ⑯澤美三千里・他：公衆衛生，11，1：93，1952（会）。 ⑰白石秀臣：児科診療，15，8：576，1952（会）。 ⑱瀬木三雄：日本公衆衛生，3，7：29，1956。 ⑲中尾仁一：日本公衆衛生，3，7：8，1956。 ⑳高井俊夫：栄養と食糧，3，6：1，1951。

A Study on Various Factors on the Beginning of weaning

Hajime Maruyama

Department of Hygiene and Public Health, Faculty of Medicine, Shinshu University

(Director: Prof. F. Komatsu)

An investigation was carried out on various factors which influences the beginning of weaning. Avthousand infants between 6 and 17 months old, selected from all inhabitants in Higashichikuma-gun, Nagano Prefecture, were examined by a interview method.

The results were summarized as follows :

In this study, 37% of these infants had already been weaned before they became 6 months old. Besides, it was pointed out that the mother's educational course and the methods of nursing surely influenced the beginning of weaning, but other social conbitions had almost no effect upon it.

赤痢治療後の再排菌について

昭和32年2月5日受付

信州大学医学部衛生学教室（指導：小松教授）

丸 山 創

I 緒 言

たまたま一昨年，長野県東筑摩郡波田村の精神薄弱児収容施設である信濃学園に，*Shigella flexneri* 3aによる集団赤痢が発生し，近時問題となつている再排菌の様相を観察するのに好個の資料を提供したので，以下その調査成績を述べ，併せて若干の考察を試みた。

II 調査方法

信濃学園の園児38名，保母3名，合計41名について，赤痢集団発生当初の5月18日から8月24日に至る約14週間にわたつて，毎週1乃至4回，直接採便，SS培地による菌検索を実施した。

症状は，検温，排便，その他の臨床的観察によつて調査し，更に患者を収容治療した松筑組合伝染病院のカルテを参考とした。治療方法はカルテにより調査した。

尚，退院は，治療終了後，主要症状が消退してから開始する退院認定検便が，48時間々隔で3回連続陰性となつた者のみについて，認められている。又ここで云う再排菌とは，治療終了後，菌検査の結果が一旦陰性となつた後，再び陽性となることを意味している。従つてこの場合，発見された再排菌者は直ちに治療を行つているので，自然の経過に於ける再排菌の状況と

は異なる。

III 治療方法

菌を検出された者，及び菌を検されなくても症状のある者は全員収容したが，これら収容者の治療には抗生物質は使用せず，専らサルファ剤（以下S剤という），又はフラシン剤（以下F剤という）を1クール4日間使用した。その使用量及び使用方法は下記の通りである。

A S 剤

1. 薬品名

サルファサイアゾール

イルガフエン

ドミアン

P S III { サルファサイアゾール 2.0g

{ サルファダイアジン 1.5g

{ サルファメラジン 1.5g

2. 使用量

第1表 S剤の使用量（年令別）

年 令	0~2才	3~6才	7~10才	10~17才
体重1kg当り(g)	0.2	0.15~0.1	0.1	0.1
1 日 量(g)	0.6~2.0	2.0	2.0~2.5	2.5~4.0