

## 食物アレルギーの 管理について



一般社団法人日本パン技術研究所 フードセーフティ部 久世光佐子

近年、学校給食を初め、食物アレルギーに関するニュースがマスコミでも多く取り上げられているため、食物アレルギーをもつ人が増えている印象を持っている方は多いのではないのでしょうか？

実際、乳幼児から成人まで患者数は年々増加傾向にあります。その原因については、食生活の西洋化や、以前はあまり食べられていなかった食品（例：キウイフルーツなど）の普及などが取り上げられています。

また、健康志向で豆乳等の人気の高まりにより、2013年12月、独立行政法人国民生活センターが「豆乳等によるアレルギーについて－花粉症（カバノキ科花粉症）の方はご注意ください－」という注意喚起を発表しました。

国民生活センターには、豆乳等を飲んで、皮膚や粘膜のかゆみ、赤み、腫れ、じんましん、呼吸困難等のアレルギー症状を発症したという相談が寄せられていました。それまで、大豆加工食品ではアレルギー症状が出なかった人が、豆乳等を飲んで発症したという事例もみられました。

大豆による食物アレルギーは、大豆を原材料とした食品を食べたことにより発症する症例と、主にカバノキ科（シラカバなど）の花粉症の患者が、豆乳等を摂取した際に発症する「口腔アレルギー症候群」が知られています。

### 食物アレルギーとは？

私たちの体には、体内に侵入してきた有害な細菌やウイルスなどの異物から体を守ろうとする働き（免疫反応）があります。この働きが、ある特定の物質に対して過剰に反応してしまうのがアレルギー反応です。

通常、食べ物は異物として認識しないようにする仕組みが働き、免疫反応をおこさず栄養として吸収されます。この機能が食物アレルギーの場合、本来無害なはずの食べ物に含まれる主にタンパク質を異物（アレルギー）として認識し、過敏に反応してしまうようになった状態のことをいいます。

異物として認識された食べ物成分（アレルギー）を排除するために、アレルギー反応が起こります。また、腸から吸収されたアレルギーが血液にのって全身に運

ばれるため、眼・鼻・のど・皮膚・腸などでさまざまな症状が現われます。

食物アレルギーは、食べ物を食べた時だけでなく、触ったり、吸い込んだり注射として体内に入ったりした時にも起こります。最近では、特定の石鹸の使用により、皮膚からの原因物質（小麦）の侵入が目目されました。

また、ある1つのアレルギーにだけ反応する人もいれば、何種類ものアレルギーに反応してしまう人もいます。アレルギーを誘発するアレルギーの量も、個人差があります。一般的に、食物アレルギーを起こすアレルギーの含有量が  $\text{ng} / \text{g}$  未満レベルでは、アレルギー反応を誘発することは少ないと考えられています。

### ○食物アレルギーの症状

皮膚症状	じんましん、かゆみ、発赤、湿疹など 食物アレルギーで最も多い症状
呼吸器症状	喉頭絞扼感、喉頭浮腫、嚔声、咳嗽、喘鳴、 息が苦しい（呼吸困難）など
粘膜症状	口の中のイガイガ感や唇の腫れ、眼の充血や眼の まわりの腫れやかゆみ、くしゃみ、鼻水、鼻づまり、 など
消化器症状	腹痛や吐き気、嘔吐など
全身症状 (アナフィラキシー)	複数の臓器にわたり全身性に症状があらわれるもの (アナフィラキシー) 特に血圧が下がる、意識を 失うなどの症状が出る場合をアナフィラキシー ショックと呼びます。

※アナフィラキシーショックとは…

外部からアレルギーが体内に入ることによって「全身性のじんましん」「血圧低下」「呼吸困難」「意識障害」など全身性の強いアレルギー反応のためにショック状態になること。場合によっては、死に至る危険な症状です。

現在日本では、食物アレルギー症状を引き起こすことが明らかである食品のうち、特に発症者数や症状が重篤である食品7品目を「特定原材料」として定め、表示を義務付けています。また、可能な限り表示するよう推奨されている「特定原材料に準ずるもの」が20品目あります。

## ○特定原材料及び特定原材料に準ずるもの

特定原材料 (表示義務)	卵、乳、小麦、 えび、かに	症例数が多いもの
	そば、落花生	症状が重篤であり生命に関 わるため、特に留意が必要 なもの
特定原材料に準ずるもの (表示の推奨)	あわび、いか、いくら、オレンジ、キウイフルー ツ、牛肉、くるみ、さけ、さば、ゼラチン、 大豆、鶏肉、バナナ、豚肉、まつたけ、もも、 やまいも、りんご、ごま、カシューナッツ	

一方海外に目を向けると、「米国」で表示義務のあるアレルギー物質は「乳、卵、魚類、甲殻類、ナッツ類、小麦、ピーナッツ、大豆」の8品目です。さらに、これらを含む香料、着色料及び加工助剤のような二次加工物についても表示しなければなりません。

お隣の国「韓国」で表示義務のあるアレルギー物質は「鶏肉、牛乳、そば、南京豆、大豆、小麦、さば、カニ、エビ、豚肉、もも、トマト」です。これらは、含有量に関係なく表示しなければなりません。

このように国により規制が様々であるため、製品を輸出する場合は輸出先の国の最新で正確な情報を入手し、対応することが必要になります。

### 口腔アレルギー症候群とは？

「りんごを食べると口が痒くなる。」といった経験をしたことはないでしょうか？

ある果物や生野菜などを食べた後、数分以内に口・唇・喉などにかゆみやしびれ、むくみなどの症状があらわれることがあります。これが口腔アレルギー症候群（OAS：oral allergy syndrome）です。

多くの場合、口や唇、喉など口腔粘膜やその周辺の症状で終わりしばらくすると自然に軽快しますが、まれに全身的な症状に至りアナフィラキシーショックを起こすこともあります。

口腔アレルギー症候群は、果物や生野菜に含まれるタンパク質成分（アレルゲン）が、口の中の粘膜に触れて起こるアレルギー反応です。これらの植物由来の食物に含まれるタンパク質の構造が花粉症を起こすタンパク質成分（アレルゲン）と一部共通しているために、花粉症の方がある食物を摂取すると口腔内でアレルギー反応が生じてしまう結果、症状を引き起こすことがあります。

近年、花粉症の増加に伴い、「口腔アレルギー症候群」の症例が増加しているとされています。どの花粉にアレルギーがあるかによって、口腔アレルギー症候群を引き起こす果物や野菜は異なります。また、口腔アレルギー症候群は花粉症でない人にも起こります。

ゴム手袋（ラテックス）過敏症のある人、即時型食物アレルギーの既往のある人、アトピー性皮膚炎やぜんそくのある人などにも起こる場合があるので、注意が必要です。

## ○花粉と関連があるとされる果物・野菜

花粉	果物・野菜
スギ・ヒノキ	トマトなど
シラカバ	リンゴ、モモ、サクランボなど
ヨモギ	セロリ、ニンジンなど
ブタクサ	スイカ、メロン、バナナなど
イネ科	メロン、スイカ、トマトなど

### 一般的な食物アレルギーと

#### 口腔アレルギー症候群の違いは？

一般的な食物アレルギーも口腔アレルギー症候群も、「特定の食物を食べると、アレルギーを発症する」という点では同じです。

大きく異なるのは、その重症度です。一般的な食物アレルギーではじんましんや湿疹、腹痛など全身に症状があらわれます。これは食物アレルギーを引き起こすアレルゲンが熱や消化酵素に強く、そのまま腸から吸収されるためです。

一方、口腔アレルギー症候群の多くは、口腔粘膜やその周辺に症状があらわれ、全身に症状があらわれることはまれです。口腔アレルギー症候群を引き起こすタンパク質は熱や消化で分解されやすく、加熱した果物や野菜では症状が出ないことも多くあります。

#### 予防法は？

食物アレルギーも口腔アレルギー症候群もともに、「アレルギーの原因となる食べ物を摂取しないこと」が唯一の予防法です。原因となる物質がわからない場合は、自分がどの食べ物に反応するかを検査し、把握することも一つの方法です。

### アレルゲンを含む食品を

#### どのように取り扱ったら良いのでしょうか？

実際にご家庭や食品を取り扱う施設などで、アレルゲンを含む食品の取り扱い方法や注意する点を以下に述べていきます。

#### ① 管理すべきアレルゲンの確認

自分がいる施設で、どのアレルゲンを管理しなければいけないか確認しましょう。管理すべきアレルゲンが明確になったら、そのアレルゲンが含まれている食品を確認しましょう。このとき、調味料や加工食品、洗浄時に使用する洗剤や手洗い用洗剤なども忘れずに確認してください。また、いつも使っている食材でも、パッケージの変更や製品のリニューアルなどがあった場合は、その都度必ず確認しましょう。

## ② 保管方法

もしアレルギーを含む原材料の袋に穴が開いていた場合、どのような問題が起るのでしょうか？こぼれた原材料（アレルギー）がそれ以外の原材料に付着や混入し、汚染してしまう可能性があります。



＜上段に保管した原材料の袋に穴が開いていた場合＞

このような可能性を防ぐため、アレルギーを含む原材料は分離して保管することをおすすめします。

分離保管する際は、「同じものの上に同じものを置く（Like above like）」を実践して、ある原材料の上には他の原材料を保管するときは、上にはアレルギーを含まない原材料、または下の原材料と同じアレルギーのみを含む原材料を保管することをおすすめします。

### ○ 同じものの上に同じものを置く （Like above like）例



## ③ 調理時の注意

調理手順を確認しましょう。アレルギーの混入を防ぐため、アレルギーを含まない料理（製品）から先に調理しましょう。

調理器具は、アレルギー専用のものがあると、交差汚染の可能性が低くなります。調理後は、アレルギーを含む料理（製品）と混同しないように、専用の容器に保管するようにしましょう。

## ④ 器具の洗浄・清掃

調理後は調理器具や、製造場の清掃が必要です。このとき、使用済みの調理器具をまとめて洗浄していませんか？ 調理器具や作業台などにアレルギーが付着していると、せっかく気を付けて調理（製造）や原材料の保管をした意味がなくなります。

非アレルギー専用の洗浄スポンジやウエスを用いて、アレルギーを含むものとの交差汚染を避けることが必要になります。このとき有効な手段の一つとして、



### ○ 色分けの例

卵	黄
乳	青
小麦	赤

＜洗浄用カラスポンジや調理器具など＞

識別システムがあります。識別システムには、色分けやラベル表示などによる管理があります。最近では、カラスポンジやウエス、カラフルな調理器具などが簡単に手に入ります。

## ⑤ ルールの確認

以上のようなルールを定めれば、アレルギーの管理は十分でしょうか？ 決められたルールを、そこにいる人みんなが正しく理解する必要があります。

また、なぜそのルールが必要なのか全ての人がアレルギーについて正しく理解するために、アレルギーについて学ぶことが重要です。

これを読まれている方は、AIB フードセーフティ監査システム（以下 AIB 監査）をご存知でしょうか？

AIB 監査では「食の安心・安全」のための管理の基礎となる GMP（適正製造規範）を含む前提条件プログラムを重視した検査を実施しています。

この AIB 監査の基準となる「AIB 国際検査統合基準」が 2017 年 1 月に見直されました。

この見直しされた項目の一つに「アレルギーの取り扱い」があります。食品工場や食品に関連した施設などについて、更に詳しく知りたい方は、是非「AIB 国際検査統合基準」もご参照ください。

### ※ 一般社団法人日本パン技術研究所 フードセーフティ部

[http:// www.foodsafety.jp/index.html](http://www.foodsafety.jp/index.html)

アレルギーがある人にとって、アレルギーを含む食品がどのように取り扱われているかというのは非常に重要です。

また、アレルギーをもった方は今後も増え続けると思われまます。これに伴い、食品を取り扱っている現場に対しアレルギーに関する要求も高まる可能性があります。

今回ご紹介した方法などは一例です。是非この機会に、ご自身がいる環境にあった適切な方法を実施しているか、アレルギーについて見直してみてください。