

1 - 1 研究の目的

日本におけるスギ花粉症の患者数は現在国民の10%前後になっており、スギ花粉症に係わる医療費は平成10年度の調査でおよそ3000億円と推定されている。スギ花粉症の原因であるスギおよびヒノキ科の花粉は今後さらに増加するという報告もあり、それに伴って花粉症患者もさらに増加する恐れが大きくなっている。一方で花粉症発症・増悪にかかる因子として大気汚染との関連も指摘されており、環境問題にもなっている。スギ花粉症の対策は原因となる花粉を削減し、根治的な治療法を確立することが重要であるが、現在はその目処はたっていないのが現状である。このため当面の間は対処的な治療（メディカルケア）と患者が花粉の暴露を避ける（セルフケア）の組み合わせで花粉症に対応していかなければならない。患者が花粉の暴露を避けるためには、飛散する花粉量や花粉が飛散を開始する時期について日本全体のデータの蓄積とその解析による予測が重要になる。このために環境条件のひとつとして花粉観測値のデータベース化とより正確な予測手法の開発、将来予測さらにスギ以外の花粉についての動向を調査し、花粉症発症の未然防止に資する事を目的とする。

また、スギ花粉症の増加にともなってスギヒノキ以外の花粉による花粉症の増加も指摘されている。スギ花粉症以外の主要な花粉症についても花粉の飛散動態を明らかにし、年間を通じた花粉症の予防に資する事も合わせて行うことを目的とする。

1 - 2 研究項目

(1) 全国のスギおよびヒノキ科花粉のデータ収集とデータベース化

全国の主要地点について過去のスギおよびヒノキ科花粉の飛散データを収集し、データベースを作成する。なお、平成13年度はシーズンの総飛散数のデータベースを作成する。

(2) 花粉カレンダーの作成

スギ、ヒノキ科花粉以外の花粉症の原因となる花粉について調査を行季節別の花粉カレンダーを作成する。

(3) 花粉飛散予測手法解析調査

(1) 収集されたデータをもとに気象資料との関係からシーズンにおける花粉の飛散数の予測手法をスギ、ヒノキについて解析する。

(4) 雄花生育調査

スギ林において秋に雄花生育状況を調査し雄花生育量と飛散花粉量の関係を調査する。

(5) プロセス及び気象条件と飛散開始日の関係についての調査

10月から1月の気象条件からスギの雄花生育の休眠および覚醒の条件について調査し、開花から花粉放出にいたるプロセスを調査するとともに気象条件と飛散開始日の関係について調査する。

(6) 情報の公開

調査によって明らかになった結果について、花粉症患者に利するものについてはNPO花粉情報協会のホームページ上で情報を公開する。

なお、調査実施にあたっては研究企画委員会を年3回設置し、指導、助言を行うものとし、メンバーは以下のとおりとする。

佐橋紀男（東邦大学 教授）
小笠原寛（兵庫医科大学 助教授）
宇佐神篤（浜松医療センター 医長）
吉田博（独協医科大学 医長）
岸川礼子（南福岡病院 医長）
村山貢司（日本気象協会 専任主任技師）

1 - 3 研究手法

花粉のデータは郵送およびメールによる提供依頼に対して回答のあった全国182地点の花粉観測地点について年度ごとの総飛散量を計算してエクセルのファイルとしてデータベースを作成した。スギ、ヒノキの合計値としてデータが得られた地点は104箇所であったが、ヒノキ科について10年以上のデータが蓄積されていた地点は25地点、8年以上の蓄積があった地点は53箇所であった。予測に用いる気象条件は飛散量については最高気温、平均気温、日射量、日照時間、降水量について解析を行った。地方ごとに予測に最適な期間を初めに求め、各地の予測については地方ごとの最適期間を用いて気象条件との解析を行った。

2 日本における花粉症と原因花粉

日本における花粉症の報告は1961年のブタクサ花粉症が最初とされている。その後スギ花粉症をはじめ多くの花粉症の症例が報告され、2001年末までに報告された花粉症の種類は59種にも及んでいる。表1に日本における花粉症の種類を報告順に記すが、患者の多い主要な花粉症の多くは960年代に報告されている。宇佐神が1996年から97年に静岡県内で調査した結果では、鼻アレルギー患者の中で各種花粉症患者の割合はスギ、ヒノキ科花粉症が42%、イネ科花粉症16.4%、ヨモギ花粉症5.4%、ブタクサ花粉症5.0%、カナムグラ花粉症0.4%であった。花粉症患者の比率は地域によって異なり、特にイネ科などの草本花粉は地域による特性が大きく異なっている。日本で特に重要と考えられる抗原花粉はスギ、ヒノキ、ネズ、シラカンバ、ヤシャブシ、イネ科植物、ブタクサ、ヨモギなどである。なお、表の花粉症の中にはハウス栽培従事者のみが発症すると考えられる職業性の花粉症が19例含まれている。職業性の花粉症と考えられる花粉抗原は以下のとおりである。テンサイ、イチゴ、モモ、リンゴ、バラ、ウメ、ナシ、サクランボ、除虫菊、コスモ

ス、アフリカキンセンカ、ピーマン、ブドウ、コウヤマキ、ナデシコ、スターチス、アブラナ属、グロリオサ属、ウイキョウ属。

地域性の強い花粉症としては北海道のシラカンバ花粉症、兵庫県六甲山麓のヤシャブシ花粉症がある。

表-1 日本で報告されている花粉アレルギー（2001年2月末まで）

報告年	花粉症	報告年	花粉症
1961年	ブタクサ花粉症	1978年	イチョウ花粉症
1963年	スギ花粉症		バラ花粉症
1964年	カモガヤ花粉症		リンゴ花粉症
1965年	イタリアン・ライグラス花粉症	1979年	アカシア花粉症
1968年	カナムグラ花粉症		イエローサルタン花粉症
1969年	ヨモギ花粉症	1980年	ヤナギ花粉症
	イネ花粉喘息		ウメ花粉症
	コナラ属花粉症		ヤマモモ花粉症
	シラカンバ花粉症	1981年	ナシ花粉症
	テンサイ花粉症	1982年	コスモス花粉症
1970年	ハンノキ花粉喘息	1983年	ピーマン花粉症
	キョウチクトウ花粉喘息	1984年	ブドウ花粉症
	スズメノテッポウ花粉症		クリ花粉症
1971年	ケンタッキー31フェスタ花粉喘息		コウヤマキ花粉症
	ヒメガマ花粉症	1985年	スズメノカタビラ花粉症
1972年	ハルジオン花粉症		サクランボ花粉症
	イチゴ花粉症		サクラ花粉症
1973年	ヒメスイバ・ギンギシ花粉症	1986年	ナデシコ花粉症
	キク花粉症	1987年	アフリカキンセンカ花粉症
1974年	除虫菊花粉症	1989年	オオバヤシャブシ花粉症
	クロマツ花粉症		ツバキ花粉症
1975年	アカマツ花粉症	1990年	スターチス花粉症
	カラムシ花粉喘息	1991年	アブラナ属花粉症
	ケヤキ花粉症	1992年	グロリオサ花粉症
1976年	クルミ花粉症	1993年	ミカン科花粉症
	タンポポアレルギー	1994年	ネズ花粉症
1977年	モモ花粉症		ウイキョウ属花粉症
	セイタカアキノキリンソウ花粉症		オリーブ花粉症
		1995年	イチイ花粉症
		1998年	オオバコ属花粉症
			マキ属花粉症

