

なっていたのに対して、第Ⅲ因子は回答自体がほとんどみられなかった。「好き」については、それぞれの因子でもっとも割合の低かった発達段階が異なっており、幼児期についてみると、3つの因子では、割合がもっとも低かったのは第Ⅰ因子であり、もっとも高かったのは第Ⅲ因子であった。

### 3. 嗜好理由についての嗜好評価・年齢による検討

幼児の嗜好評価の総数は6258であり、その内訳は「嫌い」は945(15.1%)、「普通」は867(13.9%)、「好き」は3870(61.8%)、「食べたことない」は576(9.2%)であり、そのうちアレルギー・アトピーで食べられないものが25(0.4%)であった。大学生の嗜好評価の総数は7602であり、その内訳は「嫌い」は575(7.6%)、「普通」は2828(37.2%)、「好き」は4159(54.7%)、「食べたことない」は40(0.5%)であった。それぞれの嗜好評価について理由を述べたものは、幼児は「嫌い」638(67.5%)、「普通」216(24.9%)、「好き」1679(43.4%)、大学生は「嫌い」321(55.8%)、「普通」304(10.8%)、「好き」786(18.9%)であった。

以下に、簡便性・経済性、感覚、認知、イメージ、その他の5要因とそれぞれの要因における下位分類について嗜好評価別・年齢別に分布を検討していく。

#### 1) 5要因全体について

##### i) 42種類の食べ物全体について

表7は、5要因についての嗜好評価・年齢別の分布である。

はじめに、幼児について検討する。嗜好評価に関わらず、回答率がもっとも高かったのは、その他の要因であり(40.3~54.5%)、次に割合が高かった要因は感覚であった(23.8~32.6%)。一方、簡便性・経済性の要因についての回答はほとんどみられなかった。簡便性・経済性の要因以外の4要因について、どの嗜好評価における回答がもっとも多かったかをみる。感覚要因の回答がもっとも多かったのは、「嫌い」の32.6%であり、以下「普通」(24.5%)、「好き」(23.8%)と続いた。認知、イメージの2要因については、もっとも割合が高かったのは「普通」であり(それぞれ12.5%, 19.0%)、以下割合の高い順に「好き」、「嫌い」であった。その他の要因では、「好き」が54.5%であり、「嫌い」、「普通」と続いた。

次に、大学生に関して検討する。「嫌い」にお

いてもっとも回答率が高かったのは、感覚要因の62.9%、「普通」、「好き」ではイメージであった(それぞれ54.9%, 37.7%)。簡便性・経済性の要因の回答は、「嫌い」ではみられず、「普通」5.9%、「好き」4.2%であった。感覚要因においてももっとも回答率が高かったのは、「嫌い」の62.9%であり、「好き」が18.2%、「普通」が14.5%と続いた。反対に、認知要因においてももっとも回答率が高かったのは「好き」の18.4%、次いで「普通」12.2%、「嫌い」12.5%であった。イメージの要因でもっとも回答率が高かったのは「普通」であり、「好き」、「嫌い」と続いた。その他については、「好き」が18.1%であり、次いで「嫌い」、「普通」の順であった。

幼児と大学生の回答率の分布の割合を比較すると、幼児は嗜好評価の違いに関わらず、その他の要因がしめる割合がもっとも高かった一方で、大学生は嗜好評価によりもっとも高い割合の要因が異なっていた。また、1つの要因に対する嗜好評価の違いによる分布の差は、幼児より大学生の方が大きく、特に感覚要因、イメージ要因にその差が顕著であることが示された。また、嗜好理由の5要因のうちその他の要因を除く4要因の分布の割合を比較すると、幼児期は嗜好評価の違いに関わらず感覚要因のしめる割合がもっとも高かったが、大学生の場合は、「嫌い」では感覚要因のしめる割合が高い一方で、「普通」、「好き」では、イメージを主として、感覚、認知と分布に散らばりがみられた。

最後に、「評定者の分類不一致」の割合についてみると、幼児・大学生の3つの嗜好評価別の割合は1.7~3.1%の範囲であることが示された。

##### ii) 因子別について

表8は、因子別にみた5要因についての嗜好評価・年齢別の分布である。幼児についてみると、「嫌い」、「普通」、「好き」それぞれにおいて全体における5要因の分布の割合にもっとも近似していた因子は、第Ⅰ因子「健康に必要な食べ物」であり、もっとも異なっていたのは第Ⅲ因子「手軽に食べられる料理」であった。詳細に検討すると、「嫌い」では、第Ⅱ因子「おやつとなる食べ物」が他の2因子の回答率よりも感覚要因が低く、認知要因が高いこと、イメージの要因は第Ⅲ、Ⅱ、Ⅰの順で回答率が高いこと以外は、全体における「嫌い」の5要因の分布と大きな差はみられなかった。「普通」では、第Ⅱ因子「おやつとなる食べ物」において、認知要因が他の2つの因子における回答率が高かったこと、第Ⅲ因子

「手軽に食べられる料理」では、他の2因子の回答率よりも感覚、認知要因が低く、イメージ、その他の要因が高いことが示された。「好き」では、第Ⅱ因子「おやつとなる食べ物」において、感覚要因の回答率が他の2因子と比べて高かったこと、第Ⅲ因子「手軽に食べられる料理」は、他の2因子より、感覚、認知、イメージの要因の回答率が低く、その他の要因の回答率が高かった。

大学生では、「嫌い」、「普通」、「好き」それぞれについて全体における5要因の分布の割合ともっとも近似していた因子は第Ⅰ因子「健康に必要な食べ物」であり、「好き」では、第Ⅱ因子「おやつとなる食べ物」も全体の割合と近似していた。一方、全体の分布ともっとも異なっていたのは、第Ⅲ因子「手軽に食べられる料理」であった。詳細にみても、「嫌い」では、第Ⅲ因子「手軽に食べられる料理」は、他の2因子の回答率と比べて感覚要因が低く、認知、イメージの要因が高かった。「普通」では、第Ⅱ因子が他の2因子と比べて簡便性・経済性、感覚要因における回答率が高かった。「好き」では、第Ⅲ因子「手軽に食べられる料理」は他の2因子と比べて簡便性・経済性が高く、認知、イメージ要因が低かった。

以上のことから、幼児・大学生とも全体の5要因の分布の割合にもっとも近似していたのは、第Ⅰ因子「健康に必要な食べ物」であり、もっとも異なっていたのは第Ⅲ因子「手軽に食べられる料理」であることが示された。第Ⅲ因子について詳細にみても、大学生では「嫌い」の理由は感覚要因の回答率が認知、イメージよりも低く、「好き」では簡便性・経済性が他の2因子より高いこと、幼児では、特に「好き」においてその他のしめる割合が高いことが認められた。

## 2)簡便性・経済性

表9は、経済性・簡便性の要因における分布である。幼児では「好き」においてのみ簡便性を理由としたものがみられたが、経済性については嗜好評価に関わらず回答がなかった。大学生は、「普通」、「好き」において簡便性、経済性をあげており、いずれも簡便性を理由とするものの割合の方が高かった。

## 3)感覚

表10は、感覚要因に関する分布である。

まず、幼児についてみる。嗜好評価に関わらず、回答率をもっとも高かったのは、基本味(39.6%~52.8%)であった。回答率が2番目及びそ

れ以降のものについては、嗜好評価の違いにより異なった。すなわち、「嫌い」では、体性感覚、味がそれぞれ19.7%、視覚が8.7%と順に続いた。

「普通」では、味(26.4%)、体性感覚(17.0%)、視覚(11.3%)が続いた。「好き」では、体性感覚が23.5%であり、以下順に視覚(10.8%)、味(7.8%)と続いた。視覚の下位分類をみても、「嫌い」における回答率は色、形態ともに4.3%と等しかったのに対して、「普通」、「好き」では色の方が形態より回答率が高かった。味での下位分類をみても、濃度において「普通」の回答率が17.0%ともっとも高かった。また、基本味の下位分類にそれぞれもっとも回答率が高かった嗜好評価をみると、甘味では「好き」(39.8%)、苦味、酸味では「嫌い」(それぞれ11.5%、29.7%)であった。一方、塩味は「好き」がもっとも回答率が高かったが(5.5%)、他の2つの評価とほとんど差はみられなかった(いずれも3.8%)。また、旨味に対する回答はみられなかった。

次に、大学生における回答率についてみる。もっとも回答率が高かった分類は、嗜好評価により異なった。すなわち、「嫌い」では、嗅覚、味、基本味、体性感覚、複合感覚が15.3%~21.3%であった。「普通」では、体性感覚が31.8%ともっとも高く、基本味、味、嗅覚が続いた。「好き」では、基本味が38.4%ともっとも高く、以下順に味、体性感覚がそれぞれ17.1%、16.4%と続いた。味の下位分類において嗜好評価に関わらずもっとも回答率が高かったのは味一般についてであり、8.9%~15.3%であった。基本味の下位分類についてみると、それぞれにおいてもっとも割合が高かったのは、甘味は「好き」(23.3%)、苦味は「嫌い」(8.4%)、酸味は「普通」(6.8%)であった。塩味については「好き」がもっとも高かったものの2.1%であった。旨味は、「好き」において1.4%みられただけであったが、「好き」において旨味について回答しているものは、その他の感覚要因についても言及しているものが多く、それらは複合感覚として扱われた。

最後に、幼児と大学生を比較する。嗜好評価に関わらず、幼児は大学生よりも視覚、基本味の回答率が高く、嗅覚、複合感覚の回答率が低かった。また、味の下位分類では、刺激味は幼児では「嫌い」においてもっとも割合が高い(8.7%)のに対して、大学生では「好き」(7.5%)であり、刺激味に対する嗜好評価が異なることが示された。基本味の下位分類では、幼児・大学生とも回答率をもっとも高かったのは、甘味は「好き」、苦味は「嫌

い」であり、その傾向は幼児に顕著であった。酸味については幼児では「嫌い」が高かったのに対して、大学生では「普通」であり、「嫌い」の回答率はもっとも低かった。塩味は、幼児の方が大学生よりも嗜好評価に関わらず回答率が高かった。また、幼児の方が大学生よりも「好き」の理由として甘味と回答したものが多く、「嫌い」の理由として苦味・酸味と回答したものが多かった。体性感覚における回答は、幼児・大学生ともに嗜好評価に関わらず、触覚・圧覚・痛覚の回答率が高かった。

#### 4) 認知

表11は認知要因に関する分布である。

食物属性の下位分類と摂取後の予期・予想の回答率を嗜好評価により順序づけると、幼児と大学生は同じであった。すなわち、認知的属性において回答率がもっとも高かったのは、「嫌い」であり、幼児は39.5%、大学生は56.0%、次いで「好き」、「普通」と続いた。栄養的属性は、「好き」、「普通」、「嫌い」の順であり、「嫌い」については、幼児・大学生ともに0%であり、その食べ物が好ましいほど栄養的属性の回答率が高いことが示された。摂取後の予期・予想は、「普通」がもっとも高く、幼児は85.2%、大学生は51.4%であり、以下順に「嫌い」、「好き」と続いた。食物属性の下位分類である認知的属性と栄養的属性の回答率を比較すると、年齢・嗜好評価に関わらず、認知的属性の方が栄養的属性よりも高かった。

#### 5) イメージ

表12は、イメージ要因における分布である。

まず、幼児についてみてみる。いずれの嗜好評価においても、食べ物に関する想起の方が食べ物以外の想起の方よりも回答率が高く、特に「普通」の場合、食べ物以外の想起は12.2%、食べ物に関する想起は75.6%とその差が3つの嗜好評価の中でもっとも大きかった。食べ物以外の想起の下位分類では、4つの下位分類すべてにおいて「普通」の回答率がもっとも低かった。「好き」、「嫌い」については、4つの下位分類のうち、家族友人の想起では「嫌い」18.2%、「好き」7.9%と10.3%の差がみられたが、その他3つの分類では0.1%～1.9%の差異であった。食べ物に関する想起の下位分類では、条件付きは、「普通」が65.9%ともっとも回答率が高く、「嫌い」、「好き」と続いた。食べ物・食事に関する事柄の想起は、「好き」において44.4%ともっとも回答率が高く、「嫌い」、「普通」それぞれ9.1%、9.8%と差が小さかった。

大学生では、食べ物以外の想起の4つの下位分類において、嗜好評価に関わらず、過去の経験の想起がもっとも高く22.3%～38.3%の範囲であったのに対して、他の3分類の割合は、0%～10.8%にとどまった。

最後に大学生と幼児を比較する。食べ物以外の想起において、大学生は、幼児に比べて、過去の経験の想起についてしめる割合が高く、家族友人の想起、現在の生活の想起が低かった。また、食べ物に関する想起において、幼児・大学生とも共通することとして、条件付きでは普通においてもっとも高い割合を占め、「好き」がもっとも低かったこと、食べ物・食事に関する事柄の想起では「好き」がもっとも回答率が高く、幼児は44.4%、大学生は50.0%であり、ほぼ半分をしめたことがあげられる。

#### 6) その他

表13はその他の要因における分布である。

幼児・大学生とも嗜好評価に関わらず、もっとも回答率が高かったのは、強調点不明瞭であり60.0%～91.5%であった。さらに下位分類をみると、幼児では、嗜好評価に関わらずおいしい・まずい及びその強調であった。一方大学生は、「嫌い」と「好き」では、幼児と同様においしい・まずい及びその強調がもっとも高かったが、「普通」では好き・嫌いの強調がもっとも高かった。また、摂取経験あり(なし)・摂取(不)可能、好き・嫌いの繰り返しへの回答は、大学生ではほとんどみられておらず、幼児にみられる回答であることが示された。

呈示された食べ物そのものに関する普及は、幼児・大学生ともに「嫌い」において回答率がもっとも高く、それぞれ23.1%、20.0%であった。

そして、複合要因、すなわちその他の4つの要因を複合した回答は幼児ではほとんどみられておらず、大学生にみられる回答であることが認められた。

## D. 考察

### 1. 食物嗜好の発達に関する検討

#### 1) 嗜好する食べ物の種類について

日常的になじみのある食べ物42種類の嗜好評価について大学生と幼児のの違いを検討したところ、両者には、嗜好する食べ物の相違点と共通点がみられた。すなわち、因子分析により得られた3因子、健康に必要な食べ物、おやつとなる食べ

物、手軽に食べられる料理の合計得点を幼児と大学生で比較したところ、幼児は大学生よりも健康に必要な食べ物を嫌い、おやつとなる食べ物を好む一方で、手軽に食べられる料理には嗜好評価の差異はないことが明らかとなった。

おやつとなる食べ物への好みが増加し、健康に必要な食べ物への好みが増加するという変化には、次の2つが関与していることが推測される。第1は、発達するに従って、甘味への好みが増加し、苦味、酸味への好みが増加するという味覚の変化である。Ganchrow, Steiner, & Dahler (1983)によれば、生まれたばかりの子どもは、甘味を好み、苦味、酸味を嫌うことが明らかとなっている。甘味に関する研究として、Desor, Green, & Maller (1975)の9～15歳の子どもと成人を対象とした横断研究では、9～15歳の子どもの方が成人よりも高濃度のショ糖、乳糖を好むことが示された。一方、苦味、酸味について、二木(1995)は練習によりそれらの味への好みが増すことを示唆している。第2は、発達するに従って、においや味にくせのある食べ物を受け入れ、好むようになるということである。二木(1995)の研究では、幼少期に嫌っている食べ物として、納豆、にんじん、酢の物、ネギ、ピーマン、くらげ、貝類などがあげられており、これらの食べ物が幼児期から成人期に至るまでに徐々に好きになっていくことが指摘されている。これらの食べ物は味や、におい、舌触りなどにくせがあるものであると考えられる。本研究における「健康に必要な食べ物」には、長ネギ、ピーマン、しいたけ、たまねぎ、酢の物、ふきなど、苦味や、酸味があるもの、味やにおい、舌触りなどにくせがある食べ物が多く含まれている。一方、「おやつとなる食べ物」には甘味のある食べ物が多く含まれている。さらに、本研究の嗜好理由の感覚要因における味、基本味を含めた味覚についてみると、幼児は基本味に関する言及が多かったのに対して、大学生は味一般についての言及が幼児に比べて増えていた。また、基本味に関する分布においても、幼児は大学生よりも食べ物を好む理由として甘味と答えた割合が高く、食べ物を嫌う理由として苦味、酸味と答えた割合が高かった。これらの違いは、基本味だけでなく、複雑な味についての受容度、言語的な表現能力や食経験の豊かさなどが関係している可能性があるものと考えられる。以上のように、ひとが発達するに従って、健康に必要な食べ物を好み、おやつとなる食べ物を好まなくなる原因として、味覚をはじめとする感覚的な要因

が関与していることが示唆された。

手軽に食べられる料理は、年齢に関係なく好まれるようである。すなわち、幼児も大学生も好みに差がみられなかった。また、大学生に対する現在の嗜好評価になった年齢についての分析では、「好き」については他の2つの因子よりも幼児期・学童期の幼少期から好んでいるものが多かった。一方、他の2つの因子は、幼児期・学童期から嫌いである割合が高く、手軽に食べられる料理は「嫌い」に関する回答が1名しかみられなかった。さらに、「好き」における嗜好理由の5要因の分布についてみると、幼児・大学生ともに、その他の要因が他の2因子よりも多く、特別な強調点不明瞭ながらに好んでいるものも多いため推測される。

このように手軽に食べられる料理が好まれる理由として、次の2点が考えられる。第1は、それらの料理に対するひとの感覚的な特性が関与している可能性である。本研究で手軽に食べられる料理を構成しているものは、全体的に柔らかく噛むことが容易であること、味としてグルタミン酸などの旨味がある一方で、苦味や酸味がないことなどである。第2は、大学生ではそれらの料理の簡便性・経済性に利点があるという可能性である。本研究において「好き」と評定されたものに関する5要因の分布の差異を因子別にみると、「手軽に食べられる料理」は他の2因子と比較して簡便性・経済性の割合が高かった。従って、大学生については料理自体の特性以外に、利用のしやすさということも一因であるかもしれない。

## 2)嗜好評価の変化について

嗜好評価の変化を検討する上で、本研究では次のようなことが明らかとなった。大学生を対象に現在の嗜好評価になった年齢が明確なものを回答させた結果、42種類の食べ物全体では、「嫌い」になったのは、学童期、幼児期の順に多かったのに対して、「普通」、「好き」では思春期、学童期、成人期が中心であり、嗜好評価の違いにより現在の嗜好となった時期が異なった。また、嗜好評価の総数の中で「嫌い」がしめる割合も幼児の方が大学生より多かった。

これらの結果から、嗜好評価の変化は、次の2つの可能性があると考えられる。まず、食物嗜好は発達するに従って、嫌いから好きにの方向に変化していくということである。Rozin, Hammer, Oster, Horiwitz, & Marmora (1986)の

研究では、食物選択の発達には食べられないものの学習から始まる可能性が示唆されている。Rozin et al.(1986)における食べられないものとは、食べ物ではないものを指しており、本研究での観点とは異なっているが、嗜好の次元でも負から正の方向への変化があるかどうか詳細に検討することが必要である。第2は、嗜好の変化の時期は、主に学童期から思春期であり、特に健康に必要な食べ物を好きになるのがその時期であるということである。このことは、前述した二木(1995)の研究でも、幼少期に嫌いな食べ物が食べられるようになる時期の平均が8歳から15歳であることとも一致する。

しかしながら、嗜好はその変化の時期が意識されていないものがほとんどである可能性がある。本研究における大学生の現在の嗜好評定となった時期に対する回答は少なく、大部分のものについては、特に現在の嗜好になった時期が不明瞭であり特定できないものであることが考えられる。

### 3)嗜好理由について

本研究の嗜好理由の結果から、発達するに従って、嗜好評価に関与する要因が異なっていくことが考えられる。すなわち、嗜好理由の5要因のうち「その他」を除く4要因の分布の割合を比較すると、幼児期は嗜好評価の違いに関わらず感覚要因が主であるが、大学生の場合は、嫌いな食べ物では感覚要因のしめる割合が高く、他の要因の関与は低い一方で、好きな食べ物では、イメージを主として、感覚、認知と関与する要因が多様であることが明らかとなっている。また、食物嗜好理由を述べた割合についてみると、「嫌い」については、幼児も大学生も半数以上がその理由を述べているが、「好き」、「普通」に関しては「嫌い」のときほど理由の回答率は高くなく、その傾向は大学生に顕著であった。このことから、ひとは嫌いな理由については言語的に説明しやすいが、「普通」、「好き」についてはその理由が不明瞭で漠然としている可能性があることが考えられる。そしてその傾向は大学生において強くなり、そのことも食べるということに直接関係のある感覚要因以外の要因が理由として多く関与していることの一因となっているのかもしれない。以下に、幼児・大学生の嗜好理由の共通点と相違点について検討する。

まず、幼児の嗜好理由の特徴として、次の4点があげられる。まず第1は、食物の嗜好理由が不明瞭なものが多いことである。すなわち、幼児は

嗜好評価の違いに関わらず、その他の要因がしめる割合がもっとも高く、要因内の分類では、強調点不明瞭のものがもっとも多く、特に好き・嫌いの繰り返しは幼児にのみみられたものである。このことは、幼児の言語的な表現の未熟さが関与している可能性が考えられる。第2は、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である。すなわち、嫌いな場合の理由として、食べられない、食べたことがないというものがある。Birch&Marlin(1982)では、食物嗜好に影響を与える要因として新奇性恐怖が指摘されているが、本研究においても同様の結果が得られたことが明らかとなった。これとは反対に、好きな食べ物においても、その理由として食べられる、食べたことがあるというものがあり、摂取経験さえあれば、その食べ物を好むことが可能になるととらえることもできる。第3は、嗜好の理由について家族・友人の想起がみられ、特に嫌いな食べ物にその理由が多かった。このことは、幼児期の食物嗜好には、家族や友人のモデリングの影響があることが示唆されるものであり、Harper & Sanders(1975)、Birch (1980)らと一致するものと考えられる。第4は、食物嗜好に視覚的要因が関与することである。つまり、嗜好評価の違いに関わらず、食べ物の色や形による影響があるということである。

次に、大学生の嗜好理由の特徴として、次の4点があげられる。第1は、嗜好理由に簡便性・経済性がみられることである。このことは、嗜好評価が普通と好きのときのみみられるものであった。第2は、感覚要因における理由が複雑化することである。まず、嗜好評価に関わらず、幼児と比較して基本味と視覚に関するものが減少し、嗅覚に基づく理由、感覚的な要因が複合的した理由が増加していることが示された。味覚については、1)において述べたように複雑な味への受容度が高まるという点だけでなく、幼児には嫌いな理由としてあげられた刺激味は大学生では好きな理由として多くみられた。また、基本味では、酸味を嫌いであること、塩味を嗜好評価の理由としなくなることが示された。第3は、認知的要因において、食物の認知的属性についての言及が多く、その食べ物どのような属性であるかということが嗜好評価に関与していた。このような特徴は、大学生が抽象的な思考が発達していることと関係しているのかもしれない。第4は、嗜好評価にイメージの影響が大きいことである。すなわち、嗜好評価に関わらず幼児より大学生の方がイメ

一ツ要因に関する言及が多く、特に普通または好きの場合にその傾向が顕著であった。また、イメージの要因の中でも特に食べ物以外の過去の経験に関するものが幼児よりも多く、大学生の嗜好評価には、過去の経験の影響がみられることが示唆された。

大学生・幼児に共通する特徴として次の2点があげられる。まず、幼児期からすでに嗜好評価に認知的要因が関与しているということである。すなわち、食べ物を好きな場合には、栄養的属性が関与していることであり、幼児期からすでに栄養に関する知識がその食べ物を好むことに結びつくようである。また、摂取後の予期・予想も嗜好評価に関与しており、特に好きな食べ物以外の人にその割合が高かった。第2は、体性感覚のうちの触覚・圧覚・痛覚に基づく嗜好理由が嗜好評価は年齢による違いがないということである。前述したように、嗅覚については、大学生の方が多くにも関わらず、触覚・圧覚・痛覚に関する分布については大きな違いはみられない。これらの違いがどこからくるのか基礎的な研究をおこなう必要があるかもしれない。

最後に、ひとが食べ物についての嗜好を評定する場合、その食べ物自体の状況に応じて、その評価は異なる可能性があると考えられる。本研究では、幼児・大学生ともに次のような特徴がみられた。第1は、「普通」の場合には、イメージの要因における条件付きの回答が多かった。すなわち、その食べ物が出される状況により嗜好評価が変化することが考えられる。第2は、「好き」ではイメージ要因における呈示された食べ物に関連する食べ物・食事・調理法・処理法に関する想起が多かった。このことは、その食べ物であるならどんな状況でも好んでいるというよりも、どういう調理法や処理法で食べるときに好きかというように、自分自身の好みの食べ方を特定しているようにもとらえられる。第3は、「嫌い」の場合には、他の2つの嗜好評価より、その他の要因における呈示された食べ物そのものについての言及が多いことが示された。これは、刺激に呈示された食べ物のどこが嫌いかということについて述べており、単一の素材の場合には、どの部分が嫌いであるとか、複数の素材から構成された料理の場合、それ全体が嫌いというよりもむしろその中に入っている特定の素材が嫌いであるということを示している。本研究では、食べ物について視覚的なイメージをコントロールする形式でおこなったところ、このように嗜好評価それぞれに

おいて、細かい言及がみられた。このことは、食べ物には、それぞれ個人の経験に基づく文脈というものがあつて、その文脈をはなれてしまうと、嗜好評価が変化するという微妙な側面をもちあわせているともとらえられるのではないだろうか。

## 2. 幼児期に望まれる食事・食環境について

本研究の結果から、ひとの食物嗜好は、発達するに従って、嫌いから好きの方向への変化が多く、それに関与する要因として、認知的な要因やイメージの要因があり、具体的な食べ物に対する言及からその食べ物の属性を抽象的にとらえていくように変化する可能性が考えられた。そして、嫌いなものについては、いろいろな体験を踏まえてもやはり感覚的に受け入れられないものが残るが、それらも成人期になっても変容の可能性があるものと思われる。では、幼児期にはどのような食事、食環境が提供されることが望ましいのであろうか。ここでは、これまでみてきた食物嗜好の発達をふまえて検討していく。

まず、子どもが嫌いな食べ物への周囲の対応について考える。これまでみてきたように、幼児はなじみのない食べ物に対して新奇性恐怖をもったり、苦味や酸味が感じられたり味覚的、嗅覚的、触覚的にもくせのある食べ物は好まない。また、このような食べ物を好むようになる時期は、学童期、思春期であることが多い。従って、周囲の大人は、子どもの嗜好の変化がおこるように、さまざまなきっかけを用意しながら気長に待つことも大切であろう。例えば、そのような食べ物を子どもが食べないとしても、少なくとも食卓にそれらを並べ、子どもがいつでもふれ、その食べ物に対する安心感をもつことができる機会を提供し続けたりすることである。また、子どもの嗜好は、食べ物の色や形によっても影響を受ける。従って、子どもがその食べ物を嫌う理由を把握し、彩りをよくしたり、子どもが興味をもつような形にして出すことも効果があるかもしれない。幼児はすでに食べ物の栄養的属性が理解でき、それにより食べ物を好むことがわかっている。子どもが嫌いな食べ物でも体によいことを話すことによっても嗜好の変容が期待できる可能性もある。

一方、子どもは手軽に食べられる料理を好む傾向があるが、これらは塩分が多く含まれているだけでなく、栄養的にもバランスのよくないものが多い。幼児の食物嗜好には塩分も関与しているので、日頃の食生活において塩分の多い食べ物の摂取を控えるような配慮が必要であろう。

次に、子どもを取り巻く食環境として、子ども自身が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にすることが考えられる。幼児期は友人や家族の食物嗜好にも影響を受ける。従って、子どもと一緒に食卓を囲む人たちの会話がはずむこと、家族に嫌いな食べ物がある場合でもそれに対して特別な扱いをしないようにすることが大事であり、このような環境でこそ、栄養教育も効果があるものと考えられる。また、子どもがいろいろな形で食べ物と接する機会をつくることである。例えば、日頃、買い物のときに子どもに連れていくということや、食事作りの簡単なお手伝いを子どもにさせるということ、キャンプなどの野外での食事や、家庭での簡単な野菜作りなど、室内の食卓にとどまらないさまざまな体験が子どもの食物嗜好に間接的に影響を与えるものであろう。これまでみてきたように、食物嗜好は単にその食べ物の特性と食べる側の感覚特性によるものだけではない。ひととひととの豊かなコミュニケーションから食への豊かなイメージがはぐくまれていくのであろう。

## 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. 1980 Effects of peer model's food choices and eating behaviors on Preschoolers' food preferences. *Child Development*, **51**, 489-496.
- Birch,L.L., Billman,J., & Richards,S.S. 1984 Time of day influences food acceptability. *Appetite*, **5**, 109-116.
- Birch,L.L. & Deysher,M. 1986 Caloric compensation and sensory specific satiety ; Evidence for self regulation of food intake by young children. *Appetite*, **7**, 323-331.
- Birch,L.L. & Marlin,D.W. 1982 I don't like it, I never tried it ; Effects of exposure on Two-year-old children's food preference. *Appetite*, **3**, 353-360.
- Birch,L.L., Zimmerman,S.I., & Hind,H. 1980 The influence of social-affective context on the formation of children's food preference. *Child Development*, **51**, 856-861.
- Desor,J.A., Greene,L.S., & Maller,O. 1975 Preferences for sweet and salty in 9- to 15-year-old and adults humans. *Science*, **190**,686-687.
- 二木武 1995 栄養と発達. 二木武・帆足英一・川井尚・庄司順一編 新版小児の発達栄養行動—摂食から排泄まで／生理・心理・臨床—. 東京：医歯薬出版株式会社, 1-89.
- Ganchrow,J.R., Steiner,J.E., &Dahler,M. 1983 Neonatal facial expressions in response to different qualities and intensities of gustatory stimuli. *Infant Behavior and Development*, **6**, 189-200.
- Harper,L.V., & Sanders,K.M. 1975 The effect of adults' eating on young children's acceptance of unfamiliar foods. *Journal of Experimental Child Psychology*, **20**, 206-214.
- 長谷川智子 1996 幼児期の食行動. 中島義明・今田純雄編 人間行動学講座第2巻 たべる 食行動の心理学. 東京：朝倉書店, 79-97.
- 今田純雄 1992 食べる—日常場面における人間の食行動に関する心理学的考察—. 心理学評論, **35**, 400-416.
- 今田純雄 1996 食行動への心理学的接近. 中島義明・今田純雄編 人間行動学講座第2巻 たべる 食行動の心理学. 東京：朝倉書店, 10-22.
- 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.
- Rozin,P. & Fallon,A.E. 1987 A perspective on disgust. *Psychological Review*, **94**, 23-41.
- Rozin,P.,Hammer,L.,Oster,H.,Horowitz,T.,&Marmora,V. 1986 The child's conception of food: Differentiation of categories of rejected substances in the 16 months to 5 year age range. *Appetite*,**7**,141-151.

表1 呈示された食べ物

No.	食べ物名
1	カレーライス
2	目玉焼き
3	にんじん
4	豆腐(冷や奴)
5	パン
6	りんご
7	なす
8	ラーメン
9	焼き魚
10	長ネギ
11	ごはん
12	みかん
13	野菜の煮物(筑前煮)
14	たまねぎ
15	トマト
16	ほうれん草(おひたし)
17	牛乳
18	ピーマン
19	しいたけ
20	鶏の唐揚げ
21	さつまいも
22	みそ汁
23	生野菜のサラダ
24	バナナ
25	ハンバーグ
26	ひじき
27	きゅうり
28	大豆の煮物
29	スパゲッティ(ナポリタン)
30	かぼちゃ
31	カップ麺
32	レバー
33	チョコレート
34	セロリ
35	納豆
36	酢の物
37	ふき
38	ポテトチップス
39	梅干し
40	ハンバーガー
41	チーズ
42	ケーキ(いちごショート)

表2 食物嗜好理由の分類基準

簡便性・経済性	
110	簡便性
120	経済性・その他
感覚刺激の受容	
210	視覚
211	色
212	形態
220	聴覚
230	味
231	濃度
232	刺激味
233	味一般
240	嗅覚
250	基本味
251	甘味
252	苦味
253	酸味
254	塩味
255	旨味
256	基本味の複合
260	体性感覚
261	触覚・圧覚・痛覚
262	温覚・冷覚
270	複合感覚
280	その他
認知	
310	食物の属性
311	認知的属性
312	栄養的属性
320	摂取後の予期・予想
330	その他
イメージの喚起	
410	食べ物以外の想起
411	過去の経験の想起
412	現在の生活の想起
413	家族友人の想起
414	抽象的なイメージの想起
420	呈示された食べ物に関連する食べ物の想起
421	条件つき
422	食べ物・食事・調理法・処理法について
430	その他
その他	
510	複合要因
520	呈示された食べ物そのものに関する言及
530	ハンドリング
540	アレルギー・アトピー
550	強調点不明瞭
551	おいしい・まずい及びその強調
552	好き・嫌いの強調
553	好き・嫌いの言及の繰り返し
554	摂取経験あり(なし)・摂取(不)可能
555	その他

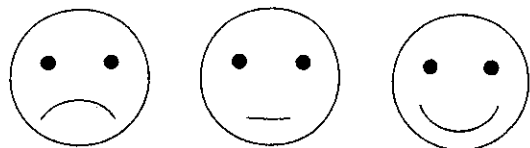


図1 食物嗜好判定カード(ニコニコカード)

評定者間不一致



表3 42品目によるプロマックス回転の因子分析結果, 因子間相関,  $\alpha$ 信頼性係数と削除項目

食べ物名	F1	F2	F3	h <sup>2</sup>
<b>第Ⅰ因子: 健康に必要な食べ物</b>				
07 なす	.62	-.08	.00	.36
10 長ネギ	.61	-.18	.18	.40
13 野菜の煮物	.60	.00	-.01	.36
18 ピーマン	.59	-.10	.02	.32
19 しいたけ	.58	-.15	.00	.31
14 たまねぎ	.58	-.05	.04	.33
26 ひじき	.53	.07	-.04	.30
16 ほうれん草	.53	.08	.17	.38
37 ふき	.51	.02	-.07	.25
36 酢の物	.49	-.07	.08	.24
34 セロリ	.48	.10	-.12	.26
23 生野菜のサラダ	.47	-.04	.12	.24
39 梅干し	.45	-.01	.08	.21
03 にんじん	.42	-.22	-.19	.26
15 トマト	.42	.04	.06	.20
32 レバー	.40	-.01	.00	.16
09 焼き魚	.38	.19	.04	.23
28 大豆の煮物	.37	.34	-.16	.29
27 きゅうり	.33	.26	-.03	.22
<b>第Ⅱ因子: おやつとなる食べ物</b>				
21 さつまいも	.03	.64	-.01	.42
06 りんご	-.02	.54	.04	.29
05 パン	.04	.51	.09	.30
24 バナナ	-.10	.46	.14	.25
33 チョコレート	-.17	.45	.11	.21
17 牛乳	-.03	.41	-.04	.15
30 かぼちゃ	.32	.40	-.17	.31
12 みかん	.07	.34	.20	.21
38 ポテトチップス	-.10	.33	.27	.21
02 目玉焼き	.02	.32	.07	.12
<b>第Ⅲ因子: 手軽に食べられる料理</b>				
08 ラーメン	.00	.06	.60	.38
31 カップ麺	-.11	.10	.51	.29
20 鶏の唐揚げ	.05	-.01	.50	.26
25 ハンバーグ	.09	.12	.47	.29
40 ハンバーガー	.09	.04	.41	.20
01 カレーライス	.12	.01	.34	.14
<b>因子間相関</b>	<b>F1</b>	<b>F2</b>	<b>F3</b>	<b><math>\alpha</math>係数</b>
F1	1.00			.87
F2	.29	1.00		.73
F3	.18	.27	1.00	.67
<b>削除項目</b>				
22 みそ汁				
04 豆腐				
35 納豆				
42 ケーキ				
11 ごはん				
41 チーズ				
29 スパゲッティ				

表4 年齢(幼児・大学生)別3因子合計得点の平均, 標準偏差, t検定の結果

因子		n	Mean	SD	t値
第Ⅰ因子 健康に必要な食べ物	幼児	149	40.41	8.20	3.24**
	大学生	181	43.13	7.08	
第Ⅱ因子 おやつとなる食べ物	幼児	149	27.49	2.32	6.62***
	大学生	181	25.44	3.28	
第Ⅲ因子 手軽に食べられる料理	幼児	149	16.39	1.96	0.40
	大学生	181	16.31	1.87	

\*\*\* p<001 \*\* p<.01

表5 現在の嗜好評価になったときの年齢についての度数分布

嗜好評価	幼児期 5歳まで		学童期 6~11歳		思春期 12~17歳		成人期 18歳以上		合計	
	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%
嫌い	8	25.8	11	35.5	6	19.4	6	19.4	31	100.0
普通	2	1.7	30	25.9	55	47.4	29	25.0	116	100.0
好き	11	9.2	28	23.5	50	42.0	30	25.2	119	100.0

表6 因子ごとの嗜好評価別年齢別度数分布

		幼児期 5歳まで		学童期 6~11歳		思春期 12~17歳		成人期 18歳以上		合計	
		度数	%	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%
嫌い											
I	健康に必要な食べ物	5	29.4	6	35.3	3	17.6	3	17.6	17	100.0
II	おやつとなる食べ物	2	20.0	4	40.0	2	20.0	2	20.0	10	100.0
III	手軽に食べられる食事	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	1	100.0
普通											
I	健康に必要な食べ物	2	2.3	23	26.7	45	52.3	16	18.6	86	100.0
II	おやつとなる食べ物	0	0.0	4	28.6	5	35.7	5	35.7	14	100.0
III	手軽に食べられる食事	0	0.0	0	0.0	1	25.0	3	75.0	4	100.0
好き											
I	健康に必要な食べ物	2	2.5	19	24.1	35	44.3	23	29.1	79	100.0
II	おやつとなる食べ物	2	16.7	1	8.3	5	41.7	4	33.3	12	100.0
III	手軽に食べられる食事	4	28.6	7	50.0	1	7.1	2	14.3	14	100.0

表7 全42種類の食べ物における5要因の分布

	幼児						大学生					
	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	3	0.2	0	0.0	18	5.9	33	4.2
感覚	208	32.6	53	24.5	400	23.8	202	62.9	44	14.5	146	18.6
認知	43	6.7	27	12.5	119	7.1	25	7.8	37	12.2	145	18.4
イメージ	55	8.6	41	19.0	214	12.7	47	14.6	167	54.9	296	37.7
その他	312	48.9	87	40.3	915	54.5	40	12.5	29	9.5	142	18.1
評定者の分類不一致	20	3.1	8	3.7	28	1.7	7	2.2	9	3.0	24	3.1
合計	638	100.0	216	100.0	1679	100.0	321	100.0	304	100.0	786	100.0

表8 因子別による5要因の分布

	嫌い						普通						好き					
	I		II		III		I		II		III		I		II		III	
	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%
幼児																		
簡便性・経済性	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	0.6	0	0.0
感覚	160	34.3	14	22.2	11	31.4	32	29.4	7	16.7	3	13.0	105	20.3	186	35.1	39	13.5
認知	31	6.6	8	12.7	3	8.6	13	11.9	10	23.8	1	4.3	43	8.3	44	8.3	10	3.5
イメージ	38	8.1	7	11.1	5	14.3	18	16.5	9	21.4	6	26.1	72	14.0	60	11.3	24	8.3
その他	226	48.4	32	50.8	14	40.0	41	37.6	15	35.7	12	52.2	284	55.0	230	43.4	210	72.7
評定者の分類不一致	12	2.6	2	3.2	2	5.7	5	4.6	1	2.4	1	4.3	12	2.3	7	1.3	6	2.1
合計	467	100.0	63	100.0	35	100.0	109	100.0	42	100.0	23	100.0	516	100.0	530	100.0	289	100.0
大学生																		
簡便性・経済性	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7	4.7	7	11.3	2	4.8	5	1.8	11	5.7	15	9.6
感覚	160	69.6	21	47.7	4	23.5	22	14.7	11	17.7	4	9.5	56	20.1	39	20.1	29	18.5
認知	9	3.9	9	20.5	5	29.4	19	12.7	7	11.3	5	11.9	45	16.2	38	19.6	20	12.7
イメージ	27	11.7	9	20.5	6	35.3	80	53.3	32	51.6	23	54.8	119	42.8	70	36.1	49	31.2
その他	29	12.6	4	9.1	2	11.8	16	10.7	4	6.5	6	14.3	48	17.3	32	16.5	35	22.3
評定者の分類不一致	5	2.2	1	2.3	0	0.0	6	4.0	1	1.6	2	4.8	5	1.8	4	2.1	9	5.7
合計	230	100.0	44	100.0	17	100.0	150	100.0	62	100.0	42	100.0	278	100.0	194	100.0	157	100.0

表9 簡便性・経済性における分布

	幼児						大学生					
	嫌い		普通		好き		嫌い		普通		好き	
	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%	度数	%
110 簡便性	0	0.0	0	0.0	3	100.0	0	0.0	11	61.1	26	78.8
120 経済性・その他	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7	38.9	7	21.2
合計	0	0.0	0	0.0	3	100.0	0	0.0	18	100.0	33	100.0

表10 感覚要因における分布

	幼児						大学生					
	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	18	8.7	6	11.3	43	10.8	5	2.5	1	2.3	1	0.7
211 色	9	4.3	5	9.4	37	9.3	1	0.5	0	0.0	1	0.7
212 形態	9	4.3	1	1.9	6	1.5	4	2.0	1	2.3	0	0.0
220 聴覚	2	1.0	0	0.0	1	0.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
230 味	41	19.7	14	26.4	31	7.8	41	20.3	8	18.2	25	17.1
231 濃度	10	4.8	9	17.0	8	2.0	6	3.0	1	2.3	1	0.7
232 刺激味	18	8.7	3	5.7	13	3.3	4	2.0	1	2.3	11	7.5
233 味一般	13	6.3	2	3.8	10	2.5	31	15.3	6	13.6	13	8.9
240 嗅覚	11	5.3	3	5.7	1	0.3	41	20.3	7	15.9	13	8.9
250 基本味	89	42.8	21	39.6	211	52.8	31	15.3	9	20.5	56	38.4
251 甘味	13	6.3	7	13.2	159	39.8	4	2.0	4	9.1	34	23.3
252 苦味	24	11.5	4	7.5	1	0.3	17	8.4	2	4.5	4	2.7
253 酸味	43	20.7	8	15.1	26	6.5	9	4.5	3	6.8	8	5.5
254 塩味	8	3.8	2	3.8	22	5.5	1	0.5	0	0.0	3	2.1
255 旨味	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	1.4
256 基本味の複合	1	0.5	0	0.0	3	0.8	0	0.0	0	0.0	5	3.4
260 体性感覚	41	19.7	9	17.0	94	23.5	35	17.3	14	31.8	24	16.4
261 触覚・圧覚・痛覚	38	18.3	9	17.0	79	19.8	34	16.8	14	31.8	21	14.4
262 温覚・冷覚	3	1.4	0	0.0	15	3.8	1	0.5	0	0.0	3	2.1
270 複合感覚	5	2.4	0	0.0	13	3.3	43	21.3	5	11.4	15	10.3
280 その他	1	0.0	0	0.0	6	1.5	6	3.0	0	0.0	12	8.2
合計	208	100.0	53	100.0	400	100.0	202	100.0	44	100.0	146	100.0

表11 認知要因における分布

	幼児						大学生					
	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	17	39.5	3	11.1	66	55.5	14	56.0	12	32.4	83	57.2
311 認知的属性	17	39.5	2	7.4	42	35.3	14	56.0	10	27.0	67	46.2
312 栄養的属性	0	0.0	1	3.7	24	20.2	0	0.0	2	5.4	16	11.0
320 摂取後の予期・予想	25	58.1	23	85.2	52	43.7	10	40.0	19	51.4	42	29.0
330 その他	1	2.3	1	3.7	1	0.8	1	4.0	6	16.2	20	13.8
合計	43	100.0	27	100.0	119	100.0	25	100.0	37	100.0	145	100.0

表12 イメージ要因における分布

	幼児						大学生					
	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	23	41.8	5	12.2	72	33.6	22	46.8	58	34.7	114	38.5
411 過去の経験の想起	3	5.5	1	2.4	12	5.6	18	38.3	46	27.5	66	22.3
412 現在の生活の想起	8	14.5	2	4.9	35	16.4	2	4.3	10	6.0	32	10.8
413 家族友人の想起	10	18.2	1	2.4	17	7.9	2	4.3	1	0.6	4	1.4
414 抽象的なイメージの想起	2	3.6	1	2.4	8	3.7	0	0.0	1	0.6	12	4.1
420 呈示された食べ物に関連する食べ物の想起	26	47.3	31	75.6	140	65.4	20	42.6	92	55.1	176	59.5
421 条件つき	21	38.2	27	65.9	45	21.0	12	25.5	78	46.7	28	9.5
422 食べ物・食事に関する事柄の想起	5	9.1	4	9.8	95	44.4	8	17.0	14	8.4	148	50.0
430 その他	6	10.9	5	12.2	2	0.9	5	10.6	17	10.2	6	2.0
合計	55	100.0	41	100.0	214	100.0	47	100.0	167	100.0	296	100.0

表13 その他の要因における分布

	幼児						大学生					
	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	0.3	1	1.1	8	0.9	5	12.5	4	13.8	3	2.1
520 呈示された食べ物そのものに関する言及	72	23.1	10	11.5	150	16.4	8	20.0	3	10.3	9	6.3
530 ハンドリング	2	0.6	0	0.0	4	0.4	2	5.0	1	3.4	0	0.0
540 アレルギー・アトピー	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.5	0	0.0	0	0.0
550 強調点不明瞭	237	76.0	76	87.4	753	82.3	24	60.0	21	72.4	130	91.5
551 おいしい・まずい及びその強調	117	37.5	19	21.8	622	21.8	16	40.0	3	10.3	95	66.9
552 好き・嫌いの強調	12	3.8	7	8.0	48	5.2	7	17.5	12	41.4	23	16.2
553 好き・嫌いの言及の繰り返し	34	10.9	9	10.3	37	4.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
554 摂取経験あり(なし)・摂取(不)可能	48	15.4	6	6.9	17	1.9	0	0.0	1	3.4	0	0.0
555 その他	26	8.3	35	40.2	29	3.2	1	2.5	5	17.2	12	8.5
合計	312	100.0	87	100.0	915	100.0	40	100.0	29	100.0	142	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：料理の食文化、調理面の検討及び料理製作)

分担研究者 針谷順子 高知大学 教授  
研究協力者 本田真美 就実短期大学 助教授

### 【要旨】

本研究の目的は、初年度に家庭の食事の実態から主食、主菜、副菜の枠組、出現頻度、盛り付け等の検討結果抽出された「幼児にとって身近な約 100 料理とそのポーションサイズ」(以下第 1 案と略す)をベースに、今年度の調査結果の保育所での幼児のエネルギー・栄養素摂取面、外食や加工食品などの流通面等の検討結果もふまえて、1) 食文化、調理面からの問題点を明らかにして、改善のポイントを提示して総括討議の資料に供すること、2) 総括討議の結果から選定された

第 2 案の料理を試作し「実物大写真カード」「デジタル映像」にして教材化の資料を得ること、である。

第 1 案の 109 料理を主食、主菜、副菜の枠組を用い、料理の文化圏などの文化面と、加熱方法などの調理面から検討した。第 1 案は飲み物、塩乾物や漬物等を整理統合して 17 種を削除し、文化圏、季節性、主材料、調理時間等を加味して 23 種加え 115 料理とした。総括討議の結果 130 料理が選定された(第 2 案)。

総括討議の結果選定された第 2 案の料理を試作し、写真とデジタル映像に納めた。第 2 案の 130 料理について幼児が摂取した料理の重量やエネルギー・栄養素構成を踏まえてレシピを作成した。料理のポーションサイズは、エネルギーから見た場合、大人のその約 60% となった。レシピに従い、白飯などサイズの異なる 3 料理を加えて延 133 料理を試作し、写真撮影とデジタル映像にし、実物大写真等の教材化の資料を得た。

実物大の料理写真は成人の場合、学習者の多様なニーズに対応が可能であるなど教育の効果が確認されている。また、デジタル映像の料理カードは、使用目的に応じた多様なサイズでの教材化が可能であるので、学習者のニーズに合わせて、両者の組み合わせを活用し、学習効果をあげることが期待できる。

keyword; 幼児、料理の文化面、料理の調理面、実物大料理カード、写真、デジタル映像

### 【目的】

本研究の目的は、一つには、選定された「幼児にとって身近な約 100 料理」第 1 案について食文化や調理面から検討し、問題点を明らかにし改善の方法を含めて本研究の総括、検討に供することである。

第 1 案として選定された 109 料理は初年度に家庭の食事において出現頻度の高い料理である。家庭の食事は欧米化が進み健康への影響が懸念され、日本の伝統的な食事、料理を積極的に取り入れる必要性が指摘されている。また、日本の伝統的な食事、料理は季節感や地域の食材料を用い合理的に活用、調理してきた優れた面がみとめられる。しかし、食品の生産や流通の発達でこれらの面が失われつつあるなどの指摘もある。これらの指摘をふまえ、幼児期から日本の伝統的食事文化を積極的に享受し継承する観点が求められていると考える。

抽出された「幼児にとって身近な約 100 料理」

は、主食、主菜、副菜の枠組により、出現頻度、盛り付け等の観点から、つまり主に食べる側から検討されたものである。家族や保育所などの養育者の食事を作る側から、また、幼児自身が日本の伝統的な食文化を継承させる主体者を育む観点からも、調理面からの検討も不可欠となる。

二つには、以上の結果を含む各分担研究の成果を用いて総括討議し、「食事の料理構成と構成する料理の幼児の身近な料理」第 2 案が決定されるので、第 2 案の各料理を試作し「デジタル映像」「実物大写真カード」にして教材化すること、である。これには、試作に先立ってレシピを作成すること、レシピに従い各料理ごとに栄養素構成を算出し、適正なエネルギー・栄養素の摂取の可能性を確認することを含んでいる。

### 【方法】

目的 1 について、第 1 案の 109 料理について食文化及び調理面の検討には、主食、主菜、副菜料理の枠組<sup>1)</sup>を用い以下の手順ですすめた。

食文化面は、料理の日本の伝統的な料理か、欧米の料理かなどの文化圏、季節性—特に魚介類、野菜類、果物類などの食材料の面から検討した。

調理面では加熱方法等の調理形態、汁の多少等仕上がり、主材料の種類や用いるの材料数、調理時間やべったり時間（手作業等により拘束される時間）の面から検討した。

目的2について、先の検討結果から選定された第2案の料理は家庭、保育所、外食や加工食品及び一般料理書の食材料構成やポーションサイズについての検討を加えレシピを作成した。

作成したレシピに従い各料理ごとの栄養素構成を算出し、選定した料理を組み合わせることで実際の多様な食事を表すことが可能か、またそれは食事として適正なエネルギーや栄養素の摂取を可能にするか、等の確認作業をした。

第2案の料理を試作し、写真撮影とデジタル映像におさめ、実物大にするなどの教材化の準備をした。なお、料理の試作、写真撮影とデジタル映像は、酒井治子、高橋千恵子（本研究班の分担研究者）が共同で行った。

### 【結果及び考察】

食事・料理の文化面、調理面の検討は、表1に示した主食・主菜・副菜の枠組みを用いた。選定された料理を調理法と主材料別マトリックス表に位置づけながら諸側面の解析を行った。

#### 1. 主食、主菜、副菜別料理構成（総括報告書の表1）

第1案の109料理の主食、主菜、副菜別料理構成は、主食23種、主菜33種、副菜24種及びもう一品29種（汁物5種、漬物4種、果物5種、菓子1種、飲み物14種）であった。

第1案では、主食では、白飯に味かけした料理とパンのバリエーションが多くあげられていた。第2案では主食23種と数は同数だが白飯に味かけした料理とパンを整理統合して飯のバリエーションを多くした。

主菜では、大豆及びその製品を主材料にした料理と肉の煮込み料理が少なかったことからこれらを加え、主菜33種から41種とした。

副菜では、季節性の明確な食材料や茸、海藻、野菜豆などを用いた日本風料理が少なかったことからこれらの料理を加え24種から33種とした。

もう一品は飲み物が14種と多くあげられていたが栄養構成や飲用の場面などが類似している物を統合して6種に減らし、頻度は集中してないが種類が多く見られた菓子と果物を追加し29種から33種とした。

以上のように「幼児にとって身近な約100料理」

第2案は総括討議の結果130料理（以降「130料理」と略）となった。「130料理」のなかで外食や加工食品等の流通面、保育所の献立表や一般料理書等の食情報面を加味して加えた料理は15種で、いわゆるお子さまランチに構成される場合が多いチキンライス、海老フライ、マカロニサラダなどである。その結果（総括、表1）△印の外国風料理65種50%、○印の日本風料理等50種日本風にも外国風食事にも構成されやすい□印の中間的名料理15種となり、外国風料理は第1案44%に比べて外国風料理がやや高率となった。

#### 2. 「130料理」の文化面及び調理面の特性（表1-1、-2）

##### 1) 主に食べる面—基本味、味の濃さ、テクスチャー、温度についての検討

料理はそのほとんどが調理に際して調味され、調味料の呈味により塩辛、甘、酸、辛みに区分される<sup>5)</sup>。「130料理」は「塩味」料理51種、他の味もあるが「塩辛さ」と「甘」「酸」「辛」味が種々複合された料理が43種計94種である。74%が塩味のある料理であり主食・主菜・副菜の中で白飯等「なし」の料理は少なく貴重な存在である。

味の濃さでは塩味0.8 1.5%、甘味3 10%、油脂5 6%を普通とし、これらをいずれも上回る料理を濃い味、以下のものを薄い味とした。味の濃い料理は27種20.1%である。

テクスチャーでは飲み物やペースト様、長時間煮熟した料理など「軟」らかい料理は60種46.2%であった。

料理のおいしさは、香り、色あいなどの要素を含むが、これらは主材料によって規定される場合が多く、主食・主菜・副菜の枠組みがそれらを反映する。食事のおいしさは、味の濃淡、温冷などの組み合わせにある。幼児の味覚やそしゃく力などの発達を促すためには、異なる味やテクスチャーを組み合わせる配慮が不可欠である。

##### 2) 主に作る面—調理法、調理時間、べったり時間、材料数についての検討

主食、主菜、副菜別に主として加熱方法から調理特性をみた。主食は「生」料理は穀物の性質上見られないなど、主食、主菜、副菜別ではそれぞれの特徴があり該当しない料理もあるが、「130料理」全体では14種の調理法に該当した。揚げ物や炒めものなど油脂を多量に使用する料理は約25%である。

調理時間は60分以上の料理が11種でその大半が主食である。炊飯時の浸水時間を除く、べったり時間（手をとられるなど拘束される時間）は、5分までが48種、10分まで24種と合わせて72

種 55.4%である。

食材料数が多いと、手間がかかる（べったり時間が長くなる）場合が多いが、主材料 1 2 種の料理が 59 種 45.4%である。

食べる側からと同様に作る側でも限られた時間においておいしい食事を効率よくつくるには、それぞれの料理の調理法、調理時間、食材料数などの側から、調理の特性を知り、組み合わせを上手に計ることも必要である。

### 3. ポーションサイズの検討(表 2, 図 1-1, -2)

ポーションサイズは、カウプの指数が「普通」の幼児が食べた量、摂取エネルギー比率、脂質エネルギーが適正値であった幼児が食べた分量、年令クラス 5 才児の保育所給食及び家庭の食事を参考にした。なお、食材料構成は、保育所一般料理書のレシピ、外食のポーションなどを参考にして作成した。

その結果、ポーションサイズをエネルギーの平均値でみると、主食 248.5kcal, 主菜 113.3kcal, 副菜 62.5kcal, もう一品 40.8kcal であった。大人用のポーションサイズと比較して、いずれも約 60%のサイズとなった。

個々の料理については図 1-1, -2 に示す通りであるが、主食、主菜は大人のポーションサイズを超える料理はないが、ポーションサイズが小さい副菜やもう一品では数例ではあるが幼児のポーションサイズが大人のそれをを超える料理がある。これは油脂を多く含む料理や加工品の利用の多い料理であった。

なお、幼児向け料理書は数多くみられるが、対象とする年令が明確でないもの、分量や材料が家族単位で記載されて、幼児の分量が明記されていないものなど、ポーションの決定の資料としては活用し得ないものが大半であった。これは大人についても、エネルギーを左右する油脂などの分量表示が不正確であるなど、同様であった。

したがって、文献による検討は十分とは言えないが、これらの料理を組み合わせるとさまざまな食事を仮想してみた場合、幼児の栄養所要量に見合うことから、幼児のポーションサイズとして妥当ではないかと思われる。

### 4. 料理の試作と教材化(図 2, 表 3, 表 4)

レシピに従い、白飯などサイズの異なる料理を加え延 133 料理を試作し、写真撮影とデジタル映像にし実物大等にして教材化のための資料を作成した。

写真の実物大料理カードは食事をリアルに表現し学習者の多様なニーズに対応が可能であるなど教育の効果が確認されている<sup>4)</sup>。また、デジタル映像の料理カードは、縮率が自在でかつ容易

で使用目的に応じた多様なサイズでの教材化が可能であり、写真の実物大料理カードと同様の教育の効果と共に利用範囲の拡大が期待できる。

### 【参考文献】

1. 足立己幸. 料理選択型栄養教育の枠組としての核料理とその構成に関する研究. 民族衛生. 1984; 50 (2): 70-107
2. 足立己幸. 食生活と環境とのかかわり. 足立己幸, 秋山房雄共著. 食生活論. 東京: 医歯薬出版株式会社. 1987: 63-78.
3. 山崎清子, 島田キミエ. 調理と理論 [第二版]. 同文書院. 1983.
4. 針谷順子. 大学生の食生活の問題Ⅳ 喫食料理の手づくり度と調理特性との関連. 高知大学教育学部研究報告第 2 部第 55 号. 1998.
5. 岡林一枝. こどもの栄養 月刊. 東京: こども未来財団. 1999.
6. 澤田啓司. ごはんにしましょ [幼児食]. 女子栄養大学出版部. 1992.
7. 足立己幸. 実物大そのまま料理カード 第 1 集 手軽な食事編. 東京: 群羊社. 1994.
8. 足立己幸. 実物大そのまま料理カード 第 2 集 ちょっぴりごちそう編. 東京: 群羊社. 1994.
9. 足立己幸. 食事のコーディネイトのための主食・主菜・副菜料理成分表. 東京: 群羊社. 1992.
10. 松下佳代. 高齢男性に対する実物大料理カードを用いた栄養教育プログラムの有効性に関する研究. 女子栄養大学博士論文. 1998.

表1-1 ライフスタイル等の実態を反映した幼児の身近な130料理の調理特性—その1 主に食べる面 単位：料理数

料理数		基本味						甘	甘・酸	酸	なし	総計
料理	様式	塩辛	塩辛・甘	塩辛・酸	塩辛・辛	塩辛・甘・酸	塩辛・甘・辛	塩辛・酸・辛				
主食	和	4	1			3					1	9
	外	6		2	2	1		1	2			14
主菜	和	7	4		4	1						16
	外	12	2	3	1	3				1	1	23
	中										2	2
副菜	和	3	6	2			1		1			13
	外	8		5		1				1	4	15
汁物	和	3										3
漬物	和	4										4
飲物	和										1	1
	外								2	2	1	5
果物	和									1		1
	外									1		1
	中								2	5	1	8
菓子	和	1							1			2
	外	1							5			6
その他	和	1										1
その他	外	1										1
総計		51	13	12	7	9	1	1	13	10	3	130

料理数		味の濃さ					総計
料理	様式	普	薄	濃	なし	調味なし	
主食	和	2	5	2			9
	外	10	4				14
主菜	和	8	5	3			16
	外	12	6	4		1	23
	中		1			1	2
副菜	和	7	3	3			13
	外	5	10			5	15
汁物	和	1	2				3
漬物	和			4			4
飲物	和				1		1
	外		2	1	2		5
果物	和				1		1
	外			1			1
	中				8		8
菓子	和			2			2
	外	1		5			6
その他	和			1			1
その他	外			1			1
総計		46	38	27	17	2	130

料理数		テクスチャー			総計
料理	様式	普	軟	硬	
主食	和	8	1		9
	外	9	5		14
主菜	和	6	9	1	16
	外	9	11	3	23
	中	1	1		2
副菜	和	7	6	1	13
	外	10	5		15
汁物	和		3		3
漬物	和		1	3	4
飲物	和		1		1
	外		5		5
果物	和		1		1
	外		1		1
	中	4	4		8
菓子	和		1	1	2
	外	1	5		6
その他	和			1	1
その他	外		1		1
総計		60	60	10	130

料理数		温度						総計
料理	様式	常温	温・常温	冷・常温	温	温・冷	冷	
主食	和	3	1		5			9
	外	1			12		1	14
主菜	和	1	1		12		2	16
	外				19	1	3	23
	中	1	1					2
副菜	和	5	3		5			13
	外	2	1		8		4	15
汁物	和						3	3
漬物	和	4						4
飲物	和					1		1
	外				1		4	5
果物	和	1						1
	外						1	1
	中	2					6	8
菓子	和	1	1					2
	外	2		1			3	6
その他	和	1						1
その他	外						1	1
総計		24	10	1	65	2	28	130



表1-2 一その2 主に作る面

料理数		調理法											総計			
料理	様式	加工	合わせ もの	煮る (汁少)	煮る (汁多)	汁物	焼く	蒸す	生	漬物 (塩漬)	揚げる	和える		炒める	茹でる	茹でる 和える
主食	和		5	2	2											9
	外	1	3		1		4						5			14
主菜	和	3	1	3	2	1	3	1	1				1			16
	外 中	2		1			1	1	1		6		11			23
副菜	和			7				1				1		2		13
	外 中			1	1	2					2	2	3	1	2	15
汁物	和					3										3
漬物	和									4						4
飲物	和	1														1
	外	5														5
果物	和								1							1
	外 中			1											8	8
菓子	和	2														2
	外	6														6
その他	和	1														1
	外	1														1
総計		22	9	15	6	6	8	3	16	5	8	3	20	5	4	130

料理数		調理時間						総計
料理	様式	5分まで	15分まで	30分まで	60分まで	120分まで	121分以上	
主食	和		1	3		5		9
	外	4	2	5	1	2		14
主菜	和	2	2	4	4	3	1	16
	外 中	5	4	8	6			23
副菜	和	1	4	5	3			13
	外 中	1	1	7	6			15
汁物	和		1	2				3
漬物	和	4						4
飲物	和		1					1
	外	4	1					5
果物	和	1						1
	外 中	1						1
菓子	和	2						2
	外	3			3			6
その他	和	1						1
	外	1						1
総計		41	21	34	23	10	1	130

料理数		べったり時間					総計
料理	様式	5分まで	10分まで	20分まで	21分以上		
主食	和	1	2	2	4	9	
	外	4	2	6	2	14	
主菜	和	2	5	7	2	16	
	外 中	5	2	10	6	23	
副菜	和	1	6	6		13	
	外 中	1	4	8	2	15	
汁物	和		3			3	
漬物	和	4				4	
飲物	和	1				1	
	外	5				5	
果物	和	1				1	
	外 中	1				1	
菓子	和	2				2	
	外	3		2	1	6	
その他	和	1				1	
	外	1				1	
総計		48	24	41	17	130	

料理数		材料数					総計
料理	様式	1?2種	3?4種	5?6種	7?8種	9種以上	
主食	和	2	2	1	2	2	9
	外	3	2	6	3		14
主菜	和	4	5	3	3	1	16
	外 中	4	8	8	3		23
副菜	和	7	3	1	2		13
	外 中	4	5	5	1		15
汁物	和		3				3
漬物	和	3	1				4
飲物	和	1					1
	外	5					5
果物	和	1					1
	外 中	1					1
菓子	和	2					2
	外	6					6
その他	和	1					1
	外	1					1
総計		59	30	24	14	3	130

図1-1 ライフスタイル等の実態を反映した幼児の身近な130料理の食事量・熱量からみた大人の1サービングとの比較  
その1 主食・主菜

単位：kcal

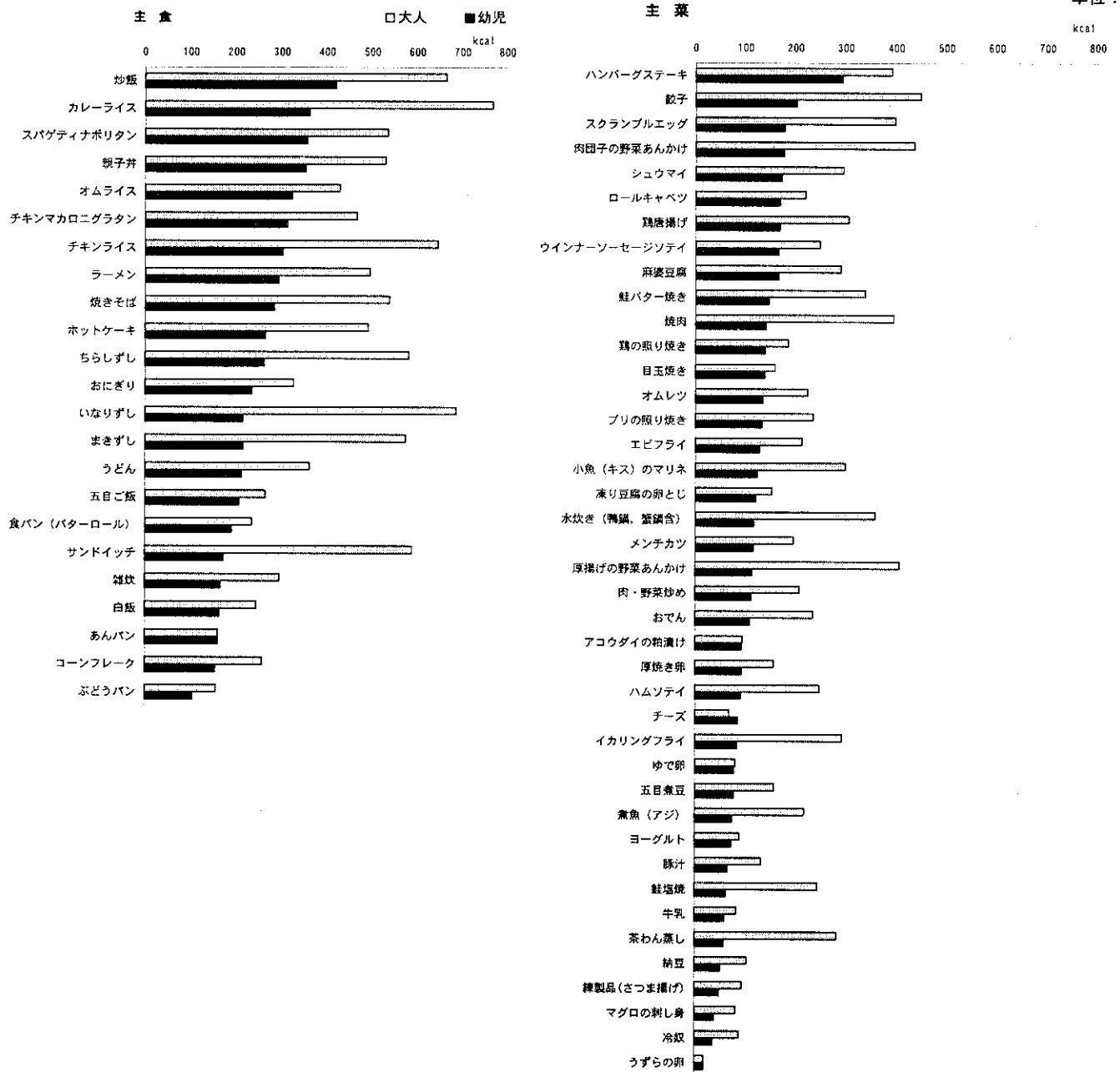


図1-2 その2 副菜・もう一品

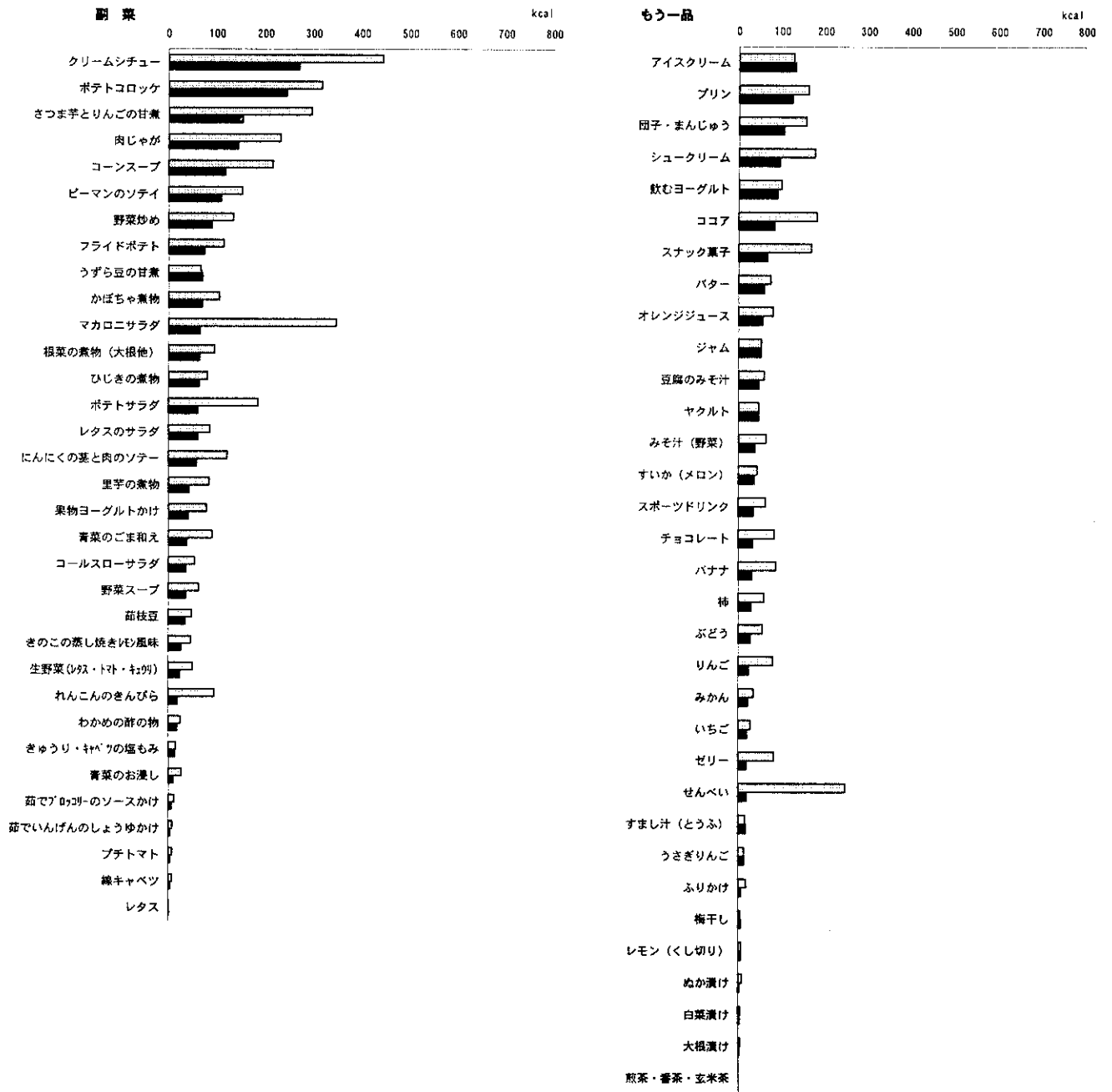
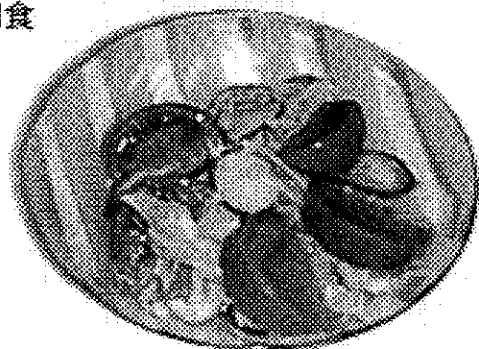


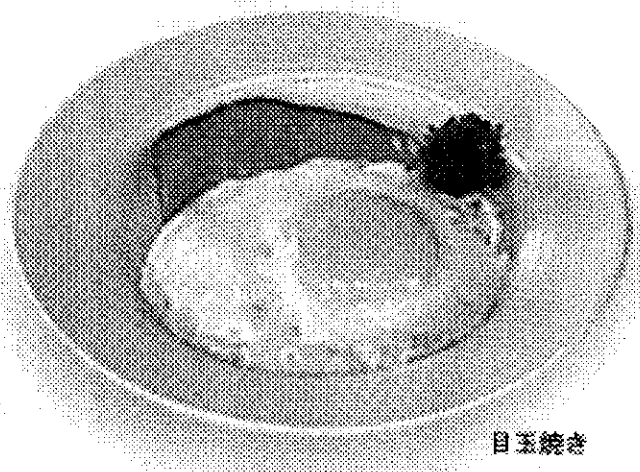
図2 幼児向け実物大料理カードを用いた食事例

実物大を50%に縮小

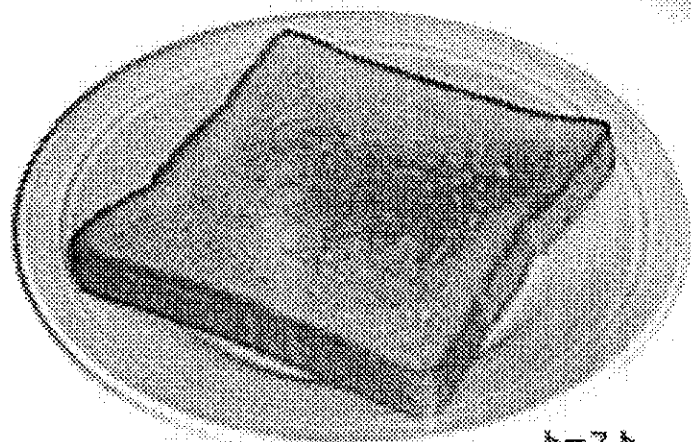
朝食



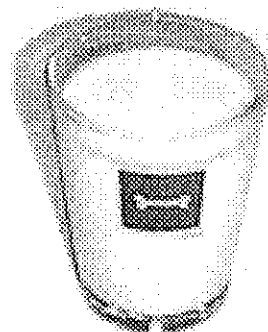
トマトのサラダ



白玉焼き

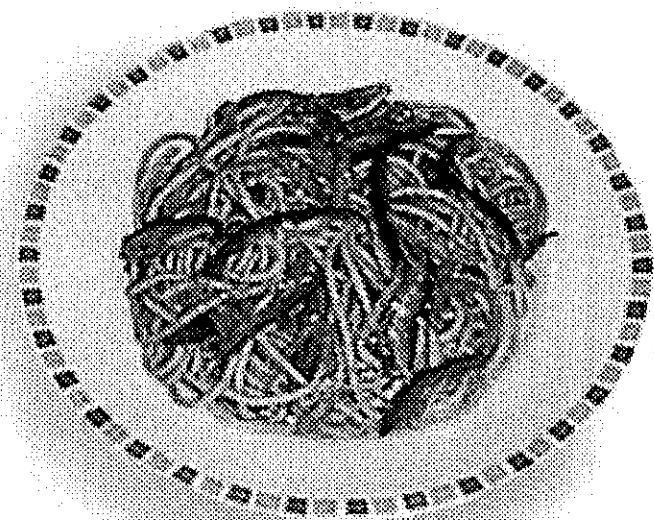


トースト

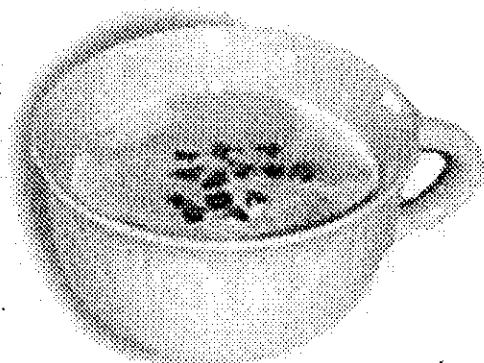


飲むヨーグルト

昼食



スパゲティナポリタン



コーンスープ