

平成 29 年度 花粉測定講習会

と き 平成 29 年 12 月 10 日 (日) 10:00 ~ 12:15

ところ 山口県医師会 6 階大会議室

報告：常任理事 今村 孝子
常任理事 沖中 芳彦

花粉測定のさらなる精度向上のため、毎年標記講習会を開催しており、今年度も吉本副会長の開会挨拶の後、講演 2 題と特別講演 1 題並びに花粉測定の実技講習等を行った。

講演

1. 平成 29 年のスギ・ヒノキ花粉の飛散のまとめと平成 30 年の飛散予測

山口県医師会常任理事 沖中 芳彦

平成 28 年のシーズンまで 3 年連続で平年値(直近 10 年間の平均値)を下回り、また同じく 3 年連続して前年を下回るスギ花粉総数となっていたが、29 年は 3 年ぶりに前年並びに平年値を上回り、総数も 3,140 個/cm²と、同じく 3 年ぶりに 3,000 個/cm²を超えるスギ花粉大量飛散のシーズンとなった。予測数 3,700 個/cm²に対し、約 85%の飛散総数であった。地区別では、例年は多い長門地区で比較的少なく、普段は少ない大島地区でかなり多くのスギ花粉が捕集された。美祢地区、光・柳井地区では例年通り多く、西部も比較的多かった。

ヒノキは長門・美祢地区で非常に多く、光・柳井地区も比較的多かった。総数は 1,450 個/cm²で、スギ、ヒノキともに、平成 12 年以降では多い方から 6 番目の飛散総数であった。

11 月上旬にスギの木の定点観測を行ったところ、雄花を着けている枝の割合(便宜上「着花率」と称する)は、木によってばらつきが大きく、非常に多いものからほとんど雄花のないものまでさまざまであった。平成 12 年以降の平均着花率と花粉総数の回帰式によると、県内測定機関の平均値として、約 2,200 個/cm²というスギ花粉総数の予測値となった。昨シーズン終了時点での平年

値が 2,600 個のため、平年をやや下回る値となる。

一方ヒノキの花芽は、昨シーズンと同等かそれ以上の着き具合と思われた。しかし、スギと異なり、ヒノキは現時点ではあくまでも芽であり、これらのうちの程度が花に成熟していくかは不明である。ちなみにヒノキの平年値は 1,040 個/cm²である。

筆者は、日々の花粉飛散ランクの予測を行う際の参考とする目的でも、スギの木の観察を行い、枝を振って花粉が放出される状況を見たり、雄花を割ってみて花粉の残存の程度を確認したりということも、シーズン中に度々行ってきたが、その方法についても一部紹介した。

(平成 30 年のスギ・ヒノキ花粉飛散予測に関しては、県医師会報 2018 年新年号をご覧ください。)

[文責：沖中 芳彦]

2. 春に見かける花粉

山口県医師会花粉情報委員長 日吉 正明

次のような項目について、さまざまな花粉のスライドを用いて分かりやすく、かつ詳細な説明をされた。

1) 花粉症の発病時期とその後

- ・スギ花粉は小学校入学前から、ヒノキ花粉は小学校低学年で発病。その他の花粉は成人後?
- ・40 ~ 50 代で感作率は低下し、高齢になると感作は減少傾向?
- ・若い世代ほど複数抗原感作の可能性あり

2) 春の花粉の出現初期は

- ・スギ花粉で一部地域はハンノキ花粉から
- ・スギ花粉の終わりとヒノキ花粉の開始は重なることあり

- ・どちらも少ないときは鑑別できるが、どちらが多いときには容易ではない
- ・花粉の向きでも勘違いはあり得る。観察者の判断、慣れが重要

3) ハンノキ花粉

- ・ハンノキ花粉はスギ花粉と重なるが、地域により、数も時期も異なる
- ・ハンノキは花粉管口が 5 個と 6 個で、これ以外の管口の数のものは算定しない
- ・花粉症としては、スギ花粉症と同じ症状と考える
- ・舌下免疫療法はスギ花粉で有効、ハンノキ花粉には無効。ヒノキ花粉には一部のヒトに効果不良

4) イネ科花粉

- ・ヒノキ花粉飛散中から飛散。イネ科花粉は目視できる範囲からのみ飛散
- ・花粉症としては自覚がない人が多い。反復する軽い風邪と考える人が多く、発熱があっても 37.2 度程度
- ・ハンノキ花粉と同じく果物アレルギーに注意。喘息合併もあり得る

5) 春の花粉のまとめ

- ・2～3 月の花粉飛散初期は、スギ、一部ハンノキ
- ・スギ花粉の終わり頃、ヒノキ花粉が開始し、重なることも多い
- ・ヒノキ花粉飛散中にイネ科花粉が出現、さらにブナ科花粉、次いでマツ科花粉も

特別講演

最多風向によるヒノキ科花粉供給地域の推定と飛散状況

松山大学薬学部臨床薬学研究室

教授 難波 弘行

講演の内容は、年間ヒノキ科花粉の予測に関する調査・研究の基礎となった、①岡山県における、気象条件（最高気温平均値、年次気温差、降水量、1994～1998 年の最多風向）と地勢図を用いた花粉供給地域の推定、②岡山県中部、岡山県南部における年間ヒノキ科花粉の飛散状況（1991～2017 年）であった。さらに、松山市において、現在調査・研究対象となっている、③松山大学におけるヒノキ科花粉（1996～2017 年）の飛散状況、④ヒノキ科花粉の供給地域の推定（2011～2015 年の最多風向）、⑤年間ヒノキ科花粉予測数を補正するための松山市におけるヒノキ科花粉の供給地域の検討と続いた。日頃あまり馴染みのない地勢図や気象観測所における最多風向などとの関連について興味深い解説がなされ、参加者からも好評であった。

岡山県では、標高 300 m の地勢図と 7 月の平均年間降水量の図が良く一致している。また、最多風向（30 個以上/cm²/日）が 3 大 河 川（吉井川、高梁川、旭川）の影響を受けており、ヒノキ科樹木の人工林面積の広い県中北部の天候が、岡山県内の花粉飛散状況に影響している。岡山県のスギに関しては、スギ花粉の生産量が最大となる 50 年生を超えるスギ人工林面積が 10 年前より 3 倍に増加しているのに対し、20 年生以下の面積は著しく減少しており、スギ花粉の飛散数は全体的



に平衡状態から減少傾向にある。一方、無花粉スギ等品種の育種の取組みもなされており、中国5県連携による広域的な取組みも開始されている。

松山市において、ヒノキ科花粉供給地域を予測するために、中国（山口県）・四国（愛媛県、高知県、香川県）・九州（福岡県、大分県、宮崎県）地方の7県19気象観測所における最多風向（30個以上/cm²/日、100個以上/cm²/日）を調査した。その結果、松山市への花粉供給地域は、新居浜以西の笹ヶ峰、石鎚山、二ノ森を主とした四国山脈北部、さらに東三方ヶ森が主であり、他県からの影響はほとんどないと考えられる。

その他、スギは習性として真っ直ぐに伸びるので、「直木」が「スギ」の名前の由来になった。また、ヒノキは渇水の条件下でも成長できるのに対し、スギは水分を好むため、スギの花芽形成期に降水量が多く気温が高い（日射量が多い）場合、スギ自身の成長を優先するため花粉は多く飛散させない。しかしながら、降水量が少なく気温が高い等の条件がそろえば、スギの子孫を残すため大量の花粉を飛散させることなど、「納得！」の知識も教えていただいた。

花粉測定の実技講習並びに正しい花粉の見分け方

花粉測定の精度を高めるために、毎年、実技講習を開催している。出席者のうち、測定の経験が浅い数名の方については、本会花粉情報委員の金谷浩一郎先生の指導によりスギ、ヒノキ等の乾燥花粉を用いて実際にプレパラートを作成し、それを顕微鏡で観察してそれぞれの特徴を理解する作業を経験していただく実技講習を受け



ていただき、非常に熱心に学んでおられた。また、多くの方は豊富な測定経験を有しておられたため、同委員の綿貫浩一先生より、スライドを使用して特に判別しにくい花粉等についての説明を行っていただいた。

おわりに

ここ数年、病院の統廃合や業務の見直し、あるいは医院の閉鎖等で花粉観察を終了される測定機関が増えてきている。花粉の数を自動測定する装置のデータを用いた花粉情報も見られるようになってはいるが、現時点では、花粉を形態的に区別するためには、人の眼によって確認する方法が最も正確であると考えられる。

花粉測定機関の皆様には、本年も長期間に亘る花粉測定をよろしくお願いいたします。

〔報告：常任理事 今村 孝子〕

測定地点

地区	地域	測定機関（敬称略）
東部	岩 国	河田尚己
東部	岩 国	小林耳鼻咽喉科医院
東部	柳 井	周東総合病院
東部	柳 井	松田医院耳鼻咽喉科
東部	大 島	さくら薬局
東部	光	光市立光総合病院
中部	防 府	ひよしクリニック
中部	防 府	カワムラ薬局
中部	山 口	済生会山口総合病院
中部	山 口	為近純子
中部	山 口	耳鼻咽喉科かめやまクリニック
中部	小 郡	小郡第一総合病院
西部	宇 部	沖中耳鼻咽喉科クリニック
西部	宇 部	はら薬局
西部	小野田	山陽小野田市民病院
西部	下 関	下関市薬剤師会
北部	美祢市	前田延命堂薬局
北部	長 門	長門総合病院
北部	長 門	綿貫耳鼻咽喉科
北部	萩	ナカモト薬局
北部	萩	堀耳鼻咽喉科医院

（平成30年1月から）