

分類して分析したところ、幼児の特徴として、食物嗜好理由が不明瞭なものが多いこと、嫌いな食べ物の場合にその摂取経験が関与していること、イメージ要因において家族・友人の想起がみられたこと、感覚要因において色や形などの視覚要因が関与することがあげられた。大学生では嗜好理由に簡便性・経済性が関与したこと、感覚要因における理由が複雑化したこと、イメージの要因の影響が大きいことがみられた。以上のことをふまえて、幼児期における望ましい食事・食環境として、食べることが楽しいと思えるような経験が豊富にできるような配慮が提案された。

本研究では、長谷川ら(2000)をふまえて、針谷・本田(2000)により開発された実物大料理カード(以下、料理カード)を用いて、幼児の食物選択と食物嗜好、食物嗜好評価との関係を検討し、幼児に対する食教育においてどのようなことが必要かを検討することを目的とする。

食物選択と食物嗜好、食物嗜好評価との関係については、次の4点について検討する。

まず、対象となる料理の種類の変化による食物嗜好理由の分布の変化を検討する。すなわち、本研究で用いた料理カードの種類は長谷川ら(2000)と一致しないものが入っているので、刺激として用いる料理の違いによって食物嗜好理由の分布が異なるか検討する。

次に、幼児の食物選択の特徴を、料理の種類、栄養素、配置から次の3つの仮説を検証する。1つめは、「幼児期には、成人の食教育で推奨されているような主食・主菜などの料理群別に1品ずつ選択することはできない。」である。2つめは、「幼児がおこなった料理の配置は適切でない。」である。3つめは、「幼児が選択した料理から算出される栄養摂取量は、エネルギー、糖質、蛋白質、脂質が多く、鉄、繊維、ビタミン、ミネラル、カルシウムなどは少ない。」である。

第3に、食物選択と嗜好評価、嗜好理由との関係について次の2つの仮説を検証する。まず、「幼児が料理を選択するときは、嗜好評価を好きとしたものからおこなう。」である。2つめは、「幼児は感覚要因に基づいて好きと評価したものを選択し、認知要因に基づいて好きと評価したものは選択しない」である。これは長谷川ら(2000)では食物嗜好理由として、幼児は「体にいいから」とか、「カルシウムが入っているから」などの認知的要因を挙げているが、実際に料理を選択する段階においては、栄養などを考えた選択をおこなわず、味覚を中心とした感覚要因に基づいて選択するというものである。

第4に、肥満児の食物選択と食物嗜好について次の3つの仮説を検証する。まず、「肥満の程度の高い子どもほど、エネルギー、糖質、蛋白質、脂質が多い料理を嗜好し、鉄、繊維、ビタミン、ミネラル、カルシウムなどの多い料理を好まない。」である。次に、「肥満の程度の

高い子どもほど、より多くの料理を選択する。」である。3つめは、「肥満の程度が高い子どもほど、料理選択に基づいた栄養摂取量は、エネルギー、糖質、蛋白質、脂質が多く、ビタミン、ミネラル、カルシウムなどは少ない。」である。

幼児への食教育については、本研究の結果と長谷川ら(2000)の研究をふまえて、次の2点を考察する。まず、料理カードを用いた食教育の可能性である。次に、幼児への効果的な食教育についてである。

B. 研究方法

1. 対象児

東京都区内の区立保育園に在園する4歳児20名(男児15名、女児5名)、5歳児19名(男児9名、女児10名)計39名であった。対象児の平均月齢は71.38カ月、平均カウプ指数は15.73であった。カウプ指数18以上の肥満児は3名、17以上18未満の肥満傾向児は3名であった。

2. 食物選択の評定

1) 材料

料理カード39種類(食具3種類含む)(表1)。本研究で選択した料理のうち、長谷川ら(2000)で使用した食べ物42種類とできるだけ同じ料理、素材となるようにした。長谷川ら(2000)と同一の料理(料理を構成する素材が部分的に異なるものも含む)は23種類、素材は同一でも調理法が異なるもの9種類、今回新たに選択したもの4種類(お茶、アイスクリーム、オレンジジュース、コーンスープ)であった。また、長谷川ら(2000)で使用されたが、本研究において料理、素材としても選択できなかったものは42種類中6種類(カップ麺、レバー、セロリ、ふき、ショートケーキ、ハンバーガー)であった。

2) 手続き

白い布をかけたテーブル(たて80cm×横120cm)上に料理カード39種類、B4版用紙を置いた。対象児には、今日の晩ご飯に何を食べるか、並べられたカードの中から自由に選んで、B4版用紙の上に置くよう教示した。

料理カードは、飲み物3種類、食具3種類以外の33種類のカードはランダムに並べられた。飲み物3種類と食具3種類は、それぞれをまとめてB4版用紙のすぐ近くにランダムに置かれた。

対象児が置き終わった後、飲み物と食具が置かれていない場合には、それらが不要なはずか、対象児自身が置き忘れと判断した場合は、後から置かせた。

3. 食物嗜好とその理由の評定

1) 材料

i) 実物大料理カード36種類(表1)。食物選択のときに使用した料理カードから食具3種類を削除したものであった。

ii) 食物嗜好判定カード(ニコニコカード)3種類。カ

ードには、男女の区別がない顔の表情が描かれており、それぞれ、好きな食べ物を食べたときの顔(笑った顔)、嫌いな食べ物を食べたときの顔(怒った顔)、好きでも嫌いでもない食べ物を食べたときの顔(無表情)であった(図1)。

1) 手続き 対象児にニコニコカードの表情の意味を理解していること確認した上で、36種類の料理の評定を以下のように個別に実施した。料理を1枚ずつ対象児に渡し、それぞれを食べたときに3種類のニコニコカードのうちのどれにあてはまるか、該当する表情をしたカードの下に食べ物カードを置かせた。なお、対象児がこれまで食べたことのないものについては、「食べたことない」と口頭で答えさせた。次に、対象児に評定理由を答えられる食べ物については、口頭で答えてさせ、調査者が記述した。

4. 食物嗜好理由の分類方法

分類基準には長谷川ら(2000)を使用した(表2)。

分類の手続きは以下のとおりである。36種類の刺激の評定が「好き」、「普通」、「嫌い」であったものの理由を抽出した。それぞれの理由として記述されている内容には、「～だから」という表現でないものが多かったので、対象者が何に焦点をあて、何を強調しているかということに重点をおいた。

C. 研究結果

1. 嗜好評価について

対象児の嗜好評価の総数は1404であり、その内訳は「嫌い」は271(19.3%)、「普通」は243(17.3%)、「好き」は886(63.1%)、「食べたことない」は4(0.3%)であった。

36種類の料理に対する回答「好き」、「普通」、「嫌い」に対してそれぞれ3, 2, 1を、「食べたことがない」には、各刺激の平均値を代入した。

表3は、36種類の料理別、および料理群別の嗜好評価平均値と標準偏差である。料理群は、全料理36種類、主食5種類、主菜10種類、副菜10種類、もう一品11種類、さらに、もう一品に下位分類を設けて、汁2種類、果物3種類、菓子3種類、飲み物3種類とした(牛乳は主菜に分類されているが、飲み物の分類には牛乳を加えた)。料理別では、嗜好評価がもっとも高かったものはアイスクリーム(mean2.95, SD0.22)であり、以下順にりんご(mean2.87, SD0.41)、スナック菓子(mean2.86, SD0.41)と続いた。嗜好評価がもっとも低かったものは、きのこのむしもの(mean1.79, SD0.89)であり、以下順に五目煮豆(mean1.82, SD0.88)、根菜の煮物(mean1.92, SD0.87)となった。料理群別では、嗜好評価がもっとも高かったものから順に、果物(mean2.75, SD0.57)、菓子(mean2.73, SD0.70)であり、もっとも低かったものから順に、副菜(mean2.20, SD0.87)、主菜(mean2.34, SD0.83)であった。

2. 食物嗜好理由について

3つの嗜好評価「嫌い」、「普通」、「好き」に対して評価の理由述べたものは「嫌い」は246(90.8%)、「普通」は242(99.6%)、「好き」は877(99.0%)であった。

以下に5要因とそれぞれの要因における下位分類について、本研究の嗜好評価別の分布(以下、今年度)を長谷川ら(2000)の幼児における分布(以下、昨年度)と比較する。

1) 5要因全体について(表4)

まず、今年度の嗜好評価別5要因の分布について検討する。5要因のうちでもっとも割合が高かったのは、3つの嗜好評価ともその他の要因であり、49.7~62.6%であった。2番目に割合が高かったのは「嫌い」、「好き」では感覚要因でそれぞれ22.0%、27.3%であり、「普通」ではイメージ要因の25.6%であった。

次に、今年度と昨年度の嗜好評価の分布を比較する。今年度、昨年度ともに3つの嗜好評価にかかわらず、もっとも割合が高かった要因は、その他の要因であった。2番目に割合が高かったのは、昨年度は3つの嗜好評価ともに感覚要因であったが、今年度は「嫌い」、「好き」については感覚要因、「普通」についてはイメージ要因となった。

今年度と昨年度の要因ごとの分布の差をみると、今年度は昨年度よりも3つの嗜好評価の分布すべてにおいて認知要因が1.3~11.3%低く、イメージ要因が3.2~6.6%高かった。また、「嫌い」、「普通」では、今年度は昨年度よりも感覚要因の割合が8.0~10.6%低く、その他の割合が13.7~16.3%高かった。一方「好き」では、今年度は昨年度よりも感覚要因は3.5%高く、その他の要因は4.8%低かった。また、簡便性・経済性の要因は、昨年度「好き」においてのみ0.2%みられたが、今年度はすべての嗜好評価において回答がなかった。

2) 感覚(表5)

まず、今年度の嗜好評価別下位分類の分布を検討する。3つの嗜好評価で最も割合が多かったのは基本味であり37.0~39.7%、続いて体性感覚の30.0~41.8%であった。

次に、今年度と昨年度の嗜好評価の分布を比較する。視覚については、3つの嗜好評価において、今年度は5.0~11.1%、昨年度は8.7~11.3%であった。嗅覚では、今年度は0.0~3.7%、昨年度は0.3~5.3%であった。基本味については、今年度は昨年度より「嫌い」、「好き」において5.8~13.1%低く、「普通」において5.4%高かった。下位分類では、今年度は昨年度よりも「嫌い」では酸味が5.2%高く、「普通」では甘味が9.3%、基本味の複合が7.5%高かった。味ではすべての嗜好評価において今年度は昨年度より3.2~11.4%低かった。体性感覚ではすべての嗜好評価において今年度は昨年度より13.0~18.3%高く、2つの位分類においてもすべての嗜好評価において今年度

の方が割合が高かった。

3) 認知 (表6)

はじめに、今年度の嗜好評価別下位分類の分布を検討する。2つの下位分類のうち割合が高かったのは「嫌い」、「好き」では食物の属性でそれぞれ66.7%, 56.9%であり、「普通」では摂取後の予期予想の66.7%であった。

次に、今年度と昨年度の嗜好評価の分布を比較する。今年度は昨年度よりすべての嗜好評価において、食物の属性では1.4~27.2%高く、摂取後の予期予想では8.4~24.8%低かった。

4) イメージ (表7)

まず、今年度の嗜好評価別下位分類の分布について検討する。2つの下位分類において、3つの嗜好評価いずれにおいても割合が高かったのは、呈示された食べ物に関連する食べ物の想起であり、56.3~62.1%であった。

次に、今年度と昨年度の嗜好評価の分布を比較する。今年度は昨年度より、「普通」、「好き」において、食べ物以外の想起では、それぞれ29.7%, 10.1%高く、呈示された食べ物に関連する食べ物の想起では、17.5%, 9.1%低かった。「嫌い」では今年度は昨年度より食べ物以外の想起が3.9%低く、呈示された食べ物に関連する食べ物の想起では14.8%高かった。

5) その他 (表8)

はじめに、今年度の嗜好評価別下位分類の分布について検討する。3つの嗜好評価において、5つの下位分類のうちもっとも割合が高かったのは、おいしさ・まずさ等の強調の63.0~81.0%であり、続いて、呈示された食べ物そのものに関する言及の15.3~35.1%であった。

次に、今年度と昨年度の嗜好評価の分布を比較する。今年度は昨年度より、すべての嗜好評価において、呈示された食べ物そのものに関する言及では、3.8~12.0%高く、おいしさ・まずさ等の強調では6.4~13.0%低かった。

3. 食物選択について

36種類の料理の中から対象児が選択した料理の総数を算出したところ、rangeは1-36であった。そのうち、18-36の範囲にあったもの3名をはずれ値として削除した。分析の対象となるのは、range1-9のもの36名であった。内訳は、4歳児18名(男児14名, 女児4名), 5歳児18名(男児8名, 女児10名)であった。

1) 料理選択の分布

表9は料理の選択の有無別度数分布である。

まず、料理別にみると、もっとも選択率の高かった料理は牛乳(36.1%)であった。次に高かったのは、白飯、トースト、オレンジジュースであった(いずれも30.6%)。一方、全く選択されなかった料理は、トマトサラダ、焼き肉、五目煮豆、かぼちやの煮物、おひたし、きのこのむしものであった。

次に、料理群別にみると、もっとも選択率が高か

ったのは菓子(35.4%)であり、以下飲み物(31.5%), 主食(20.0%)と続いた。もっとも選択率が低かったのは、副菜であり(2.8%), 次に低かったのは主菜(9.7%)であった。

表10は、料理群別選択数の基本統計量を示したものである。食具をのぞいた料理選択総数の平均は3.97(SD1.81)であった。総数と食具を除いて、最も選択数が多かったのはもう一品(mean1.72, SD1.26)であり、次は主食(mean1.00, SD0.63)であった。最も選択数が少なかったのは副菜(mean0.28, SD0.51), 汁(mean0.28, SD0.45)であった。

2) 料理選択と栄養摂取量

はじめに、対象児が選択した料理を摂取したときの栄養摂取量(表11)と、対象児が選択した料理を選択数で除した1料理あたりの栄養摂取量を算出した(表12)。次に、表11,12に基づき、選択した料理の栄養摂取量が平成9年度国民栄養調査結果(厚生省, 1999)の1日に必要な栄養摂取量における充足率を算出し(表13)、さらに、夕食における充足率を算出した(表14)。なお、夕食に必要な栄養摂取量は1日に必要な栄養摂取量の28%とした。表13から対象児が選択した料理を摂取したときの栄養摂取量において、1日に必要な栄養摂取量を上まわった栄養素は認められなかった。表14から、対象児が選択した料理の栄養摂取量において、夕食に摂取した場合に、ほぼ適正範囲であると考えられる栄養素は食塩(99.5%), エネルギー(99.3%), カルシウム(102.2%), 脂肪(104.5%), 糖質(95.2%)であった。適正範囲より多いものは、ビタミンC(205.8%), ビタミンA(171.1%), ビタミンB₁(152.8%), ビタミンB₂(132.1%), 蛋白質(121.0%), 適正範囲より少ないものは繊維(75.8%), 鉄(93.8%)であった。

3) 料理選択についての年齢差・性差の検討

対象児の料理選択に年齢差、性差があるかどうか検討するために、料理群の選択数と栄養摂取量の分散分析をおこなった(表15, 16)。

はじめに、料理群の選択数について検討する。年齢要因において有意差が認められたのはもう一品($F=5.04, p<.05$)と菓子($F=9.31, p<.01$)であり、Scheffeの多重比較を行ったところ、いずれも4歳児は5歳児より選択数が多いことが示された。性要因は菓子が有意となり($F=5.23, p<.05$)、Scheffeの多重比較をおこなったところ男児は女児よりも選択数が多いことが認められた。年齢と性の2要因の間に交互作用が認められたのは、飲み物であったので($F=10.13, p<.01$)、交互作用分析として、年齢における性の単純主効果を検討した、その結果、5歳児においては性の単純主効果はみられなかった。一方、4歳児では性の単純主効果が認められたのでScheffeの多重比較をおこなった。その結果、男児が女児よりも飲み物の選択数が有意に多いことが示された($F=8.43, p<.05$)。

次に、栄養摂取量について検討する。年齢要因において有意差が認められたのは糖質($F=4.67, p<.05$)であり、

Scheffeの多重比較をおこなったところ、4歳児は5歳児より選択数が多いことが示された。性要因で有意傾向が認められたのは、エネルギー($F=3.66, p<.10$)、糖質($F=3.80, p<.10$)、ビタミンC($F=3.03, p<.10$)であり、これらについてScheffeの多重比較をおこなったところ、いずれも男児は女児よりも摂取量が多いことが認められた。年齢と性の2要因の間に交互作用が認められたのは、カルシウムであったので($F=9.97, p<.01$)、交互作用分析として、年齢における性の単純主効果を検討した、その結果、5歳児においては性の単純主効果はみられなかった。一方、4歳児では性の単純主効果が認められたのでScheffeの多重比較をおこなった。その結果、男児の方が女児よりも有意にカルシウムの摂取量が多いことが示された($F=6.25, p<.05$)。

4)料理選択と配置

表17は、料理選択の配置の適切さや、夕食としてのふさわしさ等に関する度数分布である。対象児が選択終了後、教示に促されることによって食具を置いた子どもは38.9%、飲み物を置いた子どもは36.1%であった。

まず、配置の適切さについては、食具の位置が適切であったのは44.4%、ご飯・汁またはパン・飲み物の配置が適切であったのは13.9%、選択した料理全体としての配置が適切であったのは0.0%であった。

選択した料理に食具の種類が適切であったのは58.3%、飲み物が適切であったのは33.3%であった。

主食・主菜・副菜・もう一品の料理群のバランスについて適切であったのは8.3%であった。

これらの割合について、年齢による差を比較すると、5歳児の方が4歳児よりも割合が高かったものは、食具の位置の適切さ、ご飯・汁の配置の適切さ、食具の種類、飲み物の適切さ、料理のバランスであった。

4. 食物選択の有無による食物嗜好評価のt検定

まず、料理の選択の有無による嗜好評価の分布は、以下のとおりであった。まず、選択されなかった料理については、嫌い220(19.7%)、普通217(19.7%)、好き682(60.9%)であった。一方、選択された料理については、嫌い9(6.5%)、普通12(8.7%)、好き117(84.8%)であった。

料理の選択の有無によって、料理群の嗜好評価の平均値に差があるか検討するために、料理の選択の有無による2群のt検定をおこなった(表18)。その結果、嗜好評価に有意差が認められたものは、全料理36種類($t=7.06, p<.001$)、主菜($t=9.79, p<.001$)、飲み物($t=2.79, p<.01$)、有意傾向であったものはもう一品($t=1.80, p<.10$)、果物($t=2.00, p<.10$)であり、いずれも選択した料理群の方が選択しなかった料理群よりも嗜好評価が高かった。

5. 食物選択の有無による食物嗜好理由

以下、36種類の料理について、対象児の選択の有無による嗜好理由の分布を5要因別に検討していく。

1) 5要因全体について(表19)

「嫌い」は、選択された料理では感覚要因は0.0%であった。認知、イメージ要因では選択された料理の方が選択されなかった料理より、それぞれ8.4%、44.7%多かった。

「普通」では、選択された料理は選択されなかった料理よりも感覚要因が9.8%高く、認知、イメージ要因ではそれぞれ1.4%、2.2%低かった。

「好き」では、選択された料理は選択されなかった料理よりも感覚要因が6.8%、イメージ要因が7.2%高く、認知、その他の要因はそれぞれ0.9%、13.0%低かった。

2) 感覚(表20)

「好き」における分布の違いをみると、選択された料理が選択されなかった料理より基本味の割合が9.9%高く、体性感覚が10.9%低かった。

3) 認知(表21)

「好き」についてみると、選択された料理は選択されなかった料理よりも食物の属性が15.5%高かった。さらに下位分類をみると、栄養的属性において選択された料理の方が30.9%高かった。

4) イメージ(表22)

「嫌い」では、選択された料理と選択されなかった料理における2つの下位分類の差は2.5%であった。

「普通」では、選択された食べ物は食べ物以外の想起を理由とするものはなく、すべて呈示された食べ物に関連する食べ物の想起であった。

「好き」では、選択された料理は選択されなかった料理よりも食べ物以外の想起が5.3%高く、呈示された食べ物に関連する食べ物の想起が5.3%低かった。

5) その他(表23)

おいしさ・まずさ等の強調において、選択された料理は選択されなかった料理より、「嫌い」では38.5%低く、「好き」、「普通」ではそれぞれ3.0%、0.0%高かった。

6. 食物選択と肥満

肥満の程度と、料理の嗜好、料理の選択数と選択した料理の栄養摂取量との関連を検討するために、カウプ指数と嗜好評価、料理群別選択数、選択した料理の栄養摂取量、1料理あたりの栄養摂取量、1日に必要な栄養充足率、夕食に必要な栄養充足率との間のピアソンの積率相関係数を算出した(表3、10~14)。カウプ指数との間で有意な関連が得られたのは以下のとおりであった。

まず、カウプ指数と食物嗜好評価との関連について検討する。料理別において有意な相関が得られたのは、ゆで卵($r=.336, p<.05$)、アイスクリーム($r=-.387, p<.05$)、ぶりの照り焼き($r=.350, p<.05$)、りんご($r=-.389, p<.05$)であり、有意傾向であったのは、ハンバーグ($r=.291, p<.10$)、牛乳($r=.275, p<.10$)であった。すなわち、肥満の程度が高いほど、ゆで卵、ぶりの照り焼き、ハンバーグ、牛乳を好み、りんごを好まないことが認められた。また料理群別にみ

てみると、カウプ指数との相関が有意傾向であったのは、主菜($r=-.275, p<.10$), 果物($r=-.281, p<.10$)であり、肥満の程度が高いほど、主菜を好み、果物を好まない傾向にあることが示された。

料理群別選択数においては、もう一品の選択数が有意傾向であり($r=-.310, p<.10$), 肥満の程度が高いほどもう一品の選択数が低い傾向にあることが認められた。

1 料理あたりの栄養摂取量では、カルシウム($r=.424, p<.01$), ビタミンA($r=.366, p<.01$), ビタミンB₂ ($r=.448, p<.01$)が有意であり、エネルギー($r=.321, p<.10$), 蛋白質($r=.326, p<.10$)であった。すなわち、肥満の程度が高いほど、カルシウム、ビタミンA、ビタミンB₂の摂取量が多いこと、エネルギー、蛋白質の摂取量が多い傾向にあることが示された。

選択料理の栄養摂取量、選択した料理による1日に必要な栄養摂取量充足率、選択した料理による夕食に必要な栄養摂取量充足率の項目については、カウプ指数との間に有意な関連は認められなかった。

D. 考察

1. 食物選択と食物嗜好、嗜好理由との関連について

1) 食物嗜好理由の分布の変化について

本研究と長谷川ら(2000)との研究を比較し、嗜好評価の対象となった刺激の違いによって、食物嗜好理由の分布の違いがあるかどうか検討したところ5要因の分布には大きな違いが認められなかったといえる。すなわち、各要因について本研究と長谷川ら(2000)の5要因別に3つの嗜好評価別の分布の差をみたところ、15分類の差は0~16.3%の範囲であった。

次に、刺激の違いにより分布が変化した点についてみると、以下の2つを指摘することができる。

第1は、料理を構成する素材の種類の違いから生じる要因の分布の変化である。本研究で用いた刺激は、長谷川ら(2000)よりも単一の素材からなる料理が減り、複数の素材からなる料理が多くなっている。本研究では、長谷川ら(2000)と比較して、その他の要因の「呈示された食べ物そのものへの言及」、イメージ要因の「食べ物以外の想起」が増え、感覚要因、認知要因が減少した。このことから、単一の素材の料理の場合、幼児にとってその素材の味や栄養的な効果が明瞭であるのに対して、複数の素材からなる場合には次の2種類の言及が増える可能性が示唆された。すなわち、複数の素材の中から特定の素材に関する言及と、料理全体について言及するときはそれを食べる日常的な生活場面を想起することに関する言及である。

第2は、飲み物、菓子類として呈示した刺激の変化に基づく、感覚要因の分布の変化である。本研究では長谷川ら(2000)と比較して、感覚要因全体については減少したものの、温覚・冷覚については増加した。この原因と

して、本研究では、新たにお茶、オレンジジュース、アイスクリームなど高温か低温で食するものを追加しており、これらに対する温覚・冷覚に関する言及の頻度が高くなった可能性があるものと考えられる。

以上のことから、本研究と長谷川ら(2000)における刺激の種類の違いは、5要因の分布において大きな変化をもたらさなかったものの、料理を構成する素材数の違いや飲み物、菓子類の種類を増加させた際に、高温か低温において食するものであったために、主に下位分類における分布の変化をもたらしたことが示唆された。

この他に、本研究では、長谷川ら(2000)同様、感覚要因における嗜好理由として嗅覚について言及したものの割合は0.0~3.7%と低かった。一方、大学生における言及は8.9~20.3%であり(長谷川ら, 2000), このような年齢による分布の差異については今後の検討課題である。

2) 幼児の食物選択の特徴について

第1の仮説「主食・主菜などの料理群別に1品ずつ選択することはできない。」は確認されたといえる。本研究において主食・主菜などを1品ずつ選択できたものは8.3%であった。

第2の仮説「料理の配置は適切でない。」についても確認された。本研究において、選択した料理全体の配置が適切であったものは0%であった。しかし、食具の位置とご飯・汁の位置の適切さはそれぞれ44.4%, 13.9%であったことから、幼児期にはこれらに関する配置の適切さの指導の可能性が指摘できる。

第3の仮説「選択した料理から算出される栄養摂取量は、エネルギー、糖質、蛋白質、脂質が多く、鉄、繊維、ビタミン、ミネラル、カルシウムなどは少ない。」については、一部の栄養素については確認されたが、その他のものについては確認されなかったといえる。夕食で摂取する場合において、繊維、鉄は摂取量が少なく、蛋白質が過剰であったことは確認された。一方、エネルギー、カルシウム、糖質、脂質は適正範囲であり、この点については確認されなかった。なお、ビタミン類については摂取量が多かったが、厚生省(1999)で示されている所要量は、調理による損失分も含んでいる。本研究では摂取量として検討しているため、仮説の検証から除外した。

このように、栄養摂取量からみた場合、当初仮定したよりも適正範囲にあった栄養素の種類は多く、Birchらの研究のように脂肪の摂取量の過剰(Birch et al. 1989, 1993)は認められなかったが、次の2つの観点からみた場合に、幼児の食物選択の問題が指摘できる。

まず、選択した料理の種類についてである。対象児が選択した料理を料理群別にみると、選択率が高かったのは菓子、飲み物、主食であり、選択率が低かったのは副菜、主菜であった。カルシウム、ビタミンの摂取量が少なくならなかったのは、牛乳、ジュースを選択したこと

に起因しており、脂肪などが過剰にならなかったのは、選択した料理数の少なさも一因であったことが考えられる。また、副菜の選択が少ないという結果は、幼児の野菜の摂取が少ないとする指摘(Birch & Fisher,1996)と一致するものである。これらのことから、夕食において副菜を摂取することの重要性や、夕食の飲み物としてジュースや牛乳を飲んだり、菓子を食べたりすることの不適切さも食教育の中で指導する必要があるかもしれない。

第2は、4歳児および男児の料理選択についてである。本研究では、4歳児の方が5歳児より、男児の方が女児より、夕食としてのバランスが悪い食事を選択していた。すなわち、選択において、もう一品、菓子が多いことであり、その結果として、糖質の摂取が多かったことである。このような問題点についても、食教育の中でどこまで指導していくべきか検討の必要があるものと考えられる。

3)食物選択と嗜好評価、嗜好理由との関係について

第1の仮説「幼児が料理を選択するときは、嗜好評価を好きとしたものからおこなう。」については、全般としては確認されており、この結果はBirchらの研究(Birch,1979a,b; Fisher & Birch,1996)と一致するものといえる。一部確認されなかった点は以下の2点である。第1は、例数は少なかったものの「普通」「嫌い」と嗜好評価したものも選択したことである。第2は、料理群別に選択したものと選択しなかったものの嗜好評価の平均値を比較した場合、主食、副菜、汁、菓子については差がなかったことである。

第2の仮説「幼児は感覚要因に基づいて好きと評価したものを選択し、認知要因に基づいて好きと評価したものは選択しない。」については、確認されなかった。本研究の結果では、選択した料理において嗜好理由として感覚要因をあげたものの割合は、選択しなかった料理よりも6.8%高く、認知要因については0.9%低かった。さらに、認知要因の下位分類についてみてみると、選択した料理は選択しなかった料理より栄養的属性の割合が30.9%高かった。以上のことから、幼児は好きな理由として感覚要因に基づく料理を選択するだけでなく、認知要因に基づく料理も選択しており、幼児期から認知要因に基づいて嗜好、選択していることが示唆された。

以上の仮説検証の他に、幼児が選択した料理の嗜好理由には次の2つの特徴があった。第1は、選択した料理が「嫌い」な場合は、感覚要因を嗜好理由としておらず、感覚要因は選択しないものを予測するのに有効である可能性があることである。第2は、選択した料理の嗜好理由において、感覚要因では基本味が多く、体性感覚が少ないことである。これらの点が幼児の食物選択の特徴なのか、年齢を超えた特徴かを検討していく必要がある。

4)肥満児の食物選択と食物嗜好について

第1の仮説「肥満の程度の高い子どもほど、エネルギー

一、糖質、蛋白質、脂質が多い料理を嗜好し、鉄、繊維、ビタミン、ミネラル、カルシウムなどの多い料理を好まない。」については、部分的に確認された。本研究の結果から、肥満の程度が高い子どもは主菜を好み、果物を嫌う傾向が示された。料理名でみてみると、肥満の程度が高い子どもが好む料理は、ゆで卵、ぶりの照り焼き、ハンバーグ、牛乳であり、嫌いな料理はりんごであった。肥満児が好んだ料理は、エネルギー、蛋白質を多く含んだ料理を好む可能性が示唆された。

第2の仮説「肥満の程度の高い子どもほど、より多くの料理を選択する。」は、確認されなかった。本研究では、肥満の程度が高いほどもう一品の選択数が少ない傾向がみられただけで、その他については肥満の程度と料理の選択数との間に関連はなかった。

第3の仮説「肥満の程度が高い子どもほど、料理選択に基づいた栄養摂取量は、エネルギー、糖質、蛋白質、脂質が多く、ビタミン、ミネラル、カルシウムなどは少ない。」は明確な確認は得られなかった。すなわち、肥満の程度と選択された料理の栄養摂取量との間に関連はなかったが、1料理あたりの摂取量でみてみると、肥満の程度の高い子どもは、エネルギー、蛋白質、カルシウム、ビタミンA、B2が多かった。このことから、肥満児高エネルギー、高タンパクのものを好むことが示唆された。このような特徴は、肥満の程度が高い子どもに牛乳、ハンバーグなどの選択が多かったためと考えられる。

以上のように、肥満に関する3つの仮説は明確な確認が得られなかったが、次の点について考慮する必要がある。すなわち、本研究で使用された料理カードは、基本的に幼児にとって適正な量であり、幼児が食べるのに適切であると考えられた料理である。従って、肥満児の場合、料理の選択数は少なくとも、1つの料理の摂取量が多いということや、日常的に肥満児が食べている料理が本研究において用いられたものの中に入っておらず、日常生活における食生活が反映できなかった可能性があることは否定できない。以上のことから、肥満児の食物選択について検討する場合、刺激として用いるカードの種類と盛られた料理の量に多様性をもたせる必要があるものと思われる。

2. 幼児への食教育について

1)料理カードを用いた食教育の可能性

本研究では、幼児の食物嗜好評価、嗜好理由、選択について検討するために、刺激として料理カードを使用した。まず、本研究における料理カードの使用の実際について、以下の3点を紹介する。

第1は、料理カードの使用手続きである。この点については、本報告書のB.研究方法の手続きにおいて示したとおりである。

第2は、料理カードの選択手順である。144の料理カ

ードから選択された39種類（食具を除くと36種類）の料理カードの選考基準は、長谷川ら(2000)に準じている。長谷川ら(2000)で用いた食べ物カードの選択手続きは以下のとおりである。保育園児や小学生を対象とした、子どもの嗜好調査（日本愛育研究所，1994）より得られた結果や、成末(1996)などを参考にして、子どもにとってなじみのある食べ物を選択した。これらの食べ物カードの中に健康に必要な食べ物、味や食感にくせのあるもの、カップヌードルやポテトチップス等のジャンクフードなどが入るように考慮した。本研究で使用された料理カードと長谷川ら(2000)の食べ物カードの種類の共通点・相違点は、本報告書のB.研究方法で記したとおりである。

第3は、使用された料理カードの枚数である。嗜好評価において、長谷川ら(2000)では42種類の食べ物カードを使用し、本研究では36種類の料理カードを使用した。2つの研究においていずれも幼児は退屈せずに集中して楽しみながら回答してくれた。また、本研究での食物選択の実験においても、対象児は36種類の料理カードをひとつお見渡して、全部の料理カードを視野に入れてから、選択している様子が見えた。これらのことより、このような使用目的で料理カードを利用する場合には適切な使用枚数であったものと思われる。

以上のような料理カードの使用は、次の2点において、効果的な食教育をおこなうために意義があると考えられる。

第1は、幼児の日常的な食生活の実態を個別に詳細に把握することができる点である。ライフスタイルが多様化している今日、幼児の家庭での食生活は多様であるものと考えられる。食教育をおこなうためには、1人ひとりの子どもの実態を詳細に把握して、個々の問題点を見いだすことが不可欠であり、それぞれの問題に応じた食教育が必要であるものと思われる。

第2は、本研究での使用法は、健康や食生活に問題のある子どもの食教育に特に有用であるという点である。本研究での実験は個別でおこなわれた。集団で子どもとかわるような状況では、このように個別に時間をとって実施することが不可能な場合もあり得るであろう。そのような場合は、健康や食生活に特に問題がある子どもにのみ実施してもよいだろう。料理カードを用いることによって、子どもの実態を把握するだけでなく、適切な量がどの程度なのかということを実物大の料理を目の前にすることによって、子ども自身が日常生活の中の食生活を想起しながら、実感を伴った理解を促すことができるものと考えられる。

以上のように料理カードを使用した場合、より多彩な使用をするためには、次のようなことが検討される必要がある。すでに、考察1.の4)肥満児の食物選択と食物嗜好の項で論じたとおり、料理カードは、基本的に幼児にとって適正な量と適切な料理が示されている。従って、

日頃1つの料理を大量に食べる子どもやジャンクフードを大量に食べる子どもの現状が把握できない問題点をもっている。効果的な食教育のためには、日常生活における不適切な食事の実態を正確に把握することも必要であるので、具体的には、カップヌードルやポテトチップスなどのジャンクフードの追加、唐揚げ、ハンバーグ、カレーなどの大盛りなど、エネルギー、脂肪、糖質などが過剰に摂取されるような設定も必要であろう。

2) 幼児への効果的な食教育の提案

本研究でのこれまでの結果と考察、長谷川ら(2000)をふまえて、幼児への効果的な食教育として、以下の2点について提案する。

まず、幼児に副菜として分類されている料理群について、慣れ親しむような環境を作ることである。副菜とは野菜や芋類を主としている料理から構成されており、ビタミン、ミネラルを中心に栄養面での補強をおこなう重要な役割をもっている。幼児は野菜を好まない（今田・長谷川，印刷中）が、バランスのよい健康的な食生活をするには不可欠なものである。コンビニエンスストアやファミリーレストラン、インスタント食品が頻繁に利用される現代社会では、副菜に位置づけられるものに接する機会が少なく、他の料理群と比較してなじみのない可能性が高い。従って、それらの料理を子どもが楽しいと感じられるような文脈において、何度も繰り返し提示することが重要であるものと考えられる（長谷川ら，2000；今田・長谷川，印刷中）。

第2は、幼児だけでなく、母親を中心とした家族に対する食教育も同時におこなっていくことである。Birch, Fisher & Grimm-Thomas (1996)は、子どもの食物嗜好への両親の影響の要因として、子どもへのモデリングの役割、子どもの食べ物への利用可能性のコントロール、体質(predisposition)の遺伝的伝達の3点を指摘している。また、Birch & Fisher(1996)では、高脂肪食物に対する子どもの嗜好は、親の肥満の程度と相関があることが示された。幼児期は子ども自身がどのようなものを食べるのがよいかを学んでいく土台づくりの時期であると仮定すると、家族が豊かで健康的な食生活に関心を持つことが重要であると考えられる。第1の点にも関連して、できるだけ家族が食事をともにし、食卓において豊かなコミュニケーションがとれるような場になるようにしていくことが望まれる。

以上の2点を幼児への食教育の基本とし、可能であれば、子どもの理解度や現状、年齢や性にあわせて、料理の位置や、料理群に基づいたバランスのよい料理の選択、夕食にふさわしい料理を提示していくことも、日本における食文化や食生活について徐々に知る機会を増やしていくという意味で効果があると考えられる。

E. 引用文献

- Birch, L.L. 1979a Dimensions of preschool children's food preferences. *Journal of Nutrition Education*, **11**, 77-80.
- Birch, L.L. 1979b Preschool children's food preferences and consumption patterns. *Journal of Nutrition Education*, **11**, 189-192.
- Birch, L.L. & Fisher, J.A. 1996 The role of experience in the development of children's eating behavior. In E.D. Capaldi (Ed), *Why we eat what we eat: The psychology of eating*. Washington, DC: American Psychological Association, Pp113-141.
- Birch, L.L., Fisher, J.A. & Grimm-Thomas, K. 1996 The development of children's eating habits. In H.L. Meiselman & H.J.H. MacFie (Eds), *Food choice, acceptance and consumption*. London: Blackie Academic & Professional, Pp161-206.
- Birch, L.L., McPhee, L.S., Bryant, J.L., & Jonson, S.L. 1993 Effects of a non-energy fat substitute on children's energy and macronutrient intake. *American Journal of Clinical Nutrition*, **58**, 326-333.
- Birch, L.L., McPhee, L.S., & Sullivan, S. 1989 Children's food intake following drinks sweetened with sucrose or aspartame: Time course effects. *Physiology & Behavior*, **45**, 387-395.
- Fisher, J.A. & Birch, L.L. 1995 Fat preferences and fat consumption of 3- to 5- year- old children are related to parental adiposity. *Journal of the American Dietetic Association*, **95**, 759-764.
- 長谷川智子・今田純雄・坂井信之 2000 幼児のライフスタイルに対応し「食事」を指標とする食教育の枠組みに関する研究(分担研究:食物嗜好の発達に関する検討).平成11年度厚生科学研究(子ども家庭総合研究事業)報告書. 328-344.
- 針谷順子・本田真美 2000 幼児のライフスタイルに対応し「食事」を指標とする食教育の枠組みに関する研究(分担研究:料理の食文化,調理面の検討及び料理製作).平成11年度厚生科学研究(子ども家庭総合研究事業)報告書. 345-355.
- 今田純雄・長谷川智子 (印刷中) 子どもの食行動:これからの子育て.小児科.
- 厚生省保健医療局地域保健・健康増進栄養課生活習慣病対策室監修 1999 国民栄養の現状(平成9年度国民栄養調査結果).第一出版.
- 成末回天雄 1996 母と子の食品嗜好について—幼児から高校生まで—.学校給食, **33**, 30-34.
- 日本総合愛育研究所編 1994 日本子ども資料年鑑第4巻.名古屋:KTC中央出版.
- Pilgrim, F. 1961 What foods do people accept or reject? *Journal of the American Dietetic Association*, **38**, 439-443.

表1 呈示された料理

No.	実験で使用した呼び名	カード番号	料理カード名	料理群
1	ラーメン	19	ラーメン	主食
2	ゆで卵	46	ゆで卵	主菜
3	トマトとキュウリのサラダ	61	トマトサラダ	副菜
4	焼き肉	32	焼き肉	主菜
5	酢の物	80	わかめの酢の物	副菜
6	みかん	94	みかん	もう一品
7	お茶	110	お茶	もう一品
8	みそ汁	84	とうふのみそ汁	もう一品
9	ごはん	2	白飯M	主食
10	生野菜のサラダ	67	生野菜	副菜
11	大豆の煮物	53	五目煮豆	主菜
12	アイスクリーム	104	アイスクリーム	もう一品
13	かぼちゃ	62	かぼちゃの煮物	副菜
14	パン	12	トースト	主食
15	梅干し	88	梅干し	もう一品
16	野菜の煮物	69	根菜の煮物	副菜
17	スナック菓子	102	スナック菓子	もう一品
18	鶏の唐揚げ	38	鶏の唐揚げ	主菜
19	チーズ	56	チーズ	主菜
20	ひじき	81	ひじきの煮物	副菜
21	バナナ	96	バナナ	もう一品
22	さつまい	75	さつまいもの甘煮	副菜
23	納豆	49	納豆	主菜
24	ハンバーグ	34	ハンバーグ	主菜
25	ほうれん草(おひたし)	64	おひたし	副菜
26	スパゲッティ	16	ナポリタン	主食
27	焼き魚	25	ぶりの照り焼き	主菜
28	りんご	93	りんご	もう一品
29	牛乳	54	牛乳	主菜
30	カレーライス	10	カレーライス	主食
31	豆腐(冷や奴)	50	冷や奴	主菜
32	にんじん	65	キャロットグラッセ	副菜
33	オレンジジュース	109	オレンジジュース	もう一品
34	きのこ	79	きのこのむしもの	副菜
35	チョコレート	103	チョコレート	もう一品
36	コーンスープ	87	コーンスープ	もう一品
37	はし	137	はし(青5歳)	食器
38	スプーン	139	スプーン	食器
39	フォーク	140	フォーク	食器

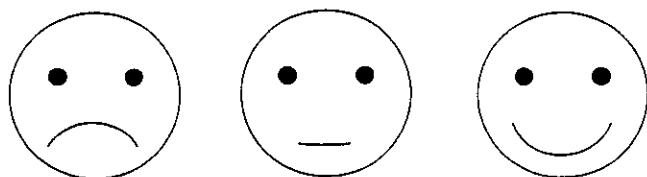


図1 食物嗜好判定カード(ニコニコカード)

表2 食物嗜好理由の分類基準の要約 (注)

100 簡便性・経済性	簡便性または経済性への言及。
110 簡便性	食べやすさや調理の手間。例「作るのが楽」、「気軽に食べられる」
120 経済性・その他	食べ物の値段への言及。例「最近値段が高い」
200 感覚	五感を中心とする感覚への言及。
210 視覚	食べ物の見た目への言及。
211 色	食べ物の色。例「赤いから」
212 形態	形や大きさ。例「丸いから」
220 聴覚	食べ物を食べたときの音。例「しゃりっと音がする」
230 嗅覚	におい。例「いい香りがする」、「においがいいや」
240 基本味	甘味・苦味・酸味・塩味・うま味の5種類の味。
241 甘味	甘味物質(ショ糖など)を摂取したときに感じる味。例「甘いから」
242 苦味	苦味物質(キニーネなど)を摂取したときに感じる味。例「苦いから」
243 酸味	酸味物質(クエン酸など)を摂取したときに感じる味。例「すっぱいから」
244 塩味	塩味物質(塩化ナトリウムなど)を摂取したときに感じる味。例「塩辛いから」
245 うま味	うま味物質(グルタミン酸ナトリウムなど)を摂取したときに感じる味。例「うま味がきいているから」
246 基本味の複合	2種類以上の基本味の複合。例「甘酸っぱいから」
250 基本味以外の味覚	基本味以外の味覚への言及。
251 濃度	味の濃さ。例「味が濃い」、「味が薄い」
252 刺激味	食べたときにピリッとする辛み。例「ピリッとする」、「辛い」
253 味一般	基本味、濃度、刺激味以外の味。例「砂のような味」
260 体性感覚	皮膚およびその深部から起こる感覚。
261 触覚・圧覚・痛覚	食べ物のテクスチャーにより生じる触・圧・痛に関する感覚。例「ぐにやぐにやするから」、「骨が刺さると痛い」
262 温覚・冷覚	食べたときの温かさ、冷たさに関する感覚。例「あたたかいから」
270 複合感覚	210～260で2つ以上の分類に入るもの。例「においや見た目がだめ」
280 その他	感覚への言及で210～270に該当しないもの。例「くせがある」
300 認知	食物の属性や摂取後の予期・予想など食べ物に対する認知。
310 食物の属性	その食べ物がどのような属性をもつかに関する認知。
311 認知的属性	食べ物の上位概念。例「ラーメン」「麺類が好き」、バナナ「果物が好き」
312 栄養的属性	食べ物の栄養的成分。例「にんじん」「カロチンが豊富」
320 摂取後の予期・予想	摂取した後にどうなるかの予期・予測に関する認知。例「お腹が痛くなる」、「力がつく」
330 その他	認知への言及で310～320に該当しないもの。例「京都人は湯豆腐」
400 イメージ	食べ物、食卓状況、食事場面の想起。
410 生活・経験を主とした食卓状況の想起	生活・経験を主とした食卓状況・食事場面の想起。
411 過去の経験の想起	過去の生活経験に関する想起。例「お芋ほりに行った」
412 現在の生活の想起	現在の日常生活に関する想起。例「お弁当にいつも入っている」、「飲み屋で必ず欲しくなる」
413 人の想起	家族・友人等、人の想起。例「お父さんが嫌いだから」
414 抽象的なイメージの想起	その食べ物から連想される抽象的イメージ。例「チーズ」「ねずみみたい」
420 食べ物を主とした食卓状況の想起	呈示された食べ物それ自体ではなく、関連した食べ物、調理法、食卓状況等の想起。条件設定を含む。
421 条件つき	ある条件があれば嗜好評価が異なる。例「焼き魚を「嫌い」と評価しながら「川魚は好き」
422 食べ物・食事・調理法・処理法	呈示された食べ物あるいはそれに関連した調理法・処理法等に言及。例「ごはん「ふりかけかけて食べる」
430 その他	イメージへの言及で410～420に該当しないもの。
500 その他	100～400に該当しないもの。
510 複合要因	100～400における2要因以上の言及。
520 呈示された食べ物そのものへの言及	呈示されたカードに写っている食べ物そのものに関する言及。例「生野菜のサラダ(レタス・きゅうり・トマトから構成されている)「トマトが好き」、焼き魚「皮が嫌い」
530 ハンドリング	食べるときの操作に関するもの。例「噛みにくい」
540 アレルギー・アトピー	例「アレルギー・アトピーがでるので食べられない」
550 おいしさ・まずさ等の強調	嗜好理由の強調点がはっきりせず、単に「おいしい」「好き」等を強調。
551 おいしさ・まずさの強調	「おいしさ」「まずさ」のみの強調。例「(とても)おいしい」、「(とても)まずい」
552 好き・嫌いの強調	「好き」「嫌い」のみの強調。例「とても好きだから」、「とても嫌いだから」
553 繰り返し	嗜好評価のみの繰り返し。例「好き」と評価「好きだから」
554 摂取経験・摂取可能性の強調	摂取経験の有無や摂取可能性を強調。例「食べたことある(ない)から好き(嫌い)」、「食べられる(ない)から好き(嫌い)」
555 その他	例「ただ何となく」、「特に理由はない」
600 評定者間不一致	例「トマト「ぶーって飛ぶ」、焼き魚「変なのが入ってる」

(注)表中の番号は、分類のためのコードである。

表3 料理別嗜好評価平均, 標準偏差, カウプ指数との相関係数

No. 分類	n	Mean	SD	r
1 ラーメン	39	2.51	0.76	.082
2 ゆで卵	39	2.18	0.88	.336*
3 トマトサラダ	39	2.31	0.83	-.084
4 焼き肉	39	2.36	0.84	-.011
5 わかめの酢の物	39	2.26	0.82	-.113
6 みかん	39	2.85	0.49	.035
7 お茶	39	2.36	0.84	.092
8 とうふのみそ汁	39	2.49	0.79	-.040
9 白飯M	39	2.72	0.56	.066
10 生野菜	39	1.95	0.89	.132
11 五目煮豆	39	1.82	0.88	.101
12 アイスクリーム	39	2.95	0.22	-.387*
13 かぼちゃの煮物	39	2.33	0.84	-.001
14 トースト	39	2.79	0.57	.002
15 梅干し	39	2.00	0.92	-.080
16 根菜の煮物	39	1.92	0.87	.039
17 スナック菓子	39	2.86	0.41	.130
18 鶏の唐揚げ	39	2.54	0.76	.134
19 チーズ	39	2.23	0.81	.095
20 ひじきの煮物	39	2.54	0.76	.045
21 バナナ	39	2.54	0.72	-.189
22 さつまいもの甘煮	39	2.56	0.72	.024
23 納豆	39	2.49	0.79	-.076
24 ハンバーグ	39	2.51	0.72	.291+
25 おひたし	39	2.21	0.86	.046
26 ナポリタン	39	2.74	0.55	.056
27 ぶりの照り焼き	39	2.36	0.78	.350*
28 りんご	39	2.87	0.41	-.389*
29 牛乳	39	2.64	0.71	.275+
30 カレーライス	39	2.82	0.51	.057
31 冷や奴	39	2.23	0.84	-.046
32 キャロットグラッセ	39	2.10	0.91	.136
33 オレンジジュース	39	2.74	0.55	-.037
34 きのこのむしもの	39	1.79	0.89	.116
35 チョコレート	39	2.67	0.66	-.094
36 コーンスープ	39	2.62	0.71	.140
全料理36種類	1404	2.43	0.81	.119
主食	195	2.72	0.60	.104
主菜	390	2.34	0.83	.275+
副菜	390	2.20	0.87	.064
もう一品	429	2.60	0.73	-.105
汁	78	2.55	0.75	.058
果物	117	2.75	0.57	-.281+
菓子	117	2.73	0.70	-.108
飲み物	117	2.58	0.72	.189

+ $p < .10$ * $p < .05$

表4 5要因の分布

	2000年度						長谷川ら(2000)					
	嫌い		普通		好き		嫌い		普通		好き	
	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%
簡便性・経済性	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	0.2
感覚	54	22.0	40	16.5	239	27.3	208	32.6	53	24.5	400	23.8
認知	9	3.7	3	1.2	51	5.8	43	6.7	27	12.5	119	7.1
イメージ	29	11.8	62	25.6	151	17.2	55	8.6	41	19.0	214	12.7
その他	154	62.6	137	56.6	436	49.7	312	48.9	87	40.3	915	54.5
合計	246	100.0	242	100.0	877	100.0	638	####	216	100.0	1679	100.0

表5 感覚要因の分布

	2000年度						長谷川ら(2000)					
	嫌い		普通		好き		嫌い		普通		好き	
	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%
210 視覚	6	11.1	2	5.0	21	8.8	18	8.7	6	11.3	43	10.8
211 色	6	11.1	1	2.5	11	4.6	9	4.3	5	9.4	37	9.3
212 形態	0	0.0	1	2.5	10	4.2	9	4.3	1	1.9	6	1.5
220 聴覚	0	0.0	1	2.5	0	0.0	2	1.0	0	0.0	1	0.3
230 嗅覚	2	3.7	0	0.0	0	0.0	11	5.3	3	5.7	1	0.3
240 基本味	20	37.0	18	45.0	95	39.7	89	43	21	39.6	211	52.8
241 甘味	2	3.7	9	22.5	70	29.3	13	6.3	7	13.2	159	39.8
242 苦味	3	5.6	1	2.5	0	0.0	24	11.5	4	7.5	1	0.3
243 酸味	14	25.9	5	12.5	16	6.7	43	20.7	8	15.1	26	6.5
244 塩味	0	0.0	0	0.0	3	1.3	8	3.8	2	3.8	22	5.5
245 旨味	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
246 基本味の複合	1	1.9	3	7.5	6	2.5	1	0.5	0	0.0	3	0.8
250 味	7	13.0	6	15.0	11	4.6	41	20	14	26.4	31	7.8
251 濃度	5	9.3	3	7.5	3	1.3	10	4.8	9	17.0	8	2.0
252 刺激味	1	1.9	1	2.5	1	0.4	18	8.7	3	5.7	13	3.3
253 味一般	1	1.9	2	5.0	7	2.9	13	6.3	2	3.8	10	2.5
260 体性感覚	18	33.3	12	30.0	100	41.8	41	20	9	17.0	94	23.5
261 触覚・圧覚・痛覚	15	27.8	7	17.5	65	27.2	38	18.3	9	17.0	79	19.8
262 温覚・冷覚	3	5.6	5	12.5	35	14.6	3	1.4	0	0.0	15	3.8
270 複合感覚	1	1.9	1	2.5	11	4.6	5	2.4	0	0.0	13	3.3
280 その他	0	0.0	0	0.0	1	0.4	1	0.0	0	0.0	6	1.5
合計	54	100.0	40	100.0	239	100.0	208	####	53	100.0	400	100.0

表6 認知要因の分布

	2000年度						長谷川ら(2000)					
	嫌い		普通		好き		嫌い		普通		好き	
	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%
310 食物の属性	6	66.7	1	33.3	29	56.9	17	39.5	3	11.1	66	55.5
311 認知的属性	5	55.6	1	33.3	26	51.0	17	39.5	2	7.4	42	35.3
312 栄養的属性	1	11.1	0	0.0	3	5.9	0	0.0	1	3.7	24	20.2
320 摂取後の予期・予想	3	33.3	2	66.7	18	35.3	25	58.1	23	85.2	52	43.7
330 その他	0	0.0	0	0.0	4	7.8	1	2.3	1	3.7	1	0.8
合計	9	100.0	3	100.0	51	100.0	43	####	27	100.0	119	100.0

表7 イメージ要因の分布

	2000年度						長谷川ら(2000)					
	嫌い		普通		好き		嫌い		普通		好き	
	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%
410 食べ物以外の想起	11	37.9	26	41.9	66	43.7	23	41.8	5	12.2	72	33.6
411 過去の経験の想起	2	6.9	3	4.8	11	7.3	3	5.5	1	2.4	12	5.6
412 現在の生活の想起	4	13.8	18	29.0	41	27.2	8	14.5	2	4.9	35	16.4
413 家族友人の想起	2	6.9	2	3.2	8	5.3	10	18.2	1	2.4	17	7.9
414 抽象的なイメージの想起	3	10.3	3	4.8	6	4.0	2	3.6	1	2.4	8	3.7
420 提示された食べ物に関連する食べ物の想起	18	62.1	36	58.1	85	56.3	26	47.3	31	75.6	140	65.4
421 条件つき	11	37.9	27	43.5	17	11.3	21	38.2	27	65.9	45	21.0
422 食べ物・食事に関する事柄の想起	7	24.1	9	14.5	68	45.0	5	9.1	4	9.8	95	44.4
430 その他	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	10.9	5	12.2	2	0.9
合計	29	100.0	62	100.0	151	100.0	55	###	41	100.0	214	100.0

表8 その他の要因の分布

	2000年度						長谷川ら(2000)					
	嫌い		普通		好き		嫌い		普通		好き	
	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%
510 複合要因	1	0.6	2	1.5	5	1.1	1	0.3	1	1.1	8	0.9
520 提示された食べ物そのものに関する言及	54	35.1	21	15.3	96	22.0	72	23.1	10	11.5	150	16.4
530 ハンドリング	1	0.6	3	2.2	10	2.3	2	0.6	0	0.0	4	0.4
540 アレルギー・アトピー	1	0.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
550 おいしさ・まずさ等の強調	97	63.0	111	81.0	325	74.5	237	76.0	76	87.4	753	82.3
551 おいしさ・まずさの強調	27	17.5	32	23.4	207	47.5	117	37.5	19	21.8	622	21.8
552 好き・嫌いの強調	22	14.3	36	26.3	52	11.9	12	3.8	7	8.0	48	5.2
553 繰り返し	19	12.3	4	2.9	44	10.1	34	10.9	9	10.3	37	4.0
554 摂取経験・摂取可能性の強調	17	11.0	23	16.8	14	3.2	48	15.4	6	6.9	17	1.9
555 その他	12	7.8	16	11.7	8	1.8	26	8.3	35	40.2	29	3.2
合計	154	100.0	137	100.0	436	100.0	312	###	87	100.0	915	100.0

表9 選択別度数分布

No. 料理名	選択なし		選択あり	
	度数	%	度数	%
1 ラーメン	30	83.3	6	16.7
2 ゆで卵	33	91.7	3	8.3
3 トマトサラダ	36	100.0	0	0.0
4 焼き肉	36	100.0	0	0.0
5 わかめの酢の物	35	97.2	1	2.8
6 みかん	29	80.6	7	19.4
7 お茶	26	72.2	10	27.8
8 とうふのみそ汁	27	75.0	9	25.0
9 白飯M	25	69.4	11	30.6
10 生野菜	34	94.4	2	5.6
11 五目煮豆	36	100.0	0	0.0
12 アイスクリーム	31	86.1	5	13.9
13 かぼちゃの煮物	36	100.0	0	0.0
14 トースト	25	69.4	11	30.6
15 梅干し	34	94.4	2	5.6
16 根菜の煮物	35	97.2	1	2.8
17 スナック菓子	34	94.4	2	5.6
18 鶏の唐揚げ	33	91.7	3	8.3
19 チーズ	34	94.4	2	5.6
20 ひじきの煮物	33	91.7	3	8.3
21 バナナ	34	94.4	2	5.6
22 さつまいもの甘煮	34	94.4	2	5.6
23 納豆	30	83.3	6	16.7
24 ハンバーグ	33	91.7	3	8.3
25 おひたし	36	100.0	0	0.0
26 ナポリタン	34	94.4	2	5.6
27 ぶりの照り焼き	32	88.9	4	11.1
28 りんご	33	91.7	3	8.3
29 牛乳	23	63.9	13	36.1
30 カレーライス	30	83.3	6	16.7
31 冷や奴	35	97.2	1	2.8
32 キャロットグラッセ	35	97.2	1	2.8
33 オレンジジュース	25	69.4	11	30.6
34 きのこのむしもの	36	100.0	0	0.0
35 チョコレート	26	72.2	10	27.8
36 コーンスープ	35	97.2	1	2.8
37 はし	15	41.7	21	58.3
38 スプーン	27	75.0	9	25.0
39 フォーク	32	88.9	4	11.1
全料理36種類	1153	89.9	130	10.1
主食	144	80.0	36	20.0
主菜	325	90.3	35	9.7
副菜	350	97.2	10	2.8
もう一品	334	84.3	62	15.7
汁	62	86.1	10	13.9
果物	96	88.9	12	11.1
菓子	31	64.6	17	35.4
飲み物	74	68.5	34	31.5

表10 料理群別選択数の基本統計量, カウブ指数との相関係数

分類	Mean	SD	Min	Max	r
料理選択総数	3.97	1.81	1	9	-.115
食具選択数	0.94	0.48	0	2	-.203
主食選択数	1.00	0.63	0	3	.104
主菜選択数	0.97	1.00	0	4	.133
副菜選択数	0.28	0.51	0	2	-.035
もう一品選択数	1.72	1.26	0	6	-.310+
汁選択数	0.28	0.45	0	1	-.264
果物選択数	0.33	0.59	0	2	.101
菓子選択数	0.47	0.70	0	2	-.072
飲み物選択数	0.94	0.33	0	2	-.066

n=36 + p<.10

表11 選択した料理の栄養所要量の基本統計量, カウブ指数との相関係数

栄養素名	Mean	SD	Min	Max	r
エネルギー	426.53	217.55	24.0	896.0	.110
蛋白質	15.25	9.06	0.1	36.6	.130
脂肪	15.03	9.16	0.0	39.4	.082
糖質	56.25	30.24	3.4	118.5	.097
繊維	3.18	2.04	0.3	9.4	-.041
食塩	2.23	1.52	0.0	6.7	-.045
カルシウム	143.14	98.89	1.0	408.0	.186
鉄	2.10	1.68	0.0	8.2	-.078
ビタミンA	479.17	374.59	0.0	1242.0	.196
ビタミンB1	0.26	0.20	0.0	0.67	.180
ビタミンB2	0.30	0.20	0.0	0.89	.226
ビタミンC	28.81	31.85	0.0	110.0	-.123

n=36

表12 選択した料理1料理あたりの栄養所要量の基本統計量, カウブ指数との相関係数

栄養素名	Mean	SD	Min	Max	r
エネルギー	109.34	41.61	24.0	205.5	.321+
蛋白質	3.83	1.76	0.1	7.2	.326+
脂肪	3.86	2.01	0.0	9.9	.253
糖質	14.48	6.49	1.1	36.3	.240
繊維	0.78	0.32	0.1	1.7	.115
食塩	0.55	0.31	0.0	1.2	.104
カルシウム	36.36	22.18	1.0	79.5	.424**
鉄	0.49	0.27	0.0	1.3	-.001
ビタミンA	118.21	82.82	0.0	372.7	.366*
ビタミンB1	0.07	0.05	0.0	0.2	.249
ビタミンB2	0.07	0.04	0.0	0.2	.448**
ビタミンC	7.35	9.49	0.0	41.5	-.085

n=36 + p<.10 * p<.05 ** p<.01

表13 選択した料理による1日に必要な栄養充足率(%)の基本統計量, カウブ指数との相関係数

栄養素名	Mean	SD	Min	Max	r
エネルギー	27.8	14.0	1.6	57.8	.113
蛋白質	33.9	20.1	0.2	81.3	.130
脂肪	29.3	17.8	0.0	75.8	.086
糖質	26.7	14.2	16.5	55.6	.100
繊維	21.2	13.6	2.0	62.7	-.041
食塩	27.8	19.0	0.0	83.8	-.045
カルシウム	28.6	19.8	0.2	81.6	.186
鉄	26.3	21.0	0.0	102.5	-.078
ビタミンA	47.9	37.5	0.0	124.2	.196
ビタミンB1	42.8	32.9	0.0	111.7	.180
ビタミンB2	37.0	25.6	0.0	111.3	.226
ビタミンC	57.6	63.7	0.0	220.0	-.123

n=36

表14 選択した料理による夕食に必要な栄養充足率(%)の基本統計量, カウプ指数との相関係数

栄養素名	Mean	SD	Min	Max	r
エネルギー	99.3	50.1	5.7	206.5	.113
蛋白質	121.0	71.9	7.9	290.4	.130
脂肪	104.5	63.4	0.0	270.6	.086
糖質	95.2	50.6	5.9	198.7	.100
繊維	75.8	48.6	7.1	223.8	-.041
食塩	99.5	67.7	0.0	299.1	-.045
カルシウム	102.2	70.6	0.7	291.4	.186
鉄	93.8	74.8	0.0	366.1	-.078
ビタミンA	171.1	133.8	0.0	443.6	.196
ビタミンB1	152.8	117.5	0.0	398.8	.180
ビタミンB2	132.1	91.4	0.0	397.3	.226
ビタミンC	205.8	227.5	0.0	785.7	-.123

n=36

表15 料理群別選択数分散分析の結果

	df	料理総数		食具		主食		主菜	
		F値	Scheffe	F値	Scheffe	F値	Scheffe	F値	Scheffe
年齢(A)	1	3.44+		1.92		0.27		0.69	
性(S)	1	1.88		0.18		0.88		0.27	
A*S	1	2.10		0.00		0.38		1.63	
	df	副菜		もう一品		汁		果物	
		F値	Scheffe	F値	Scheffe	F値	Scheffe	F値	Scheffe
年齢(A)	1	3.99+		5.04*	4>5	2.20		3.00+	
性(S)	1	0.65		1.85	男>女	1.37		0.18	
A*S	1	0.12		0.27		0.18		0.86	
	df	菓子		飲み物					
		F値	Scheffe	F値	Scheffe				
年齢(A)	1	9.31**	4>5	0.00					
性(S)	1	5.23*	男>女	2.26					
A*S	1	0.47		10.13**					

+ p<.10 * p<.05 ** p<.01

表16 栄養所用量別分散分析の結果

	df	エネルギー		蛋白質		脂肪		糖質	
		F値	Scheffe	F値	Scheffe	F値	Scheffe	F値	Scheffe
年齢(A)	1	1.68		0.06		0.10		4.67*	4>5
性(S)	1	3.66+	男>女	1.84		2.57		3.80+	男>女
A*S	1	2.04		1.37		3.79+		0.70	
	df	繊維		食塩		カルシウム		鉄	
		F値	Scheffe	F値	Scheffe	F値	Scheffe	F値	Scheffe
年齢(A)	1	3.83+		0.61		2.03		1.09	
性(S)	1	1.61		0.57		0.93		1.65	
A*S	1	0.56		0.74		9.97**		0.82	
	df	ビタミンA		ビタミンB1		ビタミンB2		ビタミンC	
		F値	Scheffe	F値	Scheffe	F値	Scheffe	F値	Scheffe
年齢(A)	1	3.20		0.41		0.08		1.79	
性(S)	1	0.11		0.79		1.47		3.03+	男>女
A*S	1	0.08		0.16		2.54		0.79	

+ p<.10 * p<.05 ** p<.01

表17 選択した料理の配置等の適切さ

	全体		5歳児		4歳児	
	度数	%	度数	%	度数	%
選択終了後, 教示により食具をおいた	14	38.9	6	33.3	8	44.4
選択終了後, 教示により飲み物をおいた	13	36.1	5	27.8	8	44.4
食具の位置の適切さ	16	44.4	10	55.6	6	33.3
ごはん・汁の位置の適切さ	5	13.9	4	22.2	1	5.6
全体としての位置の適切さ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
食具の種類 <small>の適切さ 注1)</small>	21	58.3	12	66.7	9	50.0
飲み物の適切さ <small>注2)</small>	12	33.3	8	44.4	4	22.2
主食・主菜・副菜・もう一品の料理群のバランス <small>注3)</small>	3	8.3	2	11.1	1	5.6

注1:カレーライス・アイスクリームはスプーン, パスタはフォーク, それ以外ははし)

注2:パンの場合は, お茶, 牛乳OK, ただし, パン以外のおかずがあれば, お茶

注3:主食(ラーメン, カレーライス, パスタの場合)・副菜, 主食・主菜・副菜, もう一品が入っている場合は, 飲み物以外もう一品

表18 料理選択別食物嗜好評価 平均, 標準偏差, *t*検定の結果

料理群	<i>n</i>	Mean	SD	<i>t</i> 値
全料理36種類	1153	2.38	0.82	7.06***
	143	2.76	0.58	
主食	144	2.68	0.62	0.91
	36	2.78	0.59	
主菜	325	2.26	0.85	9.79***
	35	2.91	0.28	
副菜	350	2.20	0.86	0.73
	10	2.40	0.84	
もう一品	334	2.56	0.76	1.80+
	62	2.73	0.63	
汁	62	2.60	0.71	1.57
	10	2.20	0.92	
果物	96	2.71	0.61	2.00+
	12	2.92	2.89	
菓子	91	2.67	0.76	1.49
	17	2.88	0.49	
飲み物	74	2.47	0.76	2.79**
	34	2.82	0.52	

上段:選択なし, 下段:選択あり $p < .10$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

表19 選択の有無別5要因の分布

	選択なし						選択あり					
	嫌い		普通		好き		嫌い		普通		好き	
	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%
簡便性・経済性	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
感覚	47	21.4	33	15.2	164	24.0	0	0.0	3	25.0	36	30.8
認知	6	2.7	3	1.4	41	6.0	1	11.1	0	0.0	6	5.1
イメージ	24	10.9	59	27.2	114	16.7	5	55.6	3	25.0	28	23.9
その他	143	65.0	122	56.2	363	53.2	3	33.3	6	50.0	47	40.2
合計	220	100.0	217	100.0	682	100.0	9	100.0	12	100.0	117	100.0

表20 選択の有無別感覚要因の分布

	選択なし						選択あり					
	嫌い		普通		好き		嫌い		普通		好き	
	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%
210 視覚	3	6.4	2	6.1	17	10.4	0	0.0	0	0.0	3	8.3
211 色	3	6.4	1	3.0	9	5.5	0	0.0	0	0.0	1	2.8
212 形態	0	0.0	1	3.0	8	4.9	0	0.0	0	0.0	2	5.6
220 聴覚	0	0.0	1	3.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
230 嗅覚	2	4.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
240 基本味	18	38.3	15	45.5	54	32.9	0	0.0	1	33.3	19	52.8
241 甘味	2	4.3	8	24.2	37	22.6	0	0.0	0	0.0	13	36.1
242 苦味	2	4.3	1	3.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
243 酸味	13	27.7	3	9.1	11	6.7	0	0.0	1	33.3	4	11.1
244 塩味	0	0.0	0	0.0	1	0.6	0	0.0	0	0.0	2	5.6
245 旨味	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
246 基本味の複合	1	2.1	3	9.1	5	3.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
250 味	6	12.8	3	9.1	7	4.3	0	0.0	1	33.3	1	2.8
251 濃度	5	10.6	2	6.1	1	0.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0
252 刺激味	1	2.1	1	3.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
253 味一般	0	0.0	0	0.0	6	3.7	0	0.0	1	33.3	1	2.8
260 体性感覚	17	36.2	11	33.3	77	47.0	0	0.0	1	33.3	13	36.1
261 触覚・圧覚・痛覚	14	29.8	6	18.2	53	32.3	0	0.0	1	33.3	6	16.7
262 温覚・冷覚	3	6.4	5	15.2	24	14.6	0	0.0	0	0.0	7	19.4
270 複合感覚	1	2.1	1	3.0	9	5.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0
280 その他	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
合計	47	100.0	33	100.0	164	100.0	0	0.0	3	100.0	36	100.0

表21 選択の有無別認知要因の分布

	選択なし						選択あり					
	嫌い		普通		好き		嫌い		普通		好き	
	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%
310 食物の属性	3	50.0	1	33.3	21	51.2	1	100.0	0	0.0	4	66.7
311 認知的属性	3	50.0	1	33.3	20	48.8	1	100.0	0	0.0	2	33.3
312 栄養的属性	0	0.0	0	0.0	1	2.4	0	0.0	0	0.0	2	33.3
320 摂取後の予期・予想	3	50.0	2	66.7	16	39.0	0	0.0	0	0.0	2	33.3
330 その他	0	0.0	0	0.0	4	9.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0
合計	6	100.0	3	100.0	41	100.0	1	100.0	0	0.0	6	100.0

表22 選択の有無別イメージ要因の分布

	選択なし						選択あり					
	嫌い		普通		好き		嫌い		普通		好き	
	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%
410 食べ物以外の想起	9	37.5	26	44.1	51	44.7	2	40.0	0	0.0	14	50.0
411 過去の経験の想起	2	8.3	3	5.1	10	8.8	0	0.0	0	0.0	1	3.6
412 現在の生活の想起	2	8.3	18	30.5	27	23.7	2	40.0	0	0.0	13	46.4
413 家族友人の想起	2	8.3	2	3.4	8	7.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
414 抽象的なイメージの想起	3	12.5	3	5.1	6	5.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
420 呈示された食べ物に関連する食べ物の想起	15	62.5	33	55.9	63	55.3	3	60.0	3	100.0	14	50.0
421 条件つき	8	33.3	25	42.4	14	12.3	3	60.0	2	66.7	2	7.1
422 食べ物・食事に関する事柄の想起	7	29.2	8	13.6	49	43.0	0	0.0	1	33.3	12	42.9
430 その他	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
合計	24	100.0	59	100.0	114	100.0	5	100.0	3	100.0	28	100.0

表23 選択の有無別その他の要因の分布

	選択なし						選択あり					
	嫌い		普通		好き		嫌い		普通		好き	
	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%
510 複合要因	1	0.7	2	1.6	4	1.1	0	0.0	0	0.0	1	2.1
520 呈示された食べ物そのものに関する言及	52	36.4	19	15.6	79	21.8	0	0.0	1	16.7	10	21.3
530 ハンドリング	1	0.7	3	2.5	9	2.5	0	0.0	0	0.0	1	2.1
540 アレルギー・アトピー	1	0.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
550 おいしさ・まずさ等の強調	88	61.5	98	80.3	271	74.7	3	100.0	5	83.3	35	74.5
551 おいしさ・まずさの強調	26	18.2	29	23.8	173	47.7	0	0.0	1	16.7	17	36.2
552 好き・嫌いの強調	18	12.6	28	23.0	41	11.3	2	66.7	3	50.0	10	21.3
553 繰り返し	18	12.6	4	3.3	37	10.2	0	0.0	0	0.0	6	12.8
554 摂取経験・摂取可能性の強調	16	11.2	22	18.0	14	3.9	1	33.3	1	16.7	0	0.0
555 その他	10	7.0	15	12.3	6	1.7	0	0.0	0	0.0	2	4.3
合計	143	100.0	122	100.0	363	100.0	3	100.0	6	100.0	47	100.0

幼児のライフスタイルに対応し「食事」を指標とする食教育の枠組に関する研究

（分担研究：幼児を対象とした「幼児用実物大料理カード」を用いた食教育の有効性に関する検討）

分担研究者 高橋千恵子 国際学院埼玉短期大学 講師

【研究要旨】

本研究の目的は、「幼児用実物大料理カード（以下「料理カード」）の、幼児を対象とした食教育における可能性と有効性を検討することである。調査方法は、「料理カード」を用いた食教育における5歳児クラスの保育児の学習経過を調査員が観察記録し、その内容を分析する方法である。「とても楽しそう」に学習した児は33名中27名であった。学習中の児の発言や行動に、日常食べている料理や食事、食べ方を重ねたことが数多くみられ、特に食への関心が高まる経過が9割強の児に観察された。具体的には、「料理カード」の料理を「好き」「食べたい」と言うもの（食態度）が最も多く約7割の児にみられ、次いで「食べる真似をする」（食行動）が6割弱、「適正な食事量」（食知識）が約4割の順にそれぞれ観察された。また、日常の食事や食べ方が把握できる内容が観察された児は約6割みられた。以上より、幼児の「食」への関心を高めるために、「料理カード」を用いた学習や遊びが可能であることが確認された。

A. 研究目的

幼児を直接の対象とした食教育の教材は、絵本をはじめエプロンシアター、ペープサート、紙芝居、栄養カルタ、ポスター、ビデオ、実物の食材等、数多く紹介され、それらを用いた食教育の報告もされている¹⁴⁾。筆者らはこれまで「豊かな食を営む子（自分の食べたいものが言える、食事が楽しみで食事づくりに積極的に参加する、食欲がありおいしそうに食べる、嫌いなものでも食べてみようとする、食事は主食・主菜・副菜の組み合わせで構成されていることを知っている、自分の食事量から身体の大きさや運動量により食事量に差があることを理解している、食事を用意するために多くの人がかかわっていることを知っている、食事は皆で食べた方がおいしいことを知っている）」等を育てたいと、子どもを対象とした食教育とその検討を試みてきており^{5,7)}、平成10年度よりその視点に立った食教育に有効な教材の開発を試みてきた。つまり、幼児が日常

摂食している料理について、家庭における摂食量を基とし、体格や1日のエネルギーバランスとの関連、料理の盛り合わせ方との関連、保育所における摂食量や幼児用外食メニューの供食量との関連等から検討した「幼児用実物大料理カード（以下「料理カード」）と、それを用いた食教育マニュアルの開発である。

本研究は、幼児を直接の対象とし開発してきた「料理カード」を用いた食教育を実施し、「料理カード」の可能性と有効性を検討することである。具体的には、①「料理カード」から、自分が日常食べている料理や食事、食べ方を思いうかべることができるか（食物観・食事観に関する項目）②「料理カード」を用いた学習に、楽しくかつ興味・関心を持って参加することができるか（学習への関心に関する項目）の2点を、食教育中の幼児の発言・行動を観察することから把握することとした。

B. 調査の方法