

第1版 2018.2.28.作成 (2018.5.14.改訂)

小児の口腔機能発達評価マニュアル

日本歯科医学会

平成30年3月1日発行

マニュアル作成の目的

日本歯科医学会は、平成 25 (2013) 年より歯科医療関係者が子どもの食の問題を正しく理解し、国民から真に求められる支援者になるための研修、研鑽(さん)を図ることを目的とした取り組みを行ってきた。歯科医師および未就学児の保護者を対象としたアンケートを行い、「子どもの食の問題に関する調査」報告書を日本歯科医学会の HP (http://www.jads.jp/activity/search/shokunomondai_report.pdf) で公開した。平成 27 (2015) 年には、公開フォーラム「口から食育を考える」を開催した。この公開フォーラムにおいては、「子どもの食の問題に関する調査」の結果を踏まえ、関連多職種との連携の中で歯科医療の関わりについて議論した。平成 28 (2016) 年度は、子どもの食の問題に歯科医療関係者が適切に対応できるよう、医療・保育などの多職種でワークショップを実施し、FAQ を作成、それを日本歯科医学会の HP (<http://www.jads.jp/date/faq160821.pdf>) で公開している。その後、平成 28 (2016) 年 11 月 27 日には、歯科医療関係者向け研修会「歯科医療に保育と栄養の視点を取り入れよう～摂食嚥下機能を理解して子どもの食の問題に対応する～」を開催した。また平成 29 年 5 月 28 日には、公開フォーラム「子どもの食を育む歯科からのアプローチ～4 年間の重点研究から見えてきた課題と展望～」を開催した。この公開フォーラムでは、これまでの 4 年間の総括とともに、「こども食堂」の取り組みや「地域歯科医院での気づき」について、また小児歯科、摂食嚥下リハビリテーションの専門家としての口腔機能発達不全や摂食機能障害、そして発達行動の見地から子どもの食と親子関係について、講演と討論を行った。これらの取り組みは、歯科医療からの口腔機能発達を中心とした親子支援へつなげていくことを目的に行われてきた。また、日本歯科医学会誌第 37 巻 (2018 年) では、座談会「子どもの食を育む歯科からのアプローチ」を特集した。

本マニュアルは、これまでの取り組みを踏まえ、口腔機能発達不全の認められる小児に対し、適切な評価、検査、そして対応が可能となることを目的に作成されたものである。作成の過程において、本マニュアル(案)に対するパブリックコメントを日本歯科医学会 HP 上にて平成 30 年 (2018 年) 2 月 15 日から同年 2 月 23 日 (金) 正午までの受付期間で募集した。受理したコメントは、日本歯科医学会重点研究委員会の討議により採否を決定の上で本マニュアルを確定した。なお、今後、必要に応じて本マニュアルの改訂を検討する予定である。

口腔機能発達不全症とは、「食べる機能」、「話す機能」、または「呼吸する機能」が十分に発達していないか、正常(定型的)に機能獲得が出来ていない状態で、明らかな摂食機能障害の原因疾患を有さず、口腔機能の定型発達において個人因子あるいは環境因子に専門的な関与が必要な状態、を示す。口腔機能の発達は全身の健康と密接なかわりがあり、またその発達には個人差がある。そのため多様な支援が必要であるが、従来の歯科保険医療の範囲では支援が困難な状況にある小児は少なくない。そこで、歯科医療の質の均てん化を図り、保健分野や保育所、幼稚園、学校歯科との連携を行いながら、支援を必要とするより多くの小児とその家族の健康に寄与するため、本マニュアルを活用していただければ幸いである。

注)

本マニュアルの複製権・翻訳権・上映権・譲渡件・公衆送信権(送信可能化権を含む)は原作者または日本歯科医学会が保有します。本マニュアルの無断での転載・複製・印刷・配布・放送・公衆送信・翻訳・販売・貸与は、本学会が明確に許諾している場合、著作権法上で例外が認められている場合を除き禁じられています。複製および二次的な利用を検討される場合は、事前に本学会までご連絡ください。

日本歯科医学会重点研究委員会

- 田村文誉 日本歯科医学会重点研究委員会 委員長
日本歯科大学口腔リハビリテーション多摩クリニック
口腔リハビリテーション科
- 朝田芳信 日本歯科医学会重点研究委員会 委員
鶴見大学歯学部 小児歯科学講座
- 白川哲夫 日本歯科医学会重点研究委員会 委員
日本大学歯学部 小児歯科学講座
- 津賀一弘 日本歯科医学会重点研究委員会 委員
広島大学大学院 医歯薬保健学研究科 先端歯科補綴学
- 早崎治明 日本歯科医学会重点研究委員会 委員
新潟大学大学院 医歯学総合研究科 口腔健康科学講座 小児歯科学分野
- 水上美樹 日本歯科医学会重点研究委員会 委員
日本歯科大学口腔リハビリテーション多摩クリニック
- 山崎要一 日本歯科医学会重点研究委員会 委員
鹿児島大学大学院 医歯学総合研究科
健康科学専攻発生発達成育学講座 小児歯科学部門
- 木本茂成 日本歯科医学会重点研究委員会 担当常任理事
神奈川歯科大学大学院 口腔統合医療学講座 小児歯科学分野
- 弘中祥司 日本歯科医学会重点研究委員会 担当理事
昭和大学歯学部 スペシャルニーズ口腔医学講座 口腔衛生学部門

目 次

I	小児の口腔機能発達の評価と対応	4
	「口腔機能発達不全症」チェックリスト 各項目の意味合い	5
I-1	ステージ1	
	乳児期 出生～生後12か月ごろの評価	7
I-2	ステージ2	
	幼児期初期 12～18か月ごろ（離乳完了期）の評価	16
I-3	ステージ3	
	幼児期中期 1歳半～3歳ごろの評価	24
I-4	ステージ4	
	幼児期後期 3歳～6歳ごろの評価	33
I-5	ステージ5	
	学童期 6歳～12歳ごろの評価	43
II	小児の口腔機能発達の外部観察評価法	51
1.	外部観察評価法（構音時）	52
2.	外部観察評価法（摂食時）	53
III	小児の口腔機能発達の検査法	55
1.	口唇閉鎖力測定法	56
2.	舌圧測定法	59
IV	栄養スクリーニング資料	61
V	軟組織の評価について	73
VI	小児に実施可能な口腔諸器官の運動訓練リスト	75
	参考文献・参考図書	78
	参考資料（ステージ別一覧）	82

I 小児の口腔機能発達の評価と対応

本マニュアルでは、発達のステージについて月齢表記を併用している。これは、平成 19 年度に厚生労働省から出された「授乳・離乳の支援ガイド」、平成 28 年度～29 年度に行われた厚生労働科学研究「妊産婦及び乳幼児の栄養管理の支援のあり方に関する研究」における「授乳・離乳の支援ガイド」の見直し検討において、月齢表示とされていることから採用した。なお、早産児の場合は修正月齢を考慮する。

「口腔機能発達不全症」チェックリスト 各項目の意味合い

食べる機能

1) 咀嚼機能

咀嚼機能発達の不全は、摂食機能全般に影響を及ぼし、その結果、摂取可能食品の制限、栄養不良等の全身の問題につながる可能性がある。そのため、口腔機能発達不全における咀嚼機能の重みづけは大きい。

咀嚼機能については、視診による歯冠崩壊歯（重症う蝕、破折歯）・喪失歯の有無、歯列・咬合の異常の有無を確認する。また咀嚼時の偏咀嚼の有無、咀嚼回数、咀嚼時の咬筋を触診する。

- 歯の萌出に遅れ、歯列・咬合に問題がある
- 咀嚼に影響のあるようう蝕がある
- 強く咬みしめられない（注：乳児期は離乳食を摂取する際の機能に対して月齢相当の発達に比較して判断する）
- 咀嚼時間が長すぎる、短すぎる（注：乳児期は離乳食を摂取する際の機能に対して月齢相当の発達に比較して判断する）
- 偏咀嚼がある
- その他の異常

2) 嚥下機能

嚥下機能発達の不全は、成人嚥下（成熟嚥下）の発達に影響を及ぼし、舌癖により歯列・咬合の発達、口唇閉鎖機能発達を抑制する可能性がある。

嚥下機能については、嚥下時の表情筋緊張の有無、舌の突出嚥下（異常嚥下癖）の有無を確認する。

- 舌の突出（乳児嚥下の残存）がみられる（注：乳児嚥下は、乳児期では正常（定型的）な発達過程としてみられるので問題としない）
- その他の異常

3) 栄養（体格）

口腔機能発達不全からくる栄養への影響については、咀嚼機能や嚥下機能の不全により必要栄養量が十分に確保できない「やせ」の状態になる場合、一方で咀嚼せず丸のみ早食いとなり「肥満」の状態となる場合もある。

栄養については、極端な身長・体重の異常がないかを確認する。必要に応じて、カウプ指数・ローレル指数による評価（やせ、体重が増えない、肥満）、食事の内容調査（摂取栄養の調査）を実施する。

- 成長発育に影響がある
- カウプ指数・ローレル指数評価でやせ、肥満である
- その他の異常

4) 食行動

食行動の問題は多岐にわたり、個人因子と環境因子とが複雑に絡み合っ生じる。成長とともに変化しうが、本人はもとより保護者の困りごと、悩み事に直結するため、生活全般に影響を及ぼす。

食べこぼしたり、むせたり、自分で食べようとしなかったり、偏食、食べむら等がないかを確認する。

- 哺乳量・食べる量、回数が多すぎたり少なすぎたりムラがある等
- その他の異常

話す機能

5) 構音機能

構音機能は、口腔機能の問題のみならず認知機能発達とも密接に関連している。構音機能の遅れ、問題は、家族や友人、社会生活におけるコミュニケーションや学校等での学習面にも影響を及ぼし、本人の生活しづらさにもつながる。

口唇閉鎖不全、舌小帯の異常、顎の発育異常、咬合の異常の有無、発音時のパ・タ・カ・ラ・サ行の子音の置き換えや省略、歪みの有無等を確認する。

- 構音時に音の置換、省略、歪み等の異常がある
- 口唇の閉鎖不全がある
- 舌小帯に異常がある
- 顎の発育、咬合、顎運動に異常がある
- 鼻咽腔閉鎖不全がある
- その他の異常

呼吸する機能

6) 呼吸の状態

口腔は、摂食嚥下機能の経路のみならず、呼吸路として重要な役割を担っている。口呼吸は、口腔乾燥、う蝕、歯周病、口腔周囲筋の低緊張、歯列咬合の不正等、口腔機能発達に影響を及ぼし、また易感染、姿勢の不良、集中力の低下等、全身への影響にもつながる。

正常な鼻呼吸ではなく、鼻性口呼吸、歯性口呼吸、習慣性口呼吸の有無を確認する。

- 口呼吸の有無
- 口蓋扁桃等に肥大がある
- 睡眠時のいびきの有無
- その他の異常

注) 実際の臨床では、ここに示した項目だけでなく、成育歴、全身の健康状態、また家族歴や家庭環境など、発達に影響する個人因子、環境因子について広く評価、対応することが肝要である。

I - 1. ステージ1

乳児期 出生～生後 12 か月ごろの評価

1. ステージ1の口腔機能の特徴

乳児期前期の口腔内は無歯期であり顎間空隙が認められる。乳児は出生後、哺乳によって栄養を摂取する。新生児期、乳児期前半は原始反射を中心とした乳児嚥下となっている。乳児期後半は、哺乳による乳児嚥下と離乳食への移行による随意的な嚥下（成人嚥下）が混在する時期である。

定型発達児で5～6か月ごろに離乳食が開始される（早産児の場合修正月齢とする）。口唇と顎を閉じて捕食、嚥下することが可能となり、口腔内での食物処理時には下唇の内転が認められる。7～8か月で舌による押しつぶし機能が獲得される。生後8～9か月頃に乳切歯の萌出が開始し、口蓋が高くなり、上下的な口腔容積が広がる。9～11か月頃には口蓋が左右に広がり、水平的な口腔容積が広がる。歯ぐきによるすりつぶし機能が獲得される。

9～10か月頃から保護者が差し出す食べ物への拒否が増え始める。12か月ごろには手づかみ食べが盛んになる。

新生児期、乳児期前半は授乳・哺乳時に鼻呼吸状態となっており、乳児期後半は、哺乳から離乳食への移行期となる。

構音機能は、生後4か月以降、喃語が出現する。

2. 口腔機能の評価と対応の概要

食べる機能

1) 咀嚼機能

(1) 評価・検査

- ①咀嚼機能は、生後5～6か月頃の離乳食開始後の評価となる。
- ②安静時、哺乳時、摂食時、嚥下時でそれぞれ評価する。
- ③評価は、外部観察、口腔内診察（主に軟組織）を行う。
- ④咀嚼機能に関連する栄養状態や身体の発育に留意する。
- ⑤必要な検査は、問診・視診が中心となる。

(2) 対応

- ①9～11か月ですりつぶし機能の獲得が遅れていたら、離乳食の形状（量・固さ）を調整する。
- ②食事時の口の動きを確認する。口唇はすりつぶしている方（咀嚼側）に口角が引かれ、舌は左右口角の左右非対称の引きが見られるかどうかを確認する。
- ③食形態は舌でつぶせる硬さ～歯ぐきでつぶせる硬さとする。
- ④1歳近くになってもすりつぶし機能がみられなければ摂食指導を行う。
- ⑤舌小帯の異常による哺乳障害がある場合は切除術を行い、軽度の場合は経過観察とする。

2) 嚥下機能

(1) 評価・検査

- ①嚥下機能を安静時、哺乳時、摂食時、嚥下時でそれぞれ評価する。
- ②評価は、外部観察、口腔内診察（主に軟組織）を行う。精密検査（嚥下造影検査（VF）、等）による確認が必要な場合は摂食機能療法の適応と考え、専門機関へ紹介する。
- ③必要に応じて、小児科、耳鼻科へ紹介する。

(2) 対応

- ①乳児嚥下が認められる場合
 - i 乳児期前半：正常（定型的）な発達のため問題なし
 - ii 乳児期後半：液体（母乳や育児用粉ミルク）やなめらかにすりつぶした状態であれば、乳児嚥下で飲み込む場合もある。定型発達児でも、食欲が強い児であると、押しつぶし食よりも固い食材でも乳児嚥下で丸呑み込みする場合もある。その場合は、あまり食形態を進め過ぎないように注意する。全身疾患の診断があれば、摂食専門外来を受診する。
- ②乳児嚥下と成人嚥下が認められる場合
 - i 乳児期前半：正常（定型的）な発達のため問題なし
 - ii 乳児期後半：離乳期は母乳や育児用粉ミルクと離乳食の比率が変わるため、両方認められる。
- ③成人嚥下のみ認められる場合
 - i 乳児期前半：早産児や未熟児の一部では、吸啜運動が生じない場合があり、弱い成人嚥下のみ観察される場合がある。また、稀に乳児期の脳幹腫瘍やフロッピーインファント等何らかの全身疾患が疑われるため、小児科や耳鼻科へ紹介する。
 - ii 乳児期後半：本来、離乳期は母乳や育児用粉ミルクと離乳食の比率が変わるため、両方認められる。乳児期前半に問題がなければ、早期に離乳するケースで、問題があれば栄養摂取量に応じて小児科に紹介することを勧める。

3) 栄養

3-1) アレルギー

(1) 質問の例「母乳や育児用粉ミルクを飲んだら皮膚が赤くなったり発疹が出た果汁やスープを味見させたら赤くなったり発疹が出た」「離乳食を食べたら皮膚が赤くなったり発疹が出た」

(2) チェック項目

- ①食物アレルギーについての既往
- ②家族のアレルギー歴
- ③2時間以内に食べたものの聴取
- ④全身、口腔内の状態把握

(3) 評価・検査

- ①新生児・乳児消化管アレルギー：新生児・乳児に嘔吐や血便、下痢などの消化器症状の可否
- ②即時型：原因食物摂取後、通常2時間以内にアレルギー症状が誘発される。食物依存性運動誘発ア

ナフィラキシー（FDEIA）：原因食物を摂取した後に運動することでアナフィラキシーが誘発される。

③口腔アレルギー症候群（OAS）：口腔粘膜に局限した即時型症状を誘発する。

（4）対応

判断がつかない場合には、小児科受診をすすめる。重篤な場合には、早急に小児科へ対応をあおぐ。

3-2) 栄養摂取量

（1）質問の例「おっぱい、育児用粉ミルクが足りているのか心配」「体重が増えない」

（2）チェック項目

＜母乳栄養の場合＞

- ・授乳の時間が30分以上かかる
- ・授乳後1～2時間で再び母乳を欲しがらる
- ・尿や便の回数が少ない。便秘傾向
- ・体重増加が悪い（1か月の体重増加が500g以下、または生後2週間を過ぎても出生体重に戻らない）
- ・不機嫌、元気がない
- ・乳房の緊張感がなくなる

＜哺乳量が不足する場合＞

- ・育児用粉ミルクの濃度
- ・下痢の有無
- ・嘔吐の頻度
- ・その他症状
- ・1回の哺乳量
- ・乳首の大きさ、穴、硬さ
- ・育児用粉ミルクの温度
- ・鼻閉
- ・口腔の異常
- ・排便の頻度
- ・睡眠
- ・エネルギー必要量が摂取できているか
- ・推定エネルギー必要量（kcal/日）

0～5 か月：	男 550	女 500
6～8 か月：	男 650	女 600
9～11 か月：	男 700	女 650
- ・必要水分が摂取できているか生理的必要性(ml/kg/日)：125～150
- ・栄養状態は適当か：カウプ指数で評価
- ・身体発育曲線にのっているか

(3) 評価・検査

- ①身長・体重
- ②出生日数（早産の場合、修正週数）
- ③成長発育の遅れはないか（カウプ指数、身体発育曲線を参考にする）
- ④哺乳欲・食欲はあるか（空腹の訴え）
- ⑤吸啜力（リズムカルな吸啜運動、15～20分で哺乳が出来る）
- ⑥実際に飲んだり食べている量や種類は不足していないか
- ⑦体重の増加（母乳のみ(WHO/UNICEF)；1日18～30g、1週間125g以上の増加）、
- ⑧便回数・便性
- ⑨排尿の量
- ⑩嘔吐や下痢の頻度
- ⑪生活環境（育児負担による疲労、育児放棄（ネグレクト）または虐待、親の精神障害、貧困、家庭環境の混乱）

(4) 対応

- ①身長については、各年月齢の $-1.5SD$ 以下は要観察。 $-2SD$ 以下は低身長とみなす。成長が著しく不良の場合には、小児科の受診を促す。ただし、発育は、出生体重、出生週数、栄養法、児の状態によって個人差があるため発育の特徴を考慮した対応を行う。例えば、母乳栄養児は、人工栄養児と比べて体重増加が緩やかであることが多いなど。1日の平均体重増加が25g未満の場合は、母乳や育児用粉ミルクの授乳回数、授乳時間、抱き方、含ませ方についての指導を行う。指導が難しい場合には、小児科などへの相談を促す。
- ②早産の場合には、修正月齢に換算して評価する。低出生体重児の場合、身体発育曲線は暦齢3歳まで修正月齢で見ていくことが多い。
- ③カウプ指数や身体発育曲線を参考にして異常がある場合には、専門機関に紹介する。
- ④哺乳、食欲の低下は個人差もあり、1回の摂取量だけではなく1日のトータル摂取量を確認することも重要である。摂取量が少ない期間が長く続き、体重が減少してくるようであれば小児科に紹介する。
- ⑤吸啜力が弱い場合、乳首の形態や大きさを変える、姿勢を検討する、などの対応を試みる。疾患によって吸啜力が弱い場合もあるため想定される場合には、小児科に紹介する。
- ⑥1日の摂取量を聴取し、摂取量の過不足を評価する。不足している場合には、栄養指導を行う。
- ⑦体重増加不良の場合、1つの項目で判断せず児の背景を含めて多面的に評価し栄養指導を行う。疾患の影響が疑われた場合には、小児科に紹介する。
- ⑧便秘による食欲低下が疑われる場合には、便秘に対する栄養指導を行う。栄養指導では、改善が望めない場合には、小児科に紹介する。
- ⑨摂取水分量を聴取し不足している場合には、栄養指導を行う。
- ⑩嘔吐や下痢が長期に続いている場合には、小児科の受診を勧める。
- ⑪生活環境による影響が考えられ対応が困難と判断した場合には、地域の関係機関とのネットワークが重要となる。例えば、保健所・保健福祉センター、子育て支援センター、助産師や看護師、保育所などと連携し栄養指導や生活指導についての相談を促す。(参照：厚生労働省雇用均等・児童家庭局総務課：子ども虐待対応の手引き、平成25年8月改正版；日本小児歯科学会：子ども虐待防止対応ガイドライン、1-9, 2009)

3-3) 哺乳期間について

(1) 質問の例「卒乳をいつすればよいかわからない」

(2) チェック項目

- ①身長・体重
- ②出生日数（早産の場合、修正週数）
- ③成長発育の遅れはないか
- ④哺乳欲（空腹の訴え）の程度
- ⑤1日の水分摂取量
- ⑥離乳食の摂取量

(3) 評価・検査

- ・形のある食物を噛みつぶすことができるか
- ・エネルギーやその他の栄養素を乳以外の食物から摂れるか
- ・授乳を中断しても子供の精神面が安定しているか

(4) 対応

哺乳をやめても十分な栄養量、水分量（125～150(ml/kg/日)（母乳、育児用粉ミルク、母乳・育児用粉ミルク以外））が摂取できているかを評価し不十分である場合には、急いで卒乳させない。基本的には、18か月程度までは、哺乳を継続しても問題ない事を理解しておく。これ以降、卒乳の気配がなく親子関係や子供の精神発達に影響を及ぼすことが想定される場合には専門機関へ紹介する事も検討する。

「厚生労働省授乳・離乳の支援ガイド」よると授乳の支援において歯科医師は産科医、小児科医などの医療スタッフとともに母子の支援をするスタッフとして組み込まれている。

4) 食行動

よくある質問とアドバイス

主な食行動の問題	アドバイスや対応
哺乳反射が強く残っている（早産児の場合、修正月齢でみる）	経過観察だが、1歳近くになっても残存している場合は発達の遅れが疑われるため小児科へ紹介する。発達検査等の必要性を考慮する。
哺乳ばかりで離乳食を食べたがらない	哺乳している理由に利便性授乳(泣いてほしくない、静かにさせたいなど)の有無、食事前の授乳を確認する。 また、哺乳を好む乳児はこの傾向があるため少しでも食べられているかを確認する。経過観察。
食べ物に興味を示さない	離乳期は子どもの食事を先に済ませるケースが多いので、食事環境において個食になっていないかを確認し、できるだけ家族と一緒の食事場面を設けるよう指導する。 経過観察だが、栄養状態に影響するほどであれば小児科へ紹介する。
舌の使い方がチュパチュパしている	哺乳中であるときのようなチュパチュパとした吸啜様の動きが出るため経過観察。 7~8か月で舌での押しつぶしが獲得されていない場合は口腔諸器官の運動訓練を行う。
食べる時に口が閉じない	経過観察だが、鼻閉等による口呼吸がないかを確認し、その場合は鼻疾患の治療を促す。 スプーンの介助の仕方が適切かを確認し、上唇になすりつけるなどの不適切な介助であれば介助方法の指導を行う。 口輪筋の低緊張がある場合は、口輪筋等の、口腔諸器官の運動訓練を行う。
むせてしまう	食形態や食事姿勢、介助方法が適切かを確認し、修正する。 嚥下時に開口している場合は、閉口して嚥下できるよう、口唇・下顎を支えて閉じる介助（以下、口唇・下顎介助）を行う。 上記が適正であるにもかかわらず頻繁にむせている場合は摂食嚥下機能の検査（嚥下造影検査（VF）、等）を検討する。
吐き出す	食形態や食事姿勢、介助方法が適切かを確認し、修正する。 口腔機能が原因で食べられず口から出すのか、嘔吐なのかを確認し、後者であれば小児科に紹介する。 乳歯の萌出状況によっては食べられる食形態が異なるため、適切な食形態に調整する必要があるが、少しずつ固いものも食べられるよう、無理しない程度に時々試してみることも必要である。

<p>食べこぼす</p>	<p>0歳児であれば食べこぼしは問題ないことを伝える。 口唇閉鎖不全の場合は、処理時の口唇・下顎介助や、口輪筋の筋刺激を行う。</p>
<p>口や体に触られることを嫌がる 指しゃぶりをしない</p>	<p>感覚の過敏性がある場合は、口腔諸器官の触圧覚の脱感作を行う。</p>
<p>好き嫌いがある 偏食</p>	<p>提供される料理が決まっている、親も好き嫌いが多いなどの影響がないかを確認する。 食嗜好の範囲か病的な状態かを判断する。特に、乳幼児期には新規性恐怖として、新しい食べ物に挑戦しないことは自然であることに留意する。 嫌いなものもなるべく食べられるよう促していくことも大切であるが、感覚過敏性の強い場合は、無理強いしない等、対応に配慮が必要となる 栄養状態に病的な偏りが出ている場合は小児科へ紹介する。</p>
<p>コップやストローで飲めない</p>	<p>コップで上手に飲める 9～11 か月までは経過をみる。ストローは、まだこの時期は使えなくても自然のことであるため経過観察。吸啜反射が消失していたとしてもストローは舌で巻き込んで吸啜様の動きが出やすい。吸啜様の動きになっている場合はストローの使用は中止し、スプーンやコップからのすすり飲みの練習を行う。</p>

話す機能

5) 構音機能

(1) 評価・検査

- ①全身的な発育状態を評価する。
- ②外部観察により構音器官の発育を評価する。

(2) 対応

- ①全身状態に特記すべき問題がなければ経過観察を行う。
- ②吸啜機能に異常がある（経管栄養など）場合は構音機能の獲得が遅延する可能性を考慮し、必要に応じて保護者に説明し、経過観察を行う。

呼吸する機能

6) 口呼吸

(1) 評価・検査

- ①口呼吸の有無を安静時、哺乳時、摂食時でそれぞれ評価する必要がある。
- ②評価は、外部観察、口腔内診察（主に軟組織）、場合によっては鼻息鏡を用いて行う。
- ③必要に応じて、小児科、耳鼻科へ紹介する。

(2) 対応

- ①高頻度の口呼吸（鼻呼吸を認めない）
 - i 鼻疾患を疑い、小児科、耳鼻科へ紹介する。
 - ii 経時的に適切な口腔機能獲得状況ならびに正常（定型的）な顎顔面形態発育状況に積極的に介入する。
- ②中頻度の口呼吸（鼻呼吸あり）
 - i 中頻度の場合、習慣性口呼吸と鼻性口呼吸との混合型、もしくは交互に発症している可能性があり、安静時および機能時の状況から総合的に判断し、その対応策を考慮することが求められる。
 - ii 哺乳時、摂食時の口唇閉鎖状態、および呼吸状態について観察する。
 - iii 適宜、捕食方法を指導する。
 - iv 必要に応じて言語聴覚士と連携する。
- ③低頻度の口呼吸（ほぼ鼻呼吸）
 - i 一時的な鼻閉である場合も考えられるため、経過を観察する。

I - 2. ステージ2

幼児期初期 12～18 か月ごろ（離乳完了期）の評価

1. ステージ2の口腔機能の特徴

前歯が生えそろう、乳臼歯も萌出を開始する。

歯固め遊び、手づかみ遊び、手づかみ食べ、食具（食器）食べが盛んになる。12か月前後で手づかみ食べが盛んになり（もう少し早い時期から手づかみ食べが開始される場合もある）、前歯での適量のかじり取りができるようになる。15か月頃には離乳が完了する。18か月頃にはスプーンやフォークを使って自分で食べるが増えていく。

なお、15～16か月頃には保護者が差し出す食べ物への拒否がピークに達し、何事も自分でやりたいという意思が高まる。

幼児期初期は、離乳食完了期に加え言語機能獲得期であり、一般には生後18か月までに15～20語を話すようになるが個人差もある。

2. 口腔機能の評価と対応の概要

食べる機能

1) 咀嚼機能

(1) 評価・検査

- ①外部観察評価にて口唇閉鎖および舌の使い方・食形態の確認を行う。
- ②安静時、哺乳時、摂食時、嚥下時でそれぞれ評価する。
- ③評価は、外部観察、口腔内診察（主に軟組織）を行う。
- ④咀嚼機能に関連する栄養状態や身体の発育に留意する。
- ⑤必要な検査は、問診・視診が中心となる。

(2) 対応

- ①前歯でのかじりとりや、臼歯でのすりつぶしが行えているか確認する。
- ②う蝕の痛みの影響ですりつぶしの動きができない場合は口腔衛生指導やう蝕治療を行う。
- ③舌小帯の異常による舌運動障害がみられる場合であっても、軽度な場合は発育状態を確認しながら経過観察とする。舌運動障害により可動範囲が制限され咀嚼機能への影響が大きい場合は切除術を行う。
- ④哺乳の継続が原因でう蝕が出来た場合は卒乳を勧め、口腔衛生指導、食事・間食指導を行う。

2) 嚥下機能

(1) 評価・検査

- ①成人嚥下の獲得の有無と乳児嚥下残存の頻度を安静時、哺乳時、摂食時、嚥下時の各場面において評価する必要がある。
- ②哺乳瓶の使用頻度、現在の食形態についても保護者から聴取する。
- ③評価は、外部観察（特に舌突出や表情筋の緊張）、口腔内診察（軟組織および硬組織）、場合によっては鼻呼吸の可否も評価を行う。

④必要に応じて、小児科、耳鼻科へ紹介する。

(2) 対応

①乳児嚥下のみ認められる場合

- i 栄養が全て母乳や育児用粉ミルク：2歳まで定期的に評価する。全身の発達を評価し、必要があれば小児科に紹介する。注) 正常(定型的)な発達児で母乳や育児用粉ミルク好きの場合もある。
- ii 母乳や育児用粉ミルクと離乳食混合：母乳や育児用粉ミルクと離乳食の頻度を聴取する。全身疾患の診断がなければ離乳食を用いて嚥下促通訓練(嚥下反射を誘発するための訓練)を開始する。この時、鼻呼吸の可否と舌突出の有無は必ず評価を行う。正しい食事介助方法で改善する場合も多い。
- iii 離乳食(完了食)のみの場合：丸呑み込みの習癖が確立している可能性があるため、摂食機能訓練を行う。全身疾患の可能性もあるため、時期をみて小児科に紹介する。

②乳児嚥下の残存と成人嚥下が認められる場合

- i 栄養が全て母乳や育児用粉ミルク：2歳まで定期的に評価する。全身の発達を評価し、必要があれば小児科に紹介する。遊び飲みの際に成人嚥下が見られる時がある。注) 正常(定型的)な発達児で母乳や育児用粉ミルク好きの場合もある。
- ii 母乳やミルクと離乳食混合：母乳やミルクと離乳食の頻度を聴取する。このパターンが多く見られる。この時、鼻呼吸の可否と舌突出の有無は必ず評価を行う。
- iii 離乳食(完了食)のみの場合：丸呑み込みの習癖が確立している可能性もあるため、摂食機能訓練を行う。全身疾患の可能性もあるため、時期をみて小児科に紹介する。

③成人嚥下のみ認められる場合

- i 栄養が全て母乳や育児用粉ミルク：何らかの全身疾患を疑う。全身の発達を評価し、小児科に紹介する。
- ii 母乳や育児用粉ミルクと離乳食混合：母乳や育児用粉ミルクと離乳食の頻度を聴取する。栄養改善のために母乳や育児用粉ミルクを利用している場合もある。この時、鼻呼吸の可否と舌突出の有無は必ず評価を行う。
- iii 離乳食(完了食)のみの場合：正常(定型的)に発達している。この際も鼻呼吸の可否と舌突出の有無は必ず評価を行う。

3) 栄養

3-1) アレルギー

(1) 質問の例「食べたら皮膚が赤くなったり発疹が出た」

<食物アレルギーとは>

食物によって引き起こされる膠原特異的な免疫学的機序を介して生体にとって不利益な症状が惹起される現象

(2) チェック項目

①食物アレルギーについての既往

- ②家族のアレルギー歴
- ③ 2時間以内に食べたものの聴取
- ④ 全身、口腔内の状態把握

(3) 評価・検査

- ①即時型：原因食物摂取後、通常2時間以内にアレルギー症状が誘発される。
- ②食物依存性運動誘発アナフィラキシー（FDEIA）：原因食物を摂取した後に運動することでアナフィラキシーが誘発される。
- ③口腔アレルギー症候群（OAS）：口腔粘膜に限局した即時型症状を誘発する。

(4) 対応

判断がつかない場合には、小児科受診をすすめる。重篤な場合には、早急に小児科へ対応をあおぐ。

3-2) 栄養摂取量

(1) 質問の例「体重が増えないので栄養が足りているか心配」

(2) チェック項目

- ①身長・体重
- ②出生日数（早産の場合、修正週数）
- ③成長発育の遅れはないか
- ④哺乳欲・食欲はあるか（空腹の訴え）
- ⑤吸啜力（リズムカルな吸啜運動、15～20分で哺乳が出来る）
- ⑥実際に飲んだり食べている量や種類は不足していないか
- ⑦体重の増加
- ⑧便回数・便性
- ⑨排尿の回数・尿量
- ⑩嘔吐や下痢の頻度
- ⑪生活環境（育児負担による疲労、育児放棄（ネグレクト）または虐待、親の精神障害、貧困、家庭環境の混乱等）

(3) 評価・検査

- ・推定エネルギー必要量（kcal/日）1～2歳：男 950 女 900
- ・水分の生理的必要量(ml/kg/日)：90～125
- ・栄養状態：カウプ指数 20以上：太りすぎ 13以下：やせ

(4) 対応

- ①身長については、各年月齢の-1.5SD以下は要観察。-2SD以下は低身長とみなす。成長が著しく不良の場合には、小児科の受診を促す。ただし、発育は、出生体重、出生週数、栄養法、児の状態によって個人差があるため発育の特徴を考慮した対応を行う。例えば、母乳栄養児は、人工栄養児と比べて体重増加が緩やかであることが多いなど。1日の平均体重増加が25g未満の場合は、母

乳や育児用粉ミルクの授乳回数、授乳時間、抱き方、含ませ方についての指導を行う。指導が難しい場合には、小児科などへの相談を促す。

- ②早産の場合には、修正月齢に換算して評価する。低出生体重児の場合、発育曲線は暦齢 3 歳まで修正月齢で見ていくことが多い。
- ③カウプ指数や身体発育曲線を参考にし、異常がある場合には、専門機関に紹介する。
- ④哺乳、食欲の低下は個人差もあり、1 回の摂取量だけではなく 1 日のトータル摂取量を確認することも重要である。摂取量が少ない期間が長く続き、体重が減少してくるようであれば小児科に紹介する。
- ⑤吸啜力が弱い場合、乳首の形態や大きさを変える、姿勢を検討する、などの対応を試みる。疾患によって吸啜力が弱い場合もあるため想定される場合には、小児科に紹介する。
- ⑥1 日の摂取量を聴取し、摂取量の過不足を評価する。不足している場合には、栄養指導を行う。
- ⑦体重増加不良の場合、1 つの項目で判断せず児の背景を含めて多面的に評価し栄養指導を行う。疾患の影響が疑われた場合には、小児科に紹介する。
- ⑧便秘による食欲低下が疑われる場合には、便秘に対する栄養指導を行う。栄養指導では、改善が望めない場合には、小児科に紹介する。
- ⑨摂取水分量を聴取し不足している場合には、栄養指導を行う。
- ⑩嘔吐や下痢が長期に続いている場合には、小児科の受診を勧める。
- ⑪生活環境による影響が考えられ対応が困難と判断した場合には、地域の関係機関とのネットワークが重要となる。例えば、保健所・保健福祉センター、子育て支援センター、助産師や看護師、保育所などと連携し栄養指導や生活指導についての相談を促す。(参照：厚生労働省雇用均等・児童家庭局総務課：子ども虐待対応の手引き，平成 25 年 8 月改正版；日本小児歯科学会：子ども虐待防止対応ガイドライン, 1-9, 2009)

4) 食行動

よくある質問とアドバイス

主な食行動の問題	アドバイスや対応
哺乳ばかりで離乳食を食べたがらない	味覚や感覚の過敏性を確認する。強い場合は専門機関へ紹介する。栄養素が充足しているか評価し、鉄欠乏など過度に問題がある場合は小児科へ紹介する。 保護者や周囲の考え方（母乳偏重など）、離乳食の提供の状況（安定して提供されているか）などを確認し、保護者支援を行う。
口を開けたまま食べる	鼻疾患（鼻呼吸が可能か）の有無を確認する。食事以外の場面でも口が開いているかを確認し、普段から口輪筋の低緊張により開口している場合は口腔諸器官の運動訓練を行う。
食べている時舌が出る、舌の使い方がペチャペチャする	1才を過ぎても哺乳機会が多いとこのような動きが出ることもあるため、卒乳を検討する。 舌筋に刺激を入れて運動を促進する目的で、口腔諸器官の運動訓練を行う。
むせる	食形態や食事姿勢、介助方法が適切かを確認し、修正する。 上記が適正であるにもかかわらず頻繁にむせている場合は摂食嚥下機能の検査（嚥下造影検査（VF）、等）を検討する。
噛まない（丸のみする） 早食い	口腔機能の問題なのか、歯の萌出状況の問題なのか、心理的問題なのかを評価する。この時期は乳臼歯が未萌出のため、歯槽堤ですり潰せる固さの食品が提供されているかを確認し、歯槽堤で摂取できる食形態で噛む動きで処理できるかを確認する。口腔機能が育っていない場合は食形態を軟らかい物に調整する。 食環境として、早く食べないといけないような状況（急かされる、他のきょうだいなどと取り合いになる）がないか確認し、適切な食環境を整えるなどの保護者支援を行う。
肉類など硬いものをなかなか飲み込めない パサパサしたものを飲み込むのに時間がかかる	乳臼歯の萌出や咬合状態を確認し、肉類などの線維質の食品が咀嚼可能な口腔内かを確認し、修正する。 口腔機能に適切な食形態に調整する。
口に溜めて飲み込まない	口腔機能の問題なのか、歯の萌出状況の問題なのか、心理的問題なのかを評価する。この時期は乳臼歯が未萌出のため、歯槽堤ですり潰せる固さの食品が提供されているかを確認し、歯槽堤で摂取できる食形態で噛む動きで処理できるかを確認する。口腔機能が育っていない場合は食形態を軟らかい物に調整し、同時に口腔機能発達の促進を図る（口腔諸器官の運動訓練や徐々に固い食品に慣れさせていく、等）。 食べたくないのに無理やり食べさせるなどの食事の強要がないかを確認し、保護者支援を行う。
自分で食べようとしらない	保護者など周囲への甘えが出ている場合があり、家庭環境を考慮して少しずつ自立できるようなかかわりを保護者に促す。

手づかみしない、できない	<p>保護者が手づかみ食べを積極的に行わせない場合があり（汚されたくない、遊び食べはよくないという考え）、そのため手づかみしなくなる場合がある。</p> <p>前歯を使って一口量を把握していくことや、食具食べの基本の動きを学ぶ機会であるといった手づかみ食べの重要性を説明し、その機会を増やす様に保護者へ促す。</p> <p>手の敏感さ（過敏性）がないかを確認する。過敏性がある場合は感覚遊びを導入する。</p>
食具を使わない、使えない	<p>自分で食具で食べると時間がかかる、汚れるなどの理由で、保護者が介助してしまっている場合が考えられる。</p> <p>道具の操作にも発達の順番があることを保護者に説明し、スプーン⇒フォークの順番で少しずつ使わせるよう指導する。</p>
食べこぼす	<p>口唇閉鎖不良による場合は、口輪筋等、口腔諸器官の運動訓練を行う。</p> <p>手と口の協調運動による食べこぼしはこの時期は自然なことであるため経過観察。</p>
吐き出す	<p>食形態や介助方法が適切かを確認し、修正する。</p> <p>口腔機能が原因で食べられず口から出すのか、胃腸系の病気による嘔吐なのかを確認し、後者の可能性があれば小児科に紹介する。</p> <p>口腔機能が原因であれば、適切な食形態に調整する。</p>
食べることに興味がない 食欲がない 小食	<p>食事の合間に哺乳やジュース類、おやつなどをあたえていないか、そのせいで空腹感がないかを確認し、修正する。</p> <p>胃腸系の病気を有する場合もあるので、その場合は小児科へ紹介する。</p> <p>もともと小食である場合も考えられるが、栄養状態に影響するほどであれば小児科へ紹介する。</p>
好き嫌いがある 偏食	<p>提供される料理が決まっている、親も好き嫌いが多いなどの影響がないかを確認する。</p> <p>食嗜好の範囲か病的な状態かを判断する。</p> <p>嫌いなものなるべく食べられるよう促していくことも大切であるが、感覚過敏性の強い場合は、無理強いしない等、対応に配慮が必要となる。</p> <p>栄養状態に影響するほど病的な偏りが出ている場合は小児科へ紹介する。</p>
コップやストローで飲めない	<p>コップ飲みができない場合はスプーンやレンゲからのすすりこみの練習を指導する。</p> <p>ストローは、まだこの時期は使えなくても自然なことであるため経過観察。</p> <p>吸啜反射が消失していたとしてもストローは舌で巻き込んで吸啜様の動きが出やすい。吸啜様の動きになっている場合はストローの使用は中止し、スプーンやコップからのすすり飲みの練習を行う。</p>
涎が多い	<p>この時期の乳幼児は流涎が多いことは問題にならないため経過観察。</p>

話す機能

5) 構音機能

(1) 評価・検査

- ①全身的な発育状態を評価する。
- ②外部観察により構音器官の発育を評価する。
- ③舌小帯の異常（短縮、付着位置異常等）の有無を確認する。

(2) 対応

- ①全身状態に特記すべき問題がなければ経過観察を行う。
- ②口唇閉鎖不全、軟口蓋の異常等が疑われる場合は、精査可能な医療機関に紹介する。
- ③舌小帯の異常については、構音機能との関連を考慮しつつ経過観察する。

呼吸する機能

6) 口呼吸

(1) 評価・検査

- ①口呼吸の有無を安静時、摂食時、発語時の各場面において評価する必要がある。
- ②睡眠時のいびきの有無についても保護者から聴取する。
- ③評価は、外部観察、口腔内診察（軟組織および硬組織）、場合によっては鼻息鏡を用いて行う。
- ④必要に応じて、小児科、耳鼻科へ紹介する。

(2) 対応

- ①高頻度の口呼吸（鼻呼吸を認めない）
 - i 鼻疾患を疑い、小児科、耳鼻科へ紹介する。
 - ii 経時的に適切な口腔機能獲得状況ならびに正常（定型的）な顎顔面形態発育状況に積極的に介入する。
- ②中頻度の口呼吸（鼻呼吸あり）
 - i 中頻度の場合、習慣性口呼吸と鼻性口呼吸との混合型、もしくは交互に発症している可能性があり、安静時および機能時の状況から総合的に判断し、その対応策を考慮することが求められる。
 - ii 摂食時と発語時の口唇閉鎖状態、および呼吸状態について観察する。
 - iii 適宜、捕食、咀嚼指導ならびに言語発達について観察する。
 - iv 必要に応じて言語聴覚士と連携する。
- ③低頻度の口呼吸（ほぼ鼻呼吸）
 - i 一時的な鼻閉である場合も考えられるため、経過を観察する。

I - 3 ステージ3

幼児期中期 1歳半～3歳ごろの評価

1. ステージ3の口腔機能の特徴

歯列は第二乳臼歯が萌出を完了し、乳歯列完成期となる。

幼児食開始期であり、18か月頃にはスプーンやフォークを使って自分で食べることが増えていく。3歳頃に乳歯列が完成し、おとなと同じような食べ物を食べられるようになるが、まだ食べ物の大きさや固さなどの物性によっては咀嚼できないものもある。手と口の協調運動も獲得され、スプーンやフォークから箸の使用へ移行していく。

コミュニケーションができるようになり、食事場面でも仲間を観察してから自分が反応するという相互作用ができるようになる。保護者の介入行動への拒否は続いている。

構音機能は、一般的には3～4語文を話せるようになるが個人差もある。

2. 口腔機能の評価と対応の概要

食べる機能

1) 咀嚼機能

(1) 評価・検査

- ①歯列・咬合の発育状態を確認し、問診、視診、必要があればエックス線検査を行う。
- ②咀嚼機能の外部観察評価（咀嚼時間の延長・片側咀嚼・丸のみ）を行う。
- ③口唇閉鎖および舌の使い方・食形態の確認を行い、機能不全が疑われた場合、別添の各種検査を行う。
- ④う蝕による咀嚼への影響を確認する。

(2) 対応

- ①食べ物を詰め込んでいないか、口唇を閉じて食事（嚥下）できるかどうかなど、口唇閉鎖および舌の使い方・食形態を指導する。咀嚼時の口の動きが不十分である場合は食形態をやわらかめに調整して経過観察し、改善が見られない場合は摂食相談へ繋げる。
- ②前歯部反対咬合などの咬合異常が咀嚼機能へ影響する場合であっても、年齢を考慮し経過観察とする。
- ③舌小帯の異常が咀嚼機能へ影響する場合、軽度であれば経過観察とする。影響が大きい場合には切除術を検討する。
- ④哺乳継続による影響が出ている場合は卒乳を勧め、口腔衛生指導、食事・間食指導を行う。

2) 嚥下機能

(1) 評価・検査

- ①口腔習癖の有無を安静時、摂食時（一部哺乳時）、嚥下時の各場面において評価する必要がある。
- ②口蓋扁桃ならびにアデノイド肥大に関連した口呼吸、さらには指しゃぶり・おしゃぶり等の口腔習癖に起因した歯列不正と口唇閉鎖不全と舌突出に留意する。
- ③評価は、外部観察、口腔内診察（軟組織および歯列状態）、場合によっては口呼吸の評価も行う。

④必要に応じて、小児科、耳鼻科へ紹介する。

(2) 対応

①乳児嚥下の残存しか認められない場合

- i 栄養が全て母乳や育児用粉ミルク：2歳まで定期的に評価する。全身の発達を評価し、必要があれば小児科に紹介する。注) 正常(定型的)な発達児で母乳や育児用粉ミルク好きの場合もある。
- ii 母乳や育児用粉ミルクと離乳食混合：母乳や育児用粉ミルクと離乳食の頻度を聴取する。全身疾患の診断がなければ離乳食を用いて嚥下促進訓練(嚥下反射を誘発するための訓練)を開始する。この時、鼻呼吸の可否と舌突出の有無は必ず評価を行う。正しい食事介助方法で改善する場合も多い。
- iii 離乳食(幼児食)のみの場合：丸呑み込みの習癖が確立している可能性があるため、摂食機能訓練を行う。全身疾患の可能性もあるため、時期をみて小児科に紹介する。

②乳児嚥下の残存と成人嚥下が認められる場合

- i 栄養が全て母乳や育児用粉ミルク：2歳まで定期的に評価する。全身の発達を評価し、2歳以上であれば、小児科に紹介する。遊び飲みの際に成人嚥下が見られる時がある。注) 正常(定型的)な発達児で母乳や育児用粉ミルク好きの場合もある。
- ii 母乳や育児用粉ミルクと幼児食混合：母乳や育児用粉ミルクと幼児食の頻度を聴取する。2歳未満であればこのパターンが多く見られる。この時、鼻呼吸の可否と舌突出の有無は必ず評価を行う。
- iii 幼児食(離乳完了食を含む)のみの場合：丸呑み込みの習癖が確立している可能性もあるため、摂食機能訓練を行う。全身疾患の可能性もあるため、2歳以降であれば小児科に紹介する。

③成人嚥下のみ認められる場合

- i 栄養が全て母乳や育児用粉ミルク：何らかの全身疾患を疑う。全身の発達を評価し、小児科に紹介する。
- ii 母乳や育児用粉ミルクと幼児食混合：母乳や育児用粉ミルクと幼児食の頻度を聴取する。2歳未満であれば、栄養改善のために母乳や育児用粉ミルクを利用している場合もある。この時、鼻呼吸の可否と舌突出の有無は必ず評価を行う。
- iii 幼児食(離乳完了食を含む)のみの場合：正常(定型的)に発達している。この際も鼻呼吸の可否と舌突出の有無は必ず評価を行う。

3) 栄養

3-1) アレルギー

(1) 質問の例「食べたら皮膚が赤くなったり発疹が出た」

<食物アレルギーとは>

食物によって引き起こされる膠原特異的な免疫学的機序を介して生体にとって不利益な症状が惹起される現象

(2) チェック項目

- ①食物アレルギーについての既往
- ②家族のアレルギー歴
- ③2時間以内に食べたものの聴取
- ④全身、口腔内の状態把握

(3) 評価・検査

- ①即時型：原因食物摂取後、通常2時間以内にアレルギー症状が誘発される。
- ②食物依存性運動誘発アナフィラキシー（FDEIA）：原因食物を摂取した後に運動することでアナフィラキシーが誘発される。
- ③口腔アレルギー症候群（OAS）：口腔粘膜に局限した即時型症状を誘発する。

(4) 対応

判断がつかない場合には、小児科受診をすすめる。重篤な場合には、早急に小児科へ対応をあおぐ。

3-2) 栄養摂取量

(1) 質問の例「体重が増えないので栄養が足りているか心配」

<幼児の必要栄養量と水分量>

- ・推定エネルギー必要量(kcal/日) 1~2歳：男 950 女 900
- ・水分の生理的必要量(ml/kg/日)：90~125
- ・栄養状態：カウプ指数 20以上：太りすぎ 13以下：やせ
- ・身体発育曲線

(2) チェック項目

- ①身長・体重
- ②出生日数（早産の場合、修正週数）
- ③成長発育の遅れはないか
- ④食欲はあるか（空腹の訴え）
- ⑤実際に飲んだり食べている量や種類は不足していないか
- ⑥便回数・便性
- ⑦排尿の回数・尿量
- ⑧嘔吐や下痢の頻度
- ⑨生活環境（育児負担による疲労、育児放棄（ネグレクト）または虐待、親の精神障害、貧困、家庭環境の混乱等）

(4) 対応

- ①身長については、各年月齢の $-1.5SD$ 以下は要観察。 $-2SD$ 以下は低身長とみなす。成長が著しく不良の場合には、小児科の受診を促す。ただし、発育は、出生体重、出生週数、栄養法、児の状態によって個人差があるため発育の特徴を考慮した対応を行う。例えば、母乳栄養児は、人工栄養児と比べて体重増加が緩やかであることが多いなど。1日の平均体重増加が25g未満の場合は、母乳や育児用粉ミルクの授乳回数、授乳時間、抱き方、含ませ方についての指導を行う。指導が難しい場合には、専門機関への相談を促す。
- ②早産の場合には、修正月齢に換算して評価する。低出生体重児の場合、発育曲線は暦齢3歳まで修正月齢で見えていくことが多い。
- ③カウプ指数や身体発育曲線を参考にし、異常がある場合には、専門機関に紹介する。
- ④食欲の低下は個人差もあり、1回の摂取量だけではなく1日のトータル摂取量を確認することも重要である。摂取量が少ない期間が長く続き、体重が減少してくるようであれば小児科に紹介する。
- ⑤1日の摂取量を聴取し、摂取量の過不足を評価する。不足している場合には、栄養指導を行う。体重増加不良の場合、1つの項目で判断せず児の背景を含めて多面的に評価して栄養指導を行う。疾患の影響が疑われた場合には、小児科に紹介する。
- ⑥便秘による食欲低下が疑われる場合には、便秘に対する栄養指導を行う。栄養指導では、改善が望めない場合には、小児科に紹介する。
- ⑦摂取水分量を聴取し不足している場合には、栄養指導を行う。
- ⑧嘔吐や下痢が長期に続いている場合には、小児科の受診を勧める。
- ⑨生活環境による影響が考えられ対応が困難と判断した場合には、地域の関係機関とのネットワークが重要となる。例えば、保健所・保健福祉センター、子育て支援センター、助産師や看護師、保育所などと連携し栄養指導や生活指導についての相談を促す。また、1歳6か月児や3歳児歯科健診の際には、管轄地域の保健師にその旨を伝える。(参照：厚生労働省雇用均等・児童家庭局総務課：子ども虐待対応の手引き，平成25年8月改正版；日本小児歯科学会：子ども虐待防止対応ガイドライン，1-9，2009)

4) 食行動

よくある質問とアドバイス

主な食行動の問題	アドバイスや対応
哺乳ばかりで食事を食べたがらない	味覚や感覚の過敏性を確認する。強い場合は専門機関へ紹介する。栄養素が充足しているか評価し、鉄欠乏など過度に問題がある場合は小児科へ紹介する。 保護者や周囲の考え方（母乳偏重など）、食事の提供の状況（安定して提供されているか）などを確認し、保護者支援を行う。
口を開けたまま食べる	鼻疾患（鼻呼吸が可能か）の有無を確認する。食事以外の場面でも口が開いているかを確認し、普段から口輪筋の低緊張により開口している場合は口輪筋等、口腔諸器官の運動訓練を行う。
食べている時舌が出る、舌の使い方がペチャペチャする	哺乳機会が多いとこのような動きが出ることもあるため、卒乳を促す。 舌筋に刺激を入れて運動を促進する目的で、口腔諸器官の運動訓練（を行う）。
むせる	食形態や食事姿勢、介助方法が適切かを確認し、修正する。 上記が適正であるにもかかわらず頻繁にむせている場合は摂食嚥下機能の検査（嚥下造影検査（VF）、等）を検討する。
噛まない（丸のみする） 早食い	口腔機能の問題なのか、歯の萌出状況の問題なのか、心理的問題なのかを評価する。この時期は乳臼歯の萌出は未完了であるため、適切な固さの食品が提供されているかを確認する。口腔機能が育っていない場合は食形態を軟らかい物に調整する。 食環境として、早く食べないといけないような状況（急かされる、他のきょうだいなど取り合いになる）がないか確認し、適切な食環境を整えるなどの保護者支援を行う。
肉類など硬いものをなかなか飲み込めない パサパサしたものを飲み込むのに時間がかかる	乳臼歯の萌出や咬合状態を確認し、肉類などの線維質の食品が咀嚼可能な口腔内かを確認し、修正する。 口腔機能に適切な食形態に調整する。
口に溜めて飲み込まない	口腔機能の問題なのか、歯の萌出状況の問題なのか、心理的問題なのかを評価する。この時期は乳臼歯の萌出が未完了のため、すり潰せる固さの食品が提供されているかを確認する。口腔機能が育っていない場合は食形態を軟らかい物に調整する。 食べたくないのに無理やり食べさせるなどの食事の強要がないかを確認し、保護者支援を行う。
自分で食べようとしな ない	保護者など周囲への甘えが出ている場合があり、家庭環境を考慮して少しずつ自立できるようなかかわりを保護者に促す。

<p>手づかみしない、できない</p>	<p>保護者が手づかみ食べを積極的に行わせていなかった場合があり（汚されたくない、遊び食べはよくないという考え）、そのため手づかみしなくなる場合がある。</p> <p>この時期は手づかみ食べから食具食べへの移行期であるので、積極的に手づかみ食べへ戻す必要はないが、食具食べの際の手と口の協調が不良である場合は手づかみ食べから練習することも必要となる。</p> <p>前歯を使って一口量を把握していくことや、食具食べの基本の動きを学ぶ機会であるといった手づかみ食べの重要性を説明し、その機会を増やす様に保護者へ促す。</p> <p>手の敏感さ（過敏性）がないかを確認する。過敏性がある場合は感覚遊びを導入する。</p>
<p>食具を使わない、使えない</p>	<p>自分で食具で食べると時間がかかる、汚れるなどの理由で、保護者が介助してしまっている場合が考えられる。</p> <p>道具の操作にも発達の順番があることを保護者に説明し、スプーン⇒フォークの順番で少しずつ使わせるよう指導する。</p>
<p>食べこぼす</p>	<p>口唇閉鎖不良による場合は口輪筋等、口腔諸器官の運動訓練を行う。</p> <p>手と口の協調運動による食べこぼしは、この時期は自然なことであるため経過観察。</p>
<p>吐き出す</p>	<p>食形態や姿勢、介助方法が適切かを確認し、修正する。</p> <p>口腔機能が原因で食べられず口から出すのか、胃腸系の病気による嘔吐なのかを確認し、後者であれば小児科に紹介する。</p> <p>口腔機能が原因であれば、適切な食形態に調整する。</p>
<p>食べることに興味がない 食欲がない 小食</p>	<p>食事の合間に哺乳やジュース類、おやつなどをあたえていないか、そのせいで空腹感がないかを確認し、修正する。</p> <p>胃腸系の病気を有する場合もあるので、その場合は小児科へ紹介する。</p> <p>もともと小食である場合も考えられるが、栄養状態に影響するほどであれば小児科へ紹介する。</p>
<p>好き嫌いがある 偏食</p>	<p>提供される料理が決まっている、親も好き嫌いが多いなどの影響がないかを確認する。</p> <p>食嗜好の範囲か病的な状態かを判断する。</p> <p>嫌いなものもなるべく食べられるよう促していくことも大切であるが、感覚過敏性の強い場合は、無理強いしない等、対応に配慮が必要となる。</p> <p>栄養状態に影響するほど病的な偏りが出ている場合は小児科へ紹介する。</p>
<p>コップやストローで飲めない</p>	<p>コップ飲みができない場合はスプーンやレンゲからのすすりこみの練習を指導する。</p> <p>ストローは、まだこの時期は使えなくても自然のことであるため経過観察であるが、練習を開始し始めてもよい。舌で巻き込んで使っている場合は、口唇だけでストローを咥えるようにストローの先端だけを口唇に挟ませて吸う練習を行うが、難しい場合は中止してコップ飲みを促す。</p>

<p>落ち着いて食べられない 歩き回る</p>	<p>独り歩きができるようになり、食べること以外にも興味が盛んになる時期である。 空腹を作り食事に集中できるような環境設定を指導する。</p>
<p>涎が多い</p>	<p>この時期の幼児はまだ流涎が多い場合もあるため経過観察。 流涎以外に口輪筋の低緊張や口呼吸による口唇閉鎖不全があれば、それぞれの原因への対応を行う（口輪筋等、口腔諸器官の運動訓練や、口呼吸の場合は、鼻腔を使って呼吸させる練習（鼻呼吸の練習、等）の対応を行う。</p>

話す機能

5) 構音機能

(1) 評価・検査

- ①外部観察により構音器官の発育を評価する。
- ②舌小帯の異常の有無を確認する。
- ③口唇閉鎖不全、軟口蓋の異常の有無を確認する。

(2) 対応

- ①構音器官の発育に特記すべき問題がなければ経過観察を行う。
- ②舌小帯の異常については、構音機能との関連が確認困難なことから経過観察とする。
- ③歯に関連のない口唇閉鎖不全、軟口蓋の異常等が疑われる場合は、精査可能な医療機関に紹介する。

呼吸する機能

6) 口呼吸

(1) 評価・検査

- ①口呼吸の有無を安静時、摂食時、発語時の各場面において評価する必要がある。
- ②睡眠時のいびきの有無についても保護者から聴取する。
- ③評価は、外部観察、口腔内診察（軟組織および歯列状態）、場合によっては鼻息鏡を用いて行う。
- ④必要に応じて、小児科、耳鼻科へ紹介する。

(2) 対応

- ①高頻度の口呼吸（鼻呼吸を認めない）
 - i 鼻疾患を疑い、小児科、耳鼻科へ紹介する。
 - ii 経時的に適切な口腔機能獲得状況ならびに正常（定型的）な顎顔面形態発育状況に注視する。
- ②中頻度の口呼吸（鼻呼吸あり）
 - i 摂食時と発語時の口唇閉鎖状態、および呼吸状態について観察する。
 - ii 適宜、捕食、咀嚼指導ならびに言語発達について介入する。
 - iii 必要に応じて言語聴覚士と連携する。
 - iv 口蓋扁桃肥大の有無、ならびに歯列状態についても観察する。
- ③低頻度の口呼吸（ほぼ鼻呼吸）
 - i 一時的な鼻閉である場合も考えられるため、経過を観察する。

I - 4 ステージ4

幼児期後期 3歳～6歳ごろの評価

1. ステージ4の口腔機能の特徴

乳歯列安定期であり、第一大臼歯・永久前歯萌出開始までの時期である。普通食移行期であり、成長とともに咀嚼力も発達していく。手と口の協調運動もさらに上達し、箸を使えるようになっていくが、まだ正しい握り方ができない場合も多い。

保護者の介入行動への拒否は減少する。友達関係が形成され食事場面では協調的でポジティブな行動を示す。

構音機能はおよそ5歳頃に完成するが個人差もみられる。6歳以降に完成期を迎える場合があるほか、局所的要因として口腔容積や歯列・咬合の影響が大きい。

2. 口腔機能の評価と対応の概要

食べる機能

1) 咀嚼機能

(1) 評価・検査

- ①歯列・咬合の発育状態を確認し、問診、視診、必要があればエックス線検査を行う。
- ②咀嚼機能の外部観察評価（咀嚼時間の延長・片側咀嚼・丸のみの有無を評価）を行う。
- ③口唇閉鎖および舌の使い方・食形態の確認を行い、機能不全が疑われた場合、各種検査を行う。

(2) 対応

- ①普段からよく噛んで食べているか、食事中水やお茶で食べ物を流し込んでいないかなどの問題があれば摂食相談へ繋げる。
- ②咀嚼時の口唇閉鎖不全がある場合は、口腔諸器官の運動訓練を行う。
- ③咀嚼時の舌運動不全がある場合は、MFT（口腔筋機能訓練）を行う。
- ④顎位の偏位が予想される臼歯部反対咬合により咀嚼機能に影響がある場合、拡大装置などを用いた咬合誘導を行う。
- ⑤う蝕の場合は、口腔衛生指導、食事・間食指導、う蝕治療（シーラント、フッ化物塗布も含む）を行う。
- ⑥乳歯の早期喪失がある場合は保険を行う。
- ⑦舌小帯の異常による咀嚼障害がある場合は舌小帯切除（伸展）術を行う。

2) 嚥下機能

(1) 評価・検査

- ①普通食移行期に加え乳歯列安定期であり、口呼吸と舌突出の有無を安静時、摂食時、嚥下時の各場面において評価する必要がある。
- ②口蓋扁桃ならびにアデノイド肥大に関連した口呼吸、さらには指しゃぶり・おしゃぶり等の口腔習癖に起因した歯列不正と口唇閉鎖不全と舌突出に留意する。
- ③評価は、外部観察、口腔内診察（軟組織および歯列咬合状態）、場合によっては鼻息鏡を用いて行う。

- ④適宜口唇閉鎖力ならびに舌圧検査を実施し、客観的指標とする。
- ⑤必要に応じて、小児科、耳鼻科へ紹介し、連携を図る。

(2) 対応

①乳児嚥下の残存しか認められない場合

- i 栄養が全て母乳や育児用粉ミルクや軟固形食：全身の発達を評価し、小児科に紹介する。摂食機能訓練を行う。この時、鼻呼吸の可否と舌突出の有無は必ず評価を行う。口唇閉鎖力と舌圧測定は低値となる。
- ii 幼児食（一部軟固形食）のみの場合：丸呑み込みの習癖が確立している可能性があるため、摂食機能訓練を行う。定期的に口唇閉鎖力と舌圧を評価する。全身疾患の可能性もあるため、小児科に紹介する。

②乳児嚥下の残存と成人嚥下が認められる場合

- i 栄養が母乳や育児用粉ミルクや軟固形食：丸呑み込みの習癖が確立している可能性があるため、摂食機能訓練を行う。定期的に口唇閉鎖力と舌圧を評価する。全身疾患の可能性もあるため、小児科に紹介する。
- ii 幼児食（一部軟固形食）のみの場合：丸呑み込みの習癖が確立している可能性もあるため、摂食機能訓練を行う。全身疾患の可能性もあるため、小児科に紹介する。また、乳歯列に影響が出ていて遷延する可能性もあるため、咬合形態も含めて管理する。

③成人嚥下のみ認められる場合

- i 栄養が全て母乳や育児用粉ミルク：何らかの全身疾患を疑う。全身の発達を評価し、小児科に紹介する。
- ii 栄養が母乳や育児用粉ミルクや軟固形食：早食いや偏食の場合、この食形態を好む場合もある。この時、鼻呼吸の可否と舌突出の有無、さらには咬合についても必ず評価を行う。
- iii 幼児食（一部軟固形食）のみの場合：正常（定型的）に発達している。この際も鼻呼吸の可否と舌突出の有無は必ず評価を行う。

3) 栄養

3-1) アレルギー

(1) 質問の例「食べたら皮膚が赤くなったり発疹が出た」

<食物アレルギーとは>

食物によって引き起こされる膠原特異的な免疫学的機序を介して生体にとって不利益な症状が惹起される現象

(2) チェック項目➤

- ①食物アレルギーについての既往
- ②家族のアレルギー歴
- ③2時間以内に食べたものの聴取
- ④全身、口腔内の状態把握

(3) 評価・検査

- ①即時型：原因食物摂取後、通常 2 時間以内にアレルギー症状が誘発される。
- ②食物依存性運動誘発アナフィラキシー (FDEIA)：原因食物を摂取した後に運動することでアナフィラキシーが誘発される。
- ③口腔アレルギー症候群 (OAS)：口腔粘膜に局限した即時型症状を誘発する。

(4) 対応

判断がつかない場合には、小児科受診をすすめる。重篤な場合には、早急に小児科へ対応をあおぐ。

3-2) 栄養摂取量

(1) 質問の例「体重が増えないので栄養が足りているか心配」

<幼児の必要栄養量と水分量>

- ・推定エネルギー必要量 (kcal/日) 3~5 歳：男 1300 女 1250
- ・水分の生理的必要性(ml/kg/日) 90~125
- ・栄養状態：カウプ指数 20 以上：太りすぎ 13 以下：やせ
- ・肥満の程度：ローレル指数

(2) チェック項目

- ①身長・体重
- ②出生日数 (早産の場合、修正週数)
- ③成長発育の遅れはないか
- ④実際に飲んだり食べている量や種類は不足していないか
- ⑤便回数・便性
- ⑥排尿の回数・尿量
- ⑦嘔吐や下痢の頻度
- ⑧生活環境 (育児負担による疲労、育児放棄 (ネグレクト) または虐待、親の精神障害、貧困、家庭環境の混乱等)

(4) 対応

- ①身長については、各年月齢の $-1.5SD$ 以下は要観察。 $-2SD$ 以下は低身長とみなす。成長が著しく不良の場合には、小児科の受診を促す。ただし、発育は、出生体重、出生週数、栄養法、児の状態によって個人差があるため発育の特徴を考慮した対応を行う。指導が難しい場合には、専門機関への相談を促す。
- ②カウプ指数や身体発育曲線を参考にし異常がある場合には、専門機関に紹介する。
- ③1 日の摂取量を聴取し、摂取量の過不足を評価する。不足している場合には、栄養指導を行う。体重増加不良の場合、1 つの項目で判断せず児の背景を含めて多面的に評価して栄養指導を行う。疾患の影響が疑われた場合には、小児科に紹介する。
- ④便秘による食欲低下が疑われる場合には、便秘に対する栄養指導を行う。栄養指導では、改善が望

めない場合には、小児科に紹介する。

- ⑤摂取水分量を聴取し不足している場合には、栄養指導を行う。
- ⑥嘔吐や下痢が長期に続いている場合には、小児科の受診を勧める。
- ⑦生活環境による影響が考えられ対応が困難と判断した場合には、地域の関係機関とのネットワークが重要となる。例えば、保健所・保健福祉センター、子育て支援センター、保育所などと連携し栄養指導や生活指導についての相談を促す。(参照：厚生労働省雇用均等・児童家庭局総務課：子ども虐待対応の手引き，平成 25 年 8 月改正版；日本小児歯科学会：子ども虐待防止対応ガイドライン，1-9, 2009)

4) 食行動

よくある質問とアドバイス

主な食行動の問題	アドバイスや対応
哺乳を求める	食事摂取量とのバランスを確認する。 時期的には卒乳を指導する。 保護者や周囲の考え方（母乳偏重など）、食事の提供の状況（安定して提供されているか）などを確認し、保護者支援を行う。
口を開けたまま食べる	鼻疾患（鼻呼吸が可能か）の有無を確認する。食事以外の場面でも口が開いているかを確認し、普段から口輪筋の低緊張により開口している場合は口腔諸器官の運動訓練を行う。
食べている時舌が出る、舌の使い方がペチャペチャする	哺乳期間が長かったり、あるいは指しゃぶりの代わりに習癖として行っている場合がある。 現在も哺乳している場合は、このような動きが出ることもあるため、卒乳を指導する。 舌筋に刺激を入れて運動を促進する目的で、口腔諸器官の運動訓練を行う。
むせる	食形態や食事姿勢、介助方法が適切かを確認し、修正する。 上記が適正であるにもかかわらず頻繁にむせている場合は摂食嚥下機能の検査を検討する。
噛まない（丸のみする） 早食い	口腔機能の問題なのか、歯の萌出状況の問題なのか、心理的問題なのかを評価する。この時期は一般に乳歯列が完成しているが、まだ大人と完全に同じ固さの食品を咀嚼することは難しい場合が多い。口腔機能が育っていない場合は食形態を軟らかい物に調整する。 食環境として、早く食べないといけないような状況（急かされる、他のきょうだいなど取り合いになる）がないか確認し、適切な食環境を整えるなどの保護者支援を行う。
肉類など硬いものをなかなか飲み込めない パサパサしたものを飲み込むのに時間がかかる	乳歯の萌出や咬合状態を確認し、肉類などの線維質の食品が咀嚼可能な口腔内かを確認し、修正する。 口腔機能に適切な食形態に調整する。
口に溜めて飲み込まない	口腔機能の問題なのか、歯の萌出状況の問題なのか、心理的問題なのかを評価する。この時期は一般に乳歯列が完成しているが、まだ大人と完全に同じ固さの食品を咀嚼することは難しい場合が多い。口腔機能が育っていない場合は食形態を軟らかい物に調整する。 食べたくないのに無理やり食べさせるなどの食事の強要がないかを確認し、保護者支援を行う。
自分で食べようとしらない	保護者など周囲への甘えが出ている場合があり、家庭環境を考慮して少しずつ自立できるようなかかわりを保護者に促す。

<p>手づかみしない、できない</p>	<p>保護者が手づかみ食べを積極的に行わせていなかった場合があり（汚されたくない、遊び食べはよくないという考え）、そのため手づかみしなくなる場合がある。</p> <p>この時期は食具食べるの時期であるので、積極的に手づかみ食べへ戻す必要はないが、食具食べる際の手と口の協調が不良である場合は手づかみ食べから練習することも必要となる。</p> <p>前歯を使って一口量を把握していくことや、食具食べるの基本の動きを学ぶ機会であるといった手づかみ食べの重要性を説明し、その機会を増やす様に保護者へ促す。</p> <p>手の敏感さ（過敏性）がないかを確認する。過敏性がある場合は感覚遊びを導入する。</p>
<p>食具を使わない、使えない</p>	<p>自分で食具で食べると時間がかかる、汚れるなどの理由で、保護者が介助してしまっている場合が考えられる。</p> <p>道具の操作にも発達順番があることを保護者に説明し、スプーン⇒フォーク⇒箸の順番で少しずつ使わせるよう指導する。</p>
<p>食べこぼす</p>	<p>口唇閉鎖不良による場合は口輪筋等、口腔諸器官の運動訓練を行う。</p> <p>手と口の協調運動による食べこぼしについては、箸についてはまだ上手に操作できない場合も多いが、スプーンやフォークが操作できない場合は練習を促す。</p>
<p>吐き出す</p>	<p>食形態や食事姿勢、介助方法が適切かを確認し、修正する。</p> <p>口腔機能が原因で食べられず口から出すのか、胃腸系の病気による嘔吐なのかを確認し、後者であれば小児科に紹介する。</p> <p>口腔機能が原因であれば、適切な食形態に調整する。</p>
<p>食べることに興味がない 食欲がない 小食</p>	<p>食事の合間に哺乳やジュース類、おやつなどをあたえていないか、そのせいで空腹感がないかを確認し、修正する。</p> <p>胃腸系の病気を有する場合もあるので、その場合は小児科へ紹介する。</p> <p>もともと小食である場合も考えられるが、栄養状態に影響するほどであれば小児科へ紹介する。</p>
<p>好き嫌いがある 偏食</p>	<p>提供される料理が決まっている、親も好き嫌いが多いなどの影響がないかを確認する。</p> <p>食嗜好の範囲か病的な状態かを判断する。</p> <p>嫌いなものもなるべく食べられるよう促していくことも大切であるが、感覚過敏性の強い場合は、無理強いしない等、対応に配慮が必要となる。</p> <p>栄養状態に影響するほど病的な偏りが出ている場合は小児科へ紹介する。</p>
<p>コップやストローで飲めない</p>	<p>コップ飲みができない場合はスプーンやレンゲからのすすりこみの練習を指導する。</p> <p>ストローが使えない場合は練習を開始する。舌で巻き込んで使っている場合は、ストローを短く咥えさせ、口唇だけでストローを咥えて吸う練習を行う。</p>

<p>落ち着いて食べられない 歩き回る</p>	<p>食べること以外にも興味が盛んな時期であるが、同時に共食など他人とコミュニケーションを取りながら食事をする時期でもある。 空腹を作り食事に集中できるような環境設定を指導する。</p>
<p>涎が多い</p>	<p>この時期の幼児はまだ流涎が多い場合もあるため経過観察だが、6歳近くになっても大量の場合は積極的に原因を究明する（身体・精神発達の遅れ等も考慮する）。 流涎以外に口輪筋の低緊張や口呼吸による口唇閉鎖不全があれば対応する ⇒口唇閉鎖力測定⇒口輪筋等、口腔諸器官の運動訓練</p>

5) 構音機能

(1) 評価・検査

- ①機能性構音障害が疑われる場合は、その状態や原因について検討する。
- ②構音時に、置換、省略、歪みの有無を確認する。
置換： 「すいか」/suika/ → 「すいた」/suita/、「さかな」/sakana/ → 「たかな」/takana/
省略： 「てれび」/terebi/ → 「てえび」/teebi/、「ごはん」/gohan/ → 「ごあん」/goan/
歪み： 日本語の音として表記できない歪み音、構音操作の異常によって生じる歪み音など
- ③口唇閉鎖不全の有無を確認する。
- ④中耳炎などの耳の疾患の有無を確認する。耳の慢性疾患が構音に影響する場合がある。
- ⑤吸指癖あるいは舌突出癖の有無を確認する。
- ⑥歯列・咬合の異常の有無を確認する。
- ⑦舌小帯短縮、歯間化構音、側音化構音、口蓋化構音、鼻咽腔構音の有無を確認する。
歯間化構音： 構音時に舌尖が前方に出るためサ行やタ行で音が変わる。
側音化構音： 構音時に舌が硬口蓋に接しており、呼気が側方から流出する。
口蓋化構音： 舌背が挙上し舌尖が下がった状態で構音するため音が歪む。
鼻咽腔構音： 軟口蓋と咽頭壁で音がつくられ、音声は鼻腔から出される。
- ⑧鼻息鏡検査、絵カードを用いた構音の確認、ボイスレコーダーによる録音やサウンドスペクトラム解析などが有用である。

(2) 対応

- ①歯に起因しない口唇閉鎖不全、軟口蓋の異常などが疑われる場合は、精査が可能な医療機関を紹介する。
- ②構音障害が歯列・咬合の異常、とくに上顎前突・下顎前突・開咬・低位舌などに起因すると考えられる場合は精査し、歯列・咬合の治療の必要性について検討する。
- ③歯間化構音、側音化構音、口蓋化構音、鼻咽腔構音などが認められ、歯列・咬合以外の原因が疑われる場合は、精査が可能な医療機関を紹介する。
- ④吸指癖・舌突出癖などの習癖が認められた場合は、習癖の除去ならびに口腔筋機能療法（MFT）の適用について検討する。
- ⑤MFTのみでは構音障害の原因となっている歯列・咬合の異常の改善が難しいと判断される場合は、装置による治療を検討する。
- ⑥舌小帯の短縮などの異常がみられ、構音に影響していると考えられる場合は、手術の適用について検討する。

呼吸する機能

6) 口呼吸

(1) 評価・検査

- ①口呼吸の有無を安静時、摂食時、発語時の各場面において評価する必要がある。
- ②口蓋扁桃ならびにアデノイド肥大に関連した口呼吸、さらには睡眠時無呼吸症状に留意する。
- ③評価は、外部観察、口腔内診察（軟組織および歯列咬合状態）、場合によっては鼻息鏡を用いて行う。
- ④適宜、口唇閉鎖力ならびに舌圧検査を実施し、客観的指標とする。
- ⑤必要に応じて、小児科、耳鼻科へ紹介し、連携を図る。

(2) 対応

- ①高頻度の口呼吸（鼻呼吸を認めない）
 - i 鼻疾患を疑い、小児科、耳鼻科へ紹介する。
 - ii 経時的に適切な口腔機能獲得状況ならびに正常（定型的）な顎顔面形態発育状況に積極的に介入する。
- ②中頻度の口呼吸（鼻呼吸あり）
 - i 摂食時と発語時の口唇閉鎖状態、および呼吸状態について観察する。
 - ii 適宜、捕食、咀嚼指導ならびに言語発達について介入する。
 - iii 必要に応じて言語聴覚士と連携する。
 - iv 口蓋扁桃肥大の有無、ならびに歯列状態についても観察する。
- ③低頻度の口呼吸（ほぼ鼻呼吸）
 - i 一時的な鼻閉である場合も考えられるため、経過観察または中頻度（上記）に準じて対応する。

I - 5 ステージ5

学童期 6歳～12歳ごろの評価

1. ステージ5の口腔機能の特徴

6歳頃から第一大臼歯・永久前歯が萌出を開始し、混合歯列期を経て12歳頃には永久歯列が完成する時期である。乳歯列から永久歯列への交換期となり、歯の萌出や咬合状態が咀嚼・嚥下機能に影響を及ぼす時期である。

口唇を閉鎖して咀嚼することが上手になり、箸などの食具を上手に用いて食べられるようになる。

学校給食での問題や、欠食（朝食）や孤食の問題が増えてくる。同世代との仲間関係が構築され、大人の仲間関係への介入が減少する。

2. 口腔機能の評価と対応の概要

食べる機能

1) 咀嚼機能

(1) 評価・検査

- ①歯列・咬合の発育状態を確認し、問診、視診、必要があればエックス線検査を行う。
- ②咀嚼機能の外部観察評価（咀嚼時間の延長・片側咀嚼・丸のみの有無を評価）を行う。
- ③口唇閉鎖および舌の使い方・食形態の確認を行い、機能不全があれば別添の各種検査を行う。

(2) 対応

- ①普段からよく噛んで食べているか、食事中水やお茶で食べ物を流し込んでいないかなどがあれば改善を指導し、摂食相談へ繋げる。
- ②咀嚼時の口唇閉鎖不全がある場合は、口頭での指示、口腔諸器官の運動訓練を行う。
- ③咀嚼時の舌運動不全がある場合は、MFT（口腔筋機能訓練）を行う。
- ④歯列・咬合の問題がある場合、検査・診断後に必要に応じて拡大装置などを用いた咬合誘導を行う。
- ⑤う蝕の場合は、口腔衛生指導、食事・間食指導、う蝕治療（シーラント、フッ化物塗布も含む）を行う。
- ⑥乳歯の早期喪失がある場合は保険を行う。
- ⑦正中離開を認める場合は原因の除去（正中埋伏過剰歯の摘出、上唇小帯形成術の施行）を検討する。

2) 嚥下機能

(1) 評価・検査

- ①口呼吸の有無はもとより、口腔習癖を安静時、摂食時、嚥下時の各場面において評価する必要がある。
- ②安静時の口唇閉鎖不全や嚥下時の舌突出症状、それに伴う歯列不正に留意する。
- ③評価は、外部観察、口腔内診察（軟組織および歯列咬合状態）、場合によっては鼻息鏡を用いて行う。
- ④適宜口唇閉鎖力ならびに舌圧検査を実施し、客観的指標とする。
- ⑤必要に応じて、小児科、耳鼻科へ紹介し、連携を図る。

(2) 対応

①乳児嚥下のみ認められる場合

- i 栄養が母乳や育児用粉ミルクや軟固形食：何らかの全身疾患を疑う。全身の発達を評価し、小児科に対診する。全身疾患を有する場合は摂食機能障害の診断で摂食機能療法を行う。この時、鼻呼吸の可否と舌突出の有無は必ず評価を行う。口唇閉鎖力と舌圧測定は低値となる。全身疾患を有さない場合、栄養が母乳や育児用粉ミルクや固形食であることは養育環境の問題が考えられる。
- ii 普通食（一部軟固形食）のみの場合：丸呑み込みの習癖が確立している可能性があるため、摂食機能訓練を行う。定期的に口唇閉鎖力と舌圧を評価する。歯列への影響が顕著なため、歯列へのアプローチが必要となる。全身疾患の可能性が高いため、小児科に紹介する。

②乳児嚥下の残存と成人嚥下が認められる場合

- i 栄養が母乳や育児用粉ミルクや軟固形食：何らかの全身疾患を疑う。全身の発達を評価し、小児科に紹介する。丸呑み込みの習癖が確立している可能性があるため、全身疾患を有する場合は摂食機能障害の診断で摂食機能訓練を行う。定期的に口唇閉鎖力と舌圧を評価する。全身疾患を有さない場合、栄養が母乳や育児用粉ミルクや固形食であることは養育環境の問題が考えられる。
- ii 普通食（一部軟固形食）のみの場合：丸呑み込みの習癖が確立している可能性が高い。全身疾患がある場合には摂食機能訓練を行う。全身疾患が無ければ口腔筋機能訓練（MFT）を開始する。また、歯列に影響が出ると機能不全が遷延する可能性もあるため、咬合形態も含めて管理する。

③成人嚥下のみ認められる場合

- i 栄養が母乳や育児用粉ミルクや軟固形食：何らかの全身疾患を疑う。全身の発達を評価し、小児科に紹介する。全身疾患を有さない場合、栄養が母乳や育児用粉ミルクや固形食であることは養育環境の問題が考えられる。
- iii 普通食のみの場合：正常（定型的）に発達している。この際も鼻呼吸の可否と舌突出の有無は必ず評価を行う。

3) 栄養

3-1) アレルギー

(1) 質問の例「食べたら皮膚が赤くなったり発疹が出た」

<食物アレルギーとは>

食物によって引き起こされる膠原特異的な免疫学的機序を介して生体にとって不利益な症状が惹起される現象

(2) チェック項目

- ①食物アレルギーについての既往
- ②家族のアレルギー歴
- ③2時間以内に食べたものの聴取
- ④全身、口腔内の状態把握

(3) 評価・検査

- ①即時型：原因食物摂取後、通常 2 時間以内にアレルギー症状が誘発される。
- ②食物依存性運動誘発アナフィラキシー (FDEIA)：原因食物を摂取した後に運動することでアナフィラキシーが誘発される。
- ③口腔アレルギー症候群 (OAS)：口腔粘膜に限局した即時型症状を誘発する。

(4) 対応

判断がつかない場合には、小児科受診をすすめる。重篤な場合には、早急に小児科へ対応をあおぐ。

3-2) 栄養摂取量

(1) 質問の例「体重が増えないので栄養が足りているか心配」

<学童の必要栄養量と水分量>

- ・ 推定エネルギー必要量 (kcal/日)

6~7 歳	：	男 1350~1750	女 1250~1650
8~9 歳	：	男 1600~2100	女 1500~1900
10~11 歳	：	男 1950~2500	女 1850~2350
- ・ 水分の生理的必要性(ml/kg/日) 50~90
- ・ 肥満の程度：ローレル指数

(2) チェック項目

- ①身長・体重
- ②出生日数 (早産の場合、修正週数)
- ③成長発育の遅れはないか (身体発育曲線・ローレル指数)
- ④実際に食べている量や種類は不足していないか
- ⑤食欲はあるか
- ⑥生活環境 (育児負担による疲労、育児放棄 (ネグレクト) または虐待、親の精神障害、貧困、家庭環境の混乱等)

(3) 対応

- ①身長については、各年月齢の $-1.5SD$ 以下は要観察。 $-2SD$ 以下は低身長とみなす。成長が著しく不良の場合には、小児科の受診を促す。ただし、発育は、出生体重、出生週数、栄養法、児の状態によって個人差があるため発育の特徴を考慮した対応を行う。指導が難しい場合には、専門機関への相談を促す。
- ②身体発育曲線やローレル指数を参考にし、異常がある場合には、専門機関に紹介する。
- ③1 日の摂取量を聴取し、摂取量の過不足を評価する。不足している場合には、1 つの項目で判断せず児の背景を含めて多面的に評価し栄養指導を行う。
疾患の影響が疑われた場合には、小児科に紹介する。
- ④生活環境による影響が考えられ対応が困難と判断した場合には、地域の関係機関とのネットワークが重要となる。就学児童の場合には、まず養護教諭、学級担任にその旨を告げて、必要性があれば

保護者を交えた栄養指導や生活指導を行い、最終的には学校長の判断に委ねる。(参照：厚生労働省雇用均等・児童家庭局総務課：子ども虐待対応の手引き，平成 25 年 8 月改正版；日本小児歯科学会：子ども虐待防止対応ガイドライン，1-9, 2009)

4) 食行動

よくある質問と対応策

口を開けたまま食べる	鼻疾患（鼻呼吸が可能か）の有無を確認する。食事以外の場面でも口が開いているかを確認し、普段から口輪筋の低緊張により開口している場合は口腔諸器官の運動訓練を行う。
むせる	食べ方（早食いや丸呑みなど）や食形態、食事姿勢、等の原因がないか確認し、修正する 上記が適正であるにもかかわらず頻繁にむせている場合は摂食嚥下機能の検査（嚥下造影検査（VF）、等）を検討する。
嚙まない（丸呑み） 早食い	口腔機能の問題なのか、歯の萌出状況の問題なのか、心理的問題なのかを評価する。この時期は乳歯列から永久歯列への変換期であり、咬合状態が不良で食べづらさが出ることもある。口腔機能が育っていない場合や咬合状態が不良な場合は食形態を食べやすい物に調整する。 食環境として、早く食べないといけないような状況（急かされる、給食で競争する、など）がないか確認し、適切な食環境を整える。
肉類（硬いもの）をなかなか飲み込めない	歯の萌出や咬合状態を確認し、肉類などの繊維質の食品が咀嚼可能な口腔内かを確認し、修正する。 口腔機能に適切な食形態に調整する。
口に溜めて飲み込まない	口腔機能の問題なのか、歯の萌出状況の問題なのか、心理的問題なのかを評価する。 口腔機能が育っていない場合は食形態を軟らかい物に調整する。 食べたくないのに無理やり食べさせるなどの食事の強要がないかを確認し、環境調整を行う。
前歯でかじれない	乳幼児期に手づかみ食べによる齧り取りの経験が少なかった可能性があるため、積極的にかじり取りを経験させる。
箸を正しく使えない	小学校入学頃から箸の使用が上手になっていく時期であるため、正しい使い方の練習を指導する。
食べこぼす	口唇閉鎖不良による場合は口を閉じるようにとの口頭指示や、口腔諸器官の運動訓練を行う。 手と口の協調運動による食べこぼしについては、箸やスプーン、フォークが操作できない場合は練習を促す。 落ち着いて食べていない場合に食べこぼす場合もあるので食環境の調整を行う。

<p>食欲がない 食べることに興味がない 小食</p>	<p>食事の合間に哺乳やジュース類、おやつなどをあたえていないか、そのせいで空腹感がないかを確認し、修正する。 胃腸系の病気を有する場合もあるので、その場合は小児科へ紹介する。 もともと小食である場合も考えられるが、栄養状態に影響するほどであれば小児科へ紹介する。</p>
<p>好き嫌いがある 偏食</p>	<p>提供される料理が決まっている、親も好き嫌いが多いなどの影響がないかを確認する。 食嗜好の範囲か病的な状態かを判断する。 嫌いなものもなるべく食べられるよう促していくことも大切であるが、感覚過敏性の強い場合は対応に配慮が必要となる。 栄養状態に影響するほど病的な偏りが出ている場合は小児科へ紹介する。</p>
<p>食事中座ってられない</p>	<p>他人とコミュニケーションを取りながら食事をする時期である。 食事のマナーを学べるよう配慮する。 空腹を作り食事に集中できるような環境設定を指導する。</p>
<p>食事時の姿勢が悪い</p>	<p>体幹が弱いなど、体力がない場合もある。 テーブルと机の高さが本人の体格に合っているか確認し、修正する。 正しい姿勢で食事をすることを意識づけさせる。</p>
<p>涎が出る</p>	<p>学童期以降は流涎があることは稀であるため、積極的に原因を究明する。 流涎以外に口輪筋の低緊張や口呼吸による口唇閉鎖不全があれば対応する⇒ 口唇閉鎖力測定⇒口腔諸器官の運動訓練を行う。</p>

話す機能

5) 構音機能

(1) 評価・検査

- ①機能性構音障害について精査し評価する。
- ②置換、省略、歪みなどの構音の異常の有無を確認し、いずれかがみられた場合は構音障害の原因について検討する。
- ③口唇閉鎖不全の有無を確認する。
- ④歯列・咬合の異常の有無を確認する。
- ⑤不正咬合がみられる場合、その種類と構音障害の有無や異常との関係を確認する。
- ⑥舌小帯の異常の有無を確認する。
- ⑦検査法として、鼻息鏡検査、絵カードを用いた構音の確認などがあり、ボイスレコーダーによる録音やサウンドスペクトラム解析なども客観的評価として有用である。

(2) 対応

- ①歯に起因しない口唇閉鎖不全、軟口蓋の異常などが疑われる場合は、精査が可能な医療機関に紹介する。
- ②構音障害が歯列・咬合の異常、とくに上顎前突・下顎前突・開咬・低位舌などに起因すると考えられる場合は精査し、治療の必要性について検討する。
- ③置換、省略、歪み、歯間化構音、側音化構音、口蓋化構音、鼻咽腔構音などの有無を確認し、歯列・咬合以外の原因が疑われる場合は精査が可能な医療機関に紹介する。
- ④舌突出癖、咬爪癖、弄舌癖などの有無を確認し、歯列・咬合に異常があつて習癖が認められる場合はMFTを含めて習癖除去の方法について検討する。
- ⑤MFTのみでは構音障害の原因となっている歯列・咬合の異常の改善が難しいと判断される場合は、装置による治療を検討する。
- ⑥舌小帯の異常がみられ、構音に影響していると考えられる場合は手術による改善をはかる。

呼吸する機能

6) 口呼吸

(1) 評価・検査

- ①口呼吸の有無を安静時、摂食時、発語時の各場面において評価する必要がある。
- ②口蓋扁桃ならびにアデノイド肥大に関連した口呼吸、さらには睡眠時無呼吸症状に留意する。
- ③評価は、外部観察、口腔内診察（軟組織および歯列咬合状態）、場合によっては鼻息鏡を用いて行う。
- ④適宜、口唇閉鎖力ならびに舌圧検査を実施し、客観的指標とする。
- ⑤必要に応じて、小児科、耳鼻科へ紹介し、連携を図る。

(2) 対応

①高頻度の口呼吸（鼻呼吸を認めない）

i 鼻疾患を疑い、小児科、耳鼻科へ紹介する。

ii 経時的に適切な口腔機能獲得状況ならびに(定型的)な顎顔面形態発育状況に積極的に介入する。

②中頻度の口呼吸（鼻呼吸あり）

i 摂食時と発語時の口唇閉鎖状態、および呼吸状態について観察する。

ii 適宜、捕食、咀嚼指導ならびに言語発達について介入する。

iii 必要に応じて言語聴覚士と連携する。

iv 口蓋扁桃肥大の有無、ならびに歯列状態についても観察する。

v 鼻呼吸の役割について、セルフケアできるように指導する。

③低頻度の口呼吸（ほぼ鼻呼吸）

i 一時的な鼻閉である場合も考えられるため、経過観察または中頻度（上記）に準じて対応する。

Ⅱ 小児の口腔機能発達の外部観察評価法

1. 外部観察評価法（構音時）

対象：乳児期～学童期

（1）評価項目と方法

①手順1

構音障害の有無について評価する。構音障害が生じる要因により以下のように分類される。

器質性構音障害： 口蓋裂など構音器官の形態や機能の異常、歯列・咬合の異常、舌小帯の異常などに起因する構音障害。

運動性構音障害： 発声発語運動を担う神経・筋の異常に起因する。運動障害性構音障害とも言う。

聴覚性構音障害： 聴覚器官の異常によって起こる二次的構音障害。

機能性構音障害： 器質的に明らかな問題がないにも関わらず構音に誤りを生じる構音障害。

②手順2

構音障害の種類や程度を評価する。

構音時の、置換、省略、歪みの有無、歯間化構音、側音化構音、口蓋化構音、鼻咽腔構音の有無を確認し、構音の誤り方と障害の程度を評価する。

③手順3

歯列・咬合の異常、あるいは舌小帯の異常による構音への影響が疑われる場合は、それらに対する治療の必要性について検討する。

（2）機器を利用した評価

必要に応じ、鼻息鏡検査、絵カードを用いた構音の確認、ボイスレコーダーによる録音やサウンドスペクトラム解析などを行う。

2. 外部観察評価法（摂食時）

対象：乳児期～学童期

摂食時の口唇・頬・顎・舌の動きを視覚的に評価・観察する。

（1）評価項目（例）

①口腔機能

- ・一口量：多い・適量・少ない
- ・食事ペース：速すぎる・適度・遅すぎる
- ・口唇閉鎖機能：閉鎖できる・閉鎖できない（安静時・捕食時・処理時・嚥下時）
- ・舌の位置：口腔内・口腔外（安静時・捕食時・処理時・嚥下時）
- ・舌運動機能：前後・上下・左右（安静時・捕食時・処理時・嚥下時）
- ・口角の動き：ほとんど動かない・左右対称・左右非対称
- ・顎運動：ほとんど動かない・左右対称・左右非対称
- ・下顎の安定性：安定している・安定していない（捕食時・水分摂取時）

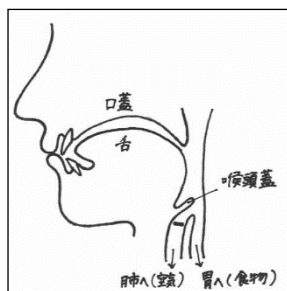
②手と口の協調運動

- ・把持方法：パーム・フィンガー・ピンチ/ペン
- ・頸部の回旋：回旋なし・回旋あり（捕食時の頸部の位置）
- ・捕食時の肘の位置：肩より後方・肩と同位置・肩より前方
- ・捕食時の食物の位置：口角から入る・口角と正中の間・ほぼ正中
- ・捕食時の口唇参加：口唇でとれる・口唇でとれない
- ・一口量の調節：適量を調節できる・調節できない

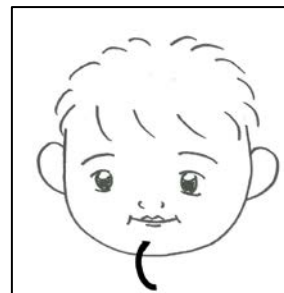
（2）評価から判断される口腔機能の段階

①最も単純な動き（生後：5～6か月に獲得）：ペースト状の食物を摂取する動き

顎は単純な上下運動を行う。舌は顎の動きに連動した前後の動きが中心になる。口腔内で食物をつぶす動き、食物を歯の上に乗せる等の複雑な動きはなく、舌は食物を咽頭内へ送り込む動きを行なう。上唇の形は変わらず、咀嚼を行う際に見られる口角の引きも見られない。



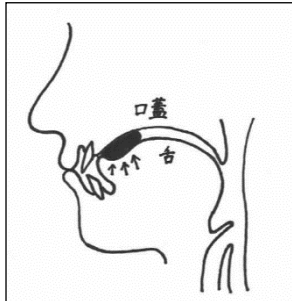
呼吸と嚥下の協調



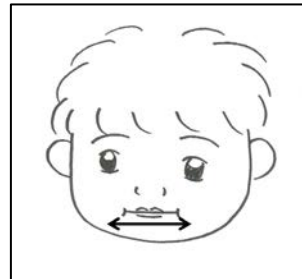
下唇のめくれ込み

②舌の押しつぶしの動き（生後：7～8か月に獲得）：マッシュ状、ソフト状の食物を摂取する動き

舌の前後運動だけでは処理することが困難な食べ物では、舌は上下運動で食物を口蓋と舌で押しつぶし、嚥下へ移行する動きが中心になる。この動きを外から見た時、舌の上下運動に伴って下顎が上下運動するが、左右対称に動いている場合は咀嚼ではないことに注意する。また、左右の口角が同時に伸縮する。食物を口腔内にて処理する際に左右の口角を同時に引くような動きが見られる。



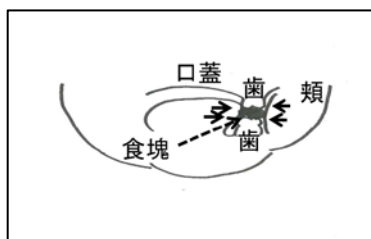
舌での押しつぶし



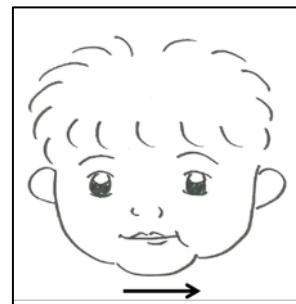
舌での押しつぶし時の口唇の動き

③すりつぶし（咀嚼）の動き（9～11か月相当）：舌で潰せない繊維質の固形の食物を摂取する動き

歯や歯ぐきですりつぶし（咀嚼）を行うときは下顎が上下・左右・斜めに捻じれるように動くこと、舌が前後・上下・左右に動くこと、頬がこれらの動きに協調して動くこと、が必要になる。外部からは下顎が咀嚼側に偏位し、顎と舌が左右や斜めに複雑に動く様子が確認できる。また、口唇がねじれるような動きを確認することができる。



咀嚼運動時の頬と舌の協調



咀嚼運動時の口唇の動き

Ⅲ 小児の口腔機能発達の検査法

医療機器は、「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」において「人若しくは動物の疾病の診断、治療若しくは予防に使用されること、又は人若しくは動物の身体の構造若しくは機能に影響を及ぼすことが目的とされている機械器具等であつて、政令で定めるものをいう」とされている。本マニュアルで紹介するりっぷるくん（歯科用口唇筋力固定装置 一般医療機器（クラスⅠ） 医療機器届出番号：26B1X00004000257）と JMS 舌圧測定器（舌圧測定器 管理医療機器（クラスⅡ） 医療機器承認番号 22200BZX00758000）は、小児の口腔機能の検査について、届出がなされている、あるいは、認証を受けている機器である。

1. 口唇閉鎖力測定法

対象：幼児期後期以降

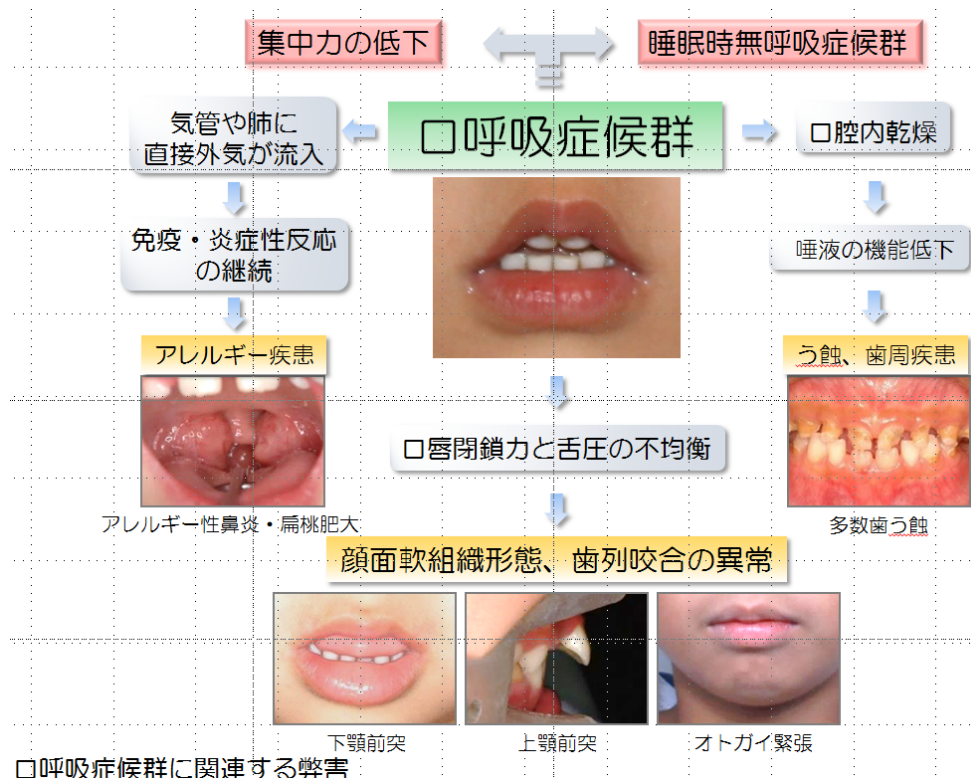
1) 口唇閉鎖力測定法とは

- ・口唇閉鎖力測定法は、口腔周囲筋の「力（圧力ではない）」を計測する。
- ・口唇閉鎖力は医療機器登録されている「りっぷるくん」で機能計測が可能。
- ・「りっぷるくん」は、医療機器・歯科用口唇筋力固定装置として届けられている。
(http://www.shofu.co.jp/product2/core_sys/images/main/seihin/sinryo_kigu/pdf/lipplekun/lipplekun_2.pdf)
- ・以下、「口唇閉鎖力」機能検査を「りっぷるくん」を用いて行うことについて記載する。

2) 測定方法

(1) 閉鎖力計測の必要性

- ・口腔機能（例えば捕食、摂食、嚥下、発音等）が正常に働くには適切な口唇の閉鎖力が不可欠である。
- ・閉鎖力が低下した場合これらの機能は低下する。同時に代替機能（例えば舌突出）が働き、機能異常が隠蔽され、下記の口呼吸症候群に含まれる異常機能が習慣化される。
- ・この口唇と舌は固有口腔の外と内にあつて、歯列形態を決める決定的な要素である。
- ・口唇と舌の機能は密接に関与（相互補完しており、例えば閉鎖力の低下は鼻呼吸から口呼吸に移行させ、左に示す悪循環（口呼吸症候群と呼ぶこととする）を招き、正常（定型的）な口腔や顎顔面の形態や機能の成長発育を妨げる。また、その影響は全身に及ぶと考えられる。



(2) 閉鎖力の計測と正常（定型的）発育に伴う機能の変化

閉鎖力計測方法

イスに座らせて背筋と頭部を真っすぐに伸ばし、正しい姿勢にする。「りっぷるボタン」にデンタルフロスを通して輪状に結び「りっぷるくん」に装着する。「りっぷるボタン」を口腔前庭に装着し、リセットボタンを押す。LED 光を確認しながら口腔外に「りっぷるボタン」が引き出されるまで牽引して測定する。この測定を 3 回程度測定し、その平均値等を計測値とする。小児期の正常値と増齢に伴う変化のエビデンスは既に示されている。

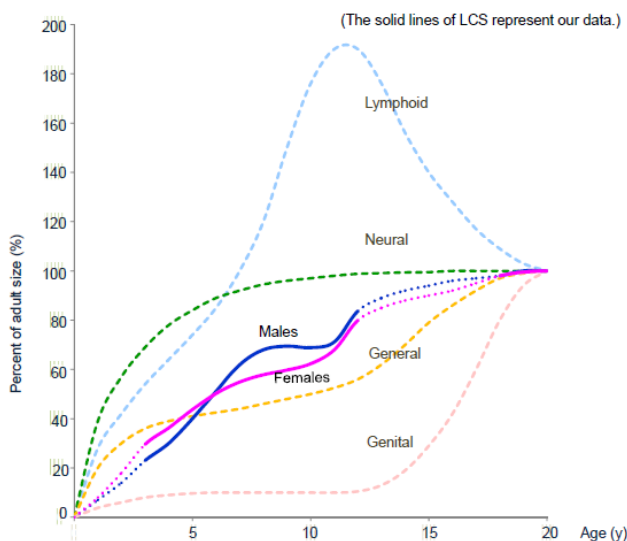
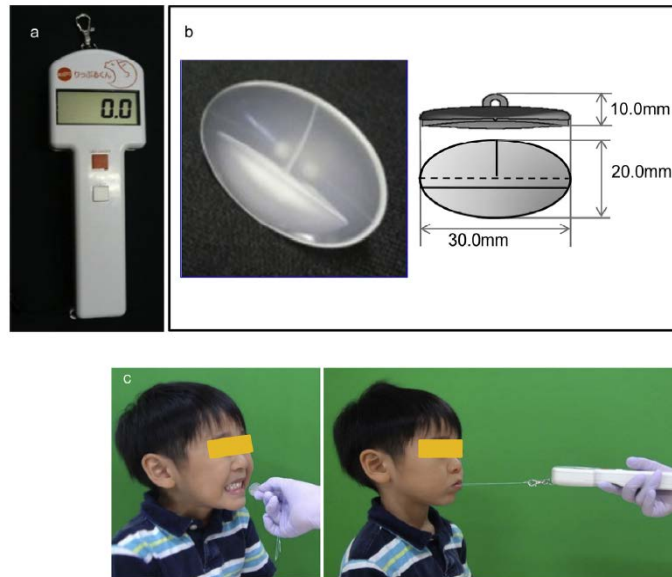


Fig. 3 – Scammon's growth curves and development curves of LCS.

Table 2 – Lip-Closing Strength (N) in children.

Age	n	mean	SD	SE of difference	p-value
Males					
3	21	3.67	1.37	0.30	0.000**
4	27	4.99	2.87	0.55	0.000**
5	25	6.74	2.41	0.48	0.001**
6	22	7.67	3.01	0.64	0.018*
7	30	10.07	3.67	0.67	0.823
8	30	9.80	3.38	0.62	0.627
9	37	9.30	3.81	0.63	0.346
10	23	9.08	3.80	0.79	0.300
11	34	8.50	2.73	0.47	0.075
12	20	10.31	3.88	0.87	—
Adults	9	14.23	2.78	0.93	0.016*
Females					
3	19	3.50	1.56	0.36	0.000**
4	31	4.82	1.55	0.28	0.000**
5	20	6.08	1.73	0.39	0.000**
6	26	7.27	2.28	0.45	0.012*
7	32	7.47	2.31	0.41	0.015*
8	28	8.51	3.42	0.65	0.396
9	31	7.95	3.00	0.54	0.114
10	22	7.11	3.22	0.69	0.026*
11	45	9.04	3.42	0.51	0.747
12	21	9.32	3.04	0.66	—
Adults	10	12.56	1.94	0.62	0.036*

SD: Standard deviation.

SE: Standard Error.

p-values were calculated using Student's t-test or Welch's t-test. Significant difference between each age group and the control group (12-year-old children).

*: p < 0.05, **: p < 0.01.

(3) 閉鎖力への介入（診断、治療、効果）

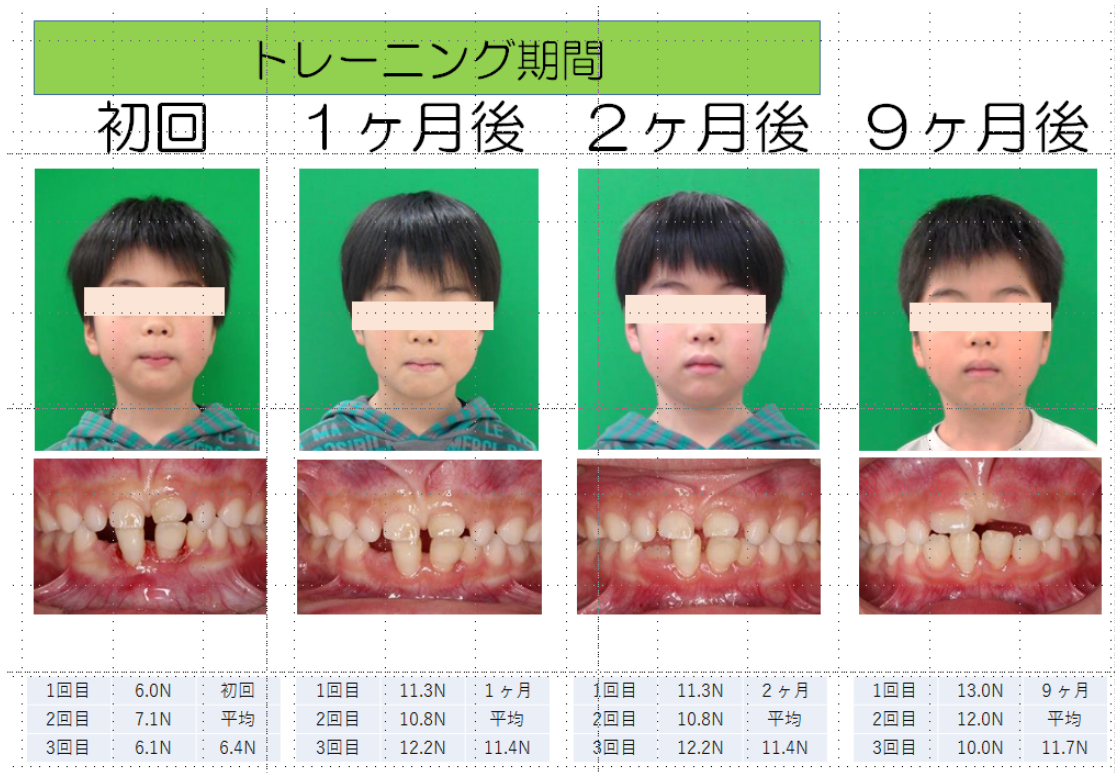
- ・閉鎖力の診断は（2）で示した図表から可能である。
- ・従来から用いられてきた MFT に加え、「りっぷるくん[®]」とともに開発された「りっぷるとれーなー[®]」を用いることにより口腔周囲筋、表情筋の改善ができる。

<事例>

6歳男児

無意識に舌と口唇で形成不全部を覆い、そのために舌突出癖が惹起され、上下前歯の唇側傾斜と正中離開を呈していた。

「りっぷるとれーなー[®]」を用いた2ヶ月の訓練により、口唇閉鎖力の向上と厚みを持った上下口唇が引き締まるなど口唇形態の変化が認められた。また、その後の経過観察にて、口唇閉鎖力の維持も良好であった。



(4) 閉鎖力計測等への配慮等

小児、特に低年齢の小児においては、

- ・機能検査を行う歯科医師、検査機器、検査環境等への順化
- ・日本語を含めた機能計測の必要性への理解
- ・真値を求めるための繰り返し計測

これらは医科における視力、聴力、運動能力等の機能計測について、同様の配慮が必要であるとされている。

2. 舌圧測定法

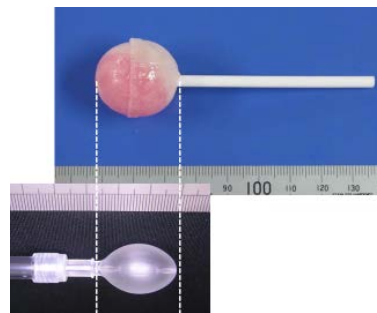
対象：幼児期後期以降

(1) 舌圧・舌圧検査とは

ここでの舌圧とは、舌と口蓋の間で食塊あるいは測定器等を押し潰す際に生じる圧力、と定義する。舌圧は、咀嚼や嚥下時の食塊形成および咽頭への送り込みに強く関係している。舌圧検査は、随意的な最大舌圧を測定する、口腔機能の定量検査の一つである。

(2) 舌圧検査の手技

舌圧の測定は、バルーンなどの形状を有する受圧部を口蓋部にあてがい、口唇を閉じて、舌で受圧部を口蓋部に向けて思い切り押し潰すように指示する方法が本邦では良く用いられている。記録は疲労の影響の無いよう、30秒から1分の休憩を挟みながら3回以上行う場合が多い。3回の平均値あるいは最大値を用いた先行研究がある一方。測定値のばらつきも受圧部をうまく押し潰す舌の巧緻性の目安になると思われる。



(3) 舌圧検査を用いたこれまでの研究

Asami らは、3~5歳時の最大舌圧値を報告している。その結果、舌圧はこの年代層では成長とともに増加している。しかし、6歳児の舌圧はまだ Utanohara らが20歳以上の成人で報告している値より低い。また Utanohara らは、20~60歳では、男性の平均値が女性より有意に大きいことを報告している。このような性差の出現する年代については、今後明らかにされる必要がある。

日本老年歯科医学会は、口腔機能低下に関連して、30 kPa未滿を低舌圧と提唱している。また、日本補綴歯科学会は、20 kPa未滿を舌接触補助床の適応基準の一つとしている。小児では、舌圧検査の

結果は、絶対的な標準値との多寡も重要ではあるが、個々の発育の継続的観察に大いなる利用価値があると考えられる。

最大舌圧参考値 (Asami et al., 2017)

	最大舌圧値 (kPa)
3 歳児 (n=44)	11.82±7.68
4 歳児 (n=49)	16.67±7.49
5 歳児 (n=58)	22.10±9.50
6 歳児 (n=58)	25.38±8.15

欄外脚注)

舌圧検査に使用可能な装置としては、**JMS** 舌圧測定器がある。本測定器は、クラスⅡの管理医療機器として承認されている（医療機器承認番号 22200BZX00758000）。本測定器は、デジタル舌圧計と連結チューブおよびディスプレイの舌圧プローブを専用形状のコネクターで連結し、内部の空気圧の変化を測定するもので、高い安全性を有している。舌圧プローブ先端のバルーン部は棒付き飴（例えば Chupa Chups[®]）程度の大きさで、小児にも利用できる。デジタル舌圧計には測定中に発揮された舌圧の最大値が持続表示されるので、これを結果として記録する。初めての場合には、舌圧プローブを連結チューブに接続せずに、スカスカの状態で潰す練習をさせると良い。

IV 栄養スクリーニング資料

授乳回数と授乳量のめやす

月 齢	回 数	月 齢	授乳量／回
0	7～8回	0～1.2	80ml
1～3	6	1～2	120～150
4～5	5	2～3	150～160
		3～4	200

本田義信：周産期医学, 35: 366, 東京医学社, 2005 より

乳幼児の尿量 (mL/kg/日)

	乳児	幼児
尿量	90	50

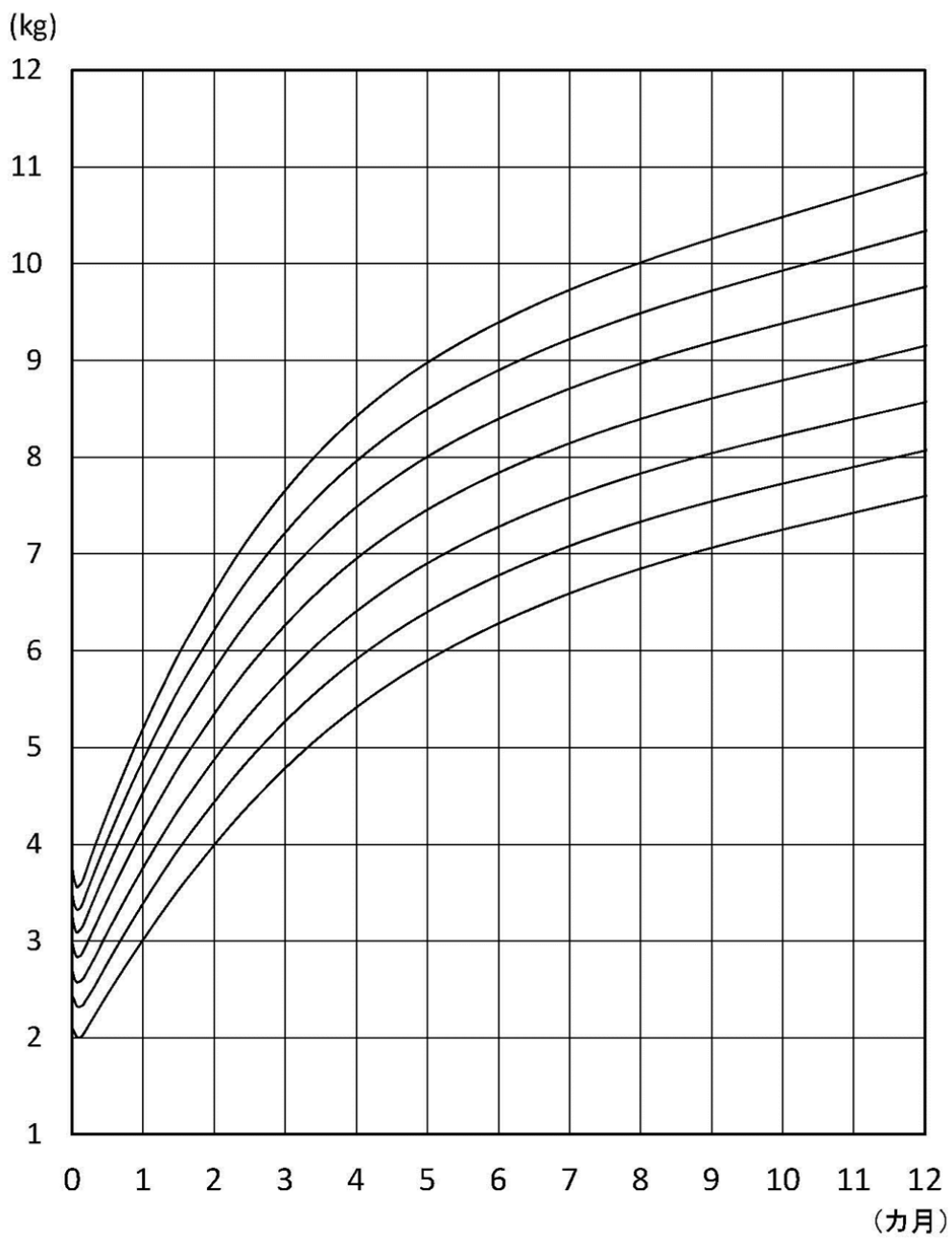
カウプ指数

カウプ指数 月 齢	13		14		15		16		17		18		19		20		21	
乳児(3か月～)	やせすぎ				やせぎみ		普通				太りぎみ				太りすぎ			
満1歳																		
1歳6か月																		
満2歳																		
満3歳																		
満4歳																		
満5歳																		

ローレル指数 (6歳から)

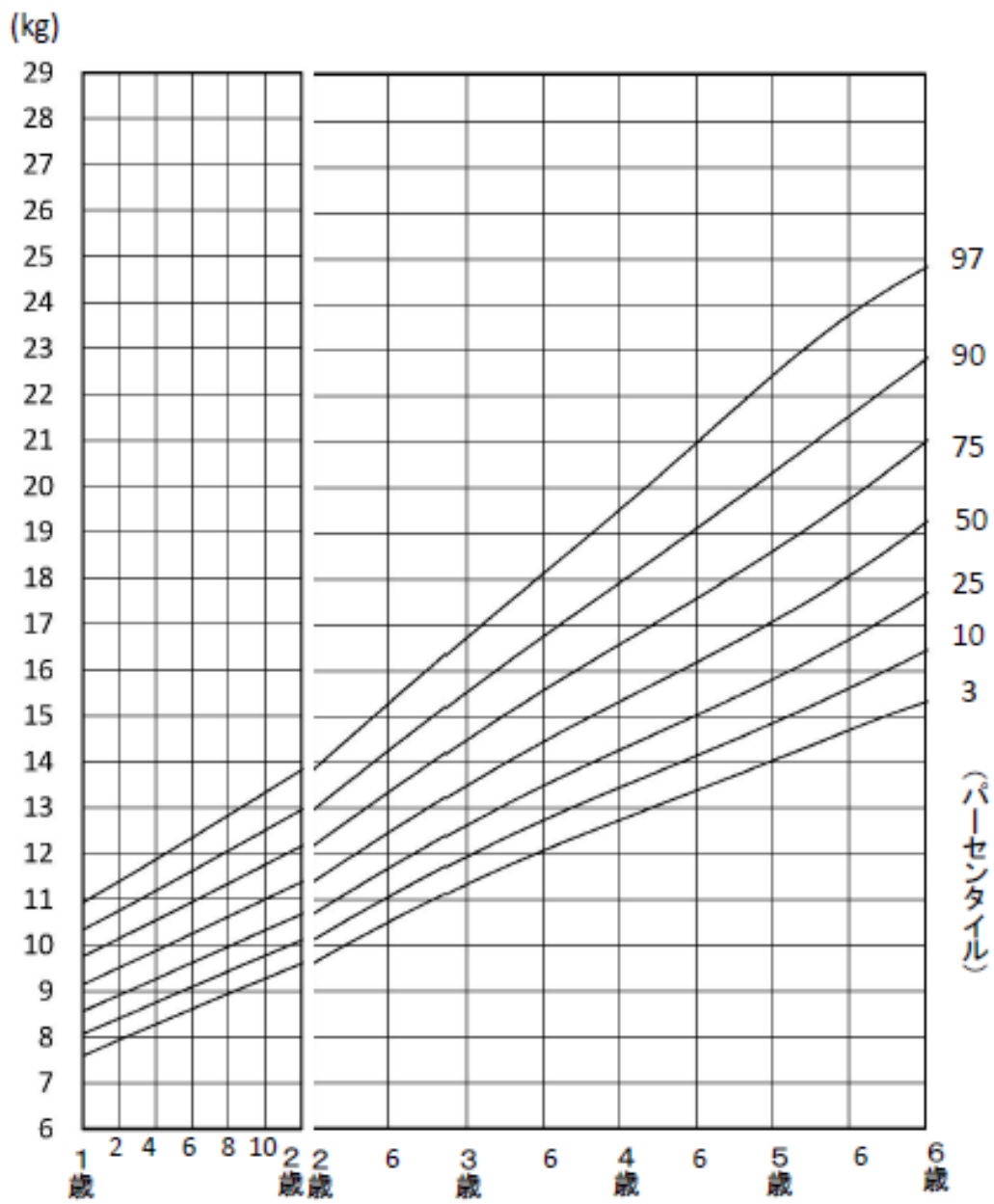
ローレル指数 = 体重(kg) ÷ 身長(cm) ³ × 10 ⁷	
100未満	やせ
100～115	やせぎみ
115～145	標準
145～160未満	太りぎみ
160以上	肥満

<乳児>



乳幼児（男子）身体発育曲線（体重）
厚生労働省 平成 22 年乳幼児身体発育調査の概況より引用

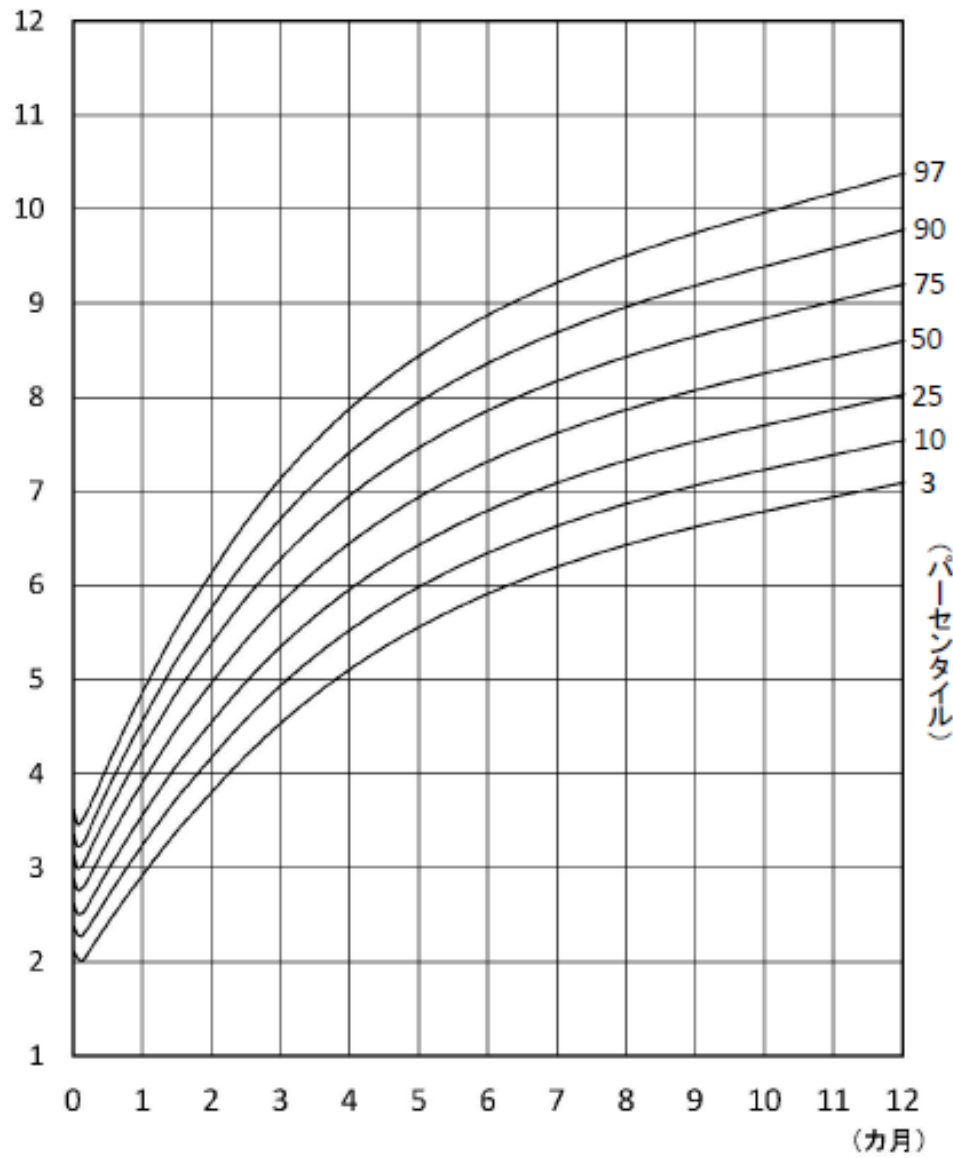
<幼児>



乳幼児（男子）身体発育曲線（体重）
 厚生労働省 平成 22 年乳幼児身体発育調査の概況より引用

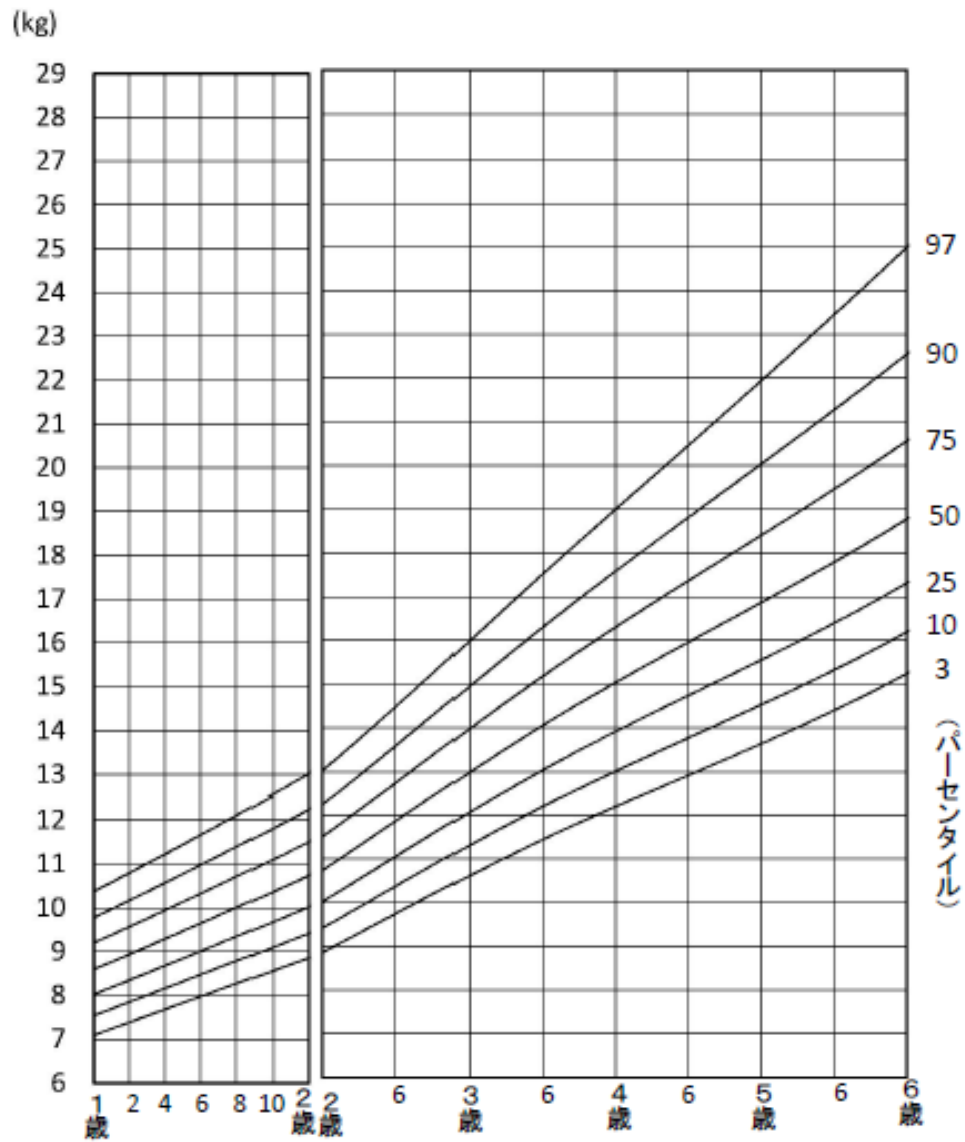
<乳児>

(kg)

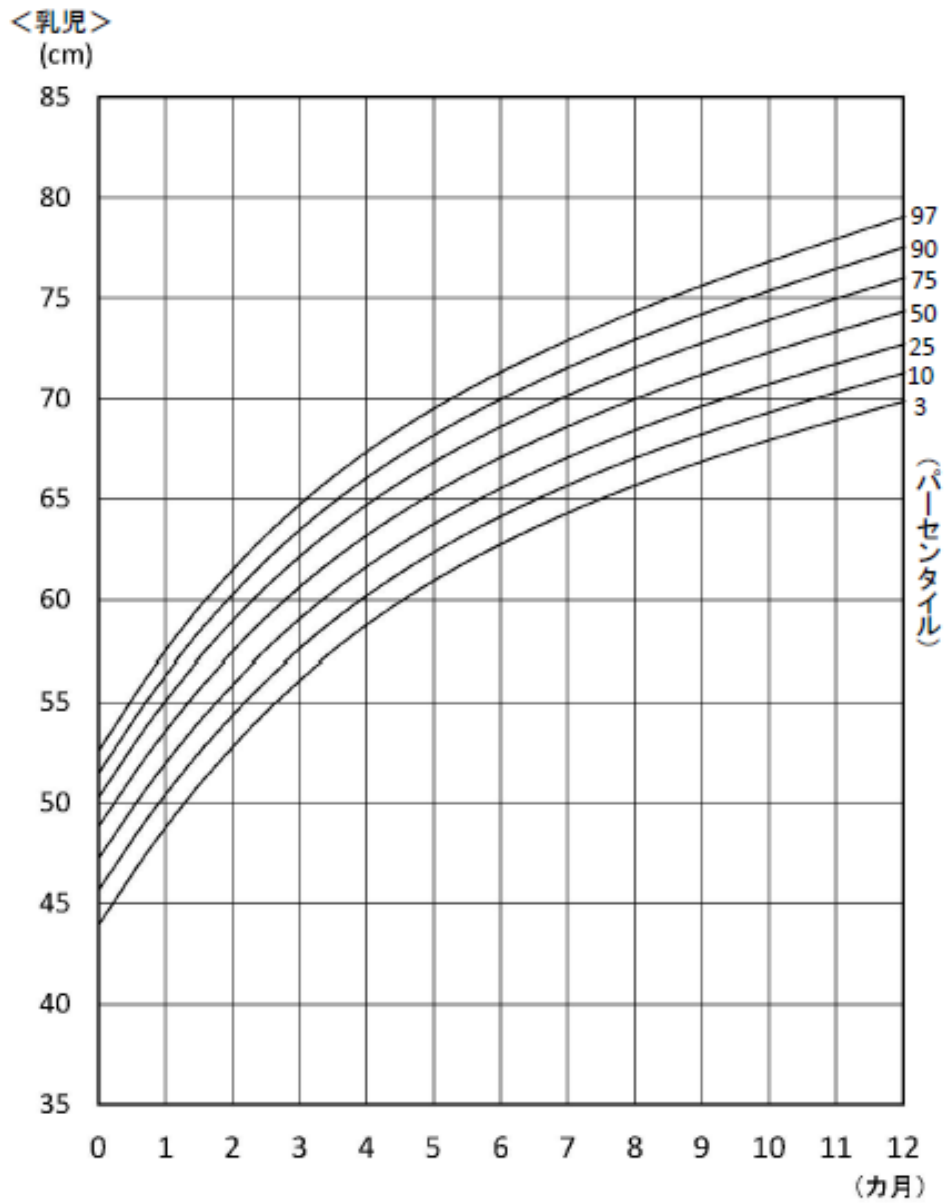


乳幼児（女子）身体発育曲線（体重）
厚生労働省 平成 22 年乳幼児身体発育調査の概況より引用

<幼児>

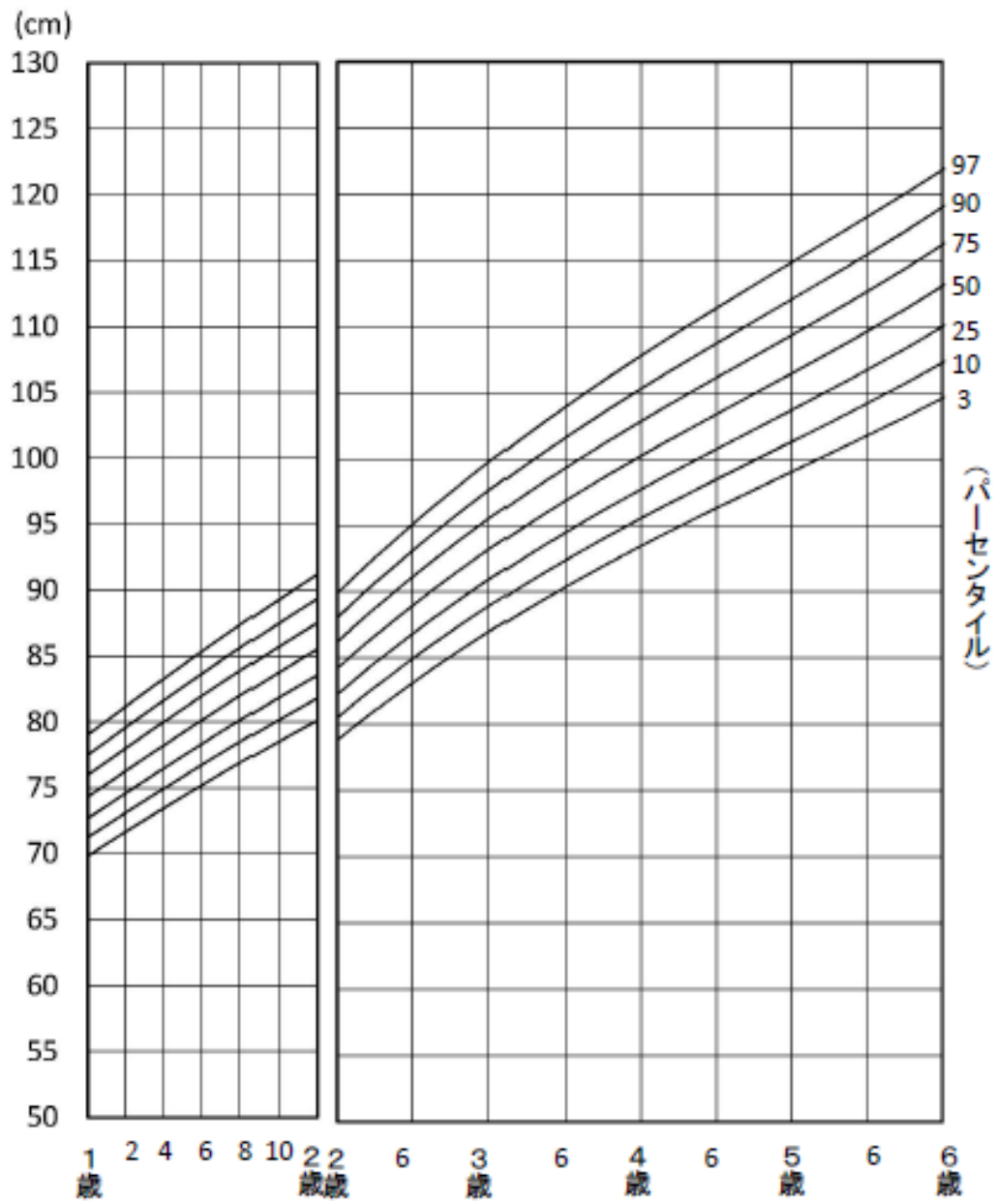


乳幼児（女子）身体発育曲線（体重）
 厚生労働省 平成 22 年乳幼児身体発育調査の概況より引用



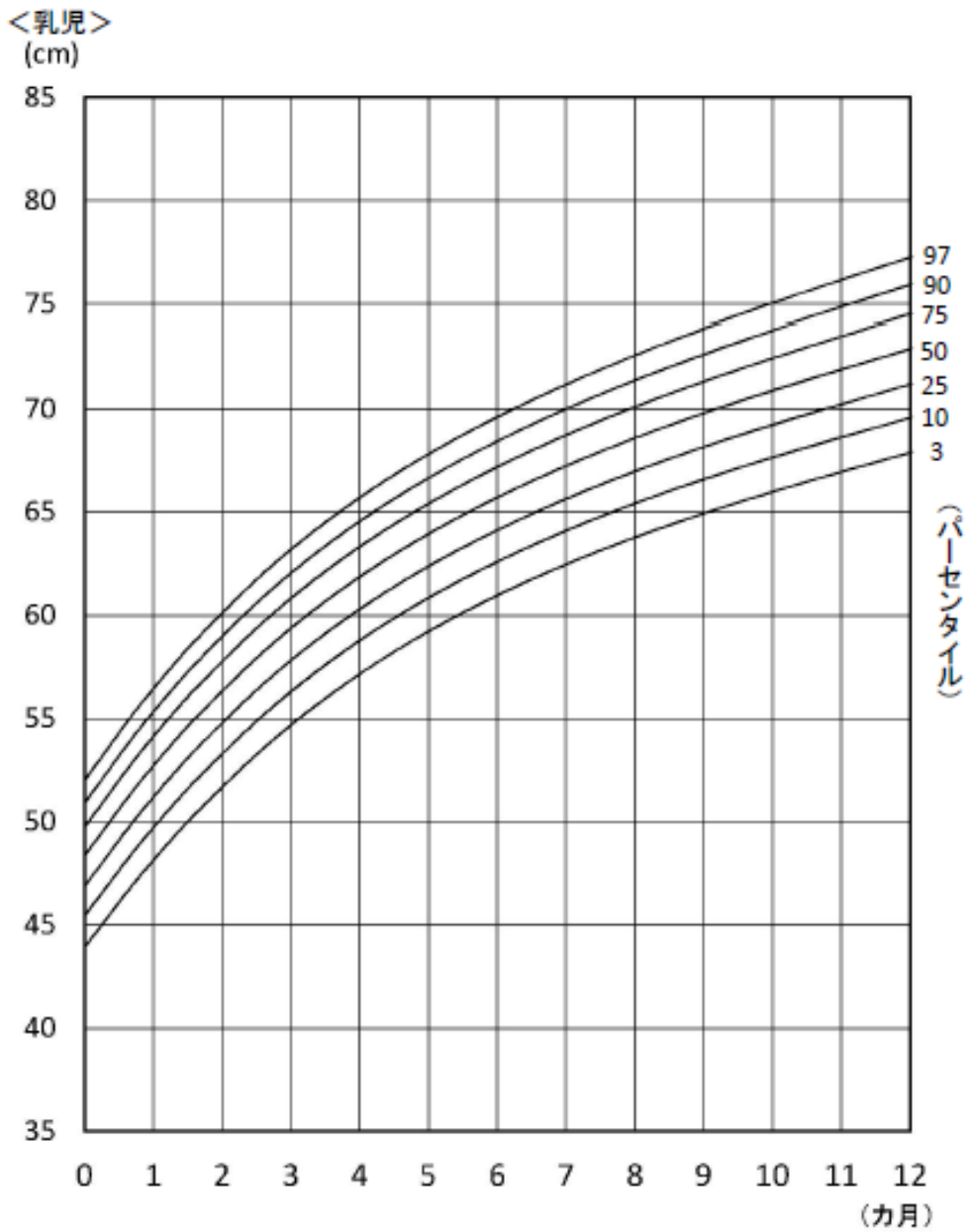
乳幼児（男子）身体発育曲線（身長）
厚生労働省 平成 22 年乳幼児身体発育調査の概況より引用

<幼児>



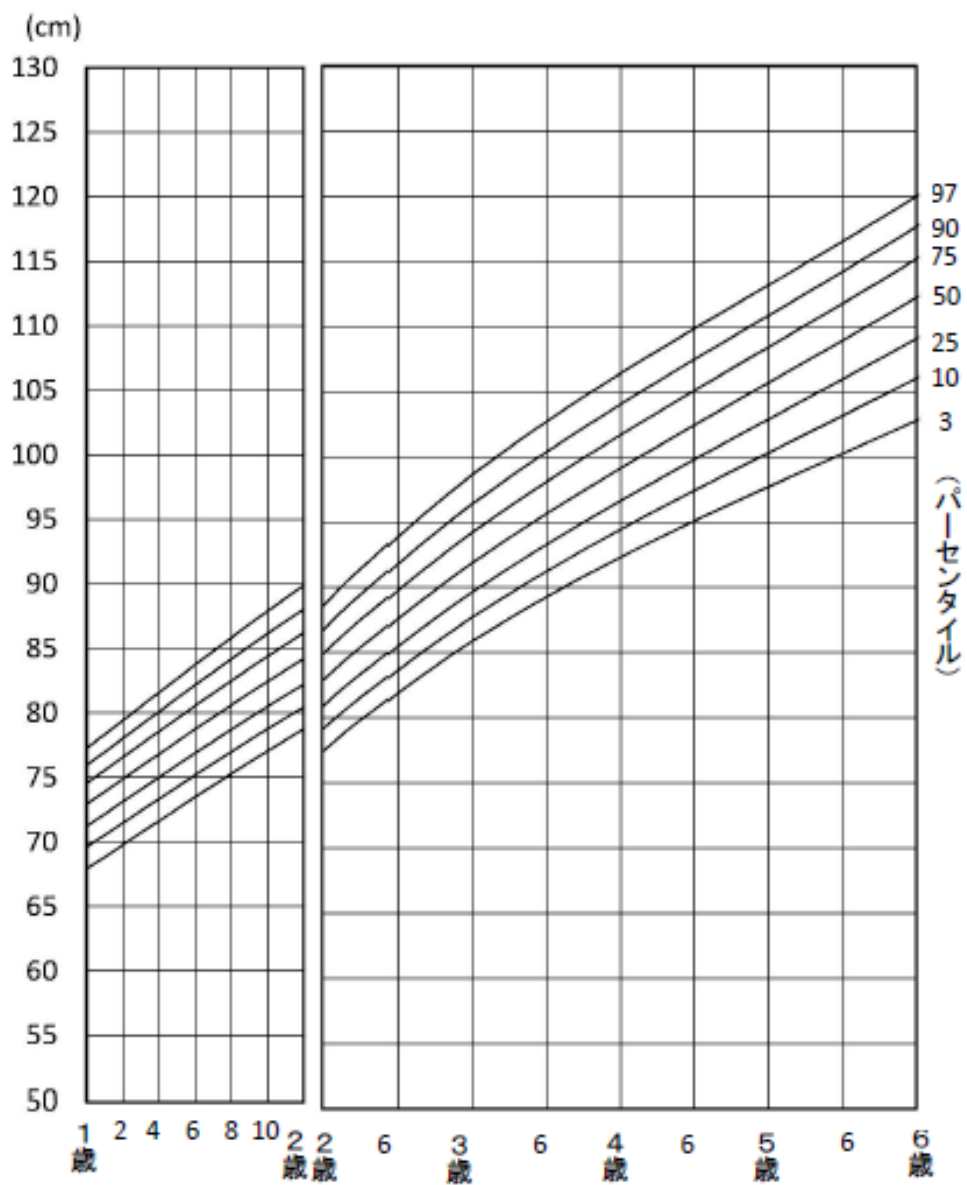
乳幼児（男子）身体発育曲線（身長）

厚生労働省 平成 22 年乳幼児身体発育調査の概況より引用



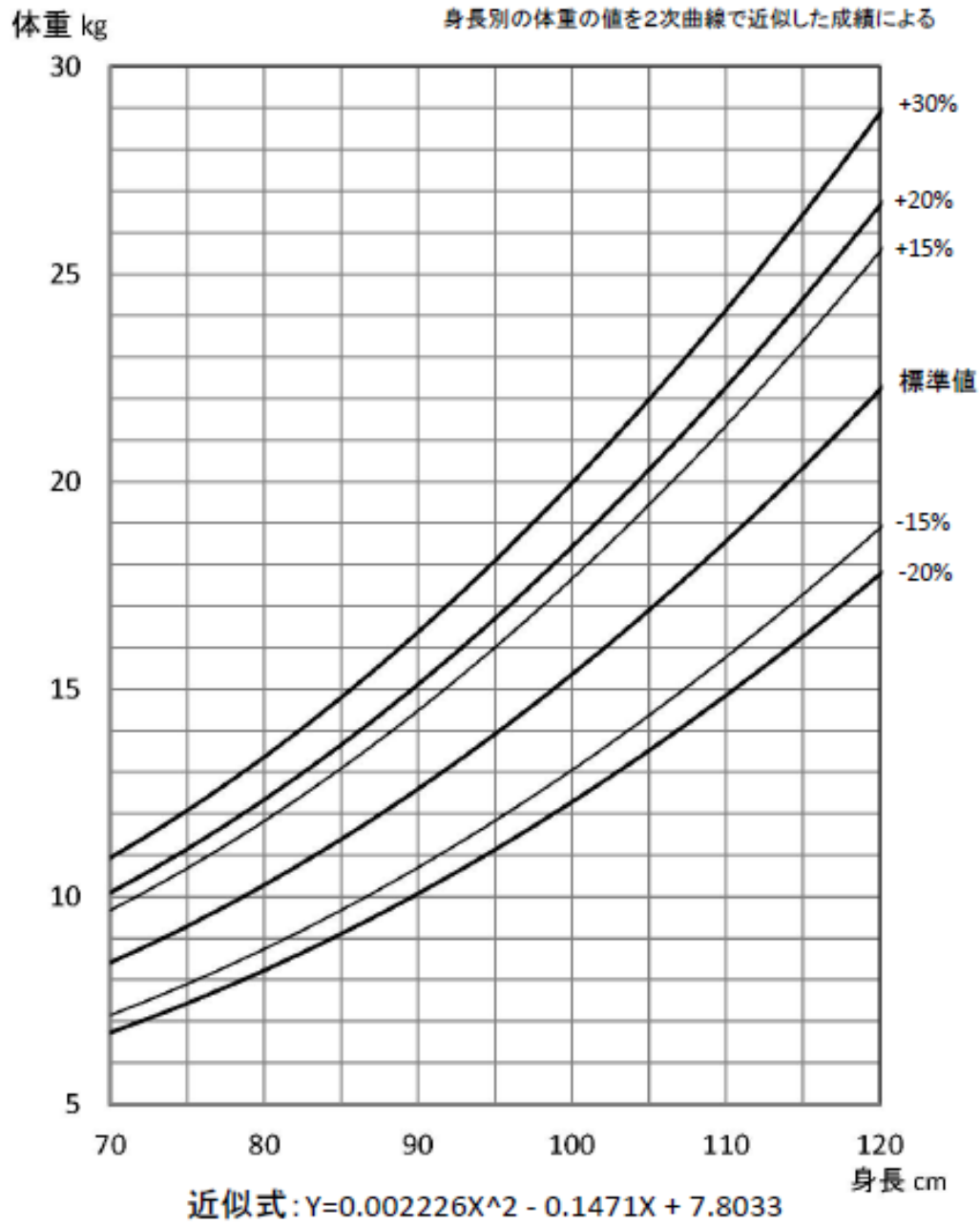
乳幼児（女子）身体発育曲線（身長）
厚生労働省 平成 22 年乳幼児身体発育調査の概況より引用

<幼児>

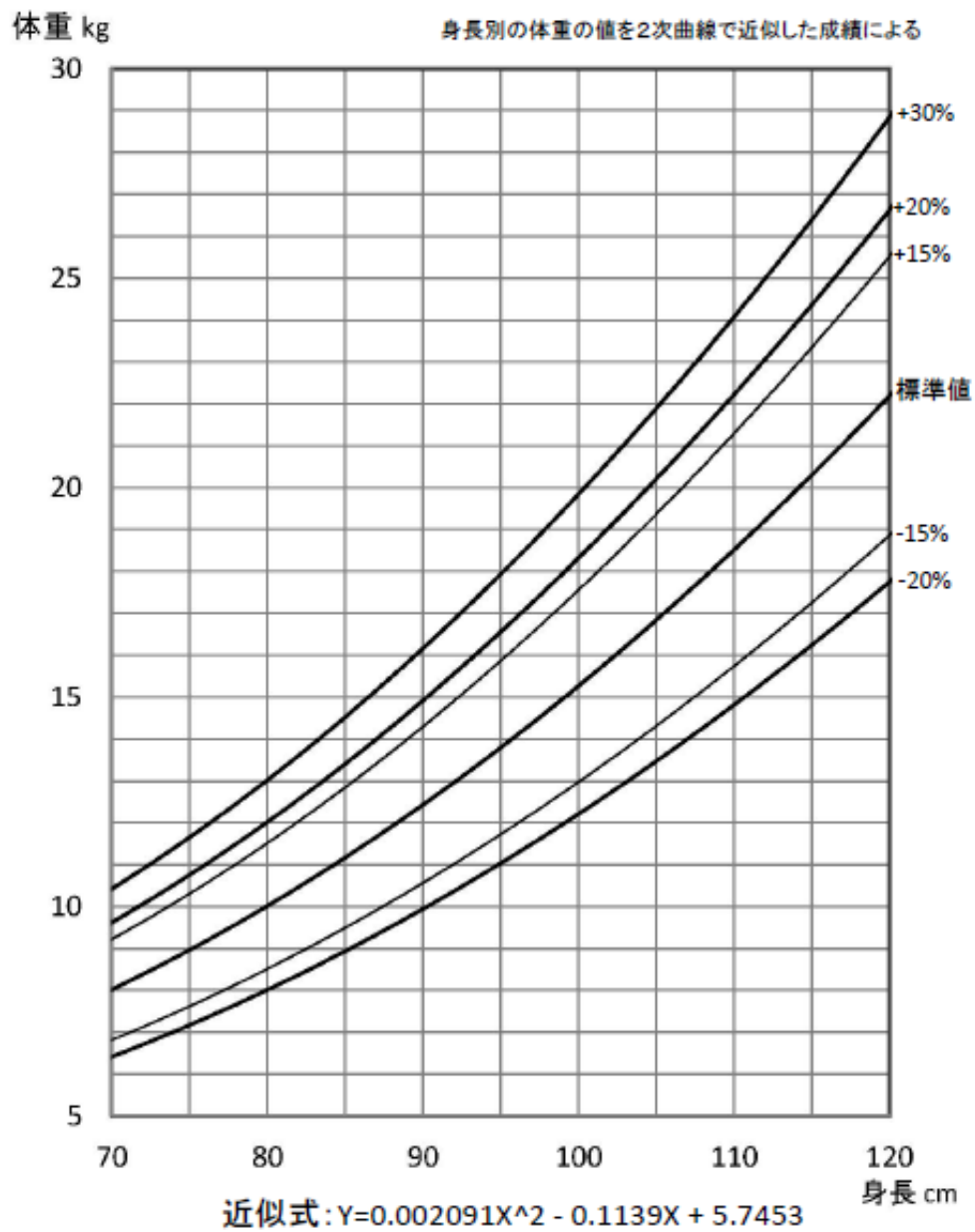


乳幼児（女子）身体発育曲線（身長）

厚生労働省 平成 22 年乳幼児身体発育調査の概況より引用



幼児の身長体重曲線 (男)
 厚生労働省 平成 22 年乳幼児身体発育調査の概況より引用



幼児の身長体重曲線 (女)

厚生労働省 平成 22 年乳幼児身体発育調査の概況より引用

V 軟組織の評価について

軟組織（舌小帯の異常、口蓋扁桃の肥大）については、現在、小児歯科学会から評価基準が示される予定となっており、その基準に基づいた対応が求められる。

ここでは、参考までに、口蓋扁桃の肥大について参考資料を示す。

口蓋扁桃肥大の分類と評価

(1) 口蓋扁桃肥大の分類 (山本)、(慣用的名称: Mckenzie 分類)

第1度 (軽度): 前後口蓋弓を結ぶ想定面から軽く突出したもの

第2度 (中等度): 前後口蓋弓を結ぶ想定面から強く突出したもの

第3度 (高度): 両側扁桃が正中線で接触する程度のも

(2) 口蓋扁桃肥大の例



口蓋扁桃肥大 第2度 (中等度)



口蓋扁桃肥大 第3度 (高度)

*新耳鼻咽喉科学第11版、切替一郎、野村恭也編: III 口腔・咽頭科学、各論第2章、p440、南山堂、東京、2013.より引用

VI 小児に実施可能な口腔諸器官の運動訓練リスト

小児に実施可能な口腔諸器官の運動訓練と出典を紹介する。ここに挙げたリストが訓練法のすべてではなく、今後、さまざま知見とともに、改訂・更新されていくものである。訓練法の実施については、認知発達 の程度により指示理解ができるか、また受容の状況等、それぞれの適応を考慮して選択する。

触圧覚の脱感作

金子 芳洋編：金子 芳洋, 向井 美恵, 尾本 和彦著：心身障害児における摂食機能の異常．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, 東京, 1987, pp56-57, 89-91

日本摂食嚥下リハビリテーション学会医療検討委員会作成「訓練法のまとめ 2014 版」

<https://www.jsdr.or.jp/wp-content/uploads/file/doc/18-1-p55-89.pdf>

過敏の除去（脱感作）の図の変更について

<https://www.jsdr.or.jp/wp-content/uploads/file/doc/18-1-p55-89-explanation.pdf>

訂正のお知らせ

https://www.jsdr.or.jp/news/news_20170417.html

坂本 龍生, 花熊 暁編著：入門 新・感覚統合法の理論と実践, 学習研究社, 東京, 1997, pp111-113

ガムラビング（歯肉マッサージ）

金子 芳洋編：金子 芳洋, 向井 美恵, 尾本 和彦著：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, 東京, 1987, pp121-122

日本摂食嚥下リハビリテーション学会医療検討委員会作成「訓練法のまとめ 2014 版」

<https://www.jsdr.or.jp/wp-content/uploads/file/doc/18-1-p55-89.pdf>

金子 芳洋, 菊谷 武編：田村 文誉, 楊 秀慶, 西脇 恵子, 大藤 順子著：上手に食べるために 発達を理解した支援, 医歯薬出版, 東京, 2005

MFT（筋機能療法訓練）

山口 秀晴, 大野 肅英, 佐々木 洋, William E. Zickefoose, Julie Zickefoose 監修：口腔筋機能療法（MFT）の臨床, わかば出版株式会社, 東京, 1998

高橋 治, 高橋 未哉子（著）：新版 口腔筋機能療法 MFT の実際 上下巻, クインテッセンス出版, 2012, 上 p.110-115, 下 p.44, 173-187

バンゲード法 受動的訓練・能動的訓練

金子 芳洋編：金子 芳洋, 向井 美恵, 尾本 和彦著：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, 東京, 1987, pp122-128

日本摂食嚥下リハビリテーション学会医療検討委員会作成「訓練法のまとめ 2014 版」

<https://www.jsdr.or.jp/wp-content/uploads/file/doc/18-1-p55-89.pdf>

金子 芳洋, 菊谷 武編：田村 文誉, 楊 秀慶, 西脇 恵子, 大藤 順子著：上手に食べるために 発達を理解した支援, 医歯薬出版, 東京, 2005

口唇閉鎖訓練・ボタンプル

日本摂食嚥下リハビリテーション学会医療検討委員会作成「訓練法のまとめ 2014 版」

<https://www.jsdr.or.jp/wp-content/uploads/file/doc/18-1-p55-89.pdf>

金子 芳洋, 菊谷 武編：田村 文誉, 楊 秀慶, 西脇 恵子, 大藤 順子著：上手に食べるために 発達を理解した支援, 医歯薬出版, 東京, 2005

菊谷 武, 田村 文誉編著：水上 美樹著：「デンタルハイジーン」別冊 わかる・気づく・対応できる！ 診療室からはじめる口腔機能へのアプローチ, 2016

ブローイング訓練

日本摂食嚥下リハビリテーション学会医療検討委員会作成「訓練法のまとめ 2014 版」

<https://www.jsdr.or.jp/wp-content/uploads/file/doc/18-1-p55-89.pdf>

金子 芳洋編:金子 芳洋, 向井 美恵, 尾本 和彦著: 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, 東京, 1987, p124

金子 芳洋, 菊谷 武編: 田村 文誉, 楊 秀慶, 西脇 恵子, 大藤 順子著: 上手に食べるために 発達を理解した支援, 医歯薬出版, 東京, 2005

菊谷 武, 田村 文誉編著: 水上 美樹著: 「デンタルハイジーン」別冊 わかる・気づく・対応できる! 診療室からはじめる口腔機能へのアプローチ, 2016

「りっぷるとれーなー」を用いた訓練

齊藤 一誠, 早崎 治明: 特集 1/お口ぼかん (口唇閉鎖不全症) と口呼吸症候群のエビデンスと臨床. The Quintessence, 36(5) : 48-72, 2017.

中村 由紀, 齊藤 一誠, 早崎 治明: 小児の食・口の機能とその異常. 日本歯科評論, 77(5): 53-58, 2017

舌の運動訓練

日本摂食嚥下リハビリテーション学会医療検討委員会作成「訓練法のまとめ 2014 版」

<https://www.jsdr.or.jp/wp-content/uploads/file/doc/18-1-p55-89.pdf>

菊谷 武, 田村 文誉編著: 水上 美樹著: 「デンタルハイジーン」別冊 わかる・気づく・対応できる! 診療室からはじめる口腔機能へのアプローチ, 2016

あいうべ体操

今井 一彰: 鼻が通るともっと美味しい~あいうべ体操でベロを伸ばそう~, 日本顎咬合学会誌 咬み合わせの科学 31(suppl): 83-83, 2011.

参考文献・参考図書

1. 日本歯科医学会重点研究委員会：日本歯科学会重点研究「子どもの食の問題に関する調査」報告書，2015年1月 http://www.jads.jp/activity/search/shokunomondai_report.pdf
2. 日本歯科医学会重点研究委員会作成歯科医療関係者向け 子どもの食の問題に関するよくある質問と回答（Frequently Asked Questions：FAQs） <http://www.jads.jp/date/faq160821.pdf>
3. 田村 文誉，木本 茂成，山崎 要一：保護者が感じている子どもの食の問題と歯科医療の役割，小児歯誌，55（1）：18-28，2017
4. 金子 芳洋編著：金子 芳洋，向井 美恵，尾本 和彦著：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，東京，1987.
5. 金子 芳洋：摂食・嚥下における舌の機能とその異常—授乳から成人嚥下への移り変わり—．日本一般臨床医矯正研究会会誌，10：3-20，1998.
6. 田角 勝：摂食・嚥下機能の発達障害への対応，摂食・嚥下リハビリテーション，医歯薬出版，1998.
7. 向井 美恵（編）：摂食・嚥下リハビリテーション第2版，医歯薬出版，東京，2007.
8. 山口 秀晴、大野 肅英、佐々木 洋、William E. Zickefoose、Julie Zickefoose 監修．口腔筋機能療法（MFT）の臨床．わかば出版株式会社，東京，1998
9. 弘中 祥司（編）：MEDICAL REHABILITATION，122号，全日本病院出版社，2010.
10. 飯塚 美和子，瀬尾 弘子，曾根 眞理枝，濱谷 亮子（編）：最新子どもの食と栄養，学研書院，東京，2016
11. 中村 丁次，山本 茂：管理栄養士技術ガイド，文光堂，東京，2009
12. 宮崎 和子監：看護観察のキーポイントシリーズ 小児 I，中央法規，211，2000
13. 清野 佳紀，神崎 晋，守分 正：小児の栄養・代謝とその障害，NEW 小児科学，p134，南江堂，1999
14. 本田 義信：周産期医学，東京医学社，vol35，p366，2005
15. Isojima Tsuyoshi、Kato Noriko、Ito Yoshiya、Kanzaki Susumu、Murata Mitsunori：Growth standard charts for Japanese children with mean and standard deviation(SD) values based on the year 2000 national survey. Clinical Pediatric Endocrinology, 25(2), 71-76, 2016.
16. 海老澤 元宏（研究代表者）：厚生労働省研究班による食物アレルギーの栄養指導の手引 2014 <http://www.foodallergy.jp/manual2014.pdf>
17. 大和田 浩子，中山 健夫：知的障害者（児）・身体障害者（児）における健康・栄養状態における横断的研究—多施設共同研究—，厚生労働科学研究費補助金「障害者の健康状態・栄養状態の把握と効果的な支援に関する研究」平成 19 年度総括・分担研究報告書，2008，pp167-174
18. 根ヶ山 光一，外山 紀子，河原 紀子（編）：子どもと食 食育を超える，東京大学出版会，2013
19. 佐々木 洋，田中 英一，菅原 準二（編著）：口腔の成育をはかる 1巻 こんな問題に出会ったら生活者とともに考える解決策、医歯薬出版，東京，2003
20. Morris SE, Klein MD（著），金子 芳洋（訳）：摂食スキルの発達と障害 原著第2版 子どもの

全体像から考える包括的支援, 医歯薬出版, 東京, 2009

21. 金子 芳洋, 菊谷 武 (監修) : 田村 文誉, 楊 秀慶, 西脇 恵子, 大藤 順子著: 上手に食べるために, 医歯薬出版, 東京, 2005
22. 田村 文誉, 保母 妃美子, 児玉 実穂, 白濁 友子, 高橋 賢晃, 町田 麗子, 西脇 恵子, 花形 哲夫, 八重垣 健, 菊谷 武 : 子供の食事の問題と親の育児ストレスに関する基礎的検討, 口腔リハビリ誌, 25 : 16-25, 2012
23. 厚生労働科学研究費補助金 (成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業) 「妊産婦及び乳幼児の栄養管理のあり方に関する研究」平成 28 年度総括・分担研究報告書 平成 29 年 3 月発行 (研究代表者 楠田 聡)
24. 富田 かをり, 高橋 摩理, 内海 明美, 矢澤 正人, 関谷 紗央里, 五十嵐 由美子, 宮内 恵, 平川 知恵, 石崎 晶子, 石田 圭吾, 弘中 祥司 : 食事を楽しくないものにする要因の検討 - 新宿区乳幼児食べ方相談記録の分析から -, 小児保健研究, 75 (3) : 322-328, 2016
25. 富田 かをり, 高橋 摩理, 内海 明美, 白井 淳子, 五十嵐 由美子, 吉村 知恵, 塩津 敏子, 向井 美恵 : 食べ方相談に来所した親子の相談内容の検討, 小児保健研究, 72 (3) : 369-376, 2013
26. 高橋 摩理, 富田 かをり, 内海 明美, 白井 淳子, 五十嵐 由美子, 吉村 知恵, 塩津 敏子, 向井 美恵 : 歯科相談事業における事前アンケートの検討, 小児保健研究, 72 (6) : 883-890, 2013
27. 白川 哲夫, 飯沼 光生, 福本 敏 (編) : 小児歯科学 第 5 版, 医歯薬出版, 2017, p.52-58
28. 高橋 治, 高橋 未哉子 (著) : 新版 口腔筋機能療法 MFT の実際 上下巻, クインテッセンス出版, 2012, 上 p.110-115, 下 p.44, 173-187
29. ネットで学ぶ発音教室 独立行政法人 国立特別支援教育総合研究所, URL: <http://forum.nise.go.jp/kotoba/htdocs/>
30. 阿部雅子: 構音障害の臨床 -基礎知識と実践マニュアル-, 金原出版, 東京, 2008, pp1-31
31. 村上 大輔, 稲田 絵美, 齊藤 一誠, 海原康 孝, 奥 猛志, 岩崎 智憲, 長谷川大子, 深水 篤, 佐藤 秀夫, 武元 嘉彦, 窪田 直子, 伊藤 千晶, 乃村 俊樹, 田中 みゆき, 井形 紀子, 香西 克之, 山崎 要一 : 小児の口呼吸における関連因子の抽出と口唇閉鎖力との関連性についての先行研究, 小児歯誌, 50: 260, 2012
32. 佐藤 秀夫 : 【なぜ口呼吸っていけないの?】 口呼吸が及ぼす全身への影響, DHstyle, 9(9): 22-23, 2015
33. 佐藤 秀夫 : 【なぜ口呼吸っていけないの?】 口呼吸が及ぼす口腔への影響, DHstyle, 9(9): 18-21, 2015
34. Lee SY, Guilleminault C, Chiu HY, Sullivan SS: Mouth breathing, “nasal disuse,” and pediatric sleep-disordered breathing., Sleep Breath, 19(4), 2015
35. Iwasaki T, Sato H, Suga H, Takemoto Y, Inada E, Saitoh I, Kakuno E, Kanomi R, Yamasaki Y. Relationships among nasal resistance, adenoids, tonsils, and tongue posture and maxillofacial form in Class II and Class III children. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2017

May;151(5):929-940.

36. 齊藤 一誠: 小児期における顎口腔機能の発達過程を探索する. 小児歯誌, 50: 15-21, 2012
37. Inada E, et al. Normalization of Masticatory Function of a Scissors-bite Child with Primary Dentition: A Case Report. Journal of Craniomandibular Practice, 26: 150-156, 2008.
38. 齊藤 一誠, 早崎 治明: 「口唇閉鎖力測定器」を用いた小児の口腔管理, デンタルエコー (松風歯科クラブ), 182: 18-29, 2015.
39. Saitoh I, et al. The relationship between lip-closing strength and the related factors in a cross-sectional study. Pediatric Dental Journal, 27: 115-120, 2017.
40. 齊藤 一誠, 早崎 治明: 特集 1 /お口ぼかん (口唇閉鎖不全症) と口呼吸症候群のエビデンスと臨床. The Quintessence, 36(5) : 48-72, 2017.
41. 中村 由紀, 齊藤 一誠, 早崎 治明: 小児の食・口の機能とその異常. 日本歯科評論, 77(5): 53-58, 2017
42. Hayashi R, Tsuga K, Hosokawa R, Yoshida M, Sato Y, Akagawa Y. A novel handy probe for tongue pressure measurement. Int J Prosthodont, 2002, 15: 385-388.
43. Utanohara Y, Hayashi R, Yoshikawa M, Yoshida M, Tsuga K, Akagawa Y. Standard values of maximum tongue pressure taken using newly developed disposable tongue pressure measurement device. Dysphagia, 23: 286-290, 2008
44. 水口 俊介, 津賀 一弘, 池邊 一典, 上田 貴之, 田村 文誉, 永尾 寛, 古屋 純一, 松尾 浩一郎, 山本 健, 金澤 学, 渡邊 裕, 平野 浩彦, 菊谷 武, 櫻井 薫. 高齢期における口腔機能低下学会見解論文 2016 年度版. 老年歯科医学. 2016, 31: 81-99.
45. 日本補綴歯科学会医療問題検討委員会 : 舌圧検査の指針 2016
http://hotetsu.com/files/files_210.pdf
46. Asami T, Ishizaki A, Ogawa A, Kwon H, Kasama K, Tanaka A, Hironaka S. Analysis of factors related to tongue pressure during childhood. Dent Oral Craniofac Res, 3: 4-7, 2017
47. 野村 佳世, 中野 崇, 福田 理 : 愛知県内某乳児院における摂食機能支援の取り組み, 小児保健研究, 74 (5) : 697-704, 2015
48. 須見 よし乃, 國重 美紀, 手代木 理子, 氏家 武: 乳幼児摂食障害 3 例の臨床経過. 子の心とからだ [JJSP], 24(3): 293-297, 2015
49. 鶴田 真 : 発達障害児における肥満傾向児の頻度とその生活特性, 小児保健研究, 75 (2) : 203-208, 2016
50. 篠崎 昌子, 川崎 葉子, 猪野 民子, 坂井 和子, 高橋 摩理, 向井 美恵 : 自閉症スペクトラム児の幼少期における摂食・嚥下の問題 第 1 報 食べ方に関する問題, 日摂食嚥下リハ会誌, 11 (1) : 42-51, 2007
51. 篠崎 昌子, 川崎 葉子, 猪野 民子, 坂井 和子, 高橋 摩理, 向井 美恵 : 自閉症スペクトラム児の幼少期における摂食・嚥下の問題 第 2 報 食材 (品) の偏りについて, 日摂食嚥下リハ会誌, 11 (1) :

52-59, 2007

52. 高橋 摩理, 篠崎 昌子, 大岡 貴史, 内海 明美, 向井 美恵 : 自閉症スペクトラム児における摂食機能の問題についての検討, 日摂食嚥下リハ会誌, 14 (3) : 273-278, 2010
53. 田部 絢子, 高橋 智 : 発達障害児者の「食」の困難・ニーズと支援に関する調査研究 調査報告書, 発行先 : 大阪体育大学教育学部 田部絢子研究室, 2015年11月30日発行
54. 小淵 隆司 : 広汎性発達障害児の早期予兆と支援 乳幼児健康相談・健診における親の訴え(心配事)の分析, 障害者問題研究, 34: 298-307, 2007
55. 鈴井 江三子, 斎藤 雅子, 飯尾 祐加, 中山 芳一, 大橋 一友 : 学童保育指導員が認識した入所時の児童虐待被害児童と親の行動の特徴, 小児保健研究, 74 (2) : 697-704, 2015
56. 海老原 元宏 : 厚生労働科学研究班による食物アレルギーの栄養食事指導の手引 2017, 厚生労働科学研究補助金難治生疾患等政策研究事業 免疫アレルギー疾患等政策研究事業 (免疫アレルギー疾患政策研究分野) 食物アレルギーに対する栄養・食事指導法の確立に関する研究, 2, 2017
57. 厚生労働省 : 授乳・離乳の支援ガイド, 2007
58. 厚生労働省雇用均等・児童家庭局総務課 : 子ども虐待対応の手引き, 平成 25 年 8 月改正版
59. 日本小児歯科学会 : 子ども虐待防止対応ガイドライン, 1-9, 2009
60. 本田義信 : 周産期医学, 35: 366, 東京医学社, 2005
61. 坂本 龍生, 花熊 暁編著 : 入門 新・感覚統合法の理論と実践, 学習研究社, 東京, 1997, pp111-113
62. 日本摂食嚥下リハビリテーション学会医療検討委員会作成「訓練法のまとめ 2014 版」
<https://www.jsdr.or.jp/wp-content/uploads/file/doc/18-1-p55-89.pdf>
63. 菊谷 武, 田村 文誉編著 : 水上 美樹著 : 「デンタルハイジーン」別冊 わかる・気づく・対応できる! 診療室からはじめる口腔機能へのアプローチ, 2016
64. 今井 一彰 : 鼻が通るともっと美味しい~あいうべ体操でペロを伸ばそう~, 日本顎咬合学会誌 咬み合わせの科学 31(suppl): 83-83, 2011.

参考資料（ステージ別一覧）

ステージ1 乳児（前期） 出生～生後4か月ごろ（離乳開始前）

乳歯萌出前



（Hellmanの歯齡）

IA期

食の問題	保護者・保育関係者の気づき(注意すべき徴候)	歯科医療関係者の対応			
		チェック項目	評価・検査	対応	
歯や口の健康	口周りやからだを触られるのを嫌がる 仕上げ磨きを嫌がる 歯肉嚢胞(上皮真珠) 歯が生えてこない	感覚過敏の有無 心理的拒否の有無	感覚の評価 認知発達検査	過敏がある場合は脱感作、心理的な場合は環境調整	
		乳歯の萌出開始時期 乳歯の萌出開始時期	視診・問診 視診・問診	経過観察 平均的な萌出開始時期に合わせて対応(0歳代なので経過観察) 先天歯の研究、被覆、哺乳障害が重度の場合は先天歯の抜歯	
		乳歯の萌出開始時期	視診・問診	0歳代の指しやぶりは問題ない (心理面や機能発達には必要)であることを説明	
		指しやぶりの状態	視診・問診	この時期の涎は生理的範囲内なので経過観察	
	涎が多い	嚥下機能・感覚鈍麻			
	いつも口が開いている(口呼吸)	鼻疾患の有無 口唇閉鎖機能	鼻呼吸検査(鼻息鏡) 視診・問診	鼻疾患の場合は医科へ対診 経過観察	
	舌の先端がハート形をしている	舌小帯の付着位置の異常	視診・問診	授乳障害が生じる場合は、切除術を行い、軽度の場合は経過観察	

歯科医療関係者の対応				
食の問題	保護者・保育関係者の気づき (注意すべき徴候)	チェック項目	評価・検査	対応
栄養とからだ	おっぱいやミルクを飲んだら皮膚が赤くなったり発疹が出た 果汁やスープレを味見させたら赤くなったり発疹が出た 体重が増えない 栄養がちやんと取れているか心配	食物アレルギーについての既往や家族歴聴取 からの発育(体格)栄養状態	アレルギー検査・治療等の医科への紹介 身長・体重の測定 栄養評価	歯科へ紹介し、連携して対応する 栄養指導 栄養指導
食べ方	乳を飲まない、飲めない 離乳食がすすまない 口を開けたまま食べる 舌が出る むせる 食べこぼす 食欲がない 好き嫌い(偏食)がある	母子関係 認知発達レベル 粗大運動能 感覚異常や哺乳反射の状態 離乳の開始時期 哺乳時や摂食時の口腔器官の動き 哺乳環境 哺乳姿勢	問診 哺乳・摂食時の外部観察評価 嚥下障害が疑われる場合はVF検査などの精密検査を検討 認知発達検査 粗大運動能評価	舌小帯や口蓋裂など形態的影響で哺乳や摂食が進まない場合は必要に応じ治療を検討する 口腔周囲筋(口唇・頬・舌等)の動きが悪い場合は機能訓練(ストレッチ・舌ラジなどでの舌刺激、等)を行う 育児における哺乳の進め方に困難さがありそれが食べ方の問題に表れている場合は、育児方法の支援を行う 感覚異常・哺乳反射の消失時期の異常(弱い、あるいはいつまでも残存している)、嚥下障害、また生活指導で改善しないレベルの摂食機能障害の場合は摂食指導へつなげる 離乳食を早期に開始してしまうかなくなっている場合は適切な時期を指導

ステージ1 乳児期（後期） 5か月～12か月ごろ（離乳初期～後期）

乳切歯萌出開始



(Hellmanの歯齡)

IC期

下顎乳切歯
の萌出

6～8か月頃



乳切歯萌出完了



上下顎乳切歯
の萌出完了

12か月頃

食の問題	保護者・保育関係者の気づき (注意すべき徴候)	歯科医療関係者の対応		
		チェック項目	評価・検査	対応
歯や口の健康	口周りやからだを触られるのを嫌がる 仕上げ磨きを嫌がる 歯が生えてこない むし歯がある 指しゃぶりする	感覚過敏の有無 心理的拒否の有無 乳歯の萌出開始時期 う蝕の検査	感覚の評価 認知発達検査 視診・問診 視診・問診	過敏がある場合は脱感作、心理的な場合は環境調整 平均的な場合は環境調整に合わせ て対応(0歳代なので経過観察) 1歳前とう蝕は稀と思われるが、 ある場合は歯科治療へ 0歳代の指しゃぶりは問題ない (機能発達には必要)であることを説明
		嚥下機能(乳児嚥下の残存) 感覚鈍麻	嚥下機能検査・感覚の評価 (3歳くらいまでは涎が多い子どももいるため問題のある程度に多いかを確認) 鼻呼吸検査(鼻息鏡) 視診・問診	摂食機能療法・言語訓練、等のリハ訓練へつなげる
		いつも口が開いている(口呼吸)	鼻疾患の有無 口唇閉鎖機能 (歯肉の肥厚・口唇の乾燥)	経過観察 鼻疾患の場合は医科へ紹介 摂食機能療法・言語訓練、等のリハ訓練へつなげる
		舌の先端がハート形をしている	舌小帯の付着位置の異常	視診・問診

食の問題		歯科医療関係者の対応		
保護者・保育関係者の気づき(注意すべき徴候)		チェック項目	評価・検査	対応
栄養とか らだ	離乳食を食べたら皮膚が赤くなったり発疹が出た 体重が増えない 栄養がちゃんと取れているか心配	食物アレルギーについての既往や家族歴聴取 からの発育(体格) 栄養状態	アレルギー検査・治療等の医科への紹介 身長・体重の測定 栄養評価	医科へ紹介し、連携して対応する 栄養指導 栄養指導
食べ方	乳を飲まない・飲めない 離乳食がすすまない 口を開けたまま食べる 舌が出る むせる 食べこぼす 食欲がない 好き嫌い(偏食)がある コップやストローで飲めない	母子関係 認知発達レベル 粗大運動能 感覚異常や哺乳反射の状態 離乳の開始時期 哺乳時や摂食時の口腔器官の動き 嚥下時の舌骨上筋群の動き 嚥下内転、舌突出の有無、口唇閉鎖 嚥下時の口輪筋の緊張や舌突出の確認 食事環境 食事姿勢 水分摂取時の口腔器官の動き (早期のコップやストローの使用をしていないかのチェック)	問診 哺乳・摂食時の外部観察評価 嚥下障害が疑われる場合はVF検査などの精密検査を検討 認知発達検査 粗大運動能評価	舌小帯や口蓋裂など形態的影響で哺乳や摂食が進まない場合は必要に応じて治療を検討する 口腔周囲筋(口唇・頬・舌等)の動きが悪い場合は機能訓練(ストッチ・舌グランチなどの舌刺激、等)を行う 育児における哺乳・離乳の進め方に困難さがありそれが食べ方の問題に表れている場合は、育児方法の支援を行う 感覚異常・哺乳反射の消失時期の異常(弱い、あるいはいつまでも残存している)、嚥下障害、また生活指導で改善しないレベルの摂食機能障害の場合は摂食機能療法へつなげる 離乳食を早期に開始してうまくいかなくなっている場合は適切な時期を指導

ステージ2 幼児期初期 12～18か月ごろ（離乳完了期）

乳切歯萌出完了



(Hellmanの歯齡)

IC期

12か月頃



第一乳臼歯萌出



18か月頃

食の問題	保護者・保育関係者の気づき (注意すべき徴候)		歯科医療関係者の対応		
	チェック項目	評価・検査	対応		
歯や口の健康	<p>口周りやからだを触られるのを嫌がる 仕上げ磨きを嫌がる 歯が生えてこない 萌出性嚢胞 むし歯がある</p> <p>指しゃぶりする 嚥下するとき舌が出る 涎が多い</p> <p>いつも口が開いている(口呼吸)</p> <p>下あごがずれている 舌の先がハート形をしている</p>	<p>感覚過敏の有無 心理的拒否の有無</p> <p>乳歯の萌出開始時期</p> <p>う蝕の検査</p> <p>指しゃぶりの状態 嚥下機能(乳児嚥下の残存) 感覚鈍麻</p> <p>鼻疾患の有無 口唇閉鎖機能 (歯肉の肥厚・口唇の乾燥)</p> <p>下顎の偏位・変位 舌小体の付着位置の異常</p>	<p>感覚の評価 認知発達検査</p> <p>視診・問診・エックス線検査</p> <p>視診・問診・エックス線検査</p> <p>視診・問診 嚥下機能検査・感覚の評価 (3歳くらいまでは涎が多い子どもも居るため問題のある程度に多いかを確認) 鼻呼吸検査(鼻息鏡) 視診・問診</p> <p>視診・問診 視診・問診</p>	<p>過敏がある場合は脱感作、心理的な場合は環境調整</p> <p>経過観察</p> <p>卒乳を勧める。口腔衛生指導、食事・間食指導、う蝕治療 経過観察 摂食機能療法・言語訓練、等のリハ訓練へつなげる</p> <p>鼻疾患の場合は医科へ紹介 摂食機能療法・言語訓練、等のリハ訓練へつなげる 環境の把握・経過観察 摂食機能・構音障害が生じる場合は、切除術を行い、軽度の場合は経過観察</p>	

食の問題	歯科医療関係者の対応		
	子エック項目	評価・検査	対応
<p>保護者・保育関係者の気づき(注意すべき徴候)</p>	<p>食物アレルギーについての既往や家族歴聴取 からだの発育(体格) 栄養状態</p>	<p>アレルギー検査・治療等の医科への紹介 身長・体重の測定 栄養評価</p>	<p>医科へ紹介し、連携して対応する 栄養指導 栄養指導</p>
<p>栄養とか らだ</p>	<p>食べたら皮膚が赤くなったり発疹が出た 体重が増えない 栄養がちゃんと取れているか心配</p>	<p>問診 哺乳・摂食時の外部観察評価 嚥下時の舌骨の上前方への移動 嚥下障害が疑われる場合はVF検査などの精密検査を検討 認知発達検査 粗大運動能評価</p>	<p>舌小帯や口蓋裂など形態的影響で哺乳や摂食が進まない場合は必要に応じ治療を検討する 口腔周囲筋(口唇・頬・舌等)の動きが悪い場合は舌訓練(ストレッチ・舌ブラシなどでの舌刺激、等)を行う 育児における哺乳・離乳の進め方に困難さがありそれが食べ方の問題に表れている場合は、育児方法の支援を行う 感覚異常・哺乳反射の消失時期の異常(弱い、あるいはいつまでも残存している)、嚥下障害、また生活指導で改善しないレベルの摂食機能障害の場合は摂食機能療法へ</p>
<p>食べ方</p>	<p>母子関係 認知発達レベル 粗大運動能 感覚異常や哺乳反射の状態 離乳の開始時期 哺乳時や摂食時の口腔器官の動き 嚥下時の舌骨上筋群の動き 微細運動 手と口の協調発達 食事環境 食事姿勢 水分摂取時の口腔器官の動き (早期のストローの使用をしていないかのチェック)</p>		
<p>おっぱいやミルクばかり口を開けたまま食べる 舌が出る むせる 嚥まない(丸呑み) 肉類(硬いもの)をなかなか飲み込めない パサパサしたものを飲み込むのに時間がかかる 早食い 口に溜めて飲み込まない 自分で食べようとしていない 手づかみしない、できない 食具を使わない、使えない 食べこぼす 食欲がない 食べることに興味がない 小食 好き嫌い(偏食)がある コップやストローで飲めない</p>			

ステージ3 幼児期中期 1歳半～3歳ごろ

第1乳臼歯萌出完了



乳歯萌出完了(乳歯列完成)



(Hellmanの歯齡)

18か月頃
(IC期)

3歳頃
(IIA期)

食の問題		歯科医療関係者の対応		
保護者・保育関係者の気づき (注意すべき徴候)	チェック項目	評価・検査	対応	
<p>歯や口の健康</p> <p>口周りやからだを触られるのを嫌がる 仕上げ磨きを嫌がる 歯が生えてこない むし歯がある</p> <p>反対に咬んでいる 指しゃぶりする 飲みこむとき舌が出る 涎が多い</p> <p>いつも口が開いている(口呼吸)</p> <p>ぶくぶくうがいができない</p> <p>下あごがずれている 舌の先がハート形をしている</p>	<p>感覚過敏の有無 心理的拒否の有無 乳歯の萌出開始時期</p> <p>う蝕の検査</p> <p>歯列・咬合の検査 指しゃぶりの状態(習癖チェック) 嚥下機能(乳児嚥下の残存) 感覚鈍麻</p> <p>鼻疾患の有無 口唇閉鎖機能 (歯肉の肥厚・口唇の乾燥)</p> <p>口に含めるか、うがいできるか</p> <p>下顎の偏位・変位 舌小帯の付着位置異常</p>	<p>感覚の評価 認知発達検査 視診・エックス線検査</p> <p>視診・問診・エックス線検査 咀嚼機能の外部観察評価(咀嚼時間の延長・片側咀嚼・丸のみ、等)</p> <p>視診・問診 視診・問診 嚥下機能検査・感覚の評価 (3歳くらいまでは涎が多い子どもも居るため問題のある程度に多いかを確認)</p> <p>鼻呼吸検査(鼻息鏡)、ストロー飲み 視診・問診</p> <p>視診・問診</p>	<p>過敏がある場合は脱感作、心理的な場合は環境調整 経過観察</p> <p>卒乳を勧める。口腔衛生指導、食事・間食指導、う蝕治療</p> <p>経過観察 経過観察 摂食機能療法・言語訓練、等のリハ訓練へつなげる</p> <p>鼻疾患の場合は医科へ対診 摂食機能療法・言語訓練、等のリハ訓練へつなげる 歯性口呼吸を疑う場合には、不正咬合の改善に向けた検討 口唇閉鎖・水なしでのぶくぶく練習 前屈みで口に水をためる練習 環境の把握・経過観察 摂食機能・構音障害が生じる場合は、切除術を行い、軽度の場合には経過観察</p>	

食の問題	歯科医療関係者の対応		
	保護者・保育関係者の気づき (注意すべき徴候)	チェック項目	評価・検査
栄養とかわらだ	食事をしたら皮膚が赤くなった り発疹が出た 体重が増えない 栄養がちゃんと取れているか心配	食物アレルギーについての既往 や家族歴聴取 からだの発育(体格) 栄養状態	アレルギー検査・治療等の 医科への紹介 身長・体重の測定 栄養評価
食べ方	おっぱいやミルクを欲しがると 口を開けたまま食べる 舌が出る むせる 噛まない(丸呑み) 肉類(硬いもの)をなかなか飲 み込めない パサパサしたものを飲み込む のに時間がかかる 早食い 口に溜めて飲み込まない 自分で食べようとしない 手づかみしない、できない 食具を使わない、使えない 食べこぼす 食欲がない 食べることに興味がない 小食 好き嫌い(偏食)がある コップやストローで飲めない 歩き回って座って食べられない	母子関係 認知発達レベル 粗大運動能 歯列・咬合の発育状態 歯の萌出状態 感覚異常 感覚の有無 哺乳時や摂食時の口腔器官の 動き 手と口の協調発達 微細運動 食事環境 食事姿勢 水分摂取時の口腔器官の動き (早期のコップやストローの使用 をしていないかのチェック)	問診 哺乳・摂食時の外部観察評 価 食べ物を詰め込んでいない か。口唇を閉じて食事(嚥 下)できるかどうか 嚥下障害が疑われる場合は VF検査などの精密検査を 検討 口唇閉鎖および舌の使い 方・食形態の確認 認知発達検査 粗大運動能評価 鼻息鏡検査
			対応 医科へ紹介し、連携して対応す る 栄養指導 栄養指導

ステージ4 幼児期後期 3歳～6歳ごろ

乳歯萌出完了(乳歯列完成)

永久切歯、第一大臼歯の萌出開始



(Hellmanの歯齡)

3歳頃
(IIA期)

6歳頃
(IIC期)

食の問題		歯科医療関係者の対応		
保護者・保育関係者の気づき(注意すべき徴候)	チェック項目	評価・検査	対応	
歯や口の健康 口周りやからだを触られるのを嫌がる 仕上げ磨きを嫌がる むし歯がある 反対に咬んでいる 歯並びが悪い 指しゃぶりする	感覚過敏の有無 心理的拒否の有無 う蝕の検査 歯列・咬合の検査 乳臼歯部での咀嚼指しゃぶりの状態 前歯部開咬 指腭底の確認	感覚の評価 認知発達検査 視診・問診・エックス線検査 視診・問診 テンタルプレスケール(GC:3歳～) およびオクルーザルフォーメーターGM-10(長野計器:5歳～)を用いた咬合力測定 キシリトール咀嚼チェックガム(ロツテ:4歳～) ゲルコセンサーGS-II(咀嚼能力検査システム:GC:5歳～) 視診・問診 視診・問診 嚥下機能検査・感覚の評価(3歳くらいまでは涎が多い子ども居るため問題のある程度に多いかを確認)	過敏がある場合は脱感作、心理的な場合は環境調整 口腔衛生指導、食事・間食指導、う蝕治療(シーラント、フッ化物塗布も含む)、乳歯の早期喪失がある場合は保険経過観察 経過観察 経過観察 経過観察 手を使った遊びやお手伝いなどで指が口に行かないようにし、指しゃぶりをやめるように誘導する 小帯形成術・発音練習・MFT・ST訓練等 摂食機能療法・言語訓練、等のリハビリ訓練へつなげる	
発音が気になる 乳児嚥下涎が多い ぶくぶくうがいできない いつも口が開いている(口呼吸)	舌小帯付着位置の確認 嚥下機能(乳児嚥下の残存) 感覚鈍麻 鼻疾患の有無 口腔周囲筋の活動 鼻疾患の有無 口唇閉鎖機能 (歯肉の肥厚・口唇の乾燥)	鼻呼吸検査(鼻息鏡) 視診・問診 視診・問診 鼻呼吸検査(鼻息鏡) りつぷるくん(口唇閉鎖力測定器:松風:3歳～) ろうそく吹き→口唇閉鎖不全検査 必要であれば咬合誘導検査 視診・問診 必要であれば咬合誘導検査 視診・問診	口唇閉鎖・水なしでのぶくぶく練習 前屈みで口に水をためる練習 鼻疾患の場合は医科へ紹介 摂食機能療法・言語訓練、等のリハビリ訓練へつなげる 歯性口呼吸を疑う場合には、不正咬合の改善に向けた検討 検査結果と標準値の比較をし、治療法を示唆し保護者の判断 環境の把握・経過観察 検査結果と標準値の比較をし、治療法を示唆し保護者の判断 摂食機能・構音障害が生じる場合は、切除術を行い、軽度の場合は経過観察	
舌の先がハート形をしている 下あごがずれている	舌小帯の付着位置異常 下顎の偏位・変位 顎関節症を含む	視診・問診		

食の問題	歯科医療関係者の対応		
	保護者・保育関係者の気づき (注意すべき徴候)	チェック項目	評価・検査
栄養とかわらだ	食事をしたら皮膚が赤くなった り発疹が出た 体重が増えない 栄養がちゃんと取れているか 心配	食物アレルギーについて の既往や家族歴聴取 からの発育(体格) 栄養状態	アレルギー検査・治療等の医 科への紹介 身長・体重の測定 栄養評価
食べ方	おっぱいやミルクを欲しが る口を開けたまま食べる 舌が出る むせる 噛まない(丸呑み) 肉類(硬いもの)をなかなか飲 み込めない 水やお茶で食べ物を流し込む 早食い 食べるのに時間がかか る口に溜めて飲み込まない 自分で食べようとして 手づかみしない、できない 食具を使わない、使えない 箸を使えない 食べこぼす 食欲がない 食べることに興味がない 小食 好き嫌い(偏食)がある コップやストローで飲めない	母子関係 認知発達レベル 粗大運動能 歯列・咬合の発育状態 歯の萌出状態 感覚異常 舌小帯 鼻閉の有無 哺乳時や摂食時の口腔器官の動 き 臼歯部で噛んでいるか 手と口の協調発達 微細運動 食事環境 食事姿勢 水分摂取時の口腔器官の動き (早期のコップやストローの使用 をしていないかのチェック) 唾液が少なくないか	問診 摂食時の外部観察評価 咀嚼機能の外部観察評価 (咀嚼時間の延長・片側咀嚼 嚙・丸のみ、等) 嚥下障害が疑われる場合は VF検査などの精密検査を 検討 認知発達検査 粗大運動能評価 鼻息鏡検査 唾液量検査(パラインツク ス) サリバテスト 口腔乾燥度の検査 リップるくん(口唇閉鎖力測 定器:松風:3歳~) ろうそく吹き→口唇閉鎖不全 検査 JSM舌圧測定器(JMS:3歳~)
			対応 医科へ紹介し、連携して対応す る 栄養指導 栄養指導

ステージ5 学童期 6歳～12歳ごろ

永久切歯、第一大臼歯の萌出開第一大臼歯萌出完了



6歳頃

(Hellman
の歯齡)
(II C期)



側方歯交換期



8歳頃

(III A期)



第二大臼歯萌出開始



10歳頃

(III B期)



12歳頃

(III C期)

食の問題	歯科医療関係者の対応			
	保護者・保育関係者の気づき(注意すべき徴候)	チェック項目	評価・検査	
歯や口の健康	<p>口周リやからだを触られるのを嫌がる 仕上げ磨きを嫌がる 大人の歯が生えてこない むし歯がある</p> <p>反対に咬んでいる 歯並びが悪い</p> <p>指しゃぶりする</p> <p>発音が気になる 飲みこむときに舌が出る 涎が多い</p> <p>ぶくぶくうがいできない いつも口が開いている(口呼吸)</p> <p>下あごがずれている</p> <p>舌の先がハート形をしている</p>	<p>感覚過敏の有無 心理的拒否の有無 永久歯の萌出開始時期 う蝕の検査</p> <p>歯列・咬合の検査 臼歯部での咀嚼</p> <p>指しゃぶりの状態 前歯部開咬。指腭肌の確認</p> <p>舌小帯付着位置の確認 嚥下機能(乳児嚥下の残存) 感覚鈍麻</p> <p>鼻疾患の有無 鼻疾患の有無 口唇閉鎖機能 (歯肉の肥厚・口唇の乾燥)</p> <p>下顎の偏位・変位 顎関節症を含む</p> <p>舌小帯の付着位置異常</p>	<p>感覚の評価 認知発達検査 視診・エックス線検査 視診・問診・エックス線検査</p> <p>視診 およびオクルーザルフォナーヌメーター-GM-10(長野計器:5歳~)を用いた咬合力測定 キシリトール咀嚼チェックガム(ロツ子:4歳~) グルコセンサーGS-II(咀嚼能力検査システム:GC:5歳~)</p> <p>視診・問診 視診・問診</p> <p>視診 嚥下機能検査・感覚の評価(3歳くらいまでは涎が多い子どもも居るため問題のある程度に多いかを確認) 鼻呼吸検査(鼻息鏡) 視診・問診 鼻呼吸検査(鼻息鏡) 視診・問診</p> <p>必要であれば咬合誘導検査 視診 必要であれば咬合誘導検査 視診・問診</p>	<p>過敏がある場合は脱感作、心理的な場合は環境調整 経過観察 口腔衛生指導、食事・間食指導、う蝕治療(シーラント、フッ化物塗布も含む)、乳歯の早期喪失がある場合は保険 経過観察・必要があれば矯正歯科</p> <p>経過観察 経過観察 手を使った遊びやお手伝いなどで指が口に行かないようにし、指しゃぶりをやめるように誘導する。 小帯形成術・発音練習・MFT・ST訓練等 摂食機能療法・言語訓練、等のリハ訓練へつなげる</p> <p>口唇閉鎖・水なしでのぶくぶく練習。前屈みで口に水をためる練習。 鼻疾患の場合は医科へ紹介 摂食機能療法・言語訓練、等のリハ訓練へつなげる 歯性口呼吸を疑う場合には、不正咬合の改善に向けた検討 検査結果と標準値の比較をし、治療法を示唆し保護者の判断 環境の把握・経過観察 検査結果と標準値の比較をし、治療法を示唆し保護者の判断 摂食機能・構音機能に障害がある場合は切除手術を行う</p>

食の問題	歯科医療関係者の対応		
	チェック項目	評価・検査	対応
栄養とかわらだ	<p>食物アレルギーについての既往や家族歴聴取からだの発育(体格)栄養状態</p>	<p>アレルギー検査・治療等の医科への紹介 身長・体重の測定 栄養評価</p>	<p>医科へ紹介し、連携して対応する 栄養指導 栄養指導</p>
食べ方	<p>母子関係(家庭環境) 認知発達レベル 粗大運動能 歯列・咬合の発育状態 歯の萌出状態 咀嚼機能 感覚異常 舌小帯 鼻閉の有無 哺乳時や摂食時の口腔器官の動き 手と口の協調発達 微細運動 食事環境 食事姿勢 水分摂取時の口腔器官の動き(早期のコップやストローの使用をしていないかのチェック) 唾液が少なくないか</p>	<p>問診 哺乳・摂食時の外部観察評価 嚥下障害が疑われる場合はVF検査も検討 認知発達検査 粗大運動能評価 鼻息鏡検査 唾液量検査(パラインクツクス) サリバテラスト 口腔乾燥度の検査 リップるくん(口唇閉鎖力測定器:松風) ろうそく吹き→口唇閉鎖不全検査 JSM舌圧測定器(JMS)</p>	<p>舌小帯や歯列不正、口蓋裂など形態的影響で哺乳や摂食が進まない場合は必要に応じ治療を検討する 口腔周囲筋(口唇・頬・舌等)の動きが悪い場合は舌訓練(ストレッチ・舌ブラシなどでの舌刺激、等)を行う 育児方法の支援 経過観察 日常的口呼吸の有無(口唇閉鎖力の評価) 舌のポジショニング 交換期で一時的に咀嚼力が落ちることを伝え経過観察 感覚異常、嚥下障害、また生活指導で改善しないレベルの摂食機能障害の場合は摂食指導へつなげる 鼻疾患があれば医科へ紹介</p>