

特集：わが国におけるライフコースを見据えた栄養の課題と解決に向けた方向性

<総説>

乳幼児期における食の課題と対策，今後の方向性

吉池信男

青森県立保健大学大学院健康科学研究科保健・医療・福祉政策システム領域

Current status of nutrition and diet in Japanese infants and preschool children - measures and future direction

Nobuo YOSHIIKE

Aomori University of Health and Welfare, Graduate School of Health Sciences,
Department of Health and Welfare Public Policy

抄録

乳幼児期の栄養・食生活は，その時期における健全な成長・発達に対してのみならず，成人後のNCDsリスクの低減という観点からも重要なことと考えられる。乳幼児期の栄養・食生活の実態に関しては，10年毎に実施されている乳幼児栄養調査から重要な情報を得ることができる。最新の2015年の調査においては，以前と比べて，母乳育児を支援する環境づくりに進捗が見られ，母乳栄養児の割合も高くなった（1か月51.3%，3か月54.7%）。また，離乳食の開始時期も以前より遅くなってきており，2007年に出された「授乳・離乳の支援ガイド」とそれを活用した普及啓発活動の効果の表れと考えられた。一方，離乳食について約75%の保護者が何らかの「困りごと」を有しており，離乳食に関する学習の場として最も重要な保健所・市町村保健センター等における支援のさらなる充実が望まれる。

幼児期の食習慣の形成には，保護者の影響が大きいと考えられ，保護者が抱える子どもの食事に関する「困りごと」への支援とともに，第3次食育推進基本計画が示している「若い世代を中心とした食育」や「子どもの成長，発達に合わせた切れ目のない」対応の推進が必要である。幼児期の食事に関わる健康問題として重要な食物アレルギーへの対応や肥満予防のための取組についても課題があり，今後の改善が必要と考えられる。子どもの貧困が社会問題化する中で，家庭の経済状況に応じた支援のあり方も検討される必要がある。

少子高齢化が益々進む中にあり，市町村等が行う母子保健事業に加えて，保育所，幼稚園などの施設，医療機関，様々な情報提供者，関連団体等が，乳幼児期の子ども達とその養育者に対して，食の現状や課題を踏まえた適切な支援を行い，社会全体としての支援的環境を充実させることが求められている。

キーワード：栄養，食生活，支援方策，栄養政策，乳幼児栄養調査

連絡先：吉池信男

〒030-8505 青森県青森市浜館間瀬58-1

58-1 Mase, Hamadate, Aomori, 030-8505, Japan.

Tel/Fax: 017-765-4169

E-mail: n_yoshiike@auhw.ac.jp

[平成29年12月4日受理]

Abstract

The nutrition and diet of infants and small children are considered important factors, not only for growth and development at the time, but also to reduce the risk of non-communicable diseases (NCDs) during adulthood. The infant and child nutrition surveys conducted every 10 years have provided important information about the status of nutrition and diet of this age group. The latest survey in 2015 showed some progress towards a supportive environment for breast feeding, resulting in an increased rate of breastfeeding (51.3% in 1 month and 54.7% in 3 months). It also demonstrated that complementary feeding started later than in previous surveys, which implied the effectiveness of “a support guide for breastfeeding and weaning” (2007), and subsequent activities for disseminating the guide. On the other hand, about 75% of caregivers felt that some problems regarding the weaning practices remained. They believed that public health centers and municipality health service centers were the most important places to learn about diet, and that opportunities for support in these centers should be strengthened.

As the caregivers are thought to significantly influence the development of dietary habits in infants and small children, supportive measures for caregivers regarding feeding practices are essential. The third Shokuiku promotion basic plan prioritized the areas of support to tackle the problems encountered by caregivers, which were “nutrition education (Shokuiku) focused on young generations” and “continuous responsiveness according to the stages of growth and development in children”. For infants and small children, important measures such as support for children with food allergies, and prevention of obesity, remain a challenge, and must be solved. Child poverty has become a large social problem in recent years, therefore, support measures should be further discussed according to the economic conditions in their home.

Due to the rapidly ageing population, as well as the routine maternal child health services in municipal government, the relevant bodies such as nursing schools, kindergartens, medical services, and suppliers of various information, are expected to provide more appropriate support for children and their caregivers. These groups must consider the child and caregiver’s individual situation and dietary problems in order to reinforce a supportive environment for society as a whole.

keywords: nutrition, diet, supporting measures, nutrition policies, infant and child nutrition survey

(accepted for publication, 4th December 2017)

I. はじめに

出生後から乳幼児期の食生活は、環境への適応のしやすさ (= 可塑性) という観点から将来のNCDs (non-communicable diseases) 発症リスクを低減させるためにも、ライフコースを見据えた栄養課題を考える際にきわめて重要と考えられている。例えば、栄養介入を行うのに最も重要な時期として、“The first 1,000 days” [1] という概念が提唱されている。これは、胎児期から2歳までの期間を示す言葉であり、出生後では授乳期・離乳期の栄養は短い期間であるが、将来的な健康状態や能力形成に与える影響が大きいということを強調している。また、この時期においては、「成長」(growth) 及び「発達」(development) の2つの視点から、栄養・食生活を考える必要がある。すなわち、量的には、成長に必要なエネルギーや栄養素を十分に補給すること、質的には発達の段階に応じて適切に食事機会を設定し、成長及び発達の両面を積極的に促していくことである。発達の一要素として、食に関わる種々の能力 (= 「食べる力」) を育成することもこの時期には不可欠である。

本稿では、ライフコースを見据えた栄養課題と解決に

向けた方向性を概観するために、わが国における乳幼児期の食の課題と対策について解説を行う。

II. 乳幼児期の栄養・食生活の状況把握と評価

極めて低い乳幼児死亡率を達成したわが国の母子保健対策は、世界に冠たるものと言える。妊娠期から乳幼児期の定期的な母子の健康診査や母子健康手帳の活用などにより、きめ細かな成長・発達モニタリングと授乳や離乳期等の栄養指導が行われてきたことも、その成功の大きな要因であろう。しかし、母子保健法に基づき各市町村で行われている乳幼児健康診査のデータ (身体計測値、発達の状況、栄養法、食習慣・生活習慣 (子ども、親) 等) について、体系だった利用や解析は十分なされていないため、わが国全体としての実態はわかっていない。

毎年実施されている国民健康・栄養調査は、対象となった世帯を構成する1歳以上の者を対象とし、「栄養摂取調査」によって、栄養素及び食品群に関して定量的な評価が行われているが、1歳未満の実態は把握されていない。また、国民健康・栄養調査は健康増進計画及び生活習慣病対策が主な目的となっていることから、幼児期

に焦点を当てた質問項目も極めて限定的である。そのため、乳幼児栄養調査（1985年から10年毎）と乳幼児身体発育調査（1960年から10年毎）の結果は、わが国における乳幼児の栄養状態や食生活実態を知り、関連する施策などを評価する上で重要である。そこで、本稿ではこれらの調査結果を中心に、乳幼児期の食の課題と対策について解説を加える。

III. 乳児期における栄養・食生活の状況と課題

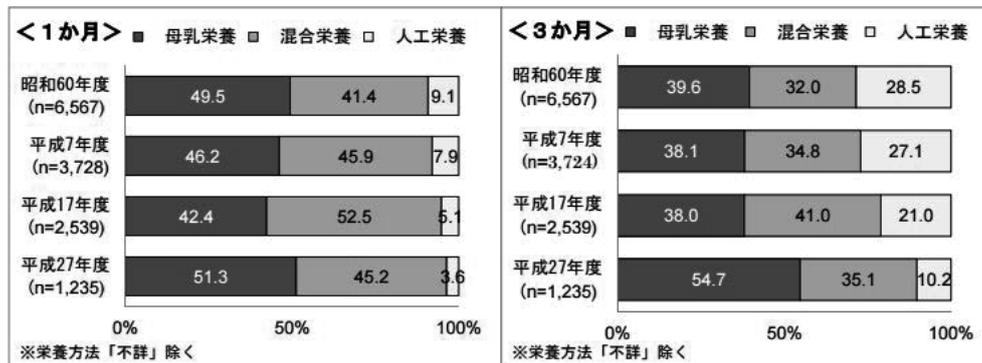
1. 母乳栄養

母乳[1, 2]や適切な離乳（移行食）[3]は、乳児期のみならず、成人後の健康（特にNCDsリスク）にも影響を与えると考えられ、極めて重要である。開発途上国においては、衛生環境も悪く、低栄養や感染症による乳児死亡率が高いことから、「完全母乳」（exclusive breastfeeding；母乳・ビタミン・ミネラル・薬剤以外は一切経口摂取しない状況[4]）を維持することが強く推奨されている。一方、様々な状況の中で、水、経口補水液（ORS）や少量の人工乳を摂取されることもあり（「実質的母乳育児」predominant breastfeeding）、母乳育児（栄養）に関する各国の調査結果を比較する[2]場合

には、その定義を確認する必要がある。なお、Lancetの総説[2]におけるわが国のデータとしては、“Ever Breast Feeding” 95%、“Any Breast Feeding at age 6 month” 63%（2009）と登録されている（定義：“Any Breast Feeding” = “Predominant Breast Feeding” + “Partial Breast Feeding”）。

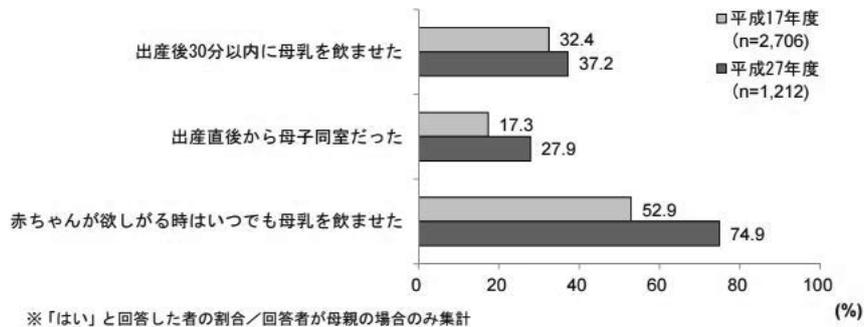
国内の調査についても同様である。2015（平成27）年度乳幼児栄養調査[5]では、0～2歳未満児の養育者に対して、過去にさかのぼって1か月ごとに、「母乳」「人工乳」「離乳食」を与えていたか、またいつ「完了」したかを尋ねている。なお、「母乳」に該当する状況として、「毎日与えているわけではない場合、あるいは外出時や入眠時などに少しだけ与えている場合は含まない」としている。2005（平成17）年度乳幼児栄養調査[6]では、回答様式が異なり、回答者が0～4歳児の養育者であったことから、結果に多少の影響を及ぼしているかもしれない。保健・医療施設などにおいて、母乳育児の状況をこれらの調査結果と比較する際には、その定義（例：「混合栄養」は母乳と人工乳の割合をどの範囲と定義するのか[7]）や使用された調査票の様式等を確認することが望ましい。

調査方法の変更による影響に留意する必要があるが、授乳期の栄養方法の推移を乳幼児栄養調査の結



注：1985（昭和60）年度・1995（平成7）年度・2005（平成17）年度は0～4歳に対して、2015（平成27）年度は0～2歳未満に対して質問された。

図1 授乳期の栄養方法（1か月、3か月）の推移 [5]



※「はい」と回答した者の割合/回答者が母親の場合のみ集計
注：2005（平成17）年度は0～4歳に対して、2015（平成27）年度は0～2歳未満に対して質問された。

図2 母乳育児に関する出産施設での支援状況[5]

果に基づき記述すると図1のようになる。2015年度調査では、母乳栄養の割合が10年前より、生後1か月、3か月ともに増加し、それぞれ51.3%、54.7%であった。なお、2010（平成22）年乳幼児身体発育調査[8]では、「1～2月未満」の母乳栄養の割合は51.6%（2000年では44.8%）、「3～4月未満」では56.8%（同39.4%）であった。これらのことから、2005年から2010年の5年間で母乳栄養が進んだものと推察され、2007年に「授乳・離乳の支援ガイド」[9]が策定され、それを踏まえた様々な取組の成果と考えられる。

母乳育児を推進するためには、社会全体の支援が重要である[9]。特に、出産後退院までの間に、早期の母子接触や授乳など、“baby friendly”な環境を医療機関において整備することが求められてきた。母乳育児を推進する病院に認定されるBaby-Friendly Hospitalは、わが国では徐々に増加しているが、まだ数は少ない。2015（平成27）年度乳幼児栄養調査の調査結果からは、母乳育児に関わる支援状況は10年前と比べると改善した（図2）。

母乳育児の推進は重要であるが、母乳不足、母乳禁忌、外出時の対応、就労による時間的制限など、様々な状況の中で母乳中心の育児が出来ない場合があり、それに対する社会全体としての支援が重要である。「授乳について困ったこと」を2005（平成17）年度乳幼児栄養調査[6]結果と比べてみると、2015（平成27）年度調査で追加された選択肢である「母乳が足りているかどうかわからない」40.7%が最も多かったが、「母乳が不足気味」20.4%（前回32.5%）、「母乳が出ない」11.2%（同15.6%）については減少した。一方、「外出の際に授乳できる場所がない」14.3%（同14.9%）、「母親の仕事（勤務）で思うように授乳できない」3.5%（同4.2%）については若干の低下に留まった。今後、社会としてさらに“baby friendly”な環境に変わることが望まれる。「授乳・離乳の支援ガイド」[8]の策定から10年を経て、現在改定に向けての検討が進められているが、個人及び社会に与える影響も大きく、さらなる母乳育児の推進につながることを期待される。

2. 離乳食

国際的には「離乳」(weaning)ではなく、“complementary

foods”や“complementary feeding”という言葉が広く使われている[3]。乳幼児栄養調査によれば、1985年から30年間に離乳食の開始時期はかなり遅くなっている（表1）。1985年では、4か月が最も多く34.9%であったが、1995年では5か月が最多で43.5%、2015年では、6か月が最多となり44.9%となった。離乳食の開始時期は、1995年に出された改定「離乳の基本」における「生後5か月になった頃」から、2007年に出された「授乳・離乳の支援ガイド」における「生後5、6か月頃」に改められており、特にこの10年間の変化については、その影響も大きかったと考えられる。

また、離乳食について困ったこと（2015（平成27）年度乳幼児栄養調査[5]）がある者（0～2歳未満児の保護者）は約75%であり、複数回答の割合が多い順から、「作るのが負担、大変」33.5%、「もぐもぐ、かみかみが少ない（丸のみしている）」28.9%、「食べる量が少ない」21.8%、「食べ物の種類が偏っている」21.2%であった。一方、市町村母子保健事業の栄養担当者を対象とした全国調査[10]では、乳幼児期における「母子の心配事」として、「離乳食の進め方が分からない」「離乳食を食べない」が上位の項目として挙げられている。このように、乳児期から幼児期にかけての栄養・食生活上の課題として、離乳食は大きなウェイトを占めており、特に養育者への適切な支援が重要であると考えられる。離乳食について学ぶ機会が「あった」と答えた者（0～2歳未満児の保護者）は83.5%であり、複数回答の割合が多い順から、「保健所・市町村保健センター」67.5%、「育児雑誌」41.3%、「インターネット」27.8%、「友人・仲間」26.8%、「あなたの母親など家族」26.7%であった[5]。乳幼児健康診査の機会を含めた行政サービスの役割も大きく、各自治体における母子保健サービスのさらなる充実が望まれる。

IV. 幼児期における栄養・食生活の状況と課題

1. 保護者の生活習慣との関わり、保護者の「困りごと」への支援

乳幼児期における食事を含めた生活習慣の形成においては、保護者の意識や生活習慣の影響が大きいと考えら

表1 離乳食の開始時期の推移[5,6]

時期	1985年	1995年	2005年*	2015年*
3か月未満	1.3	0.6	0.4	1.3
3か月	10.8	7.0	4.2	0.0
4か月	34.9	25.0	10.9	0.8
5か月	32.3	43.5	47.5	40.7
6か月	15.5	18.4	28.6	44.9
7か月以降	5.2	5.4	8.3	12.3

注) *離乳食を開始していない場合および「不詳」を除く。
1985（昭和60）年度・1995（平成7）年度・2005（平成17）年度は0～4歳に対して、2015（平成27）年度は0～2歳未満に対して質問された。

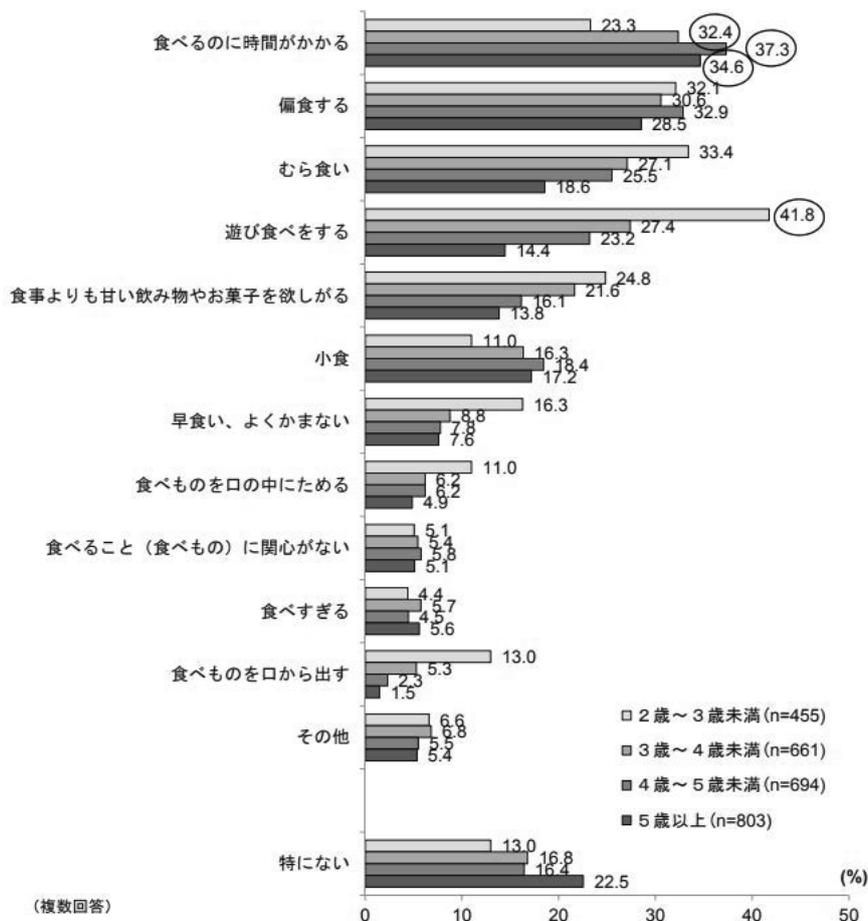


図3 現在子どもの食事で困っていること(回答者:2～6歳児の保護者)[5]

れる。例えば、子どもと保護者の起床時刻及び就寝時刻との間には、強い相関が認められており[5]、保護者に朝食の欠食習慣(「全く食べない」「ほとんど食べない」)があると、2～6歳の子どもの同様に朝食を欠食する頻度が高くなっている[5]。また、就寝時刻が遅い(午後10時以降)あるいは起床時刻が遅い(午前8時以降)と、2～6歳児では朝食の欠食頻度が高くなっている[5]。健やか親子21(第2次)においては、「朝食を欠食する子どもの割合」が指標とされており、小学校5年生及び中学校2年生がその対象となっているが、欠食が習慣化されるより早い時期からの介入が重要と考えられる。従って、3歳ないし5歳児の健康診査等の機会を捉えた、子どもと保護者の状況把握と適切な指導・支援も必要であろう。

また、食事で困っていることについては、2から6歳までの年齢によって変化がみられ(図3)、2～3歳未満において最も割合の高かった「遊び食べをする」がその後の年齢階級では大きく減り、「食べるのに時間がかかる」「偏食する」「むら食い」などが上位を占めていた[5]。これは市町村母子保健事業の栄養担当者を対象とした全国調査[10]の結果ともよく一致するものであった。一

方、「食べること(食べ物)に関心がない」という回答は、相対的には少ないものの約5%あり、「食べ方」や「栄養バランス」という以前の根源的な課題として、「食べる意欲」[11]を乳幼児期に健全に身につけることができるような支援も重要であると考えられる。第3次食育推進基本計画[12]においては、「若い世代を中心とした食育の推進」が重点項目として加えられた。20,30歳代は、乳幼児の子育てを担う中心的な世代でもあり、「子どもの成長、発達に合わせた切れ目のない」対応の推進が望まれる。

2. 食物アレルギーに対する対応の現状と課題

2015(平成27)年度乳幼児栄養調査[5]では、食物アレルギーに対する対応、特に食事制限や食物除去の状況について把握がなされた。0～6歳児の保護者からの回答のうち、「食物アレルギーの原因(と思われる)食物を食べないように除去したり、制限したりしたことがあった」ケースは、現在が11.5%、過去のみが12.1%であり、これらのうち「食事制限や食物除去を、医師の指示で行った」者は46.4%に留まった。また、何を頼りに食事制限や食物除去を行ったかについては、医師以外

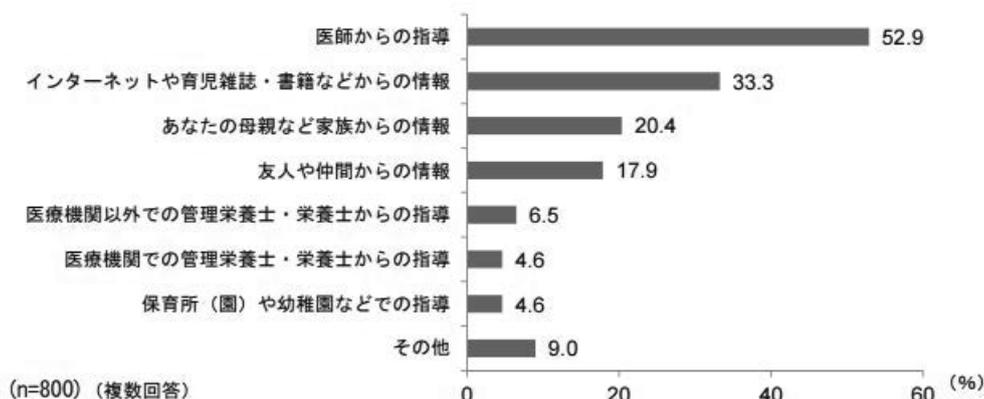


図4 具体的な食事制限や食物除去の拠り所(現在あるいは過去に食事制限や食物除去を行ったことがあると回答した者)[5]

の情報も比較的多く、管理栄養士・栄養士の関与は少なかった(図4)。さらに、過去に食事制限や食物除去を行い、現在はしていない者のうち、「医師の指示」によって中止(解除)した者は39%に過ぎなかった。保育所等における食物アレルギー児への給食については、現在は保育所におけるアレルギー対応ガイドライン[13]等により、医師の診断・指示を基本としているが、近い過去の状況を含めるとそうでは無いケースも多いことがわかった。

食物アレルギーの診断及除去の開始や解除の判断に必要な食物負荷試験については、医療資源が乏しい地方も含めて、小児科専門医等による十分な対応が必ずしも出来ているとは言えない[14,15]。アレルギー疾患対策基本法(2015年12月施行)に基づき、国及び地方公共団体における推進に関する指針と体制の整備が進み、食物アレルギー児の保護者が安心して育児ができる環境の支援の充実が求められている。

3. 幼児期肥満の現状と課題

幼児期の肥満に関して、全国的な疫学データは乏しい。学校保健統計調査では、全国や都道府県別に5歳の児童から「肥満度20%以上」の者の割合が報告されている[16]。しかし、文部科学省の調査として、幼稚園が対象施設となっており、厚生労働省が所轄する保育所は調査対象外である。このような標本の代表性や、肥満の判定基準が厚生労働省のもの[17]と異なり他の集団との比較が困難である等の問題はありますが、2006年からこの10年間では、男女ともに3%弱で大きな変化がなく推移している。

Developmental Origins of Health and Disease (DOHaD) 説との関連からいうと、胎児発育に加えて、出生後の体重増加、特に幼児期の“adiposity rebound”が、その後の肥満及びそれに起因する疾病リスクの形成に重要であることがわかっている[18]。乳幼児期の肥満ややせの程度の評価指標として、カウプ指数(すなわちBMI; body mass index)がわが国では良く用いられているが、年齢に応じたBMIの変化曲線を用いた評価[17]はあまり一般

的ではない。特定のカットオフ値による肥満ややせの判定(すなわち、カウプ指数の考え方)ではなく、年齢によるBMIの変化パターンを評価・分析することは、幼児期における肥満の評価において有用である。すなわち、BMIは出生後から約9か月まで増加した後減少し、6歳前後で最低となり、再び増加に転じる。このBMIが減少から増加に転じる減少を“adiposity rebound”と呼び、幼児期から成人期に向けて体脂肪の蓄積が始まることを示していると考えられている。その開始時期が早いほど、将来の肥満やメタボリックシンドローム、糖尿病などのリスクが高まること[18]が報告されているため、この現象を3歳及び5歳児健康診査で評価し、他の生活習慣要因と併せて予防的な指導・支援を行うことも有用であろう。また、幼稚園、保育所、認定こども園などにおいて、定期的に測定している身長・体重データを活用し、肥満のリスクを早期に見だし、子ども及び保護者に対して働きかけを行っていくこともこれからの課題である[19]。

2015(平成27)年度乳幼児栄養調査[5]においては、質問紙による保護者からの申告データではあるが、身長・体重を尋ね、それにより算出された肥満度と、保護者の子どもの体格に関する認識との関連が検討されている。それによれば、肥満度15%以上の子ども(2~6歳; n=112)において、「太っている」「少し太っている」と回答した割合は合わせて63.4%となっており、残りの約1/3の保護者は「ふつう」あるいはむしろ「やせ」という「認識のずれ」を示していた。また、本調査では、いわゆる「スクリーンタイム」(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)も調べられており、特に休日では、3~4時間、5時間以上使用する者(2~6歳)がそれぞれ34.6%、5.5%であった。このような低い身体活動と肥満やそれに関連する生活習慣・食習慣について、今後詳細な分析・検討が必要である。

4. 社会経済的要因が与える影響

子どもの貧困が昨今大きな社会問題となっている。2015(平成27)年度乳幼児栄養調査[5]の重要な目的として、世帯の社会経済的状況と食物摂取状況などの関連

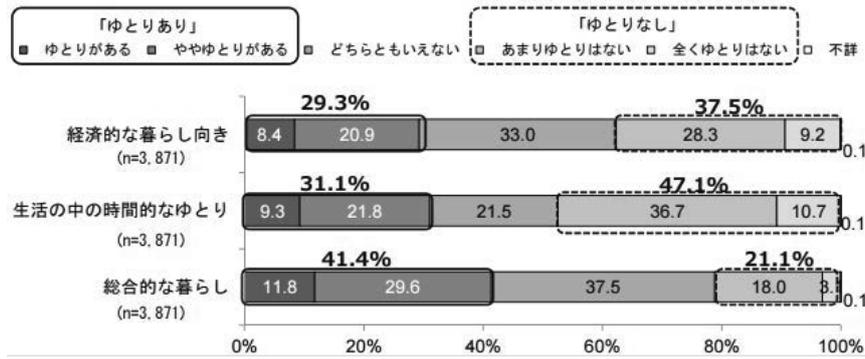


図5 経済的な暮らし向き、生活の中の時間的なゆとり、総合的な暮らしの状況（回答者：0～6歳児の保護者）[5]

を明らかにすることがあった。一般的には、収入と保護者の学歴が、社会経済的な指標として用いられる。企画検討段階[20]ではこれらの指標を調べることが提案されたが、本調査の標本の枠となっている国民生活基礎調査においては世帯の平均所得額が調べられていることなどから、本調査では主観的・定性的な「ゆとり感」（経済的な暮らし向き、生活の中の時間、総合的な暮らし）が質問された（図5）。

これらにより区分された社会経済的状況と、乳児期の栄養法、幼児期の主要食物の摂取頻度との関連について解析された。その結果、乳児期の栄養法（母乳栄養、混合栄養、人工栄養）との関連は、ほとんどみられなかった。一方、主要食物の摂取頻度は、経済的な暮らし向きとの間で多くの関連がみられた。具体的には、魚、大豆・大豆製品、野菜、果物は、経済的な暮らし向きが「ゆとりあり」で摂取頻度が高い傾向がみられ、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（表2）。国民健康・栄養調査では、成人のデータではあるが、世帯の収入が高いほど野菜や肉類の摂取量が多く、穀類の摂取量が少ないことが報告されている[21]。本調査では、摂取の量的な状況はわからないが、幼児期の食生活の保護者が感じている経済的なゆとりと、いくつかの食物との間に関連のあることが確認された。特に、野菜の摂取量を高めるための食育は幼児期

から行われているが、社会経済的背景をも考慮した取組が必要であることが示された。今後、国民生活基礎調査データと合わせて、世帯収入との関連などが詳細に分析されることが望まれる。

V. 今後に向けての方向性

本稿では、乳幼児期における食の課題と対策を解説するために、最新の全国調査である2015（平成27）年度乳幼児栄養調査の結果を中心に提示した。これらの現状の理解と分析は、健やか親子21（第2次）（2014年5月）、第3次食育推進基本計画（2016年3月）、アレルギー疾患対策基本法（2015年12月）、子供の貧困対策に関する大綱（2014年8月）などに基づく様々な栄養施策を推進する上でも重要である。少子高齢化がさらに進行する中で、各自治体での母子保健事業のウェイトが相対的に低下することが懸念されているが、将来の社会を担う子どもたち及びその保護者への食を通じた支援を、社会全体の課題として推し進めることは、長期的な社会投資という意味でも重要であろう。

利益相反（COI）に関する情報開示

該当なし。

表2 経済的な暮らし向きと主要食物の摂取頻度との関連（回答者：2～6歳の保護者）[5]

関連がみられた項目を抜粋

(%)

関連がみられた食物	示した割合の区分	ゆとりあり [#]	どちらともいえない [#]	ゆとりなし [#]
魚	毎日2回以上+毎日1回	20.6	16.5	15.9
大豆・大豆製品	毎日2回以上+毎日1回	33.4	27.4	25.0
野菜	毎日2回以上	60.5	51.3	46.4
果物	毎日2回以上+毎日1回	46.9	37.8	32.7
菓子（菓子パンを含む）	毎日2回以上+毎日1回	55.6	60.0	60.9
インスタントラーメンやカップ麺	まだ食べていない	24.7	15.7	15.4

注）データを単純化するために、報告書[5]より著者が再計算した。摂取頻度が相対的に高い野菜および低いインスタントラーメンやカップ麺以外は、「毎日2回以上」と「毎日1回」を足し合わせた割合[#]を示した。詳細な数値は、報告書を参照のこと。

引用文献

- [1] Agosti M, Tandoi F, Morlacchi L, Bossi A. Nutritional and metabolic programming during the first thousand days of life. *Pediatr Med Chir*. 2017;39:157.
- [2] Victora CG, Bahl R, Barros AJ, França GVA, Horton S, Krasevec J, et al. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *Lancet*. 2016;387(10017):475-490.
- [3] Bégin F, Aguayo VM. First foods: Why improving young children's diets matter. *Matern Child Nutr*. 2017;13 :Suppl 2.
- [4] WHO. Indicators for assessing infant and young child feeding practices Part 2 Measurement, 2010. http://www.unicef.org/spanish/nutrition/files/IYCF_Indicators_part_II_measurement.pdf (accessed 2017-11-01)
- [5] 厚生労働省雇用均等・児童家庭局. 平成27年乳幼児栄養調査結果の概要. 2016. <http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11900000-Koyoukintoujidoukateikyoku/0000134460.pdf> (accessed 2017-11-01)
- [6] 厚生労働省雇用均等・児童家庭局. 平成22年乳幼児身体発育調査報告書. 2011. <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000001t3so-att/2r9852000001t7dg.pdf> (accessed 2017-11-01)
- [7] 清水敏明. 母乳栄養の定義. *日児誌*. 2011;115:1364-1367.
- [8] 厚生労働省雇用均等・児童家庭局. 平成17年度乳幼児栄養調査結果の概要. 2006. <http://www.mhlw.go.jp/houdou/2006/06/h0629-1.html> (accessed 2017-11-01)
- [9] 厚生労働省雇用均等・児童家庭局. 授乳・離乳の支援ガイド. 2007. <http://www.mhlw.go.jp/shingi/2007/03/s0314-17.html> (accessed 2017-11-01)
- [10] 高橋希, 祓川摩有, 新美志帆, 衛藤久美, 石川みどり, 加藤則子, 他. 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. *日公衛誌*. 2016;63:569-577.
- [11] 厚生労働省. 楽しく食べる子どもに: 食から始まる健やかガイド「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. <http://www.mhlw.go.jp/shingi/2004/02/dls0219-4a.pdf> (accessed 2017-11-01)
- [12] 農林水産省. 第3次食育推進基本計画. 2016. <http://www.maff.go.jp/j/syokuiku/kannrenhou.html> (accessed 2017-11-01)
- [13] 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. 2011. <http://www.mhlw.go.jp/bunya/kodomo/pdf/hoiku03.pdf> (accessed 2017-11-01)
- [14] 今井孝成, 海老澤元宏. 全国経口負荷試験実施状況～平成23年即時型食物アレルギー全国モニタリング調査から～. *アレルギー*. 2013;62:681-688.
- [15] 日本小児アレルギー研究会. 日本小児科学会指導研修施設における食物経口負荷試験実施施設一覧. <http://www.foodallergy.jp/map2016.html> (accessed 2017-11-1)
- [16] 文部科学省. 学校保健統計調査 - 平成28年度(確定値)の結果の概要. 2016. http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/chousa05/hoken/kekka/k_detail/1380547.htm (accessed 2017-11-01)
- [17] 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. 乳幼児身体発育評価マニュアル. 2012. <https://www.niph.go.jp/soshiki/07shougai/hatsuiku/index.files/katsuyou.pdf> (accessed 2017-11-01)
- [18] 有阪治. ライフステージにおける小児肥満. *肥満研究*. 2016;22:6-11.
- [19] 吉池信男, 岩部万衣子, 吉岡美子. 地域における就学前児童に対する肥満予防のための教育的介入と評価. *日本衛生学雑誌*. 2017;72:20-24.
- [20] 厚生省児童家庭局. 平成27年度乳幼児栄養調査枠組み(案)(乳幼児栄養調査企画・評価研究会資料より). 2014. <http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-11901000-Koyoukintoujidoukateikyoku-Soumuka/0000065250.pdf> (accessed 2017-11-01)
- [21] 厚生労働省健康局. 平成26年国民健康・栄養調査結果の概要. 2015. <http://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-10904750-Kenkoukyoku-Gantaisaku-kenkouzoushinka/0000117311.pdf> (accessed 2017-11-01)