



Title	花粉症とは何か：その対策と予防
Author(s)	荻野, 敏
Citation	大阪大学看護学雑誌. 1999, 5(1), p. 2-7
Version Type	VoR
URL	<a href="https://doi.org/10.18910/56763">https://doi.org/10.18910/56763</a>
rights	©大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻
Note	

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

## 花粉症とは何か

—その対策と予防—

荻野 敏

## POLLINOSIS : MEASURES AND PREVENTION

Satoshi Ogino

### I はじめに

ヒトは外から異物が入ってくるとそれを認識し、排除しようとする能力をもっている。そのメカニズムの一つに免疫アレルギー反応がある。この反応は大きくI～IV型の4種に分けられているが、明確に分類出来ない場合も少なくない。その詳細は本論文では述べないが、今回はそのうちのI型(IgEが関与する)アレルギー(特に花粉症)について、医療関係者の知識として理解していた方が望ましいことについて主に記載する。

なお一般に、免疫反応、アレルギー反応はほぼ同じと考えてよいが、外界から異物が入り本人に悪影響、疾患を起こすなどマイナスに働くものをアレルギー、異物から自分自身を守る働きを免疫反応と区別することもあるが、自己免疫疾患の概念が出来てからはその考えは必ずしも当てはまらない。

I型アレルギー疾患としては、気管支喘息、アトピー性皮膚炎、アレルギー性鼻炎、花粉症などある。これらの疾患の対策、予防に当たっては、例えばアレルギー性鼻炎は鼻のアレルギー疾患と考えるのでなく、アレルギー反応が鼻にみられたと考える方が好ましい。つまり、アレルギー性鼻炎と言えどもアレルギー反応は全身に起きていて、それが鼻に強くみられたという状態にすぎない。言い換えれば、鼻のみ、皮膚のみにみられるアレルギー反応であっても常に全身に目を向け、対策、治療を考えなければいけない。全身と各臓器、器官を両方みていかなければ適確な対応は出来ない。アレルギー疾患に悩んでいるのは、鼻や皮膚ではなく人間である。

### II 花粉症とは

花粉がアレルゲンのアレルギー疾患を花粉症と言う。つまり症状はくしゃみ、鼻汁、鼻閉が主なものであるが、眼のかゆみ、涙目のような眼症状、喉のかゆみ、異物感、咳などの喉や下気道症状、重症な場合には全身倦怠感、不眠、微熱などの全身症状を伴うこともある。つまり、花粉症は鼻や眼だけの疾患ではなく、全身疾患として対処することが望ましい。

アレルギー疾患により生活の質(QOL)がいかに障害されるかについて欧米だけでなく我が国においても現在多くの検討がなされている。我々も花粉症を対象に、S F 3 6(日本語版)を用い検討しているが、QOLにかなりの障害がみられる症例も少なくない。詳細については別の機会に報告する予定である。つまり花粉症と言えども患者にとってはかなりの苦痛を伴い、日常生活への影響は少くないことを非花粉症患者は理解しておく必要があろう。

### III 花粉症の疫学<sup>1)2)</sup>

花粉症の罹患率は日本全体では1割を越えていると考えられている。もちろんそれは地域により異なる。花粉症は必ずしも花粉飛散の多い地域で発症しやすいわけではない。このことはアレルギー疾患が最近増加してきた原因とも関連するが、花粉の飛散量の増加だけでなく、食生活の欧米化(肉食の増加)、大気汚染、ディーゼル排出との関連、ストレス、感染症の減少など多くの因子と関連していると思われる。

アレルギー性鼻炎は農漁村に比べ大都市、工業都市で発症率が数倍高い<sup>3)</sup>。花粉症も同様に大都市、工業都市の住民の方が発症率は高いと考えられる。大阪では1割以上の人人が花粉症に罹患していると言われている。

約10年前に大阪大学医学部医学科の学生を対象に数年にわたりアレルギー検査を施行した。それによると約3分の1にアレルギー性鼻炎がみられ、その半数でスギの皮内テストが陽性であった。同時に聴取した病歴から学生の10数%に花粉症がみられた成績であった<sup>4)</sup>。

保健学科学生に対してもアンケートによりアレルギー性鼻炎の有病率を検討した。詳細は別に改め報告するが、約35%にアレルギー性鼻炎が認められ、そのうち花粉症と考えられた学生は年により異なったが30~50%と思われた。

昨年、尼崎市の2小学校の児童に対してアンケートでアレルギー疾患の罹患率を検討したが、アレルギー性鼻炎は30%ほど認められたが、典型的な花粉症と思われた児童はそのうちの10%も見られなかつた。

このように花粉症は花粉の多い地域に多いとは限らず、大阪のような大都市でかえって多いと言える。そして大阪ではその罹患率は、小学生では低いものの20歳以上では10%を越える極めてポピュラーな疾患と言えよう。このような年齢層に多いと言えることが後述する治療法、対策に密接に関係してくる。

表1 アレルギー性鼻炎の原因となりうるアレルゲン

1. 室内塵（ハウスダスト、HD）：ダニ、他
2. 花粉類：スギ、ヒノキ、カモガヤ、ナガハクサ  
ギョウギバシ、ヨモギ、ブタクサ(RW)  
コナラ、ヤシャブシ、他
3. 真菌類：カンジダ、アルテルナリア、アスペル  
ギルス、他
4. 食物類：小麦、牛乳、卵白、大豆、米、ソバ、他
5. 昆虫類：ユスリカ、トビケラ、ガ、ゴキブリ、他
6. 動物の表皮類：ネコ、イヌ、モルモット、マウス、他
7. 雜類など：キヌ、ラテックス他

#### IV 原因になる花粉について

表1はアレルギー性鼻炎の原因となり得るアレルゲンを示している。そのうち室内塵（HD）、花粉、真菌の3種で90%以上を占める。この中でも特に室内塵（HD）と花粉が重要である。なお、本邦ではHD、花粉類の順であるが、欧米では花粉類が最も陽性率が高い。参考までに言えば、喘息、アトピー性皮膚炎でもほぼ同様と考えてよいが、食物類の占める割合が高く、逆に花粉類の原因である率はかなり低い。

花粉症の原因アレルゲンとしては我が国ではスギが最も重要であり広く知られている。世界的に種類により大きく3群に分類されている。すなわち樹木花粉、草（牧草）花粉、雑草花粉であり、大阪では季節的にはそれぞれ春、春～初夏、晚夏～秋がそれぞれのピークといえる（表2）。代表的なものとしては樹木花粉ではスギ、ヒノキがあげられる。地域によってはブナ、シラカバ（北海道など）も重要である。草（牧草）花粉としてはイネ科花粉が重要でありカモガヤ、ナガハグサ、ハルガヤなど多くの種類がある。雑草花粉はキク科がその代表であり、ブタクサ、ヨモギ、セイタカアワダチソウなどがある。セイタカアワダチソウはよく知られているが実際にそれが原因の花粉症患者は多くない。主な花粉の大坂における

表2 日本の花粉症を起こしやすい植物

##### 樹木（早春～春）

- ① スギ科：スギ
- ② ヒノキ科：ヒノキ、サワラ
- ③ カバノキ科：ハンノキ、シラカンバ
- ④ ブナ科：コナラ、クヌギ、カシ
- ⑤ キョウチクトウ科：キョウチクトウ

##### 草（初夏～夏）

- ① イネ科：スズメノテッポウ、カモガヤ、オオアワガエリ、ナガハグサ、ホソムギ
- ② ガマ科：ヒメガマ、コガマ

##### 雑草（夏～晩秋）

- ① キク科：ブタクサ、クワモドキ、ヨモギ、セイタカアワダチソウ
- ② イネ科：イネ
- ③ クワ科：カナムグラ

太字は特に多い花粉症の原因植物である。樹木ではスギ、草ではイネ科、雑草ではキク科の植物が多い。

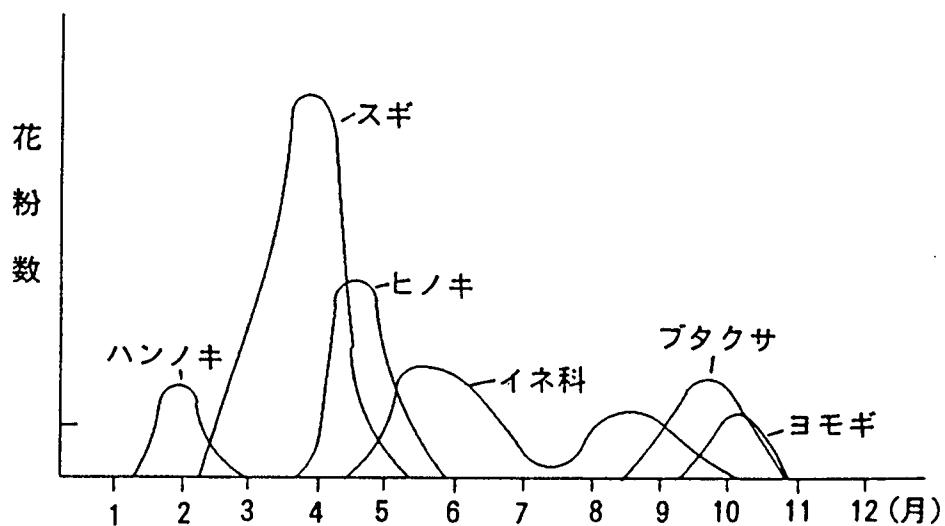


図1 花粉飛散の季節的変動

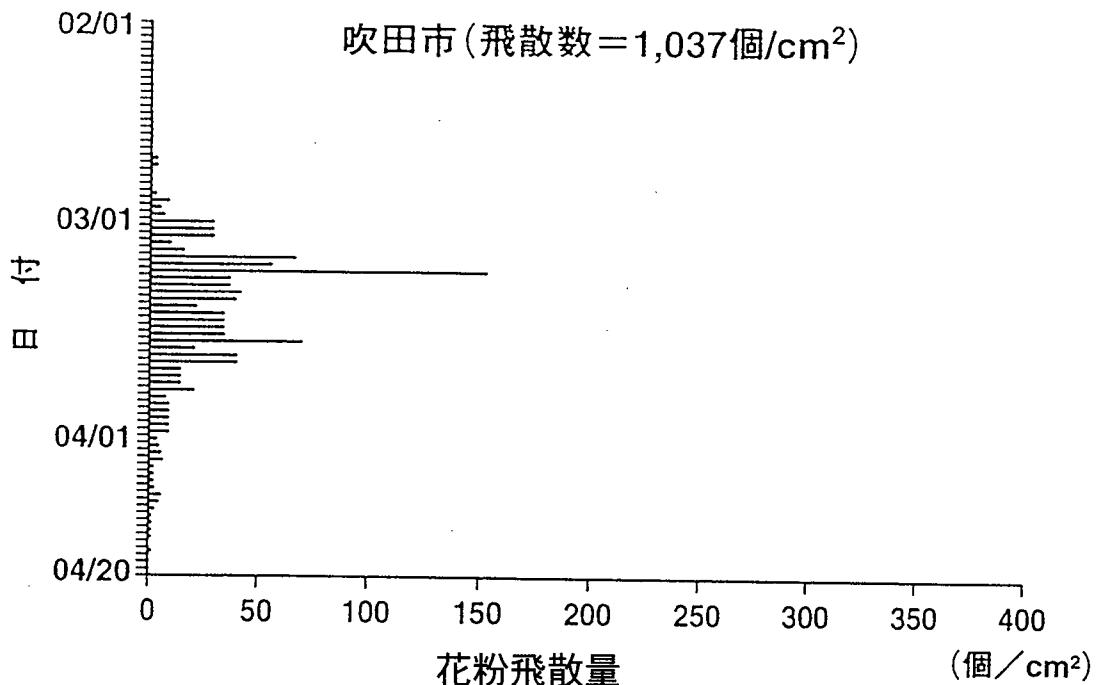


図2 スギ花粉飛散状況(平成9年)

る飛散状況は図1のようになっている。なお図2に当保健学科で測定した平成9年のスギ花粉飛散状況を示す。

基本的にはすべての花粉が花粉症の原因になり得る。起こしやすい花粉の特徴としては花粉を大量に産生し遠くまで飛散する、すなわち風媒花で起こりやすく、虫媒花では起こりにくく、起こっても患者は狭い地域に限られる。他に重要なこととして同じ種や属の花粉では抗原の交差性があり、似た草木で同様な症状を起こす。代表的なものとしてスギとヒノキがあり、スギ花粉症の7割以上がヒノキ花粉症を合併している<sup>5)</sup>。

## V 花粉症の診断法

アレルゲンの皮膚テスト、血液中の花粉特異的IgEの測定などにより診断するが、最も重要なのは詳細な病歴聴取である。これにより7割の患者では原因をある程度同定でき、また予防、対策に当たり極めて重要な所見が得られる。

花粉症の症状は季節性であり、花粉の飛散時期に一致することが絶対条件である。花粉の飛ばない時には花粉症は存在しない。症状発現の特徴としては、天気のよい、風の強い日に発作が起こりやすく、眼の症状を9割以上

の患者で訴える。初発は20歳代が多いが、最近は小学生でも稀ではない。スギ花粉症ではこの低年齢化と発症時期が後述する対策にとって極めて重要な関係をもつてくる。

繰り返すが花粉症の診断は病歴聴取が最も重要であり、アレルギーを扱う者はそれが行えるだけの能力の育成と余裕をもつ必要がある。

## VI 花粉症の治療、対策、予防

表3はアレルギー性鼻炎、花粉症の治療法である。多くの種類があるが実際にはこれを組み合わせて行う。はじめから薬物治療に走りがちであるが、治療の基本<sup>⑥</sup>は①抗原の回避、除去、②心身の鍛錬である。特に花粉症においては抗原の回避、除去は最も重要な対策である。

①の花粉の回避、除去に対しては大別して2つの面から考えることが出来る。

### 1)花粉源への対策

#### i、原因植物の除去

先にも述べたごとく花粉のない時には花粉症は存在しない。スギ、ヒノキでは難しいが、カモガヤなどのイネ科、ヨモギなどのキク科植物では有効である。イネ科、キク科などの飛散距離は数百メートルであり、近所の草を刈り取るだけでかなり有効である。個人レベルでは限界があるが、最近は市役所などで相談を行えば定期的に雑草の刈り取りを行ってくれる地区もみられる。

#### ii、転地療法

例えばスギ花粉症であれば、スギの飛散は北海道や沖縄ではほとんど見られず、ほとんどの外国では日本スギは存在しないことから、スギの飛散する2月から5月にそれらの地域に転地すれば症状は起こらない。しかし実際にはこのようなことが可能な患者は極めて稀であり、理論的には正しいが一般的な方法ではない。

### 表3 アレルギー性鼻炎、花粉症の治療法

- 1)抗原の回避、除去——転地療法、マスク、メガネ、空気清浄器
- 2)心身の鍛錬
- 3)減感作療法(免疫療法)
- 4)非特異的減感作療法——
  - a)ヒスタミン加ヒト免疫グロブリン  
(ヒスタグロビン、リノビン他)
  - b)MS-アンチゲン40
  - c)ブロンカズマベルナ、他
- 5)薬物療法——
  - a)抗ヒスタミン剤
  - b)ステロイド剤
  - c)脱顆粒抑制剤(狭義の抗アレルギー剤)
  - d)点鼻剤(血管収縮剤)
  - e)β刺激剤
  - f)テオフィリン剤
  - g)コリナジック受容体拮抗剤
  - h)漢方薬
- 6)手術療法
- 7)その他——
  - a)星状神経節ブロック
  - b)局所温熱療法

### 2)花粉曝露への対策

#### i、花粉情報に注意

最近は多くの地域でスギ花粉の飛散状況について予報されるようになった。抗原回避の面からこの予報を十分に活用し、翌日の生活など自分なりに考えることが必要がある。

#### ii、外出を控える

可能であれば、花粉飛散期には外出しないことが望ましい。しかし、通常の生活を行うということからすれば不可能であり、先述の花粉情報を参考に外出などを考えることが現実的である。

#### iii、飛散の多いときは窓、扉を閉めておく

花粉飛散期、特に晴れた日中には花粉の屋内への侵入を防ぐため窓はできるだけ開けないほうがよい。玄関の扉も、開閉はできるだけ少なくする。屋内に花粉をいれないようにすることが大切である。

#### iv、外出時にはマスク、メガネをする

やむを得ず外出する際にはマスク、メガネなどで鼻腔や眼の粘膜に花粉が接触するのを防ぐ必要がある。つば付きの帽子、スカーフも有効である。

花粉症に対するマスクの有用性については以前に検討している。アンケートの回収が不十分であったが表4のように、指示通り外出時には常にマスクを使用した群で

表4 スギ花粉症に対するマスクの有用性(全般改善度)

n	非常に良くなった	良くなかった	不变	悪化	不明	「良くなった」以上の有効率
A 14	1	10	2	0	1	78.6%
B 14	1	9	1	2	1	71.4%
C 6	1	2	2	0	1	50.0%

A : 指示通りに使用した

B : ほぼ指示通りに使用した

C : 指示通りに使用しなかった

は「非常に良くなった」、「良くなった」という有効な症例は78.6%にのぼり、ほぼ指示通りに使用した群でも71.4%で効果が見られた。それに対し、指示通りに使用しなかった群では50%の症例で有効であったに過ぎず、外出時には常にマスクをつけることが花粉症の予防、対策に有用であるという成績が得られ、マスクの大切さを確認した。

#### v、帰宅したら洗顔、うがいなどを行い、服などもよくはたいてから入る。

花粉を屋内に持ち込まないこと、からだに付いた花粉を取り除くということである。同様に洗濯物や布団を干した場合にもよくはたいて花粉を落としてから取り込むことが望ましい。鼻を洗うことが有効な場合もある。37℃あるいはやや高めのぬるま湯、生食を用いるとよい。

②の心身の鍛練も極めて重要である。つまり日常的な健康管理である。そのいくつかについて述べるが、それらは相互に関係している。

#### i、ストレス、疲労に対する対策

ストレス、心身の疲労によりアレルギー疾患が悪化することはよく知られている。アレルギー疾患では一般に自律神経系のアンバランス、特に副交感神経系の亢進が起こっている。ストレスなどがそれを悪化させ、症状の増悪との悪循環を形成する。このようなことからストレス、心身の疲労をできるだけ少なくし、同時に自らそれらに耐えられるように通常から心身を鍛えることが大切である。

#### ii、皮膚の鍛練

薄着をし、乾布摩擦や冷水浴などを行う。間接的に自律神経系を鍛練して、過敏性の減弱がはかれる。

#### iii、運動による体力づくり

基本的な体力をつくることを目的とする。運動により交感神経系の機能亢進が期待でき、血行をよくし鼻閉の改善効果もある。しかし、ジョギングなど屋外の運動は花粉飛散期では、花粉の曝露を受け逆に症状の悪化を見ることがあるので注意を要する。このようなことからすれば水泳が皮膚の鍛練の面からも望ましい。

#### iv、非特異的刺激物質の回避

花粉症患者では粘膜の過敏性を伴っていることが多く、非特異的な物質に反応しやすい。そのような刺激を日常的に避けることが大切である。具体的には、タバコの煙、線香の煙、刺激性のガス、ほこり、汚い空気、排気ガスなどであり、香水も好ましくない。また急激な温度変化

も症状を悪化させることがある。飲酒も鼻に充血をおこし鼻閉を悪化させるため、花粉症の発作期には控えるほうが望ましい。

このように日常的な健康管理が重要であるのは理解できると思うが、スギ花粉症では実際には難しいいくつかの点がある。すなわち飛散が2～5月であり、20歳代にピークがあり、低年齢化も起こっていることから、生徒、学生では期末試験、入学試験とのかかわり、会社では入社、転勤とかかわってくる。つまり、ストレスは避けられず、試験のために運動による体力つくりは行いにくく、心身の疲労も少なくない。また会社員では飲酒量が増加する可能性も高い。薬物を併用しても眠気の副作用を有するものも少なくなく、試験への影響、飲酒との相互作用も考慮しなければならない。このような社会情勢が花粉症、特にスギ花粉症を重症化させ、社会問題の一つとして浮かび上がらせた一要因であるかもしれない。

幼少時からも花粉症の対策が必要かも知れない。それに関するいくつかの研究を述べる。典型的なアレルギー症例では乳幼児にアトピー性皮膚炎、小学校の入学前後に気管支喘息、中学校頃にアレルギー性鼻炎を発症する。これをアレルギーマーチ<sup>7)</sup>というが、その機序は明確にはされていない。このような症例においても乳幼児のアトピー性皮膚炎の発症を遅らすことにより気管支喘息の発症率を下げることが出来るとされている。この目的のため有効な方法としては妊娠中（特に後期）から牛乳などの異種蛋白をとらない、分娩後も母乳で育てる（8カ月まで）ことが言われ、それにより有意に乳児のアトピー性疾患の発症率が下がったと言う。また、それとは別に乳児期にアトピー性皮膚炎の発症が見られた場合、数年にわたり抗アレルギー薬を続けることにより気管支喘息の発症が有意に抑えられたともされている。このように小さい頃からアレルギー性疾患の発症を予防する対策をとることが将来的にも花粉症の発症を抑えることに有用であろうと思われる。

また、生後6カ月以内に異種抗原にさらされるとその抗原に対し不耐性になりやすいことから、スギ花粉症の中学生の誕生日との関連を調べたところ10月から3月にかけて生まれた生徒に起こりやすいという報告<sup>8)</sup>があった。先述の研究も加え、花粉症の発症メカニズムがより明確になることにより、小さい頃からの対策がさらに必要になってくるかもしれない。

## VII おわりに

花粉症の予防、対策に当たって大切なことは、正確な診断の後、悪化因子などを自ら理解し、抗原の回避、除去を基本にストレス、疲労などをできるだけ少なくするなど、規則正しい日常生活を行っていくことがセルフケアとしても最も重要なことであろう。

なお、今回は薬物療法など他の治療法については省略したが拙書<sup>9~11)</sup>を参考にしていただければ幸いである。

## 文 献

- 1) 萩野敏：鼻アレルギーの臨床統計。医薬の門 33:185-190,1993.
- 2) 萩野敏：アレルギー性鼻炎・花粉症とは、アレルギー性鼻炎・花粉症の診断と治療（監修：萩野敏），p7-20, メディカルレビュー社，大阪，1997.
- 3) 遠藤朝彦：アレルギー性鼻炎と環境因子。アレルギーの臨床 9:13-16,1989.
- 4) Ogino S,Irifune M,Harada T,et al:Nasal allergy in medical students. Rhinology28:163-168,1990.
- 5) 萩野敏、渡邊信一郎、入船盛弘、他：アレルギー性鼻炎症例における陽性アレルゲンの検討；CAP法を用いて。耳鼻 43:326-333,1997.
- 6) 萩野敏：花粉症の予防法。からだの科学 193:58-61,1997.
- 7) 馬場実：アレルギーマーチとは、アレルギーマーチの臨床（監修：馬場実），p9-15, メディカルレビュー社，大阪，1992.
- 8) 竹中洋、小笹晃太郎、出島健司：乳児期のスギ花粉への曝露と感作。アレルギー47:1057,1998.
- 9) 萩野敏：スギ花粉症の薬物療法。アレルギー科 1:311-317,1996.
- 10) 萩野敏：スギ花粉症の治療薬剤。治療 79:657-662,1997.
- 11) 萩野敏：花粉症をめぐって－最近の動向と治療の考え方－ Pharma Medica 15:101-104,1997.