

# 総合演習 卒業論文

～現代の子供とアレルギー～

3E	19-1021	澤田 あい
	19-1023	杉浦 飛鳥
	19-1030	永井 杏奈

## <目次>

\*はじめに\* p 3

### \*第一章\*アレルギーについて

- ・アレルギーとは? … p 4
- ・食物アレルギーについて … p 6
- ・喘息について … p 12

### \*第二章\*アレルギー対策

- ・アレルギーの病院での対処法 … p 14
- ・代表的なアレルギーの薬と特徴 … p 16

### \*第三章\*現代とアレルギー

- ・現代の子供のアレルギーの現状 … p 23
- ・食品会社の取り組み … p 28

\*おわりに\* p 33

\*参考文献\* p 36

## ●はじめに

私たちは、アレルギーについての研究をしました。

なぜアレルギーについて研究したのかというと、私たちが、保育実習をしたときに、「食物アレルギー」を持つ子どもがおり、給食の際に配慮しなければならない、アレルギーについての知識は、保育士となる私たちにとって、必要であることだということを思ったからです。

また、「アレルギー」というと、さまざまなアレルギーを思い出すことができます。しかし、そもそもアレルギーとは、どういうものなのか、どうしてかかるのかというと、うまく説明できず、「アレルギーとは何だろう？」という疑問がでてきました。

このようなことから、アレルギーについての研究を進めることにしました。

## ●アレルギーについて

### アレルギーとは？

アレルギーとは、本来、人間のからだには、外部から侵入してくる、からだの成分とは異なる外敵に対して、退治しようとする免疫のしくみがあります。侵入してくる異物を抗原といい、それに対抗してからだがつくる免疫物質を抗体といいます。再び異物(抗原)が侵入してくると、正常には抗原抗体反応(免疫)が行われ正常に免疫機能が働くが、この本来はからだを守るはずの抗原抗体反応が、同じ異物に対して「侵入→攻撃」を繰り返している間に、無害であるはずの花粉や食物、ダニなど異物に対して過剰に働いてしまい、からだにとって都合の悪い結果をひき起こします。これがアレルギー反応です。

「アレルギー反応」は、「免疫」と反応のしくみは同じですが、体としては、病気を引き起こす、誤った「免疫の過剰反応」です。

### アレルギーの原因物質は？

人間の体には、体内に侵入しようとするウイルスなど外敵(異物)を排除しようとする働き(免疫機能)があります。しかし、ストレスなど様々な要因で免疫機能のバランスが崩れると、人によってはアレルギー反応が起こり、無害であるはずの花粉や食物、ダニなどにまで免疫の過剰反応が働き、アレルギーを引き起こします。つまりアレルギーの諸症状は、直接的には、花粉、食物、ダニ(原因物質=アレルゲン)などにアレルギー反応を起こして発症します。

アレルギー	原因物質	症状
花粉症	スギ、ヒノキ、カモガヤ、オオアワガエリ、ブタクサ、シラカバなどの花粉、日本では、花粉症を引き起こす植物は約60種類。ダニ、家の中のちり(ハウスダスト等)、ゴキブリなどの昆虫、ペットの毛、フケなど。	鼻みず・くしゃみ・鼻づまり、目のかゆみ・なみだ・充血など、時には、喉・皮膚のかゆみ、下痢などのをともなう炎症。
アトピー	ダニ、ハウスダスト、カビ、花粉、ペットの毛、卵、牛乳、大豆、そば、竹の子など。細菌、真菌、有害化学物質、VOC、排気ガスなど。化粧品、装身具、ゴム、布など。	赤腫れ、強いかゆみのある湿疹をともなった皮膚の炎症。
喘息	ハウスダスト、ダニ、カビ、花粉、米、小麦など食物、穀物粉塵、大気汚染、たばこの煙、接着剤、犬、猫、鳥などペット。風邪などのウイルス、タバコの煙、香水などの強い匂い、気温・湿度の急激な変化など。	呼吸音がゼイゼイやヒューヒュー(喘鳴)・呼吸困難・胸が苦しい・ひどい咳をともなった気道の炎症。

以上のようなものです。

## アレルギーはどうしてかかるの？

アレルギーは、原因物質を鼻や口から体内に取り込んだからといって、すぐに発症するわけではありません。原因物質に接触するたびに体内に「IgE 抗体」が蓄積され、それが、ある水準に達して始めてアレルギー発症の準備がととのった状態になります。

体内で作られる抗体は、IgG、IgA、IgM、IgD、IgE の 5 種類ありますが、アレルギー反応に介在する抗体は「IgE 抗体」です。血清中の IgE 値が異常に高い人の場合、ほとんどが花粉症・アトピー・

喘息等のアレルギー症状を示します。

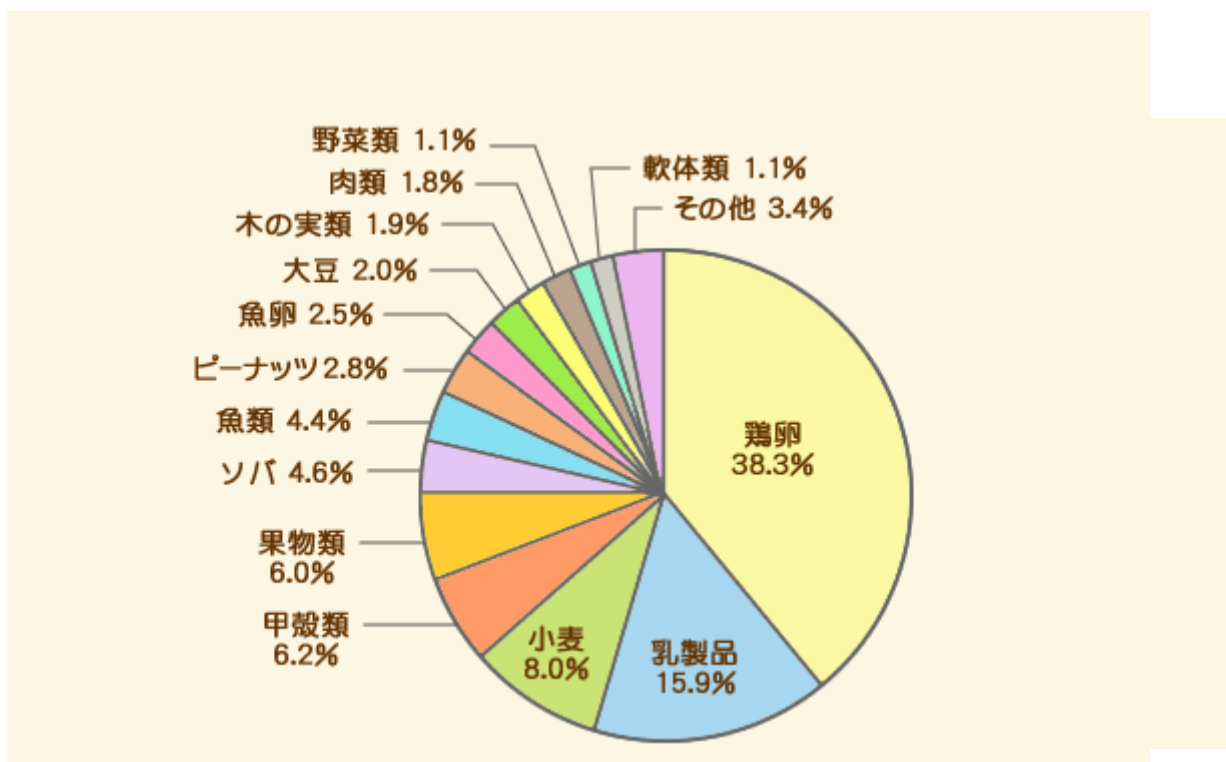
## ●食物アレルギーについて

### 食べ物アレルギーとは？

食べ物アレルギーとは、卵、牛乳など特定の食べ物を食べたあとにアレルギー反応を起こして、体に何らかの症状がでることをいいます。

体にばい菌などの異物が入ってきたときに、自分を守るため体がとる防衛の一つ免疫反応がありますが、それに毒性がなかったり、無害のものに対してまで過剰に起こるのがアレルギー反応です。

### 食物アレルギーの原因食物は？



(H14・17 年度 厚生労働科学研究報告より)

年齢別 おもな原因食物

	0 歳 N=1270	1 歳 N=699	2、3 歳 N=594	4-6 歳 N=454	7-19 歳 N=499	20 歳以上 N=366
No.1	鶏卵 62%	鶏卵 45%	鶏卵 30%	鶏卵 23%	甲殻類 16%	甲殻類 18%
No.2	乳製品 20%	乳製品 16%	乳製品 20%	乳製品 19%	鶏卵 15%	小麦 15%
No.3	小麦 7%	小麦 7%	小麦 8%	甲殻類 9%	ソバ 11%	果実 13%
No.4		魚卵 7%	ソバ 8%	果実 9%	小麦 10%	魚 11%
No.5		魚 5%	魚卵 5%	ピーナッツ 6%	果実 9%	ソバ 7%
小計	89%	80%	71%	66%	61%	64%

(H14・17 年度 厚生労働科学研究報告より)

## 症状は？

### 臓器

全身

鼻

口

眼

呼吸器

### おもな症状

発熱、ショック症状

くしゃみ、鼻水、鼻づまり

唇の腫れ、口の周りが赤くなる、口の中のかゆみ

まぶたのむくみ、かゆみ、涙が出る

咳、喘鳴、喘息、呼吸困難

消火器	吐き気、嘔吐、腹痛、下痢
皮膚	かゆみ、じんましん、湿疹
肝臓、泌尿器	むくみ、タンパク尿、血尿
神経系	頭痛、めまい、落ち着きがない、機嫌が悪い

## 食物アレルギーの経過は？

小児の食物アレルギーでは成長とともに軽快・治癒する可能性があります。卵、乳、小麦などは入学前に8割程度は反応を起こさなくなる（耐性化）がみられます。しかし食物アレルギーの経過も個人差があり、中には特定の食物アレルギーが長く続く場合があります。ピーナッツ、魚介類、果実、ソバ、種子類のアレルギーは、耐性化しにくいアレルゲン食品とされています。それぞれのアレルゲン食品、重症度により個別に経過の観察が必要です。

## アレルギー物質の表示について

平成14年4月より加工食品のアレルギー表示制度がスタートしました。ここでは表示制度について、わかりやすく説明します。

### ●アレルギー表示は、なぜ必要なのでしょうか？

近年、乳幼児から成人まで、特定の食物が原因でアレルギー症状を起こす人が増えており、中には死に至るほど重篤な症状の方もいらっしゃいます。そのため、食品中のアレルゲンに関する正確な情報の提供が必要となりました。

この表示の目的は、

1. 重篤なアレルギー症状が起きるのを避けることにあります。
2. 表示を見ることで、食べても大丈夫な加工食品を選べることにあります。



## ●表示されるアレルギー物質とは？

では、実際に表示されるアレルギー物質とはどのようなものでしょうか。現在、表示されているアレルギー物質には、必ず表示されるもの7品目と表示が勧められているもの18品目があります。特に必ず表示される7品目には、患者の皆さんの人数の多い卵、乳、小麦、えび、かにと、重篤な症状に至ることが多いそばと落花生が指定されています。

### 必ず表示されるもの<義務品目>7品目

必ず表示されるものは、卵・乳・小麦・そば・落花生・えび・かにです。



「えび・かに」は平成20年6月3日に表示義務品目となりました。2品の表示については平成22年6月3日まで猶予期間があるため、商品によっては記載されていない場合もあります。

### 表示が勧められているもの<推奨品目>18品目

表示が勧められているものは、下表の18品目です。

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、大豆、鶏肉、豚肉、まつたけ、もも、やまいも、りんご、ゼラチン、バナナ

含まれていても表示されない場合があります。

ところが、ここまで述べてきた、必ず表示される7品目が含まれていても、表示されない場合があるので注意が必要です。まず表示されるものとは、

1. 1. あらかじめ箱や袋で包装されている加工食品
2. 2. 缶や瓶詰め加工食品

一方、表示されないもので、気をつけなければならないものは、

1. 1. 店頭で計り売りされる総菜・パンなどその場で包装されるもの
2. 2. 注文して作るお弁当
3. 3. 容器包装の面積が30cm<sup>2</sup>以下の小さなものは表示されません。

#### ●表示される加工食品

- ・ あらかじめ箱や袋で包装されている加工食品



- ・ 缶や瓶詰め加工食品



#### ●表示されない加工食品

- ・店頭で計り売りされる総菜
- ・パンなどその場で包装されるもの



- ・注文して作るお弁当



7品目は、そのタンパク質が微量でも含まれている場合は、表示されます。但し、数mg以下/加工食品1kgの場合は、表示されません。

#### 可能性表示の禁止

今までとは逆に、表記が禁じられている場合としては、確実な証拠がないのに、「卵が入っているかもしれません。」「卵が入っている場合があります。」のような「可能性表示」は禁止されています。これは、このような実際に含まれていないのに含まれているかどうかわからない表記を許すと、患者の方の食べることができるものをいたずらに狭めることとなるからです。

## ●喘息について

### アレルギー性喘息とは？

アレルギー性喘とは、遺伝性の作用が強く働く病気です。 本人の既

住や家族歴にアレルギー性鼻炎やアトピー性皮膚炎などのアトピー性疾患が見られることが多く、皮膚反応や血液検査などで室内塵や花粉などの抗原に陽性を示すタイプの人をいいます。アレルギー性喘息の発作の仕組みは、肥満細胞の表面で IgE 抗体とアレルゲンは反応し、肥満細胞からヒスタミン・ロイコトリエン・などの化学伝達物質が放出されます。\*IgE 抗体とは、アレルギー抗体とも呼ばれるもの。アレルギーを起こす抗原（例えば花粉など）との接触を繰り返すうちに体内に蓄積され、量が一定ラインを超えるとアレルギーを発症します。

## 症状は？

アレルギー性喘息の発作の仕組みとして、肥満細胞の表面で IgE 抗体とアレルゲンは反応し、肥満細胞からヒスタミン・ロイコトリエン・などの化学伝達物質が放出されるのですが、この化学伝達物質は気管支の平滑筋を収縮させてけいれんを起こし、粘膜の浮腫み、気管支狭窄を起こします。また、分泌を亢進させる恐れもあり、鼻水や気管支粘液・痰を増やしてしまうので、これも気管支を狭くする一因と考えられます。前述が即時型反応と呼ばれるもので、これによって起こる症状はアレルゲンを吸入して 15～30 分後にピークになり、一時間くらいでおさまります。これで症状がおさまれば軽い発作で済みますが、ぜんそく患者の約半数は数時間後に再び、遅発型反応による発作が起こると言われています。遅発型反応は、好酸球によっておこる気道平滑筋収縮と気道粘膜炎症です。好酸球は肥満細胞から放出された好酸球遊走因子や血小板活性因子、ヘルパーT細胞が作るサイトカインであるインターロイキン5などによって気管支に集められます。炎症を放っておくと、気道の粘膜に変化が起こり、気道が狭くなったまま元に戻らなくなってしまいます。

## 原因は？

アレルギー性喘息（ぜんそく）の原因としては、肥満細胞から放出

されたのと同じロイコトリエンなどの化学伝達物質を出し、これらの作用で平滑筋を収縮させ、粘膜に炎症を起こすのですが、この炎症によって粘膜に浮腫みが生じ、平滑筋の収縮によって狭くなった気管支をますます狭くするため、ぜんそくの症状が悪化することになり、1～2日は継続してしまうのです。ぜんそくの患者さんはもともと気管支が過敏になっているため、この刺激によって過敏性がさらに亢進されます。そのためにさらに外界からの刺激に敏感になり、次の発作が起こりやすくなり慢性化へとつながっていくこととなります。

## **\*アレルギーの病院での対処\***

まずはどんな病院に行けばよいのか紹介する。

### **☆豊田市☆**

- ・鈴木皮フ科 [皮膚科][アレルギー科]  
愛知県豊田市浄水町南平1 1
- ・甲村耳鼻咽喉科クリニック [耳鼻咽喉科][アレルギー科]  
愛知県前林長町陣田8 2 - 3
- ・杉山クリニック [アレルギー科]  
愛知県豊田市迫町7 7 - 1

### **☆岡崎市☆**

- ・やはぎ医院 [アレルギー科]  
愛知県岡崎市暮戸町字南川畔3 6
- ・ごとう内科 [アレルギー科]  
愛知県岡崎市中町6 丁目3 - 1

### **☆知立市☆**

- ・かじた子どもクリニック [アレルギー科]  
愛知県知立市上重原蔵福寺9 0 - 2
- ・みかわメディカルクリニック [アレルギー科]  
愛知県知立市上重原長篠2 8 - 4 1 5

このような、アレルギー科を持つ病院にかかると専門的な治療を受けることができるのでよく調べてからかかることが重要だ。

## **\*医師との上手な付き合い方\***

自分の病気でもそうだが、目に見えて改善が見られないと、「本当にこんな治療で治るのか？」と、先生を疑ってしまうことがある。

自分の気が弱くなっているのもそうなのだが、治療が長期化して改善が見られないと不満が増してくるもの。特に、自分の子供だと親はその気持ちは、さらにつよくなるものだ。

医師を変えるか、続けるか。

その判断は自分ですが、やむ負えない事情がない限り、コロコロと主治医を変えることは避けたほうが治療には良いということもある。

アレルギーの治療自体、とても時間のかかることであり、そこで医師を変えてしまうと、それまで積み上げてきた観察と治療を最初からやり直すことになる。

もし、改善が見られないことや心配なことがあれば、その医師に素直に相談することが大切である。

どうしても不安がぬぐえない場合、セカンドオピニオンとして他の医師にも診断を仰ぐ方法もある。ただし、アレルギーの治療は積み重ねてこそ正確な診断ができる部分もあるため、結果ばかりを急がないことも忘れてはならない。

## **\*病院の具体的な指導法\***

病院でアレルギーと診断されたら、どんなことを指導されるのか？

まずは、症状を抑える薬が処方される。すでに出ている症状については、薬で治していくのが基本だ。処方の際、使用法・注意点についてしっかり説明を聞くことは大切だ。

そして、その他の症状については、アレルギーの反応をできるだけ起こさないように生活するためのアドバイスだ。

例えば、

- ・アレルギーとなる食べ物を摂らないようにする食物指導
- ・生活環境の改善、整備について
- ・スキンケアの方法

など、普段生活していく中で世話をしたり、周りを取り囲む人たちができることや、しなくてはならないことを、ひとつひとつ指導される。

アレルギーの治療は、辛い症状をいかに取り除くかが治療のスタート地点だ。

## \* 代表的なアレルギーの薬と特徴 \*

### [抗アレルギー剤]

飲み薬で処方され、効果が出るまでに2～3カ月かかる。

副作用が出にくく、緩やかに効き目が出る。Th2細胞の働きを抑える薬、抗原抗体反応を抑える薬、マスト細胞の化学物質放出を抑える薬、放出された化学物質の作用を抑える薬などがある。

②抗アレルギー薬			
メディエーター遊離抑制薬	アンレキサノクス	[ソルファ]	
	イブジラスト	[ケタス]	
	タザノラスト	[タザレスト]	
	ペミロラストカリウム	[ペミラストーン]	
ヒスタミン H1 拮抗薬 (第2世代抗ヒスタミン薬)	エバスチン	「エバステル」	
	塩酸エピナスチン	[アレルナシン]	
	塩酸セチリジン	「ジルテック」 (選択的ヒスタミンH <sub>1</sub> 受容体拮抗性)	
	塩酸レボカバスチン	[リボスチン]	
	フマル酸ケトチフェン	[ジキリオン] [フマル酸ケトチフェン]	
	フマル酸エメダスチン	[ダレン] [レミカット]	
	ペシル酸ベポタスチン	[タリオン]	
	メキタジン		「メキタール」 「メキタジン」 「メキタゼノン」 「メキタミン」



	ロラタジン	[クラリチン]
トロンボキサン A2 合成酵素阻害薬	塩酸オザグレル	[ドメナン] [ベガ]
トロンボキサン A2 拮抗薬	セラトロダスト	[ブロニカ]
	ラマトロバン	[バイナス]
ロイコトリエン拮抗薬	ザフィルルカスト	[アコレート]
	プラシルカスト水和物	[オノン]
	モンテルカストナトリウム	[キプレス] [シングレア]
Th2 サントカイン阻害薬	トシル酸スプラタスト	[アイピーディ]

#### [抗ヒスタミン剤]

マスト細胞が放出する化学物質の中でも、特にかゆみを感じさせるヒスタミンを押さえる薬。

眠さやだるさなどの副作用が出る。

①抗ヒスタミン剤		
エタノールアミン系	塩酸ジフェンヒドラミン	[ベナ] [レスミン] [レスカミン(合剤)]
	塩酸ジフェニルピラリン	[ハイスタミン]
	テオクル酸ジフェニルピラリン	[アギール] [プロコン]
	フマル酸クレマスチン	「インベスタン」 「キソラミン」 「トラベスト」 「ベナンジール」 「マスレチン」

		「レマジール」
プリピルアミン系	d-マレイン酸クロルフェニラミン	「アニミン」 「マゴチミン」 「マレイン酸クロルフェニラミン」 「マレラミン」 「レクリカ」
	dH-マレイン酸クロルフェニラミン	[アレルギン] 「ダイコー」
	塩酸トリプロリジン	[ベネン]
ピペリジン系	塩酸シプロヘプタジン	「イフラサール」 「シプロアチン」
フェニチアジン系	塩酸プロメタジン	「ヒベルナ」 「ピレチア」
	酒石酸アリメマジン	「アリメジン」
抗めまい薬	ジメンヒドナート	[ドラマミン] [トラベルミン]

#### [ステロイド剤]

飲み薬と、塗り薬がある。抗炎症剤として使われる。

全身に症状がある場合は、飲み薬が処方される。

副作用は、多く報告されていて、長期的に使用するほどそのリスクは高くなるが、症状を医師と相談しながら、その症状に合った強さと使用方法を守ることで、副作用は軽減することが可能。

ステロイド剤の種類	商品名	1錠量
プレドニゾン	プレドニン	5mg
メチルプレドニゾン	メドロール	4mg
デキサメサゾン	デカドロン	0.5mg
ベタメサゾン	リンデロン	0.5mg

#### ☆ステロイド剤の強さと使い方☆

ステロイド剤は、副腎皮質ホルモンとも呼ばれ、アトピー性皮膚炎などの治療薬として有名。

ステロイド剤には、強さの段階があり、使ってよい年齢や部位が決まっている。

即効性があり、よく効くのだが、その分副作用が強く、全身に色々な症状が現れるのも特徴だ。

魔法のような、麻薬のようなと例えられるほど。

よって、医師の指示を守り、正しく使用することが大前提。

急に使うのを止めると、リバウンドを起こし、より悪化することがある。

だからと言って、副作用が怖いからと、炎症がひどい状態で使わないでいるより、上手に使うことで炎症を抑えるほうが肌にも、その人の心にもいい。

大量投与で現われるもの	長期投与で現われるもの
感染しやすい(抗炎症・免疫抑制)	副腎機能の低下
糖尿病	骨粗しょう症
胃潰瘍	高脂血症・高血圧
精神症状	筋力低下・筋肉痛
ムーンフェイス・中心性肥満	白内障・緑内障

#### ＊ホントにいいの？漢方薬や新薬＊

「アトピー性皮膚炎に効く！」 「ひどい花粉症に効く！」

こんなうたい文句で、色々な薬や漢方薬などが販売されている。

最近では、海外の薬も購入しやすい環境にある。

つらい時には、ワラにもすがりたいきもちをよくわかるし、

万一良くなれば、良くなるかも・・・と、望みが少しでもある限り、一度は試したくなるもの。

でもちょっとまって！！

安全かどうか確かめなくてはなりません。

そのためには、試す前に、かかりつけの医師に必ず相談するべきだ。

自己判断で服用すると、とんでもない事態を招く恐れが十分にある。

もちろん、民間の薬が全て危険なわけではなく、科学的に効果が証明されているものもあるのは事実だ。

### **\*タクロリム軟膏とは？\***



タクロリム軟膏の図

近頃、ステロイドに変わるものとして、タクロリム軟膏という薬の使用が認められるようになった。

タクロリム軟膏は、アトピー性皮膚炎のステロイドに変わる薬として、大変注目を集めている。

プロトピック軟膏とも呼ばれている。

この薬は、免疫を抑制する薬で、ステロイド剤の抗炎症剤とはまたちがった働きを持っています。

使い方は良く似ているが、代替品ではない。

免疫システムに働きかけるため、正しい利用法を守らないと、免疫システムを正常に戻すことが難しくなってしまう。

ステロイド剤の量と副作用を軽減することができるため、ステロイド剤から、タクロリム軟膏の順で使用される。

表3:タクロリムス外用併用による治療前および  
治療6ヶ月後の顔面・頸部の皮膚感染症

		計	( 重度	中等度	軽度 )
び瘡・毛囊炎	治療前	22.8%	( 0.9	2.8	19.1 )%
	治療後	17.3%	( 0	1.4	15.9 )%
細菌感染症	治療前	5.6%	( 0	1.4	4.2 )%
	治療後	1.9%	( 0	0.9	0.9 )%
真菌感染症	治療前	0%	( 0	0	0 )%
	治療後	0%	( 0	0	0 )%
単純疱疹ウイルス感染症	治療前	2.8%	( 0.5	0.9	1.4 )%
	治療後	4.7%	( 0	2.8	1.9 )%
伝染性軟属腫	治療前	0%	( 0	0	0 )%
	治療後	0%	( 0	0	0 )%

### \*花粉に効く？減感作療法とは？\*

食物アレルギーでは、ショックを起こしやすいのでこの治療方法は一般的ではないのだが、花粉やカビ、ダニアレルギーの場合に、最近話題になっている、「減感作療法」というのがある。

これは簡単に言うと“アレルギーを体に慣れさせる”方法だ。

アレルギーとなっている物質のエキスを、少しずつ少しずつ量を増やしながら、皮膚に注射する。

週に1～2回程度、長期間に渡り治療を続ける。

このことによって、体がアレルギーに過剰に反応しなくなり、アレルギー症状が大きく改善されるのだ。

夢のようなこの治療法にも、デメリットはある。

- ・治療が長期間に渡る
- ・注射の回数が多くストレスになる
- ・注射のたびにアレルギー反応が出る可能性がある
- ・特定のアレルギーにしか効果がない
- ・治療できる病院が限られている

などがあげられる。

しかし、あまりにも症状がひどいと、頼りたくなるものだ。  
 主治医や、近くの病院で実績のある病院へ相談を仰ぐのもよい。

皮膚反応の実際	血液検査 (RAST)の結果																																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>検査項目</th> <th>測定値 (国際標準化単位)</th> <th>クラス</th> <th>クラス 1 2 3 4 5 6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ハウスダスト2</td> <td>100以上</td> <td>6</td> <td>*****</td> </tr> <tr> <td>コナヒョウヒダニ</td> <td>100以上</td> <td>6</td> <td>*****</td> </tr> <tr> <td>ネコ ヒクス</td> <td>0.80</td> <td>2</td> <td>**</td> </tr> <tr> <td>スギ</td> <td>50.70</td> <td>5</td> <td>*****</td> </tr> <tr> <td>フタクサ</td> <td>0.14</td> <td>0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ヨモギ</td> <td>0.09</td> <td>0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>カモガヤ</td> <td>16.00</td> <td>3</td> <td>***</td> </tr> </tbody> </table>	検査項目	測定値 (国際標準化単位)	クラス	クラス 1 2 3 4 5 6	ハウスダスト2	100以上	6	*****	コナヒョウヒダニ	100以上	6	*****	ネコ ヒクス	0.80	2	**	スギ	50.70	5	*****	フタクサ	0.14	0		ヨモギ	0.09	0		カモガヤ	16.00	3	***
検査項目	測定値 (国際標準化単位)	クラス	クラス 1 2 3 4 5 6																														
ハウスダスト2	100以上	6	*****																														
コナヒョウヒダニ	100以上	6	*****																														
ネコ ヒクス	0.80	2	**																														
スギ	50.70	5	*****																														
フタクサ	0.14	0																															
ヨモギ	0.09	0																															
カモガヤ	16.00	3	***																														
<p>アレルギーに反応し 皮膚が赤くなる。</p>	<p>ハウスダスト、ダニ、ネコ、スギ、カモガヤに 反応が見られる。</p>																																
<p>経時的反応観察が可能。 <u>皮内反応</u> <u>スクラッチテスト</u></p>	<p>経時的反応観察ができない。 (皮膚反応と組み合わせて利用する検査。)</p>																																
<p>比較的安価</p>	<p>比較的高価</p>																																
<p>比較的有痛</p>	<p>比較的無痛</p>																																

## ・現代の子どものアレルギーの現状

### 1. 食物アレルギーについて

食物アレルギーとは、食べ物をとることによって起こるかゆみや発熱などのさまざまな反応のことをいう。これは体が、目や皮膚など自分自身ですぐにわかる部位を使って警告している、いわば生命を守る反応である。何が原因となるかは人それぞれである。

一言にアレルギーといっても、その症状はさまざまである。

食物アレルギーでは、湿疹やじんましん、かゆみなどの皮膚症状が出ることも多く、くしゃみや咳などの呼吸器症状、吐き気や腹痛など消化器症状が現れることもある。

また、アレルギーには、アナフィラキシーショックといって、呼吸困難や意識消失など生命にかかわる重篤な症状を起こすものもある。

### 2. 子どものアレルギーについて

今、多くの子どもたちが抱えている「アトピー性皮膚炎」や「アレルギー性喘息」に代表される「アレルギー」という問題は、まだ原因や理由がはっきりしていない。

今の段階では、アレルギーが起こる原因がはっきりと解明されていないためだ。そのため治療法も確定しておらず多くの子どもたちが苦しんでいるのが現状である。

卵や牛乳や小麦に代表される食べ物、ダニなどのハウスダスト等、特定の食品が原因だとして除去食療法のような治療は現在でも広く行われていますが、ある特定の食品を制限してもあまり良くはならないというのが現状である。

「アトピー性皮膚炎」が問題になっている今の子ども世代の親の世代が子どもだった頃は、ちょうどレトルト食品やインスタント食品が出回り始め、さまざまな食品添加物が飛躍的に増えた時期と一致する。食品にはいろいろな化学薬品が含まれている。そういったものが複合して皮膚炎が起こるなど、腸の粘膜が荒れた状態になり十分にタンパク質が消化されないまま吸収されて食物ア

アレルギーが起こるということが考えられている。

子ども自身が持っている免疫や抵抗力そのものが低下してきていると感じることが多くなっている。アレルギーとは、単純に食べ物やハウスダストだけが原因ではなく、日本の環境や社会状況をひっくるめた問題だと考えられる。

アレルギーを根から断つことは難しくても、皮膚炎や喘息などに対する治療法は多少ある。皮膚炎だと、塗り薬を正しく上手く利用すれば皮膚の荒れた状態を改善することができる。きちんと正しく薬を使って皮膚を正常な状態に近づける方が良いのではないかと考える。また、日本の環境悪化や会社状況といったものが絡み合った複雑な背景を持つ問題だと思う。

### 3. アレルギーは現代病

昔は、アトピーも花粉症もなかった。では、今と昔の違いは何か。それは、食生活の変化である。現代の食生活の変化の影で幼い子どもたちが犠牲になっている。

アトピーなどすべてのアレルギーの原因は、カルシウム不足である。しかし、ただカルシウムには効率の良い摂り方がある。

最近の研究で、アトピーなどのアレルギーは、カルシウム不足が主な原因のひとつであることが解ってきた。

神経細胞はカルシウムを出す信号（カルシウム電流）によって細胞から細胞へと情報を伝えられるしくみになっている。そして、免疫細胞は神経細胞から情報を受けて行動を起こす。しかし、カルシウムが不足すると神経細胞からの情報が正しく伝わらないため、免疫細胞が過剰反応を起こしたり、体にとって本来は無害なものに対して間違っただけで反応したりする。これが、アトピーなどのアレルギーとカルシウムの関係である。

- ・カルシウムが十分足りている場合

カルシウムが十分足りっていると、情報が正しく伝わり、免疫細胞が正常に働く。





- ・カルシウムが不足している場合  
カルシウムが不足すると、情報が正しく伝わらず免疫細胞が正常に働かない。



#### 4. 乳幼児にアトピーが多いのは妊婦さんのカルシウム不足が原因

- ・厚生労働省がすすめる1日に必要なカルシウム量

大人	600mg
子供	900mg
乳幼児	400mg
妊婦	900mg
授乳婦	1100mg

この表から、成長期の子どもや乳幼児、そして妊婦さん授乳婦さんにとって、いかにカルシウムが必要であるか。また、乳幼児のアトピーが特に多い原因が、妊婦さんや授乳婦さんのカルシウム不足であることが、このことからうかがい知ることができる。東京都の調査で、約2/3の子どもに卵アレルギーが、約1/4の子どもに牛乳アレルギーがあることがわかった。欧米では、大人のカルシウム必要量を1000mg以上としている国がほとんどだが、日本では、大人600mgですら満足に摂れないのが現状である。

## 5. 乳製品アレルギーが招くカルシウム不足

- ・ 食品によってカルシウムの吸収率が違う  
カルシウムの吸収率は、食品によって大きな差がある。

食品類別	Ca 吸収率
乳製品	約50%
魚類	約30%
野菜類	約20%

一番吸収率が高いのは、やはり乳製品に含まれるカルシウムである。これは、一口にカルシウムといっても様々な種類があり、食品によって含まれているカルシウムの種類が違うからである。カルシウムには、吸収されやすい種類とされにくい種類がある。乳製品アレルギーの子どもにはとても辛いところである。

- ・ 世代によっても、カルシウムの吸収率は大きく違う

世代別	Ca 吸収率
乳幼児	70~75%
成人	30~40%

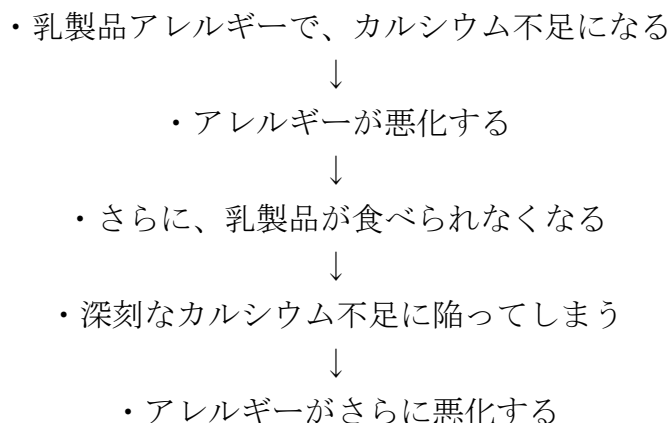
成人に比べて、乳幼児のカルシウム吸収率が非常に高いことが分かった。こ

の世代によるカルシウムの吸収率の違いは、乳幼児や成長期の子どもにとってどれほどカルシウムが必要であるかの現れである。

## 6. 乳製品アレルギーがもたらす最悪のアレルギー悪循環

- ・乳製品アレルギーはアレルギーの悪循環に陥ってしまう

乳製品に含まれるカルシウムが最も吸収率が良いのですが、乳製品アレルギーがあると慢性的なカルシウム不足に陥りやすくなる。このことが、アレルギーの悪循環を引き起こしてしまう。



## 7. 恐ろしいアレルギー連鎖

- ・アレルギーマーチとその原因

アレルギーマーチとは、アレルギーが連鎖して起こることをいう。アトピーが治ったら、今度は喘息がでて、次に花粉症が発症して…とこんな具合にアレルギーが次々と発症してしまうことをアレルギーマーチという。

これは、どのアレルギーもそのしくみと原因が同じなのでこのようなことが起こってしまう。アレルギーの方は、複数のアレルギーを発症している場合が多くある。特に、大人になってから発症するアトピーや喘息は症状が重くなる方が多くいる。アレルギーマーチを起こさないためにも、根本的な対策が必要である。

## 8. アレルギーの根本的な克服法

- ・昔は無かったアレルギー

昔アレルギーは、ほとんどなかったといわれている。なのに、現代になって爆発的にアレルギー患者が増え続けているのはなぜか。まさにアレルギーは現代病である。アレルギーは遺伝だからと諦めていないだろうか。遺伝的な要素も多少はあるかもしれないが、それよりも悪い食習慣の遺伝の方が大きな原因となる。現代になってアレルギー患者が爆発的に増えていることから、単なる遺伝子的要素だけが原因ではなく、現代特有の原因があるということを現わしている。逆に言えば、その原因を突き止めて排除すればアレルギーは根本から治るということである。

アレルギーを根本から克服することは消して夢ではない。

- ・食品会社などの取り組み

### 1. アレルギー対応食品製造の現状と今後の取り組み

ここ数年、目立って増えているのが、アナフィラキシーと呼ばれるショック症状である。大気に浮遊している一粒の小麦粉を吸い込んだり、触れたりとはんのわずかなアレルギーとの接触により、全身の浮腫み、嘔吐、呼吸困難、動悸、不整脈、血圧低下、けいれん、意識不明などの深刻な事態に陥る症状である。

アレルギー対応食品の製造の多くは、手作り少量生産によっている。基本的な製造方法として、前日の作業終了後の製造ラインの洗浄、翌朝機械の点検後製造という段取りでアレルギーの混入、異物混入を防止している。

微量混入（大気中の浮遊物など）については例えアレルギー食品専用工場を作ったとしても、どのような大工場においても可能性は残る。残念だが、現在のアレルギー対応食品はその点まで保証できかね、その対応策を検討し、小ロット製造を計画中である。（辻安全食品株式会社）

## 2. ハウス食品では食物アレルギー物質の分析方法の開発

弊社では、食物アレルギーを心配されているお客様に、食品中のアレルギー物質に関する正確な情報を提供できるようにさまざまな分析方法の開発に取り組んでいる。

- ・エビ PCR 検出法、カニ PCR 検出法

世界に先駆けて「エビ」と「カニ」とを識別できる PCR 検出法を開発した。PCR 検出法では、試料に含まれる DNA の中から、特定の DNA 断片だけを選択的に増やすことにより、アレルギー症状を起こす恐れのある原材料を極めて高い感度で検出できる。

- ・ソバ、小麦、落花生、大豆 PCR 検出法

既存の検出法と比べて感度良く、かつ、アレルギー症状を起こす潜在的リスクを持つ野生種や近縁種なども含めて検出できる方法となっている。

- ・果物 PCR 検出法

果物の中では症状が重篤で症例数が多いキウイフルーツのほか、モモ、リンゴについて、PCR 検出法を開発した。

## 3. 日本ハムの食物アレルギーへの取り組み

「食物アレルギーの方々やそのご家族に安心しておいしい食事を楽しんでいただきたい」との考え方で「食物アレルギー対応食品」や「食品中のアレルゲンの検査技術」の研究開発、「食物アレルギーに関わる情報の発信」に取り組んでいる。

- ・食物アレルギー対応食品の開発

治療のためには主にたんぱく質であるアレルゲンの摂取を控えなければなりません。保育園や幼稚園に入ると「他の子どもと同じものが食べたい」と思うのは当たり前である。

ハム・ソーセージなどの食肉加工品は子どもの大好きな食べ物。多くの商品でつなぎなどして乳成分や卵白、大豆成分が使われている。1999年に厚生労働省から食肉製品で初めてアレルゲン除去食品（厚生労働省特別用途食品の一種）の許可をいただいた「アピライトシリーズ」を完成させた。

- ・アレルギー物質を含む食品に関する表示について

食品衛生法の一部を改正する省令が平成20年6月3日に公布され、アレル

ギー症状を起こしやすい食品として、従来の「乳」、「卵」、「小麦」、「そば」、「落花生」の5品目に加えて「えび」または「かに」を原材料として含む旨の表示が義務付けられている。

・表示が義務化されたもの

乳、卵、小麦、そば、落花生、えび、かに

・表示が推奨されたもの

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、大豆、鶏肉、豚肉、まつたけ、もも、やまいも、リンゴ、ゼラチン、バナナ

・日本ハム商品のアレルギー表示について

日本ハムでは、ハム・ソーセージ、加工食品でわかりやすいアレルギー表示を推進している。

通常のアレルギー表示

<表示例>

名 称	そうざい(餃子)
原材料名	食肉(豚肉、鶏肉)、野菜(キャベツ、にら、にんにく、ねぎ)、豚脂肪、しょう油、ごま油、 <b>豚ゼラチン</b> 、チキンスープ、香辛料、香味油、 <b>黒豚スープ</b> 、卵白末、砂糖、食塩、清酒、脱脂粉乳、寒天、皮(小麦粉、還元水あめ、植物油、 <b>卵</b> 、食塩、 <b>大豆粉</b> 、砂糖)、調味料(アミノ酸等)添付たれ(しょう油(小麦を含む)、醸造酢、砂糖、すだち果汁、食塩、こんぶ調味液、かつお節調味液、調味料(アミノ酸等)) 添付油(ラー油(大豆を含む))
内 容 量	
賞味期限	表ラベルに記載
保存方法	10℃以下で保存してください。
調理方法	右に記載
販 売 者	日本ハム株式会社B 大阪市中央区南本町3-6-14

すべての商品で表示が義務化されている特定原材料7品目、表示が推奨されている18品目すべてを原材料名の中で表示している。

特定原材料の別枠表示

<表示例>

本品の原材料に使用されているアレルギー物質(特定原材料5品目)を○印で表しております。

乳	卵	小麦	そば	落花生
○	○	○		

表示が義務化されている特定材料5品目(乳、卵、小麦、そば、落花生)の使用がひと目でわかる別枠表示を推進している。

## 4. 食物アレルギー対応商品のご紹介

- ・アピライトシリーズ

アピライトは、初めて厚生労働省のアレルゲン除去食品（特別用途食品の一種）に許可された食肉製品で、食物アレルギーを起こす原材料（卵、牛乳）を一切用いてない、低アレルギー性の食品。

- ・特定原材料（卵、牛乳、小麦、そば、落花生）を一切持ち込まない専用工場  
で製造

「アピライト」は、特定原材料（卵、牛乳、小麦、そば、落花生）を一切持ち込まない食物アレルギー対応食品の専用工場で製造している。また混入を防ぐため、以下の対策を実施している。

- ① 納入業者に対し、使用する原材料について特定原材料（卵、牛乳、小麦、そば、落花生）の混入がない旨の確認
- ② 製造ロットごとに日本ハム中央研究所で開発した食物アレルギー検出キット（FASTKIT）を用いて食物アレルゲンの混入がないことを確認

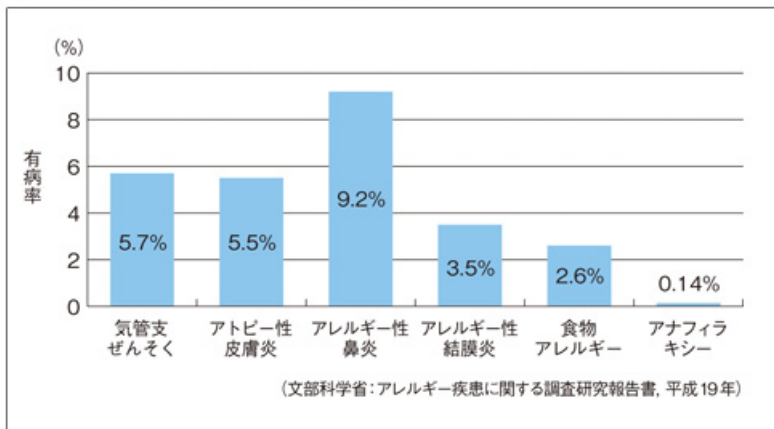
- ・味は通常の商品と同じ

「みんなの食卓」は味についても通常のものと同様になるよう工夫してつくられて、家族みんなでおいしく食べることができる。

## 5. 学校のアレルギー疾患に対する取り組み

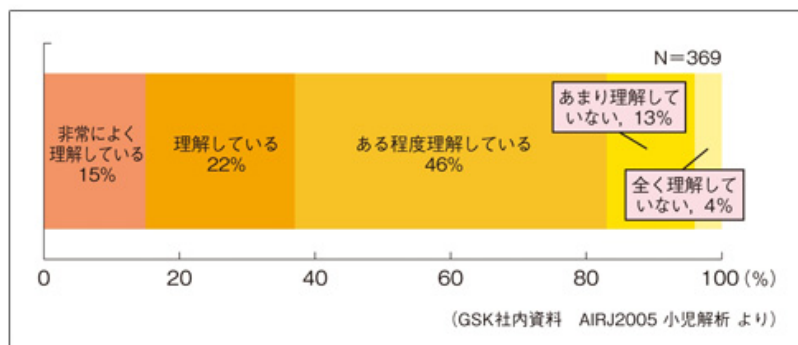
平成19年に文部科学省が発表したアレルギー疾患に関する調査研究報告書には、平成16年6月末時点で、公立の小、中、高等学校に所属する児童生徒のアレルギー疾患の有病率は、アレルギー性鼻炎9.2%、気管支喘息5.7%であることなどが示されている。アレルギー疾患はまれな疾患ではなく、各種のアレルギー疾患を持った子どもたちが学校には、多数在籍している現状が、ガイドライン作成の背景にあったと言える。

図 1. 児童生徒全体のアレルギー疾患有病率



こうした状況に対する学校の先生の理解度はどうだろうか。

図 2. 幼稚園や学校の先生のぜんそくに対する理解度



幼稚園・学校の先生の8割以上が、喘息患者さんに対して「ある程度」以上の理解を示しているという結果になった。医者が疾患を把握していても長期的管理を必要とするアレルギー疾患においては、日常生活のうえでのコントロールが必要なために、小児アレルギー患者さんを取り巻く環境、とりわけ学校の理解、協力がなくては治療のゴールを達成することは出来ない。今後は、管理指導表を大いに活用することにより、学校・小児ぜんそく患者さん・主治医の三者間で患者さんのアレルギー疾患に関する詳しい情報を把握、共有することが望まれる。管理指導表の活用により、アレルギー疾患のある子どもの学校生活



がより安心して安全なものになり、ひいてはその結果、QOL（クオリティ・オブ・ライフ）向上につながることを期待されている。

## 6. アレルギー学会とは

名称 社団法人日本アレルギー学会

・独自性

本学会は、アレルギーおよび臨床免疫を共通のテーマとしている基礎医学者及び臨床医より構成されている。

臨床の専門分野としてはアレルギー・免疫反応をベースに発症する気管支喘息、過敏性肺臓炎、膠原病、アレルギー性鼻炎、花粉症、蕁麻疹、アトピー性皮膚炎、免疫不全などが主なものであるが、その他のアレルギーの介在している疾患は数多く、これらについても対象疾患として取り組んでいる。

名称 日本皮膚アレルギー学会

日本皮膚アレルギー学会はアレルギー性皮膚疾患に関する研究及びそれに関する医学の発展を促進することを目的として結成された学会。研究は、蕁麻疹、蕁麻疹、接触皮膚炎、アトピー性皮膚炎や膠原病など皮膚アレルギー疾患全般を対象としてきた。

日本接触皮膚炎学会は、接触皮膚炎を中心に蕁麻疹、アトピー性皮膚炎、職業性皮膚炎などを研究し、診断と治療を確立し、予防対策を行い広く有益な情報を速やかに提供して、社会に貢献していくことを目指している。

本学会の専門とする領域は、接触皮膚炎、蕁麻疹、食物アレルギー、蕁麻疹、アトピー性皮膚炎、職業アレルギー、膠原病、血管炎など、皮膚アレルギー疾患と環境・職業性皮膚疾患である。学会は、より高い専門性、学術性、公益性を目指して、緊急かつ重要なテーマの共同研究を推進し社会に役立つことを目指して活動する。

名称 日本小児アレルギー学会

近年の免疫・アレルギー学及び分子生物学の急速な進歩により、アナフィラキシー、食物アレルギー、気管支喘息をはじめとするアレルギー疾患の病態解明が着実に進み、疾病の理解は確実に前進しつつある。小児アレルギー疾患の研究や臨床に携わっているものにとっては、喘息死亡率の着実な低下、長期入

院時の激減など、小児喘息患児の QOR は確実に向上し、疾患の克服に向けて確かな手応えを感じ始めたところではあるが、一方では罹患率はこの 30 年間で確実に増加している。小児アレルギー学会は基礎の免疫・アレルギー病学研究に立脚し、得られた成果を臨床に応用して、アレルギー疾患で悩む子どもたちのために還元することを大きな使命として位置付け歩んできた学術団体であると考えているが、常に原点を振り返りながら未来を開拓していなければならないと考える。メインテーマを“小児アレルギー診療の原点より未来を模索する”と設定し、治療の標準化に向けて新しいガイドラインを種々の角度から検討して頂くことも予定している。

おわりに

私たちは、アレルギーについて興味があり、アレルギーの種類、病院の対応、食品会社の対応、アレルギー学会の存在などあらゆる面から調べました。

アレルギーには、私たちの知らないものや以前から知っているものたくさんの種類がありました。いくつかのアレルギーをピックアップし、調べることでより詳しく知ることが出来ました。アレルギーについて知っておくと、アレルギー持ちの子どもの親などにアレルギーの理解やアドバイスが出来ると思えました。また、食品会社の対応を知っていることで安全な食品を子どもたちに提供出来ますしかし、食品だけではなく環境も子どもたちに影響しています。すぐに全体を改善するのは難しいが、少しずつ大人たちが環境を良くしようという気持ちが大切だと知りました。

これらの様々なアレルギーについて調べることで、子どものこと、親との連携をとるなど、今後の保育の現場で生かしていきたいです。

## 参考文献

<http://allergykokufuku.web.fc2.com/>

<http://www.arerugii.net/chiryu.html>

<http://www.allergyhyaku.com/gurd/kensa.html>

<http://ja.wikipedia.org/wiki/>

『ステロイド薬がわかる本』 宮坂信之 著 (法研)

『子どものアレルギー』 馬場 実 編 (有斐閣選書)