

# 小国町 代替医療通信

小国町代替医療研究開発プロジェクト

2005.9  
Vol.2

代替医療（だいたいいりょう）とは、近代西洋医学以外のものを総称したものです。漢方、鍼灸、指圧、食事療法、インドのアーユルヴェーダなどの伝統医学や、古くから地域に伝承されてきた民間療法などが含まれます。

2005年6月に「小国町 アレルギー通信」として創刊号をお届けいたしました。アレルギー問題だけに限らず、代替医療や健康に関する情報を幅広くお届けできるよう、名称を「小国町 代替医療通信」と改めさせていただきます。

不定期の発行ではございますが、皆様方に有益な通信となりますよう努めて参ります。どうぞよろしくお願いたします。

## シリーズ：アトピー性皮膚炎の予防 (2) 遺伝子とは何か？

京都大学大学院医学研究科 教授  
白川 太郎

### 遺伝子とは何か？

アトピー性皮膚炎は、なぜ遺伝するのでしょうか？またアトピー性皮膚炎の遺伝にはどのような遺伝子がわかっているのでしょうか？まずは遺伝子の仕組みとその役割を知っておきましょう。

個体の維持と種族の維持をつかさどるのが遺伝子の重要な役割です。遺伝子に刻み込まれた設計図が正常に働いているからこそ、“私は正常である”と言ってもよいでしょう。また、遺伝子の物情報は複製されて子孫に伝えられますが、これによって種の同一性が保たれているのです。

遺伝子の本体となるのがDNAです。DNAは人間の細胞核にある染色体を形成しており、その中の遺伝子が、親から子へと受け継がれます。DNAは二重らせん構造をしています。この2本の鎖をつないでいるのが塩基と言われる物質。塩基にはA（アデニン）、T（チミン）、G（グアニン）、C（シトシン）の4種類があり、AとT、そしてCとGが対になって結びつくという法則があります。遺伝情報はこの4つの塩基の並び方によって成り立っているのです。

### 遺伝子と病気の関係

人間のDNAは約30億個の塩基から成り立っています。近年のヒトゲノム研究によって、この30億個の配列が解明されました。これを個人個人で比べると、300~1000塩基につき1つずつ同じ位置に個体差があると見られています。この違いをSNP（スニップ）と呼びます。人間には30億個の塩基があるわけですから、計算すると数百万~1000万個ものSNPがあり、その違いの組み合わせは膨大な数になりま

す。この世に完全に同じ遺伝子を持つ人がいないのはそのためです。

SNPは遺伝的な個人差を生み出しているため、ある病気にかかりやすいかどうか、また医薬品の効果や副作用の程度などの指標になると考えられています。ただし、アトピー性皮膚炎も含めて高血圧、心臓病、糖尿病などの生活習慣病は、ひとつのSNPが原因となって発症するわけではありません。複数のSNPがからんで症状が出ると考えられています。

## ヒトゲノム計画終了!!!

ヒトのすべての遺伝情報であるヒトゲノム解読計画で、日米英など6カ国は14日、「解読完了」を宣言した。00年に90%を読み取った「概要版」が発表されているが、科学的には今回が本当の節目。



遺伝子は約3万2000個とわかった。病気に結びつく遺伝情報の研究をはじめ、こうした情報がどのように働いて生命活動を担っているのかなど、生命科学の基盤ができたことになる。  
[2003.4.14 Asahi.com]

### 白川 太郎 先生 プロフィール



1983年3月 京都大学医学部卒業  
1995年6月 大阪大学医学博士  
1995年6月 オックスフォード大学医学部呼吸器科講師  
1999年1月 ウェールズ大学医学部大学院実験医学部門 助教授  
2000年4月 京都大学大学院医学研究科社会健康医学系専攻 健康要因学講座健康増進行動学教授（現在に至る）

著書 「アレルギー・リウマチ膠原病の最新医療」、「アトピーを治す」、「喘息」など

## 国民病は過剰防衛？

三好耳鼻咽喉科クリニック（仙台市）  
南京医科大学国際鼻アレルギーセンター  
三好 彰

スギ花粉症などアレルギー性鼻炎が過剰防衛反応であること、それゆえに本来は自己を守るべき機構が自身に危害を加える結果となっていること、について前回は述べました。

それにしてもスギ花粉症なんて、つい最近まで聞いたこともない病名だったような気がします。いったいつ頃から、日本人の「国民病」だなんて、名誉(?)ある地位に出世してしまったのでしょうか。

スギ花粉症の発見そのものは、1963年のことで論文として報告されたのが1964年です。最初は目立たなかったスギ花粉症ですが、1976年に花粉の大飛散を来し有名になりました。そして2回目の花粉大飛散の1979年には、それまでの日本人の国民病であった結核をしのいで、晴れて日本代表に踊り出ます。

実際それまでの日本ではアレルギー性鼻炎の原因として、ブタクサ花粉とハウスダスト（家の塵）がもっとも多かったと記録されています。

この、スギ花粉症激増の原因は何でしょうか？

世の中すべてに共通する原理原則として、ある事象が増加するのはその原因が増えた結果だという法則があります。もちろん原因が少なくなれば、結果である事象自体も減少します。実はスギ花粉症についても、この大原則は不変です。スギ花粉症が激増した背景には、その原因物質（アレルギーの原因をアレルゲンと言います）であるスギ花粉そしてスギの木そのものの増加があります。

戦後日本は復興のため、山々の木々を切り倒して建築に使用し、その結果日本中がハゲ山だらけになった時期があります。それに対する政策として、日本政府は北海道と沖縄を除く全国で、一斉にスギ・ヒノキの植林に踏み切りました。スギ・ヒノキは樹木の性質としてまっすぐで、建築としての価値がすごく高かったため、戦後の復興に最適と考えられたのかもしれませんが、いずれにしてもこのように、全国津々浦々にまでスギ・ヒノキの植林されたのが1950年前後です。

スギ・ヒノキは樹齢30年を迎えると、花粉を飛ばし始めるようになります。ですからこの日本で、スギ・ヒノキが突如として大量の花粉を飛散させるようになるのは1980年前後のはずで、それは1979年のスギ花粉症の国民病化に見事に一致します。

ですから、日本においてスギ花粉症が国民病となったその理由の第一は、スギ・ヒノキの植林時期と花粉

三好 彰 先生  
プロフィール



1951年 1月13日、仙台市に生まれる  
1977年 岩手医科大学卒  
同年東北大学医学部耳鼻咽喉科勤務  
1982年 三好耳鼻咽喉科病院勤務  
1991年 南京医科大学耳鼻咽喉科客員教授・  
蘇州眼耳鼻咽喉科医院名誉院長  
1992年 三好耳鼻咽喉科クリニック院長  
1997年 中山医科大学耳鼻咽喉科客員顧問、  
東北大学医学部非常勤講師  
1999年 南京医科大学国際鼻アレルギーセン  
ター主任教授  
2004年4月 京都大学大学院医学研究科非常勤講  
師

飛散開始時期にあると言わざるを得ません。

なお、スギとヒノキには共通抗原性があり、どちらか一方に反応する人は他方の花粉にも反応して発作を起こします。関西にヒノキが多く、他の地域ではスギが多いとの特色はありますが、スギ・ヒノキ花粉症の人は日本中被害を逃れるすべはないことになります。

この事実を整理すると、逆にスギ花粉症に対する対策に思い至ります。原因であるスギ花粉に接触しなければ、花粉症発作は起こりません。①晴れた花粉飛散の多い日の外出を避ける、②外出時はマスク・ゴーグルを活用し、花粉の付着しがちな生地は着用しない、③帰宅時は花粉を払い落としてから家屋内に入る、④晴れた日に布団を外で干さない、などの注意点は、こうした原則から生まれたスギ花粉予防のすぐれた知恵です。

日常生活での基礎知識として、活かして頂けるよう願っています。

三好耳鼻咽喉科クリニック ホームページ <http://www.3443.or.jp/>

## まんが みみ・はな・のどシリーズ

三好先生監修・解説による医学コミックで、みみ・はな・のどとその病気を楽しく学べます。シリーズ第8弾となる最新刊の舞台は小国町、主役は京大・白川太郎教授です。このまんがシリーズを寄贈いただき、小国町図書館で読めるようになりました。また、三好耳鼻咽喉科クリニックのホームページにも掲載されています。



愛しのダニ・ボーイ  
タローくんとカコミちゃんの場合

監修・解説：三好 彰  
原作：山形三吉  
作画監督：西原雅夫  
作画統括：たかはしよしひで  
3443劇場：吹越真祐子  
発行所：株式会社いちい書房  
定価：800+税

## 乳幼児のアトピー性皮膚炎の対応 -2- 食物アレルギーについて

国立病院機構福岡病院小児科 小児科医長  
柴田 瑠美子

乳幼児アトピー性皮膚炎の30～60%に食物アレルギーを合併するとされています。この合併頻度は、皮膚炎が重症なほど高くなる傾向があります。ここでは食物アレルギーについてお話しします。

### 食物アレルギーとは

食物アレルギーは、アレルゲンとなる食物を食べて、じんましん、のどのイガイガ感、咳込み、呼吸困難、嘔吐、腹痛などの症状が出現し、ときには血圧低下からショック（アナフィラキシーショック）まで起こすことのあるアレルギー疾患です。多くは直後から2時間以内に症状が出現しますが、中には数時間から1日後に遅れて湿疹の悪化などの症状がみられます。

### 頻度は？

欧米では乳幼児の8%、学童の6%、成人の2%にみられており、日本でも同程度に増加しています。最近の厚生労働省研究班での調査では、救急外来を受診した約3000例の90%は乳幼児中心の小児です（成人は10%）。

### どのような症状が多い？

誘発症状中、8割以上は皮膚症状（蕁麻疹、発赤など）で、ついで2-3割が呼吸器（咳き、喘鳴、呼吸困難）および消化器症状で、1割に全身症状（ショック）がみられています。

米国においてはナッツのアナフィラキシーショックが多く、年間100例以上の死亡があるとされています。

### 原因アレルゲン食品と確認検査

アレルギーの原因となる食品（アレルゲン食品）は年々多種類になっています。本邦における即時型アナフィラキシーの原因となるアレルゲンについては、牛乳・乳製品、卵、小麦、ピーナッツ、ソバ、魚介類、フルーツの順に多く、過敏な例では食品中の微量のアレルゲン混入でも誘発される場合があります。

これらのアレルゲン食品にアレルギーをもっているかは、血液検査（ラスト検査）や皮膚テストで確認することができます。最終的にはアレルゲン食品の経口負荷試験（病院で食べてみる検査）で確認しますが、あきらかな誘発歴がある場合はしばらく除去治療が必要です。厚生労働省研究班によるわが国の主なアレルゲン食品は図のようになっています。

### アレルゲン食品の表示義務

加工食品ではアレルゲン食品が利用されていてもわかりにくいいため、わが国では省令によりアナフィラキシー誘発しやすい食品5種類（卵、乳、小麦、ソバ、ピーナッツ）の表示が義務化されています。その他のアレルギーをおこしやすい19食品もできるだけ表示を

柴田 瑠美子  
先生 プロフィール



1971年 九州大学医学部卒業 同小児科入局  
1979年 シカゴ ララビタ研究所  
1980年 九州大学医学部小児科助手  
1981年 同 講師  
1985年 国立療養所南福岡病院（現 国立病院機構福岡病院）小児科医長 現在に至る  
1986年 同臨床検査科長併任（～2001年4月）  
<食物アレルギーに関する著書（共著）>  
2002年 食物アレルギー 永井書店  
2002年 開業医の外来小児科学 南山堂  
1993年 子どもの食物アレルギー 学研  
1995年 アレルギーから赤ちゃんを守る はじめての離乳食、授乳食 学研 など

するよう指導されています。

### アトピー性皮膚炎に合併した食物アレルギー

アトピー性皮膚炎で食物によるアレルギーが疑われる場合、先の述べたような原因アレルゲン食品の検査を行います。アレルゲンの陽性食品がすべてアレルギーをおこすとは限りません。すでに食べていて問題のない食品まで除去する必要はありません。ただしアレルゲンのラストスコアが非常に高い場合は即時型の食物アレルギー症状が誘発されることが多く、多種の食物アレルゲン陽性を示しやすい乳幼児アトピー性皮膚炎では、適切な除去指導と栄養を補う代替食指導をうけることが必要です。

### 特殊な食物アレルギーがあります

- 1) 食物依存性運動誘発アナフィラキシー：食物アレルギーが運動をした後に誘発されるもので、10歳以上の学童、成人で見られます。アレルゲン食品は小麦が最も多く、ついでエビなどの甲殻類です。野菜、果実で起こることもあります。
- 2) 口腔アレルギー症候群：フルーツ（キウイ、メロン、バナナ、リンゴなど）を口にした時に、口唇部がはれたり、喉がイガイガして息苦しくなるもので成人に多い食物アレルギーですが、最近は幼児から学童期にも多くなっています。花粉症の合併が多い特徴があり花粉症が低齢化していることと関係があると思われています。中には天然ゴム（ラテックス）のアレルギーを一緒におこす場合があります。

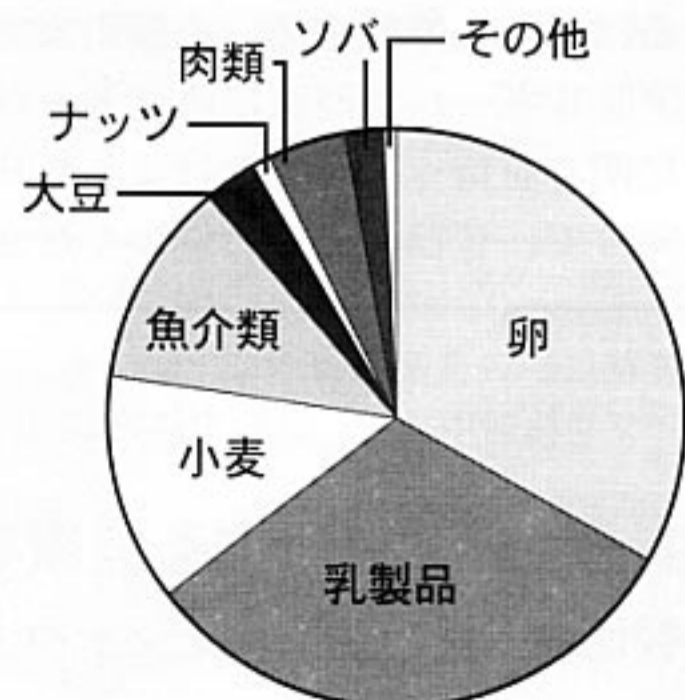


図 小児アトピー性皮膚炎に伴う食物アレルギーの原因食品  
（国立病院機構福岡病院小児科）

# 小国町代替医療研究開発プロジェクト

Oguni Alternative Medicine Enterprise Project

プロジェクトにご参加いただいている **オブザーバー企業** をご紹介します

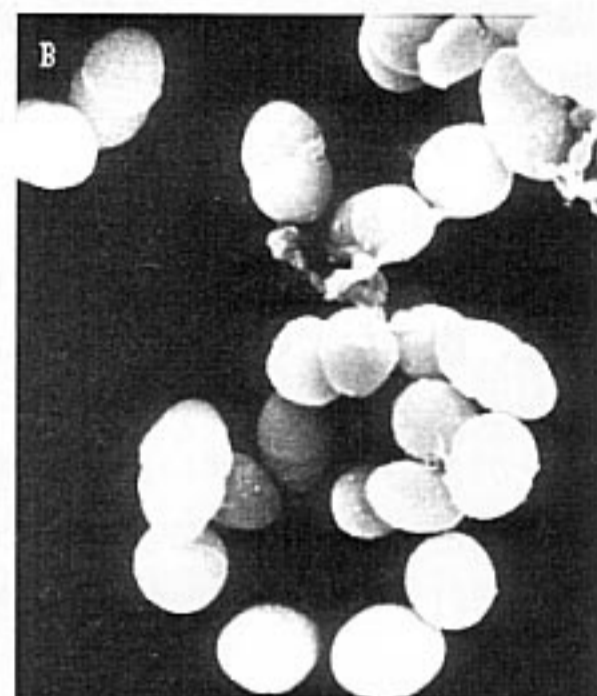
## 世界初の試み＜乳酸菌の花粉症予防効果＞

ニチニチ製薬株式会社 中央研究所 嶋田 貴志

昨年辺りから、世界的に「プロバイオティクス」という考え方が唱えられ、いろいろなメーカーから、ヨーグルトや乳酸菌のサプリメントが発売されています。我々は、20年前から、ヨーグルトや生きた乳酸菌ではなく、加熱処理した乳酸菌(FK-23菌)の機能性について研究してきました。その結果、FK-23菌は、生きた乳酸菌と比較して、整腸作用は弱いのですが、高血圧やコレステロールの低下、ガンの退縮、感染症の予防、肝機能亢進、美白効果や皮膚症状

の改善、アレルギー症状の改善など、様々な作用を持つことを、多くの大学や病院との共同研究で発見しました。

今回、小国町での試験では、FK-23菌の花粉症予防効果として、世界初の試みに参加させていただき、昨年5月をもって無事終了いたしました。現在は、データの解析中ですが、期待以上の結果が得られることを確信しております。ご協力いただきました方々には、この場を借りまして、深く感謝致します。



## 日本で最初にアレルギー用ミルクを開発し、小国町ではビフィズス菌によるアレルギー予防の取り組みに参加しています

森永乳業株式会社 栄養科学研究所 岩本 洋

赤ちゃんにとって母親のオッパイ(母乳)は最良の栄養源ですが、時には人工のミルク(乳児用調製粉乳『はぐくみ』など)が赤ちゃんの発育を支えることもあります。ところがミルクは牛乳を原料にして造られているため、なかには牛乳アレルギー(ミルクアレルギー)によってミルクを飲むことができない赤ちゃんもいます。私ども森永乳業では、ミルクのアレルギー性を低減する研究に早くから着手し、1977年には日本初のアレルギー用ミルク『MA-1(エ

ムエー・ワン)』の開発に成功しました。その後『MA-1』は改良が加えられ『ニューMA-1』となり、また最近では、より美味しく飲みやすい『MA-mi(エムエー・ミー)』も開発しています。さらに、ミルクアレルギーの赤ちゃんにも安全な、牛乳成分を含まないビフィズス菌末の開発に取り組むなど、森永乳業は25年以上にわたってミルクアレルギーや食物アレルギーの赤ちゃんの健やかな発育に貢献しています。



## 試験協力ボランティア募集のお知らせ

### 新生児アレルギー発症予防効果試験

プロバイオティクスの1つであるビフィズス菌を赤ちゃんに飲用していただき、アレルギー疾患の発症予防効果を調べる試験を行なっています。現在、この試験に参加していただける方を募集しています。対象は、現在妊娠中で、小国町または近郊で出産予定の方です。ご参加いただく方には、小児科(小児アレルギー)専門医に直接アドバイス・健康相談をうけていただける特典つきです。

本試験に関心を持っていただけましたら、小国町役場保健師までご連絡ください！アレルギー問題の解決へ向けて、ぜひお力をお貸しください。

他にも、「便秘にいい食品を調べて!」「もろみ酢は体にどういいの?」「温泉に入ると免疫力があがる!?!」などいくつかのテーマを検討中です。試験実施の際は、ご協力をよろしくお願いいたします!

## 小国町は『代替医療による健康な町づくり・健康づくり』に取り組んでいます

小国町代替医療研究開発プロジェクト

ホームページ：[http://homepage3.nifty.com/oguni\\_amep/](http://homepage3.nifty.com/oguni_amep/)  
Email：[oguni\\_amep@nifty.com](mailto:oguni_amep@nifty.com)

NPO法人 ウェルネス健康の森 〒869-2501 熊本県阿蘇郡小国町宮原2617  
小国町役場 TEL：0967-46-2111

ご意見・ご質問などをお寄せください。