

離乳食後期へのスムーズな進行に最適な離乳食開始「つぶしがゆ」形態の検討 ～世界基準「全がゆ」と日本基準「5分がゆ」開始の介入研究による比較～

野原 潤子

畿央大学健康科学部健康栄養学科（〒635-0832 奈良県北葛城郡広陵町馬見中4-2-2）

Investigation of the best form of "crushed porridge" to start complementary feeding for a smooth transition to the second half of complementary feeding ～ Comparison of the global standard "whole gruel" and the Japanese standard "5-minute gruel" start by intervention study ～

Junko NOHARA

Department of Nutrition, Faculty of Health Sciences, Kio University
(4-2-2 Umami-naka, Koryo-cho, Kitakatsuragi-gun, Nara 635-0832, Japan)

（概要） 離乳食開始の「つぶしがゆ」について、日本では「5分がゆ」が、世界では「全がゆ」が一般的と、ダブルスタンダードが存在していることから保護者や指導者は迷いを生じている。本研究では、日本人乳児にとって咀嚼発達を助長し、離乳食後期へスムーズに移行できる「つぶしがゆ」開始形態について介入試験により比較検討することとした。

奈良県内2市2町の乳児の離乳食開始に際し、「5分がゆ」「全がゆ」開始の2群に割付け、離乳食後期に月齢相当児の割合を比較したところ、「取り込み」「咀嚼」において、「全がゆ」開始の方が「5分がゆ」開始より有意に高い割合を示し、食べる機能の発達を促す一定の効果があることが示された。

Keywords：離乳食、離乳後期、栄養士、介入研究、補完食

1. はじめに

平成27年に実施された乳幼児栄養調査によると、離乳食について困ったことは、「特になし」と回答した者の割合は25.9%であり、約75%の保護者は、離乳食について何らかの困りごとを抱えていた¹⁾。育児不安とは、母親が自分の子どもを育てるにあたって感じる、過度の不安や困惑ないし自信のなさからくる漠然とした精神的状態である、と島田らは定義している²⁾。板倉らが実施した育児不安に関する調査の結果、「栄養について」の不安が約3割であり、その中でも「離乳食について」の不安が圧倒的に多かった³⁾。また、その中でも特に第1子の保護者は、離乳食を準備し、与え、子どもの反応をみながら進めることをほとんどの人が初めて体験することから、その不安は多大であると考えられる。原田らがまだ離乳食を始めていない4か月児健康診査時に第1子の母親の育児不安を調査した結果、離乳食が29.3%を占めていた⁴⁾ことから、これから始まる離乳食に対する不安が高いことがわかる。天野は、離乳食の悩みについて、1回食期が65.4%で

最も多く、離乳食の開始時期や分量、硬さや形状、味付けなど離乳食の調理形態や与え方など基本的な知識や技術の不足による悩みが特に多いと述べている⁵⁾。ソーシャルメディアにおいての1歳未満の子どもをもつ保護者の情報ニーズは、子どもの栄養に関するものが多く、特に生後7か月以降になると、「子どもが離乳食を食べてくれない」「好き嫌いがある」など離乳食が順調に進まないことに悩む保護者が多いなど、わが子の状況に応じた、より個別的で具体的な情報を求めていることがわかっている⁶⁾。これらのことから、離乳食の不安を払拭するための支援が重要である。

2019年3月に発表された厚生労働省雇用均等・児童家庭局による「授乳・離乳の支援ガイド（2019年改定版）」（以下、「ガイド」）では、離乳期の重要性について、「母子・親子の関係づくりの上で重要な時期」とし、「不安やトラブルに対し、適切な支援があれば、安心して適切な対応が実践でき、育児で大きな部分を占める食事を通しての子どもとの関わりにも自信がもてるようになってくる」と示している。また、「離乳については、子どもの食欲、摂食行動、成長・発達パ

ターン等、子どもにはそれぞれ個性があるので、画一的な進め方にならないよう留意しなければならない」と示されている⁷⁾ ことから、保護者が子どもの食べる機能に合わせた具体的な離乳食形態の選択を容易にできるマニュアルが必要と考えられた。このように保護者は個別の具体的な情報を求めており、必要であるにもかかわらず、「ガイド」では離乳食の開始形態について「なめらかにすりつぶした状態」の「つぶしがゆ」と、漠然とした記載であり、具体的ではなく、わかりづらい現状である。また「ガイド」では、次段階の中期には、初期の「つぶしがゆ」から「全がゆ（5倍粥、米1：水5の粥）」、後期には「全がゆ～軟飯」に進めることを示している。

「ガイド」の著者らが著した公益財団法人母子衛生研究会の「授乳・離乳の支援ガイド（2019年改定版）実践の手引き」（以下、「手引き」）では、離乳食開始の粥について、「5分がゆ（10倍粥、米1：水10の粥）」での開始としている⁸⁾。そのため、日本では5分がゆ開始が一般化し、離乳食関連書籍も同様の論調である。

一方、WHOの「Complementary feeding Family foods for breastfed children.」が示す「すすることのできない濃さのおかゆ」⁹⁾ という基準では、「全がゆ」をなめらかにすりつぶした状態のつぶし粥と同義と推測できる。このように離乳食開始における粥の形態が、日本基準と世界基準で異なるダブルスタンダードが存在するため、保護者や離乳食を指導する管理栄養士等にはますます迷いを生じていると考えられる。

そこで本研究では、日本人乳児を対象に離乳食の開始形態を日本基準「5分がゆ」と世界基準「全がゆ」の異なる2群に割り付け、日本人乳児にとって適切な離乳食進行と咀嚼発達を助長し、離乳食後期へスムーズに移行できる「つぶしがゆ」開始形態を、離乳食分野で実施がほとんど見られない介入試験により明らかにすることを目的とした。

2. 対象および方法

1) 研究デザイン

研究デザインは、4地区（2市2町）を人口比割付により1市1町をペアにした無作為割り付けのない2群での前後比較とし、栄養士個人の影響を除外するため、乳幼児相談業務経験年数20～25年の正規職員である4地区の各栄養士が調査員（以下、「調査員」）として本研究を実施した。

2) 対象者

対象者は、出生状況の影響を除外するため、正期産

（在胎週数37週0日以上42週未満）、標準体重（2500g以上3500g未満）で生まれた単胎児のうち、子育て経験による影響を除外するため第1子200人とした。また、地域の影響を最小限にとどめるため対象者数200人を4地区の人口比割付によりA市80人、B市60人、C町40人、D町20人と設定した。

3) 方法

対象者200人について、B市60人とC町40人の合計100人を離乳食開始の形態を5分がゆで開始する「5分がゆ群」、A市80人とD町20人の合計100人を全がゆで開始する「全がゆ群」の2群に等分に割り付けた。調査員は、市町が実施する離乳食の教室にて対象者の保護者（以下、「保護者」）に対して、割り付けた離乳食開始形態を開始前に1回指導した。なお、かゆのつぶし方については、器具の違いによるつぶし方の影響が出ないように「なめらかに粒がなくなるまで、裏ごし器、すり鉢等を使ってスプーンですりつぶす」ことを指導した。また、介入は事業開始のみであり、事業評価までの間に介入は行っていない。

咀嚼発達段階の評価は、離乳食後期にあたる9～10か月時に、二木考案の「咀嚼・食べ方のチェックリスト」（図1：咀嚼・食べ方についての質問票【離乳食後期用】）を用いた「食べ方評価法」（図2：月齢別予想標準指数）¹⁰⁾ で実施した。Ⅰ「取り込み」、Ⅱ「咀嚼」、Ⅲ「離乳食の硬さ」の3要素について、まず保護者が現状について記入した上で、調査員が再評価を実施した。調査員は、月齢別予想標準指数以上の段階の者を「月齢相当」、以下のものを「月齢以下」とした。「開始形態」「離乳食の硬さ」については、調査員が保護者に対して「お粥かたさ目安表」（図3）で確認を実施した。「取り込み」「咀嚼」については、調査員がスプーン等を用いて、対象者の口腔発達状況を確認した。調査員による測定の影響を除外するため、調査員以外の栄養士による再調査を実施し、再検討の上で最終評価値とした。

3. 統計解析

転出、健診未受診等による脱落者77人（A市24人、B市20人、C町22人、D町11人）、保護者の意志により当初の群とは異なる形態で開始・進行した者35人（A市22人、B市5人、C町1人、D町7人）を除外し、最終的な分析対象者は、「5分がゆ群」が52人（B市35人、C町17人）、「全がゆ群」が36人（A市34人、D町2人）となった。統計処理には統計ソフトSPSS Statistics22（IBM社）を用い、量的検定についてはMann-

咀嚼・食べ方についての質問票

【離乳食後期用】

この質問票は、お子さまの咀嚼と食べ方についての現状を客観的に評価し、離乳食・幼児食の適切な食事の進め方を含めた健康管理等に活用する目的で作成しております。質問票に記載いただいた事項について、上記以外の目的には使用しません。下記にご記入いただいた時点で上記事項について理解し、同意いただいたとみなさせていただきます。

お子さまの状況について、保護者の方が太枠内にご記入ください。

氏名		性別・第○子	男・女・第子
生年月日	年 月 日	歯の本数	上 本・下 本
出生体重	g	在胎週数	週 日
身長	cm	体重	g
離乳食開始月齢	か月	開始形態(該当に○)	10・7・5・3・2倍つぶし粥・粥、軟飯、ご飯
離乳食教室(該当に○)	受講した・受講していない	現在の形態(該当に○)	10・7・5・3・2倍つぶし粥・粥、軟飯、ご飯
現在の授乳状況	1. 母乳(1日に約 回・なし) 2. 人工乳(約 mlを1日に約 回・なし)		
授乳・離乳食以外で与えているものはありますか	1. いいえ 2. はい(どんなもの)		

以下のⅠ～Ⅴの項目において、それぞれ該当する番号の右横空欄に○をつけてください。(複数回答可)

Ⅰ お子さまは、食事を食べる時に、どのようにして食事を取り込んでいますか？

①		アグアグしながら取り込む
②		軽く口を閉じて取り込むこともできる
③		一口でパクリと取り込む
④		バナナなど軟らかい物は口にくわえて歯ぐきでかじりとれる
⑤		そうめん、冷麦などをツルツルすすることができる
⑥		自分で食品を手づかみで口にくわえ前歯で噛み取ることができる

Ⅱ お子さまは、口の中に入った食べ物をどのように飲み込んでいますか？

①		口を開けてアグアグしたり舌で押し出すようにして食べる
②		口唇を軽く閉じてあまり動かさないですぐ飲み込む
③		口唇をしっかり閉じて2～3秒モグモグして飲み込む
④		食べる時口唇がねじれたり口角(口唇の端)が片端によじれたりすることがある。または片側の頬を膨らませてモグモグ食べることができる
⑤		上記④の食べ方をすることが多い。または口に入った物を左右に動かしたり(頬も膨らむ)口をすぼめたりしてカミカミ食べることができる
⑥		上記④⑤の食べ方が普通になっている

Ⅲ お子さまの食べている食事の硬さはどれぐらいですか？

①		ドロドロ状
②		舌でつぶれる硬さ(プリンやマッシュ状)
③		歯ぐきでつぶれる硬さ(全がゆ～軟飯)
④		成人食に近い硬さ

Ⅳ お子さまの食べている食事の量はどれぐらいですか？

①		5さじ以下
②		6～10さじ
③		子ども茶碗に半分以上
④		子ども茶碗に1杯くらい
⑤		子ども茶碗に1杯半以上

Ⅴ お子さまは飲み物をコップで飲む時にどのようにして飲みますか？

①		飲めない
②		アグアグとコップのへりを噛むように飲もうとする
③		顔をコップに突っ込むようにしてすすっている
④		介助すればゴクンと飲むが、コップや口からこぼれることが多い
⑤		介助すればゴクゴクとこぼさず飲む
⑥		1人で上手に飲める

図1 咀嚼・食べ方についての質問票
【離乳食後期用】

		I	II	III
①	5か月	①	①	①
②	6か月	②	②	①
③	7か月	③	③	②
④	8か月	③	③	②
⑤	9か月	④	④	③
⑥	10か月	④	④	③
⑦	11か月	⑤	⑤	③
⑧	12か月	⑤	⑤	③
⑨	18か月	⑥	⑥	④

図2 月齢別予想標準指数

お粥かたさ目安表



図3 お粥かたさ目安表

表1. 対象者の基本属性

	5分がゆ群 (B市+C町)	全がゆ群 (A市+D町)	P
N	52 (35+17)	36 (34+2)	
女児割合 (%)	55.8	52.8	0.78*
出生体重 (g)	3114.4±271.7	2993.2±262.9	0.036
在胎週数 (週)	39.3±1.1	39.6±1.3	0.48
離乳食開始月齢 (月)	5.4±0.5	5.3±0.5	0.58

mean±SD

vs 全がゆ群 (Mann–Whitney U test or *Fisher's exact test)

Whitney U検定、質的検定についてはFisherの正確確率検定（両側）によって検討し、有意水準は5%未満とした。

4. 倫理的配慮

本研究の遂行にあたり帝塚山大学研究倫理委員会の審査により承認を得た（承認番号28-34）。また調査にあたっては、保護者に調査員から研究内容について調査説明書を用いて説明後、書面による同意を得た。

表2. 3要素（取り込み、咀嚼、硬さ）の月齢相当児の割合

解析内容		かゆ分類		P
		5分がゆ	全がゆ	
取り込み	保護者による判定	40.4% (21/52)	86.1% (31/36)	<0.001
	調査員による判定	50.0% (26/52)	97.2% (35/36)	<0.001
咀嚼	保護者による判定	21.2% (11/52)	44.4% (16/36)	0.033
	調査員による判定	25.0% (13/52)	88.9% (32/36)	<0.001
硬さ	保護者による判定	82.4% (42/52)	80.6% (29/36)	1.000
	調査員による判定	92.3% (48/52)	97.2% (35/36)	0.645

()は月齢相当児/解析対象者人数
vs 全がゆ群 (Fisher's exact test)

5. 結果

対象者の基本属性については表1に、Ⅰ「取り込み」、Ⅱ「咀嚼」、Ⅲ「離乳食の硬さ」の3要素についての評価については表2に示した。

1) 取り込み

月齢相当児の割合は、保護者判定において、5分がゆ群が40.4%、全がゆ群が86.1%、調査員判定において、5分がゆ群が50.0%、全がゆ群が97.2%となり、いずれの判定においても、全がゆ群が5分がゆ群よりも月齢相当の児の割合が有意に多かった。

2) 咀嚼

月齢相当児の割合は、保護者判定において、5分がゆ群が21.2%、全がゆ群が44.4%、調査員判定において、5分がゆ群が25.0%、全がゆ群が88.9%となり、いずれの判定においても、全がゆ群が5分がゆ群よりも月齢相当の児の割合が有意に多かった。

3) 離乳食の硬さ

月齢相当児の割合は、保護者判定において、5分がゆ群が82.4%、全がゆ群が80.6%、調査員判定において、5分がゆ群が92.3%、全がゆ群が97.2%となり、いずれの判定においても、両群に有意な差はなかった。

6. 考 察

離乳食は、全がゆで開始する方が5分がゆで開始するよりも、離乳食後期時の「取り込み」や「咀嚼」などの食べる機能について、児の口腔機能の発達や離乳食の進行を月齢相当へ促したことが示唆された。またこの結果は、保護者自らの判定、調査員の判定において、全く同じ結果であったことから、保護者が児の口腔機能の発達や離乳食の進行について、ある程度客観的に正しく把握できていると考えられた。

まず「取り込み」について、全がゆ群の月齢相当児の割合は80%を超えており、順調な取り込みを促すことが示されたが、5分がゆ群の月齢相当児の割合は、過半数以下であったことから、5分がゆ開始は、取り込みを促すには課題があることが示された。

次に「咀嚼」について、5分がゆ群は月齢相当児の割合は30%に満たず、健全な咀嚼の発達に課題があることが示唆された。全がゆ群の月齢相当児の割合は、保護者判定で44.4%にとどまっていたが、調査員判定では88.9%と全がゆで開始した方が児の咀嚼能力が月齢相当に発達しやすいことが示され、その差は顕著といえる。取り込みは口（顎）を閉じて取り込む（捕食）時に唇が主に関与するのに対して、咀嚼は舌や顎の咀嚼メカニズムが関与し、より複雑なリズム運動が必要となるため、取り込みと比較して咀嚼の方がより2群の差が大きく、全がゆ開始が複雑な子どもの食べる機能の発達を促すことに適していたと考えられる。

最後に「離乳食の硬さ」については、「開始形態」「取り込み」「咀嚼」に関係なく、月齢相当の児がほとんどであったが、これは保護者が離乳食を「月齢」を中心に進めていることが一因ではないかと考えられた。「ガイド」⁷⁾では、離乳食の進め方の目安として「月齢」が示されていること、また、平成27年度乳幼児栄養調査において離乳食の開始を「月齢」を目安としている者が84.3%と最も多いことが報告されている¹⁾ことから保護者が「月齢」を目安に離乳食を進めていることが考えられた。保護者は子どもの成長や発達および捉える感覚や認知の個人差について考慮せず、「月齢」を目安として、食形態をあわせてしまうために、「離乳食の硬さ」は必然的に月齢相当となり、「開始形態」や「取り込み」「咀嚼」能力にかかわらず同一化したと考えられる。これにより、咀嚼能力が月齢相当に発達していないのに、硬さだけが月齢相当になった離乳食を与え、トラブルになることが考えられる。

7・8か月頃の離乳食形態について「ガイド」⁷⁾では「全がゆ」が示されているにもかかわらず、「手引き」⁸⁾では「7倍がゆ」が示されている。この影響からか日本国内で発表されている離乳食関連書籍のほとんどが「1回食（5～6か月）は10倍がゆ、2回食（7～8か月）は7倍がゆ、3回食（9～11か月）は全がゆ～軟飯」の離乳食進行を示している。しかしながら「ガイド」⁷⁾と「手引き」⁸⁾の基準は3回食（9～11か月）の離乳食後期において統一化する。子どもの食べる機能の発達段階と食形態の間には密接な関係があるため、ミスマッチが起こりやすく、それが保護者の食事での困難さに結びついてしまうと考えられる。すなわち、子どもの食べる機能が発達していないにも関わらず、月齢相当の食事を与えることが咀嚼機能獲得の障害、丸のみ、偏食等の要因になっている可能性がある。このことから適切な離乳食中期食の形態について「ガイド」⁷⁾の内容を周知し、遵守するよう指導することが、離乳食後期へのスムーズなステップアップのために必要であることが示唆された。

また、保護者と調査員の判定について、取り込みや硬さでは見られなかった乖離が咀嚼では大きく見られた。このことから、舌が前後、上下のほか、左右にも動き、食べ物を移動させながら、歯ぐき（奥歯）で少々硬い食べ物でもつぶすことができるようになる離乳食後期の「すりつぶし機能獲得期」の見極めが保護者単独では難しく、児の咀嚼能力について過小評価傾向であることが示唆された。

以上から、全がゆで開始する方が取り込み、咀嚼など子どもの食べる機能の発達を促進し、離乳食をスムーズに進行する点において、5分がゆ開始よりも有

効であることが示されたといえる。また、調査員と保護者の咀嚼についての判定に乖離が大きいことから、保護者が子どもの食べる機能を月齢以下に過小評価しがちであり、離乳食の進行に問題が出ることを示唆された。ところが、「ガイド」⁷⁾においては、咀嚼機能の発達の目安については参考として記載されているにすぎず、子どもの食べる機能や発達に重点を置いたガイドライン等はほとんどないのが現状であり、保護者が子どもの食べる機能の発達段階にあわせた食形態を選択することは難しいのが現状と考えられる。本研究では、全がゆで開始することが子どもの食べる機能の発達を促しやすいという一定の結果が得られたが、離乳食中期の進め方について、「ガイド」⁷⁾を遵守する必要性も提起する結果となった。本研究では離乳食中期における調査ができていないため、今後、離乳食中期についての調査を実施し、離乳食中期の形態と後期時の子どもの食べる機能や離乳食の進行への関連性について継続して調査予定である。

また、「ガイド」のねらいにおいて、乳汁や離乳食といった「もの」にのみ目が向けられるのではなく、一人一人の子どもの成長・発達が尊重される支援を基本とすることが謳われている⁷⁾。そのため支援者は、一人ひとりの口唇、口角、舌、顎の動きを見ながら子どもの食べる機能の発達段階を見極め、適切な食形態の支援をする必要がある。すなわち、健全な咀嚼能力を育成するためには、管理栄養士等の支援者が子どもの食べる機能の発達段階を見極め、適切な食形態の支援をすることが必要であり、指針となるガイドライン等の作成と普及が必要であると考えた。そこで、公益社団法人奈良県栄養士会公衆衛生事業部では、「乳幼児食事相談の主訴別支援策チャート」¹¹⁾を作成し、普及啓発に取り組んでいる。

本研究の限界として、無作為抽出比較試験ができなかったこと、指示と異なる方法で実施した保護者が多く、最終解析者数が少なくなってしまうことがあげられる。これは、対象児にとっては一生で一度しかない不可逆的な時期である乳児期における検証であるため、離乳食開始形態についても調査員の説明に保護者が納得の上実施してもらうことが必要であり、ランダムに割り付けることは不可能であった。また、指示とは異なる方法で開始した者が多かったが、児の発達には個体差が大きいこと、また第1子の保護者にとっては初めての離乳食で手探り状態であること、日本では5分がゆ開始が一般的であり、一般的でない全がゆ開始には保護者の不安がつきまとったため、調査員が助言したが研究遂行を優先できなかったことが要因と考えられる。結果として、全がゆ群の人数が少くな

り、対象者の偏りを考慮する必要があるため、今後人数を増やし、確かな知見に結びつける必要がある。離乳食に関する介入試験について、ほとんど存在しないことは、このような介入の難しさが要因と考えられた。本研究では、対象人数は減ったが、介入研究を実施できたことの意義は大きいと考える。

7. 結 論

離乳食は、適切な支援のもと、世界基準である「全がゆ」で開始する方が、日本基準である「5分がゆ」で開始するよりも取り込みや咀嚼などの食べる機能の発達と離乳食の適切な進行を促す一定の効果があることが示された。ただ、開始形態が、「ガイド」⁷⁾が示す離乳食中期の形態「全がゆ」へのステップアップに影響を与え、今回の結果につながった可能性があるため、離乳食中期の形態について、継続して調査を実施する予定である。

乳児の保護者は子どもの食べる機能について考慮せず「月齢」を目安として食形態をあわせてしまう傾向が強いと考えられたため、管理栄養士等の支援者が一人ひとりの口唇、口角、舌、顎の動きを見ながら子どもの食べる機能の発達段階を見極め、適切な食形態の支援をすることが必要と考えられる。また同時に乳児の保護者単独でも離乳食をすすめやすいように子どもの食べる機能を理解しそれに沿いながら離乳食を進行できる乳児の保護者向けのガイドラインが必要と考える。

8. 謝 辞

本研究全般にわたりご指導賜りました小児科医である奈良女子大学名誉教授 久保田優氏、タカシマデンタルクリニック歯科医師 高島隆太郎氏、健康咀嚼指導士・管理栄養士 田中美智子氏、歯科衛生士 赤井綾美氏、帝塚山大学教授 岩橋明子氏、この調査研究を進めるにあたりご協力をいただきました大和高田市栄養士 大中恵巳氏、田原本町管理栄養士 桐間周子氏、大淀町管理栄養士 山田美子氏、大和郡山市、大和高田市、田原本町、大淀町の保護者様とお子様、保健センターの皆様にご心から感謝申し上げます。また本研究は、公益社団法人日本栄養士会平成28年度栄養指導等に関する研究助成を頂きました。

9. 利益相反

利益相反に相当する事項はない。

10. 文 献

- 1) Ministry of Health Labour, Welfare: 平成27年度乳幼児栄養調査結果の概要, <https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000134208.html>
- 2) 島田葉子: 育児ストレスや育児不安、育児困難を抱える母親への育児支援の実態とその効果についての文献検討. 看護学研究紀要 7: 69-81, 2019
- 3) 板倉祐子, 大土井希, 小池麻希子ほか: O 市における育児不安に関する検討. 岡山大学医学部保健学科紀要 13: 99-107, 2003
- 4) 原田春美, 小西美智子, 寺岡佐和: 子育て不安の実態と保健師の支援の課題. 人間と科学: 県立広島大学保健福祉学部誌 11: 53-62, 2011
- 5) 天野信子: 1 歳半健診受診者の母親を対象とした離乳食に関する実態調査. 帝塚山大学現代生活学部紀要 7: 55-63, 2011
- 6) 井田歩美, 猪下光: 1 歳未満の児をもつ母親のソーシャルメディア上における育児に関する発言の実態-延べ 34 万件の分析. ヒューマンケア研究学会誌 5: 7-13, 2014
- 7) Ministry of Health Labour, Welfare: 授乳・離乳の支援ガイド (2019年改定版), https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_04250.html (2023/9/22)
- 8) 五十嵐隆: 授乳・離乳の支援ガイド (2019年改定版) 実践の手引き. 財団法人母子衛生研究会, 東京, 2020
- 9) Organization World Health: Complementary feeding : family foods for breastfed children, 2000
- 10) 二木武: 咀嚼と小児の健康. 日本咀嚼学会雑誌 1: 11-18, 1991
- 11) 公益財団法人奈良県栄養士会公衆衛生事業部: 乳幼児食事相談の主訴別支援策チャート. 公益財団法人奈良県栄養士会, 奈良, 2018