

V 研究の成果

第 1 章 食物アレルギーについて

第1章 食物アレルギーについて

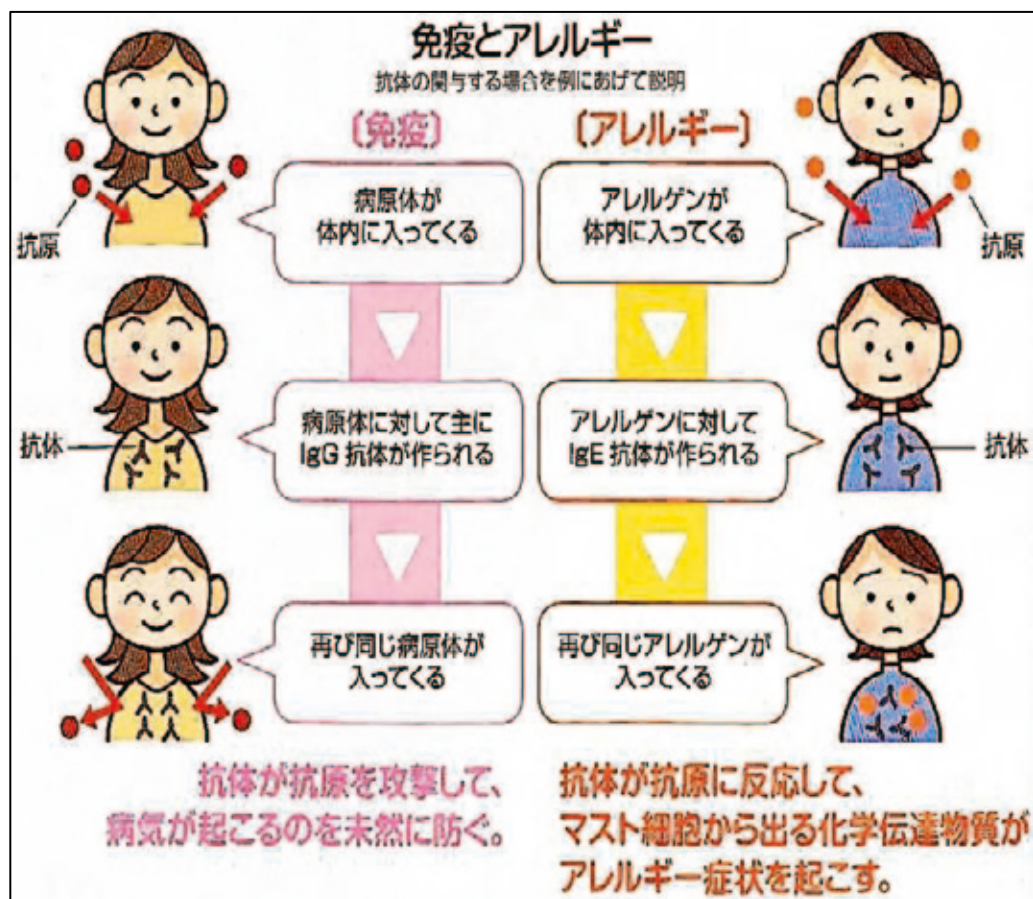
1 食物アレルギーとは

(1) 食物アレルギーの定義

- 食物アレルギーとは、食べたり、触ったり、吸い込んだりした食物に対して、体を守るはずの免疫のシステムが、過剰に反応しておきる有害な症状をいいます。
- 最も多い症状は皮膚症状ですが、ショック症状など重い症状を起こす場合もあります。→(4)参照
- 鶏卵、牛乳、小麦はアレルギーを起こしやすい食物ですが、ほかにも様々な食物がアレルギーを起こします。→(5)参照

(2) 食物アレルギーの仕組み

私たちの体には、細菌やウイルスなどの病原体の侵入から体を守る「免疫」という働きがあります。ところが、この免疫が有害な病原体ではなく、本来無害なはずの食べ物や花粉などに過敏に反応して、私たち自身を傷つけることがあります、これを「アレルギー反応」と呼んでいます。食物アレルギーは、食物を食べたり、触ったり、吸い込んだりした時に起きる体に有害な反応のうち、免疫のシステムが働いているものと定義されています。



＜「ぜん息予防のためのよくわかる食物アレルギーの基礎知識 2012 年改訂版」(独立行政法人環境再生保全機構) 2013 年 7 月＞

(3) 食物アレルギーのタイプ

児童生徒にみられる食物アレルギーは大きく3つのタイプに分類されます。食物アレルギーのタイプを知ることにより、万一の時に、どのような症状を示すかをある程度予測することができます。

① 即時型

食物アレルギーの児童生徒のほとんどはこのタイプに分類されます。食後2時間以内に、じんま疹、せき、呼吸困難を起こしてくるタイプです。食物に対して作られたIgE抗体が主たる原因と考えられています。皮膚症状と呼吸器症状など、複数の臓器の症状が同時に起き、重症の場合、特にアナフィラキシー*と呼ばれます。

② 口腔アレルギー症候群

花粉に対するIgE抗体が、果物や野菜と反応するために起こる即時型アレルギーで、消化されると反応しなくなるため、ふつうは口の中がピリピリしたり、かゆくなったりするだけですが、大量に食べて全身症状が出てしまうこともあります。

③ 食物依存性運動誘発アナフィラキシー

食べるだけなら平気でも、食後運動するとアナフィラキシーが起こることがあります。運動によって腸での消化や吸収に変化が起き、未消化なたんぱく質が吸収されてしまっていて起きると考えられています。発症は食後2時間以内が多く、原因食物の大部分が小麦と甲殻類だと言われています。

*アナフィラキシー・アナフィラキシーショック

食物アレルギー反応の中でも、じんま疹だけや腹痛だけなど一つの臓器にとどまらず、皮膚(じんま疹や発赤、かゆみ)、呼吸器(せき、くしゃみ、ゼーゼーする、呼吸困難)、消化器(腹痛、嘔吐)、循環器(脈が速い、血圧低下)、神経(活動性の変化、意識の変化)など複数の臓器に重い症状があらわれるものをアナフィラキシーと呼びます。食物以外にも、薬物やハチ毒などが原因で起こります。血圧低下や意識障害などのショック症状を伴う場合は、アナフィラキシーショックと呼び、生命をおびやかす危険な状態です。

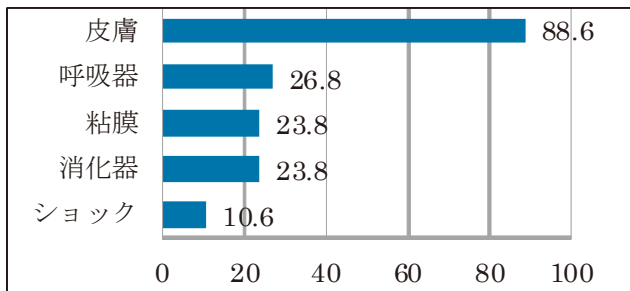
(4) 食物アレルギーの症状と頻度

① 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ますが、特に皮膚症状、粘膜症状(唇やまぶたの腫れなど)が多く見られます。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ります。

皮 膚 症 状	かゆみ、じんま疹、発赤、湿疹(乳児期中心)
粘 膜 症 状	眼 症 状：目の充血・腫れ、かゆみ、流涙、まぶたの腫れ 鼻 症 状：くしゃみ、鼻みず、鼻詰まり 口腔咽頭症状：口・唇・舌の違和感・腫れ、のどの痛み・イガイガ感
消 化 器 症 状	腹痛、悪心、嘔吐、下痢、血便
呼 吸 器 症 状	喉が絞められる感覚、声がれ、せき、ぜん鳴(ゼーゼー、ヒューヒュー)、呼吸困難
全 身 性 症 状	アナフィラキシー

〔即時型アレルギーの誘発症状〕

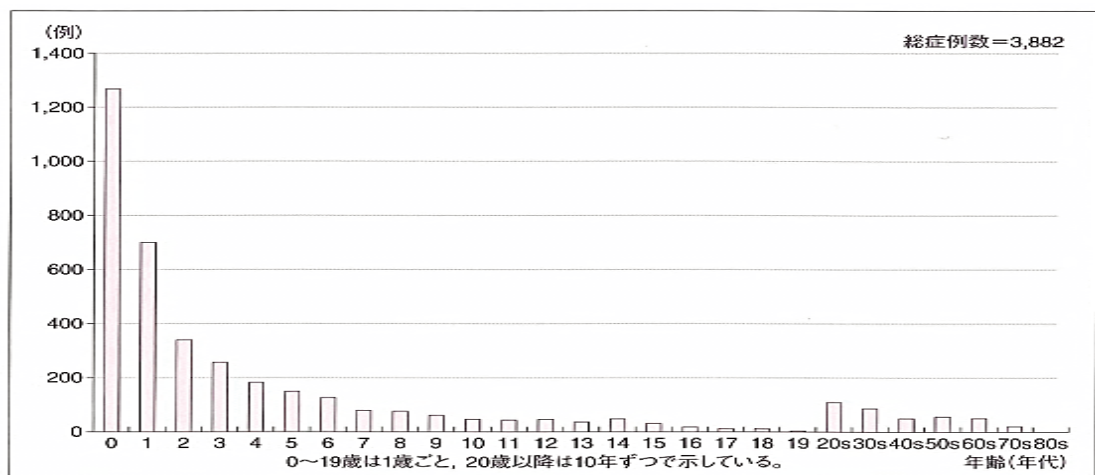


＜「食物アレルギー診療ガイドライン 2012」
(日本小児アレルギー学会食物アレルギー委員会)
2011 年 10 月＞

② 食物アレルギーの頻度

食物アレルギーの頻度は、診断の基準や調べ方によって変わってきますが、乳児で 5～10% であり、年齢とともに減少して、幼児で約 5%、学童期以降が 1.5～3% と推測されています。

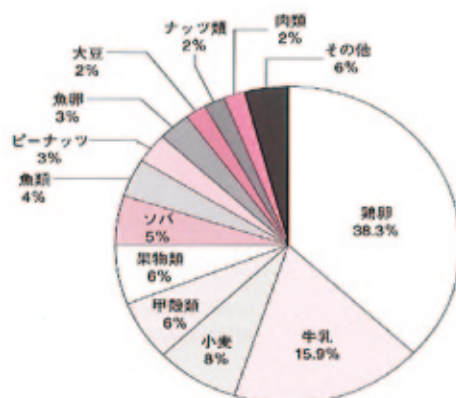
〔年齢別即時的食物アレルギー患者数〕



＜「食物アレルギー診療ガイドライン 2012」(日本小児アレルギー学会食物アレルギー委員会) 2011 年 10 月＞

(5) 食物アレルギーの原因食物

- 食物アレルギーは、食物を食べたときに、主に食物に含まれるたんぱく質が原因となって発症します。
- 食物アレルギーの主要原因食物は、鶏卵、牛乳、小麦です。また、症状が重篤なものとして、そば、落花生があげられます。
- 年齢によって、原因食物が変化したり、新たに加わったりすることもあります。牛乳、小麦及び鶏卵アレルギーは年齢が増すとともにしばしば消失しますが、そば、落花生、貝・甲殻類、魚類のアレルギーは生涯持続する傾向があります。



総症例数=3,882

原因食品の内訳 (対象は食物
摂取後、60分以内に症状が
出現し、かつ医療機関を受診
した患者)

＜「食物アレルギー診療ガイドライン 2012」(日本小児アレルギー学会食物アレルギー委員会) 2011 年 10 月＞

交差抗原性

ニワトリとウズラのように種が近いと、それぞれが作るたんぱく質もよく似ているので、鶏卵の卵白たんぱく質に対してできたIgE抗体がウズラの卵に反応する場合があります。こうした場合、ニワトリとウズラの卵白たんぱく質には交差抗原性があるといえます。口腔アレルギー症候群などの食物アレルギーも、シラカバ花粉とリンゴ、イチゴなどバラ科の果物、スギ花粉とトマトといった組み合わせの交差抗原性が原因で発症すると考えられています。次のような交差抗原性のデータは、除去すべき食物決定の参考になります。

以下の食物などにアレルギーがあると	以下の食物などのどれかに	反応する危険率は
豆類 ピーナッツ	他の豆類 えんどう豆 レンズ豆	5%
木の实 クルミ	他の木の实 カシューナッツ ヘーゼルナッツ ブラジルナッツ	37%
魚類 さけ	他の魚類 カジキ ひらめ	50%
甲殻類 エビ	他の甲殻類 カニ ロブスター	75%
穀類 小麦	他の穀類 大麦 ライ麦	20%
牛乳	牛肉	10%
	山羊乳	92%
	馬乳	4%
花粉 カバノキ ブタクサ	果物・野菜 リンゴ モモ メロン	55%
モモ	他のバラ科の果物 リンゴ プラム ナシ	55%
メロン カンタロープ	他の果物 スイカ バナナ アボカド	92%
ゴム ゴム手袋	果物 キウイフルーツ バナナ アボカド	35%
果物 キウイフルーツ バナナ アボカド	ゴム ゴム手袋	11%

＜「ぜん息予防のためのよくわかる食物アレルギーの基礎知識 2012 年改訂版」（独立行政法人環境再生保全機構）2013 年 7 月＞

2 食物アレルギーの診断

一般に、食物アレルギーを血液検査だけで診断することはできません。実際に起きた症状と食物アレルギー負荷試験などの専門的な検査結果を組み合わせ、医師が総合的に診断します。

診断根拠	内 容
① 明らかな症状の既往	過去に、原因食物の摂取により明らかなアレルギー症状が起きている。ただし、鶏卵、牛乳、小麦、大豆などの主な原因食物は年齢を経るごとに耐性化(食べられるようになること)することが知られている。実際に乳幼児早期に発症する食物アレルギーの子どもの9割は就学前に耐性化する。なお、そば、落花生、貝・甲殻類、魚類などの耐性化率はあまり高いことが知られている。
② 食物負荷試験陽性	原因と考えられる食物を試験的に摂取して、それに伴う症状が現れるかどうかをみる試験。この試験の結果は①に準じたものと考えられる。ただし、1年以上前の負荷試験の結果は信頼性が高いとは言えないので、再度食べられるかどうか検討する必要がある。
③ IgE抗体などの検査陽性	IgE抗体値が異常に高い場合は、これを根拠に診断する場合もあるが、一般的には血液や皮膚の検査結果だけで食物アレルギーを正しく診断することはできない。検査が陽性であっても、実際はその食品を食べられる子どもが多いのも事実である。③だけが根拠の場合には、原因食物の除去について保護者を通じて主治医に再度確認する必要がある。しばらく耐性化の検証が行われていないのであれば、食物負荷試験の実施を検討してもらうのが望ましい。

食物の除去が必要な児童生徒であっても、その多くは除去品目が数品目以内にとどまります。除去品目数が多い場合、不必要な除去を行っている可能性もあります。成長発達の著しい時期に栄養バランスが偏ることにもなるので、保護者や主治医等とも相談しながら正しい診断を促していくことが必要です。

3 食物アレルギーの予防と治療

(1) 食事療法

- 正しい診断に基づく必要最小限の食物除去が基本です。
- 安全に摂取することを目指します。
- アレルギー物質の食品表示の読み方をよく理解します。
- 原因食物の性質を理解し、必要以上の除去をしないようにします。
- 離乳食の開始を遅らせる必要はなく、原因食物と診断された食物以外を用いて進めていきます。

食事療法の基本

- 1 正しい診断に基づく「食べること」を目指した必要最小限の食物除去が基本となる。
 - (1) 原因食物を食材として用いないで調理
 - (2) 調理による低アレルゲン化^{*1}
 - (3) 低アレルゲン化食品^{*2}の利用
- 2 栄養面と生活の質(QOL)への配慮：除去食物の代替と食生活全体への配慮が必要である。
- 3 成長に伴う耐性の獲得を念頭におき、適切な時期に除去解除を図る。
- 4 安全に摂取することを目指した食事指導と耐性づくりをする。

*1 低アレルゲン化 食物中のたんぱく質の一部を、加熱・発酵等の処理で抗原性を低減すること

*2 低アレルゲン化食品 牛乳アレルゲン除去調整粉乳、低アレルゲン化米など

(2) 薬物治療

- 原因食物の除去が食物アレルギーの予防治療の基本です。
- アレルギー症状の進行は速く、速やかに治療を開始することが大切です。
- アドレナリン注射薬はアナフィラキシーの重症化を予防し、症状を改善するために不可欠です。
- アレルギー症状が出現した時の対処法を確認しておくとともに、緊急時の医薬品を準備しておく必要があります。

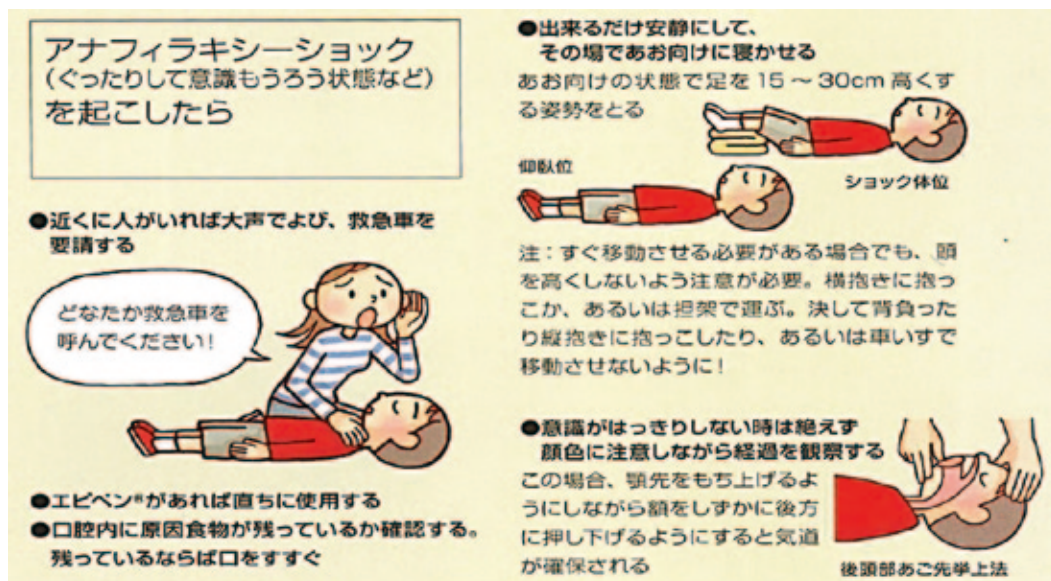
食物アレルギーの対症療法（自宅や学校で使用する薬物）

- 抗ヒスタミン薬：** 皮膚のかゆみ、発赤、じんま疹に有効である。しかし、アナフィラキシーには十分な効果は期待できない。
- 気管支拡張薬：** 気管支が狭くなるために生じるぜん鳴（ゼーゼー、ヒューヒュー）、咳き込みなど呼吸器の症状に有効である。しかし、喉頭浮腫による咳や呼吸困難には無効である。
- ステロイド薬：** 即効性はないが、急性症状に用いる治療薬の効果を増強し、一度おさまった症状が数時間後に再発するのを抑える効果がある。
- アドレナリン自己注射器：** アナフィラキシーの全ての症状を和らげる。効果は5分以内に認められ約20分間有効である。
(エピペン®)

(3) アナフィラキシーショックの治療

食物アレルギーで諸症状が起きた場合には、医療機関でその症状に応じて治療が必要となります。とくに、アナフィラキシーショックの場合には、早急な治療開始が重要であり、一刻も早く医療機関で治療を受けなければなりません。

食物により重篤なアナフィラキシー症状を起こしたことがある場合や、起こす危険性が高いと判断される場合には、エピペン®の使用が許可されています。エピペン®は、アナフィラキシーショックになる前に使う自己注射薬で、緊急時に人命救助の観点から学校関係者等の第三者が本人に変わって使う事は、反復継続する意図がないものと認められるため医師法違反とはみなされません。その使い方は、エピペン®本体に分かりやすく記載されており、使い方の詳細は後述します。（第5章 緊急時の対応 P50）



「ぜん息予防のためのよくわかる食物アレルギーの基礎知識 2012年改訂版」(独立行政法人環境再生保全機構) 2013年7月

(4) 精神的ケア

除去食療法は、多くの場合、本人やその家族に多大な精神的負担やストレスをもたらすので、無理をしない範囲で行われるのが理想です。また、成長とともに治まることが多く、本人には、その旨を知らせて希望を持たせることも重要であるとともに、定期的に医師の診察も受けるように促すことが必要です。

4 アレルギー物質を含む加工食品の表示制度

(1) 表示制度

アレルギー物質を含む食物に関する表示については、食品衛生法の規定に基づく表示の基準に関する内閣府令により、現在7品目の表示が義務づけられています。(平成20年以降)

(2) 表示対象食物

① 表示義務と推奨表示

患者数が多い重篤度の高い7品目は、特定原材料として表示が義務づけられています。他に表示を推奨されている食品が20品目ありますが、これらも含めて義務7品目以外は全て表示義務がありません。

このため、義務7品目以外は製品に含まれていても表示されない可能性があり、個々に製造会社に確認する必要があります。また、これまで摂取できていた加工食品でも規格変更されることがあるため、購入ごとに表示を確認する必要があります。

特定原材料等	
義務	卵・乳・小麦・えび・かに・落花生・そば
推奨 表示義務はない	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

② アレルギー表示の対象

容器包装された加工食品及び添加物が表示の対象となり、加工食品中に、特定原材料が数 ppm (1/100 万) 以上の濃度で含まれた場合には表示が必要となります。また、容器包装の表示面積が 30 cm²以下のものには、表示されないことがあるので注意する必要があります。

外食産業(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表示の対象外となります。表示があっても、精度の高い管理にもとづくものではないため、患者の外食は重症度にあわせて慎重に考慮されなければなりません。

③ 代替表記、特定加工食品

代替表記または特定加工食品は、表記から使用されている原材料が容易に連想できるものとして認められた表記です。原材料を改めて表記されていないことがあるため、見落としに注意しましょう。

④ 紛らわしい表示について

表示の中に、一見すると“特定原材料が含まれている”と誤解しやすい言葉があります。

詳細については、「第4章 対応給食の調理」の「食品ごとのまぎらわしい表示について」(P46)

に示してあります。

⑤ 注意喚起と可能性表示

原材料表示の欄外にある“本品製造工場では〇〇を含む製品を生産しています”などの表記を注意喚起といいます。工場内で起こりうる意図しない混入(コンタミネーション)への配慮を意味し、この表示があっても重症の患者でなければ通常食べることができます。

また、“〇〇が入っているかもしれません”、“〇〇が入っている可能性があります”などの可能性表示は禁止されています。

ー食品表示に関する問い合わせー

加工食品の詳細な原材料を知りたいときには製造会社や販売会社に問い合わせをする。

アレルギー表示は食品衛生法で規定されており、制度について表示義務違反、不十分な対応があった場合には、以下の何れかに問い合わせをするとよい。

- ① 地域保健所の食品衛生担当課
- ② 都道府県や自治体の食品衛生担当課
- ③ 消費者庁(ホームページに加工食品のアレルギー表示についての詳しい情報が掲載されている。)

※ 食品表示については、食品衛生法、JAS法及び健康増進法の食品の表示に関する規定を統合、一元化した包括的な制度として食品表示法(平成25年6月)が公布されており、平成27年の施行が予定されています。

コ ラ ム

○ 緊急時の個人情報の取り扱い

個人情報保護法では「人の生命又は財産の保護のために必要がある場合であって、本人の同意を得ることが困難であるとき」には、あらかじめ本人の同意を得ないで当該本人の個人情報を取り扱うことが認められています。

具体的には、「生徒等が急病になったり、大ケガを負った際に、治療の必要上、血液型や健康診断の結果、家族の連絡先等に関する情報を医療機関等に提供する場合」が該当すると考えられます。

このような場合に該当する場合には、事前の同意が得られていない場合でも、医療機関等に個人情報を提供することができます。

「学校における生徒等に関する個人情報の適正な取り扱いを確保するために事業者が講ずるべき処置に関する指針」（文部科学省）より