（2）インタビュー項目は、対象者が身近に経験してきた事をもとに表現しやすいように対象者に応じて具体的に提示した。そのため、インタビューガイドと想定回答を用意し各グループインタビューの標準化を行うことができた。

（3）グループインタビューの進行に関しては、経験を積んだインタビューアから指導をもとに行った。調査時には参加者の自由な発言を促し、全員の意見を阻むことなく、効果的なグループダイナミクスが起こすことにより、複合的なニーズを把握できた。

（4）分析は、逐語録と観察記録から複数の者で確認し合い、重要アイテム、重要カテゴリーを抽出することで妥当性を高めることができた。分析の枠組みは理論に基づき、戦略や成果には食育指針を指標に用いることで整合性を持つことができた。

（5）グループインタビューを行った成果として、対象者自身は自らの意識改革や他職種への理解につながり、参加者同士が一体感をもって連携・協働体制をすすめるきっかけとなった。このような参加者側に多くの利益が得られたことは、グループインタビュー法を用いた利点といえる。

4．本研究の限界と問題点

本研究では、限られた地域における少人数対象のニーズ調査であったが、複数のグループに対して行うことで対象の偏りを少なく多面的なニーズを把握することができた。

質的研究から一般性を導くのは不適切であるという意見がある[6]。そこで本研究を基に、研究2~4の手法の異なる量的調査を行うことで一般性を確保することとした。

E．結論

保育所、家庭、地域における食育のニーズを把握する目的で、乳幼児の保護者と保育専門職を対象にグループインタビューを実施した。食育の実践に期待される成果とそのための方法論に関するニーズを分析した結果、以下の知見を得た。

1)保護者は、食育の実施直後の成果として心身の発達、偏食の改善、食材の興味をもつこと、食べ物を大切にすること等が求めていた。数年後には健全な食習慣の習得、感謝の気持ちをもつこと、将来的には自己管理能力や社会性、食事マナー、命を尊ぶ心等を育むことを期待していた。

2)専門職は、食育の実施直後の成果として食品・栄養学的知識の獲得、食事時間を楽しむこと、伝統を知ること、自然や食物・料理に興味をもつこと等が求めていた。数年後には、食事選択能力の育成、思いやる気持ちの獲得、コミュニケーション能力の育成を、将来的には健全な成長・発達や心の育成、社会マナーや生きる力の育成を期待していた。

3)両者の食育に期待する成果を比較すると、長期的には、健全な発達につながる自己管理能力の獲得や良好な社会性の構築に共通のニーズが示された。短・中期的な成果としては、保護者が子どもの健全な心身の発育に強いニーズをており、専門職は教育的なニーズが強く、それぞれの特徴を把握することができた。

4)双方ともに、家庭、専門職、地域の間連携・協力体制をより一層強化した食育活動推進の必要性へのニーズも示された。

引用文献

1)安梅勅江. グループインタビュー法 科学的根拠に基づく質的研究法の展開. 東京:医歯薬出版株式会社, 2001: 1-7

2)Bronfenbrenner U. The ecology of human development, Harvard University Press. 1979: 115-178

3)安梅勅江.コミュニティ・エンパワメントの技法 当事者主体の新しいシステムづくり. 東京:医歯薬出版株式会社.2005,35-46

4) 厚生労働省. 楽しく食べる子どもに～保育所における食育に関する指針～. 2004

5)Krueger RA. Focus Groups-A Practical Guide for Applied Research (2nd ed). London: Sage Publications. 1994

6)Seale C. The Quality of qualitative Research. CA: SAGE. 1999: 19-31

7)厚生労働省. 健やか親子 21. 2001

8)厚生労働省. 健康日本 21. 2000

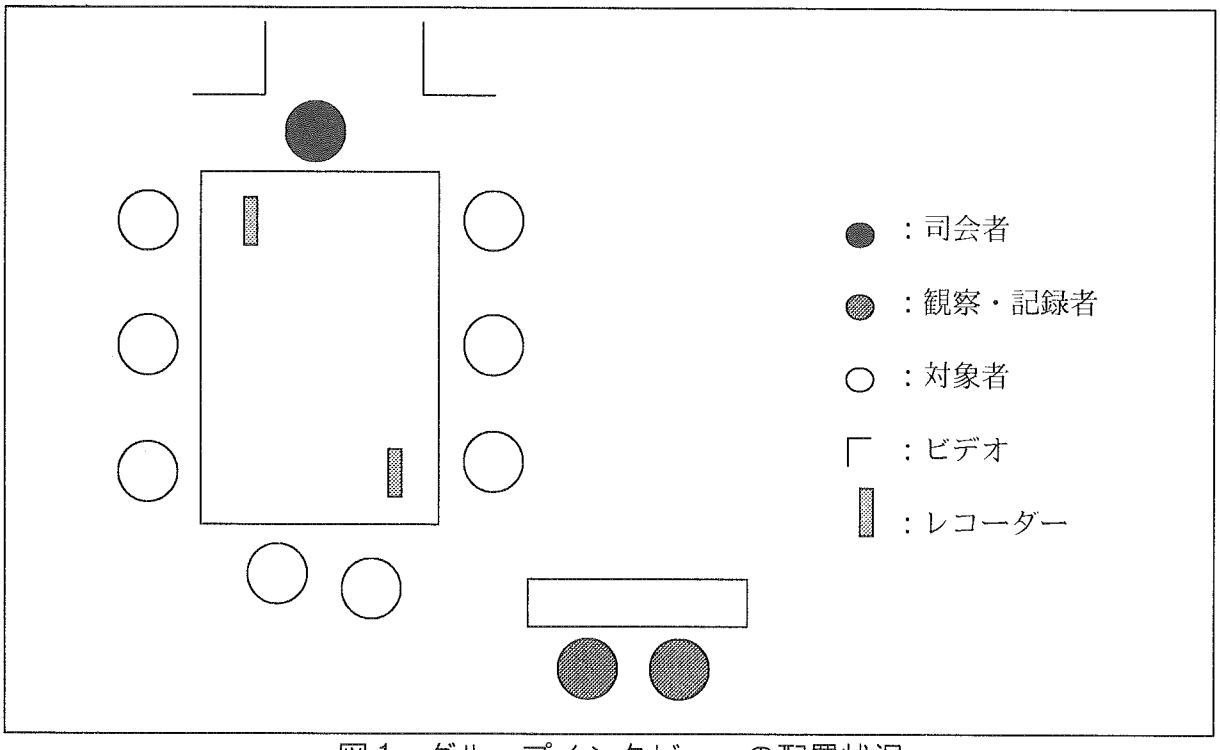

図1　グループインタビューの配置状況

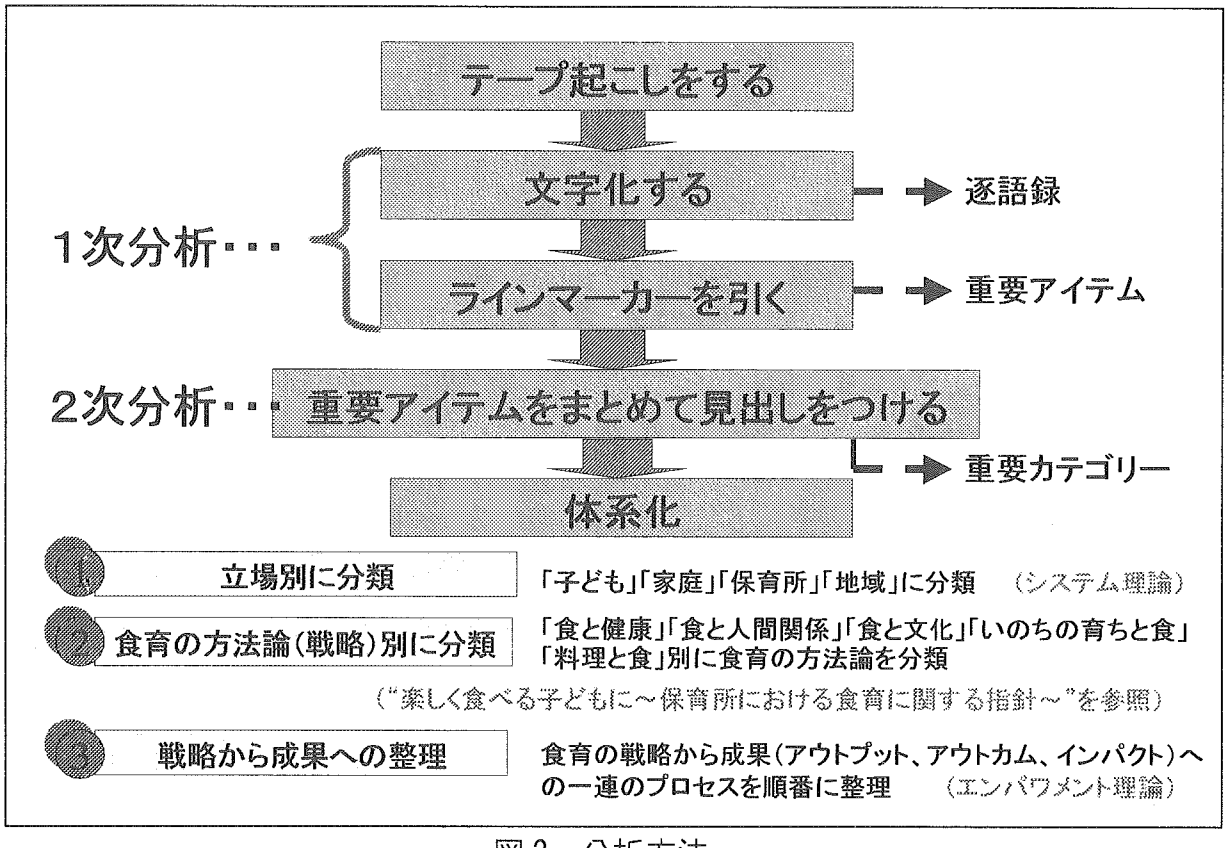

図2　分析方法

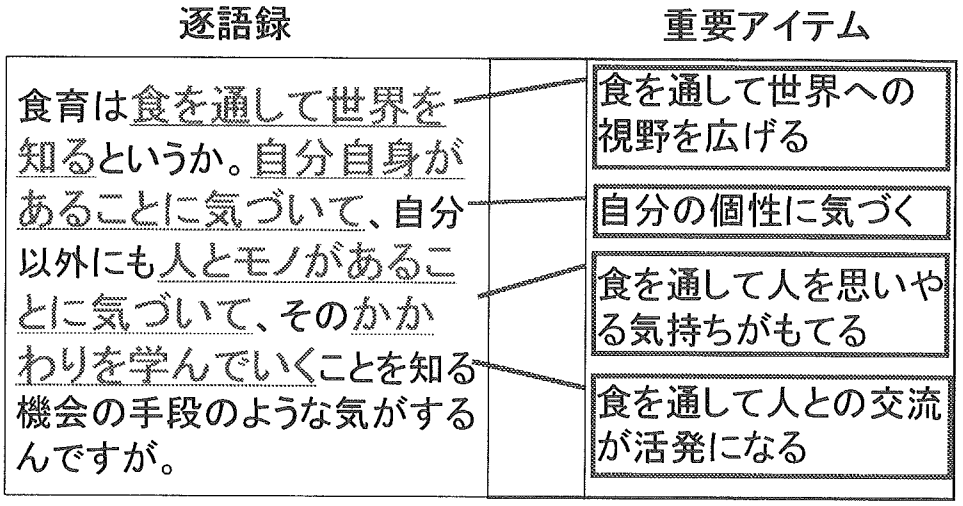

図3　重要アイテムの抽出の具体例

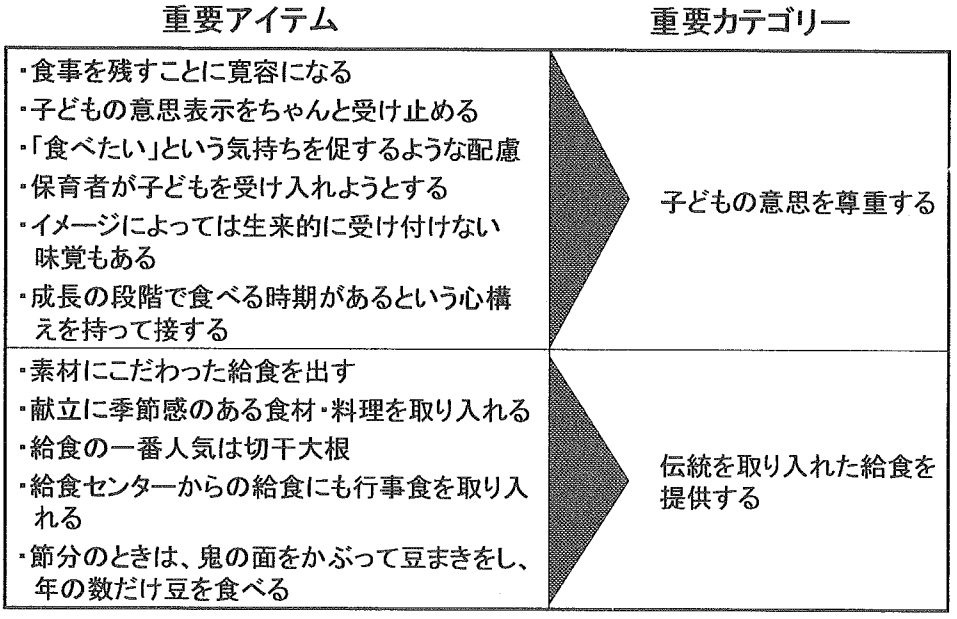

図4　重要カテゴリーの抽出の具体例

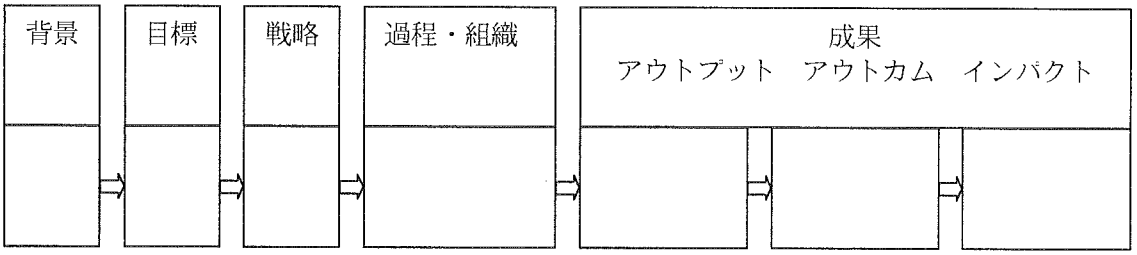

図5　エンパワメント技術モデルに基づく評価設計

表1－1　保護者が期待する食育の子どもへの成果

	アウトプット	アウトカム	インパクト
食と健康	◎ 良好な心身の発達促進 ○ 偏食の改善 ○ 保護者の悩み軽減 ○ 味覚の発達	◎ 健全な食習慣の習得 ○ 健全な発育 日常生活における積極性の向上	◎ 将来に渡る自己管理能力の獲得
食と人間関係	◎ 偏食の改善 ◎ 良好な心身の発達促進 ○ 家庭内の会話が増える	◎ 自分の生活を支えてくれている人に感謝の気持ちを持つ ○ 良好な人間関係の構築 ○ 食事マナーが身につく	◎ 社会性の構築
食と文化	◎ 食材の興味を持つ ○ 行事や行事食を知る ○ 味覚の発達 ○ 家庭内の会話が増える	◎ 食べ物を大切にする心が持てる ○ 食事マナーが身につく ○ 行事や行事食を大切にする心が育つ	◎ 食事マナーの習得 家庭・地域の食文化の伝承
いのちの育ちと食	◎ 食べ物を大切にする気持ちが持てる ○ 自分の食生活を支えてくれている人（家族、保育園の人、地域の人、農家の人など）の存在を知る	◎ 命を大切にする心が育まれる ○ 自分の生活を支えてくれている人に感謝の気持ちを持つ	◎ 全ての命を尊ぶ心が育まれる
料理と食	◎ 偏食の改善 ○ 家庭内の会話が増える	◎ 食べ物を大切にする心が持てる ○ 良好な心身の発達促進 手指の巧緻性の向上	◎ 将来に渡る自己管理能力の獲得

出現頻度　◎非常に多い　○多い

表1－2　保護者が期待する食育の方法論

	家庭	保育所	地域
食と健康	◎ 料理に参加する ○ 食育のDVDを見せる ○ 食べることが苦痛にならないようにする ○ お腹がすく状況をつくる ○ 個食、孤食させない	◎ 仲間と一緒に食事をする ○ 食教育の充実 ○ 給食だよりの活用 多種多様な食材、調理法を用いた食事を提供する 家庭との連携強化	
食と人間関係	◎ 家族そろって食事をする ○ 祖父母と食事をする ○ 環境を変えて食事をする	◎ 仲間と一緒に食事をする ○ 農業体験・調理体験の推進 自由摂取給食制の見直し 市町村との連携を図る 保護者の支援体制の強化	◎ 世代間交流の推進 ○ 地域住民との交流の推進 ○ 農業体験・調理体験の推進
食と文化	◎ 旬の食材を食べる ○ 挨拶を習慣づける ○ 食事マナーを習慣づける 行事に親子で参加する	◎ 行事・行事食の体験 ○ 旬の食材を食べる ○ 食具の使い方の習得 ○ 挨拶を習慣づける ○ 食事マナーを習慣づける 親子で参加可能な行事を開催する 行事食から日本の食文化を体験する 食教育の充実 家庭との連携強化	◎ 世代間交流の推進 ○ 地域住民との交流の推進 親子で参加可能な行事を開催する 料理教室の開催
いのちの育ちと食	◎ いのちを大切にする心を育む 飼育・栽培体験 調理体験	◎ いのちを大切にする心を育む ○ 農業体験・調理体験の推進 ○ 市町村との連携を図る ○ 飼育・栽培体験 調理体験	◎ 農業体験・調理体験の推進 ○ 世代間交流の推進
料理と食	◎ 調理体験 ○ 教材を用いた食の教育 食事の調理過程を見せる	◎ 家庭への給食レシピの提供 ○ 菜園活動および給食当番の実施 ○ 教材を用いた食の教育 家庭との連携強化 調理体験	◎ 農業体験・調理体験の推進

出現頻度　◎非常に多い　○多い

表1－3　保護者が期待する食育推進のための連携

保育所職員の研修及び連携	保育所における保護者間交流への取組み
保育所と家庭の連携	保育所の未就園乳幼児の保護者に向けた取組み
保育所と地域とが連携した食育活動事業	保育所からの情報提供に関する取組み

表 2-1　専門職が期待する食育の子どもへの成果

	アウトプット	アウトカム	インパクト
食と健康	◎食品・栄養学的知識の獲得 ○食欲の向上 ○遊びの集中度向上・活発化 好き嫌いの改善	◎食事選択能力の育成 ○健康の維持増進(身体的) 学習・スポーツへの意欲の向上 衝動的な行動の改善 挑戦力の育成	◎将来の健全な成長・発達 生活習慣病の予防 寿命の延伸
食と人間関係	◎食事時間を楽しむ ○調理従事者との友達、職員、調理担当者、高齢者、地域の人との交流の活発化 感受性の向上 幸福感の獲得 家族との会話の増加	◎思いやる気持ちの獲得 ◎コミュニケーション能力の育成 ○道徳性の育成 精神的な健康の維持増進 意思表示力の育成 適応性の発達	心の安定 人間関係が豊になる 心の育成
食と文化	◎伝統文化・行事を知る 和食が好きになる 食器を大切に扱う	○食事マナーの育成	社会マナーの育成
いのちの育ちと食	◎自然に対する興味の向上 ○仕事に対する意欲の向上 ○人間・動物の命の理解 ○収穫への期待の向上 環境問題に対する関心の向上 食べ物を大切にする気持ちを持つ	○生きることへの意欲の向上	○生きる力の育成 将来の豊かな環境を作り出す能力の育成
料理と食	◎食物・料理に対する興味の向上 ○調理に対する自信の向上 経済性の獲得 食事準備に関わる意欲の向上 家庭の料理を好きになる 食事準備・料理に対する意欲の向上	生活力の育成	将来の自分に適した料理スキルの獲得

出現頻度　◎非常に多い　○多い

表 2-2　専門職が期待する食育の方法論

	家庭	保育所	地域
食と健康	○保育園に子どもの家庭での様子・食事状況を伝える ○保護者が食に関する知識を充実させる 正しい知識・情報を得る 子どもの生活リズムが正せるような配慮を促す	◎家庭に対して食に関する情報を提供する ○個人に対応した給食を提供する ○子どもについて保護者と情報交換し合い、共通理解する バイキング給食を取り入れる 子どもの食べ方に気を配る 食べることに挑戦させる	○栄養・健康相談できる機会・人材の確保 住民の健康状態を充分に把握する 保健所による食育授業を実施する
食と人間関係	◎親子の安定した良好な関係の構築 ◎子どもの意思を尊重する ○家族そろって、または大人数で食事する 会話をしながら食事を食べる 子どもが安心・快適な食環境を整える	◎子どもの意思を尊重する ○子どもが安心・快適な食環境を整える ○多年齢の子と食事をする ○子どもとの信頼関係を築く	障害児への対応・体制の充実
食と文化	家庭での食事ルールをつくる 子どもと祖父母との交流する機会を頻繁につくる 伝統を継承していく	◎伝統を取り入れた給食を提供する ○異文化への理解を深める ○地域の人と共に行事食を作る・食べる機会を設ける 食事マナーの話をする	地域全体で行事食を作る・食べる機会の確保 食事の伝統について話をする機会を設ける
いのちの育ちと食	◎子どもに食物の栽培から収穫、調理とつながりのある体験をさせる ○子どもの体験活動に保護者も参加する 日常的な会話の中で身近な食物に関する話をする 子どもに命の大切さを伝える	◎子どもが栽培・調理できる機会をつくる ◎家庭に対して食事に関する情報を提供する ○日常的な会話の中で身近な食物に関する話をする 命の大切さを伝える 食物のリサイクルをする 散歩する	食物・栽培から収穫・調理とつながりのある経験をもたせる 農作業者から実践・場の確保 栽培、飼育に関する相談ができる人材と連携体制の確立
料理と食	◎子どもが調理に関わる機会を与える ○愛情のこもった料理を作る ○子どもを買い物に連れていく ○家庭で素材を生かした調理を心がける 子どもの食事に対する意識を高める 保護者自信が食事への意識を高く持つ	◎子どもが調理に関わる機会を与える ○家庭へ給食情報を提供する ○子どもの人気メニューの給食日をつくる 子どもの前で調理する 給食に新しい献立を取り入れる 親子料理教室を実施する	食物産業者の調理場面を体験する機会 料理教室を実施する

出現頻度　◎非常に多い　○多い

表 2-3　専門職が期待する食育推進のための連携

保育所職員の研修及び連携	保育所職員同士の連携・協力体制をつくる 継続的・発展的な食育カリキュラムを作成する 食の授業・教育・情報提供の機会を設定する 給食会議へ保育士も参加する機会を設ける 愛情をこめた給食を提供する
保育所と家庭の連携	保護者と保育所の連携体制をつくる 保護者と保育所の交流する機会・場所を設ける 保育所を保護者に開放する 保護者のための給食の試食会を実施する 保護者同士のコミュニケーション、情報交換のできる機会・場所を設ける 保護者同士の連携・協力体制をつくる 子どもの食事に対する意識を高める 保護者自身が食事への意識を高くもつ 新しい食事は家庭から挑戦する 愛情のこもった料理をつくる
保育所と地域とが連携した食育活動事業	保育所と地域の連携体制をつくる コミュニケーションの機会・場の確保 子育て広場をつくる 子どもと地域の人が交流する体験の機会をつくる 子どもが外食産業者と関わりを持つ機会を設定する 地域の人と交流する機会・場を設ける 地域(子育て家庭)への給食の試食会を実施する 子育て相談ができる場や人材を確保する 食育ボランティアの配置・宣伝を充実させる 子育て支援センターを食育に活用する

厚生労働科学研究費補助金（子ども家庭総合研究事業）
分担研究報告書

2．子どもの発育・発達・ライフスタイルと、家庭での育児環境及び食育実践状況
—食育プログラムのベースライン診断—

分担研究者　酒井治子　東京家政学院大学　助教授
安梅勅江　国立看護大学校　教授
榊原洋一　お茶の水女子大学　教授

研究要旨：

神奈川県川崎市及び相模原市の 22 保育所に在籍する０～６歳児 2,692 名を対象に、子どもの発育・発達・ライフスタイルと、家庭での育児環境及び食育実践状況についてベースライン診断として保育士及び保護者回答の質問紙調査を行った結果、以下の点が明らかになった。

1) モデル園群と対照園群を比較により、項目により若干の群間差はみられたが、一定の傾向を示すには至らなかった。
2) 次年度のモデル園のみの課題ではないが、子どもの就寝時刻が遅い、朝食での共食状況が低い、外食の頻度が高い、保護者においては家庭でのゆったり過ごす時間が少なく、育児に自信がもてない親が多いことなど視野に入れた食育プログラムを開発することが重要であることが明らかになった。
3) 特に、モデル園では、現在４歳児（次年度４歳児クラスが中心）において、家庭での食育実践度が低く、保護者の食知識が低く、食態度が積極的ではないことを十分に考慮して食育プログラムを立案する必要のあることが示された。
4) 保護者において、保育所での食育の取り組みに関して、双方向で情報を受発信すると共に、地域の食情報やフードシステムを含めた地域ぐるみでの食育に対するニーズが高いことも確認できた。

A．研究目的

少子化時代の子育て環境に、かつてなかったほど深刻な関心が寄せられてきている。繰り返され虐待や子ども自身が引き起こすさまざまな事件の一端には、核家族化や地縁の希薄化にともなう家庭や地域の育児機能の低下がある。

こうした社会背景のなか、平成 15 年には次世代育成支援対策推進法が制定され、それに基づく行動計画策定指針において「食育の推進」が「母性並びに乳児及び幼児などの健康の確保及び増進」の一項目として盛り込まれている。平成 17 年には食育基本法も施行され、家庭や保育所における食育への関心がますます高まってきている。

子どもにとって食の原点となるのはやはり家庭である。安梅らは、年次毎の追跡結果から、家族で一緒に食事をする機会の頻度などの家庭でのかかわり、や子育て支援の利用の可能性が子どもの発達に影響することを報告してきている[1-3]。家庭で一緒に食事をする機会の頻度という食行動を広げ、子どもの健やかな育ちを支えるうえで、家庭での食育は子どもの発育や発達とどのような関連があるのか、また、それは親の育児環境とどのように関わっているのか、さらに、育児不安の軽

減や虐待の減少に寄与できるのか、すなわち、食育の推進は次世代育成支援対策に必要であるのか、科学的な根拠を明らかにする必要がある。

そこで、本研究の目的は、次年度の食育プログラムの開発にむけて、ベースライン診断として、子どもの発育・発達及びライフスタイルと、家庭での育児環境及び食育実践状況、そのための保育所や地域への食育ニーズを明らかにすることである。

B．研究方法

1．調査対象

川崎市（11 園、うち公立 9 園･私立 2 園）、相模原市（11 園、うち公立 7 園･私立 4 園）の０歳児から 6 歳児、2,692 名の乳幼児を対象とした。両市から 2 園ずつ、計 4 園を次年度の食育プログラムの「モデル園群」とし、他を「対照園群」とした。

2．調査方法（資料１，２）

対象地域の保育担当課が、行政と研究機関との共同プロジェクトとして、地域全体の保育園児を取り巻く食の現状や食に対するニーズを明らかにし、子どもの食環境づくりに役立てる目的で対象園を抽出し、対象園の所長及び保護者に紙面により調査への協力を依頼した。実施にあたっては、対象園の保育士に調査説明会を開催し、本調査の目的、今後のスケジュール、調査票の説明を行った。

調査方法は、対象園の担当保育士及び保護者に 2005 年 11 月、アンケート調査を行った。調査票は保育士対象の「子どもの発育・発達診断シート」（資料１）と、保護者対象の「子どもの食と生活に関するアンケート」（資料２）の２種類である。そのうち、保護者対象の調査票における有効回答 2,535 名（回収率 94.2%）、担当保育士対象の調査用における有効回答 2,677 名（回収率 99.4%）について、両調査票の回収が可能であった 2536 名を分析対象とした。年齢別には、０歳児 35 名、１歳児 306 名、２歳児 368 名、４歳児 482 名、５歳児 533 名、6 歳児 344 名である。対象児はモデル園群 460 名、対照園群 2,076 名であり、モデル園群と対照園群との間に、年齢差はみられなかった。

3．調査内容（資料３）

調査の枠組みを資料３に示した。

乳幼児に関する調査内容は、属性、QOL 身体発育と疾病状況、発達状態、家庭でのライフスタイルと食事行動の評価についての項目である。

身体発育値及び疾患については、各保育所での調査日に最も近い測定日、検診の結果を用いた。

発達状態に関する項目（担当保育専門職による回答）として、運動発達（粗大運動、微細運動）、社会性発達（生活技術、対人技術）、言語発達（コミュニケーション、理解）の３領域６項目につき保育園児用発達検査票 [4] を用いて把握した。なお、評価にあたり、研修会を開催し、各保育所より２名以上の保育専門職を対象に「保育園児用発達検査票」の目的と方法の説明を行なった。さらに、各保育所で参加した保育専門職同士がよく把握している園児 1 人について、その場で実際に評価してもらい、85%以上の一致率を確認した。評価においては、評価マニュアルにて詳しい内容を明記し、不明な点に対応できるよう配慮した。

注意欠陥・多動傾向の尺度としては、世界的に使用されているＣＢＣＬ（Child Behavior Check List）[5] のなかから、幼児期に使用できる５項目を採用した。

保護者に関する調査内容は、QOL、育児環境、家庭での乳幼児への食育、食行動、食知識、食態度、保育所や地域の食環境についての項目である。食行動、食知識、食態度、保育所や地域の食育の現状とニーズは各項目を５段階尺度で検討した。

家庭での食育に関する項目として、著者らが策定に関わった「楽しく食べる子どもに～保育所における食育に関する指針～」[6,7] をもとに、家庭での食事の提供を含めた「食と健康」「食と人間関係」「食と文化」「いのちの育ちと食」「料理と食」の視点から５領域 25 項目とし、５段階尺度により評価する指標を用いた。

4．分析方法

本対象年齢が子どもの発達による違いも大きいことから、０歳児から６歳児の年齢別に、また、モデル園群・対照園群の群別に、χ^2 検定、t 検定、分散分析を用いて、有意水準５%で統計分析を行った。統計パッケージは、SPSS　ver.14.0 を用いた。

具体的な分類方法が以下のとおりである。

① 子どもの QOL として、「保育所での生活

の楽しみ」について“嫌がっている”、「食事の楽しみ」について“全く楽しんでいない”をリスク群とした。

② 子どもの発達状態は、運動発達（粗大運動、微細運動）、社会性発達（生活技術、対人技術）、言語発達（コミュニケーション、理解）につき、「正常群」、「発達リスク群」の２群に分類した。

③ 子どもの健康状態は「健康ではない」をリスク群、それ以外を非リスク群とした。

④ 保護者の QOL に関する項目のリスクについては、力根[8]の指標を参考に、「いきがい」に関しては、生活や仕事にはりの有無が“全くもてない”をリスク群、それ以外を非リスク群、情報の受発信として保育所で親同士の連帯感を“全く感じない”をリスク群、その他を非リスク群とした。

⑤ 育児への認識に関する項目のリスクについては、育児に自信がもてない、子どもに虐待をしていることへの認識の有無で２群に区分した。

⑥ 育児環境に関する項目のリスクについては、「親子のかかわり」の５項目、「社会的かかわり」の２項目は“めったにない”をリスク群、それ以外を非リスク群とした。「制限や罰の回避」について、子どもの誤りへの対応は“子どもをたたく”をリスク群とし、それ以外を非リスク群、また、一週間のうち子どもをたたく頻度は“たたかない”を非リスク群とし、１回でもたたく場合はリスク群とした。「社会的サポート」は、育児支援者、育児相談者の“いない”をリスク群、“いる”を非リスク群とし、配偶者（または、それに代わる人）と子どもの話しをする機会は、“ほとんどとれない”をリスク群、それ以外を非リスク群とした。

５．倫理面への配慮

対象地域の保育担当課と研究機関の共同プロジェクトとして、調査の目的を書面にて保育者および、保護者に説明し、研究の協力の旨、同意を得た。調査票は無記名とし、個人が特定できる内容を含まないように配慮した。調査票の回収にあたっては、封筒に入れて回収し、研究機関にて開封した。２種類の調査票を ID 番号にて照合し、番号は対象園で管理し、個人情報の漏洩等を防ぐ対策をとった。

Ｃ．研究結果

１．対象児の特性（表１－１，２）

性別は両群ともに、全体で男児が 53%、女子が 47%と年齢間に差はみられなかった。年齢別では、１歳児において、モデル園群が対照園に比べ、有意に男児が多かった。

両親の有無については、対照園群で母親か父親のみの家庭が年齢と共に多かった。

兄弟の有無は、モデル園群と対照園群にそれぞれ年齢間に有意差がみられた。年齢別には、１歳児においてモデル園群が対照園群に比べ、兄弟のいる対象児が有意に多いほか、６歳児においてはモデル園群が対照園群に比べ、兄弟のいない対象児が有意に多かった。

保育時間は、年齢別で４歳児、６歳児においてともに、モデル園群が対照園に比べ、有意に長時間保育が多かった。

保護者を対象としたアンケート調査の回答者は、対照園群のみ 10 代の回答があり、年齢差がみられたが、全体としては 30 代が６割であった。回答者は母親が９割以上であったが、５歳児においてモデル園群が対照園群に比べ、有意に祖母の回答が多かった。

課税は対照園群に年齢差がみられ、年齢別には４歳児において、モデル園群が対照園群に比べ、有意に非課税世帯が多かった。

２．子どもの発育・発達とライフスタイル

１）子どもの身体発育・疾病（表２，３）

肥満度は、対照園群において年齢間に有意差がみられたものの、全体に約９割が「ふつう」であった。

う触の有無は、モデル園群と対照園群にそれぞれ年齢間に有意差がみられ、また５歳児において、モデル園群が対照園群に比べ、「無」の対象児が有意に多かった。

アトピー性皮膚炎の有無は、２歳児でモデル園群において、症状が「有」の対象児が有意に多かった。

注意欠陥多動傾向については、５歳児及び６歳児においてモデル園群と対照園群の間に有意な差がみられた。

２）子どものＱＯＬ（表４）

モデル園群、対照園群の間に差はみられず、両群ともにリスク群は１％未満であった。

3）子どもの発達状態（表4）

運動発達領域において、モデル園群が対照園群に比べ、リスク群の割合が有意に低かった。他の領域について、差はみられなかった。

4）子どもの家庭でのライフスタイル（表5－1～11）

起床・就寝時刻は、モデル園群と対照園群においてそれぞれ年齢による差がみられた。起床時刻については、0歳児において、また平日の就寝時刻については、3歳児において、モデル園群が対照園群に比べ有意に早い傾向がみられた。

朝食時刻は、平日休日ともに4歳児において、モデル園群が対照園群に比べ早い傾向がみられ、また休日の0歳児においてもモデル園群のほうが有意に早かった。

朝食の料理別の摂取頻度は、6歳児において、モデル園群のほうが、主菜を毎日食べる対象児が有意に多く、一方まったく食べない対象児も多かった。牛乳・乳製品において、モデル園群で、1歳児と3歳児は週に5,6回以上食べている対象児が有意に多かった。

朝食の摂食頻度は、モデル園群の0歳児で「ほぼ毎日食べる」が60%と少なかったために、モデル園群において年齢間差が、対照園群との比較においても有意差がみとめられた。

共食状況については、平日・休日別に、朝食・夕食別に検討したが、年齢別の群間差はみられなかった。

間食時間については年齢と共に、降園～夕食、夕食後が多くなっていく傾向であった。年齢別に群間差をみると、6歳児において、モデル園群では降園～夕食が少なく、その他が多くなっていた。その他の中には、園でのおやつや延長保育時の補食が含まれていた。

間食の内容については、モデル園群において3歳でジュースが少なく、せんべいが多い、また、4歳で果物が少なく、6歳で牛乳が多い傾向を示した。

外食の頻度は両群共に有意に多くなっており、週に一回以上の外食がモデル園群で44.8%、対照園群で35.8%と高頻度であった。

食事中及びそれ以外でのテレビ視聴も、両群において、年齢と共に有意に高くなったが、群間差はみられなかった。

5）乳幼児の食事行動の評価（表6）

5段階尺度のt検定により評価をみると、各設問項目のほぼ全てにおいて、年齢による差がみられた。「お腹がすくリズムができている」では、0歳児と1歳児においてモデル園群のほうが有意に高い評価であった。「食べたいもの、好きなものがふえている」では、3歳児においてモデル園群のほうが有意に高い評価であった。「先生や友達など、一緒に食べたがる」では、0歳児、2歳児、3歳児においてモデル園群のほうが有意に高い評価であった。「食事づくりや準備にかかわろうとする」では、2歳児、3歳児、4歳児においては、モデル園群のほうが有意に高い評価をしめした。「食べものを話題にする」では、2歳児、3歳児、6歳児においてモデル園群のほうが有意に高い評価であった。「食事中の姿勢・マナーが良い」では、モデル園群が対照園群に比べ、0歳児では有意に高い評価であるが、4歳児においては有意に低い評価であった。「よく噛んで食べる」では、0歳児において、モデル園群のほうが有意に高い評価であった。「“いただきます”“ごちそうさま”の挨拶を自分から進んでする」では、6歳児ではモデル園群が有意に高い評価であった。

3．保護者のQOLと育児環境、食育実践状況

1）保護者のＱＯＬ、育児への認識と育児環境（表7）

育児状況のなかで、「ゆっくりとした気分でお子さんと過ごせる時間」では、全体の約半数がリスク群に該当するほか、「育児への自信」についても約4割がリスク群に分類された。

育児環境のなかでは、「一週間のうち子どもを叩く頻度」において5割弱がリスク群に、また「子ども同伴の知人との交流の機会」において、4割強のリスク群がみられた。モデル園群と対照園群の比較では、「子どもを公園に連れて行く機会」においてモデル園群のほうが、リスクが有意に低かった。

2）保護者の健康状態（表8）

BMI分類において、モデル園群と対照園群の保護者に有意差はみられず、両親ともに「ふつう」が7割であった。

3）保護者の家庭での食育（表9－1～3）

「食と健康」の領域では、「食欲の個人差の尊重」についての評価は高く、「早く食べるように急がせない」については評価が低か

った。また、年齢別においては「子どもが自分で食べようとすることを尊重する」について、４歳児でモデル園群が対象園群に比べ、有意に低い評価であった。「食事後の歯磨きをさせる」では、２歳児において、モデル園群のほうが有意に高い評価であった。

「食と人間関係」の領域では、「子どもと一緒に食べる」「食事中、子どもに話しかける」について高い評価であった。「家族以外の人との食事」については、３歳児ではモデル園群のほうが、４歳児では対照園群のほうが有意に高い評価であった。

「食と文化」の領域では、４歳児における年齢別の有意差が、「スプーン・フォーク、箸の使い方を教える」「あいさつをさせる」「特産物をいかした食事の提供」についてみられ、いずれもモデル園群のほうが低い傾向であった。

「いのちの育ちと食」の領域では、３項目とも全体に低い評価であった。５歳児において、「飼育に関わらせる」については、対照園群のほうが有意に高く、「栽培・収穫に関わらせる」ではモデル園群のほうが有意に高かった。「動植物からの自然の恵みに、感謝の気持ちを持たせる」については、１歳児においてモデル園群のほうが有意に高い評価であった。

「料理と食」の領域では、「子どもを料理に関わらせる」についての評価は低く、４歳児においてモデル園群のほうが有意に低かった。

４）保護者の食行動（表 10）

朝食の摂取状況は、「ほぼ毎日」が約８割をしめていたが、「ほとんど食べない」が約１割いた。主食、主菜、副菜の出現状況は、「毎食」及び「１日に２食以上」では約７割に達していた。

「市内で生産された農産物を、とても利用している」「子どもの食に関する情報を、積極的に入手している」についての評価は低かった。また「食事をうす味にしている」について、４歳児においてモデル園群が対照園群に比べ、評価が有意に低かった。

５）保護者の食知識・食態度（表 11）

食知識のうち、「バランスのとれた子どもの食事の与え方を十分に理解している」「子どもの発達に応じた食べ方を十分に理解している」について、ともに４歳児においてモデル園群において評価が有意に低かった。

食態度では、「子どもの食事に大変関心がある」について、１歳児でモデル園群において評価が有意に高かった。「おいしく楽しくきちんと食べることにとても心がけている」「食事を作ることがとても好きだ」については、４歳児においてモデル園群において評価が低かった。

６）保護者の保育所・地域での子どもの食育の現状とニーズ（表 12）

「子どもの食に関わる要望を、家庭から保育所に伝える機会」「園だよりや連絡帳によるお子さんの食の情報」については、提供度も高いが、それ以上にニーズも高かった。「食品会社、食料品店や外食店からの、子どもの食についての情報」「食料品店や外食店による、栄養面・安全面など、子どもに適したメニュー」「地域での、子どもが食べものの栽培や収穫に関わる機会」「市内で生産された農産物や特産物を食べる機会」について、ニーズは高いものの提供度は低いという認識を持っていた。また、「保健所や保健センターによる、子どもの食の情報や、講習会・料理教室などの学習の機会」については、提供の現状もニーズも最も低い結果であった。群間差がみられたのは、モデル園群の４歳児において「市内で生産された農産物や特産物を食べる機会」の提供度が低いと、６歳児で「保健所や保健センターによる、子どもの食の情報や、講習会・料理教室などの学習の機会」の提供度が高いと評価していた。

Ｄ．考察

１．モデル園群と対照園群との相違

本研究で開発を試みる食育プログラムの対象は０歳～６歳と、最も発育・発達の著しい時期であるため、年齢別にモデル園群と対照園群を比較により、ベースライン診断を実施した。項目により若干の群間差はみられたが、一定の傾向を示すには至らなかった。

２．食育プログラムを開発する上での課題

次年度のモデル園での食育プログラムの開発にむけ、既存の調査結果[9-13]を基に分析すると、以下のような課題が重要であることが明らかになった。

① 疾病に関しては、アトピー性皮膚炎が「有」の対象児が２歳児で有意に多かった。

② 注意欠陥多動傾向では、６歳児において「集中力がなく、一つの事に注意が持続しない」「短気・かんしゃくを起こしやすい」等の項目について顕著であった。
③ ライフスタイルでは、就寝時刻が両群ともに、22時以降の児が全体で46％程度と、遅い傾向であった。朝食での食事内容については、６歳児で主菜を毎日食べる児が50％みられる一方で、全く食べない児も17％みられ、二極化していた。朝食での共食状況では、両群共に「子ども達だけで」「一人で」での喫食が約２割にのぼった。
④ 外食の頻度は対照群共に高かった。
⑤ 食事行動で評価の低かった項目は、４歳児で食事中の姿勢やマナーであった。
⑥ 健やか親子の現状値と比較して、両群において「ゆっくりとした気分でお子さんと過ごせる時間がある親が少ない」「育児に自信がもてない親が多い」傾向がみられた。また、父親において、肥満の割合は全国の結果と同様に高かった。
⑦ 家庭での食育実践状況は、４歳児で「子どもが自分で食べようとすることを尊重する」「家族以外の人との食事」「スプーンや箸の使い方を教える」「あいさつをさせる」「特産物をいかした食事の提供」「子どもを調理に関わらせる」ことについて、モデル園群で実践度が低い傾向がみられた。
⑧ 保護者の食行動・食知識・食態度について、モデル園群の４歳児の保護者において、子どもへの家庭での食育の実践度と比例した結果が得られた。「食事をうす味にしている」「バランスのとれた子どもの食事の与え方を十分に理解している」「子どもの発達に応じた食べ方を理解している」「おいしく楽しくきちんと食べることにとても心がけている」「食事をつくることが好きだ」のいずれにおいても低い傾向であった。次年度の４歳児クラスの食育プログラムを立案する段階で十分に考慮すべき結果であった。

３．保護者からの保育所・地域での食育に対するニーズ

保育所での食育への要望を伝える機会や、食に関する情報へのニーズが高かった。同時に、食品会社、食料品店や外食店からの、子どもの食についての情報や食環境整備についてのニーズや、地域での食べものの栽培や収穫に関わる機会や市内で生産された農産物や特産物を食べる機会についても高いニーズをもっていた。本研究の結果から、保育所を拠点とし、情報やフードシステムを含めた地域ぐるみでの食育に対して保護者のニーズが高いことが確認された。

以上、本研究から、次年度の保育所を拠点とした子どもの食育プログラムの開発に向けて、介入の予定の有無熱にみた場合に、集団間に一定の傾向を持った違いが存在しないことを示しており、介入後に介入の効果を評価しうることを示す貴重な成果を得ることができた。さらに、家庭における食育の実践度やその質の向上、そのための正しい知識や情報を得るための環境やサポートの提供の重要性が明らかになった。

Ｅ．結論

神奈川県川崎市及び相模原市の22保育所に在籍する０～６歳児 2,692 名を対象に、子どもの発育・発達・ライフスタイルと、家庭での育児環境及び食育実践状況についてベースライン診断として保育士及び保護者回答の質問紙調査を行った。

その結果、モデル園群と対照園群を比較により、項目により若干の群間差はみられたが、一定の傾向を示すには至らなかった。

次年度のモデル園のみの課題ではないが、子どもの就寝時刻が遅い、朝食での共食状況が低い、外食の頻度が高い、保護者においては家庭でのゆったり過ごす時間が少なく、育児に自信がもてない親が多いことなど視野に入れた食育プログラムを開発することが重要であることが明らかになった。特に、モデル園では、現在４歳児（次年度４歳児クラスが中心）において、家庭での食育実践度が低く、保護者の食行動に課題があり、食知識が低く、食態度が積極的ではないことを十分に考慮して食育プログラムを立案する必要のあることが示された。また、保護者において、保育所での食育の取り組みに関して、双方向で情報を受発信すると共に、地域の食情報やフードシステムを含めた地域ぐるみでの食育に対するニーズが高いことも確認できた。

文　献

1) 安梅勅江：長時間保育の子どもの発達への影響に関する追跡研究―２年後の子どもの発達に関連する要因に焦点を当てて―，社会福祉学，2002；43(1)；12-133

2) Anme T, Segel U：Implications for the development of children placed in 11+ hours of center-based care, Child Care, health and development, 2004；30(4)；345-352
3) 安梅勅江、田中裕、酒井初恵、庄司ときえ、宮崎勝宜、渕田英津子：長時間保育が子どもの発育に及ぼす影響に関する追跡研究―１歳児の５年後の発達に関連する要因に焦点を当てて，厚生の指標 2004：51(9)；20-26
4) Caldwell BM, Bradley RH ：Home observation for measurement of the environment. Center for child development and education. University of Arkansas at Little Rock 1974;5-168
5) Achenbach TM.: Manual for the Child Behavior Checklist and 1991 Profile. Burlington: University of Vermont Development of Psychiatry, 1991
6) 厚生労働省雇用均等児童家庭局保育課：「楽しく食べる子どもに～保育所における食育に関する指針～」，2004
7) こども未来財団：平成 15 年度　児童環境づくり等総合調査研究事業報告書　「保育所における食育のあり方に関する研究 酒井治子（主任研究者）」1-170, 2004
8) 力根洋子：保育園児を持つ親の QOL―発達不安との関連―，小児保健研究，59(4)，493-499，2000
9) 日本総合愛育研究所：乳幼児栄養の現状 平成７年度乳幼児栄養調査結果報告書，1997
10) 酒井治子，高橋千恵子：食育の観点からみた幼児用外食メニューの食事構成と、養育者の食育ニーズの解明，すかいらーくフードサイエンス研究所、平成 13 年度食に関する助成研究調査報告書，2002
11) 日本栄養士会：平成 10 年度子どもの健康づくりと食育の推進のための基礎調査，2000
12) 厚生労働省：平成 15 年度国民健康・栄養調査，2003
13) 社団法人日本小児保健協会：「平成 12 年度幼児健康度調査報告書」2001

表1－1　対象児の属性

			0歳児	1歳児	2歳児	3歳児	4歳児	5歳児	6歳児	全体	年齢間差	年齢別群間差
性別	モデル園群	男児	3	32	32	45	49	56	30	247		
			60.0%	62.7%	51.6%	46.9%	62.8%	52.8%	48.4%	53.7%		
		女児	2	19	30	51	29	50	32	213		
			40.0%	37.3%	48.4%	53.1%	37.2%	47.2%	51.6%	46.3%		
	対照園群	男児	17	121	170	194	207	241	144	1,094		1歳児
			56.7%	47.5%	55.6%	52.2%	51.2%	56.4%	51.1%	52.7%		χ^2=3.976
		女児	13	134	136	178	197	186	138	982		p=0.046
			43.3%	52.5%	44.4%	47.8%	48.8%	43.6%	48.9%	47.3%		
両親の有無	モデル園群	母のみ・父のみ	1	4	5	18	12	16	17	73		
			20.0%	7.8%	8.1%	18.8%	15.4%	15.1%	27.4%	15.9%		
		両親あり	4	47	57	78	66	90	45	387		
			80.0%	92.2%	91.9%	81.3%	84.6%	84.9%	72.6%	84.1%		
	対照園群	母のみ・父のみ	1	19	22	61	64	95	54	316		
			3.3%	7.5%	7.2%	16.4%	15.8%	22.2%	19.1%	15.2%	χ^2=50.742	
		両親あり	29	236	284	311	340	332	228	1,760	p=0.000	
			96.7%	92.5%	92.8%	83.6%	84.2%	77.8%	80.9%	84.8%		
兄弟の有無	モデル園群	兄弟なし	3	15	29	39	35	24	23	168		
			60.0%	29.4%	46.8%	40.6%	44.9%	22.6%	37.1%	36.5%	χ^2=16.973	1歳児
		兄弟あり	2	36	33	57	43	82	39	292	p=0.009	χ^2=9.415
			40.0%	70.6%	53.2%	59.4%	55.1%	77.4%	62.9%	63.5%		p=0.002
	対照園群	兄弟なし	8	135	149	175	142	116	65	790		
			26.7%	52.9%	48.7%	47.0%	35.1%	27.2%	23.0%	38.1%	χ^2=102.920	6歳児
		兄弟あり	22	120	157	197	262	311	217	1,286	p=0.000	χ^2=9.415
			73.3%	47.1%	51.3%	53.0%	64.9%	72.8%	77.0%	61.9%		p=0.022
保育時間	モデル園群	通常保育	4	41	54	84	62	95	47	387		
			80.0%	80.4%	87.1%	87.5%	79.5%	89.6%	75.8%	84.1%		4歳児
		長時間保育	1	10	8	12	16	11	15	73		χ^2=8.107
			20.0%	19.6%	12.9%	12.5%	20.5%	10.4%	24.2%	15.9%		p=0.004
	対照園群	通常保育	26	226	273	329	366	379	247	1,846		
			86.7%	88.6%	89.2%	88.4%	90.6%	88.8%	87.6%	88.9%		6歳児
		長時間保育	4	29	33	43	38	48	35	230		χ^2=5.680
			13.3%	11.4%	10.8%	11.6%	9.4%	11.2%	12.4%	11.1%		p=0.017
保護者対象アンケート回答者の年代	モデル園群	20代	0	12	9	18	9	12	6	66		
			0.0%	24.5%	14.5%	19.4%	11.8%	11.3%	9.7%	14.6%		
		30代	5	33	45	59	52	62	44	300		
			100.0%	67.3%	72.6%	63.4%	68.4%	58.5%	71.0%	66.2%		
		40代	0	4	7	15	14	30	11	81		
			0.0%	8.2%	11.3%	16.1%	18.4%	28.3%	17.7%	17.9%		
		50代以上	0	0	1	1	1	2	1	6		
			0.0%	0.0%	1.6%	1.1%	1.3%	1.9%	1.6%	1.3%		
	対照園群	10代	0	0	1	2	1	0	0	4		
			0.0%	0.0%	0.3%	0.5%	0.3%	0.0%	0.0%	0.2%		
		20代	7	63	62	77	74	53	19	355		
			25.0%	24.9%	20.5%	21.1%	18.8%	12.7%	6.8%	17.4%	χ^2=110.953	
		30代	17	171	214	248	266	263	192	1,371	p=0.000	
			60.7%	67.6%	70.6%	67.9%	67.7%	63.1%	68.6%	67.2%		
		40代	4	18	24	36	49	98	64	293		
			14.3%	7.1%	7.9%	9.9%	12.5%	23.5%	22.9%	14.4%		
		50代以上	0	1	2	2	3	3	5	16		
			0.0%	0.4%	0.7%	0.5%	0.8%	0.7%	1.8%	0.8%		

群別年齢間差：χ^2検定　$p<0.05$

年齢別の群間差：χ^2検定　$p<0.05$のみ表示

表1－2 対象児の属性

			0歳児	1歳児	2歳児	3歳児	4歳児	5歳児	6歳児	全体	年齢間差	年齢別群間差
保護者対象アンケート回答者と児の関係	モデル園群	母親	5	47	54	85	68	100	55	414		5歳児 χ^2=10.346 p=0.035
			100.0%	97.9%	90.0%	94.4%	89.5%	94.3%	88.7%	92.6%		
		父親	0	1	5	3	7	2	6	24		
			0.0%	2.1%	8.3%	3.3%	9.2%	1.9%	9.7%	5.4%		
		祖母	0	0	1	2	1	3	1	8		
			0.0%	0.0%	1.7%	2.2%	1.3%	2.8%	1.6%	1.8%		
		その他	0	0	0	0	0	1	0	1		
			0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.9%	0.0%	0.2%		
	対照園群	母親	27	241	284	349	373	394	263	1,931		
			96.4%	96.4%	94.0%	95.9%	95.2%	94.9%	94.3%	95.1%		
		父親	1	6	16	13	13	18	13	80		
			3.6%	2.4%	5.3%	3.6%	3.3%	4.3%	4.7%	3.9%		
		祖母	0	2	2	2	6	2	3	17		
			0.0%	0.8%	0.7%	0.5%	1.5%	0.5%	1.1%	0.8%		
		祖父	0	1	0	0	0	1	0	2		
			0.0%	0.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	0.0%	0.1%		
居住状況	モデル園群	住宅地域	5	46	57	82	67	93	55	405		
			100.0%	93.9%	91.9%	88.2%	88.2%	87.7%	88.7%	89.4%		
		商店の多い地域	0	3	4	10	7	11	5	40		
			0.0%	6.1%	6.5%	10.8%	9.2%	10.4%	8.1%	8.8%		
		田園地域	0	0	1	1	0	2	1	5		
			0.0%	0.0%	1.6%	1.1%	0.0%	1.9%	1.6%	1.1%		
		その他	0	0	0	0	2	0	1	3		
			0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.6%	0.0%	1.6%	0.7%		
	対照園群	住宅地域	23	218	261	326	357	371	258	1,814		
			82.1%	86.2%	86.4%	89.6%	90.6%	89.2%	92.1%	89.1%		
		商店の多い地域	4	18	25	19	20	24	13	123		
			14.3%	7.1%	8.3%	5.2%	5.1%	5.8%	4.6%	6.0%		
		工場の多い地域	1	11	5	13	6	10	5	51		
			3.6%	4.3%	1.7%	3.6%	1.5%	2.4%	1.8%	2.5%		
		田園地域	0	2	3	4	4	6	1	20		
			0.0%	0.8%	1.0%	1.1%	1.0%	1.4%	0.4%	1.0%		
		その他	0	4	8	2	7	5	3	29		
			0.0%	1.6%	2.6%	0.5%	1.8%	1.2%	1.1%	1.4%		
課税世帯	モデル園群	非課税	0	0	2	3	4	3	1	13		4歳児 χ^2=4.188 p=0.041
			0.0%	0.0%	4.2%	5.5%	12.9%	12.5%	12.5%	6.4%		
		課税	3	35	46	52	27	21	7	191		
			100.0%	100.0%	95.8%	94.5%	87.1%	87.5%	87.5%	93.6%		
	対照園群	非課税	0	3	3	13	12	21	15	67	χ^2=14.504 p=0.024	
			0.0%	2.2%	1.9%	6.4%	4.3%	8.0%	8.3%	5.5%		
		課税	10	133	156	189	266	241	166	1,161		
			100.0%	97.8%	98.1%	93.6%	95.7%	92.0%	91.7%	94.5%		

群別年齢間差：χ^2検定　p<0.05のみ表示
年齢別の群間差：χ^2検定　p<0.05のみ表示

表2 子どもの身体発育・疾病

			0歳児	1歳児	2歳児	3歳児	4歳児	5歳児	6歳児	全体	年齢間差	年齢別群間差
肥満度判定	モデル園群	ふとりすぎ ＋30%以上			0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 0.9%	0 0.0%	1 0.2%		
		ややふとりすぎ ＋20以上＋30%未満			2 3.2%	0 0.0%	0 0.0%	1 0.9%	3 4.8%	6 1.5%		
		ふとりぎみ ＋15%以上＋20%未			3 4.8%	4 4.2%	3 3.8%	2 1.9%	0 0.0%	12 3.0%		
		ふつう −15%超＋15%未満			57 91.9%	92 95.8%	74 94.9%	101 95.3%	57 91.9%	381 94.3%		
		やせ −20%超−15%以下			0 0.0%	0 0.0%	1 1.3%	1 0.9%	2 3.2%	4 1.0%		
		やせすぎ −20%以下			0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%		
	対照園群	ふとりすぎ ＋30%以上			0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	9 2.1%	9 3.2%	18 1.0%		
		ややふとりすぎ ＋20以上＋30%未満			6 2.0%	3 0.8%	2 0.5%	7 1.6%	7 2.5%	25 1.4%	χ^2=70.114 p=0.000	
		ふとりぎみ ＋15%以上＋20%未			10 3.3%	6 1.6%	10 2.5%	15 3.5%	9 3.2%	50 2.8%		
		ふつう −15%超＋15%未満			290 94.8%	362 97.3%	386 95.5%	383 89.7%	247 87.6%	1,668 93.1%		
		やせ −20%超−15%以下			0 0.0%	1 0.3%	6 1.5%	13 3.0%	8 2.8%	28 1.6%		
		やせすぎ −20%以下			0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	2 0.7%	2 0.1%		
う蝕	モデル園群	有	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	13 13.5%	11 14.1%	18 17.0%	15 24.2%	57 12.4%	χ^2=26.646 p=0.000	5歳児 χ^2=15.077 p=0.000
		無	4 100.0%	50 100.0%	62 100.0%	83 86.5%	67 85.9%	88 83.0%	47 75.8%	401 87.6%		
	対照園群	有	0 0.0%	2 0.8%	14 4.6%	55 14.8%	98 24.3%	157 36.8%	98 34.9%	424 20.4%	χ^2=232.323 p=0.000	
		無	30 100.0%	253 99.2%	291 95.4%	317 85.2%	306 75.7%	270 63.2%	183 65.1%	1,650 79.6%		
アトピー皮膚炎	モデル園群	有	0 0.0%	1 2.0%	9 14.5%	7 7.4%	8 10.4%	7 6.6%	5 8.1%	37 8.1%		2歳児 χ^2=4.981 p=0.026
		無	5 100.0%	50 98.0%	53 85.5%	88 92.6%	69 89.6%	99 93.4%	57 91.9%	421 91.9%		
	対照園群	有	1 3.3%	16 6.3%	19 6.3%	27 7.3%	31 7.7%	22 5.2%	16 5.7%	132 6.4%		
		無	29 96.7%	238 93.7%	285 93.8%	343 92.7%	372 92.3%	402 94.8%	266 94.3%	1,935 93.6%		
食物アレルギー	モデル園群	有	0 0.0%	2 3.9%	5 8.1%	2 2.1%	3 3.8%	2 1.9%	2 3.2%	16 3.5%		
		無	5 100.0%	49 96.1%	57 91.9%	94 97.9%	75 96.2%	104 98.1%	60 96.8%	444 96.5%		
	対照園群	有	0 0.0%	24 9.4%	22 7.2%	17 4.6%	17 4.2%	10 2.4%	6 2.1%	96 4.6%	χ^2=28.267 p=0.000	
		無	29 100.0%	231 90.6%	284 92.8%	354 95.4%	386 95.8%	415 97.6%	276 97.9%	1,975 95.4%		
ぜんそく	モデル園群	有	0 0.0%	2 3.9%	2 3.2%	8 8.3%	7 9.1%	7 6.6%	3 4.8%	29 6.3%		
		無	5 100.0%	49 96.1%	60 96.8%	88 91.7%	70 90.9%	99 93.4%	59 95.2%	430 93.7%		
	対照園群	有	0 0.0%	15 5.9%	22 7.2%	28 7.6%	33 8.2%	48 11.2%	25 8.9%	171 8.3%		
		無	30 100.0%	239 94.1%	283 92.8%	340 92.4%	368 91.8%	379 88.8%	255 91.1%	1,894 91.7%		

群別年齢差：χ^2検定 $p<0.05$のみ表示

年齢別の群間差：χ^2検定 $p<0.05$のみ表示

表3 注意欠陥多動傾向(保育士:3歳児以上)

			3歳児	4歳児	5歳児	6歳児	全体	年齢間差	
集中力がなく、一つの事に注意が持続しない	モデル園群	n	92	76	105	60	333	F=3.129	
		mean	2.08	2.13	2.10	2.05	2.09	P=0.027	5歳児
		S.D	0.74	0.84	0.89	0.85	0.83		t=2.608 P=0.010
	対照園群	n	362	399	422	278	1461		6歳児
		mean	2.17	2.08	2.14	2.04	2.11		t=2.530 P=0.013
		S.D	0.90	0.85	0.84	0.85	0.86		
じっとしていられない、落ち着きがない、または多動である	モデル園群	n	92	76	105	60	333	F=5.488	
		mean	2.21	2.29	2.16	2.07	2.19	P=0.001	
		S.D	0.93	0.86	1.00	0.84	0.92		6歳児
	対照園群	n	362	398	422	278	1460		t=3.285 P=0.001
		mean	2.28	2.17	2.21	2.15	2.21		
		S.D	0.93	0.92	0.88	0.94	0.91		
よく考えずに行動する	モデル園群	n	92	76	105	60	333		
		mean	2.08	2.05	2.12	2.08	2.09		
		S.D	0.74	0.76	0.84	0.74	0.78		6歳児
	対照園群	n	361	397	420	277	1455		t=2.504 P=0.013
		mean	2.16	2.15	2.22	2.14	2.17		
		S.D	0.81	0.83	0.79	0.84	0.81		
短気、かんしゃくを起こしやすい	モデル園群	n	91	76	104	59	330	F=2.802	3歳児
		mean	2.47	2.37	2.34	2.36	2.38	P=0.040	t=2.594 P=0.010
		S.D	0.90	0.83	0.95	0.83	0.89		5歳児
	対照園群	n	362	398	421	277	1458		t=2.138 P=0.033
		mean	2.38	2.42	2.32	2.28	2.35		6歳児
		S.D	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87		t=4.026 P=0.000
とても騒がしい	モデル園群	n	90	75	105	60	330	F=2.898	
		mean	2.37	2.25	2.20	2.03	2.23	P=0.035	5歳児
		S.D	0.92	0.93	0.94	0.76	0.91		t=2.265 P=0.024
	対照園群	n	360	397	421	274	1452		6歳児
		mean	2.47	2.45	2.38	2.33	2.41		t=3.266 P=0.001
		S.D	0.87	0.91	0.85	0.93	0.89		

群別年齢間差:一元配置分散分析 等分散性の検定後、分散分析 $p<0.05$のみ表示
年齢別の群間差:等分散性の検定後、対応のないt検定 $p<0.05$のみ表示

表4 子どものQOLと発達状態

			モデル園群		対照園群		群間差
			人数	%	人数	%	
子どものQOL	保育所での生活の楽しみ	嫌がっている	0	0.0%	8	0.4%	
		その他	453	100.0%	2,032	99.6%	
	食事の楽しみ	全く楽しんでいない	2	0.4%	6	0.3%	
		その他	452	99.6%	2,036	99.7%	
子どもの発達	粗大リスク診断	発達リスク	3	0.7%	44	2.1%	χ^2=4.469
		正常	457	99.3%	2,029	97.9%	P=0.035
	微細リスク診断	発達リスク	2	0.4%	48	2.3%	χ^2=6.882
		正常	458	99.6%	2,025	97.7%	P=0.009
	生活技術リスク診断	発達リスク	6	1.3%	39	1.9%	
		正常	454	98.7%	2,034	98.1%	
	対人技術リスク診断	発達リスク	8	1.7%	57	2.7%	
		正常	452	98.3%	2,016	97.3%	
	コミュニケーションリスク診断	発達リスク	30	6.5%	126	6.1%	
		正常	430	93.5%	1,945	93.9%	
	理解リスク診断	発達リスク	9	2.0%	62	3.0%	
		正常	451	98.0%	2,010	97.0%	

群間差:χ^2検定 $p<0.05$のみ表示

表5－1　子どもの家庭でのライフスタイル

			0歳児	1歳児	2歳児	3歳児	4歳児	5歳児	6歳児	全体	年齢間差	年齢別群間差
起きる時刻（平日）	モデル園群	6時未満	1	0	0	0	0	0	0	1	χ^2=133.13 p=0.000	0歳児 χ^2=8.309 p=0.040
			25.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%		
		6時～7時未満	1	14	13	10	16	13	6	73		
			25.0%	28.0%	21.0%	10.6%	20.5%	12.4%	10.2%	16.2%		
		7時～8時未満	1	30	40	61	46	66	42	286		
			25.0%	60.0%	64.5%	64.9%	59.0%	62.9%	71.2%	63.3%		
		8時～9時未満	1	5	9	22	15	26	11	89		
			25.0%	10.0%	14.5%	23.4%	19.2%	24.8%	18.6%	19.7%		
		9時～10時未満	0	1	0	1	1	0	0	3		
			0.0%	2.0%	0.0%	1.1%	1.3%	0.0%	0.0%	0.7%		
	対照園群	6時未満	0	1	0	0	0	1	0	2	χ^2=68.509 p=0.000	
			0.0%	0.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	0.0%	0.1%		
		6時～7時未満	9	61	49	37	41	42	34	273		
			32.1%	24.5%	16.4%	10.0%	10.3%	10.0%	12.1%	13.4%		
		7時～8時未満	16	161	197	255	274	289	189	1,381		
			57.1%	64.7%	65.9%	69.1%	69.0%	68.5%	67.5%	67.6%		
		8時～9時未満	3	25	53	76	76	86	54	373		
			10.7%	10.0%	17.7%	20.6%	19.1%	20.4%	19.3%	18.2%		
		9時～10時未満	0	1	0	1	6	4	3	15		
			0.0%	0.4%	0.0%	0.3%	1.5%	0.9%	1.1%	0.7%		
起きる時刻（休日）	モデル園群	6時未満	1	0	0	0	0	0	0	1	χ^2=144.548 p=0.000	0歳児 χ^2=16.170 p=0.006
			25.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%		
		6時～7時未満	0	4	3	1	1	3	2	14		
			0.0%	8.3%	5.2%	1.1%	1.3%	2.9%	3.4%	3.2%		
		7時～8時未満	2	22	19	36	30	43	10	162		
			50.0%	45.8%	32.8%	38.7%	39.0%	41.3%	17.2%	36.7%		
		8時～9時未満	0	19	27	39	32	38	33	188		
			0.0%	39.6%	46.6%	41.9%	41.6%	36.5%	56.9%	42.5%		
		9時～10時未満	0	2	7	12	13	17	11	62		
			0.0%	4.2%	12.1%	12.9%	16.9%	16.3%	19.0%	14.0%		
		10時以降	1	1	2	5	1	3	2	15		
			25.0%	2.1%	3.4%	5.4%	1.3%	2.9%	3.4%	3.4%		
	対照園群	6時～7時未満	7	30	14	9	6	10	13	89	χ^2=105.592 p=0.000	
			25.9%	12.2%	4.7%	2.5%	1.5%	2.4%	4.7%	4.4%		
		7時～8時未満	10	106	107	114	150	143	96	726		
			37.0%	43.3%	36.3%	31.4%	37.9%	34.5%	34.8%	36.0%		
		8時～9時未満	9	86	137	178	179	193	129	911		
			33.3%	35.1%	46.4%	49.0%	45.2%	46.6%	46.7%	45.2%		
		9時～10時未満	1	20	35	51	52	55	32	246		
			3.7%	8.2%	11.9%	14.0%	13.1%	13.3%	11.6%	12.2%		
		10時以降	0	3	2	11	9	13	6	44		
			0.0%	1.2%	0.7%	3.0%	2.3%	3.1%	2.2%	2.2%		
寝る時刻（平日）	モデル園群	20時～21時未満	1	14	2	1	2	2	2	24	χ^2=82.142 p=0.000	3歳児 χ^2=12.525 p=0.028
			33.3%	28.0%	3.2%	1.1%	2.6%	1.9%	3.4%	5.4%		
		21時～22時未満	1	21	21	44	33	38	14	172		
			33.3%	42.0%	33.9%	47.8%	42.3%	36.2%	24.1%	38.4%		
		22時～23時未満	1	14	31	42	35	54	34	211		
			33.3%	28.0%	50.0%	45.7%	44.9%	51.4%	58.6%	47.1%		
		23時～24時未満	0	1	8	4	8	10	7	38		
			0.0%	2.0%	12.9%	4.3%	10.3%	9.5%	12.1%	8.5%		
		24時以降	0	0	0	1	0	1	1	3		
			0.0%	0.0%	0.0%	1.1%	0.0%	1.0%	1.7%	0.7%		
	対照園群	20時未満	3	1	1	2	0	2	1	10	χ^2=253.963 p=0.000	
			10.7%	0.4%	0.3%	0.5%	0.0%	0.5%	0.4%	0.5%		
		20時～21時未満	7	34	12	9	8	8	9	87		
			25.0%	13.7%	4.1%	2.4%	2.0%	1.9%	3.2%	4.3%		
		21時～22時未満	11	141	130	115	148	156	78	779		
			39.3%	56.6%	43.9%	31.3%	37.2%	37.1%	28.0%	38.2%		
		22時～23時未満	7	64	124	194	199	201	151	940		
			25.0%	25.7%	41.9%	52.7%	50.0%	47.7%	54.1%	46.1%		
		23時～24時未満	0	8	25	46	39	50	39	207		
			0.0%	3.2%	8.4%	12.5%	9.8%	11.9%	14.0%	10.2%		
		24時以降	0	1	4	2	4	4	1	16		
			0.0%	0.4%	1.4%	0.5%	1.0%	1.0%	0.4%	0.8%		

群別年齢間差：χ2検定　p<0.05のみ表示
年齢別の群間差：χ2検定　p<0.05のみ表示

表5－2 子どもの家庭でのライフスタイル

			0歳児	1歳児	2歳児	3歳児	4歳児	5歳児	6歳児	全体	年齢間差	年齢別群間差
寝る時刻（休日）	モデル園群	20時未満	0	1	0	0	0	0	0	1	χ^2=88.925 p=0.000	4歳児 χ^2=16.346 p=0.003
			0.0%	2.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%		
		20時～21時未満	1	10	2	0	1	2	2	18		
			33.3%	20.0%	3.3%	0.0%	1.3%	1.9%	3.5%	4.0%		
		21時～22時未満	2	21	16	33	27	25	6	130		
			66.7%	42.0%	26.2%	35.9%	34.6%	23.8%	10.5%	29.1%		
		22時～23時未満	0	16	34	49	35	60	34	228		
			0.0%	32.0%	55.7%	53.3%	44.9%	57.1%	59.6%	51.1%		
		23時～24時未満	0	2	9	10	15	17	15	68		
			0.0%	4.0%	14.8%	10.9%	19.2%	16.2%	26.3%	15.2%		
		24時以降	0	0	0	0	0	1	0	1		
			0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%	0.0%	0.2%		
	対照園群	20時未満	3	2	4	2	1	1	1	14	χ^2=193.563 p=0.000	
			10.7%	0.8%	1.4%	0.6%	0.3%	0.2%	0.4%	0.7%		
		20時～21時未満	5	26	9	6	10	8	9	73		
			17.9%	10.7%	3.1%	1.7%	2.5%	2.0%	3.3%	3.6%		
		21時～22時未満	11	114	101	85	124	110	58	603		
			39.3%	46.7%	34.6%	23.7%	31.5%	26.8%	21.1%	30.1%		
		22時～23時未満	8	82	131	189	191	199	139	939		
			28.6%	33.6%	44.9%	52.6%	48.5%	48.5%	50.5%	46.9%		
		23時～24時未満	1	19	45	73	59	80	64	341		
			3.6%	7.8%	15.4%	20.3%	15.0%	19.5%	23.3%	17.0%		
		24時以降	0	1	2	4	9	12	4	32		
			0.0%	0.4%	0.7%	1.1%	2.3%	2.9%	1.5%	1.6%		
朝食時刻（平日）	モデル園群	6時～7時未満	1	4	5	3	9	1	1	24		
			25.0%	8.0%	8.1%	3.3%	11.8%	1.0%	1.7%	5.4%		
		7時～8時未満	2	26	31	39	27	44	33	202		
			50.0%	52.0%	50.0%	42.4%	35.5%	42.3%	56.9%	45.3%		
		8時～9時未満	1	18	24	46	34	52	19	194		
			25.0%	36.0%	38.7%	50.0%	44.7%	50.0%	32.8%	43.5%		
		9時～10時未満	0	1	1	3	6	7	5	23		
			0.0%	2.0%	1.6%	3.3%	7.9%	6.7%	8.6%	5.2%		
		10時以降	0	1	1	1	0	0	0	3		
			0.0%	2.0%	1.6%	1.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.7%		
	対照園群	6時～7時未満	1	19	13	14	11	10	6	74	χ^2=75.422 p=0.000	
			4.0%	7.7%	4.4%	3.8%	2.8%	2.4%	2.2%	3.7%		
		7時～8時未満	15	140	146	156	183	180	116	936		
			60.0%	56.9%	49.3%	42.6%	46.7%	43.2%	42.0%	46.4%		
		8時～9時未満	8	81	132	170	177	211	137	916		
			32.0%	32.9%	44.6%	46.4%	45.2%	50.6%	49.6%	45.4%		
		9時～10時未満	0	5	5	26	17	16	16	85		
			0.0%	2.0%	1.7%	7.1%	4.3%	3.8%	5.8%	4.2%		
		10時以降	1	1	0	0	4	0	1	7		
			4.0%	0.4%	0.0%	0.0%	1.0%	0.0%	0.4%	0.3%		
朝食時刻（休日）	モデル園群	6時～7時未満	1	0	1	0	2	0	0	4	χ^2=54.220 p=0.000	0歳児 χ^2=13.259 p=0.010
			33.3%	0.0%	1.7%	0.0%	2.7%	0.0%	0.0%	0.9%		
		7時～8時未満	0	6	6	8	6	8	2	36		
			0.0%	12.5%	10.3%	8.8%	8.0%	7.8%	3.6%	8.3%		
		8時～9時未満	1	25	23	37	29	47	19	181		
			33.3%	52.1%	39.7%	40.7%	38.7%	46.1%	34.5%	41.9%		
		9時～10時未満	0	14	23	35	26	32	25	155		
			0.0%	29.2%	39.7%	38.5%	34.7%	31.4%	45.5%	35.9%		
		10時以降	1	3	5	11	12	15	9	56		
			33.3%	6.3%	8.6%	12.1%	16.0%	14.7%	16.4%	13.0%		
	対照園群	6時～7時未満	0	3	1	1	0	0	0	5	χ^2=143.957 p=0.000	4歳児 χ^2=12.058 p=0.017
			0.0%	1.3%	0.3%	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%		
		7時～8時未満	10	49	26	26	25	19	17	172		
			41.7%	20.6%	9.0%	7.3%	6.5%	4.7%	6.4%	8.8%		
		8時～9時未満	6	113	144	138	163	159	88	811		
			25.0%	47.5%	49.8%	39.0%	42.2%	39.6%	33.0%	41.4%		
		9時～10時未満	7	56	97	140	153	173	130	756		
			29.2%	23.5%	33.6%	39.5%	39.6%	43.0%	48.7%	38.6%		
		10時以降	1	17	21	49	45	51	32	216		
			4.2%	7.1%	7.3%	13.8%	11.7%	12.7%	12.0%	11.0%		

群別年齢間差：χ2検定　p<0.05のみ表示
年齢別の群間差：χ2検定　p<0.05のみ表示

表5－3 子どもの家庭でのライフスタイル

			0歳児	1歳児	2歳児	3歳児	4歳児	5歳児	6歳児	全体	年齢間差	年齢別群間差
夕食時刻（平日）	モデル園群	17時～18時未満	0	0	0	1	0	0	0	1		
			0.0%	0.0%	0.0%	1.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%		
		18時～19時未満	2	12	6	19	13	22	8	82		
			50.0%	24.0%	9.7%	20.4%	16.7%	21.4%	13.8%	18.3%		
		19時～20時未満	1	28	40	58	44	64	32	267		
			25.0%	56.0%	64.5%	62.4%	56.4%	62.1%	55.2%	59.6%		
		20時～21時未満	1	10	16	12	21	16	16	92		
			25.0%	20.0%	25.8%	12.9%	26.9%	15.5%	27.6%	20.5%		
		21時以降	0	0	0	3	0	1	2	6		
			0.0%	0.0%	0.0%	3.2%	0.0%	1.0%	3.4%	1.3%		
	対照園群	17時～18時未満	1	1	2	2	0	5	3	14		
			4.3%	0.4%	0.7%	0.5%	0.0%	1.2%	1.1%	0.7%		
		18時～19時未満	5	60	61	83	84	69	47	409		
			21.7%	24.2%	20.7%	22.6%	21.3%	16.6%	16.9%	20.2%	χ^2=40.203	
		19時～20時未満	13	142	162	198	227	230	147	1,119	p=0.020	
			56.5%	57.3%	54.9%	53.8%	57.6%	55.4%	52.9%	55.4%		
		20時～21時未満	2	43	65	79	79	106	73	447		
			8.7%	17.3%	22.0%	21.5%	20.1%	25.5%	26.3%	22.1%		
		21時以降	2	2	5	6	4	5	8	32		
			8.7%	0.8%	1.7%	1.6%	1.0%	1.2%	2.9%	1.6%		
夕食時刻（休日）	モデル園群	17時～18時未満	0	1	0	2	1	0	1	5		
			0.0%	2.0%	0.0%	2.2%	1.3%	0.0%	1.8%	1.1%		
		18時～19時未満	1	18	12	26	24	26	10	117		
			33.3%	36.0%	19.7%	28.3%	31.6%	25.2%	18.2%	26.6%		
		19時～20時未満	2	28	42	52	41	64	41	270		
			66.7%	56.0%	68.9%	56.5%	53.9%	62.1%	74.5%	61.4%		
		20時～21時未満	0	3	7	9	9	10	2	40		
			0.0%	6.0%	11.5%	9.8%	11.8%	9.7%	3.6%	9.1%		
		21時以降	0	0	0	3	1	3	1	8		
			0.0%	0.0%	0.0%	3.3%	1.3%	2.9%	1.8%	1.8%		
	対照園群	17時～18時未満	1	4	3	1	5	4	2	20		
			4.3%	1.7%	1.0%	0.3%	1.3%	1.0%	0.7%	1.0%		
		18時～19時未満	4	75	79	117	117	99	66	557	χ^2=49.104	
			17.4%	31.3%	27.1%	32.5%	30.2%	24.1%	24.2%	28.1%	p=0.002	
		19時～20時未満	14	138	172	204	234	251	166	1,179		
			60.9%	57.5%	59.1%	56.7%	60.5%	61.1%	60.8%	59.4%		
		20時～21時未満	2	23	33	35	29	56	35	213		
			8.7%	9.6%	11.3%	9.7%	7.5%	13.6%	12.8%	10.7%		
		21時以降	2	0	4	3	2	1	4	16		
			8.7%	0.0%	1.4%	0.8%	0.5%	0.2%	1.5%	0.8%		
歯磨き習慣	モデル園群	ほぼ毎食後	1	14	23	32	39	55	35	199		
			25.0%	28.0%	37.7%	34.4%	50.0%	52.9%	59.3%	44.3%		
		1日に一回	1	28	34	54	36	44	21	218	χ^2=135.650	
			25.0%	56.0%	55.7%	58.1%	46.2%	42.3%	35.6%	48.6%	p=0.000	
		あまりしない	0	7	4	6	3	5	3	28		
			0.0%	14.0%	6.6%	6.5%	3.8%	4.8%	5.1%	6.2%		
		ほとんどしない	2	1	0	1	0	0	0	4		
			50.0%	2.0%	0.0%	1.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.9%		
	対照園群	ほぼ毎食後	2	59	90	136	200	214	144	845		
			9.5%	23.5%	30.1%	37.4%	50.5%	50.7%	51.4%	41.6%		
		1日に一回	0	140	181	210	180	189	122	1,022	χ^2=835.353	
			0.0%	55.8%	60.5%	57.7%	45.5%	44.8%	43.6%	50.3%	p=0.000	
		あまりしない	2	41	25	12	16	17	13	126		
			9.5%	16.3%	8.4%	3.3%	4.0%	4.0%	4.6%	6.2%		
		ほとんどしない	17	11	3	6	0	2	1	40		
			81.0%	4.4%	1.0%	1.6%	0.0%	0.5%	0.4%	2.0%		

群別年齢間差：χ2検定　p<0.05のみ表示
年齢別の群間差：χ2検定　p<0.05のみ表示