



〈ひみ てつお〉  
1953年生まれ51歳。札幌医科大学医学部卒。86年米国ベイヤ一医科大学留学。96年札幌医科大学耳鼻咽喉科学講座助教授、99年7月より現職。バラニー学会正会員、日本耳鼻咽喉科免疫アレルギー学会理事。

札幌医科大学医学部  
耳鼻咽喉科学講座  
**氷見 徹夫** 教授



〈ふくだ さとし〉  
1951年生まれ54歳。北海道大学医学部卒。85年米国カリフォルニア大学サンディエゴ校留学。96年北大医学部耳鼻咽喉科助教授、01年7月より現職。日本耳鼻咽喉科学会理事。

北海道大学大学院医学研究科  
耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野  
**福田 諭** 教授

風に乗ってくる大陸からの大気汚染因子が霧の中に含まれ漂い、これが気道障害を起こし喘息の引き金となることが調査の結果判明している。

同大では遺伝子解析も合わせて研究しており、最近では同じ環境下でも症状を起さない人に「抑制因子」があることもわかってきている。

旭医大内科学第一講座では2年前から慢性的に咳が

●**症状と治療法**  
アレルギー性鼻炎の症状はくしゃみ、鼻水、鼻つまり。アレルギーと結合した肥満細胞（マスト細胞）からヒスタミン等の物質が放出され、鼻粘膜や周囲の毛細血管等に作用することで、鼻水等の主症状があら

出る人の遺伝子解析研究を行っている。今年からは「DNA・アレイ」という手法を用いて、発現遺伝子の分類作業を進めている。「これが解明できれば、血液検査でタンパク質を測定することにより、咳喘息とアトピー性の咳を区別できるようになるメリットは大きい」と大崎講師は語る。その他、鼻アレルギーと喘息発作についても研究 중이다。

シラカンバ花粉症の患者の特徴は、果物による口腔アレルギーを合併しやすいことだ。これはシラカンバ花粉症の原因物質と果物（特にバラ科）の物質が似ているためで、リンゴやモモ等の果物を食べると口の中がピリピリしたり、かゆくなることもある。アナフィラキシー・ショック（即時型過敏反応）が起らないことも限らないので要注意だ。

札幌医科大学耳鼻咽喉科学講座の氷見徹夫教授は「特に「Bet v 2」については適応範囲が広いため、QOLが損なわれやすく、現在、根本的な免疫療法を検討している」と語る。また、シラカンバ花粉症に罹患していなくても、これらの症状が出た場合は、前段階として感作が起きている可能性もあるので、シラカンバ花粉症を疑ってみ

## 花粉症が大敵のアレルギー性鼻炎

わかる。ハウスダストやダニ、犬や猫等ペットの毛等がアレルギーとなる通年性と、季節的な花粉症に分けられる。

北海道の花粉症は、シラカンバ、カモガヤ、ヨモギが3大アレルギー。なかでもシラカンバ花粉症に罹患する人が年々増えている。

近年、バラ科の果

物以外の果物にアレルギー症状がみられることも分かっている。「Bet v 1」はバラ科に限定されるが「Bet v 2」（プロファイル）はトマト、大豆、バナナ、パイナップル等バラ科以外の果物や野菜についても同様に性が認められてい

北海道における花粉症の発症時期





〈はらぶち やすあき〉  
1956年生まれの48歳。旭川医科大学医学部卒。89年7月札幌鉄道病院耳鼻咽喉科医長、91年12月ニューヨーク州立大学パフアロー校医学部小児科学講座Research Instructor。93年7月札幌医科大学耳鼻咽喉科学講座講師、98年11月より現職。日本耳鼻咽喉科免疫アレルギー学会理事等。

旭川医科大学医学部  
耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講座  
**原 洌 保 明** 教授



るとよい。

本道における花粉症の発症時期は前ページの別表の通りだが、最近はこの時期の合間や、これらをまたぐようにして花粉症の症状を訴える患者も多い。その原因のひとつとして考えられているのが、「ヘラオオバコ」だ。

これは北海道から沖縄まで広く分布し、道路わきなどでよく見かける植物だが、

北海道大学大学院医学研究科・耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野の福田論教授は「今年実施したヘラオオオバコ花粉の誘発試験により花粉症にヘラオオバコが関係していることが証明できた」と語る。

また鼻の粘膜炎の研究も進んでおり、「アレルゲンは粘膜炎に触れるだけでなく、すり抜けてからアレルギー反応が起る。細胞と細胞の隙間の科学の研究も始めている」と、札幌医科大学医学部耳鼻咽喉科学講座の氷見徹夫教授は話す。

●各大学の研究

北大耳鼻咽喉科学講座では、血清MIF（マクロファージ遊走阻止因子）の濃度と、鼻アレルギー重症度との相関性を研究している。アレルギー性炎症の局所においてMIFが炎症湿潤細胞に発現しており、そ

の多くが好酸球であることが分かった。鼻水がひどい等の重症度別に分類すると、症状が重いほど血清MIFも優位に増加しているという。

シラカンバ花粉症については資源適合仮説による飛散予測を進行中。一方、「MMP9」とアレルギー性鼻炎との関連についての研究も進んでいる。昨年10月に開催された啓蒙活動の一環である北海道医学会市民公開シンポジウム「急増するアレルギー疾患」では北大耳鼻科が幹事を担当。「広くアレルギーについて理解を深めてもらうことができた」と福田教授は語る。

札医大耳鼻咽喉科学講座では、前述した花粉症における「Betv2」に対する研究をやまもと耳鼻咽喉科（札幌）との共同研究で進めている。またロイコトリエンとトロンボキサンA

2に関連した薬剤が鼻づまりにも有効であり、直接すぐに治療に結びつくこれらを含めた薬剤の薬理作用と、発症のメカニズムを結びつける、「アレルギー性鼻炎と脂質メディエーターの関連についての研究」も

行っている。この研究については白崎英明講師が今年9月に「日本鼻科学会賞」を受賞した。その他、ダニ等の抗原が細胞間のタイト結合を広げて侵入するメカニズムを解明することで、アレルギー反応の抑制（ブロック）に応用する試みもおこなわれている。

旭医大耳鼻咽喉科学講座では、道内に多いシラカンバ花粉症に対応するワクチン療法の確立を目指している。通年性のアレルギーであるハウスダストやダニ等の従来のワクチン療法では、アレルギーの原因となるア

レルゲンを微量投与し、抗体を作る。しかし、アレルゲンを投与することで、副作用が出る可能性があるという有害な部分があった。

投与したアレルゲンに、体内にあるIgE抗体がつくとアレルギー反応が進んでしまう。従来のワクチン療法はその可能性があったが、同講座ではIgE抗体が結合する部分を除き、治療に有効な部分（ペプチド）のみを投与する「ペプチド免疫療法」の研究に力を入れている。

「花粉症ではアナフィラキシー・ショックの可能性も否定できないため、抗原を使った免疫療法ではリスクがある。それを解決するのがこの研究の目的」と原保明教授は語る。その他ペプチドを使った中耳炎やがん（喉頭がんや咽頭がん等）に対するワクチンの研究も進んでいる。