

ける食器の種類や大きさが幼児の1ポーションにそのように関連しているのかを明らかにする。さらに、以上の結果を踏まえ、食器との関連から、日常性の高い主要料理の1ポーションリストを提案する。

1. 食器の販売状況

1. 目的

幼児が使用する食器は、成人と同様の食器・以外に、製造メーカーが幼児向けに開発し、販売している食器・食具（以下、幼児専用食器）とがある。本章では、一般に養育者が購入するデパートやホームセンターを中心に、どのような食器が市場に出回っているかという実態を把握することを目的とした。

2. 方法

1) 調査対象地域及び店舗

調査地域は、山梨県甲府市周辺部である。調査店舗は、百貨店2店舗、総合スーパー（大型）6店舗、専門スーパー3店舗、その他のスーパー1店舗の計12店舗である。幼児用品及び、食器売り場で販売されていた食器99種類を対象とした。なお、同一の種類の食器が異なる店舗で販売していた場合も含めた。

2) 調査方法

調査方法及び内容を店舗責任者に説明の上、各店舗で販売されている商品の表示を参考に、材質や大きさ等の特徴を調査し、長さなどの表示のないものは実際に定規を使い計測し、集計した。

3) 調査項目

食器に関する項目は、商品に表示されていた用途、材質、直径、高さ、容量、単価、キャラクターの有無、レンジ使用・抗菌といった特徴である。

3. 結果及び考察

1) 販売食器の種類（図I-1）

器の用途には、飯碗、汁椀、小鉢、ラーメン丼、おかゆ椀の5種類があった。その内、飯碗は器69件中36件と、52.2%と最も多く、半数以上を占めている。次いで、鉢が17.4%、汁椀が15.7%、ラーメン丼が13.0%の順であり、おかゆ椀は1.4%と最も少なかった。

皿の用途には、おかず皿、カレー皿、ランチ皿、小皿の4種類があった。その内、ランチ皿は皿30件中11件で36.7%、おかず皿が10件で34.5%と、約1/3を占

め最も多く、次いで小皿が20.0%の順であり、カレー皿は10.0%と最も少なかった。

2) 販売食器の種類別材質（表I-1）

器では、飯碗は陶器が14件と最も多く、次いで、メラミン樹脂が12件であった。汁椀はメラミン樹脂が6件と最も多く、次いで、ポリプロピレンが4件の順であった。鉢はポリプロピレンが7件、メラミン樹脂が4件の順であった。ラーメン丼はメラミン樹脂が6件、おかゆ椀はポリプロピレンが1件であった。器の材質としては、メラミン樹脂、ポリプロピレン、陶器の順で多く販売されていた。

皿では、ランチ皿、おかず皿、小皿はポリプロピレンが7件と全体の3分の2以上を占めた。カレー皿は、メラミン樹脂のみ表示が明らかにされていた。皿の材質は、ポリプロピレンが19件で皿全体の63.3%を占め最も多く販売され、次いでメラミン樹脂が7件で皿全体の23.3%の順であった。

食器全体ではポリプロピレンが全体の38.5%と最も多く、次いで、メラミン樹脂が全体の35.4%を占めた。環境ホルモンで注目されているポリカーボネートは全体の6.1%であった。

3) 販売食器の種類別直径（表I-2）

飯碗は9~13cmの範囲で、11~12cmが17件と最も多く、次いで、10~11cmが12件と多かった。汁椀も9~11cmの範囲で、茶碗・汁椀共に11cm前後の大きさが一般的である。鉢は10~13cmの小鉢と、20cmの大鉢に区分できる。ラーメン丼の器は17~18.5cmと、茶碗・汁椀に比べ、かなり大きくなっている。器の直径は9~18.5cmとバラツキが大きく、11cm前後の茶碗、汁椀と、18cm前後のラーメン丼の2種類に区分される。

皿では、ランチ皿は18.0~20.5cmの範囲で、18~19cmが5件と最も多かった。おかずは最小11.9cmから、最大22.7cmとバラツキが大きかった。小皿は11~15cm、カレー皿は20~21cmであった。皿は、11~23cmまでバラツキが多かった。皿は、複数の料理を盛り付けるか、単品の料理を盛りつけるかによって使い分けられるよう、多様な種類が販売されていた。

4) 販売食器の種類別高さ（表I-3）

器では、飯碗は5~6cmが25件と最も多く販売されていた。汁椀は5~7cmの範囲で、手に持ち上げた時の

安定性を考慮し、飯碗よりやや高く作られていた。鉢は5~6cmが7件と最も多かった。ラーメン丼は最小4.0cmから最大8.7cmまでとバラツキが大きかった。

皿では、ランチ皿は2~4cm、おかず皿は1~2cmが多かった。カレー皿は3~5cmと、他の皿に比べ、深型の皿である。皿の高さは1~5cmまでの範囲内で3~4cmが最も多く、器に比べバラツキが小さかった。

5) 販売食器の種類別容量 (表I-4)

容量の表示は器のみであり、カレー皿のような深型の食器でも、容量の表示はみられなかった。飯碗と汁椀は200~220mlが最も多く、290mlの汁椀もみられた。ラーメン丼は670mlと800mlとかなり容量が大きい。このように、飯碗や汁椀は容量の大きさが直接幼児の1ポーションと関連することが推測されるにも関わらず、商品包装や食器自体に容量表示がないものがほとんどであった。器の容量は直径や高さだけでなく、器の形により容量が異なってくる。2章の結果の通り、養育者は食器の選択基準に大きさ等の容量を重視しているため、容量表示は重要であると考えられる。

以上、幼児専用食器の販売状況を調査し、食器の種類や大きさ、材質が多様であること、また、容量表示がほとんどみられないことが明らかとなった。幼児専用食器売り場は、大人の食器以外に、文具や玩具と同様に、キャラクター用品売り場での販売も多かった。

11. 養育者の幼児専用食器の選択行動とその態度

1. 目的

I章における市場での食器の販売状況の検討を受けて、本章では、これらの販売されている食器に対して、幼児をもつ養育者がどのような態度で選択しているかを明らかにすることを目的とする。

2. 方法

甲府市内の保育園2園、幼稚園1園に在園する3~6歳児(計350人)を対象に、平成10年11、12月の期間に、養育者に調査方法及び内容の説明を行って調査票を配布し、翌日、調査員が点検・回収を行った。調査項目は、幼児専用食器の種類、幼児自身の食器との関わり、養育者の食器の購入場所、情報源、選択基準である。解析は、上記の項目について単純集計及び、年齢とのクロス集計を行い、 χ^2 検定により比較した。

3. 結果及び考察

1) 家庭での対象児専用食器の種類 (表II-1)

対象児専用に使っている食器の種類は、ご飯茶碗が全体の98.3%と多く、大半を占めた。次いで、飲料用コップが85.1%、汁椀が76.6%の順で多かった。一方、カレーライスなどの深皿は全体の39.1%、仕切りのあるランチ皿が26.9%、おかず用の皿は26.3%と、飯碗や汁椀等の個人食器に比べ、大人の食器と兼用している場合が多かった。年齢別にみると、やや低年齢ほど幼児専用の食器を多く使用している傾向が伺えるが、統計的有意差はみられなかった。飯碗や汁椀は容量と盛り付け量と関連が深いことから、これらの食器では子ども専用に使われることの多いことが考えられる。

2) 幼児の食器をめぐる食事づくり行動 (表II-2)

子どもの盛り付け量への要求を“よくする”と答えた児が全体で19.1%であった。年齢と共に、要求を“よくする”比率が高まり、5歳児で23.5%と最も高くなるが、6歳になると逆に減少していた。子どもの料理の盛り付けへの参加を“よくする”と答えた児は全体の6.6%と少なかった。子どもの食器並べへの参加を“よくする”と答えた児も、全体の15.9%と少なかった。子どもの食器の片付けへの参加を“よくする”を回答した児は、全体で34.1%であった。年齢と共に、要求を“よくする”比率が高まり、5歳児で40.8%とやや高くなるが、6歳になると逆に減少していた。このように、幼児期の食器との関わりは、盛り付け量への要求や食器の片付けなどの行動で最も多かったが、年齢差はみられなかった。

3) 養育者による幼児専用食器の購入場所 (図II-1)

スーパーマーケットが40.5%と最も多く、次いで、ホームセンターが32.6%、百貨店12.9%、キャラクターショップ8.2%での順であった。スーパーマーケット等で、食料品や日用品と同時に購入する機会の多いことが明らかになった。

4) 養育者の活用する幼児専用食器購入時の情報源 (図II-2)

商品のパッケージを情報源とする人が全体の27.3%と最も多く、次いで、新聞・雑誌が20.0%、店頭のポップ・パンフレットが14.7%、テレビ・ラジオが11.0%の順であった。保育園の保母・栄養士、医師・看護婦は1%未満であった。「情報を得る機会がない」も15.9%みら

れた。このように、食器・食具に関する情報源は商品パッケージやマスメディアからが大半を占め、栄養士などの専門家によるパーソナルメディアはほとんど有効に活用されていなかった。

5) 養育者による食器購入時の選択基準 (表Ⅱ-3)

大きさを“重視する”と答えた人は全体の73.7%と高く、他の項目に比べ、最も選択基準として重視している項目であった。年齢による違いをみると、3歳児の養育者で重視する人の割合が低く、幼児の年齢が高くなると、大きさを基準に選択しているという幼児の年齢による違いがみられた。割れにくさ等の耐久性を“重視する”と答えた人は全体の63.4%、色柄(キャラクター)は54.0%、材質の安全性(環境ホルモン等を含む)は51.1%と高率であったが、年齢差はみられなかった。価格を“重視する”と答えた人は全体の34.3%と、年齢差はみられなかった。メーカー・ブランド“重視する”と答えた人は全体の4.3%であり、最も選択基準として重視していない項目であった。その他の選択基準として、“子どもの気にいったもの”“使いやすさ”“重さ”等の使用する子ども側に立った基準と、“レンジ可能”“洗いやすさ”等のように調理担当者の立場にたった選択基準もみられた。このように、食器の選択基準は、大きさ(容量)、割れにくさ等の耐久性、色柄(キャラクター)、材質の安全性が上位を、価格、メーカー・ブランドなどが下位を占め、幼児の1ポーションが小さいことや食器の使用行動が発達途上であること等の幼児期の特性を反映していると考えられる。

6) 養育者による幼児飯碗の大きさの評価 (表Ⅱ-4)

飯碗のサイズが現在の手の大きさや動きからみて“適当だ”と評価した人は全体の94.9%と、大半を占めていた。現在使用している飯碗のサイズは子どもの食器を操作する行動の観点から適していると評価していた。

以上のように、幼児専用の食器として、飯碗、汁碗が多く使用されていた。幼児は、食器を並べたり、片付けをし、また、盛りつけ量に対して要求することを通して食器に関わって食事づくりをしていたが、そうした行動が年齢と共に発達している傾向はみられなかった。また、養育者は、食器を購入する上で、大きさを一番重視して選択しており、現在使用している食器の大きさに対しても「適当である」と評価している実態が明らかになった。

111. 家庭で幼児の使用する食器と料理構成との関連

1. 目的

本章では、家庭での幼児の食事記録から、どのような料理がどのような食器に盛られているのか、また、それを幼児自身がどれだけ摂食しているのか、食器の種類や大きさ、料理構成との関連を明らかにする。本研究では、1ポーションは盛りつけ量ではなく、摂食量とする。

2. 方法

甲府市内の保育園2園、幼稚園1園に在園する3~6歳児(計407名)を対象に、平成10年11、12月に、食事調査を実施した。養育者に調査方法及び内容の説明を行い、計測のためのクッキングスケールと定規を添えて、同日の朝食・夕食での自計式の食事調査票を配布した。翌日、調査員が点検・回収を行った。その内、料理名、食材料、1ポーションなど不明であったものを除くと、有効回答者数は3歳児33名(男19、女14)、4歳児108名(男65、女43)、5歳児119名(男68、女51)、6歳児90名(男45、女45)の計350人であった。

調査項目は、食事内容(料理、食材料、1ポーション)、食器の種類、材質、大きさ(直径と高さ)である。調査方法は、足立が開発し、実際の食事調査に使用する中で検討が重ねられてきた食事スケッチ法^{14,15)}を用いた(付表Ⅲ-1)。料理の食材料を列記する方法より、食事の内容を自己評価しながら記述することが可能なことや、食卓を空間展開型で捉え、料理を相互のつながりを把握しやすいこと等がその特徴である¹⁴⁾。1ポーションは、料理毎に、盛りつけ量と残食量をクッキングスケールによる秤量し、その差から算出した。VTRを用いた幼児の食行動観察の記録^{7,9)}から、盛りつけ量と摂食量との差の大きいことが明らかになっているためである。盛りつけタイプは各食器毎に“共用盛り”か“個人盛り”かを区分して記録するように養育者に依頼した。さらに、“個人盛り”はそれぞれの料理が1つの食器に盛られた場合は“個人銘々盛り”、1つの食器に複数の料理が盛られた場合は“個人盛り合わせ盛り”に分類した。料理群の分類は足立らの基準^{13,16)}を用い、B研究班全体で整合性をもたせた。食器の大きさは、I章で、食器の容量表示がほとんどみられないことから、直径と高さを測定することとした。使用した食器の直径と糸底からの高さを同封した定規で測定し、スケッチされた食器に記載す

るように依頼した。食器の大きさの分類は1章の市場調査、食器の販売資料¹⁶⁾、本調査での出現数を基準にした。

解析は、料理毎に、食器の種類や、直径、高さ、盛りつけタイプと、1ポーションとの関連をクロス集計し、対応のないt検定により比較した。

3. 結果及び考察

1) 料理の1ポーションと食器の種類との関連

(1) 食器の種類 (図Ⅲ-1)

家庭での調査日に使用された食器数は、350人の朝食・夕食合わせて700食において、3028件であった。その内、皿が1311件で全体の43.3%と、最も多かった。次いで、コップ・カップが458件で全体の15.1%、飯碗が433件で14.1%、汁碗が338件で11.5%、鉢が177件で6.1%、カレー・シチュー皿が85件で2.7%、井が41件で1.0%、鍋が2件で0.1%となっていた。料理がいずれの食器に盛られていたのか不明なものが53件みられた。また、例えば、おにぎり、パン、市販のパッケージに入った牛乳やヨーグルト、ジュース、果物などの食器に盛られていなかった“食器なし”ものは130件で、全体の4.3%を占めた。

(2) 食器の種類による料理群別1ポーションの比較

(表Ⅲ-1-1、2)

同一の料理でも数種の食器に盛られたり、食器がなく供されていたため、同一の料理群の1ポーションでの食器の種類による違いを検討した。

① 主食料理

主食料理で使用される食器は、飯碗、汁碗、鉢、井、皿、カレー・シチュー皿と多岐に渡り、麺類菜等の水分が多い料理がある一方、パン等の水分の少ない料理もみられ、料理形態が多様であることがわかる。飯料理は、カレー・シチュー皿での1ポーションが196±90gと最も多く、次いで、井での1ポーション175±70g、皿での1ポーション107±52g、飯碗での1ポーション90±43gの順であった。カレー・シチュー皿での1ポーションが皿や飯碗より、井での1ポーションが皿より、皿での1ポーションが飯碗より有意に多かった(p<0.01)。料理別には、ピラフ・チャーハンの皿での1ポーションが、飯碗やカレー・シチュー皿での1ポーションより有意に多かった(p<0.01)。麺類は、うどん・ほうとうの井での1ポーションが18件で236±111g、

汁碗での1ポーションが16件で142±55gと、井での1ポーションが汁碗での1ポーションより有意に多かった(p<0.01)。大人に比べ、1ポーションが少ないため、麺類でも井以外に汁碗を使用していた。その他の寿司、パン料理では個々の食器間において1ポーションに違いはみられなかった。

② 主菜料理

主菜料理では井以外のすべての食器が使用され、主食・副菜料理に比べ、出現する食器の種類が多かった。卵料理については、鉢での1ポーションが92±60gと、皿での1ポーション43±23gより有意に多かった(p<0.05)。しかし、それ以外の料理においては食器の種類による1ポーションの違いはみられなかった。

③ 副菜料理

副菜料理の食器は、鉢、皿、カレー・シチュー皿の3種類と、主食料理・主菜料理に比べ、種類が少なかった。カレー・シチュー皿での1ポーションが124±47gと最も多く、次いで鉢での1ポーション53±41g、鉢での1ポーション35±29gの順であった。カレー・シチュー皿での1ポーションは鉢での1ポーションより、鉢での1ポーションは皿での1ポーションより有意に多かった(p<0.01)。料理別にみると、この傾向は淡色野菜料理、芋料理において顕著であった。

④ もう一品料理

もう一品料理での食器は、汁碗が最も多く、次いでコップ・カップ、皿の順であった。他の料理群に比べ、果物、飲料を摂取する上で、“食器なし”の多いことがもう一品料理の特徴であった。料理別にみると、汁においてカップでの1ポーションが150±85g、汁碗での1ポーションが97±42gと、カップでの1ポーションが汁碗での1ポーションより有意に多かった(p<0.01)。果物は、食器に盛らない“食器なし”での1ポーションが48件で77±37g、皿での1ポーションが102件で57±42gと、“食器なし”での1ポーションの方が、皿での1ポーションより有意に多かった(p<0.01)。

2) 食器の大きさ

(1) 食器の直径と高さ (図Ⅲ-2)

飯碗は直径が10.6±0.8cm、高さが5.1±0.7cm、汁碗は直径が10.5±0.9cm、高さが5.5±0.9cm、鍋は直径が25.0±0.0cm、高さが8.5±1.5cm、鉢は直径が13.4

±3.6cm、高さが5.1±1.2cm、井は直径が13.6±2.3cm、高さが6.6±1.9cm、コップ・カップは直径が7.0±0.8cm、7.6±1.7cm、皿は直径が16.8±4.4cm、2.3±0.7cm、カレー・シチュー皿は直径が16.7±3.3cm、4.1±1.2cmであった。食器の直径と高さから、食器の位置づけをみると(図Ⅲ-2)、直径が最も小さく、高さが最も高いコップ・カップから、汁椀、茶碗、井、鉢、カレー・シチュー皿、皿の順に、直径が大きく、高さが低くなっていた。鍋は他の食器とかけ離れて、高さも直径も大きな食器として位置づいている。また、直径の標準偏差は、皿・鉢で大きく、飯碗、コップ・カップで小さかった。高さの標準偏差は井、コップ・カップで大きく、飯碗、皿で小さくなっていた。

(2) 食器の直径と高さの分類(表Ⅲ-2)

飯碗で出現数の多かった直径は427件中、88件の10.0cm、157件の11.0cmであった。出現数の多かった高さは205件の5.0cmが、33件の6.0cmであった。よって、直径10cm以下を小、10.1cm以上11.0cm未満を中、11.0cm以上を大に、高さ5.0未満を低、5.0以上6.0未満を中、6.0以上を高に分類した。

汁椀で出現数の多かった直径は348件中、120件の10.0cm、47件の11.0cmであった。出現数の多かった高さは90件の5.0cm、59件の6.0cmであった。よって、直径10cm未満を小、10.0cm以上11.0cm未満を中、11.0cm以上を大に、高さ5.0未満を低、5.0以上6.0未満を中、6.0以上を高に分類した。

鉢で出現数の多かった直径は186件中、15件の11.0cmと11件の15.0cm、出現数の多かった高さは39件の5.0cmであった。よって、直径11cm未満を小、10.0cm以上15.0cm未満を中、15.0cm以上を大に、高さ5.0cm未満を低、5.0cm以上を高に分類した。

井は、茶碗の大きさを基準に、直径13cm未満を小、13.0cm以上を大に、高さ6.0cm未満を低、6.0cm以上を高に分類した。

コップ・カップで出現数の多かった直径は458件中、162件の7.0cmであった。出現数の多かった高さは86件の7.0cmであった。よって、直径・高さ共に、7cm未満を小、7.0cm以上を大に分類した。

皿で出現数の多かった直径は83件の15.0cmで、96件の20.0cmであった。出現数の多かった高さは432件

の2.0cmであった。よって、直径15cm未満を小、15cm以上20cm未満を中、20cm以上を大に、高さ2.0cm未満を低、2.0cm以上を高に分類した。

カレー・シチュー皿で出現数の多かった直径は15.0cmと18.0cmで、出現数の多かった高さは4.0cmであった。よって、皿の大きさは、直径15cm未満を小、15cm以上18cm未満を中、18cm以上を大に、高さ4.0cm未満を低、4.0cm以上を高に分類した。

3) 料理の盛りつけタイプ

(1) 食器の種類による盛りつけタイプ別料理の出現頻度(表Ⅲ-3)

料理の盛りつけを食器の種類別にみると、飯碗、汁椀、井、コップ・カップはすべて“個人銘々盛り”であった。鍋は2件とも“共同盛り”であった。鉢は、186件中、“個人銘々盛り”が61.8%と最も多く、次いで、“共同盛り”33.3%、“個人盛り合わせ盛り”4.8%の順であった。皿は、1310件中、“個人盛り合わせ盛り”が52.3%と最も多く、次いで、“個人銘々盛り”37.2%、“共同盛り”10.5%の順であった。カレー・シチュー皿は、“個人銘々盛り”が83件中85.5%、“個人盛り合わせ盛り”が14.5%であった。

(2) 幼児の年齢による盛りつけタイプ別料理の出現頻度の比較(表Ⅲ-4)

3歳児では、個人銘々盛りでの料理数が182件と、全体の67.7%、4歳児で65.8%、5歳児で67.5%、6歳児で70.9%と、年齢が高くなるに従い、やや多くなっていた。個人盛り合わせ盛りは、3歳児で全体の28.6%、4歳児で25.2%、5歳児で25.3%、6歳児で20.7%と、年齢が高くなるに従い、有意に多くなっていた($p<0.05$)。逆に、共用盛りは、3歳児で全体の3.7%、4歳児で9.1%、5歳児で7.2%、6歳児で7.8%であった。このように、年齢と共に、個人盛り合わせ盛りが少なくなる傾向がみられた。

(3) 幼児の年齢による盛りつけタイプ別1ポーションの比較(表Ⅲ-5)

料理の盛りつけタイプの料理数に年齢差がみられたことから、盛りつけ方によって、1料理の1ポーションに年齢差がみられるかを検討した。個人銘々盛りの1ポーションは、3歳児で37±26g、6歳児で39±34gと、年齢による違いはみられなかった。

4) 料理の1ポーションと食器の直径や高さとの関連 (表Ⅲ-6、付表Ⅲ-2-1~12)

(1) 食器の個人銘々盛り食器の1ポーション

① 主食料理

飯料理では、飯碗の直径や高さによる1ポーションの違いはみられなかった。味かけご飯では、「ご飯のり」の飯碗の直径“大”での1ポーションは“小”より有意に多く($p<0.05$)、「卵かけご飯」の飯碗の直径“大”での1ポーションが“小”“中”で1ポーションより有意に多かった($p<0.05$)。

パン料理では、サンドイッチにおいて皿の直径“中”での1ポーションが“小”での1ポーションより有意に多かった($p<0.05$)。トーストも加えると、サンドイッチの皿の直径“中”での1ポーションが“小”での1ポーションより、また、高さの“高”での1ポーションが“低”での1ポーションより有意に多かった($p<0.05$)。他の食器では、直径や高さによる違いはみられなかった。

その他のコーンフレーク・肉まん等の料理では、鉢の高さが高い程、1ポーションが多かった($p<0.05$)。

主食全体では、皿の直径・高さが大きい程、1ポーションが多かった($p<0.05$)。

② 主菜料理

魚料理では、いずれの食器の大きさも1ポーションに影響を及ぼしていなかった。

肉料理では、皿の直径による1ポーションの違いはみられなかった。しかし、高さにおいて、“低”での1ポーションが“高”での1ポーションより有意に多く($p<0.05$)、この傾向は焼肉で顕著であった。肉料理で食器の深さを必要としない料理、例えば、ハンバーグ、餃子、焼肉において1ポーションが多く、かつ出現頻度も高かった。

卵料理では、皿において高さが“高”での1ポーションが“低”での1ポーションより有意に多かった($p<0.01$)。

鍋物では、皿において“中”での1ポーションが、“小”での1ポーションより有意に多かった($p<0.05$)。

主菜全体では、皿の直径や高さの違いはみられず、鉢においてのみ高さが高い程、1ポーションが多いという高さとの関連がみられた($p<0.01$)

③ 副菜料理

副菜料理で食器の直径や高さとの1ポーションの間に関連のみられた食器は鉢のみであった。

淡色野菜料理では、鉢の直径“中”での1ポーションは“小”での1ポーションより有意に多かった($p<0.01$)。

芋料理でも、鉢の直径“大”“中”での1ポーションは“小”での1ポーションより有意に多かった($p<0.05$)。

副菜全体では、鉢の直径“大”での1ポーションは“中”での1ポーションより、“中”での1ポーションは“小”での1ポーションより多く、直径が大きくなるに従い、1ポーションが多くなっていった($p<0.01$)

④ もう一品料理

汁では、汁椀の1ポーションとみそ汁の直径との関連がみられた。汁椀の直径が“大”での1ポーションが、“中”“小”での1ポーションに比べて多かった($p<0.05$)。みそ汁の他のすまし汁やスープを含めても汁全体でも同様に、“大”での1ポーションが、“中”“小”での1ポーションに比べて多かった($p<0.01$)。一方、カップでの汁の1ポーションは、カップの直径や高さとの関連がみられなかった。

飲料では、お茶の中でも、煎茶などではコップの高さが高いほど1ポーションが多く($p<0.01$)、麦茶では、コップの直径が大きいほど1ポーションが多かった($p<0.05$)。紅茶やジュースでも同様に、コップの直径が大きいほど1ポーションが多かった($p<0.01$)。この傾向は、ジュースの中でも、オレンジジュース、スポーツドリンク、りんごジュースで顕著であった。

もう一品全体では、鉢の高さが高いほど、1ポーションが多く、直径との関連はみられなかった。

料理の全体をみると、食器の直径や高さとの1ポーションが影響していたのは、汁椀の直径、鉢の直径と高さ、皿の直径と高さであった。

(2) 個人盛り合わせ盛り食器(鉢・皿)の1ポーション

① 主食料理

飯、麺類、パン料理のいずれでも、皿の直径・高さの違いによる1ポーションの違いはみられなかった。

② 主菜料理

魚料理、肉料理において、皿では、直径が“大”“中”での1ポーションが“小”での1ポーションより有意に多かったが、高さとの関連はみられなかった。

③ 副菜料理

緑黄色野菜料理のサラダでは、皿の高さ“高”での1ポーションが“低”での1ポーションより有意に多かったが、直径との関連はみられなかった。逆に、ソテーでは、“低”での1ポーションが、“高”での1ポーションより有意に高かった。淡色野菜の生野菜では、直径“大”での1ポーションが、“中”での1ポーションより有意に多く、高さとの関連はみられなかった。

料理の全体では、個人盛り合わせ盛りの食器の1ポーションは皿の直径が大きい程、多くなる傾向がみられた。

(3) 共用盛り食器(鉢・皿)の1ポーション

① 主食料理

飯、麺類、パン料理において、皿の直径・高さの違いによる1ポーションの違いはみられなかった。

② 主菜料理

主菜の魚料理において、皿では、直径“大”での1ポーションが“中”での1ポーションより有意に多かったが、高さとの関連はみられなかった。鉢では、直径・高さによる1ポーションの違いはみられなかった。

③ 副菜料理

副菜料理では、鉢の直径“大”での1ポーションが“中”での1ポーションより有意に多かったが、高さとの関連はみられなかった。皿では、直径・高さによる1ポーションの違いはみられなかった。

料理の全体をみると、共用盛りの食器では、鉢では直径や高さによる違いはみられなかったが、皿では直径が大きいほど1ポーションが多くなっていた。

5) 1ポーションと料理の盛りつけタイプとの関連

個人盛り合わせ盛りや共用盛りの出現した皿と鉢について、盛りつけタイプによって、幼児の1ポーションに差異がみられるかを検討した。

(1) 盛りつけタイプからみた料理群別皿の1ポーション(表Ⅲ-7-1、2)

① 主食料理

飯、特に白飯で、個人銘々盛りでの1ポーションが114gと、個人盛り合わせ盛りの72gより有意に多かった($p<0.01$)。パスタ料理でも、個人銘々盛りでの1ポーションが155g、個人盛り合わせ盛りの49gより有意に多かった($p<0.01$)。トースト・サンドイッチでは、個人銘々盛りでの1ポーションが60gと、個人盛り合

せ盛りの43gより有意に多かった($p<0.01$)。主食料理では個人銘々盛りでの1ポーションが、盛り合わせ盛りや共用盛りより有意に多い傾向であった。

② 主菜料理

魚料理の塩蔵において、個人銘々盛りでの1ポーションが26gと、個人盛り合わせ盛り14gより、有意に多い傾向であった($p<0.05$)。また、干物の焼き魚においても、個人銘々盛りでの1ポーションが42g、個人盛り合わせ盛り47gと、共用盛り19gより、有意に多い傾向であった($p<0.05$)。逆に、ウイナーや焼肉などの肉料理において、共用盛りでの1ポーションが54gと、盛り合わせ盛りでの1ポーション28gより有意に多かった。肉料理全体では、個人銘々盛りや共用盛りでの1ポーションが、盛り合わせ盛りでの1ポーションより有意に多い傾向であった。スクランブルエッグ、ゆで卵、目玉焼きなど卵料理では、個人盛り合わせ盛りでの1ポーションは、銘々盛りでの1ポーションより多かった。主食全体では、銘々盛りや共同盛りでの1ポーションが、個人盛り合わせ盛りより多い傾向であった。

③ 副菜料理

かぼちゃ煮物、サラダ、ゆで野菜(ブロッコリー)などの緑黄色野菜では、個人銘々盛りでの1ポーションが、個人盛り合わせ盛りより、20~25g有意に多い傾向であった($p<0.05$)。淡色野菜料理でも、銘々盛りでの1ポーションが、個人盛り合わせ盛りより多かった。

④ もう一品料理

りんご等の果物の個人銘々盛りでの1ポーションは68gと、個人盛り合わせ盛り42gより有意に多かった($p<0.01$)。もう一品料理全体でも個人銘々盛りでの1ポーションは個人盛り合わせ盛り・共用盛りより多かった。

(2) 盛りつけタイプからみた料理群別鉢の1ポーション(表Ⅲ-8)

① 主食料理

すべての料理が個人銘々盛りに盛られ、個人盛り合わせ盛りや共用盛りはみられなかった。

② 主菜料理

魚料理の個人銘々盛りでの1ポーションが88gと、個人盛り合わせ盛り32gより、有意に多かった($p<0.05$)。逆に、肉料理の共用盛りでの1ポーションが102gと、個人銘々盛り43gより有意に多かった。

③ 副菜料理

淡色野菜料理では、個人銘々盛りでの1ポーションが61gと、共用盛りでの1ポーション40gより有意に多い傾向であった($p<0.05$)。副菜料理全体でも個人銘々盛りや共同盛りでの1ポーションが個人盛り合わせ盛りでの1ポーションより多かった。

全体的に、幼児が好みそうな肉料理では、共用盛りの1ポーションが多くなるが、その他の料理では、個人銘々盛りに盛りつけた方が、個人盛り合わせ盛りや共用盛りより、1ポーションが多い傾向であった。

6) 食器との関連からみた幼児の主要料理(表Ⅲ-9)

350人の朝食・夕食に出現した料理3028種類の内、それぞれの食器において3件以上出現した高頻度の料理は221種類であった。主食・主菜・副菜料理別に出現頻度の高い順に主要料理をあげ、食器との関連から日常性の高い主要料理の1ポーションリストを作成した(表Ⅲ-9)。食器の種類、大きさ、盛りつけタイプによって1ポーションサイズに違いのみられた料理は次のとおりである。()の中に、1ポーションサイズと関連のみられた食器の特徴を示した。

主食料理としては、白飯(盛りつけタイプによる1ポーションの差あり)、卵かけご飯(飯碗の直径)、のりご飯(飯碗の直径)、うどん(食器の種類)、スパゲティナポリタン(盛りつけタイプ)、サンドイッチ(皿の直径、盛りつけタイプ)、アンパン・クリームパン(食器の種類)、コーンフレーク(食器の種類)の8種類であった。

主菜料理としては、魚料理の干物(盛りつけタイプ)、いくらなどの塩蔵品(盛りつけタイプ)、肉料理のウイナー(盛りつけタイプ)、焼肉(皿の直径)、肉・野菜炒め(盛りつけタイプ)、卵料理の目玉焼き(盛りつけタイプ)、卵焼き(皿の高さ)、鍋料理のおでん(皿の直径)の8種類であった。

副菜料理としては、ブロッコリーのポイル(盛りつけタイプ)、緑黄色野菜のサラダ(皿の高さ、盛りつけタイプ)、かぼちの煮物(盛りつけタイプ)、緑黄色野菜のソテー(皿の高さ)、淡色野菜のサラダ(盛りつけタイプ)、生野菜(食器の種類、皿の直径、盛りつけタイプ)、きんぴら(食器の種類)、肉じゃが(食器の種類)の8種類であった。

もう一品料理としては、味噌汁(汁碗の直径)、りんご(盛りつけタイプ)、みかん(食器の種類)、煎茶(コップの高さ)、麦茶(コップの直径)、スポーツドリンク(コップの高さ)、りんごジュース(コップの高さ)、オレンジジュース(コップの高さ)の8種類であった。

以上、24種類の料理は1ポーションサイズと食器との関連が強かった料理であった。

IV. 全体のまとめ

1. 養育者への食器購入に関する情報の必要性

本結果から、養育者が幼児専用食器を選択する上で、食器の大きさを重視していること、また、その傾向は幼児の年齢が高くなるに従い、顕著であることが明らかとなった。しかしながら、養育者の活用する食器購入時の情報源はマスコミュニケーションが大半を占め、栄養士等の専門家からの情報を得る機会が極めて少なかった。食物選択をめぐる情報は、栄養面、食品衛生の面から様々な情報が溢れ、適確な情報を選択することが要求されている。それに比べて、食器購入をめぐる情報は、“食器の大きさ”“材質の安全性”“割れにくさ等の耐久性”のいずれに関しても情報量・質も共に少ない。従って、今度、養育者にとって有効な情報を、食器製造者が商品パッケージに表示できるよう、幼児の1ポーションサイズにあった食器の大きさの検討や、行動発達の観点にたった食器の大きさや形状の検討が必要である。

2. 食器の大きさと料理の1ポーションとの関連

実際に家庭の食卓で使用している食器は、市場で販売される幼児専用食器に比べ、種類や大きさが極めて多様で、成人と同様の食器も使用していた。針谷は、幼児専用食器の大きさが、大人用とほとんど変わらないこと、また、汁碗などは安定性のためかむしろ大きくなっていることを指摘している¹⁷⁾。今回は、どのような料理で大人と同様の食器を使用しているのかまでは解析を進めていない。今後、食器の多彩さが食文化の深さを示すという観点にたち、幼児が同一の幼児専用食器を使用するのではなく、いつ頃から多様な食器を使い始めるのか、食器をめぐる食文化の習得の観点からも検討を進めたい。

料理の1ポーションサイズを摂食量に注目し、実態把握をすすめてきた。幼児の1料理の摂食量が10g以下の児もみられ、摂食量は盛りつけ量に比べ、かなり少な

いことが明らかになった。こうした実態から、養育者の盛りつけ量は、推測する幼児の1ポーションより多くの量であることも想定できる。盛りつけ量と摂食量との関連について、今後検討する必要がある。

今回、食器の大きさと1ポーションサイズの実態を把握するために、スケッチ法を用い、調査日の食器の大きさと高さを計測してもらった。その中で、2点について調査法の限界がみられた。第一に、食器の大きさや材質、盛りつけた料理との関連で区分したものの、スケッチした食器の分類が困難であった。食器の種類の間隔ははっきり定義づけられたものではなく、感覚の中で区分されているものだ¹⁹⁾といわれるが、飯碗であるのかまたは小鉢であるのか、汁碗であるのかまたは丼であるのか、皿かまたは鉢か等、区分が困難であった。第二に、食器の大きさは直径や高さだけでなく、形状が容量と関連する可能性があるが、スケッチ法では形状の正確な把握が困難であった。今後、より食器の大きさと1ポーションとの関連を検討する上で有効な方法を探っていきたい。

3. 料理ポーションサイズを教材とした食教育における食器の役割

幼児用の料理のポーションサイズを用いた食教育は、国内でも研究は数少ない。日本における幼児やその養育者を対象とした食教育の実践活動において¹⁹⁾、食器との関連から1ポーションを教育内容として取り上げたものはほとんどみられない。

1ポーションの推定の正確さに及ぼす食器サイズの影響については、大きな容器に入っていると、1ポーションサイズの推定がより難しくなるという報告がみられる¹⁹⁾。一方で、容器のサイズによる違いはみられなかったという結果²⁰⁾も報告されており、一致した結果は得られていない。既に食教育の教材として展開されている重箱²¹⁾や弁当²²⁾等の食器の容量が直接的に盛りつけ量に反映しやすい食器と、皿のような食器の直径の大きさが1ポーションと関連している食器、鉢や汁碗等の食器の高さが1ポーションと関連している食器と、それぞれ異なった教育効果のあることも推測される。

次年度の食教育の教材として適した1ポーションの決定に向けて、養育者が推定しやすい幼児の適切な1ポーションサイズと、それに対応した食器の大きさの基準を検討していきたい。

文 献

- 1) 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, 1987: 63-78.
- 2) 山口昌伴. 食器と食事道具の世界, 食器と食事様式. 週間 朝日百科 12(113); 1983: 57-59
- 3) 岡本信也. 私の見た「現代日本の食卓風俗」. 食生活と民具. 日本民具学会編. 東京: 雄山閣. 1993: 117-133.
- 4) 佐原眞. 食器における共用器・銘々器・属人器. 文化財論叢一奈良国立文化財研究所創立三十周年論文集: 同朋社. 1983: 1143-1162.
- 5) 山口昌伴. 食器のいろいろ, 食器と食事様式. 週間 朝日百科 12(113); 1983: 76-81
- 6) 石毛直道, 井上忠司, 石毛直道編. 食の文化フォーラム 食事作法の思想. 東京: ドメス出版, 1991: 177-192.
- 7) 伊与田治子, 足立己幸, 高橋悦二郎. 幼児における食具を使って食べる行動の発達と食物摂取との関連. 小児保健研究 1995; 54(6): 673-685.
- 8) 伊与田治子, 足立己幸, 高橋悦二郎. 保育所給食との関連でみた食具の使い方と持ち方の発達の変化. 小児保健研究 1996; 55(3): 551-566.
- 9) 伊与田治子, 足立己幸. 箸を使って食べる行動の発達—フォークとの比較—, 小児保健研究 1998; 57(4): 529-539.
- 10) 勝田榮子, 太田俊子, 山下美代子. 幼児の発達からみた望ましい食事用具. 東京: 商品科学研究所, 1985: 40-59.
- 11) 足立己幸. 比較食事スケッチ調査法の試み. 日本家政学会会誌 1987; 38(11): 1035-1041.
- 12) 足立己幸. 「食事の自己点検」実践から「生活実践」研究法の必要性を学ぶ. 生活学の方法. ドメス出版, 1986; 27-42.
- 13) 足立己幸. 料理選択型栄養教育の枠組み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.
- 14) 足立己幸. 食事のコーディネートのための主食・主菜・副食料理成分表. 東京: 群羊社. 1992.

- 15) 針谷順子, 足立己幸. 主食・主菜・副菜の料理の
枠組み, 未発表
- 16) クリストバライトスクールウェア, 大和商事株式
会社
- 17) 針谷順子. 幼児の食事作りを通して調理の基礎を
学ぶ, 未発表
- 18) 足立己幸, 西田千鶴, 伊与田治子. 乳幼児を対象
とした食教育の実践活動の動向, 平成9年度厚生
省心身障害研究「子どもの健康と栄養に関する研
究—乳幼児の食生活習慣と食教育に関する研究
—」 1998 : 44-56.
- 19) Joan A Yuhans, Janet E. Bolland and Thomas
W. Bolland. The Impact of training, food type,
gender, and container size on the estimation of
food portion sizes, J. Am. Diet. Assoc 1989;
89(10):1473-1477.
- 20) Lansky D., Brownell KD.. Estimates of food
quantity and calories: errors in self-report
among obese patients. Am. J. Clin. Nutr. 1982;
35: 727-732.
- 21) 足立己幸. おせち食事の現代的合理性 食生態学
からの見直し. 食の科学 1986 ; 96 : 61-66.
- 22) 針谷順子, 足立己幸. 自分の身体にあった弁当を
作るセミナーからの問題提起, 学校保健研究
1985 ; 27(10) : 470-475.

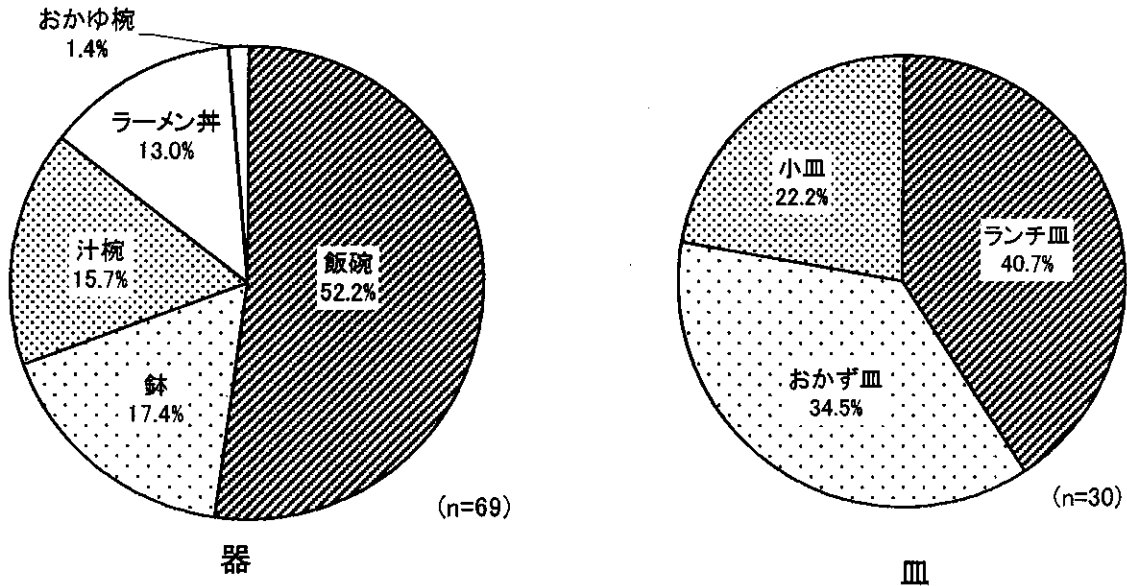


図 I-1 販売食器の種類

表 I-1 販売食器の種類別材質

(件)

材質	器							皿						全体	
	飯碗	汁椀	鉢	ラーメン丼	おかゆ椀	実数	比率	ランチ皿	おかず皿	小皿	カレー皿	実数	比率	実数	比率
ポリプロピレン	7	4	7		1	19	27.5	7	7	5		19	6.3	38	38.4
メラミン樹脂	12	6	4	6		28	40.6	3	2	1	1	7	2.3	35	35.4
陶器	14					14	20.3						0.0	14	14.1
ポリカーボネート	3		1	1		5	7.2	1				1	0.3	6	6.1
木粉とメラミン樹脂		1				1	1.4						0.0	1	1.0
スチロール樹脂							0.0		1			1	0.3	1	1.0
表示なし				2		2	2.9				2	2	0.7	4	4.0
総計	36	11	12	9	1	69	100.0	11	10	6	3	30	10.0	99	100.0

空欄:0

表 I-2 販売食器の種類別直径

(件)

直径(cm)	器							皿						全体	
	飯碗	汁椀	鉢	ラーメン丼	おかゆ椀	実数	比率	ランチ皿	おかず皿	小皿	カレー皿	実数	比率	実数	比率
9以上10未満	4	4				8	11.6							8	8.1
10以上11未満	12	7	4		1	24	34.8							24	24.2
11以上12未満	17		2			19	27.5		1	3		4	13.3	23	23.2
12以上13未満	3		4			7	10.1	1		2		3	10.0	10	10.1
13以上14未満			1			1	1.4		1			1	3.3	2	2.0
14以上15未満									1	1		2	6.7	2	2.0
15以上16未満				2		2	2.9		1			1	3.3	3	3.0
16以上17未満									1			1	3.3	1	1.0
17以上18未満				4		4	5.8						0.0	4	4.0
18以上19未満				3		3	4.3	5	1			6	20.0	9	9.1
19以上20未満								1	1			2	6.7	2	2.0
20以上21未満			1			1	1.4	2			3	5	16.7	6	6.1
21以上22未満								2	2			4	13.3	4	4.0
22以上									1			1	3.3	1	1.0
総計	36	11	12	9	1	69	100.0	11	10	6	3	30	100.0	99	100.0

空欄:0

表 I-3 販売食器の種類別高さ

(件)

高さ(cm)	器							皿				全体			
	飯碗	汁碗	鉢	ラーメン丼	おかゆ椀	実数	比率	ランチ皿	おかず皿	小皿	カレー皿	実数	比率	実数	比率
1以上2未満									6			6	20.0	6	6.1
2以上3未満			1			1	1.4	5	2	2		9	30.0	10	10.1
3以上4未満	2					2	2.9	6	2	4	1	13	43.3	15	15.2
4以上5未満	8		4	2	1	15	21.7				2	2	6.7	17	17.2
5以上6未満	25	7	7	1		40	58.0							40	40.4
6以上7未満		4		1		5	7.2							5	5.1
7以上8未満	1			2		3	4.3							3	3.0
8以上9未満				3		3	4.3							3	3.0
総計	36	11	12	9	1	69	100.0	11	10	6	3	30	100	99	100

空欄:0

表 I-4 販売食器の種類別 表示容量

(件)

容量(ml)	器							皿				全体			
	飯碗	汁碗	鉢	ラーメン丼	おかゆ椀	実数	比率	ランチ皿	おかず皿	小皿	カレー皿	実数	比率	実数	比率
200	2	3				5	7.2							5	5.1
220	12					12	17.4							12	12.1
290		1				1	1.4							1	1.0
670				2		2	2.9							2	2.0
800				1		1	1.4							1	1.0
表示なし	22	7	12	6	1	48	69.6	11	10	6	3	30	100.0	78	78.8
総計	36	11	12	9	1	69	100.0	11	10	6	3	30	100.0	99	100.0

空欄:0

表 II-1 年齢別 家庭での対象児専用食器の種類

	3歳児(n=33)		4歳児(n=108)		5歳児(n=119)		6歳児(n=90)		計(n=350)		年齢差
	実数	構成比	実数	構成比	実数	構成比	実数	構成比	実数	構成比	
ご飯茶碗	33	100.0	106	98.1	117	98.3	88	97.8	344	98.3	—
汁椀	30	90.9	84	77.8	90	75.6	64	71.1	268	76.6	—
うどんなど用の丼	9	27.3	39	36.1	40	33.6	25	27.8	113	32.3	—
カレーライス等用の深皿	13	39.4	40	37.0	48	40.3	36	40.0	137	39.1	—
仕切りのあるランチ皿	12	36.4	35	32.4	28	23.5	20	22.2	94	26.9	—
おかず用の皿	11	33.3	33	30.6	32	26.9	16	17.8	92	26.3	—
小皿			1	0.9	1	0.8	1	1.1	2	0.6	—
飲料用コップ	29	87.9	92	85.2	99	83.2	78	86.7	298	85.1	—
不使用			4	3.7	5	4.2	6	6.7	15	4.3	—

複数回答、年齢差の検定: χ^2 検定 -有意差なし

表 II-2 年齢別 幼児の食器をめぐる食事づくり行動

	3歳児(n=33)		4歳児(n=108)		5歳児(n=119)		6歳児(n=90)		計(n=350)		年齢差
	実数	構成比	実数	構成比	実数	構成比	実数	構成比	実数	構成比	
幼児の盛りつけ量への要求	3	9.1	22	20.4	28	23.5	14	15.6	67	19.1	—
幼児の料理の盛りつけへの参加	2	6.1	7	6.5	8	6.7	6	6.7	23	6.6	—
幼児の食器並べへの参加	5	14.7	18	16.7	21	17.5	12	13.3	56	15.9	—
幼児の食器の片付けへの参加	10	29.4	30	27.8	49	40.8	31	34.4	120	34.1	—

各項目の行動が“よくある”児の人数及び構成比、年齢差の検定: χ^2 検定 -有意差なし

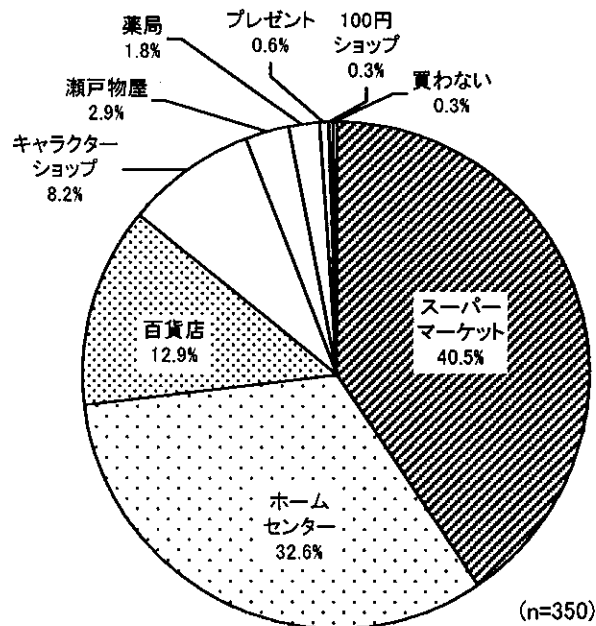


図 II-1 養育者による
幼児専用食器の購入場所

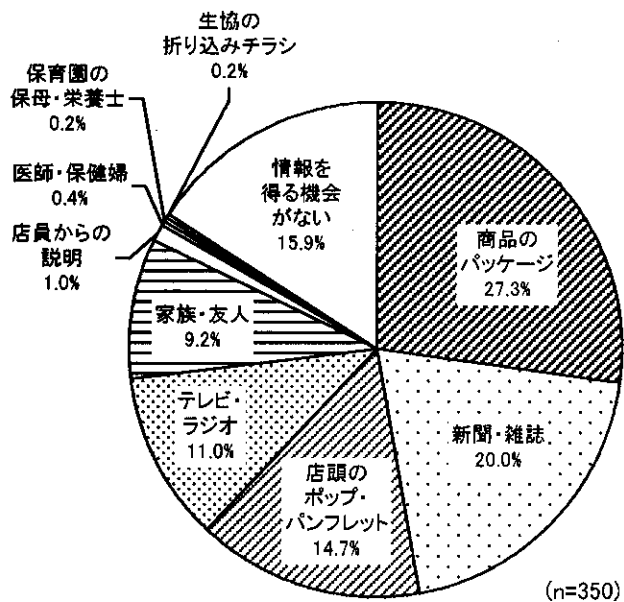


図 II-2 養育者の活用する
幼児専用食器購入時の情報源

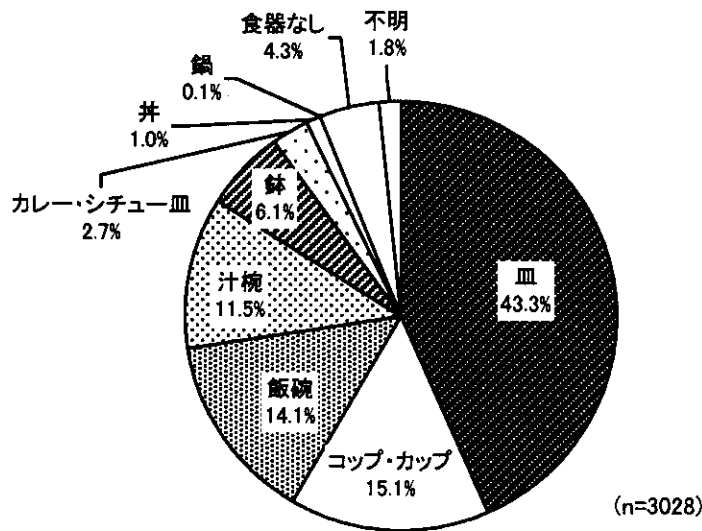
表 II-3 幼児の年齢別 養育者による食器購入時の選択基準

	3歳児(n=33)		4歳児(n=108)		5歳児(n=119)		6歳児(n=90)		計(n=350)		年齢差
	実数	構成比	実数	構成比	実数	構成比	実数	構成比	実数	構成比	
大きさ(容量)	18	54.5	80	74.1	94	79.0	66	73.3	258	73.7	*
割れにくさ等の耐久性	18	54.5	66	61.1	84	70.6	54	60.0	222	63.4	
色柄(キャラクター含む)	14	42.4	68	63.0	64	53.8	43	47.8	189	54.0	
材質の安全性	13	39.4	60	55.6	60	50.4	46	51.1	179	51.1	
価格	9	27.3	42	38.9	46	38.7	23	25.6	120	34.3	
メーカー・ブランド(製造者)	3	9.1	5	4.6	3	2.5	4	4.4	15	4.3	
その他											
子供の気に入ったもの	1	2.9	1	0.9			1	1.1	3	0.9	
使いやすさ	2	5.9			1	0.8			3	0.9	
レンジ可能	1	2.9	1	0.9					2	0.6	
感触がよいもの					1	0.8			1	0.3	
重さ							1	1.1	1	0.3	
洗いやすさ					1	0.8			1	0.3	

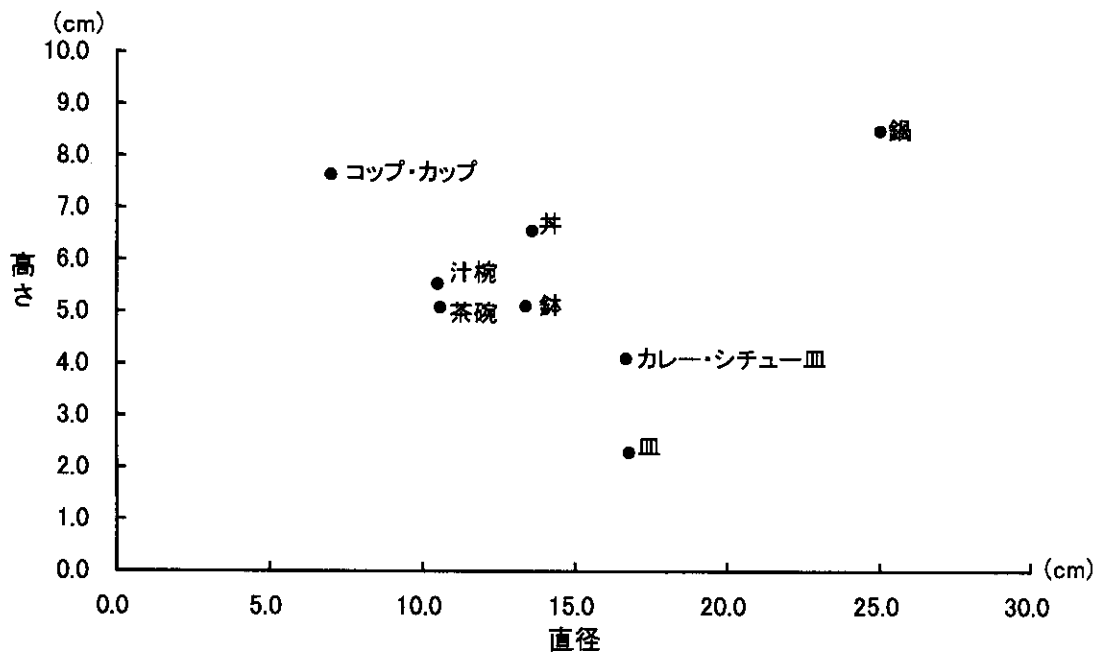
各項目において“重視する”と回答した人の人数とその比率。年齢差の検定: χ^2 検定 * $p < 0.05$

表 II-4 幼児の年齢別 養育者による幼児の飯碗の大きさの評価

	3歳児(n=33)		4歳児(n=108)		5歳児(n=119)		6歳児(n=90)		計(n=350)		年齢差
	実数	構成比	実数	構成比	実数	構成比	実数	構成比	実数	構成比	
大きすぎる	1	3.0	1	0.9	4	3.4	5	5.6	11	3.1	
適当だ	31	93.9	104	96.3	114	95.8	83	92.2	332	94.9	-
小さすぎる	1	3.0	3	2.8	1	0.8	2	2.2	7	2.0	
総計	33	100.0	108	100.0	119	100.0	90	100.0	350	100.0	



図Ⅲ-1 調査日に使用された食器の種類



	データ	飯碗	汁椀	鍋	鉢	井	コップ・カップ	皿	カレー・シチュー皿
	n	427	348	186	31	2	458	1310	83
直径	平均値	10.6	10.5	25.0	13.4	13.6	7.0	16.8	16.7
	標準偏差	0.8	0.9	0.0	3.6	2.3	0.8	4.4	3.3
	最大値	12.5	13.5	25.0	24.0	18.0	10.0	30.5	23.5
	最小値	7.0	7.0	25.0	7.0	10.0	4.0	6.0	10.0
高さ	平均値	5.1	5.5	8.5	5.1	6.6	7.6	2.3	4.1
	標準偏差	0.7	0.9	1.5	1.2	1.9	1.7	0.7	1.2
	最大値	8.5	10.0	10.0	10.5	12.0	15.2	4.5	8.5
	最小値	4.0	4.0	7.0	4.0	3.0	4.0	0.5	2.0

図Ⅲ-2 調査日に使用された食器の種類別 直径と高さとの関連

表Ⅲ-1-1 食器の種類からみた料理群別1ポーション(平均摂食量)

(g)

料理群	料理中分類	料理小分類		飯碗	汁碗	鉢	井	鍋	コップ・ カップ	皿	カレー・ シチュー皿	不明	食器なし	総計	食器間の摂取量の差	
主食	飯	白飯	n	276		2				6	5			289		
			平均	82		90				93	105			83		
			標準偏差	36		11				27	60			37		
		味かけご飯	n	126							4				130	
			平均	104							75				103	
			標準偏差	51							42				51	
		おにぎり	n	3							26			7	36	
			平均	94							90			108	94	
			標準偏差	5							41			16	36	
		お茶漬け	n	3											3	
			平均	108											108	
			標準偏差	87											87	
		炊き込みご飯	n	6											6	
			平均	117											117	
			標準偏差	47											47	
雑炊	n	6				1							7			
	平均	120				80							115			
	標準偏差	52				0							50			
ピラフ・チャーハン	n	3								12	3		18			
	平均	68								151	82		126	飯碗・カレー皿<<皿		
	標準偏差	32								51	38		59			
丼もの	n	2				8							10			
	平均	116				187							173			
	標準偏差	36				65							67			
カレーライス	n									1	36		37			
	平均									219	218		218			
	標準偏差									0	81		80			
飯	n	425		2	9				49	44		7	536	飯碗<<皿<<丼		
	平均	90		90	175				107	196		108	102	飯碗・皿<<カレー皿		
	標準偏差	43		11	70				52	90		16	59			
寿司	n								9		1	2	12			
	平均								160		367	148	176			
	標準偏差								82		0	82	98			
麺類	そば	n		3	1	1						1	6			
		平均	138	163	22							70	111			
		標準偏差	102	0	0							0	87			
	うどん・ほうとう	n		16		18				1				35		
		平均	142		236					38				187	汁碗<<井	
		標準偏差	55		111					0				102		
ラーメン	n				3								3			
	平均				90								90			
標準偏差				19									19			
焼きそば	n								6				6			
	平均								112				112			
	標準偏差								45				45			
パスタ	n								12	9			21			
	平均								111	76			96			
	標準偏差								92	37			76			
麺類	n		19	1	22				19	9	1		71			
	平均		142	163	206				108	76	70		143			
	標準偏差		65	0	119				79	37	0		98			
パン	トースト・サンドイッチ	n							74		1	9	84			
		平均							54		40	54	53			
		標準偏差							30		0	26	29			
菓子パン	n								19			5	24			
	平均								41			58	45			
	標準偏差								26			22	26			
パン	n								93		1	14	108			
	平均								51		40	56	52			
	標準偏差								30		0	25	29			
その他	n		2	3					5	5			15			
	平均		181	160					52	176			132			
	標準偏差		61	58					29	62			77			
主食計			n	425	21	6	31		175	58	3	23	742			
			平均	90	145	137	197		78	175	159	80	100			
			標準偏差	43	65	53	108		58	92	148	45	67			
主菜	魚料理	n		2	12				145	1	5		165			
		平均		13	56				38	24	11		38			
		標準偏差		3	47				30	0	3		31			
	肉料理	n			14					252	4	7		277		
		平均			63					49	101	29		50		
		標準偏差			42					35	57	22		37		
卵料理	n			9					151			1	161			
	平均			92					43			99	46	皿<<鉢		
	標準偏差			60					23			0	29			

食器間の比較 t検定 <<:p<0.01, <:p<0.05

表Ⅲ-1-2 食器の種類からみた料理群別1ポーション(平均摂取量)

(g)

料理群	料理中分類	料理小分類	飯碗	汁椀	鉢	井	鍋	コップ カップ	皿	カレー シチュー皿	不明	食器なし	総計	食器間の摂取量の差	
主菜	大豆料理	n			7			2	20		1		30		
		平均			58			150	67		5		68		
		標準偏差			61			0	56		0		59		
	牛乳	n						180					5	185	
		平均						128					183	130	
		標準偏差						56					68	57	
	牛乳以外の乳製品料理	n				5		3	10					28	46
		平均				84		87	62					78	76
		標準偏差				27		8	44					30	33
	鍋物	n		5	11			2	14			1		33	
		平均		95	115		140		82		50			98	
		標準偏差		41	89		10		70		0			73	
主菜計	n		2	5	58		2	185	592	5	14	34	897		
	平均		13	95	77		140	128	46	86	23	94	67		
	標準偏差		3	41	63		10	55	35	60	20	53	55		
副菜	緑黄色野菜料理	n			19				128	1	4		152		
		平均			38				30	200	28		32		
		標準偏差			31					22	0	4		27	
	淡色野菜料理	n			38					124	1	6		169	
		平均			52					33	100	36		38	皿<<鉢
		標準偏差			36					33	0	34		35	
	豆料理	n			2				2					4	
		平均			10				35					22	
		標準偏差			1				5					13	
	芋料理	n			26				80	15	1			122	
		平均			78				45	127	20			62	皿<<鉢<<カレー皿
		標準偏差			50				31	39	0			46	
きのこ・海藻料理	n			4				13	1	2	1		21		
	平均			24				25	22	23	2		24		
	標準偏差			7				16	0	13	0		14		
果物入り野菜料理	n							1					1		
	平均							5					5		
	標準偏差							0					0		
その他の野菜料理	n			8				23					31		
	平均			37				46					43		
	標準偏差			17				31					28		
副菜計	n			97				371	18	13	1		500		
	平均			53				35	124	30	2		42	皿<<鉢<<カレー皿	
	標準偏差			41				29	47	24	0		37		
もう一品	汁	n		322				13		1		1	337		
		平均		97				150		30		190		99	汁椀<<カップ
		標準偏差		42				85		0		0		46	
	漬け物	n			9				63	1	10			83	
		平均			24				18	10	14			18	
		標準偏差			29				13	0	9			15	
	果物	n			16			1	102		9	48		176	
		平均			77			25	57		57	77		64	皿<<食器なし
		標準偏差			40			0	42		36	37		42	
	飲料	お茶	n						163					164	
			平均						110			180		110	
		標準偏差							49		0			49	
コーヒー・紅茶		n						25			1	2	28		
		平均						125			250	113	129		
標準偏差								37		0	15	42			
ジュース		n						50					5	55	
		平均						137					119	136	
標準偏差								69				45	67		
乳酸菌飲料		n						9					11	20	
	平均						105					81	92		
標準偏差							42				19	34			
水	n						11						11		
	平均						121						121		
標準偏差							32						32		
飲料計	n							258		2	18		278		
	平均							117		215	95		116		
	標準偏差							53		35	33		53		
菓子	n						1	7		2	5		15		
	平均						95	61		95	86		76		
	標準偏差						0	22		55	73		51		
もう一品計	n			322	25			273	172	2	23	72	889		
	平均			97	58			118	43	20	55	84	89		
	標準偏差			42	45			55	39	10	63	42	54		
全体計	n		427	348	186	31	2	458	1310	83	53	130	3028		
	平均		90	100	64	197	140	122	47	155	46	85	78		
	標準偏差		44	46	53	108	10	56	40	89	65	46	59		

食器間の比較 t検定 <<:p<0.01, <:p<0.05

表Ⅲ-2 食器の大きさの分類基準

(cm)

		飯碗	汁椀	鉢	丼	コップ・カップ	皿	カレー・シチュー皿
直径	小	10.0以下	10.0未満	11.0未満	13.0未満	7.0未満	15.0未満	15.0未満
	中	10.1以上11.0未満	10.0以上11.0未満	11.0以上15.0未満			15.0以上20.0未満	15.0以上20.0未満
	大	11.0以上	11.0以上	15.0以上	13.0以上	7.0以上	15.0以上	15.0以上
高さ	低	5.0未満	5.0未満	5.0未満	6.0未満	7.0未満	2.0未満	4.0未満
	中	5.0以上6.0未満	5.0以上6.0未満					
	高	6.0以上	6.0以上	5.0以上	6.0以上	7.0以上	2.0以上	4.0以上

表Ⅲ-3 食器の種類からみた料理の盛りつけタイプ別 料理の出現頻度

(件)

盛りつけ	飯碗	汁椀	鉢		丼	鍋	コップ・カップ	皿		カレー・シチュー皿		不明	総計
	実数	実数	実数	構成比	実数	実数	実数	実数	構成比	実数	構成比	実数	実数
個人銘々盛り	427	348	115	61.8	31		458	487	37.2	71	85.5	30	1967
個人盛り合わせ盛り			9	4.8				685	52.3	12	14.5		706
共用盛り			62	33.3		2		138	10.5		0.0	23	225
総計	427	348	186	100.0	31	2	458	1310	100.0	83	100.0	53	2898

表Ⅲ-4 幼児の年齢からみた料理の盛りつけタイプ別料理の出現頻度

(件)

盛りつけ	3歳児		4歳児		5歳児		6歳児		総計		年齢差
	実数	構成比	実数	構成比	実数	構成比	実数	構成比	実数	構成比	
個人銘々盛り	182	67.7	588	65.8	656	67.5	541	70.9	1967	67.9	*
個人盛り合わせ盛り	77	28.6	225	25.2	246	25.3	158	20.7	706	24.4	
共用盛り	10	3.7	81	9.1	70	7.2	64	8.4	225	7.8	
総計	269	100.0	894	100.0	972	100.0	763	100.0	2898	100.0	

年齢差の検定: χ^2 検定 * $p < 0.05$

表Ⅲ-5 幼児の年齢からみた料理の盛りつけタイプ別の1ポーション(平均摂食量)

盛りつけ	3歳児	4歳児	5歳児	6歳児	総計	年齢差
個人銘々盛り	98 ±60	93 ±57	94 ±63	97 ±63	95 ±61	—
個人盛り合わせ盛り	37 ±26	37 ±30	42 ±34	39 ±34	39 ±32	
共用盛り	31 ±16	46 ±37	50 ±37	38 ±34	44 ±36	
総計	78 ±59	74 ±56	78 ±60	80 ±62	77 ±59	

年齢差の検定: t検定 —有意差なし, 平均値±標準偏差(g)

表Ⅲ-6 食器の直径と高さからみた料理群別1ポーションの比較

料理群	中分類	小分類	料理	個人銘々盛り												個人盛り合わせ盛り						共用盛り							
				ご飯		汁		鉢		井		コップ・カップ		皿		カレー・シチュー皿		鉢		皿		カレー・シチュー皿		鉢		皿			
				直径	高さ	直径	高さ	直径	高さ	直径	高さ	直径	高さ	直径	高さ	直径	高さ	直径	高さ	直径	高さ	直径	高さ	直径	高さ	直径	高さ		
主食	飯	味かけご飯	ご飯・のり	小<大	—																								
			卵かけご飯	小・中<大	—																								
	パン		サンドイッチ									小<中	—																
			トースト・サンドイッチ 計										小<中	低<高															
		小計									小<中	—																	
		小計			—	—						中<大	低<高	—	—														
主菜	魚料理																												
			肉料理	焼き肉(牛・豚)										—	低>高													中<大	—
			小計											—	低>高													—	—
	卵料理	卵焼き(だし巻き)										—	低<高																
	鍋物 計											小<中	—																
		小計										—	低<高																
副菜	緑黄色野菜料理	サラダ(トマト・ブロッコリ等)																											
			ソテー(ホウレンソウ等)																										
	淡色野菜料理	生野菜(レタス・キュウリ等)																											
	計											小<中	—																
	芋料理 計											小<中・大	—																
	小計											小<中<大	—																
もう一品	汁	みそ汁	みそ汁			小・中<大	—																						
			小計			小・中<大	—																						
	飲料	お茶	煎茶・番茶・玄米茶										—	低<高															
			麦茶										小<大	—															
			小計										小<大	—															
	ジュース	紅茶	紅茶											低<高															
			オレンジジュース											低<高															
			スポーツドリンク											低<高															
			りんごジュース											低<高															
		小計										—	低<高																
	菓子 計											小<大	低<高																
	小計				小・中<大	—						—	低<高																
全体					—	—	小・中<大	—				小・中<大	低<高	—	—											中<大	—		

大きさ、高さ分類での比較 (検定 <: p<0.01, <: p<0.05, —: 有意差なし, ∙: 各大きさや高さ分類項目において3件以下で出現あり)

表Ⅲ-7-1 盛りつけタイプからみた料理群別皿での1ポーション(平均摂食量)

(g)

料理群	料理中分類	料理小分類	料理		個人 銘々盛り	個人盛り 合わせ盛り	共用盛り	盛りつけタイプ別摂食量の差		
主食	飯	白飯	白飯	n	3	3		銘々>>盛り合わせ		
				平均	114	72				
						標準偏差	20	12		
		味かけご飯		n	1	3				
			平均	76	75					
					標準偏差	0	48			
	おにぎり		n	13	12	1				
		平均	101	82	56					
					標準偏差	37	42	0		
	ピラフ・ チャーハン		n	7	5					
		平均	159	140						
					標準偏差	45	57			
	カレーライス		n	1						
		平均	219							
					標準偏差	0				
	飯計		n	25	23	1				
		平均	122	92	56					
					標準偏差	49	51	0	銘々>盛り合わせ	
	寿司		n	8	1					
		平均	165	128						
				標準偏差	86	0				
麺類	パスタ	n	7	5						
		平均	155	49						
				標準偏差	75	77		銘々>盛り合わせ		
計		n	11	8						
	平均	149	50							
				標準偏差	63	61		銘々>>盛り合わせ		
パン	トースト・サンドイッチ 計	n	47	26	1					
		平均	60	43	45					
						標準偏差	33	21	0	銘々>>盛り合わせ
計		n	58	30	5					
	平均	57	43	33						
				標準偏差	32	23	11	銘々>盛り合わせ 銘々>>共用		
その他		n	4	1						
	平均	56	40							
				標準偏差	31	0				
主食計		n	106	63	6					
	平均	90	63	37						
				標準偏差	62	48	13	銘々>盛り合わせ>>共用		
主菜	魚料理	塩蔵(いくら・すじこ・たらこ)	n	3	5	1				
			平均	26	14	6				
							標準偏差	4	11	0
	焼き魚・干物(ししゃも含)		n	19	7	4				
		平均	42	47	19					
				標準偏差	36	36	6	銘々>>共用 盛り合わせ>共用		
計		n	66	53	26					
	平均	40	37	37						
				標準偏差	31	29	26			
肉料理	肉料理	ウインナー	n	15	53	5				
			平均	36	28	54				
							標準偏差	24	14	21
	肉・野菜炒め		n	8	7	11				
		平均	51	42	82					
					標準偏差	33	19	45	盛り合わせ<<共用	
	計		n	63	156	33				
		平均	55	43	65					
					標準偏差	40	31	37	銘々>盛り合わせ<<共用	
	卵料理	スクランブルエッグ	n	3	13					
平均			87	30						
						標準偏差	46	19		銘々>盛り合わせ
ゆで卵(うずら含)		n	3	4						
		平均	54	23						
				標準偏差	6	10		銘々>>盛り合わせ		
目玉焼き(ハムエッグ等含)		n	32	30	2					
	平均	54	40	58						
				標準偏差	22	17	27	銘々>>盛り合わせ		
計		n	62	84	5					
	平均	51	35	53						
				標準偏差	25	19	22	銘々>>盛り合わせ		

盛りつけタイプ別の摂食量の差の検定 t検定 <<:p<0.01, <:p<0.05

表Ⅲ-7-2 盛りつけタイプからみた料理群別皿での1ポーション(平均摂食量)

(g)

料理群	料理中分類	料理小分類	料理		個人 銘々盛り	個人盛り 合わせ盛り	共用盛り	盛りつけタイプ別摂食量の差	
主菜 計	大豆料理		n		11	6	3		
			平均		68	70	59		
			標準偏差		67	40	30		
	牛乳以外の乳製品料理		n		4	6			
			平均		79	51			
			標準偏差		25	50			
鍋物		n		7	4	3			
		平均		114	40	66	銘々>盛り合わせ		
		標準偏差		79	14	56			
主菜 計				n	213	309	70	銘々>盛り合わせ<<共用	
				平均	52	40	54		
				標準偏差	40	29	36		
副菜	緑黄色野菜料理	かぼちゃ煮物	n		3	4	5		
			平均		67	39	30	銘々>>盛り合わせ・共用	
			標準偏差		5	17	2		
		サラダ(トマト・ブロッコリ・ホウレンソウ・人参等)	n		7	9	2		
			平均		58	34	35	銘々>盛り合わせ	
			標準偏差		25	20	5		
		ゆで野菜(ブロッコリ)	n		4	17	2		
			平均		36	19	30	銘々>盛り合わせ	
			標準偏差		15	12	0		
			計	n	31	82	15		
					平均	38	27	30	銘々>盛り合わせ
					標準偏差	23	23	5	
	淡色野菜料理	サラダ(キャベツ・キュウリ等)	n		16	19	3		
			平均		62	36	83	盛り合わせ<共用	
			標準偏差		47	22	5		
生野菜(レタス・キュウリ・セロリ等)		n		1	19	3			
		平均		97	11	6	盛り合わせ>共用		
		標準偏差		0	9	3			
		計	n	33	83	8			
				平均	47	27	44	銘々>>盛り合わせ	
				標準偏差	40	27	34		
豆料理			n	1	1				
				平均	30	40			
				標準偏差	0	0			
芋料理			n	33	41	6			
				平均	48	41	55		
				標準偏差	35	29	22		
きのこ・海藻料理 計				n	7	5	1		
				平均	33	20	1		
				標準偏差	15	11	0		
果物入り野菜料理				n	1				
				平均	5				
				標準偏差	0				
その他(マカロニサラダ) 計				n	3	16	4		
				平均	108	36	37	銘々>>盛り合わせ・共用	
				標準偏差	24	20	8		
副菜 計				n	109	228	34		
				平均	45	30	38		
				標準偏差	35	26	22		
もう一品	漬け物		n		22	19	22		
			平均		21	17	16		
			標準偏差		16	13	7		
	果物	りんご	n		16	28	5		
			平均		68	42	68	銘々>>盛り合わせ	
			標準偏差		31	21	29		
			n		32	64	6		
			平均		82	44	62	銘々>>盛り合わせ	
			標準偏差		59	24	30		
菓子		n		5	2				
		平均		66	50				
		標準偏差		11	35				
もう一品 計				n	59	85	28		
				平均	58	38	25	銘々>盛り合わせ>共用	
				標準偏差	53	25	24		
全体 計				n	487	685	138		
				平均	59	39	43	銘々>>盛り合わせ・共用	
				標準偏差	49	31	32		

盛りつけタイプ別の摂食量の差の検定 †検定 <<:p<0.01, <:p<0.05