

# 乳幼児期の病態栄養

## 先天性代謝異常

生まれつき体内の代謝に異常がありに日常生活を送るうえで不都合が生じる状態

原因 →2つの先天的な酵素障害によるもの、常染色体性の劣性遺伝

- ①体内酵素の障害によって産生される異常物質が蓄積されて起こる
- ②代謝に必要な酵素の欠損、障害により、生体に必要な物質が生産されず欠乏する

新生児期に発見できれば知能障害などの発達障害が予防できるものがある

→新生児マススクリーニングを実施 …生後4～7日に足蹠より濾紙採血

4つの先天性代謝異常(⇒P.81 表2-20先天性代謝異常症の食事療法)

- ①フェニルケトン尿症      ②メープルシロップ尿症
- ③ホモシスチン尿症      ④ガラクトース血症

遺伝子の先天的な異常により、酵素や補酵素の欠損など

勧告治療方針に伴い治療用特殊乳により対処する

関連する物質の摂取量の制限や把握などで症状や発達障害を抑える

## 2つの先天性内分泌疾患

- ①先天性副腎皮質過形成    ②先天性甲状腺機能低下症(クレチン症)

- 身体計測

- ➡ 身長、体重より判定

- 肥満、やせの予防、早期発見

- 栄養状態の評価が可能

- カウプ指数・ $\cdot$ 体重(g)/身長(cm<sup>2</sup>) $\times$ 10

- ➡ 頭囲の測定により脳疾患の指標として用いる

- 乳幼児身体発育パーセンタイル曲線

- ➡ 乳幼児の成長発育の基準値として使用

- 急速な体重増加などから肥満の早期発見が可能

- 成長発育の傾きなどから評価



# 体調不良の乳幼児への対応

発熱しているとき

- 食欲が落ちていれば、消化がよく、のどごしの良いものを与える
- 食欲があれば、食べられるもの好みのものを与える

嘔吐・下痢の時

- 症状が治まるまで食事は控える
- 症状が治まってきたら・・・  
軟らかい食事から徐々に普通食へ  
→消化の良い野菜スープ・味噌汁  
重湯→お粥→軟飯

油分や牛乳などの乳脂肪・繊維の多いものは避ける

脱水症に注意！！  
→水分補給をしっかりと

# 水分補給のポイント

乳幼児用イオン飲料  
経口補水液

少しずつ何回にも分けて飲ませ、一度に与えない  
最初はティースプーン1杯から、1～5分おきに飲ませる  
嘔吐が落ち着いて1～2時間たってから与える

年齢	体重1kgあたりの1日の必要水分量 (ml/Kg/日)
生後1ヶ月未満	80～100
生後1ヶ月～1歳未満	120～150
1歳～6歳	100～120
6歳～12歳	60～80
成人	40～50



# 自宅で作る 経口補水液

## 経口補水液の作り方



### □ 用意するもの

1. 砂糖・・・40g(大さじ4と2分の1杯)
2. 食塩・・・3g(小さじ2分の1杯)
3. 湯ざまし・・・1リットル
4. レモン汁・・・少々  
(又はグレープフルーツなど好みの果汁)

### □ 作り方

- A. 1～4の材料を良くかき混ぜ、飲みやすい温度にする。
- B. レモン汁を加え出来上がり



# のどが痛い時

水が飲み込みにくい・つらい

→脱水症に気をつけて

- 無理せず水分補給をしっかりと
- のどを刺激しないよう、嚙まずに飲み込める喉ごしの良いものを

おすすめ

野菜スープ・ポタージュスープ

煮魚・卵とじ・やわらか煮・煮びたし

ゼリー・プリン・ヨーグルトなど



# 刺激の少ない食事

## のどにやさしい食事

口に入れた時や飲み込む時に、しめない・口の中に張りつかない食事が基本

控えたい食品 や調理法	柑橘系の果物、トマト、酸味のある食品（梅干し、酢の物など）香辛料、炭酸飲料、ビスケット、くずもちなど 熱いもの、冷たいもの
おすすめは	軟らかく調理した煮物、煮魚、スープ煮、炒り豆腐、卵料理、ゼリー、ヨーグルトなど



# 刺激の少ない食事

## 胃腸にやさしい食事

腸の動きを刺激しないよう、負担を少なくする  
ようにする

## ポイント

- 1.食物繊維の多いもの、豆・芋類は少なめ
- 2.香辛料・炭酸飲料・冷たいものを控える
- 3.アレルギーのあるものは避ける
- 4.1回の食事量を少なくする
- 5.油の多い食品や料理は控える
- 6.軟らかく調理したものを食べる



# アレルギーに注意

## ➤ 食物アレルギーは、特定の食品摂取後におこるアレルギー症状

皮膚粘膜症状:かゆみ、発疹、涙目、目の充血、口唇の腫れなど

消化器症状:腹痛、嘔吐、下痢など

呼吸器症状:くしゃみ、鼻水、ゼーゼー、呼吸困難など

全身性症状:アナフィラシキー、

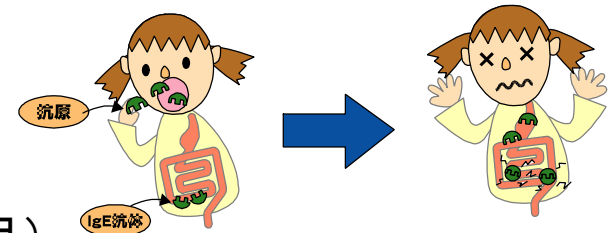
アナフィラキシーショック

## ➤ 原因は、食品中のたんぱく質

アレルギーを起こしやすい食品(アレルゲン 27品目)

重篤度の高いもの : 小麦、そば、卵、牛乳、落花生、えび、かに

重篤な健康障害がみられているもの : いくら、キウイフルーツ、くるみ、大豆、バナナ、やまいも、カシューナッツ、もも、ごま、さば、さけ、いか、鶏肉、りんご、まつたけ、あわび、オレンジ、牛肉、ゼラチン、豚肉



**加工食品の原材料をチェックしましょう！！**



# アレルギーに注意

## ◆ どうしたらいいの？

- 原因となる食品を避け、アレルギーを起こさないようにする

### 除去食

⇒完全除去食・・・アレルゲンを含む可能性のある食品をすべて取り除く

⇒不完全除去食・・・アレルゲンを含む可能性のある食品のうち一部を取り除く

- 起きてしまったら処置を早くおこなうことが大切普段の生活では食品に原因物質が含まれているか確認する  
自己判断せずに主治医の指示に基づいた食事療法をする  
食事・生活・発作・服薬等の記録をつける

## ◆ 発症したら：

- 医療機関を受診し、適切な処置を受ける
- **アナフィラキシーショックの時は、緊急に受診！**



# 食事の対応

## 妊娠・授乳中の母親の食物除去

予防的な食物除去を行うことは推奨されない

## 離乳食の進め方

体調の良いとき、新鮮な食材で、十分な加熱、医療機関に  
受診可能な平日昼間に少量から

慢性的な湿疹は、離乳食開始前に治療しておく

## 幼児食の進め方

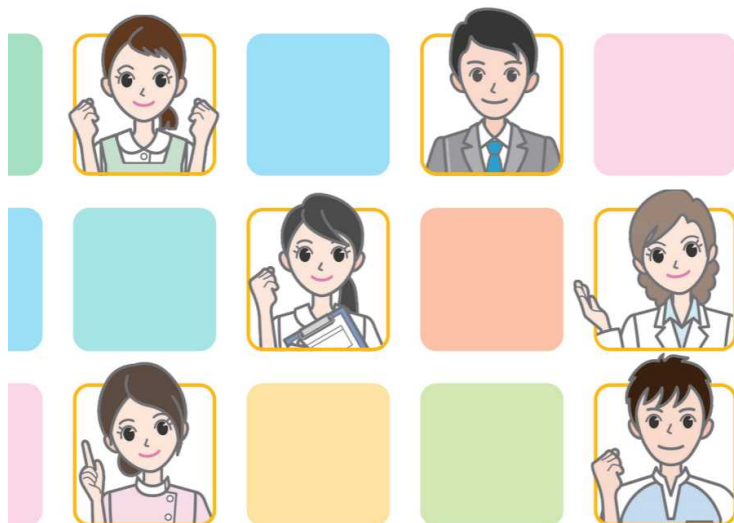
牛乳や魚類のアレルギーでは、代替食品を示し摂取量不足  
に注意する

➡教科書 P.84～85 表2-21 表2-22 参照



## 患者さんに接する施設の方々のための アレルギー疾患の手引き

《2020年改訂版》



## 患者さんに接する施設の方々のための アレルギー疾患の手引き 《2020年改訂版》

2020年3月31日 第1版発行

発行者 一般社団法人日本アレルギー学会 理事長 出原賢治

発行所 一般社団法人日本アレルギー学会

〒110-0005 東京都台東区上野 1-13-3 MYビル 4F

TEL : 03-5807-1701 FAX : 03-5807-1702

E-mail : [info@jsaweb.jp](mailto:info@jsaweb.jp) URL : <http://www.jsaweb.jp/>

編集・制作 株式会社協和企画

©日本アレルギー学会 -2020/Printed in Japan



参照:

[https://www.jsaweb.jp/huge/allergic\\_manual2020.pdf](https://www.jsaweb.jp/huge/allergic_manual2020.pdf)



# 第10章 食物アレルギー患者の管理

## [ 要旨 ]

- 1 食物アレルギー管理の原則は、正しい診断に基づいた必要最小限の原因食物の除去である。
- 2 患者や家族に対して、誤食などによる誘発症状を防止するための注意点を指導する。
- 3 摂取している食事全体を評価し、必要に応じて管理栄養士による栄養摂取状況の評価および栄養食事指導を行う。
- 4 食物経口負荷試験などで原因食物の食べられる範囲を確認し、安全性を確保できる範囲の摂取を指導する。
- 5 合併するアレルギー疾患を十分にコントロールする。

### ■ 表10-1 管理の原則

➡ 管理の原則は必要最小限の除去である。その意味をより明確に記載した。

- ①正しい診断に基づいた除去  
食べると症状が誘発される食物(原因食物)だけを除去する。
- ②症状を誘発しない範囲のアレルゲン摂取  
原因食物によっては、症状が誘発されない“食べられる範囲”までは食べることを目指す。
- ③安全の確保  
十分な誤食防止対策を行う。そのために周囲の人たちの理解も促す。
- ④必要な栄養摂取  
食物除去に伴う栄養摂取不足を未然に防ぐ。
- ⑤QOLの向上  
生活上の負担や不安を軽減し、生活の質(QOL)を高めることを目指す。
- ⑥誘発症状への対応  
症状が誘発されても適切に対応できるようにする。

厚生労働省補助事業(アレルギー情報センター事業)

アレルギー疾患を有する者への対応が求められることが多い施設関係者等への研修資料

# 患者さんに接する施設の方々のための アレルギー疾患の手引き

監修:西間 三馨 (一般社団法人日本アレルギー学会顧問/国立病院機構福岡病院名誉院長)

## Contents

### まえがき

出原 賢治 (一般社団法人日本アレルギー学会理事長/佐賀大学医学部分子生命科学講座分子医化学分野教授)

1 成人のアレルギー (喘息) ..... 2

山口 正雄 (帝京大学医学部内科学講座呼吸器・アレルギー学教授)

2 喘息以外の成人の主なアレルギー ..... 5

福富 友馬 (国立病院機構相模原病院臨床研究センター診断・治療薬開発研究室長)

3 小児のアレルギー ..... 10

西間 三馨 (国立病院機構福岡病院名誉院長)

4 小児の喘息 ..... 16

藤澤 隆夫 (国立病院機構三重病院院長)

5 耳鼻咽喉科領域のアレルギー疾患:アレルギー性鼻炎を中心に ..... 24

岡本 美孝 (労働者健康安全機構千葉ろうさい病院病院長)

6 眼科領域のアレルギー疾患 ..... 32

高村 悦子 (東京女子医科大学眼科教授)

7 アレルギー性皮膚疾患—特に成人のアトピー性皮膚炎について ..... 37

加藤 則人 (京都府立医科大学大学院医学研究科皮膚科学教授)

8 小児のアトピー性皮膚炎 ..... 43

福家 辰樹 (国立成育医療研究センターアレルギーセンター総合アレルギー科医長)

9 食物アレルギー ..... 49

海老澤 元宏 (国立病院機構相模原病院臨床研究センター副センター長)

## 9 食物アレルギー

海老澤 元宏 (国立病院機構相模原病院臨床研究センター副センター長)

### はじめに

アレルギー反応は、異物を排除しようとする免疫反応の一つで、花粉や食物は体にとって有害ではありませんが、過剰に反応した場合に「IgE抗体」をつくり反応します。IgE抗体はマスト細胞に結合し、そこに花粉や食物の成分がつくと、ヒスタミンなどの物質が出て、アレルギー症状が起ります。

食物アレルギーに関するガイドラインとして、日本小児アレルギー学会「食物アレルギー診療ガイドライン2016(2018年改訂版)」<sup>1)</sup>、日本医療研究開発機構研究班「食物アレルギーの診療の手引き2017」<sup>2)</sup>があります。

### 1. アレルギーマーチ

食物アレルギーの有症率は乳児期が最も高く、乳児期に発症する食物アレルギーの多くは乳児期のアトピー性皮膚炎を合併します。食物アレルギーは年齢が上がるにつれて自然と寛解し減少していきますが、喘息やアレルギー性鼻炎を発症する場合も少なくなく、そのような現象を「アレルギーマーチ」と呼びます。

### 2. 食物アレルギーの患者数推移

日本学校保健会による全国の公立学校に在籍する児童生徒の調査では、平成16年度と平成25年度と比較すると食物アレルギーとアナフィラキシーの児童・生徒数がそれぞれ2.6%から4.5%、0.14%から0.48%に増加していました。

### 3. アレルゲンの吸収と症状出現

食物アレルゲンは消化されたタンパク質やペプチドが小腸から吸収され、血液を介して各臓器に運ばれて症状が現れる場合と、口腔粘膜から吸収されて口腔咽頭粘膜で症状が誘発される場合があります。前者の場合には全身的な反応が誘発されることがありますが、後者の場合、多くは口腔粘膜や口唇周囲に限定した反応にとどまります。

### 4. 食物アレルギーの臨床型分類

食物アレルギーは、新生児・乳児消化管アレルギー、食物アレルギーの関与する乳児アトピー性皮膚炎、即時型症状、特殊型として食物依存性運動誘発アナフィラキシー (food-dependent exercise-induced anaphylaxis, FDEIA)、口腔アレルギー症候群 (oral allergy syndrome, OAS) に分類されます (表9-1)<sup>2)</sup>。

表9-1 臨床型分類<sup>2)</sup>

臨床型	発症年齢	頻度の高い食物	耐性獲得 (寛解)	アナフィラキシーショックの可能性	食物アレルギーの順序	
新生児・乳児消化管アレルギー	新生児期 乳児期	牛乳 (乳児用調製粉乳)	多くは寛解	(±)	主に 非IgE依存性	
食物アレルギーの関与する乳児アトピー性皮膚炎	乳児期	鶏卵、牛乳、小麦、大豆など	多くは寛解	(+)	主に IgE依存性	
即時型症状 (蕁麻疹、アナフィラキシーなど)	乳児期～ 成人期	乳児～幼児: 鶏卵、牛乳、小麦、そば、魚類、 ピーナッツなど 学童～成人: 甲殻類、魚類、小麦、果物類、 そば、ピーナッツなど	鶏卵、牛乳、 小麦、大豆 などは 寛解しやすい その他は 寛解しにくい	(++)	IgE依存性	
特殊型	食物依存性運動誘発アナフィラキシー (FDEIA)	学童期～ 成人期	小麦、エビ、カニなど	寛解しにくい	(+++)	IgE依存性
	口腔アレルギー症候群 (OAS)	幼児期～ 成人期	果物・野菜など	寛解しにくい	(±)	IgE依存性

# 小児のアレルギー疾患 保健指導の手引き



平成30年度厚生労働行政推進調査事業費補助金（厚生労働科学特別研究事業）  
アレルギー疾患に対する保健指導マニュアル開発のための研究

研究代表者 足立雄一  
富山大学大学院医学薬学研究部小児科学講座



本手引きのPDFは、「アレルギーポータル」より無償でダウンロードできます  
(<https://allergyportal.jp>)。

平成 30 年度厚生労働行政推進調査事業費補助金（厚生労働科学特別研究事業）  
アレルギー疾患に対する保健指導マニュアル開発のための研究による

## 「小児のアレルギー疾患 保健指導の手引き」

発行 2019 年 3 月 31 日  
発行者 富山大学大学院医学薬学研究部小児科学講座  
足立雄一（研究代表者）  
〒 930-0194 富山市杉谷 2630



参照:

[https://allergyportal.jp/wp/wp-content/themes/allergyportal/assets/pdf/tebiki-1\\_1.pdf](https://allergyportal.jp/wp/wp-content/themes/allergyportal/assets/pdf/tebiki-1_1.pdf)



指導用

# 小児のアレルギー疾患 保健指導用リーフレット

本手引きのPDFは、「アレルギーポータル」より無償でダウンロードできます  
(<https://allergyportal.jp>)。

平成 30 年度厚生労働行政推進調査事業費補助金（厚生労働科学特別研究事業）  
アレルギー疾患に対する保健指導マニュアル開発のための研究による

## 「小児のアレルギー疾患 保健指導の手引き」

発行 2019 年 3 月 31 日

発行者 富山大学大学院医学薬学研究部小児科学講座

足立雄一（研究代表者）

〒 930-0194 富山市杉谷 2630



この印刷物は、印刷用の紙へ  
リサイクルできます。

# ～学童期の栄養～

- ◆6～11歳の小学生の6年間の時期
- ◆成長が目覚ましく、高学年では男女の体格に差が現れてくる
- ◆成人と同じくらいの栄養が必要になり、たんぱく質、カルシウム、エネルギー源となる糖質・脂質が不可欠
- ◆女子は鉄分の不足にも気をつける
- ◆子どもの生活習慣病や肥満・やせなどの予備軍が増えている。食生活や生活習慣に気をつける必要がある

# ～思春期の栄養～

## 思春期の食と栄養

身体的・性的に成熟に向けて成長する時期

男子・・・12～18歳、 女子・・・10～16歳

第2次性徴(思春期成長スパート)が発現、心身の不安定な時期

やせ志向低年齢化 (P.88 図2-6年齢と骨量の変化)

## 栄養教育

自己確立の時期

食の選択(外食・中食)

ダイエット➡正しい食に関する知識と能力を身につけることが必要

## 学童期－食の体験を深め、食の世界を広げよう－

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

## 思春期－自分らしい食生活を実現し、健やかな食文化の担い手になろう－

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



# 学童期・思春期における食生活の問題と健康への配慮

## ➤ 朝食欠食 → 年齢とともに増加 P.89 図2-7

不定愁訴を示すことが多く、イライラ感が高い  
就寝時間が遅くなるほど欠食率が高い

⇒「早寝・早起き・朝ごはん」で生活リズムの適正化

## ➤ 小児生活習慣病

生活習慣病予備軍の増加

肥満、高血圧、糖尿病、脂質異常症など

原因：食事の欧米化、自由な買い食い・摂取機会の増加

運動不足、生活リズムの乱れなど

⇒本人への基礎知識の提供と養育者へ食生活改善の支援



# 学童期・思春期における食生活の問題と健康への配慮

## ➤ 肥満

肥満症：肥満による合併症がある場合

体重を増やさないようにして身長伸びを待つ

⇒食生活の見直し、適切な生活習慣の学ぶ機会の提供、からだを動かす習慣で消費エネルギーを増やす

## ➤ 摂食障害 ➡ 「低体重」にもかかわらず体重増加を忌避する

神経性食欲不振症・・・拒食症

神経性過食症

体重や体型への執着、恐怖

家庭環境などのストレス

⇒食生活の見直しとともに、心理的なサポートも必要



## ➤ 貧血

成長期であるため鉄の需要量が増大している時期

栄養のアンバランス(供給不足)・・ダイエットなど食生活の乱れ(欠食・減食)

運動(部活動)

⇒規則正しい食生活の見直し

・・・食事回数、食事内容、食事摂取量

鉄の多く含まれる食品の積極的摂取

鉄吸収率 ヘム鉄(10~30%) > 非ヘム鉄(約7%)

ビタミンCやたんぱく質と一緒にとって吸収率アップ

鉄の吸収障害をする食品の注意

⇒タンニン酸(コーヒ、紅茶、緑茶など)

フィチン酸(ライ麦、玄米など)



# 乳児から小児の栄養

エネルギーの食事摂取基準：推定エネルギー必要量 (kcal)

	年齢	男児	女児
乳児	0～5 (月)	550	500
	6～8 (月)	650	600
	9～11(月)	700	650
小児	1～2 (歳)	950	900
	3～5 (歳)	1,300	1,250
	6～7 (歳)	1,350～1,750	1,250～1,650
	8～9 (歳)	1,600～2,100	1,500～1,900
	10～11(歳)	1,950～2,500	1,850～2,350
	12～14(歳)	2,300～2,900	2,150～2,700
	15～17(歳)	2,500～3,150	2,050～2,550



# 食育が必要とされる背景は

- 食を大切にする心の欠如
- 栄養バランスの偏った食事
- 不規則な食事の増加
- 肥満や生活習慣病の増加
- 過度の瘦身志向
- 「食の安全」の問題
- 「食」の海外依存・自給率の低下
- 伝統的な食文化の喪失

# 子どもの食育の意義

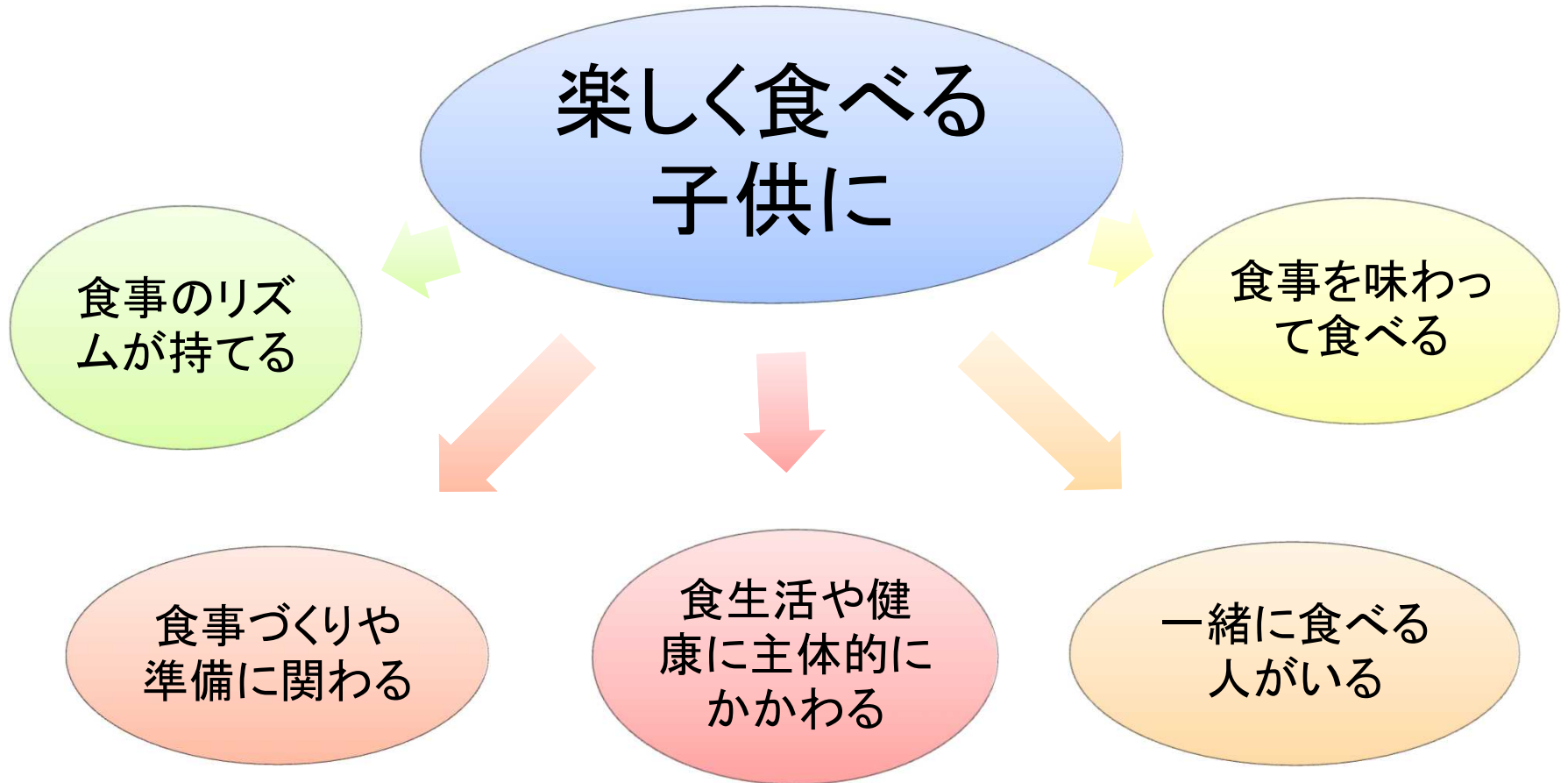
- 健全な食生活は、健康で豊かな人間を育てる
- 子どもの時期に、食に対する考え方、食事の基礎が形成される
- 子どもへの食育を通じて、大人自身もその食生活を見直すことが期待される
- 体験を伴う食育により、五感の発達とともに心身の適切な発達が期待される
- 子どもの頃に身に付いた食習慣を大人になって改めることは困難である

# 生活習慣や食習慣の基盤は 主に小児期に形成される

- 生活リズム
- 早寝早起きの習慣
- 偏らない食事
- 欠食・夜食・間食の取り方
- 身体活動、運動の習慣
- 味付けの好み
- 食事のマナー

# 「食を通じた子どもの健全育成」

厚生労働省 平成16年



# 子どもの学習段階と食育

乳児期

## 感覚的な学習

- いろいろな食品を食べさせる
- お腹をすかして食べる

↓

幼児期

## 模擬・体験による学習

- まわりが好き嫌いしない
- 母親の食生活を正す

↓

学童期

## 知識の習得による学習

- 栄養素の働きや健康の関連を話題にする
- 食品の選び方を教える

## 応用力・技術の習得

- 正しい食生活のイメージを描く
- 自己の食生活の評価・管理をする

# 「噛むこと」が大切

## □ 身体を活性化させる

頭部の血流量アップ ⇨ 脳の働きを良くする

## □ 病気知らず

唾液が抗菌 ⇨ 細菌の抑制・感染予防

唾液の自浄効果 ⇨ 虫歯予防

血糖コントロール ⇨ 生活習慣病予防

## □ 消化吸収アップ

## □ 美味しさアップ



# 子供に伝えたい食生活

## 何を？

- ◆ いつ食べる
- ◆ どこで食べる
- ◆ 誰と食べる
- ◆ 何を食べる
- ◆ どれだけ食べる
  
- ◆ どのように食べる
- ◆ 食べ物に関心を持つ

## どうする？

- ◆ 規則正しく1日3食
- ◆ 家、保育園、学校など
- ◆ みんなで楽しく
- ◆ 好き嫌いなく何でも、バランス良く
- ◆ 食事バランスガイドなどを参考に自分に合った量
- ◆ 安全に楽しく、無駄にしない
- ◆ どんな料理、何をにつかったの？



# いばらき「食育スローガン」 合言葉はおいしいな

- ① おはよう、ご飯を食べましょう
- ② いただきます、ごちそうさまをいいましょう
- ③ しっかり野菜を食べましょう
- ④ 茨城の食べ物を味わいましょう
- ⑤ なかよくみんなで食事を楽しみましょう



## 子どもに人気のおやつ

- ホットケーキ
- おやき
- ドーナツ
- 焼そば
- 蒸しパン
- 肉まん
- ピザパン・チョコレートパン
- クッキー
- 団子
- 大学芋
- フライドポテト
- アメリカンドック
- マカロニあべかわ
- フルーツゼリー
- プリン

## 子どもに人気のごはん

- 味付けご飯  
(炊き込みご飯・ピラフ・ちらし寿司)
- 唐揚げ
- とんかつ
- トマトソース煮
- ミートボール
- つくね煮・つくね焼
- ハンバーグ
- ミートローフ
- 生姜焼き
- 香味焼き
- 香味焼き
- ローストチキン
- しゅうまい
- ポークチャップ
- 魚の塩焼き
- 魚のフライ
- ムニエル
- ピカタ
- 卵焼き
- オムレツ
- チーズ焼き
- グラタン

# 野菜たっぷりスープ

## きのこのポタージュ〈4人分〉

### 材料

\*しいたけ60g \*しめじ60g \*玉ねぎ 1/2個 \*バター大さじ1 \*固形スープ 1・1/2個  
\*水300cc \*小麦粉大さじ1弱 \*牛乳300cc \*生クリーム30cc \*塩小さじ1/2 \*こしょう少々

### 作り方

1. しいたけは千切り、しめじは根を取り小房に分ける
2. 玉ねぎは薄切り
3. バターを鍋に入れ溶かし、玉ねぎがしんなりするまで炒める。小麦粉を加え小麦粉を加え焦がさないように炒め、さらに1を加えてさらに炒める。
4. 3に固形スープと水を加え10～15分煮込む
5. あら熱をとり、ミキサーにかけて鍋に戻し、牛乳を加えて塩・こしょうで味を調える。
6. 器に盛り生クリームを入れて出来上がり

## ミネストローネ 〈4人分〉

### 材料

\*鶏胸肉g \*玉ねぎ120g \*セロリ80g \*人参120g \*トマト水煮缶400g  
\*じゃが芋200g \*パスタ40g  
\*水800cc \*コンソメ4g  
\*塩小さじ1/3 \*こしょう少々  
\*粉チーズ大さじ1 \*パセリ少々

### 作り方

1. ミネストローネの具は1cm角に切り、分量の水と調味料を加え10分ほど煮る
  2. 材料が軟らかくなったら、パスタを加えさらに10分ほど煮て火を止める
  3. スープを器に盛り、粉チーズとパセリを添えてデイ上がり
- ※ パスタは茹でてから加えても良い



# ビタミン・ミネラルいっぱいご飯

## 人参ご飯 〈4人分〉

### 材料

米	3合
人参すりおろし	50g
固形ブイヨン	3個
塩	小さじ1
酒	大さじ1

### 作り方

1. 米をといでざるにあける
2. 固形ブイオンを1カップの湯で溶かし、塩・酒を入れる
3. 炊飯器に米とブイオンを溶いたスープを入れ、規程の分量まで水を足す
4. 炊飯器で普通に炊く

## ひじきご飯〈5人分〉

### 材料

米	3合
麦	0.5合
芽ひじき	大さじ1
好みでちりめんじゃこ	大さじ1

### 作り方

1. 米をとぎ、麦・芽ひじき(戻さずそのまま)を加え普通に炊く
2. 炊きあがったご飯にちりめんじゃこを加えて盛り付ける



# ミネラルたっぷりおやつ

## 牛乳もち 〈4人分〉

### 材料

牛乳	250cc
片栗粉	1/4カップ
砂糖	大さじ2
お好みで	
きな粉・黒蜜・フルーツソース等を適宜	

### 作り方

1. 片栗粉と砂糖を鍋に入れ、しゃもじでよく混ぜ合わせる
2. 牛乳を入れながら、良くかき混ぜる
3. 火にかけてよく混ぜ、強く粘りが出てきたら、バットに平らに広げ覚ます
4. 固まったらスプーンなどで器に取り、好みの味付けをして出来上がり

## 唐芋もち〈4人分〉

### 材料

切りもち	1枚
さつま芋	1本(200g程度)
砂糖	小さじ1・1/2
塩	少々
お好みで	
きな粉・醤油・のり等を適宜	

### 作り方

1. さつま芋は皮をむいて適当な大きさに切り、柔らかく茹で、熱いうちにつぶしておく
2. つぶした芋を耐熱皿に入れ、その上に水をつけた餅をのせ、ラップをして電子レンジで2~3分加熱する
3. 火が通ったら、熱いうちに砂糖・塩を加え良く混ぜ合わせ、一口大の団子に丸める
4. 好みの味付けにして出来上がり  
あべかわ風や磯辺風がお勧め！！



# 演習

28歳の初妊婦。妊娠健康診査で来院した。妊娠16週、単胎。身長160cm、体重56kg(非妊娠時55kg)。妊娠経過は順調。

- 非妊娠時のBMIを計算しましょう
- 妊娠中の推奨体重増加量はどのくらいでしょう