

乳幼児の栄養方法等の実態把握等に関する研究

令和5年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 瀧本 秀美
(国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所
国立健康・栄養研究所)

令和6(2024)年 5月

目 次

I. 総括研究報告

- 乳幼児の栄養方法等の実態把握等に関する研究-----1
研究代表者 瀧本 秀美

II. 分担研究報告

1. 幼児の食事内容の分析～：国民健康・栄養調査の二次利用解析～-----7
多田 由紀、衛藤 久美、小林 知未
2. 調査方式による回答率への影響の検討-----56
松本 麻衣、片桐 諒子、菊川 真由、瀧本 秀美
3. 乳幼児を対象とした簡易型自記式食事歴法質問票に対する妥当性研究の実施状況について-----64
片桐 諒子、松本 麻衣、菊川 真由、瀧本 秀美、佐々木敏
4. 保護者が抱える乳幼児期の食・栄養に関する悩みについて -----68
菊川 真由、松本 麻衣、片桐 諒子、佐々木敏、瀧本 秀美

- III. 研究成果の刊行に関する一覧表 該当なし -----73

乳幼児の栄養方法等の実態把握等に関する研究

研究代表者 瀧本 秀美（国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所 理事）

研究要旨

令和4年度当班内で実施した諸外国における乳幼児を対象とした栄養調査の調査方法・調査内容等に関する情報収集、整理をもとに、令和5年度は既存データの解析、乳幼児栄養調査の調査方法・調査内容等の企画・検討に直接的に資する基礎資料の作成を目的としたオンライン調査に関する研究を実施した。加えて栄養素等摂取量の把握の検討に向けた、乳幼児の習慣的な栄養素等摂取量を簡易に評価するための質問票の開発も目的とし、令和5年度は、令和4年度開発した質問票の妥当性研究を開始した。国民健康・栄養調査の食事摂取状況の把握については、摂取者が多い食品は年齢に関わらずほぼ固定されていた。幼児の栄養素等摂取量への寄与率を検討したところ、全ての年齢でエネルギー寄与率・炭水化物寄与率は主食、たんぱく質寄与率・脂質寄与率・食塩相当量寄与率は主菜、カルシウム寄与率は牛乳・乳製品が最も高かった。幼児が朝食で食べている料理及びパタンを検討したところ大半の幼児は1料理以上の主食料理を食べていた。間食で食べている料理及び料理パタンを検討したところ、補食も嗜好品も食べている者がそれぞれ8割以上いること、また補食と嗜好品を組み合わせて食べている者が全体の約7割近くいることが明らかとなった。今後の乳幼児栄養調査の手法に関連するオンライン調査に関する検討では、紙のみ、オンラインのみの用紙の配布よりも両方の案内を加えた方が、回答率がよいことが確認された。また、就労している親の場合紙の方がオンラインよりも回答率がよい可能性も示唆された。開発した乳幼児の食事摂取に関する質問票については年度内リクルートを実施したが、当初の予定人数に達しておらず現在まだ調査を実施中である。また、乳幼児期における保護者の食の悩みとしては量や偏食に関することであった。これらの結果は、乳幼児栄養調査の調査方法・調査内容等の企画・検討および、栄養素等摂取量の把握手法の開発に有用であると考えられるが、今後更に具体的な調査項目案や調査設計を検討する必要がある。

研究分担者

佐々木敏（東京大学大学院 医学系研究科 名誉教授）

衛藤 久美（女子栄養大学 栄養学部 准教授）

多田 由紀（東京農業大学 准教授）

片桐 諒子（国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所 室長）

A. 研究目的

本研究班では、1985年から10年ごとに実施されている乳幼児栄養調査について、次期の調査設計に資する前回調査時の課題や社会状況の変化を踏まえた研究の実施を行うことが目的である。このため一年目である令和4年度は、日本人乳幼児を対象とした食事摂取状況および関連要因の調査手法に関するレビューとして、調査の方法や食品数、離乳や授乳に関する内容などが整理された。諸外国における乳幼児期の栄養・食生活に関するガイドラインの整理では、FAOのFood-based dietary guidelinesに関するウェブサイト、UNICEFの「Food-Based Dietary Guidelines A review of National Guidance for Children, Adolescents, and Women」(2021)、PubMedによる論文検索から情報を収集し、授乳期・離乳期のガイドラインの整理は8か国、離乳期以降の幼児期のガイドラインの整理は8か国、乳幼児期の食品群別摂取目安の比較は5か国を分析した。

乳幼児を対象とした食物摂取頻度調査票 (FFQ) に関するスコーピングレビューでは、乳幼児の既存のFFQの情報を整理した。また、国民健康・栄養調査やその他のデータを用いて幼児の食事の実態の解析を行った他、乳幼児の栄養素等摂取量把握のための質問票の開発を実施した。これらの成果を踏まえて、令和5年度は、①国民健康・栄養調査を二次利用解析した幼児の食事内容の分析、②オンライン調査を含めて比較検討した調査方式による回答率への影響の検討、③乳幼児を対象とした簡易型自記式食事歴法質問票に対する妥当性研究の実施状況について、④保護者が抱える乳幼児期の食・栄養に関する悩みについて、を

検討したため、本報告書にて報告する。

B. 方法

B-1. 幼児の食事内容の分析～：国民健康・栄養調査の二次利用解析～

各食品摂取者数の年齢別順位を示すことにより、各食材の使用開始時期がいつ頃なのかを示す基礎資料を作成すること、幼児の年齢毎に料理区分毎のエネルギーや栄養素の寄与率を算出し、幼児を対象とした食事摂取状況調査のための基礎資料とすること、幼児が朝食および間食で食べている料理の実態を明らかにすることを目的として、平成30年および令和元年に実施された国民健康・栄養調査に参加した世帯のうち、身長又は体重、年齢に欠損であった幼児 (n=118) および6歳児のうち小学校低学年に属する者 (n=26) を除く1歳から6歳の幼児480名の栄養摂取状況調査データおよび身体状況調査から得られた児の身長・体重のデータを二次利用解析した。料理、食品、料理パターンを分類し、解析を行った。

B-2. 調査方式による回答率への影響の検討

3府県5市町村に在住し、2023年10月から12月に各自治体で実施される乳幼児健康診査に参加する生後6か月から3歳半までの乳幼児の養育者3,800名を対象に、紙の質問票で回答する群【869名 (2歳未満：418名、2歳以上：451名)】、B：オンラインで回答する群【1,250名 (2歳未満：518名、2歳以上：732名)】、C：オンライン調査と紙に質問票による調査のどちらかを自由に選択できる群【1,681名 (2歳未満：895

名、2歳以上：786名)】として配布した。調査票は、平成27年乳幼児栄養調査の調査で使用した2歳未満と2歳以上の調査票を用い、2歳未満の調査票における授乳の設問に関する選択肢には、液体ミルクの選択肢を追加した。

B-3. 乳幼児を対象とした簡易型自記式食事歴法質問票に対する妥当性研究の実施状況について

昨年度開発した64項目の食品に関する質問と食行動に関する質問票を組み合わせた食事歴法質問票(BDHQ2y)について、その妥当性を検討すべくリクルートを開始した。2023年7月に実施した「乳幼児の食と栄養オンラインセミナー」やそのほかのリクルート方法により、1-2歳の養育者を研究参加者として乳幼児の食事内容の記録を依頼した。BDHQ2y2回の実施の間に、食事記録は非連続の平日2日と休日2日を設定して秤量を実施した。

B-4. 保護者が抱える乳幼児期の食・栄養に関する悩みについて

2023年7月に医薬基盤・健康・栄養研究所 国立健康・栄養・研究所 栄養疫学・食育研究部が無料で開催した「乳幼児の食と栄養オンラインセミナー」(アーカイブ配信あり)に申込みをされた乳幼児の保護者を対象とした。申込み時に使用したフォームに設けた「お子様の食事や栄養に関して知りたいこと」と「セミナーに関するご質問・ご相談」の設問(自由記述)の回答内容を18のキーワード【1: 栄養素、2: 食事量、3: 食事内容・メニュー、4: 偏食、5: 咀嚼・嚥下、6: 体重・体格・身体機能、7: アレルギー、8: 摂食動作、9: 食事時間、10: 保護者の関わり、11: 授乳・卒乳、12: 離乳食の進捗、

13: 間食、14: 食事形態、15: 味覚・食塩摂取、16: 特定の食材、17: 疾患、18: 精神発達】を用いてアフターコーディングし年齢別の悩みなどについて分析した。児の月齢は、栄養補給方法や離乳の進捗を目安として4区分に分類し(A: 0~5か月、B: 6か月~1歳6か月、C: 1歳7か月~2歳、D: 2歳以上)、年齢区分ごとに分類したキーワード数を集計した。

C. 結果

C-1. 幼児の食事内容の分析～：国民健康・栄養調査の二次利用解析～

摂取者数の多い食品については、いも・でんぷん類では、じゃがいもの摂取者数が最も多く、各年齢で半数程度の者が摂取していた。野菜類に分類される食品では、全年齢でにんじんとたまねぎの摂取者数が多かった。肉類に分類される食品の年齢別摂取者数順位では、豚ひき肉、ソーセージ、鶏もも皮つきの摂取者数が全体で多く、ソーセージ、ハム類の摂取者数は年齢と共に増加した。

幼児の栄養素等摂取量への寄与率を検討したところ、全ての年齢でエネルギー寄与率・炭水化物寄与率は主食、たんぱく質寄与率・脂質寄与率・食塩相当量寄与率は主菜、カルシウム寄与率は牛乳・乳製品が最も高かった。幼児が朝食で食べている料理及び料理パターンを検討したところ、大半の幼児は1料理以上の主食料理を食べていた。間食で食べている料理及び料理パターンを検討したところ、補食も嗜好品も食べている者がそれぞれ8割以上おり、また補食と嗜好品を組み合わせで食べている者が全体の約7割近くいることが明らかとなった。

C-2. 調査方式による回答率への影響の検

討

2歳未満および2歳以上の両方で、C群のオンライン調査もしくは紙の調査を選択できる場合の回答率が最も高く、それぞれ20.1%と18.3%であった。なお、C群の中では2歳未満および2歳以上ともに、オンライン調査を選択した者が2割程度多かった。オンライン調査(A群)と紙での調査(B群)の回答状況は、2歳未満では回答率に違いはなかったが、2歳以上ではオンライン調査(7.4%)と比較し、紙の調査の回答率の方が16.2%と倍近く高い状況であった。

C-3. 乳幼児を対象とした簡易型自記式食事歴法質問票に対する妥当性研究の実施状況について

令和5年度末までで、オンラインセミナー等を通してリクルートした1-2歳未満38名、2-3歳未満16名の食事記録およびBDHQ2y等への回答を得たものの次年度以降もリクルートを継続する予定であり回答の解析は現段階では実施していない。今年度の実施では、予定の対象者人数に至ることが困難であったため、引き続き追加で参加者のリクルートを行い、食事記録およびBDHQ2y等への回答を得る予定としている。

C-4. 保護者が抱える乳幼児期の食・栄養に関する悩みについて

件数は834件(児の月齢ごとの件数/A:16件、B:506件、C:101件、D:215件、除外:9件)であった。離乳食を摂取していると考えられるBの月齢区分の記述件数が最も多く、そのうち「児が食べる食事量」に関する悩みが約3割と最も多くを占めていた。Cの区分は離乳食から幼児食への移行

期、Dの区分は幼児食期であり、Bの区分では約2割弱であった「偏食」に関する悩みがCの区分で約4割弱、Dの区分で約半数と徐々に増加していたと共に、それぞれの区分において最も多くを占めた回答であった。

D. 考察

国民健康・栄養調査の解析では、年齢の上昇と主に、多様な食品が摂取できるようになると考えられたが、摂取者数の上位食品は、年齢に関わらずほぼ固定されている食品群が多く、野菜はにんじん、たまねぎ、果物はうんしゅうみかん、バナナ、りんご、魚介類は水産練り製品、さけ、肉類は豚ひき肉、ソーセージなどが上位を占めた。ソーセージやハム類は3歳以上の約4人に1人が摂取していた。一方で、野菜はレタスと漬物のみ摂取人数が年齢とともに増加し、果物はバナナが減少した。離乳食完了期が過ぎても、子どもの口腔機能の発達は未熟であり、子どもの口腔機能や食べる機能の発達を促すため、また様々な食べ物を食べる楽しさを味わうため、色々な種類の食べ物や料理を味わう体験を積み重ねられる支援を行うことが重要となる。また、インスタントラーメンやカップ麺や菓子パンやケーキ・ペストリー類については、提供料理数は多くはなかったが、摂取することで幼児の栄養素等摂取量に大きく寄与することが明らかになった。加えて、平成27年乳幼児栄養調査の質問項目では、肉、魚、大豆・大豆製品、卵、副菜においては野菜の摂取頻度のみ尋ねられていた。しかし、全ての年齢で最も多く提供されていた主菜料理は複合料理であった。また、エネルギーへの寄与率も複合

料理が高かった。また、副菜においては全ての年齢で野菜料理に次いで複合料理の提供料理数が多かった。さらに複合料理のエネルギーやたんぱく質、脂質、カルシウムへの寄与率が高かった。我が国の料理の形態では、単品の食品のみの料理よりも複数の食品が混ざった料理が提供されることが多い。そのため、子どもの食事状況を評価するためには、主菜及び副菜における複合料理の摂取状況について把握する必要性が示唆された。朝食における解析では、主食に加えて2種以上の料理を組み合わせることが、栄養素摂取の面からみて望ましいと考えられる。間食については、保育園に通う子どもが食べている間食は、補食となるものが多く提供されている傾向があることが確認された。一方幼稚園児で菓子や飲料、その中でもスナック菓子、飴、チョコレート類、加糖飲料の出現数が多かった。幼稚園児の場合、家庭で間食を食べる児が多いことが予想されるため、家庭における間食の提供についてさらなる支援が必要であることが示唆された。

オンライン調査については、子どもの年齢にかかわらず、紙とオンライン調査のどちらかを選択できる場合の回答率が最も高いことが明らかとなった。先行研究でも20～30代では、仮説と異なりオンライン調査の有効回答率が紙よりも低かったという報告もあり、紙とオンライン双方のメリット・デメリットを踏まえて調査方法を決定していく必要があると考えられた。

妥当性研究については、リクルートが困

難となった要因として養育者の忙しさや保育園や幼稚園等に通っていない年齢のこどもの養育者へのアプローチ手段が多くないこと、離乳食が完了し成人と類似の食品が食べられるようになる年齢においては食事以外の要素への関心が高まり食事のみへの関心が低下する可能性などが考えられたものの、引き続きリクルートを継続し研究を実施する予定である。

保護者が抱える乳幼児期の食・栄養に関する主な悩み平成27年度「乳幼児栄養調査」では、0～2歳児の保護者が離乳食について困ったことは、「調理の負担感」が33.5%と最も多く、次いで「咀嚼・嚥下」が28.9%であった。本研究における同時期の月齢であるBの区分では「児が食べる食事量」に関する回答が自由記述件数のうち約3割と最も多かったが、平成27年調査の回答では「食べる量が少ない」が21.8%、「食べる量が多い」が5.5%と、合計しても調理の負担感や咀嚼・嚥下に関する困りごとを下回った。自由記載と選択肢など調査方法がことなるため単純には比較ができないものの、近年の養育者にとっては児の食事を量的に評価できることが不安解消につながることも期待されるといえる。

E. 結論

今年度は、次年度の調査票案や調査設計に向けた国民健康・栄養調査の解析やオンラインと紙の手法の比較が実施され、さらに保護者の支援につながりうる悩みの解析と量の把握を可能にする質問票の重要性が示された。今後、これらの成果をもとに具体的に調査へ向けての検討が行われることが望ましい。

F. 健康危機情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

幼児の食事内容の分析～：国民健康・栄養調査の二次利用解析～

研究分担者 多田 由紀 (東京農業大学 応用生物科学部 栄養科学科)
衛藤 久美 (女子栄養大学 栄養学部)
研究協力者 小林 知未 (武庫川女子大学 食物栄養科学部 食物栄養学科)

研究要旨

従来の乳幼児栄養調査で把握されていなかった幼児の食事摂取状況について、以下の点を明らかにすることを目的として平成30年および令和元年に実施された国民健康・栄養調査のデータを二次利用解析した；1) 各食品摂取者数の年齢別順位を示すことにより、各食材の使用開始時期がいつ頃なのかを示す基礎資料を作成すること、2) 幼児の年齢毎に料理区分毎のエネルギーや栄養素の寄与率を算出し、幼児を対象とした食事摂取状況調査のための基礎資料とすること、3) 幼児が朝食および間食で食べている料理の実態を明らかにすること。各食品の摂取者数を年齢別に集計したところ、摂取者数の上位食品は年齢に関わらずほぼ固定されていた。幼児の栄養素等摂取量への寄与率を検討したところ、全ての年齢でエネルギー寄与率・炭水化物寄与率は主食、たんぱく質寄与率・脂質寄与率・食塩相当量寄与率は主菜、カルシウム寄与率は牛乳・乳製品が最も高かった。幼児が朝食で食べている料理及び料理パターンを検討したところ、大半の幼児は1料理以上の主食料理を食べていた。間食で食べている料理及び料理パターンを検討したところ、補食も嗜好品も食べている者がそれぞれ8割以上いること、また補食と嗜好品を組み合わせで食べている者が全体の約7割近くいることが明らかとなった。また、保育園児は幼稚園児やその他の児に比べて、補食となる料理を食べている者が多かった。今後は幼児の年齢や属性、体格等と料理等摂取状況の関連について更に検討するとともに、乳幼児栄養調査の質問票によって簡易的に食事摂取状況を把握するための質問項目について検討する必要がある。

A. 研究目的

厚生労働省では、全国の乳幼児の授乳や離乳の状況、親子の生活習慣等の実態を把握し、授乳・離乳の支援、乳幼児の食生活改善の基礎資料とするため、1985年から10年ごとに乳幼児栄養調査が実施され、その調査結果は「授乳・離乳の支援ガイド」(2007年作成、2019年改定)の整備等に活用されている。しかし、これまでの乳幼児栄養調査

では、調査対象者への負担等により習慣的な栄養素等摂取量を把握できていない。乳幼児は口腔機能の発達段階にあるため、食材や調理方法などが成人と異なることを考慮した質問項目を検討する必要がある。しかし、日本人乳幼児が日常的に摂取している料理や調理方法、ポーションサイズなどに関する情報は不足している。

そこで我々は、従来の乳幼児栄養調査で

把握されていなかった幼児の栄養素レベル、食品レベル、料理レベルの摂取状況の実態を明らかにするため、国民健康・栄養調査に参加した1～6歳幼児の栄養素等摂取状況の再解析を行い、料理の分類方法を検討した¹⁾。食物摂取状況調査(食事記録)に記載された料理名を食事バランスガイド等に基づいて分類した結果、年齢別の違いは食品群別の摂取頻度よりも料理分類別の摂取重量で顕著であったことから、低年齢も含む幼児の食事摂取状況を明らかにするためには、料理レベルの検討が重要であることが示唆された。

一方で、授乳・離乳の支援ガイドにおいては、離乳各期で使用できる食材例が示されているが、離乳食が完了する1歳半以降については、導入の目安が示されていない。料理に使用される調味料や食材の種類が年齢によって異なるのか、各食材の使用開始時期がいつ頃なのかを示す資料があれば、児童福祉施設における給食の提供等に活用できる基礎資料が提供できると考えられる。

また、日本人幼児を対象とした先行研究では、保育所に通う幼児の習慣的な栄養素等摂取量の実態と評価^{2,3)}、保育所給食のある日とない日の栄養素等摂取量や食品群摂取量の違い⁴⁾、保育所給食のある日の食事区分別の栄養素等摂取量割合⁵⁾など、保育所に通う幼児の食事状況については報告が見られる。しかし、保育所に通っていない幼児も含めて、我が国の幼児の食事内容について、食事区分ごとの検討も含めて、料理レベルで実態を報告した先行研究は見当たらない。また、日本人幼児が摂取している料理区分毎のエネルギーや栄養素における寄与率に関する論文も見当たらない。

そこで、本研究では、幼児を対象とした食事摂取状況の調査を実施するための基礎資料を得るために、平成30年および令和元年に実施された国民健康・栄養調査のデータを用いて、以下の点を明らかにすることを目的とした。

- 1) 各食品摂取者数の年齢別順位を示すことにより、各食材の使用開始時期がいつ頃なのかを示す基礎資料を作成すること(研究1)。
- 2) 幼児の年齢毎に料理区分毎のエネルギーや栄養素の寄与率を算出し、幼児を対象とした食事摂取状況調査のための基礎資料とすること(研究2)。
- 3) 幼児が朝食および間食で食べている料理の実態を明らかにすること、また朝食については栄養素摂取との関連を検討し、幼児にとって望ましいと考えられる朝食の料理の組合せを検討すること(研究3)。

B. 方法

1. 国民健康・栄養調査のデータ利用

国民健康・栄養調査の調査対象は、国民生活基礎調査により設定された単位区から無作為抽出した300単位区内の世帯(約6,000世帯)及び当該世帯の1歳以上の世帯員(約18,000人)である。本研究では、統計法第33条の規定に基づき、調査票情報の提供の申請を行い、厚生労働省の承認を得て、連結不可能匿名化されたデータの提供を受けた。本研究で用いた栄養摂取状況調査は、1日間(毎年11月の特定の1日)の食事記録法(基本は秤量法とし、一部目安量法)を採用しており、個人単位の摂取量を推定するため比例案分法が用いられている。本研究では、平成30年および令和元年に実

施された国民健康・栄養調査に参加した世帯のうち、身長又は体重、年齢に欠損であった幼児（n=118）および6歳児のうち小学校低学年に属する者（n=26）を除く1歳から6歳の幼児480名の栄養摂取状況調査データおよび身体状況調査から得られた児の身長・体重のデータを二次利用解析した。

2. 料理の分類方法

料理の分類方法の詳細は昨年度報告した¹⁾。具体的には、栄養摂取状況調査のうち、食物摂取状況調査（食事記録）に記載された料理名を1つの料理として料理数を数えた。次に、「食事バランスガイド」⁶⁾の料理区分（主食、副菜、主菜、牛乳・乳製品、果物）をもとに料理を分類した。本研究では1歳児も含んでおり、また日常的な料理のポーションサイズを示すことに主眼を置くことから、数値の基準は設けずに、すなわち重量0gを超える場合は料理とみなし、各料理の主材料によって分類した。料理区分は、主に主材料による分類を行った後、調理法による分類も行った。分類した料理単位のデータと、栄養素等摂取量及び食品群別摂取量を日本食品標準成分表2020年版（八訂）⁷⁾で算出したデータを作成し、これらを連結したデータセットを作成した。

3. 食品の分類方法

各食材が何歳ごろから使用されるのかを示すため、幼児が摂取した食品を生・ゆで・焼き・缶詰などは考慮せず食品ベースで分類した。小麦粉は小麦粉類として以下をまとめた；薄力粉、強力粉、天ぷら粉、プレミックス粉（ホットケーキミックス等）。餃子の皮、シュウマイの皮、ピザ生地は小麦粉その他に分類した。肉類は、牛、豚、鶏の種類

と部位、赤身か否かあるいは皮下脂肪なし・脂身つきかを考慮して分類した。果物の乾燥品は、ドライフルーツとして分類した。果物のジュースは、果汁飲料としてひとくくりに分類した。酒類のみりん、本みりんは調味料のみりと合わせて「みりん」とした。酒類の清酒、赤ワイン等は調味料の料理酒と合わせて「料理酒」とした。代替食品で入力されている場合は集計から除外し、加工食品や菓子類などを食品に分解して計算されていた場合は分解された食品をそのまま分類した。

4. 料理区分別栄養素等の寄与率

対象者毎に1日のエネルギー、たんぱく質、脂質、炭水化物、食塩相当量、カルシウム摂取量を100%として、1日に摂取した料理毎の寄与率を算出した。

平成27年乳幼児栄養調査の質問項目では、穀類、魚、肉、卵、大豆・大豆製品、野菜、果物、牛乳・乳製品、お茶など甘くない飲料、果汁など甘味飲料、菓子（菓子パンを含む）、インスタントラーメンやカップ麺、ファストフードの摂取頻度が尋ねられている。そのため、料理区分1として、主食、主菜、副菜、牛乳・乳製品、果物、菓子（菓子パン含む）、飲料、その他とした。また、主食の料理区分2として、「インスタントラーメンやカップ麺」と「インスタントラーメンやカップ麺以外のもの」に分類した。なお、ファストフードについては、国民健康・栄養調査結果から分類することが難しかったため、除外した。主菜の料理区分2として、「肉料理」「魚料理」「大豆・大豆製品」「卵料理」「複合料理」に分類した。副菜の料理区分2として「野菜料理」「芋料理」「き

のこ料理」「海藻料理」「複合料理」に分類した。菓子（菓子パン含む）の料理区分2として、「アイス」「和生菓子・和半生菓子」「和干菓子類」「ケーキ・ペストリー類」「ビスケット類」「菓子パン類」「スナック類」「飴・ラムネ・マシュマロ」「ゼリー類」「チョコレート類」「その他」に分類した。飲料の料理区分2として、「お茶など甘くない飲料」「果汁など甘味飲料」に分類した。なお、平成27年乳幼児栄養調査の質問項目における穀類を「主食」、魚を「魚料理」、肉を「肉料理」、卵を「卵料理」、大豆・大豆製品を「大豆・大豆製品料理」、野菜を「野菜料理」とみなした。

5. 料理パタンの分類

朝食の内容は、朝食で食べた料理の組み合わせにより、2つの方法で料理パターンを分類した。パターンAでは、主食、主菜、副菜の3つの料理の組み合わせに基づき、「主食+主菜+副菜」、「主食+主菜又は副菜」、「主食のみ」、「主食なし」の4つとした。主食、主菜、副菜以外の料理区分についてはカウントに含めていない。そのため、主食、主菜、副菜以外の料理区分の料理のみを食べた・飲んだ場合は「主食なし」に含めた。パターンBでは、小学生を対象とした先行研究⁸⁾を参考に、対象者ごとに朝食の主食に加えて、食事バランスガイドの考え方にに基づき、主菜、副菜、牛乳・乳製品、果物の4つの料理区分のうち何種類の料理を食べたかで組み合わせを示した。「何品」(料理数)ではなく、主菜、副菜、牛乳・乳製品、果物の4種のうち、該当する料理区分がいくつかあるかを「何種」とした。また同一料理区分で複数料理が出現した場合は、「1種類」と

した。例えば、パン、ヨーグルト、牛乳を食べた場合は、主食+1種(牛乳・乳製品)とした。以上をふまえて、パターンBは、「主食+2種以上」、「主食+1種」、「主食のみ」、「主食なし」の4つとした。菓子、飲料、その他については、何種類のカウントに含めていないため、菓子、飲料、その他のみを食べた場合は「主食なし」に含めた。

間食の内容は、間食で食べた料理を、多田ら⁹⁾の先行研究の考え方を参考に、本研究では、主食、主菜、副菜、牛乳・乳製品、果物、飲料(無糖)は「補食」、菓子、飲料(加糖)は「嗜好品」とした。補食の有無、嗜好品の有無より、「補食のみ」、「嗜好品のみ」、「補食+嗜好品」の3つとした。

6. 解析対象者

研究1及び2:1歳から6歳の幼児480名の栄養摂取状況調査データを二次利用解析した。

研究3:朝食内容の分析については、480名のうち朝食を食べなかった、すなわち朝食の食事の種類が「何も口にしなかった」に該当する4名を除く476名を解析対象とした(適格率99.2%)。なお国民健康・栄養調査では、「菓子・果物・乳製品・嗜好飲料などの食品のみ食べた場合」も朝食欠食者に含まれるが、本研究では朝食で食べられている料理の実態を明らかにすることを目的としているため、解析対象に含めることとした。間食内容の分析については、480名のうち栄養摂取状況調査で間食として1料理以上記載のあった434名を解析対象とした(適格率90.4%)。

7. 解析方法

研究 1) 各食品の摂取者数は、一人の幼児が複数回摂取していても 1 としてカウントした。昨年度の料理の分類方法に倣い、重量の下限值は設けず、各食品を摂取していれば摂取ありとしてカウントした。各食品の摂取者数を、食品群内で年齢ごとに降順に集計して示した。

研究 2) 解析対象者の 1 日のエネルギー産生栄養素を算出するために、たんぱく質エネルギー比率 (%) はアミノ酸組成によるたんぱく質量 (g) を使用し、脂肪エネルギー比率 (%) は脂肪酸のトリアシルグリセロール当量 (g) を使用した。また、炭水化物エネルギー比率 (%) は、 $100 (\%) - (\text{たんぱく質エネルギー比率} (\%) + \text{脂質エネルギー比率} (\%))$ で算出した。また、料理区分 1 及び 2 毎にエネルギー、たんぱく質、脂質、炭水化物、食塩相当量、カルシウムの寄与率の中央値 (25%ile 値, 75%ile 値, 以下、同様) を算出した。

研究 3)

1) 朝食

まず、属性別に朝食の料理パターンを比較した。属性として、性別、年齢、保育状況 (「仕事の種類」から把握した保育園、幼稚園、その他)、体格を用いた。体格は、厚生労働省および文部科学省による 2000 年度データをもとにした性別・年齢毎の幼児の BMI パーセンタイルを指標に、パーセンタイル値を算出した¹⁰⁾。さらに 75%ile 値以上を高群、25 以上 75%ile 値未満を中群、25%ile 値未満を低群に分類した。

次に朝食の料理パターンごとに、朝食における栄養素等摂取量を比較した。解析には、エネルギー (kcal) の他、エネルギー産生栄

養素については、アミノ酸組成によるたんぱく質 (g)、たんぱく質エネルギー比率 (%), 脂肪酸のトリアシルグリセロール当量 (g)、脂肪エネルギー比率 (E%), 利用可能炭水化物 (質量計 (g)、炭水化物エネルギー比率 (%)) を用いた。たんぱく質エネルギー比率 (%) はアミノ酸組成によるたんぱく質量 (g) を使用し、脂肪エネルギー比率 (%) は脂肪酸のトリアシルグリセロール当量 (g) を使用して、計算した。炭水化物エネルギー比率 (%) は、 $100 (\%) - (\text{たんぱく質エネルギー比率} (\%) + \text{脂質エネルギー比率} (\%))$ で求めた。食物繊維 (g) も解析に含めた。

微量栄養素は、国民健康・栄養調査の報告書を参考に、ビタミン A (μgRAE)、ビタミン D (μg)、ビタミン E (mg)、ビタミン K (μg)、ビタミン B₁ (mg)、ビタミン B₂ (mg)、ナイアシン当量 (NEmg)、ビタミン B₆ (mg)、ビタミン B₁₂ (μg)、葉酸 (μg)、パントテン酸 (mg)、ビタミン C (mg)、食塩相当量 (g)、ナトリウム (mg)、カリウム (mg)、カルシウム (mg)、マグネシウム (mg)、リン (mg)、鉄 (mg)、亜鉛 (mg)、銅 (mg) を用いた。

栄養素等摂取量のデータの正規性を Shapiro-Wilk 検定を用いて確認したところ、正規分布していなかったため ($p < 0.05$)、分布は中央値、25%ile 値、75%ile 値で示した。

2) 間食

保育園に通っているかどうかで間食の内容が異なることが推察されたため、まず保育状況別に間食における料理の出現状況、料理区分ごとの料理の出現状況、間食の種類 (嗜好品・補食) を比較した。次に、属性別に、補食あり・なし、嗜好品あり・なし、

前述の間食パターン（補食のみ・嗜好品のみ・補食＋嗜好品）の該当人数及び割合を比較した。

8. 統計解析

研究 1) 年齢に伴う各食品摂取者数の増減は、Linear by linear 検定によって検討した。統計処理は IBM SPSS Statistics ver.29（日本アイ・ビー・エム株式会社）を用い、有意水準は 5%（両側検定）とした。

研究 2) 年齢間におけるたんぱく質エネルギー比率、脂肪エネルギー比率、炭水化物エネルギー比率の比較は Kruskal Wallis 検定を用いた。料理区分 1 及び 2 間の寄与率の比較は Kruskal Wallis 検定、多重比較は Dunn-Bonferroni 法を用いて行った。統計処理は IBM SPSS Statistics ver.29（日本アイ・ビー・エム株式会社）を用い、有意水準は 5%（両側検定）とした。

研究 3) 群間差の検定は、カテゴリー変数には χ^2 検定及び残差分析、又は Fisher の正確確率検定を、連続データの中央値の比較には Mann-Whitney の U 検定、又は Kruskal-Wallis 検定及び多重比較（Dunn-Bonferroni 法）を用いた。統計解析には IBM SPSS Statistics ver.28（日本アイ・ビー・エム株式会社）を用い、有意水準は 5%（両側検定）とした。

C. 結果

【研究 1】

穀類に分類される食品の年齢別摂取者数順位を表 1-1 に示した。最も摂取者数が多かったのは全年齢でめしであり、全体で 98.3%が摂取していた。年齢と共に摂取者数が増加したのは、小麦粉類、パン粉類であ

り、減少したのはうどんであった。

いも・でんぷん類、砂糖・甘味料類、豆類、種実類に分類される食品の年齢別摂取者数順位を表 1-2 に示した。いも・でんぷん類では、じゃがいもの摂取者数が最も多く、各年齢で半数程度の者が摂取していた。砂糖類は 1 歳児の摂取者は 71.6%であったが、6 歳児は 87.9%に増加した。豆類は豆腐の摂取者数が最も多く、全体で 46.9%であった。納豆類の摂取者数は 1 歳では 27.0%であったが、6 歳では 17.2%に減少した。種実類は全体的に摂取者数が少なく、全体でごま 26.5%、アーモンド、らっかせい、クルミ等を合わせて 3.1%であった。

野菜類に分類される食品の年齢別摂取者数順位を表 1-3 に示した。全年齢でにんじんとたまねぎの摂取者数が多く、それぞれ全体で 81.3%、76.7%であった。年齢と共に摂取者数が増加したのは、レタス、漬物であった。

果物、きのこ類に分類される食品の年齢別摂取者数順位を表 1-4 に示した。果物は各年齢でうんしゅうみかん、バナナ、りんごの摂取者が多かったが、バナナの摂取者数は年齢の上昇とともに減少した。きのこ類はしめじ、えのきだけ、しいたけが全年齢で上位を占めたが、しめじ、えのきだけは年齢と共に摂取者数が増加した。

藻類に分類される食品の年齢別摂取者数順位を表 1-5 に示した。全年齢でわかめが最も多く、全体で 38.1%であった。

魚介類に分類される食品の年齢別摂取者数順位を表 1-6 に示した。1 歳から 5 歳まで摂取者数が最も多かったのは水産練り製品であり、年齢と共にさけの摂取者数が増加した。

肉類に分類される食品の年齢別摂取者数順位を表 1-7 に示した。豚ひき肉，ソーセージ，鶏もも皮つきの摂取者数が全体で多く，ソーセージ，ハム類の摂取者数は年齢と共に増加した。

卵類，牛乳・乳製品，油脂類に分類される食品の年齢別摂取者数順位を表 1-8 に示した。鶏卵は全体の 67.5%が摂取しており，年齢の上昇と共に増加した。普通牛乳は全体の 67.1%が摂取していた。粉乳は年齢の上昇とともに摂取者数が減少した。植物油の摂取者数は 1 歳 79.7%から 6 歳 91.4%に増加した。マーガリンの摂取者数も年齢の上昇と共に増加した。

菓子類に分類される食品の年齢別摂取者数順位を表 1-9 に示した。多様な菓子類が摂取されており，年齢と共に摂取者数が増加したのは，ミルクチョコレート，アイスクリーム・ラクトアイスであった。

飲料類に分類される食品の年齢別摂取者数順位を表 1-10 に示した。全体で麦茶，果汁飲料，乳酸菌飲料の摂取者数が多かった。

調味料類に分類される食品の年齢別摂取者数順位を表 1-11 に示した。全年齢でしょうゆ，食塩，みそ，顆粒だしの摂取者数が多かったが，しょうゆ，顆粒だし，料理酒，マヨネーズが年齢の上昇と共に増加した。

【研究 2】

1. エネルギー産生栄養素バランス

エネルギー産生栄養素バランスを表 2-1 に示した。たんぱく質エネルギー比率は年齢間の差は見られなかった ($P=0.108$)。脂質エネルギー比率において年齢間で有意な差が見られ，4 歳児，6 歳児でも最も高く，中央値は各々 29.1% (26.2%，33.3%)，29.1%

(24.1%，33.8%) であった。炭水化物エネルギー比率においても年齢間で有意な差が見られ，1 歳児と 2 歳児で 60%を超えた (各々 62.9% (56.8%，68.8%)，60.4% (54.3%，65.1%))。

2. 1 歳児における料理区分別栄養素等寄与率

1 歳児における料理区分別栄養素等寄与率を表 2-2 に示した。料理区分 1 においてエネルギー寄与率が最も高かったものは主食では 11.8% (8.8%，16.8%) であり，次いで主菜 6.3% (3.7%，9.3%) と牛乳・乳製品 6.3% (4.2%，10.6%)，3 番目に高かったものは菓子 (菓子パン含む) 5.4% (2.6%，9.2%) であった ($P<0.001$ ，以下，Kruskal-Wallis 検定結果を示す)。料理区分 2 においてインスタントラーメンやカップ麺を食べていた者はいなかった。また，エネルギー寄与率が最も高かった区分は，主菜では肉料理，複合料理 ($P<0.001$)，副菜では複合料理 ($P<0.001$)，菓子 (菓子パン含む) では和生菓子・和半生菓子 ($P=0.003$)，飲料では果汁など甘味飲料 ($P<0.001$) であった。

料理区分 1 においてたんぱく質寄与率が最も高かったものは主菜 13.3% (8.1%，19.3%)，次いで，牛乳・乳製品 9.7% (5.9%，12.4%)，主食 6.8% (4.6%，11.4%) であった ($P<0.001$)。料理区分 2 においてたんぱく質寄与率が最も高かった料理は，主菜では魚料理 ($P=0.005$)，副菜では複合料理 ($P<0.001$)，菓子 (菓子パン含む) ではその他 ($P<0.001$)，飲料では果汁など甘味飲料 ($P<0.001$) であった。

料理区分 1 において脂質寄与率が最も高かったものは主菜 11.1% (6.9%，21.5%) と

牛乳・乳製品 11.1% (5.7%, 18.9%), 次いで菓子(菓子パン含む) 3.6% (0.3%, 11.2%), 副菜 3.5% (0.4%, 12.0%) であった (P<0.001)。料理区分 2 において脂質寄与率が最も高かった料理は、主菜では肉料理 (P<0.001), 副菜では複合料理 (P<0.001), 菓子(菓子パン含む) ではアイス (P<0.001) であった。

料理区分 1 において炭水化物寄与率が最も高かったものは主食 15.8% (11.5%, 22.3%), 次いで、果物 6.9% (3.4%, 11.7%), 菓子(菓子パン含む) 6.1% (3.5%, 9.0%) であった (P<0.001)。料理区分 2 において炭水化物寄与率が最も高かった料理は、主菜では複合料理 (P=0.006), 副菜では芋料理 (P<0.001), 菓子(菓子パン含む) では和生菓子・和半生菓子 (P=0.037), 飲料では果汁など甘味飲料 (P<0.001) であった。

料理区分 1 において食塩相当量寄与率が最も高かったものは主菜 10.8% (4.3%, 18.1%), 次いで、その他 10.6% (5.3%, 12.2%), 副菜 9.8% (3.8%, 17.2%) であった (P<0.001)。料理区分 2 において食塩相当量寄与率が最も高かった料理は、主菜では複合料理 (P=0.017), 副菜ではきのこ料理 (P<0.001), 菓子(菓子パン含む) ではその他 (P<0.001) であった。

料理区分 1 においてカルシウム寄与率が最も高かったものは牛乳・乳製品 22.1% (16.2%, 30.4%), 次いで、主菜 4.2% (1.6%, 9.0%), 副菜 4.1% (2.0%, 8.6%) であった (P<0.001)。料理区分 2 においてカルシウム寄与率が最も高かった料理は、主菜では大豆・大豆製品料理 (P<0.001), 副菜では複合料理 (P<0.001), 菓子(菓子パン含む) ではその他 (P<0.001), 飲料では果汁など

甘味飲料 (P<0.001) であった。

3. 2 歳児における料理区分別栄養素等寄与率

2 歳児における料理区分別栄養素等寄与率を表 2-3 に示した。料理区分 1 においてエネルギー寄与率が最も高かったものは主食では 11.9% (8.6%, 17.1%) であり、次いで牛乳・乳製品 5.5% (3.9%, 7.7%), 主菜 5.4% (3.3%, 9.3%) であった (P<0.001)。料理区分 2 においてエネルギー寄与率が最も高かった区分は、主食ではインスタントラーメンやカップ麺, 主菜では複合料理 (P<0.001), 副菜では複合料理 (P<0.001), 菓子(菓子パン含む) ではケーキ・ペストリー類 (P<0.001), 飲料では果汁など甘味飲料 (P<0.001) であった。

料理区分 1 においてたんぱく質寄与率が最も高かったものは主菜 12.1% (6.4%, 19.3%), 次いで、牛乳・乳製品 8.6% (6.2%, 12.3%), 主食 6.3% (4.0%, 10.7%) であった (P<0.001)。料理区分 2 においてたんぱく質寄与率が最も高かった料理は、主食ではインスタントラーメンやカップ麺, 主菜では複合料理 (P<0.001), 副菜では複合料理 (P<0.001), 菓子(菓子パン含む) ではケーキ・ペストリー類 (P<0.001), 飲料では果汁など甘味飲料 (P<0.001) であった。

料理区分 1 において脂質寄与率が最も高かったものは主菜 10.8% (5.2%, 18.6%), 次いで、牛乳・乳製品 8.0% (3.6%, 12.5%), 菓子(菓子パン含む) 4.3% (0.3%, 13.1%) であった (P<0.001)。料理区分 2 において脂質寄与率が最も高かった料理は、主食ではインスタントラーメンやカップ麺, 主菜では肉料理 (P<0.001), 副菜では複合料理 (P<0.001), 菓子(菓子パン含む) ではケ

ーキ・ペストリー類 (P<0.001), 飲料では果汁など甘味飲料 (P<0.001) であった。料理区分 1 において炭水化物寄与率が最も高かったものは主食 17.7% (12.4%, 22.3%), 次いで, 菓子 (菓子パン含む) 5.6% (3.7%, 10.1%), 果物 5.1% (3.3%, 8.3%) であった (P<0.001)。料理区分 2 において炭水化物寄与率が最も高かった料理は, 主食ではインスタントラーメンやカップ麺以外のもの, 主菜では複合料理 (P<0.001), 副菜では芋料理 (P<0.001), 菓子 (菓子パン含む) ではケーキ・ペストリー類 (P<0.001), 飲料では果汁など甘味飲料 (P<0.001) であった。

料理区分 1 において食塩相当量寄与率が最も高かったものは主菜 9.3% (5.5%, 17.4%), 次いで, その他 9.3% (5.9%, 21.7%), 副菜 7.1% (2.6%, 13.6%) であった (P<0.001)。料理区分 2 において食塩相当量寄与率が最も高かった料理は, 主食ではインスタントラーメンやカップ麺, 主菜では肉料理 (P=0.224), 副菜ではきのこ料理 (P=0.001), 菓子 (菓子パン含む) では和生菓子・和半生菓子 (P<0.001) であった。

料理区分 1 においてカルシウム寄与率が最も高かったものは牛乳・乳製品 24.2% (16.5%, 35.4%), 次いで, 主菜 3.6% (1.4%, 9.2%), 副菜 3.3% (1.6%, 7.5%) であった (P<0.001)。料理区分 2 においてカルシウム寄与率が最も高かった料理は, 主食ではインスタントラーメンやカップ麺, 主菜では大豆・大豆製品料理 (P<0.001), 副菜ではきのこ料理及び海藻料理 (P=0.004), 菓子 (菓子パン含む) ではアイス (P<0.001), 飲料では果汁など甘味飲料 (P<0.001) であった。

4. 3 歳児における料理区分別栄養素等寄与率

3 歳児における料理区分別栄養素等寄与率を表 2-4 に示した。料理区分 1 においてエネルギー寄与率が最も高かったものは主食では 11.7% (9.2%, 15.3%) であり, 次いで菓子 (菓子パン含む) 6.9% (3.4%, 10.6%), 主菜 5.6% (3.0%, 9.2%) であった (P<0.001)。料理区分 2 においてエネルギー寄与率が最も高かった区分は, 主食ではインスタントラーメンやカップ麺, 主菜では複合料理 (P<0.001), 副菜では複合料理 (P<0.001), 菓子 (菓子パン含む) では菓子パン類 (P<0.001), 飲料では果汁など甘味飲料 (P<0.001) であった。

料理区分 1 においてたんぱく質寄与率が最も高かったものは主菜 11.0% (6.5%, 19.2%), 次いで, 牛乳・乳製品 8.2% (6.0%, 11.2%), 主食 6.2% (4.2%, 9.1%) であった (P<0.001)。料理区分 2 においてたんぱく質寄与率が最も高かった料理は, 主食ではインスタントラーメンやカップ麺, 主菜では複合料理 (P<0.001), 副菜では複合料理 (P<0.001), 菓子 (菓子パン含む) では菓子パン類 (P<0.001), 飲料では果汁など甘味飲料 (P<0.001) であった。

料理区分 1 において脂質寄与率が最も高かったものは主菜 9.2% (4.0%, 18.4%), 次いで, 牛乳・乳製品 7.3% (4.6%, 12.7%), 菓子 (菓子パン含む) 5.0% (0.4%, 12.8%) であった (P<0.001)。料理区分 2 において脂質寄与率が最も高かった料理は, 主食ではインスタントラーメンやカップ麺, 主菜では複合料理 (P<0.001), 副菜では複合料

理 (P<0.001), 菓子 (菓子パン含む) ではアイス (P<0.001) であった。

料理区分 1 において炭水化物寄与率が最も高かったものは主食 17.0% (12.1%, 21.9%), 次いで, 菓子 (菓子パン含む) 7.7% (4.3%, 12.0%), 果物 5.0% (2.7%, 7.2%) であった (P<0.001)。料理区分 2 において炭水化物寄与率が最も高かった料理は, 主食ではインスタントラーメンやカップ麺以外のもの, 主菜では複合料理 (P<0.001), 副菜では芋料理 (P<0.001), 菓子 (菓子パン含む) では菓子パン類 (P<0.001), 飲料では果汁など甘味飲料 (P<0.001) であった。

料理区分 1 において食塩相当量寄与率が最も高かったものは主菜 9.5% (4.5%, 14.6%), 次いで, 副菜 8.3% (2.7%, 16.2%), その他 3.1% (1.8%, 6.2%) であった (P<0.001)。料理区分 2 において食塩相当量寄与率が最も高かった料理は, 主食ではインスタントラーメンやカップ麺, 主菜では複合料理 (P=0.364), 副菜では海藻料理 (P<0.001), 菓子 (菓子パン含む) では菓子パン類 (P<0.001) であった。

料理区分 1 においてカルシウム寄与率が最も高かったものは牛乳・乳製品 25.7% (18.0%, 36.3%), 次いで, 副菜 4.2% (1.6%, 7.6%), 主菜 3.4% (1.5%, 7.3%), であった (P<0.001)。料理区分 2 においてカルシウム寄与率が最も高かった料理は, 主食ではインスタントラーメンやカップ麺, 主菜では大豆・大豆製品料理 (P<0.001), 副菜では複合料理 (P=0.013), 菓子 (菓子パン含む) ではアイス (P<0.001), 飲料では果汁など甘味飲料 (P<0.001) であった。

5. 4 歳児における料理区分別栄養素等寄与

率

4 歳児における料理区分別栄養素等寄与率を表 2-5 に示した。料理区分 1 においてエネルギー寄与率が最も高かったものは主食では 12.0% (8.4%, 15.4%) であり, 次いで主菜 5.7% (3.4%, 9.1%), 菓子 (菓子パン含む) 5.4% (2.9%, 10.6%) であった (P<0.001)。料理区分 2 においてエネルギー寄与率が最も高かった区分は, 主食ではインスタントラーメンやカップ麺, 主菜では複合料理 (P<0.001), 副菜では複合料理 (P<0.001), 菓子 (菓子パン含む) では和生菓子・和半生菓子 (P<0.001), 飲料では果汁など甘味飲料 (P<0.001) であった。

料理区分 1 においてたんぱく質寄与率が最も高かったものは主菜 12.2% (5.8%, 18.8%), 次いで, 牛乳・乳製品 7.9% (6.2%, 10.6%), 主食 5.8% (4.0%, 10.7%) であった (P<0.001)。料理区分 2 においてたんぱく質寄与率が最も高かった料理は, 主食ではインスタントラーメンやカップ麺, 主菜では複合料理 (P<0.001), 副菜では複合料理 (P<0.001), 菓子 (菓子パン含む) では和生菓子・和半生菓子 (P<0.001), 飲料では果汁など甘味飲料 (P<0.001) であった。

料理区分 1 において脂質寄与率が最も高かったものは主菜 9.7% (5.0%, 17.6%), 次いで, 牛乳・乳製品 8.0% (2.3%, 12.3%), 菓子 (菓子パン含む) 6.1% (0.3%, 13.8%) であった (P<0.001)。料理区分 2 において脂質寄与率が最も高かった料理は, 主食ではインスタントラーメンやカップ麺, 主菜では複合料理 (P<0.001), 副菜では複合料理 (P<0.001), 菓子 (菓子パン含む) では菓子パン類 (P<0.001), 飲料では果汁など甘味飲料 (P<0.001) であった。

料理区分 1 において炭水化物寄与率が最も高かったものは主食 17.7% (12.5%, 21.8%), 次いで, 菓子 (菓子パン含む) 6.6% (4.1%, 9.7%), 果物 4.0% (2.7%, 6.0%) であった (P<0.001)。料理区分 2 において炭水化物寄与率が最も高かった料理は, 主食ではインスタントラーメンやカップ麺以外のもの, 主菜では複合料理 (P<0.001), 副菜では芋料理 (P<0.001), 菓子 (菓子パン含む) では和生菓子・和半生菓子 (P<0.001), 飲料では果汁など甘味飲料 (P<0.001) であった。

料理区分 1 において食塩相当量寄与率が最も高かったものは主菜 8.9% (5.0%, 15.7%), 次いで, 副菜 7.2% (3.2%, 13.6%), その他 4.5% (3.2%, 15.6%) であった (P<0.001)。料理区分 2 において食塩相当量寄与率が最も高かった料理は, 主食ではインスタントラーメンやカップ麺, 主菜では複合料理 (P=0.060), 副菜ではきのこ料理 (P=0.037), 菓子 (菓子パン含む) では和生菓子・和半生菓子 (P<0.001) であった。

料理区分 1 においてカルシウム寄与率が最も高かったものは牛乳・乳製品 23.6% (15.8%, 34.4%), 次いで, 副菜 3.3% (1.5%, 7.2%), 主菜 2.9% (1.2%, 6.8%) であった (P<0.001)。料理区分 2 においてカルシウム寄与率が最も高かった料理は, 主食ではインスタントラーメンやカップ麺, 主菜では大豆・大豆製品料理 (P<0.001), 副菜では複合料理 (P=0.012), 菓子 (菓子パン含む) では和生菓子・和半生菓子 (P<0.001), 飲料では果汁など甘味飲料 (P<0.001) であった。

6. 5 歳児における料理区分別栄養素等寄与

率

5 歳児における料理区分別栄養素等寄与率を表 2-6 に示した。料理区分 1 においてエネルギー寄与率が最も高かったものは主食では 12.1% (9.3%, 15.2%) であり, 次いで牛乳・乳製品 6.1% (4.0%, 7.9%), 主菜 5.5% (3.0%, 9.0%) であった (P<0.001)。料理区分 2 においてエネルギー寄与率が最も高かった区分は, 主食ではインスタントラーメンやカップ麺以外のもの, 主菜では複合料理 (P<0.001), 副菜では複合料理 (P<0.001), 菓子 (菓子パン含む) ではケーキ・ペストリー類 (P<0.001), 飲料では果汁など甘味飲料 (P<0.001) であった。

料理区分 1 においてたんぱく質寄与率が最も高かったものは主菜 10.7% (6.1%, 17.9%), 次いで, 牛乳・乳製品 9.2% (6.0%, 12.4%), 主食 5.9% (4.3%, 9.2%) であった (P<0.001)。料理区分 2 においてたんぱく質寄与率が最も高かった料理は, 主食ではインスタントラーメンやカップ麺, 主菜では複合料理 (P<0.001), 副菜では複合料理 (P<0.001), 菓子 (菓子パン含む) ではアイス (P<0.001), 飲料では果汁など甘味飲料 (P<0.001) であった。

料理区分 1 において脂質寄与率が最も高かったものは主菜 10.3% (5.5%, 17.9%), 次いで, 牛乳・乳製品 8.1% (0.8%, 13.7%), 菓子 (菓子パン含む) 4.5% (0.3%, 11.3%) であった (P<0.001)。料理区分 2 において脂質寄与率が最も高かった料理は, 主食ではインスタントラーメンやカップ麺, 主菜では複合料理 (P<0.001), 副菜では複合料理 (P<0.001), 菓子 (菓子パン含む) ではスナック類 (P<0.001), 飲料では果汁など甘味飲料 (P<0.001) であった。

料理区分 1 において炭水化物寄与率が最も高かったものは主食 17.3% (12.2%, 22.4%), 次いで, 菓子 (菓子パン含む) 5.8% (3.2%, 9.5%), 牛乳・乳製品 4.2% (3.1%, 5.4%) であった (P<0.001)。料理区分 2 において炭水化物寄与率が最も高かった料理は, 主食ではインスタントラーメンやカップ麺以外のもの, 主菜では複合料理 (P<0.001), 副菜では芋料理 (P<0.001), 菓子 (菓子パン含む) ではケーキ・ペストリー類 (P<0.001), 飲料では果汁など甘味飲料 (P<0.001) であった。

料理区分 1 において食塩相当量寄与率が最も高かったものは主菜 8.4% (4.7%, 13.9%), 次いで, 副菜 7.3% (2.6%, 15.7%), その他 5.4% (1.4%, 16.2%) であった (P<0.001)。料理区分 2 において食塩相当量寄与率が最も高かった料理は, 主食ではインスタントラーメンやカップ麺, 主菜では大豆・大豆製品料理 (P=0.186), 副菜ではきのこ料理 (P<0.001), 菓子 (菓子パン含む) では和干菓子類 (P<0.001) であった。

料理区分 1 においてカルシウム寄与率が最も高かったものは牛乳・乳製品 25.0% (18.6%, 39.2%), 次いで, 副菜 3.7% (1.8%, 7.4%), 主菜 3.0% (1.2%, 6.6%) であった (P<0.001)。料理区分 2 においてカルシウム寄与率が最も高かった料理は, 主食ではインスタントラーメンやカップ麺, 主菜では大豆・大豆製品料理 (P<0.001), 副菜では複合料理 (P<0.001), 菓子 (菓子パン含む) ではアイス, 飲料では果汁など甘味飲料 (P<0.001) であった。

7. 6 歳児における料理区分別栄養素等寄与率

6 歳児における料理区分別栄養素等寄与率を表 2-7 に示した。料理区分 1 においてエネルギー寄与率が最も高かったものは主食では 12.6% (9.5%, 16.7%) であり, 次いで菓子 (菓子パン含む) 6.5% (3.4%, 10.8%), 主菜 6.2% (3.4%, 10.1%) であった (P<0.001)。料理区分 2 においてエネルギー寄与率が最も高かった区分は, 主食ではインスタントラーメンやカップ麺以外のもの, 主菜では肉料理 (P<0.001), 副菜では複合料理 (P<0.001), 菓子 (菓子パン含む) では菓子パン類 (P<0.001), 飲料では果汁など甘味飲料 (P<0.001) であった。

料理区分 1 においてたんぱく質寄与率が最も高かったものは主菜 12.4% (6.1%, 17.9%), 次いで, 牛乳・乳製品 7.2% (5.6%, 10.8%), 主食 6.5% (4.4%, 13.4%) であった (P<0.001)。料理区分 2 においてたんぱく質寄与率が最も高かった料理は, 主食ではインスタントラーメンやカップ麺, 主菜では複合料理 (P<0.001), 副菜では複合料理 (P<0.001), 菓子 (菓子パン含む) では菓子パン類 (P<0.001), 飲料では果汁など甘味飲料 (P<0.001) であった。

料理区分 1 において脂質寄与率が最も高かったものは主菜 11.9% (5.5%, 17.9%), 次いで, 牛乳・乳製品 7.4% (4.0%, 12.5%), 菓子 (菓子パン含む) 7.0% (2.8%, 13.7%) であった (P<0.001)。料理区分 2 において脂質寄与率が最も高かった料理は, 主食ではインスタントラーメンやカップ麺, 主菜では肉料理 (P<0.001), 副菜では複合料理 (P<0.001), 菓子 (菓子パン含む) では菓子パン類 (P<0.001), 飲料では果汁など甘味飲料 (P<0.001) であった。

料理区分 1 において炭水化物寄与率が最

も高かったものは主食 18.5% (12.9%, 24.4%), 次いで, 菓子 (菓子パン含む) 6.7% (4.0%, 11.5%), 果物 3.9% (2.2%, 6.3%) であった (P<0.001)。料理区分 2 において炭水化物寄与率が最も高かった料理は, 主食ではインスタントラーメンやカップ麺, 主菜では複合料理 (P<0.001), 副菜では芋料理 (P<0.001), 菓子 (菓子パン含む) では菓子パン類 (P<0.001), 飲料では果汁など甘味飲料 (P<0.001) であった。

料理区分 1 において食塩相当量寄与率が最も高かったものは主菜 9.5% (4.9%, 15.8%), 次いで, 副菜 6.5% (2.0%, 13.7%), 主食 3.3% (0.0%, 16.2%) であった (P<0.001)。料理区分 2 において食塩相当量寄与率が最も高かった料理は, 主食ではインスタントラーメンやカップ麺, 主菜では肉料理 (P=0.025), 副菜ではきのこ料理 (P<0.001), 菓子 (菓子パン含む) では菓子パン類 (P<0.001) であった。

料理区分 1 においてカルシウム寄与率が最も高かったものは牛乳・乳製品 25.6% (18.3%, 39.1%), 次いで, 菓子 (菓子パン含む) 25.6% (18.3%, 39.1%), 副菜 3.6% (1.7%, 7.5%) であった (P<0.001)。料理区分 2 においてカルシウム寄与率が最も高かった料理は, 主食ではインスタントラーメンやカップ麺, 主菜では大豆・大豆製品料理 (P<0.001), 副菜では複合料理 (P=0.065), 菓子 (菓子パン含む) ではアイス (P<0.001), 飲料では果汁など甘味飲料 (P<0.001) であった。

【研究 3】

1. 朝食における料理の出現状況及び料理パターンの分類

幼児が朝食で食べた料理は合計 1639 料理であった (表なし)。主食が 441 料理と全体の約 4 分の 1 (26.9%) を占めた。主菜 (279 料理, 17.0%) 牛乳・乳製品 (260 料理, 15.9%), 飲料 (257 料理, 15.7%) の出現割合は同程度だった。副菜 (176 料理, 10.7%) と果物 (143 料理, 8.7%) はそれより低かった。菓子も 54 料理 (3.3%) 出現した。いずれにも分類できない料理 (その他) は 29 料理 (1.8%) だった。

主材料等に基づくカテゴリー別に比較すると, 出現割合が高い料理は, ごはんなどの米類 (12.7%), パン類 (11.7%), 麦茶などの無糖飲料 (8.9%), 生の果物 (7.9%), 野菜類 (7.0%), 牛乳 (6.8%), 加糖飲料 (6.8%) の順で多かった。

以上の料理を組み合わせて個人ごとに朝食の料理パターンを分類した結果を表 3-1 に示した。パターン A は, 「主食+主菜+副菜」91 名 (19.1%), 「主食+主菜又は副菜」150 名 (31.5%), 「主食」178 名 (37.4%), 「主食なし」57 名 (12.0%) であった。パターン B は, 「主食+2 種以上」208 名 (43.7%), 「主食+1 種」144 名 (30.3%), 「主食のみ」67 名 (14.1%), 「主食なし」57 名 (12.0%) であった。

2. 属性による朝食の料理パターン比較

パターン A, B ともに, 性別, 年齢, 保育状況では有意な差は見られなかった (表 3-2)。体格については, パターン A の「主食なし」群は「主食+主菜+副菜」群及び「主食」群に比べて, 有意に BMI パーセンタイル値が高かった。パターン B でも同様に, 「主食なし」群は「主食+2 種以上群」及び「主食のみ」群に比べて, 有意に BMI パーセンタイル値

が高かった。

3. 朝食の料理パターン別栄養素等摂取量

朝食の料理パターン（パターン A）別に朝食における栄養素等摂取量を比較した結果（表 3-3）、全ての栄養素等摂取量について、4 群間で有意な差が認められた。多重比較の結果、「主食+主菜+副菜」群は、他の 3 群に比べて、食物繊維、ビタミン K、ナイアシン当量、ビタミン B₆、葉酸、パントテン酸、ビタミン C、マグネシウム、鉄、銅の摂取量が有意に多かった。逆に「主食」群は、他の 3 群に比べて、脂肪酸のトリアシルグリセロール当量、脂肪エネルギー比率、ビタミン A、ビタミン D、ビタミン K、ビタミン B₂、鉄の摂取量が有意に少なく、炭水化物エネルギー比率が高かった。「主食なし」群は、他の 3 群と比べて食物繊維とナトリウムが有意に少なかった。「主食なし」群は、「主食」群と比べて脂肪酸のトリアシルグリセロール当量、脂肪エネルギー比率、ビタミン A、ビタミン D、ビタミン E、ビタミン K、ビタミン B₂、鉄の摂取量が有意に多く、炭水化物エネルギー比率、食物繊維、ナトリウムが有意に少なかった。

パターン B においても、全ての栄養素等摂取量について、4 群間で有意な差が認められた（表 3-4）。多重比較の結果、「主食+2 種以上」群は、他の 3 群に比べて、エネルギー、アミノ酸組成によるたんぱく質、たんぱく質エネルギー比率、利用可能炭水化物、食物繊維、ビタミン K、ビタミン B₁、ナイアシン当量、ビタミン B₆、葉酸、パントテン酸、ビタミン C、食塩相当量、ナトリウム、カリウム、マグネシウム、リン、鉄、亜鉛、銅の摂取量が有意に多かった。逆に「主

食のみ」群は、他の 3 群に比べて、ビタミン K、ビタミン B₂、ビタミン B₁₂、パントテン酸、カルシウム、リンの摂取量が有意に少なかった。「主食なし」群は、「主食のみ」群と比べて脂肪酸のトリアシルグリセロール当量、脂肪エネルギー比率、ビタミン A、ビタミン D、ビタミン E、ビタミン K、ビタミン B₂、ビタミン B₆、ビタミン B₁₂、パントテン酸、ビタミン C、カリウム、カルシウム、マグネシウム、リンの摂取量が有意に多く、炭水化物エネルギー比率が有意に低かった。

4. 間食における料理の出現状況

幼児が間食で食べた料理は合計 1339 料理であった（表 3-5）。菓子が 611 料理と全体の約半数（45.6%）を占めた。牛乳・乳製品（242 料理，18.1%）、飲料（247 料理，18.4%）は約 2 割だった。果物（106 料理，7.9%）、主食（79 料理 5.9%）、副菜（41 料理，3.1%）、主菜（13 料理，1.0%）の出現割合は低かった。

総料理数に対する出現割合が高い料理（主材料等に基づくカテゴリー）上位 10 位は、牛乳（13.6%）、無糖飲料（11.3%）、和干菓子類（8.4%）、ビスケット類（8.0%）、生の果物（7.7%）、加糖飲料（7.2%）、スナック類（5.8%）、飴・ラムネ・マシュマロ（5.2%）、ケーキ・ペストリー類（4.4%）、チョコレート類（4.1%）であった。

料理区分合計料理数に対する主材料等に基づくカテゴリーに該当する料理の割合を保育状況別に比較すると、牛乳・乳製品、菓子、飲料で有意な群間差が認められた。菓子のうち、和生菓子・和半生菓子、和干菓子類、ケーキ・ペストリー類、ビスケット類は保育

園児で有意に摂取割合が高く、スナック類、飴・ラムネ・マシュマロ、チョコレート類は保育園児で割合が有意に低かった。

料理区分別の料理の出現割合（総料理数に対する出現数の割合）は、保育状況で有意差が見られ、保育園児は主食、副菜、牛乳・乳製品の割合が有意に高く、幼稚園児は菓子と飲料、その他の児は果物と飲料の割合が有意に高かった（表 3-6）。また、間食の種類別にみると、全体では補食は 632 料理、嗜好品は 707 料理と、嗜好品の方がやや多かった。保育状況で有意差が見られ、保育園児で補食の割合が、幼稚園児とその他の児で嗜好品の割合が、それぞれ有意に高かった（表 3-6）。

5. 属性別による間食の種類および組み合わせの比較

属性別間食の種類および組み合わせの結果を表 3-7 に示した。個人単位でみると補食ありの者は 356 名、嗜好品ありの者は 372 名、両者を組み合わせて食べる物は 294 名だった。補食の有無では、保育状況で有意な差が見られ、補食を食べている者は保育園児で、食べていないものは幼稚園児とその他の児で有意に割合が高かった。嗜好品の有無では、有意な差が見られる属性はなかった。補食と嗜好品を組み合わせた 3 群間では、保育状況で有意な差が見られ、嗜好品のみは幼稚園児とその他の児で、補食+嗜好品は保育園児で有意に割合が高かった。性別、年齢、体格では、いずれも有意な差が見られなかった。

D. 考察

平成 30 年および令和元年の国民健康・栄

養調査に参加した 1~6 歳幼児の栄養素摂取状況調査（食物摂取状況調査）データを再解析し、以下の結果を得た。研究 1 において各食品の摂取者数を年齢別に集計したところ、摂取者数の上位食品は、各食品群で年齢に関わらずほぼ固定されていた。ソーセージやハム類は 3 歳以上の約 4 人に 1 人が摂取していた一方で、野菜はレタスと漬物のみ摂取人数が年齢とともに増加し、果物はバナナが減少した。研究 2 において幼児の栄養素等摂取量への寄与率を検討したところ、全ての年齢でエネルギー寄与率・炭水化物寄与率は主食、たんぱく質寄与率・脂質寄与率・食塩相当量寄与率は主菜、カルシウム寄与率は牛乳・乳製品が最も高かった。研究 3 において幼児が朝食で食べている料理及び料理パターンを検討したところ、大半の幼児は 1 料理以上の主食料理を食べていた。間食で食べている料理及び料理パターンを検討したところ、補食も嗜好品も食べている者がそれぞれ 8 割以上いること、また補食と嗜好品を組み合わせて食べている者が全体の約 7 割近くいることが明らかとなった。また、保育園児は幼稚園児やその他の児に比べて、補食となる料理を食べている者が多かった。

【研究 1】

昨年度報告した調理方法別の解析では、年齢と共に揚げ物料理が増加していた¹⁾。小麦粉、パン粉類、植物油の摂取者が増加したのは、調理法の変化に起因していると考えられる。年齢の上昇と共に、多様な食品が摂取できるようになると考えられたが、摂取者数の上位食品は、年齢に関わらずほぼ固定されている食品群が多く、野菜はにんじん、たまねぎ、果物はうんしゅうみかん、

バナナ、りんご、魚介類は水産練り製品、さけ、肉類は豚ひき肉、ソーセージなどが上位を占めた。ソーセージやハム類は3歳以上の約4人に1人が摂取していた。一方で、野菜はレタスと漬物のみ摂取人数が年齢とともに増加し、果物はバナナが減少した。離乳食完了期が過ぎても、子どもの口腔機能の発達は未熟であり、子どもの口腔機能や食べる機能の発達を促すため、また様々な食べ物を食べる楽しさを味わうため、色々な種類の食べ物や料理を味わう体験を積み重ねられる支援を行うことが重要となる¹¹⁾。本研究では、食材の切り方、大きさ、固さなどは把握できていないが、口腔機能の発達に合わせた食の進め方などを調理担当者に啓発するためには、摂取形態の把握も検討する必要があると考えられる。

【研究2】

今回の解析において、幼児が1日摂取した食事において、料理区分毎のエネルギーや栄養素の寄与率を算出した。全ての年齢で料理区分1において、エネルギー寄与率・炭水化物寄与率は主食、たんぱく質寄与率・脂質寄与率・食塩相当量寄与率は主菜、カルシウム寄与率は牛乳・乳製品が最も高かった。料理区分2では、栄養素等の寄与率が高かった料理は、主菜で肉料理や複合料理、副菜では芋料理やきのこ料理、複合料理、菓子（菓子パン含む）では、アイス、和生菓子・和半生菓子、菓子パン、ケーキ・ペストリー類であった。

主食の料理区分2としてインスタントラーメンやカップ麺以外のものとインスタントラーメンやカップ麺の栄養素等の寄与率を算出した。インスタントラーメンやカッ

プ麺を摂取していた者は2歳児で3名、3歳児で2名、4歳児で1名、5歳児で5名、6歳児で4名、計15名のみであった。平成27年度乳幼児栄養調査においても2～6歳児で、インスタントラーメンやカップ麺を週に1回未満もしくは食べていないと回答した者の割合は88.5%であった¹²⁾。幼児ではインスタントラーメンやカップ麺を摂取する者は少ないが、摂取した者は脂質や食塩相当量、カルシウムへのインスタントラーメンやカップ麺の寄与率が高かった。また、副菜において、芋料理は副菜の中で野菜料理、複合料理に次いで多く食べられている料理であり、炭水化物寄与率が高かった。菓子（菓子パン含む）において、アイス、和生菓子・和半生菓子、菓子パン、ケーキ・ペストリー類等が栄養素等に高く寄与していた。国民健康・栄養調査は11月の特定の1日に実施されることから、アイスの摂取量については季節変動を考慮する必要があるが、11月であっても脂質やカルシウム摂取量に高く寄与していた。インスタントラーメンやカップ麺や菓子パンやケーキ・ペストリー類については、提供料理数は多くはなかったが、摂取することで幼児の栄養素等摂取量に大きく寄与することが明らかになった。

今回、複合料理は主菜では「主菜の主材料に加えて、副菜の主材料が含まれるが、主菜の主材料の方が多い又は同量の料理」と定義し、副菜では「副菜の主材料に加えて、主菜の主材料が含まれるが、副菜の主材料の方が多い料理」と定義した。主菜において、平成27年乳幼児栄養調査の質問項目では、肉、魚、大豆・大豆製品、卵、副菜においては野菜の摂取頻度のみ尋ねられていた。し

かし、全ての年齢で最も多く提供されていた主菜料理は複合料理であった。また、エネルギーへの寄与率も複合料理が高かった。また、副菜においては全ての年齢で野菜料理に次いで複合料理の提供料理数が多かった。さらに複合料理のエネルギーやたんぱく質、脂質、カルシウムへの寄与率が高かった。我が国の料理の形態では、単品の食品のみの料理よりも複数の食品が混ざった料理が提供されることが多い。そのため、子どもの食事状況を評価するためには、主菜及び副菜における複合料理の摂取状況について把握する必要性が示唆された。

幼児の食事を評価したり、教育したりする際には、評価したいと考えるエネルギーや特定の栄養素への寄与率が高い料理も考慮して質問項目を決定することが必要であると考えられた。

【研究 3】

1. 幼児が朝食で食べている料理及び料理パタンの実際

主食料理の出現数は 441 料理と他の料理区分と比べて最も多かった。料理パターンで見ても、主食を含む料理パターンに分類された児は 476 名中 419 名（「主食なし」以外）であったことから、88%と大半の幼児は 1 料理以上の主食料理を食べていることが明らかとなった。また、主食のみ食べていた幼児は 67 名（14.1%）と少なく、主食に加えて、主菜、副菜、果物、牛乳・乳製品のいずれか 1 種以上を組み合わせている幼児が多かった。特に主食に次いで出現数が多かった料理は、主菜と牛乳・乳製品であり、表 2 の料理パタンの詳細でも、主食＋主菜（10.1%）、主食＋牛乳・乳製品（11.1%）の

組み合わせは主食のみに次いで多かったことから、主菜と牛乳・乳製品は主食と組み合わせられて食べられることが多いと考えられる。一方で、副菜と果物は、主菜や牛乳・乳製品と比べると出現頻度が少なかった。

本研究では 2 つの料理パターンを用いて、朝食における栄養素等摂取量との関連を検討した。パターン A、パターン B 共に、最も望ましいと考えられる「主食＋主菜＋副菜」又は「主食＋2 種以上」の組み合わせで朝食を食べている幼児が最もエネルギー摂取量が多く、たんぱく質、炭水化物、食物繊維の他、摂取量の多いビタミン・ミネラルが多かった。逆に、「主食」群や「主食のみ」群に該当する幼児は、「主食なし」群の幼児と比較しても摂取量が少ない栄養素が多く、炭水化物エネルギー比率のみが高かった。

パターン A の結果より、主食・主菜・副菜の揃った朝食を食べることが、栄養素摂取から見てバランスがよいと言える。一方で、パターン B の結果より、主食・主菜・副菜も含めて、主食＋2 種以上の料理を組み合わせさせて食べた場合も、パターン A と結果に大きな違いは見られなかった。むしろ、パターン A よりもパターン B の方が他の 3 群と有意な差が見られた栄養素が多かった。以上のことをふまえると、朝食において主食に加えて 2 種以上の料理を組み合わせることが、栄養素摂取の面からみて望ましいと考えられる。

2. 幼児が間食で食べている料理及び料理パタンの実際

幼児は間食として補食も嗜好品も食べている者がそれぞれ 8 割以上いること、また補食と嗜好品を組み合わせで食べている者が全体の約 7 割近くいることが明らかとな

った。具体的な内容としては、牛乳が最も多く、菓子類や飲料類が上位 10 位の多くを占めた。

属性による比較では、性別、年齢、体格による間食内容の違いは見られず、保育状況による違いが見られた。保育園児は幼稚園児やその他の児に比べて、補食となる料理を食べている者が多かった。保育園に管理栄養士・栄養士の必置義務はなく、また幼稚園でも給食を提供する施設はあるものの、保育園に通う子どもが食べている間食は、補食となるものが多く提供されている傾向があることが確認された。一方幼稚園児で菓子や飲料、その中でもスナック菓子、飴、チョコレート類、加糖飲料の出現数が多かった。幼稚園児の場合、家庭で間食を食べる児が多いことが予想されるため、家庭における間食の提供についてさらなる支援が必要であることが示唆された。

3. 質問紙における項目案

本研究の結果をふまえた質問紙で朝食の内容を把握するとして、まず「朝食で主食を食べるか」を尋ねた上で、「主食と一緒によく食べる料理」を尋ね、「主菜、副菜、果物、牛乳・乳製品、その他、主食以外の料理は食べない」の中から選択してもらう方法を提案する。ある日の朝食(例:調査日の朝食)の内容を尋ねるのか、普段よく食べる料理の組み合わせを尋ねるのかについては、今後検討が必要である。

E. 結論

平成 30 年および令和元年の国民健康・栄養調査に参加した 1~6 歳幼児の栄養素摂取状況調査(食物摂取状況調査)データを再

解析し、以下の結果を得た。研究 1 において各食品の摂取者数を年齢別に集計したところ、摂取者数の上位食品は、各食品群で年齢に関わらずほぼ固定されていた。ソーセージやハム類は 3 歳以上の約 4 人に 1 人が摂取していた一方で、野菜はレタスと漬物のみ摂取人数が年齢とともに増加し、果物はバナナが減少した。研究 2 において幼児の栄養素等摂取量への寄与率を検討したところ、全ての年齢でエネルギー寄与率・炭水化物寄与率は主食、たんぱく質寄与率・脂質寄与率・食塩相当量寄与率は主菜、カルシウム寄与率は牛乳・乳製品が最も高かった。研究 3 において幼児が朝食で食べている料理及び料理パターンを検討したところ、大半の幼児は 1 料理以上の主食料理を食べていた。間食で食べている料理及び料理パターンを検討したところ、補食も嗜好品も食べている者がそれぞれ 8 割以上いること、また補食と嗜好品を組み合わせで食べている者が全体の約 7 割近くいることが明らかとなった。また、保育園児は幼稚園児やその他の児に比べて、補食となる料理を食べている者が多かった。今後は幼児の年齢や属性、体格等と料理等摂取状況の関連について、更に検討するとともに、乳幼児栄養調査の質問票によって簡易的に食事摂取状況を把握するための質問項目について検討する必要がある。

参考文献

- 1) 令和 4 年度厚生労働行政推進調査事業費補助金成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業(健やか次世代育成総合研究事業)「乳幼児の栄養方法等の実態把握等に関する研究」令和 4 年度

- 総括・分担研究報告書: 幼児の食事内容の分析～国民健康・栄養調査を用いた解析～, pp. 98-120 (2023)
- 2) 酒井 亜月, 由田 克士, 高橋 孝子, 他: 保育所に通う幼児における習慣的なエネルギー及び栄養素摂取量の評価, 日本栄養・食糧学会誌, **76**, 33-41 (2023)
 - 3) Murakami K., Okubo H., Livingstone M. B. E., 他: Adequacy of Usual Intake of Japanese Children Aged 3-5 Years: A Nationwide Study, *Nutrients*, **10** (2018)
 - 4) 高橋孝子, 笠原賀子, 佐藤ゆき: 保育所給食のある日とない日の幼児の栄養素等摂取量の比較, 神戸女子大学家政学部紀要, **48**, 27-34 (2015)
 - 5) 高橋孝子, 笠原賀子, 佐藤ゆき: 保育所幼児の食事区分別栄養素等摂取状況の評価, 神戸女子大学家政学部紀要, **49**, 1-9 (2016)
 - 6) 公益社団法人日本栄養士会監修: 「食事バランスガイド」を活用した栄養教育・食育実践マニュアル (2018) 第一出版, 東京
 - 7) 医歯薬出版編: 日本食品成分表 2023 八訂 (2022) 医歯薬出版, 東京
 - 8) 川嶋 愛, 衛藤 久美, 中西 明美, 他: 朝食を毎日食べる児童の朝食パターンと習慣的な食物摂取状況との関連, 女子栄養大学栄養科学研究所年報 = *Annals of the Institute of Nutrition Sciences Kagawa Nutrition University*, 57-65 (2018)
 - 9) 多田 由紀, 古川 千晴, 三浦 理緒, 他: 小学校低学年児童における夕食の野菜摂取量と間食および外遊び状況の関連, 日本食育学会誌, **11**, 13-23 (2017)
 - 10) 横山徹爾 加藤則子, 瀧本秀美, 多田裕, 横谷進, 田中敏章, 板橋家頭夫, 田中政信, 松田義雄, 山縣然太郎: 乳幼児身体発育評価マニュアル, 厚生労働科学研究費補助金成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業「乳幼児身体発育調査の統計学的解析とその手法及び利活用に関する研究」(研究代表者:横山徹爾.H23-次世代-指定-005)平成 23 年度 研究 報告 書, <http://www.niph.go.jp/soshiki/07shougai/hatsuiku/> (閲覧日 2024 年 4 月 7 日) (2012)
 - 11) 厚生労働科学研究費補助金(成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業)「幼児期の健やかな発育のための栄養・食生活支援にむけた効果的な展開のための研究」(20DA2002) 研究班: 幼児期の健やかな発育のための栄養・食生活支援ガイド【確定版】 (2022)
 - 12) 厚生労働省雇用均等・児童家庭局母子保健課: 平成 27 年度乳幼児栄養調査結果の概要, <https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11900000-Koyoukintoujidoukateikyoku/0000134460.pdf> (閲覧日 2024 年 4 月 7 日) (2016)

F. 健康危機情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

栄養調査の二次利用解析，第 21 回日本小
児栄養研究会，2024 年 3 月 9 日，奈良県

2. 学会発表

多田由紀，衛藤久美，小林知未，松本麻衣，
瀧本秀美，日本人幼児における料理分類方
法および料理別摂取状況の検討：国民健康・

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

表1-1. 各食品摂取者数の年齢別順位 (穀類)

	全体 (n=480)		1歳 (n=74)		2歳 (n=94)		3歳 (n=76)		4歳 (n=86)		5歳 (n=92)		6歳 (n=58)	
めし	472	(98.3)	72	(97.3)	93	(98.9)	73	(96.1)	86	(100.0)	91	(98.9)	57	(98.3)
小麦粉類	208	(43.3)	26	(35.1)	32	(34.0)	32	(42.1)	42	(48.8)	46	(50.0)	32	(55.2)
食パン	162	(33.8)	25	(33.8)	31	(33.0)	23	(30.3)	30	(34.9)	37	(40.2)	18	(31.0)
パン粉	122	(25.4)	14	(18.9)	19	(20.2)	20	(26.3)	26	(30.2)	28	(30.4)	17	(29.3)
うどん	63	(13.1)	12	(16.2)	14	(14.9)	15	(19.7)	12	(14.0)	13	(14.1)	8	(13.8)
マカロニ・スパゲッティ	62	(12.9)	11	(14.9)	13	(13.8)	12	(15.8)	11	(12.8)	12	(13.0)	7	(12.1)
ロールパン	50	(10.4)	10	(13.5)	7	(7.4)	10	(13.2)	10	(11.6)	11	(12.0)	7	(12.1)
小麦その他 (ぎょうざの皮等)	45	(9.4)	7	(9.5)	7	(7.4)	7	(9.2)	10	(11.6)	10	(10.9)	6	(10.3)
雑穀	43	(9.0)	6	(8.1)	6	(6.4)	7	(9.2)	9	(10.5)	8	(8.7)	5	(8.6)
焼きふ	36	(7.5)	6	(8.1)	5	(5.3)	6	(7.9)	8	(9.3)	6	(6.5)	4	(6.9)
クロワッサン	33	(6.9)	6	(8.1)	4	(4.3)	4	(5.3)	7	(8.1)	6	(6.5)	4	(6.9)
うるち米製品	27	(5.6)	4	(5.4)	4	(4.3)	4	(5.3)	7	(8.1)	6	(6.5)	4	(6.9)
コッペパン	25	(5.2)	4	(5.4)	4	(4.3)	3	(3.9)	6	(7.0)	5	(5.4)	3	(5.2)
コーンフレーク	24	(5.0)	3	(4.1)	3	(3.2)	3	(3.9)	5	(5.8)	5	(5.4)	3	(5.2)
中華めん	24	(5.0)	2	(2.7)	3	(3.2)	2	(2.6)	5	(5.8)	3	(3.3)	3	(5.2)
即席めん類	17	(3.5)	2	(2.7)	2	(2.1)	2	(2.6)	2	(2.3)	3	(3.3)	2	(3.4)
半〜七分つき米	13	(2.7)	2	(2.7)	2	(2.1)	2	(2.6)	2	(2.3)	3	(3.3)	2	(3.4)
玄米	12	(2.5)	1	(1.4)	2	(2.1)	1	(1.3)	2	(2.3)	2	(2.2)	1	(1.7)
もち米製品	9	(1.9)	1	(1.4)	2	(2.1)	1	(1.3)	1	(1.2)	2	(2.2)	1	(1.7)
もち米	8	(1.7)	1	(1.4)	2	(2.1)	1	(1.3)	1	(1.2)	2	(2.2)	1	(1.7)
ぶどうパン	7	(1.5)	1	(1.4)	1	(1.1)	1	(1.3)	1	(1.2)	1	(1.1)	1	(1.7)
そうめん	4	(0.8)			1	(1.1)	1	(1.1)	1	(1.2)	1	(1.1)	1	(1.7)
ポップコーン	3	(0.6)			1	(1.1)			1	(1.2)	1	(1.1)	1	(1.7)
そば	2	(0.4)							1	(1.2)	1	(1.1)		
ナン	2	(0.4)												
ライ麦パン	2	(0.4)												
とうもろこしその他	1	(0.2)												
フランスパン	1	(0.2)												

表中の値は人数 (%)

表1-2. 各食品摂取者数の年齢別順位 (いも・でんぷん類, 砂糖・甘味料類, 豆類, 種実類)

全体 (n=480)		1歳 (n=74)		2歳 (n=94)		3歳 (n=76)		4歳 (n=86)		5歳 (n=92)		6歳 (n=58)	
いも・でんぷん類													
じゃがいも	227 (47.3)	じゃがいも	34 (45.9)	じゃがいも	42 (44.7)	じゃがいも	40 (52.6)	じゃがいも	47 (54.7)	じゃがいも	38 (41.3)	じゃがいも	26 (44.8)
でん粉類	183 (38.1)	でん粉類	27 (36.5)	でん粉類	27 (28.7)	でん粉類	31 (40.8)	でん粉類	36 (41.9)	でん粉類	38 (41.3)	でん粉類	24 (41.4)
さつまいも	110 (22.9)	さつまいも	16 (21.6)	さつまいも	18 (19.1)	さつまいも	13 (17.1)	さつまいも	20 (23.3)	さつまいも	29 (31.5)	さつまいも	14 (24.1)
こんにやく	57 (11.9)	こんにやく	10 (13.5)	しらたき	12 (12.8)	さといも	9 (11.8)	こんにやく	8 (9.3)	こんにやく	16 (17.4)	しらたき	8 (13.8)
しらたき	46 (9.6)	さといも	7 (9.5)	さといも	11 (11.7)	こんにやく	7 (9.2)	しらたき	7 (8.1)	しらたき	8 (8.7)	こんにやく	6 (10.3)
さといも	45 (9.4)	しらたき	5 (6.8)	こんにやく	10 (10.6)	しらたき	6 (7.9)	でん粉製品 (はるさめ等)	7 (8.1)	さといも	7 (7.6)	さといも	5 (8.6)
でん粉製品 (はるさめ等)	28 (5.8)	でん粉製品 (はるさめ等)	2 (2.7)	ながいも	6 (6.4)	でん粉製品 (はるさめ等)	4 (5.3)	さといも	6 (7.0)	でん粉製品 (はるさめ等)	7 (7.6)	でん粉製品 (はるさめ等)	3 (5.2)
ながいも	11 (2.3)			でん粉製品 (はるさめ等)	5 (5.3)	ながいも	1 (1.3)	ながいも	3 (3.5)			ながいも	1 (1.7)
砂糖・甘味料類													
砂糖類	380 (79.2)	砂糖類	53 (71.6)	砂糖類	71 (75.5)	砂糖類	61 (80.3)	砂糖類	68 (79.1)	砂糖類	76 (82.6)	砂糖類	51 (87.9)
はちみつ	27 (5.6)	甘味料	2 (2.7)	はちみつ	2 (2.1)	はちみつ	6 (7.9)	はちみつ	5 (5.8)	はちみつ	6 (6.5)	はちみつ	7 (12.1)
シロップ・水あめ	6 (1.3)	はちみつ	1 (1.4)	シロップ・水あめ	1 (1.1)	シロップ・水あめ	0 (0.0)	シロップ・水あめ	3 (3.5)	シロップ・水あめ	1 (1.1)	シロップ・水あめ	1 (1.7)
甘味料	2 (0.4)												0 (0.0)
豆類													
豆腐	225 (46.9)	豆腐	35 (47.3)	豆腐	42 (44.7)	豆腐	38 (50.0)	豆腐	42 (48.8)	豆腐	41 (44.6)	豆腐	27 (46.6)
油揚げ類	148 (30.8)	油揚げ類	21 (28.4)	納豆類	27 (28.7)	油揚げ類	18 (23.7)	油揚げ類	32 (37.2)	油揚げ類	29 (31.5)	油揚げ類	22 (37.9)
納豆類	107 (22.3)	納豆類	20 (27.0)	油揚げ類	26 (27.7)	納豆類	18 (23.7)	納豆類	17 (19.8)	納豆類	15 (16.3)	納豆類	10 (17.2)
だいず (全粒)	36 (7.5)	だいず (全粒)	10 (13.5)	きな粉	9 (9.6)	だいず (全粒)	8 (10.5)	だいず (全粒)	6 (7.0)	だいず (全粒)	5 (5.4)	豆乳	4 (6.9)
きな粉	28 (5.8)	きな粉	5 (6.8)	豆乳	8 (8.5)	きな粉	4 (5.3)	きな粉	4 (4.7)	豆乳	5 (5.4)	きな粉	2 (3.4)
豆乳	27 (5.6)	豆乳	3 (4.1)	だいず (全粒)	6 (6.4)	豆乳	4 (5.3)	豆乳	3 (3.5)	きな粉	4 (4.3)	いんげんまめ	2 (3.4)
凍り豆腐	8 (1.7)	凍り豆腐	2 (2.7)	あずき・ささげ	3 (3.2)	いんげんまめ	3 (3.9)	凍り豆腐	2 (2.3)	凍り豆腐	1 (1.1)	だいず (全粒)	1 (1.7)
いんげんまめ	7 (1.5)	いんげんまめ	1 (1.4)	凍り豆腐	1 (1.1)	凍り豆腐	1 (1.3)	ひよこまめ	2 (2.3)	あずき・ささげ	1 (1.1)	凍り豆腐	1 (1.7)
あずき・ささげ	6 (1.3)	あずき・ささげ	1 (1.4)	いんげんまめ	1 (1.1)	おから	1 (1.3)	おから	1 (1.2)	ひよこまめ	1 (1.1)	あずき・ささげ	1 (1.7)
おから	3 (0.6)	おから	1 (1.4)					えんどうまめ	1 (1.2)	えんどうまめ	1 (1.1)		
ひよこまめ	3 (0.6)												
えんどうまめ	2 (0.4)												
種実類													
ごま	127 (26.5)	ごま	12 (16.2)	ごま	29 (30.9)	ごま	14 (18.4)	ごま	32 (37.2)	ごま	23 (25.0)	ごま	17 (29.3)
アーモンド・らっかせい・くるみ等	15 (3.1)	アーモンド・らっかせい・くるみ等	3 (4.1)	くり	2 (2.1)	アーモンド・らっかせい・くるみ等	2 (2.6)	ココナッツ	4 (4.7)	アーモンド・らっかせい・くるみ等	4 (4.3)	アーモンド・らっかせい・くるみ等	3 (5.2)
くり	11 (2.3)	ココナッツ	1 (1.4)	アーモンド・らっかせい・くるみ等	1 (1.1)	くり	1 (1.3)	アーモンド・らっかせい・くるみ等	2 (2.3)	くり	3 (3.3)	くり	3 (5.2)
ココナッツ	7 (1.5)			ぎんなん	1 (1.1)	ぎんなん	1 (1.3)	くり	2 (2.3)	ココナッツ	1 (1.1)	ココナッツ	1 (1.7)
ぎんなん	3 (0.6)												

表中の値は人数 (%)

表1-3. 各食品摂取者数の年齢別順位 (野菜類)

	全体 (n=480)		1歳 (n=74)		2歳 (n=94)		3歳 (n=76)		4歳 (n=86)		5歳 (n=92)		6歳 (n=58)							
にんじん	390	(81.3)	にんじん	63	(85.1)	にんじん	70	(74.5)	たまねぎ	61	(80.3)	たまねぎ	78	(90.7)	にんじん	79	(85.9)	にんじん	49	(84.5)
たまねぎ	368	(76.7)	たまねぎ	59	(79.7)	たまねぎ	58	(61.7)	にんじん	59	(77.6)	にんじん	70	(81.4)	たまねぎ	72	(78.3)	たまねぎ	40	(69.0)
ねぎ	214	(44.6)	だいこん (根)	33	(44.6)	ねぎ	41	(43.6)	ねぎ	41	(53.9)	キャベツ	40	(46.5)	ねぎ	45	(48.9)	だいこん (根)	26	(44.8)
キャベツ	198	(41.3)	ねぎ	28	(37.8)	だいこん (根)	35	(37.2)	キャベツ	35	(46.1)	ねぎ	37	(43.0)	キャベツ	43	(46.7)	きゅうり	24	(41.4)
だいこん (根)	185	(38.5)	キャベツ	28	(37.8)	きゅうり	34	(36.2)	きゅうり	28	(36.8)	きゅうり	35	(40.7)	だいこん (根)	35	(38.0)	キャベツ	23	(39.7)
きゅうり	169	(35.2)	トマト類	25	(33.8)	キャベツ	29	(30.9)	だいこん (根)	25	(32.9)	とうもろこし	34	(39.5)	きゅうり	31	(33.7)	ねぎ	22	(37.9)
トマト類	146	(30.4)	とうもろこし	19	(25.7)	とうもろこし	26	(27.7)	トマト類	23	(30.3)	だいこん (根)	31	(36.0)	とうもろこし	28	(30.4)	トマト類	21	(36.2)
とうもろこし	143	(29.8)	ほうれんそう	19	(25.7)	トマト類	25	(26.6)	はくさい	22	(28.9)	トマト類	27	(31.4)	はくさい	26	(28.3)	とうもろこし	19	(32.8)
はくさい	134	(27.9)	はくさい	18	(24.3)	はくさい	25	(26.6)	とうもろこし	17	(22.4)	はくさい	25	(29.1)	トマト類	25	(27.2)	はくさい	18	(31.0)
ほうれんそう	112	(23.3)	ピーマン	18	(24.3)	ピーマン	21	(22.3)	もやし	17	(22.4)	ほうれんそう	24	(27.9)	ブロッコリー	25	(27.2)	ほうれんそう	15	(25.9)
ピーマン	101	(21.0)	ブロッコリー	18	(24.3)	ほうれんそう	20	(21.3)	ほうれんそう	16	(21.1)	ピーマン	22	(25.6)	しょうが	23	(25.0)	ブロッコリー	15	(25.9)
ブロッコリー	98	(20.4)	きゅうり	17	(23.0)	ごぼう	18	(19.1)	ブロッコリー	14	(18.4)	しょうが	21	(24.4)	レタス類	23	(25.0)	レタス類	15	(25.9)
もやし	92	(19.2)	ごぼう	15	(20.3)	にんにく	17	(18.1)	レタス類	12	(15.8)	もやし	20	(23.3)	ピーマン	21	(22.8)	もやし	12	(20.7)
しょうが	91	(19.0)	もやし	12	(16.2)	もやし	14	(14.9)	しょうが	11	(14.5)	レタス類	17	(19.8)	ごぼう	20	(21.7)	しょうが	11	(19.0)
レタス類	89	(18.5)	かぼちゃ	12	(16.2)	しょうが	14	(14.9)	こまつな	11	(14.5)	ブロッコリー	16	(18.6)	ほうれんそう	18	(19.6)	ごぼう	10	(17.2)
ごぼう	79	(16.5)	しょうが	11	(14.9)	レタス類	14	(14.9)	ピーマン	10	(13.2)	こまつな	13	(15.1)	もやし	17	(18.5)	こまつな	10	(17.2)
こまつな	68	(14.2)	こまつな	11	(14.9)	ブロッコリー	10	(10.6)	ごぼう	10	(13.2)	にんにく	12	(14.0)	こまつな	15	(16.3)	ピーマン	9	(15.5)
にんにく	64	(13.3)	レタス類	8	(10.8)	れんこん	9	(9.6)	グリーンピース	9	(11.8)	グリーンピース	11	(12.8)	れんこん	12	(13.0)	にんにく	9	(15.5)
かぼちゃ	44	(9.2)	さやいんげん	8	(10.8)	こまつな	8	(8.5)	にんにく	8	(10.5)	たけのこ	8	(9.3)	にんにく	11	(12.0)	漬物	7	(12.1)
グリーンピース	41	(8.5)	にんにく	7	(9.5)	かぼちゃ	8	(8.5)	チンゲンサイ	7	(9.2)	ごぼう	6	(7.0)	にら	11	(12.0)	にら	6	(10.3)
にら	41	(8.5)	にら	7	(9.5)	さやいんげん	7	(7.4)	かぼちゃ	6	(7.9)	にら	6	(7.0)	かぼちゃ	9	(9.8)	グリーンピース	5	(8.6)
さやいんげん	38	(7.9)	たけのこ	7	(9.5)	漬物	7	(7.4)	にら	6	(7.9)	チンゲンサイ	6	(7.0)	さやいんげん	9	(9.8)	さやいんげん	5	(8.6)
れんこん	38	(7.9)	れんこん	6	(8.1)	えだまめ	6	(6.4)	切り干し大根	6	(7.9)	かぼちゃ	5	(5.8)	たけのこ	8	(8.7)	かぼちゃ	4	(6.9)
たけのこ	32	(6.7)	チンゲンサイ	5	(6.8)	グリーンピース	5	(5.3)	みずな	5	(6.6)	さやいんげん	5	(5.8)	グリーンピース	7	(7.6)	たけのこ	4	(6.9)
チンゲンサイ	29	(6.0)	なす	5	(6.8)	にら	5	(5.3)	さやいんげん	4	(5.3)	れんこん	5	(5.8)	チンゲンサイ	5	(5.4)	れんこん	3	(5.2)
漬物	28	(5.8)	グリーンピース	4	(5.4)	チンゲンサイ	4	(4.3)	たけのこ	4	(5.3)	漬物	5	(5.8)	漬物	5	(5.4)	チンゲンサイ	2	(3.4)
えだまめ	19	(4.0)	かぶ (根)	4	(5.4)	みずな	4	(4.3)	漬物	4	(5.3)	えだまめ	4	(4.7)	えだまめ	4	(4.3)	みずな	2	(3.4)
みずな	19	(4.0)	パセリ	4	(5.4)	なす	4	(4.3)	しそ葉	4	(5.3)	パセリ	4	(4.7)	みずな	4	(4.3)	かぶ (根)	2	(3.4)
なす	17	(3.5)	だいこん葉	3	(4.1)	かぶ (根)	3	(3.2)	れんこん	3	(3.9)	切り干し大根	3	(3.5)	切り干し大根	4	(4.3)	パセリ	2	(3.4)
切り干し大根	17	(3.5)	みずな	2	(2.7)	セロリ	3	(3.2)	えだまめ	3	(3.9)	さやえんどう	3	(3.5)	なす	3	(3.3)	さやえんどう	2	(3.4)
かぶ (根)	16	(3.3)	切り干し大根	2	(2.7)	切り干し大根	2	(2.1)	なす	3	(3.9)	みずな	2	(2.3)	かぶ (根)	3	(3.3)	スナップエンドウ	2	(3.4)
パセリ	14	(2.9)	しそ葉	2	(2.7)	しそ葉	2	(2.1)	かぶ (根)	3	(3.9)	オクラ	2	(2.3)	ミックスベジタブル	3	(3.3)	えだまめ	1	(1.7)
しそ葉	11	(2.3)	オクラ	2	(2.7)	アロエ	2	(2.1)	パセリ	3	(3.9)	カリフラワー	2	(2.3)	みつば	3	(3.3)	なす	1	(1.7)
さやえんどう	9	(1.9)	あさつき	2	(2.7)	たけのこ	1	(1.1)	ミックスベジタブル	3	(3.9)	だいこん葉	2	(2.3)	しそ葉	2	(2.2)	オクラ	1	(1.7)
オクラ	8	(1.7)	トウモロコシ	2	(2.7)	パセリ	1	(1.1)	オクラ	2	(2.6)	ぜんまい	2	(2.3)	セロリ	2	(2.2)	カリフラワー	1	(1.7)
ミックスベジタブル	8	(1.7)	えだまめ	1	(1.4)	さやえんどう	1	(1.1)	あさつき	2	(2.6)	なす	1	(1.2)	かぶ (葉)	2	(2.2)	みつば	1	(1.7)
カリフラワー	7	(1.5)	さやえんどう	1	(1.4)	ミックスベジタブル	1	(1.1)	アボカド	2	(2.6)	かぶ (根)	1	(1.2)	しゅんぎく	2	(2.2)	かんぴょう	1	(1.7)
だいこん葉	7	(1.5)	カリフラワー	1	(1.4)	カリフラワー	1	(1.1)	さやえんどう	1	(1.3)	しそ葉	1	(1.2)	さやえんどう	1	(1.1)	ぜんまい	1	(1.7)
みつば	7	(1.5)	セロリ	1	(1.4)	だいこん葉	1	(1.1)	カリフラワー	1	(1.3)	ミックスベジタブル	1	(1.2)	オクラ	1	(1.1)			
あさつき	6	(1.3)	かぶ (葉)	1	(1.4)	みつば	1	(1.1)	みつば	1	(1.3)	みつば	1	(1.2)	カリフラワー	1	(1.1)			

(continued)

(continued)

	全体 (n=480)		1歳 (n=74)		2歳 (n=94)		3歳 (n=76)		4歳 (n=86)		5歳 (n=92)		6歳 (n=58)				
セロリ	6	(1.3)	かんびょう	1	(1.4)	あさつき	1	(1.1)	トウモロコシ	1	(1.3)	しゅんぎく	1	(1.2)	だいこん葉	1	(1.1)
かぶ (葉)	4	(0.8)	タアサイ	1	(1.4)	かぶ (葉)	1	(1.1)	アスパラガス	1	(1.3)	トウモロコシ	1	(1.2)	あさつき	1	(1.1)
かんびょう	4	(0.8)	つまみな	1	(1.4)	かんびょう	1	(1.1)	タアサイ	1	(1.3)	アボカド	1	(1.2)	かんびょう	1	(1.1)
しゅんぎく	4	(0.8)	ズッキーニ	1	(1.4)	しゅんぎく	1	(1.1)	わけぎ	1	(1.3)	アスパラガス	1	(1.2)	スナップエンドウ	1	(1.1)
スナップエンドウ	4	(0.8)				スナップエンドウ	1	(1.1)				つまみな	1	(1.2)	ぜんまい	1	(1.1)
ぜんまい	4	(0.8)				アボカド	1	(1.1)				うり	1	(1.2)	アロエ	1	(1.1)
トウモロコシ	4	(0.8)				モロヘイヤ	1	(1.1)				おかひじき	1	(1.2)	とうがらし	1	(1.1)
アボカド	4	(0.8)										かいわれだいこん	1	(1.2)			
アロエ	3	(0.6)										ケール	1	(1.2)			
アスパラガス	2	(0.4)										ルッコラ	1	(1.2)			
タアサイ	2	(0.4)															
つまみな	2	(0.4)															
うり	1	(0.2)															
おかひじき	1	(0.2)															
かいわれだいこん	1	(0.2)															
ケール	1	(0.2)															
ズッキーニ	1	(0.2)															
とうがらし	1	(0.2)															
モロヘイヤ	1	(0.2)															
ルッコラ	1	(0.2)															
わけぎ	1	(0.2)															

表中の値は人数 (%)

表1-4. 各食品摂取者数の年齢別順位 (果物, きのこと類)

全体 (n=480)		1歳 (n=74)		2歳 (n=94)		3歳 (n=76)		4歳 (n=86)		5歳 (n=92)		6歳 (n=58)	
果物													
うんしゅうみかん	131 (27.3)	バナナ	30 (40.5)	うんしゅうみかん	26 (27.7)	うんしゅうみかん	24 (31.6)	うんしゅうみかん	25 (29.1)	うんしゅうみかん	23 (25.0)	うんしゅうみかん	17 (29.3)
バナナ	115 (24.0)	うんしゅうみかん	16 (21.6)	りんご	28 (29.8)	バナナ	16 (21.1)	りんご	17 (19.8)	りんご	24 (26.1)	バナナ	11 (19.0)
りんご	107 (22.3)	りんご	12 (16.2)	バナナ	25 (26.6)	りんご	16 (21.1)	バナナ	16 (18.6)	バナナ	17 (18.5)	りんご	10 (17.2)
ジャム類	57 (11.9)	ジャム類	11 (14.9)	ジャム類	13 (13.8)	柿	10 (13.2)	ジャム類	10 (11.6)	柿	12 (13.0)	ジャム類	7 (12.1)
柿	47 (9.8)	柿	6 (8.1)	柿	7 (7.4)	ジャム類	7 (9.2)	もも	7 (8.1)	ジャム類	9 (9.8)	柿	7 (12.1)
もも	25 (5.2)	パイナップル	4 (5.4)	ドライフルーツ	7 (7.4)	ぶどう	4 (5.3)	パイナップル	7 (8.1)	もも	8 (8.7)	レモン	5 (8.6)
パイナップル	22 (4.6)	ぶどう	4 (5.4)	なし	6 (6.4)	パイナップル	3 (3.9)	柿	5 (5.8)	レモン	8 (8.7)	もも	4 (6.9)
レモン	22 (4.6)	もも	3 (4.1)	ぶどう	5 (5.3)	ドライフルーツ	3 (3.9)	キウイフルーツ	5 (5.8)	オレンジ	4 (4.3)	ぶどう	4 (6.9)
ぶどう	21 (4.4)	キウイフルーツ	3 (4.1)	キウイフルーツ	4 (4.3)	なし	3 (3.9)	オレンジ	5 (5.8)	キウイフルーツ	3 (3.3)	パイナップル	3 (5.2)
ドライフルーツ	19 (4.0)	なし	3 (4.1)	パイナップル	3 (3.2)	グレープフルーツ	3 (3.9)	レモン	4 (4.7)	パイナップル	2 (2.2)	ドライフルーツ	2 (3.4)
キウイフルーツ	18 (3.8)	ドライフルーツ	2 (2.7)	梅干し	3 (3.2)	もも	2 (2.6)	ドライフルーツ	3 (3.5)	ぶどう	2 (2.2)	キウイフルーツ	2 (3.4)
オレンジ	16 (3.3)	グレープフルーツ	2 (2.7)	ブルーベリー	3 (3.2)	レモン	2 (2.6)	ぶどう	2 (2.3)	ドライフルーツ	2 (2.2)	オレンジ	2 (3.4)
なし	15 (3.1)	いちご	2 (2.7)	レモン	2 (2.1)	オレンジ	2 (2.6)	グレープフルーツ	2 (2.3)	なし	2 (2.2)	梅干し	2 (3.4)
梅干し	10 (2.1)	レモン	1 (1.4)	オレンジ	2 (2.1)	梅干し	2 (2.6)	なし	1 (1.2)	梅干し	2 (2.2)	いちご	1 (1.7)
グレープフルーツ	9 (1.9)	オレンジ	1 (1.4)	もも	1 (1.1)	キウイフルーツ	1 (1.3)	いちご	1 (1.2)	グレープフルーツ	2 (2.2)		
いちご	8 (1.7)	梅干し	1 (1.4)	いちご	1 (1.1)	いちご	1 (1.3)			いちご	2 (2.2)		
ブルーベリー	6 (1.3)	ブルーベリー	1 (1.4)	メロン	1 (1.1)	メロン	1 (1.3)			ブルーベリー	2 (2.2)		
メロン	4 (0.8)									メロン	2 (2.2)		
きのこと類													
しめじ	131 (27.3)	しいたけ	20 (27.0)	しめじ	25 (26.6)	しめじ	22 (28.9)	しめじ	23 (26.7)	えのきたけ	27 (29.3)	しめじ	22 (37.9)
えのきたけ	104 (21.7)	しめじ	13 (17.6)	えのきたけ	16 (17.0)	えのきたけ	18 (23.7)	しいたけ	19 (22.1)	しめじ	26 (28.3)	しいたけ	16 (27.6)
しいたけ	99 (20.6)	えのきたけ	11 (14.9)	しいたけ	15 (16.0)	しいたけ	10 (13.2)	えのきたけ	18 (20.9)	しいたけ	19 (20.7)	えのきたけ	14 (24.1)
なめこ	21 (4.4)	きくらげ	4 (5.4)	まいたけ	4 (4.3)	なめこ	7 (9.2)	マッシュルーム	7 (8.1)	なめこ	5 (5.4)	マッシュルーム	5 (8.6)
マッシュルーム	19 (4.0)	エリンギ	2 (2.7)	なめこ	3 (3.2)	エリンギ	3 (3.9)	エリンギ	5 (5.8)	エリンギ	4 (4.3)	まいたけ	3 (5.2)
エリンギ	16 (3.3)	なめこ	1 (1.4)	エリンギ	2 (2.1)	マッシュルーム	2 (2.6)	なめこ	4 (4.7)	マッシュルーム	3 (3.3)	なめこ	1 (1.7)
きくらげ	10 (2.1)	マッシュルーム	1 (1.4)	マッシュルーム	1 (1.1)	きくらげ	1 (1.3)	きくらげ	4 (4.7)	きくらげ	1 (1.1)		
まいたけ	9 (1.9)			まいたけ	1 (1.3)	ひらたけ	1 (1.3)	ひらたけ	1 (1.2)	まいたけ	1 (1.1)		
ひらたけ	2 (0.4)			ひらたけ	1 (1.3)								

表中の値は人数 (%)

表1-5. 各食品摂取者数の年齢別順位 (藻類)

	全体 (n=480)		1歳 (n=74)		2歳 (n=94)		3歳 (n=76)		4歳 (n=86)		5歳 (n=92)		6歳 (n=58)							
わかめ	183	(38.1)	わかめ	22	(29.7)	わかめ	44	(46.8)	わかめ	26	(34.2)	わかめ	33	(38.4)	わかめ	35	(38.0)	わかめ	23	(39.7)
あまのり	74	(15.4)	こんぶ	9	(12.2)	あまのり	14	(14.9)	あまのり	12	(15.8)	あまのり	16	(18.6)	あまのり	16	(17.4)	あまのり	10	(17.2)
こんぶ	40	(8.3)	ひじき	7	(9.5)	ひじき	6	(6.4)	こんぶ	8	(10.5)	ひじき	6	(7.0)	こんぶ	10	(10.9)	ひじき	5	(8.6)
ひじき	38	(7.9)	あまのり	6	(8.1)	こんぶ	4	(4.3)	ひじき	8	(10.5)	こんぶ	5	(5.8)	ひじき	6	(6.5)	あおのり	5	(8.6)
あおのり	25	(5.2)	あおのり	2	(2.7)	あおのり	3	(3.2)	あおのり	4	(5.3)	あおのり	5	(5.8)	あおのり	6	(6.5)	こんぶ	4	(6.9)
寒天	12	(2.5)	あらめ	1	(1.4)	寒天	2	(2.1)	寒天	3	(3.9)	寒天	2	(2.3)	寒天	4	(4.3)	寒天	1	(1.7)
もずく	6	(1.3)			もずく	1	(1.1)	もずく	3	(3.9)	あらめ	1	(1.2)	もずく	2	(2.2)	あらめ	1	(1.7)	
あらめ	3	(0.6)						とさかのり	3	(3.9)			ひとえぐさ	2	(2.2)	あらめ	1	(1.7)		
とさかのり	2	(0.4)							1	(1.3)				1	(1.1)	とさかのり	1	(1.7)		
ひとえぐさ	1	(0.2)																		

表中の値は人数 (%)

表1-6. 各食品摂取者数の年齢別順位 (魚介類)

全体 (n=480)		1歳 (n=74)		2歳 (n=94)		3歳 (n=76)		4歳 (n=86)		5歳 (n=92)		6歳 (n=58)	
水産練り製品	110 (22.9)	水産練り製品	11 (14.9)	水産練り製品	21 (22.3)	水産練り製品	21 (27.6)	水産練り製品	22 (25.6)	水産練り製品	21 (22.8)	さけ	15 (25.9)
さけ	78 (16.3)	さけ	7 (9.5)	かつお節	10 (10.6)	さけ	12 (15.8)	さけ	21 (24.4)	さけ	15 (16.3)	水産練り製品	14 (24.1)
かつお節	57 (11.9)	しらす	7 (9.5)	まぐろ	10 (10.6)	かつお節	10 (13.2)	かつお節	12 (14.0)	かつお節	12 (13.0)	かつお節	7 (12.1)
まぐろ	52 (10.8)	かつお節	6 (8.1)	さけ	8 (8.5)	まぐろ	7 (9.2)	まぐろ	12 (14.0)	まぐろ	12 (13.0)	まぐろ	6 (10.3)
えび	37 (7.7)	まぐろ	5 (6.8)	いか	8 (8.5)	いか	6 (7.9)	えび	10 (11.6)	かたくちいわし煮干し	9 (9.8)	さば	6 (10.3)
いか	32 (6.7)	えび	5 (6.8)	しらす	7 (7.4)	しらす	6 (7.9)	いか	7 (8.1)	えび	7 (7.6)	えび	5 (8.6)
しらす	32 (6.7)	いか	4 (5.4)	えび	5 (5.3)	えび	5 (6.6)	さば	6 (7.0)	いか	5 (5.4)	いか	2 (3.4)
さば	27 (5.6)	かたくちいわし煮干し	4 (5.4)	さば	4 (4.3)	さば	5 (6.6)	しらす	5 (5.8)	しらす	5 (5.4)	しらす	2 (3.4)
かたくちいわし煮干し	24 (5.0)	たら	4 (5.4)	ぶり	4 (4.3)	ししゃも	4 (5.3)	かたくちいわし煮干し	3 (3.5)	さんま	5 (5.4)	かたくちいわし煮干し	2 (3.4)
さんま	16 (3.3)	たい	3 (4.1)	かたくちいわし煮干し	3 (3.2)	かたくちいわし煮干し	3 (3.9)	さんま	3 (3.5)	さば	4 (4.3)	ぶり	2 (3.4)
たら	13 (2.7)	さば	2 (2.7)	さわら	3 (3.2)	さんま	3 (3.9)	ぶり	3 (3.5)	たら	4 (4.3)	いわし	2 (3.4)
ぶり	13 (2.7)	さんま	2 (2.7)	たらこ	3 (3.2)	ぶり	2 (2.6)	たい	3 (3.5)	さわら	3 (3.3)	メルルーサ	2 (3.4)
さわら	12 (2.5)	さわら	2 (2.7)	ほたてがい	3 (3.2)	たい	2 (2.6)	あじ	3 (3.5)	あさり	3 (3.3)	さんま	1 (1.7)
あさり	9 (1.9)	あさり	2 (2.7)	さんま	2 (2.1)	あじ	2 (2.6)	たこ	3 (3.5)	かに	3 (3.3)	たら	1 (1.7)
ししゃも	9 (1.9)	ししゃも	2 (2.7)	あさり	2 (2.1)	たら	1 (1.3)	たら	2 (2.3)	たらこ	2 (2.2)	さわら	1 (1.7)
たい	9 (1.9)	かに	2 (2.7)	いわし	2 (2.1)	さわら	1 (1.3)	さわら	2 (2.3)	かれい	2 (2.2)	あさり	1 (1.7)
たらこ	8 (1.7)	ぶり	1 (1.4)	かれい	2 (2.1)	あさり	1 (1.3)	ほたてがい	2 (2.3)	たこ	2 (2.2)	ししゃも	1 (1.7)
あじ	7 (1.5)	たらこ	1 (1.4)	ほっけ	2 (2.1)	たらこ	1 (1.3)	かつお	2 (2.3)	ぶり	1 (1.1)	あじ	1 (1.7)
いわし	7 (1.5)	いわし	1 (1.4)	たら	1 (1.1)	かれい	1 (1.3)	メルルーサ	2 (2.3)	ししゃも	1 (1.1)	かれい	1 (1.7)
かれい	7 (1.5)	ほっけ	1 (1.4)	ししゃも	1 (1.1)	たこ	1 (1.3)	はまち	2 (2.3)	あじ	1 (1.1)	ほたてがい	1 (1.7)
たこ	7 (1.5)	かつお	1 (1.4)	たい	1 (1.1)	ほたてがい	1 (1.3)	たらこ	1 (1.2)	いわし	1 (1.1)	はまち	1 (1.7)
ほたてがい	7 (1.5)	ぎんだら	1 (1.4)	たこ	1 (1.1)	ほっけ	1 (1.3)	いわし	1 (1.2)	ほっけ	1 (1.1)	めかじき	1 (1.7)
かに	6 (1.3)	めかじき	1 (1.4)	メルルーサ	1 (1.1)	かつお	1 (1.3)	かれい	1 (1.2)	かつお	1 (1.1)	うなぎ	1 (1.7)
ほっけ	6 (1.3)	したびらめ	1 (1.4)	はまち	1 (1.1)	めかじき	1 (1.3)	かに	1 (1.2)	ぎんだら	1 (1.1)		
かつお	5 (1.0)			かます	1 (1.1)	いさき	1 (1.3)	ほっけ	1 (1.2)	したびらめ	1 (1.1)		
メルルーサ	5 (1.0)			たちうお	1 (1.1)	いのしし	1 (1.3)	ぎんだら	1 (1.2)	ホキ	1 (1.1)		
はまち	4 (0.8)			めばる	1 (1.1)	かき	1 (1.3)	ホキ	1 (1.2)	ほうぼう	1 (1.1)		
ぎんだら	3 (0.6)							しじみ	1 (1.2)				
めかじき	3 (0.6)							ます	1 (1.2)				
したびらめ	2 (0.4)												
ホキ	2 (0.4)												
いさき	1 (0.2)												
いのしし	1 (0.2)												
うなぎ	1 (0.2)												
かき	1 (0.2)												
かます	1 (0.2)												
しじみ	1 (0.2)												
たちうお	1 (0.2)												
ほうぼう	1 (0.2)												
ます	1 (0.2)												
めばる	1 (0.2)												

表中の値は人数 (%)

表1-7. 年齢別摂取者数上位食品（肉類）

全体 (n=480)		1歳 (n=74)		2歳 (n=94)		3歳 (n=76)		4歳 (n=86)		5歳 (n=92)		6歳 (n=58)								
豚ひき肉	154	(32.1)	豚ひき肉	21	(28.4)	ソーセージ	22	(23.4)	豚ひき肉	29	(38.2)	豚ひき肉	33	(38.4)	ソーセージ	37	(40.2)	豚ひき肉	19	(32.8)
ソーセージ	128	(26.7)	鶏もも皮つき	14	(18.9)	鶏もも皮つき	21	(22.3)	鶏もも皮つき	24	(31.6)	ソーセージ	24	(27.9)	豚ひき肉	32	(34.8)	鶏もも皮つき	16	(27.6)
鶏もも皮つき	117	(24.4)	豚ひき肉	14	(18.9)	豚ひき肉	20	(21.3)	ソーセージ	21	(27.6)	ハム類	23	(26.7)	ハム類	23	(25.0)	ハム類	15	(25.9)
ハム類	101	(21.0)	ベーコン類	11	(14.9)	ベーコン類	16	(17.0)	ハム類	18	(23.7)	鶏もも皮つき	22	(25.6)	鶏もも皮つき	20	(21.7)	ソーセージ	14	(24.1)
ベーコン類	72	(15.0)	ソーセージ	10	(13.5)	豚肩・肩ロース脂身つき	16	(17.0)	牛ひき肉	12	(15.8)	ベーコン類	21	(24.4)	牛ひき肉	12	(13.0)	豚もも皮下脂肪なし	10	(17.2)
牛ひき肉	64	(13.3)	牛ひき肉	10	(13.5)	ハム類	15	(16.0)	豚ばら脂身つき	11	(14.5)	牛ひき肉	16	(18.6)	豚ばら脂身つき	12	(13.0)	豚ばら脂身つき	9	(15.5)
豚ばら脂身つき	64	(13.3)	豚肩・肩ロース脂身つき	9	(12.2)	豚ばら脂身つき	12	(12.8)	鶏ひき肉	10	(13.2)	鶏ひき肉	13	(15.1)	鶏ひき肉	11	(12.0)	ベーコン類	8	(13.8)
鶏ひき肉	63	(13.1)	豚ばら脂身つき	8	(10.8)	鶏ひき肉	11	(11.7)	豚もも皮下脂肪なし	9	(11.8)	豚ばら脂身つき	12	(14.0)	ベーコン類	10	(10.9)	豚ロース脂身つき	8	(13.8)
豚肩・肩ロース脂身つき	55	(11.5)	鶏むね皮つき	8	(10.8)	牛ひき肉	9	(9.6)	豚肩・肩ロース脂身つき	7	(9.2)	豚ロース脂身つき	12	(14.0)	豚もも皮下脂肪なし	10	(10.9)	豚肩・肩ロース脂身つき	6	(10.3)
豚もも皮下脂肪なし	50	(10.4)	ハム類	7	(9.5)	豚ロース脂身つき	9	(9.6)	ベーコン類	6	(7.9)	豚肩・肩ロース脂身つき	9	(10.5)	豚ロース脂身つき	10	(10.9)	牛ひき肉	5	(8.6)
豚ロース脂身つき	47	(9.8)	豚もも皮下脂肪なし	4	(5.4)	豚もも皮下脂肪なし	8	(8.5)	豚ロース脂身つき	5	(6.6)	豚もも皮下脂肪なし	9	(10.5)	豚肩・肩ロース脂身つき	8	(8.7)	鶏ひき肉	4	(6.9)
鶏むね皮つき	26	(5.4)	鶏もも皮なし	4	(5.4)	鶏その他	4	(4.3)	鶏その他	4	(5.3)	鶏むね皮つき	8	(9.3)	鶏もも皮なし	6	(6.5)	牛肩・肩ロース脂身つき	4	(6.9)
鶏もも皮なし	22	(4.6)	豚ロース脂身つき	3	(4.1)	鶏もも皮なし	3	(3.2)	鶏むね皮なし	4	(5.3)	鶏もも皮なし	6	(7.0)	鶏むね皮つき	5	(5.4)	鶏むね皮つき	3	(5.2)
牛肩・肩ロース脂身つき	17	(3.5)	牛もも脂身つき	3	(4.1)	鶏手羽もと・手羽先	3	(3.2)	鶏手羽もと・手羽先	3	(3.9)	牛肩・肩ロース脂身つき	4	(4.7)	牛肩・肩ロース脂身つき	4	(4.3)	鶏むね皮なし	3	(5.2)
鶏その他	14	(2.9)	鶏むね皮なし	2	(2.7)	牛肩・肩ロース脂身つき	2	(2.1)	鶏ささみ	3	(3.9)	牛肩・肩ロース皮下脂肪なし	3	(3.5)	牛ばら脂身つき	4	(4.3)	牛ばら脂身つき	3	(5.2)
鶏むね皮なし	14	(2.9)	牛肩・肩ロース脂身つき	1	(1.4)	牛ばら脂身つき	2	(2.1)	鶏もも皮なし	2	(2.6)	豚その他	3	(3.5)	鶏むね皮なし	3	(3.3)	牛かた赤肉	3	(5.2)
牛ばら脂身つき	13	(2.7)	鶏その他	1	(1.4)	牛かた赤肉	2	(2.1)	牛肩・肩ロース脂身つき	2	(2.6)	鶏その他	2	(2.3)	牛もも脂身つき	3	(3.3)	豚ヒレ赤肉	2	(3.4)
鶏手羽もと・手羽先	11	(2.3)	牛ばら脂身つき	1	(1.4)	牛肩・肩ロース皮下脂肪なし	2	(2.1)	牛ばら脂身つき	2	(2.6)	豚ヒレ赤肉	2	(2.3)	鶏その他	2	(2.2)	鶏もも皮なし	1	(1.7)
牛かた赤肉	10	(2.1)	鶏手羽もと・手羽先	1	(1.4)	豚ロース皮下脂肪なし	2	(2.1)	豚ヒレ赤肉	2	(2.6)	鶏ささみ	2	(2.3)	鶏手羽もと・手羽先	2	(2.2)	鶏その他	1	(1.7)
牛もも脂身つき	9	(1.9)	牛かた赤肉	1	(1.4)	鶏副品目	2	(2.1)	鶏むね皮つき	1	(1.3)	豚肩・肩ロース皮下脂肪なし	2	(2.3)	牛かた赤肉	2	(2.2)	鶏手羽もと・手羽先	1	(1.7)
豚ヒレ赤肉	9	(1.9)	豚ヒレ赤肉	1	(1.4)	鶏むね皮つき	1	(1.1)	牛かた赤肉	1	(1.3)	鶏むね皮なし	1	(1.2)	豚肩・肩ロース皮下脂肪なし	2	(2.2)	牛もも脂身つき	1	(1.7)
鶏ささみ	7	(1.5)	豚ロース皮下脂肪なし	1	(1.4)	鶏むね皮なし	1	(1.1)	牛もも脂身つき	1	(1.3)	牛ばら脂身つき	1	(1.2)	牛副生物	2	(2.2)	鶏ささみ	1	(1.7)
牛肩・肩ロース皮下脂肪なし	6	(1.3)	牛サーロイン脂身つき	1	(1.4)	牛もも脂身つき	1	(1.1)	豚その他	1	(1.3)	鶏手羽もと・手羽先	1	(1.2)	豚ヒレ赤肉	1	(1.1)	豚その他	1	(1.7)
豚その他	6	(1.3)	豚肩・肩ロース脂身	1	(1.4)	豚ヒレ赤肉	1	(1.1)	牛サーロイン脂身つき	1	(1.3)	牛かた赤肉	1	(1.2)	牛肩・肩ロース皮下脂肪なし	1	(1.1)	豚肩・肩ロース皮下脂肪なし	1	(1.7)
豚肩・肩ロース皮下脂肪なし	5	(1.0)	鶏ささみ	1	(1.1)	牛もも脂身	1	(1.1)	鶏副品目	1	(1.3)	鶏副品目	1	(1.2)	豚ロース皮下脂肪なし	1	(1.1)			

(continued)

(continued)

	全体 (n=480)	1歳 (n=74)	2歳 (n=94)	3歳 (n=76)	4歳 (n=86)	5歳 (n=92)	6歳 (n=58)
豚ロース皮下脂肪なし	4 (0.8)		豚その他 1 (1.1)	牛もも皮下脂肪なし 1 (1.3)	牛もも皮下脂肪なし 1 (1.2)	牛もも脂身 1 (1.1)	
牛副生物	3 (0.6)		牛副生物 1 (1.1)		豚ロース脂身 1 (1.2)	豚肩・肩ロース脂身 1 (1.1)	
鶏副品目	3 (0.6)		豚もも脂身 1 (1.1)			豚もも赤肉 1 (1.1)	
牛サーロイン脂身つき	2 (0.4)					豚副生物 1 (1.1)	
牛もも脂身	2 (0.4)						
牛もも皮下脂肪なし	2 (0.4)						
豚肩・肩ロース脂身	2 (0.4)						
豚もも脂身	1 (0.2)						
豚もも赤肉	1 (0.2)						
豚ロース脂身	1 (0.2)						
豚副生物	1 (0.2)						

表中の値は人数 (%)

表1-8. 各食品摂取者数の年齢別順位 (卵類, 牛乳・乳製品, 油脂類)

	全体 (n=480)		1歳 (n=74)		2歳 (n=94)		3歳 (n=76)		4歳 (n=86)		5歳 (n=92)		6歳 (n=58)	
卵類														
鶏卵	324	(67.5)	35	(47.3)	61	(64.9)	54	(71.1)	70	(81.4)	66	(71.7)	38	(65.5)
うずら卵	8	(1.7)	2	(2.7)	1	(1.1)	2	(2.6)	1	(1.2)	2	(2.2)	0	(0.0)
牛乳・乳製品														
普通牛乳	322	(67.1)	46	(62.2)	63	(67.0)	52	(68.4)	63	(73.3)	67	(72.8)	31	(53.4)
ヨーグルト	138	(28.8)	24	(32.4)	30	(31.9)	19	(25.0)	27	(31.4)	25	(27.2)	13	(22.4)
プロセスチーズ	106	(22.1)	20	(27.0)	23	(24.5)	14	(18.4)	22	(25.6)	24	(26.1)	8	(13.8)
粉乳	72	(15.0)	15	(20.3)	11	(11.7)	14	(18.4)	9	(10.5)	14	(15.2)	7	(12.1)
クリーム (生クリーム, ホイップクリーム等)	30	(6.3)	4	(5.4)	7	(7.4)	4	(5.3)	6	(7.0)	5	(5.4)	6	(10.3)
クリームチーズ	21	(4.4)	2	(2.7)	5	(5.3)	4	(5.3)	5	(5.8)	5	(5.4)	3	(5.2)
ヨーグルトドリンク	20	(4.2)	2	(2.7)	4	(4.3)	3	(3.9)	5	(5.8)	3	(3.3)	3	(5.2)
加工乳低脂肪	16	(3.3)	1	(1.4)	3	(3.2)	3	(3.9)	4	(4.7)	2	(2.2)	3	(5.2)
パルメザンチーズ	14	(2.9)	1	(1.4)	1	(1.1)	2	(2.6)	4	(4.7)	1	(1.1)	2	(3.4)
加糖練乳	7	(1.5)	1	(1.4)	1	(1.1)	1	(1.3)	3	(3.5)	1	(1.1)	2	(3.4)
ゴダチーズ	5	(1.0)	1	(1.4)	1	(1.1)			3	(3.5)			1	(1.7)
チェダーチーズ	5	(1.0)							3	(3.5)				
カマンベールチーズ	3	(0.6)							1	(1.2)				
カテージチーズ	2	(0.4)							1	(1.2)				
モッツアレラチーズ	2	(0.4)							1	(1.2)				
人乳	2	(0.4)												
油脂類														
植物油	426	(88.8)	59	(79.7)	80	(85.1)	66	(86.8)	83	(96.5)	85	(92.4)	53	(91.4)
バター	120	(25.0)	18	(24.3)	20	(21.3)	23	(30.3)	20	(23.3)	24	(26.1)	15	(25.9)
マーガリン類	52	(10.8)	4	(5.4)	6	(6.4)	9	(11.8)	15	(17.4)	9	(9.8)	9	(15.5)
動物油脂	26	(5.4)	2	(2.7)	2	(2.1)	9	(11.8)	7	(8.1)	4	(4.3)	2	(3.4)
ショートニング	6	(1.3)			1	(1.1)	1	(1.3)			3	(3.3)	1	(1.7)

表中の値は人数 (%)

表1-9. 各食品摂取者数の年齢別順位 (菓子類)

全体 (n=480)		1歳 (n=74)		2歳 (n=94)		3歳 (n=76)		4歳 (n=86)		5歳 (n=92)		6歳 (n=58)	
ミルクチョココレート	79 (16.5)	ソフトビスケット	10 (13.5)	ミルクチョココレート	17 (18.1)	ミルクチョココレート	10 (13.2)	ミルクチョココレート	16 (18.6)	ミルクチョココレート	18 (19.6)	ミルクチョココレート	17 (29.3)
アイスクリーム・ラクトアイス等	49 (10.2)	ゼリー	7 (9.5)	しょうゆせんべい	11 (11.7)	アイスクリーム・ラクトアイス等	10 (13.2)	ポテトチップス	14 (16.3)	カバーリングチョココレート	13 (14.1)	アイスクリーム・ラクトアイス等	12 (20.7)
ゼリー	43 (9.0)	しょうゆせんべい	7 (9.5)	ポテトチップス	11 (11.7)	しょうゆせんべい	8 (10.5)	ゼリー	8 (9.3)	アイスクリーム・ラクトアイス等	11 (12.0)	カバーリングチョココレート	6 (10.3)
しょうゆせんべい	42 (8.8)	ボーロ	7 (9.5)	ゼリー	9 (9.6)	ゼリー	6 (7.9)	ゼリーキャンデー	8 (9.3)	しょうゆせんべい	10 (10.9)	ゼリー	4 (6.9)
ポテトチップス	40 (8.3)	ラムネ	3 (4.1)	ソフトビスケット	9 (9.6)	ソフトビスケット	6 (7.9)	アイスクリーム・ラクトアイス等	6 (7.0)	ゼリー	9 (9.8)	ポテトチップス	4 (6.9)
ソフトビスケット	36 (7.5)	小麦粉あられ	3 (4.1)	アイスクリーム・ラクトアイス等	8 (8.5)	カバーリングチョココレート	5 (6.6)	ソフトビスケット	6 (7.0)	ゼリーキャンデー	9 (9.8)	ハードビスケット	4 (6.9)
カバーリングチョココレート	32 (6.7)	ウエハース	3 (4.1)	小麦粉あられ	6 (6.4)	コーンスナック	5 (6.6)	あめ玉	6 (7.0)	ポテトチップス	7 (7.6)	オイルスプレーク ラッカー	4 (6.9)
ゼリーキャンデー	24 (5.0)	ホットケーキ	3 (4.1)	ハードビスケット	5 (5.3)	揚げせんべい	5 (6.6)	しょうゆせんべい	5 (5.8)	コーンスナック	5 (5.4)	コーンスナック	3 (5.2)
コーンスナック	20 (4.2)	アイスクリーム・ラクトアイス等	2 (2.7)	ラムネ	5 (5.3)	ゼリーキャンデー	4 (5.3)	コーンスナック	5 (5.8)	甘辛せんべい	5 (5.4)	あめ玉	3 (5.2)
ハードビスケット	20 (4.2)	カバーリングチョココレート	2 (2.7)	バターケーキ	5 (5.3)	ハードビスケット	4 (5.3)	ラムネ	5 (5.8)	ソフトビスケット	4 (4.3)	ドーナッツ	3 (5.2)
あめ玉	18 (3.8)	ハードビスケット	2 (2.7)	揚げせんべい	4 (4.3)	あめ玉	4 (5.3)	カバーリングチョココレート	4 (4.7)	ハードビスケット	4 (4.3)	カスタードプリン	3 (5.2)
ラムネ	18 (3.8)	揚げせんべい	2 (2.7)	甘辛せんべい	4 (4.3)	ウエハース	4 (5.3)	オイルスプレーク ラッカー	4 (4.7)	揚げせんべい	4 (4.3)	マシュマロ	3 (5.2)
揚げせんべい	18 (3.8)	あられ	2 (2.7)	あられ	4 (4.3)	あられ	4 (5.3)	リーフパイ	3 (3.5)	まんじゅう	4 (4.3)	カステラ	3 (5.2)
小麦粉あられ	17 (3.5)	カスタードプリン	2 (2.7)	あめ玉	3 (3.2)	メロンパン	4 (5.3)	揚げせんべい	2 (2.3)	ラムネ	3 (3.3)	小麦粉あられ	2 (3.4)
ウエハース	15 (3.1)	ミルクチョココレート	1 (1.4)	ボーロ	3 (3.2)	ポテトチップス	3 (3.9)	小麦粉あられ	2 (2.3)	小麦粉あられ	3 (3.3)	まんじゅう	2 (3.4)
ボーロ	12 (2.5)	ポテトチップス	1 (1.4)	ドーナッツ	3 (3.2)	ホットケーキ	3 (3.9)	ウエハース	2 (2.3)	ウエハース	3 (3.3)	しょうゆせんべい	1 (1.7)
甘辛せんべい	12 (2.5)	コーンスナック	1 (1.4)	デニッシュペスト リー	3 (3.2)	牛乳寒天	3 (3.9)	甘辛せんべい	2 (2.3)	あめ玉	2 (2.2)	ソフトビスケット	1 (1.7)
あられ	11 (2.3)	甘辛せんべい	1 (1.4)	カバーリングチョココレート	2 (2.1)	カスタードプリン	2 (2.6)	ホットケーキ	2 (2.3)	オイルスプレーク ラッカー	2 (2.2)	ゼリーキャンデー	1 (1.7)
オイルスプレーク ラッカー	11 (2.3)	ドーナッツ	1 (1.4)	ゼリーキャンデー	2 (2.1)	あんパン	2 (2.6)	マシュマロ	2 (2.3)	ドーナッツ	2 (2.2)	ラムネ	1 (1.7)
ドーナッツ	11 (2.3)	マシュマロ	1 (1.4)	ウエハース	2 (2.1)	クリームパン	2 (2.6)	ハードビスケット	1 (1.2)	バターケーキ	2 (2.2)	揚げせんべい	1 (1.7)
ホットケーキ	11 (2.3)	リーフパイ	1 (1.4)	ホットケーキ	2 (2.1)	ゼリービーンズ	2 (2.6)	ボーロ	1 (1.2)	リーフパイ	2 (2.2)	ウエハース	1 (1.7)

(continued)

(continued)

全体 (n=480)		1歳 (n=74)		2歳 (n=94)		3歳 (n=76)		4歳 (n=86)		5歳 (n=92)		6歳 (n=58)	
カスタードプリン	9 (1.9)	ショートケーキ	1 (1.4)	カスタードプリン	2 (2.1)	パイ皮	2 (2.6)	ドーナッツ	1 (1.2)	クリームパン	2 (2.2)	あられ	1 (1.7)
バターケーキ	9 (1.9)	小麦粉せんべい	1 (1.4)	あんパン	2 (2.1)	ラムネ	1 (1.3)	バターケーキ	1 (1.2)	ショートケーキ	2 (2.2)	ホットケーキ	1 (1.7)
マシュマロ	7 (1.5)	ビスケット類	1 (1.4)	チョコパン	2 (2.1)	小麦粉あられ	1 (1.3)	カステラ	1 (1.2)	チョコパン	2 (2.2)	スポンジケーキ	1 (1.7)
まんじゅう	7 (1.5)	かりんとう	1 (1.4)	コーンスナック	1 (1.1)	ポーロ	1 (1.3)	あんパン	1 (1.2)	ワッフル	2 (2.2)	ゼリービーンズ	1 (1.7)
リーフパイ	7 (1.5)	ソーダクラッカー	1 (1.4)	オイルスブレックラッカー	1 (1.1)	ドーナッツ	1 (1.3)	ショートケーキ	1 (1.2)	デニッシュペストリー	1 (1.1)	パイ皮	1 (1.7)
カステラ	6 (1.3)	ババロア	1 (1.4)	マシュマロ	1 (1.1)	バターケーキ	1 (1.3)	チョコパン	1 (1.2)	牛乳寒天	1 (1.1)	ワッフル	1 (1.7)
あんパン	5 (1.0)	ひなあられ	1 (1.4)	まんじゅう	1 (1.1)	カステラ	1 (1.3)	牛乳寒天	1 (1.2)	スポンジケーキ	1 (1.1)	ドロップ	1 (1.7)
クリームパン	5 (1.0)	揚げパン	1 (1.4)	リーフパイ	1 (1.1)	ショートケーキ	1 (1.3)	スポンジケーキ	1 (1.2)	ゼリービーンズ	1 (1.1)	キャラメル	1 (1.7)
ショートケーキ	5 (1.0)			カステラ	1 (1.1)	デニッシュペストリー	1 (1.3)	ワッフル	1 (1.2)	パイ皮	1 (1.1)	ホワイトチョコレート	1 (1.7)
チョコパン	5 (1.0)			クリームパン	1 (1.1)	小麦粉せんべい	1 (1.3)	小麦粉せんべい	1 (1.2)	小麦粉せんべい	1 (1.1)	ジャムパン	1 (1.7)
デニッシュペストリー	5 (1.0)			メロンパン	1 (1.1)	シュークリーム	1 (1.3)	アーモンドチョコレート	1 (1.2)	アーモンドチョコレート	1 (1.1)	チョコココネ	1 (1.7)
メロンパン	5 (1.0)			スポンジケーキ	1 (1.1)	ドロップ	1 (1.3)	シュークリーム	1 (1.2)	シュークリーム	1 (1.1)		
牛乳寒天	5 (1.0)			アーモンドチョコレート	1 (1.1)	ビスケット類	1 (1.3)	ビスケット類	1 (1.2)	あずきあん	1 (1.1)		
スポンジケーキ	4 (0.8)			ドロップ	1 (1.1)	プレッツェル	1 (1.3)	プレッツェル	1 (1.2)	キャラメル	1 (1.1)		
ゼリービーンズ	4 (0.8)			プレッツェル	1 (1.1)	ソーダクラッカー	1 (1.3)	サブレ	1 (1.2)	ようかん	1 (1.1)		
パイ皮	4 (0.8)			あずきあん	1 (1.1)	ホワイトチョコレート	1 (1.3)	ゆべし	1 (1.2)	かわり玉	1 (1.1)		
ワッフル	4 (0.8)			かりんとう	1 (1.1)	くし団子	1 (1.3)			タルト	1 (1.1)		
小麦粉せんべい	4 (0.8)			ようかん	1 (1.1)	チーズケーキ	1 (1.3)			マロングラッセ	1 (1.1)		
アーモンドチョコレート	3 (0.6)			カスタードクリーム	1 (1.1)	大福もち	1 (1.3)			甘納豆	1 (1.1)		
シュークリーム	3 (0.6)			風船ガム	1 (1.1)								
ドロップ	3 (0.6)												
ビスケット類	3 (0.6)												
プレッツェル	3 (0.6)												
あずきあん	2 (0.4)												
かりんとう	2 (0.4)												
キャラメル	2 (0.4)												
ソーダクラッカー	2 (0.4)												
ホワイトチョコレート	2 (0.4)												
ようかん	2 (0.4)												
カスタードクリーム	1 (0.2)												
かわり玉	1 (0.2)												
くし団子	1 (0.2)												
サブレ	1 (0.2)												
ジャムパン	1 (0.2)												
タルト	1 (0.2)												

(continued)

(continued)

全体 (n=480)		1歳 (n=74)		2歳 (n=94)		3歳 (n=76)		4歳 (n=86)		5歳 (n=92)		6歳 (n=58)	
チーズケーキ	1 (0.2)												
チョコココネ	1 (0.2)												
ババロア	1 (0.2)												
ひなあられ	1 (0.2)												
マロングラッセ	1 (0.2)												
ゆべし	1 (0.2)												
甘納豆	1 (0.2)												
大福もち	1 (0.2)												
風船ガム	1 (0.2)												
揚げパン	1 (0.2)												

表中の値は人数 (%)

表1-10. 各食品摂取者数の年齢別順位 (飲料類)

	全体 (n=480)		1歳 (n=74)		2歳 (n=94)		3歳 (n=76)		4歳 (n=86)		5歳 (n=92)		6歳 (n=58)	
麦茶	311	(64.8)	51	(68.9)	60	(63.8)	54	(71.1)	58	(67.4)	57	(62.0)	31	(53.4)
果汁飲料	82	(17.1)	8	(10.8)	18	(19.1)	16	(21.1)	19	(22.1)	15	(16.3)	9	(15.5)
乳酸菌飲料	70	(14.6)	8	(10.8)	12	(12.8)	16	(21.1)	13	(15.1)	12	(13.0)	9	(15.5)
せん茶	33	(6.9)	6	(8.1)	7	(7.4)	9	(11.8)	6	(7.0)	6	(6.5)	6	(10.3)
野菜ジュース	30	(6.3)	4	(5.4)	7	(7.4)	6	(7.9)	6	(7.0)	5	(5.4)	4	(6.9)
ココア	25	(5.2)	2	(2.7)	6	(6.4)	5	(6.6)	5	(5.8)	5	(5.4)	3	(5.2)
ほうじ茶	22	(4.6)	2	(2.7)	4	(4.3)	2	(2.6)	3	(3.5)	4	(4.3)	2	(3.4)
炭酸飲料類 (加糖)	14	(2.9)	1	(1.4)	4	(4.3)	2	(2.6)	2	(2.3)	4	(4.3)	1	(1.7)
番茶	10	(2.1)	1	(1.4)	3	(3.2)	2	(2.6)	2	(2.3)	4	(4.3)	1	(1.7)
紅茶	8	(1.7)	1	(1.4)	2	(2.1)	1	(1.3)	2	(2.3)	2	(2.2)	1	(1.7)
スポーツドリンク	7	(1.5)			2	(2.1)	1	(1.3)	2	(2.3)	2	(2.2)	1	(1.7)
コーヒー	6	(1.3)			1	(1.1)	1	(1.3)	1	(1.2)	2	(2.2)	1	(1.7)
乳飲料	6	(1.3)			1	(1.1)			1	(1.2)	2	(2.2)	1	(1.7)
玄米茶	5	(1.0)			1	(1.1)			1	(1.2)	2	(2.2)	1	(1.7)
ウーロン茶	4	(0.8)			1	(1.1)			1	(1.2)			1	(1.7)
昆布茶	3	(0.6)			1	(1.1)							1	(1.7)
青汁	3	(0.6)												
甘酒	2	(0.4)												

表中の値は人数 (%)

表1-11. 各食品摂取者数の年齢別順位（調味料類）

	全体 (n=480)		1歳 (n=74)		2歳 (n=94)		3歳 (n=76)		4歳 (n=86)		5歳 (n=92)		6歳 (n=58)	
しょうゆ	406	(84.6)	58	(78.4)	77	(81.9)	64	(84.2)	76	(88.4)	82	(89.1)	52	(89.7)
食塩	389	(81.0)	53	(71.6)	74	(78.7)	63	(82.9)	73	(84.9)	78	(84.8)	45	(77.6)
みそ	293	(61.0)	39	(52.7)	58	(61.7)	45	(59.2)	58	(67.4)	58	(63.0)	36	(62.1)
顆粒だし	268	(55.8)	32	(43.2)	51	(54.3)	41	(53.9)	52	(60.5)	56	(60.9)	35	(60.3)
料理酒	233	(48.5)	30	(40.5)	47	(50.0)	39	(51.3)	40	(46.5)	50	(54.3)	34	(58.6)
みりん	211	(44.0)	26	(35.1)	40	(42.6)	34	(44.7)	36	(41.9)	44	(47.8)	28	(48.3)
めんつゆ	170	(35.4)	26	(35.1)	38	(40.4)	30	(39.5)	36	(41.9)	32	(34.8)	23	(39.7)
マヨネーズ	153	(31.9)	21	(28.4)	26	(27.7)	28	(36.8)	33	(38.4)	30	(32.6)	19	(32.8)
トマトケチャップ	141	(29.4)	16	(21.6)	24	(25.5)	23	(30.3)	29	(33.7)	24	(26.1)	16	(27.6)
食酢	119	(24.8)	16	(21.6)	23	(24.5)	22	(28.9)	24	(27.9)	21	(22.8)	16	(27.6)
固形ブイヨン	112	(23.3)	16	(21.6)	16	(17.0)	17	(22.4)	24	(27.9)	20	(21.7)	10	(17.2)
液状ドレッシング	86	(17.9)	8	(10.8)	16	(17.0)	15	(19.7)	22	(25.6)	18	(19.6)	8	(13.8)
ウスターソース	83	(17.3)	7	(9.5)	13	(13.8)	15	(19.7)	19	(22.1)	17	(18.5)	8	(13.8)
だし	65	(13.5)	6	(8.1)	13	(13.8)	12	(15.8)	17	(19.8)	16	(17.4)	8	(13.8)
ふりかけ	64	(13.3)	6	(8.1)	13	(13.8)	9	(11.8)	12	(14.0)	15	(16.3)	8	(13.8)
カレー粉	51	(10.6)	5	(6.8)	12	(12.8)	8	(10.5)	10	(11.6)	10	(10.9)	7	(12.1)
しょうゆ	45	(9.4)	4	(5.4)	9	(9.6)	7	(9.2)	8	(9.3)	9	(9.8)	7	(12.1)
調味料その他	30	(6.3)	4	(5.4)	6	(6.4)	6	(7.9)	6	(7.0)	7	(7.6)	6	(10.3)
焼き肉のたれ	29	(6.0)	4	(5.4)	5	(5.3)	5	(6.6)	6	(7.0)	6	(6.5)	4	(6.9)
にんにく	26	(5.4)	2	(2.7)	5	(5.3)	5	(6.6)	5	(5.8)	6	(6.5)	3	(5.2)
ぼん酢	26	(5.4)	2	(2.7)	5	(5.3)	5	(6.6)	4	(4.7)	5	(5.4)	2	(3.4)
カレー粉	20	(4.2)	2	(2.7)	5	(5.3)	4	(5.3)	4	(4.7)	5	(5.4)	2	(3.4)
しょうが	17	(3.5)	1	(1.4)	4	(4.3)	3	(3.9)	3	(3.5)	3	(3.3)	2	(3.4)
お好み焼きソース	15	(3.1)	1	(1.4)	3	(3.2)	3	(3.9)	2	(2.3)	3	(3.3)	2	(3.4)
トウバンジャン・ラー油	13	(2.7)	1	(1.4)	3	(3.2)	3	(3.9)	2	(2.3)	3	(3.3)	2	(3.4)
トマトピューレー・ペースト	12	(2.5)	1	(1.4)	3	(3.2)	3	(3.9)	2	(2.3)	3	(3.3)	2	(3.4)
からし	11	(2.3)	1	(1.4)	3	(3.2)	2	(2.6)	2	(2.3)	2	(2.2)	1	(1.7)
オイスターソース	10	(2.1)	1	(1.4)	2	(2.1)	2	(2.6)	2	(2.3)	2	(2.2)	1	(1.7)

(continued)

(continued)

	全体 (n=480)		1歳 (n=74)		2歳 (n=94)		3歳 (n=76)		4歳 (n=86)		5歳 (n=92)		6歳 (n=58)							
パセリ	9	(1.9)	オイスターソース	1	(1.4)	デミグラスソース	2	(2.1)	オイスターソース	2	(2.6)	ナツメグ・シナモン	2	(2.3)	パセリ	2	(2.2)	パセリ	1	(1.7)
ハヤシルウ	9	(1.9)	パセリ	1	(1.4)	トマトピューレー・ペースト	1	(1.1)	ミートソース	2	(2.6)	ぼん酢	1	(1.2)	ホワイトソース	2	(2.2)	マーボー豆腐の素	1	(1.7)
ホワイトソース	7	(1.5)	ハヤシルウ	1	(1.4)	ハヤシルウ	1	(1.1)	デミグラスソース	2	(2.6)	トウバンジャン・ラー油	1	(1.2)	マーボー豆腐の素	2	(2.2)	デミグラスソース	1	(1.7)
マーボー豆腐の素	7	(1.5)	ナツメグ・シナモン	1	(1.4)	ミートソース	1	(1.1)	トマトソース	2	(2.6)	ハヤシルウ	1	(1.2)	からし	1	(1.1)			
ミートソース	7	(1.5)				テンメンジャン	1	(1.1)	ハヤシルウ	1	(1.3)	マーボー豆腐の素	1	(1.2)						
デミグラスソース	5	(1.0)						(1.1)	ホワイトソース	1	(1.3)	テンメンジャン	1	(1.2)						
トマトソース	5	(1.0)									(1.3)	わさび	1	(1.2)						
ナツメグ・シナモン	3	(0.6)																		
テンメンジャン	2	(0.4)																		
わさび	1	(0.2)																		

表中の値は人数 (%)

表2-1. 年齢別エネルギー産生栄養素バランス

	1歳(n=74)			2歳(n=94)			3歳(n=76)			4歳(n=86)			5歳(n=92)			6歳(n=58)			P値†
	中央値	25%ile	75%ile																
たんぱく質エネルギー比率(%)	12.1	10.4	13.5	12.7	10.9	15.1	12.6	10.9	14.7	13.2	11.8	15.0	12.8	11.5	14.4	12.7	10.4	14.6	0.108
脂質エネルギー比率(%)	25.0	20.0	30.1	26.9	22.9	32.3	28.1	22.6	34.0	29.1	26.2	33.3	28.9	24.6	33.5	29.1	24.1	33.8	0.001
炭水化物エネルギー比率(%)	62.9	56.8	68.8	60.4	54.3	65.1	59.3	53.9	64.2	57.6	52.9	62.1	58.3	53.9	63.1	58.2	53.1	62.9	<.001

† : Kruskal Wallis 検定

表2-2. 1歳児における料理区分別栄養素等寄与率

料理区分1	料理区分2	エネルギー寄与率 [†]				料理区分1 P値 [‡]	料理区分2 P値 [‡]	たんぱく質寄与率 [†]				料理区分1 P値 [‡]	料理区分2 P値 [‡]	脂質寄与率 [†]				料理区分1 P値 [‡]	料理区分2 P値 [‡]	炭水化物寄与率 [†]				料理区分1 P値 [‡]	料理区分2 P値 [‡]	食塩相当量寄与率 [†]				料理区分1 P値 [‡]	料理区分2 P値 [‡]	カルシウム寄与率 [†]				料理区分1 P値 [‡]	料理区分2 P値 [‡]
		n	中央値	25%ile	75%ile			n	中央値	25%ile	75%ile			n	中央値	25%ile	75%ile			n	中央値	25%ile	75%ile			n	中央値	25%ile	75%ile			n	中央値	25%ile	75%ile		
主食		238	11.8	8.8	16.8	1,2,3,4,5,6,7		238	6.8	4.6	11.4	1,2,3,4,5		238	1.5	0.6	6.6	1,2,3,4	238	15.8	11.5	22.3	1,2,3,4,5,6,7		238	4.0	0.0	12.8	1,2,3,4	238	1.6	0.7	3.7	1,2,3,4			
	インスタントラーメンやカップ麺以外のもの	238	11.8	8.8	16.8		-	238	6.8	4.6	11.4	-	-	238	1.5	0.6	6.6	-	238	15.8	11.5	22.3	-	-	238	4.0	0.0	12.8	-	238	1.6	0.7	3.7	-			
	インスタントラーメンやカップ麺	-	-	-	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-		-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
主菜		135	6.3	3.7	9.3	1,8,9		135	13.3	8.1	19.3	2,6,7,8,9,10		135	11.1	6.9	21.5	1,5,6,7,8	135	1.5	0.8	2.5	1,8,9,10,11		135	10.8	4.3	18.1	1,5,6,7,8	135	4.2	1.6	9.0	1,5,6,7,8			
	肉料理	21	8.2	5.8	13.0		a	21	15.8	6.6	24.4			21	17.8	10.6	28.2		a	21	1.1	0.5	2.2			21	11.6	6.2	16.2			21	0.7	0.3	1.5	a,b,c,d	
	魚料理	21	6.8	3.4	10.3			21	17.5	9.3	23.1		a	21	10.4	6.5	20.3			21	1.3	0.6	2.7			21	6.7	2.2	13.2			21	3.3	1.5	9.0	a	
	大豆・大豆製品料理	39	4.3	2.4	5.9	<0.001	a,b	39	11.9	5.9	13.8	0.005	a,b	39	8.6	3.8	9.7	<0.001	a,b	39	1.3	0.8	2.2	0.006	a	39	9.4	1.9	19.4	0.017		39	6.6	3.6	10.8	<0.001	b
	卵料理	9	5.1	3.5	7.1			9	9.7	8.1	14.0			9	10.5	6.9	17.1			9	0.8	0.7	1.7			9	3.3	2.5	11.1			9	5.0	3.7	6.8	c	
	複合料理	45	8.2	4.2	10.0		b	45	15.5	10.9	19.6		b	45	14.6	7.8	23.5		b	45	2.3	1.3	3.6		a	45	14.2	9.2	19.7			45	6.0	2.7	12.3	d	
副菜		213	3.4	1.4	6.7	2,8,10,11		213	3.5	1.4	8.7	3,6,11,12,13		213	3.5	0.4	12.0	5,9,10,11	213	2.2	1.1	4.5	3,12,13,14		213	9.8	3.8	17.2	2,9,10,11,12	213	4.1	2.0	8.6	2,9,10,11,12,13			
	野菜料理	110	2.1	0.9	4.1		c,d	110	2.1	0.8	4.4		c	110	1.3	0.2	4.6		c	110	1.4	0.8	3.3		b,c	110	7.7	1.8	15.3		a,b	110	3.8	1.9	8.0	e,f	
	芋料理	17	5.0	4.2	6.5		c,e	17	2.2	1.4	3.8		d	17	2.1	0.1	10.3		d	17	5.2	2.8	9.8		b,d	17	2.0	0.0	8.1		c,d	17	1.6	0.5	3.4	e,g	
	きのこ料理	5	3.4	2.8	11.0	<0.001		5	5.2	4.5	11.1	<0.001		5	2.7	2.3	3.6	<0.001		5	2.7	2.3	13.5	<0.001		5	17.5	15.2	42.4	<0.001	a,c	5	5.4	2.6	6.4	<0.001	
	海藻料理	3	0.4	0.3	-		e,f	3	0.6	0.2	-		e	3	0.4	0.1	-		e	3	0.3	0.2	-		d	3	7.5	3.0	-			3	1.7	0.7	-		
	複合料理	78	6.0	3.3	12.1		d,f	78	8.7	4.3	17.1		c,d	78	12.0	5.0	22.4		c,d,e	78	3.0	1.5	5.6		c	78	11.3	7.1	25.2		b,d	78	6.6	3.0	12.1	f,g	
牛乳・乳製品		115	6.3	4.2	10.6	3,10,12		115	9.7	5.9	12.4	11,14,15,16		115	11.1	5.7	18.9	2,9,12,13,14	115	4.2	2.3	7.3	3,8,15		115	2.7	2.0	5.0	5,9,13,14	115	22.1	16.2	30.4	3,5,9,13,14,15			
果物		86	4.3	2.1	7.9	4,12,13		86	1.1	0.4	2.3	3,7,12,14,17		86	0.1	0.0	0.3	3,6,10,12,15,16	86	6.9	3.4	11.7	5,9,12,16		86	0.0	0.0	0.0	3,6,10,13,15,16	86	1.4	0.8	3.4	6,10,13			
菓子(菓子パン含む)		87	5.4	2.6	9.2	5,14		87	2.1	0.8	5.9	4,8,15,18		87	3.6	0.3	11.2	7,13,15,17	87	6.1	3.5	9.0	5,10,13,17		87	2.3	0.3	4.5	7,11,15,17	87	1.0	0.4	5.0	7,11,14			
	アイス	2	8.1	1.5	-			2	5.6	2.5	-			2	23.1	2.0	-			2	4.4	1.1	-			2	2.8	0.6	-			2	12.7	3.8	-		
	和生菓子・和半生菓子	3	13.4	11.2	-			3	9.3	7.2	-		e	3	4.3	4.3	-			3	17.4	16.3	-			3	8.1	3.8	-			3	4.9	4.9	-		
	和干菓子類	28	3.2	2.0	6.0			28	0.7	0.5	2.1		f	28	0.5	0.2	1.5		f,g	28	5.2	3.1	7.6			28	1.3	0.2	3.8			28	0.3	0.1	0.6	h,i,j	
	ケーキ・ペストリー類	7	7.4	6.7	13.5			7	6.1	4.4	8.6		f,g	7	10.4	4.5	11.8		h	7	9.0	6.4	17.4			7	3.1	2.3	7.5			7	5.2	3.8	29.8	h	
	ビスケット類	19	6.2	3.1	10.4			19	1.9	1.3	4.5			19	7.9	5.3	17.6		f,i	19	4.6	3.2	9.2			19	3.3	1.6	4.1			19	0.7	0.4	1.9		
	菓子パン類	5	12.9	5.0	17.1	0.003		5	7.8	1.4	15.0	<0.001		5	8.8	1.1	21.6	<0.001		5	15.8	8.0	16.8	0.037		5	5.4	0.4	16.5	<0.001		5	9.1	4.1	20.4	<0.001	i
	スナック類	5	9.2	6.4	9.6			5	4.4	2.4	5.3			5	15.9	13.4	19.4		g,j	5	7.7	3.8	9.4			5	8.8	3.4	14.5		e,f	5	1.1	0.7	3.1		
	飴・ラムネ・マシュマロ	5	1.9	1.4	5.2			5	0.0	0.0	1.0		e,g	5	0.1	0.0	0.3		h,l,j	5	3.7	2.1	7.9			5	0.1	0.0	0.7		e	5	1.4	0.4	3.5		
	ゼリー類	10	4.8	2.5	9.6			10	3.2	1.6	7.6			10	0.8	0.2	6.9			10	5.9	3.6	7.6			10	0.1	0.0	1.6		f	10	3.4	1.7	12.2	j	
	チョコレート類	2	6.3	6.3	6.3			2	3.4	3.4	3.4			2	13.3	13.3	13.3			2	4.8	4.8	4.8			2	1.1	1.1	1.1			2	15.2	15.2	15.2		
	その他	1	6.4	6.4	6.4			1	19.3	19.3	19.3			1	14.0	14.0	14.0			1	1.1	1.1	1.1			1	9.0	9.0	9.0			1	41.3	41.3	41.3		
飲料		151	0.1	0.1	0.2	6,9,11,13,14		151	0.0	0.0	0.0	5,9,13,17,18		151	0.0	0.0	0.0	4,8,11,14,16	151	0.3	0.2	0.5	6,11,14,15,16,17		151	0.0	0.0	0.0	4,8,12,14,17,18	151	0.8	0.4	1.8	4,8,12,15			
	お茶など甘くない飲料	123	0.1	0.1	0.2		<0.001	123	0.0	0.0	0.0		<0.001	123	0.0	0.0	0.0		<0.001	123	0.2	0.1	0.4		<0.001	123	0.0	0.0	0.0		<0.001	123	0.6	0.4	1.1	<0.001	
	果汁など甘味飲料	28	4.8	2.0	7.6			28	1.4	0.3	2.2			28	0.0	0.0	0.0			28	7.6	2.7	10.2			28	0.0	0.0	0.0			28	3.7	1.3	10.6		
その他		5	2.4	1.2	2.5	7		5	1.5	1.1	2.9	10		5	2.6	0.9	4.6	17	5	1.8	0.9	2.8	7		5	10.6	5.3	12.2	16,18	5	2.3	1.2	7.6				

†：栄養素等毎に料理区分1別寄与率の比較を行い、全ての栄養素等でP<0.001(Kruskal-Wallis検定)。栄養素等毎に同数字間に有意差あり(Dunn-Bonferroni法による多重比較)。

‡：栄養素等毎に料理区分2別寄与率の比較を行った(Kruskal-Wallis検定)。栄養素等毎に同符号間に有意差あり(Dunn-Bonferroni法による多重比較)。

n：料理の出現数

表2-3. 2歳児における料理区分別栄養素等寄与率

料理区分1	料理区分2	エネルギー寄与率 [†]				料理区分1 P値 [‡]	料理区分2 P値 [‡]	たんぱく質寄与率 [†]				料理区分1 P値 [‡]	料理区分2 P値 [‡]	脂質寄与率 [†]				料理区分1 P値 [‡]	料理区分2 P値 [‡]	炭水化物寄与率 [†]				料理区分1 P値 [‡]	料理区分2 P値 [‡]	食塩相当量寄与率 [†]				料理区分1 P値 [‡]	料理区分2 P値 [‡]	カルシウム寄与率 [†]				料理区分1 P値 [‡]	料理区分2 P値 [‡]					
		n	中央値	25%ile	75%ile			n	中央値	25%ile	75%ile			n	中央値	25%ile	75%ile			n	中央値	25%ile	75%ile			n	中央値	25%ile	75%ile			n	中央値	25%ile	75%ile			n	中央値	25%ile	75%ile	n
主食		289	11.9	8.6	17.1	1,2,3,4,5,6,7		289	6.3	4.0	10.7	1,2,3,4,5,6		289	1.1	0.5	8.1	1,2,3,4		289	17.7	12.4	22.3	1,2,3,4,5,6,7		289	0.0	0.0	13.4	1,2,3,4,5		289	1.6	0.6	4.2	1,2,3,4						
	インスタントラーメンやカップ麺以外のもの	286	11.9	8.6	17.1			286	6.3	4.0	10.6			286	1.0	0.5	7.8			286	17.7	12.4	22.4			286	0.0	0.0	13.2			286	1.6	0.6	4.0							
	インスタントラーメンやカップ麺	3	13.1	9.2	.			3	9.6	8.2	.			3	14.7	8.7	.			3	13.1	9.5	.			3	37.6	35.2	.			3	45.6	23.9	.							
主菜		211	5.4	3.3	9.3	1,8,9,10,11		211	12.1	6.4	19.3	2,6,7,8,9,10		211	10.8	5.2	18.6	1,5,6,7,8,9		211	1.5	0.8	2.7	1,8,9,10,11		211	9.3	5.5	17.4	1,6,7,8,9,10		211	3.6	1.4	9.2	1,5,6,7,8						
	肉料理	44	6.5	4.1	11.3		a	44	12.2	5.0	17.0			44	14.8	9.3	25.4			44	1.2	0.4	2.9		a,b	44	10.2	6.0	18.5			44	0.6	0.3	2.2		a,b,c,d					
	魚料理	33	5.4	2.0	8.9			33	15.5	6.3	24.3		a	33	7.0	1.2	16.6			33	1.4	0.7	3.0		a,c	33	8.5	5.6	16.3			33	3.5	1.1	6.5		a,e					
	大豆・大豆製品料理	49	3.4	1.9	5.4		<0.001	a,b	49	7.3	4.5	12.0		<0.001	a,b	49	6.0	2.8	8.5		<0.001	49	1.3	0.6	1.9		<0.001	b,d	49	7.4	4.5	18.7		0.224	49	7.0	3.7	11.3		<0.001	b	
	卵料理	20	5.0	3.4	8.6			20	8.2	6.6	20.5			20	10.1	6.2	18.3			20	1.4	0.8	2.3			20	7.0	4.2	18.9			20	4.3	2.5	11.7		c					
	複合料理	65	7.6	4.7	13.0		b	65	16.9	9.7	23.1		b	65	14.3	9.5	25.4			65	2.2	1.3	3.7		c,d	65	9.9	6.5	20.8			65	4.0	1.9	10.7		d,e					
副菜		272	2.5	1.2	5.8	2,8,12,13,14		272	2.7	1.2	6.2	2,7,12,13,14		272	2.8	0.4	8.9	5,10,11,12		272	1.8	0.8	3.8	2,12,13,14,15		272	7.1	2.6	13.6	2,6,11,12,13,14		272	3.3	1.6	7.5	3,9,10,11,12						
	野菜料理	133	1.6	0.7	2.6		c,d	133	1.4	0.7	3.2		c	133	0.9	0.1	3.0			133	1.2	0.6	2.3		e	133	5.9	1.9	11.5		a	133	3.1	1.2	6.2		f					
	芋料理	26	4.1	3.1	6.3		c,e	26	2.5	1.5	6.0		d	26	3.6	0.4	11.1			26	4.3	3.4	6.2		f	26	7.9	0.0	18.8			26	2.4	0.9	4.6		g					
	きのこ料理	6	2.0	1.7	3.0		<0.001		6	3.4	2.9	5.7		<0.001		6	2.2	2.0	3.9		<0.001	6	1.3	0.9	1.9		<0.001		6	14.0	11.8	21.5		0.001	6	4.7	2.1	5.5		0.004		
	海藻料理	10	1.3	0.8	3.1		e,f	10	2.1	0.9	4.4		e	10	1.5	0.2	3.9			10	0.6	0.2	1.8		g	10	9.8	1.4	27.6			10	4.7	2.3	14.1							
	複合料理	97	5.9	2.4	9.9		d,f	97	5.8	3.0	12.3		c,d,e	97	8.7	3.4	18.8			97	3.2	1.2	5.1		e,f,g	97	8.0	4.9	18.4		a	97	4.6	2.2	10.8		f,g					
牛乳・乳製品		131	5.5	3.9	7.7	3,12,15,16,17		131	8.6	6.2	12.3	12,15,16,17,18		131	8.0	3.6	12.5	2,10,13,14,15		131	3.5	2.3	5.7	3,8,12,16,17,18		131	2.8	1.8	5.3	7,11,15,16,17		131	24.2	16.5	35.4	3,5,9,13,14,15,16						
果物		104	3.0	1.9	5.2	4,9,15,18,19		104	0.5	0.2	1.2	3,8,13,15,19		104	0.0	0.0	0.2	3,6,11,13,16,17		104	5.1	3.3	8.3	4,9,13,19,20		104	0.0	0.0	0.0	3,8,12,15,18,19		104	1.2	0.5	2.7	6,10,13						
菓子(菓子パン含む)		156	4.8	3.0	10.4	5,13,18,20,21		156	2.1	1.0	4.9	4,9,16,19,20		156	4.3	0.3	13.1	7,18		156	5.6	3.7	10.1	5,10,14,16,21,22		156	1.5	0.5	3.7	9,13,18,20,21		156	1.7	0.4	6.3	7,11,14						
	アイス	9	10.4	5.4	15.0		g	9	4.3	2.0	8.2		f	9	10.0	2.2	22.3			9	10.5	6.4	16.9			9	1.3	0.0	3.8			9	12.4	6.7	21.9		h,i					
	和生菓子・和半生菓子	8	6.2	4.2	15.3		g	8	2.1	1.2	10.6		g	8	3.7	1.9	14.5			8	7.6	5.8	17.5			8	6.6	2.2	12.0		b,c,d	8	4.2	2.0	19.7		h,j,k					
	和干菓子類	31	3.0	2.1	4.0		h,i	31	1.4	0.7	2.0		h	31	0.3	0.2	3.6			31	4.0	3.3	5.4		g	31	2.1	1.1	4.1		e	31	0.2	0.1	0.3		j,l,m,n,o,p					
	ケーキ・ペストリー類	17	14.8	7.4	21.4		h,j,k,l	17	8.2	4.4	17.2		h,i,j,k	17	17.0	9.3	30.2			17	15.9	5.9	21.1		g,h,i,j	17	3.8	1.9	9.6		f,g,h	17	4.8	2.2	9.5		l,q					
	ビスケット類	23	4.4	3.3	6.8		j	23	1.5	1.2	3.9		i,l	23	5.6	2.9	10.4			23	5.4	3.1	6.9		h	23	1.4	1.0	3.1		i	23	1.6	0.4	5.5		m					
	菓子パン類	9	7.5	5.2	21.2		<0.001	l,m	9	4.3	2.9	10.4		<0.001	m	9	12.5	3.7	20.5		<0.001	9	10.9	5.3	19.2		<0.001		9	2.2	1.4	4.4		<0.001	j	9	3.7	2.7	10.1		<0.001	n,r
	スナック類	18	5.0	3.0	14.1			18	2.8	1.5	5.0		n	18	7.7	4.3	23.2			18	4.0	2.9	9.8		i	18	2.8	1.4	4.8		k,l	18	1.5	0.5	2.9							
	飴・ラムネ・マシュマロ	13	2.1	1.3	5.3		k,m	13	0.0	0.0	0.0		r,s,j,l,m,n,o,p	13	0.0	0.0	0.1			13	4.6	2.3	9.1			13	0.0	0.0	0.1		b,e,f,l,j,k	13	0.7	0.0	1.0		i,k,q,rs					
	ゼリー類	12	4.3	2.2	9.1		l	12	2.6	0.3	7.0		o	12	0.2	0.1	0.4			12	6.6	4.6	9.2			12	0.0	0.0	2.3		c,g,l	12	2.0	0.9	6.9		o					
	チョコレート類	15	5.3	2.9	9.2			15	1.8	1.0	3.8		k,p	15	9.4	5.0	18.6			15	4.7	1.8	6.8		j	15	0.7	0.2	1.2		d,h	15	9.0	2.0	11.0		p,s					
	その他	1	4.0	4.0	4.0			1	0.0	0.0	0.0			1	0.0	0.0	0.0			1	7.7	7.7	7.7			1	0.0	0.0	0.0			1	0.0	0.0	0.0							
飲料		193	0.1	0.1	1.8	6,10,14,16,19,20		193	0.0	0.0	0.3	5,10,14,17,20		193	0.0	0.0	0.0	4,8,12,14,18,19		193	0.3	0.2	2.4	6,11,15,17,19,21		193	0.0	0.0	0.0	4,10,14,16,20,22		193	0.9	0.5	2.5	4,8,12,15						
	お茶など甘くない飲料	140	0.1	0.1	0.2		<0.001	140	0.0	0.0	0.0		<0.001	140	0.0	0.0	0.0		<0.001	140	0.2	0.1	0.3		<0.001	140	0.0	0.0	0.0		<0.001	140	0.7	0.4	1.2		<0.001					
	果汁など甘味飲料	53	4.0	2.8	6.8			53	1.1	0.4	2.0			53	0.2	0.0	0.8			53	5.9	4.2	8.7			53	0.0	0.0	0.0		<0.001	53	2.9	2.0	6.7		<0.001					
その他		17	1.4	0.7	1.9	7,11,17,21		17	1.5	0.7	3.0	6,11,18		17	1.2	0.2	2.9	9,15,17,19		17	0.8	0.4	1.3	7,18,20,22		17	9.3	5.9	21.7	5,17,19,22		17	2.1	0.7	4.6	16						

表2-4. 3歳児における料理区分別栄養素等寄与率

料理区分1	料理区分2	エネルギー寄与率 [†]				料理区分1 P値 [‡]	料理区分2 P値 [‡]	たんぱく質寄与率 [†]				料理区分1 P値 [‡]	料理区分2 P値 [‡]	脂質寄与率 [†]				料理区分1 P値 [‡]	料理区分2 P値 [‡]	炭水化物寄与率 [†]				料理区分1 P値 [‡]	料理区分2 P値 [‡]	食塩相当量寄与率 [†]				料理区分1 P値 [‡]	料理区分2 P値 [‡]	カルシウム寄与率 [†]				料理区分1 P値 [‡]	料理区分2 P値 [‡]
		n	中央値	25%ile	75%ile			n	中央値	25%ile	75%ile			n	中央値	25%ile	75%ile			n	中央値	25%ile	75%ile			n	中央値	25%ile	75%ile			n	中央値	25%ile	75%ile		
主食		228	11.7	9.2	15.3	1,2,3,4,5,6,7		228	6.2	4.2	9.1	1,2,3,4,5,6		228	1.0	0.5	8.1	1,2,3,4		228	17.0	12.1	21.9	1,2,3,4,5,6,7		228	1.2	0.0	11.6	1,2,3,4		228	1.4	0.7	3.9	1,2,3	
	インスタントラーメンやカップ類以外のもの	226	11.7	9.2	15.3			226	6.2	4.3	9.0			226	0.9	0.5	7.8			226	17.0	12.2	21.9			226	1.0	0.0	11.6			226	1.3	0.7	3.8		
	インスタントラーメンやカップ類	2	12.6	2.2	.			2	9.5	1.6	.			2	15.6	3.1	.			2	12.2	1.9	.			2	31.7	6.4	.			2	10.8	7.9	.		
主菜		191	5.6	3.0	9.2	1,8,9,10,11		191	11.0	6.5	19.2	2,6,7,8,9,10		191	9.2	4.0	18.4	1,5,6,7,8		191	1.5	0.8	2.8	1,8,9,10		191	9.5	4.5	14.6	1,5,6,7,8		191	3.4	1.5	7.3	1,4,5,6	
	肉料理	31	7.4	4.0	9.8		a	31	9.2	4.6	17.5			31	13.6	8.5	19.0		a,b	31	0.8	0.4	3.3		a	31	8.4	5.6	14.2			31	0.5	0.2	2.3	a,b,c,d	
	魚料理	41	4.0	2.5	8.5		b	41	12.7	6.5	25.0		a	41	3.8	1.8	11.2		a,c,d	41	1.4	0.8	2.7			41	6.6	4.2	12.7			41	3.1	1.2	8.3	a,e	
	大豆・大豆製品料理	39	2.8	1.7	4.6	<0.001	a,c,d	39	6.5	3.6	9.3	<0.001	a,b,c	39	3.8	2.8	6.8	<0.001	b,e,f	39	1.3	0.7	2.2	<0.001	b	39	10.2	4.5	17.3	0.364		39	6.3	3.5	9.1	<0.001	b,e,f
	卵料理	20	6.0	3.9	8.3		c	20	11.3	7.9	15.2		b	20	12.1	7.6	20.2		c,e	20	1.4	0.9	2.3			20	10.0	5.4	20.0			20	5.0	3.4	11.5	c	
	複合料理	60	8.2	5.4	11.7		b,d	60	14.9	9.4	24.7		c	60	15.4	8.4	23.9		d,f	60	2.4	1.4	4.1		a,b	60	10.8	4.9	16.2			60	2.8	1.6	6.9	d,f	
副菜		243	2.7	1.3	6.1	2,8,12,13,14		243	2.9	1.2	6.3	2,7,12,13,14		243	2.8	0.4	9.4	5,9,10,11		243	1.8	0.9	3.4	2,11,12,13,14		243	8.3	2.7	16.2	2,9,10,11,12		243	4.2	1.6	7.6	2,7,8,9,10	
	野菜料理	115	1.6	0.7	2.9		e,f	115	1.5	0.7	3.7		d	115	1.0	0.1	4.1		g	115	1.1	0.6	1.9		c,d	115	5.6	1.2	14.7		a,b	115	3.4	1.5	6.2	g	
	芋料理	23	4.0	2.2	7.6		e	23	2.4	0.7	4.5		e	23	1.4	0.3	3.9		h	23	4.9	1.6	9.8		c,e,f	23	3.7	0.0	12.6		c,d	23	4.7	0.4	7.2		
	きのこ料理	6	1.7	1.4	3.8	<0.001		6	3.3	2.1	8.4	<0.001		6	4.0	0.9	7.6	<0.001		6	1.0	0.5	1.7	<0.001	e	6	15.5	11.9	27.6	<0.001	a,c	6	2.5	0.4	8.3	0.013	
	海藻料理	6	1.4	0.5	2.5		g	6	3.4	0.9	6.2			6	0.5	0.1	2.7		i	6	1.0	0.3	1.8		f	6	16.2	7.4	29.1			6	4.3	1.9	11.1		
	複合料理	93	5.9	3.0	9.4		f,g	93	6.1	2.9	13.8		d,e	93	9.3	2.9	17.1		g,h,i	93	3.0	1.6	5.6		d	93	10.3	5.5	17.5		b,d	93	5.4	2.8	9.1	g	
牛乳・乳製品		99	5.4	4.2	8.0	3,12,15,16,17		99	8.2	6.0	11.2	12,15,16,17,18		99	7.3	4.6	12.7	2,9,12,13		99	4.2	2.5	5.5	3,8,11,15,16,17		99	2.7	1.7	4.0	5,9,13,14		99	25.7	18.0	36.3	14,21,22,23,24	
果物		83	3.0	1.8	4.4	4,9,15,18,19		83	0.6	0.3	1.1	3,8,13,15,19		83	0.0	0.0	0.1	3,6,10,12,14,15		83	5.0	2.7	7.2	4,9,12,18,19		83	0.0	0.0	0.0	3,6,10,13,15,16		83	1.1	0.4	3.6	5,8,11	
菓子(菓子パン含む)		123	6.9	3.4	10.6	5,13,18,20,21		123	2.8	1.1	5.8	4,9,16,19,20		123	5.0	0.4	12.8	7,14,16		123	7.7	4.3	12.0	5,10,13,15,20,21		123	2.3	0.5	4.9	7,11,15,17		123	2.1	0.5	6.4	9,12	
	アイス	10	10.2	7.3	17.1		h	10	3.7	2.2	10.3		f	10	15.5	9.4	26.8		j,k,l	10	10.2	5.7	15.7			10	3.3	1.0	5.3		e	10	14.3	5.6	40.7	h,i	
	和生菓子・和半生菓子	10	8.7	5.5	10.9		i	10	4.1	1.4	6.3		g	10	1.8	0.5	9.9			10	12.0	8.4	14.4			10	1.3	0.7	6.0			10	3.5	2.5	6.7	j,k	
	和干菓子類	20	3.6	2.6	6.2		j	20	1.7	1.0	2.9		h,i	20	0.5	0.2	2.7		j,m,n,o,p	20	4.8	3.0	8.3		h	20	2.6	1.4	5.0		f,g	20	0.3	0.1	0.5	h,i,l,m,n,o	
	ケーキ・ペストリー類	11	9.1	6.8	20.4		k	11	6.0	4.7	14.4		h,j,k	11	10.3	5.5	17.4		m,q,r	11	10.6	5.7	20.4			11	4.2	2.1	8.3		h,i	11	5.2	3.1	10.4	l,p	
	ビスケット類	21	5.8	4.2	9.6			21	2.8	2.0	4.4		l	21	9.0	4.6	13.9		n,s,t	21	7.2	3.9	11.6			21	2.4	1.4	3.7		j,k	21	3.6	0.9	6.9	m,q	
	菓子パン類	12	13.6	8.9	21.9	<0.001	j,l,m	12	7.6	5.3	21.9	<0.001	i,m,n	12	12.4	5.5	16.8	<0.001	o,u,v	12	13.8	9.0	25.7	<0.001	h,i,j	12	5.9	3.6	25.7	<0.001	l,m	12	3.0	2.3	7.9	<0.001	n,r
	スナック類	9	9.4	4.5	13.4			9	3.3	1.7	13.4			9	13.2	8.4	3.8		p,w,x	9	8.7	4.6	11.9		i	9	4.3	4.0	11.9		n,o	9	1.6	1.3	7.6		
	飴・ラムネ・マシュマロ	11	2.2	0.7	4.1		h,i,k,l	11	0.0	0.0	4.1		f,g,j,l,m	11	0.0	0.0	0.0		k,q,s,u,w,y	11	4.1	1.5	6.7		j	11	0.0	0.0	6.7		e,f,h,j,l,n	11	0.1	0.0	0.0	i,k,p,q,r,s	
	ゼリー類	14	3.8	1.3	7.2		m	14	0.7	0.0	4.0		k,n	14	0.3	0.0	4.0		l,r,t,u,x	14	6.2	2.3	10.1			14	0.0	0.0	10.1		g,i,j,m	14	1.7	0.8	0.4	o,s	
	チョコレート類	4	9.5	6.3	11.7			4	3.4	2.0	5.3			4	11.7	10.4	5.3		y	4	8.3	5.2	12.3			4	1.0	0.7	12.3			4	11.0	6.5	1.4		
	その他	1	2.5	2.5	2.5			1	0.2	0.2	0.2			1	1.6	1.6	1.6			1	4.1	4.1	0.2			1	3.0	3.0	0.2			1	0.1	0.1	4.1		
飲料		175	0.2	0.1	2.9	6,10,14,16,19,20		175	0.0	0.0	0.6	5,10,14,17,20		175	0.0	0.0	0.0	4,8,11,13,16,17		175	0.3	0.2	4.4	6,14,16,18		175	0.0	0.0	0.0	4,8,12,14,17		175	1.1	0.6	2.1	6,10,13	
	お茶など甘くない飲料	120	0.1	0.1	0.2			120	0.0	0.0	0.0			120	0.0	0.0	0.0			120	0.2	0.2	0.3			120	0.0	0.0	0.0			120	0.8	0.5	1.3	<0.001	
	果汁など甘味飲料	55	3.7	2.9	5.3	<0.001		55	1.0	0.6	1.9	<0.001		55	0.0	0.0	0.1	<0.001		55	6.6	4.4	8.5	<0.001		55	0.0	0.0	0.0	<0.001		55	3.1	1.4	7.0	<0.001	
その他		11	0.8	0.3	3.0	7,11,17,21		11	1.3	0.2	2.3	6,11,18		11	1.1	0.6	7.3	15,17		11	0.4	0.1	1.1	7,17,19,21		11	3.1	1.8	6.2	16,18		11	1.6	0.4	5.3	14.0	

†: 栄養素等毎に料理区分1別寄与率の比較を行い、全ての栄養素等でP<0.001(Kruskal-Wallis検定)。栄養素等毎に同数字間に有意差あり(Dunn-Bonferroni法による多重比較)。

‡: 栄養素等毎に料理区分2別寄与率の比較を行った(Kruskal-Wallis検定)。栄養素等毎に同符号間に有意差あり(Dunn-Bonferroni法による多重比較)。

n: 料理の出現数

表2-5. 4歳児における料理区分別栄養素等寄与率

料理区分1	料理区分2	エネルギー寄与率 [†]				料理区分1 P値 [‡]	料理区分2 P値 [‡]	たんぱく質寄与率 [†]				料理区分1 P値 [‡]	料理区分2 P値 [‡]	脂質寄与率 [†]				料理区分1 P値 [‡]	料理区分2 P値 [‡]	炭水化物寄与率 [†]				料理区分1 P値 [‡]	料理区分2 P値 [‡]	食塩相当量寄与率 [†]				料理区分1 P値 [‡]	料理区分2 P値 [‡]	カルシウム寄与率 [†]				料理区分1 P値 [‡]	料理区分2 P値 [‡]
		n	中央値	25%ile	75%ile			n	中央値	25%ile	75%ile			n	中央値	25%ile	75%ile			n	中央値	25%ile	75%ile			n	中央値	25%ile	75%ile			n	中央値	25%ile	75%ile		
主食		277	12.0	8.4	15.4	1,2,3,4,5,6,7		277	5.8	4.0	10.7	1,2,3,4,5,6		277	1.1	0.5	8.2	1,2,3,4		277	17.7	12.5	21.8	1,2,3,4,5,6,7		277	3.2	0.0	12.9	1,2,3,4		277	1.6	0.7	4.3	1,2,3,4	
	インスタントラーメンやカップ麺以外のもの	276	12.0	8.4	15.3			276	5.8	4.0	10.7			276	1.1	0.5	8.0			276	17.7	12.5	21.9			276	3.1	0.0	12.7			276	1.6	0.7	4.2		
	インスタントラーメンやカップ麺	1	17.0	17.0	17.0			1	10.4	10.4	10.4			1	22.3	22.3	22.3			1	16.2	16.2	16.2			1	30.6	30.6	30.6			1	76.2	76.2	76.2		
主菜		228	5.7	3.4	9.1	1,8,9,10,11		228	12.2	5.8	18.8	2,6,7,8,9,10		228	9.7	5.0	17.6	1,5,6,7,8,9		228	1.5	0.8	2.8	1,8,9,10,11		228	8.9	5.0	15.7	1,5,6,7,8,9		228	2.9	1.2	6.8	1,5,6,7	
	肉料理	47	6.7	3.6	9.9		a	47	8.3	4.6	16.4		a	47	14.5	7.7	22.5			47	0.7	0.4	2.0		a,b	47	8.0	5.6	12.5			47	0.7	0.3	2.6		a,b,c,d
	魚料理	49	6.0	1.6	9.5		b	49	13.8	4.7	23.1			49	7.7	1.4	16.0			49	1.6	0.9	2.9		a,c	49	7.2	4.2	16.4			49	2.1	0.8	5.5		a,e
	大豆・大豆製品料理	33	3.6	2.3	5.0	<0.001	c	33	8.1	5.8	13.2	<0.001	b	33	5.1	3.1	8.0	<0.001		33	1.3	0.8	1.7	<0.001	d	33	10.8	4.5	20.2	0.060		33	8.6	5.6	15.0	<0.001	c
	卵料理	32	4.6	2.4	7.1		d	32	7.6	5.3	14.0			32	9.3	4.3	12.8			32	1.1	0.6	1.8		e	32	8.2	4.3	13.6			32	4.7	2.4	6.7		d,f
	複合料理	67	8.8	4.9	12.2		a,b,c,d	67	15.2	8.9	22.9		a,b	67	15.8	8.3	24.3			67	2.7	1.6	4.4		b,c,d,e	67	10.9	7.6	18.6			67	2.3	1.4	5.9		d,f
副菜		292	2.5	1.2	5.4	2,8,12,13,14		292	2.5	1.1	5.4	2,7,12,13,14		292	2.8	0.5	7.6	5,10,11,12		292	1.7	0.7	3.3	1,12,13,14,15		292	7.2	3.2	13.6	2,5,10,11,12,13		292	3.3	1.5	7.2	2,8,9,10,11	
	野菜料理	141	1.6	0.7	2.7		e,f	141	1.5	0.7	3.6		d	141	1.8	0.1	3.7			141	1.0	0.5	2.0		f,g	141	6.9	2.4	14.9			141	2.9	1.3	6.1		g
	芋料理	35	3.7	2.7	6.5		e,g	35	1.9	1.2	3.8		e	35	2.1	0.5	4.7			35	3.7	2.5	9.6		f,h,i	35	4.3	0.0	14.2			35	2.8	0.9	6.0		
	きのこ料理	4	2.0	1.3	0.0	<0.001		4	2.6	1.2	0.0	<0.001		4	2.9	1.1	0.0	<0.001		4	1.4	0.7	0.0	<0.001		4	9.7	7.8	0.0	0.037		4	2.1	0.5	0.0	0.012	
	海藻料理	7	0.4	0.3	0.7		g,h	7	1.0	0.4	1.9		f	7	0.1	0.1	0.4			7	0.3	0.1	0.5		h,j	7	2.0	1.2	6.9			7	1.6	1.5	4.2		
	複合料理	105	4.2	2.6	7.7		f,h	105	5.1	2.7	10.4		d,e,f	105	7.7	3.1	12.2			105	2.4	1.2	4.6		g,i,j	105	8.4	4.8	12.4			105	4.5	2.1	8.4		g
牛乳・乳製品		120	5.0	3.8	7.5	3,12,15,16		120	7.9	6.2	10.6	12,15,16,17,18		120	8.0	2.3	12.3	2,10,13,14		120	3.9	2.5	5.2	3,8,12,16,17		120	2.7	1.7	3.7	6,10,14,15		120	23.6	15.8	34.4	3,5,8,12,13,14,15	
果物		83	2.5	1.5	3.6	4,9,15,17,18		83	0.5	0.2	0.9	3,8,13,15,19		83	0.0	0.0	0.1	3,6,11,13,15,16		83	4.0	2.7	6.0	4,9,13,18		83	0.0	0.0	0.0	3,7,11,14,16,17		83	1.2	0.5	2.8	6,9,12	
菓子(菓子パン含む)		134	5.4	2.9	10.6	5,13,17,19,20		134	2.0	0.7	4.5	4,9,16,19,20		134	6.1	0.3	13.8	7,15,17		134	6.6	4.1	9.7	5,10,14,16,19,20		134	1.6	0.2	4.2	8,12,16,18		134	1.6	0.4	6.4	10,14	
	アイス	9	8.5	5.5	15.1		i,j	9	5.2	2.4	7.7		g	9	9.9	5.5	24.3			9	8.0	5.6	12.5			9	2.6	0.6	3.7			9	16.6	9.0	20.2		h,i,j
	和生菓子・和半生菓子	2	19.7	18.8	-			2	7.6	0.0	-			2	9.9	4.4	-			2	24.7	22.0	-			2	8.9	6.6	-		a,b	2	34.1	28.2	-		k,l
	和干菓子類	14	3.7	2.9	4.7		k,l	14	1.6	1.1	2.6		h	14	0.9	0.3	3.5			14	5.0	3.9	6.3		k	14	2.2	1.0	3.1		c,d	14	0.2	0.1	0.9		h,m,n,o
	ケーキ・ペストリー類	17	10.1	6.9	13.9		k,m,n	17	4.9	4.0	8.5		i,j	17	11.2	6.7	20.2			17	9.3	7.2	15.2		l,m	17	4.2	1.5	5.7		e,f	17	7.2	3.3	15.4		p,q,r
	ビスケット類	17	5.5	3.2	9.5			17	2.5	0.9	3.7		k	17	5.9	3.2	13.1			17	6.8	2.9	10.4			17	1.5	0.4	3.2		g,h	17	2.3	0.3	3.6		
	菓子パン類	9	14.2	10.3	20.2	<0.001	l,o,p,q	9	7.3	6.1	11.0	<0.001	l,m	9	21.1	10.3	28.7	<0.001		9	14.8	8.7	19.5	<0.001	k,n,o,p	9	7.3	2.9	11.3	<0.001	ij,k	9	5.5	4.4	10.3	<0.001	s
	スナック類	22	7.7	5.3	12.2		r,s	22	2.3	1.3	4.2		n	22	11.4	8.4	21.5			22	7.4	4.3	9.6			22	4.3	2.3	5.3		l,m,n	22	1.2	0.9	2.1		p
	飴・ラムネ・マシュマロ	18	2.7	1.5	4.0		i,m,o,r	18	0.0	0.0	0.0		g,h,i,k,l,n	18	0.0	0.0	0.0			18	4.7	2.7	6.9		l,n	18	0.0	0.0	0.1		a,c,e,g,i,j	18	0.2	0.0	0.7		i,l,q,s,t
	ゼリー類	15	2.6	1.3	4.3		j,n,p,s	15	0.9	0.2	2.3		j,m	15	0.1	0.0	1.4			15	4.2	2.1	6.8		m,o	15	0.0	0.0	0.3		b,d,f,h,j,m	15	1.0	0.4	2.5		j,r
	チョコレート類	11	3.2	1.4	10.0		q	11	1.4	0.5	4.3			11	5.0	2.5	12.4			11	2.9	1.1	7.5		p	11	0.3	0.1	1.5		k,n	11	2.5	1.5	10.3		t
	その他	-	-	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-			-	-	-			-	-	-	-		-	-	-	-				
飲料		187	0.1	0.1	0.5	6,10,14,16,18,19		187	0.0	0.0	0.2	5,10,14,17,20		187	0.0	0.0	0.0	4,8,12,14,17,18		187	0.3	0.2	1.0	6,11,15,17,18,19		187	0.0	0.0	0.0	4,9,13,15,18,19		187	0.9	0.5	2.0	4,7,11,14	
	お茶など甘くない飲料	144	0.1	0.1	0.2	<0.001		144	0.0	0.0	0.0	<0.001		144	0.0	0.0	0.0	<0.001		144	0.2	0.2	0.4	<0.001		144	0.0	0.0	0.0	<0.001		144	0.8	0.4	1.5	<0.001	
	果汁など甘味飲料	43	4.1	3.4	6.3			43	1.1	0.3	1.7			43	0.1	0.0	0.5			43	6.5	4.3	8.3			43	0.0	0.0	0.0			43	3.4	1.4	10.0		
その他		13	1.4	0.7	3.6	7,11,20		13	1.3	1.1	2.8	6,11,18		13	2.0	1.0	3.3	9,16,18		13	0.7	0.4	4.5	7,20		13	4.5	3.2	15.6	17,19		13	1.7	0.8	7.6	15	

†: 栄養素等毎に料理区分1別寄与率の比較を行い、全ての栄養素等でP<0.001(Kruskal-Wallis検定)。栄養素等毎に同数字間に有意差あり(Dunn-Bonferroni法による多重比較)。

‡: 栄養素等毎に料理区分2別寄与率の比較を行った(Kruskal-Wallis検定)。栄養素等毎に同符号間に有意差あり(Dunn-Bonferroni法による多重比較)。

表2-6. 5歳児における料理区分別栄養素等寄与率

料理区分1	料理区分2	エネルギー寄与率 [†]				料理区分1 P値 [‡]	料理区分2 P値 [‡]	たんぱく質寄与率 [†]				料理区分1 P値 [‡]	料理区分2 P値 [‡]	脂質寄与率 [†]				料理区分1 P値 [‡]	料理区分2 P値 [‡]	炭水化物寄与率 [†]				料理区分1 P値 [‡]	料理区分2 P値 [‡]	食塩相当量寄与率 [†]				料理区分1 P値 [‡]	料理区分2 P値 [‡]	カルシウム寄与率 [†]				料理区分1 P値 [‡]	料理区分2 P値 [‡]
		n	中央値	25%ile	75%ile			n	中央値	25%ile	75%ile			n	中央値	25%ile	75%ile			n	中央値	25%ile	75%ile			n	中央値	25%ile	75%ile			n	中央値	25%ile	75%ile		
主食		296	12.1	9.3	15.2	1,2,3,4,5,6,7		296	5.9	4.3	9.2	1,2,3,4,5,6,7		296	0.8	0.5	6.6	1,2,3,4		296	17.3	12.2	22.4	1,2,3,4,5,6,7		296	0.0	0.0	10.6	1,2,3,4		296	1.3	0.7	4.4	1,2,3,4,5	
	インスタントラーメンやカップ麺以外のもの	291	12.1	9.2	15.2			291	5.9	4.3	9.2			291	0.8	0.5	5.6			291	17.3	12.3	22.4			291	0.0	0.0	10.3			291	1.3	0.7	4.0		
	インスタントラーメンやカップ麺	5	11.8	8.2	22.2			5	7.9	5.3	12.7			5	12.7	8.2	24.5			5	12.1	8.5	23.6			5	29.7	20.8	39.3			5	27.5	24.7	33.1		
主菜		245	5.5	3.0	9.0	1,8,9,10		245	10.7	6.1	17.9	2,6,7,8,9,10		245	10.3	5.5	17.9	1,5,6,7,8		245	1.5	0.6	2.7	1,8,9,10,11		245	8.4	4.7	13.9	1,5,6,7,8		245	3.0	1.2	6.6	1,6,7,8,9	
	肉料理	51	5.5	4.3	12.3		a	51	10.3	5.0	20.2			51	14.8	9.1	24.9		a	51	0.9	0.3	3.9		a,b	51	8.7	4.7	13.8			51	0.8	0.3	1.8	a,b,c,d	
	魚料理	45	5.1	1.6	7.5		b	45	11.9	5.7	18.3			45	7.4	0.9	14.6		b	45	1.7	0.5	2.6		a,c	45	7.4	2.8	13.6			45	2.9	1.4	6.5	a,e	
	大豆・大豆製品料理	36	3.0	2.0	4.9	<0.001	a,c	36	6.7	4.3	11.2	<0.001		36	4.9	2.4	7.7	<0.001	a,b,c	36	1.4	0.6	1.9	<0.001	b,d,e	36	11.6	4.8	17.6	0.186		36	6.5	4.3	8.5	<0.001	b,c,e,f
	卵料理	35	5.0	2.8	6.7		d	35	8.6	6.3	13.4			35	9.7	5.9	16.9			35	1.2	0.7	1.8		d	35	8.2	3.9	12.0			35	4.7	2.9	6.4	c	
	複合料理	78	7.1	4.9	11.4		b,c,d	78	13.4	8.5	21.3			78	14.9	9.1	20.5		c	78	2.3	1.3	4.0		c,e	78	8.5	5.9	12.9			78	2.8	1.2	7.3	d,f	
副菜		329	2.5	1.1	6.1	2,8,11,12,13		329	2.8	1.1	6.6	2,8,13,14,15,16		329	2.6	0.3	9.3	5,9,10,11		329	1.7	0.7	4.3	2,12,13,14,15		329	7.3	2.6	15.7	2,9,10,11,12		329	3.7	1.8	7.4	2,10,11,12,13	
	野菜料理	163	1.4	0.6	2.5		e,f	163	1.5	0.6	3.1			163	1.3	0.1	2.9		d	163	1.0	0.4	1.9		f	163	5.1	1.1	12.4		a	163	3.1	1.5	5.6	g	
	芋料理	31	4.5	3.2	6.2		e,g	31	2.5	1.3	7.2			31	4.8	0.1	9.4		e	31	4.7	3.4	6.9		g	31	6.5	0.1	16.0			31	3.9	0.7	5.6		
	きのこ料理	6	1.7	0.8	0.0	<0.001	h	6	2.6	1.3	0.0	<0.001		6	0.9	0.4	0.0	<0.001		6	1.3	0.8	0.0	<0.001	h	6	12.8	8.7	0.0	<0.001		6	2.5	1.1	0.0	<0.001	
	海藻料理	11	0.7	0.2	2.4		g,i	11	1.1	0.9	4.0			11	0.1	0.1	3.7		f	11	0.4	0.1	1.3		i	11	2.7	0.4	17.5			11	1.2	0.4	5.7	h	
	複合料理	118	6.8	2.9	12.0		f,h,i	118	8.1	3.7	18.0			118	10.2	4.0	18.9		d,e,f	118	3.5	1.4	6.6		f,g,h,i	118	10.0	5.4	19.7		a	118	4.7	2.5	11.4	g,h	
牛乳・乳製品		111	6.1	4.0	7.9	3,11,14,15		111	9.2	6.0	12.4	3,13,17,18,19,20		111	8.1	0.8	13.7	2,9,12,13		111	4.2	3.1	5.4	3,8,12,16		111	2.8	2.2	3.9	5,9,13,14		111	25.0	18.6	39.2	3,6,10,14,15,16,17	
果物		102	2.2	1.4	3.5	4,9,14,16,17		102	0.5	0.2	0.7	4,9,14,17,21		102	0.0	0.0	0.1	3,7,10,12,14,15		102	3.5	2.5	5.4	4,9,13,17		102	0.0	0.0	0.0	3,6,10,13,15,16		102	1.1	0.4	2.4	4,7,11,14	
菓子(菓子パン含む)		152	5.1	2.9	8.5	5,12,16,18		152	2.2	0.8	4.5	5,10,15,18,21,22		152	4.5	0.3	11.3	7,14,16		152	5.8	3.2	9.5	5,10,14,18		152	1.7	0.2	3.5	7,11,15,17		152	1.5	0.5	5.0	8,12,15	
	アイス	11	7.5	3.8	12.1			11	4.8	1.2	5.2			11	3.9	1.3	11.9		g	11	6.7	4.8	9.9			11	1.0	0.0	3.1			11	13.1	3.2	26.8	i,j,k	
	和生菓子・和半生菓子	8	3.5	1.4	4.3		j	8	0.6	0.2	2.9			8	1.3	0.3	3.8		h	8	4.4	2.0	7.9			8	0.3	0.2	0.8			8	1.2	0.4	2.8		
	和干菓子類	23	4.9	3.4	7.9			23	2.2	1.6	3.7			23	0.7	0.3	6.0		i	23	6.4	5.1	9.5			23	3.9	2.2	5.9	b,c,d		23	0.4	0.2	0.8	i,l,m,n,o	
	ケーキ・パストリー類	13	9.9	6.6	14.4		j,k,l	13	5.6	4.0	10.3			13	11.6	10.0	18.9		h,j,k	13	10.3	6.5	15.5		i	13	2.7	1.9	4.2	e,f		13	6.0	3.2	8.7	l,p	
	ビスケット類	19	7.2	5.0	9.4		m	19	3.0	2.3	4.8			19	10.1	4.8	16.0		l,m	19	6.6	4.8	9.5			19	2.3	0.7	3.6	g,h		19	1.7	0.4	8.2	m	
	菓子パン類	13	7.1	5.7	13.2	<0.001	o,p	13	4.0	2.8	6.3	<0.001		13	9.3	4.7	12.9	<0.001	n,o	13	8.9	5.5	14.9	<0.001	j	13	3.2	1.8	6.3	<0.001	i,j	13	2.7	1.6	5.2	<0.001	n,q
	スナック類	16	6.8	2.6	10.5		q	16	2.5	1.1	4.0			16	12.1	3.2	20.1		p	16	6.2	2.5	9.0			16	3.2	1.9	5.4			16	1.3	0.7	4.5		
	飴・ラムネ・マシュマロ	16	1.9	1.1	6.6		k,o	16	0.0	0.0	0.0			16	0.0	0.0	0.0		g,i,j,l,m,p,q	16	3.1	2.1	11.0			16	0.0	0.0	0.0		b,e,g,i,k	16	0.2	0.0	1.0	j,p,q,r	
	ゼリー類	15	1.9	1.4	3.8		l,m,p,q	15	0.0	0.0	1.8			15	0.1	0.0	0.2		k,m,o	15	3.3	2.4	6.8		ij	15	0.0	0.0	0.6		c,f,h,j,l	15	1.2	0.5	2.2	k	
	チョコレート類	17	4.8	3.3	6.6			17	1.6	1.2	3.1			17	7.5	6.2	11.0		q	17	4.4	2.7	7.2			17	0.5	0.3	1.5		d	17	5.0	3.2	8.7	o,r	
	その他	1	0.5	0.5	0.5			1	1.3	1.3	1.3			1	0.5	0.5	0.5			1	0.0	0.0	0.0			1	0.0	0.0	0.0			1	0.3	0.3	0.3		
飲料		183	0.1	0.1	1.5	6,10,13,15,17,18		183	0.0	0.0	0.2	6,11,16,19,22		183	0.0	0.0	0.0	4,8,11,13,16,17		183	0.3	0.2	2.5	6,11,15,16,17,18,19		183	0.0	0.0	0.0	4,8,12,14,17,18		183	0.9	0.6	2.1	5,9,13,16	
	お茶など甘くない飲料	133	0.1	0.1	0.2	<0.001		133	0.0	0.0	0.0	<0.001		133	0.0	0.0	0.0	<0.001		133	0.2	0.2	0.3	<0.001		133	0.0	0.0	0.0	<0.001		133	0.8	0.6	1.3	<0.001	
	果汁など甘味飲料	50	3.8	2.7	5.6			50	1.1	0.4	1.7			50	0.0	0.0	0.5			50	6.1	4.3	9.2			50	0.0	0.0	0.0			50	3.0	1.3	6.9		
その他		9	1.2	0.9	2.8	7,18		9	1.5	0.4	2.8	7,12,20		9	2.5	1.1	4.9	15,17		9	0.6	0.4	3.0	7,19		9	5.4	1.4	16.2	16,18		9	5.2	0.2	6.3	17	

†：栄養素等毎に料理区分1別寄与率の比較を行い、全ての栄養素等でP<0.001(Kruskal-Wallis検定)。栄養素等毎に同数字間に有意差あり(Dunn-Bonferroni法による多重比較)。

‡：栄養素等毎に料理区分2別寄与率の比較を行った(Kruskal-Wallis検定)。栄養素等毎に同符号間に有意差あり(Dunn-Bonferroni法による多重比較)。

n：料理の出現数

表2-7. 6歳児における料理区分別栄養素等寄与率

料理区分1	料理区分2	エネルギー寄与率 [†]				料理区分1 P値 [‡]	料理区分2 P値 [‡]	たんぱく質寄与率 [†]				料理区分1 P値 [‡]	料理区分2 P値 [‡]	脂質寄与率 [†]				料理区分1 P値 [‡]	料理区分2 P値 [‡]	炭水化物寄与率 [†]				料理区分1 P値 [‡]	料理区分2 P値 [‡]	食塩相当量寄与率 [†]				料理区分1 P値 [‡]	料理区分2 P値 [‡]	カルシウム寄与率 [†]				料理区分1 P値 [‡]	料理区分2 P値 [‡]
		n	中央値	25%ile	75%ile			n	中央値	25%ile	75%ile			n	中央値	25%ile	75%ile			n	中央値	25%ile	75%ile			n	中央値	25%ile	75%ile			n	中央値	25%ile	75%ile		
主食		182	12.6	9.5	16.7	1,2,3,4,5,6,7		182	6.5	4.4	13.4	1,2,3,4,5,6		182	1.1	0.5	9.8	1,2,3		182	18.5	12.9	24.4	1,2,3,4,5,6,7		182	3.3	0.0	16.2	1,2,3,4		182	1.9	0.8	5.7	1,2,3	
	インスタントラーメンやカップ麺以外のもの	178	12.4	9.5	16.2		-	178	6.5	4.4	12.2		-	178	1.0	0.5	9.1		-	178	18.5	12.9	24.0		-	178	2.4	0.0	15.6		-	178	1.9	0.8	4.9		
	インスタントラーメンやカップ麺	4	25.1	8.8	29.6			4	19.0	5.2	23.1			4	20.1	7.8	34.0			4	28.2	10.0	29.7			4	61.5	30.9	65.8			4	20.5	13.8	75.4		
主菜		191	6.2	3.4	10.1	1,8,9,10,11		137	12.4	6.5	19.6	2,6,7,8,9,10		137	11.9	5.8	21.0	1,4,5,6,7,8		137	1.6	0.8	2.9	1,8,9,10,11		137	9.5	4.9	15.8	1,5,6,7,8		137	3.5	1.2	8.1	4,5,6	
	肉料理	27	9.6	4.7	11.0		a	27	9.7	5.7	20.1		a	27	19.5	11.3	28.0		a,b,c	27	1.0	0.3	1.8		a	27	12.1	5.3	17.9			27	0.6	0.5	2.6	a,b,c,d	
	魚料理	31	6.0	2.0	10.6			31	11.9	5.6	19.2		b	31	7.7	1.7	21.4		a,e	31	2.1	0.8	3.1			31	7.9	3.1	11.1			31	3.1	1.0	8.3	a,e	
	大豆・大豆製品料理	23	3.4	1.5	5.5	<0.001	a,b	23	7.1	4.8	12.5	<0.001	c	23	5.0	2.3	9.5	<0.001	b,f	23	1.6	0.5	2.1	<0.001	b	23	9.5	3.4	13.4	0.025		23	7.5	5.3	12.1	<0.001	b,e
	卵料理	21	4.6	2.7	7.4		c	21	9.1	6.0	14.6		d	21	7.8	5.5	17.3		c	21	1.1	0.6	1.7		c	21	5.6	4.3	12.7			21	5.2	2.3	8.7	c	
	複合料理	35	8.6	6.0	13.4		b,c	35	18.9	13.4	28.9		a,b,c,d	35	17.7	9.5	25.9			35	2.9	1.6	4.5		a,b,c	35	10.6	7.9	18.9			35	3.0	1.8	9.9	d	
副菜		209	2.2	1.1	5.5	2,8,12,13,14		209	2.5	1.0	4.9	2,7,12,13,14		209	2.2	0.2	7.1	4,9,10,11		209	1.7	0.7	3.7	2,12,13,14,15		209	6.5	2.0	13.7	2,9,10,11		209	3.6	1.7	7.5	1,7,8,9	
	野菜料理	111	1.6	0.6	2.6		d,e	111	1.4	0.7	3.0		e	111	1.2	0.1	3.5		g	111	1.1	0.5	1.9		d,e	111	4.0	0.7	9.8		a,b	111	3.6	1.5	6.5		
	芋料理	23	5.3	1.9	11.5		d,f	23	2.5	1.6	3.5		f	23	0.6	0.2	9.5		h	23	5.3	2.6	9.3		d,f,g	23	4.1	1.9	12.9			23	3.1	1.7	4.9		
	きのこ料理	5	1.3	1.1	0.0	<0.001		5	3.4	2.7	0.0	<0.001		5	1.1	0.8	0.0	<0.001		5	0.8	0.6	0.0	<0.001	f	5	19.1	13.4	0.0	<0.001	a	5	2.9	2.1	0.0	0.061	
	海藻料理	8	0.5	0.2	0.7		f,g	8	1.4	0.6	1.7		g	8	0.1	0.0	0.6		i	8	0.3	0.1	0.6		g,h	8	11.6	0.7	13.1			8	1.6	1.2	3.9		
	複合料理	62	6.3	3.0	9.9		e,g	62	6.5	3.7	16.3		e,f,g	62	11.4	4.0	17.0		g,h,i	62	3.2	1.7	5.4		e,h	62	9.2	5.6	17.8		b	62	4.0	2.1	12.1		
牛乳・乳製品		51	5.1	3.5	6.8	3,12,15,16,17		51	7.2	5.6	10.8	12,15,16,17,18		51	7.4	4.0	12.5	12,13		51	3.4	2.5	5.3	3,8,12,16		51	2.4	1.7	3.7	5,12,13		51	25.6	18.3	39.1	2,4,7,10,11,12,13	
果物		57	2.3	1.4	3.9	4,9,15,18,19		57	0.4	0.2	1.0	3,8,13,15,19		57	0.0	0.0	0.1	2,5,10,12,14		57	3.9	2.2	6.3	4,9,13,17		57	0.0	0.0	0.0	6,9,14,15		57	1.3	0.4	3.0	5,8,10,14	
菓子(菓子パン含む)		85	6.5	3.4	10.8	5,13,18,20,21		85	2.7	1.2	6.3	4,9,16,19,20		85	7.0	2.8	13.7	6,10,14,15		85	6.7	4.0	11.5	5,10,14,18,19		85	1.7	0.6	3.9	7,10,14,16		85	4.9	1.4	13.3	3,11,14,15	
	アイス	12	11.9	5.6	15.8		h	12	6.2	2.1	10.8		h	12	13.8	8.7	27.3		j,k	12	10.3	5.2	13.7		i	12	2.2	1.3	4.4		c	12	26.9	9.9	37.0	f,g,h	
	和生菓子・和半生菓子	8	8.1	4.0	10.9			8	3.7	1.1	8.0			8	5.5	3.4	9.3			8	10.2	5.0	17.0		j	8	2.8	0.8	3.3		d	8	4.6	1.9	14.3		
	和干菓子類	4	3.6	2.9	7.3			4	1.8	1.5	3.5			4	2.7	0.4	11.0			4	4.4	3.4	6.5			4	2.0	0.4	3.5			4	0.3	0.2	1.7	f	
	ケーキ・ペストリー類	13	9.2	6.4	15.3		i	13	5.6	4.1	9.2		i	13	11.5	5.5	20.6		l	13	10.1	7.6	13.8		k	13	1.7	1.0	4.8		e	13	6.5	2.8	17.9	i	
	ビスケット類	11	5.6	2.9	8.0			11	2.7	1.2	3.5			11	6.7	2.2	11.5			11	5.8	2.7	7.7			11	2.1	1.0	4.0		f	11	4.3	1.5	6.9		
	菓子パン類	4	14.9	11.2	20.9	<0.001	j,k	4	11.3	5.3	20.9	<0.001	j	4	15.1	7.2	16.1	<0.001	m	4	13.3	12.7	25.6	<0.001	l	4	5.8	1.7	25.6	<0.001	g	4	11.1	4.5	9.1	<0.001	j
	スナック類	8	8.1	4.4	9.4			8	2.5	1.1	9.4			8	12.0	6.9	4.3		n	8	6.0	3.6	9.3			8	3.8	1.8	9.3		h	8	2.6	0.7	5.3		
	飴・ラムネ・マシュマロ	9	1.5	1.1	2.0		h,i,j	9	0.0	0.0	2.0		h,i,j	9	0.0	0.0	0.0		j,l,m,n,o	9	2.5	1.9	3.5		i,j,k,l	9	0.0	0.0	3.5		c,d,e,f,g,h	9	0.0	0.0	0.0	g	
	ゼリー類	8	3.9	1.6	5.2		k	8	2.4	0.3	8.5			8	0.2	0.0	8.5		k	8	4.5	2.9	5.9			8	0.7	0.1	5.9			8	3.0	1.3	2.2	h,i,j,k	
	チョコレート類	8	6.3	4.3	10.3			8	2.5	1.7	5.0			8	9.3	5.3	5.0		o	8	5.7	4.4	8.0			8	0.8	0.6	8.0			8	10.8	8.3	1.0	k	
	その他	-	-	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-			-	-	-			-	-	-	-		0	0.0	0.0	-				
飲料		108	0.1	0.1	2.0	6,10,14,16,19,20		108	0.0	0.0	0.9	5,10,14,17,20		108	0.0	0.0	0.0	3,7,11,13,15,16		108	0.3	0.2	1.7	6,11,15,16,17,18		108	0.0	0.0	0.0	4,8,11,13,16,17		108	1.3	0.7	2.9	6,9,12,15	
	お茶など甘くない飲料	80	0.1	0.1	0.2	<0.001		80	0.0	0.0	0.0	<0.001		80	0.0	0.0	0.0	<0.001		80	0.2	0.2	0.3	<0.001		80	0.0	0.0	0.0	<0.001		80	0.9	0.5	1.7	<0.001	
	果汁など甘味飲料	28	4.5	3.3	5.7			28	1.3	0.9	4.9			28	0.1	0.0	1.0			28	6.8	4.3	8.5			28	0.0	0.0	1.6			28	5.7	2.6	8.5		
その他		13	0.6	0.4	4.2	7,11,17,21		13	0.8	0.5	3.1	6,11,18		13	0.7	0.4	3.5	8,16		13	0.4	0.3	4.6	7,19		13	2.4	1.7	13.8	15,17		13	2.5	1.0	5.3	13	

†：栄養素等毎に料理区分1別寄与率の比較を行い、全ての栄養素等でP<0.001(Kruskal-Wallis検定)。栄養素等毎に同数字間に有意差あり(Dunn-Bonferroni法による多重比較)。

‡：栄養素等毎に料理区分2別寄与率の比較を行った(Kruskal-Wallis検定)。栄養素等毎に同符号間に有意差あり(Dunn-Bonferroni法による多重比較)。

n：料理の出現数

表3-1 朝食の料理パターン分類

料理の組合せ	n	%	パターンA	パターンB		
主食+主菜+副菜+牛乳・乳製品+果物	7	1.5%	主食+主菜+副菜	主食+2種以上		
主食+主菜+副菜+牛乳・乳製品	28	5.9%				
主食+主菜+副菜+果物	11	2.3%				
主食+主菜+副菜	45	9.5%				
主食+主菜+牛乳・乳製品+果物	15	3.2%				
主食+主菜+牛乳・乳製品	30	6.3%				
主食+主菜+果物	9	1.9%				
主食+主菜	48	10.1%			主食+主菜/副菜	主食+1種
主食+副菜+牛乳・乳製品+果物	6	1.3%				主食+2種以上
主食+副菜+牛乳・乳製品	11	2.3%				
主食+副菜+果物	12	2.5%				
主食+副菜	19	4.0%	主食+1種			
主食+牛乳・乳製品+果物	34	7.1%	主食	主食+2種以上		
主食+牛乳・乳製品	53	11.1%		主食+1種		
主食+果物	24	5.0%				
主食	67	14.1%			主食のみ	
主菜+副菜+牛乳・乳製品+果物	1	0.2%	主食なし	主食なし		
主菜+牛乳・乳製品	2	0.4%				
主菜+副菜+果物	1	0.2%				
主菜+副菜	1	0.2%				
主菜+牛乳・乳製品+果物	1	0.2%				
主菜+果物	2	0.4%				
主菜	6	1.3%				
副菜+牛乳・乳製品	2	0.4%				
副菜+果物	1	0.2%				
副菜	1	0.2%				
牛乳・乳製品+果物	8	1.7%				
牛乳・乳製品	18	3.8%				
果物	5	1.1%				
菓子、飲料、その他のみ	8	1.7%				

a 料理パターンA: 表1に示した料理区分のうち、対象者ごとに朝食の主食、主菜、副菜の中の組み合わせを示した。主食、主菜、副菜以外の料理区分についてはカウントに含めていない。そのため、主食、主菜、副菜以外の料理区分の料理のみを食べた・飲んだ場合は「主食なし」に含めた。

b 料理パターンB: 表1に示した料理区分のうち、対象者ごとに朝食の主食に加えて、主菜、副菜、牛乳・乳製品、果物のうち何種類の料理を食べたかで組み合わせを示した(同一料理区分で複数料理が出現した場合も、「1種類」でカウント)。菓子、飲料、その他についてはカウントに含めていない。

表3-2 属性別 朝食の料理パターン

		合計 (n=476)	朝食の料理パターンA ^a								P	朝食の料理パターンB ^b								P
			主食+主菜+副菜 (n=91)		主食+主菜/副菜 (n=150)		主食 (n=178)		主食なし (n=57)			主食+2種以上 (n=208)		主食+1種 (n=144)		主食のみ (n=67)		主食なし (n=57)		
			n	%	n	%	n	%	n	%		n	%	n	%	n	%	n	%	
性別	男児	210	38	41.8%	59	39.3%	87	48.9%	26	45.6%	0.350	86	41.3%	66	45.8%	32	47.8%	26	45.6%	0.745
	女児	266	53	58.2%	91	60.7%	91	51.1%	31	54.4%		122	58.7%	78	54.2%	35	52.2%	31	54.4%	
年齢	1歳	74	9	9.9%	32	21.3%	24	13.5%	9	15.8%	0.486	31	14.9%	30	20.8%	4	6.0%	9	15.8%	0.175
	2歳	92	16	17.6%	29	19.3%	36	20.2%	11	19.3%		46	22.1%	25	17.4%	10	14.9%	11	19.3%	
	3歳	74	14	15.4%	23	15.3%	25	14.0%	12	21.1%		34	16.3%	19	13.2%	9	13.4%	12	21.1%	
	4歳	86	21	23.1%	22	14.7%	31	17.4%	12	21.1%		38	18.3%	24	16.7%	12	17.9%	12	21.1%	
	5歳	92	16	17.6%	28	18.7%	38	21.3%	10	17.5%		37	17.8%	26	18.1%	19	28.4%	10	17.5%	
	6歳	58	15	16.5%	16	10.7%	24	13.5%	3	5.3%		22	10.6%	20	13.9%	13	19.4%	3	5.3%	
	2歳以下	166	25	27.5%	61	40.7%	60	33.7%	20	35.1%	0.211	77	37.0%	55	38.2%	14	20.9%	20	35.1%	0.076
	3歳以上	310	66	72.5%	89	59.3%	118	66.3%	37	64.9%		131	63.0%	89	61.8%	53	79.1%	37	64.9%	
保育状況	保育園児	215	42	46.2%	57	38.0%	86	48.3%	30	52.6%	0.361	86	41.3%	64	44.4%	35	52.2%	30	52.6%	0.263
	幼稚園児	138	28	30.8%	45	30.0%	51	28.7%	14	24.6%		64	30.8%	38	26.4%	22	32.8%	14	24.6%	
	その他	123	21	23.1%	48	32.0%	41	23.0%	13	22.8%		58	27.9%	42	29.2%	10	14.9%	13	22.8%	
体格 ^c	低群	106	20	22.0%	37	24.7%	43	24.2%	6	10.5%	0.010	47	22.6%	36	25.0%	17	25.4%	6	10.5%	0.011
	中群	257	59	64.8%	74	49.3%	95	53.4%	29	50.9%		120	57.7%	68	47.2%	40	59.7%	29	50.9%	
	高群	113	12	13.2%	39	26.0%	40	22.5%	22	38.6%		41	19.7%	40	27.8%	10	14.9%	22	38.6%	
	中央値 (25%ile, 75%ile)	50.9 (27.7, 73.6)	46.6 ^d (28.1, 62.8)	53.5 (25.0, 78.3)	48.6 ^e (26.3, 73.4)	69.6 ^{d,e} (36.1, 87.8)	0.006	46.9 ^f (27.7, 70.7)	61.8 (23.9, 80.8)	46.4 ^g (23.1, 66.1)	69.6 ^g (36.1, 87.8)	0.001								

a 料理パターンA:表1に示した料理区分のうち、対象者ごとに朝食の主食、主菜、副菜の中の組み合わせを示した。主食、主菜、副菜以外の料理区分についてはカウントに含めていない。そのため、主食、主菜、副菜以外の料理区分の料理のみを食べた・飲んだ場合は「主食なし」に含めた。

b 料理パターンB:表1に示した料理区分のうち、対象者ごとに朝食の主食に加えて、主菜、副菜、牛乳・乳製品、果物のうち何種類の料理を食べたかで組み合わせを示した(同一料理区分で複数料理が出現した場合も、「1種類」でカウント)。菓子、飲料、その他についてはカウントに含めていない。

c BMIパーセンタイル値別(75パーセンタイル値以上を高群、25以上75パーセンタイル値未満を中群、25パーセンタイル値未満を低群に分類)

n: 人数, %は縦罫を100%とした時の割合

群間差の検定(P): 体格の中央値の比較はKruskal-Wallis検定(同一アルファベット間で有意差あり)、それ以外は χ^2 検定

表3-3 朝食の料理パタン別 朝食の栄養素等摂取量(パタンA)

中央値が最も高い

中央値が最も低い

(/day)	朝食の料理パタン															P
	全体 (n=476)			主食+主菜+副菜 (n=91)			主食+主菜/副菜 (n=150)			主食 (n=178)			主食なし (n=57)			
	中央値	25%ile	75%ile	中央値	25%ile	75%ile	中央値	25%ile	75%ile	中央値	25%ile	75%ile	中央値	25%ile	75%ile	
エネルギー (kcal)	243	(172	340)	319 ^{ab}	(203	400)	258 ^c	(198	345)	219 ^{ac}	(160	295)	233 ^b	(151	329)	<0.001
アミノ酸組成によるたんぱく質 (g)	7.1	(4.6	10.8)	10.9 ^{ab}	(6.2	14.0)	7.9 ^{cd}	(5.4	11.7)	5.7 ^{ac}	(3.5	8.2)	6.0 ^{bd}	(4.1	9.1)	<0.001
たんぱく質エネルギー比率(%)	11.7	(9.1	14.6)	13.6 ^{ab}	(10.8	15.5)	12.6 ^{cd}	(10.6	15.3)	10.5 ^{ac}	(8.1	13.2)	10.2 ^{bd}	(7.4	13.4)	<0.001
脂肪酸のトリアシルグリセロール当量 (g)	6.4	(2.9	11.2)	8.8 ^a	(4.8	12.8)	6.8 ^b	(3.6	13.3)	5.1 ^{abc}	(2.2	7.7)	9.4 ^c	(2.4	13.5)	<0.001
脂肪エネルギー比率(E%)	23.7	(14.0	35.3)	26.6 ^a	(18.7	34.5)	26.2 ^b	(14.5	36.2)	19.9 ^{abc}	(9.7	31.9)	32.2 ^c	(13.9	45.1)	0.001
利用可能炭水化物 (質量計)(g)	32.4	(22.1	42.9)	36.3 ^{ab}	(26.3	46.2)	34.3	(23.2	44.3)	29.3 ^a	(20.4	41.0)	26.7 ^b	(17.2	38.2)	<0.001
炭水化物エネルギー比率(%)	62.8	(50.9	76.2)	58.3 ^a	(50.1	66.6)	60.6 ^b	(48.2	73.6)	68.6 ^{abc}	(56.7	81.2)	56.3 ^c	(45.6	76.1)	<0.001
食物繊維 (g)	2.1	(1.2	3.0)	3.0 ^{abc}	(1.9	4.3)	2.2 ^{ade}	(1.4	3.2)	1.8 ^{bdf}	(1.0	2.7)	0.9 ^{cef}	(0.4	1.9)	<0.001
ビタミンA (μg RE)	47	(11	108)	82 ^a	(27	164)	58 ^b	(19	110)	34 ^{abc}	(3	71)	68 ^c	(16	124)	<0.001
ビタミンD (μg)	0.2	(0.0	0.8)	0.5 ^a	(0.2	1.3)	0.3 ^b	(0.1	1.3)	0.1 ^{abc}	(0.0	0.4)	0.3 ^c	(0.1	1.3)	<0.001
ビタミンE (mg)	0.6	(0.3	1.1)	0.9 ^a	(0.6	1.2)	0.7	(0.3	1.2)	0.4 ^{ab}	(0.2	0.8)	0.9 ^b	(0.4	1.8)	<0.001
ビタミンK (μg)	7	(3	18)	32 ^{abc}	(11	127)	10 ^{ade}	(5	26)	3 ^{bdf}	(0	6)	6 ^{cef}	(1	13)	<0.001
ビタミンB1 (mg)	0.11	(0.06	0.16)	0.14 ^{ab}	(0.10	0.21)	0.12 ^c	(0.07	0.18)	0.08 ^{ac}	(0.05	0.12)	0.09 ^b	(0.05	0.14)	<0.001
ビタミンB2 (mg)	0.17	(0.08	0.27)	0.22 ^a	(0.11	0.35)	0.17 ^b	(0.09	0.26)	0.14 ^{abc}	(0.06	0.21)	0.21 ^c	(0.10	0.28)	<0.001
ナイアシン当量 (NEmg)	2.7	(1.8	4.2)	4.3 ^{abc}	(2.9	5.9)	3.4 ^{ade}	(2.3	4.5)	2.1 ^{bd}	(1.5	3.0)	2.3 ^{ce}	(1.5	3.6)	<0.001
ビタミンB6 (mg)	0.10	(0.06	0.18)	0.15 ^{abc}	(0.10	0.25)	0.11 ^{ad}	(0.07	0.17)	0.07 ^{bd}	(0.04	0.13)	0.09 ^c	(0.05	0.18)	<0.001
ビタミンB12 (μg)	0.3	(0.1	0.6)	0.5 ^a	(0.2	1.2)	0.4 ^b	(0.2	0.8)	0.2 ^{ab}	(0.0	0.5)	0.4	(0.1	0.6)	<0.001
葉酸 (μg)	28	(16	47)	52 ^{abc}	(26	76)	30 ^{ad}	(18	47)	23 ^{bd}	(14	36)	24 ^c	(12	43)	<0.001
パントテン酸 (mg)	0.76	(0.47	1.18)	1.04 ^{abc}	(0.66	1.60)	0.79 ^{ad}	(0.50	1.26)	0.62 ^{bd}	(0.38	0.91)	0.82 ^c	(0.47	1.19)	<0.001
ビタミンC (mg)	6	(1	15)	10 ^{abc}	(5	20)	7 ^{ad}	(2	15)	2 ^{bd}	(1	12)	4 ^c	(0	27)	<0.001
食塩相当量(g)	0.8	(0.4	1.4)	1.6 ^{ab}	(0.6	2.4)	1.1 ^{cd}	(0.6	1.6)	0.6 ^{ac}	(0.4	1.0)	0.4 ^{bd}	(0.2	0.7)	<0.001
ナトリウム (mg)	312	(177	558)	624 ^{ab}	(261	945)	419 ^{cd}	(233	633)	235 ^{ace}	(160	376)	166 ^{bde}	(73	268)	<0.001
カリウム (mg)	267	(163	419)	369 ^{ab}	(230	591)	248 ^a	(153	436)	219 ^b	(143	346)	260	(196	401)	<0.001
カルシウム (mg)	87	(31	160)	73	(43	144)	67	(29	165)	95	(26	147)	129	(54	197)	<0.001
マグネシウム (mg)	26	(17	41)	38 ^{abc}	(26	55)	28 ^{ad}	(18	47)	22 ^{bd}	(14	32)	24 ^c	(16	33)	<0.001
リン (mg)	140	(80	206)	184 ^a	(117	270)	148 ^b	(91	223)	108 ^{ab}	(55	168)	152	(70	198)	<0.001
鉄 (mg)	0.6	(0.4	1.1)	1.2 ^{abc}	(0.6	1.7)	0.8 ^{ad}	(0.5	1.2)	0.4 ^{bde}	(0.2	0.7)	0.5 ^{ce}	(0.3	1.0)	<0.001
亜鉛 (mg)	1.0	(0.6	1.5)	1.6 ^{ab}	(1.0	2.0)	1.1 ^{cd}	(0.9	1.5)	0.7 ^{ac}	(0.4	1.0)	0.8 ^{bd}	(0.5	1.2)	<0.001
銅 (mg)	0.11	(0.07	0.18)	0.19 ^{abc}	(0.12	0.26)	0.13 ^{ade}	(0.08	0.21)	0.09 ^{bd}	(0.06	0.13)	0.08 ^{ce}	(0.04	0.13)	<0.001

群間差の検定: Kruskal-Wallis 検定, 同一アルファベット間で有意差あり

表3-4 朝食の料理パタン別 朝食の栄養素等摂取量(パタンB)

中央値が最も高い

中央値が最も低い

(/day)	朝食の料理パタン																P
	全体 (n=476)			主食+2種以上 (n=208)			主食+1種 (n=144)			主食のみ (n=67)			主食なし (n=57)				
	中央値	25%ile	75%ile	中央値	25%ile	75%ile	中央値	25%ile	75%ile	中央値	25%ile	75%ile	中央値	25%ile	75%ile		
エネルギー (kcal)	243	(172 340)	303 ^{abc}	(211 378)	219 ^a	(167 273)	214 ^b	(128 306)	233 ^c	(151 329)	<0.001						
アミノ酸組成によるたんぱく質 (g)	7.1	(4.6 10.8)	9.7 ^{abc}	(6.2 13.1)	6.2 ^{ad}	(4.5 8.4)	4.3 ^{bd}	(2.6 7.4)	6.0 ^c	(4.1 9.1)	<0.001						
たんぱく質エネルギー比率 (%)	11.7	(9.1 14.6)	13.0 ^{abc}	(10.7 15.3)	11.9 ^{ad}	(9.2 14.4)	9.1 ^{bd}	(6.5 11.4)	10.2 ^c	(7.4 13.4)	<0.001						
脂肪酸のトリアシルグリセロール当量 (g)	6.4	(2.9 11.2)	7.8 ^{ab}	(4.6 13.0)	5.7 ^a	(2.2 9.2)	5.0 ^{bc}	(2.1 7.7)	9.4 ^c	(2.4 13.5)	<0.001						
脂肪エネルギー比率(E%)	23.7	(14.0 35.3)	26.5 ^a	(16.2 35.5)	22.1	(10.3 32.9)	17.7 ^{ab}	(9.1 30.9)	32.2 ^b	(13.9 45.1)	0.001						
利用可能炭水化物 (質量計)(g)	32.4	(22.1 42.9)	35.3 ^{abc}	(25.8 46.3)	30.1 ^a	(21.4 39.6)	27.7 ^b	(17.3 41.0)	26.7 ^c	(17.2 38.2)	<0.001						
炭水化物エネルギー比率 (%)	62.8	(50.9 76.2)	60.2 ^a	(49.7 70.9)	65.3	(53.0 78.7)	71.7 ^{ab}	(57.8 81.4)	56.3 ^b	(45.6 76.1)	<0.001						
食物繊維 (g)	2.1	(1.2 3.0)	2.6 ^{abc}	(1.7 3.8)	1.8 ^{ad}	(1.3 2.7)	1.3 ^b	(0.8 2.6)	0.9 ^{cd}	(0.4 1.9)	<0.001						
ビタミンA (μg RE)	47	(11 108)	66 ^{ab}	(28 137)	39 ^a	(7 84)	6 ^{bc}	(1 52)	68 ^c	(16 124)	<0.001						
ビタミンD (μg)	0.2	(0.0 0.8)	0.4 ^{ab}	(0.1 1.0)	0.2 ^a	(0.0 0.6)	0.1 ^{bc}	(0.0 0.2)	0.3 ^c	(0.1 1.3)	<0.001						
ビタミンE (mg)	0.6	(0.3 1.1)	0.8 ^{ab}	(0.5 1.3)	0.4 ^{ac}	(0.2 0.8)	0.3 ^{bd}	(0.1 0.7)	0.9 ^{cd}	(0.4 1.8)	<0.001						
ビタミンK (μg)	7	(3 18)	13 ^{abc}	(4 43)	5 ^{ad}	(2 13)	3 ^{bde}	(0 6)	6 ^{ce}	(1 13)	<0.001						
ビタミンB1 (mg)	0.11	(0.06 0.16)	0.13 ^{abc}	(0.10 0.19)	0.08 ^a	(0.05 0.12)	0.06 ^b	(0.03 0.11)	0.09 ^c	(0.05 0.14)	<0.001						
ビタミンB2 (mg)	0.17	(0.08 0.27)	0.21 ^{ab}	(0.15 0.33)	0.13 ^{acd}	(0.06 0.20)	0.07 ^{bce}	(0.02 0.13)	0.21 ^{de}	(0.10 0.28)	<0.001						
ナイアシン当量 (NEmg)	2.7	(1.8 4.2)	3.7 ^{abc}	(2.5 5.0)	2.4 ^{ad}	(1.6 3.3)	1.8 ^{bd}	(1.1 2.5)	2.3 ^c	(1.5 3.6)	<0.001						
ビタミンB6 (mg)	0.10	(0.06 0.18)	0.15 ^{abc}	(0.09 0.26)	0.07 ^a	(0.05 0.11)	0.06 ^{bd}	(0.03 0.09)	0.09 ^{cd}	(0.05 0.18)	<0.001						
ビタミンB12 (μg)	0.3	(0.1 0.6)	0.4 ^{ab}	(0.2 0.8)	0.3 ^{ac}	(0.1 0.6)	0.1 ^{bcd}	(0.0 0.4)	0.4 ^d	(0.1 0.6)	<0.001						
葉酸 (μg)	28	(16 47)	43 ^{abc}	(26 61)	22 ^a	(14 32)	20 ^b	(10 30)	24 ^c	(12 43)	<0.001						
パントテン酸 (mg)	0.76	(0.47 1.18)	1.01 ^{abc}	(0.71 1.45)	0.62 ^{ad}	(0.40 0.85)	0.42 ^{bde}	(0.24 0.67)	0.82 ^{ce}	(0.47 1.19)	<0.001						
ビタミンC (mg)	6	(1 15)	12 ^{abc}	(6 20)	3 ^a	(1 9)	1 ^{bd}	(0 4)	4 ^{cd}	(0 27)	<0.001						
食塩相当量(g)	0.8	(0.4 1.4)	1.2 ^{abc}	(0.6 1.8)	0.7 ^{ad}	(0.4 1.1)	0.6 ^b	(0.4 1.0)	0.4 ^{cd}	(0.2 0.7)	<0.001						
ナトリウム (mg)	312	(177 558)	469 ^{abc}	(242 705)	276 ^{ad}	(167 418)	227 ^b	(180 417)	166 ^{cd}	(73 268)	<0.001						
カリウム (mg)	267	(163 419)	374 ^{abc}	(242 555)	187 ^{ad}	(132 269)	153 ^{be}	(77 291)	260 ^{cde}	(196 401)	<0.001						
カルシウム (mg)	87	(31 160)	111 ^{ab}	(54 192)	53 ^{acd}	(25 128)	27 ^{bce}	(15 82)	129 ^{de}	(54 197)	<0.001						
マグネシウム (mg)	26	(17 41)	38 ^{abc}	(25 53)	21 ^a	(14 31)	17 ^{bd}	(10 25)	24 ^{cd}	(16 33)	<0.001						
リン (mg)	140	(80 206)	180 ^{abc}	(120 262)	108 ^{ad}	(73 169)	56 ^{bde}	(43 136)	152 ^{ce}	(70 198)	<0.001						
鉄 (mg)	0.6	(0.4 1.1)	0.9 ^{abc}	(0.5 1.5)	0.5 ^a	(0.3 0.8)	0.5 ^b	(0.2 0.7)	0.5 ^c	(0.3 1.0)	<0.001						
亜鉛 (mg)	1.0	(0.6 1.5)	1.3 ^{abc}	(0.9 1.7)	0.9 ^{ad}	(0.6 1.2)	0.5 ^{bd}	(0.3 0.9)	0.8 ^c	(0.5 1.2)	<0.001						
銅 (mg)	0.11	(0.07 0.18)	0.15 ^{abc}	(0.10 0.22)	0.09 ^a	(0.07 0.14)	0.09 ^b	(0.06 0.12)	0.08 ^c	(0.04 0.13)	<0.001						

群間差の検定:Kruskal-Wallis 検定, 同一アルファベット間で有意差あり

表3-5 保育状況別 間食における料理の出現状況

料理区分	主材料/カテゴリー	料理例	間食の種類	全体 (n=434)			保育園児 (n=65)			幼稚園児 (n=81)			その他 (n=71)			P
				出現数	総料理数に対する割合	料理区分の合計料理数に対する割合	出現数	総料理数に対する割合	料理区分の合計料理数に対する割合	出現数	総料理数に対する割合	料理区分の合計料理数に対する割合	出現数	総料理数に対する割合	料理区分の合計料理数に対する割合	
主食	米類	おにぎり	補食	21	1.6%	26.6%	14	1.9%	26.4%	5	1.4%	26.3%	2	0.8%	28.6%	0.599
	パン類	スナックパン、サンドイッチ		42	3.1%	53.2%	29	4.0%	54.7%	10	2.8%	52.6%	3	1.2%	42.9%	
	麺類	焼きちゃんぽん、カップ麺		6	0.4%	7.6%	3	0.4%	5.7%	3	0.8%	15.8%	0	0.0%	0.0%	
	その他	コーンフレーク、お好み焼き		10	0.7%	12.7%	7	1.0%	13.2%	1	0.3%	5.3%	2	0.8%	28.6%	
	合計			79	5.9%	100.0%	53	7.2%	100.0%	19	5.3%	100.0%	7	2.8%	100.0%	
主菜	魚介類	ソーセージ、するめ	補食	12	0.9%	92.3%	9	1.2%	90.0%	2	0.6%	100.0%	1	0.4%	100.0%	1.000
	複合料理			1	0.1%	7.7%	1	0.1%	10.0%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	
	合計			13	1.0%	100.0%	10	1.4%	100.0%	2	0.6%	100.0%	1	0.4%	100.0%	
副菜	野菜類	煮豆、野菜チャウダー	補食	13	1.0%	31.7%	11	1.5%	37.9%	1	0.3%	12.5%	1	0.4%	25.0%	0.153
	いも類	ふかし芋、焼き芋		22	1.6%	53.7%	14	1.9%	48.3%	5	1.4%	62.5%	3	1.2%	75.0%	
	海藻類	昆布煮		4	0.3%	9.8%	4	0.5%	13.8%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	
	複合料理	マカロニ入り野菜チャウダー		2	0.1%	4.9%	0	0.0%	0.0%	2	0.6%	25.0%	0	0.0%	0.0%	
	合計			41	3.1%	100.0%	29	4.0%	100.0%	8	2.2%	100.0%	4	1.6%	100.0%	
牛乳・乳製品	母乳		補食	1	0.1%	0.4%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0.0%	1	0.4%	3.6%	0.001
	牛乳			182	13.6%	75.2%	149	20.4%	80.5%	19	5.3%	65.5%	14	5.6%	50.0%	
	低脂肪乳			3	0.2%	1.2%	1	0.1%	0.5%	1	0.3%	3.4%	1	0.4%	3.6%	
	粉乳製品	粉ミルク、フォローアップミルク		17	1.3%	7.0%	9	1.2%	4.9%	2	0.6%	6.9%	6	2.4%	21.4%	
	ヨーグルト	ヨーグルト、飲むヨーグルト		29	2.2%	12.0%	21	2.9%	11.4%	4	1.1%	13.8%	4	1.6%	14.3%	
	チーズ	ベビーチーズ		10	0.7%	4.1%	5	0.7%	2.7%	3	0.8%	10.3%	2	0.8%	7.1%	
	合計			242	18.1%	100.0%	185	25.3%	100.0%	29	8.1%	100.0%	28	11.2%	100.0%	
果物	生	みかん、柿、バナナ、りんご	補食	103	7.7%	97.2%	48	6.6%	98.0%	27	7.5%	100.0%	28	11.2%	93.3%	0.447
	加熱処理	ブルーベリー		3	0.2%	2.8%	1	0.1%	2.0%	0	0.0%	0.0%	2	0.8%	6.7%	
	合計			106	7.9%	100.0%	49	6.7%	100.0%	27	7.5%	100.0%	30	12.0%	100.0%	
菓子	アイス	バニラアイス、アイス最中	嗜好品	43	3.2%	7.0%	18	2.5%	6.0%	17	4.7%	9.0%	8	3.2%	6.7%	<0.001
	和生菓子・和半生菓子	みたらし団子、スイートポテト		25	1.9%	4.1%	21	2.9%	7.0% *	2	0.6%	1.1% **	2	0.8%	1.7%	
	和干菓子類	せんべい、卵ボーロ		113	8.4%	18.5%	70	9.6%	23.2% *	17	4.7%	9.0% **	26	10.4%	21.7%	
	ケーキ・パストリー類	ドーナツ、ホットケーキ		59	4.4%	9.7%	40	5.5%	13.2% *	14	3.9%	7.4%	5	2.0%	4.2% **	
	ビスケット類	クッキー、ビスケット		107	8.0%	17.5%	67	9.2%	22.2% *	24	6.7%	12.7% **	16	6.4%	13.3%	
	菓子パン類	チョコパン、蒸しパン		19	1.4%	3.1%	13	1.8%	4.3%	1	0.3%	0.5% **	5	2.0%	4.2%	
	スナック類	ポテトチップス、ポップコーン		77	5.8%	12.6%	19	2.6%	6.3% **	38	10.6%	20.1% *	20	8.0%	16.7%	
	飴・ラムネ・マシュマロ	あめ、ラムネ、グミ		69	5.2%	11.3%	15	2.0%	5.0% **	35	9.8%	18.5% *	19	7.6%	15.8%	
	ゼリー	オレンジゼリー、プリン		41	3.1%	6.7%	20	2.7%	6.6%	13	3.6%	6.9%	8	3.2%	6.7%	
	チョコレート類	チョコレート菓子		55	4.1%	9.0%	18	2.5%	6.0% **	28	7.8%	14.8% *	9	3.6%	7.5%	
	その他	ガム、アーモンドフィッシュ		3	0.2%	0.5%	1	0.1%	0.3%	0	0.0%	0.0%	2	0.8%	1.7%	
合計		611	45.6%	100.0%	302	41.3%	100.0%	189	52.8%	100.0%	120	48.2%	100.0%			
飲料	無糖	麦茶、お茶、	補食	151	11.3%	61.1%	72	9.8%	69.2% *	50	14.0%	59.5% **	29	11.6%	49.2%	0.038
	加糖	りんごジュース、ぶどうジュース		96	7.2%	38.9%	32	4.4%	30.8% **	34	9.5%	40.5% *	30	12.0%	50.8%	
	合計			247	18.4%	100.0%	104	14.2%	100.0%	84	23.5%	100.0%	59	23.7%	100.0%	
総料理数				1339	100.0%	-	732	100.0%	-	358	100.0%	-	249	100.0%	-	-

出現数:食事区分「間食」に出現した延べ料理数

P: 料理区分ごとの料理の出現割合の差の検定。菓子と飲料は χ^2 検定、それ以外はFisherの正確確率検定を用いた

χ^2 検定で有意差があった場合、*:調整済みの標準化残差が1.96以上のセル、**:調整済みの標準化残差が-1.96以下のセル

表3-6 保育状況別 料理区分別および間食の種類からみた料理の出現状況

	全体 (n=434)		保育園児 (n=65)		幼稚園児 (n=81)		その他 (n=71)		P
	出現数	総料理数 に対する 割合	出現数	総料理数 に対する 割合	出現数	総料理数 に対する 割合	出現数	総料理数 に対する 割合	
料理区分別									
主食	79	5.9%	53	7.2% *	19	5.3%	7	2.8% **	<0.001
主菜	13	1.0%	10	1.4%	2	0.6%	1	0.4%	
副菜	41	3.1%	29	4.0% *	8	2.2%	4	1.6%	
牛乳・乳製品	242	18.1%	185	25.3% *	29	8.1% **	28	11.2% **	
果物	106	7.9%	49	6.7%	27	7.5%	30	12.0% *	
菓子	611	45.6%	302	41.3% **	189	52.8% *	120	48.2%	
飲料	247	18.4%	104	14.2% **	84	23.5% *	59	23.7% *	
間食の種類									
補食	632	47.2%	398	54.4% *	135	37.7% **	99	39.8% **	<0.001
嗜好品	707	52.8%	334	45.6% **	223	62.3% *	150	60.2% *	
総料理数	1339	100.0%	104	100.0%	84	100.0%	59	100.0%	

出現数: 食事区分「間食」に出現した延べ料理数

P: χ^2 検定

χ^2 検定で有意差があった場合、*:調整済みの標準化残差が1.96以上のセル、**:調整済みの標準化残差が-1.96以下のセル

表3-7 属性別 間食の種類および組み合わせ

		全体 (n=434)		補食あり (n=356)		補食なし (n=78)		P	嗜好品あり (n=372)		嗜好品なし (n=62)		P	補食のみ (n=62)		嗜好品のみ (n=78)		補食+嗜好品 (n=294)		P		
		n	%	n	%	n	%		n	%	n	%		n	%	n	%	n	%			
性別	男児	191	44.0%	160	44.9%	31	39.7%	0.402	167	44.9%	24	38.7%	0.364	24	38.7%	31	39.7%	136	46.3%	0.389		
	女児	243	56.0%	196	55.1%	47	60.3%		205	55.1%	38	61.3%		38	61.3%	47	60.3%	158	53.7%			
年齢	1歳	65	15.0%	52	14.6%	13	16.7%	0.832	52	14.0%	13	21.0%	0.214	13	21.0%	13	16.7%	39	13.3%	0.440		
	2歳	81	18.7%	67	18.8%	14	17.9%		76	20.4%	5	8.1%		5	8.1%	14	17.9%	62	21.1%			
	3歳	71	16.4%	58	16.3%	13	16.7%		58	15.6%	13	21.0%		13	21.0%	13	16.7%	45	15.3%			
	4歳	78	18.0%	68	19.1%	10	12.8%		67	18.0%	11	17.7%		11	17.7%	10	12.8%	57	19.4%			
	5歳	87	20.0%	70	19.7%	17	21.8%		75	20.2%	12	19.4%		12	19.4%	17	21.8%	58	19.7%			
	6歳	52	12.0%	41	11.5%	11	14.1%		44	11.8%	8	12.9%		8	12.9%	11	14.1%	33	11.2%			
	2歳以下	146	33.6%	119	33.4%	27	34.6%		0.841	128	34.4%	18		29.0%	0.407	18	29.0%	27	34.6%		101	34.4%
	3歳以上	288	66.4%	237	66.6%	51	65.4%			244	65.6%	44		71.0%		44	71.0%	51	65.4%		193	65.6%
保育状況	保育園児	209	48.2%	194	54.5% *	15	19.2% **	<0.001	180	48.4%	29	46.8%	0.269	29	46.8%	15	19.2% **	165	56.1% *	<0.001		
	幼稚園児	124	28.6%	93	26.1% **	31	39.7% *		110	29.6%	14	22.6%		14	22.6%	31	39.7% *	79	26.9%			
	その他	101	23.3%	69	19.4% **	32	41.0% *		82	22.0%	19	30.6%		19	30.6%	32	41.0% *	50	17.0% **			
体格 ^a	低群	96	22.1%	80	22.5%	16	20.5%	0.596	82	22.0%	14	22.6%	0.604	14	22.6%	16	20.5%	66	22.4%	0.785		
	中群	240	55.3%	199	55.9%	41	52.6%		203	54.6%	37	59.7%		37	59.7%	41	52.6%	162	55.1%			
	高群	98	22.6%	77	21.6%	21	26.9%		87	23.4%	11	17.7%		11	17.7%	21	26.9%	66	22.4%			
	中央値 (25%ile, 75%ile)	50.6 (27.8, 72.9)		49.6 (27.6, 71.3)		56.0 (28.7, 76.5)			0.437	49.5 (27.6, 73.4)		52.6 (31.0, 70.5)			0.639	52.6 (31.0, 70.5)		56.0 (28.7, 76.5)			48.7 (27.1, 72.0)	

n: 人数, %は縦罫を100%とした時の割合

a BMIパーセンタイル値別(75パーセンタイル値以上を高群、25以上75パーセンタイル値未満を中群、25パーセンタイル値未満を低群に分類)

P: 体格の中央値の比較はMann-WhitneyのU検定又はKruskal-Wallis検定、それ以外は χ^2 検定

χ^2 検定で有意差があった場合、*:調整済みの標準化残差が1.96以上のセル, **:調整済みの標準化残差が-1.96以下のセル

調査方式による回答率への影響の検討

研究代表者	瀧本 秀美	(国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所)
研究分担者	片桐 諒子	(国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所)
研究協力者	松本 麻衣	(国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所)
研究協力者	菊川 真由	(国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所)

研究要旨

政府統計調査のデジタル化が推進されている中、乳幼児栄養調査が令和7年に控えている。このため、オンライン調査への移行を検討する必要がある。そこで、本研究では、オンラインでの調査と従来通りの紙の質問票調査を実施した場合の回答率への影響を比較検討した。

3府県5市町村に在住し、2023年10月から12月に生後6か月から3歳半までの乳幼児健康診査に参加する乳幼児の養育者3,800名を対象に、A:紙の質問票で回答する群【869名(2歳未満:418名、2歳以上:451名)】、B:オンラインで回答する群【1,250名(2歳未満:518名、2歳以上:732名)】、C:オンライン調査と紙に質問票による調査のどちらかを自由に選択できる群【1,681名(2歳未満:895名、2歳以上:786名)】の3群に分類し、調査票を配布した。調査票は平成27年乳幼児栄養調査で使用した調査票を一部改訂した上で使用した。

回答率は、C:オンライン調査と紙の質問票による調査のどちらかを自由に選択できる群が19.3%と最も高く、C群内ではオンライン調査で回答した者の方が多かった。今後は、誤答の状況等、回答内容を詳細に確認することで、紙による調査とオンライン調査のメリット・デメリットを明らかにし、調査方法を決定していく必要がある。

A. 研究目的

乳幼児の栄養及び食事状況等の実態を把握することにより、乳幼児の食生活改善のための基礎資料を得ることを目的に、昭和60年より10年に一度、乳幼児栄養調査が実施されている。これまで、乳幼児栄養調査は紙の調査票を用いて被対象世帯を訪問して手渡し、後日回収

する留置方式で実施されてきたが⁽¹⁾、今般、デジタル化の推進が唱えられている。オンライン調査は、回答の際の利便性向上や回答者の負担軽減だけでなく、集計作業の効率化や迅速化、集計結果の正確性の確保や向上などを図るためにも有効な手段とされている。このため、乳幼児栄養調査においてもオンライン調査の実施の可否について検証していく必要がある。そ

ここで、本研究では、今後の乳幼児栄養調査の実施を鑑みて、最新の平成 27 年の乳幼児栄養調査の調査票を参照し、オンラインでの調査と従来通りの紙の質問票による調査を実施した場合の回答率への影響を比較検討することを目的とした。

B. 研究方法

調査対象者は 3 府県 5 市町村に在住し、2023 年 10 月から 12 月に各自治体で実施される乳幼児健康診査に参加する生後 6 か月から 3 歳半までの乳幼児の養育者 3,800 名である。各自治体の乳幼児健康診査の該当者があらかじめ把握できるため、5 市町村を自治体ごとに対象人数で、下記の 3 群に分類した；A：紙の質問票で回答する群【869 名（2 歳未満：418 名、2 歳以上：451 名）】、B：オンラインで回答する群【1,250 名（2 歳未満：518 名、2 歳以上：732 名）】、C：オンライン調査と紙に質問票による調査のどちらかを自由に選択できる群【1,681 名（2 歳未満：895 名、2 歳以上：786 名）】。対象者が乳幼児健康診査に来訪した際に、協力の同意を得た場合、A 群は紙の質問票と謝礼、B 群はとオンライン回答用の QR コードと謝礼、C 群は紙の質問票とオンライン回答用の QR コードを封筒に入れて配布した。

調査票は、平成 27 年乳幼児栄養調査の調査で使用した 2 歳未満と 2 歳以上の調査票を用いた。ただし、平成 30 年に『乳及び乳製品の成分規格等に関する省令』に関して、厚生労働省が乳児用液体ミルクの規格基準を定めた改正省令を公布、施行したため、2 歳未満の調査票における授乳の設問に関する選択肢には、液体ミルクの選択肢を追加した。オンライン調査における質問もすべて同じものを用いた（図 1）

回答率の集計に関しては、調査票が異なる 2

歳までと 2 歳以上に分類した場合も実施した。経済的ゆとり、時間的ゆとり、総合的なゆとりに関しては、「ゆとりがある」と「ややゆとりがある」と回答した者を「ゆとりがある」とし、「あまりゆとりがない」と「全くゆとりがない」と回答した者を「ゆとりがない」として 3 群で解析を実施した。なお、解析に際しては、各質問項目に回答した者を解析対象とした。統計解析は SASVersion9.4 を用いて実施し、有意確率は 0.05 とした。

（倫理面への配慮）

本研究は、国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所研究倫理審査委員会の承認を受けて実施した（2023-011）。

C. 研究結果

回答率の結果を表 1 に示す。2 歳未満および 2 歳以上の両者で、C 群のオンライン調査もしくは紙の調査を選択できる場合の回答率が最も高く、それぞれ 20.1%と 18.3%であった。なお、C 群の中では 2 歳未満および 2 歳以上ともに、オンライン調査を選択した者が 2 割程度多かった。オンライン調査（A 群）と紙での調査（B 群）の回答状況は、2 歳未満では回答率に違いはなかったが、2 歳以上ではオンライン調査（7.4%）と比較し、紙の調査の回答率の方が 16.2%と倍近く高い状況であった。

母親の年齢ならびに就業状況を表 2 に示す。オンライン調査より紙の調査を選択した者で、就業している者が多かった。

図 2 に母親が生活に感じている状況を示す。時間的ゆとり、総合的なゆとりともに、回答に大きな違いは見られなかった。経済的ゆとりのみ、有意差は見られたが、紙と QR でどちらかに偏る結果ではなかった。

D. 考察

政府による調査のデジタル化が推進される中、本研究では、乳幼児栄養調査を実施した際に、従来の紙での質問紙とオンライン調査の調査方式の違いが回答率に及ぼす影響を検討した。その結果、子どもの年齢にかかわらず、紙とオンライン調査のどちらかを選択できる場合の回答率が最も高いことが明らかとなった。

これまでにオンライン調査と郵送による回答状況を比較した研究はいくつか報告されている。住民基本台帳より同じ地点で無作為に抽出した者に対して、郵送調査とオンライン調査の回答状況を確認した調査報告によると、女性の40代以上でオンライン調査の有効回答率が高かったが、20～30代では、仮説と異なりオンライン調査の有効回答率が低かった⁽²⁾。この方式は、本研究のA群・B群と同じ条件である。本研究でも全体としては紙での回答のA群よりオンラインでの回答のB群の方で回答率が低く、先行研究の結果と一致している。ただし、先行研究では、Webの回答率を上げるためにリマインドをかけていることが報告されている⁽²⁾。今回の調査ではリマインド等を実施していないため、先行研究との結果を完全に比較することができない点には注意が必要である。

今回の対象者の年齢と同世代の者への調査となる幼児視聴率調査における郵送法からオンライン調査法への切り替えを見据えた検証試験報告によると、郵送調査かオンライン調査を選択できる状況で調査した結果、郵送調査がオンライン調査より回答率が高かったことが報告されている⁽³⁾。この結果は、本研究のC群に当たる調査と同様方式であるが、結果は一部異なる。本研究では、郵送調査かオンライン調査を選択できる場合は、オンライン調査の方が

回答率がわずかに高かった。デジタル化に伴い、デジタル媒体によるメディアの利用時間も、年を経て徐々に長くなっていることが報告されている⁽⁴⁾。先行研究⁽³⁾は2017年の調査であることを踏まえると、5年以上が経過している2023年の調査では、デジタル利用が推進されたことが影響している可能性が考えられ、今後はオンライン調査への参加は増加する可能性も考えられる。

今回の調査での回答者の95%以上が母親であった（データは示していない）。本研究の協力者では、オンラインより紙の調査回答者で母親の就業状況ありの者が多かった。これは、本研究の対象者と同様の年齢の保護者が回答したと考えられる先行研究の結果と一致している⁽³⁾。就業している者で紙による調査での回答率が高かったことの原因は本研究からのみで明らかにはできないため、調査方法を選択する上でも、今後検討していく必要がある。

本研究にはいくつかの限界点がある。第一に、あくまで3府県5自治体の結果である。対象地区は、都市規模が異なるように設定したものの、日本全国の結果を表しているとは言えないと考えられる。第二に、行政を通しての調査票配布という条件に合致するように検討したため、従来の乳幼児栄養調査のような世帯への個別配布ではなく、本調査の調査時期に行政を介して配布が可能である乳幼児健康診査が実施されている場所に来所する者へ調査票を配布した。そのため2歳以上の子供に関しては、3歳半健診が最終であったため、それ以上の年齢の子どもを持つ保護者に配布できていない。この調査方式の違いは、回答状況の違いに影響する可能性があるため、乳幼児栄養調査で実施した際の回答状況とは異なる可能性がある。

E. 結論

本研究では、政府統計調査におけるデジタル化の推進に向けて、従来の紙による調査方式とオンライン調査方式を比較検討することで、乳幼児栄養調査の調査方式デジタル化が回答率に及ぼす影響を検証した。その結果、現状では、紙による調査とオンライン調査を選択できる場合に回答率が高いことが明らかとなった。今後は、誤答の状況等、回答内容を詳細に確認することで、紙による調査とオンライン調査のメリット・デメリットを明らかにした上で、調査方法を検証していく必要がある。

【参考文献】

1. 厚生労働省 乳幼児栄養調査.
2. 萩原潤治, 村田ひろ子, 吉藤昌代 et al. (2018) 住民基本台帳からの無作為抽出による WEB 世論調査の検証①. 放送研究と調査 68, 24-47.
3. 星暁子 & 渡辺洋子 (2018) 幼児視聴率調査における調査方式改善の検討. 放送研究と調査 68, 38-52.
4. 総務省情報通信政策研究所 (2023)

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

表1 回答状況

回答方法	2歳未満		2歳以上		合計	
	配布	回答	配布	回答	配布	回答
	n	n (%)	n	n (%)	n	n (%)
A:紙	418	57 (13.6%)	451	73 (16.2%)	869	130 (15.0%)
B;QR	518	72 (13.9%)	732	54 (7.4%)	1250	126 (10.1%)
C:紙orQR	895	180 (20.1%)	786	144 (18.3%)	1681	324 (19.3%)
紙		80 (44.4%)		64 (44.4%)		144 (44.4%)
QR		100 (55.6%)		80 (55.6%)		180 (55.6%)
	1831	309 (16.9%)	1969	271 (13.8%)	3800	580 (15.3%)

表2 母親の年齢および就業状況

	年齢	就業状況	
	(n=562)	(n=565)	
	平均値	あり	なし
		n (%)	n (%)
A:紙	34.3	84 (66.1%)	43 (33.9%)
B:QR	35.1	69 (56.6%)	48 (43.4%)
C:紙	34.1	96 (66.7%)	80 (33.3%)
C:QR	33.5	92 (53.5%)	53 (46.5%)
p値*	0.043	0.040	

各項目に回答した者を集計対象とした

* 年齢は一元配置分散分析、就業はχ²乗検定により得られた有意差

乳幼児栄養調査（0歳以上2歳未満用）

A. 基本情報についてお尋ねします。

居住地

問1 あなたは、今回調査対象となっているお子さんとのような続柄ですか。あてはまる番号を1つ選んでください。

1 子どもの母親
 2 子どもの父親
 3 子どもの祖父母
 4 1～3以外の養育者

問2 今回調査対象となっているお子さんの状況についてお尋ねします。

生年月日

性別
 男 女

現在の身長
 cm
(入力例) 115.9

現在の身長の測定日

現在の身長測定場所

C. お子さんの母乳や離乳食の状況についてお尋ねします。

問8 ①どの月齢でお子さんに母乳、人工乳（粉ミルク・液体ミルク）、離乳食を与えている（いた）かについて、下記の「例」を参考に選択してください。

(1) 現在の月齢について、該当する月をを選んでください。

(2) 母乳※1、人工乳、離乳食※2について、これらを与え始めた月齢を選んでください。なお、全く与えたことがない場合には、【全く与えたことがない】を選んでください。

(3) 母乳、人工乳、離乳食※3について、これらを与え始めて完了している（完了した）場合や与えることを終了した場合には、完了した（終了した）を選んでください。現在も与えている場合は【未完了】を選んでください。

(4) 母乳、人工乳、離乳食について、これらで完了した（終了した）場合は与えていた月齢を選んでください。

※1 毎日与えているわけではない場合、あるいは外出時や入眠時などに少しだけ与えたりしている場合は含みません。
 ※2 離乳食を与え始めた時期（離乳の開始）とは、なめらかにすりつぶした状態の食料を初めて与えたときを言います。白湯や果汁といった液体を初めて与えたときではありません。
 ※3 離乳食を完了する（離乳の完了）とは、形のある食料をかみつぶすることができるようになり、栄養素の大部分（全体の8割程度）が母乳又は人工乳以外の食料からとれるようになった状態を言います。

「例1」 母乳、粉ミルク、離乳食をとっていた場合
 「例2」 人工乳（粉ミルク・液体ミルク）をとっていない場合

(1) 現在の月齢

(2) 母乳を与え始めた月齢

(2) 粉ミルクを与え始めた月齢

(2) 液体ミルクを与え始めた月齢

図1 オンライン調査による調査画面（例）

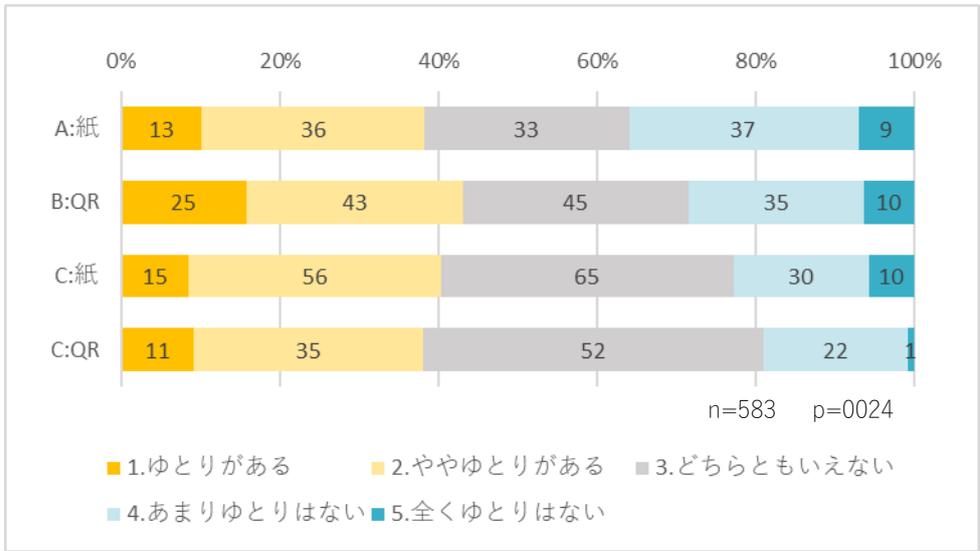


図 2-1. 母親が生活に感じている状況（経済的ゆとり）

「ゆとりがある（ゆとりがある、ややゆとりがあり）」、「どちらともいえない」、「ゆとりがない（あまりゆとりはない、全くゆとりはない）」の3群で解析。
 有意差は χ 二乗検定により解析

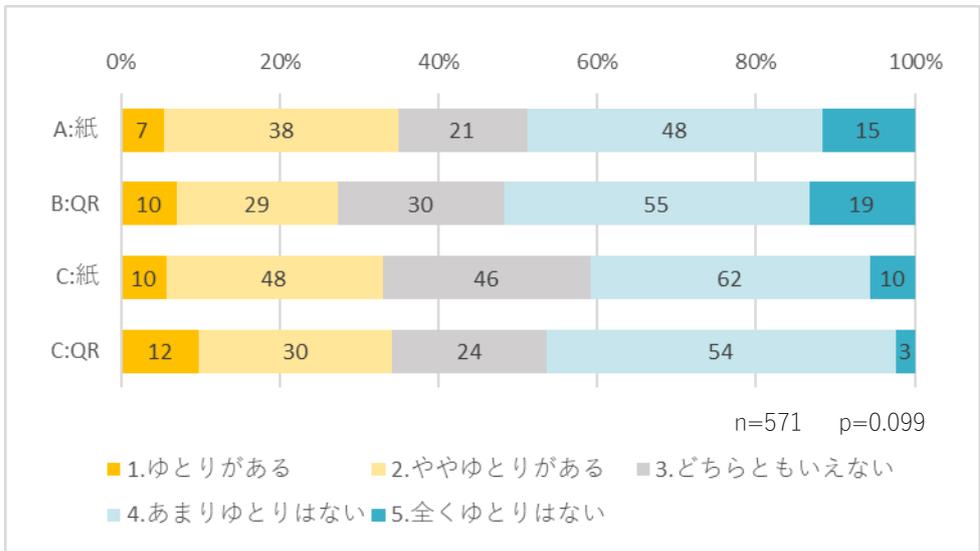


図 2-2. 母親が生活に感じている状況（時間的ゆとり）

「ゆとりがある（ゆとりがある、ややゆとりがあり）」、「どちらともいえない」、「ゆとりがない（あまりゆとりはない、全くゆとりはない）」の3群で解析。
 有意差は χ 二乗検定により解析

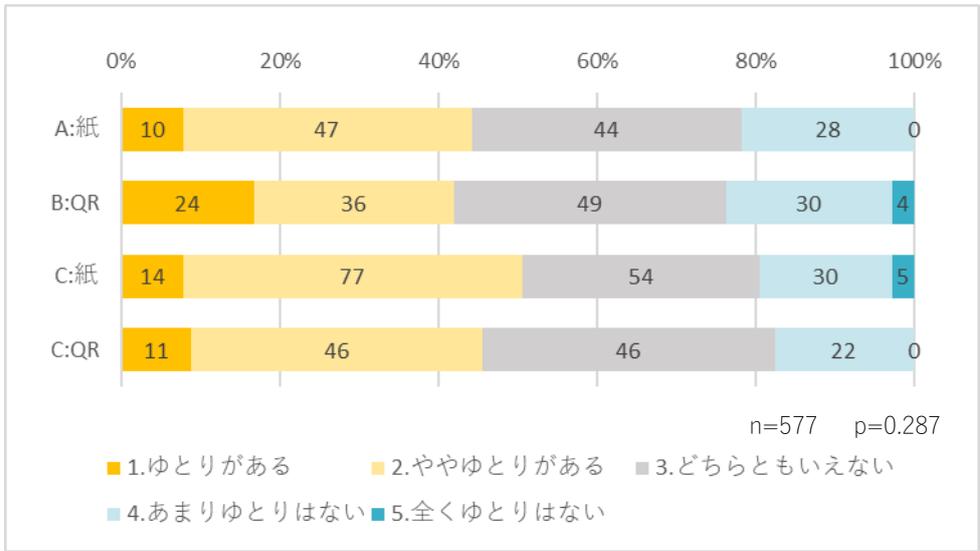


図 2-3. 母親が生活に感じている状況（総合的なゆとり）

「ゆとりがある（ゆとりがある、ややゆとりがあり）」、「どちらともいえない」、「ゆとりがない（あまりゆとりはない、全くゆとりはない）」の 3 群で解析。
 有意差は χ 二乗検定により解析

令和5年度こども家庭行政推進調査事業費補助金
成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業（健やか次世代育成総合研究事業）
分担研究報告書

乳幼児を対象とした簡易型自記式食事歴法質問票に対する 妥当性研究の実
施状況について

研究代表者 瀧本 秀美 （国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所）
研究分担者 片桐 諒子 （東京大学大学院 医学系社会予防疫学分野）
研究分担者 佐々木 敏 （国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所）
研究協力者 松本 麻衣 （国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所）
研究協力者 菊川 真由 （国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所）

研究要旨

幼児期の食生活は、その後生涯における健康的な食習慣を形成するうえで重要であるものの、簡便で妥当性の検証された食事の摂取状況を把握する手法が限られている。このため本研究では、4日間の食事記録法を参照として、離乳期から2歳ごろまでの乳幼児の食事摂取量を推定するための食事歴法質問票として作成したBDHQ2yの妥当性を評価することを目的とした。日本全国の1-2歳未満200名と2-3歳未満200名を予定対象者数として、BDHQ2yの記載、食事記録の実施と栄養士管理栄養士による聞き取り、2回目のBDHQ2yの記載を一連の調査として実施した。令和5年度末までで、オンラインセミナー等を通してリクルートした1-2歳未満38名、2-3歳未満16名の食事記録およびBDHQ2y等への回答を得たものの、引き続きリクルートを行っており回答に関する分析は次年度実施予定である。乳幼児の保護者からの協力の得にくさはあるものの今後は追加のリクルートと調査を進めるとともに、64項目の食品リストと各項目に対応したポーションサイズを有するBDHQ2yから得られた各食品群・栄養素摂取量の相関（妥当性）と、2回のBDHQ2yから得られた各食品群・栄養素摂取量の相関（再現性）の解析を行う予定である。

A. 研究目的

幼児期の食生活は、健康的な食習慣を形成するうえで極めて重要であり^(1,2)、この時期に確立された食事パターンはその後の食事パターンにも影響を与える^(3,4)。小児期の不健康な食事パターンは、BMI (Body mass index) の増加や脂質異常症など、成人後の健康に悪影響を及ぼす原因となる^(4,5)。ライフコースを通じた健康的な食事を目標として、養育者へ実践的な食事のヒントを提供し、乳幼児の健康的な食事を促進するためには、まず乳幼児の食事摂取に関する十分なデータが必要である。

しかし、離乳期から2歳ごろまでの乳幼児の食事摂取を推定するための簡便な食事歴法質問票の開発は日本国内ではあまり進んでいない。そのため、成人版の簡易型自記式食事歴法質問票と類似の方法で乳幼児を対象とする簡易型自記式食事歴法質問票（以下「BDHQ2y」と略す）を昨年度の本研究事業において開発した。加えて、BDHQ2y を今後の調査研究等で使用するためには、質問票の妥当性を食事記録法等、食事調査のゴールドスタンダードとされる方法と比較し、期間をあけた二度の調査にて再現性を検討する必要がある。そこで、本研究は食事記録法を参照として、BDHQ2y の妥当性と再現性を評価することを目的として調査を開始した。

B. 研究方法

1. BDHQ2yについて

本研究で利用したBDHQ2yは、日本在住

の幼児369名から得た食事記録にもとづいた64項目の食品に関する質問と食行動に関する質問票を組み合わせた食事歴法質問票である。詳細な開発手順は昨年度の本研究事業の報告書に記載されている⁽⁶⁾。開発に用いた食事記録には合計891種類の食品が登場し、日本食品標準成分表2015年版⁽⁷⁾を用いて、エネルギーと栄養素の摂取量が推定された。BDHQ2yに含まれる64項目の食品リストは、食事記録を行った幼児においてエネルギーと28種類の栄養素の摂取量の90%以上をカバーする包括的なものであった。

2. リクルート方法

2023年7月に「乳幼児の食と栄養オンラインセミナー」を実施し、これに合わせて研究に参加する意思のある養育者を募集した。セミナーの参加者アンケートで、研究への参加意思を表明した養育者に対し、詳細な調査研究方法を説明した。セミナー参加者からは十分な研究参加者数を得られなかったため、その他のイベントや口頭で参加者を募集し、同様の説明を実施した。研究への参加意思を示した養育者へ、主に2023年9-10月に1回目のBDHQ2yと基本情報に関する質問票を配布し回答を得た。

3. 食事記録の実施

研究への参加意思を示した養育者へ、事務局への送付物返送順に食事記録の実施を依頼した。

食事記録は非連続の平日2日と休日2日を設定して秤量を実施した。また、食事記録の最終日以降に、栄養士・管理栄養士によるオンラインでの聞き取りを実施した。

聞き取りを担当する栄養士・管理栄養士には事前に聞き取り方法に関するマニュアルを共有し、特別食品や乳幼児食品については適宜情報共有を行い、食品の扱いを標準化した。食品の扱いについては、特に市販離乳食など一般食品と成分が異なるものや、食品成分表に記載されていないものの食品で代替するかについて標準化した。聞き取りは、食事の写真を補助として用いオンライン上で1時間程度実施した。当研究は、医薬基盤・健康・栄養研究所倫理審査委員会 2023-008 の審査承認を得て実施している。

C. 今後の調査

令和5年度末までで、オンラインセミナー等を通してリクルートした1-2歳未満38名、2-3歳未満16名の食事記録およびBDHQ2y等への回答を得た。今年度の実施では、予定の対象者人数に至ることが困難であったため、引き続き2024年3月以降、追加で参加者のリクルートを行い、食事記録およびBDHQ2y等への回答を得る予定としている。本研究で対象としている年代の調査人数が集まり難かった理由として、養育者の忙しさや保育園や幼稚園等に通っていない年齢のこどもの養育者へのアプローチ手段が多くないこと、離乳食が完了し成人と類似の食品が食べられるようになる年齢においては食事以外の要素への関心が高まり食事のみへの関心が低下する可能性などが考えられた。

当初広くインターネットを通じたセミナーを開催しての調査参加者リクルートを実

施したものの、セミナー自体から調査への参加に進む意思を示した養育者の数は多くなかった。セミナー内で調査研究の意義などは十分に伝えたものの、インターネット上の無料のセミナー視聴という手軽さと調査の負担感の差が、乳幼児の養育者では大きいものと考えられた。また、今回新型コロナウイルス感染症の流行後という状況から保育園での調査自体が難しく、さらに保育園を利用している養育者は多忙であることが予想されるため、保育園を通じたリクルートの実施が困難であった。一方、保育園等を利用していない養育者へは声かけの場が少なく、自治体等を含めた集まりやすい場や、近隣への声かけチラシの配布等積極的に実施したものの対象年齢層へのアプローチの手段が乏しく、協力へとつなげることが困難であった。また、忙しさや保育園等の所属に関わらず、離乳食期を終えた2歳児の養育者では、食事への関心が薄れていた可能性もある。さらに、研究参加の申し込み後も、対象児の兄弟の妊娠・出産や、対象児の体調不良などを理由とする参加辞退も複数報告された。今後、リクルート期間を延長しこれらを踏まえてリクルートと調査を継続する。

今後は、調査を引き続き実施するとともに、調査を完了した参加者へ、食事記録から得られた栄養素摂取状況の結果を配布する。さらに、国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所 栄養疫学・食育研究部において計算された食事記録票から得られた各種食品群・栄養素摂取量と、東京大学大学院医学系研究科社会予防疫学分野にお

いて計算された BDHQ2y から得られた各種食品群・栄養素摂取量の相関（妥当性）と、二回の BDHQ2y で測定した食品および栄養素摂取量の相関（再現性）に関して、統計解析を実施する予定である。

謝辞

本研究にご参加、調査へのご協力を賜りました皆様に厚く御礼申し上げます。また、本報告書の作成に関してご協力いただきました緒方理沙（お茶の水女子大学）、須賀瑞希（東京大学）、中川佳保（お茶の水女子）、松井佑樹（帝京平成大学）の皆様にも御礼申し上げます。

引用文献

1. Birch LL, Fisher JO. Development of eating behaviors among children and adolescents. *Pediatrics*. 1998 Mar;101(3 Pt 2):539-49.
2. Cooke L. The importance of exposure for healthy eating in childhood: a review. *J Hum Nutr Diet Off J Br Diet Assoc*. 2007 Aug;20(4):294-301.
3. Luque V, Escribano J, Closa-Monasterolo R, Zaragoza-Jordana M, Ferré N, Grote V, et al. Unhealthy Dietary Patterns Established in Infancy Track to Mid-Childhood: The EU Childhood Obesity Project. *J Nutr*. 2018 May;148(5):752-9.
4. Chang K, Khandpur N, Neri D, Touvier M, Huybrechts I, Millett C, et al. Association Between Childhood Consumption of

Ultraprocessed Food and Adiposity Trajectories in the Avon Longitudinal Study of Parents and Children Birth Cohort. *JAMA Pediatr*. 2021 Sep;175(9):e211573.

5. Kaikkonen JE, Mikkilä V, Magnussen CG, Juonala M, Viikari JSA, Raitakari OT. Does childhood nutrition influence adult cardiovascular disease risk?—insights from the Young Finns Study. *Ann Med*. 2013 Mar;45(2):120-8.
6. 佐々木敏, 足立里穂. 令和4年度厚生労働行政推進調査事業費補助金(成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業(健やか次世代育成総合研究事業))分担研究報告書 乳幼児の栄養素等摂取量把握のための質問票の開発に関する検討. 2022.
7. 文部科学省. 日本食品標準成分表 2015年版(七訂). 2015.

保護者が抱える乳幼児期の食・栄養に関する悩みについて

研究代表者	瀧本 秀美	(国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所)
研究分担者	佐々木 敏	(東京大学大学院 医学系社会予防疫学分野)
研究分担者	片桐 諒子	(国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所)
研究協力者	松本 麻衣	(国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所)
研究協力者	菊川 真由	(国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所)

研究要旨

乳幼児期の保護者の多くが、食や栄養に関する悩みを抱えていることが報告されている。そのため、乳幼児およびその保護者に向けた支援体制の構築が求められている。本研究では、支援体制構築のための基礎資料となるべく、乳幼児の保護者が抱える食・栄養に関する悩みを、児の月齢や成長過程に応じて同定することを目的とした。乳幼児の保護者を対象として開催された「乳幼児の食と栄養オンラインセミナー」の申込みフォームに設けた「お子様の食事や栄養に関して知りたいこと」と「セミナーに関するご質問・ご相談」の設問(自由記述)の回答内容を18のキーワードを用いてアフターコーディングした。児の月齢を4区分(A:0~5か月、B:6か月~1歳6か月、C:1歳7か月~2歳、D:2歳以上)に分類して集計するとB区分では「食事量」、C・D区分では「偏食」に関する悩みが最も多く、全体を通して「保護者の関わり」に関する悩みが多いことが明らかとなった。また、すべての月齢区分において、適切に食・栄養の管理を行えているか分からないことが不安につながっていた。これらのことから、児の食事を量的に評価できることが保護者の不安解消につながる可能性が示唆された。

A. 研究目的

乳幼児期は、食べる機能の発達が著しい一方で、その発達の手速の個人差が大きい¹⁾ため、保護者の多くが疑問や不安を感じていることが報告されている^{2,3)}。特に、離乳の開始と進行に伴い、保護者の食・栄養に関する悩みは多岐にわたることが報告されており^{4,5)}、母子保健事業等の乳幼児および保護者に向けた多方面からの支援体制の構築が必要とされている⁶⁾。

今後、乳幼児および保護者に向けた支援体制を構築していくためには、児の個性、家庭の食習慣を考慮して検討する必要がある一方、それらは時代背景とともに変化しうるため、定期的に保護者の悩みを同定することは極めて重要となる。そこで、本研究では、乳幼児の保護者が抱える食・栄養に関する悩みを、児の月齢や成長過程に応じて同定することを目的とした。

B. 研究方法

2023年7月に医薬基盤・健康・栄養研究所 国立健康・栄養・研究所 栄養疫学・食育研究部が無料で開催した「乳幼児の食と栄養オンラインセミナー」（アーカイブ配信あり）に申込みをされた乳幼児の保護者を対象とした。申込み時に使用したフォームに設けた「お子様の食事や栄養に関して知りたいこと」と「セミナーに関するご質問・ご相談」の設問（自由記述）の回答内容を18のキーワード【1: 栄養素、2: 食事量、3: 食事内容・メニュー、4: 偏食、5: 咀嚼・嚥下、6: 体重・体格・身体機能、7: アレルギー、8: 摂食動作、9: 食事時間、10: 保護者の関わり、11: 授乳・卒乳、12: 離乳食の進捗、13: 間食、14: 食事形態、15: 味覚・食塩摂取、16: 特定の食材、17: 疾患、18: 精神発達】を用いてアフターコーディングした。なお、回答が自由記述であったため、一つの回答に複数の内容が含まれている場合については、主要な内容から順に、最大5つのキーワードまで分類した。

児の月齢はA: 0～5か月、B: 6か月～1歳6か月、C: 1歳7か月～2歳、D: 2歳以上の4区分に分類した。この分類は食事に関する悩みを整理する観点で食事形態は影響する可能性が考えられるため、授乳・離乳の支援ガイド⁷⁾、幼児期の健やかな発育のための栄養・食生活支援ガイド⁴⁾ならびに平成27年度乳幼児栄養調査⁵⁾を参考に、A: 授乳期、B: 離乳食期、C: 幼児食期（移行期）、D: 幼児食期以降の目安となるように決定した。キーワード数は、分類した4区分ごとに集計した。なお、複数の児を持つ保護者においても申込みは一回となるため、回答内容から対象児の年齢を推測できる場合は集計時にA～D区分に分類し、推測できない場合は申込時に保護者が回答した児の年齢区分すべてに回答として分類した。また、妊

娠中や子育て支援に携わる者など、児を持たない者の回答は対象から除外した。

（倫理面への配慮）

本研究は、国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所研究倫理審査委員会の承認を受けて実施した(2023-008)。

C. 研究結果

アーカイブ配信を含む、セミナーの申込み者は1,248名であり、そのうち「お子様の食事や栄養に関して知りたいこと」と「セミナーに関するご質問・ご相談」の設問に自由記述された件数は834件（児の月齢ごとの件数/A: 16件、B: 506件、C: 101件、D: 215件、除外: 9件）であった。離乳食を摂取していると考えられるBの月齢区分の記述件数が最も多く、そのうち“食べさせる量が足りているか分からない”や“量をあまり食べない”といった「児が食べる食事量」に関する悩みが約3割と最も多くを占めていた。また、“食べムラがある”や“嫌いなものは全く食べない”といった「偏食」に関する悩みは、Bの区分では約2割弱であった一方で、離乳食から幼児食への移行期であるCの区分で約4割弱、幼児食期であるDの区分で約半数と徐々に増加していたと共に、それぞれの区分において最も多くを占めた回答であった（表1）。

また、全ての月齢区分において「保護者の関わり」に関する悩みが1割程度認められ、児の食事量は適当か、栄養素は足りているのか、偏食にどう対応すれば良いのか等、正しい情報を十分に入手できていないことから保護者の児への関わり方に自信を持たず、悩み、ストレスを感じている記述が確認された。

D. 考察

本研究では、今後の母子保健における支援体

制構築の基礎資料を得るために、保護者が抱える乳幼児期の食・栄養に関する悩みを同定した。保護者が抱える乳幼児期の食・栄養に関する主な悩みは、児の成長とともに変化する一方で、どの月齢区分においても児が適切に食事を摂取できているかに関する不安が基盤にあることが明らかになった。富田ら⁶⁾の報告では、「偏食」を主訴とする児の月齢中央値は18か月で高く、それらには味覚の発達、自我のめばえなどから、月齢が進むにつれて食べ方に個性が出てくるためと報告されている。本研究でも1歳7か月～2歳の月齢区分では、偏食の悩みは最も多かった。その要因の一つに生後18か月頃は、離乳食から幼児食への移行期にあたり、授乳期・離乳期と比較しても、児の運動発達、精神発達、生活習慣確立などが食事に複雑に影響することがあげられる⁴⁾。また、食事は日常生活動作の中でも一日3回と頻度が高いこともあり、「偏食」等の児の個性が親の不安や苛立ちの原因によりつながりやすい可能性も考えられる。これらを踏まえると、生後18か月の児をもつ保護者では、特に注意深い食支援が必要な時期である可能性が考えられた。平成27年度乳幼児栄養調査では、0～2歳児の保護者が離乳食について困ったことは、「調理の負担感」が33.5%と最も多く、次いで「咀嚼・嚥下」が28.9%であった⁵⁾。本研究における同時期の月齢であるBの区分では「児が食べる食事量」に関する回答が自由記述件数のうち約3割と最も多かったが、平成27年調査の回答では「食べる量が少ない」が21.8%、「食べる量が多い」が5.5%と、合計しても調理の負担感や咀嚼・嚥下に関する困りごとを下回った。この変化が時代背景によるものかの判断は、調査方法が異なるため難しいが、近年めまぐるしくSNS等が発達し、情報が簡単に手に入る世の中である一方で、誤った情報も多く広がっ

ていること⁸⁾も影響を受けていると考えられる。そのため、平成27年調査と異なり、保護者(回答者)が持つ正しい情報(理想)と児の実際の状況とが乖離するが故に悩みや不安につながることや、正しい情報の見極めがうまくできていないことなどにより、食べる量等への不安が増した可能性が推定される。近年の若い世代の情報収集は、過去と大きく変化している。正しい情報として、一般的な食事量のみならず児が実際に食べている食事量、摂っている栄養素量を個別的に評価できるようになると、保護者の主観的な悩みが少しでも払拭されるかもしれない³⁾。上記を踏まえると、児の食事を量的に評価できることは、保護者が自信をもって育児ができるような支援⁷⁾の一つとして、保護者の不安解消につながることを期待される。

E. 結論

保護者が抱える乳幼児期の食・栄養に関する悩みは、児の月齢によって変化する傾向が見られ、それには児の成長発達が影響していることが確認されたものの、大きなくくりとしては、児の食事量に関する悩みであり、児の食事を量的に評価できることで、保護者の不安解消の一助となる可能性が示唆された。

【参考文献】

- 1) 向井美恵：摂食に関わる機能発達の研究とそのあゆみ *Dental Medicine Research* 33(1) ; 23-34,2013
- 2) 大岡貴史：乳幼児の保護者が感じる食行動の問題点と食事の楽しさとの関連 *小児保健研究* 2013 ; 第72巻 第4号 (485～492)
- 3) 大岡貴史：乳幼児の食事や口腔内の状況に関する保護者の疑問や不安についての実態調査 2011: *口腔衛生会誌* 61 (551～562)
- 4) 厚生労働省研究班「幼児期の健やかな発育

のための栄養・食生活支援ガイド[確定版]

<https://www.niph.go.jp/soshiki/07shougai/youjishokuguide/YoujiShokuGuideKakutei.pdf>

- 5) 厚生労働省「平成 27 年度乳幼児栄養調査結果」

<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11900000-Koyoukintoujidoukateikyoku/0000134207.pdf>

- 6) 冨田かをり：食べ方相談に来所した親子の相談内容の検討 小児保健研究 2013; 第 72 巻 第 3 号 (369～376)

- 7) 厚生労働省「授乳・離乳の支援ガイド(2019 年改定版)」

<https://www.mhlw.go.jp/content/11908000/000496257.pdf>

- 8) K Davison. The quality of dietary information on the World Wide Web : Clin Perform Qual Health Care. 1997 Apr-Jun;5(2):64-6.

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

菊川真由、松本麻衣、片桐諒子、国正昇馬、足立里穂、佐々木敏、瀧本秀美：保護者が抱える乳幼児期の食・栄養に関する悩みの同定（第 78 回日本栄養・食糧学会大会、2024 年 5 月 24～26 日開催）

G. 知的財産権の出願・登録状況

（予定を含む）

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

表1. 月齢区別のコーディング結果

	A	B	C	D
申込者数※	49	735	130	322
自由記述件数※	16	506	101	215
キーワード件数	22	824	168	319
栄養素	3	120	21	32
食事量	0	149	19	41
食事内容・メニュー	0	99	25	20
偏食	1	96	38	111
咀嚼・嚥下	0	45	6	6
体重・体格・身体機能・代謝	0	22	4	18
アレルギー	1	19	3	3
摂食動作	0	39	5	11
食事時間	0	4	3	3
保護者の関わり	3	74	16	24
授乳・卒乳	4	19	1	0
離乳食の進捗	8	29	3	3
間食	0	10	3	19
食事形態	0	15	3	4
味覚・食塩摂取	0	38	5	10
特定の食材	1	36	10	13
疾患	0	8	3	1
精神発達	1	2	0	0

※ 申込み者が複数の児を持つ場合は、該当の児の月齢区分に振り分けているため、合計数とは一致しない

研究成果の刊行に関する一覧表:該当なし

こども家庭庁長官 殿

機関名 国立研究開発法人
医薬基盤・健康・栄養研究所

所属研究機関長 職 名 理事長

氏 名 中村 祐輔

次の職員の令和5年度こども家庭科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業

2. 研究課題名 乳幼児の栄養方法等の実態把握等に関する研究

3. 研究者名 (所属部署・職名) 国立健康・栄養研究所 理事

(氏名・フリガナ) 瀧本秀美 タキモト ヒデミ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	医薬基盤・健康・栄養研究所	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. こども家庭分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---------------------------------------------------------------------

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和6年4月4日

こども家庭庁長官 殿

機関名 国立大学法人東京大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 藤井 輝夫

次の職員の令和5年度 こども家庭行政推進調査事業費補助金 の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業

2. 研究課題名 乳幼児の栄養方法等の実態把握等に関する研究

3. 研究者名 (所属部署・職名) 大学院医学系研究科・客員研究員

(氏名・フリガナ) 佐々木 敏・ササキ サトシ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. こども家庭分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---------------------------------------------------------------------

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

こども家庭庁長官 殿

機関名 女子栄養大学

所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 香川 明夫

次の職員の令和5年度こども家庭科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業

2. 研究課題名 乳幼児の栄養方法等の実態把握等に関する研究

3. 研究者名 (所属部署・職名) 栄養学部・准教授

(氏名・フリガナ) 衛藤久美・エトウクミ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. こども家庭分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---------------------------------------------------------------------

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。

・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

こども家庭庁長官 殿

機関名 東京農業大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 江口 文陽

次の職員の令和5年度こども家庭科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業

2. 研究課題名 乳幼児の栄養方法等の実態把握等に関する研究

3. 研究者名 (所属部署・職名) 応用生物科学部 栄養科学科 ・ 准教授

(氏名・フリガナ) 多田 由紀・タダ ユキ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. こども家庭分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---------------------------------------------------------------------

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。

・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

こども家庭庁長官 殿

機関名 国立研究開発法人
医薬基盤・健康・栄養研究所

所属研究機関長 職 名 理事長

氏 名 中村 祐輔

次の職員の令和5年度こども家庭科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業

2. 研究課題名 乳幼児の栄養方法等の実態把握等に関する研究

3. 研究者名 (所属部署・職名) 国立健康・栄養研究所 栄養疫学・食育研究部 室長

(氏名・フリガナ) 片桐 諒子 カタギリ リョウコ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	医薬基盤・健康・栄養研究所	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. こども家庭分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---------------------------------------------------------------------

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。