

## 委員提出資料

堤委員提出資料	1
瀧本委員提出資料	8
鱒淵委員提出資料	16
宮下委員提出資料	23

## 「授乳・離乳の支援ガイド」作成に向けての検討課題の例示

—平成 17 年度児童関連サービス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みに関する研究」を中心に—

### 1. 「改定 離乳の基本」の改定に向けた課題

#### (1) 離乳の開始時期について

〈現状〉

- ・「改定 離乳の基本」では、「およそ生後 5 か月になったころが適当」、「早くても 4 か月以降とすることが望ましい」、「発育が良好なら生後 6 か月中に開始することが望ましい」とされている。
- ・離乳食開始時期は、生後 5 か月が 47.5%、次いで生後 6 か月が 23.9%であった\*。また、厚生労働省「平成 17 年度乳幼児栄養調査結果」においても、生後 5 か月が 47.5%、次いで生後 6 か月が 28.6%であり、10 年前に比べ開始は遅くなる傾向。

表 1 離乳食の開始時期 (単位：%)

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	47.5
6 か月	15.5	18.4	28.6
7 か月以降	5.2	5.4	8.3

+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結果」

- ・離乳開始時期が 7 か月以降になると血中ヘモグロビン濃度が、6 か月に開始した児よりも低くなることが報告されている（堤ちはる他、小児保健研究、64 巻 4 号、602-611、2005）。

〈検討のポイント〉

- ・「およそ 5 か月になったころが適当」を「5、6 か月ころが適当」とより幅を持たせる表現にするなど、表現に工夫が必要か。

## (2) 離乳期の食品の種類、量、調理形態について

## ①食品の種類について

## 〈現状〉

・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2 与えたことのある食品\* (50%以上75%未満：\_\_\_\_、75%以上：\_\_\_\_)

食品	離乳期区分			
	離乳初期 (5～6 か月) (1,430 人)	離乳中期 (7～8 か月) (1,136 人)	離乳後期 (9～11 か月) (1,529 人)	離乳完了期 (12～15 か月) (1,104 人)
<b>穀類</b>				
米	1,070 (74.8)	1,099 (96.7)	1,499 (98.0)	1,080 (97.8)
パン	440 (30.8)	820 (72.2)	1,395 (91.2)	1,054 (95.5)
<b>いも</b>				
じゃがいも	656 (45.9)	1,010 (88.9)	1,480 (96.8)	1,070 (96.9)
さつまいも	536 (37.5)	903 (79.5)	1,379 (90.2)	1,024 (92.8)
<b>たんぱく質性食品</b>				
全卵	22 (1.5)	146 (12.9)	806 (52.7)	857 (77.6)
卵黄	138 (9.7)	426 (37.5)	801 (52.4)	636 (57.6)
豆腐	457 (32.0)	961 (84.6)	1,440 (94.2)	1,058 (95.8)
納豆	17 (1.2)	310 (27.3)	984 (64.4)	912 (82.6)
大豆	54 (3.8)	248 (21.8)	816 (53.4)	771 (69.8)
白身魚	371 (25.9)	836 (73.6)	1,371 (89.7)	1,016 (92.0)
赤身魚	2 (0.1)	78 (6.9)	454 (29.7)	589 (53.4)
サバ	3 (0.2)	18 (1.6)	165 (10.8)	345 (31.3)
鶏肉	100 (7.0)	498 (43.8)	1,181 (77.2)	938 (85.0)
豚肉	7 (0.5)	87 (7.7)	728 (47.6)	831 (75.3)
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 (66.0)
ヨーグルト	326 (22.8)	762 (67.1)	1,293 (84.6)	1,015 (91.9)
<b>野菜・果物</b>				
にんじん	706 (49.4)	1,015 (89.3)	1,450 (94.8)	1,045 (94.7)
かぼちゃ	690 (48.3)	1,012 (89.1)	1,441 (94.2)	1,040 (94.2)
ほうれん草	547 (38.3)	931 (82.0)	1,399 (91.5)	1,033 (93.6)
大根	266 (18.6)	670 (59.0)	1,319 (86.3)	1,019 (92.3)

きゃべつ	190 (13.3)	525 (46.2)	1,101 (72.0)	891 (80.7)
たまねぎ	169 (11.8)	547 (48.2)	1,156 (75.6)	924 (83.7)
りんご	770 (53.8)	975 (85.8)	1,388 (90.8)	1,040 (94.2)
みかん	375 (26.2)	588 (51.8)	1,097 (71.7)	917 (83.1)

〈検討のポイント〉

- ・たんぱく質供給源となる食品は、「卵、または豆腐、または乳製品、または魚、または肉」の記述だが、卵を基本とするのではなく、使用実態にも考慮した食品の並びとしてはどうか。また、使用実態とかけ離れる食品については、「進め方の目安」の時期が適切か、改めて確認してはどうか。

②量について

〈現状〉

- ・「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3 離乳食についてわからないこと\*

項目	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)

〈検討のポイント〉

- ・「改定 離乳の基本」では、穀類はじめ「食品」ごとに、1回当たり量としてグラム単位で表記されているが、子どもが食べる「食事」の量として理解しやすい内容としてはどのようなものが適切か。乳汁と離乳食のバランスに関しては、それぞれの与える回数での表記となっているが、理解しやすさという点から工夫が必要か。

③調理形態について

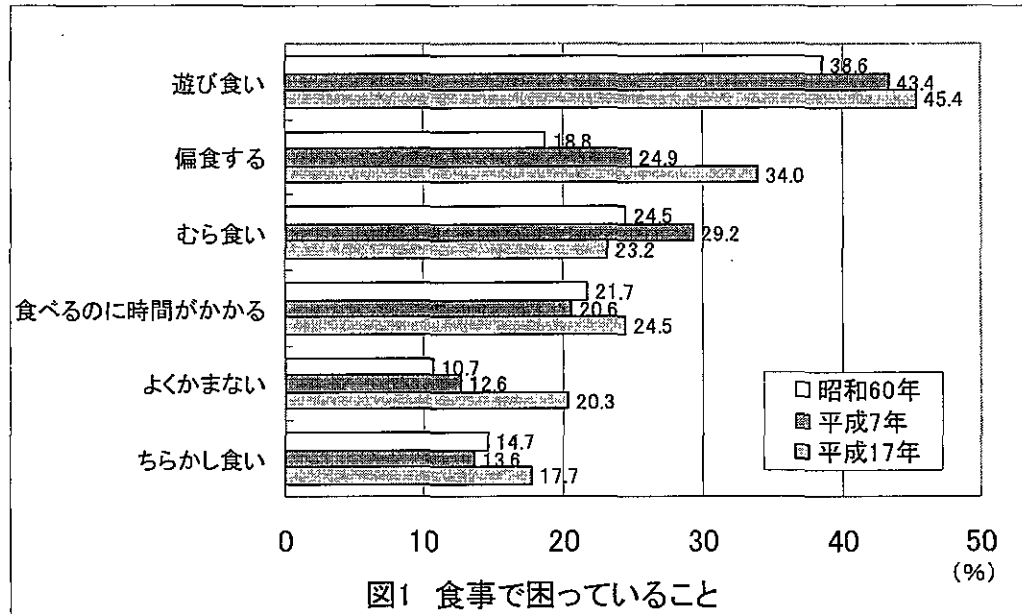
〈検討のポイント〉

- ・「改定 離乳の基本」で、離乳食の進め方の目安に示されている調理形態については、離乳初期「ドロドロ状」、離乳中期「舌でつぶせる固さ」、離乳後期「歯ぐきでつぶせる固さ」といった「固さ」のみの記述となっているが、それ以外に補足する情報があるか。

### (3) 摂食機能の発達への支援について

#### 〈現状〉

- ・1才以上の子どもの食事で困っていることとして、「よくかまない」という回答が10年前に比べ、増加している（平成7年12.6%→平成17年20.3%）（厚生労働省「平成17年度乳幼児栄養調査結果」）。



資料：厚生労働省「平成17年度乳幼児栄養調査結果」より一部抜粋

- ・食品の固さは、離乳中期までの移行期間には  $5 \times 10^4 \text{N/m}^2$  以下、離乳中期～後期児は  $5 \sim 10 \times 10^4 \text{N/m}^2$ 、離乳後期児では  $10 \sim 15 \times 10^4 \text{N/m}^2$  であることが推察され、離乳初期～後期の乳児の処理できる固さの目安が得られたことが報告されている（大河内昌子他、小児歯科学雑誌、41巻1号、224-231、2003）。

#### 〈検討のポイント〉

- ・「改定 離乳の基本」で離乳食の進め方の目安として示されている「調理形態」とともに、摂食機能の発達への支援の観点から、付加する情報はあるか。
- ・離乳各期の食品の固さについて、摂食機能の発達の観点からわかりやすく表現できないか。

### (4) 食物アレルギーへの対応について

#### 〈現状〉

- ・「専門医の指導のもとで制限している食べ物がある」との回答が5.8%みられる一方で、「専門医の指導はないが、制限している食べ物がある」との回答が10.8%みられた\*。

- ・「改定 離乳の基本」では離乳食の進め方の目安として、5～6か月で卵黄、7～8か月で卵黄→全卵となっているが、与えた時期では、卵黄は5～6か月で9.7%、7～8か月で37.5%、9～11か月で52.4%、12～15か月で57.6%であり、全卵は7～8か月で12.9%、9～11か月で52.7%、12～15か月で77.6%という状況がみられた（表2）\*。

〈検討のポイント〉

- ・「改定 離乳の基本」では、「卵アレルギーとして医師の指示のあった場合には、卵以外のたんぱく質性食品を代替する。くわしくは医師と相談する。」「そば、さば、いか、たこ、えび、かに、貝類等は離乳初期・中期には控える。」との記述があるが、保護者向けには「食品の除去等については医師の指示により対応する。」ことを基本としたアドバイスを盛り込むとともに、離乳食等の相談窓口となる保健医療機関の専門職種向けには、授乳期および離乳期の乳児やその母親の栄養方法とアレルギー疾患の発症予防との関連について、現時点での文献の収集・分析から得られるエビデンスについて情報提供を行ってはどうか。

(5) ベビーフードの適正な使用について

〈現状〉

- ・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。

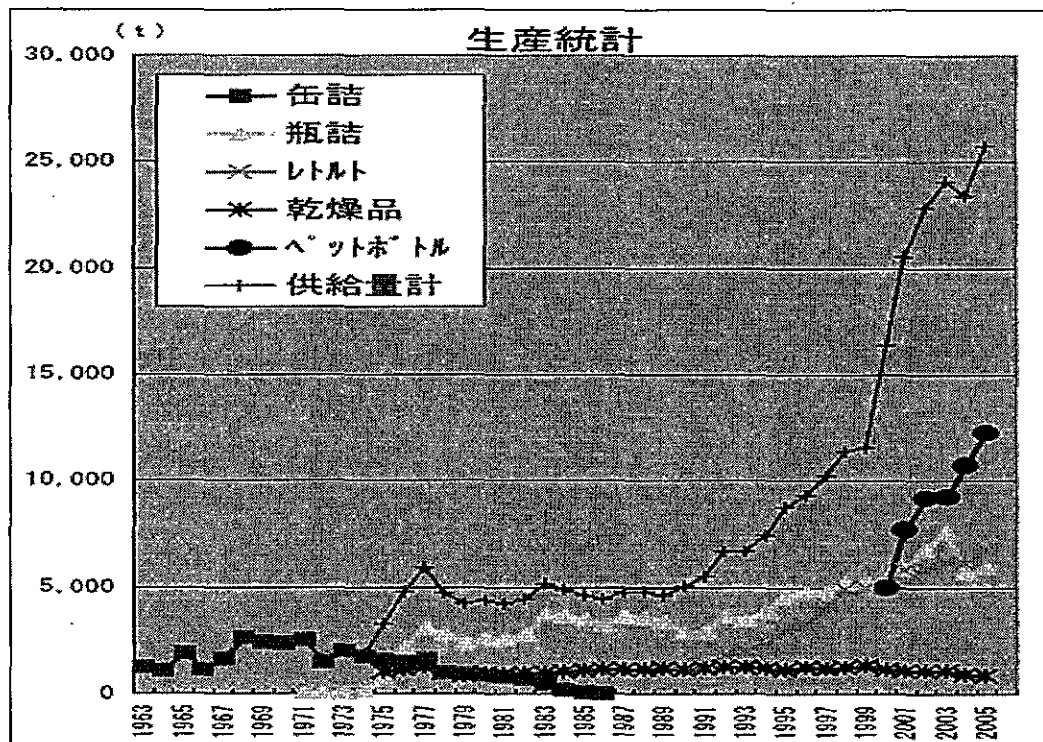


図2 ベビーフードの生産統計 (年次推移)

日本ベビーフード協議会

- ・ベビーフードの使用状況は、10年前に比べて「よく使用した」者が増加（平成7年13.8%、平成17年28.0%）。「ときどき使用した」とあわせると4人に3人が、離乳食にベビーフードを使用していた（厚生労働省「平成17年度乳幼児栄養調査結果」）。
- ・また、使用方法については、「大人の忙しいときのみ食べている」が29.4%、「旅行や外出時のみ食べている」が28.9%みられる一方、「毎食食べている」という回答も11.5%みられた\*。

〈検討のポイント〉

- ・「改定 離乳の基本」では、「離乳の進行状況に応じた適切なベビーフードを利用することもできる」という記述のみだが、ベビーフードの適切な利用に関する具体的な方法について盛り込んではどうか。

2. 授乳、離乳がともに扱われることで生じる課題

(1) 離乳の準備として薄めた果汁やスープを与える必要性について

〈現状〉

- ・「離乳開始前に果汁を与えた」との回答は77.0%。果汁開始時期は、2か月が13.9%、3か月が29.3%であり、3か月までに与えた者が44.2%にのぼった\*。

表4 離乳開始前の果汁\*

項目	合計（割合%）
果汁を与えていない	981 (19.6)
果汁を与えていた	3857 (77.0)
無回答	168 (3.4)

表5 果汁開始時期\*

月齢	合計（割合%）
1か月	52 (1.0)
2か月	697 (13.9)
3か月	1469 (29.3)
4か月	1055 (21.1)
5か月	469 (9.4)
6か月	107 (2.1)
7か月	5 (0.1)
無回答	1149 (23.0)

- ・地域によっては、生後2~3か月の保護者を対象とした調査で、果汁開始時期が2

か月で 76.3%との報告もある。果汁を飲んでいる場合の摂取頻度「毎日」が 40.5%を占め、「毎日」摂取で 50ml 以上飲む割合は 49.3%、最も多い量は 120ml といったように、頻度が高くかつ多量に飲むケースも報告されている（新潟県市町村栄養士協議会「離乳食開始前の果汁摂取状況」；新潟県小児保健研究会報告、2003）。

#### 〈検討のポイント〉

- ・「改定 離乳の基本」には離乳開始前の記述はないが、母子健康手帳の保護者の記録欄「3～4 か月頃」における「薄めた果汁やスープを飲ませていますか。」の記述をはじめ、離乳の準備に関する情報提供が多くみられる。離乳の準備として薄めた果汁やスープを与えることについて、これらを必要とする（必ず与えなければならない）明確な根拠がなければ、あえて離乳開始前に母乳（ミルク）以外のものを推奨するような情報提供は行わないことかどうか。

\*については、平成 17 年度児童関連サービス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みに関する研究」（主任研究者：堤ちはる）財団法人こども未来財団、2006 年 2 月から引用したものである。



## 海外における取組の状況について

平成 17 年度児童関連サービス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みに関する研究」分担研究

### 研究要旨

先進国の母乳栄養や離乳に関する指針を比較検討した。多くが 2003 年の WHO の報告書<sup>1)</sup>を基礎にしていることが明らかとなった。すなわち、6 ヶ月までの母乳栄養の推奨と、6 ヶ月からの離乳の開始である。先進国のなかでも母乳栄養や育児に関する方針は若干違いが見られる。わが国の乳幼児の健康に関するデータを元に、現在の指針を再検討する必要があると考えられた。

### A. 目的

諸外国における授乳・離乳のガイドラインの策定状況およびその科学的根拠を把握する。

### B. 方法

PubMed を用い、キーワードを breastfeeding OR infant feeding、対象文献を metaanalysis と practice guideline に限定して検索。また、Google で breastfeeding OR infant feeding guideline で検索を行った。

### C. 結果

PubMed 検索では計 148 件抽出された。ここからタイトルで絞り込み、さらに要約の内容で絞り込んだ結果 45 件に絞った。このうち、Google サーチの結果と重ねあわせて絞りこんだ 7 件を対象に検討を行った。

ここにあげたものの多くが 2003 年の WHO の報告書<sup>1)</sup>を基礎にしていることが明らかとなった。すなわち、6 ヶ月までの母乳栄養の推奨と、6 ヶ月からの離乳の開始である。現在の「離乳の基本」は開始月齢を 5 ヶ月としており、これを継承する場合にはわが国独自の根拠を示す必要があると考えられた。

この推奨を公開するに当たり、Kramer らが行った系統的レビューが参考とされた<sup>2)</sup>。この中で、母乳のみで乳児の栄養必要量を満たすことのできる月齢についての問題、早期の離乳開始による感染症の危険性の問題について、4~6 ヶ月までの完全母乳栄養と、6 ヶ月までの完全母乳栄養との比較検討が行われている。

20 報の論文のレビューから、6 ヶ月間の完全母乳栄養による乳児の発育障害は認められず、むしろ腸管感染症のリスクが低下し、母体の月経再開が遅れるといった利点が

認められた。しかし、他の感染症やアレルギー性疾患の予防効果は認められなかった。ここでいう「完全母乳栄養」の定義は参考とされた研究によって異なっており、母乳以外の一切の食品（水を含む）を摂取させない場合から、母乳以外の乳汁は与えないが、他の食品は摂取する、という場合も含んでいる。

現在、WHOの方針に沿っている国々は以下のとおりである<sup>3)</sup>。

アフリカ - カメルーン、ケープヴェルデ、中央アフリカ共和国、コートジボワール、ジブチ、エジプト、エリトリア、ガンビア、ガーナ、ギニア、ケニヤ、リベリア、マラウイ、モロッコ、モザンビーク、ニジェール、ナイジェリア、ルワンダ、サオトームプリンチプ、南アフリカ、ウガンダ、ザンビア、ジンバブエ

アメリカ - アルゼンチン、ベリーズ、ボリビア、ブラジル、カナダ、チリ、コロンビア、コスタリカ、ドミニコ共和国、エクアドル、エルサルバドル、グアテマラ、ハイチ、ホンジュラス、ニカラグア、パナマ、パラグアイ、ペルー、ウルグアイ、ベネズエラ

オセアニア - オーストラリア、キリバチ、ミクロネシア、パラウ

アジア - カンボジア、インド、イラン、香港、ヨルダン、カザフスタン、キルギスタン、モルジブ、モンゴル、フィリピン、シンガポール、タジキスタン、トルクメニスタン、ウズベキスタン、イエメン

ヨーロッパ - ボスニア、フランス、ベラルス、ブルガリア、チェコ共和国、グルジア、ドイツ、オランダ、スロバキア、イギリス

イギリスの例<sup>4)</sup>：

6ヶ月以前に様々な食物を体験させることが言語の発達や好き嫌いをなくすために必要であるとする科学的根拠は不十分であるとしている。その理由として、Illingworth and Lister<sup>5)</sup>の古典的な研究のなかで、咀嚼活動ができる月齢になっても食物を与えないとその後の接触機能の発達に問題をきたす可能性があるとの一節が広く引用されたのではないかと指摘している。

アイルランドの例<sup>6)</sup>：

生後48時間以内、あるいは退院時に母乳を与えられている児が毎年2%以上増加することを目標としてあげている。

#### オーストラリアの例<sup>7)</sup>

可能な限りすべての児が生後6ヶ月まで完全母乳栄養が望ましい。さらに、母児が希望する限り生後12ヶ月以降も母乳栄養の継続は問題ないとしている。児に状態によっては、生後6ヶ月以前に離乳食を与えてもよいが、4ヶ月より早期に与えるのは好ましくない。

#### カナダの例<sup>8)</sup>：

1. 生後4ヶ月までは母乳栄養を推奨
2. 4ヶ月未満の児に水を与える場合は、最低2分間は沸騰させ殺菌したものを与える。
3. 母乳や育児用粉乳の摂取の妨げになるので、果汁の摂取は控える Do not use herbal teas or other beverages.
4. ハーブティーやその他の嗜好飲料を与えない。
5. 生後4~6ヶ月で離乳食を開始する
6. 鉄欠乏の予防のため、鉄を添加したシリアルなどを始めての離乳食として与える。
7. 乳児に与える食品は清潔で適正な大きさと固さであり、栄養学的に問題なく安全に与えられなければならない。
8. 乳児ボツリヌス症の予防のため、1歳未満の乳児に蜂蜜を与えない。
9. サルモネラ中毒の予防のため、卵はよく加熱し生卵を使った食品は与えない。
10. 固い食品、小さくて丸くすべすべした食品や粘り気のある食品は窒息の恐れがあるので与えないことが望ましい。
11. 乳幼児の食事のときは必ず見守ること。
12. 哺乳瓶を立てかけたまま授乳することは好ましくない

#### 米国<sup>9)</sup>：

Kramerらの系統的レビューの結果を踏まえたうえで、先進国における研究からは生後4~6ヶ月で離乳食を与え始めても大きな問題はないとしている。ただし、米国小児科学会の中で生後6ヶ月からの開始が望ましいとする意見もある。

#### D.考察

表に示したように、先進国のなかでも母乳栄養や育児に関する方針は若干違いが見られる。わが国の乳幼児の健康に関するデータを元に、現在の指針を再検討する必要があると考えられた。

参考文献

- 1) WHO, UNICEF. Global Strategy for Infant and Young Child Feeding. WS 120 2003.
- 2) Kramer MS, Kakuma R. Optimal duration of exclusive breastfeeding. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2002, Issue 1. Art.No.: CD003517. DOI: 10.1002/14651858.CD003517.
- 3) <http://www.babymilkaction.org/press/press12may03.html#notes>
- 4) The Department of Health, Social Services and Public Safety. Recommendations on breastfeeding duration and weaning. 2004
- 5) Illingworth RS, Lister J. The critical or sensitive periods, with reference to certain feeding problems in infants and children. J Pediatr. 1964, 65, 839-848.
- 6) National Committee on Breastfeeding, Department of Health and Children. Breastfeeding in Ireland. A five-year strategic action plan. 2005
- 7) National Health and Medical Research Council. Dietary Guidelines for Children and Adolescents in Australia incorporating the Infant Feeding Guidelines for Health Workers, 2003
- 8) Canadian Pediatric Society, Dietitians of Canada and Health Canada. Nutrition for Healthy Term Infants. Minister of Public Works and Government Services, Ottawa, 1998
- 9) Kleinmann RE ed. American Academy of Pediatrics. Pediatric Nutrition Handbook Fifth edition. 2002.

表. 母乳栄養の期間と離乳開始時期の国際比較

	WHO	英国	アイルランド	カナダ	米国	オーストラリア
母乳栄養の期間	6ヶ月までの完全母乳栄養の推奨、離乳開始後は母児が望む限り母乳栄養を継続	6ヶ月までの完全母乳栄養の推奨、離乳開始後は母児が望む限り母乳栄養を継続	6ヶ月までの完全母乳栄養の推奨、離乳開始後は母児が望む限り母乳栄養を継続	4ヶ月までの完全母乳栄養の推奨	6ヶ月*までの完全母乳栄養の推奨	6ヶ月までの完全母乳栄養の推奨、離乳開始後は母児が望む限り母乳栄養を継続
離乳開始時期	6ヶ月から	6ヶ月から	6ヶ月から	生後4~6ヶ月で離乳食を開始する	生後4~6ヶ月で離乳食を開始する	6ヶ月から

\*母乳栄養に関する部会は6ヶ月を推奨、しかし離乳食に関する部会は4~6ヶ月を推奨

(参考)

諸外国における授乳・離乳のガイドライン

国	母乳について	母乳継続の時期	離乳開始の時期	離乳食の進め方	与えることが望ましくない食品
イギリス <sup>1)</sup>	母乳は乳児にとって最適な栄養源であり、生後の最初の6ヶ月間は完全母乳栄養が望ましい。	生後6ヶ月以降も適切な離乳食とともに母乳を継続することが望ましい。	母乳栄養児・人工栄養児ともに生後6ヶ月で離乳を開始することが望ましい。	離乳開始時には、調理後につぶしたにんじん、かぶ、いも、米、さつまいもなどや、つぶしたバナナ・アボガド、つぶした煮りんご・梨など、乳児用シリアルに粉乳をまぜたものを与える。塩分や砂糖は加えない。 飲料としての牛乳は12ヶ月になるまで与えないが、調理に用いるのはよい。 離乳食に慣れてきたら、つぶした肉類・魚類などを与える。また、つぶした豆類やチーズなども与える。卵は白身も黄身もよく加熱して与える。 9ヶ月くらいからはいも、パン、米などのでんぷん質の食品を1日3~4回与える。果物や野菜も1日3~4サービング与える。	〈生後6か月未満〉 ・グルテンを含む小麦製品 ・種実類(ピーナツ含む) ・卵 ・魚介類 ・柑橘類や柑橘系の果汁 〈生後6か月以降〉 離乳食には食塩を加える必要はない。 塩分の多いチーズ・ベーコン・ソーセージは控える。 乳児用でない加工食品(パスタソース・シリアル・)は塩分が多いので避ける 飲料や食事に加える砂糖は虫歯の原因となるので控える。 蜂蜜は乳児ボツリヌス症の原因となることがあるので1歳を過ぎるまで与えない。また蜂蜜は砂糖と同じく虫歯の原因となる。 アレルギーを起こしやすい食品もあるので新しい食品は一品目ずつ開始する。 ブルーチーズなどのソフトチーズは1歳過ぎてから与えるべきである。 コショウ・チリパウダーなどの香辛料は1歳過ぎてから与える。コリアンダーやクミン・シナモンなど刺激の少ないものはたまに与えてもよい。