

## 第4章 CHAPTER 4

# 子どもの食と栄養

子どもは発育発達の途中なので、

- 毎日のエネルギーとして消費される栄養
- 発育発達のための栄養

の両方が必要となります。また、子どもの発育発達は幼少なほど盛んであるため、乳幼児の体重1kgあたりの栄養必要量は成人に比べて大きく、この時期に適切な栄養を摂取できなければ、成長後の心身に大きな影響を与えることもあります。

同時に、子どもは感染に対しての抵抗力がまだ弱いため**食事の衛生**には十分に注意する必要があります。また、子どもの頃の**嗜好**や**食習慣**は将来の**味覚形成**や**偏食**などに大きな影響をあたえるため、発達段階に見合った食の形態を考慮し、**良質で栄養価の高い食品**をバランスよく与えることが大切です。

また、乳幼児期は食習慣を確立する大切な時期なので、保育者はさまざまな機会を利用して子どもに**食育**を行っています。食育とは、自らの食について考える習慣や食に関するさまざまな知識、食を選択する判断力を養い、生涯にわたって健全な食生活が実現できるようにするための取り組みです。

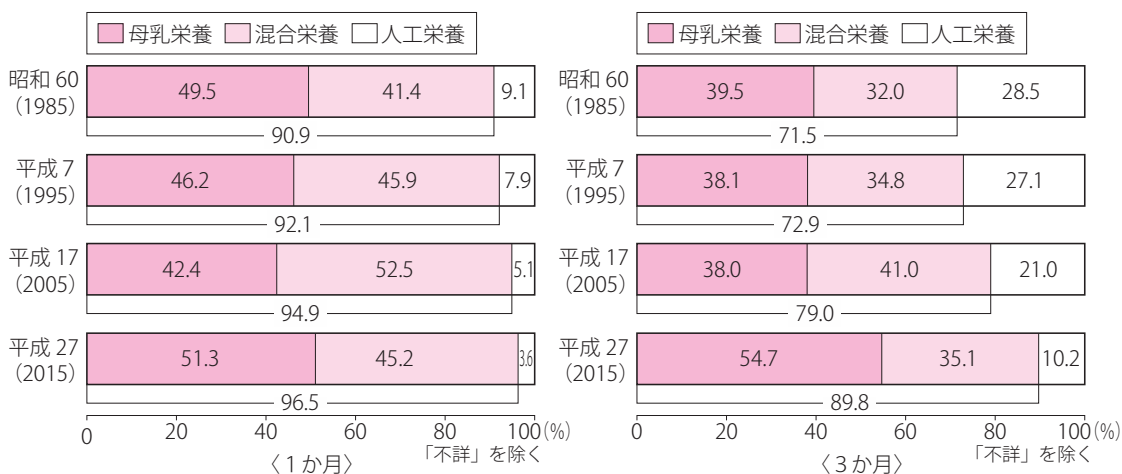
2010（平成22）年の「児童福祉施設における食事の提供ガイドライン」や2012（平成24）年の「保育所における食事の提供ガイドライン」においても、食育の重要性が説明されています。また、2017（平成29）年告示の「保育所保育指針」においても、2016（平成28）年よりスタートしている「第3次食育推進基本計画」を踏まえて食育を保育の一環として位置付け、食育計画を立てるなど食育推進に関する記載の充実等が図られました。

保育施設で提供される食事は、子どもの健やかな成長・発達にとって大きな役割を担っているため、保育者は保育における食育の重要性を十分自覚し、積極的に子どもの食育推進に関する活動に取り組むことが求められています。

# 1 乳汁栄養

人間をはじめとする哺乳類は通常、生後、母親の乳汁で育てられます。中でも、人間の女性から出る乳汁を**母乳**と呼びます。母乳だけの栄養で子どもを育てることを**母乳栄養**、母乳以外の乳汁やその加工品を用いて育てることを**人工栄養**、母乳と人工栄養の両方を利用して育てることを**混合栄養**と呼びます。授乳期の栄養方法は、30年前に比べ、母乳を与える割合（母乳栄養と混合栄養の合計）が増加しています。

図4-1 栄養方法の推移について



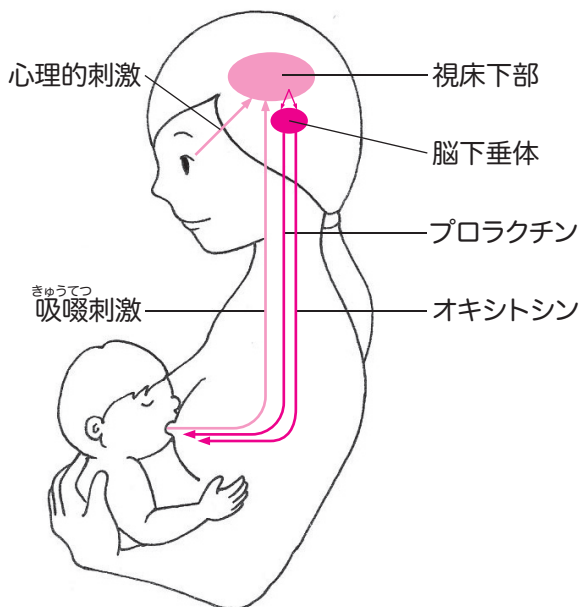
出所：厚生労働省「平成27年度 乳幼児栄養調査」, 2015年。

図4-2 母乳が出るしくみ

## 1 母乳栄養

女性が子どもを出産し胎盤が子宮より排出されると、妊娠中に分泌されていた**エストロゲン**、**プロゲステロン**というホルモンが減少します。そして、妊娠中はこれらのホルモンにより抑制されていた、乳汁の産生を促すホルモンである**プロラクチン**の分泌が始まり、乳汁が乳房で生成されるようになります。

その後、脳下垂体後葉から乳汁を放出させるホルモンである**オキシト**



シンが分泌されるようになり、初めて乳汁が体外へと放出されます。このオキシトシンは乳児が乳首に吸い付き刺激することにより分泌が高まりますが、ストレスなどの精神的な影響を受けて分泌が悪くなったりすることがあります。育児疲れもあり、ゆとりのない時期ではありますが、母乳栄養で育児を行う際には、精神的にゆったりとリラックスする時間をもつよう心がけるとよいでしょう。

母乳にはたんぱく質や脂質、炭水化物、ミネラルなどが含まれています。母乳は栄養効率がよく、子どもの免疫を高める感染防御因子を含んでいます。また、母乳を与えることで産後の母体の回復が早まり、母子相互作用を高める効果も期待できます。しかし、母乳は止血作用があるビタミンKが少ないため、ビタミンK欠乏性出血をおこしたり、母乳からウイルス感染する可能性もあります。

出産後の最初の数日間の母乳を初乳<sup>しよにゆう</sup>と呼び、特にたんぱく質が多く含まれているため、黄色がかった色をしていて分泌量は少量です。その後、母乳の分泌量は徐々に増えていき、出産後2週間程度で成熟乳<sup>せいじゆくにゆう</sup>となり、個人差はありますが1日500mlぐらい分泌されるようになります。母乳は1か月で650ml/日、2か月で800ml/日、3～5か月で900～1,000ml/日程度分泌されます。

母乳成分は母親の食生活の影響を大きく受けるため、母乳栄養を行っている母親は食生活に注意を払う必要があります。特に、脂肪や糖분을たくさん摂取すると母乳の分泌が促進されすぎてしまい、乳腺炎<sup>にゆうせんえん</sup>などの原因になることもあるため、バランスのよい栄養と水分をしっかりとることが大切です。

近年、世界的に母乳の優秀性が再認識されるようになり、また、母乳栄養は母子関係の確立に重要な意義をもつことが明らかにされてきたため、わが国でも乳児の身体的、精神的発達を促進するための理想的な栄養法として母乳保育が推奨されています。



図4-3 母乳育児を成功させるための十か条

WHO/UNICEF が 1989 年 3 月に共同で発表。お母さんが赤ちゃんを母乳で育てられるように、産科施設とそこで働く職員が実行すべきことを具体的に示した十か条。

- 1 母乳育児推進の方針を文書にして、すべての関係職員がいつでも確認できるようにしましょう。
- 2 この方針を実施するうえで必要な知識と技術をすべての関係職員に指導しましょう。
- 3 すべての妊婦さんに母乳で育てる利点とその方法を教えましょう。
- 4 お母さんを助けて、分娩後 30 分以内に赤ちゃんに母乳をあげられるようにしましょう。
- 5 母乳の飲ませ方をお母さんに実地に指導しましょう。また、もし赤ちゃんをお母さんから離して収容しなければならない場合にも、お母さんの分泌維持の方法を教えましょう。
- 6 医学的に必要でないかぎり、新生児には母乳以外の栄養や水分を与えないようにしましょう。
- 7 お母さんと赤ちゃんが一緒にいられるように、終日、母子同室を実施しましょう。
- 8 赤ちゃんが欲しがるときは、いつまでもお母さんが母乳を飲ませてあげられるようにしましょう。
- 9 母乳で育てている赤ちゃんにゴムの乳首やおしゃぶりを与えないようにしましょう。
- 10 母乳で育てるお母さんのための支援グループ作りを助け、お母さんが退院するときにそれらのグループを紹介しましょう。

資料：WHO/ユニセフ共同声明，1989 年。

出所：厚生労働省『授乳・離乳の支援ガイド』，2007 年。

## 2 人工栄養

人工栄養では母乳の代わりに<sup>いくじょうちようせいふんにゆう</sup>育児用調整粉乳（粉ミルク）を与えて子どもを<sup>ほいく</sup>哺育します。育児用調整粉乳には一般的なものの以外に、**低出生体重児用**、乳たんぱくに**アレルギーがある乳児用**、<sup>たいしゃいじょうしょう</sup>先天性代謝異常症などの治療用として開発された**特殊粉乳**、離乳期に与える成分に調整した**フォローアップミルク**などの種類があります。

育児用調整粉乳が日本で初めて発売されたのは 1917（大正 6）年ですが、その後 1940 年代半ばまでの成分は母乳にはまだほど遠く、質や量も十分ではありませんでした。しかし、1950 年代に入り母乳成分の研究が進められたことにより徐々に改良されるようになり、さらに、近年では、乳児に必要な成分が次々と添加されて母乳とほぼ同様の成分調整となっています。

育児用調整粉乳を湯に溶かし、子どもに与える乳汁を作ることを<sup>ちようにゆう</sup>調乳とといいます。調乳を行う際には手指や哺乳瓶などを<sup>ほにゆうびん</sup>衛生的に管理し、ミルクとお湯の量を正確に量り、発育に合わせて与えることが大切です。

表4-1 母乳・牛乳・調製粉乳の成分比較

栄養成分	母乳（成熟乳）	普通牛乳	調整粉乳
エネルギー (kcal)	66	67	60～70
蛋白質 (g)	1.7	3.3	1.8～3.0
脂質 (g)	5.4	3.8	4.4～6.0
炭水化物 (g)	11.1	4.8	9.0～14.0
カルシウム (mg)	42	110	50～140
リン (mg)	22	93	25～100
ナトリウム (mg)	23	41	20～60

出所：母乳・普通牛乳：文部科学省「日本食品標準成分表2015年版（七訂）」、2015年。  
調製粉乳：消費者庁「乳児用調製粉乳たる表示の許可基準」、2011年。

### 3 混合栄養

子どもの発育に十分な量の母乳が分泌されなかったり、母親の病気や就業などのため、母乳と育児用調製粉乳の両方を使って子どもを育てることを混合栄養といいます。

混合栄養には

- 毎回母乳を与えた後に不足分を粉乳で補う方法
- 通常は母乳栄養だが、母親が就労している時間は粉乳を与える方法

などがあります。

近年、冷凍技術の進歩により母乳を冷凍保存できるようになり、**冷凍母乳**を預かってくれる保育施設も増えていますので、母乳と調整粉乳のバランスを考えた哺育が望まれます。

### 4 授乳の方法

新生児期は母乳の分泌量も少なく乳児の生活リズムも安定していないため授乳間隔にこだわらず乳児の要求に応じて授乳を行います。

おおよその目安としては

- 1 か月児：3時間間隔で1日6～8回
- 2～3 か月児：昼は3～4時間、夜は6～7時間間隔 1日5～6回

ですが、出る母乳の量も、乳児が飲める量も個人差があります。

これ以降は次第に夜中の授乳が少なくなり、また、母乳量が安定して、乳児が母乳を十分に飲むことができるようになれば、授乳間隔は規則的になってきます。

授乳するときは母子ともに落ち着いた環境の中で、楽な姿勢をとって乳児をしっかり抱き、母乳栄養の際は乳頭を清潔な清浄綿などで拭いてから授乳を行います。人工栄養の際はきれいに消毒した哺乳瓶を用いて、乳児の口にしっかり乳首を含ませ、なるべく空気を飲み込まないように、哺乳瓶を立て気味にして飲ませます。

乳児は胃の噴門の括約筋の働きが未熟なため、飲み込んだ空気と一緒に乳をもどすことがあるので、哺乳後は乳児のあごをガーゼなどを敷いた母親の肩にのせ、背中をさすったり、軽くたたいたりして**排気（げっぷ）**をさせ、**吐乳**を防ぎます。

図4-4 哺乳のしかた



空気を飲みこまないよう、哺乳瓶を立て気味にする。

図4-5 排気のさせかた



哺乳後、乳児のあごをガーゼなどを敷いた肩に乗せて、背中をさすったり、軽くたたいたりして、排気させる。