

乳幼児および学童の身体発育並びに精神発達に 関する逐年的研究 —第14報—

乳幼児の栄養法と児童の性格について

斉 藤 マ サ

Follow up Study on the Physical and the Mental Development
of Infants and School Child. Part 14

The Relation between nutritional Method and Personality

Masa Saito

ま え が き

乳児初期の栄養法として、現在は、母乳栄養、混合栄養、人工栄養に分けられる。これらの栄養法が、その後の子どもの身体発育並びに知能発達に、どのような関係を及ぼすものかは、興味深い課題である。

筆者は、昭和35年より特定の対象児¹⁾について、乳児初期の栄養法と身体発育並びに精神発達との関係を、9年間にわたって追跡研究を試みた。

これまでに中間報告を行ってきたが、そのうち、第1報から第6報²⁾までは、各年令毎に栄養法と身体発育並びに知能発達の関係を報告したものであり、第7報から第10報³⁾までは、生後から満5才までの身体発育と、知能発達の経過を栄養法との関係において、まとめたものである。第11報⁴⁾は満1才から5才までの知能発達と身体発育の相関を検討したものである。更に第12報・第13報⁵⁾は、生後から満9才までの身体発育の経過と栄養法との関係を検討したものである。

第13報までの結果を要約すれば、母乳・混合・人工等の乳児初期の栄養方法の相違は、乳児期には或る程度の影響があるものと思われたが、幼児期となり、その生活環境に大きな差異がなく、且つ安定している場合には、これらの栄養方法よりも、むしろ個々のこどもの素因によって発達・発育が営なまれるものと思われる。

しかし身体発育の一部である胸部の厚みが人工群においては、1才以降母乳群との差が著しく、同じ胸囲を示しながらも、人工群は、母乳群にくらべて胸部が扁平の経過を辿ったことや、知能指数の平均値がほとんどの年令で、人工群は、混合・母乳群よりやや劣る傾向を示したことなどは、疑問として残された問題である。これらの問題点をいまだ究明するには到っていないが、今回は、乳児初期の栄養方法と学童期の性格を検討することによって保育上何らかの指針を得れば、幸いである。

もともとこどもの性格は、素質、家庭環境、社会環境などの諸要因が極めて複雑に関係して、形成されるものであり、乳児期の栄養方法のちがいが直接影響するとは、考えられないが、しかし、

それぞれの栄養方法に伴う育児態度や哺乳児の心理には、微妙な差異があることは推測にかたくな
い。たとえば、母親と乳児の間の皮膚接触の多少は、乳児期の心理的安定感の形成に大きな影響を
もつと言われているが、その皮膚接触は、母乳を授乳させる場合と、人工栄養で育てる場合とでは、
当然、前者の方が機会が多いと考えられる。

特に本研究の動機となったものは、対象児の一部に1才前後から、指しゃぶりやバスタオルを離
さないとかのさまざまな習癖が出現し、その出現率が栄養方法間に著しい差を示したことである。
即ち、人工群は著しく高く出現し、次いで混合群であり、母乳群は極めて少例にすぎなかった。又、
それぞれの習癖は幼児期を通じて執拗に継続したことである。習癖に関しては、第5報⁶⁾に詳細に
報告した。

以上のように栄養方法の相違による異常な行為が、乳幼児期を通じて、継続したことは、その後
の性格形成上何らかの影響を、もたらすものではないかと疑問を抱くのも当然であろう。

そこで、対象児が性格調査に応じうる年令に達したので、乳児初期の栄養方法と、学童期の性格
の関係を検討し、一応の結果を得たので報告する。

調 査 方 法

1. 性格調査には、児童自ら記入するものとして、生活指導診断検査用紙（本明・久米共著、金
子書房）を使用し、母親から見た児童の性格診断用として、幼児・児童性格診断検査用紙（高木・
坂本共著、金子書房）を使用した。

2. 両親の養育態度を調査するために、田研式親子関係診断テスト（品川不二郎・孝子共著）を
使用した。

3. 調査は、昭和43年7月から、昭和45年1月までの期間であって、対象児がそれぞれに満9
才に達した日に、各家庭を訪問し、母と児童には、上記の調査紙に直接記入してもらった。但し多
くの父親は不在のため、記入を依頼して、後日郵送してもらった。

4. 対象児数は、男児は母乳栄養19、混合栄養17、人工栄養15、計51名であり、女児は母乳栄
養15、混合栄養16、人工栄養10、計41名である。以上の対象児は表題の性格上栄養方法相互を可
能な限り、同一環境にするために、一定の条件を設定し、鹿児島市中央保健所の協力と、家庭の了
解を得て、選定したものである。対象児の人数は、昭和37年当初は104名であったが、年ごとに減
少し、今回は父親の回答が無かったものを省いたので、更に減少した。

調 査 結 果

I. 家庭における両親の養育態度

1. 親子関係診断テストによる両親の養育態度

対象児の両親の養育態度を親子関係診断テストで検査した。その結果を栄養群別に示すと、男児
の両親の得点は表1で、女児の両親の得点は表2の通りである。

表 1 親子関係診断テストによる父母の平均得点（素点）男児

両親	養育 N	診断項目 M		消極的拒否型	積極的拒否型	厳格型	期待型	干渉型	不安型	溺愛型	盲従型	矛盾型	不一致型
		乳	合										
父親	混合人	19	17	16.3	16.1	14.6	16.5	16.7	15.8	18.2	16.3	16.5	17.3
		17	15	16.9	16.5	14.1	14.4	15.7	14.8	17.4	16.8	16.7	16.8
		15		16.6	18.7	13.2	15.4	16.4	14.7	17.4	15.7	14.8	16.8
	平均素点	51		16.6	17.1	14.0	15.4	16.3	15.1	17.7	16.3	16.0	17.0
母親	混合人	19	17	17.4	16.0	13.8	15.1	15.2	15.3	18.6	16.5	16.6	17.3
		17	15	16.5	16.1	13.8	14.8	15.8	13.8	18.0	16.7	16.4	17.5
		15		16.5	15.5	13.9	15.4	15.3	13.3	18.3	16.9	16.8	17.1
	平均素点	51		16.8	15.9	13.8	15.1	15.4	14.1	18.3	16.7	16.6	17.3
両親	混合人	19	17	16.3	16.1	14.6	16.5	16.7	15.8	18.2	16.3	16.5	17.3
		17	15	16.9	16.5	14.1	14.4	15.7	14.8	17.4	16.8	16.7	16.8
		15		16.6	18.7	13.2	15.4	16.4	14.7	17.4	15.7	14.8	16.8
	平均素点	51		16.6	17.1	14.0	15.4	16.3	15.1	17.7	16.3	16.0	17.0
両親	混合人	19	17	17.4	16.0	13.8	15.1	15.2	15.3	18.6	16.5	16.6	17.3
		17	15	16.5	16.1	13.8	14.8	15.8	13.8	18.0	16.7	16.4	17.5
		15		16.5	15.5	13.9	15.4	15.3	13.3	18.3	16.9	16.8	17.1
	平均素点	51		16.8	15.9	13.8	15.1	15.4	14.1	18.3	16.7	16.6	17.3
両親	混合人	19	17	17.4	16.0	13.8	15.1	15.2	15.3	18.6	16.5	16.6	17.3
		17	15	16.5	16.1	13.8	14.8	15.8	13.8	18.0	16.7	16.4	17.5
		15		16.5	15.5	13.9	15.4	15.3	13.3	18.3	16.9	16.8	17.1
	平均素点	51		16.8	15.9	13.8	15.1	15.4	14.1	18.3	16.7	16.6	17.3

注) いづれの項目にも栄養群間に有意差認めず。

表 2 親子関係診断テストによる父母の平均得点（素点）女児

両親	養育 N	診断項目 M		消極的拒否型	積極的拒否型	厳格型	期待型	干渉型	不安型	溺愛型	盲従型	矛盾型	不一致型
		乳	合										
父親	混合人	15	16	17.9	16.2	14.9	16.2	16.8	15.4	17.7	17.1	17.9	17.6
		16	10	17.5	16.3	14.2	16.0	14.6	14.0	17.4	17.3	17.1	17.5
		10		17.6	16.5	14.6	16.6	14.1	14.6	15.6	15.3	17.3	18.0
	平均素点	41		17.7	16.4	14.6	16.3	15.2	14.7	16.9	16.6	17.4	17.7
母親	混合人	15	16	17.0	14.9	14.9	15.1	14.4	14.0	17.2	17.0	16.7	16.7
		16	10	16.9	14.8	13.4	14.9	13.8	13.9	17.6	17.3	17.2	17.8
		10		16.3	17.0*	15.3	16.1	15.2	13.7	18.0	16.3	17.8	18.5
	平均素点	41		16.7	15.6	14.5	15.4	14.5	13.9	17.6	16.9	17.2	17.7
両親	混合人	15	16	17.0	14.9	14.9	15.1	14.4	14.0	17.2	17.0	16.7	16.7
		16	10	16.9	14.8	13.4	14.9	13.8	13.9	17.6	17.3	17.2	17.8
		10		16.3	17.0*	15.3	16.1	15.2	13.7	18.0	16.3	17.8	18.5
	平均素点	41		16.7	15.6	14.5	15.4	14.5	13.9	17.6	16.9	17.2	17.7
両親	混合人	15	16	17.0	14.9	14.9	15.1	14.4	14.0	17.2	17.0	16.7	16.7
		16	10	16.9	14.8	13.4	14.9	13.8	13.9	17.6	17.3	17.2	17.8
		10		16.3	17.0*	15.3	16.1	15.2	13.7	18.0	16.3	17.8	18.5
	平均素点	41		16.7	15.6	14.5	15.4	14.5	13.9	17.6	16.9	17.2	17.7

注) * 印は有意水準 0.05 で有意差認める。

表1と、表2により、男女児の父母別に、各項目について栄養群間の比較を行ったが、ほとんどの項目で栄養群間に差は見られなかった。ただ、女児の母親の「積極的拒否」の平均得点が、人工群は他の二群に比して高かった。

このことから、母乳・混合・人工の三栄養群は、父母ともに、それほど異った養育態度は、持っていないと言える。

次の図1は、表1と表2にもとづいた、男女児全員の父と母の養育得点のパーセンタイルをダイヤグラムによって示したもので、両親の養育態度の診断図である。

図1の診断図でみると、ほとんどが70パーセンタイルから50パーセンタイルの範囲内にある。ただ、父親が「消極的拒否」と「溺愛型」の項目で、又母親が「消極的拒否」と「積極的拒否」の項目で、ともに40パーセンタイルの位置を示した。

このように、両親が拒否的態度を示していたり、又父親が溺愛の傾向を示してはいるが、全般的に言えば、両親の養育態度は標準的である。

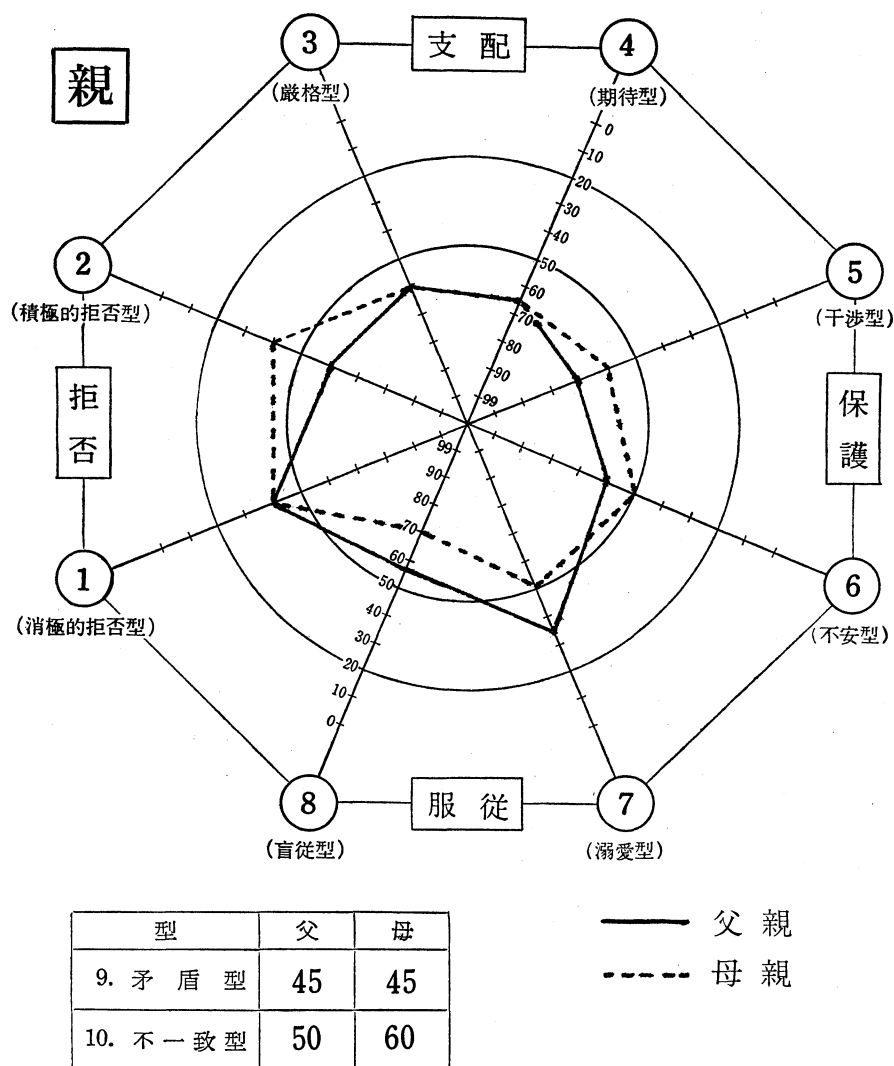


図 1 両親の養育態度診断グラフ (男女全員)

2. 両親の養育態度の得点 (養育点)

親子関係診断テストによって得られたパーセンタイル得点から次のような配点を試み、その総合点を便宜上養育点とした。したがって養育点は低い方が親の養育態度は良好と言える。その結果を栄養群別に示すと表3の通りである。

配点基準	パーセンタイル	配点
90~50		1
49~20		2
19以下		3

表3によれば、両親の養育点は男女児ともに、30.4~30.6の範囲で、栄養群間に有意な差は見られなかった。したがって両親の養育態度は栄養群間に何らの相違もないと言える。

表3 栄養群別の両親の養育点

性	栄養	N	M	SD
男両児の親	母乳	19	30.6	6.5
	混合	17	30.6	6.4
	人工	15	31.6	7.8
女両児の親	母乳	15	30.6	6.4
	混合	16	30.3	5.7
	人工	10	30.4	6.5

男女児ともに三栄養群間に有意差を認めず。

II. 対象児（児童）の性格

対象児の性格検査には次の二種類を用いた。

1. 生活指導診断検査

この検査項目の判断は児童自身によるものであって、

(1) 一般診断項目と、(2) 特殊診断項目の二種によって診断するものである。

2. 幼児・児童性格診断検査

これは母親から見たこどもの性格診断である。

1. 生活指導診断検査

(1) 一般診断項目の得点

生活指導診断検査のうちの、一般診断項目によって得た得点を、各項目毎に平均素点と、評価段階によって、これを栄養群別、男女児別に示すと、表4の通りである。

表4 一般診断項目の栄養群別平均得点

性	栄養	診断項目素点(段階)	N	自己信頼感	自己の統制	不安度	神経質な傾向	逃避の傾向	自由感	社会規範の覚	社会的成熟	攻撃衝動の向	家族間との係	学人校間との係	近人所周との係
男児	母乳混合人工	乳	19	7.4(4)	9.5(4)	7.5(4)	9.0(4)*	8.5(4)	8.5(3)	9.7(3)	10.0(4)	10.9(4)	10.0(3)	8.5(4)	9.6(4)
		混合	17	6.4(3)	9.3(4)	6.2(3)	7.4(3)	8.3(3)	7.6(3)	9.3(3)	8.6(3)	9.6(3)	8.8(3)	7.5(3)	8.4(3)
		人工	15	6.5(4)	8.5(4)	6.7(4)	8.0(3)	7.3(3)	7.7(3)	9.0(3)	8.7(3)	9.9(3)	9.5(3)	7.7(3)	8.1(3)
女児	母乳混合人工	乳	15	5.8(3)	9.3(4)	6.8(4)	7.8(3)	8.5(4)	7.8(3)	10.5(4)	9.0(3)	10.9(4)	9.2(3)	9.4(4)	9.6(4)
		混合	16	6.6(4)	8.7(4)	6.4(3)	7.7(3)	7.5(3)	8.2(3)	10.6(4)	8.7(3)	11.3(4)	8.5(3)	8.4(3)	8.7(3)
		人工	10	6.6(4)	7.6(3)	6.0(3)	7.6(3)	8.3(3)	8.4(3)	9.2(3)	7.2(3)	9.1(3)	9.4(3)	8.3(3)	9.6(4)
男女児計	母乳混合人工	乳	34	6.7(4)	9.4(4)	7.2(4)	8.5(4)	8.5(4)	8.2(3)	10.3(3)	9.5(4)*	10.9(4)	9.6(3)	8.9(4)	9.6(4)
		混合	33	6.5(4)	9.0(4)	6.3(3)	7.5(3)	7.9(3)	7.9(3)	9.9(3)	8.6(3)	10.4(4)	8.6(3)	7.9(3)	8.5(3)
		人工	25	6.5(4)	8.1(3)*	6.4(3)	7.8(3)	7.7(3)	8.0(3)	9.1(3)	8.7(3)	9.5(3)*	9.5(3)	8.0(3)	8.7(3)

注) ① * 印は有意水準 0.05 で有意

② 得点は高いほど性格は良好。

③ 評価段階は性格の上位から 5, 4, 3, 2, 1 の五段階とした。

表4によって、各項目ごとに、三群間で平均得点の検定を試みた。その結果、母乳群の得点は、男児の「神経質な傾向」の項と、男女児の「社会的成熟」の項において、他の二群より高く、人工群の得点は、男女児の「自己の統制」の項と「攻撃・衝動の傾向」の項において、他の二群より低いことが有意であり、その他の項では、群間の差は見られなかった。

次の図2は、表4の項目別得点を、男女児別に、プロフィールに示し、栄養群間の比較を試みたものである。

図2に見られるように、男女児ともに、混合・人工の両群の得点は、母乳群より低い傾向が見られる。

次の表5は、表4の各項目ごとに、栄養群相互間の得点の差の平均を求め、比較したものである。

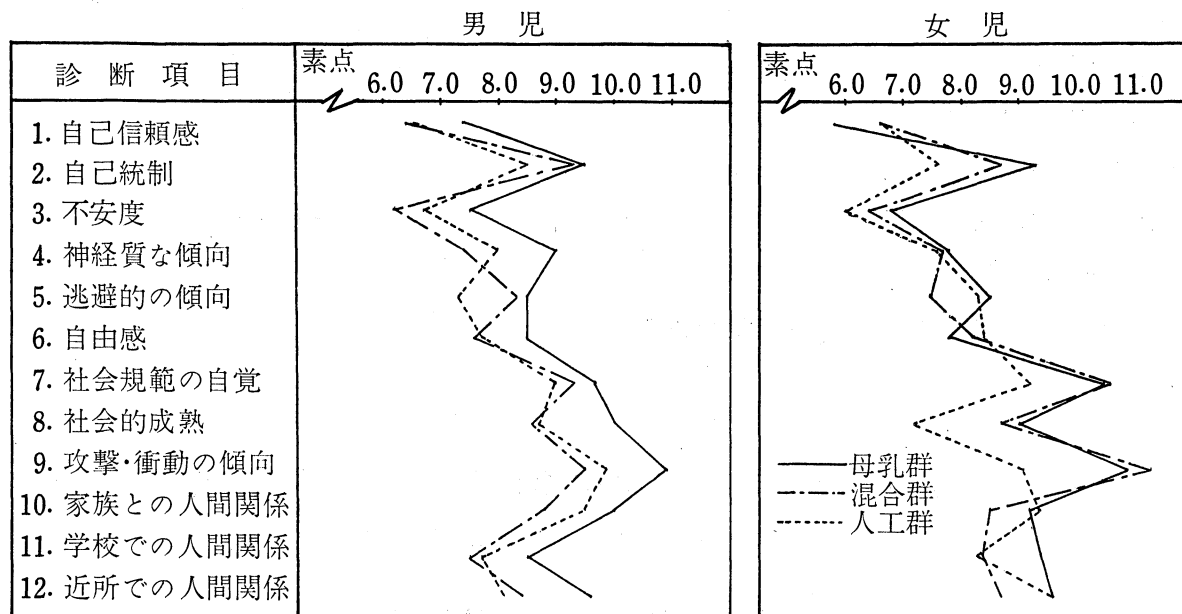


図 2 一般診断項目による栄養群別のプロフィール

表 5 一般診断項目における三群間の得点差の比較

栄養差	性	男 子	女 子	男 女 計
混 合 ≤ 母 乳		-0.97**	-0.27	-0.67**
人 工 ≤ 母 乳		-0.96**	-0.61*	-0.75**
混 合 - 人 工		+0.34*	+0.29	+0.03

注) 母平均を0としたT検定で*印は有意水準0.05,

**印は有意水準0.01で有意

表5によれば、男児では、混合・人工の両群の得点は、ともに母乳群よりも低く、人工群は混合群より更に低い。女児では、人工群の得点が、母乳群より低く、混合と母乳群間、および混合と人工群間には差は見られない。男女児では、混合・人工の両群の得点は、母乳群より低く、混合と人工の両群間には、差は見られない。

次の図3は、表4の各項目で得た得点を、男女全員について、項目毎に評価段階に分類して、群別の平均値を求め、三群間を比較したものである。評価段階は、性格の上位から、5, 4, 3, 2, 1の五段階とした。

図3によれば、母乳群は、評価段階の5と4で他の二群より高率であり、混合・人工の両群は、評価段階の3と2で、母乳群より、高率である。評価段階の1は、性格上、多少問題があるとされ

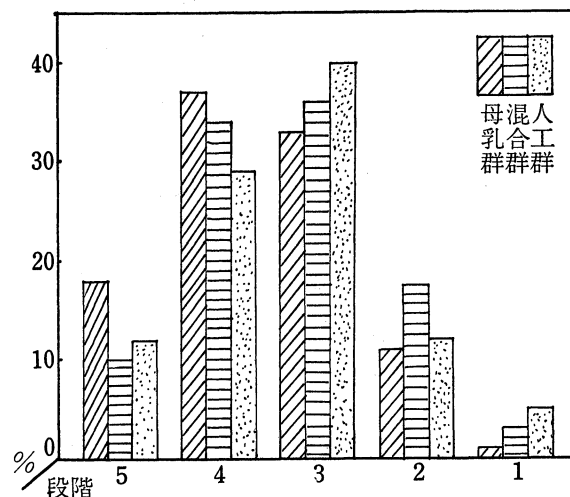


図 3 一般診断項目の評価段階による栄養群別比

ていることから、混合・人工の両群は、母乳群より、問題点をもつものが多いと言える。それは、「家族との人間関係」、「社会規範の自覚」、「攻撃・衝動の傾向」、「自由感」等の項に現われている。

(2) 特殊診断項目の得点

生活指導診断検査のうちの、特殊診断項目によって得た平均得点を、栄養群別に平均素点と、評価段階を、男女児別・栄養方法別に示すと、次の表6の通りである。

表6 特殊診断項目の栄養群別得点

性	項目 栄養	基本生活 的習慣	自主性	責任感	根気強さ	自省心	向上心	公正さ	指導性	協調性	同情心	公共心	積極性	情安緒 の定
男児	母乳 混合 人	4.4 A	5.1 B	4.5 B	4.5 B	4.6 B	4.1 B	5.1 B	3.6 B	5.3 B	4.2 B	5.1 B	3.4 B	4.0 B
		4.1 A	4.8 B	4.5 B	4.3 B	4.1 B	4.1 B	4.8 B	2.9 B	4.7 B	4.1 B	4.5 B	3.4 B	2.9 B
		3.8 B	4.5 B	4.5 B	4.3 B	3.7 B	3.7 B	4.3 B	3.1 B	4.3 B	3.9 B	4.4 B	3.1 B	2.9 B
女児	母乳 混合 人	4.2 A	5.1 B	4.5 B	4.4 B	4.1 B	3.9 B	5.2 B	3.3 B	5.6 B	4.7 B	4.9 B	3.4 B	3.2 B
		4.0 A	4.1 B	4.3 B	4.4 B	3.9 B	3.9 B	4.7 B	2.9 B	5.4 B	4.6 B	4.9 B	2.9 B	3.6 B
		4.5 A	3.7 B	3.5 B	3.5 B	4.1 B	3.2 B	4.6 B	2.7 B	4.8 B	3.9 B	4.3 B	3.4 B	3.1 B
男女計	母乳 混合 人	4.3 A	* 5.1 B	4.5 B	4.5 B	4.4 B	4.0 B	5.1 B	3.5 B	5.4 B	4.4 B	5.1 B	3.4 B	3.6 B
		4.0 A	4.5 B	4.4 B	4.4 B	4.0 B	4.0 B	4.8 B	2.9 B	5.0 B	4.3 B	4.7 B	3.2 B	3.2 B
		4.1 A	4.2 B	4.1 B	4.0 B	3.9 B	3.5 B	4.4 B	3.0 B	4.5 B	3.9 B	4.4 B	3.2 B	3.0 B

注) ① * 印は有意水準 0.05 で有意 ② 得点は高いほど性格は良好

③ 評価段階は性格の上位から, A, B, C の三段階とした。

表6により、各項目ごとに栄養群間で平均値の検定を試みたが、有意差が見られたのは、男女児の「自主性」の項目で、母乳群の得点が高いことが認められた。他の項目では、三群間に差はなかったが、混合・人工の両群の得点は、男女児ともに、母乳群に比して、いずれの項目でも低い傾向が見られる。

2. 幼児・児童性格診断検査による対象児の性格

幼児・児童性格診断検査によって得た各項目の得点を、男女児別・栄養群別に、平均得点と評価

表7 幼児・児童性格診断検査による栄養群別平均得点

性	項目 栄養	顕強 示性 がい	神 経 質	情不 安 緒定	自な 制 力し	依 存 的	退 行 的	攻衝 撃動 ・的	社な 会 性し	家不 庭適 への応	学不 校適 への応	体不 質安 定的
男児	母乳 混合 人	2.6 3	4.7 3	2.7 3	3.0 4	3.1 4	1.5 4	2.7 3	1.0 4	1.8 4	0.5 4	2.4 4
		3.1 3	4.7 3	3.5 3	3.6 3	5.1* 3	2.3 4	3.3 3	1.6 4	2.8 3	1.1 4	2.9 4
		3.1 3	4.4 3	3.0 3	3.5 3	4.4 3	2.6 4	3.8 3	1.4 4	2.5 3	0.9 4	3.5 3
女児	母乳 混合 人	2.2 4	5.4 3	2.5 3	2.0* 4	2.9 4	2.2 4	1.6 4	1.2 4	2.2 4	0.5 4	2.7 4
		3.7 3	5.3 3	3.7 3	3.8 3	4.8 3	3.5 3	2.9 3	2.1 4	3.2 3	1.2 4	3.1 4
		1.7 4	5.8 3	3.3 3	3.3 4	4.0 3	3.7 3	2.9 3	2.9 3	2.7 3	2.0 4	3.0 4
男女計	母乳 混合 人	2.4 4	5.0 3	2.6 3	2.5 4	3.0 4	1.8* 4	2.2* 4	1.1 4	2.0 4	0.5 4	2.5 4
		3.4 3	5.0 3	3.6 3	3.7 3	4.9* 3	2.9 3	3.1 3	1.9 4	3.0 3	1.1 4	3.0 4
		2.6 3	5.0 3	3.1 3	3.4 4	4.2 3	3.0 3	3.4 3	2.0 4	2.6 3	1.4 4	3.3 4

注) ① * 印は有意水準 0.05 で有意 ② 得点は低いほど性格は良好

③ 評価段階は性格の上位から 4, 3, 2, 1 の四段階とした。

段階で示したものが表7である。

表7によって各項目ごとに、素点の平均値について、栄養群間の検定を試みた結果、男児では、「依存的」の項目で、混合群の得点が高くなり、女児では「自制力なし」の項目で、母乳群が他の二群より低く、男女児では、「依存的」の項目で母乳群が他の二群より高く、「退行的」と、「攻撃・衝動的」の二項目は、母乳群が他の二群より低いことが有意であった。その他の項目では三群間に有意な差は見られなかった。

次の図4は、表7に示した各項目の平均得点を男女別に、栄養群別のプロフィールを示したものである。図3に見られるように男女児ともに、いずれの項目においても母乳群の得点は混合・人工の両群より低い。

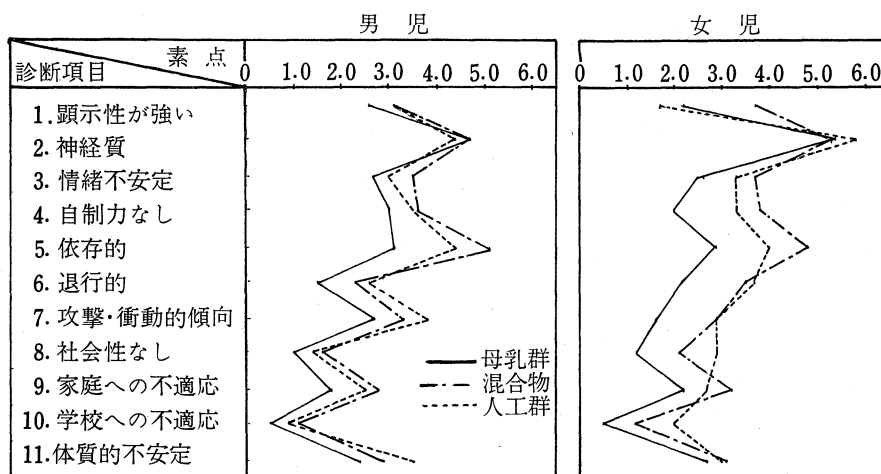


図4 幼児・児童性格診断検査による栄養群別プロフィール

次の表8は、表7に示された各項目について、三群相互間の得点の差の平均を求め検討したものである。

表8 幼児・児童性格診断検査における三群間の得点差の比較

栄養差	性	男		女	
		男	女	男	女
混合 \geq 母乳		+0.6*	1.0*	0.8*	
人工 \geq 母乳		+0.6*	0.8*	0.7*	
混合-人工		+0.0	0.2	0.1	

注) 母平均を0としたT検定で*印は有意水準0.05で有意

表8によれば、男女児ともに、混合・人工の両群の得点は母乳群より0.6~1.0の範囲で高く、混合と人工の得点の間には有意な差は見られない。

次の図5は表7に示した各項目の得点を、評価段階に分類し、これを、男女全員について、栄養群別に平均値を求め、その結果を図示したものである。評価段階は、性格の上位から、4, 3, 2, 1の四段階とした。

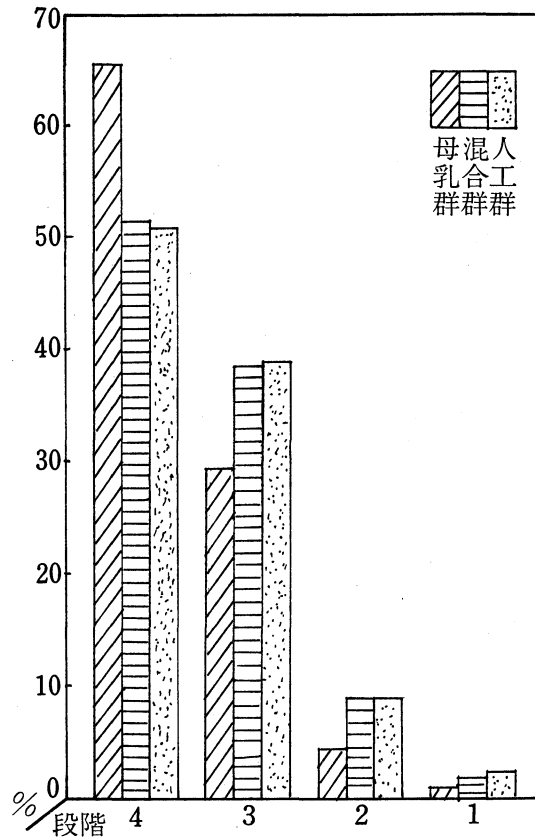


図5 幼児・児童性格診断検査の評価段階による栄養群別グラフ

図5によれば、母乳群は評価段階4が、他の二群よりも高率であり、混合と人工の両群は、評価段階2と1で、母乳群より高率である。評価段階の1は、性格上問題があるとされているが、本資料では、わずか数例にすぎず、問題として取り上げる必要はなからう。

3. 対象児（児童）の性格点

以上示した三種の性格検査の結果を総合的に評価する必要から、各検査ごとに下記のような配点表を作製した。この配点表にしたがって、個人の合計得点を算出し、これを便宜上、性格点とした。

評 価 段 階 に よ る 配 点 表

生活指導診断検査				幼児・児童の性格診断検査	
一般診断評価段階 (パーセンタイル)		特殊診断評価段階 (A, B, C)		評 価 段 階 (パーセンタイル)	配 点
99~95	1	A	1	99~70	1
94~75	2	B	2	69~30	2
74~25	3	C	3	29~10	3
24~5	4			9 以下	4
4 以下	5				

注) 配点は評価段階の高い方から、1点、2点……とした。したがって得点は低いほど、性格は良好と言える。この配点のしかたには、特別の作意はない。

上の配点表によって得た性格平均点を、男女児別・栄養群別に示すと表9の通りである。

表9 栄養群別の性格点

性	栄養	項目	N	性格点		備考(T検定)
				M	S D	
男児	母乳 混合 人工	混合 人工 混合	19	68.9	13.2	母:混 T(0.05)=2.04<(-2.671)* 母:人 T(0.05)=2.04<(-2.420)*
			17	80.4	11.8	
			15	80.7	14.3	
女児	母乳 混合 人工	混合 人工 混合	15	71.7	9.2	三群間に有意差を認めず
			16	77.1	12.4	
			10	80.8	13.9	
男女計	母乳 混合 人工	混合 人工 混合	34	70.2	11.7	母:混 T(0.05)=2.00<T=(-2.925)* 母:人 T(0.05)=2.02<T=(-3.103)*
			33	78.8	12.2	
			25	80.7	14.1	

表9によれば、男児の混合・人工の両群の性格点は、母乳群より有意な差で高い。女児では、人工>混合>母乳群の順に高いが、三群間に有意な差は見られなかった。全般的に見て、母乳群の性格点にくらべて、混合・人工群の性格点は高いと言える。

III. 両親の養育態度と対象児の性格との相関

両親の養育態度と対象児の性格との関係を見るために、両親の養育点と児童の性格点との相関関係を、男女別・栄養群別にその相関係数を以て検討したのが表10である。

表10 両親の養育点と児童の性格点の相関

性	栄養	N	R	備考			
				両親の養育点		子の性格点	
				M	S D	M	S D
男児	母乳 混合 人工	19	0.426**	30.6	6.8	68.9	13.2
		17	0.187	30.6	6.4	80.4	11.8
		15	0.489**	31.6	7.8	80.7	14.3
女児	母乳 混合 人工	15	0.320*	30.6	6.4	71.7	9.2
		16	0.518**	30.3	5.7	77.1	12.4
		10	0.276	30.4	6.5	80.8	13.9

注) ** は有意水準 0.01 で * は 0.05 で相関係数は有意

表10によれば、男児では混合群の親子間の相関係数は、+0.187で最も低く、人工群は、+0.489で最も高い。女児では人工群の親子間の相関係数は、+0.276で最も低く、混合群は0.518で最も高い。検定の結果、男児は母乳と人工群に、女児では母乳と混合群に、有意な相関が見られたが、その係数は、0.5か或はそれ以下のために著しい相関ではなく、やや相関が見られる程度である。

考 察

乳児期の栄養法とその後の対象児の身体発育や精神発達状況を研究している間に、栄養法と性格

の間に、何らかの関係があるのではないかと疑問を生じた。性格形成には、極めて複雑な要因が互に関連しあっていることだけに、その分析は非常に困難なものと思われるが、対象児とその両親に、二・三の性格検査を実施し、目的に対して、概観的な見通しを得る事ができれば幸である。

子供の性格形成に重要な影響をもつ第一の要因としては、まず両親の家庭における養育態度があげられる。そのことから、三栄養群の両親の養育態度を、親子関係診断テストによって、検討したが、三群間には、有意と言えるような差は認められず、三群とも普通の態度の範囲と言える。両親の全員について概括すると、父親は子供に対してやや放任・無関心であると同時に、溺愛の傾向が見られ、母親は、放任又は無関心と同時に叱責などの拒否的態度がやや強いという傾向が見られた。しかし、この様な範囲では、深刻な問題傾向であるとは言えない。

以上の様に、両親の養育態度には三栄養群間に、大きな差が認められなかった。その理由の一つとして、考えられることは、本資料の特殊性であろう。即ち、調査の当初において、本対象児は、栄養法以外の要因である生活歴や、生活環境を可能な限り、同じ条件で求めたものである。又その後の調査において感じたことは、家庭で子供達は非常に可愛がられており、幼児期には全員が1日1本ないし、それ以上の牛乳を摂取したり、就学前は全員が、幼稚園を経験するなど、家庭の生活状況が比較的同じレベルであったことなどがあげられる。したがって、この様な特殊な資料で得られた結果の外に、もっと広く対象児を求め、養育態度の調査方法なども変更した場合には、あるいは栄養法の相違に匹敵するような結果が得られたかも知れない。

次に対象児とその母親に実施した対象児の性格検査の結果を、三栄養群間で比較してみると、表4と表6、および表7でわかるように、性格検査の各項目ごとの検定では、僅か少数の項目で、三群間の差が有意とされたが、他の項目では何らの差も見られなかった。これは検定の過程で個人差が大きいために、分散値が大きいことによっている場合が多い様であった。このことから、今後は個人差をひとつの要因として、分離できるような実験計画を組む必要があると考えられた。しかし、図2と図4のプロフィール、および図3と図5の評価段階や、表5と表8の検定の結果から見られるように、全体として母乳群の性格は、混合・人工の両群の性格にくらべて、いずれも上位の傾向にあり、混合群と、人工群の間には、差は見られなかった。

このような傾向は、男児では、生活指導診断検査と幼児・児童性格診断検査のいずれにも明瞭に見られるが、女児では、図2に見られるように、母乳群と混合群は殆ど同じ傾向を示したが、人工群は母乳群に比して、あきらかに、下位のプロフィールである。

これらを総合すれば、母乳群・混合群・人工群の順に性格上の序列が見られるようである。

次に生活指導診断検査の結果の表4・表6と、幼児・児童性格診断検査結果の表7の中で、混合・人工群が母乳群より、評価段階が低い項目の中から、検定の際のTの値を参照しながら、抽出すると、次の様な結果が得られた。即ち、混合・人工の両群が母乳群に比較して、評価段階が低い項目は、男女に共通したものでは、「自己の統制」、「不安度」、「攻撃・衝動的」、「逃避の傾向」、「依存的」の項目であり、男児のみでは、「神経質」の項目であり、女児のみでは、「退行的」の項目で

ある。その他、混合群では男児の「自己信頼度」の項目が、又女兒では「顕示性」の項目が低く、人工群では、男女児計の「社会的成熟」の項目が低い。これらの特徴をまとめると、次の図のようになる。

このようなことを性格特性の相違として栄養群別にまとめると、次のようなことが言える。

混合・人工群に共通してみられる傾向は

1. 自己統制がやや劣り、自己の欲求を抑制したり、感情の表出をおさえたりすることが下手である。
2. 不安度がやや高く、不安徴候や、あるいはそれに伴う身体的徴候（心身症的習癖）等がみられるかも知れない。
3. 攻撃的・依存的・逃避的等の諸傾向がやや強く、劣等感をもちやすかったり、あるいは引込み思案になりやすかったりするような傾向が考えられる。
4. 男児では、神経質傾向がやや高い。
5. 女兒では、退行的傾向がいくらか見られ、幼児のような未熟な態度が出現しやすいのではないかと考えられる。

混合群のみに見られる傾向は、

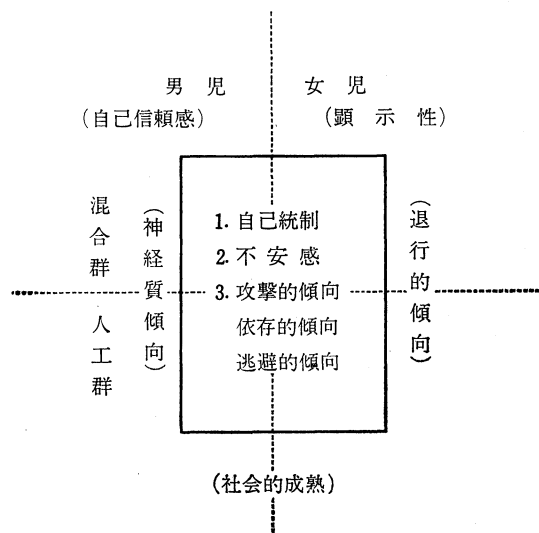
1. 男児では、自己信頼感が低く、女兒では、やや顕示的傾向がみられる。

人工群のみにみられる傾向は、

1. 男女児とも、社会的成熟がやや低く、このことから人工群では、自己中心的傾向が十分に抑制されていないのではないかと考えられる。

これらの諸傾向は、いずれも平均的なものであり、また母乳群に比較しての諸傾向であり、またそのような傾向がみられるとしても、それは問題としなければならないようなものではなく、プロフィールにみられるような三群間の差について説明をおぎなう程度の差であることはいうまでもない。子どもの性格が、両親の養育態度に関係があるか否かについて片山⁷⁾は、親の育児態度は幼児の性格にかなり影響があるとのべているが、本研究では女兒の混合群にやや相関が見られる程度であった。以上のように母乳群の性格にくらべて混合・人工群の性格が、僅かであっても相違を示したことは、親の養育態度にも関係は少いことから考えても、やはり乳児初期の栄養法にある程度の影響をうけているのではなからうか。

特にまえがきに述べたように、本研究の動機とも言える乳幼児の習癖は、かなり性格形成に因果関係をもつものようである。即ち、混合や人工栄養による不自然な哺乳は、乳児の心理的不安感や欲求不満を形成するであろうし、その代償がさまざまな習癖となって混合や人工群に高く出現し



たものと考えられる。このような異常な現象に照らしても、母乳による保育は乳児の心身の発育にとって最も自然で且つ安定した方法と言わねばならぬ。寺脇⁸⁾は小児科医の立場から、又河辺⁹⁾は産婦人科医の立場から、「母乳による母子の精神的結びつきが乳児の情緒の安定をもたらすものである」として母乳栄養の重要性を強調している。

今回までの追跡研究結果を総括すれば、人工栄養群は母乳や混合栄養群にくらべて、身体発育の一部に疑問を生じており、又知能発育や性格上にも一考を要する結果となった。しかしこれらはあくまで本資料の特殊性によるものであり、又常に相対評価の価値判断を行ったためでもあって、本資料の人工栄養群と言えども決して病的現象や問題児と言うものではない。ごく普通の子どもの範疇である。まして人間の性格形成においては、極めて複雑な要因が介在するのであるから、本資料のみの結果で全般を判断することは危険である。しかし最近では社会の変革に伴って母乳による保育は年々減少し、混合・人工の保育が増加してきた。この現象はさまざまな背景のもとで生じたのであり一括して否定することも不可能と思われるが、このまま放置することも又問題である。乳幼児期は身体発育はもとより、人格形成にとっても重要な基礎がための時期である。一般には栄養と言えば身体発育のみに重点がおかれているが、乳幼児期にとっては、心理的並びに精神発達上にも深い関連があることを見のがしてはならない。

要 約

1. 昭和37年に特定の条件のもとで選んだ乳児を対象として、乳児初期の栄養法と身体発育並びに精神発達に関して追跡研究を行ってきたが、今回は栄養法と性格の関係を検討した。

2. 対象児は満9才を迎えた男児51名、女児41名、計92名である。

3. 両親の家庭における養育態度の調査は親子関係診断テストによったが、父親・母親ともにその養育態度は、母乳・混合・人工の三栄養群間に何らの差も示さなかった。

4. 対象児の性格調査は、児童用として生活指導診断検査を使用し、又母親から見た子どもの性格調査用として、幼児・児童性格診断検査を使用した。その結果、男女児ともに母乳群の性格は混合・人工群にくらべて全般的に良好であった。

母乳群の性格にくらべて、混合・人工群の性格が相違するものの中から男女に共通した傾向のみを抽出すれば、混合・人工群の性格は次のような傾向である。

○自己の統制がやや劣り、自己の欲求を抑制したり、感情の表出をおさえたりすることが下手である。

○不安度がやや高く、不安徴候や、あるいは、それに伴う身体的徴候（心身症的習癖）等がみられる傾向である。

○攻撃的・依存的・逃避的等の諸傾向がやや強く劣等感をもちやすかったり、或は引込み思案になりやすい傾向が考えられる。

5. 以上の混合群や人工群のような諸傾向はいずれも平均的なものであり、この範囲では決して

問題にするほどの性格特質とは言えない。

6. 両親の養育態度と子どもの性格の間には、女兒の混合群にやや相関が見られた。

結 語

満9才の男児51名と、女兒41名について、乳児初期の栄養法と性格の関係を検討した。その結果、混合群と人工群の性格は、問題にするほどではないが、母乳群にくらべてやや劣る傾向が見られた。その原因の一つに混合や人工等の不自然な哺乳に対して、乳児が情緒的不安定を招来するものと推察されるが、しかし人間の性格形成にはきわめて複雑な要因が介在しているので、今後、多くの資料によってこれらの関係を究明すべきと思う。

参 考 文 献

- 1) 齊藤マサ：家政学雑誌，Vol. 14, No. 6, 1963
- 2) 齊藤マサ：鹿大教紀要（自然編）第15巻，1963；11回家政学会九州支部会論文集，1964；鹿大教紀要（自然編）第16巻，1964；12回家政学会九州支部会論文集，1965；13回家政学会九州支部会論文集，1966
- 3) 家政学雑誌，Vol. 19, No. 1, 1968；鹿大教紀要（自然編）第18巻，1966；14回家政学会九州支部会論文集，1967；鹿大教紀要（自然編）第19巻，1967
- 4) 齊藤マサ：家政学雑誌，Vol. 19, No.3, 1968
- 5) 齊藤マサ：鹿大教紀要（自然編）第22巻，1971；（第12報，第13報）
- 6) 齊藤マサ：第12回家政学会九州支部会論文集，1965
- 7) 片山登美子：家政学雑誌，Vol. 18, No. 2, 1967
- 8) 寺脇 保：臨床と研究，第47巻，第6号，1970
- 9) 河辺昌伍・他：母子衛生，第11巻，第3号，1970

Conclusion

I studied the relation between the personality of the child and the nutritional method in which they have been brought up.

The subjects are fifty-one boys and forty-one girls and they are all nine years old infants.

As a result of this study, I found that tendency of the childs of the artificial and mixed feeding groups have more defects with their personality than the childs of the mother's feeding group.

Then, by synthesizing this result, I think that there will be meny causes for this fact and meny other elements are inflenced of it than the nutriticial are, as exampl, I could guess that the emotional distubance that was occered by these artificial and mixed feeding is one of the cause, but it is very difficult to give a true account of this problem and I will study this problem more and want to do plainly it.