授乳・離乳の支援ガイド

平成 19 年 3 月 14 日

「授乳・離乳の支援ガイド策定に関する研究会」名簿

(五十音順、敬称略)

	氏	名	所属
	朝倉	啓文	日本医科大学教授
	今村	定臣	日本医師会常任理事
	岩田	カ	東京家政大学教授
	瀧本	秀美	国立保健医療科学院生涯保健部母子保健室長
	堤	はる	(福) 恩賜財団母子愛育会日本子ども家庭総合研究所栄養 担当部長
	鱒渕	清子	栃木県真岡市役所健康増進課副主幹
	宮下	美代子	みやした助産院院長
	向井	美恵	昭和大学歯学部教授
	柳澤	正義	(福) 恩賜財団母子愛育会日本子ども家庭総合研究所 所長
	山城	雄一郎	順天堂大学医学部教授
	吉池	信男	独立行政法人国立健康・栄養研究所国際産学連携センタ 一長
- 1			

Ⅱ 離乳編

離乳に関する現状

離乳食の開始及び完了

離乳食の開始時期は、10年前に比べ、「4か月」と回答した者が25.0%から10.9%に減少 する一方、「6か月」が 18.4%から 28.6%に増加するなど、「5か月」以降が昭和 60年には 53.0%だったが、平成7年には67.3%、平成17年には84.4%に増加し、開始時期は遅くな る傾向がみられた(表1)。同様に完了時期についても、10年前に比べ、「12か月」が減少し、 「 $13\sim15$ か月」、「 $16\sim18$ か月」が増加するなど、遅くなる傾向がみられた(表2)。

また、離乳食開始の目安については、「月齢」が 75.8%と最も多く、次いで「食べものを 欲しがるようになった」が 47.5%、「体重などの発育状態」が 16.8%の順だった(図1)。

表 1	離乳食の	開始時期
10	四圧すし上とマン	いいていょう バシ

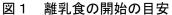
離乳食の完了時期 表 2

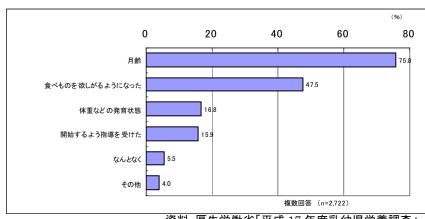
時期	昭和60年	平成7年	平成17年*
3か月未満	1.3	0.6	0.4
3か月	10.8	7.0	4.2
4か月	34.9	25.0	10.9
5か月	32.3	43.5	47.6
6か月	15.5	18.4	28.6
7か月以降	5.2	5.4	8.3

時期	平成7年	平成17年*
9か月以前	4.1	2.0
10~11か月	15.6	8.0
12か月	60.8	47.9
13~15か月	11.7	22.4
16~18か月	6.7	15.5
19か月以降	1.0	4.2

^{*}離乳食を開始していない場合及び「不詳」を除く(n=2,596)

資料:厚生労働省「平成17年度乳幼児栄養調査」





資料:厚生労働省「平成17年度乳幼児栄養調査」

^{*}離乳食を開始・完了していない場合及び 「不詳」を除く(n=1,958)

2 離乳食の進め方

離乳期に与えたことのある食品について、米については離乳初期(5~6か月)から7割を超え、じゃがいも、にんじん、かぼちゃも5割近く使用されている。一方、離乳の開始のころから調理法に気をつければ用いてもよいとされている「卵黄」は、離乳後期で5割を超えるなど、使用開始が遅い食品もみられる(表3)。

表3 離乳期に与えたことのある食品

(50%以上 75%未満:____、75%以上:____)

与え	与えたことのある								
食品		離乳期区分							
		離乳	初期	離乳	中期	離乳	後期	離乳完	三丁期
	食品	(5~6	か月)	(7~8	か月)	(9~11	か月)	(12~15	5 か月)
		(1, 43	30人)	(1, 13	6人)	(1, 52	9人)	(1, 10	4人)
穀類									
	*	1, 070	(74. 8)	1, 099	(<u>96. 7</u>)	1, 499	(98.0)	1, 080	(<u>97. 8</u>)
	パン	440	(30. 8)	820	(<u>72. 2</u>)	1, 395	(<u>91. 2</u>)	1, 054	(<u>95. 5</u>)
いも									
	じゃがいも	656	(45. 9)	1,010	(<u>88. 9</u>)	1, 480	(<u>96. 8</u>)	1, 070	(<u>96. 9</u>)
	さつまいも	536	(37. 5)	903	(<u>79. 5</u>)	1, 379	(<u>90. 2</u>)	1, 024	(<u>92. 8</u>)
たんり	ぱく質性食品								
	全卵	22	(1.5)	146	(12. 9)	806	(<u>52. 7</u>)	857	(<u>77. 6</u>)
	卵黄	138	(9.7)	426	(37. 5)	801	(<u>52. 4</u>)	636	(<u>57. 6</u>)
	豆腐	457	(32. 0)	961	(<u>84. 6</u>)	1, 440	(<u>94. 2</u>)	1, 058	(<u>95. 8</u>)
	納豆	17	(1. 2)	310	(27. 3)	984	(<u>64. 4</u>)	912	(<u>82. 6</u>)
	大豆	54	(3.8)	248	(21. 8)	816	(<u>53. 4</u>)	771	(<u>69. 8</u>)
	白身魚	371	(25. 9)	836	(<u>73. 6</u>)	1, 371	(<u>89. 7</u>)	1, 016	(<u>92. 0</u>)
	赤身魚	2	(0.1)	78	(6.9)	454	(29. 7)	589	(<u>53. 4</u>)
	サバ	3	(0. 2)	18	(1. 6)	165	(10. 8)	345	(31. 3)
	鶏肉	100	(7. 0)	498	(43.8)	1, 181	(<u>77. 2</u>)	938	(<u>85. 0</u>)
	豚肉	7	(0.5)	87	(7. 7)	728	(47. 6)	831	(<u>75. 3</u>)
	牛肉	5	(0.3)	51	(4. 5)	439	(28. 7)	599	(54. 3)
	牛乳	51	(3. 6)	178	(15. 7)	491	(32. 1)	729	(<u>66. 0</u>)
	ヨーグルト	326	(22. 8)	762	(<u>67. 1</u>)	1, 293	(<u>84. 6</u>)	1, 015	(<u>91. 9</u>)
野菜	₹・果物								
	にんじん	706	(49. 4)	1, 015	(<u>89. 3</u>)	1, 450	(<u>94. 8</u>)	1, 045	(<u>94. 7</u>)
	かぼちゃ	690	(48. 3)	1, 012	(<u>89. 1</u>)	1, 441	(<u>94. 2</u>)	1, 040	(<u>94. 2</u>)
	ほうれん草	547	(38. 3)	931	(<u>82. 0</u>)	1, 399	(<u>91. 5</u>)	1, 033	(<u>93. 6</u>)
	大根	266	(18. 6)	670	(<u>59. 0</u>)	1, 319	(<u>86. 3</u>)	1, 019	(<u>92. 3</u>)
	きゃべつ	190	(13. 3)	525	(46. 2)	1, 101	(<u>72. 0</u>)	891	(<u>80. 7</u>)
	たまねぎ	169	(11. 8)	547	(48. 2)	1, 156	(<u>75. 6</u>)	924	(<u>83. 7</u>)
	りんご	770	(<u>53. 8</u>)	975	(<u>85. 8</u>)	1, 388	(<u>90. 8</u>)	1, 040	(<u>94. 2</u>)
	みかん	375	(26. 2)	588	(<u>51. 8</u>)	1, 097	(<u>71. 7</u>)	917	(<u>83. 1</u>)

資料: 平成 17 年度児童関連調査研究等事業報告書「授乳・離乳の新たなガイドライン策定のための枠組に関する研究」(主任研究者: 堤ちはる)

3 子どもの離乳食で困ったこと、わからないこと

離乳食で困ったことでは、「食べものの種類が偏っている」が 28.5%、「作るのが苦痛・ 面倒」が 23.2%、「食べる量が少ない」が 20.6%の順に多くみられた (表 4)

また、「離乳食についてわからないこと」に関する保護者の回答では、「食べる適量がわからない (46.4%)」が最も高率であった。「乳汁と離乳食のバランスがわからない (16.3%)」も 2 番目に高率であった(表 5)。

表4 離乳食で困ったこと

困ったこと	(%)
食べものの種類が偏っている	28.5
作るのが苦痛・面倒	23.2
食べる量が少ない	20.6
食べるのをいやがる	13.1
食べさせるのが苦痛・面倒	7.5
子どもがアレルギー体質	7.3
開始の時期が早いといわれた	0.8
開始の時期が遅いといわれた	2.5
開始の時期がわからない	5.1
食べる量が多い	7.1
作り方がわからない	6.6
相談する人がいない(場所がない)	1.5
特になし	37.5

複数回答 (n=2,722)

資料:厚生労働省「平成17年度乳幼児栄養調査」

表5 離乳食でわからないこと

わからないこと	人数(割合%)
食べる適量がわからない	2322 (46. 4)
乳汁と離乳食のバランスがわからない	816 (16.3)
食べさせてよいものがわからない	781 (15.6)
離乳の進め方がわからない	748 (14.9)
離乳食の作り方がわからない	449 (9.0)
何時頃食べさせたらよいかわからない	292 (5.8)

複数回答(n=5,223)

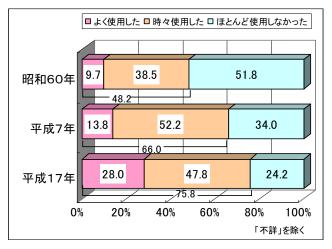
資料: 平成 17 年度児童関連調査研究等事業報告書「授乳・離乳の新たなガイドライン策定のための枠組に関する研究」(主任研究者: 堤ちはる)

3 ベビーフードの使用状況

ベビーフードの使用状況は、10年前に比べ、「よく使用した」と回答した者が13.8%から28.0%に増加する一方、「ほとんど使用しなかった」と回答した者が34.0%から24.2%に減少した。「よく使用した」、「時々使用した」をあわせると、昭和60年には48.2%だったが、平成7年には66.0%、平成17年には75.8%に増加した(図2)。

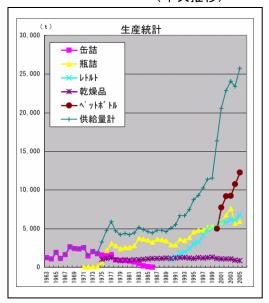
また、ベビーフードの生産量については、ここ 10 年間、レトルトを中心に、著しく増加している(図3)。

図2 ベビーフードの使用状況 (年次推移)



資料:厚生労働省「平成17年度乳幼児栄養調査」

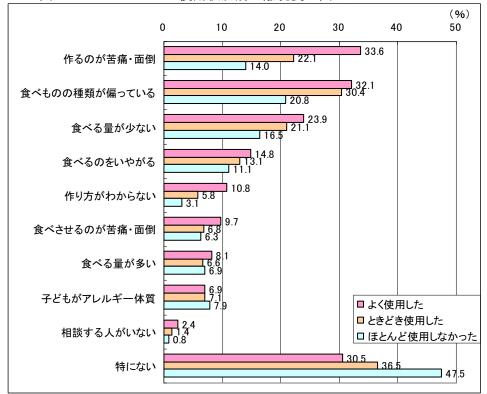
図3 ベビーフードの生産状況 (年次推移)



資料:日本ベビーフード協議会

ベビーフードの使用状況別に「離乳食で困ったこと」をみると、ベビーフードを「よく使 用した」と回答した者では、「作るのが苦痛・面倒」が33.6%、「食べものの種類が偏ってい る」が32.1%、「食べる量が少ない」が23.9%と、「ほとんど使用しなかった」者に比べ、高 かった。一方、「困ったことが特にない」という回答は、「ほとんど使用しなかった」者では 47.5%だったが、「よく使用した」者では30.5%、「時々使用しなかった」者では36.5%にと どまった(図4)。

図4 ベビーフードの使用状況別 離乳食で困ったこと



資料:厚生労働省「平成17年度乳幼児栄養調査」

5 子どもの食事で困ったこと

1歳を超えた子どもの食事で困っていることでは、「遊び食い」が 45.4%、「偏食する」が 34.0%、「むら食い」が 29.2%、「食べるのに時間がかかる」が 24.5%、「よくかまない」が 20.3%の順に多くみられた(図 5)。

また、10年前に比べ、「偏食する」は24.9%から34.0%に、「よくかまない」は12.6%から20.3%に増加した。一方、「食事で困っていることはない」とする回答は、昭和60年には23.0%だったが、平成7年には18.6%、平成17年には13.1%に減少した。

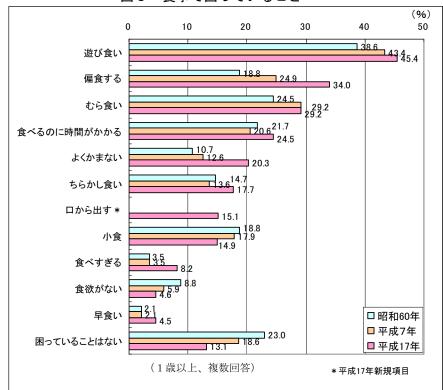


図5 食事で困っていること

資料:厚生労働省「平成17年度乳幼児栄養調査」

離乳とは、母乳または育児用ミルク等の乳汁栄養から幼児食に移行する過程をいう。この間に乳児の摂食機能は、乳汁を吸うことから、食物をかみつぶして飲み込むことへと発達し、摂取する食品は量や種類が多くなり、献立や調理の形態も変化していく。また摂食行動は次第に自立へと向かっていく。

離乳については、乳児の食欲、摂食行動、成長・発達パタンあるいは地域の食文化、家庭の食習慣等を考慮した無理のない離乳の進め方、離乳食の内容や量を、個々にあわせて進めていくことが重要である。子どもにはそれぞれ個性があるので、画一的な進め方にならないよう留意しなければならない。

また、生活習慣病予防の観点から、この時期に健康的な食習慣の基礎を培うことも重要である^{注1)}。

一方、多くの親にとっては、初めて離乳食を準備し、与え、子どもの反応をみながら進めることを体験する。子どもの個性によって一人一人離乳食の進め方への反応も異なることから、離乳を進める過程で数々の不安やトラブルを抱えることも予想される。授乳期に続き、離乳期も、母子・親子関係の関係づくりの上で重要な時期にある。そうした不安やトラブルに対し、適切な支援があれば、安心して適切な対応が実践でき、育児で大きな部分を占める食事を通しての子どもとの関わりにも自信がもてるようになってくる。

離乳の支援にあたっては、子どもの健康を維持し、成長・発達を促すよう支援するとともに、授乳の支援と同様、健やかな母子・親子関係の形成を促し、育児に自信をもたせることを基本とする。特に、子どもの成長や発達状況、日々の子どもの様子をみながら進めること、強制しないことに配慮する。また、生活リズムを身につけ、食べる楽しさを体験していくことができるよう、一人一人の子どもの「食べる力」を育むための支援^{注2)}が推進されることをねらいとする。

^{注1)} 乳児期の栄養と肥満、生活習慣病との関わり:〈参考1〉 45 頁参照

^{注2)} 楽しく食べる子どもに~食からはじまる健やかガイド~:〈資料3〉参照

1 離乳の開始

離乳の開始とは、なめらかにすりつぶした状態の食物を初めて与えた時をいう。その時期は生後5,6か月頃が適当である。

発達の目安としては、首のすわりがしっかりしている、支えてやるとすわれる、食物に興味を示す、スプーンなどを口に入れても舌で押し出すことが少なくなる(哺乳反射の減弱)などがあげられる。

なお、離乳の開始前の乳児にとって、最適な栄養源は乳汁(母乳又は育児用ミルク)である。離乳の開始前に果汁を与えることについては、果汁の摂取によって、乳汁の摂取量が減少すること $^{1)}$ 、たんぱく質、脂質、ビタミン類や鉄、カルシウム、亜鉛などのミネラル類の摂取量低下が危惧されること $^{1),2)}$ 、また乳児期以降における果汁の過剰摂取傾向と低栄養や発育障害との関連 $^{3),4)}$ が報告されており、栄養学的な意義は認められていない。また、咀しゃく機能の発達の観点からも、通常生後 $5\sim7$ か月頃にかけて哺乳反射が減弱・消失していく過程 23 でスプーンが口に入ることも受け入れられていく $^{5,6)}$ ので、スプーン等の使用は離乳の開始以降でよい。

2 離乳の進行

- (1)離乳の開始後ほぼ1か月間は、離乳食は1日1回与える。母乳または育児用ミルクは子どもの欲するままに与える。この時期は、離乳食を飲み込むこと、その舌ざわりや味に慣れることが主目的である。
- (2) 離乳を開始して1か月を過ぎた頃から、離乳食は1日2回にしていく。 母乳または育児用ミルクは離乳食の後にそれぞれ与え、離乳食とは別に母 乳は子どもの欲するままに、育児用ミルクは1日に3回程度与える。生後 7、8か月頃からは舌でつぶせる固さのものを与える。
- (3) 生後9か月頃から、離乳食は1日3回にし、歯ぐきでつぶせる固さのものを与える。食欲に応じて、離乳食の量を増やし、離乳食の後に母乳または育児用ミルクを与える。離乳食とは別に、母乳は子どもの欲するままに、育児用ミルクは1日2回程度与える。鉄の不足には十分配慮する。

3 離乳の完了

離乳の完了とは、形のある食物をかみつぶすことができるようになり、エネルギーや栄養素の大部分が母乳または育児用ミルク以外の食物からとれるようになった状態をいう。その時期は生後 12 か月から 18 か月頃である。なお、咀しゃく機能^{注3)}は、奥歯が生えるにともない乳歯の生え揃う 3 歳ごろまでに獲得される。

(注)食事は、1日3回となり、その他に1日1~2回の間食を目安とする。母乳または育児用ミルクは、一人一人の子どもの離乳の進行及び完了の状況に応じて与える。なお、離乳の完了は、母乳または育児用ミルクを飲んでいない状態を意味するものではない。

4 離乳食の進め方の目安

(1) 食べ方の目安

食欲を育み、規則的な食事のリズムで生活リズムを整え、食べる楽しさを 体験していくことを目標とする。

離乳の開始では、子どもの様子をみながら、1 さじずつ始め、母乳やミルクは飲みたいだけ飲ませる。

離乳が進むにつれ、1日2回食、3回食へと食事のリズムをつけ、生活リズムを整えていくようにする。また、いろいろな食品の味や舌ざわりを楽しむ、家族と一緒の食卓を楽しむ、手づかみ食べ^{注4)}で自分で食べることを楽しむといったように、食べる楽しさの体験を増やしていく。

(2) 食事の目安

ア 食品の種類と組合せ

与える食品は、離乳の進行に応じて、食品の種類を増やしていく。

- ① 離乳の開始では、アレルギー^{注5)} の心配の少ないおかゆ(米) から始める。新しい食品を始める時には一さじずつ与え、乳児の様子をみながら量を増やしていく。慣れてきたらじゃがいもや野菜、果物、さらに慣れたら豆腐や白身魚など、種類を増やしていく。
 - なお、はちみつは乳児ボツリヌス症予防のため満1歳までは使わない。
- ② 離乳が進むにつれ、卵は卵黄(固ゆで)から全卵へ、魚は白身魚から赤 身魚、青皮魚へと進めていく。ヨーグルト、塩分や脂肪の少ないチーズ も用いてよい。食べやすく調理した脂肪の少ない鶏肉、豆類、各種野菜、 海藻と種類を増やしていく。脂肪の多い肉類は少し遅らせる。野菜類に は緑黄色野菜も用いる。
- ③ 生後9か月以降は、鉄が不足しやすいので、赤身の魚や肉、レバーを取り入れ、調理用に使用する牛乳・乳製品のかわりに育児用ミルクを使用する等工夫する。フォローアップミルクは、母乳または育児用ミルクの代替品ではない。必要に応じて(離乳食が順調に進まず、鉄の不足のリスクが高い場合など)使用するのであれば、9か月以降とする。

このほか、離乳の進行に応じてベビーフードを適切に利用することができる 26 。

離乳食に慣れ、1日2回食に進む頃には、穀類、野菜・果物、たんぱく質性食品を組み合わせた食事とする。また、家族の食事から調味する前のものを取り分けたり、薄味のものを適宜取り入れたりして、食品の種類や調理方法が多様となるような食事内容とする^{注7,注8)}。

イ 調理形態・調理方法

離乳の進行に応じて食べやすく調理したものを与える。子どもは細菌への抵抗力が弱いので、調理を行う際には衛生面に十分に配慮する。

- ① 米がゆは、乳児が口の中で押しつぶせるように十分に煮る。初めは「つぶしがゆ」とし、慣れてきたら粗つぶし、つぶさないままへと進め、軟飯へと移行する。
- ② 野菜類やたんぱく質性食品などは、初めはなめらかに調理し、次第に 粗くしていく。
- ③ 調味について、離乳の開始頃では調味料は必要ない。離乳の進行に応じて、食塩、砂糖など調味料を使用する場合は、それぞれの食品のもつ味を生かしながら、薄味でおいしく調理する。油脂類も少量の使用とする。

(3) 成長の目安

食事の量の評価は、成長の経過で評価する。具体的には、成長曲線のグラフに、体重や身長を記入して、成長曲線のカーブに沿っているかどうかを確認する。からだの大きさや発育には個人差があり、一人一人特有のパタンを描きながら大きくなっていく。身長や体重を記入して、その変化をみることによって、成長の経過を確認することができる。

体重増加がみられず成長曲線からはずれていく場合や、成長曲線から大きくはずれるような急速な体重増加がみられる場合は、医師に相談して、その後の変化を観察しながら適切に対応する。

(文献)

- 1) Emmett P, North K, Noble S. Types of drinks consumed by infants at 4 and 8 months of age: a descriptive study. The ALSPAC Study Team. Public Health Nutr. 2000; 3(2):211-217.
- 2) Marshall TA, Gilmore JM, Broffitt B, Stumbo PJ, Levy SM. Diet quality in young children is influenced by beverage consumption. J Am Coll Nutr, 2005; 24(1): 65–75.
- 3) Smith MM, Lifshitz F. Excess fruit juice consumption as a contributing factor in nonorganic failure to thrive. Pediatrics 1994;93:438-43.
- 4) Dennison BA, Rockwell HL, Baker SL. Excess fruit juice consumption by preschool-aged children is associated with short stature and obesity. Pediatrics 1997;99:15-22.
- 5) Arvedson JC, Brodsky L, : Pediatric Swallowing and Feeding—Assessment and Management—,Singular Thmson Learning,San Diego,California,1993
- 6) Morris SE, Klein MD: Pre-Feeding Skills –A Comprehensive Resource for Mealtime Development. 2nd ed, Therpy Skill Builders, Tucson, Arizona, 2000.

^{注3)} 咀しゃく機能の発達の目安 :〈参考2〉46 頁参照

^{注4)} 手づかみ食べについて : 〈参考3〉47 頁参照

^{注5)} 食物アレルギーについて : 〈参考4〉 48 頁参照

^{注6)} ベビーフードの利用について: 〈参考5〉 54 頁参照

^{注7)}1日の食事量の目安について:〈参考6〉56頁参照

^{注8)} 発達段階に応じた子どもの食事への配慮について:58 頁参照

離乳食の進め方の目安

	離乳の開始・				
	生後5, 6か月頃	7,8か月頃	9 か月から 11 か月頃	● 離乳の完了 12 か月から 18 か月頃	
〈食べ方の目安〉	〇子どもの様 子をみながら、 1日1回1さじず つ始める。 〇母乳やミルク は飲みたいだ け与える。	〇1日2回食で、 食事のリズムを つけていく。 〇いろいろな味 や舌ざわりを楽し めるように食品の 種類を増やして いく。	○食事のリズムを大切に、1 日3回食に進めていく。○家族一緒に楽しい食卓体験を。	〇1日3回の食事 のリズムを大切 に、生活リズムを 整える。 〇自分で食べる 楽しみを手づか み食べから始め る。	
〈食事の目安〉 調理形態 I 穀類(g) 回 II 野菜・	なめらかにすり つぶした状態 つぶしがゆから 始める。 すりつぶした野 菜なども試して	舌でつぶせる 固さ 全がゆ 50~80	歯ぐきでつぶせる固さ 全がゆ 90 ~軟飯 80	歯 ぐきで噛める固さ 軟飯 90~ ご飯 80	
回当たりの目安量 無(g) スは肉(g) 又は豆腐(g) 又は卵(個) 又は乳製品(g)	みる。 慣れてきたら、つ ぶした豆腐・白身 魚などを試して みる。	20~30 10~15 10~15 30~40 卵黄 1 ~ 全卵 1/3 50~70	30~40 15 15 15 45 全卵 1/2 80	40~50 15~20 15~20 50~55 全卵 1/2 ~2/3 100	
上記の量は、あくまでも目安であり、 子どもの食欲や成長・発達の状況に 応じて、食事の量を調整する。					

〈参考1〉乳児期の栄養と肥満、生活習慣病との関わりについて

胎児期や乳幼児期の栄養が、年を経て、成人になってからの肥満、2型糖尿病、高血圧や循環器疾患等と関連があることが最近多く報告されている 1,20。また、乳幼児期に培われた味覚や食事の嗜好はその後の食習慣にも影響を与える。したがって、この時期の食生活・栄養の問題は、生涯を通じた健康、特に肥満等の生活習慣病の予防という長期的な視点からも考える必要がある。

出生時体重や乳児期の栄養法、体重増加量と、その後の肥満や生活習慣病リスクとの関わりについては、長期間の疫学的観察研究や動物実験などによりエビデンスが蓄積されてきているが、わが国におけるデータ 3,4)は限られている。

海外における研究データからは、乳児期における過体重(例:85パーセンタイル以上)はその後の肥満につながりやすい 5.60こと、完全母乳栄養は成人期の肥満のリスクを下げる 7.80 こと、乳児期早期の急速な体重増加が成人期の肥満につながりやすいこと 9等が示唆されている。ただし、これらの関連性は必ずしも大きくなく、個々人にとって過度の心配をするレベルのものではない。

このようなことから、特に成長曲線から大きくはずれるような急速な体重増加については、 医師に相談するなど、その後の変化を観察していく必要がある。

(文献)

- Waterland RA, Garza C: Potential mechanisms of metabolic imprinting that lead to chronic disease. Am J Clin Nutr 69: 179-97, 1999
- 2) Beynaldo M, et al: Early nutrition and later adiposity. J Nutr 131: 874S-880S, 2001
- 3) Miura K, et al: Birth weight, childhood growth and cardiovascular risk factors in Japanese aged 20 years. Am J Epidemiol 153: 783-789, 2001
- 4) 塚田久恵、他:乳幼児期肥満と成人時肥満との関連 -石川県における 出生20年間の縦断研究-日本公衆衛生雑誌 50; 1125-34, 2003
- Must A, Strauss RS: Risks and consequences of childhood and adolescent obesity. Int J Obes Relat Metab Disord 23(Suppl 2); S2-11, 1999
- 6) Philip R, et al: Identifying risk for obesity in early childhood. Pediatrics 118: 594-601, 2006
- 7) Armstrong J, et al: Breastfeeding and lowering the risk of childhood obesity. Lancet 359(9322); 2003-4, 2002
- 8) Owen CG, et al: The effect of breastfeeding on mean body mass index throughout life: a quantitative review of published and unpublished observational evidence. Am J Clin Nutr 82; 1298-307, 2005
- 9) Stettler N, et al: Weight gain in the first week of life and overweight in adulthood: A cohort study of European American Subjects Fed Infant Formula. Circulation 111; 1897-1903, 2005

〈バランスのよい食事のすすめ〉 ~生活習慣病予防のために、野菜・ 果物、魚をよく食べ、薄味に配慮し た食習慣を~

日本における多目的コホート研究 (厚生労働科学研究班により 1990 年 に開始、現在も追跡調査実施中)では、

- 野菜・果物の摂取によって、胃がんのリスクが低下する
- ・ 魚をよく食べると、虚血性心疾患 のリスクが低下する
- ・ 食塩の摂取量が多い、塩蔵食品を よく食べると、胃がんのリスクが 増加する

などの結果が得られている。

生活習慣病予防のためには、ごはんなどの「主食」を基本に、たっぷり野菜の「副菜」と毎日の果物、魚の「主菜」を組み合わせた、食塩控えめのバランスのよい食事*を、食習慣として身につけていく必要があり、離乳食の時期からそうした食品を上手に取り入れ、味や食べ方などに慣れ親しむ工夫が必要である。

*バランスのよい食事:「食事バランス ガイド」(〈参考6〉参照)

〈参考2〉咀しゃく機能の発達の目安について

新生児期~

哺乳反射*によって、乳汁を摂取する。

*哺乳反射とは、意思とは関係ない反射的な動きで、口周辺に触れた ものに対して口を開き、口に形のある物を入れようとすると舌で押し 出し、奥まで入ってきたものに対してはチュチュと吸う動きが表出さ れる。

5~7か月頃

哺乳反射は、生後4~5か月から少しずつ消え始め、生後6~7 か月頃には乳汁摂取時の動きもほとんど乳児の意思 (随意的) に よる動きによってなされるようになる。

哺乳反射による動きが少なくなってきたら、離乳食を開始

離乳食の開始

口に入った食べものをえ〈支援のポイント〉 出る位置まで送ることを 覚える

- ん下 (飲む込む) 反射が・ 赤ちゃんの姿勢を少し後ろに傾ける ようにする。
 - 口に入った食べものが口の前から奥 へと少しずつ移動できるなめらかに すりつぶした状態(ポタージュぐら いの状態)

7,8か月頃

乳歯が生え始める

(萌出時期の平均)

下:男子8か月±1か月 女子9か月±1か月 上: 男女 10 か月±1か月

上あごと下あごがあわ さるようになる

9~11か月頃

*前歯が生えるにしたが って、前歯でかじりとって 1口量を学習していく。

前歯が8本生え揃うの は、1歳前後

12~18か月頃

奥爾 (第一乳臼歯) が生え始める

(萌出時期の平均)

上: 男女1歳4か月±2か月 下:男子1歳5か月±2か月 女子1歳5か月±1か月

> ※奥歯が生えてくるが、 かむ力はまだ強くない。

奥歯が生え揃うのは2歳 6か月~3歳6か月頃∠

口の前の方を使って食 べものを取りこみ、舌 と上あごでつぶしてい く動きを覚える

〈支援のポイント〉

- 平らなスプーンを下くちびるにの せ、上くちびるが閉じるの待つ。
- 舌でつぶせる固さ(豆腐ぐらいが目 安)。
- つぶした食べものをひとまとめにす る動きを覚えはじめるので、飲み込 みやすいようにとろみをつける工夫 も必要。

舌と上あごでつぶせな いものを歯ぐきの上で つぶすことを覚える

〈支援のポイント〉

- 丸み(くぼみ)のあるスプーンを下 くちびるの上にのせ、上くちびるが 閉じるのを待つ。やわらかめのもの を前歯でかじりとらせる。
- 歯ぐきで押しつぶせる固さ(指でつ ぶせるバナナぐらいが目安)。
- 口へ詰め込みすぎたり、食べ こぼしたりしながら、一口量 を覚える
- 手づかみ食べが上手になる とともに、食具を使った食べ る動きを覚える

〈支援のポイント〉

- 手づかみ食べを十分に させる。
- 歯ぐきでかみつぶせる 固さ(肉だんごぐらいが 目安)。

(参考文献)

- 1) 向井美惠編著.乳幼児の摂食指導.医歯薬出版株式会社.2000
- 2) 日本小児歯科学会.日本人小児における乳歯・永久歯の萌出時期に関す る調査研究.小児歯科学雑誌 1988:26(1):1-18.

〈参考3〉手づかみ食べについて

手づかみ食べの重要性

「手づかみ食べ」は、<u>食べ物を目で確かめて、手指でつかんで、口まで運び口に入れるという目と手と口の協調運動</u>であり、摂食機能の発達の上で重要な役割を担う。

- 目で、食べ物の位置や、食べ物の大きさ・形などを確かめる。
- 手でつかむことによって、食べ物の固さや温度などを確かめるとともに、どの程度の 力で握れば適当であるかという感覚の体験を積み重ねる。
- 口まで運ぶ段階では、指しゃぶりやおもちゃをなめたりして、口と手を協調させてき た経験が生かされる。

摂食機能の発達過程では、手づかみ食べが上達し、目と手と口の協働ができていることに よって、食器・食具が上手に使えるようになっていく。

また、この時期は、「自分でやりたい」という欲求が出てくるので、「自分で食べる」機能の発達を促す観点からも、「手づかみ食べ」が重要である。

手づかみ食べの支援のポイント

◆ 手づかみ食べのできる食事に

- ・ ご飯をおにぎりに、野菜類の切り方を大きめにするなどメニューに工夫を。
- ・ 前歯を使って自分なりの一口量をかみとる練習を。
- ・ 食べ物は子ども用のお皿に、汁物は少量入れたものを用意。

◆ 汚れてもいい環境を

・ エプロンをつけたり、テーブルの下に新聞紙やビニールシートを敷くなど、後片づけがしやすいように準備して。

◆ 食べる意欲を尊重して

- ・ 食事は食べさせるものではなく、子ども自身が食べるものであることを認識して、 子どもの食べるペースを大切に。
- ・ 自発的に食べる行動を起こさせるには、食事時間に空腹を感じていることが基本。 たっぷり遊んで、規則的な食事リズムを。

(参考文献)

1) 向井美惠編著.乳幼児の摂食指導.医歯薬出版株式会社.2000

〈参考4〉食物アレルギーについて

食物アレルギーとは

食物の摂取により生体に障害を引き起こす反応のうち、食物抗原に対する免疫学的反応によるものを食物アレルギーと呼んでいる。この免疫学的な反応は複雑で、そのひとつに私たちの体の中で異物(抗原)が入ってくるとこれに対して防衛しようとする働きにより、抗体が作られるという現象である。その後の抗原の侵入に対して、この抗体がよい方に働けば、病気の発症を抑えて免疫ができる。ところが、アレルギー疾患の家族歴など素因を持っている人の場合、その後の抗原の侵入に対して過敏な反応をし、血圧低下、呼吸困難又は意識障害等、様々なアレルギー症状が引き起こされる。このアレルギーの原因となる抗原を特にアレルゲンという。食物アレルギーは、食物中のアレルゲンによって症状が出る。

食物アレルギーへの対応の基本

- 家族にアレルギー疾患の既往歴がある、またはすでに発症している子どもの場合は、医師に相談して、予防的介入や治療*^{*}を行う。
- アレルギー疾患の予防や治療を目的として医師の指示を受けずにアレルゲン除去を行う ことは、子どもの成長・発達を損なうおそれがあるので、必ず医師の指示を受ける。

食物アレルゲン除去による予防効果

① 妊娠・授乳中の母親の食物アレルゲン除去による予防効果

アレルギー疾患の家族歴のある子どもの母親に対して、妊娠後期に卵、牛乳アレルゲン除去を行い、出生後には制限を行わなかったランダム化比較試験(RCT)では、非除去食群との比較で、子どものアレルギー疾患の発症率に有意差はなく 1,2 臍帯血の IgE 値 3,4 や皮膚テスト 5 などにも有意差が認められなかった。また除去食群では、臍帯血血清中の牛乳、卵白に対する特異的 IgG、 IgA、 IgM 値などの免疫学的マーカーの有意な変化はみられず 6,7 、5歳時での卵アレルギーが多かったという報告もある $^{2)}$ 。アレルギー疾患の家族歴のある母親が、妊娠中から授乳期に牛乳、卵、ナッツなどを除去すると、生後1年から1年半でのアトピー性皮膚炎の発症率が低下し、重症度も下がるという報告があった $^{8-11}$ 。Cochrane library の系統的レビューでは母親に対する食物制限のみを行った場合、妊娠中の母親の食物制限により、出生した子どものアレルギー疾患発症の予防効果があるというエビデンスはない。授乳中の母親の食物制限は、ハイリスク児の乳児期早期のアレルギー疾患発症に対してある程度の予防効果が認められた 12 。

② 完全母乳または牛乳蛋白加水分解乳による予防効果

アレルギー疾患の家族歴がある子どもで、4か月間完全母乳栄養で養育した群では、一般の調製粉乳を使用した群と比較して、1年間にアトピー性皮膚炎に罹患した割合が有意に低かった 13 。しかし長期的なアレルギー疾患発症予防効果については認められていない 14 。一般の乳児を対象にしたバースコホートによる研究では、生後数か月間の完全母乳栄養がその後の喘息や他のアレルギー疾患発症に予防効果がないと報告しているものが多く $^{15-17}$ 、アレルギー素因のない乳児にとっては長期的にアレルギー疾患のリスクを増加させるという報告も見られる 18,19 。

Cochrane library の系統的レビューでは、6か月間の完全母乳栄養は、子どものアレルギー疾患発症の予防効果がないと結論している²⁰⁾。なお、このレビューでは6か月間の完全母乳栄養を行った場合でも、混合栄養の乳児と体重に差が認められない一方で、消化器感染症の減少、母体の再妊娠の遅延、母体の体重減少の促進などの利点があることから、一般の乳児を対象に6か月間の完全母乳栄養を推奨している。

アレルギー素因のある乳児の発症予防効果を検討したものでは、生後6か月までの栄養法を、完全母乳、母乳以外に乳清部分分解乳、一般調整粉乳、豆乳で行った4群の比較研究において、完全母乳栄養群と乳清部分分解乳群で、湿疹や喘息などのアレルギー疾患の発症予防効果が5歳になるまで継続的に認められた $^{21-23}$ 。このほかの研究では生後4~6か月までの栄養法を、一般調整粉乳と乳清加水分解乳とで比較すると、後者では牛乳アレルギーやアトピー性皮膚炎の発症が有意に低下していたが、喘息については差がみられなかった $^{24-26}$ 。なお、牛乳蛋白質分解乳が完全母乳よりもアレルギー疾患予防に有効だというエビデンスはない。また人工乳として豆乳を使用したものもあるが、アレルギー素因のある乳児のアレルギー発症に対し、一般の調製粉乳と有意差がなく、予防効果があるとはいえない $^{27-29}$ 。

③ 固形物 (離乳食) の開始時期延期による予防効果

生後4か月までに、4種類以上の固形物を摂取した群では、固形物を摂取しなかった群と比較して、2歳、10歳までの慢性湿疹の既往が高かった $^{30-32)}$ 。早期に摂取した食物の種類による差はなかったが、生後4か月までに多種類の固形物を摂取したものほど湿疹のリスクが高くなっていた。より早期の生後12週から15週までに固形物を開始した場合にも、湿疹や喘鳴の出現頻度が増加した $^{33-37)}$ 。しかしこのほかの研究では、卵や牛乳の開始を遅らせた群で、5歳半の湿疹のリスクが高くなるという報告もある $^{38)}$ 。

食物アレルゲンの除去を目的とした介入研究の多くは、固形物開始時期を遅らせるだけでなく、完全母乳の推進、人工乳として加水分解乳の使用、母親の食物除去などと組み合わせた方法をとっているが、こうした包括的な介入においても個別の介入と同様に、乳児期から幼児期早期までのアレルギー疾患の発症にある程度の予防効果が認められている39-49。しかし長期的な予防効果について明確なエビデンスはない。

食物アレルギーを引き起こすおそれのある食品

特定のアレルギー体質をもつ場合に、血圧低下、呼吸困難又は意識障害等の重篤な健康 被害を引き起こすおそれがあるもの

発症数が多く、重篤度が高いもの:小麦、そば、卵、牛乳、落花生

重篤な健康被害がみられているもの:あわび、いか、いくら、えび、かに、さけ、 さば、牛肉、鶏肉、豚肉、大豆、やまいも、オレンジ、キウイフルーツ、もも、 りんご、バナナ、くるみ、まつたけ、ゼラチン

資料:平成13年3月21日(最終改正平成16年12月27日)厚生労働省医薬局食品保健部企画課長,監視安全課長通知「アレルギー物質を含む食品に関する表示について」

^{*}注)「厚生労働科学研究班による食物アレルギーの診療の手引き 2005」(厚生労働科学研究費補助金免疫アレルギー疾患予防・治療研究事業 食物等によるアナフィラキシー反応の原因物質(アレルゲン)の確定、予防・予知法の確立に関する研究;主任研究者 海老澤元宏)、「食物アレルギー診療ガイドライン 2005」(日本小児アレルギー学会食物アレルギー委員会作成)参照

(文献)

- Falth-Magnusson K, Kjellman NI. Development of atopic disease in babies whose mothers were receiving exclusion diet during pregnancy—a randomized study. J Allergy Clin Immunol 1987; 80:868-75.
- 2) Falth-Magnusson K, Kjellman NI. Allergy prevention by maternal elimination diet during late pregnancy—a 5-year follow-up of a randomized study. J Allergy Clin Immunol 1992; 89:709-13.
- 3) Lilja G, Dannaeus A, Falth-Magnusson K, Graff-Lonnevig V, Johansson SG, Kjellman NI, et al. Immune response of the atopic woman and foetus: effects of high- and low-dose food allergen intake during late pregnancy. Clin Allergy 1988; 18:131-42.
- 4) Falth-Magnusson K, Oman H, Kjellman NI. Maternal abstention from cow milk and egg in allergy risk pregnancies. Effect on antibody production in the mother and the newborn. Allergy 1987; 42:64-73.
- Lilja G, Dannaeus A, Foucard T, Graff-Lonnevig V, Johansson SG, Oman H. Effects of maternal diet during late pregnancy and lactation on the development of atopic diseases in infants up to 18 months of age--in-vivo results. Clin Exp Allergy 1989; 19:473-9.
- 6) Falth-Magnusson K, Kjellman NI, Magnusson KE. Antibodies IgG, IgA, and IgM to food antigens during the first 18 months of life in relation to feeding and development of atopic disease. J Allergy Clin Immunol 1988; 81:743-9.
- 7) Lilja G, Dannaeus A, Foucard T, Graff-Lonnevig V, Johansson SG, Oman H. Effects of maternal diet during late pregnancy and lactation on the development of IgE and egg- and milk-specific IgE and IgG antibodies in infants. Clin Exp Allergy 1991; 21:195-202.
- 8) Chandra RK, Puri S, Suraiya C, Cheema PS. Influence of maternal food antigen avoidance during pregnancy and lactation on incidence of atopic eczema in infants. Clin Allergy 1986; 16:563-9.
- 9) Chandra RK, Puri S, Hamed A. Influence of maternal diet during lactation and use of formula feeds on development of atopic eczema in high risk infants. Bmj 1989; 299:228-30.
- 10) Lovegrove JA, Hampton SM, Morgan JB. The immunological and long-term atopic outcome of infants born to women following a milk-free diet during late pregnancy and lactation: a pilot study. Br J Nutr 1994; 71:223-38.
- 11) Lovegrove JA, Morgan JB, Hamptom SM. Dietary factors influencing levels of food antibodies and antigens in breast milk. Acta Paediatr 1996; 85:778-84.
- 12) Kramer MS, Kakuma R. Maternal dietary antigen avoidance during pregnancy and/or lactation for preventing or treating atopic disease in the child.

- Cochrane Database Syst Rev 2003:CD000133.
- 13) Schoetzau A, Filipiak-Pittroff B, Franke K, Koletzko S, Von Berg A, Gruebl A, et al. Effect of exclusive breast-feeding and early solid food avoidance on the incidence of atopic dermatitis in high-risk infants at 1 year of age. Pediatr Allergy Immunol 2002; 13:234-42.
- Ram FS, Ducharme FM, Scarlett J. Cow's milk protein avoidance and development of childhood wheeze in children with a family history of atopy. Cochrane Database Syst Rev 2002:CD003795.
- 15) Arshad SH, Kurukulaaratchy RJ, Fenn M, Matthews S. Early life risk factors for current wheeze, asthma, and bronchial hyperresponsiveness at 10 years of age. Chest 2005; 127:502-8.
- Sears MR, Greene JM, Willan AR, Taylor DR, Flannery EM, Cowan JO, et al. Long-term relation between breastfeeding and development of atopy and asthma in children and young adults: a longitudinal study. Lancet 2002; 360:901-7.
- 17) Wright AL, Holberg CJ, Taussig LM, Martinez FD. Factors influencing the relation of infant feeding to asthma and recurrent wheeze in childhood. Thorax 2001; 56:192-7.
- 18) Siltanen M, Kajosaari M, Poussa T, Saarinen KM, Savilahti E. A dual long-term effect of breastfeeding on atopy in relation to heredity in children at 4 years of age. Allergy 2003; 58:524-30.
- 19) Friedman NJ, Zeiger RS. The role of breast-feeding in the development of allergies and asthma. J Allergy Clin Immunol 2005; 115:1238-48.
- 20) Kramer MS, Kakuma R. Optimal duration of exclusive breastfeeding. Cochrane Database Syst Rev 2002:CD003517.
- 21) Chandra RK. Five-year follow-up of high-risk infants with family history of allergy who were exclusively breast-fed or fed partial whey hydrolysate, soy, and conventional cow's milk formulas. J Pediatr Gastroenterol Nutr 1997; 24:380-8.
- 22) Chandra RK, Singh G, Shridhara B. Effect of feeding whey hydrolysate, soy and conventional cow milk formulas on incidence of atopic disease in high risk infants. Ann Allergy 1989; 63:102-6.
- 23) Chandra RK, Hamed A. Cumulative incidence of atopic disorders in high risk infants fed whey hydrolysate, soy, and conventional cow milk formulas. Ann Allergy 1991; 67:129-32.
- Vandenplas Y, Hauser B, Van den Borre C, Clybouw C, Mahler T, Hachimi-Idrissi S, et al. The long-term effect of a partial whey hydrolysate formula on the prophylaxis of atopic disease. Eur J Pediatr 1995; 154:488-94.
- 25) Vandenplas Y, Hauser B, Van den Borre C, Sacre L, Dab I. Effect of a whey

- hydrolysate prophylaxis of atopic disease. Ann Allergy 1992; 68:419-24.
- 26) Mallet E, Henocq A. Long-term prevention of allergic diseases by using protein hydrolysate formula in at-risk infants. J Pediatr 1992; 121:S95-100.
- 27) Osborn DA, Sinn J. Formulas containing hydrolysed protein for prevention of allergy and food intolerance in infants. Cochrane Database Syst Rev 2003:CD003664.
- 28) Miskelly FG, Burr ML, Vaughan-Williams E, Fehily AM, Butland BK, Merrett TG. Infant feeding and allergy. Arch Dis Child 1988; 63:388-93.
- 29) Osborn DA, Sinn J. Soy formula for prevention of allergy and food intolerance in infants. Cochrane Database Syst Rev 2004:CD003741.
- 30) Fergusson DM, Horwood LJ. Early solid food diet and eczema in childhood: a 10-year longitudinal study. Pediatr Allergy Immunol 1994; 5:44-7.
- 31) Fergusson DM, Horwood LJ, Shannon FT. Risk factors in childhood eczema. J Epidemiol Community Health 1982; 36:118-22.
- 32) Fergusson DM, Horwood LJ, Beautrais AL, Shannon FT, Taylor B. Eczema and infant diet. Clin Allergy 1981; 11:325-31.
- 33) Kajosaari M, Saarinen UM. Prophylaxis of atopic disease by six months' total solid food elimination. Evaluation of 135 exclusively breast-fed infants of atopic families. Acta Paediatr Scand 1983; 72:411-4.
- 34) Forsyth JS, Ogston SA, Clark A, Florey CD, Howie PW. Relation between early introduction of solid food to infants and their weight and illnesses during the first two years of life. Bmj 1993; 306:1572-6.
- Wilson AC, Forsyth JS, Greene SA, Irvine L, Hau C, Howie PW. Relation of infant diet to childhood health: seven year follow up of cohort of children in Dundee infant feeding study. Bmj 1998; 316:21-5.
- Kajosaari M. Atopy prevention in childhood: the role of diet. Prospective 5-year follow-up of high-risk infants with six months exclusive breastfeeding and solid food elimination. Pediatr Allergy Immunol 1994; 5:26-8.
- 37) Kajosaari M. Atopy prophylaxis in high-risk infants. Prospective 5-year follow-up study of children with six months exclusive breastfeeding and solid food elimination. Adv Exp Med Biol 1991; 310:453-8.
- Zutavern A, von Mutius E, Harris J, Mills P, Moffatt S, White C, et al. The introduction of solids in relation to asthma and eczema. Arch Dis Child 2004; 89:303-8.
- 39) Zeiger RS, Heller S, Mellon MH, Forsythe AB, O'Connor RD, Hamburger RN, et al. Effect of combined maternal and infant food-allergen avoidance on development of atopy in early infancy: a randomized study. J Allergy Clin

- Immunol 1989; 84:72-89.
- 40) Zeiger RS, Heller S, Mellon M, O'Connor R, Hamburger RN. Effectiveness of dietary manipulation in the prevention of food allergy in infants. J Allergy Clin Immunol 1986; 78:224-38.
- 41) Zeiger RS, Heller S. The development and prediction of atopy in high-risk children: follow-up at age seven years in a prospective randomized study of combined maternal and infant food allergen avoidance. J Allergy Clin Immunol 1995; 95:1179-90.
- 42) Hattevig G, Sigurs N, Kjellman B. Effects of maternal dietary avoidance during lactation on allergy in children at 10 years of age. Acta Paediatr 1999; 88:7-12.
- 43) Hattevig G, Kjellman B, Sigurs N, Grodzinsky E, Hed J, Bjorksten B. The effect of maternal avoidance of eggs, cow's milk, and fish during lactation on the development of IgE, IgG, and IgA antibodies in infants. J Allergy Clin Immunol 1990; 85:108-15.
- 44) Hattevig G, Kjellman B, Sigurs N, Bjorksten B, Kjellman NI. Effect of maternal avoidance of eggs, cow's milk and fish during lactation upon allergic manifestations in infants. Clin Exp Allergy 1989; 19:27-32.
- Odelram H, Vanto T, Jacobsen L, Kjellman NI. Whey hydrolysate compared with cow's milk-based formula for weaning at about 6 months of age in high allergy-risk infants: effects on atopic disease and sensitization. Allergy 1996; 51:192-5.
- Marini A, Agosti M, Motta G, Mosca F. Effects of a dietary and environmental prevention programme on the incidence of allergic symptoms in high atopic risk infants: three years' follow-up. Acta Paediatr Suppl 1996; 414:1-21.
- 47) Kull I, Almqvist C, Lilja G, Pershagen G, Wickman M. Breast-feeding reduces the risk of asthma during the first 4 years of life. J Allergy Clin Immunol 2004; 114:755-60.
- 48) Kull I, Bohme M, Wahlgren CF, Nordvall L, Pershagen G, Wickman M. Breast-feeding reduces the risk for childhood eczema. J Allergy Clin Immunol 2005; 116:657-61.
- 49) Kull I, Wickman M, Lilja G, Nordvall SL, Pershagen G. Breast feeding and allergic diseases in infants—a prospective birth cohort study. Arch Dis Child 2002; 87:478-81.

ベビーフードに関する基本的情報

ベビーフードの種類

市販されているベビーフードは500種類以上ある。

ベビーフードには、大きく分けてウエットタイプとドライタイプのものがある。

〈ウエットタイプ〉レトルト食品や瓶詰め等の液状又は半固形状のもの。

〈ドライタイプ〉水や湯を加えて元の形状にして食べるタイプで、粉末状、顆粒状、フレー ク状、固形状のもの。

(上段: 生產量(重量) 〈ベビーフードの歴史〉 下段: 生産額) ベビーフードの生産量・生産額の推移 日本初のベビーフード 1937年 平成7年 平成 12 年 平成 17 年 の誕生(白米を粉砕し加熱 殺菌したものを缶詰にした ウエットタイプ もので、使用時に水に浸し レトルト食品* 2,999 (トン) 5,082 6,711 てお粥ができあがるもの) 9,855,020 (千円) 11,835,992 14, 242, 321 1952年 フレークタイプ(お湯を 瓶詰 4,443 (トン) 4,920 5,941 加えるだけで簡単につくれ 5, 162, 250 (千円) 5, 754, 700 6, 724, 732 る) ベビーフードが登場 ペットボトル 4,977 (トン) **1953年** 12, 235 缶詰タイプ (開封してす 2, 151, 623 (千円) 4, 560, 368 ぐに食べられる裏ごしタイ ドライタイプ 1,101 (トン) 1, 137 826 プ) が登場 9,494,762 (千円) 10,450,101 8, 748, 742 瓶詰タイプ(中身がみえ 1971年 るタイプ) が登場 * その他容器を含む (▶ 増加傾向 🔪 減少傾向) 1984年 フリーズドライベビー 資料:日本ベビーフード協議会調べ フードが誕生(真空状態 ベビーフードの品質 - 薄味と固さへの配慮-で低温乾燥、素材本来の味、 色、香りが生かせ、裏ごし (1) ナトリウム含量は、乳児用の食品にあたっては100g当たり 状だけでなく、さいの目状 200mg 以下、幼児用の食品にあっては 100 g 当たり 300mg の具材も利用可能) 1987年 レトルトカップベビー 以下。 フード (開封が容易ですぐ

- (2) 食べるときの物性は以下のいずれかの状態。
 - 均一の液状
 - ② どろどろ状または均一なペースト状
 - ③ 舌でつぶせる適度な固さ
 - ④ 歯ぐきでつぶせる適度な固さ
 - ⑤ 歯ぐきでかめる適度な固さ

資料:日本ベビーフード協議会「ベビーフード自主規格(第Ⅳ版)」

ベビーフードの賞味期間

容器包装製	賞味期間 (上限)		
ウエットタイプ	瓶詰め	2年6か月	
	レトルト食品	1年6か月	
	ペットボトル	1年	
	紙容器	1年	
ドライタイプ		1年6か月	

ベビーフードの表示 (例)

に食べられる) が登場

品名又は名称

原材料名

内容量

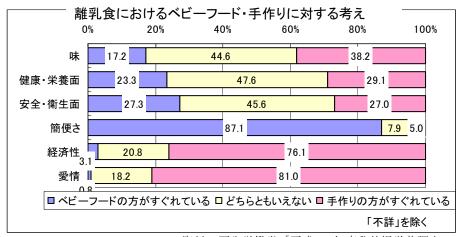
賞味期限

保存方法

対象時期、物性(固さ)等

ベビーフードに対する意識

離乳食について、味や健康・栄養面など6つの面に関し、ベビーフード及び手作りのいずれがすぐれていると思うか尋ねたところ、簡便さではベビーフードの方が、愛情や経済性では手作りの方がすぐれているとする回答が高率を占めた。



資料:厚生労働省「平成17年度乳幼児栄養調査」

ベビーフードを利用するときの留意点

- ↑ 子どもの月齢や固さのあったものを選び、与える前には一口食べて確認を。
 子どもに与える前に一口食べてみて、味や固さを確認するとともに、温めて与える場合には熱すぎないように温度を確かめる。子どもの食べ方をみて、固さ等が適切かを確認。
- ◆ 用途にあわせて上手に選択を。

そのまま主食やおかずとして与えられるもの、調理しにくい素材を下ごしらえしたもの、家庭で準備した食材を味つけするための調味ソースなど、用途にあわせて種類も多様。外出や旅行のとき、時間のないとき、メニューを一品増やす、メニューに変化をつけるときなど、用途に応じて選択する。不足しがちな鉄分の補給源として、レバーなどを取り入れた製品の利用も可能。

◆ 料理名や原材料が偏らないように。

離乳食が進み、2回食になったら、ごはんやめん類などの「主食」、野菜を使った「副菜」と果物、たんぱく質性食品の入った「主菜」が揃う食事内容にする。料理名や原材料を確認して、穀類を主とした製品を使う場合には、野菜やたんぱく質性食品の入ったおかずや、果物を添えるなどの工夫を。

◆ 開封後の保存には注意して。食べ残しや作りおきは与えない。

乾燥品は、開封後の吸湿性が高いため使い切りタイプの小袋になっているものが多い。 瓶詰やレトルト製品は、開封後はすぐに与える。与える前に別の器に移して冷凍又は冷蔵 で保存することもできる。表示(注意事項)をよく読んで適切な使用を。衛生面の観点か ら、食べ残しや作りおきは与えない。

〈参考6〉1日の食事量の目安について

- 「食事バランスガイド」を活用して、家族(成人)の食事量から1日の食事量の目安を考える-

1日の食事量を表すものとしては、エネルギー及び各栄養素の摂取量の基準を示した「食事摂取基準」^{注1)}とともに、「なにを」「どれだけ」食べたらよいかをわかりやすく、実際に食卓で口にする「料理」等のイラストで示した「食事バランスガイド」がある。

一方、「離乳食の進め方の目安」では、乳汁から固形食への移行過程において、その大部分を乳汁から摂取している時期もあることから、食事の目安としては「1回あたりの量」として示されている。

離乳が進むにつれ、離乳食は3回になり、乳汁以外からエネルギーや栄養素を摂取するようになる。また、家族一緒の食事の機会が増え、家族の食事からの取り分けも容易となってくる。その時期(12~18 か月頃)に、1日の食事量としておおよその目安を知り、3回の食事や間食のそれぞれの時間や量を調整することは、望ましい食習慣を身につけていく上で重要なことである。

ここでは、「食事バランスガイド」を活用し、家族 (成人)の1日の食事量を基に考えた時に、子ども の1日の食事量がそのどれくらいの量にあたるのか を整理してみた。成人の食事量と対比させて、子ど もの1日の目安となる量を具体的にイメージするこ とにより、その子どもと他の家族の食事全体につい て見直す良い契機になると考えられる。

間食は食事のひとつ

- ◆ 離乳期の子どもの食事の楽しさは、新しい 食材や家族と一緒の食事から
 - 大人の食事で楽しく適度に摂取する「菓子類・嗜好飲料」は、離乳期を完了してから。
- ◆ 食事でとりきれないものをプラスして おにぎり、ふかしいも、牛乳・乳製品、 果物など、食事の素材を活用して。
- ◆ **与えるなら時間を決めて、1日1~2回** 3回の食事を規則的にして、間食は与える時間と量を決めて。

家族(成人)の1日の食事量の目安



- ◆主食、副菜、主菜は それぞれ 1/2 弱程度。
- ◆果物は 1/2 程度。
- ・まだ十分に咀嚼ができないので繊維質のかたい葉物や肉類などは控 えて。薄味で。
- ・主菜として乳製品を使うこともで きる
- *牛乳は離乳の進行(完了)状況に 応じて個別対応。牛乳を与えるのは 1歳以降が望ましい。

成人の料理の組合せ例はおおよそ 2,200kcal。エネルギー及び主要な栄養素の試算から、子ども (1歳)の食事量を検討すると、主食、副菜、主菜をそれぞれ 1/2 弱、果物を 1/2 程度の割合が、 1日の目安となる量と考えられた。

注1) 食事摂取基準:〈資料4〉参照

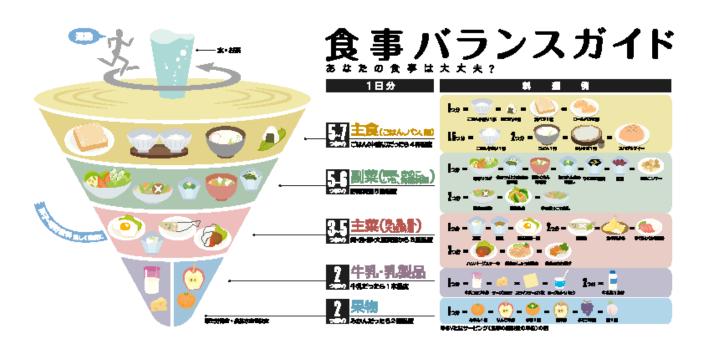
「食事バランスガイド」とは

「食事バランスガイド」とは「食生活指針」を具体的な行動に結びつけるものとして、「何を」「どれだけ」食べたらよいかをわかりやすくイラストで示したものである。主食、副菜、主菜、牛乳・乳製品、果物の5つの料理区分を基本とし、1日にとる料理の組み合わせとおおよその量を表している。量は「1つ(SV)」で表記され、「SV」とはサービングの略で、各料理について1回当たりの標準的な量を大まかに示している。例えば、主食の場合、市販のおにぎり1個が「1つ」に当たる。イラストについては、「コマ」をイメージした形で、コマの回転を運動とみなして表し、コマの軸を水分とすることで、それらの重要性も強調している。また、菓子・嗜好飲料については、食生活の中で楽しみとして捉えられており、食事全体の中での量的なバランスを考えて適度に摂取する必要があるとされている。なお、食塩については、基本的に料理の中に使用されるものであり、「コマ」のイラストとして表現されていないが、実際の食事選択の場面で表示される際には、食塩相当量も合わせて情報提供されることが望まれる。

【「食事バランスガイド」の詳細】

http://www.j-balanceguide.com/

http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyou-syokuji.html



(平成17年厚生労働省・農林水産省で作成・公表)

〈参考7〉発達段階に応じた子どもの食事への配慮について

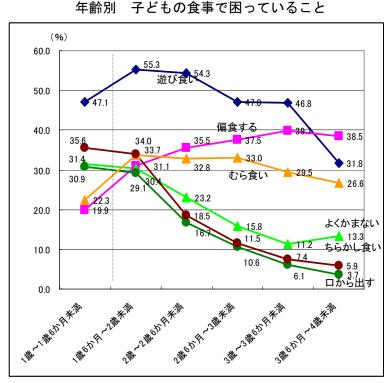
子どもの食事で「困っている」ことも年齢によって異なる

子どもの食事で「困っている」ことも年齢によって異なっている。

遊び食いやむら食いは、1歳後半から2歳にかけて高くなるが、その後は低くなっていく。偏食は1歳後半から徐々にその割合が高くなる。

この時期の精神発達は著しく、自 我の芽生えに応じて、食べる場面で も様々な行動をとるようになり、食 欲や食事の好みにも偏りが現れやす い。

発達が進むにつれ、安定していく ことが多いので、長期的な視点で見 守り、対応していく。



資料:厚生労働省「平成 17 年度乳幼児栄養調査」

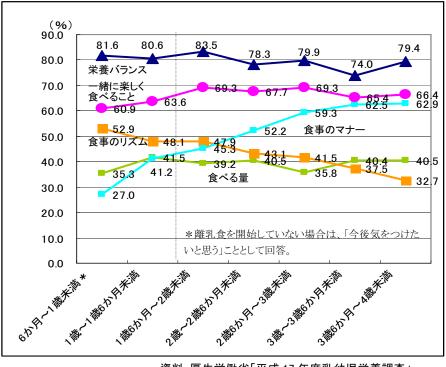
離乳期には、食事のリズムを

大切に

子どもの食事で特に気をつけていることについては、いずれの年齢においても、「栄養バランス」が7~8割と高い。

「食事のリズム」は、6か月~1歳未満で52.9%、1歳~1歳名か月で48.1%。離乳が進むにつれて、睡眠、食事、リズムといっている。「食事のリズムとがでは出いない。ないではないない。「食事のリズムももれどである。「食事のリズムを大りだけない。とれている。とれていくことが形成されている。というで、この時期は、食事のリズムを大切にする。

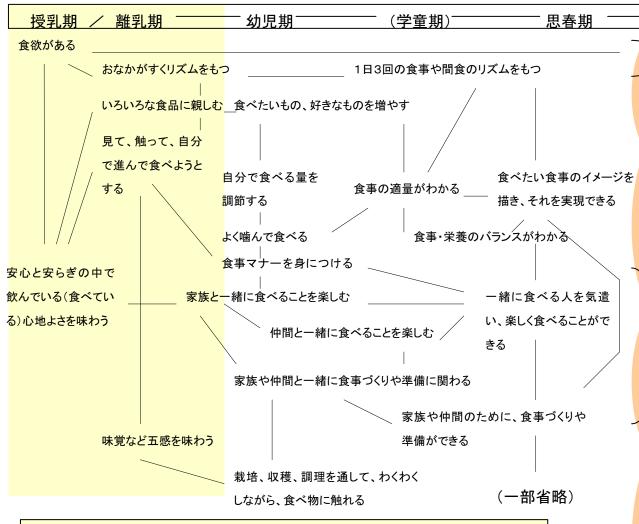
年齢別 子どもの食事で特に気をつけていること



資料:厚生労働省「平成 17 年度乳幼児栄養調査」

発育・発達過程に応じて育てたい"食べる力"について

子どもは、発育・発達過程にあり、授乳期から毎日「食」に関わっている。授乳期・離乳期は、"安心と安らぎ"の中で"食べる意欲"の基礎づくりにあたる。



授乳期・離乳期には、安心と安らぎの中で母乳または育児用ミルクを飲み、離乳食を食べる経験を通して、食欲や食べる意欲という一生を通じての食べることの基礎を作ります。

授乳期には、母乳または育児用ミルクを、目と目を合わせ優しい声かけと温もりを 通してゆったりと飲むことで、心の安定がもたらされ、食欲が育まれていきます。

離乳期には、離乳食を通して、少しずつ食べ物に親しみながら、咀しゃくとえん下を体験していきます。おいしく食べた満足感に共感することで、食べる意欲が育まれていきます。離乳期も後期になると、自分でつかんで食べたいという意欲が芽生え、手づかみで食べ始めます。「手づかみ食べ」は、食べ物を目で確かめて、物をつかんで、口まで運び、口に入れるという行動の発達です。それを繰り返すうちに、スプーンや食器にも関心をもちはじめます。いろいろな食べ物を見る、触る、味わう体験を通して、自分で進んで食べようとする力を育んでいきます。

資料: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~」〈資料3〉参照

楽しく食べる子どもに

も事

のリ

ズ

食事を味わって食べる

緒

食べた

主体的に

健