

乳 幼 児

の

咀嚼機能

発達支援マニュアル



岩手医科大学歯学部小児歯科学講座
社団法人岩手県歯科医師会
岩手県保健福祉部保健衛生課

目 次

■ 基本編

「授乳・離乳の支援ガイド」について	1
歯の萌出と咀嚼機能の発達について	7
歯の萌出と咀嚼機能の発達等の支援における 歯科保健医療関係者の役割について	8

■ 実践編

歯の萌出と咀嚼機能の発達に合わせた食べさせ方について	13
発育・発達過程に応じた食育について	15
咀嚼嚥下機能等に問題がある子どものスクリーニングと対応について	17
障がい児における摂食・咀嚼・嚥下機能不全の見分け方について	21
参考文献	22



基本編

「授乳・離乳の支援ガイド」について

「授乳・離乳の支援ガイド」（平成19年3月14日策定）のねらいは、妊産婦や子どもに関わる保健医療従事者が、所属する施設や専門領域が異なっても、基本的事項を共有化し、支援を進めていくことができることである。

しかしながら、歯科保健医療関係者が必要としている情報を取り出すには、「授乳・離乳の支援ガイド」の網羅している分野が広すぎて時間が掛かる。そこで、歯科保健医療関係者が理解しておくべき項目を抜粋する。

I 離乳に関する現状

1. 離乳食の開始及び完了

1) 離乳食の開始時期（表1）

「4か月」に開始する児の割合が過去20年間に大きく減少。一方、「5か月」、「6か月」に開始する児の割合が大きく増加し、開始時期が遅くなる傾向である。

2) 離乳食の完了時期（表2）

「12か月」に完了する児の割合が過去20年間に大きく減少。一方、「13～15か月」、「16～18か月」に完了する児の割合が大きく増加し、離乳食の完了時期が遅くなる傾向である。

表1 離乳食の開始時期

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

*離乳食を開始していない場合及び「不詳」を除く（n=2,596）

表2 離乳食の完了時期

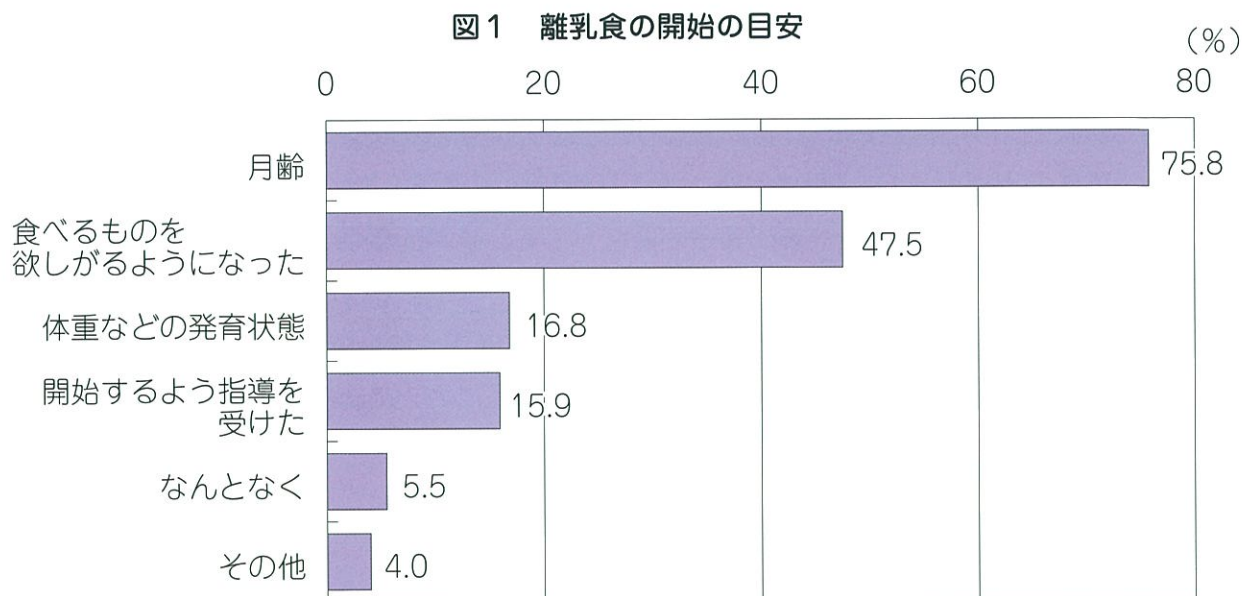
時 期	平成7年	平成17年*
9か月以前	4.1	2.0
10～11か月	15.6	8.0
12か月	60.8	47.9
13～15か月	11.7	22.4
16～18か月	6.7	15.5
19か月以降	1.0	4.2

*離乳食を開始していない場合及び「不詳」を除く（n=1,958）

資料：厚生労働省「平成17年度乳幼児栄養調査」

3) 離乳食開始の目安 (図1)

「月齢」(75.8%)と回答する者が最も多い。



* 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」

2. 子どもの離乳食で困ったこと (表3)

「食べ物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%)の3つで過半数を占める。

表3 離乳食で困ったこと

困ったこと	(%)
食べ物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

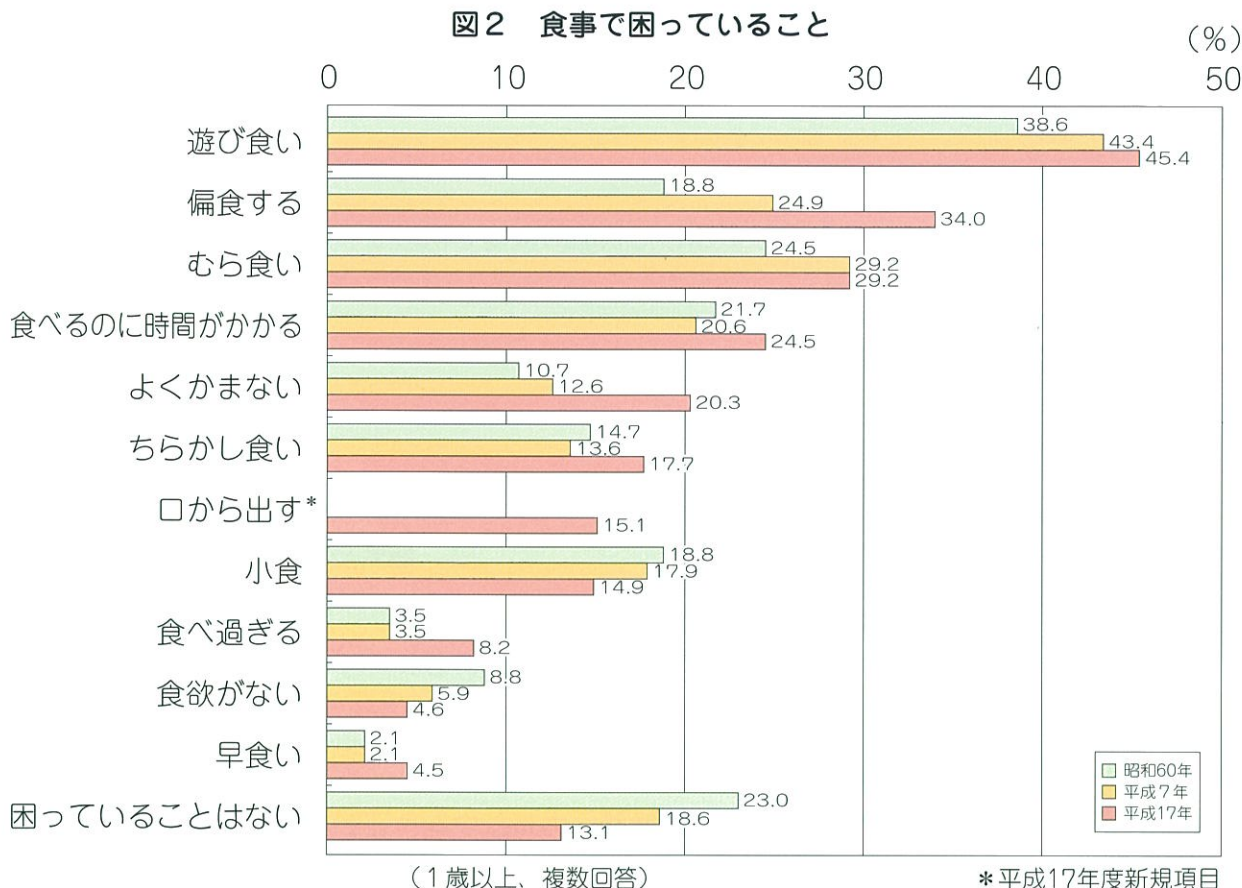
* 複数回答 (n=2,722)

資料：厚生労働省「平成17年度乳幼児栄養調査」



3. 子どもの食事で困ったこと（図2）

「遊び食い」（45.4%）、「偏食する」（34.0%）、「むら食い」（29.2%）と回答する者が多い。



資料：厚生労働省「平成17年度乳幼児栄養調査」

II 離乳の支援に関する基本的な考え方

- 離乳により、乳児の摂食機能は、乳汁を吸うことから、食物を噛みつぶして飲み込むことへと発達する。
- 乳児の食欲、摂食行動、成長・発達パター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を行う。
- 離乳食の内容や量を、個々にあわせて進めていく。
- 画一的な離乳の進め方をしない。
- 生活習慣病予防の観点から、健康的な食習慣の基礎を培う。
- 母子・親子関係の関係づくりの重要な時期。



- { 子どもの健康を維持し、成長・発達を促す。
- { 健やかな母子・親子関係の形成を促し、育児に自信を持たせる。

Ⅲ 離乳支援のポイント

「授乳・離乳の支援ガイド」には離乳の進め方の目安として、月齢や離乳食の調理形態、摂食回数が示されているが、この目安は参考程度にしてほしい。子どもの機能発達には個人差があるので、画一的にならないでほしい。

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。時期の目安には以下の発達が参考となる。

- 首がすわっている。
- 支えてやると座れる。
- 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い。

→ 哺乳反射の消失（重要）

留意点

- 離乳の開始期における乳児の栄養源は主に乳汁である。
- 果汁摂取により、次のことが危惧される。従って、**果汁摂取を与える必要性はない**。
 - ① 乳汁の摂取が減少する。
 - ② たんぱく質、脂質、ビタミン類や鉄、カルシウム、亜鉛等のミネラル類の摂取量が低下する。
 - ③ 乳児期以降における果汁の過剰摂取と低栄養や発育障害との関連性が報告されている。
- スプーンの慣らしは不要である。それは、哺乳反射が消失していく過程で口に受け入れられているので、離乳の開始以降でよい。

2. 離乳の進行

1) 離乳開始から約1か月間

- 離乳食を1日1回とする。
- 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。
- 離乳食を飲み込むこと、それに舌触りや味に慣れる。

2) 離乳開始から1か月经過後

- 離乳食は1日2回とする。
- 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

- 離乳食は1日3回とする。
- 歯ぐきでつぶせる固さのものを与える。
- 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。生後12か月から18か月頃が目安である。

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か月頃から 11か月頃	離乳の完了 12か月頃から 18か月頃
〈食べ方の目安〉		○子どもの様子をみながら、1日1回1さじずつ始める。 ○母乳やミルクは飲みたいだけ与える。	○1日2回食で、食事のリズムをつけていく。 ○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。	○1日3回の食事のリズムを大切に、生活のリズムを整える。 ○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		なめらかにすりつぶした状態	舌でつぶせる固さ	歯ぐきでつぶせる固さ	歯ぐきで噛める固さ
1 回 当 た り の 目 安 量	I 穀類(g)	つぶしがゆから始める。	全がゆ 50~80	全がゆ90 ~軟飯80	軟飯90~ ご飯80
	II 野菜・ 果物(g)	すりつぶした野菜なども試してみる。	20~30	30~40	40~50
	III 魚(g) 又は肉(g) 又は豆腐(g) 又は卵(個) 又は乳製品(g)	慣れてきたら、つぶした豆腐・白身魚などを試してみる。	10~15 10~15 30~40 卵黄 1~ 全卵 1/3 50~70	15 15 45 全卵 1/2 80	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。					
〈成長の目安〉		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課人する。			

資料：厚生労働省雇用均等・児童家庭局母子保健課「授乳・離乳の支援ガイド」

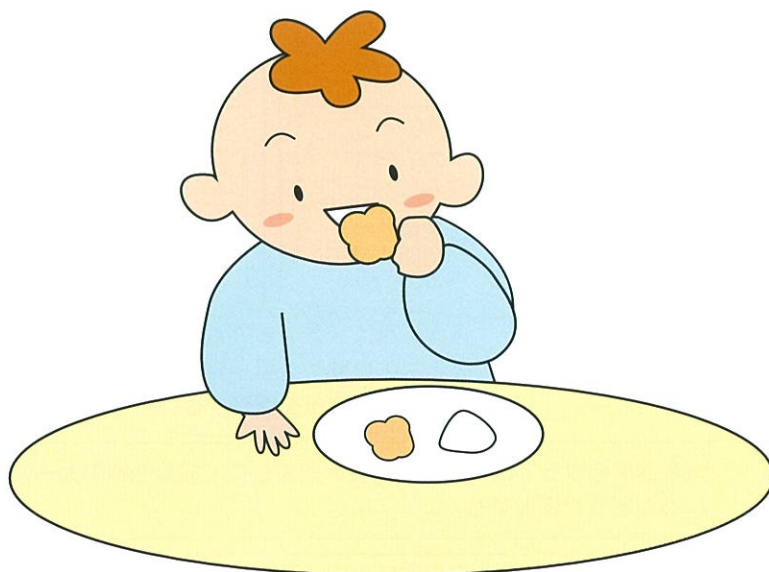
Ⅳ 手づかみ食べ

「手づかみ食べ」は、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。

手づかみ食べの支援のポイント

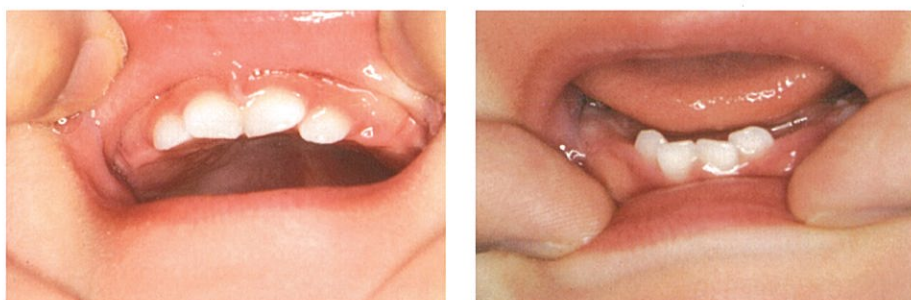
- ① 手づかみ食べのできる食事に
 - ご飯をおにぎりに、野菜類の切り方を大きめにするなどメニューに工夫を。
 - 前歯を使って自分なりの一口量をかみとる練習を。
 - 食べ物は子ども用のお皿に、汁物は少量入れたものを用意。
- ② 汚れてもいい環境を
 - エプロンをつけたり、テーブルの下に新聞紙やビニールシートを敷くなど、後片づけがしやすいように準備して。
- ③ 食べる意欲を尊重して
 - 食事は食べさせるものではなく、子ども自身が食べるものであることを認識して、子どもの食べるペースを大切に。
 - 自発的に食べる行動を起こさせるには、食事時間に空腹を感じていることが基本。たっぷり遊んで、規則的な食事リズムを。



歯の萌出と咀嚼機能の発達について

「歯からみた幼児食の進め方」が、有限責任中間法人日本小児歯科学会のホームページ (<http://www.jspd.or.jp/>) に詳細に掲載されている。以下に抜粋を記載するが、全体を確認したい場合、日本小児歯科学会のホームページを参照して頂きたい。

1. 上下顎切歯の萌出（1歳頃前後）



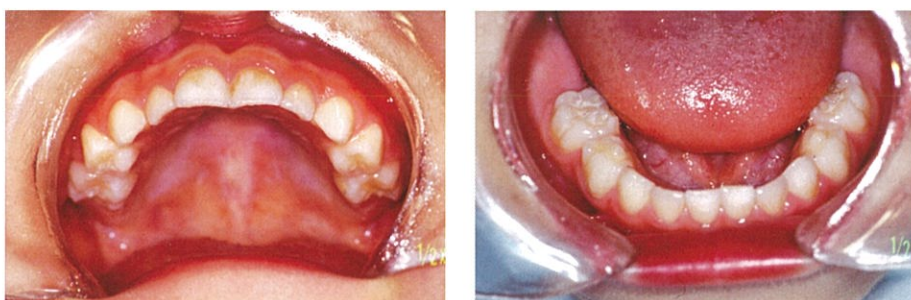
食行動として、「手づかみ食べ」が出てくる。この時期は、目、手、口をどのように協調させれば適切なのか繰り返し練習を行い、同時に前歯の使い方を覚え、適切な一口量を学習する時期である。また、口唇と舌の動きが分離され、舌で食物を押しつぶすことができるようになる。

2. 上下顎切歯+上下顎第1乳臼歯の萌出（1歳8か月頃）



第1乳臼歯の萌出により、奥歯を使った噛む動きが出てくる。噛みつぶしの動きが主体であり、すりつぶしはできない。

3. 乳歯列咬合完成（2歳9か月頃）



乳歯列完成期であり、食べ物のすりつぶしができるようになり、ほとんどの食品が食べられるようになる。

歯の萌出と咀嚼機能の発達等の支援における 歯科保健医療関係者の役割について

今までの「改定 離乳の基本」は指導型の色合いが強く、画一化した対応になってしまっていたが、「授乳・離乳の支援ガイド」は支援型であり、不安などが強い親たちを安心させるために作られた。

歯科保健医療関係者は口腔内の現象だけにとらわれず、広い視野を持って正しい咀嚼機能の成長発達に対し、保護者に適切な支援をしていくことが求められる。

1. 離乳期

1) 離乳食の重要性（本マニュアルの「授乳・離乳の支援ガイド」についてのⅢ離乳支援のポイントも参照）

- 母乳や育児用ミルクだけでは栄養不足になる。 → 特に鉄分
- 機能の発達段階に応じた調理形態により、食べる機能が上達する。
- 離乳食より消化器が刺激され、消化機能を発達させる。
- 甘味・うま味以外の塩味、苦味、酸味を上手に利用して、様々な味を体験させる。
- 離乳食に対する悩みや疑問が多くなる。

2) 機能に応じた離乳の進め方

① 5、6か月頃：1日1回の離乳食

- 子どもをひざに抱き、体を少し後ろに傾けながら、食事を行う。
- ポタージュ状（なめらかにすりつぶした状態）の食事内容である。

② 7、8か月頃：1日2回の離乳食

- 1日2回食だが、回数に慣らすために、どちらか1回は軽めにする。
- 平らなスプーンを用いて、下唇にのせ、上唇が閉じるのを待つ。
- 飲み込みやすくするのに、とろみをつけると効果的である。
- 時々、食べなくなるが焦らず、その時には無理に与えない。
- 様々な味覚や舌触りを楽しめるように食材の種類を増やす。
- テンポを早くせずに、話しかけながらゆっくりと与える。

③ 9～11か月頃：1日3回の離乳食

- 鉄分不足に気をつけて、赤身魚、あさり、赤みの肉、レバー、小松菜（濃緑色野菜）などを使用する。
- 市販のレバー入りベビーフードを使用することも有効である。
- 窪みのあるスプーンを用いて、下唇にのせ、上唇が閉じるのを待つ。
- 大人の食事からの取り分ける場合、味付けを薄味する。
- 食事に集中できる環境を整える（テレビを消す、おもちゃを片づけるなど）。

④ 12～18か月頃：1日3回の食事+間食

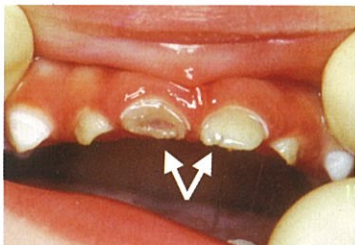
- よく運動をさせて、空腹の状態です食事をさせる。
- 手づかみ食べを十分にさせる。 → 食具を使った食べ方にとって重要

3) 口腔のケア

- 歯が萌出していなくても、清潔な指で口唇に触れたりして、歯が生えてからのガーゼ磨きや歯ブラシの導入がスムーズに行えるように慣らす。
- 歯が萌出してきても、いきなり歯ブラシを使わずに、綿棒やガーゼ等を使用することから始める。
- 上顎乳切歯が萌出してきたら、ガーゼ磨きか歯ブラシを使用して短い時間で終わらせるように心がける。
- 上唇小帯が前歯付近まで付着している場合があるので、上唇小帯を避けて歯ブラシを用いる。
- 第1乳臼歯が萌出したら、歯ブラシを用いてしっかりと仕上げ磨きをする。



4) 早期齲蝕の危険性

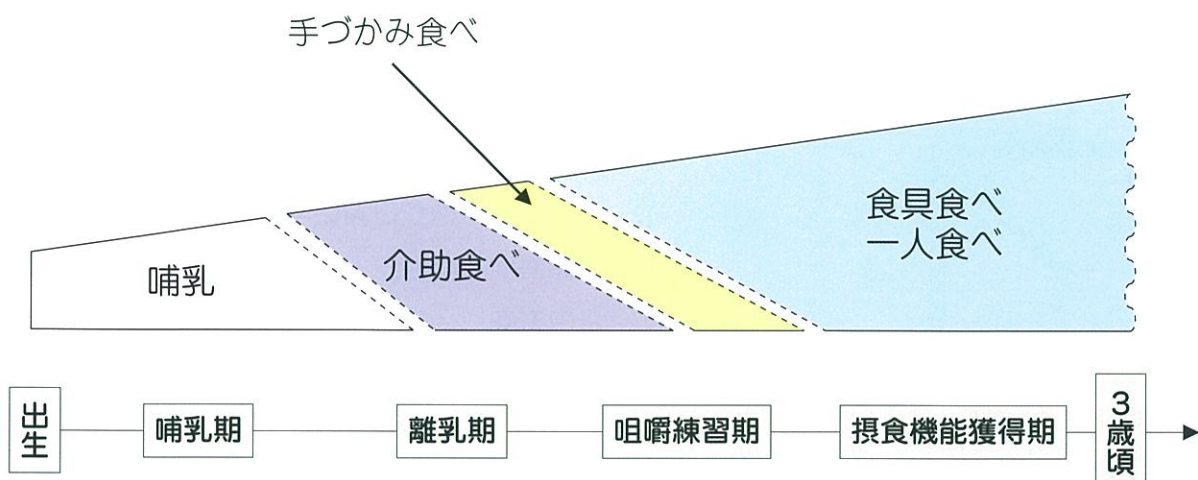


哺乳びんにスポーツ飲料を入れて与えていると、上顎前歯が重篤な齲蝕に罹患し、離乳が困難となることがある。写真は上顎前歯が脱灰し、象牙質が露出している。

2. 幼児期

1) 「手づかみ食べ」の時期

離乳も進んでくると「手づかみ食べ」の時期となる。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である。



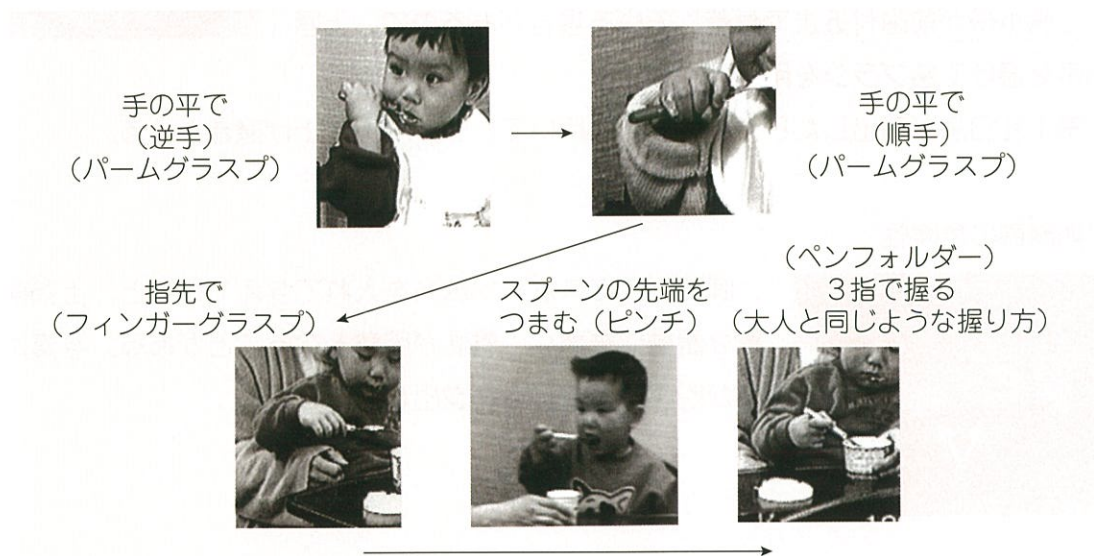
手づかみ食べの支援のポイント

(本マニュアルの「授乳・離乳の支援ガイド」についてのⅣ手づかみ食べも参照)

- ① 手づかみ食べのできる食事に
- ② 汚れてもいい環境を
- ③ 食べる意欲を尊重して

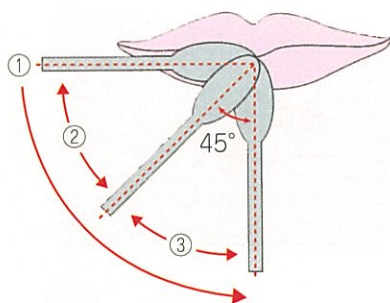
2) 「食具」を使った食べ方

「手づかみ食べ」が上手になってきたら、食具を使って食べる時期に移行する。最初に使用する食具には口唇による捕食がしやすいスプーンが適切である。フォークでは刺した食べ物を口唇ではなく直接歯に持っていくために、口唇での取り込む動作が減少する。



出典：金子芳洋・菊谷 武 監修：上手に食べるために -発達を理解した支援-、医歯薬出版、2005年発行、第1版、p.29 (田村文誉先生)

上図はスプーンの持ち方の年齢変化を示している。当初、手のひら全体で握るパームグリップ(逆手)であるが、徐々に指で握るフィンガーグリップ、やがてペンフォルダー(ペングリップ)に変化する。



また、左図のようにスプーンのボール部を口に持っていく方向も徐々に変化する。

- ① スプーンの柄が口裂に平行
- ② 前額面から45度
- ③ 正中方向

生後11か月頃はスプーンの柄が口裂に平行であったもの(①)が、28か月までには前額面から45度より正中方向の③を取るようになる。

出典：田角 勝・向井美恵 編著：小児の摂食・嚥下リハビリテーション、医歯薬出版、2007年発行、第1版、p.61(神作一実先生)

食具の使い方にも発達順序があるので、保護者が焦って子どもを叱りつけている場合には、丁寧な説明を行い、理解してもらうことが大切である。

3) 食事で困っていること

「授乳・離乳の支援ガイド」の【離乳に関する現状】でも示される様に、子どもの食事で困ったこと（平成17年度乳幼児栄養調査）の上位についての対応を考えてみたい。

① 遊び食い

- 空腹でないとしじるので、運動をさせ食事時には空腹にさせる。
- 食事に集中できる環境を整える（テレビを消す、玩具を片づける）。

② 偏食する

- 自己主張の表れであるということを説明する。
- 食べにくいような態度を示すときには、調理形態を工夫する。
- 食事の環境を変える（外食や同じような時期の子どもと食べるなど）。

③ むら食い

- 自己調節の表現であるということを説明する。
- 子どもの行動は情動的なので、気分転換を行うと上手くいくことがある。
- 食欲のないときには強制するとストレスを感じるので無理しない。

④ 食べるのに時間がかかる

- 家族と同じような食事時間は無理なので、焦らずじっくりと食事させる。
- 食事に集中できる環境を整える（テレビを消す、玩具を片づける）。

⑤ よくかまない

- 軟らかい食事に偏っていると起こりやすい。
- 食事中は水分補給を控える。 → 具の入った味噌汁などで水分を取る。
- 家族と一緒に食事を行い、かんで食べると美味しいことを教える。
- 流し込むような食事（丼物、ごはんにかける物、とろみのある物、めん類など）には注意する。

⑥ ちらかし食い

- 好きな物と嫌いな物が混じった食品には注意する。
- 家族と一緒に食事を行い、楽しく食べることを教える。
- 食事に集中できる環境を整える（テレビを消す、玩具を片づける）。



4) 食べるのが苦手な食品

以下に挙げる食材は乳臼歯が萌出しないと、咀嚼しにくいものなので1、2歳児には与える場合には注意を要する。すなわち、小さく切る、煮る、しんなりさせるなどの工夫が必要である。

- ペラペラした薄いもの → レタス、わかめ、のり
- 皮が口に残りやすいもの → 豆類、トマト
- 硬すぎるもの → かたまりの肉、えび、いか
- 弾力のあるもの → こんにゃく、かまぼこ（練り製品類）、きのこ類
- 口の中でまとまらないもの → 千切りキャベツ、ブロッコリー、ひき肉
- 唾液を吸うもの → パン（スープ等に浸したものは大丈夫）、ゆでたまご、さつまいも
- 臭い・香の強いもの → にら、しいたけ、にんにく
- 誤嚥しやすいもの → こんにゃくゼリー、餅

5) 口腔ケア

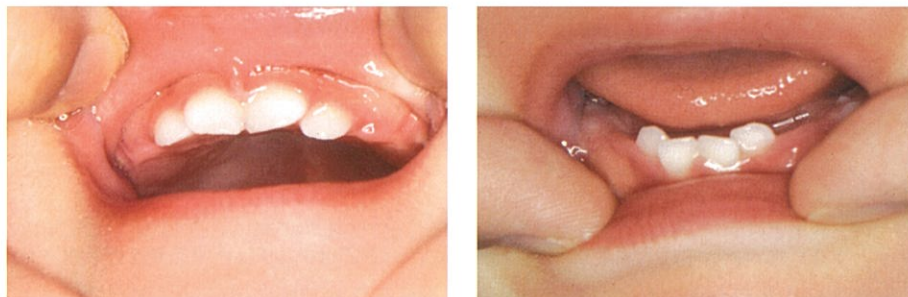
- 無理な歯磨きは嫌いになるので、親子が楽しく歯磨きできる雰囲気を作る。
- 1日1回は歯ブラシを用いて、歯を磨く習慣が必要である。
- 2歳では子ども自身で歯磨きをする意欲を育てるが、まだまだ仕上げ磨きが必要である。
- 2歳以降ではぶくぶくうがいを練習する。
- 第2乳臼歯が萌出すると、歯磨きの重要性が高まる。
- 乳歯の齲蝕予防の必要性 → かかりつけ歯科医で定期診査を受ける。
- おしゃぶり・指しゃぶりへの対応 → 不正咬合の誘発原因となりうる。



実践編

歯の萌出と咀嚼機能の発達に合わせた食べさせ方について

1. 上下顎切歯の萌出（1歳頃前後）



上下顎前歯が萌出したら、前歯の使い方を覚える。前歯を使ってかじり取れる軟らかく粘りのある食物（バナナ、フレンチポテトなど）を与える。その際に食物を小片に調理しないで、かじり取れるようスティック状に切り分けるとよい。子どもは試行錯誤を行い、適切な一口量を学習する。

食べるのが難しい食物として、**生野菜（千切りにしたもの、レタスなどの薄い葉物）**や、**繊維質の強い肉、練り製品（弾力のあるかまぼこ類）**といった食物がある。また、このような食物を小さく刻み与えると、それ以上咀嚼する必要がない、もしくは**口の中でバラバラになってしまい、かえって咀嚼しにくい状態**となり、丸飲みする危険性が生じてしまう。

2. 上下顎切歯＋上下顎第1乳臼歯の萌出（1歳8か月頃）

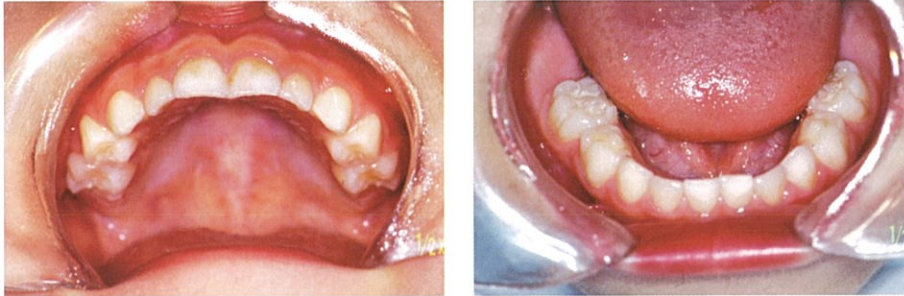


第1乳臼歯の萌出により、奥歯を使った噛む動きが出てくる。噛みつぶしの動きが主体であり、すりつぶしはできない。この時期では離乳食後期よりもやや硬めの食物を目安にする。しかしながら、**葉菜類や肉などの繊維の強い食物**は、第1乳臼歯でも処理が困難である。

3. 乳歯列咬合完成（2歳9か月頃）

乳歯列完成期であり、摂食機能を営む場としての形態が完成することになる。咀嚼筋の筋力は成人より劣るが、特に硬すぎないかぎり通常調理された食物で大丈夫である。しかしながら、舌の

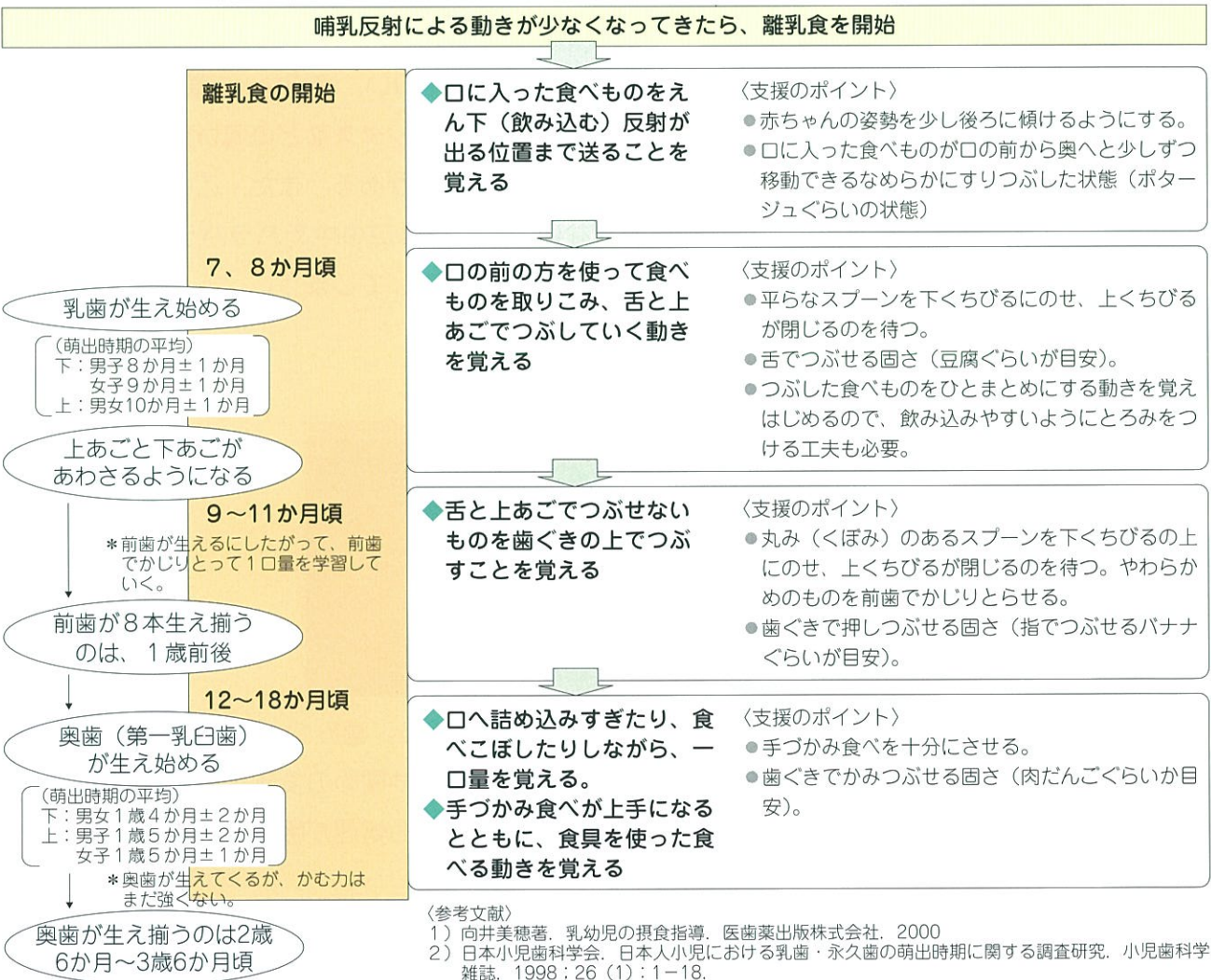
前方が口蓋皺壁に食物を押しつけて硬さや大きさを感じるので、**薄くて広がりのある食物（レタス、ワカメなど）**や、**つきたての餅のように柔らかい食物**は、口蓋皺壁に押しつけても硬さが感知できない。そのため、かみつぶず動きが引き出されないこともあり、咽頭に付着する危険性がある。



咀嚼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。



資料：厚生労働省雇用均等・児童家庭局母子保健課「授乳・離乳の支援ガイド」

発育・発達過程に応じた食育について

「授乳・離乳の支援ガイド」には、「食事のリズムがもてる」「食事を味わって食べる」「一緒に食べたい人がいる」「食事づくりや準備に関わる」「食生活や健康に主体的に関わる」といった5つの目標が掲げられている。具体的な内容がわかるように示してはあるが、あくまでも1つの目安である。また、一つひとつの「食べる力」は、他の「食べる力」と関連しながら育まれていくものである。次頁の図と照らし合わせて理解してほしい。

1. 授乳期

- 母乳（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ませる。そうすることで心の安定がもたらされ、食欲が育まれる。

2. 離乳期

- 離乳食を通して、少しずつ食べ物に親しみながら、咀嚼と嚥下を体験する。
- 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る。
- 離乳後期での「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ある。
- それを繰り返すうちに、食具（スプーン、食器）にも関心をもち始める。
- 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が育まれる。

3. 幼児期

- 一生を通じての食事リズムの基礎を作る重要な時期になる。
- 好奇心も強くなってくるので、食への興味や関心がもてるように、食べる意欲を大切にしていって、食の体験を広げる。
- 「おなかですいた」感覚をもつために、十分に遊び、食事を規則的にとる。
- 食べ慣れないものや嫌いなものについては、簡単な調理を手伝ったり、栽培や収穫に関わったりするなどし、少しずつ増やしていく。
- 食べる量は、その日の活動量によっても異なるので、十分に遊ぶなどを行い、用意された食事の中から、食べる量を加減して食べてみることで、ちょうどよい量がわかる。
- 家族や仲間と一緒に食べる楽しさを味わい、身近な人との基本的信頼感を確認する。
- 食べ物や身体のことを話題にする体験を通して、子ども自身が情報の発信者になることで、食べ物への関心は深まる。



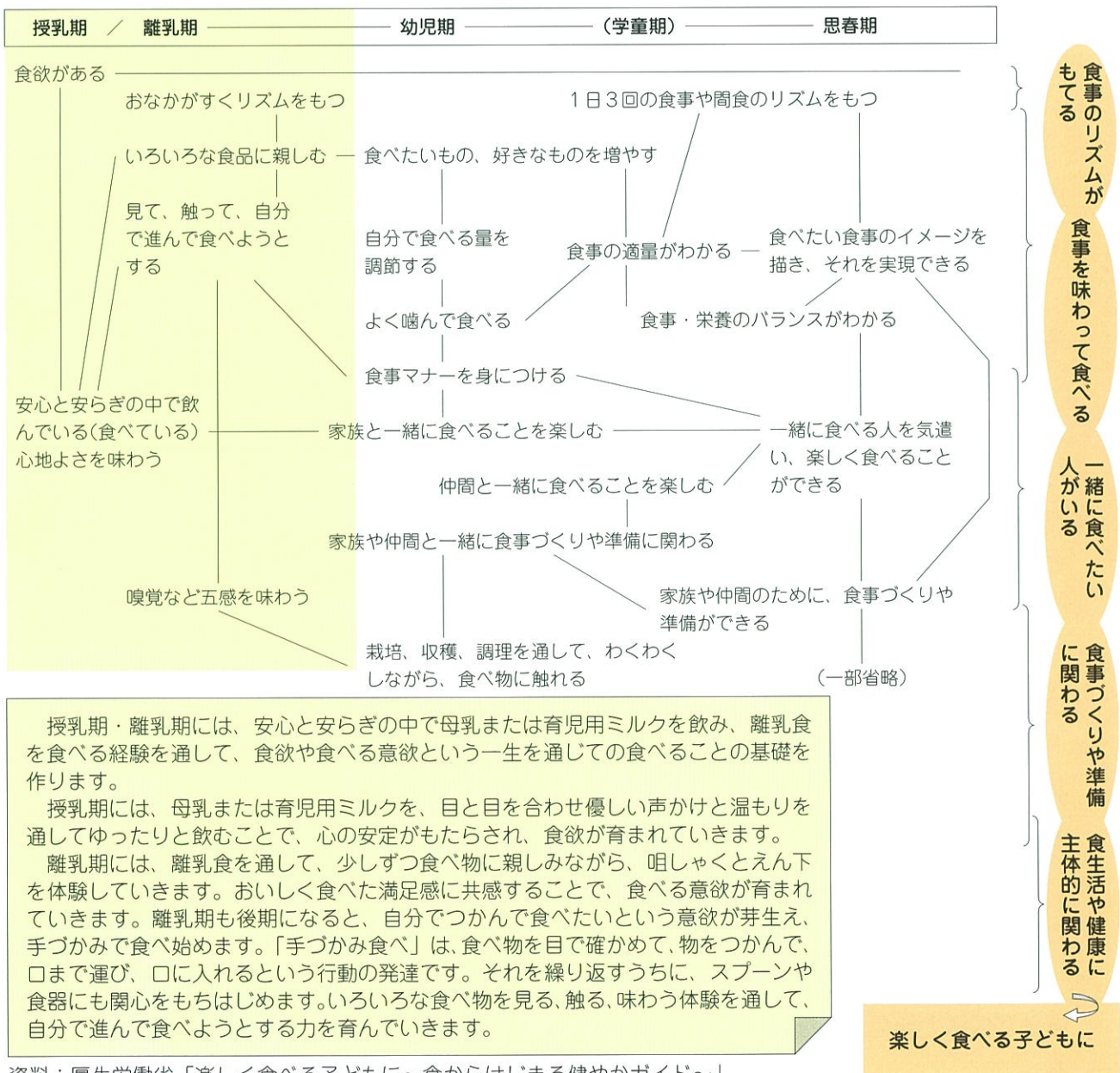
4. 学童期

— 食の体験を深め、食の世界を広げよう —

- 1日3回の食事や間食のリズムがもてる。
- 食事のバランスや適量がわかる。
- 家族や仲間と一緒に食事づくりや準備を楽しむ。
- 自然と食べ物との関わり、地域と食べ物との関わりに関心をもつ。
- 自分の食生活を振り返り、評価し、改善できる。

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。



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～」

5. 思春期

—自分らしい食生活を実現し、健やかな食文化の担い手になろう—

- 食べたい食事のイメージを描き、それを実現できる。
- 一緒に食べる人を気遣い、楽しく食べることができる。
- 食料の生産・流通から食卓までのプロセスがわかる。
- 自分の身体の成長や体調の変化を知り、自分の身体を大切にできる。
- 食に関わる活動を計画したり、積極的に参加したりすることができる。

咀嚼嚥下機能等に問題がある子どものスクリーニングと対応について

成長発達の中で上手く咀嚼嚥下機能が獲得できなかった場合、原因を的確に分析し、それに基づいて適切な訓練を行い、正常な機能に戻してあげる必要がある。保護者から訴えがあっても、話だけで判断せず実際に食事場면을観察し、適切な指導を行う。

幼児期前半（1歳6か月～3歳）

健常児では基本的な摂食機能の獲得がすでになされている。主に「介助食べ」において捕食、咀嚼、嚥下がスムーズに行われる。しかしながら、自分で食べる場合には、同じように捕食、咀嚼、嚥下がスムーズにいくとは限らない。手と口を強調させることが求められるからである。

I 「咀嚼」に問題がある場合

原因別に咀嚼機能に関する問題点と対応法を列挙する。

1. 機能的要因

1) 噛まずに丸飲みする。

<対応法>

原因には①食物を捕食するときに、口唇閉鎖のタイミングが悪い、②手と口がうまく協調できないなどが原因で食物を口の奥に取り込む、③結果として、噛むための感覚情報が不足している等が挙げられる。

食物を取り込む際、口腔の前方部（口唇、前歯、舌尖）を使うようにする。すなわち、介助するときに口唇が閉鎖するのを待って引き抜くこと、大きな食物を前歯を使ってかじり取らせ

る練習が必要である。

2) 食物を詰め込みすぎて、咀嚼できない。

<対応法>

前歯でのかじりとりが下手な場合が多い。前歯によるかじりとりの練習をしっかりと行う。口に詰め込みすぎる場合には、「口が空になったら食べようね」、「ゆっくり食べようね」といった声かけも大切である。噛む練習の際には意識しない状態が望ましいが、大人側が強要しすぎると自然な咀嚼にはならないので注意が必要である。

2. 形態的原因

1) 齲蝕による痛みが原因で噛めない。

<対応法>

早急にかかりつけ歯科医で齲蝕の治療を行う。かかりつけ歯科医は、必要に応じて専門医を紹介する。

2) 乳臼歯が食品を処理できるほど萌出していないので噛めない。

<対応法>

乳臼歯の萌出状態を説明し、まだ乳臼歯を使用して処理できなくても心配ないことを理解してもらう。

3. 心理的原因

食物を口にためている場合、大人が噛めと強要することで状況を悪化させることがある。「チュチュ食べ」に代表される食べ方は「指しゃぶり」の指が食物に置き換わったものと考えられる。

<対応法>

- 生活リズムを整えて、食事時間が空腹状態で迎えられるようにする。
- きつく指摘したり、やめさせようとしたりすると逆効果になるので注意する。
- 「指しゃぶり」の対応法と同様に他の楽しいことを増やしていくことが大切である。

4. 生活的原因

食事時間、就寝・起床時間、間食の時間や量、遊びなどに原因がある。すなわち、不規則な生活習慣が原因である。

<対応法>

生活リズムを整える。外遊びを行い、空腹感を覚えさせる。おやつやジュースなどで食事を取らない。



Ⅱ 「嚥下」に問題がある場合

健常児では食べる練習を行っている過程において、嚥下のタイミングが上手に取れなかったり、予期せずに大きな食物が入ってきてしまい、戻しそうになったり、むせたりすることは珍しくない。

1. 飲み込みが下手である

飲み込む前の処理が上手にできないために、飲み込めずにためてしまう。処理ができないとは、食物を口いっぱい押し込みすぎることや、食物に対して咀嚼能力が追いつかない場合が考えられる。

<対応法>

口の中で無理なく処理できる分量を与える、与えるだけでなく教える、または軟らかい食物に戻して、飲み込みやすく配慮をする。

2. 口のためて飲み込まない

嚥下機能には問題がないが、心理的原因で飲み込むことを拒否していると考えられる。

- 空腹でないのに、強制的に食べさせようとする。
- 満腹なのに、保護者が考える食事量を取ることを強制する。
- 食事時間であるが、遊ぶ方に興味がある。

<対応法>

- 生活リズムを整えて、十分に運動させ空腹の状態にして食事を行う。
- 初めての食物や食べ慣れていない食物などは「出してもよい」とおおらかに見守る姿勢が必要である。

幼児期後半（3～6歳）

乳歯列咬合完成以降では、口に食物をためてなかなか飲み込もうとしない、逆にあまり噛まずにすぐに飲み込んでしまうといった訴えが出てくる。また、未熟な咀嚼機能のため効率が悪く、大人と同じような咀嚼機能とはいえない。

I 「咀嚼」に問題がある場合

硬い食物や繊維に富む食物を嫌ったり、口に入れた食物を長く噛んでいて、噛んだ割りには食物がつぶされていない場合が多い。

1. 噛むのが下手

- 食物（大きさ・固さ）に関係なく顎運動が常に一定の動きしかない。
- 前歯で咬断をせずに、小片にした食物を臼歯部に取り込む。
- 前歯で咬断を行い、一口量を調節しそれを確認しながら捕食する動作がない。

<対応法>

歯根膜の感覚を生かす。すなわち、前歯は臼歯に比べて歯根膜の感覚が圧倒的に鋭敏である。そこで、噛み取りやすい果実（いちご、キウイ等）を、大きいまま手に持たせ前歯で少量ずつ噛み取らず指導から始め、少しずつ硬いものや噛み取りにくいものへと進める。こうすると食品の硬さと大きさに対応して、臼歯での咀嚼もできるようになる。

Ⅱ 「嚥下」に問題がある場合

「口に食物をためて飲み込もうとしない」といった訴えには以下のような問題点がある。

1. 内向的な生活態度

食が細いと、保護者や保育者が期待する量が子どもが食べられる量とかなり異なるために、配膳された食事の量をみて初めから口の動きが鈍く、飲み込まない状況となる。

<対応法>

- 食事時間が長くなりがちであり、少しでも早く食事の場から離す。
- 食事時間が長くなる傾向があるため、少しでも早く食事の場から離す。
- 日常生活で食事と同等、もしくはそれ以上に楽しい遊びの相手や場を外に求めるように指導する。
- 運動させ空腹感を経験させ、口への快の刺激を短時間に十分味わう育児環境づくりを目指す。

2. 嚥下が下手で、飲み込まない

嚥下機能は獲得しているが、量や形の違いに対応して常にスムーズに嚥下を営むまでに機能が成熟していない。

- 少し大きな粒状の食物や水分の少ない食物などは、飲み込まずに口にためてしまう。
- 1回の嚥下時の食塊形成が上手にできないために、量が多くなりすぎてむせる。
- 咀嚼が不十分なため、噛みつぶされていない小片が口腔内に残り、飲み込めない。

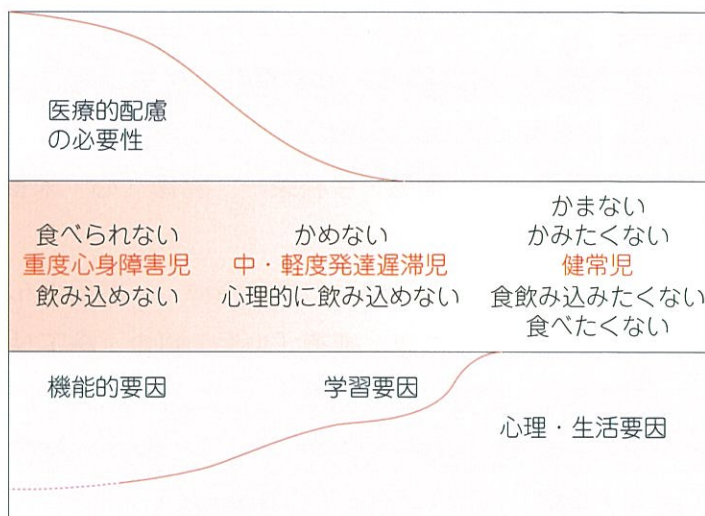
<対応法>

一口量を1回で嚥下が可能な程度とし、嚥下しやすい形態の食物で、しっかりと口唇を閉じて嚥下する練習を行う。次に、繊維の少ない軟らかい固形食で、これをつぶして唾液と混和して嚥下する練習を指導する。さらに、硬い粒状の形態の混じった食物の練習を行う。

障がい児における摂食・咀嚼・嚥下機能不全の見分け方について

保護者・療育者から、食事に関する悩みを相談されても、健常児と障がい児では要因が異なるので注意を要する。右図に示すように、健常児では心理・生活要因が原因となり得るが、障がい児では機能的要因が原因となっている。

摂食嚥下機能の発達に最適な時期は離乳期に相当する。しかし、障がい児はこの時期を過ぎてても機能獲得がなされない。そのため、成長変化する形態に合わせるように、新たな動きが引き出されるといった最適な発達パターンをとることが不可能となる。そこで、機能が獲得される各時期にみられる特徴的な動きと、それらの動きが不全なときにみられる症状や異常運動を比較することで、発達の遅れや機能不全の程度を把握し、専門医に紹介する必要がある。



出典：田角 勝・向井美恵 編著：小児の摂食・嚥下リハビリテーション、医歯薬出版、2007年発行、第1版、p.64（千木良あき子先生）

発達期における特徴的な動きと機能不全症状・異常運動

	特徴的な動き	機能不全症状・異常運動
経経口摂取準備期 (0～5か月)	原始反射、指しゃぶり、玩具なめ、舌の突出など	拒食、触覚過敏、原始反射の残存など
嚥下機能発達期 (5～6か月)	嚥下時の下唇の内転、舌尖を口蓋前方部に固定、舌の蠕動様動きで食物移送など	むせ、逆嚥下、誤嚥、食塊形成不全、口唇閉鎖不全、流涎など
捕食機能発達期 (5～6か月)	刺激による下顎と口唇の随意閉鎖、上唇を使った擦り取りなど	口唇からの食物もれ、異常開口、舌の突出、スプーンかみなど
押しつぶし機能発達期 (7～8か月)	口角の左右対称的な水平方向の動き、舌前方部での口蓋皺壁部への押しつけなど	軟性食品の丸飲み、舌突出、食塊形成不全（唾液との混和不全）など
すりつぶし機能発達期 (9～11か月)	口角の左右非対称的な引き、臼歯によるすりつぶし、頬・口唇・舌の協調運動、下顎の偏位など	硬性食品の丸飲み、口角からの食物もれ、口唇閉鎖不全など
自食（自立）準備期	玩具を使った歯がため遊び、手づかみ遊び、（手と口の協調運動の訓練）など	押し込み、犬喰い、流し込みなど
手づかみ食べ機能発達期	頭部の回旋の消失、前歯による咬断、口の中央部からの捕食など	押し込み、こぼす、咀嚼不全など
食具食べ機能発達期	頭部の回旋の消失、口の中央部からの食器の挿入、口唇で挟んでの捕食、左右の手と口の協調運動など	犬喰い、こぼす、咀嚼不全など

（それぞれの発達時期には重なり合う部分がある）

出典：田角 勝・向井美恵 編著：小児の摂食・嚥下リハビリテーション、医歯薬出版、2007年発行、第1版、p.46（内海明美先生）を一部改変

参 考 文 献

1. 金子芳洋、向井美恵、尾本和彦 監修「乳児の食べる機能の発達と成長・発育（全2巻）」DVD・VHS（ジエムコ出版）
2. 荻野悟郎・向井美恵・今村栄一 監修「心・栄養・食べ方を育む 乳幼児の食行動と食支援」（医歯薬出版）
3. 向井美恵 編著「乳幼児の摂食指導 -お母さんの疑問にこたえる-」（医歯薬出版）
4. 田角 勝、向井美恵 編著「小児の摂食・嚥下リハビリテーション」（医歯薬出版）
5. 金子芳洋、菊谷 武 監修「上手に食べるために -発達を理解した支援-」（医歯薬出版）
6. 二木 武、帆足英一、川井 尚、庄司純一 編著「新版 小児の発達栄養行動 摂食から排泄まで／生理・心理・臨床」（医歯薬出版）
7. 日本顎口腔機能学会 編「よくわかる顎口腔機能 咀嚼・嚥下・発音を診査・診断する」（医歯薬出版）
8. 金子芳洋「食べる機能の障害 -その考え方とリハビリテーション-」（医歯薬出版）
9. 厚生労働省雇用均等・児童家庭局母子保健課「授乳・離乳の支援ガイド」
10. 厚生労働省雇用均等・児童家庭局「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
11. 前田隆秀、朝田芳信、田中光郎、土屋友幸、宮沢裕夫、渡部 茂「小児の口腔科学」（学建書院）
12. 向井美恵：小児摂食動作の評価と訓練. 総合リハビリテーション30巻11号：1317-1322、2002年

乳幼児の咀嚼機能発達支援マニュアル

平成21年3月

編 集 岩手医科大学歯学部小児歯科学講座
齋藤 亮

発 行 岩手医科大学歯学部小児歯科学講座
社団法人岩手県歯科医師会
岩手県保健福祉部保健衛生課

印 刷 河北印刷株式会社

