

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

主任研究者 足立己幸 女子栄養大学 教授

【研究要旨】

本研究の目的は、幼児のライフスタイルに対応し、心身の健康づくりや健全な食習慣の形成に貢献できる「食教育の枠組」を日常の食事や発育・発達の実態をふまえて構築し、その必要性和有効性を明らかにすることである。具体的には幼児期の特殊性をふまえた「主食・主菜・副菜を基本とする料理選択型食教育の枠組」を構築し、実践性の高い食教育プログラムの基礎を作成する。

平成 10 年度は 1 日を単位とし、エネルギー・栄養素選択の指標となる「給与エネルギー・栄養素の質と量」、並びに食品（食材料）選択の指標となる「食品構成」の適正値の検討を行い、具体的な数値を提示した。

平成 11 年度は 1 食を単位とし、料理選択の指標となる「食事を構成する主な 100 料理の体系図(案)」について、その家庭、保育所、外食堂での供食量と摂食量の実態をベースに、栄養素等バランス面、食器・食行動面、食嗜好の形成面、食文化・調理面、食情報・食環境面から検討したうえで、「幼児用実物大料理カード」130 枚（写真およびデジタル画像）を試作した。

平成 12 年度は「幼児用実物大料理カード」を用いて、幼児の食物選択と食嗜好の関連を検討した上で、幼児・養育者・保育士等のそれぞれに対する「食教育プログラム」を作成し、介入により各アセスメント・教育目標設定・教育・評価の各段階での可能性や有効性を検討した。対象別の介入の結果を総括し、次の各面から幼児の特殊性をふまえた「料理選択型食教育の枠組み」を構築した。すなわち、1) 「主食・主菜・副菜料理群とその主材料と調理法」とのマトリックスに主要料理 135 料理を位置づけた「主食・主菜・副菜料理群を基礎とする料理の類型」、2) 1)の全料理について供食や摂食の実態を踏まえた「幼児用料理のポーションサイズと栄養素等構成」、3) 2)のデータを基礎に料理と食具（140 種）の「幼児用実物大料理カード」（写真・デジタル映像）、4) 3)を主教材とする食教育プログラム（幼児、養育者、保育士・栄養士等をそれぞれ対象）のマニュアル、5) 以上 1) から 4)を総括し、「食生活指針」のビジュアルガイド（厚生省ら、2000 年）について幼児用教材としての適否を検討した上で、食事、料理、食材、栄養素レベルの階層構造の全体像を視野にもつ「食教育の枠組み」、6) これらについて、地域全体で食教育（食学習）効果を高める支援ネットワークづくり検討のたたき台とする「幼児、食物と食環境の関連図」（概念図）である。

【研究目的】

本研究の目的は、幼児のライフスタイルに対応し、心身の健康づくりや健全な食習慣の形成に貢献できる「食教育の枠組」を日常の食事や発育・発達の実態をふまえて構築し、その必要性和有効性を明らかにすることである。具体的には幼児期の特殊性をふまえた「主食・主菜・副菜を基本とする料理選択型食教育の枠組」を構築し、実践性の高い食教育プログラムの基礎を作成する。

第 1 段階の目的は平成 10、11 年度にライフスタイル・食事パターン（盛り付けを含む）等の実態を反映した幼児の身近な料理のポーションサイズのデータベースを構築した。まず、1 日を単位とし、エネルギー・栄養素選択の指標となる「給与エネルギー・栄養素の質と量」、並びに食品（食材料）選択の指標となる「食品構成」の適正値の検討を行い、具体的な数値を提示した。この結果を踏ま

えて、1 食の食事を単位とし、料理選択の指標となる「食事の料理構成と主要料理の 1 ポーションサイズ」の検討を行う。主要料理約 100 種類を選定し、ポーションサイズの検討資料を作成する。

第 2 段階の目的は幼児のライフスタイル、食事パターン等の実態をふまえた料理を体系化し、教材「幼児用実物大料理カード」を試作することである。

さらに、第 3 段階として、最終年次の平成 12 年度には「幼児用実物大料理カード」を用いて、幼児の食物選択と食嗜好の関連を検討した上で、幼児・養育者・保育士等のそれぞれに対する「食教育プログラム」を作成し、介入（教育）により、各アセスメント・教育目標設定・教育・評価の各段階での可能性や有効性を検討する。対象別の介入の結果を総括し、次の各面から幼児の特殊性をふまえた「料理選択型食教育の枠組み」を構築する。

【研究方法】

I. ライフスタイル・食事パタン（盛り付け）等の実態を反映した幼児の身近な料理のポーションサイズのデータベース構築

A：平成10年11月に実施した食物摂取状況調査（全国8ブロック、20保育所の通所児799名（1～6歳）の通所日と自宅日の各1日の計2日間に喫食した食物の秤量調査）対象のうち、調査日に保育所を欠席した18名、身長・体重の未記入および肥満度 ± 15 以上の56名を除外した725名について解析した。

B：1）平成11年に幼児の食物概念や嗜好の認識について、4、5歳児149名を対象に検討し、大学生181名と比較した。2）平成10年11月に山梨県甲府市の幼児350名を対象に、幼児の食具・食器の使用行動の発達について質問紙調査を行った。3）平成10年11、12月東京都、埼玉県の保育園児を持つ養育者406名を対象に、養育者の適量認識について質問紙調査を行った。4）平成10年11月に山梨県の幼児350名の養育者を対象に、幼児食器の選択行動について質問紙調査を行った。5）平成10年10月山梨県甲府市近郊の百貨店、大型スーパー、専門スーパー等の店舗において、幼児食器の販売状況調査を行った。

C：1）平成10年11月に幼児3名についての連続した約4週間の食事別、料理別食事秤量調査を実施した。2）平成10年11、12月首都圏と山梨県の保育所通所児406名（3～6歳）について、通所日1日の食事別、料理別食事秤量調査並びに養育者の食事量に関する質問紙調査を実施した。3）平成11年11、12月に埼玉県・山梨県の4保育所幼児326名を対象に、5日間の保育所給食での摂食量を秤量法により調査した。4）平成11年6月に外食堂で販売されている幼児用メニューのポーションサイズを調査した。

II. 「幼児のライフスタイル、食事パタン等をふまえた料理の体系の分類基準の作成」と教材「幼児用実物大料理カード」の作成

Iの実態調査の結果を踏まえ、平成12年1、2月に調理の文化や作業合理性との整合性や、大人と幼児のポーションの比較、料理本でのポーションサイズの検討を行い、130料理を選定し、調理料理製作を行った。

III. 「幼児用実物大料理カード」を用いた食教育のマニュアルの作成

平成12年度に『幼児用実物大料理カード』を用いた食教育プログラムの作成を目指して、1）幼児における食物選択と食物嗜好のアセスメントの方法を検討するために、東京都保育所の4、5歳児39名を対象に、実物大料理カード39種類（食具3種類を含む）を用いて検討した。2）東京都・神奈川県5園において33名の幼児を対象に食教育介入を実施した。3）高知県に在住する4～6歳児を持つ養育者（母親）40名を対象とした食

教育介入を実施した。4）山梨県甲府市に在勤する保育士49名を対象に、食教育介入を実施した。これらの介入研究の結果を基に、対象の特殊性をふまえた「料理選択型食教育の枠組み」を構築した。以上、手順を図1に示した。

【研究結果】

I. ライフスタイル・食事パタン（盛り付けを含む）等の実態を反映した幼児の身近な料理のポーションサイズのデータベース構築

A-1)1歳から6歳児の平均エネルギー摂取量は、通所日が 1320 ± 312 kcal、自宅日が 1256 ± 434 kcal、たんぱく質摂取量が同じく 49.5 ± 12.9 gと 42.4 ± 19.0 gであり、通所日が自宅日を上回っていた。他の栄養素においても同様の傾向であり、かつ1歳、2～3歳、4～5歳のグループにおいて、各特徴が見られた。第5次改定日本人の栄養所要量を参考にして、新たに幼児の年齢別、性別、身長別の標準体重にそったエネルギー及びたんぱく質所要量を算出した。これは本対象児の栄養素等摂取状態と大きく矛盾しないことが確かめられた。例えば、3～6歳の男子、身長95～100cmの場合はエネルギー所要量1420kcal、たんぱく質45g、（調査結果では、1280kcal、45g）が推奨された（分担研究H10-1～3）。

A-2)保育所給食の1ヶ月間の献立記録により把握した実給与量をふまえて、保育所給食の1日の食品構成案（主食を含む昼食、間食について乳児は午前・午後、幼児は午後のみ）を作成した。前項について、上記1）の実態を踏まえて、幼児1日の食品構成案を作成した。この時、たんぱく質エネルギー比は12～14%、動物たんぱく質比は46～54%、穀物エネルギー比は40～45%とそれぞれ適正比率に近づけるように配慮した。例えば、3～6歳の男子、身長95～100cmの場合、穀類320、いも類40、砂糖類10、菓子類30、油脂類18、豆・豆製品30、果実類100、緑黄色野菜60、その他の野菜120、海藻類3、嗜好飲料100、魚介類30、獣鳥肉類30、卵類30、乳・乳製品250、調味料17、総合計1188g（PE比12.7、FE比28.6、CE比57.6、穀類E比40.0、AP比50.9）を推奨した（分担研究H10-4,5）。

B-1)幼児の食物概念や嗜好の認識に検討した結果、次の3点が明らかとなった。①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こと、②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。③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。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。(分担研究 H11-4)

B-2) 幼児の食器の使用行動の発達について検討した結果、幼児専用で使用し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、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。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で使用されることの多いことが考えられる(分担研究 H10-7)。

B-3) 養育者は料理のポーションサイズについての関心が高く、その情報源としては保育所のサンプルケースや兄弟の食卓量、外食店での幼児用メニューを参考にしていた。しかしながら、その内容や情報源等について量・質共に不足していることから、料理のポーションサイズとその情報に関する視点での食教育の必要性が示唆された(分担研究 H10-8)。

B-4) 養育者は、幼児の食器購入時の選択基準として“大きさ”を最も重視しており、幼児の年齢が高くなるに従い、より重視する傾向になっていた。しかしながら、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は極めて少なかった(分担研究 H10-7)。

B-5) 幼児食器の販売状況について市場調査を行った結果、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(分担研究 H10-7)。

C-1) 約 4 週間の期間で測定すると、幼児の 1 日の総摂食量や料理別摂食量は日変動が大きいものの、各児の特徴が把握できた。しかし、生活活動量との関係は必ずしも明らかではなかった(分担研究 H10-6)。

C-2) 保育所通所児 406 名の家庭で食べた朝・夕食計 806 食に出現した料理は延べ、3451 料理、295 種類であった。「主食・主菜・副菜とその組み合わせを基礎とする料理の枠組み」を用いて、全料理を位置づけし、児の発育・発達の視点から重要と考えられ、かつ、日常性の高い(出現頻度が 7 回以上)料理等を 108 種類抽出した。これらの 1 ポーションについて総重量、食材の構成、エネルギー・栄養素構成等とそれらの分布状態を明らかにした(分担研究 H10-7)。3~6 歳児 350 名が朝・夕食延べ 700 食で使用した

食器は 3028 件、その 43.3%は盛り皿であり、めし椀、汁椀、カレーやシチュー皿等は各 10%台であった。1 ポーションサイズは食器の種類、サイズ(径や高さ)、料理の盛り付けタイプ、料理の形態と密接な関連がみられた(分担研究 H10-8)。体格との関連を東京都・埼玉県での調査から検討した結果、肥満群は普通群に比べ、夕食のポーションサイズ及びエネルギー量が大きいことが明らかになった。また、料理の盛り合わせとの関連を山梨県での調査から検討した結果、肥満群では 1 つの食器に複数の料理を盛り合わせた朝食を摂取する傾向があった(分担研究 H11-1)。

C-3) 保育所での調査の結果、5 歳児クラス以外の年齢クラスのエネルギー摂取量は児童福祉施設の 1 日栄養所要量の 30%を下回っていた。摂食量からみたポーションサイズを検討すると、保育所の給食形態(バイキング給食、おかわり)の違いによる差がみられた。また、料理の種類によって、保育所給食での料理別摂食量が家庭より多い料理、少ない料理、差のみられない料理に分かれ、保育所給食でのポーションサイズの特徴とその背景が明らかになった。(分担研究 H11-2)

C-4) 幼児用外食メニューは、家庭での食事に比べ、全体にエネルギー量が高く、主食のポーションサイズが大きいものの、主菜・副菜料理のサイズは小さいことが確認され、幼児のとりまく外食関係者への食教育の重要性が示唆された。(分担研究 H11-3)

II. 「幼児のライフスタイル、食事パターン等をふまえた料理の体系」と教材「幼児用実物大料理カード」の作成

1. 調理の文化や作業合理性との整合性や、大人と幼児のポーションの比較、料理本でのポーションサイズの検討と料理製作(分担研究 H11-5)

1) 第 1 案の 109 料理については飲み物、塩乾物や漬物等を整理統合して 92 料理とし、季節性のある日本風料理の主食と副菜料理、主材料に大豆、海藻、茸を用いた料理、簡単な料理、逆に材料数が多く調理時間が長い料理等の 23 種を加えて 115 料理とした。さらに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 15 料理を追加し計 130 料理を選定し第 2 案とした。主食 23 種、主菜 41 種、副菜 33 種、もう一品(汁、漬物、果物、菓子、飲み物等) 33 種である。家庭、保育所や外食の実態調査に基づいていることや食文化や調理面の検討を加えたことで、日本の伝統的な食文化を継承しつつ国際化や食の外部化など食環境の変化にも対応する多様な食事を表現することが可能と思われる。

2) 第 2 案の 130 料理については、幼児が摂取した料理の重量やエネルギーや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

一から見た場合、大人のそれの約60%となった。これらの料理を組み合わせてさまざまな食事を想定し、幼児のポーションサイズとして適正が示された。

- 3) レシピに従い、白飯(80g、110g、140g)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等にして教材化のための資料を得た。先の1、2)の結果はカードの裏面の情報として学習者ニーズに応じて掲載する。
2. 最終年度「主食・主菜・副菜料理群を基礎とする料理の類型」の構築と幼児にとって身近な料理の位置づけの最終確認を行い、主食・主菜・副菜の各料理群とその主材料を表側にとり、調理法(加熱調理における熱媒体である油、水等を区分の基礎とする)とのマトリックスを類型表として作成した(表1)。その中に主要料理135料理を位置づけた。さらに、本年度の各対象への教育介入によりその有効性を再検討した。全料理について、家庭、保育所や幼稚園、外食堂等での供食量や摂食量の実態を踏まえたデータをさらに教育介入の結果により一部修正し「幼児用料理のポーションサイズと栄養素等構成」とした(表2)。データを基礎に料理と食具(140種)の「幼児用実物大料理カード」(写真・デジタル映像)を一部修正し、カード化した(図2-1、2-2)(以上、平成12年総括報告書)。

III. 「幼児用実物大料理カード」を用いた食教育のマニュアルの作成

1. 「幼児用実物大料理カード」を主教材とする食教育プログラム(幼児、養育者、保育士・栄養士等をそれぞれ対象)のマニュアル化

- 1) 幼児の食物選択と食物嗜好およびその嗜好理由との関連について検討した結果、①嗜好評価の対象となった料理内容が変化しても、嗜好理由の分布に大きな差はみられなかった、②幼児の料理選択から算出された栄養摂取量は蛋白質が過剰で、繊維が少ないこと、料理群によるバランスのよい選択や料理の配置は適切ではなかった、③幼児は自分が嗜好している料理を選択し、選択された料理の嗜好理由は選択されなかった料理よりも感覚要因の基本味や認知の栄養的屬性の割合が高い、④肥満児の料理選択に特徴はなかったが、1料理あたりにおいてエネルギー、蛋白質が高いものを選択し、嗜好していることが示された(分担研究H12-1)。
- 2) 幼児を対象とした食教育介入の結果、「とても楽しそう」に学習した児は33名中27名であった。学習中の児の発言や行動に、日常食べている料理や食事、食べ方に関することが数多くみられ、特に食への関心が高まる経過が9割強の児に観察された。具体的には、「料理カード」の料理を「好き」

「食べたい」と言うもの(食態度)が最も多く約7割の児にみられ、次いで「食べる真似をする」(食行動)が6割弱、「適正な食事量」(食知識)が約4割の順にそれぞれ観察された。日常の食事や食べ方が把握できる内容が観察された児は約6割みられた(分担研究H12-2)。

- 3) 養育者を対象とした食教育介入の結果、①幼児の食事全体のイメージ(適量や料理の組み合わせ)の介入前後の比較では、介入前に描いた理想の幼児食像は主食・主菜・副菜の揃った食事が56.0%であったのに対し、介入後では94.0%と有意に高まった。食事の量(熱量)は、適量として提案した380~480kcalに回答をした者は介入前25.0%から介入後42.5%と変化した。出現料理は介入前、主食が白飯の者は20.0%で変わり飯が半数を占めたが、介入後には白飯が85.0%と増加した。②養育者の幼児への食教育へのセルフエフィカシーの介入前後の変化では、食事の料理構成、適量、偏食・好き嫌い、家族や友人との共食等の21項目に対するセルフエフィカシーは、介入後「かなりできる」と思った者は80.0%を占め、食教育への関心高群では低群より有意に高かった。偏食・好き嫌いに関する項目で、食教育への関心低群は幼児の食嗜好の改善について食教育の不安感があることが示唆された(分担研究H12-3)。
- 4) 保育士を対象とした食教育介入の結果、①学習前の「スケッチ法を用いた食事構成」ではカレーライスやおにぎり、ふりかけご飯等のかわり飯、パン類が多かったが、学習後の「料理カードを用いた食事構成」では白飯が多くなった。副菜ではブロッコリー等のゆで野菜やプチトマト、サラダの盛り合わせが多かったが、それぞれが1つの食器に盛られた料理を選択するようになり、汁物も多くなった。「幼児用実物大料理カード」を用いることによって、「料理は1品1品別の食器に盛り付ける」「エネルギーは380~460kcalの範囲である」「主食・主菜・副菜・汁を正しい位置に盛り合わせる」ことを実現した食事構成が多くなった。この傾向は保育経験5年未満の保育士において顕著であった。保育士から、幼児や養育者と対象とした「幼児用実物大料理カード」を用いた食教育の展開例が多くあげられた。②学習後2か月後、「バランスの良い食事のとり方」「必要な栄養素とその量」に対する重要性やセルフエフィカシーが高まった。保育所の給食について「主食・主菜・副菜が揃っている」「多様な味である」「温かい料理がある」の確認行動については実践率が50%以上であったが、「エネルギーが380~460kcalの範囲である」「料理は1品1品別の食器に盛り付ける」の

確認行動の実践率は3分の1以下に留まり、これらの点について保育所給食という給食形態との関連もあり、実現しにくい項目であることが明らかとなった(分担研究H12-4)。

以上のそれぞれの対象の特徴を生かした食教育介入の結果、「幼児用実物大料理カード」は、幼児自身の「食」への関心や学習ニーズを高め、養育者や保育士にとっても、幼児の食事を適量で主食・主菜・副菜の組み合わせた食事全体のイメージを容易に描くことができ、幼児への食教育のセルフエフィカシーが高める等食教育の目的を具体化する教材の一つであり、その有効性が確認された。

2. 「食生活指針」のビジュアルガイド(厚生省ら、2000年)について幼児用教材としての適否を本研究の成果に基づいて検討した上で、食物選択における食事、食材(食品)、栄養素レベルの階層構造の全体像を視野にもつ「食教育の枠組み」の構築した(図3)。
3. 地域全体で食教育(食学習)効果を高める支援ネットワークづくり検討のたたき台とする「幼児、食物と食環境の関連(概念図)」(図4)を提案した。

以上、本研究により、近年多様化している幼児のライフスタイルに対応し、かつ心身の健康づくりや健全な食習慣形成に貢献できる食教育の枠組みとして、主食・主菜・副菜を基礎にする「料理選択型食教育」が、栄養所要量を基礎とする「栄養素選択型食教育」や食材料・食品群、食品構成を基礎とする「食材料選択型食教育」に加えて、必要かつ有用であることが明らかにされた。同時に、幼児、その養育者、保育関係者のそれぞれに対応する「料理選択型食教育」の主な教材として「幼児用実物大料理カード」が実践性の高い食教育プログラムとして有効であることが示された。また、これらを多様化する家庭、保育所、幼稚園、地域での食教育支援ネットワークの中で、幼児主体で展開するための理論の基礎として、幼児のライフスタイル、食事パターンを踏まえた「身近な料理のポーションサイズのデータベース」、「幼児用実物大料理カードを用いた食教育プログラムのマニュアル」案の有効性が明らかにされた。

【分担研究報告一覧】

- H10 足立己幸: 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、平成10年度厚生科学研究(子ども家庭総合研究事業) 総括研究報告書、292-293, 1999
- H10-1) 坂本元子, 君羅 満: 保育所通所児における食物摂取状況について、平成10年度厚生科学研究(子ども家庭総合研究事業) 分担研究報告書、294-298, 1999
- H10-2) 坂本元子, 佐藤加代子, 梶本雅俊, 市川直子: 適正な給与栄養量の検討-年齢・性別食物摂取状況

をふまえて、平成10年度厚生科学研究(子ども家庭総合研究事業) 分担研究報告書、299-304, 1999

- H10-3) 杉原茂孝: 新しい幼児の性別、身長別、標準体重に基づく栄養所要量の検討、平成10年度厚生科学研究(子ども家庭総合研究事業) 分担研究報告書、305-308, 1999
- H10-4) 鈴木久乃: 保育所給食の栄養・食事計画における食品構成、平成10年度厚生科学研究(子ども家庭総合研究事業) 分担研究報告書、309-312, 1999
- H10-5) 坂本元子, 石井莊子: 身長別年齢別のエネルギー・たんぱく質に沿った食品構成の作成、平成10年度厚生科学研究(子ども家庭総合研究事業) 分担研究報告書、313-315, 1999
- H10-6) 本田真美: 食事・料理構成の検討-発育・活動量をふまえて、平成10年度厚生科学研究(子ども家庭総合研究事業) 分担研究報告書、316-349, 1999
- H10-7) 酒井治子: 食事・料理構成の検討-食器・摂食行動をふまえて、平成10年度厚生科学研究(子ども家庭総合研究事業) 分担研究報告書、350-387, 1999
- H10-8) 足立己幸, 高橋千恵子, 酒井治子: 食事・料理構成の検討-ライフスタイル・食環境をふまえて、平成10年度厚生科学研究(子ども家庭総合研究事業) 分担研究報告書、388-409, 1999
- H11 足立己幸: 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、平成10年度厚生科学研究(子ども家庭総合研究事業) 総括研究報告書、295-298, 2000
- H11-1) 足立己幸, 高橋千恵子, 酒井治子: 1日エネルギー摂取量及び料理の盛り合わせからみた「身近な料理」のポーションサイズの標準化、平成11年度厚生科学研究(子ども家庭総合研究事業) 分担研究報告書、299-308, 2000
- H11-2) 酒井治子: 保育所給食におけるポーションサイズの検討、平成11年度厚生科学研究(子ども家庭総合研究事業) 分担研究報告書、309-322, 2000
- H11-3) 高橋千恵子: 幼児用外食メニューのポーションサイズ、平成11年度厚生科学研究(子ども家庭総合研究事業) 報告書、323-327, 2000
- H11-4) 長谷川智子, 今田 純雄, 坂井 信之: 食物嗜好の発達に関する検討、平成11年度厚生科学研究(子ども家庭総合研究事業) 分担研究報告書、328-344, 2000
- H11-5) 針谷順子, 本田真美: 料理の食文化、調理面の検討及び料理製作、平成11年度厚生科学研究(子ども家庭総合研究事業) 分担研究報告書、345-355, 2000

H12 足立己幸：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、平成 10 年度厚生科学研究（子ども家庭総合研究事業）総括研究報告書，2001

H12-1)長谷川智子，今田 純雄：食物選択と食物嗜好との関連に基づいた幼児への食教育の検討，平成 12 年度厚生科学研究（子ども家庭総合研究事業）分担研究報告書，2001

H12-2) 高橋千恵子：幼児を対象とした「幼児用実物大料理カード」を用いた食教育の有効性に関する検討，平成 12 年度厚生科学研究（子ども家庭総合研究事業）分担研究報告書，2001

H12-3) 針谷順子，本田真美：養育者を対象とした「幼児用実物大料理カード」を用いた食教育の有効性に関する検討，平成 12 年度厚生科学研究（子ども家庭総合研究事業）分担研究報告書，2001

H12-4) 酒井治子：「幼児用実物大料理カード」を用いた学習による保育士の食教育へのセルフエフィカシーと食事構成力の変化，平成 12 年度厚生科学研究（子ども家庭総合研究事業）分担研究報告書，2001

表1 主食・主菜・副菜料理群を基礎とする料理の類型

料理群	主材料	料理	調理法	調理法											総計				
				揚げ る	炒め る	煮る (汁多 い)	煮る (汁少 ない)	汁物	焼く	蒸す	茹でる 和える	茹で る	合わ せもの	和え る		生	生和 える	漬物 (塩漬 け)	加工
主食	米	白飯(S・M・L)				○												3	
		おにぎり										○						1	
		混ぜご飯				○												1	
		雑炊			○													1	
		オムライス		○														1	
		チキンライス(盛り合わせ用)		○														1	
		炒飯		○														1	
		親子丼											○					1	
		カレーライス											○					1	
		いなりずし(盛り合わせ用)											○					1	
	ちらしずし											○					1		
	たまきずし(盛り合わせ用)											○					1		
	小麦	サンドイッチ															○	1	
		あんパン									○							1	
		ぶどうパン									○							1	
		うどん				○												1	
		焼きそば		○														1	
		ラーメン			○													1	
		ナポリタン		○														1	
トースト(バター付)										○							1		
グラタン										○							1		
ホットケーキ										○							1		
コーンフレーク															○	1			
主食計			5	3	4		5				7					1	25		
主菜	魚介類	エビフライ	○															1	
		鮭バター焼き								○								1	
		鮭塩焼								○								1	
		刺し身												○				1	
		煮魚					○											1	
		小魚のマリネ	○															1	
		魚の粕漬									○							1	
		照り焼き									○							1	
		さつま揚げ									○								1
		肉類	ハム		○														1
	ウインナー			○														1	
	ウインナーソーセイ(盛り合わせ用)			○														1	
	ハンバーグ										○							1	
	メンチカツ(盛り合わせ用)		○															1	
	鶏の照り焼き										○							1	
	鶏唐揚げ		○															1	
	焼肉										○							1	
	肉団子		○															1	
	シュウマイ											○						1	
	餃子											○						1	
	肉生姜焼き			○														1	
	豚汁					○												1	
	ロールキャベツ					○											1		
	卵類	ゆで卵																1	
		ハムエッグ									○							1	
		厚焼き卵									○							1	
		オムレツ									○							1	
		スクランブルエッグ		○														1	
	大豆類	茶わん蒸し																1	
厚揚げの野菜あんかけ			○														1		
凍り豆腐の卵とじ					○												1		
納豆																○	1		
麻婆豆腐			○														1		
乳類	冷奴												○				1		
	五目煮豆				○												1		
	牛乳												○				1		
その他	ヨーグルト																1		
	チーズ															○	1		
	おでん					○											1		
主菜計	水炊き				○												1		
			5	7	2	5		12	2		1		3		3		40		

料理群	主材料	料理	調理法	調理法													総計			
				揚げ る	炒め る	煮る (汁多 い)	煮る (汁少 ない)	汁物	焼く	蒸す	茹でる 和える	茹で る	合わ せもの	和え る	生	生和 える		漬物 (塩漬 け)	加工	
副菜	緑黄色 野菜	お浸し				○							○					1		
		かぼちゃ煮物				○													1	
		きんぴら		○															1	
		ごま和え											○						1	
		茹枝豆																	1	
		キャロットグラッセ		○															1	
	トマトサラダ										○							1		
	淡色 野菜	きゅうりの塩もみ																	1	
		野菜炒め		○										○					1	
		根菜の煮物					○												1	
		生野菜												○					1	
		コールスローサラダ											○						1	
		野菜スープ				○													1	
		コーンスープ				○													1	
	芋	ホワイトシチュー				○													1	
		コロケ	○																1	
		フライドポテト	○																1	
		ポテトサラダ																	1	
		ポテトサラダ(盛り合わせ用)																	1	
里芋の煮物						○												1		
肉じゃが						○												1		
さつまいもの甘煮						○												1		
豆		煮豆				○												1		
きのこ		きのこの蒸し煮レモン風味							○									1		
海藻	ひじきの煮物				○													1		
	わかめの酢の物												○					1		
果物	果物ヨーグルト											○						1		
副菜計			2	3	3	7			1	4	1		5	1	1			27		
もう一品汁	豆腐のすまし汁				○													1		
	豆腐のみそ汁				○													1		
漬物	梅干し																	1		
	大根漬け																	1		
	ぬか漬け												○					1		
	白菜漬け												○					1		
飲料	スポーツドリンク																	○	1	
	オレンジジュース																	○	1	
	ココア																	○	1	
	ヤクルト																	○	1	
	飲むヨーグルト																	○	1	
	煎茶																	○	1	
	麦茶																	○	1	
果物	いちご												○						1	
	バナナ												○						1	
	メロン												○						1	
	みかん												○						1	
	りんご												○						1	
	柿												○						1	
	レモンくし切り(盛り合わせ用)												○						1	
	ぶどう(盛り合わせ用)												○						1	
	うさぎりんご(盛り合わせ用)												○						1	
菓子	ジャム				○														1	
	アイスクリーム																		○	1
	シュークリーム																		○	1
	プリン																		○	1
	スナック菓子																		○	1
	オレンジゼリー																		○	1
	せんべい																		○	1
	チョコレート																		○	1
	まんじゅう																		○	1
	その他	バター																		○
ふりかけ																			○	1
盛り合 わせ用	イカリングフライ		○																	1
	エビフライ		○																	1
	うずらの卵																			1
	ブチトマト																			1
	茹でいんげん																			1
	茹でブロッコリー																			1
	レタス																			1
	線キャベツ																			1
	マカロニサラダ																			1
もう一品計			2		2	1	1			1	3		15		1	17		43		
総計			9	15	10	18	1	17	3	3	5	7	5	19	1	1	21	135		

表2 幼児用料理のポーションサイズと栄養素等構成

番号	料理名	料理詳細	調理法 による類型	ポーション サイズ(g)	エネルギー (kcal)	たんぱく 質(g)	脂肪 (g)	総糖 (g)	カルシウム (mg)	鉄 (mg)	VA (IU)	VB ₁ (mg)	VB ₂ (mg)	VC (mg)	供食と供食のポーションサイズの差額(g)										
															家庭食				保育園				外食		
				a	b	c	d	e	f	g	h	i													
1	白飯S	主食	煮る(汁の少ない)	80	118	2.1	0.4	25.4	2	0	0	0.02	0.01	0	0.0	0.3	80	77	82	81	85	78	87	46~132	73
2	白飯M	主食	煮る(汁の少ない)	110	163	2.9	0.6	34.9	2	0	0	0.03	0.01	0	0.0	0.4	110	107	112	111	115	100	109	65	64
3	白飯L	主食	煮る(汁の少ない)	140	207	3.6	0.7	44.4	3	0	0	0.04	0.01	0	0.0	0.6	140	137	142	141	145	130	139	165~240	62
4	湯せご飯	主食	煮る(汁の少ない)	140	271	10.0	2.9	48.5	28	1	421	0.08	0.13	2	0.9	1.7	99	110	111	111	115	76	165~240	64	
5	雑炊	主食	煮る(汁の多い)	220	166	6.1	3.2	26.5	28	1	500	0.07	0.19	13	1.0	1.0	170	167	172	171	175	106	168	165~240	62
6	ちらし粥	主食	合わせもの	170	261	8.2	4.0	45.8	40	1	628	0.08	0.19	7	0.7	1.8	170	167	172	171	175	106	168	165~240	62
7	いなり粥(盛り合わせ)	主食	合わせもの	105	215	5.4	6.5	32.7	71	1	0	0.04	0.01	0	0.8	0.9	105	102	107	106	110	89	98	めし110	300
8	たまき粥(盛り合わせ)	主食	合わせもの	148	215	4.4	1.3	44.2	10	0	41	0.04	0.04	0	1.1	0.8	148	145	150	149	150	148	149	めし110	300
9	オムライス	主食	炒める	200	323	10.9	13.0	38.1	39	1	466	0.13	0.29	20	1.8	1.4	200	197	202	201	205	123	134	122	300
10	チキンライス(盛り合わせ)	主食	炒める	168	302	10.6	8.9	42.3	10	1	134	0.11	0.05	4	1.0	1.0	168	165	170	169	173	123	134	122	300
11	炒飯	主食	炒める	180	419	8.8	20.9	45.3	30	1	290	0.13	0.16	10	1.1	1.0	180	177	182	181	185	148	149	めし110	300
12	親子丼	主食	合わせもの	110	272	10.4	5.8	41.1	23	1	237	0.07	0.19	0	1.5	0.6	110	107	112	111	115	148	149	めし110	300
13	カレーライス	主食	合わせもの	180	361	12.4	13.0	46.8	28	2	622	0.42	0.15	6	2.0	2.0	180	177	182	181	185	148	149	めし110	300
14	おにぎり	主食	合わせもの	140	234	9.1	1.7	43.5	11	0	130	0.07	0.07	1	0.9	0.3	140	137	142	141	145	95	90	めし110	300
15	トースト(バター付)	主食	焼く	58	190	4.2	8.4	24.0	19	1	152	0.04	0.04	0	0.8	1.1	58	55	60	59	63	35	45	56	32
16	ぶどうパン	主食	焼く	40	104	2.6	1.5	20.0	17	1	0	0.02	0.02	0	0.4	1.0	40	37	42	41	45	37	46	22~32	90
17	あんパン	主食	焼く	50	133	3.0	1.0	27.6	17	0	0	0.03	0.02	0	0.2	1.8	50	47	52	51	55	52	59	22~32	90
18	うどん	主食	煮る(汁の多い)	310	212	8.3	3.4	33.6	43	1	470	0.08	0.08	5	2.2	1.9	310	307	312	311	315	166	165	400	144
19	ナポリタン	主食	炒める	165	355	11.4	6.9	57.8	21	1	71	0.24	0.09	11	1.7	2.9	165	162	167	166	170	204	225	400	65
20	グラタン	主食	焼く	150	312	12.8	16.2	27.3	182	1	251	0.20	0.21	11	1.3	1.4	150	147	152	151	155	145	130	125	65
21	サンドイッチ	主食	合わせもの	50	172	5.1	10.1	14.8	19	1	181	0.03	0.07	2	0.7	0.8	50	47	52	51	55	56	57	43	43
22	ラーメン	主食	煮る(汁の多い)	310	293	12.5	4.6	49.2	36	1	144	0.17	0.12	7	2.5	2.4	310	307	312	311	315	166	165	400	144
23	焼きそば	主食	炒める	210	283	11.1	9.0	37.0	51	2	409	0.28	0.15	26	1.2	1.2	210	207	212	211	215	187	187	263	126
24	コンフレーク	主食	炒める	170	154	5.5	4.8	22.2	142	0	164	0.05	0.22	2	0.4	1.0	170	167	172	171	175	136	141	147	101
25	ホットケーキ	主食	焼く	60	264	4.6	11.2	34.6	48	1	295	0.05	0.12	0	0.2	0.7	60	57	62	61	65	30	30	43	39
26	刺身	主菜	生	50	39	8.0	0.5	0.1	6	0	113	0.02	0.03	0	0.1	0.1	50	47	52	51	55	35	43	37	31
27	鯖焼	主菜	焼く	50	62	9.6	2.1	0.6	16	0	62	0.07	0.07	3	0.6	0.4	50	47	52	51	55	35	43	37	31
28	照り焼き	主菜	焼く	40	134	9.0	9.0	1.9	6	1	82	0.10	0.16	1	0.6	0.1	40	37	42	41	45	32	39	39	31
29	煮魚	主菜	煮る(汁の少ない)	70	74	8.0	2.8	2.6	37	1	26	0.05	0.08	0	1.0	0.9	70	67	72	71	75	43	43	37	21
30	鯖バター焼き	主菜	焼く	30	119	6.9	7.2	5.9	7	1	98	0.10	0.06	8	0.7	0.4	30	27	32	31	35	39	39	44	18
31	小魚のマリネ	主菜	揚げる	60	124	6.2	9.4	2.6	11	0	220	0.01	0.05	6	0.6	0.5	60	57	62	61	65	43	40	43	21
32	エビフライ	主菜	揚げる	70	128	7.1	7.1	8.1	62	1	108	0.01	0.07	9	1.1	0.5	70	67	72	71	75	58	65	20730	23
33	さつま揚げ	主菜	加工	40	49	4.2	1.4	4.7	33	1	160	0.04	0.06	12	1.0	0.5	40	37	42	41	45	30	32	40~80	56
34	魚の粕漬け	主菜	焼く	50	93	8.6	4.1	4.5	12	1	45	0.04	0.14	0	0.5	0.6	50	47	52	51	55	44	44	40~80	110
35	焼肉	主菜	焼く	45	142	9.6	9.4	2.3	7	1	19	0.35	0.12	3	1.1	0.1	45	42	47	46	50	56	50	ステーキ202	56
36	シューマイ	主菜	蒸す	90	172	9.0	9.2	11.6	12	1	85	0.30	0.11	7	0.3	1.0	90	87	92	91	95	45	59	40~80	56
37	ハンバーグ	主菜	焼く	100	293	12.7	19.6	14.7	41	2	235	0.25	0.27	34	2.4	1.8	100	97	102	101	105	71	81	40~80	110
38	餃子	主菜	焼く	30	187	7.9	10.2	14.1	32	1	16	0.24	0.12	27	1.0	1.2	30	27	32	31	35	54	49	40~80	56

実態調査結果 給食のある日 a: 全体平均, b: エネルギー・脂肪・糖質, c: カロリ指数・糖質, d: エネルギー・糖質, e: 5才児()は6才, 保育園給食, f: 全体平均, g: 5才児クラス, h: 外食, i: 料理本, O: 料理本の底かつた料理

表2 幼児用料理のポーションサイズと栄養素等構成

番号	料理名	料理料	調理法による類型	ポーションサイズ(g)	エネルギー(kcal)	たんぱく質(g)	脂肪(g)	糖質(g)	カルシウム(mg)	鉄(mg)	VA(mg)	VB ₁ (mg)	VB ₂ (mg)	VC(mg)	供食と保存のポーションサイズの実態(g)												
															家庭食								保育所				料理本
															a	b	c	d	e	f	g	h	e	f	g	h	
39	メンチカツ(盛り合わせ)	主菜	揚げる	44	116	4.5	8.2	10.2	14	1	9	0.06	0.06	0	0.5	0.0	○										
40	肉生焼き	主菜	炒める	50	112	7.3	7.0	3.0	18	1	221	0.38	0.12	12	0.8	0.8	60	45	67	50	74	71	80				
41	鶏の照り焼き	主菜	焼く	50	139	9.0	9.3	2.8	8	1	90	0.05	0.12	3	0.7	0.2	78	79		64	112						
42	鶏唐揚げ	主菜	揚げる	40	106	8.6	5.4	3.9	5	0	74	0.04	0.05	2	0.6	0.1	59	58	57	57	72	56		45	51		
43	肉団子	主菜	揚げる	45	122	5.7	7.4	7.9	10	1	17	0.05	0.09	1	1.3	0.8	73	65	59	57	62	68	66		67		
44	ウインナー	主菜	炒める	55	166	5.8	14.1	2.2	9	1	15	0.11	0.06	13	1.0	0.9	33	34	18	34	37	19	21	10	25		
45	ウインナーソーセイ(盛り合わせ)	主菜	炒める	36	118	4.7	9.9	1.4	4	0	0	0.09	0.05	4	0.8	0.4	33								28		
46	ハム	主菜	炒める	50	91	4.0	6.8	3.0	22	1	90	0.15	0.05	34	0.6	1.1	27	31		35	35				56		
47	ハムエッグ	主菜	焼く	60	138	7.8	11.0	0.5	29	1	320	0.10	0.25	5	0.5	0.1	49	51		47	60				29		
48	厚焼き卵	主菜	焼く	50	93	5.0	5.5	4.2	24	1	256	0.03	0.19	1	0.4	0.1	36	34	62	36	(43)	37	63	71	25		
49	オムレツ	主菜	焼く	70	134	6.4	10.0	3.5	37	1	582	0.05	0.24	6	0.8	0.6	56	60	44	49	56	59	79		35		
50	スクランブルエッグ	主菜	炒める	95	177	6.6	12.4	8.5	57	1	445	0.08	0.25	11	0.6	0.5	51	25		44	59						
51	ゆで卵	主菜	茹でる	55	78	6.3	5.1	0.7	27	1	310	0.05	0.23	8	0.2	0.2	41	55		50	50				90		
52	茶わん蒸し	主菜	蒸す	25	47	3.9	2.8	1.1	21	1	491	0.03	0.15	7	0.7	0.4	○	96		85	48						
53	厚揚げの野菜あんかけ	主菜	炒める	110	113	7.9	6.8	4.7	136	2	206	0.12	0.04	1	0.8	0.5	-										
54	納豆	主菜	加工	27	51	4.3	2.5	2.6	23	1	0	0.02	0.14	0	0.3	1.7	○	10		40					10		
55	冷奴	主菜	生	63	36	3.2	2.0	1.2	54	1	1	0.06	0.02	0	0.3	0.2	61	67		61					61		
56	煮り豆腐の卵とし	主菜	煮る(汁の多い)	40	121	7.8	5.5	9.1	85	1	552	0.04	0.12	3	1.2	0.5	-										
57	麻婆豆腐	主菜	炒める	180	166	9.1	12.1	2.6	125	2	4	0.13	0.07	0	0.7	0.5	140	600		140					305		
58	五目煮豆	主菜	煮る(汁の少ない)	140	77	4.5	1.9	11.7	61	1	421	0.10	0.05	3	0.7	3.9	-			21					21		
59	牛乳	主菜	生	105	83	4.1	4.5	6.3	140	0	154	0.04	0.21	0	0.1	0.3	126	120		128	146				135		
60	ヨーグルト	主菜	加工	105	73	3.2	3.0	8.3	111	0	100	0.04	0.20	0	0.1	0.1	86	95	112	92	88	106	135		82		
61	チーズ	主菜	加工	25	85	5.7	6.5	0.3	158	0	300	0.01	0.09	0	0.7	0.2	19	20		27					20		
62	おでん	主菜	煮る(汁の少ない)	210	109	6.8	3.0	13.4	112	2	212	0.07	0.08	7	1.7	3.3	118	126	91	111	(123)	53	87	107			
63	水炊き	主菜	煮る(汁の少ない)	250	117	8.7	5.9	7.2	117	1	341	0.08	0.12	10	0.4	1.9	113	67		105	130						
64	ロールキャベツ	主菜	煮る(汁の多い)	120	169	7.2	8.0	16.1	57	1	125	0.24	0.14	51	1.8	2.5	-										
65	ホワイトシチュー	主菜	煮る(汁の多い)	230	269	13.9	13.8	21.5	114	2	925	0.21	0.34	79	1.1	4.1	141	141	179	128	(222)	211	265		137		
66	トマトサラダ	副菜	和える	35	60	0.3	6.0	0.6	5	0	26	0.01	0.01	7	0.0	0.4	54	51	93	47	76	109	179		43		
67	かぼちゃ煮物	副菜	煮る(汁の少ない)	70	69	1.3	0.1	16.8	17	0	329	0.07	0.06	27	0.7	2.0	52	61	48	60	67	42	47		29		
68	ごま和え	副菜	和える	30	25	1.5	1.2	2.5	41	1	510	0.05	0.07	20	0.2	1.3	30	29		30	70	21			21		
69	お浸し	副菜	和える	30	10	1.3	0.1	1.2	17	1	510	0.04	0.07	20	0.2	1.0	23	21	16	23	20	18	14				
70	キャロットグラッセ	副菜	炒める	20	21	0.2	1.2	2.2	8	0	847	0.01	0.01	1	0.0	0.5	31	31		35	49						

栄養調査結果 給食のある日 - a: 全体平均, b: エネルギー・脂肪適正, c: カサ指数, 普通, d: エネルギー・たんぱく質・鉄・ビタミンB₁・ビタミンB₂・ビタミンC・ビタミンEの6才, 保育所給食 - f: 全体平均, g: 5才児クラス, h: 外食, i: 料理本, ○: 頻度の低かった料理

71 キャベツサラダ
72 生野菜

表2 幼児用料理のポーションサイズと栄養素等構成

番号	料理名	料理群	調理法 による類型	ポーション サイズ(g)	エネルギー (kcal)	たんぱく 質(g)	脂質 (g)	糖質 (g)	カルシウム (mg)	鉄 (mg)	VA (IU)	VB ₁ (mg)	VB ₂ (mg)	VC (mg)	食塩 (g)	繊維 (g)	供食と摂食のポーションサイズの実態(g)									
																	a	b	c	d	e	f	g	e	f	h
109	チョコレート	もう一品	加工	6	33	0.5	2.0	3.3	16	0	7	0.00	0.02	0	0.0	0.2		1								
110	アイスクリーム	もう一品	加工	71	131	2.7	5.8	16.9	98	0	161	0.04	0.14	0	0.2	0.0		66	80							
111	プリン	もう一品	加工	70	123	2.5	2.7	22.8	68	0	104	0.02	0.12	0	0.1	0.1		67	60	63						
112	シュークリーム	もう一品	加工	38	95	3.1	5.5	8.2	18	0	141	0.02	0.09	0	0.1	0.3		55	56	80						
113	まんじゅう	もう一品	加工	40	104	1.9	0.2	23.5	9	1	0	0.01	0.01	0	0.1	1.4		56	25	56	88					
114	飲むヨーグルト	もう一品	加工	140	90	4.1	0.7	17.1	154	0	24	0.01	0.17	0	0.1	0.0		107	140	108	107					
115	オレンジジュース	もう一品	加工	140	56	0.7	0.1	14.7	11	0	59	0.10	0.04	49	0.0	0.4		131	140	128	182		113			
116	煎茶	もう一品	加工	100	0	0.0	0.0	0.3	2	0	0	0.00	0.00	0	0.0	0.0		101	110	115	107					
117	麦茶	もう一品	加工	140	0	0.0	0.0	0.4	3	0	0	0.00	0.00	0	0.0	0.0		117		148						
118	スポーツドリンク	もう一品	加工	140	34	0.0	0.0	8.5	0	0	0	0.35	0.14	70	0.1	0.0		182	138	197	132					
119	ココア	もう一品	加工	140	83	4.1	4.5	6.3	140	0	154	0.04	0.21	0	0.1	0.3		128	153	138	143					
120	ヤクルト	もう一品	加工	65	46	0.8	0.1	10.5	28	0	0	0.01	0.03	0	0.1	0.0		79	76	72	103					
121	ジャム	もう一品	煮る(汁の少ない)	20	53	0.1	0.0	13.4	2	0	0	0.00	0.00	4	0.0	0.5		14								
122	バター	もう一品	加工	8	60	0.0	6.5	0.0	1	0	152	0.00	0.00	0	0.2	0.0		10								
123	ふりかけ	もう一品	加工	2	6	0.4	0.0	1.2	5	0	8	0.00	0.00	0	0.2	0.0		7								
124	うずらの卵(盛り合わせ)	もう一品	茹でる	17	18	1.2	1.3	0.4	8	0	276	0.01	0.07	1	0.0	0.1		10								
125	薄煮フライ(盛り合わせ)	もう一品	揚げる	17	43	2.8	2.6	1.8	20	0	26	0.00	0.04	0	0.1	0.1		58								
126	イカリングフライ(盛り合わせ)	もう一品	揚げる	25	84	4.6	5.3	3.7	9	0	53	0.02	0.05	0	0.2	0.1		10								
127	茹でブロック(盛り合わせ)	もう一品	茹でる	15	6	0.9	0.0	1.0	7	0	60	0.02	0.04	24	0.0	0.7										
128	茹でいんげん(盛り合わせ)	もう一品	茹でる	20	4	0.5	0.0	0.6	12	0	54	0.02	0.03	2	0.0	0.5		43		29						
129	蒲トマト(盛り合わせ)	もう一品	生	13	4	0.1	0.0	0.9	2	0	69	0.01	0.01	4	0.0	0.2		27		29						
130	レタス(盛り合わせ)	もう一品	生	10	1	0.1	0.0	0.2	2	0	7	0.01	0.00	1	0.0	0.1		18								
131	練キャベツ(盛り合わせ)	もう一品	生	15	4	0.2	0.0	0.7	6	0	2	0.01	0.01	7	0.0	0.3		23		26						
132	マカロニサラダ(盛り合わせ)	もう一品	茹でる 和える	25	40	1.4	2.2	3.7	3	0	18	0.03	0.00	3	0.1	0.1		10								
133	レモン(盛り合わせ)	もう一品	他	16	6	0.1	0.1	1.5	10	0	0	0.01	0.00	14	0.0	0.9		10								
134	うさぎりんご(盛り合わせ)	もう一品	他	25	13	0.1	0.0	3.3	1	0	0	0.00	0.00	1	0.0	0.3		10								
135	ぶどう(盛り合わせ)	もう一品	他	50	28	0.3	0.1	7.2	3	0	0	0.03	0.00	2	0.0	0.2		10								
136	ランチョ皿																									
137	はし(青5歳)																									
138	はし(赤3歳)																									
139	スプーン																									
140	フォーク																									

実態調査結果 給食のある日 - a: 全体平均, b: エネルギー, c: カロリ指数「普通」, d: エネルギー適正値, e: 5才児()は6才, 保育所給食 - f: 全体平均, g: 5才児クラス, h: 外食, i: 料理本, ○: 頻度の低かった料理

<平成9年度:厚生省心身障害研究>

幼児への食教育に関する学習の発達段階の特殊性 (文献調査)

保育士・栄養士等の食教育ニーズ (質問紙調査)

諸外国での食教育の先行事例の検討 (文献調査)

従来の栄養素レベル、食材料レベルの食教育に加えて、1食単位でかつ料理レベルの食教育の必要性の確認 (文献調査)

<理論構築>
「主食・主菜・副菜を基本とする料理選択型栄養教育の枠組み」の構築

<平成10,11年度>

年齢・体格に対応したエネルギー・栄養素の指標 I-A-1~3)

年齢・体格をふまえた食品構成 I-A-4~6

幼児の食物概念や嗜好の認識 (絵カード法 I-B-1)

幼児の食具・食器の使用行動の発達 (質問視調査 I-B-2)

養育者の適量認識 (質問紙調査 I-B-3)

養育者の幼児食器の購入行動 (質問紙調査 I-B-4)

幼児食器の販売状況調査 (市場調査 I-B-5)

幼児のライフスタイル・食事パターン等をふまえた料理の体系図の構築

家庭 1か月間 C-1) 家庭 1日 C-2) 保育所 C-3) 外食堂 C-4)
I-C)食事パターン(食具)とポーションサイズの実態調査(秤量法による実測調査)

I ライフスタイル・食事パターン(盛り付けを含む)等の実態を反映した幼児の身近な料理のポーションサイズのデータベース構築

II 調理の文化や作業合理性との整合性や、大人と幼児のポーションの比較、料理本でのポーションサイズの検討と料理製作

料理の分類基準の作成

教材化:『幼児用実物大料理カード』(デジタル画像を含む)

<平成12年度>

幼児における食物選択と食物嗜好のアセスメントの方法(料理カードの提示実験 III-1)

幼児を対象としたアセスメント・教育内容、評価方法 (食教育の介入 III-2)

養育者を対象にしたアセスメント・教育内容、評価方法 (食教育の介入 III-3)

保育士等を対象にしたアセスメント・教育内容、評価方法 (食教育の介入 III-4)

幼児期の特殊性をふまえ「主食・主菜・副菜を基本とする料理選択型食教育の枠組み」の構築

III 『幼児用実物大料理カード』を用いた食教育プログラムの作成

()は主な研究方法及び研究結果

図1 本研究の経過(平成10~12年度)