

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

(健やか次世代育成総合研究事業)

幼児期の健やかな発育のための
栄養・食生活支援ガイド
の開発に関する研究

(H29-健やか-一般-003)

令和元年度 研究報告書

研究代表者 石川 みどり 国立保健医療科学院

令和2年(2020年) 3月

目次

I. 総括研究報告

幼児期の健やかな発育のための栄養・食生活支援ガイドの開発に関する研究 -----	1
石川みどり	

II. 分担研究年度終了報告

1. 乳幼児健診等における栄養・食生活支援のあり方

1.1 市町村における幼児期の発育に関わる食生活の心配事と支援者の支援内容の実態調査 -----	10
森永 裕美子、石川 みどり	
1.2 乳幼児健診の問診項目を活用した幼児期の甘い間食の習慣化と生活習慣の関連性の地域診断 -----	20
山崎 嘉久、佐々木 溪円、石田 尚子	

2. 地域保育所等における栄養・食生活支援のあり方

2.1 保育所・幼稚園・認定こども園等における食生活支援に関する研究3 -----	55
鈴木 美枝子、近藤 洋子、加藤 則子、仁藤 喜久子	
2.2 幼児の食事と間食に関する保護者への調査研究 -----	65
堤 ちはる、三橋 扶佐子	

3. 平成27年乳幼児栄養調査等、既存調査データを活用した幼児の栄養・食生活の特徴の分析

3.1 幼児における家庭での共食パターンと健康状態、食物摂取、親子の食事・間食状況との関連 -----	101
衛藤 久美、石川 みどり	
3.2 乳幼児栄養調査データの再解析～幼児のスクリーンタイムと食習慣・間食との関連、 低出生体重児における授乳・離乳期の生活状況や食事の困りごとの特徴～ -----	118
祓川 摩有、吉池 信男	
3.3 保護者が子どもの食事についてどのようなことに気をつけることが子どもの食品多様性を高めるか -----	130
石川 みどり、祓川 摩有、衛藤 久美、吉池 信男、横山 徹爾	

4. わが国の幼児期の栄養・食生活支援のあり方の国際的な貢献の可能性

4.1 青年海外協力隊の地域、職域における栄養士隊員の5年間の要請内容-母子保健分野について- -	150
鹿内 彩子、石川 みどり	

5. 幼児期の発育・食事・食行動に関する研究レビュー及び整理 -----	155
多田 由紀	

III. 研究成果の刊行に関する一覧表

研究成果の刊行に関する一覧表 -----	217
----------------------	-----

別添 幼児期のための健やかな発育のための栄養・食生活支援ガイド

I . 総括研究報告書

幼児期の健やかな発育のための栄養・食生活支援ガイドの開発 に関する研究

研究代表者 石川 みどり（国立保健医療科学院 生涯健康研究部）

研究分担者・研究協力者

井上 美津子（昭和大学）	衛藤 久美（女子栄養大学）
加藤 則子（十文字学園女子大学）	近藤 洋子（玉川大学）
鈴木 美枝子（玉川大学）	多田 由紀（東京農業大学）
堤 ちはる（相模女子大学）	祓川 摩有（聖徳大学）
森永 裕美子（香川大学）	山縣 然太朗（山梨大学大学院）
山崎 嘉久（あいち小児保健医療総合センター）	横山 徹爾（国立保健医療科学院）
吉池 信男（青森県立保健大学）	阿部 絹子（群馬県健康福祉部保健予防課）
松本 珠実（大阪市健康局健康推進部）	秋山 有佳（山梨大学大学院）
石田 尚子（あいち小児保健医療総合センター）	鹿内 彩子（青森県立保健大学）
佐々木 溪円（実践女子大学）	仁藤 喜久子（仙台白百合女子大学）
杉浦 至郎（あいち小児保健医療総合センター）	三橋 扶佐子（日本歯科大学）

研究要旨

研究全体の目的は、幼児期の健やかな発育のための栄養・食生活にむけ、1) 保健医療従事者や児童福祉関係者等が支援を進めるに当たって共有すべき基本事項を明らかにし、2) 幼児の発育に影響する栄養・食生活の因子を明らかにする。3) 地域や保育所等の子育て支援機関で保護者への支援が積極的に行われるための好事例等を提示した幼児期の栄養・食生活支援ガイドを作成することである。本年度は支援現場の関係者が、幼児期の栄養・食生活の支援を進めるための「共有すべき基本事項」とその「理論的整理」を基に「幼児期の栄養・食生活支援ガイド」の作成を行うことを目的とした。

研究方法は、1) 乳幼児健診等における栄養・食生活支援のあり方、2) 地域保育所等における栄養・食生活支援のあり方、3) 平成27年乳幼児栄養調査データを活用した幼児の栄養・食生活の特徴の分析、4) 乳幼児期の栄養・食生活支援の好事例の公表及び普及方法、5) 諸外国における幼児期の栄養・食生活支援のあり方、6) わが国の幼児期の栄養・食生活支援のあり方の国際的な貢献の可能性、7) わが国における幼児期の栄養・食生活支援に関連する先行研究レビューと整理。8) それらの成果をふまえて「理論的枠組み」を構築し「幼児期の健やかな発育のための栄養・食生活支援ガイド」を作成した。令和元年度は、1、2、3、6、7、8を中心に進めた。研究班メンバーの長年の母子保健・栄養政策研究・実践経験をふまえた検討が行われた。

ガイドの内容は、(1) 幼児期の栄養・食生活等をめぐる状況(平成27年乳幼児栄養調査の結果より)、(2) 幼児の健やかな発育・発達・健康に影響する栄養・食生活の心配ごと、保護者の課題についての基本的事項及び理論的枠組み、(3) 幼児・保護者の栄養・食生活の課題の改善への支援の考え方と方向性、(4) 自治体や保育所等子育て支援機関での取組、で構成されている。理論と実践の両者を含めた内容となっている

A. 研究目的

研究全体の目的は、幼児期の健やかな発育のための栄養・食生活にむけ、1) 保健医療従事者や児童福祉関係者等が支援を進めるに当たって共有すべき基本事項を明らかにし、2) 幼児の発育に影響する栄養・食生活の因子を明らかにする。3) 地域や保育所等の子育て支援機関で保護者への支援が積極的に行われるための好事例等を提示した幼児期の栄養・食生活支援ガイドを作成することである。本年度は支援現場の関係者が、幼児期の栄養・食生活の支援を進めるための「共有すべき基本事項」とその「理論的整理」を基に「幼児期の栄養・食生活支援ガイド」の作成を行うことを目的とした。

B. 研究方法

研究方法は、1) 乳幼児健診等における栄養・食生活支援のあり方、2) 地域保育所等における栄養・食生活支援のあり方、3) 平成27年乳幼児栄養調査データを活用した幼児の栄養・食生活の特徴の分析、4) 乳幼児期の栄養・食生活支援の好事例の公表及び普及方法、5) 諸外国における幼児期の栄養・食生活支援のあり方、6) わが国の幼児期の栄養・食生活支援のあり方の国際的な貢献の可能性、7) わが国における幼児期の栄養・食生活支援に関連する先行研究レビューと整理。8) それらの成果をふまえて「理論的枠組み」を構築し「幼児期の健やかな発育のための栄養・食生活支援ガイド」を作成した。令和元年度は、1、2、3、6、

7、8を中心に進めた。研究班メンバーの長年の母子保健・栄養政策研究・実践経験をふまえた検討が行われた。

【研究1】乳幼児健診等における栄養・食生活支援のあり方

1) 市町村における幼児期の発育に関わる食生活の心配事と支援内容の実態調査(担当:森永、石川)

幼児の食生活の心配事のうち、重要な項目や支援対象とすべき項目の明確化に寄与することを目的とし、幼児健康診査(1歳6か月児及び3歳児を対象、以下、幼児健診という)において、保護者が子どもの食生活にどのような心配事があるのか、心配事に対する支援内容はどのようなことか、実態を検討した。

2) 乳幼児健診の間診項目を活用した幼児期の甘い間食の習慣化と生活習慣の関連性の地域診断(担当:山崎、佐々木、石田)

乳幼児健康診査(健診)の間診項目を用いた縦断分析による、幼児の甘い間食の習慣化と生活習慣との関連性の評価を行った。方法は、1歳6か月児健診(1:6)と3歳児健診(3:0)の間診回答を同一児で連結可能な愛知県内30市町において、2013~2014年度に1:6を受診し、2014~2016年度に同じ市町で3:0を受診した34,030人を解析対象とした。間診項目のうち「甘いおやつ(砂糖を含むアメ、チョコレート、クッキー等)をほぼ毎日食べる習慣がありますか」と「甘い飲み物(乳酸飲料・ジュース・果汁・スポーツドリンク等)をほぼ毎日飲む習慣がありますか」のいずれかが「ある」の場合を、「甘い間食の習慣化」が「あり」と定

義した。「甘い間食の習慣化」について、1:6と3:0のいずれも「なし」の者を健康維持群、1:6のみ「あり」を改善群、3:0のみ「あり」を悪化群、1:6と3:0のいずれも「あり」をリスク維持群とした。その他の生活習慣は2水準に区分した。各市町について、「甘い間食の習慣化」のカテゴリを従属変数とし、1:6での生活習慣を独立変数とした多項ロジスティック回帰分析を行った(従属変数の対照カテゴリ:リスク維持群、独立変数の対照:望ましくない生活習慣)。

【研究2】地域保育所等における栄養・食生活支援のあり方

1) 保育所・幼稚園・認定こども園等における食生活支援に関する研究3(担当:鈴木、近藤、加藤、仁藤)

これまでの研究で、食育活動を中心とした食生活支援を積極的に行っている保育所、幼稚園、認定こども園等を対象に、園長、栄養士、保育者等へのインタビュー調査を実施し、好事例園における特徴的な活動や共通重点事項を抽出してきた。本研究においては、これらの好事例園に子どもが在籍している保護者へのインタビュー調査も行うことで、園での食育活動を中心とした食生活支援に対して、保護者がそれをどのように受け止めているかについても併せて分析した。

2) 幼児の食事と間食に関する保護者への調査研究(担当:堤、三橋)

幼児期の食の支援に役立つガイドライン作成に寄与しうる基礎資料を得ることを目的に、2歳~就学前の6歳までの幼児の食物摂取状

況、間食（おやつ）の摂取状況等について検討した。

【研究3】平成27年乳幼児栄養調査データを活用した幼児の栄養・食生活の特徴の分析

1) 幼児における家庭での共食パターンと健康状態、食物摂取、親子の食事・間食状況との関連（衛藤、石川）

朝食及び夕食の共食状況から「共食パターン」を検討し、①共食パターンと健康状態・食物摂取との関連、及び②共食パターンに関連する親子の食事・間食状況を明らかにすることを目的とした。方法は、厚生労働省が平成27年度に実施した乳幼児栄養調査のデータを二次利用した。本研究では、家庭での共食について調査している2～6歳のいる2,623世帯のうち、本研究の主要な調査項目への回答に不備がある者を除いた2,456世帯を解析対象とした。朝食と夕食の共食状況より共食パターンを検討し、健康状態、食物摂取、親子の食事・間食状況との関連を検討した。

2) 幼児のスクリーンタイムと食習慣・間食との関連、低出生体重児における授乳・離乳期の生活状況や食事の困りごとの特徴～（祓川、吉池）

平成27年度の乳幼児栄養調査（厚生労働省）では、スクリーンタイムが調査項目に追加されたが、詳細な分析は行われていない。また、低出生体重児の割合の増加に伴い、低出生体重児の支援の充実が求められているが、出生体重児別の詳細な分析も行われていない。そこで、本研究では、「幼児期の健やかな発育のための栄養・食生活支援ガイド」作成の参考資料を得る

ために、本調査データを再解析し、(1) 幼児のスクリーンタイムと食習慣・間食との関連および(2) 低出生体重児における授乳・離乳期の生活状況や食事の困りごとの特徴を検討することとした。

3) 親が子どもの食事についてどのようなことに気をつけることが子どもの食品多様性を高めるか（担当：石川、祓川、衛藤、吉池、横山）

幼児期の食事において多様な食品を摂取することは重要であるが、子の食品多様性を高めるために親が子の食事や間食に関してどのようなことに気をつければよいかに関する研究はほとんどみない。研究目的は、幼児の食品多様性と親が子どもの食事や間食に関して気をつけることとの関連を明らかにすることである。平成27年厚生労働省が実施した乳幼児栄養調査データベースを利用し解析した。対象は2～6歳の子どもを持つ世帯の2143名である。子の食品多様性スコア（FDS：8食品群：最大8点）を算出し分布の中央値で2群（FDS高群4点以上、n = 1151、FDS低群3点以下、n = 992）に分けた。親の社会経済的状態、子の健康と生活状況、親が子の食事に関して気をつけていること（例：食事の栄養バランス、間食の内容、規則正しい時間を含む13項目）について2群で比較した。次に、FDSに関連する要因について親の社会経済的要因、子の健康・生活、親が子の食事に気をつけている項目総数を重回帰分析で検討した。その後、FDS高群に、親が子どもの食事に気をつけている項目のうち、どの項目が強く関連するかについてロジスティック回帰分析を行った。

【研究6】わが国の幼児期の栄養・食生活支援のあり方の国際的な貢献の可能性

1) 青年海外協力隊の地域、職域における栄養士隊員の5年間の要請内容-母子保健分野について- (担当: 鹿内、石川)

開発途上国の栄養に関連した健康問題は、多くの要因によりさらに増加しており、解決についての取り組みは地域レベルから政府間レベルで行われている。これは、日本国内においても同様である。途上国で海外青年協力隊(JOCV)として経験を得た日本人栄養士の知識は、国際的に働くことのみならず、途上国で働くことに興味を持つ日本人栄養士、そして、他国の栄養士にとっても役立つものであると思われるが、実際の要請内容から日本の栄養士活動に対してどのような活動が期待されているかについて検討した報告はまだ見られない。そこで、本研究では、国際協力分野で栄養士には何が求められているのか、途上国からの要請ニーズをつかみ、栄養士として国際協力の現場でどのような知識とスキルを持った栄養士の貢献が求められているのか明らかにすることを目的とした。

研究は横断研究とした。5年間(2009-2013)の栄養関連の支援を JOCV に求める途上国からの要請件数と要請活動の内容を地域ごと(アジア、アフリカ、大洋州、中南米)に分類し取りまとめた。

【研究7】 幼児期の発育・食事・食行動に関する研究レビュー及び整理 (担当: 多田)

幼児の発育・発達・健康に関連する栄養・食生活の心配ごと、保護者の課題、および課題に対する支援の在り方に関する先行研究を収集し、ガイドラインで示す「子どもの栄養・食生活の心配ごと及び保護者の課題」ならびに「子

ども・保護者の栄養・食生活の課題の改善のための支援の方向性」の枠組みに沿って、調査項目および関連性の結果を整理することにより報告状況を把握した。

C. 研究結果

【研究1】 乳幼児健診等における栄養・食生活支援のあり方

1) 市町村における幼児期の発育に関わる食生活の心配事と支援内容の実態調査(担当: 森永、石川)

幼児の食生活の心配事のうち、保護者は「栄養バランスが良くないこと」「むら食い(食事量が一定でないこと)」「食べるものが偏っている(偏食)」「遊び食べ(だらだら食べる)」「メディアの視聴時間が長い」といった5項目を主な心配事として認識していることが明らかになった。自治体を実施する幼児健診に従事する専門職が重点を置く支援内容としては、1歳6か月児健診と3歳児健診では成長・発達によりその内容は変わるが、概ね「食べるものが偏っている(偏食)」や「遊び食べ(だらだら食べる)」といった内容が主であり、特に偏食は、個別性の高い支援(保健指導等)となることが示唆された。また、支援者らは、「食生活」に関連する就寝・起床時間といった生活習慣、齲歯予防、食行動の安全などに重点を置いていることも明らかになった。

2) 乳幼児健診の間診項目を活用した幼児期の甘い間食の習慣化と生活習慣の関連性の地域診断(担当: 山崎、佐々木、石田)

各市町の健康維持群の割合は14.8%~39.4%であり、24.6ポイントの差が市町間に

認められた。各市町によって、「甘い間食の習慣化」と関連する生活習慣は異なっていた。改善群で有意な正の関連があり、後退群で関連がない生活習慣の該当市町数は、「スクリーンタイム<2時間」が20市町、「就寝時間<22時」が12市町、「同居父の非喫煙」が10市町、「就寝時授乳なし」が9市町であった。すなわち、甘い間食の習慣的な摂取状況には市町間格差があり、摂取状況と関連する因子は市町で異なっていた。乳幼児健診で得られる情報などを活用して各市町の地域診断を行い、その特徴に基づいて施策立案や評価をすることが重要である。

【研究2】地域保育所等における栄養・食生活支援のあり方

1) 保育所・幼稚園・認定こども園等における食生活支援に関する研究3(担当:鈴木、近藤、加藤、仁藤)

保護者は日々、子どもの食に対して奮闘努力しており、それに対して園側から支援が得られることを心強く感じていた。また園での日々の食事の際の保育者や栄養士、調理員等の子どもの気持ちに寄り添った声かけや、子どもの食に合わせた供給量の調整等のおかげで、食がスムーズに進むことに対して感謝していた。園での食育活動を含む食生活支援はいずれも保護者には好評であり、保育所や認定こども園といった子どもが毎日生活する場における食生活支援は、日常の子どもの姿をよく知っている保育者や栄養士、調理員だからこそ継続して支援ができる環境でもある。

なお、日々の子どもの食事に関わる保育者らは、今後作成される幼児期の食生活支援ガイドに対し、子どもの咀嚼の段階や、歯の萌出の程

度、食べ方等に合わせた、食材の大きさや固さの目安を示してほしいという意向を持っていた。日々の食事等を通して、子どもの発育・発達や健康状態および食の特徴を縦断的に確認しつつ継続的に支援することが可能な環境が整っている保育所や認定こども園等の保育・幼児教育施設での食生活支援は、非常に有効であると考えられる。

2) 幼児の食事と間食に関する保護者への調査研究(担当:堤、三橋)

以下の結果を得た

肉類では、豚肉の利用頻度が牛肉、鶏肉に比べて、また、出生順位が下がるほど有意に高かった。豚肉はバラ肉など脂質含有量が多い部位もあるため、支援者は部位に注意を払うことを保護者に伝える必要がある。大豆・大豆製品の利用は、出生順位が下がるほど有意に高かった。納豆の利用が多いと思われるが、たれに含まれる塩分にも配慮した支援が求められる。グミは頻回に与えられており、保護者は「日本食品標準成分表2015年版(七訂)」の菓子分類のあめ玉、ゼリーキャンディーとは独立した菓子ととらえていた。支援者はそのことを考慮しながら、間食の支援や食事調査等を行うことが推奨される。

第1子に比べて、特に第3子以降は兄、姉の影響を受けて摂取食物の種類が多かった。その一方で、間食に甘いものやスナック菓子の頻度が高かったことから、第3子以降の間食の支援は丁寧にする必要がある。女兒は男児に比べて、チョコレートの摂取頻度が有意に高く、摂取開始時期も早いことから、特に女兒には甘味嗜好に配慮した市販菓子の選び方、与え方、う蝕予防等の支援を重点的に行う必要がある。

5、6歳児は19時台、20時台の夕食後と思

われる間食が多いことから、摂取時間にも配慮した間食の支援が求められる。間食の栄養価に注意している保護者は3.5%と少ないことから、支援者は食品成分表示の確認などを推奨することが必要である。間食を与える際に、「特に気をつけていない」保護者が20.9%おり、間食だけでなく食生活全般にも無関心である状況が推察される。そこで、支援者はそれらの保護者への支援方を多職種協働で考える必要がある。

以上のことから、支援者には、幼児の性別、出生順位、年齢に応じたきめ細かい食生活支援が求められる。支援に際しては、約半数の保護者は、時間的にあまりゆとりがない状況にあることから、時間的な制約についての配慮も重要である。

【研究3】平成27年乳幼児栄養調査データを活用した幼児の栄養・食生活の特徴の分析

1) 幼児における家庭での共食パターンと健康状態、食物摂取、親子の食事・間食状況との関連(衛藤、石川)

子どもの51.7%は男児、平均年齢は3.8歳、母親の平均年齢は35.4歳、現在就労している母親は56.4%だった。幼児の共食パターンは、「朝夕共に家族そろって食べる(A群)」417名(17.0%)、「朝夕共に全員ではないが大人と一緒に食べる(B群)」1,426名(58.1%)、「子どもだけの食事がある(C群)」613名(25.0%)に分類した。A群とB群を合わせた「朝夕共大人がいる食事をする」とは、齲歯がない、魚、卵、大豆・大豆製品、果物、牛乳・乳製品を毎日食べる/飲む、甘味飲料を毎日飲まないことと関連していた。また、幼児が朝食を必ず食べる、保護者が朝食を必ず食べる、保護者が間食は時

間を決めてあげることが多い、保護者が子どもの食事と一緒に食べることやよくかむことに気を付けている、子どもの食事で困っていることがないこと等が、朝夕共大人がいる食事に関連していた。従って、幼児期に家庭で朝食と夕食を家族全員ではなくとも大人と一緒に食べることが、幼児の齲歯や魚・果物等の食物摂取に関連することが示唆された。また共食パターンには、朝食習慣、規則的な間食、食事の困りごとがないこと等が関連することが示唆された。

2) 幼児のスクリーンタイムと食習慣・間食との関連、低出生体重児における授乳・離乳期の生活状況や食事の困りごとの特徴～(祓川、吉池)

スクリーンタイムの時間は、菓子、甘味飲料、インスタントラーメン・カップ麺、ファストフードの摂取頻度と正の関連があることがわかった。3～5歳児に対して、健診などの場で食生活に関わる支援・指導を行う際には、間食の状況等とともに、スクリーンタイムについても把握し、指導上考慮する必要があると考えられた。また、低出生体重児では母乳や離乳食の量を心配することが多く、保育所に預けていないことが多いため、乳幼児健診や病院での支援をより充実させる必要が示唆された。これらの結果は、今後、幼児期の健やかな発育のための栄養・食生活支援ガイド作成のために、活用していく。

3) 保護者が子どもの食事についてどのようなことに気をつけることが子どもの食品多様性を高めるか(担当：石川、祓川、衛藤、吉池、横山)

多様な食品を摂取している群は、母親の年齢

が高い、保護者の経済的ゆとりがある、朝食欠食が少ない、子どものう蝕が少ない、1日のTVビデオ視聴時間は2時間未満の者が多かった。保護者が子どもの食事に関して気をつけている項目総数が、子どものFDSスコアと最も強く関連する要因であった。そのうち、子どもの食品多様性に有意に関連するのは、食事の栄養バランス (OR: 1.76; 95%CI: 1.44-2.16; $p < 0.0001$)、間食の内容 (OR: 1.41; CI: 1.07-1.86; $p = 0.014$)、規則正しい食事の時間 (OR: 1.30; CI: 1.08-1.55; $p = 0.005$) であった。保護者が子どもの食事と間食の両方の内容に気をつけて、子どもが規則正しく食事を食べるようにすることで、子どもの食品多様性が高まる可能性を示唆している。

【研究6】わが国の幼児期の栄養・食生活支援のあり方の国際的な貢献の可能性

1) 青年海外協力隊の地域、職域における栄養士隊員の5年間の要請内容-母子保健分野について- (担当: 鹿内、石川)

要請の内訳は、各地域でそれぞれ、アジア21件、アフリカ22件、大洋州11件、中南米40件、合計94件であった。要請活動の内訳は、地域保健・栄養活動、母子保健、病院給食と管理など7つの分野に分類された。学校栄養はアジアで多く(11%)、アフリカでは、病院給食と管理(32%)、大洋州では、調査研究(14%)、中南米は様々な要請が見られるなど要請内容は各地域で若干の特徴も見られた。

いずれも地域保健・栄養活動、母子保健分野の活動が専門領域と共に含まれており重要視されていることが推察された。また、総合的な栄養マネジメントができる栄養士が求められていることが示唆された。

【研究7】幼児期の発育・食事・食行動に関する研究レビュー及び整理 (担当: 多田)

最終的に採択された149件の論文を整理した結果、子どもの「発育・発達・健康」と子どもの「食事への関心・行動」に関わる論文が最も多かったものの、特定の要因と結果の関連性を明らかにすることはできなかった。また、子どもの心配ごとに対する保護者の対応、さらには保護者や幼児の栄養・食生活の課題改善のための支援の在り方に関する研究は全体的に不足していた。

E. 成果

平成29年度～令和元年度の研究分担者の成果をふまえて「理論的枠組み」を構築した。その枠組みを基にした「幼児期の健やかな発育のための栄養・食生活支援ガイド」を作成した。

ガイドの内容は、(1) 幼児期の栄養・食生活等をめぐる状況(平成27年乳幼児栄養調査の結果より)、(2) 幼児の健やかな発育・発達・健康に影響する栄養・食生活の心配ごと、保護者の課題についての基本的事項及び理論的枠組み、(3) 幼児・保護者の栄養・食生活の課題の改善への支援の考え方と方向性、(4) 自治体や保育所等子育て支援機関での取組、で構成されている。理論と実践の両者を含めた内容となっている。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 国際会議・シンポジウム

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

- なし
1. 特許取得
なし
 2. 実用新案登録

- なし
3. その他
なし

II. 分担研究報告書

市町村における幼児の発育に関わる食生活の心配事と 支援者の支援内容の実態調査

研究分担者 森永裕美子（香川大学医学部看護学科地域看護学）

研究代表者 石川みどり（国立保健医療科学院生涯健康研究部）

研究要旨

幼児健康診査（1歳6か月児及び3歳児を対象、以下、幼児健診という）において、保護者が子どもの食生活にどのような心配事があるのか、心配事に対する支援内容はどのようなことか、実態を明らかにし、幼児の食生活の心配事のうち、重要な項目や支援対象とすべき項目の明確化に寄与することを目的とした。

実態調査の結果、幼児の食生活の心配事のうち、保護者は「栄養バランスが良くないこと」「むら食い（食事が一定でないこと）」「食べるものが偏っている（偏食）」「遊び食べ（だらだら食べる）」「メディアの視聴時間が長い」といった5項目を主な心配事として認識していることが明らかになった。自治体を実施する幼児健診に従事する専門職が重点を置く支援内容としては、1歳6か月児健診と3歳児健診では成長・発達によりその内容は変わるが、概ね「食べるものが偏っている（偏食）」や「遊び食べ（だらだら食べる）」といった内容が主であり、特に偏食は、個別性の高い支援（保健指導等）となることが示唆された。また、支援者らは、「食生活」に関連する就寝・起床時間といった生活習慣、齲歯予防、食行動の安全などに重点を置いていることも明らかになった。

A. 研究目的

乳幼児において一人ひとりの健康状態や発達段階に応じた栄養指導の充実が求められており、乳児期（離乳時期）における栄養指導ガイド（支援ガイド）は整っているが、幼児期における一人ひとりの健康状態や発達段階に応じた栄養指導ガイドがない。幼児期の食生活への支援は、今後の健やかな成長・発達を促すうえで重要な時期であるため、幼児健康診査等の機会をとらえた支援のあり方を整理して必要があると考えた。そこで、幼児健康診査（1歳6か月児及び3歳児を対象、以下、幼児健診という）において、保護者が子どもの食生活にどのような心配事があるのか、心配事に対する支援内容はどのようなことか、実態を明らかに

し、幼児の食生活の心配事のうち、重要な項目や支援対象とすべき項目の明確化に寄与することを目的とした。

B. 研究方法

K市幼児健診において質問紙調査（別紙1）を実施する。具体的には、幼児健康診査（1歳6か月児健康診査及び3歳児健康診査）を受診された子どもの保護者200名、及び、調査当日従事された専門職（保健師、栄養士、歯科衛生士）で、常勤職員・非常勤職員とした。

調査内容は、保護者を対象に、「お子さんの食事の内容、食生活、健康について心配事があるか」といった項目への回答を求め、K市の幼児健診に従事する専門職員を対象に、母親

のチェック項目と、同じ項目について心配事がみられるか、支援の必要性を判断した背景、実施した支援内容、健診後に必要な（あるとよい）支援（保健指導・栄養指導）について回答を求めた。

（倫理面への配慮）

調査への参加・不参加は保護者及び自治体職員（専門職員）ともに自由意志とし、回答しなくても何ら不利益を生じることがないことを書面と口頭で説明をした。回答への協力をもって同意を得たものとする。回答後は、無記名のため撤回が困難であることを承知の上、回答いただくことについても説明した。本研究は、研究代表の所属機関（国立保健医療科学院；承認番号 NIPH-IBRA # 12158）及び実態調査の実施を担当した分担研究者の所属機関（香川大学医学部：2019年9月30日承認2019-106）の倫理審査委員会の承認を得て実施した。

C. 研究結果

1. 保護者属性

- 1) 1歳6か月児対象の保護者
 - (1) 母年齢；平均 33 歳 (SD;5.2),
父年齢；平均 34.8 歳 (SD ; 5.7)
 - (2) 母の就業状況；有職 61.6%,
無職 36.0%, 無回答 2.3%
 - (3) 保育園利用の有無；あり 48.8%,
なし 47.1%, 無回答 4.1%
- 2) 3歳児対象の保護者
 - (1) 母年齢；平均 33.7 歳 (SD;5.0),
父年齢；平均 35.5 歳 (SD;5.7)
 - (2) 母の就業状況；有職 61.6%,
無職 36.0%, 無回答 2.3%
 - (3) 保育園利用の有無；あり 48.8%
なし 47.1%, 無回答 4.1%

2. 心配事

- 1) 1歳6か月健診での保護者心配事
「栄養素バランスが良くないこと 37.6%」, 「彩が良くないこと 37.8%」, 「むら食い（食事量が一定でない） 39.9%」, 「食べるものが偏っている（偏食） 37.0%」, 「遊び食べ（だらだら食べる） 41.9%」, 「よく噛まない 38.4%」, 「メディアの視聴時間が長い 30.2%」であった。
- 2) 3歳児健診での保護者心配事
「栄養バランスが良くないこと 40.6%」, 「むら食い（食事量が一定でない） 59.9%」, 「食べるものが偏っている（偏食） 38.9%」, 「あそび食べ（だらだら食べる） 43.2%」, 「だらだら食べる（時間がかかる） 59.4%」, 「メディアの視聴時間が長い 45.1%」であった。
3. 支援者が支援すべきと判断して支援した内容（保健師・管理栄養士・歯科衛生士の3職種の合計割合）
 - 1) 1歳6か月児健診時
「栄養素バランスが良くないと思う 19.1%」, 「料理の種類と組み合わせバランスが良くないこと 13.1%」, 「肥満、やせなど、成長に関すること 13.1%」, 「仕上げ磨きをしていないこと 14.8%」, 「食べるものが偏っている（偏食） 25.8%」, 「卒乳できない 21.8%」, 「遊び食べ（だらだら食べる） 22.2%」, 「だらだら食べる（時間がかかる） 15.8%」, 「速く食べる 13.7%」, 「よく噛まない 23.1%」, 「就寝・起床時間のこと 21.6%」, 「おやつ摂取回数、時間のこと 13.4%」, 「お腹がすくほど運動（外遊び等）していない 10.8%」であった。

2) 3歳児健診時

「食べる量がいつも少ない 38.0%」,
「むら食い(食事量が一定でない)
64.6%」,「食事・間食の回数が多い、
少ないこと 12.6%」,「種類・量(お菓子を含む)を管理できていないこと
13.9%」,「種類・量(甘い飲み物含む)
を管理できていないこと 25.9%」,「食
事や摂食時の行動が安全でない
21.3%」,「歯が痛い(齲歯) 20.0%」,
「食べ物に関心がない 21.3%」,「食
べるものが偏っている(偏食) 70.6%」,
「あそび食べ(だらだら食べる)
20.4%」,「だらだら食べる(時間がか
かる) 47.6%」,「就寝・起床時間のこ
と 20.8%」,「メディアの視聴時間が
長い 11.7%」であった。

4. 1歳6か月児健診時と3歳健診時の保
護者の心配事共通項目(表1)

1歳6か月児健診及び3歳児健診におけ
る保護者の心配事の共通項目は、「栄養素
バランスが良くないこと」「むら食い(食
事量が一定でない)」「食べるものが偏っ
ている(偏食)」「あそび食べ(だらだら食
べる)」「メディアの視聴時間が長い」の5項
目があった。

5. 1歳6か月児健診時の保護者と支援者の心
配事として共通していた項目(表2)

保護者の心配事に対して、支援者は共通
項目が1歳6か月児健診では、4項目あっ
た。4項目すべて保護者の方が心配事とし
て捉えている(認識している)割合が高か
った。支援者はそれを大きな問題として支
援(保健指導等)を行っていなかった。

6. 3歳児健診時の保護者と支援者の心配事

として共通していた項目(表3)

保護者の心配事に対して、支援者は共
通項目が3歳児健診では、5項目あった。
この5項目のうち、「むら食い(食事量が
一定でない)」「食べるものが偏っている
(偏食)」に関してのみ、保護者より支援
者の方が心配事(問題点)と捉えて支援
(保健指導等)を行っていた。

表1 1歳6か月児健診時と3歳健診時
の保護者の心配事共通項目

共通項目(保護者)	1.6健診	3健診
・栄養素バランスが良くないこと	37.6	40.6
・むら食い(食事量が一定でない)	39.9	59.9
・食べるものが偏っている(偏食)	37.0	38.9
・あそび食べ(だらだら食べる)	41.9	43.2
・メディアの視聴時間が長い	30.2	45.1

表2 1歳6か月児健診時の保護者と支援者の
心配事として共通していた項目

1.6健診	保護者	支援者
・栄養素バランスが良くないこと	37.6	19.1
・食べるものが偏っている(偏食)	37.0	25.8
・あそび食べ(だらだら食べる)	41.9	22.2
・よく噛まない	38.4	23.1

表3 3歳児健診時の保護者と支援者の心配事
として共通していた項目

3健診	保護者	支援者
・むら食い(食事量が一定でない)	59.9	64.6
・食べるものが偏っている(偏食)	38.9	70.6
・あそび食べ(だらだら食べる)	43.2	20.4
・だらだら食べる(時間がかかる)	59.4	47.6
・メディアの視聴時間が長い	45.1	11.7

D. 考察

保護者が心配事として認識していた1歳6か月児時点と3歳児時点の共通項目では、3歳児時点のほうが心配事として認識している割合が多い傾向があった。食生活における保護者からみた心配事は、「バランス」に焦点があたり、栄養バランス、食事量のバランス、食べるもののバランス、食べる時間のバランスといった食生活における理想的パターンが潜在的にあり、「心配事」としても列挙されてくるのではないかと考えられる。1歳6か月児時点では、離乳食から食事へと移行して間がなく、「自分で食べようとする事」「食事に興味を持つこと」¹⁾に着目していると考えられる。幼児期の「偏食」「むら食い」「遊び食べ」は、その時期の発達の特徴である「味覚の発達」や「自己顕示」、「自我の芽生え」等の影響もあり、一過性のものであるとされる²⁾。3歳児になると1歳6か月児の時期に比べて発育・発達が進み、「食べ方」に個人差が生じるため³⁾、保護者も子どもの成長・発達を感じながら一層「バランス」を気にして子どもの健やかな発育・発達を促したい傾向がうかがえた。

支援者は、1歳6か月健診時点では、成長・発達の未熟な段階であることを踏まえ、この時期特有の卒乳やよく噛まないことに着目し、さらに生活リズムが食生活に影響することから就寝・起床時間のことへの支援（保健指導等）に重点を置いていると考えられた。

一方3歳児健診時点では、生涯を通じた食事リズムを身につける時期であり⁴⁾、支援者らは生活習慣や齲歯予防、成長に関連する食事量及び食事マナーも含めた食べ方、食べ物への関心などに重点を置いている。この時期は自己主張や発達障害に係る子どもの強いこだわりなどが顕在化してくる時期であるため、偏食への指導も個々人に合わせた個別性の高い保健指導⁵⁾

も含まれると考えられた。

E. 結論

保護者が子どもの食生活にどのような心配事があるのか、心配事に対する支援内容はどのようなことか、実態調査を行った結果、幼児の食生活の心配事のうち、保護者は「栄養バランスが良くないこと」「むら食い（食事量が一定でないこと）」「食べるものが偏っている（偏食）」「遊び食べ（だらだら食べる）」「メディアの視聴時間が長い」といった5項目が主な心配事として認識していることが明らかになった。自治体が実施する幼児健診に従事する専門職が重点を置く支援内容としては、1歳6か月児健診と3歳児健診では成長・発達によりその内容は変わるが、概ね「食べるものが偏っている（偏食）」や「遊び食べ（だらだら食べる）」といった内容が主であり、特に偏食は、個別性の高い支援（保健指導等）となることが示唆された。また、支援者らは、「食生活」に関連する就寝・起床時間といった生活習慣、齲歯予防、食行動の安全などに重点を置いていることも明らかになった。

【参考文献】

- 1) 第5版 乳幼児健診マニュアル, 福岡地区小児医会 乳幼児保健委員会編集, 医学書院 2015
- 2) 赤石元子、酒井治子、土井正子他. 幼児の食事上の問題と対応, 上田玲子編. 子どもの食生活; 保育と小児栄養、ななみ書房、111-112, 2008
- 3) 高橋希, 祓川摩有, 新美志帆 他. 市町村母子保健事業の栄養担当者の視点に夜母子の心配事の特徴; 妊娠期・乳児期・幼児期に関する栄養担当者の自由記述の分析. 63 (9), 569-577, 日本公衆衛生雑誌,

2016

- 4) 厚生労働省雇用均等・児童家庭局，楽しく食べる子どもに～食からはじまる健やかガイド～，「食を通じた子供の健全育成（-いわゆる「食育」の視点から-）のあり方に関する検討会」報告書，2004
- 5) 具体的な対応がわかる 気になる子の偏食 発達障害児の食事指導の工夫と配慮，徳田克己監修 西村実穂・水野智美編著，チャイルド本社，2014

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

なし

1. 特許取得 なし

2. 実用新案 なし

厚生労働科学研究費補助金（成育疾患克服等次世代育成総合研究事業）
分担研究報告書

※3 主にポテトチップ、スナック、おせんべい、等を言います。

※4 短時間で調理などされ、すぐに食べることができるハンバーガーやドーナツ、ピザなどの手軽な食事や食品を言います。

4) お子さんと同居しているご家族について、お子さんからみた続柄で、あてはまる番号を全て選んで○をつけてください。（複数回答可）

- 1 母親 2 父親 3 祖母 4 祖父
5 兄弟（ ）人 6 弟妹（ ）人 7 その他親族等（ ）人

5) お子さんのお母さん、お父さんの年齢は、現在、何歳ですか。

お母さん（ ）歳 お父さん（ ）歳

6) お子さんのお母さんは働いていますか。「1. 働いている」を選んだ方は、現在どのような形態で働いていますか。あてはまる番号を1つ選んで○をつけてください。

1. 働いている 2. 働いていない

↓

ア：1. 自宅で仕事 2. 自宅以外で仕事

イ：勤務曜日、時間（ ）曜日～（ ）曜日、午前（ ）時～午後（ ）時

↳ 曜日より時間が異なる場合は、以下の 内に記入してください。

7) お子さんの日中の保育について、主に保育をお願いしている先としてあてはまる番号をすべて選んで○をしてください。（複数選択可）

- 1 保育所（園） 2 幼稚園 3 認定こども園
4 祖父母や親戚 5 その他（ ）
6 お願いしていない

8) 現在あなたの世帯の経済的な暮らし向きについて、あてはまる番号を1つ選んで○をつけてください。

- 1 ゆとりがある 4 あまりゆとりはない
2 ややゆとりがある 5 全くゆとりはない
3 どちらともいえない 6 答えたくない

9) 現在あなたの生活の中での時間的なゆとりについて、あてはまる番号を1つ選んで○をつけてください。

- 1 ゆとりがある 4 あまりゆとりはない
2 ややゆとりがある 5 全くゆとりはない
3 どちらともいえない 6 答えたくない

厚生労働科学研究費補助金 (成育疾患克服等次世代育成総合研究事業)
分担研究報告書

お子さんの食事の内容、食生活、健康について次の心配事がありますか			
ID番号【 】	お子さんの性別に○をつけてください (男 女)	回答欄	
項目	お子さんの食事の内容、食生活、健康について次の心配事がありますか (心配事とは、現在の状況に対する心配であり、将来に対する心配ではありません)	はい、いいえ に○をつけて ください。	
子どもの 食事・ 間食	食事の内容のこと	栄養素バランスが良くないと思う	はい いいえ
		食品・食材の種類と組み合わせが良くないと思う	はい いいえ
		料理の種類と組み合わせバランス (主食・主菜・副菜) が良くないと思う	はい いいえ
		料理の味付けがわからない	はい いいえ
		彩りが良くない	はい いいえ
	食事・間食の量のこと	食べるものの大きさ・固さがわからない	はい いいえ
		食べる量がいつも少ない	はい いいえ
		食べる量がいつも多い	はい いいえ
		むら食い (食事量が一定でない)	はい いいえ
		食事・間食の回数が多く・少ない	はい いいえ
間食 (補食) のこと	種類・量 (お菓子含む) を管理できていない	はい いいえ	
飲み物のこと	種類・量 (甘い飲み物含む) を管理できていない	はい いいえ	
加工食品のこと	ファーストフード・インスタントラーメンばかり食べる	はい いいえ	
子どもの 健康・ 栄養	身体的健康のこと	肥満・やせなど、成長に関する心配	はい いいえ
		食事が美味しくなさそう	はい いいえ
		食事時間が楽しくなさそう	はい いいえ
		安心できない (ゆつたりとした気分でない)	はい いいえ
	精神的健康のこと	食事や摂食時の行動が安全でない	はい いいえ
		歯が痛い (齲歯)	はい いいえ
		噛みにくい (歯が生えるのが遅い・かみ合わせなど)	はい いいえ
		飲み込みにくい (咀嚼しにくい)	はい いいえ
	口腔機能のこと	口から食べ物をこぼしやすい	はい いいえ
		仕上げ磨きをしていない	はい いいえ
受診・受療状況	健診受診、歯科治療、受療 (かかりつけ医)、医療費のこと	はい いいえ	
	発達についての受診や療育を継続的にしていない	はい いいえ	
	食物アレルギーがある	はい いいえ	
子どもの 食行動	食事をつくること	食べ物に関心がない	はい いいえ
		食材を栽培・収穫する体験をさせていない	はい いいえ
		ジャム、干し柿、漬物など、ひと手間かけた手作り体験をさせていない	はい いいえ
		料理づくり (調理) の体験 (お手伝い) をさせていない	はい いいえ
	食事の質・量のこと	盛り付けなど、お手伝いさせていない	はい いいえ
		食べるものが偏っている (偏食)	はい いいえ
		食べたことのある食物の種類が少ない	はい いいえ
	食事の食べ方のこと	アレルギー食の作り方がわからない (アレルギー症状がない場合は、いいえに○)	はい いいえ
		卒乳できない	はい いいえ
		あそび食べ (だらだら食べる)	はい いいえ
だらだら食べる (時間がかかる)		はい いいえ	
速く食べる		はい いいえ	
飲みこめない (ためる)		はい いいえ	
よく噛まない		はい いいえ	
子どもの ライフスタイルのこと	食具 (スプーン・フォーク) を使えない	はい いいえ	
	食事時におなかがすいていない	はい いいえ	
	家族と一緒に食べていない	はい いいえ	
	家族と楽しく食べていない	はい いいえ	
	食事時間が不規則になる	はい いいえ	
	就寝・起床時間のこと	はい いいえ	
	おやつのお取り回数、時間のこと	はい いいえ	
	おなかが空くほど運動 (外遊び等) していない	はい いいえ	
	電子メディア・情報通信機器 (テレビ、ビデオ、タブレット端末等) の視聴時間が長い	はい いいえ	
	お母さま お父さま のこと	お母さまやお父さまの 食生活	母 (父) ご自身の食事 (づくり) への意識 (意欲) が低い などの問題がある。
食生活について、母 (父) の育児の方針は ある。			はい いいえ
母 (父) の食事作り (料理・調理) の得意・不得意の問題が ある。			はい いいえ
母 (父) 自身の食生活リズム (時間、回数) に問題を感じている。			はい いいえ
母 (父) 自身の食生活スタイル (嗜好、傾向) に 問題を感じている。		はい いいえ	
家庭以外での食事	保育園での食事の様子を母 (父) が把握 (理解) していない。	はい いいえ	
	保育園における食事状況や問題点の有無について、保育園から情報の提供がない。	はい いいえ	
その他 心配なことがあれば 自由に記入ください	17		

厚生労働科学研究費補助金 (成育疾患克服等次世代育成総合研究事業)
分担研究報告書

ID番号【 】	お子さんの性別に○をつけてください (男 女)		職種※に () (心配事) とその番号 (番号)	支援内容			
項目	お子さんの食事の内容、食生活、健康について次の心配事がありますか (心配事とは、現在の状況に対する心配であり、将来に対する心配ではありません)		支援した内容 (番号)	今後にあるよい支援 (番号)			
子どもの 食事・ 間食	食事の内容のこと	栄養素/バランスが良くないと思う	()	支援NO.	支援NO.		
		食品・食材の種類と組み合わせが良くないと思う	()				
		料理の種類と組み合わせ/バランス (主食・主菜・副菜) が良くないと思う	()				
		料理の味付けがわからない	()				
		彩りが良くない	()				
		食べるもの大きさ・固さがわからない	()				
	食事・間食の量のこと	食べる量がいつも少ない	()	支援NO.	支援NO.		
		食べる量がいつも多い	()				
		むら食い (食事量が一定でない)	()				
		食事・間食の回数が多い・少ない	()				
間食 (補食) のこと	種類・量 (お菓子含む) を管理できていない	()	支援NO.	支援NO.			
飲み物のこと	種類・量 (甘い飲み物含む) を管理できていない	()					
加工食品のこと	ファーストフード・インスタントラーメンばかり食べる	()					
子どもの 健康・ 栄養	身体的健康のこと	肥満・やせなど、成長に関する心配	()	支援NO.	支援NO.		
			()				
	精神的健康のこと	食事が美味しくなさそう	()				
		食事時間が楽しくなさそう	()				
		安心できない (ゆったりとした気分でない) 食事や摂食時の行動が安全でない	()				
	口腔機能のこと	歯が痛い (齲歯)	()	支援NO.	支援NO.		
		噛みにくい (歯が生えるのが遅い・かみ合わせなど)	()				
		飲み込みにくい (咀嚼しにくい)	()				
		口から食べ物をこぼしやすい 仕上げ磨きをしていない	()				
	受診・受療状況	健診受診、歯科治療、受療 (かかりつけ医)、医療費のこと	()	支援NO.	支援NO.		
発達についての受診や療育を継続的にしていない 食物アレルギーがある		()					
子どもの 食行動	食事をつくること	食べ物に関心がない	()	支援NO.	支援NO.		
		食材を栽培・収穫する体験をさせていない	()				
		ジヤム、干し柿、漬物など、ひと手間かけた手作り体験をさせていない	()				
		料理づくり (調理) の体験 (お手伝い) をさせていない	()				
	食事の質・量のこと	盛り付けなど、お手伝いさせていない	()	支援NO.	支援NO.		
		食べるものが偏っている (偏食)	()				
		食べたことのある食物の種類が少ない アレルギー食の作り方がわからない (アレルギー症状がない場合は、いいえに○)	()				
	食事の食べ方のこと	卒乳できない	()	支援NO.	支援NO.		
		あそび食べ (だから食べる)	()				
		だらだら食べる (時間がかかる)	()				
速く食べる		()					
飲みこめない (ためる)		()					
よく噛まない		()					
食具 (スプーン・フォーク) を使えない		()					
食事時におなかがすいていない 家族と一緒に食べていない 家族と楽しく食べていない 食事時間が不規則になる		()					
子どものライフスタイルのこと	就寝・起床時間のこと	()	支援NO.	支援NO.			
	おやつのお取り回数、時間のこと	()					
	おなかが空くほど運動 (外遊び等) していない	()					
	電子メディア・情報通信機器 (テレビ、ビデオ、タブレット端末等) の視聴時間が長い	()					
お母さま お父さま のこと	お母さまやお父さまの 食生活	母 (父) ご自身の食事 (づくり) への意識 (意欲) が低い などの問題がある。	()	支援NO.	支援NO.		
		食生活について、母 (父) の育児の方針は ある。	()				
		母 (父) の食事作り (料理・調理) の得意・不得意の問題がある。	()				
		母 (父) 自身の食生活リズム (時間、回数) に問題を感じている。	()				
	家庭以外での食事	母 (父) 自身の食生活スタイル (嗜好、傾向) に 問題を感じている。	()				
		保育園での食事の様子を母 (父) が把握 (理解) していない。 保育園における食事状況や問題点の有無について、保育園から情報の提供がない。	()				
その他 心配なことがあれば 自由に記入ください			項目を終了しなかった理由を含む				

支援者が当日の支援の必要性を判断した背景(リスト1)

番号	支援の必要性を判断した背景
a	事前(当日)カンファレンスでの確認があった。
b	同じ専門職内での確認があった。
c	問診票とカルテを確認して、必要と判断した。
d	他の職員から要請があった。
e	保護者の話をきいて、必要と判断した。
f	過去の経験に、同様の事例があった。
g	予防的観点から、必要と判断した（成長・発達、生活習慣、母の育児、虐待予防など）。
h	同僚・先輩に、気になることを相談して、必要と判断した。
i	研修で、そのように学習したことがあった。
j	マニュアルにある内容である。
k	その他

支援者が保護者の心配事に対して行った支援内容(リスト2)

番号	支援内容	カテゴリ
1	子の発育、食物アレルギーの有無を確認してもらう。	健康
2	子の食に関わる精神的健康を確認して食が子どもの発達に影響することについて理解してもらう。	
3	子の歯科口腔を確認して発達を理解してもらう。	
4	子の食事量・食べ方（不完全な段階を含む）を子の月齢に合わせて評価できるようになってもらう。	食事内容
5	子の食生活への関心をもってもらう	
6	親に食事づくり力（購入食品を利用した食事づくりなど含む）を向上してもらう。	食事をつくる
7	親に食物アレルギーの調理や食事のポイントを理解してもらう。	
8	楽しくたべることを理解してもらう。（例：一緒に食べる、テレビに夢中になりすぎない、食事マナー等）	食事をたべる
9	子の食べ方（例：手づかみ食べ）の特徴を理解してもらう。	
10	一緒に食べることの良さを理解してもらう。	親子コミュニケーション
11	一緒につくることの良さを理解してもらう。	
12	親の生活習慣が子の食生活に影響を与えることを理解してもらう。	自宅内の生活
13	母（父）が、子育て情報の使い方について理解してもらう。	
14	保育園等（自宅外）での具体的な食事の様子を聞いて把握しておくようにしてもらう。	自宅外の生活
15	保育所等、子どもの生活に関わる組織に相談することを提案する。	
16	療育センター・病院等に相談することを提案する。	連携協力
17	その他	

乳幼児健診の間診項目を活用した 幼児期の甘い間食の習慣化と生活習慣の関連性の地域診断

研究分担者 山崎 嘉久 （あいち小児保健医療総合センター保健センター）
研究協力者 佐々木 溪円 （実践女子大学生生活科学部食生活科学科）
石田 尚子 （あいち小児保健医療総合センター保健センター）

研究要旨

【目的】乳幼児健康診査（健診）の間診項目を用いた縦断分析による、幼児の甘い間食の習慣化と生活習慣との関連性の評価。

【方法】1歳6か月児健診（1：6）と3歳児健診（3：0）の間診回答を同一児で連結可能な愛知県内30市町において、2013～2014年度に1：6を受診し、2014～2016年度に同じ市町で3：0を受診した34,030人を解析対象とした。間診項目のうち「甘いおやつ（砂糖を含むアメ、チョコレート、クッキー等）をほぼ毎日食べる習慣がありますか」と「甘い飲み物（乳酸飲料・ジュース・果汁・スポーツドリンク等）をほぼ毎日飲む習慣がありますか」のいずれかが「ある」の場合を、「甘い間食の習慣化」が「あり」と定義した。「甘い間食の習慣化」について、1：6と3：0のいずれも「なし」の者を健康維持群、1：6のみ「あり」を改善群、3：0のみ「あり」を悪化群、1：6と3：0のいずれも「あり」をリスク維持群とした。その他の生活習慣は2水準に区分した。各市町について、「甘い間食の習慣化」のカテゴリを従属変数とし、1：6での生活習慣を独立変数とした多項ロジスティック回帰分析を行った（従属変数の対照カテゴリ：リスク維持群、独立変数の対照：望ましくない生活習慣）。

【結果】各市町の健康維持群の割合は14.8%～39.4%であり、24.6ポイントの差が市町間に認められた。各市町によって、「甘い間食の習慣化」と関連する生活習慣は異なっていた。改善群で有意な正の関連があり、後退群で関連がない生活習慣の該当市町数は、「スクリーンタイム<2時間」が20市町、「就寝時間<22時」が12市町、「同居父の非喫煙」が10市町、「就寝時授乳なし」が9市町であった。

【考察】甘い間食の習慣的な摂取状況には市町間格差があり、摂取状況と関連する因子は市町で異なっていた。乳幼児健診で得られる情報などを活用して各市町の地域診断を行い、その特徴に基づいて施策立案や評価をすることが重要である。

A. 研究目的

甘い菓子や甘味飲料といった「甘い間食」に偏った間食の摂取は、う蝕だけでなく成長後の生活習慣病のリスクとなることが指摘されている^{1, 2)}。一方、幼児期は食生活だけでなく生活習慣全般を形成する時期であ

る。これらの生活習慣の質は保護者の行動や育児環境に強く依存していることが、わが国においても明らかになっている³⁻⁷⁾。したがって、心身の成長のリスクとなる「甘い間食」の摂取が習慣化する育児環境にある幼児は、その他の望ましくない生活習慣も

獲得する可能性が考えられる。

わが国の乳幼児健診の受診率は極めて高く、問診で把握した食生活や生活習慣の状況は、地域診断やニーズに応じた施策への活用が可能である⁸⁾。しかし、母子保健においては、健康情報の利活用が不十分であると指摘されている。愛知県では食生活や生活習慣に関する共通問診項目を市町村の乳幼児健診に導入しており、問診項目を活用した地域診断結果を市町村間で比較することが可能である。そこで本分担研究では、幼児期の「甘い間食」の摂取とその他の生活習慣との関連性について、乳幼児健診の問診を利活用した市町別の地域診断を試みた。

B. 方法

1. 解析対象

本研究では、2013～2014年度の1歳6か月児健診と2014～2016年度の3歳児健診を愛知県内の同一の市町村で受診した児の問診結果を活用した。対象年度では、1歳6か月児健診と3歳児健診で児の健診用個別番号の突合が34市町村で可能であった。このうち対象者数が100人未満の4町村を除く、30市町を本研究の対象地域とした。母子保健法第12条で定められた期間以外の暦年齢で受診した者、身長・体重の計測値が欠損している者、問診項目の回答に欠損値がある者、運動発達あるいは精神発達の判定が「既医療」または「要紹介」の者を除く34,030人(男児17,472人)を本研究の解析対象とした。

2. 解析内容

1) 解析項目

児の体格は、身長と体重の計測値から肥

満度を算出し、肥満度15%以上の「ふとりぎみ」と「ふとりぎみ以外」の2水準に区分した。また、未処置歯あるいは処置完了歯を有する者をう蝕「あり」と定義した。

愛知県の共通問診項目は、1歳6か月児健診では13項目、3歳児健診では排泄自立を加えた14項目で構成している。本研究では、事故予防と排泄自立に関する問診項目を除く12項目で把握できる親子の生活習慣等を分析対象とした(表1)。乳幼児健診では、「甘いおやつ(砂糖を含むアメ、チョコレート、クッキー等)をほぼ毎日食べる習慣がありますか」と「甘い飲み物(乳酸飲料・ジュース・果汁・スポーツドリンク等)をほぼ毎日飲む習慣がありますか」の質問文はそれぞれ独立した問診項目として使用しているが、本研究では、両者のいずれかが「ある」の場合を「甘い間食」の「習慣化あり」と定義した。同様に、「母乳を飲みながら寝る習慣がありますか」と「母乳を飲みながら寝る習慣がありますか」の質問文は、いずれかが「ある」の場合を「就寝時授乳」が「ある」と定義した。各問診項目の選択肢は保健指導の視点⁸⁾から望ましい習慣と望ましくない習慣の2水準に分類した(表1)。本研究で望ましい習慣とした選択肢は、「甘い間食」が「習慣化なし」、「間食回数」が「3回未満」、「朝食」が「ほぼ毎日食べる」(本研究では「欠食なし」と定義)、「就寝時授乳」が「ない」、「歯磨き」が「親が仕上げみがきをする」(本研究では「仕上げ磨きあり」と定義)、「就寝時間」が「9時前」および「9時台」(本研究では「21時台以前」と定義)、「スクリーンタイム」が「2時間未満」、「ゆったり気分」が「はい」、「相談相手」が「いる」である。また、「同居家族に喫煙する人

はいますか」の質問文は喫煙者の選択肢を複数回答式としているが、本研究では、「母の喫煙」と「父の喫煙」がないことを望ましい習慣としてそれぞれ独立して使用した。

「甘い間食」の習慣的な摂取については、1歳6か月児健診と3歳児健診との比較によって次の4群を定義した⁹⁾。1歳6か月児健診と3歳児健診で「甘い間食」が「習慣化なし」の者は「健康維持群」、1歳6か月児健診の「習慣化あり」が3歳児健診で「習慣化なし」に改善した者を「改善群」、1歳6か月児健診の「習慣化なし」が3歳児健診で「習慣化あり」に悪化した「悪化群」、さらに1歳6か月児健診と3歳児健診で「習慣化あり」の者を「リスク維持群」とした。

2) 解析方法

1歳6か月児健診と3歳児健診における体格、う蝕有病率および親子の生活習慣等の変化は、McNemar検定で評価した。「甘い間食」と生活習慣等との関連は χ^2 検定で評価した。なお、期待度数が5未満のセルがある場合はFisher's exact testを使用した。さらに、「甘い間食」により4群に層別化したカテゴリを従属変数とし、 χ^2 検定あるいはFisher's exact testで「甘い間食」と有意水準10%未満で関連がみられた問診項目を独立変数とした多項ロジスティック回帰分析(多変量解析)を行い、調整済みオッズ比と95%信頼区間を算出した。従属変数の対照カテゴリは「リスク維持群」とし、独立変数の対照は各問診項目における望ましくない習慣とした。有意水準は5%未満に設定し、すべての解析はIBM SPSS Statistics Ver. 24で行った。

3. 倫理面への配慮

本研究で用いた健診結果は、愛知県個人情報保護条例に準拠した「愛知県乳幼児健康診査情報の利活用に関する実施要領」に基づき、各市町村で匿名化を行ったものを使用した。本研究は、ヘルシンキ宣言、人を対象とする医学系研究に関する倫理指針や個人情報保護法等に基づき、あいち小児保健医療総合センター倫理委員会の承認を得て実施した(2018年7月31日、承認番号2018026)。

C. 結果

1. 対象者の特徴

1歳6か月児健診と3歳児健診で把握した対象者の状況を表2に示した。対象地域全体では、1歳6か月児の時点で「甘い間食」を習慣的に摂取していない児は約半数のみであり、その割合は3歳児で有意に減少した。また、1歳6か月児健診では、望ましい「スクリーンタイム」であった者は約半数であった。

市町別で検討すると、14市町では1歳6か月児健診と比較して3歳児健診の時点で「ふとりぎみ」の割合が増加した。う蝕の割合は、29市町で3歳児健診で増加した。

1歳6か月児健診と比較して、3歳児健診の時点で「甘い間食」を習慣的に摂取していない児の割合は、29市町で減少した。同様に3歳児健診で望ましい習慣が減少した市町は、「就寝時間」23市町、「スクリーンタイム」24市町、「ゆったり気分」24市町であった。一方、3歳児健診において望ましい割合が増加した件数は、「就寝時授乳」30市町、「仕上げ磨き」29市町、「甘い間食」・「就寝時間」・「スクリーンタイム」・「ゆったり気分」各1市町であった。母の喫煙が

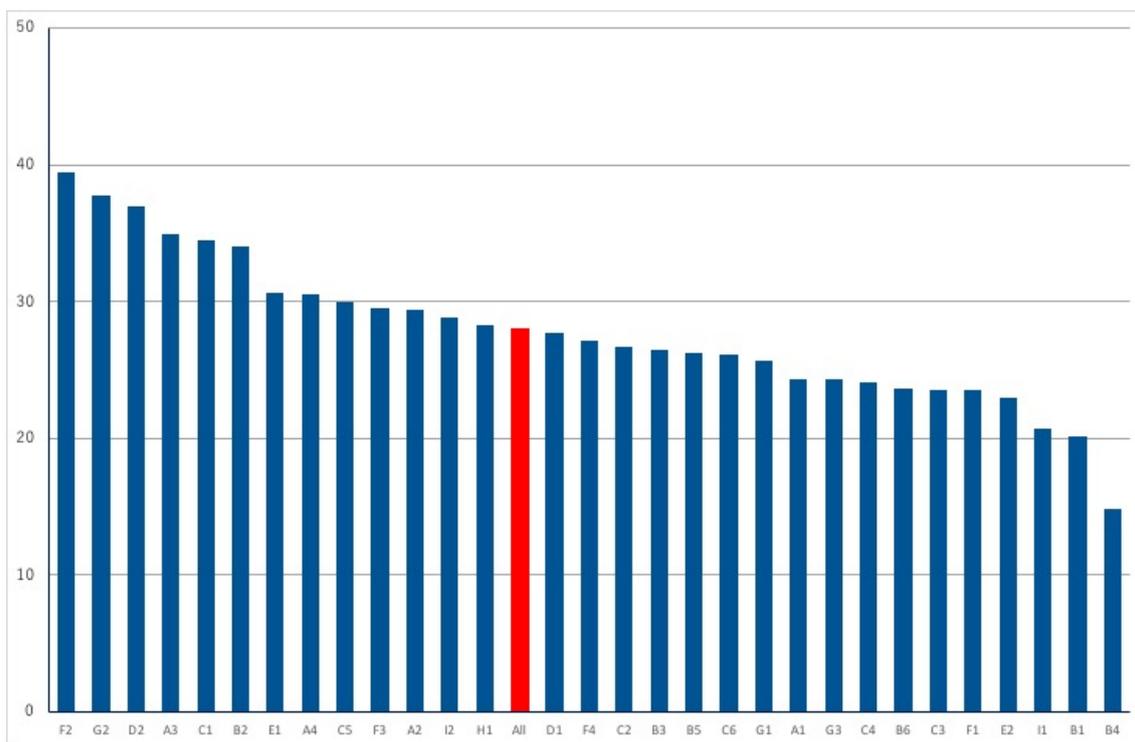


図1. 各市町における健康維持群の割合 (単位: %)
(赤色は全対象者における値を示す)

ない割合は7市町で減少したが、父の喫煙がない割合は2市町で減少したが5市町で増加していた。

2. 「甘い間食」の習慣化

「甘い間食」で区分した解析対象者の構成比率は、対象地域全体では健康維持群:改善群:悪化群:リスク維持群=27.9:8.5:25.5:38.1であった(表3)。健康維持群の割合は、範囲14.8%~39.4%であり、市町間に24.6ポイントの差がみられた(図1)。また、同一保健所管内の市町においても、健康維持群の割合に差が認められた。

3. χ^2 検定で評価した「甘い間食」と生活習慣等との関連

1歳6か月児健診における「甘い間食」と

男児並びに各問診項目における望ましい習慣の割合との関連について、 χ^2 検定で評価した結果を表4に示した。関連性がみられた項目は、「スクリーンタイム」22市町、「就寝時間」18市町、「母の喫煙」16市町、「父の喫煙」15市町、「就寝時授乳」9市町、「ゆったり気分」6市町、「仕上げ磨き」4市町及び「男児」2市町の順であった。同一保健所管内の市町においても、関連性がみられる項目は異なっている場合があった。

4. 「甘い間食」の習慣がないことに関連する生活習慣(多変量解析)

リスク維持群を対照とした多項ロジスティック回帰分析によって、「甘い間食」と1歳6か月児健診における問診項目との関連について検討した(表5)。

保健所	自治体	性別	就寝時授乳	仕上げ磨き	就寝時間	ST [↑]	ゆったり気分	母の喫煙	父の喫煙
全対象者									
A	1								
	2								
	3								
	4								
B	1								
	2								
	3								
	4								
	5								
	6								
C	1								
	2								
	3								
	4								
	5								
	6								
D	1								
	2								
E	1								
	2								
F	1								
	2								
	3								
	4								
G	1								
	2								
	3								
H	1								
I	1								
	2								

図2. 健康維持群に関連がある項目

多項ロジスティック回帰分析によって、健康維持群で有意な正の関連があり、悪化群で関連がない項目（濃い赤色はオッズ比 ≥ 2 、薄い赤色はオッズ比 < 2 を示す）。

また、図2には、健康維持群で有意な正の関連があり、悪化群で関連がない項目を各市町別で示した。各生活習慣の該当市町数は、「スクリーンタイム」20市町、「就寝時間」12市町、「父の喫煙」10市町、「就寝時授乳」9市町であった。「母の喫煙」が該当した4市町では、そのオッズ比は「父の喫煙」より高値であった（表5、図2）。

D. 考察

本研究において分担研究者らは、幼児期の間食摂取と生活習慣等との関連について、乳幼児健診の問診を活用した評価を試みた。その結果、1)「甘い間食」の摂取状況には市町間の格差があること、2)「甘い間食」の摂取習慣と関連性がある生活習慣は各市町で異なること、さらに3)同一保健所管内の市

町においても格差があり、関連する生活習慣は一致しない場合があることが示された。

母子保健事業は 1997 年から住民に身近な市町村において健康診査等が行えるように、実施主体を市町村に移譲した¹⁰⁾。母子保健における保健所の役割は、広域的体制の整備や専門的業務並びに地域特性を考慮した調査・分析等を担い、市町村業務を支援することが示されている¹⁰⁾。しかし、2019 年に行われた健やか親子 2 1 (第 2 次) 中間報告では、保健所に関する指標の悪化が報告されており¹¹⁾、母子保健における保健所機能が十分に活かされていないことが指摘されている。乳幼児健診の保健指導と評価における、保健所に期待されるモデルには、専門職の研修、乳幼児健診の事業評価体制構築への支援、保護者への啓発等があげられる。本研究で市町村の地域診断を試みたように、乳幼児健診で得られた情報を分析し評価することで、PDCA サイクルに基づく幼児期の食生活支援施策を展開することができる。

本研究では、1 歳 6 か月時点で「甘い間食」を習慣的に摂取する児は約半数に至っていた。さらに、これらの児の多くは、3 歳までにその習慣を改善できなかった。これまでに、三藤は、甘味飲料の摂取習慣がある 1 歳 6 か月児は 3 歳時点でも同様の習慣を有することを示している¹²⁾。会退らは、生後 10 か月で脂質等に富む菓子を摂取していた児は、3 歳時点でスナック菓子等を摂取する割合が高いとしている¹³⁾。これらの既報と本研究班の分析結果は、早期から間食に関する保健指導を開始する意義を提示している。現代の乳幼児健診と保健指導には、「親子の健康な生活習慣の目安」を伝える

役割がある⁸⁾。先の見通しをもった間食のあり方についての保健指導が、対象となる親子だけでなく次世代までの健康増進に寄与することになる。

本研究では、「スクリーンタイム」、「就寝時間」の順に「甘い間食」と関連する市町が多かった。これまでに、欧州の 2~9 歳児 1,733 人を対象としたコホート調査では、幼児期のスクリーンタイムと甘味飲料の摂取頻度に関連があることが示されている¹⁴⁾。中堀らによる横断調査では、保護者の低い食意識と児の睡眠不足に正の関連が認められている¹⁵⁾。幼児の睡眠覚醒リズムは幼児自身の発育・発達に影響することから、間食の保健指導にあたっては、スクリーンタイムについても評価すべきであろう。

本研究には、いくつかの限界点がある。まず、本研究は愛知県のみを対象地域としており、1 歳 6 か月児健診と 3 歳児健診を同一の市町村で受診した児のみを対象としている。従って、他都道府県や転居が多い家庭については、さらに検討が必要である。次に、本研究では、愛知県の共通問診で得られる限られた情報のみを独立変数としている。さらに、使用した各項目間における関連性も否定できない。これまでの研究により、幼児期の食生活は多岐にわたる因子と関連することが指摘されている^{13, 15, 16)}。今後は既存の問診項目以外の健康情報も評価することで、よりの確な地域診断を行う必要がある。

E. 結論

甘い間食の習慣的な摂取状況には市町間格差があり、摂取状況と関連する因子は市町で異なっていた。乳幼児健診で得

られる情報などを活用して各市町の地域診断を行い、その特徴に基づいて施策立案や評価をすることが幼児の食生活支援に必要である。

【参考文献】

- 1) Fidler MN, et al. Sugar in infants, children and adolescents: A position paper of the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition Committee on Nutrition. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition* 2017; 65: 681-696.
- 2) Leermakers ETM, et al. Sugar-containing beverage intake at the age of 1 year and cardiometabolic health at the age of 6 years: the Generation R Study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2015; 12: 114.
- 3) 加納 亜紀, 高橋 香代, 片岡 直樹, 他. 幼児期のテレビ・ビデオ視聴と養育環境の関連. *小児保健研究* 2009; 68: 549-558.
- 4) 冬木 春子, 佐野 千夏. 母親の就労が幼児の生活習慣に及ぼす影響. *日本家政学会誌* 2019; 70: 512-521.
- 5) 及川 直樹. 3歳以下の未就園児の就寝・起床時刻に関連する要因の検討. *小児保健研究* 2015; 74: 207-213.
- 6) 堀 妙子, 奈良間 美保. 職業をもつ母親の養育行動と幼児の生活習慣に関する実態調査 規則的な生活習慣に焦点を当てて. *小児保健研究* 2002; 61: 334-340.
- 7) 泉 秀生, 前橋 明, 町田 和彦. 幼児期の生活実態に関する研究 母親の就労のある日とない日の保育園5・6歳児の生活実態. *小児*

保健研究 2012; 71: 371-377.

- 8) 乳幼児健康診査のための「保健指導マニュアル(仮称)」及び「身体診察マニュアル(仮称)」作成に関する調査研究 平成29年度子ども・子育て支援推進調査研究事業. *乳幼児健康診査事業実践ガイド*. 2017. https://www.ncchd.go.jp/center/activity/kokoro_jigyo/ (2020年3月30日アクセス可能).
- 9) 山崎嘉久, 佐々木溪円, 浅井洋代. 乳幼児健診の共通問診項目の利活用に関する検討—生活習慣の縦断データの分析手法について—. 厚生労働科学研究費補助金健やか次世代育成総合研究事業「健やか親子21」の最終評価・課題分析及び次期国民健康運動の推進に関する研究 平成25~27年度総括・総合研究報告書 2016; 554-562.
- 10) 厚生省児童家庭局長通知. 母子保健施策の実施について(児発第933号、1996年11月20日)
- 11) 厚生労働省. 「健やか親子21(第2次)」の中間評価等に関する検討会報告書. 2019. https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/0000041585_00001.html (2020年3月30日アクセス可能).
- 12) 三藤聡. 尾道市における乳幼児のう蝕有病状況に影響を与える生活・環境要因について. *口腔衛生学会雑誌* 2006; 56: 688-708.
- 13) 会退友美, 秋山陽子, 赤松利恵, 他. 離乳期の子どもの間食に関する縦断研究. *栄養学雑誌* 2010; 68: 8-14.
- 14) Olafsdottir S., Eiben G., Prell H., 他. Young children's screen habits are associated with consumption of sweetened beverages independently of parental norms. *Int J Public Health* 2014; 59: 67-75.

15) 中堀伸枝, 関根道和, 山田正明, 他. 子どもの食行動・生活習慣・健康と家庭環境との関連: 文部科学省スーパー食育スクール事業の結果から. 日本公衆衛生雑誌 2016; 63: 190-201.

16) Martin CL, et al. Maternal Dietary Patterns during Pregnancy Are Associated with Child Growth in the First 3 Years of Life. Journal of Nutrition 2016; 146: 2281-2288.

17) Karnopp EV, et al. Food consumption of children younger than 6 years

according to the degree of food processing. Journal of Pediatrics 2017; 93: 70-78.

F. 健康危機情報

特記事項なし

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

表 1. 本研究に使用した愛知県内市町村の共通問診項目

項目名	質問文	選択肢の2水準化	
		望ましい習慣	望ましくない習慣
甘い間食 [†]	甘いおやつ（砂糖を含むアメ、チョコレート、クッキー等）をほぼ毎日食べる習慣がありますか	ない	ある
	甘い飲み物（乳酸飲料、ジュース、果汁、スポーツドリンク等）をほぼ毎日飲む習慣がありますか	ない	ある
間食回数	おやつとして1日に何回飲食していますか	3回未満	3回以上
朝食	朝ごはんを食べていますか	ほぼ毎日食べる [§]	週4～5日食べる 週2～3日食べる ほとんど食べない
就寝時授乳 [†]	母乳を飲みながら寝る習慣がありますか	ない	ある
	哺乳ビンでミルク等（お茶、水を除く）を飲みながら寝る習慣がありますか	ない	ある
歯磨き	歯みがきはどのようにしていますか	親が仕上げ みがきをする [§]	親だけでみがく、 子どもだけでみがく、 ほとんどみがかない
就寝時間	就寝時間は何時ですか	9時前、9時台 [§]	10時台、11時以降
スクリーンタイム	テレビ・ビデオ・DVD等を1日にどのくらい見えていますか	2時間未満	2～4時間 4時間以上
ゆったり気分	お母さんはゆったりした気分でお子さんと過ごせる時間がありますか	はい	いいえ 何ともいえない
相談相手	子育てについて相談できる人はいますか	いる	いない
母の喫煙、父の喫煙 [‡]	同居家族に喫煙する人はいますか（複数回答可）	いない	父、母

[†]それぞれ、いずれかが「ある」の場合を「甘い間食」の「習慣化あり」、あるいは「就寝時授乳」が「ある」と定義した。[‡]「母の喫煙」と「父の喫煙」がないことを望ましい習慣としてそれぞれ独立して分析に供した。[§]それぞれ、「欠食なし」、「仕上げ磨きあり」、「21時台以前」と「22時台以降」と定義した。

表 2. 対象者の体格とう蝕有病率、および望ましい習慣の割合 (n(%))

項目名		1 歳 6 か月児		3 歳児		P†
全対象者 (n=34030)						
性別	男児	17472	(51.3)	-		
体格	ふとりぎみ	1147	(3.37)	1577	(4.64)	< 0.001
う蝕	あり	378	(1.11)	3690	(10.8)	< 0.001
甘い間食	習慣化なし	18176	(53.4)	12402	(36.4)	< 0.001
就寝時授乳	なし	25485	(74.9)	32879	(96.6)	< 0.001
仕上げ磨き	あり	24865	(73.1)	29347	(86.2)	< 0.001
就寝時間	9 時台以前	26922	(79.1)	25356	(74.5)	< 0.001
スクリーンタイム	2 時間未満	17803	(52.3)	15839	(46.5)	< 0.001
ゆったり気分	あり	27333	(80.3)	25214	(74.1)	< 0.001
母の喫煙	なし	32430	(95.3)	31606	(92.9)	< 0.001
父の喫煙	なし	21791	(64.0)	22582	(66.4)	< 0.001
[A 保健所]						
A-1 (n=947)						
性別	男児	484	(51.1)	-		
体格	ふとりぎみ	54	(5.70)	41	(4.33)	0.111
う蝕	あり	11	(1.16)	89	(9.40)	< 0.001
甘い間食	習慣化なし	447	(47.2)	313	(33.1)	< 0.001
就寝時授乳	なし	680	(71.8)	919	(97.0)	< 0.001
仕上げ磨き	あり	734	(77.5)	838	(88.5)	< 0.001
就寝時間	9 時台以前	786	(83.0)	708	(74.8)	< 0.001
スクリーンタイム	2 時間未満	479	(50.6)	403	(42.6)	< 0.001
ゆったり気分	あり	760	(80.3)	741	(78.2)	0.197
母の喫煙	なし	900	(95.0)	892	(94.2)	0.185
父の喫煙	なし	608	(64.2)	612	(64.6)	0.720
A-2 (n=1686)						
性別	男児	843	(50.0)	-		
体格	ふとりぎみ	53	(3.14)	76	(4.51)	0.017
う蝕	あり	7	(0.42)	138	(8.19)	< 0.001
甘い間食	習慣化なし	941	(55.8)	647	(38.4)	< 0.001
就寝時授乳	なし	1310	(77.7)	1656	(98.2)	< 0.001
仕上げ磨き	あり	1244	(73.8)	1500	(89.0)	< 0.001
就寝時間	9 時台以前	1326	(78.6)	1300	(77.1)	0.188
スクリーンタイム	2 時間未満	869	(51.5)	775	(46.0)	< 0.001
ゆったり気分	あり	1371	(81.3)	1240	(73.5)	< 0.001
母の喫煙	なし	1599	(94.8)	1595	(94.6)	0.665
父の喫煙	なし	1098	(65.1)	1114	(66.1)	0.174
A-3 (n=1716)						
性別	男児	869	(50.6)	-		
体格	ふとりぎみ	41	(2.39)	122	(7.11)	< 0.001
う蝕	あり	8	(0.47)	114	(6.64)	< 0.001
甘い間食	習慣化なし	1070	(62.4)	732	(42.7)	< 0.001
就寝時授乳	なし	1188	(69.2)	1683	(98.1)	< 0.001
仕上げ磨き	あり	1268	(73.9)	1500	(87.4)	< 0.001
就寝時間	9 時台以前	1446	(84.3)	1223	(71.3)	< 0.001
スクリーンタイム	2 時間未満	1004	(58.5)	859	(50.1)	< 0.001
ゆったり気分	あり	1418	(82.6)	1278	(74.5)	< 0.001
母の喫煙	なし	1657	(96.6)	1645	(95.9)	0.119
父の喫煙	なし	1191	(69.4)	1192	(69.5)	1.000

アルファベットは保健所、数字は市町を示す。†McNemar 検定

(表 2. 続き)

項目名		1 歳 6 か月児		3 歳児		P^{\dagger}
<u>A-4</u> (n=1270)						
性別	男児	658	(51.8)	-		
体格	ふとりぎみ	118	(9.30)	68	(5.36)	< 0.001
う蝕	あり	12	(0.94)	123	(9.69)	< 0.001
甘い間食	習慣化なし	732	(57.6)	487	(38.3)	< 0.001
就寝時授乳	なし	959	(75.5)	1213	(95.5)	< 0.001
仕上げ磨き	あり	889	(70.0)	1024	(80.6)	< 0.001
就寝時間	9 時台以前	998	(78.6)	919	(72.4)	< 0.001
スクリーンタイム	2 時間未満	622	(49.0)	518	(40.8)	< 0.001
ゆったり気分	あり	1010	(79.5)	944	(74.3)	< 0.001
母の喫煙	なし	1231	(96.9)	1211	(95.4)	0.003
父の喫煙	なし	1054	(83.0)	967	(76.1)	< 0.001
[B 保健所]						
<u>B-1</u> (n=1676)						
性別	男児	915	(54.6)	-		
体格	ふとりぎみ	66	(3.94)	41	(2.45)	0.004
う蝕	あり	18	(1.07)	172	(10.3)	< 0.001
甘い間食	習慣化なし	695	(41.5)	479	(28.6)	< 0.001
就寝時授乳	なし	1284	(76.6)	1616	(96.4)	< 0.001
仕上げ磨き	あり	1086	(64.8)	1380	(82.3)	< 0.001
就寝時間	9 時台以前	1298	(77.4)	1225	(73.1)	< 0.001
スクリーンタイム	2 時間未満	895	(53.4)	755	(45.0)	< 0.001
ゆったり気分	あり	1306	(77.9)	1172	(69.9)	< 0.001
母の喫煙	なし	1531	(91.3)	1534	(91.5)	0.826
父の喫煙	なし	1001	(59.7)	1031	(61.5)	0.011
<u>B-2</u> (n=638)						
性別	男児	325	(50.9)	-		
体格	ふとりぎみ	15	(2.36)	31	(4.87)	0.004
う蝕	あり	1	(0.16)	40	(6.27)	< 0.001
甘い間食	習慣化なし	452	(70.8)	261	(40.9)	< 0.001
就寝時授乳	なし	551	(86.4)	625	(98.0)	< 0.001
仕上げ磨き	あり	557	(87.3)	609	(95.5)	< 0.001
就寝時間	9 時台以前	569	(89.2)	508	(79.6)	< 0.001
スクリーンタイム	2 時間未満	523	(82.0)	526	(82.4)	0.872
ゆったり気分	あり	533	(83.5)	584	(91.5)	< 0.001
母の喫煙	なし	626	(98.1)	615	(96.4)	0.035
父の喫煙	なし	438	(68.7)	415	(65.0)	0.022
<u>B-3</u> (n=676)						
性別	男児	345	(51.0)	-		
体格	ふとりぎみ	26	(3.85)	31	(4.59)	0.511
う蝕	あり	9	(1.33)	69	(10.2)	< 0.001
甘い間食	習慣化なし	378	(55.9)	236	(34.9)	< 0.001
就寝時授乳	なし	488	(72.2)	642	(95.0)	< 0.001
仕上げ磨き	あり	462	(68.3)	559	(82.7)	< 0.001
就寝時間	9 時台以前	525	(77.7)	471	(69.7)	< 0.001
スクリーンタイム	2 時間未満	323	(47.8)	232	(34.3)	< 0.001
ゆったり気分	あり	534	(79.0)	489	(72.3)	0.001
母の喫煙	なし	647	(95.7)	647	(95.7)	1.000
父の喫煙	なし	426	(63.0)	432	(63.9)	0.504

アルファベットは保健所、数字は市町を示す。†McNemar 検定

(表 2. 続き)

項目名		1 歳 6 か月児		3 歳児		P^{\dagger}
<u>B-4</u> (n=169)						
性別	男児	84	(49.7)	-		
体格	ふとりぎみ	6	(3.55)	6	(3.55)	1
う蝕	あり	3	(1.78)	42	(24.9)	< 0.001
甘い間食	習慣化なし	63	(37.3)	36	(21.3)	< 0.001
就寝時授乳	なし	128	(75.7)	164	(97.0)	< 0.001
仕上げ磨き	あり	129	(76.3)	141	(83.4)	0.096
就寝時間	9 時台以前	130	(76.9)	118	(69.8)	0.065
スクリーンタイム	2 時間未満	86	(50.9)	72	(42.6)	0.081
ゆったり気分	あり	140	(82.8)	128	(75.7)	0.058
母の喫煙	なし	147	(87.0)	147	(87.0)	1.000
父の喫煙	なし	88	(52.1)	96	(56.8)	0.077
<u>B-5</u> (n=275)						
性別	男児	161	(58.5)	-		
体格	ふとりぎみ	7	(2.55)	9	(3.27)	0.774
う蝕	あり	3	(1.09)	42	(15.3)	< 0.001
甘い間食	習慣化なし	167	(60.7)	90	(32.7)	< 0.001
就寝時授乳	なし	204	(74.2)	266	(96.7)	< 0.001
仕上げ磨き	あり	202	(73.5)	228	(82.9)	0.005
就寝時間	9 時台以前	217	(78.9)	194	(70.5)	0.006
スクリーンタイム	2 時間未満	140	(50.9)	105	(38.2)	< 0.001
ゆったり気分	あり	218	(79.3)	227	(82.5)	0.281
母の喫煙	なし	256	(93.1)	247	(89.8)	0.093
父の喫煙	なし	149	(54.2)	158	(57.5)	0.093
<u>B-6</u> (n=724)						
性別	男児	361	(49.9)	-		
体格	ふとりぎみ	18	(2.49)	37	(5.11)	0.002
う蝕	あり	9	(1.24)	89	(12.3)	< 0.001
甘い間食	習慣化なし	343	(47.4)	219	(30.2)	< 0.001
就寝時授乳	なし	550	(76.0)	694	(95.9)	< 0.001
仕上げ磨き	あり	520	(71.8)	613	(84.7)	< 0.001
就寝時間	9 時台以前	592	(81.8)	550	(76.0)	0.001
スクリーンタイム	2 時間未満	358	(49.4)	262	(36.2)	< 0.001
ゆったり気分	あり	578	(79.8)	504	(69.6)	< 0.001
母の喫煙	なし	675	(93.2)	656	(90.6)	0.001
父の喫煙	なし	419	(57.9)	431	(59.5)	0.169
[C 保健所]						
<u>C-1</u> (n=1091)						
性別	男児	560	(51.3)	-		
体格	ふとりぎみ	56	(5.13)	47	(4.31)	0.306
う蝕	あり	9	(0.82)	85	(7.79)	< 0.001
甘い間食	習慣化なし	698	(64.0)	452	(41.4)	< 0.001
就寝時授乳	なし	814	(74.6)	1041	(95.4)	< 0.001
仕上げ磨き	あり	893	(81.9)	962	(88.2)	< 0.001
就寝時間	9 時台以前	847	(77.6)	744	(68.2)	< 0.001
スクリーンタイム	2 時間未満	622	(57.0)	482	(44.2)	< 0.001
ゆったり気分	あり	879	(80.6)	811	(74.3)	< 0.001
母の喫煙	なし	1037	(95.1)	1013	(92.9)	< 0.001
父の喫煙	なし	620	(56.8)	636	(58.3)	0.097

アルファベットは保健所、数字は市町を示す。†McNemar 検定

(表 2. 続き)

項目名		1歳6か月児		3歳児		P^{\dagger}
<u>C-2 (n=2559)</u>						
性別	男児	1292	(50.5)	-		
体格	ふとりぎみ	94	(3.67)	107	(4.18)	0.259
う蝕	あり	23	(0.90)	254	(9.93)	< 0.001
甘い間食	習慣化なし	1341	(52.4)	855	(33.4)	< 0.001
就寝時授乳	なし	1857	(72.6)	2469	(96.5)	< 0.001
仕上げ磨き	あり	1758	(68.7)	2153	(84.1)	< 0.001
就寝時間	9時台以前	2161	(84.4)	2003	(78.3)	< 0.001
スクリーンタイム	2時間未満	1405	(54.9)	1229	(48.0)	< 0.001
ゆったり気分	あり	2052	(80.2)	1911	(74.7)	< 0.001
母の喫煙	なし	2460	(96.1)	2445	(95.5)	0.142
父の喫煙	なし	1686	(65.9)	1694	(66.2)	0.602
<u>C-3 (n=3213)</u>						
性別	男児	1667	(51.9)	-		
体格	ふとりぎみ	89	(2.77)	152	(4.73)	< 0.001
う蝕	あり	46	(1.43)	372	(11.6)	< 0.001
甘い間食	習慣化なし	1573	(49.0)	961	(29.9)	< 0.001
就寝時授乳	なし	2460	(76.6)	3087	(96.1)	< 0.001
仕上げ磨き	あり	2237	(69.6)	2868	(89.3)	< 0.001
就寝時間	9時台以前	2449	(76.2)	2228	(69.3)	< 0.001
スクリーンタイム	2時間未満	1666	(51.9)	1543	(48.0)	< 0.001
ゆったり気分	あり	2544	(79.2)	2407	(74.9)	< 0.001
母の喫煙	なし	3090	(96.2)	2541	(79.1)	< 0.001
父の喫煙	なし	2078	(64.7)	2642	(82.2)	< 0.001
<u>C-4 (n=599)</u>						
性別	男児	316	(52.8)	-		
体格	ふとりぎみ	20	(3.34)	31	(5.18)	0.061
う蝕	あり	9	(1.50)	70	(11.7)	< 0.001
甘い間食	習慣化なし	329	(54.9)	187	(31.2)	< 0.001
就寝時授乳	なし	430	(71.8)	566	(94.5)	< 0.001
仕上げ磨き	あり	462	(77.1)	509	(85.0)	< 0.001
就寝時間	9時台以前	446	(74.5)	440	(73.5)	0.661
スクリーンタイム	2時間未満	304	(50.8)	220	(36.7)	< 0.001
ゆったり気分	あり	482	(80.5)	438	(73.1)	< 0.001
母の喫煙	なし	548	(91.5)	551	(92.0)	0.678
父の喫煙	なし	366	(61.1)	376	(62.8)	0.203
<u>C-5 (n=791)</u>						
性別	男児	396	(50.1)	-		
体格	ふとりぎみ	23	(2.91)	30	(3.80)	0.265
う蝕	あり	13	(1.64)	98	(12.4)	< 0.001
甘い間食	習慣化なし	428	(54.1)	306	(38.7)	< 0.001
就寝時授乳	なし	596	(75.3)	747	(94.4)	< 0.001
仕上げ磨き	あり	494	(62.5)	617	(78.0)	< 0.001
就寝時間	9時台以前	520	(65.7)	495	(62.6)	0.100
スクリーンタイム	2時間未満	377	(47.7)	316	(39.9)	< 0.001
ゆったり気分	あり	619	(78.3)	571	(72.2)	0.001
母の喫煙	なし	739	(93.4)	731	(92.4)	0.152
父の喫煙	なし	491	(62.1)	503	(63.6)	0.148

アルファベットは保健所、数字は市町を示す。†McNemar 検定

(表 2. 続き)

項目名		1 歳 6 か月児		3 歳児		P^{\dagger}
<u>C-6 (n=1006)</u>						
性別	男児	516	(51.3)	-		
体格	ふとりぎみ	23	(2.29)	35	(3.48)	0.073
う蝕	あり	8	(0.80)	86	(8.55)	< 0.001
甘い間食	習慣化なし	542	(53.9)	329	(32.7)	< 0.001
就寝時授乳	なし	743	(73.9)	969	(96.3)	< 0.001
仕上げ磨き	あり	733	(72.9)	856	(85.1)	< 0.001
就寝時間	9 時台以前	566	(56.3)	808	(80.3)	< 0.001
スクリーンタイム	2 時間未満	542	(53.9)	456	(45.3)	< 0.001
ゆったり気分	あり	816	(81.1)	760	(75.5)	< 0.001
母の喫煙	なし	973	(96.7)	962	(95.6)	0.080
父の喫煙	なし	644	(64.0)	652	(64.8)	0.382
[D 保健所]						
<u>D-1 (n=1323)</u>						
性別	男児	674	(50.9)	-		
体格	ふとりぎみ	33	(2.49)	54	(4.08)	0.006
う蝕	あり	24	(1.81)	200	(15.1)	< 0.001
甘い間食	習慣化なし	676	(51.1)	496	(37.5)	< 0.001
就寝時授乳	なし	1019	(77.0)	1284	(97.1)	< 0.001
仕上げ磨き	あり	1050	(79.4)	1151	(87.0)	< 0.001
就寝時間	9 時台以前	1119	(84.6)	1047	(79.1)	< 0.001
スクリーンタイム	2 時間未満	530	(40.1)	568	(42.9)	0.070
ゆったり気分	あり	1070	(80.9)	962	(72.7)	< 0.001
母の喫煙	なし	1275	(96.4)	1266	(95.7)	0.163
父の喫煙	なし	823	(62.2)	835	(63.1)	0.281
<u>D-2 (n=822)</u>						
性別	男児	415	(50.5)	-		
体格	ふとりぎみ	19	(2.31)	48	(5.84)	< 0.001
う蝕	あり	11	(1.34)	98	(11.9)	< 0.001
甘い間食	習慣化なし	506	(61.6)	385	(46.8)	< 0.001
就寝時授乳	なし	583	(70.9)	800	(97.3)	< 0.001
仕上げ磨き	あり	636	(77.4)	745	(90.6)	< 0.001
就寝時間	9 時台以前	677	(82.4)	640	(77.9)	0.004
スクリーンタイム	2 時間未満	432	(52.6)	384	(46.7)	0.003
ゆったり気分	あり	658	(80.0)	572	(69.6)	< 0.001
母の喫煙	なし	795	(96.7)	792	(96.4)	0.607
父の喫煙	なし	512	(62.3)	526	(64.0)	0.065
[E 保健所]						
<u>E-1 (n=2952)</u>						
性別	男児	1505	(51.0)	-		
体格	ふとりぎみ	50	(1.69)	111	(3.76)	< 0.001
う蝕	あり	33	(1.12)	403	(13.7)	< 0.001
甘い間食	習慣化なし	1722	(58.3)	1132	(38.3)	< 0.001
就寝時授乳	なし	2141	(72.5)	2860	(96.9)	< 0.001
仕上げ磨き	あり	2081	(70.5)	2460	(83.3)	< 0.001
就寝時間	9 時台以前	2352	(79.7)	2236	(75.7)	< 0.001
スクリーンタイム	2 時間未満	1584	(53.7)	1426	(48.3)	< 0.001
ゆったり気分	あり	2336	(79.1)	2109	(71.4)	< 0.001
母の喫煙	なし	2825	(95.7)	2786	(94.4)	< 0.001
父の喫煙	なし	1885	(63.9)	1922	(65.1)	0.019

アルファベットは保健所、数字は市町を示す。†McNemar 検定

(表 2. 続き)

項目名		1 歳 6 か月児		3 歳児		P^{\dagger}
<u>E-2</u> (n=552)						
性別	男児	278	(50.4)	-		
体格	ふとりぎみ	18	(3.27)	35	(6.35)	0.005
う蝕	あり	12	(2.17)	94	(17.0)	< 0.001
甘い間食	習慣化なし	268	(48.6)	181	(32.8)	< 0.001
就寝時授乳	なし	425	(77.0)	537	(97.3)	< 0.001
仕上げ磨き	あり	435	(78.8)	502	(90.9)	< 0.001
就寝時間	9 時台以前	465	(84.2)	445	(80.6)	0.047
スクリーンタイム	2 時間未満	238	(43.1)	219	(39.7)	0.176
ゆったり気分	あり	482	(87.3)	423	(76.6)	< 0.001
母の喫煙	なし	535	(96.9)	533	(96.6)	0.774
父の喫煙	なし	314	(56.9)	319	(57.8)	0.560
[F 保健所]						
<u>F-1</u> (n=664)						
性別	男児	355	(53.5)	-		
体格	ふとりぎみ	24	(3.62)	44	(6.64)	0.002
う蝕	あり	8	(1.20)	75	(11.3)	< 0.001
甘い間食	習慣化なし	317	(47.7)	204	(30.7)	< 0.001
就寝時授乳	なし	484	(72.9)	630	(94.9)	< 0.001
仕上げ磨き	あり	453	(68.2)	565	(85.1)	< 0.001
就寝時間	9 時台以前	436	(65.7)	428	(64.5)	0.598
スクリーンタイム	2 時間未満	341	(51.4)	306	(46.1)	0.011
ゆったり気分	あり	548	(82.5)	493	(74.2)	< 0.001
母の喫煙	なし	613	(92.3)	603	(90.8)	0.076
父の喫煙	なし	402	(60.5)	409	(61.6)	0.382
<u>F-2</u> (n=731)						
性別	男児	385	(52.7)	-		
体格	ふとりぎみ	35	(4.79)	45	(6.16)	0.164
う蝕	あり	7	(0.96)	79	(10.8)	< 0.001
甘い間食	習慣化なし	449	(61.4)	354	(48.4)	< 0.001
就寝時授乳	なし	564	(77.2)	715	(97.8)	< 0.001
仕上げ磨き	あり	534	(73.1)	614	(84.0)	< 0.001
就寝時間	9 時台以前	587	(80.3)	562	(76.9)	0.061
スクリーンタイム	2 時間未満	442	(60.5)	399	(54.6)	0.004
ゆったり気分	あり	587	(80.3)	552	(75.5)	0.005
母の喫煙	なし	689	(94.3)	682	(93.3)	0.210
父の喫煙	なし	471	(64.4)	463	(63.3)	0.302
<u>F-3</u> (n=829)						
性別	男児	427	(51.5)	-		
体格	ふとりぎみ	46	(5.55)	42	(5.07)	0.636
う蝕	あり	14	(1.69)	92	(11.1)	< 0.001
甘い間食	習慣化なし	409	(49.3)	317	(38.2)	< 0.001
就寝時授乳	なし	602	(72.6)	813	(98.1)	< 0.001
仕上げ磨き	あり	595	(71.8)	717	(86.5)	< 0.001
就寝時間	9 時台以前	647	(78.0)	621	(74.9)	0.049
スクリーンタイム	2 時間未満	424	(51.1)	380	(45.8)	0.009
ゆったり気分	あり	695	(83.8)	665	(80.2)	0.022
母の喫煙	なし	756	(91.2)	742	(89.5)	0.114
父の喫煙	なし	432	(52.1)	490	(59.1)	< 0.001

アルファベットは保健所、数字は市町を示す。†McNemar 検定

(表 2. 続き)

項目名		1 歳 6 か月児		3 歳児		P^{\dagger}
<u>F-4</u> (n=513)						
性別	男児	263	(51.3)	-		
体格	ふとりぎみ	29	(5.66)	20	(3.91)	0.222
う蝕	あり	4	(0.78)	48	(9.36)	< 0.001
甘い間食	習慣化なし	280	(54.6)	179	(34.9)	< 0.001
就寝時授乳	なし	394	(76.8)	499	(97.3)	< 0.001
仕上げ磨き	あり	378	(73.7)	419	(81.7)	0.001
就寝時間	9 時台以前	393	(76.6)	365	(71.2)	0.013
スクリーンタイム	2 時間未満	289	(56.3)	256	(49.9)	0.010
ゆったり気分	あり	413	(80.5)	396	(77.2)	0.118
母の喫煙	なし	494	(96.3)	486	(94.7)	0.096
父の喫煙	なし	326	(63.5)	329	(64.1)	0.761
[G 保健所]						
<u>G-1</u> (n=1272)						
性別	男児	676	(53.1)	-		
体格	ふとりぎみ	71	(5.58)	42	(3.30)	< 0.001
う蝕	あり	19	(1.49)	149	(11.7)	< 0.001
甘い間食	習慣化なし	617	(48.5)	426	(33.5)	< 0.001
就寝時授乳	なし	943	(74.1)	1213	(95.4)	< 0.001
仕上げ磨き	あり	939	(73.8)	1067	(83.9)	< 0.001
就寝時間	9 時台以前	1031	(81.1)	971	(76.3)	< 0.001
スクリーンタイム	2 時間未満	667	(52.4)	561	(44.1)	< 0.001
ゆったり気分	あり	1106	(86.9)	944	(74.2)	< 0.001
母の喫煙	なし	1215	(95.5)	1211	(95.2)	0.636
父の喫煙	なし	836	(65.7)	842	(66.2)	0.581
<u>G-2</u> (n=614)						
性別	男児	314	(51.1)	-		
体格	ふとりぎみ	21	(3.42)	27	(4.40)	0.286
う蝕	あり	7	(1.14)	60	(9.77)	< 0.001
甘い間食	習慣化なし	391	(63.7)	301	(49.0)	< 0.001
就寝時授乳	なし	449	(73.1)	583	(95.0)	< 0.001
仕上げ磨き	あり	441	(71.8)	599	(97.6)	< 0.001
就寝時間	9 時台以前	528	(86.0)	510	(83.1)	0.111
スクリーンタイム	2 時間未満	283	(46.1)	206	(33.6)	< 0.001
ゆったり気分	あり	469	(76.4)	463	(75.4)	0.677
母の喫煙	なし	589	(95.9)	595	(96.9)	0.210
父の喫煙	なし	420	(68.4)	434	(70.7)	0.081
<u>G-3</u> (n=342)						
性別	男児	184	(53.8)	-		
体格	ふとりぎみ	7	(2.05)	20	(5.85)	< 0.001
う蝕	あり	1	(0.29)	28	(8.19)	< 0.001
甘い間食	習慣化なし	180	(52.6)	111	(32.5)	< 0.001
就寝時授乳	なし	255	(74.6)	335	(98.0)	< 0.001
仕上げ磨き	あり	242	(70.8)	293	(85.7)	< 0.001
就寝時間	9 時台以前	284	(83.0)	248	(72.5)	< 0.001
スクリーンタイム	2 時間未満	159	(46.5)	152	(44.4)	0.520
ゆったり気分	あり	288	(84.2)	256	(74.9)	< 0.001
母の喫煙	なし	333	(97.4)	329	(96.2)	0.388
父の喫煙	なし	244	(71.3)	251	(73.4)	0.248

アルファベットは保健所、数字は市町を示す。†McNemar 検定

(表 2. 続き)

項目名		1 歳 6 か月児		3 歳児		P^{\dagger}
[H 保健所]						
H-1 (n=1871)						
性別	男児	948	(50.7)	-		
体格	ふとりぎみ	51	(2.73)	75	(4.01)	0.006
う蝕	あり	31	(1.66)	284	(15.2)	< 0.001
甘い間食	習慣化なし	957	(51.1)	735	(39.3)	< 0.001
就寝時授乳	なし	1467	(78.4)	1825	(97.5)	< 0.001
仕上げ磨き	あり	1502	(80.3)	1636	(87.4)	< 0.001
就寝時間	9 時台以前	1595	(85.2)	1538	(82.2)	0.002
スクリーンタイム	2 時間未満	854	(45.6)	993	(53.1)	< 0.001
ゆったり気分	あり	1422	(76.0)	1338	(71.5)	< 0.001
母の喫煙	なし	1786	(95.5)	1764	(94.3)	0.013
父の喫煙	なし	1128	(60.3)	1154	(61.7)	0.071
[I 保健所]						
I-1 (n=1085)						
性別	男児	546	(50.3)	-		
体格	ふとりぎみ	20	(1.85)	81	(7.47)	< 0.001
う蝕	あり	8	(0.74)	65	(5.99)	< 0.001
甘い間食	習慣化なし	417	(38.4)	470	(43.3)	0.013
就寝時授乳	なし	870	(80.2)	1059	(97.6)	< 0.001
仕上げ磨き	あり	881	(81.2)	992	(91.4)	< 0.001
就寝時間	9 時台以前	839	(77.3)	768	(70.8)	< 0.001
スクリーンタイム	2 時間未満	595	(54.8)	541	(49.9)	0.011
ゆったり気分	あり	848	(78.2)	768	(70.8)	< 0.001
母の喫煙	なし	1051	(96.9)	1040	(95.9)	0.207
父の喫煙	なし	728	(67.1)	720	(66.4)	0.682
I-2 (n=1424)						
性別	男児	710	(49.9)	-		
体格	ふとりぎみ	14	(0.98)	69	(4.85)	< 0.001
う蝕	あり	10	(0.70)	132	(9.27)	< 0.001
甘い間食	習慣化なし	788	(55.3)	521	(36.6)	< 0.001
就寝時授乳	なし	1047	(73.5)	1369	(96.1)	< 0.001
仕上げ磨き	あり	1030	(72.3)	1230	(86.4)	< 0.001
就寝時間	9 時台以前	1093	(76.8)	1043	(73.2)	0.005
スクリーンタイム	2 時間未満	750	(52.7)	695	(48.8)	0.008
ゆったり気分	あり	1151	(80.8)	1068	(75.0)	< 0.001
母の喫煙	なし	1358	(95.4)	1345	(94.5)	0.117
父の喫煙	なし	913	(64.1)	937	(65.8)	0.034

アルファベットは保健所、数字は市町を示す。†McNemar 検定

表 3. 市町別でみた幼児の甘い間食の摂取習慣 (n(%))

自治体名	健康維持群	改善群	悪化群	リスク維持群
全対象者 (n=34030)	9505 (27.9)	2897 (8.5)	8671 (25.5)	12957 (38.1)
[A 保健所]				
A-1 (n=947)	230 (24.3)	83 (8.8)	217 (22.9)	417 (44.0)
A-2 (n=1686)	495 (29.4)	152 (9.0)	446 (26.5)	593 (35.2)
A-3 (n=1716)	599 (34.9)	133 (7.8)	471 (27.4)	513 (29.9)
A-4 (n=1270)	387 (30.5)	100 (7.9)	345 (27.2)	438 (34.5)
[B 保健所]				
B-1 (n=1676)	338 (20.2)	141 (8.4)	357 (21.3)	840 (50.1)
B-2 (n=638)	217 (34.0)	44 (6.9)	235 (36.8)	142 (22.3)
B-3 (n=676)	179 (26.5)	57 (8.4)	199 (29.4)	241 (35.7)
B-4 (n=169)	25 (14.8)	11 (6.5)	38 (22.5)	95 (56.2)
B-5 (n=275)	72 (26.2)	18 (6.5)	95 (34.5)	90 (32.7)
B-6 (n=724)	171 (23.6)	48 (6.6)	172 (23.8)	333 (46.0)
[C 保健所]				
C-1 (n=1091)	376 (34.5)	76 (7.0)	322 (29.5)	317 (29.1)
C-2 (n=2559)	682 (26.7)	173 (6.8)	659 (25.8)	1045 (40.8)
C-3 (n=3213)	756 (23.5)	205 (6.4)	817 (25.4)	1435 (44.7)
C-4 (n=599)	144 (24.0)	43 (7.2)	185 (30.9)	227 (37.9)
C-5 (n=791)	237 (30.0)	69 (8.7)	191 (24.1)	294 (37.2)
C-6 (n=1006)	263 (26.1)	66 (6.6)	279 (27.7)	398 (39.6)
[D 保健所]				
D-1 (n=1323)	366 (27.7)	130 (9.8)	310 (23.4)	517 (39.1)
D-2 (n=822)	304 (37.0)	81 (9.9)	202 (24.6)	235 (28.6)
[E 保健所]				
E-1 (n=2952)	904 (30.6)	228 (7.7)	818 (27.7)	1002 (33.9)
E-2 (n=552)	127 (23.0)	54 (9.8)	141 (25.5)	230 (41.7)
[F 保健所]				
F-1 (n=664)	156 (23.5)	48 (7.2)	161 (24.2)	299 (45.0)
F-2 (n=731)	288 (39.4)	66 (9.0)	161 (22.0)	216 (29.5)
F-3 (n=829)	245 (29.6)	72 (8.7)	164 (19.8)	348 (42.0)
F-4 (n=513)	139 (27.1)	40 (7.8)	141 (27.5)	193 (37.6)
[G 保健所]				
G-1 (n=1272)	327 (25.7)	99 (7.8)	290 (22.8)	556 (43.7)
G-2 (n=614)	232 (37.8)	69 (11.2)	159 (25.9)	154 (25.1)
G-3 (n=342)	83 (24.3)	28 (8.2)	97 (28.4)	134 (39.2)
[H 保健所]				
H-1 (n=1871)	528 (28.2)	207 (11.1)	429 (22.9)	707 (37.8)
[I 保健所]				
I-1 (n=1085)	224 (20.6)	246 (22.7)	193 (17.8)	422 (38.9)
I-2 (n=1424)	411 (28.9)	110 (7.7)	377 (26.5)	526 (36.9)

アルファベットは保健所、数字は市町を示す。

表 4. 市町村別でみた幼児の甘い間食の摂取習慣と生活習慣の関連

項目名		健康維持群		改善群		悪化群		リスク維持群	P^{\dagger}
<u>全対象者</u>		(n=9505)		(n=2897)		(n=8671)		(n=12957)	
性別	男児	4891 (51.5)		1461 (50.4)		4486 (51.7)		6634 (51.2)	0.647
就寝時授乳	なし	7416 (78.0)		2259 (78.0)		6289 (72.5)		9521 (73.5)	< 0.001
仕上げ磨き	あり	7173 (75.5)		2129 (73.5)		6269 (72.3)		9294 (71.7)	< 0.001
就寝時間	9 時台以前	8035 (84.5)		2314 (79.9)		6915 (79.7)		9658 (74.5)	< 0.001
スクリーンタイム	2 時間未満	5784 (60.9)		1534 (53.0)		4476 (51.6)		6009 (46.4)	< 0.001
ゆったり気分	あり	7828 (82.4)		2241 (77.4)		7084 (81.7)		10180 (78.6)	< 0.001
母の喫煙	なし	9248 (97.3)		2742 (94.6)		8385 (96.7)		12055 (93.0)	< 0.001
父の喫煙	なし	6637 (69.8)		1809 (62.4)		5702 (65.8)		7643 (59.0)	< 0.001
[A 保健所]									
<u>A-1</u>		(n=230)		(n=83)		(n=217)		(n=417)	
性別	男児	118 (51.3)		43 (51.8)		104 (47.9)		219 (52.5)	0.746
就寝時授乳	なし	169 (73.5)		65 (78.3)		151 (69.6)		295 (70.7)	0.421
仕上げ磨き	あり	183 (79.6)		63 (75.9)		166 (76.5)		322 (77.2)	0.843
就寝時間	9 時台以前	204 (88.7)		66 (79.5)		179 (82.5)		337 (80.8)	0.059
スクリーンタイム	2 時間未満	146 (63.5)		39 (47.0)		108 (49.8)		186 (44.6)	< 0.001
ゆったり気分	あり	193 (83.9)		68 (81.9)		178 (82.0)		321 (77.0)	0.148
母の喫煙	なし	223 (97.0)		77 (92.8)		211 (97.2)		389 (93.3)	0.054
父の喫煙	なし	171 (74.3)		57 (68.7)		135 (62.2)		245 (58.8)	0.001
<u>A-2</u>		(n=495)		(n=152)		(n=446)		(n=593)	
性別	男児	252 (50.9)		79 (52.0)		215 (48.2)		297 (50.1)	0.807
就寝時授乳	なし	410 (82.8)		123 (80.9)		336 (75.3)		441 (74.4)	0.003
仕上げ磨き	あり	371 (74.9)		112 (73.7)		318 (71.3)		443 (74.7)	0.566
就寝時間	9 時台以前	411 (83.0)		123 (80.9)		343 (76.9)		449 (75.7)	0.019
スクリーンタイム	2 時間未満	282 (57.0)		78 (51.3)		228 (51.1)		281 (47.4)	0.019
ゆったり気分	あり	414 (83.6)		109 (71.7)		369 (82.7)		479 (80.8)	0.009
母の喫煙	なし	478 (96.6)		142 (93.4)		427 (95.7)		552 (93.1)	0.044
父の喫煙	なし	353 (71.3)		94 (61.8)		310 (69.5)		341 (57.5)	< 0.001

アルファベットは保健所、数字は市町を示す。† χ^2 検定 (期待度数<5 のセルがある場合は Fisher's exact test)。

(表 4. 続き)

項目名		健康維持群	改善群	悪化群	リスク維持群	P^{\dagger}
<u>A-3</u>		(n=599)	(n=133)	(n=471)	(n=513)	
性別	男児	302 (50.4)	59 (44.4)	253 (53.7)	255 (49.7)	0.254
就寝時授乳	なし	435 (72.6)	101 (75.9)	316 (67.1)	336 (65.5)	0.015
仕上げ磨き	あり	448 (74.8)	100 (75.2)	342 (72.6)	378 (73.7)	0.855
就寝時間	9 時台以前	528 (88.1)	119 (89.5)	384 (81.5)	415 (80.9)	0.001
スクリーンタイム	2 時間未満	404 (67.4)	75 (56.4)	266 (56.5)	259 (50.5)	< 0.001
ゆったり気分	あり	508 (84.8)	110 (82.7)	387 (82.2)	413 (80.5)	0.300
母の喫煙	なし	589 (98.3)	126 (94.7)	462 (98.1)	480 (93.6)	< 0.001
父の喫煙	なし	437 (73.0)	89 (66.9)	347 (73.7)	318 (62.0)	< 0.001
<u>A-4</u>		(n=387)	(n=100)	(n=345)	(n=438)	
性別	男児	202 (52.2)	50 (50.0)	179 (51.9)	227 (51.8)	0.984
就寝時授乳	なし	301 (77.8)	74 (74.0)	258 (74.8)	326 (74.4)	0.665
仕上げ磨き	あり	290 (74.9)	66 (66.0)	237 (68.7)	296 (67.6)	0.080
就寝時間	9 時台以前	332 (85.8)	76 (76.0)	273 (79.1)	317 (72.4)	< 0.001
スクリーンタイム	2 時間未満	230 (59.4)	38 (38.0)	160 (46.4)	194 (44.3)	< 0.001
ゆったり気分	あり	324 (83.7)	74 (74.0)	279 (80.9)	333 (76.0)	0.021
母の喫煙	なし	384 (99.2)	97 (97.0)	336 (97.4)	414 (94.5)	0.001
父の喫煙	なし	355 (91.7)	83 (83.0)	282 (81.7)	334 (76.3)	< 0.001
[B 健所]						
<u>B-1</u>		(n=338)	(n=141)	(n=357)	(n=840)	
性別	男児	191 (56.5)	65 (46.1)	192 (53.8)	467 (55.6)	0.169
就寝時授乳	なし	276 (81.7)	110 (78.0)	273 (76.5)	625 (74.4)	0.065
仕上げ磨き	あり	220 (65.1)	98 (69.5)	226 (63.3)	542 (64.5)	0.624
就寝時間	9 時台以前	295 (87.3)	109 (77.3)	282 (79.0)	612 (72.9)	< 0.001
スクリーンタイム	2 時間未満	207 (61.2)	87 (61.7)	213 (59.7)	388 (46.2)	< 0.001
ゆったり気分	あり	270 (79.9)	112 (79.4)	280 (78.4)	644 (76.7)	0.623
母の喫煙	なし	321 (95.0)	128 (90.8)	328 (91.9)	754 (89.8)	0.037
父の喫煙	なし	222 (65.7)	81 (57.4)	232 (65.0)	466 (55.5)	0.001

アルファベットは保健所、数字は市町を示す。† χ^2 検定 (期待度数<5 のセルがある場合は Fisher's exact test)。

(表 4. 続き)

項目名		健康維持群	改善群	悪化群	リスク維持群	P^{\dagger}
B-2		(n=217)	(n=44)	(n=235)	(n=142)	
性別	男児	117 (53.9)	24 (54.5)	119 (50.6)	65 (45.8)	0.471
就寝時授乳	なし	198 (91.2)	37 (84.1)	198 (84.3)	118 (83.1)	0.080
仕上げ磨き	あり	193 (88.9)	37 (84.1)	202 (86.0)	125 (88.0)	0.709
就寝時間	9 時台以前	199 (91.7)	41 (93.2)	210 (89.4)	119 (83.8)	0.092
スクリーンタイム	2 時間未満	180 (82.9)	36 (81.8)	190 (80.9)	117 (82.4)	0.949
ゆったり気分	あり	181 (83.4)	32 (72.7)	200 (85.1)	120 (84.5)	0.235
母の喫煙	なし	215 (99.1)	42 (95.5)	232 (98.7)	137 (96.5)	0.150
父の喫煙	なし	155 (71.4)	32 (72.7)	160 (68.1)	91 (64.1)	0.470
B-3		(n=179)	(n=57)	(n=199)	(n=241)	
性別	男児	89 (49.7)	31 (54.4)	104 (52.3)	121 (50.2)	0.904
就寝時授乳	なし	145 (81.0)	47 (82.5)	127 (63.8)	169 (70.1)	0.001
仕上げ磨き	あり	139 (77.7)	35 (61.4)	113 (56.8)	175 (72.6)	< 0.001
就寝時間	9 時台以前	146 (81.6)	45 (78.9)	155 (77.9)	179 (74.3)	0.358
スクリーンタイム	2 時間未満	106 (59.2)	31 (54.4)	89 (44.7)	97 (40.2)	0.001
ゆったり気分	あり	147 (82.1)	40 (70.2)	156 (78.4)	191 (79.3)	0.286
母の喫煙	なし	176 (98.3)	53 (93.0)	193 (97.0)	225 (93.4)	0.045
父の喫煙	なし	115 (64.2)	36 (63.2)	132 (66.3)	143 (59.3)	0.483
B-4		(n=25)	(n=11)	(n=38)	(n=95)	
性別	男児	13 (52.0)	5 (45.5)	18 (47.4)	48 (50.5)	0.971
就寝時授乳	なし	19 (76.0)	11 (100)	32 (84.2)	66 (69.5)	0.071
仕上げ磨き	あり	18 (72.0)	11 (100)	28 (73.7)	72 (75.8)	0.280
就寝時間	9 時台以前	22 (88.0)	8 (72.7)	29 (76.3)	71 (74.7)	0.552
スクリーンタイム	2 時間未満	17 (68.0)	7 (63.6)	21 (55.3)	41 (43.2)	0.102
ゆったり気分	あり	20 (80.0)	9 (81.8)	32 (84.2)	79 (83.2)	0.976
母の喫煙	なし	22 (88.0)	9 (81.8)	36 (94.7)	80 (84.2)	0.400
父の喫煙	なし	14 (56.0)	5 (45.5)	18 (47.4)	51 (53.7)	0.853

アルファベットは保健所、数字は市町を示す。† χ^2 検定 (期待度数<5 のセルがある場合は Fisher's exact test)。

(表 4. 続き)

項目名		健康維持群	改善群	悪化群	リスク維持群	P^{\dagger}
B-5		(n=72)	(n=18)	(n=95)	(n=90)	
性別	男児	42 (58.3)	11 (61.1)	58 (61.1)	50 (55.6)	0.890
就寝時授乳	なし	55 (76.4)	14 (77.8)	66 (69.5)	69 (76.7)	0.638
仕上げ磨き	あり	54 (75.0)	13 (72.2)	73 (76.8)	62 (68.9)	0.654
就寝時間	9 時台以前	57 (79.2)	12 (66.7)	82 (86.3)	66 (73.3)	0.092
スクリーンタイム	2 時間未満	46 (63.9)	7 (38.9)	47 (49.5)	40 (44.4)	0.058
ゆったり気分	あり	51 (70.8)	15 (83.3)	80 (84.2)	72 (80.0)	0.192
母の喫煙	なし	70 (97.2)	17 (94.4)	88 (92.6)	81 (90.0)	0.321
父の喫煙	なし	47 (65.3)	7 (38.9)	46 (48.4)	49 (54.4)	0.088
B-6		(n=171)	(n=48)	(n=172)	(n=333)	
性別	男児	95 (55.6)	21 (43.8)	86 (50.0)	159 (47.7)	0.317
就寝時授乳	なし	130 (76.0)	41 (85.4)	126 (73.3)	253 (76.0)	0.385
仕上げ磨き	あり	128 (74.9)	36 (75.0)	128 (74.4)	228 (68.5)	0.329
就寝時間	9 時台以前	146 (85.4)	37 (77.1)	146 (84.9)	263 (79.0)	0.167
スクリーンタイム	2 時間未満	107 (62.6)	23 (47.9)	85 (49.4)	143 (42.9)	0.001
ゆったり気分	あり	134 (78.4)	37 (77.1)	148 (86.0)	259 (77.8)	0.141
母の喫煙	なし	166 (97.1)	44 (91.7)	165 (95.9)	300 (90.1)	0.010
父の喫煙	なし	112 (65.5)	27 (56.3)	104 (60.5)	176 (52.9)	0.045
[C 保健所]						
C-1		(n=376)	(n=76)	(n=322)	(n=317)	
性別	男児	187 (49.7)	41 (53.9)	171 (53.1)	161 (50.8)	0.793
就寝時授乳	なし	289 (76.9)	56 (73.7)	240 (74.5)	229 (72.2)	0.576
仕上げ磨き	あり	325 (86.4)	58 (76.3)	259 (80.4)	251 (79.2)	0.031
就寝時間	9 時台以前	314 (83.5)	57 (75.0)	261 (81.1)	215 (67.8)	< 0.001
スクリーンタイム	2 時間未満	233 (62.0)	43 (56.6)	185 (57.5)	161 (50.8)	0.032
ゆったり気分	あり	303 (80.6)	62 (81.6)	264 (82.0)	250 (78.9)	0.789
母の喫煙	なし	366 (97.3)	73 (96.1)	314 (97.5)	284 (89.6)	< 0.001
父の喫煙	なし	239 (63.6)	41 (53.9)	188 (58.4)	152 (47.9)	0.001

アルファベットは保健所、数字は市町を示す。† χ^2 検定 (期待度数<5 のセルがある場合は Fisher's exact test)。

(表 4. 続き)

項目名		健康維持群	改善群	悪化群	リスク維持群	P^{\dagger}
<u>刈谷市</u>		(n=682)	(n=173)	(n=659)	(n=1045)	
性別	男児	374 (54.8)	99 (57.2)	303 (46.0)	516 (49.4)	0.003
就寝時授乳	なし	524 (76.8)	134 (77.5)	463 (70.3)	736 (70.4)	0.006
仕上げ磨き	あり	491 (72.0)	109 (63.0)	447 (67.8)	711 (68.0)	0.090
就寝時間	9時台以前	597 (87.5)	148 (85.5)	562 (85.3)	854 (81.7)	0.010
スクリーンタイム	2時間未満	449 (65.8)	105 (60.7)	353 (53.6)	498 (47.7)	< 0.001
ゆったり気分	あり	551 (80.8)	129 (74.6)	555 (84.2)	817 (78.2)	0.005
母の喫煙	なし	656 (96.2)	168 (97.1)	643 (97.6)	993 (95.0)	0.056
父の喫煙	なし	488 (71.6)	115 (66.5)	463 (70.3)	620 (59.3)	< 0.001
<u>安城市</u>		(n=756)	(n=205)	(n=817)	(n=1435)	
性別	男児	382 (50.5)	103 (50.2)	432 (52.9)	750 (52.3)	0.757
就寝時授乳	なし	606 (80.2)	162 (79.0)	601 (73.6)	1091 (76.0)	0.015
仕上げ磨き	あり	545 (72.1)	152 (74.1)	571 (69.9)	969 (67.5)	0.067
就寝時間	9時台以前	624 (82.5)	164 (80.0)	638 (78.1)	1023 (71.3)	< 0.001
スクリーンタイム	2時間未満	461 (61.0)	114 (55.6)	415 (50.8)	676 (47.1)	< 0.001
ゆったり気分	あり	628 (83.1)	148 (72.2)	661 (80.9)	1107 (77.1)	< 0.001
母の喫煙	なし	738 (97.6)	191 (93.2)	798 (97.7)	1363 (95.0)	< 0.001
父の喫煙	なし	511 (67.6)	132 (64.4)	542 (66.3)	893 (62.2)	0.056
<u>知立市</u>		(n=144)	(n=43)	(n=185)	(n=227)	
性別	男児	80 (55.6)	23 (53.5)	91 (49.2)	122 (53.7)	0.683
就寝時授乳	なし	111 (77.1)	30 (69.8)	129 (69.7)	160 (70.5)	0.447
仕上げ磨き	あり	121 (84.0)	28 (65.1)	138 (74.6)	175 (77.1)	0.044
就寝時間	9時台以前	114 (79.2)	28 (65.1)	140 (75.7)	164 (72.2)	0.223
スクリーンタイム	2時間未満	97 (67.4)	23 (53.5)	79 (42.7)	105 (46.3)	< 0.001
ゆったり気分	あり	123 (85.4)	38 (88.4)	144 (77.8)	177 (78.0)	0.129
母の喫煙	なし	137 (95.1)	36 (83.7)	172 (93.0)	203 (89.4)	0.056
父の喫煙	なし	96 (66.7)	22 (51.2)	119 (64.3)	129 (56.8)	0.102

アルファベットは保健所、数字は市町を示す。† χ^2 検定 (期待度数<5 のセルがある場合は Fisher's exact test)。

(表 4. 続き)

項目名		健康維持群	改善群	悪化群	リスク維持群	P^{\dagger}
<u>C-2</u>		(n=237)	(n=69)	(n=191)	(n=294)	
性別	男児	114 (48.1)	27 (39.1)	101 (52.9)	154 (52.4)	0.179
就寝時授乳	なし	190 (80.2)	55 (79.7)	138 (72.3)	213 (72.4)	0.112
仕上げ磨き	あり	158 (66.7)	48 (69.6)	126 (66.0)	162 (55.1)	0.011
就寝時間	9 時台以前	171 (72.2)	43 (62.3)	139 (72.8)	167 (56.8)	< 0.001
スクリーンタイム	2 時間未満	132 (55.7)	28 (40.6)	93 (48.7)	124 (42.2)	0.011
ゆったり気分	あり	187 (78.9)	53 (76.8)	154 (80.6)	225 (76.5)	0.732
母の喫煙	なし	224 (94.5)	66 (95.7)	181 (94.8)	268 (91.2)	0.183
父の喫煙	なし	144 (60.8)	44 (63.8)	130 (68.1)	173 (58.8)	0.215
<u>C-3</u>		(n=263)	(n=66)	(n=279)	(n=398)	
性別	男児	123 (46.8)	33 (50.0)	151 (54.1)	209 (52.5)	0.343
就寝時授乳	なし	208 (79.1)	53 (80.3)	193 (69.2)	289 (72.6)	0.035
仕上げ磨き	あり	206 (78.3)	48 (72.7)	191 (68.5)	288 (72.4)	0.080
就寝時間	9 時台以前	149 (56.7)	37 (56.1)	157 (56.3)	223 (56.0)	0.999
スクリーンタイム	2 時間未満	154 (58.6)	38 (57.6)	154 (55.2)	196 (49.2)	0.097
ゆったり気分	あり	219 (83.3)	51 (77.3)	231 (82.8)	315 (79.1)	0.399
母の喫煙	なし	259 (98.5)	64 (97.0)	271 (97.1)	379 (95.2)	0.137
父の喫煙	なし	191 (72.6)	38 (57.6)	187 (67.0)	228 (57.3)	< 0.001
[D 保健所]						
<u>D-1</u>		(n=366)	(n=130)	(n=310)	(n=517)	
性別	男児	200 (54.6)	55 (42.3)	159 (51.3)	260 (50.3)	0.112
就寝時授乳	なし	294 (80.3)	106 (81.5)	233 (75.2)	386 (74.7)	0.112
仕上げ磨き	あり	296 (80.9)	102 (78.5)	236 (76.1)	416 (80.5)	0.401
就寝時間	9 時台以前	335 (91.5)	108 (83.1)	269 (86.8)	407 (78.7)	< 0.001
スクリーンタイム	2 時間未満	173 (47.3)	52 (40.0)	127 (41.0)	178 (34.4)	0.002
ゆったり気分	あり	309 (84.4)	97 (74.6)	258 (83.2)	406 (78.5)	0.026
母の喫煙	なし	357 (97.5)	125 (96.2)	302 (97.4)	491 (95.0)	0.150
父の喫煙	なし	252 (68.9)	78 (60.0)	188 (60.6)	305 (59.0)	0.021

アルファベットは保健所、数字は市町を示す。† χ^2 検定 (期待度数<5 のセルがある場合は Fisher's exact test)。

(表 4. 続き)

項目名		健康維持群	改善群	悪化群	リスク維持群	P^{\dagger}
<u>D-2</u>		(n=304)	(n=81)	(n=202)	(n=235)	
性別	男児	152 (50.0)	42 (51.9)	104 (51.5)	117 (49.8)	0.975
就寝時授乳	なし	212 (69.7)	60 (74.1)	145 (71.8)	166 (70.6)	0.878
仕上げ磨き	あり	243 (79.9)	62 (76.5)	158 (78.2)	173 (73.6)	0.370
就寝時間	9 時台以前	271 (89.1)	68 (84.0)	157 (77.7)	181 (77.0)	0.001
スクリーンタイム	2 時間未満	183 (60.2)	40 (49.4)	94 (46.5)	115 (48.9)	0.009
ゆったり気分	あり	255 (83.9)	64 (79.0)	163 (80.7)	176 (74.9)	0.078
母の喫煙	なし	301 (99.0)	79 (97.5)	195 (96.5)	220 (93.6)	0.005
父の喫煙	なし	213 (70.1)	56 (69.1)	119 (58.9)	124 (52.8)	< 0.001
[E 保健所]						
<u>E-1</u>		(n=904)	(n=228)	(n=818)	(n=1002)	
性別	男児	466 (51.5)	115 (50.4)	416 (50.9)	508 (50.7)	0.981
就寝時授乳	なし	673 (74.4)	170 (74.6)	597 (73.0)	701 (70.0)	0.136
仕上げ磨き	あり	655 (72.5)	150 (65.8)	584 (71.4)	692 (69.1)	0.144
就寝時間	9 時台以前	778 (86.1)	178 (78.1)	645 (78.9)	751 (75.0)	< 0.001
スクリーンタイム	2 時間未満	555 (61.4)	122 (53.5)	429 (52.4)	478 (47.7)	< 0.001
ゆったり気分	あり	749 (82.9)	177 (77.6)	648 (79.2)	762 (76.0)	0.003
母の喫煙	なし	891 (98.6)	215 (94.3)	790 (96.6)	929 (92.7)	< 0.001
父の喫煙	なし	635 (70.2)	127 (55.7)	518 (63.3)	605 (60.4)	< 0.001
<u>E-2</u>		(n=127)	(n=54)	(n=141)	(n=230)	
性別	男児	64 (50.4)	29 (53.7)	72 (51.1)	113 (49.1)	0.938
就寝時授乳	なし	92 (72.4)	48 (88.9)	102 (72.3)	183 (79.6)	0.039
仕上げ磨き	あり	106 (83.5)	45 (83.3)	107 (75.9)	177 (77.0)	0.320
就寝時間	9 時台以前	110 (86.6)	48 (88.9)	120 (85.1)	187 (81.3)	0.393
スクリーンタイム	2 時間未満	53 (41.7)	26 (48.1)	57 (40.4)	102 (44.3)	0.749
ゆったり気分	あり	115 (90.6)	47 (87.0)	124 (87.9)	196 (85.2)	0.538
母の喫煙	なし	126 (99.2)	52 (96.3)	139 (98.6)	218 (94.8)	0.064
父の喫煙	なし	84 (66.1)	30 (55.6)	79 (56.0)	121 (52.6)	0.101

アルファベットは保健所、数字は市町を示す。† χ^2 検定 (期待度数<5 のセルがある場合は Fisher's exact test)。

(表 4. 続き)

項目名		健康維持群	改善群	悪化群	リスク維持群	P^{\dagger}
[F 保健所]						
F-1		(n=156)	(n=48)	(n=161)	(n=299)	
性別	男児	89 (57.1)	19 (39.6)	92 (57.1)	155 (51.8)	0.126
就寝時授乳	なし	118 (75.6)	28 (58.3)	116 (72.0)	222 (74.2)	0.108
仕上げ磨き	あり	107 (68.6)	37 (77.1)	114 (70.8)	195 (65.2)	0.322
就寝時間	9 時台以前	121 (77.6)	32 (66.7)	108 (67.1)	175 (58.5)	0.001
スクリーンタイム	2 時間未満	98 (62.8)	22 (45.8)	73 (45.3)	148 (49.5)	0.009
ゆったり気分	あり	133 (85.3)	34 (70.8)	135 (83.9)	246 (82.3)	0.135
母の喫煙	なし	151 (96.8)	46 (95.8)	152 (94.4)	264 (88.3)	0.004
父の喫煙	なし	103 (66.0)	26 (54.2)	104 (64.6)	169 (56.5)	0.116
F-2		(n=288)	(n=66)	(n=161)	(n=216)	
性別	男児	146 (50.7)	38 (57.6)	91 (56.5)	110 (50.9)	0.511
就寝時授乳	なし	232 (80.6)	54 (81.8)	115 (71.4)	163 (75.5)	0.109
仕上げ磨き	あり	216 (75.0)	53 (80.3)	112 (69.6)	153 (70.8)	0.278
就寝時間	9 時台以前	250 (86.8)	55 (83.3)	123 (76.4)	159 (73.6)	0.001
スクリーンタイム	2 時間未満	191 (66.3)	45 (68.2)	87 (54.0)	119 (55.1)	0.011
ゆったり気分	あり	240 (83.3)	53 (80.3)	127 (78.9)	167 (77.3)	0.377
母の喫煙	なし	275 (95.5)	64 (97.0)	156 (96.9)	194 (89.8)	0.009
父の喫煙	なし	192 (66.7)	45 (68.2)	99 (61.5)	135 (62.5)	0.574
あま市		(n=245)	(n=72)	(n=164)	(n=348)	
性別	男児	110 (44.9)	39 (54.2)	88 (53.7)	190 (54.6)	0.106
就寝時授乳	なし	184 (75.1)	52 (72.2)	115 (70.1)	251 (72.1)	0.724
仕上げ磨き	あり	174 (71.0)	48 (66.7)	117 (71.3)	256 (73.6)	0.668
就寝時間	9 時台以前	201 (82.0)	52 (72.2)	134 (81.7)	260 (74.7)	0.064
スクリーンタイム	2 時間未満	137 (55.9)	39 (54.2)	87 (53.0)	161 (46.3)	0.109
ゆったり気分	あり	214 (87.3)	61 (84.7)	142 (86.6)	278 (79.9)	0.066
母の喫煙	なし	225 (91.8)	65 (90.3)	156 (95.1)	310 (89.1)	0.152
父の喫煙	なし	135 (55.1)	37 (51.4)	88 (53.7)	172 (49.4)	0.561

アルファベットは保健所、数字は市町を示す。† χ^2 検定 (期待度数<5 のセルがある場合は Fisher's exact test)。

(表 4. 続き)

項目名		健康維持群	改善群	悪化群	リスク維持群	P^{\dagger}
<u>F-2</u>		(n=139)	(n=40)	(n=141)	(n=193)	
性別	男児	76 (54.7)	20 (50.0)	68 (48.2)	99 (51.3)	0.754
就寝時授乳	なし	116 (83.5)	30 (75.0)	94 (66.7)	154 (79.8)	0.006
仕上げ磨き	あり	107 (77.0)	29 (72.5)	102 (72.3)	140 (72.5)	0.785
就寝時間	9 時台以前	111 (79.9)	29 (72.5)	106 (75.2)	147 (76.2)	0.711
スクリーンタイム	2 時間未満	88 (63.3)	22 (55.0)	81 (57.4)	98 (50.8)	0.153
ゆったり気分	あり	111 (79.9)	29 (72.5)	116 (82.3)	157 (81.3)	0.565
母の喫煙	なし	136 (97.8)	37 (92.5)	140 (99.3)	181 (93.8)	0.015
父の喫煙	なし	95 (68.3)	28 (70.0)	91 (64.5)	112 (58.0)	0.196
[G 保健所]						
<u>G-1</u>		(n=327)	(n=99)	(n=290)	(n=556)	
性別	男児	180 (55.0)	56 (56.6)	156 (53.8)	284 (51.1)	0.585
就寝時授乳	なし	252 (77.1)	81 (81.8)	208 (71.7)	402 (72.3)	0.095
仕上げ磨き	あり	238 (72.8)	78 (78.8)	214 (73.8)	409 (73.6)	0.690
就寝時間	9 時台以前	288 (88.1)	85 (85.9)	236 (81.4)	422 (75.9)	< 0.001
スクリーンタイム	2 時間未満	209 (63.9)	49 (49.5)	150 (51.7)	259 (46.6)	< 0.001
ゆったり気分	あり	287 (87.8)	80 (80.8)	253 (87.2)	486 (87.4)	0.307
母の喫煙	なし	323 (98.8)	94 (94.9)	281 (96.9)	517 (93.0)	< 0.001
父の喫煙	なし	238 (72.8)	67 (67.7)	196 (67.6)	335 (60.3)	0.002
<u>G-2</u>		(n=232)	(n=69)	(n=159)	(n=154)	
性別	男児	108 (46.6)	31 (44.9)	96 (60.4)	79 (51.3)	0.038
就寝時授乳	なし	178 (76.7)	47 (68.1)	114 (71.7)	110 (71.4)	0.423
仕上げ磨き	あり	169 (72.8)	48 (69.6)	118 (74.2)	106 (68.8)	0.700
就寝時間	9 時台以前	206 (88.8)	61 (88.4)	134 (84.3)	127 (82.5)	0.281
スクリーンタイム	2 時間未満	124 (53.4)	29 (42.0)	71 (44.7)	59 (38.3)	0.024
ゆったり気分	あり	176 (75.9)	58 (84.1)	120 (75.5)	115 (74.7)	0.456
母の喫煙	なし	227 (97.8)	68 (98.6)	150 (94.3)	144 (93.5)	0.078
父の喫煙	なし	175 (75.4)	43 (62.3)	103 (64.8)	99 (64.3)	0.034

アルファベットは保健所、数字は市町を示す。† χ^2 検定 (期待度数<5 のセルがある場合は Fisher's exact test)。

(表 4. 続き)

項目名		健康維持群	改善群	悪化群	リスク維持群	P^{\dagger}
G-3		(n=83)	(n=28)	(n=97)	(n=134)	
性別	男児	50 (60.2)	14 (50.0)	57 (58.8)	63 (47.0)	0.172
就寝時授乳	なし	61 (73.5)	23 (82.1)	69 (71.1)	102 (76.1)	0.643
仕上げ磨き	あり	56 (67.5)	19 (67.9)	72 (74.2)	95 (70.9)	0.774
就寝時間	9 時台以前	71 (85.5)	27 (96.4)	83 (85.6)	103 (76.9)	0.046
スクリーンタイム	2 時間未満	41 (49.4)	16 (57.1)	46 (47.4)	56 (41.8)	0.426
ゆったり気分	あり	74 (89.2)	21 (75.0)	79 (81.4)	114 (85.1)	0.267
母の喫煙	なし	81 (97.6)	27 (96.4)	96 (99.0)	129 (96.3)	0.634
父の喫煙	なし	64 (77.1)	18 (64.3)	67 (69.1)	95 (70.9)	0.515
[H 保健所]						
H-1		(n=528)	(n=207)	(n=429)	(n=707)	
性別	男児	254 (48.1)	114 (55.1)	225 (52.4)	355 (50.2)	0.309
就寝時授乳	なし	418 (79.2)	162 (78.3)	324 (75.5)	563 (79.6)	0.405
仕上げ磨き	あり	425 (80.5)	160 (77.3)	346 (80.7)	571 (80.8)	0.724
就寝時間	9 時台以前	472 (89.4)	179 (86.5)	357 (83.2)	587 (83.0)	0.009
スクリーンタイム	2 時間未満	280 (53.0)	95 (45.9)	201 (46.9)	278 (39.3)	< 0.001
ゆったり気分	あり	407 (77.1)	153 (73.9)	333 (77.6)	529 (74.8)	0.574
母の喫煙	なし	513 (97.2)	194 (93.7)	416 (97.0)	663 (93.8)	0.008
父の喫煙	なし	363 (68.8)	128 (61.8)	260 (60.6)	377 (53.3)	< 0.001
[I 保健所]						
I-1		(n=224)	(n=246)	(n=193)	(n=422)	
性別	男児	108 (48.2)	122 (49.6)	103 (53.4)	213 (50.5)	0.760
就寝時授乳	なし	189 (84.4)	197 (80.1)	151 (78.2)	333 (78.9)	0.338
仕上げ磨き	あり	188 (83.9)	197 (80.1)	159 (82.4)	337 (79.9)	0.579
就寝時間	9 時台以前	181 (80.8)	194 (78.9)	162 (83.9)	302 (71.6)	0.002
スクリーンタイム	2 時間未満	144 (64.3)	138 (56.1)	102 (52.8)	211 (50.0)	0.006
ゆったり気分	あり	183 (81.7)	187 (76.0)	152 (78.8)	326 (77.3)	0.467
母の喫煙	なし	217 (96.9)	238 (96.7)	191 (99.0)	405 (96.0)	0.243
父の喫煙	なし	160 (71.4)	155 (63.0)	139 (72.0)	274 (64.9)	0.079

アルファベットは保健所、数字は市町を示す。† χ^2 検定 (期待度数<5 のセルがある場合は Fisher's exact test)。

(表 4. 続き)

項目名		健康維持群	改善群	悪化群	リスク維持群	P^{\dagger}
I-2		(n=411)	(n=110)	(n=377)	(n=526)	
性別	男児	207 (50.4)	53 (48.2)	182 (48.3)	268 (51.0)	0.851
就寝時授乳	なし	331 (80.5)	88 (80.0)	259 (68.7)	369 (70.2)	< 0.001
仕上げ磨き	あり	303 (73.7)	87 (79.1)	265 (70.3)	375 (71.3)	0.264
就寝時間	9時台以前	331 (80.5)	85 (77.3)	301 (79.8)	376 (71.5)	0.004
スクリーンタイム	2時間未満	257 (62.5)	67 (60.9)	185 (49.1)	241 (45.8)	< 0.001
ゆったり気分	あり	322 (78.3)	93 (84.5)	316 (83.8)	420 (79.8)	0.163
母の喫煙	なし	401 (97.6)	105 (95.5)	364 (96.6)	488 (92.8)	0.003
父の喫煙	なし	278 (67.6)	68 (61.8)	256 (67.9)	311 (59.1)	0.015

アルファベットは保健所、数字は市町を示す。 $\dagger \chi^2$ 検定 (期待度数<5 のセルがある場合は Fisher's exact test)。

表 5. 市町村別でみた幼児の甘い間食の摂取習慣と生活習慣の関連 (多項ロジスティック回帰分析)

項目名		健康維持群	P^{\dagger}	改善群	P	悪化群	P
		オッズ比 [95%信頼区間]		オッズ比 [95%信頼区間]		オッズ比 [95%信頼区間]	
全対象者							
性別	男児	-	-	-	-	-	-
就寝時授乳	なし	1.27 [1.19 - 1.35]	< 0.001	1.27 [1.16 - 1.40]	< 0.001	0.95 [0.89 - 1.01]	0.086
仕上げ磨き	あり	1.14 [1.07 - 1.21]	< 0.001	1.07 [0.97 - 1.17]	0.173	0.99 [0.93 - 1.05]	0.791
就寝時間	9時台以前	1.61 [1.51 - 1.73]	< 0.001	1.27 [1.15 - 1.41]	< 0.001	1.27 [1.19 - 1.36]	< 0.001
スクリーンタイム	2時間未満	1.68 [1.59 - 1.78]	< 0.001	1.27 [1.17 - 1.38]	< 0.001	1.18 [1.12 - 1.25]	< 0.001
ゆったり気分	あり	1.22 [1.14 - 1.31]	< 0.001	0.91 [0.83 - 1.00]	0.061	1.20 [1.12 - 1.28]	< 0.001
母の喫煙	なし	2.06 [1.78 - 2.38]	< 0.001	1.21 [1.01 - 1.45]	0.034	1.90 [1.65 - 2.18]	< 0.001
父の喫煙	なし	1.45 [1.37 - 1.54]	< 0.001	1.11 [1.02 - 1.21]	0.018	1.25 [1.18 - 1.32]	< 0.001
[知多保健所]							
A-1							
就寝時間	9時台以前	1.57 [0.96 - 2.54]	0.071	0.89 [0.49 - 1.62]	0.707	1.04 [0.68 - 1.61]	0.844
スクリーンタイム	2時間未満	1.96 [1.40 - 2.75]	< 0.001	1.07 [0.66 - 1.73]	0.773	1.20 [0.86 - 1.67]	0.284
母の喫煙	なし	1.50 [0.62 - 3.63]	0.364	0.73 [0.28 - 1.91]	0.519	2.41 [0.96 - 6.01]	0.060
父の喫煙	なし	1.78 [1.23 - 2.58]	0.002	1.61 [0.95 - 2.74]	0.077	1.05 [0.74 - 1.48]	0.792

\dagger 「甘い間食」により層別化したカテゴリ (対照カテゴリはリスク維持群) を従属変数、各自治体における χ^2 検定で $P < 0.10$ の問診項目 (対照は望ましくない習慣)

を独立変数とした多項ロジスティック回帰分析を行い調整済みオッズ比と 95%信頼区間を算出した。

(表 5. 続き)

項目名	健康維持群			P^{\dagger}	改善群			P	悪化群			P
	オッズ比	[95%信頼区間]			オッズ比	[95%信頼区間]			オッズ比	[95%信頼区間]		
<u>A-2</u>												
就寝時授乳	なし	1.64	[1.21 - 2.21]	0.001	1.45	[0.93 - 2.27]	0.101	1.05	[0.79 - 1.40]	0.742		
就寝時間	9時台以前	1.39	[1.02 - 1.89]	0.035	1.33	[0.85 - 2.09]	0.216	1.00	[0.75 - 1.34]	0.999		
スクリーンタイム	2時間未満	1.39	[1.09 - 1.78]	0.008	1.16	[0.81 - 1.66]	0.425	1.12	[0.87 - 1.43]	0.380		
ゆったり気分	あり	1.14	[0.83 - 1.57]	0.416	0.59	[0.39 - 0.88]	0.011	1.11	[0.80 - 1.53]	0.537		
母の喫煙	なし	1.51	[0.83 - 2.74]	0.180	1.00	[0.48 - 2.11]	0.996	1.30	[0.73 - 2.32]	0.369		
父の喫煙	なし	1.67	[1.29 - 2.17]	< 0.001	1.18	[0.81 - 1.72]	0.396	1.62	[1.24 - 2.12]	< 0.001		
<u>A-3</u>												
就寝時授乳	なし	1.42	[1.10 - 1.85]	0.008	1.64	[1.06 - 2.54]	0.027	1.10	[0.84 - 1.44]	0.473		
就寝時間	9時台以前	1.50	[1.07 - 2.11]	0.018	1.87	[1.02 - 3.40]	0.042	0.96	[0.70 - 1.34]	0.826		
スクリーンタイム	2時間未満	1.95	[1.52 - 2.50]	< 0.001	1.22	[0.83 - 1.80]	0.310	1.25	[0.97 - 1.62]	0.084		
母の喫煙	なし	3.24	[1.55 - 6.77]	0.002	1.10	[0.46 - 2.63]	0.826	2.81	[1.31 - 6.03]	0.008		
父の喫煙	なし	1.47	[1.13 - 1.91]	0.004	1.21	[0.80 - 1.83]	0.378	1.57	[1.19 - 2.08]	0.001		
<u>A-4</u>												
仕上げ磨き	あり	1.33	[0.97 - 1.82]	0.074	0.93	[0.58 - 1.47]	0.749	1.02	[0.75 - 1.38]	0.910		
就寝時間	9時台以前	1.98	[1.38 - 2.86]	< 0.001	1.25	[0.75 - 2.08]	0.396	1.38	[0.99 - 1.94]	0.060		
スクリーンタイム	2時間未満	1.65	[1.24 - 2.20]	0.001	0.75	[0.48 - 1.17]	0.204	1.03	[0.78 - 1.38]	0.825		
ゆったり気分	あり	1.42	[0.99 - 2.04]	0.055	0.87	[0.52 - 1.43]	0.580	1.26	[0.89 - 1.79]	0.194		
母の喫煙	なし	2.78	[0.79 - 9.82]	0.112	1.44	[0.39 - 5.25]	0.585	1.67	[0.73 - 3.82]	0.225		
父の喫煙	なし	2.89	[1.85 - 4.51]	< 0.001	1.46	[0.80 - 2.67]	0.213	1.26	[0.87 - 1.83]	0.226		
[B 保健所]												
<u>B-1</u>												
就寝時授乳	なし	1.54	[1.12 - 2.13]	0.009	1.26	[0.82 - 1.94]	0.299	1.15	[0.85 - 1.54]	0.363		
就寝時間	9時台以前	2.18	[1.52 - 3.13]	< 0.001	1.14	[0.74 - 1.75]	0.550	1.25	[0.92 - 1.70]	0.147		
スクリーンタイム	2時間未満	1.70	[1.30 - 2.21]	< 0.001	1.86	[1.29 - 2.70]	0.001	1.65	[1.28 - 2.13]	< 0.001		
母の喫煙	なし	1.67	[0.95 - 2.92]	0.072	1.05	[0.55 - 1.99]	0.882	1.03	[0.65 - 1.63]	0.904		
父の喫煙	なし	1.34	[1.02 - 1.76]	0.038	1.03	[0.70 - 1.49]	0.896	1.41	[1.08 - 1.85]	0.011		

[†] 「甘い間食」により層別化したカテゴリ(対照カテゴリはリスク維持群)を従属変数、各自治体における χ^2 検定で $P < 0.10$ の間診項目(対照は望ましくない習慣)

を独立変数とした多項ロジスティック回帰分析を行い調整済みオッズ比と95%信頼区間を算出した。

(表 5. 続き)

項目名	健康維持群			P^{\dagger}	改善群			P	悪化群			P
	オッズ比	[95%信頼区間]			オッズ比	[95%信頼区間]			オッズ比	[95%信頼区間]		
<u>B-2</u>												
就寝時授乳	なし	2.01	[1.05 - 3.85]	0.034	1.01	[0.40 - 2.54]	0.987	1.05	[0.60 - 1.85]	0.871		
就寝時間	9 時台以前	2.03	[1.05 - 3.93]	0.037	2.64	[0.75 - 9.28]	0.130	1.62	[0.88 - 2.98]	0.124		
<u>B-3</u>												
就寝時授乳	なし	1.89	[1.18 - 3.03]	0.008	2.08	[0.99 - 4.36]	0.053	0.79	[0.52 - 1.18]	0.249		
仕上げ磨き	あり	1.23	[0.78 - 1.96]	0.369	0.58	[0.31 - 1.06]	0.076	0.49	[0.33 - 0.73]	< 0.001		
スクリーンタイム	2 時間未満	2.14	[1.44 - 3.19]	< 0.001	1.83	[1.02 - 3.28]	0.043	1.21	[0.82 - 1.78]	0.328		
母の喫煙	なし	4.24	[1.20 - 15.0]	0.025	1.02	[0.32 - 3.22]	0.975	2.33	[0.88 - 6.15]	0.089		
<u>B-4</u>												
就寝時授乳	なし	1.39	[0.50 - 3.84]	0.524	n. c. ‡			2.34	[0.88 - 6.21]	0.087		
<u>B-5</u>												
就寝時間	9 時台以前	1.20	[0.56 - 2.55]	0.639	0.82	[0.27 - 2.47]	0.721	2.39	[1.12 - 5.11]	0.025		
スクリーンタイム	2 時間未満	2.10	[1.11 - 3.99]	0.023	0.86	[0.30 - 2.47]	0.785	1.19	[0.66 - 2.15]	0.561		
父の喫煙	なし	1.42	[0.74 - 2.73]	0.291	0.56	[0.19 - 1.59]	0.275	0.70	[0.39 - 1.27]	0.243		
<u>B=6</u>												
スクリーンタイム	2 時間未満	2.11	[1.44 - 3.10]	< 0.001	1.21	[0.66 - 2.23]	0.540	1.24	[0.85 - 1.80]	0.258		
母の喫煙	なし	2.62	[0.98 - 6.98]	0.055	1.11	[0.36 - 3.40]	0.857	2.26	[0.96 - 5.32]	0.061		
父の喫煙	なし	1.55	[1.05 - 2.29]	0.029	1.13	[0.60 - 2.11]	0.706	1.26	[0.86 - 1.84]	0.238		
[C 保健所]												
<u>C-1</u>												
仕上げ磨き	あり	1.66	[1.10 - 2.51]	0.016	0.85	[0.47 - 1.54]	0.591	1.08	[0.72 - 1.60]	0.720		
就寝時間	9 時台以前	2.12	[1.46 - 3.08]	< 0.001	1.36	[0.76 - 2.45]	0.298	1.91	[1.31 - 2.78]	0.001		
スクリーンタイム	2 時間未満	1.38	[1.00 - 1.89]	0.048	1.20	[0.72 - 2.01]	0.485	1.17	[0.85 - 1.62]	0.330		
母の喫煙	なし	3.44	[1.63 - 7.27]	0.001	2.64	[0.77 - 9.03]	0.122	4.01	[1.79 - 8.97]	0.001		
父の喫煙	なし	1.66	[1.21 - 2.29]	0.002	1.12	[0.67 - 1.88]	0.655	1.32	[0.95 - 1.82]	0.096		

† 「甘い間食」により層別化したカテゴリ(対照カテゴリはリスク維持群)を従属変数、各自治体における χ^2 検定で $P < 0.10$ の間診項目(対照は望ましくない習慣)

を独立変数とした多項ロジスティック回帰分析を行い調整済みオッズ比と95%信頼区間を算出した。

‡ 改善群のすべての児が就寝時に授乳する習慣がないため、改善群を除いて解析を行った。

(表 5. 続き)

項目名	健康維持群			P^{\dagger}	改善群			P	悪化群			P
	オッズ比	[95%信頼区間]			オッズ比	[95%信頼区間]			オッズ比	[95%信頼区間]		
<u>C-2</u>												
性別	男児	1.24	[1.02 - 1.51]	0.034	1.33	[0.96 - 1.85]	0.089	0.86	[0.70 - 1.04]	0.126		
就寝時授乳	なし	1.39	[1.11 - 1.75]	0.004	1.48	[1.01 - 2.17]	0.047	1.00	[0.81 - 1.24]	0.993		
仕上げ磨き	あり	1.21	[0.97 - 1.50]	0.087	0.82	[0.58 - 1.15]	0.254	0.95	[0.77 - 1.17]	0.618		
就寝時間	9時台以前	1.29	[0.97 - 1.72]	0.076	1.18	[0.74 - 1.87]	0.488	1.19	[0.90 - 1.56]	0.216		
スクリーンタイム	2時間未満	2.00	[1.63 - 2.45]	< 0.001	1.64	[1.18 - 2.29]	0.004	1.20	[0.98 - 1.46]	0.078		
ゆったり気分	あり	1.11	[0.87 - 1.42]	0.392	0.80	[0.55 - 1.17]	0.256	1.46	[1.13 - 1.89]	0.004		
母の喫煙	なし	1.03	[0.62 - 1.69]	0.922	1.63	[0.63 - 4.19]	0.314	1.67	[0.94 - 2.99]	0.081		
父の喫煙	なし	1.63	[1.32 - 2.02]	< 0.001	1.26	[0.89 - 1.78]	0.189	1.54	[1.25 - 1.91]	< 0.001		
<u>C-3</u>												
就寝時授乳	なし	1.26	[1.01 - 1.57]	0.039	1.17	[0.81 - 1.67]	0.403	0.87	[0.71 - 1.06]	0.158		
仕上げ磨き	あり	1.16	[0.95 - 1.41]	0.140	1.39	[0.99 - 1.94]	0.056	1.07	[0.89 - 1.30]	0.458		
就寝時間	9時台以前	1.65	[1.32 - 2.06]	< 0.001	1.55	[1.07 - 2.24]	0.020	1.37	[1.11 - 1.68]	0.003		
スクリーンタイム	2時間未満	1.67	[1.39 - 2.01]	< 0.001	1.35	[1.00 - 1.82]	0.049	1.11	[0.93 - 1.32]	0.258		
ゆったり気分	あり	1.44	[1.15 - 1.82]	0.002	0.75	[0.54 - 1.04]	0.088	1.24	[1.00 - 1.54]	0.050		
母の喫煙	なし	1.70	[0.99 - 2.91]	0.053	0.59	[0.32 - 1.09]	0.094	1.94	[1.15 - 3.26]	0.013		
父の喫煙	なし	1.16	[0.96 - 1.40]	0.132	1.11	[0.81 - 1.52]	0.518	1.12	[0.93 - 1.35]	0.221		
<u>C-4</u>												
仕上げ磨き	あり	1.53	[0.88 - 2.65]	0.129	0.56	[0.28 - 1.12]	0.101	0.87	[0.55 - 1.38]	0.559		
スクリーンタイム	2時間未満	2.32	[1.50 - 3.59]	< 0.001	1.38	[0.72 - 2.68]	0.333	0.85	[0.57 - 1.26]	0.419		
母の喫煙	なし	2.03	[0.84 - 4.90]	0.114	0.59	[0.23 - 1.48]	0.261	1.60	[0.79 - 3.25]	0.193		
<u>C-5</u>												
仕上げ磨き	あり	1.66	[1.16 - 2.38]	0.006	1.85	[1.05 - 3.24]	0.033	1.58	[1.08 - 2.31]	0.019		
就寝時間	9時台以前	1.83	[1.26 - 2.65]	0.001	1.25	[0.73 - 2.16]	0.420	1.96	[1.32 - 2.92]	0.001		
スクリーンタイム	2時間未満	1.65	[1.16 - 2.35]	0.005	0.94	[0.55 - 1.61]	0.820	1.23	[0.85 - 1.79]	0.273		

† 「甘い間食」により層別化したカテゴリ(対照カテゴリはリスク維持群)を従属変数、各自治体における χ^2 検定で $P < 0.10$ の間診項目(対照は望ましくない習慣)

を独立変数とした多項ロジスティック回帰分析を行い調整済みオッズ比と95%信頼区間を算出した。

(表 5. 続き)

項目名		健康維持群			P†	改善群			P	悪化群			P
		オッズ比	[95%信頼区間]			オッズ比	[95%信頼区間]			オッズ比	[95%信頼区間]		
<u>C-6</u>													
就寝時授乳	なし	1.43	[0.99 - 2.09]	0.058	1.56	[0.82 - 2.97]	0.180	0.86	[0.61 - 1.21]	0.380			
仕上げ磨き	あり	1.34	[0.93 - 1.94]	0.121	1.01	[0.56 - 1.82]	0.970	0.82	[0.59 - 1.15]	0.256			
スクリーンタイム	2時間未満	1.36	[0.98 - 1.87]	0.063	1.42	[0.83 - 2.42]	0.195	1.20	[0.88 - 1.64]	0.253			
父の喫煙	なし	1.88	[1.34 - 2.65]	< 0.001	0.97	[0.57 - 1.65]	0.896	1.48	[1.08 - 2.05]	0.016			
[D 保健所]													
<u>D-1</u>													
就寝時間	9時台以前	2.63	[1.71 - 4.03]	< 0.001	1.30	[0.78 - 2.16]	0.316	1.68	[1.13 - 2.50]	0.010			
スクリーンタイム	2時間未満	1.61	[1.22 - 2.13]	0.001	1.22	[0.82 - 1.82]	0.324	1.28	[0.95 - 1.71]	0.103			
ゆったり気分	あり	1.50	[1.04 - 2.14]	0.028	0.81	[0.51 - 1.26]	0.345	1.35	[0.94 - 1.95]	0.108			
父の喫煙	なし	1.50	[1.13 - 2.00]	0.005	1.03	[0.70 - 1.53]	0.870	1.06	[0.79 - 1.41]	0.713			
<u>D-2</u>													
就寝時間	9時台以前	2.14	[1.32 - 3.47]	0.002	1.47	[0.75 - 2.89]	0.261	1.02	[0.64 - 1.60]	0.946			
スクリーンタイム	2時間未満	1.40	[0.98 - 1.99]	0.064	0.93	[0.56 - 1.56]	0.784	0.88	[0.60 - 1.29]	0.514			
ゆったり気分	あり	1.58	[1.02 - 2.45]	0.040	1.19	[0.64 - 2.21]	0.581	1.37	[0.86 - 2.17]	0.183			
母の喫煙	なし	4.71	[1.31 - 16.9]	0.018	1.95	[0.43 - 8.94]	0.390	1.66	[0.65 - 4.23]	0.289			
父の喫煙	なし	1.84	[1.27 - 2.64]	0.001	1.89	[1.10 - 3.26]	0.022	1.24	[0.84 - 1.82]	0.278			
[E 保健所]													
<u>E-1</u>													
就寝時間	9時台以前	1.82	[1.43 - 2.32]	< 0.001	1.14	[0.80 - 1.62]	0.464	1.18	[0.94 - 1.48]	0.147			
スクリーンタイム	2時間未満	1.54	[1.28 - 1.86]	< 0.001	1.24	[0.93 - 1.66]	0.147	1.15	[0.95 - 1.38]	0.152			
ゆったり気分	あり	1.44	[1.14 - 1.81]	0.002	1.08	[0.76 - 1.52]	0.666	1.17	[0.94 - 1.47]	0.166			
母の喫煙	なし	3.99	[2.17 - 7.34]	< 0.001	1.35	[0.72 - 2.52]	0.343	2.05	[1.30 - 3.24]	0.002			
父の喫煙	なし	1.35	[1.11 - 1.64]	0.003	0.78	[0.58 - 1.06]	0.109	1.05	[0.86 - 1.27]	0.645			
田原市													
就寝時授乳	なし	0.65	[0.39 - 1.08]	0.093	2.03	[0.82 - 5.04]	0.126	0.65	[0.40 - 1.06]	0.084			
母の喫煙	なし	7.47	[0.95 - 58.4]	0.055	1.31	[0.28 - 6.07]	0.733	4.12	[0.90 - 18.8]	0.068			

† 「甘い間食」により層別化したカテゴリ(対照カテゴリはリスク維持群)を従属変数、各自自治体における χ^2 検定で $P < 0.10$ の間診項目(対照は望ましくない習慣)

を独立変数とした多項ロジスティック回帰分析を行い調整済みオッズ比と95%信頼区間を算出した。

(表 5. 続き)

項目名	健康維持群			P^{\dagger}	改善群			P	悪化群			P
	オッズ比	[95%信頼区間]			オッズ比	[95%信頼区間]			オッズ比	[95%信頼区間]		
[F 保健所]												
F-1												
就寝時間	9 時台以前	2.24	[1.43 - 3.51]	< 0.001	1.40	[0.73 - 2.68]	0.307	1.44	[0.96 - 2.16]	0.078		
スクリーンタイム	2 時間未満	1.58	[1.05 - 2.36]	0.027	0.83	[0.45 - 1.53]	0.544	0.81	[0.55 - 1.19]	0.288		
母の喫煙	なし	3.60	[1.37 - 9.48]	0.009	2.97	[0.69 - 12.8]	0.145	2.17	[1.01 - 4.66]	0.046		
愛西市												
就寝時間	9 時台以前	2.18	[1.37 - 3.47]	0.001	1.62	[0.78 - 3.34]	0.195	1.17	[0.72 - 1.90]	0.530		
スクリーンタイム	2 時間未満	1.43	[0.98 - 2.07]	0.061	1.60	[0.88 - 2.89]	0.121	0.92	[0.60 - 1.39]	0.679		
母の喫煙	なし	2.30	[1.12 - 4.73]	0.023	3.47	[0.79 - 15.2]	0.099	3.55	[1.31 - 9.58]	0.013		
F-2												
就寝時間	9 時台以前	1.52	[1.01 - 2.28]	0.044	0.87	[0.49 - 1.54]	0.631	1.49	[0.93 - 2.37]	0.094		
ゆったり気分	あり	1.71	[1.08 - 2.71]	0.022	1.41	[0.70 - 2.81]	0.337	1.60	[0.95 - 2.69]	0.078		
蟹江町												
就寝時授乳	なし	1.31	[0.74 - 2.32]	0.350	0.75	[0.34 - 1.67]	0.485	0.53	[0.32 - 0.86]	0.011		
母の喫煙	なし	3.09	[0.85 - 11.2]	0.086	0.79	[0.21 - 2.95]	0.726	8.52	[1.09 - 66.5]	0.041		
[G 保健所]												
G-1												
就寝時授乳	なし	1.25	[0.90 - 1.73]	0.181	1.64	[0.95 - 2.84]	0.075	0.96	[0.70 - 1.33]	0.824		
就寝時間	9 時台以前	1.86	[1.25 - 2.78]	0.002	1.74	[0.95 - 3.22]	0.075	1.27	[0.88 - 1.83]	0.196		
スクリーンタイム	2 時間未満	1.96	[1.47 - 2.61]	< 0.001	1.08	[0.70 - 1.66]	0.732	1.21	[0.91 - 1.62]	0.191		
母の喫煙	なし	4.67	[1.62 - 13.5]	0.004	1.14	[0.42 - 3.08]	0.792	2.01	[0.94 - 4.30]	0.071		
父の喫煙	なし	1.58	[1.17 - 2.15]	0.003	1.34	[0.84 - 2.13]	0.220	1.28	[0.94 - 1.74]	0.111		
G-2												
性別	男児	0.82	[0.54 - 1.24]	0.349	0.78	[0.44 - 1.39]	0.401	1.46	[0.93 - 2.29]	0.099		
スクリーンタイム	2 時間未満	1.76	[1.16 - 2.67]	0.008	1.14	[0.64 - 2.04]	0.654	1.31	[0.83 - 2.07]	0.238		
母の喫煙	なし	2.63	[0.87 - 7.96]	0.088	4.86	[0.61 - 39.0]	0.137	1.14	[0.44 - 2.93]	0.787		
父の喫煙	なし	1.59	[1.01 - 2.50]	0.045	0.87	[0.48 - 1.59]	0.659	0.97	[0.61 - 1.56]	0.902		
大口町												
就寝時間	9 時台以前	1.78	[0.86 - 3.70]	0.122	8.13	[1.06 - 62.2]	0.044	1.78	[0.89 - 3.57]	0.102		

[†] 「甘い間食」により層別化したカテゴリ(対照カテゴリはリスク維持群)を従属変数、各自自治体における χ^2 検定で $P < 0.10$ の間診項目(対照は望ましくない習慣)を独立変数とした多項ロジスティック回帰分析を行い調整済みオッズ比と95%信頼区間を算出した。

(表 5. 続き)

項目名	健康維持群			P^{\dagger}	改善群			P	悪化群			P
	オッズ比	[95%信頼区間]			オッズ比	[95%信頼区間]			オッズ比	[95%信頼区間]		
[H 保健所]												
H-1												
就寝時間	9 時台以前	1.54	[1.09 - 2.17]	0.015	1.24	[0.80 - 1.94]	0.340	0.95	[0.68 - 1.31]	0.739		
スクリーンタイム	2 時間未満	1.64	[1.30 - 2.06]	< 0.001	1.27	[0.93 - 1.74]	0.134	1.33	[1.04 - 1.70]	0.021		
母の喫煙	なし	1.75	[0.95 - 3.22]	0.071	0.86	[0.45 - 1.65]	0.647	1.93	[1.02 - 3.65]	0.043		
父の喫煙	なし	1.78	[1.40 - 2.27]	< 0.001	1.40	[1.01 - 1.93]	0.040	1.28	[1.00 - 1.64]	0.050		
[I 保健所]												
I-1												
就寝時間	9 時台以前	1.53	[1.02 - 2.27]	0.038	1.44	[0.99 - 2.10]	0.055	2.04	[1.31 - 3.18]	0.002		
スクリーンタイム	2 時間未満	1.69	[1.21 - 2.37]	0.002	1.24	[0.90 - 1.70]	0.195	1.02	[0.72 - 1.45]	0.901		
父の喫煙	なし	1.28	[0.90 - 1.83]	0.169	0.89	[0.64 - 1.24]	0.508	1.36	[0.93 - 1.97]	0.112		
I-2												
就寝時授乳	なし	1.84	[1.34 - 2.51]	< 0.001	1.78	[1.07 - 2.96]	0.025	0.92	[0.69 - 1.23]	0.585		
就寝時間	9 時台以前	1.31	[0.95 - 1.80]	0.102	1.14	[0.69 - 1.87]	0.614	1.48	[1.07 - 2.04]	0.018		
スクリーンタイム	2 時間未満	1.91	[1.45 - 2.50]	< 0.001	1.85	[1.20 - 2.83]	0.005	1.05	[0.80 - 1.37]	0.732		
母の喫煙	なし	2.68	[1.30 - 5.55]	0.008	1.56	[0.59 - 4.14]	0.376	1.77	[0.92 - 3.41]	0.089		
父の喫煙	なし	1.28	[0.97 - 1.68]	0.086	1.02	[0.67 - 1.57]	0.917	1.38	[1.04 - 1.83]	0.025		

[†] 「甘い間食」により層別化したカテゴリ(対照カテゴリはリスク維持群)を従属変数、各自治体における χ^2 検定で $P < 0.10$ の問診項目(対照は望ましくない習慣)

を独立変数とした多項ロジスティック回帰分析を行い調整済みオッズ比と 95%信頼区間を算出した。

保育所・幼稚園・認定こども園等における食生活支援に関する研究 3

研究分担者 鈴木 美枝子（玉川大学教育学部乳幼児発達学科）
近藤 洋子（玉川大学教育学部教育学科）
加藤 則子（十文字学園女子大学人間生活学部幼児教育学科）
研究協力者 仁藤 喜久子（仙台白百合女子大学人間学部人間発達学科）

研究要旨

これまでの研究で、食育活動を中心とした食生活支援を積極的に行っている保育所、幼稚園、認定こども園等を対象に、園長、栄養士、保育者等へのインタビュー調査を実施し、好事例園における特徴的な活動や共通重点事項を抽出してきた。本研究においては、これらの好事例園に子どもが在籍している保護者へのインタビュー調査も行うことで、園での食育活動を中心とした食生活支援に対して、保護者がそれをどのように受け止めているかについても併せて分析した。

保護者は日々、子どもの食に対して奮闘努力しており、それに対して園側から支援が得られることを心強く感じていた。また園での日々の食事の際の保育者や栄養士、調理員等の子どもの気持ちに寄り添った声かけや、子どもの食に合わせた供給量の調整等のおかげで、食がスムーズに進むことに対して感謝していた。園での食育活動を含む食生活支援はいずれも保護者には好評であり、保育所や認定こども園といった子どもが毎日生活する場における食生活支援は、日常の子どもの姿をよく知っている保育者や栄養士、調理員だからこそ継続して支援ができる環境でもある。

なお、日々の子どもの食事に関わる保育者らは、今後作成される幼児期の食生活支援ガイドに対し、子どもの咀嚼の段階や、歯の萌出の程度、食べ方等に合わせた、食材の大きさや固さの目安を示してほしいという意向を持っていた。日々の食事等を通して、子どもの発育・発達や健康状態および食の特徴を縦断的に確認しつつ継続的に支援することが可能な環境が整っている保育所や認定こども園等の保育・幼児教育施設での食生活支援は、非常に有効であると考えられる。

A. 研究目的

乳幼児期における栄養や食生活は、健やかな発育・発達のために大変重要であり、生涯の健康づくりの基盤となっている。近年、子ども達を取り巻く環境が変化し、食や栄養の状況についても大きく変わってきている。そのような中で、乳幼児期の子ども達の生活拠点となる保育所、幼稚園、認定こども園等における食生活や

食育のあり方は、子ども達の健康に大きく影響すると考えられるため、これまで、食育活動を積極的に行っている保育所、幼稚園、認定こども園等の施設を対象に調査を行った。その結果、日常の食事を重要視し、栄養士、調理員、保育者等が職種を超えた連携をすることで、子ども達の発育・発達や生育環境の特性に合わせた食の提供を行っていることや、子どもの主体性を

大切にした食の営みをすることで、食の悩みが解決している様子が明らかになっている。

そこで、本研究では、これまでの食育活動の好事例園での園長、栄養士、保育士等へのインタビューだけでなく、そうした好事例園に在籍する子どもの保護者へのインタビューをすることで、保育所や認定こども園等が行っている食に関する営みを、保護者側がどのように受け止めているかを明らかにし、食生活支援のあり方を双方向から検証することで、子ども達の食生活支援や保護者への子育て支援に資する栄養・食生活支援ガイドを作成するための基礎資料を得ることを目的とする。

B. 研究方法

(1) 保育所、認定こども園の園長、栄養士、保育者等へのインタビュー調査について

食育や生活習慣形成に関する実践や支援が積極的に行われている保育所、認定こども園を対象として、園長、栄養士、保育者等へのインタビュー調査を、平成 29、30 年度に引き続き実施した。調査実施期間は令和元年 9 月 1 日～令和 2 年 3 月 31 日である。

研究対象は、保育所 2 ヶ所、認定こども園 1 ヶ所の合計 3 園であり、各園の園長や保育者、栄養士等を対象に、合計 6 名にインタビュー調査（半構造化面接）を実施した。インタビュー項目は以下の項目である。

- 1) 食育あるいは健康増進活動として、どのような実践をしているか
- 2) 食への配慮、食事・間食の内容、食行動・生活習慣の実際（時間）、食環境などについて
- 3) 生活リズム（睡眠や遊び、運動排泄等との関連）
- 4) 食の供給体制（自園調理、アレルギーや除去食対応など）

- 5) 家庭との協力体制について、保護者へ情報提供や情報共有について
- 6) 活動の情報源
- 7) 問題意識（困っていること）、問題解決策
- 8) 施設形態、職員構成（職種、年齢）、保育時間など
- 9) 偏食への対応など
- 10) 幼児期の食生活支援ガイドに求めることなど

なお、今年度は特に、幼児期の食生活支援ガイドに求めることについても、詳細に尋ねることを試みた。

(2) 保育所、認定こども園に在籍する子どもの保護者へのインタビュー調査について

食育や生活習慣形成に関する実践や支援が積極的に行われている、これまで研究協力を得られた保育所、認定こども園のうち、保護者へのインタビュー調査が可能な保育所、認定こども園を対象として、保護者へのインタビュー調査を実施した。調査実施期間は令和 2 年 9 月 1 日～令和 2 年 3 月 31 日である。

研究対象は、保育所 1 か所（(1) の対象と同一園）、認定こども園 1 か所（(1) の対象と同一園）であり、保護者を対象に合計 5 名にインタビュー調査（半構造化面接）を実施した。インタビュー項目は以下の項目である。

- 1) 抱えている子どもの食の悩みについて
- 2) 通園している園の食の取組について
- 3) 通園している園の食の取組によって解決した食の悩みなどについて
- 4) 通園している園の食の取組に対する感想など

倫理面への配慮

調査にあたっては、事前に書面および口頭で研究趣旨や内容、方法を伝えた上で、同意の得られたものを対象とした。本研究の実施にあたり、玉川大学研究倫理審査委員会の承認を得た。(承認申請番号 TRE19-0001)

C. 研究結果

各保育所等における食生活支援に関するインタビュー調査結果は、以下の通りである。

1. H 保育園（東京都）（園長、主任保育士へのインタビュー）

(1) 園の概況

- ・ 私立：保育所（社会福祉法人）
- ・ 定員 121 名
- ・ 保育期間 産休明け～就学前
- ・ 開園時間（最長） 7:15～20:15
- ・ 職員構成 園長、保育士、栄養士、調理員、看護師
- ・ 食の供給体制：自園調理

1. 食育、健康増進活動の実践内容

(1) 食を中心においた環境づくり

保育園のコンセプトとして「昼間の大きなおうち」というものがあり、園内の真ん中にランチルームがある。調理室も窓ガラスが下の方まであるため、調理員が作っている姿も見え、子ども達もガラス越しに「おはよう」と声をかけるといふ姿も見られる。サンプルケースも乳児の目の高さにおいてあるため、お迎えの時に保護者と子どもとで今日の給食について会話をしている姿がよく見られる。

(2) 3 人一組の食事グループ

年少・年中・年長から各 1 人ずつ組み入れて 3 人一組の食事グループを毎年作っている。年

長の担任と主任と用務員がついて、年長がリーダーとなって配膳活動を行っている。年長児は、同じグループの年中児、年少児の食の状況も把握しており、「〇〇ちゃんはニンジンが多めに、きゅうりは 1 つにしてください」などと申請しながら配膳を行っている。3 人は年長児が真ん中に座り、食事のマナーなどについても、年長児があこがれの存在となっているようである。このようなシステムのおかげもあり、子ども達同士で励まし合ったり、お互い頑張ったりして、少しずつ好き嫌いも解消されていくようである。

またアレルギー児は、誤食防止のため、なるべく同じアレルギーのある子ども同士で食事グループを作るように工夫している。

(4) 「減らし皿」の存在

年長児が主導で配膳を行うため、量の加減がうまくいかないこともあり、「いただきます」の挨拶をする前に、真ん中に「減らし皿」とお箸を置いておき、どうしても減らさないと食べられそうにない場合には、大人に「〇〇を減らしてください」と申告して減らすことができるようにしている。この減らし方にもコツがあり、そこには必ず大人がつくので、子どもの様子を見ながら、食べられそうなタイミングの時にはうまく声かけすると、結果的には減らさなくても食べられることもある。

また、「減らし皿」は手を付ける前のものなので、おかわりをするときには、「減らし皿」にあるものから食べていくようにしている。

2. 栄養士・調理員と保育者との連携など

ランチルームでは、子どもと一緒に調理員、保育士だけでなく、用務員、事務員などもみんなで食事をしている。関わる大人が保育士だけではないため、調理員の前では甘えてみせる、

といった子どもの姿も見られる。ランチルームは、子どもにとってはいろいろな人と関わるきっかけの場所となっているとともに、職員にとっては子どもの様子を把握し、情報共有することで多職種連携につながる場所として機能している。

3. 生活リズム（睡眠や遊び、運動、排泄等との関連）

(1) 午睡は家庭の生活リズムからの引継ぎ

入園のときに、園での午睡の時間を決めて知らせるのではなく、家庭での生活リズムを引き継いで行くことを伝えている。保護者も子どもも、入園してからだんだん生活のリズムがついてくるので、それに伴い午睡の時間もだんだん変化してくる。そうした変化に対応できる環境づくりをしている。

そのためにも、いわゆる「トントンして寝かしつける」という発想をなくし、一人で寝られるように工夫している。子どもの「寝たい」時間帯を見極めてあげると、すぐに寝入るとのことである。

4. 家庭との協力体制、保護者への情報提供や情報共有

(1) 子どもがなじんでいる食具を園でも使用障がいがあることでこだわりの強い子どもが、園のステンレスのスプーンの感触が嫌で食べられないため、保護者に相談したところ、家ではシリコンのスプーンを使っていることがわかった。それを借りて食べさせてみたら食べられたことから、園でも同じ食具を購入し、使うようにしている。

5. 幼児の食生活支援ガイドへの要望

(1) 食材の固さ・大きさなどの目安を知りたい

離乳食が完了すると、すぐに5歳児や大人が食べる食事と同じ食事になってしまっていたので、その間の段階を作ろうとしているとのことである。子どもの口腔機能との関連で、例えばどれくらい咀嚼できれば、どのくらいの大きさがよいのか、どのくらいの柔らかさがよいのか、といった目安がわかるとありがたい。

食欲のある子どもは、鶏の照り焼きなど、かなり大きめのサイズにして提供しても食べるのであげてしまうが、実は奥歯がまだ生えていないような状態だと、丸のみする子どもになってしまうこともある。サイズが大きくても、歯茎で取り込める柔らかさであれば問題ないというものもあるだろう。奥歯の萌出の度合いや、咀嚼などの口腔機能の発達による食材の大きさや固さの目安を示してもらいたい。

2. S 保育園（東京都）（保育者および保護者へのインタビュー）

(1) 園の概況

- ・私立：保育所（社会福祉法人）
- ・定員 162 名
- ・保育期間 産休明け～就学前
- ・開園時間（最長） 7:00～20:00
- ・職員構成 園長、保育士、栄養士、調理員、看護師
- ・食の供給体制：自園調理

(2) 調査結果

1. 食育、健康増進活動の実践内容

(1) 盛り付ける量の工夫

3, 4, 5歳児はランチルームで食事をしている。同じ料理でも、「多め」「普通」「少なめ」から盛り付けの量を選べるようにしている。子ども達はその日の体調をみながら自分自身で考えて量を選択できるようにしている。4月に

ランチルームを使い始める3歳児は、自分で量を選択することが難しいため保育者が働きかけをするが、4～5歳児になると自分の食べられる量もわかってくる。自分が決めた量に反して食べきれない場合は、無理に食べさせることはせず、自分でどうすればよかったかを考えられるように言葉がけしている。

(2) ランチルーム担当保育者の配置

ランチルーム担当の保育者(2歳児クラス兼任)がおり、一人一人の食べる量をすべて把握しているため、声掛けも適宜行っている。食の細かい子どもには、「次は少しの量にしてみよう」と声をかけ、なるべくみんなと同じ時間で食べ終わるようにすることで、まずは完食の達成感を感じられるようにしている。それが積み重なると、だんだん食べられる量も増えていく。

(3) 多くの大人からの声かけの工夫

好き嫌いの多い子どもでも、苦手なものも一口は食べるようにしている。苦手な食べ物がある子どもには、ランチルーム担当の保育者、担任、事務所の職員など、たくさんの大人が丁寧に声をかけることで、「頑張って食べてみようかな」という気持ちになり、少しでも食べられたときに「食べられたね」という言葉がけをしっかりしていくことで、徐々に食べられるようになっていく。

「大好きな先生にそばで見てもらっている」ということが苦手意識の克服には大きく影響する。

(4) 子ども達も一緒に手伝う給食の準備

給食の準備の手伝いとして、豆の皮むきや、トウモロコシの皮むきなど、子ども達もできる手伝いをしている。子ども達が食事作りの一環である食材準備に関わることで、「自分たちが

手伝った」特別な食材となり、食への興味・関心を深めることができる。

2. 保護者の食に関する悩みとそれに対する園側からの支援(保護者インタビューから)

(1) さまざまな食材、メニューの提供

家では苦手なものは細かく刻んで見た目にはわからないような形にして出すことが多いが、園ではそのままの形で提供されたり、家で作らないものが提供されたりするので、いろいろな食材(メニュー)を経験させてもらえることがありがたい。

また、家では食べない食材を、保育参加したときに、給食の時間におかわりまでして食べている姿を見て感動した。

(2) 給食メニューの展示で広がる親子の会話

毎日の給食のメニューが園の入り口に展示してあり、それをもとに子どもと会話ができる。

(3) 一人一人の子どもの食べるペースに合わせた保育者のかかわり

子どもの食べるペースがゆっくりなので、それに合わせて、子どもの気持ちに寄り添いながら保育者が接してくれているのがとてもありがたい。

(4) 離乳食を進める際の的確な指示

離乳食は、何をどのように進めてよいかわからなかったが、園で「次はこれを食べさせてみてください」と言ってもらえるので、その通り挑戦しながら進めることができ、本当に助かった。

3. 保護者の子どもの食に対する奮闘(保護者インタビューから)

(1) 子どもの興味関心とすり合わせる工夫

3歳児の保護者から。

幼児になると、自我がしっかりしている子どもの場合、自分から「食べてみよう」と思わないと、無理強いしても結局、苦手なものは食べられるようにはならないと感じている。ミニトマトが苦手な子どもが食べられるようになったのだが、そのときも、子どもの興味関心のあつたものと結び付けることで成功した。プリンセスが大好きな子どもに対して、ミニトマトを、プリンセスが身に着けている赤い宝石に見立て、皿にかわいく盛り付けしたところ、子どももミニトマトに興味を持った。「プリンセスの宝石みたい。1つママにちょうだい」といって、子どものお皿からミニトマトを、母親が子どもから一つもらって食べてみたところ、子どももおそろおそろ1つ食べてみるのができた。1つ食べてみたところで「おいしいかも」と言って、続けていくつか食べることができた。

3. A ども園（山形県）（園長、栄養士および保護者へのインタビュー）

（1）園の概況

- ・私立：幼保連携型認定ども園（社会福祉法人）
- ・定員 120 名
- ・保育期間 0歳～就学前
- ・開園時間（最長） 7:00～19:00
- ・職員構成 保育教諭、栄養士、調理員、その他
- ・食の供給体制：自園調理

（2）調査結果

1. 食育、健康増進活動の実践内容

（1）保護者会、孫親の会（祖父母の会）に支えられた栽培活動

園全体で、さまざまな栽培活動をしている。

田んぼづくりや畑づくりも行っているが、そのような栽培活動は、保護者会だけでなく孫親の会の協力を得ながら行っている。土地の提供も、米作りも、孫親の会の方に大いに支えられている。そして、保護者も孫親も「一緒に楽しむ」ことを大切にしている。

保育者は、子ども達と何を作りたいかを相談し、栽培して収穫し、食べるところまでの一連の体験ができるようにしている。

（2）食の循環も学びの一つに

馬（ポニー）を3頭飼っており、子ども達が馬に餌を食べさせることもある。馬の糞からできた堆肥を使って、畑で野菜を育てることもしており、子ども達は食の循環をも体感している。

（3）成長曲線を用いた食の支援

成長曲線を用いて、一人一人の食の状況と体重や身長推移をみながら、食に関する支援を行っている。離乳の時期が中心となるが、同月齢であっても子どもの食事量や食べられる固さが違うため、栄養士と保育士が連携して保護者と対話する時間を取り、保護者に確認してもらいながら、日々の食事量や固さを決めている。

（4）アレルギー児や病中病後児への対応

アレルギー児や、病中病後児に対しても、症状に合わせた適切な食事が提供できるよう、栄養士が中心となって対応をしている。

（5）地域交流で食知識を学ぶ

保幼小接続カリキュラムとして小学生との交流や職業体験の中学生と稲刈り体験、地域のリンゴ農園の方からリンゴ狩りへご招待を受けるなど、地域の方々との交流により、食材についての知識を学んでいる。

(6) お手伝いを通じた食への興味・関心

給食準備のお手伝いを通して、食材を身近に感じ、その特徴を理解することで、日々の生活の中で食事は生活の一部という意識が育つ。また、食べることを楽しむことや食べられなかった食材が食べられるようになるなど、食への興味・関心に繋がっている。

(7) ランチルームでの食事

「食事は楽しい」を基本と考え、ランチルームでの食事が楽しくできる空間づくりに配慮している。また、テーブルや椅子は木製を使用。暖炉を設置し、少人数で食事をしながら、お友だちと一緒に食べる楽しさを持てるようにしている。食事は、発達段階に合わせてビュッフェ形式を取り入れ、ごはんや汁物、おかずを自分でよそうことで、おたまやしよもじ、トンゲなど道具の使い方や自分に合った量、盛り付けなどの仕方を学んでいる。

(8) 身近に自然がある環境

近隣の森へ行き、木や植物との触れ合いを通して、食育活動だけでなく、感じたことや思いを言語（俳句）・造形・身体などの豊かな表現活動に繋げている。

2. 保護者の食に関する悩みとそれに対する園側からの支援（保護者インタビューから）

(1) アレルギー対応の工夫

2歳児の保護者から。

1歳ぐらいに卵アレルギーが見つかり、除去食で対応している。園からの支援としては、食事内容について、見た目は他と同じようになるように配慮してもらっている。そのため、他の子どもとの食事が違うから食べないということはない。無理強いして食べるというのではなく、楽しい食事ができるよう、周囲の環境に配

慮してくれている。栄養面でも色々と考えていただき、成長にはあまり大きな影響が出ずにきている。

お迎えの際、担任の先生から、「今日はこんなものが出て、このように食べました。こんな食べ方だったから、このように工夫してみました」、「声かけしたら食べてくれました」等の報告がある。このように、子どもの近くにいる保育者や職員の方から親子に対して声かけをしていただき、日常的な会話の中で楽しく食べられるように配慮をしていただくことが、子どもの食べる意欲に繋がっている。

(2) 食への興味が持てるようなイベント

園では年長児が毎日米とぎをする。各クラスの畑で栽培もしている。また、畑で収穫したものに触れて自分たちでクッキングをしている。クラブ活動（紅花作りやずんだ餅作り等）もあり身近に食を感じられる機会が多い。

(3) 離乳食からのきめ細やかな対応

1歳2か月児の保護者から。

家では長い時間座って食べるというのがなかなか難しい。椅子に座って食べさせることを練習している段階である。家では白米を食べないが園だと食べる。咀嚼が苦手という悩みがある。特に肉や魚はずっと口の中で噛んでいてなかなか飲み込めない。

園ではみんなと座って食べており、離乳食をはじめた時期から保育者が色々工夫して食べさせてくれている。例えば、苦手なものを一口食べると「すごい、食べられたね」、「食べられた、やったー」といった声かけをしてくれるなど、前向きに励ましながら食べさせてくれている。また、ご飯とおかずを順番に食べさせてくれるので、園では白米も食べてくれる。食事の内容だけでなく、ほめて食べさせてくれるなど

の食べ方への配慮もあってありがたい。

3. 保護者の子どもの食に対する奮闘（保護者インタビューから）

(1) 食事にむらがある

2歳児の保護者から。

食事にむらがあり、日によって食べる日と食べない日がある。無理には食べさせてはいないが、白いご飯は必ず食べるため、白いご飯にふりかけやじゃこ等を混ぜるなどして食べさせている。またみそ汁だけは必ず摂るようにしている。

家ではむらがあるのに、園では残さず食べており、家で食べられないものを色々経験させてもらっていることが成長に繋がっているので感謝している。

D. 考察

1. 保護者からみた園での食育活動

平成 29, 30 年度の研究では、保育所・幼稚園・認定こども園等、園側からのインタビュー調査を実施し、園側の食育活動についてその共通重点事項を明らかにしてきたが、本研究においては園での食育実践の受け手側である保護者からの声を聞くことができた。

その結果、保護者は、日々の生活の中での保育者ら職員が行っている子どもの気持ちに寄り添った食事の声かけなどが、子どもの食を支えていると感じ、保育者ら職員に感謝している様子が明らかになった。また、家では食べない食材も園で経験させてもらえたり、離乳食を進めるにあたって園側からのサポートがあったりと、園側が供給する食の支援に対し、非常にありがたいと感じていることが明らかになった。

また、食について困ったことを、栄養士や調理員に相談できる環境がある場合、保育者以外

の職種による支援に対して非常に感謝している様子がうかがえた。

その他、園側が開催する食に関するイベントなどに対しても、大変好評であった。

2. 保育所や認定こども園等と保護者との協力関係が支える子どもの食

保護者によっては、子どもの食に関して困りごとがあり、奮闘努力している様子が伝わってきた。そうした困りごとがあっても、それを保育者や栄養士、調理員に相談できる環境が整っていることで、解決できることも多いことが明らかになった。それは、日常の子どもの姿をよく理解し、縦断的な発育・発達や健康状態を把握している保育者や栄養士、調理員だからこそ継続して支援ができる環境にあると考えられる。

平成 29 年告示の保育所保育指針、幼保連携型認定こども園教育・保育要領においても、保育所や認定こども園の特色を生かした食育をより充実させていくことが謳われており、栄養士が配置されている場合は、専門性を生かした対応を図ることが追記されている。

保育者が子どもの心に寄り添う対応を心がけ、栄養士や調理員が食の専門家としてのアプローチをすることによる多職種連携ができれば、保育所や認定こども園での食生活支援は非常に有効であると考えられる。日々の食事の中で、一人一人の子どもに見合ったいろいろな方法を工夫しながら、子どもの様子を確認しつつ、継続的に支援することが可能な環境が整っている保育所や認定こども園等での食生活支援は、今後ますます期待されるであろう。

3. 保育者が求める幼児期の食生活支援ガイド

毎日の子ども達の食事を支える上で、保育者らは、子どもの咀嚼の段階や、歯の萌出の程度、

食べ方等に合わせた、食材の大きさや固さの目安を示してほしいという意向を持っていた。保育者の目線だけでなく、食の専門家からの情報も取り入れながら、子ども一人ひとりに合った食生活支援を行うことを求めている。

E. 結論

本研究では、平成 29、30 年度に引き続き、食育活動を積極的に行っている保育所等の好事例を報告した。と同時に、これまで研究協力が得られた保育所、認定こども園等の中から、保護者へのインタビュー調査が可能な園を抽出し、園での食育活動に対する保護者側の思いなどについても報告した。

すべての園で日々の食事において、子ども達の気持ちに寄り添う声かけを行うなど、子どもの気持ちを大切にしながら、好き嫌いが克服できるよう、また完食できるよう努めていた。と同時に、そうした日々の保育者ら職員の声かけに対し、保護者は感謝の気持ちを表していた。保護者によっては子どもの食に対し、奮闘努力しており、保護者の困り感に対して継続的に支援できる機能を持つ保育所や認定こども園における食育や支援活動は、乳幼児期の食生活支援にとって今後ますます重要な役割を果たすことが期待できるであろう。

また園での食事は家とは違う環境であることから、家では食べないものを園で食べる子どもの姿を見て、保護者は驚くとともに感謝の気持ちを示していた。園では、食事提供に関する専門的なスキルがあるだけでなく、集団の場で同年代の友達がおいしそうに食べている雰囲気があることも、子どもの食が進む要因の一つと考えられる。

園側が主催する食育活動は、いずれも保護者にとって影響力が大きく、家庭ではできない食育実践なども含め、園での食生活支援は、保護

者にとっても有効であることが示唆された。

今後、幼児期の食生活支援を進める上で、保育所や認定こども園といった保育・幼児教育施設が担う役割は大きく、保護者との双方向性がある食育活動が保護者支援にも有効であることが示唆された。

謝辞

本研究を進めるにあたり、ご助言を賜りました相模女子大学 堤ちはる教授および玉川大学 大豆生田啓友教授に感謝を申し上げます。また、本研究にご協力くださいました保育所、認定こども園の職員の方々に深謝いたします。

【参考文献】

- 1) 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.
- 2) 厚生労働省. 「保育所保育指針」2017.
- 3) 内閣府. 「幼保連携型認定こども園教育・保育要領」2017.

F. 研究発表

1. 学会発表

鈴木美枝子, 近藤洋子, 加藤則子, 仁藤喜久子.
保育と保健の融合—保育現場における多職種が連携した偏食への対応—. 小児保健研究, 第 78 巻, p. 126, 2019.
第 66 回日本小児保健協会学術集会 (東京), 2019. にて発表
(発表概要)

平成 30 年度のインタビュー調査内容から、保育所・幼稚園・認定こども園等における食育活動の好事例の中で、特に保育現場における多職種 (保育者、栄養士、調理員、看護師など) が連携して取り組んだ偏食への対応によって、子どもが偏食を解決していくプロセスについて、M-GTA の手法を取り入れて分析した結果、

以下の9つのカテゴリーを生成した。

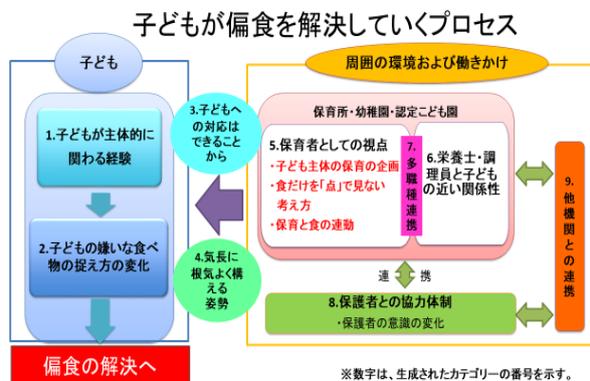


図 1. 保育所・幼稚園・認定こども園等において子どもが偏食を解決していくプロセス

図 1 にあるように、保育所・幼稚園・認定こども園等における食育活動の好事例の中で、子どもが偏食を解決していくプロセスは、「1. 子どもが主体的に関わる経験」をすることで、「2. 子どもの嫌いな食べ物のとらえ方の変化」が起こり、その結果偏食が解決することが示唆された。また子どもの周囲の環境や働きかけとしては「3. 子どもへの対応はできるところから」「4. 気長に根気よく構える姿勢」が大切であり、無理強いをせず、子ども主体の保育の企画を行ったり、食を生活の一部と捉え「点」で見ない考え方をし、保育と食を連動させるといった「5. 保育者の視点」が重要となる。一方「6. 栄養士・調理員と子どもとの近い関係性」があることも重要であり、食の専門職である栄養士や調理員と子どもが顔の見える関係であることも共通項として抽出された。そして保育者や栄養士、調理員などとの「7. 多職種連携」がスムーズにいくことで、「8. 保護者との協力体制」が整えられ、また必要に応じて「9. 他機関との連携」も行われていることが抽出された。

幼児の食事と間食に関する保護者への調査研究

研究分担者 堤 ちはる（相模女子大学栄養科学部健康栄養学科）
研究協力者 三橋扶佐子（日本歯科大学生命歯学部共同利用研究センター）

研究要旨

幼児期の食の支援に役立つガイドライン作成に寄与しうる基礎資料を得ることを目的に、2歳～就学前の6歳までの幼児の食物摂取状況、間食（おやつ）の摂取状況等の一部を明らかにし、以下の結果を得た。

- ・肉類では、豚肉の利用頻度が牛肉、鶏肉に比べて、また、出生順位が下がるほど有意に高かった。豚肉はバラ肉など脂質含有量が多い部位もあるため、支援者は部位に注意を払うことを保護者に伝える必要がある。
- ・大豆・大豆製品の利用は、出生順位が下がるほど有意に高かった。納豆の利用が多いと思われるが、たれに含まれる塩分にも配慮した支援が求められる。
- ・グミは頻回に与えられており、保護者は「日本食品標準成分表 2015年版（七訂）」の菓子分類のあめ玉、ゼリーキャンディーとは独立した菓子ととらえていた。支援者はそのことを考慮しながら、間食の支援や食事調査等を行うことが推奨される。
- ・第1子に比べて、特に第3子以降は兄、姉の影響を受けて摂取食物の種類が多かった。その一方で、間食に甘いものやスナック菓子の頻度が高かったことから、第3子以降の間食の支援は丁寧にする必要がある。
- ・女兒は男児に比べて、チョコレートの摂取頻度が有意に高く、摂取開始時期も早いことから、特に女兒には甘味嗜好に配慮した市販菓子の選び方、与え方、う蝕予防等の支援を重点的に行う必要がある。
- ・5、6歳児は19時台、20時台の夕食後と思われる間食が多いことから、摂取時間にも配慮した間食の支援が求められる。
- ・間食の栄養価に注意している保護者は3.5%と少ないことから、支援者は食品成分表示の確認などを推奨することが必要である。
- ・間食を与える際に、「特に気をつけていない」保護者が20.9%おり、間食だけでなく食生活全般にも無関心である状況が推察される。そこで、支援者はそれらの保護者への支援方策を多職種協働で考える必要がある。

以上のことから、支援者には、幼児の性別、出生順位、年齢に応じたきめ細かい食生活支援が求められる。支援に際しては、約半数の保護者は、時間的にあまりゆとりがない状況にあることから、時間的な制約についての配慮も重要である。

A. 研究目的

今日、私たちをとりまく生活環境、社会環

境は多岐にわたり、保護者の就労の増加により、食に時間や手間を費やすことが難し

い場合も推察される。

しかし、幼児期の栄養状態は、その後の肥満、2型糖尿病、高血圧や循環器疾患などと関連があることが明らかにされていたり、幼児期には味覚や食嗜好の基礎も培われ、それらは将来の食習慣にも影響を与えるために、この時期の食生活や栄養については、生涯を通じた健康、とくに生活習慣病予防という長期的な視点から、軽視せずに考える必要がある。

幼児期の食生活については、平成27年度乳幼児栄養調査結果¹⁾などに示されているように、約80%の保護者が食の困りごとをかかえている状況にある。さらに、先行研究²⁾では、「食の悩みがある」保護者は「食の悩みがない」保護者に比べて、子育ての負担感や困難感が強いという結果が得られている。

このような状況下においては、幼児期の食生活支援が求められるが、離乳完了頃までは、「授乳・離乳の支援ガイド」（2019年改定版）³⁾等に基づく支援が、管理栄養士らにより行われている。しかし、離乳完了後の食生活については、現在のところガイドライン等は作成されていない。

そこで、本研究では、幼児の食物摂取頻度と間食（おやつ）の摂取状況について、現状の一端を明らかにし、幼児期の食の支援に役立つガイドライン作成に寄与しうる基礎資料を得ることを目的に、調査研究を行った。

B. 研究方法

本調査研究の調査は、保育園等に幼児を通所させている2歳～6歳児の保護者を対象に実施した。調査地域は、秋田県、新潟

県、神奈川県、東京都、埼玉県、大阪府、京都府、兵庫県、福岡県、長崎県、宮崎県の保育園等に幼児を通所させている2歳～就学前の6歳児の保護者である。無記名、自記式アンケート調査を郵送法により、平成30年11月～令和元年11月に実施した。

主な調査項目について、保護者、ならびに子どもの基本情報（世帯収入、時間的・経済的ゆとり、子どもの人数、性別、年齢、出生順位）、食物摂取頻度、間食の種類等である。

検定方法は、IBM SPSS statistics ver25を用い、 χ^2 検定、Mann-whitneyのU検定、Kruskal-wallis検定を行った。

（倫理面への配慮）

相模女子大学「ヒトを対象とする研究に関する倫理審査委員会」の承認を得て実施した（受理番号18128号）。

C. 研究結果

1. 調査対象の基本情報

2018年、2019年の調査の基本情報を表1に示す。回収数は、2018年が、1,948人、2019年が1,706人であった。今回の調査対象は2歳～就学前の6歳児としたので、1歳児のみの保護者の2年分合計70人は調査対象から除外した。また、性別年齢不明、兄弟数不明、食事調査欠損の2年分合計567人も除外した。有効回答は3,017人であった（有効回答率：82.6%）。母以外の回答者（父、祖父母など）は、2年分合計が113人であり、全体の約3%と少なかったことから、分析対象からは除外した。その結果、2,904人の調査票を分析対象とした。

2. 子どもの人数、出生分類等

食事頻度調査では、2歳～就学前の6歳児のうちで、一番年齢の低い子どもを食事頻度調査の対象とした。その児の出生順位を表2に示す。出生順位は男女児共に同じ傾向であるため、男女児合計の結果を示すと多い順に、第2子（1,277人、44.0%）、第1子（1,104人、38.0%）、第3子以降（523人、18.0%）であった。

調査対象とした子どもの年齢と性別を表3に示す。年齢は男女児共に同じ傾向であるため、男女児合計の結果を示すと多い順に、3歳児（754人、26.0%）、4歳児（711人、24.5%）、5歳児（601人、20.7%）、2歳児（511人、17.6%）であった。

兄弟数について表4に示す。兄弟数は男女児共に同じ傾向であるため、男女児合計の結果を示すと多い順に、2人（1517人、52.2%）、1人（703人、24.2%）、3人（560人、19.3%）、4人（107人、3.7%）であった。

3. 母親の就労、最終学歴、世帯年収等

母親の就労状況を表5に示す。2,594人（89.3%）が就労していた。

最終学歴を図1に示す。父親は多い順に、大学1,009人（34.7%）、高等学校776人（26.7%）、専門学校466人（16.0%）、大学院163人（5.6%）であり、母親は多い順に、大学847人（29.2%）、高等学校708人（24.4%）、専門学校563人（19.4%）、高等専門学校、短期大学546人（18.8%）であった。

世帯収入を図2に示す。世帯収入は、多い順に550～700万円未満（481人、16.5%）、400～550万円未満（472人、16.3%）、700～850万円未満（366人、12.6%）、1,000～

1,200万円未満（173人、6.0%）であった。答えたくないは、441人（15.2%）であった。

経済的、時間的ゆとりについて、図3に示す。経済的ゆとりは、多い順に「どちらともいえない」（905人、31.2%）、「あまりゆとりはない」（843人、29.0%）、「ややゆとりがある」（636人、21.9%）であった。時間的ゆとりは、多い順に「あまりゆとりはない」（1,347人、46.4%）、「どちらともいえない」（526人、18.1%）、「全くゆとりはない」（417人、14.4%）であった。

4. 食物摂取頻度

調査対象は、2歳～就学前の6歳児のうちで、一番年齢の低い子どもである。

1) 性別による分類

性別による食物摂取頻度を図4-1～4-3に示す。男女児で有意差がみられたのは、牛乳・乳製品、お茶などの甘くない飲料であった。

そこで、有意差の見られなかった項目については、男女の合計の割合を多い順に記す。穀類は、毎日1回、毎日2回以上で95%を超えていた（図4-1）。赤身魚は週に1～3回最多で、過半数を占めており、週に1回未満も約40%と多かった（図4-1）。白身魚は、赤身魚と同じ傾向にあり、過半数を占めており、週に1回未満も約40%と多かった（図4-1）。ソーセージやハムなどの食肉加工品は、週に1～3回が最多で過半数を占めており、週に1回未満は約20%、週に4～6回が約15%であった（図4-1）。豚肉は週に1～2回が約60%で、週に4～6回が約30%であった（図4-1）。牛肉は、週に1回未満と週に

1～3回未満が約45%と多かった（図4-1）。鶏肉は週に1～3回が約70%、週に4～6回が約20%であった（図4-1）。レバーは週に1回未満が約95%とほとんどを占めていた（図4-1）。卵は週に1～3回未満が約40%、週に4～6回未満が約30%、毎日1回が約15%であった（図4-2）。大豆・大豆製品は、週に1～3回未満が約40%、週に4～6回未満が約30%、毎日1回が約15%であった（図4-2）。緑黄色野菜は、週に4～6回未満約35%、毎日1回約30%週に1～3回未満約20%であった（図4-2）。淡黄色野菜は週に4～6回未満が約35%、毎日1回、週1～3回未満がそれぞれ約25%であった（図4-2）。果物は週に1～3回未満が約30%、毎日1回、週に4～6回未満が約25%であった（図4-2）。牛乳・乳製品は毎日2回以上が、男児約55%、女児約45%であり、男女児で有意差がみられた（図4-2）。お茶などの甘くない飲料は毎日1回が男児約55%、女児約45%であり、男女児で有意差がみられた（図4-2）。果汁などの甘味飲料は週に1～3回未満が約35%、週に1回未満約30%、毎日1回が約20%であった（図4-2）。菓子（菓子パンを含む）は、毎日1回が約40%、週に1～3回未満は約25%、週に4～6回未満が約20%であった（図4-3）。インスタントラーメンやカップ麺は、週に1回未満が約90%であった（図4-3）。ファストフードは週に1回未満が約90%であった（図4-3）。鉄入り市販食品は、週に1回未満が約50%、週に1～3回未満が約25%であった（図4-3）。カルシウム入り市販食品は週1回未満が約

70%、週1～3回未満が約20%であった（図4-3）。キシリトール入り市販食品は週に1回未満が約80%、週に1～3回未満が約15%であった（図4-3）。

2) 出生順位による分類

出生順位を第1子、第2子、第3子以降に分類して集計した結果を図5-1～5-3に示す。食肉加工品、豚肉、鶏肉、卵、大豆・大豆製品、淡黄食野菜、菓子（菓子パンを含む）、インスタントラーメンやカップ麺、キシリトール入り市販食品については、第1子、第2子、第3子以降の順に摂取頻度が高くなり、群間に有意差がみられた。以下に有意差のみられた食品について記していく。

食肉加工品は第1子と第2子、第1子と第3子以降の間に有意差がみられた。割合で差が大きかったのは、週に1回未満で、第1子27.7%、第2子18.2%、第3子以降17.6%であった（図5-1）。豚肉は第1子と第2子、第1子と第3子以降、第2子と第3子以降の間に有意差がみられた。割合で差が大きかったのは、週に4～6回未満で、第1子22.8%、第2子29.1%、第3子以降34.0%であった（図5-1）。鶏肉は第1子と第2子、第1子と第3子以降の間に有意差がみられた。割合で差が大きかったのは、週に4～6回未満で、第1子17.5%、第2子24.4%、第3子以降28.7%であった（図5-1）。卵は第1子と第2子、第1子と第3子以降の間に有意差がみられた。割合で差が大きかったのは、週4～6回未満で、第1子29.1%、第2子35.0%、第3子以降37.7%であった（図5-2）。大豆・大豆製品は、第1子と第3子以降、第2子と第3子以降の間に有意差がみられた。割合で差が大きかっ

たのは、週1～3回未満で、第1子43.1%、第2子43.3%、第3子以降33.5%であった（図5-2）。淡黄食野菜は、第1子と第2子、第1子と第3子以降の間に有意差がみられた。割合で差が大きかったのは、週に1回未満で、第1子9.0%、第2子5.0%、第3子以降4.0%であった（図5-2）。菓子（菓子パンを含む）は、第1子に比べて、第2子、第3子以降の摂取頻度が上がり、第1子と第2子の間に有意差がみられた（図5-3）。インスタントラーメンやカップ麺は、第1子、第2子、第3子以降の順に摂取頻度が上がり、第1子と第2子、第1子と第3子以降の間に有意差がみられた（図5-3）。キシリトール入り市販食品は、第1、2、3子の順に摂取頻度が上がり、第1子と第3子以降の間に有意差がみられた（図5-3）。

3) 年齢による分類

2～6歳までの年齢別の食物摂取頻度を図6-1～6-3に示す。豚肉、淡黄食野菜、果物、牛乳・乳製品、果汁など甘味飲料、鉄入り市販食品に有意差がみられた。以下に、有意差のみられた食品について記していく。

豚肉は年齢が上がるにしたがって、摂取頻度が増えており、2歳児と6歳児、3歳児と6歳児の間に有意差がみられた（図6-1）。淡黄食野菜は、2歳児に比べて5、6歳児の摂取頻度が高かった。また、2歳児に比べ3歳児、4歳児の摂取頻度は低かった。2歳児と5歳児、3歳児と5歳児、2歳児と6歳児、3歳児と6歳児の間に有意差がみられた（図6-2）。果物は2歳児の摂取頻度が他の年齢の児より高かった。2歳児と3歳児、2歳児と4歳児の間に有意差がみられた（図6-2）。牛乳・乳製品は、年齢が上がる

につれて摂取頻度が低下する傾向があった。3歳児と5歳児、2歳児と5歳児の間に有意差がみられた（図6-2）。果汁など甘味飲料は、毎日1回以上摂取する者の割合が2、3、4歳児に比べ5、6歳児は低かった。3歳児と5歳児の間に有意差がみられた（図6-2）。鉄入り市販飲料は、3歳児まではそれ以降に比べ、摂取頻度が高いが、年齢が進むにつれて、摂取頻度は低下していく傾向があった。3歳児と6歳児の間に有意差がみられた（図6-3）。

5. 間食について

子どもの間食で、保護者が与える頻度が多かった物は、男女児合計では、多い順にチョコレート、スナック菓子、グミ、せんべい（この2つは同順位）、果物、ヨーグルト、クッキー・ビスケット、アイス・アイスクリームであった。

1) 性別による間食摂取状況

間食の男女別の摂取状況を図7に示す。チョコレートは女兒が男児の約1.4倍多く、有意差があった。男女児で有意ではないが男女児で差がみられたものは、ヨーグルト（約1.4倍）、果物（約1.2倍）で、いずれも男児が多かった。

2) 年齢別の間食の摂取状況

間食の菓子の種類別に、年齢による摂取状況の変化を図8に示す。スナック菓子は3歳以降、増加傾向がみられた。果物は、2歳児は他の年齢の約2倍多く、5、6歳は男児が女兒より多かった。チョコレートは、全ての年齢で、男児に比べて女兒が多かった。特に2歳児では、男児の約3倍、3歳児では

約2倍多かった。グミは、「日本食品標準成分表2015年版（七訂）」⁵⁾では、菓子の項目で独立した分類はされていないが、保護者の回答に多く出てきたので独立させて分類したところ、男児は4歳、女児は3歳で最も摂取頻度が高かった。せんべいは各年代で、あまり差はみられなかった。クッキー・ビスケットは2歳児が男女共に、他の年齢の約1.5倍多かった。ヨーグルトは、2、3歳児の男児が女児より、また、他の年齢より多かった。アイス・アイスクリームは、6歳女児が男児に比べて約1.5倍多かった。

年齢別の間食菓子の種類を摂取頻度順に表6-1、6-2に示す。2歳児は、他の年齢に比べて果物が多かった。スナック菓子は、3～6歳の男児、6歳の女児では、摂取頻度が第1位であった。2、3歳男児では、チョコレートは上位6位に入っていないが、女児では2歳で4位に、3、4、5歳では1位に、6歳でも2位と、男児に比べて早い時期から摂取している傾向がみられた。グミは、2歳男児を除く、全年齢の上位6位までに入っており、早い時期から摂取していた。

3) 間食の与え方について

(1) 間食摂取の機会

幼児の間食摂取の機会について、表7に示す。「保育園以外食べていない」のは、22.7%であり、「日常的に与えている」のは73.2%、「休日のみ」は1.3%であった。「たまに」は、月1回程度のように、たまにしか与えていないものであり、それは0.4%であった。

(2) 男女児別、間食を与える時刻

間食を与える時刻について、表7の「日常

的に与えている」と「休日のみ」の合計2,162人の結果を、男女児別に表8に示す。男女児で差がみられなかったため、男女児の合計でみると、朝食後(7:00～、8:00～)8.9%、午前のおやつ(10:00～)13.4%、午後のおやつ(15:00～、16:00～)63.7%、降園後(17:00～、18:00～)66.6%、夕食後(19:00～)16.6%に大別され、20時以降も12.7%みられた。

(3) 出生順位別、間食を与える時刻

出生順位別の間食を与える時刻を表9に示す。第1子、第2子に比べて、第3子以降が少なかったのは、7:00～、15:00～、18:00～、20:00～であったが、有意差はみられなかった。他の時間帯については、出生順位による差はほとんどみられなかった。

(4) 年齢別、間食を与える時刻

年齢別の間食を与える時刻を表10に示す。10:00～は、2歳児では18.8%であったが6歳では5.8%と、年齢が上がるにつれて約1/3に減少した。15:00～は、2歳児は38.0%と多かったが、3歳以降は約25%に減少した。20:00～の遅い時刻については、2歳児は6.1%であったが、6歳児では13.5%と年齢が上がると2倍以上に増加した。

(5) 男女児別、間食の与え方

男女児別の間食の与え方を表11に示す。各項目に男女差はほとんどみられなかったため、男女児合計の値をみると、「時間を決めている」39.2%、「量を決めている」55.7%、「甘いものは少なくしている」17.8%、「スナック菓子は与えない」9.2%であった。「栄

養価に注意している」のは3.5%、「なるべく手作りにしている」は2.6%と少なく、「特に気をつけていない」は、20.9%と多かった。

（6）出生順位別、間食の与え方

出生順位別の間食の与え方を表12に示す。「時間を決めている」は、第1子が35.6%に対し、第2子、第3子以降は40.9%、42.8%と増加した。第1子に対して、第2子、第3子以降の増加は有意差がみられた。「量を決めている」は、出生順位で差はみられず、約55%であった。「甘いものは少なくしている」は、第1子19.9%、第2子16.9%、第3子以降15.7%と出生順位が下がるにつれて減少した。「スナック菓子を与えない」は、第1子12.8%に対して、第2子は7.2%、第3子以降は6.3%と有意に低かった。「なるべく手作りにしている」は、全年齢で少なかったが、第1子の3.3%から、第2子、第3子以降はさらに少なくなり、2%台に低下した。「栄養価に注意している」は、第1子4.3%、第2子3.3%、第3子以降2.7%と出生順位が下がるにつれて減少した。「特に気をつけていない」は、第1子は18.5%であったが、第2子、第3子以降は、約22%に増加した。

（7）年齢別、間食の与え方

年齢別の間食の与え方を表13に示す。「時間を決めている」は、2～5歳児が約40%であるのに対して、6歳児は約35%に低下した。「量を決めている」は、年齢による差はほとんどみられなかった。「甘いものは少なくしている」は、2歳児が27.4%であるのに対して、3～6歳児は、

それぞれ19.9%、14.8%、14.3%、11.3%と年齢が上がるにしたがって減少した。2歳児と他の年代、3歳児と6歳児の間に有意差がみられた。「スナック菓子を与えない」は、2、3歳児が12.9%、11.5%であるのに対し、4歳～6歳児になると6.3%、7.2%、7.6%と半減した。2歳児と4～5歳児の間に、また、3歳児と4歳児の間に有意差がみられた。「なるべく手作りにしている」は、全年齢で少ないが、2歳児の3.7%から年齢が上がるにしたがって低下し、6歳では0.9%となった。「栄養価に注意している」は、2歳児では、5.5%であるが、3歳以降は約3%と低かった。「特に気をつけていない」は、2歳児は16.8%、3歳児は19.4%と20%以下であるが、4歳以降は20%を超え、6歳では27.2%に増加した。2、3歳児と6歳児の間には有意差がみられた。

（8）間食の与え方と経済的、時間的なゆとり

間食の与え方と経済的なゆとりについて、表14に示す。「時間を決めている」は、「ゆとりがある」「ややゆとりがある」はそれぞれ40%を超えていたが、「全くゆとりはない」は33.8%と低く、「ややゆとりがある」と「全くゆとりはない」の間に有意差がみられた。「量を決めている」は、「ゆとりがある」の61.8%からゆとりがなくなるに従い減少し、「全くゆとりはない」は47.0%になった。「甘いものは少なくしている」は、「ゆとりがある」は21.3%であった。「ややゆとりがある」は18.6%、「どちらともいえない」は18.3%で、ほとんど差はみられなかった。また、「あまりゆとりがない」は16.6%、「全

くゆとりがない」は16.7%で、こちらも差はみられなかった。「スナック菓子を与えない」は、「ゆとりがある」は12.5%、「ややゆとりがある」は11.0%であったのに対して、「どちらともいえない」は8.5%、「あまりゆとりはない」は8.2%、「全くゆとりがない」は7.0%と、ゆとりがなくなるにしたがって低下した。「なるべく手作りにしている」は、経済的ゆとりの有無にかかわらず全ての群で約2～3%と少なかった。「栄養価に気を付けている」は経済的ゆとりの有無にかかわらず全ての群で約3～4%と少なかった。「特に気を付けていない」は、「ゆとりがある」は14.0%であったが、経済的なゆとりがなくなるほど、その値は増加して「全くゆとりはない」は28.6%であった。「ゆとりがある」、「ややゆとりがある」に対して「全くゆとりがない」は有意に低値であった。

間食の与え方と時間的なゆとりについて、表15に示す。「時間を決めている」は、「ゆとりがある」は42.6%、「ややゆとりがある」は43.3%に対して、「どちらともいえない」は37.5%、「あまりゆとりはない」は39.6%、「全くゆとりはない」は35.7%と低値であった。「量を決めている」は、「ゆとりがある」は60.6%であったが、ゆとりがなくなると減少し、「全くゆとりはない」は52.0%になった。「甘いものは少なくしている」は、各群間に差は見られず、約17～19%であった。各群間に差は見られず、約7～10%であった。「なるべく手作りにしている」は、「ゆとりがある」が4.3%と、他の群の約2～3%よりやや高値であった。「栄養価に気を付けている」は時間的ゆとりの有無にかかわらず全ての群で約3～4%と少なかった。「特

に気を付けていない」は、「ゆとりがある」は18.1%であったが、経済的なゆとりがなくなるほど、その値は増加して「全くゆとりはない」は24.0%であった。

D. 考察

1. 食物摂取頻度について

1) 出生順位の影響

出生順位別の食物摂取頻度については、食肉加工品、豚肉、鶏肉、卵、大豆・大豆製品、淡黄食野菜、キシリトール入り市販食品は、第1子、第2子、第3子以降の順に摂取頻度が高くなり、群間に有意差がみられた。ハムやソーセージなどの食肉加工品は、第1子では、塩分や添加物が気になり、使用を控えるが、兄や姉のいる第2子、第3子以降となると、健康志向よりも上の子どもの嗜好に合わせるが多くなり、食卓に上る回数も増えることが推察される。豚肉、鶏肉、卵、大豆・大豆製品については、上の子どもの嗜好に合わせ、また調理性もバラエティに富むため、上の子どもの影響を受けて摂取頻度が第3子以降は高いと考える。

大豆・大豆製品としては、納豆や豆腐が頻回に利用されると思われる。納豆は、たんぱく質が約15g/100gと豊富で、安価であり、保存性も高く、子どもでも食べやすい食品である。しかし、市販納豆には、たれが添付されていることがほとんどで、1パック40～50gの製品のたれを全量使用すると、その中に含まれる食塩は、約0.4～0.5gになる。これは、「日本人の食事摂取基準(2020年版)」⁴⁾による食塩の目標量(1～2歳:3.0g未満、3～5歳:3.5g未満、6～7歳:4.5g未満)を勘案すると、1つの食品からの食塩摂取量としては多いと思われる。また、豆腐

も、手軽な食べ方として、しょうゆをかけて冷ややっこで食べると、そこから摂取する塩分について注意を払う必要がある。特に第3子以降は、保護者が、兄・姉と同じ味付けにする可能性も高いことが推察されるために、支援者は食塩摂取量に注意喚起することが重要である。

淡黄色野菜については、摂取する場合には、通常生で食べる野菜サラダなどが多いと思われる。保護者は第1子の場合には、淡黄色野菜より栄養成分の豊富な緑黄色野菜の摂取に努めるが、兄・姉がいると、緑黄色野菜は通常、加熱調理の必要があり、手間がかかるために、野菜料理として手軽に食べられる淡黄色野菜の頻度が高まることが推察される。キシリトール入りの市販食品については、兄・姉の歯科健診時やう蝕治療時に歯科医師等から勧められる機会があり、それで第1子よりも、第2子、第3子以降が多くなったことが推察される。

2) 年齢による影響

年齢による食物摂取頻度については、豚肉、淡黄食野菜、果物、牛乳・乳製品、鉄入り市販食品に有意差がみられた。豚肉は、2、3歳児に比べ6歳児が有意に多かった。これは、年齢が上がるにつれて咀嚼力もついてくるために、保護者がひき肉料理等の軟らかい肉料理以外も提供する機会が増えることが一因として推察される。しかし、同じ肉でも、牛肉、鶏肉には年齢による有意差は観察されなかった。牛肉については、豚肉に比べて高価なため、全ての年齢で豚肉より摂取頻度が低く、有意差がなかったと推察される。鶏肉は、一口大にカットされて販売されている場合もあるが、もも肉、胸肉の

ように、ある程度の塊で厚みのある状態のものも多い。そのため鶏肉の調理には、塊状を切るという操作が必要であったり、加熱に時間がかかったりする。一方、豚肉は塊状のものもあるが、スライスされた状態の肉も多い。本研究結果にもあるように、保護者は時間的なゆとりがあまりない、全くない者が約60%と多かった。その結果、鶏肉は豚肉より使用頻度が低く、年齢による有意差がなかったと推察される。

豚肉が子どもの食事に頻回に利用される理由として、加熱しても軟らかいことも推察される。たんぱく質の多い赤肉は、加熱すると熱凝固して固くなるが、脂身は加熱で溶けるために、脂身が多い肉は軟らかく感じる。例えば、料理素材として使われることの多い豚ばら肉は、「日本食品標準成分表2015年版（七訂）」⁵⁾の数値では、脂質が約35～40g/100gも含まれている。ロース肉（脂身つき）には約19g/100g、もも肉（脂身つき）にも、約10～15g/100g、ひき肉にも約17%の脂質が含まれている。一方、ロース肉（赤肉）では、約6～8g/100g、もも肉（赤肉）は、約4～5g/100gと脂質量が半減する。保護者の中には肉の部位による脂質の量の違いに無頓着な者もいることが推察される。そこで、管理栄養士等の支援者は、食肉の部位による栄養成分、特に脂質の量の違いを示すことが重要である。また、脂質の少ない赤肉は、加熱により固くなったり、ぼそぼそして、食べにくくなる場合がある。そこで、肉の筋切りなど下処理の工夫、仕上げをあんかけにするなどの具体的な赤肉の調理法を示す必要がある。

なお、鶏肉は皮とその下にある脂肪を取り除くと、低エネルギー、高たんぱく質であ

り、比較的安価なので、管理栄養士等の支援者には、調理操作の簡便化と時間短縮を考慮した調理指導が望まれる。

淡黄色野菜は、2、3歳児と5、6歳に有意差があり、年齢が高いほど摂取頻度が高かった。前述のように、淡黄色野菜は生野菜サラダとして食する機会が多い。幼児は3歳頃に20本の乳歯が生えそろうと、咀嚼力もついてくるが、それまでは生野菜などは、固くて、噛みづらいために食べにくいので、保護者は子どもの年齢に応じた咀嚼力を見極めて食事を提供している可能性が示唆される。

果物は、2歳児と3、4歳児の間に有意差がみられた。果物は、本調査結果で示されたように低年齢では間食として提供されることが多い。これは、年齢が上がると手軽さや子どもの嗜好を重視して、果物に代わりチョコレートやスナック菓子を与えることが増えることが原因であると推察される。

牛乳・乳製品は、2、3歳と5歳の間に有意差がみられた。これは、低年齢では栄養的なことを保護者は考えて、牛乳・乳製品の利用頻度が高いが、年齢が上がると保護者の提供した牛乳・乳製品以外を子どもが欲したり、初めから子どもの嗜好を重視したりするようになることが原因と考えられる。

鉄入り市販食品は、年齢が上がると摂取頻度が低下する傾向がみられた。これは低年齢では、食事量全体が少なく、鉄の摂取を気にする保護者も多いが、年齢が上がると、食事量や食品の種類も増えるために、鉄を気にしなくなったことによると思われる。

2. 間食について

1) 間食の内容

離乳を終えて間もない2歳児では、保護者は間食に果物などを与え、内容に配慮がみられた。しかし、3歳以降は夕食までの小腹を満たすために、手軽さ、子どもの嗜好重視でチョコレートやスナック菓子を与えることが多かった。果物は、年齢が上がると利用頻度の順位が低下した。これは前述のように年齢が上がるにつれて、健康重視よりも、子どもの嗜好や簡便さを重視になった結果であると考えられる。

グミは頻回に与えられており、保護者は「日本食品標準成分表 2015年版（七訂）」⁵⁾の菓子分類のあめ玉、ゼリーキャンディーとは独立した菓子ととらえていた。支援者はそのことを考慮しながら、間食の支援や食事調査等を行うことが推奨される。グミの特徴として、アメ・キャンディーにはない歯ごたえがあり、子どもの満足感を充足しやすいこと、アメ・キャンディー、キャラメルは舐めている間中、口腔内にショ糖等が滞留するが、グミはそれらに比べると、口腔内滞留時間が短いこと、また、キャラメルのように歯に付着することも少ないことなどがあげられる。そこで、保護者は子どもの嗜好に加えて、う蝕発生リスクにも配慮した結果、利用頻度が高くなったと推察される。

2) 適切な間食摂取に向けた支援について

幼児の間食には、3度の食事で不足するエネルギーや栄養素を補う役割をもつ。そのため保育所等では、間食（おやつ）として、菓子類の提供もあったが、食事の代わりとなる、おにぎり、サンドイッチ、しらす、チーズ、青のり等をのせたトースト、ピザ、お好み焼き、やきそば、うどん、そうめんなど

が頻回に提供されていた⁶⁾。しかし、本調査結果では、おにぎり、パンなどの補食的な食品はほとんど見られず、幼児においても食後のデザートのような嗜好品の間食が多かった。補食的な間食が少ない理由は、保護者に時間的なゆとりが少なく、それらを手間と時間をかけて用意するだけの余裕がないことが挙げられる。また、食事よりも間食は子どもの嗜好を重視する傾向が強いため、子どもが好むスナック菓子やチョコレートなどの市販品の頻度が高くなることが推察される。

このような状況を踏まえて、管理栄養士等の食の支援者は栄養指導にあたり、市販の菓子の適切な利用法を示すことが求められる。例えば、市販菓子の袋を開けるワクワク感も、間食の楽しみの一つなので、菓子製品を未開封の状態を与える場合には、包装単位が少量のものを与えること、一回分の量を決めて与えること、お代わりを要求されても、最初に約束した量以上に与えないようにしたり、「今日だけは特別」とお代わり等の例外をつくったりしないことなどの具体的な提案である。

間食を与える際に「栄養価に注意している」保護者は、全体で3.5%と大変少なかった。そこで、支援者は、栄養成分表示の確認を勧めるなど、保護者の意識が少しでも栄養に向くよう働きかける必要がある。

間食を「特に気をつけていない」で与える、即ち、種類、量、添加物、与える時間、品質、栄養価などに注意を払わず、子どもの嗜好に任せるままに与えている保護者は、全年齢平均で20.9%と多かった。このような保護者は、子どもの間食だけでなく、食生活全般、さらには保護者自身の食生活に無

関心であることが多いと推察される。今後、この食生活全般に無関心な保護者への支援方を、多職種で考えていくことが求められる。

3) 性別を考慮した間食の支援

食物摂取頻度については、男女児間での有意差は、牛乳・乳製品とお茶などの甘くない飲料にのみみられた。一方、間食でチョコレートは、女兒は男児に比べて、年齢の低い時期から摂取頻度が高く、男女児で有意差がみられた。そこで、支援者は、食事に用いる食材の種類に関しては、男女児で摂取頻度に有意差があるものは少ないために、性別を意識する必要性は少ないが、間食の指導に関しては、性別を意識することが必要である。女兒は男児に比べて甘味嗜好が強い傾向がみられたことから、女兒の保護者には、チョコレートに関しては、一日の摂取量と時間を決めて、過食による肥満や、だらだら食べによるう蝕発生リスクの低減化を指導することが求められる。また、甘味だけにとらわれない、軽食にもなるような間食の紹介に努めることも推奨される。

4) 出生順位を考慮した間食の支援

出生順位が第1子に比べ、第2子、第3子以降は、時間を決めて与える割合は低く、甘いもの、スナック菓子を与える頻度が増加した。特に第3子以降にその傾向は顕著であった。通常、子育て経験のある第2子、第3子以降の保護者への食生活支援は簡単に済ませて、第1子に重点がおかれることが多い。しかし、第1子以外、特に第3子以降の方が、改善の必要のある間食の与え方をしている場合が多いので、丁寧な支援が必

要である。

5) 年齢を考慮した間食の支援

低年齢に比べ、5、6歳になると、19:00～、20:00～の間食が増加した。この時間の間食は、夕食後であると思われる。夕食後の間食は、摂取量にもよるが、それが習慣化すると肥満につながりやすかったり、夕食を控えて、好きな間食を食べようとして、栄養バランスを欠きやすくなったりすることが推察される。そこで、5、6歳児の間食の支援には、間食内容にとどまらず、摂取時刻、特に夕食後の間食への注意喚起が求められる。

6) 間食の与え方と経済的なゆとり

経済的なゆとりがない群では、「時間を決めて与える」、「量を決めている」、「スナック菓子は与えない」などが、ゆとりのある群に比べて低値であった。また、「何も気をつけていない」は、ゆとりがなくなるに従って増えていた。そこで間食の与え方の支援に際して支援者は、経済的な状況により、上記項目に配慮する必要がある。なかでも「時間を決めて与える」は、ゆとりの有無で有意差がみられたことから、特に支援にあたり強調する必要がある。

4. 時間的な制約について

本調査結果から、2歳～6歳までの子どもの保護者は、経済的ゆとりに比べて、時間的に「あまりゆとりがない」人が2倍近く多いことが明らかにされた。この状況においては、いつ、どのような形で支援を行うのか、という支援の機会について、ならびに支援内容に常に時間的な制約を意識すること

が重要である。

E. 結論

幼児期の食の支援に役立つガイドライン作成に寄与しうる基礎資料を得ることを目的に、2歳から就学前の幼児の食物摂取頻度や間食について調査研究し、以下の結果を得た。

- ・肉類では、豚肉の利用頻度が牛肉、鶏肉に比べて、また、出生順位が下がるほど有意に高かった。豚肉はばら肉など脂質含有量が多い部位もあるため、支援者は部位に注意を払うことを保護者に伝える必要がある。
- ・大豆・大豆製品の利用は、出生順位が下がるほど有意に高かった。納豆の利用が多いと思われるが、たれに含まれる塩分にも配慮した支援が求められる。
- ・グミは頻回に与えられており、保護者は「日本食品標準成分表 2015 年版（七訂）」⁵⁾の菓子分類のあめ玉、ゼリーキャンデーとは独立した菓子ととらえていた。支援者はそのことを考慮しながら、間食の支援や食事調査等を行うことが推奨される。
- ・第1子に比べて、特に第3子以降は兄、姉の影響を受けて摂取食物の種類が多かった。その一方で、間食に甘いものやスナック菓子の頻度が高かったことから、第3子以降の間食の支援は丁寧にする必要がある。
- ・女兒は男児に比べて、チョコレートの摂取頻度が有意に高く、摂取開始時期も早いことから、特に女兒には、甘味嗜好に配慮した市販菓子の選び方、与え方、う蝕予防等の支援を重点的に行う必要がある。

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）
分担研究報告書

- ・ 5、6歳児は19時台、20時台の夕食後と思われる間食が多いことから、摂取時間にも配慮した間食の支援が求められる。
- ・ 間食の栄養価に注意している保護者は3.5%と少ないことから、支援者は食品成分表示の確認などを推奨することが必要である。
- ・ 間食を与える際に、「特に気をつけていない」保護者が20.9%おり、間食だけでなく食生活全般にも無関心である状況が推察される。そこで、支援者はそれらの保護者への支援方を多職種協働で考える必要がある。

以上のことから、支援者には、幼児の性別、出生順位、年齢に応じたきめ細かい食生活支援が求められる。支援に際しては、約半数の保護者は、時間的にあまりゆとりがない状況にあることから、時間的な制約についての配慮も重要である。

【文献】

- 1) 平成27年度乳幼児栄養調査結果の概要、厚生労働省、2016.
- 2) 幼児健康度に関する継続的比較研究、平成22年度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（研究代表者衛藤隆）、2011.
- 3) 「授乳・離乳の支援ガイド」、厚生労働省、2019.
- 4) 「日本人の食事摂取基準」（2020年版）厚生労働省、2019.
- 5) 「日本食品標準成分表2015年版（七訂）」文部科学省科学技術・学術審議会資源調査分科会報告、2015.
- 6) 堤 ちはる、三橋 扶佐子、「幼児の食事の困りごとと間食に関する支援者への調

査研究」、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（健やか次世代育成総合研究事業）幼児期の健やかな発育のための栄養・食生活支援ガイドの開発に関する研究（研究代表者 石川みどり）、平成30年度 研究報告書、40-49、2019.

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

- ・ 第66回日本栄養改善学会「幼児の食の困りごとへの支援者の対応と間食に関する調査研究」、2019年9月5～7日、富山市にて示説発表。
- ・ 第67回日本小児保健協会学術集会「幼児の食生活の問題 - 間食を中心として -」、2020年6月26～28日、久留米市にて発表予定。
- ・ 第67回日本栄養改善学会「幼児の食の困りごとへの支援に関する調査研究」、2020年9月2～4日、札幌市にて発表予定。

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

表 1 基本情報

	2018 年		2019 年	
回収数	1,948 人		1,706 人	
1 歳児	50 人	1,898 人	20 人	1,686 人
性別年齢不明	49 人	1,849 人	24 人	1,662 人
兄弟数不明	14 人	1,835 人	16 人	1,646 人
食事調査欠損	244 人	1,591 人	220 人	1,426 人
記入者 母以外	76 人	1,515 人	37 人	1,389 人
最終	1,515 人		1,389 人	
	2018 年	2019 年	合計	2,904 人

表 2 出生順位

	男児(人、%)		女児(人、%)		合計(人、%)	
第 1 子	559	38.3%	545	37.7%	1,104	38.0%
第 2 子	639	43.8%	638	44.2%	1,277	44.0%
第 3 子以降	262	17.9%	261	18.1%	523	18.0%
合計	1,460	100.0%	1,444	100.0%	2,904	100.0%

表 3 児性別と年齢

	男児(人、%)		女児(人、%)		合計(人、%)	
2 歳児	253	17.3%	258	17.9%	511	17.6%
3 歳児	386	26.4%	368	25.5%	754	26.0%
4 歳児	363	24.9%	348	24.1%	711	24.5%
5 歳児	290	19.9%	311	21.5%	601	20.7%
6 歳児	168	11.5%	159	11.0%	327	11.3%
合計	1,460	100.0%	1,444	100.0%	2,904	100.0%

表4 兄弟数（本人含む）

	男児(人、%)		女児(人、%)		合計(人、%)	
1人	352	24.1%	351	24.3%	703	24.2%
2人	767	52.5%	750	51.9%	1517	52.2%
3人	279	19.1%	281	19.5%	560	19.3%
4人	53	3.6%	54	3.7%	107	3.7%
5人	9	0.6%	7	0.5%	16	0.6%
6人	0	0.0%	1	0.1%	1	0.0%
合計	1460	100	1444	100	2904	100

表5 母親の就労

	(人、%)	
あり	2594	89.3%
なし	223	7.7%
不明	87	3.0%
合計	2904	100%

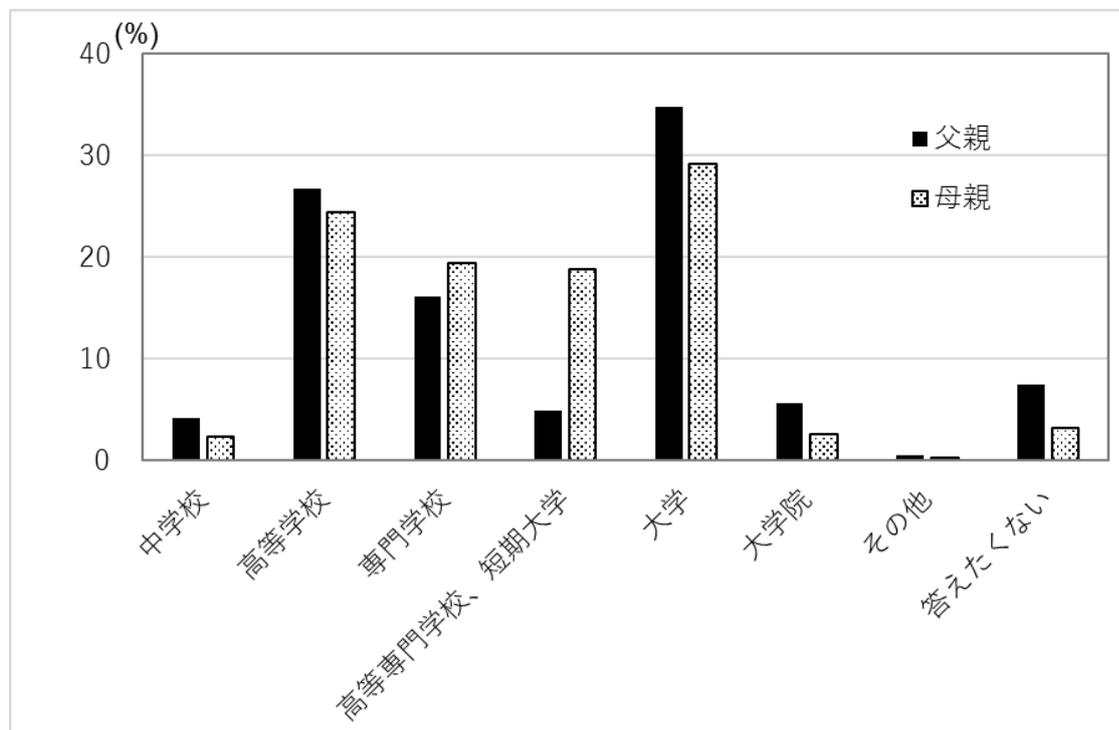


図1 最終学歴

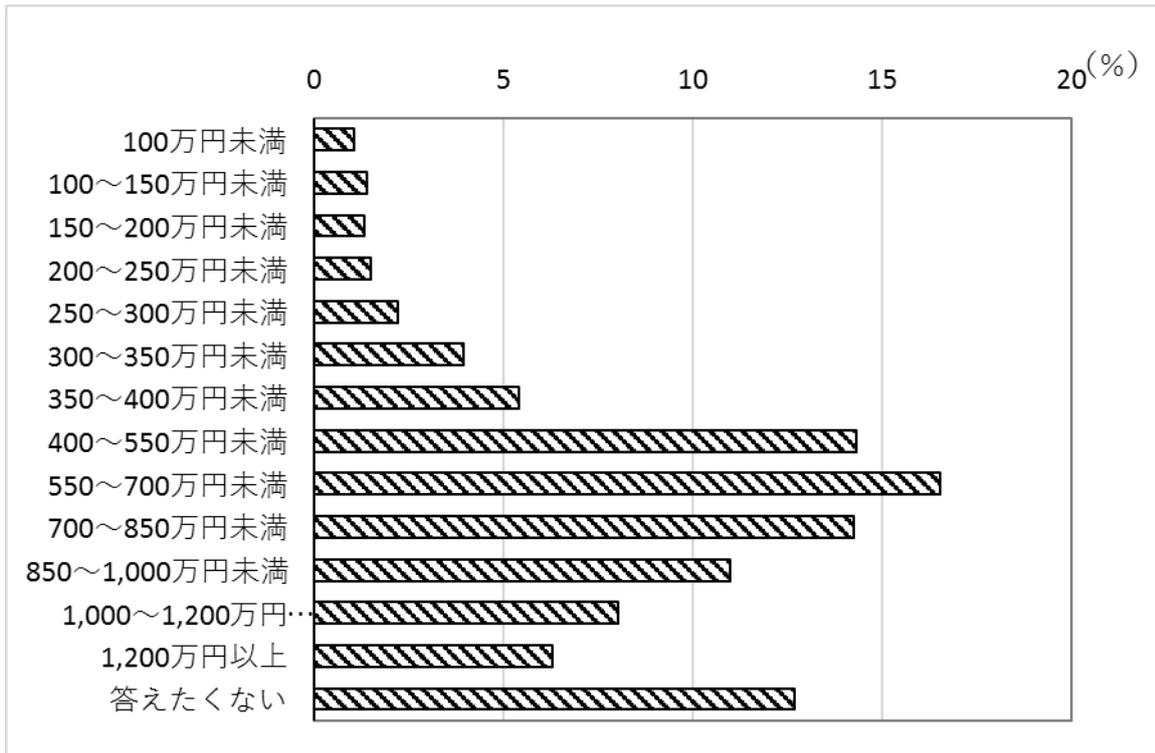


図2 世帯年収

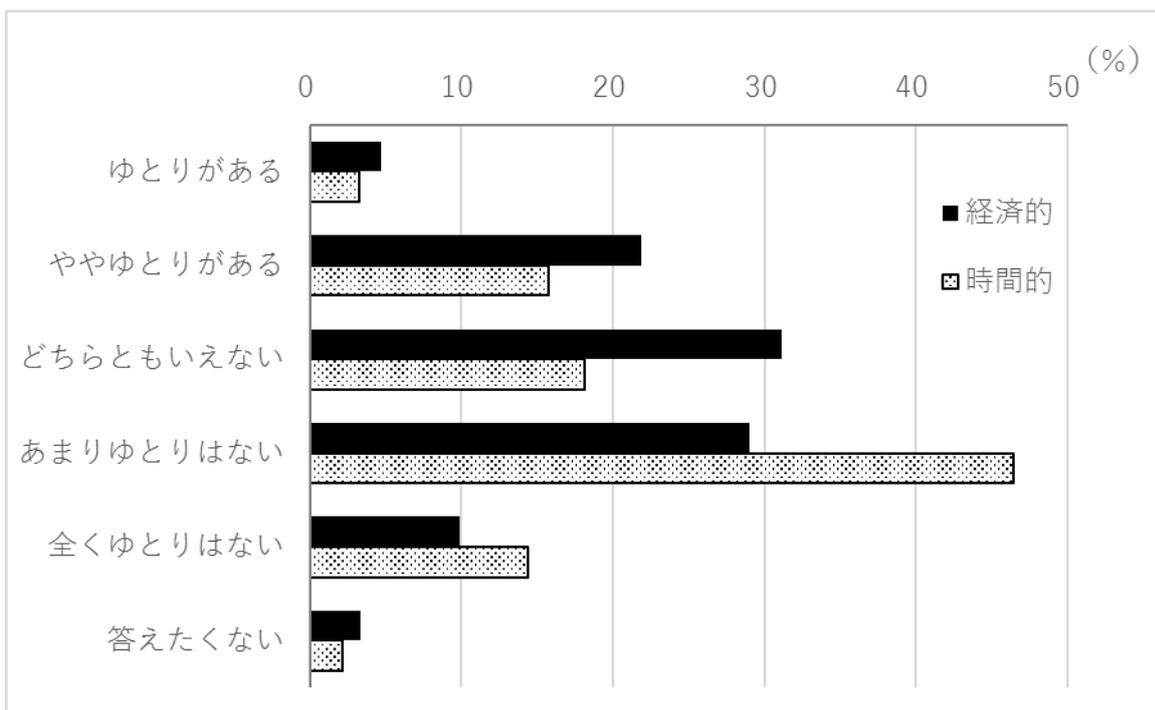


図3 経済的・時間的ゆとり

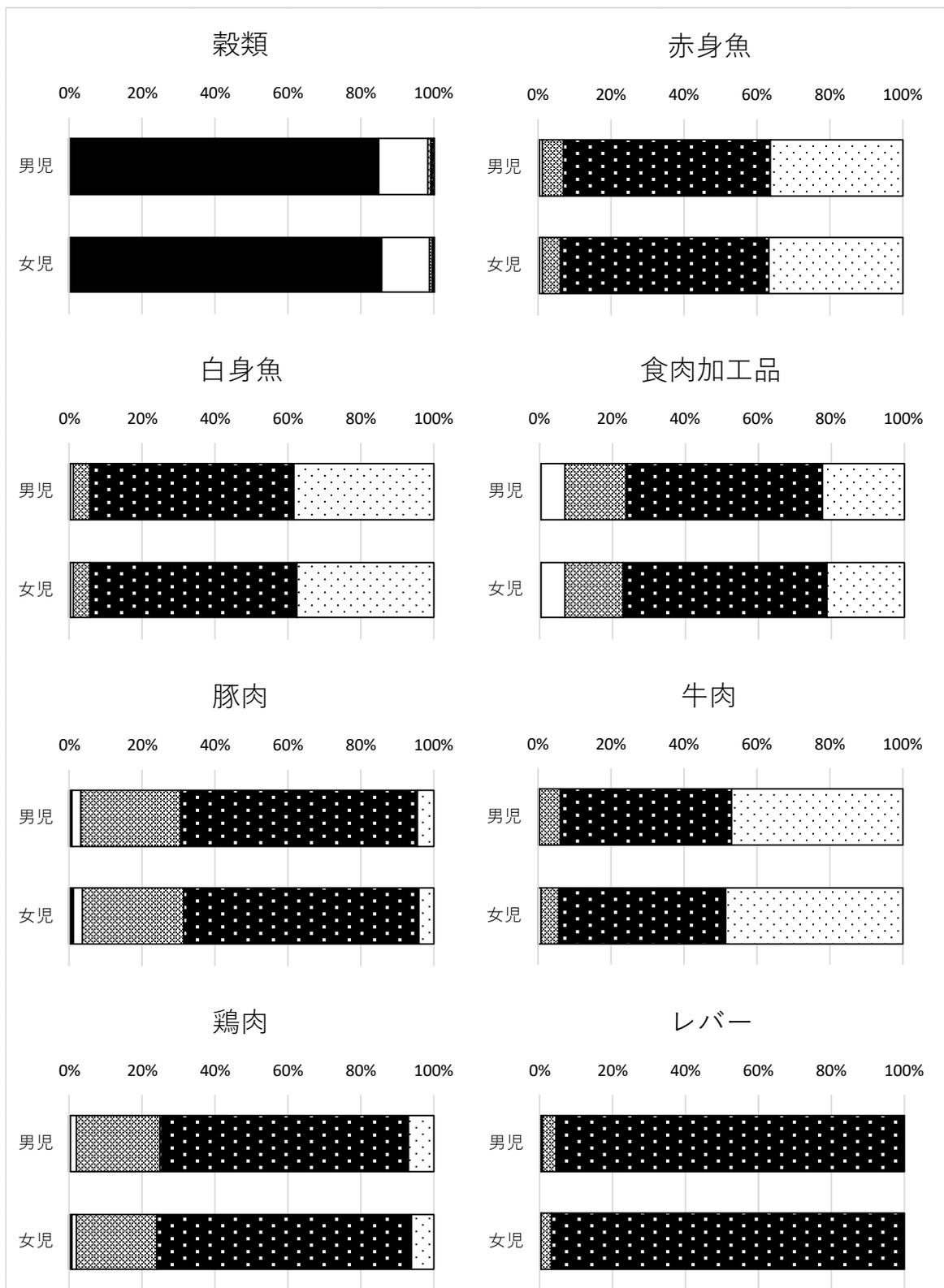


図 4-1 男女別各食物摂取状況

■ 毎日2回以上 □ 毎日1回 ▨ 週に4~6日 ▩ 週に1~3日 ▧ 週に1回未満

p < 0.05 *男児 vs 女児

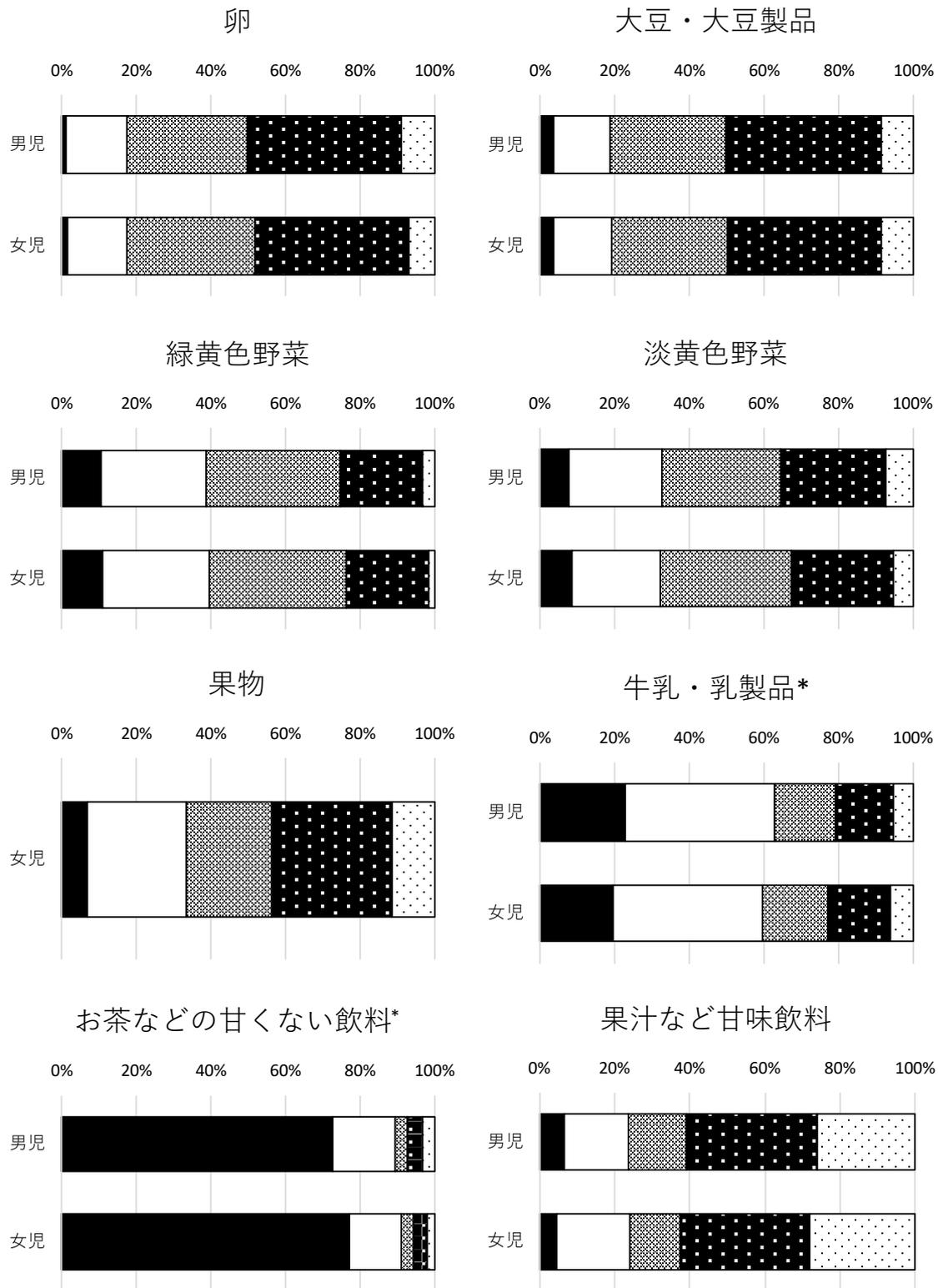


図 4-2 男女別各食物摂取状況

■ 毎日2回以上 □ 毎日1回 ▨ 週に4~6日 ▩ 週に1~3日 ▧ 週に1回未満

p < 0.05 *男児 vs 女児

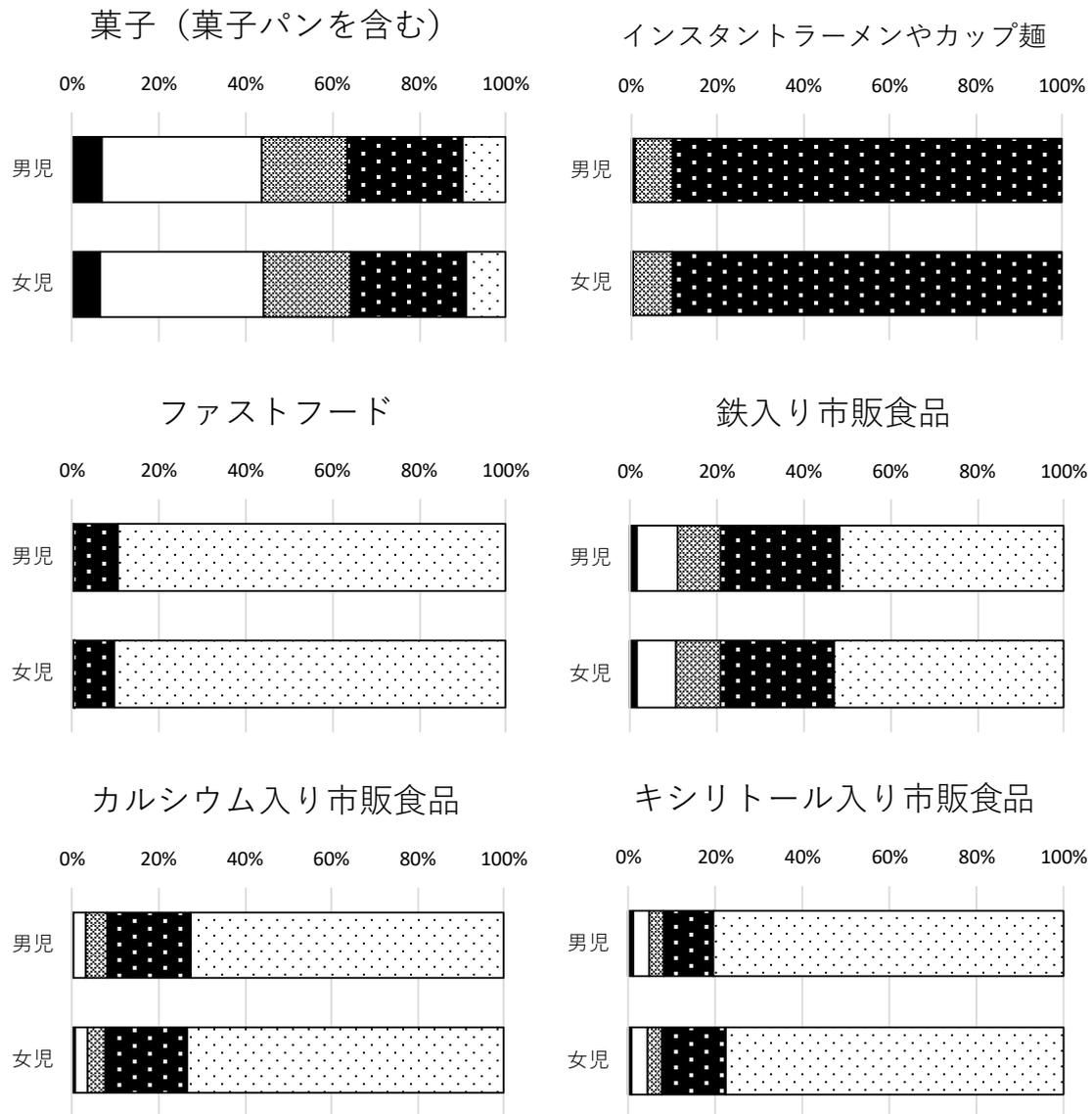


図 4-3 男女別各食物摂取状況

■ 毎日2回以上 □ 毎日1回 ▨ 週に4~6日 ■ 週に1~3日 □ 週に1回未満

p < 0.05 *男児 vs 女児

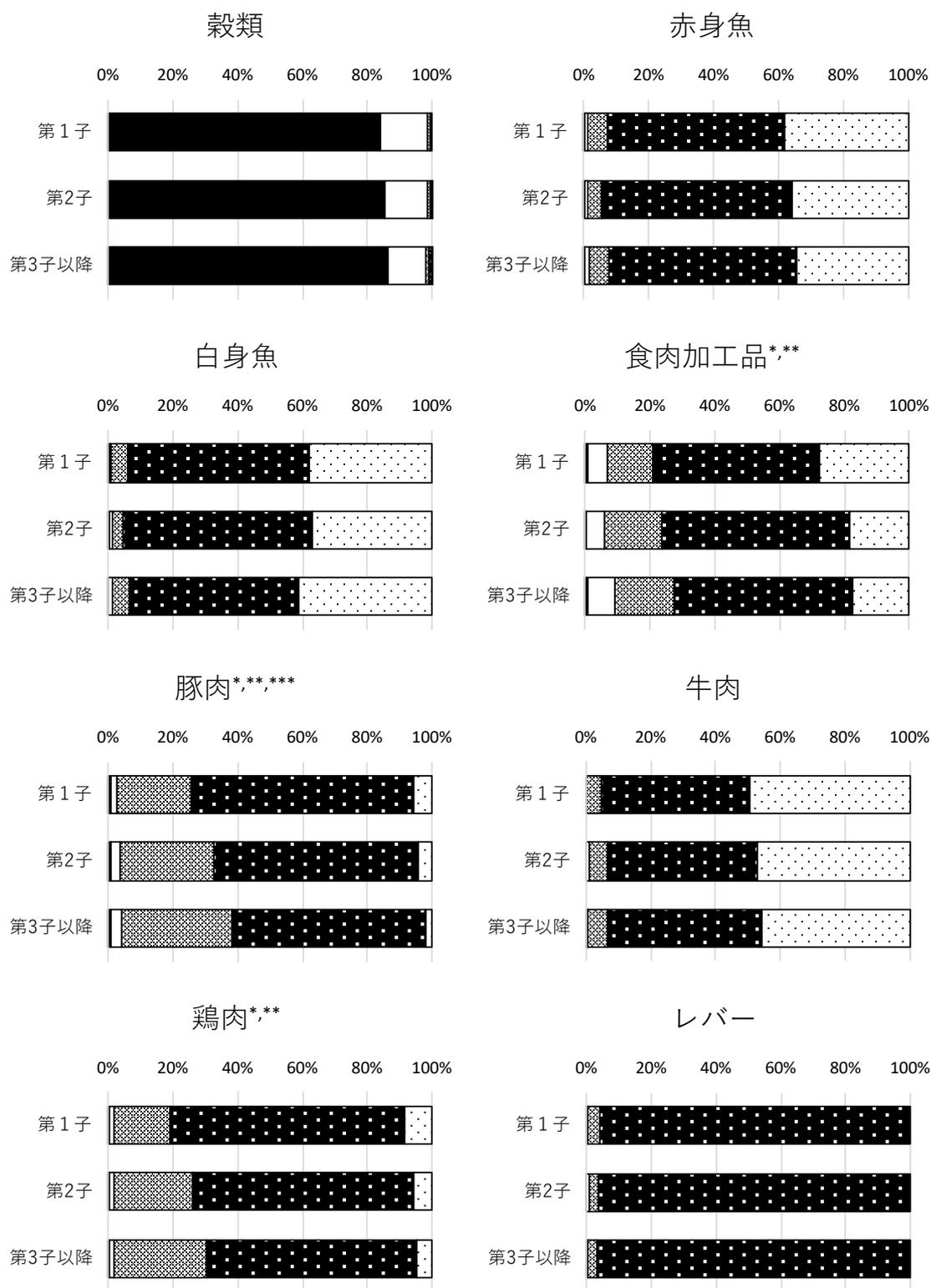
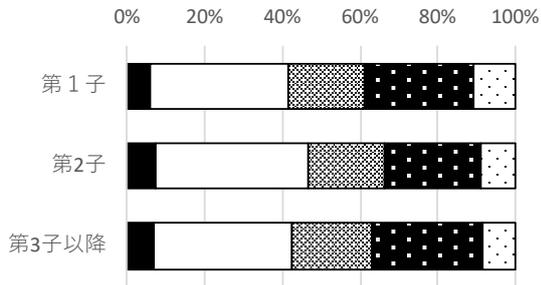


図 5-1 出生順位別食物摂取状況

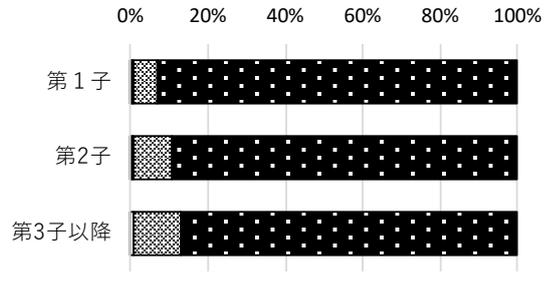
毎日2回以上
 毎日1回
 週に4~6日
 週に1~3日
 週に1回未満

$p < 0.05$
 *第1子 vs 第2子
 **第1子 vs 第3子以降
 ***第2子 vs 第3子以降

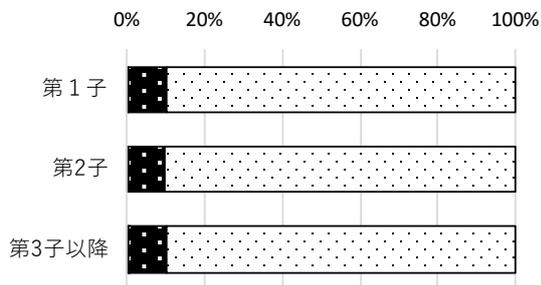
菓子（菓子パンを含む）*



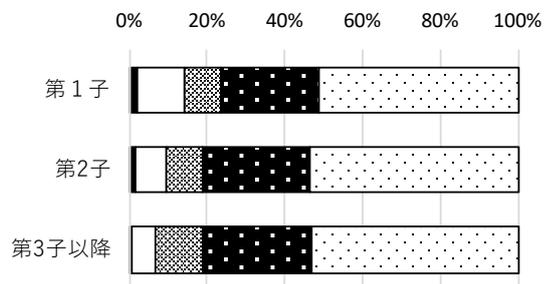
インスタントラーメンやカップ麺***



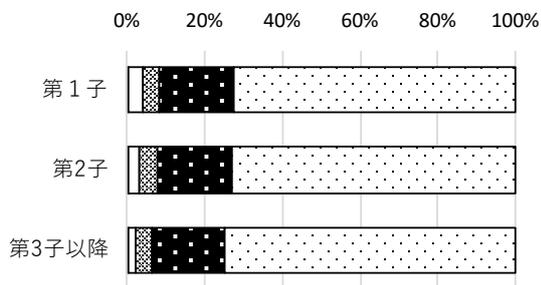
ファストフード



鉄入り市販食品



カルシウム入り市販食品



キシリトール入り市販食品**

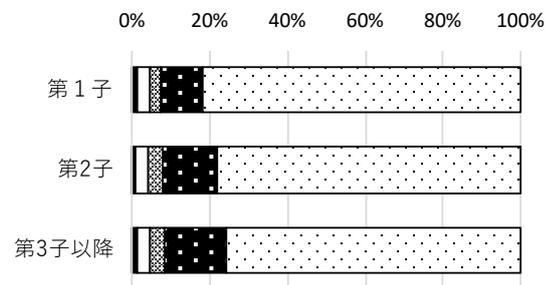


図 5-3 出生順位別食物摂取状況

毎日2回以上
 毎日1回
 週に4~6日
 週に1~3日
 週に1回未満

p < 0.05 *第1子 vs 第2子 **第1子 vs 第3子以降 ***第2子 vs 第3子以降

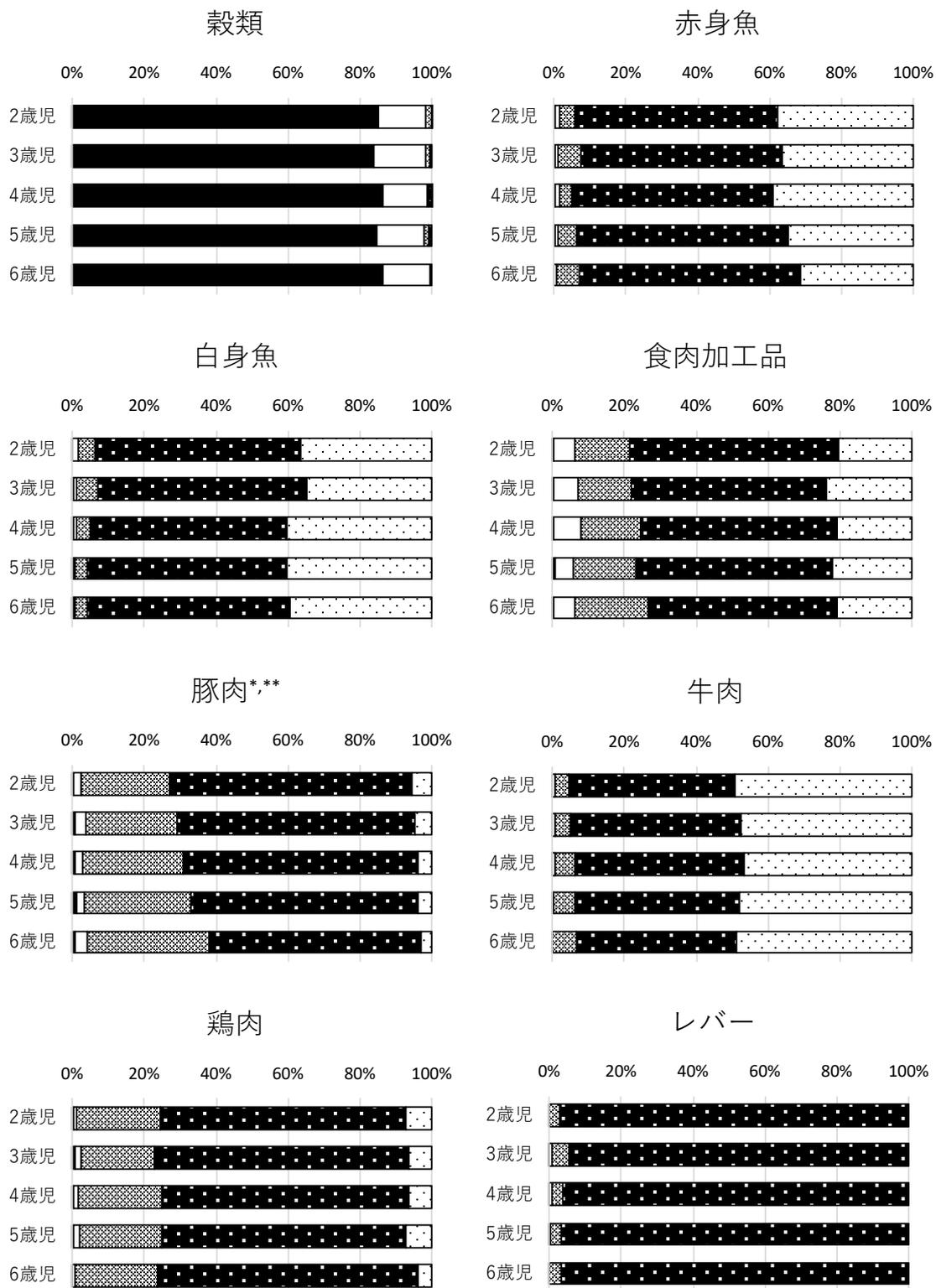


図 6-1 年齢別食物摂取状況

■ 毎日2回以上 □ 毎日1回 ▨ 週に4~6日 ■ 週に1~3日 □ 週に1回未満

p < 0.05 *2歳児 vs 6歳児 **3歳児 vs 6歳児 ***4歳児 vs 6歳児

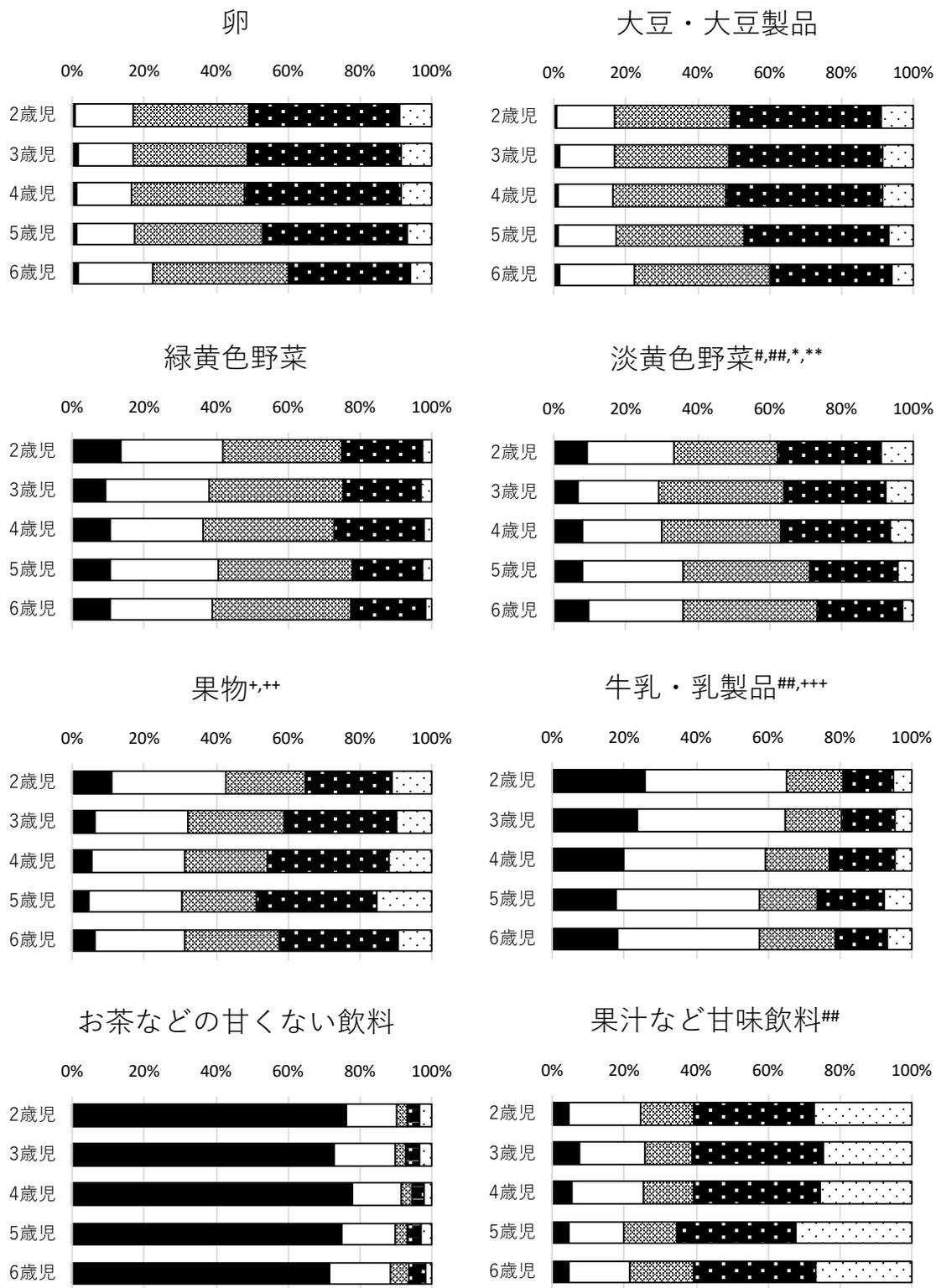
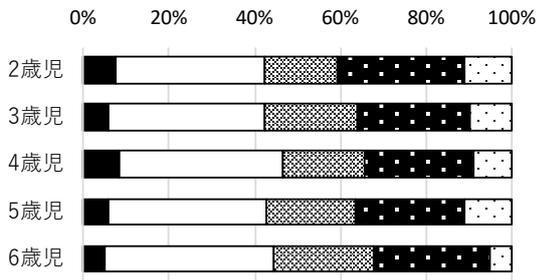


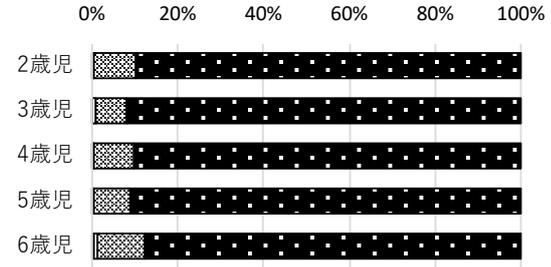
図 6-2 年齢別食物摂取状況

■ 毎日2回以上 □ 毎日1回 ▨ 週に4~6日 ■ 週に1~3日 ▤ 週に1回未満
 p < 0.05 #2歳児 vs 5歳児 ##3歳児 vs 5歳児 ###4歳児 vs 5歳児 *2歳児 vs 6歳児
 3歳児 vs 6歳児 *4歳児 vs 6歳児 +2歳児 vs 3歳児 ++2歳児 vs 4歳児

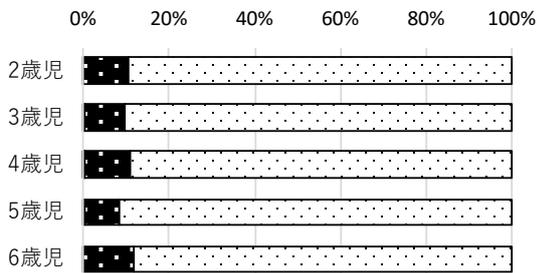
菓子（菓子パンを含む）



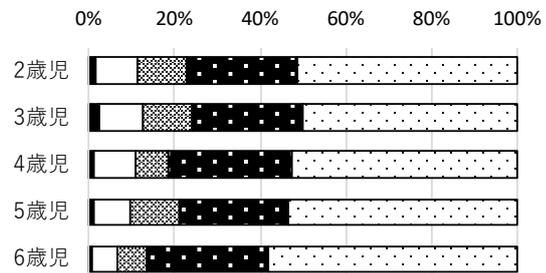
インスタントラーメンやカップ麺



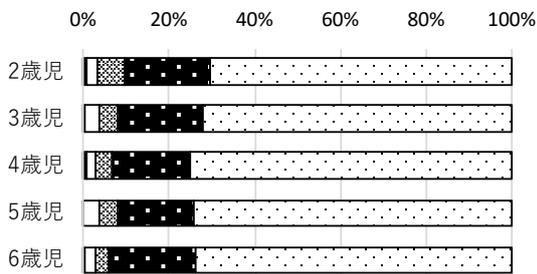
ファストフード



鉄入り市販食品**



カルシウム入り市販食品



キシリトール入り市販食品

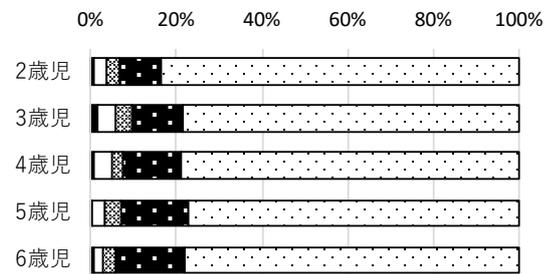


図 6-3 年齢別食物摂取状況

毎日2回以上
 毎日1回
 週に4~6日
 週に1~3日
 週に1回未満

p < 0.05 **3歳児 vs 6歳児

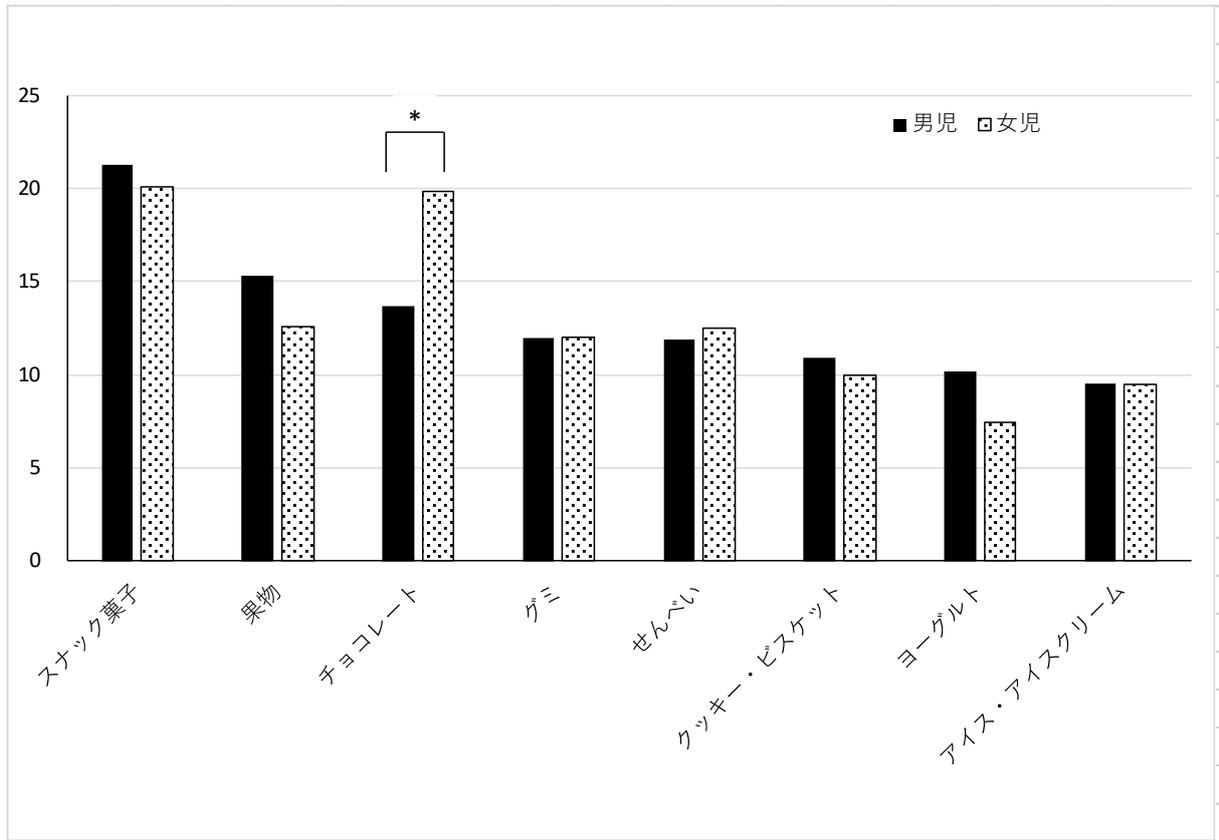


図7 間食の性別による分類

* $p < 0.05$

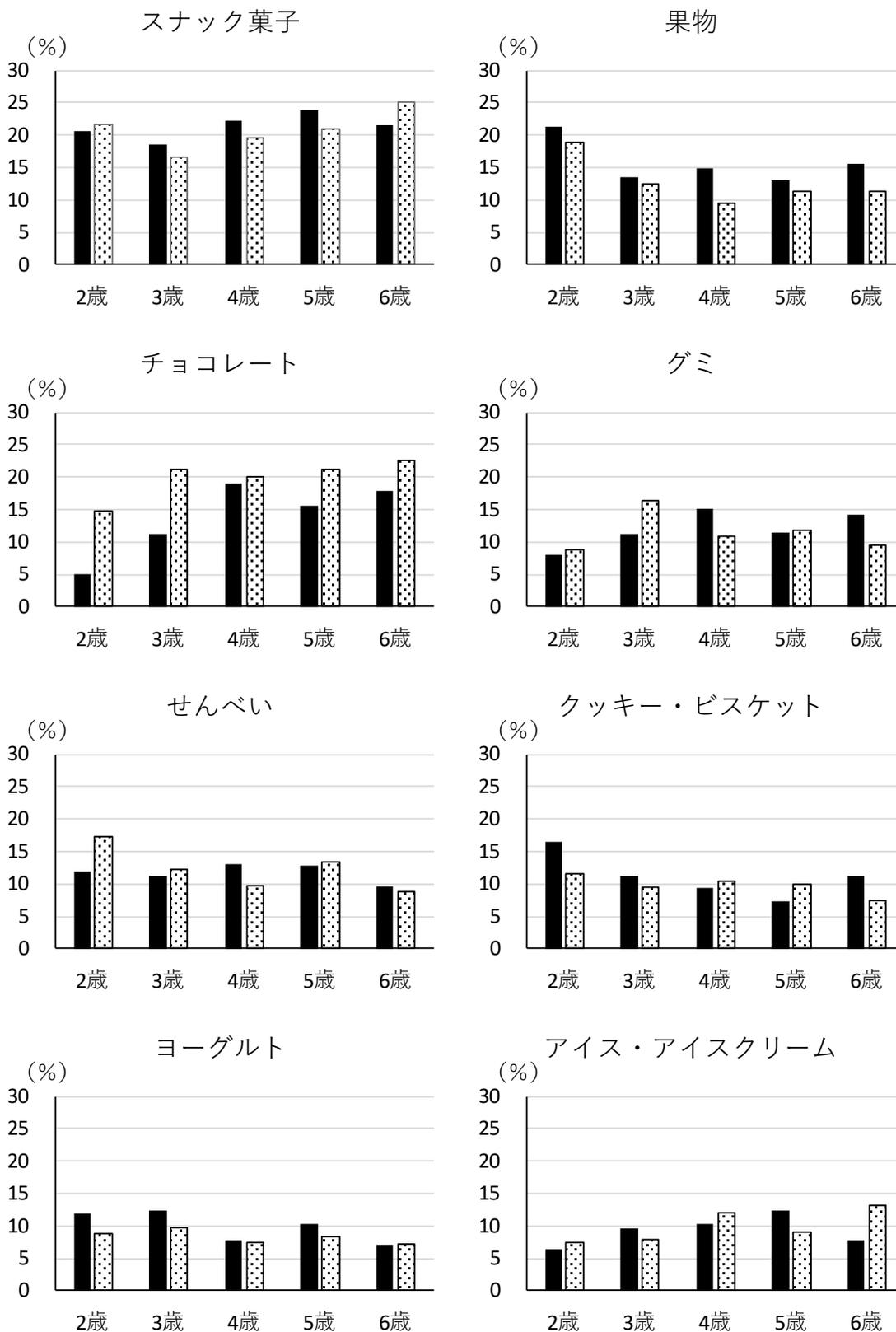


図8 間食菓子別年齢による分類

■ 男児 ▨ 女児

表 6-1 年齢別間食菓子分類

男児			女兒		
菓子分類	2 歳	253 人	菓子分類	2 歳	258 人
果物	54	21.3%	スナック菓子	56	22.1%
スナック菓子	52	20.6%	果物	49	19.4%
クッキー・ビスケット	42	16.6%	せんべい	45	17.8%
せんべい	30	11.9%	チョコレート	38	15.0%
ヨーグルト	30	11.9%	クッキー・ビスケット	30	11.9%
ゼリー・プリン	24	9.5%	グミ	23	9.1%
菓子分類	3 歳	386 人	菓子分類	3 歳	368 人
スナック菓子	72	18.7%	チョコレート	78	20.2%
果物	52	13.5%	スナック菓子	61	15.8%
ヨーグルト	48	12.4%	グミ	60	15.5%
クッキー・ビスケット	43	11.1%	果物	46	11.9%
グミ	43	11.1%	せんべい	45	11.7%
せんべい	43	11.1%	ヨーグルト	36	9.3%
菓子分類	4 歳	363 人	菓子分類	4 歳	348 人
スナック菓子	81	22.3%	チョコレート	70	19.3%
チョコレート	69	19.0%	スナック菓子	68	18.7%
グミ	55	15.2%	アイス・アイスクリーム	42	11.6%
果物	54	14.9%	グミ	38	10.5%
せんべい	47	12.9%	アメ・キャンディ	36	9.9%
アイス・アイスクリーム	37	10.2%	クッキー・ビスケット	36	9.9%
菓子分類	5 歳	290 人	菓子分類	5 歳	311 人
スナック菓子	69	23.8%	チョコレート	66	22.8%
チョコレート	45	15.5%	スナック菓子	65	22.4%
果物	38	13.1%	せんべい	42	14.5%
せんべい	37	12.8%	グミ	37	12.8%
アイス・アイスクリーム	36	12.4%	果物	35	12.1%
グミ	33	11.4%	アメ・キャンディ	32	11.0%

表 6-2 年齢別間食菓子分類

菓子分類	6歳	168人	菓子分類	6歳	159人
スナック菓子	36	21.4%	スナック菓子	40	23.8%
チョコレート	30	17.9%	チョコレート	36	21.4%
果物	26	15.5%	アイス・アイスクリーム	21	12.5%
グミ	24	14.3%	果物	18	10.7%
クッキー・ビスケット	19	11.3%	グミ	15	8.9%
せんべい	16	9.5%	せんべい	14	8.3%

表 7 間食を与える頻度

	回答数	%
日常的に与えている	2125	73.2%
保育園以外食べていない	658	22.7%
休日のみ	37	1.3%
たまに	11	0.4%
対象者不一致	73	2.5%
合計	2904	100.0%

表 8 男女別間食を与える時刻（複数回答）

時刻	男児 (1,460 人)	0.2%	0	0.0%	合計 (2,904 人)	0.1%
5:00～	3	0.2%	0	0.0%	3	0.1%
6:00～	5	0.3%	4	0.3%	9	0.3%
7:00～	68	4.7%	59	4.1%	127	4.4%
8:00～	38	2.6%	26	1.8%	64	2.2%
9:00～	16	1.1%	13	0.9%	29	1.0%
10:00～	148	10.1%	141	9.8%	289	10.0%
11:00～	21	1.4%	30	2.1%	51	1.8%
12:00～	3	0.2%	3	0.2%	6	0.2%
13:00～	11	0.8%	4	0.3%	15	0.5%
14:00～	18	1.2%	29	2.0%	47	1.6%
15:00～	385	26.4%	411	28.5%	796	27.4%
16:00～	272	18.6%	309	21.4%	581	20.0%
17:00～	381	26.1%	322	22.3%	703	24.2%
18:00～	389	26.6%	348	24.1%	737	25.4%
19:00～	186	12.7%	173	12.0%	359	12.4%
20:00～	138	9.5%	137	9.5%	275	9.5%
21:00～	24	1.6%	13	0.9%	37	1.3%

表9 出生順位別間食を与える時刻（複数回答）

時刻	第1子 (1,104人)	第2子 (1,277人)	第3子以降 (523人)
5:00～	2 0.2%	0 0.0%	1 0.2%
6:00～	3 0.3%	6 0.5%	0 0.0%
7:00～	55 5.0%	60 4.7%	12 2.3%
8:00～	28 2.5%	24 1.9%	12 2.3%
9:00～	10 0.9%	16 1.3%	3 0.6%
10:00～	115 10.4%	120 9.4%	54 10.3%
11:00～	22 2.0%	19 1.5%	10 1.9%
12:00～	2 0.2%	4 0.3%	0 0.0%
13:00～	13 1.2%	2 0.2%	0 0.0%
14:00～	17 1.5%	18 1.4%	12 2.3%
15:00～	334 30.3%	348 27.3%	114 21.8%
16:00～	215 19.5%	241 18.9%	125 23.9%
17:00～	262 23.7%	318 24.9%	123 23.5%
18:00～	306 27.7%	328 25.7%	103 19.7%
19:00～	142 12.9%	164 12.8%	53 10.1%
20:00～	109 9.9%	136 10.6%	30 5.7%
21:00～	21 1.9%	10 0.8%	6 1.1%

表 10 年齢別間食を与える時刻（複数回答）

時刻	2歳 (511人)	3歳 (754人)	4歳 (711人)	5歳 (601人)	6歳 (327人)
5:00～	1 0.2%	0 0.0%	0 0.0%	2 0.3%	0 0.0%
6:00～	3 0.6%	2 0.3%	1 0.1%	3 0.5%	0 0.0%
7:00～	20 3.9%	41 5.4%	26 3.7%	28 4.7%	12 3.7%
8:00～	9 1.8%	15 2.0%	22 3.1%	12 2.0%	6 1.8%
9:00～	22 4.3%	1 0.1%	5 0.7%	0 0.0%	1 0.3%
10:00～	96 18.8%	86 11.4%	50 7.0%	38 6.3%	19 5.8%
11:00～	15 2.9%	15 2.0%	10 1.4%	9 1.5%	2 0.6%
12:00～	0 0.0%	1 0.1%	3 0.4%	1 0.2%	1 0.3%
13:00～	5 1.0%	1 0.1%	3 0.4%	2 0.3%	4 1.2%
14:00～	17 3.3%	16 2.1%	9 1.3%	2 0.3%	3 0.9%
15:00～	194 38.0%	198 26.3%	174 24.5%	160 26.6%	70 21.4%
16:00～	90 17.6%	156 20.7%	156 21.9%	113 18.8%	66 20.2%
17:00～	103 20.2%	172 22.8%	187 26.3%	154 25.6%	87 26.6%
18:00～	128 25.0%	187 24.8%	189 26.6%	148 24.6%	85 26.0%
19:00～	41 8.0%	76 10.1%	107 15.0%	98 16.3%	37 11.3%
20:00～	31 6.1%	71 9.4%	62 8.7%	67 11.1%	44 13.5%
21:00～	2 0.4%	12 1.6%	15 2.1%	4 0.7%	4 1.2%

表 11 男女別間食の与え方

	男児 (1,460人)	女児 (1,444人)	合計 (2,904人)
時間を決めている	548 37.5%	591 40.9%	1139 39.2%
量を決めている	803 55.0%	815 56.4%	1618 55.7%
甘いものは少なくしている	274 18.8%	244 16.9%	518 17.8%
スナック菓子を与えない	149 10.2%	117 8.1%	266 9.2%
なるべく手づくりをしている	43 2.9%	32 2.2%	75 2.6%
栄養価に注意している	52 3.6%	51 3.5%	103 3.5%
特に気をつけていない	306 21.0%	302 20.9%	608 20.9%
その他	262 17.9%	239 16.6%	501 17.3%

表 12 出生順位別間食の与え方

	第 1 子 (1,104 人)		第 2 子 (1,277 人)		第 3 子 以降 (523 人)	
時間を決めている	393	35.6%	522	40.9% *	224	42.8% *
量を決めている	616	55.8%	709	55.5%	293	56.0%
甘いものは少なくしている	220	19.9%	216	16.9%	82	15.7%
スナック菓子を与えない	141	12.8%	92	7.2% *	33	6.3% *
なるべく手づくりをしている	36	3.3%	26	2.0%	13	2.5%
栄養価に注意している	47	4.3%	42	3.3%	14	2.7%
特に気をつけていない	204	18.5%	287	22.5%	117	22.4%
その他	221	20.0%	210	16.4%	70	13.4% *

* 第 1 子に対して $p < 0.05$ で有意、# 3 歳に対して $p < 0.05$ で有意

表 13 年齢別間食の与え方

	2歳 (511人)	3歳 (754人)	4歳 (711人)	5歳 (601人)	6歳 (327人)
時間を決めている	213 41.7%	297 39.4%	281 39.5%	235 39.1%	113 34.6%
量を決めている	284 55.6%	432 57.3%	382 53.7%	351 58.4%	169 51.7%
甘いものは少なくしている	140 27.4%	150 19.9% *	105 14.8% *	86 14.3% *	37 11.3%
スナック菓子を与えない	66 12.9%	87 11.5%	45 6.3% *、#	43 7.2% *	25 7.6%
なるべく手づくりをしている	19 3.7%	24 3.2%	17 2.4%	12 2.0%	3 0.9%
栄養価に注意している	28 5.5%	25 3.3%	20 2.8%	21 3.5%	9 2.8%
特に気をつけていない	86 16.8%	146 19.4%	163 22.9%	124 20.6%	89 27.2%
その他	97 19.0%	123 16.3%	121 17.0%	105 17.5%	55 16.8%

* 2歳に対して $p < 0.05$ で有意、# 3歳に対して $p < 0.05$ で有意

表 14 間食の与え方と経済的なゆとり

	ゆとりがある (136人)		ややゆとりが ある (636人)		どちらともいえ ない (905人)		あまりゆとりは ない (843人)		全くゆとりはない (287人)		答えたくない (97人)		
時間を決めている	58	42.6%	256	40.3%	346	38.2%	349	41.4%	97	33.8%	#	24	24.7%
量を決めている	84	61.8%	373	58.6%	507	56.0%	469	55.6%	135	47.0%		40	41.2%
甘いものは少なく している	29	21.3%	118	18.6%	166	18.3%	140	16.6%	48	16.7%		15	15.5%
スナック菓子を与 えない	17	12.5%	70	11.0%	77	8.5%	69	8.2%	20	7.0%		12	12.4%
なるべく手づくり にしている	4	2.9%	21	3.3%	16	1.8%	27	3.2%	5	1.7%		2	2.1%
栄養価に注意して いる	6	4.4%	26	4.1%	25	2.8%	34	4.0%	8	2.8%		4	4.1%
特に気をつけてい ない	19	14.0%	110	17.3%	192	21.2%	183	21.7%	82	28.6%	*, #	16	16.5%
その他	22	16.2%	117	18.4%	159	17.6%	144	17.1%	48	16.7%		9	9.3%

* 「ゆとりがある」に対して $p < 0.05$ で有意、# 「ややゆとりがある」に対して $p < 0.05$ で有意

表 15 間食の与え方と時間的なゆとり

	ゆとりがある (94人)		ややゆとりが ある (457人)		どちらともいえ ない (526人)		あまりゆとりは ない (1,347人)		全くゆとりはない (417人)		答えたくない (63人)	
時間を決めている	40	42.6%	198	43.3%	197	37.5%	534	39.6%	149	35.7%	13	20.6%
量を決めている	57	60.6%	256	56.0%	309	58.7%	749	55.6%	217	52.0%	21	33.3%
甘いものは少なく している	16	17.0%	87	19.0%	91	17.3%	233	17.3%	81	19.4%	9	14.3%
スナック菓子を与 えない	7	7.4%	37	8.1%	46	8.7%	127	9.4%	41	9.8%	8	12.7%
なるべく手づくり にしている	4	4.3%	10	2.2%	10	1.9%	39	2.9%	11	2.6%	1	1.6%
栄養価に注意して いる	2	2.1%	14	3.1%	15	2.9%	54	4.0%	16	3.8%	2	3.2%
特に気をつけてい ない	17	18.1%	88	19.3%	105	20.0%	282	20.9%	100	24.0%	9	14.3%
その他	20	21.3%	79	17.3%	75	14.3%	230	17.1%	88	21.1%	7	11.1%

幼児における家庭での共食パターンと 健康状態、食物摂取、親子の食事・間食状況との関連

研究分担者 衛藤 久美（女子栄養大学 栄養学部）
石川 みどり（国立保健医療科学院 生涯健康研究部）

研究要旨

【目的】本研究では、朝食及び夕食の共食状況から「共食パターン」を検討し、①共食パターンと健康状態・食物摂取との関連、及び②共食パターンに関連する親子の食事・間食状況とを明らかにすることを目的とした。

【方法】厚生労働省が平成27年度に実施した乳幼児栄養調査のデータを二次利用した。本研究では、家庭での共食について調査している2～6歳のいる2,623世帯のうち、本研究の主要な調査項目への回答に不備がある者を除いた2,456世帯を解析対象とした。朝食と夕食の共食状況より共食パターンを検討し、健康状態、食物摂取、親子の食事・間食状況との関連を検討した。

【結果】子どもの51.7%は男児、平均年齢は3.8歳、母親の平均年齢は35.4歳、現在就労している母親は56.4%だった。幼児の共食パターンは、「朝夕共に家族そろって食べる（A群）」417名（17.0%）、「朝夕共に全員ではないが大人と一緒に食べる（B群）」1,426名（58.1%）、「子どもだけの食事がある（C群）」613名（25.0%）に分類した。A群とB群を合わせた「朝夕共大人がいる食事をする」とは、齲歯がない、魚、卵、大豆・大豆製品、果物、牛乳・乳製品を毎日食べる/飲む、甘味飲料を毎日飲まないことと関連していた。また、幼児が朝食を必ず食べる、保護者が朝食を必ず食べる、保護者が間食は時間を決めてあげることが多い、保護者が子どもの食事と一緒に食べることやよくかむことに気を付けている、子どもの食事で困っていることがないこと等が、朝夕共大人がいる食事に関連していた。

【結論】幼児期に家庭で朝食と夕食を家族全員ではなくとも大人と一緒に食べることが、幼児の齲歯や魚・果物等の食物摂取に関連することが示唆された。また共食パターンには、朝食習慣、規則的な間食、食事の困りごとがないこと等が関連することが示唆された。

A. 研究目的

我が国の第2次及び第3次食育推進基本計画では「朝食又は夕食を家族と一緒に食べる『共食』の回数」が目標項目として、また「健やか親子（第2次）」では基盤課題Bの参考とする指標として「家族など誰かと食事をする子どもの割合」が位置付けられている。すべての子どもが健やかに育つ社会への実現に向けて、子どもの栄養・食

生活の面からアプローチする上で家族と共食する機会を増やすことは重要な行動目標の1つである。

家族との共食行動とその関連要因を検討した国内外の先行研究のレビュー結果より、学童・思春期の子どもを対象にした研究が多く、幼児を対象にした研究はまだ少ない。^{1,2)} 国内の幼児を対象とした先行研究では、朝食共食頻度は幼児の規則正しい食生活・

生活習慣及び父親の前向きな育児参加と関連していること、朝食を大人と一緒に食べる子どもは、子どもだけで食べる子に比べて野菜、肉類、牛乳・乳製品の摂取量が多く、朝食で食欲がある子どもが多いことが報告されている。³⁻⁵⁾このように朝食の共食に焦点を当てた検討が多く、朝食と夕食の共食状況を組み合わせ、児の健康状態、食物摂取、親子の食事・間食状況との関連を明らかにした報告はほとんど見られない。

以上より、本研究では、朝食及び夕食の共食状況から親子の関わり方を把握するための「共食パターン」を検討し、①共食パターンと健康状態・食物摂取（共食することで改善されることが期待されること）との関連、及び②共食パターンと親子の食事・間食状況（共食を促進する要因）との関連を明らかにすることを目的とした。このことを明らかにすることにより、心身の発達が著しい幼児期において、健康および食生活との関わりからみた「家庭での共食」の重要性を示すエビデンスを提示することができる。

B. 方法

平成 27 年度乳幼児栄養調査データベース利用申請を行い、解析に用いた。

1. 解析対象

平成 27 年度乳幼児栄養調査⁶⁾の対象者は、平成 27 年国民生活基礎調査において無作為に設定された 1,106 地区内の世帯のうち、平成 27 年 5 月 31 日現在で 6 歳未満の子ども（平成 21 年 6 月 1 日から平成 27 年 5 月 31 日までに生まれた子ども）のいる世帯及びその子どもとしている。ただし、平成 27 年 9 月豪雨の影響により、茨城県内の 3 地区は除外された。調査の協力が得られたのは 2,992 世帯、その時点で 6 歳未満の子ど

もは 3,936 人であった。子どもの年齢の情報得られなかった 65 世帯が除外され、最終的に 3,871 世帯の調査票が回収された。調査は、平成 27 年 9 月に実施された。

本研究では、家庭での共食について調査している 2～6 歳のいる世帯を対象とした。調査の集計対象 2,623 世帯のうち基本的属性（性別・続柄・母親の年齢・母親の現在の就労状況・経済的な暮らし向き）及び朝食・夕食の共食状況の回答に不備がある者、食物摂取頻度全て無回答だった者、計 167 世帯を除き、2,456 世帯を解析対象とした（図 1）。

2. 解析に用いた項目

家族との共食状況については、朝食、夕食それぞれについて、“お子さんは、普段どのように食事をしていますか”と尋ね、回答は「家族そろって食べる」「おとなの家族の誰かと食べる」「子どもだけで食べる」「一人で食べる」「その他」の中から 1 つ選択してもらった。なお「その他」を選択した場合は、自由回答内容を確認し、他のカテゴリーに判別可能なものは分類した。

子どもの健康状態として、自己申告の身長と体重から計算した肥満度、齲歯の有無、排便の頻度を用いた。肥満度は、ふつうより高い（+15%以上）、ふつう（+15%未満、-15%より大きい）、ふつうより低い（-15%以下）の 3 カテゴリーとした。

子どもの主要食物の摂取頻度として、穀類、魚、肉、卵、大豆・大豆製品、野菜、果物、牛乳・乳製品、甘くない飲料、甘味飲料、菓子、インスタントラーメン、ファストフードの 13 種類について尋ねた。毎日 2 回以上～まだ食べていない（飲んでいない）の 6 段階で回答を得た。本研究では、毎日 1 回以上と 1 回未満の 2 カテゴリーに

して解析に用いた。また、Ishikawa らの先行研究と同様の方法で、食品多様性スコアと加工食品スコアを算出した。食品多様性スコアは、穀類、魚、肉、卵、大豆・大豆製品、野菜、果物、牛乳・乳製品の 8 食品、加工食品スコアは、甘味飲料、菓子、インスタントラーメン、ファストフードの 4 食品・飲料を用いて、1 日 1 回以上摂取している場合は 1 点、1 日未満の場合は 0 点とし、得点化した。

親子の食事・間食状況として、幼児及び保護者の朝食摂取状況、幼児の間食摂取状況（3 食以外に食べるものとして甘い飲み物やお菓子を 1 日にとる回数）、保護者の間食の与え方（8 項目、複数回答）、子どもの食事で気を付けていること（15 項目、複数回答）、現在の子どもの食事で困っていること（13 項目、複数回答）を用いた。

対象者特性として、子どもの性別、年齢、出生順位、日中の保育先（複数回答）、起床時刻（平日）、就寝時刻（平日）、運動（外遊びも含む）をする頻度、メディア利用時間（平日）を用いた。また、回答者の続柄を尋ねた。回答者の続柄に関わらず、子どもの母親の年齢および現在の就労状況を尋ねた。世帯の状況として、家族の人数、経済的な暮らし向き、時間的なゆとりを用いた。経済的な暮らし向き、時間的なゆとりは、ゆとりがある～全くゆとりはない、の 5 段階の中から回答が求められた。

（倫理的配慮）

本研究は、女子栄養大学倫理審査委員会の承認を得て実施した（承認番号 第 177 号）。

3. 解析方法

まず朝食及び夕食の共食状況より、共食

パターンを検討した。また共食パターン別の対象者特性を確認した。群間差の検定には、 χ^2 検定、Kruskal-Wallis 検定、一元配置分散分析及びBonferroniの多重比較を用いた。

目的①「共食パターンと共食することで改善されることが期待されることの関連」を検討するために、共食パターン別子どもの健康状態及び食物摂取頻度のクロス集計を行った。群間差の検定には、 χ^2 検定、Kruskal-Wallis 検定、一元配置分散分析及びBonferroniの多重比較を用いた。さらに、従属変数を健康状態及び食物摂取頻度の各項目、独立変数を共食パターン、調整変数を子どもの性別、子どもの年齢、出生順位、母親の年齢、現在の母親の就労状況、家族の人数、経済的な暮らし向き、時間的なゆとりとした二項ロジスティック回帰分析を行った。独立変数の共食パターンは、朝食夕食共に大人のいる食事を 1、子どもだけの食事があるを 0（基準）とした。従属変数もすべて 2 カテゴリーにまとめ、より好ましい回答を 1、それ以外を 0（基準）とした。

目的②「共食パターンと共食を促進する要因の関連」を検討するために、従属変数を共食パターン、独立変数を親子の朝食・間食摂取、保護者の間食の与え方、保護者が子どもの食事で気を付けていること、保護者が子どもの食事で困っていることとし、目的①と同様の調整変数を投入した二項ロジスティック回帰分析を行った。従属変数の共食パターンは、目的①の解析と同様の 2 カテゴリーとした。独立変数もすべて 2 カテゴリーにまとめ、より好ましい回答を 1、それ以外を 0（基準）とした。

統計解析には、IBM SPSS Statistics 24 を用い、有意水準は 5%とした。なお多くの項目では有意な男女差が認められなかったため、集計・分析は男女で層化せずに、

まとめて行った。

C. 結果

1. 家族との共食パターン（表 1）

全 2,456 世帯の朝食及び夕食の共食状況のクロス集計結果を表 1 に示した。朝食と夕食の共食状況が同じだった世帯は、「家族そろって食べる」は 417 世帯（17.0%）、「大人の家族の誰かと食べる」は 752（30.6%）、「子どもだけで食べる」は 29%（1.2%）、「一人で食べる」は 5 世帯（0.2%）であった。約半数は、朝食と夕食で共食状況が異なっていた。

以上を踏まえて、本研究では共食パターンを、次の 3 つに分けることとした。まず朝食、夕食の両方を「家族そろって食べる」417 世帯（17.0%）を『朝夕共に家族そろって食べる』パターンとした（以下、A 群）。次に、朝食、夕食の両方とも「大人の家族の誰かと食べる」を選択した者、片方は「家族そろって食べる」もう片方は「大人の家族の誰かと食べる」を選んだ 1,426 世帯（58.1%）を『朝夕共に全員ではないが大人と一緒に食べる』パターン（以下、B 群）とした。残りの、朝食、夕食の両方又はいずれかに「子どもだけで食べる」「一人で食べる」を選んだ 613 世帯（25.0%）を『子どもだけの食事がある』パターン（以下、C 群）に分類した。

2. 共食パターン別対象者特性（表 2）

対象となった子どもの 51.7%は男児、年齢の平均（標準偏差）は 3.8（1.2）歳、第 1 子である子どもが 45.5%であった。日中の保育先として、41.2%は保育園、36.2%は幼稚園、認定こども園 6.1%と、大半の子どもが保育・幼児教育施設で日中を過ごしていた。

回答者の 97.1%は母親であった。母親の年齢の平均（標準偏差）は 35.4（5.2）歳、現在就労している母親は 56.4%だった。家族の人数の平均（標準偏差）は 3.4（1.2）人、経済的な暮らし向きとして「ゆとりがある」又は「ややゆとりがある」と回答した割合は 28.7%、時間的なゆとりとして「ゆとりがある」又は「ややゆとりがある」と回答した割合は 30.7%だった。

以上の対象者特性のうち、共食パターン 3 群で有意な群間差が見られたのは、子どもの年齢、出生順位、日中の主な保育先の保育園及び幼稚園、起床時刻（平日）、就寝時刻（平日）、メディア利用時間（平日）、母親の年齢、母親の就労状況、家族の人数、経済的な暮らし向き、時間的なゆとり、であった。子どもだけの食事がある C 群は、子どもの年齢が高く、第 2 子以降であり、幼稚園に預けられていて、母親の年齢が高く、母親が就労していなく、経済的・時間的なゆとりがない者が多かった。

3. 共食パターン別子どもの健康状態・食物摂取頻度（表 3～5）

健康状態のうち、齲歯と排便の頻度で有意な群間差があり、A、B 群は C 群よりも齲歯がある割合が低く、排便がほぼ毎日の割合が高かった。肥満度では関連が見られなかった（表 3）。

二項ロジスティック回帰分析の結果、朝夕共大人がいる群は、子どもだけの食事がある群に比べて、齲歯がないオッズ比が高かった（調整済みオッズ比[AOR]: 1.39, 95%信頼区間[CI]: 1.10-1.75）（表 5）。

食物摂取頻度では、13 品目中 10 品目で有意な群間差がみられた（表 4）。食品の多様性スコアの全体の平均（標準偏差）は 3.9（1.9）点であり、A、B 群は C 群に比べて

スコアが有意に高かった（A群 3.9点, B群 4.1点 > C群 3.6点）。加工食品スコアの全体の平均（標準偏差）は 0.9（0.8）点であり、A、B群はC群に比べてスコアが有意に低かった（A群, B群共に 0.9点 < C群 1.0点）。

二項ロジスティック回帰分析の結果、朝夕共大人がいる群は、子どもだけの食事がある群に比べて、魚（AOR: 1.56, 95%CI: 1.19-2.05）、卵（AOR: 1.58, 95%CI: 1.26-1.98）、大豆・大豆製品（AOR: 1.47, 95%CI: 1.18-1.83）、果物（AOR: 1.42, 95%CI: 1.16-1.73）、牛乳・乳製品（AOR: 1.51, 95%CI: 1.24-1.85）を毎日1回以上食べる/飲むオッズ比が高く、甘味飲料（AOR: 0.71, 95%CI: 0.58-0.86）を毎日1回以上飲むオッズ比が低かった（表5）。

4. 共食パターン別親子の食事・間食状況（表6～8）

二項ロジスティック回帰分析により、朝食・間食状況、保護者が子どもの食事で気を付けていること、保護者が現在の子どもの食事で困っていることと、共食パターン2群（朝夕共大人がいる群 1,843名）、子どもだけの食事がある群 613名）との関連の結果を表6～8に示した。ここでは、調整変数ありの多変量解析の結果について述べる。

1) 朝食・間食状況（表6）

朝食を必ず食べる幼児、朝食を必ず食べる保護者は、朝夕共大人がいる食事のオッズ比が高かった（AOR: 2.07, 95%CI: 1.47-2.92; AOR: 3.40, 95%CI: 2.72-4.26）。

保護者の間食の与え方では、時間を決めてあげることが多い（AOR: 1.89, 95%CI: 1.56-2.28）、間食でも栄養に注意している（AOR: 1.45, 95%CI: 1.04-2.03）、甘い

ものはなくしている（AOR: 1.41, 95%CI: 1.12-1.78）者は、朝夕共大人がいる食事のオッズ比が有意に高かった。逆に、欲しがる時にあげることが多い（AOR: 0.61, 95%CI: 0.49-0.76）、その他（AOR: 0.48, 95%CI: 0.33-0.69）を選んだ者は、朝夕共大人がいる食事のオッズ比が有意に低かった。共食パターンとの関連が一番強かったのは、「時間を決めてあげることが多い」だった。

2) 保護者が子どもの食事で気を付けていること（表7）

保護者が子どもの食事で気を付けていること15項目のうち、「食べものの大きさ、固さ」と「その他」以外の13項目で共食パターンとの有意な関連が見られた。関連が強かった項目は、「一緒に食べること」（AOR: 2.13, 95%CI: 1.76-2.59）であり、次いで「よくかむこと」（AOR: 1.63, 95%CI: 1.31-2.04）、「栄養バランス」（AOR: 1.53, 95%CI: 1.25-1.88）だった。気を付けていることが「特にない」者に、朝夕共大人がいる食事のオッズ比が低かった（AOR: 0.26, 95%CI: 0.14-0.48）。

3) 保護者が子どもの食事で困っていること（表8）

保護者が子どもの食事で困っていること13項目のうち3項目で共食パターンとの有意な関連が見られた。困っていることとして「むら食い」や「食事よりも甘い飲み物やお菓子を欲しがる」を挙げる者は、朝夕共大人がいる食事のオッズ比が低かった（AOR: 0.74, 95%CI: 0.60-0.91, AOR: 0.66, 95%CI: 0.52-0.83）。困っていることが「特にない」者で、朝夕共大人がいる食事のオッズ比が高かった（AOR: 1.02, 95%CI: 1.02-1.71）。

D. 考察

1) 共食パタンについて

共食パタンとして最初に『朝夕共に家族そろって食べる』A群、『朝夕共に全員ではないが大人と一緒に食べる』B群、『子どもだけの食事がある』C群の3つを設定した。調整変数を投入していない3群間の健康状態、食物摂取、食事・間食状況を比較すると、A群とB群で似た傾向を示したり、A群よりもB群の方が好ましい回答が多い項目もあり、この2群間には大きな差がないと考えられた。

調整変数を投入した『朝夕共大人がいる食事』と『子どもだけの食事がある』を従属変数または独立変数とした二項ロジスティック回帰分析結果からも、『朝夕共大人がいる食事』をしている家庭の方が、健康状態、食物摂取、食事・間食状況がより良い状況であった。

以上のことから、幼児期における家族との共食を考える際には、家族全員ではなくとも、大人が食卓で一緒に食べることが、幼児の健康状態、食物摂取、食事・間食状況との関わりから重要であることが示唆された。

2) 目的①共食パタンと健康状態・食物摂取（共食することで改善されることが期待されること）との関連について

朝食、夕食共に大人と一緒に食べることは、健康状態のうち、齲歯がないこととの関連が認められた。これは、朝夕共大人がいる食事群は、保護者が間食を与える際に甘いものは少なくしていたり、時間や栄養について注意している者が多いこと、子どもの食事で「よく噛むこと」を気を付けている者が多いという結果が得られたことから、保護者が間食について気を付けてい

ることから、齲歯が少ないことにつながっている可能性が考えられた。

また、朝食、夕食共に大人と一緒に食べることは、魚、卵、果物等を毎日食べること、甘味飲料を毎日飲まないことと関連していた。朝夕共に家族そろって食べるA群と朝夕共に全員ではないが大人と一緒に食べるB群は、子どもだけの食事があるC群に比べて、食品多様性スコアが高く、加工食品スコアが低かった（調整変数なし）。このことから、二項ロジスティック回帰分析で有意な関連が認められた個々の食品を特に食べている・飲んでいないというよりも、朝夕共大人がいる食事をしている家庭は、全体的に多様な食品を食べ、加工食品を食べる頻度が低いと考えられた。

3) 目的②共食パタンと親子の食事・間食状況（共食を促進する要因）との関連について

朝食を保護者も子ども必ず食べること、保護者が間食の与え方や内容、子どもの食事について、一緒に食べたり作ったりすること等何らかに「気を付けていること」、子どもの食事について困り事がないことが、「朝夕共大人がいる食事」に関連することが示唆された。これらの結果をふまえて、3点考察する。

まず、朝夕共大人がいる食事群は、幼児も保護者も朝食を必ず食べる者が多かったこと、また対象者特性として解析に含めた起床時間、就寝時間について早寝早起きの幼児が多かったことから、食事も生活も規則正しい生活を送っていると考えられた。

2点目に、共食状況は朝食と夕食、すなわち食事について尋ねたが、朝夕共大人がいる食事群の方が、保護者が間食の与え方について時間、栄養、内容、量について気

を付けている者が多かったことから、共食は食事だけではなく間食に対する保護者の食態度とも関連することが示唆された。

3 点目に、保護者が子どもの食事で困っていることが「特にない」方が、朝夕共大人がいる食事をしている割合が高かったことから、家族との共食の機会を通して、子どもの食事の困り事が解決されることにつながる可能性が考えられる。しかし本研究では、なぜ困り事がないことと共食に関連があったかの具体的な理由までを検討することはできなかつたため、この点についてさらに検討が必要である。

4) 本研究の強みと限界点

本研究は、我が国の全国規模のデータを用いて、幼児期の家庭での朝夕の共食が健康状態、食物摂取、親子の食事・間食状況の良好さに関連するという知見を得ることができたのは、本研究の強みである。

一方で、本研究は二次解析のため、健康に関する項目、親子の間食・食事状況に関する調査項目が限られていたことから、他の関連指標についても、さらなる検討が必要である。

E. 結論

幼児期に家庭で朝食と夕食を家族全員ではなくとも大人と一緒に食べることが、幼児の齲歯や魚・果物等の食物摂取に関連することが示唆された。また共食パターンには、朝食習慣、規則的な間食、食事の困りごとがないこと等が関連することが示唆された。

【参考文献】

1) 衛藤久美, 會退友美. 家族との共食行動と健康・栄養状態ならびに食物・栄養素摂取との関連—海外文献データベースを用いた文献レビュー—. 日本健康教育学会誌. 2015 ; 23 : 71-86.

2) 會退友美, 衛藤久美. 共食行動と健康・栄養状態ならびに食物・栄養素摂取との関連—国内文献データベースとハンドサーチを用いた文献レビュー—. 日本健康教育学会誌. 2015 ; 23 : 279-289.

3) 會退友美, 市川三紗, 赤松利恵. 幼児の朝食共食頻度と生活習慣および家族の育児参加との関連. 栄養学雑誌. 2011 ; 69 : 304-311.

4) 江田節子. 幼児の朝食の共食状況と生活習慣, 健康状態との関連について. 小児保健研究. 2006 ; 65 : 55-61.

5) 真名子香織, 久野(永田)一恵, 荒尾 恵介, 水沼 俊美. 朝食の食欲がない幼児の夕食と食欲と生活時間・共食者・遊ぶ場所・健康状態との関係. 栄養学雑誌, 2003 ; 61 : 9-16.

6) 厚生労働省 : 乳幼児栄養調査 <https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/83-1.html> (アクセス日 : 2020年3月29日)

7) Ishikawa M et al. Parent-child cooking meal together may relate to parental concerns about the diets of their toddlers and preschoolers: a cross-sectional analysis in Japan. Nutrition Journal, 18(7) doi: 10.1186/s12937-019-0480-0

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

衛藤久美, 石川みどり : 幼児における家庭での共食状況と健康状態・食物摂取との関連, 第66回日本栄養改善学会学術総会(富山) 2019年9月6日

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

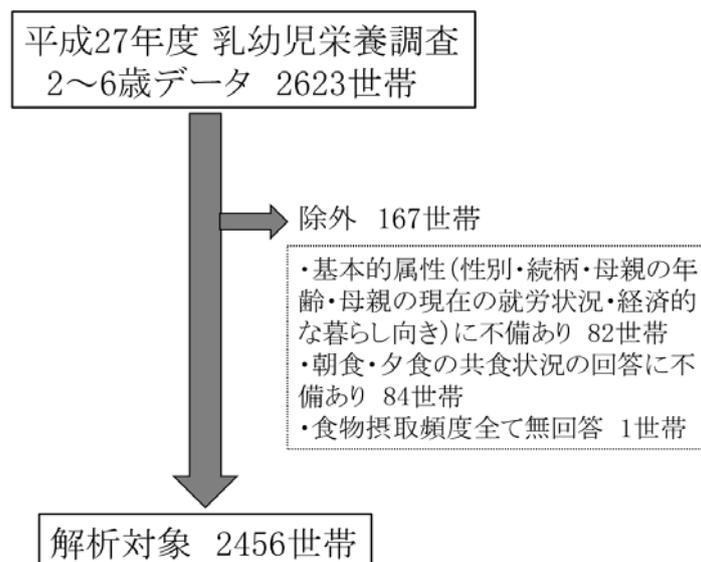


図 1 本研究の解析対象

表 1 朝食・夕食の共食状況クロス集計結果

n=2456

		朝 食			
		家族そろって 食べる	大人の家族の 誰かと食べる	子どもだけ で食べる	一人で 食べる
夕 食	家族そろって 食べる	417 (17.0%)	502 (20.4%)	236 (9.6%)	53 (2.2%)
	大人の家族の 誰かと食べる	172 (7.0%)	752 (30.6%)	207 (8.4%)	54 (2.2%)
	子どもだけ で食べる	4 (0.2%)	14 (0.6%)	29 (1.2%)	8 (0.3%)
	一人で 食べる	1 (0.0%)	2 (0.1%)	0 (0.0%)	5 (0.2%)

％: 全 2456 世帯に占める割合

表2-1 共食パタン別 対象者特性(子ども)

	全体		A 朝夕共に家族そろって食べる		B 朝夕共に全員ではないが大人と一緒に食べる		C 子どもだけの食事がある		p値	多重比較
	n=2456		n=417		n=1426		n=613			
性別 ^a										
男児	1269	51.7%	224	53.7%	750	52.6%	295	48.1%	.118	
女児	1187	48.3%	193	46.3%	676	47.4%	318	51.9%		
年齢 ^b	3.8	(1.2)	3.8	(1.2)	3.7	(1.2)	3.9	(1.2)	<.001	B < C
出生順位 ^a										
第1子	1109	45.5%	157	37.9%	719	50.7%	233	38.4%	<.001	
第2子以降	1331	54.5%	257	62.1%	707	49.3%	374	61.6%		
日中の主な保育先 ^a										
保育所(園)	1011	41.2%	196	47.0%	570	40.1%	245	40.1%	.032	
幼稚園	887	36.2%	129	30.9%	502	35.3%	256	41.9%	.001	
認定子ども園	150	6.1%	28	6.7%	89	6.3%	33	5.4%	.653	
祖父母や親戚	134	5.5%	25	6.0%	85	6.0%	24	3.9%	.155	
その他	42	1.7%	9	2.2%	21	1.5%	12	2.0%	.550	
お願いしていない	333	13.6%	47	11.3%	222	15.6%	64	10.5%	.391	
起床時刻(平日) ^c										
午前6時前	81	3.3%	18	4.3%	48	3.4%	15	2.5%	<.001	A & B,C
午前6時台	1034	42.2%	234	56.3%	589	41.4%	211	34.5%		B&C
午前7時台	1145	46.7%	147	35.3%	682	47.9%	316	51.6%		
午前8時台	161	6.6%	12	2.9%	87	6.1%	62	10.1%		
午前9時台	16	0.7%	3	0.7%	10	0.7%	3	0.5%		
午前10時以降	4	0.2%	1	0.2%	1	0.1%	2	0.3%		
起床時刻は決まっていない	11	0.4%	1	0.2%	7	0.5%	3	0.5%		
就寝時刻(平日) ^c										
午後8時前	82	3.3%	11	2.7%	53	3.7%	18	2.9%	<.001	A & B,C
午後8時台	562	22.9%	118	28.4%	331	23.2%	113	18.5%		B&C
午後9時台	1262	51.5%	225	54.2%	738	51.8%	299	48.9%		
午後10時台	462	18.9%	52	12.5%	260	18.3%	150	24.5%		
午後11時台	49	2.0%	7	1.7%	22	1.5%	20	3.3%		
深夜12時以降	9	0.4%	2	0.5%	4	0.3%	3	0.5%		
就寝時刻は決まっていない	24	1.0%	0	0.0%	16	1.1%	8	1.3%		
運動(外遊びも含む)をする頻度 ^c										
週5日より多くしている	1717	70.0%	295	70.7%	1011	71.0%	411	67.0%	.128	
週に3~4日している	594	24.2%	103	24.7%	335	23.5%	156	25.4%		
週に1~2日している	126	5.1%	16	3.8%	68	4.8%	42	6.9%		
していない	16	0.7%	3	0.7%	9	0.6%	4	0.7%		
メディア利用時間(平日) ^c										
1時間よりすくない	519	21.1%	97	23.3%	314	22.0%	108	17.6%	.003	A,B & C
1~2時間	1344	54.8%	231	55.5%	782	54.8%	331	54.1%		
3~4時間	508	20.7%	73	17.5%	288	20.2%	147	24.0%		
5時間以上	46	1.9%	5	1.2%	23	1.6%	18	2.9%		
見ない・しない	37	1.5%	10	2.4%	19	1.3%	8	1.3%		

数値:人数%又は平均(標準偏差)

a χ^2 検定、b 一元配置分散分析及びBonferroniの多重比較、c Kruskal-Wallisの検定及びペアごとの比較

表2-2 共食パターン別 対象者特性(保護者・世帯)

	全体		A 朝夕共に家族そろって食べる		B 朝夕共に全員ではないが大人と一緒に食べる		C 子どもだけの食事がある		p値	多重比較
	n=2456		n=417		n=1426		n=613			
回答者の続柄 ^a										
母親	2384	97.1%	396	95.0%	1390	97.5%	598	97.6%	.107	
父親	60	2.4%	19	4.6%	29	2.0%	12	2.0%		
祖父母	10	0.4%	2	0.5%	6	0.4%	2	0.3%		
それ以外	2	0.1%	0	0.0%	1	0.1%	1	0.2%		
母親の年齢 ^b	35.4	(5.2)	34.6	(5.6)	35.5	(5.1)	35.6	(5.2)	.006	A < B, C
母親の現在の就労状況 ^a										
働いている	1384	56.4%	266	63.8%	779	54.6%	339	55.3%	.003	
働いていない	1072	43.6%	151	36.2%	647	45.4%	274	44.7%		
家族の人数 ^c	3.4	(1.2)	3.6	(1.3)	3.3	(1.1)	3.5	(1.1)	<.001	B & A, C
経済的な暮らし向き ^c										
ゆとりがある	192	7.8%	44	10.6%	111	7.8%	37	6.0%	<.001	A, B & C
ややゆとりがある	513	20.9%	79	19.0%	329	23.1%	105	17.1%		
どちらともいえない	805	32.8%	123	29.6%	482	33.8%	200	32.6%		
あまりゆとりはない	720	29.4%	133	32.0%	396	27.8%	191	31.2%		
全くゆとりはない	223	9.1%	36	8.7%	107	7.5%	80	13.1%		
時間的なゆとり ^c										
ゆとりがある	204	8.3%	33	7.9%	131	9.2%	40	6.5%	.014	B & C
ややゆとりがある	549	22.4%	96	23.1%	322	22.6%	131	21.4%		
どちらともいえない	544	22.2%	94	22.6%	325	22.8%	125	20.4%		
あまりゆとりはない	902	36.8%	151	36.3%	512	35.9%	239	39.0%		
全くゆとりはない	255	10.4%	42	10.1%	135	9.5%	78	12.7%		

数値: 人数% 又は 平均(標準偏差)

a χ^2 検定、b 一元配置分散分析及びBonferroniの多重比較、c Kruskal-Wallisの検定及びペアごとの比較

表3 共食パターン別 子どもの健康状態

健康状態	全体		共食パターン				p値		
	n=2456		A 朝夕共に 家族そろって食 べる n=417		B 朝夕共に 全員ではないが 大人と一緒に食 べる n=1426			C 子どもだけの 食事がある n=613	
肥満度									
ふつうより高い(+15%以上) ^a	103	4.5%	21	5.4%	56	4.2%	26	4.6%	.105
ふつう(+15%未満、-15%より大きい)	2117	92.7%	352	90.0%	1238	93.6%	527	92.6%	
ふつうより低い(-15%以下)	63	2.8%	18	4.6%	29	2.2%	16	2.8%	
平均(標準偏差) ^b	0.21	(8.89)	-0.14	(9.92)	0.29	(8.48)	0.26	(9.08)	.488
齲歯 ^a									
なし	1981	80.9%	340	81.7%	1179	82.9%	462	75.5%	<.001
あり	469	19.1%	76	18.3%	243	17.1%	150	24.5%	
排便の頻度 ^a									
ほぼ毎日	1802	73.5%	333	80.2%	1040	73.1%	429	70.0%	.001
ない日がある・治療中	649	26.5%	82	19.8%	383	26.9%	184	30.0%	

数値: 人数%又は平均(標準偏差)

a χ^2 検定, b Kruskal-Wallisの検定

表4 共食パターン別 子どもの食物摂取頻度

		全体		共食パターン				群間差 ^a		
		n=2456		A 朝夕共に 家族そろって 食べる n=417	B 朝夕共に 全員ではない が大人と一緒に 食べる n=1426	C 子どもだけ の食事がある n=613				
穀類	毎日1回以上	2437	99.3%	408	97.8%	1418	99.6%	611	99.7%	<0.001
	毎日1回未満	17	0.7%	9	2.2%	6	0.4%	2	0.3%	
魚	毎日1回以上	419	17.1%	77	18.5%	266	18.7%	76	12.5%	.002
	毎日1回未満	2030	82.9%	339	81.5%	1157	81.3%	534	87.5%	
肉	毎日1回以上	801	32.6%	138	33.1%	477	33.5%	186	30.3%	.375
	毎日1回未満	1654	67.4%	279	66.9%	948	66.5%	427	69.7%	
卵	毎日1回以上	650	26.6%	111	26.8%	413	29.1%	126	20.6%	<0.001
	毎日1回未満	1796	73.4%	303	73.2%	1008	70.9%	485	79.4%	
大豆・ 大豆製品	毎日1回以上	694	28.4%	134	32.1%	424	29.8%	136	22.4%	.001
	毎日1回未満	1751	71.6%	283	67.9%	998	70.2%	470	77.6%	
野菜	毎日1回以上	1904	77.7%	306	73.4%	1143	80.2%	455	74.7%	.002
	毎日1回未満	547	22.3%	111	26.6%	282	19.8%	154	25.3%	
果物	毎日1回以上	947	38.6%	168	40.4%	588	41.3%	191	31.3%	<0.001
	毎日1回未満	1505	61.4%	248	59.6%	837	58.7%	420	68.7%	
牛乳・ 乳製品	毎日1回以上	1771	72.3%	298	71.6%	1073	75.5%	400	65.4%	<0.001
	毎日1回未満	679	27.7%	118	28.4%	349	24.5%	212	34.6%	
甘くない 飲料	毎日1回以上	2290	93.5%	368	88.5%	1347	94.7%	575	94.0%	<0.001
	毎日1回未満	160	6.5%	48	11.5%	75	5.3%	37	6.0%	
食品多様性スコア ^b		3.9 (1.9)		3.9 (2.0)		4.1 (1.8)		3.6 (1.8)		<0.001 A, B > C
甘味 飲料	毎日1回以上	778	31.8%	126	30.4%	424	29.8%	228	37.3%	.003
	毎日1回未満	1670	68.2%	288	69.6%	998	70.2%	384	62.7%	
菓子	毎日1回以上	1467	60.0%	228	54.7%	856	60.3%	383	63.0%	.027
	毎日1回未満	977	40.0%	189	45.3%	563	39.7%	225	37.0%	
インスタント ラーメン	毎日1回以上	6	0.2%	2	0.5%	3	0.2%	1	0.2%	.554
	毎日1回未満	2450	99.8%	415	99.5%	1423	99.8%	612	99.8%	
ファスト フード	毎日1回以上	7	0.3%	3	0.7%	3	0.2%	1	0.2%	.186
	毎日1回未満	2449	99.7%	414	99.3%	1423	99.8%	612	99.8%	
加工食品スコア ^c		0.9 (0.8)		0.9 (0.8)		0.9 (0.8)		1.0 (0.8)		.005 A, B < C

数値: 人数% 又は 平均(標準偏差)

a: 各食品群の割合の差の検定は χ^2 検定、スコアの比較は一元配置分散分析及びBonferroniの多重比較

b: 食品多様性スコアは、穀類、魚、肉、卵、大豆・大豆製品、野菜、果物、牛乳・乳製品の8食品を用いて、1日1回以上摂取している場合は1点、1日未満の場合は0点とし、合計点を算出した。

c: 加工食品スコアは、甘味飲料、菓子、インスタントラーメン、ファストフードの4食品・飲料を用いて、1日1回以上摂取している場合は1点、1日未満の場合は0点とし、合計点を算出した。

表5 共食パタンと健康状態・食物摂取頻度の関連

		全体 n=2456		独立変数:共食パタン ^a			
				朝夕共 大人がいる食事 n=1843		子どもだけの 食事がある n=613	
従属変数 ^b							
<健康状態>							
肥満度	ふつう	2117	92.7%	1590	92.8%	527	92.6%
	ふつうより高い・低い	166	7.3%	124	7.2%	42	7.4%
AOR (95%CI)				1.02 (0.71-1.48)		1	
齲歯	なし	1981	80.9%	1519	82.6%	462	75.5%
	あり	469	19.1%	319	17.4%	150	24.5%
AOR (95%CI)				1.39 (1.10-1.75)**		1	
排便の頻度	ほぼ毎日	1802	73.5%	1373	74.7%	429	70.0%
	ない日がある・治療中	649	26.5%	465	25.3%	184	30.0%
AOR (95%CI)				1.20 (0.98-1.48)		1	
<食物摂取頻度>							
穀類	毎日1回以上	2437	99.3%	1826	99.2%	611	99.7%
	毎日1回未満	17	0.7%	15	0.8%	2	0.3%
	AOR (95%CI)				0.35 (0.79-1.56)		1
魚	毎日1回以上	419	17.1%	343	18.7%	76	12.5%
	毎日1回未満	2030	82.9%	1496	81.3%	534	87.5%
	AOR (95%CI)				1.56 (1.19-2.05)**		1
肉	毎日1回以上	801	32.6%	615	33.4%	186	30.3%
	毎日1回未満	1654	67.4%	1227	66.6%	427	69.7%
	AOR (95%CI)				1.11 (0.91-1.36)		1
卵	毎日1回以上	650	26.6%	524	28.6%	126	20.6%
	毎日1回未満	1796	73.4%	1311	71.4%	485	79.4%
	AOR (95%CI)				1.58 (1.26-1.98)***		1
大豆・ 大豆製品	毎日1回以上	694	28.4%	558	30.3%	136	22.4%
	毎日1回未満	1751	71.6%	1281	69.7%	470	77.6%
	AOR (95%CI)				1.47 (1.18-1.83)**		1
野菜	毎日1回以上	1904	77.7%	1449	78.7%	455	74.7%
	毎日1回未満	547	22.3%	393	21.3%	154	25.3%
	AOR (95%CI)				1.22 (0.98-1.52)		1
果物	毎日1回以上	947	38.6%	756	41.1%	191	31.3%
	毎日1回未満	1505	61.4%	1085	58.9%	420	68.7%
	AOR (95%CI)				1.42 (1.16-1.73)**		1
牛乳・ 乳製品	毎日1回以上	1771	72.3%	1371	74.6%	400	65.4%
	毎日1回未満	679	27.7%	467	25.4%	212	34.6%
	AOR (95%CI)				1.51 (1.24-1.85)***		1
甘くない 飲料	毎日1回以上	2290	93.5%	1715	93.3%	575	94.0%
	毎日1回未満	160	6.5%	123	6.7%	37	6.0%
	AOR (95%CI)				0.89 (0.60-1.31)		1
甘味 飲料	毎日1回以上	778	31.8%	550	30.0%	228	37.3%
	毎日1回未満	1670	68.2%	1286	70.0%	384	62.7%
	AOR (95%CI)				0.71 (0.58-0.86)**		1
菓子	毎日1回以上	1467	60.0%	1084	59.0%	383	63.0%
	毎日1回未満	977	40.0%	752	41.0%	225	37.0%
	AOR (95%CI)				0.90 (0.74-1.09)		1
インスタント ラーメン	毎日1回以上	6	0.2%	5	0.3%	1	0.2%
	毎日1回未満	2450	99.8%	1838	99.7%	612	99.8%
	AOR (95%CI)				-		-
ファースト フード	毎日1回以上	7	0.3%	6	0.3%	1	0.2%
	毎日1回未満	2449	99.7%	1837	99.7%	612	99.8%
	AOR (95%CI)				1.31 (0.15-11.73)		1

数値:人数及び%、AOR=調整済みオッズ比、95%CI=95%信頼区間

a 健康状態及び食物摂取頻度の各項目を従属変数、共食パタンを独立変数(朝夕共大人のいる食事=1、子どもだけの食事がある=0(基準))とした二項ロジスティック回帰分析を行った。未回答は、項目ごとに除外して解析した。調整変数は、子どもの性別、子どもの年齢、出生順位、母親の年齢、現在の母親の就労状況、家族の人数、経済的な暮らし向き、時間的なゆとり、とした。

b 好ましい回答(上段)=1、それ以外=0(基準)とした。

表6 共食パターンと親子の朝食・間食摂取及び間食の与え方との関連

独立変数	従属変数: 共食パターン				単変量解析 ^a	多変量解析 ^b	
	朝夕共 大人がいる食事 (1)		子どもだけの 食事がある(0)				
	n=1843	n=613	OR (95%CI)	AOR (95%CI)			
	人数	%	人数	%			
親子の朝食・間食摂取							
親子の朝食摂取状況	必ず食べる	1749	94.9%	552	90.0%	2.06 (1.47-2.88)***	2.07 (1.47-2.92)***
	食べない・食べない ことがある	94	5.1%	61	10.0%	1	1
保護者の朝食摂取状況	必ず食べる	1587	86.2%	400	65.3%	3.33 (2.69-4.12)***	3.40 (2.72-4.26)***
	食べない・食べない ことがある	254	13.8%	213	34.7%	1	1
親子の間食摂取状況/日	2回以下	1752	95.5%	584	95.3%	1.05 (0.68-1.62)	1.17 (0.76-1.82)
	3回以上	83	4.5%	29	4.7%	1	1
保護者の間食の与え方							
特に気を付けていない	はい	145	7.9%	67	10.9%	0.70 (0.51-0.95)*	0.75 (0.55-1.03)
	いいえ	1697	92.1%	546	89.1%	1	1
時間を決めてあげることが多い	はい	1118	60.7%	279	45.5%	1.85 (1.54-2.22)***	1.89 (1.56-2.28)***
	いいえ	724	39.3%	334	54.5%	1	1
欲しがるときにあげることが多い	はい	345	18.7%	164	26.8%	0.63 (0.51-0.78)***	0.61 (0.49-0.76)***
	いいえ	1497	81.3%	449	73.2%	1	1
間食でも栄養に注意している	はい	212	11.5%	48	7.8%	1.53 (1.10-2.12)*	1.45 (1.04-2.03)*
	いいえ	1630	88.5%	565	92.2%	1	1
甘いものは少なくしている	はい	454	24.6%	109	17.8%	1.51 (1.20-1.91)***	1.41 (1.12-1.78)**
	いいえ	1388	75.4%	504	82.2%	1	1
甘い飲み物やお菓자에偏ってしまう	はい	307	16.7%	122	19.9%	0.81 (0.64-1.02)	0.85 (0.67-1.08)
	いいえ	1535	83.3%	491	80.1%	1	1
スナック菓子を与えることが多い	はい	286	15.5%	114	18.6%	0.81 (0.63-1.02)	0.85 (0.67-1.08)
	いいえ	1556	84.5%	499	81.4%	1	1
その他	はい	85	4.6%	53	8.6%	0.51 (0.36-0.73)***	0.48 (0.33-0.69)***
	いいえ	1757	95.4%	560	91.4%	1	1

OR=オッズ比、AOR=調整済みオッズ比、95%CI=95%信頼区間

未回答は、項目ごとに除外して解析した。

a 共食パターンを従属変数、親子の朝食・間食状況の各項目を独立変数(好ましい回答(上段)=1、それ以外=0(基準))とした2項ロジスティック回帰分析を行った。

b 調整変数として、子どもの性別、子どもの年齢、出生順位、母親の年齢、現在の母親の就労状況、家族の人数、経済的な暮らし向き、時間的なゆとり、を投入した。

表7 共食パタンと保護者が子どもの食事で気を付けていることとの関連

		共食パタン				単変量解析 ^a		多変量解析 ^b	
		朝夕共 大人がいる食 事(1)		子どもだけの 食事がある(0)		OR	(95%CI)	AOR	(95%CI)
		n=1843	n=613	n=1843	n=613				
		人数	%	人数	%				
栄養バランス	はい	1372	74.4%	403	65.7%	1.52	(1.25-1.85)***	1.53	(1.25-1.88)***
	いいえ	471	25.6%	210	34.3%				
食べる量	はい	898	48.7%	268	43.7%	1.22	(1.02-1.47)*	1.22	(1.01-1.48)*
	いいえ	945	51.3%	345	56.3%				
食べものの大きさ、固さ	はい	388	21.1%	109	17.8%	1.23	(0.97-1.56)	1.17	(0.92-1.49)
	いいえ	1455	78.9%	504	82.2%				
料理の味付け	はい	730	39.6%	202	33.0%	1.33	(1.10-1.62)**	1.26	(1.04-1.54)*
	いいえ	1113	60.4%	411	67.0%				
調理の盛り付け、色どり	はい	375	20.3%	90	14.7%	1.48	(1.16-1.91)**	1.49	(1.15-1.92)**
	いいえ	1468	79.7%	523	85.3%				
規則正しい時間に 食事をする事	はい	880	47.7%	233	38.0%	1.49	(1.24-1.80)***	1.50	(1.24-1.82)***
	いいえ	963	52.3%	380	62.0%				
よくかむこと	はい	564	30.6%	131	21.4%	1.62	(1.31-2.02)***	1.63	(1.31-2.04)***
	いいえ	1279	69.4%	482	78.6%				
食事のマナー	はい	1257	68.2%	393	64.1%	1.20	(0.99-1.46)	1.26	(1.03-1.53)*
	いいえ	586	31.8%	220	35.9%				
一緒に食べる事	はい	1366	74.1%	352	57.4%	2.12	(1.75-2.57)***	2.13	(1.76-2.59)***
	いいえ	477	25.9%	261	42.6%				
楽しく食べる事	はい	945	51.3%	251	40.9%	1.52	(1.26-1.83)***	1.50	(1.24-1.81)***
	いいえ	898	48.7%	362	59.1%				
一緒に作る事	はい	205	11.1%	47	7.7%	1.51	1.08-2.10)*	1.45	(1.03-2.03)*
	いいえ	1638	88.9%	566	92.3%				
間食の内容	はい	249	13.5%	61	10.0%	1.41	(1.05-1.90)*	1.40	(1.03-1.89)*
	いいえ	1594	86.5%	552	90.0%				
間食の量	はい	697	37.8%	207	33.8%	1.19	(0.98-1.45)	1.22	(1.00-1.48)*
	いいえ	1146	62.2%	406	66.2%				
その他	はい	27	1.5%	10	1.6%	0.90	(0.43-1.86)	1.05	(0.49-2.26)
	いいえ	1816	98.5%	603	98.4%				
特にない	はい	19	1.0%	24	3.9%	0.26	(0.14-0.47)***	0.26	(0.14-0.48)***
	いいえ	1824	99.0%	589	96.1%				

OR=オッズ比、AOR=調整済みオッズ比、95%CI=95%信頼区間

未回答は、項目ごとに除外して解析した。

a 共食パタンを従属変数、親子の朝食・間食状況の各項目を独立変数(好ましい回答(上段)=1、それ以外=0(基準))とした2項ロジスティック回帰分析を行った。

b 調整変数として、子どもの性別、子どもの年齢、出生順位、母親の年齢、現在の母親の就労状況、家族の人数、経済的な暮らし向き、時間的なゆとり、を投入した。

表8 共食パターンと保護者が子どもの食事で困っていることとの関連

		共食パターン				単変量解析 ^a		多変量解析 ^b	
		朝夕共 大人がいる 食事(1)		子どもだけの 食事がある (0)		OR	(95%CI)	AOR	(95%CI)
		人数	%	人数	%				
食べること(食べもの)に 関心がない	はい	99	5.4%	33	5.4%	0.99	(0.67-1.50)	0.96	(0.64-1.45)
	いいえ	1743	94.6%	580	94.6%		1		1
小食	はい	297	16.1%	104	17.0%	0.94	(0.74-1.20)	0.99	(0.78-1.27)
	いいえ	1545	83.9%	509	83.0%		1		1
食べすぎる	はい	92	5.0%	31	5.1%	0.99	(0.65-1.50)	1.00	(0.65-1.52)
	いいえ	1750	95.0%	582	94.9%		1		1
偏食する	はい	561	30.5%	203	33.1%	0.89	(0.73-1.08)	0.89	(0.73-1.09)
	いいえ	1281	69.5%	410	66.9%		1		1
むら食い	はい	445	24.2%	180	29.4%	0.77	(0.63-0.94)*	0.74	(0.60-0.91)**
	いいえ	1397	75.8%	433	70.6%		1		1
早食い、よくかまない	はい	180	9.8%	56	9.1%	1.08	(0.79-1.48)	1.01	(0.73-1.40)
	いいえ	1662	90.2%	557	90.9%		1		1
食べものを口の中にためる	はい	118	6.4%	42	6.9%	0.93	(0.65-1.34)	0.90	(0.62-1.43)
	いいえ	1724	93.6%	571	93.1%		1		1
食べものを口から出す	はい	91	4.9%	22	3.6%	1.40	(0.87-2.25)	1.20	(0.74-1.95)
	いいえ	1751	95.1%	591	96.4%		1		1
遊び食べをする	はい	449	24.4%	156	25.4%	0.94	(0.77-1.17)	0.86	(0.69-1.07)
	いいえ	1393	75.6%	457	74.6%		1		1
食べるのに時間がかかる	はい	603	32.7%	211	34.4%	0.93	(0.77-1.13)	0.98	(0.81-1.19)
	いいえ	1239	67.3%	402	65.6%		1		1
食事よりも甘い飲み物や お菓子を欲しがる	はい	311	16.9%	144	23.5%	0.66	(0.53-0.83)***	0.66	(0.52-0.83)***
	いいえ	1531	83.1%	469	76.5%		1		1
その他	はい	103	5.6%	41	6.7%	0.83	(0.57-1.20)	0.77	(0.53-1.12)
	いいえ	1739	94.4%	572	93.3%		1		1
特にない	はい	336	18.2%	91	14.8%	1.28	(1.00-1.65)	1.32	(1.02-1.71)*
	いいえ	1506	81.8%	522	85.2%		1		1

OR=オッズ比、AOR=調整済みオッズ比、95%CI=95%信頼区間

未回答は、項目ごとに除外して解析した。

a 共食パターンを従属変数、親子の朝食・間食状況の各項目を独立変数(好ましい回答(上段)=1、それ以外=0(基準))とした二項ロジスティック回帰分析を行った。

b 調整変数として、子どもの性別、子どもの年齢、出生順位、母親の年齢、現在の母親の就労状況、家族の人数、経済的な暮らし向き、時間的なゆとり、を投入した。

乳幼児栄養調査データの再解析

～幼児のスクリーンタイムと食習慣・間食との関連、
低出生体重児における授乳・離乳期の生活状況や食事の困りごとの特徴～

研究分担者 祓川摩有（聖徳大学 児童学部児童学科）

研究分担者 吉池信男（青森県立保健大学 健康科学部栄養学科）

研究要旨

【目的】平成27年度の乳幼児栄養調査（厚生労働省）では、スクリーンタイムが調査項目に追加されたが、詳細な分析は行われていない。また、低出生体重児の割合の増加に伴い、低出生体重児の支援の充実が求められているが、出生体重児別の詳細な分析も行われていない。そこで、本研究では、「幼児期の健やかな発育のための栄養・食生活支援ガイド」作成の参考資料を得るために、本調査データを再解析し、（1）幼児のスクリーンタイムと食習慣・間食との関連および（2）低出生体重児における授乳・離乳期の生活状況や食事の困りごとの特徴を検討することとした。

【方法】平成27年度乳幼児栄養調査データを利用し、再解析を行った。

【結果・考察】スクリーンタイムの時間は、菓子、甘味飲料、インスタントラーメン・カップ麺、ファストフードの摂取頻度と正の関連があることがわかった。3～5歳児に対して、健診などの場で食生活に関わる支援・指導を行う際には、間食の状況等とともに、スクリーンタイムについても把握し、指導上考慮する必要があると考えられた。また、低出生体重児では母乳や離乳食の量を心配することが多く、保育所に預けていないことが多いため、乳幼児健診や病院での支援をより充実させる必要が示唆された。これらの結果は、今後、幼児期の健やかな発育のための栄養・食生活支援ガイド作成のために、活用していく。

A. 研究目的

平成27年度乳幼児栄養調査¹⁾では、約80%の保護者が何らかの子どもの食事について困りごとを抱えていることが明らかになっている。そこで、平成29年度の本分担研究では、特に昼間の預け先とゆとり感に特に焦点を当てて検討した。その結果、社会経済的要因として、「ゆとり感」がある方が、困りごとの数が少なく、気をつけていることの数が多い傾向がみられた。また、預け先別の解析では、保育所、幼稚園、認定こども園や、祖父母や親戚などに預けている者は、困りごとの数が少なく、預け

ていない者は困りごとの数が多い傾向が示された。

一方、「子どもの食事で特に気をつけていること」は「特にない」と回答した者の割合は、1.7%であり、ほとんどの保護者は、子どもの食事について、何らかの気をつけていることがあることが報告されている¹⁾。しかし、特に気をつけていることに関する詳細な分析は進められていない。そこで、平成30年度の本分担研究では、子どもの食事で気をつけていることの回答数に着目し、解析した。その結果、気をつけていることの数が多い群（5個以上）では、

肉、野菜、果物の摂取頻度が高く、甘味飲料の摂取頻度が低く、間食により注意を払っている傾向にあり、気をつけていることの数が多い者の方が、食生活状況が良いことが明らかになった。

また、様々なメディアの普及と技術革新の結果、従来のテレビディスプレイによる視聴の他に、スマートフォンやタブレット端末等によるメディアの視聴時間（スクリーンタイム）が増加してきており、それらが生活や健康に与える影響について国内外で多くの検討がなされてきている。わが国においても、学童期を中心に、子どものスクリーンタイムと睡眠、肥満、栄養素摂取等との関連が、主に横断研究によって示されている。しかし、わが国では就学前児童を対象とし、食事習慣に焦点を当てた検討は限られている。平成 27 年度乳幼児栄養調査では、スクリーンタイムが調査項目に追加されたが、詳細な分析は行われていない。

一方、低出生体重児の割合の増加に伴い、低出生体重児の支援の充実が求められているが、平成 27 年度の乳幼児栄養調査では、出生体重児別の詳細な分析は行われていない。

そこで本研究では、「幼児期の健やかな発育のための栄養・食生活支援ガイド」作成の参考資料を得るために、本調査データを再解析し、

(1) 幼児のスクリーンタイムと食習慣・間食との関連および(2) 低出生体重児における授乳・離乳期の生活状況や食事の困りごとの特徴を検討することとした。

B. 研究方法

1. 解析対象者

平成 27 年度乳幼児栄養調査の対象者は、平成 27 年国民生活基礎調査において無作為に設定された 1106 地区内の世帯のうち、平成 27 年 5 月 31 日現在で 6 歳未満の子どものいる世帯

及びその子どもとし、データの得られた 2992 世帯、6 歳未満の子ども 3936 人のうち、子どもの年齢の情報が得られなかった又は年齢が対象外等であった 65 人を除外した 3871 人が本調査の対象となっている¹⁾。

2. 解析方法

(1) 幼児のスクリーンタイムと食習慣・間食との関連

スクリーンタイムについては、「お子さんが家でテレビやビデオを見る時間、ゲーム機やタブレット等を使用する時間は、平日及び休日について、それぞれ 1 日にどのくらいですか。」という問いに対して、「1 時間より少ない」「1～2 時間」「3～4 時間」「5 時間以上」「見ない・しない」を選択してもらった。また、食品摂取の量的な把握は困難であったことから、幼児期において重要と考えられた 13 食品（穀類（ごはん、パンなど）、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）について、「毎日 2 回以上」「毎日 1 回」「週に 4～6 日」「週に 1～3 日」「週に 1 回未満」「まだ食べていない（飲んでいない）」を選択してもらった。間食については、「お子さんは、間食（3 食以外に食べるもの）として甘い飲み物やお菓子を 1 日何回とりますか」と尋ねるとともに、その与え方について、「時間を決めてあげることが多い」「欲しがるときにあげることが多い」「間食でも栄養に注意している」「甘いものは少なくしている」「甘い飲み物やお菓みに偏ってしまう」「スナック菓子を与えることが多い」という選択肢を複数選択してもらった。

平日及び休日のスクリーンタイムについて、年齢別、昼間の預け先別に分布を確認した後に、

13 食品の摂取頻度、間食の状況、朝食摂取等との関連を検討した。スクリーンタイム及び食品の摂取頻度など順序尺度としてデータが得られているものについては、スクリーンタイム（平日、休日別）との関連の強さを、Spearman の順位相関係数で表した。性・年齢、出生順序、母親の年齢、昼間の預け先（保育所、幼稚園、認定こども園）、並びに既報告で食品摂取頻度と関連することがわかっている「ゆとり感」（経済的、時間的、全般）について、交絡要因として調整した多変量解析（ステップワイズ法によるロジスティック回帰分析）を行った。なお、スクリーンタイムについては、3時間以上とそれ未満の2値に分けた。その他の変数についての2値の分け方は、それぞれ表1-1、図1-3、4に記載した。統計解析には SAS 9.4 (SAS Institute of Japan)を用いた。

（2）低出生体重児における授乳・離乳期の生活状況や食事の困りごとの特徴

0・2歳未満の調査票に回答した者のうち、出生体重の記載があり、出生体重が1500g未満、4000g以上を除外した1107名を解析対象とした。1500g以上2500g未満を低出生体重児群（86名、 2292 ± 223 g）、2500g以上4000g未満を正出生体重児群（1021名、 3081 ± 324 g）の2群に分け、産後の母乳支援の有無、調査時点の母親の就労状況、子の預け先、授乳期の栄養方法、授乳の困りごと、離乳食の開始時期、離乳食の困りごと等との関連を解析した。統計解析には、カイ二乗検定およびt検定を行い、SPSS Statistics 22（IBM社）を用いた。

（倫理面への配慮）

乳幼児栄養調査のデータについては、厚生労働大臣あてに調査票情報の提供の申出を行い、承認を得た。また、国立保健医療科学院研究倫

理審査委員会において、疫学・臨床研究の「非該当」と審査を受け実施した。

C. 研究結果

（1）幼児のスクリーンタイムと食習慣・間食との関連

平日、休日ともにスクリーンタイムは、1～2時間が約半数で最も多かったが、3時間以上の者の割合は、休日が2倍近くであり、特に5歳児でその割合が高かった（図1-1）。日中の保育（預け先）ではほとんどの児は保育所、幼稚園、認定こども園を利用しており（図1-5）、平日での過ごし方が異なることから、これらの施設で保育されている児とそれ以外（家庭等）とに分けて、平日と休日のスクリーンタイムの分布を示した（図1-2）。その結果、保育所などで保育されている児では、休日のスクリーンタイムが3時間以上の場合でも、平日では、それより短い（家庭などで保育されている児では平日と休日とはあまり変わらない）ことが確認された。

間食の頻度については、1日1回が約6割であり、1日3回以上は5%程度であった（図1-3）。また間食の与え方（複数回答）については、「時間を決めてあげることが多い」が約6割であるが、一方、「欲しがる時にあげることが多い」が約2割、「甘い飲み物やお菓子に偏ってしまう」「スナック菓子を与えることが多い」が2割弱であった（図1-3）。朝食の摂取状況については、「必ず食べる」以外の者（すなわち、食べないことがある）は、むしろ年少児方が多く4～7%程度であった（図1-4）。

13食品の年齢別摂取頻度は、表1-1に示した。

スクリーンタイムと13食品の摂取頻度との関連では、平日・休日ともにほぼ同様の傾向で、スクリーンタイムが長い場合には、魚、大

豆・大豆製品、野菜、果物、牛乳・乳製品の摂取頻度が低く、甘味飲料、菓子、インスタントラーメン・カップ麺、ファストフードの頻度が高かった（表1-2）。また、スクリーンタイムが長いと、間食の頻度、朝食欠食の頻度が高く、保護者の間食の与え方との間にもそれぞれ関連が見られた（表1-3）。交絡要因と考えられた変数を調整した後に、長いスクリーンタイムとの間で有意の関連が見られた変数は、食品頻度では、果物、牛乳・乳製品（負の関連）、甘味飲料、菓子、インスタントラーメン・カップ麺、ファストフード（正の関連）であった。また、間食の与え方に関しては、「特に気を付けていない」「欲しがるときにあげることが多い」「甘い飲み物やお菓みに偏ってしまう」「スナック菓子を与えることが多い」といった保護者の態度・行動（正の関連）であった（表1-4）。

（2）低出生体重児における授乳・離乳期の生活状況や食事の困りごとの特徴

対象者の特性を表2-1に示した。低出生体重児群は、正出生体重児群と比べ、男児の割合（ $p=0.006$ ）、在胎週数が有意に少なく（ $p<0.001$ ）、1歳時点での肥満度も有意に低かった（ $p=0.011$ ）。

調査時点の母親の就労状況、子どもの昼間の預け先、離乳食の開始時期について、関連をみると（表2-2）、低出生体重児群では、母親が就労している者が有意に少なく、保育所に預けている者も有意に少なかった。

授乳および離乳の困りごと（図2-1、2）では、子どもの体重の増えがよくない、母乳を飲むのを嫌がる、離乳食の食べる量が少ないなどの項目を回答している者が、低出生体重児群において有意に多かった。一方、卒乳の時期や方法がわからないと回答しているものは、有意

に少なかった。

D. 考察

本分担研究においては、昨年度に引き続き、平成27年度乳幼児栄養調査のデータを再解析した。

（1）幼児のスクリーンタイムと食習慣・間食との関連

3～5歳児において、平日・休日別に調べたスクリーンタイムの時間は、菓子、甘味飲料、インスタントラーメン・カップ麺、ファストフードの摂取頻度と正の関連があることがわかった。その背景として、保護者の間食に関する態度や行動（例：欲しいときにあげることが多い、甘い飲み物やお菓みに偏ってしまう、スナック菓子を与えることが多い）があるのではないかと考えられた。スクリーンタイムと菓子や甘味飲料等の摂取との間に観察された関連についてはいくつかの解釈が可能である（出来るだけ交絡因子を調整するようにしたが、さらに考慮すべき背景因子があるのかもしれない）が、テレビやタブレットなどの視聴時間が長いと、これらを摂取しやすくなる可能性がある。したがって、3～5歳児に対して、健診などの場で食生活に関わる支援・指導を行う際には、間食の状況等とともに、スクリーンタイムについても把握し、指導上考慮する必要があると考えられた。

（2）低出生体重児における授乳・離乳期の生活状況や食事の困りごとの特徴

低出生体重児の授乳・離乳期の生活状況や困りごとの特徴が明らかになった。低出生体重児では、母親が就労している者、保育所に預けている者が少なく、母乳や離乳食の量を心配することが多くため、乳幼児健診や病院での支援をより充実させる必要が示唆された。

E. 結論

本研究の結果から、スクリーンタイムと食習慣との関連、低出生体重児の状況が明らかになった。幼児期の健やかな発育のための栄養・食生活支援ガイド作成のために、今回のデータを活用していく。

【参考文献】

- 1) 厚生労働省、平成 27 年度乳幼児栄養調査 (2015)

F. 研究発表

1. 論文発表

2. 学会発表

- ・ Haraikawa M, Yoshiike N : Problems recognized by caregivers related to infants eating habits from the Child Nutrition Surveys 2015 in Japan. 13th Asian Congress of Nutrition, 2019, 8, Indonesia
- ・ Yoshiike N, Haraikawa M: Changes in the caregivers' behaviors, attitudes and problems regarding feeding / diet in Japanese infants and preschool children - From the nation-wide surveys-, 13th Asian Congress of Nutrition, 2019, 8, Indonesia
- ・ 祓川摩有、吉池信男：低出生体重児における授乳・離乳期の生活状況や食事の困りごとの特徴～乳幼児栄養調査のデータの再解析～. 第 8 回日本 DOhaD 学会, 2019 年 8 月. 東京
- ・ 祓川摩有、吉池信男：保護者が幼児の食事で特に気をつけていることと食生活や困りごとの関連. 第 78 回日本公衆衛生学会総会, 2019 年 10 月. 高知市
- ・ 吉池信男、祓川摩有：幼児のスクリーンタイムと食習慣・間食との関連～平成 27 年度乳幼児栄養調査の再解析. 第 78 回日本公衆衛生学会総会, 2019 年 10 月. 高知市

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

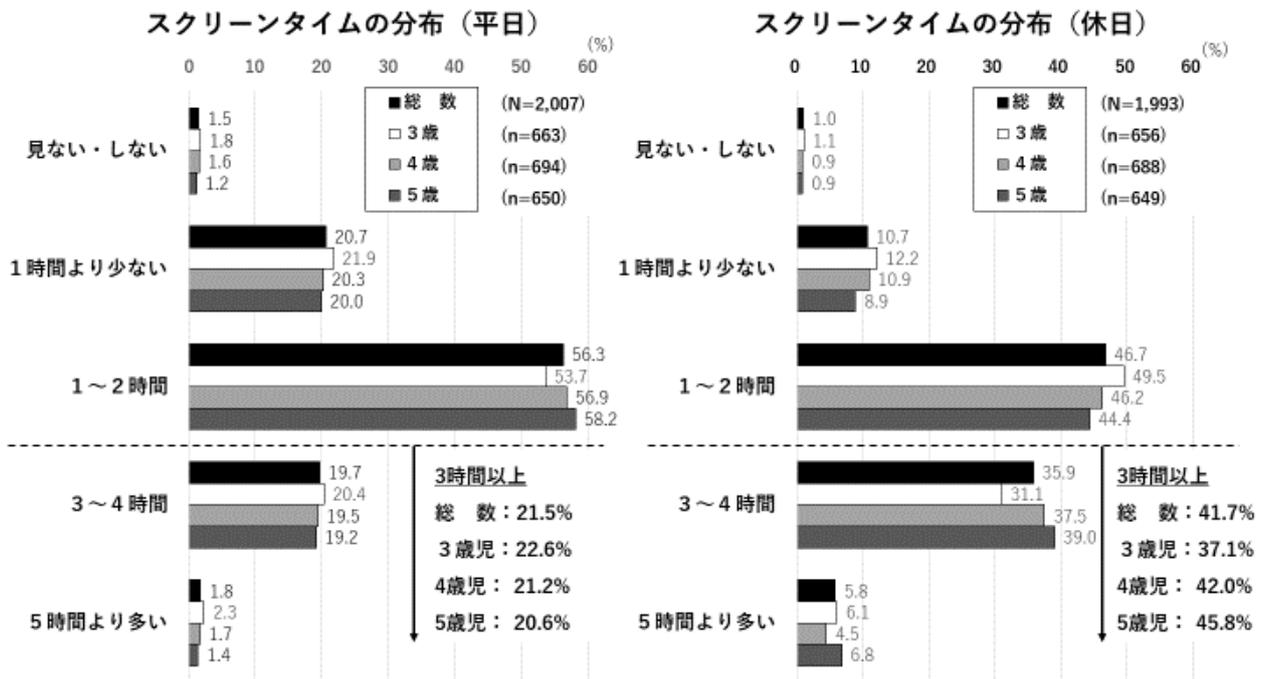


図1-1 平日及び休日におけるスクリーンタイムの分布 (年齢別)

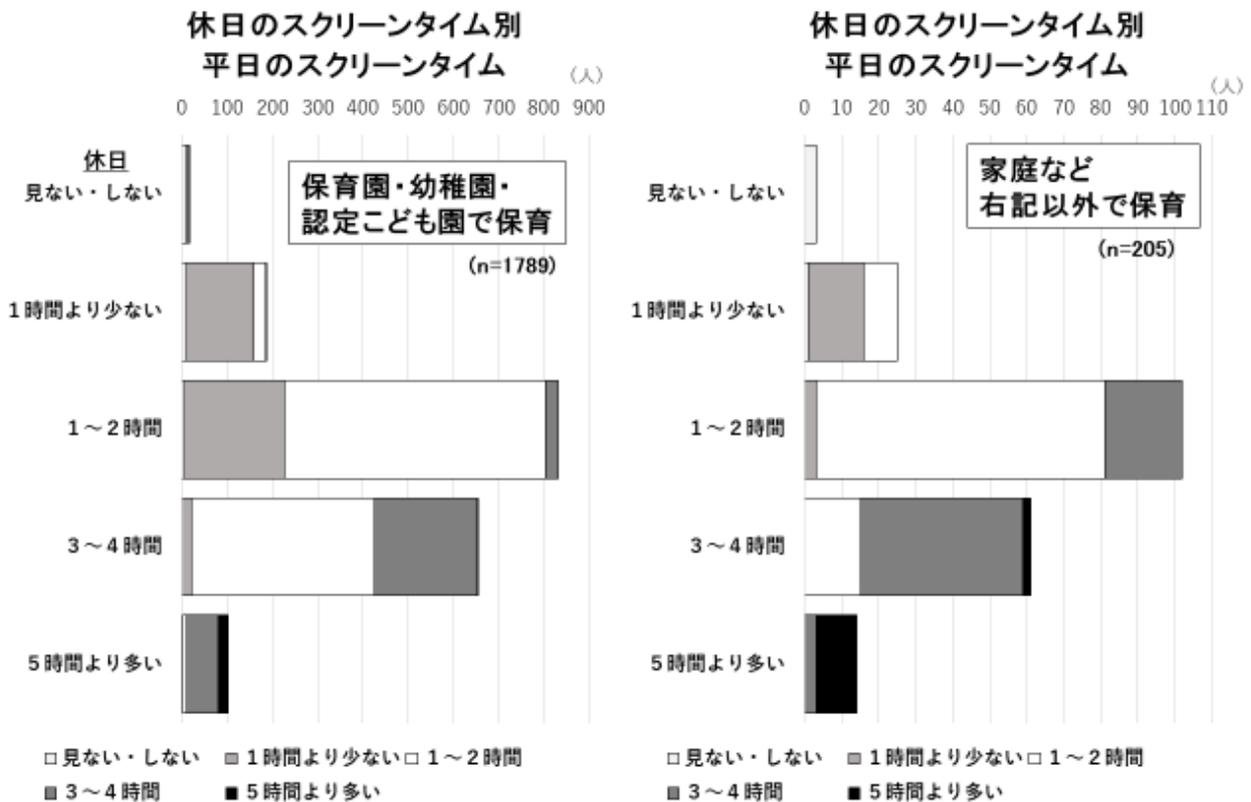


図1-2 平日と休日におけるスクリーンタイムとの関係 (預け先別)

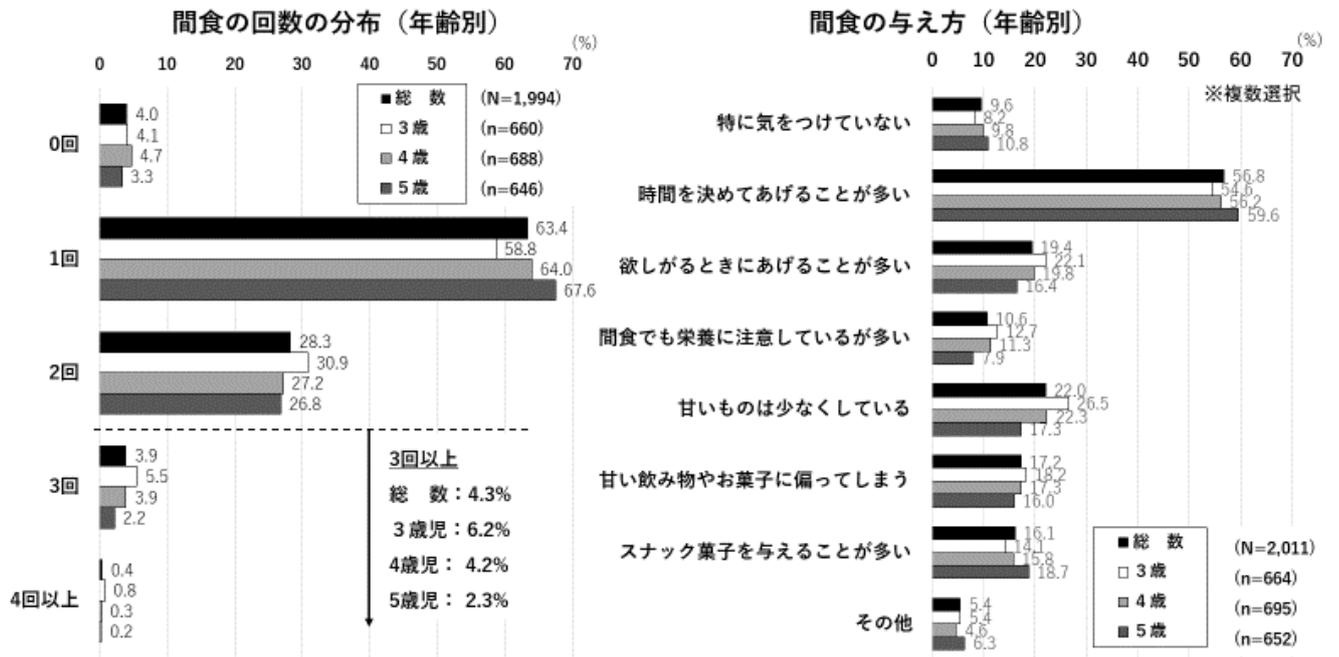


図1-3 間食の頻度および養育者の間食の与え方（年齢別）

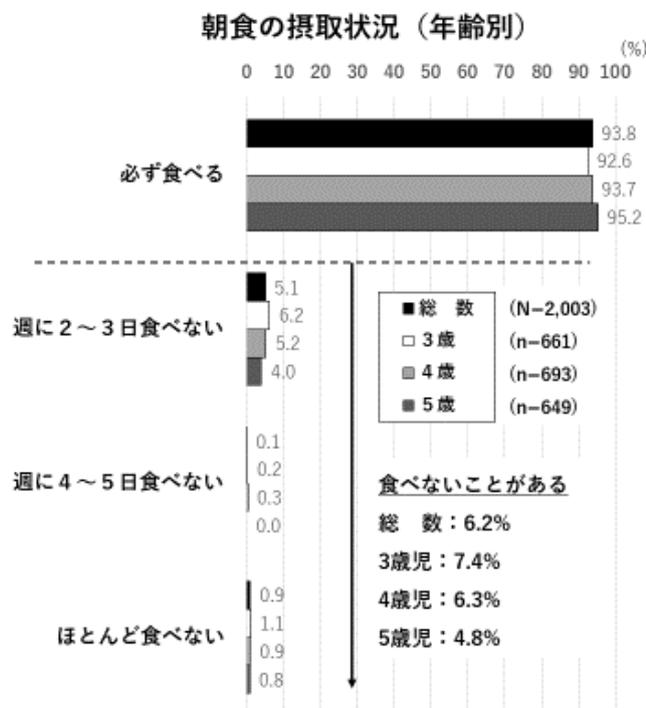


図1-4 朝食の摂取状況

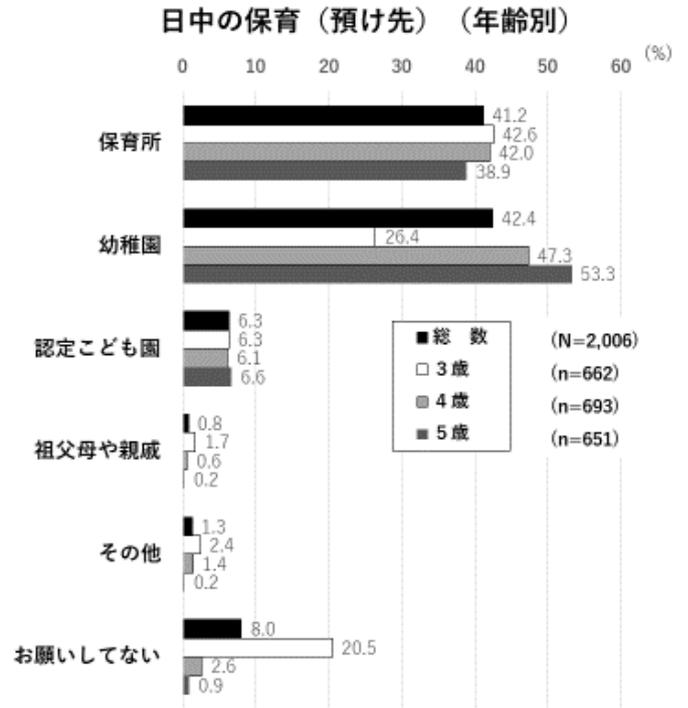


図1-5 昼間の預け先

表1-1 13食品の摂取頻度（年齢別）

	総数	まだ食べていない		週に1回未満		週に1~3日		週に4~6日		毎日1回する		毎日2回以上		合計	
		人数	(%)	人数	(%)	人数	(%)	人数	(%)	人数	(%)	人数	(%)	人数	(%)
1 穀類	総数	0	0.0	1	0.1	1	0.1	12	0.6	32	1.6	1953	97.7	1999	100
	3歳	0	0.0	0	0.0	1	0.2	4	0.6	10	1.5	644	97.7	659	100
	4歳	0	0.0	1	0.1	0	0.0	4	0.6	7	1.0	679	98.3	691	100
	5歳	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	0.6	15	2.3	630	97.1	649	100
2 魚	総数	4	0.2	115	5.8	1059	53.1	458	23.0	242	12.1	117	5.9	1995	100
	3歳	1	0.2	40	6.1	342	52.0	150	22.8	85	12.9	40	6.1	658	100
	4歳	2	0.3	33	4.8	360	52.3	172	25.0	81	11.8	40	5.8	688	100
	5歳	1	0.2	42	6.5	357	55.0	136	21.0	76	11.7	37	5.7	649	100
3 肉	総数	3	0.2	26	1.3	436	21.8	879	44.0	400	20.0	256	12.8	2000	100
	3歳	1	0.2	10	1.5	159	24.1	278	42.1	133	20.2	79	12.0	660	100
	4歳	2	0.3	9	1.3	145	21.0	296	42.8	149	21.5	91	13.2	692	100
	5歳	0	0.0	7	1.1	132	20.4	305	47.1	118	18.2	86	13.3	648	100
4 卵	総数	32	1.6	137	6.9	612	30.7	666	33.4	453	22.7	92	4.6	1992	100
	3歳	20	3.0	51	7.8	188	28.6	218	33.1	147	22.3	34	5.2	658	100
	4歳	6	0.9	44	6.4	217	31.5	223	32.4	163	23.7	35	5.1	688	100
	5歳	6	0.9	42	6.5	207	32.0	225	34.8	143	22.1	23	3.6	646	100
5 大豆・大豆製品	総数	6	0.3	138	6.9	695	34.9	599	30.1	415	20.8	139	7.0	1992	100
	3歳	3	0.5	45	6.8	220	33.4	206	31.3	141	21.4	44	6.7	659	100
	4歳	1	0.1	37	5.4	241	35.1	208	30.3	147	21.4	53	7.7	687	100
	5歳	2	0.3	56	8.7	234	36.2	185	28.6	127	19.7	42	6.5	646	100
6 野菜	総数	3	0.2	25	1.3	138	6.9	280	14.0	499	25.0	1053	52.7	1998	100
	3歳	1	0.2	11	1.7	56	8.5	84	12.7	175	26.6	332	50.4	659	100
	4歳	0	0.0	8	1.2	43	6.2	100	14.5	180	26.1	359	52.0	690	100
	5歳	2	0.3	6	0.9	39	6.0	96	14.8	144	22.2	362	55.8	649	100
7 果物	総数	6	0.3	165	8.3	543	27.2	525	26.3	538	26.9	221	11.1	1998	100
	3歳	2	0.3	52	7.9	184	27.9	172	26.1	179	27.2	70	10.6	659	100
	4歳	3	0.4	59	8.6	174	25.2	177	25.7	199	28.8	78	11.3	690	100
	5歳	1	0.2	54	8.3	185	28.5	176	27.1	160	24.7	73	11.2	649	100
8牛乳・乳製品	総数	16	0.8	49	2.5	214	10.7	284	14.2	735	36.8	697	34.9	1995	100
	3歳	2	0.3	26	4.0	58	8.8	93	14.1	221	33.6	258	39.2	658	100
	4歳	9	1.3	13	1.9	86	12.5	106	15.4	253	36.7	222	32.2	689	100
	5歳	5	0.8	10	1.5	70	10.8	85	13.1	261	40.3	217	33.5	648	100
9 お茶など甘くない飲料	総数	5	0.3	31	1.6	34	1.7	58	2.9	169	8.5	1698	85.1	1995	100
	3歳	2	0.3	11	1.7	14	2.1	16	2.4	44	6.7	571	86.8	658	100
	4歳	2	0.3	10	1.4	9	1.3	23	3.3	72	10.4	574	83.2	690	100
	5歳	1	0.2	10	1.5	11	1.7	19	2.9	53	8.2	553	85.5	647	100
10果汁など甘味飲料	総数	44	2.2	366	18.4	641	32.1	320	16.0	407	20.4	216	10.8	1994	100
	3歳	13	2.0	116	17.6	192	29.2	114	17.3	148	22.5	75	11.4	658	100
	4歳	17	2.5	136	19.7	228	33.0	103	14.9	123	17.8	84	12.2	691	100
	5歳	14	2.2	114	17.7	221	34.3	103	16.0	136	21.1	57	8.8	645	100
11菓子（菓子パンを含む）	総数	9	0.5	99	5.0	320	16.1	359	18.0	961	48.3	242	12.2	1990	100
	3歳	3	0.5	37	5.6	121	18.4	127	19.3	278	42.3	91	13.9	657	100
	4歳	3	0.4	30	4.4	109	15.8	116	16.8	342	49.6	89	12.9	689	100
	5歳	3	0.5	32	5.0	90	14.0	116	18.0	341	53.0	62	9.6	644	100
12インスタントラーメンやカップ麺	総数	335	16.7	1443	72.1	199	9.9	17	0.8	7	0.3	0	0.0	2001	100
	3歳	153	23.2	435	65.9	63	9.5	6	0.9	3	0.5	0	0.0	660	100
	4歳	115	16.6	493	71.2	77	11.1	5	0.7	2	0.3	0	0.0	692	100
	5歳	67	10.3	515	79.4	59	9.1	6	0.9	2	0.3	0	0.0	649	100
13ファストフード	総数	102	5.1	1646	82.3	234	11.7	15	0.7	4	0.2	0	0.0	2001	100
	3歳	44	6.7	544	82.4	66	10.0	4	0.6	2	0.3	0	0.0	660	100
	4歳	31	4.5	569	82.2	85	12.3	6	0.9	1	0.1	0	0.0	692	100
	5歳	27	4.2	533	82.1	83	12.8	5	0.8	1	0.2	0	0.0	649	100

表1-2 スクリーンタイムと13食品の摂取頻度との関連
(単相関分析)

食品摂取頻度(6段階)	スクリーンタイム(5段階)			
	平日		休日	
	r^*	p	r	p
1 穀類	0.056	0.0127	0.020	0.3638
2 魚	-0.083	0.0002	-0.071	0.0015
3 肉	0.007	0.7386	0.004	0.8461
4 卵	-0.016	0.4868	-0.022	0.3215
5 大豆・大豆製品	-0.055	0.015	-0.060	0.0076
6 野菜	-0.081	0.0003	-0.052	0.0215
7 果物	-0.107	<.0001	-0.100	<.0001
8 牛乳・乳製品	-0.071	0.0015	-0.045	0.0446
9 お茶など甘くない飲料	0.030	0.1845	0.015	0.5069
10 果汁など甘味飲料	0.167	<.0001	0.166	<.0001
11 菓子(菓子パンを含む)	0.158	<.0001	0.125	<.0001
12 インスタントラーメン、カップ麺	0.127	<.0001	0.167	<.0001
13 ファストフード	0.127	<.0001	0.137	<.0001

* Spearmanの順位相関係数

表1-3 スクリーンタイムと間食及び朝食欠食との関連(単相関分析)

間食の頻度(5段階)	スクリーンタイム(5段階)			
	平日		休日	
	r^*	p	r	p
間食の頻度(5段階)	0.165	<.0001	0.178	<.0001
間食の与え方(該当1:非該当0)				
1 特に気をつけていない	0.017	0.459	0.054	0.0153
2 時間を決めてあげることが多い	-0.051	0.0237	-0.071	0.0016
3 欲しがる時にあげることが多い	0.082	0.0002	0.093	<.0001
4 間食でも栄養に注意しているが多	-0.111	<.0001	-0.095	<.0001
5 甘いものは少なくしている	-0.113	<.0001	-0.142	<.0001
6 甘い飲み物やお菓자에偏ってしまう	0.083	0.0002	0.108	<.0001
7 スナック菓子を与えることが多い	0.117	<.0001	0.086	0.0001
朝食欠食の頻度(5段階)	0.096	<.0001	0.083	0.0002

* Spearmanの順位相関係数

表1-4 長いスクリーンタイム（3時間以上）と食習慣等との関連
 （多重ロジスティック回帰分析；ステップワイズ法で有意となった変数）

	平日のスクリーンタイム			休日のスクリーンタイム		
	オッズ比*	95% CI		オッズ比*	95% CI	
食品摂取頻度（高頻度 1: それ以外 0）						
7 果物	0.73	0.57	0.93	0.73	0.59	0.89
8 牛乳・乳製品				0.77	0.63	0.94
10 果汁など甘味飲料				1.53	1.24	1.88
11 菓子（菓子パンを含む）	1.81	1.31	2.50	1.59	1.18	2.15
12 インスタントラーメン、カップ麺	1.48	1.05	2.10			
13 ファストフード	1.99	1.45	2.75	1.68	1.26	2.24
間食の与え方（該当 1: 非該当 0）						
1 特に気をつけていない	1.85	1.25	2.75	1.62	1.16	2.26
3 欲しがるときにあげることが多い	1.82	1.38	2.40	1.71	1.35	2.18
4 間食でも栄養に注意しているが多い	0.57	0.36	0.90			
5 甘いものは少なくしている				0.71	0.55	0.91
6 甘い飲み物やお菓みに偏ってしまう	1.68	1.27	2.22	1.66	1.29	2.14
7 スナック菓子を与えることが多い	2.12	1.60	2.81	1.52	1.18	1.96

* 性・年齢、出生順序、母親の年齢、昼間の預け先、ゆとり感（経済的、時間的、全般）で調整

表 2-1 対象者の特性

		低出生体重児群	正出生体重児群	P 値
就労状況の有無 n (%)	有り	19 (22.1)	381 (38.1)	0.002
	無し	67 (77.9)	619 (61.9)	
子どもの預け先 (全体) n (%)	有り	23 (26.7)	347 (34.1)	NS
	無し	63 (73.3)	671 (65.9)	
子どもの預け先 (保育所) n (%)	有り	12 (14.0)	225 (28.4)	0.047
	無し	74 (86.0)	793 (71.6)	
子どもの預け先 (祖父母や親戚) n (%)	有り	11 (12.8)	104 (10.2)	NS
	無し	75 (87.2)	793 (89.8)	
離乳食の開始時期	月齢	5.7±1.1	5.7±1.2	NS

表 2-2 就労状況の有無と子どもの預け先、離乳食の開始時期

	低出生体重児群	正出生体重児群	P 値
性別 n(%)	男 32(37.2)	男 529(52.0)	0.006
	女 54(62.7)	女 488(48.0)	
出生順位 (平均±SD)	1.6±0.8	1.75±0.9	NS
在胎週数 (平均±SD)	37.3±1.7	38.9±1.5	<0.001
出生体重 (平均±SD)	2292±223	3081±324	<0.001
肥満度 (1歳) (平均±SD)	-2.5±12.2	1.5±9.1	0.011

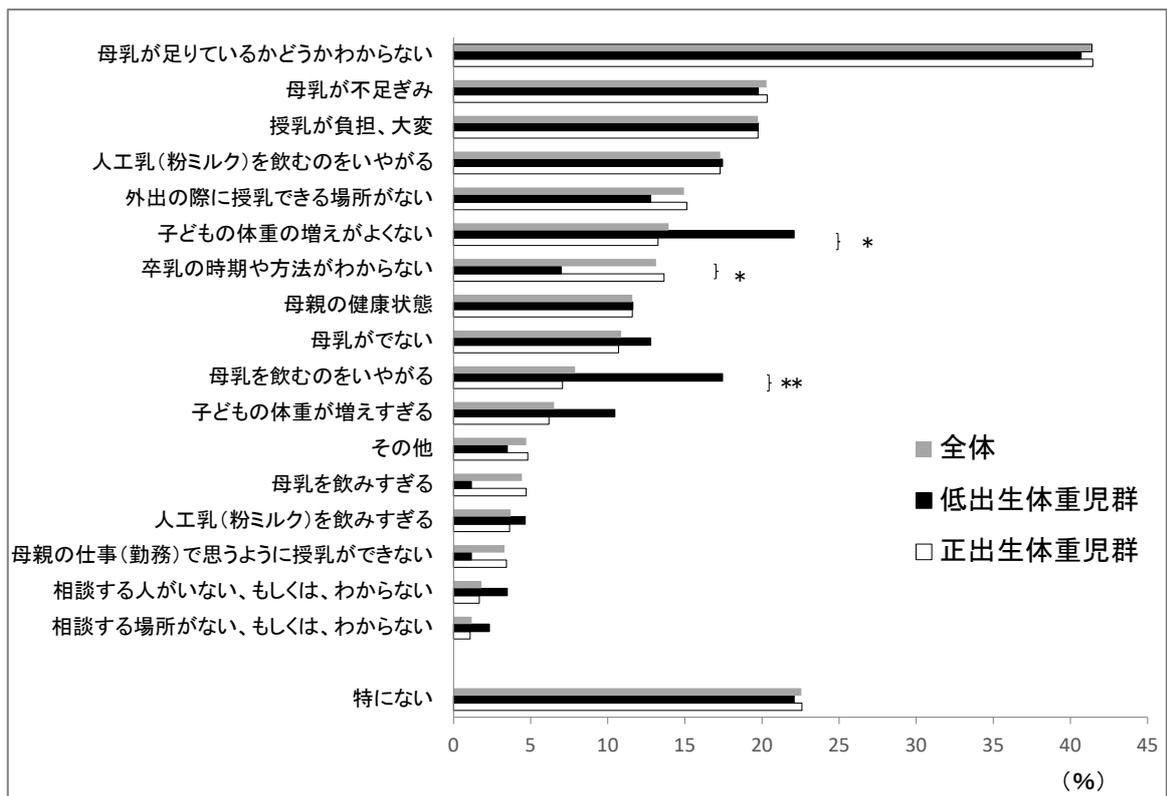


図 2 - 1 授乳の困りごと (低出生体重児)

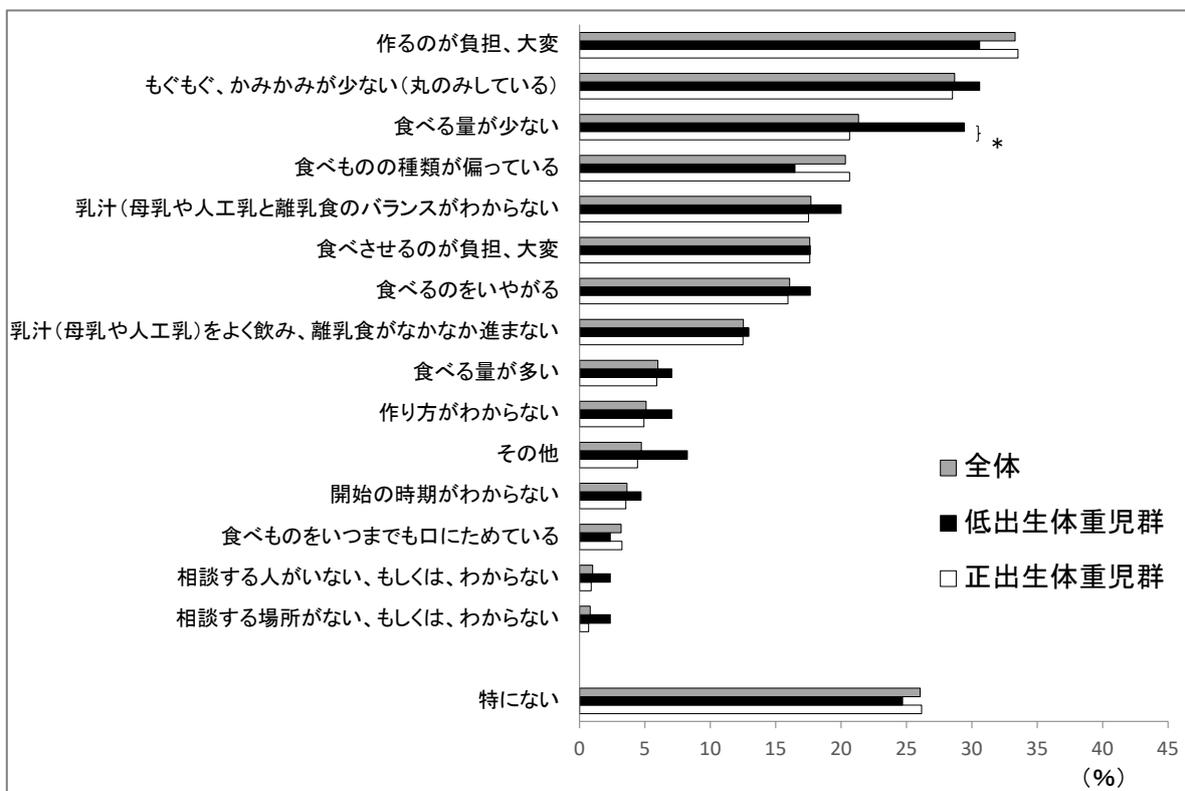


図 2 - 2 離乳食の困りごと (低出生体重児)

保護者が子どもの食事についてどのようなことに気をつけることが

子どもの食品多様性を高めるか？

～平成 27 年度乳幼児栄養調査データを活用した解析～

研究分担者 石川 みどり（国立保健医療科学院生涯健康研究部）
祓川 摩有（聖徳大学児童学部）
衛藤 久美（女子栄養大学栄養学部）
吉池 信男（青森県立保健大学健康科学部）
横山 徹爾（国立保健医療科学院生涯健康研究部）

研究要旨

幼児期の食事において多様な食品を摂取することは重要であるが、子どもの食品多様性を高めるために保護者が子どもの食事や間食に関してどのようなことに気をつければよいかに関する研究はほとんどみない。研究目的は、幼児の食品多様性と保護者が子どもの食事や間食に関して気をつけることとの関連を明らかにすることである。平成27年厚生労働省が実施した乳幼児栄養調査データベースを利用し解析した。対象は2～6歳の子どもを持つ世帯の2143名である。子どもの食品多様性スコア（FDS：8食品群：最大8点）を算出し分布の中央値で2群（FDS高群4点以上、 $n = 1151$ 、FDS低群3点以下、 $n = 992$ ）に分けた。保護者の社会経済的状態、子どもの健康と生活状況、保護者が子どもの食事に関して気をつけていること（例：食事の栄養バランス、間食の内容、規則正しい時間を含む13項目）について2群で比較した。次に、FDSに関連する要因について保護者の社会経済的要因、子どもの健康・生活、保護者が子どもの食事に気をつけている項目総数を重回帰分析で検討した。その後、FDS高群に、保護者が子どもの食事に気をつけている項目のうち、どの項目が強く関連するかについてロジスティック回帰分析を行った。その結果、FDS高群は、母親の年齢が高い、保護者の経済的ゆとりがある、朝食欠食が少ない、子どものう蝕が少ない、1日のTVビデオ視聴時間は2時間未満の者が多かった。保護者が子どもの食事に関して気をつけている項目総数が、子どものFDSスコアと最も強く関連する要因であった。そのうち、子どもの食品多様性に有意に関連するのは、食事の栄養バランス（OR：1.76；95%CI：1.44-2.16； $p < .0001$ ）、間食の内容（OR：1.41；CI：1.07-1.86； $p = 0.014$ ）、規則正しい食事の時間（OR：1.30；CI：1.08-1.55； $p = 0.005$ ）であった。保護者が子どもの食事と間食の両方の内容に気をつけて、子どもが規則正しく食事を食べるようにすることで、子どもの食品多様性が高まる可能性を示唆している。

A. 研究目的

幼児期に確立する食習慣は、その後の栄

養状態と発達に継続的に影響する[1, 2]。

多様な食品を摂取することは、ライフコー

ス全体の最適な栄養状態に重要であるとされている[3]。国連食糧農業機関（FAO）によると、食品多様性とは、様々な食品群の食品が組み合わせられた摂取を指す。従って、国際的な食事のガイドラインには、人々が栄養価の高い食事として多様な食品を摂取することを推奨している。FAOは世界中の家庭および個人の食事の多様性の評価を促進し[4, 5]、食品多様性スコア（FDS）を導入している。これにより、食品群数の多様性と食事全体の栄養の質を評価する指標として使用する[4]。

More・Emmett は、幼児期に食事の多様性を学習することの重要性を示し、就学前の子どもがエネルギー必要量で十分な栄養素摂取量を確保するために、多様な食品に基づいた具体的な食品を示した食事計画を提案した[6, 7]。しかし、多くの幼児は、偏食等のために、バランスの良くない食事になり、その後の学童期、成人期まで持続する[8, 9]。

平成 27 年乳幼児栄養調査では、保護者の約 80%が子どもの食事について心配事を抱えていることを報告している[10]。別な研究では、果物や野菜の低摂取、加工食品の高摂取が食品多様性を狭め[11, 12]、高 BMI や肥満との関連を報告している[12]。

幼児の食行動と身体活動は、家庭環境及び保護者の行動に関連する[13]。多くの保護者は、子どもの食品の多様性を確保するために、食事や間食の内容（栄養バランス、料理の味付け、量、等）、食べ方（規則正しい食事の時間等）、コミュニケーション（子どもと一緒に食事を作る、一緒に食べる等）を含む食事に気をつける

必要があることを認識している [10]。さらに、保護者の行動は子どもの食事の質の改善に影響する[14]。

我々の前研究では、一緒に食事をつくるように気をつけている保護者の子どもは、そうでない子どもに比べ、食品多様性が高いことが示されている[15]。しかし、他にも保護者が子どもの食事に気をつけていることはあり、それらが、子どもの食品多様性とどのような関係があるのかを総合的に検討した研究はほとんどない。

従って、本研究の目的は、幼児の食品多様性と保護者が子どもの食事に関して気をつけていることとの関係を明らかにすることである。

B. 方法

2015 年乳幼児栄養調査データベースを利用申請し、解析に使用した。

(1) 乳幼児栄養調査の方法

平成 27 年国民生活基礎調査において無作為に設定された 1,106 地区内の世帯のうち、平成 27 年 5 月 31 日現在で 6 歳未満の子ども（平成 21 年 6 月 1 日から平成 27 年 5 月 31 日までに生まれた子ども）のいる世帯及びその子どもとした。ただし、平成 27 年 9 月豪雨の影響により、茨城県内の 3 地区は除いた。調査は、平成 27 年 9 月に実施された。

調査方法は、まず、厚生労働省から県に、調査方法を説明し、自治体の保健所が調査員を雇用し、被調査者が被調査世帯を訪問した。調査員は、子どもの母親（もしくは、子どもの食事に関わっている養育者）に調査票の記入を依頼し、後日、調査員が調査票

を回収した。

(2) 調査項目

目的変数である「子どもの食品多様性」は、8つの食品群（穀物、魚、肉、卵、大豆/大豆製品、野菜、果物、牛乳）、4つの加工食品群（甘味飲料、菓子、インスタントラーメン、ファーストフードなど）が調査された。各食品群を摂取する頻度（1日に2回以上、1日に1回、週に4～6日、週に1～3日、週に1回未満、ほとんどない）を尋ねた[10, 16]。その後、FAOの食品多様性スコア（FDS）を用いて、食事全体の栄養の質を評価した[5]。

説明変数となる「保護者が子どもの食事に関して気をつけていること（13項目）」を評価した。「あなた（保護者）はあなたの子どもの食事について次のことに気をつけていますか？」1) 食事（食事の栄養バランス、食べものの大きさ・固さ、料理の味付け、盛り合わせ・色どり、食べる量）、間食（間食の量、間食の内容）；2) 食べ方（規則正しい時間の食事、よくかむ、食事のマナー）；3) 親子コミュニケーション（一緒に食べる、一緒につくる、楽しく食べる）。各項目について、「はい」「いいえ」で回答してもらった。

その他の説明変数となる項目に、回答者の子どもとの関係、母親の年齢、母親の就労状況、同居家族、経済的ゆとり、時間的ゆとり（ゆとりがある、ややゆとりがある、どちらともいえない、あまりゆとりはない、全くない）子どもの昼間の預け先があった。さらに、子どもの年齢、身長、体重、栄養状態（肥満度）、食物アレルギー、むし歯、テレビやビデオ、ゲームに費やす

時間に関する項目が質問された。

なお、子どもの身長と体重の結果から、痩せおよび肥満度の判定結果を得た[17, 18]。

(3) 解析対象

6歳未満の3,936人の子どもがいる2,992世帯が調査に参加した。調査の回答率は56.8%であった。年齢に関する情報が入手できなかった65人の子どもに関する調査票が除外され、最終的に、3,871人分が回収された[10]。データベースは、厚生労働省子ども家庭局母子保健課によって作成された。

なお、調査票は、0～2歳未満のものと、2～6歳のものの2種類があり、本研究では、2～6歳のデータベースを利用した、本研究目的に合致する全ての項目に回答した2,143人を解析対象とした。

(4) 統計解析

子どもの食品多様性スコア（FDS）は、1回/日以上摂取される8食品群（穀物、魚、肉、卵、大豆/大豆製品、野菜、果物、牛乳）の総数とした[4, 10, 19]。FDSは、1日に1回以上摂取した場合に1点、それ未満の場合は0点とした（最大得点は8点）。FDSの分布から、中央値で2群（FDS高群：4点以上・低群：3点以下）に分けた[4]。加工食品スコアは、1回/日以上摂取される4食品（甘味飲料、菓子、インスタントラーメン、ファーストフード）の総数とした[4]。FDSと同様に、加工食品スコアは、1日に1回以上摂取した場合に1点、それ未満の場合は0点とした（最大得点は4点）。

調査票に回答した保護者の性別、母親

の年齢、母親の就労状況、保護者の社会的状況、子どもの性別、栄養状態、食物アレルギー、むし歯、テレビやビデオ、ゲームに費やす時間について、FDSの2群で比較した。さらに、FDS2群間で、保護者が子どもの食事に関して気をつけていることの13項目からはいと回答した合計値が比較された。

FDSスコアと説明変数(親が子どもの食事に関して気をつけていることの合計値、経済的ゆとり、食物アレルギー、むし歯、テレビやビデオ、ゲームに費やす時間、子どもの年齢、母親の年齢)の関連について重回帰分析を用いて分析した。

次に、FDS高群に関連する因子について検討した。子どもとの関係(母親・父親)、子どもの性別、母親の就労状況(はい・いいえ)、同居家族で調整したロジスティック回帰モデルを用いて、保護者が子どもの食事に関して気をつけていること13項目の其々について(モデル1)さらに、モデル1と同様の変数に加え、経済的ゆとり、時間的ゆとり、子どもの昼間の預け先について調整したロジスティック回帰モデルを使用して、保護者が子どもの食事に関して気をつけていること13項目の其々について検討した(モデル2)

統計解析には、SAS software, version 9.2 (SAS Institute, Inc., Cary, NC, USA)を利用した。

(国立保健医療科学院：研究倫理審査委員会：承認番号NIPH-IBRA#12188)

C. 結果

(1) 図1に、子どものFDS分布を示した。得点の範囲は0~8点で、中央値が4点の

正規分布となった。中央値で2群(FDS高群：4点以上(n = 1151)とFDS低群：3点以下(n = 992)に分けた。なお、図2は、参考に、平成27年乳幼児栄養調査の結果、食品群別1日1回以上摂取する者の割合を示したものである。穀類、野菜、牛乳・乳製品の摂取は多いが、その他の食品の摂取は、2~3割程度にとどまっている。

(2) 表1に、FDS群別、母親の年齢(p = 0.001)、母親の就労状況、同居家族、経済的ゆとり、時間的ゆとり、子どもの昼間の預け先の特徴を示した。FDS高群は、FDS低群に比べ、母親の年齢が高く。経済的ゆとりが高かった(p < 0.0001)。さらに、FDS高群の子どもは保育園にいる割合が多い(p = 0.041)、一方、FDS低群には、幼稚園にいる割合が多かった(p = 0.034)。FDS低群の保護者には、朝食欠食の割合が多かった(p = 0.0002)。他の変数に2群間で有意な差はなかった。

(2) 表2に、子どもの年齢、性別、栄養状態、食物アレルギー、むし歯、テレビやビデオ、ゲームに費やす時間をFDS2群で比較した結果を示した。太りすぎの子どもは全体的に低かった。FDS低群の子どもにはむし歯が多く(p = 0.006)、一方、高群の子どもは、平日(p = 0.005)、週末のテレビやビデオ、ゲームで過ごす1日の時間が2時間未満の者の割合が多かった(p = 0.002)。

(3) 表3に、FDS2群における食品群摂取の違いを示した。高群は、低群に比べ、穀物、魚、肉、卵、大豆/大豆製品、野菜、

果物、および牛乳の摂取頻度が高かったが、インスタントラーメン、ファーストフードの摂取頻度は低かった。なお、図2に食品群別の1日1回以上摂取する者の割合を示した。

(4) 表4に、FDS 2群で、保護者が子どもの食事に関して気をつけていること(13項目)を比較した結果を示した。

「食事」については、FDS 高群は、低群に比べ、食事の栄養バランス ($p < 0.001$)、料理の味付け ($p = 0.004$)、盛り合わせと色どり ($p = 0.002$)、「間食」については、間食の内容 ($p < 0.001$)、間食の量 ($p = 0.015$) が有意に高かった。

「食べ方」については、FDS 高群は、規則正しい時間の食事 ($p < 0.001$)、よくかむ ($p = 0.002$) が、低群よりも有意に高かった。

「親子コミュニケーション」については、FD 高群は、低群に比べ、楽しく食べる ($p = 0.032$)、一緒に食べる ($p = 0.030$) が有意に高かった。

(5) 表5に、食品多様性スコア (FDS) に関連する要因分析の結果を示した。保護者が子どもの食事に関して気をつけていること総数が、子どもの FDS に最も強く関連していた。保護者が子どもの食事に関して気をつけていること総数 ($p < 0.001$) と母親の年齢 ($p = 0.01$) は FDS と正の関連があったが、経済的ゆとり ($p = 0.003$)、平日のテレビ・ビデオ、ゲーム視聴時間 ($p = 0.01$) との負の関連がみられた。

(6) 表6に、FDS 高群に、保護者が子どもの食事に関して気をつけていること

ち、どの要因が強く関連するかについての結果を示した。

モデル1では、「食事と間食」の7項目のうち5項目が有意な関連を示した。具体的には、食事の栄養バランス (オッズ比 [OR] = 1.91; 95%信頼区間 [CI] = 1.56-2.35; $p < 0.001$)。料理の味付け (OR = 1.24; 95%CI = 1.03-1.48; $p = 0.022$) ; 盛り合わせと色どり (OR = 1.35; 95%CI = 1.08-1.69; $p = 0.009$) ; 間食の量 (OR = 1.23; 95%CI = 1.03-1.48; $p = 0.026$) ; 間食の内容 (OR = 1.72; 95%CI = 1.32-2.25; $p < 0.001$)。

「食べ方」のうち2項目に、FDS との関連があった。規則正しい時間の食事 (OR = 1.45; 95%CI = 1.21-1.73; $p < 0.001$) とよくかむ (OR = 1.34; 95%CI = 1.10-1.63; $p = 0.003$)。

「親子コミュニケーション」では、一緒に食べる (OR = 1.23; 95%CI = 1.02-1.48; $p = 0.034$) のみが FDS 高群に関連していた。

モデル2では、FDS に関連する因子は、「食事と間食」では、食事の栄養バランス (OR = 1.91; 95%CI = 1.56-2.35; $p < 0.001$) と料理の味付け (OR = 1.24; 95%CI = 1.03-1.48; $p = 0.020$) ; 盛り合わせと色どり (OR = 1.34; 95%CI = 1.07-1.68; $p = 0.011$)、間食の内容 (OR = 1.72; 95%CI = 1.31-2.24; $p < 0.001$)、間食の量 (OR = 1.23; 95%CI = 1.03-1.48; $p = 0.027$)。

「食べ方」では、よくかむ (OR = 1.34; 95%CI = 1.10-1.63; $p = 0.004$)。ただし、規則正しい時間の食事 (OR = 1.44; 95%CI = 1.21-1.72; $p < 0.001$)。

「親子コミュニケーション」では、一緒に食事をする (OR = 1.22; 95%CI = 1.01-1.48; p = 0.037) が有意に関連する因子であった。

ステップワイズ法では、食事の栄養バランス (OR = 1.76; 95%CI = 1.44-2.16; p < 0.001)、間食の内容 (OR = 1.41; 95%CI = 1.07-1.86; p = 0.0014)、規則正しい時間の食事 (OR = 1.30; 95%CI = 1.08-1.55; p = 0.005) であった。

D. 考察

(1) 幼児の食品多様性に関連する要因

本研究では、幼児の食品多様性に、保護者が子どもの食事や間食の内容に気をつけていること、規則正しい食事の時間が関連することを示した。また、食品多様性が高いことと、母親の年齢、経済的ゆとりが関連していた。さらに、食品多様性高群には、穀物、魚、肉、卵、大豆/大豆製品、野菜、果物、牛乳摂取の頻度が高かった。食品多様性が低い子どもの保護者は、食事を欠食している割合が高く、加工食品やファーストフードの消費量が多い、テレビやビデオ、ゲームに費やす時間が長いことが関連していた。また、FDS 高群では、子どもの食事の内容の他、規則正しい食事の時間、一緒に食事をする等、食事の質的な側面に関連していた。

わが国では、人々のテレビやビデオ、ゲームに費やす時間が増加しており、母親の関連ライフスタイルが、子どものそういったスクリーン活動時間と強く関連することが報告されている[20]。欧州の2~9歳の子どもを対象とした縦断研究では、スクリーン活動時間が、甘い飲料の摂取、

BMI 増加の両者に影響を与えることを示唆している[21]。今後、我が国においても、幼児期のスクリーン活動時間と子どもの間食摂取に与える影響について検討する必要があるだろう。

平成 27 年乳幼児栄養調査の結果では、食事の栄養バランスに気をつけている親の割合は 72.0%で多く、それに比べ、間食の内容に気をつけている割合は 12.4%、規則正しい食事の時間は 45.0%と低かった (図 3)。

間食の時間と回数が子供の健康に影響を与えることは、長年、研究されており、食事や間食を規則正しく子どもに食べさせることの重要性が認識されている。しかし、実際に、規則正しく食事していない親子の行動をどのように変えるかは複雑な問題である。先行研究では、子どもの食事時間と保護者の労働時間・ライフスタイル要因との関係を示しており[22]、この文脈では、親子の行動変容は困難な状況にある。さらに、幼児の多くは、保育園や幼稚園など、家の外の場所でも食事をとっている。本結果において、幼稚園に通う子どもの食品多様性が少ない傾向があったことは注目に値する。

複数の研究では、適切な栄養摂取量を確保するために、幼児が多様な食品を食べることの重要性を強調している[6]。3歳での家庭での食物与え方が、4歳のより健康的な食事摂取 (果物と野菜摂取の増加、ファーストフード摂取の減少) への影響が報告されている [23]。家庭内外で摂取される食事や間食の内容について栄養指導を行うことで、保護者の行動変容を起し、食事の多様性を高めることがで

きるかもしれない[24]。

偏食については、食物選択や食事づくり[25]家庭の食環境[26, 27]を整える技術を支援する介入を促進することが重要である。親子で一緒に食事をつくることと食品多様性の関連も示唆されている[15]。しかし、本研究では、食品多様性に直接に関連する因子として、一緒に食事を食べることの重要性を示した。

Hellandらは、幼児期の食品多様性を改善する行動に、モデリング、繰り返し、楽しく食事することを挙げている[11]。

別の研究では、食品多様性が高いことは、子どものBMIの増加と関連する可能性を示した[12]。しかし、本研究では、食品多様性と子どもの肥満度との間に有意な関連はなかった。これは、調査の参加者全体に、太りすぎの者の割合が低かったためであると考えられる。

(2) 幼児の食品多様性と間食

本研究結果によると、子どもの食品多様性を広げるためには、間食と食事の内容を考慮することが重要となる。先行研究では、オーストラリア、中国、メキシコ、米国の子どもたちの間食に消費される最も頻繁に食べられる上位10食品に、果物、牛乳、乳製品が選出された。ただし、甘い菓子のクッキー、キャンディ、アイスクリーム、ケーキも上位10に含まれている[28]。

平成27年乳幼児栄養調査の結果では、間食に1日2回以上甘味料と菓子を摂取した人の割合は、2～3歳で41.9%、5歳以上で28.9%であった。また、間食の時

間を決めていない者の割合は43.7%であった[10]。以上の結果をふまえると、幼児期の栄養教育に間食の内容と時間を含めることが重要であるだろう。

しかし、日本の幼児の健康に影響を与える間食の内容、1日あたりの消費量、時間に焦点をあてた報告はほとんどない。一部の歯科の研究では、スナック製品(例、菓子パン)とむし歯の関連が示唆されている[29, 30, 31]。

間食の種類により、多大なエネルギーが摂取されるという広範な合意にもかかわらず、特に子どもの健康状態に対する間食との関連の研究は少ない。研究の少なさは、「間食の内容」について標準化された定義がないことに起因する可能性がある[32]。将来的には、幼児向け間食を定義するために、間食の内容と摂取量の状況を調査する必要があるだろう。

系統的レビュー論文によると、保護者の子育てにおいて、子どもの健康的な食習慣の形成に、ロールモデル、不健康な食品の制限、ご褒美や励ましなどの活用が報告されているが、日本の研究はかなり少ない[33]。わが国においても、子どもの心身の発育に影響を及ぼす因子を明らかにし、保護者の行動をより望ましいものにするための効果的な栄養指導を行うことが重要となる[34, 35]。

(3) 本研究の限界

本研究には限界がある。まず、回答率は56.8%であった。厚生労働省が実施した全国調査データベースに依存している。回収は、3,871であったが、すべての必要な項目に回答したのは2,237人であった。

回答率が低かった項目は、身長、体重、経済的ゆとりであった。一部の親にとっては、経済状態の主観的な評価は困難だったかもしれない。この調査は10年ごとに厚生労働省が実施するものであるが、今後の調査ではそのような項目の回答率を高める方法を検討する必要がある。

E. 結論

本研究では、幼児の食品多様性と子どもの食事に関して保護者が気をつけていることとの関連を検討した結果、子どもの食品多様性は、子どもの食事の栄養バランス、間食の内容、規則正しい食事の時間に強く関連した。本研究の結果は、子ども・保護者への栄養指導を検討する為に有用な情報となると考える。

F. 文献

1. WHO. Meeting the challenge of a new era for achieving healthy diet and nutrition. Outcomes of the 2nd Global Nutrition Policy Review. 2018. http://www.who.int/nutrition/events/2016_side-event-outcome-2nd-globalnutritionpolicyreview-2dec/en/. Accessed 3 November 2019.
2. Nishida C. Preliminary results of the 2nd Global nutrition policy review: A global perspective. Meeting the challenge of a new era for achieving healthy diet and nutrition. Outcomes of the 2nd Global Nutrition Policy Review. 2018. http://www.who.int/nutrition/events/2016_side-event-presentation-Nishida-preliminaryresults-2ndGNPR.pdf?ua=1. Accessed 3 November 2019.
3. Herman DR, Baer MT, Adams E, Cunninham-Sabo L, Duran N, Johnson DB, et al. Life course perspective: Evidence for the role of nutrition. *Matern Child Health J.* 2014;18:450-61.
4. Food and Agriculture Organization (FAO). Guidelines for measuring household and individual dietary diversity. <http://www.fao.org/3/a-i1983e.pdf> (2013).
5. FAO. Dietary Assessment: A resource guide to method selection and application in low resource settings. <http://www.fao.org/3/i9940en/I9940EN.pdf> (2018).
6. More JA, Emmett PM. Evidenced-based, practical food portion sizes for preschool children and how they fit into a well-balanced, nutritionally adequate diet. *J Hum Nutr Diet.* 2015;28(2):135-54; doi:10.1111/jhn.12228.
7. Richter LM, Daelmans B, Lombardi J, Heymann J, Boo FL, Behrman JR, et al. Investing in the foundation of sustainable development: pathway to scale up for early childhood development. *Lancet.* 2017;389(10064):103-18
8. Black MM, Walker SP, Fernald LCH, Andersen CT, DiGirolamo AM, Lu C, et al. Early childhood development coming of age: through the life course. *Lancet.* 2017;389(10064):77-90
9. Sandvik P, Ek A, Eli K, Somaraki M, Bottai M, Nowicka P. Picky eating in an obesity intervention for preschool-aged

- children – what role does it play, and does the measurement instrument matter?
Int J Behav Nutr Phys Act. 2019;16:76;
 doi:<https://doi.org/10.1186/s12966-019-0845-y>.
10. 厚生労働省. 平成 27 年乳幼児栄養調査の結果の概要
<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000134208.html> (2016).
 Accessed 3 November 2019.
 11. Helland SH, Bere E, Øverby NC. Study protocol for a multi-component kindergarten-based intervention to promote healthy diets in toddlers: a cluster randomized trial. *BMC Public Health.* 2016;16:273; doi:10.1186/s12889-016-2952-x.
 12. Fernandez C, Kasper NM, Miller AL, Lumeng JC, Peterson KE. Association of dietary variety and diversity with body mass index in US preschool children. *Pediatrics.* 2016;137(3): e20152307; doi:<https://doi.org/10.1542/peds.2015-2307>.
 13. Spurrier NJ, Magarey AA, Golley R, Curnow F, Sawyer MG. Relationships between the home environment and physical activity and dietary patterns of preschool children: a cross-sectional study. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2008;5:31; doi:<https://doi.org/10.1186/1479-5868-5-31>.
 14. Romanos-Nanclares A, Zazpe I, Santiago S, Marín L, Rico-Campà A, Martín-Calvo N. Influence of parental healthy-eating attitudes and nutritional knowledge on nutritional adequacy and diet quality among preschoolers: The SENDO Project. *Nutrients.* 2018;10:1875.
 15. Ishikawa M, Eto K, Miyoshi M, Yokoyama T, Haraikawa M, Yoshiike N. Parent-child cooking meal together may relate to parental concerns about the diets of their toddlers and preschoolers: a cross-sectional analysis in Japan. *Nutr. J.* doi: 10.1186/s12937-019-0480-0 .
 16. Kamata Y, Kurasawa N, Tohmata Y, Tanno K, Ono M, Kobayashi K, et al. Validity of food intake frequency questionnaire "National survey of preschool children" for food group intake: A cross-sectional study at nursery schools in Sendai City. *Kousei no Shihyo (Indicator of Welfare).* 2018;65(8):29-34. (in Japanese)
<https://www.hws-kyokai.or.jp/paper/120-2016-02-15-03-07-32/2208-201808-5.html> Accessed 15 November 2019. (in Japanese)
 17. The Japanese Society for Pediatric Endocrinology. Assessment of physical status for Japanese infants and children. http://jspe.umin.jp/jspe_test/medical/taikaku.html. Accessed 15 November 2019. (in Japanese)
 18. Kato N, Takimoto H, Yokoyama T. Technical report for Japanese National Growth Survey for infants and children in 2010. In: Report of a study on statistical analyses, methods, and utilization of Japanese National Growth Survey for

- infants and children. 2012, p.111-43.
<https://www.niph.go.jp/soshiki/07shougai/hatsuiku/houkoku120617.pdf>. Accessed 3 November 2019.
19. 厚生労働省. 平成 24 年乳幼児身体発育評価マニュアル, 平成 23 年度厚生労働科学研究費補助金: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. ;2012. p.48.
 20. Yamada M, Sekine M, Tatsuse T. Parental Internet Use and Lifestyle Factors as Correlates of Prolonged Screen Time of Children in Japan: Results From the Super Shokuiku School Project, *J Epidemiol.* 2018;28(10):407-13.
 21. Olafsdottir S, Berg C, Eiben G, Lanfer A, Reisch L, Ahrens W, Kourides Y, Molnár D, Moreno LA, Siani A, Veidebaum T, Lissner L on behalf of the IDEFICS consortium. Young children's screen activities, sweet drink consumption and anthropometry: results from a prospective European study. *Euro J Clin Nutr.* 2014;68:223–28.
 22. Bekelman TA, Bellows LL, Clark L, Thompson DA, Kemper G, McCloskey ML, et al. An ecocultural perspective on eating-related routines among low-income families with preschool-aged children. *Qual Health Res.* 2019;29(9):1345-57; doi:10.1177/1049732318814540.
 23. Metcalfe JJ, Fiese BH, STRONG Kids 1 Research Team. Family food involvement is related to healthier dietary intake in preschool-aged children. *Appetite.* 2018;1(126):195-200; doi:10.1016/j.appet.2018.03.021.
 24. Moreira T, Severo M, Oliveira A, Ramos E, Rodrigues S, Lopes C. Eating out of home and dietary adequacy in preschool children. *Br J Nutr.* 2015;114(2):297-305; doi:10.1017/S0007114515001713.
 25. Muehlhoff E, Wijesinha-Bettoni R, Westaway E, Jeremias T, Nordin S, Garz J. Linking agriculture and nutrition education to improve infant and young child feeding: Lessons for future programmes. *Matern Child Nutr.* 2017;13(S2):e12411; doi:<https://doi.org/10.1111/mcn.12411>.
 26. Robson SM., Ziegler ML, McCullough MB, Stough CO, Zion C, Simon SL, et al. Changes in diet quality and home food environment in preschool children following weight management. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2019;16(16); doi:<https://doi.org/10.1186/s12966-019-0777-6>.
 27. Ishikawa M, Eto K, Haraikawa M, Sasaki K, Yamagata Z, Yokoyama T, et al. Multi-professional meetings on health checks and communication in providing nutritional guidance for infants and toddlers in Japan: a cross-sectional, national survey-based study. *BMC Pediatr.* 2018;18:325; doi:<https://doi.org/10.1186/s12887-018-1292-7>.
 28. Wang D, van der Horst K, Jacquier EF, Afeiche MC, Eldridge AL. Snacking patterns in children: A comparison

- between Australia, China, Mexico, and the US. *Nutrients*. 2018;10:198; doi:10.3390/nu10020198.
29. Goto M, Yamamoto Y, Saito R, Fujino Y, Ueno S, Kusuhara K. The effect of environmental factors in childcare facilities and individual lifestyle on obesity among Japanese preschool children: a multivariate multilevel analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2019;98(41):e17490; doi:10.1097/MD.00000000000017490.
30. Mukouyama C, Koike Y, Hirohara T. Transitional changes in the prevalence of dental caries in children and preventive strategies: A review of nationwide annual surveys in Japan. *Oral Hlth Prev Dent*. 2018;16(2):107-11; doi:10.3290/j.ohpd.a40325.
31. Watanabe M, Wang DH, Ijichi A, Shirai C, Zou Y, Kubo M, et al. The influence of lifestyle on the incidence of dental caries among 3-year-old Japanese children. *Int J Environ Res Public Health*. 2014;11(12):12611-22.
32. Younginer NA, Blake CE, Davison KK, Blaine RE, Ganter C, Orloski A, et al. "What do you think of when I say the word 'snack'?" towards a cohesive definition among low-income caregivers of preschool-age children. *Appetite*. 2016;98:35-40; doi:10.1016/j.appet.2015.12.002.
33. Blaine R, Alexandria K, Davison KK, Klabunde R, Fisher JO. Food parenting and child snacking: a systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2017;14:146.
34. Yee AZ., Lwin MO, Ho SS. The influence of parental practices on child promotive and preventive food consumption behaviors: a systematic review and meta-analysis. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2017;14:47.
35. Fukuda K, Hasegawa T, Kawahashi I, Imada S. Preschool children's eating and sleeping habits: late rising and brunch on weekends is related to several physical and mental symptoms. *Sleep Med*. 2019;61:73-81; doi:10.1016/j.sleep.2019.03.023.
- F. 健康危機情報**
なし
- G. 研究発表**
なし
- H. 知的財産権の出願・登録状況**
なし

表 1 子どもの食品多様性群別 保護者の社会経済的状況

			食品多様性スコア					
			4点以上 (n=1151, 53.7%)		3点以下 (n=992, 46.3%)		p	
			n	%	n	%		
回答者の 続柄	子どもの母親		1130	98.2	968	97.6	0.338	
	子どもの父親		21	1.8	24	2.4		
母の年齢	平均・ 標準差	標 (か月)	436.1	59.9	426.4	63.8	0.001	
		(歳)	36.3	5.0	35.5	5.3		
母の就労 状況	現在働いているか	はい	654	56.8	558	56.3	0.791	
		いいえ	497	43.2	434	43.8		
同居家族	シングル	母か父・子	40	3.5	46	4.6	0.439	
	シングル	母か父・祖父母・子	40	3.5	25	2.5		
	2世代	母・父・子1人	192	16.7	150	15.1		
	2世代	母・父・子複数	684	59.4	599	60.4		
	3世代	母・父・子・祖父母	194	16.9	170	17.1		
	その他 (祖父母、両親以外の大人と同居)		1	0.1	2	0.2		
ゆとり	経済的 ゆとり	ある	98	8.51	79	8.0	<.0001	
		ややある	282	24.5	166	16.7		
		どちらとも	379	32.9	328	33.1		
		あまりない	299	26.0	325	32.8		
		全くない	93	8.1	93	9.4		
		答えたくない	0	0.0	1	1.0		
	時間的 ゆとり	ある	93	8.1	81	8.2	0.398	
		ややある	274	23.8	216	21.8		
		どちらとも	244	21.2	233	23.5		
		あまりない	416	36.1	371	37.4		
		全くない	124	10.8	90	9.1		
		答えたくない	0	0.0	1	0.1		
昼間の 預け先	保育所 (園)	はい	491	42.7	380	38.3	0.041	
		いいえ	660	57.3	612	61.7		
	幼稚園	はい	415	36.1	402	40.5	0.034	
		いいえ	736	63.9	590	59.5		
	認定こども園	はい	77	6.7	64	6.5	0.825	
		いいえ	1074	93.3	928	93.6		
	祖父母や親戚	はい	49	4.3	58	5.9	0.092	
		いいえ	1102	95.7	934	94.2		
	お願いしていない	はい	142	12.3	123	12.4	0.965	
		いいえ	1109	87.7	869	87.6		
	食習慣	朝食摂取	必ず食べる	1103	95.8	910	91.73	0.0002
			週に2~3日食べない	39	3.4	68	6.9	
週に4~5日食べない			4	0.4	1	0.1		
ほとんど食べない			5	0.4	13	1.3		
全く食べない			0	0.0	0	0.0		

χ^2 検定

表2 子どもの食品多様性群別 子どもの健康・生活状況

		食品多様性スコア				p	
		4点以上 (n=1151, 53.7%)		3点以下 (n=992, 46.3%)			
		n	%	n	%		
性別	男子	582	50.6	522	52.6	0.342	
	女子	569	49.4	470	47.4		
年齢	平均・ 標準偏差	(か月) (歳)	50.7 4.2	13.7 1.1	51.5 4.3	13.1 1.1	0.208
	体格	身長	cm	100.8	8.6	100.9	
		体重	kg	15.8	2.9	15.9	2.8
肥満度階級	太りすぎ (30%以上)		4	0.4	10	1.0	0.151
	やや太りすぎ (20%~30%未満)		14	1.2	12	1.2	
	太りすぎ (15%~20%未満)		36	3.1	21	2.1	
	ふつう (-15%~+15%)		1060	92.1	928	93.6	
	やせすぎ (-15%~20%未満)		25	2.2	14	1.4	
	やせすぎ (-20%以上)		12	1.0	7	0.7	
アレルギーの症状	起こしたこと	あり	184	16.0	162	16.3	0.829
		なし	967	84.0	880	83.7	
むし歯		ある	194	16.9	214	21.6	0.006
		ない	955	83.1	777	78.4	
テレビ・ビデオ・ ゲーム視聴	平日	見ない・しない	16	1.4	13	1.3	0.005
		2時間まで	908	78.9	725	73.1	
		それ以上	227	19.7	254	25.6	
	休日	見ない・しない	10	0.9	9	0.9	
2時間まで		704	61.2	533	53.7		
		それ以上	437	38.0	450	45.4	

χ²検定
t test

表3 子どもの食品多様性スコアと食品群別摂取の状況

食品群	摂取頻度	食品多様性スコア				p
		4点以上 (n=1151, 53.7%)		3点以下 (n=992, 46.3%)		
		n	%	n	%	
穀類	毎日2回以上	1137	98.8	958	96.6	0.002
	毎日1回	12	1.0	21	2.1	
	週に4-6日	1	0.1	11	1.1	
	週に1-3日	0	0.0	2	0.2	
	週に1回未満	1	0.1	0	0.0	
	まだ食べていない	0	0.0	0	0.0	
魚	毎日2回以上	116	10.1	4	0.4	<.0001
	毎日1回	244	21.2	10	1.0	
	週に4-6日	290	25.2	213	21.5	
	週に1-3日	460	40.0	682	68.8	
	週に1回未満	40	3.5	81	8.2	
	まだ食べていない	1	0.1	2	0.2	
肉	毎日2回以上	264	22.9	16	1.6	<.0001
	毎日1回	386	33.5	48	4.8	
	週に4-6日	365	31.7	583	58.8	
	週に1-3日	132	11.5	325	32.8	
	週に1回未満	3	0.3	18	1.8	
	まだ食べていない	1	0.1	2	0.2	
卵	毎日2回以上	85	7.4	4	0.4	<.0001
	毎日1回	430	37.4	48	4.8	
	週に4-6日	336	29.2	425	42.8	
	週に1-3日	230	20.0	407	41.0	
	週に1回未満	54	4.7	93	9.4	
	まだ食べていない	16	1.4	15	1.5	
大豆	毎日2回以上	150	13.0	6	0.6	<.0001
	毎日1回	417	36.2	31	3.1	
	週に4-6日	307	26.7	363	36.6	
	週に1-3日	240	20.9	488	49.2	
	週に1回未満	36	3.1	100	10.1	
	まだ食べていない	1	0.1	4	0.4	
野菜	毎日2回以上	836	72.6	331	33.4	<.0001
	毎日1回	273	23.7	241	24.3	
	週に4-6日	28	2.4	271	27.3	
	週に1-3日	13	1.1	125	12.6	
	週に1回未満	1	0.1	21	2.1	
	まだ食べていない	0	0.0	3	0.3	
果物	毎日2回以上	221	19.2	12	1.2	<.0001
	毎日1回	521	45.3	66	6.7	
	週に4-6日	216	18.8	379	38.2	
	週に1-3日	154	13.4	398	40.1	
	週に1回未満	38	3.3	132	13.3	
	まだ食べていない	1	0.1	5	0.5	
牛乳	毎日2回以上	533	46.3	237	23.9	<.0001
	毎日1回	499	43.4	285	28.7	
	週に4-6日	52	4.5	263	26.5	
	週に1-3日	45	3.9	164	16.5	
	週に1回未満	10	0.9	36	3.6	
	まだ食べていない	12	1.0	7	0.7	
食品数 (8点満点/ 1回以上/日)		5.3	1.3	2.3	0.8	<.0001

表3 子どもの食品多様性スコアと食品群別摂取の状況（続き）

食品群	摂取頻度	食品多様性スコア				p
		4点以上 (n=1151, 53.7%)		3点以下 (n=992, 46.3%)		
		n	%	n	%	
甘くない飲み物	毎日2回以上	1029	89.4	829	83.6	0.000
	毎日1回	79	6.9	80	8.1	
	週に4-6日	17	1.5	44	4.4	
	週に1-3日	12	1.0	21	2.1	
	週に1回未満	11	1.0	16	1.6	
	まだ食べていない	3	0.3	2	0.2	
果汁など甘味飲料	毎日2回以上	125	10.9	95	9.6	0.491
	毎日1回	239	20.8	198	20.0	
	週に4-6日	165	14.3	160	16.1	
	週に1-3日	370	32.2	339	34.2	
	週に1回未満	224	19.5	183	18.5	
	まだ食べていない	28	2.4	17	1.7	
菓子	毎日2回以上	149	13.0	108	10.9	0.212
	毎日1回	555	48.2	483	48.7	
	週に4-6日	198	17.2	189	19.1	
	週に1-3日	177	15.4	167	16.8	
	週に1回未満	64	5.6	42	4.2	
	まだ食べていない	8	0.7	3	0.3	
インスタントラーメン	毎日2回以上	0	0.0	0	0.0	<.0001
	毎日1回	2	0.2	3	0.3	
	週に4-6日	9	0.8	5	0.5	
	週に1-3日	77	6.7	121	12.2	
	週に1回未満	804	69.9	738	74.4	
	まだ食べていない	259	22.5	125	12.6	
ファーストフード	毎日2回以上	0	0.0	0	0.0	0.004
	毎日1回	4	0.4	1	0.1	
	週に4-6日	11	1.0	7	0.7	
	週に1-3日	110	9.6	126	12.7	
	週に1回未満	941	81.8	816	82.3	
	まだ食べていない	85	7.4	42	4.2	
加工食品数 (4点満点/ 1回以上)		0.9	0.8	0.9	0.8	0.248

χ^2 検定

表4 子どもの食品多様性群別 保護者が子どもの食事に気を付けていることの状況

			食品多様性スコア				p
			4点以上 (n=1151, 53.7%)		3点以下 (n=992, 46.3%)		
食事に気を付けていること			n	%	n	%	
食事	栄養バランス	はい	923	80.2	662	66.7	<.0001
		いいえ	228	19.8	330	33.3	
	料理の味付け	はい	477	41.4	351	35.4	0.004
		いいえ	674	58.6	641	64.6	
	食べものの大きさ、固さ	はい	248	21.6	191	19.3	0.190
		いいえ	903	78.5	801	80.8	
	料理の盛り付け、色どり	はい	253	22.0	164	16.5	0.002
		いいえ	898	78.0	828	83.5	
	食事の量	はい	569	49.4	452	45.6	0.074
		いいえ	582	50.6	540	54.4	
間食	間食の内容	はい	189	16.4	98	9.9	<.0001
		いいえ	962	83.6	894	90.1	
	間食の量	はい	464	40.3	349	35.2	0.015
		いいえ	687	59.7	643	64.8	
食べ方	規則正しい時間の食事	はい	576	50.0	399	40.2	<.0001
		いいえ	575	50.0	593	59.8	
	よくかむこと	はい	356	30.9	246	24.8	0.002
		いいえ	795	69.1	746	75.2	
	食事のマナー	はい	794	69.0	660	66.5	0.226
		いいえ	357	31.0	332	33.5	
親子コミニケーション	楽しく食べること	はい	592	51.4	464	46.8	0.032
		いいえ	559	48.6	528	58.2	
	一緒に食べること	はい	826	71.8	669	67.4	0.030
		いいえ	325	28.2	323	32.6	
	一緒につくること	はい	134	11.6	96	9.7	0.143
		いいえ	1017	88.4	896	90.3	
全体	気を付けていること総数 (13項目)		5.6	2.7	4.8	2.6	<.0001

χ²検定

表 5 食品多様性スコアに関連する因子の検討

	パラメータ推定値	p
子の食事に気を付けている項目総数	0.16	<.0001
母親の年齢	0.06	0.01
子の年齢	-0.04	0.08
経済的ゆとり	-0.06	0.00
子の平日のTV視聴時間	-0.06	0.01
母の朝食欠食	-	
子のアレルギー症状あり	-	
むし歯あり	-	

食品多様性スコア（FVS：目的変数）に関連する因子：

食品多様性スコア、親が子の食事に気を付けていること総数、母親の年齢、子の年齢、は連続変数、

経済的ゆとり、むし歯の有無、肥満度階級、アレルギーの有無、平日・休日のTV視聴時間は、名義変数を順序尺度に変換

経済的ゆとり： 1 ; ある・ややある, 2 ; どちらとも, 3 : あまり・全くない・答えたくない

子の平日のTV視聴時間： 1 ; しない・みない, 2 ; 2時間まで, 3 ; 2時間以上

表6 子どもの食品多様性と保護者が子どもの食事に気を付けていることとの関連

	食事に気を付けていること		Model 1				Model 2				Stepwise		
			OR	95%CI	p	OR	95%CI	p	OR	95%CI	p		
食事	栄養バランス	はい	1.91	1.56 2.35	<.0001	1.91	1.56 2.35	<.0001	1.76	1.44 2.16	<.0001		
		いいえ	1.00			1.00			1.00				
	料理の味付け	はい	1.24	1.03 1.48	0.022	1.24	1.03 1.48	0.020					
		いいえ	1.00			1.00							
	食べものの大きさ、固さ	はい	1.17	0.94 1.45	0.160	1.17	0.94 1.45	0.163					
		いいえ	1.00			1.00							
	料理の盛り付け、色どり	はい	1.35	1.08 1.69	0.009	1.34	1.07 1.68	0.011					
		いいえ	1.00			1.00							
食事の量	はい	1.18	0.99 1.41	0.061	1.19	1.00 1.41	0.057						
	いいえ	1.00			1.00								
間食	間食の内容	はい	1.72	1.32 2.25	<.0001	1.72	1.31 2.24	<.0001	1.41	1.07 1.86	0.014		
		いいえ	1.00			1.00			1.00				
	間食の量	はい	1.23	1.03 1.48	0.026	1.23	1.03 1.48	0.027					
		いいえ	1.00			1.00							
食べ方	規則正しい時間の食事	はい	1.45	1.21 1.73	<.0001	1.44	1.21 1.72	<.0001	1.30	1.08 1.55	0.005		
		いいえ	1.00			1.00			1.00				
	よいかむこと	はい	1.34	1.10 1.63	0.003	1.34	1.10 1.63	0.004	1.20	0.98 1.46	0.076		
		いいえ	1.00			1.00			1.00				
	食事のマナー	はい	1.11	0.92 1.34	0.273	1.11	0.92 1.34	0.282					
		いいえ	1.00			1.00							
親子コミュニケーション	楽しく食べること	はい	1.16	0.97 1.38	0.097	1.16	0.97 1.38	0.100					
		いいえ	1.00			1.00							
	一緒に食べること	はい	1.23	1.02 1.48	0.034	1.22	1.01 1.48	0.037					
		いいえ	1.00			1.00							
	一緒につくること	はい	1.20	0.90 1.60	0.216	1.19	0.89 1.58	0.246					
		いいえ	1.00			1.00							

食品多様性群 (0: 低群 : ≤ 3 点 ; 1: 高群 : ≥ 4 点)

Model 1: 子との関係 (母・父), 子の性別, 母の就労状況, 同居家族で調整

Model 2: 子との関係 (母・父), 子の性別, 母の就労状況, 同居家族, 経済的ゆとり, 時間的ゆとり, 子の昼間の預け先で調整

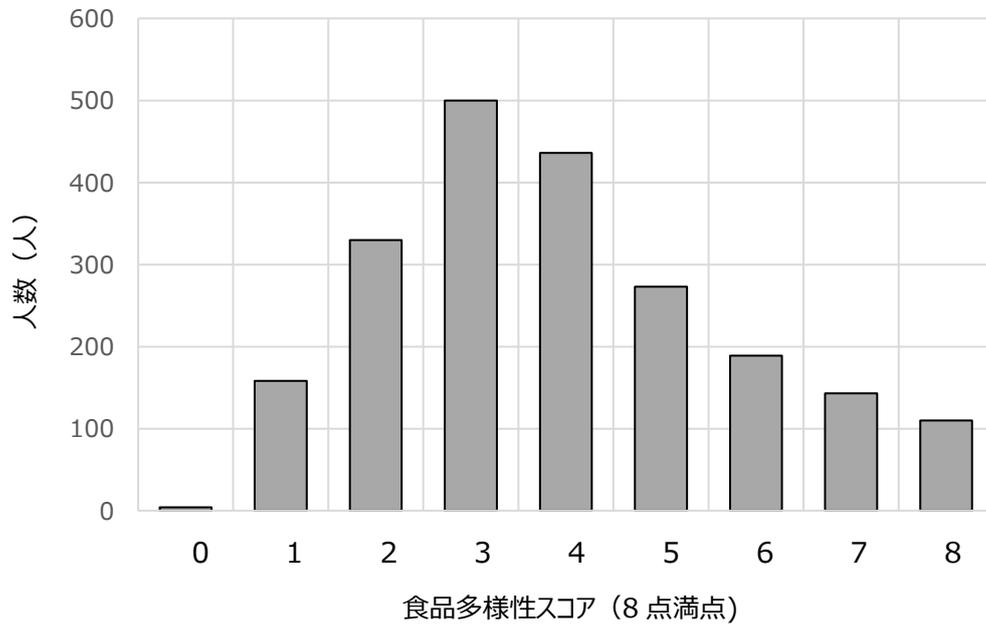


図 1 子どもの食品多様性スコアの分布

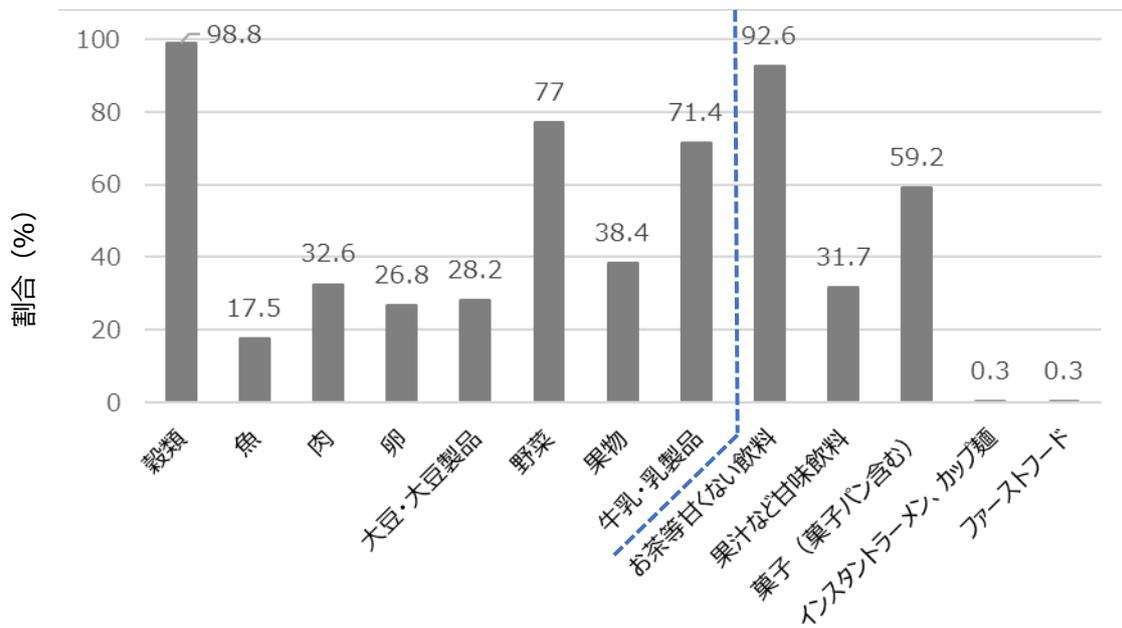


図2 食品群別 1日1回以上摂取する者の割合

出典) 平成 27 年乳幼児栄養調査結果報告 (2 歳~6 歳の子ども対象の調査) より

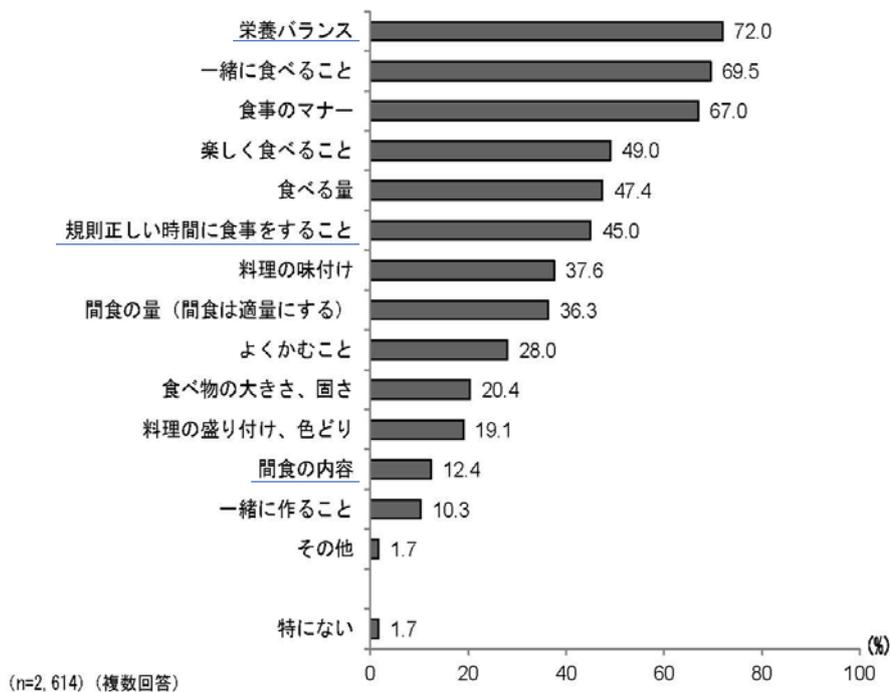


図3 子どもの食事で特に気をつけていること

出典) 平成 27 年乳幼児栄養調査結果報告 (2 歳~6 歳の子ども対象の調査) より

青年海外協力隊の地域、職域における栄養士隊員の5年間の要請内容 ～ 母子保健分野について ～

研究協力者 鹿内 彩子 (青森県立保健大学 健康科学部栄養学科)

研究代表者 石川みどり (国立保健医療科学院 生涯健康研究部)

研究要旨

【目的】 開発途上国の栄養に関連した健康問題は、多くの要因によりさらに増加しており、解決についての取り組みは地域レベルから政府間レベルで行われている。これは、日本国内においても同様である。途上国で海外青年協力隊(JOCV)として経験を得た日本人栄養士の知識は、国際的に働くことのみならず、途上国で働くことに興味を持つ日本人栄養士、そして、他国の栄養士にとっても役立つものであると思われるが、実際の要請内容から日本の栄養士活動に対してどのような活動が期待されているかについて検討した報告はまだ見られない。そこで、本研究では、国際協力分野で栄養士には何が求められているのか、途上国からの要請ニーズをつかみ、栄養士として国際協力の現場でどのような知識とスキルを持った栄養士の貢献が求められているのか明らかにすることを目的とした。

【方法】 研究は横断研究とした。5年間(2009-2013)の栄養関連の支援を JOCV に求める途上国からの要請件数と要請活動の内容を地域ごと(アジア、アフリカ、大洋州、中南米)に分類し取りまとめた。

【結果】 要請の内訳は、各地域でそれぞれ、アジア 21 件、アフリカ 22 件、大洋州 11 件、中南米 40 件、合計 94 件であった。要請活動の内訳は、地域保健・栄養活動、母子保健、病院給食と管理など 7 つの分野に分類された。学校栄養はアジアで多く(11%)、アフリカでは、病院給食と管理(32%)、大洋州では、調査研究(14%)、中南米は様々な要請が見られるなど要請内容は各地域で若干の特徴も見られた。

【考察】 いずれも地域保健・栄養活動、母子保健分野の活動が専門領域と共に含まれており重要視されていることが推察された。また、総合的な栄養マネジメントができる栄養士が求められていることが示唆された。

A. 研究の背景と目的

世界では約 8 億 500 万人、9 人に 1 人が、飢餓に苦しんでいる。一方で、近年、開発途上国においても、肥満や生活習慣病など過剰栄養の問題が増加している。開発途上国では、1980 年から 2008 年にかけて 2 億 5,000 万人から 9 億 400 万人へと 3 倍以上に増加している。世界の成人の 3 人に 1 人(14 億 6000 万人)が過体重も

しくは肥満である。

栄養にかかわる様々な問題の解決についての取り組みが地域レベルから政府間レベルで行われている。これは、日本国内においても同様である。

日本人の栄養分野に対する貢献も求められていると考えられるが、国際機関での栄養プログラムで働く専門職としての日本人管理栄養

士・栄養士の数は非常に少なく、また、国内でも、国際栄養の重要性は認識されているが、栄養士、栄養士と他職種とがともに問題を共有し解決していこうという場や取り組みについて議論がされていないという指摘がある。

国際協力の分野で、栄養士は、日本国内の組織として国際協力活動を行う最大の機関である国際協力事業団(Japan International Cooperation Agency : JICA)において海外青年協力隊(Japan Overseas Cooperation Volunteer : JOCV)の栄養士隊員として一定数を保ちながら現地での活動を2年間という長期にわたり行っている。

協力隊は1965年に始まり、栄養士はインドへ1966年に派遣が開始されている。その中で協力隊栄養士の活動等について実際の要請内容から日本の栄養士活動に対してどのような活動が期待されているかについて検討した研究報告はまだ見られない。より良い貢献を目指してこれらを明らかにすることで日本の栄養士はさらに国際貢献できると考えた。

そこで、本研究では、国際協力分野で栄養士には何が求められているのか、途上国からの要請ニーズをつかみ、栄養士として国際協力の現場でどのような知識とスキルを持った栄養士の貢献が求められているのか明らかにすることを目的とした。

B. 研究方法

2009～2013年の5年間のデータについて26か国からの海外青年協力隊栄養士隊員の要請の内容94件を以下の方法で整理・分析した。

1. 各国を地域ごとに、アジア5か国(ベトナム、キルギス、ブータン、ネパール、インドネシア)、アフリカ9か国(ルワンダ、ガーナ、モロッコ、ニジェール、マラウイ、マリ、ザンビア、ケニア、ボツワナ)、大洋州5か国(ベナン、ソロモン、フィジー、マーシャル、サモア)、中南米7か国(エルサルバドル、ブラジル、エ

クアドル、パナマ、ホンジュラス、グアテマラ、ボリビア)に分類した。

2. 栄養士の要請内容を7つの活動に整理・分類し要請数や地域による違いがあるかについて分析した。

それぞれの活動の分類は以下①～⑦のようにした。

①. 地域保健・栄養活動：地域住民または所属機関・管轄地域の医療従事者を対象として、住民に対して、栄養改善活動、個別・集団栄養指導、栄養に関する講習会の企画運営をおこなう活動。また、所属機関・管轄地域の医療従事者に対しては、地域住民への活動を協働で行うことによる従事者へのエンパワーメント、または、栄養士隊員が企画した講習会などに参加してもらい、知識や技術を身に付けてもらうという形のエンパワーメントなどの活動。

②. 母子保健活動：妊産婦・乳幼児・栄養不良児を持つ親などが対象者となる活動で、その内容は栄養指導(個別・集団)や講習会の企画運営、そのような活動をカウンターパートや管轄地域の医療従事者とともに行うことである。医療従事者への教育・エンパワーメントなども盛り込まれている場合もあった。

③. 学校栄養活動：主に対象地域の小・中学校児童生徒を対象として、児童生徒に対する食育活動、児童生徒への栄養改善に関する活動、関連プロジェクトのフォローアップや対象学校の学校職員への知識の充実などに関する活動。

④. 病院給食管理活動：入院・外来患者への栄養指導、給食・栄養・衛生管理等、病院給食運営などの支援、現地栄養士への指導のほか、地域住民への栄養教育・啓発活動などが含まれる場合は、地域保健・栄養活動にもカウントした。

⑤. 調査研究活動：には栄養状態に関する調査研究に係る助言、栄養調査などが含まれていた。

⑥. 商品開発：地域の作物を使用した商品の開

発など。

⑦. その他：医療従事者への栄養指導、特産物を使った調理の啓発活動、学校のカリキュラム見直しのような活動が含まれた。

3. 各要請が新規か継続かを確認した。新規や継続から JICA の技術プロジェクトなどに関係したものがあるか、ある場合はその内容を整理・分析した。

4. 栄養士単独での活動であるか、他職種との協働であるかについて確認した。5 年間(2009 年-2013 年)の JOCV 栄養士への支援要請を地域別にまとめ分析した。

C. 研究結果

5 年間での要請件数は、各地域でそれぞれ、アジア 21 件、大洋州 11 件、アフリカ 22 件、中南米 40 件、合計 94 件であった。

全地域の 5 年間の要請総数 94 件のうち、活動内容は、地域栄養活動が 41%を占め、それ以降では、母子保健活動 29%、病院給食管理 13%の順であった。(図 1)

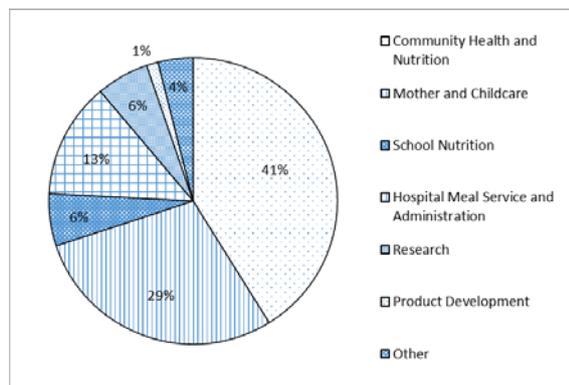


Figure 1. Activity ratio for five-year period (2009–2013) by activity category.

国別活動の頻度の内訳を図 2 に示す。「地域保健・栄養」と「母子保健」は様々な活動に含まれていたが、それ以外で結果は、地域により特徴もあることが明らかとなった。例えば、アジ

アでは学校栄養(11%)、アフリカでは病院給食・管理(32%)、大洋州では調査研究(14%)がほかの地域に比べよくみられた。中南米では様々な要請がみられた。

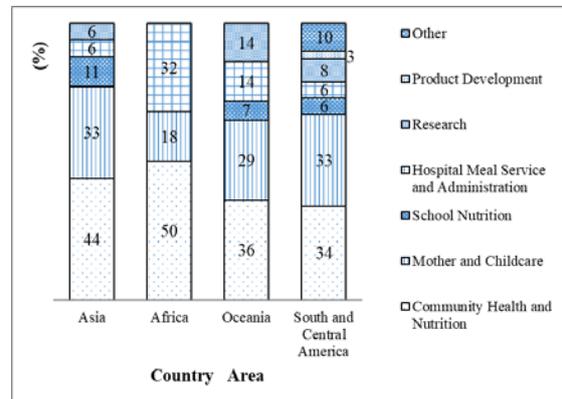


Figure 2. Ratio of nutrition-related activity requests by activity category and country area.

しかしながら、多くの要請には地域保健・栄養活動が含まれていた(図 1 と 2)。また、地域別の母子保健活動の割合では、94 件の要請のうち、62 件(66%)の要請は「新しい」要請であり、32 件(34%)の要請は以前の活動からの「継続」であった(図 3)。

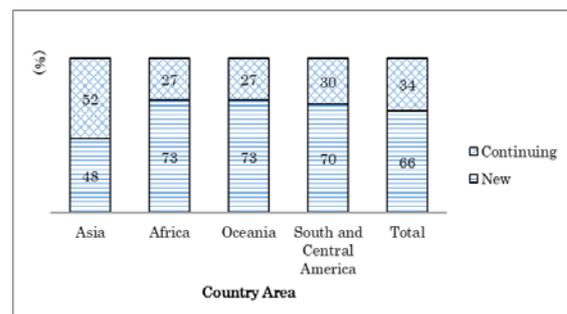


Figure 3. Ratio of new and continuing requests for nutrition-related activities by country area.

また、94 件の要請のうち 79 件(84%)は、栄養士(個人)1 人を要請していたが、残りの 15 件(16%)の要請は「協力プロジェクト」の一員として栄養士と現地の職員との協力活動をもとめられていた。協力プロジェクトでは、JOCV

栄養士が他職種の 1 人または複数人の現地の異なる職業の職員と協働することが含まれていた。アフリカでは協働やプロジェクトの事例は見られなかった。

D. 考察

開発途上国における日本人栄養士の活動の要請には、地域保健・栄養活動や母子保健活動への貢献と、臨床栄養などのより専門的な栄養士活動が含まれていた。これらの結果から、栄養士は、専門家としての知識を持ちながら、地域保健・栄養活動を促進も実施できる総合的な栄養マネジメント活動が求められていることが示唆された。

このことは、1つの要請に対して活動内容は複数あるが、とくに、地域保健・栄養活動、母子保健活動が含まれる要請が多かったことから明らかである。要請は保健所などに限らず、病院でもそのような例が見られた。

要請内容の具体例としていくつか挙げてみる：マラウィ：HIV、DM、HBP 患者さんのケアを含めた、病院給食・栄養管理、母親への栄養指導等一般的な病院栄養士業務活動とともに、地域の巡回などに参加しそこでの地域保健、母親への栄養指導を含めた栄養改善活動を行う。(ルンピ病院 2009 年 要請)

ブータン：病院給食管理・栄養管理業務、現地新任栄養士の指導といった病院栄養士としての業務に加えて、地域住民への栄養教育・疾病予防活動。(JDWNR 病院栄養科 2011 年 要請、ブンツォリン病院 栄養科 2012 年 要請)

ボリビア：妊婦や幼児を持つ母親などの外来患者に対する栄養・食事・調理指導。JICA プロジェクトの対象機関のため、研修受講した医師・看護師と協働しコミュニティでのヘルスプロモーション活動も期待されている(村落部に

あるプロジェクト対象病院や保健センターを巡回し、外来者に対して栄養教室の実施を支援)。(日本母子病院 2013 年 要請)

ボリビア：母親教室などで妊婦や乳幼児を持つ母親へ栄養指導・調理指導を行う。ヘルスプロモーターと連携しながら、「健康な学校づくり」事業実施校を訪問し児童生徒に健康な食生活について指導する。母親、地域住民も参加できるような活動の提案)。(プナタ病院 2012 年 要請)

従来は、病院栄養士は病院栄養士として、給食・栄養管理と院内での栄養指導などの専門業務がその要請の活動内容であったのが、近年は、患者の住む地域への栄養改善活動や啓もう活動、巡回などの実施の要望が含まれるようになっており、栄養士の地域・母子保健活動がより期待されていることが示唆されたと考えた。

栄養士が国際協力の栄養分野で専門職として活動にあたり、要請国側と派遣された側、両方がその効果を実感するためには日本の栄養士の専門的な能力が国際協力の現場でいかんなく発揮できるようにすることが大切である。専門の職域で現場経験を経て応用力を高めた栄養士が、行政栄養士の知識と技術(ヘルスプロモーション、栄養疫学等)の習得をおこなうなど事前の教育を受けることで、要請国側、派遣された栄養士、両方がその効果を実感することができるようになるのではないだろうか。

近年、大学等の教育現場でも、栄養士という職業を国内のみならず、国際的な視点から理解する体験をさせるために、在学中に海外研修の機会が設けられていたり、海外からの留学生を積極的に受け入れている大学院なども増えている。近い将来、さまざまな要因から、これまで以上に日本も国際化の波の中に取り込まれていくことになるであろう。そのことは、国際社会とともに生きていくことになるということ

であり、その国際社会の一員として、栄養士として広い視野を持ち、国際協力に社会に貢献することはこれからますます必要になると考える。

本研究で要請内容を検討した結果、地域保健・栄養活動、母子保健活動が含まれる例が多く、開発途上国が日本の栄養士に期待している栄養士活動は、地域栄養活動を含めた取り組みであり、要請内容には栄養学の基礎知識を持ち、臨床栄養・病院・学校給食の栄養・給食管理知識の他に、栄養疫学的知識、さらには、イベント等の企画、職場上司・同僚、他職種や地域の住民を巻き込んで活動を実施していくためのコミュニケーション能力、それらを地域で実施する実行力が求められていることが明らかになった。

本研究の限界は、JOCV 栄養士の長い歴史のなかで、今回分析した要請内容は5年分の傾向についてのみの分析であり、活動の一部分であるということである。しかしながら、要請内容も変化しており、近年の要請の分析をしたことで、今後に向けて、開発途上国の要請にこたえ国際協力に貢献する栄養士のある方向性をつかむことはできたのではないかと考える。

E. 結論

開発途上国が日本人に期待する栄養士活動は、地域保健・栄養活動、母子保健活動を含めた「総合的な」取り組みである。求められている活動ができる栄養士は、専門職域での知識を持ちながら、地域の栄養問題についても総合的にマネジメントできる栄養士であるということが示

唆された。

F. 研究発表

1. 論文発表

Saiko Shikanai¹, Kaoru Kusama, Hiroko Miura, Midori Ishikawa. Roles and Requirements of Japanese Dietitians in International Cooperation Initiatives, Asian Journal of Dietetics, 2019; 1(2);42-49

2. 学会発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

幼児期の発育・食事・食行動に関する研究レビュー及び整理

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）

研究要旨

幼児の発育・発達・健康に関連する栄養・食生活の心配ごと、保護者の課題、および課題に対する支援の在り方に関する先行研究を収集し、ガイドラインで示す「子どもの栄養・食生活の心配ごと及び保護者の課題」ならびに「子ども・保護者の栄養・食生活の課題の改善のための支援の方向性」の枠組みに沿って、調査項目および関連性の結果を整理することにより報告状況を把握した。最終的に採択された 149 件の論文を整理した結果、子どもの「発育・発達・健康」と子どもの「食事への関心・行動」に関わる論文が最も多かったものの、特定の要因と結果の関連性を明らかにすることはできなかった。また、子どもの心配ごとに対する保護者の対応、さらには保護者や幼児の栄養・食生活の課題改善のための支援の在り方に関する研究は全体的に不足していた。

A. 研究目的

平成 27 年乳幼児栄養調査の結果によると、肥満傾向、やせ傾向の子どもについて、約 4 割の保護者は子どもの体格の認識に相違があったこと、子どもにむし歯のある者に、「欲しがる時にあげることが多い」「甘い飲み物やお菓みに偏ってしまう」「特に気をつけていない」と回答した保護者の割合が高いなど、幼児期の栄養・食生活等をめぐる問題点が示されている。一方で、8 割の保護者は子どもの食事の心配事を抱えていることや、保護者の就寝時刻が遅いと子どもも就寝時刻が遅い割合が高いこと、保護者の朝食摂取頻度が低い家庭の子どもに朝食を食べない者の割合が多いなど、保護者に対する支援の在り方を検討する必要性も示されている。そのため、幼児期における心身の発育・発達や基本的な生活習慣の形成などの特徴を踏まえ、適切な栄養摂取や食生活の支援について明示し、保護者への支援の充実を図る必要がある。しかし、

我が国においてはこれまでに、幼児期の栄養・食生活について、科学的根拠に基づき、具体的な支援の方法が示されたガイドラインは提示されていない。そのため、「幼児期のための健やかな発育のための栄養・食生活支援ガイド」を策定することが求められている。

以上の背景から、本研究では、幼児の発育・発達・健康に関連する栄養・食生活の心配ごと、保護者の課題、および課題に対する支援の在り方に関する先行研究を収集し、ガイドラインで示す「子どもの栄養・食生活の心配ごと及び保護者の課題」ならびに「子ども・保護者の栄養・食生活の課題の改善のための支援の方向性」の枠組み（以下関連図）に沿って調査項目および関連性の結果を整理することによって報告状況を把握すること、ならびに幼児を対象とした研究における今後の課題を提示することを目的とした。

B. 方法

1. 論文の抽出

データベースの種類は医学中央雑誌、NII論文情報ナビゲータ（以下、CiNii）、科学技術情報発信・流通総合システム（以下J-STAGE）、独立行政法人科学技術振興機構（現在は株式会社ジー・サーチ）が提供する科学技術文献情報データベース（JDreamIII）および米国国立医学図書館（National Library of Medicine, NLM）が提供する文献データベース（PubMed）を用いた。発行年の範囲は2000年1月1日～2019年12月31日とした。キーワードは（幼児 or 小児 or 子ども or 保育園 or 幼稚園）、（生活習慣 or 食習慣 or 食行動 or 食事 or 食生活 or 食事時間 or 偏食 or 運動 or 遊び or 食育 or 栄養指導 or 給食）、

（父親 or 母親 or 保護者 or 保育士）などを組み合わせて検索した。CiNii以外のデータベースでは、いずれも統制用語を指定した。PubMedではさらに（Japan or Japanese）の検索語を追加した。さらに、各分担研究者が各専門領域における論文をハンドサーチも含めて収集した。

次に、表1に示した採択基準に基づき論文のスクリーニングを行った。なお、関連図には食物アレルギーの記載があるが、食物アレルギーは医師の診断を踏まえた対応が必要であること、並びに科学的根拠に基づいた食物アレルギーの栄養食事指導の手引きが厚生労働科学研究班によってすでに示されていることから、本研究における採

表1. 論文の採択基準

【項目同士の関連性を検討した論文】

- ① 学術雑誌（紀要を除く、査読有）に掲載されている原著論文のうち、統計解析を行っているもの。
- ② 観察研究（分析疫学研究）、介入研究。
- ③ 日本人で健常な幼児を対象としている（対象集団の特徴について記載がある）。
- ④ 関連図に記載された内容（食物アレルギーを除く）に関する調査項目がある。
- ⑤ <観察研究のみ>「発育・発達・健康」「食事・間食・飲料」「食事への関心・行動」「生活」に含まれる小項目のうち、一方が「増える」「減る」ことで他の変化が期待できる要因との統計的な関連を検討している。
- ⑥ <介入研究のみ>「発育・発達・健康」「食事・間食・飲料」「食事への関心・行動」「生活」に含まれる小項目に関する介入内容が含まれ、介入の効果が報告されている。

【実態を示した論文】

- ① 学術雑誌（紀要を除く、査読有）に掲載されている原著論文。
 - ② 観察研究（分析疫学研究）。
 - ③ 日本人で健常な幼児を対象としている（対象集団の特徴について記載がある）。
 - ④ 関連図に記載された内容（食物アレルギーを除く）に関する調査項目がある。
-

文を除外した。

採基準からは、食物アレルギーに関する論

一次スクリーニングでは、データベース検索により抽出された論文について、表題

及び抄録から複数データベース間で重複した論文及び採択基準に合致しない論文を除外した。二次スクリーニングでは本文を精読し、一次スクリーニングと同様に論文を除外し、最終採択論文を決定した。以上の作業は、調査員2名で行い、判断が異なった場合は協議の上で決定した。

2. 最終採択論文の結果の検討

データベース検索及びハンドサーチにより最終的に採択された論文は、調査対象（地域、特性、人数、年齢層）、調査方法（研究デザイン・介入方法）、テーマに関連する調査項目、アウトカム指標（利点、重要性に関する調査項目）、根拠となりうる研究結果、統計解析手法、調整変数、キーワードについて整理した。

3. 調査項目の分類

採択基準を満たす論文に含まれていた調査項目を、関連図における横軸の大項目（「発育・発達・健康」「食事・間食・飲料」「食事への関心・行動」「生活」）および縦軸の大項目（「子どもの心配ごと」「保護者」「支援者の活動」）のいずれかに分類した。さらに、大項目に分類した調査項目を以下の小項目に分類した。すなわち、発育・発達・健康は「身体的」「口腔機能」「精神的」、食事・間食・飲料は「量」「質」、食事への関心・行動は「食事をつくる力」「食事を食べる力」に分類した。分類は調査員2名がそれぞれ検討し、判断が異なった場合は協議の上で決定した。

小項目の出現頻度のカウントにおいては、その小項目に含まれる1つ以上の用語を調

査項目に含む論文数をカウントした。すなわち、単一の研究で小項目内の複数の項目を調査した場合も1つとカウントした。

4. 関連数の集計

個々の研究における調査項目は多岐にわたっており、概念図上の矢印で項目間の関連性を示すことが困難であった。そのため、全小項目を縦軸および横軸に配置したマトリックスを作成し、各小項目同士の関連性の結果を報告した論文数をカウントした。

C. 結果

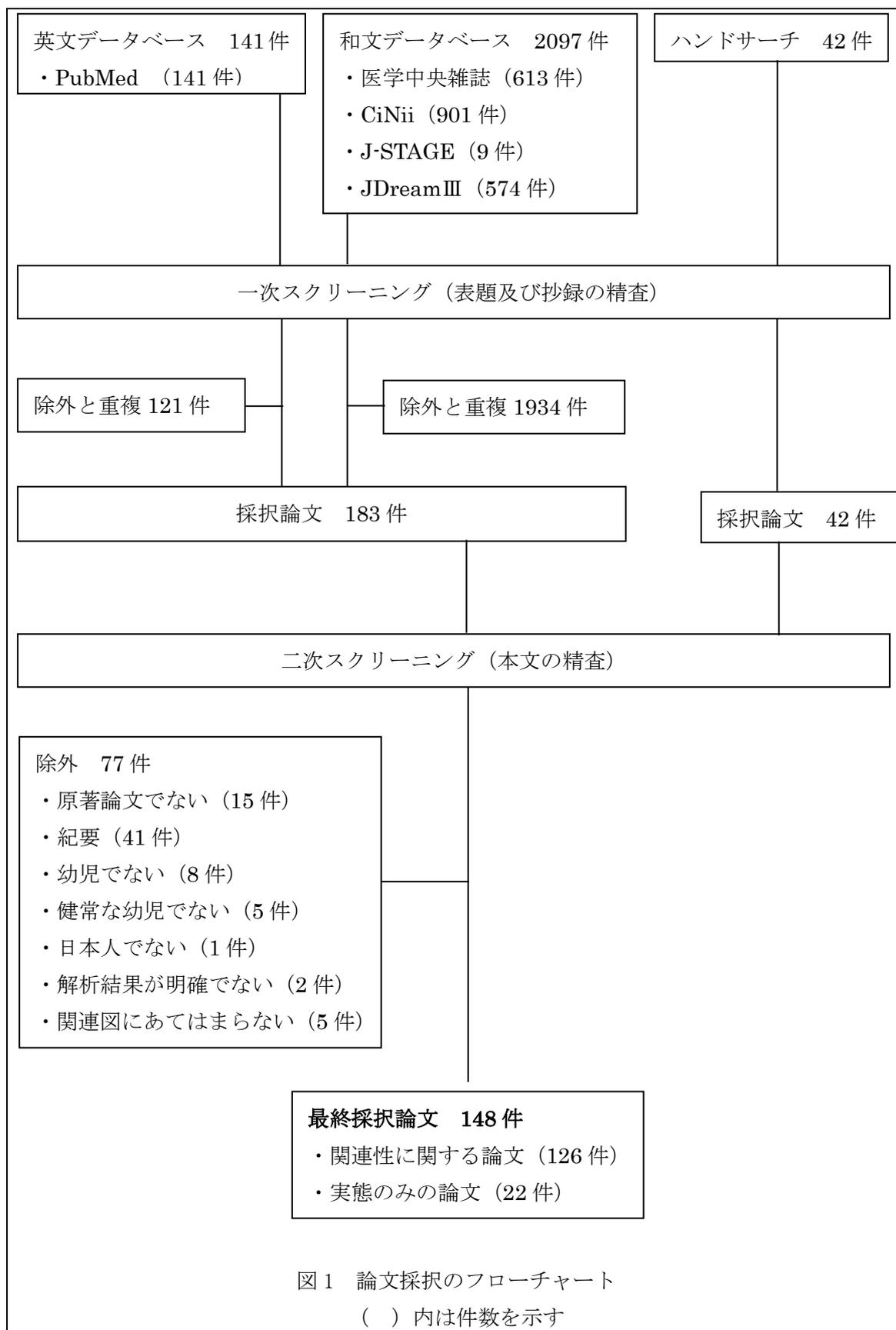
1. 論文の抽出

論文抽出の結果を図1に示した。英文データベース検索の結果、PubMedで141件が抽出された。和文データベースの検索結果、医学中央雑誌で613件、CiNiiで901件、J-STAGEで9件、JDreamIIIで752件、合わせて2229件が抽出された。これらの表題および抄録から、複数データベース間での重複した論文及び採択基準に合致しない論文を除外し、183件を採択した。また、ハンドサーチの結果、表題および抄録から42件を採択した。続いて、これらの本文を精読した二次スクリーニングによって採択基準に合致しない論文を除外し、148件を最終採択論文とした。

2. 刊行年と件数

2000～2004年が38件、2005～2009年が32件、2010～2014年が42件、2015～2019年が36件であった。

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）
 分担研究報告書



3. 研究デザイン

横断研究が115件と最も多く、縦断研究が21件、介入研究が12件であった。ただし、横断研究とした4件（論文番号211、212、223、1001）は、調査は縦断的であったが、本研究で関連性に用いた結果は横断的であったため、横断研究に含めた。

4. 対象者

3歳未満のみが25件、3～6歳のみが96件、3歳未満と3～6歳の両方を含むものが21件であった。これらのうち、小学生以上を含むものは6件、保護者を含むものは71件、支援者を含むものは17件であった。なお、保護者のみが2件、支援者のみが3件、保護者と支援者のみが1件であった。縦断研究の場合、調査開始時の対象者の年齢で分類した。

5. 調査項目の分類

採択基準を満たした論文の概要を表3に示した。各大項目および小項目に分類した調査項目は以下のとおりである。

(1) 子どもの発育・発達・健康

子どもの「発育・発達・健康」のうち、身体的項目には、関連図にある発育（肥満度）、排便習慣、食事時におなかがすいていない（食欲がない）の他、やせ、やせすぎ、太りやすい、思春期の肥満、おむつのとれた時期、離乳食の進めやすさ、育てやすさ、身長、便秘、下痢、味覚・聴覚・嗅覚、運動発達、出生時体重、腹痛、疲労度、体調不良、風邪をひきやすい、顔色が悪い、癖（指しゃぶり、口呼吸）、脂質代謝に関わる血液検査値が良くない、骨評価度、体温、身体意識（幼児が自身の体をどれだけ意識できているか）、中学時代のQOLを分類し

た。口腔機能には、関連図にある噛みにくい、仕上げ磨きしていないの他、保護者による仕上げ磨き、虫歯（う歯、う蝕）、咀嚼力、咬合力、大臼歯・歯の萌出状況、歯のすり減り、歯肉炎指標、口臭、苦味に対する感受性を分類した。ただし、関連図に記載された「歯が痛い」「飲み込みにくい」「口からこぼしやすい」という表現の調査項目は論文中にはみられなかった。

精神的項目には、関連図にある食事が楽しくなさそう（食事中に楽しい会話をする）、食事が美味しくなさそうの他、社会適応、社会性発達、自閉的傾向、友人とのかかわり、気が散りやすい、よく泣く、かんしゃくを起こしやすい、生活充実度、内向的傾向・外交的傾向、新規食品に対する恐怖心、自発的性格、中学時代のQOLを分類した。ただし、関連図に記載された「安心できない」「食事が安全でない」という表現の調査項目は論文中にはみられなかった。なお、中学校時代のQOLに関しては、下位領域に身体的項目と精神的項目の両者を含むため、それぞれの分類に加えた。

(2) 子どもの食事・間食・飲料

子どもの「食事・間食・飲料」のうち、量には、関連図にある食べる量が少ない・多い、むら食いがある、食事・間食の回数（多い・少ない）、飲料の種類と量を管理していないの他、喫食率、朝食欠食、18か月以上の授乳、エネルギー摂取量を分類した。質には、関連図にある栄養バランスが良くない、食品・料理の種類・組合せが良くない、食べたことのある食物の種類が少ない、ファーストフード・即席麺・加工食品が多い、食べるものの固さ・大きさがわからな

い、食事と間食に気をつけていないの他、栄養素等摂取量（尿中 Na 排泄量、尿中 K 排泄量）、離乳食、母乳、粉ミルクでの授乳、甘い食べ物・飲み物、堅い食べ物、離乳食で食品の種類を増やすことを心がけなかった、調理済み食品の使用、外食、サプリメントを使用している、を分類した。ただし、関連図に記載された「彩りがよくない」という表現の調査項目は論文中にはみられなかった。

(3) 子どもの食事への関心・行動

子どもの「食事への関心・行動」のうち、食事をつくる力には、関連図にある食べ物への関心がない、食材の栽培体験がない、料理づくりのお手伝いをしていない、食事の準備や後片付けのお手伝いをしていないの他、食に関する知識を分類した。食事を食べる力には、関連図にある食べるものが偏る、あそび食べがある、だらだら食べる、速く食べる、よく噛まない、食具を使えない、家族や保護者と一緒に食べる機会が少ないの他、食事マナー、好き嫌い、嫌いでも努力して食べる、残さず食べる、じっとしてられない、食事に要する時間、咀嚼回数、よく噛んで食べる、片噛み、つめこむ、すぐに飲み込まず口にためる、を分類した。

(4) 子どもの生活

子どもの「生活」の生活習慣には、関連図にある就寝・起床時間が遅い、運動（外遊び）をしていない、電子メディアの視聴時間が長い、食事・間食時間が規則正しくない、食事・間食のタイミングが遅いの他、睡眠時間が短い、起床の方法、遊び（室内

遊び、一人遊び）、テレビを見ながら食事をする習慣、習い事・クラブ活動、食事時刻・間食時刻を決めていない、夜間授乳、夜食、大便後の手洗い、帰宅後の手洗い、食事前の手洗い、食後の歯磨き、活発度、兄弟の存在、身体活動量、歯磨きの頻度を分類した。

(5) 保護者

保護者の「子の身体的健康・口腔機能を確認していない」には、予防接種の未受診、子どもの歯の汚れを分類した。ただし、「精神的健康」「発達特性」に関連する調査項目は論文中にはみられなかった。

保護者の「子の食事への関心・理解」には、関連図にある子の食事量・味付け・食べ方の理解がないの他、薄味への配慮、栄養バランスへの配慮、食生活・食習慣への配慮、食品選択への配慮、保護者による食育、食育への関心、10ヶ月以上の離乳食が大人と同じ食べ物、食材が偏らないようにする、よく噛んで食べることを考えて食品を選ぶ、堅いものを食べさせる、間食の種類・量を決めている、食品添加物への不安、食事に対して多くの情報源をつかう、幼稚園給食への満足度を分類した。ただし、「食品選択への配慮」「幼稚園給食への満足度」は、実態の論文でのみ得られた。また、「子の主体性を大切にしていない」「保育所等での子の食事の様子を知らない」という表現の調査項目は論文中にはみられなかった。

保護者の「食事づくり・食べる力」には、関連図にある食事づくりの得意・不得意さ、子どもと一緒にすることがないの他、箸の持ち方指導、食事マナーの指導、手伝いをさせる、家でのおかずの調理法、調理の

工夫、偏食への対応、偏食（好き嫌い）をなくす工夫、よく噛んで食べるよう注意をする、手作りへの心がけを分類した。

保護者の「自身の生活の理解」には、関連図にある生活リズム（食事時間・回数）、食生活スタイルの他、親の朝食摂取、起床就寝時刻、就労状況、親の栄養バランス、親の栄養素等摂取量、親の偏食、喫煙、妊娠中の喫煙、飲酒、ゆっくり食べる、姿勢を意識する、食事中にテレビをつけないようにしている、親の肥満度、世帯収入、サプリメントを摂取している、摂取食品群頻度、自分自身の健康管理及び食生活に関する認識、祖父母の存在、母親の齲歯、育児不安、精神的ストレス、親の骨評価値、昼間の保育者が母親、親の健康（高血圧）、両親の学歴を分類した。

(6) 支援者の活動

支援者の 1) 保護者への支援には、「親に子の身体的・精神的健康・口腔機能・発達特性を確認してもらう」に類似する表現の調査項目を分類した。

支援者の 2) 保護者への支援のうち、「親に子の食生活への関心をもってもらう」には、食育、栄養教育、子に自身の食生活への関心をもってもらう、親に子の食事量・食べ方の特徴を理解してもらう（昼食の食事形態、栄養士の存在）、0歳児保育の経験、保育施設での間食の提供を分類した。ただし、「親に子の食事量・食べ方の特徴を理解してもらう（昼食の食事形態、栄養士の存在）」は、実態の論文でのみ得られた。

支援者の 3) 保護者・子どもへの支援には、関連図にある「親・子の食事への関心・行動変容を促し、親・子の食事づくり力、

食べる力を向上してもらう」、「親・子に楽しく食べることの大切さを理解してもらう」に類似する表現の調査項目の他、食育、栄養教育、0歳児保育の経験を分類した。ただし、「親・子に楽しく食べることの大切さを理解してもらう」は、実態の論文でのみ得られた。また、「親の困り感に共感する」「親・子と一緒に作る、食べることの良さを理解してもらう」という表現の調査項目は論文中にはみられなかった。

支援者の 4) 保護者への支援には、関連図にある「親に子の生活習慣を見直してもらい、自身の生活習慣の子の食生活への影響を理解してもらう」「親に保育園等での食事の様子や保育者との関わりについて理解してもらう」、「親に子の支援（組織）への相談を提案する」に類似する表現の調査項目の他、0歳児保育の経験を分類した。ただし、「親に保育園等での食事の様子や保育者の関わりについて理解してもらう」のうち、保育者との関わりについては、実態の論文でのみ得られた。また、「親と子育て情報を共有し、使い方を理解してもらう」という表現の調査項目は論文中にはみられなかった。

なお、0歳児保育の経験に関しては、支援者の「親に子の食生活への関心をもってもらう」「子の食事への関心・行動変容を促し、親・子の食事づくり力、食べる力を向上してもらう」「親に自身の生活習慣を見直してもらい、自身の生活習慣の子の食生活への影響を理解してもらう」に共通して該当したため、それぞれの分類に加えた。

支援者の「子・親の食生活支援のために組織内の多職種と連携し、地域の様々な組織・団体と連携する」には、これに類似す

る表現の調査項目を分類した。

以上の分類から、関連図における各枠組みの小項目を調査項目に含む論文数を集計した結果を図2に示した。論文数が最も多かった小項目は子どもの「生活習慣」であり、次いで食事・間食・飲料の「質」、発育・発達・健康の「身体的」、食事・間食・飲料の「量」、食事への関心・行動の「食事を食

べる力」であった。最も少なかった小項目は支援者の活動の「子・親の食生活支援のために組織内の多職種と連携し、地域の様々な組織・団体と連携する」および「親に子の身体的・精神的健康・口腔機能・発達特性を確認して理解してもらう」であった。

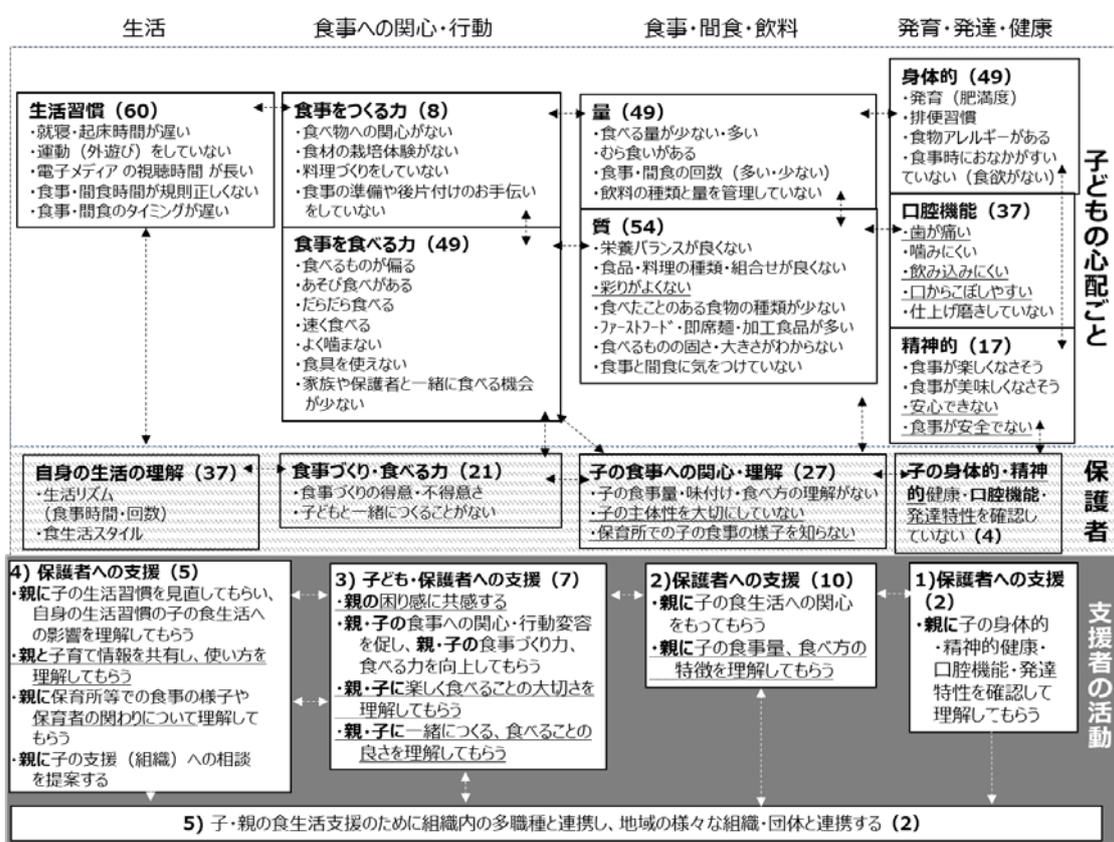


図2 関連図における各枠組みの内容に関する調査項目を含む論文数

※ () 内は小項目を調査項目に含む論文数

—— (実線) は採択論文中にみられなかった項目

..... (点線) は実態の論文でのみ報告された項目

6. 項目同士の関連性の検討

小項目同士の関連性を検討した論文数をカウントし、マトリックスに示した(図3)。最も論文数が多かったのは、子どもの発

育・発達・健康の「身体的」項目と、食事への関心・行動における「食事を食べる力」の関連であった。一方で、支援者の活動に関する論文および、多職種・地域との連携に関わる論文は少数であった。

D. 考察

これまでに、日本人の子どもを対象とした健康や食事に関する系統的レビューでは、やせ、共食、野菜摂取を促す教育プログラムなどは存在するものの、幼児に限定した系統的レビューは我々の知る限り公表されていない。本研究は幼児の発育・発達・健康に関連する栄養・食生活に関わる論文を広く収集したが、質問票に含まれた項目は多岐にわたっており、調査の信頼性および妥当性が不明な論文や、解析で交絡因子が考慮されていない論文など、エビデンスのレベルは様々であった。したがって、特定の要因と結果の関連を明らかにすることはできなかった。小項目同士の関連性を明らかにするには、幼児を対象とした更なる研究報告が必要である。

また、子どもの課題に対する保護者の対応、さらには保護者や幼児の支援の在り方に関する研究は全体的に不足していた。「幼児期のための健やかな発育のための栄養・食生活支援ガイド」では支援の在り方を提示する必要があるが、支援者がガイドラインを活用することによって保護者の困りごと、幼児の食生活上の課題などが改善するかどうかは長期的な検討が必要である。

E. 結論

日本人の健常な幼児を対象とした発育・発達・健康に関連する栄養・食生活の心配ごと、保護者の課題、および課題に対する支援の在り方に関する先行研究を広く収集した結果、子どもの「発育・発達・健康」と子どもの「食事への関心・行動」に関わる検討はある程度なされていたものの、支援者の活動に関する研究が不足していることが明らかになった。

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

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）
 分担研究報告書

			子ども								保護者				支援者の活動				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
			発育・発達・健康			食事・間食 飲料		食事への関心・行動			生活	発育・健康	食事・間食 飲料	食事への関心・行動	生活	発育・健康	食事・間食 飲料	食事への関心・行動	生活
身体的	口腔機能	精神的	量	質	食事を作る力	食事を食べる力													
子ども	A	身体的	3																
			1A																
		B	口腔機能	3	5														
	1B			2B															
	C	精神的	2	1	0														
			1C	2C	3C														
	D	食事・間食 飲料	量	16	18	2	2												
				1D	2D	3D	4D												
E		質	12	18	2	5	2												
			1E	2E	3E	4E	5E												
F	食事への関心・行動	食事を作る力	0	0	0	1	2	0											
			1F	2F	3F	4F	5F	6F											
G		食事を食べる力	23	6	6	5	9	4	6										
			1G	2G	3G	4G	5G	6G	7G										
H	生活		21	14	3	5	6	1	9	11									
			1H	2H	3H	4H	5H	6H	7H	8H									
保護者	I	発育・健康	1	2	0	0	0	0	0	0	0								
			1I	2I	3I	4I	5I	6I	7I	8I	9I								
	J	食事・間食 飲料	4	4	1	2	6	2	6	2	1	3							
			1J	2J	3J	4J	5J	6J	7J	8J	9J	10J							
K	食事への関心・行動	2	1	0	1	5	1	5	1	0	4	0							
		1K	2K	3K	4K	5K	6K	7K	8K	9K	10K	11K							
L	生活		9	6	1	3	7	0	12	5	0	4	5	3					
			1L	2L	3L	4L	5L	6L	7L	8L	9L	10L	11L	12L					
支援者の活動	M	発育・健康	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
			1M	2M	3M	4M	5M	6M	7M	8M	9M	10M	11M	12M	13M				
	N	食事・間食 飲料	2	0	4	1	2	1	2	1	0	3	1	1	0	0			
			1N	2N	3N	4N	5N	6N	7N	8N	9N	10N	11N	12N	13N	14N			
	O	食事への関心・行動	0	1	1	0	0	1	3	0	0	2	1	0	0	0	0		
			1O	2O	3O	4O	5O	6O	7O	8O	9O	10O	11O	12O	13O	14O	15O		
P	生活		1	0	2	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	
			1P	2P	3P	4P	5P	6P	7P	8P	9P	10P	11P	12P	13P	14P	15P	16P	
Q	多職種・地域との連携		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			1Q	2Q	3Q	4Q	5Q	6Q	7Q	8Q	9Q	10Q	11Q	12Q	13Q	14Q	15Q	16Q	17Q

図3 項目同士の関連性が報告された論文数

※上段、論文数：下段、関連が見られた項目が属する小項目（縦軸（アルファベット）および横軸（数字））の分類

表3-1. 採択した幼児期の発育・食事・食行動などに関する論文の概要(関連性を検討した論文)

論文情報				調査対象		方法		調査項目					
論文番号	著者名	論文名	雑誌名	出版年	巻号	ページ	調査地域	研究対象者(年齢層・調査対象数)	研究デザイン/介入/介入期間	調査方法/介入内容	テーマに関連する調査項目	アウトカム指標(利点、重要性に関する調査項目)	
101	真名子 香織, 久野(永田) 一恵, 荒尾 恵介, 水沼 俊美	朝食の食欲がない幼児の夕食の食欲と生活時間・共食者・遊ぶ場所・健康状態との関係	栄養学雑誌	2003	61	1	pp.9-16	不明	S市内私立幼稚園29園の2~5歳の園児2,145人(男児1,095人、女児1,050人)	横断研究	質問紙調査	朝食の食欲	健康状態 夕食の食欲 生活時間(起床時刻・朝食時刻・夕食時刻・就寝時刻) 共食者 遊ぶ場所
102	田中 裕, 安梅 勲江, 酒井 初恵, 宮崎 勝宣, 庄司 ときえ	長時間におよぶ乳児保育の子どもへの発達への影響に関する5年間追跡研究	保健福祉学会誌	2005	12	1	pp.23-32	全国	認可保育園71か所の保護者と保育専門職で2000年と2006年に回答し、2000年に障害や発達の遅れのなかった30人	縦断研究(前向きコホート研究)/5年間	質問紙調査	家族と一緒に食事をする機会 育児支援者の有無	子どもの発達に関する項目として運動発達(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)
103	江田 節子	幼児の朝食の共食状況と生活習慣, 健康状態との関連について	小児保健研究	2006	65	1	pp.55-61	神奈川県	横浜市M幼稚園の3~6歳の園児161人(男児71人、女児90人)	横断研究	質問紙調査 最近1週間の家庭での食事状況調査	朝食の共食状況, 夕食の共食状況	健康(食物アレルギー, 排便, う痔, 肥満等(12項目)) 食物の摂取状況 朝食と夕食の食欲 生活時間(起床時刻, 朝食の時刻, 就寝時刻)
104	森脇 弘子, 戎 淳子, 前大進 教子, 松原 知子	3歳児と保護者の食生活と共食頻度との関連	日本食生活学会誌	2009	20	1	pp.68-73	広島県	3歳児の保護者364人	横断研究	質問紙調査	朝・夕食の家族のそろう食事頻度(朝食・夕食に家族が揃う頻度から2つのクラスターに分類し, 共食頻度が高い群と低い群に群分け)	<子ども> 健康状態(排便頻度, 肥満度, 気になる症状, 等) 生活習慣(起床・就寝時刻, 毎日外で遊ぶ, 等) 食習慣(朝食の摂取, 好き嫌い等) <保護者> 子どもと健康や食事の話をする 子どもへの食事のしつけ
105	黒川 通典, 角谷 千尋, 吉田 幸恵	乳幼児の朝食と夕食の共食頻度とその関連要因	医学と生物学	2013	157	2	pp.170-175	大阪府	泉南郡岬町に住む未就学児(0~6歳)447人	横断研究	質問紙調査	家族との朝食共食頻度 家族との夕食共食頻度 「ほとんど毎日食べる」「週に4~5日食べる」「週に2~3日食べる」「ほとんど食べない」 →「ほとんど毎日食べる」を共食群, それ以外を非共食群	食事時間を楽しんでいる 食事をおいしく食べている 食事の時間を楽しみにしている 毎日排便がある 嫌いなものも頑張って食べる 食事を残さず食べる 「いただきます」「ごちそうさま」のあいさつをする 食事の用意や後片付けを手伝う よく噛んで味わって食べる 主食・主菜・副菜をそろえて食べることが1日に2回以上ある ほとんど毎日朝食を食べる
106	志澤 美保, 義村 さや香, 趙 朔, 十一 元三, 星野 明子, 桂 敏樹	幼児期の食行動に関連する要因の研究: 自閉症的傾向, 感覚特性および育児環境に焦点をあてて	日本公衆衛生学会誌	2018	65	8	411-419	不明	A県2市に研究協力の同意が得られた保育所, 幼稚園, 療育機関に通う4~6歳の子供583人の養育者	横断研究	質問紙調査	自閉症的傾向 感覚情報処理評価尺度 育児環境指標(家族で食事を食べる機会を含む)	食行動の問題数 ※食行動の問題として, 偏食, じっと座ってられない, 立ち歩く, 気が散る, 食事中おしゃべりが多く, なかなか進まない, 口にいったばい詰め込んでしまう, よく噛まないで飲み込む, 時々話まじりになる, いつも同じ食べ物を食べたがる, スプーン・フォークや箸がうまく使えない, いつまでの口に入れてなかなか飲み込まない, 決まった時間に食べられない, 一度食べたものを口から出すなどを質問。

根拠となりうる研究結果		調査項目の分類			
	統計解析・調整変数	キーワード	横軸大項目 「発育・発達・健康」「食事・間食・飲料」「食事への関心・行動」「生活」	小項目	縦軸 「子どもの心配ごと」「保護者」「支援者の活動」
<p>朝食の食欲が「あまり食べない」及び「ほとんど食べない」子どもは、「よく食べる」と答えた群に比べて</p> <ul style="list-style-type: none"> 起床時刻、朝食時刻、夕食時刻、就寝時刻が遅い乳児の割合が高かった。 両親と食べる幼児の割合が低く、子どもだけで食べる割合が高かった。 「どちらかといえば戸外で遊ぶことが多い」と答えた幼児の割合が低く、「どちらかといえば室内で遊ぶことが多い」幼児の割合が高かった。 風邪をひきやすい、疲れやすい、やせすぎていると答えた幼児の割合が高く、太りやすいと答えた幼児の割合は低かった。 夕食もあまり食べないやほとんど食べないと答えた幼児が多かった。 	<p>統計解析: スピアマンの順位相関係数、クラスカル・ウォリス検定、Mann-Whitney検定 調整変数: なし</p>	<p>食欲 生活習慣 共食者 遊ぶ場所 健康状態</p>	<p>生活 食事への関心・行動 発育・発達・健康</p>	<p>生活習慣(就寝・起床時刻が遅い、運動(外遊び)をしていない、食事のタイミングが遅い) 食事を食べる力(家族や保護者と一緒に食べる機会が少ない) 身体的(発育(やせすぎ、太りやすい)、食事時におなかがすいていない、健康状態(疲労度、風邪をひきやすい))</p>	<p>子どもの心配ごと 保護者の活動</p>
<ul style="list-style-type: none"> 5年後の粗大運動のリスクには、「家族で食事をする機会」が少ないこと、「育児支援者の有無」がないことが関連していた。 微細運動のリスクには、「育児に対する自信」がないこと、「社会適応」がないことが関連していた。 対人技術のリスクには、「家族で食事をする機会」が少ないこと、「きょうだい」がないことが関連していた。 コミュニケーションのリスクには「育児支援者」がないことが関連していた。理解のリスクには、「家族で食事をする機会」の少なさが関連していた。 	<p>統計解析: χ^2検定、フィッシャーの検定 調整変数: なし</p>	<p>乳児保育 発達 育児環境 かかわりの質 子育て・子育て支援</p>	<p>生活 食事への関心・行動 発育・発達・健康</p>	<p>身体的(運動発達) 精神的(社会性発達) 食事を食べる力(家族や保護者と一緒に食べる機会が少ない) 4) 親に子の支援(組織)への相談を提案する</p>	<p>子どもの心配ごと 支援者の活動</p>
<p>子どもだけで朝食を食べる子どもは、朝食の時刻や就寝時刻が遅く、便秘がちである割合が高かった。また、牛乳・乳製品、肉類、野菜類の摂取量が有意に低かった。</p> <p>朝食をよく食べる幼児では、起床時刻、朝食の時刻、就寝時刻が早い幼児の割合が高く、スナック菓子を除き各食品の摂取量が有意に高かった。</p> <p>・スナック菓子の摂取量が多いほど、食欲のない幼児が有意に高かった。</p>	<p>統計解析: χ^2検定、Welchの検定 調整変数: なし</p>	<p>共食状況 食欲 生活習慣 健康状態</p>	<p>生活 食事への関心・行動 食事・間食・飲料 発育・発達・健康</p>	<p>生活習慣(就寝・起床時刻が遅い、食事のタイミングが遅い) 食事を食べる力(家族や保護者と一緒に食べる機会が少ない) 質(食品の種類、組み合わせがよくない) 身体的(便秘、食事時におなかがすいていない)</p>	<p>子どもの心配ごと</p>
<ul style="list-style-type: none"> 共食頻度が高い群の子どもは、毎日排便し、間食の時間を決めていて、朝7時までに起床し、毎日屋外で遊び、好き嫌いが少ない者が多かった。 共食頻度が高い群の保護者は、食事中に楽しい会話をし、はしの正しい持ち方をさせる、手伝いをさせる、偏食をしない者が多かった。 	<p>統計解析: クラスタ分析、χ^2検定 調整変数: なし</p>	<p>記載なし</p>	<p>生活 食事への関心・行動 発育・発達・健康</p>	<p>生活習慣(起床時刻が遅い、運動(外遊び)をしていない、間食時間が規則正しくない) 食事を食べる力(食べるものが偏る(好き嫌い)、家族や保護者と一緒に食べる機会が少ない) 身体的(排便習慣) 精神的(食事中に楽しい会話をし、自身の生活の理解(食生活スタイル(親の偏食)) 食事づくり・食べる力(箸の持ち方指導、手伝いをさせる)</p>	<p>子どもの心配ごと 保護者</p>
<ul style="list-style-type: none"> 朝食の共食群は非共食群に比べて、食事時間を楽しんでいる、食事をおいしく食べている、毎日排便がある、嫌いなものも頑張って食べる、食事を残さず食べる、「いただきます」「ごちそうさま」のあいさつをする、食事の用意や後片付けを手伝う、よく噛んで味わって食べる、主食・主菜・副菜をそろえて食べることが1日に2回以上ある、ほとんど毎日朝食を食べる者の割合が高かった。 夕食の共食群は非共食群に比べて、主食・主菜・副菜をそろえて食べることが1日に2回以上ある者の割合が高かった。 	<p>統計解析: χ^2検定 調整変数: なし</p>	<p>共食頻度 幼児 食事 食意識 食行動</p>	<p>食事への関心・行動 食事・間食・飲料 発育・発達・健康</p>	<p>食事をつくる力(食事の準備や後片付けのお手伝い) 食事を食べる力(食事マナー、食べるものが偏る(嫌いでも努力して食べる、残さず食べる)、よく噛まない、家族や保護者と一緒に食べる機会が少ない) 量(食事の回数(朝食欠食)) 身体的(排便習慣) 精神的(食事を楽しく食べる、食事を美味しく食べる) 子の食事への関心・理解(栄養バランスへの配慮)</p>	<p>子どもの心配ごと 保護者</p>
<p>・食行動の問題数の多さには、自閉症的傾向があること、味覚、聴覚が敏感であること、人的関わりが少ないこと、社会的サポートが少ないことと関連していた。</p>	<p>統計解析: 重回帰分析(ステップワイズ法) 調整変数: なし</p>	<p>食行動、自閉症的傾向、感覚特性、育児環境、養育者支援</p>	<p>生活 食事への関心・行動 食事・間食・飲料 発育・発達・健康</p>	<p>4) 親に子の支援(組織)への相談を提案する 生活習慣(食事時間が規則正しくない) 食事を食べる力(食べるものが偏る、あそび食べがある(じっとしていられない)、だから食べる、よく噛まない、つめこむ、食具を使えない、すぐに飲み込まず口にとめる) 身体的(味覚、嗅覚、聴覚) 精神的(自閉症的傾向)</p>	<p>子どもの心配ごと 支援者の活動</p>

論文情報				調査対象		方法		調査項目					
論文番号	著者名	論文名	雑誌名	出版年	巻号	ページ	調査地域	研究対象者 (年齢層・ 調査対象数)	研究デザイン/ 介入内容 期間	調査方法/ 介入内容	テーマに関連する 調査項目	アウトカム指標 (利点、重要性に関する調査 項目)	
107	白木 まさ子, 大村 雅美, 丸井 英二	幼児の偏食と生活環境との 関連	民族衛生	2008	74	6	249-289	静岡県	静岡市内19の公立 保育園に通う3~6 歳の園児を持つ保 護者1161人	横断研究	質問紙調査	体格 属性 健康状態 生活習慣 食事・間食の状況 離乳食の与え方 子どもの食事で日頃困って いること・気になること	偏食の有無
108	竹下 登紀子, 小嶋 汐美, 大村 雅美, 白木 まさ子	幼児の食・生活習慣・健康に ついての横断調査~母親の 食育への関心の有無による 検討~	日本栄養 士会雑誌	2016	59	8	24-32	静岡県	静岡市公立保育所 10か所で行った アンケート調査回答 者606名	横断研究	質問紙調査	母親の食育への関心の有 無	園児の健康状態、生活習 慣、食事の状況
109	平元 泉, 大高 麻衣子, 志賀 博	幼児・児童・生徒の咀嚼機能 の発達	日本咀嚼 学会雑誌	2018	28	1	28-35	秋田県	3歳以上の保育園 児638名	横断研究	質問紙調査	出生体重、身長・体重、齲歯 の有無、歯齡	咀嚼能力
110	佐藤 ななえ, 吉 池 信男	実験食における咀嚼回数を 指標とする小児の咀嚼行動 に関連する因子の検討	栄養学雑 誌	2010	68	4	253- 262	岩手県	盛岡市の対象幼稚園2園の5歳児61 名	横断研究	実測および質 問紙調査	身体状況、口腔診査、食事 に要した時間、咬合力、咀 嚼高度にかかわる生活習 慣・食習慣、日常の食事の 状況、周囲の大人の配慮の 状況	咀嚼回数
111	Okubo H, Murakami K, Masayasu S, Sasaki S	The relationship of eating rate and degree of chewing to body weight status among preschool children in Japan: A Nationwide cross-sectional study	Nutrients	2019	11	64		44県	374保育園に通う5 ~6歳の園児4451人	横断研究	質問紙調査	食べる速さ、かむ回数、栄養 素等摂取量(BDHF3y)、母親 と父親の体重と身長	体重、兄弟の数、身体活 動、出生時体重、エネルギー 摂取量、栄養素摂取 量、地域、両親の学歴、両 親の体重状態
112	服部 伸一, 足立 正, 嶋崎 博嗣, 三宅 孝昭	テレビ視聴時間の長短が幼 児の生活習慣に及ぼす影響 研究	小児保健 研究	2004	63	5	516-523	岡山県	岡山県内の公立保 育所4園と公立幼稚園5園の3~5歳児 を持つ保護者459名	横断研究	質問紙調査	テレビ視聴時間	幼児の生活習慣

根拠となりうる研究結果		調査項目の分類			
	統計解析・調整変数	キーワード	横軸大項目 「発育・発達・健康」「食事・間食・飲料」「食事への関心・行動」「生活」	小項目	縦軸 「子どもの心配ごと」「保護者」「支援者の活動」
<ul style="list-style-type: none"> ・3、4歳群、5、6歳群いずれも、食欲がない、夕食時間が決まっていない、親子で食事作りをすることが殆どない、離乳食において食品の種類を増やすことを心がけなかった幼児に偏食の割合が高かった。 ・3、4歳群では、虫歯がある、やせ、起床時刻が決まっていない、夕食時に主食、主菜、副菜を揃えることをあまり気にしない、間食を食べる場所が決まっていない、離乳食において薄味を心がけない、市販のベビーフードをよく利用した幼児に偏食の割合が高く、間食を食べない幼児で、偏食の割合が低かった。 ・5、6歳群では、就寝時刻が22～23時あるいは決まっていない、朝食を時々食べる、殆ど食べない、間食の時間が決まっていない幼児に偏食の割合が高かった。 	統計解析: χ^2 検定、(数量化Ⅱ類)調整変数: なし	偏食、発育、母親の食意識	生活 食事への関心・行動 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	生活習慣(就寝・起床時間が遅い、食事時刻が規則正しくない(食事時刻・間食時刻を決めていない)) 食事を食べる力(食べるものが偏る) 量(食事・間食の回数(朝食欠食)) 質(ファーストフード・即席めん・加工食品が多い、食べたことのある食物の種類が少ない(離乳食で食品の種類を増やすことを心がけなかった)) 身体的(発育(やせ)、食事時におなかはずいいていない) 口腔機能(う歯) 食事づくり・食べる力(子どもと一緒につくることがない) 子の食事への関心・理解(子の味付けへの理解がない(薄味への配慮)、栄養バランスへの配慮)	子どもの心配ごと 保護者
<ul style="list-style-type: none"> ・3～6歳児をもつ母親の食育への関心がない群では ・朝食を毎日食べる幼児、 ・夕食時に主食・主菜・副菜をそろえることを心がける人 ・親子で食事作りをすることがある人 ・間食の場所・時刻を決めている人 ・離乳食を口の動きに合わせて、硬さ、形状を変えた人 ・離乳食で薄味を心がけた人 ・離乳食を口の動きを確認して食べさせた人 ・離乳食の食べ物の種類を増やすように心がけた人、の割合が少なく ・離乳食で市販のベビーフードを利用した人 ・食欲がないどちらともいえない幼児、の割合は多かった。 ・3～4歳児では母親の食育への関心がないほど、就寝時刻が決まっていない幼児の割合が増え、戸外遊びを好む幼児の割合は、関心が「有り」群と比較して、少なかった。 	統計解析: χ^2 検定 調整変数: なし	母親・食育・生活習慣	生活 食事への関心・行動 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	生活習慣(就寝・起床時間が遅い、運動(外遊び)をしていない、食事時刻が規則正しくない(食事時刻を決めていない)) 量(食事の回数(朝食欠食)) 質(ファーストフード・即席めん・加工食品が多い、食べたことのある食物の種類が少ない(離乳食で食品の種類を増やすことを心がけなかった)) 身体的(食事時におなかはずいいていない) 食事づくり・食べる力(子どもと一緒につくることがない) 子の食事への関心・理解(子の味付けへの理解がない(薄味への配慮)、栄養バランスへの配慮、食育への関心) 子の口腔機能を確認していない	子どもの心配ごと 保護者
<ul style="list-style-type: none"> ・3歳児に比べて4歳児・5歳児は咀嚼能力が高く、成長とともに増加した。 ・児童や生徒を含めた解析では、年齢の段階が進んでいること、出生体重が2500g以上であること、齲歯が無いことが咀嚼能力の高さと関連していた。 	統計解析: 一元配置分散分析、Bonferroniの多重比較 調整変数: なし	咀嚼能力	発育・発達・健康	身体的(出生体重) 口腔機能(齲歯、咀嚼力、大臼歯・歯の萌出状況)	子どもの心配ごと
<ul style="list-style-type: none"> ・肥満傾向であるほど食事時間が短く、かむ回数が少なかった。また「材料やおやつは、よく噛んで食べることを考えて選んでいる」という保護者の関わりが多いほど咀嚼回数が有意に多かった。 ・食事に要した時間では、「すぐに飲み込まず、いつまでも口の中に入れていたことがある」ほど長く、「よく噛まずに食べている」ほど短かった。 	統計解析: 重回帰分析(ステップワイズ法による変数選択を行った) 調整変数: なし	咀嚼行動	食事への関心・行動 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	食事を食べる力(だらだら食べる、速く食べる(食事に要する時間)、よく噛まない(咀嚼回数)、すぐに飲み込まず口にとめる) 身体的(発育(肥満度)) 子の食事への関心・理解(よく噛んで食べることを考えて食品を選ぶ)	子どもの心配ごと 保護者
<ul style="list-style-type: none"> ・食べるのが速い子どもは、男の子、年齢が高い、身長が高い、体重が重い、多くの兄弟を持つ、身体活動量が多い、出生時体重が2500～3999g、エネルギー・炭水化物の摂取量が多い、脂質の摂取量が少ない、両親のBMIが25以上の者が多かった。 ・よく噛んで食べる子どもは、女の子、身体活動量が高い、身長が低い、体重が軽い、タンパク質・食物繊維の摂取量が多い者が多かった。 ・食べる速さが速い子どもほどBMI-Zスコアが高く、過体重の頻度が高く、やせの頻度が低かった。 ・よく噛む子どもほどBMI-Zスコアが低く、過体重の頻度が低かった。 	統計解析: ロジスティック回帰分析、スピアマンの相関係数、マンテル-ハントセル χ^2 検定 調整変数: 性別、年齢、兄弟の人数、身体活動、出生時体重、地域、両親の学歴、両親の体重状態、栄養素等摂取量	食べる速さ、かむ回数、体重	生活 食事への関心・行動 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	身体的(発育(肥満度、身長)、出生時体重) 質(栄養バランスが良くない、栄養素等摂取量) 食事を食べる力(速く食べる、よく噛まない) 生活習慣(兄弟の存在、身体活動量)	子どもの心配ごと 保護者
<ul style="list-style-type: none"> ・テレビ視聴時間が短いほど、排便習慣があり、大便後の手洗いの習慣があり、就寝時刻が午後9時までである割合が高く、就寝時刻と起床時刻に規則性があり、朝食摂取頻度が高く、朝食の質が高く、嫌いな食品が少なく、間食摂取時刻に規則性があり、園へ行く支度を自分でする頻度が高く、テレビ番組を決めて見ている頻度が高く、食事でのテレビ視聴の頻度が低い者の割合が高い 	統計解析: χ^2 検定、一元配置の分散分析、多重比較(LSD法) 調整変数: なし	幼児、テレビ視聴時間、生活習慣	生活 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	生活習慣(就寝・起床時間が遅い、電子メディアの視聴時間が長い(テレビを見ながら食事をする習慣)、食事時間が規則正しくない、大便後の手洗い) 量(食事・間食の回数(朝食欠食)) 質(栄養バランスが良くない) 身体的(排便習慣)	子どもの心配ごと

論文情報						調査対象	方法	調査項目			
論文番号	著者名	論文名	雑誌名	出版年 巻 号	ページ	調査地域	研究対象者 (年齢層・ 調査対象数)	研究デザイン/ 介入内容 期間	調査方法/ 介入内容	テーマに関連する 調査項目	アウトカム指標 (利益、重要性に関する調査 項目)
113	石原 融, 武田 康久, 水谷 隆史, 岡本 まさ子, 古川 美奈子, 田村 右内, 山田 七重, 成 順月, 中村 和彦, 飯島 純夫, 山縣 然太郎	思春期の肥満に対する乳幼児期の体格と生活習慣の関連 母子保健長期縦断研究から	日本公衆衛生雑誌	2003 50 2	106-117	山梨県塩山市	1987年4月から1991年3月に出生し、2001年1月に小学校4年生から中学校1年生である児童生徒737名	縦断研究 /10年11か月	質問紙調査	1歳6か月時と3歳時の体格、生活習慣、食物摂取頻度	思春期の体格(肥満度)
114	三藤 聡	尾道市における乳幼児のう蝕有病状況に影響を与える生活・環境要因について	口腔衛生学会雑誌	2006 56 5	688-708	広島県尾道市	3歳児健診受診者1167名	縦断研究 /1年6か月	1歳6か月健診3歳児健診 質問紙調査	〈1歳6か月健診〉 家庭環境、授乳状況、間食習慣、飲料の摂取状況、食事習慣、口腔清掃習慣、習癖および予防処置 〈3歳児健診〉 授乳状況を除く、上記と同じ	う蝕有病状況
115	武副 礼子, 平井 和子, 前田 昭子, 辻野 もと子, 山本 照子, 岡田 祥子, 樋口 寿, 岡本 佳子, 前田 雅子	幼児に対する健康管理と両親の健康認識	日本食生活学雑誌	2002 13 3	192-197	大阪府 奈良県 神奈川県	幼稚園と保育所に通う5～6歳児(男女各々大阪269名と277名、奈良130名と118名、神奈川79名と92名)とその両親(父母各々大阪425名と469名、奈良226名と233名、神奈川108名と147名)	横断研究	質問紙調査	排便頻度	食生活に関する意識、排便に関する意識
116	大木 薫, 稲山 貴代, 坂本 元子	幼児の肥満要因と母親の食意欲・食行動の関連性について	栄養学雑誌	2003 61 5	289-298	東京都	幼児健康診断を受診した保育所(園)児、幼稚園児245名(4、5歳児、男児119名、女児126名)	横断研究	質問紙調査	身体測定値、生化学検査値、食物摂取頻度、生活状況(子どもの生活状況、子どもの食行動、母親の食意欲、母親の食行動)	肥満度
117	井上 真美子, 米野 吉則, 西口 純子, 大平 曜子	幼児の咀嚼習慣に関する研究: 咀嚼態様、母親の食意欲との関連性	兵庫大学短期大学部研究集録	2012	46 33-41	兵庫県	H幼稚園に通う3～5歳児225名(男児113名、女児112名)の母親	横断研究	質問紙調査	幼児の咀嚼習慣	咀嚼態様、健康状態、母親の食意欲
118	渋谷 由美子, 滝田 齋	幼児の心身の発達と生活習慣	日本小児科医学会報	2006	31 159-162	岡山県 香川県	幼稚園と保育所に通う3歳児120名(男児62名、女児58名)、5歳児125名(男児55名、女児70名)	横断研究	質問紙調査	幼児の生活習慣(就寝時刻、起床時刻、就寝時刻や起床時刻がほしい決まっているか、起床時は自分で起きるか、起床時の機嫌はどうか、朝食摂取の有無、朝食時刻、偏食の有無、残さず食べるか)	幼児の心身発達到達度

根拠となりうる研究結果		調査項目の分類			
	統計解析・調整変数	キーワード	横軸大項目 「発育・発達・健康」「食事・間食・飲料」「食事への関心・行動」「生活」	小項目	縦軸 「子どもの心配ごと」「保護者」「支援者の活動」
<ul style="list-style-type: none"> ・1歳6か月時の「室内で一人で遊ぶことが多い」、3歳時の「おやつ時の時間を決めずにもらっていた」は思春期の肥満のリスクであった。 ・「牛乳」摂取頻度高いほど、思春期の肥満のリスクが有意に低かった。 	統計解析：共分散構造解析 調整変数：性別、学年、3歳時のカフ指	思春期肥満、共分散構造解析、生活習慣、縦断研究、幼児健康診査、牛乳	生活 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	生活習慣(室内遊び、一人遊び、間食時間が規則正しくない) 量(飲料の種類と量を管理していない) 身体的(思春期の肥満)	子どもの心配ごと
<ul style="list-style-type: none"> ・1歳6か月時および3歳時ともに祖父母と同居していた群の有病率は、1歳6か月時、3歳時ともに同居していなかった群の有病率に比較して有意に高かった。 ・1歳6か月児の間食回数が少ないほど3歳時の有病率が低かった。 ・1歳6か月時および3歳時ともに間食の規則性が「無し」群の有病率は、ともに規則性が「有り」群の有病率に比較して高かった。 ・ジュースの摂取頻度、ジュースの1日摂取量、スポーツ飲料の摂取頻度が多いほど有病率が高かった。 ・食事中にテレビを見ていた群の有病率は、食事中にテレビを見ない群の有病率に比較して有意に高かった。 ・就寝前に飲食をしていた群の有病率は、就寝前の飲食をしていなかった群の有病率に比較して有意に高かった。 ・3歳時に仕上げ磨きを毎日していないと、有病率が高かった。 ・吸指癖「無し」の群の有病率は、吸指癖「有り」の群の有病率に比較して有意に高かった。 	統計解析： χ^2 検定、ロジスティック回帰分析 調整変数：	乳幼児歯科保健、質問紙調査、生活・環境要因、ロジスティック回帰分析	生活 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	生活習慣(電子メディアの視聴時間が長い(テレビを見ながら食事をする習慣)、食事時間が規則正しくない(食事時刻・間食時刻をきめていない)、食事のタイミングが遅い(夜食)) 量(間食の回数、飲料の種類と量を管理していない) 身体的(指しゃぶり) 口腔機能(舌触、仕上げ磨きをしていない) 自身の生活の理解(祖父母の存在)	子どもの心配ごと 保護者
<ul style="list-style-type: none"> ・幼児、父親、母親ともに排便回数の少ないものほど「健康に適した食生活」に対する認識が低かった。 	統計解析： χ^2 検定 調整変数：なし	記載なし	生活 食事への関心・行動 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	自身の生活の理解(自分自身の健康管理に関する認識) 身体的(排便習慣) 子の食事への関心・理解(子の食事量・味付け・食べ方の理解がない)	子どもの心配ごと 保護者
<ul style="list-style-type: none"> ・母親からみた子どもの食事の様子は、非肥満群において「だから食いが有意に高く、肥満群において「早食い」が有意に高かった。 ・肥満群の母親は、母親からみて「子どもの食事量が多い」と考え、子どもが肥満した場合「食事量を減らす」という対応をとるものが多くみられた。また、子どもの体重を知っている母親が少なく、離乳食をその母親が与えていたケースが少なかった。 ・母親の食意識や食行動に関する第1因子「食事の与え方」(間食の時間を決めている、食事は欲しだけ与える、間食の量を決めている、離乳食の量を決めている、間食の選択は大人がする)は、子どもの「夕食を毎日食べる」「食事が楽しみ」との間に正の相関が、「夕食後さらに食べる」との間に負の相関がみられた。 ・母親の食意識や食行動に関する第2因子「栄養表示への関心」は、子どもの「屋内で遊ぶ」との間に負の相関が、「よく噛む」との間に正の相関がみられた。 ・母親の食意識や食行動に関する第3因子「食事の減量およびカロリー重視」は、子どもの「夕食後さらに食べる」「食事が楽しみ」「早食い」との間に正の相関が、「だから食いが良い」「固いものが苦手」との間に負の相関がみられた。 ・母親の食意識や食行動に関する第4因子「外食・中食の利用」は、子どもの「夕食後さらに食べる」との間に正の相関が、「食事が楽しみ」との間に負の相関がみられた。 	統計解析： t 検定、 χ^2 検定、主成分分析、バリマックス回転法、 t 検定 調整変数：なし	肥満の子ども、子どもの食習慣、母親の食意識、主成分分析	生活 食事への関心・行動 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	生活習慣(室内遊び、食事時刻・間食時刻を決めていない、食事のタイミングが遅い(夜食)) 食事を食べる力(だから食べる、速く食べる、よく噛まない) 質(外食) 身体的(発育(肥満度)) 口腔機能(噛みにくい) 精神的(食事が楽しくなさそう) 子の食事への関心・理解(子の食事量・食べ方の理解がない) 子の身体的健康を確認していない	子どもの心配ごと 保護者
<ul style="list-style-type: none"> 〈幼児の咀嚼習慣と咀嚼態と関連性〉 ・幼児の咀嚼習慣において、噛んでいる群は噛んでいない群に比べて、早食いでない児の割合が高かった。 ・幼児の硬い食べ物の摂取において、硬い食べ物食べている群は食べていない群に比べて、片噛みでない児、口の中に溜める傾向のない児、偏食でない児、食欲のある児の割合が高かった。 〈幼児の咀嚼習慣と健康状態との関連性〉 ・幼児の硬い食べ物の摂取において、硬い食べ物食べている群は食べていない群に比べて、腹痛がない児の割合が高かった。 ・幼児の口を開けて食べる状態において、口を開けていない群は口を開ける群に比べて、口呼吸でない児の割合が高かった。 〈幼児の咀嚼習慣と母親の食意識との関連性〉 ・幼児の硬い食べ物の摂取において、食べている群は食べていない群に比べて、硬いものを食事に入れる母親、ゆっくり食事をする母親、姿勢を意識する母親、調理を工夫する母親の割合が高かった。 	統計解析： χ^2 検定 調整変数：なし	幼児、咀嚼、母親の食意識	生活 食事への関心・行動 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	食事を食べる力(食事マナー、食べるものが偏る、速く食べる、咀嚼回数、片噛み、口にためる) 質(食品・料理の種類・組み合わせが良くない(堅い食べ物)) 身体的(健康(腹痛)、癖(口呼吸)、食事時におなかがすいていない) 自身の生活の理解(ゆっくり食べる、姿勢を意識する) 食事づくり・食べる力(調理の工夫) 子の食事への関心・理解(硬いものを食べさせる)	子どもの心配ごと 保護者
<ul style="list-style-type: none"> ・3歳児の朝食欠食児の割合は、上位群(発達到達度90%以上)に比べて下位群(発達到達度90%未満)で有意に高かった。 ・3歳児の食事を残す幼児の割合は、上位群に比べて下位群で有意に高かった。 ・3歳児の偏食のある幼児の割合は、上位群に比べて下位群で有意に高かった。 ・5歳児の朝食開始時刻が午前7時30分以前の幼児の割合は、下位群に比べ上位群で有意に高かった。 ・5歳児の食事を残す幼児の割合は、上位群に比べ下位群で有意に高かった。 	統計解析： χ^2 検定 調整変数：なし	幼児、発達到達度	生活 食事への関心・行動 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	生活習慣(食事のタイミングが遅い) 食事を食べる力(食べるものが偏る) 量(食べる量が少ない・多い・喫食率、食事の回数(朝食欠食)) 身体的(発育)	子どもの心配ごと

論文情報				調査対象	方法	調査項目							
論文番号	著者名	論文名	雑誌名	出版年	巻号	ページ	調査地域	研究対象者 (年齢層・ 調査対象数)	研究デザイン/ 介入期間	調査方法/ 介入内容	テーマに関連する 調査項目	アウトカム指標 (利点、重要性に関する調査 項目)	
119	関根 道和, 山上 孝司, 沼田 直子, 濱西 島子, 陳 曉莉, 飯田 恭子, 斎藤 女博, 川南 勝彦, 箕輪 真澄, 徳井 教孝, 吉村 健清, 徳村 光昭, 南里 清一郎, 杉 森 裕樹, 吉田 勝美, 鏡森 定信	3歳時の生活習慣と小学4年時の肥満に関する6年間の追跡研究—富山出生コホート研究の結果より	厚生指 標	2001	48	8	14-21	富山県	3歳児健診時に富山県在住の6,762人(男児3,405人、女児3,357人)調査開始時の平均年齢は3.4歳(2.5歳~4.3歳)	コホート 研究/追跡期間6.3年	質問紙調査	3歳児健診時の両親の体格、児童の体格、児童の食習慣、運動習慣、睡眠習慣、食事内容	小学4年生時の児童の体格(BMI)
120	泉 秀生, 前橋 明, 町田 和彦	朝の排便時間帯別にみた保育園5-6歳児の生活実態	厚生指 標(0452-6104)	2011	58	13	7-11	埼玉県、東京都、神奈川県、富山県、石川県、岡山県、香川県、高知県、沖縄県	保育園5-6歳児のうち、排便実態状況に関して「定時にする」と答えた幼児565名の保護者	横断研究	質問紙調査	排便実施状況、排便時刻	就寝時刻、起床時刻、起床時の機嫌、朝食開始時刻、朝食時のテレビ視聴状況、登園のために家をでる時刻、帰宅後のテレビ・ビデオ視聴時間、夕食開始時刻、夕食後のおやつ摂取状況
121	今井 具子, 加藤 美樹, 金城 安裕, 奈, 近藤 彩乃, 園田 悠貴	園児に対する自記式チェックカレンダーを用いた「早寝・早起き・朝ごはん」食育活動の有効性	日本未病システム学 会雑誌	2010	15	2	312-316	愛知県	保育園・幼稚園に通う園児71名(男児36名、女児35名)とその保護者	前後比較 /約2~4か月	質問紙調査、自記式「早寝・早起き・朝ごはん」チェックカレンダーへの記録	食事、生活習慣等	食育活動前後の園児の生活状況
122	杉浦 令子, 坂本 元子, 村田 光範	幼児期の生活習慣病リスクに関する研究	栄養学雑誌	2007	65	2	67-73	東京都	Y市にある保育園、保育所、幼稚園に通園し、1984~2002年の小児生活習慣病予防健診に参加した4~6歳の幼児5,001名(男児2,631名、女児2,470名)	横断研究	質問紙調査	食習慣調査、生活状況調査	身長・体重(肥満度)、血中総コレステロール値
123	Chei ChoyLye, Toyokawa Satoshi, Kano Katsumi	茨城県の就学前児童における食習慣と肥満の関係 Relationship between eating habits and obesity among preschool children in Ibaraki Prefecture, Japan	民族衛生	2005	71	2	73-82	茨城県	未就学児(3~6歳)2,408名	横断研究	質問紙調査	基本属性、幼児の食習慣、母親の就業状況、幼児の生活環境	BMI
124	米山 京子, 池田 順子	幼児の生活行動および疲労症状発現度との関係	小児保健研究	2005	64	3	385-396	奈良県	奈良市および近郊都市の幼稚園4園、保育園3園の3~6歳児624名(男児324名、女児300名)	横断研究	質問紙調査	起床・就寝を含む社会生活、食行動及び各種食品、嗜好品の摂取状況、体格	疲労症状
125	徳村 光昭, 南里 清一郎, 関根 道和, 鏡森 定信	朝食欠食と小児肥満の関係	日本小児科学会雑誌	2004	108	12	1487-1494	富山県	3歳時9,426名、小学1年時9,472名、小学4年時6,252名、中学1年時6,098名	縦断研究 /12年	質問紙調査	朝食摂取、生活習慣、食習慣	肥満度

根拠となりうる研究結果		調査項目の分類			
	統計解析・調整変数	キーワード	横軸大項目 「発育・発達・健康」「食事・間食・飲料」「食事への関心・行動」「生活」	小項目	縦軸 「子どもの心配ごと」「保護者の活動」
<p>・3歳児健診時に児童・父親・母親が肥満の場合、小学4年生時の児童の肥満のオッズ比は有意に高値であった。</p> <p>・3歳児健診時の食事内容で、卵類、インスタント麺類、ファストフード類の摂取頻度が高いほど、小学4年生時の児童の肥満のオッズ比は高値であった。逆に野菜類は、摂取頻度が低い場合に肥満のオッズ比は高値であった。</p> <p>・3歳児健診時の生活習慣で、間食時間を決めていないほど小学4年生時の児童の肥満のオッズ比は高値であった。</p> <p>・就寝時刻が遅くなるほど、また、睡眠時間が短くなるほど肥満のオッズ比は高値であった。</p>	<p>統計解析:対応のないt検定、χ^2検定、ロジスティック回帰分析、単変量解析、多変量解析、Hosmer-Lemeshow検定</p> <p>調整変数:多変量解析では初回調査時の年齢、性、児童・両親の肥満の有無、追跡期間を調整した。</p>	<p>小児肥満、食習慣、運動習慣、睡眠習慣、コホート研究、富士山スタディ</p>	<p>生活 食事・間食・飲料 発育・発達・健康</p>	<p>生活習慣(就寝・起床時間が遅い、間食時刻を決めていない) 質(食品・料理の種類・組み合わせが良くない) 身体的(発育(思春期の肥満)) 自身の生活の理解(親の肥満度)</p>	<p>子どもの心配ごと 保護者</p>
<p>排便状況別にみた平均生活時間 「登校前排便児」の方が、「降園後排便児」と比べて、夕食開始時刻、就寝時刻、起床時刻、朝食開始時刻は有意に早く、睡眠時間は有意に長く、帰宅後のテレビ・ビデオ視聴時間は短かった。</p> <p>朝の排便状況別にみた生活実態 ・男児において「登校前排便児」の方が、「降園後排便児」と比べて朝食時にテレビを「見ないときの方が多い」「見ない」、夕食後のおやつを「食べないときの方が多い」「食べない」幼児が有意に多かった。</p>	<p>統計解析:対応のないt検定、χ^2検定</p> <p>調整変数:なし</p>	<p>保育園児、排便状況、起床時刻、登園時刻、朝食開始時刻</p>	<p>生活 食事・間食・飲料 発育・発達・健康</p>	<p>生活習慣(就寝・起床時間が遅い、電子メディアの視聴時間が長い(テレビを見ながら食事をする習慣)) 量(間食の回数) 身体的(排便習慣)</p>	<p>子どもの心配ごと 保護者</p>
<p>「カレンダーへの記録活動後は、「機嫌よく起きる」「食欲がある」「食事中によく話す」「食事中にテレビをあまり見ない」「おやつの量や時間を決めている」「栄養バランスを考えて食品・料理を選ぶ」対象者の割合が有意に増加した。</p>	<p>統計解析:Fisherの正確検定</p> <p>調整変数:なし</p>	<p>質問紙法、食行動、保育所、幼児、栄養士、食育、チェックリスト、幼稚園</p>	<p>生活 食事・間食・飲料 発育・発達・健康</p>	<p>生活習慣(起床の方法、電子メディアの視聴時間が長い(テレビを見ながら食事をする習慣)) 身体的(食事時におなかすいていない) 精神的(食事が楽しくなさそう(食事中に楽しい会話をする)) 子の食事への関心・理解(栄養バランスへの配慮、間食の種類・量を決めている) 2)親に子の食生活への関心をもってもらう(食育) 4)親に子の生活習慣を見直してもらい、自身の生活習慣の子の食生活への影響を理解してもらう</p>	<p>子どもの心配ごと 保護者 支援者の活動</p>
<p>・ほとんどの食物・栄養素等で摂取量は肥満群の方が非肥満群よりも多く、特に肉類、豆類、主食類の摂取量は肥満群の方が有意に高値を示した。また、エネルギーおよび三大栄養素の摂取においても肥満群の方が有意に高値を示した。</p> <p>・ほとんどの食物・栄養素等で高TC群の摂取量の方が少なく、特に野菜類、果物類の摂取量では、正常群に比べ高TC群は有意に低値を示したが、卵類、乳類では高TC群の方が有意に高値であった。また、エネルギーおよび三大栄養素の摂取においても高TC群の方が有意に低値を示した。</p> <p>・食品群別および栄養素等摂取量と肥満度の相関を検討したところ、肥満度と肉類、豆類、野菜類、果物類、イモ類の摂取量との間に有意な正の相関、乳類の摂取量との間に有意な負の相関が認められた。</p> <p>・食品群別および栄養素等摂取量とTC値との相関を検討したところ、TC値と乳類の摂取量との間に有意な正の相関、魚類、豆類、野菜類、イモ類、砂糖類、エネルギー、タンパク質、脂質、炭水化物、鉄の摂取量との間に有意な負の相関が認められた。</p>	<p>統計解析:対応のないt検定、Pearsonの相関係数</p> <p>調整変数:なし</p>	<p>幼児、生活習慣病リスク、肥満、高コレステロール値、栄養教育</p>	<p>食事・間食・飲料 発育・発達・健康</p>	<p>量(食べる量が少ない/多い) 質(栄養素等摂取量、食品・料理の組み合わせが良くない) 身体的(発育(肥満度)、脂質代謝に関わる検査値が良くない)</p>	<p>子どもの心配ごと</p>
<p>・よく噛まない、食事にあまり遊ばないといった食習慣がある子どもは肥満のリスクが高かった。</p>	<p>統計解析:ロジスティック回帰分析</p> <p>調整変数:なし</p>	<p>質問紙法、食行動、ライフスタイル、摂食、咀嚼、断面研究、肥満、有病率、幼児、BMI、茨城県</p>	<p>食事への関心・行動 発育・発達・健康</p>	<p>食事を食べる力(あそび食べがある、よく噛まない) 身体的(発育(肥満度))</p>	<p>子どもの心配ごと</p>
<p>・食行動と疲労度との関係について、幼稚園児では「欠食あり」「夕食時間が決まっていない」「食事が楽しみでない」「おやつは欲しい時欲しいだけ」の場合に、疲労度「高い」の比率が高かった。保育園児では「欠食あり」「おやつは欲しい時欲しいだけ」の場合に疲労度「高い」が高かった。</p> <p>・園別食品摂取得点と疲労度の関係について、幼稚園児では疲労度「高い」群では、バランス得点が低く、ジュース類およびスナック菓子摂る頻度が多かった。保育園では疲労度が「高い」群ではジュース類を摂る頻度が多かった。</p> <p>・生活パターンと疲労症状発現度との関係について、生活時間に規律性がなく、食生活に問題(バランス得点が低い、ジュース類の摂取頻度が多い)があるパターンで疲労度が高かった。</p>	<p>統計解析:t検定、Mann-WhitneyのU検定、χ^2検定、多変量ロジスティック回帰分析</p> <p>調整変数:なし</p>	<p>食行動、食事調査、ライフスタイル、発生率、疲労度、保育所、幼児、幼稚園</p>	<p>生活 食事・間食・飲料 発育・発達・健康</p>	<p>生活習慣(就寝・起床時間が遅い、食事時刻を決めていない) 量(食事・間食の回数、飲料の種類と量を管理していない) 質(栄養バランスが良くない、食事と間食(甘いもの)に気を付けていない) 身体的(疲労度) 精神的(食事が楽しくなさそう)</p>	<p>子どもの心配ごと</p>
<p>・朝食を欠食する児の身長は3歳時から小学4年時にかけて低値を呈した。体重は、3歳時および小学1年時では低値を呈したが、小学4年時および中学1年時では肥満児出現率が有意に高かった。</p> <p>・朝食を欠食する児は、3歳時から「起床時刻が遅い」「就寝時刻が遅い」「夜食頻度が多い」「間食頻度が多い」「外食頻度が多い」「インスタント類を食べる頻度が多い」「母と朝食を食べない者が多い」傾向が認められた。</p> <p>・いずれの年代においても、両親の肥満群では肥満児頻度が最も高く、特に母親が肥満を呈し、かつ朝食を欠食する児において、肥満児頻度が顕著に高値である傾向が認められた。</p>	<p>統計解析:t検定、Mann-WhitneyのU検定、χ^2検定、多変量ロジスティック回帰分析</p> <p>調整変数:なし</p>	<p>質問紙法、コホート研究、小児、食行動、ライフスタイル、肥満、高山県</p>	<p>生活 食事への関心・行動 食事・間食・飲料 発育・発達・健康</p>	<p>生活習慣(就寝・起床時間が遅い、食事のタイムラグが遅い(夜食)) 食事を食べる力(家族や保護者と一緒に食べる機会が少ない) 量(食事・間食の回数(朝食欠食)) 質(ファストフード・即席めん・加工食品が多い、外食) 身体的(発育(身長、肥満度)) 自身の生活の理解(親の肥満度)</p>	<p>子どもの心配ごと 保護者</p>

論文情報				調査対象		方法		調査項目				
論文番号	著者名	論文名	雑誌名	出版年	巻号	ページ	調査地域	研究対象者 (年齢層・ 調査対象数)	研究デザイン/ 介入期間	調査方法/ 介入内容	テーマに関連する 調査項目	アウトカム指標 (利点、重要性に関する調査 項目)
126	長谷川 智子, 今田 純雄	幼児の食行動の問題と母子関係についての因果モデルの検討	小児保健研究	2004	63	6	626-634 東京都	都内私立幼稚園に在園する4歳児の母親(男児51名、女児60名)、5歳児の母親(男児47名、女児33名)の計191名	横断研究	質問紙調査	日常場面での行動、健康、子どもの食事に対する母親の態度、母親の子どもへの対応、母親のストレスに関する項目	子どもの食行動の問題
127	細谷 京子, 堀込和代, 下村 洋之助, 富岡 千寿子, 高橋 美恵子, 森田 美恵子, 下山 郁子, 鬼形 和道	K村における5歳児の小児生活習慣病検査結果と生活習慣との関連	小児看護 (0386-6289)	2003	26	4	521-527 群馬県	平成12年度小児生活習慣病検査の対象児90名(男児57名、女児33名)	横断研究	質問紙調査	対象児の生活背景と食事、睡眠、遊び、テレビ視聴時間等、母親の就業状況	小児生活習慣病検査結果
128	光岡 攝子, 堀井理司, 大村 典子, 笠柄 みどり, 鈴木 雅裕, 小山西 睦美	「幼児用疲労症状調査」からみた幼児の疲労と日常生活状況との関連	小児保健研究	2003	62	1	81-87 青森県、鳥根県、山梨県	幼稚園児4・5歳児468名(男児231名、女児237名)	横断研究	質問紙調査	基本的な生活習慣	疲労症状
129	小林 美智子, 松永 恵子, 島田 友子	育児のQOLについての一考察 三歳児の身体意識と母親のQOL	Quality of Life Journal	2002	13	1	60-71 長崎県	3歳児健診受診者587名(男児324名、女児263名)とその保護者	横断研究	健診時の面接による身体意識調査、QOL質問票	身体部位・動作語認識能力、運動、身体イメージ形成	QOL
130	西田 弘之, 鷲野嘉映, 竹本 康史, 春日 晃章, 横山 強, 杉浦 春雄, 中神 勝	幼稚園女児の踵骨骨質評価値とその関連因子 母親との類似性を中心に	民族衛生	2001	67	6	269-276 岐阜県	岐阜市内H幼稚園の女児82名(3歳児18名、4歳児35名、5歳児29名)とその母親	横断研究	骨量測定、質問紙調査	生育歴、身体状況、生活習慣、食生活(食欲の程度、偏食の有無、最近6か月の食品群別適当たり摂取頻度)、体の丈夫さ、活発度	音響的骨質評価値
131	小松 啓子, 岡村 真理子	偏った食生活を伴う幼児達の生活習慣と健康について	チャイルドヘルス	2001	4	11	846-849 福岡県	保育所(園)に通う3～6歳の幼児5,490名	横断研究	質問紙調査	菓子類への依存状況 ※お菓子ばかり食べて食事を食べないという訴えがみられたお菓子依存群(依存群)と、何ら食行動に問題がみられなかった食行動良好群を(良好群)を比較した。	食事の様子、朝食の摂取状況、生活リズム、健康状況、排便状況
132	Miyake Takaaki, Matsuura Yoshimasa, Shimizu Norinaga	Study of the Effect of Life Circumstances on Body Temperature in Infants	学校保健研究	2001	43	4	309-312 東京都、大阪府、山梨県	健康な幼児527名	横断研究	体温測定、生活習慣調査	居住形態、家族構成、遊びや運動などの生活習慣	幼児の体温
133	秋本 光子, 尾崎 正雄, 住吉 彩子, 渡辺 滋子, 宮崎 修一, 豊村 純弘, 石田 万喜子, 本川 涉	3歳児歯科健診での咀嚼習慣に関するアンケート調査 咀嚼傾向とその背景要因について	小児歯科学雑誌	2000	38	3	576-583 福岡県福岡市	3歳児健診に来所し、歯科検査を受診した幼児の保護者(男児239名、女子215名)	横断研究	質問紙調査	咀嚼能力健康調査票(咀嚼に関する23項目) 粗咀嚼群(食べる時、よく噛んで食べることができない)、平均咀嚼群、精咀嚼群(食べるとき、よく噛んで食べることができる)の3群に分類	食事状況、嗜好性、生活、体質傾向、神経質傾向、離乳食、家庭における食生活、健診結果
134	鏡森 定信, 山上 孝司, 関根 道和	小児期からの健康的なライフスタイルの確立に関する研究 3歳時の生活習慣と小学4年生時の肥満化に関する6年間の追跡研究	医報とやま	2000	1261	20-21	富山県	平成元年度生まれの3歳児健診時に富山県在住の児童6,113名	コホート研究/追跡期間6.1年	体格測定、質問紙調査	3歳時の食習慣、運動習慣、睡眠習慣、両親の体格	小学4年生時の児童の体格(BMI)

根拠となりうる研究結果		調査項目の分類			
	統計解析・調整変数	キーワード	横軸大項目 「発育・発達・健康」「食事・間食・飲料」「食事への関心・行動」「生活」	小項目	縦軸 「子どもの心配ごと」「保護者」「支援者の活動」
・幼児の食行動の問題(食物選択の幅の狭さ、食事中の気の散りやすさ)に直接的に影響を与えた要因は、「幼児の体調不良」「幼児の日常における気の散りやすさ」「母親の食事への配慮」であり、間接的に影響を与えた要因は、「母親の育児不安」「母親の精神的ストレス」であった。	統計解析: 共分散構造分析 調整変数: なし	質問紙法、因子分析、食行動、心理的ストレス、母、不安、母子関係、幼児、共分散構造分析	生活 食事への関心・行動 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	食事を食べる力(食べるものが偏る、あそび食べがある) 身体的(健康状態(体調不良)) 精神的(気が散りやすい) 自身の生活の理解(育児不安、精神的ストレス) 子の食事への関心・理解(子の食事量・味付け・食べ方の理解がない)	子どもの心配ごと 保護者
※以下、検診項目の肥満度、T-C、TG、動脈硬化指数について異常値が1項目以上ある児をA群、4項目とも正常値であった児をB群とした。 ・就業している母親の児は専業主婦の児に比べて、睡眠時間が有意に短かった。 ・就業している母親の児は専業主婦の児に比べて、A群の割合が有意に高かった。 ・A群児の1日のテレビ視聴時間はB群児に比べて有意に長かった。 ・A群児の休日の屋内遊びの平均時間はB群児に比べて有意に長かった。 ・B群児のよくする外遊びの数はA群児に比べて有意に多かった。	統計解析: t検定、 χ^2 検定 調整変数: なし	Cholesterol(血液)、Triglycerides(血液)、質問紙法、家族特性、ライフスタイル、動脈硬化症、肥満指数、診断サービス、幼児、生活習慣病(診断)	生活 発育・発達・健康	生活習慣(就寝・起床時間が遅い、運動(外遊び)をしていない、室内遊び、電子メディアの視聴時間が長い) 身体的(脂質代謝に関わる血液検査値が良くない) 自身の生活の理解(就労状況)	子どもの心配ごと 保護者
・高疲労群(疲労得点が平均値+標準偏差より高い子ども)において、「朝食を摂取しない」「偏食が多い」と答えた子どもの割合が高く、食事量も有意に少なかった。	統計解析: t検定、分散分析、 χ^2 検定、因子分析(交互回転・バリマックス法) 調整変数: なし	質問紙法、因子分析、遊戯と玩具、食行動、睡眠、ライフスタイル、徴候と症状、テレビジョン、*疲労、幼児	食事への関心・行動 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	食事を食べる力(食べるものが偏る) 量(食べる量が少ない、食事の回数(朝食欠食)) 身体的(健康状態(疲労度))	子どもの心配ごと 保護者
・子どもの身体面の面積や描画得点は、母親のQOL得点の「身体領域」「経済」「子どもの食事づくり」と正の相関がみられた。	統計解析: t検定、Spearmanの順位相関係数、プロマックス法による因子分析 調整変数: なし	育児、身体、生活の質、母、幼児、意識調査、イメージ(知覚)	生活 食事への関心・行動 発育・発達・健康	身体的(身体意識) 自身の生活の理解(親の健康) 食事づくり・食べる力(食事づくりの得意・不得意さ)	子どもの心配ごと 保護者
・幼児の骨評価値は、「幼児の活発度」「母親の骨評価値」と正の相関が示された。	統計解析: 一元配置分散分析、Scheffeの多重比較 調整変数: なし	質問紙法、回帰分析、骨粗鬆症(予防)、骨密度、踵骨(超音波診断)、ライフスタイル、母、幼児	生活 発育・発達・健康	生活習慣(活発度) 身体的(骨評価値) 自身の生活の理解(親の骨評価値)	子どもの心配ごと 保護者
・朝食を毎日食べると回答した者は、依存群は良好群に比べて有意に少なかった。 ・依存群は良好群に比べて、就寝時刻、起床時刻、朝食時刻、夕食時刻は有意に遅かった。 ・毎日排便があると回答した者は、依存群は良好群に比べて有意に少なかった。 ・依存群は良好群に比べて、風邪をひきやすい、顔色が悪い、疲れやすい、痩せすぎている、たびたび下痢や腹痛を訴える者が有意に多かった。	統計解析: 記載なし 調整変数: なし	健康調査、食行動、ライフスタイル、排便、幼児	生活 食事への関心・行動 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	生活習慣(就寝・起床時間が遅い、食事のタイミングが遅い) 食事を食べる力(食べるものが偏る) 量(食事の回数(朝食欠食)) 身体的(発育(やせ)、排便習慣(下痢)、健康状態(腹痛、疲労度、風邪をひきやすい、顔色が悪い))	子どもの心配ごと 保護者
・低体温に及ぼす生活環境因子として、22時以降の就寝、1日2時間以上のテレビ鑑賞、1日の平均睡眠時間が10時間未満、自然覚醒ではない、不規則な食生活と朝食の欠食が挙げられた。	統計解析: t検定、 χ^2 検定 調整変数: なし	環境、食事、睡眠、体温、体温変化、低体温症、幼児	生活 食事・間食・飲料	生活習慣(就寝・起床時間が遅い、電子メディアの視聴時間が長い、食事時間が規則正しくない) 量(食事の回数(朝食欠食)) 身体的(体温)	子どもの心配ごと 保護者
・食事状況において、粗咀嚼群は精咀嚼群に比べて、「いつも遊びながら食べている」「食事中は席を立つ」「3度の食事時間にはいつも食欲がない」「食べ物の好き嫌いが多い方である」「口を食器に近づけて食べる癖がある」「自分でお箸を持って食事ができない」の平均点が有意に低かった。(低い=その項目があてはまる) ・嗜好性において、粗咀嚼群は精咀嚼群に比べて、「肉類の方を好んで食べている」「野菜は嫌いである」「濃い味付けの方を好んで食べている」「食べにくいもの(ミンチ以外の肉や野菜)を嫌がる」「軟らかい食べ物の方が好きである」「歯ごたえのある食べ物の方が嫌いである」の平均点が有意に低かった。 ・離乳食において、粗咀嚼群は精咀嚼群に比べて、「2歳2か月頃、奥歯ですりつぶすものを食べなかった」「1歳8か月頃、食べて引きちぎるものを食べなかった」「1歳を過ぎても、主にお粥と同じ硬さのものを食べていた」「10か月を過ぎても、主に豆腐と同じ硬さのものを食べていた」「8か月を過ぎても、主にうらごしたドロドロ状のものを食べていた」「1歳までの離乳食に塊となったものを食べなかった」の平均点が有意に低かった。 ・家庭における食生活において、粗咀嚼群は精咀嚼群に比べて、「食事は特に栄養のバランスや食事量に注意して食べさせているわけではない」「1週間に献立で和食より洋食を多く作る」「インスタント食品やレトルト食品をよく利用する」「食事を感謝して食べるようにしつづけは厳しくない」の平均点が有意に低かった。	統計解析: 因子分析、主因子法、バリマックス法、 χ^2 検定、t検定 調整変数: なし	質問紙法、口腔保健、習慣、食物の嗜好、咀嚼、幼児	食事への関心・行動 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	食事を食べる力(食事マナー、食べるものが偏る、あそび食べがある、よく噛まない、食具を使えない) 質(栄養バランスが良くない、食品・料理の種類・組み合わせが良くない(離乳食・堅い食べ物)、ファストフード・即席めん・加工食品が多い) 身体的(食事時におなかがすいていない) 子の食事への関心・理解(栄養バランスへの配慮、保護者による食育)	子どもの心配ごと 保護者
・小学4年生時の肥満化に関連する因子として、3歳時の「父の肥満」「母の肥満」「魚類摂取が少ない」「野菜の摂取が少ない」「大豆類の摂取が少ない」「粥類の摂取が多い」「インスタント種の摂取が多い」「ファーストフードの摂取が多い」「朝食の欠食」「不規則な間食」「就寝時刻が遅い」「睡眠時間が短い」が量反応関係を認める有意な因子であった。	統計解析: ロジスティック回帰分析、多変量解析 調整変数: 初回の年齢、性別、追跡期間、両親の体格 防、予防医学、富山県	健康、健康調査、小児、ライフスタイル調査・実態、追跡研究、肥満(病因予防)、富山県	生活 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	生活習慣(就寝・起床時間が遅い、間食時刻を決めていない) 量(食事の回数(朝食欠食)) 質(食品・料理の種類・組み合わせが良くない、ファストフード・即席めん・加工食品が多い) 身体的(発育(肥満度)) 自身の生活の理解(親の肥満度)	子どもの心配ごと 保護者

論文情報						調査対象	方法	調査項目					
論文番号	著者名	論文名	雑誌名	出版年	巻号	ページ	調査地域	研究対象者 (年齢層・ 調査対象数)	研究デザイン/ 介入期間	調査方法/ 介入内容	テーマに関連する 調査項目	アウトカム指標 (利点、重要性に関する調査 項目)	
135	落合 富美江, 松浦 義行	幼児における体格と生活諸条件の関連 カウプ指数による検討	小児保健研究	2000	59	3	395-404	静岡県、愛知県、大阪府	幼稚園及び保育園の園児の母親388名(男児210名、女児178名)	横断研究	質問紙調査	幼児の身長・体重・発育現量値、母親の生活意識、母親の養育態度、幼児自身の生活状況	カウプ指数
136	金成 由美子, 杉浦 ミドリ, 福島 匡昭	3歳児の食行動「食が細い」の背景因子の検討	福島医学雑誌	2000	50	1	25-31	福島県	3歳児健康診査受診者811名(男児401名、女児410名)	横断研究	質問紙調査	食の細さ	食行動、生活行動
137	沼田 直子, 山上 孝司, そうけ島 茂, 鏡森 定信	幼児期から小児期における体格変化の推移と特に過体重に及ぼす生活習慣要因について	日本循環器管理研究協議会雑誌	2000	35	1	35-43	富山県	3歳時、小学1年の両時点での体重・身長データを入手できた8,364名	コホート研究/追跡期間6.3年	質問紙調査	生活習慣	体格
138	木浪 智佳子, 萬美奈子, 三国 久美	子どもの体格と子どもの生活習慣や体型に関する親の認識との関連	北海道医療大学看護福祉学部学会誌	2008	4	1	29-34	不明	A市内の7つの幼稚園と4つの保育園に通う4~6歳児916人	横断研究	質問紙調査	基本属性、体格、子どもの生活習慣や体型に関する親の認識	カウプ指数
139	Motohide Goto, Yukio Yamamoto, Reiko Saito, Yoshihisa Fujino, Susumu Ueno, Koichi Kusahara	The effect of environmental factors in childcare facilities and individual lifestyle on obesity among Japanese preschool children: a multivariate multilevel analysis	Medicine	2019	98	41	e17490	北九州市	北九州市の幼稚園と保育園56施設の4~6歳の子供2902人	横断研究	質問紙調査	BMI、妊娠中の体重増加量、乳児時の栄養方法、テレビ視聴時間、朝食習慣、朝食欠食、夜食摂取、主食としての菓子パン摂取、開食の取りすぎによる欠食、野菜摂取量、咀嚼、母親の就労状況、身体活動、外遊び、昼寝、給食のおかわり、保育施設での間食、身体計測の頻度	小児肥満
140	Toshihiko Takada, Shingo Fukuma, Sayaka Shimizu, Michio Hayashi, Jun Miyashita, Teruhisa Azuma, Shunichi Fukuhara	Association between daily salt intake of 3-year-old children and that of their mothers: A cross-sectional study.	Journal of clinical hypertension	2018	20	4	730-735	福島県白河市	3歳児641人とその母親	横断研究	3歳児健診	子ども年齢、性別、カウプ指数、兄弟(年上/年下)、祖父母との同居、主な養育者、食事を提供する者、保育施設への出席 母親年齢、BMI、喫煙、アルコール、仕事、高血圧、糖尿病、脂質異常症、塩分摂取量	3歳児の食塩摂取量

根拠となりうる研究結果		調査項目の分類			
	統計解析・調整変数	キーワード	横軸大項目 「発育・発達・健康」「食事・間食・飲料」「食事への関心・行動」「生活」	小項目	縦軸 「子どもの心配ごと」「保護者」「支援者の活動」
<ul style="list-style-type: none"> ・5歳時の食欲が「やや多く食べる」「多く食べる」児のカウプ指数は1歳から5歳までの各年齢で高値を示し、小食である児に比べて有意に高かった。 ・母親が食事のバランスを気をつけるがについて、男児では「気をつけている」母親を持つ児のカウプ指数が1歳から5歳までの各年齢で高値を示し、女児では「時々気をつけている」母親を持つ児のカウプ指数が1歳から5歳までの各年齢で高値を示した。 ・食事は規則的かについて、男児において「規則的に摂取している」児のカウプ指数が1歳から5歳までの各年齢で高値であり、「不規則である」児のカウプ指数は各年齢で低値であった。 	統計解析: Pearsonの相関係数、 χ^2 検定、一元配置分散分析、t検定 調整変数: なし	質問紙法、育児、食行動、ライフスタイル(調査・実態)、体格(調査・実態)、母性行動、幼児、意識調査、Kaup指数	生活 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	生活習慣(食事時間が規則正しくない) 量(食べる量が少ない) 身体的(発育(肥満度)、食事時におなかがすいていない(食欲がない)) 子の食事への関心・理解(栄養バランスへの配慮)	子どもの心配ごと 保護者
<ul style="list-style-type: none"> ・男児において、食が細い群は食が細くない群に比べて「家の中で遊ぶ方が好き」「よく泣く」「かんしゃくを起こしやすい」「じっとして絵本などを見てられない」「昼間の保育状況で母親がみている」者が有意に多く、「離乳開始が6か月以内」「離乳はうまくいった」「1歳まで育てやすかった」者は有意に少なかった。 ・女児において、食が細い群は食が細くない群に比べて「離乳はうまくいった」「昼間のおむつが2歳半までにとれた」者は有意に少なかった。 	統計解析: χ^2 検定、ロジスティック回帰分析 調整変数: なし	育児、小児の発達、食行動、幼児	生活 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	量(食べる量が少ない) 身体的(発育(おむつのとれた時期、離乳食の進めやすさ、育てやすさ)) 精神的(よく泣く、かんしゃくを起こしやすい、気が散りやすい) 自身の生活の理解(昼間の保育者が母親)	子どもの心配ごと 保護者
<ul style="list-style-type: none"> ・「食事の速度がやや早いあるいは早い」頻度は過体重のエピソードのある群(3歳時・小1時・両時期過体重)が高かった。 ・「夜食週1~2回以上」は小学1年時過体重、両時期過体重群が高かった。 ・3歳時正常群の体格の変化と3歳時点での生活習慣との関連について、「間食の時間が決まっていない」という回答が正常→過体重群で高い頻度を示し、正常→正常群、正常→やせの群になるに従い頻度は低下した。 ・3歳時正常群の体格の変化と小学1年時点での生活習慣との関連について、正常→過体重群では「夜食をほとんど食べない」者が、正常→正常群に比べて頻度が少なく、「食事の速度やや早食い以上」が他の2群に比べて顕著に頻度が高かった。 	統計解析: χ^2 検定 調整変数: なし	コホート研究、小児、ライフスタイル、体格、肥満、幼児、生活習慣病	生活 食事への関心・行動 発育・発達・健康	生活習慣(間食時刻を決めていない、食事のタイミングが遅い(夜食)) 食事を食べる力(速く食べる) 身体的(発育(肥満度))	子どもの心配ごと
<ul style="list-style-type: none"> ・「油を使った料理を食べることが多い」「食事をよく食べる」「おやつ(間食)をよく食べる」に該当する子どものカウプ指数の平均値は、そうでない群よりも高値であり、「食べ物をよく噛んで食べる」に該当する子どものカウプ指数の平均値はそうでない群よりも低値であった。 ・年齢別にみると、6歳では「インスタント食品やレトルト食品を食べることが多い」に該当する子どものカウプ指数の平均値は、そうでない群よりも高値であった。 	統計解析: t検定、相関係数 調整変数: なし	4~6歳児カウプ指数: 生活習慣・親の認識、小児肥満予防	食事への関心・行動 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	食事を食べる力(よく噛まない) 量(食べる量が少ない・多い、食事・間食の回数) 質(食品・料理の種類・組み合わせが良くない、ファストフード・即席麺・加工食品が多い) 身体的(発育(肥満度))	子どもの心配ごと 保護者 支援者の活動
<p>以下の項目は子どもの肥満の頻度を高める要因であった。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・母親のBMIが25以上 ・毎日の遊びがテレビ視聴またはゲームのみである ・週末に1日2時間以上テレビを見る ・間食のとりすぎによる欠食 ・少ない咀嚼 ・粉ミルクでの授乳 ・朝食欠食 ・母親の妊娠時の体重増加が20kg以上 <p>一方、保育施設での間食の提供は、子どもの肥満の頻度を低下させる要因であった。</p>	統計解析: バイナリロジスティック回帰分析、多重ロジスティック回帰モデル、マルチラベル分析 調整変数: すべての個人要因と環境要因	保育施設、小児肥満、マルチラベル分析、施設での間食、自己管理質問票	生活 食事への関心・行動 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	身体的(発育(肥満度)) 量(食事・間食の回数) 質(食品・料理の種類・組み合わせが良くない(粉ミルクでの授乳)) 食事を食べる力(よく噛まない) 生活習慣(遊び) 自身の生活の理解(食生活スタイル(親の肥満度)) 2親に子の食生活への関心を持ってもらう(保育施設での間食の提供)	子どもの心配ごと 保護者 支援者の活動
<ul style="list-style-type: none"> ・母親の1日の食塩摂取量が8.4g未満の群は、9.7g~11.5gの群、11.5g以上の群と比べて、子どもの1日の食塩摂取量が有意に高かった。 ・母親の1日の食塩摂取量が1g増加すると、子どもの1日の食塩摂取量は0.14g増加した。 ・子どものカウプ指数が1kg/m²高くなると、子どもの1日の食塩摂取量は0.17g増加した。 ・母親が高血圧であると、子どもの1日の食塩摂取量は2.09g多かった。 	統計解析: ロバスト回帰分析、感度分析、多変量ロジスティック分析 調整変数: 子どもの特性、母親の特性	記載なし	生活習慣 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	身体的(発育(肥満度)) 質(栄養素等摂取量) 自身の生活の理解(食生活スタイル(親の栄養素等摂取量)、親の健康(高血圧))	子どもの心配ごと 保護者

論文情報						調査対象	方法	調査項目					
論文番号	著者名	論文名	雑誌名	出版年	巻号	ページ	調査地域	研究対象者 (年齢層・ 調査対象数)	研究デザイン/ 介入期間	調査方法/ 介入内容	テーマに関連する 調査項目	アウトカム指標 (利点、重要性に関する調査 項目)	
141	Hitomi Okubo, Yoshihiro Miyake, Satoshi Sasaki, Keiko Tanaka, Yoshio Hirota	Rate of eating in early life is positively associated with current and later body mass index among young Japanese children: the Osaka Maternal and Child Health Study.	Nutrition Research	2017	37	20-28	大阪府寝屋川市および大阪府の他の市町村	ベースライン調査に参加した妊娠6〜39週の妊婦のうち、4回の追跡調査にも参加しデータに欠損の無かった492人	縦断研究	質問紙調査	食べる速さ テレビ視聴時間 栄養素等摂取量 母親のBMI、勤務状況、学歴 家庭収入	BMI	
142	Mizuki Sata, Kazumasa Yamagishi, Toshimi Sairenchi, Ai Ikeda, Fujiko Irie, Hiroshi Watanabe, Hiroyasu Iso, Hitoshi Ota	Impact of Caregiver Type for 3-Year-Old Children on Subsequent Between-Meal Eating Habits and Being Overweight From Childhood to Adulthood: A 20-Year Follow-up of the Ibaraki Children's Cohort (IBACHIL) Study	Journal of Epidemiology	2015	25	9	600-607	茨城県	3歳児健診で配布されたアンケートに回答した者のうち、6歳、12歳、22歳での追跡調査に全て参加した4592人	縦断研究	質問紙調査	主な養育者(母親、祖父母、幼稚園・保育所職員)	間食(夕食前、就寝前、間食頻度)、体格、外遊び、
143	Yuki Morinaga, Takuya Tsuchihashi, Yuko Ohta, Kiyoshi Matsumura	Salt intake in 3-year-old Japanese children	Hypertension Research	2011	34	836-839	福岡県福岡市	福岡市佐原保健所で健診を受けた3歳児1424人	横断研究	尿検査、アンケート調査	BMI 出生順序 果物の摂取 間食	ナトリウム、カリウムの摂取量	
144	会退友美, 赤松 利恵	幼児の発達過程を通じた食欲と間食の内容・与え方、体格の検討	日本公衆衛生雑誌	2010	57	2	95-103	静岡県伊東市	平成12年度から15年度に出生した子ども1313人	縦断研究	1歳6か月児健診と3歳児健診の問診票	間食の与え方 間食の内容 肥満度	食欲
145	Hongbing Wang, Michikazu Sekine, Xiaoli Chen, Takashi Yamagami, Sadanobu Kagamimori	Lifestyle at 3 years of age and quality of life (QOL) in first-year junior high school students in Japan: results of the Toyama Birth Cohort Study	Quality of Life Research	2008	17	257-265	富山県	1989年4月2日～1990年4月1日に富山県内で生まれた子ども7289人	縦断研究	アンケート調査、身体計測	睡眠、身体活動、食習慣などのライフスタイル(3歳時)	QOL(中学1年時)	

根拠となりうる研究結果	調査項目の分類			
統計解析・調整変数	キーワード	横軸大項目 「発育・発達・健康」「食事・間食・飲料」「食事への関心・行動」「生活」	小項目	縦軸 「子どもの心配ごと」「保護者」「支援者の活動」
<ul style="list-style-type: none"> ・30か月時の食べる速さが遅い子どもは、男の子であり、早生まれでなく、30か月時と42か月時の体重と身長が大きく、母親が専業主婦である割合が低かった。また、30か月時の食べる速さが遅い子どもは、テレビの視聴時間が短かった。 ・30か月時の食べる速さが遅いほど、30か月時のBMIが高かった。 ・30か月時の食べる速さが遅いほど、42か月時のBMIが高かった。 	統計解析：マンテルヘンツェル χ^2 検定、多重線形回帰分析 調整変数：子どもの性別と年齢、母親の年齢、BMI、教育レベル、家庭収入、妊娠中の喫煙状況、珊瑚30か月の勤務状況、出生順序、出生時体重、授乳期間、30か月のテレビ視聴時間、子どもの30か月のたんぱく質・脂質・食物繊維摂取量	食べる速さ、BMI、食事、日本の幼児、前向き出生コホート 生活習慣 食事への関心・行動 発育・発達・健康	身体的(発育(肥満度)) 食事を食べる力(速く食べる) 自身の生活の理解(生活リズム(就労状況))	子どもの心配ごと 保護者
<ul style="list-style-type: none"> ・男女ともに、3歳時の主な保育者が祖父母である子どもは、主に母親が保育を行う子どもと比べて、1日に3回以上間食をとり、過体重で、活動的で、母親が働いている者の割合が高く、BMIが高かった。また、母乳育児で、外遊びをする者の割合が低かった。それに加えて、男の子では、9時以降に起床し、好き嫌いなし、父親が働いている者の割合が低かった。 ・男女ともに、3歳時の主な保育者が幼稚園や保育所の職員である子どもは、主に母親が保育を行う子どもと比べて、1日に3回以上間食をとり、母親が働いている者の割合が高く、BMIが高かった。また、好き嫌いなし、父親が働いている者の割合が低かった。それに加えて、男の子では過体重である者の割合が高かった。女の子では就寝前に毎日間食をとる者の割合が高く、23時以降に就寝し、兄弟と暮らしている者の割合が低かった。 <p>主な保育者が祖父母である子どもは、主に母親が保育を行う子どもと比べて、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・3歳、6歳では男女ともに、12歳では女の子で、夕食前に間食をとる者が多かった。 ・6歳では、男の子で、1日3回以上間食をとる者が多かった。 <p>主な保育者が幼稚園や保育所の職員である子どもは、主に母親が保育を行う子どもと比べて、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・6歳では男女ともに、3歳、12歳では女の子で、夕食前に間食をとる者が多かった。 ・3歳では、女の子で、1日3回以上間食をとる者、就寝前に間食をとる者が多かった。 	統計解析： χ^2 検定、ロジスティック回帰分析 調整変数：授乳方法、起床時刻、就寝時刻、身体活動、外遊び、兄弟、好き嫌い、父親の就業状況	子ども、食習慣、過体重、コホート研究、疫学 生活習慣 食事への関心・行動 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	身体的(肥満度) 量(間食の回数) 質(食品・料理の種類・組合せが良くない(母乳栄養) 食事を食べる力(食べるものが偏る(好き嫌い)) 生活習慣(就寝・起床時間が遅い、運動(外遊び)をしていない、食事のタイミングが遅い(夜食)、間食のタイミングが遅い、身体活動量、兄弟の存在) 自身の生活の理解(生活リズム(就労状況)、祖父母の存在)	子どもの心配ごと 保護者
<ul style="list-style-type: none"> ・上に兄弟がいる子どもは一番上の子どもと比べて、尿中ナトリウム排泄量が多く、尿中ナトリウム/カリウム比が大きかった。 ・日常的に間食をとる子どもはとらない子どもと比べて、BMIが高かった。 ・日常的に果物を食べる子どもは食べない子どもと比べて、尿中カリウム排泄量が高く、ナトリウム/カリウム比が小さく、BMIが高かった。 ・塩分摂取を意識する母親の子どもは、意識しない母親の子どもと比べて、尿中カリウム排泄量が多かった。 	統計解析：一元配置分散分析 調整変数：なし	子ども、砂糖の摂取、ナトリウム/カリウム比 生活習慣 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	身体的(発育(肥満度)) 量(間食の回数) 質(栄養素等摂取量(尿中Na排泄量、尿中K排泄量)、食品の種類、間食(甘いもの)に気を付けていない) 生活習慣(兄弟の存在) 子の食事への関心・理解(食生活・食習慣への配慮)	子どもの心配ごと 保護者
<ul style="list-style-type: none"> ・1歳6か月児では、「食欲なし/むら食い」の子どもは「食欲あり/普通」の子どもと比べて、間食の時間を決めていない、子どもが欲しがった時に与える、家族や近所の人からもらう、やせの者が多かった。 ・3歳児では、「食欲なし/むら食い」の子どもは「食欲あり/普通」の子どもと比べて、間食の時間を決めていない、子どもが勝手に食べる、健康的間食が0個である者が多かった。 	統計解析：クラスター分析、McNemar検定、ロジスティック回帰分析 調整変数：性別、3歳児の間食の与え方、間食の内容、欲満ち、1歳6か月の食欲	幼児、食欲、間食 生活習慣 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	身体的(発育(やせ)、食事時におなかがすいていない(食欲がない)) 量(むら食いがある) 質(間食(甘いもの)に気を付けていない) 生活習慣(食事時間が規則正しくない(間食時刻を決めていない))	子どもの心配ごと
<ul style="list-style-type: none"> ・3歳時の朝食の摂取頻度が高く、食事時刻や間食時刻が規則的であるほど、中学1年時のQOLが高かった。 	統計解析： χ^2 検定 調整変数：年齢、性別、BMI、両親の就業状況、主な保育者	生活様式、QOL、子ども、思春期、富山出生コホート 生活習慣 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	身体的(中学時代のQOL) 精神的(中学時代のQOL) 量(食事の回数(朝食欠食)) 生活習慣(食事時間が規則正しくない)	子どもの心配ごと

論文情報				調査対象		方法		調査項目					
論文番号	著者名	論文名	雑誌名	出版年	巻号	ページ	調査地域	研究対象者 (年齢層・ 調査対象数)	研究デザイン/ 介入期間	調査方法/ 介入内容	テーマに関連する 調査項目	アウトカム指標 (利点、重要性に関する調査 項目)	
146	Hiroki Sugimori, Katsumi Yoshida, Takashi Izuno, Michiko Miyakawa, Machi Suka, Michikazu Sokine, Takashi Yamagami, Sadanobu Kagamimori	Analysis of factors that influence body mass index from ages 3 to 6 years: A study based on the Toyama cohort study	Pediatrics International	2004	46	3	302-310	富山県	1989年4月2日～ 1990年4月1日に富 山県内で生まれた 子ども8170人	縦断研究	アンケート調 査、身体計測	朝食、間食、共食、夜食、食 べる速さ、摂取食品、起床・ 就寝時刻、睡眠時間、排 便、身体活動、外遊び	体格
147	Sekine Michikazu, Yamagami Takashi, Hamanishi Shimako, Handa Kyoko, Saito Tomohiro, Nanri Seiichiro, Kawaminami Katsuhiko, Tokui Noritaka, Yoshida Katsumi, Kagamimori Sadanobu	Parental Obesity, Lifestyle Factors and Obesity in Preschool Children: Results of the Toyama Birth Cohort Study	Journal of Epidemiology	2002	12	1	33-39	富山県	1989年生まれの3歳 児8941名	縦断研究 /1992年 ～1994年	身体測定、質 問紙調査	身体活動、食習慣、睡眠習 慣	BMI
148	松坂 仁美, 前橋 明	保育園幼児の生活習慣と体格、体力・運動能力の実態と課題：就寝時刻からの分析	レジャー・ レクリエー ション研究	2018	なし	85	23-32	大阪府 神奈川 岡山県 広島県 香川県	保育園4～6歳児 2,445人(男児1,177 人、女児1,268人)	横断研究	質問紙調査	就寝時刻(21前就寝群:A 群、21時台就寝群:B群、22 時以降就寝群:C群)	生活習慣調査(睡眠、食事、 余暇活動、テレビ・ビデオ等 の視聴)、カウプ指数、体力・ 運動能力テスト結果
201	佐藤 公子, 小田 慈, 下野 勉	10か月児のう蝕の関連要因が1歳6か月児う蝕におよぼす影響について	小児保健 研究	2008	6	1	89-95		A市Bセンターで10 か月児および1歳6 か月児歯科健康診 査をともに受診した 乳幼児415名(男児 230名、女児185名)	縦断研究 /8か月	健康診査票お よび歯科健康 診査結果	間食の回数 砂糖を含む甘味飲料水 生後10か月時点の離乳食 の種類	う蝕の有無 1歳6か月児の咀嚼状況
202	曾我部 夏子, 丸 山里枝子, 中村 房子, 土屋 律子, 井上 美津子, 五 関 正江	都市部在住の乳幼児の口腔発達状況と食生活に関する研究 1歳2か月児歯科健診結果から	日本公衆 衛生会誌	2010	57	8	641- 648	東京都	1歳2か月児歯科健 診を受診した幼児 の保護者420名	横断研究	質問紙調査	乳歯萌出状況、離乳食の開 始、離乳食の進行の目安	現在の食事の調理形態
203	寺川 由美, 福田 浩, 辻 ひとみ, 井 村 元氣, 池宮 美佐子, 田端 信 忠, 今井 龍也	大阪市3歳児健診におけるう蝕と育児環境との関連	小児保健 研究	2018	77	1	35-40	大阪市	3歳児健診受診者 19400名(齲歯罹患 率) N区3歳児健診受診 者217名	横断研究	質問紙調査	社会経済指標、予防接種受 診状況、出産年齢、歯科受 診経験、歯の汚れ、間食時 間の規則性	う蝕の有無

根拠となりうる研究結果	調査項目の分類				
	統計解析・調整変数	キーワード	横軸大項目	小項目	縦軸 「子どもの心配ごと」「保護者」「支援者の活動」
<p>男の子では、3歳時と6歳時の体型が「普通/普通」の子どもと比べて、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「肥満/普通」の子どもは、6歳時に、ジュースの摂取が少なく、食べる速さが速く、睡眠時間が9時間以下であり、かんしゃくを起こしやすい者が多かった。また、身体活動をよく好み、外遊びをよくする者が少なかった。 ・「普通/肥満」の子どもは、6歳時に、米と緑茶と卵・肉の摂取量が多く、パンとジュースの摂取量が少なく、食べる速さが速く、睡眠時間が9時間以下であり、クラブ活動をする者が多かった。間食を週1回以上とする者が少なかった。 ・「肥満/肥満」の子どもは、6歳時に、米と緑茶と卵・肉の摂取量が多く、パンの摂取量が少なく、食べる速さが速く、睡眠時間が9時間以下であり、休日に1日4時間以上テレビを見る習慣があり、かんしゃくを起こしやすい者が多かった。また、身体活動をよく好み、外遊びをよくする者が少なかった。 <p>女の子では、3歳時と6歳時の体型が「普通/普通」の子どもと比べて、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「肥満/普通」の子どもは、6歳時に、毎日朝食を食べる者が少なく、食べる速さが速く、自発的な性格の者が多かった。 ・「普通/肥満」の子どもは、6歳時に、毎日朝食を食べる者が少なく、米と卵・肉の摂取量が多く、パンの摂取量が少なく、食べる速が遅い者が多く、就寝時刻が22時以降である者が少なかった。 ・「肥満/肥満」の子どもは、6歳時に、米の摂取量が多く、パンの摂取量が少なく、食べる速さが速く、排便が規則的な時間にあり、平日に1日3時間以上テレビを見る者が多かった。 	<p>統計解析:ピアソンの相関係数。多重比較、ペアウィズ比較、χ^2検定 調整変数:なし</p>	<p>子ども、コホート研究、肥満、富山出生コホート</p>	<p>生活習慣 食事への関心・行動 食事・間食・飲料 発育・発達・健康</p>	<p>身体的(発育(肥満度)、排便習慣) 精神的(かんしゃくを起こしやすい、自発的性格) 量(食事の回数(朝食欠食)) 質(食品の種類) 食事を食べる力(速く食べる) 生活習慣(就寝時間が遅い、電子メディアの視聴時間が長い、運動(外遊び)をしていない、睡眠時間、身体活動量、クラブ活動)</p>	<p>子どもの心配ごと 保護者</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・父親が肥満である子どもは、そうでない子どもと比べて、肥満である者が多かった。 ・母親が肥満である子どもは、そうでない子どもと比べて、肥満である者が多かった。 ・昼寝を含む睡眠時間が短いほど、肥満である子どもが多かった。 	<p>統計解析:検定、χ^2検定、ロジスティック回帰分析 調整変数:年齢、性別</p>	<p>質問紙法、コホート研究、小児、睡眠、ライフスタイル、断面研究、肥満、両親、BMI、富山県</p>	<p>生活 発育・発達・健康</p>	<p>生活習慣(睡眠時間が短い) 身体的(発育(肥満度)) 自身の生活の理解(食生活スタイル(親の肥満度))</p>	<p>子どもの心配ごと 保護者</p>
<p>〈保育園幼児の生活習慣や生活活動状況の実態〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・睡眠状況は男女ともに、3群間に差はなかった。 ・起床の仕方で「いつも自分で起きる」と「自分で起きることの方が多い」を合わせた自律起床児は、男児女児ともにA群はC群より有意に多かった。 ・起床時の機嫌で「いつも機嫌が良い」と「機嫌の良いときの方が多い」を合わせた幼児は、男児女児ともにA群はC群より有意に多かった。 ・排便を「毎朝する」「朝するときに多い」幼児は、男児女児ともにC群はA群より有意に少なかった。 ・朝疲労症状の訴えは、男児女児ともにA群の訴えスコアがC群より有意に少なかった。 <p>〈就寝時刻にみた生活時間〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・C群の平均就寝時刻はA群より1時間以上遅く、起床、朝食、夕食開始時刻は30分程度遅かった。 	<p>統計解析:一元配置分散分析、Bonferroniによる多重比較、χ^2検定、残差分析 調整変数:なし</p>	<p>記載なし</p>	<p>生活 発育・発達・健康</p>	<p>生活習慣(就寝・起床時間が遅い、起床の方法、食事のタイミングが遅い) 身体的(排便習慣、健康(疲労度))</p>	<p>子どもの心配ごと</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・1歳6か月児のう蝕は、保護者が「歯の清潔に注意している」者ほど少なく、「間食の回数」「砂糖を含む甘味飲料水」を高頻度で摂取している者ほど多かった。 ・生後10か月時点の離乳食が大人と同じものを食べている(つまり食事内容が子どもの咀嚼機能や発達段階を考慮したものでない)、または保護者の咀嚼機能獲得に対する誤った認識によりそうしている場合、1歳6か月時点で咀嚼に問題がある傾向がみられた。 	<p>統計解析:ロジスティック回帰分析 調整変数:なし</p>	<p>う蝕、間食、摂食行動</p>	<p>食事・間食・飲料 発育・発達・健康</p>	<p>量(間食の回数、飲料の種類と量を管理していない) 口腔機能(噛みにくい、う蝕) 子の口腔機能を確認していない 子の食事への関心・理解(10か月以上の離乳食が大人と同じ食べ物)</p>	<p>子どもの心配ごと 保護者</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・幼児に与えているごはんの固さにおいて、乳児の生え方のステージIで「軟飯」を食べている割合が有意に高かった。一方、乳児の生え方のステージIIIで「普通飯」を食べている割合が有意に高かった。 ・幼児に与えているおかずの固さにおいて、乳児の生え方のステージIIIで「奥歯のみみつぶせる」、「大人と同じ固さ」が有意に多かった。 	<p>統計解析:χ^2検定 調整変数:なし</p>	<p>乳歯萌出、離乳食、口腔機能、食習慣、食形態</p>	<p>食事・間食・飲料 発育・発達・健康</p>	<p>質(食べ物の固さ・大きさがわからない) 口腔機能(歯の萌出状況)</p>	<p>子どもの心配ごと</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・3歳児健診結果から、24区別のう蝕罹患率と社会経済指標との関係を見たところ、う蝕罹患率と平均世帯年収、母乳栄養率、平均世帯市民税には負の相関が、生活保護受給世帯率には正の相関がみられた。 ・N区のデータから、歯の汚れがあること、間食が不規則であることとともに、若年出産であることや予防接種を未受診であることがう蝕の患者率の高さと関連していた。 	<p>統計解析:χ^2検定、ロジスティック回帰分析 調整変数:なし</p>	<p>齲歯、育児環境、育児支援、子供の貧困</p>	<p>生活 食事・間食・飲料 発育・発達・健康</p>	<p>生活習慣(食事時間が規則正しくない(間食時刻を決めていない)) 質(食品・料理の種類・組み合わせが良くない(母乳栄養)) 口腔機能(齲歯) 子の身体的健康・口腔機能を確認していない(予防接種の未受診、子どもの歯の汚れ)</p>	<p>子どもの心配ごと 保護者</p>

論文情報				調査対象	方法	調査項目				
論文番号	著者名	論文名	雑誌名	出版年 巻 号 ページ	調査地域	研究対象者 (年齢層・調査対象数)	研究デザイン/介入 期間	調査方法/介入内容	テーマに関連する調査項目	アウトカム指標 (利点、重要性に関する調査項目)
204	石田直子, 中向井政子, 石黒祥, 加藤千鶴子, 渡辺晃子, 荒川浩久	3歳児のう蝕の有無とその影響要因の地域格差	口腔衛生学会雑誌	2015 65 1 26-34	神奈川県	神奈川県内14市の3歳児歯科健診受診児4047名	横断研究	質問紙調査	噛みごたえのある食べ物の摂取、よく噛んで食べる、テレビやビデオを見ながら食事をする習慣、甘いお菓子の摂取、甘い飲み物の摂取、保護者の仕上げ磨き	う蝕の有無
205	曾我部夏子, 田辺里枝子, 萩川摩有, 中村房子, 土屋律子, 井上美津子, 五関一曾根 正江	1歳2か月児における母乳継続状況, 生活習慣およびう蝕との関係	小児保健研究	2011 70 4 479-485	東京都	1歳2か月児歯科健診を受診した保護者420名	横断研究	質問紙調査	母乳摂取状況	おやつや飲料の摂取状況、就寝・起床時刻、う蝕の有無
206	曾我部夏子, 田辺里枝子, 萩川摩有, 中村房子, 井上美津子, 五関一曾根 正江	1歳2か月児における母乳・ミルク・牛乳の摂取状況と食生活との関連の検討	日本食育学会誌	2014 8 4 273-281	東京都	1歳2か月児歯科検診を受診した1歳1~3か月の幼児502名(男児250名、女児252名)	横断研究	質問紙調査	母乳、ミルク、牛乳の摂取状況(摂取の有無、摂取回数、摂取時刻)、現在の食事の調理形態、子どもの食事の様子で気になること、気を付けていること、食事作りで困っていることなどの食生活状況、乳歯萌出状況	食生活状況、乳歯萌出状況
207	丸山智美, 森田一三, 中垣晴男	3.4歳児における乳歯う蝕と食事摂取との関連—食事チェック表を用いた評価	金城学院大学論集	2007 3 2 1-7	愛知県	〇市にある小児専門開業歯科診療所であるM子ども歯科に受診した3、4歳児83人(男子40人、女子43人)	横断研究	口腔内診査 食事記録 食事チェック表	う蝕の有無、食品群別摂取頻度	う蝕の有無
208	木林美由紀, 大橋健治, 森下真行, 奥田豊子	幼児の咀嚼と食行動および生活行動との関連性	口腔衛生学会雑誌	2004 54 5 550-557	近畿圏	保育所と幼稚園の幼児141名(男児72名、女児69名)とその保護者141名、および幼稚園と保育所の担任教諭と担任保育士4名	横断研究	質問紙調査	対象児の体格、対象児の生活行動および健康状態、食行動、幼児期の育児の様子、保護者自身の食行動、育児に対する考え方、家族の健康への関心の程度	咀嚼能力(咀嚼回数、嚥下率、咬合力)
209	河原林啓太, 杉本明日菜, 赤澤友基, 上田公子, 北村尚正, 宮崎彩, 岩本勉	齲蝕罹患と生活習慣の相関とその解決課題	小児歯科学雑誌	2018 56 1 26-32	徳島県	徳島大学病院小児歯科に通院中の患児100名(0~9歳児、男児57名、女児43名)	横断研究	質問紙調査	家庭環境(祖父母の同居の有無、母親の就労、きょうだいの有無)、基本的な生活習慣(起床時間、就寝時間、食生活および甘味の摂取状況)、歯科に関する事項(1日の歯みがきの回数、フッ化物の使用経歴、かかりつけ歯科医の有無、齲蝕予防に関する知識)	齲蝕の有無
210	原正美, 高橋系一, 上田寛子, 古川漸	幼児のむし歯と食事の好き嫌いとの関連性	保育と保健	2013 19 2 63-67	東京都	D幼稚園4・5歳児113名とその保護者	横断研究	質問紙調査	幼児の好き嫌い、歯を磨く回数、歯磨きに関して家庭で注意していること、各食品の摂取頻度	幼児のむし歯の本数
211	大須賀恵子, 酒井映子, 佐藤祐造	幼児における複数う蝕発生要因構造と牛乳摂取の関連	心身科学	2011 3 1 13-20	不明	1997~2001年度に出生し、1.6歳児健康診査、3歳児健診の両方を受診した231名の幼児	横断研究	質問紙調査	生活習慣(おやつとの与え方と内容、歯磨き習慣、食習慣など)、生活環境(居住地域、世帯構成、出生順位、保育者など)、フッ素塗布回数	歯科検診結果(う蝕数等)

根拠となりうる研究結果		調査項目の分類			
	統計解析・調整変数	キーワード	横軸大項目 「発育・発達・健康」「食事・間食・飲料」「食事への関心・行動」「生活」	小項目	縦軸 「子どもの心配ごと」「保護者」「支援者の活動」
生活習慣の要因では、「テレビやビデオを見ながら食事をする習慣がある」「甘いお菓子を毎日食べる」「甘い飲み物を毎日飲む」「保護者の仕上げ磨きをしていない」ほうがう蝕がある傾向にあった。	統計解析：ロジスティック回帰分析 調整変数：あり（交絡因子や影響因子を調整との記述はあるが、具体的な変数の記載はなし）	齲歯、地域格差、生活習慣	生活 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	生活習慣（テレビを見ながら食事をする習慣） 量（飲料の種類と量を管理していない） 質（食事と間食（甘いもの）に気を付けていない） 口腔機能（う蝕、保護者による仕上げ磨き）	子どもの心配ごと
・母乳を「寝る前」に飲んでいる群では、飲んでいない群に比べて起床時刻が遅く、朝食の時刻も遅く、食が細いと回答した者が多かった。 ・う蝕あり群で母乳を寝る前や夜間に飲むと回答した者が有意に多かった。	統計解析： χ^2 検定 調整変数：なし	う蝕、母乳摂取、食生活、生活習慣	生活 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	生活習慣（起床時間が遅い、食事のタイミングが遅い（夜間授乳）） 量（食べる量が少ない） 口腔機能（齲歯）	子どもの心配ごと
（乳歯萌出状況との検討） ・ステージⅠはミルクあり群で38.0%、ミルクなし群で25.5%、ステージⅡはミルクあり群は54.0%、ミルクなし群で66.6%、ステージⅢはミルクあり群で8.0%、ミルクなし群で7.9%で2群間で有意な差がみられた。 （食事の様子で気になること） ・「食事量が少ない」「食べる量にムラがある」は母乳なし群に比べて、母乳ありで有意に高かった。 ・「食事量が多い」は母乳あり群に比べて、母乳なし群で有意に高かった。 （食事で気をつけていること・食事作りで困っていること） ・「食べる量が多すぎないこと」は母乳あり群に比べて、母乳なし群で有意に高かった。 ・「特にならない」は母乳あり群に比べて、母乳なし群で有意に高かった。 ・「食べる量が少なすぎる」は牛乳あり群に比べて、牛乳なし群で有意に高値を示した。 ・「食事のマナー」は牛乳なし群に比べて、牛乳あり群が有意に高値を示した。 ・「食べ物の種類が偏る」は母乳なし群に比べて、母乳あり群で有意に高値を示した。 ・「作り方がわからない」「特にならない」は母乳あり群に比べて、母乳なし群が有意に高値を示した。 ・「作るのが面倒だ」はミルクなし群に比べ、ミルクあり群で有意に高値を示した。	統計解析： χ^2 検定 調整変数：なし	記載なし	食事への関心・行動 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	量（食べる量が少ない・多い、むら食いがある、飲料の種類と量を管理していない） 質（食品・料理の種類・組み合わせが良くない） 口腔機能（歯の萌出状況） 食事づくり・食べる力（食事づくりの得意・不得意さ）	子どもの心配ごと 保護者
菓子、甘い菓子、ジュース、乳酸飲料はう蝕のある群において摂取頻度が有意に高かった。	統計解析：t検定 調整変数：なし	記載なし	食事・間食・飲料 発育・発達・健康	量（飲料の種類と量を管理していない） 質（食事と間食（甘いもの）に気を付けていない） 口腔機能（う蝕）	子どもの心配ごと
・偏食が少ない対象児は偏食が多い対象児に比べて、溶出糖量(%)が有意に高かった。 ・家族の食事を作るとき、意識して堅いものをメニューに加えている保護者の対象児は、咬合力が有意に高かった。 ・担任からの評価で「よく噛んでいる」と評価された対象児は「噛んでいない」と評価された対象児よりも最大咬合圧が有意に高く、さらに、「友人と積極的に遊ぶことができる」項目において、「とてもよく遊ぶ」と評価された対象児は「ふつう」と評価された対象児よりも溶出糖量(%)が有意に高かった。	統計解析：t検定、 χ^2 検定、一元配置分散分析、多重比較 調整変数：なし	幼児、チューインガム法、デンタルプレスクール	生活 食事への関心・行動 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	食事を食べる力（食べるものが偏る、よく噛まない） 口腔機能（咀嚼力） 精神的（友人との関わり） 子の食事への関心・理解（堅いものを食べさせる）	子どもの心配ごと 保護者
（家庭環境と齲歯の関係） ・母親の就労なしの群に比べ、就労ありの群で齲歯罹患児の割合が高かった。 （睡眠と齲歯の関係） ・22時以前に就寝している児の群に比べ、22時以降に就寝している児の群で齲歯罹患児の割合が高かった。 （食事と齲歯の関係） ・1日のうち甘味摂取回数が2回未満の群に比べ、2回以上の群で齲歯罹患児の割合が高かった。 ・齲歯ありの群では、なしの群に比べ、3回の食事以外に摂取した甘味食品からより多くのエネルギーを摂取していた。	統計解析：Fisherの検定、Welchのt検定 調整変数：なし	齲歯罹患、生活習慣、自立支援	生活 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	生活習慣（就寝時刻が遅い） 量（間食回数） 質（栄養素等摂取量、食事と間食（甘いもの）に気を付けていない） 口腔機能（う蝕） 自身の生活の理解（就労状況）	子どもの心配ごと 保護者
・むし歯を有する児はむし歯のない児と比較して嫌いな食品数が有意に多かった。	統計解析： χ^2 検定 調整変数：なし	う蝕、食行動、食事、食物の嗜好、インタビュー、有病率、幼児、歯磨き、自己報告式質問調査、食物摂取頻度調査	食事への関心・行動 発育・発達・健康	食事を食べる力（食べるものが偏る（好き嫌い）） 口腔機能（虫歯）	子どもの心配ごと
・農村的地区に居住している、1日平均牛乳摂取量が50ml未満、第2子以降は、う蝕保有的リスクが高かった。 ・複数う蝕保有率は、1日平均牛乳摂取量50ml未満で41.3%、50ml以上400ml以下23.4%、401ml以上54.5%で、1日牛乳摂取量が多くと少なくとも複数う蝕を保有する割合が高かった。 ・3歳時にう蝕を10本以上保有している者は、牛乳摂取量が適正でなく、哺乳瓶を使う、母乳やミルクを飲みながら寝る、間食時間を決めていない者が多かった。	統計解析：二項ロジスティック回帰分析、対応のないt検定、Pearsonの χ^2 検定 調整変数：なし	幼児、複数う蝕、1日平均牛乳摂取量、生活習慣、複合要因	生活 食事・間食・飲料	生活習慣（食事のタイミングが遅い（夜間授乳）、間食時刻を決めていない） 量（飲料の種類と量を管理していない） 口腔機能（う蝕）	子どもの心配ごと

論文情報				調査対象	方法	調査項目							
論文番号	著者名	論文名	雑誌名	出版年	巻号	ページ	調査地域	研究対象者 (年齢層・ 調査対象数)	研究デザイン/ 介入期間	調査方法/ 介入内容	テーマに関連する 調査項目	アウトカム指標 (利点、重要性に関する調査 項目)	
212	大須賀 恵子, 千野 直仁	幼児のう蝕有病と生活習慣・生活環境複合要因	心身科学	2010	2	1	17-24	不明	1997～2001年度に出生し、1.6歳児健康診査、3歳児健診の両方を受診した188名の幼児	横断研究	質問紙調査	生活習慣(おやつとの与え方と内容、歯磨き習慣・食習慣など)、生活環境(住居地域、世帯構成、出生順位、保育者など)	歯科検診結果(う蝕数、処置歯の歯数、塗銀歯数、う蝕罹患型、歯の汚れの状態、軟組織の異常の有無、歯のその他の異常、指しゃぶりなど)
213	森田 一三, 磯崎 篤則, 堀内 省剛, 藤居 正博, 赤井 淳二, 長 哲也, 柘植 紳平, 丸山 進一郎, 中垣 晴男	幼稚園児用歯の生活習慣セルフチェック票「歯のけんこうつくり得点」の作成	学校保健研究	2009	51	2	95-101	47都道府県	幼稚園に通う5歳児1,313名(男児659名、女児618名、性別不明36名)	横断研究	質問紙調査	歯科保健に関する質問6項目、食生活習慣に関する質問11項目、生活習慣に関する質問13項目	う蝕経験歯数
214	佐野 祥平, 有木 信子, 桐山 千世子, 石井 浩子, 前橋 明	幼児の健康福祉に関する研究 幼児の口臭の実態と口臭改善のための保育実践ならびに健康的な暮らしづくり	保育と保健	2007	14	1	65-68	不明	保育園の4歳児18名、5歳児18名の計36名(男子18名、女子18名)	前後比較	口臭測定、口腔内診査、質問紙調査、保育現場および家庭での口腔内清掃指導(歯科保健指導)	生活状況、口腔内状態、身体状況	幼児の口腔内の硫化水素濃度、トリメチルメルカプタン濃度
215	三田村 理恵子, 笹谷 美恵子, 山内 美穂, 齋藤 郁子, 高橋 正子	幼児の生活習慣、食生活状況と乳歯う蝕との関連	小児保健研究	2007	66	3	442-447	北海道	幼稚園児281名(男児145名、女児136名)	横断研究	質問紙調査	歯磨き習慣、幼児期(現在)の食生活状況、1日の食事記録	う蝕の有無
216	有木 信子, 木村 千枝, 福田 京子, 桐山 千世子, 佐野 祥平, 前橋 明	幼児の口臭の実態および保護者への啓発活動	保育と保健	2007	13	1	23-27	不明	保育園の4歳児と5歳児44名(男児22名、女児20名)	横断研究	口臭測定、口腔内診査、質問紙調査、保護者啓発および職員研修	就寝時刻、起床時刻、朝食摂取時刻、家を出て通園する時刻、朝食の摂取状況、排便状況	口臭成分濃度、歯肉炎や放置したう蝕の有無、舌苔の付着状況
217	吉田 須美子, 岡崎 光子	幼児の夕食喫食時刻と咀嚼状況	小児保健研究	2005	64	3	397-407	東京都、埼玉県	1～2歳児52名、3～5歳児97名	横断研究	質問紙調査	夕食喫食時刻	食行動、日常生活習慣および生活状況、食習慣、保護者の食事作りの態度
218	北川 真理子, 長岡 友子, 中嶋 久美子, 菱 亜由美	幼児の歯とそれをとりまく環境について	保育研究	2003	41		126-132	北海道	札幌市内A幼稚園の父母174名	横断研究	質問紙調査	①1日に歯を磨く回数②歯を磨く時間帯③歯並びで気になる点④間食について⑤給食について⑥お弁当について	う蝕の有無
219	寺本 幸代	小児歯肉炎の疫学的研究 ロジスティック回帰分析による罹患程度と環境要因の関連について	神奈川歯学	2000	35	2-3	82-100	富山県	幼稚園・保育園に在園する3歳から6歳までの園児424名、小学5・6年生342名	横断研究	口腔診査、質問紙調査	口腔衛生習慣、食事習慣、間食習慣、一般生活習慣	歯肉炎罹患状況(PMA)

根拠となりうる研究結果		調査項目の分類			
	統計解析・調整変数	キーワード	横軸大項目 「発育・発達・健康」「食事・間食・飲料」「食事への関心・行動」「生活」	小項目	縦軸 「子どもの心配ごと」「保護者の活動」
<ul style="list-style-type: none"> ・農村地区に居住、母乳やミルクを飲みながら寝る、間食回数が3回以上、昼間の保育者が祖母である者は、う歯罹患のリスクが高かった。 ・1歳6か月時に母乳を飲みながら寝る、親が仕上げ磨きをしていない、間食時間を決めていない、ミルクを飲みながら寝る、間食回数3回以上といった好ましくない生活習慣をもつ幼児は、3歳児のう歯数が多かった。 	統計解析:ロジスティック回帰分析、Pearsonのχ ² 検定 調整変数:なし	幼児、う蝕、生活習慣、生活環境、複合要因	生活 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	生活習慣(間食時刻を決めていない、食事のタイミングが遅い(夜間授乳)) 量(間食回数) 口腔機能(仕上げ磨きをしていない(保護者による仕上げ磨き)、う蝕) 自身の生活の理解(祖父母の存在)	子どもの心配ごと 保護者
<ul style="list-style-type: none"> ・男子では、外から帰ると手を洗う園児に比べ洗わない園児では7.1倍う蝕が増加するリスクがみられた。 ・女児では、朝ご飯後の歯磨きをする、夕ご飯後の歯磨きをする、夕ご飯後の間食をしない、食事中テレビをみない、毎日テレビを2時間以上みない、外から帰ると手を洗う幼稚園児がう蝕のリスクが低かった。 ・男女合わせた場合、夕ご飯後歯磨きをする、夕ご飯後に間食をしない、食事中テレビを見ない、外から帰ると手を洗うことをする幼稚園児がう蝕のリスクが低かった。 ・ロジスティック回帰分析の結果、「夕ご飯後の歯磨き」の回帰係数が最も大きく、続いて「帰宅後の手洗い」であった。 	統計解析:オッズ比、ロジスティック回帰分析、Mann-WhitneyのU検定 調整変数:なし	う蝕、生活習慣、自己評価、幼稚園児	生活 食事・間食 発育・発達・健康	生活習慣(電子メディアの視聴時間が長い(テレビを見ながら食事をする習慣)、帰宅後の手洗い、食後の歯磨き) 量(間食回数) 口腔機能(う蝕)	子どもの心配ごと 保護者
<ul style="list-style-type: none"> ・朝食の摂取状況が悪い幼児ほど、幼児の口腔内から発生する硫化水素濃度およびトリメチルメルカプタン濃度が高かった。 ・歯科保健指導後の幼児の口腔内から発生する硫化水素濃度およびトリメチルメルカプタン濃度は、指導前に比べて有意に低下した。 	統計解析:相関係数 調整変数:なし	ガスロマトグラフィ、Sulfhydryl Compounds、質問紙法、育児、口腔症状、口臭、歯科保健教育、ライフスタイル、舌、保育所、硫化水素、幼児、Methanethiol、舌苔	食事・間食・飲料 発育・発達・健康	量(食事の回数(朝食欠食)) 口腔機能(口臭) 1)親に子の身体的・精神的健康・口腔機能・発達特性を確認して理解してもらう	子どもの心配ごと 支援者の活動
<ul style="list-style-type: none"> ・う蝕あり群では、なし群に比べて母親や兄弟のう蝕罹患率が有意に高かった。 ・歯磨きの仕方に関して、自分で磨く、親が仕上げ磨きをする児の割合がう蝕なし群で高かった。 ・「歯磨きを行うタイミング」では、う蝕なし群は食後すぐ磨くと答えた割合が、う蝕あり群と比べて高くなる傾向にあった。 ・う蝕あり群が外食に行く割合、加工食品を利用する割合はう蝕なし群と比べ有意に高く、歯ごたえのある食品を良く摂取する児の割合が低くなる傾向がみられた。 ・う蝕なし群は、主菜の欠食率がう蝕あり群より有意に低かった。1日を通して主食・主菜・副菜をそろえて食べていた園児の割合は、う蝕なし群で高くなる傾向が認められた。 	統計解析:χ ² 検定 調整変数:なし	う蝕、幼児、食習慣	生活 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	質(栄養バランスが良くない、食品・料理の組み合わせが良くない(堅い食べ物)、ファストフード・即席めん・加工食品が多い、外食) 口腔機能(仕上げ磨きをしていない、歯菌) 自身の生活の理解(母親の歯菌)	子どもの心配ごと 保護者
<ul style="list-style-type: none"> ・朝食摂取状況と口臭成分濃度の関連をみると、硫化水素濃度は「毎朝食べる」群よりも「だいたい食べる」群で有意に高かった。メチルメルカプタン濃度も「毎朝食べる」群よりも「だいたい食べる」群で有意に高かった。 	統計解析:相関係数 調整変数:なし	ガスロマトグラフィ、Sulfhydryl Compounds、健康教育、口腔症状、口臭、食行動、舌、硫化水素、幼児、小児保健医療サービース、保護者、Methanethiol、舌苔	食事・間食・飲料 発育・発達・健康	量(食事の回数(朝食欠食)) 口腔機能(口臭) 2)親に子の食生活への関心をもってもらう(食育)	子どもの心配ごと 支援者の活動
<ul style="list-style-type: none"> ・1～2歳児において、夕食時刻が決まっている群は決まっていない群に比べて、就寝時刻は早い傾向であり、夜の睡眠時間は有意に長かった。 ・3～5歳児において、夕食時刻が決まっている群は決まっていない群に比べて、起床・就寝時刻は有意に早く、夜の睡眠時間は有意に長かった。 ・3～5歳児において、夕食時刻が決まっている群は決まっていない群に比べて、「朝食喫食時刻は決まっている」者の割合が有意に高かった。 ・3～5歳児において、夕食時刻が決まっている群は決まっていない群に比べて、保護者が「よく噛んで食べるよう注意している」「硬いものは軟らかく煮ている」者の割合が有意に高かった。 ・1～2歳児で夕食時刻が決まっている群の「好き嫌いなく何でも食べる」グループは、「そうではない」グループに比較し、咀嚼能力、咀嚼習慣、咀嚼動作は有意に大きかった。 ・3～5歳児で夕食時刻が決まっている群の「好き嫌いなく何でも食べる」グループは、「そうではない」グループに比較し、咀嚼習慣、咀嚼動作は有意に大きかった。 ・1～2歳児で夕食時刻が決まっている群の「噛み応えのあるものでも食べさせる」グループは、「そうではない」グループに比較し、咀嚼能力、咀嚼動作は有意に大きかった。 ・3～5歳児で夕食時刻が決まっている群の「市販食品を使用しない」グループは、「使用する」グループに比較し、咀嚼能力、咀嚼動作は有意に大きかった。 	統計解析:t検定、χ ² 検定、一元配置分散分析 調整変数:なし	質問紙法、時間、食行動、睡眠、摂食、咀嚼、態度、幼児、保護者	生活 食事への関心・行動 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	生活習慣(就寝時刻が遅い、食事時刻を決めていない) 食事を食べる力(食べるものが偏る) 質(ファストフード・即席めん・加工食品が多い) 口腔機能(咀嚼力) 食事づくり・食べる力(調理の工夫、よく噛んで食べるよう注意をする) 子の食事への関心・理解(堅いものを食べさせる)	子どもの心配ごと 保護者
<ul style="list-style-type: none"> ・虫歯の多い児は少ない児に比べて、チョコレート、キャンディ、アイスクリームなどの甘い物を間食として与えられていた。 	統計解析:なし 調整変数:なし	質問紙法、う蝕、給食、食行動、歯列、歯、*小児歯科医療、幼児、歯磨き、間食	食事への関心・行動 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	口腔機能(虫歯) 質(間食(甘いもの)に気を付けていない)	子どもの心配ごと
<ul style="list-style-type: none"> 〈幼児期〉 ・PMAと、食生活習慣の「食事時間の長さ」「間食の規則性」「1日の肉類の摂取量」「1日の食事の摂取量」との間に有意な正の関連が認められた。 〈学童期〉 ・PMAと、食生活習慣の「1日のご飯の摂取頻度」「1日の果物の摂取頻度」との間に有意な正の関連、「1日の夜食の摂取頻度」との間に有意な負の関連がみられた。 	統計解析:Kendallの順位相関係数、ロジスティック回帰分析 調整変数:なし	疫学、口腔衛生、歯科健康調査、歯肉炎(疫学病因)、小児、食行動、発生率、ロジスティックモデル	生活 食事への関心・行動 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	生活習慣(食事時間が規則正しくない、食事のタイミングが遅い(夜食)) 食事を食べる力(だから食べる、速く食べる) 量(食べる量が少ない・多い) 質(食事・料理の種類・組み合わせが良くない) 口腔機能(歯肉炎指標)	子どもの心配ごと

論文情報						調査対象	方法	調査項目					
論文番号	著者名	論文名	雑誌名	出版年	巻号	ページ	調査地域	研究対象者 (年齢層・ 調査対象数)	研究デザイン/ 介入期間	調査方法/ 介入内容	テーマに関連する 調査項目	アウトカム指標 (利点、重要性に関する調査 項目)	
220	岡崎 光子, 柳沼 裕子	幼児の摂食状況としゃく能力並びに歯の擦り減りとの関係	栄養学雑誌	2001	59	2	61-69	東京都	墨田区内の5公立保育園146人(4歳児男児40人、女児32人、5歳児男児41人、女児33人)、1市立保育園34人(4歳児男児8人、女児10人、5歳児男児10人、女児6人)とその保護者	横断研究	質問紙調査	幼児の食生活および咀嚼(生活習慣および生活状況、食事の仕方、食品の嗜好、食物の噛み方、咀嚼能力向上を意図した食事作り・食べさせ方)、食物繊維量	幼児の咬合力、歯の擦り減り状況
221	村上 多恵子, 中垣 晴男	保育所での幼児の摂食行動と母親の自我状態	交流分析研究	2000	25	2	133-139	愛知県	名古屋市内6ヵ所の園児220名の母親	横断研究	質問紙調査	幼児の摂食行動 A群:あまり噛まずに飲み込み食事時間が短い幼児 B群:なかなか飲み込まないで食事時間が長い幼児 C群:吸嚙癖のある幼児 対照群:それ以外の幼児	幼児の摂食行動
222	岡崎 光子	幼児における咀嚼訓練の意義	小児科	2000	41	12	2167-3175	東京都	(栄養教育群) S区内のA私立幼稚園(4-5歳32名)と区立B・C保育園(4-5歳48名) (対照群) 同区立3保育園(4-5歳57名)	2群比較 /1年間	「よく噛むことを習慣化させ、園児の咀嚼能力を向上させること」をテーマとした栄養教育、咬合力測定(4回)		咀嚼能力
223	溝口 恭子, 鞆止 勝彦, 丹後 俊郎, 養輪 真澄	関東都市部における1歳6か月時から3歳時にかけてのう蝕発生と授乳状況ならびに関連する要因の検討	日本公衆衛生雑誌	2003	50	9	867-878	神奈川県川崎市	川崎市中原保健所における1歳6か月児健診時にう蝕がなく、平成13年6月から9月に同じ保健所で3歳児健診を受診した者491人	縦断研究	アンケート調査、口腔診査	1歳6か月児および3歳児の健康診査結果、1歳児および3歳児の口腔診査結果、家庭環境、生活習慣、食習慣、歯科保健	う蝕
224	丸山 聡	低年齢児歯科疾患要因の統計学的分析	松本歯学	2008	34	1	34-47	長野県	保育園に通園した3歳から6歳までの園児計640名(男児295名、女児345名)	横断研究	口腔内診査、質問紙調査	口腔衛生習慣、食習慣、間食習慣	口腔内診査結果
225	中山 佳美, 森 満	18~23ヶ月の小児におけるう蝕のリスク因子の検討 Risk factors associated with early childhood caries in 18- to 23-month-old children in a Japanese city	保健医療科学	2017	66	5	545-552	北海道	18~23か月児2771名	横断研究	質問紙調査	性別、出生時体重、家庭内での喫煙者、妊娠中の母親の喫煙、夜間授乳、間食習慣、食具の共用、社会経済状況	う蝕の有無
226	Hongyan Chen, Shiro Tanaka, Korenori Arai, Satomi Yoshida, Koji Kawakami	Insufficient Sleep and Incidence of Dental Caries in Deciduous Teeth among Children in Japan: A Population-Based Cohort Study.	Journal of pediatrics	2018	198		279-286	神戸市	18か月で虫歯がなく、睡眠に関する情報があり、3歳で歯科検診の記録がある71,069人	縦断研究	18か月時、3歳時の歯科検診と質問紙調査、18か月時の睡眠に関するアンケート調査	18か月時の就寝時刻および規則性、睡眠時間および規則性、背景特性、口腔衛生、ライフスタイル要因、既往歴	虫歯(3歳時)

根拠となりうる研究結果	調査項目の分類				
	統計解析・調整変数	キーワード	横軸大項目 「発育・発達・健康」「食事・間食・飲料」「食事への関心・行動」「生活」	小項目	縦軸 「子どもの心配ごと」「保護者の活動」
<p>〈幼児の歯の擦り減りとの関連〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日頃から保護者が幼児の食事作りには「手作りを心がけている」と回答した者は、歯の擦り減りあり群に比べて、擦り減りなし群で有意に少なかった。 ・「外食をよくする」と回答した者は、擦り減りあり群に比べて、擦り減りなし群で有意に多かった。 <p>〈幼児の咬合力との関連〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・外食の少ない幼児の咬合力は、多い幼児に比べて有意に大きかった。 ・市販食品の使用頻度が少ない幼児の咬合力は、多い幼児に比べて有意に大きかった。 ・食物繊維摂取量と咬合力との間に有意な正の相関がみられた。 <p>〈保護者の食事作りおよび食事の食べさせ方に関する態度と食物繊維摂取量との関連〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「手作りの食事を心がけられた」「市販食品には必ず手を加えられている」幼児の食物繊維摂取量は「そうでない」幼児に比較して、それぞれ有意に多かった。 	統計解析:t検定、χ ² 検定、数量化1類調整変数:	歯牙磨耗症、摂食、咀嚼、歯、幼児	食事への関心・行動 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	質(栄養素等摂取量、外食) 口腔機能(歯のすり減り、咀嚼力) 食事づくり・食べる力(手作りへの心がけ)	子どもの心配ごと 保護者
<ul style="list-style-type: none"> ・B群幼児は対照群に比べて、「硬いものが噛めない」「食べることに意欲的でない」「柔らかいものばかりを好む」者が有意に多く、「食べることに執着する」者は有意に少なかった。 ・C群幼児は対照群に比べて、「柔らかいものばかりを好む」者が有意に多かった。 	統計解析:Fisherの直接確立計算、χ ² 検定、t検定調整変数:なし	育児、行動、自我、食行動、摂食、母、保育所、幼児	食事への関心・行動 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	食事を食べる力(だから食べる、速く食べる、よく噛まない、すぐに飲み込まず口にためる) 質(食品・料理の種類・組み合わせが良くない(堅い食べ物)) 口腔機能(咀嚼力)	子どもの心配ごと 保護者
<ul style="list-style-type: none"> ・咀嚼能力は栄養教育開始時には、栄養教育群と対照群間に差はみられなかったが、第2回測定時、第3回測定時、第4回測定時には栄養教育群の咀嚼能力は対照群に比較して有意に増大した。 	統計解析:記載なし調整変数:なし	健康教育、食行動、咀嚼、幼児、栄養指導、咀嚼機能検査	食事への関心・行動 発育・発達・健康	口腔機能(咀嚼力) 1)親に子の口腔機能を確認して理解してもらおう 2)子の食事への関心・行動変容を促し、親・子の食事づくり、食べる力を向上してもらおう(食育)	子どもの心配ごと 支援者の活動
<ul style="list-style-type: none"> ・母乳育児である群は、母乳育児でない群に比べて、1歳6か月時から3歳時にかけてのう蝕発生が少なかった。 ・3歳時に甘味飲食を1日3回以上する子どもは、そうでない子どもに比べて、1歳6か月時から3歳時にかけてのう蝕発生が少なかった。 	統計解析:オッズ比、ロジスティック回帰分析調整変数:なし	う蝕発生、リスク要因、ロジスティック回帰分析、母乳摂取の継続、1日3回以上の甘味飲食	食事・間食・飲料 発育・発達・健康	口腔機能(う蝕) 量(間食の回数) 質(食品・料理の種類・組み合わせが良くない(母乳栄養))	子どもの心配ごと
<ul style="list-style-type: none"> ・年少園児において、dmf(乳児う蝕指標)と「1日の食事回数」「間食の有無」との間に有意な正の相関がみられた。また、PMA(歯肉炎指標)と「1日の食事時間」「1日の水分摂取量」「間食の有無」との間に有意な正の相関がみられた。食事回数が「2回以下」は「3回以上」に比べて、間食を「する」は「しない」に比べて、dmfは有意に高くなった。食事時間が「早い」は「ゆっくり」に比べて、水分摂取量が「1000ml未満」は「1000ml以上」に比べて、間食を「する」は「しない」に比べて、PMAは有意に高くなった。 ・年中園児において、dmfと「1日の水分摂取量」との間に有意な正の相関がみられた。また、PMAと「間食の有無」との間に有意な正の相関がみられた。水分摂取量が「1000ml未満」は「1000ml以上」に比べて、dmfは有意に高くなった。間食を「する」は「しない」に比べて、PMAは有意に高くなった。 ・年長園児において、dmfと「1日の食事時間」「間食の規則性」との間に有意な正の相関がみられた。また、PMAと「偏食の有無」「間食の有無」「間食の規則性」との間に有意な正の相関がみられた。食事時間が「早い」は「ゆっくり」に比べて、dmfは有意に高くなった。偏食を「する」は「しない」に比べて、間食を「する」は「しない」に比べて、間食規則性が「不規則」は「規則的」に比べて、PMAは有意に高くなった。 	統計解析:Kendallの順位相関係数、ロジスティック回帰分析調整変数:なし	記載なし	生活 食事への関心・行動 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	生活習慣(食事時間が規則正しくない) 食事を食べる力(食べるものが偏る、だから食べる、速く食べる) 量(食事・間食の回数、飲料の種類と量を管理していない) 口腔機能(う蝕、歯肉炎指標)	子どもの心配ごと
<ul style="list-style-type: none"> ・授乳期間が18か月以上の児、夕食後の甘い飲み物やおやつ等の飲食の習慣がある児は、う蝕経験歯数が有意に多かった。 	統計解析:ロジスティック回帰分析調整変数:なし	齲歯、授乳、家庭内の喫煙状況、出生体重	生活 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	生活習慣(間食のタイミングが遅い) 量(間食の回数、飲料の種類と量を管理していない、18か月以上の授乳) 口腔機能(う蝕)	子どもの心配ごと
<ul style="list-style-type: none"> ・18か月の就寝時刻が遅いほど、3歳での虫歯、上顎前歯の虫歯、上顎臼歯の虫歯、下顎前歯の虫歯、下顎臼歯の虫歯の発生率が高かった。 ・18か月の睡眠時間が短いほど、3歳での虫歯、上顎前歯の虫歯、上顎臼歯の虫歯、下顎前歯の虫歯の発生率が高かった。 	統計解析:ピアソンの相関係数、バイナリロジスティック回帰分析調整変数:臨床的特性、ライフスタイル特性	記載なし	生活 発育・発達・健康	口腔機能(虫歯) 生活習慣(就寝時刻が遅い、睡眠時間が短い)	子どもの心配ごと

論文情報				調査対象	方法	調査項目						
論文番号	著者名	論文名	雑誌名	出版年	巻号	ページ	調査地域	研究対象者 (年齢層・ 調査対象数)	研究デザイン/ 介入期間	調査方法/ 介入内容	テーマに関連する 調査項目	アウトカム指標 (利点、重要性に関する調査 項目)
227	Miyuki Saido, Keiko Asakura, Shizuko Masayasu, Satoshi Sasaki	Relationship Between Dietary Sugar Intake and Dental Caries Among Japanese Preschool Children with Relatively Low Sugar Intake (Japan Nursery School SHOKUKU Study): A Nationwide Cross-Sectional Study	Maternal and Child Health Journal	2016	20	3	556-566 44県(都道府県)	保育園に通う5~6歳児5158人	横断研究	調査票(ライフスタイル、食事)	遊離糖の摂取量 エネルギー摂取量 歯磨きをする頻度(朝晩) 睡眠時間 両親の学歴 身体活動	虫歯
228	Nanae Sato, Nobuyo Yoshiike	Dietary Patterns Affect Occlusal Force but Not Masticatory Behavior in Children	Journal of Nutritional Science and Vitaminology	2011	57	3	258-264 岩手県盛岡市	盛岡市内の2つの幼稚園に通う5歳児45人	横断研究	咬合力テスト 食事記録	摂取する食品の種類、摂取量	咬合力
229	M Tsuji, K Nakamura, Y Tamai, K Wada, Y Sahashi, K Watanabe, S Ohtsuchi, K Ando, C Nagata	Relationship of intake of plant-based foods with 6-n-propylthiouracil sensitivity and food neophobia in Japanese preschool children	European Journal of Clinical Nutrition	2012	66		47-52 愛知県	愛知県にある2つの幼稚園に通う4~6歳323人	横断研究	味覚検査 質問紙調査 食事記録	苦味に対する感受性 新規の食物に対する恐怖	野菜の摂取量 大豆製品の摂取量
230	Keiko Tanaka, Yoshihiro Miyake, Satoshi Sasaki	Intake of dairy products and the prevalence of dental caries in young children	Journal of Dentistry	2010	38	7	579-583 福岡県	2006年6月~2007年1月に北九州市で3歳児健診を受けた子ども2058人	横断研究	3歳児健診 質問紙調査	乳製品の摂取量	虫歯
231	上野 祐可子, 佐伯 和子, 良村 貞子	1歳半児の歯の萌出と15品目の食物摂取状況との関連	日本公衆衛生雑誌	2017	64	3	143-149 不明	大都市および近郊の4市で1歳半健診を受診した18~20か月児の保護者202名	横断研究	質問紙調査	歯の萌出状況(本数、奥歯の萌出状況)	食物の硬さ(15品目の食物摂取状況)
301	黄川田 美玲, 安梅 勤江, 丸山 昭子, 田中 裕, 酒井 初恵, 宮崎 勝宣	保育園を利用する4歳児の発達への複合的な関連要因に関する研究: 母親のストレスに焦点をあてて	保健福祉学会誌	2006	12	2	pp.15-24 全国	全国認可保育園67園の保護者と園児のデータがそろい、担当保育専門職から「障害あり」とした者を除いた4歳児419人	横断研究	質問紙調査	家族で食事をとする機会	子どもの発達(保育園児用発達検査票を用い、保育専門職が評価) 問題行動(指しゃぶり、人見知り等5項目) 健康状態(食欲不振、生活リズムの乱れ等3項目)
302	北川 千加良, 渡邊 智之, 盛岡 亜有, 末田 香里, 酒井 映子	園児の食育行動目標としての著しいに関連する要因	愛知学院大学心身科学	2017	9	1	9-17 愛知県	T市内の公立・私立を含む幼稚園4園、保育園8園に通う5歳児404名とその保護者	横断研究	聞き取り調査(園児) 質問紙調査(保護者)	著しい(園児) 生活習慣(園児) 生活習慣(保護者) 家庭環境(保護者) 食意識(保護者)	著しい
303	西野 美佐子	幼稚園教師が把握する幼児の健康実態と健康教育の必要性-生活充実感と健康増進への取り組みとの関連を踏まえて-	保育と保健	2010	16	2	64-73 不明	幼稚園教師262名	横断研究	質問紙調査	健康増進活動に対する取り組み状況および、取り組みを実現するために幼稚園教師がとっている園内教師間の相互サポートならびに保護者や地域との連携や行政・社会政策、制度に対する提案等の働きかけの程度	幼児の生活充実度

根拠となりうる研究結果		調査項目の分類			
	統計解析・調整変数	キーワード	横軸大項目	小項目	縦軸
<ul style="list-style-type: none"> ・虫歯のある子どもは、無い子どもと比べて、睡眠時間が長く、両親の学歴が高く、エネルギー摂取量が少なく、朝歯みがきをずる頻度と晩に歯みがきをずる頻度が高かった。また、居住地域にも有意な差があった。 ・1日の総エネルギー摂取量に占める遊離糖からのエネルギー摂取割合が高いほど、虫歯の本数が多かった。 ・1日の総エネルギー摂取量に占める遊離糖からのエネルギー摂取割合が比較的低い子どもにおいて、摂取エネルギー量1000kcalあたりのカルシウム、リン酸塩、でん粉、ビタミンD摂取量が多いほど、虫歯の本数が少なかった。 	統計解析: t検定、 χ^2 検定、多変量ポアソン回帰分析 調整変数: 母親の学歴、朝と晩の歯みがき頻度、居住地域	虫歯、砂糖の摂取、未就学児、予防、日本	生活習慣 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	口腔機能(虫歯) 量(エネルギー摂取量) 質(栄養素等摂取量) 生活習慣(睡眠時間、歯磨きの頻度) 自身の生活の理解(両親の学歴)	子どもの心配ごと 保護者
<ul style="list-style-type: none"> ・食物繊維摂取量、不溶性食物繊維摂取量の少ない群は、多い群、中程度の群と比べて、咬合力が弱かった。 ・水溶性食物繊維摂取量の少ない群は、多い群と比べて、咬合力が弱かった。 ・咀嚼に影響を与えると考えられる90の食品の摂取量が少ない群は、多い群と比べて、咬合力が弱かった。 ・野菜の摂取量、芋・野菜の摂取量、芋・野菜・きのこの摂取量の少ない群は、多い群と比べて、咬合力が弱かった。 	統計解析: シヤフィロウィルク検定、スピアマンの相関係数、マンホイットニーのU検定、ボンフェローニ検定 調整変数: なし	食事パターン、食物摂取、咬合力、咀嚼能力測定装置、咀嚼行動	食事・間食・飲料 発育・発達・健康	口腔機能(咬合力) 質(栄養素等摂取量、食品・料理の種類・組合せが良くない)	子どもの心配ごと
<ul style="list-style-type: none"> 男子 ・苦味に対する感受性の高い群は、低い群に比べて、大豆製品の摂取量が少なかった。 ・新規食品に対する恐怖が高い群は、低い群、中程度の群と比べて、野菜と大豆製品の摂取量が少なかった。 ・新規食品に対する恐怖が高い群は、低い群、中程度の群と比べて、苦味に対する感受性が高い子どもと低い子どものどちらにおいても、野菜の摂取量が低かった。 ・新規食品に対する恐怖が低い群は、中程度の群、高い群と比べて、苦味に対する感受性が高い子どもにおいて、大豆製品の摂取量が多かった。 	統計解析: スピアマンの相関係数 調整変数: 年齢、BMI、両親による食事のコントロール、摂取する食品の種類、総エネルギー摂取量	食事、植物性食品、食物新規恐怖、苦味、プロビルチオウラシル、未就学児	食事・間食・飲料 発育・発達・健康	口腔機能(苦味に対する感受性) 精神的(新規食品に対する恐怖) 質(食品の種類)	子どもの心配ごと
<ul style="list-style-type: none"> ・ヨーグルトの摂取量が多いほど、虫歯のリスクが低かった。 	統計解析: 対数二項回帰分析 調整変数: 性別、歯磨きの頻度、フッ素塗布の経験、間食頻度、母親の妊娠中の喫煙、家庭内での受動喫煙の環境、両親の学歴	横断研究、乳製品、虫歯、摂取、日本	食事・間食・飲料 発育・発達・健康	口腔機能(虫歯) 質(食品の種類)	子どもの心配ごと
<ul style="list-style-type: none"> ・「ステーキ・ソーテ1切れ」は、臼歯のかみ合わせが2組未満の児の方が、2組以上ある児より有意に食べてた。 	統計解析: χ^2 検定、Fisherの直接確率検定 調整変数: なし	食物の硬さ、歯の萌出	発育・発達・健康 食事・間食	質(食べるものの固さ・大きさがわからない) 口腔機能(咀嚼力・歯の萌出状況)	子どもの心配ごと
<ul style="list-style-type: none"> ・家族で食事を一緒にする機会がめったにないことは、社会適応のリスクと関連していたが、子どもの発達、問題行動、健康状態のリスクとの関連はみられなかった。 	統計解析: 多重ロジスティック回帰分析 調整変数: あり ・子どもの発達項目、問題行動、健康状態を目的変数 ・それ以外を説明変数	発達 ストレス 育児環境 育児意識 保育サービス	食事への関心・行動 発育・発達・健康	食事を食べる力(家族や保護者と一緒に食べる機会が少ない) 精神的(社会適応)	子どもの心配ごと
<ul style="list-style-type: none"> ・正しく著が使える園児では保護者が食事中に著使いを教育しているものが有意に高かった。 ・著を正しく使える園児は使えない園児よりも習い事をしてしている比率が高かった。 ・正しく著が使える園児は食事を楽しんでいる者が多く、食事を残さないで食べており、食事を楽しみにしているといった食事への期待が高い者が多かった。 ・著を正しく使える保護者では、感謝の気持ちを育成している者が多かった。 	統計解析: χ^2 検定、二項ロジスティック回帰分析 調整変数: なし	食育行動目標、著使い、家庭環境、生活習慣、食意識	生活 食事への関心・行動 発育・発達・健康	生活習慣(習い事) 食事を食べる力(食べるものが偏る(残さず食べる)、食具を使えない) 精神的(食事が楽しくなさそう) 食事づくり・食べる力(著の持ち方指導)	子どもの心配ごと 保護者
<ul style="list-style-type: none"> ・健康増進活動の取り組みについての得点が高い群は低い群に比べて、幼児の生活充実得点が高いことが示された。 ・幼稚園教師が取り組む連携(教師間、保護者、地域など)の試みについての得点が高い群は低い群に比べて、幼児の生活充実得点が高かった。 	統計解析: χ^2 検定 調整変数: なし	質問紙法、因子分析、学校、教育評価、教員、健康教育、健康増進、健康への態度、生活の質、ライフスタイル、人間関係、幼児、実態調査、幼稚園	食事・間食・飲料 発育・発達・健康	精神的(生活充実度) 2)親に子の食生活への関心をもってもらう(食育) 5)子・親の食生活支援のために組織内の多職種と連携し、地域の様々な組織・団体と連携する	子どもの心配ごと 支援者の活動

論文情報						調査対象	方法	調査項目			
論文番号	著者名	論文名	雑誌名	出版年 巻 号	ページ	調査地域	研究対象者 (年齢層・ 調査対象数)	研究デザイン/ 介入/介入 期間	調査方法/ 介入内容	テーマに関連する 調査項目	アウトカム指標 (利益、重要性に関する調査 項目)
304	石塚 玲, 桂田 恵美子	幼児の情緒的・行動的問題に 関する諸要因 母親の育児 不安と早期保育および子 どもの生活状態からの検討	家族心理学研究 (0915- 0625)	2008 22 2	129-140	関西地方	保育園に通う2~6 歳児264名とその母 親	横断研究	質問紙調査	子どもの行動チェックリスト (CBCL)、育児不安尺度、子 どもの生活状態、0歳児保育 経験	CBCL尺度による外向的・内 向的問題尺度得点および総 得点 ※内向的問題(ひきこもり、 身体的訴え、不安・抑うつ)、 外向的問題(非行行動、 攻撃的行動)
401	馬場 文, 小林 孝子, 川口 恭子, 小島 亜未, 田畑 真実, 浦田 民恵, 中本 潤, 齋藤 かおり	乳幼児のkey age別にみた食 生活および食教育に関する 現状と課題: A町の実態調査	人間看護 学研究	2019 17	47-55	不明	A町乳幼児健診受 診児の保護者90名	横断研究	質問紙調査、 健診問診票と 健診結果の転 記	保護者の食教育行動や意 識	保護者の食事準備の知識・ 技術・負担感、受診児の生 活状況
402	白木 裕子	幼児をもつ保護者の食生活 と食育への取り組みとの関連	日本小児 看護学会 誌	2012 21 3	1-7	不明	A幼稚園に通う園児 の保護者207人	横断研究	質問紙調査	朝食摂取 共食 食事作りの知識・技術 食事作りの情報源	保護者の背景および食生活 食育への取り組み
403	青柳 頌	子どもの食嗜好と食生活の 相関の構造分析	体育測定 評価研究	2009 9	13-22	不明	F市内およびT市内 の3つの幼稚園およ び保育園の園児 290名とその保護者	横断研究	質問紙調査	食嗜好、食習慣、夕食の同 伴者	食嗜好、食習慣
404	島本 和恵, 反町 吉秀, 岩瀬 靖彦	乳幼児の飲料摂取と母親の 飲料に対する意識との関連	日本栄養 士会雑誌	2016 59 9	555-566	東京都	9か月から3歳児ま での乳幼児を持つ 日本人の母親275 名	横断研究	質問紙調査	母親の飲料に対する意識 (飲料を与える理由、飲料を 与えない理由)	飲料摂取の実態(飲料を与 える頻度、飲料を与える場 面)
405	堀田 千津子	母親の栄養成分表示利用行 動と幼稚園児の間食との関 連	日本食育 学会誌	2010 4 3	165-170	三重県	幼稚園4~6歳の幼 児を育児している担 当者(すべて母 親)410名	横断研究	質問紙調査	栄養表示の利用に関連する 項目(栄養表示利用度、関 心度、市販品の選択基準、 栄養成分表示の情報の入 手先)	間食についての項目(家庭 の管理状況(内容、時間・ 量)、市販品の利用状況な ど)
406	木田 春代, 武田 文, 門間 貴史, 朴峠 周子, 浅沼 徹, 藤原 愛子, 香田 奏子	母親の就業状況別にみた幼 児の偏食とその関連要因	民族衛生	2015 81 1	3-14	関東地方	公立幼稚園児633 名	横断研究	質問紙調査	母親の属性、幼児の属性、 幼児の偏食、母親の偏食、 幼児に対する食教育	幼児の偏食
407	Yoko Sato, Sachina Suzuki, Tsuyoshi Chiba, Keizo Umegaki	Factors Associated with Dietary Supplement Use among Preschool Children: Results from a Nationwide Survey in Japan.	Journal of Nutritional Science and Vitaminolog y	2016 62 1	47-53	全国	未就学児を持つ20 ~40歳の母親2058 人	横断研究	インターネット 調査	子どものサプリメント摂取	ライフスタイル 食習慣(子ども/母親) 母親の食意識 母親の健康に関する情報源

根拠となりうる研究結果		調査項目の分類			
	統計解析・調整変数	キーワード	横軸大項目 「発育・発達・健康」「食事・間食・飲料」「食事への関心・行動」「生活」	小項目	縦軸 「子どもの心配ごと」「保護者」「支援者の活動」
<p>(0歳児保育経験群と0歳児保育未経験群の比較)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2・3歳のグループでは、未経験群より経験群は食事中の行動(行儀良く自分から進んで食べる程度)がより望ましく、一回の食事にかかる時間も短く、内面的問題・外向的問題尺度得点および総得点が低かった。 ・4・5歳のグループでは、未経験群より経験群は食事中の行動(行儀良く自分から進んで食べる程度)がより望ましく、内面的問題尺度得点および総得点が低かった。 <p>(子どもの情緒的・行動問題のリスク関連要因についての検討)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・内面的問題と食事行動は有意に関連しており、母親が子どもの食事行動を1ポイントネガティブに認知すると、問題群となるリスクは増えることが示された。 	統計解析: 共分散分析、ロジスティック回帰分析、 χ^2 検定 調整変数: 年齢(月齢)	*育児、遊戯と玩具、行動、*行動症状(診断)、食行動、睡眠、*心理的ストレス(診断)、母、*不安(診断)、分岐分析、保育所、ロジスティックモデル、幼児、行動評価尺度	生活 食事への関心・行動 食事・間食・飲料	<p>食事を食べる力(食事マナー、だから食べる、速く食べる)</p> <p>精神的(内面的傾向・外向的傾向)</p> <p>2)親に子の食生活への関心をもってもら(0歳児保育の経験)</p> <p>3)子の食事への関心・行動変容を促し、親・子の食事づくり力、食べる力を向上してもら(0歳児保育の経験)</p> <p>4)親に子の生活習慣を見直してもらい、自身の生活習慣の子の食生活への関心を理解してもら(0歳児保育の経験)</p>	子どもの心配ごと 支援者の活動
<ul style="list-style-type: none"> ・1歳6か月児において「食事中にテレビをつけない」ことを心掛けていない者は、「食事を整えるための知識や技術」がない者が多かった。 ・3歳6か月児で「食事中にテレビをつけない」ことを(保護者が)意識していないと、「DVD視聴時間」が3〜5時間と有意に長かった。 ・3歳6か月児で「食前2時間以内におやつを食べない」ことを(保護者が)意識していないと、「食事を整えるための知識や技術がない」者が多かった。 	統計解析: Fisherの正確確率検定 調整変数: なし	食生活・食教育	生活 食事への関心・行動 食事・間食・飲料	<p>生活習慣(電子メディアの視聴時間が長い)</p> <p>質(間食(甘いもの)に気をつけていない)</p> <p>自身の生活の理解(食事中にテレビをつけないよ(う)にしている)</p> <p>食事づくり力、食べる力(食事づくりの得意・不得意さ)</p> <p>子の食事への関心・理解(子の食量・味付け・食べ方の理解がない)</p>	子どもの心配ごと 保護者
<ul style="list-style-type: none"> ・有職者より専業主婦が朝食を毎日摂取していた。 ・食事作りの知識・技術が「あり群」より「なし群」よりも朝食を毎日摂取していた。 ・保護者が毎日朝食を摂っている群およびバランスの良い朝食をとっている群が、そうでない群よりも子どもの共食ができていた。 ・有職者より専業主婦の方がバランスの良い朝食をとっていた。 ・食事作りの知識・技術において「なし群」より「あり群」がバランスの良い朝食をとっていた。 ・保護者が朝食を毎日食べている群、および栄養バランスの良い朝食をとる群が食育に取り組んでいた。 ・保護者の食事作りの知識・技術がある群、食育に関心のある群の方が食育に取り組んでいた。 	統計解析: χ^2 検定 調整変数: なし	幼児 保護者 食生活 食育	生活 食事への関心・行動 食事・間食・飲料	<p>食事を食べる力(家族や保護者と一緒に食べる機会が少ない)</p> <p>自身の生活の理解(親の朝食摂取、就労状況、栄養バランス)</p> <p>食事づくり力、食べる力(食事づくりの得意・不得意さ)</p> <p>子の食事への関心・理解(保護者による食育、食育への関心)</p>	子どもの心配ごと 保護者
<ul style="list-style-type: none"> ・「夜食」「洋風食嗜好」「間食」に高い類似性、「健康的食嗜好」「食事時間」に高い類似性がみられた。 ・母親と兄弟の共食は好ましい、健康的な食嗜好・食生活と関連し、祖父や母親以外の者と共食は母親の共食とは逆の関連を示した。 ・孤食は洋風化された食嗜好やテレビの視聴と正の関連を示した。 	統計解析: グッドマンクラスカルの順序連関係数、因子分析、重回帰分析 調整変数: なし	構造分析、生活習慣病、多次元尺度構成法	食事・間食・飲料	<p>生活習慣(電子メディアの視聴時間が長い)</p> <p>食事を食べる力(家族や保護者と一緒に食べる機会が少ない)</p> <p>量(間食の回数)</p> <p>質(料理の種類がよくない)</p>	子どもの心配ごと 保護者
<ul style="list-style-type: none"> ・「野菜+果実100%飲料」「牛乳」「イオン・機能性飲料」「野菜100%」「発酵乳・乳酸菌飲料」を「よく与える群」において、母親の飲料を与える理由が「子どもが好きだから」と回答した割合が有意に高かった。加えて「牛乳」は「水分補給」「発酵乳・乳酸菌飲料」は「機能性成分があると回答した割合が有意に高かった。 	統計解析: χ^2 検定、Fisherの正確確率検定 調整変数: なし	幼児、母親の意識、飲料摂取、水分補給	食事・間食・飲料	<p>量(飲料の種類と量を管理していない)</p> <p>子の食事への関心・理解(子の食量・食べ方の理解がない)</p>	子どもの心配ごと 保護者
<ul style="list-style-type: none"> ・栄養成分表示の利用群では、非利用群に比べて栄養成分表示への関心が高く、購入時の主な選択基準として「栄養成分」、「原材料、加工過程での安全性」が高い割合を示し、甘味料や栄養素が過剰に添加された市販の菓子に対する不安は高い割合を示し、講演会に参加する者が多く、間食を与える時間および量を決めている割合が高かった。 ・栄養成分表示の主な入手先については、利用群が非利用群に比べて「食品の包装」、「新聞・雑誌」と「インターネット」が有意に高い割合を示した。一方、非利用群は「情報を得る機会がない」が利用群よりも高く、非利用群が情報を得にくい状況にあった。 ・栄養成分表示の利用度と、「栄養成分表示の関心」、「市販の菓子に対する不安」、「情報数」、「参加度」の間に正の相関が認められた。 	統計解析: χ^2 検定、Spearmanの順位相関係数 調整変数: なし	幼稚園児、栄養、間食、栄養成分表示	食事・間食・飲料	<p>子の食事への関心・理解(栄養バランスへの配慮、食育への関心、食品添加物への不安)</p>	保護者
<ul style="list-style-type: none"> ・無職の母親は無職の母親よりも、「決まった時刻に食事をさせている」「間食の質・量を決めている」「料理は一人分ずつ盛り付けている」「食事の時間はテレビを消している」の項目によくあてはまる、まああてはまると回答割合が有意に高かった。 ・無職の母親において、母親が偏食ありの場合、幼児の偏食ありの割合が有意に高かった。 ・無職の母親において、「食べ残しをしないように言っていない」「子どもの嫌いな物や苦手な物を食事にし出してない」と回答した場合に幼児の偏食ありの割合が有意に高かった。 ・有職の母親において、「料理をする時、子どもに手伝わせていない」と回答した場合に幼児の偏食ありの割合が有意に高かった。 	統計解析: 多変量ロジスティック回帰分析、単変量ロジスティック回帰分析 調整変数: 母親の年齢、幼児の年齢、性別	幼児、母親、偏食、食教育、就業状況	生活 食事への関心・行動 食事・間食・飲料	<p>生活習慣(電子メディアの視聴時間が長い(テレビを見ながら食事をする習慣)、食事時間が規則正しくない)</p> <p>食事を食べる力(食べるものが偏る)</p> <p>量(間食の回数)</p> <p>質(食事と間食(甘いもの)に気を付けていない)</p> <p>自身の生活の理解(就労状況、親の偏食)</p> <p>食事づくり・食べる力(子どもと一緒につくることがない、偏食(好き嫌い)をなくす工夫)</p>	子どもの心配ごと 保護者
<ul style="list-style-type: none"> ・サプリメントを摂取する子どもは、摂取しない子どもと比べて、年齢が高く、毎朝元気に起床できず、朝食を欠き、外食が多かった。また、社会環境(幼稚園、保育園、自宅)にも有意差があった。 ・サプリメントを摂取する子どもの母親は、摂取しない子どもの母親と比べて、年齢が高く、飲酒をし、サプリメントを摂取し、食事に関して多くの情報源を使い、食事に関する情報の正誤を判断できるとし、子どもにテーブルマナーを教え、最もよく使う情報源が店舗である者が多かった。また、家庭収入にも有意な差があった。 ・子どものサプリメント摂取と、子どもの年齢、朝食欠食、週に2回以上の外食、母親のサプリメント摂取には正の相関があった。 ・子どものサプリメント摂取と、子どもが毎朝元気に起床することには負の相関があった。 	統計解析: χ^2 検定、t検定、ロジスティック回帰分析 調整変数: なし	未就学児、栄養補助食品、生活様式、食習慣、母親の意識	生活習慣 食事への関心・行動 食事・間食・飲料	<p>量(食事・間食の回数(朝食欠食))</p> <p>質(外食、サプリメントを摂取している)</p> <p>生活習慣(起床の方法)</p> <p>子の食事への関心・理解(子の食量・味付け・食べ方の理解がない、食事に対して多くの情報源を使う)</p> <p>食事づくり・食べる力(食事マナーの指導)</p> <p>自身の生活の理解(食生活スタイル(世帯収入、サプリメントを摂取している、飲酒))</p>	子どもの心配ごと 保護者

論文情報				調査対象	方法	調査項目					
論文番号	著者名	論文名	雑誌名	出版年 巻号	ページ	調査地域	研究対象者 (年齢層・ 調査対象数)	研究デザイン/ 介入期間	調査方法/ 介入内容	テーマに関連する 調査項目	アウトカム指標 (利点、重要性に関する調査 項目)
408	Hitomi Okubo, Yoshihiro Miyake, Satoshi Sasaki, Keiko Tanaka, Kentaro Murakami, Yoshio Hirota, Osaka Maternal, Child Health Study Group	Dietary patterns in infancy and their associations with maternal socio-economic and lifestyle factors among 759 Japanese mother-child pairs: the Osaka Maternal and Child Health Study.	Maternal and Child Nutrition	2014 10 2	213-225	大阪府	16~24か月の子 ども758人とその母親	横断研究	質問紙調査	母親の社会経済的状況 母親のライフスタイル特性	子どもの食事パターン
409	Midori Ishikawa, Kumi Eto, Miki Miyoshi, Tetsuji Yokoyama, Mayu Haraikawa, Nobuo Yoshiike	Parent-child cooking meal together may relate to parental concerns about the diets of their toddlers and preschoolers: a crosssectional analysis in Japan	Nutrition Journal	2019 18 1	記載なし (Article number: 76)	全国	2~6歳の子ども 2237人とその両親	横断研究	質問紙調査	親子で一緒に料理をするこ と	子どもの体格 テレビ・ゲームの視聴時間 食物アレルギー 虫歯 食品群別摂取頻度 子どもの食に関する親の意 識
501	曾我部 夏子, 田 辺 里枝子, 萩川 摩希, 井上 美津 子, 五関 正江 [曾根]	1歳2か月児における外食頻 度と食生活状況との関連	日本食育 学会誌	2016 10 1	pp.25-30	東京都	K区の1歳2か月児 歯科健診を受診し た1歳1~3か月の幼 児502人(男児250 人、女児252人)	横断研究	質問紙調査	外食の頻度	子どものおかずの調理方法 子どもの食事で気を付けて いること 食事作りで困っていること 平日の朝食、昼食、夕食の 共食者
502	矢倉 紀子, 笠置 綱清, 南前 恵子	乳幼児期の食体験と保健指 導効果に関する縦断的研究	小児保健 研究	2001 60 1	75-81	鳥取県境港 市	継続群:1996年1~ 5月に出生した乳児 を持つ母親のうち、 6・8・11・15・18・24・ 30か月時に調査に 協力した40名 コントロール群:1回 のみの調査に参加 した84名	縦断研究 /2年間	陰謀法による 食事調査、質 問紙調査/味 付け継続群の み保健指導 (測定値を報 告し、摂取量 の多いものを 注意)を実施	母親の味付け行動(味付け の継続/移行)、外食行動	塩分摂取量
503	四元 みか, 川越 佳昭	固形食移行期における20食 品の摂取状況についての縦 断的調査~鹿児島県の一 地方自治体における7か月児健 診から3歳児健診までのアン ケート調査~	小児保健 研究	2018 77 1	50-60	鹿児島県	平成21年生まれの 乳幼児健診対象児 1232人(男子646 人、女子586人)、延 べ調査票回収数 3647枚	縦断研究 /3年	質問紙調査 (生後7か月、 9・11か月、1歳 6か月、2歳、3 歳児)	各時期摂取食品数	3歳6か月時摂取食品数
504	砂見 綾香, 多田 由紀, 梶 忍, 二 階堂 邦子, 井上 久美子, 大西 芽 衣, 乳井 恵美, 吉崎 貴大, 横山 友里, 日田 安寿 美, 川野 因	幼稚園児および保護者に対 する食育プログラムが両者の 食生活に及ぼす影響	日本食育 学会誌	2012 6 3	265-272	東京都	私立M幼稚園に通う 園児および保護者 33人	前後比較 試験/2か 月	管理栄養士が 保護者および 園児それぞれ に3色食品群 に関する食育 を実施し、保護 者は行動目標 の設定、モニタ リングを管理 栄養士による サポートの元 で実施し、園 児にはスタン プブックを配布	食物摂取状況	野菜類、果実類、菓子類摂 取量の変化

根拠となりうる研究結果		調査項目の分類			
	統計解析・調整変数	キーワード	横軸大項目 「発育・発達・健康」「食事・間食・飲料」「食事への関心・行動」「生活」	小項目	縦軸 「子どもの心配ごと」「保護者」「支援者の活動」
<ul style="list-style-type: none"> 子どもの主食、肉、魚、卵、野菜、果物、ヨーグルト、お茶の摂取量が多い群は、プリン、ゼリー、チョコレート、せんべい、ジュースの摂取量が多い群と比べて、母親の学歴が高く、働いている者が多く、年収が高く、妊娠中の喫煙が少なく、母親が小麦製品の摂取が少ない食事をし、米・魚・野菜の摂取が多い食事をしていた。 子どもの菓子・甘味飲料の摂取が多いほど、母親の学歴が高かった。 子どもの菓子・甘味飲料の摂取が多い食事は、母親の米、魚、野菜の摂取が多い食事と負の相関があった。 	統計解析: χ^2 検定、ロジスティック回帰分析 調整変数: 母親の年齢、妊娠前のBMI、学歴、就業状況、家庭収入、家族構成、夫の有無・対象の子どものより年上の兄弟、妊娠中の喫煙、身体活動レベル、母乳育児の期間、離乳の開始時期、子どものテレビ視聴時間、母親の食事パターン	食事パターン、クラスター解析、社会経済的特徴、幼児、母親	生活習慣 食事・間食・飲料	量(間食の回数(多い)、飲料の種類と量を管理していない) 質(食品・料理の種類・組み合わせが良くない、食事と間食(甘いもの)に気をつけていない) 自身の生活の理解(食生活スタイル(摂取食品群頻度、妊娠中の喫煙、世帯収入)、母親の学歴)	子どもの心配ごと 保護者
<ul style="list-style-type: none"> 親子で一緒に料理をする子どもは、しない子どもと比べて、平日及び週末にテレビ、ビデオ、ゲームの視聴に使う時間が少なかった。 親子で一緒に料理をしない親は、する親と比べて、子どもが食事中に食べ物や道具で遊ぶことや、食べすぎを気にしていた。 親子で一緒に料理をする親では、子どもの好き嫌い、食事中に食べ物で遊ぶことを気にしない者が(気にする者と比べて)多かった。食べすぎを気にする者が(気にしない者と比べて)多かった。 親子で一緒に料理をする子どもは、しない子どもと比べて、魚・大豆製品、野菜、牛乳の摂取頻度が高く、ファストフードの摂取頻度が低かった。 	統計解析: χ^2 検定、ロジスティック回帰分析 調整変数: 子どもの性別、母親の就業状況、同居している家族、主観的経済状況、余暇、日中の保育者	一緒に料理をする、子ども、親、好き嫌い、食事中に食べ物/道具で遊ぶ、食べ過ぎ	生活習慣 食事への関心・行動 食事・間食・飲料	量(食べる量が多い) 質(食品の種類、ファストフードが多い) 食事をつくる力(料理づくりのお手伝いをしていない) 食事を食べる力(食べるものが偏る(好き嫌い)、あそび食がある) 生活習慣(電子メディアの視聴時間が長い)	子どもの心配ごと 支援者の活動
<ul style="list-style-type: none"> 子どものおかずの調理方法が大人と同じと回答した者の割合は外食あり群で高かった。 子の食事で、使用する食材が偏らないように気をつけている者の割合は、外食なし群で高かった。 朝食を「家族の誰かと一緒に食べる」、「家族そろって食べる」者の割合は、外食なし群に比べて外食あり群で高く、逆に「子どものみ」で食べる者の割合は外食あり群で高かった。 	統計解析: χ^2 検定 調整変数: なし	幼児 外食 食習慣 食育	食事への関心・行動 食事・間食・飲料	食事を食べる力(家族や保護者と一緒に食べる機会が少ない) 質(外食) 食事づくり、食べる力(家でおかずの調理法) 子の食事への関心・理解(食材が偏らないようにする)	子どもの心配ごと 保護者
<ul style="list-style-type: none"> 継続群における塩分摂取量は、コントロール群と比較して、11か月までは低かったが、18か月以降では、むしろ高かった。 生後11か月を境に家族と同じ味付けへの移行群の増加などから、幼児期への移行と共に味付けを含めた食事作りへの母親の配慮がゆりみ、離乳完了期以降は保健指導の効果がほとんどなかった。 18か月児では外食頻度が高いと塩分摂取量が多かった。 	統計解析: 無記入 調整変数: なし	離乳食・塩分・保健指導	食事への関心・行動 食事・間食・飲料	質(栄養素等摂取量、外食) 2)親に子の食生活への関心をもってもら	子どもの心配ごと 支援者の活動
<ul style="list-style-type: none"> 1歳7か月において摂取食品数が多い群では、3歳6か月における摂取食品群が有意に多かった。また、2歳7か月においても同様の結果が得られた。一方、7か月における摂取食品数が多いほど、1歳7か月、2歳7か月の摂取食品数は有意に多かったが、3歳6か月食品数に影響を及ぼす(1歳半頃の摂取食品数と3歳6か月における摂取食品数)との有意な関連は得られなかった。 	統計解析: Mann-WhitneyU 検定 調整変数: なし	固形食移行期、食品接種、咀嚼機能	食事への関心・行動	食事を食べる力(食べるものが偏る) 質(食品・料理の種類・組み合わせが良くない)	子どもの心配ごと
<ul style="list-style-type: none"> 食育プログラム実施前と比較して、保護者の野菜摂取量は増加し、園児および保護者の菓子類によるエネルギー摂取量は減少した。野菜増加量、果実類増加量、菓子類によるエネルギー摂取量の減少量は、いずれも保護者と児童で有意に相関していた。 目標設定無し群に比べて目標設定あり群のほうが、果実類の変化量が有意に多かった。 	統計解析: t検定、Wilcoxonの符号付順位和検定、Mann-WhitneyのU検定(Pearsonの相関係数、Spearmanの順位相関係数) 調整変数: なし	食育、保護者、食物摂取頻度調査	生活 食事・間食・飲料	質(食品・料理の種類・組み合わせが良くない、食事と間食(甘いもの)に気をつけていない) 自身の生活の理解(食生活スタイル) 2)親に子の食生活への関心をもってもら	子どもの心配ごと 保護者 支援者の活動

論文情報				調査対象	方法	調査項目							
論文番号	著者名	論文名	雑誌名	出版年	巻号	ページ	調査地域	研究対象者 (年齢層・ 調査対象数)	研究デザイン/ 介入期間	調査方法/ 介入内容	テーマに関連する 調査項目	アウトカム指標 (利益、重要性に関する調査 項目)	
505	高尾 優, 足立 奈緒子, 松本 麻衣, 池本 真二	保育園児への食育介入および保護者への教育介入の有効性に関する検討	日本栄養士会雑誌	2010	53	3	246-251	東京都	A区の公立保育園の4歳～5歳児135名(男児81名、女児54名)とその保護者のうち46名	前後比較デザイン/9か月	質問紙調査/園児への介入は、5テーマ全18回の参加型教育媒体を用いた情報発信を行った。保護者への介入は6テーマ全18回のリーフレットによる情報発信を行った。	〈保育園〉 I 園児の身体測定値 II 園独自の食育への取組 III 保育士としての食育介入に対する評価(園児) I 早寝・早起き・朝ごはんについて II 虫歯・食中毒について III 3色食品群について IV 食事マナーについて(園児) I 子どもの生活について II 食育介入の評価 III 子どもと保護者の変化	介入前と介入後の園児のアンケートの総合得点、園児と保護者の調査終了時における家庭での変化
506	松添 直隆, 川上 育代, 中嶋 名菜, 和島 孝浩, 北野 直子	園児を取り巻く食環境の現状	保育と保健	2012	18	2	92-96	熊本県	保育園に通う4・5歳児の保護者849名	横断研究	質問紙調査	保護者の食の情報源、食行動、保育園における食育活動	園児を取り巻く食環境の実態
507	Harada Tetsuo, Hirotoni Masaaki, Maeda Mari, Nomura Hiromi, Takeuchi Hitomi	Correlation between breakfast tryptophan content and morning-evening in Japanese infants and students aged 0-15 yrs	Journal of Physiological Anthropology	2007	26	2	201-207	高知県	高知市の0～6歳の幼児1,055名、小学生751名、および中学生473名	横断研究	質問紙調査	M-E(朝型-夜型)スコア、睡眠習慣、精神状況、食事	朝食中のトリプトファン量
508	早瀬 須美子, 熊谷 佳子, 庄司 史香, 福安 智哉, 藤本 理代, 徳留 裕子, 山中 克己	幼児の骨量に関連する要因の検討—母親との類似性を中心に—	名古屋栄養科学雑誌 = Nagoya Journal of Nutritional Sciences	2016	2	1-11	不明	不明	保育園年長園児とその保護者101組	横断研究	骨量測定、遺伝子解析、食事調査	ビタミンD受容体遺伝子多型、食物摂取頻度	音響的骨評価値(OSL)
601	池谷 真梨子, 柳 沢 幸江	保育所における手づかみ食への取り組みの現状と保育士からみた手づかみ食への意義とその関連要因	日本家政学会誌	2017	68	2	70-79	東京都	認可保育所のうち、0歳児保育を行っている604園の0歳児クラス担任602名	横断研究	質問紙調査	手づかみ食への取組の現状	職員間の連携(保育士間、栄養士等)と保護者への働きかけ
602	廣 陽子, 庄司 圭子	幼児の野菜生長認識と幼児及び保護者の食に関わる態度との関連性	論攷	2011	56	9-18	兵庫県	幼稚園児4,5歳計392名とその保護者	横断研究	質問紙調査	野菜成長クイズ正答得点	〈幼児の食に関わる態度〉 ①食への興味関心 ②共食数率 ③食事時の注意散漫 ④積極的摂取行動 〈保護者の食に関わる態度〉 下位尺度得点 ①家族団欒配慮 ②家族の食への配慮 ③子どもに対する食教育推進 ④食事提供の工夫 ⑤子どもの備食に対する工夫	
603	金田 直子, 高塚 安紀穂, 西岡 愛梨, 春木 敏	幼稚園と家庭をつなぐ食育プログラムと食育だよりの評価	学校保健研究	2017	58	6	350-360	不明	A市の公立幼稚園・私立幼稚園の園児とその保護者各々65名、幼稚園教諭	前後比較デザイン/6か月	質問紙調査/園児を対象とする食育(食育プログラム)、保護者を対象とする食育(食育だより)	食育家の評価、食育だよりの読んだ程度、家庭における食育の実施状況、子どもと保護者の食生活状況	食育家の評価、家庭における食育の実施状況、子どもと保護者の食生活状況

根拠となりうる研究結果		調査項目の分類			
	統計解析・調整変数	キーワード	横軸大項目	小項目	縦軸
<p>・園児のアンケートの総合得点を介入前と介入後で比較すると、Ⅲの3色食品群についての項目の「赤のグループの食べ物はどれか」、「黄色のグループの食べ物はどれか」「血や肉のもとになる食べ物はどれか」で有意に得点が上昇した。また、「体に良い食品の組み合わせはどれか」においても有意に得点が上昇した。</p>	統計解析: χ^2 検定 調整変数: なし	保育園、食育、幼児、参加型教育、エプロンアター、パネンアター	生活 食育への関心・行動 食事・間食・飲料	食事をつくる力(食に関する知識) 2)親に子の食生活への関心をもってもらう(栄養教育)、子に自身の食生活への関心をもってもらう(栄養教育) 3)子の食事への関心・行動変容を促し、親・子の食事づくり力、食べる力を向上してもらう(栄養教育)	子どもの心配ごと 保護者 支援者の活動
<p>・「こんぶやいりこでだしをとり、料理をしていますか」では、「毎日作る」と回答した3世代以上世帯は2世代世帯よりも有意に多かった。一方、「1か月に数回」もしくは「作らない」と回答した2世代世帯は3世代以上世帯よりも有意に多かった。 ・外食の頻度の「週1日」は、2世代世帯が3世代以上世帯よりも多い傾向があった。 ・中食の利用頻度の「週1日」は2世代世帯が3世代以上世帯よりも有意に多く、「中食を食べない」3世代世帯は2世代世帯よりも有意に多かった。</p>	統計解析: χ^2 検定 調整変数: なし	育児、家族特性、食行動、データ収集、保育園、幼児、食育、自己報告式質問調査、*保護者、実態調査	生活 食育への関心・行動 食事・間食・飲料	質(ファストフード・即席めん・加工食品が多い(調理済み食品の使用)、外食)自身の生活の理解(祖父母の存在) 食事づくり・食べる力(調理の工夫)	子どもの心配ごと 保護者
<p>・9～15歳ではM-E(朝型-夜型)スコアと朝食トリプトファン指数に有意な関連がなかったが、0～8歳では有意な正の相関を認めた。(0～8歳では朝食トリプトファン指標が少なく寝つき・寝起きが悪い)</p>	統計解析: Pearsonの相関係数、Wilcoxon検定、Mann-WhitneyのU検定、ANOVA 調整変数: なし	サーカディアンリズム、Melatonin、Serotonin、Tryptophan、質問紙法、怒り、食行動、食品中のタンパク質、睡眠、乳児、幼児、抑うつ、中学生、小学生、高知市	生活 食事・間食・飲料	生活習慣(就寝・起床時間が遅い、起床の方法) 質(栄養素等摂取量)	子どもの心配ごと
<p>・幼児と母親間の摂取食品群頻度は、カルシウム供給源食品、たんぱく質供給源食品、ビタミン供給源食品、ビタミンD供給源食品の摂取頻度で有意な正の相関があった。</p>	統計解析: Pearsonの相関係数、対応のない検定、Mann-Whitney検定、Kruskal-Wallis検定 調整変数: なし	幼児、母親、骨量、ビタミンD受容体遺伝子多型	生活 食事・間食・飲料	質(食品・料理の種類・組み合わせが良くない)自身の生活の理解(摂取食品群頻度)	子どもの心配ごと 保護者
<p>・手づかみ食べを「とても積極的にやっている保育所」は職員間(保育士、栄養士等)の連携がとれており、保護者への働きかけもよく行っていた。 ・手づかみ食べに積極的な保育士では、食物の提供方法への工夫や家庭での手づかみ食べの促進を行っており、手づかみ食べの頻度による園児の特徴が「非常にある」と回答した割合が高かった。</p>	統計解析: Fisherの直接確率検定、Mann-WhitneyのU検定 調整変数: なし	手づかみ食べ、保育園、保育士	生活 食事をつくり・食べる 食事・間食	4)親に保育園等での食事の様子を理解してもらおう 3)親・子の食べる力を向上してもらおう	支援者の活動
<p>・正答得点と幼児の食に関わる態度では、①「食への興味・関心」因子のみに有意差が認められた。野菜の成長認識の高い幼児は「日頃の生活の中で、野菜に興味・関心を持っている」や「健康と食べ物に関心がある」「食材や料理する人に関心がある」といった、食に関わることへの興味・関心が高かった。 ・正答得点と保護者の食に関わる態度では、①～⑤のすべての因子(①家族団らん尊重②家族の食への配慮③子どもに対する食教育推進④食事提供の工夫⑤子どもの偏食に対する工夫)に有意差が認められた。幼児の野菜成長認識の高さは、保護者の食卓を通しての家族への関わりを大切にすることや、子どもへの食教育充実、食事提供の工夫といった行動や意識の高さと相互に結びついていた。 ・幼児および保護者の食に関わる態度との相互関連性では、すべての下位尺度間で有意な相互関係が認められた。食に関わる態度が高い保護者に養育された幼児は「食への興味・関心」が高かった。「子どもに対する食教育推進」が高い保護者に育成された幼児は「食に関わる態度」が高かった。</p>	統計解析: 主因法・Promax回転による因子分析 調整変数: なし	幼児、保護者、野菜生長認識、食に関わる態度	食育への関心・行動 食事・間食・飲料	食事をつくる力(食に関する知識) 食事づくり・食べる力(偏食をなくす工夫) 子の食事への関心・理解(食生活・食習慣への配慮、保護者による食育)	子どもの心配ごと 保護者
<p>〈食育だよりを読んだ程度別にみた家庭における食育の実施状況〉 ・4歳児食育「食べ物に親しむ」においては食育だよりを全て読んだ保護者の家庭において、4歳児食育の全般にわたり、幼稚園での食育を家庭でよく実践しており、題材別にみると「野菜」、「米」、「魚」において有意差がみられた。 ・5歳児食育「作って食べよう」においては食育だよりを全て読んだ保護者の家庭において、5歳児食育の全般にわたり、「子どもによる食育内容の家族への伝達」「子どもによる家庭での料理または工作の催促」「親子での料理または工作の実践」がよくなされていた。 〈食育だよりを読んだ程度別にみた子どもと保護者の食生活状況〉 ・5歳児食育実施後において、食育だよりを全て読んだ群と一部読んだ群を比較すると、子どもによる「料理の手伝い」「食事の催促」「食べ物に関する話」「食事への感想」に差がみられ、食育だよりを全て読んだ保護者は「よく言う」と回答した者が多かった。加えて「子どもとの食べ物・料理についての会話」「家庭における食育の認識」について差がみられ、食育だよりを全て読んだ保護者は「子どもと食べ物・料理についてよく会話する」「家庭での食育を実践している」と回答した者が多かった。</p>	統計解析: χ^2 検定、Fisherの正確確立検定、Mann-WhitneyのU検定、McNemar検定、Wilcoxonの符号順位和検定 調整変数: なし	食育プログラム、幼稚園児、保護者、幼稚園教諭、幼稚園と家庭の連携	食育への関心・行動 食事・間食・飲料	食事をつくる力(食べ物への関心がない、料理づくりのお手伝いをしていない) 食事づくり・食べる力(子どもと一緒にすることができない) 子の食事への関心・理解(保護者による食育、食育への関心)	子どもの心配ごと 保護者

論文情報				調査対象		方法		調査項目					
論文番号	著者名	論文名	雑誌名	出版年	巻号	ページ	調査地域	研究対象者 (年齢層・ 調査対象数)	研究デザイン/ 介入期間	調査方法/ 介入内容	テーマに関連する 調査項目	アウトカム指標 (利益、重要性に関する調査 項目)	
604	菅野 靖子, 村山 伸子	幼稚園の4歳児における単独の野菜栽培体験が野菜摂取に及ぼす影響	新潟医療福祉学会誌(1346-8774)	2011	11	2	64-69	新潟県	幼稚園の4歳児32人	前後比較試験/3か月	質問紙調査および「なす」の栽培、収穫、調理、摂食	幼稚園給食でのなす料理の摂取状況 家庭でのなす料理の摂取状況	
605	林 伸子, 岡村 真理子, 小松 啓子	幼稚園における食材体験活動と子どもたちの野菜嗜好の変化	生活体験学習研究	2002		2	55-64	不明	幼稚園5歳児17名(男児8名, 女児9名)	前後比較試験/約6か月	質問紙調査、食材体験活動	日常の食事によく利用される野菜29品目に対する子どもの嗜好	
701	会退 友美, 市川 三紗, 赤松 利恵	幼児の朝食共食頻度と生活習慣および家族の育児参加との関連	栄養学雑誌	2011	69	6	pp.304-311	東京都	都内の幼稚園及び幼保一元化施設10園に通う3歳以上の園児を持つ母親524人	横断研究	質問紙調査 家族そろっての朝食共食頻度 家族そろっての夕食共食頻度	食事の規則正しさ 間食の規則正しさ 食前に食べ物を与える頻度 起床時間 就寝時間	
702	今本 美幸, 西川 貴子, 伊達 佐和子, 森下 敏子	子どもの料理教室における「食」への関心の高まりについて	論叢	2011		56	39-46	不明	P保育園5, 6歳児, M保育園5, 6歳児, S保育園4, 5, 6歳児, 58名	介入研究 /1年	質問紙調査/ 保育園の年長児対象の料理教室を実施した。	好き嫌い、食習慣、調理体験後の子どもの様子	好き嫌い
703	増村 美佐子, 深谷 友香, 前田 典子, 和田 早苗, 曲木 美枝, 矢埜 みどり	食育だよりの配布による幼児と保護者の食行動の変化	兵庫大学論集	2015		20	251-259	不明	H幼稚園の年中組の園児および保護者86名	前後比較試験/ デザイン/10か月	質問紙調査/ 食育だよりの配布(月1回)	子どもの健康状態、子どもの食生活、保護者の食生活、食育だよりの必要項目、食育だよりの実施度	幼児と保護者の食行動
704	曲木 美枝, 前田 典子, 増村 美佐子, 和田 早苗, 矢埜 みどり	1年間の継続した食育講座がもたらす保護者の変化および5ヵ月後の効果	兵庫大学論集	2015	なし	20	231-236	不明	K幼稚園の年中組の親子18組35名	前後比較試験/1年5か月	質問紙調査/ 栄養マネジメント 「食」が 成25年度食の ちびっこ応援 隊クラブ」(2か 月ごと全5回の 親子クッキング)	子どもの食事マナー、お手伝いの状況	
705	會退 友美, 赤松 利恵, 杉本 尚子	幼児期前期における嫌いな食べ物の質的变化に関する縦断研究	栄養学雑誌	2013	71	6	323-329	静岡県	10か月児、1歳6か月児、3歳児健康診査すべてに参加した乳幼児の家庭での育児に携わる者13113人	縦断研究 /2年2か月	質問紙調査	属性	好き嫌い
706	松添 直隆, 川上 育代, 中嶋 名菜, 和島 孝浩, 北野 直子	園児と保護者の食嗜好の現状	保育と保健	2013	19	1	35-40	熊本県	保育園40園に通う4・5歳児の保護者849名	横断研究	質問紙調査	園児と保護者の食意識並びに食行動	園児と保護者の食嗜好の現状
707	松尾 瑞穂, 泉 秀生, 前橋 明	保育園幼児の生活実態(2010年調査報告)とその課題	保育と保健	2012	18	2	61-67	東京都、大阪府、宮城県、埼玉県、神奈川県、石川県、三重県、滋賀県、和歌山県、兵庫県、岡山県、高知県、福岡県、長崎県、沖縄県	1~6歳の保育園幼児20,518名の保護者	横断研究	質問紙調査	就寝時刻、睡眠時間、起床時刻、朝食摂食状況、朝の排便状況、主なあそび場、テレビ・ビデオ視聴時間、夕食開始時刻	幼児の生活実態
708	峯木 真知子, 戸塚 清子	魚介類及びその料理に対する全国保育園児の嗜好(2006年) - 肉類・乳類に対する嗜好との比較 -	日本家政学会誌(0913-5227)	2011	62	6	387-394	北海道、秋田県、宮城県、栃木県、東京都、神奈川県、山梨県、長野県、富山県、和歌山県、鳥取県、高知県、福岡県、鹿児島県、沖縄県	保育所に通所する3歳以上の保育園児1342名	横断研究	質問紙調査	母親および父親の魚介類、肉類および乳類に対する嗜好、魚介類料理・肉類料理および乳類の料理が食事に占める割合、魚介類料理の工夫、保護者は魚介類料理が得意かどうか、幼児の食事・気をつけていること、乳・乳製品を使った料理をつくるか	子どもの魚介類、肉類および乳類に対する嗜好、幼児の魚が嫌いな理由、魚介類の調理法に対する幼児の嗜好、幼児が好んで食べる乳・乳製品の料理法

根拠となりうる研究結果	調査項目の分類				
統計解析・調整変数	キーワード	横軸大項目 「発育・発達・健康」「食事・間食・飲料」「食事への関心・行動」「生活」	小項目	縦軸 「子どもの心配ごと」「保護者の活動」	
<p>・「なす」の味噌炒め。カレー炒めともに、事前に比べ事後で摂取量が有意に多かった。</p> <p>・通常給食の副菜の野菜摂取率は、事前のひじき入りサラダと事後のきざみ昆布の炒り煮では事後で有意に高かった。</p> <p>(「家庭で「なす」料理が出されたときに「食べる」割合は、事前と事後で有意な差はみられなかった。)</p>	<p>統計解析: 対応のあるt検定、Wilcoxonの符号付順位検定、McNemar検定</p> <p>調整変数: なし</p>	<p>野菜栽培、野菜摂取、幼稚園給食、前後比較デザイン</p>	<p>食事への関心・行動 食事・間食・飲料</p> <p>食事をつくる力(食材の栽培体験がない) 量(食べる量が少ない・多い)</p>	<p>子どもの心配ごと</p>	
<p>・活動前後で子どもたちの備食状況を比較すると、男児8名中4名、女児9名中全員の野菜に対する嗜好性が、プラスに変化した。</p>	<p>統計解析: なし</p> <p>調整変数: なし</p>	<p>連続的な食生活体験: 備食改善、幼児</p>	<p>食事への関心・行動</p> <p>食事をつくる力(食材の栽培体験がない) 食事を食べる力(食べるものが偏る)</p>	<p>子どもの心配ごと</p>	
<p>・朝食共食頻度が高い者は、夕食共食頻度も高かった。</p> <p>・朝食共食頻度の高さには、食事時間が規則正しく決まっていること、間食時間が規則正しく決まっていること、7時前に起床していること、21時以前に就寝していることが関連していた。</p>	<p>統計解析: χ^2検定、単変量と多変量ロジスティックス回帰分析</p> <p>調整変数: なし</p>	<p>共食 幼児 朝食 朝食 母親 育児参加</p>	<p>生活 食事への関心・行動</p> <p>生活習慣(就寝・起床時間が遅い、食事時間が規則正しくない(食事時刻・間食時刻を決めていない)) 食事を食べる力(家族や保護者と一緒に食べる機会が少ない)</p>	<p>子どもの心配ごと</p>	
<p>・家庭において親子で料理をする子どもは、していない子どもと比較して嫌いな食品や苦手な食品の数が有意に少なかった。</p>	<p>統計解析: 記載なし</p> <p>調整変数: なし</p>	<p>子ども、料理教室、食育、体験</p>	<p>食事への関心・行動</p> <p>食事をつくる力(料理づくりのお手伝いをしていない) 食事を食べる力(食べるものが偏る) 食事づくり・食べる力(子どもと一緒にすることがない)</p>	<p>子どもの心配ごと 保護者</p>	
<p>・園児のマナーは、「苦手な物も食べる」「茶碗を正しく持つ」園児が増加した。</p> <p>・保護者のマナーは、「マナーが気になる」保護者が増加した。</p> <p>・保護者が食育だよりが必要と思う項目は、B群(食育だより熟読群)において「簡単メニュー」は有意に減少した。</p>	<p>統計解析: χ^2検定、Wilcoxon検定</p> <p>調整変数: なし</p>	<p>幼児、食育だより、保護者教育</p>	<p>食事への関心・行動 食事・間食・飲料</p> <p>食事を食べる力(食べるものが偏る(嫌いでも努力して食べる)) 子の食事への関心・理解(食育への関心) 2)親に子の食生活への関心をもってもらう(食育) 3)子の食事への関心・行動変容を促し、親・子の食事づくり力、食べる力を向上してもらう(食育)</p>	<p>子どもの心配ごと 保護者 支援者の活動</p>	
<p>・「お茶碗を正しく持つ」子どもが有意に増加した。</p>	<p>統計解析: McNemar検定</p> <p>調整変数: なし</p>	<p>幼稚園児、継続食育教室、アンケート調査</p>	<p>食事への関心・行動</p> <p>食事を食べる力(食事マナー) 3)子の食事への関心・行動変容を促し、親・子の食事づくり・食べる力を向上してもらう</p>	<p>子どもの心配ごと 支援者の活動</p>	
<p>・1歳6か月児において、好き嫌いが少ない子の方が祖父母と同居していた。</p>	<p>統計解析: McNemar検定、χ^2検定、対応のあるt検定</p> <p>調整変数: なし</p>	<p>幼児、嫌いな食べ物、縦断研究、内容分析</p>	<p>生活 食事を食べる力</p> <p>食事を食べる力(食べるものが偏る(好き嫌い)) 自身の生活の理解(祖父母の存在)</p>	<p>子どもの心配ごと 保護者</p>	
<p>・園児が好きな料理を好む母親の割合は、3世代以上世帯に比べて2世代世帯で有意に高かった。</p> <p>・園児が嫌いな野菜を家庭でよく食べる世帯は、2世代世帯に比べて3世代以上世帯で有意に多かった。</p>	<p>統計解析: χ^2検定</p> <p>調整変数: なし</p>	<p>家族特性、食行動、食物の嗜好、保育所、幼児、食育、自己報告式質問調査、保護者</p>	<p>生活 食事への関心・行動 食事・間食・飲料</p> <p>食事を食べる力(食べるものが偏る(好き嫌い)) 自身の生活の理解(祖父母の存在)</p>	<p>子どもの心配ごと 保護者</p>	
<p>〈生活要因相互の関連性〉</p> <p>・男児では、①夕食時刻が遅いと就寝時刻が遅い、②就寝時刻が遅いと睡眠時間は短く、起床時刻や朝食開始時刻が遅い、③起床時刻が遅いと朝食開始時刻や通園時刻が遅い、④朝食開始時刻が遅いと通園時刻が遅いという結果になった。</p> <p>・女児では、①夕食開始時刻が遅いと、就寝時刻が遅い、②就寝時刻が遅いと、睡眠時間が短く、起床時刻や朝食開始時刻が遅い、③起床時刻が遅いと、朝食開始時刻や通園時刻が遅い、④朝食開始時刻が遅いと、通園時刻が遅いという結果になった。</p>	<p>統計解析: χ^2検定</p> <p>調整変数: なし</p>	<p>人間活動、遊戯と玩具、食行動、睡眠、テレビジョン、乳児、排便、疲労、保育所、ビデオ記録、幼児、生活時間</p>	<p>生活 食事への関心・行動 食事・間食・飲料</p> <p>生活習慣(就寝・起床時間が遅い、食事のタイムラグが遅い)</p>	<p>子どもの心配ごと</p>	
<p>・幼児の魚介類に対する嗜好と母親および父親の魚介類に対する嗜好、魚介類が夕食に上がる頻度との間には、有意な正の相関がみられた。</p> <p>・幼児の肉類に対する嗜好と母親の肉類に対する嗜好の間には有意な正の相関がみられた。</p>	<p>統計解析: χ^2検定、スピアマン順位相関係数</p> <p>調整変数: なし</p>	<p>嗜好、幼児、海産食品、肉、乳・乳製品、アンケート</p>	<p>生活 食事への関心・行動</p> <p>食事を食べる力(食べるものが偏る) 自身の生活の理解(親の偏食)</p>	<p>子どもの心配ごと 保護者</p>	

論文情報					調査対象	方法	調査項目				
論文番号	著者名	論文名	雑誌名	出版年 巻号	ページ	調査地域	研究対象者 (年齢層・ 調査対象数)	研究デザイン/ 介入期間	調査方法/ 介入内容	テーマに関連する 調査項目	アウトカム指標 (利点、重要性に関する調査 項目)
801	五味 葉子, 前橋 明	朝食時のテレビ視聴が幼児の生活習慣とそのリズムに及ぼす影響	レジャー・レクリエーション研究	2019 87	17-27	山形県 新潟県 静岡県 岐阜県 広島県 沖縄県	136園の3~6歳の保育園幼児5,891人(男児3,073人、女児2,818人)	横断研究	質問紙調査	就寝時刻、起床時刻、朝食をいつも一緒に食べる人の有無、排便時刻、排便状況、テレビ視聴時間、朝食時のテレビ視聴、習い事等	幼児の生活習慣とそのリズム
802	佐野 祥平, 松尾 瑞穂, 前橋 明	保育園幼児の生活要因(時間)相互の関連性とその課題	保育と保健	2013 19	1 53-55	不明	3~6歳の幼稚園児36,047名(男児18,010名、女児18,037名)	横断研究	質問紙調査	夕食開始時刻	就寝時刻、睡眠時間、起床時刻、朝食開始時刻、通園開始時刻
803	泉 秀生, 前橋 明, 町田 和彦	幼児期の生活実態に関する研究 母親の就労のある日とない日の保育園5・6歳児の生活実態	小児保健研究	2012 71	3 371-377	埼玉県	公立保育園に通う5・6歳児とその母親121名	横断研究	質問紙調査	母親の就労状況に関する項目(就労の有無、就労開始時刻、就労終了時刻)	母親と子どもの生活習慣(起床時刻、朝食開始時刻、家を出る時刻、帰宅時刻、夕食開始時刻、帰宅後から就寝までのテレビ視聴時間、入浴開始時刻、就寝時刻)
804	中村 加奈重, 肥田 有紀子, 沢口 茂代, 関口 久恵, 山下 益美, 北川 ゆかり, 神山 潤	子どもの生活リズム改善の取り組み 生活リズム調査がもたらす養育者の行動変容に関する考察	小児保健研究	2009 68	2 293-297	東京都	1~3歳児の親子計188組	横断研究	質問紙調査	生活リズム(1週間の平均の起床時刻、朝食時刻、昼食時刻、昼寝時間、外遊びの時間、メディアとの接触時間、夕食時刻、睡眠時間)、子どもの身体活動量	生活リズム(就寝時刻)
805	古谷 真樹, 山尾 碧, 田中 秀樹	幼児の夜ふかしと主養育者に対する睡眠教育の重要性	小児保健研究	2008 67	3 504-512	不明	5歳3か月から6歳3か月の男児14名、女児15名とその保護者	横断研究	質問紙調査	睡眠習慣、日本語版VSR、精神健康調査(GHQ)、生活習慣、生活習慣改善目標	生活習慣
806	堀 妙子, 奈良間 美保	職業をもつ母親の養育行動と幼児の生活習慣に関する実態調査 規則的な生活習慣に焦点を当てて	小児保健研究	2002 61	2 334-340	東海地区	H市内の保育園に通園する1歳から6歳までの幼児の職業をもっている母親(男児51名、女児37名)	横断研究	質問紙調査	母親の規則的養育(排泄、食事、睡眠、清潔)、家族背景(年齢、家族構成、職業)	幼児の生活習慣
1001	倉内 静香, 西村 美八, 古川 照美	幼児の親における健康管理認識と子どもへの生活習慣配慮との関連	保健科学研究	2012 2	45-54	不明	A県B町で実施された1歳6か月児健康診査、2歳児歯科健康診査、3歳児健康診査、4歳児健康相談の対象児の親で協力が得られた延べ507名	横断研究	質問紙調査	自身・家族の健康管理実施の有無	親の生活習慣 子供への食習慣配慮得点
1002	會退 友美, 赤松 利恵	社会的認知理論を活用した幼児の偏食に関するプログラムの実践—保護者の関わり方について—	栄養学雑誌	2012 70	6 337-345	東京都	都内幼稚園1園に通う園児と保護者および児童館1館の幼児クラブの幼児と保護者(幼稚園62名、児童館29名)	前後比較 試験/3か月間	質問紙調査/ 社会的認知理論を活用した幼児の偏食に関する保護者の関わり方についての親子対象プログラム(1バネルシアター会と食育だよりの配布)	<事前と事後の調査報告> ①子どもが食べないことに対する不安 ②子どもが苦手な食べ物を食卓に出す頻度 ③保護者が食卓でとる行動 ④子どもが食べない頻度	保護者の認知、行動の変化、子どもが食べない頻度の変化、食育だよりに対するプロセス評価
1701	Ishikawa M, Eto K, Haraikawa M, Sasaki K, Yamagata Z, Yokoyama T, Kato N, Morinaga Y, Yamazaki Y	Multi-professional meetings on health checks and communication in providing nutritional guidance for infants and toddlers in Japan: a cross-sectional, national survey-based study (健康診断と乳児と幼児のための栄養ガイドに関する専門家会議)	BMC pediatrics	2018 18	325	全国988市区町村	母子保健事業の栄養担当者	横断研究	質問紙調査	事前・事後カンファレンスの実施、歯科健診データの活用、小学校入学前のフォローアップ評価	母子栄養指導における地域連携

根拠となりうる研究結果		調査項目の分類			
	統計解析・調整変数	キーワード	横軸大項目 「発育・発達・健康」「食事・間食・飲料」「食事への関心・行動」「生活」	小項目	縦軸 「子どもの心配ごと」「保護者」「支援者の活動」
・Ⅱ群幼児(朝食時にテレビをいつも見ない群)において、テレビ・ビデオ視聴時間とあそび時間に有意な正の相関を確認した。 ・Ⅰ群幼児(朝食時にいつもテレビを見ている群)はⅡ群幼児よりも、平均就寝時刻が有意に遅く、平均睡眠時間が有意に短かった。	統計解析:対応のないt検定、Personの相関係数 調整変数:なし	記載なし	生活	生活習慣(就寝・起床時間が遅い、遊び(遊び時間)、電子メディアの視聴時間が長い(テレビを見ながら食事をする習慣))	子どもの心配ごと
・夕食開始時刻が遅くなると就寝時刻が遅れるという有意な関係性が認められた。 ・就寝時刻が遅いと睡眠時間は短く、起床時刻は遅く、朝食開始時刻も遅れるという有意な関連性が認められた。 ・起床時刻が遅いと、朝食開始時刻が遅くなり、朝の在宅時間は短く、通園開始時刻は遅れるという関係が確認された。 ・通園時刻が遅くなると、朝食開始時刻が遅くなり、その結果、朝の在宅時間は長くなっていった。	統計解析:相関係数 調整変数:なし	質問紙法、育児、人間活動、食行動、睡眠、ライフスタイル、保育所、幼児、実態調査、生活時間	生活	生活習慣(就寝・起床時間が遅い、食事のタイムラグが遅い)	子どもの心配ごと
・幼児と母親に共通して、母親の就労の「ある日」の方が、「ない日」に比べて、夕食開始時刻が遅く、朝食開始時刻は有意に早く、睡眠時間や帰宅後のテレビ・ビデオ視聴時間が有意に短かった。 ・母親の就労の「ある日」において、子どもの朝食開始時刻は、子どもの起床時刻、母親の起床時刻、朝食開始時刻と正の相関がみられた。また、母親の朝食開始時刻は、母親の家をでる時刻と正の相関がみられた。 ・母親の就労の「ある日」において、子どもの夕食開始時刻は、母親の夕食開始時刻と正の相関がみられ、母親の夕食開始時刻と母親の帰宅時刻との間に正の相関がみられた。 ・母親の就労の「ない日」において、子どもの朝食開始時刻は、子どもの起床時刻、睡眠時間、母親の起床時刻、朝食開始時刻と正の相関がみられた。 ・母親の就労の「ない日」において、子どもの夕食開始時刻は、保護者の夕食開始時刻と正の相関がみられた。	統計解析:対応のないt検定、 χ^2 検定 調整変数:なし	保育園、生活実態、母親、就労日	生活	生活習慣(就寝・起床時間が遅い、電子メディアの視聴時間が長い、食事のタイミングが遅い)自身の生活の理解(起床就寝時刻、就労状況)	子どもの心配ごと 保護者
・早寝群(21時以前)が遅寝群(22時以降)よりも有意に起床時刻、朝食時刻、夕食時刻が早く、総睡眠時間が長かった。	統計解析:対応のないt検定 調整変数:なし	生活習慣、早起き早寝、行動変容、情報共有	生活	生活習慣(就寝・起床時刻が遅い、食事のタイムラグが遅い)	子どもの心配ごと
・朝食開始時刻、夕食開始時刻において、平日・休日ともに就寝時刻が遅い幼児の家庭の方が早い幼児の家庭よりも有意に遅かった。	統計解析:t検定、 χ^2 検定 調整変数:なし	質問紙法、育児、行動症状、小児の行動、ライフスタイル、不安、幼児、抑うつ、家族教育、睡眠覚醒リズム、GHQ(精神健康調査)	生活	生活習慣(就寝・起床時間が遅い、食事のタイムラグが遅い)	子どもの心配ごと
・幼児の生活習慣に関して、「食事やおやつ前に手を洗う」は、1~3歳で増加し、4・5歳で減少、6歳で全員達成するといった、年齢と間に有意な関連性が認められた。 ・母親の規則的養育の項目間の関係性では、「毎日決まった時間に食事を食べさせている」について「全くその通り」または「その通り」と回答していた母親は、「毎日決まった時間に寝床に連れていく」について「全くその通り」または「その通り」と回答する割合が有意に高かった。	統計解析: χ^2 検定 調整変数:なし	質問紙法、育児、行動、職業、ライフスタイル、母、幼児、就労女性、実態調査	生活	生活習慣(就寝・起床時間が遅い、食事時刻を決めていない)	子どもの心配ごと
・自身と家族の健康管理ができていと認識している親は、朝食摂取者の割合が高かった。 ・自身と家族の健康管理ができていと認識している親は、子どもへの食習慣配慮(食事時間や間食・夜食の摂取栄養バランスへの配慮)をしている割合が多かった。 ・自身と家族の健康管理ができていないと認識している親は、子どもの好き嫌いをなくすための工夫をしている割合が少なかった。	統計解析:共分散分析とBonferroni法による多重比較、Fisherの直接法 調整変数:子どもの年齢、親の年齢、親の性別	健康管理認識、幼児の生活習慣病予防、幼児健診	生活 食事への関心・行動	自身の生活の理解(親の朝食摂取、自身の健康管理及び食生活に関する認識) 食事づくり・食べる力(偏食(好き嫌い)をなくす工夫) 子の食事への関心・理解(食生活への配慮)	保護者
・子どもが食べない際の保護者の関わり方である“過去の成功体験を思い出させる方法”は、幼稚園で用いる者が増加した。	統計解析:対応のないt検定、McNemar-Bowker検定 調整変数:なし	幼児、保護者、社会的認知理論、偏食、実践	食事への関心・行動 食事・間食・飲料	食事づくり・食べる力(偏食への対応) 子の食事への関心・理解(食育への関心) 3)子の食事への関心・行動変容を促し、親・子の食事づくり力、食べる力を向上してもらう(食育) 2)親に子の食生活への関心をもってもらう(食育)	保護者 支援者の活動
乳幼児健診における多職種による事後カンファレンスの実施、小学校入学前のフォローアップ、歯科健診結果の活用が栄養指導を提供する上での地域連携の成功と関連していた。	統計解析:単変量ロジスティック回帰分析 調整変数:配布された母子保健ハンドブックの年間数、フォローアップ評価を受けた乳児の年間数、健康診断を受けた3歳児の年間数	乳幼児健診、栄養指導、地域連携、多職種連携	—	5)子・親の食生活支援のために組織内の多職種と連携し、地域の様々な組織・団体と連携する。	支援者の活動

表3-2. 採択した幼児期の発育・食事・食行動などに関する論文の概要(実態を示した論文)

論文番号	著者名	論文情報				調査対象	方法	調査項目					
		論文名	雑誌名	出版年	巻号			ページ	調査方法/介入内容	テーマに関連する調査項目	アウトカム指標(利点、重要性に関する調査項目)		
103※ 再掲	江田 節子	幼児の朝食の共食状況と生活習慣、健康状態との関連について	小児保健研究	2006	65	1	pp.55-61	神奈川県	横浜市M幼稚園の3～6歳の園児161人(男児71人、女児90人)	横断研究	質問紙調査 最近1週間の家庭での食事状況調査	朝食の共食状況、夕食の共食状況	健康(食物アレルギー、排便、う歯、肥満等12項目) 食物の摂取状況 朝食と夕食の食後生活時間(起床時刻、朝食の時刻、就寝時刻)
106※ 再掲	志澤 美保、森村 さや香、趙 朔、十一元三、星野 明、桂 敬樹	幼児期の食行動に関連する要因の研究:自閉症的傾向、感覚特性および育児環境に焦点をあてて	日本公衆衛生学会誌	2018	65	8	411-419	不明	A県2市に研究協力の同意が得られた保育所、幼稚園、療育機関に通う4～6歳の子供583人の養育者	横断研究	質問紙調査	自閉症的傾向 感覚情報処理評価尺度 育児環境指標(家族で食事をする機会を含む)	食行動の問題数 ※食行動の問題として、偏食、じっと座ってられない、立ち歩く、気が散る、食事中おしゃべりが多く、なかなか進まない、口にいっぱい詰め込んでしまう、よく噛まないで飲み込む、時々詰まりそうになる、いつも同じ食べ物を食べたがる、スプーン・フォークや箸がうまく使えない、いつまで口にためてなかなか飲み込まない、決まった時間に食べられない、一度食べたものを口から出すなどを質問。
108※ 再掲	竹下 登紀子、小嶋 汐美、大村 雅美、白木 まさ子	幼児の食・生活習慣・健康に関する調査～母親の食育への関心の有無による検討～	日本栄養士会雑誌	2016	59	8	24-32	静岡県	静岡市公立保育所10か所で実施したアンケート調査回答者606名	横断研究	質問紙調査	母親の食育への関心の有無	園児の健康状態、生活習慣、食事の状況
110※ 再掲	佐藤 ななえ、吉池 信男	実験食における咀嚼回数を指標とする小児の咀嚼行動に関連する因子の検討	栄養学雑誌	2010	68	4	253-262	岩手県	盛岡市の対象幼稚園2園の5歳児61名	横断研究	実測および質問紙調査	身体状況、口腔診査、食事に要した時間、咬合力、咀嚼高度にかかわる生活習慣・食習慣、日常の食事の状況、周囲の大人の配慮の状況	咀嚼回数
112※ 再掲	服部 伸一、足立 正、嶋崎 博嗣、三宅 孝昭	テレビ視聴時間の長短が幼児の生活習慣に及ぼす影響	小児保健研究	2004	63	5	516-523	岡山県	岡山県内の公立保育所4園と公立幼稚園5園の3～5歳児を持つ保護者459名	横断研究	質問紙調査	テレビ視聴時間	幼児の生活習慣
115※ 再掲	武副 礼子、平井 和子、前田 昭子、辻野 もと子、山本 照子、岡田 祥子、樋口 寿、岡本 佳子、前田 雅子	幼児に対する健康管理と両親の健康意識	日本食生活学雑誌	2002	13	3	192-197	大阪府 奈良県 神奈川県	幼稚園と保育所に通う5～6歳児(男女各々大阪269名と277名、奈良130名と118名、神奈川79名と92名)とその両親(父母各々大阪425名と489名、奈良226名と233名、神奈川108名と147名)	横断研究	質問紙調査	排便頻度	食生活に関する意識、排便に関する意識

根拠とならうる研究結果		調査項目の分類			
	統計解析・調整変数	キーワード	横軸大項目 「発育・発達・健康」「食事・間食・飲料」「食事への関心・行動」「生活」	小項目	縦軸 「子どもの心配ごと」「保護者」「支援者の活動」
<p>・朝食の共食状況では、「母親と食べる」幼児の割合が最も高く(54.0%)、次いで、「家族全員で食べる」幼児の割合が高かった(20.5%)。</p> <p>・朝食を「子どもだけで食べる(「ひとり」を含む)」幼児は、4歳児5.7%、5歳児18.2%、6歳児28.6%で年齢が増すにつれ高い割合を示した。一方、夕食における割合はごくわずかであった。</p> <p>・起床時刻では、7～8時の起床が66.5%で高い割合を示した。</p> <p>・就寝時刻では、21～22時の就寝が49.7%を占めた。</p> <p>・健康状態のうち、虫歯がある幼児は30.4%、便秘がちな幼児は11.8%であった。</p> <p>・食事で困っていることについて、好き嫌いがある幼児の割合がもっとも高く37.9%、むら食いが幼児は30.4%、食べるのに時間がかかる幼児は24.8%、少食である幼児は15.5%であった。</p> <p>・朝食の食欲は、普通がもっとも高く52.8%、食欲のない幼児は全体の1/3を占めた。</p> <p>・朝食の食欲は4歳児(3歳児を含む)28.2%、5歳児34.8%、6歳児37.5%と年齢が増すにつれ低下していた。</p>	統計解析: χ^2 検定、Welchの検定 調整変数なし	共食状況 食欲 生活習慣 健康状態	生活 食事への関心・行動 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	生活習慣(就寝・起床時間が遅い) 食事を食べる力(家族や保護者と一緒に食べる機会が少ない、だたら食べる) 量(食べる量が少ない、むら食いが有る) 食事を食べる力(食べるものが偏る(好き嫌い)) 身体的(便秘、食事時におなかがすいていない) 口腔機能(虫歯)	子どもの心配ごと
<p>・養育者の捉える食行動の問題数は、一人平均2.43±2.26個、男女ともに約4割に偏食が認められ、次に「じっと座っていられない」は約9割に認められた。</p> <p>・食行動の問題のうち、「口にいっぱい詰め込んでしまう」、「よく噛まないで飲み込む、時々詰まりそうになる」は女児よりも男児の割合が高かった。</p>	統計解析: 重回帰分析(ステップワイス法) 調整変数なし	食行動、自閉症的傾向、感覚特性、育児環境、養育者支援	生活 食事への関心・行動 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	食事を食べる力(あそび食べがある(じっとしていられない)、よく噛まない、つめこむ)	子どもの心配ごと
・食育へ関心を持つ母親は概ね9割	統計解析: χ^2 検定 調整変数なし	母親・食育・生活習慣	生活 食事への関心・行動 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	子の食事への関心・理解(食育への関心)	保護者
・時間調整咀嚼回数および食事に要した時間の平均値土標準偏差は、528.0±240.5回、21.9±7.5分であった。	統計解析: 重回帰分析(ステップワイス法による変数選択を行った) 調整変数なし	咀嚼行動	食事への関心・行動 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	食事を食べる力(だたら食べる、速く食べる(食事に要する時間)、よく噛まない(咀嚼回数))	子どもの心配ごと
・平均就寝時刻は9時17分±38分、平均起床時刻は午前7時7分±25分、平均睡眠時間は9時間47分±45分 ・テレビ視聴時間が「1時間未満」の幼児は12.4%、「1時間以上2時間未満」43.8%、「2時間以上3時間未満」35.3%、「3時間以上」18.5%	統計解析: χ^2 検定、一元配置の分散分析、多重比較(LSD法) 調整変数なし	幼児、テレビ視聴時間、生活習慣	生活 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	生活習慣(就寝・起床時間が遅い、電子メディアの視聴時間が長い)	子どもの心配ごと
<p>・「健康に適した食生活をしていない理由」は、幼児では「偏食」が、父親は「不規則」が、母親は「過食」が多く、健康管理上の食生活問題点として、幼児、父親、母親で異なることが認められた。</p> <p>・幼児に対する「健康に適した食生活」への意識が大阪が高かった。(3地域間$p < 0.05$)</p> <p>・幼児に対する「望ましい1日の摂取量」を「知らない」は神奈川と奈良各々14%に対して大阪8%で少なかった。(幼児3地域間$p < 0.05$)</p> <p>・幼児の偏食状況を比べると「偏食有り」は大阪58%で最も少なく、神奈川60%、奈良63%の順に増加がみられた。(3地域間$p < 0.05$)</p> <p>・幼児において排便を毎日する割合は、大阪71%に対して神奈川63%、奈良61%と少なく、排便頻度に地域差がみられた。(3地域間$p < 0.05$)</p>	統計解析: χ^2 検定 調整変数なし	記載なし	生活 食事への関心・行動 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	食事を食べる力(食べるものが偏る) 身体的(排便習慣) 子の食事への関心・理解(子の食分量・味付け、食べ方の理解がない)	子どもの心配ごと 保護者

論文情報							調査対象	方法	調査項目				
論文番号	著者名	論文名	雑誌名	出版年	巻号	ページ	調査地域	研究対象者 (年齢層・ 調査対象数)	研究デザイン/ 介入期間	調査方法/ 介入内容	テーマに関連する 調査項目	アウトカム指標 (利点、重要性に関する調査項目)	
129※ 再掲	小林 美智子, 松永 恵子, 島田 友子	育児のQOLについての一考察 三歳児の身体意識と母親のQOL	Quality of Life Journal	2002	13	1	60-71	長崎県	3歳児健診受診者597名(男児324名、女児263名)とその保護者	横断研究	健診時の面接による身体意識調査、QOL質問票	身体部位・動作語認知能力、運動、身体のイメージ形成	QOL
141※ 再掲	Toshihiko Takada, Shingo Fukuma, Sayaka Shimizu, Michio Hayashi, Jun Miyashita, Teruhisa Azuma, Shunichi Fukuhara	Association between daily salt intake of 3-year-old children and that of their mothers: A cross-sectional study.	Journal of clinical hypertension	2018	20	4	730-735	福島県白河市	3歳児641人とその母親	横断研究	3歳児健診	子ども年齢、性別、カウプ指数、兄弟(年上/年下)、祖母との同居、主な養育者、食事を提供する者、保育施設への出席母親年齢、BMI、喫煙、アルコール、仕事、高血圧、糖尿病、脂質異常症、塩分摂取量	3歳児の食塩摂取量
145※ 再掲	会友 友美, 赤松 利恵	幼児の発達過程を通じた食欲と間食の内容・与え方、体格の検討	日本公衆衛生雑誌	2010	57	2	95-103	静岡県伊東市	平成12年度から15年度に出生した子ども1313人	縦断研究	1歳6か月児健診と3歳児健診の間診票	間食の与え方 間食の内容 肥満度	食欲
201※ 再掲	佐藤 公子, 小田 悠, 下野 勉	10か月児のう蝕の関連要因が1歳6か月児う蝕におよぼす影響について	小児保健研究	2008	6	1	89-95		A市Bセンターで10か月児および1歳6か月児歯科健康診査をともに受診した乳幼児415名(男児230名、女児185名)	縦断研究 /8か月	健康診査票および歯科健康診査結果	間食の回数 砂糖を含む甘味飲料水 生後10か月時点の離乳食の種類	う蝕の有無 1歳6か月児の咀嚼状況
202※ 再掲	曾我部 夏子, 丸山 里枝子, 中村 房子, 土屋 律子, 井上 美津子, 五関 正江	都市部在住の乳幼児の口腔発達状況と食生活に関する研究 1歳2か月児歯科健診結果から	日本公衆衛生学会誌	2010	57	8	641-648	東京都	1歳2か月児歯科健診を受診した幼児の保護者420名	横断研究	質問紙調査	乳歯萌出状況、離乳食の開始、離乳食の進行の目安	現在の食事の調理形態
206※ 再掲	曾我部 夏子, 田辺 里枝子, 被川 麻有, 中村 房子, 井上 美津子, 五関 正江	1歳2か月児における母乳・ミルク・牛乳の摂取状況と食生活との関連の検討	日本食育学会誌	2014	8	4	273-281	東京都	1歳2か月児歯科健診を受診した1歳1~3か月の幼児502名(男児250名、女児252名)	横断研究	質問紙調査	母乳、ミルク、牛乳の摂取状況(摂取の有無、摂取回数、摂取時刻)、現在の食事の調理形態、子どもの食事の様子で気になっていること、食事作りで困っていることなどの食生活状況、乳歯萌出状況	食生活状況、乳歯萌出状況
208※ 再掲	木林 美由紀, 大橋 健治, 森下 真行, 奥田 豊子	幼児の咀嚼と食行動および生活行動との関連性	口腔衛生学会雑誌	2004	54	5	550-557	近畿圏	保育所と幼稚園の幼児141名(男児72名、女児69名)とその保護者141名、および幼稚園と保育所の担任教諭と担任保育士4名	横断研究	質問紙調査	対象児の体格、対象児の生活行動および健康状態、食行動、幼児期の育児の様子、保護者自身の食行動、育児に対する考え方、家族の健康への関心の程度	咀嚼能力(咀嚼回数、嚥下率、咬合力)
210※ 再掲	原 正美, 高橋 系一, 上田 寛子, 古川 漸	幼児のむし歯と食事の好き嫌いとの関連性	保育と保健	2013	19	2	63-67	東京都	D幼稚園4・5歳児113名とその保護者	横断研究	質問紙調査	幼児の好き嫌い、歯を磨く回数、歯磨きに関して家庭で注意していること、各食品の摂取頻度	幼児のむし歯の本数

根拠となりうる研究結果	調査項目の分類				
	統計解析・調整変数	キーワード	横軸大項目 「発育・発達・健康」「食事・間食・飲料」「食事への関心・行動」「生活」	小項目	縦軸 「子どもの心配ごと」「保護者」「支援者の活動」
・母親のOOL得点は「子どもに対する気持ち」が最も高く「子どもの食事づくり」「子どもの遊び」「絵本の読み聞かせ」などが続いた。	統計解析: t検定, Spearmanの順位相関係数, プロマックス法による因子分析 調整変数: なし	育児、身体、生活の質、母、幼児、意識調査、イメージ(知覚)	生活 食事への関心・行動 発育・発達・健康	食事づくり・食べる力(食事づくりの得意・不得意)	保護者
・1日の平均の食塩摂取量は子どもで4.5g、母親で10.1gだった。 ・子どもの約半数と母親の90%の食塩摂取量は推奨される量を超えていた。	統計解析: ロバスト回帰分析、忌度分析、多変量ロジスティック分析 調整変数: 子どもの特性、母親の特性	記載なし	生活習慣 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	質(栄養素等摂取量)	子どもの心配ごと
1歳6か月から3歳児になると ・間食の時間を決めていない、親が適当に与える、子どもが欲しがった時に与える割合が減少し、子どもが勝手に食べる割合が増加した。 ・甘いスナックの間食を与える割合が増加し、補食の間食、健康的間食を多く与える割合が減少した。	統計解析: クラスタ分析、McNemar検定、ロジスティック回帰分析 調整変数: 性別、3歳児の間食の与え方、間食の内容、肥満率、1歳6か月児の食欲	幼児、食欲、間食	生活習慣 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	身体的(食事時におなかやすい/いない(食欲がない)) 質(間食(甘いもの)に気を付けていない) 生活習慣(食事時間が規則正しくない(間食時刻を決めていない))	子どもの心配ごと
・う蝕がある乳幼児は、10ヶ月児では4%、1歳8ヶ月児では28%であった。	統計解析: ロジスティック回帰分析 調整変数: なし	う蝕、間食、摂食行動	食事・間食・飲料 発育・発達・健康	口腔機能(う蝕)	子どもの心配ごと
・離乳食の開始時期は、生後5、6ヶ月齢ごろが81.4%と最も多く、離乳の進め方の目安は「月齢」と回答した者が71.2%と最も多かった。 ・男女別の萌出状況を比較したところ、男女間で有意な差が認められた。 ・第一乳臼歯が4本生え揃っている者は1割程度であったが、生え揃っていないくても奥歯で噛む硬さの食べ物を与えられている者が1~2割みられ、児の口腔の発育段階に応じた食形態への配慮が十分ではないことが推察された。	統計解析: χ^2 検定 調整変数: なし	乳歯萌出、離乳食、口腔機能、食習慣、食形態	食事・間食・飲料 発育・発達・健康	質(食べ物の固さ・大きさがわからない) 口腔機能(歯の萌出状況) 子の口腔機能を確認していない	子どもの心配ごと 保護者
・食事でおかずの固さは、「歯ぐきでかみつぶせる固さ(肉だんご状)」と回答した者が最も多く、265名(52.8%)であった。	統計解析: χ^2 検定 調整変数: なし	記載なし	食事への関心・行動 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	質(食品・料理の種類・組み合わせが良くない)	子どもの心配ごと
・対象児の摂食時における食環境で、テレビを見ながら食事を「毎回・ほぼ毎回する」対象児は48.2%であった。 ・食べ方で、「食べ物すぐに飲みこまず口にためたような食べ方をするか」という問いに対して「よくある時々ある」と答えた者は45.4%とほぼ半数であった。 ・食事中に水分を飲む程度は「よく飲む+時々飲む」と答えた者は90%を超えていた。 ・対象児の偏食で「多い+やや多い」と答えた者は29.8%「やや少ない+何でも食べる」は38.3%であった。 ・保護者の日常の食生活への関心で「家族の食事を作るとき、意識して堅いものをメニューに加えているか」という問いに「はい」と回答した者はわずか11.0%で、「いいえ」と答えた者が69.9%であった。 ・日常の食事開始時間は、92.9%の家庭がほぼ決まっていた。	統計解析: t検定、 χ^2 検定、一元配置分散分析、多重比較 調整変数: なし	幼児、チューインガム法、デンタルプレート	生活 食事への関心・行動 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	生活習慣(電子メディアの視聴時間が長いテレビを見ながら食事をする習慣)、食事時刻・間食時刻を決めていない) 食事を食べる力(食べるものが偏る(好き嫌い)) 子の食事への関心・理解(堅いものを食べさせる)	子どもの心配ごと 保護者
・むし歯を有する児の好きな食品と高頻度に摂取する食品に共通する食品は、ごはん、パン、ソーセージ、焼き魚、のり、砂糖、アイスクリーム、あめ、チョコレート(9食品)であった。 ・むし歯のない児の好きな食品と高頻度に摂取する食品に共通する食品は、ごはん、パン、牛乳、ヨーグルト、麦茶、のりの6食品であった。 ・むし歯を有する児の嫌いな食品と低頻度に摂取する食品に共通する食品は、わさび、シュガーレスガム、にら、なす、トマトジュース、マスタードの6食品であった。	統計解析: χ^2 検定 調整変数: なし	う蝕、食行動、食事、食物の嗜好、インタビュー、有歯率、幼児、歯磨き、自己報告式質問調査、食物摂取頻度調査	食事への関心・行動 発育・発達・健康	食事を食べる力(食べるものが偏る(好き嫌い)) 質(食品・料理の種類・組み合わせが良くない) 口腔機能(虫歯)	子どもの心配ごと

論文情報							調査対象	方法	調査項目				
論文番号	著者名	論文名	雑誌名	出版年	巻号	ページ	調査地域	研究対象者 (年齢層・ 調査対象数)	研究デザイン/ 介入内容 期間	調査方法/ 介入内容	テーマに関連する 調査項目	アウトカム指標 (利点、重要性に関する調査項目)	
216※ 再掲	有木 信子, 木村 千枝, 福田 京子, 福山 千世子, 佐野 祥平, 前橋 明	幼児の口臭の実態および保護者への啓発活動	保育と保健	2007	13	1	23-27	不明	保育園の4歳児と5歳児44名(男児22名、女児20名)	横断研究	口臭測定、口腔内診査、質問紙調査、保護者啓発および職員研修	就寝時刻、起床時刻、朝食摂取時刻、家を出て通園する時刻、朝食の摂取状況、排便状況	口臭成分濃度、歯肉炎や放置したう蝕の有無、舌苔の付着状況
218※ 再掲	北川 真理子, 長岡 友子, 中嶋 久美子, 美子, 菱 亜由美	幼児の歯とそれをとりまく環境について	保育研究	2003	41		126-132	北海道	札幌市内A幼稚園の父母174名	横断研究	質問紙調査	①1日に歯を磨く回数②歯を磨く時間帯③歯並びで気になる点④間食について⑤給食について⑥お弁当について	う蝕の有無
231※ 再掲	上野 祐可子, 佐伯 和子, 良村 貞子	1歳半児の歯の萌出と15品目の食物摂取状況との関連	日本公衆衛生雑誌	2017	64	3	143-149	不明	大都市および近郊の4市で1歳半健診を受診した18~20か月児の保護者202名	横断研究	質問紙調査	歯の萌出状況(本数、奥歯の萌出状況)	食物の硬さ(15品目の食物摂取状況)
303※ 再掲	西野 美佐子	幼稚園教師が把握する幼児の健康実態と健康教育の必要性 生活充実感と健康増進への取り組みとの関連を踏まえて	保育と保健	2010	16	2	64-73	不明	幼稚園教師262名	横断研究	質問紙調査	健康増進活動に対する取り組み状況および、取り組みを実現するために幼稚園教師がとっている園内教師間の相互サポートならびに保護者や地域との連携や行政・社会政策、制度に対する提案等の働きかけの程度	幼児の生活充実度
401※ 再掲	馬場 文, 小林 孝子, 川口 恭子, 小島 亜未, 田畑 真実, 浦田 潤, 斎藤 あり	乳幼児のKey age別に見た食生活及び食教育に関する現状と課題—A町の実態調査よ	人間看護学研究会	2019	17		47-55	不明	A町乳幼児健診受診児の保護者90名	横断研究	質問紙調査、健診問診票と健診結果の転記	保護者の食教育行動や意識	保護者の食事準備の知識・技術・負担感、受診児の生活状況
402※ 再掲	白木 裕子	幼児をもつ保護者の食生活と食育への取り組みとの関連	日本小児看護学会誌	2012	21	3	1-7	不明	A幼稚園に通う園児の保護者207人	横断研究	質問紙調査	朝食摂取 共食 食事作りの知識・技術 食事作りの情報源	保護者の背景および食生活食育への取り組み

根拠とならうる研究結果		調査項目の分類			
	統計解析・調整変数	キーワード	横軸大項目 「発育・発達・健康」「食事・間食・飲料」「食事への関心・行動」「生活」	小項目	縦軸 「子どもの心配ごと」「保護者」「支援者の活動」
・朝食の摂取状況を発覚活動前後で比較したところ、「毎朝食べる」は86.7%から93.2%に増加し、「だいたい食べている」は11.1%から4.5%に減少した。	統計解析:相関係数 調整変数:なし	ガスクロマトグラフィ、Sulphydryl Compounds、健康教育、口腔症状、口臭、食行動、舌、硫化水素、幼児、小児保健医療サービス、保護者、Methanethiol、舌苔	食事・間食・飲料	量(食事の回数(朝食欠食))	子どもの心配ごと
・間食にどのようなものを与えているかについて、74.0%の親が「市販のもの」と回答した。その内訳は「スナック菓子」が38.3%で最も多かった。・給食に対してどのように感じているかについて、42.0%の親が「満足している」と回答した。その内訳は「豚肉がおいしい」が67.0%で最も多かった。・お弁当を作る上で工夫していることは、「子どもの好きな物を入れる」が64.4%で最も多かった。	統計解析:なし 調整変数:なし	質問紙法、う蝕、給食、食行動、歯列、歯、小児歯科医療、幼児、歯磨き、間食	食事への関心・行動 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	食事づくり・食べる力(調理の工夫) 子の食事への関心・理解(間食の種類・量を決めている、幼稚園給食への満足度)	子どもの心配ごと 保護者
・15品目の食物摂取状況調査において、「食べた」と回答した人が半数以上であった食品は8品目あった。・そのうち、80%以上であった食品は、「茹でた大根3~4cm」、「肉団子・ハンバーグ」、「耳あひん」の3品。・50%以上、80%未満であった食品は、「りんご薄切り」、「茹でたほうれん草3~4cm」、「豚肉・牛肉薄切り」、「きゅうりスティック」、「炒めキャベツ3~4cm」の5品目であった。・20%未満は、「生にんじんスティック」、「ステーキ・ソーテー1切れ」、「いかの足」の3品目であった。	統計解析:χ ² 検定、Fisherの直接確率検定 調整変数:なし	食物の硬さ、歯の萌出	発育・発達・健康 食事・間食	質(食べるものの固さ・大きさがわからない)	子どもの心配ごと
・幼稚園で取り組まれている32の健康増進活動のうち、取り組んでいると回答した割合が、取り組んでいないと回答した割合より有意に高かった項目は21活動であった。(食事に関わる活動は「早寝・早起き・朝ごはん」のよびかけ、手洗い・食後の歯磨きの励行)	統計解析:χ ² 検定 調整変数:なし	質問紙法、因子分析、学校、教育評価、教員、健康教育、健康増進、健康への態度、生活の質、ライフスタイル、人間関係、幼児、実態調査、幼稚園	食事・間食・飲料 発育・発達・健康	2)親に子の食生活への関心をもってもらう(食育)	支援者の活動
・起床時刻は、7時台が最も多かった。・就寝時刻は、21時台が最も多かった。・1日あたりのDVD・テレビ・動画等の視聴時間の平均は、10か月児で1.85時間、1歳6か月児で2.64時間、2歳6か月児で2.79時間、3歳6か月児で2.61時間であった。全体の最長時間は6時間、最短時間は1時間であった。・1日の間食回数は、2歳6か月児では2回が最も多く、それ以外の年齢では、1回が最も多かった。・健診の間診票に記載された飲料のうち、糖分含有飲料は12.2%であった。間食のうち、糖分含有の菓子は53.3%であった。	統計解析:Fisherの正確確率検定 調整変数:なし	食生活・食教育	生活 食事への関心・行動 食事・間食・飲料	生活習慣(就寝・起床時間が遅い、電子メディアの視聴時間が長い) 量(飲料の種類と量を管理していない、間食の回数) 質(間食(甘いもの)に気がついていない)	子どもの心配ごと
・子どもの朝食摂取状況は「毎日食べる」が97.1%、「週に1~2日食べない日がある」が1.9%、「週に3~4日食べない日がある」が0.50%であった。・保護者の朝食摂取状況は「毎日食べる」が67.0%、「週に1~2日食べない日がある」が7.2%、「週に3~4日食べない日がある」が2.4%、「ほとんど食べない」が3.4%であった。・子どもの共食については、朝食では「一緒に食べる」が47.3%、夕食では「一緒に食べる」が81.6%であった。・食事作りの知識・技術については「十分にある」が5.8%、「まあまあある」が58.0%、「あまりない」が33.8%、「全くない」が1.9%であった。・食育への関心について「ある」が48.8%、「少しある」が44.40%、「あまりない」が5.3%、「全くない」が1.0%であった。・家庭において食育に取り組んでいるのは76.8%、取り組んでいないのは20.8%であった。・食育に取り組んでいると回答した者に内容をたずねたところ、「朝食を必ず食べる」が最も多く96.9%、次いで「栄養のバランス」が69.8%、「早寝早起き」が67.9%であった。	統計解析:χ ² 検定 調整変数:なし	幼児保護者食生活食育	生活 食事への関心・行動 食事・間食・飲料	食事を食べる力(家族や保護者と一緒に食べる機会が少ない) 量(食事・間食の回数(朝食欠食)) 自身の生活の理解(親の朝食摂取) 子の食事への関心・理解(保護者による食育、食事への関心)	子どもの心配ごと 保護者

論文情報							調査対象	方法	調査項目				
論文番号	著者名	論文名	雑誌名	出版年	巻号	ページ	調査地域	研究対象者 (年齢層・ 調査対象数)	研究デザイン/ 介入内容/ 期間	調査方法/ 介入内容	テーマに関連する 調査項目	アウトカム指標 (利点、重要性に関する調査項目)	
404※ 再掲	島本 和恵, 反町 吉秀, 岩瀬 靖彦	乳幼児の飲料摂取と母親の飲料に対する意識との関連	日本栄養士会雑誌	2016	59	9	555-566	東京都	9か月から3歳児までの乳幼児を持つ日本人の母親275名	横断研究	質問紙調査	母親の飲料に対する意識(飲料を与える理由、飲料を与えない理由)	飲料摂取の実態(飲料を与える頻度、飲料を与える場面)
405※ 再掲	堀田 千津子	母親の栄養成分表示利用行動と幼稚園児の間食との関連	日本食育学会誌	2010	4	3	165-170	三重県	幼稚園4～6歳の幼児を育児している担当者(すべて母親)410名	横断研究	質問紙調査	栄養表示の利用に関連する項目(栄養表示利用度、関心度、市販品の選択基準、栄養成分表示の情報の入手先)	間食についての項目[家庭の管理状況(内容、時間・量)、市販品の利用状況など]
407※ 再掲	Yoko Sato, Sachina Suzuki, Tsuyoshi Chiba, Keizo Umegaki	Factors Associated with Dietary Supplement Use among Preschool Children: Results from a Nationwide Survey in Japan.	Journal of Nutritional Science and Vitaminology	2016	62	1	47-53	全国	未就学児を持つ20～40歳の母親2058人	横断研究	インターネット調査	子どものサプリメント摂取	ライフスタイル 食習慣(子ども/母親) 母親の食意識 母親の健康に関する情報源
501※ 再掲	曾我部 夏子, 田辺 里枝子, 蔵川 摩有, 井上 美津子, 五関 正江[曾根]	1歳2か月児における外食頻度と食生活状況との関連	日本食育学会誌	2016	10	1	pp.25-30	東京都	K区の1歳2か月児園科健診を受診した1歳1～3ヶ月の幼児502人(男児250人、女児252人)	横断研究	質問紙調査	外食の頻度	子どものおかずの調理方法 子どもの食事で気を付けていること 食事作りで困っていること 平日の朝食、昼食、夕食の共食者
502※ 再掲	矢倉 紀子, 笠置 綱清, 南前 恵子	乳幼児期の食体験と保健指導効果に関する縦断的研究	小児保健研究	2001	60	1	75-81	鳥取県境港市	縦断群:1996年1～5月に出生した乳児を持つ母親のうち、6・8・11・15・18・24・30か月時に調査に協力した40名 コントロール群:1回のみ調査に参加した84名	縦断研究 /2年間	陰膳法による食事調査、質問紙調査/継続のみ保健指導(測定値を報告し、摂取量の多いものを注意)を実施	母親の味付け行動(味付けの継続/移行)、外食行動	塩分摂取量
506※ 再掲	松添 直隆, 川上 育代, 中嶋 名菜, 和島 孝浩, 北野 直子	園児を取り巻く食環境の現状	保育と保健	2012	18	2	92-96	熊本県	保育園に通う4・5歳児の保護者849名	横断研究	質問紙調査	保護者の食の情報源、食行動、保育園における食育活動	園児を取り巻く食環境の実態

根拠となりうる研究結果		調査項目の分類			
統計解析・調整変数	キーワード	横軸大項目 「発育・発達・健康」「食事・間食・飲料」「食事への関心・行動」「生活」	小項目	縦軸 「子どもの心配ごと」「保護者」「支援者の活動」	
<ul style="list-style-type: none"> ・母親が飲料を与える頻度は、「水・お茶」(99.6%)、「野菜+果実100%・果汁100%」(68.0%)、「牛乳」(64.0%)の順で高かった。 ・「水・お茶」を与える理由には、「水分補給」のほか「食べ物がのみこみやすくなる」、「スープや汁物の代わり」が多かった。 ・「野菜+果実100%・果汁100%」を与える理由には、「野菜の代わり」、「果物の代わり」が多かった。 ・「牛乳」を与える理由には、「栄養が豊富」、「子どもが好きだから」が多かった。 ・「水・お茶」、「母乳」以外の飲料を与えない理由として、「まだ早い」、「必要ない」が挙げられていた。一方、飲料を与えない理由として、「食事摂取量・食欲に影響」は挙げられていなかった。 	統計解析: χ^2 検定、Fisherの正確確率検定 調整変数: なし	乳幼児、母親の意識、飲料摂取、水分補給	食事・間食・飲料 量(飲料の種類と量を管理していない) 子の食事への関心・理解(子の食事量・食べ方の理解がない)	子どもの心配ごと 保護者	
<ul style="list-style-type: none"> ・園児に間食を与えている家庭は、「毎日与える」80.0%、「時々与えている」20.0%であり、ほぼ毎日間食が与えられていた。 ・間食の内容は、「いつも手作り品」10.7%、「市販品も手作り品もある」62.7%、「いつも市販品」138.0%であり、市販品の利用が身近なものになっていた。 ・「購入時に栄養成分表示を参考にしているか」に関して、「いつも参考にしている」17.6%、「時々参考にしている」13.6%、「あまり参考にしない」48.3%、「参考にしない」17.6%であった。 ・参考にしていない栄養成分表示は、「エネルギー」を参考にしているが55.2%と半数を占めた。次いで、「カルシウム」が32.6%という結果であった。 ・参考にしないで購入する理由は、「数字をみても判断がつかない」65.6%、「面倒」15.3%、「実際の食べる量と表示量に隔たりがある」14.4%であった。 	統計解析: χ^2 検定、Spearmanの順位相関係数 調整変数: なし	幼稚園児、栄養、間食、栄養成分表示	食事・間食・飲料 量(間食の回数) 質(間食に気をつけていない) 子の食事への関心・理解(栄養バランスへの配慮)	子どもの心配ごと 保護者	
<ul style="list-style-type: none"> ・80%の子どもがサプリメントを摂取していた。 	統計解析: カイ2乗検定、t検定、ロジスティック回帰分析 調整変数: なし	未就学児、栄養補助食品、生活様式、食習慣、母親の意識	生活習慣 食事への関心・行動 食事・間食・飲料 質(サプリメントを使用している)	子どもの心配ごと	
<ul style="list-style-type: none"> ・外食の頻度は、月1~2回が最も多く51.6%であった。 ・外食時に子どもが食べているものは、「家族の注文した料理から取り分けたもの」が最も多く51.5%であった。 ・家庭でのおかずの調理方法は、「大人用から調理途中で取り分ける」が最も多かった。 ・普段、子の食事で気をつけていることは、「料理の味付けを薄くする」が最も多かった。 ・子の食事作りで困っていることは、「食べ物の種類が偏る」が最も多かった。 ・平日の朝食、昼食、夕食の共食状況は、「家族の誰かと食べる」が最も多く、朝食では、外食あり群で59.0%、外食なし群で85.7%、昼食では、外食あり群で68.0%、外食なし群で67.2%、夕食では、外食あり群で58.0%、外食なし群で53.7%であり、いずれにおいても過半数を超えてた。 	統計解析: χ^2 検定 調整変数: なし	幼児 外食 食習慣 食育	食事への関心・行動 食事・間食・飲料 食事を食べる力(家族や保護者と一緒に食べる機会が少ない) 質(外食) 食事づくり、食べる力(家でおかずの調理法) 子の食事への関心・理解(子の味付けへの理解がない(薄味への配慮))	子どもの心配ごと 保護者	
<ul style="list-style-type: none"> ・月齢別の味付け度について、6.8,11ヶ月までは家族より薄くしているものがほぼ70%を占めていたが、逆に15ヶ月を境に一部でも家族の味付けに移行している者が80%以上を占め、24ヶ月には、約60%の者がすべて家族の味付けに移行していた。 ・外食について、週に1回以上の高頻度で外食している者は、何れの月齢も10%代であった。 ・母親が食事作りで気をつけていることとして最も多かったのは、薄味(82%)、次いで衛生面(56%)、食品の選択(55%)、栄養バランス(39%)であった。 	統計解析: 無記入 調整変数: なし	離乳食・塩分・保健指導	食事への関心・行動 食事・間食・飲料 質(外食) 子の食事への関心・理解(子の味付けへの理解がない(薄味への配慮)) 栄養バランスへの配慮、食品選択への配慮	子どもの心配ごと 保護者	
<ul style="list-style-type: none"> ・「子育てに関する食の情報源」は、2世代世帯、3世代世帯ともに「テレビや新聞等のメディア」という回答が最も多かった。 ・「現代の子ども環境づくりに大切なこと」は「家庭から子どもへの働きかけ」という回答が多かった。 ・「1日に1回は家族そろって食事をしていますか」では、いずれの世帯においても「毎日する」が最も多かった。 ・保護者とその子どもに対する質問の「食事の挨拶をしていますか」では、いずれの世帯においても「いつもしている」が6割以上であった。 ・朝食の摂取内容は2世代世帯の保護者とその子どもでは平日・休日ともに「主食+1品」が最も多かった。3世代以上世帯の保護者では「主食+2品」、その子供では「主食+1品」が最も多かった。 ・子どもの食事状況で最も気になることはいずれの世帯とも「偏食」(2世代世帯27.4%、3世代以上世帯16.0%)であった。偏食の一番の原因は世帯状況に関わらず「野菜の好き嫌い」であった。 ・保育園における食育(取り組み)の認知度で「十分知っている」はいずれの世帯においても4分の1程度であった。また、食育の情報源として最も多かったのは「園からのお便り」であった。 ・「保育園での野菜作りが園と家庭のコミュニケーションに有益ですか」では、いずれの世帯においても9割以上が「とても有益である」「有益である」との回答であった。 	統計解析: χ^2 検定 調整変数: なし	育児、家族特性、食行動、データ収集、保育所、幼児、食育、自己報告式質問調査、保護者、実態調査	生活 食事への関心・行動 食事・間食・飲料 食事をつくる力(食材の栽培体験がない) 食事を食べる力(食べるものが偏る、家族や保護者と一緒に食べる機会が少ない) 質(食品・料理の種類・組み合わせが良くない) 4親に保育園等での食事の様子や保育者の関わりについて理解してもらう	子どもの心配ごと 支援者の活動	

論文情報							調査対象	方法	調査項目				
論文番号	著者名	論文名	雑誌名	出版年	巻号	ページ	調査地域	研究対象者 (年齢層・ 調査対象数)	研究デザイン/ 介入内容/ 期間	調査方法/ 介入内容	テーマに関連する 調査項目	アウトカム指標 (利点、重要性に関する調査項目)	
601※ 再掲	池谷 真梨子, 柳 沢 幸江	保育所における手づかみ食 べに対する取組みの現状と 保育士からみた手づかみ食 べの意義とその関連要因	日本家政 学会誌	2017	68	2	70-79	東京都	認可保育所のうち、 0歳児保育を行って いる604園の0歳児ク ラス担任602名	横断研究	質問紙調査	手づかみ食べに対する取 組みの現状	職員間の連携(保育士間、栄養 士等)と保護者への働きかけ
604※ 再掲	菅野 靖子, 村山 伸子	幼稚園の4歳児における単独 の野菜栽培体験が野菜摂取 に及ぼす影響	新潟医療 福祉学会 誌	2011	11	2	64-69	新潟県	幼稚園の4歳児32人	前後比較 試験/3か 月	質問紙調査お よび「なす」の 栽培、収穫、 調理、摂食		幼稚園給食のでのなす料理の 摂取状況 家庭でのなす料理の摂取状況
705※ 再掲	會退 友美, 赤松 利恵, 杉本 尚子	幼児期前期における嫌いな 食べ物の質的変化に関する 縦断研究	栄養学雑 誌	2013	71	6	323-329	静岡県	10か月児、1歳6か 月児、3歳児健康診 査すべてに参加した 乳幼児の家庭での 育児に携わる者 13113人	縦断研究 /2年2か 月	質問紙調査	属性	好き嫌い
706※ 再掲	松添 直隆, 川上 育代, 中嶋 名菜, 和島 孝浩, 北野 直子	園児と保護者の食嗜好の現 状	保育と保健	2013	19	1	35-40	熊本県	保育園40園に通う 4・5歳児の保護者 849名	横断研究	質問紙調査	園児と保護者の食意識並 びに食行動	園児と保護者の食嗜好の現状 びに食行動
707※ 再掲	松尾 瑞穂, 泉 秀生, 前橋 明	保育園幼児の生活実態(2010 年調査報告)とその課題	保育と保健	2012	18	2	61-67	東京都、大阪 府、宮城県、 埼玉県、神奈 川県、石川 県、三重県、 滋賀県、和歌 山県、兵庫 県、岡山県、 高知県、福岡 県、長崎県、 沖縄県	1~6歳の保育園幼 児20,518名の保護 者	横断研究	質問紙調査	就寝時刻、睡眠時間、起 床時刻、朝食摂食状況、 朝の排便状況、主なあそ び場、テレビ・ビデオ視聴 時間、夕食開始時刻	幼児の生活実態
708※ 再掲	峯木 真知子, 戸 塚 清子	魚介類及びその料理に対す る全国保育園児の嗜好(2006 年) 肉類・乳類に対する嗜好 との比較	日本家政 学会誌	2011	62	6	387-394	北海道、秋田 県、宮城県、 栃木県、東京 都、神奈川 県、山梨県、 長野県、富山 県、和歌山 県、鳥取県、 高知県、福岡 県、鹿児島 県、沖縄県	保育所に通所する3 歳以上の保育園児 1342名	横断研究	質問紙調査	母親および父親の魚介 類、肉類および乳類に対 する嗜好、魚介類料理、 肉類料理および乳類の料 理が食卓に上がる頻度、保 護者は魚介類調理が得意 かどうか、幼児の食事で 気をつけていること、乳・ 乳製品を使った料理をつ くるか	子どもの魚介類、肉類および乳 類に対する嗜好、幼児の魚が嫌 いな理由、魚介類の調理法に 対する幼児の嗜好、幼児が好んで 食べる乳・乳製品の料理法

根拠とならうる研究結果		調査項目の分類			
	統計解析・調整変数	キーワード	横軸大項目 「発育・発達・健康」「食事・間食・飲料」「食事への関心・行動」「生活」	小項目	縦軸 「子どもの心配ごと」「保護者」「支援者の活動」
<ul style="list-style-type: none"> 手づかみ食への開始月齢は10ヶ月が最も多かった。 保育所において手づかみ食を積極的にやっている園は94.5%であった。 手づかみ食に積極的な保育士は、現場での経験からその重要性を感じていた者が多く、積極的に取り組む理由として、園児の食べる意欲を育てるためであった。 多くの保育士が手づかみ食を多くする園児は、その後、食に意欲的であると感じていた。 	統計解析: Fisherの直接確率検定、Mann-WhitneyのU検定 調整変数: なし	手づかみ食、保育所、保育士	生活 食事をつくり・食べる 食事・間食	食事をつくる力(食べ物への関心がない) ③親・子の食べる力を向上してもらう	子どもの心配ごと 支援者の活動
<ul style="list-style-type: none"> 子どもが嫌いな野菜は、調理上の工夫をして食べさせようとする保護者が68.0%であった。 自宅でも子どもと一緒に野菜栽培をしているとした保護者は60.0%であった。 	統計解析: 対応のある検定、Wilcoxonの符号付順位検定、McNemar検定 調整変数: なし	野菜栽培、野菜摂取、幼稚園給食、前後比較デザイン	食事への関心・行動 食事・間食・飲料	食事つくり・食べる力(子どもの一緒につくることがない、偏食をなくす工夫)	保護者
<ul style="list-style-type: none"> 1歳6か月児と3歳児の好き嫌いの有無において、その人数分布は有意に変化し、あり→あり456人(38.7%)、あり→なし150人(12.7%)、なし→あり233人(19.8%)、なし→なし339人(28.8%)であった。 「あり→あり」のうち、「嫌いな食べ物継続」は91人(7.7%)、嫌いな食べ物が継続しなかった「嫌いな食べ物変化」は154人(13.0%)、「判断不能の者」は211人(17.9%)であった。 嫌いな食べ物が継続した者の食べ物内容では、野菜が最も多く(61.2%)、嫌いな食べ物が増えた者の食べ物内容でも野菜が最も多かった(65.4%)。 	統計解析: McNemar検定、 χ^2 検定、対応のあるt検定 調整変数: なし	幼児、嫌いな食べ物、縦断研究、内容分析	生活 食事を食べる力	食事を食べる力(食べるものが偏る(好き嫌い))	子どもの心配ごと
<ul style="list-style-type: none"> 保護者が考える食育はいずれの世代においても「命の尊さを学び、生きる力を養うこと」(2世代世帯44.6%、3世代以上世帯47.9%)や「食べ物の働きを知り、健康につながること」(2世代世帯46.8%、3世代以上世帯43.1%)が多かった。 園児と保護者の好きな料理(和食、洋食、中華)は、いずれも洋食(2世代世帯56.7%、3世代以上世帯57.8%)であり、また両親の好きな料理を「両親とともに好む」割合が最も多かった(2世代世帯32.9%、3世代以上世帯35.3%)。 嫌いな野菜の数は1つ～5つ(2世代世帯70.1%、3世代以上世帯75.3%)で、野菜嫌いが現れた年齢は3～4歳(2世代世帯67.1%、3世代以上世帯73.3%)で最も多かった。 園児の嫌いな野菜は世帯状況に関わらず「本人のみが嫌う」が約79%と高かった。 	統計解析: χ^2 検定 調整変数: なし	家族特性、食行動、食物の嗜好、保育所、幼児、食育、自己報告式質問調査、保護者	生活 食事への関心・行動 食事・間食・飲料	食事を食べる力(食べるものが偏る(好き嫌い)) 自身の生活の理解(親の偏食) 子の食事への関心・理解(食育への関心)	子どもの心配ごと 保護者
<ul style="list-style-type: none"> 朝食を「毎日食べている」子どもは821～89.6%いた。 夕食開始時刻は午後6時41分～午後6時55分の範囲であった。 食事中のわが子の様子を見て気になることとして挙げたのは、4歳児までは「遊びながら食べるので時間がかかる」あるいは「あまり噛まないで食べる」であったが、5・6歳児では「テレビを見ながら食べる」が増加し、男女児ともに最多となった。 	統計解析: χ^2 検定 調整変数: なし	人間活動、遊戯と玩具、食行動、睡眠、テレビジョン、乳児、排泄、疲労、保育所、ビデオ記録、幼児、生活時間	生活 食事への関心・行動 食事・間食・飲料	生活習慣(電子メディアの視聴時間が長いテレビを見ながら食事をする習慣)、食事タイミング 食事を食べる力(あそび食べがある、だから食べる、よく噛まない) 量(食事の回数(朝食欠食))	子どもの心配ごと
<ul style="list-style-type: none"> 幼児の魚介類に対する嗜好では、好むと答えた割合は73.1%、普通23.3%、きらい23.1%であった。 幼児の肉類に対する嗜好では、好むと答えた割合は73.6%、普通22.7%、きらいが2.8%であった。 幼児の乳類に対する嗜好では、好むと答えた幼児が77.0%、普通19.9%、きらいが2.0%であった。 幼児の好む魚介類の調理法は焼く、生、煮るの順に多かった。 保護者の魚介類調理に対する工夫では、好きな調理法で出す、味付けを工夫、においを消したりつけたりして調理法を工夫の順に多かった。 幼児の魚介類が嫌いな理由では、骨があって食べにくい、味やにおいが嫌い、口触りや舌触りが嫌いな順に多かった。 幼児が好む魚種は、えび(73.9%)、さけ・ます(73.7%)、まぐろ(68.1%)、しらす(64.5%)、あさり(63.6%)の順に多かった。 	統計解析: χ^2 検定、スピアマン順位相関係数 調整変数: なし	嗜好、幼児、海産食品、肉、乳・乳製品、アンケート	生活 食事への関心・行動	食事を食べる力(食べるものが偏る) 食事をつくり・食べる力(調理の工夫)	子どもの心配ごと 保護者

論文情報							調査対象	方法	調査項目				
論文番号	著者名	論文名	雑誌名	出版年	巻号	ページ	調査地域	研究対象者 (年齢層・ 調査対象数)	研究デザイン/ 介入内容/ 期間	調査方法/ 介入内容	テーマに関連する 調査項目	アウトカム指標 (利点、重要性に関する調査項目)	
801※ 再掲	五味 葉子, 前橋 明	朝食時のテレビ視聴が幼児の生活習慣とそのリズムに及ぼす影響	レジャー・レクリエーション研究	2019	87	17-27	山形県 新潟県 静岡県 岐阜県 広島県 沖縄県	136園の3～6歳の保育園幼児5,891人(男児3,073人、女児2,818人)	横断研究	質問紙調査	就寝時刻、起床時刻、朝食をいつも一緒に食べる人の有無、排便時刻、排便状況、テレビ視聴時間、朝食時のテレビ視聴、習い事等	幼児の生活習慣とそのリズム	
1002※ 再掲	會道 友美, 赤松 利恵	社会的認知理論を活用した幼児の偏食に関するプログラムの実践—保護者の関わり方について—	栄養学雑誌	2012	70	6	337-345	東京都	都内幼稚園1園に通う園児と保護者および児童館1館の幼児クラブの幼児と保護者(幼稚園62名、児童館29名)	前後比較 試験/3か月間	質問紙調査/ 社会的認知理論を活用した 幼児の偏食に関する保護者の関わり方についての親子対象プログラム(パネルシタター会と食育だよりの配布)	<事前と事後の調査報告> ①子どもが食べないことに対する不安 ②子どもが苦手な食べ物を食卓に出す頻度 ③保護者が食卓でとる行動 ④子どもが食べない頻度	保護者の認知、行動の変化、子どもが食べない頻度の変化、食育だよりに対するプロセス評価
8801	亀崎 明子, 田中 満由実, 野崎 亜希	乳幼児期の子どもをもつ母親への栄養指導と離乳食の実態	山口県母性衛生学会誌	2011	27	12-17	不明	A市内の研究同意が得られた保育園に子供が通う母親208名(子どもの平均月齢24.3±6.9歳)	横断研究	質問紙調査	分娩施設入院中に乳幼児の栄養に関する指導を受けたか、受けた場合その内容	子どもの食事に関する項目 ・偏食の有無 ・外食の頻度 ・調整済み食品やインスタント食品の利用頻度	
8802	高橋 希, 越川 麻有, 新美 志帆, 衛 久美, 石川 みどり, 加藤 則子, 横山 徹爾, 山崎 嘉久	市町村母子保健事業の栄養担当者の視点による母子の心配事の特徴 妊娠期・乳児期・幼児期に関する栄養担当者の自由記述の分析	日本公衆衛生雑誌	2016	63	9	569-577	全国1,034市区町村	母子保健事業の栄養担当者	横断研究	インターネット調査	母子の心配事(全般)	
8803	衛藤 久美, 石川 みどり, 高橋 希, 越川 麻有, 新美 志帆, 佐々木 漢円, 横山 徹爾, 加藤 則子, 山崎 嘉久	全国市区町村における乳幼児期を対象とした栄養指導の実施状況および指導内容の実態	厚生省の指標	2017	64	4	27-34	全国498市区町村	母子保健事業の栄養担当者	横断研究	インターネット調査	栄養指導の項目(全般)	
8804	本林 悦子, 上野 恭裕, 鏡森 定信	集団保育施設(幼稚園・保育所)における食育・栄養教育についての調査研究	栄養学雑誌	2000	58	1	29-36	近畿地区	集団保育施設71校	横断研究	質問紙調査	昼食方法・形態、栄養士の有無及び業務、幼児に対する食育・栄養教育内容、幼児の母親と集団保育側との食生活に関するコミュニケーションについて、成長期の食生活指針の幼児期について	

根拠とならうる研究結果	調査項目の分類				
	統計解析・調整変数	キーワード	横軸大項目 「発育・発達・健康」「食事・間食・飲料」「食事への関心・行動」「生活」	小項目	縦軸 「子どもの心配ごと」「保護者」「支援者の活動」
<p>・朝食時にいつもテレビを見ている幼児は899人(15.2%)おり、朝食時にテレビをいつも見ない幼児は1,955人(33.2%)いた。</p>	<p>統計解析:対応のない検定、Pearsonの相関係数 調整変数:なし</p>	<p>記載なし</p>	<p>生活</p>	<p>生活習慣(電子メディアの視聴時間が長い(テレビを見ながら食事をする習慣))</p>	<p>子どもの心配ごと</p>
<p>・プログラム全体のコメントでは、食育だよりの内容を知っている者が多く、最新の知見などを掲載することが求められた。その他、子どもの偏食に対する不安が軽減されたと回答している者もあった。</p>	<p>統計解析:対応のあるt検定、McNemar-Bowker検定 調整変数:なし</p>	<p>幼児、保護者、社会的認知理論、備食、実践</p>	<p>食事への関心・行動 食事・間食・飲料</p>	<p>自身の生活の理解(育児不安)</p>	<p>保護者</p>
<p>・幼児期に偏食がある子どもは42.3%であった。 ・離乳食について困ったことがあると回答したものは71.2%であり、困った内容(複数回答)は、「食べるものの種類が偏っている」と回答したものが94名と最も多く、以下「作るのが苦痛、面倒である」65名、「食べる量が少ない」39名、「食べるのを嫌がる」35名、「作り方が分からない」18名などであった。 ・分娩施設に乳幼児期の栄養に関する指導を受けた者は42.3%であった。 ・分娩施設において乳幼児期の栄養に関する指導を受けたものと受けていないものについて子どもの偏食の有無を比較したが、関連は認められなかった。</p>	<p>統計解析:χ²検定、Mann-WhitneyのU検定 調整変数:なし</p>	<p>乳幼児期、離乳、備食、授乳・離乳の支援ガイド</p>	<p>食事への関心・行動</p>	<p>食事を食べる力(食べるものが偏る) ①子の食事への関心・行動変容を促し、親・子の食事づくり力・食べる力を向上してもらう(栄養教育)</p>	<p>子どもの心配ごと 支援者の活動</p>
<p>栄養担当者の視点による母親の心配事の内容は、幼児期では子供の発育・発達により個人差が生じる「食べ方」(偏食・好き嫌い、小食、むら食い、よく噛まない、遊び食べ)および家庭により対応が異なる「間食の与え方」が把握された。</p>	<p>統計解析:なし 調整変数:なし</p>	<p>市町村、母子保健、食生活支援、心配事</p>	<p>食事への関心・行動 食事・間食・飲料</p>	<p>食事を食べる力(食べるものが偏る、あそび食べがある、よく噛まない) 量(食べる量が少ない、むら食いがある) 質(食事と間食(甘いもの)に気を付けていない)</p>	<p>子どもの心配ごと 保護者</p>
<p>乳幼児健診における栄養指導内容 ・1歳6か月健診および3歳児健診における母子への集団指導において、1日3回の食事や間食のリズム、食事を楽しむことが共通して多かった。また、1歳6ヶ月児健診では、家族と一緒に食べることを楽しむこと、3歳児健診では、色々な食品に親しむことが多く挙がった。 ・1歳6か月児健診および3歳児健診における母親への集団指導では、間食のとり方に関する知識や主食・主菜・副菜のバランスが多く挙がった。 ・1歳6か月児健診および3歳児健診における子どもへの集団指導では、よく噛んで食べる事が多く挙がった。また、1歳6ヶ月児健診では、いろいろな食品に親しむこと、3歳児健診では、「副菜」緑黄色野菜を積極的に食べることが多く挙がった。 ・1歳6か月児健診および3歳児健診個別指導では、1日3回の食事や間食のリズム、間食のとり方に関する知識、主食・主菜・副菜のバランスといった食事や間食のとり方に関する内容が多く挙がった。</p>	<p>統計解析:なし 調整変数:なし</p>	<p>乳幼児健診、栄養指導、離乳食、食事や間食のリズム、食事を楽しむこと</p>	<p>食事への関心・行動 食事・間食・飲料</p>	<p>①子の食べる力を向上してもらう、親・子に楽しく食事することの大切さを理解してもらう(栄養教育) ②親に子の食生活への関心をもってもらい、親に子の食事量、食べ方の特徴を理解してもらう(栄養教育)</p>	<p>支援者の活動</p>
<p>・昼食の食事形態は、幼稚園で「家庭よりお弁当を持つ」が77%で最も多かったのに対し、保育所では「専属の調理師が昼食を作っている」が92%で最も多かった。 ・回答が得られた集団保育施設のうち、栄養士がいる施設は77.1%であった。また、栄養士がいる集団保育施設で、栄養士が行っている業務として、フードサービス以外に幼児への食生活・栄養教育を行っていることは25%であった。 ・幼児に対する食育・栄養教育の内容としては、幼稚園、保育園とも「残さず食べる」、「食事マナー」、「食べ方」、「会食の楽しさ」の順に多かった。「うす味嗜好」、「おやつを食べかた」の教育は保育園の方が多かった。 ・幼児の母親と集団保育施設側の食生活に関するコミュニケーション方法では、「給食の献立予定の配布」が最も多く、集団保育施設の93%で行われていた。「給食やおやつ」の時間における個々の幼児の態度や状況報告、「アレルギーや肥満児のための食事指導」については幼稚園よりも保育園で多く行われていた。 ・母親などへの幼児の食育・栄養教育を行っていることと答えた集団保育施設は30.4%で、50.7%の集団保育施設が「現在のコミュニケーション内容は十分ではない」と答えていた。 ・幼児に対し可能と思われる、食習慣の基礎づくりのための「バランスのとれた良い食事」教育では、「主食・主菜・副菜の区別」の教育が可能であると答えたところが49.2%で最も多かった。 ・「専属の調理師が昼食をつくっている」「母親にアレルギーや肥満児のための食事指導を行っている」「母親などへ幼児のための食育・栄養教育が不十分だと思っている」「バランスのとれた良い食事の教育を行っている」と回答した集団保育施設において、食育・栄養教育の取り組み内容の回答数が有意に高かった。</p>	<p>統計解析:χ²検定、t検定 調整変数:なし</p>	<p>栄養教育</p>	<p>食事への関心・行動 食事・間食・飲料</p>	<p>②親に子の食生活への関心をもってもらい、親に子の食事量、食べ方の特徴を理解してもらう(昼食の食事形態・栄養士の存在) ③子の食事への関心・行動変容を促し、親に子の食事づくり量、食べる力を向上してもらう(食育)</p>	<p>支援者の活動</p>

論文情報							調査対象	方法	調査項目				
論文番号	著者名	論文名	雑誌名	出版年	巻号	ページ	調査地域	研究対象者 (年齢層・ 調査対象数)	研究デザイン/ 介入内容 期間	調査方法/ 介入内容	テーマに関連する 調査項目	アウトカム指標 (利点、重要性に関する調査項目)	
8805	木川 眞美, 吉澤 さやか, 牧野 薫子, 水野 あゆみ, 鈴木 隆	幼稚園における持参弁当を介した親に対する食育	日本食育学会誌	2012	6	2	215-223	東京都	私立幼稚園7園 弁当の実態調査:4 歳児20名、5歳児19 名および保護者39 名 リーフレット作成と配布:4~6歳児42名	横断研究	質問紙調査	弁当の栄養バランス 弁当の色合い、品目数、 使用頻度の高い食品、低い食品 弁当作りで配慮していること、 弁当作りの参考とするものの 子どもの好きな食品・嫌いな食品を弁当に積極的に いれるか 弁当箱を選ぶ際の基準 弁当作りで困っていること	
8806	綾部 園子, 小西 史子, 大塚 恵美子	朝食からみた幼児の食生活と保護者の食事意識	栄養学雑誌	2005	63	5	273-283	群馬県高崎市	私立幼稚園、私立保育園、公立保育園の園児とその保護者441人	横断研究	質問紙調査	幼児の生活実態 朝食摂取、保護者の食事意識	
8807	古谷 佳世, 小谷 清子, 猿渡 綾子, 青井 渉, 和田 依里, 東 あかね	保育所に通う幼児とその母親を対象とした朝食摂取状況調査～男女別比較～	日本栄養士会雑誌	2017	60	1	29-38	京都府精華町	3～5歳児337人(男児187人、女児150人)	横断研究	質問紙調査	子どもの身体特性、子どもの生活習慣、朝食および夕食摂取状況、子どもの朝食品目、保護者の食習慣および子どもの食に対する心掛け	
8808	豊崎 俊幸, 大友 可奈子, 横川 千花, 渡邊 未夫, 尾崎 友莉亜, 上野 沙織, 宇都 沙織, 坂倉 梨子, 中山 純香, 森山 久子, 河野 博行, 濱田 尚志, 宮崎 貴美子	幼児と保護者に対する食生活に関する意識とその経年変化	日本食育学会誌	2009	3	4	317-323	不明	幼稚園および保育園の園児とその保護者	縦断研究	質問紙調査	食事の回数、朝食の時間、夕食の時間、おやつの内容、栄養バランス、歯磨きの頻度、園児の朝食と夕食の内容(食事の写真、献立名、食材料名)	
8809	藤元 恭子, 宮本 賢作, 藤原 章司, 山神 真一	幼稚園児の朝食の実態に関する研究	小児保健研究	2012	71	4	547-551	香川県	幼稚園に通う園児135名(5歳児54名、4歳児47名、3歳児34名)	横断研究	質問紙調査	朝食の摂取、朝食の内容、4群点数法による食事の得点	

根拠とならうる研究結果	調査項目の分類				
	統計解析・調整変数	キーワード	横軸大項目 「発育・発達・健康」「食事・間食・飲料」「食事への関心・行動」「生活」	小項目	縦軸 「子どもの心配ごと」「保護者」「支援者の活動」
<ul style="list-style-type: none"> ・弁当に入っている食事バランスガイドの料理区分の状況は、3区分が49.3%、4区分が41.8%であった。 ・主食、主菜、副菜の3区分はほぼすべての弁当に使用されていたが、乳製品は22.4%、果物は41.8%とあまり使用されていなかった。 ・子どもが嫌いな食品を積極的に使用する母親は14.6%であった。(リフレット配布による効果は検証していない) 	統計解析: χ^2 検定(※今回抜粋した結果においては、統計解析なし) 調整変数: なし	弁当、保護者、食事バランスガイド	食事への関心・行動 食事・間食・飲料	質(栄養バランスが良くない) 食事づくり・食べる力(子のきらいな食品を積極的に使用する)	子どもの心配ごと 保護者
<ul style="list-style-type: none"> ・幼稚園と保育園の合計では、朝食摂取頻度は「毎朝食べる」95%、「食べない」は1% ・毎朝かさかさ食べるものが「ある」と答えた割合は38%であり、その内容は「牛乳」が最も多く38%を占め、次いで「みそ汁」「卵」「ヨーグルト」「納豆」と続いた。 ・朝食の形式は「主食+汁+おかず」が最も多く47%、「主食+汁」が19%、「主食+ふりかけ」が16%、「主食のみ」が16%、ヨーグルトだけ、お菓子だけなどの「その他(主食なし)」が2%であった。 ・主食の種類は「ご飯」が79%、「パン」が39%、「コーンフレーク」が7%、「めん類」が2%であった。 ・「家族全員で食べる」と答えた割合が37%、「父親以外の家族全員で食べる」と答えた割合が34%であった。 ・「子どもだけで食べる」と答えた割合は19%、「1人で食べる」と答えた割合は5%。 ・保育園児と幼稚園児の比較 <ul style="list-style-type: none"> ・保育園児は幼稚園児よりも21時以降に就寝する幼児が多く、7時まで起床する幼児が多かった。 ・保育園児は睡眠時間が10時間以上の割合が幼稚園児より少なかった。 ・保育園児のほうが幼稚園児よりも「主食+汁+おかず」をとっている割合が多く、「ご飯」を主食とする割合が多かった。 ・幼稚園児は保育園児より「パン」「コーンフレーク」を主食とする割合が多かった。 ・保育園児は幼稚園児より「全員で食べる」「父親以外の家族全員で食べる」とする割合が多かった。 ・「好き嫌いで困っている」割合は、保育園児より幼稚園児に多かった。 ・野菜を嫌う割合は保育園児より幼稚園児に多かった。 ・幼稚園児の保護者には「悩みありグループ」が多いのに対して「食生活優良グループ」が少なく、保育園児の保護者は幼稚園児の保護者とは逆に「食生活優良グループ」が多いのに対して「悩みありグループ」は少なかった。 	統計解析: χ^2 検定、一元配置分散分析、マクネマー検定、残差分析、数量化理論第Ⅲ類による分析 調整変数: なし	幼児の食生活 食事意識 保護者 朝食	生活 食事への関心・行動 食事・間食・飲料	生活習慣(就寝・起床時間が遅い) 食事食べる力(食べるものが偏る、家族や保護者と一緒に食べる機会が少ない) 量(むら食いがある、食事・間食の回数(朝食欠食)) 質(食品・料理の種類・組み合わせが良くない) 子の食事への関心・理解(食育への関心)	子どもの心配ごと 保護者
<ul style="list-style-type: none"> ・朝食状況において、「ひとり」は男児(1.6%)より女児(6.0%)が有意に高かった。 ・子どもの朝食食品目において、「主菜」と「牛乳」は男児(50.8%)より、女児(36.7%)が有意に低かった。 	統計解析: χ^2 検定、Mann-WhitneyのU検定 調整変数: なし	保育所、幼児、日記式アンケート、朝食摂取、ひとり食べ	食事への関心・行動	食事を食べる力(家族や保護者と一緒に食べる機会がない) 質(食品・料理の種類・組み合わせが良くない)	子どもの心配ごと
<ul style="list-style-type: none"> 〈今回調査の結果〉 ・「1日に3食、食べている」幼児は100%であった。 ・朝食を「ほぼ決まった時間に食べている」幼児は約88%、「ときどき不規則になる」幼児は12%であった。 ・夕食を「ほぼ決まった時間に食べている」幼児は78%、「ときどき不規則になる」幼児は22%であった。 ・おやつの内容は、「スナック菓子・チョコレート類」が約82%であった。 ・「栄養バランスについて考えている」保護者は約81%であった。 ・「家族全員で食べている」幼稚園児は34%、保育園児は54%であった。 	統計解析: なし 調整変数: なし	記載なし	食事への関心・行動 食事・間食・飲料	食事を食べる力(家族や保護者と一緒に食べる機会が少ない) 質(食事と間食(甘いもの)に気がついていない) 子の食事への関心・理解(栄養バランスへの配慮)	子どもの心配ごと 保護者
<ul style="list-style-type: none"> ・朝食の摂取点数の基準点に対する摂取比では、第3群(野菜、芋類、果物)が基準の40%程度の摂取と不足が目立っていた。 ・1週間の個人平均摂取状況では、たんぱく源(第1群、第2群)、第3群、第4群で不足がみられた一方、たんぱく源(第1群、第2群)では、一部過剰摂取もみられた。 ・1週間の個人平均摂取状況から求めた第1~4群の合計点をみると、15%前後の園児が大きく不足しており、過剰と思われる園児も5%程度いた。 ・朝食に味噌汁、スープといった汁物がある場合、ない朝食と比べ、第2,3,4群、合計点で有意に高得点であった。 	統計解析: 対応のない検定 調整変数: なし	幼稚園児、朝食、栄養	食事・間食・飲料	質(栄養バランスが良くない、栄養素等摂取量、食品・料理の種類・組み合わせが良くない)	子どもの心配ごと

論文情報							調査対象	方法	調査項目				
論文番号	著者名	論文名	雑誌名	出版年	巻号	ページ	調査地域	研究対象者 (年齢層・ 調査対象数)	研究デザイン/ 介入内容/ 期間	調査方法/ 介入内容	テーマに関連する 調査項目	アウトカム指標 (利点、重要性に関する調査項目)	
8810	原正美, 高橋系一, 上田 麗子, 佐々木 榮一, 梶谷 ミワ, 井筒 茂子, 古川 漸	園児の好きな食べ物・嫌いな食べ物の年齢別差異	保育と保健	2011	17	1	31-34	東京都	幼稚園・保育園に通う3~5歳児の園児 231名	横断研究	園児に食品の絵を見せて、好きか嫌いかを質問した	年齢、好きな食べ物、嫌いな食べ物	
8811	藤村 真理子, 岩崎 久志, 小谷 正登, 三宅 靖子, 来栖 清美, 白石 大介	乳幼児の保護者・保育者への生活実態調査 自由記述 報告	臨床教育学研究	2009	15	39-66	不明	A市の公立幼稚園・保育所の子ども、保護者4,188名、保育者590名	横断研究	質問紙調査	保護者・子育てや教育についての困りごと、保育者・保育をしていて気になる子、問題行動について感じること、幼稚園・保育所の課題		
8812	大森 麻美, 加藤 由香梨, 高橋 麻菜美, 山本 麻未	幼児の基礎体温の低下と生活習慣	保育研究	2008	46	8-14	北海道	札幌大谷大学附属幼稚園年長組の保護者63名	横断研究	質問紙調査	子どもの年齢および性別、子どもの体格、生活活について、運動状況について、睡眠状態について、入浴について、テレビ視聴およびテレビゲームについて	基礎体温	
8813	梶 美保, 豊田 和子	幼児期からの健全な食生活推進に関する一考察 家庭と保育園へのアンケート調査より	東海学校保健研究	2008	32	1	13-23	不明	I市の14保育園の乳幼児の保護者と担当保育士(2歳児保護者217名、5歳児保護者322名、2歳児保育士53名、5歳児保育士18名)	横断研究	質問紙調査	保護者・家庭における食実態、食についての意識、食について気になること等 保育士・園における食状況と食援助の状況等	
8814	藤田 小矢香, 西村 正子	幼児の食事に関する実態調査 疾病予防から考える食事の問題点	チャイルドヘルス	2008	11	9	661-664	不明	A市内の保育所・幼稚園に通園している児をもつ母親161名(3歳児33名、4歳児68名、5歳児60名)	横断研究	質問紙調査	対象の属性、子どもの食事内容、子どもの栄養摂取量	
8815	菅原 博子, 幸地 省子	1歳6か月児と3歳児の飲み物摂取についての比較	小児保健研究	2007	66	3	427-434	宮城県	3歳児健診を受診した幼児884名と1歳6か月児健診を受診した幼児985名	縦断研究 /2年	質問紙調査	全身状況、のどが渇いたときに飲む飲み物、飲み物の摂取頻度、食事の中の飲み物摂取	

根拠となりうる研究結果		調査項目の分類			
	統計解析・調整変数	キーワード	横軸大項目 「発育・発達・健康」「食事・間食・飲料」「食事への関心・行動」「生活」	小項目	縦軸 「子どもの心配ごと」「保護者」「支援者の活動」
<ul style="list-style-type: none"> 好きな食品のうち、「牛乳」は3歳児の好きな食べ物の1位であったが、4歳児では2位、5歳児では3位と、好きと答えた者の割合が有意に少なかった。 「バナナ」は3・4歳児が2位であったが、5歳児では5位で、好きと答えた者の割合が有意に少なかった。 「ラーメン」は3歳児では好きな食べ物の3位であったが、4・5歳児では1位であり、好きと答えた者の割合が有意に多かった。 「魚肉ソーセージ」は3・4歳児で5位であったが、5歳児では4位で、好きと答えた者の割合が有意に高かった。 嫌いな食べ物のうち、「トマトジュース」と「なす」は、3歳児に比べて5歳児で嫌いと感じた者の割合が有意に高かった。 「ごぼう」「たまねぎ」「納豆」「トマト」「こんにやく」は、年齢が上がるほど嫌いと感じた者の割合が有意に低かった。 好きなおやつのうち、「ポテトチップ」「グミ」「ラムネ」は3歳児に比べて5歳児で好きと答えた者の割合が有意に高かった。 「ヨーグルト」は、3歳児に比べて5歳児で好きと答えた者の割合が有意に低かった。 好きな野菜のうち、「きゅうり」は3歳児に比べて5歳児で好きと答えた者の割合が有意に高かった。 好きな飲み物のうち、「コーラ」は、年齢が上がるほど好きと答えた者の割合が有意に高かった。 好きな果物に、年齢による相違はみられなかった。 	統計解析: χ^2 検定 調整変数: なし	飲料、菓子、食物の嗜好、保育所、インタビュー、野菜、幼児、年齢因子、間食、幼稚園	食事への関心・行動	食事を食べる力(食べるものが偏る(好き嫌い))	子どもの心配ごと
<p>〈保護者の記述〉</p> <ul style="list-style-type: none"> 子どもの生活習慣について課題を感じている事例のうち、多くを「食事」が占めており、「偏食がある」が最も多く、その後に「食事の遅さ」「食事態度」「食事量」が続いた。 <p>〈保育者の記述〉</p> <ul style="list-style-type: none"> 気になる子、問題行動について生活習慣に触れた事例のうち、最も多かったのが「食生活に問題」であり、その代表的な記述として「保育所ではバランスのとれた食事をしているが、家庭での食生活に問題がある。」「キレイやすい子などは、家庭環境にも問題があるが、食生活も影響していると感じる(ファーストフード、ジュース、スナック等)」があった。 	統計解析: なし 調整変数: なし	質問紙法、育児、心理的ストレス、ライフスタイル、乳児、人間関係、保育所、幼児、発達・健康調査、幼稚園	食事への関心・行動	食事を食べる力(食事マナー、食べるものが偏る、だらだら食べる)量(食べる量が少ない・多い、飲料の種類と量を管理していない)	子どもの心配ごと
<ul style="list-style-type: none"> 日ごろ、冷たいもの、甘いものを沢山摂る子どもの基礎体温は35.9度、時々摂る子どもでは36.0度、あまり摂らない子どもでは36.4度であった。 朝食を毎日食べる子どもの基礎体温は36.0度、食べないことがある子どもの基礎体温は35.9度であった。 	統計解析: なし 調整変数: なし	質問紙法、食行動、身体運動、睡眠、ライフスタイル、体温、幼児、BMI、基礎体温	食事・間食・飲料	量(食事の回数(朝食欠食)) 質(食品・料理の種類・組み合わせが良くない)身体的(体温)	子どもの心配ごと
<p>〈2歳児保護者、5歳児保護者の回答結果〉</p> <ul style="list-style-type: none"> 「食事の摂り方は、2歳児で94.0%、5歳児で92.9%が「家族と一緒に」に食事を摂っていた。 テレビを見ながらの食事について、2歳児で64.5%、5歳児で71.4%が「テレビをいつも見る」で見ていることが多いと回答した。 朝食について、2歳児で92.6%、5歳児で98.4%が「食べている」「だいたい食べている」と回答した。 間食について、2歳児で59.4%、5歳児で54.3%が「ほしい時」に与えていた。 外食の頻度について、2歳児で40.8%、5歳児で40.0%が「月に2~3回」であった。 <p>〈2歳児保育士、5歳児保育士の回答結果〉</p> <ul style="list-style-type: none"> 食援助助をする上で大切にしていることは、2歳児では「楽しい食事の雰囲気作り」「自分で食べたいという気持ち」等、5歳児では「活動量に配慮し、食欲が増すようにしている」「食べ物の名前や働きを知らせ、食べ物への興味や関心が持てるようにしている」等の記述があった。 食に関して保護者との連携で考慮していることは、2歳児では「家庭と保育園の食事の様子を伝え合う」「車の移行などの進め方」等、5歳児では、「食事の様子を伝え合う」「苦手なものが食べられた時は必ず伝える」「展示食を活用して食事の様子やあり方を伝える」「朝食の大切さ」等の記述があった。 	統計解析: なし 調整変数: なし	質問紙法、食行動、生活、食事への関心・行動	生活習慣(電子メディアの視聴時間が長い(テレビを見ながら食事をする習慣)) 食事を食べる力(家族や保護者と一緒に食べる機会が少ない) 量(食事・間食の回数(朝食欠食)) 質(外食) 2)親に子の食生活への関心をもってもらう 3)子の食事への関心・行動変容を促し、親・子の食事づくり力・食べる力を向上してもらう 4)親に保育園等での食事の様子や保育者の関わりについて理解してもらう	子どもの心配ごと 支援者の活動	
<ul style="list-style-type: none"> それぞれの栄養素の充足状況について、充足率が20%以上下回っていたのはビタミンB₄2.1%、ビタミンB₆41.0%、カルシウム39.2%、ビタミンE27.5%、食物繊維とコレステロールはそれぞれ26.9%であった。一方、充足率20%以上上回っていたのは食塩53.2%、ナイアシン51.5%、脂質48.0%、鉄45.0%、ビタミンB₁₂42.1%であった。 	統計解析: なし 調整変数: なし	質問紙法、う蝕、栄養状態、栄養必要量、小児栄養生理学的現象、食行動、食事調査、母、幼児、生活習慣病	食事・間食・飲料	質(栄養素等摂取量)	子どもの心配ごと
<ul style="list-style-type: none"> 排便が毎日ある幼児の割合は、3歳児に比べて1歳6か月児で有意に増加した。 ものが溜いたときに飲む飲み物の割合は、1歳6か月児に比べて3歳児で、牛乳、スポーツ飲料、麦茶飲料・ココア、フルーツ乳飲料・コーヒー牛乳が有意に高く、果物ジュース、トマト・野菜ジュース、フォローアップミルクが有意に減少した。 牛乳の摂取頻度は、「毎日飲む」ものが3歳児に比べて1歳6か月児で有意に増加した。 ジュース・清涼飲料水を「毎日飲む」ものが3歳児に比べて1歳6か月児で有意に減少したが、「週に2~3回」および「週に1回」のものには有意に増加した。「ほとんど飲まない」ものは有意に減少した。 スポーツ飲料を「週に2~3回」および「週に1回」のものは有意に増加した。「ほとんど飲まない」ものは有意に減少した。 乳酸飲料を「毎日飲む」ものが3歳児に比べて1歳6か月児で有意に増加した。「ほとんど飲まない」ものは有意に減少した。 食事中に味噌汁やスープがあっても、水や牛乳を「必ず飲む」者の割合は、1歳6か月児に比べて3歳児で有意に増加した。 	統計解析: χ^2 検定 調整変数: なし	飲み物、口腔機能、食生活習慣、1歳6か月児、3歳児	食事・間食・飲料	量(飲料の種類と量を管理していない)身体的(排便習慣)	子どもの心配ごと

論文情報							調査対象	方法	調査項目				
論文番号	著者名	論文名	雑誌名	出版年	巻号	ページ	調査地域	研究対象者 (年齢層・ 調査対象数)	研究デザイン/ 介入/介入 期間	調査方法/介 入内容	テーマに関連する 調査項目	アウトカム指標 (利点、重要性に関する調査項目)	
8816	松岡 貴子, 内坂 直樹, 鈴木 牧 朝倉 功, 日比野 健一, 伊東 充宏, 池谷 健, 香川 二郎	藤枝市内A保育園児の生活習慣アンケート調査について	藤枝市立総合病院 学術誌	2006	12	1	20-23	静岡県	藤枝市内A保育園児 91名	横断研究	質問紙調査	起床時刻、就寝時刻、食事、朝食、お稽古事など	
8817	山田 千子, 長尾 美智子, 高橋 美樹, 佐々木 幸子, 寺井 直子, 市村 知恵子, 菅川 邦子, 松田トミ子, 笠原 賀子	幼児の食生活の実態と課題に関する研究	保育と保健	2004	10	2	62-63	新潟県	長岡市の保育園に通園する3歳前後園児193名	横断研究	食物摂取状況調査	栄養素等摂取状況、食品群別摂取状況	
8818	作本 怜奈, 丸茂 実香, 山口 亜希子, 横山 美紀子, 吉岡 樹里	現代の『女性と幼児』の便秘について	保育研究	2003	41		146-152	北海道	女子短期大学生117名 幼稚園児100名	横断研究	質問紙調査	(女子短期大学性) ①年齢②生活環境③排便について④食生活について⑤運動量について⑥便秘時の体の変化について⑦便秘時に行う対策(幼稚園児) ①年齢②排便について③食生活について④便秘時に行う対策	
8819	岩田 富士彦, 岡田 知雄	幼少期の生活習慣の現状と健康障害：北京市との比較と将来への提言	臨床スポーツ医学	2003	20	4	419-424	北京市、東京都	(北京市) 西城区の寄宿制幼稚園と通園制幼稚園に在籍する4~6歳までの幼児225名(男児113名、女児112名) (東京都) 4~6歳までの幼児339名(男児193名、女児146名)	横断研究	身体測定、質問紙調査	食事状況、身体活動状況、家族状況、肥満度	
8820	長谷川 智子, 今田 純雄	食物嗜好の発達心理学的研究(第1報) 幼児と大学生における食物嗜好の比較と嗜好の変化の時期	小児保健研究	2001	60	4	472-478	東京都	私立幼稚園に在園する4歳児78名(男児36名、女児42名)、5歳児71名(男児30名、女児41名) 私立大学及び専門学校に在籍する学生181名	横断研究	食物嗜好判定カードを用いた調査	食物嗜好	
8821	田辺 香穂子	栄養指導の現場から食行動について	幼児の保健の科 咽喉と嚥食学	2001	43	4	309-312	群馬県	群馬女子短期大学付属幼稚園児177名とその保護者	横断研究	観察調査、質問紙調査	幼児の着せ、咽喉状況、幼児への「着せ」の疑の有無	
8822	島本 和恵, 岩瀬 靖彦, 森岡 加代, 阿部 和子, 柴山 豊等	母親の飲料特性の理解が乳幼児の飲料摂取に与える影響	人間生活文化研究	2013	23		216-221	東京都	A保育園の0歳児クラス15人、1歳児クラス13人、2歳児クラス9人、併設子育てサロン来所者39人	横断研究	質問紙調査	子どもの年齢、出生順位、家族構成、身長、体重、排便、母親の年齢と飲料嗜好、子どもに飲料を与えるときの場面、母親の飲料特性の理解、母親の子どもへの食に関する悩み	

※関連性を示した論文(表3-1)のうち、実態を特記したものを再掲した。

根拠とならうる研究結果		調査項目の分類			
	統計解析・調整変数	キーワード	横軸大項目 「発育・発達・健康」「食事・間食・飲料」「食事への関心・行動」「生活」	小項目	縦軸 「子どもの心配ごと」「保護者」「支援者の活動」
<p>・食事回数に関する質問において、3歳児、4歳児、5歳児クラスでは朝ごはんを食べない日があるとの回答が10%前後であった。昼ごはん、夕ごはんを食べしていないと答えた者はいなかった。</p> <p>・夕ごはんを誰と食べるか(複数回答)について、各クラスの89～100%が「母と」、27～50%が「父と」、26～43%が「祖父母と」であった。孤食はいなかった。</p> <p>・偏食があるとの回答は各クラスの43～67%であった。偏食の内容は野菜、肉などを食べないとの回答が多かった。</p> <p>・児の食欲については、年長になるほど、少食と思う割合が増えた。</p>	統計解析:なし 調整変数:なし	質問紙法、覚醒、時間、食行動、食物の嗜好、睡眠、ライフスタイル、幼児、保育所、幼児、年齢分布、マスメディア、藤枝市	食事への関心・行動 食事・間食・飲料 発育・発達・健康	食事を食べる力(家族や保護者と一緒に食べる機会が少ない) 量(食事の回数(朝食欠食)) 身体的(食事時におなかがすいていない(食欲がない))	子どもの心配ごと
<p>〈栄養素等摂取量の充足状況〉 栄養素等摂取量はPF01においては適正であったが、その充足状況は、充足率を20%以上下回っている者がエネルギー30.1%、脂質が50.0%であった。一方たんぱく質は34.2%の者が、充足率を20%以上上回り、レチノール当量93.8%、カリウム93.4%と高く、マグネシウムはすべての者が上回っていた。食塩も目標摂取量(5g/日)を超える者が43.6%を占めた。また、カルシウムは充足率を20%以上上回っている者が27.0%である反面、20%を下回っている物も20.2%であり、個人差があった。</p> <p>〈食品群別摂取量の充足状況〉 充足率を20%以上下回っている者は、油脂類76.2%、緑黄色野菜79.8%、その他の野菜82.9%、海藻類0.3%、卵類65.8%と顕著であった。一方、充足率を20%以上下回っている者は、菓子類49.8%、調味料・嗜好飲料類67.9%、調理加工食品81.3%と高く、乳類は120%以上の充足率を示す割合が33.1%である反面、80%未満も29.1%であり、個人差があった。</p>	統計解析:なし 調整変数:なし	栄養評価、食行動、幼児、長岡市	食事・間食・飲料	質(栄養バランスが良くない、栄養素等摂取量、食品・料理の種類・組合せが良くない)	子どもの心配ごと
<p>〈幼稚園児のアンケート結果〉 ・食事の回数について、3食食べるが98%、2食が2%であった。 ・栄養バランスについて、バランスよく食べるが51%、偏食がちが44%、その他が3%であった。 ・食事の量について、よく食べるが62%、あまり食べないが26%、ほとんど食べないが1%、その他は11%であった。 ・食事の時間について、規則正しいが90%、不規則が7%であった。</p>	統計解析:なし 調整変数:なし	質問紙法、食行動、食事調査、女性、*便秘、水、幼児、大学生	食事・間食・飲料	量(食べる量が少ない・多い、食事の回数) 質(栄養バランスが良くない)	子どもの心配ごと
<p>・東京の幼児において、朝食を「毎日食べる」は84.7%、「食べる日が多い」は8.0%、「食べない日が多い」は7.3%であった。</p> <p>・東京の幼児において、間食を「ほとんど毎日食べる」は68.0%、「時々食べる」が27.0%、「ほとんど食べない」が5.0%であった。</p> <p>・東京の幼児において、清涼飲料水を「毎日飲む」が42.2%、「あまり飲まない」が57.8%であった。</p>	統計解析:なし 調整変数:なし	質問紙法、飲料、運動活性、健康状態指標、食事調査、*ライフスタイル、肥満指数、幼児、東京都、北京、間食	食事・間食・飲料	量(食事・間食の回数(朝食欠食)、飲料の種類と量を把握していない)	子どもの心配ごと
<p>・幼児は大学生よりも「健康に必要な食べ物」(なす、長ネギ、野菜の煮物など野菜を用いた料理、レバー、焼き魚、大豆の煮物などタンパク質が豊富な料理など)を好まず、「おやつとなる食べ物」(さつまいも、りんご、バナナなど主に糖質が含まれる食べ物)を好むことが明らかとなった。</p> <p>・食物嗜好は、発達するに従って、児童期から思春期にかけて嫌いから好きへの方向の変化が見られ、その傾向は特に「健康に必要な食べ物」において顕著であった。</p>	統計解析:主因法による因子分析 調整変数:なし	学生、食物、食物の嗜好、心理学、幼児	食事への関心・行動 食事・間食・飲料	食事を食べる力(食べるものが偏る) 質(食品・料理の種類・組合せが良くない)	子どもの心配ごと
<p>・幼児の着せについて、「標準的な持ち方」の児は年少組には見られず、年中組で13%、年長組で10%であった。「中指が適正に使えないが、やや形になっている」児は年少組で13%、年中組で44%、年長組で78%であった。「握りこんだり、極端に不自然な持ち方をしている」児は年少組で25%、年中組で15%、年長組で7%であった。「まだ箸が使えず、スプーンやフォークを使用している」児は年少組で37%、年中組で28%、年長組で6%であった。</p> <p>・一口ほおばった米飯を全部食べきるまでの咀嚼回数は、年少組で17.7±7.1回、年中組で17.1±6.4回、年長組で16.0±5.5回であった。</p> <p>・母親が「着せ方を教えている」は全体の85.9%であった。</p>	統計解析:なし 調整変数:なし	質問紙法、栄養生理学的現象、患者教育、食行動、咀嚼、幼児、栄養指導	食事への関心・行動	食事を食べる力(食事マナー、咀嚼回数、食具を使えない) 使えない 食事づくり・食べる力(箸の持ち方指導)	子どもの心配ごと 保護者
<p>〈子どもの摂取飲料〉 ・食事の時の飲み物について、保育園児、子育てサロン児ともに最も多かったのは「水・お茶」であり、前者51.8%、後者72.7%であった。 ・おやつの時の飲み物について、保育園児、子育てサロン児ともに最も多かったのは「水・お茶」であり、前者47.7%、後者50.8%であった。 ・体調不良の時の飲み物について、保育園児、子育てサロン児ともに最も多かったのは「その他の飲料」であった。前者54.3%、後者60.3%で、その内訳はイオン飲料、野菜+果実100%ジュース、果実100%以外のジュース等であった。 ・起床、外出・外遊び、昼寝後、入浴後、就寝前などといった場面では、保育園児、子育てサロン児ともに最も多かったのは「水・お茶」であり、前者57.9%、後者78.5%であった。</p>	統計解析:なし 調整変数:なし	乳幼児、母親、飲料	食事・間食・飲料	量(飲料の種類と量を管理していない)	子どもの心配ごと

III. 研究成果の刊行に関する一覧表

1) 論文発表

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Ishikawa M, Eto K, Miyoshi M, Yokoyama T, Haraikawa M, Yoshiike N.	Parent-child cooking meal together may relate to parental concerns about the diets of their toddlers and preschoolers: a cross-sectional analysis in Japan	Nutrition Journal https://doi.org/10.1186/s12937-019-0480-0	18	76	2019
Shikanai S, Kusama K, Miura H, Ishikawa M	Roles and Requirements of Japanese Dieticians in International Cooperation Initiatives	Asian Journal of Dietetics	1(2)	42-49	2019
Okubo H, Yokoyama T	Sociodemographic factors influenced response to the 2015 National Nutrition Survey on Preschool Children: Results from linkage with the Comprehensive Survey of Living Conditions	J Epidemiol. https://doi.org/10.2188/jea.JE20180176	30(2)	74-83	2020

2) 学会発表

- (1) Haraikawa M, Yoshiike N. Problems recognized by caregivers related to infants eating habits from the Child Nutrition Surveys 2015 in Japan. 13th Asian Congress of Nutrition, 2019;8, Indonesia.
- (2) Yoshiike N, Haraikawa M. Changes in the caregivers' behaviors, attitudes and problems regarding feeding / diet in Japanese infants and preschool children - From the nation-wide surveys-, 13th Asian Congress of Nutrition, 2019; 8, Indonesia.
- (3) 鈴木美枝子, 近藤洋子, 加藤則子, 仁藤喜久子. 保育と保健の融合—保育現場における多職種が連携した偏食への対応—. 第66回日本小児保健協会学術集会, 小児保健研究, 78;126, 2019, 東京.
- (4) 衛藤久美, 石川みどり. 幼児における家庭での共食状況と健康状態・食物摂取との関連, 第66回日本栄養改善学会学術総会, 第66回日本栄養改善学会学術総会講演要旨集, 栄養学雑誌, 77(5);163, 2019. 富山.
- (5) 堤ちはる, 三橋扶佐子. 幼児の食の困りごとへの支援者の対応と間食に関する調査研究, 第66回日本栄養改善学会学術総会, 第66回日本栄養改善学会学術総会講演要旨集, 栄養学雑誌, 2019;9, 富山.
- (6) 祓川摩有, 吉池信男. 低出生体重児における授乳・離乳期の生活状況や食事の困りごとの特徴～乳幼児栄養調査のデータの再解析～. 第8回日本DohaD学会, 2019;8, 東京.
- (7) 祓川摩有, 吉池信男. 保護者が幼児の食事で特に気をつけていることと食生活や困りごととの関連. 第78回日本公衆衛生学会総会, 2019;10, 高知.

(8) 吉池信男、祓川摩有. 幼児のスクリーンタイムと食習慣・間食との関連～平成 27 年度乳幼児栄養調査の再解析. 第 78 回日本公衆衛生学会総会, 2019;10, 高知

3) 研究成果による知的財産権の出願・取得状況
該当なし。

別添

幼児期の健やかな発育のための
栄養・食生活支援ガイド



幼児期の健やかな発育のための 栄養・食生活支援ガイド



令和 2 年 3 月

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・食生活支援ガイドの開発に関する研究」

幼児期の健やかな発育のための栄養・食生活支援ガイド

目次

1. はじめに	1
2. 幼児期の栄養・食生活等をめぐる状況	2
1) 子どもの発育・発達・健康について	
2) 子どもの生活習慣について	
3) 子どもの食事・間食・飲料について	
4) 子どもの食行動について	
5) 子どもの食生活と保護者の生活習慣、社会経済的状況との関係について	
3. 幼児期の栄養・食生活についての基本事項及び理論的枠組み	10
1) 子どもの心配ごと	
2) 保護者の課題	
4. 幼児・保護者の栄養・食生活の課題の改善のための支援の考え方と方向性	12
5. 幼児期の栄養・食生活支援の取組事例の紹介	25
6. 文献	57

1. はじめに

社会経済状況やライフスタイルが変化する中で、子育てを専ら家族に委ねるのでは、子育てそのものが大きな困難に直面することは多い。

「健やか親子21（第2次）」においては、安心して子どもを産み、ゆとりを持って健やかに育てるための家庭や地域の環境づくりという少子化対策としての意義や、少子・高齢社会において国民が健康で元気に生活できる社会の実現を図るための国民健康づくり運動である健康日本21の一翼を担っている。中間評価においては、2つの方向性、すなわち、1つは地域間での健康格差を解消する必要性、もう1つは多様性を認識した母子保健サービスを展開することの必要性が示され、策定時から10年後に目指す姿を「すべての子どもが健やかに育つ社会」とされている¹⁾。

厚生労働省において、離乳（生後12～18か月）後の幼児期の栄養・食生活について、科学的根拠に基づき、具体的な支援の方法が示されたものはない。そのため、幼児期における心身の発育・発達や基本的な生活習慣の形成などの特徴を踏まえ、適切な栄養摂取や食生活の支援について明示し、保護者への支援の充実を図る必要がある²⁾。

すなわち、幼児期の栄養・食生活について、保健医療従事者や児童福祉関係者等が支援を進めるに当たって共有すべき基本事項とその基本事項を踏まえた保護者への支援が地域や保育所等の子育て支援機関で積極的に行われるための好事例等を提示し、関係者の参考としてもらうことが重要となる。

そこで、本ガイドでは、幼児期の健やかな発育のための栄養・食生活にむけ、保健医療従事者や児童福祉関係者等が支援を進めるに当たって共有すべき基本事項を示す。

具体的には、以下の内容を示している。

- 1) 幼児期の栄養・食生活等をめぐる状況（平成27年乳幼児栄養調査結果より）
- 2) 幼児の健やかな発育・発達・健康に影響する栄養・食生活の心配ごと、保護者の課題についての基本事項、及び、理論的枠組み
- 3) 幼児・保護者の栄養・食生活の課題の改善のための支援の考え方と方向性。
- 4) 幼児・保護者の栄養・食生活の課題に対する自治体や保育所等子育て支援機関での取組の紹介

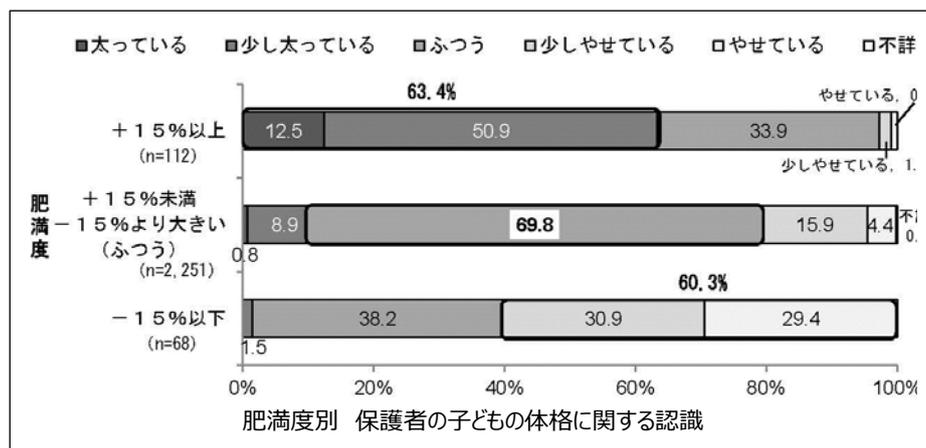
2. 幼児期の栄養・食生活等をめぐる状況（平成27年乳幼児栄養調査結果より）³⁾

1) 子どもの発育・発達・健康について

(1) 子どもの肥満度、及び、保護者の子どもの体格に関する認識

肥満度がふつうの子どもについて、約3割の保護者は子どもの体格の認識に相違があった。肥満傾向、やせ傾向の子どもについて、約4割の保護者は子どもの体格の認識に相違があった。

幼児身長体重曲線を用いた評価による肥満度は、ふつう（肥満度±15%）の子どもの割合が92.4%であり、ふつうより肥満度が高い（肥満度+15%以上）子どもの割合が4.9%、ふつうより肥満度が低い（肥満度-15%以下）子どもの割合が2.7%



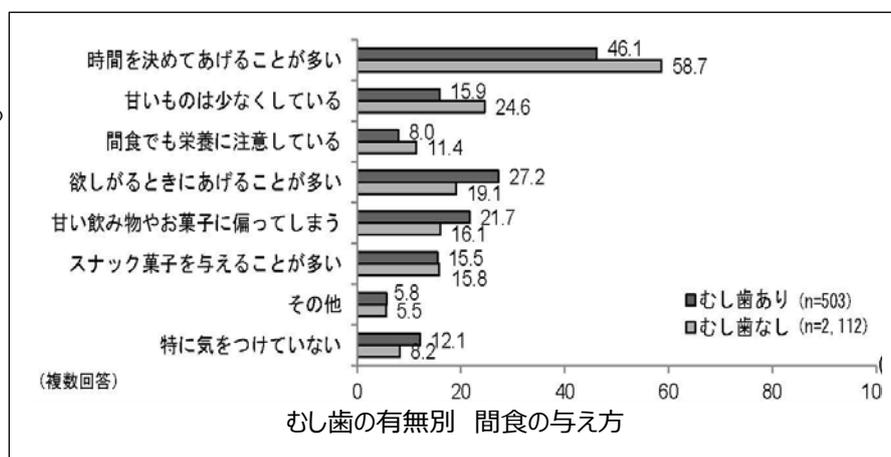
であった。肥満度がふつうの子どもについて、保護者の子どもの体格の認識も「ふつう」と一致している割合は、69.8%であり、約3割の保護者は子どもの体格の認識に相違があった。また、ふつうより肥満度が高い子ども、ふつうより肥満度が低い子どもでは、保護者の認識が一致している割合は、63.4%、60.3%であり、約4割の保護者は子どもの体格の認識に相違があった。

(2) むし歯の有無別 間食の与え方

子どもにむし歯のある者に、「欲しがるときにあげることが多い」「甘い飲み物やお菓자에偏ってしまう」「特に気をつけていない」と回答した保護者の割合が高い。

むし歯が「ある」と回答した者の割合は19.2%で、むし歯の本数は「1本」が最も多く32.4%であり、「2本」27.8%、「3本」13.7%の順であった。むし歯の有無別に、間食の与え方をみると、「時間を決めてあげることが多い」、「甘いものは少なくしている」「間食でも栄養に注意している」と回答した者の割合

は、むし歯のない子どものほうが高く、「欲しがるときにあげることが多い」、「甘い飲み物やお菓자에偏ってしまう」「特に気をつけていない」と回答した者の割合は、むし歯のある子どものほうが高かった。



また、むし歯予防のための行動として、「間食の与え方について注意している」と回答した者の割合は、むし歯のない子どものほうが高かった。

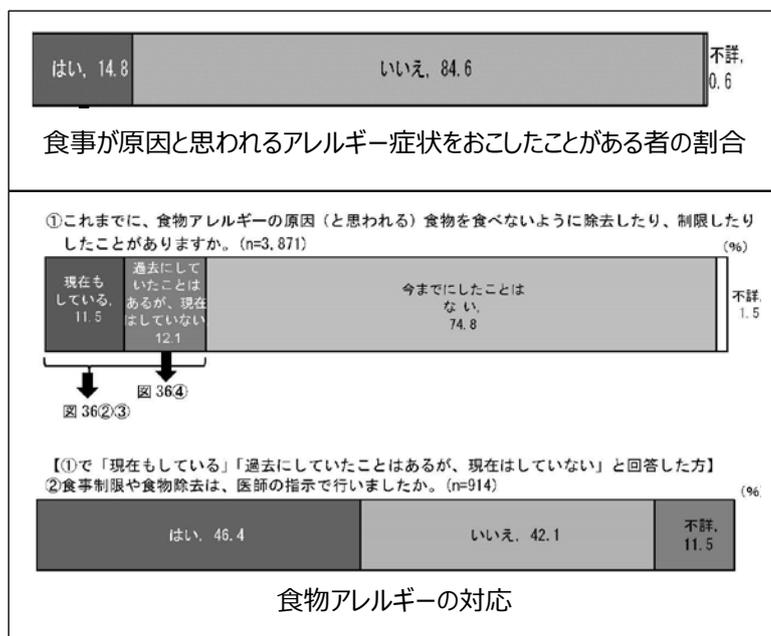
(3) 食物アレルギーの状況

これまでに、食事が原因と思われるアレルギー症状を起こしたことがある者の割合は 14.8%であった。

そのうち、医療機関を受診した者の割合は 87.8%で、医療機関を受診した際に、「食物アレルギー」と医師に判断された者は 76.1%だった。

一方、食事が原因と思われるアレルギー症状を起こしたことのある者のうち、11.2%は医療機関を受診していなかった。

医療機関を受診しなかった者は、食事が原因と思われるアレルギー症状を起こしたときの対応として、「あなたの母親など家族に相談した」と回答した者の割合が最も高く、43.8%だった。

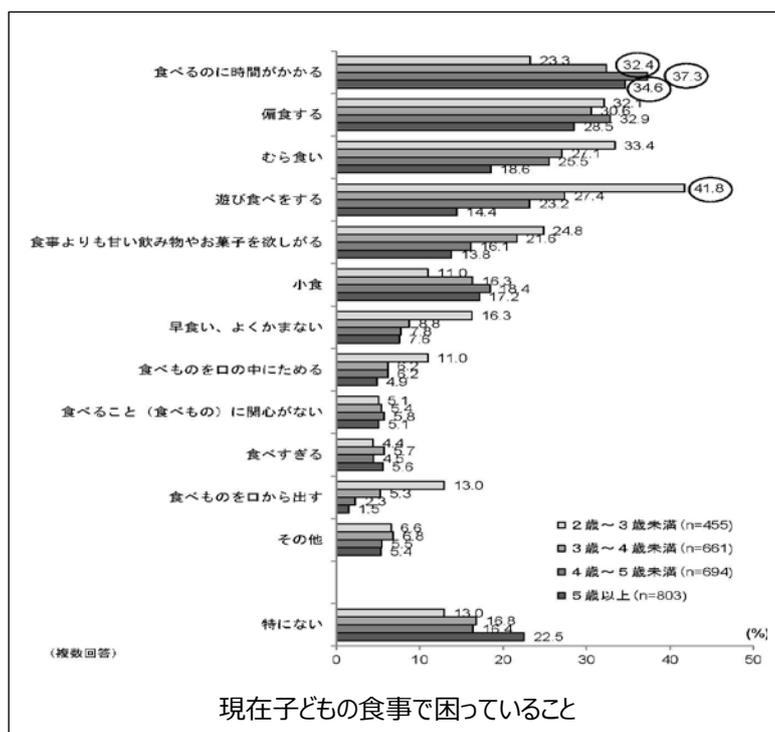


2) 子どもの食事・間食・飲料について

(1) 現在子どもの食事で困っていること

8割の保護者は子どもの食事の心配を抱えており、2～6歳で最も多い心配事（1位）は「食べるのに時間がかかる」（32.8%）であった。

次に、「偏食する」（30.8%）、「むら食い」（25.1%）、「遊び食べをする」（24.8%）であった。

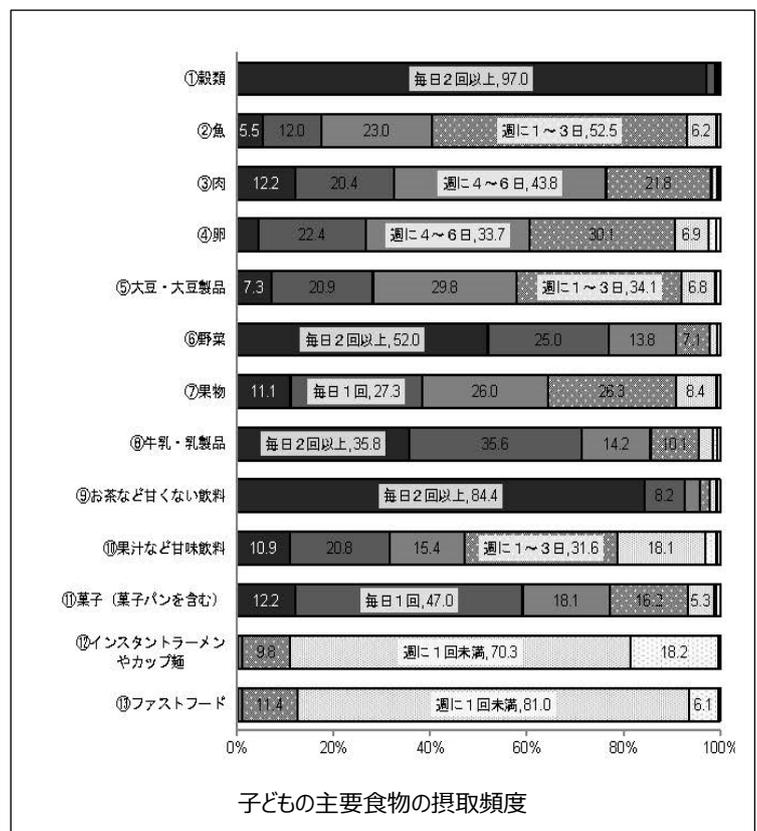


(2) 子どもの主要食物の摂取頻度

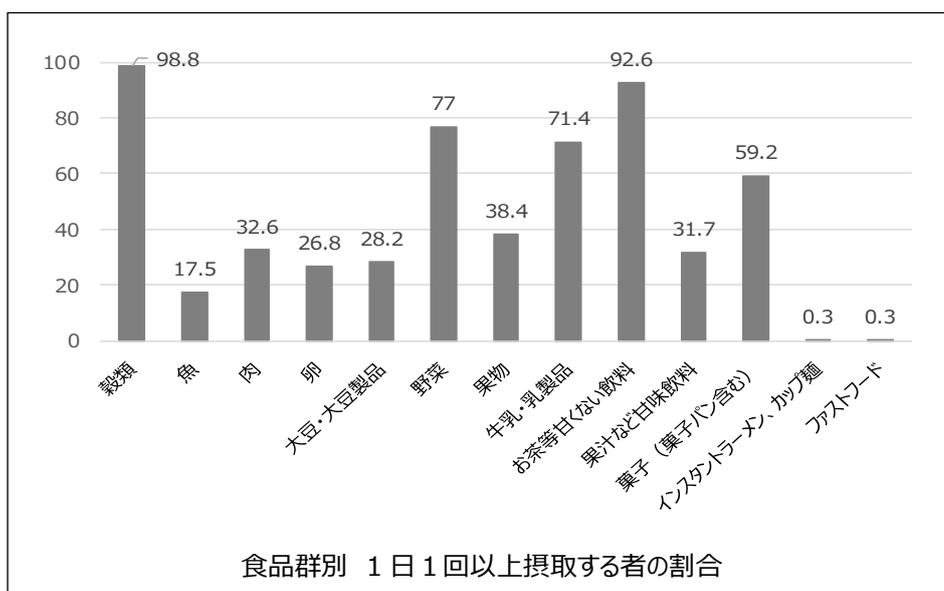
魚、大豆製品の摂取頻度は、他の食品群に比べ少ない。

13種類の食物の摂取頻度について、穀類、お茶など甘くない飲料、野菜、牛乳・乳製品は「毎日2回以上」と回答した者の割合が最も高く、それぞれ97.0%、84.4%、52.0%、35.8%だった。

菓子（菓子パンを含む）、果物は「毎日1回」と回答した者の割合が最も高く、それぞれ47.0%、27.3%だった。肉類、卵は「週に4～6日」と回答した者の割合が最も高く、それぞれ43.8%、33.7%だった。魚、大豆・大豆製品は「週に1～3日」と回答した者の割合は、それぞれ52.5%、34.1%だった。ファストフード、インスタントラーメンやカップ麺は「週に1回未満」と回答した者の割合が最も高く、それぞれ81.0%、70.3%であった。



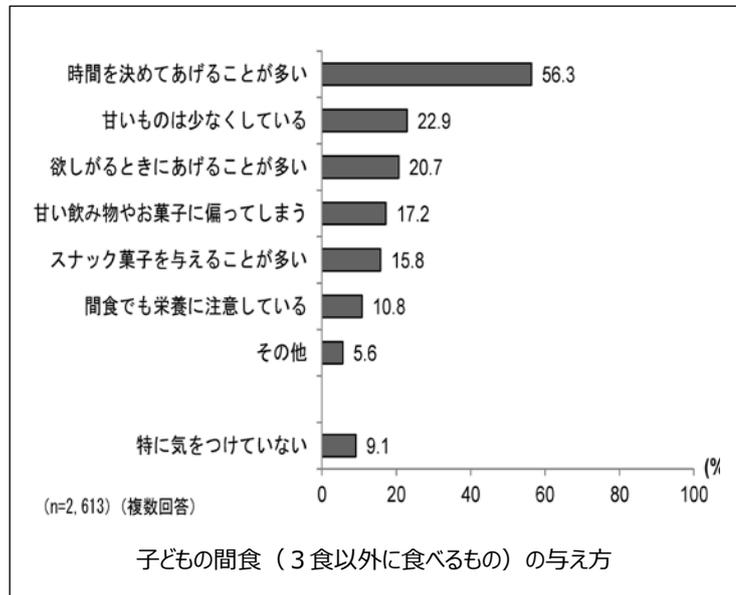
食品群別の1日1回以上摂取する者の割合は以下のグラフにある通りである。穀類、野菜、牛乳・乳製品の摂取は多いが、その他の食品の摂取は、2～3割程度にとどまっている。特に、魚、肉、大豆・大豆製品の摂取が他の食品に比べ、少ない。



(3) 子どもの間食（3食以外に食べるもの）の与え方

間食の時間を決めていない者の割合は 43.7%、甘い飲み物やお菓子を 1 日 2 回以上とっている者の割合は、2～3 歳で 4 割、5 歳以上で 3 割。

子どもの間食の与え方について、「時間を決めてあげることが多い」と回答した者の割合が 56.3%、間食の時間を決めていない者の割合は 43.7%であった。子どもの間食として、甘い飲み物やお菓子を 1 日にとる回数は、どの年齢階級も「1 回」と回答した者の割合が最も高かった。2 回以上とっている者の割合は、2 歳～3 歳未満が最も高く 41.9%であり、5 歳以上が最も低く 28.9%であった。



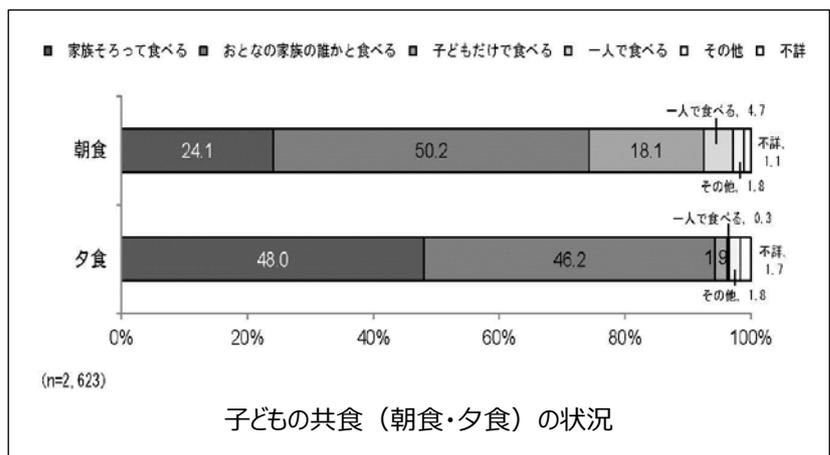
3) 子どもの食事を食べる環境について

(1) 共食（朝食・夕食）の状況

子どもだけで食事をする者の割合は、朝食 22.8%、夕食 2.2%。

子どもの共食の状況について、朝食は「おとなの家族の誰かと食べる」と回答した者の割合が 50.2%と最も高く、夕食は「家族そろって食べる」と回答した者の割合が 48.0%と最も高かった。

健やか親子 21（第 2 次）で参考とする資料としている「家族など誰かと食事をする子どもの割合」と同様の算出方法を用いると、「家族など誰かと食事をする子どもの割合」は、朝食は 95.2%、夕食は 99.7%であった。



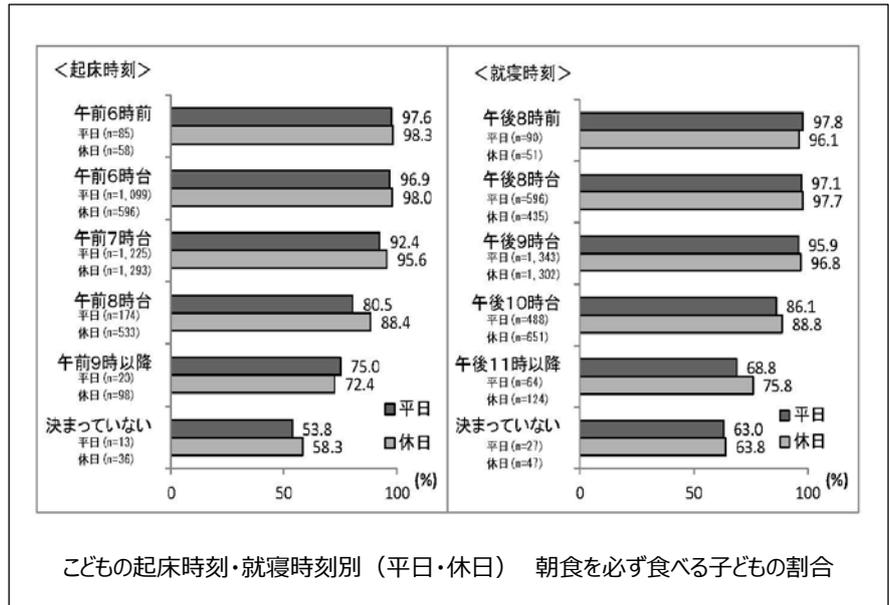
4) 子どもの生活習慣について

(1) 子どもの起床時刻・就寝時刻別（平日・休日） 朝食を必ず食べる子どもの割合 起床時刻が遅い子どもに朝食を食べない子どもが多い。

朝食を必ず食べる子どもの割合について、子どもの起床時刻別にみると、平日、休日とも「午前6時前」と最も早い起床時間で、平日97.6%、休日98.3%と最も高かった。

子どもの就寝時刻別では、平日は「午後8時前」(97.8%)、休日は「午後8時台」(97.7%)で最も高かった。

朝食の共食状況別にみると、朝食を「家族そろって食べる」で96.8%と最も高く、「ひとりで食べる」では76.2%であった。

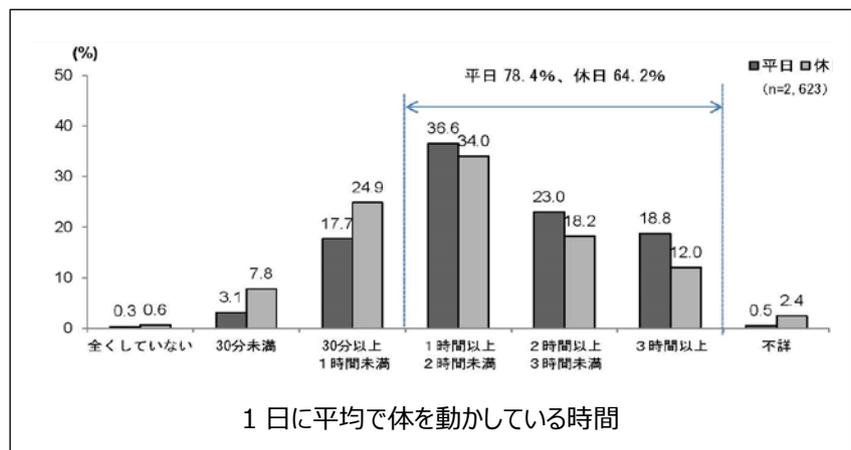


(2) 運動と身体活動の状況

文部科学省、幼児期運動指針では、子どもが毎日合計60分以上、楽しく体を動かすことを勧めている。1日の体を動かす時間が60分未満の者の割合は、平日約2割、休日約3割。

保育所等の活動も含めた運動（外遊びも含む）の頻度について、「1週間に5日より多くしている」と回答した者の割合が最も高く、70.0%であった。

年齢階級別にみると、2歳～3歳未満が「1週間に5日より多くしている」と回答した者の割合が最も低く、52.5%であった。

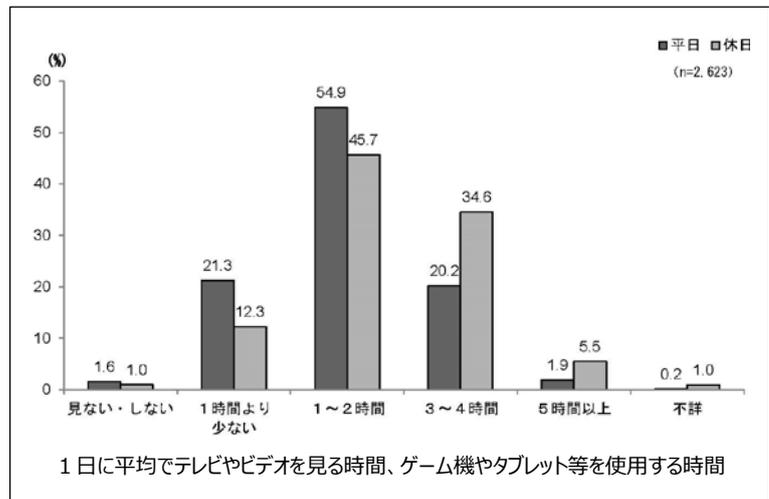


1日に平均で体を動かしている時間は、平日、休日とも「1時間以上2時間未満」（平日36.6%、休日34.0%）と回答した割合が最も高く、1日1時間以上体を動かしている子どもの割合は平日78.4%、休日64.2%であった。

(3) 1日に平均でテレビやビデオを見る時間、ゲーム機やタブレット等を使用する時間(平日、休日)

平日で約2割、休日で約4割の子どもが、1日平均で3時間以上テレビやビデオをみたり、ゲーム機やタブレット等を使用している。

家で1日に平均でテレビやビデオを見る時間、ゲーム機やタブレット等を使用する時間は、平日、休日とも「1～2時間」(平日54.9%、休日45.7%)と回答した割合が最も高かった。平日で約2割、休日で約4割の子どもが、1日平均で3時間以上テレビやビデオを見たり、ゲーム機やタブレット等を使用したりしていた。

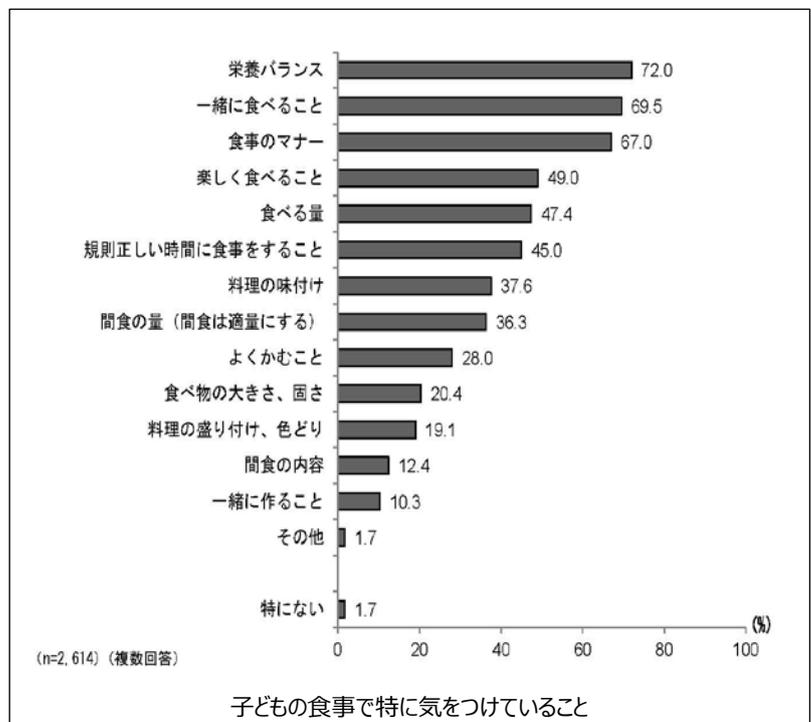


5) 子どもの食生活と保護者の生活習慣や社会経済的状況との関係について

(1) 子どもの食事で気をつけていること :

親が子どもの食事に気をつけることは多いが、子どもの良好な健康や食事につながっているのかは今後の課題である。

子どもの食事で特に気を付けていることは、「栄養バランス」72.0%、「一緒に食べること」69.5%、「食事のマナー」67.0%の順だった。子どもの食事で特に気を付けていることは「特にない」と回答した者の割合は1.7%であり、ほとんどの保護者は子どもの食事について、何らかの気をつけていることがあった。



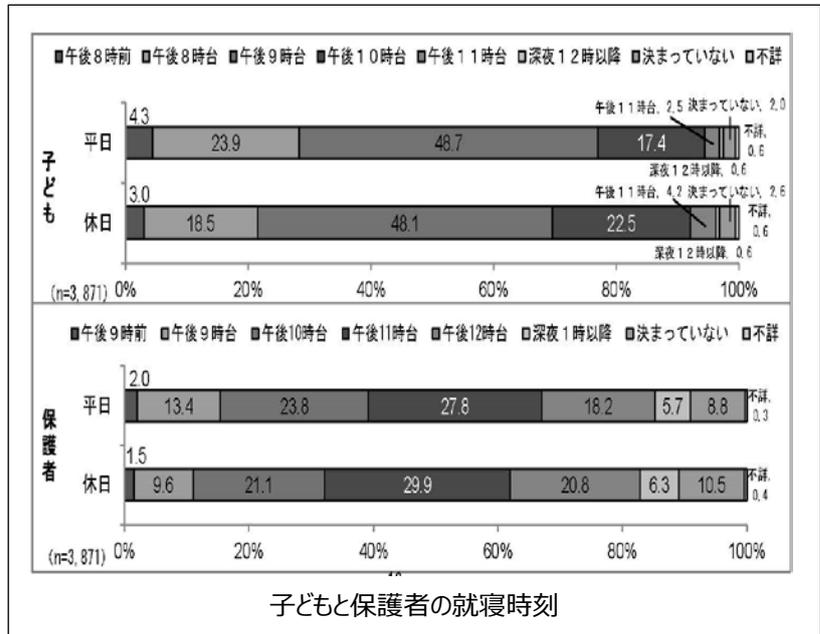
(2) 子どもと保護者の起床・就寝時刻：

就寝時刻が遅い保護者の子どもも就寝時刻が遅い（午後 10 時以降就寝の割合が高い）。

起床時刻については、子どもは平日、休日とも「午前 7 時台」（平日 43.5%、休日 46.3%）と回答した割合が最も高く、保護者は平日が「午前 6 時台」47.8%、休日が「午前 7 時台」38.7%と回答した割合が最も高かった。

就寝時刻については、子どもは平日、休日とも「午後 9 時台」（平日 48.7%、休日 48.1%）と回答した割合が最も高く、保護者は平日、休日ともが「午後 11 時台」（平日 27.8%、休日 29.9%）と回答した割合が最も高かった。

保護者の就寝時刻に、午後 10 時以降に就寝する子どもの割合をみると、平日、休日とも保護者の就寝時刻が「深夜 1 時以降」で、平日 35.0%、休日 45.3%と最も高かった。

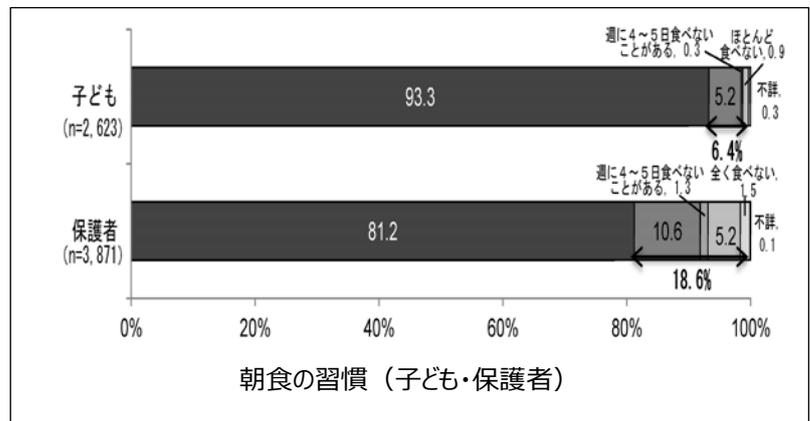


(3) 子どもと保護者の朝食習慣：

保護者が朝食を「ほとんど食べない」「全く食べない」家庭の子どもに、朝食を食べない者の割合が多い。

毎日、朝食を「必ず食べる」と回答した子どもの割合は 93.3%、保護者の割合は 81.2%であり、欠食する子どもの割合は 6.4%、保護者の割合は 18.6%であった。

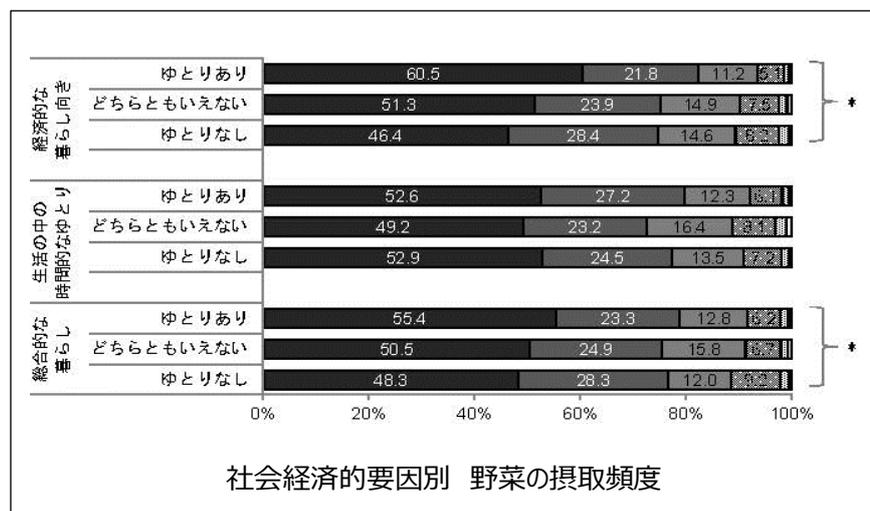
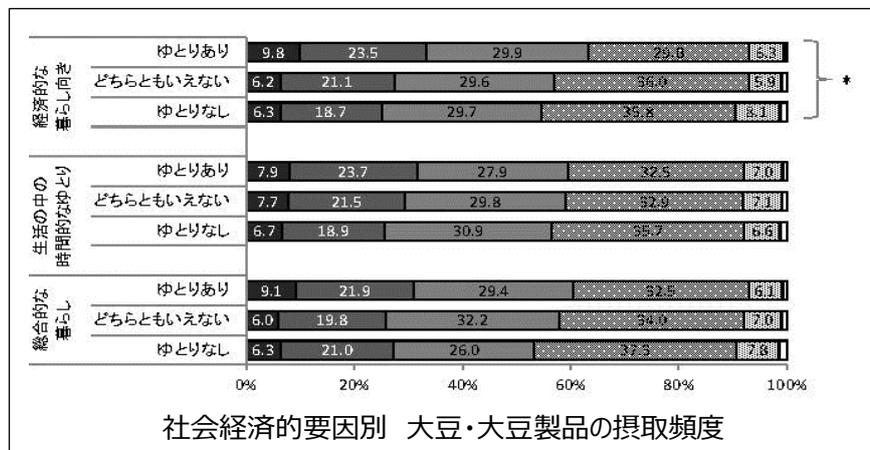
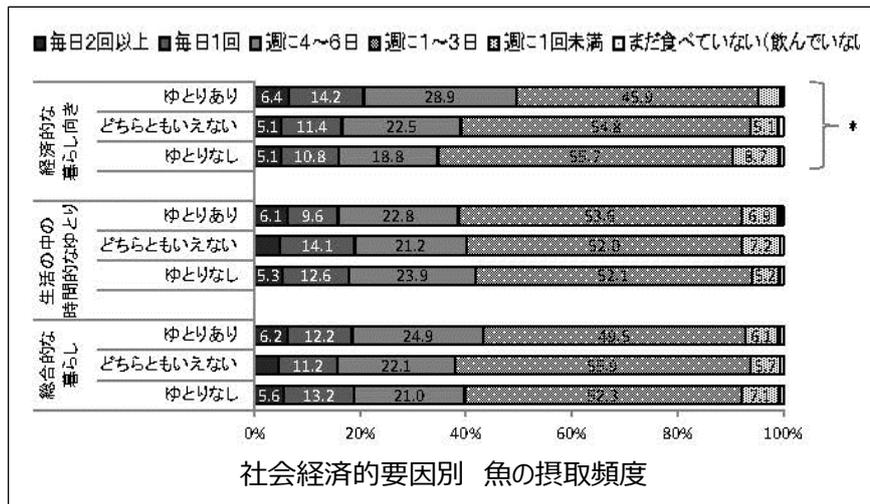
朝食を必ず食べる子どもの割合について、保護者の朝食習慣別にみると、保護者が朝食を「必ず食べる」と回答した場合は、朝食を必ず食べる子どもの割合が最も高く、95.4%だった。一方、保護者が朝食を「ほとんど食べない」「全く食べない」と回答した場合は、朝食を必ず食べる子どもの割合がそれぞれ 78.9%、79.5%と 8 割を下回っていた。



(4) 社会経済的要因別の主要な食物の摂取頻度：

子どもで摂取頻度の少ない魚と大豆製品、及び、野菜は、経済的ゆとりのない家庭で、特に摂取が少ない。

社会経済的要因別の、主要な食物の摂取頻度については、下図にあるように、経済的な暮らし向きで「ゆとりあり」の群に、魚、大豆・大豆製品、野菜、果物の摂取頻度が高い傾向がみられた。なお、菓子（菓子パン含む）、インスタントラーメンやカップ麺は、経済的な暮らし向きが「ゆとりなし」で摂取頻度が高い傾向がみられた。

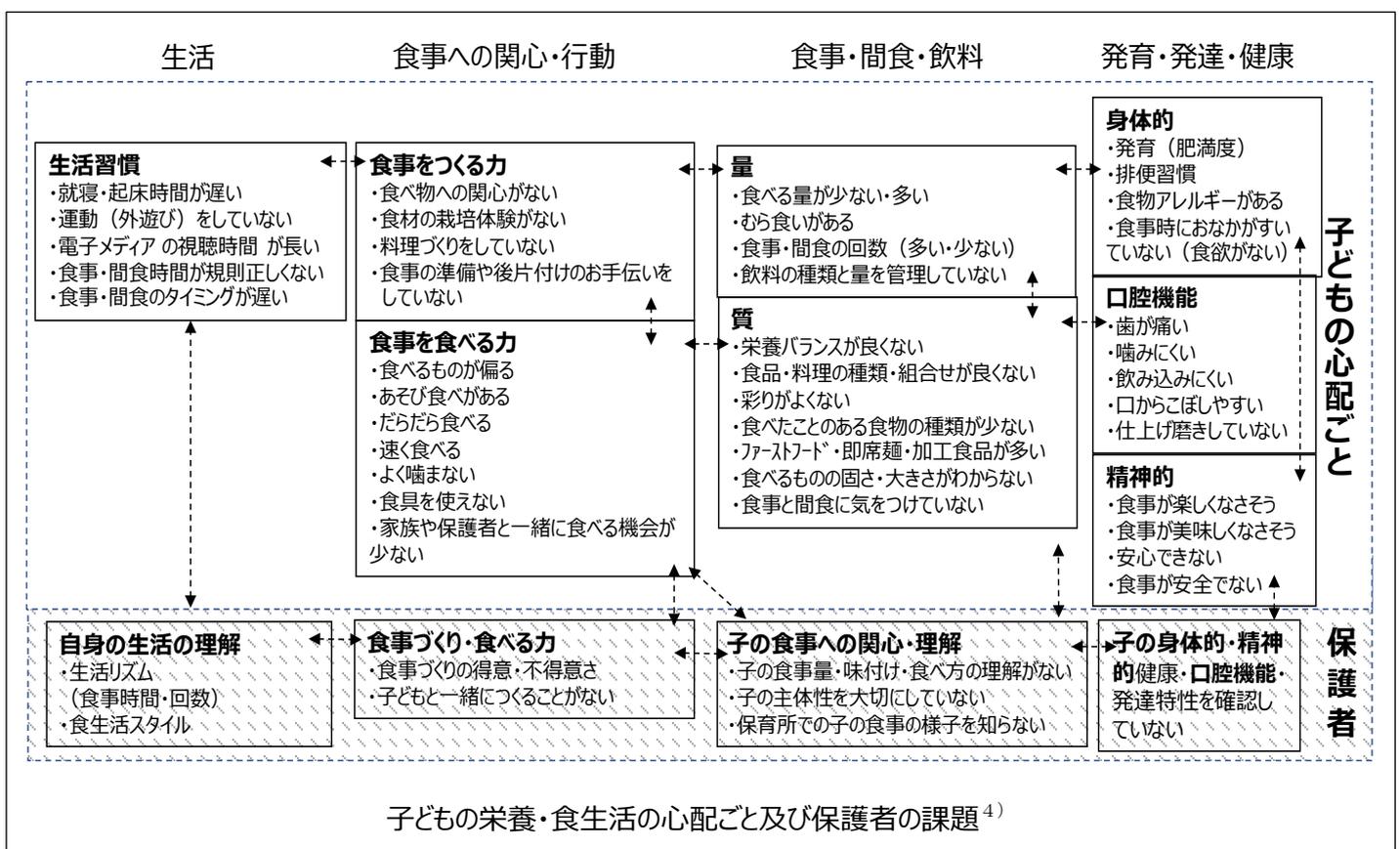


3. 幼児期の栄養・食生活についての基本事項、及び、理論的枠組み⁴⁾

平成 27 年乳幼児栄養調査の結果、平成 29 年度～令和元年度、厚生労働科学研究における調査研究により明らかになった課題について、それらの関係性を含め、基本事項を整理した（下図）。

基本的な栄養・食生活の課題の把握は、幼児健診から入手される情報、保育所、幼稚園、認定こども園、その他の児童福祉施設、等の地域の関係機関から情報を把握し、子どもの食事に関する心配ごと、保護者が感じている子どもの食事の心配ごとには、どのような事項があるかを整理する。

下図は、横軸に（1）発育・発達・健康、（2）食事・間食・飲料、（3）食事への関心・行動、（4）生活を位置づけ、縦軸に、（1）子どもの心配ごと、（2）保護者の課題を位置付け、整理した。



1) 子どもの心配ごと⁴⁻⁶⁾

(1) 発育・発達・健康

幼児期は、乳児期に次いで心身の発育・発達が著しい時期である。

発育・健康をアセスメント・評価を行う。具体的な項目には、身体的健康、口腔機能、精神的健康、発達特性があげられる。

「身体的健康」については、発育（肥満度）、食物アレルギーの有無、がある。

「口腔機能」については、歯が痛い、噛みにくい、飲み込みにくい、口からこぼしやすい、仕上げ磨きをしていない、等がある。

「精神的健康」については、食事が楽しくなさそう、食事が美味しくなさそう、安心できない、食事が安全でない、等がある。

「発達特性」については、発達速度がゆっくりである、情緒にムラがある、興味・関心にこだわりや偏りがある、等である。

(2) 食事・間食、飲料

「食事・間食」には、量と質の両者について把握する。

「食事・間食の量」については、食べる量が少ない・多い、むら食い（量が多かったり少なかったり、日により異なる）がある、食事・間食の回数が多い・少ない、飲料の種類と量を管理していない等を把握する。

「食事・間食の質」については、栄養バランスが良くない、食品・料理の種類・組み合わせが良くない、彩りがよくない、食べたことのある食物の種類が少ない、ファストフード・即席めん等の加工食品が多い、食べるものの大きさ・固さがわからない、料理の味付けがわからない、食事と間食に気をつけていない等を把握する。

(3) 食事への関心・行動

「食事への関心・行動」には、食事をつくる力、食事を食べる力を把握する。

「食事をつくる力」として、食べ物への関心がない、食材の栽培体験がない、料理づくりのお手伝いしていない、盛り付けのお手伝いしていない、等がある。

「食事を食べる力」食べるものが偏る、遊び食べ、だらだら食べる、速く食べる、よく噛まない、食具を使えない、食事時にお腹がすいていない、一緒に食べていない、食事時間が規則正しくない、等があげられる。

(4) 生活

「生活」については、「生活習慣」を把握する。就寝・起床時間が遅い、お腹がすくほどの運動（外あそび）をしていない、テレビやビデオを見る時間、ゲーム機やタブレット等、電子メディアの視聴時間が長い等があげられる。

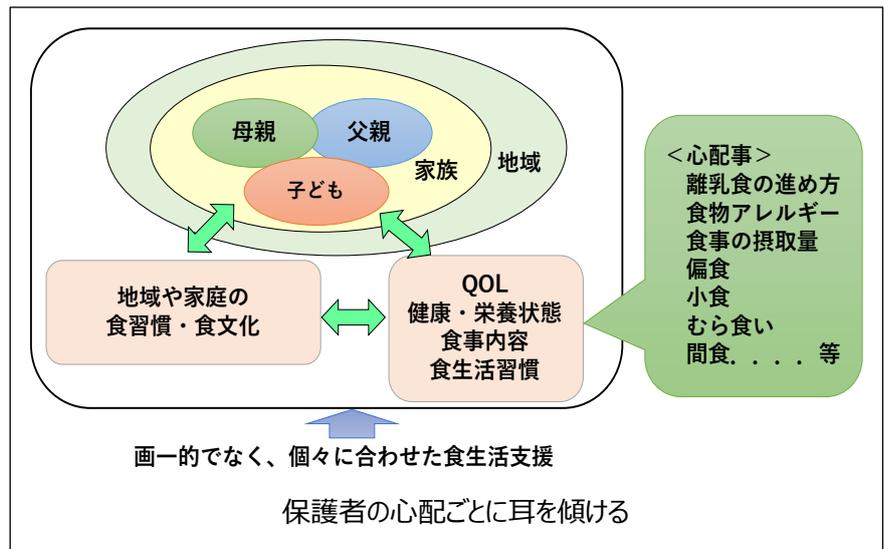
2) 保護者の課題

子どもの食の課題に関連する保護者の課題として、子の身体的・精神的健康・口腔機能・発達特性を確認していない、子の食事量・味付け・食べ方の理解がない、保育所等での子の食事の様子を知らない、子の主体性を大切にしていない、食事づくりが不得意である、子どもと一緒に食事をつくることがない（お手伝いをさせていない）、子どもと一緒に食事を食べていない、生活リズム（食事時間・回数）が不規則、食生活スタイルに改善すべき点がある、等である。

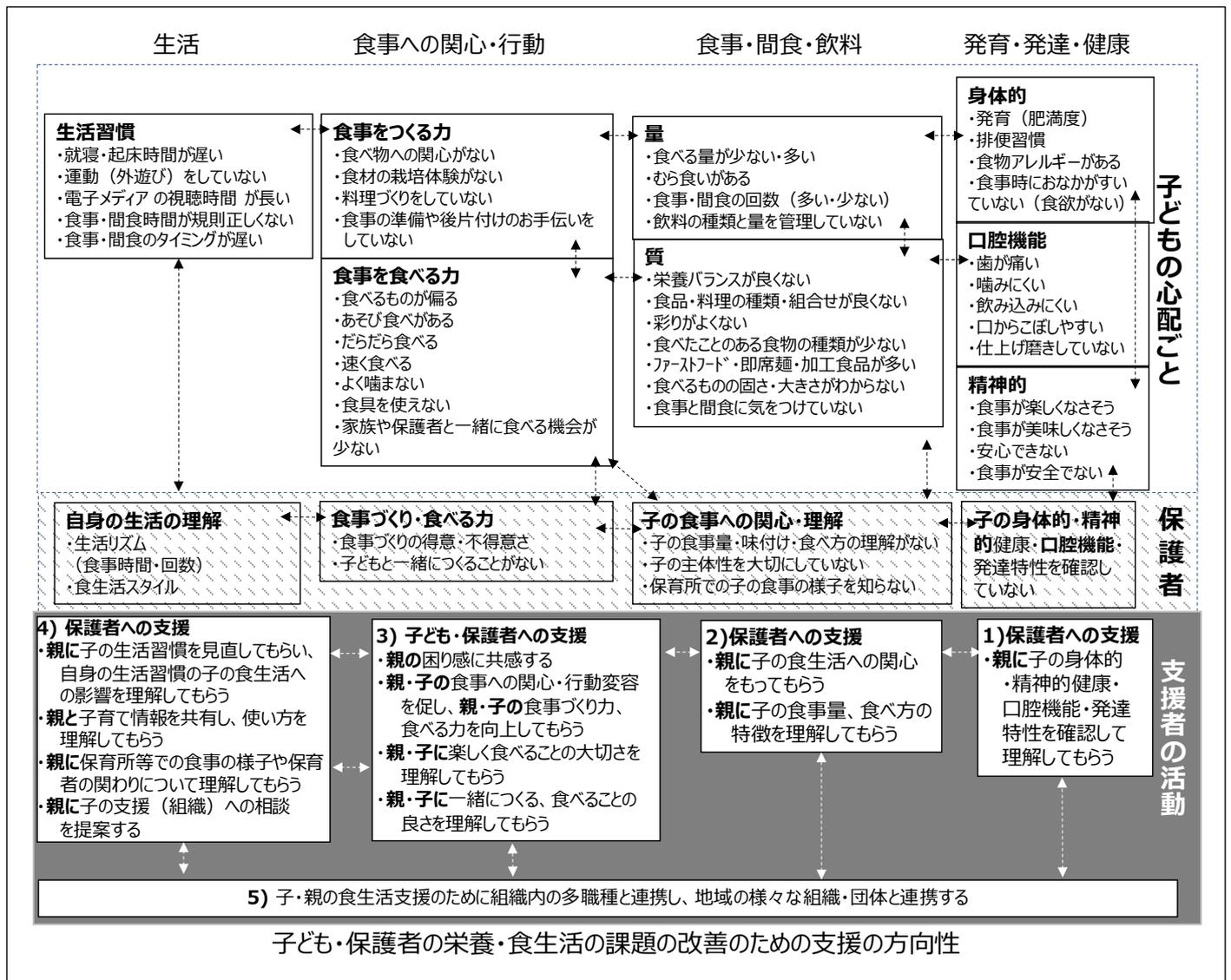
4. 幼児・保護者の栄養・食生活の課題の改善のための支援の考え方と方向性 3-5)

8割の保護者には、子どもの食事についての心配事を抱えているため、まず、その心配事を尋ねて、保護者の声に耳を傾け、保護者の困り感に共感する。食事・食生活の支援の内容は、画一的ではなく、個々に合わせた栄養指導を行う。

子どもの栄養・食生活の課題を改善するためにどのような支援が必要になるのか。



下図に、子ども、保護者の課題に対応する支援者の活動の方向性（1）～5）を示した。平成27年乳幼児栄養調査結果から把握された課題については、文章中に下線を付してある。



1) 保護者に、子どもの身体的・精神的健康・口腔機能の発達特性を確認してもらい、正しく理解してもらおう。

保護者に子の身体的・精神的健康・口腔機能を確認してもらおう。

子どもの成長曲線や肥満度を確認し、保護者が子どもの体格に関して誤った認識をもっているときには、正しく理解してもらおうように保護者と一緒に確認を行う。

むし歯の多い者で、間食の与え方に気をつけていない場合には、むし歯と間食との関わりで説明するとよいかもしれない。また、歯の生え方と食べる機能との関連も高いため、奥歯の生え方（または本数）なども確認してもらおう。食物アレルギーのある者に医療機関を受診していない者がいるため、保護者に状況を確認し、医療機関を受診するように勧める。さらに、健康診査の結果、外部の組織（医療機関等）との関わりが必要と認められたときには、保護者に子どもの支援方法について提案する⁶⁾。

2) 子どもは、周りの大人から食事や食事の食べ方を学ぶ。保護者に、子どもの食事・間食・飲料への関心を持ってもらい、子どもの食事量、食べ方の特徴を理解してもらおう。

子どもの咀嚼機能や摂食行動の発達を促すため、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。

多様な食品を摂取していないことが確認できたときには、子どもの咀嚼や嚥下機能の発達に応じて、食品の種類、量、大きさ、固さなどの調理形態に配慮する。

幼児期は胃の容量が小さく、消化機能も未熟であるため、3回の食事では必要な栄養素を摂ることが難しいため間食（3食以外に食べるもの）が必要になるが、保護者が間食の与え方を決めていないときには、果物、野菜、牛乳・乳製品、穀類、いも、豆類など、食事では摂りきれない栄養素を補えるものを選択できるように配慮が必要となる。保護者には、家庭だけでなく、保育所等での子どもの食事の様子を理解してもらおうようにする。

(1) 離乳食の完了、幼児食への移行

1日の食事リズム、食べられる食品の増やし方、適量の助言を行う。現物やパンフレット、フードモデルで適量を提示する。食事量は個人差もあるので、バランスに気をつけるよう指導する。

食事の様子（しっかり噛んで、飲み込んでいるかなど）を見ながら、離乳食を完了、卒乳していくことを伝える。牛乳・乳製品の必要量を説明する。食事時間が空腹で迎えられるように生活リズムを整えていく。

(2) 食品の種類と組合せに気をつける

食品の種類を増やし、主食・主菜・副菜を基本に、色々な食品を楽しませる。

(3) 間食の時間、内容、量は適切か

間食は、食事の一部である。現物やフードモデルで示し、1日3回の食事、補えないエネルギーや栄養素を補う内容が望ましい。与えるなら、時間を決めて1日1～2回とし、生活のリズムを整える。空腹で食事時間が迎えられるような生活リズムをつくる。市販菓子の与えすぎには注意をする。

(4) 咀嚼機能と調理形態との関係を確認してもらう

子どもの咀嚼や嚥下機能の発達に応じた食品の種類や量、大きさ、固さなどへの配慮をする。咀嚼機能の獲得のため、各時期に適した食材や調理法を示して、噛むことの大切さを伝える。噛む練習として、周囲の大人が噛む姿を示したり、音を楽しませる。また、噛む力をつける食材やメニューを紹介する。食べさせる時は、一口の量を確認し、嚥下してから、次の一口を入れる。食事の様子（しっかり噛んで、飲み込めているかなど）を見る。

口腔機能の発達と食形態が合うように、食材の形や調理形態（子どもが口の中で無理なく噛める大きさや、咀嚼を促す大きさや固さ等）を助言する。乳歯の生えそろう3歳頃までは、食べづらさや窒息や誤嚥の原因になる食品（弾力のあるもの、繊維のある肉・野菜、ピーナッツや大豆など）には配慮が必要である。咀嚼機能に合っていない食形態（大きさ、固さなど）のものは、丸のみや口から出すことにつながるため、子どもの口腔機能をよく確認する。

窒息事故や誤嚥予防のために、食べる時に遊ばせない、泣かせない、仰向けに寝た状態や歩きながら食べさせない、食べ物を口に入れたまま会話させない、食事中に驚かせない、速食いさせないなどの注意が必要である。なお、咀嚼機能は、子どもの発育や発達の遅れや歯科との関連もあるため、多職種と連携し、統一した方向を検討し、個別相談に対応する。

3) 子どもの食事への関心・行動変容を促す。そのために、保護者・子どもの食事づくり力、食事をたべる力を向上させる。

(1) 噛むことを体験する

噛むことを体験させていくように。手づかみ食べにより、自分で食べる意欲や目・手・口の協調動作（運動）を育てる。手づかみ食べしやすい調理のアドバイスをする。丸のみ、噛まない悩みに対しては、前歯でかじり取る体験を手づかみ食べなどで十分にさせることで、咀嚼を促していく。授乳、生活リズムの確認。食べる環境を整える。よく噛む習慣を導くため、保護者が一緒に噛む様子を見せ、噛むとよく味わえることを教えていく。

小食、偏食、むら食い、だらだら食べなどの原因が生活リズムの乱れにないかを確認する。

(2) 自分から進んで食べる。

食べやすい形態、調理法にしてみる、食に興味を持たせること、よく遊び、リズムをもって食事時間が迎えられるようにする。

(3) 食事の適量を理解し、小食、偏食を減らす

1日の食事リズム、食べられる食品を増やし適量を理解する。空腹で食事を迎えるようにする。好き嫌い・偏食は無理強いせず、しかし調理方法を変えたりして、食卓には出す。周囲の大人がおいしそうに食べるとよい。幼児期の好き嫌い・偏食は一時的なものやムラであることが多いため、大人が子どもの好き嫌いを決めないようにする。

むら食い・食事を食べない時には、生活リズムを確認する。1週間程度の状況を確認し、環境等で左右されることもあること伝える。また、もともと小食の子もいるため、成長曲線や肥満度が順調で、バランスよく食べられていれば、問題はない。

間食の与え方は、1日1~2回とするとよい。子どもが欲しかるままに与えると、むし歯や肥満、偏食の原因になりやすいので時間と量を決めて与える。飲料でも量が多かったり、食前に与えたりすると食欲に影響する。食事リズムを作り、空腹で食事時間を迎えるよう工夫する。

(4) 食具（スプーン、フォーク、箸等）の使い方を学ぶ

自分で食べたがる意欲を大切に、手づかみから食具の使い方を覚える。自分にあった一口量を確認し咀嚼への動きにつなげる。保護者が見本となる。食事以外の遊びの中でも、指先を使った動きを取り入れ、食具の使い方を獲得していく。

そのような経過において、自分に見合った食事量を理解し、自分で食べる量を調整する、食事・栄養バランスを理解し実践する、また食べ物や身体のことを話題にするなど、食生活や健康に主体的に関わるようになっていく。

(5) 一緒に食事・間食をつくる

食事の楽しさは、食欲や健康状態、食事内容、食事の手伝いへの意欲とも関連し、食生活全体の良好な状態を示す。子どもが、食事の準備や調理などに関わることができるようになる。一緒に食事・間食をつくることは、親子のコミュニケーションツールとしても有用である。

(6) 様々な人との共食を楽しむ、楽しく食べる

朝食・夕食に、子どもだけで食事をしているときには、共食の良い点について説明する。例えば、仲間と一緒に食事を楽しむ情報交換ができるようになる。共食を楽しみながら、思いやりの気持を育む。仲間と食事のペースを合わせたり、皆で分けあって、自分だけが沢山食べたりしないよう、相手を思いやる気持ちが芽生えるような声かけをする。1日1回は、家族等で食べられるように協力しあうとよい。しかし、夕食時間設定は遅くせず、帰宅時間の遅い家族とのふれあいは他の方法を考える。

4) 子どもの生活習慣を見直し、保護者と子どもの生活習慣の関係を理解してもらう。

(1) 子どもは(幼児期に)食事のリズムを中心に好ましい生活リズムを獲得する。保護者は、自身の生活習慣との関係を理解する。

食事リズムが生活リズムの確立に利用できるように支援する。規則正しく食事をする習慣の獲得、食事リズムの基礎の形成など、食習慣の基礎が確立する重要な時期である。

保護者が、自身の生活習慣の子どもの食生活への影響を理解していないときには、心身の健康づくりや生活習慣病予防の観点から、子どもの時間に合わせた生活リズムを、日中の活動量、睡眠も含めて見直してもらうようにする。

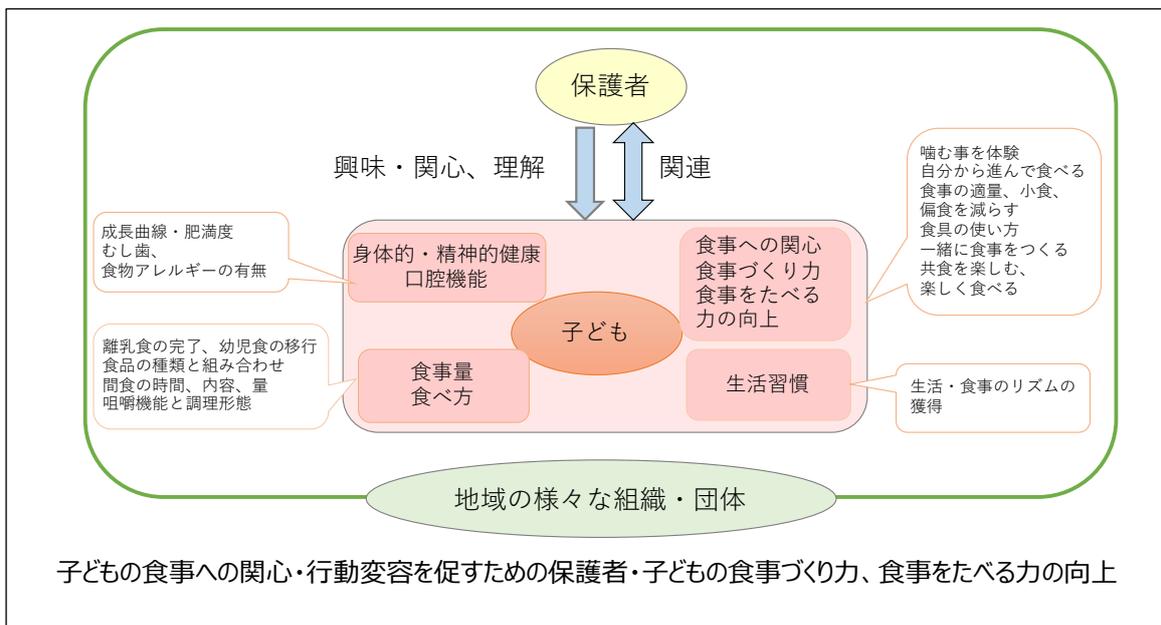
起床時刻・就寝時刻が遅く(平日・休日) 朝食を毎日食べていないときには、以下の内容を保護者と共有する。

1. 6歳児頃には、朝、機嫌よく起きられるような生活リズムを確立するとよい。食事のリズムが生活リズムの確立に利用できるように支援する。子どもの時間に合わせた規則的な生活リズムをつくる。

日中の活動量、睡眠も含めて見直す。食事は1日3回となり、その他に、必要に応じて1日1~2回の間食が目安である。食事リズムを整え、空腹感をもたせる。

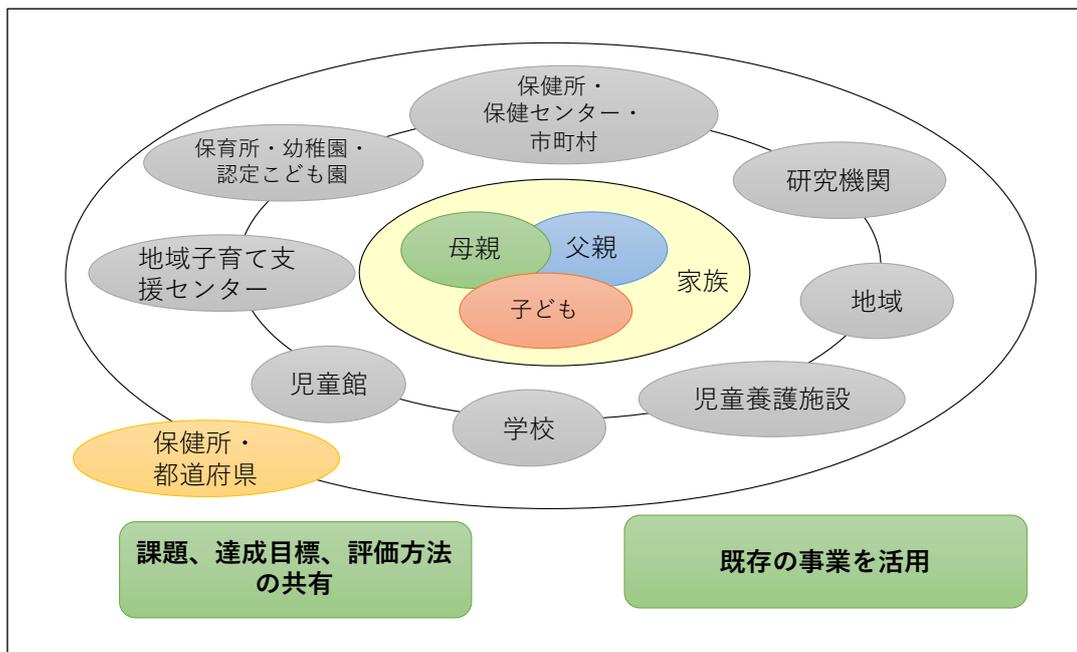
3歳児頃になると、食事のリズムを生活リズムの確立に利用できるように支援する。子どもの時間に合わせた規則的な生活リズム(日中の活動量、睡眠も含めて)をつくるとよい。

テレビやビデオを見る、ゲーム機やタブレット等を使用する時間はなるべく短い方がよいが、1日(平日、休日)に平均で3時間以上、使用しているときには、外遊びの習慣等をつけ、空腹状態で、食事を迎える。食事の時間を決め、30分程度で終了にするなど食事環境を整えることで食事のリズムを確立するよう勧める。



5) 子ども、保護者の食生活支援のために組織内の多職種と連携し、地域の様々な組織・団体と連携する。⁷⁾

家庭内や地域の育児支援が得られるよう、保護者への情報提供が必要である。その際には、幼児の支援に関わる組織内の多職種と情報を共有する。幼児期の発達は、地域社会や集団生活の影響を受けることが大きくなることから、保育所や幼稚園等の地域資源の情報も視野に入れ、支援に必要な基本的事項を関係機関と共有することが必要である。



(1) 地域における栄養指導・食育の連携協力のポイント⁵⁾

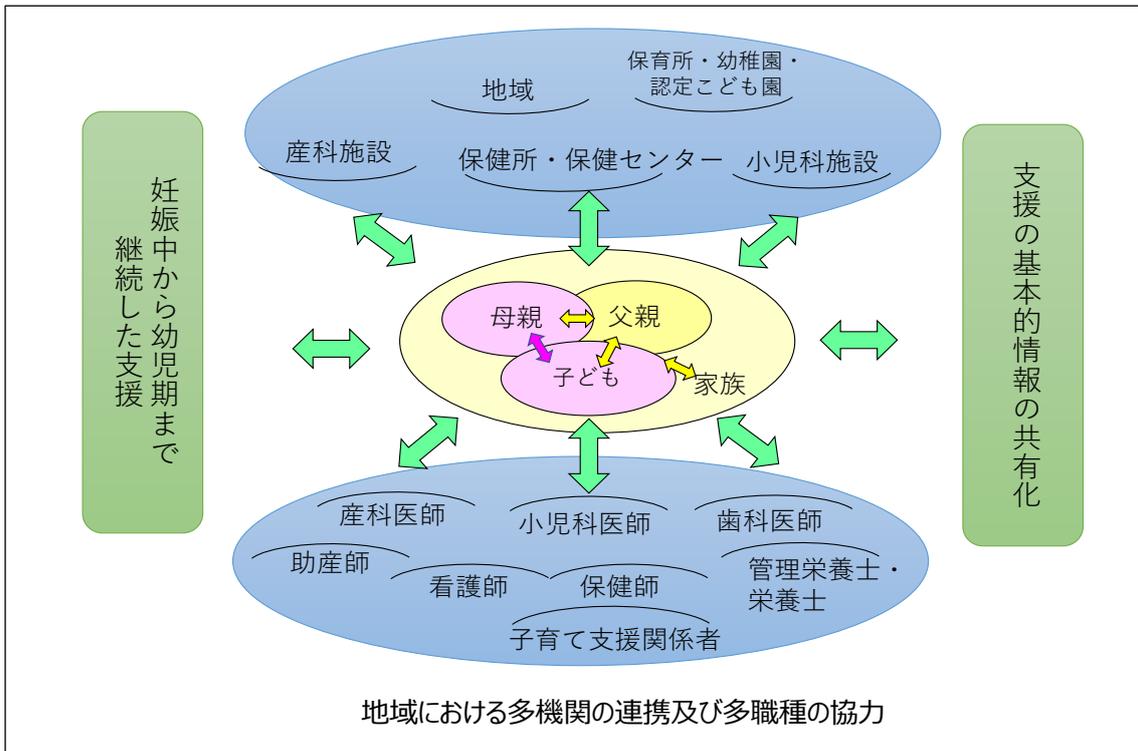
栄養指導・食育の評価を実施するため、保育所、幼稚園、関係団体、企業などと連携するポイントは3つある。

1つ目は、「他機関に対して栄養指導・食育に関する課題と、達成目標及び指標を明確に提示し、共有すること」である。また栄養指導・食育の対象者の行動変容を促すためには、地域関係者とともに課題を明らかにし、達成目標を決定することが有効ともされている。

2つ目は、「評価方法（評価の視点、評価基準など）を栄養指導・食育に係わる関係者が共有する。」ことである。乳幼児は発育の個人差も大きく、発達過程の途中であるため、すぐに栄養指導や食育の効果を判断することは難しいこともある。したがって、他機関との連携は一時点に限らず、長期的な地域内の体制作りも重要である。

3つ目は、「これらの一連の過程を実践する場をどう設定するか」にある。すでに多くの市町村で事業が実施されている中で、他機関と栄養指導・食育に関する課題共有、評価を行う場を新たに設定することは（その課題に対する緊急性の高さにもよるが）、現実的には難しいかもしれない。母子保健における栄養指導・食育で扱う課題も多く、優先課題を検討することも困難となる場合がある。また実施者や評価者によって扱う課題の内容が変わってくる。

他機関との連携がない市町村においては、すでに他機関と連携し取り組まれている課題（低出生体重児や発達障害、妊産婦の喫煙等）に対する事業があれば、既存の事業の中で、栄養指導・食育に関わる課題を提案し評価項目に加えることも方法の一つである。他機関と連携した事業を実施しているが、事業を評価していない場合においては、既存の事業の範囲で、まずは対象者の実態把握を行い、課題の共有、評価指標の決定、評価を行う一連の流れを事業の中に組み込むことが必要である。



(2) 地域性を考慮した栄養指導・食育への応用・展開

集団で実施される栄養指導や食育の取組みは、各市町村の実態に応じて進めることが重要であり、また市町村にある他機関とのつながりが地域によって様々であるため、実施方法や評価方法を標準化することが難しい。そのため各市町村の栄養指導担当者が、実態に応じた栄養指導・食育を他機関と連携して実施・評価することが望まれる。

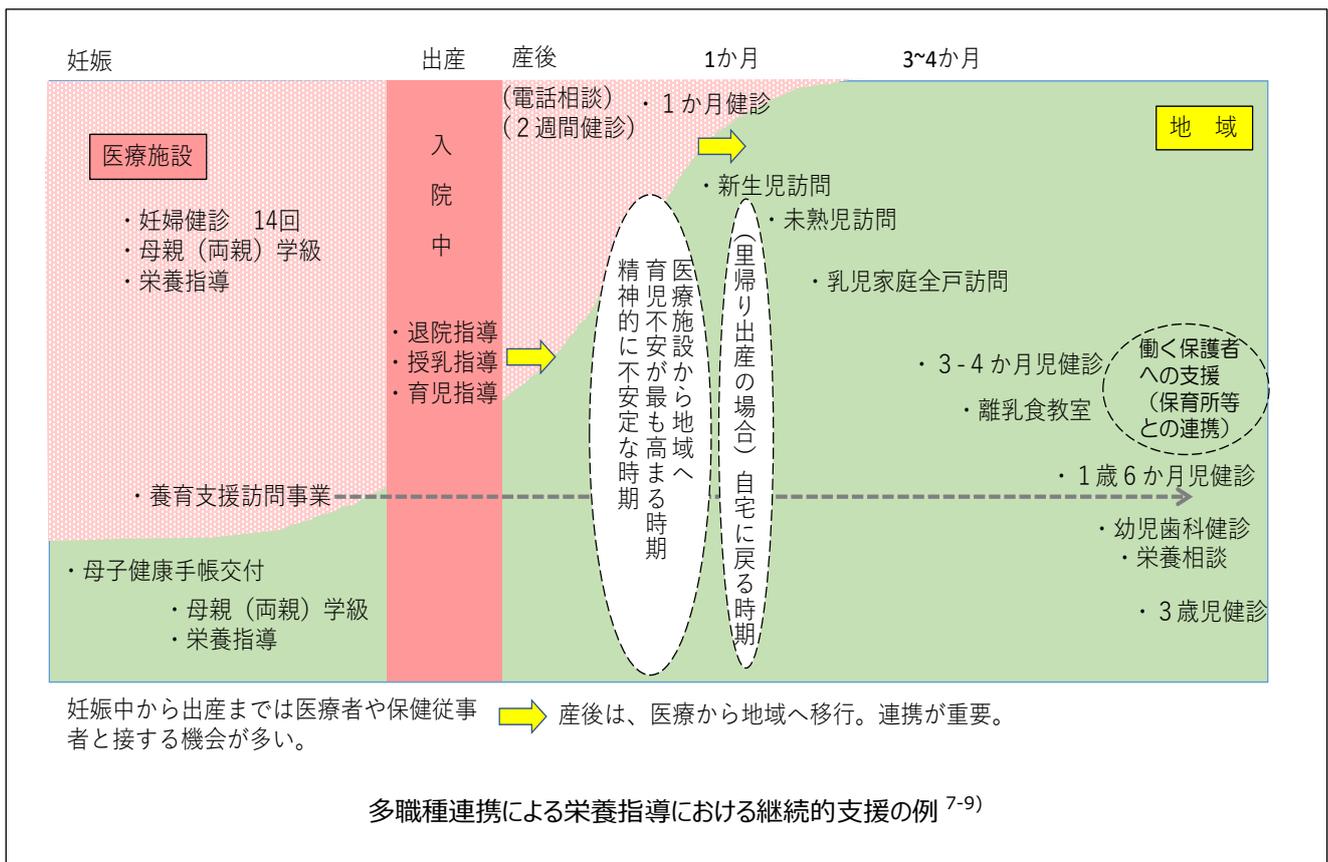
地域性を把握し、栄養指導、食育における優先課題を検討するためには、他市町村等、他地域との比較や議論をする場が望まれる。このような場の設定において、保健所には、地域の健康・栄養状態や食生活に関する管内市町村の状況の差を明らかにする役割があることから、保健所の担う役割は大きい。しかし、ゼロから新しい事業を実施・評価することは現実的には難しい。そのため、いくつかの市町村及び保健所で実施されたグッドプラクティス（好事例）を提示し、各市町村の乳幼児や保護者の健康・食生活上の課題、実施側のマンパワーや連携できる他組織とのネットワークの形成状況等に応じて、応用・展開していくことが必要であり、その支援体制を整える必要がある。

6) 地域の様々な組織・団体と連携協力した取組モデルをつくる。

(1) 幼児健診をベースにしたモデル

多職種連携による栄養・食生活の妊娠・出産期も含めた切れ目のない継続的な支援において、幼児健診における正確なスクリーニングの結果を基に、支援ニーズのある子どもを把握する。

事前・事後カンファレンスにおいて、健診後のフォローアップについて協議し、複数職種の連携協力、診断前支援、地域における子どもや保護者への支援の必要性と可能性について検討し、地域の組織・団体との連携での取組を検討する。

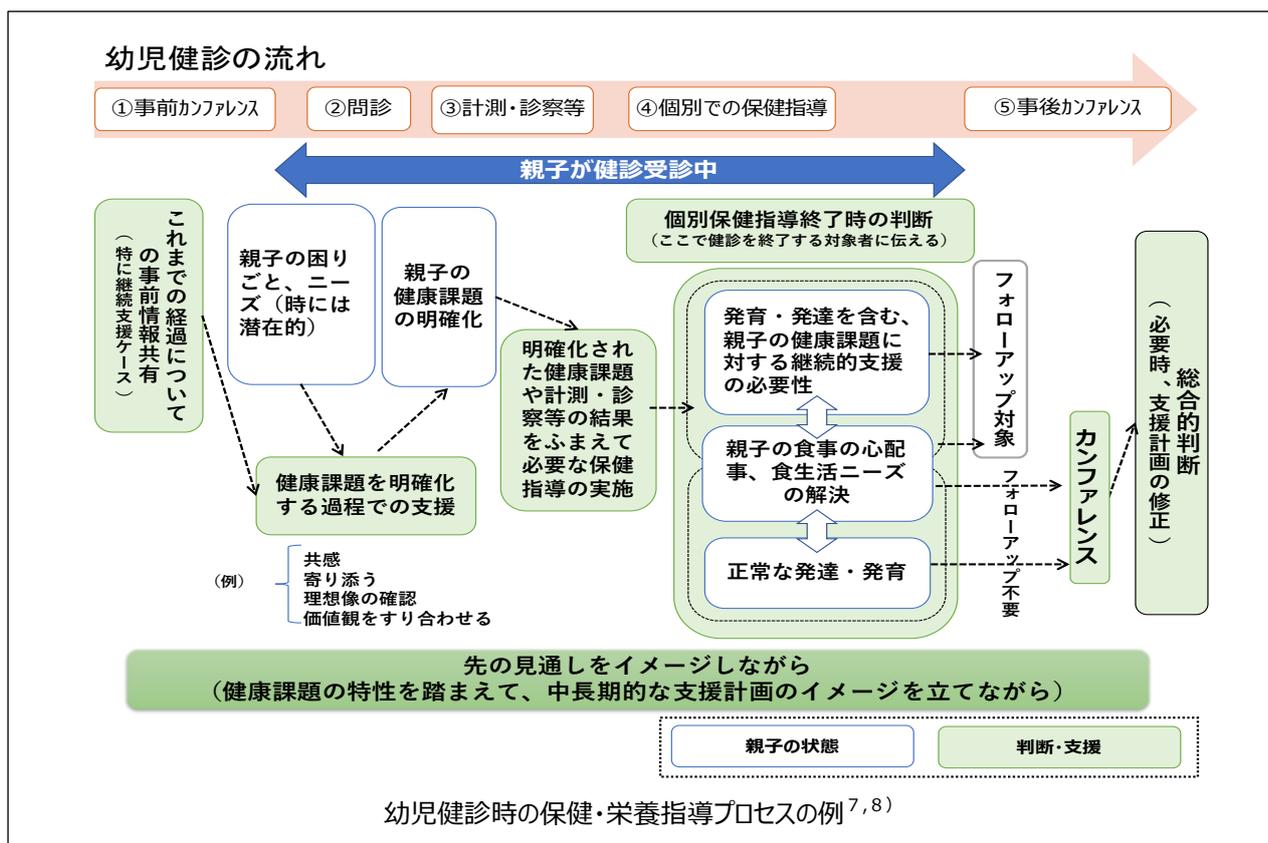


・幼児健診からフォローアップへの流れ^{8,9)}

幼児健診のプロセスにおいては、子どもと保護者の支援ニーズの把握による顕在的・潜在的な健康課題を明確にし、健診において確認すべき事項を整理する機能がある。

問診で健康課題を明確にするプロセスにおいて、保護者の心配事等に共感し、寄り添いながら、保護者が目指したい姿と一緒に確認する。そういった面からも対面式の間診や相談が望ましいだろう。健康課題を明確にした後に、次の段階につなげる。保護者の心理的状況に十分に留意し、健診の最後に満足感がえられるような配慮も必要である。

以下に、幼児健診時の保健・栄養指導プロセスの例を示した。



さらに、健やかな発育のための栄養・食生活について保健医療従事者や児童福祉関係者等が支援を進めるための基本事項を共有するとよいであろう。具体的には、保護者が子どもの食生活に関する心配事を相談できるよう、幼児健診の問診票に関連の項目や自由記載欄等を含める。また、保護者にとっての子どもの心配事に対して保健医療従事者や児童福祉関係者等が行った支援内容を共有できるチェック票などがあるとよいかもしれない。

以下に、幼児健診の問診票に子どもの発育に影響を及ぼす栄養・食生活の心配ごとの項目の例、保護者の心配事に対して保健医療従事者や児童福祉関係者等が行った支援内容を共有できるチェック票の例を示した。

【幼児健診の問診票における子どもの発育に影響を及ぼす栄養・食生活の心配ごとの項目の例】

おさんの食事の内容、食生活、健康について次の心配事がありますか		はい、いいえ ○をつけてください。			
子どもの 発育・発達・健康	身体的健康	肥満・やせなど、成長に関する心配	はい いいえ		
		排便習慣	はい いいえ		
		食物アレルギーがある	はい いいえ		
		食事におなかがすいていない（食欲がない）	はい いいえ		
	口腔機能	歯が痛い（齲歯）	はい いいえ		
		噛みにくい（歯が生えるのが遅い・かみ合わせなど）	はい いいえ		
		飲み込みにくい（咀嚼しにくい）	はい いいえ		
		口から食べ物をこぼしやすい	はい いいえ		
		仕上げ磨きをしていない	はい いいえ		
	精神的健康	食事が楽しくなさそう	はい いいえ		
		食事が美味しくなさそう	はい いいえ		
		安心できない（ゆったりとした気分でない）	はい いいえ		
		食事や摂食時の行動が安全でない	はい いいえ		
受診・受療状況	健診受診、歯科治療、受療（かかりつけ医）、医療費のこと 発達についての受診や療育を継続的にしていない	はい いいえ はい いいえ			
子どもの 食事・間食・飲料	食事・間食の量	食べる量がいつも少ない	はい いいえ		
		食べる量がいつも多い	はい いいえ		
		むら食いがある（食事量が一定でない）	はい いいえ		
		食事・間食の回数が多い・少ない	はい いいえ		
		間食の種類・量（お菓子含む）を管理していない	はい いいえ		
		飲料の類・量（甘い飲み物含む）を管理できていない	はい いいえ		
	食事の内容	栄養素バランスが良くない	はい いいえ		
		食品・食材の種類と組み合わせが良くない	はい いいえ		
		彩りが良くない	はい いいえ		
		食べたことのある食物の種類が少ない	はい いいえ		
		ファストフード・即席麺・加工食品が多い	はい いいえ		
		料理の種類と組み合わせバランス（主食・主菜・副菜）が良くないと思う	はい いいえ		
		食べるものの大きさ・固さがわからない	はい いいえ		
		食事と間食に気をつけていない	はい いいえ		
		料理の味付けがわからない	はい いいえ		
		子どもの食事への 関心・行動	食事をつくる力	食べ物に関心がない	はい いいえ
				食材を栽培・収穫する体験がない	はい いいえ
干し柿、漬物など、ひと手間かけた手作り体験がない	はい いいえ				
料理づくり（調理）の体験（お手伝い）をしていない	はい いいえ				
食事の準備や後片付けのお手伝いをしていない	はい いいえ				
食事を食べる力	食べるものが偏っている（偏食）		はい いいえ		
	あそび食べ（だらだら食べる）		はい いいえ		
	だらだら食べる（時間がかかる）		はい いいえ		
	速く食べる		はい いいえ		
	よく噛まない		はい いいえ		
食具（スプーン・フォーク）を使えない	はい いいえ				
アレルギー食の作り方がわからない（アレルギー・症状がない場合は、いいえに○）	はい いいえ				
卒乳できない	はい いいえ				
家族と一緒に食べていない	はい いいえ				
家族と楽しく食べていない	はい いいえ				
子どもの生活	生活習慣	就寝・起床時間のこと	はい いいえ		
		運動（外遊び等）していない	はい いいえ		
		電子メディア・情報通信機器（テレビ、ビデオ、タブレット端末等）の視聴時間が長い	はい いいえ		
		食事・間食時間が規則正しくない	はい いいえ		
		食事・間食のタイミングが遅い	はい いいえ		
お母さま・お父さま 自身の心配	子どものこと	子どもの身体的・精神的健康・口腔機能・発達特性を確認していない	はい いいえ		
		子どもの食事量・味付け・食べ方がわかっていない	はい いいえ		
		子どもの食生活について母（父）の育児の方針がある。	はい いいえ		
		子どもの主体性を大切にしていない	はい いいえ		
	食生活	母（父）の食事作り（料理・調理）の得意・不得意の問題がある	はい いいえ		
		母（父）自身の食生活リズム（時間、回数）に問題を感じている	はい いいえ		
		母（父）自身の食生活スタイル（嗜好、傾向）に問題を感じている	はい いいえ		
家庭以外での 食事	保育所での食事の様子を母（父）が把握（理解）していない 保育所における食事状況や問題点の有無について、保育所から情報の提供がない	はい いいえ はい いいえ			

【保護者の子どもの心配事に対し、支援者が支援の必要性を判断した背景、及び、保護者の心配事に対して行った支援内容についてのチェック票（例）】

① 支援者が支援の必要性を判断した背景

番号	項目
a	事前(当日)カンファレンスでの確認があった。
b	同じ専門職内での確認があった。
c	問診票とカルテを確認して、必要と判断した。
d	他の職員から要請があった。
e	保護者の話をきいて、必要と判断した。
f	過去の経験に、同様の事例があった。
g	予防的観点から、必要と判断した（成長・発達、生活習慣、母の育児、虐待予防など）。
h	同僚・先輩に、気になることを相談して、必要と判断した。
i	研修で、そのように学習したことがあった。
j	マニュアルにある内容である。
k	その他

② 支援者が保護者の心配事に対して行った支援内容

番号	支援内容
1	子の発育、食物アレルギーの有無を確認してもらう。
2	子の食に関わる精神的健康を確認して食が子どもの発達に影響することについて理解してもらう。
3	子の歯科口腔を確認して発達を理解してもらう。
4	子の食事量・食べ方（不完全な段階を含む）を子の月齢に合わせて評価できるようになってもらう。
5	子の食生活への関心をもってもらう
6	親に食事づくり力（購入食品を利用した食事づくりなど含む）を向上してもらう。
7	親に食物アレルギーの調理や食事のポイントを理解してもらう。
8	楽しくたべることを理解してもらう。（例：一緒に食べる、テレビに夢中になりすぎない、食事マナー等）
9	子の食べ方（例：手づかみ食べ）の特徴を理解してもらう。
10	一緒に食べることの良さを理解してもらう。
11	一緒につくることの良さを理解してもらう。
12	親の生活習慣が子の食生活に影響を与えることを理解してもらう。
13	母（父）が、子育て情報の使い方について理解してもらう。
14	保育所等（自宅外）での具体的な食事の様子を聞いて把握しておくようにしてもらう。
15	保育所等、子どもの生活に関わる組織に相談することを提案する。
16	療育センター・病院等に相談することを提案する。
17	その他

(2) 都道府県・県型保健所におけるモデル⁹⁾

乳幼児健診の保健指導と評価における、都道府県・県型保健所に期待されるモデルには、専門職のスキルアップ、乳幼児健診の事業評価体制構築への支援、保護者への啓発等があげられる。

・専門職のスキルアップ（市町村支援を含む）

地域における多職種連携によるフォローアップを実施するためには、多職種の専門職（保健師、管理栄養士、保育士、幼稚園教諭、ソーシャルワーカー、言語聴覚士、児童指導員など）のスキルアップが必要である。例えば、発達障害のアセスメントや支援の方法は日々進歩している。自治体は連携の要である。また、専門職の異動や新人が加入することがあるため、スキルを一定に保つためのスキルアップ研修は重要である。市町村の乳幼児健診の内容や関わる職員について把握しているだけでなく、同じ都道府県内の特別区や中核市、政令市などの職員のスキルアップへの提案などもすることが望まれる。

・乳幼児健診の事業評価体制構築への支援

乳幼児健診で得られた情報を分析し評価することで、PDCA サイクルに基づく幼児期の食生活支援施策を展開することができる。関係者間で情報を共有し、現場の意見を踏まえた議論が必要である。このためには、保健所の専門職が管内市町村の乳幼児健診を巡回することも、データに表れない情報を状況把握として有用である。

・保護者への啓発

子どもの発達や発達障害の特徴、子どもへの対応方法など、保護者の啓発を行うのも都道府県の役割と考えられる。子どもの発達に関わる食事や食生活に関するパンフレットを作成したり、ホームページに案内やリンクを張ったりするなどの方法がある。

・幼児に関わる組織・機関への啓発

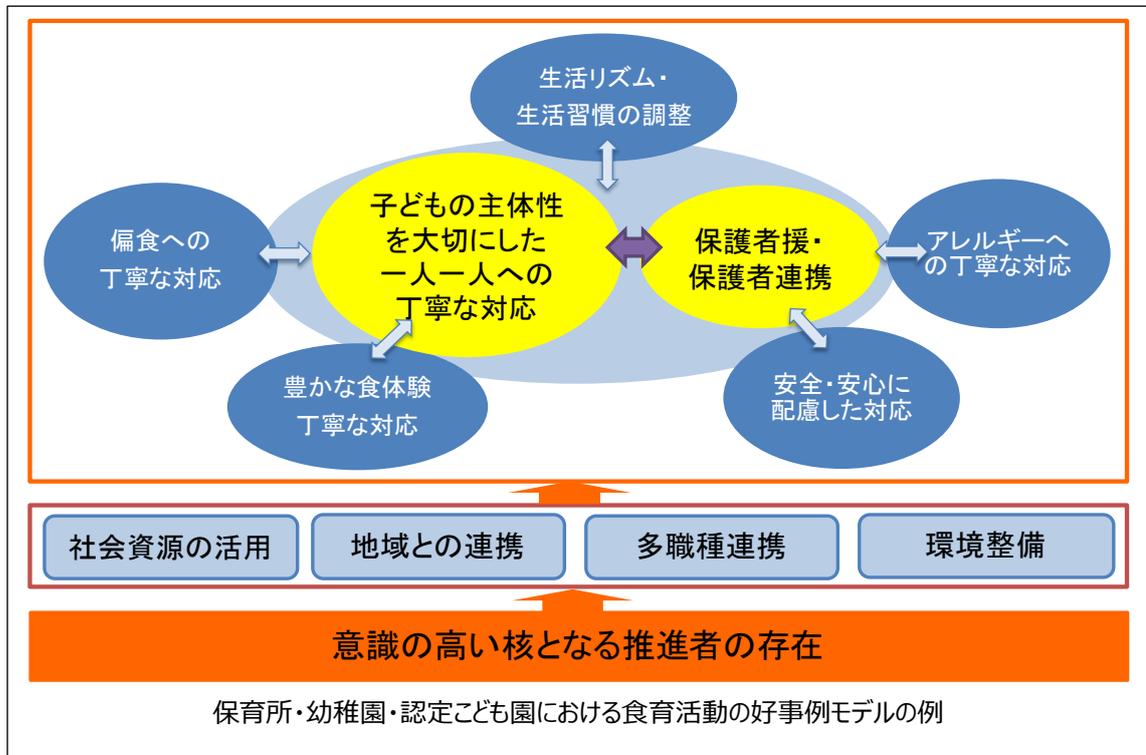
子どもの健やかな発育にむけ、幼児の食事を提供する施設や幼児の食環境に影響する組織・機関への啓発をねらいとした環境整備を行うことも重要と考えられる。

(3) 保育所・幼稚園・認定こども園における支援のモデル^{4,10)}

保育所・幼稚園・認定こども園における食育活動の好事例では、「意識の高い核となる推進者の存在」を根幹とし、「社会資源の活用」、「地域との連携」、「多職種連携」、「環境整備」を行っている。

その中で、各教職員は「子どもの主体性を大切にした一人一人への丁寧なかかわり」や「保護者支援・保護者連携」をしており、「偏食への丁寧な対応」、「アレルギーへの丁寧な対応」を行っていた。また「生活リズム・生活習慣の調整」をし、「安全・安心に配慮した対応」を心がけ、「豊かな食体験」を実施する。

特に、「子どもの主体性を大切にした一人一人への丁寧なかかわり」には保護者支援と保護者との連携が重要であり、保育者、栄養士、調理員等の多職種連携により子どもや保護者に対応できていることが望ましい食育活動の実践につながっている。



5. 幼児期の栄養・食生活支援の取組（好事例）の紹介

ここにあげる事例は、自治体、保育所等がそれぞれの現状や課題の難しさを感じながらも実情に応じて創意工夫を図り、食生活支援の実践の改善・充実に向けて取組みを進めている。

<内容>

- 事例 1. K 市の幼児健康診査における育てにくさを持つ幼児への食支援を効果的に行う支援体制
- 事例 2. A 医療機関における幼児健診時の心配事の間診票を活用した栄養指導
- 事例 3. T 町における幼児健診時の心配事の間診票を活用した栄養指導
- 事例 4. G 県における保健所管内（K 町・H 町）共通の「栄養相談票」の開発
- 事例 5. A 保育所における食と保育の一体化—全職員・保護者が連携する食の営み
- 事例 6. B 幼稚園における子どもの主体性を大切にした食育活動
- 事例 7. C 認定こども園における祖父母や地域の協力が支える食育活動—保護者に寄り添う細やかな対応—
- 事例 8. S 区における幼稚園と学校給食の共同事業
- 事例 9. K 市における「E 式手ばかり」を用いた食育活動
- 事例 10. NPO 法人による保育士の食物アレルギー情報の適切な活用に関する能力向上
- 事例 11. Y 大学による幼児期の支援の好事例の共有のための取組データベースの活用
- 事例 12. S 市における第 3 次食育推進計画推進の為に乳幼児から学童期までの食生活課題の共有

様々な場面での活用に資するよう、主に以下のような構成となっている。

1. 組織の概要
2. 支援の事業（取組）名
3. その取組が開始されることになった背景
4. 取組のねらい
5. 対象者
6. 開催頻度
7. 実施者（支援を実施している職種等）
6. 詳細内容
7. 取組による効果
8. 今後の課題
9. その他

事例 1

K 市の幼児健康診査における 育てにくさを持つ幼児への食支援を効果的に行うことができる支援体制

1. 自治体の概要

K 市の人口は約 48 万 2 千人（令和 2 年 2 月現在）。本事業に関わる担当職員は、保健師 10～11 名、管理栄養士 3 名（内臨時職員 2 名）、歯科衛生士 3 名（内臨時職員 2 名）、診察介助看護師 5 名（内臨時職員 5 名）である。

2. 支援の事業（取組）名 及び 内容

- ・ 1 歳 6 か月児健康診査と 3 歳児健康診査
- ・ 健診実施の頻度：1 か月に 2 日（連続）程度。
- ・ 1 日の対象児数：70～90 名

3. 詳細内容

- ・ 幼児健診当日の流れ；①問診 ②身体計測 ③内科診察 ④歯科診察 ⑤管理栄養士による栄養指導 ⑥歯科衛生士による歯科指導 ⑦保健師による保健指導

幼児健診前

- 育てにくさを感じているような親子（子どもの発達の課題、虐待のハイリスク家庭、保護者の養育能力の課題があるなど）に関する事前情報がある場合は、幼児健康診査の受診対象日において情報の整理と共有を行うよう準備する。

幼児健診当日（開始前）

- 事前情報がある親子については、受付開始の 10 分前に全体（幼児健診に従事するすべての専門職）で情報共有を行っていた。幼児健診実施においては、保健師がリーダーを務め、全体の流れや、共有事項の確認（読み上げ）などを行う。

幼児健診当日（途中経過時）

- 事前情報がある親子のほか、問診場を主として、あらゆる健診項目場面、待合場面で気になる親子の様子を、各専門職が観察する。支援において必要と考えられる情報は、健診途中であっても、各専門職がリーダー保健師に報告（集約）・相談しながら健診を進める。

幼児健診当日（⑤⑥⑦の話の前）

- 幼児健診の終盤に、管理栄養士の話、歯科衛生士の話、保健師の話の場を設ける。保健師の話は、母子手帳への健診結果（当日分かる結果のみ）の記入や、生活習慣に関すること、子育てへの労い、今後の子育て全般を通して支援の紹介やつなぎなどを行う。

管理栄養士による栄養相談では、子どもの特性に合った食事量や食材への提案や、保護者の調理能力や食への関心などを踏まえた食生活習慣への提案を行う。

歯科衛生士からは、1歳6か月児の場合は離乳への助言、齲歯への注意や、間食と齲歯の関係、ブラッシングのあり方などの話を行う。

保健師、管理栄養士、歯科衛生士による話（⑤⑥⑦）を行うために、親子を各専門職が話をするコーナーに呼び出す際、育てにくさを感じているような親子に関する短時間の情報共有を3職種もしくは2職種で行う。それぞれの立場で話を進めるが、一貫した対応方針、重複を避けながら、より親と子のそれぞれに合った、出来そうなことへの提案を組み込んで話を進める。

幼児健診当日終了後

－ 幼児健診終了後、健診に従事したスタッフで、事後カンファレンスを行う。

ここでは、保健師、管理栄養士、歯科衛生士に加え、診察介助に従事する看護師（非常勤スタッフ）にも参加してもらい、どのような場面で、どのように親子がそれぞれ反応していたかなど、切り取られた部分だけでなく、できるだけ複数場面から判断できるように 情報（親子の困り感、親の子どもに対する認知の仕方、親の対応、子どもの反応、発達等）を共有する。情報を共有することで、偏って見ていた部分の修正、今後の観察視点の学び、対象親子の今後の支援方針を考えるプロセスを共有できる。



【K市において幼児健診を運営するために重要と考えられていること】

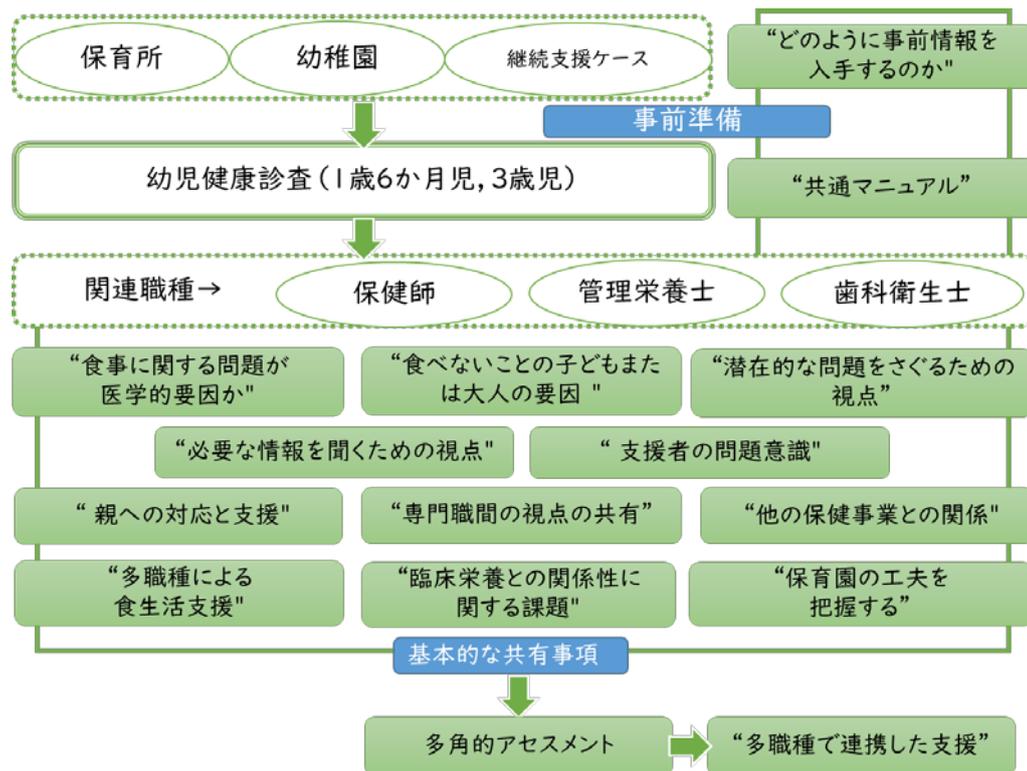
保健師、管理栄養士、歯科衛生士、看護師が幼児健康診査に従事している。

育てにくさを持つ幼児への食支援を考えると、保健師が行う食支援、管理栄養士が行う食支援、歯科衛生士が関連させる食支援があり、また、3職種での共通事項がある。

共通事項には、専門職間で「支援の前に必要となる情報を聞きとる視点」「食に関する事前情報の入手」「食事に関する問題が医学的な問題か」の視点を共有することである。また、「問題点を探るための子ども、あるいは保護者（母）をアセスメントする視点」をもって「食べないことへの子ども、あるいは親、大人の要因」を見出すことが重要である。これらを踏まえ、3職種における“連携による食支援”が行われている。

健診の当日のみでなく、事前の「情報収集」「情報共有」を幼児健診に従事する専門職間で行っており、これにより、当日、どのような場面で子どもがどのような状態になるのか、保護者はどのような対応をしているのかを、複数の視点で観察及び確認ができる。その情報をもって、受診の流れ⑤～⑦において、各専門職でのアセスメントに基づいた対話と指導が可能となる。

こういった流れを具体的に実施するためのマニュアルが開発されている。マニュアルには、成長・発達のスクリーニングだけでなく、子どもの食生活を把握できるようになっている。保護者は子どもの食生活の何が気になるのか、困っている点は何か、などへの対応を的確に行い、保護者に食事に関する問題意識を持ってもらうことへの意識づけを多職種で行っている。



K市の幼児健康診査における食生活支援の為の連携に関する概念図

【複数の自治体の幼児健診での取組からみえる効果的な食支援のための支援体制のポイント】

- (1) 継続支援中の親子（または幼児）の 情報 (A) を健診前ミーティングで共有する。
 情報 (A) とは；継続支援中の目的、保護者の考え方、対象児の発達及び育てにくさを思わせる状況、継続支援の方針と当日の対応時の留意点
- (2) 当日の健診中の場面ごと及び職種ごとに得た 情報 (B) 及び 専門職の簡易的なアセスメント (C) を共有する。
 情報 (B) とは；問診場面で、親子のやり取り、保護者の受け答えや表現、子どもの発達状況と適応力など。待合場面での親子のやり取り、表情、保護者の子どもへの声掛け、トラブルへの対処の仕方、親子が醸し出す雰囲気、観察していて気になった点
 専門職の簡易的なアセスメント (C) とは；幼児健診受診中という短時間で他職種と共有するための専門職の視点でのアセスメントを簡単に行う。
- (3) 他職種の観察情報、簡易的なアセスメント (C) を共有した上で、受診の流れ⑤～⑦において保護者とのコミュニケーションとりつつ、指導 (D) を行う。

指導 (D) とは ; 保護者が育てにくさをどのような場面で感じるかを理解しつつ、保護者の実践を認め、親の困り感に寄り添えるよう、日常で取り込みやすい提案を行っていく。保護者に支援者が複数いることを知ってもらい、状況に応じて得たい支援を容易に得られるような関係づくりを行う。「支援を得ていい」ということを保護者に理解してもらおう。

(4) 幼児健診直後の事後カンファレンスで情報と結果及び方針の共有を行い、その後の支援の 連携部分 (E) を確認する。

連携部分 (E) とは ; 主に地区担当をしている保健師の健診後のフォロー、あるいは継続支援に向けて、どのような方針で関わるか、その中で、食事のこと、歯科のことは、どのように保護者に伝えられているか、持続的に観察する部分はどこかを確認する。また、必要時同行訪問や、他事業（子育て教室、歯科教室、各相談等）への参加勧奨を行い、保健師だけでなく、管理栄養士、歯科衛生士の視点と関わり手段を踏まえて親子に関わるようにする。さらに、地域の親子の支援者となる保育所、幼稚園、子育て施設等との連携する部分を検討し、3 職種で対応ができるように方針をたてておく。

事例 2

A 医療機関における幼児健診時の心配事の間診票を活用した栄養指導

1. 組織の概要

クリニック（外来のみ）の乳幼児健診専門の科で、幼児健診を実施している。幼児健診は、身体計測、医師による診察、臨床心理士による心理相談、看護師による保健相談、管理栄養士による栄養相談を個別で実施している。栄養指導は管理栄養士1名で担当している（在籍は3名）。

2. 支援の事業（取組）名

幼児健診時の心配事の間診票を活用した栄養指導

3. その取組が開始されることになった背景

平成27年度乳幼児栄養調査（厚生労働省）では、子どもの食事に困りごとを抱えている保護者が約8割と報告されており、困りごとの支援が急務である。幼児健診は、同じ健診機関に継続して受診していない者も多く、乳児健診と比べ健診時期の間隔が空くため、健診時の支援の充実が重要である。また、幼児期は、授乳・離乳の支援ガイドに記されているような、具体的な指導内容がないこと、乳児期よりも幼児期の相談・指導内容が多岐に渡るため、幼児期の食生活の実態や困りごとを詳細に把握し、一人一人にあった食支援をすすめていくことが求められている。

4. 取組のねらい

今回、新たに作成した幼児期の食事の心配事の間診票（本ガイドの21～22ページ）を活用することで、幼児健診の栄養指導の充実を図る。また、保護者が抱えている子どもの食事の困りごとと、栄養指導担当者が判断する子どもの食事の心配事の間診票に差があるのかを把握する。

5. 対象者

幼児健診受診者

6. 開催頻度

幼児健診実施日（月～金）

7. 実施者（支援を実施している職種等）

管理栄養士



8. 詳細内容

- (1) 心配事の間診票を健診受診者（保護者）に記入してもらう。
- (2) 栄養指導時に、間診票を見ながら、管理栄養士が栄養指導を実施する。
- (3) 栄養指導の結果を、管理栄養士が調査票に記入する。

*心配事の間診票(本ガイドの 21～22 ページ)は、保護者に子どもの食事内容、食生活、健康についての心配事を回答してもらい、その間診票をもとに各職種(A 医療機関では、管理栄養士のみが実施した)が指導を実施し、心配事があるかどうかをチェックする。さらに、どのような内容を支援したか、また、今後あるとよい支援を記入するものである。

9. 取組による効果

既存の間診票よりも、詳細な心配事の間診票を活用したことで、どのようなことに心配事を抱えているのか、指導側(管理栄養士)が一目で詳細に把握することができたため、指導がスムーズであった。

健診受診者(保護者)が、栄養指導前に間診票を記入することで、どのような食事の心配事があり、栄養指導で聞きたいことが整理できたようであった。また、心配事の間診票の項目を健診受診者(保護者)が見ることで、子どもの食生活の気を付けることを学ぶことができたようであった。

なお、指導側と健診受診者が判断する食事の心配事に、差がある場合もあったため、健診受診者が感じている困りごとの解決だけでなく、対象幼児の食生活全般の把握をする必要があった。

10. 今後の課題

間診票を事前送付できないため、健診受診時に間診票を記入することになり、記入者の負担が従来より増えてしまうことがあげられる。また、心配事の間診票の内容を、自治体や保育所・幼稚園・小学校とどのように情報共有していくかが課題である。

事例 3

T 町における幼児健診時の心配事の間診票を活用した栄養指導

1. 組織の概要

組織：保健センター 人口：約1万8千人

職員構成：管理栄養士2名、保健師7名、心理判定員1名

2. 支援の事業（取組）名

幼児健診時の心配事の間診票を活用した栄養指導

3. その取組が開始されることになった背景

幼児期は食習慣が確立していく時期のため、食生活支援が重要である。T 町は、全国と比較して、子どもの肥満率が高いため、将来の生活習慣病予防のためにも、健康への意識を子どもから高め、適切な生活習慣を身に着けていくことが求められている。また、子どもを通して、保護者への食習慣改善にも役立てることが期待されている。

4. 取組のねらい

幼児期の食事の心配事の間診票（本ガイドの 21～22 ページ）を活用することで、詳細な食生活状況を把握し、幼児健診の指導の充実を図る。また、保護者が抱えている子どもの食事の心配事と、指導担当者が判断する子どもの食事の心配事の間にある差を把握する。さらには、管理栄養士だけでなく、他職種からみた評価も比較検討することで、各職種の評価の特徴を生かし、今後の食支援の充実につなげていく。

5. 対象者

幼児健診受診者（1歳6か月児、3歳児）

6. 開催頻度

幼児健診実施日（各年6回）

7. 実施者（支援を実施している職種等）

管理栄養士、保健師、心理判定員



8. 詳細内容

- (1) 心配事の間診票（表1）を事前送付し、健診受診者（保護者）に記入してもらう。
- (2) 健診時に間診票を持参してもらい、間診票を見ながら、管理栄養士・保健師・心理判定員が指導を実施する。
- (3) 指導の結果を、各職種が調査票に記入する。

(4) カンファレンスを行い、情報を共有する。

(5) 心配事の間診票を、次回健診時や今後のフォロー、保育所・幼稚園との情報共有に生かす。

9. 取組による効果

どのような心配事を抱えているかが、現行の間診票よりも詳細に把握することができ、職種ごとの心配事の評価や、見る視点の違いを把握することができた。また、保護者が心配事の間診票の項目を見ることで、子どもの食生活のポイントをも学ぶことができたようであった。

10. 今後の課題

健診という限られた時間とマンパワーで、保護者の沢山の困りごとに対しどのように優先順位をつけて指導をしていければよいか、今回の心配事の間診票の内容を既存の間診票に取り入れるかを、今後さらに検討していきたいと考えている。

事例 4

G 県における保健所管内（K 町・H 町）共通の「栄養相談票」の開発

1. 組織の概要

G 県 W 保健福祉事務所

2. 事業（取組）名

保健所管内市町村共通の「栄養相談票」の開発

3. 取組が開始されることになった背景

県レベルでの市町村乳幼児健診の栄養相談状況に関するモニタリングの結果から、市町村は個別の健康課題を抱えているため、市町村自らが継続的なライフコースのモニタリングできる体制を構築する必要があった。

4. 取組のねらい

保健所管内市町村間で共有できる「栄養相談票」を作成し、乳幼児健診からデータを蓄積し集計のシステム化を行った。

5. 対象者

県庁・保健所・市町村管理栄養士

6. 開催頻度

状況に合わせ随時

7. 実施者（支援を実施している職種等）

ライフステージ毎の食の課題とつながりについて確認した。しかし、その結果が、業務の新たな展開に至るまではとなっていない。

8. 詳細内容

市町村計画において数値化が可能な目標値の設定を行うことは必要であるが、そのための調査を実施することは困難である。従って、通常のルーチン業務からデータを蓄積し数値化を行い、受診年度毎の比較や子どもの成長による変化を評価することが重要となる。

そこで、乳幼児健診の 1.6 歳児と 3 歳児のデータを突合し子どもの成長による変化を評価できる「栄養相談票」を作成し、システム化を行った。県としては、地域全体の傾向を把握し、市町村間の比較が可能となる。

9. 取組による効果

保健所と複数市町村が連携し、客観的なデータによる、乳幼児の発育モニタリングを実施したことにより、市町村においては、複数市町村が同一の栄養相談票を活用することにより、以前より積極的に情報交換が行われるようになったため、地域の食生活の課題の特徴、栄養相談のポイントを明確化でき、対応の在り方について、解決策を探ることができた。また、関連職種等への理解が得やすくなり、対応する事業の立案に役立った。この取組の成果を学会にて発表することができた。市町村自らが子どもの課題をモニタリングする体制を継続するよう、県と市町村との連携協力のもと、若手職員の人材育成を進めていく。

事例 5

A 保育所における食と保育の一体化—全職員・保護者が連携する食の営み

1. 組織の概要

- ・ 私立：保育所（社会福祉法人）（東京都）
- ・ 定員 162 名
- ・ 保育期間 産休明け～就学前
- ・ 開園時間（最長） 7:00～20:00
- ・ 職員構成 園長、保育士、栄養士、調理員、看護師
- ・ 食の供給体制：自園調理

2. 食生活支援等の実践内容

(1) 食と保育を一体的に考える

A 園では、子どもに携わる人はすべて保育者という理念のもと、給食室を独立させずに、園の入口近くにガラス張りの給食室を配置し、調理員や栄養士も保育者の一員として、直接子どもや保護者と会話できる環境を整えている。食を独立させてとらえるのではなく、日常の中での食事を大切に、食と保育を一体的に考えた保育を実践している。

(2) 「物語メニュー」の導入

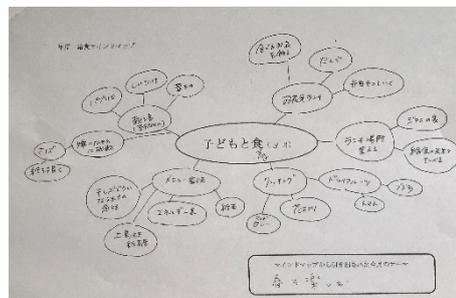
メニューの名前の付け方を工夫し、絵本や歌、子どもたちの活動内容からメニュー名を考案する「物語メニュー」を採用している。メニューの名前によって、子どもたちがそのメニューに興味を示し、たくさん食べるようになるため、残食が減るといった効果もある。(ex. 「シンデレラカレー」と名付けて、かぼちゃ入りのカレーにしたところ残食が減った。)



ごはんには野沢菜を一つ加えただけでも「おおきなかぶ」の物語メニューになる。

(3) 給食会議の実施

栄養士・調理員・保育者・園長が集まって月 1 回の給食会議を行い、その内容をマップにして表すことで会議内容を可視化し、職員全体で共有しやすくなるようにしている。



(4) 子どもの主体性を大事にした栽培活動

子どもたちが育てる野菜は、3, 4, 5 歳児の異年齢チームで話し合っ

給食会議で出た案はマップにして表し、その月の食育活動に活かしている。

(5) 保護者が給食等を食べる機会があるイベントの実施

毎月お誕生日会があり、該当月の子どもの保護者も参加できるようになっている。午前中に、一人一人の子どもの成長をスクリーンに投影し、誕生月の子どもは壇上でお祝いしてもら

その他、年1回、「子ども美術館（作品展）」という催しをしており、子どもの作品を園内に展示しているが、その際も、子どもと保護者が一緒に食べられる献立を提供している（パオ、ミートパイ、世界一おいしいスープなど）。またレシピも配布し、それを参考に保護者が家で作ることで、家庭で子どもの成長や園の活動を振り返ることにつながっている。



「子ども美術館（作品展）」で提供されたパオを食べる親子。

(6) 食物アレルギーへの対応

基本的には「生活管理指導表」に基づく看護師・栄養士も含めた保育者と保護者連携による対応を行っている。それに加え、「作る人」である栄養士・調理員と直接顔を合わせて常に話ができる環境にあるため、保護者も安心して食を任せられ、保護者の不安解消にもつながっている。

(7) ランチルームでの盛り付けの工夫

3, 4, 5 歳児はランチルームで食事をしている。同じ料理でも、「多め」「普通」「少なめ」から盛り付けの量を選べるようにしている。子どもたちはその日の体調をみながら自分自身で考えて量を選択できるようにしている。4月にランチルームを使い始める3歳児は、自分で量を選択することが難しいため保育者が働きかけをするが、4~5歳児になると自分の食べられる量もわかってくる。自分が決めた量に反して食べきれない場合は、無理に食べさせることはせず、自分でどうすればよかったかを考えられるように言葉がけしている。ランチルーム担当の保育者（2歳児クラス兼任）が、一人一人の食べる量をすべて把握しているので、声掛けも適宜行っている。食の細い子どもには、「次は少しの量にしてみよう」と声をかけ、なるべくみんなと同じ時間で食べ終わるようにすることで、まずは完食の達成感を感じられるようにしている。それが積み重なると、だんだん食べられる量も増えていく。

好き嫌いの多い子どもでも、苦手なものも一口は食べるようにしている。苦手な食べ物がある子どもには、ランチルーム担当の保育者、担任、事務所の職員など、たくさんの大人が丁寧に声をかけることで、「頑張ってみようかな」という気持ちになり、少しでも食べられたときに「食べられたね」という言葉がけをしっかりとしていくことで、徐々に食べられるようになっていく。大好きな先生にそばで見てもらっているということが苦手意識の克服には大きく影響する。

(8) 調理等の工夫

ぶつ切りだと食べないが、薄切りだと食べるなど、切り方一つで食べ方が変わることがある。同じメニューでも、2回目に出すときに、切り方を変えてみるなどの工夫することで食が進むことがある。保育者と調理員・栄養士の情報共有を密に行っている。

(9) 子どもたちも一緒に行う給食の準備

給食の準備の手伝いとして、豆の皮むきや、トウモロコシの皮むきなど、子どもたちもできる手伝いをしてもらっている。子どもたちが食事作りの一環である食材準備に関わることで、「自分たちが手伝った」特別な食材となり、食への興味・関心を深めることができる。

(10) 保護者との連携の工夫

保護者連携として、数か月に1回、「村会」という保護者と保育者が一緒に楽しめる食事会を平日の夜に開催している。父親が参加することもでき、家族ぐるみで園と交流できる場となっている。

また日々の保育に関して、子どもの心が動いたエピソードを「学びの記録」というドキュメンテーションに記録し、家庭に渡している。一人一人の子どもの様子をきめ細かく伝え、保護者に園での保育活動を理解してもらうことによって、保護者との協力関係を築くことができ、食だけでなく、保護者や園にとっての困りごとにもスムーズに解決することができている。

(11) 職員間の連携

職員同士のつながりを密にする工夫として、職員一人一人の特技を活かした「部活」を作り、クラス単位以外の人間関係の構築を進めている(ex.自然科学部、身体部、音楽部など)。部活には、栄養士、調理員の他、事務職員などすべての職員が参加しており、多職種が平等にかかわれる関係性作りを心がけている。

(12) 生活リズム（睡眠や遊び、運動等）との関連

お腹がすくリズム（あそぶ時間、寝る時間、おいしく食べる時間など）を大切にしている。生活リズムは、子どもの心を満たすことを大切にし、ある程度一人一人のリズムを大切にするように心がけている。また、食べることや寝ることなどを、「点」で捉えるのではなく、その前後の流れの中で「線」で捉えるようにしている。

3. 実施者

園長はじめ全職員（保育士、栄養士、調理員、看護師、事務員など）で活動を行っている。

4. 取組による効果

子どもの主体性を尊重しながら、生活と遊びの中で食に関わる体験を積み重ね、さらに、保育者・調理員・栄養士等の全職員が保護者と連携することで、食育活動が効果的に展開されている。好き嫌いについても、無理強いをすることなく、根気よく接することで解消している。また偏食などへの取組には、食事だけを取り出すのではなく、周りの大人がかかわり、家族を支えながら対応することで解決に向かうことがある。

B 幼稚園における子どもの主体性を大切にした食育活動

1. 組織の概要

- ・ 私立：施設型給付幼稚園（学校法人）（神奈川県）
- ・ 定員 182+数名
- ・ 保育期間 3歳児～就学前
- ・ 開園時間（最長） 7:30～18:30
通常保育 9:00～14:00
- ・ 職員構成 幼稚園教諭、保育士、その他
- ・ 食の供給体制：なし（通常は弁当持参、外部委託で弁当注文可）

2. 食生活支援等の実践内容

(1) 子どもの主体性を大事にした栽培活動

園庭などで栽培するものは、幼稚園教諭が決めるのではなく、子どもたちが決めることにしている。食べごろなども、すべてを幼稚園教諭が教えるのではなく、子どもたちに体験させることで、野菜がどのようになったら食べごろかを、身をもってわかるようにしている。

例えば、ピーマンが苦手な子どもがいても、園で栽培したピーマンを、自分たちで収穫し、園内で調理すると、それをきっかけにして食べられるようになる子どもがいる。自分の中で食材に対して「自分ごと」としてとらえる経験をすることで、食べられない食材も食べられるようになる。また、食中毒等の心配がないよう、食育活動で作ったものは、すぐにその場で食べるようにしている。



栽培するものは、子どもたちと相談して決めている。園で育てたピーマンだけど、切ったら苦そうなおいが…。



でも炒めたらいいにおい！炒めたら甘くなって食べられました。

(2) あそびの中で食育を広げる活動

サツマイモ堀を子どもたちと一緒にを行うために、近所の畑を借りているが、その場所には毎日見に行くことができないため、園庭にも小さな畑を作り、園庭のサツマイモを育てるといった日々の活動を通して、実際に掘らせてもらう畑のサツマイモを想像できるようにしている。サツマイモ堀をしてきたサツマイモは、自分たちで焼き芋を作る準備も行い、実際に職員が作った焼き芋は、「焼き芋屋さんごっこ」としてあそびにつなげている。ここでは、年長児が年中、年少児に食べさせてあげられるような異年齢間の交流も大切にしている。



自分たちで焼き芋を作る準備をしている。



お店屋さんごっこで手に入れた焼き芋を食べる子どもたち。

(3) 命の大切さを感じることでできる食育活動

「にじますつかみ」では、つかまえたにじますを、焼いて食べるというところまで経験することで、命の大切さ・ありがたみ、本当の意味での「いただきます」「ごちそうさま」を感じることができる体験となっている。



プールに放したにじますを捕まえる子どもたち。



本当の意味での「いただきます」を考える子どもたち。

(4) 「パパの会（保護者会）」の活動

おとまり会や食育活動では、調理の際、保護者にも協力してもらうようにしている。園児の父親対象の「パパの会（保護者会）」もあり、父親たちが作ったピザ釜を用いた食育活動を行うなど、園と保護者との距離を縮める取組をしている。

(5) 職員間の連携

保育者間で食物アレルギー児への対応については、保護者との情報共有を元に、保育者間で十分に情報共有・交換をしながら、症状が出ないように心がけている。給食はないが、おやつの時間や食育活動など、みんなで一緒に食べる活動は多いため、食材の選定にはより注意を払っている。市販のおやつについては、同じ銘柄でも味や風味が違ったり成分が異なり、アレルギーが含まれる場合があり、保護者と確認しながら細心の注意を払うようにしている。

また、食物アレルギー児に対しては、単にアレルギー対策をするだけでなく、食物アレルギー児も一緒に楽しく活動できるように、日々の保育の中で担任が工夫しながら過ごすようにしている。例えば、遠足でよくあるおやつ交換も、どのおやつでも食べられるわけではないため、担任はアレルギーを含まないおやつを持参し、担任とおやつ交換できるようにするなど、子どもが楽しく過ごすことへの配慮を忘れないように活動している。

(6) 生活リズム（睡眠や遊び、運動等）との関連

午前中の時間はなるべく園庭で、夢中になって遊びこめるようにしている。午前中に活発に活動することで、お腹がすくリズムが自然と作られている。

3. 実施者

園長はじめ、全教職員（幼稚園教諭・保育士）、で活動を行っている。保護者や地域の農家の協力も得ている。

4. 取組による効果

子どもが自分で食材に向き合い、栽培活動などの経験をすることで、苦手な食材も自分にとって特別な食材となり、それがきっかけで食べられるようになる。また、保育の中であそびを通して食を体験し、楽しく食べる機会を持つことにより、食に対する興味・関心を育成し、進んで食べようとする気持ちや苦手意識の克服につながる。

事例 7

C 認定こども園における祖父母や地域の協力が支える食育活動 —保護者に寄り添う細やかな対応—

1. 組織の概要

- ・私立：幼保連携型認定こども園（社会福祉法人）（山形県）
- ・定員 120 名
- ・保育期間 0 歳～就学前
- ・開園時間（最長） 7:00～19:00
- ・職員構成 保育教諭、栄養士、調理員、その他
- ・食の供給体制：自園調理

2. 食生活支援等の実践内容

（1）保護者会、孫親の会と協働の食育活動

園全体で様々な栽培活動をしている。田んぼづくりや畑づくりも行っているが、そのような栽培活動は、保護者会だけでなく孫親の会（祖父母の会）の協力を得ながら行っている。田んぼや畑の土壌の整備や実際の栽培は、経験者の孫親の会の方に大いに支えられている。

保育者は、子どもたちと何を作りたいかを相談し、苗や種を準備するところから始まり、栽培して収穫し、食べるところまでの一連の体験ができるようにしている。

また、孫親の会の協力を得て、祖父母と孫と一緒に琴の演奏やお茶会を楽しんでいる。その他、保護者会の協力を得て、親が保育に参加する形式で、親子で一緒にクッキングを楽しむ企画を行っている。親子でピザづくりをすることで、いつもは食べないピーマンを完食する子どももいる。



保護者会や孫親の会の協力
による芋ほり体験



保護者会の協力による
クッキング



孫親の会の協力による
お茶会

(2) 地域交流で食知識を学ぶ

保幼小接続カリキュラムとして小学生との交流や職業体験の中学生と稲刈り体験、地域のリンゴ農園の方からリンゴ狩りへご招待を受けるなど、地域の方々との交流により、食材についての知識を学んでいる。



中学生と一緒に稲刈り体験



地域のリンゴ園でリンゴ狩り

(3) お手伝いを通じた食への興味・関心

給食準備のお手伝いを通して、食材を身近に感じ、その特徴を理解することで、日々の生活の中で食事は生活の一部という意識が育つ。また、食べることを楽しむことや食べられなかった食材が食べられるようになるなど、食への興味・関心に繋がっている。



レタスをちぎるお手伝い



トウモロコシの皮むき

(4) 動物の飼育、食の循環も学びの一つに

馬（ポニー）を3頭飼っており、子どもたちが馬に餌を食べさせることもある。馬の糞からできた堆肥を使って、畑で野菜を育てることもしており、子どもたちは食の循環をも体感している。

(5) 成長曲線を用いた食の支援

乳幼児については成長曲線を用いることにより、一人一人の食の状況（離乳食や授乳量）と体重や身長推移を把握することで、子どもの成長発達に応じた食に関する支援を行っている。離乳の時期が中心となるが、同月齢であっても子どもの食事量や摂取機能が違うため、栄養士と保育士が連携して保護者と対話する時間を取り、保護者に確認してもらいながら、日々の食事量や調理形態（固さ）を決めている。

(6) アレルギー児や病中病後児への対応

食物アレルギー児への対応については、乳幼児期から個別の面談を定期的に行っている。使われている食材が表記された献立表を配布するなど丁寧に対応をしている。病中病後児に対しても、症状に合わせた適切な食事が提供できるよう、保護者連携の元に栄養士が中心となって対応をしている。

(7) ランチルームでの食事

「食事は楽しい」を基本と考え、ランチルームでの食事が楽しくできる空間づくりに配慮している。また、テーブルや椅子は木製を使用。暖炉を設置し、少人数で食事をしながら、お友だちと一緒に食べる楽しさを持てるようにしている。食事は、発達段階に合わせてビュッフェ形式を取り入れ、ごはんや汁物、おかずを自分でよそうことで、おたまやしよもじ、トングなど道具の使い方や自分に合った量、盛り付けなどの仕方を学んでいる。

(8) 身近に自然がある環境

近隣の森へ行き、木や植物との触れ合いを通して、食育活動だけでなく、感じたことや思いを言語（俳句）・造形・身体などの豊かな表現活動に繋げている。



森にて木や草花に触れる活動



自然の中での発見

3. 実施者

園長はじめ、全教職員（保育教諭・栄養士）で活動を行っている。保護者を中心とした保護者会や孫親の会、地域の小学校や中学校との連携や地域の農家の方からの協力も得ている。

4. 取組による効果

乳児期から成長曲線を用いて一人一人に合ったきめ細やかな対応をしている。幼児期は栽培活動だけでなく動物飼育や森での自然活動を通して、食材や食への興味・関心や食に関わる命のつながりを学ぶ機会を持っている。食育活動全般において家族や地域（異年齢、高齢者、生産者）との交流が大切にされており、クッキング体験や給食準備のお手伝いを通して、楽しく食べることや食への興味・関心をもつようにつながっている。また、森の活動を通して食育だけではなく表現活動（言語・身体・造形など）へ繋げている。

S 区における幼稚園と学校給食の共同事業

1. 組織の概要

公立小学校と併設している公立幼稚園、園児数 59 名（年少・年中・年長、1 クラスずつ）、職員数 5 名

2. 支援の事業（取組）名

幼稚園児の小学校の学校給食体験

3. その取組が開始されることになった背景

幼稚園での昼食は弁当である為、小学校入学後に体験する給食の食事内容や給食時間が違い、幼稚園で食べる昼食とのギャップがあることが課題となっていた。また、学校給食の残食を減らすことも課題であった。

4. 取組のねらい

小学校入学前のイベントとして、幼稚園園児と小学生の合同給食体験を実施することで、幼稚園の弁当から、学校給食へのギャップを無くし、小学校の学校給食を「楽しみ」、小学校入学後の学校給食への期待を高める。

5. 対象者

幼稚園の園児（年長クラス）

6. 開催頻度

6 月：幼稚園での学校給食体験

11 月：小学校での給食体験

7. 実施者（支援を実施している職種等）

幼稚園教諭、小学校の学校栄養職員

8. 詳細内容

併設している公立小学校と協力し、小学校入学前のイベントとして、幼稚園での学校給食体験、幼稚園年長組と小学校 1 年生の合同給食体験を実施した。

<幼稚園での小学校給食体験>

- (1) 小学校の学校給食を食べる前日に、小学校の学校栄養職員（栄養士）より、給食の食べ方（あいさつ、三角食べ、きれいに食べる等）を園児に指導した。
- (2) 幼稚園の教室で、園児が小学校の給食を体験した。

<小学校での給食体験>

(1) 小学1年生の教室で、小学1年生と園児と一緒に、小学校の給食を体験した。



給食体験の日の給食メニュー

9. 取組による効果

実際の学校給食を食べることや、小学校1年生の食べる姿をみることで、学校給食の食べ方を学ぶことができた。給食体験をした後、新一年生となった子どもの給食に対する態度が良好であり、「楽しく食べる」ことへの影響が観察された。その後、本事業は、継続して実施されている。食事（給食）を楽しむ者の増加、食事の適量を理解する者の増加、栄養バランス（主食・主菜・副菜の揃う）の理解と良好な者の増加を期待している。

10. 今後の課題

併設されている小学校に入学する子どもは、他の幼稚園や保育所から入園する場合も多いため、他の幼稚園との連携を検討していく必要がある。

K 市における「E 式手ばかり」を用いた食育活動

1. 自治体の概要

K 市の人口は約 3 万人（令和 2 年 3 月 1 日現在）。本事業に関わる健康増進課の担当職員は、保健師 6 名、管理栄養士 2 名、事務職員 2 名、計 10 名である。

2. 支援の事業（取組）名

「E 式手ばかり」

3. 取組が開始されることになった背景と取組のねらい

K 市では、2003 年に小中学生における野菜を毎日食べない割合が高い、妊婦の朝食欠食率が高い、野菜を毎日食べない割合が高い、という調査結果を踏まえ、住民の食生活支援方法を見直すこととなった。そこで、市の健康増進課スタッフや食生活改善推進員らと検討し、子どもも大人も簡単に「バランスのよい食事」が分かるツールの必要性が明らかになった¹⁾。

このツールの作成に向けた検討中で、「手と身長伸びが関連していたら、生涯に渡り自分の手を体格の物差しにして、食品の量や組み合わせがイメージできるのではないか」という結論に至り、食生活改善推進員、市内保育所（園）の保育士、小中学校の養護教諭の協力により手と身長の測定調査が行われた。合計で 3,595 人の市民からのデータを集計し、仮説どおり、手と身長伸びは関連していることが分かり、この検証結果をもとに各年齢の平均的な手のサイズに標準体位を維持することに必要な食品量を対応させ、一目でわかるように工夫し、自分にあった食事量が簡単にわかる「E 式手ばかり」を開発し、2004 年から「E 式手ばかり」を用いた食生活支援活動を行っている¹⁾。

K 市と Y 大学大学院社会医学講座は 1988 年から、子どもの発育・発達を母親の妊娠届出時から中学 3 年生まで追跡する「K 市母子保健長期縦断調査：K プロジェクト」を共同研究として行っている。また、2015 年からは包括的連携協定を結び、様々な連携を取っている。「E 式手ばかり」が開発された後、その介入効果の検証や妥当性の検証等を大学と一緒にいき、現在も包括的連携協定のもと、事業に関する協力を行っている。

4. 対象者

K 市民全体

5. 開催頻度

「E 式手ばかり」が活用される場面は、離乳食学級、乳幼児健康診査での栄養指導や保健指導、こども料理教室、関係スタッフ研修会の他、市の職員と食生活改善推進員によるこども料理教室や市内の各保育所（園）等をはじめとする食育出前活動の際に活用されている。

6. 実施者

K市健康増進課（保健師、管理栄養士）、保育所（園）・認定こども園の職員

7. 詳細内容

離乳食学級、乳幼児健康診査、こども料理教室、関係スタッフ研修会での栄養指導や保健指導の際、「E式手ばかり」や「E式手ばかり」チェック表を用いて説明をし、各自で自分の食生活を確認してもらっている。また、保育所（園）や認定こども園での食育活動では、「K市食育キャラクター」（ぱきぱきマン、手ばかりーナ、あかちゃん、きいちゃん、みどりちゃん）を活用し、食生活改善推進員が寸劇を交え食事バランスの重要性を伝えている。さらに、実際に子どもたちが持ってきたお弁当のご飯をラップを敷いた手の上に乗せたり、給食のおかずを手と見比べたりしながら量を確認するなどし、E式手ばかりを体験している。これらの実践を通じて、小さいころから自分で食事のバランスと自分の体格に合った食事の目安量を意識することができるような活動を行っている。

子ども用
手ではかればわかるしよくじのりょう

えんざん式手ばかり

1かいのしよくじに **きいちゃん** **みどりちゃん** **あかちゃん** がバランスよくならんでいます

甲州市

1かいに食べるりょうは、手をつかっではかるとべんりだよ！

げんきなからだをつくるヨ！

ぐんぐん大きくなるヨ！

きいちゃん
"ごはん・パン・めん など"
「ごはん・めん」は【りょう手にのりょう】
「パン」は【かた手にのりょう】

みどりちゃん
"やさい・くだもの"
「ゆでたり、にたり、いためたりしたやさい」は
6さいまでは【りょう手】
7さいからは【かた手にやまもり】
「キャベツ・レタス」をなまで食べるときは
6さいまでは【りょう手に2はい】
7さいからは【りょう手に1はい】

あかちゃん
"さかな・にく・たまご など"
「うすきりのにく」なら【かた手に2~4まい】
「どりにく・(あつく切った)にく」なら【手のひらの大きさ】
「ウィンナー・ハム」は2~3ほん(まい)
「サバなどあぶらのおおいさかな」は【手のひらの大きさ】
「(切った)さかな」なら【かた手にのりょう】
「とうふ」は【手のひらの大きさ】
または「なとう」ならはんぶん
「たまご」なら1こ

ぐんぐん
大きくなるヨ！

「くだもの」
【かた手にのりょう】

「きゅうにゅう」
【コップに1はい】
そのほかに
「スライスチーズ」1まい
「ヨーグルト」1カップ

この「手ばかり」は甲州市民3,595人の手と身長の大きさを調査した結果「手は発育のものさしになる」ことがわかり、そのデータをもとに作成しました。

■制作・著作 / 甲州市
地域に根ざした食育コンクール2004にて農林水産大臣賞受賞

K市ホームページ、「E式手ばかり」ポスター（子ども用）。

8. 取組による効果

K市の第2次健康増進計画・第3次食育推進計画の報告書²⁾によると、2006年・2011年・2016年の野菜を毎日食べる人の割合は、3歳(46.0%→52.0%→55.8%)、5歳(53.0%→59.0%→55.9%)、小学生(69.0%→75.6%→76.7%)、中学生(74.0%→79.4%→84.5%)と増加した。また、朝食を食べない・週3回くらいしか食べない割合は、3～6歳(6.9%→7.6%→3.0%)、小学生(7.1%→5.7%→4.5%)、

中学生(14.4%→11.0%→8.0%)といずれの年齢でも減少している。もちろん、この活動の他にも食育・保健活動は行われているが、このように現在も改善し続けている現状の背景、そして根底として「E式手ばかり」の開発・啓発活動が大きな役割を果たしていることは想像に難くない。

9. 今後の課題

第2次K市健康増進計画・第3次K市食育推進計画の報告書²⁾の報告によると、他の年齢層に比べ、小学生での「E式手ばかり」の認知度が低い状況にある(「E式手ばかり」の認知調査は小学生以上)。そこで、第3次食育推進計画には新たな指標として「E式手ばかり」を知っている子どもの割合を入れ、さらなる定着に力をいれている。

参考資料・文献

1) 甲州市ホームページ、「塩山式手ばかり」取り組みの経緯.

https://www.city.koshu.yamanashi.jp/kenkou_fukushi_kyouiku/files/20130425/tebakari%20keii.pdf

2) 第2次甲州市健康増進計画・第3次甲州市食育推進計画～みんなで 元気に ぐらすじゃん～.
甲州市役所 健康増進課. 平成31年3月.

https://www.city.koshu.yamanashi.jp/kenkou_fukushi_kyouiku/%E5%81%A5%E5%BA%B7%E5%A2%97%E9%80%B2%E8%A8%88%E7%94%BB%E3%83%BB%E9%A3%9F%E8%82%B2%E6%8E%A8%E9%80%B2%E8%A8%88%E7%94%BB/%E8%A8%88%E7%94%BB%E6%9B%B8.pdf

NPO 法人による保育士の食物アレルギー情報の適切な活用に関する能力向上

近年の食物アレルギーに関する知見や社会的対応の変化が著しいことを反映して、2019年に「保育所におけるアレルギー対応ガイドライン」¹⁾が改訂された(下表)。

表 保育所におけるアレルギー対応の基本原則¹⁾

-
- ✓全職員を含めた関係者の共通理解の下で、組織的に対応する。
 - ・アレルギー対応委員会等を設け、組織的に対応
 - ・アレルギー疾患対応のマニュアルの作成と、これに基づいた役割分担
 - ・記録に基づく取組の充実や緊急時・災害時等様々な状況を想定した対策
 - ✓医師の診断指示に基づき、保護者と連携し、適切に対応する。
 - ・生活管理指導表に基づく対応を必須
 - ✓地域の専門的な支援、関係機関との連携の下で対応の充実を図る
 - ・自治体支援の下、地域のアレルギー専門医や医療機関、消防機関等との連携
 - ✓食物アレルギー対応においては安全・安心の確保を優先する
 - ・完全除去対応(提供するか、しないか)
 - ・家庭で食べたことのない食物は、基本的に保育所では提供しない
-

幼児期の食生活支援のためには、ガイドラインの改訂だけではなく、保育所等に従事する保育士に対して最新知識を提供する卒後教育の場が必要となる。本項では、認定NPO法人と医療従事者などが連携して取り組む好事例を紹介する。

1. 組織の概要(沿革)

NPO法人Aネットワークは、ダニ問題に関わる市民懇談会(当時)として1988年から活動を開始している。アレルギー疾患についての正しい知識を啓発するだけでなく、患者間の相互支援や、医療関係機関や自治体・企業などとの協働・連携する事業活動を行っている。

2. 取組のねらいと内容

1) 「アレルギー大学」

アレルギーの臨床、緊急時対応、集団給食での対応等について、食物アレルギーを体系的に学ぶ講座として、愛知県、千葉県等で開催されている。保育所、学校、病院などでアレルギー疾患患者に対応する社会人並びにアレルギー患者などを対象としており、基礎から上級まで参加者のレベルに合わせた多彩なプログラム・コースが用意されている。また、本事業では、地域の現場で従事しているアレルギー専門医や小児アレルギーエドゥケーターなどが指導を担当している。

2) その他の卒後教育に関する取り組み：

同法人では、保育所等の単位で開催する研修会に講師を派遣している。派遣する講師は、アレルギー専門医や研究者、管理栄養士など、要望に応じて対応している。

3) 事業の評価と今後の課題：

「アレルギー大学」が開始された背景は、愛知県及び岐阜県下保育所を対象とした調査によって、食物アレルギー対応に関する課題が明らかになったことがある。この様に、現場における課題を把握し、「地域の専門的な支援、関係機関との連携の下で対応の充実を図る」ための活動に発展させた事例である。なお、P 公益財団法人の試算によると、同法人に対する組織基盤強化助成の社会的インパクトが投入額の 8.82 倍となっており、多機関連携が大きな社会的成果を生んだ事例でもある。

一方で、「アレルギー大学」は保育士のみを対象としたプログラムではないが、管理栄養士等の他職種と比較すると保育士の参加が少ない点が、保育士を対象とした卒後教育のリソースとしての課題と考える。今後は保育士に対する参加啓発だけでなく、卒後研修を要する者が参加しやすい現場の環境づくりも求められる。

【市町村や保育士養成大学における取組みについて】

国においては、保育士の待遇改善と専門性の向上を目的とした保育士等キャリアアップ研修が実施されている。この課程では、「食育・アレルギー対応」の 15 時間のうち 6 時間を「アレルギー疾患の理解」、「保育所におけるアレルギー対応ガイドライン」に充てている。

各市町村では、管轄の保育所に勤務する保育士等を対象に、アレルギー対応向上を目的とした研修を地域の医療機関等と連携して企画している。また、複数の大学において、養成課程修了者を対象としたリカレント教育が行われている。

保育所等の現場では、食物アレルギーだけではなく、多岐にわたる対応すべき課題がある。多忙な日常業務であるが、「保育所におけるアレルギー対応ガイドライン」で示されたように、「地域の専門的な支援、関係機関との連携」を活用することで保育所だけに負担をかけない対応の充実が、幼児期の食生活支援のために望まれる。

【参考】

1) 厚生労働省．保育所におけるアレルギー対応ガイドライン（2019 年改訂版）．
<https://www.mhlw.go.jp/content/000511242.pdf>（2020-03-23 アクセス確認）

Y 大学による幼児期の支援の好事例の共有のための取組データベースの活用

1. 運営組織の概要

健やか親子 2 1 の「取り組みのデータベース」の運営は、平成 13 年の運営開始当時の研究班（厚生労働科学研究費補助金（子ども家庭総合研究）「地域における新しいヘルスケア・コンサルティングシステムの構築に関する研究」（平成 13 年～平成 15 年））から、現在の研究班（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）「母子保健情報を利活用した「健やか親子 2 1」の推進に向けた研究」（令和元年～））に至るまで研究班の代表を務めてきた Y 大学大学院総合研究部医学域社会医学講座と所属講座が担当する研究班の事務局で行われてきた。

2. 支援の事業（取組）名

健やか親子 2 1 「取り組みのデータベース」

3. 取組が開始されることになった背景・取組のねらい

日本の母子保健施策の一つとして、「健やか親子 2 1」がある。これは、専門職や一般の方、国民が一体となって母子の健康水準を向上させる国民運動計画であり、平成 13 年に第 1 次計画が開始され、平成 27 年度からは第 2 次が開始されている。この「健やか親子 2 1（第 2 次）」のホームページには、第 1 次のところから搭載されている「取り組みのデータベース」がある。これは、当時の研究班（厚生労働科学研究費補助金（子ども家庭総合研究）「地域における新しいヘルスケア・コンサルティングシステムの構築に関する研究」（平成 13 年～平成 15 年））において、ホームページのコンテンツとして、地域での取り組みが活性化されるような情報の提供はできないかと検討した結果、新規事業のアイデアの検索や、既存事業の再構築、事業評価などに活用できる市区町村母子保健事業のデータベース構築を行うこととなった。本データベースの特徴のひとつは、自分たちの自治体の規模や人材に似た地域を検索して、事業の情報共有ができることである。

4. 対象者

全国の自治体をはじめとする「健やか親子 2 1」の関連団体。

5. 開催頻度

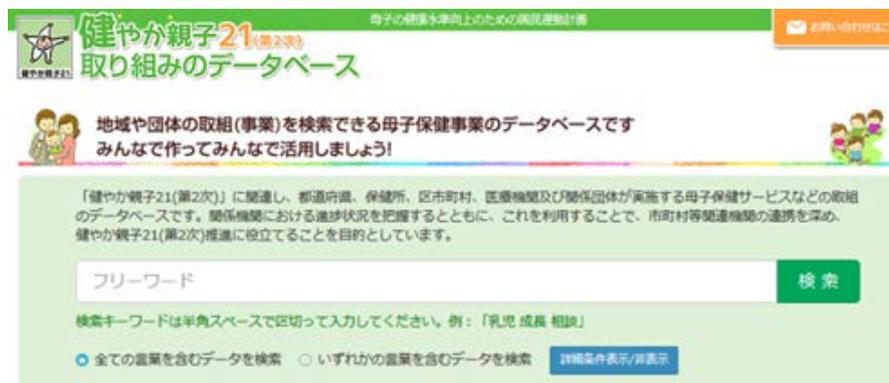
「取り組みのデータベース」はインターネット上で情報を入力し、それをデータベース化したものである。登録はいつでも可能であり、事業の検索等も随時可能である。

6. 実施者

運営は先述の研究班が行っているが、「取り組みのデータベース」への登録、検索等の活用は全国の自治体をはじめとした健やか親子 2 1 の関連団体である。

7. 詳細内容

データベースの活用方法は、「登録」と「検索」である。登録は健やか親子21の関連団体が、インターネット上で団体情報および事業内容を入力することで可能である。登録が完了すると団体ごとにパスワードが発行され、その後の変更等もインターネット上で可能となっている。データベースの検索は通常のデータベースのようにフリーワードで検索できるようになっており、検索した事業で必要な事業をテキストファイル形式やCSVファイル形式で保存することも可能となっている。連絡先を公開している団体もあるため、より詳細な情報を得たい場合は直接問い合わせることも可能である。また、数年に一度、研究班において「取り組みのデータベース」をより一層活用いただくために、「セレクト」を作成している。これは、評価まで含めた充実した事業、先駆的な事業、新奇性のあるユニークな事業、PDCAサイクルに基づいて事業を実施している事業を選抜した冊子であり、自治体・団体の方々が現在取り組まれている事業との比較により、評価や見直しの助けになり、更に充実した母子保健活動に繋がることを目的としたものである。出来上がった冊子は自治体へ送付し、健やか親子21のホームページにも掲載している。



<http://rhino3.med.yamanashi.ac.jp/search/search.php>



http://sukoyaka21.jp/pdf/06_com_select_2018_2019.03.12.pdf

8. 取組による効果

健やか親子21(第2次)の「取り組みのデータベース」の登録数は、平成27年度に開始されてから令和2年3月3日現在で2,239件(1,221団体)となっている。多くの団体が登録し、新しい事業立ち上げや現事業の評価等の参考として活用していると考えられる。

9. 今後の課題

現在の「取り組みのデータベース」はほとんどが自治体からの登録である。健やか親子21は国民運動計画であるため、より多くの団体、ひいては国民に関心をもってもらい、より活用されるよう周知に努める必要がある。そこで、来年度(令和2年度)から本「取り組みのデータベース」は、国民、企業、団体、自治体と幅広い関係者により一層活用されるべく、運営主体は研究班から厚生労働省からの委託事業となり受託した企業が行うこととなる予定である。新たな「取り組みのデータベース」作成のため、現在、厚生労働省、企業、研究班での検討を重ね来年度の運用開始に向かって準備している。

S市における第3次食育推進計画推進のための 乳幼児から学童期までの食生活の課題の共有

1. S市の概要

S県の南東部に位置する県庁所在地。平成15年に政令指定都市となった。人口総数は、約131万人（男性：65万人 女性：66万人）世帯数は、約60万世帯である（令和2年1月1日現在）。

2. 事業（取組）名

食育推進情報交換会

3. 取組が開始されることになった背景

第2次S市食育推進計画の「三食しっかり食べる」の数値目標の達成状況は、16歳以上、成人期（25～39歳）及び壮年期（40～64歳）において、一部目標値から遠ざかっていた。

そこで、第3次S市食育推進計画を推進するにあたり、各担当部署がそれぞれの食育の取組みをすすめることに加え、横断的に連携して情報交換をしながら、市民一人ひとりが食育を実践していくための環境を整備し、実践の環（わ）を市全体へ広げていくことが必要であった。また、横断的な連携を図る上で、乳幼児期と学童期等、各ライフステージにおける共通の課題を共有する必要があった。

4. 取組のねらい

市民の健康づくり施策に従事する栄養士等が、食育に関する情報交換を行うことで、それぞれの立場における問題や課題に対する取組について情報を共有し、今後の食育の取組に活用する。

5. 参加者

S市保健センター、小・中・特別支援学校の栄養教諭・学校栄養職員等、健康増進課の管理栄養士等

6. 開催頻度

平成30年度から3年間で各区1回実施

7. 実施者

S市保健センター

8. 詳細内容

(1) 講義

- ・「第3次S市食育推進計画」の目標・課題及び「S市ヘルスプラン21(第2次)」の取組について
- ・「保健センターの健康づくり施策、ヘルスプランの区版について」

(2) グループワーク

(テーマ) 児童・生徒の食生活の実態及びその保護者への啓発について各学校等での取組状況確認

- ① 乳幼児から児童・生徒へ成長とともに起こる、食に関する問題点とその対応策
- ② 子とその親世代の食生活に関する啓発

9. 取組による効果

- ・各小中学校と保健センターとの間で、食育に関する情報交換が円滑に行えるようになった。
- ・保健センターでは、小・中学生やその保護者の食生活状況を踏まえた食育事業の実施につなげることができた。
- ・小中学校の栄養教諭等は、区の現状や成人期・壮年期の健康に関する状況、地域住民へのアプローチの重要性を認識できたことにより、給食試食会等で食育推進計画の内容や保護者の生活習慣病予防についても普及啓発を取組みはじめている。

10. 今後の課題

本市の栄養士の配属先は多岐にわたり分散配置されている。朝食欠食や共食など、本市の食育に関する課題を解決するためにも、区の現状を把握している保健センターと区の小・中・特別支援学校の栄養教諭・学校栄養職員らが職域を超えて知識・意識・情報を共有し、食育をすすめていくことが重要であると考えられる。

文献

- 1) 厚生労働省：健やか親子21（第二次）中間評価等に関する検討会報告書，令和元年8月30日 <https://www.mhlw.go.jp/content/11901000/000555468.pdf>（2020年3月31日アクセス確認）
- 2) 厚生労働省．授乳・離乳の支援ガイド（2019年改訂版）
<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2007/03/dl/s0314-17.pdf>.（2020年3月31日アクセス確認）
- 3) 厚生労働省：平成27年度乳幼児栄養調査結果
<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000134208.html>（2020年3月31日アクセス確認）
- 4) 幼児期の健やかな発育のための栄養・食生活支援ガイドの開発に関する研究班：総括・分担報告書，平成30年度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）平成31年3月
- 5) 国立研究開発法人国立成育医療研究センター：「乳幼児健康診査事業実践ガイド」平成29年度子ども・子育て支援推進調査研究事業，乳幼児健康診査のための「保健指導マニュアル（仮称）」作成に関する調査研究，平成29年3月，p. 24, p. 27, pp. 40-62, pp. 124-126.
- 6) 厚生労働省：保育所におけるアレルギー対応ガイドライン（2019年改訂版）
- 7) 乳幼児健康診査の実施と評価ならびに多職種連携による母子保健指導のあり方に関する研究班：「乳幼児期の健康診査と保健指導に関する標準的な考え方」，平成25年度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）平成26年3月，pp. 33-40.
- 8) 乳幼児健康診査の実施と評価ならびに多職種連携による母子保健指導のあり方に関する研究班：「乳幼児健診に関連した「健やか親子21（第2次）」の指標．標準的な乳幼児期の健康診査と保健指導に関する手引き～「健やか親子21（第2次）」の達成に向けて」，平成26年度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）平成27年3月，p. 68, pp. 71-78.
- 9) 乳幼児期の健康診査を通じた新たな保健指導手法等の開発のための研究班：「乳幼児健康診査における保健指導と評価の標準的な考え方，全国調査データと標準的な乳幼児健康診査モデル作成のための論点整理」，平成27年国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）（成育疾患克服等総合研究事業）平成28年3月，p. 17, pp. 36-49, pp. 48-49.
- 10) 幼児期の健やかな発育のための栄養・食生活支援ガイドの開発に関する研究班：総括・分担報告書，令和元年度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）令和2年3月
- 11) 厚生労働省：保育所における食事の提供ガイドライン，平成24年3月

参考文献

- 1) 厚生労働省．授乳・離乳の支援ガイド（2019年改訂版）
<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2007/03/dl/s0314-17.pdf>.（2020年3月31日アクセス確認）
- 2) 厚生労働省．楽しく食べる子どもに～食からはじまる健やかガイド～「食を通じた子どもの健全育成（－いわゆる「食育」の視点から－）のあり方に関する検討会」報告書．2004.

幼児期の健やかな発育のための栄養・食生活支援ガイド

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・食生活支援ガイドの開発に関する研究」
（H29－健やか－一般－003）

（五十音順）

◆研究代表者◆

石川 みどり 国立保健医療科学院生涯健康研究部

◆研究分担者◆

井上 美津子 昭和大学歯学部小児成育歯科学講座
衛藤 久美 女子栄養大学栄養学部
大久保 公美 国立保健医療科学院生涯健康研究部
加藤 則子 十文字学園女子大学人間生活学部幼児教育学科
近藤 洋子 玉川大学教育学部教育学科
鈴木 美枝子 玉川大学教育学部乳幼児発達学科
多田 由紀 東京農業大学 応用生物科学部栄養科学科
堤 ちはる 相模女子大学栄養科学部健康栄養学科
野村 真利香 国立保健医療科学院国際協力研究部
菟川 摩有 聖徳大学児童学部児童学科
森永 裕美子 香川大学医学部看護学科
山縣 然太郎 山梨大学大学院総合研究部医学域社会医学講座
山崎 嘉久 あいち小児保健医療総合センター保健センター
横山 徹爾 国立保健医療科学院生涯健康研究部
吉池 信男 青森県立保健大学健康科学部栄養学科

◆研究協力者◆

秋山 有佳 山梨大学大学院総合研究部医学域社会医学講座
阿部 絹子 群馬県健康福祉部保健予防課
石田 尚子 あいち小児保健医療総合センター保健センター
小澤 敬子 あいち小児保健医療総合センター保健センター
佐々木 溪円 実践女子大学生生活科学部食生活科学科
鹿内 彩子 青森県立保健大学健康科学部栄養学科
杉浦 至郎 あいち小児保健医療総合センター
仁藤 喜久子 仙台白百合女子大学人間学部人間発達学科
林 典子 湘北短期大学生生活プロデュース学科
平澤 秋子 あいち小児保健医療総合センター保健センター
松本 珠実 大阪市健康局健康推進部
三橋 扶佐子 日本歯科大学生命歯学部共同利用研究センター
三好 美紀 青森県立保健大学健康科学部栄養学科

★幼児期の健やかな発育のための栄養・食生活支援ガイド★

令和2年3月31日 発行

監修・編著者

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・食生活支援ガイドの開発に関する研究」
（H29－健やか－一般－003）

本書（PDF）は国立保健医療科学院ホームページよりダウンロード可能。

ダウンロードはこちら ↓

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

令和 2年 4月 20日

厚生労働大臣 殿

機関名 昭和大

所属研究機関長 職名 学長

氏名 久光 正 印

次の職員の令和元年度厚生労働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。

- 研究事業名 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）
- 研究課題名 幼児期の健やかな発育のための栄養・食生活支援ガイドの開発に関する研究
- 研究者名（所属部局・職名） 歯学部小児成育歯科学講座・客員教授
（氏名・フリガナ） 井上 美津子・イノウエ ミツコ

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）
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<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"/>
人を対象とする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"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<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」や「臨床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. 厚生労働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。

厚生労働大臣 殿

機関名 国立保健医療科学院

所属研究機関長 職名 院長

氏名 福島 靖正 印

次の職員の令和元年度厚生労働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（健やか次世代育成総合研究事業）
2. 研究課題名 幼児期の健やかな発育のための栄養・食生活支援ガイドの開発に関する研究
3. 研究者名 （所属部局・職名）生涯健康研究部・部長
（氏名・フリガナ）横山 徹爾・ヨコヤマ テツジ

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）
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<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"/>
人を対象とする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"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<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」や「臨床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. 厚生労働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。

厚生労働大臣 殿

機関名 十文字学園女子大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 志村 二三夫

次の職員の令和元年度厚生労働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。

- 研究事業名 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）
- 研究課題名 幼児期の健やかな発育のための栄養・食生活支援ガイドの開発に関する研究
- 研究者名（所属部局・職名） 人間生活学部 教授
（氏名・フリガナ） 加藤 則子（カトウ ノリコ）

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）
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<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"/>
人を対象とする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"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<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」や「臨床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. 厚生労働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 2年3月31日

厚生労働大臣 殿

機関名 公立大学法人青森県立保健大学

所属研究機関長 職名 理事長

氏名 上泉 和子

次の職員の令和元年度厚生労働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（健やか次世代育成総合研究事業）
2. 研究課題名 幼児期の健やかな発育のための栄養・食生活支援ガイドの開発に関する研究
3. 研究者名 （所属部局・職名）健康科学部栄養学科・教授
（氏名・フリガナ）吉池 信男（ヨシイケ ノブオ）

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）
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<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"/>
人を対象とする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"/>	青森県立保健大学	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<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」や「臨床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. 厚生労働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2年4月9日

厚生労働大臣 殿

機関名 玉川大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 小原 芳明

次の職員の令和元年度厚生労働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（健やか次世代育成総合研究事業）
2. 研究課題名 幼児期の健やかな発育のための栄養・食生活支援ガイドの開発に関する研究
3. 研究者名 (所属部局・職名) 教育学部・教授
- (氏名・フリガナ) 近藤洋子・コンドウヨウコ

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)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<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"/>
人を対象とする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"/>	玉川大学倫理審査委員会	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<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」や「臨床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. 厚生労働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 2年 3月21日

厚生労働大臣 殿

機関名 あいち小児保健医療総合センター

所属研究機関長 職名 センター長

氏名 服部 義



次の職員の令和元年度厚生労働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（健やか次世代育成総合研究事業）
- 2. 研究課題名 幼児期の健やかな発育のための栄養・食生活支援ガイドの開発に関する研究
- 3. 研究者名 (所属部局・職名) 保健センター・保健センター長
(氏名・フリガナ) 山崎 嘉久 (ヤマザキ ヨシヒサ)

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)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<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"/>
人を対象とする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"/>	あいち小児保健医療総合センター	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<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」や「臨床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. 厚生労働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。

厚生労働大臣 殿

令和 2 年 3 月 30 日

機関名 山梨大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 島田 眞路

次の職員の令和元年度厚生労働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 厚生労働科学研究費補助金 成育疾患克服等次世代成育基盤 研究事業
2. 研究課題名 幼児期の健やかな発育のための栄養・食生活支援ガイドの開発に関する研究
3. 研究者名 (所属部局・職名) 医学域 社会医学講座・教授
- (氏名・フリガナ) 山縣 然太郎・ヤマガタ ゼンタロウ

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)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<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"/>
人を対象とする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"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<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」や「臨床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. 厚生労働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2年 4月 6日

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学法人 香川大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 寛 善行 印

次の職員の令和元年度厚生労働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（健やか次世代育成総合研究事業）
2. 研究課題名 幼児期の健やかな発育のための栄養・食生活支援ガイドの開発に関する研究
3. 研究者名 (所属部局・職名) 医学部看護学科・教授
(氏名・フリガナ) 森永 裕美子・モリナガ ユミコ

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)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<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"/>
人を対象とする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"/>	香川大学医学部倫理委員会	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<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」や「臨床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. 厚生労働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。

厚生労働大臣 殿

機関名 国立保健医療科学院

所属研究機関長 職名 院長

氏名 福島 靖正 印

次の職員の令和元年度厚生労働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（健やか次世代育成総合研究事業）
2. 研究課題名 幼児期の健やかな発育のための栄養・食生活支援ガイドの開発に関する研究
3. 研究者名 （所属部局・職名）生涯健康研究部・上席主任研究官
（氏名・フリガナ）石川 みどり・イシカワ ミドリ

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）
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<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"/>
人を対象とする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"/>	国立保健医療科学院	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<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」や「臨床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. 厚生労働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2年 5月 8日

厚生労働大臣 殿

機関名 東京農業大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 高野 克己



次の職員の令和元年度厚生労働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（健やか次世代育成総合研究事業）
- 2. 研究課題名 幼児期の健やかな発育のための栄養・食生活支援ガイドの開発に関する研究
- 3. 研究者名 （所属部局・職名）東京農業大学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）
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<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"/>
人を対象とする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"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<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」や「臨床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. 厚生労働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。

厚生労働大臣 殿

機関名 相模女子大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 風間 誠史 印

次の職員の令和元年度厚生労働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（健やか次世代育成総合研究事業）
2. 研究課題名 幼児期の健やかな発育のための栄養・食生活支援ガイドの開発に関する研究
3. 研究者名 (所属部局・職名) 栄養科学部 健康栄養学科 教授
(氏名・フリガナ) 堤 ちはる (ツツミ チハル)

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)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<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"/>
人を対象とする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"/>	相模女子大学・相模女子大学 短期大学部ヒトを対象とする 研究に関する倫理審査委員会	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<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」や「臨床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. 厚生労働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 type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (無の場合はその理由: 策定を検討中)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: 国立保健医療科学院)
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 2 年 3 月 31 日

厚生労働大臣 殿

機関名 東 邦 大 学
所属研究機関長 職 名 学 長
氏 名 高 松 研 究 印

次の職員の令和元年度厚生労働行政推進調査事業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 幼児期の健やかな発育のための栄養・食生活支援ガイドの開発に関する研究
3. 研究者名 (所属部局・職名) 医学部・博士研究員
(氏名・フリガナ) 野村真利香・ノムラマリカ

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)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<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"/>
人を対象とする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"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<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」や「臨床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. 厚生労働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2年4月9日

厚生労働大臣 殿

機関名 玉川大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 小原 芳明



次の職員の令和元年度厚生労働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（健やか次世代育成総合研究事業）
2. 研究課題名 幼児期の健やかな発育のための栄養・食生活支援ガイドの開発に関する研究
3. 研究者名 (所属部局・職名) 教育学部・教授
- (氏名・フリガナ) 鈴木美枝子・スズキミエコ

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)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<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"/>
人を対象とする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"/>	玉川大学倫理審査委員会	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<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」や「臨床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. 厚生労働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2年4月1日

厚生労働大臣 殿

機関名 聖徳大学
所属研究機関長 職名 学長
氏名 川並弘純 印

次の職員の令和元年度厚生労働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（健やか次世代育成総合研究事業）
2. 研究課題名 幼児期の健やかな発育のための栄養・食生活支援ガイドの開発に関する研究
3. 研究者名 (所属部局・職名) 児童学部児童学科・准教授
(氏名・フリガナ) 祓川 摩有・ハライカワ マユ

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)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<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"/>
人を対象とする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"/>	国立保健医療科学院	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<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」や「臨床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. 厚生労働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 type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (無の場合はその理由: 機関長決裁であったが現在委員会規程策定中である)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: 国立保健医療科学院)
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2年3月31日

厚生労働大臣 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



次の職員の令和元年度厚生労働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 幼児期の健やかな発育のための栄養・食生活支援ガイドの開発に関する研究
3. 研究者名 (所属部局・職名) 女子栄養大学 栄養学部 専任講師
- (氏名・フリガナ) 香川 明夫

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)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<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"/>
人を対象とする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"/>	女子栄養大学研究倫理審査委員会	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<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 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」や「臨床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. 厚生労働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。