The Japan Society of Cookery Science

幼児期における食事のあり方は味覚感受性や心身の発達に影響を及ぼすか
—1～3歳の保育園児を対象として—

Do Eating Patterns in Infancy affect Taste Sensitivity and Development ?
—Using One-to Three-Year Old Nursery School Children—

岡本洋子*　畦　五月**　田口田鶴子**
(Yoko Okamoto)　(Sastuki Une)　(Tazuko Taguchi)

We investigated the effect of the eating behavior of infants on their taste sensitivity and development. The study was carried out on a total of 130 children between the ages of one and three years (74 males and 56 females in the age range from 18 months to 41 months) who were enrolled at three approved nursery schools in the prefecture of Okayama. The study involved observing the eating habits at mealtimes in households according to Enjoji's Developmental Questionnaire for Infants, and using flavored aqueous solutions for evaluating taste sensitivity. At least half the children lived in households in which they were provided with home-cooked food and were able to enjoy eating while taking with their family during the meal. The majority of the children in this study were sensitive to sweet, sour and salty tastes within a range of concentration of 0.2-0.8% for an aqueous sucrose solution, 0.02-0.06% for an aqueous citric acid solution, and 0.04-0.16% for an aqueous sodium chloride solution. We did not observe any statistical correlation between the eating situation and taste sensitivity of the children, except in the case of sensitivity to a salty taste. However, there existed a significant correlation between the eating situation and the development of the children in four to five categories among the total of six categories. It was clear that a healthy eating situation in infancy did play a positive role in development (for example, in such areas as basic habits, language formation and language comprehension). The results indicate that eating patterns in the household during the early stages of infancy did not have a significant effect on taste sensitivity, except for a salty taste, but suggest that there may have been some effect on the children's development.

キーワード：食事　meal；幼児　infant；味覚感受性　taste sensitivity；発達　development

乳幼児期の豊かな食生活は子どもの味覚形成や心身の発達に大きい影響を与えるのではなかろうか。食事は幅広い食べ物を用い，塩分・糖分の摂り過ぎに配慮したものであること，食卓は親子のコミニュケーションの場として楽しい雰囲気であることなどが子どもの健全な味覚形成と心身の発達を促すのではなかろうか。

前報（1997）で筆者らは，子ども期（6～11歳）における食事状況の良否とその後の味覚感受性ならびに精神発達（特に性格形成）の関連性について仮説を提起し検証した。その結果，子ども期に健全な食事状況にあった者とそうでなかった者の間には，その後の味覚感度にはほとんど差異はみられないことが示された。しかしより健全な食事状況の者ほど，その後の情緒の

* 鈴峯女子短期大学
(Suzugamine Women's College)
** 倉敷市立短期大学
(Kurashiki Civic College)

NII-Electronic Library Service

The Japan Society of Cookery Science

安定性，活動性，主導性等の性格形成に好影響が表れることを確かめた。前報では，6～11歳という児童期の食習慣や食生活を調べ，その後の味覚感度との関係を分析したため，味覚については相関関係がみられなかったのではないかと考え，今回は発達初期の時期の子どもを被験児に選び，同一時点データを対応させて，検討する。本研究では前報にならいつつ，次の仮説を提示し，分析をすすめる。

仮説：乳児期から幼児期にかけてのさまざまな味体験や豊かな食卓条件は味覚機能感受鋭敏性や心身の発達に少なからぬ影響を与えるのではないか。幼児初期に，親子の緊密な交流をはかりながら，健全な食事経験（後述）を得ている子どもは，味覚感度にもすぐれ，運動，精神の両面にわたる発達も良好であろう。

この仮説を検証するために，保育園に在籍する1～3歳の子どもを被験児とし，「家庭における食事場面の観察ならびに食事調査」「味覚感受性検査」「遠城寺式乳幼児分析的発達検査」を実施する。そして食事の基本技能習得程度，食事習慣，食事中のコミュニケーション，食事内容等について，その概況を明らかにする。さらにそれらの相互関係の分析を通して，幼児初期の食事行動が，味覚感受性や運動，社会性，言語分野の

表1. 対象児の属性（人数）

(1) 年齢（月）		(7) 睡眠時間（時間）	
18～23か月	27（男15，女12）	7～8	3
24～29か月	39（男25，女14）	8～9	48
30～35か月	32（男19，女13）	9～10	66
36～41か月	32（男15，女17）	10～11	10
計	130（男74，女56）	11以上	3
(2) 家族数（人）		計	130
2	1	(8) 食欲	
3	41	食欲はある	79
4	61	食欲にむらがある	51
5	14	食欲はない	0
6	7	計	130
7以上	6	(9) 親の拒否	
計	130	両親	128
(3) 家族構成		父のみ	0
核家族	96	母のみ	2
三世代同居	33	計	130
その他	1	(10) 父の年齢（歳）	
計	130	20～24	3
(4) きょうだい数（人）		25～29	44
1	51	30～34	50
2	70	35～39	20
3	9	40～44	11
計	130	非該当	2
(5) 出生順位		計	130
第1子	66	(11) 母の年齢（歳）	
第2子	57	20～24	9
第3子	7	25～29	64
計	130	30～34	41
(6) 健康状態		35～39	13
健康である	88	40～44	3
たびたび風邪をひく	38	計	130
たびたびおなかをこわす	0	(12) 父親の職業	
たびたびアレルギー症状をおこす	3	サラリーマン・公務員	96
その他	1	自営業	24
計	130	その他	10
		計	130
		(13) 母親の就業状況	
		勤めていない	6
		非常勤勤務	29
		常勤勤務	81
		自営業	14
		計	130

$n=130$

NII-Electronic Library Service

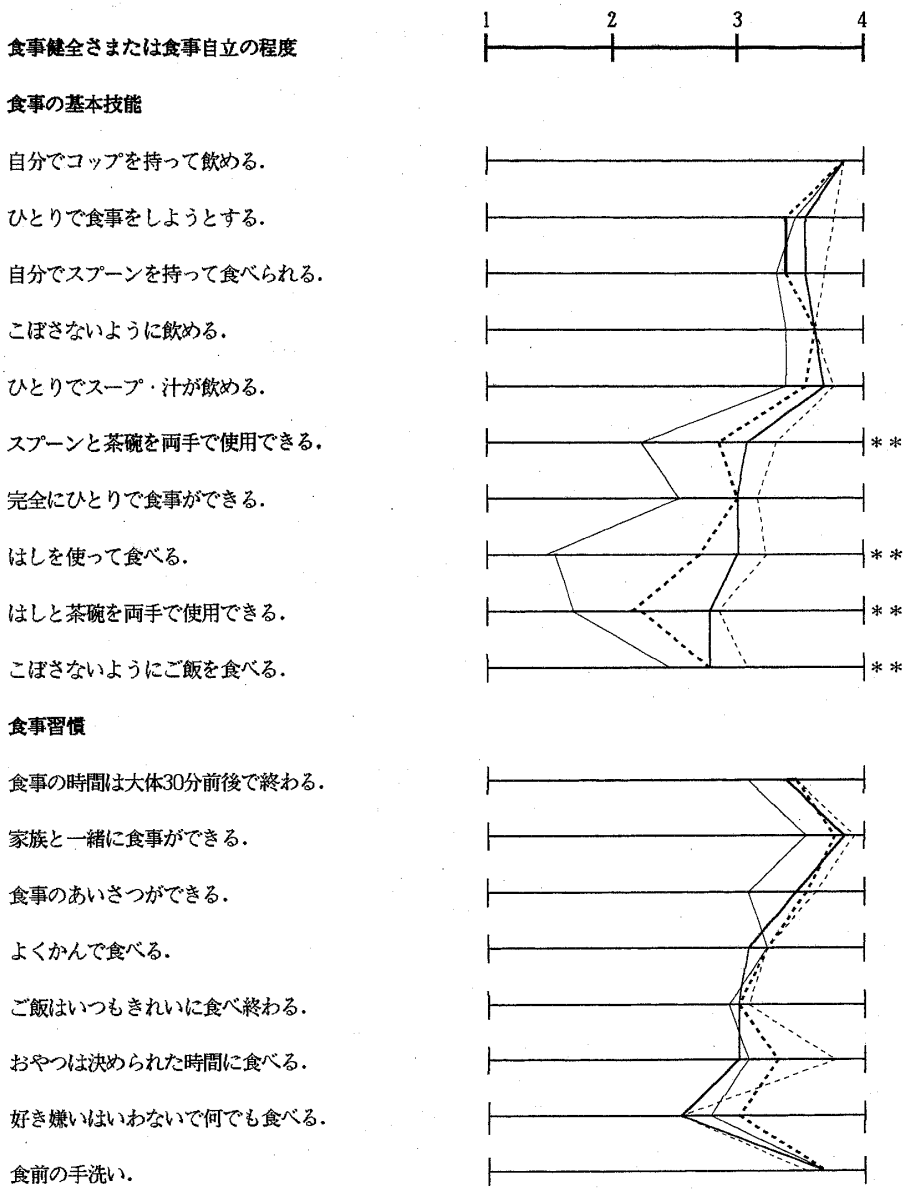
The Japan Society of Cookery Science

発達にどのような影響をもたらすのか明確にする。

方　法

1. 対象児の属性および実施時期

岡山県内A・B・Cの私立認可保育園における1歳児クラス(その年度の4月1日現在，1歳である園児のクラス）および2歳児クラス（同2歳である園児のクラス）の園児を対象として，観察・調査ならびに検査を実施した。検査等の主な実施時期が9月と11月であったため，被験児の実月齢は18か月(1歳6か月)～43か月（3歳7か月）であった。このうち，18か月～41か月の137名を本報告では取り上げた。42か月児・43か月児が計6名含まれたが，本報告の分析には加えなかった。本報告で扱う137名のうち，さらに観察評定の不一致から7名を除外し，130名（男児74名，女児56名)を分析対象とした。18～41か月児では，心身の発達や生活能力において月齢差が大きく表れる時期である（遠城寺1977）ため，今回は児を6か月ごとに区分して月齢別4群に分類した。6か月ごとに分類した児については，著しい性差が認められなかったため性



————, 18～23か月児；— — — —, 24～29か月児；————, 30～35か月児；
- - - - -, 36～41か月児.
＊＊ $p<0.01$

図1.　食事健全さの評定平均値（図1-1）

NII-Electronic Library Service

The Japan Society of Cookery Science

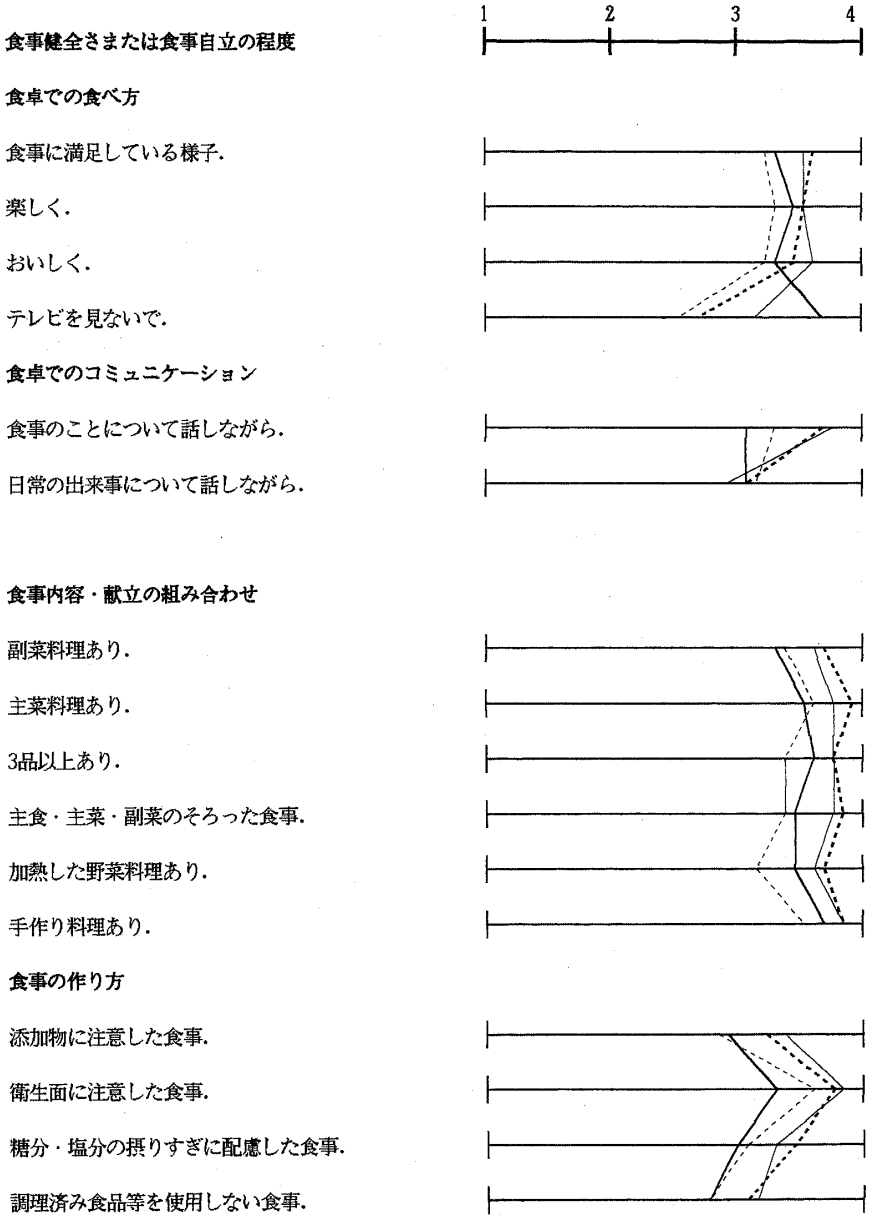


図1. 食事健全さの評定平均値（図1-2）

別には分類しなかった。対象児の基本属性を表1に示した。対象児の父親の平均年齢32.2±3.6歳，母親30.1歳±3.3歳であった。1996年9月～1998年7月に観察・調査ならびに検査を実施した。

2. 対象児の特徴

岡山県内の私立認可保育園数は169～170（1996年～1998年）であり，保育園に在籍する児は各家庭環境や園の方針とともに，地域的特徴の影響を受けている。A・Bの保育園はいずれも岡山市（人口約62万1千人）の住宅地の中に所在し，本研究で扱ったの被験児の家族構成および父親の職業は次の通りであった。A・B保育園児の核家族率84.4%，三世代同居率15.6%であり，また父親のサラリーマン・公務員率84.3%，自営業率7.8%であった。C保育園は津山市（人口約8万9千人）の商業地区近郊に所在し，本報告の対象園児の家族構成ならびに父親の職業は次のようであった。C保育園児の核家族率63.7%，三世代同居率34.8%，また父親のサラリーマン・公務員率63.6%，自営業率28.8%であった。今回異なる2つの地域の保育園から被験児を求めたのは，被験児の均質化を図るためである。なお，A・B保育園児64名，C保育園児66名であり，2地域の被験児数はほぼ同数であった。

A・B・Cの保育園はいずれも0・1歳児，2歳児，3歳児，4歳児，5歳児の5クラス編成で構成された。A

NII-Electronic Library Service

The Japan Society of Cookery Science

保育園の総園児数60～62（1996年～1998年），B保育園の総園児数67～70（1996年～1998年），C保育園の総園児数83～102（1996年～1998年）であった。

3. 幼児初期の家庭における食事状況

幼児初期の家庭における食事状況では，平日実際子どもがどのような食事をしているかということについて調べようとしたものであり，食事の基本技能，食事習慣，食卓での食べ方，食卓でのコミュニケーション，食事内容，食事の作り方など，1歳～3歳の子どもが食事をする際，重要と考えられる要素について取り上げた。食事状況の良否は，養育者，保母および筆者らによる「食事場面の観察」ならびに「食事内容の調査」によった。養育者に筆者らの主旨を説明し，家庭における「食事場面の観察」ならびに「食事内容の調査」を依頼した。養育者が被験児の家庭における食事場面の観察を行って，評定尺度法により評価した。養育者は，筆者らが事前に準備した評定項目に従い，4段階の尺度上に観察場面を評定した。家庭における「食事場面の観察」項目として，松原（1985）の報告ならびに前報（岡本と田口1997）を参考にして，食事の基本技能10項目，食事習慣8項目，食卓での食べ方4項目，食卓でのコミュニケーション2項目，計24項目を設定した（図1）。「食事内容」の調査項目として，食事内容6項目，食事の作り方4項目，計10項目を用意した（図1）。観察・調査の評定尺度としては，「できた」「だいたいできた」「だいたいできなかった」「できなかった」（あるいは，「～した」，「～することが多かった」，「～しないことが多かった」，「～しなかった」）の4段階として，4点から1点の評点を与え，4，3，2，1点の順に，食事健全さ（あるいは食事自立の程度）の高い順とした。各観察・調査項目ごとに，被験児の評定平均値を計算した。また被験児個人別に，34項目について4段階評定の総和（以下，総合的食事健全さとする）を算出した。総合的食事健全さが高い被験児ほど，食事状況が健全かつ良好であり，これに対してこの総和が低い被験児ほど食事状況が否であるものとして，本論文全体を通して論じる。養育者の評定の信頼性を確かめるために，保母および筆者らも，それぞれの被験児に対して「園における食事場面の観察」を行って評定した。観察項目は，養育者に対して依頼した項目のうち，観察可能な食事の基本技能，食事習慣の18項目について，4段階で評定し，同様に集計処理した。今回は総合的食事健全さと味覚感受性および発達状況との関連について分析を行い，食事状況を表すそれぞれの項目がそれらの細項目とどのように係わるかということについては分析対象としなかった。

4. 味覚感受性検査

上記の健康状態の良好な子ども130名を被験児として，味覚感受性検査を行った。実験時刻は昼食前（午前11時前後）の比較的機嫌のよい時刻を選んだ。甘味，酸味，塩味に対する下記の検査試料液を，濃度の薄い方から濃い液へ順にすすめる上昇系列法により10m*l*程度直接口に含ませ，口中全体で味わわせた。被験児が味を感じた試料液を，被験児の日常生活を把握している保母および味覚検査に熟練している筆者らが判断し，被験児の味を感じる下限の濃度とした。各試料液の温度は25±2°Cとし，甘味，酸味，塩味それぞれの検査の直前にのみ口中をゆすがせ，連続した各系列の途中では，口ゆすぎはさせなかった。被験児に予備的な味覚感受訓練は行わなかった。甘味感受性検査の試料液としてはショ糖（和光純薬）の0.2～0.8%（w/v），0.2%間隔の等差濃度水溶液，酸味試料液としはクエン酸（和光純薬）の0.02～0.08%（w/v），0.02%間隔の等差濃度水溶液，また塩味試料液としては塩化ナトリウム（半井化学）の0.04～0.16%（w/v），0.04%間隔の等差濃度水溶液を作成した。試料液の作成には全て試薬特級と純水（イオン交換水）を用いた。被験児の味覚感受性検査は，園生活を指導している保母および筆者らの共同作業のもとに，被験児の顔の表情，動作，言語表現等を基準に総合的に評価した。乳幼児の味覚受容性は，試料液を口中に含んだ際の顔の表情によって，かなり正確に読み取れる（Steiner 1977，Rosenstein と Oster 1988）。

5. 心身の発達状況

被験児の発達状況は，「遠城式寺乳幼児分析的発達検査」を用いて検査した。検査場面において被験児に各内容を実際に行わせることによって，保母と筆者らで判定した。本検査項目は，6つの発達領域から構成されており，その内容を表2に示した。判定結果を，6領域のプロフィールに表現し，被験児の発達状況を知ることができる。

6. 分析方法

被験児を月齢別4群（18～23か月児，24～29か月児，

表2. 遠城寺式乳幼児分析的発達検査項目

運動	移動運動	(26項目)
	手の運動	(26項目)
社会性	基本的習慣	(26項目)
	対人関係	(26項目)
言語	発語	(26項目)
	言語理解	(21項目)

NII-Electronic Library Service

The Japan Society of Cookery Science

30～35か月児，36～41か月児)に分類し，各項目ごとに平均値と標準偏差を算出した。各項目平均間の有意差検定は一元配置分散分析およびBartlett Testで分散を検定後，Duncan's Multiple Range Test（若林1984)によって行い，$p<0.01$に対して有意差があるものとした。

結果および考察

1．幼児初期の家庭における食事状況

1～3歳児を被験児とした「家庭における食事場面の観察」結果を基に，月齢別に4群に分類し，各項目別に食事健全さ（あるいは食事自立の程度）に対する評定平均値を計算した。その値をプロフィール尺度上にプロットした（図1)。これによると，4群いずれにおいても，評定平均値3.00以上を示した項目として，「自分でコップを持って飲める」「家族と一緒に食事ができる」「食事に満足している様子」「食事のことについて話しながら」等の14項目が挙げられた。食事の基本技能や食事習慣の習得程度は松原（1985）の結果と類似傾向を示しており，本被験児グループは標準的であった。また「スプーンと茶碗を両手で使用できる」「はしを使って食べる」「はしと茶碗を両手で使用できる」「こぼさないようにご飯を食べる」の4項目では，4群のうちいずれかの群間で平均値間に有意差（$p<0.01$）がみ

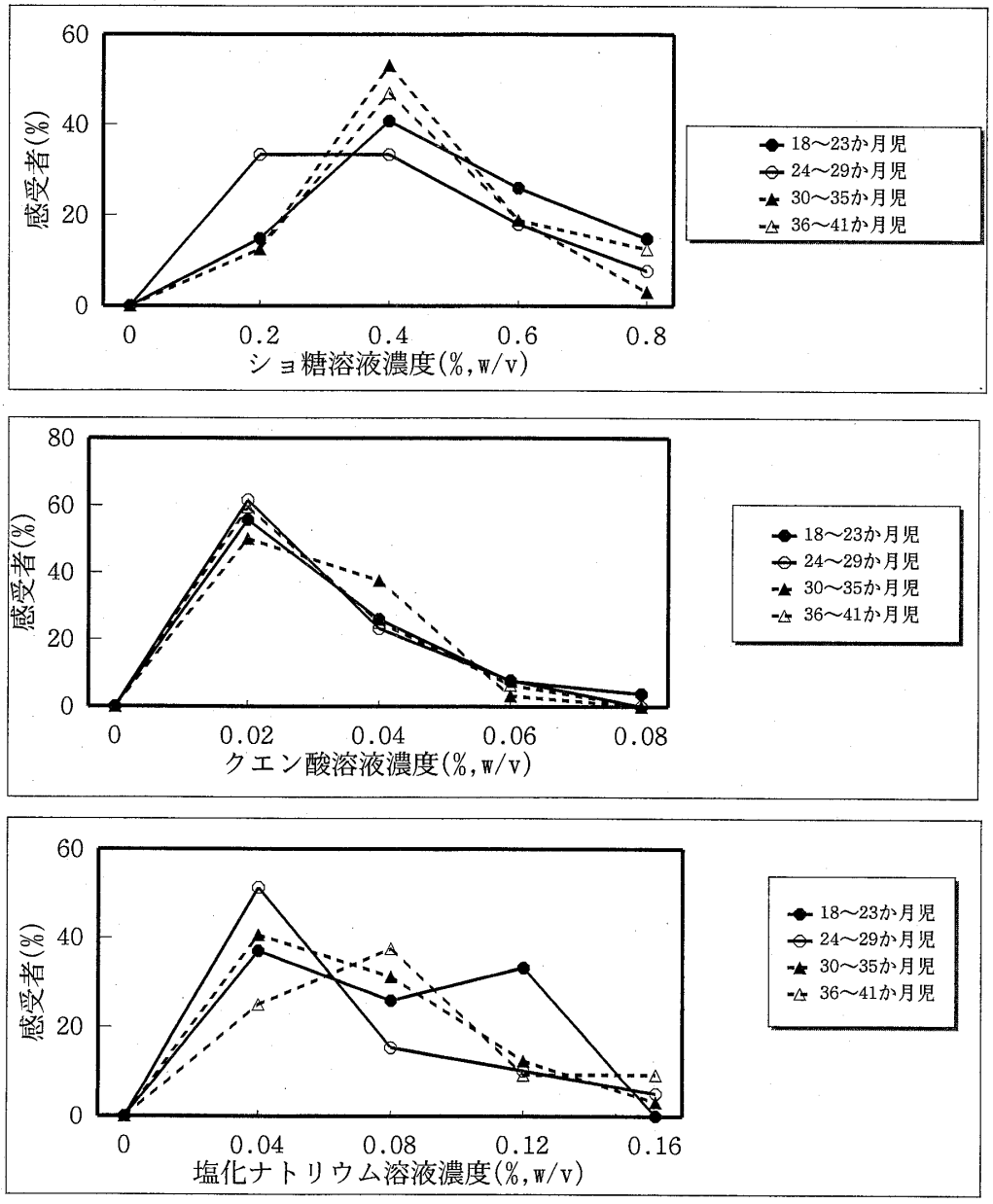


図2． 甘・酸・塩味溶液に対する感受性の分布状況

NII-Electronic Library Service

The Japan Society of Cookery Science

られた。高月齢児の食事自立程度が低月齢児のそれを上回っていた。養育者の評定に信頼性があるか否かを確認するため，筆者らも「園における食事場面の観察」を行い評定した結果，食事の基本技能および食事習慣の項目計18項目において，評定者間の一致率(Cohenのκ（中澤等1997)) は0.75～1.00であった。なお評定者間の一致率0.75未満のデータ（137名のうち7名）は除外した。

次に，「食事内容の調査」結果から評定平均値を算出した（図1)。「手作り料理あり」「衛生面に注意した食事」等の8項目で，評定平均値3.00以上であった。4群の評定差は10項目いずれにおいてもほとんどみられなかった。

2．味覚感受性検査

130名の被験児について，各味溶液に対する感受性を測定した。図2に，月齢別4群の甘，酸，塩味溶液における感受性の分布パターンを示した。それぞれの感受性において，4群いずれにも男児と女児の間に有意差は認められなかった。

ショ糖等差濃度水溶液(0.2～0.8%，w/v)を試料液とした甘味感受性検査では，0.2および0.4%で甘味を感受した児が，4群ともそれぞれ被験児の50%を超えた。クエン酸水溶液(0.02～0.08%，w/v)を用いた酸味感受性検査では，4群ともそれぞれ80%以上の児が0.02および0.04%で酸味を感受した。塩化ナトリウム水溶液(0.04～0.16%，w/v)を用いた塩味感受性検査では，0.04および0.08%で塩味を感受した児が，4群ともそれぞれ被験児の60%を超えた。甘味，酸味，塩味感受性検査において，本検査濃度範囲で検査し得なかった児は，それぞれ8.5%，8.5%，13.8%を占めた。筆者らのすでに行った子どもに対する各味溶液感受性検査によると，3～6歳の幼稚園児（田口と岡本1993）および9歳の小学生（岡本と田口1996）を被験児とした測定結果では，上記の濃度範囲で感受し得なかった者が8.0%以下であった。本研究で取り扱った1～3歳児は，情緒の発達や表出，さらに社会性の芽生え，人に対する働きかけにおいて極めて著しい個人差がみられる時期であるため，設定濃度範囲で検査し得なかった児が8%を超えたものと考えられる。

3．心身の発達状況

「遠城寺式乳幼児分析的発達検査」によって測定した発達状況判定結果を表3に示した。通過群は，各領域における発達状況が暦年齢以上に発達しているグループ，未通過群は検査実施時に，暦年齢に発達が達していないグループを表した。通過率は，18～23か月児では66.7～85.2%，24～29か月児では56.4～82.1%，30～35か月児では53.1～87.5%，36～41か月では53.1～90.6%であった。なお通過率に男女差はみられなかった。

4．幼児初期の食事と味覚感受性との関係

130名の被験児を月齢別4群に分類し，ショ糖，クエン酸，塩化ナトリウム水溶液に対する感受性（濃度）

表3． 遠城式乳幼児分析的発達検査の結果

	運動		社会性		言語	
	移動運動	手の運動	基本的生活習慣	対人関係	発語	言語理解
18～23か月児 (n=27)						
通過群	23 (85.2)	22 (81.5)	18 (66.7)	23 (85.2)	19 (70.4)	18 (66.7)
未通過群	4 (14.8)	5 (18.5)	9 (33.3)	4 (14.8)	8 (29.6)	9 (33.3)
合計	27 (100.0)	27 (100.0)	27 (100.0)	27 (100.0)	27 (100.0)	27 (100.0)
24～29か月児 (n=39)						
通過群	31 (79.5)	31 (79.5)	25 (64.1)	28 (71.8)	22 (56.4)	32 (82.1)
未通過群	8 (20.5)	8 (20.5)	14 (35.9)	11 (28.2)	17 (43.6)	7 (17.9)
合計	39 (100.0)	39 (100.0)	39 (100.0)	39 (100.0)	39 (100.0)	39 (100.0)
30～35か月児 (n=32)						
通過群	26 (81.2)	28 (87.5)	26 (81.2)	20 (62.5)	19 (59.4)	17 (53.1)
未通過群	6 (18.8)	4 (12.5)	6 (18.8)	12 (37.5)	13 (40.6)	15 (46.9)
合計	32 (100.0)	32 (100.0)	32 (100.0)	32 (100.0)	32 (100.0)	32 (100.0)
36～41か月児 (n=32)						
通過群	29 (90.6)	29 (90.6)	27 (84.4)	26 (81.3)	18 (56.2)	17 (53.1)
未通過群	3 (9.4)	3 (9.4)	5 (15.6)	6 (18.7)	14 (43.8)	15 (46.9)
合計	32 (100.0)	32 (100.0)	32 (100.0)	32 (100.0)	32 (100.0)	32 (100.0)

実数，( ) 内は%

NII-Electronic Library Service

The Japan Society of Cookery Science

別に，総合的食事健全さを算出して図3に示した。総合的食事健全さを，月齢別，各感受性別に調べたところ，男児と女児の間に有意差はみられなかった。

18～23か月児のショ糖感受濃度においては，0.2および0.4%グループの総合的食事健全さは106.82±4.02（平均±標準偏差）と算出され，0.6および0.8%グループの104.44±9.83との間に有意差はみられなかった。18～23か月児のクエン酸感受濃度では，0.02%グループの総合的食事健全さは105.82±6.41をとっており，0.04，0.06および0.08%グループの106.50±8.00の間に有意差はみられなかった。18～23か月児の塩化ナトリウム感受濃度では，0.04%グループの総合的食事健全さは111.29±4.33であり，0.08，0.12および0.16%グループの102.38±8.08に比べ

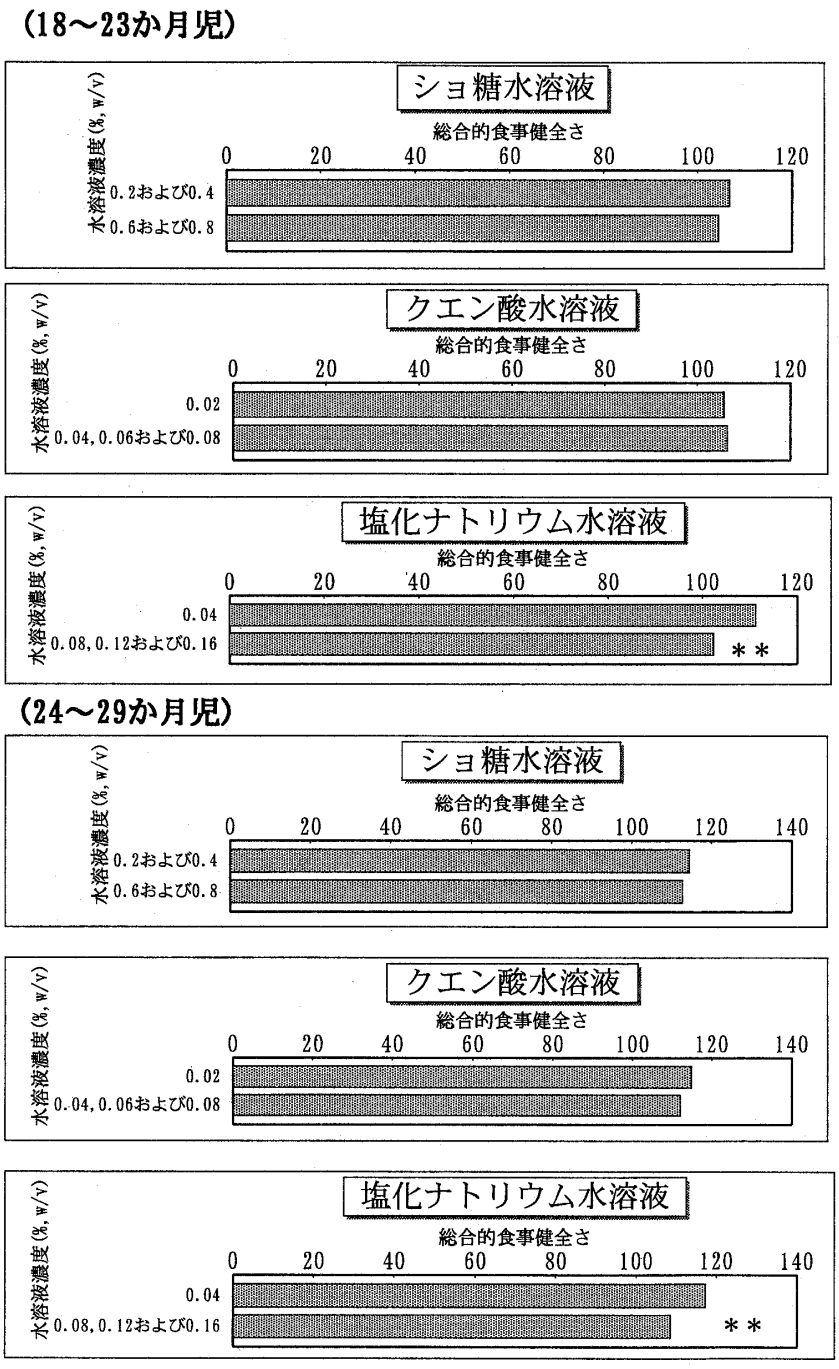


図3. 幼児初期の食事と味覚感受性との関係（図3-1）
横軸の「総合的食事健全さ」は34項目の評定平均値の総和である．
** $p<0.01$

NII-Electronic Library Service

The Japan Society of Cookery Science

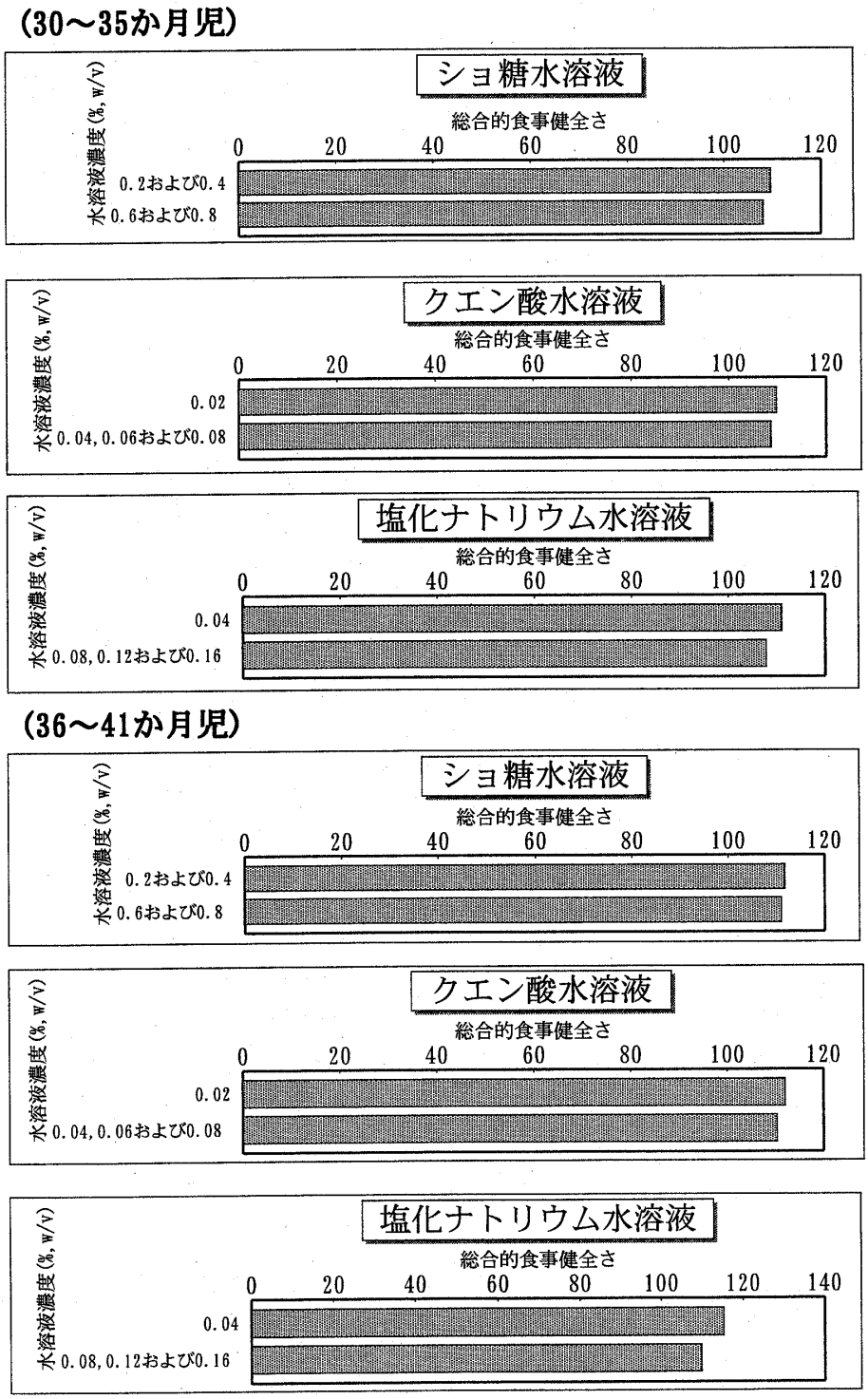


図3.　幼児初期の食事と味覚感受性との関係（図3-2）
横軸の「総合的食事健全さ」は34項目の評定平均値の総和である.
** $p<0.01$

有意に高い値であった（$p<0.01$）。24～29か月児のショ糖感受濃度においては，0.2および0.4% グループの総合的食事健全さと0.6および0.8% グループのそれの間に有意差はみられなかった。クエン酸感受濃度では，0.02% グループの総合的食事健全さと0.04，0.06および0.08% グループのそれの間に有意差は認められなかった。塩化ナトリウム感受濃度では，0.04% グループの総合的食事健全さは，0.08，0.12および

NII-Electronic Library Service

The Japan Society of Cookery Science

0.16% のグループのそれに比べ有意に高い値を示した($p<0.01$)。30～35 か月児および 36～41 か月児の総合的食事健全さは，いずれの味溶液においても，感受性の敏感なグループとそうでないグループの間に有意差は認められなかった。

これらから，18～41 か月児の食事に対する健全さ（総和）は，18～23 か月児および 24～29 か月児の塩化ナトリウム感受の場合を除いて，味溶液に対して敏感なグループとそうでないグループ間に統計的有意差が認められないことが判明した。つまり，18～41 か月児の食事状況を観察，調査した結果，家庭における食事状況と 18～29 か月児の塩味感受性の間にのみ有意な関連性が認められることが示されたわけである。このことは，乳幼児期では，家庭において食事状況の健全

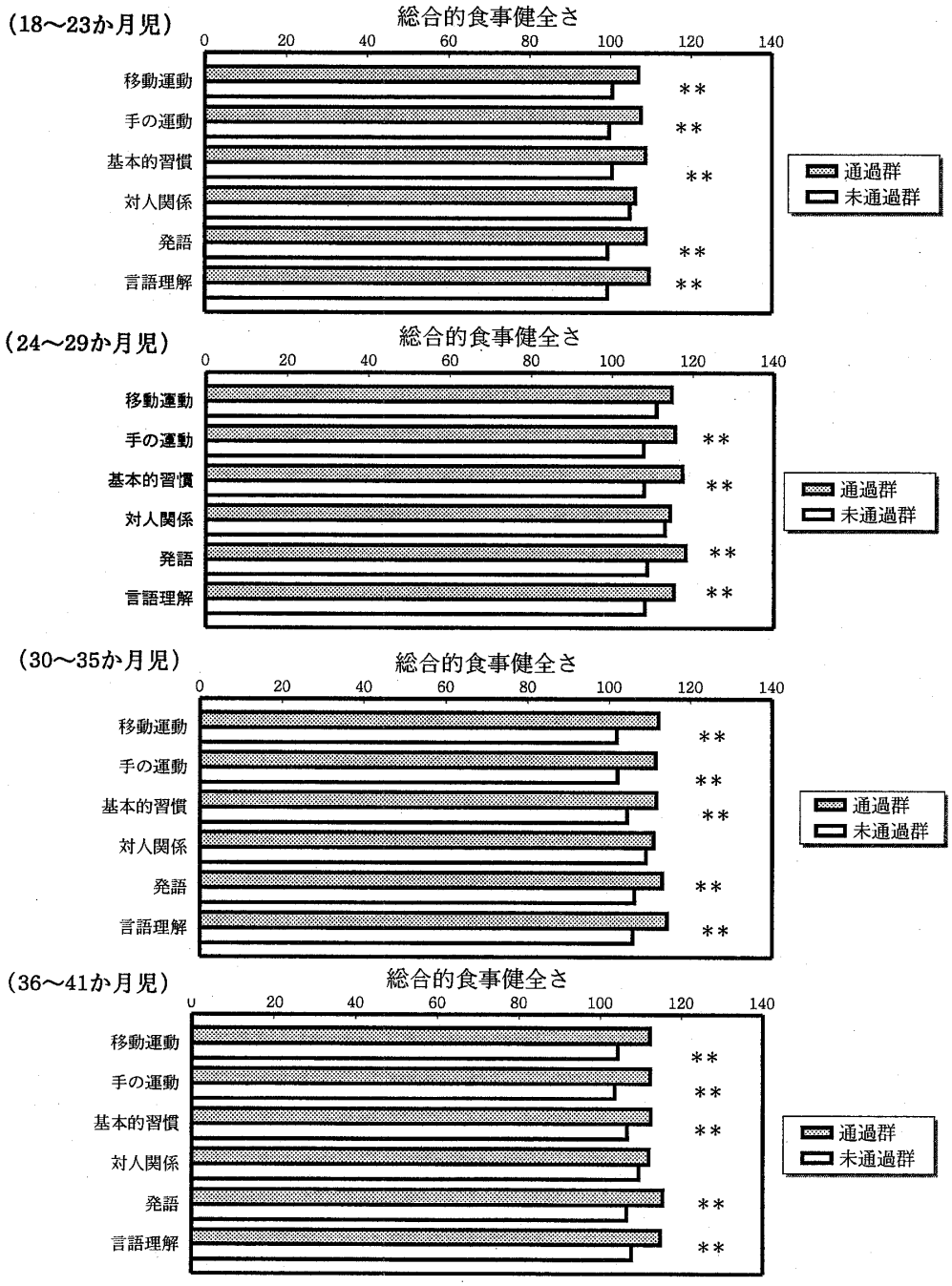


図 4. 幼児初期の食事と心身の発達との関係
横軸の「総合的食事健全さ」は 34 項目の評定平均値の総和である．
** $p<0.01$

NII-Electronic Library Service

The Japan Society of Cookery Science

な子ども（前述）は，味覚感受性に好影響が表れるとする仮説を一部支持する結果となった。矢倉ら(1991)は3～5歳児の味覚識別機能を調べ，母親や家族が食事の味付けに関心をもち意識することが幼児の味覚識別機能を敏感にしていると述べている。この例では，幼児期においては日々の食生活や食習慣のような環境的要因が味覚機能に作用するのではないかということを示唆しており，本報告でも一部同様の示唆が得られている。乳幼児期にある子どもの場合には，日々繰り返される食事経験が，その子どもの味覚感度にいくぶん影響を及ぼすのかもしれない。初期体験の影響を受けやすいとされている幼児初期の段階では，味に対する多種多様な体験がその子どもの味覚機能にいくぶん影響を及ぼすのかもしれない。特に塩味受容機能に対してわずかに作用を及ぼすのかもしれない。この点に関しては，今後さらに，詳細な検討が必要であろう。

5．幼児初期の食事と心身の発達との関係

遠城寺式乳幼児分析的発達検査の結果に基づき，130名の被験児を月齢および発達状況によって分類した。月齢および発達状況別の各群の34項目に対する食事の健全さ（総和）を計算し，図4に示した。総合的健全さを月齢別，発達状況別に検定したところ，男児と女児の間に有意差はみられなかった。

18～23か月児の「移動運動」においては，発達群の食事健全さ（総和）は106.82±6.44と算出され，未発達群の100.33±7.56に比べ有意に高い値を示した($p<0.01$)。18～23か月児の「手の運動」では，発達群の総和は107.47±6.51をとっており，未発達群の99.60±7.60に比べ有意差がみられた（$p<0.01$)。18～23か月児の「基本的習慣」では，発達群の総和は108.62±8.11であり，未発達群の100.29±4.82よりも有意に高い値を示した($p<0.01$)。18～23か月児の「発語」では，発達群の総和は108.71±4.76を示し，未発達群の99.17±8.50よりも有意に高い値を示した($p<0.01$)。18～23か月児の「言語理解」では，発達群の総和は109.46±5.27を示し，未発達群の99.14±7.27に比べ有意に高い値を示した($p<0.01$)。18～23か月児の「対人関係」では，発達群と未発達群の総和の間に有意差は認められなかった。24～29か月児の場合には，「手の運動」「基本的習慣」「発語」「言語理解」の領域において，発達群の総和は未発達群に比べ高い値を示し，両群の間に有意差がみられた（$p<0.01$)。「移動運動」および「対人関係」では，発達群と未発達群の総和の間に有意差はみられなかった。30～35か月児および36～41か月児の場合には，「移動運動」「手の運動」「基本的習慣」「発語」「言語理解」の領域において，発達群と未発達群の総和の間に有意差がみられた($p<0.01$)。「対人関係」では，発達群と未発達群の総和の間に有意差は認められなかった。

これらの結果から，18～41か月児の食事に対する健全さ（総和）は，24～29か月児では4領域，18～23か月児，30～35か月児および36～41か月児では5領域において，発達群と未発達群間に統計的有意差が認められることが明らかとなった。すなわち，18～41か月児の場合には健全な食事状況の児（前述）はそうでない児に比べ運動，社会性，言語面の発達がより良好であることが示唆された。これは，日頃の肯定的な食事態度は心身両面にわたる発達に好ましい影響をもたらすとする仮説を全面的に支持するものである。子どもの食事態度や食事行動と発達との関係について，本報告で得られた示唆と同様な例として次のような報告がある。Brazelton (1993) は食事場面における親子のふれあいが子どもの精神面に望ましい発達をもたらすと述べている。Seki等 (1985) は家庭における食行動とさまざまな発達との間には相関があることを示し，食事マナーや楽しい食生活が言語能力と密接に関わり合っていると報告している。岡本と田口 (1997) は子ども期(6～11歳)における豊かな食事体験は積極的で心理的にも安定した性格を形成する可能性を明らかにした。

結　論

岡山県内の3保育園に在籍する1～3歳児130名(男児74名，女児56名；18～41か月児)を被験児として，「家庭における食事場面の観察ならびに食事調査」「甘・酸・塩味に対する感受性検査」「遠城寺式乳幼児分析的発達検査」を実施した。次のような結果を得た。

1)　1～3歳児の被験児のうち半数以上は，家族と共にコミュニケーションをとりながら，楽しい食事をとっており，衛生面にも配慮した手作り料理のある食卓であった。食事の基本技能習得程度については，標準的であった。

2)　1～3歳児では，ショ糖水溶液0.2～0.8%，クエン酸水溶液0.02～0.06%，塩化ナトリウム水溶液0.04～0.16%の濃度範囲で大部分の被験児がそれぞれ甘，酸，塩味を感受した。

3)　1～3歳児の食事に対する健全さは，1・2歳児(18～29か月児）の塩化ナトリウム溶液感受の場合を除いて，味溶液に対して鋭敏なグループとそうでないグループの間に統計的有意差は認められなかった。

NII-Electronic Library Service

The Japan Society of Cookery Science

4) 1～3歳児の食事に対する健全さは，6発達領域のうち4領域ないし5領域において，通過群と未通過群の間に統計的有意差が認められた。

5) 以上から，幼児初期に健全な食事状況にある児とそうでない児との間には，塩味を除く味覚感受性にはほとんど差異はみられないことが示された。と同時に健全な食事状況にある児ほど，手の運動，基本的習慣，発語，言語理解等の発達に好影響が表れることが明らかにされた。

本研究では，幼児初期に日々繰り返される食事行動がその子どもの味覚感受性や心身の発達になんらかの影響を及ぼすのではないかということを，観察・調査ならびに検査の分析を通して検証した。その結果，幼児初期における家庭での食事のあり方は塩味感受性にはわずかに変化をもたらすが，甘，酸味感受性にはほとんど影響を及ぼさないことが示された。またこの時期における家庭内食事状況の良否は運動，社会性，言語発達と密接な関連性をもつことが確認された。

本研究の一部は，平成9・10年度文部省科学研究費（基盤研究C，課題番号09680062，研究代表者岡本洋子）の補助を受けて行われたものであることを付記し，ここに謝意を表します。

本研究の観察，調査ならびに検査にあたりましては，社会福祉法人福岡保育園，社会福祉法人宝島保育園，社会福祉法人学南保育園にご協力いただきました。関係の方々に深く感謝いたします。

文　献

Brazelton, B. T. (1993) Why Children and Parents Must Play While They Eat, *J. Am. Diet. Assoc.*, **12**, 1385-1387

遠城寺宗徳（1977）「遠城式・乳幼児分析的発達検査法」慶応義塾大学出版会，p. 4-57

松原達哉(1985)幼児生活能力の発達，心理測定ジャーナル，**21 (10)**，8-13

中澤　潤，大野木裕明，南　博文(1997)「心理学マニュアル観察法」北大路書房，p. 21

岡本洋子，田口田鶴子(1996)小学生の食味嗜好傾向および味覚閾値，家政誌，**47**，161-168

岡本洋子，田口田鶴子(1997)子ども期の食事がその後の味覚感受性や性格特性に及ぼす影響，家政誌，**48**，621-631

Rosenstein, D. and Oster, H. (1988) Differential Facial Responses to Four Basic Tastes in Newborns, *Child Development*, **59**, 1555-1568

Seki, M. and Furusaki, K. (1986) Eating Behavior in the Family and the Development of 4- to 5-year-old Children, *Research and Clinical Center of Education*, Hokkaido University, **9**, 63-71

Steiner, J. E. (1977) *Taste and Developmemt ; The Genesis of Sweet Preference* (ed. by Weiffenbach, J. M.), U. S. Department of Health, Education and Welfare, Bthesda, 173-188

田口田鶴子，岡本洋子(1993)幼児の食味嗜好性および味覚閾値，家政誌，**44**，115-121

若林克己（1984）「実験データの整理」培風館，p. 4

矢倉紀子，蓑原美奈恵，笠置綱清(1991)幼児期の味覚識別能に関する研究，小児保健研究，**50**，760-763

(1999年1月19日受理)

NII-Electronic Library Service