

参照：医学書院

小児看護学概論・小児臨床看護総論

小児看護学

小児期の栄養

2025年5月

栄養管理部

管理栄養士 小師 優子

本日の内容

1. 小児における「食えること」と「発達」
2. 発達段階と子供の栄養の特徴
 - ①乳児期 ②幼児期 ③学童期・思春期
3. 小児の栄養評価（栄養アセスメント）
4. 小児の栄養と食生活・食育
5. 若年女性の栄養障害
6. 食事摂取基準

1. 子供にとって「食べること」と「栄養」

子供にとっての栄養

生命や健康、日常生活の活動を維持し
成長・発達を促すために必要なエネルギーや栄養素を体外から取り入れることである。

成長、発達、発育

成長 (growth)

身体の形や大きさなど形態的な変化

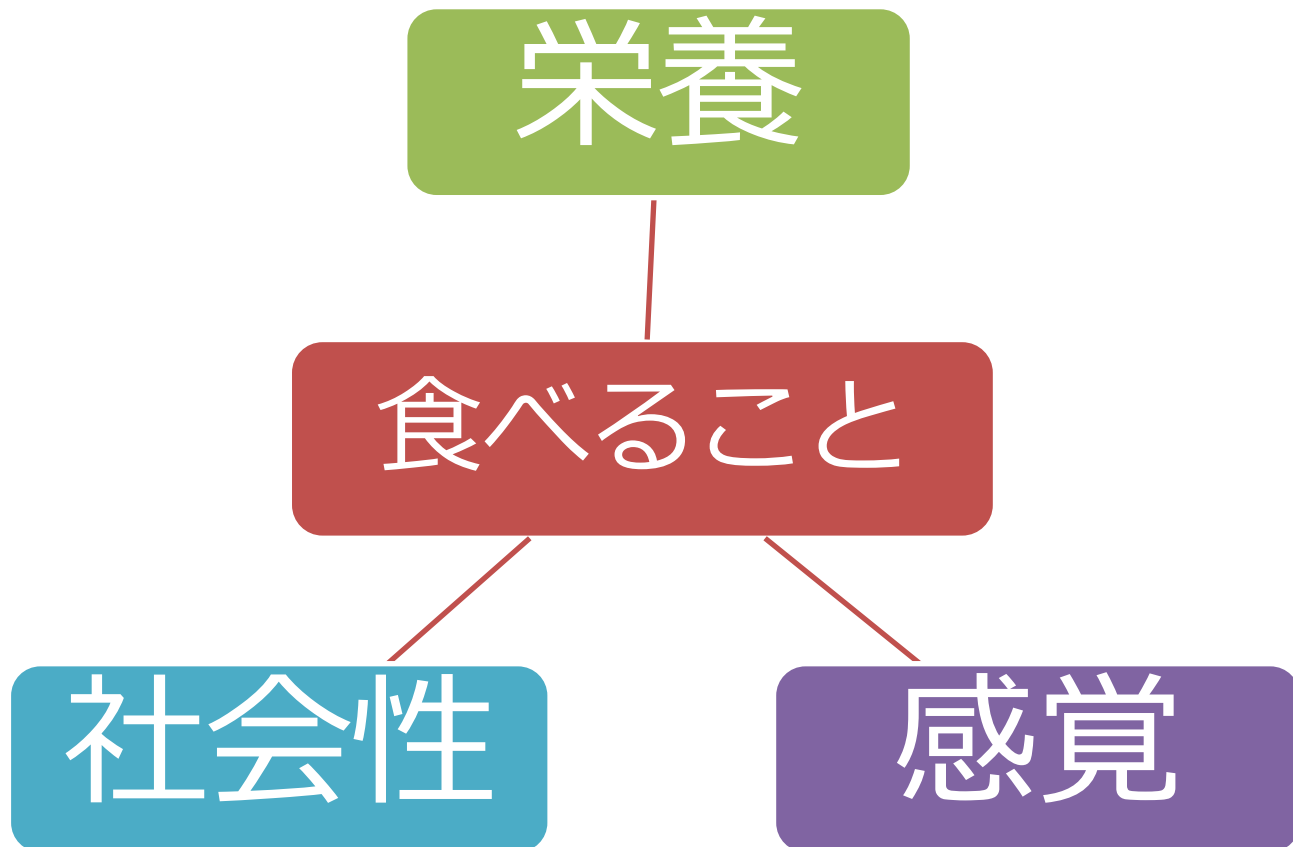
発達 (development)

機能的な変化

発育 (growth and development)

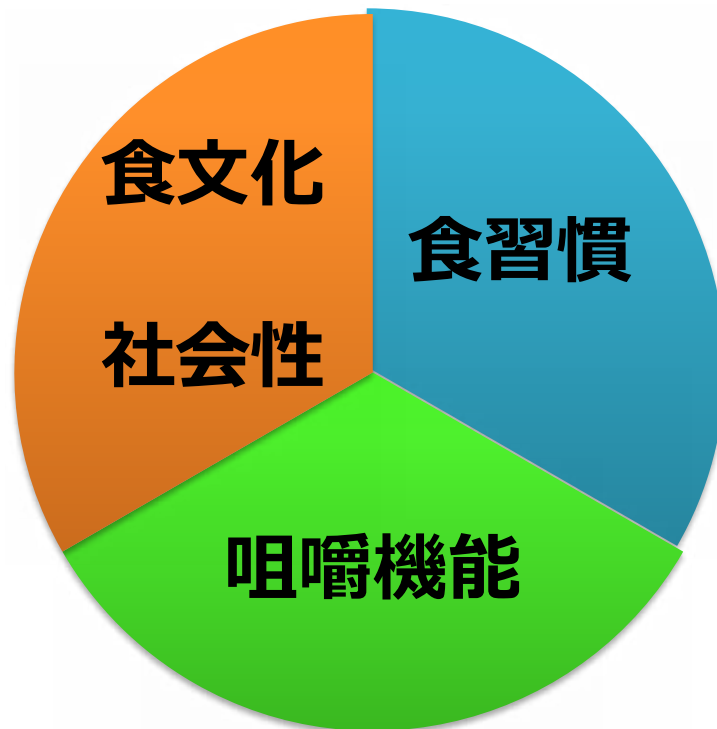
成長と発達を合わせた変化

食べることは？



小児の栄養の特徴

- 成長に必要な栄養摂取
- 人としての食行動の獲得



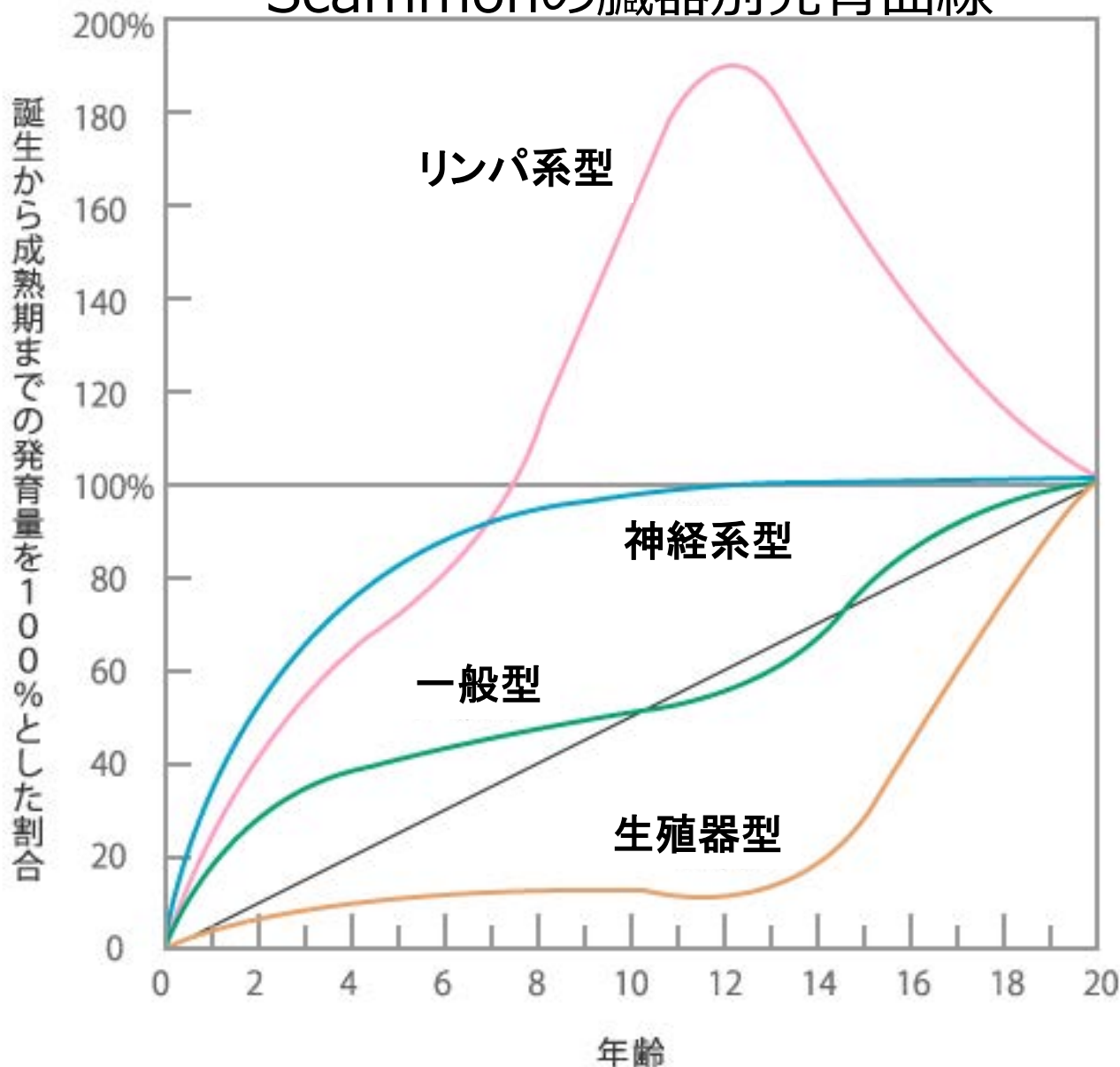
子供にとっての食育 (第4次食育推進基本計画)

- ◆生涯を通じた心身の健康を支える食育の推進
- ◆持続可能な食を支える食育の推進
- ◆新たな日常やデジタル化に対応した食育の推進

1. 発達段階と子供の栄養の特徴

各器官の発達パターン

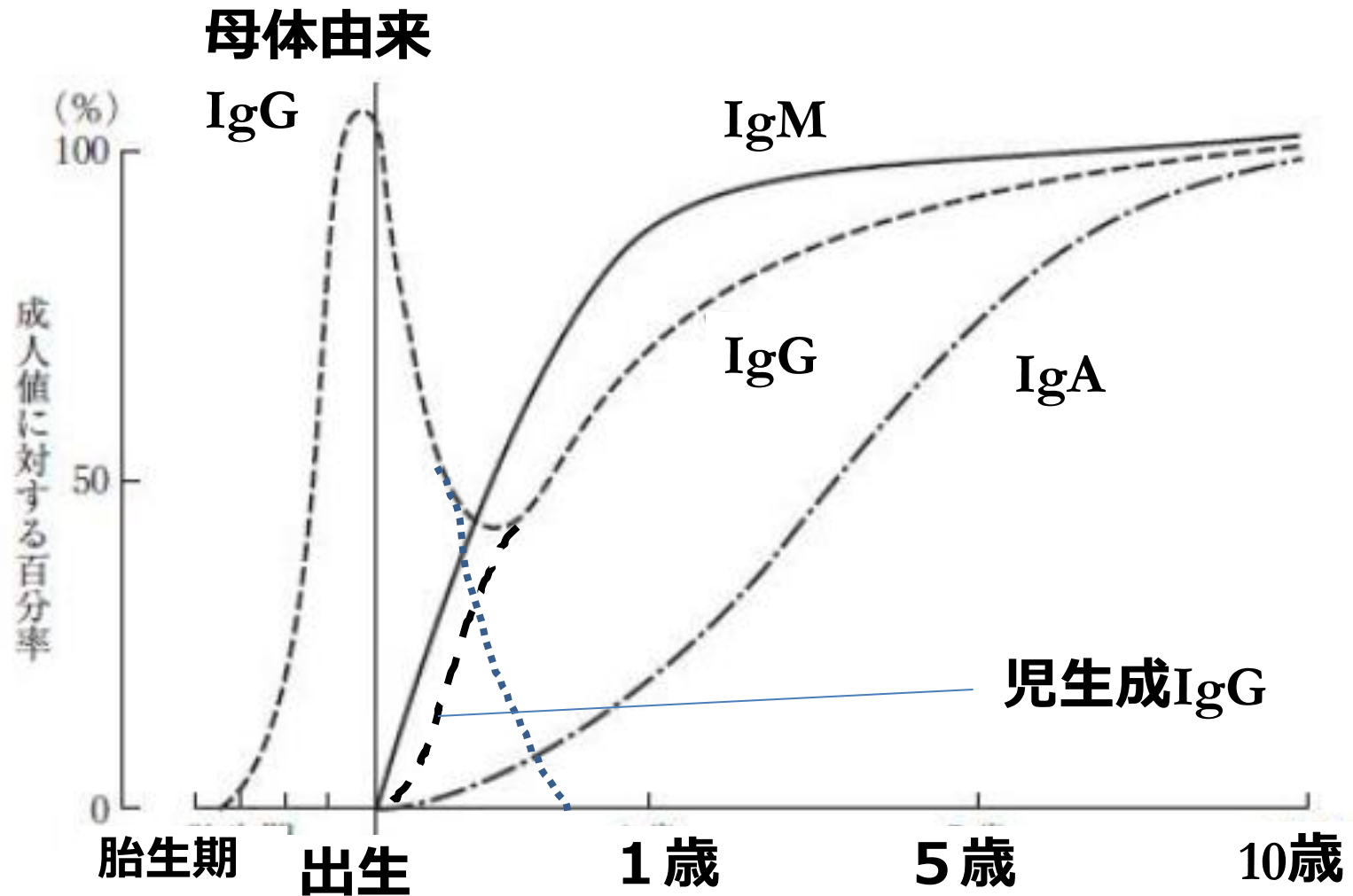
Scammonの臓器別発育曲線



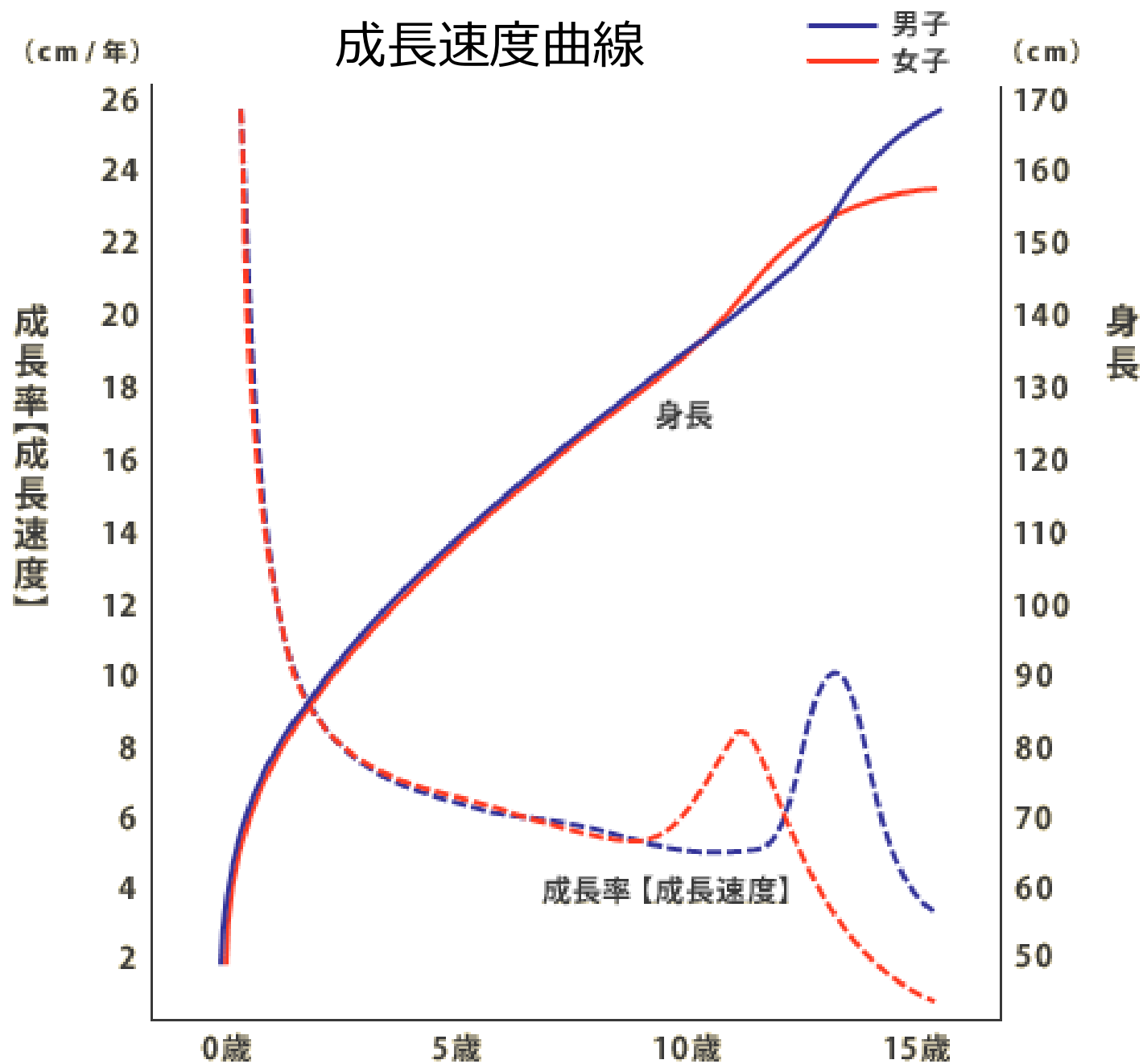
小児期は心身の
成長発達が
顕著な時期

未熟性・個人差大

血清免疫グロブリン濃度の年齢による変動



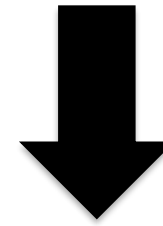
成長速度曲線



食べる機能の発達

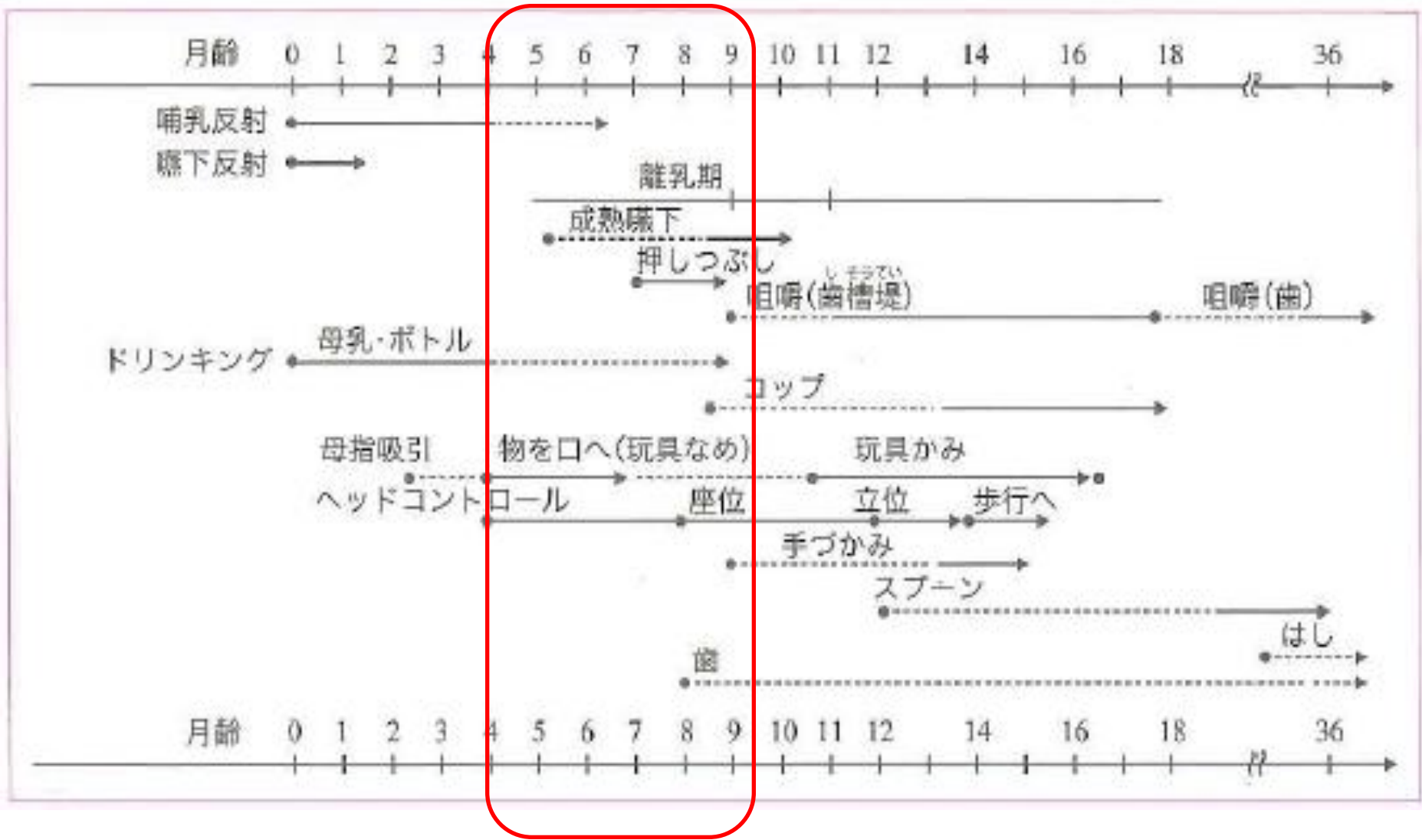
- 探索反射
- 捕捉反射
- 吸啜反射
- 嚥下反射

哺乳に関する原始反射



固形物を咀嚼嚥下する機能

摂食・嚥下機能発達の概要



令和5年 乳幼児身体発育調査結果より

表9 一般調査による乳幼児の運動機能通過率

	首の すわり	ねがえ り	ひとり すわり	はいは い	つかま り立ち	ひとり 歩き
	%	%	%	%	%	%
0年2～3月未満	5.6	1.6				
3～4月未満	53.7	20.7				
4～5月未満	93.5	56.9				
5～6月未満	100.0	89.7	3.2	6.3	2.4	
6～7月未満		97.6	30.1	19.5	7.3	
7～8月未満		100.0	65.9	47.6	31.7	
8～9月未満			84.4	67.4	61.2	2.3
9～10月未満			91.7	76.9	81.3	6.0
10～11月未満			98.5	91.0	88.1	9.0
11～12月未満			99.3	99.3	96.3	30.9
1年0～1月未満			100.0	99.0	99.0	47.9
1～2月未満				98.7	98.7	55.3
2～3月未満				100.0	100.0	83.0
3～4月未満						88.4
4～5月未満						96.9
5～6月未満						95.1
6～7月未満						97.5
7～8月未満						97.8
8～9月未満						98.6
9～10月未満						100.0
10～11月未満						
11～12月未満						

3. 発達段階別の特徴 「①乳児期」

消化吸収

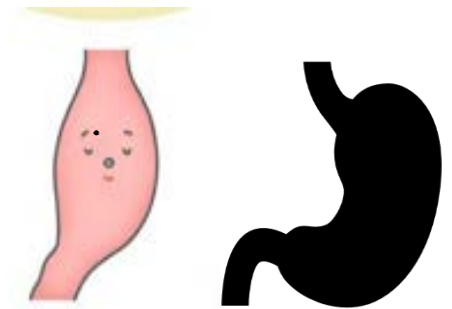
胃の容量

新生児30～60ml、生後1か月90～150ml

6～12か月で120～200ml、5歳で700～830ml、

胃の発達

噴門部の食道括約筋が未発達



腸の発達

出生時身長比約7倍、大人身長比4-5倍

動きは先人の半分以下

出生後に消化酵素の分泌等の機能が始まる

体液生理

- ・ 成人と比較して体水分量が多い。
- ・ 栄養の貯蔵が少なく飢餓に弱い。
- ・ 体重あたりの体表面積が多く皮膚からの不感蒸泄が多い。
- ・ 新生児の腎機能が未熟である。

授乳期の栄養と支援

①母乳栄養

初乳(分娩後3～4日)→移行乳→成熟乳(10日以降)

初乳(分娩後3～4日)

分泌型免疫グロブリン (IgA) 、ラクトフェリンが多い
βカロチンを含むの黄色がかっている
タンパク質が多い

成熟乳(10日以降)

必要な栄養素が赤ちゃんにとって最適な
状態で含まれている。

授乳期の栄養と支援

①母乳栄養の特徴

- 乳児に消化吸収されやすい。
- 感染防御因子（分泌型IgA・ラクトフェリン・リゾチーム・補体）などを含む。
- 母子相互作用を促進する。
- 産後の母体回復
- 抗原性がない。

母乳は母子ともに利点がある

赤ちゃんの利点	母親の利点
▪ 最適な栄養 ▪ 免疫機能の向上 ▪ 顔全体の筋肉やあごの発達 ▪ 母親への愛着 信頼 ▪ 衛生的	▪ 子宮収縮ホルモン分泌 ▪ 母性ホルモン分泌 ▪ 妊娠前の体重への回復 ▪ 排卵の抑制 ▪ 経済的、衛生的

留意点

- 母乳量の不足、
- 栄養素の不足(ビタミンK ビタミンD 鉄)

授乳期の栄養と支援

②母乳の栄養成分の特徴

栄養素	特徴	栄養成分
たんぱく質	消化がよい。母親の栄養状態の影響を受けにくい。	カゼイン、免疫グロブリン 乳清たんぱく質（ホエイプロテイン）
脂質	母乳エネルギーの50%を占める。リパーゼが含まれていて効率よく消化される。	リノール酸、 α リノレン酸 ドコサヘキサエン酸。アラキドン酸、コレステロール
炭水化物 糖質	80%が乳糖、他にはオリゴ糖が含まれている。	乳糖、オリゴ糖
ビタミン	脂溶性ビタミン、水溶性ビタミン等初乳中に多い。	ビタミンA ビタミンE、等
ミネラル	母乳中のミネラルは一定でマグネシウム以外は初乳で高い	カルシウム、リン、鉄、亜鉛

②人工栄養

- 母乳不足、母乳栄養継続困難の場合、代謝性疾患の場合に必要
- 人工乳は研究が重ねられ改良されており、成分は母乳に近いものとなっている
- 感染防御因子は十分でない
- 母乳に比べ消化・吸収率は低い
- 液体ミルクが発売されている。

・ 育児用ミルク

➤ 一般ミルク



➤ 低出生体重児用



➤ フォローアップミルク



- ・乳糖不耐症用
- ・ミルクアレルギー
- ・先天性代謝異常症用



→フェニルアラニン除去ミルク、糖原病用ミルク、
無蛋白ミルクなど恩賜財団母子愛育会より無償提供

エレンタールP（乳幼児用配合内容剤）



必須脂肪酸強化 MCTフォーミュラ



エレメンタルフォーミュラ



③混合栄養

- 母乳と調製粉乳両方で乳児の栄養を行うことを混合栄養という
- 母乳が不足するとき必要
- 母親が就労のため保育者が代わって調製粉乳を与えるときなど

④授乳期の支援

- 授乳は栄養摂取のほかに、乳児と母親が絆を深め愛情を育てる大切な時間。
- 母と子の相互作用によって人間関係の基礎を築く。

「母乳哺育成功のための10か条」
「授乳・離乳の支援ガイド」

⑤授乳方法

- ・ 自律授乳方法
- ・ 人工乳の調乳

《WHO・FAO「乳児用調整粉乳の安全な調乳、保存及び取り扱いに関するガイドライン」 勧告》
エンテロバクター・サカザキ菌による感染防止のため、沸騰後の**70℃**以上の湯で粉乳をとかし、調乳後2時間以内に使用しなかった乳汁は破棄すること

令和5年 乳幼児身体発育調査結果より

3 乳幼児の栄養法に関する状況

(1) 出生年次別の栄養法

- 出生年次別の栄養法⁷は、表 11 のとおりである。令和5年の生後1～2か月未満の乳児では、母乳栄養 34.5%、人工栄養 11.7%、混合栄養 53.8%である。
- 月齢が進むと、混合栄養が減り人工栄養が増えている。また、平成22年と比べると母乳栄養の割合が低く、混合栄養、人工栄養の割合が高い。

表 11 一般調査による乳汁栄養法の割合、月齢別、出生年次別

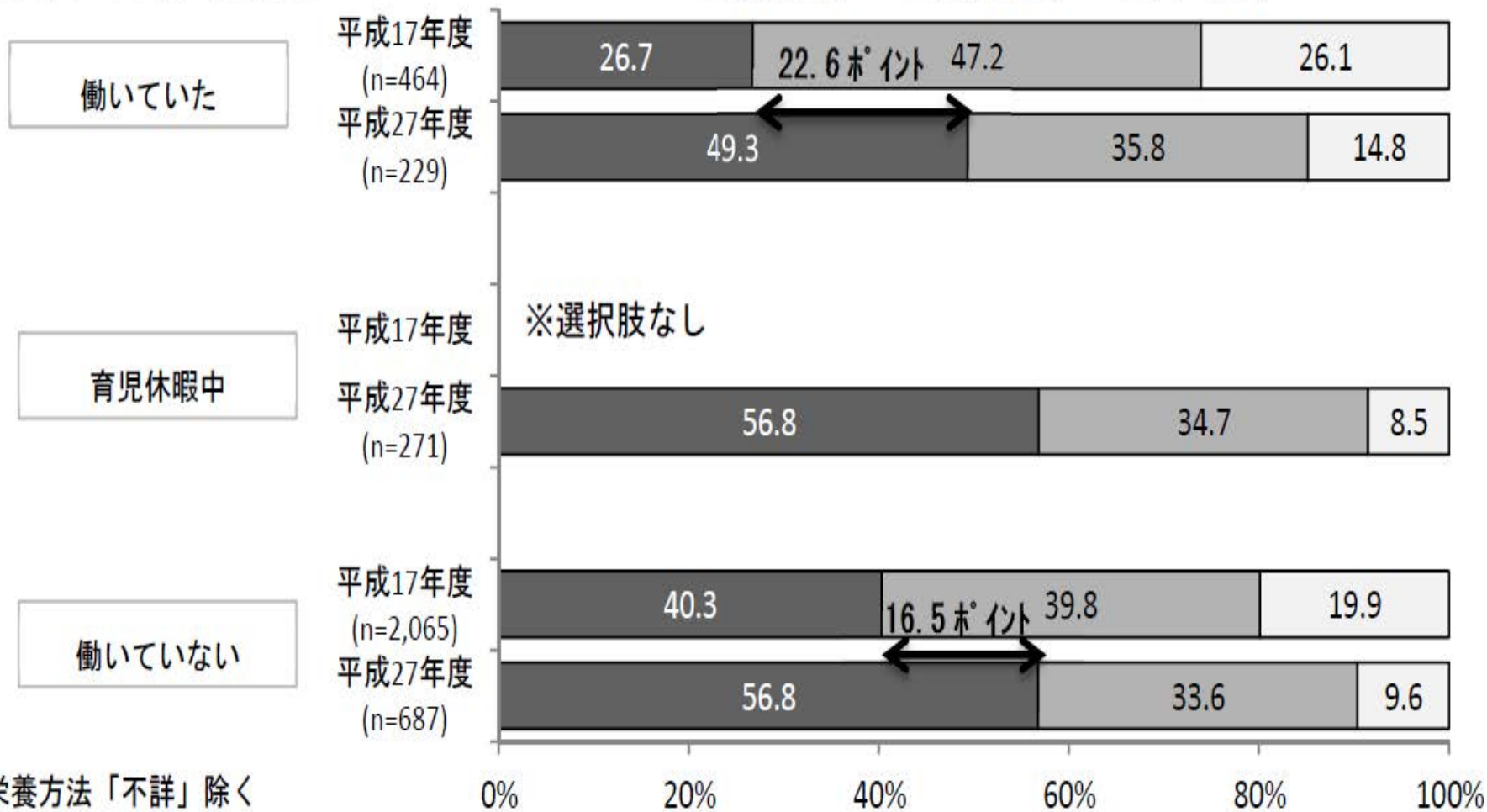
	平成 12 年					平成 22 年					令和 5 年				
	総数	総数	母乳	人工乳	混合	総数	総数	母乳	人工乳	混合	総数	総数	母乳	人工乳	混合
	人	%	%	%	%	人	%	%	%	%	人	%	%	%	%
1～2 月未満	2736	100.0	44.8	11.2	44.0	1487	100.0	53.5	6.1	40.4	959	100.0	34.5	11.7	53.8
2～3 月未満	2594	100.0	42.3	21.1	36.6	1358	100.0	55.0	9.5	35.5	858	100.0	37.2	16.3	46.5
3～4 月未満	2348	100.0	39.4	30.2	30.5	1172	100.0	56.8	13.2	30.0	732	100.0	38.7	21.6	39.8
4～5 月未満	2112	100.0	35.9	39.5	24.5	982	100.0	55.8	18.1	26.1	574	100.0	39.2	29.6	31.2

図2 出産後1年未満の就業状況別 授乳期の栄養方法（3か月）

（回答者：平成17年度0～4歳児の保護者、平成27年度0～2歳児の保護者）

<出産後1年未満の就業状況>

■ 母乳栄養 □ 混合栄養 □ 人工栄養



離乳期の栄養と支援

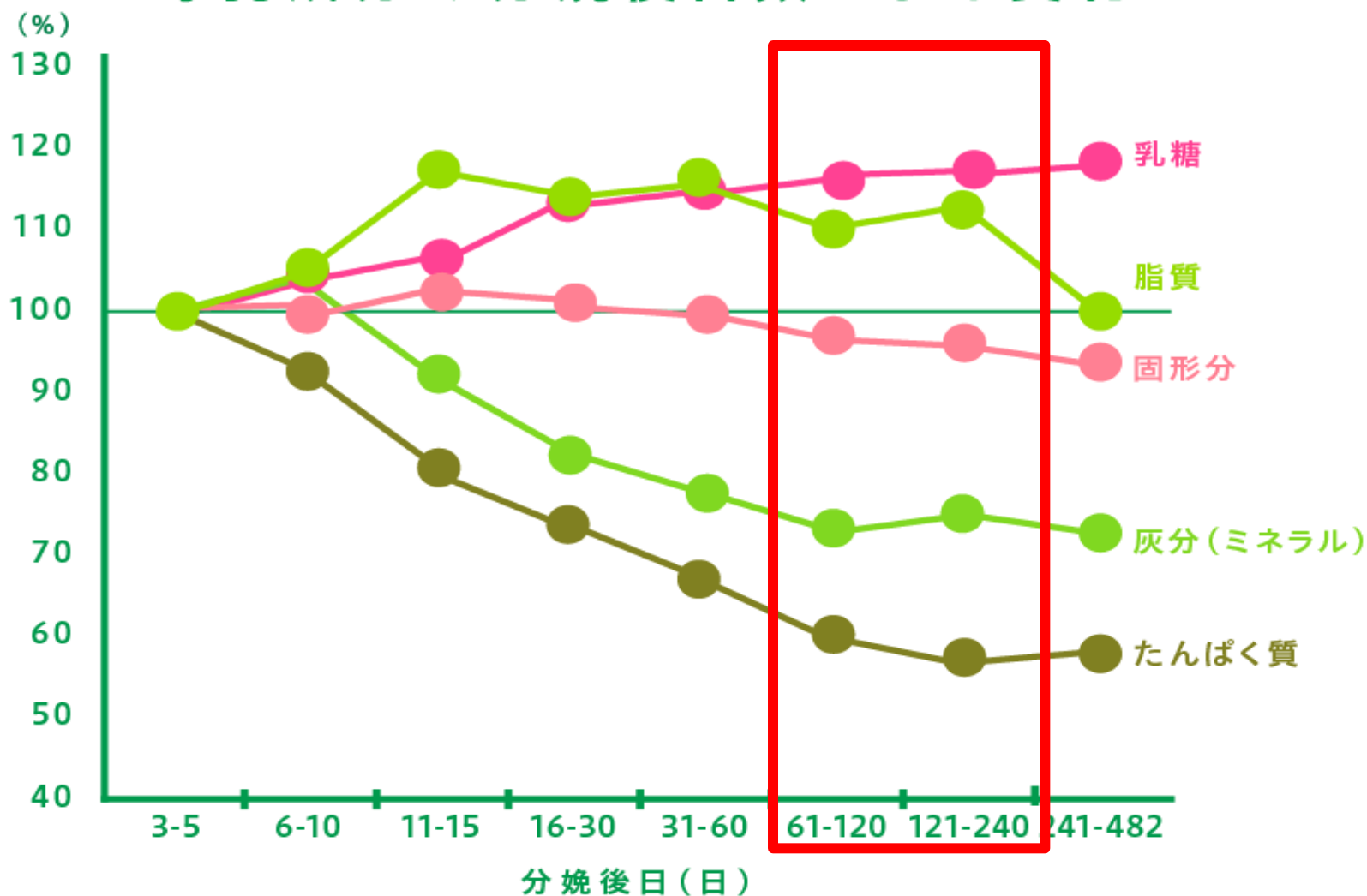
① 離乳の定義

「離乳とは、母乳または育児用ミルクなどの乳汁栄養から幼児食に移行する過程をいう。」

この間に乳児の摂食機能は、乳汁を吸うことから、食物をかみつぶして飲み込むことへと発達し、摂取する食品は量や種類が多くなり、献立や調理形態も変化していく。また、摂食行動は次第に自立へと向かっていく。」

2007年「授乳・離乳の支援ガイド」(厚生労働省)より

母乳成分の分娩後日数による変化



授乳について困ったこと

授乳について困ったこと	総数* (n=1,242)	栄養方法(1か月)別(n=1,200)		
		母乳栄養 (n=616)	混合栄養 (n=541)	人工栄養 (n=43)
困ったことがある	77.8	69.6	88.2	69.8
母乳が足りているかどうかわからない	40.7	31.2	53.8	16.3
母乳が不足ぎみ	20.4	8.9	33.6	9.3
授乳が負担、大変	20.0	16.6	23.7	18.6
人工乳(粉ミルク)を飲むのをいやがる	16.5	19.2	15.7	2.3
外出の際に授乳できる場所がない	14.3	15.7	14.4	2.3
子どもの体重の増えがよくない	13.8	10.2	19.0	9.3
卒乳の時期や方法がわからない	12.9	11.0	16.1	2.3
母乳が出ない	11.2	5.2	15.9	37.2
母親の健康状態	11.1	11.2	9.8	14.0
母乳を飲むのをいやがる	7.8	3.7	11.1	23.3
子どもの体重が増えすぎる	6.8	5.8	7.9	7.0
母乳を飲みすぎる	4.4	6.7	2.2	0.0
人工乳(粉ミルク)を飲みすぎる	3.7	1.1	6.1	7.0
母親の仕事(勤務)で思うように授乳ができない	3.5	4.2	3.0	0.0
相談する人がいない、もしくは、わからない	1.7	0.8	2.6	0.0
相談する場所がない、もしくは、わからない	1.0	0.3	1.7	0.0
その他	5.2	4.9	5.7	4.7
特になし	22.2	30.4	11.8	30.2

出典：厚生労働省「平成 27 年乳幼児栄養調査」(2016)

離乳期の栄養と支援

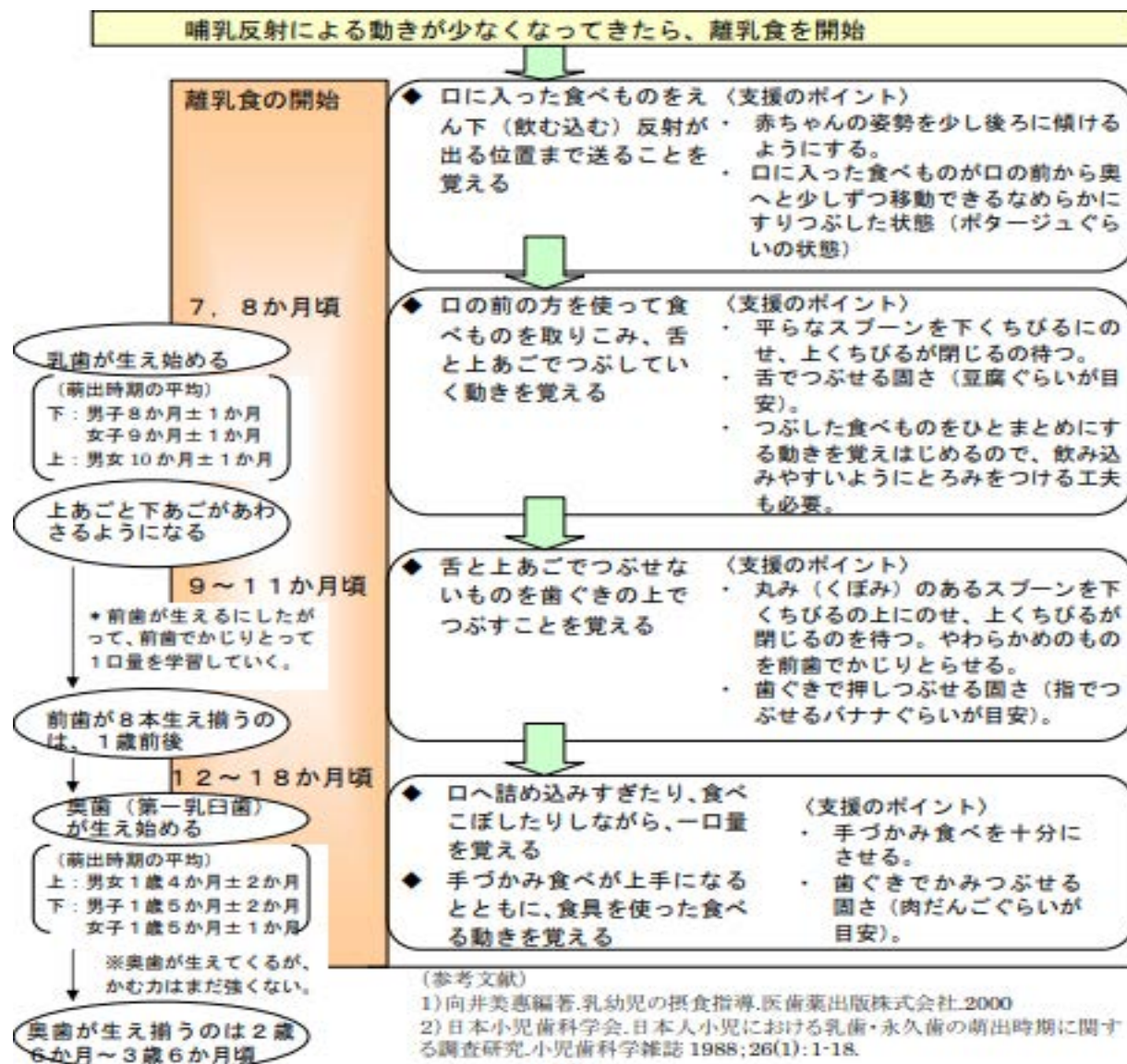
② 離乳の役割

- ・ 必要栄養量の補給
生後6カ月頃に母乳の成分が変化してくる
- ・ 哺乳反射から摂食機能へ
- ・ 消化機能の発達
- ・ 脳の発達を促す

③離乳の具体的な進め方 「授乳・離乳の支援ガイド」

- 5、6か月頃から開始
(首がすわってしっかりしている、支えてやると座れる、食物に興味を示すなど)
- なめらかにすりつぶした状態の食物から
- 1日1回、1さじから (哺乳反射の減弱)
- 離乳食後は母乳または育児用ミルクを与える。
- **ハチミツは乳児ボツリヌス症予防のため、満1歳まで与えない。**

咀嚼機能の発達の目安



離乳期の食べ方

5～6か月



口唇閉じて飲む

- 上唇の形変わらず
下唇が内側に入る

- 口角あまり動かない
- 口唇閉じて飲み込む



舌の前後運動

- 舌の前後運動に
あごの連動運動

7～8か月



左右同時に伸縮

- 上下唇がしっかり
閉じて薄くみえる

- 左右の口角が同時
に伸縮する



舌の上下運動

- 数回モグモグして舌
で押つぶし咀嚼する

9～11か月



偏側に交互に伸縮

- 上下唇がねじれな
がら協調する

- 咀嚼側の口角が縮む
(偏側に交互に伸縮)



舌の左右運動

- 舌の左右運動
(咀嚼運動)

口の動きが発達のどの段階なのかを理解する

離乳食の進め方

		離乳の開始 離乳の完了			
		以下に示す事項は、あくまでも目安であり、子どもの食欲や成長・発達状況に応じて調整する。			
		離乳初期 生後5～6か月頃	離乳中期 生後7～8か月頃	離乳後期 生後9～11か月頃	離乳完了期 生後12～18か月頃
食べ方の目安		○子どもの様子を見ながら1日1回1さじずつ始める。 ○母乳や育児用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むように食品の種類を増やしていく。	○食事リズムを大切に、1日3回食に整めていく。 ○共食を通じて食の楽しい体験を積み重ねる。	○1日3回の食事リズムを大切に、生活リズムを整える。 ○手づかみ食べにより、自分で食べる楽しさを増やす。
固形形態		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。 すりつぶした野菜等も試してみる。 慣れてきたら、つぶした豆腐・白身魚・卵黄等を試してみる。	全がゆ 50～80	全がゆ 90～軟飯80	軟飯90～ ご飯80
II	野菜・果物 (g)		20～30	30～40	40～50
III	魚 (g)		10～15	15	15～20
	又は肉 (g)		10～15	15	15～20
	又は豆腐 (g)		30～40	45	50～55
	又は卵 (個)		卵黄1～ 全卵1/3	全卵1/2	全卵1/2～ 2/3
IV	又は乳製 (g)		50～70	80	100
	又は...				
歯の萌出の目安			乳歯が生え始める。	1歳前後で前歯が8本生えそろう。 離乳完了期の後半頃に乳歯（第一乳臼歯）が生え始める。	
摂食機能の目安		口を閉じて飲み込みや飲み込みが出来るようになる。 	舌と上あごで潰していくことが出来るようになる。 	歯ぐきで潰すことが出来るようになる。 	歯を使うようになる。

栄養面に十分に配慮して食べやすく調理したものを与える

授乳・離乳の支援ガイド

摂食機能獲得段階について

機能段階	ゴックン	モグモグ	カミカミ	パクパク
	経口摂取準備 嚥下機能 捕食機能	押しつぶし機能	すりつぶし機能	手つかみ食べ機能 食器（食具）食べ機能

すりつぶした状態→舌でつぶせる→歯茎でつぶせる→歯茎でかめる

離乳の開始

離乳の完了

		生後5、6カ月頃	生後7、8カ月頃	生後9～11カ月頃	生後12～18カ月頃
食べ方の目安		● 子どもの様子を見ながら、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、生活リズムをととのえる。 ● 自分で食べる楽しさを、手づかみ食べから始める。
かたさの目安	かたさの目安となる食品	なめらかにすりつぶした状態(ヨーグルト) 	舌と上あごでつぶせるかたさ(豆腐) 	歯ぐきでつぶせるかたさ(バナナ) 	歯ぐきでかめるかたさ(肉団子) 
	かぼちゃを例とした調理と形態	ゆでてなめらかにすりつぶす 	ゆでて3～5mm角程度に切り、粗くつぶす 	ゆでて5～8mm角程度に切る 	ゆでて1cm角程度に(または手づかみ食べができるよう細長く)切る 
1回あたりの量の目安	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) または肉 (g) または豆腐 (g) または卵 (個) または乳製品(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	15	15～20
			10～15	15	15～20
			30～40	45	50～55
卵黄1～全卵1/3 50～70			全卵1/2 80	全卵1/2～2/3 100	





ベビーフードについて

【利点】

- 手作りの製品との組み合わせで食品数、調理形態が豊かになる。
- 離乳食作りの見本になる。
- ベビーフードの塩分濃度は0.5%に調整されている。
- 食品添加物や保存料は使用されていない。

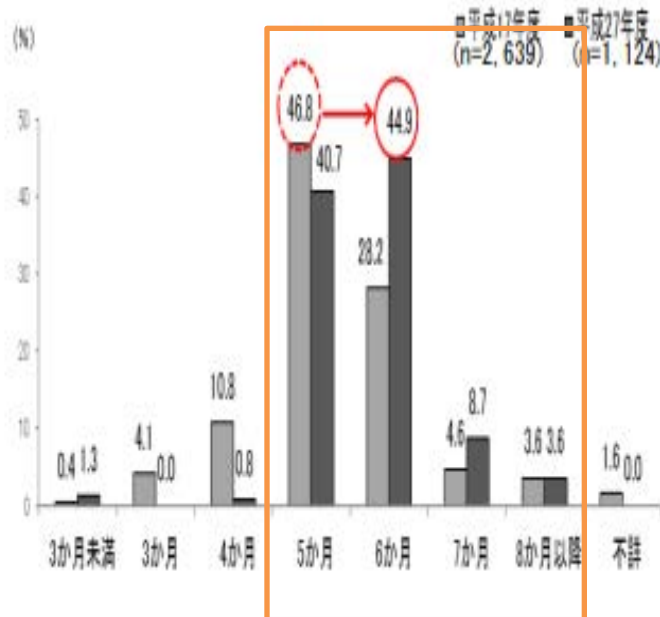
【問題点】

- 食品そのものの味や固さが体験しにくい。
- ベビーフードだけで1食をそろえた場合には栄養素のバランスがとりにくい。
- 子供の咀嚼機能に対して軟らかすぎることもある。

離乳開始時期について

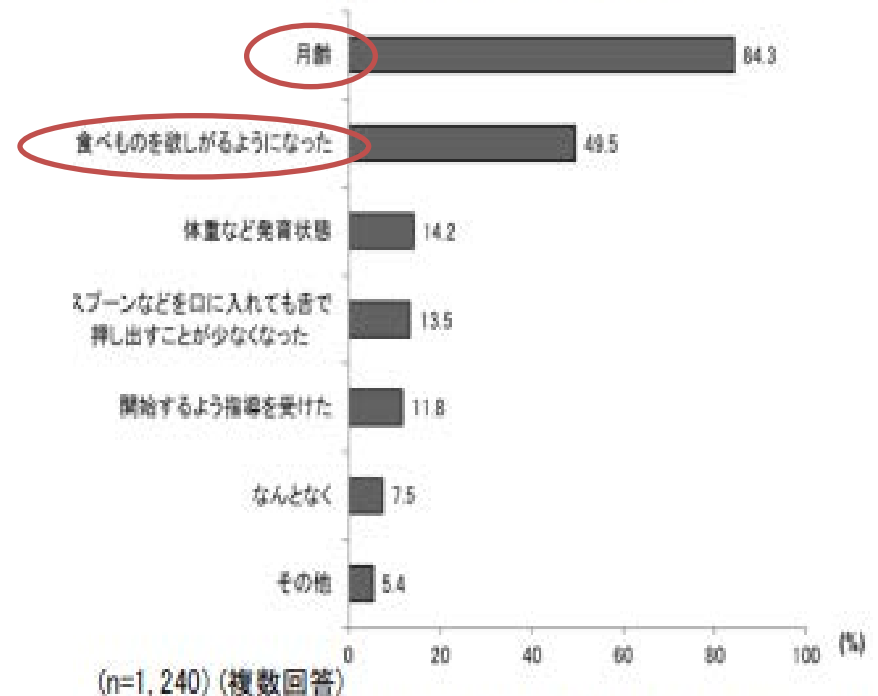
離乳開始の目安について

(回答者：平成17年度0～4歳児の保護者、平成27年度0～2歳児の保護者)



出典：厚生労働省「平成27年乳幼児栄養調査」(2016)

(回答者：0～2歳児の保護者)



出典：厚生労働省「平成27年乳幼児栄養調査」(2016)

「月齢」、「食べ物をほしがらようになったということ」を離乳食の開始の目安

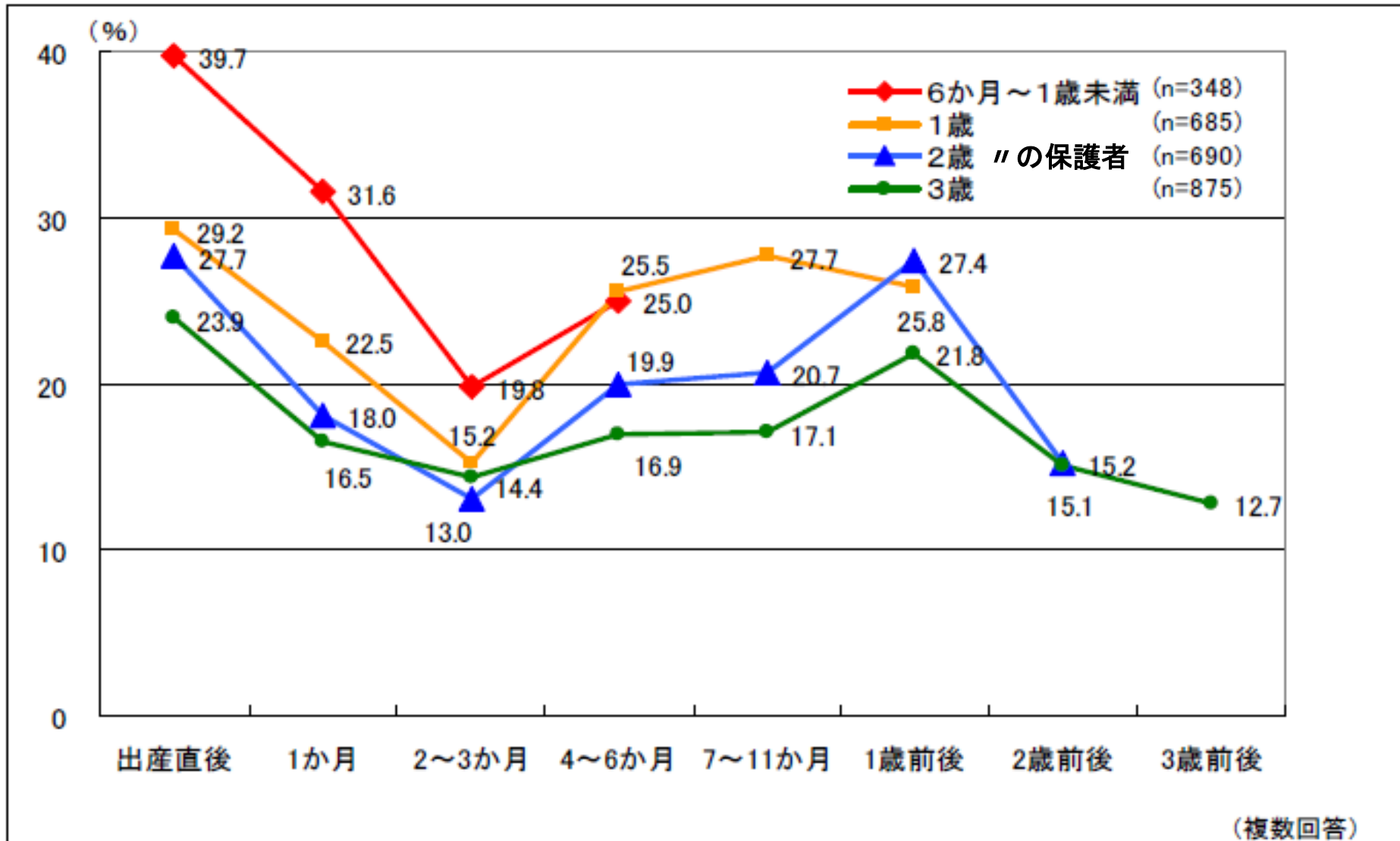
10年前と比較して離乳食開始月齢は遅くなっているか？

令和5年 乳幼児身体発育調査結果より

表 12 一般調査による離乳状況の割合、年・月齢別

-	対象児数	離乳 開始前	離乳中	離乳 完了
	人	%	%	%
0年1～2月未満	101	100.0	0.0	0.0
2～3月未満	126	100.0	0.0	0.0
3～4月未満	150	100.0	0.0	0.0
4～5月未満	153	98.0	1.3	0.7
5～6月未満	126	47.6	49.2	3.2
6～7月未満	123	7.3	91.9	0.8
7～8月未満	126	1.6	96.0	2.4
8～9月未満	129	0.8	95.3	3.9
9～10月未満	134	0.7	98.5	0.7
10～11月未満	133	1.5	88.0	10.5
11～12月未満	136	0.0	83.8	16.2
1年0～1月未満	96	0.0	46.9	53.1
1～2月未満	76	0.0	42.1	57.9
2～3月未満	94	0.0	30.9	69.1
3～4月未満	68	0.0	17.6	82.4
4～5月未満	101	0.0	11.9	88.1
5～6月未満	61	1.6	9.8	88.5
6～7月未満	79	0.0	3.8	96.2
7～8月未満	92	0.0	3.3	96.7
8～9月未満	74	0.0	4.1	95.9
9～10月未満	70	0.0	1.4	98.6
10～11月未満	76	0.0	1.3	98.7
11～12月未満	72	0.0	1.4	98.6

授乳や食事について不安な時期



資料:厚生労働省 平成17年度乳幼児栄養調査報告;2006

離乳食について学ぶ機会

(回答者：0～2歳児の保護者)

①離乳食の進め方について、学ぶ機会がありましたか。(n=1,248)



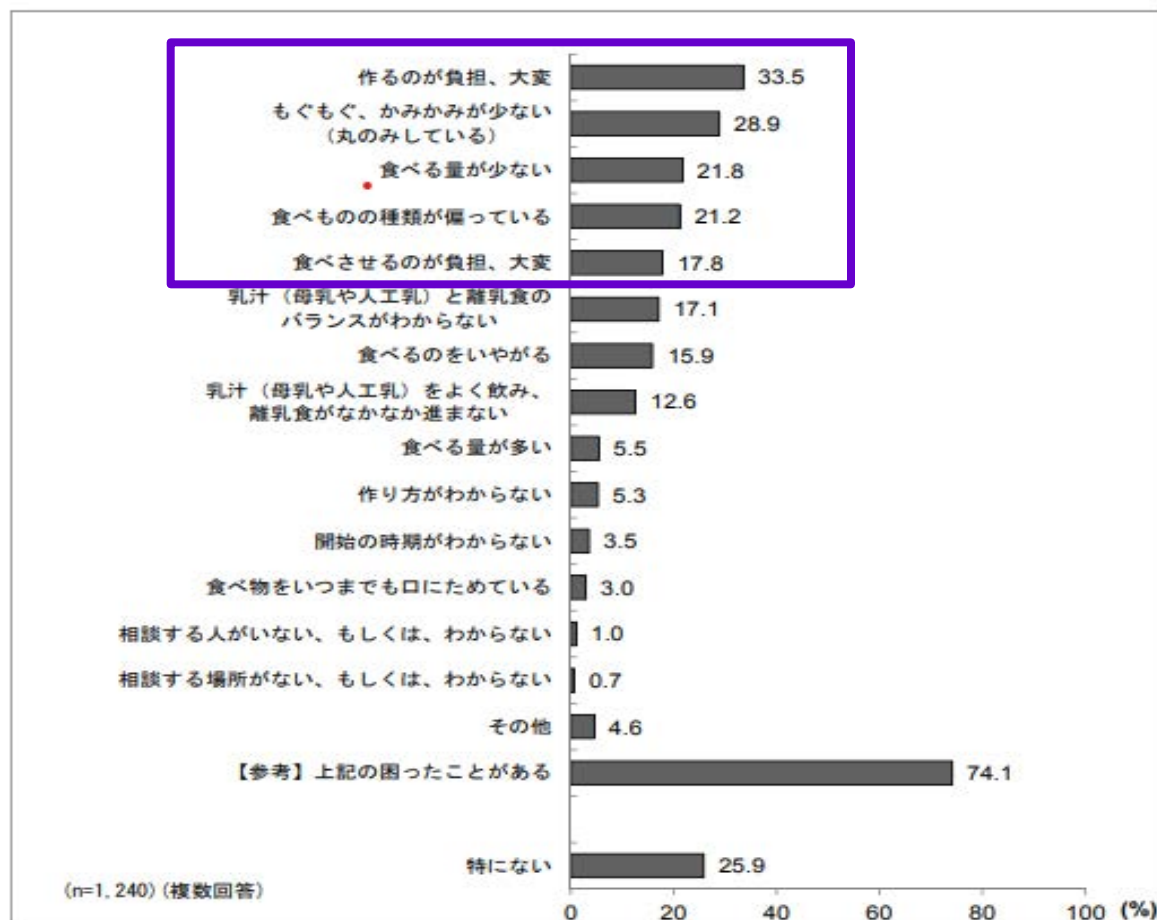
②どこで（誰から）学びましたか。(n=1,042) (複数回答)



出典：厚生労働省「平成 27 年乳幼児栄養調査」(2016)

インターネットの利用が多くなっているか？

離乳食について困ったこと



離乳食について困ったことは、「作るのが負担、大変」33.5%、「もぐもぐ、かみかみが少ない(丸のみしている)」28.9%、「食べる量が少ない」21.8%の順だった。離乳食について困ったことは、「特にない」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。

平成27年度乳幼児栄養
調査結果の概要 より

実際の離乳食について

幼兒食



離乳食
中期



離乳食
後期食



離乳食
中期





離乳食
中期



離乳食
後期

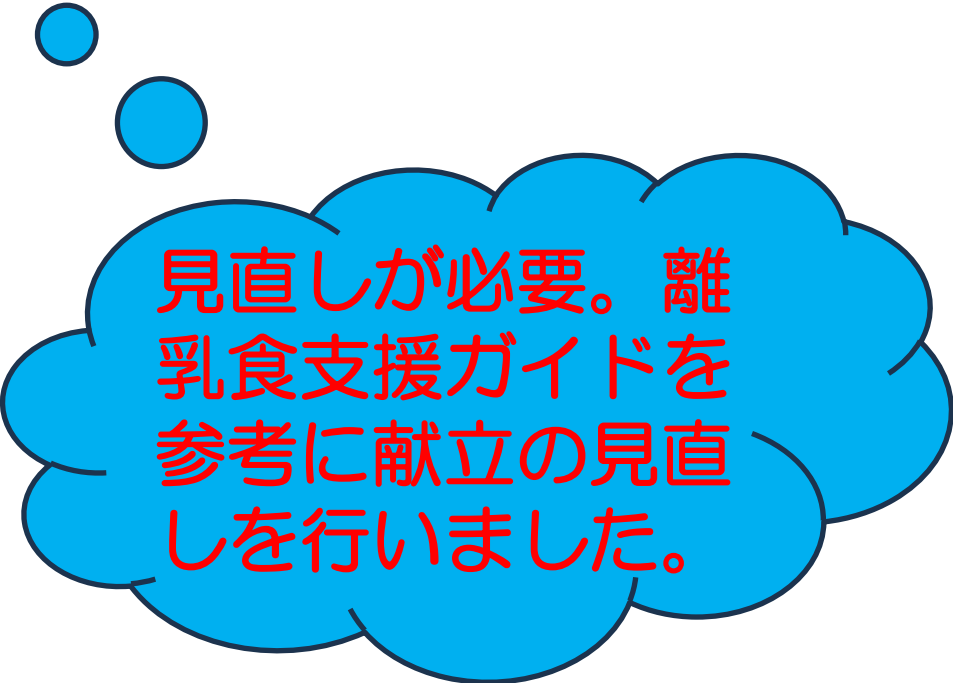
従来の離乳食における問題点

食材の刻み方が大きすぎる。

固さは統一されていない。

見た目が良くない。

献立の品数や量が一定でない。



見直しが必要。離乳食支援ガイドを参考に献立の見直しを行いました。



離乳食中期
7分粥
野菜スープ
南瓜裏ごし
ヨーグルト



離乳食中期

煮込みうどん

茶わん蒸し

ベビーフード

裏ごしリンゴ

ウエハース



離乳食中期
7分粥
ほぐし魚あんかけ
野菜スープ
裏ごしコーン
ヨーグルト



離乳食中期
7分粥
かぶと人参の軟らか煮
野菜スープ
裏ごしリンゴ



離乳後期
おじゃ
裏ごしサツマイモ
野菜スープ
里芋柔らか煮
裏ごしピーチ

④離乳の完了の目安（12～18か月頃）

- 形ある食物を噛みつぶすことができる。
- 栄養素の大部分を乳汁以外の食物からとれるようになった状態。
- 食事1日3回+間食1～2回

幼児食へ移行していく

栄養相談事例（体重増加不良）

- 離乳食へ移行したが生後10か月の月齢でも幼児食へ移行できていなかった。
- ベビーフードの使用頻度が多かったことでエネルギー量、栄養素の不足が不足した。
- 食物アレルギーの不安から食品、料理等を制限した。

3. 発達段階別の特徴 「②幼児期」

幼児期の栄養の特徴

- ①成長発達、新陳代謝、運動が活発
- ②栄養生理機能は未熟
- ③摂食行動の発達に応じた食物や調理法
- ④食生活の基礎づくりの時期
 - ・養育者の知識態度がそのまま反映
 - ・自我の芽生えからの偏食等
 - ・豊かなところを育むために豊かな食事環境

幼児期の食事

① 1～2歳

- ・咀嚼機能、消化・吸収機能は不十分であり、調理形態への配慮が必要

手つかみ食べ

② 3～5歳

- ・味覚、食習慣の形成期。
- ・乳歯生えそろう（20本）
- ・咀嚼機能、消化・吸収機能など徐々に発達。

食器の使用

③間食

- ・食事量は個人差大きく、食事で不足する栄養を補う。
- ・幼児の嗜好を満たすもの。
- ・総エネルギーの10～15%程度

果物、おにぎり、焼き芋、パン、ヨーグルト
麺類、枝豆、牛乳など

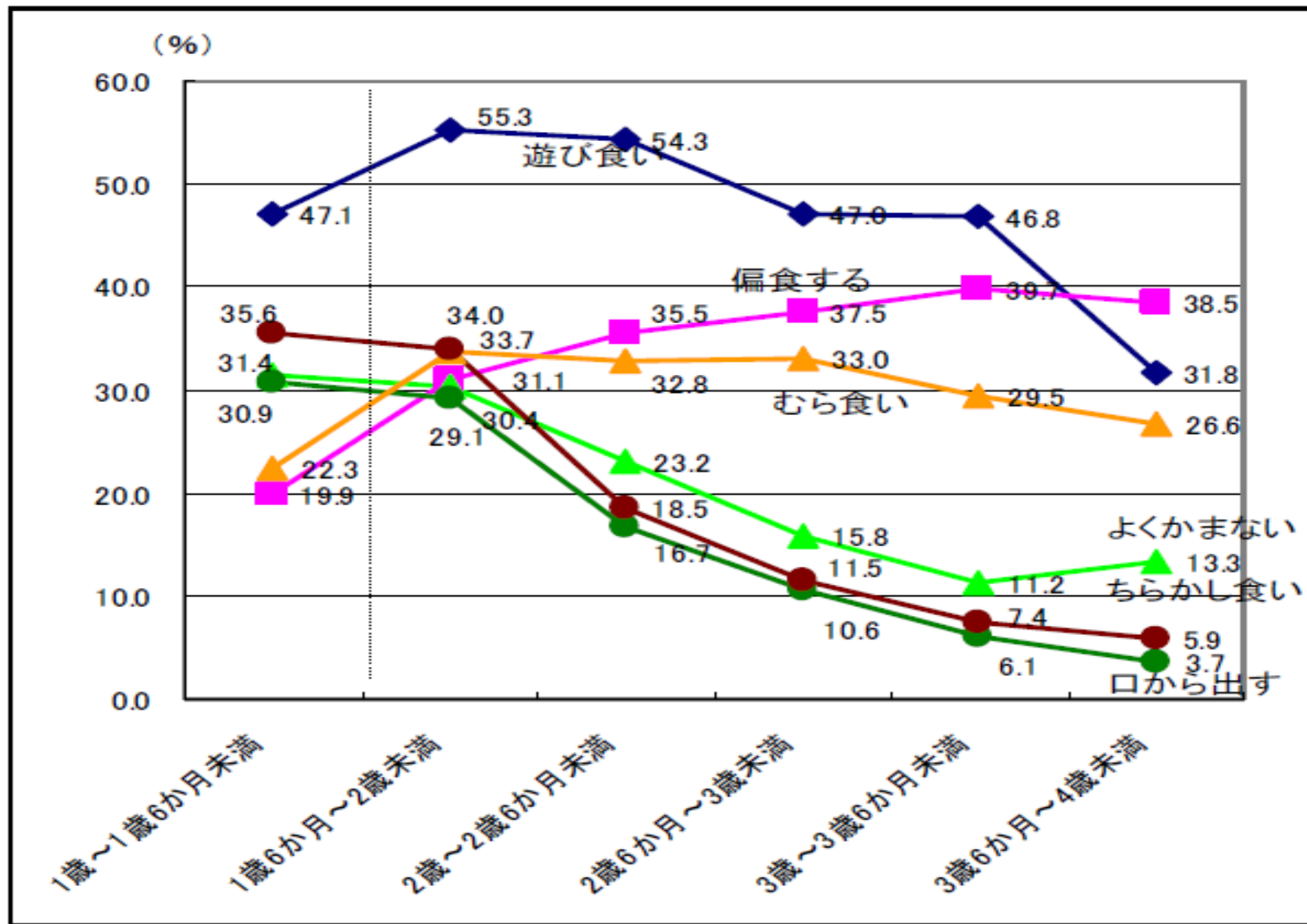
1～2歳児の食べにくい食品例 (処理しにくい食品)

- 弾力性の強いもの (この時期与えない)
- 皮が口に残るもの • 口中でまとまり難いもの
- ぺらぺらしたもの • 唾液を吸うもの
- 噛み潰せないで口の中にいつまでも残るもの

1 歳頃：奥歯まだ生えない

上手に処理できないとそのまま口から出したり、口にためて飲み込まなかったり、丸呑みなどするようになる

年齢別 子どもの食事で困っていること



資料:厚生労働省「平成 17 年度乳幼児栄養調査」

3. 発達段階別の特徴 「③学童期 思春期」

学童・思春期の栄養の特徴

- ①学童期後半からの発育急伸期に対応した栄養補給
- ②生活習慣の変化による食生活の乱れが生じ易い
欠食、孤食、嗜好偏重、間食・夜食、
- ③思春期女子のやせ願望による栄養摂取のアンバランスを生じ易い

食事のとり方で問題となること

①朝食の欠食

②孤食・個食・小食・固食

③偏食

④貧困による格差

身体的問題

①肥満

- 偏った食品の過剰摂取と運動量の低下
- 生活スタイルの変化

②栄養不良、やせ

- やせ願望から生じる栄養障害の問題

③貧血

- 思春期の女性の月経出血と鉄たんぱく質不足によることが多い

3. 小児の栄養評価 (栄養アセスメント)

栄養状態が不良とは？

- 多種多様の物質の過不足によって代謝上のバランスを失った状況。

一般的には栄養素の不足によって
もたらされた状態

栄養状態と発育

- 良好な栄養状態 = 正常な成長
- 成長は経過を重視し 1 点のみで評価しない
- 発達は栄養状態に影響を受ける
- 発達段階に応じた栄養療法を行う

乳幼児期の栄養スクリーニング項目

基本情報：氏名、性別、生年月日、病気や障害の有無
身体発育曲線

食べ方：姿勢、食事にかかる時間、歯の生え方と
咀嚼嚥下機能、食具の扱いなど摂食行動の
発達状況

食事内容：乳汁栄養法、離乳食の進行状況(形態・量)、
偏食、食物アレルギーの有無、栄養補給方法

身体活動の程度：運動量、体を動かすことが好きか

家庭環境：家族構成、経済状況、キーパーソン、虐待の有無

生活リズム：起床就寝時刻、保育所への登所退所時刻等

栄養評価（栄養アセスメント）の方法

- ① 身体計測
- ② 臨床診査・身体所見
- ③ 臨床検査
- ④ 食事調査（栄養補給歴）

①身体計測

- ・身長・体重・胸囲・頭囲
- ・身体組成（皮下脂肪厚・B I 法など）

※体格指数

- **カウプ指数**（乳幼児の体格の肥満度判定）

$$= \text{体重(g)} \div \text{身長(cm}^2\text{)} \times 10$$

[判定] 10 > : 消耗症 11～13 : 栄養失調

13～15 : やせ 15～19 : 正常

20～22 : 優良又は肥満傾向

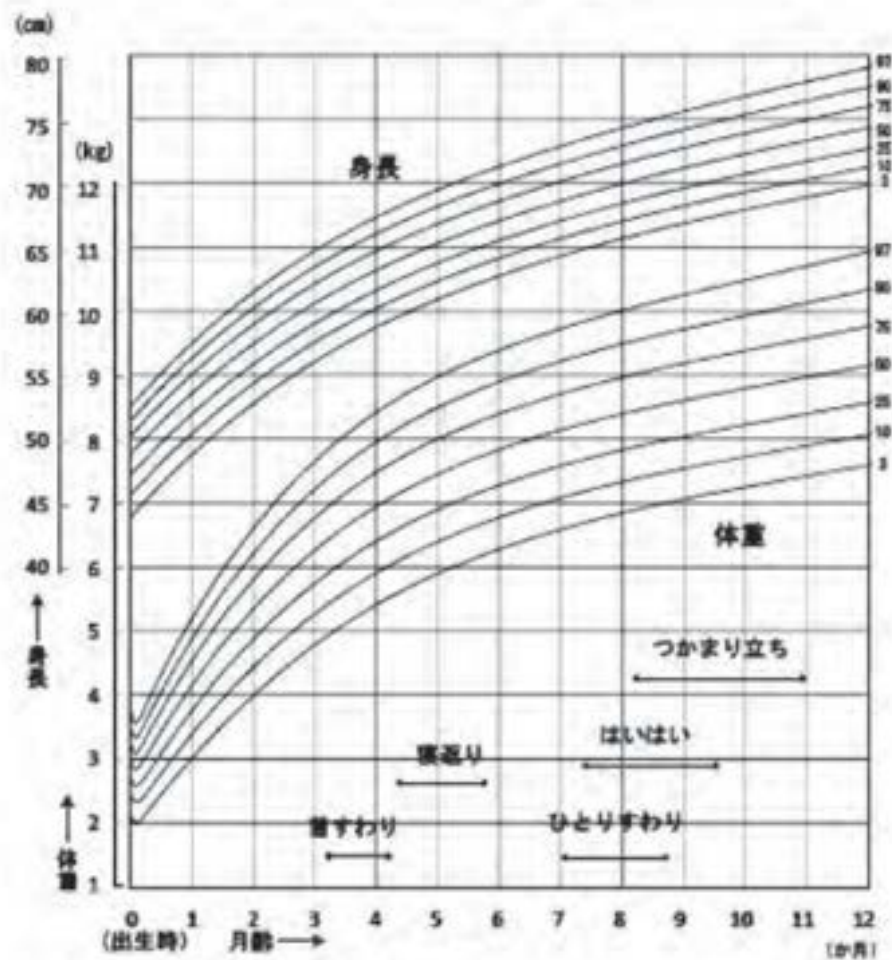
22 < : 太りすぎ

• 乳幼児身体発育曲線（母子健康手帳）

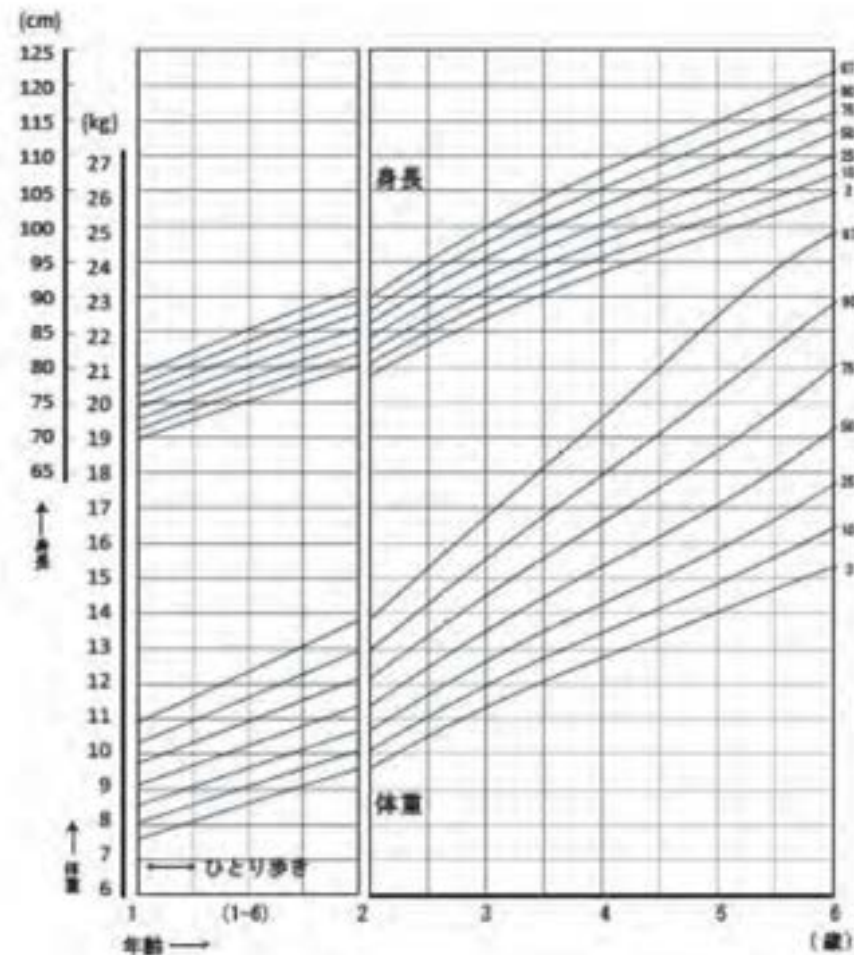
[判定]

- + 30%以上 : 太りすぎ
- + 20%以上 + 30%未満 : やや太りすぎ
- + 15%以上 + 20%未満 : 太りぎみ
- − 15%超 + 15%未満 : ふつう
- − 20%超 − 15%以下 : やせ
- − 20%以下 : やせすぎ

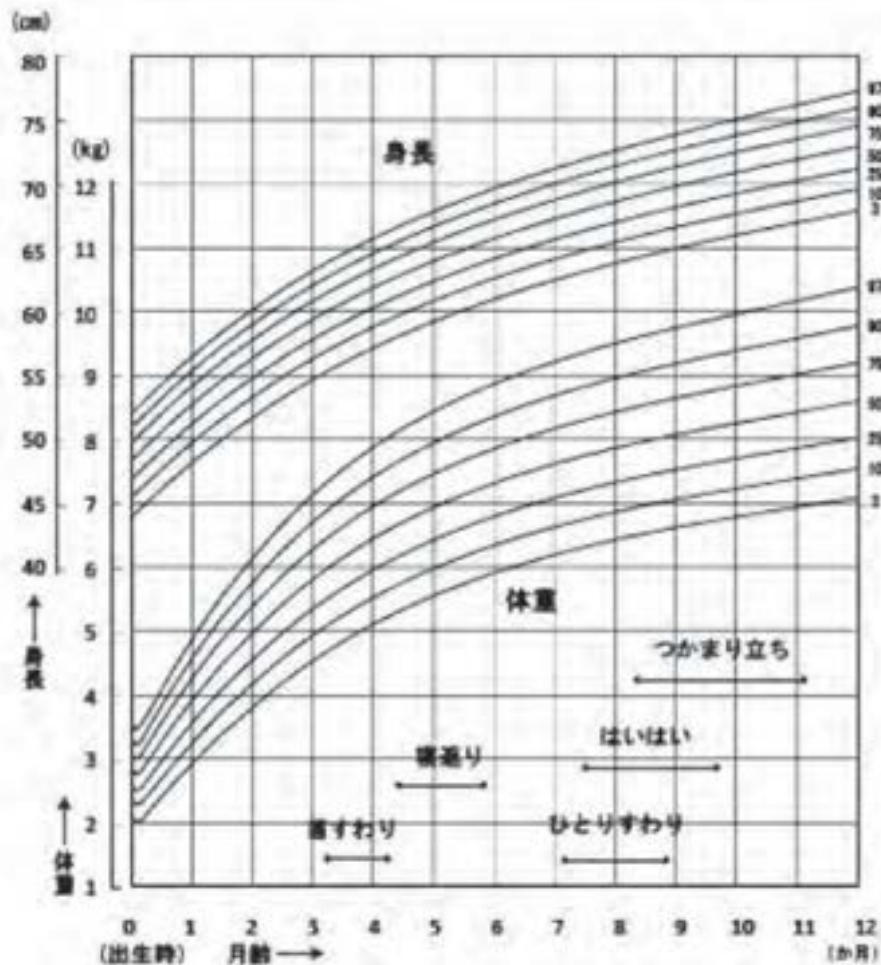
乳児(男子)身体発育曲線(身長・体重)
2010調査値



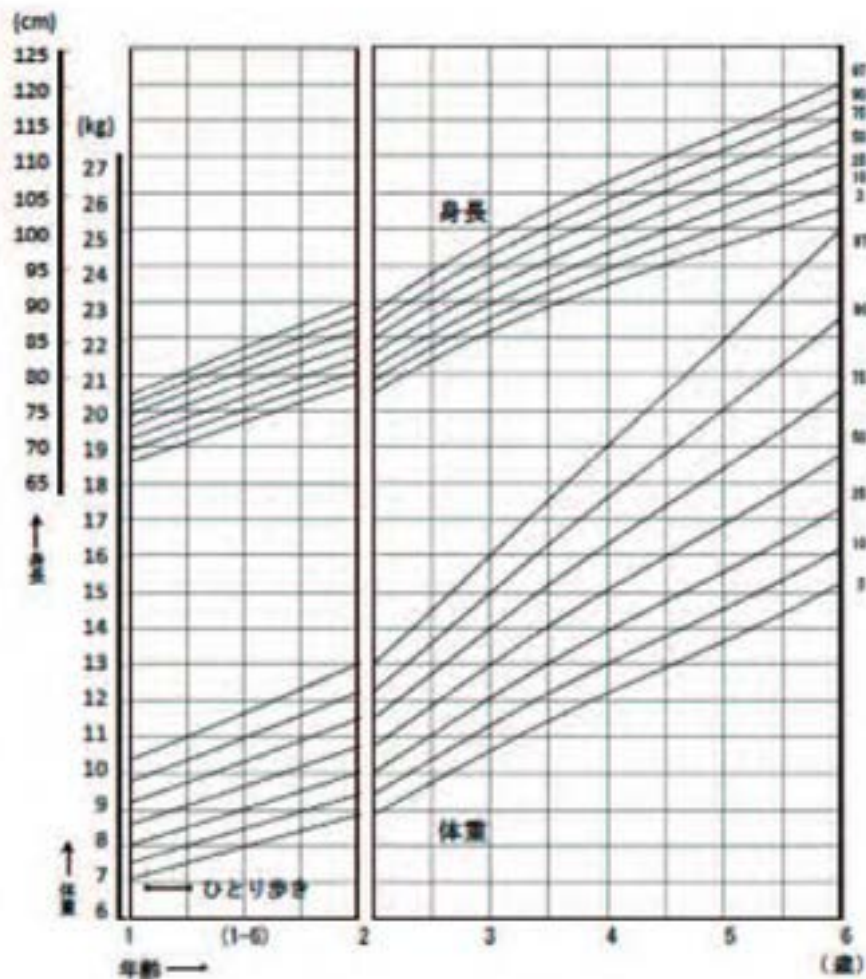
幼児(男子)身体発育曲線(身長・体重)
2010調査値



乳児(女子)身体発育曲線(身長・体重)
2010調査値



幼児(女子)身体発育曲線(身長・体重)
2010調査値



- **ローレル指数**（学童期の体格の肥満度判定）

$$= \text{体重(g)} \div \text{身長(cm}^2\text{)} \times 10^4$$

[判定]	100未満	:	やせすぎ
	110～160	:	標準値
	160～	:	肥満

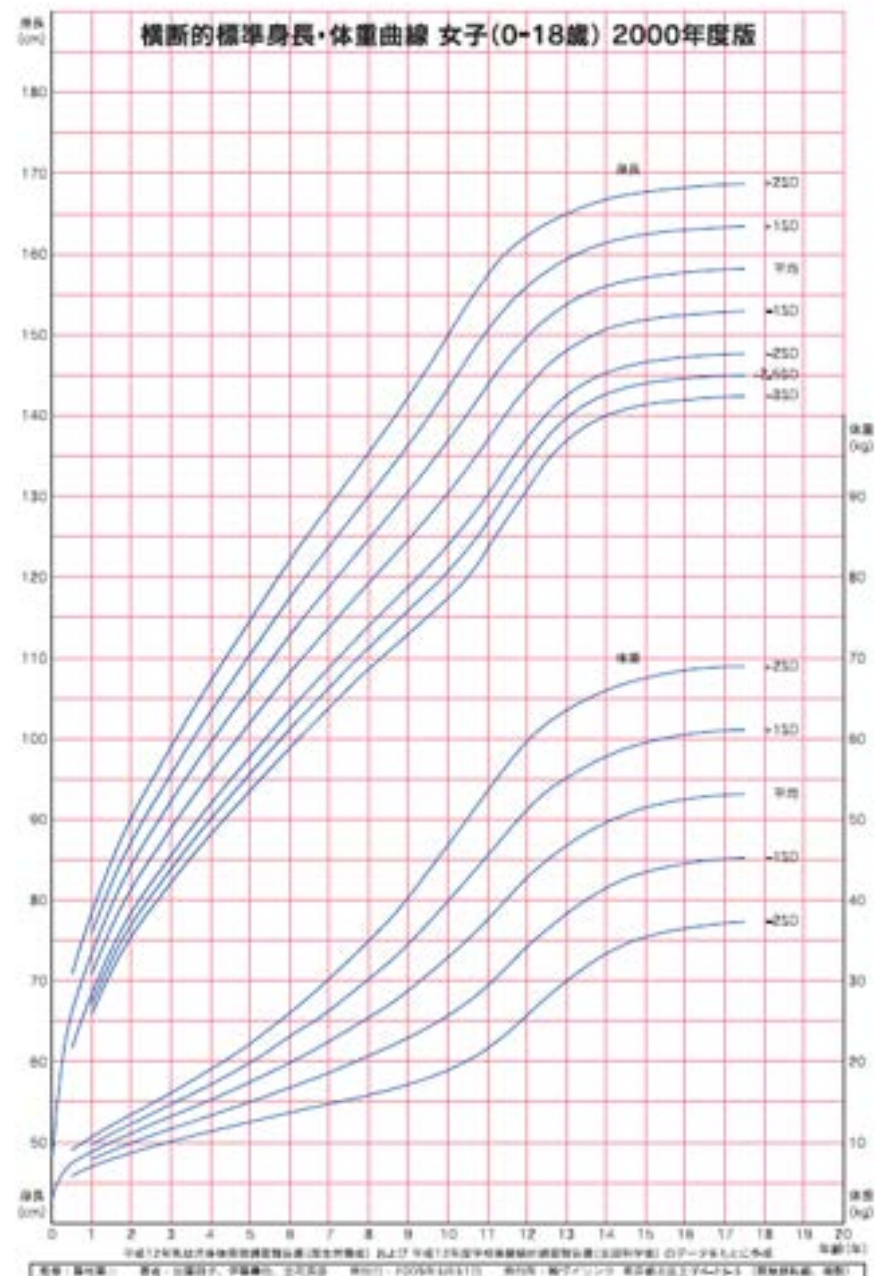
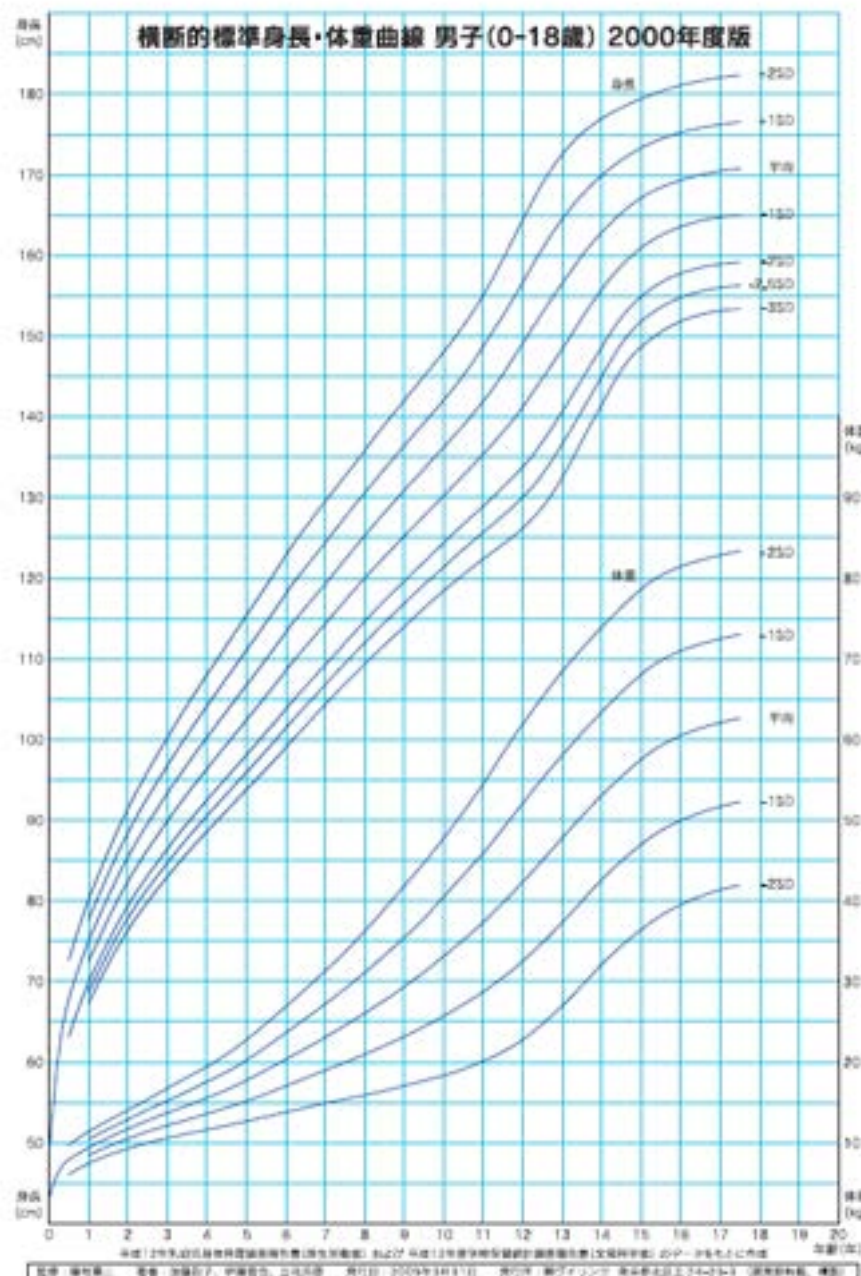
- **肥満度**（標準体重：伊藤式、村田式）

$$\text{肥満度} = \{(\text{実測体重} - \text{標準体重}) / \text{標準体重}\} \times 100 \text{ (\%)}$$

+20～軽度、+30～中等度肥満、+50～高度肥満

- **身体発育曲線**（厚生労働省雇用均等児童家庭局）

- **BMI**



②臨床診査・身体所見

- 月齢に応じた身体発育・精神発達・運動機能の発達状態
- 食物アレルギーの有無
- 顔色、皮膚の緊張度、筋肉の状態、皮下脂肪の状態、機嫌の善し悪し、食欲の状態
- 自覚症状
- 生理の状況（女性の場合）

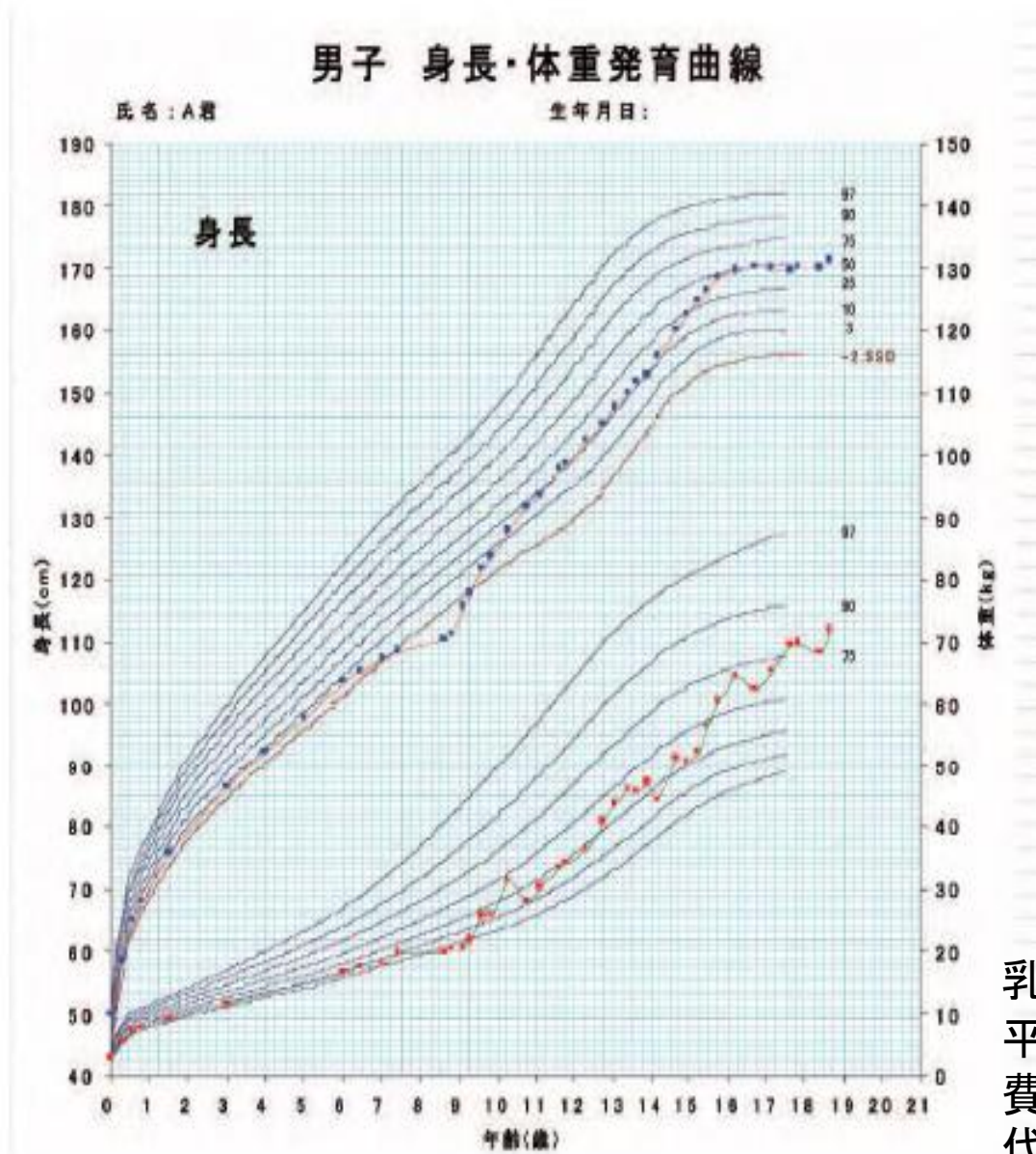
③臨床検査

- 生化学検査は必要に応じて行う
- 先天性異常に関するマススクリーニングテスト

④食事調査

- 栄養法、哺乳量、離乳食の喫食状況
- 間食も含めた食事量、食事時間、欠食の状況、嗜好

図9-3 成長ホルモン分泌不全の可能性のある成長曲線



乳幼児身体発育評価マニュアル
平成23年度 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) より

4. 小児の栄養と 食生活・食育

学童・思春期の栄養の特徴

- ①学童期後半からの発育急伸期に対応した栄養補給
- ②生活習慣の変化による食生活の乱れが生じ易い
欠食、孤食、嗜好偏重、間食・夜食、
- ③思春期女子のやせ願望による栄養摂取のアンバランスを生じ易い

食事のとり方

①朝食の欠食

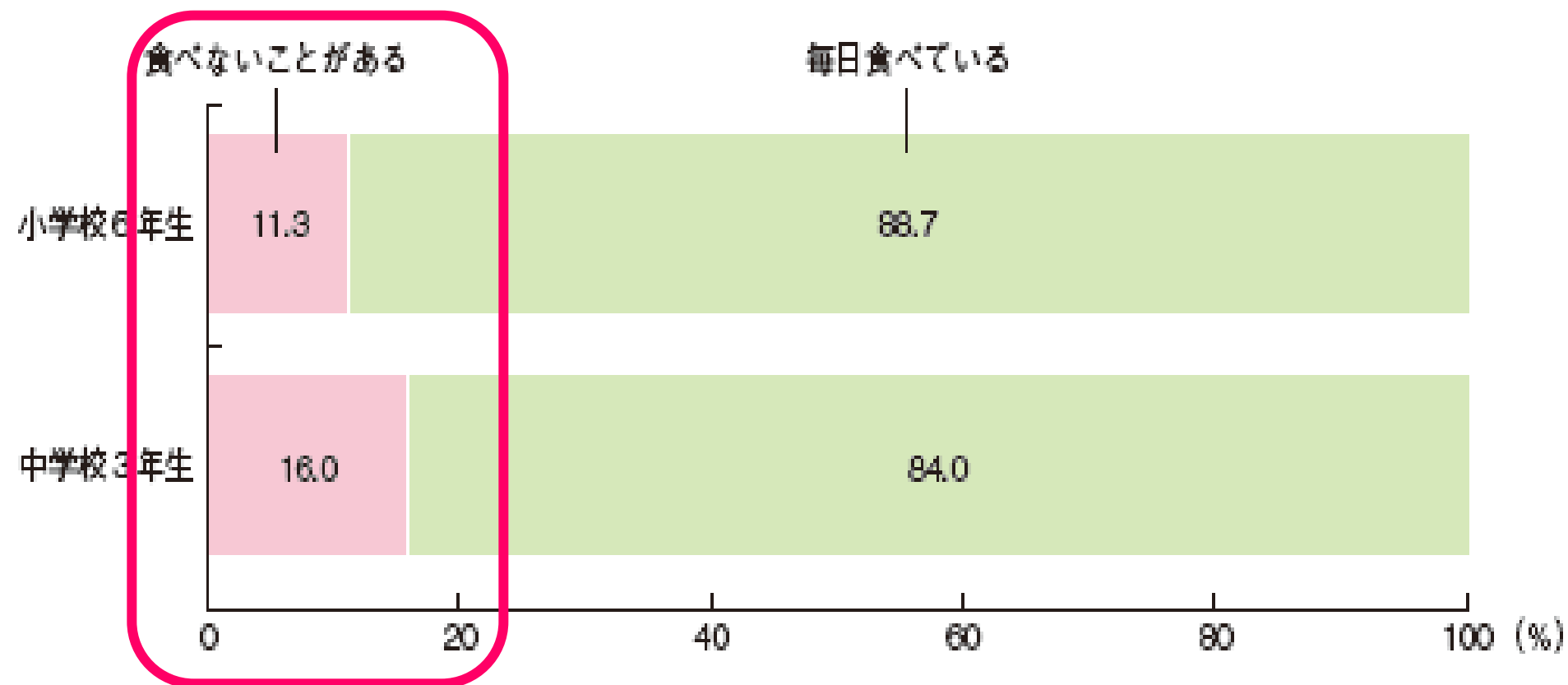
②こしょく

③偏食、ばかり食べ、遊び食べ等

①朝食の欠食

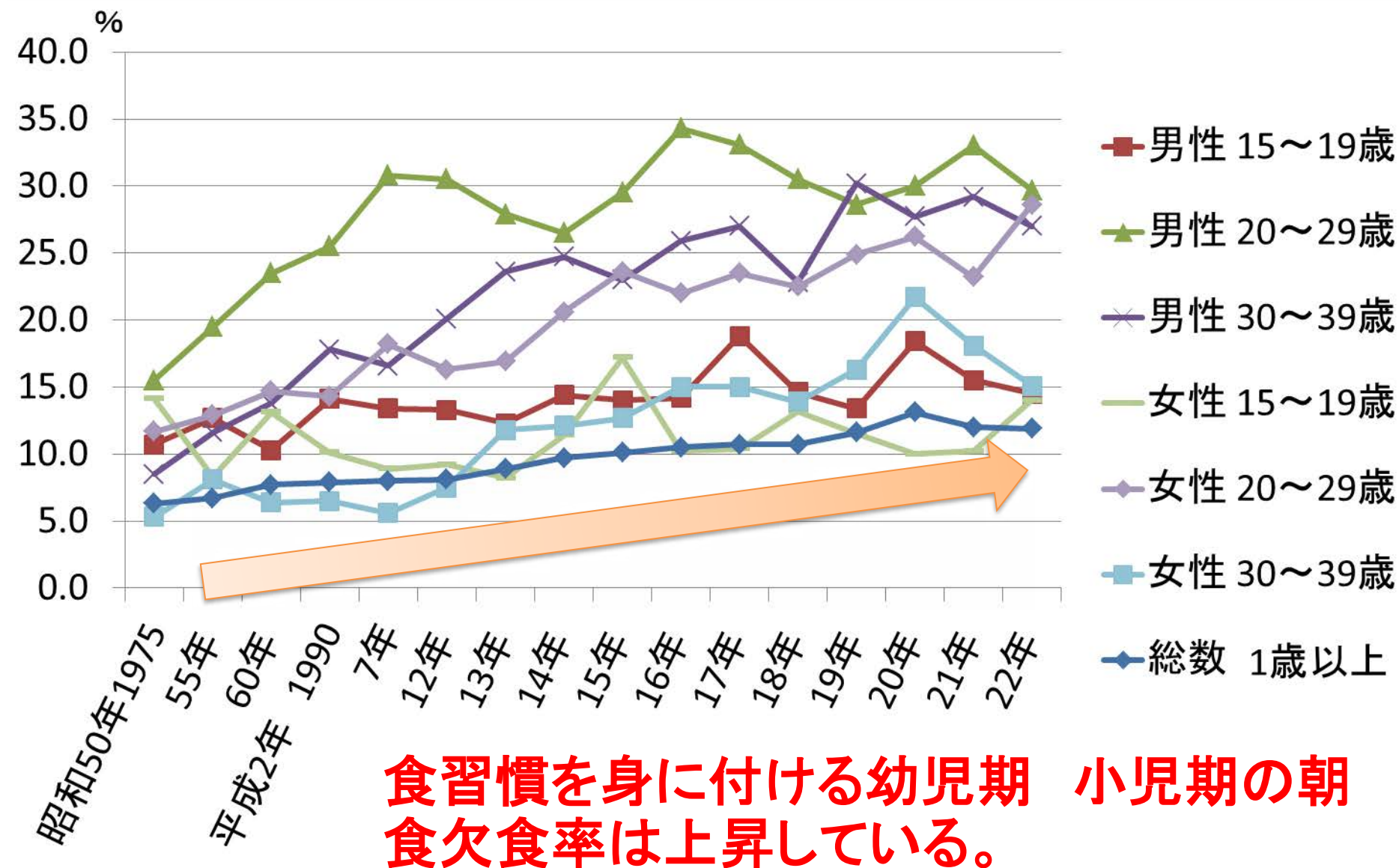
- 夜食の摂取
- 就寝時間が遅く起床時間が遅い
- 朝食を食べる時間がない
- 朝ご飯を作る余裕がない

朝ごはんを食べないことがある小・中学生の割合



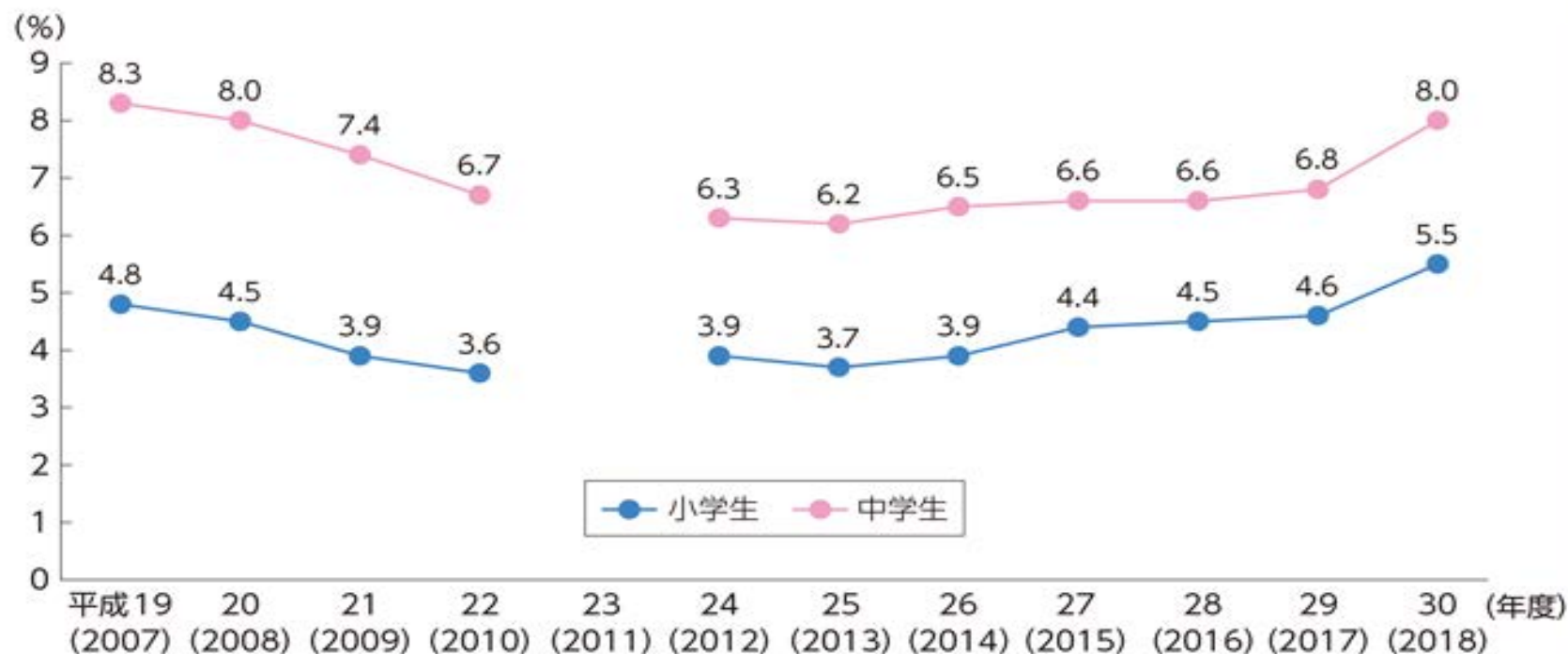
出典: 文部科学省 「平成24年度全国学力・学習状況調査」

朝食欠食率の年次推移



図表 1-13

子供の朝食欠食率の推移



資料：文部科学省「全国学力・学習状況調査」

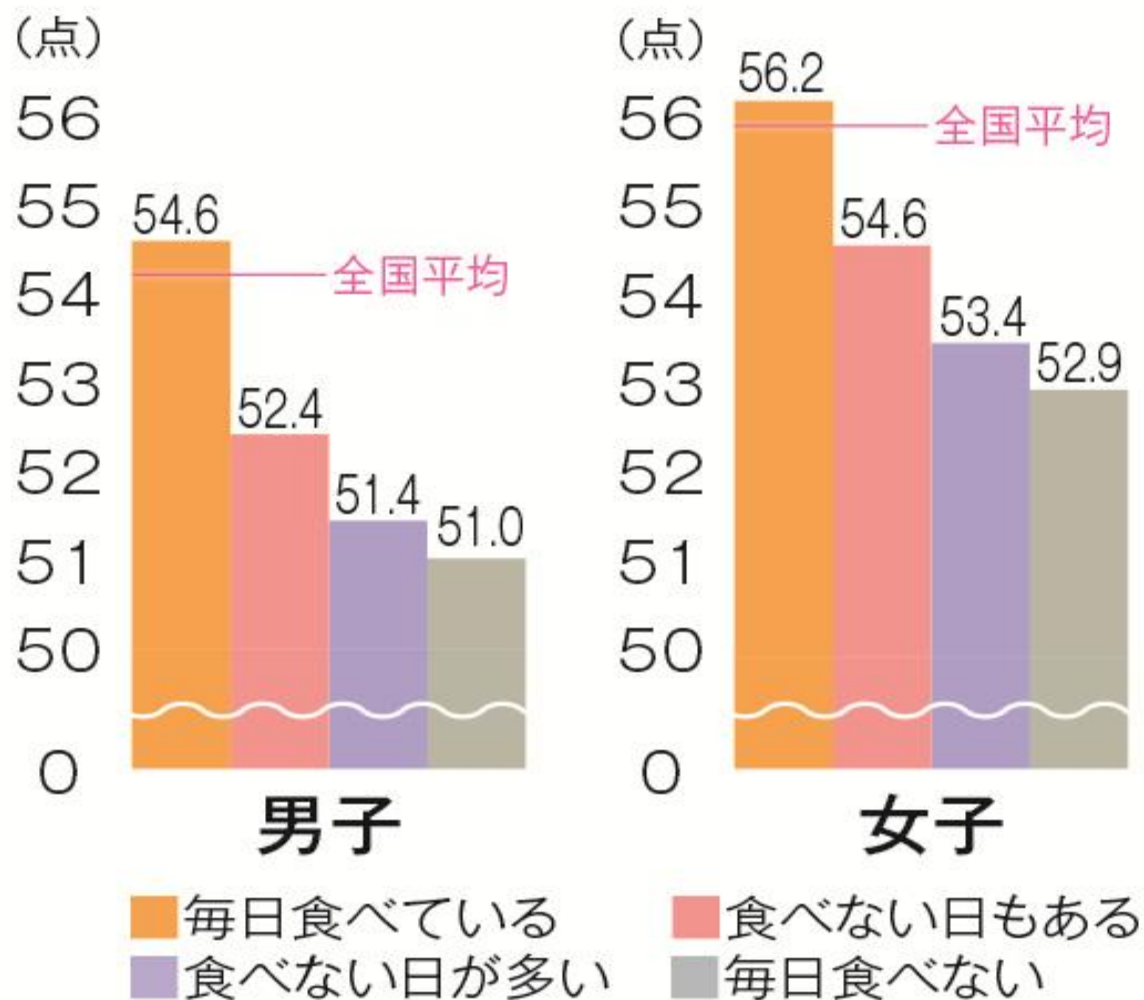
注：1) 朝食を「全く食べていない」及び「あまり食べていない」の合計

2) 小学6年生、中学3年生が対象

3) 平成23(2011)年度は、東日本大震災の影響等により、調査を実施していない。

食習慣を身に付ける幼児期 小児期の朝食欠食率は減少していたが近年は上昇傾向

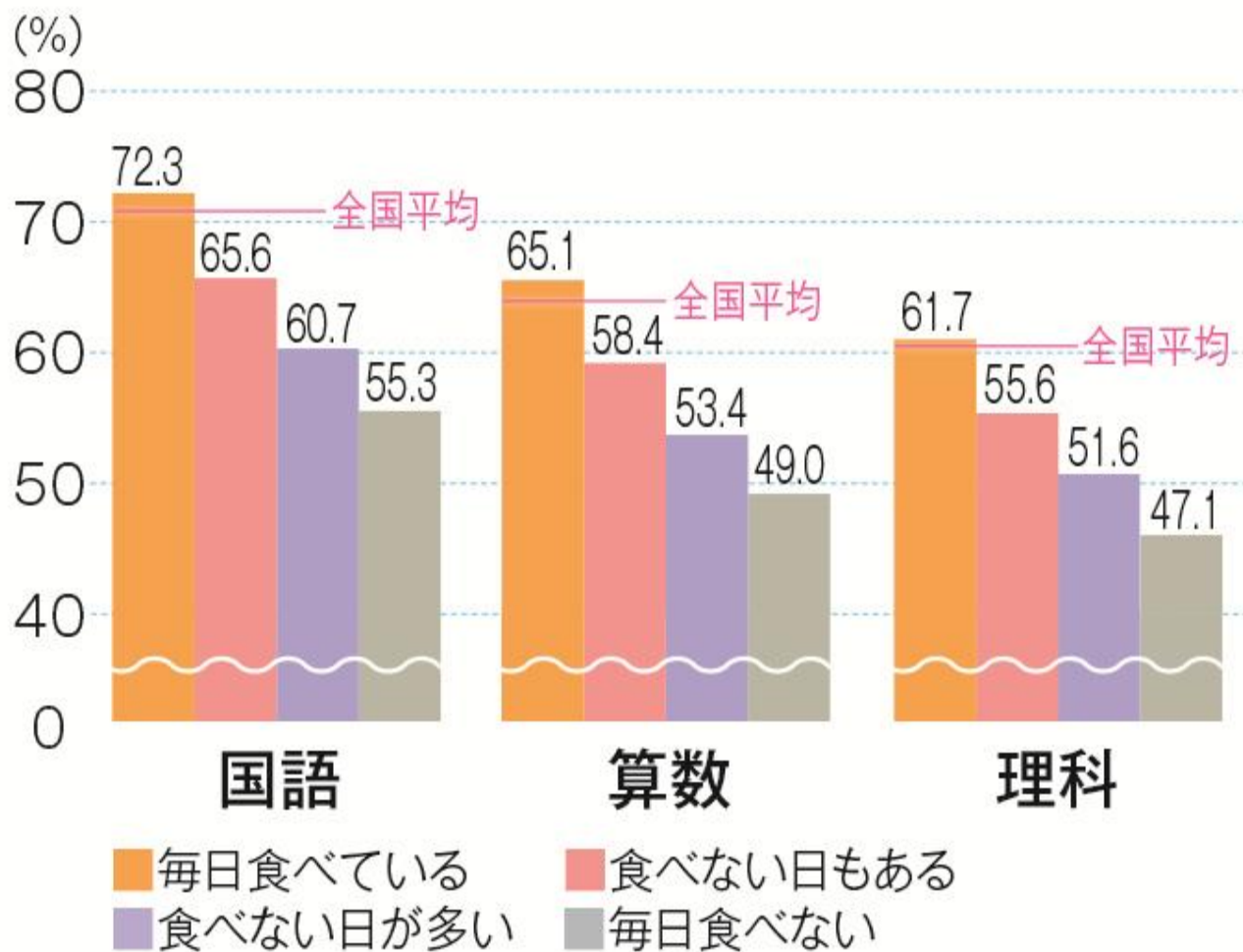
図1 小学5年生の朝食摂取状況別体力合計点



朝食欠食は
学力に影響

スポーツ庁「平成30年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査」より

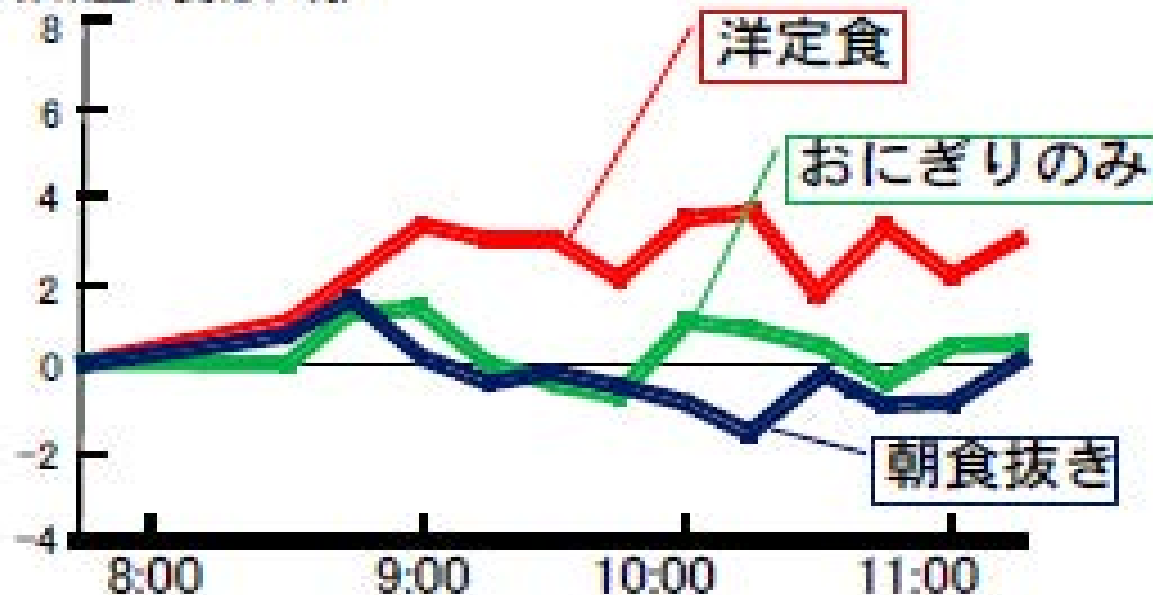
図2 小学6年生の学力調査の平均正答率と朝食摂取の関係



朝食欠食は
学力に影響

図3 朝食と脳活動の関係

暗算作業量の変化(1分)



横口ら 日本臨床栄養学会雑誌 29: 35-43, 2007より改編

朝食は何かを食べればいいのではなく、色々な食品を組み合わせた食事内容が脳の発達に正の相関がある。

朝ごはんさえ食べればいいレベルの「早寝早起き朝ごはん運動」は不完全

朝食のおかずの品数(内容)と脳の発達の関係

- ・ おかずのない朝食しか食べていない子どもはほぼ全ての脳機能が低い
- ・ 朝食のおかずの数と脳の発達に正の相関関係がある

図 5 食育と認知機能の関連

	全脳	前頭前野			頭頂連合野			側頭連合野
	作業力	記憶力	言語操作	論理思考	空間認知	図形回転	立体回転	図形操作
生活習慣内容	Digit-Symbol	数唱課題	概念課題	配列課題	迷路課題	2D 課題	3D 課題	マッチ課題
朝食パン食	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
朝食味噌汁摂取		↑	↑	↑		↑		↑
朝食ジュース摂取	↓	↓	↓	↓		↓	↓	
朝食紅茶・コーヒー摂取	↑	↑	↑	↑	↑		↑	↑
朝食日本茶摂取	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
朝食野菜摂取	↑	↑	↑	↑	↑	↑		↑
朝食おかずなし	↓	↓	↓		↓	↓	↓	↓
食事の楽しみの多さ	↑	↑	↑		↑		↑	
間食をとる	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
手作り食事割合		↑	↑	↑	↑	↑		↑
食事中の母親の会話が多い	↑	↑	↑	↑	↑		↑	↑

↑ 有意な正相関

↓ 有意な負相関

ほぼ全ての脳機能（認知機能）と正相関するもの

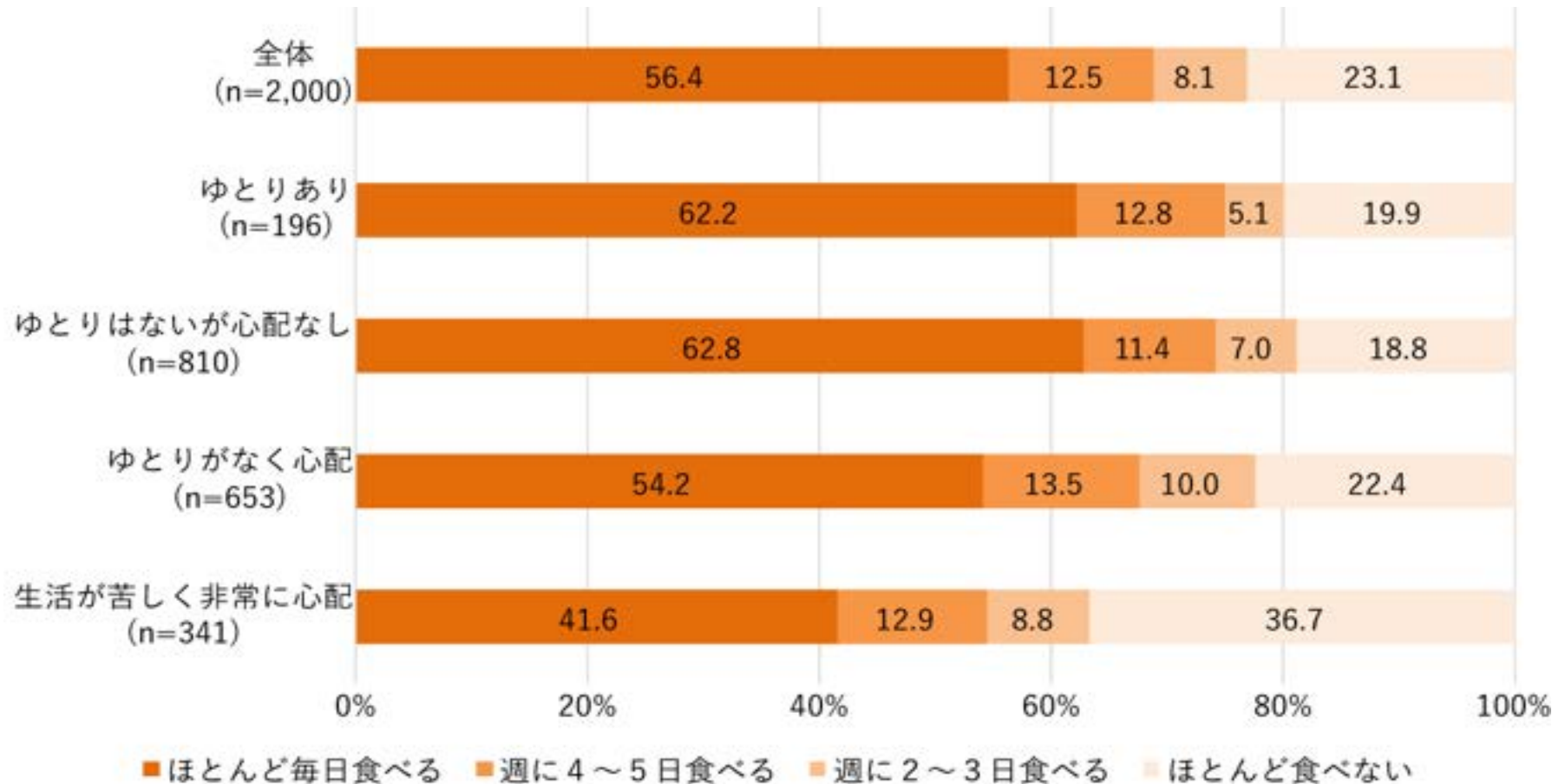
- ・朝食で味噌汁を飲む
- ・朝食で日本茶を飲む
- ・朝食で野菜を食べる
- ・食事が楽しい
- ・手作りの食事の割合が高い
- ・食事中的母親の会話が多い

ほぼ全ての脳機能（認知機能）と負相関するもの

- ・朝食におかずがない、少ない
- ・朝食がパン食
- ・朝食でジュースを飲む・・・おかずをとらない食事形態というのがパンとジュースということが多い
- ・間食をする・・・3度の食事、朝食をきちんととっていないということ

色々な食品を組み合わせた朝食を心がけよう

朝食摂取状況と経済状況との関連



出典: 農林水産省

②孤食・個食・小食・固食

- 一人で食事をする。
- 家族で食事していても自分だけ家族とは違うものを食べる。
- 食事量が極端に少ない。
- 同じものばかり食べる。

②こしょく

「孤食」ひとりで食事をする。

「個食」各自が違うものを食べる。

「固食」特定のもののしか食べない。

「小食」少量しか食べない。

「濃食」味の濃いものばかり食べる。

「粉食」パン 麺等の粉製品しか食べない。

「子食」子供だけで食べる。

共食と孤食

共食とは家族あるいは誰かと一緒に食事をする事。





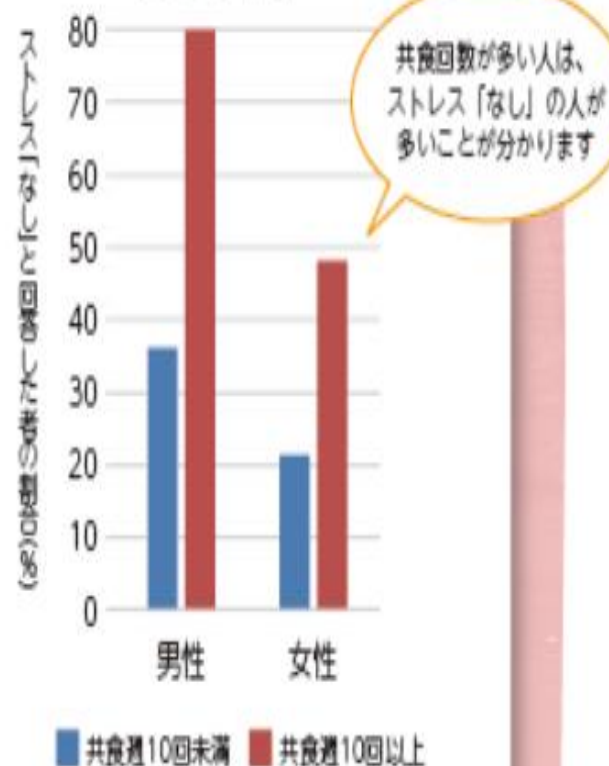
研究ノート

～共食をする回数が多い人はストレスがない人が多い!?～

誰を調べたの？	大阪府5市に在住する20歳以上の市民935人を対象としました。
何を調べたの？	朝食又は夕食を家族と一緒に食べる共食頻度(回数)とストレスの有無との関連を検討しました。
何が分かったの？	朝食と夕食の共食回数の合計が週10回以上の20・30歳代女性は、週10回未満の者に比べて、ストレス「なし」の者が多い結果でした。

赤利 吉弘ら,成人における年代別・性別の共食頻度と生活習慣,社会参加および精神的健康状態との関連,栄養学雑誌,2015,73(6),p.243-252[論文番号50](表3よりグラフを作成)

家族との共食回数とストレスの関連
(20・30歳代)





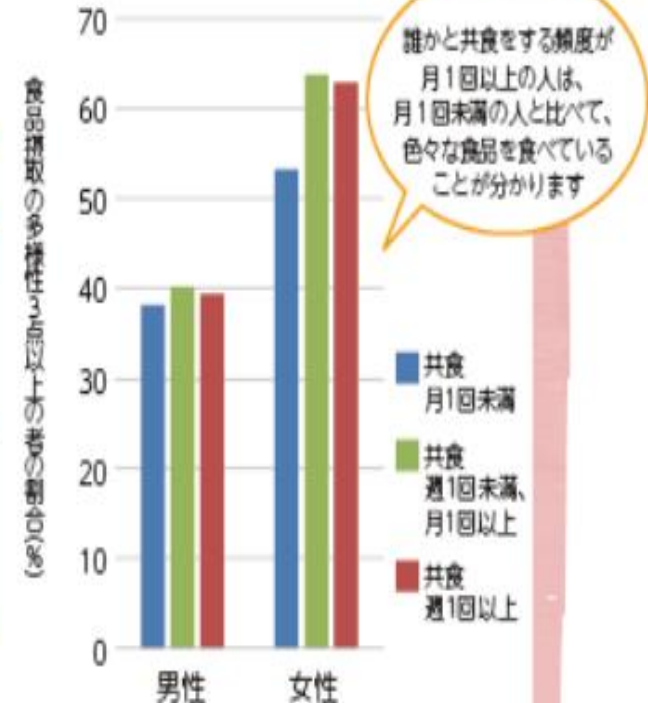
研究ノート

～一人暮らしでも誰かと共食をする頻度が高い高齢者ほど
色々な食品を食べている!?～

誰を調べたの？	全国7市町に在住する65～90歳の独居高齢者2,196人 (男性752人、女性1,444人)を対象としました。
何を調べたの？	友人や親戚など、誰かと一緒に食事をする共食の頻度と食 品摂取の多様性得点の関連を調べました。食品摂取の多 様性得点は、10種類の食品のうち「毎日」食べると回答し た食品の数としました。
何が 分かったの？	共食頻度が高い(月1回以上)者は、月1回未満の者に比べ て、男性では、肉、緑黄色野菜、いも、果物、油脂類の摂取 頻度が高く、女性では食品摂取の多様性得点が高い者が 多いという結果でした。

Midori Ishikawa et al, Eating Together* Is Associated with Food Behaviors and
Demographic Factors of Older Japanese People Who Live Alone. , Journal of Nutrition,
Health and Aging, 2017, 21 (6) p.662-672 [論文番号61] (Table2-1, 2-2 よりグラフを作成)

誰かとの共食頻度と
食品摂取の多様性の関連



③食事の問題行動について

偏食、ばかり食べ、遊び食べ、気まぐれ食べ

食事の問題行動は養育者の期待する食事の量や種類 食事の要する時間などと子供の行動が一致しないときにこまった行動として注意の対象となる。

③食事の問題行動について 好き嫌いと偏食

好き嫌い

摂取品目が20品目以上あり、医学的にも栄養面でも問題がない場合。

偏食

食べ物の好き嫌いが激しく、特定のもののしか食べないので栄養に偏りが生じる。

栄養相談事例（肥満 糖尿病）

- 不登校で生活習慣が乱れて夜食量が増えた。
- スポーツ飲料や清涼飲料水、甘い菓子類の摂取頻度が増えた。
- 著しい偏食（果物、野菜摂取量の不足）による栄養素バランスが乱れた。

小児の栄養指導で留意すること

- 栄養摂取が保護者に支えられ、家族の食生活や家庭環境の影響を受ける。
- 患児が「いつ」「何を」「どういう状況で」食べるのか？
- 「なぜ」食べるのか？空腹を感じたから食べるのか？食事の時の様子はどうか？
- 患児の活動状況、成長速度、発育状況などを観察する。

食育

2005年（平成17年）7月「食育基本法」施行

- 食育を、生きる上での基本であって、**知育、徳育及び体育の基礎**となるべきものと位置付けるとともに、様々な経験を通じて**「食」に関する知識と「食」を選択する力を習得**し、健全な食生活を実践することができる人間を育てる食育を推進することが求められています。
- また、食育の推進に当たっては、**国民一人一人が「食」について改めて意識を高め、「食」に関して信頼できる情報に基づく適切な判断を行う能力を身に付ける**ことによって、心身の健康を増進する健全な食生活を実践することが重要とされています。
- さらに、国民の食生活が、自然の恩恵の上に成り立っており、また、**「食」に関わる人々の様々な活動に支えられていることについて、感謝の念や理解が深まる**よう配慮されなければならないと定められています。

第4次食育推進基本計画



誰かと一緒に 食べていますか？



近年、家族がそろって食事をする「共食」の機会が減り、食生活も多様化しています。一人で食事をする「孤食」や、同じ食卓に集まっていますが、家族がそれぞれ別々のものを食べる「割食」ばかりになっていませんか？

共食と食育

みんなで一緒に食卓を囲んで、共に食べることを「共食（きょうしょく）」といいます。子供がいる家庭では、食事のマナー、栄養のバランスを考慮して食べる習慣や食べ物や食文化を大事にする気持ちなどを、子供に伝える良い機会にもなります。一方、家庭での食事が難しい子供たちには、子供食堂などの共食の機会を提供する取組も増えており、食育の場としても期待されます。また、部活動の修学旅行対策として、食育時の食育の場はマスをくつけたり、オンラインも活用しましょう。



共食をするとこんないいこと

共食をすることは、

- ① 自分が健康だと感じていることと関係しています。
- ② 健康的な食生活と関係しています。
- ③ 規則正しい食生活と関係しています。
- ④ 生活リズムと関係しています。

共食には、一緒に料理を作ったり、会話をすることも含まれます。

食育（マ）推進

「おとうさん始めよう」キャンペーン

男性も積極的に家庭での食事に関わることで、家族に食事を誘ったコミュニケーションがより深まることが期待されます。子育て世代の男性の家事・育児等の中でも、料理への参加促進を目的としています。



詳しくは

共食をするとどんないいことがあるの？ [資料※添付]

<https://www.maff.go.jp/j/kyokukaku/evidence/yogo/html/part1-1.html>



朝ごはん、 食べていますか？



朝、時間が無いからと朝食を抜いて家を出ていませんか？朝食を食べないと、午前中、からだは動いても頭はボンヤリ、ということになりがちです。朝食を食べて、脳とからだをしっかりと目覚めさせ、元気に一日をスタートさせましょう。

朝ごはん、毎日ちゃんとスイッチを入れましょう

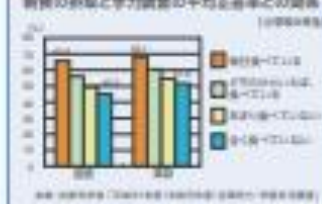
ごはんなどの主食を食べると脳のエネルギー源になるブドウ糖となって、脳から勉強や仕事に集中できます。^①

幼児や中学生、成人を対象とした研究では、朝食を食べる人は、睡眠の質が高い人が多いことや不眠症の人の割合が少ないことが報告されています。^②

また、小学生を対象とした研究では、朝食を毎日食べる人は、そうでない人と比べて、学力が高いことが報告されています。

① 日本学術会議「食生活と健康に関する調査報告書」
② 日本学術会議「睡眠と健康に関する調査報告書」

朝食の摂取と学力調査の平均正答率との関係 [資料※添付]



まずは、簡単な食事から

朝目を起し、朝食をとると、体内時計がリセットされ、一日の生活リズムが整います。朝目の夕食が遅かったり夜食を食べ過ぎると食眠がわきません。また、薄型の生活で朝早く起きることができないと朝食をとる時間がとれません。まずは、生活時間を調整することから始めましょう。

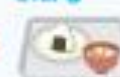
簡単なものから朝食作りを高級してみましょう

STEP ①



カップヌードルなど

STEP ②



おにぎり・煮込みうどん・味噌汁

STEP ③



ごはん・味噌汁・煮込みうどん・味噌汁

食育（マ）推進

「早寝早起き朝ごはん」運動

平成30年度に「早寝早起き朝ごはん」全国協議会が設立され、子供の基本的な生活習慣の確立や生活リズムの向上につながる運動を積極的に展開しています。



詳しくは

朝食を毎日食べるとどんないいことがあるの？ [資料※添付]

<https://www.maff.go.jp/j/kyokukaku/evidence/choyagoku.html>

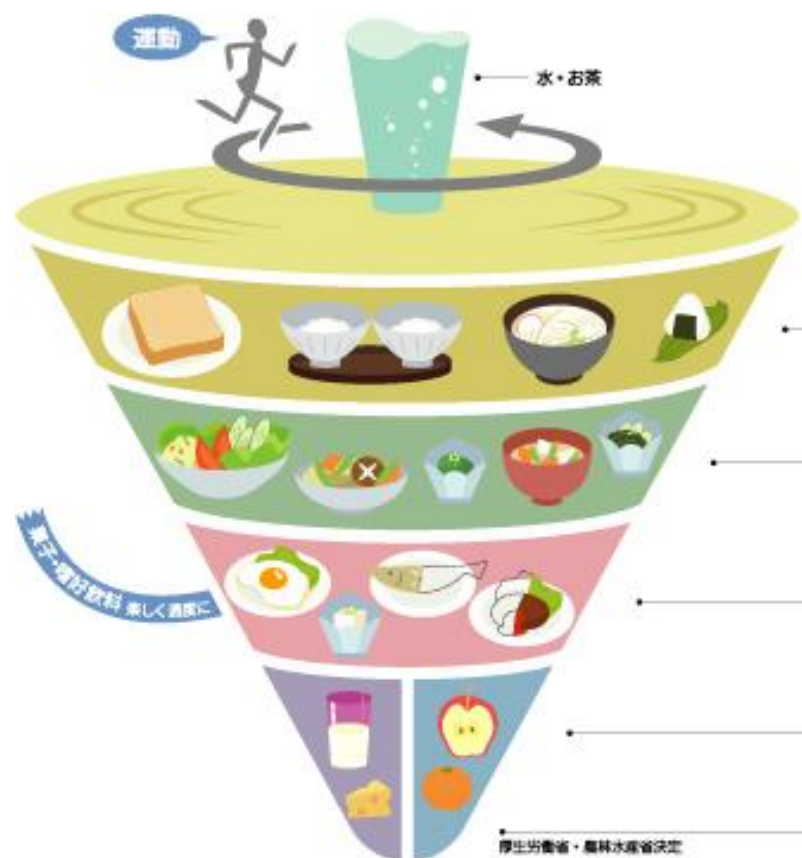


食事バランスガイドについて



- 「食事バランスガイド」は、「何を」「どれだけ」食べたらよいのか。それを、コマの絵で表現したものです。コマには一日に食べることが望ましい料理の組み合わせと、おおよその量がわかりやすく示されています。
- コマは、上から「主食」「副菜」「主菜」「牛乳・乳製品」「果物」という5つの料理グループで表現。またコマの軸は「水・お茶」、「菓子・嗜好飲料」はコマをまわすヒモとして描かれています。コマにある5つの料理グループをバランスよく食べることで、健康的なからだ作りに活用しましょう
- （農林水産省 HPより）

理想的な食事バランスは傾きがない状態です。



食事バランスガイド

あなたの食事は大丈夫？

1日分

料理例

5-7 主食(ごはん、パン、麺)
ごはん(中盛り)だったら4杯程度

5-6 副菜(野菜、きのこ、海藻料理)
野菜料理3皿程度

3-5 主菜(肉、魚、卵、大豆料理)
肉・魚・卵・大豆料理から3皿程度

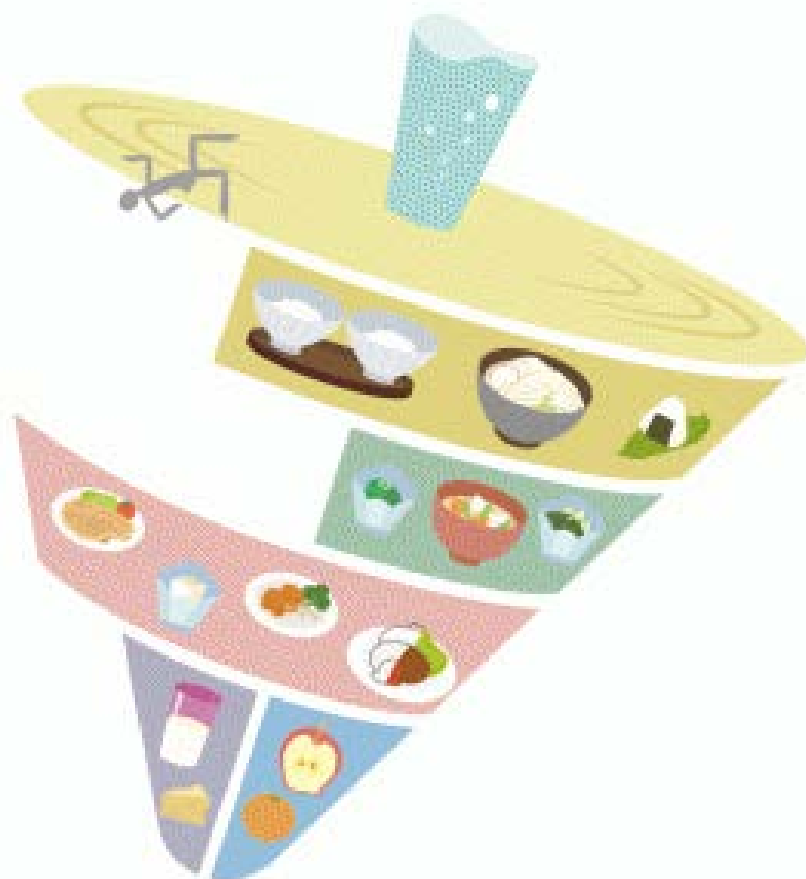
2 牛乳・乳製品
牛乳だったら1本程度

2 果物
みかんだったら2個程度

1つ分 =	ごはん(中盛り)1杯	おにぎり1個	焼うどん1皿	ローソクパン2個			
1.5つ分 =	ごはん(中盛り)1.5杯						
2つ分 =	うどん1杯	もりそば1杯	スナックライオン				
1つ分 =	野菜サラダ	きゅうりとわかめの酢味噌	鶏のつくね	ほうろく味噌汁	ひじきの味噌汁	煮豆	煮みそシチュー
2つ分 =	野菜の味噌汁	野菜炒め	芋の煮つけ				
1つ分 =	肉類	納豆	目玉焼き1皿	焼き魚	魚の天ぷら	ほろろ汁の味噌汁	
3つ分 =	ハンバーグステーキ	鶏肉のしょうゆの味噌汁	鶏肉の味噌汁				
1つ分 =	牛乳(コップ半分)	チーズ100g	スライスチーズ1箱	ヨーグルト1パック	牛乳(瓶)1本		
1つ分 =	みかん1個	りんご半分	かき1個	葡萄半分	洋梨1個	桃1個	

※5Vとはサービング(食事の提供量の単位)の略

野菜が少ない、ご飯が少ないと傾いて、
バランスが悪い状態になります。



食事 バランスガイド

あなたの食事は大丈夫？

1日分

料理例

5-7 主食 (ごはん、パン、麺)
ごはん(中盛り)だったら4杯程度

5-6 副菜 (野菜、きのこ、)
野菜料理3皿程度

3-5 主菜 (肉、魚、卵、)
肉・魚・卵・大豆料理から3皿程度

2 牛乳・乳製品
牛乳だったら1本程度

2 果物
みかんだったら2個程度

1つ分 =	ごはんの盛り1杯	おにぎり1個	焼うどん1食	ローソクパン2個			
1.5つ分 =	ごはんや盛り1杯	うどん1杯	もりそば1杯	スリザラディー			
1つ分 =	野菜サラダ	きゅうりとわかめの酢味噌	鶏のつくね	ほうれん草の味噌汁	ひじきの味噌汁	煮豆	煮みそシチュー
2つ分 =	野菜の味噌汁	野菜炒め	芋の煮つけ	鶏肉の味噌汁	鶏肉の味噌汁	鶏肉の味噌汁	鶏肉の味噌汁
1つ分 =	肉類	納豆	目玉焼き1皿	焼き魚	魚の天ぷら	ほうろく汁の味噌汁	
3つ分 =	ハンバーグステーキ	鶏肉のしょうゆの味噌汁	鶏肉の味噌汁	鶏肉の味噌汁	鶏肉の味噌汁	鶏肉の味噌汁	
1つ分 =	牛乳1コップ半	チーズ100g	スライスチーズ1箱	ヨーグルト1パック	牛乳1本		
1つ分 =	みかん1個	りんご半分	かき1個	葡萄1房	桃1個		

※Sはサービング(食事の提供量の単位)の略



1 日 分

3~4 主食 (ごはん、パン、麺)

ごはん (子ども用茶碗) だったら
3~4杯程度

4 副菜 (野菜、きのこ、いも、海藻料理)

野菜料理4皿程度

3 主菜 (肉、魚、卵、大豆料理)

肉・魚・卵・大豆料理から3皿程度

2 牛乳・乳製品

牛乳だったら1本程度

1~2 果物

みかんだったら1~2個程度

“幼児”は1日に「何を」「どれだけ」食べたらいいの？

食事バランスガイドは、1日に「何を」「どれだけ」食べたらよいかが一目で分かる食事の目安です。適量は、年齢や性別、運動量によって異なります。料理を主食、副菜、主菜、牛乳・乳製品、果物の5つのグループに分け、それぞれの適量をコマの形のイラストで表しています。「食事バランスガイド」では、料理をそれぞれ1つ、2つ…と「つ(SVサービング)」で数えます。※1コマは、サービング(料理の単位)の概



1～2歳児の目安 「目安エネルギー量1000kcal～1500kcal」

主食2～3、副菜3、主菜2、牛乳・乳製品2、果物1～2

3～5歳児の目安 「目安エネルギー量1300kcal～1800kcal」

主食3～4、副菜4、主菜3、牛乳・乳製品2、果物1～2

バランス良く、 野菜や果物もしっかり 食べていますか？



必要な栄養素を過不足なく摂取するには、いろいろな食べ物をバランスよく食べることが必要です。また、主食・主菜・副菜を組み合わせた栄養バランスに配慮した食生活は生活習慣病予防や死亡のリスク低下にも関係しています。

どれだけ食べたらいいのかな？

主食、主菜、副菜などを、1日にどれだけ食べたらいいかの目安として、「食事バランスガイド」があります。1日の食事の望ましい組み合わせとおおよその量を、コマをイメージしたイラストで示しています。



食事の組み合わせ

主食・主菜・副菜を
組み合わせた
食事ってどんな食事？

食事の席に、主食、主菜、副菜を組み合わせることも重要すると、栄養素だけでなく、見た目にもバランスの良い食事になります。



食生活指針について

日本は世界でも有数の長寿国であり、平均寿命の延伸には、日本人の食事が一助になっていると考えられます。一方、がん、心臓病、脳卒中、糖尿病などの生活習慣病の増加は、大きな健康問題となっています。これらの疾病は、食事、運動などの生活習慣と密接な関連にあります。このため、食生活の改善など生活習慣を改善することで疾病の予防そのものを助長することが重要となっています。

さらに、食生活のあり方は、食べ物を生産する農家にも影響を与え、食べ残しや食品の廃棄は、地球規模での資源の高効活用や環境問題にも関係しています。

こうした食生活をめぐる諸問題の解決に向けて、国民一人一人が健全な食生活の実践を図ることのできるよう、「食生活指針」は策定されました。

この「食生活指針」は、食料生産・流通から食卓、健康へと幅広く食生活全体を視野に入れ、作成されています。

健康寿命の延伸

生活の質(QOL)の向上	① 食事を楽しみましょう。
	② 1日の食事のリズムから、緩やかな生活リズムを。
適度な運動と食事	③ 適度な運動とバランスのよい食事で、適正体重の維持を。
バランスのとれた食事内容	④ 主食、主菜、副菜を基準に、食事のバランスを。
	⑤ ごはんなどの穀類をしっかりと。
	⑥ 野菜・果物、牛乳・乳製品、豆類、魚なども組み合わせて。
	⑦ 食塩は控えめに、脂質は質と量を考え、
食料の安定供給や食文化への継承	⑧ 日本の食文化や地域の産物を活かし、郷土の味の継承を。
食料資源や環境への配慮	⑨ 食料資源を大切に、無駄や廃棄の少ない食生活を。
	⑩ 「食」に関する理解を深め、食生活を潤沢にしましょう。

食の循環や環境に配慮した食生活の実現

詳しくは

栄養バランスに配慮した食生活には
どんないいことがあるの？(厚生労働省)
<https://www.maff.go.jp/j/ryokukoku/evidence/to-go/html/part4-3.html>



食生活指針について(厚生労働省)
<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisaku/seisaku/0000128503.html>



食事バランスガイド以外にもバランス食の食育ツールがあります。

ニーズ

- わかりやすい
- 使いやすい
- みんなで共有しやすい
- “食事のものさし”がほしい！

日本の食文化の知恵
主食・主菜・副菜の組み合わせ
+
栄養学・食生態学を基礎にする
“量”の概念

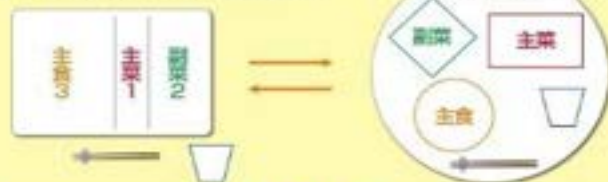
コンセプト

- 「全体」から部分へ、そして全体へ
- 重量ではなく、見てわかる「容積」で把握
- 1日ではなく、食べる行動の単位である「1食」単位

ごはんしっかり「3・1・2弁当箱法」

食べる人にとって、ぴったりサイズの弁当箱で

いつもの食器(碗や皿)で



5つのルール

- 1 食べる人にとって、ぴったりサイズの弁当箱を選ぶ
(例えば、1食に700kcalがちょうどよい人は700mlの碗を)
- 2 動かないようにしっかりつめる
- 3 主食3・主菜1・副菜2の割合に料理をつめる
- 4 同じ調理法の料理(特に油脂を多く使った料理)は1品だけ
- 5 全体をおいしそう! に仕上げる

農場、市場、食料品店、食堂・
レストラン、学校・職場・施設、
家庭等で入手可能な食材・
料理を活用して

ライフスタイルや地域・環境の特徴を活かして
“何をどれだけ食べたらよいか”を考え、準備し、
食べる力、目測力の形成

目指したエネルギー量(例えば700kcal)で、主要な
栄養素がバランスよく組み合わせられた、おいしい食、
しかも食料自給率が高い健康な1食ができあがる!!

一人ひとりの「健康・生活の質(QOL)」と「環境の質(QOE)」のよりよい共生へ

作成：NPO 法人 食生態学実践フォーラム

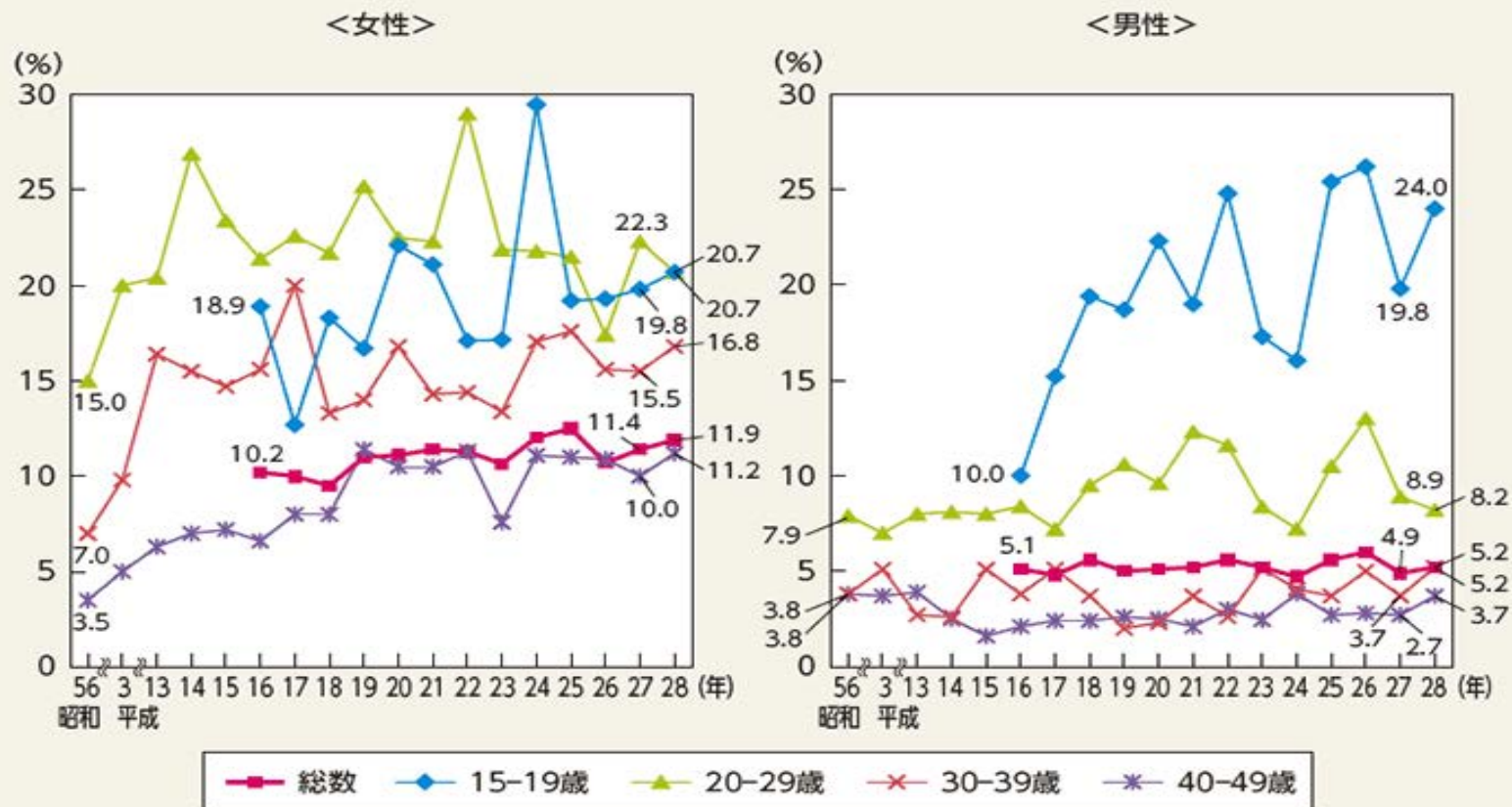
5. 若年女性の栄養障害

若年女性の栄養障害

思春期女子のやせ願望による栄養摂取のアンバランスが生じやすい。

摂取量を制限することで必要や栄養素の不足が生じている可能性がある。

I-特-28図 やせ (BMI18.5未満) の占める割合の推移

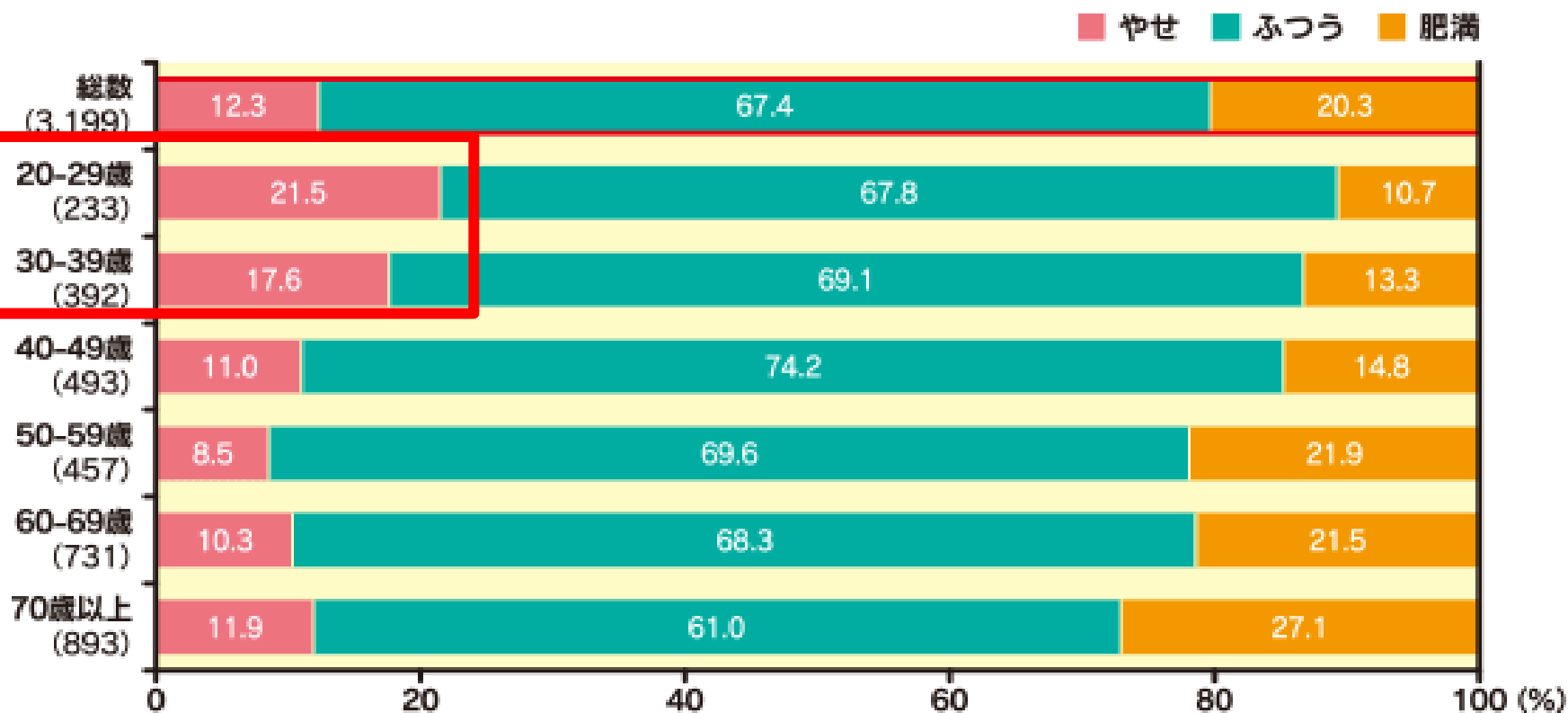


(備考) 1. 厚生労働省「国民健康・栄養調査」より作成。

2. 総数は15歳以上の値を示す。

若い女性のBMI 18.5未満の割合は……

体格の状況[BMIの範囲別人数の割合](女性)

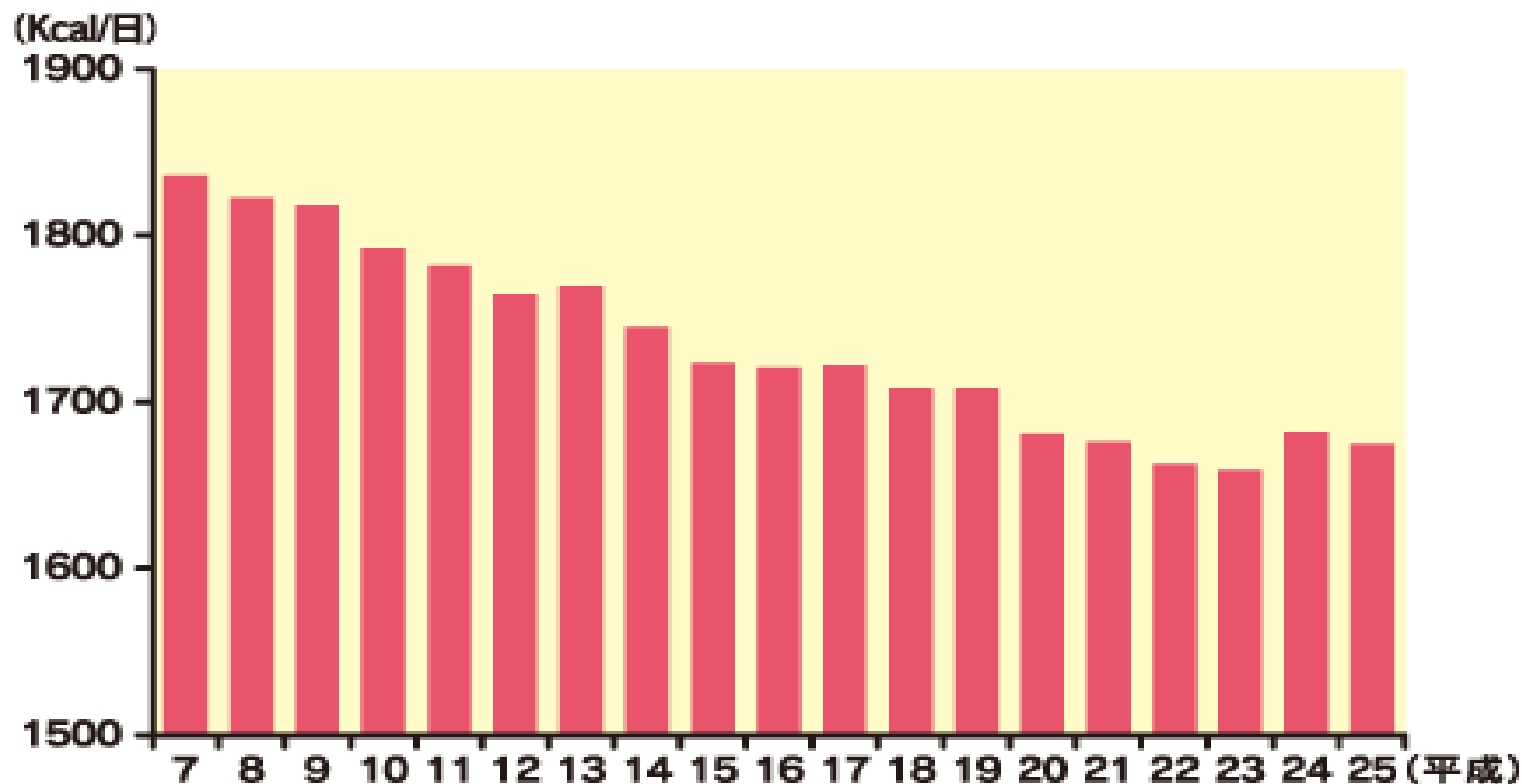


※BMI (Body Mass Index) $[\text{kg}/\text{m}^2] = \text{体重}[\text{kg}] / (\text{身長}[\text{m}])^2$

「やせ」はBMI18.5 kg/m^2 未満、「ふつう」はBMI18.5 kg/m^2 以上25 kg/m^2 未満、「肥満」はBMI25 kg/m^2 以上。

出典:平成25年度 国民健康・栄養調査

摂取エネルギーの年次推移（女性）



参考:平成25年度 国民健康・栄養調査

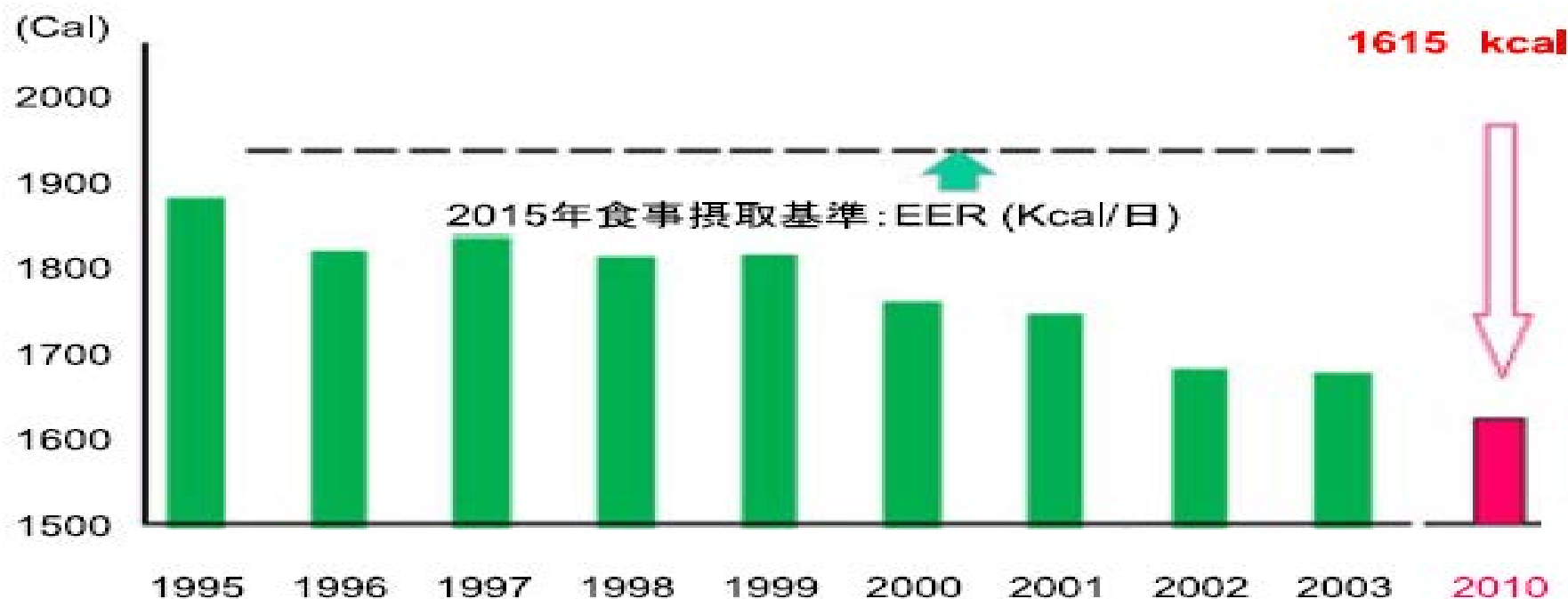
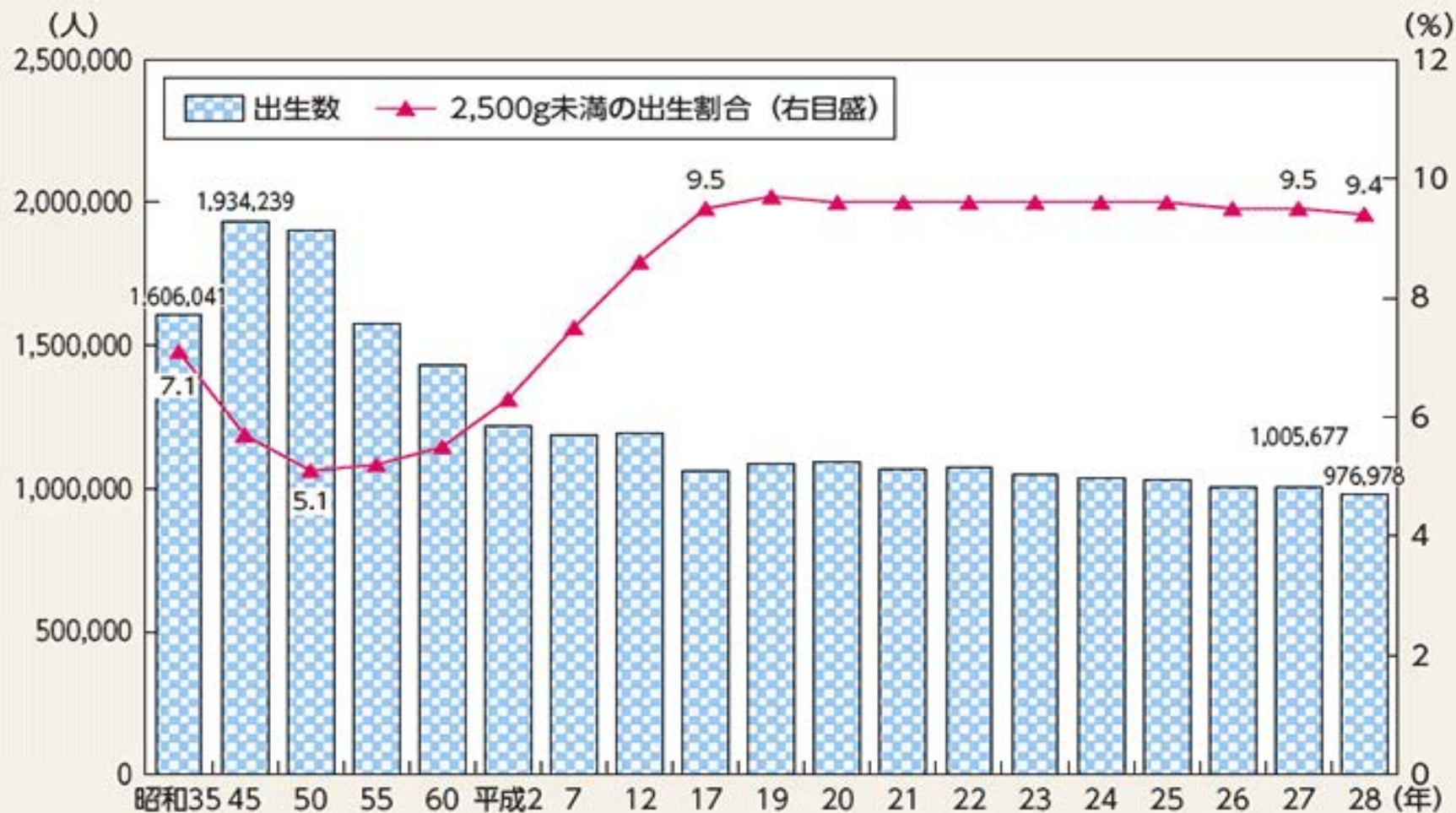


図 2 20 代女性の栄養摂取量の推移(エネルギー摂取量の推移)
(国民健康・栄養調査より)。2015 年の日本人のための食事摂取基準では 20 代女性の推定エネルギー必要摂取量は 1,950 kcal であり、経年的に平均エネルギー摂取量は減少している。2010 年は 1,615 kcal にまで低下して、エネルギー摂取量の不足例が多い。

朝食抜きが栄養摂取量に影響しているのか？

やせ願望が栄養摂取量の低下をおこしているのか？

I－特－29図 出生数及び出生時体重2,500g未満の出生割合の推移



(備考) 厚生労働省「人口動態調査」より作成。

出生時体重2500g未満の出生割合と関係しているか？

DOHaD

(Developmental Origins of Health and Disease)

将来の健康や特定の病気へのかかりやすさは、胎児期や生後早期の環境の影響を強く受けて決定される

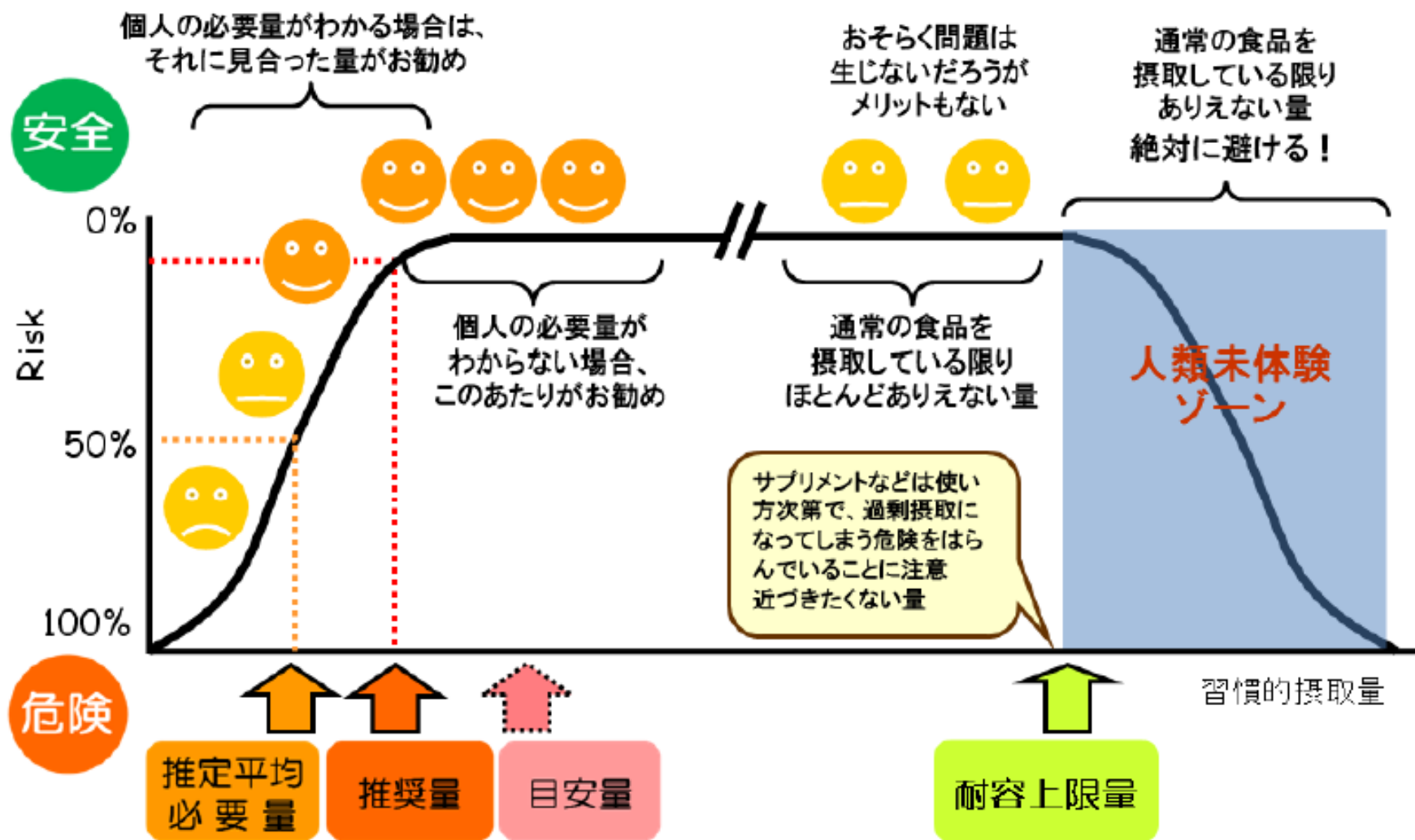
胎児が低栄養やストレスにさらされることで成人病の素因が形成され、その後の生活習慣によって生活習慣病等を発症するという考え方である。

胎児期だけでなく乳幼児期も含めた発達期に栄養不良、過栄養、などに曝露されると疾病の発症素因がプログラムされ、成長後の環境要因(過栄養や運動不足など)との相互作用により疾病が発症する。

6. 食事摂取基準

めざしたい範囲

(推定平均必要量・推奨量・目安量・耐受上限量)



乳児・小児における食事摂取基準

出生後6か月未満の乳児

推定平均必要量や推奨量を決定する実験はできない。健康な乳児が摂取する母乳の質と量は乳児の栄養状態にとって望ましいものと考えて乳児における食事摂取基準は「目安量」を算定するものとした。

小児

十分な資料が存在しない場合には、成人の値から外挿方法から推定して求めた。

《 乳児期の食事摂取基準 》

母乳中の栄養素濃度と健康な乳児の母乳摂取量（基準哺乳量を0.78ℓ/日）の積として算出。

①エネルギー

推定エネルギー必要量（kcal/日）

= 総エネルギー消費量 + エネルギー蓄積量

0～5か月：男児550kcal 女児500kcal

6～8か月：男児650kcal 女児600kcal

9～11か月：男児700kcal 女児650kcal

《 幼児期の食事摂取基準 》

①推定エネルギー必要量

1～2歳 男児950kcal 女児900kcal

3～5歳 男児1300kcal 女児1250kcal

②たんぱく質（推奨量）

1～2歳 男児・女児 20 g

3～5歳 男児・女児 25 g

③脂質（目標量）

脂肪エネルギー比率 20～30%

《 学童期・思春期の食事摂取基準 》

①推定エネルギー必要量

= 基礎代謝量 (kcal/日) × 身体活動レベル
+ エネルギー蓄積量

②たんぱく質 (推奨量)

たんぱく質エネルギー : 10~20%

③脂質 (目標量)

脂肪エネルギー比率 : 20~30%

発育区分ごとの 必要水分量と必要エネルギー量のおおよそのめやす

	必要水分量 (ml/kg/日)	必要エネルギー量 (kcal/kg/日)
生直後	80～100	80
新生児	125～150	100
乳児（～5か月）	140～160	120
乳児（6か月～）	120～150	100
幼児	100～130	80
学童（低学年）	80～100	70
学童（高学年）	60～80	60
思春期（中・高生）	40～60	50
成人	30～40	30～40

お弁当の日

子どもたちの生きている時間の中で、学校や塾に関わる「まなびの時間」が増えています。

生きていくための基本的な衣食住に関する「くらしの時間」は減っているというのに…。

香川県の小学校で竹下和男校長（当時）は、子どもたちに「くらしの時間」を取り戻したほうがよいと考え、２００１年に子どもが作る“弁当の日”を始めました。

子どもが年に数回、自分でお弁当を作って学校に持ってくるという取り組みです。何を作るかを決めることも、買い出しも、調理も、お弁当箱に詰めるのも、片付けも、すべて子どもがします。親も先生も、その出来具合を批評も評価もしないという約束です。

大人は子どもが包丁や火を使うことを「危ない」「失敗したら」などと心配し、あるいは親が「やったほうが早い」「教えるのは面倒」と手を出してしまいがちです。自信がなくて親に手伝ってもらう子どももいます。

でも「ぜんぶ自分で作った」という友だちを見ているうちに「次は自分だけで作ってみよう」と決意する時がやってきます。だから、それはかまわないのです。

子どもには、自分で伸びようとする力が備わっていることを思い出してほしいのです。大人はじっと見守ってあげてほしいのです。じっと見守ることができるのは大人の力です。

<https://bentounohi.jp/>（お弁当の日応援プロジェクトより）

竹下先生が弁当の日を経験して
滝宮小学校を巣立った児童に贈った言葉

- 食事を作ることの大変さがわかり、家族をありがたく思った人は、優しい人です。
- 手順良くできた人は、給料をもらう仕事についてたときにも、仕事の段取りのいい人です。
- 食材がそろわなかったり、調理を失敗したりしたとききに、献立の変更ができた人は工夫できる人です。
- 友達や家族の調理のようすを見て、ひとつでも技を盗めた人は、自ら学ぶ人です。
- かすかな味の違いに調味料や隠し味を見抜けた人は、自分の感性を磨ける人です。

○旬の野菜や魚の、色彩・香り・触感・味わいを楽しめた人は、
心豊かな人です。

○一粒の米、一個の白菜。一本の大根の中にも「命」を感じた人は、
思いやりのある人です。

○スーパーの棚に並んだ食材の値段や賞味期限や原材料や産地を
確認できた人は、賢い人です。

○食材が弁当箱に納まるまでの道のりに、たくさんの働く人を思い描
けた人は、想像力のある人です。

○自分の弁当を「おいしい」と感じ「うれしい」と思った人は、幸せな
人生が送れる人です。

○シャケの切り身に、生きていた姿を想像して「ごめん」が言えた人は、情け深い人です。

○登下校の道すがら、稲や野菜が育っていくのをうれしく感じた人は、慈しむ心のある人です。

○「あるもので作る」「できたものを食べる」ことができた人は、」
たくましい人です。

○「弁当の日」で仲間が増えた人、友達を見直した人は、人と共に生きていける人です。

○調理をしながら、トレイやパックのゴミの多さに驚いた人は、社会をよくしていける人です。

○中国野菜の安さを不思議に思った人は、世界をよくしていける人です。

○自分が作った料理を喜んで食べる家族を見るのが好きな人は、人に好かれる人です。

○家族が弁当作りを手伝ってくれそうになるのを断れた人は、独り立ちしていく力のある人です。

○「いただきます」「ごちそうさま」が言えた人は、感謝の気持ちを忘れない人です。

○家族が揃って食事をすることを楽しいと感じた人は、家族の愛に包まれた人です。

本日の参考図書

- 松尾宣武他;新体系 看護学全書 小児看護学①小児看護学概論・小児保健、メジカルフレンド社
- 奈良間 美保他;系統看護学講座、小児看護学概論、小児臨床看護総論、小児看護学(1)、医学書院
- 児玉浩子他;子どもの食と栄養 改訂第3版 中山書店
- 澤 純子他;応用栄養学、ライフステージからみた人間栄養学、医歯薬出版株式会社
- 高野 陽他;小児栄養、子どもの栄養と食生活、医歯薬出版株式会社
- 厚生労働省策定、日本人の食事摂取基準(2025年版)、第一出版
- 柳澤正義 監修:授乳・離乳の支援ガイド実践の手引き、財団法人 母子衛生研究会
- 足立己幸、衛藤久美:共食と孤食、女子栄養大学出版部
- 大山牧子;子どもの偏食外来、診断と治療社