

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き2017

厚生労働科学研究費補助金 難治性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

**研究代表者 海老澤 元宏**

国立病院機構 相模原病院 臨床研究センター

## 「食物アレルギーの栄養食事指導の手引き2017」検討委員会

### 《研究代表者》

海老澤 元宏 国立病院機構 相模原病院 臨床研究センター

### 《医師》

伊藤 浩明 あいち小児保健医療総合センター

今井 孝成 昭和大学医学部小児科学講座

佐藤 さくら 国立病院機構 相模原病院臨床研究センター病態総合研究部

### 《栄養士》

高松 伸枝 別府大学 食物栄養科学部

林 典子 学校法人ソニー学園湘北短期大学生生活プロデュース学科

### （作成協力者）

公益社団法人 日本栄養士会

杉崎 千鶴子 国立病院機構相模原病院臨床研究センターアレルギー性疾患研究部

朴 善美 国立病院機構相模原病院臨床研究センターアレルギー性疾患研究部

### **食物アレルギー患者に対する栄養食事指導の役割は大きく、不可欠である**

食物アレルギー患者は正しい診断にもとづいた必要最小限の食物除去を行いながら、

**〈適切な栄養素の確保〉 〈生活の質(QOL)を維持すること〉**

が求められる。それはつまり「健康的で」「安心できる」「楽しい」食生活が送れることであり、

栄養士はその支援・指導に関わることが期待されている。

本手引きは、主に管理栄養士の食物アレルギーの栄養食事指導レベルの向上を目標に作成されているが、患者の生活に携わるすべての関係者の参考になると考える。また、食物アレルギーの標準治療にもとづいた栄養食事指導の基本を示すものであり、個々の指導法の詳細を示すものではない。

尚、本手引きは、厚生労働科学研究班による「食物アレルギーの栄養指導の手引き2011」から、その後の食物アレルギー診療の進歩を反映して改訂したものである。記載内容は、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」及び厚生労働科学研究班による「食物アレルギーの診療の手引き2017」に準拠している。

# 目次

## 食物アレルギーの基礎知識 P1

食物アレルギーとは  
食物アレルギーの臨床型  
食物アレルギーの症状  
アナフィラキシーとは  
即時型食物アレルギーの疫学  
食物アレルギーの予後

## 食物アレルギーの診断・治療・管理 P6

食物アレルギーの治療・管理の原則  
食物アレルギーの診断  
食物経口負荷試験とは  
食物経口負荷試験の結果に基づいた食事指導

## 食物アレルギーの栄養食事指導 P10

### 栄養食事指導のポイント P10

不必要な除去の確認  
安全性の確保  
食生活の評価・指導  
“食べられる範囲”の具体的な指導  
保護者(患者)の不安への理解・支援  
問題解決への基本的な面接技法と支援の手法

### 原因食物別の栄養食事指導 P14

鶏卵／牛乳／小麦／大豆／魚／魚卵／甲殻類、軟体類、貝類／ピーナッツ(落花生)／  
種実(ナッツ)類／ゴマ／野菜、果物／そば／肉

### 加工食品のアレルギー表示 P28

基本的な考え方  
アレルギー表示の対象と表示方法  
義務表示と推奨表示  
代替表記、拡大表記、特定加工食品  
紛らわしい表示  
特定原材料の代わりとなる表記

## 保育所・幼稚園・学校における対応 P31

食物アレルギー対応の原則  
生活管理指導表の「診断根拠、除去根拠」の捉え方  
誤食事故を予防するためにできること

**参考資料** 日本人の食事摂取基準／代替食品の栄養素の目安(P32)

**コラム** 食物アレルギーの発症予防(P6)／アレルギー検査(P7)／経口免疫療法(P9)／  
食物アレルギー児の離乳食のすすめ方(P12)／注意喚起表示(P29)

# 食物アレルギーの基礎知識

## 食物アレルギーとは

「食物によって引き起こされる抗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」をいう。

- ✓ 食べたり、触れたり、吸い込んだりした食物に対して、体が過敏に反応して起こる症状。
- ✓ 食物不耐症(乳糖不耐症、ヒスタミン中毒など)は免疫学的機序を介さないため食物アレルギーには含まない。

### ■ 食物アレルギーの機序(IgE依存性の場合)

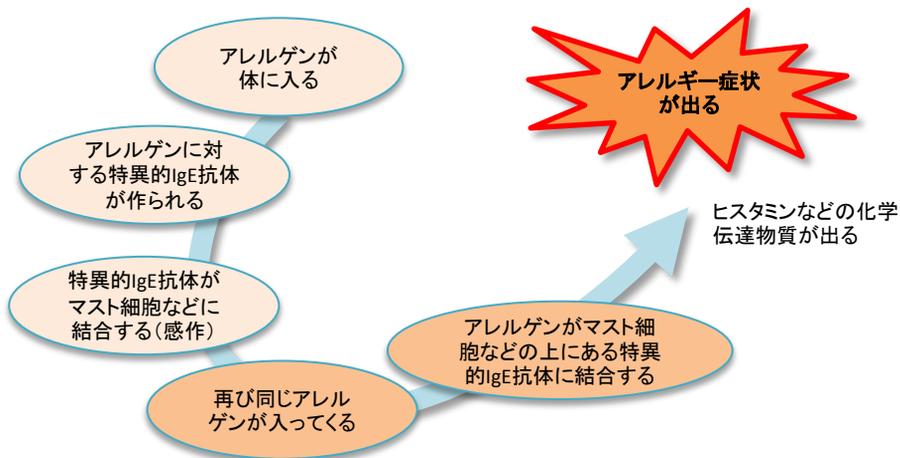


図1 食物アレルギーの機序

### ■ 食物アレルギーについて

- アレルゲンはアレルギーを引き起こす物質のことで、食物アレルギーの大部分は食物に含まれるタンパク質である。
- タンパク質はアミノ酸が鎖状につながり、らせん状やシート状に折り畳まれた構造(形)をしている。特異的IgE抗体はこの構造の決まった場所に結合する。
- タンパク質は加熱や酸・酵素により形が変化したり(変性)、消化酵素の働きでアミノ酸のつながりが切断される(消化)。特異的IgE抗体が結合する場所の形が変化すると、IgE抗体が結合しにくくなり、アレルギー症状が出にくくなる。これを低アレルギー化という。

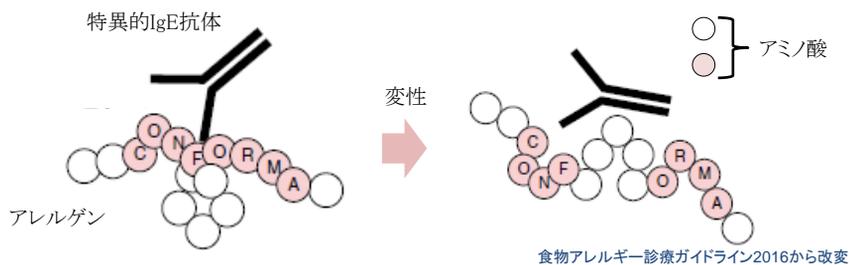


図2 タンパク質の低アレルギー化

## 用語

**IgE抗体:** 血中にある免疫グロブリンの一種

**特異的IgE抗体:** 特定のアレルギーに結合するIgE抗体

**感作:** 特異的IgE抗体が作られ、マスト細胞などに結合して、再びアレルギーが入ってきたときにアレルギー反応が生じ得る状態になること

## 食物アレルギーの臨床型

食物アレルギーは、症状などの特徴から5つのタイプ(臨床型)に分類される。

表1 食物アレルギーの臨床型

臨床型		頻度の多い発症年齢	頻度の高い食物	アナフィラキシーの危険	耐性獲得
新生児・乳児消化管アレルギー		新生児期	牛乳	有り	多い
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	有り	多い
即時型症状		乳幼児期	年齢によって異なる	高い	鶏卵・牛乳・小麦・大豆などは多く、それ以外は少ない
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、果物など	高い	少ない
	口腔アレルギー症候群(OAS)	学童期～成人期	果物、野菜など	低い	少ない

### ■ 新生児・乳児消化管アレルギー

新生児期・乳児早期に血便、嘔吐、下痢などの症状で発症する。

### ■ 食物アレルギーの関与する乳児アトピー性皮膚炎

乳児アトピー性皮膚炎に合併して認められる食物アレルギーである。食物に対する感作のある乳児で、食物が湿疹の増悪に関与している場合があるが、全ての乳児アトピー性皮膚炎に食物が関与しているわけではない。湿疹が良くなった後に即時型症状へ移行することも多い。

### ■ 即時型

最も典型的なタイプ。原因食物を摂取した後、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。

### ■ 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。花粉症患者にみられるものを「花粉・食物アレルギー症候群(PFAS)」と呼ぶ。これは主に花粉の感作を受けた人が、その花粉アレルゲンと交差反応する生の果物や野菜を摂取したときに、口腔咽頭粘膜でアレルギー反応が起きることによる。

## 用語

**耐性獲得:** 年齢とともに原因食物が症状なく摂取できるようになること

**交差反応:** 異なるアレルゲンに同じ形をした部位があると特異的IgE抗体はそれらのアレルゲンに結合し(交差抗原性)、アレルギー症状がでること

## 食物アレルギーの症状

全身のあらゆる臓器に症状が誘発されうるが、特に皮膚症状、粘膜症状が多い。中にはアナフィラキシーショックとなり、生命の危険を伴う場合もある。

### ■ 皮膚症状

あかみ、じんましん、腫れ、かゆみ、しゃく熱感、湿疹

### ■ 粘膜症状

白目の充血・腫れ、かゆみ、涙、まぶたの腫れ

鼻水、鼻づまり、くしゃみ

口の中・くちびる・舌のかゆみ・違和感・腫れ

### ■ 呼吸器症状

喉の違和感・かゆみ・締め付けられる感じ、声がかすれる、飲み込みにくい

咳、「ゼーゼー」「ヒューヒュー」、胸が締め付けられる感じ、息苦しい、

唇や爪が青白い(チアノーゼ)

### ■ 消化器症状

気持ちが悪くなる、嘔吐、腹痛、下痢、血便

### ■ 神経症状

頭痛、元気がない、ぐったり、不機嫌、意識もうろう、尿や便を漏らす(失禁)

### ■ 循環器症状

血圧低下、脈が速い、脈が触れにくい、脈が不規則、手足が冷たい、

顔色・唇や爪が白い(末梢循環不全)

じんましん



まぶたの腫れ



あかみ



図3 食物アレルギーの症状

アナフィラキシーガイドライン

## アナフィラキシーとは

「アレルゲンなどの侵入により、複数臓器に全身性にアレルギー症状が惹起され、生命に危機を与え得る過敏反応」をいう。「アナフィラキシーに血圧低下や意識障害を伴う場合」をアナフィラキシーショックという。

- ✓ 軽症の症状が複数ある場合にはアナフィラキシーとは判断しない。
- ✓ 典型的な食物によるアナフィラキシーは、原因食物を摂取した数分以内に起こるが、30分以上経ってから発症する場合もある。

アナフィラキシーガイドライン

### ■ アドレナリン自己注射薬(エピペン®)について

- エピペン®はアナフィラキシーの既往がある患者やリスクの高い患者に処方される。
- エピペン®は、医師の治療を受けるまでの間に症状の進行を一時的に緩和する補助治療薬である。
- エピペン®使用後は直ちに医療機関を受診する。
- 保育所および学校において緊急の場に居合わせた関係者が、エピペン®を使用できない状況にある本人の代わりに注射することは医師法違反とはならない。
- エピペン®が処方されている患者でアナフィラキシーショックを疑う場合、下記の症状が一つでもあれば使用すべきである。

表2 緊急性が高い症状

消化器の症状	・繰り返し吐き続ける	・持続する強い(がまんできない)おなかの痛み
呼吸器の症状	・のどや胸が締め付けられる ・持続する強い咳込み	・声がかすれる ・ゼーゼーする呼吸 ・犬が吠えるような咳 ・息がしにくい
全身の症状	・唇や爪が青白い ・意識がもうろうとしている	・脈を触れにくい・不規則 ・ぐったりしている ・尿や便を漏らす

アナフィラキシーガイドライン

## 即時型食物アレルギーの疫学

食物アレルギーの有症率は乳児が5~10%<sup>1)</sup>、保育所児が約5%<sup>2)</sup>、学童が4.6%<sup>3)</sup>と報告されている。原因食物は鶏卵、牛乳、小麦が多い。年齢ごとにその頻度は異なり、幼児期は魚卵、ピーナッツ、学童期になると、甲殻類、果物、魚類などが新たな原因となる。

- 1) Ebisawa M, et al. J Allergy Clin Immunol 2010; 125: AB215.  
 2) 野田龍哉. 食物アレルギー研究会会誌2010; 10: 5-9.  
 3) 公益財団法人日本学校保健会. 学校生活における健康管理に関する調査報告書(平成25年度)

### ■ 全年齢における原因食物

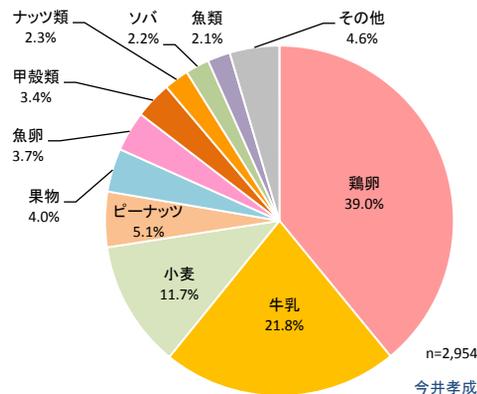


図4 全年齢における原因食物の割合

### ■ 新規発症例

表3 年齢群ごとの新規発症例

n=1,706

	0歳 (884)	1歳 (317)	2、3歳 (173)	4~6歳 (109)	7~19歳 (123)	≥20歳 (100)
1	鶏卵 57.6%	鶏卵 39.1%	魚卵 20.2%	果物 16.5%	甲殻類 17.1%	小麦 38.0%
2	牛乳 24.3%	魚卵 12.9%	鶏卵 13.9%	鶏卵 15.6%	果物 13.0%	魚類 13.0%
3	小麦 12.7%	牛乳 10.1%	ピーナッツ 11.6%	ピーナッツ 11.0%	鶏卵 小麦 9.8%	甲殻類 10.0%
4		ピーナッツ 7.9%	ナッツ類 11.0%	ソバ 魚卵 9.2%		果物 7.0%
5		果物 6.0%	果物 8.7%		ソバ 8.9%	

年齢群ごとに5%以上を占めるものを上位5位まで記載  
 今井孝成, ほか. アレルギー. 2016; 65: 942 - 6

## 食物アレルギーの予後

食物アレルギーの予後は原因食物によって異なる。乳幼児期に発症する鶏卵、牛乳、小麦、大豆は年齢とともに食べられるようになる傾向が強く、一般的に3歳までに約50%<sup>1)</sup>、6歳までに60-70%<sup>2)</sup>が食べられるようになる。その他の原因食物については報告が少なく実態は不明である。

- 1) 池松かおり 他. アレルギー2006; 55: 533-41.  
 2) Ohtani K, et al. Allergol Int. 2016; 65: 153-7

# 食物アレルギーの診断・治療・管理

## 食物アレルギーの治療・管理の原則

### 正しい診断に基づいた必要最小限の原因食物の除去

#### 【必要最小限の除去とは】

- 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  
過剰な除去を避ける。「念のため」「心配だから」という理由だけで除去をしない。
- 原因食物でも、症状が誘発されない“食べられる範囲”までは食べることが出来る  
食物経口負荷試験で症状が誘発された食物であっても、症状を誘発しない範囲の量の摂取や、加熱・調理により症状無く食べられるものは、除去せずに摂取する。

#### ■ 食べると症状が誘発される食物だけを除去する

- 保護者の心配や不安から、食物アレルギーの頻度の多い食物を不要に避けたり、食物アレルギーに関する誤った知識による不要な除去はしない。
- 特異的IgE抗体検査や皮膚試験から原因と疑われ除去している場合には、必要に応じて食物経口負荷試験で症状が誘発されるか確認する。

#### ■ “食べられる範囲”は医師が判断する

- “食べられる範囲”は、症状が誘発されずに食べられる原因食物の量を指し、患者によって大きく異なる。このため、食物経口負荷試験などで症状が誘発されない量を確認し、その量までを“食べられる範囲”として自宅で食べるように医師が指示する。ただし、“食べられる範囲”でも患者の体調変化や運動などに伴いアレルギー症状が誘発される可能性があるので注意を要する。
- “食べられる範囲”を超えて食べると、症状が誘発される可能性がある。このため食べたことのない量を自宅などで少しずつ試すことは推奨されていない。

## コラム

### 食物アレルギーの発症予防

- ハイリスク児(両親・同胞に一人以上のアレルギー患者がいる児)に対する妊娠中と授乳中の母親の食物除去は推奨されていない。
- 食物アレルギーの発症予防を目的に離乳食の開始を遅らせることは推奨されていない。
- アトピー性皮膚炎の乳児では、アトピー性皮膚炎の治療を十分に行った上で、鶏卵アレルギー発症予防を目的に、医師の管理のもと、生後6か月から鶏卵の微量摂取を開始することが推奨されている。

日本小児アレルギー学会 鶏卵アレルギー発症予防に関する提言

- 米国では、ピーナッツアレルギー発症予防を目的に離乳時期の早期にピーナッツを含む食品の摂取を開始することが推奨されている。ただし、重症の湿疹を持つハイリスク児には皮膚ブリックテストなどを行い、陽性者には病院内で試験摂取又は専門医へ紹介など、慎重な対応を求めている。

## 食物アレルギーの診断

### ■ 食物アレルギーの確定診断

1. 特定の食物摂取によりアレルギー症状が誘発されること(問診又は食物経口負荷試験)
  2. その食物に感作されていること(特異的IgE抗体・皮膚試験が陽性)
- 1及び2が確認できれば、確定診断とする。どちらか一方だけでは、食物アレルギーと診断したことになる。

### ■ 「食物アレルギーの関与する乳児アトピー性皮膚炎」の診断

- まず適切なスキンケアや薬物療法、環境整備を行い、皮膚症状を改善させる。
- 適切な治療をしても湿疹が改善しない・繰り返す場合には、特異的IgE抗体検査や皮膚試験などを行う。
- それらの結果から疑われた食物について食物除去試験(疑わしい原因食物を1-2週間除去)を行う。この時、授乳中であれば母親の除去も考慮する。
- 食物除去試験により湿疹が改善した場合、必要に応じて診断を確定するために食物経口負荷試験を行う(図5)。
- 母親が原因食物を摂取した後の授乳により児が重篤な症状になることは少なく、母親の除去は不要もしくは加工品程度の摂取はできることが多い。
- 食物除去で症状が改善しなかった場合、速やかに除去を解除する。

### ■ 「即時型症状」の診断

- 問診では食べたもの、量、調理方法、どのような症状が出たのか、摂取から症状出現までの時間経過、症状を認める前の疑わしい食物の摂取歴、症状の再現性※があるのかなどを確認する。

※ 症状の再現性: 疑わしい食物を食べて症状が出る事が複数回あること

- 食物アレルギーが疑われる食物についてアレルギー検査(特異的IgE抗体検査や皮膚プリック試験)を行い、感作が認められていれば診断は確定できる。
- 誘発された症状が疑わしい場合、食物経口負荷試験で確定診断する。
- 微量のアレルゲンで症状が誘発される可能性がある場合、安全性を考慮して少量を総負荷量とした食物経口負荷試験から行う(表4, 図5)。
- 学童期以降は口腔アレルギー症候群や食物依存性運動誘発アナフィラキシーとして新たに発症することがあるため、季節性の鼻結膜炎や食後の運動などの有無を確認する。

## コラム

### アレルギー検査

一般に言うアレルギー検査とは、血中の特異的IgE抗体の値を調べる特異的IgE抗体検査、またはアレルゲンに対する皮膚の反応をみる皮膚プリック試験のことである。前者では、卵白 $10.3U_A/mL$ 、ミルク $1.2U_A/mL$ などの数値で、後者では膨疹(皮膚の腫れ)の大きさで評価するが、これだけでは食物アレルギーの診断はできない。

## 食物経口負荷試験とは

- アレルギーが確定しているか疑われている食品を単回または複数回に分割して摂取させ、症状の有無を確認する検査
- ①原因食物の確定診断、②安全に摂取できる量の決定または耐性獲得の診断のために行う

### ■ 負荷試験の総負荷量の例

- ハイリスク患者では少量を総負荷量とした負荷試験から行い、それが陰性であれば中等量や日常摂取量の負荷試験に進む。

P16,20,23 参照

表4 食物経口負荷試験の総負荷量の例

摂取量	鶏卵	牛乳	小麦
少量	加熱卵黄1個 加熱全卵1/32個相当	3ml	うどん2～3g
中等量	加熱全卵 1/8～1/2個相当	15～50ml	うどん15～50g
日常摂取量	加熱全卵50g(1個)	200ml	うどん200g 6枚切り食パン1枚

食物アレルギー診療ガイドライン2016

## 食物経口負荷試験の結果に基づいた食事指導

### ■ 結果が陽性の場合(症状が出た場合)

- 負荷試験を実施する前の食生活が継続される。ただし、負荷試験で出現した症状の重症度と症状を誘発した摂取量を加味して、“食べられる範囲”の部分的な除去解除を指導することもある。または、6ヶ月～1年程度あけて、再度同じ量の負荷試験を考慮する。
- 少量の負荷試験で症状が出た場合には、たとえ出現症状が軽症であっても摂取の許可は慎重に判断する。

### ■ 結果が陰性の場合(症状が出なかった場合)

- 総負荷量を超えない範囲で自宅で繰り返し摂取し、症状が誘発されないことを確認する。
- 少量や中等量の負荷試験が陰性の場合、自宅で症状が誘発されないことを確認した後、それより多い摂取量の負荷試験(少量なら中等量、中等量なら日常摂取量)を行う。
- 総負荷量を超えて自宅などで少しずつ摂取量を増やすことは危険であるため、基本的に、食べたことがない量の摂取は医療機関で負荷試験を実施して確認する。

### ■ 除去解除の指示

- 定期的に負荷試験を実施することで、段階的に“食べられる範囲”が広がる。最終的に日常摂取量を食べられることが確認できれば除去解除とする。
- はじめは自宅のみで除去解除とするが、体調不良や食後の運動、入浴などで症状が誘発されないことを確認できれば自宅以外でも除去解除とする。

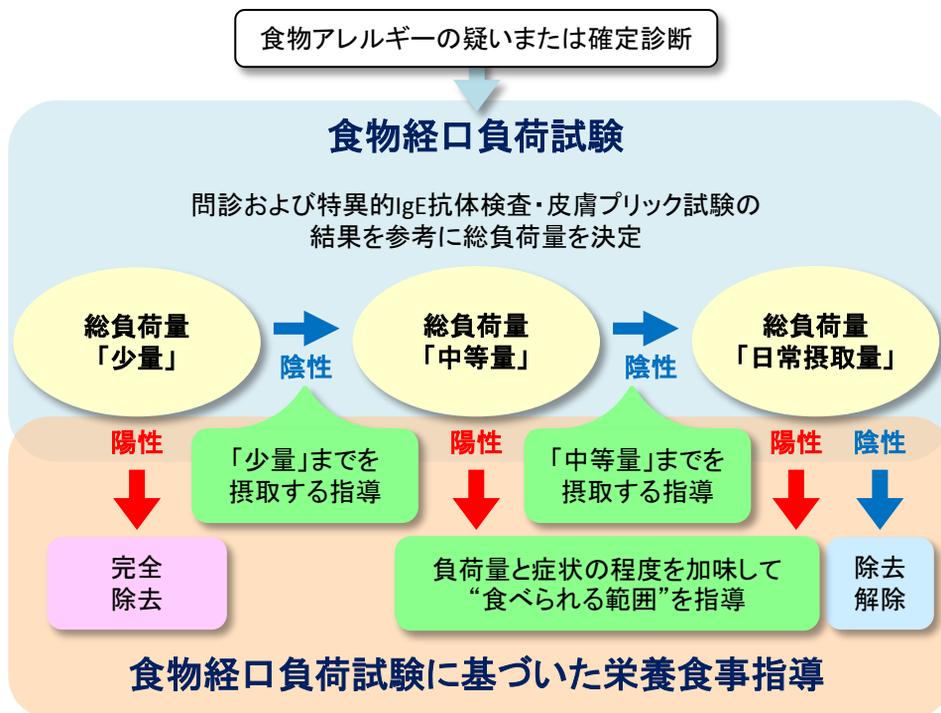


図5 小児の耐性獲得を目指す食物アレルギーの診断・管理のフローチャート

## コラム

### 経口免疫療法

- 自然経過では早期に耐性獲得が期待できない症例に対する研究的な治療である。
- 食物アレルギーの一般診療として推奨されていない。
- 経口免疫療法は一部の患者には治療効果があるが、経過中には症状誘発は必発で、予期せずアナフィラキシーを起こすことがある。
- 原因食物をしばらく摂取しないしていると、再び摂取した時に症状がでることがある。
- 負荷試験で確認した“食べられる範囲”を超えない量を摂取する場合は、経口免疫療法とは言わない。

# 食物アレルギーの栄養食事指導

栄養士は、患者が「健康的な」「安心できる」「楽しい」食生活を営むための支援をする。  
その支援は、医師の診断、指示にもとづくものである。

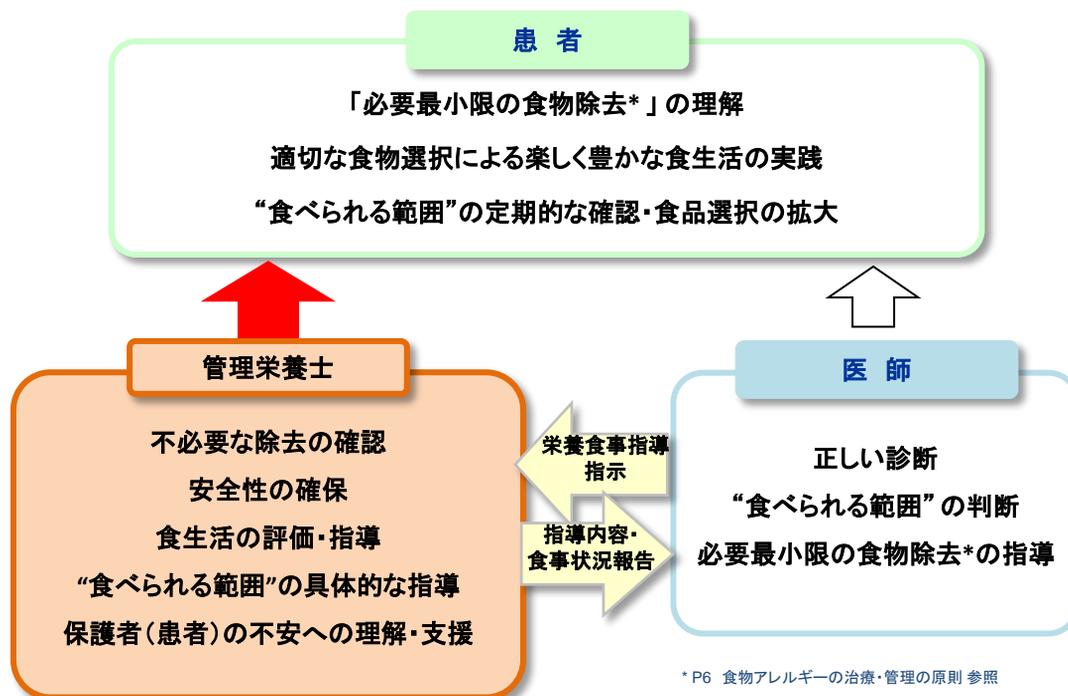


図6 栄養食事指導の流れ

## 栄養食事指導のポイント

### 不必要な除去の確認

- 不必要な食物除去や未摂取の食品がないか、摂取状況を確認する。
- アレルゲンが含まれる食品に関する正しい情報を伝える。
- 完全除去の場合でも調味料(醤油、味噌、油、ダシなど)が摂取可能かどうか、医師に確認する。

### 安全性の確保

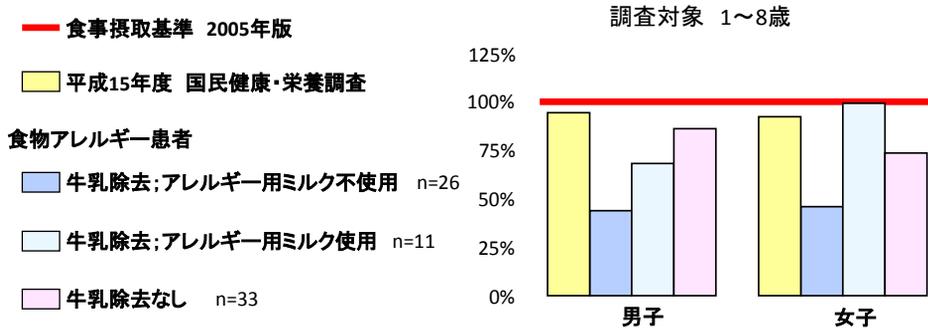
- アレルギー表示の見方を指導し、加工食品の購入時に原材料表示を確認する習慣をつけてもらう。
- 生活の中での安全確保(兄弟との接触、取り違え、後片付けなど)について指導する。
- 重症な場合は、周りの人の手や箸を介した混入や接触に留意し、専用の調理器具や食器を用意するように指導する。

P14- 原因食物別の栄養食事指導 参照  
P28- 加工食品のアレルギー表示 参照

## 食生活の評価・指導

- 除去食物があっても、主食(ごはん、パン、麺など)、主菜(肉、魚、大豆製品など)、副菜(野菜、芋類、きのこ、果物など)のバランスを考え、種々の食品を取り入れた食事をする事で、栄養状態の悪化を防ぐことができる。
- ただし、牛乳アレルギーがある場合には、カルシウムの摂取が不足がちになるため、牛乳以外のカルシウムを多く含む食品から補う。

P32 参考資料 参照



平成18・19年度厚生労働科学研究(主任研究者今井孝成)調査結果より

図7 カルシウム摂取量比較

- 体重増加不良等の成長障害がある場合には、身長、体重、臨床検査値、食事記録などをもとに主治医に報告し対策を検討する。

## “食べられる範囲”の具体的な指導

- 食品によって含まれるタンパク質(アレルゲン)の量が違うことを知り、食べる時にタンパク質の量に注意ができるように指導する。
- タンパク質は、加工や調理によって変化することがあり、同じタンパク質量であっても症状の出やすさが異なってくる場合があることを指導する。
- タンパク質量や上記の症状の出やすさをふまえて、食べてよい食品(料理法や加工食品の選択)やその許容量を具体的に指導する。

P14- 原因食物別の栄養食事指導 参照

## 保護者(患者)の不安への理解・支援

- 患者あるいは保護者の抱える食生活に関する悩みを受け止め、その内容を整理し、解消するための情報提供や支援を行う。

### 【患者の悩みの内容と対応例】

- いつまで食物除去をしなければならないのか先が見えない  
⇒小児の鶏卵・牛乳・小麦・大豆アレルギーは3歳までに約50%、5-6歳までに約60-70%が治るため、定期的に負荷試験を受けることで解除を期待できることを伝える。
- 食品表示に書かれている用語がわからない P28- 加工食品のアレルギー表示 参照  
⇒紛らわしい表示など用語の解説を行い、除去不要のものを説明する。
- 利用できる食品の選択肢が少ない  
⇒市販のアレルギーに配慮された食品、入手方法を紹介する。
- 献立のレパートリーが少ない  
⇒主な除去食物に対応した主食、主菜、間食などのレシピを用意しておき、患者の除去状況に応じたレシピを紹介する。また、味付けなどの工夫点を伝える。
- 外食が自由にできない  
⇒アレルギーに配慮された料理を提供してくれる近隣の店の情報を収集しておき、その情報を提供する。ただし、重篤な患者の場合は外食の危険性を十分に説明する。
- 周囲の理解を得られない  
⇒本手引きなどを利用し、食物アレルギーの最新かつ正しい知識を周囲の方々にも理解してもらえるように促す。

## コラム

### 食物アレルギー児の離乳食のすすめ方

- 食物アレルギーでも、離乳食の開始や進行を遅らせる必要はない。
- 離乳食は、医師より指示された原因食物を除去しながら、厚生労働省策定「授乳・離乳の支援ガイド」にもとづいて、通常通り開始し、進行する。
- 初めての食物を与えるときは、患者の体調のよいときに、新鮮な食材を、充分に加熱し、少量から与える。平日の昼間に与えれば症状が出た場合に医師の診察を受けやすい。
- 乳児期の原因食物は鶏卵、牛乳、小麦が90%を占める。離乳食開始時に利用しやすい米、野菜類(大根、人参、カボチャ、サツマイモなど)が原因食物となることは少ない。
- 保護者が“念のため”に摂取開始を遅らせている食物がないか、摂取している食物の種類を確認する。
- 患者にかゆみを伴う湿疹がある場合は、医師の指導のもとで早期に湿疹の改善を目指し、離乳食を開始する。

・集団給食での対応に不満がある

⇒保育所や学校との具体的なやり取りの内容を傾聴し、家庭とは異なる大量調理の特性などを伝え、保護者や患者に施設側の安全性重視の姿勢を理解してもらう。そのうえで、よりよい対応方法を共に考える。

・“食べられる範囲” がうまく広げられない

⇒まずは子どもたちにとって除去していた食物は慣れない味であること、除去していた食物を食べ進めることに対する不安な気持ちがあることを受け止める。

そのうえで、患者の好きな料理、好きな味付けを聞き出し、できるだけ抵抗なく除去していた食物を食べられるように子どもに合った調理方法を伝える。

さらに、“食べられる範囲” を広げていくことのメリット(将来的に食べられる食品の選択肢が広がっていくことなど)を伝える。

## 問題解決への基本的な面接技法と支援の手法

### 話を聴くときの基本的な心構え

#### 【話しやすい環境作り】

場所と時間の確保、  
体の向き、姿勢、視線、あいづち など

#### 【話の聴き方】

批判、否定、説得を控え、  
これまでの経験、苦勞を受け止める。

### 問題解決の支援

#### 【第1段階】 問題点の把握と明確化:

個々の問題点を把握し、それを患者、保護者とともに明確にする。

#### 【第2段階】 達成しやすい目標の設定と実行:

問題に対して、「具体的で明確」、「実現可能」、「短時間に結果がわかる」を鍵に、達成しやすい解決目標を決め、行動を促す。

#### 【第3段階】 結果の検討:

目標が達成できていれば次の問題の解決へ進む。うまくいかない場合「努力不足」や「出来ない」ではなく、目標設定が高かったと考え「より実現可能な目標」に設定を修正して繰り返す。

図8 問題解決への基本的な面接技法と支援の手法

# 原因食物別の栄養食事指導

## 1. 鶏卵アレルギー

### <食品の特徴と除去の考え方>

- 鶏卵アレルギーは卵白のアレルゲンが主原因であり、卵黄から除去解除されることが多い。
- 鶏卵は加熱により、アレルゲン性が低下する。アレルゲン性は、加熱温度や、加熱時間、調理方法によって異なる。このため加熱卵が摂取可能でも、生卵や半熟卵などの摂取には注意する。
- 鶏肉や魚卵は、鶏卵とアレルゲンが異なるため、基本的に除去する必要はない。
- 加工食品の原材料である卵殻カルシウム(焼成・未焼成製品)は、摂取することができる。
- うずらの卵は、食品表示法において特定原材料「卵」の範囲に含まれる。

### <栄養食事指導のポイント>

- ▶ 鶏卵は安価で質のよいたんぱく質源である。これを代替するには、肉や魚、大豆・大豆製品などを用いるとよい。
- ▶ 鶏卵不使用の魚・肉加工品(ちくわやウインナーなど)、マヨネーズ風の調味料が市販されている。また、小麦や牛乳のアレルギーでなければ、食パンやコーンフレークは鶏卵不使用の製品が多く利用できる。加工食品を適切に選択して、献立の幅を広げることを指導する。
- ▶ 鶏卵を含まないクッキーやビスケット、ゼリーなどの菓子類は、給食のおやつや外出時の携帯品として利用できる。また、鶏卵を含まないプレミックス粉の利用で、家庭で手軽に菓子を作ることができる。
- ▶ 鶏卵を材料として使用する天ぷらの衣やハンバーグのつなぎなどは、いも類やでんぷんで代替可能である。家族全員で同じ料理が食べられるよう、食事準備の負担軽減を考慮する。
- ▶ 鶏卵を少量ずつ摂取する指示が医師から出ても、鶏卵独特の臭い、色や味になじまず、実際の食生活に導入しにくい場合がある。カレーやケチャップ、マヨネーズ風調味料など、マスキング効果の高い食品を用いて、目標をもって開始すると、抵抗感の軽減につながることもある。

# 鶏卵アレルギー 完全除去の場合の食事

## ①食べられないもの

鶏卵と鶏卵を含む加工食品、その他の鳥の卵（うずらの卵 など）  
★基本的に除去する必要のないもの：鶏肉、魚卵

### 鶏卵を含む加工食品の例：

マヨネーズ、練り製品（かまぼこ、はんぺんなど）、肉類加工品（ハム、ウインナーなど）  
調理パン、菓子パン、鶏卵を使用している天ぷらやフライ、  
鶏卵をつなぎに利用しているハンバーグや肉団子、  
洋菓子類（クッキー、ケーキ、アイスクリームなど） など

## ②鶏卵が利用できない場合の調理の工夫

- 肉料理のつなぎ  
片栗粉などのでんぷん、すりおろしたいもやれんこんをつなぎとして使う。
- 揚げものの衣  
水と小麦粉や片栗粉などのでんぷんをといて衣として使う。
- 洋菓子の材料
  - ・プリンなどはゼラチンや寒天で固める。
  - ・ケーキなどは重曹やベーキングパウダーで膨らませる。
- 料理の彩り  
カボチャやトウモロコシ、パプリカ、ターメリックなどの黄色の食材を使う。

## ③鶏卵の主な栄養素と代替栄養

鶏卵M玉1個(約50g)あたり  
たんぱく質 6.2g



肉	薄切り2枚	(30-40g)
魚	½切	(30-40g)
豆腐(絹ごし)	½丁	(130g)

☆主食(ごはん、パン、麺など)、主菜(肉、魚、大豆製品など)、副菜(野菜、芋類、果物など)のバランスに配慮する。

## ④鶏卵のアレルギー表示

### 1) 容器包装された加工食品

鶏卵は容器包装された加工食品に微量でも含まれている場合、必ず表示する義務がある。したがって、原材料表示欄に鶏卵に関する表記がなければ摂取できる。

- 鶏卵の代替表記：たまご、鶏卵、あひる卵、うずら卵、タマゴ、玉子、エッグ
- 鶏卵の特定加工食品については、P30を参照
- 「卵殻カルシウム」は摂取することが出来る

### 2) 容器包装されていない料理や加工食品(飲食店、惣菜など)

容器包装されていない料理や加工食品には、どのような原材料であっても表示の義務はない。特に微量で発症したり、重篤な症状を起こしたりする可能性がある場合は販売者に直接確認して利用する。

# 鶏卵アレルギーの“食べられる範囲”の広げ方

- 医師は、負荷試験で摂取できた鶏卵の量と調理法から、調理法による症状の出やすさを考慮して“食べられる範囲”を決定する。
- 加工食品に含まれる鶏卵の量は一律ではないため、医師は、より安全性を配慮した範囲で摂取を許可する。
- 医師と管理栄養士は、“食べられる範囲”の決定について、あらかじめ指導方針を共有しておくことが望ましい。

## ◆下記の食物経口負荷試験結果が陰性だった場合の指導◆

P8 食物経口負荷試験の結果に基づいた食事指導 参照

### ①総負荷量が少量(加熱卵黄1個、加熱全卵1/32個相当)

⇒負荷試験で摂取したものと同一食品を負荷試験で摂取した量まで食べることができるが、その他の加工品の摂取は難しい。

### ②総負荷量が中等量(加熱全卵1/8～1/2個相当)

⇒負荷試験で摂取したものと同一食品を負荷試験で摂取した量まで食べることができる。

さらに、その摂取を数回繰り返して問題がみられなければ、医師の指示のもとで以下の表を参考に他の加工品を試すことができる。

表5 加熱全卵1/8個が摂取可の場合に食べられる可能性の高い食品の量(例)

\*一般的な加工食品に含まれる鶏卵の量から換算

鶏卵を含む食品	量
ロールパン	2個まで
ウインナー	2本まで
竹輪	1-2本
クッキー	2枚まで
ドーナッツ	1/2個まで

鶏卵のタンパク質(アレルゲン)は加熱による変性が大きく、加熱時間、加熱温度、材料の鶏卵の量によって症状の出やすさが大きく異なるため、食べられる範囲を広げていく際には十分な注意を要する。

### ③総負荷量が日常摂取量(加熱全卵1個相当)

⇒負荷試験で摂取したものと同一食品を負荷試験で摂取した量まで食べることができる。

その摂取量を数回繰り返して問題がみられなければ、医師の指示のもとで鶏卵を含む加工食品の摂取が可能となる。

ただし、非加熱の鶏卵、加熱の甘い鶏卵を含む食品(温泉卵、プリン、茶わん蒸し、オムレツ、かきたま汁など)の摂取の可否は医師の指示に従う。さらに、摂取後の運動なども考慮して日常生活に支障がない量まで摂取できることを確認し、自宅以外(集団給食や外食など)でも除去の対応は不要となる。

## 2. 牛乳アレルギー

### <食品の特徴と除去の考え方>

- 牛乳のアレルゲンは、加熱によるアレルゲン性の変化を受けにくい。このため“食べられる範囲”は、牛乳・乳製品中のたんぱく質量を参考に摂取指導ができる。
- 牛肉は、牛乳とアレルゲンが異なるため、基本的に除去する必要はない。
- 牛乳以外のやぎ乳やめん羊乳などは、アレルギー表示の範囲外であるが、牛乳と強い交差抗原性があり、使用できない。\*P2 用語 交差反応 参照
- アレルギー用ミルク(特別用途食品・ミルクアレルゲン除去食品)は、牛乳タンパク質を酵素分解して、分子量を小さくした「加水分解乳」と、アミノ酸を混合してミルクの組成に近づけた「アミノ酸乳」がある。最大分子量の小さいものほどアレルギー反応を起こしにくい。アレルギー用ミルクの選択は、医師の指示にしたがって使用する。
- 新生児・乳児消化管アレルギー患者や重症な牛乳アレルギー患者は、加水分解乳で症状が誘発される可能性がある。
- アレルギー用ミルクのみを栄養源とする場合には、セレンなどの微量栄養素の補充が必要である。栄養素の補充については医師の指示に従う。
- 調製粉末大豆乳はアレルギー用ミルクではないが、大豆を主原料とした育児用粉乳である。乳成分は含まれていない。
- ペプチドミルクは、タンパク質の酵素分解が不十分でアレルゲンが残存しており、牛乳アレルギー児には使用できない。
- 加工食品の原材料には、「乳」の文字をもつ紛らわしい表記が多く、十分な理解が必要である。P29 紛らわしい表示 参照
- 乳糖には、ごく微量(数 $\mu\text{g/g}$ )のたんぱく質が含まれる場合があるが、加工食品中の原材料レベルでの除去が必要な場合はまれである。摂取可否については医師に確認する。

### <栄養食事指導のポイント>

- ▶牛乳を除去すると、カルシウム摂取量が不足するため、他の食品で補う。  
P32 参考資料 参照
- ▶アレルギー用ミルクは、乳児期の母乳の代替のほか、カルシウム補給として利用できる。特有のアミノ酸臭があり、月齢が進むと飲みづらいことがある。果物ピューレやココアなどで風味をつけたり、ダシや豆乳の味を生かした料理に利用するなどの工夫をする。
- ▶飲用乳の代替には、豆乳や大豆乳(調製粉末大豆乳)を用いることもできる。豆乳は、牛乳と比較して、カルシウム含有量が少ないことに留意する。
- ▶乳製品の代替に、豆乳で作られたヨーグルトやアイスクリーム、生クリームなどが市販されている。

表6 牛乳アレルギー児が利用できるミルク

		加水分解乳				アミノ酸乳	大豆乳
		明治ミルクフィーHP (明治)	MA-mi (森永乳業)	ビーンスターク ペプティエット (雷印ビーンスターク)	ニューMA-1 (森永乳業)	明治 Eiメソカルフォーミュラ (明治)	ボンラクトi (アザグループ 食品)
最大分子量		3,500以下	2,000以下	1,500以下	1,000以下	—	—
乳タンパク	カゼイン分解物	—	+	+	+	—	—
	乳清分解物	+	+	—	—		
その他の 主な 組成	乳糖	—	+	—	—	—	—
	大豆成分	—	—	大豆レシチン	—	—	+
	ビタミンK	+	+	+	+	+	+
	銅・亜鉛	+	+	+	+	+	+
	ビオチン	+	+	+	+	+	+
	カルニチン	+	+	± (添加はしないが微量含む)	+	+	+
	セレン	—	—	—	—	—	+
カルシウム (mg) 調整100ml あたり		54 (14.5%調乳)	56 (14%調乳)	56 (14%調乳)	60 (15%調乳)	65 (17%調乳)	53 (14%調乳)

# 牛乳アレルギー 完全除去の場合の食事

## ①食べられないもの

牛乳と牛乳を含む加工食品  
★基本的に除去する必要のないもの：牛肉

### 牛乳を含む加工食品の例：

ヨーグルト、チーズ、バター、生クリーム、全粉乳、脱脂粉乳、一般の調製粉乳、れん乳、乳酸菌飲料、はっ酵乳、アイスクリーム、パン、カレーやシチューのルー、肉類加工品（ハム、ウインナーなど）洋菓子類（チョコレートなど）、調味料の一部 など

## ②牛乳が利用できない場合の調理の工夫

### ●ホワイトソースなどのクリーム系の料理

- ・じゃがいもをすりおろしたり、コーンクリーム缶を利用する。
- ・植物油や乳不使用マーガリン、小麦粉や米粉、豆乳でルーを作る。
- ・市販のアレルギー用ルーを利用する。

### ●洋菓子の材料

- ・豆乳やココナッツミルク、アレルギー用ミルクを利用する。
- ・豆乳から作られたホイップクリームを利用する。

## ③牛乳の主な栄養素と代替栄養

普通牛乳100mlあたり カルシウム 113mg		豆乳 ひじき煮物 アレルギー用ミルク	200ml 小鉢1杯 100ml
-----------------------------	---	--------------------------	------------------------

☆主食（ごはん、パン、麺など）、主菜（肉、魚、大豆製品など）、副菜（野菜、芋類、果物など）のバランスに配慮する。

## ④牛乳のアレルギー表示

### 1) 容器包装された加工食品

牛乳は容器包装された加工食品に微量でも含まれている場合、必ず表示する義務がある。したがって、原材料表示欄に牛乳に関する表記がなければ摂取できる。

- 牛乳の代替表記：P30を参照
- 牛乳の特定加工食品については、P30を参照
- 「乳化剤（一部は除く）」「乳酸カルシウム」「カカオバター」「乳酸菌」などは牛乳とは関係なく、摂取することができる

### 2) 容器包装されていない料理や加工食品（飲食店、惣菜など）

容器包装されていない料理や加工食品には、どのような原材料であっても表示の義務はない。特に微量で発症したり、重篤な症状をおこしたりする可能性がある場合は販売者に直接確認して利用する。

# 牛乳アレルギーの“食べられる範囲”の広げ方

- 牛乳や乳製品は、乳酸発酵や加熱による症状の出やすさの違いが少ないため、タンパク質量を基にした“食べられる範囲”の判断が概ね可能である。
- 食品によって含まれるたんぱく質量が異なる。解除指導では、たんぱく質量の少ないバターなどの食品から導入し、たんぱく質量の多いチーズは、他の乳製品の摂取が可能となってから導入することが望ましい。

P8 食物経口負荷試験の結果に基づいた食事指導 参照

## ◆下記の食物経口負荷試験結果が陰性だった場合の指導◆

### ①総負荷量が少量(牛乳3ml)

⇒負荷試験で摂取したものと同一食品を負荷試験で摂取した量まで食べることができるが、その他の加工品の摂取は難しい。

### ②総負荷量が中等量(牛乳15～50ml)

⇒負荷試験で摂取したものと同一食品を負荷試験で摂取した量まで食べることができる。

さらに、その摂取を数回繰り返して問題がみられなければ、医師の指示のもとで以下の表を参考に他の加工品を試すことができる。

**表7 牛乳50mlが摂取可の場合に食べられる可能性の高い食品の量(例)**

\*量の換算は「日本食品標準成分表2015年版」にもとづく

乳製品	量
バター	266 g まで
乳酸菌飲料	145 ml まで
ホイップクリーム(乳脂肪)	106 g まで
ヨーグルト (全脂無糖)	44 g まで
スライスチーズ	7 g まで
パルメザンチーズ	3.6 g まで

### ③総負荷量が日常摂取量(牛乳200ml)

⇒負荷試験で摂取したものと同一食品を負荷試験で摂取した量まで食べることができる。

その摂取量を数回繰り返して問題がみられなければ、医師の指示のもとで牛乳を含む加工食品の摂取が可能となる。

さらに、摂取後の運動なども考慮して日常生活に支障がない量まで摂取できることを確認し、自宅以外(集団給食や外食など)でも除去の対応は不要となる。

### 3. 小麦アレルギー

#### <食品の特徴と除去の考え方>

- 大麦やライ麦などの麦類と小麦は、交差抗原性が知られている。しかしすべての麦類の除去が必要となることは少ない。\*P2 用語 交差反応 参照
- 麦茶は大麦が原材料で、タンパク質含有量もごく微量のため、除去が必要なことはまれである。
- 米や他の雑穀類（ひえ、あわ、きび、たかきびなど）は、摂取することができる。
- 醤油の原材料に利用される小麦は、醸造過程で小麦アレルゲンが消失する。したがって原材料に小麦の表示があっても、基本的に醤油を除去する必要はない。
- 食物依存性運動誘発アナフィラキシーの原因食物として最も頻度が高い。

#### <栄養食事指導のポイント>

- 主食は、米などを中心に、小麦以外の食品をバランスよく摂取すれば、栄養素不足は生じにくい。
- 小麦の代替品に米や雑穀、とうもろこし粉を使ったパン・めん類などが市販されている。小麦以外の粉やでんぷんを料理に取り入れることで、料理のレパートリーを広げることができる。
- 小売店で販売される「米粉パン」は、小麦アレルゲンであるグルテンを使用していることが多いため必ず確認する。
- 給食では、押し麦や米粒麦、もち麦などの大麦加工品を使用することがある。大麦摂取の可否は、個別に確認の上で給食対応を決定する。

# 小麦アレルギー 完全除去の場合の食事

## ①食べられないもの

### 小麦と小麦を含む加工食品 ★基本的に除去する必要のないもの：醤油、穀物酢

小麦粉：薄力粉、中力粉、強力粉、デュラムセモリナ小麦

小麦を含む加工食品の例：

パン、うどん、マカロニ、スパゲティ、中華麺、麩、餃子や春巻の皮、  
お好み焼き、たこ焼き、天ぷら、とんかつなどの揚げもの、フライ  
シチューやカレーのルー、洋菓子類(ケーキなど)、和菓子(饅頭など)

\* 大麦の摂取可否は主治医の指示に従う。

## ②小麦が利用できない場合の調理の工夫

### ●ルー

米粉や片栗粉などのでんぷん、すりおろしたいもなどで代用する。

### ●揚げものの衣

コーンフレーク、米粉パンのパン粉や砕いた春雨で代用する。

### ●パンやケーキの生地

米粉や雑穀粉、大豆粉、いも、おからなどを生地として代用する。  
市販の米パンを利用することもできる。グルテンフリーのものを選ぶ。

### ●麺

市販の米麺や雑穀麺を利用する。

## ③小麦の主な栄養素と代替栄養

食パン6枚切1枚あたり  
(薄力粉45g相当/強力粉30g相当)  
エネルギー 160 kcal



ごはん	100g
米麺(乾麺)	40~50g
米粉	40g程度

☆主食(ごはん、米麺、米パンなど)、主菜(肉、魚、大豆製品など)、副菜(野菜、芋類、果物など)のバランスに配慮する。

## ④小麦のアレルギー表示

### 1) 容器包装された加工食品

小麦は容器包装された加工食品に微量でも含まれている場合、必ず表示する義務がある。  
したがって、原材料表示欄に小麦に関する表記がなければ摂取できる。

- 小麦の代替表記：こむぎ、コムギ
- 小麦の特定加工食品については、P30を参照
- 「麦芽糖・麦芽・ホップ」は除去する必要はない

### 2) 容器包装されていない料理や加工食品(飲食店、惣菜など)

容器包装されていない料理や加工食品には、どのような原材料であっても表示の義務はない。特に微量で発症したり、重篤な症状をおこしたりする可能性がある場合は販売者に直接確認して利用する。

# 小麦アレルギーの“食べられる範囲”の広げ方

- 小麦製品は、加熱や加工に伴う症状の出やすさの違いが少ないため、タンパク質量を基にした“食べられる範囲”の判断が概ね可能である。

## ◆下記の食物経口負荷試験結果が陰性だった場合の指導◆

P8 食物経口負荷試験の結果に基づいた食事指導 参照

### ①総負荷量が少量(うどん2~3g)

⇒負荷試験で摂取したものと同一食品を負荷試験で摂取した量まで食べることができるが、その他の加工品の摂取は難しい。

### ②総負荷量が中等量(うどん15~50g)

⇒負荷試験で摂取したものと同一食品を負荷試験で摂取した量まで食べることができる。

さらに、その摂取を数回繰り返して問題がみられなければ、医師の指示のもとで以下の表を参考に他の加工品を試すことができる。

**表8 うどん50gが摂取可の場合に食べられる可能性の高い食品の量(例)**

\*量の換算は「日本食品標準成分表2015年版」にもとづく

小麦製品	量
薄力粉	16 g まで
強力粉	11 g まで
食パン	14 g (6枚切の場合 約1/4枚) まで
スパゲティ、マカロニ(ゆで)	25 g まで
スパゲティ、マカロニ(乾)	10 g まで
焼きふ	4.5 g まで

### ③総負荷量が日常摂取量(うどん200g、6枚切り食パン1枚)

⇒負荷試験で摂取したものと同一食品を負荷試験で摂取した量まで食べることができる。

その摂取量を数回繰り返して問題がみられなければ、医師の指示のもとで小麦を含む加工食品の摂取が可能となる。

さらに、摂取後の運動なども考慮して日常生活に支障がない量まで摂取できることを確認し、自宅以外(集団給食や外食など)でも除去の対応は不要となる。

## 4. 大豆アレルギー

### <食品の特徴と除去の考え方>

- 大豆アレルギーで、他の豆類の除去が必要なことは非常に少ない。このため豆類をひとくりに除去する必要はない。
- 大豆油は精製されており、基本的に除去する必要はない。
- 醤油や味噌は、醸造過程で大豆アレルゲンの大部分が分解されるため、摂取可能なことが多い。
- 豆腐が摂取可能であっても、納豆や豆乳のみ症状が誘発されることがまれにある。

### <栄養食事指導のポイント>

- ▶大豆タンパクやタンパク加水分解物など、大豆を含む原材料や食品添加物は多岐にわたり、加工食品に広く使用されている。必ず表示の確認を行う。ただし、アレルギー表示の推奨品目であるため、原材料にアレルギー表示がされないことがあることに留意する。
- ▶(食物経口負荷試験などの結果から)医師の指示で大豆の醤油や味噌を除去する必要がある場合には、米や雑穀などから作られる調味料で代替できる。

## 5. 魚アレルギー

### <食品の特徴と除去の考え方>

- 魚は魚種間で交差抗原性\*があるが、すべての魚の除去が必要とは限らない。このため、問診や経口負荷試験で摂取可能な魚を見つけることが望ましい。

\*P2 用語 交差反応 参照

- 魚は、鮮度が低下すると魚肉中にヒスタミンが作られ、かゆみ、じんましんなどの症状をもたらすことがある。これは食物不耐症であり、食物アレルギーとは異なる病態で、区別して考える。
- 小児はまれであるが、魚に寄生したアニサキスが原因のアレルギーが報告されている。
- 青魚、赤身魚など、魚皮や身の色などの区別による除去には根拠がない。
- かつお、いりこなどのだしの除去は、不必要なことが多い。

### <栄養食事指導のポイント>

- ▶魚全般を除去しても、肉類や大豆加工品などでタンパク質を補うことができる。
- ▶魚全般の除去が続く場合は、ビタミンD不足のリスクが高くなる。卵黄、きくらげ、干しいたけ、アレルギー用ミルクなどで補うことが望ましい。
- ▶魚のだしを除去する必要がある場合は、しいたけ、昆布、肉などのだしを利用する。

## 6. 魚卵アレルギー

### <食品の特徴と除去の考え方>

- 乳幼児期では初めてイクラを摂取して症状が誘発される場合がある。
- 魚卵類(イクラ、タラコ、シシャモの卵、ワカサギの卵、カズノコ、とび子など)は、ひとくくりにして除去をする必要はない。

## 7. 甲殻類、軟体類、貝類アレルギー

### <食品の特徴と除去の考え方>

- 甲殻類(特にエビ)は食物依存性運動誘発アナフィラキシーの原因食物として頻度が高い。
- エビ・カニなどの甲殻類間や、イカとタコなどの軟体類間、貝類間に交差抗原性\*がある。エビアレルギー患者の65%は、カニにも症状を示すが、甲殻類と軟体類、貝類の交差反応性は20%程度である。\*P2 用語 交差反応 参照
- 甲殻類、軟体類、貝類をひとくくりにして除去をする必要はない。血液検査、食物経口負荷試験などで個々に症状の有無を確認する必要がある。

### <栄養食事指導のポイント>

- 調味料に含まれる甲殻類のエキス成分や、スープ、えびせんべいなどの加工品は、個人によって食べられる範囲が異なる。摂取歴を詳しく確認後、主治医と相談する。
- エビ・カニは特定原材料に指定されている。包装された加工食品は、原材料表示で含有の有無を確認できる。

## 8. ピーナッツ(落花生)アレルギー

### <食品の特徴と除去の考え方>

- ピーナッツは豆類であり、種実(ナッツ)類とまとめて除去する必要はない。食物経口負荷試験などによって個々に症状の有無を確認する。
- ローストする(炒る)ことでアレルギー性が高まる。
- ピーナッツオイルを含めた除去が必要である。

### <栄養食事指導のポイント>

- 沖縄のジーマーミー(落花生)豆腐、佃煮や和菓子の他、カレールーなどの調味料、スナック菓子などの隠し味などに少量使用されることがある。
- 特定原材料であるので、原材料表示で含有の有無を確認することができる。

## 9. 種実(ナッツ)類アレルギー

### <食品の特徴と除去の考え方>

- 種実(ナッツ)類(クルミ、カシューナッツ、アーモンド、マカダミアナッツ、ピスタチオ、ヘーゼルナッツ、ココナッツなど)は、ひとくくりにして除去をする必要はない。個別に症状の有無を確認する。
- ただし、カシューナッツとピスタチオ、クルミとペカンナッツの間には強い交差抗原性がある。どちらかにアレルギーがあれば、両者を除去する必要がある。
- クルミとカシューナッツは、アレルギー表示の推奨品目であり、表示されない場合があることに留意する。他のナッツ類は推奨品目にもなっていない。

P28 義務表示と推奨表示 参照

### <栄養食事指導のポイント>

- ▶アーモンドやココナッツなどは洋菓子類の粉体材料(パウダー)として使用されることが多い。製品の見た目だけではわかりにくいので、必ず原材料の確認を行うことが必要である。ただし特定原材料ではないので、表示されない可能性もあることに留意する。

## 10. ゴマアレルギー

### <食品の特徴と除去の考え方>

- 他の種実(ナッツ)類、ピーナッツなどとひとくくりにして除去をする必要はない。
- ごま油は使用可能な場合が多い。除去の必要性は主治医に相談する。

### <栄養食事指導のポイント>

- ▶アレルギー表示の推奨品目であり、表示されない場合があることに留意する。

## 11. 野菜、果物アレルギー

### <食品の特徴と除去の考え方>

- 花粉症をもつ患者の一部が、生の果物や野菜を摂取した時に、口の中やのどの痒みなどを感じることもある。これを花粉・果物アレルギー症候群 (PFAS)という。
- PFASの原因となる野菜や果物の多くは、特定の花粉と交差抗原性\*がある。主なものに、シラカバ花粉とバラ科果物(リンゴ、モモ、スモモ、サクランボ、西洋ナシなど)、ブタクサ花粉とウリ科果物・野菜(メロン、スイカ、キュウリなど)がある。
- PFASの多くは、加熱調理した野菜や果物は摂取可能である。違和感を感じたら摂取を中止することで症状がおさまるので、厳密な除去は必要ないことが多い。
- 一方、微量でアナフィラキシーを呈する別の病型もあり、注意が必要である。原因となる食物は、キウイ、バナナ、モモ、リンゴなどが多い。

P2 用語 交差反応 参照

### <栄養食事指導のポイント>

- ▶食べられる野菜や果物、イモなどで代替することで、微量栄養素や食物繊維などの栄養素が摂取できる。
- ▶PFASの給食対応では、生の果物や野菜のみ提供を中止し、ジャム、ケチャップ、ソースなどの加工品や調味料、加熱調理したものの除去は不必要ことが多い。保護者・本人の食生活状況を十分聞き取ったうえで、安全確保ができる範囲を提示する。

## 12. そばアレルギー

### <食品の特徴と除去の考え方>

- そば殻を吸い込むことで、喘息症状を誘発する場合がある。
- そばアレルゲンは、水に溶けやすく熱に強い性質がある。このため、そばと同じ釜でゆでたうどんなどは、そばのコンタミネーション(混入)が生じうる。

### <栄養食事指導のポイント>

- ▶ガレットやそばボーロなどの菓子類では、他の粉類とそば粉を混ぜて材料に使われることがある。原材料の確認を十分に行う。
- ▶そばを扱う飲食店での外食は控える。
- ▶特定原材料に指定されている。包装された加工食品は、原材料表示で含有の有無を確認できる。

## 13. 肉アレルギー

### <食品の特徴と除去の考え方>

- 肉アレルギーの患者は少なく、全ての獣肉(牛肉、豚肉、鶏肉など)の除去が必要になることは極めてまれである。
- 肉アレルギーがあっても肉エキス(だし)は食べられる場合が多い。
- まれであるが、マダニの成分が咬傷(こうしょう)により感作され、交差反応による肉類アレルギーが報告されている。

### <栄養食事指導のポイント>

- ▶魚類や大豆製品などを用いることで、タンパク質の代替は可能である。
- ▶全ての肉類を除去する場合には、ヘム鉄の摂取不足による鉄欠乏を生じないよう、鉄を多く含む食品の継続的な摂取をすすめる。

# 加工食品のアレルギー表示

## 基本的な考え方

1. 特定の食物は食品表示法によって、容器包装された加工食品及び添加物において必ず表示することが決められている。
2. 容器包装された加工食品及び添加物では、特定の食物を含む旨を表示することが法に定められている。
3. 2015年に新しく食品表示法が施行された。経過措置期間があり、2020年3月末まで旧食品衛生法の制度が混在する。

## アレルギー表示の対象と表示方法

- 容器包装された加工食品及び添加物が表示の対象となる。表示義務対象となる「特定原材料」7品目と、それに準じた表示が推奨される20品目がある。
- 外食（ファストフードやレストラン）や弁当、惣菜などの店頭での対面販売は対象外である。任意にアレルギー表示をされていても、法規定に則ったものではないことに留意する。
- 特定原材料等は、原材料表示の原材料の直後に括弧を付して「原材料名（〇〇を含む）」「添加物名（〇〇由来）」と表示される。（個別表示）
- 個別表示が困難な場合には、例外として、原材料欄もしくは添加物欄の最後にまとめて表示する方法も認められている。（一括表示）

表9 特定原材料等

特定原材料(表示義務)	卵、乳、小麦、えび、かに、そば、落花生
特定原材料に準ずるもの(表示推奨)	あわび、いか、いくら、オレンジ、カシューナッツ、キウイフルーツ、牛肉、くるみ、ごま、さけ、さば、大豆、鶏肉、バナナ、豚肉、まつたけ、もも、やまいも、りんご、ゼラチン

## 義務表示と推奨表示

- 特定原材料7品目は、容器包装されている加工食品中にごく微量(数ppm、数 $\mu\text{g/g}$ 以上)含まれた場合に必ず表示される。
- 特定原材料に準ずるもの20品目は、特定原材料に準じた表示が推奨されているが、表示されない場合がある。
- このため特定原材料7品目以外のアレルゲン含有については、製造・販売会社への問い合わせが必要である。
- 加工食品は、予告なく規格変更されることがあるので、購入ごとに表示を再確認する。

## 代替表記、拡大表記、特定加工食品

特定原材料等と同じものであることが理解できる表示として、「代替表記」、「拡大表記」、「特定加工食品」が認められている。なお、「特定加工食品」は、経過措置期間後は廃止される。

これらには、特定原材料名が明記されないため、見落としに注意する。

## 紛らわしい表示

特定原材料名を含み誤認しやすいが、除去対象としない。

表10 除去不要の原材料・食品添加物

特定原材料	除去が不要な原材料・食品添加物
鶏卵	卵殻カルシウム
牛乳	乳酸菌、乳酸カルシウム、乳酸ナトリウム、乳化剤（一部を除く）、カカオバター、ココナッツミルク など
小麦	麦芽糖、麦芽（一部を除く）

※表示に関する情報は、消費者庁のHPまたはパンフレット『加工食品のアレルギー表示』が利用できる。

<http://www.caa.go.jp/foods/index8.html>

食品表示に関する問い合わせ先：  
管轄の自治体（保健所）の食品衛生担当課、または消費者庁

## コラム

### 注意喚起表示

- 食品製造過程で、特定原材料等が意図せず混入すること（コンタミネーション）を排除できない場合、注意喚起表示をすることが促されている。
- 表示の欄外に「本品製造工場では〇〇（特定原材料等の名称）を含む製品を生産しています」などと表記される。
- 原材料に特定原材料等の表記がなく、特定原材料等に対する最重症の患者でなければ、注意喚起表示があっても基本的に摂取できる。

## 特定原材料の代わりとなる表記

表11 食品表示法(新法)による特定原材料の代替表記等リスト

	代替表記	拡大表記(表記例)
	表記方法や言葉が違うが、特定原材料と同一と理解できる表記	特定原材料名または代替表記を含み、これらを用いた食品であると理解できる表記例
えび	海老、エビ	えび天ぷら、サクラエビ
かに	蟹、カニ	上海がに、マツバガニ、カニシューマイ
小麦	こむぎ、コムギ	小麦粉、こむぎ胚芽
そば	ソバ	そばがき、そば粉
卵	玉子、たまご、タマゴ、エッグ 鶏卵、あひる卵、うずら卵	厚焼玉子、ハムエッグ
乳	ミルク、バター、バターオイル、チーズ、アイスクリーム	アイスマルク、生乳、ガーリックバター、牛乳、プロセスチーズ、濃縮乳、乳糖、加糖れん乳、乳たんぱく、調製粉乳
落花生	ピーナッツ	ピーナッツバター、ピーナッツクリーム

消費者庁 食品表示基準 別添アレルギーを含む食品に関する表示 別表3 より抜粋

表12 旧食品衛生法による特定原材料の代替表記等リスト(2020年3月末まで経過措置あり)

	代替表記	特定加工食品
	表記方法や言葉が違うが、特定原材料と同一と理解できる表記	表記から特定原材料名又は代替表記を含まないが、一般的に特定原材料等を含むことが予測できる加工食品
えび	海老、エビ	
かに	蟹、カニ	
卵	たまご、鶏卵、あひる卵、うずら卵、 タマゴ、玉子、エッグ	マヨネーズ、かに玉、親子丼、 オムレツ、目玉焼、オムライス
小麦	こむぎ、コムギ	パン、うどん
そば	ソバ	
落花生	ピーナッツ	
乳	生乳、牛乳、特別牛乳、成分調整牛乳、低脂肪牛乳、無脂肪牛乳、加工乳、クリーム(乳製品)、バター、バターオイル、チーズ、濃縮ホエイ(乳製品)、アイスクリーム類、濃縮乳、脱脂濃縮乳、無糖れん乳、無糖脱脂れん乳、加糖れん乳、加糖脱脂れん乳、全粉乳、脱脂粉乳、クリームパウダー(乳製品)、ホエイパウダー(乳製品)、タンパク質濃縮ホエイパウダー(乳製品)、バターミルクパウダー、加糖粉乳、調製粉乳、はっ酵乳、乳酸菌飲料、乳飲料	生クリーム、ヨーグルト、ミルク、ラクトアイス、アイスマルク、乳糖※  ※乳糖は原料である牛乳のたんぱく質が含まれていることが確認されたため、乳の「特定加工食品」として扱われる。しかし、含有量はごく微量であり、少量の乳糖摂取によって牛乳アレルギー症状が誘発される患者はまれである。乳糖の摂取可否については医師に確認する。

# 保育所・幼稚園・学校における対応

## 食物アレルギー対応の原則

1. 食物アレルギーがあっても原則的には給食を提供する。
2. 安全性を最優先に対応する。
3. 食物アレルギー対応委員会などで組織的に対応する。
4. ガイドライン\*に基づき、医師の診断による書類を提出する。

保育所では生活管理指導表などの提出を原則とし、学校などでは学校生活管理指導表の提出を必須とする

5. 完全除去対応を原則とし、過度に複雑な対応は行わない。

## 生活管理指導表の「診断根拠、除去根拠」の捉え方

- ① 明らかな症状の既往  
診断根拠として信頼性が高い。しかし1年以上前の既往の場合は、既に耐性が進んでいる可能性がある。
- ② 食物負荷試験陽性  
医師が直接症状を確認しているため、最も信頼性が高い。しかし1年以上前の負荷試験結果の場合は、既に耐性が進んでいる可能性がある。
- ③ IgE抗体等検査結果陽性  
食物アレルギーの可能性を示唆するが、確定診断の根拠にはならない。このため、多くの食物に③だけが根拠として書かれている場合は、除去する食物を整理できる可能性がある。
- ④ 未摂取(保育所におけるアレルギー疾患生活管理指導表のみ)  
食べた経験がないので、実際にアレルギー症状が誘発されるかはわからないことを示す。

## 誤食事故を予防するためにできること

### 完全除去を基本とする

- 家庭で必要最小限の除去をおこなうことは患者のために重要であるが、集団給食で“食べられる範囲”に合わせて個別対応することは推奨されない。
- 個別対応を行うことで、調理、配膳が非常に煩雑となり、結果的に誤食事故の危険性を高める。このため集団給食では、完全除去を基本とした除去食・代替食対応をおこなうことが望ましい。
- ただし、調理場の施設・設備や、スタッフの技術・知識などのスキルが十分にあれば、個別対応できると良い。

<ガイドライン>

学校・幼稚園 学校のアレルギー疾患に対する取組ガイドライン 2008年(財)日本学校保健会  
学校給食における食物アレルギー対応指針 2015年 文部科学省  
保育所 保育所におけるアレルギー対応ガイドライン 2011年 厚生労働省

文部科学省参考サイト: [http://www.mext.go.jp/b\\_menu/hakusho/nc/1291672.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/nc/1291672.htm)

厚生労働省参考サイト: <http://www.mhlw.go.jp/bunya/kodomo/pdf/hoiku03.pdf>

# 参考資料

## 日本人の食事摂取基準 [2015年版]

	男子					女子				
	エネルギー *1 kcal	たんぱく質 *2 g	V.D *3 μg	カルシウム *4 mg	鉄 *5 mg	エネルギー *1 kcal	たんぱく質 *2 g	V.D *3 μg	カルシウム *4 mg	鉄 *5 mg
1-2歳	950	20	2.0	450	4.5	900	20	2.0	400	4.5
3-5歳	1300	25	2.5	600	5.5	1250	25	2.5	550	5.0
6-7歳	1550	35	3.0	600	6.5	1450	30	3.0	550	6.5
8-9歳	1850	40	3.5	650	8.0	1700	40	3.5	750	8.5

\*1 エネルギー: 推定エネルギー必要量(身体活動レベルⅡ)

\*2 たんぱく質: 推奨量

\*3 V.D: 目安量

\*4 カルシウム: 推奨量

\*5 鉄: 推奨量

## 代替食品の栄養素の目安

※ 量の換算は、「日本食品標準成分表2015」にもとづく

### エネルギー 160kcal の目安

ごはん	おにぎり中1個	100 g
食パン	6枚切1枚	60 g
米粉パン	約1枚	65 g
うどん(ゆで)	約2/3玉	150 g
さつまいも(蒸し)	小1本	120 g
じゃがいも(蒸し)	中2個	190 g

### たんぱく質 6g の目安

鶏卵	M玉1個	50 g
肉(赤身)	薄切り2枚	30-40 g
魚	1/2切	30-40 g
豆腐(絹ごし)	1/2丁	130 g
牛乳	コップ1杯	180 ml

### ビタミンD 1μg の目安

焼き鮭(べにざけ)	1口	2.5 g
しらす干し	小さじ1	2 g
ツナ缶(水煮)	1/2缶	50 g
卵黄	1個	17 g
乾燥きくらげ	1片	1 g
干しいたけ	2本	8 g

### カルシウム 100mg の目安

普通牛乳	コップ1/2杯	90 ml
アレルギー用ミルク	コップ1杯	180 ml
調整豆乳	コップ2杯弱	320 ml
豆腐(木綿)	1/3丁	120 g
しらす干し	2/3カップ	50 g
さくらえび(素干し)	大さじ1-2杯	5 g
干しひじき	大さじ1-2杯	10 g
切干大根(乾)	小鉢1/2皿	19 g
まいわし(丸干し)	1/4尾	22 g
ごま	大さじ1杯	9g
小松菜(ゆで)	2株	70 g

### 鉄 1mg の目安

豚レバー	一切れ	8 g
鶏レバー	1/4羽分	11 g
牛モモ肉(赤身)	薄切り2枚	35 g
あさりむきみ	6-7個分	30 g
鶏卵	M-L玉1個	55 g
豆腐(木綿)	1/2丁	120 g
オートミール	1/4カップ	25 g
ほうれんそう	1/5束	50 g
小松菜(ゆで)	1.5株	50 g

---

本手引きは下記のホームページよりPDFファイルをダウンロードできます。

**食物アレルギー研究会**

<https://www.foodallergy.jp/>

**相模原病院臨床研究センター**

<http://www.hosp.go.jp/~sagami/rinken/topics.html>

**日本アレルギー協会**

<http://www.jaanet.org/medical/guideline/food.html>

---