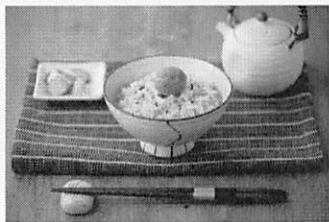


## こどもと食物アレルギー

### 食物アレルギーについて 病態 食物の特性



小児アレルギーエデュケーター  
管理栄養士 長谷川 実穂

### 日常生活の管理と、症状出現時の対応



食物アレルギーがあっても  
食べられるものを理解し、  
食事や生活を楽しみ、  
その後の食習慣を作っていく。

## 食物アレルギー

原因になる食物により、免疫反応を介して  
体にとって不利益な症状  
(皮膚、粘膜、消化器、呼吸器、循環器、神経 など)  
が引き起こされる現象。

症状が重なって全身に及ぶ危険性があります。



## アナフィラキシー



食物、薬物、ハチ毒などが原因で、  
複数の臓器に全身性に アレルギー症状があらわれて、  
生命に危機を与え得る過敏反応をさす。  
(皮膚、粘膜、消化器、呼吸器、循環器、神経 など)

血圧低下、意識障害などの状態を伴うことを、  
**アナフィラキシーショック** という。

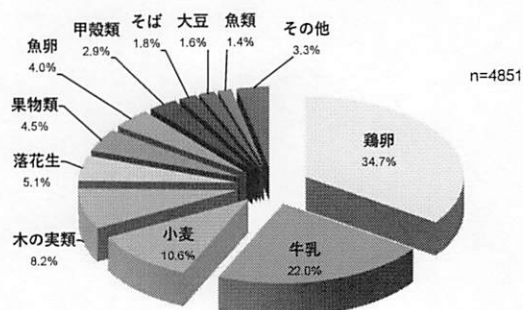
症状出現からの進行が速く危険な場合があります。



## 食物アレルギー診療ガイドライン2021

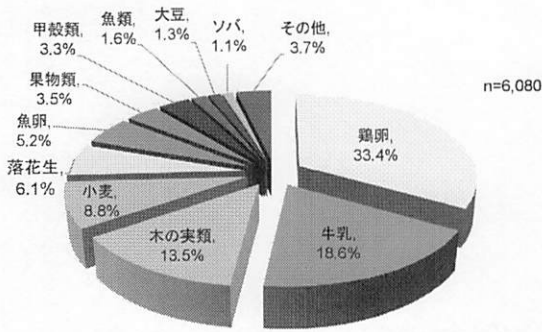


### 原因食物抗原



平成30年度食物アレルギーに関連する食品表示に関する調査研究事業（消費者庁）

### 原因食物抗原



令和3年度 食物アレルギーに関連する食品表示に関する調査研究事業 報告書（消費者庁）

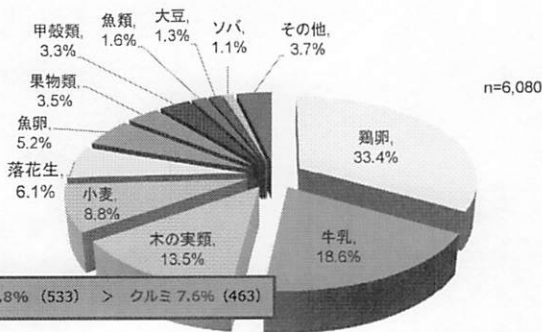
### 木の実類の内訳

種類	n	全体に対する%
クルミ	463	7.6%
カシューナッツ	174	2.9%
マカダミアナッツ	45	0.7%
アーモンド	34	0.6%
ピスタチオ	22	0.4%
ペカンナッツ	19	0.3%
ヘーゼルナッツ	17	0.3%
ココナッツ	8	0.1%
カカオ	1	0.0%
クリ	1	0.0%
松の実	1	0.0%
ミックス・分類不明	34	0.0%
合計	819	

n=6,080

令和3年度 食物アレルギーに関連する食品表示に関する調査研究事業 報告書（消費者庁）

### 原因食物抗原



令和3年度 食物アレルギーに関連する食品表示に関する調査研究事業 報告書（消費者庁）

食物アレルギーって血液検査でわかるの？



#### 血液検査（特異的IgE）だけではわかりません

血液検査の結果は食物アレルギーの原因食物の診断の参考になりますが、血液検査が陽性でも食べられる人もいれば、血液検査が陰性でも食べられない人もいます

医師の指示に従って、実際に食べて症状が出る必要最小限の食物だけを、症状を起こさないために除去することが大切です

鶏卵アレルギーは鶏肉も除去した方がいい？



鶏卵と鶏肉をまとめて除去する必要はありません  
鶏卵と魚卵も同様です

食物アレルギーは食品のたんぱく質を、体が異物ととらえて反応することで症状が起こります  
鶏卵と鶏肉のたんぱく質は違うので、まとめて除去する必要はありません  
牛乳と牛肉、大豆と小豆など他の豆類も同様です

### ナッツ等の種類

科	種
クルミ科	クルミ、ペカンナッツ
ウルシ科	カシューナッツ、ピスタチオ
ヤマモガシ科	マカダミアナッツ
バラ科	アーモンド
カバノキ科	ハシバミ（ヘーゼルナッツ）
ヤシ科	ココナッツ
サガリバナ科	ブラジルナッツ
ヤオギリ科	カカオ
マメ科	ピーナッツ

## 新規発症の原因食物抗原

n=3,905

	0歳 (1,736)	1、2歳 (848)	3-6歳 (782)	7-17歳 (356)	≥18歳 (183)
1	鶏卵 61.1%	鶏卵 31.7%	木の实類 41.7%	甲殻類 20.2%	小麦 19.7%
2	牛乳 24.0%	木の实類 24.3%	魚卵 19.1%	木の实類 19.7%	甲殻類 15.8%
3	小麦 11.1%	魚卵 13.0%	落花生 12.5%	果実類 16.0%	果実類 12.6%
4		落花生 9.3%		魚卵 7.3%	魚類 9.8%
5		牛乳 5.9%		小麦 5.3%	大豆 6.6%
6					木の实類 5.5%

令和3年度 食物アレルギーに関連する食品表示に関する調査研究事業  
※各年齢群で5%以上の頻度の原因食物を示す

### 幼児期以降の特殊な食物アレルギー

口腔内アレルギー症候群  
(OAS : Oral Allergy Syndrome)



原因食物として多いもの：  
生の果物、野菜、豆乳 など

口腔粘膜における食物による接触じんましん

食物依存性運動誘発アナフィラキシー  
(FEIAn : Food dependent  
Exercise-Induced Anaphylaxis)



原因食物として多いもの：  
小麦、甲殻類、果物 など

食べたあと、運動することによって  
症状が誘発される食物アレルギー

## 必要なのはアセスメント

### 患者さんの過去の経験

- 症状の様子
- 強さ、重症度
- アレルギーに対する不安、理解度
- 相談の必要性、対象者の希望

\* ニーズは拾えていますか？

⇒それを評価した上での支援



食物アレルギーは、治らないの？



乳幼児期に発症した  
卵、牛乳、小麦が原因の食物アレルギーは

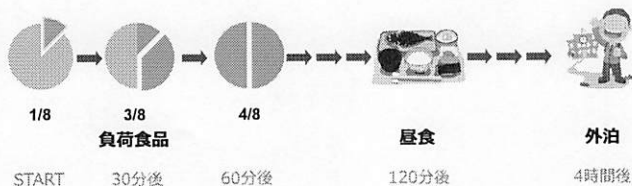
**3歳までに50%、  
6歳までに60-70%**

が、やがて食べられるようになります

食物アレルギーと診断された後も、  
症状を起こさないよう原因食物の除去をしながら、  
定期的に、食べられるようになったかどうかを  
**食物負荷試験**などで確認することが大切です

## 食物負荷試験

除去していた食物を実際に食べてみて、  
症状が現れないか、どのくらい食べると症状が出るのかをみる試験。



## 食物負荷試験 牛乳 (例)

原因食物	STEP	負荷相当量
牛乳	STEP0	牛乳3ml
	STEP1	牛乳24ml
	STEP2	牛乳200ml

= 重症度の確認

家庭で安全に“食べられる範囲”を確認する

食べてもいいって言われたけど、  
本当は食べない方がもったいない？

食物アレルギーの原因食物であっても、  
食べて症状が出ない“食べられる範囲”までは  
積極的に食べることができます

食物アレルギーの治療では、症状を起こさないために  
食べて症状が誘発される最小限の食物を除去をします  
食物負荷試験などで、安全に“食べられる範囲”を  
確認することができれば、その量までは原因食物も  
むしろ積極的に食べることができます



ちょっとぐらいの症状なら食べても平気？

自己判断で食べることは危険です  
食べたことがないものや  
食べたことがない量を食べて  
どのような症状が出るかはわかりません

保護者が見過してしまうような症状から始めて  
短時間で急激に悪化するような場合もあります  
負荷試験の結果などに基づき、主治医の指示に従って  
きちんとお子さんに合った除去をしましょう



## 特定の原因食物による栄養素不足の問題

・ 乳製品 : カルシウム



・ 魚類 : ビタミンD



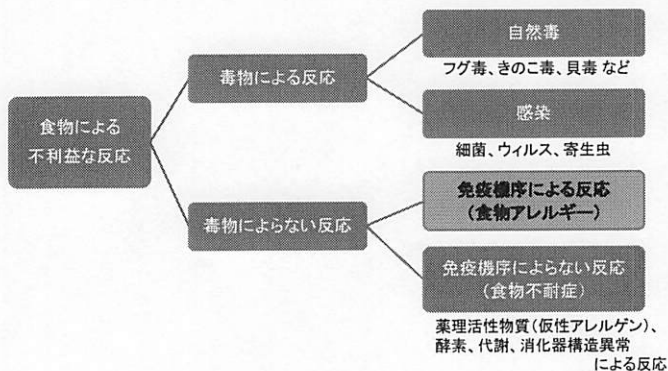
アクの強い野菜は除去した方がいい？

除去する必要はありません  
食品に含まれる症状のもとになる物質  
(仮性アレルゲン)が原因で、それを食べると  
かゆみや発疹を引き起こすことがあります

仮性アレルゲンは、アクの強い食品や、  
鮮度の落ちた魚などに多く含まれます  
アク抜きをしたり、新鮮な食材を選んで  
仮性アレルゲンを減らせれば症状を防ぐことができます  
食物アレルギーとは区別して考えましょう



## 食物による不利益な反応



加熱すればアレルギーでも食べられる？

なんでも加熱すれば  
食べられやすくなるわけではありません

一部の食品では、加熱や発酵などの加工で  
アレルギーが起こりにくくなる場合がありますが、  
加熱や発酵をしても変わらない食品もあります  
食品ごとの特徴を理解することが大切です



## 鶏卵アレルギー

- 鶏卵アレルギーは卵白のアレルゲン（オボムコイド、オボアルブミンなど）が主原因である。加熱卵黄（少量の卵白が付着するもの）は摂取可能な見が多い。
- 卵白の主要な原因たんぱく質であるオボアルブミンは、容易に加熱変性するため、加熱温度や、加熱時間、調理方法によって、食べられる場合がある。逆に、加熱鶏卵が摂取可能でも、加熱が十分でない鶏卵や生鶏卵などは症状がでる可能性があり、加工食品や卵料理の幅を広げる手順を具体的に指導する。
- 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、ほとんど鶏卵たんぱく質を含まないため摂取することができる。



食物アレルギーの栄養指導の手引き2022より一部引用

## 牛乳アレルギー

- 牛乳のアレルゲンにはカゼイン、 $\beta$ -ラクトグロブリンなどがある。カゼインは主要なアレルゲンで、加熱によるアレルゲン性的変化を受けにくい。 $\beta$ -ラクトグロブリンは加熱によって反応性が低下する。
- 牛乳以外のやぎ乳や羊乳などは、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。
- 乳糖には、ごく微量（数 $\mu$ 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。



食物アレルギーの栄養指導の手引き2022より一部引用

## 小麦アレルギー

- 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。
- 醤油の原材料に利用される小麦は、醸造過程で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。
- 麦茶は大麦が原材料で、たんぱく質含有量はごく微量であるため、除去が必要なのはまれである。



食物アレルギーの栄養指導の手引き2022より一部引用

## 大豆アレルギー

- 大豆アレルギーで、他の豆類の除去が必要なのは非常に少ない。このため豆類をひとくりに除去する必要はない。
- 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。
- 納豆も発酵によりアレルゲン性の低下が期待できる。
- 大豆油は症状なく摂取できることが多い。



食物アレルギーの栄養指導の手引き2022より一部引用

## 魚アレルギー

- 魚類の主要アレルゲンは、バルブアルブミンとコラーゲンである。バルブアルブミンは、熱や消化酵素による変化が少ないが、高温、高圧処理によって反応性が低下する。
- 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、問診や食物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。
- 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、いりこなどのダシの除去は、不要なことが多い。



食物アレルギーの栄養指導の手引き2022より一部引用

## 加工食品の原材料表示の見方

2015年4月 食品表示法

**特定原材料等**

**表示** 卵、乳、小麦、えび、かに、落花生、そば、くるみ


**表示** アーモンド、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、パン粉、もも、やまいも、りんご、ゼラチン

**表示** 表示されていない可能性がります

患者数が多いまたは 重症度の高い 特定原材料 7・8品目 (卵、乳、小麦、えび、かに、豚肉、そば、くるみ) はその表示が義務付けられている。

2025年に **くるみ** が 特定原材料として義務化

+マカダミアナッツ



2024年3月28日特定原材料に準ずるものとして まつたけの削除、マカダミアナッツ追加

## 加工食品の原材料表示の見方

義務表示の対象は9品目になる

乳		落花生	
卵		えび	
小麦		かに	
そば		くるみ	
カシューナッツ (2025年度中)			

2025年4月にくるみは特定原材料として完全義務化

2025年中にカシューナッツが特定原材料として義務化予定  
※ただし、完全施行には移行期間がある  
推奨品目にはピスタチオが追加

## 表示の対象と精度管理

### 容器包装された加工食品及び添加物が表示の対象。

加工食品に特定原材料が数 ppm(1g 中に100 万分の数 g) 以上で含まれていれば必ず表示しなければならない。

### 《義務表示の対象外》

- ① ファストフードやレストランなどの 外食全般
- ② その場で調理して販売される 惣菜やパンなどの食品
- ③ ~~※容器包装の表示面積が小さい(30cm<sup>2</sup>以下の)食品~~

※ ③表示面積30cm<sup>2</sup>以下の食品も、2015年4月表示法改正により表示が義務付けられた。完全施行は2020年4月～。

アレルギー表示の『対象外』の食品は安全なものを選んで、慎重に利用する。

## 注意喚起表示 ≠ 可能性表示

原材料表示欄外の、以下のような表記。

「本品製造工場では〇〇を含む製品を生産しています」

「本製品は、〇〇、△△を含む製品と共通の設備で製造しています」

“特定原材料が表示を必要とする量で含有していないが、微量に混入する可能性がある”ことを意味する。

原材料欄に書かれていなければ、基本的に避ける必要はない。

## 加工食品のアレルギー表示（代わりになる表記）

特定原材料	代替表記	食べることができる「表記」
卵	表記方法や言葉が違うが、特定原材料と同一であるということが理解できる表記 玉子、たまご、タマゴ、エッグ、鶏卵、あひる卵、うずら卵	卵→ ○卵殻カルシウム
乳	ミルク、バター、バターオイル、チーズ、アイスクリーム	乳→ ○乳化剤 ○カカオバター ○乳酸カルシウム ○乳酸ナトリウム ○乳酸菌 ○マーガリン
小麦	こむぎ、コムギ	小麦→ ○麦芽糖
えび	海老、エビ	
かに	蟹、カニ	
そば	ソバ	
落花生	ピーナッツ	

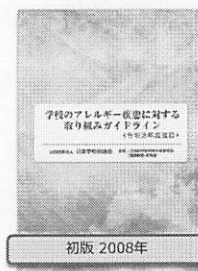
2015年～食品表示法 2020年4月より完全施行

## 園や学校での対応 -リスクマネジメント-

- ① 事故予防対策
- ② 事故発生時の対応

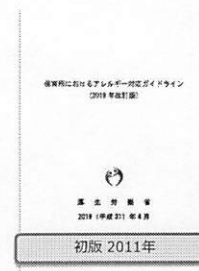


## アレルギーに関する学校、保育所のガイドライン



初版 2008年

学校のアレルギー疾患に対する取り組みガイドライン  
(令和元年度改訂)  
財団法人 日本学校保健会 (2020年3月)



初版 2011年

保育所におけるアレルギー対応ガイドライン  
厚生労働省 (2019年4月)



## 解除へのステップ

量に制限がある時は、症状が不安定なことがあります。

一定期間、無症状であることを確認

負荷試験での解除

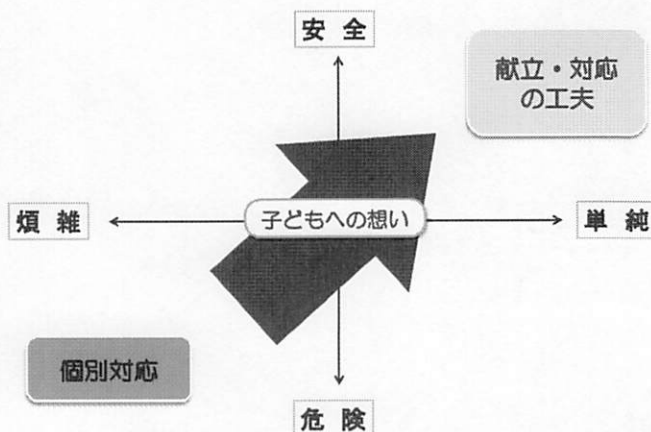
自宅での自由摂取

園や学校での解除

食後の運動

入浴

体調の悪いとき



個別対応を減らすために除去対応を単純化することが事故防止対策に有用である。

### ● 医師の指示をもとに除去する食物を確認する

#### 目 原因食物を除去する場合により厳しい除去が必要なもの

※本欄に○がついた場合、該当する食品を使用した料理については、給食対応が困難となる場合があります。

- 鶏卵：卵殻カルシウム
- 牛乳：乳糖・乳清焼成カルシウム
- 小麦：醤油・酢・味噌
- 大豆：大豆油・醤油・味噌
- ゴマ：ゴマ油
- 魚類：かつおだし・いりこだし・魚醤
- 肉類：エキス

= 食べられる患児が多く、除去対応の頻度が高いもの

医師の指示があるときだけ除去する

生活管理指導表を提出してもらえない場合はどうしたらいい？



#### 学校としての基本方針を明確に示しましょう。

- 期限を設けて、提出を促しましょう。
- 期限を守れない場合には、通常の給食提供が難しくなることをきちんと伝えましょう。

## 参考資料

### エピペン® (アドレナリン自己注射)

緊急時対応のための準備があれば、家庭外でもいろいろなことに参加できます。



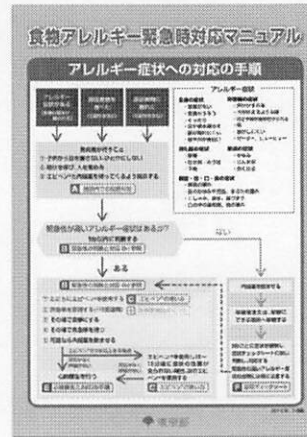
#### アナフィラキシー時の緊急補助治療薬

\* 使用後は直ちに医療機関を受診することが必要。



薬の種類	効果	効果が出るまでの時間
エピベン®	アナフィラキシーのすべての症状をやわらげる	速やか(5分以内)
抗ヒスタミン薬	皮膚のかゆみやじんましんをやわらげる	30分-1時間
気管支拡張薬	気管支を広げて、咳や喘鳴をやわらげる	30分以上
ステロイド薬	さらに数時間後に現れる症状を予防する	4-6時間
気管支拡張薬	気管支を広げて、咳や喘鳴をやわらげる	速やか
ステロイド薬*	※ 長期管理薬	対症薬ではない

参考資料 環境再生保全機構「ぜん息予防のためのよくわかる食物アレルギー対応ガイドブック2014」P20 を一部改変



食物アレルギー緊急時対応マニュアル (東京都)



**B 緊急性の判断と対応**

◆アレルギー症状があったら5分以内に判断する！

◆迷ったらエピベン®を打つ！ ただちに119番通報をする！

**B-1 緊急性が高いアレルギー症状**

【全身の症状】	【呼吸器の症状】	【消化器の症状】
<input type="checkbox"/> ぐったり	<input type="checkbox"/> のどや胸が締め付けられる	<input type="checkbox"/> 持続する強い(がまんできない)
<input type="checkbox"/> 意識もろうろ	<input type="checkbox"/> 声がかすれる	<input type="checkbox"/> お腹の痛み
<input type="checkbox"/> 尿や便を漏らす	<input type="checkbox"/> 犬が吠えるような咳	<input type="checkbox"/> 繰り返し吐き続ける
<input type="checkbox"/> 顔が熱れにくいまたは不規則	<input type="checkbox"/> 息がしにくい	
<input type="checkbox"/> 唇や爪が青白い	<input type="checkbox"/> 持続する強い咳き込み	
	<input type="checkbox"/> ゼーゼーする呼吸	

(ぜん息発作と区別できない場合を含む)

1つでもあてはまる場合 ない場合

食物アレルギーの食生活

1. 食物除去の正しい方法と考え方を理解する
2. 除去していても十分な栄養素を摂取する
3. 除去をしながら、安全に食事を楽しむ



食物アレルギーと一緒に毎日の食事を楽しみましょう！