

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）

分担研究者	長谷川智子	大正大学人間学部
研究協力者	今田 純雄	広島修道大学人文学部
	坂井 信之	日本学術振興会（広島修道大学）

【研究要旨】

ひとの食物嗜好はどのように発達するのか、幼児と大学生と比較した上で、幼児期に望ましい食事・食環境を検討した。幼稚園に通園する4、5歳児149名と大学生181名に対して、42種類の食べ物について、「嫌い」、「普通」、「好き」による嗜好評価とその理由をたずねた。その結果、次の3点が明らかとなった。第1は、42種類の食べ物を、因子分析により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3つに分類したところ、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んだ。第2は、大学生が現在の嗜好評価になった時期を分析し、嗜好の変化を検討したところ、食物嗜好は発達するに従って、学童期から思春期にかけて嫌いから好きへの方向の変化がみられ、その傾向は特に健康に必要な食べ物において顕著であった。第3は、食べ物の嗜好理由を簡便性・経済性、感覚、認知、イメージ、その他の5要因に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。以上のことを踏まえて、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。

A. 緒言および研究目的

食物選択は、ひとが健康に生きていく上で直接的に影響を与える重要なものである。しかし、これまでのところ、食物選択の獲得機序は明らかになっていない。

今田(1992)は、ひとの一個体水準での食行動について個体内外の諸要因によって統制された食行動モデルを提示した。個体外では外的変数として、食物の属性、社会的文脈をおり、個体内の要因として、身体内感覚要因、感覚感情要因、認知要因、情動要因の4つの要因をあげ、それぞれの要因に対応する過程を示した。身体内感覚過程は、満腹感、空腹感、膨満感である。感覚感情過程は、食物選択または摂食の開始・終了に重要な役割を果たしている。

すなわち、複数の食べ物の中からいずれかを選択するとき、我々は快を喚起する食物を選択し、実際に口に入れて快が持続または増加するものを食べ続ける。認知過程については、便宜性、結果の予期、食物概念の3つを主項目としている。これらは、Rozin & Fallon(1987)の研究に基づいており、感覚感情過程とは別に、食物の摂取/摂取拒否を動機づけるものとされている。最後に、情動過程は、情動水準の高まりにより食行動が喚起されるような情動性摂食などが含まれる。今田(1992)は、以上のような諸要因が、複雑な交互作用を営みながら“実際の人々”の“実際の場面”での“実際の食事”を統制していると指摘した。

食物嗜好は、ひとが食物を選択する上で大きな影響を与える。幼児の食物嗜好に影響を与える要因に

ついて検討した研究として、Birch, L.Lらの一連の実験的研究があげられる(長谷川, 1996)。Birchらは、食物嗜好に影響を与える生理的要因として、摂取量(Birch, 1979a, b)、一定量摂取した食物に対して味覚や嗅覚などの作用により一時的においしさが落ちるメカニズムである感性満腹感(sensory-specific satiety; Birch & Deysher, 1986)、新奇性恐怖(neophobia; Birch & Marlin, 1982)などがあることを示した。また、社会的要因として食物の摂取時刻(Birch, Billman, & Richards, 1984)、社会的文脈の中で食べ物を与える(Birch, Zimmerman, & Hind, 1980)、モデリング(Harper & Sanders, 1975; Birch, 1980)などがみられた。これらの研究から、幼児の食物嗜好は生理的、社会的要因により変化しやすいことが示唆された。

幼児の食物嗜好を研究する上で考慮しなければならないこととして、食物嗜好の評定方法があげられる。言語的な表現が未熟な幼児の食物嗜好を評定することは、学童期以降の子どもや成人に対しておこなう場合よりも困難である。そのためBirchらの研究では、大きく次の2つの評定方法を用いている。1つめは、数種類の食べ物を試食させて、それらの好みを順序づけさせる方法(e.g., Birch, 1979a, b)である。2つめは、漫画が描かれた3種類のカードを用いて好悪の感情評定をさせるものである(Birch, Billman, & Richards, 1984)。すなわち、3種類のカードにそれぞれ「好きなものを食べたような表情」、「嫌いなものを食べたような表情」、「好きでも嫌いでもないようなものを食べたような表情」をした顔が描かれており、実験において食べ物を試食した後、3枚のカードのうちあてはまる表情を食べ物の前に置かせるものであった。

また、食物嗜好の研究において、評価対象となる食べ物をどのように選択し、実際に試食させるのかどうかということも検討課題の1つである。ひとが毎日食している食べ物は、多種多様である。例えばハンバーガーひとつとってみても、家庭で作られるものは、たとえ調理者が同じでも日によって大きさや味などが異なるが、ファーストフードで買ったものは同一企業のものであれば基本的にいつでも買って同じ大きさ、同じ味である。Birchらの実験的研究では、幼児は評定対象となる食べ物を試食した後、嗜好評定しており、試食させるものは、スナック菓子や果物、サンドウィッチなどの簡単な料理など、手軽で画一的な食べ物が中心である。このような実験的研究の場合、諸条件の操作による食物嗜好の変化を検討するために、試食が必要とされるであろう。しかし、このような諸条件の操作及び実験状況において、手軽な食べ物を用いることによって得られた知見がどの程度“実際の人々”の“実際の場面”での“実際の食事”に還元できるかということ

には疑問を呈する余地があるものと考えられる。

本研究では、ひとの食物嗜好がどのように発達するのか幼児と大学生を比較することによりとらえた上で、幼児期に望ましい食事や食環境がどのようなものであるのか検討する。なお、研究方法に関して、以下の2点について配慮した。第1は、“実際の場面”で“実際の食事”を反映するために、手軽な食べ物を試食させるという方法をとらずに、日常生活の中でなじみのある野菜、お総菜、果物、お菓子などについて食べ物の絵カードを用いることによって、対象となる食べ物自体のイメージは統一しながら、対象者それぞれが日常的に経験している食環境をイメージさせることとした。第2は、幼児に対する食物嗜好評定方法として、Birch et al.(1984)に基づいて、絵カードの顔の表情を通して嗜好を評定させる方法を用いることにより、子どもが調査場面になじみやすいようにしたことである。以上のことをふまえて、本研究では以下の2点を検討することを目的とする。第1は、幼児と大学生について嗜好する食べ物が異なるのか、どのような時期に嗜好の変化がみられるのか、嗜好理由年齢による共通点と相違点の3つの観点から食物嗜好の発達について検討する。第2は、幼児期に望ましい食事や食環境はどのようなものである。

## B. 研究方法

### 1. 幼児の食物嗜好とその理由の評定

1) 対象児 東京都内の私立幼稚園に在園する4歳児78名(男児36名, 女児42名), 5歳児71名,(男児30名, 女児41名)計149名であった。

#### 2) 材料

i) 食べ物カード42種類(たて12.3cm, 横18.3cm) 表1は、42種類の食べ物を示したものである。本研究で使用した食べ物は、保育所の子どもや小学生を対象とした、子どもの嗜好調査(日本総合愛育研究所, 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。

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)。

2) 手続き 被験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、42種類の食べ物カードの評定を以下のように個別に実施した。食べ物カードを1枚ずつ被験児に渡し、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どの

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、被験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、被験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、実験者が記述した。

## 2. 大学生の食物嗜好とその理由の評定

- 1) 対象者 東京都内の私立大学及び専門学校に在籍する学生、男子89名、女子92名、計181名であった。平均年齢は21.56歳(range 18~55)であった。
- 2) 材料 幼児に使用した食べ物カード42種類(たて12.3cm, 横18.3cm)と評定用紙であった。
- 3) 手続き 42種類の食べ物カードの評定を40人から70人程度の集団で実施した。食べ物カードを1枚ずつ20秒間隔で書画カメラによって大型スクリーンに呈示し、それぞれに対して、記録用紙の「好き」「普通」「嫌い」の該当するところに印をつけさせた。なお、食べたことがないものには「？」に印をつけさせた。ひととおり評定が終わった後の約15分間で次の2点について自由回答により記録用紙に記述させた。すなわち、(1)嗜好評価が現在の評価になったときが何歳かが明確な食べ物についてはその年齢について、(2)嗜好評価の理由が明確な食べ物にはその内容について、であった。

## 3. 食物嗜好理由の分類方法

本研究の分類基準には、今田(1992,1996)を改変したものを作成した。「簡便性・経済性」「感覚」「認知」「イメージ」「その他」の5要因とその下位分類とした。「簡便性・経済性」~「その他」の5要因をそれぞれ順に第1~5の分岐点として、各理由が留まった分岐点をその理由が該当する要因とした(表2)。以下に、5要因とその下位分類の基準を示す。

まず、第1要因の「簡便性・経済性」は、「簡便性」と「経済性その他」の2つの下位分類からなる。「簡便性」では食べやすさや調理の手間が強調されている場合(e.g.,気軽に食べられる,作るのが楽)が該当する。「経済性その他」は、値段が安い,高いなどの経済性が強調されている場合に当てはまる。

第2要因の「感覚」は、「視覚」「聴覚」「味」「嗅覚」「基本味」「体性感覚」「複合感覚」「その他」の8分類とその下位分類からなる。「視覚」は、食べ物の「色」(e.g.,赤いから,白いから)と「形態」(e.g.,丸いから,長いから)の2つに分けられる。「聴覚」は、しゃりしゃり音がするなど,その食べ物を食べたときの音を強調している場合に分類される。「味」は、さらに「濃度」「刺激味」「味一般」の

3つの下位分類からなる。「濃度」は味が濃い,味が薄い,味が無いなどであり、「刺激味」は,玉ねぎや長ネギ,カレーなどを食べたときにピリッとする辛みを指す。「味一般」は後述する「基本味」以外の味について言及したもの(e.g.,なじみやすい味,砂ような味)である。「嗅覚」は,食べ物のにおい(e.g.,香ばしいかおりがする,くさい)について強調しているものである。「基本味」の下位分類は、「甘味」(e.g.,甘いから),「苦味」(e.g.,苦いから),「酸味」(e.g.,酸っぱいから),「塩味」(e.g.,塩辛い,しょっぱいから),グルタミン酸に含まれる「旨味」(e.g.,旨味がでるから)の5つの基本味と,「基本味の複合」(e.g.,甘酸っぱい)の6つである。「体性感覚」は,さらに「触覚・圧覚・痛覚」(e.g.,コリコリするから,骨が刺さって痛いから)と「温覚・冷覚」(e.g.,温かい,冷たい)の2つに分けられる。「複合感覚」は,感覚要因の大きな8分類の中で,少なくとも2分類以上にまたがった内容である場合(e.g.,さっぱりしていてほんのり甘い,においや見た目がだめ)に該当する。最後に,「その他」は,感覚要因について述べているが,前述の分類のいずれかに特定できないもの(e.g.,さっぱりしている,くせがある)である。

第3要因の「認知」は,「食物の属性」「摂取後の予期・予想」「その他」の3分類からなる。「食物の属性」は,その食べ物がどのような属性のものかについて言及したものであり,「認知的属性」(e.g.,ラーメンの場合「麺類だから」,バナナの場合「果物だから」と「栄養的属性」(e.g.,にんじんの場合「カロチンが入っている」,レバーの場合「鉄分が多い」)の2つの下位分類からなる。「摂取後の予期・予想」は,その食べ物を摂取した後にどのようなになるか(e.g.,おなかが痛くなる,鼻血がでる,力がつく)について言及した場合に該当する。最後に,「その他」は認知要因に属しているが,前述の2分類にあてはまらないもの(e.g.,納豆の場合「関西人だから嫌い」)が当てはまる。

第4要因の「イメージ」は,過去または現在の生活や経験を想起した内容について言及したものであり,まず「食べ物以外の想起」「呈示された食べ物に関連する食べ物の想起」「その他」の3分類からなる。「食べ物以外の想起」は,「過去の経験の想起」(e.g.,お芋堀に行った,小学校のとき理科の実験に使った),「現在の生活の想起」(e.g.,お弁当にいつも入っている,飲み屋で必ず欲しくなる),「家族友人の想起」(e.g.,お父さんが嫌いだから),「抽象的なイメージの想起」(e.g.,チーズの場合「ねずみみたいだから」)の4つの下位分類からなる。「呈示された食べ物に関連する食べ物の想起」は,嗜好評定において呈示された食べ物そのものではないが,それに関連した食べ物について回答している場合に,さらに以

下の2つに分けられる。1つめは、「条件つき」であり、例えば嗜好評定で「嫌い」と答えていても、ある条件があればその評価は異なる、あるいはある特定の条件のときにその評価になるという場合（e.g., 焼き魚を「嫌い」と嗜好評定した場合、「川魚なら好き」）である。2つめは、「食べ物・食事・調理法・処理法」であり、呈示された食べ物を用いた、あるいはそれに関連した調理法、処理法について言及している場合（e.g., スパゲッティの場合「ペペロンチーノが好き」、「外食のものが好き」、玉ねぎの場合「炒めて食べるとおいしい」、「シチューに入れるとおいしい」）である。最後に「その他」は、イメージについて述べているものの、前述の2分類には特定できないもの（e.g., 飲むとほっとする）が該当する。

最後に、第5要因では、前述の4つの要因に該当しないものとして、まず、大きく「複合感覚」、「呈示された食べ物そのものに関する言及」、「ハンドリング」、「アレルギー・アトピー」、「強調点不明瞭」の5つに分類される。「複合感覚」は、前述の4要因に関して2要因以上にまたがって言及しているもの（e.g., 麺類が好きだし、味もよい）が該当する。「呈示された食べ物そのものに関する言及」は、呈示された食べ物のそのものについて言及している場合（e.g., 酢の物<呈示されたものにはたこ、きゅうり、わかめが入っている>を「好き」と評定した場合、「たこが好き」）に分類される。「ハンドリング」は、食べる時の操作に関するもの（e.g., 噛みにくい）である。「アレルギー・アトピー」は、その食べ物を食べるとアレルギーあるいはアトピーがでるので、食べられない場合である。「強調点不明瞭」は、さらに次の5つの下位分類からなる。ひとつめは、「おいしい・まずい及びその強調」であり、理由として、単に（とても）おいしい・（とても）まずいのみを答えているものが該当する。この場合、おいしい・まずい原因が何であるのか（e.g., 味覚なのか、嗅覚なのか）強調点が不明瞭である。また、好悪の理由を尋ねているのにも関わらず、それを強調（e.g., とても好き、死ぬほど好き）あるいは単にその評定を理由として繰り返す場合（e.g., 好きだから）は、それぞれ「好き・嫌いの強調」「好き・嫌いの繰り返し」に該当する。食べたことあるから好き、食べたことないから嫌い、食べられるから好き、食べられないから嫌いなど、その食べ物の摂取経験の有無や摂取（不）可能であるということについて言及している場合は「摂取経験あり（なし）・摂取（不）可能」となる。最後に、「強調点不明瞭」でも、前述の4つの下位分類に該当しないもの（e.g., ただ何となく、特に理由はない）は「その他」に分類される。

分類の手続きは以下のとおりである。幼児、大学生とも、42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。理由の分類には、分類基準を十分に理解している研究者、大学院生計4名がおこない、4人の間で一致した分類が得られないものについては、評定者間不一致とした。分類対象となった理由の総数は幼児2533、大学生1411であり、そのうち評定者間不一致となったものは、幼児56(2.2%)、大学生40(2.8%)であった。

## C. 研究結果

### 1. 嗜好評価についての幼児・大学生の比較

#### 1) 因子分析

はじめに、42種類食べ物カードに対する回答「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。次に、42項目について主因子法により因子分析をおこない、直交解のヴァリマックス回転の後に、斜交解プロマックス回転をおこなった。分析には統計パッケージSASを用いた。スクリープロットの変化と概念上の整合性から、最適解を3因子とした（表3）。各因子の因子パターンが30以上の項目の項目の得点を加算したものを、各因子の合計得点とした。

3つの因子の命名は、次のとおりである。第1因子は、「なす」、「長ネギ」、「野菜の煮物」など野菜や野菜を用いた料理、「レバー」、「焼き魚」、「大豆の煮物」などタンパク質が豊富な料理などの項目により構成されていることから健康に必要な食べ物とした。第2因子は、「さつまいも」、「りんご」、「バナナ」など、主に糖類と炭水化物が含まれる食べ物为中心であり、これらは「おやつとなる食べ物」とした。第3因子は、「ラーメン」、「カップ麺」など購入・調理の容易さや食べ物自体の柔らかさなどの点において手軽に食べられるメニューであることから「手軽に食べられる料理」とした。

3因子の信頼性係数は、.67～.87と十分な信頼性が得られた。

#### 2) 幼児・大学生による3因子の合計得点の比較

3因子それぞれの合計得点が幼児と大学生の2群間で差があるか検討するために、*t*検定をおこなった（表4）。その結果、第1因子「健康に必要な食べ物」、第2因子「おやつとなる食べ物」の2つの因子において有意差がみられた（それぞれ、*t*=3.24, *p*<.01; *t*=6.62, *p*<.001）。一方、第3因子「手軽に食べられる料理」では2群間の差異は認められなかった。以上

のことから，幼児は大学生よりも健康に必要な食べ物を好まず，おやつとなる食べ物を好むこと明らかとなった．

## 2. 現在の嗜好評価になったときの年齢の検討

表5は，大学生を対象として，現在の嗜好評価になったときの年齢について，5歳までを幼児期，6～11歳を学童期，12～17歳を思春期，18歳以上を成人期として，発達段階別に示した分布である．3つの嗜好評価のうち「嫌い」となった時期の割合がもっとも高かったのは，学童期(35.5%)であり，以下割合が高い順に，幼児期(25.8%)，思春期，成人期(いずれも19.4%)であった．「普通」において割合がもっとも高かった時期は，思春期(47.4%)であり，以下順に，学童期(25.9%)，成人期(25.0%)と続き，もっとも割合が低かったのは幼児期の1.7%であった．「好き」では，思春期(42.0%)においてもっとも割合が高く，続いて成人期(25.2%)，学童期(23.5%)，幼児期(9.2%)の順であった．これらのことから，「嫌い」になったのは，学童期，幼児期が多いのに対して，「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その嗜好評価になった時期が異なることが明らかとなった．

表6には，1.において示した3つの因子別に現在の嗜好評価になった時期についての分布を掲げた．

まず「嫌い」についてみてみると，第1因子「健康に必要な食べ物」においてもっとも割合が高かった時期は学童期の35.3%であり，続いて幼児期(29.4%)の割合が高く，思春期，成人期はそれぞれ17.6%であった．第2因子「おやつとなる食べ物」ももっとも割合が高かった時期は学童期(40.0%)であったが，その次は幼児期，思春期，成人期が等しく20.0%であった．第3因子「手軽に食べられる料理」は，成人期に1名のみみられたただけであった．

「普通」についてみてみると，第1因子「健康に必要な食べ物」においてもっとも割合が高かった時期は思春期の52.3%であり，以下，順に学童期(26.7%)，成人期(18.6%)であり，もっとも割合が低かったのは幼児期の2.3%であった．第2因子「おやつとなる食べ物」では，思春期，成人期の両方が35.7%ともっとも割合が高く，学童期が28.6%と続き，幼児期はみられなかった．第3因子「手軽に食べられる料理」は，成人期が75.0%，思春期が25.0%であり，幼児期，学童期はみられなかった．

「好き」についてみてみると，第1因子「健康に必要な食べ物」においてもっとも割合が高かった時期は，思春期の44.3%であり，以下，順に成人期(29.1%)，学童期(24.1%)と続き，幼児期はもっとも割合が少なく2.5%であった．第2因子「おやつとなる食べ物」では，もっとも割合が高かった時期は思春

期の44.3%であり，以下順に，成人期(33.3%)，幼児期(16.7%)と続き，もっとも低かったのは学童期(8.3%)であった．第3因子「手軽に食べられる料理」は，もっとも割合が高かったのは，学童期の50.0%であり，続いて，幼児期28.6%，成人期14.7%となり，思春期は7.1%であった．

以上のことから，嗜好評価別の分布を因子ごとにさらに詳細に検討すると，同じ嗜好評価でも因子によって発達段階ごとの分布が異なっていることが認められた．すなわち，「嫌い」，「普通」については，第1，第2因子の発達段階ごとの分布には大きな違いはなく，「嫌い」は幼児期・学童期，「普通」は学童期・思春期に現在の嗜好になっていたのに対して，第3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2因子であり，もっとも高かったのは第3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てみる．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1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2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1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1, 2, 3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1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1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1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2因子「手軽に食べられる料理」は、他の2因子よりも、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要因の分布の割合にもっとも近似していた因子は第1因子「健康に必要な食べ物」であり、「好き」では、第1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、全体の分布にもっとも異なっていたのは、第2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1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1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1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1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2因子「手軽に食べられる料理」であることが示された。第1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、回答率も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ると、「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ると、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・大学生とも回答率が高かったのは、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」の回答率が高かった。「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言及は、幼児・大学生ともに「嫌い」において回答率ももっとも高く、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ことも推測される。

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、苦味や酸味などが無いことなどである。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ももっとも多く、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、特に嫌いな食べ物とき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に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ージ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とき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、大学生の方が多いにも関わらず、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り、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、これまでに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

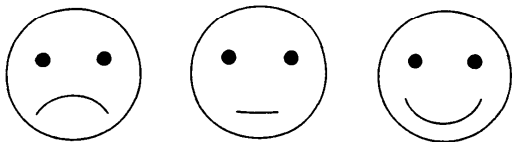


図1 食物嗜好判定カード(ニコニコカード)

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 パナナ	-.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>				
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	

\*\*\*  $p < 0.01$  \*\*  $p < 0.1$

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
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