

中国・四国空中花粉研究会誌

Annual report of Chugoku-Shikoku Airborne pollen Society

香川県
自然記念物
一宮のネズ

第 27 号
2016年12月

もくじ

巻頭言（難波弘行）	p 1
論文	
難波弘行，渡辺浩文，小山敏章，板野久実子，名部誠： 岡山県における2017年ヒノキ科花粉の予測数について	p 2
桧垣義光，神野由美子，難波弘行： 愛媛県における2017年のヒノキ科（スギ属・ヒノキ属）花粉飛散数の予測	p 8
藤井 遼，柿原千紘，嶋崎真耶，内田真美，難波弘行： 愛媛県松山市におけるヒノキ科花粉供給地域の推定 一年間ヒノキ科花粉の推移と予測	p 14
西原信成： 大洲市におけるスギ・ヒノキ花粉飛散状況の検討	p 22
岡田啓司，豊田芳彦，石田制利，清水秀樹： ヒノキ科花粉飛散情報に関するメール配信の有用性	p 30
話題提供	
食べ歩き 第7回（日吉正明）	p 38
中国・四国空中花粉研究会会則	
投稿規程	
2016年度～役員	
資料の部（2016年1月～5月）	
スギ・ヒノキ科花粉実測数 岡山県、広島県、島根県、鳥取県、山口県、香川県、愛媛県	



二宮のネズ

昭和51年に香川県自然記念物指定を受けている。ネズとしては日本で2番目の大きさを誇っているとされる。伝説では、戦国時代に長宗我部軍に焼き討ちされた時に生き残った1株だといわれている。（香川県ホームページより抜粋）

巻頭言

松山大学薬学部臨床薬学教育研究センター長

教授 難波弘行

前職である倉敷市立児島市民病院に薬剤師として勤務していた1990年、中国四国空中花粉研究会（前身は備讃空中花粉研究会で花粉予測を開始したのは1988年）の設立メンバーとして参加させて頂きました。スギ花粉症という病態があまり知られていない社会環境の中、将来重要な疾病になるとの先見の明をもたれていた現顧問の三好教授（当時、岡山理科大学理学部教授）、岡 鐵男先生（当時、玉野市民病院薬局長）、さらに齋藤勝剛先生（当時、吉備高原医療リハビリテーションセンター内科部長）等の諸先生からお誘いを受けたのです。花粉に関して全くの素人ではありましたが、花粉観察の方法や花粉症に関連する病態等について御教授頂き、現在まで花粉の観察や治療方法に関する研究を27年間継続しています。

岡山県内での花粉観察の資料が10年程度蓄積された頃、県内で観察されていた多くの先生方から資料を提供して頂き、その内容を調査した結果、岡山県内へのヒノキ科花粉供給地域や飛散動態、さらに翌年の年間ヒノキ科花粉数の予測を行う事が出来るようになりました。また、当研究会が発見したネズ花粉症に関してネズ花粉のスクラッチテスト液を作成し、ヒノキ科花粉との共通抗原性について研究した業績等が縁で松山大学にて薬学教育に携わる事になりました。

松山大学でも花粉観察を継続しておりますが、その間、檜垣義光先生（前、今治精華高校教諭）や大泉えり子先生（前、愛媛県立中央病院検査科）から色々な御協力を頂きました。その結果、松山市に飛散して来るヒノキ科花粉は、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からの東風、さらに東三方ヶ森地域である事が分かってきました。また、松山市の年間ヒノキ科花粉数は、気象条件だけに影響されるのではなく4年に一度大量飛散している事も予測出来るようになりました。このように、ヒノキ科花粉に関する供給地域や飛散動態、スギ花粉症に関する研究は、多くの先生方に支えられているものであり、心より厚くお礼申し上げます。

年間ヒノキ科花粉数を予測する時、前年夏の気象条件と良い相関関係が認められる事から、これら気象条件を用いて予測しています。多くの場合、日本気象協会やウエザーニューズがマスメディアを通して予測結果を報道していますが、岡山県や愛媛県での花粉観察や予測の経験から、年間ヒノキ科花粉数を予測するには気象条件だけではなく、その地域における年間ヒノキ科花粉の推移や供給地域、さらに飛散動態や前年夏の気象条件を総合的に検討する必要があると考えています。その為にも、中国四国空中花粉研究会の先生方の継続的なヒノキ科花粉の観察が必要不可欠ですので、新規会員をお誘いいただくと共に、継続的な御協力を宜しくお願いいたします。

岡山県における2017年ヒノキ科花粉の予測数について

難波弘行¹⁾，渡辺浩文²⁾，小山敏章²⁾，板野久実子³⁾，名部誠⁴⁾

¹⁾ 松山大学薬学部，²⁾ こやま薬局，³⁾ 吉備高原医療リハビリテーションセンター，

⁴⁾ 矢掛町国民健康保険病院

【はじめに】

岡山県では，1994年に初めて翌年の年間ヒノキ科花粉数の予測を行い¹⁾，備讃空中花粉研究会に報告した。その年以降，毎年のように年間ヒノキ科花粉数を予測しているため，すでに23年間継続している事になる。年間ヒノキ科花粉数の予測を行うには，花粉観測施設の継続的なヒノキ科花粉の観測資料が必要なため，この間，多くの施設で観測されているボランティアの方々の御協力を頂いた。また，一時は県北部から南部まで岡山県全域を対象に各地域にて予測が可能であったが，施設やボランティアの方達の御都合もあり，やむなく花粉観測の継続不可能となった地域もあった。しかしながら，これらの資料から岡山県内でのヒノキ科花粉の供給地域や飛散動態，さらにネズ花粉症の発見と多くの知見を得る事が出来た^{2~4)}。現在，岡山県においては2施設のみでの予測を行っている⁵⁾。今回我々は，2017年においても年間ヒノキ科花粉の飛散数を予測する事が出来たので，2016年の年間ヒノキ科花粉の予測数⁵⁾と実測数との比較検討した結果と合わせて報告する。

【方法】

1) 花粉観測施設

岡山県内を中部，南部に分類し2花粉観測施設のヒノキ科花粉数を対象とした。観測施設を下記に示す。

①岡山県中部

- ・吉備高原医療リハビリテーションセンター（以下，吉備リハ）：上房郡賀陽町吉川字長坂（1991年～2016年）

②岡山県南部

- ・こやま薬局江崎店（以下，こやま薬局）：岡山市中区江崎（1999年～2016年）

2) 使用した気象条件

気象条件としてアメダス気象データ（津山市林田）⁶⁾の7月の最高気温平均値，7月の年次気温差。

3) 花粉捕集期間と観測方法

ヒノキ科花粉の捕集期間は，2月1日から5月10日までとした。花粉の捕集にはダー

ラム型花粉捕集器を用いた⁷⁾。日本花粉学会で報告された方法に従い、ワセリンを薄く塗布したスライドガラスを捕集器にセットし、毎朝9:00から24時間自然落下した花粉をカルベルラ液で染色した後、18×18mm内の花粉数を観測して1 cm²あたりの花粉数とした⁸⁾。

4) 2016年のヒノキ科花粉予測数と実測数の検討

年間ヒノキ科花粉を観測した2施設（吉備リハ、こやま薬局）において、2016年のヒノキ科花粉予測数と実測数について検討した。

5) 2017年のヒノキ科花粉数の予測

2017年のヒノキ科花粉の予測には、吉備リハにおいては1991年から2016年までの26年間のヒノキ科花粉数、こやま薬局においては1999年から2016年までの18年間のヒノキ科花粉数とアメダス気象データ（津山：7月の最高気温平均値と7月の年次気温差）との間の相関関係について検討し、相関関係の認められた気象条件を用いた。統計処理には解析ソフトStat-Viewにて回帰分析を行い、 $p < 0.05$ を有意差有りとした。

【結果】

1) 2016年のヒノキ科花粉予測数と実測数の検討

岡山県内2花粉観測施設における2016年のヒノキ科花粉予測数と実測数との比較、さらに過去26年間のヒノキ科花粉平均値を示す（表1）。2016年における吉備リハのヒノキ科花粉実測数は、予測数である1,994個/cm²（以下、/cm²省略）の約47.8%となる954個であった。また、過去26年間のヒノキ科花粉平均値である2,543個の約37.5%であった。吉備リハにおける年間スギ花粉数と年間ヒノキ花粉数の検討では、スギ花粉とヒノキ花粉の識別を始めた1999年以降の18年間のヒノキ花粉の平均値が1,740個であるのに対し、スギ花粉の平均値が1,068個でありヒノキ花粉が2.38倍多く飛散していた。

一方、こやま薬局におけるヒノキ科花粉実測数は、予測数である2,043個の約79.9%である1,633個であった。過去18年間のヒノキ科花粉平均値である2,290個の約71.3%であった。こやま薬局では、18年間のスギ花粉の平均値が1,255個に対し、ヒノキ花粉が1,035個でありスギ花粉が1.21倍多く飛散していた。

2) 2017年のヒノキ科花粉予測数

①吉備リハ（岡山県中部）における2017年ヒノキ科花粉飛散予測数

1991年から2016年間の吉備リハにおける年間ヒノキ科花粉数、1997年から2016年の年間スギ花粉数と前年7月最高気温平均値の間には良い相関関係が認められた（表1）。また、これらの年間花粉数と7月の年次気温差との間にも良い相関関係が認められた（表1）。しかしながら、年間ヒノキ花粉数とこれらに気象条件との間には相

関関係が認められなかった。吉備リハにおける年間ヒノキ科花粉数と最も良い相関関係が認められたのは、7月の年次気温差であった（表1，図1）。そこで、7月の年次気温差から回帰式を求め、2016年の7月の年次気温差（1.9℃）を用いて2017年のヒノキ科花粉数を予測した。

$$Y = 644X + 2,466 \quad (r = 0.626, p = 0.0006, n = 26)$$

Y = ヒノキ科花粉数の予測数, X = 7月の年次気温差

2017年のヒノキ科花粉予測数：3,109個

②こやま薬局（岡山県南部）における2017年ヒノキ科花粉飛散予測数

1997年から2016年の年間ヒノキ科花粉数および年間スギ花粉数と前年7月最高気温平均値の間には良い相関関係が認められた（表1）。また、これらの年間花粉数と7月の年次気温差との間にも良い相関関係が認められた（表1）。しかしながら、年間ヒノキ花粉数とこれらの気象条件との間には、吉備リハと同様に相関関係が認められなかった。こやま薬局における年間ヒノキ科花粉数と最も良い相関関係が認められたのは、7月の最高気温平均値であった（表1，図2）。年間ヒノキ科花粉数と最も良い相関関係が認められた7月の最高気温平均値から回帰式を求め、2016年の7月の最高気温平均値（32.2℃）を用いて2017年のヒノキ科花粉数を予測した。

$$Y = 425X - 10,643 \quad (r = 0.552, p = 0.0174, n = 18)$$

Y = ヒノキ科花粉数の予測数, X = 7月最高気温平均値

2017年のヒノキ科花粉予測数：2,447個

【考察】

岡山県における2015年のヒノキ科花粉の予測数は、過去10年間のヒノキ科花粉飛散数と前年7月最高気温平均値および7月の年次気温差を用いて検討した⁹⁾。その理由として、今までのヒノキ科花粉の観察結果から、ヒノキ科花粉の飛散数が年毎に増加傾向にあり、10年以上の長期間にわたる資料を用いるよりも10年の年間ヒノキ科花粉数を基本として予測した方が、誤差を生じにくいと考慮したためであった。しかしながら、2015年に飛散した年間ヒノキ科花粉数は、吉備リハで予測数の約46%、こやま薬局で予測数の75%という結果であり特に吉備リハにおいて予測数と実測数とに乖離が認められた⁹⁾。

年間ヒノキ科花粉数と年間スギ花粉数、さらに年間ヒノキ花粉数を検討した結果、岡山県においては全体としての年間ヒノキ科花粉数は減少傾向からほぼプラトーな状況にある事が認められた⁵⁾。その為、2016年のヒノキ科花粉を予測する時、吉備リハにおいては1991年以降の過去25年間、こやま薬局においては1999年以降の過去17年間のデータを用いて検討した。その結果、2016年も吉備リハで予測数の約47.8%、こやま薬局で予測数の

79.9%という結果であり、過去10年間の資料を用いた結果とほぼ同様となった⁵⁾。

こやま薬局では、年間スギ花粉が年間ヒノキ花粉の1.21倍多く飛散しておりスギ花粉がヒノキ花粉よりも僅かに優位になっていた。しかしながら、中部の吉備リハでは、年間ヒノキ花粉が年間スギ花粉の2.38倍多く飛散しておりヒノキ花粉がスギ花粉よりも優位になっていた。この理由として、岡山県中部の吉備リハにおいては、ヒノキ科花粉の供給地域がある特定の場所から飛散している可能性もあると考えられるため、吉備リハにおいては最多風向を用いて花粉供給地域を再度検討しなおす必要があるかもしれない。

このような背景の下、岡山県における吉備リハとこやま薬局の年間ヒノキ科花粉の2017年のヒノキ科花粉を予測した。年間ヒノキ科花粉数と最も良い相関関係の認められたのは、7月の年次気温差（吉備リハ）と前年7月最高気温平均値（こやま薬局）であった。この結果、吉備リハでは2017年のヒノキ科花粉数は約3,109個と予測された。こやま薬局では2,447個と予測され、岡山県中部、南部ともに約2,000～3,000個前後であり過去の平均値よりやや多いと予測された。2015年7月の最高気温平均値よりも2016年7月の最高気温平均値の方が高く、7月の年次気温差も高くなっていることを考慮すると、過去の平均値よりも多い予測結果は妥当と考えられる。

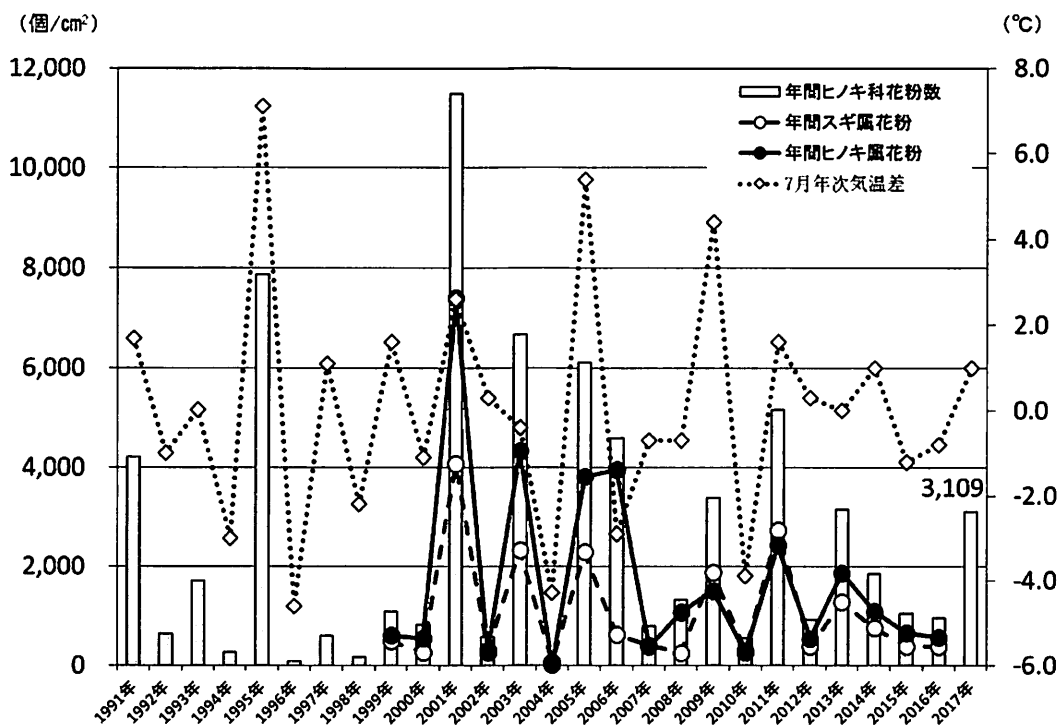


図1. 岡山県中部（吉備リハ）における年間ヒノキ科花粉（スギ属、ヒノキ属花粉）の推移。
7月年次気温差との関係（ $r=0.626$, $p=0.0006$, $n=26$, 2017年は予測数）

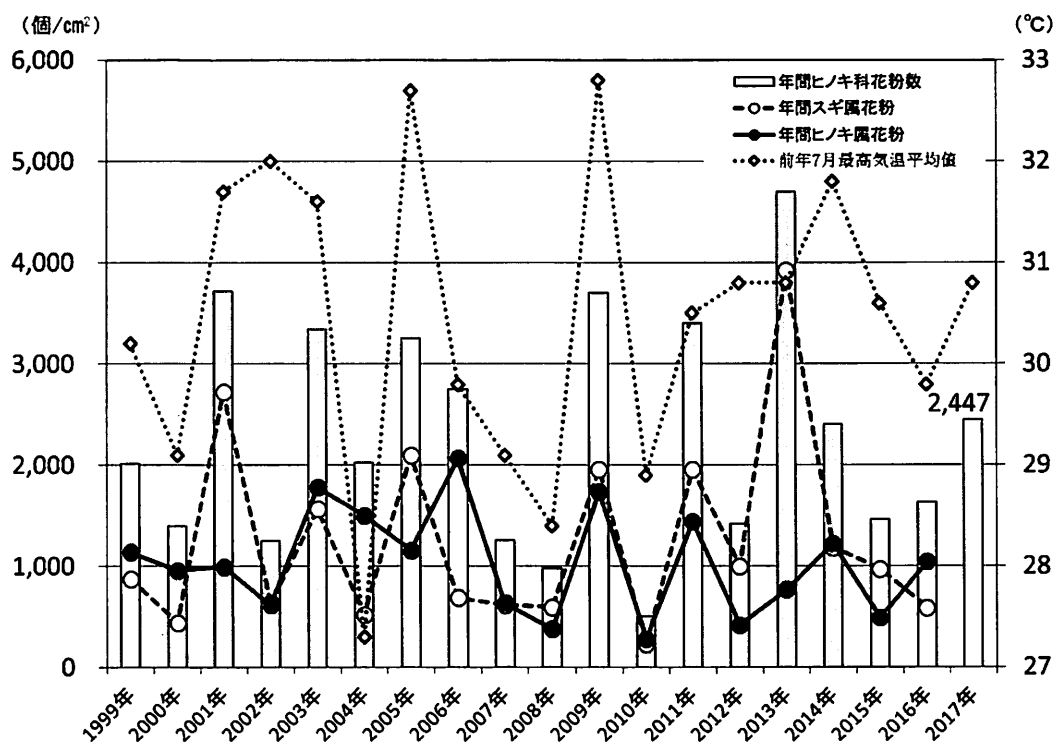


図2. 岡山県南部（こやま薬局）における年間ヒノキ科花粉（スギ属，ヒノキ属花粉）の推移
7月最高気温平均値との関係（ $r=0.546$ ， $p=0.0233$ ， $n=17$ ，2016年は予測数）

表1. 岡山県2施設における年間ヒノキ科花粉飛散数と前年7月最高気温平均値と7月の年次気温差の関係、および2017年のヒノキ科花粉飛散予測数

施設名	県中部		県南部	
	吉備高原リハ		こやま薬局	
ヒノキ科花粉平均値(個/cm ²)	2,543(1991~2016年)		2,290(1999~2016年)	
2016年ヒノキ科花粉飛散予測数(個/cm ²)	1,994		2,043	
2016年ヒノキ科花粉飛散実測数(個/cm ²)	954		1,633	
2017年ヒノキ科花粉飛散予測数(個/cm ²)	3,109		2,447	
7月の最高気温平均値	ヒノキ科花粉数	n	26	18
		r	0.616	0.552
		p	0.0008	0.0174
	スギ属花粉数	n	18	18
		r	0.584	0.550
		p	0.0109	0.0179
7月の年次気温差	ヒノキ科花粉数	n	26	18
		r	0.626	0.530
		p	0.0006	0.0238
	スギ属花粉数	n	18	18
		r	0.620	0.559
		p	0.0060	0.0159

ヒノキ属花粉数と7月最高気温平均値、ヒノキ属花粉数と7月の年次気温差との間に相関関係は認められない。

【引用文献】

- 1) 難波弘行, 坪井 昭, 香川伸二, 三好教夫: スギ科・ヒノキ科空中花粉の予測式について. 備讃空中花粉研究会誌 5, 28-31 (1994) .
- 2) 難波弘行, 齋藤勝剛, 佐橋紀男: 岡山県におけるスギ・ヒノキ科花粉の供給地域と飛散動態の推定. アレルギー 48, 1337-1347 (1999) .
- 3) 三好教夫・岡 鐵雄・堀部 徹: ネズによる花粉症について. 花粉誌36, 137-142 (1990) .
- 4) Namba, H., Saitou, K., Sahashi, N., Yamamoto, M., Yoshida, T., Ogasawara, H., Fuzimoto, M. and Asada, N.: Relationship between pollen counts of *Cryptomeria japonica* and Cupressaceae and the severity of allergic symptoms. *Jpn. J. Allergol.* 50, 133-142 (2001) .
- 5) 難波弘行, 渡辺浩文, 小山敏章, 板野久実子, 名部誠: 岡山県におけるヒノキ科花粉の飛散状況と今後の予測. 中国四国空中花粉研究会誌 26, 30-38 (2015) .
- 6) 気象庁気象統計情報:
http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/view/monthly_s3.php?prec_no=66&block_no=47756&year=&month=&day=&view=a2
- 7) Durham, O. C.: The volumetric incidence of atmospheric allergens. IV. A proposed standard method of gravity sampling, counting, and volumetric interpolation of results. *J. Allergy* 17, 79-86 (1946).
- 8) 佐橋紀男・岸川禮子・西間三啓・長野準: 日本における空中花粉測定および花粉情報の標準化に関する研究報告. 花粉誌39, 129-134 (1993) .
- 9) 難波弘行, 渡辺浩文, 小山敏章, 板野久実子, 山本直樹, 名部誠: 岡山県におけるヒノキ科花粉飛散状況と2015年の飛散予測. 中国四国空中花粉研究会誌 25, 3-10 (2014) .

愛媛県における2017年のヒノキ科（スギ属 ヒノキ属）花粉飛散数の予測

桧垣義光¹⁾，神野由美子²⁾，難波弘行³⁾

¹⁾ 今治空中花粉研究会，²⁾ 十全総合病院，³⁾ 松山大学薬学部

【はじめに】

年間ヒノキ科花粉数（以下，年間花粉数）と前年7月の最高気温平均値，年間花粉数と前年7月の最高気温平均値の年次気温差，年間花粉数と前年7月の平均気温平均値，年間花粉数と前年7月の平均気温平均値の年次気温差などとの間には有意な相関関係が認められるため¹⁻²⁾，2003年から継続して次年度の年間花粉数を予測している³⁻¹³⁾。

ここでは，年間ヒノキ科花粉数と前年7月の最高気温平均値，年間花粉数と前年7月の最高気温平均値の年次気温差を用いて2017年の年間花粉数を予測した。

愛媛県の2016年の年間花粉数の予測数は前年7月の最高気温平均値から今治市2,598個，新居浜市3,541個，松山市3,778個と予測し，また，前年7月の最高気温平均値の年次気温差からは今治市2,139個，新居浜市4,933個，松山市4,593個と報告した。

2016年の年間花粉数の実測数は，今治市2,500個，新居浜市3,719個，松山市3,542個であり，今治市の場合，予測数は実数値と比較してほぼ同じかやや少なかった。新居浜市の場合，予測数はほぼ同じか，多かった。松山市の場合，ほぼ同じか多いという結果だった。

そこで今年（2016年）もまた，前年7月の最高気温平均値や前年7月の最高気温平均値の気温差を用いて次年度（2017年）の年間花粉数を愛媛県内3花粉観測施設（以下観測施設）について予測した。また，今治市におけるスギ属とヒノキ属花粉数との割合などについても検討した。

【方法】

1) 観測施設

- ①愛媛県東部西…今治精華高校（以下，精華高校）：今治市中日吉町
- ②愛媛県東部東…十全総合病院（以下，十全病院）：新居浜市北新町
- ③愛媛県中部…松山大学薬学部：（以下，松山大学）松山市文京町

2) 気象条件

今治気象測候所，新居浜気象測候所，松山地方気象台におけるAMeDAS気象データのうち，7月の最高気温平均値，7月の年次気温差(前年7月の最高気温平均値－前々年7月の最高気温平均値)を用いた。

3) 調査内容

ヒノキ科（スギ属・ヒノキ属）花粉数の捕集にはダーラム型花粉捕集器を使用し、2月1日から5月10日（十全病院のみ2月1日～4月30日）まで、日本花粉学会で定められた方法にて染色および計測して年間花粉数とした¹⁴⁾。

年間花粉数と前年7月の最高気温平均値、前年7月の年次気温差の各気象条件との相関関係について検討し、2017年における年間花粉数を予測した。統計処理には単回帰分析を行い、 $p < 0.05$ を有意差ありとした。

【結果】

2016年の年間花粉数の予測について

愛媛県内3観測施設の2005年～2016年まで11年間の年間花粉数の平均値を示す。また、総花粉数と今回対象とした気象条件との間の相関関係を示した。（表1）

花 粉 観 測 施 設	今治市	新居浜市	松山市
年間花粉数の平均値 (2005～2016年)	4,563	6,633	5,683
予測数 (前年7月の最高気温平均値)	5,056	9,586	7,256
予測数 (前年7月の年気温差)	5,979	10,817	8,720

表1. 3市の年間花粉数の平均値と2017年の年間花粉予測数

1) 2017年の年間花粉数の予測について

1-1) 3市における年間花粉数と前年7月の最高気温平均値との関係

各市において、年間花粉数と前年7月の最高気温平均値の間には有意な関係が認められた。

①今治市 : $Y = 1,137X - 30,191$ ($n = 12$, $r = 0.5993$, $p = 0.03944$)

②新居浜市 : $Y = 2,785X - 80,370$ ($n = 11$, $r = 0.7205$, $p = 0.01245$)

③松山市 : $Y = 1,798X - 6,064$ ($n = 12$, $r = 0.6377$, $p = 0.02570$)

Y = 年間花粉数, X = 前年7月の最高気温平均値 (°C)

2016年7月の最高気温平均値が今治市31.0°C, 新居浜市32.3°C, 松山市32.1°Cであったので、2017年の年間花粉数は今治市5,056個/cm², 新居浜市9,586個/cm², 松山市7,256個/cm²と予測される。

1-2) 3施設における年間花粉数と前年7月の最高気温平均値の年次気温差との関係

各施設において、年間花粉数と前年7月の最高気温平均値の年次気温差の間には有

意な関係が認められた。

①今治市 : $Y = 657X + 4,599$ ($n = 13$, $r = 0.5951$, $p = 0.03191$)

②新居浜市 : $Y = 1,529X + 7,147$ ($n = 11$, $r = 0.6270$, $p = 0.03894$)

③松山市 : $Y = 1,398X + 6,064$ ($n = 11$, $r = 0.7290$, $p = 0.01093$)

Y = 年間花粉数, X = 前年7月の最高気温平均値の年次気温差

2016年の7月最高気温平均値の気温差が今治市2.1, 新居浜市2.4, 松山市1.9であったので, 2017年の年間花粉数は今治市5,979個/cm², 新居浜市10,817個/cm², 松山市8,720個/cm²と予測される。

今治市, 新居浜市, 松山市における2005年から2016年までの11年間の年間花粉数の平均値は, 4,563個/cm², 6,633個/cm², 5,683個/cm²であった。そこで, 過去11年の年間花粉数の平均値と, 前年7月の最高気温平均値および7月の年次気温差を用いた年間花粉予測数を比較した。そうすると, 今治市では予測数は過去11年間の1.11~1.31倍, 新居浜市では予測数は過去11年間の1.45~1.63倍, 松山市では予測数は過去11年間の1.28~1.53倍の多さになると考えられる。

2) 精華高校における年間スギ属花粉数と年間ヒノキ属花粉数の推移

表2に今治市における過去18年間の年間スギ属花粉数と年間ヒノキ属花粉数の割合と推移などを示す。

この表から, 今治市の年間花粉数は2005年までは年間スギ花粉数が優位のまま年間ヒノキ属花粉数と平行に増減を繰り返してきたが, 2005年に続き, 2006年も多いという結果になっている。その後, 2013年まで増減を繰り返してきたが, 2013年に続き, 2014年も多いという結果になっている。このように, 数年に一度, 1年ごとの増減が狂うことがあるので注意する必要がある。その原因は特にヒノキ属花粉にある。すなわち, ヒノキ属花粉の2005年は2,668個, 引き続き2006年の2,640個のように多くなったことに由来する。また, 同様に2013年4,083個, 引き続き2014年3,921個というように多くなったことに由来すると考える。

また, 表2の総花粉数を6年ごとでとってみると, 1999年~2004年の平均で3,074個, 2005年~2010年4,149個, 2011年~2016年5,496個のように年々花粉数が増加傾向にあることが分かった。

過去18年の年間花粉数に占めるヒノキ属花粉の割合は, 平均で約36.8%であり, 2006年と2014年以外スギ属花粉数が優位であることが判明した。

年	年間スギ属花粉 (個/cm ²)	年間ヒノキ属花粉 (個/cm ²)	総花粉数 (個/cm ²)	ヒノキ属の割合 (%)
1999	1,513	490	2,003	24.5
2000	1,012	437	1,449	30.2
2001	5,129	2,975	8,104	36.7
2002	1,783	299	2,082	14.4
2003	2,575	1,288	3,863	33.3
2004	729	211	940	22.4
2005	5,008	2,668	7,676	34.8
2006	1,639	2,640	4,279	61.7
2007	2,883	640	3,523	18.2
2008	1,658	873	2,531	34.5
2009	3,000	2,654	5,654	46.9
2010	808	420	1,228	34.2
2011	4,119	2,777	6,896	40.3
2012	2,985	676	3,661	18.5
2013	7,660	4,083	11,743	34.8
2014	2,336	3,921	6,257	62.7
2015	1,567	352	1,919	18.3
2016	1,862	638	2,500	25.5
平均	2,681	1,558	4,239	36.8

表2. 今治市における年間スギ属花粉数とヒノキ属花粉の比較

【考察】

愛媛県では、年間花粉数と前年7月の最高気温平均値、年間花粉数と前年7月の最高気温平均値の年次気温差、年間花粉数と前年7月の平均気温平均値、年間花粉数と前年7月の平均気温平均値の年次気温差などとの間には有意な相関関係が認められるため、2003年から継続して次年度の年間花粉数を予測している³⁻¹³⁾。今回の調査では、年間花粉数と前年7月の最高気温平均値、年間花粉数と前年7月の最高気温平均値の年次気温差を用いて2017年の年間花粉数を予測した。その結果、各3市における2種類の方法を用いた2017年の年間花粉数は、今治市(4,563~5,979個)、新居浜市(6,633~10,817個)、松山市

(5,683~8,720個)であった。2017年の年間花粉数は、過去11年の年間花粉数の平均値と比較すると、今治市は1.11~1.31倍、新居浜市は1.45~1.63倍、松山市は1.28~1.53倍であると予測される。そこで、ヒノキ科(スギ花粉症)花粉症患者にとっては平年以上の飛散が予想されるので、前もってそれなりの対策を講ずる必要があると思われる。

一方、ヒノキ属花粉の場合、2004年や2012年のようにヒノキ属花粉が極端に少ない飛散の時、ヒノキ属植物の樹勢が残り2005年や2013年のように大量飛散になった。また、それらの翌年も、樹勢が残り、大量飛散となった。特にヒノキ属植物の場合には2年続けて多い年と少ない年もあるので、ヒノキ属花粉を予測する場合、注意を払う必要がある。

また、表2の総花粉数を6年ごとでとってみると、1999年~2004年の平均で3,074個、2005年~2010年4,149個、2011年~2016年5,496個のように年々ヒノキ科花粉数が増加傾向にあるので、今後、特にスギ花粉症の人は注意を払う必要がある。

【引用文献】

- 1) 高橋祐一・川島茂人：夏期気温の年次気温差を利用したスギ花粉総飛散量の新予測方法。アレルギー48, 1217-1221. (1999)
- 2) 田中孝治・岡田和智・各務智子・吉田真也・田口実佳・山崎太：岐阜県大垣市における2005年のスギ花粉飛散数予測。花粉誌. 51(1) 13-16(2005. 6)
- 3) 桧垣義光：愛媛県における2004年スギ・ヒノキ科花粉飛散数の予測。備讃空中花粉研究会誌14, 35-40 (2003)
- 4) 桧垣義光・樋口宜寿・伊関孝一：四国における2005年スギ・ヒノキ科花粉飛散数の予測。備讃空中花粉研究会誌15, 12-19 (2004)
- 5) 桧垣義光・樋口宜寿・伊関孝一：愛媛県における2006年スギ・ヒノキ科花粉飛散数の予測。備讃空中花粉研究会誌16, 14-8(2005)
- 6) 桧垣義光・樋口宜寿・伊関孝一：愛媛県における2008年スギ・ヒノキ科花粉飛散数の予測。備讃空中花粉研究会誌18, 8-13(2007)
- 7) 桧垣義光・樋口宜寿・伊関孝一：愛媛県における2009年スギ・ヒノキ科花粉飛散数の予測。中国・四国空中花粉研究会誌19, 7-11(2008)
- 8) 桧垣義光・伊関孝一・大泉えり子・神野由美子・難波弘行：愛媛県における2010年スギ・ヒノキ科花粉飛散数の予測。中国・四国空中花粉研究会誌20, 4-8(2009)
- 9) 桧垣義光・伊関孝一・大泉えり子・神野由美子・難波弘行：愛媛県における2011年スギ・ヒノキ科花粉飛散数の予測。中国・四国空中花粉研究会誌21, 31-35(2010)
- 10) 桧垣義光・伊関孝一・大泉えり子・神野由美子・難波弘行：愛媛県における2011年スギ・ヒノキ科花粉飛散数の予測。中国・四国空中花粉研究会誌21, 31-35(2010) 22,

12-17(2011)

- 11) 桧垣義光・伊関孝一・大泉えり子・神野由美子・難波弘行：愛媛県における2013年スギ・ヒノキ科花粉飛散数の予測. 中国・四国空中花粉研究会誌21, 31-35(2010) 23, 9-14(2012)
- 12) 桧垣義光・伊関孝一・大泉えり子・神野由美子・難波弘行：愛媛県における2014年のヒノキ科（スギ属・ヒノキ属）花粉飛散数の予測. 中国・四国空中花粉研究会誌24, 12-17(2013)
- 13) 桧垣義光・伊関孝一・神野由美子：愛媛県における2016年のヒノキ科（スギ属・ヒノキ属）花粉飛散数の予測. 中国・四国空中花粉研究会誌26, 2-7(2015)
- 14) 佐橋紀男・岸川禮子・西間三啓・長野準：日本における空中花粉測定および花粉情報の標準化に関する研究報告. 花粉誌 39, 129-134(1993).

愛媛県松山市におけるヒノキ科花粉供給地域の推定 一年間ヒノキ科花粉の推移と予測

藤井 遼^{1,2)}，柿原千紘^{1,2)}，嶋崎真耶³⁾，内田真美^{1,2)}，難波弘行^{1,2)}

¹⁾ 松山大学薬学部，²⁾ 中国四国空中花粉研究会，³⁾ 昭和大学薬学部

【はじめに】

岡山県においては、県内の花粉観測施設における1日30個/cm²/日（以下、個）以上飛散した日の最多風向から、花粉の供給地域や飛散動態を検討した報告が見られる¹⁾。また、年間ヒノキ科花粉数と前年7月の最高気温平均値、7月の年次気温差（昨年7月最高気温平均値－昨年7月最高気温平均値）との間には良い相関関係が認められる事が報告されている¹⁻¹⁰⁾。さらに、年間ヒノキ科花粉数と梅雨時期の降水量との間にも相関関係が認められ¹¹⁾、翌年のヒノキ科花粉数の予測に有用と報告されている。

我々は、松山市で観測された年間ヒノキ科花粉数と、中国四国地方並びに九州地方の7県19気象観測所の前年7月最高気温平均値、年間ヒノキ科花粉数と7月の年次気温差との間には良い相関関係が認められる事を報告した²⁾。また、年間ヒノキ科花粉数と香川県財田気象観測所の7月の年次気温差との間に最も良い相関関係が認められた事から、7月の年次気温差を用いて2015年の年間ヒノキ科花粉数を予測した結果、実測数と良く一致した事も報告している²⁾。

今回我々は、年間ヒノキ科花粉数に特に影響を与えると思われる、100個以上飛散した日の最多風向を愛媛県内県4気象観測所から調査し¹²⁾、松山市における花粉供給地域を予測した。また、松山市における1996年から2016年までの年間ヒノキ科花粉数の推移、2006年から2016年までの年間スギ花粉数と年間ヒノキ科花粉数の推移を検討すると共に、2016年の年間ヒノキ科花粉数の予測数と実測数とを比較検討した。さらに2017年における年間ヒノキ科花粉数についても予測したので報告する。

【方法】

1) ヒノキ科空中花粉の捕集・観察方法

ヒノキ科花粉の捕集には、ダーラム型花粉捕集器¹³⁾を用い、空中花粉測定と花粉情報標準化委員会の報告¹⁴⁾に従い計測した。1月1日から5月10日まで、原則午前9時にワセリンを塗布したスライドガラスを捕集器に設置し、24時間ごとに交換を行った。回収したスライドガラスに付着した花粉をカルベルラ液で染色後、光学顕微鏡下で3.24cm² (1.8cm×1.8cm) を計測し、1cm²あたりの花粉数として表した。

2) 花粉観測施設と観測期間, および気象観測所

i) 花粉観測施設と観測期間

松山市における花粉観測施設と観測期間

- ・愛媛県立中央病院：愛媛県松山市春日町83番地（1996年～2005年）
- ・松山大学：愛媛県松山市文京町4-2（2006年～2016年）

ii) 気象観測所

最多風向を調査した愛媛県内4気象観測所と年間ヒノキ科花粉数を予測した気象観測所は下記の通りである.

愛媛県

- ①松山气象台（松山），②今治観測所（今治），③新居浜観測所（新居浜），
- ④久万観測所（久万）

iii) 最多風向から, 松山市に飛散する花粉供給地域の検討

2011年から2015年に計測した松山市の1日のヒノキ科花粉数が, 100個以上と極めて多く飛散した日の最多風向に関して, 松山, 今治, 新居浜, 久万について気象庁のホームページ¹²⁾より調査した.

iv) 年間ヒノキ科花粉数, 年間スギ花粉数, 年間ヒノキ花粉数の推移

愛媛県立中央病院と松山大学において観察された, 松山市の年間ヒノキ科花粉数の推移に関しては, 愛媛県立中央病院（1996年～2005年）と松山大学（2006年～2015年）の花粉数で継続して検討する事に問題がない事を報告した²⁾. その為, 今回も松山市の年間ヒノキ科花粉数として1996年～2016年を対象として検討した. 年間スギ花粉数と年間ヒノキ花粉数の推移に関しては, ヒノキ科花粉を識別して観測した2006年以降の松山大学の各々の花粉数として検討した.

v) 松山市における2016年の年間ヒノキ科花粉数の予測数と実測数の検討, 2017年の同予測数

年間ヒノキ科花粉の予測数に関して用いた気象条件は, 気象庁¹²⁾から公表されており, 昨年度の検討で最も良い相関関係（統計ソフトStatvie4.1を用い, $p < 0.05$ を有意差あり）が認められた香川県財田気象観測所の7月の年次気温差とした²⁾. 得られた2016年の年間ヒノキ科花粉予測数と実測数とを比較検討した. また, 2017年の年間ヒノキ科花粉数についても予測を行った.

【結果】

1) 4気象観測所における最多風向（松山市のヒノキ科花粉数が100個以上の日）

愛媛県における中予周辺の最多風向を調査する目的で, 2011年から2015年の5年間で,

松山市のヒノキ科花粉数が100個以上と極めて多い日の松山市周辺の4気象観測所の最多風向の日数(表1)と16方向位を示す(図1)。

さらに、最多風向の総日数の内、最も多い日と2番目に多い日等を地図上に矢印にて示した(図2)。松山市の最多風向は75日であり、東が14日で最も多く、次に東南東13日であった。同様に、今治(東:20日,東北東:18日)、新居浜市(北東,南東,南南東:各13日)、久万(北西,北北西:各21日)であった。松山市への風向は、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からの東風、さらに東三方ヶ森からの東南東の風が多かった。

2) 松山市における2016年ヒノキ科花粉飛散状況、年間ヒノキ科花粉数と年間スギ花粉数および年間ヒノキ花粉数の年次推移

松山市における2016年のヒノキ科花粉の飛散状況を以下に示す(図3)。スギ花粉の初観測日は、1月6日であり、飛散開始日は、2月11日であった。1日の最大飛散数は、3月8日の514個であった。スギ花粉の飛散終了日は4月18日であった。2016年のスギ花粉数は、2,662個であった。

一方、ヒノキ花粉の初観測日は、3月9日であり、飛散開始日は、3月21日であった。また、1日の最大飛散数は、4月11日の127個であった。ヒノキ花粉の飛散終了日は5月8日であり、2016年のヒノキ花粉は880個であった。以上より、2016年に飛散したヒノキ科花粉数は3,542個であった。

松山市における年間ヒノキ科花粉数、2006年から2016年の年間スギ花粉数と年間ヒノキ花粉数の年次推移を示す(図4)。

ヒノキ科花粉数においては、年毎に増減を繰り返し増加傾向にあり、1997年以降で2001年、2005年、2009年、2013年と4年に1度大量飛散していることが認められた。また、年間スギ花粉数は、2015年と2016年以外で花粉数が隔年で増減を繰り返しており、11年間の平均数は4,007個であった。一方、年間ヒノキ花粉数の11年間の平均数は1,615個であった。以上より、過去11年間において、年間スギ花粉数は、年間ヒノキ花粉数の約2.5倍の飛散量であった。年間スギ花粉数と年間ヒノキ花粉数との間には、相関関係が認められなかった。

3) 2016年における年間ヒノキ科花粉の予測数と実測数

年間ヒノキ科花粉数は、財田の7月年次気温差との間に最も良い相関関係が認められた。2015年における財田の7月の年次気温差は -0.7°C であったため、2016年のヒノキ科花粉数は、約4,000個と予測された。2016年における、松山大学のヒノキ科花粉の飛散数は、3,542個(スギ花粉数2,662個/年,ヒノキ花粉数880個)であった。実測数は予測数の約89%と近似した数値であった。

4) 2017年における年間ヒノキ科花粉数の予測数

①前年7月最高気温平均値

年間ヒノキ科花粉数と前年7月最高気温平均値の間に良い相関関係が認められた。回帰式より得られた花粉数は、2016年7月の最高気温平均値が32.2℃であったので、6,587個であった。

$$Y = 1807X - 51,598$$

Y：年間ヒノキ科花粉数，X：前年7月最高気温平均値

$$(r = 0.720, p = 0.0002, n = 21)$$

②7月の年次気温差

年間ヒノキ科花粉数と7月の年次気温差との間に最も良い相関関係が認められた。回帰式より得られた花粉数は、2015年7月と2016年7月の年次気温差が1.9℃であったので、6,850個であった（図5）。

$$Y = 1089X + 4,781$$

Y：年間ヒノキ科花粉数，X：7月年次気温差

$$(r = 0.746, p = 0.0001, n = 21)$$

【考察】

今回我々は、松山市に飛散するヒノキ科花粉の供給地域を調査する目的で、特に年間ヒノキ科花粉数に影響を及ぼすと考えられる100個以上飛散した日の最多風向を、2011年から2015年の5年間について愛媛県内4気象観測所である松山、今治、新居浜、久万について16方向位で検討した。その結果、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、さらに東三方ヶ森のヒノキ科樹林から東風や東南東の風に乗って松山市に飛散していると考えられた。また、北西や南西の方からも飛散していることが示唆された。一方、久万の最多風向の結果から、久万地域のヒノキ科樹林の花粉は、四国山脈を越えて高知県に飛散していると考えられた。

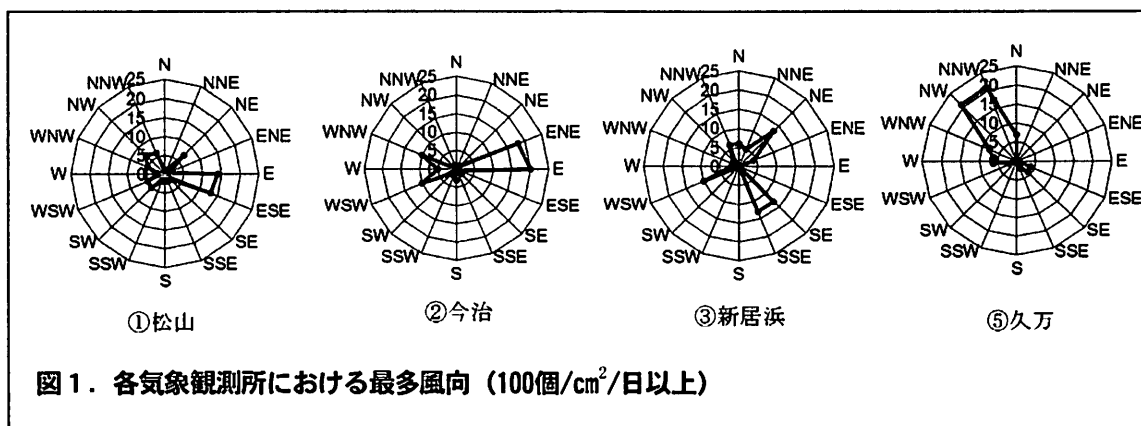
松山市における年間ヒノキ科花粉数の推移を検討したところ、年毎に増減を繰り返しながら著しい増加傾向にあり、1997年以降は2001年、2005年、2009年、2013年と4年に1度大量飛散していることが認められた。年間スギ花粉数は、花粉数が隔年で増減を繰り返しており、2006年以降の過去11年間の平均数は4,007個であった。一方、年間ヒノキ花粉数の11年間の平均数は1,615個であった。過去11年間という短い期間ではあるが、年間スギ花粉数は、年間ヒノキ花粉数の約2.5倍の飛散量であり、松山市ではスギ花粉の飛散量が多いという結果であった。また、年間スギ花粉数と年間ヒノキ花粉数との間には、相関関係が認められなかったが、今後も継続して検討していく必要がある。

松山市では、スギ花粉とヒノキ花粉を識別して観察した期間は11年間と短いため、年間ヒノキ科花粉数として観察を行った20年間の資料を基に、2016年の年間ヒノキ科花粉数を予測した。1996年以降の年間ヒノキ科花粉数と財田の7月の年次気温差との間に最も良い相関関係が認められたため、財田の7月年次気温差から松山市の2016年における年間ヒノキ科花粉数を約4,000個と予測した。その結果、実測数は3,542個/年（スギ花粉：2,662個、ヒノキ花粉：880個）であり、予測数の89%と近似した数値であり良く一致していた。

松山市において、年間ヒノキ科花粉数と財田気象観測所の前年7月最高気温平均値や7月の年次気温差との間には良い相関関係が認められていることを報告している²⁾。今回、年間ヒノキ科花粉数とこれらの気象条件との間で相関関係が認められるか再度検討した結果、7月の年次気温差との間、7月の最高気温平均値との間に極めて良い相関関係が認められた。その結果、2017年の年間ヒノキ科花粉数は、6,500～7,000個と予測された。しかしながら、1997年以降は2001年、2005年、2009年、2013年と4年に1度大量飛散している事から、2017年は大量飛散年に当たる事を考慮する必要がある。その為、年間ヒノキ科花粉の予測数を上方修正し、約10,000個前後飛散すると予測するのが適切と考えられる。

観測施設		N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
愛媛県	松山	1	1	7	1	14	13	2	2	2	2	5	5	2	5	7	6
	今治	0	0	1	18	20	1	2	0	3	2	2	10	5	10	0	1
	新居浜	6	5	13	4	0	0	13	13	0	0	0	10	2	1	2	6
	久万	7	0	0	0	0	4	4	2	0	0	0	2	6	8	21	21

表1. 各気象観測所における最多風向の16方向位の日数 (100個/cm²/日以上)



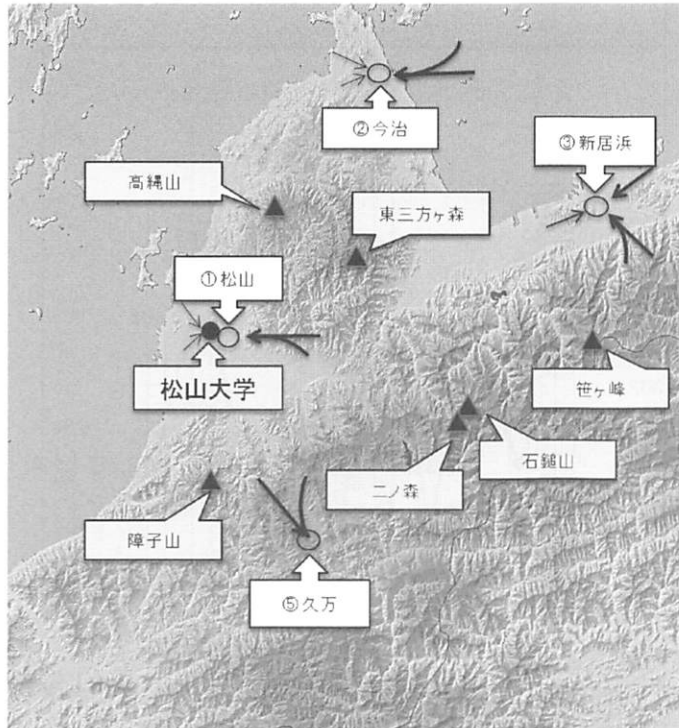


図 2. 松山市を中心とした最多風向 (100個/cm²/日以上)

個/cm²/年

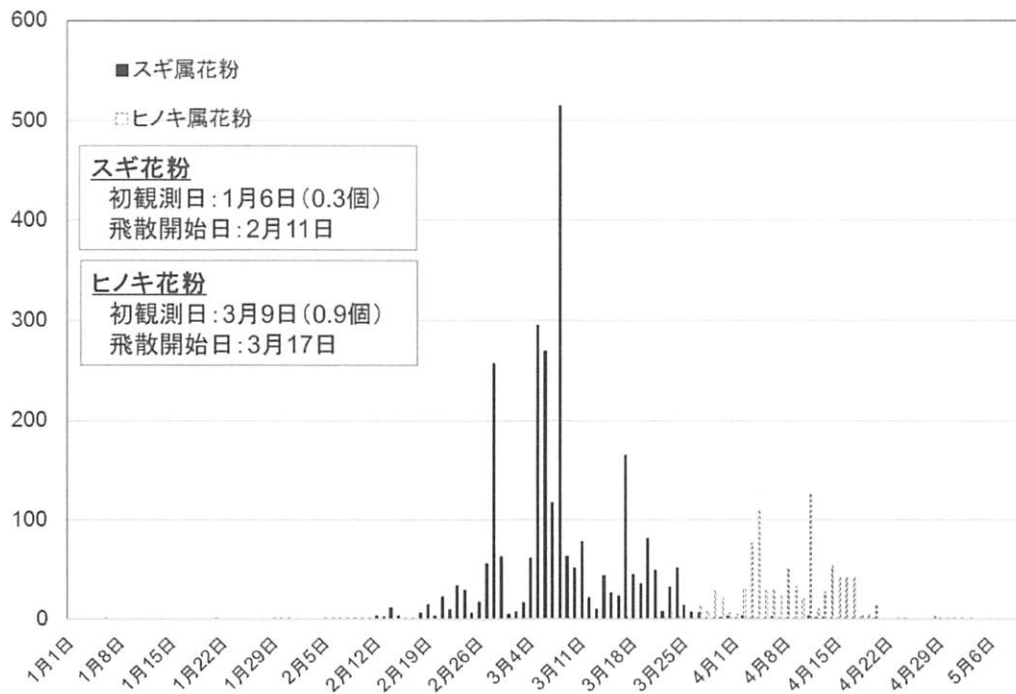


図 3. 松山市 (松山大学) における2016年のスギ・ヒノキ科花粉の推移

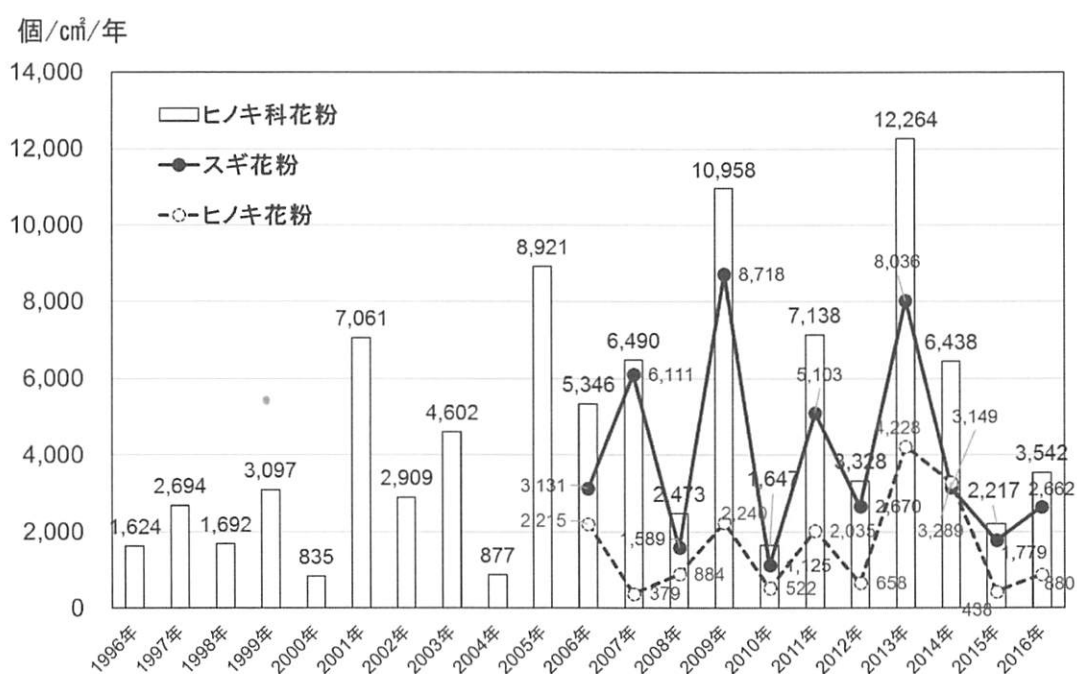


図4. 松山市における年間ヒノキ科花粉数，年間スギ花粉数，年間ヒノキ科花粉数と松山大学における年間ヒノキ科花粉数の年次推移

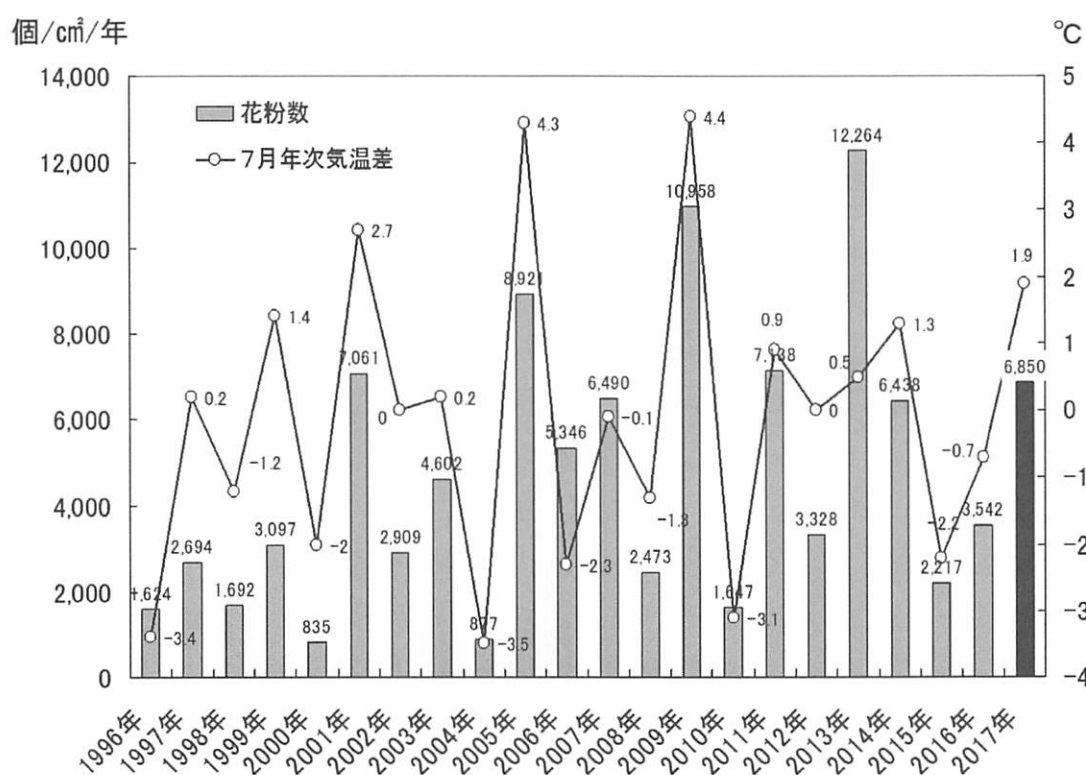


図5. 松山市の年間ヒノキ科花粉数の推移と7月の年次気温差（財田）との関係

【引用文献】

- 1) 難波弘行・齋藤勝剛・佐橋紀男：岡山県におけるスギ・ヒノキ科花粉の供給地域と飛散動態の推定. アレルギー 48, 1337-1347 (1999) .
- 2) 柿原千紘, 藤井遼, 嶋崎真耶, 内田真美, 難波弘行：愛媛県松山市における年間ヒノキ科花粉の推移と予測の可能性. 中国四国空中花粉研究会誌26, 19-29 (2015)
- 3) 難波弘行・坪井昭・三好教夫：岡山県内のスギ・ヒノキ科花粉の飛散状況とその予測の可能性について. 花粉誌43, 87-96 (1997) .
- 4) 檜垣義光：愛媛県における2004年スギ・ヒノキ科花粉飛散数の予測. 備讃空中花粉研究会誌14, 35-40 (2003) .
- 5) 檜垣義光・樋口宜寿・伊関孝一：四国における2005年スギ・ヒノキ科花粉飛散数の予測. 備讃空中花粉研究会誌15, 12-19 (2004) .
- 6) 檜垣義光・樋口宜寿・伊関孝一：四国における2006年スギ・ヒノキ科花粉飛散数の予測. 備讃空中花粉研究会誌16, 14-18 (2005) .
- 7) 檜垣義光・伊関孝一・難波弘行：四国における2008年スギ・ヒノキ科花粉飛散数の予測. 備讃空中花粉研究会誌18, 8-13 (2007) .
- 8) 岸川禮子・長野準・勝田満江・宗信夫：福岡市におけるスギ・ヒノキ科花粉飛散数の年次変動と気象条件-スギ・ヒノキ科花粉飛散予報. アレルギー37, 355-363 (1988) .
- 9) 難波弘行・坪井昭・三好教夫：岡山県内のスギ・ヒノキ科花粉の飛散状況とその予測の可能性について. 花粉誌43 (12) , 87-96 (1997) .
- 10) 高橋裕一・川島茂人：夏季気温の年次差を利用したスギ花粉飛散量の新予測方法. アレルギー48, 1217-1221 (1999) .
- 11) 木村裕子・難波弘行：岡山県におけるヒノキ科花粉飛散数に影響を与える気象因子. 花粉誌54 (1) , 15-22 (2008) .
- 12) <http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php>
- 13) Durham, O. C. : The volumetric incidence of atmospheric allergens. IV. A proposed standard method of gravity sampling, counting, and volumetric interpolation of results. J. Allergy 17, 79-86 (1946) .
- 14) 佐橋紀男・岸川禮子・西間三馨・長野準：日本における空中花粉測定および花粉情報の標準化に関する研究報告. 花粉誌39, 129-134 (1993) .

1. はじめに

スギ・ヒノキ花粉症の有病率は年々増加傾向にあり、近年ではおよそ 30~40%といわれている。これらの花粉症患者にとってシーズン中の花粉情報は、マスクや眼鏡を装着したり外出を控えるなどの予防対策をとるために必要である。これまで、愛媛県においては県立中央病院や松山大学がダーラム式花粉計測器による計測結果を、また、環境省花粉観測システム「はなこさん」が松山、宇和島、新居浜での計測結果をインターネット上で公開してきた。このうち、「はなこさん」はリアルタイムに花粉飛散状況を知ることができるため、症状発現の予防において特に有用であるといわれている。

しかし、実際に大洲地区で花粉症患者の診療を行うと、患者の症状が非常に強い日においても松山の「はなこさん」の計測では花粉はあまり飛散していないことがあり、その逆もある。松山と大洲では花粉飛散状況が異なっている可能性が考えられる。

そこで、今回、大洲市におけるスギ・ヒノキ花粉の飛散状況を知り、当地区の住民へ正確な情報を伝える目的で、「はなこさん」と同一の計測システムを設置し飛散花粉数の計測を行ったのでその結果を報告する。

2. 方法

2012年から2014年までの3年間、それぞれ2月1日から5月31日までの花粉数を計測した。計測装置には「はなこさん」と同じ花粉自動計測器（大和製作所製 KH-3000）を使用した。本装置は、毎分4.2Lの空気を吸い込み、その中に含まれるスギ、ヒノキ花粉をレーザー光を用いた光散乱法で測定する。その際、排気はすべてフィルターを通して排出され、再度計数されることはない。測定に際して1時間あたりのカウント数を計測値として得られるように設定した。計測装置は、大洲市東大洲城戸眼科（3階建）の屋上に設置した（図1）。自動計測器で観測した計測情報は、即時にインターネットのホームページで公開した。

今回の計測では、1時間あたりの計測値は1日に24個得られるが、この24個の計測値の和を「24時間累積値」、24個のうち最大のものを「その日の最大計測値」として検討した。また、環境省のホームページから「はなこさん」の松山大学（以下、松山）での計測値をダウンロードし、大洲の計測値と比較した。

3. 結果

大洲の「24時間累積値」の変化を図2に示す。年度ごとに計測値が最大であった日は、2012年3月3日、2013年3月1日、2014年3月28日であった。「その日の最大計測値」（図3）においても、期間中の最大値は「24時間累積値」と同日であった。さらに、観察

期間を通じて「24 時間累積値」と「その日の最大計測値」はほぼ同じ傾向で変動していたため、以後は「24 時間累積値」について検討した。

2月から5月の4か月間に計測された値の総数（「24 時間累積値」の和）を各年で比較した（図4）。3年間で計測総数が最大であったのは大洲では2013年であり、次いで2012年、2014年の順であった。一方、松山で最大であったのは大洲と同じ2013年であったが、2番目は2014年、次いで2012年と大洲とは逆転していた。いずれの年も、大洲の方が松山より計測総数は多かった。特に2012年には大洲は松山の4.5倍であった。

図5、図6および図7は各年の「24 時間累積値」の変化を大洲と松山で比べたものである。いずれの年においても、2月はじめから計測値は徐々に増加し、2月末から3月初めに最初のピークを認めた。その後、増減を繰り返し、3月末に2番目のピークが出現し、その後漸減した。ピークの大きさは、2012年、2013年は1番目のほうが大きかったが、2014年は2番目のほうが大きかった。これは松山においても同様であった。ピーク以外の期間においては大洲が松山より計測値が大きい日がほとんどであったが、一部の観測日には松山の方が大きい日もあった。

4. 考察

今回使用した花粉自動計測器は単位時間あたりの粒子数をカウントする構造であり、飛散花粉数を経時的に計測できるため、刻々と変化する花粉の飛散状況を知るのに適している。一方、ダーラム式花粉計測器は1日あたりの花粉数を計測することで、花粉の飛散開始日を特定することや、1週間、1か月間などの中期的な花粉飛散の変化を知るのに便利である。今回は花粉自動計測器の計測結果から「24 時間累積値」と「その日の最大計測値」を求め比較したが、両者とも最大値となる日や計測値の増減のパターンは同じであった。「24 時間累積値」は理論的にはダーラム式で得られる計測値と強い相関があり、シーズン中の花粉飛散状況を検討するのに利用できると思う。そこで、今回は「24 時間累積値」を用いて年度別あるいは地域別の花粉飛散の状況を比較検討した。

年度による「24 時間累積値」の変化を比較すると、2012年、2013年は3月初めに最大値が認められたが、2014年は3月初めにもピークが認められるものの最大値を示したのは3月末であった。例年、愛媛県においてはスギ花粉飛散のピークは2月末から3月初めであり、ヒノキ花粉飛散のピークはその約1カ月後になる。2014年に最大値が3月末となったのは、2014年のスギ花粉の飛散数が少なく、ヒノキ花粉がピーク日に多数飛散したことを示唆している。実際に同年の松山大学のダーラム式計測結果をみると、第一のピーク日にはスギ花粉が、第二のピーク日にはヒノキ花粉が計測値の大多数を占めていた。しかし、今回使用した花粉自動計測器はダーラム式のように花粉種を特異的に計測できないため、スギ花粉とヒノキ花粉はいつ、どちらが多く飛散したかはわからない。

花粉自動計測器 KH-3000 は、レーザー光を照射し前方と側方への散乱光を検出し、両者の比較から粒子形状を、強度から粒子径を判断して、スギ・ヒノキ花粉の径である約 25～

35 μ m の球形粒子を計数する。実際にはこの大きさの粒子径の物質はスギ・ヒノキ以外にも多数存在するため、それらの物質は計測のノイズとなる。具体的には、雪などの氷晶や土ぼこり、スギ・ヒノキ以外のブナ科などの花粉がある。花粉の飛散初期や終息期などの飛散数が少ない時期には、これらを計測している可能性を考慮する必要がある。また、先述したように本計測装置ではスギ花粉とヒノキ花粉あるいはそれ以外の花粉を見分けることができない。この問題を解決するために、最近、花粉の種類を特定し計測する装置が開発されてきており、さらに正確な観測が期待される。

年度ごとの計測総数の検討を行ったところ、2013年は多く、2012年と2014年は少なかった。いずれの年においても大洲の方が松山より多く、特に2012年においては大洲の値は松山の4.5倍であり、それは計測総数が最多であった2013年の松山の値とほぼ等しかった。2012年は愛媛県のスギ・ヒノキ花粉の飛散数は少なかったとされているが、大洲においては比較的多数の花粉尘散があったことが分かる。このことから、花粉飛散が少ないと予想される年においても、大洲では松山に比べてかなり多くの花粉が飛散する可能性があり、花粉症患者にはセルフケアなどの注意を十分促す必要がある。

大洲と松山の「24時間累積値」の変化を比較すると、大洲の方が高い計測値である日が大多数であるが、松山の計測値の方が高い日も認められた。また、2013年や2014年のように大洲と松山で計測数の差が大きい年もあれば、2012年のように計測数にかなり大きな差がある年もあった。このように、花粉飛散数には地域差があり松山の計測値をそのまま大洲にあてはめることはできない。したがって、花粉症対策のために花粉の飛散情報を得ようとする場合には、できるだけ近隣の観測点の結果を参考にするべきであろう。今回使用した花粉自動計測器は大洲内子花粉症研究会が設置し、リアルタイムにインターネットのホームページで測定結果を公開している。（「リアルタイム花粉モニターin大洲」<http://oozu-uchiko.campnet.co.jp/pollen/index.php>）研究会は今後も花粉飛散状況の解析を行うとともに、自動計測器の速報性という利点を生かして地域住民への情報提供を行っていく予定である。

5. まとめ

(1) 2012年から2014年の大洲市のスギ・ヒノキ花粉飛散状況について花粉自動計測器を使用して計測を行った。

(2) 2012年と2013年は3月初めに、2014年は3月末に計測値は最大であった。2014年はスギ花粉の飛散数が少なく、ヒノキ花粉がピーク日に多数飛散したと考えられた。

(3) 2013年の計測総数は3年間で最多であった。すべての年で計測総数は大洲の方が松山より多かった。飛散花粉が少なかったとされた2012年においても、大洲では飛散量は多かった。したがって、花粉飛散数が少ないと予想される年においても、大洲地区の花粉症患者は十分な対策を行う必要がある。

(4) 3年間のほとんどの観測日において、大洲の方が松山より計測値が大きかったが、一

部には松山の方が計測値が大きい日があった。花粉飛散の状況は地域差が大きく、できるだけ生活の場に近い地点の計測値を花粉情報として利用すべきである。

稿を終えるにあたり、共同研究者として御協力御指導いただきました大洲内子花粉症研究会の大久保啓二、大久保博忠、岡本和人、城戸通宗、澤井 尚、中村浩二、古川 明（五十音順 敬称略）の各先生に深謝いたします。

参考文献

1) 今井 透、野原 修、遠藤朝彦、深谷修司：自動計測器 KH-3000 による春季飛散花粉観測の有用性と実用性 アレルギー 54,559-568,2005.

連絡先

西原信成

795-0064 愛媛県大洲市東大洲 140-1

西原耳鼻咽喉科

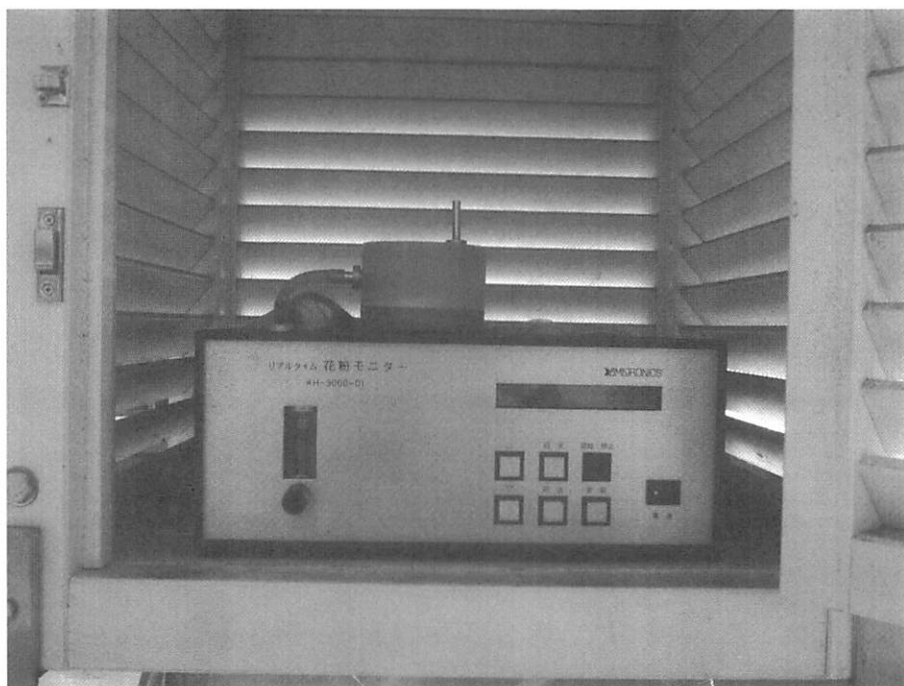


図1 (a) 花粉自動計測器 大和製作所製KH-3000



図1 (b) 計測器は設置基準に従い百葉箱の中に設置した

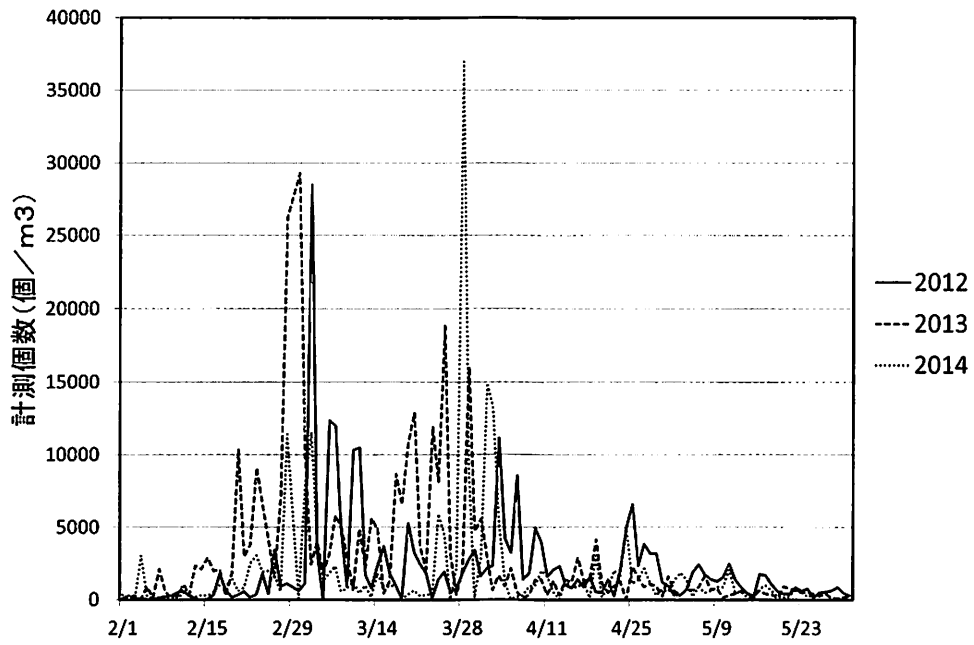


図2 大洲における「24時間累積値」の変化（2012年～2014年）

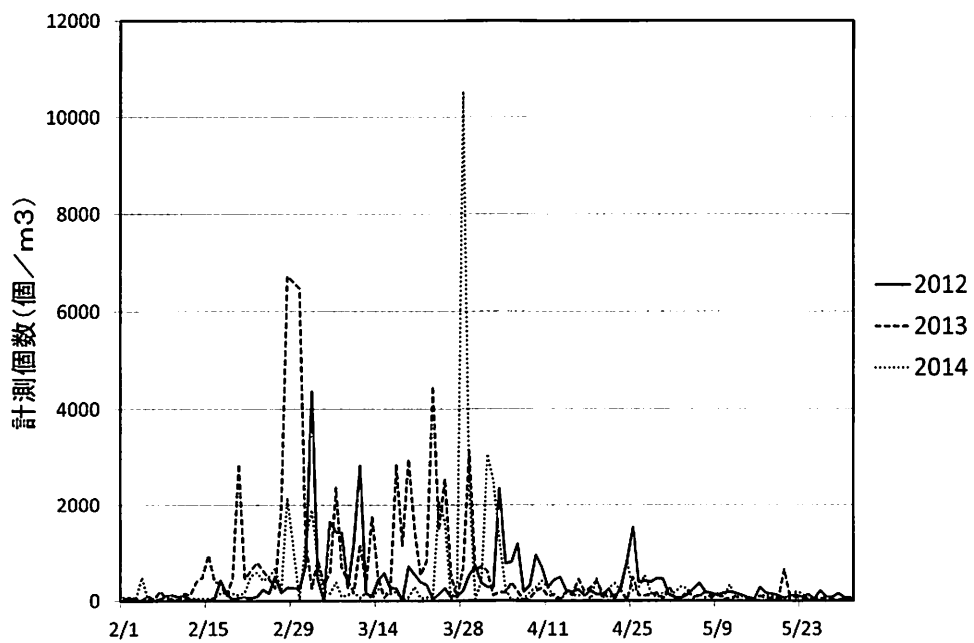


図3 大洲における「その日の最大計測値」の変化（2012年～2014年）

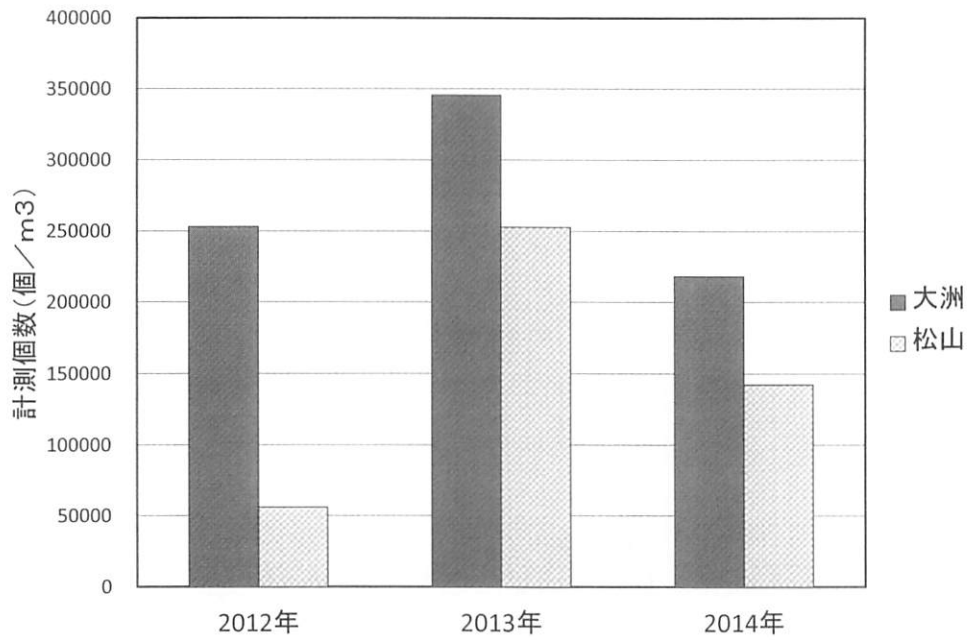


図4 大洲と松山における計測総数の比較 (2012年～2014年)

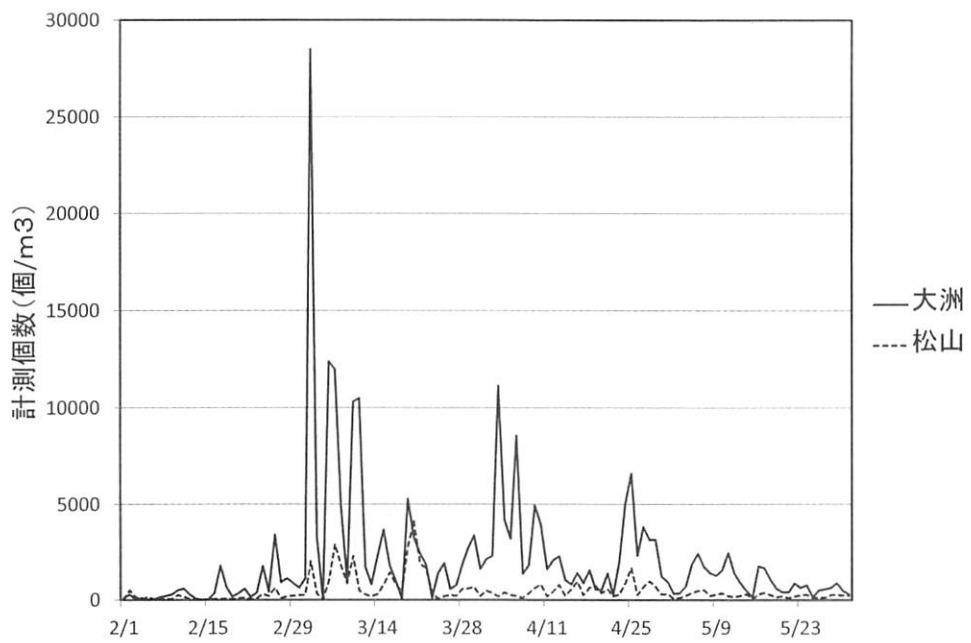


図5 2012年の「24時間累積値」の変化

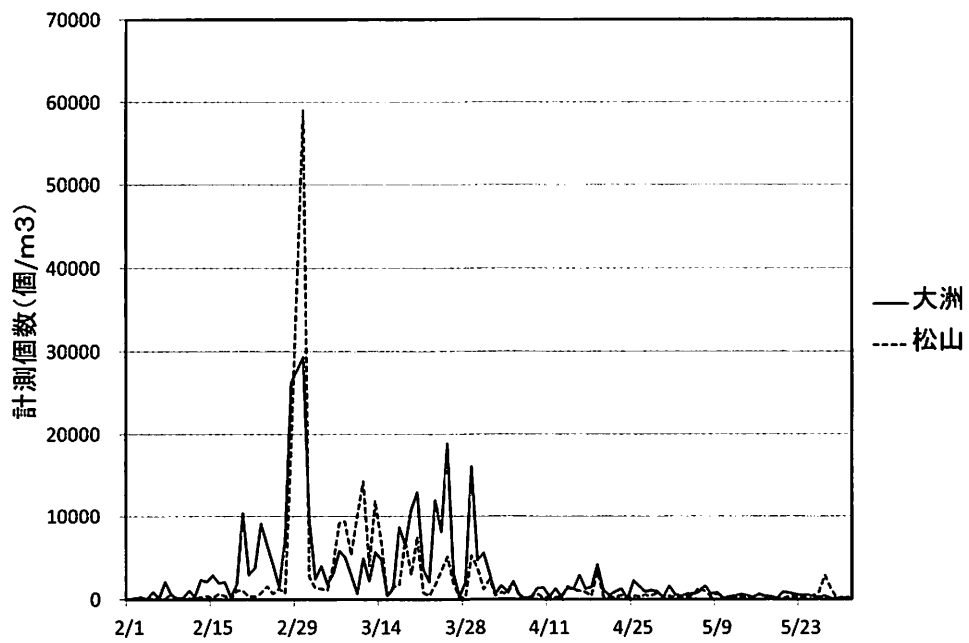


図6 2013年の「24時間累積値」の変化

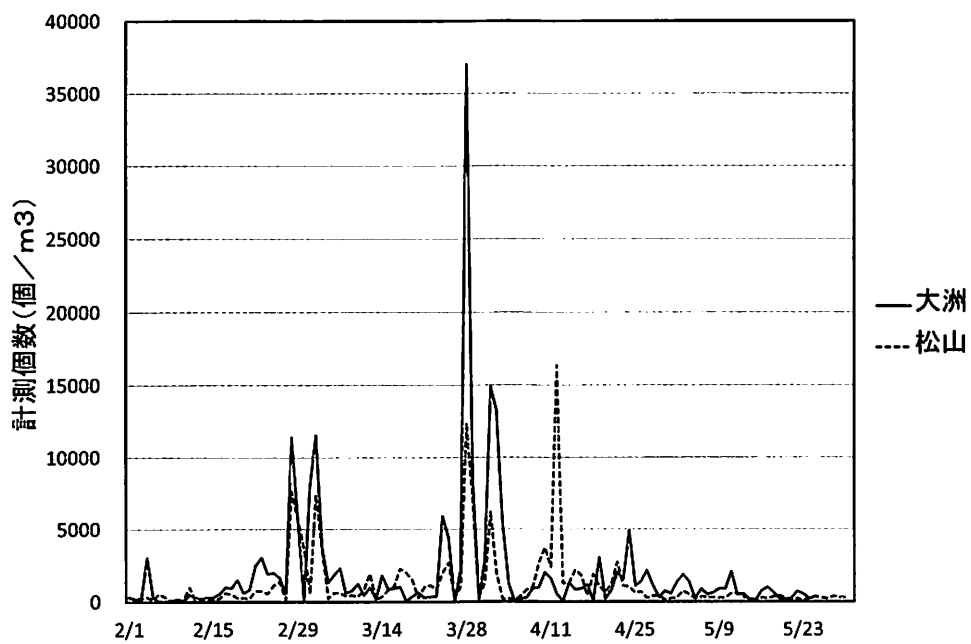


図7 2014年の「24時間累積値」の変化

(原著論文)

ヒノキ科花粉飛散情報に関するメール配信の有用性

岡田 啓司¹⁾・豊田 芳彦¹⁾・石田 制利¹⁾・清水 秀樹¹⁾・
宮野 良隆²⁾・難波 弘行^{3)※}・山口 巧³⁾

¹⁾アプロ東尾道薬局 〒729-0141 広島県尾道市高須町 5738

²⁾(医療法人社団) みやの耳鼻咽喉科 〒729-0141 広島県尾道市高須町 5737

³⁾松山大学薬学部臨床薬学教育研究センター 〒790-8578 愛媛県松山市文京町 4-2

(2015年8月25日 受付, 2015年12月2日 受理)

Seasonal dispersal of Cupressaceae pollen: monitoring the effect of an E-mail user group information service

Keiji OKADA¹⁾, Yoshihiko TOYOTA¹⁾, Noritoshi ISHIDA¹⁾, Hideki SHIMIZU¹⁾,
Yoshitaka MIYANO²⁾, Hiroyuki NAMBA^{3)※} and Takumi YAMAGUCHI³⁾

¹⁾Pharmacy, APCO Higashionomichi, Takasu-cho 5738, Onomichi, Hiroshima, 729-0141, Japan

²⁾MIYANO Clinic of Otorhinolaryngology, Takasu-cho 5737, Onomichi, Hiroshima, 729-0141, Japan

³⁾Education and Research Center for Clinical Pharmacy, College of Pharmaceutical Sciences,
Matsuyama University, Bunkyo-cho 4-2, Matsuyama, Ehime, 790-8578, Japan

During 2015 we monitored the daily variations in Cupressaceae pollen dispersal. These data were distributed ten times to members of a registered e-mail, 'Allergy service user-group'. At the same time, we also gathered data from non-users of the e-mail service. At the end of the pollen season, the data for percentages of allergy symptoms reported were compared and analysed for: A) individuals using the e-mail service: "the allergy registration group", and B) individuals not using the e-mail service: "the non-registration group". This has allowed a clearer understanding of the utility and usefulness of the e-mail service.

In 2015 the overall concentration of airborne Cupressaceae was low, and a general fall in annual reports of allergy symptoms, was apparent both for groups A and B, with no significant differences between groups. Nevertheless, a secondary survey was also undertaken to evaluate user-satisfaction for the e-mail service; this had a 92.3% response with comments ranging from 'slightly' to 'very useful'. Demonstrating that a very high percentage of subscribers are actively using the service, and prompting the suggestion that, participating in the e-mail user group service, does raise patient awareness. It offers quick access to information on Cupressaceae pollen dispersal, and enables a clearer understanding of the positive effects of antigen medication therapy. Overall, it suggests that by using the e-mail service patient satisfaction level are raised.

Key Words: Cupressaceae, satisfaction of the patients, e-mail service

緒 言

スギ花粉症の有病率は、1998年の16.2%から2008年の26.5%⁽¹⁾へと増加している。関連する年間医療費は1,171億円、労働損失は601億円と、何れもが大きいとの報告^(2,3)もあり、医療および経済の両面で重要な疾患であると考えられている⁽⁴⁾。

鼻アレルギー診療ガイドライン2013年版⁽⁵⁾では、初期療法開始時期は、「第2世代抗ヒスタミン薬と抗ロイコトリエン薬は、花粉飛散予測日または症状が少しでも現れた時点で内服開始し、その他の薬剤では飛散予測日の1週間前をめどに治療を始める」とされている。2009年版に比べると、抗ロイコトリエン薬は、1~2週前に開始するとの内容が、2013年版では第2世代抗ヒスタミン薬と同様に開始、また、その他の薬剤も1週間前に開始するよう変更されている。この理由として、薬の効果発現までの時間が早いことと、ス

ギ花粉症に対する初期療法は有用ではあるが、花粉飛散予測日を目安とした無症状での初期療法は、予測日が前方の日にならずに治療コストが高騰するデメリットがある事が反映されているものと考えられる。

我々は、「症状が少し」の状態から初期療法を開始した群と「無症状」で初期療法を開始した群とで比較検討した結果、「症状が少し」で開始した初期療法が治療コストと満足度のバランスが最も良いとの結果を報告している⁽⁶⁾。この事から、花粉飛散のタイミングを知らせることが、治療満足度、および初期療法の費用対効果を高めると予測している。

今回我々は、実際に計測したスギ花粉の飛散情報を希望者にメール配信する事が、花粉症患者の予防意識や症状に対してどのような影響を及ぼすか評価し、メール配信の有用性について検討したので報告する。

なお、この研究は、松山大学倫理委員会にて承認されている(松大薬倫:7号)。

... アブコ薬局 花粉情報お知らせメール

簡単登録 尾道の花粉の飛散状況をメールでお知らせします!!

QRコードのアドレスに空メールを送っていただくだけ!

※携帯電話でドメイン指定受信や受信拒否設定をされている場合は、「@apcco-group.jp」を受信できる設定にしてください。

1 初期療法を始める時期

花粉症治療に有効な方法として、初期療法があります。本格的なスギ花粉飛散の前から薬を飲む(点鼻・点眼)も方法で、シーズンを過ぎて症状が軽かったと感じる患者さんが多くいらっしゃいます。しかし、いつから飲み始めるのかタイミングが難しいのも事実です。早すぎるとお金がかかり、タイミングが遅れると症状が悪化する。また、同じような症状の患者さんがごった返す時に受診し、投薬を受けるため、待ち時間も長くなり、先生と話をする時間も短くなります。スギ花粉の飛散は、例年1月から始まっています(11月、12月にも観測されることがありますが)、本格的に飛散が開始しないと発表されません。これは、飛散開始日は11/1以降で、2日連続で飛散量を記録した最初の日と定義されているからです。そこで2014年から、スギ花粉の飛散が開始した日をメールでお知らせするサービスを開始いたします。予防や、受診、薬使用のタイミングなどに活用していただけたらと思います。

【みやの耳鼻咽喉科 宮野良隆 院長 監修】
ご希望の方は、登録してご利用ください。

0848-56-1593
【アブコ薬局電話 受付(明田 幸司)】

メール配信イメージ

1 1月1日以降、少量でもスギ花粉が飛散開始した日をお知らせ

2 本格的にスギ花粉が飛散開始した日をお知らせ(日によって飛散量を記録した日)

1. スギ花粉少量飛散!

飛散では、スギ花粉が少量飛散しました。マスクやメガネなど予防をしましょう。また、毎年必要な方は、受診して薬もらっておきましょう。
※通薬の方は、すでに症状が出ているかもしれません。医師の指示に従うことを優先してください。

2. スギ花粉本格的に飛散開始!

飛散では、スギ花粉が本格的に飛散開始しました。症状がまだ出ていない方も薬の服用を開始する良いタイミング(初期療法)、マスクなどの予防は続けましょう。
※通薬の方は、すでに症状が出ているかもしれません。医師の指示に従うことを優先してください。

※配信メール配信してお知らせします。
※シーズン終了時、アンケートを返信いたしますので協力よろしくお願いします。

登録は簡単! 右のQRコードを読み込んで、表示されるアドレスに空メール(mg@apcco-group.jp)を送信すれば登録完了!

「登録完了」の自動返信メールが送信され、次回からそのアドレスに「花粉情報お知らせメール」が配信されます。
※携帯電話でドメイン指定受信や受信拒否設定をされている場合は、「@apcco-group.jp」を受信できる設定にしてください。

Fig. 1. E-mail user group services.

方 法

1 ヒノキ科空中花粉の捕集・観察方法

ヒノキ科花粉の捕集器は、ダーラム型花粉捕集器を用い、空中花粉測定と花粉情報標準化委員会の発表に従い観察した⁷⁾。1月1日から5月30日の期間、ワセリンを薄く塗布したスライドガラスを捕集器に設置し、午前9時(24時間毎)に交換した。回収したスライドガラスをCarberla液で染色後、光学顕微鏡下で3.24cm²(1.8cm×1.8cm)を計測し、1cm²あたりの花粉数として表した。

2 スギ花粉飛散情報メール配信の内容

2015年1月1日から5月30日の間、アブコ東尾道薬局(広島県尾道市)にて観察したヒノキ科(スギ属、ヒノキ属などを含む)⁸⁾のスギ花粉、およびヒノキ花粉の情報を配信した。メールの内容は、スギ花粉の初観察日および少量飛散日(1月19日、2月6日)、スギ花粉の飛散開始日(2月12日)、スギ花粉の飛散状況(2月23日・28日、3月7日)、ヒノキ花粉の初観察日(3月20日)、ヒノキ科花粉の飛散状況(4月8日・25日)、スギ・ヒノキ花粉の飛散終了日(5月14日)であり、合計10回スギ花粉飛散情報メール配信(以下、メール配信)を行った(Fig.1)。

なお、花粉飛散状況と共に、症状が出ていると感じ

た患者は、マスク着用等の花粉症対策を実施する事、さらに初期療法のタイミングである事を記載し、大量飛散日の予報なども記載してメール配信した。さらに、すべてのメールに「医師の指示を最優先してください」との文章を入れて注意を促した。

3 調査方法

2015年のヒノキ科花粉の飛散期間である1月1日から5月30日にアブコ東尾道薬局(広島県尾道市)に来局した患者にアンケートを実施し(Table.1)。このうち、「スギ花粉症と診断された」または、「スギ花粉症と思っている」と回答した20歳~80歳までの209名(男性86名、女性123名)を対象とした。メール配信の登録者39名を「登録群」、登録していない170名を「非登録群」とした。

これらの群において、2015年の花粉症の症状の評価を「良かった」、「まあまあ良かった」、「変わらない」、「あまり良くなかった」、「悪かった」としてアンケートにて調査した。

「非登録群」においては4月下旬から5月中旬の来局時に、また「登録群」においては最終配信時(5月14日)に実施した。

「非登録群」と「登録群」の年齢構成比の差、および各群の症状の程度を評価した人数の構成比の差については、Pearson χ^2 検定を行った。

Table. 1. Questionnaire: Analysis of responses.

1)あなたは、(□男・□女)年齢__才
2)あなたは、スギ花粉症(スギ・ヒノキ)ですか？
□スギ花粉症と診断 □スギ花粉症だと思う
□ヒノキ花粉症と診断 □ヒノキ花粉症だと思う □スギ・ヒノキ花粉症ではない
3)今年のあなたの花粉症症状はいかがでしたか？
□良かった □まあまあ良かった □普通(例年通り) □あまり良くない □悪かった
4)アブコ薬局のスギ花粉飛散メール配信サービスに登録していますか？
□登録している □登録していない □知らない
「登録している」と答えた方に伺います。
4-1)メール配信は、花粉症対策に役立ちましたか？
□役立った □まあまあ役立った □変わらない □あまり役立たなかった □役立たなかった
4-2)メールを受診する直のあなたの治療満足度はいかがでしたか？
□満足 □まあまあ満足 □普通 □あまり満足できない □満足できない
4-3)メールを受診した後のあなたの治療満足度はいかがでしたか？
□満足 □まあまあ満足 □普通 □あまり満足できない □満足できない
4-4)その理由として(複数回答可)
□メール配信により、花粉の飛散を意識して予防したから
□メール配信により、早めに受診できたから
□メール配信により、薬を飲むタイミングが合っていたから
□今年は、メール配信がうまく利用できなかった
□いろんなホームページなどにアクセスするより、花粉情報が効果的だったから
□薬があっていたから
□薬が合わなかったから
□受診や薬を飲むタイミングが合わなかったから
□その他()
4-5)来年も、メール配信を希望しますか？
□はい □いいえ(退会) 返信メールをすると退会できます。
4-6)配信回数は、何回希望しますか？
□1~5回 □6~10回(現状でよい) □11~15回 □16~20回 □毎日

「登録群」においては、メール配信の登録前を3点として、登録後にメール配信が「役立った」を5点、「まあまあ役立った」を4点、「変わらない」を3点、「あまり役立たない」を2点、「役立たない」を1点として、メール配信の有用性をWilcoxonの符号付順位検定にて評価した。全ての統計解析において、 p 値 <0.05 を有意差ありとした。

結 果

1 花粉飛散状況とメール配信日

1-1. 2015年のヒノキ科花粉の総飛散状況

Fig. 2に示したように、2015年のヒノキ科花粉の総飛散数は $1,302$ 個/cm²（以下、/cm²省略）であり、昨年（ $2,412$ 個）および、過去10年間の平均（ $2,397$ 個）の約54%であった。このように2015年には、過去5年間で一番少ない飛散数であった。

ヒノキ科スギ花粉の飛散時期は2月10日から4月27日の66日間、ヒノキ科ヒノキ花粉の飛散時期は3月31日から5月15日の46日間であり、両者を合わせたヒノキ科全体の花粉飛散時期は2月10日から5月15日の95日間であった。「非常に多い日」と定義されている1cm²あたり50個以上を計測した日数は、ヒノキ科スギ花粉が6日間であり、総飛散日数の9.0%であった。ヒノキ科ヒノキ花粉においては、これに該当する日はなかった。

1-2. 初観察日（1月1日以降で初めて飛散を観察した日）

スギ花粉の初観察日は1月17日で、花粉飛散開始日（2日連続して整数値を計測した初日）までに5日間少量飛散を計測した。ヒノキ花粉の初観察日は3月

20日で、飛散開始日までに6日間少量飛散を計測した。

1-3. 花粉飛散予測日と実際の花粉飛散開始日

スギ花粉の飛散予測日は、2月10日～2月15日であった（日本気象協会⁹⁾。実際の尾道市のスギ花粉飛散開始日は2月10日であり、飛散予測日と良く一致していた。

2 アンケート結果

2-1. メール配信の「登録群」と「非登録群」

アンケートを回収した209名のうち、メール配信の「登録群」は39名、「非登録群」は170名であった。

2-2. 性別と年齢

性別については、男性86名、女性123名で、女性の方が多かった。「登録群」（男性12名、女性27名）と、「非登録群」（男性74名、女性96名）においても同様であった。

年齢については、Fig. 3に示したように、「登録群」で多かったのは、30歳代（16名）、ついで40歳代（13名）、50歳代（5名）、60歳代（3名）、20歳代（2名）であった。「非登録群」では、30歳代（49名）、ついで40歳代（40名）、20歳代（29名）、60歳代（26名）、50歳代（18名）、70歳以上（8名）であり、2群間における年齢構成比に有意差は認められなかった。

2-3. 2015年の花粉症症状の評価

花粉症症状については、Fig. 4に示したように、例年に比べて、今年の症状が「良かった」と答えたのは、「登録群」が10名（25.6%）、「非登録群」が18名（10.6%）であった。「まあまあ良かった」と答えたの

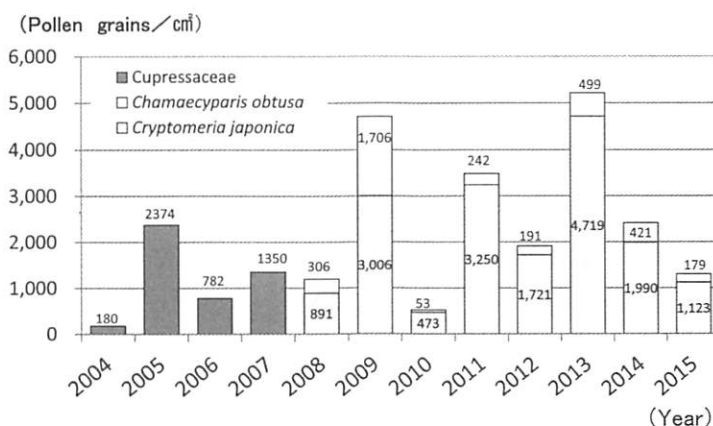


Fig. 2. Annual changes in Cupressaceae pollen dispersal for Onomichi, Hiroshima, from 2008: *Chamaecyparis obtusa* and *Cryptomeria japonica* were identified.

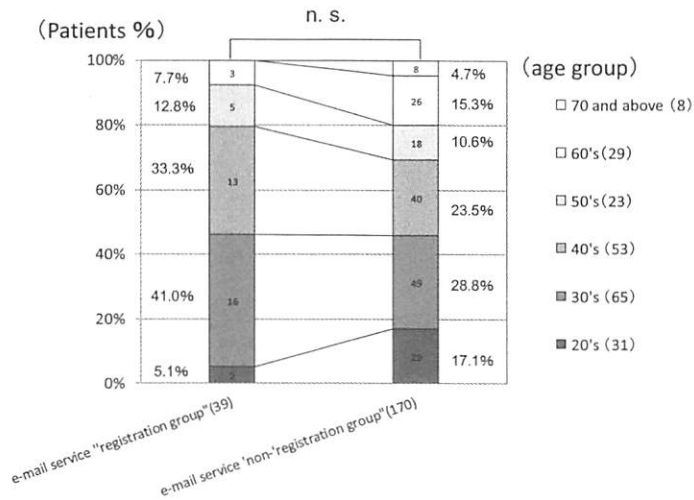


Fig. 3. Age range of patients using the e-mail service “Registration group” and those in the “Non-registration group”.

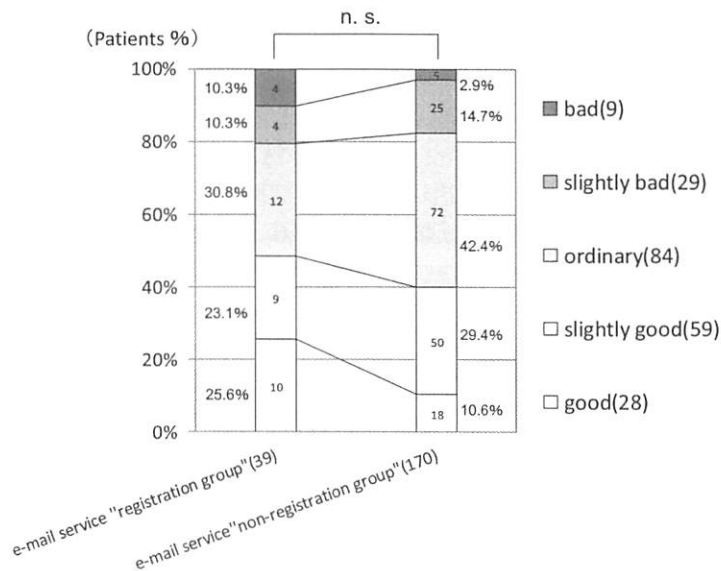


Fig. 4. Distribution per individual, of allergy symptoms for users of the e-mail service, “Registration Group” and those in the “Non-registration group”.

は、「登録群」が9名(23.1%),「非登録群」が50名(29.4%)であった。「変わらない」と答えたのは、「登録群」が12名(30.8%),「非登録群」が72名(42.4%)であった。「あまり良くなかった」と答えたのは、「登録群」が4名(10.3%),「非登録群」が25名(14.7%)であった。「悪かった」と答えたのは、「登録群」が4名(10.3%),「非登録群」が5名(2.9%)であった。

「登録群」と「非登録群」の患者ごとに、花粉症の症状の程度について検討した結果、有為差は認められなかった。

2-4. メール配信に対する評価

メール配信については、「役立った」が19名、「まあまあ役立った」が17名、「分からない」が2名、「あまり役立たなかった」が1名、「役立たなかった」と答えた患者はいなかった。メール配信を行う事に関しては、Fig. 5に示すように有意差をもって有用である事が判明した。

メール配信により、「良かった」または「まあまあ良かった」と答えた理由として、「花粉の飛散を意識して予防したから」が11名、「早めに受診できたから」が5名、「薬があった」もしくは「薬を飲む

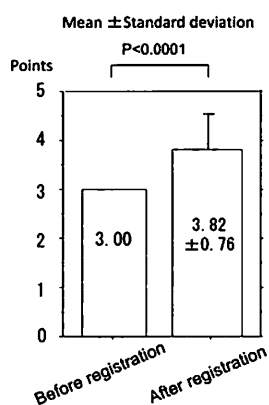


Fig. 5. Satisfaction scores, for registered users of the e-mail service.

タイミングがよかったから」が7名であった。また、「花粉情報が効果的だったから」が5名であった。「あまり良くない」または「悪かった」と答えた理由として、「うまく利用できなかった」が1名、「いまだに症状がづらい」が1名であった。「例年と変わらない」と答えた12名のうち、6名は「花粉の飛散を意識して予防したから」とのメール配信の有用性を意識した回答であった。また、「来年のメール配信を希望するか」の問いには、39名全員が希望すると答えた。

2-5. 希望するメール配信回数

メール配信の希望回数は、「6～10回（現状）」が30名と一番多く、ついで「毎日」が4名、「11～15回」が3名、「1～5回」と「16～20回」が各1名であった。「毎日」を希望した4名のうち、2名は「メール配信をうまく利用できなかった」と答えた。

考 察

今回検討した209名（男性86名、女性123名）のスギ花粉症患者は、これまでの報告⁽¹⁰⁾と同様、30歳代・40歳代にピークがあり、男性よりも女性が多かった。「登録群」（男性12名、女性27名）と「非登録群」（男性74名、女性96名）においても、この傾向は同様であった。「登録群」の約74%（29名/39名中）が30歳代・40歳代であり、携帯電話やパソコンを使い慣れている世代が多かったためと考えられる。

花粉情報は、様々な機関が提供しているものの、30名を超える登録があったことは、患者自身の居住地域の飛散情報への関心の高さがうかがえる。また、花粉情報の利用法を模索しているとも考えられる。我々は、初期療法を受ける患者割合の傾向として、「症状がひどい状態で受診」の患者の半数以上が10歳代と30歳

代であり、本来は、初期から治療すべき若年者が初期治療を受けていないのは、花粉症に対する病態や治療法の知識不足、さらに通院上の制約があるとの可能性を報告した⁽⁶⁾。今回のメール配信の登録者に30歳代が多かったことから、今回の花粉飛散情報メール配信は、今後の花粉症の初期治療を進めるうえでの新たなアプローチになると考えている。

今回の「登録群」と「非登録群」の各年齢構成を統計学的に検討したところ、有為差は認められなかったため両群間における統計学的な検討に問題はなかった。ただし、広島県尾道市における2015年のヒノキ科花粉の総飛散数は、1,302個であった。これは昨年（2,412個）および過去10年間の平均（2,397個）の約54%であり、花粉飛散の少ない年であった。今年の花粉症の症状が「例年通り」以上に良かったと評価した患者は、メール配信「登録群」が約79%、「非登録群」が約82%であり、いずれも好評価であった。この理由として、上述のように今年の花粉の飛散数が、過去5年間で最も少なく過ごしやすいシーズンであったことが関連していると考えられる。その為、メール配信「登録群」と「非登録群」における花粉症の症状に関して、両群の間に有意差は認められなかったであろう。今後、ヒノキ科花粉の多い年においても検討し、メール配信サービスが花粉症の症状に影響を与えるか再検討する必要があると考えている。

近年、耳鼻科領域において最少持続炎症（minimal persistent inflammation: MPI）という考え方が重要視されている。アレルギー性鼻炎の鼻粘膜においては、症状を発現しない程度の少量の抗原暴露であっても、炎症細胞や接着分子が発現するMPIの状態が続き、さらなる抗原暴露によって急に症状が悪化すると考えられている⁽¹¹⁾。飛散開始14日後には最大飛散を計測する年が多く、飛散開始後数日で自覚症状を発症する患者が多いとの報告もあり、無症状でも飛散開始日から初期療法を開始することが重要である。

2015年における、初期療法の開始の目安となる「花粉飛散予測日」は2月10～15日であり、実際の飛散開始日の2月10日と良く一致していた。しかし、例年同様、飛散開始日より前（1月17日）に初飛散が観察され、飛散開始日までに5日間少量飛散を計測した。この時もスギ花粉情報メール配信を行い、花粉症の予防や対策を促した。2015年の花粉症の症状が、「まあまあ良かった」および「良かった」と答えた理由として、メール配信により「花粉の飛散を意識して予防したから」が11名、「薬があっていた」もしくは「薬を飲むタイミングがよかったから」が7名、「早めに受診できたから」が5名、「花粉情報が効果的だったから」が5名であり、飛散状況を身近に感じ対

策したことが伺える。客観的な飛散数と自覚症状、治療や予防タイミングを結び付ける有効な方法であると考えられた。

発症から受診までの日数に相関して自覚症状は悪化するという報告⁽¹²⁾もあり、症状の軽い段階での受診や予防が重要である。「初期療法は、花粉症の包括的かつ計画的な治療法である」⁽¹³⁾と提唱されており、患者の満足度を高める事が報告されている。一方、患者群には、「高感受性群」と「低感受性群」の2群が存在しており⁽¹⁴⁾、初期療法の開始時期決定の難しさが指摘されている⁽¹⁵⁾。しかしながら、いずれの群においても、症状を少しでも感じた時に、内服薬の服用や外用薬の使用を始められることを望んでおり、メール配信は、このタイミングを判断する補助となりうる。ヒノキ科花粉飛散開始後は、患者受診が増え外来が混雑する。年間のヒノキ科花粉数と年間の患者数との間、さらに日々花粉数と症状の強さとの間には相関関係が認められる事が報告されている^(16,17)。初期療法はこの最盛期よりも早期に治療を開始するため、患者指導を十分に取り入れたゆとりある花粉症治療が実践できる。メール配信「登録群」では、メール配信が「まあまあ役立った」および「役立った」との評価が約92%であり、メール配信の有用性に関して統計学的に有意差が認められた。また、「登録群」の全員が来年以降のメール配信を希望すると答えた。希望するスギ花粉情報メールの配信回数は、「6~10回（現状）」が30名で一番多く、「毎日」配信を希望するものが4名いた。このうち、2名は「メール配信をうまく利用できなかった」と答えており、スギ花粉の飛散状況をメール配信することは、花粉数を意識して、早めの予防や治療を受けるきっかけとなりうると考えられた。評価は高いものの、全体の登録比率は約19%（39名/209名）と低く、効果的に利用するための啓蒙も継続的に行うことが必要であると思われる。満足度は高かったが、2015年は花粉の少量飛散年であったため、今後、花粉の大量飛散年に調査例数を増やし、比較検討することが必要である。

最盛期に、閑散期と同様に患者指導を行う事は現実的に不可能であり、花粉症においては、患者自らが意識して予防や治療に臨むことが必要である。抗原であるスギ花粉の飛散状況を意識するきっかけとなるメール配信は、患者の治療参加を促し、治療満足度をより高める方法の一つとして有用であることが示唆された。患者の治療満足度を高め、効果的な初期療法のタイミングを図ることができる事は、医療経済面においても重要であると考えられる。

要 約

我々は、2015年のヒノキ科花粉の飛散状況を調査するとともに、スギ花粉情報を配信するメール配信サービスを行い、「登録群」と「非登録群」における花粉症の症状およびメール配信サービスの有用性に関して検討した。

2015年のヒノキ科花粉の飛散数が少なかったため、花粉症の症状の改善度に関して、2群間に有意差が認められなかった。しかしながら、「登録群」において、「メールがまあまあ役立った」および「役立った」との評価が92.3%であり、統計学的にもメール配信の有用性が証明された。

抗原を意識するきっかけとなるメール配信は、初期治療参加を促し、患者満足度をより高める方法の一つとして有用であることが示唆された。

謝 辞

患者情報の収集にご尽力していただいた津田緑氏、大村寛香氏、谷田純枝氏、宍戸章恵氏、大宮より子氏、伊藤ゆかり氏、笠井聡子氏（以上アプロ東尾道薬局）に深く感謝いたします。

引用文献

- (1) 馬場廣太郎・中江公裕：鼻アレルギーの全国疫学調査2008（1998年との比較）——耳鼻咽喉科医およびその家族を対象として——。 *Prog. Med.* 28, 2001-2012（2008）。
- (2) 川口 毅：医療経済に関する研究。スギ花粉症克服に向けた総合研究（第1期平成9年度~11年度）科学技術庁 137-150（2000）。
- (3) Charles E. Lamb, Paul H. Ratner, Clarion E. Johnson, Ambarish J. Amberganekar, Ashish V. Joshi, David Day, Najah Sampson and Benjamin Eng: Economic impact of workplace productivity losses due to allergic rhinitis compared with select medical conditions in the United States from an employer perspective. *Current medical research and opinion.* 22 (6), 1203-1210（2006）。
- (4) 山崎真平・人見嘉哲・神林康弘・日比野由利・中村裕之：スギ花粉症特異的QOLを用いたスギ花粉症予防・治療法の経済的評価。日本予防医学会雑誌 29-34（2009, 4）。
- (5) 鼻アレルギー診療ガイドライン作成委員会：鼻アレルギー診療ガイドライン——通年性鼻炎と花粉症——, 2013年度版（改訂第7版）, ライフ・サ

- イエンス東京 (2013).
- (6) 岡田啓司・豊田芳彦・石田制利・清水秀樹・宮野良隆・山口 巧・難波弘行：初期療法におけるスギ花粉症患者の治療コストと治療満足度. 花粉誌 60, 5-12 (2014).
- (7) 佐橋紀男・岸川禮子・西間三馨・長野 準：日本における空中花粉測定および花粉情報の標準化に関する研究報告. 花粉誌 39, 129-134 (1993).
- (8) 米倉浩司：高等植物分類表. 北隆館 pp.34-35 (2009).
- (9) 日本気象協会 <http://www.jwa.or.jp/content/view/full/3586/>
- (10) 馬場廣太郎・田中 晃：花粉症疫学調査トピックス. アレルギーの臨床 17, 179-183 (1997).
- (11) 岡野光博：鼻噴霧ステロイド薬の初期療法としての可能性. 医薬ジャーナル 49, 75-82 (2013).
- (12) 小澤 仁：花粉症の症状にはどんなものがあるか. からだの科学 235, 45-49 (2006).
- (13) 遠藤朝彦：初期療法の実際. 臨床と薬物治療 18, 1099-1102 (1999).
- (14) 馬場廣太郎：アレルギー性鼻炎に対する抗アレルギー薬の治療. 鼻アレルギーフロンティア 1, 38-41 (2001).
- (15) 中川 肇・渡辺行雄・林 隆一・安村佐都紀・安田恵子・五十嵐良和：スギ花粉症に対する初期治療の現状 — Evidence-Based Medicine の確立の必要性 —. 花粉症研究会会報 13, 21-26 (2002).
- (16) Sahashi, N., Ikuse, M., Ohmoto, T., Saito, Y., Tanahashi, Y. and Takeda, H.: Relationship between seasonal and annual total pollen counts of *Cryptomeria japonica* and Cupressaceae and number of outpatient with Sugi pollinosis in central Japan. *Rev. Palaeobot. Palynol.* 64, 79-86 (1990).
- (17) Namba, H., Saitou, K., Sahashi, N., Yamamoto, M., Yoshida, T., Ogasawara, H., Fuzimoto, M. and Asada, N.: Relationship between pollen counts of *Cryptomeria japonica* and Cupressaceae and the severity of allergic symptoms. *Jpn. J. Allergol.* 50, 133-142 (2001).

食べ歩き 第7回

紹介者：日吉 正明（ひよしくリニック）

今回は山口県の話です。ただ、仕事場が20年くらい防府ですので、今回は山口県の中央付近の防府市の話題です。

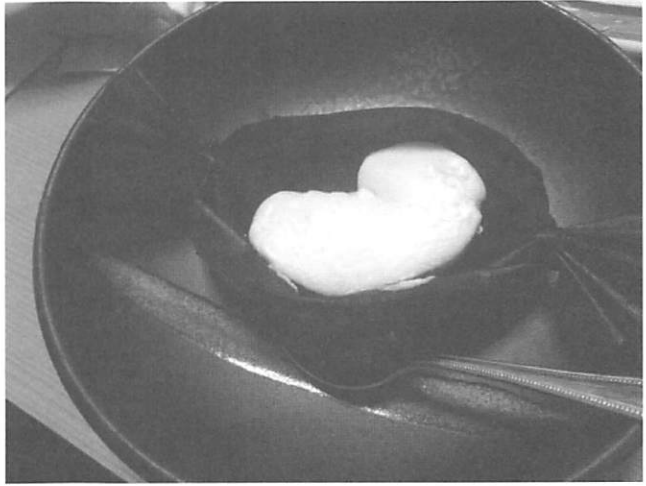
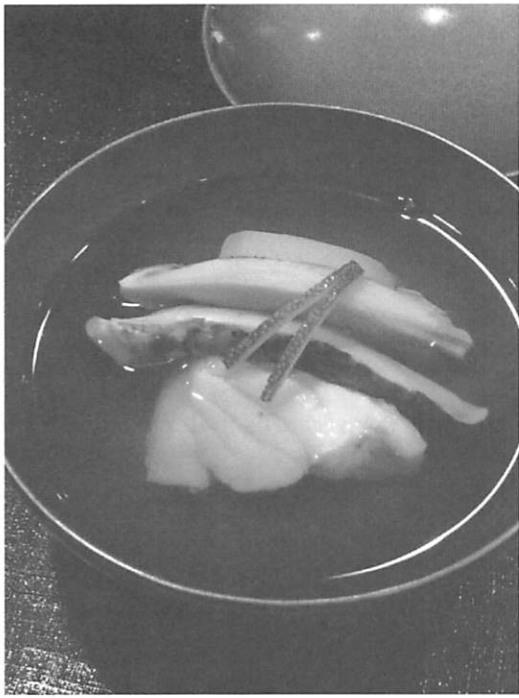
まず、山口県といえば「フク」ですが、当然下関が一番となります。ただ、山口には「関」という地名が3カ所あります。下関、中関（なかのせき）、上関（かみのせき）です。昔、山口には関所が3カ所あったということになります。当然食事関係も少し事情が異なるようで、下関のフクは薄造り、中関と上関はやや厚切りとなります。中関はどこにあるかというところ防府です。上関は原発などでも有名ですね。中関は昔、塩田があったところでもあります。その防府で今も厚切りのフクを食べさせていただけるお店が2軒あります。2件とも天然のフクのみ扱っておられます。「いとう」と「ゆうき」です。どちらも予約が必要ですが季節になるとフクほかのコースを用意していただけます。白子は2月から3月の大きいのがとれた時のみです。白子酒、昆布巻き白子焼き等です。以前の写真を1枚載せます。

次に昨日家族で入ったいい他お店を紹介します。「中しま」です。京都で修行後に当地で開業されて15年が過ぎました。この前そのお祝いをかねて行ってきました。気さくな大将です。やはり予約が必要ですが、子供の好み、好き嫌い、味の加減など注文にも応じていただけます。4-5組が入る程度のお店です。また、グループ間の相性など色んなことに気配りをしていただけますので、周りに気配りせず食事ができるのも良いところです。昨日の写真を載せます。

もし、防府にお立ち寄りの際は、連絡いただければ手配又案内をいたしますので、お気軽におこしください。

次回は岡山県の藤木先生にお願いいたします。





中国・四国空中花粉研究会会則

1990年12月1日
制 定
改正2006年1月1日
改正2008年1月1日
改正2014年1月1日

第1条：本会は中国・四国空中花粉研究会（Chugoku-Shikoku Airborne pollen Society）と称する。

第2条：本会は空中飛散花粉の調査、観測、花粉学の研究、花粉症に関連する調査研究、および一般住民に対して花粉症の予防、症状の軽減化を図るための情報提供などを行う。

第3条：本会の事業は次のとおりとする。

- 1) 各観測地点において決められた期間、主としてヒノキ科（スギ属、ヒノキ属）植物の空中飛散花粉の計測を行い、決められた時間に気象協会に報告し、気象協会において気象データおよび予報をもとに、翌日の飛散数の予測値を各報道機関に予報として情報提供する。情報提供する報道機関については気象協会に一任する。
- 2) 会員は学術活動に心がけ、学会報告、論文発表、また花粉に関する正しい情報を一般に知らせる様にする。また、本会会員は学術活動に伴う資料として、本会の資料を用いる場合、あらかじめ当該資料の作成者に許諾を得ることとする。
- 3) 年1回会誌（中国・四国空中花粉研究会誌：Annual report of Chugoku-Shikoku Airborne pollen Society）を発行する。会誌はその年の花粉観測記録、その他花粉に関する研究、本会の資料を使用して行った発表、その他随筆、感想文等で会員相互の学術、親睦の記録とする。

第4条：本会員は次によって構成する。

- 1) 正会員：第3条の目的に賛同し活動する個人
- 2) 施設会員：飛散空中花粉の計測を行い、データを報告する。正会員1名以上が所属する必要がある。
- 3) 賛助会員：第3条の目的に賛同し、本会の活動を支援し、花粉のデータを会則

に従って情報提供できる権利を持つ。

新たに会員になる事を希望するものは、会員1名の推薦が必要であり代表者の承認が必要である。また、3年以上総会欠席または、連絡の取れない会員については、脱会を希望したものとして脱会をみとめる。

第5条：会の運営は会費と寄付金で行う。

- 1) 正会員会費：正会員からは会費を徴収しない。
- 2) 施設会員：年3000円とする。
- 3) 協賛会費：情報の利用度に応じ、一口20000円で最高10口を負担する。本会の総会、各協議会参集時には別に、出席者に定められた額の旅費を支給する。データを報告する施設会員には、毎年総会で決められた一定の花粉観測補助費を支給する。

第6条：本会は年2回総会を開催し、会務を審議決定する。総会の議決は出席全員の過半数による。代表が必要と認めた時は、臨時総会を開催できる。

第7条：本会に次の幹事、役員をおき、必要時に会の運営について協議し、総会に議案を提出する。

代表者、副代表、庶務担当幹事、書記担当幹事、会計担当幹事、編集委員長、各県より会員数に応じて1名から数名の県担当幹事、気象協会担当幹事および会計監査担当幹事1名の役員をおく。幹事、役員は総会において選出する。

会誌の係りにおいては補佐のため、編集委員を数名おくことが出来る。会計は年1回会計報告を行い、その収支を会員に報告する。

第8条：本会の幹事、役員の任期は1月1日より翌年12月31日までの2年間とする。また改選時の再任はさまたげない。

第9条：会計年度は、1月1日より12月31日までとする。

附則

この会則は、1990年12月1日より施行する。

附則（2006年1月1日）

この会則は、2006年1月1日より施行する。

附則（2008年1月1日）

この会則は、2008年1月1日より施行する。

附則（2014年1月1日）

この会則は、2014年1月1日より施行する。

「中国・四国空中花粉研究会誌」 投稿規程

1. 本会の会員は「中国・四国空中花粉研究会誌」に投稿することができる。この場合、非会員との連名原稿も受理する。
2. 編集委員会から会員または非会員に投稿の依頼をすることがある。
3. 2. によらない非会員からの投稿があった場合は、編集委員会および幹事会にはかり受理の可否を決定する。
4. 投稿内容については特に規定しない。
5. 原稿はワープロソフト（ワード）を使用して横書きとする。ワードを使用する場合は、A4版白紙に印字した原稿（字数行数は問わない）と、テキスト形式で保存したフロッピーディスク又はCD-Rなどのメディアとを同時に提出する。メールでの入校も可とするが、ワードで作成したファイルを添付し編集委員長に提出する。
6. 原稿には表題、著者名、所属、本文、引用文献を含むことを原則とする。
7. 表題・著者名ともに30字以内の柱（ランニング・タイトル：各ページ上部欄外の見出し）原稿を付ける。
8. 句読点は、ピリオド（.）カンマ（,）とする。
9. 数字、英字は1マス2字（半角）、句読点、カッコ、:、;などは1マス分（全角）とする。
10. 字体の種類は、次の要領で原稿に指定するか、ワードにて対応する書体で記述する。
 - ・イタリック体（生物・化石の学名など）：赤で1本の下線
 - ・小キャピタル体（英字の人名など）：赤で2本の下線
 - ・ゴシック体：赤で波線の下線
11. 刷り上がりはA4版、本文は1段組とする。
12. 図、表、写真の大きさは、編集委員で決定するが、刷り上がり2ページ（見開き）を限度とする。図は黒インクまたはプリンター等で明瞭に書き、完成したものを提出するか、エクセル、パワーポイントにて作成したファイルをメールに添付して提出する。
13. 図、表、写真には番号だけを記入し、題名・説明文は、別の原稿用紙にまとめて記入する。または、エクセル、パワーポイントで作成したファイルを提出する場合、表は左上に、図は左下に番号とともに題名・説明文を記載する。
14. 原稿の欄外に、図・表・写真の挿入箇所を赤字で指定する。投稿者がレイアウト原稿を作成する必要はない。メールにて原稿ファイルを提出する場合、本文に赤字で図、表、写真の番号を加えて挿入する。

原稿送付先：761-0793 香川県木田郡三木町池戸1750番地1 香川大学医学部耳鼻咽喉科
(秋山貢佐)

(原稿送付先 E-mail: kakaka@med.kagawa-u.ac.jp

mailto:hnamba@cc.matsuyama-u.ac.jp)

中国 四国空中花粉研究会 2016年度～ 役員

顧問：三好教夫，斎藤勝剛，岡 鐵雄，唐木將行

代表：難波弘行（松山大学薬学部）

副代表：名部 誠（矢掛町国民健康保険病院）

庶務：小林英治（小林耳鼻咽喉科醫院）

会計：岡崎彰徳（備前市立日生病院）

編集委員長：秋山貢佐（香川大学医学部耳鼻咽喉科）

副編集委員長：小林隆一（綾川町国民健康保険陶病院）

書記：藤木利之（岡山理科大学理学部基礎理学科）

幹事

岡山県担当幹事：岡野光博（岡山大学医学部耳鼻咽喉科）

鳥取県担当幹事：市谷年弘（市谷地球環境研究所）

山口県担当幹事：日吉正明（ひよしクリニック）

愛媛県担当幹事：檜垣義光

徳島県担当幹事：大林秀樹（ひかり薬局八万店）

気象協会四国地方担当幹事：樋口宜寿（一般財団法人日本気象協会東京本社）

気象協会中国地方担当幹事：森山 剛（一般財団法人日本気象協会中国支店）

会計監査：岡田啓司（アプロ東尾道薬局）

中国・四国空中花粉研究会誌 第27号 2016年12月1日

平成28年12月1日印刷・発行

編集 「中国・四国空中花粉研究会誌」編集委員会

発行 中国・四国空中花粉研究会

事務局：香川大学医学部

（〒761-0793 香川県木田郡三木町池戸1750番地1 TEL：087-891-2214）

庶務：香川大学医学部

（〒761-0793 香川県木田郡三木町池戸1750番地1 TEL：087-891-2214）

会計：備前市立日生病院

（〒701-3202 岡山県備前市日生町寒河2570-41 TEL：0869-72-1111）

資料の部

(2016年1月～5月)

スギ・ヒノキ花粉実測数

- ・ 岡山県
- ・ 広島県
- ・ 島根県
- ・ 鳥取県
- ・ 山口県
- ・ 香川県
- ・ 愛媛県

【気象協会四国支店】花粉年表 2016年

※1cm²あたりの花粉数(日付当日09時~翌日09時の24時間飛散数)

日	1月			2月			3月			4月			5月		
	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計
1				0.0	0.0	0.0	3.4	0.0	3.4	0.0	1.5	1.5	0.0	0.0	0.0
2				0.0	0.0	0.0	23.1	0.0	23.1	8.3	19.4	27.7	0.0	0.0	0.0
3				0.0	0.0	0.0	23.5	0.0	23.5	2.2	6.8	9.0	0.0	0.6	0.6
4	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	48.8	0.0	48.8	0.6	103.4	104.0	0.0	0.6	0.6
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	437.0	0.3	437.3	0.6	138.9	139.5	0.0	0.6	0.6
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	190.4	0.0	190.4	1.9	24.7	26.6	0.0	0.0	0.0
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	44.8	0.0	44.8	0.3	7.1	7.4	0.0	0.3	0.3
8	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	128.1	0.0	128.1	0.0	63.9	63.9	0.0	0.0	0.0
9	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.6	9.9	0.0	9.9	0.0	17.6	17.6	0.0	0.0	0.0
10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.3	0.0	21.3	0.0	42.0	42.0	0.0	0.0	0.0
11	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	33.0	0.0	33.0	0.0	45.4	45.4			
12	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	17.0	0.0	17.0	0.3	3.4	3.7			
13	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	12.0	0.0	12.0	0.0	3.7	3.7			
14	0.3	0.0	0.3	14.5	0.0	14.5	10.5	0.3	10.8	0.0	54.3	54.3			
15	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.9	27.8	0.3	28.1	0.0	42.3	42.3			
16	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.6	31.2	0.0	31.2	0.0	18.5	18.5			
17	0.3	0.0	0.3	0.3	0.0	0.3	56.8	0.0	56.8	0.6	8.0	8.6			
18	0.3	0.0	0.3	1.9	0.0	1.9	95.4	0.0	95.4	0.0	6.2	6.2			
19	0.0	0.0	0.0	9.9	0.0	9.9	19.4	0.3	19.7	0.0	0.6	0.6			
20	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.6	43.5	0.3	43.8	0.0	0.6	0.6			
21	0.0	0.0	0.0	5.6	0.0	5.6	10.8	0.0	10.8	0.0	0.0	0.0			
22	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	1.5	16.7	2.2	18.9	0.0	0.3	0.3			
23	0.0	0.0	0.0	1.2	0.0	1.2	24.1	2.5	26.6	0.0	0.9	0.9			
24	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.9	19.1	2.2	21.3	0.0	0.6	0.6			
25	0.0	0.0	0.0	3.7	0.0	3.7	4.0	0.3	4.3	0.0	0.6	0.6			
26	0.0	0.0	0.0	13.0	0.0	13.0	2.8	0.0	2.8	0.0	0.3	0.3			
27	0.0	0.0	0.0	40.1	0.0	40.1	7.7	7.1	14.8	0.0	0.3	0.3			
28	0.0	0.0	0.0	161.7	0.0	161.7	9.0	5.2	14.2	0.0	0.9	0.9			
29	0.0	0.0	0.0	19.8	0.0	19.8	8.6	20.7	29.3	0.0	0.6	0.6			
30	0.0	0.0	0.0				4.3	21.0	25.3	0.0	0.0	0.0			
31	0.0	0.0	0.0				3.1	5.6	8.7						
上旬	0.0	0.0	0.0	1.2	0.0	1.2	930.3	0.3	930.6	13.9	425.3	439.2	0.0	2.1	2.1
中旬	0.9	0.0	0.9	29.6	0.0	29.6	346.6	1.2	347.8	0.9	183.0	183.9	0.0	0.0	0.0
下旬	0.0	0.0	0.0	247.5	0.0	247.5	110.2	66.8	177.0	0.0	4.5	4.5	0.0	0.0	0.0
月	0.9	0.0	0.9	278.3	0.0	278.3	1387.1	68.3	1455.4	14.8	612.8	627.6	0.0	2.1	2.1

シーズン総飛散数

《特定期間》
(1月1日~5月10日)
2364.3
内訳 スギ
1681.1
内訳 ヒノキ
683.2
《飛散開始日》
2月18日
《飛散終了日》
5月7日
《大量飛散日数》
(日飛散数30個/cm²以上)
19日

斜字は、複数日の平均値
例 5.3

【香川大学医学部】花粉年表 2016年

※1cm²あたりの花粉数(日付当日09時~翌日09時の24時間飛散数)

日	1月			2月			3月			4月			5月		
	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計
1				0.0	0.0	0.0	2.2	0.0	2.2	0.5	14.1	14.6	0.0	0.6	0.6
2				0.0	0.0	0.0	16.8	0.0	16.8	0.5	14.1	14.6	0.0	2.1	2.1
3				0.2	0.0	0.2	13.9	0.0	13.9	0.5	14.1	14.6	0.0	2.1	2.1
4				0.2	0.0	0.2	214.8	0.0	214.8	0.2	90.9	91.1	0.0	2.1	2.1
5	0.8	0.0	0.8	0.1	0.0	0.1	214.8	0.0	214.8	1.7	162.2	163.9	0.0	2.1	2.1
6	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	214.8	0.0	214.8	1.4	38.0	39.4	0.0	0.3	0.3
7	0.3	0.0	0.3	0.1	0.0	0.1	36.3	0.0	36.3	0.0	14.0	14.0	0.0	0.3	0.3
8	0.3	0.0	0.3	1.1	0.0	1.1	132.7	0.0	132.7	0.6	166.1	166.7	0.0	0.3	0.3
9	0.3	0.0	0.3	1.1	0.0	1.1	5.9	0.0	5.9	0.6	166.1	166.7	0.0	0.5	0.5
10	0.3	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	16.2	0.0	16.2	0.6	166.1	166.7	0.0	0.5	0.5
11	0.3	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	14.6	0.0	14.6	1.1	110.2	111.3			
12	0.3	0.0	0.3	10.2	0.0	10.2	14.6	0.0	14.6	0.0	4.8	4.8			
13	0.4	0.0	0.4	10.2	0.0	10.2	14.6	0.0	14.6	0.0	7.6	7.6			
14	0.4	0.0	0.4	10.2	0.0	10.2	5.2	0.0	5.2	0.0	176.5	176.5			
15	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	31.3	0.0	31.3	0.0	46.3	46.3			
16	0.0	0.0	0.0	1.1	0.0	1.1	41.4	0.0	41.4	0.0	46.3	46.3			
17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	41.4	0.0	41.4	0.0	46.3	46.3			
18	1.2	0.0	1.2	1.4	0.0	1.4	35.0	0.0	35.0	0.0	25.3	25.3			
19	0.5	0.0	0.5	6.7	0.0	6.7	35.0	0.0	35.0	0.0	9.9	9.9			
20	0.0	0.0	0.0	6.7	0.0	6.7	35.0	0.0	35.0	0.0	5.9	5.9			
21	0.0	0.0	0.0	6.7	0.0	6.7	35.0	0.0	35.0	0.0	1.8	1.8			
22	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.9	21.3	0.8	22.1	0.0	1.8	1.8			
23	0.0	0.0	0.0	1.7	0.0	1.7	16.0	0.0	16.0	0.0	1.8	1.8			
24	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	22.4	0.9	23.3	0.0	1.8	1.8			
25	0.0	0.0	0.0	4.8	0.0	4.8	7.0	2.4	9.4	0.0	2.3	2.3			
26	0.0	0.0	0.0	71.0	0.0	71.0	7.0	2.4	9.4	0.0	0.8	0.8			
27	0.0	0.0	0.0	71.0	0.0	71.0	7.0	2.4	9.4	0.0	1.1	1.1			
28	0.0	0.0	0.0	71.0	0.0	71.0	21.8	1.9	23.7	0.0	0.6	0.6			
29	0.0	0.0	0.0	30.2	0.0	30.2	10.6	20.1	30.7	0.0	0.6	0.6			
30	0.0	0.0	0.0				6.2	27.3	33.5	0.0	0.6	0.6			
31	0.0	0.0	0.0				4.2	8.2	12.4						
上旬	2.0	0.0	2.0	2.9	0.0	2.9	868.4	0.0	868.4	6.6	845.7	852.3	0.0	10.9	10.9
中旬	3.1	0.0	3.1	46.8	0.0	46.8	268.1	0.0	268.1	1.1	479.1	480.2	0.0	0.0	0.0
下旬	0.0	0.0	0.0	257.6	0.0	257.6	158.5	66.4	224.9	0.0	13.2	13.2	0.0	0.0	0.0
月	5.1	0.0	5.1	307.3	0.0	307.3	1295.0	66.4	1361.4	7.7	1338.0	1345.7	0.0	10.9	10.9

シーズン総飛散数

《特定期間》
(1月1日~5月10日)
3030.4
内訳 スギ
1615.1
内訳 ヒノキ
1415.3
《飛散開始日》
《飛散終了日》
《大量飛散日数》
(日飛散数30個/cm²以上)
28日

斜字は、複数日の平均値
例 5.3

【今治市日吉町】花粉年表 2016年

※1cm²あたりの花粉数(日付当日09時～翌日09時の24時間飛散数)

日	1月			2月			3月			4月			5月		
	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計
1	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	32.7	0.0	32.7	0.0	0.9	0.9	0.0	0.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.5	0.0	22.5	0.3	23.8	24.1	0.0	0.0	0.0
3	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.6	36.4	0.0	36.4	0.0	14.5	14.5	0.0	0.6	0.6
4	0.3	0.0	0.3	0.6	0.0	0.6	52.5	0.0	52.5	0.0	49.1	49.1	0.0	0.0	0.0
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	251.9	0.0	251.9	0.0	56.2	56.2	0.0	0.0	0.0
6	0.5	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	227.5	0.0	227.5	0.6	30.6	31.2	0.0	0.0	0.0
7	0.5	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	109.3	0.0	109.3	0.3	22.2	22.5	0.0	0.0	0.0
8	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	35.8	0.0	35.8	0.0	44.7	44.7	0.0	0.0	0.0
9	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	1.5	5.3	0.0	5.3	0.0	25.3	25.3	0.0	0.0	0.0
10	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	22.8	0.0	22.8	0.0	28.1	28.1	0.0	0.0	0.0
11	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	53.4	0.0	53.4	0.0	27.2	27.2			
12	0.1	0.0	0.1	2.5	0.0	2.5	16.7	0.0	16.7	0.0	9.3	9.3			
13	0.2	0.0	0.2	0.3	0.0	0.3	9.6	0.0	9.6	0.0	9.9	9.9			
14	0.2	0.0	0.2	23.8	0.0	23.8	9.3	0.0	9.3	0.0	20.4	20.4			
15	0.0	0.0	0.0	2.5	0.0	2.5	45.4	0.0	45.4	0.0	49.4	49.4			
16	0.0	0.0	0.0	4.3	0.0	4.3	39.5	0.3	39.8	0.3	12.6	12.9			
17	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	93.8	0.0	93.8	0.0	17.3	17.3			
18	0.0	0.0	0.0	19.8	0.0	19.8	29.6	0.3	29.9	0.0	3.1	3.1			
19	0.0	0.0	0.0	27.8	0.0	27.8	35.2	0.6	35.8	0.0	4.0	4.0			
20	0.0	0.0	0.0	1.9	0.0	1.9	31.8	3.1	34.9	0.0	2.8	2.8			
21	0.0	0.0	0.0	12.0	0.0	12.0	24.1	2.5	26.6	0.0	0.3	0.3			
22	0.0	0.0	0.0	4.6	0.0	4.6	34.7	5.3	40.0	0.0	1.5	1.5			
23	0.0	0.0	0.0	4.6	0.0	4.6	20.1	10.5	30.6	0.0	5.2	5.2			
24	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	1.5	5.2	3.7	8.9	0.0	0.0	0.0			
25	0.0	0.0	0.0	5.6	0.0	5.6	2.5	0.9	3.4	0.0	0.9	0.9			
26	0.0	0.0	0.0	38.9	0.0	38.9	0.6	0.3	0.9	0.0	1.5	1.5			
27	0.0	0.0	0.0	73.5	0.0	73.5	12.7	12.7	25.4	0.0	1.5	1.5			
28	0.0	0.0	0.0	318.5	0.0	318.5	2.5	17.9	20.4	0.0	0.0	0.0			
29	0.0	0.0	0.0	46.3	0.0	46.3	1.5	72.8	74.3	0.0	0.6	0.6			
30	0.0	0.0	0.0				1.9	28.4	30.3	0.0	2.8	2.8			
31	0.0	0.0	0.0				0.0	12.3	12.3						
上旬	1.4	0.0	1.4	3.3	0.0	3.3	796.7	0.0	796.7	1.2	295.4	296.6	0.0	0.6	0.6
中旬	0.6	0.0	0.6	83.2	0.0	83.2	364.3	4.3	368.6	0.3	156.0	156.3	0.0	0.0	0.0
下旬	0.0	0.0	0.0	505.5	0.0	505.5	105.8	167.3	273.1	0.0	14.3	14.3	0.0	0.0	0.0
月	2.0	0.0	2.0	592.0	0.0	592.0	1266.8	171.6	1438.4	1.5	465.7	467.2	0.0	0.6	0.6

シーズン総飛散数

《特定期間》
(1月1日～5月10日)
2500.2
内訳 スギ
1862.3
内訳 ヒノキ
637.9
《飛散開始日》
《飛散終了日》
《大量飛散日数》
(日飛散数30個/cm²以上)
25日

斜字は、複数日の平均値
例 5.3

【坂出市立病院】花粉年表 2016年

※1cm²あたりの花粉数(日付当日09時～翌日09時の24時間飛散数)

日	1月			2月			3月			4月			5月		
	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計
1				0.0	0.0	0.0	1.2	0.0	1.2	3.8	10.3	14.1	0.0	0.4	0.4
2				0.0	0.0	0.0	8.6	0.0	8.6	3.8	10.3	14.1	0.0	2.7	2.7
3				0.0	0.0	0.0	22.2	0.0	22.2	3.8	10.3	14.1	0.0	2.7	2.7
4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	109.5	0.0	109.5	4.9	7.4	12.3	0.0	2.7	2.7
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	109.5	0.0	109.5	6.5	15.7	22.2	0.0	2.7	2.7
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	109.5	0.0	109.5	1.2	17.6	18.8	0.0	0.0	0.0
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	36.4	0.0	36.4	12.0	20.1	32.1	0.0	0.0	0.0
8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	58.0	0.0	58.0	0.8	15.2	16.0	0.0	0.0	0.0
9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	0.0	3.1	0.8	15.2	16.0	0.0	0.0	0.0
10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.2	0.0	10.2	0.8	15.2	16.0	0.0	0.0	0.0
11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.6	0.0	17.6	1.9	5.9	7.8			
12	0.0	0.0	0.0	1.6	0.0	1.6	17.6	0.0	17.6	0.0	0.9	0.9			
13	0.0	0.0	0.0	1.6	0.0	1.6	17.6	0.0	17.6	0.0	2.8	2.8			
14	0.0	0.0	0.0	1.6	0.0	1.6	1.9	0.0	1.9	1.9	97.8	99.7			
15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.5	0.0	14.5	0.0	4.1	4.1			
16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.5	0.0	18.5	0.0	4.1	4.1			
17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	37.7	0.0	37.7	0.0	4.1	4.1			
18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.8	0.0	25.8	0.0	2.5	2.5			
19	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.6	25.8	0.0	25.8	0.6	1.2	1.8			
20	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.6	25.8	0.0	25.8	0.0	10.2	10.2			
21	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.6	25.8	0.0	25.8	0.0	10.5	10.5			
22	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	20.7	0.0	20.7	0.0	9.3	9.3			
23	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	16.2	0.0	16.2	0.0	9.3	9.3			
24	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	16.8	0.0	16.8	0.0	9.3	9.3			
25	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	4.8	0.0	4.8	0.0	1.2	1.2			
26	0.0	0.0	0.0	28.3	0.0	28.3	4.8	0.0	4.8	0.0	1.5	1.5			
27	0.0	0.0	0.0	28.3	0.0	28.3	4.8	0.0	4.8	0.0	0.0	0.0			
28	0.0	0.0	0.0	28.3	0.0	28.3	5.9	0.0	5.9	0.0	0.4	0.4			
29				15.1	0.0	15.1	9.6	0.0	9.6	0.0	0.4	0.4			
30							6.2	0.0	6.2	0.0	0.4	0.4			
31							9.3	0.0	9.3						
上旬	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	468.2	0.0	468.2	38.4	137.3	175.7	0.0	11.2	11.2
中旬	0.0	0.0	0.0	6.0	0.0	6.0	202.8	0.0	202.8	4.4	133.6	138.0	0.0	0.0	0.0
下旬	0.0	0.0	0.0	101.8	0.0	101.8	124.9	0.0	124.9	0.0	42.3	42.3	0.0	0.0	0.0
月	0.0	0.0	0.0	107.8	0.0	107.8	795.9	0.0	795.9	42.8	313.2	356.0	0.0	11.2	11.2

シーズン総飛散数

《特定期間》
(1月1日～5月10日)
1270.9
内訳 スギ
946.5
内訳 ヒノキ
324.4
《飛散開始日》
《飛散終了日》
《大量飛散日数》
(日飛散数30個/cm²以上)
8日

斜字は、複数日の平均値
例 5.3

【小林耳鼻咽喉科】花粉年表 2016年

※1cm²あたりの花粉数(日付当日09時～翌日09時の24時間飛散数)

日	1月			2月			3月			4月			5月		
	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計
1				0.0	0.0	0.0	1.9	0.0	1.9	0.0	1.5	1.5	0.0	0.3	0.3
2				0.3	0.0	0.3	7.4	0.0	7.4	0.8	14.7	15.5	0.0	0.3	0.3
3				0.0	0.0	0.0	5.9	0.0	5.9	0.8	14.7	15.5	0.0	0.3	0.3
4				0.0	0.0	0.0	33.3	0.0	33.3	3.4	74.1	77.5	0.0	0.3	0.3
5				0.0	0.0	0.0	186.7	0.0	186.7	1.9	71.0	72.9	0.0	0.3	0.3
6				0.0	0.0	0.0	186.7	0.0	186.7	0.6	32.7	33.3	0.0	0.0	0.0
7				0.0	0.0	0.0	21.3	0.0	21.3	0.0	6.8	6.8	0.0	0.0	0.0
8				0.6	0.0	0.6	47.5	0.0	47.5	0.0	92.6	92.6	0.0	0.0	0.0
9	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.9	14.2	0.0	14.2	0.0	44.0	44.0	0.0	0.0	0.0
10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.5	0.0	14.5	0.0	44.0	44.0	0.0	0.0	0.0
11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.2	0.0	6.2	1.9	39.2	41.1			
12	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.6	13.0	0.0	13.0	0.0	3.1	3.1			
13	0.0	0.0	0.0	4.6	0.0	4.6	13.0	0.0	13.0	0.0	9.0	9.0			
14	0.0	0.0	0.0	4.6	0.0	4.6	3.1	0.0	3.1	0.0	75.6	75.6			
15	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.6	12.0	0.0	12.0	0.0	94.4	94.4			
16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.3	0.0	25.3	0.0	34.1	34.1			
17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	32.1	0.0	32.1	0.0	34.1	34.1			
18	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.9	66.4	0.0	66.4	0.0	9.6	9.6			
19	0.0	0.0	0.0	7.4	0.0	7.4	6.3	0.0	6.3	0.0	1.9	1.9			
20	0.0	0.0	0.0	1.9	0.0	1.9	6.3	0.0	6.3	0.0	2.5	2.5			
21	0.0	0.0	0.0	1.1	0.0	1.1	6.3	0.0	6.3	0.0	0.3	0.3			
22	0.0	0.0	0.0	1.1	0.0	1.1	10.8	0.0	10.8	0.0	1.2	1.2			
23	0.0	0.0	0.0	1.2	0.0	1.2	24.7	3.4	28.1	0.0	3.1	3.1			
24	0.0	0.0	0.0	2.2	0.0	2.2	12.0	2.2	14.2	0.0	3.1	3.1			
25	0.3	0.0	0.3	0.6	0.0	0.6	1.9	0.0	1.9	0.0	0.3	0.3			
26	0.9	0.0	0.9	5.2	0.0	5.2	1.7	3.1	4.2	0.0	0.0	0.0			
27	0.0	0.0	0.0	83.2	0.0	83.2	1.7	3.1	4.2	0.0	0.0	0.0			
28	0.0	0.0	0.0	83.2	0.0	83.2	2.2	9.0	11.2	0.0	0.5	0.5			
29	0.0	0.0	0.0	7.1	0.0	7.1	11.1	9.3	20.4	0.0	0.5	0.5			
30	0.0	0.0	0.0				3.1	13.9	17.0	0.0	0.3	0.3			
31	0.0	0.0	0.0				0.6	9.0	9.6						
上旬	0.0	0.0	0.0	1.8	0.0	1.8	519.4	0.0	519.4	7.5	396.1	403.6	0.0	1.5	1.5
中旬	0.0	0.0	0.0	20.6	0.0	20.6	183.7	0.0	183.7	1.9	303.5	305.4	0.0	0.0	0.0
下旬	1.2	0.0	1.2	184.9	0.0	184.9	74.9	53.0	127.9	0.0	9.3	9.3	0.0	0.0	0.0
月	1.2	0.0	1.2	207.3	0.0	207.3	778.0	53.0	831.0	9.4	708.9	718.3	0.0	1.5	1.5

シーズン総飛散数

《特定期間》
(1月1日～5月10日)
1759.3

内訳 スギ
995.9

内訳 ヒノキ
763.4

《飛散開始日》
2月13日

《飛散終了日》
5月5日

《大量飛散日数》
(日飛散数30個/cm²以上)
19日

斜字は、複数日の平均値
例 5.3

【松山大学薬学部】花粉年表 2016年

※1cm²あたりの花粉数(日付当日09時～翌日09時の24時間飛散数)

日	1月			2月			3月			4月			5月		
	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計
1				0.0	0.0	0.0	4.3	0.0	4.3	0.9	4.9	5.8	0.1	0.2	0.3
2				0.0	0.0	0.0	7.1	0.0	7.1	3.4	29.9	33.3	0.1	0.2	0.3
3				0.0	0.0	0.0	16.4	0.0	16.4	0.6	75.9	76.5	0.0	1.5	1.5
4				0.0	0.0	0.0	61.3	0.0	61.3	1.2	109.6	110.8	0.0	0.0	0.0
5	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	295.0	0.0	295.0	0.6	28.4	29.0	0.0	0.0	0.0
6	0.6	0.0	0.6	0.3	0.0	0.3	268.7	0.0	268.7	2.5	29.6	32.1	0.0	0.3	0.3
7	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	117.0	0.0	117.0	0.6	23.8	24.4	0.0	0.0	0.0
8	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.9	514.2	0.0	514.2	0.6	51.0	51.6	0.0	0.3	0.3
9	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.9	62.3	0.9	63.2	0.3	32.1	32.4	0.0	0.0	0.0
10	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	51.5	0.0	51.5	0.0	20.1	20.1	0.0	0.0	0.0
11	0.0	0.0	0.0	1.2	0.0	1.2	77.5	0.3	77.8	3.1	126.5	129.6			
12	0.0	0.0	0.0	2.8	0.0	2.8	21.6	0.3	21.9	1.9	10.5	12.4			
13	0.0	0.0	0.0	2.2	0.0	2.2	10.2	0.0	10.2	1.5	27.2	28.7			
14	0.0	0.0	0.0	11.2	0.0	11.2	43.5	0.3	43.8	0.6	53.1	53.7			
15	0.0	0.0	0.0	2.5	0.0	2.5	25.9	0.3	26.2	0.6	41.9	42.5			
16	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.6	22.8	0.3	23.1	0.6	41.9	42.5			
17	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.9	165.1	2.2	167.3	0.6	41.9	42.5			
18	0.0	0.0	0.0	5.9	0.0	5.9	44.4	0.3	44.7	0.0	3.7	3.7			
19	0.0	0.0	0.0	14.2	0.0	14.2	34.9	0.3	35.2	0.0	4.0	4.0			
20	0.0	0.0	0.0	3.1	0.0	3.1	81.2	0.6	81.8	0.3	14.2	14.5			
21	0.3	0.0	0.3	22.5	0.0	22.5	48.5	1.5	50.0	0.0	0.3	0.3			
22	0.0	0.0	0.0	9.3	0.0	9.3	7.7	2.5	10.2	0.0	0.3	0.3			
23	0.0	0.0	0.0	34.3	0.0	34.3	32.4	8.0	40.4	0.0	1.2	1.2			
24	0.0	0.0	0.0	29.0	0.0	29.0	51.5	3.7	55.2	0.0	1.2	1.2			
25	0.0	0.0	0.0	5.9	0.0	5.9	13.9	0.3	14.2	0.0	0.8	0.8			
26	0.0	0.0	0.0	16.7	0.0	16.7	7.1	1.5	8.6	0.0	0.8	0.8			
27	0.0	0.0	0.0	55.9	0.0	55.9	6.2	13.4	19.6	0.0	0.3	0.3			
28	0.0	0.0	0.0	257.1	0.0	257.1	1.2	7.1	8.3	0.0	3.4	3.4			
29	0.1	0.0	0.1	62.7	0.0	62.7	1.2	28.3	29.5	0.1	0.2	0.3			
30	0.1	0.0	0.1				1.9	20.9	22.8	0.1	0.2	0.3			
31	0.1	0.0	0.1				3.4	5.6	9.0						
上旬	0.6	0.0	0.6	3.0	0.0	3.0	1397.8	0.9	1398.7	10.7	405.3	416.0	0.2	2.5	2.7
中旬	0.0	0.0	0.0	44.6	0.0	44.6	527.1	4.9	532.0	9.2	364.9	374.1	0.0	0.0	0.0
下旬	0.6	0.0	0.6	493.4	0.0	493.4	175.0	92.8	267.8	0.2	8.7	8.9	0.0	0.0	0.0
月	1.2	0.0	1.2	541.0	0.0	541.0	2099.9	98.6	2198.5	20.1	778.9	799.0	0.2	2.5	2.7

シーズン総飛散数

《特定期間》
(1月1日～5月10日)
3542.4

内訳 スギ
2662.4

内訳 ヒノキ
880.0

《飛散開始日》

《飛散終了日》

《大量飛散日数》
(日飛散数30個/cm²以上)
30日

斜字は、複数日の平均値
例 5.3

【福山臨床高松支所】花粉年表 2016年

※1cm²あたりの花粉数(日付当日09時～翌日09時の24時間飛散数)

日	1月			2月			3月			4月			5月		
	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計
1						0.2			1.7			4.6			0.3
2						0.0			23.8			21.8			0.4
3						0.0			15.0			21.8			0.4
4			0.0			0.0			65.6			89.5			0.4
5			0.0			0.0			277.5			168.2			0.4
6			0.2			0.2			277.5			23.0			0.0
7			0.2			0.2			50.0			5.9			0.0
8			0.0			0.3			87.5			62.0			0.0
9			0.0			0.0			8.5			26.7			0.0
10			0.0			0.2			24.7			26.7			0.0
11			0.0			0.2			16.1			36.7			
12			0.0			0.0			21.5			6.5			
13			0.0			13.1			21.5			6.8			
14			0.0			13.1			1.5			50.6			
15			0.0			1.2			21.9			25.6			
16			0.0			0.0			41.1			13.3			
17			0.0			0.0			45.1			13.3			
18			0.9			4.2			108.3			9.3			
19			0.9			11.6			12.9			4.3			
20			0.9			1.7			12.9			7.3			
21			0.0			1.7			12.9			0.6			
22			0.1			0.9			21.0			4.5			
23			0.1			0.6			21.3			0.8			
24			0.1			0.9			15.1			0.8			
25			0.0			1.2			3.9			0.6			
26			0.0			8.3			8.0			0.9			
27			0.0			81.2			8.0			0.9			
28			0.3			81.2			17.9			0.3			
29			0.0			8.6			22.2			0.3			
30			0.2						30.3			0.3			
31			0.2						9.3						
上旬	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	1.1	0.0	0.0	831.8	0.0	0.0	450.2	0.0	0.0	1.9
中旬	0.0	0.0	2.7	0.0	0.0	45.1	0.0	0.0	302.8	0.0	0.0	173.7	0.0	0.0	0.0
下旬	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	184.6	0.0	0.0	169.9	0.0	0.0	10.0	0.0	0.0	0.0
月	0.0	0.0	4.1	0.0	0.0	230.8	0.0	0.0	1304.5	0.0	0.0	633.9	0.0	0.0	1.9

シーズン総飛散数

《特定期間》
(1月1日～5月10日)
2175.2
内訳 スギ
0.0
内訳 ヒノキ
0.0
《飛散開始日》
《飛散終了日》
《大量飛散日数》
(日飛散数30個/cm²以上)
16日

斜字は、複数日の平均値
例 5.3

【JA高知病院】花粉年表 2016年

※1cm²あたりの花粉数(日付当日09時～翌日09時の24時間飛散数)

日	1月			2月			3月			4月			5月		
	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計
1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.6	0.0	21.6	4.9	2.8	7.7	0.0	0.3	0.3
2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.9	0.0	25.9	1.5	0.3	1.8	0.0	0.6	0.6
3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.1	0.0	23.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.9	0.0	5.9	3.7	3.1	6.8	0.0	1.2	1.2
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	0.0	3.1	8.6	8.6	17.2	0.0	0.0	0.0
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.8	0.0	19.8	4.9	2.8	7.7	0.0	0.0	0.0
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	243.5	0.0	243.5	2.2	10.5	12.7	0.0	1.2	1.2
8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	146.3	0.0	146.3	2.5	5.6	8.1	0.0	0.0	0.0
9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	41.4	0.0	41.4	2.8	2.8	5.6			
10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	69.4	0.0	69.4	2.8	2.8	5.6			
11	1.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	86.1	0.0	86.1	13.9	7.7	21.6			
12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	62.0	0.0	62.0	2.2	1.5	3.7			
13	0.0	0.0	0.0	2.1	0.0	2.1	10.2	0.0	10.2	0.3	0.6	0.9			
14	0.0	0.0	0.0	1.9	0.0	1.9	35.2	0.0	35.2	4.9	2.2	7.1			
15	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.6	16.4	0.0	16.4	3.7	1.2	4.9			
16	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	4.9	0.0	4.9	0.6	0.9	1.5			
17	0.0	0.0	0.0	1.9	0.0	1.9	2.5	0.0	2.5	0.6	0.9	1.5			
18	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.9	1.9	0.0	1.9	0.0	0.3	0.3			
19	0.0	0.0	0.0	3.7	0.0	3.7	55.6	0.0	55.6	0.3	0.9	1.2			
20	0.0	0.0	0.0	3.7	0.0	3.7	38.6	0.0	38.6	0.0	0.0	0.0			
21	0.0	0.0	0.0	6.8	0.0	6.8	13.0	0.0	13.0	0.0	0.0	0.0			
22	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	1.5	15.7	0.0	15.7	0.0	0.9	0.9			
23	0.0	0.0	0.0	11.1	0.0	11.1	24.4	0.0	24.4	0.0	0.0	0.0			
24	0.0	0.0	0.0	10.2	0.0	10.2	17.6	0.0	17.6	0.0	0.0	0.0			
25	0.0	0.0	0.0	14.5	0.0	14.5	12.3	0.0	12.3	0.0	0.3	0.3			
26	0.0	0.0	0.0	13.9	0.0	13.9	2.2	0.0	2.2	0.0	0.0	0.0			
27	0.0	0.0	0.0	29.3	0.0	29.3	20.7	0.0	20.7	0.0	0.0	0.0			
28	0.0	0.0	0.0	44.8	0.0	44.8	4.9	1.5	6.4	0.0	0.0	0.0			
29	0.0	0.0	0.0	32.7	0.0	32.7	4.3	1.5	5.8	0.6	0.6	1.2			
30	0.0	0.0	0.0				4.9	2.8	7.7	0.0	0.3	0.3			
31	0.0	0.0	0.0				4.3	0.6	4.9						
上旬	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	600.0	0.0	600.0	33.9	39.3	73.2	0.0	3.3	3.3
中旬	1.0	0.0	1.0	15.1	0.0	15.1	313.4	0.0	313.4	26.5	16.2	42.7	0.0	0.0	0.0
下旬	0.0	0.0	0.0	164.8	0.0	164.8	124.3	6.4	130.7	0.6	2.1	2.7	0.0	0.0	0.0
月	1.0	0.0	1.0	179.9	0.0	179.9	1037.7	6.4	1044.1	61.0	57.6	118.6	0.0	3.3	3.3

シーズン総飛散数

《特定期間》
(1月1日～5月10日)
1346.9
内訳 スギ
1279.6
内訳 ヒノキ
67.3
《飛散開始日》
2月13日
《飛散終了日》
5月7日
《大量飛散日数》
(日飛散数30個/cm²以上)
10日

斜字は、複数日の平均値
例 5.3

【こやま薬局江崎店】花粉年表 2016年

※1cm²あたりの花粉数(日付当日09時～翌日09時の24時間飛散数)

日	1月			2月			3月			4月			5月		
	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計
1				0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	0.6	3.4	4.0	0.0	1.1	1.1
2				0.0	0.0	0.0	9.7	0.0	9.7	1.1	6.4	7.5	0.0	0.2	0.2
3				0.5	0.0	0.5	9.7	0.0	9.7	1.1	6.4	7.5	0.0	0.2	0.2
4				0.5	0.0	0.5	5.3	0.0	5.3	1.6	87.8	89.4	0.0	0.2	0.2
5				0.0	0.0	0.0	84.2	3.6	87.8	1.9	143.4	145.3	0.0	0.2	0.2
6				0.2	0.0	0.2	84.2	3.6	87.8	0.0	16.7	16.7	0.0	0.2	0.2
7				0.2	0.0	0.2	18.4	1.6	20.0	0.0	16.7	16.7	0.0	0.2	0.2
8				0.9	0.0	0.9	39.7	2.8	42.5	2.2	271.5	273.7	0.0	0.2	0.2
9				0.6	0.0	0.6	10.5	0.5	11.0	0.6	49.1	49.7	0.0	0.0	0.0
10				0.0	0.0	0.0	10.5	0.5	11.0	0.6	49.1	49.7	0.0	0.0	0.0
11				0.0	0.0	0.0	22.5	2.2	24.7	0.3	27.2	27.5			
12				0.3	0.0	0.3	8.0	1.6	9.6	0.6	8.8	9.4			
13				3.0	0.0	3.0	8.0	1.6	9.6	0.0	28.6	28.6			
14				3.0	0.0	3.0	5.6	0.9	6.5	0.0	28.6	28.6			
15				0.0	0.0	0.0	16.6	0.9	17.5	0.0	58.1	58.1			
16				1.3	0.0	1.3	11.4	2.2	13.6	0.0	28.0	28.0			
17				1.1	0.0	1.1	11.4	2.2	13.6	0.0	28.0	28.0			
18				1.1	0.0	1.1	27.2	5.9	33.1	0.0	14.4	14.4			
19				3.4	0.0	3.4	6.7	2.0	8.7	0.0	4.4	4.4			
20				0.2	0.0	0.2	6.7	2.0	8.7	0.0	5.8	5.8			
21				0.2	0.0	0.2	6.7	2.0	8.7	0.0	5.8	5.8			
22				0.3	0.0	0.3	16.6	4.4	21.0	0.0	13.8	13.8			
23				2.2	0.0	2.2	9.7	0.9	10.6	0.0	9.4	9.4			
24				1.3	0.0	1.3	9.7	0.9	10.6	0.0	9.4	9.4			
25				1.3	0.0	1.3	1.6	0.6	2.2	0.0	0.9	0.9			
26				13.4	0.0	13.4	2.8	2.0	4.8	0.0	2.8	2.8			
27				41.3	0.0	41.3	2.8	2.0	4.8	0.0	0.4	0.4			
28				41.3	0.0	41.3	4.1	3.1	7.2	0.0	0.4	0.4			
29				2.5	0.0	2.5	7.5	29.1	36.6	0.0	0.4	0.4			
30							1.1	16.7	17.8	0.0	1.1	1.1			
31							1.1	16.7	17.8						
上旬	0.0	0.0	0.0	2.9	0.0	2.9	272.5	12.6	285.1	9.7	650.5	660.2	0.0	2.5	2.5
中旬	0.0	0.0	0.0	13.4	0.0	13.4	124.1	21.5	145.6	0.9	231.9	232.8	0.0	0.0	0.0
下旬	0.0	0.0	0.0	103.8	0.0	103.8	63.7	78.4	142.1	0.0	44.4	44.4	0.0	0.0	0.0
月	0.0	0.0	0.0	120.1	0.0	120.1	460.3	112.5	572.8	10.6	926.8	937.4	0.0	2.5	2.5

シーズン総飛散数

《特定期間》
(2月1日～5月10日)
1632.8
内訳 スギ
591.0
内訳 ヒノキ
1041.8
《飛散開始日》
2月13日
《飛散終了日》
5月10日(観測終了日)
《大量飛散日数》
(日飛散数30個/cm²以上)
13日

斜字は、複数日の平均値
例 5.3

【たかの橋中央病院】花粉年表 2016年

※1cm²あたりの花粉数(日付当日09時～翌日09時の24時間飛散数)

日	1月			2月			3月			4月			5月		
	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計
1				0.3	0.0	0.3	0.9	0.0	0.9	3.4	1.9	5.3	0.0	2.0	2.0
2				0.0	0.0	0.0	3.4	0.0	3.4	3.0	4.3	7.3	0.0	0.2	0.2
3				0.0	0.0	0.0	19.4	0.0	19.4	3.0	4.3	7.3	0.0	0.2	0.2
4				0.0	0.0	0.0	1.2	0.0	1.2	0.9	3.7	4.6	0.0	0.2	0.2
5				0.0	0.0	0.0	99.5	0.0	99.5	1.5	20.6	22.1	0.0	0.2	0.2
6				0.0	0.0	0.0	99.5	0.0	99.5	1.9	7.1	9.0	0.0	0.0	0.0
7				0.0	0.0	0.0	60.8	0.0	60.8	0.3	3.7	4.0	0.0	0.0	0.0
8				0.0	0.0	0.0	115.7	0.0	115.7	0.9	24.0	24.9	0.0	0.0	0.0
9				0.0	0.0	0.0	5.6	0.0	5.6	0.2	14.7	14.9	0.0	0.0	0.0
10				0.0	0.0	0.0	15.4	0.0	15.4	0.2	14.7	14.9	0.0	0.0	0.0
11				0.0	0.0	0.0	16.0	0.0	16.0	0.9	21.3	22.2			
12				0.0	0.0	0.0	13.3	0.0	13.3	0.3	8.0	8.3			
13				0.6	0.0	0.6	13.3	0.0	13.3	0.0	2.2	2.2			
14				0.6	0.0	0.6	17.9	0.0	17.9	0.0	8.6	8.6			
15				0.3	0.0	0.3	27.1	0.0	27.1	0.0	9.9	9.9			
16				0.0	0.0	0.0	5.9	0.0	5.9	0.0	4.8	4.8			
17				0.3	0.0	0.3	9.9	0.0	9.9	0.0	4.8	4.8			
18				0.9	0.0	0.9	1.5	0.0	1.5	0.0	3.0	3.0			
19				0.9	0.0	0.9	8.3	0.0	8.3	0.0	2.2	2.2			
20				0.2	0.0	0.2	8.3	0.0	8.3	0.0	3.0	3.0			
21				0.2	0.0	0.2	8.3	0.0	8.3	0.0	0.6	0.6			
22				0.0	0.0	0.0	3.4	0.0	3.4	0.0	0.9	0.9			
23				1.9	0.0	1.9	12.3	0.0	12.3	0.0	0.3	0.3			
24				0.6	0.0	0.6	10.2	0.0	10.2	0.0	0.3	0.3			
25				1.2	0.0	1.2	9.6	0.0	9.6	0.0	2.8	2.8			
26				4.6	0.0	4.6	2.3	0.0	2.3	0.0	0.9	0.9			
27				6.5	0.0	6.5	2.3	0.0	2.3	0.0	0.9	0.9			
28				6.5	0.0	6.5	6.2	0.0	6.2	0.0	0.0	0.0			
29				1.2	0.0	1.2	9.9	0.0	9.9	0.0	0.0	0.0			
30	0.0	0.0	0.0				4.6	0.0	4.6	0.0	2.0	2.0			
31	0.0	0.0	0.0				5.9	5.9	11.8						
上旬	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	421.4	0.0	421.4	15.3	99.0	114.3	0.0	2.8	2.8
中旬	0.0	0.0	0.0	3.8	0.0	3.8	121.5	0.0	121.5	1.2	67.8	69.0	0.0	0.0	0.0
下旬	0.0	0.0	0.0	22.7	0.0	22.7	75.0	5.9	80.9	0.0	8.7	8.7	0.0	0.0	0.0
月	0.0	0.0	0.0	26.8	0.0	26.8	617.9	5.9	623.8	16.5	175.5	192.0	0.0	2.8	2.8

シーズン総飛散数

《特定期間》
(2月1日～5月10日)
845.4
内訳 スギ
661.2
内訳 ヒノキ
184.2
《飛散開始日》
2月25日
《飛散終了日》
5月6日
《大量飛散日数》
(日飛散数30個/cm²以上)
4日

斜字は、複数日の平均値
例 5.3

【ひよクリニック(山口県)】花粉年表 2016年

※1cm²あたりの花粉数(日付当日09時~翌日09時の24時間飛散数)

日	1月			2月			3月			4月			5月		
	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計
1				0.0	0.0	0.0	8.3	0.0	8.3	0.6	14.5	15.1	0.0	0.0	0.0
2				0.3	0.0	0.3	9.3	0.0	9.3	0.0	63.9	63.9	0.0	0.0	0.0
3				0.0	0.0	0.0	49.4	0.0	49.4	0.0	1.9	1.9	0.0	0.0	0.0
4				0.6	0.0	0.6	22.5	0.0	22.5	0.0	29.3	29.3	0.0	0.0	0.0
5				0.0	0.0	0.0	36.7	0.0	36.7	0.0	34.0	34.0	0.0	0.0	0.0
6				0.3	0.0	0.3	36.7	0.0	36.7	0.3	1.5	1.8	0.0	0.0	0.0
7				0.0	0.0	0.0	102.5	0.0	102.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8				1.9	0.0	1.9				0.0	12.0	12.0	0.0	0.0	0.0
9				0.6	0.0	0.6	5.2	0.0	5.2	0.0	8.0	8.0	0.0	0.0	0.0
10				0.9	0.0	0.9	10.8	0.0	10.8	0.0	5.2	5.2	0.0	0.0	0.0
11				0.3	0.0	0.3	18.5	0.0	18.5	0.0	18.5	18.5			
12				0.0	0.0	0.0	30.2	0.0	30.2	0.0	8.3	8.3			
13				2.2	0.0	2.2	0.6	0.0	0.6	0.0	0.6	0.6			
14				11.4	0.0	11.4	31.5	0.0	31.5	0.0	0.9	0.9			
15				5.9	0.0	5.9	27.5	0.0	27.5	0.0	83.0	83.0			
16				4.6	0.0	4.6	18.5	0.0	18.5	0.0	6.2	6.2			
17				0.9	0.0	0.9	19.8	0.0	19.8	0.0	0.9	0.9			
18				4.6	0.0	4.6	4.0	0.0	4.0	0.0	1.5	1.5			
19				9.3	0.0	9.3	27.2	0.0	27.2	0.0	0.3	0.3			
20				16.7	0.0	16.7	23.1	0.0	23.1	0.0	0.6	0.6			
21				21.9	0.0	21.9	13.0	0.0	13.0	0.0	0.0	0.0			
22				1.5	0.0	1.5	6.5	0.0	6.5	0.0	1.9	1.9			
23				26.5	0.0	26.5	5.2	0.6	5.8	0.0	2.2	2.2			
24				4.3	0.0	4.3	16.4	0.0	16.4	0.0	0.0	0.0			
25				23.1	0.0	23.1	0.9	0.0	0.9	0.0	0.3	0.3			
26				15.1	0.0	15.1	2.8	4.3	7.1	0.0	0.0	0.0			
27				34.3	0.0	34.3	3.1	3.7	6.8	0.0	0.0	0.0			
28				62.0	0.0	62.0	0.9	3.7	4.6	0.0	0.0	0.0			
29	0.0	0.0	0.0	42.9	0.0	42.9	1.9	61.4	63.3	0.0	0.0	0.0			
30	0.0	0.0	0.0				2.2	39.5	41.7	0.0	0.0	0.0			
31	0.0	0.0	0.0				0.9	2.8	3.7						
上旬	0.0	0.0	0.0	4.6	0.0	4.6	281.4	0.0	281.4	0.9	170.3	171.2	0.0	0.0	0.0
中旬	0.0	0.0	0.0	55.9	0.0	55.9	200.9	0.0	200.9	0.0	120.8	120.8	0.0	0.0	0.0
下旬	0.0	0.0	0.0	231.6	0.0	231.6	53.8	116.0	169.8	0.0	4.4	4.4	0.0	0.0	0.0
月	0.0	0.0	0.0	292.1	0.0	292.1	536.1	116.0	652.1	0.9	295.5	296.4	0.0	0.0	0.0

シーズン総飛散数

《特定期間》
(2月1日~5月10日)
1240.6
内訳 スギ 829.1
内訳 ヒノキ 411.5
《飛散開始日》
2月13日
《飛散終了日》
4月26日
《大量飛散日数》
(日飛散数30個/cm²以上)
14日

斜字は、複数日の平均値
例 5.3

3/8はプレバラスト破損のため観測はありません。

【みやの耳鼻咽喉科】花粉年表 2016年

※1cm²あたりの花粉数(日付当日09時~翌日09時の24時間飛散数)

日	1月			2月			3月			4月			5月		
	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計
1				0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	0.6	0.6	1.2	0.0	0.3	0.3
2				0.0	0.0	0.0	15.1	0.0	15.1	4.0	13.9	17.9	0.0	0.4	0.4
3				0.0	0.0	0.0	22.5	0.0	22.5	4.0	13.9	17.9	0.0	0.4	0.4
4				0.3	0.0	0.3	18.2	0.0	18.2	17.9	31.8	49.7	0.0	0.4	0.4
5				0.3	0.0	0.3	140.0	0.0	140.0	5.2	17.3	22.5	0.0	0.4	0.4
6				0.0	0.0	0.0	140.0	0.0	140.0	1.9	1.2	3.1	0.0	0.0	0.0
7				0.0	0.0	0.0	73.5	0.0	73.5	0.6	14.8	15.4	0.0	0.0	0.0
8				0.9	0.0	0.9	114.2	0.0	114.2	0.0	22.5	22.5	0.0	0.0	0.0
9				0.3	0.0	0.3	5.6	0.0	5.6	0.6	22.2	22.8	0.0	0.0	0.0
10				0.0	0.0	0.0	12.3	0.0	12.3	0.6	22.2	22.8	0.0	0.0	0.0
11				0.0	0.0	0.0	61.1	0.0	61.1	1.2	27.5	28.7			
12				0.6	0.0	0.6	28.4	0.0	28.4	0.0	1.5	1.5			
13				7.4	0.0	7.4	28.4	0.0	28.4	0.3	3.7	4.0			
14				7.4	0.0	7.4	14.2	0.0	14.2	0.0	52.2	52.2			
15				1.9	0.0	1.9	82.4	0.0	82.4	0.6	19.8	20.4			
16				1.2	0.0	1.2	13.9	0.0	13.9	0.5	12.0	12.5			
17				0.3	0.0	0.3	31.2	0.0	31.2	0.5	12.0	12.5			
18				2.2	0.0	2.2	24.7	0.0	24.7	0.3	4.0	4.3			
19				5.2	0.0	5.2	52.7	0.0	52.7	0.0	0.9	0.9			
20				1.2	0.0	1.2	52.7	0.0	52.7	0.0	6.2	6.2			
21				1.2	0.0	1.2	52.7	0.0	52.7	0.3	0.3	0.6			
22				0.6	0.0	0.6	18.8	0.0	18.8	0.0	2.2	2.2			
23				3.1	0.0	3.1	22.5	0.6	23.1	0.0	2.6	2.6			
24				2.5	0.0	2.5	56.2	0.6	56.8	0.0	2.6	2.6			
25				1.9	0.0	1.9	6.8	0.0	6.8	0.0	0.6	0.6			
26				23.1	0.0	23.1	6.6	0.8	7.4	0.0	0.0	0.0			
27				88.7	0.0	88.7	6.6	0.8	7.4	0.0	0.0	0.0			
28				88.7	0.0	88.7	10.2	0.3	10.5	0.2	0.0	0.2			
29				17.6	0.0	17.6	12.0	49.7	61.7	0.2	0.0	0.2			
30	0.0	0.0	0.0				18.5	5.6	24.1	0.0	0.3	0.3			
31	0.0	0.0	0.0				1.9	3.1	5.0						
上旬	0.0	0.0	0.0	1.8	0.0	1.8	541.7	0.0	541.7	35.4	160.4	195.8	0.0	1.9	1.9
中旬	0.0	0.0	0.0	27.4	0.0	27.4	389.7	0.0	389.7	3.4	139.8	143.2	0.0	0.0	0.0
下旬	0.0	0.0	0.0	227.4	0.0	227.4	212.8	61.5	274.3	0.7	8.6	9.3	0.0	0.0	0.0
月	0.0	0.0	0.0	256.6	0.0	256.6	1144.2	61.5	1205.7	39.5	308.8	348.3	0.0	1.9	1.9

シーズン総飛散数

《特定期間》
(2月1日~5月10日)
1812.5
内訳 スギ 1440.3
内訳 ヒノキ 372.2
《飛散開始日》
2月14日
《飛散終了日》
5月6日
《大量飛散日数》
(日飛散数30個/cm²以上)
16日

斜字は、複数日の平均値
例 5.3

※2月13日は2日平均で1個以上飛んでいます。13日は雨で飛ばなかったと考え、2/14を飛散開始日としています。

【安芸太田病院】花粉年表 2016年

※1cm²あたりの花粉数(日付当日09時～翌日09時の24時間飛散数)

日	1月			2月			3月			4月			5月		
	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計
1						0.0			0.6			9.6			0.2
2						0.0			4.0			521.3			1.0
3						0.3			12.7			521.3			1.0
4						0.3			155.9			433.6			1.0
5						0.3			155.9			988.6			1.0
6						0.3			155.9			549.1			0.0
7						0.3			61.7			10.8			0.3
8						0.3			166.7			344.1			0.3
9						2.2			4.9			344.1			0.0
10						0.0			49.4			344.1			0.0
11						0.0			38.8			163.9			
12						1.0			38.8			27.2			
13						1.0			38.8			41.7			
14						1.0			51.2			78.4			
15						0.0			41.0			71.4			
16						0.0			144.8			71.4			
17						0.0			122.5			71.4			
18						0.0			11.7			8.3			
19						0.3			71.3			7.4			
20						1.2			71.3			4.6			
21						1.2			71.3			0.9			
22						0.3			55.9			1.9			
23						1.5			59.5			0.8			
24						0.0			79.3			0.8			
25						0.3			10.2			1.9			
26						5.2			25.8			2.8			
27						8.2			25.8			1.2			
28						8.2			21.9			0.2			
29						5.6			105.6			0.2			
30									321.6			0.2			
31									263.0						
上旬	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	0.0	0.0	767.7	0.0	0.0	4066.6	0.0	0.0	4.8
中旬	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.5	0.0	0.0	630.2	0.0	0.0	545.7	0.0	0.0	0.0
下旬	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.5	0.0	0.0	1039.9	0.0	0.0	10.9	0.0	0.0	0.0
月	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	39.0	0.0	0.0	2437.8	0.0	0.0	4623.2	0.0	0.0	4.8

シーズン総飛散数

《特定期間》
(2月1日～5月10日)
7104.8
内訳 スギ
内訳 ヒノキ
《飛散開始日》
2月12日
《飛散終了日》
5月10日(観測終了日)
《大量飛散日数》
(日飛散数30個/cm²以上)
36日

斜字は、複数日の平均値
例 5.3

【岡山医学検査センター】花粉年表 2016年

※1cm²あたりの花粉数(日付当日09時～翌日09時の24時間飛散数)

日	1月			2月			3月			4月			5月		
	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計
1						0.0			1.9			2.2			0.0
2						0.0			6.2			5.2			0.0
3						0.0			10.8			5.2			0.0
4						0.0			2.8			11.1			0.0
5						0.0			138.9			28.7			0.0
6						0.0			138.9			7.7			0.0
7						0.0			21.6			27.4			0.0
8						0.0			43.2			6.5			0.0
9						0.0			4.3			9.0			0.0
10						0.0			11.4			9.0			0.0
11						0.0			9.9			19.8			
12						0.0			15.1			0.6			
13						0.6			15.1			1.5			
14						0.6			9.0			2.8			
15						0.0			61.7			0.3			
16						0.6			11.4			0.5			
17						0.0			65.7			0.5			
18						0.0			28.4			0.0			
19						0.0			33.5			0.3			
20						1.1			33.5			0.0			
21						1.1			33.5			0.3			
22						0.0			30.6			0.3			
23						0.0			28.7			0.0			
24						0.0			13.9			0.0			
25						1.5			2.2			0.0			
26						3.1			3.2			0.0			
27						20.0			3.2			0.0			
28						20.0			7.7			0.0			
29						8.0			37.7			0.0			
30									29.3			0.0			
31									9.6						
上旬	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	380.0	0.0	0.0	112.0	0.0	0.0	0.0
中旬	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9	0.0	0.0	283.3	0.0	0.0	26.3	0.0	0.0	0.0
下旬	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	53.7	0.0	0.0	199.6	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0
月	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	56.6	0.0	0.0	862.9	0.0	0.0	138.9	0.0	0.0	0.0

シーズン総飛散数

《特定期間》
(2月1日～5月10日)
1058.4
内訳 スギ
内訳 ヒノキ
《飛散開始日》
2月20日
《飛散終了日》
4月23日
《大量飛散日数》
(日飛散数30個/cm²以上)
10日

斜字は、複数日の平均値
例 5.3

【岡山大学医学部】花粉年表 2016年

※1cm²あたりの花粉数(日付当日09時～翌日09時の24時間飛散数)

日	1月			2月			3月			4月			5月		
	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計
1				0.0	0.0	0.0	9.8	0.0	9.8	0.5	3.7	4.2	0.0	0.0	0.0
2				0.3	0.0	0.3	19.3	0.0	19.3	0.5	3.7	4.2	0.0	0.4	0.4
3				0.0	0.0	0.0	108.0	0.0	108.0	0.5	3.7	4.2	0.0	0.4	0.4
4				0.3	0.0	0.3	65.6	0.0	65.6	0.0	105.5	105.5	0.0	0.4	0.4
5				0.0	0.0	0.0	65.6	0.0	65.6	0.8	129.3	130.1	0.0	0.4	0.4
6				0.0	0.0	0.0	65.6	0.0	65.6	0.5	6.0	6.5	0.0	0.4	0.4
7				0.0	0.0	0.0	16.3	0.0	16.3	0.0	35.0	35.0	0.0	0.4	0.4
8				0.0	0.0	0.0	56.8	0.0	56.8	0.5	83.4	83.9	0.0	0.4	0.4
9				0.5	0.0	0.5	3.3	0.0	3.3	0.5	83.4	83.9	0.0	0.0	0.0
10				0.1	0.0	0.1	13.0	0.0	13.0	0.5	83.4	83.9	0.0	0.0	0.0
11				0.1	0.0	0.1	9.9	0.0	9.9	1.0	41.0	42.0			
12				0.9	0.0	0.9	9.9	0.0	9.9	0.0	5.0	5.0			
13				0.9	0.0	0.9	9.9	0.0	9.9	0.0	0.5	0.5			
14				0.9	0.0	0.9	9.7	0.0	9.7	0.0	94.3	94.3			
15				0.0	0.0	0.0	18.5	0.0	18.5	0.0	28.7	28.7			
16				0.0	0.0	0.0	10.0	0.0	10.0	0.0	28.7	28.7			
17				0.0	0.0	0.0	21.5	0.0	21.5	0.0	28.7	28.7			
18				0.0	0.0	0.0	7.2	0.0	7.2	0.0	28.5	28.5			
19				5.1	0.0	5.1	7.2	0.0	7.2	0.0	6.3	6.3			
20				5.1	0.0	5.1	7.2	0.0	7.2	0.0	14.8	14.8			
21				5.1	0.0	5.1	7.2	0.0	7.2	0.0	0.8	0.8			
22				0.0	0.0	0.0	7.2	0.0	7.2	0.0	3.3	3.3			
23				1.8	0.0	1.8	8.5	0.5	9.0	0.0	3.3	3.3			
24				0.8	0.0	0.8	6.0	1.8	7.8	0.0	3.3	3.3			
25				2.8	0.0	2.8	2.2	0.2	2.4	0.0	3.3	3.3			
26	0.0	0.0	0.0	55.5	0.0	55.5	2.2	0.2	2.4	0.0	1.3	1.3			
27	0.0	0.0	0.0	55.5	0.0	55.5	2.2	0.2	2.4	0.0	0.5	0.5			
28	0.0	0.0	0.0	55.5	0.0	55.5	2.8	3.8	6.6	0.0	0.0	0.0			
29	0.1	0.0	0.1	103.0	0.0	103.0	1.5	19.5	21.0	0.0	0.0	0.0			
30	0.1	0.0	0.1				2.0	21.3	23.3	0.0	0.0	0.0			
31	0.1	0.0	0.1				1.3	5.8	7.1						
上旬	0.0	0.0	0.0	1.2	0.0	1.2	423.3	0.0	423.3	4.3	537.1	541.4	0.0	2.8	2.8
中旬	0.0	0.0	0.0	13.0	0.0	13.0	111.0	0.0	111.0	1.0	276.5	277.5	0.0	0.0	0.0
下旬	0.3	0.0	0.3	280.0	0.0	280.0	43.1	53.3	96.4	0.0	15.8	15.8	0.0	0.0	0.0
月	0.3	0.0	0.3	294.2	0.0	294.2	577.4	53.3	630.7	5.3	829.4	834.7	0.0	2.8	2.8

シーズン総飛散数

《特定期間》
(2月1日～5月10日)
1762.4
内訳 スギ
876.9
内訳 ヒノキ
885.5
《飛散開始日》
2月19日
《飛散終了日》
5月10日(観測終了日)
《大量飛散日数》
(日飛散数30個/cm²以上)
17日

斜字は、複数日の平均値
例 5.3

【岡村一心堂病院】花粉年表 2016年

※1cm²あたりの花粉数(日付当日09時～翌日09時の24時間飛散数)

日	1月			2月			3月			4月			5月		
	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計
1				0.6	0.0	0.6	0.6	0.0	0.6	0.6	0.3	0.9	0.0	21.9	21.9
2				0.3	0.0	0.3	9.0	0.0	9.0	34.0	4.0	38.0	0.0	26.9	26.9
3				0.0	0.0	0.0	6.1	0.0	6.1	7.1	0.9	8.0	0.0	18.5	18.5
4				0.0	0.0	0.0	5.9	0.0	5.9	128.4	6.2	134.6	0.0	18.5	18.5
5				0.0	0.0	0.0	128.7	0.0	128.7	104.3	13.0	117.3	0.0	11.1	11.1
6				0.0	0.0	0.0	39.5	0.0	39.5	32.7	8.6	41.3	0.0	3.1	3.1
7				0.0	0.0	0.0	35.5	0.0	35.5	0.0	25.0	25.0	0.0	13.3	13.3
8				0.0	0.0	0.0	52.8	0.0	52.8	1.2	117.3	118.5	0.0	5.9	5.9
9				0.0	0.0	0.0	10.8	0.0	10.8	0.0	108.6	108.6	0.0	0.6	0.6
10				0.0	0.0	0.0	27.8	0.0	27.8	0.0	413.9	413.9	0.0	0.3	0.3
11				0.0	0.0	0.0	12.7	0.0	12.7	0.0	413.9	413.9			
12				1.5	0.0	1.5	17.9	0.0	17.9	0.0	27.5	27.5			
13				0.0	0.0	0.0	5.9	0.0	5.9	0.0	30.1	30.1			
14				0.9	0.0	0.9	17.0	0.0	17.0	0.0	138.9	138.9			
15				0.0	0.0	0.0	55.0	0.0	55.0	0.0	236.4	236.4			
16				0.0	0.0	0.0	12.0	0.0	12.0	0.0	223.5	223.5			
17				0.0	0.0	0.0	49.1	0.0	49.1	0.0	136.1	136.1			
18				0.0	0.0	0.0	49.3	0.0	49.3	0.0	28.1	28.1			
19				0.9	0.0	0.9	14.8	0.0	14.8	0.0	54.6	54.6			
20				0.0	0.0	0.0	16.7	0.0	16.7	0.0	52.5	52.5			
21				0.0	0.0	0.0	10.5	0.0	10.5	0.0	6.2	6.2			
22				0.3	0.0	0.3	15.4	0.0	15.4	0.0	71.3	71.3			
23				0.3	0.0	0.3	17.9	0.0	17.9	0.0	21.3	21.3			
24				0.6	0.0	0.6	15.1	0.0	15.1	0.0	96.3	96.3			
25				0.0	0.0	0.0	3.1	0.0	3.1	0.0	46.0	46.0			
26				4.9	0.0	4.9	20.1	0.0	20.1	0.0	56.2	56.2			
27				2.8	0.0	2.8	6.2	0.0	6.2	0.0	6.8	6.8			
28				42.0	0.0	42.0	26.9	0.0	26.9	0.0	27.8	27.8			
29				1.5	0.0	1.5	29.6	0.0	29.6	0.0	17.1	17.1			
30							26.2	0.0	26.2	0.0	23.5	23.5			
31	0.3	0.0	0.3				5.9	0.0	5.9						
上旬	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.9	316.7	0.0	316.7	308.3	697.8	1006.1	0.0	120.1	120.1
中旬	0.0	0.0	0.0	3.3	0.0	3.3	250.4	0.0	250.4	0.0	1341.6	1341.6	0.0	0.0	0.0
下旬	0.3	0.0	0.3	52.4	0.0	52.4	176.9	0.0	176.9	0.0	372.5	372.5	0.0	0.0	0.0
月	0.3	0.0	0.3	56.6	0.0	56.6	744.0	0.0	744.0	308.3	2411.9	2720.2	0.0	120.1	120.1

シーズン総飛散数

《特定期間》
(2月1日～5月10日)
3640.9
内訳 スギ
1108.9
内訳 ヒノキ
2532.0
《飛散開始日》
2月26日
《飛散終了日》
5月10日(観測終了日)
《大量飛散日数》
(日飛散数30個/cm²以上)
27日

斜字は、複数日の平均値
例 5.3

【気象協会中国支店】花粉年表 2016年

※1cmあたりの花粉数(日付当日09時～翌日09時の24時間飛散数)

日	1月			2月			3月			4月			5月		
	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計
1				0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	0.6	31.5	32.1	0.0	0.0	0.0
2				0.0	0.0	0.0	21.2	0.0	21.2	1.9	61.1	63.0	0.0	0.3	0.3
3				0.3	0.0	0.3	46.6	0.6	47.2	2.8	101.2	104.0	0.0	0.3	0.3
4				0.0	0.0	0.0	9.6	0.0	9.6	0.6	52.8	53.4	0.0	0.3	0.3
5				0.0	0.0	0.0	263.9	0.0	263.9	1.2	164.8	166.0	0.0	0.0	0.0
6				0.0	0.0	0.0	25.6	0.0	25.6	1.5	25.3	26.8	0.0	0.0	0.0
7				0.0	0.0	0.0	145.3	0.0	145.3	0.0	34.0	34.0	0.0	0.0	0.0
8				0.3	0.0	0.3	309.9	0.9	310.8	0.3	208.3	208.6	0.0	0.0	0.0
9				0.9	0.0	0.9	10.5	0.0	10.5	0.0	21.0	21.0	0.0	0.0	0.0
10				0.0	0.0	0.0	29.3	0.0	29.3	1.9	54.0	55.9	0.0	0.0	0.0
11				0.3	0.0	0.3	41.7	0.0	41.7	1.2	65.4	66.6			
12				0.9	0.0	0.9	59.6	0.0	59.6	0.0	2.8	2.8			
13				0.0	0.0	0.0	8.6	0.9	9.5	0.0	1.9	1.9			
14				6.2	0.0	6.2	38.0	0.6	38.6	0.0	48.1	48.1			
15				0.6	0.0	0.6	60.8	0.9	61.7	0.9	54.0	54.9			
16				0.0	0.0	0.0	19.4	0.0	19.4	0.0	8.3	8.3			
17				0.6	0.0	0.6	8.3	0.6	8.9	0.9	19.4	20.3			
18				3.7	0.0	3.7	1.9	0.3	2.2	0.0	1.9	1.9			
19				4.6	0.0	4.6	92.0	1.5	93.5	0.0	0.0	0.0			
20				0.0	0.0	0.0	47.5	0.3	47.8	0.0	15.7	15.7			
21				3.1	0.0	3.1	34.9	0.3	35.2	0.0	0.0	0.0			
22				0.3	0.0	0.3	4.3	4.0	8.3	0.0	0.9	0.9			
23				4.6	0.0	4.6	13.9	4.0	17.9	0.0	2.5	2.5			
24	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	33.3	4.9	38.2	0.0	9.9	9.9			
25	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	6.5	1.5	8.0	0.0	2.8	2.8			
26	0.0	0.0	0.0	13.3	0.0	13.3	2.2	1.2	3.4	0.0	5.6	5.6			
27	0.0	0.0	0.0	7.4	0.0	7.4	4.9	13.6	18.5	0.0	0.0	0.0			
28	0.0	0.0	0.0	42.9	0.0	42.9	4.3	4.0	8.3	0.0	0.3	0.3			
29	0.0	0.0	0.0	4.6	0.0	4.6	28.4	13.3	41.7	0.0	0.0	0.0			
30	0.0	0.0	0.0				3.4	44.4	47.8	0.0	0.0	0.0			
31	0.3	0.0	0.3				3.3	12.3	15.6						
上旬	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	1.5	862.2	1.5	863.7	10.8	754.0	764.8	0.0	0.9	0.9
中旬	0.0	0.0	0.0	16.9	0.0	16.9	377.8	5.1	382.9	3.0	217.5	220.5	0.0	0.0	0.0
下旬	0.3	0.0	0.3	76.8	0.0	76.8	139.4	103.5	242.9	0.0	22.0	22.0	0.0	0.0	0.0
月	0.3	0.0	0.3	95.2	0.0	95.2	1379.4	110.1	1489.5	13.8	993.5	1007.3	0.0	0.9	0.9

シーズン総飛散数

《特定期間》
(2月1日～5月10日)
2592.9
内訳 スギ
1488.4
内訳 ヒノキ
1104.5
《飛散開始日》
2月18日
《飛散終了日》
5月5日
《大量飛散日数》
(日飛散数30個/cm以上)
26日

斜字は、複数日の平均値
例 5.3

【吉備高原医療リハ】花粉年表 2016年

※1cmあたりの花粉数(日付当日09時～翌日09時の24時間飛散数)

日	1月			2月			3月			4月			5月		
	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計
1				0.0	0.0	0.0	7.8	0.0	7.8	3.1	22.4	25.5	0.0	0.6	0.6
2				0.0	0.0	0.0	7.8	0.0	7.8	3.1	22.4	25.5	0.0	0.0	0.0
3				0.0	0.0	0.0	7.8	0.0	7.8	3.1	22.4	25.5	0.0	0.0	0.0
4				0.0	0.0	0.0	34.9	0.0	34.9	2.8	75.9	78.7	0.0	0.0	0.0
5				0.0	0.0	0.0	34.9	0.0	34.9	3.1	64.2	67.3	0.0	0.0	0.0
6				0.0	0.0	0.0	34.9	0.0	34.9	2.8	21.5	24.3	0.0	0.0	0.0
7				0.0	0.0	0.0	37.3	0.0	37.3	2.8	21.5	24.3	0.0	0.0	0.0
8				0.0	0.0	0.0	8.3	0.0	8.3	1.2	41.9	43.1	0.0	0.0	0.0
9				0.0	0.0	0.0	7.7	0.0	7.7	1.2	41.9	43.1	0.0	0.0	0.0
10				0.9	0.0	0.9	1.2	0.0	1.2	1.2	41.9	43.1	0.0	0.0	0.0
11				0.9	0.0	0.9	6.4	0.1	6.5	0.9	2.8	3.7			
12				0.0	0.0	0.0	6.4	0.1	6.5	0.6	6.2	6.8			
13				0.0	0.0	0.0	6.4	0.1	6.5	0.0	3.4	3.4			
14				0.0	0.0	0.0	5.9	0.2	6.1	0.0	21.9	21.9			
15				0.0	0.0	0.0	5.9	0.2	6.1	0.0	4.3	4.3			
16				0.3	0.0	0.3	1.2	0.3	1.5	0.0	4.3	4.3			
17				0.6	0.0	0.6	13.9	1.2	15.1	0.0	4.3	4.3			
18				0.6	0.0	0.6	17.8	0.8	18.6	0.0	1.9	1.9			
19				2.5	0.0	2.5	17.8	0.8	18.6	0.2	17.2	17.4			
20				2.5	0.0	2.5	17.8	0.8	18.6	0.2	17.2	17.4			
21				2.5	0.0	2.5	17.8	0.8	18.6	0.2	17.2	17.4			
22				0.0	0.3	0.3	4.3	0.0	4.3	0.2	17.2	17.4			
23				0.9	0.0	0.9	0.8	0.3	1.1	0.2	17.2	17.4			
24				0.0	0.0	0.0	0.8	0.3	1.1	0.2	17.2	17.4			
25				0.0	0.0	0.0	0.8	0.3	1.1	0.0	3.1	3.1			
26				7.8	0.0	7.8	0.8	0.3	1.1	0.0	0.6	0.6			
27				7.8	0.0	7.8	0.8	0.3	1.1	0.0	0.6	0.6			
28				7.8	0.0	7.8	0.8	0.3	1.1	0.0	0.6	0.6			
29				7.8	0.0	7.8	0.8	0.3	1.1	0.0	0.6	0.6			
30							1.5	4.9	6.4	0.0	0.6	0.6			
31							3.1	22.4	25.5						
上旬	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.9	182.6	0.0	182.6	24.4	376.0	400.4	0.0	0.6	0.6
中旬	0.0	0.0	0.0	7.4	0.0	7.4	99.5	4.6	104.1	1.9	83.5	85.4	0.0	0.0	0.0
下旬	0.0	0.0	0.0	34.6	0.3	34.9	32.3	30.2	62.5	0.8	74.9	75.7	0.0	0.0	0.0
月	0.0	0.0	0.0	42.9	0.3	43.2	314.4	34.8	349.2	27.1	534.4	561.5	0.0	0.6	0.6

シーズン総飛散数

《特定期間》
(2月1日～5月10日)
954.5
内訳 スギ
384.4
内訳 ヒノキ
570.1
《飛散開始日》
2月19日
《飛散終了日》
5月1日
《大量飛散日数》
(日飛散数30個/cm以上)
9日

斜字は、複数日の平均値
例 5.3

【呉共済病院】花粉年表 2016年

※1cmあたりの花粉数(日付当日09時～翌日09時の24時間飛散数)

日	1月			2月			3月			4月			5月		
	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計
1				0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.6	0.4	55.0	55.4	0.0	1.2	1.2
2				0.0	0.0	0.0	6.8	0.0	6.8	0.4	55.0	55.4	0.0	0.2	0.2
3				0.0	0.0	0.0	21.0	1.5	22.5	0.4	55.0	55.4	0.0	0.2	0.2
4				0.3	0.0	0.3	85.5	2.2	87.7	0.3	34.9	35.2	0.0	0.2	0.2
5				0.0	0.0	0.0	85.5	2.2	87.7	0.3	42.9	43.2	0.0	0.2	0.2
6				0.0	0.0	0.0	85.5	2.2	87.7	0.3	14.8	15.1	0.0	0.0	0.0
7				0.0	0.0	0.0	79.0	2.5	81.5	0.3	9.6	9.9	0.0	0.0	0.0
8				0.0	0.0	0.0	124.4	0.0	124.4	0.0	43.4	43.4	0.0	0.0	0.0
9				0.0	0.0	0.0	7.7	0.6	8.3	0.0	43.4	43.4	0.0	0.0	0.0
10				2.7	0.0	2.7	17.6	0.0	17.6	0.0	43.4	43.4	0.0	0.6	0.6
11				2.7	0.0	2.7	20.2	0.1	20.3	0.0	24.1	24.1			
12				2.7	0.0	2.7	20.2	0.1	20.3	0.0	9.3	9.3			
13				2.7	0.0	2.7	20.2	0.1	20.3	0.0	3.4	3.4			
14				2.7	0.0	2.7	25.3	4.5	29.8	0.0	47.8	47.8			
15				0.6	0.0	0.6	23.5	0.0	23.5	0.0	29.9	29.9			
16				0.0	0.0	0.0	4.3	0.3	4.6	0.0	29.9	29.9			
17				0.0	0.0	0.0	17.0	0.3	17.3	0.0	29.9	29.9			
18				0.9	0.0	0.9	22.1	2.9	25.0	0.0	4.3	4.3			
19				2.4	0.0	2.4	22.1	2.9	25.0	0.0	7.7	7.7			
20				2.4	0.0	2.4	22.1	2.9	25.0	0.0	7.4	7.4			
21				2.4	0.0	2.4	22.1	2.9	25.0	0.0	0.0	0.0			
22				0.0	0.0	0.0	2.7	0.9	3.6	0.0	5.7	5.7			
23				2.6	0.0	2.6	15.7	2.8	18.5	0.0	5.7	5.7			
24				2.6	0.0	2.6	17.6	4.6	22.2	0.0	5.7	5.7			
25				0.9	0.0	0.9	3.3	5.1	8.4	0.0	9.9	9.9			
26				26.2	0.3	26.5	3.3	5.1	8.4	0.0	3.7	3.7			
27				26.2	0.3	26.5	3.3	5.1	8.4	0.0	0.6	0.6			
28				26.2	0.3	26.5	0.9	4.9	5.8	0.0	1.2	1.2			
29				4.9	0.0	4.9	1.2	47.2	48.4	0.0	1.2	1.2			
30							1.5	21.9	23.4	0.0	1.2	1.2			
31							0.3	5.2	5.5						
上旬	0.0	0.0	0.0	3.0	0.0	3.0	513.6	11.2	524.8	2.4	397.4	399.8	0.0	2.6	2.6
中旬	0.0	0.0	0.0	17.1	0.0	17.1	197.0	14.1	211.1	0.0	193.7	193.7	0.0	0.0	0.0
下旬	0.0	0.0	0.0	92.0	0.9	92.9	71.9	105.7	177.6	0.0	34.9	34.9	0.0	0.0	0.0
月	0.0	0.0	0.0	112.1	0.9	113.0	782.5	131.0	913.5	2.4	626.0	628.4	0.0	2.6	2.6

シーズン総飛散数

《特定期間》
(2月1日～5月10日)
1657.5
内訳 スギ
897.0
内訳 ヒノキ
760.5
《飛散開始日》
2月10日
《飛散終了日》
5月10日(観測終了日)
《大量飛散日数》
(日飛散数30個/cm以上)
15日

斜字は、複数日の平均値
例 5.3

【佐伯北診療所】花粉年表 2016年

※1cmあたりの花粉数(日付当日09時～翌日09時の24時間飛散数)

日	1月			2月			3月			4月			5月		
	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計
1				0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	2.0	2.5	12.5	15.0	0.0	0.0	0.0
2				0.0	0.0	0.0	4.0	0.0	4.0	2.5	12.5	15.0	0.0	0.0	0.0
3				0.0	0.0	0.0	3.0	0.0	3.0	2.0	6.0	8.0	0.0	0.0	0.0
4				0.0	0.0	0.0	20.0	0.0	20.0	1.0	5.0	6.0	0.0	0.0	0.0
5				0.0	0.0	0.0	20.0	0.0	20.0	8.0	13.0	21.0	0.0	0.0	0.0
6				0.0	0.0	0.0	26.0	0.0	26.0	2.0	15.0	17.0	0.0	0.0	0.0
7				0.0	0.0	0.0	20.0	0.0	20.0	0.0	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0
8				0.0	0.0	0.0	22.0	0.0	22.0	1.0	9.0	10.0	0.0	0.0	0.0
9				0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	9.0	10.0	0.0	0.0	0.0
10				0.0	0.0	0.0	11.0	0.0	11.0	2.0	5.0	7.0	0.0	0.0	0.0
11				0.0	0.0	0.0	3.0	0.0	3.0	5.0	15.0	20.0			
12				0.0	0.0	0.0	3.0	0.0	3.0	0.0	3.0	3.0			
13				0.0	0.0	0.0	3.0	0.0	3.0	2.0	7.0	9.0			
14				0.0	0.0	0.0	3.0	0.0	3.0	0.0	10.0	10.0			
15				0.0	0.0	0.0	7.0	0.0	7.0	0.0	16.0	16.0			
16				0.0	0.0	0.0	4.0	0.0	4.0	0.0	16.0	16.0			
17				0.0	0.0	0.0	31.0	0.0	31.0	2.0	17.0	19.0			
18				0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	2.0	0.0	7.0	7.0			
19				0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	2.0	0.0	3.0	3.0			
20				0.0	0.0	0.0	5.5	0.0	5.5	0.0	9.0	9.0			
21				1.0	0.0	1.0	5.5	0.0	5.5	0.0	0.0	0.0			
22				0.0	0.0	0.0	3.0	0.0	3.0	0.0	2.5	2.5			
23				1.0	0.0	1.0	15.0	0.0	15.0	0.0	2.5	2.5			
24				1.0	0.0	1.0	20.0	0.0	20.0	0.0	2.0	2.0			
25				2.0	0.0	2.0	1.5	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0			
26				1.0	0.0	1.0	1.5	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0			
27				1.0	0.0	1.0	2.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0			
28				4.0	0.0	4.0	1.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0			
29				11.0	0.0	11.0	2.0	7.0	9.0	0.0	0.0	0.0			
30							4.0	8.0	12.0	0.0	0.0	0.0			
31							2.0	18.0	20.0						
上旬	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	128.0	0.0	128.0	22.0	89.0	111.0	0.0	0.0	0.0
中旬	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	63.5	0.0	63.5	9.0	103.0	112.0	0.0	0.0	0.0
下旬	0.0	0.0	0.0	22.0	0.0	22.0	57.5	33.0	90.5	0.0	7.0	7.0	0.0	0.0	0.0
月	0.0	0.0	0.0	22.0	0.0	22.0	249.0	33.0	282.0	31.0	199.0	230.0	0.0	0.0	0.0

シーズン総飛散数

《特定期間》
(2月1日～5月10日)
534.0
内訳 スギ
302.0
内訳 ヒノキ
232.0
《飛散開始日》
2月23日
《飛散終了日》
4月23日
《大量飛散日数》
(日飛散数30個/cm以上)
1日

斜字は、複数日の平均値
例 5.3

【三次地区医師会】花粉年表 2016年

※1cm²あたりの花粉数(日付当日09時～翌日09時の24時間飛散数)

日	1月			2月			3月			4月			5月		
	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計
1						0.0			0.0			55.2			0.3
2						0.0			11.7			242.0			0.5
3						0.0			14.5			242.0			0.5
4						0.0			7.7			319.4			0.5
5						0.0			258.8			352.8			0.5
6						0.0			258.8			231.5			0.3
7						0.0			93.5			24.7			0.0
8						0.0			104.6			314.0			0.0
9						0.0			6.2			42.6			0.0
10						0.0			18.5			42.6			0.0
11						0.0			73.4			110.8			
12						0.0			46.1			20.1			
13						0.2			46.1			7.4			
14						0.2			24.7			12.0			
15						0.0			51.5			51.2			
16						0.3			48.1			15.0			
17						0.0			24.0			15.0			
18						0.0			9.0			3.4			
19						0.6			89.7			3.1			
20						1.9			89.7			4.6			
21						1.9			89.7			0.3			
22						0.0			29.9			0.3			
23						1.5			37.3			0.9			
24						0.3			40.1			0.9			
25						0.9			10.1			31.5			
26						0.6			20.3			0.6			
27						21.9			20.3			0.0			
28						21.9			18.2			0.2			
29						21.6			109.0			0.2			
30									194.1			0.3			
31									136.7						
上旬	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	774.3	0.0	0.0	1866.8	0.0	0.0	2.6
中旬	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2	0.0	0.0	502.3	0.0	0.0	242.6	0.0	0.0	0.0
下旬	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	70.6	0.0	0.0	705.7	0.0	0.0	35.2	0.0	0.0	0.0
月	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	73.8	0.0	0.0	1982.3	0.0	0.0	2144.6	0.0	0.0	2.6

シーズン総飛散数

《特定期間》
(2月1日～5月10日)
4203.3
内訳 スギ
内訳 ヒノキ
《飛散開始日》
※ 2月27日
《飛散終了日》
5月7日
《大量飛散日数》
(日飛散数30個/cm²以上)
29日

斜字は、複数日の平均値
例 5.3

※2月20日は2日平均で
1個以上飛んでいます
20日は雨で飛ばなかった
と考え、飛散開始日とは
していません。

【地球環境研究所(鳥取県)】花粉年表 2016年

※1cm²あたりの花粉数(日付当日09時～翌日09時の24時間飛散数)

日	1月			2月			3月			4月			5月		
	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計
1				0.6	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0						
2				0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0						
3				0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3						
4				0.3	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0						
5				0.0	0.0	0.0	3.7	0.0	3.7						
6				0.0	0.0	0.0	1.9	0.0	1.9						
7				0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.6						
8				0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.6						
9				0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0						
10				0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	1.5						
11				0.0	0.0	0.0									
12				0.3	0.0	0.3									
13				0.0	0.0	0.0									
14				0.0	0.0	0.0									
15				0.0	0.0	0.0									
16				0.0	0.0	0.0									
17				0.3	0.0	0.3									
18				0.0	0.0	0.0									
19				0.0	0.0	0.0									
20				0.0	0.0	0.0									
21				0.0	0.0	0.0									
22				0.0	0.0	0.0									
23				0.0	0.0	0.0									
24				0.0	0.0	0.0									
25				0.0	0.0	0.0									
26				0.0	0.0	0.0									
27				0.3	0.0	0.3									
28				0.0	0.0	0.0									
29				0.0	0.0	0.0									
30															
31	0.0	0.0	0.0												
上旬	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.9	8.6	0.0	8.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
中旬	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
下旬	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
月	0.0	0.0	0.0	1.8	0.0	1.8	8.6	0.0	8.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

シーズン総飛散数

《特定期間》
(2月1日～5月10日)
10.4
内訳 スギ
10.4
内訳 ヒノキ
0.0
《飛散開始日》
3月5日
《飛散終了日》
※ -
《大量飛散日数》
(日飛散数30個/cm²以上)
日

斜字は、複数日の平均値
例 5.3

※3月10日で観測を
終了しています。

【津山中央病院】花粉年表 2016年

※1cm²あたりの花粉数(日付当日09時～翌日09時の24時間飛散数)

日	1月			2月			3月			4月			5月		
	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計
1						0.0			0.6			41.2			13.0
2						0.0			5.2			41.2			6.6
3						0.0			0.6			41.2			6.6
4						0.0			24.5			22.8			6.6
5						0.0			24.5			134.9			6.6
6						0.0			24.5			2.5			52.0
7						0.0			17.0			50.8			52.0
8						0.0			50.9			50.8			52.0
9						0.0			15.7			50.8			0.3
10						0.0			27.8			50.8			0.3
11						0.0			7.6			18.5			
12						0.0			7.6			4.9			
13						0.0			7.6			3.7			
14						0.0			4.6			85.5			
15						0.0			12.0			196.0			
16						0.0			12.0			196.0			
17						0.0			13.9			196.0			
18						0.0			16.8			1.5			
19						0.0			16.8			121.9			
20						0.0			16.8			92.0			
21						0.0			16.8			110.8			
22						0.0			6.2			110.8			
23						3.7			38.5			110.8			
24						0.3			26.9			110.8			
25						34.3			4.9			49.7			
26						34.3			4.9			1.2			
27						34.3			4.9			0.9			
28						34.3			8.6			9.4			
29						3.4			5.4			9.4			
30									5.4			13.0			
31			0.0						13.6						
上旬	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	191.3	0.0	0.0	487.0	0.0	0.0	196.0
中旬	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	115.7	0.0	0.0	916.0	0.0	0.0	0.0
下旬	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	144.6	0.0	0.0	136.1	0.0	0.0	526.8	0.0	0.0	0.0
月	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	144.6	0.0	0.0	443.1	0.0	0.0	1929.8	0.0	0.0	196.0

シーズン総飛散数

《特定期間》
(2月1日～5月10日)
2713.5
内訳 スギ
0.0
内訳 ヒノキ
0.0
《飛散開始日》
2月25日
《飛散終了日》
5月10日(観測終了日)
《大量飛散日数》
(日飛散数30個/cm²以上)
28日

斜字は、複数日の平均値
例 5.3

【雲南市(島根県)】花粉年表 2016年

※1cm²あたりの花粉数(日付当日09時～翌日09時の24時間飛散数)

日	1月			2月			3月			4月			5月		
	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計
1				0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	4.0	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0
2				0.0	0.0	0.0	5.0	0.0	5.0	10.0	186.0	196.0	0.0	0.3	0.3
3				0.0	0.0	0.0	3.0	0.0	3.0	23.0	45.0	68.0	0.0	0.3	0.3
4				0.0	0.0	0.0	46.0	0.0	46.0	10.0	13.7	23.7	0.0	4.0	4.0
5				0.0	0.0	0.0	55.0	0.0	55.0	34.0	62.0	96.0	0.0	0.6	0.6
6				0.0	0.0	0.0	21.0	0.0	21.0	32.0	168.0	200.0	0.0	0.0	0.0
7				0.0	0.0	0.0	34.0	0.0	34.0	2.6	0.3	2.9	0.0	2.0	2.0
8				0.0	0.0	0.0	12.0	0.0	12.0	63.0	42.0	105.0	0.0	0.0	0.0
9				0.0	0.0	0.0	3.0	0.0	3.0	16.0	11.0	27.0	0.0	0.0	0.0
10				0.0	0.0	0.0	6.0	0.0	6.0	9.0	12.0	21.0	0.0	0.0	0.0
11				0.3	0.0	0.3	2.0	0.0	2.0	3.0	0.3	3.3			
12				0.3	0.0	0.3	7.0	0.0	7.0	2.0	12.0	14.0			
13				0.0	0.0	0.0	12.0	0.0	12.0	0.0	2.0	2.0			
14				0.0	0.0	0.0	3.0	0.0	3.0	0.0	2.3	2.3			
15				0.0	0.0	0.0	14.0	4.0	18.0	0.0	1.5	1.5			
16				0.0	0.0	0.0	36.0	10.0	46.0	0.0	13.0	13.0			
17				0.0	0.0	0.0	29.0	5.0	34.0	0.0	15.0	15.0			
18				0.6	0.0	0.6	5.0	0.0	5.0	0.0	3.0	3.0			
19				0.3	0.0	0.3	6.0	0.0	6.0	0.0	4.0	4.0			
20				0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	2.0	0.0	5.0	5.0			
21				0.6	0.0	0.6	2.0	0.0	2.0	0.0	3.0	3.0			
22				0.0	0.0	0.0	13.0	0.0	13.0	0.0	4.0	4.0			
23				0.0	0.0	0.0	4.0	0.0	4.0	0.0	11.0	11.0			
24				0.0	0.0	0.0	11.0	0.0	11.0	0.0	7.0	7.0			
25				0.0	0.0	0.0	6.0	0.0	6.0	0.0	5.0	5.0			
26				0.6	0.0	0.6	4.0	0.0	4.0	0.0	4.0	4.0			
27				0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	2.0	0.0	0.3	0.3			
28				3.0	0.0	3.0	2.6	0.0	2.6	0.0	0.0	0.0			
29				0.6	0.0	0.6	5.3	0.0	5.3	0.0	0.0	0.0			
30							14.0	0.0	14.0	0.0	0.0	0.0			
31	0.0	0.0	0.0				8.0	0.0	8.0						
上旬	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	185.3	0.0	185.3	203.6	540.0	743.6	0.0	7.2	7.2
中旬	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	1.5	116.0	19.0	135.0	5.0	58.1	63.1	0.0	0.0	0.0
下旬	0.0	0.0	0.0	4.8	0.0	4.8	71.9	0.0	71.9	0.0	34.3	34.3	0.0	0.0	0.0
月	0.0	0.0	0.0	6.3	0.0	6.3	373.2	19.0	392.2	208.6	632.4	841.0	0.0	7.2	7.2

シーズン総飛散数

《特定期間》
(2月1日～5月10日)
1246.7
内訳 スギ
588.1
内訳 ヒノキ
658.6
《飛散開始日》
3月2日
《飛散終了日》
5月8日
《大量飛散日数》
(日飛散数30個/cm²以上)
10日

斜字は、複数日の平均値
例 5.3

【備前市立日生病院】花粉年表 2016年

※1cm²あたりの花粉数(日付当日09時～翌日09時の24時間飛散数)

日	1月			2月			3月			4月			5月		
	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計
1				0.0	0.0	0.0	2.5	0.0	2.5	2.4	1.0	3.4	0.1	0.6	0.7
2				0.0	0.0	0.0	3.4	0.0	3.4	2.4	1.0	3.4	0.2	0.0	0.2
3				0.0	0.0	0.0	7.7	0.0	7.7	2.4	1.0	3.4	0.2	0.0	0.2
4				0.0	0.0	0.0	18.9	0.0	18.9	5.9	34.5	40.4	0.2	0.0	0.2
5				0.0	0.0	0.0	18.9	0.0	18.9	13.6	36.4	50.0	0.2	0.0	0.2
6				0.0	0.0	0.0	18.9	0.0	18.9	0.0	4.6	4.6	0.0	0.0	0.0
7				0.0	0.0	0.0	27.8	0.0	27.8	0.9	6.8	7.7	0.0	0.0	0.0
8				0.3	0.0	0.3	56.5	0.0	56.5	1.6	116.4	118.0	0.0	0.0	0.0
9				0.3	0.0	0.3	14.5	0.0	14.5	1.6	116.4	118.0	0.0	0.0	0.0
10				0.0	0.0	0.0	23.8	0.0	23.8	1.6	116.4	118.0	0.3	0.0	0.3
11				0.0	0.0	0.0	13.6	0.0	13.6	1.5	8.1	9.6			
12				1.3	0.0	1.3	13.6	0.0	13.6	0.0	6.5	6.5			
13				1.3	0.0	1.3	13.6	0.0	13.6	0.0	3.1	3.1			
14				1.3	0.0	1.3	5.9	0.0	5.9	0.3	41.7	42.0			
15				0.0	0.0	0.0	20.1	0.0	20.1	0.3	33.2	33.5			
16				0.3	0.0	0.3	10.2	0.0	10.2	0.3	33.2	33.5			
17				0.0	0.0	0.0	28.7	0.0	28.7	0.3	33.2	33.5			
18				0.6	0.0	0.6	15.6	0.0	15.6	0.0	2.2	2.2			
19				1.5	0.0	1.5	15.6	0.0	15.6	0.0	1.5	1.5			
20				1.5	0.0	1.5	15.6	0.0	15.6	0.0	0.9	0.9			
21				1.5	0.0	1.5	15.6	0.0	15.6	0.0	0.6	0.6			
22				0.0	0.0	0.0	9.9	0.0	9.9	0.0	0.5	0.5			
23				1.2	0.0	1.2	24.4	0.6	25.0	0.0	0.5	0.5			
24				0.3	0.0	0.3	12.0	0.0	12.0	0.0	0.5	0.5			
25				3.7	0.0	3.7	2.2	0.0	2.2	0.0	1.5	1.5			
26				29.2	0.0	29.2	2.2	0.0	2.2	0.0	0.3	0.3			
27				29.2	0.0	29.2	2.2	0.0	2.2	0.0	0.6	0.6			
28				29.2	0.0	29.2	9.3	0.0	9.3	0.1	0.6	0.7			
29				9.9	0.0	9.9	11.1	4.0	15.1	0.1	0.6	0.7			
30							12.4	4.3	16.7	0.1	0.6	0.7			
31							1.6	0.6	2.2						
上旬	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.6	192.9	0.0	192.9	32.4	434.5	466.9	1.2	0.6	1.8
中旬	0.0	0.0	0.0	7.8	0.0	7.8	152.5	0.0	152.5	2.7	163.6	166.3	0.0	0.0	0.0
下旬	0.0	0.0	0.0	104.2	0.0	104.2	102.9	9.5	112.4	0.3	6.3	6.6	0.0	0.0	0.0
月	0.0	0.0	0.0	112.6	0.0	112.6	448.3	9.5	457.8	35.4	604.4	639.8	1.2	0.6	1.8

シーズン総飛散数

《特定期間》
(2月1日～5月10日)
1212.0
内訳 スギ
597.5
内訳 ヒノキ
614.5
《飛散開始日》
2月12日
《飛散終了日》
5月10日(観測終了日)
《大量飛散日数》
(日飛散数30個/cm²以上)
10日

斜字は、複数日の平均値
例 5.3

【福山臨床福山本社】花粉年表 2016年

※1cm²あたりの花粉数(日付当日09時～翌日09時の24時間飛散数)

日	1月			2月			3月			4月			5月		
	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計
1						0.0			0.9			0.6			5.3
2						0.0			7.1			6.2			7.2
3						0.0			14.4			0.0			3.4
4						0.0			19.4			0.9			0.9
5						0.0			42.6			36.1			18.5
6						0.0			38.8			10.5			0.9
7						0.0			34.7			8.3			2.8
8						0.0			145.4			38.6			0.6
9						0.0			5.6			67.0			0.0
10						0.0			17.3			75.0			0.6
11						0.0			22.8			106.6			
12						0.0			24.4			15.6			
13						0.0			7.2			13.1			
14						13.5			15.4			40.9			
15						0.6			101.8			53.1			
16						0.6			14.2			15.9			
17						0.3			18.5			28.8			
18						0.3			15.7			24.4			
19						1.6						19.4			
20						0.0			134.9			4.6			
21						0.6			27.2			1.2			
22						0.0			9.3			7.2			
23						0.9			17.0			4.7			
24						0.3			44.8			10.3			
25						0.0			8.0			2.5			
26						1.2			1.3			1.9			
27						7.1			6.3			5.6			
28						97.5			8.4			6.2			
29						9.1			8.3			0.6			
30									26.6			9.0			
31									1.2						
上旬	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	326.2	0.0	0.0	243.2	0.0	0.0	40.2
中旬	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.9	0.0	0.0	354.9	0.0	0.0	322.4	0.0	0.0	0.0
下旬	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	116.7	0.0	0.0	158.4	0.0	0.0	49.2	0.0	0.0	0.0
月	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	133.6	0.0	0.0	839.5	0.0	0.0	614.8	0.0	0.0	40.2

シーズン総飛散数

《特定期間》
(2月1日～5月10日)
1628.1
内訳 スギ
内訳 ヒノキ
《飛散開始日》
2月26日
《飛散終了日》
5月10日(観測終了日)
《大量飛散日数》
(日飛散数30個/cm²以上)
15日

斜字は、複数日の平均値
例 5.3
※3/19は欠測です。

【矢掛町国保病院】花粉年表 2016年

※1cm²あたりの花粉数(日付当日09時～翌日09時の24時間飛散数)

日	1月			2月			3月			4月			5月		
	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計
1				0.0	0.0	0.0	2.6	0.0	2.6	0.6	2.8	3.4	0.0	3.1	3.1
2				0.0	0.0	0.0	7.4	0.0	7.4	1.4	16.5	17.9	0.3	1.5	1.8
3				0.0	0.0	0.0	11.7	0.0	11.7	1.4	16.5	17.9	0.0	0.9	0.9
4				0.0	0.0	0.0	3.7	0.0	3.7	0.3	46.3	46.6	0.0	0.9	0.9
5				0.6	0.0	0.6	55.2	0.0	55.2	0.3	39.5	39.8	0.0	0.9	0.9
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	41.7	0.0	41.7	0.0	7.4	7.4	0.0	0.0	0.0
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.1	0.0	15.1	0.0	5.6	5.6	0.0	0.3	0.3
8	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	27.5	0.0	27.5	0.0	197.2	197.2	0.0	0.3	0.3
9	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.6	1.5	0.0	1.5	0.2	47.1	47.3	0.0	0.0	0.0
10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	0.0	4.0	0.2	47.1	47.3	0.0	0.0	0.0
11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.1	0.0	20.1	0.6	59.6	60.2	0.0	0.3	0.3
12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.0	0.0	14.0	0.6	0.9	1.5	0.0	0.0	0.0
13	0.0	0.0	0.0	2.2	0.0	2.2	14.0	0.0	14.0	0.0	5.2	5.2	0.0	0.0	0.0
14	0.0	0.0	0.0	2.2	0.0	2.2	14.0	0.0	14.0	0.0	36.1	36.1	0.0	0.0	0.0
15	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	29.0	0.0	29.0	0.0	24.4	24.4	0.3	0.0	0.3
16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	0.0	3.1	0.0	25.5	25.5	0.0	0.0	0.0
17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.3	0.0	21.3	0.0	25.5	25.5	0.0	0.0	0.0
18	0.6	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	20.7	0.0	20.7	0.0	12.3	12.3	0.0	0.0	0.0
19	0.0	0.0	0.0	2.1	0.0	2.1	25.7	0.0	25.7	0.0	0.8	0.8	0.0	0.3	0.3
20	0.0	0.0	0.0	2.1	0.0	2.1	25.7	0.0	25.7	0.0	0.8	0.8	0.0	0.0	0.0
21	0.0	0.0	0.0	2.1	0.0	2.1	25.7	0.0	25.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.1	0.0	7.1	0.0	6.5	6.5	0.0	0.0	0.0
23	0.0	0.0	0.0	1.2	0.0	1.2	8.0	0.0	8.0	0.0	6.8	6.8	0.0	0.0	0.0
24	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.3	0.6	12.9	0.0	1.9	1.9	0.0	0.0	0.0
25	0.0	0.0	0.0	1.9	0.0	1.9	3.1	0.0	3.1	0.0	1.9	1.9	0.0	0.0	0.0
26	0.0	0.0	0.0	2.5	0.0	2.5	1.1	0.0	1.1	0.0	2.2	2.2	0.0	0.0	0.0
27	0.0	0.0	0.0	11.7	0.0	11.7	1.1	0.0	1.1	0.0	1.9	1.9	0.0	0.0	0.0
28	0.0	0.0	0.0	79.0	0.0	79.0	4.6	0.6	5.2	0.0	6.5	6.5	0.0	0.0	0.0
29	0.0	0.0	0.0	2.6	0.0	2.6	8.0	12.3	20.3	0.0	0.6	0.6	0.0	0.0	0.0
30	0.0	0.0	0.0				4.9	11.7	16.6	0.0	3.1	3.1	0.0	0.0	0.0
31	0.0	0.0	0.0				0.6	2.2	2.8				0.0	0.0	0.0
上旬	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	1.5	170.4	0.0	170.4	4.4	426.0	430.4	0.3	7.9	8.2
中旬	0.6	0.0	0.6	8.9	0.0	8.9	187.6	0.0	187.6	1.2	191.1	192.3	0.3	0.6	0.9
下旬	0.0	0.0	0.0	101.0	0.0	101.0	76.5	27.4	103.9	0.0	31.4	31.4	0.0	0.0	0.0
月	0.6	0.0	0.6	111.4	0.0	111.4	434.5	27.4	461.9	5.6	648.5	654.1	0.6	8.5	9.1

シーズン総飛散数

《特定期間》
(2月1日～5月10日)

1235.6

内訳 スギ

551.8

内訳 ヒノキ

683.8

《飛散開始日》

2月13日

《飛散終了日》

5月12日

《大量飛散日数》

(日飛散数30個/cm²以上)

10日

斜字は、複数日の平均値

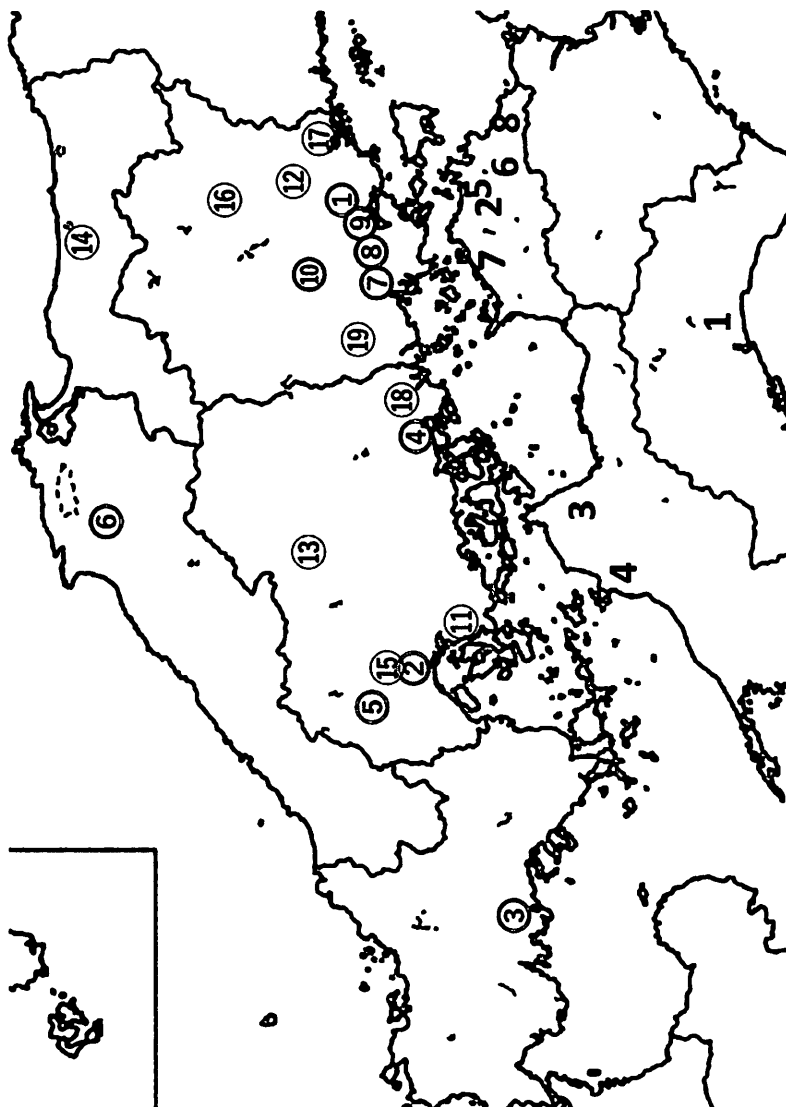
例 5.3

中国地方

- ①こやま薬局江崎店
- ②たかの橋中央病院
- ③ひよしのクリニック
- ④みよの耳鼻咽喉科
- ⑤安芸太田病院
- ⑥雲南市
- ⑦岡山医学検査センター
- ⑧岡山大学医学部
- ⑨岡村一心堂
- ⑩吉備高原医療リハセンター
- ⑪呉共済病院
- ⑫佐伯北診療所
- ⑬三次地区医師会
- ⑭地球環境研究所
- ⑮日本気象協会 中国支店
- ⑯津山中央病院
- ⑰備前市立日生病院
- ⑱福山臨床検査
- ⑲矢掛町国民健康保険病院

四国地方

- 1; JA高知病院 四国支店
- 2; 日本気象協会 四国支店
- 3; 今治市日吉町
- 4; 松山大学薬学部
- 5; 福山臨床 高松支所
- 6; 香川大学医学部
- 7; 坂出市立病院
- 8; 小林耳鼻咽喉科醫院



観測地点所在地

日本産花粉図鑑 [増補・第2版]

藤木利之・三好教夫・木村裕子 著 B5判・上製・輸送箱入り・18,000円(本体)

特価14,400円(本体)

わが国で初めての電子顕微鏡を駆使した本格図鑑を大・幅・増・補！

著者割引
専用
チラシ

*本チラシ、または著者紹介と明記してご注文いただければ、19,440円(8%税込)のところを、税込15,552円[2割引]+送料実費*で入手できます。

*著者割引は当会への直接ご注文のみの扱となっております。
最寄の書店様では定価販売となりますのでご注意ください。

*5冊以上まとめていただいた場合は送料サービス(無料)となります。
※送料は地域によって異なります。お問合せ下さい。

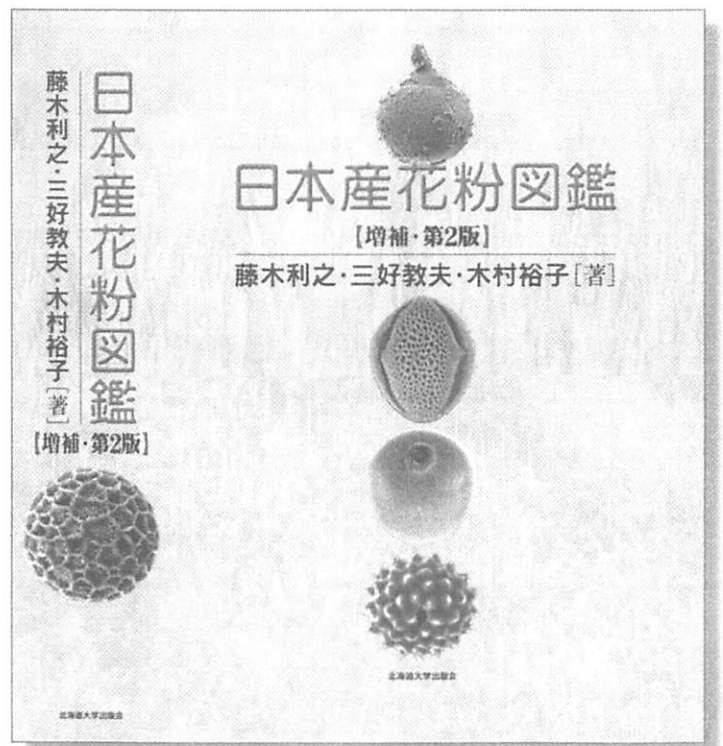
2011年初版後、増刷を重ねている基本図鑑の増補・第2版。

走査電顕写真240種、光顕写真121種を追加した。1,637種におよぶ花粉を走査電顕を主体に光顕写真を加えた写真篇、解説篇そして検索篇の3部からなる。

広範な分類学や第四紀に絶滅した種類の花粉化石も収録している。

【本書の特徴】

- 掲載花粉と写真プレートについて
現生花粉：走査電子顕微鏡、光学顕微鏡写真
花粉外壁断面：透過型電子顕微鏡写真
化石花粉：走査電子顕微鏡
花粉症原因植物花粉：光学顕微鏡写真
- 解説について
①和名②学名③形態の特徴④大きさ⑤開花期
⑥分布⑦採集データ(試料採集場所、採集年月日)
- 専門外の方々の引きやすさを考えて、基本外観を図示し特徴をずばり抑えた検索表を収録。



【申込先】 (fax.またはE-mailないし郵便でお申し込み下さい) ※著者割引は当会への直接ご注文のみ

書名	日本産花粉図鑑 [増補・第2版]	部数	部
ご芳名		私費 ・ 公費	
ご住所	〒	必要書類に○をつけて下さい	
お電話番号		見積書 ・ 納品書 ・ 請求書	
ご請求先宛名			

北海道大学出版会

TEL. 011(747)2308
http://www.hup.gr.jp

fax. 011(736)8605
mail:hupress_8@hup.gr.jp



新発売

減感作療法薬（アレルギー免疫療法薬）

アシテア[®]ダニ舌下錠
100単位(IR)/300単位(IR)

Actair 処方箋医薬品^{※1}
注1) 注意—医師等の処方箋により使用すること

薬価基準記載

「効能・効果」、「用法・用量」、「警告・禁忌を含む使用上の注意」等については添付文書をご参照ください。

提携 **STALLERGENES**

製造販売元【資料請求先】
シオノギ製薬
大阪市中央区道徳町3-1-8
医薬情報センター ☎0120-956-734

ACT-KO-102A (A1) 審F4505 2015年11月作成

®: 登録商標

たった一度のいのちと歩く。

協和発酵キリン株式会社
<http://www.kyowa-kirin.co.jp>

私たちの志
ここに在る責任と幸福。



「志」は、人をして進むに導く。志なき人は、いつか、死に別れを告げる。志なき人は、いつか、死に別れを告げる。志なき人は、いつか、死に別れを告げる。

たった一度のいのちと歩く。

KYOWA KIRIN

私たちの志 検索 

2015年12月作成



TM & © TOHO CO., LTD.

選択的ヒスタミンH₁受容体拮抗・アレルギー性疾患治療剤 薬価基準収載
タリオン®錠5mg・10mg
 OD錠5mg・10mg
 TALION® Tablets 5mg・10mg (日本薬局方 ペボタスチンベシル酸塩錠)
 TALION® OD Tablets 5mg・10mg (ペボタスチンベシル酸塩口腔内崩壊錠)
処方箋医薬品 (注意 - 医師等の処方箋により使用すること)

※効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意等については、添付文書をご参照ください。

提携
宇部興産株式会社



製造販売元 (資料請求先)
田辺三菱製薬株式会社
大阪市中央区道修町3-2-10

2015年5月作成

Kyorin

新発売

処方箋医薬品^{※1} 薬価基準収載
 持続性選択H₁受容体拮抗・アレルギー性疾患治療剤
デザレックス®錠5mg
Desalex Tablets 5mg
デスロラタジン錠 (注) 注意 - 医師等の処方箋により使用すること

効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意等については添付文書をご参照ください。

発売元
杏林製薬株式会社
東京都千代田区神田綾河台四丁目6番地
 (資料請求先: くすり情報センター)

プロモーション提携
科研製薬株式会社
東京都文京区本駒込2丁目28-8
 (資料請求先: 医薬品情報サービス室)

製造販売元
MSD株式会社
〒102-8667 東京都千代田区九段北1-13-12

作成年月2016.11



dellegra®

アレルギー性疾患治療剤
 劇薬 処方箋医薬品 (注意—医師等の処方箋により使用すること)

ディレグラ® 配合錠

フェキソフェナジン塩酸塩/塩酸ブソイドエフェドリン配合錠
 ●薬価基準収載

★効能又は効果、用法及び用量、禁忌を含む使用上の注意等については、添付文書をご参照ください。
 ★資料は当社医薬情報担当者にご請求ください。

詳しくは製品情報
 サイトをご覧ください。 **e-MR**

2015年10月作成 SAJP.DLE.15.10.2676

製造販売: **サノフィ株式会社**
 〒163-1488
 東京都新宿区西新宿三丁目20番2号

SANOFI 



マクロライド系抗生物質製剤
 処方箋医薬品^(注) **クラリシッド®ドライシロップ 10%小児用**
 日本薬局方 クラリスロマイシン錠
 処方箋医薬品^(注) **クラリシッド®錠 50mg小児用**

〈クラリスロマイシンドライシロップ〉 **Klaricid®** (剤号・CAM) 〔薬価基準収載〕 〔注〕注意—医師等の処方箋により使用すること

本剤にはイチゴの成分は含まれておりません。

●効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意等は製品添付文書をご参照ください。

製造販売元 **マイランEPD合同会社**
 東京都港区三田3丁目5番27号
 〔資料請求先〕くすり相談室 フリーダイヤル 0120-938-837
 〔技術提携〕大正製薬株式会社

Mylan
 Seeing is believing
 2015年11月作成



私たちの使命は

「生きる喜びを、もっと Do more, feel better, live longer」

Do more,
feel better,
live longer

グラクソ・スミスクラインは、科学に根ざした
グローバルヘルスケア企業として、「生きる喜びを、
もっと」を使命に、世界中の人々がより充実して
心身ともに健康で長生きできるよう、
生活の質の向上に全力を尽くしていきます。

グラクソ・スミスクライン株式会社

〒151-8566 東京都渋谷区千駄ヶ谷4-6-15 GSKビル
<http://jp.gsk.com>

健康寿命の延伸に
貢献していきたい。

大正製薬グループの医療用医薬品部門を担い、
皆様の健康な暮らしの実現を目指す私たち。
感染症、炎症・免疫、代謝性疾患の領域を中心に、
さまざまなメディカルニーズにお応えしていきます。

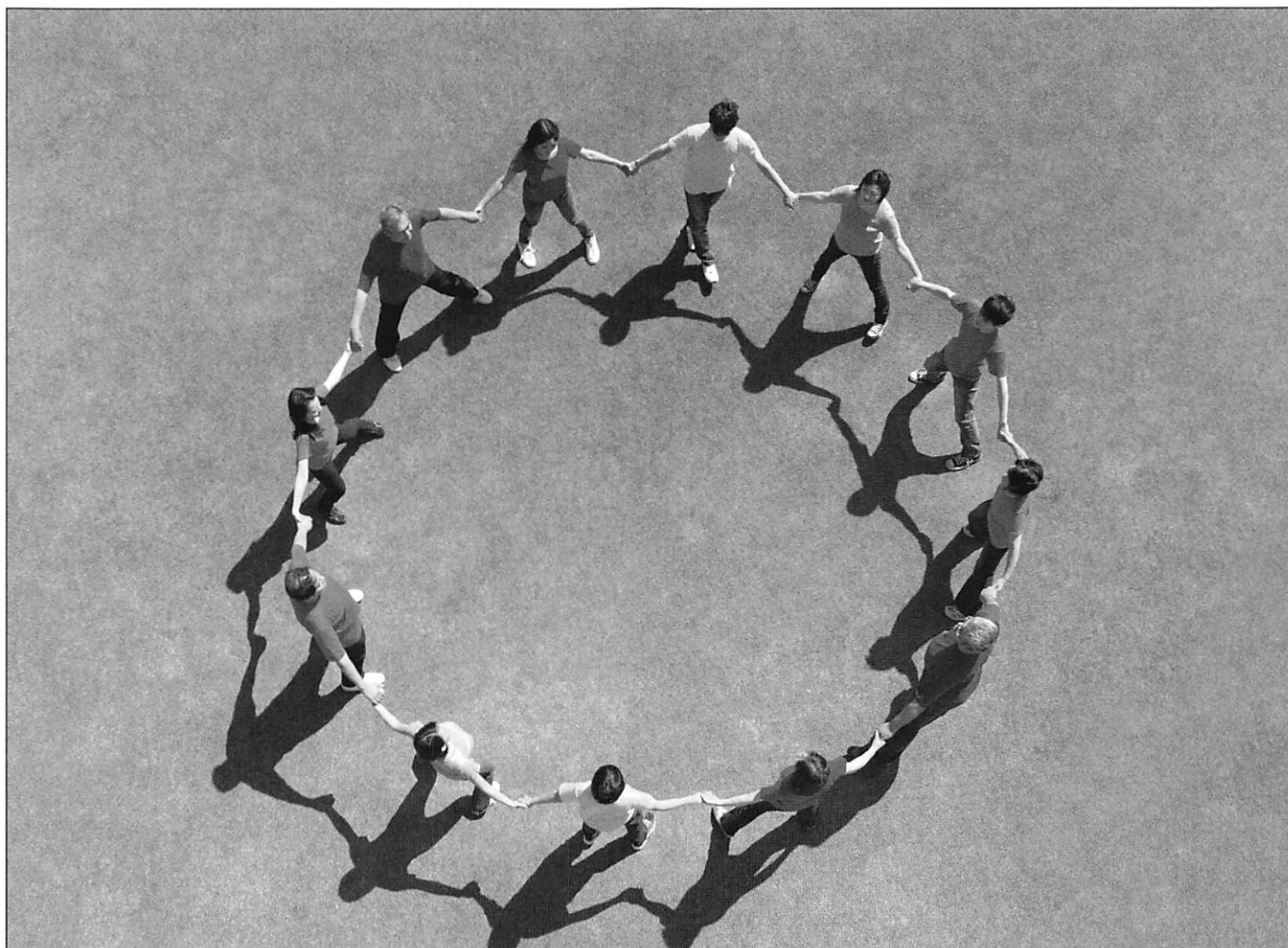
皆様の信頼と期待をいただきながら
私たちは挑み続けます。



大正製薬グループ
大正富山医薬品株式会社

〒170-8635 東京都豊島区高田3-25-1
<http://www.taishotoyama.co.jp/>

TTPA424C 2014年8月作成



ダニアレルギーの減感作療法(アレルゲン免疫療法)薬 処方箋医薬品^(注)

薬価基準収載

ミティキュア[®] ダニ舌下錠 3,300JAU
10,000JAU

MITICURE[®]

注) 注意—医師等の処方箋により使用すること

スギ花粉症の減感作療法(アレルゲン免疫療法)薬 処方箋医薬品^(注)

薬価基準収載

シダトレン[®] スギ花粉 舌下液 200JAU/mL ボトル
2,000JAU/mL ボトル
2,000JAU/mL パック

CEDARTOLEN[®]

注) 注意—医師等の処方箋により使用すること

「効能又は効果」「用法及び用量」「警告・禁忌を含む使用上の注意」等、詳細については各製品添付文書をご参照ください。



製造販売元
鳥居薬品株式会社
〒103-8439 東京都中央区日本橋本町3-4-1

資料請求先

鳥居薬品株式会社 お客様相談室
TEL 0120-410-520
FAX 03-3231-6890

2016年10月作成



私たちは人びとの健康を高め
満ち足りた笑顔あふれる
社会づくりに貢献します。

 大鵬薬品

<http://www.taiho.co.jp>