

# 中国・四国空中花粉研究会誌

Annual report of Chugoku-Shikoku Airborne pollen Society

自香川県  
自然記念物  
一宮のネズ

## もくじ

卷頭言（秋山貢佐）	p 1
論文	
内田真美、藤井 遼、柿原千絃、嶋崎真耶、難波弘行： 愛媛県松山市における年間ヒノキ科花粉数の推移と2018年の予測数	p 2
難波弘行、木村裕子、渡辺浩文、小山敏章、板野久実子、名部 誠： 岡山県における年間ヒノキ科花粉数の推移の検討	p 8
木村裕子、難波弘行、板野久実子、牧野浩二、岡崎彰徳、小山敏章、 岡村一心堂病院医療技術部臨床検査室、藤木利之： 岡山県におけるスギ属・ヒノキ属花粉飛散数状況と気象因子の検討	p 14
桧垣義光、神野由美子： 愛媛県今治市と新居浜市における2018年のヒノキ科（スギ属・ヒノキ属） 花粉飛散数の予測	p 22
平成28年度 市民公開講座報告	p 27
新規入会者紹介	p 28
食べ歩き 第8回（藤木利之）	p 29
中国・四国空中花粉研究会会則	p 31
中国・四国空中花粉研究会誌 投稿規程	p 33
中国・四国空中花粉研究会 2017年度～ 役員	p 34
資料の部（2017年1月～5月）	p 35



ネズの花芽と花粉（スケールは10μm）

## 卷頭言

香川大学医学部耳鼻咽喉科  
秋山 貢佐

本年度より難波前代表から、中国四国空中花粉研究会の後任の代表を仰せつかまつりましたので、卷頭言も担当させていただきます。本年度は世界的にトップが大きく入れ替わる時期で、トランプ、韓国、フランス、小池などと新しいリーダーが誕生し（ろくでもない人ばかりの印象ですが）、それに伴いこれまでの慣習が大きく変わる変革を迎えております。幸いにも中国四国空中花粉研究会は、難波前代表が素晴らしい方であり堅固な土台が築かれておりましたので、今後も特に変えることなく会の運営の方を進めていけるように思われます。私も週末などは、学会・研究会・子供の野球・パチンコ・麻雀などで忙しいことが多い、十分に時間がとれるかどうかは分からず、不備な点も多いと思いますが、不正会計、会の私物化、不倫などをせずに尽力していきたいと思っておりますので、会員の皆様がたもこれまで通り、温かくサポートをお願いできればと存じます。

話は変わりますが、先日発足した希望の党が選挙公約の一つに、花粉症ゼロというのを掲げているというのをニュースで見ました。大衆迎合極まった、大変素晴らしい政策で、実現すれば私の仕事も減るので喜ばしいことです。スギの木を全部切り倒して外国に売り飛ばすのか、花粉症対策に予算を付けて力を入れて行うのかわかりませんが、できるものならぜひやっていただきたいものです。そうなれば花粉研究会も不要になりますが、スギ・ヒノキ花粉が飛ばなくなるまで、あと100年ほどかかるかと思いますので、それまでは会の存在意義はあるもの信じて頑張つていければと思います。

# 愛媛県松山市における年間ヒノキ科花粉数の推移と2018年の予測数

内田真美<sup>1, 2)</sup>, 藤井 遼<sup>2)</sup>, 柿原千絵<sup>3)</sup>, 嶋崎真耶<sup>4)</sup>, 難波弘行<sup>1, 2)</sup>

<sup>1)</sup> 松山大学薬学部, <sup>2)</sup> 中国四国空中花粉研究会, <sup>3)</sup> みなら薬局, <sup>4)</sup> 昭和大学薬学部

## 【はじめに】

松山市における年間ヒノキ科花粉数と香川県財田気象観測所の前年7月の最高気温平均値、並びに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<sup>1)</sup>）との間には良い相関関係が認められる事を報告している<sup>1-6)</sup>。その結果、7月の気象条件を用いた2017年の年間ヒノキ科花粉の予測数は、6,500～7,000個/cm<sup>2</sup>（以下、個）となった<sup>7)</sup>。

一方、松山市における年間ヒノキ科花粉数は、1997年以降、2001年、2005年、2009年、2013年と4年に1度、大量飛散しているため、2017年のヒノキ科花粉は大量飛散すると考えられた。さらに、松山市への花粉供給地域と考えられる 笹ヶ峰、石鎚山、二ノ森を主とした四国山脈北部の2016年10月のスギの花芽を実施調査した結果、多くの花芽が観察されたため、年間ヒノキ科花粉数を約10,000個と上方修正して予測した<sup>7)</sup>。しかしながら、2017年のヒノキ科花粉実測数は、4,141個であり予測数より大幅に少ないという結果であった。

今回我々は、2017年の年間ヒノキ科花粉の実測数と予測数に関して、愛媛県のスギとヒノキの植林面積を参考として検討した。また、2018年の年間ヒノキ科花粉数を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<sup>8)</sup>を用い、空中花粉測定と花粉情報標準化委員会の報告<sup>9)</sup>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Carberla液で染色後、光学顕微鏡下で3.24 cm<sup>2</sup> (1.8 cm×1.8 cm) を計測し、1 cm<sup>2</sup>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～2017年）

#### ii) 2017年までの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<sup>2)</sup>。今回も松山市の年間ヒノキ科花粉数として1996年～2017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。

### iii) 松山市における2017年の年間ヒノキ科花粉予測数と実測数の検討

年間ヒノキ科花粉予測数に関して用いた気象条件は、気象庁<sup>10)</sup>から公表されており、最も良い相関関係が認められた財田気象観測所の7月の年次気温差を用いた。2017年のヒノキ科花粉予測数<sup>7)</sup>と、2017年のヒノキ科花粉実測数について検討した。

### 3) 愛媛県におけるヒノキ科樹木の植林面積と2018年における年間ヒノキ科花粉の予測数

愛媛県における植林面積に関して、ヒノキ科樹木（スギ、ヒノキ）の5年毎の樹齢別植林面積を作成し、ヒノキ科樹木の花粉飛散に関して検討した<sup>11)</sup>。また、1996年～2017年までの年間ヒノキ科花粉数と良い相関関係の認められる気象条件から、2018年の年間ヒノキ科花粉数についても予測を行った。解析には統計解析ソフト（JMP11）を用い、p<0.05以下を有意差ありとした。

### 【結果】

#### 1) 松山市における2017年ヒノキ科花粉飛散状況、年間ヒノキ科花粉数（年間スギ花粉数および年間ヒノキ花粉数）の推移

##### i) 松山市における2017年のヒノキ科花粉の飛散状況

松山市における2017年のヒノキ科花粉の飛散状況を以下に示す（図1）。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16日であった。1日の最大飛散数は、3月14日の251個であった。スギ花粉の飛散終了日は4月15日であった。2017年のスギ花粉数は、3,187個であった。

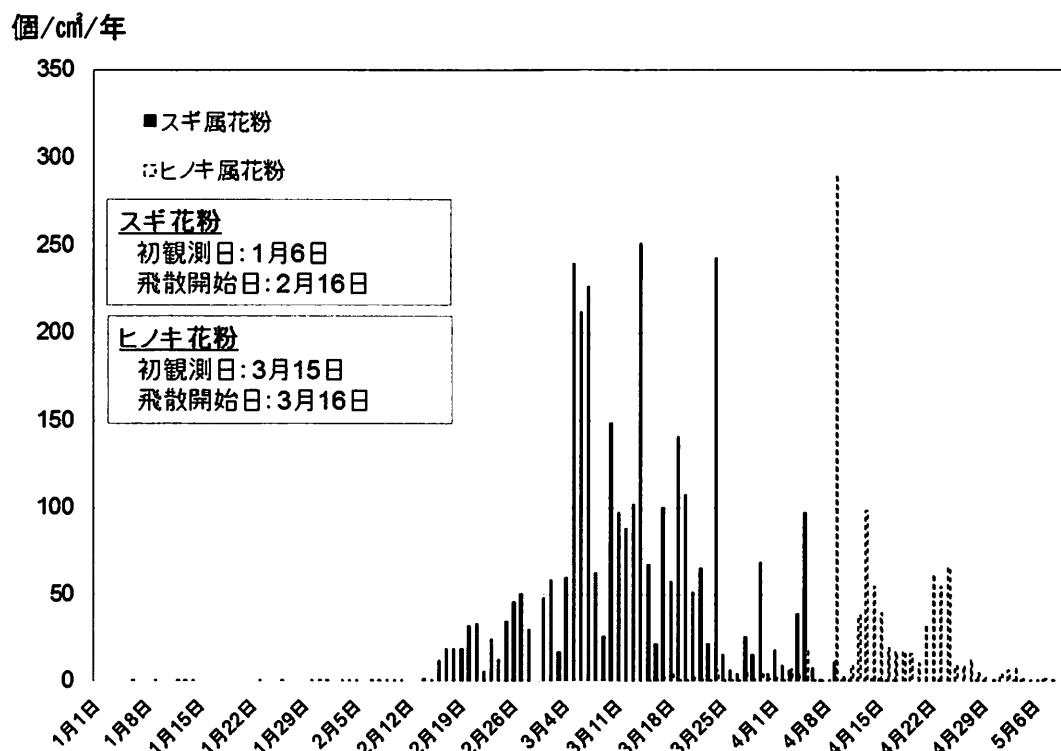


図1. 松山市(松山大学)における2017年のヒノキ科花粉の推移

ヒノキ花粉の初観測日は、3月15日であり、飛散開始日は、3月16日であった。また、1日の最大飛散数は、4月9日の290個であった。ヒノキ花粉の飛散終了日は5月4日であり、2017年のヒノキ花粉は954個であった。以上より、2017年に飛散したヒノキ科花粉数は4,141個であった。

## ii) 松山市における年間ヒノキ科花粉数（年間スギ花粉数および年間ヒノキ花粉数）の推移

松山市における年間ヒノキ科花粉数、さらに、2006年から2017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2）。1996～2017年までの過去22年間の年間ヒノキ科花粉数の平均値は、4,559個であった。一方、過去12年間において、年間スギ花粉数の平均値は3,938個であり、年間ヒノキ花粉数は1,560個であった。その結果、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。

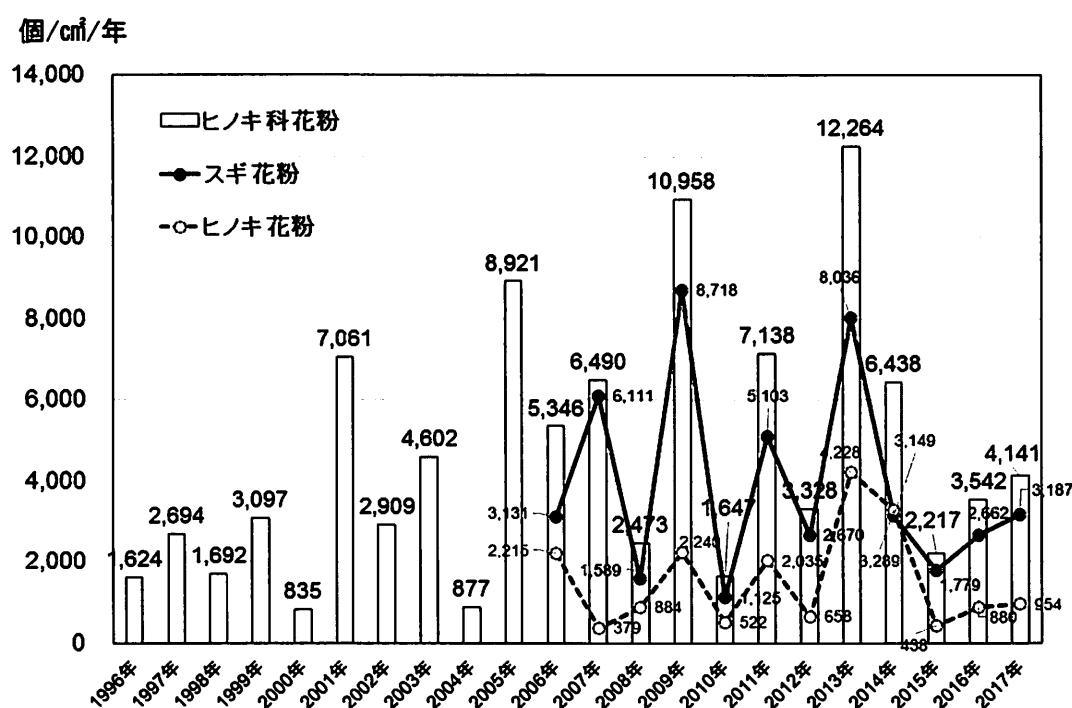


図2. 松山市における年間ヒノキ科花粉数(年間スギ花粉数、年間ヒノキ花粉数)の年次推移

## 2) 2017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。2016年における財田の7月の年次気温差は1.9°Cであったため、2017年のヒノキ科花粉数は約6,850個と予測された。また、前年7月最高気温平均値(32.2°C)からの年間ヒノキ科花粉数の予測数が6,587個であったため、気象条件からの予測数は、6,500～7,000個となった。

一方、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して、年間ヒノキ科花粉の予測数を上方修正し約10,000個とした。しかしながら、2017年のヒノキ科花粉数の実測数は、4,141個であり、気象条件からの予測数の約60%であった。また、4年毎の大量飛散を考慮して補正した10,000個の約40%という結果であった。

### 3) 愛媛県におけるヒノキ科樹木の植林面積の推移

愛媛県農林水産部森林局林業政策課から提供された愛媛県における植林面積に関して、スギとヒノキの植林面積を5年毎の樹齢として作成した分布図を示す（図3）。スギの植林面積は、1984年以降極めて少ないことが確認できた。また、ヒノキの植林面積は、スギに遅れて植林されており1999年以降極めて少ない状況であった。

### 4) 2018年における年間ヒノキ科花粉の予測数

#### i) 前年7月最高気温平均値

年間ヒノキ科花粉数と前年7月最高気温平均値と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、2017年7月の最高気温平均値が32.8°Cであったので7,414個であった。

$$Y = 1,733X - 49,428 \quad Y : \text{年間ヒノキ科花粉予測数}, X : \text{前年7月最高気温平均値}$$

$$(r^2 = 0.4927, p = 0.0003, n = 22)$$

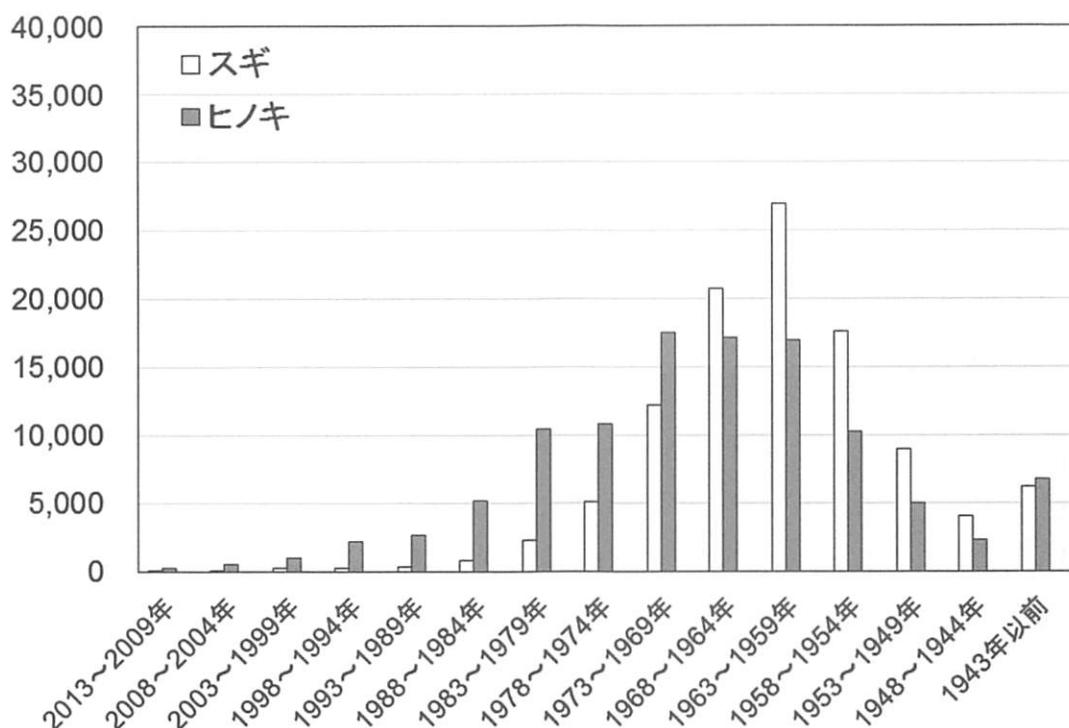


図3. 愛媛県におけるヒノキ科樹木の植林面積(愛媛県 農林水産部 森林局林業政策課資料改変)

#### ii) 7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、2016年7月と2017年7月の年次気温差が0.6°Cであったので5,275個であった。

$$Y = 1,037X + 4,653 \quad Y : \text{年間ヒノキ科花粉予測数}, X : 7月年次気温差$$

$$(r^2 = 0.5261, p = 0.0001, n = 22)$$

## 【考察】

2017年におけるスギ花粉の主な飛散時期は、2月中旬から4月中旬であった。一方、ヒノキ花粉は3月中旬から5月初旬が主な飛散時期であり、スギ花粉の飛散時期より1ヶ月遅れて飛散していた。

2017年のスギ花粉数とヒノキ花粉数は、それぞれ3,187個と954個であり、スギ花粉が3.3倍多く飛散していた。2017年までの過去12年間のスギ花粉数平均値は3,938個であり、ヒノキ花粉数平均値は

1,560個であったため、年間スギ花粉数は年間ヒノキ花粉数の約2.5倍となっており、松山市ではスギ花粉の飛散がヒノキ花粉よりも多いという結果であった。愛媛県のヒノキ科樹木（スギ、ヒノキ）の植林面積を検討してみると、1984年以降、スギの植林面積は著しく少ないことが確認できた。ヒノキの植林面積に関しても、1999年以降極めて少ないと明らかになった。この事から、スギやヒノキの樹木が花粉を生産する林齢を30年前後と考えると、1987年以降の植林面積が極めて少ないため、今後、愛媛県におけるヒノキ科花粉の飛散数は、年毎に増減は繰り返すものの、増加傾向は示さないものと予測される。



図4. 愛媛県東温市河之内11号線沿いのスギ林伐採  
(2017年7月22日)



図5. 愛媛県西条市11号線沿いのスギ林伐採  
(2017年7月22日)

2017年の年間ヒノキ科花粉の予測数は、前年7月の気象条件（年次気温差、最高気温平均値）から $6,500 \sim 7,000 \text{ 個}/\text{cm}^2$ と予測されたが、1997年以降は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と考えられた<sup>7)</sup>。また、松山市への花粉供給地域は、 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地域である事を報告した<sup>2)</sup>。

そこで、2016年10月に石鎚山のスギの花芽を実地調査した結果、多

くの花芽が観察された。そのため、2017年のヒノキ科花粉飛散数を、約10,000個前後と上方修正していたが<sup>7)</sup>、実測数は4,141個という結果であった。

一方、松山市への花粉供給地域と考えられる東三方ヶ森付近の国道11号線において、2017年7月22日にスギ・ヒノキの混合植林が広く伐採されている現場を観察する事が出来た（図5、6）。この事から、花粉供給地域におけるヒノキ科樹木の伐採面積を補正因子として年間ヒノキ科花粉

数を予測する必要があると考えるが、極めて困難な作業である。

この様な状況において、2018年のヒノキ科花粉飛散数は、年間ヒノキ科花粉数と良い相関関係の認められた前年7月最高気温平均値並びに7月の年次気温差より、5,000～7,000個と予測した。過去22年間のヒノキ科花粉の平均値が4,559個であり、2016年7月の最高気温平均値が2015年よりも0.6°C上昇している事を考慮すると、伐採面積は補正要因として考慮できなかったものの妥当な予測数と考えられる。

#### 【引用文献】

- 1) 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) .
- 2) 柿原千絵, 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) 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) .
- 4) 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) .
- 5) 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) .
- 6) 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) .
- 7) 藤井 遼, 柿原千絵, 嶋崎真耶, 内田真美, 難波弘行：媛県松山市におけるヒノキ科花粉供給地域の推定-年間ヒノキ科花粉の推移と予測-. 中国四国空中花粉研究会誌, 27, 14-21 (2016) .
- 8) 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).
- 9) 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. 日本花粉学会会誌, 39, 129-134 (1993) .
- 10) <http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php>
- 11) 愛媛県農林水産部森林局林業政策課資料

# 岡山県における年間ヒノキ科花粉数の推移の検討

難波弘行<sup>1)</sup>，木村裕子<sup>2)</sup>，渡辺浩文<sup>3)</sup>，小山敏章<sup>3)</sup>，板野久実子<sup>4)</sup>，名部 誠<sup>5)</sup>

<sup>1)</sup> 松山大学薬学部，<sup>2)</sup>岡山理科大学，<sup>3)</sup>こやま薬局，<sup>4)</sup>吉備高原医療リハビリテーションセンター，

<sup>5)</sup>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った<sup>1)</sup>、以後、継続して情報提供を行っている。岡山県中部と南部の2観測施設の年間ヒノキ科花粉数は、津山気象観測所の前年7月最高気温平均値、並びに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）との間にそれぞれ良い相関関係が認められることから、これらの気象条件を用いて翌年の年間ヒノキ科花粉数の予測を行っている。

今まで、年毎に増減を繰り返しながら増加傾向にあるとしていたが、ここ数年間に渡りヒノキ科花粉の飛散数がプラトーな状況から減少傾向に転じている事を示す結果が得られている<sup>2)</sup>。2017年の年間ヒノキ科花粉数に関しても、実測数は予測数を下回る結果となった。この様な背景を裏付ける様に、現在、岡山県においては、少花粉スギ・ヒノキ普及促進の取り組み等が進められてきている<sup>3)</sup>。

今回、2017年の年間ヒノキ科花粉数に関する予測数と実測数について、平成27年3月に報告された岡山県少花粉スギ・ヒノキ普及推進計画<sup>4)</sup>を参考に、岡山県における年間ヒノキ科花粉の飛散状況を検討した。また、2018年の年間ヒノキ科花粉数の予測数に関しても検討したので報告する。

## 【方法】

### 1) 花粉観測施設

岡山県内の中部、南部における2花粉観測施設のヒノキ科花粉数を対象とした。

#### 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～2017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～2017年）

### 2) 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<sup>5)</sup>。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1cm<sup>2</sup>あたりの花粉数とした<sup>6)</sup>。

### 3) 2017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、2017年のヒノキ科花粉予測数と実測数について検討した。

#### 4) 2018年のヒノキ科花粉数の予測

2018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2017年までの27年間のヒノキ科花粉数、こやま薬局においては1999年から2017年までの19年間のヒノキ科花粉数とアメダス気象データ<sup>7)</sup>（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JMP11にて回帰分析を行い、p < 0.05を有意差有りとした。

#### 【結果】

##### 1) 2017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2017年のヒノキ科花粉予測数と実測数との比較、さらに過去27年間（こやま薬局：19年）のヒノキ科花粉平均値を示す（表1）。2017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3,109個/cm<sup>2</sup>（以下、/cm<sup>2</sup>省略）の約58.6%となる1,823個であった。また、過去27年間のヒノキ科花粉平均値である2,516個の約72.5%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19年間のヒノキ花粉の平均値が1,727個であるのに対し、スギ花粉の平均値が1,029個でありヒノキ花粉が1.68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2,447個の約83.7%である2,049個であった。過去19年間のヒノキ科花粉平均値である2,277個の約90.0%であった。こやま薬局では、19年間のスギ花粉の平均値が1,223個に対し、ヒノキ花粉が1,055個でありスギ花粉が1.2倍多く飛散していた。

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の関係、ならびに7月の年次気温差との関係。2018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 <sup>2</sup> )		2,516(1991～2017年)		2,277(1999～2017年)	
2017年ヒノキ科花粉飛散予測数(個/cm <sup>2</sup> )		3,109		2,447	
2017年ヒノキ科花粉飛散実測数(個/cm <sup>2</sup> )		1,823		2,049	
2018年ヒノキ科花粉飛散予測数(個/cm <sup>2</sup> )		3,694		2,711	
7月の最高気温平均値	ヒノキ科花粉数	n	27	19	
		r <sup>2</sup>	0.384	0.258	
		p	0.0006	0.0154	
7月の年次気温差	ヒノキ科花粉数	n	27	19	
		r <sup>2</sup>	0.381	0.230	
		p	0.0006	0.0219	

## 2) 2018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2018年ヒノキ科花粉予測数

1991年から2017年の吉備リハにおける年間ヒノキ科花粉数と前年7月最高気温平均値の間に最も良い相関関係が認められた（表1，図1）。また、年間ヒノキ科花粉数と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）。

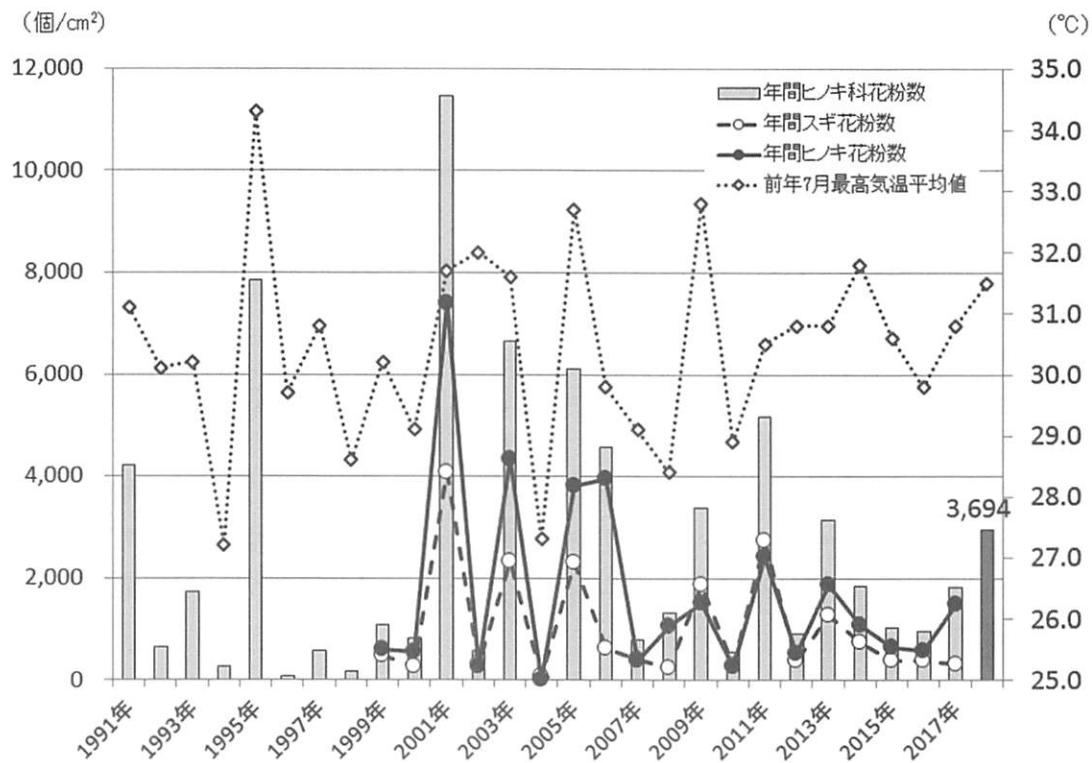


図1. 岡山県中部（吉備リハ）における年間ヒノキ科花粉数（スギ、ヒノキ花粉数）の推移。  
前年7月最高気温平均との関係 ( $r^2=0.384$ ,  $p=0.0006$ ,  $n=27$ , 2018年は予測数)

年間ヒノキ科花粉数と最も良い相関関係が認められた前年7月最高気温平均値から回帰式を求め、2017年の7月の最高気温平均値（31.5°C）を用いて2018年のヒノキ科花粉数を予測した。

$$Y = 1,079X - 30,294 \quad (r^2 = 0.384, p = 0.0006, n = 27)$$

Y = ヒノキ科花粉予測数, X = 前年7月最高気温平均値（31.5）

2018年のヒノキ科花粉予測数：3,694個

7月の年次気温差から回帰式を求め、年次気温差（0.7°C）を用いて2018年のヒノキ科花粉数を予測した。

$$Y = 637X + 2,507 \quad (r^2 = 0.381, p = 0.0006, n = 27)$$

Y = ヒノキ科花粉予測数, X = 7月の年次気温差（0.7）

2018年のヒノキ科花粉予測数：2,953個

## ②こやま薬局（岡山県南部）における2018年ヒノキ科花粉予測数

1997年から2017年の年間ヒノキ科花粉数と前年7月最高気温平均値の間には、最も良い相関関係が認められた（表1、図2）。また、年間ヒノキ科花粉数と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）。年間ヒノキ科花粉数と最も良い相関関係が認められた前年7月の最高気温平均値から回帰式を求め、2017年の7月の最高気温平均値（31.5°C）を用いて2018年のヒノキ科花粉数を予測した。

$$Y = 421X - 10,551 \quad (r^2 = 0.258, \quad p = 0.0154, \quad n = 19)$$

Y=ヒノキ科花粉予測数、X=前年7月最高気温平均値（31.5）

2018年のヒノキ科花粉予測数：2,711個

年間ヒノキ科花粉数と良い相関関係が認められた7月の年次気温差から回帰式を求め、7月の年次気温差（0.7°C）を用いて2018年のヒノキ科花粉数を予測した。

$$Y = 241X + 2,249 \quad (r^2 = 0.230, \quad p = 0.0219, \quad n = 19)$$

Y=ヒノキ科花粉予測数、X=7月の年次気温差（0.7）

2018年のヒノキ科花粉予測数：2,418個

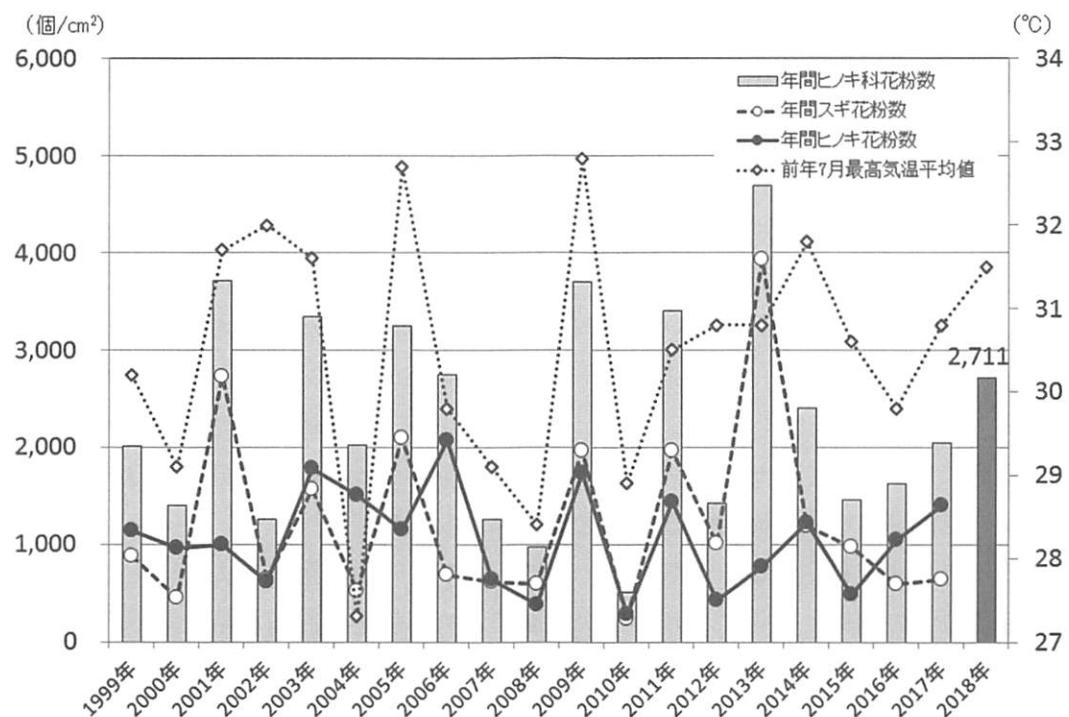


図2. 岡山県南部（こやま薬局）における年間ヒノキ科花粉数（スキ、ヒノキ花粉数）の推移  
前年7月最高気温平均値との関係 ( $r^2 = 0.258, \quad p = 0.0154, \quad n = 19, \quad 2018年は予測数$ )

## 【考察】

日本において初めて報告されたスギ花粉症は<sup>8)</sup>、有病率が1998年の16.2%から2008年の26.5%へと増加した事が報告された<sup>9)</sup>。この様な背景の下、本邦におけるスギ花粉症への対策として、平成13年に「スギ花粉発生抑制対策推進方針」が定められ、無花粉スギ等品種の育種の取り組みが公表された<sup>4)</sup>。岡山県においても、平成20年2月に「少花粉スギ・ヒノキ普及推進プラン」が作成され、少花粉スギ等苗木の生産整備体制が進めている。さらに、中国5県連携による広域的な取り組みも開始されている<sup>4)</sup>。

岡山県によると、花粉発生数が最大となる50年生を超えるスギ人工林面積は、10年前の約7千haから約21千haと3倍に増加しているが、20年生以下の面積は著しく減少している事が報告されている<sup>4)</sup>。この事から、20年生以外にもスギ花粉を生産する50年生未満の人工林面積も経年に減少してきており、花粉生産性としてのスギ人工林面積は全体的に平衡状態から減少傾向にあると推察される。

岡山県における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、全体としての年間ヒノキ科花粉数はプラトーな状況から減少傾向にある事を報告した<sup>2)</sup>。2017年における吉備リハの年間ヒノキ科花粉数は1,823個であり、予測数(3,109個)の約58.6%であった。また、過去27年間のヒノキ科花粉平均値である2,516個の約72.5%であった。こやま薬局におけるヒノキ科花粉の実測数は2,049個であり、予測数である2,447個の約83.7%という結果であった。過去19年間のヒノキ科花粉の平均値である2,277個の約90.0%であった。このように、2017年のヒノキ科花粉数に関しても、減少傾向を示す結果であり、岡山県のスギ人工林面積を検討した内容を裏付ける結果と考えている。

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、1999年以降のヒノキ花粉の平均値が1,727個であるのに対し、スギ花粉の平均値が1,029個でありヒノキ花粉が1.68倍多く飛散していた。こやま薬局では、19年間のスギ花粉の平均値が1,223個に対し、ヒノキ花粉が1,055個でありスギ花粉が1.2倍多く飛散していた。この事から、岡山県中部の吉備リハと岡山県南部のこやま薬局に飛散してくるヒノキ科花粉の供給地域が異なっている事が考えられるため、各花粉観察施設の花粉供給地域を検討する事が重要と考えられる。

2018年の年間ヒノキ科花粉数を予測するために、例年と同様に年間ヒノキ科花粉数と前年7月最高気温平均値との関係、さらに7月の年次気温差との関係を検討した結果、年間ヒノキ科花粉数と7月の気象条件との間には良い相関関係が認められた。その結果、2018年における吉備リハの年間ヒノキ科花粉の予測数は3,000～3,500個、こやま薬局の年間ヒノキ科花粉数は2,500個前後と予測された。これらの年間ヒノキ科花粉の予測数は、岡山県におけるスギ花粉生産性人工林面積を考慮しても適正な予測数と考えられる。しかしながら、ヒノキ花粉生産性人工林面積が考慮されていないため、今後も詳しく調査・検討すべき課題であると考えられる。

## 【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、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) .
- 3) 岡山県 少花粉スギ・ヒノキ普及及び推進の取り組みについて：  
<http://www.pref.okayama.jp/page/detail-19235.html>
- 4) 岡山県少花粉スギ・ヒノキ普及推進計画：  
[http://www.pref.okayama.jp/uploadedfile422399\\_2704587\\_misc.pdf](http://www.pref.okayama.jp/uploadedfile422399_2704587_misc.pdf)
- 5) 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).
- 6) 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. 日本花粉学会会誌, 39, 129–134 (1993) .
- 7) 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](http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/view/monthly_s3.php?prec_no=66&block_no=47756&year=&month=&day=&view=a2)
- 8) 堀口伸作, 斎藤洋三：栃木県日光地方におけるスギ花粉症Japanese cedar pollinosisの発見. アレルギー, 13, 16–18 (1964) .
- 9) 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—, 2009年度版（改訂第6版）, ライフ・サイエンス東京 (2008) .

# 岡山県におけるスギ属・ヒノキ属花粉飛散数状況と気象因子の検討

木村裕子<sup>1)</sup>, 難波弘行<sup>2)</sup>, 板野久実子<sup>3)</sup>, 牧野浩二<sup>4)</sup>, 岡崎彰徳<sup>5)</sup>, 小山敏章<sup>6)</sup>, 岡村一心堂  
病院医療技術部臨床検査室<sup>7)</sup>, 藤木利之<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> 岡山理科大学理学部, <sup>2)</sup> 松山大学薬学部, <sup>3)</sup> 吉備高原医療リハビリテーションセンター,

<sup>4)</sup> 赤磐市国民健康保険佐伯北診療所, <sup>5)</sup> 備前市立日生病院, <sup>6)</sup> こやま薬局, <sup>7)</sup> 岡村一心堂病院

## 【はじめに】

岡山県におけるスギ属・ヒノキ属花粉飛散数の測定は、1988年に三好（岡山理科大学）ほかによって5地区の観測から始まり、現在は県内10カ所の観測施設が観測を行っている<sup>1)</sup>。これらのデータからスギ属・ヒノキ属花粉の飛散は隔年で飛散数が多くなる傾向があることや花粉の大量飛散には前年の7月の最高気温平均値、7月の年次気温差、前年梅雨時期の降水量などの気象条件が大きく影響することが明らかになっているだけでなく、スギ属・ヒノキ属花粉の飛散予測数の検討は難波によって長期的に行われ、その予測数をもとに花粉症患者をはじめ多くの人に役立っている<sup>2-4)</sup>。

岡山県内のスギ植林面積はヒノキ植林面積の3分の1にも関わらず、スギ花粉飛散数がヒノキ花粉飛散数を超える年も多かった<sup>5-7)</sup>。近年はスギ花粉飛散量の減少傾向が県内の多くの観測施設で見られ、その要因はまだ明らかにされていない。そこで、比較的長期的に観測を行っている施設のデータを用いてこれまでのスギ属・ヒノキ属花粉飛散数の状況を報告すること、また特にスギ花粉飛散数に関わる気象因子を探ることを目的とした。

## 【方法】

### 1) 花粉観測施設

下記の施設のスギ属・ヒノキ属花粉飛散数を対象とした。

- ・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）：上房郡加賀町吉川字長坂
- ・赤磐市国民健康保険佐伯北診療所（以下、佐伯北診療所）：赤磐市塩木
- ・瀬戸内市民病院附属牛窓診療所（以下、牛窓診療所）：瀬戸内市牛窓町牛窓
- ・こやま薬局：岡山市中区江崎
- ・岡村一心堂病院：岡山市東区西大寺南

### 2) 気象条件

岡山県の花粉供給源は県北部であることから、津山気象測候所（津山市林田）におけるAmeDAS気象データのうち、7月の最高気温平均値、7月の降水量、7月の日照時間を用いた<sup>9, 10)</sup>。

### 3) 花粉捕集期間と観測方法

花粉の捕集には、ダーラム型花粉捕集器を使用し、2月1日から5月1日まで行った。日本花粉学会で報告された方法に従い、ワセリンを薄く塗ったスライドグ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内の花粉数を計

測して  $1\text{ cm}^2$ あたりの花粉数を求めた<sup>11)</sup>。

## 【結果】

吉備リハにおけるスギ花粉飛散数は、1999年から2014年までほぼ隔年で増減を繰り返しており、2013年まではおおむねその増減幅は広い傾向が認められた（図1）。また、2001年は4,085個/ $\text{cm}^2$ を記録し、この値はこれまで観測した最も大きな値であった。近年では、スギ花粉飛散数は2013年に1,279個/ $\text{cm}^2$ を記録した後は4年連続で減少した。一方、ヒノキ（ネズ）花粉飛散数はほぼ隔年で増減を繰り返しているが、2005～2006年と2008～2009年は連続して増加した。また、2001年は7,394個/ $\text{cm}^2$ を記録し、この値はこれまで観測した最も大きな値であった。さらに、2013年以後は3年連続で減少し、2017年にわずかに増加が認められた。スギ花粉の占める割合は2004年に86.4%と高い値を示したが、この年はスギ花粉・ヒノキ（ネズ）花粉ともに飛散数が非常に少なかった（表1）。また、2006年のスギ花粉の占める割合は13.6%と低い値を示した。スギ花粉飛散数の増減に関わらず、スギ花粉が占める割合は約20～55%の値を示したが、2011年からは減少傾向がみられた。

佐伯北診療所では、スギ花粉飛散数が2013年に3,519個/ $\text{cm}^2$ を記録し、翌年から3年連続で減少した後、2017年はわずかに増加が認められた（図2）。ヒノキ（ネズ）花粉飛散数は2013年に476個/ $\text{cm}^2$ を記録し、スギ花粉飛散数と同様の増減が認められた。また、ヒノキ（ネズ）花粉飛散数は5年連続で500個/ $\text{cm}^2$ 未満であった。スギ花粉が占める割合は、2013年に88.1%と高い値を示し、その後は2017年まで減少し続、50%を下回る値となった（表1）。

こやま薬局におけるスギ花粉飛散数は、2004年から2014年まで隔年で増減を繰り返しているが、2013年に3,927個/ $\text{cm}^2$ を記録した後は3年連続で減少し、2017年にわずかではあるが増加した（図3）。ヒノキ（ネズ）花粉飛散数は2004年から2011年まで隔年で増減を繰り返したが、2007～2008年は2年連続で減少した。また、2012年からは3年周期での増加がみられた。スギ花粉数の占める割合は約27～84%と幅のある値を示し、特に2013年はスギ花粉が大量飛散した年であり、83.6%と高い値を示した（表1）。

牛窓診療所におけるスギ花粉飛散数は、1997年から2013年（2008年は除く）まで隔年で増減を繰り返し、その増減幅は広い傾向があった（図4）。2013年はスギ花粉飛散数が5,128個/ $\text{cm}^2$ 、ヒノキ（ネズ）花粉飛散数が3,341個/ $\text{cm}^2$ であり、これらの花粉飛散数は1997年から16年の観測の中で最も多い花粉飛散数であった。スギ花粉数の占める割合は、約23～81%と幅のある値を示した（表1）。2000年と2013年以外のスギ花粉数の占める割合年は隔年で増減の繰り返しが認められた。

岡村一心堂病院におけるスギ花粉飛散数は、2013年に3,125個/ $\text{cm}^2$ を記録した後に2年連続で減少したが、それ以外の年は隔年で増減を繰り返した（図5）。ヒノキ（ネズ）花粉飛散数は2011年から2年連続で増加し、2014年に減少した後は3年連続で増加した。また、2017年に5,298個/ $\text{cm}^2$ を記録し、これは吉備リハの2001年の7,394個/ $\text{cm}^2$ に次ぐ大きな値であった。スギ花粉数の占める割合は、2011年に79.7%と高い値を示したが、スギ花粉飛散数の増減に関わらず年々減少し、2017年には12.2%となった（表1）。

表1. スギ属花粉が占める割合 (%)

年	吉備リハ	佐伯北診療所	こやま薬局	牛窓病院	岡村一心堂病院
1997				80.7	
1998				50.4	
1999	44.5			67.1	
2000	33.3			55.5	
2001	35.6			49.3	
2002	53.7			72.5	
2003	34.9			40.3	
2004	86.4		26.5	78.5	
2005	37.6		61.2	60.7	
2006	13.6		26.3	23.0	
2007	51.5		49.2	38.8	
2008	19.3		60.9		
2009	55.5		54.3	77.5	
2010	52.7		43.0	41.7	
2011	53.0		57.6	71.3	79.7
2012	41.6		70.5	69.4	69.8
2013	40.6	88.1	83.6	60.6	60.0
2014	40.9	63.8	49.2		52.3
2015	37.4	57.9	66.6		23.4
2016	40.3	56.6	36.2		30.5
2017	24.0	48.5	31.7		12.2

(個/cm<sup>2</sup>)

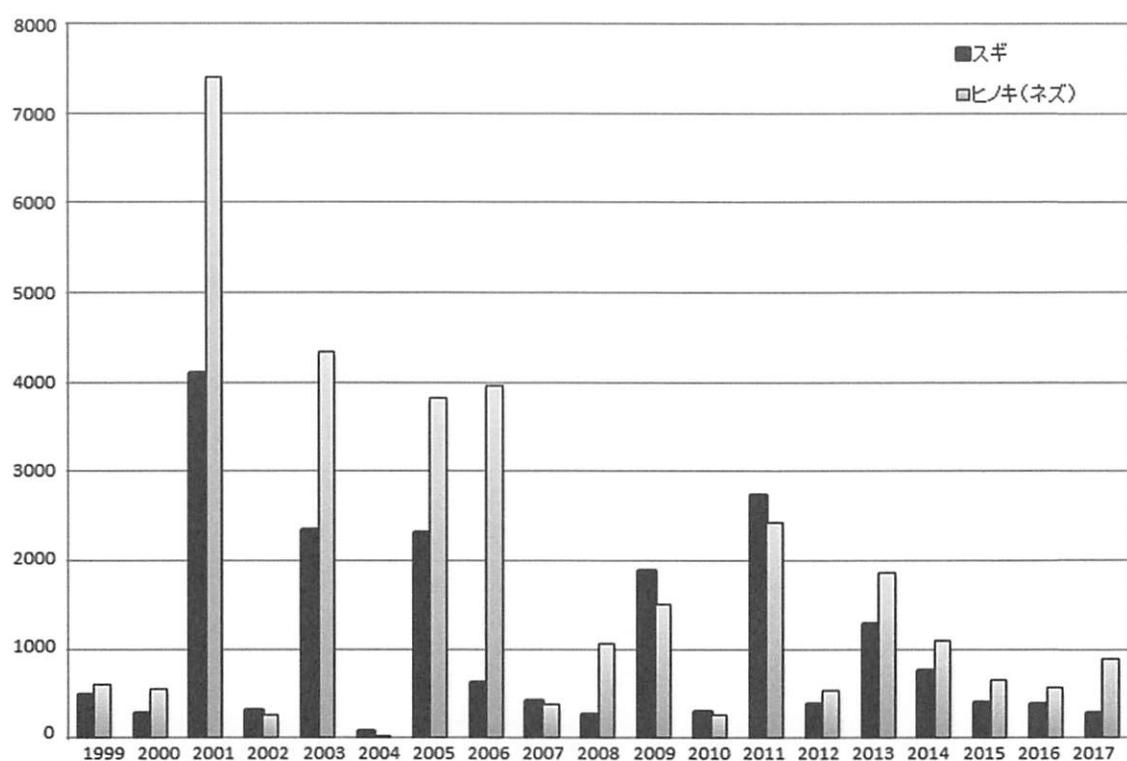


図1. 吉備リハ（1999～2017）におけるスギ属・ヒノキ属花粉飛散数の推移

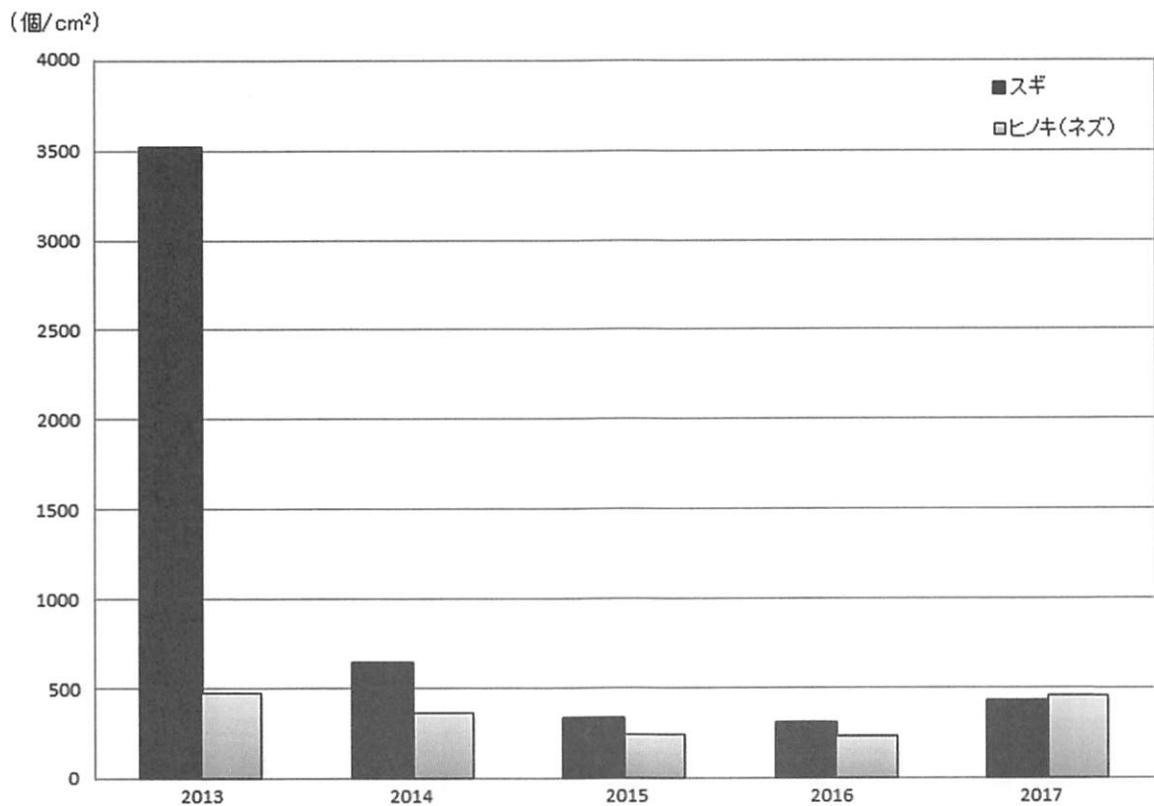


図2. 佐伯北診療所（2013～2017）におけるスギ属・ヒノキ属花粉飛散数の推移

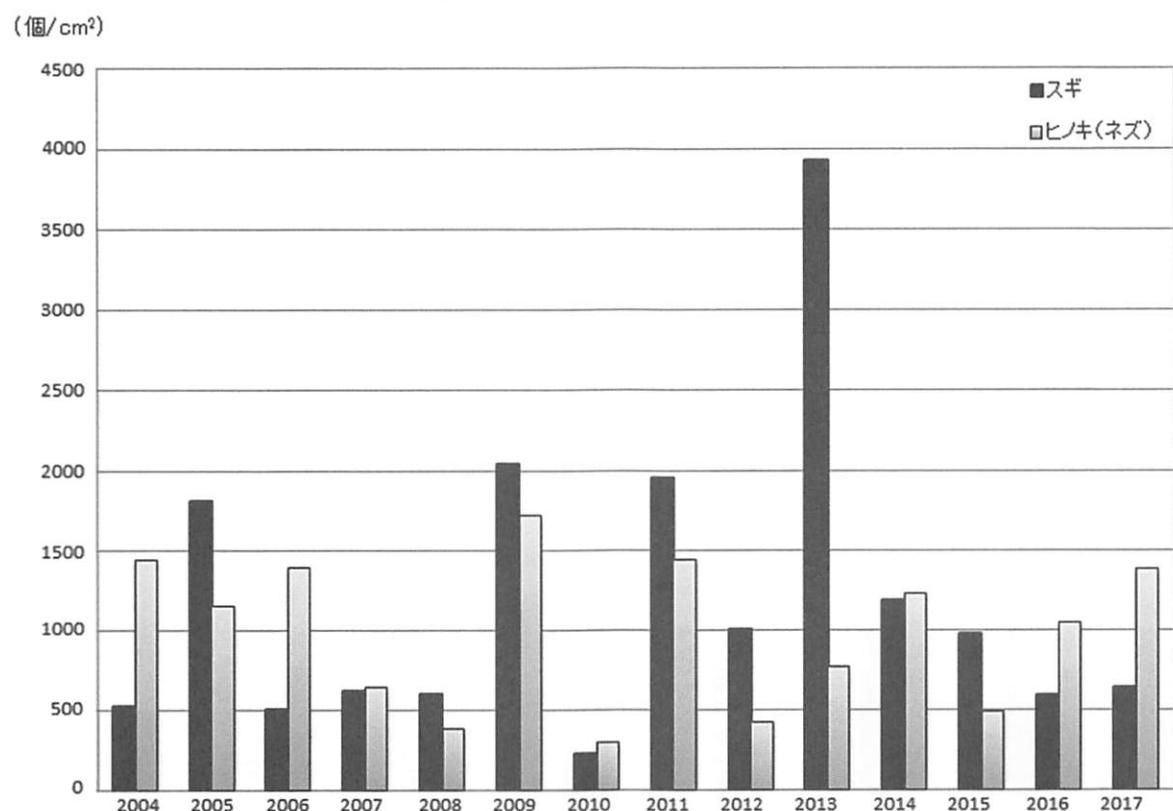


図3. こやま薬局（2004～2017）におけるスギ属・ヒノキ属花粉飛散数の推移

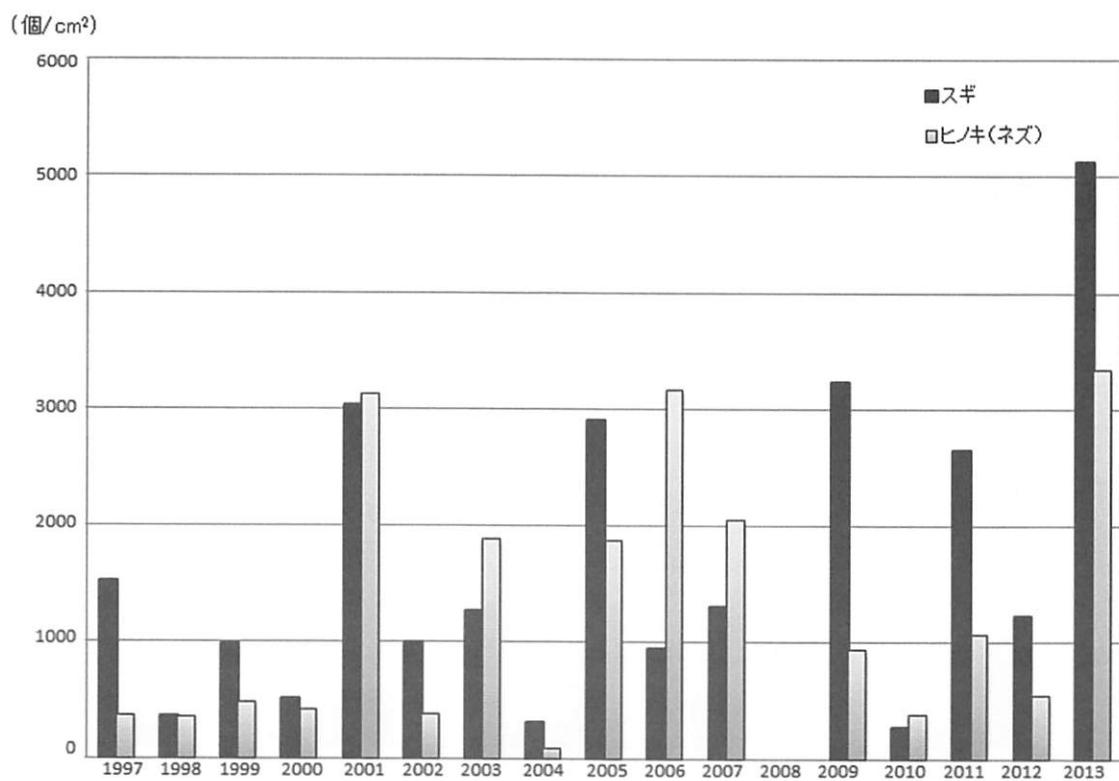


図4.瀬戸内市民病院附属牛窓診療所（1997～2013：ただし2008年は除く）における  
スギ属・ヒノキ属花粉飛散数の推移

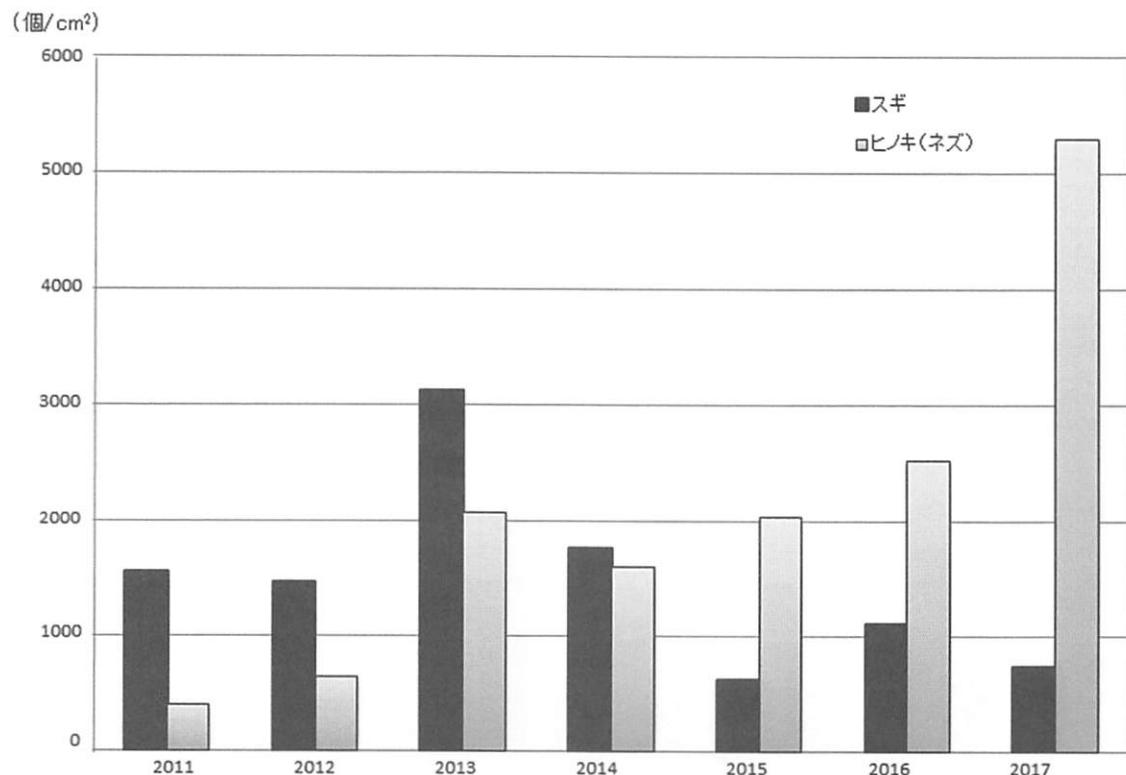


図5.岡村一心堂病院（2011～2017）におけるスギ属・ヒノキ属花粉飛散数の推移

## 【考察】

スギ花粉は1997年（牛窓診療所），2001年（吉備リハ，牛窓診療所），2003年（吉備リハ），2005年（吉備リハ，こやま薬局，牛窓診療所），2009年（吉備リハ，こやま薬局，牛窓診療所），2011年（吉備リハ，こやま薬局，牛窓診療所，岡村一心堂診療所），2013年（佐伯北診療所，こやま薬局，牛窓診療所，岡村一心堂病院），2014年（岡村一心堂病院）において、いずれも $1,500\text{個}/\text{cm}^2$ 以上の花粉飛散数が認められ、2013年まではほぼ隔年で増減の繰り返しが認められた（図1～5）。しかし、すべての地点で2013年のスギ花粉の大量飛散以降は減少傾向が認められ、スギ花粉の占める割合も減少傾向を示している（表1）。ヒノキ（ネズ）花粉の飛散数においても2013年は吉備リハ，牛窓診療所，岡村一心堂病院において $1,500\text{個}/\text{cm}^2$ 以上の大量の飛散が確認されている。スギ花粉，ヒノキ（ネズ）花粉の飛散数は、近年まで7月の最高気温平均値，7月の気温差，梅雨時期の降水量に良い相関関係が認められたが、年々スギ・ヒノキ（ネズ）花粉飛散数はこれらの気象因子と良い相関関係が認められなくなっている<sup>12-15)</sup>。また、2008～2011年までは梅雨時期の降水量の気象因子を用いてきたが、梅雨明け日が明確でない年もあり、梅雨時期の降水量は使用不可能となっている<sup>16)</sup>。そこで、7月の最高気温平均値に加えて、これまで検討されていなかった7月の年次降水量の差および7月の年次日照時間の差の気象因子とスギ花粉飛散数を比較したところ、スギ花粉が大量飛散した年の2年前に次の3つの共通点が認められた。①7月の最高気温平均値が翌年増加している、②7月の年次降水量の差が翌年にプラス向きまたはマイナス向きに大きく変動している、③これらの変動と同時に、7月の年次日照時間の差が翌年にマイナス向きになることである（図6）。2001～2002年は7月の最高気温平均値は減少し、7月の年次日照時間の差がプラス向きになっているが、7月の年次降水量の差が大きいことが優先されたと推定することができる。2011～2012年は前年と7月の最高気温平均値に大きな差はなく、7月の年次日照時間の差もマイナス向きになっているが、7月の年次降水量の差が大きいことが優先されたと推定することができる。2013～2014年はこれら3つの気象因子の変化幅が小さな値であったため、2015年は大量飛散しなかったと考えられる。スギは年間降水量が1500～2000 mm以上で、やや冷涼な地域を好む樹木である<sup>7)</sup>。これらの結果およびスギの生態から、スギは花粉を大量飛散した年か否かに関わらず、毎年の7月の気温、降水量、日照時間を記憶し、翌年の花芽形成時は前年より7月の最高気温平均値が高く、降水量が前年より大きく変化し、前年より日照時間が短いという3つの条件として満たした際にその年を最初の年と捉えて2年を1サイクルとし、2年目の7月に花芽を多く着花させる可能性が高いと考えられる。ただし、7月の最高気温平均値の差、7月の年次降水量の差を優先的に、次に日照時間の差を加えて花芽形成量を決定していることが推定される。現段階ではこれら3因子の相関関係を数値化し、重回帰式を求めるのは困難であったが、これまで相関式にこれらの傾向を加えて予測すれば、スギ花粉飛散予測数がより正確になると推察される<sup>12-15)</sup>。

岡山県のスギ・ヒノキ植林面積は、津山地域を含めた県北部が約85.7%を占めており、県内のスギ植林面積は37,964haで、ヒノキ植林面積107,074haの3分の1であった<sup>6-8)</sup>。また、スギ・ヒノキとも県北部で多く植林されており、津山地域を含めた県北部のスギの占める割合は南部より高い。平成28年3月31日現在、県内のスギ植林面積は37,141haであり、植林面積自体は大きく変わっていない<sup>17)</sup>。また、スギ・ヒノキの樹木は16～45年生のものが多く、全植林の約40%を

占めている。

スギが本格的に花粉を生産するのは20～30年生以降の樹木である<sup>18)</sup>。したがって、現在は花粉生産効率の高いスギが多く植林されているが、少花粉スギの植林も進められており、時間経過とともに花粉生産量は平衡状態から減少傾向にあると考えられる。

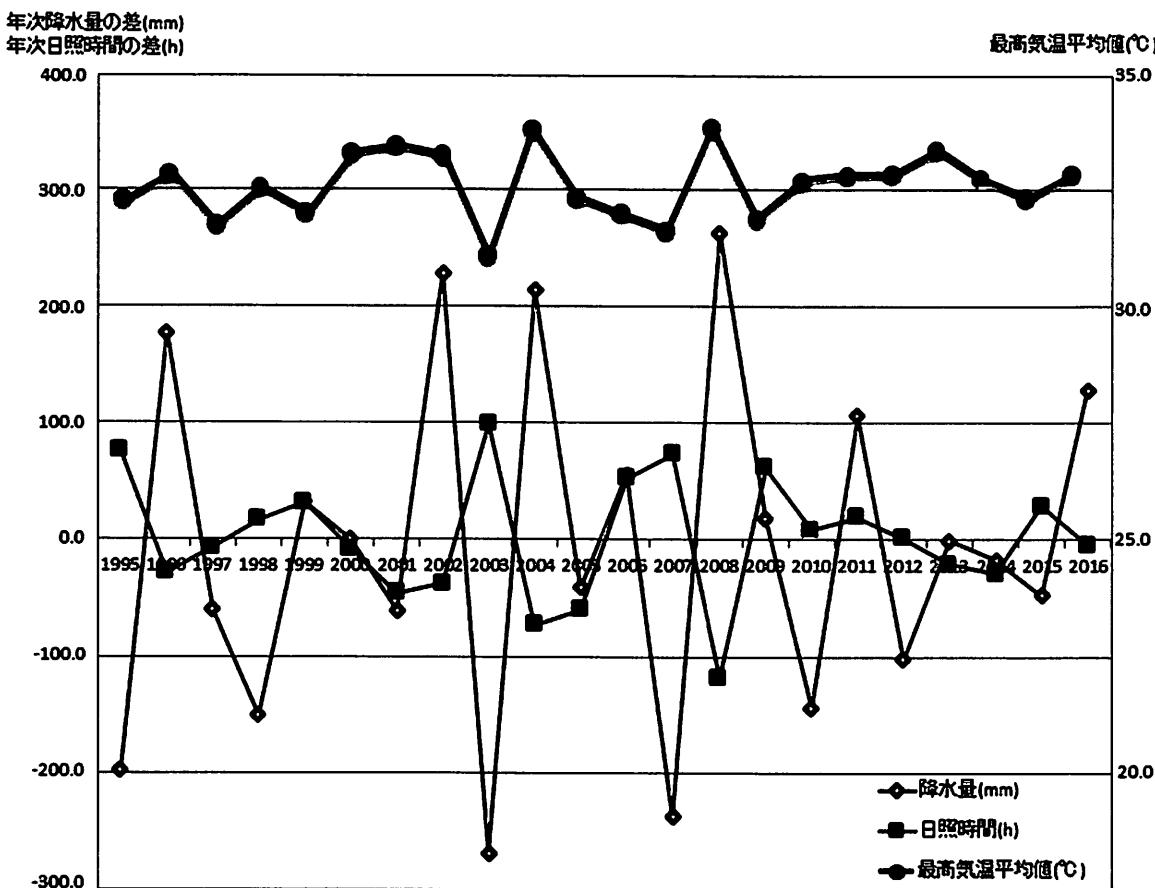


図6. 津山市における7月の最高気温平均値、年次降水量差、年次日照時間差

#### 【引用文献】

- 1) 三好教夫：発刊にあたって。備讃空中花粉研究会誌，1，1-2（1990）。
- 2) 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）。
- 3) 難波弘行，坪井 昭，三好教夫：岡山県のスギ・ヒノキ科花粉の飛散状況とその予測の可能性について。日本花粉学会会誌，43，87-96（1997）。
- 4) 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。日本花粉学会会誌，54，15-22（2008）。
- 5) 難波弘行，八重徹司，山口 巧，山本直樹，名部 誠，岡崎彰徳，松田正夫，難波啓子：岡山県における梅雨時期の降水量と7月の気象因子を用いた2009年の年間総花粉数の予測。中国・四国空中花粉研究会誌，19，12-18（2008）。
- 6) 岡 鐵雄：平成元年度花粉学会発表の報告。備讃空中花粉研究会誌，1，40-45（1990）。
- 7) 三好教夫，堀部 徹：岡山・香川両県とその隣接県におけるスギ・ヒノキの森林面積について。

- て. 備讃空中花粉研究会誌, 2, 32–35 (1991) .
- 8) 三好教夫, 竹内 徹: 備讃空中花粉研究会20年間の活動記録. 中国・四国空中花粉研究会誌, 19, 19–26 (2008) .
- 9) 難波弘行, 斎藤勝剛, 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) .
- 10) 気象庁: 気象観測 (電子閲覧室) . [www.data.jma.jp/obd/stats/etrn/index.php](http://www.data.jma.jp/obd/stats/etrn/index.php)
- 11) 佐橋紀男, 岸川禮子, 西間三哲, 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. 日本花粉学会会誌, 39, 129–134 (1993) .
- 12) 難波弘行, 岡崎彰徳, 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飛散状況と2014年飛散予測数の検討. 中国・四国空中花粉研究会誌, 24, 5–11 (2013) .
- 13) 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年の花粉予測. 中国・四国空中花粉研究会誌, 25, 3–10 (2014) .
- 14) 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) .
- 15) 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. 中国・四国空中花粉研究会誌, 27, 2–7 (2016) .
- 16) 難波弘行, 岡崎彰徳, 渡辺浩文, 小山敏章, 松田正夫, 名部 誠: 岡山県におけるスギ・ヒノキ科花粉飛散数に関する検討. 中国・四国空中花粉研究会誌, 23, 2–8 (2012) .
- 17) 岡山県林政課: 森林資源. 岡山県森林・林業統計, 2–6, (2017) .
- 18) 清野嘉之, 長尾精文, 篠原健司: 林学からみたスギ花粉症問題. 医学のあゆみ, 200, 447–451 (2002) .

# 愛媛県今治市と新居浜市における 2018年のヒノキ科（スギ属・ヒノキ属）花粉飛散数の予測

検垣義光<sup>1)</sup>， 神野由美子<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 今治空中花粉研究会, <sup>2)</sup> 十全総合病院臨床検査科

## 【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、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<sup>1-4)</sup>、愛媛県では2003年から継続して次年度の年間花粉数を予測している<sup>5-16)</sup>。

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気温差を用いて2018年の年間花粉数を予測した。

愛媛県今治市と新居浜市の2017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5,056個、新居浜市9,586個と予測した。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5,979個、新居浜市10,817個と報告した。

2017年の年間花粉数の実測数は、今治市3,018個、新居浜市5,204個であり、今治市の場合、予測数は実数値と比較して多かった。また、新居浜市も、予測数は実数値と比較して多いという結果だった。特に、気温差の場合は、倍以上の多さであった。そこで、どちらかというと、前年7月の最高気温平均値の予測数のほうが、より実数値に近いことがわかった。

そこで今年（2017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（2018年）の年間花粉数を愛媛県今治市と新居浜市の2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

### 2) 気象条件

今治気象測候所、新居浜気象測候所における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（十全病院は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<sup>17)</sup>。

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

について検討し、2018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】

### 1) 2018年の年間花粉数の予測について

愛媛県内2観測施設の2005年～2017年まで13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）。

表1. 2市の年間花粉数の平均値と2018年の年間花粉予測数

	今治市	新居浜市
年間花粉数の平均値 (2005～2017年)	4,683	6,619
予測数 (前年7月の最高気温平均値)	5,879	8,686
予測数 (前年7月の最高気温の気温差)	4,926	6,410

単位：個/cm<sup>2</sup>

#### i) 2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との間には有意な関係が認められた。

$$\textcircled{1} \text{ 今治市 : } Y = 1,123X - 29,945 \quad (n = 13, r = 0.5840, p = 0.0361)$$

$$\textcircled{2} \text{ 新居浜市 : } Y = 2,567X - 73,971 \quad (n = 11, r = 0.6794, p = 0.0215)$$

$Y$ =年間花粉数、 $X$ =前年7月の最高気温平均値(°C)

2017年7月の最高気温平均値が今治市31.9°C、新居浜市32.2°Cであったので、2018年の年間花粉数は今治市5,879個/cm<sup>2</sup>、新居浜市8,686個/cm<sup>2</sup>と予測される。

#### ii) 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との間には有意な関係が認められた。

$$\textcircled{1} \text{ 今治市 : } Y = 657X + 4,599 \quad (n = 13, r = 0.5951, p = 0.0319)$$

$$\textcircled{2} \text{ 新居浜市 : } Y = 1,120X + 6,522 \quad (n = 13, r = 0.5801, p = 0.0377)$$

$Y$ =年間花粉数、 $X$ =前年7月の最高気温平均値の年次気温差

2017年の7月最高気温平均値の気温差が今治市0.9、新居浜市0.1であったので、2018年の年間花粉数は、今治市が4,926個/cm<sup>2</sup>、新居浜市が6,410個/cm<sup>2</sup>と予測される。

今治市、新居浜市における2005年から2017年までの13年間の年間花粉数の平均値は、4,683個/cm<sup>2</sup>、6,619個/cm<sup>2</sup>であった。そこで、過去13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13年間の1.05～1.26倍、新居浜市での予測数は過去13年間の0.97～1.31倍となる。そこで、2018年の予測数は過去13年間の平均値と比べてほぼ同じか、少し多い花粉数になると考えられる。

## 2) 今治市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2000～2005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パラレル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年ごとでとてみると、2000年～2005年の平均で4,019個、2,006年～2011年4,019個、2012年～2017年4,050個のように最近はほんの少しであるが、花粉数が増加傾向にあるような気がする。

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。

**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**

年	年間スギ属花粉 (個/cm <sup>2</sup> )	年間ヒノキ属花粉 (個/cm <sup>2</sup> )	総花粉数 (個/cm <sup>2</sup> )	ヒノキ属の割合 (%)
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	2,338	3,921	6,259	62.7
2015	1,567	352	1,919	18.3
2016	1,862	638	2,500	25.5
2017	2,152	866	3,018	28.7
平均	3,762	2,186	5,948	36.8

## 【考察】

愛媛県今治市と新居浜市では、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<sup>5-16)</sup>。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2018年の年間花粉数を予測した。その結果、2市における2種類の方法を用いた2018年の年間花粉数は、今治市は4,926～5,879個、新居浜市は6,410～8,686個であった。2018年の年間花粉数は、過去13年の年間花粉数の平均値と比較すると、今治市は1.05～1.26倍、新居浜市は0.97～1.31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並みか少し多め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、表2の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。

また一方、表2の総花粉数を6年ごとでとってみると、2000年～2005年の平均で4,019個、2,006年～2011年4,019個、2012年～2017年4,050個のように、近年はほんの少しではあるが花粉数が増加傾向にある。そこで、今後、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. 日本花粉学会会誌, 51, 13-16 (2005).
- 3) 田中孝治, 竹中翔也, 岡田和智, 日野光記枝, 吉田真也, 伊藤実沙子, 伊藤加代, 安田忠司, 山崎太: 岐阜県大垣市における2011年のスギ・ヒノキ科花粉飛散予測, 東海花粉症研究会誌, 22, 11-17 (2011).
- 4) 藤井まゆみ, 岡崎健二, 牧山 清, 久松健一: 静岡県伊東市におけるスギ・ヒノキ科花粉飛散状況, アレルギー, 61, 51-62 (2012).
- 5) 桜垣義光: 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).
- 6) 桜垣義光, 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).
- 7) 桜垣義光, 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).
- 8) 桜垣義光, 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).
- 9) 桜垣義光, 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) .

- 10) 桜垣義光, 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20010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) .
- 11) 桜垣義光, 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20011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) .
- 12) 桜垣義光, 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20012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, 22, 12-17 (2011) .
- 13) 桜垣義光, 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20013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, 23, 9-14 (2012) .
- 14) 桜垣義光, 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20014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) .
- 15) 桜垣義光, 伊関孝一, 神野由美子: 愛媛県における20016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) .
- 16) 桜垣義光, 神野由美子: 愛媛県における20017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, 27, 8-13 (2016) .
- 17) 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. 日本花粉学会会誌, 39, 129-134 (1993) .

## 平成28年度 市民公開講座報告

平成29年1月9日（日），香川県高松市 サンポートホール6階会議室において開催

平成28年度の市民公開講座を上記日程で開催しました。

①気象協会より樋口先生にご講演いただき，平成29年のスギ・ヒノキ花粉の飛散予想について報告していただきました。地域差はありますが、例年より飛散数がかなり多くなる地域もあると予想され、より一層の対策が必要になる可能性があることをわかりやすくお話していただけました。

②難波先生より、愛媛県の花粉飛散状況などをご講演いただきました。長年にわたり、花粉研究に邁進してこられた経験から、松山市の花粉がどの地域から飛んできているのかを風向から分析されたことや近年の花粉飛散の傾向などをお話しいただき、難波先生の集大成ともいべき、素晴らしいご講演内容でした。

③本年度より、新たに中国四国花粉研究会に参加いただいている、香川労災病院 部長の牧原靖一郎先生に、アレルギー性鼻炎についてご講演いただきました。牧原先生はアレルギー性鼻炎研究の第一人者である、岡野先生（成田国際医療福祉大学耳鼻咽喉科教授）の一番弟子であり、豊富な知識を生かして市民の皆様にも非常に分かりやすく、花粉症の病態・治療などを解説しておられました。おそらく牧原先生のお話を聞いて、初期療法や舌下免疫療法などに興味をもたれた方が多数おられたと思われます。

今回は一般の方々から十数人程度ご参加いただきました。香川県はシャイな県民性であり、質問などは講演会の場ではありませんでしたが、3人の先生方のお話をみなさん非常に熱心に興味深く拝聴していましたように感じました。

平成29年度は場所を高松の商店街の真ん中の丸亀町レツツホールに移し、今年度以上に盛況になればと考えております。

文責；秋山 貢佐

## 新規入会者紹介

### 現在の活動

日本気象協会中国支店にて、放送局向けの気象解説、特定ユーザー向けの予測業務に携わっています。また、花粉シーズン中は、花粉の日々の観測に加え、翌日や週間の見通しなどを予測、解説しています。

2013年までの6年間は、RCC中国放送の情報番組で気象キャスターとしてテレビ出演をしていました。現在はNHKラジオやRCCラジオなどで気象情報をお伝えしています。

上記の業務以外にも、健康天気コラムや子ども向けの天気解説本の執筆にたずさわった経験があります。



北井菊恵 (Kitai Kikue)

### 趣味

国内旅行です。旅先の居酒屋などで、旬のおいしい食材やお酒を楽しむのが大好きです。また、旅行先で秘湯を探し、温泉につかるのが楽しみです。特に好きなのが北海道で、年に3回ほど出かけており、北海道マスターになるのが目標です。広島中心部のグルメ情報にも詳しい（つもりな）ので、広島へお越しになる際はお声掛けください。

### 自己アピール

体調の波があまりなく、おいしいお酒と食事があれば、基本的に元気でいられます。天気の仕事をはじめてから、気温の変化などが事前に分かるようになり、風邪を引きにくくなりました。花粉の情報を含め、健康を守ることを意識した気象情報の発信を心がけています。

## 食べ歩き 第8回

紹介者：岡山県 藤木利之

私が10年間住んでいた京都の「食」をご紹介いたします。第一弾は嵐山です。嵐山は、ここ数年海外の観光客が非常に多く、平日でもいつも混みあっている情況ですが、4月の桜シーズンと11月の紅葉シーズンはさらに人が多くなり、道路が歩行者天国になってしまいます。しかし、竹林の道を過ぎ、さらに奥の方に入ってしまうと、ぐっと観光客が減りゆっくりと観光ができます。嵐山のお寺としては世界遺産に登録された天龍寺が有名でしょうが、私の一番のお勧めは「常寂光寺」です。JR東海の一そだ 京都、行こうーのCMで一躍有名になってしまったお寺です。このお寺は秋の紅葉はもちろんですが、初夏の青紅葉も非常に綺麗です。紅葉の時期は、天気がよければお寺が燃えるような赤に染まり、とても幻想的です。とても落ち着いたお寺ですので、是非一度足をお運びください。



竹林の道

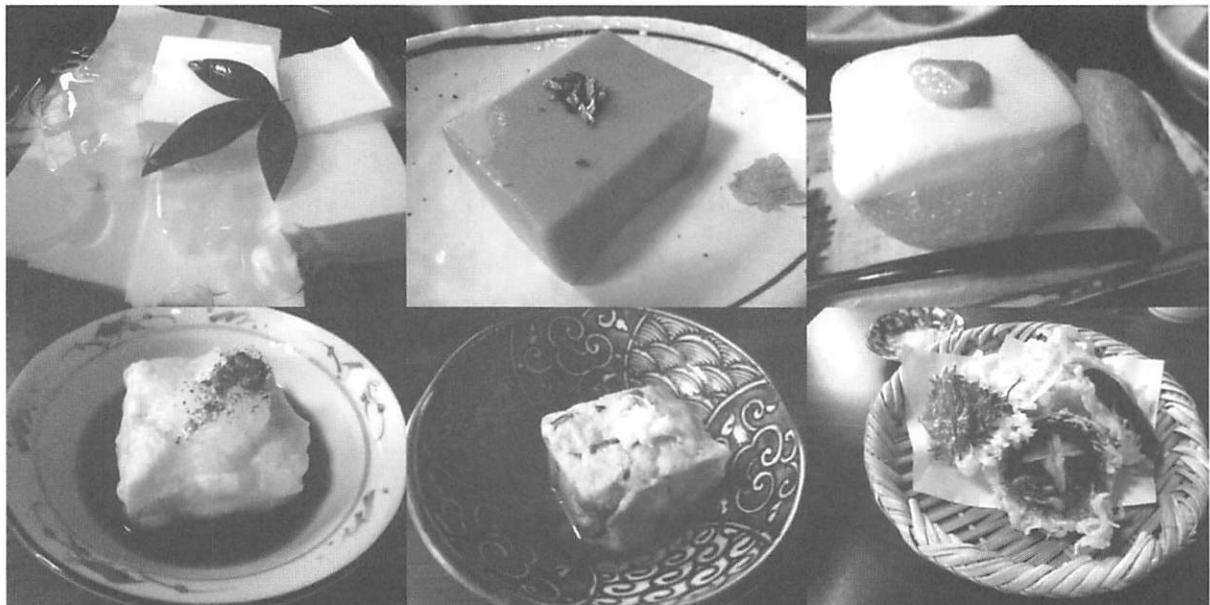


常寂光寺

嵐山の観光は非常に歩きます。嵐山の一番奥の愛宕念佛寺まで行けば、6時間は必要とするコースとなります。そんな時のお食事の場所として紹介したいのが、「湯豆腐 竹むら」です。竹むらの女将さんはとても気さくでお話し好きな方で、アットホームなお店となっています。ここで出されるお豆腐は森嘉のもので、食べると大豆の香と味がしっかり感じられます。湯豆腐のお店ですが、1つは冷奴で食べると、また違った味が味わえます。胡麻どうふは自家製で、炒った胡麻の香が食欲をそります。特にお勧めは11月～3月限定で食べることができる「柚子釜どうふ」です。くり貫いた柚子の中に柚子味噌と豆腐が入り蒸したものですが、この柚子味噌が絶品です。少し残ったら、湯豆腐に付けて食べても、冷奴に付けて食べても良しです。残すのは絶対にもったいないです！



もし、時間が合わなくて湯豆腐を食べることができなくても大丈夫！森嘉のお豆腐は、清涼寺すぐそばのお店で購入することもできます。日帰りの際は購入して、ご自宅で湯豆腐はいかがでしょうか？写真のひろうすも購入できますし、油揚げや厚揚げも非常に美味しいです。電話で商品の取り置きもしてくれます。嵐山に行かれた際は是非ご賞味ください。



もみじコース：湯どうふ・胡麻どうふ・柚子釜どうふ・揚出しどうふ・ひろうす・野菜天ぷら  
お吸い物・御飯・香の物 4,100円

湯豆腐 竹むら

住所：京都市右京区嵯峨天竜寺北造路町48

TEL：075-861-1483

HP：<http://www.a-dos.ne.jp/map/ukyo/takemura/>

紅葉シーズンは予約不可となります。

嵯峨豆腐森嘉

京都府京都市右京区嵯峨釈迦堂藤ノ木町42

TEL：075-872-3955

HP：<http://sagatofu-morika.co.jp/>

## 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：本会の事業は次ぎのとおりとする。

- 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教会に一任する。
- 2) 会員は学術活動に心がけ、学会報告、論文発表、または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、本会の資料をしようして行った発表、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、連絡が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) 協賛会員：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、各協議会参考時に別に、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。総会の決議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年とする。また改選時の再任はさまたげない。

第9条：会計報告は、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会誌」投稿規程

1. 本会の会員は「中国・四国空中花粉研究会会誌」に投稿することができる。この場合、非会員との連名投稿も受理する。
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できる。
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（文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。メールでの入行も可とするが、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（英字の人名など）：赤で2本の下線
  - ・ゴシック体：赤で破線の下線
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：〒700-0005 岡山市北区理大町1-1 岡山理科大学理学部基礎理学科

藤木利之

E-mail : fujiki@das.ous.ac.jp

kakaka@med.kagawa-u.ac.jp (秋山代表)

## 中国・四国空中花粉研究会 2017年度～ 役員

代表 : 秋山 貢佐 (香川大学医学部耳鼻咽喉科)

副代表 : 小林 隆一 (このはなクリニック)

会誌編集委員長 : 藤木 利之 (岡山理科大学理学部)

会誌編集副委員長 : 木村 裕子 (岡山理科大学理学部)

庶務・書記 : 小林 英治 (小林耳鼻咽喉科医院)

会計 : 岡崎 彰徳 (備前市立日生病院)

会計監査 : 岡田 啓司 (アコブ東尾道薬局)

顧問 : 三好 教夫, 斎藤 勝剛, 岡 鍼雄, 唐木 将行, 岡野 光博

常任顧問 : 難波 弘行 (松山大学), 名部 誠 (矢掛町国民健康保険病院)

### 幹事

岡山県担当幹事 : 木村 裕子 (岡山理科大学理学部)

広島県担当幹事 : 岡田 啓司 (アコブ東尾道薬局)

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 (ひよしきニック)

香川県担当幹事 : 小林 英治 (小林耳鼻咽喉科医院)

愛媛県担当幹事 : 榎垣 義光 (今治空中花粉研究会)

高知県担当幹事 : 安田 律 (JA高知病院)

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)

---

中国・四国空中花粉研究会誌 第28号 2017年12月1日

平成29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 (2017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
- ・高知県

## 【エンジェル薬局】花粉年表 2017年

※1cm<sup>3</sup>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	8.0		8.0	54.3	2.3	56.6	0.0	0.0	0.0	
2				0.0	0.0	0.0	1.2	0.0	1.2	54.3	2.3	56.6	0.0	0.0	0.0	
3				0.0	0.0	0.0	4.9	0.0	4.9	100.9	4.0	104.9	0.0	0.0	0.0	
4				0.0	0.0	0.0	24.7	0.0	24.7	17.3	42.3	59.6	0.0	0.0	0.0	
5				0.0	0.0	0.0	24.7	0.0	24.7	3.7	307.4	311.1	0.0	0.0	0.0	
6							0.0	21.3	0.0	21.3	0.0	179.6	179.6	0.0	0.0	0.0
7							0.0	27.5	0.0	27.5	0.0	0.6	0.6	0.0	0.0	0.0
8							0.0	3.1	0.0	3.1	0.0	1657.4	1657.4	0.0	0.0	0.0
9							0.0	3.1	0.0	3.1	0.0	1657.4	1657.4	0.0	0.0	0.0
10							0.0	21.3	0.0	21.3	0.0	516.7	516.7	0.0	0.0	0.0
11							0.0	51.4	0.0	51.4	0.0	396.0	396.0			
12							0.0	51.4	0.0	51.4	0.0	231.5	231.5			
13							0.0	140.7	0.0	140.7	0.0	998.1	998.1			
14							0.0	83.0	0.0	83.0	0.0	877.8	877.8			
15							0.0	1.2	0.0	1.2	0.0	131.5	131.5			
16							0.0	21.9	0.0	21.9	0.0	131.5	131.5			
17							0.0	81.8	0.0	81.8	0.0	42.3	42.3			
18				3.9	0.0	3.9	104.7		104.7	0.0	186.7	186.7				
19				3.9	0.0	3.9	104.7		104.7	0.0	58.6	58.6				
20				0.9	0.0	0.9	104.7		104.7	0.0	17.0	17.0				
21				0.3	0.0	0.3	8.6	0.0	8.6	0.0	10.7	10.7				
22				0.0	0.0	0.0	98.1	0.0	98.1	0.0	10.7	10.7				
23							0.0	44.8	0.0	44.8	0.0	10.7	10.7			
24				7.1	0.0	7.1	67.7	0.5	68.2	0.0	4.0	4.0				
25				1.4	0.0	1.4	67.7	0.5	68.2	0.0	2.5	2.5				
26				1.4	0.0	1.4	67.7	0.5	68.2	0.0	0.0	0.0				
27				2.5	0.0	2.5	27.5	0.0	27.5	0.0	0.0	0.0				
28				2.2	0.0	2.2	18.5	0.0	18.5	0.0	0.0	0.0				
29							58.6	0.0	58.6	0.0	0.0	0.0				
30							76.2	2.2	78.4	0.0	0.0	0.0				
31	0.0	0.0	0.0				4.6	0.0	4.6							
上旬	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	139.8	0.0	139.8	230.5	4370.0	4600.5	0.0	0.0	0.0	
中旬	0.0	0.0	0.0	8.7	0.0	8.7	745.5	0.0	745.5	0.0	3071.0	3071.0	0.0	0.0	0.0	
下旬	0.0	0.0	0.0	14.9	0.0	14.9	540.0	3.7	543.7	0.0	38.6	38.6	0.0	0.0	0.0	
月	0.0	0.0	0.0	23.6	0.0	23.6	1425.3	3.7	1429.0	230.5	7479.6	7710.1	0.0	0.0	0.0	

シーズン総飛散数

《特定期間》

(1月1日～5月10日)

9162.7

内訳 スギ

1679.4

内訳 ヒノキ

7483.3

《飛散開始日》

2月18日

《飛散終了日》

4月25日

《大量飛散日数》

(日飛散数30個/cm<sup>3</sup>以上)

33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 2017年

※1cm<sup>3</sup>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				0.8	0.0	0.8	21.0	0.0	21.0	10.0	3.1	13.1	0.0	11.6	11.6
2				0.8	0.0	0.8	21.0	0.0	21.0	10.0	3.1	13.1	0.0	2.8	2.8
3				0.0		0.0	11.3	0.0	11.3	19.4	6.6	26.0	0.0	2.8	2.8
4				0.0		0.0	33.9	0.0	33.9	6.6	8.8	15.4	0.0	2.8	2.8
5				0.0		0.0	33.9	0.0	33.9	12.8	18.0	30.8	0.0	2.8	2.8
6				0.0		0.0	21.3	0.0	21.3	12.8	18.0	30.8	0.0	2.2	2.2
7				0.3	0.0	0.3	18.4	0.0	18.4	0.0	7.2	7.2	0.0	2.2	2.2
8				0.0	0.0	0.0	16.3	0.0	16.3	1.1	306.1	307.2	0.0	0.3	0.3
9				0.0	0.0	0.0	16.3	0.0	16.3	1.1	306.1	307.2	0.0	2.5	2.5
10				0.1	0.0	0.1	12.5		12.5	3.1	31.9	35.0	0.0	0.2	0.2
11				0.1	0.0	0.1	21.6	0.0	21.6	0.6	9.1	9.7	0.0	0.2	0.2
12				0.1	0.0	0.1	21.6	0.0	21.6	0.8	90.9	91.7			
13				0.0	0.0	0.0	29.7	0.0	29.7	0.8	90.9	91.7			
14				0.3	0.0	0.3	35.6	0.0	35.6	0.9	41.6	42.5			
15				0.8	0.0	0.8	10.8	0.0	10.8	0.0	26.1	26.1			
16				0.8	0.0	0.8	10.8	0.0	10.8	0.0	26.1	26.1			
17				0.9	0.0	0.9	16.9	0.0	16.9	0.0	10.6	10.6			
18				0.9	0.0	0.9	28.7	0.1	28.8	0.0	81.9	81.9			
19				0.9	0.0	0.9	28.7	0.1	28.8	0.0	39.1	39.1			
20				1.9	0.0	1.9	28.7	0.1	28.8	0.0	39.1	39.1			
21				0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.6	0.0	15.9	15.9			
22				1.4	0.0	1.4	15.2	0.0	15.2	0.0	41.3	41.3			
23				1.4	0.0	1.4	15.2	0.0	15.2	0.0	41.3	41.3			
24				1.3	0.0	1.3	16.3	1.5	17.8	0.0	62.8	62.8			
25				4.2	0.0	4.2	2.3	0.8	3.1	0.0	6.6	6.6			
26				4.2	0.0	4.2	2.3	0.8	3.1	0.0	6.7	6.7			
27				1.3	0.0	1.3	7.2	0.6	7.8	0.0	6.7	6.7			
28				3.8	0.0	3.8	7.5	0.3	7.8	0.0	8.0	8.0			
29							13.0	1.4	14.4	0.0	8.0	8.0			
30							13.0	1.4	14.4	0.0	8.0	8.0			
31							3.8	0.3	4.1						
上旬	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	2.0	205.9	0.0	205.9	76.9	708.9	785.8	0.0	30.2	30.2
中旬	0.0	0.0	0.0	6.7	0.0	6.7	233.1	0.3	233.4	3.1	455.4	458.5	0.0	0.2	0.2
下旬	0.0	0.0	0.0	17.6	0.0	17.6	96.4	7.1	103.5	0.0	205.3	205.3	0.0	0.0	0.0
月	0.0	0.0	0.0	26.3	0.0	26.3	535.4	7.4	542.8	80.0	1369.6	1449.6	0.0	30.4	30.4

シーズン総飛散数

《特定期間》

(1月1日～5月10日)

2049.1

内訳 スギ

641.7

内訳 ヒノキ

1407.4

《飛散開始日》

2月22日

《飛散終了日》

17日

斜字は、複数日の平均値

例 5.3

## 【なでしこ薬局】花粉年表 2017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	4.0		4.0	3.7	23.4	27.1	0.0	0.0	0.0
2				0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	1.5	3.7	23.4	27.1	0.0	0.0	0.0
3				0.0	0.0	0.0	1.2		1.2	30.5	54.9	85.4	0.0	0.0	0.0
4				0.0	0.0	0.0	34.4	0.0	34.4	15.4	197.5	212.9	0.0	0.0	0.0
5				0.0	0.0	0.0	34.4	0.0	34.4	3.1	487.7	490.8	0.0	0.0	0.0
6				0.0	0.0	0.0	17.0	0.0	17.0	12.3	308.6	320.9	0.0	0.0	0.0
7				0.0	0.0	0.0	13.6	0.0	13.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8				0.0	0.0	0.0	2.8	0.0	2.8	0.3	637.5	637.8	0.0	0.0	0.0
9				0.0	0.0	0.0	6.2	0.0	6.2	0.3	637.5	637.8	0.0	0.0	0.0
10				0.0	0.0	0.0	6.8	0.0	6.8	3.1	892.0	895.1	0.0	0.0	0.0
11				0.0	0.0	0.0	19.4	0.0	19.4	3.1	247.0	250.1			
12				0.0	0.0	0.0	19.4	0.0	19.4	1.9	389.5	391.4			
13				0.0	0.0	0.0	71.3	0.0	71.3	0.0	432.1	432.1			
14				0.0	0.0	0.0	24.1	0.0	24.1	0.0	1238.3	1238.3			
15				0.0	0.0	0.0	2.2	0.0	2.2	0.0	146.1	146.1			
16				0.6	0.0	0.6	6.2	0.0	6.2	0.0	146.1	146.1			
17				0.3	0.0	0.3	12.6	0.0	12.6	0.6	37.7	38.3			
18				0.3	0.0	0.3	80.8	0.0	80.8	9.2	182.1	191.3			
19				0.3	0.0	0.3	80.8	0.0	80.8	1.2	67.6	68.8			
20				0.3	0.0	0.3	80.8	0.0	80.8	0.0	28.4	28.4			
21				0.3	0.0	0.3	17.3	0.0	17.3	0.0	48.5	48.5			
22				0.0	0.0	0.0	44.8	0.0	44.8	0.0	17.6	17.6			
23				0.0	0.0	0.0	21.6	0.6	22.2	0.0	17.6	17.6			
24				1.5	0.0	1.5	13.8	0.0	13.8	0.0	46.0	46.0			
25				0.8	0.0	0.8	13.7	5.4	19.1	0.9	57.1	58.0			
26				0.8	0.0	0.8	13.7	5.4	19.1	0.0	0.0	0.0			
27				0.3	0.0	0.3	11.4	3.1	14.5	0.0	0.3	0.3			
28				2.5	0.0	2.5	9.9	4.6	14.5	0.0	0.0	0.0			
29							32.1	30.9	63.0	0.0	0.0	0.0			
30							32.4	52.8	85.2	0.0	0.0	0.0			
31							1.8	2.8	4.6						
上旬	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	121.9	0.0	121.9	72.4	3262.5	3334.9	0.0	0.0	0.0
中旬	0.0	0.0	0.0	1.8	0.0	1.8	397.6	0.0	397.6	16.0	2914.9	2930.9	0.0	0.0	0.0
下旬	0.0	0.0	0.0	6.2	0.0	6.2	212.5	105.6	318.1	0.9	187.1	188.0	0.0	0.0	0.0
月	0.0	0.0	0.0	8.0	0.0	8.0	732.0	105.6	837.6	89.3	6364.5	6453.8	0.0	0.0	0.0

シーズン総飛散数

《特定期間》

(1月1日～5月10日)

7299.4

内訳 スギ

829.3

内訳 ヒノキ

6470.1

《飛散開始日》

2月28日

《飛散終了日》

28日

《大量飛散日数》

(日飛散数30個/cm以上)

28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 2017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			1.9			6.3			0.3
2						0.0			6.2			6.3			0.2
3						0.0			9.9			9.3			0.2
4						0.0			17.3			7.1			0.2
5						0.0			17.3			72.5			0.2
6						0.0			46.6			7.7			0.3
7						0.0			18.5			0.9			0.3
8						0.0			10.2			163.0			0.3
9						0.0			9.9			163.0			0.0
10						0.0			24.7			12.3			0.0
11						0.0			34.6			12.0			
12						0.0			34.6			8.0			
13						0.0			32.4			16.7			
14						0.0			79.6			4.6			
15						0.0			32.7			6.8			
16						0.6			11.4			6.8			
17						0.9			35.5			1.2			
18				2.3			42.5					7.7			
19				2.3			42.5					6.2			
20				2.2			42.5					1.5			
21						1.5			6.8			1.2			
22						0.0			29.0			1.4			
23						0.3			6.2			1.4			
24						0.3			83.6			0.6			
25						6.2			1.9			1.2			
26						6.2			1.9			0.3			
27						1.8			3.7			0.6			
28						2.2			0.9			0.3			
29									3.1			0.3			
30									10.5			0.3			
			0.0						1.5						
上旬	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	162.5	0.0	0.0	448.4		0.0	0.0	2.0	
中旬	0.0	0.0	0.0	0.0	8.3	0.0	0.0	388.3	0.0	0.0	71.5		0.0	0.0	0.0
下旬	0.0	0.0	0.0	0.0	18.5	0.0	0.0	149.1	0.0	0.0	7.6		0.0	0.0	0.0
月	0.0	0.0	0.0	0.0	26.8	0.0	0.0	699.9	0.0	0.0	527.5		0.0	0.0	2.0

シーズン総飛散数

《特定期間》

(1月1日～5月10日)

1256.2

内訳 スギ

0.0

内訳 ヒノキ

0.0

《飛散開始日》

2月18日

《飛散終了日》

14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 2017年

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	28.0	0.0	28.0	8.5	0.0	8.5	0.0	11.0	11.0		
2			0.0	0.0	0.0	183.0	0.0	183.0	4.0	1.5	5.5	0.0	2.6	2.6		
3			0.0	0.0	0.0	58.0	0.0	58.0	10.8	8.5	19.3	0.0	2.6	2.6		
4			0.0	0.0	0.0	58.0	0.0	58.0	35.0	2.0	37.0	0.0	2.6	2.6		
5			0.0	0.0	0.0	71.0	0.0	71.0	15.8	23.0	38.8	0.0	2.6	2.6		
6			0.0	0.0	0.0	61.5	0.0	61.5	7.0	2.0	9.0	0.0	2.6	2.6		
7			0.0	0.0	0.0	46.5	0.0	46.5	0.5	12.5	13.0	0.0	2.6	2.6		
8			0.0	0.0	0.0	15.3	0.0	15.3	0.0	556.5	556.5	0.0	1.5	1.5		
9			0.0	0.0	0.0	14.0	0.0	14.0	0.5	166.8	167.3	0.0	1.5	1.5		
10			0.0	0.0	0.0	10.8	0.0	10.8	1.0	81.5	82.5	0.0	0.3	0.3		
11			0.0	0.0	0.0	6.3	0.0	6.3	0.0	14.0	14.0					
12			0.0	0.0	0.0	10.0	0.0	10.0	0.5	80.5	81.0					
13			0.0	0.0	0.0	29.5	0.0	29.5	1.8	316.0	317.8					
14			0.0	0.0	0.0	27.8	0.0	27.8	0.8	72.0	72.8					
15			0.0	0.0	0.0	16.5	0.0	16.5	0.0	5.0	5.0					
16			0.8	0.0	0.8	3.3	0.0	3.3	0.3	12.3	12.6					
17			1.0	0.0	1.0	13.5	0.0	13.5	0.0	15.5	15.5					
18			1.0	0.0	1.0	2.5	0.0	2.5	0.0	107.0	107.0					
19			1.0	0.0	1.0	12.8	0.0	12.8	0.0	35.5	35.5					
20			1.0	0.0	1.0	22.0	0.0	22.0	0.0	52.5	52.5					
21			0.0	0.0	0.0	9.3	0.0	9.3	0.0	42.5	42.5					
22			0.5	0.0	0.5	49.3	0.0	49.3	0.0	14.8	14.8					
23			4.0	0.0	4.0	2.8	0.0	2.8	0.0	27.0	27.0					
24			6.0	0.0	6.0	17.0	0.0	17.0	0.0	36.0	36.0					
25			6.0	0.0	6.0	4.0	0.0	4.0	0.0	24.0	24.0					
26			6.0	0.0	6.0	1.3	0.0	1.3	0.0	3.8	3.8					
27			1.5	0.0	1.5	4.8	0.0	4.8	0.0	29.3	29.3					
28			5.0	0.0	5.0	10.0	0.0	10.0	0.0	5.0	5.0					
29						3.5	0.0	3.5	0.0	5.0	5.0					
30						7.3	0.0	7.3	0.0	5.0	5.0					
31	0.0	0.0	0.0			4.8	4.8	9.6								
上旬	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	546.1	0.0	546.1	83.1	854.3	937.4	0.0	29.9	29.9		
中旬	0.0	0.0	0.0	4.8	0.0	144.2	0.0	144.2	3.4	710.3	713.7	0.0	0.0	0.0		
下旬	0.0	0.0	0.0	29.0	0.0	29.0	114.1	4.8	118.9	0.0	192.4	192.4	0.0	0.0	0.0	
月	0.0	0.0	0.0	33.8	0.0	33.8	804.4	4.8	809.2	86.5	1757.0	1843.5	0.0	29.9	29.9	

シーズン総飛散数

《特定期間》

(1月1日～5月10日)

2716.4

内訳 スギ

924.7

内訳 ヒノキ

1791.7

《飛散開始日》

2月17日

《飛散終了日》

《大量飛散日数》

(日飛散数30個/cm以上)

20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 2017年

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	3.7	0.0	3.7	9.9	13.6	23.5	0.0	91.7	91.7	
2			0.0	0.0	0.0	25.3	0.0	25.3	1.2	8.6	9.8	0.0	57.4	57.4	
3			0.0	0.0	0.0	13.3	0.0	13.3	2.5	19.8	22.3	0.0	34.6	34.6	
4			0.0	0.0	0.0	36.1	0.0	36.1	5.2	75.0	80.2	0.0	21.9	21.9	
5			0.0	0.0	0.0	19.1	0.0	19.1	11.1	71.6	82.7	0.0	17.3	17.3	
6			0.0	0.0	0.0	28.1	0.0	28.1	3.4	42.6	46.0	0.0	34.6	34.6	
7			0.0	0.0	0.0	27.8	0.0	27.8	2.1	741.0	743.1	0.0	24.1	24.1	
8			0.0	0.0	0.0	11.7	0.0	11.7	2.1	741.0	743.1	0.0	29.6	29.6	
9			0.0	0.0	0.0	20.7	0.0	20.7	2.1	741.0	743.1	0.0	3.3	3.3	
10			0.0	0.0	0.0	16.7	0.0	16.7	5.6	302.5	308.1	0.0	3.4	3.4	
11			0.0	0.0	0.0	13.6	0.0	13.6	0.0	12.3	12.3				
12			0.0	0.0	0.0	19.4	0.0	19.4	0.6	71.9	72.5				
13			0.0	0.0	0.0	28.4	0.0	28.4	1.2	185.5	186.7				
14			0.0	0.0	0.0	47.2	0.0	47.2	0.0	101.2	101.2				
15			0.3	0.0	0.3	63.0	0.0	63.0	0.0	10.2	10.2				
16			0.3	0.0	0.3	21.9	0.0	21.9	0.0	210.5	210.5				
17			2.5	0.0	2.5	21.9	0.0	21.9	0.0	141.0	141.0				
18			2.5	0.0	2.5	32.4	0.0	32.4	0.0	227.5	227.5				
19			1.5	0.0	1.5	25.0	0.0	25.0	0.0	113.9	113.9				
20			1.9	0.0	1.9	34.6	0.0	34.6	0.0	134.3	134.3				
21			0.3	0.0	0.3	13.6	0.0	13.6	0.0	247.8	247.8				
22			0.6	0.0	0.6	20.7	0.0	20.7	0.0	182.1	182.1				
23			0.3	0.0	0.3	4.6	0.0	4.6	0.0	105.9	105.9				
24			1.5	0.0	1.5	27.5	0.0	27.5	0.0	230.6	230.6				
25			4.9	0.0	4.9	4.9	0.0	4.9	0.0	150.6	150.6				
26			0.3	0.0	0.3	4.0	0.0	4.0	0.0	11.4	11.4				
27			1.2	0.0	1.2	11.1	0.0	11.1	0.0	135.5	135.5				
28			3.4	0.0	3.4	10.8	0.0	10.8	0.0	61.4	61.4				
29						1.5	6.5	8.0	0.0	42.3	42.3				
30						9.9	10.5	20.4	0.0	51.9	51.9				
31	0.0	0.0	0.0			0.9	4.9	5.8							
上旬	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	202.5	0.0	202.5	45.2	2756.7	2801.9	0.0	317.9	317.9	
中旬	0.0	0.0	0.0	9.0	0.0	307.4	0.0	307.4	1.8	1208.3	1210.1	0.0	0.0	0.0	
下旬	0.0	0.0	0.0	12.5	0.0	109.5	21.9	131.4	0.0	1219.5	1219.5	0.0	0.0	0.0	
月	0.0	0.0	0.0	21.5	0.0	619.4	21.9	641.3	47.0	5184.5	5231.5	0.0	317.9	317.9	

シーズン総飛散数

《特定期間》

(1月1日～5月10日)

6212.2

内訳 スギ

687.9

内訳 ヒノキ

5524.3

《飛散開始日》

2月17日

《飛散終了日》

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 2017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	3.4	0.0	3.4	4.7	0.2	4.9	0.0	0.3	0.3	0.0	0.3	0.3
2	0.0	0.0	0.0	3.4	0.0	3.4	4.7	0.2	4.9	0.0	0.9	0.9	0.0	0.9	0.9
3	0.0	0.0	0.0	2.9	0.0	2.9	2.2	11.4	13.6	0.0	0.9	0.9	0.0	0.9	0.9
4	0.0	0.0	0.0	2.9	0.0	2.9	5.6	3.1	8.7	0.0	0.9	0.9	0.0	0.9	0.9
5	0.0	0.0	0.0	2.9	0.0	2.9	2.8	8.6	11.4	0.0	0.9	0.9	0.0	0.9	0.9
6	0.0	0.0	0.0	2.9	0.0	2.9	1.5	1.9	3.4	0.0	0.9	0.9	0.0	0.9	0.9
7	0.0	0.0	0.0	4.6	0.0	4.6	3.4	219.0	222.4	0.0	0.9	0.9	0.0	0.9	0.9
8	0.0	0.0	0.0	1.9	0.0	1.9	3.4	219.0	222.4	0.0	1.5	1.5	0.0	0.3	0.3
9	0.0	0.0	0.0	1.9	0.0	1.9	3.4	219.0	222.4	0.0	0.3	0.3	0.0	0.3	0.3
10	0.0	0.0	0.0	21.3	0.0	21.3	1.5	69.4	70.9	0.0	0.3	0.3	0.0	0.3	0.3
11	0.0	0.0	0.0	21.3	0.0	21.3	1.5	69.4	70.9						
12	0.0	0.0	0.0	21.3	0.0	21.3	6.8	262.0	268.8						
13	0.0	0.0	0.0	21.3	0.0	21.3	2.8	91.0	93.8						
14	0.0	0.0	0.0	21.3	0.0	21.3	0.8	55.6	56.4						
15	0.0	0.0	0.0	21.3	0.0	21.3	0.8	55.6	56.4						
16	0.8	0.0	0.8	3.4	0.0	3.4	0.8	55.6	56.4						
17	0.8	0.0	0.8	15.9	0.0	15.9	0.8	55.6	56.4						
18	0.8	0.0	0.8	15.9	0.0	15.9	1.9	32.4	34.3						
19	0.8	0.0	0.8	15.9	0.0	15.9	0.6	4.9	5.5						
20	0.8	0.0	0.8	15.9	0.0	15.9	0.3	13.9	14.2						
21	0.8	0.0	0.8	3.1	0.0	3.1	0.0	4.0	4.0						
22	0.6	0.0	0.6	11.1	0.0	11.1	0.0	4.0	4.0						
23	0.6	0.0	0.6	1.2	0.3	1.5	0.0	4.0	4.0						
24	0.5	0.0	0.5	2.8	0.0	2.8	0.3	4.3	4.6						
25	0.5	0.0	0.5	2.8	0.0	2.8	0.3	4.0	4.3						
26	0.5	0.0	0.5	2.8	0.0	2.8	0.0	2.2	2.2						
27	0.3	0.0	0.3	5.9	0.0	5.9	0.0	0.0	0.0						
28				2.8	0.0	2.8	0.2	6.6	6.8						
29				0.9	0.0	0.9	0.2	6.6	6.8						
30				4.7	0.2	4.9	0.2	6.6	6.8						
31				4.7	0.2	4.9									
上旬	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	48.1	33.2	751.8	785.0	0.0	7.8	7.8		
中旬	0.0	0.0	0.0	4.0	0.0	4.0	173.5	173.5	17.1	696.0	713.1	0.0	0.0	0.0	
下旬	0.0	0.0	0.0	3.8	0.0	3.8	42.8	0.7	43.5	1.2	42.3	43.5	0.0	0.0	0.0
月	0.0	0.0	0.0	7.8	0.0	7.8	264.4	0.7	265.1	51.5	1490.1	1541.6	0.0	7.8	7.8

シーズン総飛散数

《特定期間》

(1月1日～5月10日)

1822.3

内訳

スギ

323.7

内訳

ヒノキ

1498.6

《飛散開始日》

3月2日

《飛散終了日》

12日

《大量飛散日数》

(日飛散数30個/cm以上)

12日

斜字は、複数日の平均値

例 5.3

## 【佐伯北診療所】花粉年表 2017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	3.0	0.0	3.0	0.5	3.5	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
2	0.0	0.0	0.0	5.0	0.0	5.0	3.0	2.0	5.0	0.0	0.2	0.2	0.0	0.2	0.2	
3	0.0	0.0	0.0	2.5	0.0	2.5	2.5	3.0	1.0	4.0	0.0	0.2	0.2	0.0	0.2	0.2
4	0.0	0.0	0.0	2.5	0.0	2.5	1.0	21.0	22.0	0.0	0.2	0.2	0.0	0.2	0.2	
5	0.0	0.0	0.0	4.0	0.0	4.0	4.0	14.0	57.0	71.0	0.0	0.2	0.2	0.0	0.2	0.2
6	0.0	0.0	0.0	36.0	0.0	36.0	1.0	56.0	57.0	0.0	0.2	0.2	0.0	0.2	0.2	
7	0.0	0.0	0.0	20.0	0.0	20.0	1.0	52.0	53.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
8	0.0	0.0	0.0	7.0	0.0	7.0	1.0	52.0	53.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
9	0.0	0.0	0.0	6.0	0.0	6.0	1.0	52.0	53.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
10	0.0	0.0	0.0	5.0	0.0	5.0	6.0	30.0	36.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
11	0.0	0.0	0.0	5.0	0.0	5.0	0.0	1.0	1.0							
12	0.0	0.0	0.0	8.0	0.0	8.0	0.0	2.0	2.0							
13	0.0	0.0	0.0	43.0	0.0	43.0	2.0	93.0	95.0							
14	0.0	0.0	0.0	81.0	0.0	81.0	0.0	1.3	1.3							
15	0.0	0.0	0.0	17.0	0.0	17.0	0.0	1.3	1.3							
16	0.0	0.0	0.0	14.0	0.0	14.0	0.0	1.3	1.3							
17	0.5	0.0	0.5	12.5	0.0	12.5	0.0	0.0	0.0							
18	0.5	0.0	0.5	12.5	0.0	12.5	0.0	3.0	3.0							
19	0.0	0.0	0.0	7.0	0.0	7.0	3.0	0.0	3.0							
20	0.0	0.0	0.0	7.0	0.0	7.0	0.0	1.0	1.0							
21	0.0	0.0	0.0	10.0	0.0	10.0	0.0	2.5	2.5							
22	0.0	0.0	0.0	9.0	0.0	9.0	0.0	2.5	2.5							
23	0.0	0.0	0.0	3.0	0.0	3.0	0.0	1.0	1.0							
24	1.0	0.0	1.0	10.5	0.0	10.5	0.0	2.0	2.0							
25	1.0	0.0	1.0	10.5	0.0	10.5	0.0	6.0	6.0							
26	0.0	0.0	0.0	10.5	0.0	10.5	0.0	1.0	1.0							
27	1.0	0.0	1.0	18.0	0.0	18.0	0.0	2.0	2.0							
28	3.0	0.0	3.0	7.0	0.0	7.0	0.0	0.0	0.0							
29				2.0	1.0	3.0	0.0	0.0	0.0							
30				4.0	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0							
31	0.0	0.0	0.0	0.5	3.5	4.0										
上旬	0.0	0.0	0.0	91.0	0.0	91.0	31.5	326.5	358.0	0.0	1.0	1.0				
中旬	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	207.0	0.0	207.0	5.0	103.9	108.9	0.0	0.0	0.0		
下旬	0.0	0.0	0.0	6.0	0.0	6.0	4.5	89.5	0.0	17.0	17.0	0.0	0.0	0.0		
月	0.0	0.0	0.0	7.0	0.0	7.0	383.0	4.5	387.5	36.5	447.4	483.9	0.0	1.0	1.0	

シーズン総飛散数

《特定期間》

(1月1日～5月10日)

879.4

内訳

スギ

426.5

内訳

ヒノキ

452.9

《飛散開始日》

2月24日

《飛散終了日》

10日

5月6日

《大量飛散日数》

## 【備前市立日生病院】花粉年表 2017年

日	1月			2月			3月			4月			5月			シーズン総飛散数 《特定期間》 (1月1日~5月10日)
	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	0.0	14.7	1.0	15.7	0.0	7.7	7.7	1913.8
2			0.0	0.0	0.0	59.0	0.0	59.0	0.0	14.7	1.0	15.7	0.0	0.5	0.5	内訳 スギ 650.8
3			0.0	0.0	0.0	9.9	0.0	9.9	0.0	20.4	8.0	28.4	0.0	0.5	0.5	内訳 ヒノキ 1263.0
4			0.0	0.0	0.0	9.9	0.0	9.9	0.0	11.1	12.0	23.1	0.0	0.5	0.5	《飛散開始日》 2月20日
5			0.0	0.0	0.0	9.9	0.0	9.9	0.0	11.1	20.1	31.2	0.0	0.5	0.5	《飛散終了日》 5月10日(観測終了日)
6			0.0	0.0	0.0	25.0	0.0	25.0	0.0	4.0	0.3	4.3	0.0	0.5	0.5	《大量飛散日数》 (日飛散数30個/cm <sup>3</sup> 以上) 15日
7			0.0	0.0	0.0	33.3	0.0	33.3	0.0	1.4	95.8	97.2	0.0	0.5	0.5	斜字は、複数日の平均値 例 5.3
8			0.0	0.0	0.0	17.0	0.0	17.0	0.0	1.4	95.8	97.2	0.0	0.6	0.6	
9			0.0	0.0	0.0	24.1	0.0	24.1	0.0	1.4	95.8	97.2	0.0	2.8	2.8	
10			0.0	0.0	0.0	18.5	0.0	18.5	0.0	12.7	54.3	67.0	0.0	0.0	0.0	
11			0.0	0.0	0.0	18.5	0.0	18.5	0.0	0.6	21.9	22.5				
12			0.0	0.0	0.0	18.5	0.0	18.5	0.0	0.0	5.9	5.9				
13			0.0	0.0	0.0	21.3	0.0	21.3	0.0	0.9	162.4	163.3				
14			0.0	0.0	0.0	43.2	0.0	43.2	0.0	0.8	8.4	9.2				
15			0.0	0.0	0.0	11.4	0.0	11.4	0.0	0.8	8.4	9.2				
16			0.0	0.0	0.0	9.6	0.0	9.6	0.0	0.8	8.4	9.2				
17			0.6	0.0	0.6	15.2	0.0	15.2	0.0	0.0	9.3	9.3				
18			0.6	0.0	0.6	15.2	0.0	15.2	0.0	0.0	154.0	154.0				
19			0.6	0.0	0.6	15.2	0.0	15.2	0.0	0.9	150.3	151.2				
20			1.1	0.0	1.1	15.2	0.0	15.2	0.0	0.0	24.1	24.1				
21			1.1	0.0	1.1	10.8	0.9	11.7	0.0	0.4	1.9	2.3				
22			0.6	0.0	0.6	24.4	0.3	24.7	0.0	0.4	1.9	2.3				
23			0.0	0.0	0.0	2.5	0.0	2.5	0.0	0.4	1.9	2.3				
24			1.5	0.0	1.5	16.5	0.3	16.8	0.0	0.0	29.6	29.6				
25			1.5	0.0	1.5	16.5	0.3	16.8	0.0	0.3	13.3	13.6				
26			1.5	0.0	1.5	16.5	0.3	16.8	0.0	0.0	25.3	25.3				
27			2.8	0.0	2.8	20.7	0.3	21.0	0.0	0.0	62.7	62.7				
28			1.2	0.0	1.2	3.7	0.3	4.0	0.0	0.1	55.6	55.7				
29						9.6	0.0	9.6	0.0	0.1	55.6	55.7				
30						12.4	4.6	17.0	0.1	0.1	55.6	55.7				
31	0.0	0.0	0.0			14.7	1.0	15.7								
上旬	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	206.6	0.0	206.6	92.9	384.1	477.0	0.0	14.1	14.1		
中旬	0.0	0.0	0.0	2.9	0.0	183.3	0.0	183.3	4.8	553.1	557.9	0.0	0.0	0.0		
下旬	0.0	0.0	0.0	10.2	0.0	148.3	8.3	156.6	1.8	303.4	305.2	0.0	0.0	0.0		
月	0.0	0.0	0.0	13.1	0.0	538.2	8.3	546.5	99.5	1240.6	1340.1	0.0	14.1	14.1		

## 【矢掛町国保病院】花粉年表 2017年

日	1月			2月			3月			4月			5月			シーズン総飛散数 《特定期間》 (1月1日~5月10日)
	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	9.6	0.0	9.6	6.5	0.9	7.4	0.0	9.0	9.0		1647.5
2			0.0	0.0	0.0	9.6	0.0	9.6	10.2	0.9	11.1	0.0	4.9	4.9		内訳 スギ 704.3
3			0.0	0.0	0.0	8.6	0.0	8.6	13.0	7.1	20.1	0.0	1.3	1.3		内訳 ヒノキ 943.2
4			0.0	0.0	0.0	6.7	0.0	6.7	7.7	28.1	35.8	0.0	1.3	1.3		《飛散開始日》 2月18日
5			0.0	0.0	0.0	29.6	0.0	29.6	29.0	38.9	67.9	0.0	1.3	1.3		《飛散終了日》 2月21日
6			0.0	0.0	0.0	35.5	0.0	35.5	3.7	8.3	12.0	0.0	1.2	1.2		斜字は、複数日の平均値 例 5.3
7			0.0	0.0	0.0	20.1	0.0	20.1	0.0	2.8	2.8	0.0	3.1	3.1		
8			0.0	0.0	0.0	11.4	0.0	11.4	0.8	50.0	50.8	0.0	1.9	1.9		
9			0.0	0.0	0.0	22.2	0.0	22.2	0.8	50.0	50.8	0.0	0.0	0.0		
10			0.0	0.0	0.0	15.1	0.0	15.1	1.5	100.0	101.5	0.0	0.9	0.9		
11			0.0	0.0	0.0	18.5	0.0	18.5	0.0	12.0	12.0	0.0	0.6	0.6		
12			0.0	0.0	0.0	10.8	0.0	10.8	0.9	9.6	10.5					
13			0.0	0.0	0.0	41.4	0.0	41.4	1.2	211.7	212.9					
14			0.0	0.0	0.0	47.8	0.0	47.8	0.0	36.4	36.4					
15			0.0	0.0	0.0	35.8	0.0	35.8	0.3	11.1	11.4					
16			0.6	0.0	0.6	13.0	0.0	13.0	0.0	12.3	12.3					
17			0.9	0.0	0.9	17.6	0.0	17.6	0.0	9.3	9.3					
18			1.7	0.0	1.7	33.0	0.0	33.0	0.0	43.8	43.8					
19			1.7	0.0	1.7	33.0	0.0	33.0	0.3	11.1	11.4					
20			4.3	0.0	4.3	33.0	0.0	33.0	0.0	35.5	35.5					
21			0.9	0.0	0.9	13.0	0.0	13.0	0.2	40.1	40.3					
22			0.6	0.0	0.6	41.4	0.0	41.4	0.2	40.1	40.3					
23			0.6	0.0	0.6	6.2	0.0	6.2	0.2	40.1	40.3					
24			0.0	0.0	0.0	47.8	0.0	47.8	0.0	27.8	27.8					
25			3.2	0.0	3.2	3.5	0.0	3.5	0.0	21.6	21.6					
26			3.2	0.0	3.2	3.5	0.0	3.5	0.0	0.9	0.9					
27			2.8	0.0	2.8	8.0	0.0	8.0	0.0	10.5	10.5					
28			2.8	0.0	2.8	9.0	0.0	9.0	0.0	11.1	11.1					
29						7.7	0.6	8.3	0.0	22.2	22.2					
30						10.2	7.7	17.9	0.0	13.0	13.0					
31						1.9	2.2	4.1								
上旬	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	168.4	0.0	168.4	73.2	287.0	360.2	0.0	24.9	24.9		
中旬	0.0	0.0	0.0	9.2	0.0	283.9	0.0	283.9	2.7	392.8	395.5	0.0	0.6	0.6		
下旬	0.0	0.0	0.0	14.1	0.0	152.2	10.5	162.7	0.6	227.4	228.0	0.0	0.0	0.0		
月	0.0	0.0	0.0	23.3	0.0	604.5	10.5	615.0	76.5	907.2	983.7	0.0	25.5	25.5		

【たかの橋中央病院】花粉年表 2017年

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	4.9	0.0	4.9	1.7	0.6	2.3	0.0	0.6	0.6	1299.3		
2	0.0	0.0	0.0	3.7	0.0	3.7	1.7	0.6	2.3	0.0	0.8	0.8	808.4		
3	0.0	0.0	0.0	13.0	0.0	13.0	5.2	5.6	10.8	0.0	0.8	0.8	490.9		
4	0.0	0.0	0.0	54.5	0.0	54.5	5.9	9.9	15.8	0.0	0.8	0.8	《飛散開始日》		
5	0.0	0.0	0.0	54.5	0.0	54.5	13.3	4.3	17.6	0.0	0.8	0.8	2月20日		
6	0.0	0.0	0.0	123.7	0.0	123.7	1.2	0.9	2.1	0.0	0.8	0.8	《飛散終了日》		
7	0.0	0.0	0.0	7.1	0.0	7.1	2.5	25.3	27.8	0.0	0.8	0.8			
8	0.0	0.0	0.0	18.5	0.0	18.5	1.4	65.0	66.4	0.0	0.3	0.3			
9	0.0	0.0	0.0	7.4	0.0	7.4	1.4	65.0	66.4	0.0	0.0	0.0			
10	0.0	0.0	0.0	8.0	0.0	8.0	2.8	83.0	85.8	0.0	4.6	4.6			
11	0.0	0.0	0.0	30.4	0.0	30.4	0.0	8.0	8.0						
12	0.0	0.0	0.0	30.4	0.0	30.4	0.0	23.8	23.8						
13	0.0	0.0	0.0	9.3	0.0	9.3	0.0	36.1	36.1						
14	0.0	0.0	0.0	47.5	0.0	47.5	0.3	12.7	13.0						
15	0.0	0.0	0.0	64.2	0.0	64.2	0.2	33.8	34.0						
16	0.9	0.0	0.9	25.3	0.0	25.3	0.2	33.8	34.0						
17	0.0	0.0	0.0	16.6	0.0	16.6	0.0	3.1	3.1						
18	0.2	0.0	0.2	15.9	0.0	15.9	0.0	17.0	17.0						
19	0.2	0.0	0.2	15.9	0.0	15.9	0.0	6.5	6.5						
20	3.4	0.0	3.4	15.9	0.0	15.9	0.0	1.5	1.5						
21	2.8	0.0	2.8	33.0	0.0	33.0	0.0	10.5	10.5						
22	0.6	0.0	0.6	20.3	0.0	20.3	0.0	3.1	3.1						
23	2.5	0.0	2.5	46.6	0.0	46.6	0.0	3.1	3.1						
24	2.2	0.0	2.2	33.6	0.0	33.6	0.0	5.9	5.9						
25	0.8	0.0	0.8	4.0	0.0	4.0	0.0	6.8	6.8						
26	0.8	0.0	0.8	4.0	0.0	4.0	0.0	1.2	1.2						
27	9.9	0.0	9.9	3.4	0.0	3.4	0.0	2.2	2.2						
28				8.6	0.0	8.6	0.0	1.1	1.1						
29							1.8	0.0	1.8	0.0	1.1	1.1			
30							5.2	3.7	8.9	0.0	1.1	1.1			
31							14.2	4.3	18.5						
上旬	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	295.3	0.0	295.3	37.1	260.2	297.3	0.0	10.3	10.3
中旬	0.0	0.0	0.0	4.7	0.0	4.7	271.4	0.0	271.4	0.7	176.3	177.0	0.0	0.0	0.0
下旬	0.0	0.0	0.0	28.2	0.0	28.2	171.0	8.0	179.0	0.0	36.1	36.1	0.0	0.0	0.0
月	0.0	0.0	0.0	32.9	0.0	32.9	737.7	8.0	745.7	37.8	472.6	510.4	0.0	10.3	10.3

シーズン総飛散数

《特定期間》

(1月1日～5月10日)

1299.3

内訳 スギ

808.4

内訳 ヒノキ

490.9

《飛散開始日》

2月20日

《飛散終了日》

16日

斜字は、複数日の平均値

例 5.3

【みやの耳鼻咽喉科】花粉年表 2017年

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	23.8	0.0	23.8	19.0	0.0	19.0	0.0	2.8	2.8		
2	0.0	0.0	0.0	0.0	44.4	0.0	44.4	19.0	0.0	19.0	0.0	0.6	0.6		
3	0.3	0.0	0.3	26.9	0.0	26.9	19.4	3.4	22.8	0.0	0.6	0.6			
4	0.0	0.0	0.0	40.7	0.0	40.7	4.6	3.1	7.7	0.0	0.6	0.6			
5	0.0	0.0	0.0	40.7	0.0	40.7	56.8	21.0	77.8	0.0	0.6	0.6			
6	0.3	0.0	0.3	139.5	0.0	139.5	12.7	1.2	13.9	0.0	3.2	3.2			
7	0.0	0.0	0.0	67.6	0.0	67.6	1.2	0.3	1.5	0.0	3.2	3.2			
8	0.0	0.0	0.0	27.2	0.0	27.2	7.3	70.5	77.8	0.0	0.3	0.3			
9	2.2	0.0	2.2	57.7	0.0	57.7	7.3	70.5	77.8	0.0	0.0	0.0			
10	0.0	0.0	0.0	40.7	0.0	40.7	7.1	16.4	23.5	0.0	0.0	0.0			
11	0.0	0.0	0.0	46.5	0.0	46.5	0.6	1.9	2.5						
12	0.0	0.0	0.0	46.5	0.0	46.5	3.1	23.8	26.9						
13	0.0	0.0	0.0	73.8	0.0	73.8	1.9	40.7	42.6						
14	0.0	0.0	0.0	169.8	0.0	169.8	0.9	12.0	12.9						
15	0.3	0.0	0.3	62.7	0.0	62.7	0.6	10.8	11.4						
16	5.6	0.0	5.6	44.1	0.0	44.1	0.6	10.8	11.4						
17	1.2	0.0	1.2	41.0	0.0	41.0	0.0	4.6	4.6						
18	4.8	0.0	4.8	22.7	0.0	22.7	0.9	69.8	70.7						
19	4.8	0.0	4.8	22.7	0.0	22.7	0.3	35.7	37.0						
20	3.7	0.0	3.7	22.7	0.0	22.7	0.0	33.3	33.3						
21	0.0	0.0	0.0	13.9	0.0	13.9	0.3	18.5	18.8						
22	1.2	0.0	1.2	56.5	0.0	56.5	0.0	27.0	27.0						
23	0.0	0.0	0.0	3.7	19.8	0.0	19.8	0.0	27.0	27.0					
24	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	141.7	0.0	141.7	0.0	42.0	42.0			
25	22.2	0.0	22.2	8.8	0.0	8.8	0.0	16.4	16.4						
26	22.2	0.0	22.2	8.8	0.0	8.8	0.0	0.6	0.6						
27	6.2	0.0	6.2	9.6	0.0	9.6	0.0	2.5	2.5						
28	11.7	0.0	11.7	14.2	0.0	14.2	0.0	2.1	2.1						
29				10.8	0.0	10.8	0.0	2.1	2.1						
30				8.6	2.5	11.1	0.0	2.1	2.1						
31	0.0	0.0	0.0	2.2	0.0	2.2									
上旬	2.8	0.0	2.8	509.2	0.0	509.2	154.4	186.4	340.8	0.0	11.9	11.9			
中旬	20.4	0.0	20.4	552.5	0.0	552.5	8.9	244.4	253.3	0.0	0.0	0.0			
下旬	67.5	0.0	67.5	294.9	2.5	297.4	0.3	140.3	140.6	0.0	0.0	0.0			
月	90.7	0.0	90.7	1356.6	2.5	1359.1	163.6	571.1	734.7	0.0	11.9	11.9			

シーズン総飛散数

《特定期間》

(1月1日～5月10日)

2196.4

内訳 スギ

1610.9

内訳 ヒノキ

585.5

《飛散開始日》

2月16日

《飛散終了日》

24日

斜字は、複数日の平均値

例 5.3

## 【安芸太田病院】花粉年表 2017年

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			12.7			15.9			2.5
2						0.6			6.2			15.9			2.3
3						0.1			13.6			28.1			2.3
4						0.1			13.6			53.4			2.3
5						0.1			13.6			84.3			2.3
6						0.3			41.4			10.8			0.6
7						0.0			10.5			9.0			0.6
8						0.0			3.4			269.0			0.0
9						0.0			12.3			269.0			0.0
10						0.0			53.5			393.8			
11						0.0			53.5			25.6			
12						0.0			53.5			153.4			
13						0.0			61.4			532.1			
14						0.0			151.9			262.8			
15						0.0			34.9			262.8			
16						0.6			9.3			262.8			
17						1.9			41.4			15.7			
18						1.9			100.9			70.7			
19						1.9			100.9			50.6			
20						3.1			100.9			24.1			
21						3.7			18.5			150.9			
22						0.0			33.3			59.7			
23						0.3			71.0			59.7			
24						0.3			91.0			23.5			
25						6.3			37.7			7.7			
26						6.3			37.7			0.0			
27						5.6			16.7			1.9			
28						13.6			12.3			1.1			
29									25.6			1.1			
30									29.0			1.1			
31									75.9						
上旬	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	0.0	0.0	180.8	0.0	0.0	1149.2	0.0	0.0	12.9
中旬	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.4	0.0	0.0	708.6	0.0	0.0	1660.6	0.0	0.0	0.0
下旬	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	36.1	0.0	0.0	388.7	0.0	0.0	306.7	0.0	0.0	0.0
月	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	46.7	0.0	0.0	1278.1	0.0	0.0	3116.5	0.0	0.0	12.9

シーズン総飛散数

《特定期間》

(1月1日～5月10日)

4454.2

内訳 スギ

0.0

内訳 ヒノキ

0.0

《飛散開始日》

2月17日

《飛散終了日》

《大量飛散日数》

(日飛散数30個/cm以上)

31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 2017年

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	5.9	0.0	5.9	2.8	0.6	3.4	0.0	0.9	0.9
2						0.0	0.0	0.0	4.6	0.0	4.6	5.2	0.3	5.5	0.0	0.0	0.0
3						0.0	0.0	0.0	36.4	0.3	36.7	13.0	3.1	16.1	0.0	3.1	3.1
4						0.0	0.0	0.0	135.2	0.3	135.5	2.8	18.5	21.3	0.0	1.2	1.2
5						0.0	0.0	0.0	45.7	1.5	47.2	10.5	21.0	31.5	0.0	0.9	0.9
6						0.0	0.0	0.0	72.5	0.0	72.5	0.9	0.3	1.2	0.0	0.3	0.3
7						0.0	0.0	0.0	45.4	0.0	45.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8						0.0	0.0	0.0	11.1	0.0	11.1	1.2	9.6	10.8	0.0	0.0	0.0
9						0.0	0.0	0.0	43.2	0.0	43.2	4.9	332.4	337.3	0.0	0.0	0.0
10						0.0	0.0	0.0	27.5	0.9	28.4	2.5	49.7	52.2	0.0	0.0	0.0
11						0.0	0.0	0.0	85.8	1.5	87.3	0.9	2.5	3.4			
12						0.0	0.0	0.0	23.8	0.0	23.8	0.6	13.9	14.5			
13						0.0	0.0	0.0	46.9	0.9	47.8	3.1	77.2	80.3			
14						0.0	0.0	0.0	133.6	1.5	135.1	0.9	61.4	62.3			
15						0.0	0.0	0.0	58.3	0.0	58.3	0.0	4.0	4.0			
16						0.3	0.0	0.3	29.3	0.3	29.6	0.0	3.1	3.1			
17						0.3	0.0	0.3	62.7	1.2	63.9	0.0	2.2	2.2			
18						3.7	0.0	3.7	34.3	0.0	34.3	0.0	20.7	20.7			
19						3.1	0.0	3.1	28.7	0.0	28.7	0.0	12.7	12.7			
20						0.9	0.0	0.9	36.4	2.2	38.6	0.0	7.7	7.7			
21						2.2	0.0	2.2	18.5	0.0	18.5	0.0	4.0	4.0			
22						0.3	0.0	0.3	79.6	1.5	81.1	0.0	3.7	3.7			
23						1.9	0.0	1.9	19.8	0.0	19.8	0.0	9.0	9.0			
24						4.6	0.0	4.6	134.0	3.4	137.4	0.0	6.5	6.5			
25						18.8	0.0	18.8	24.7	0.0	24.7	0.0	4.3	4.3			
26	0.0	0.0	0.0	3.4	0.0	3.4	6.5	0.0	6.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
27	0.0	0.0	0.0	16.0	0.0	16.0	3.4	1.2	4.6	0.0	1.5	1.5					
28	0.0	0.0	0.0	41.4	0.0	41.4	9.9	0.0	9.9	0.0	7.1	7.1					
29	0.0	0.0	0.0				2.8	1.2	4.0	0.0	1.2	1.2					
30	0.0	0.0	0.0				7.7	2.8	10.5	0.0	4.6	4.6					
31	0.0	0.0	0.0				0.3	0.3	0.6								
上旬	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.6	427.5	3.0	430.5	43.8	435.5	479.3	0.0	6.4	6.4		
中旬	0.0	0.0	0.0	8.3	0.0	8.3	539.8	7.6	547.4	5.5	205.4	210.9	0.0	0.0	0.0		
下旬	0.0	0.0	0.0	88.6	0.0	88.6	307.2	10.4	317.6	0.0	41.9	41.9	0.0	0.0	0.0		
月	0.0	0.0	0.0	97.5	0.0	97.5	1274.5	21.0	1296	49.3	682.8	732.1	0.0	6.4	6.4		

斜字は、複数日の平均値

例 5.3

## 【三次地区医師会】花粉年表 2017年

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			14.8			63.4			1.5
2			0.0			0.0			2.8			63.4			4.2
3			0.0			0.0			18.2			54.6			4.2
4			0.0			0.0			56.0			66.7			4.2
5			0.0			0.0			56.0			133.6			4.2
6			0.0			0.0			181.2			15.4			0.2
7			0.0			0.0			43.2			7.7			0.2
8			0.0			0.0			1.9			634.9			0.3
9			0.0			0.0			21.3			634.9			0.0
10			0.0			0.0			56.5			1028.7			0.0
11			0.0			0.0			79.6			46.9			
12			0.0			0.0			79.6			156.5			
13			0.0			0.0			236.7			493.2			
14			0.0			0.0			251.2			221.0			
15			0.0			0.0			101.9			71.9			
16			0.0			0.0			36.7			71.9			
17			0.0			0.0			94.8			19.1			
18			0.0			0.0			309.0			68.2			
19			0.0			0.0			309.0			17.3			
20			0.0			0.0			309.0			9.0			
21			0.0			0.0			6.8						
上旬	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	451.9	0.0	0.0	2703.3	0.0	0.0	19.0
中旬	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	0.0	0.0	1807.5	0.0	0.0	1175.0	0.0	0.0	0.0
下旬	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.6	0.0	0.0	479.1	0.0	0.0	120.8	0.0	0.0	0.0
月	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	37.2	0.0	0.0	2738.5	0.0	0.0	3999.1	0.0	0.0	19.0

シーズン総飛散数

《特定期間》

(1月1日～5月10日)

6793.8

内訳 スギ

0.0

ヒノキ

0.0

《飛散開始日》

2月18日

《飛散終了日》

37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 2017年

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			11.7			5.0			11.8
2			0.0			0.0			32.7			8.6			4.0
3			0.0			0.0			11.1			27.8			9.2
4			0.0			0.0			9.6			13.1			26.2
5			0.0			0.0			11.4			39.4			3.1
6			0.3			0.3			115.1			11.7			2.1
7			0.0			0.0			49.4			2.2			4.4
8			0.0			0.0			15.1			14.2			4.3
9			0.0			0.0			23.4			127.5			0.3
10			0.0			0.0			14.4			111.9			1.5
11			0.0			0.0			28.4			20.7			
12			0.0			0.0			32.2			94.7			
13			0.0			0.0			52.5			301.2			
14			0.0			0.0			106.9			131.2			
15			0.0			0.0			78.1			170.7			
16			1.9			1.9			25.6			190.3			
17			0.9			0.9			31.6			19.4			
18			0.9			0.9			16.7			312.3			
19			3.4			3.4			23.5			29.7			
20			4.9			4.9			32.2			9.6			
21			0.9			0.9			14.4			19.0			
22			1.5			1.5			65.6			124.0			
23			1.9			1.9			6.9			43.8			
24			0.3			0.3			36.3			16.9			
25			8.6			8.6			3.1			13.8			
26			2.5			2.5			3.8			0.9			
27			0.9			0.9			18.2			31.3			
28			2.8			2.8			1.3			26.2			
29			0.0			0.0			8.0			12.8			
30			0.0			0.0			5.9			22.8			
31			0.0			0.0			1.2						
上旬	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	293.9	0.0	0.0	361.4	0.0	0.0	66.9
中旬	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.0	0.0	0.0	427.7	0.0	0.0	1279.8	0.0	0.0	0.0
下旬	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.4	0.0	0.0	164.7	0.0	0.0	311.5	0.0	0.0	0.0
月	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	31.7	0.0	0.0	886.3	0.0	0.0	1952.7	0.0	0.0	66.9

シーズン総飛散数

《特定期間》

(1月1日～5月10日)

2937.8

内訳 スギ

0.0

ヒノキ

0.0

《飛散開始日》

2月19日

《飛散終了日》

23日

斜字は、複数日の平均値

例 5.3

## 【雲南市】花粉年表 2017年

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	6.7	0.0	6.7	1.3	0.0	1.3	0.0	3.0	3.0
2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.6	1.6	0.0	1.6	0.0	2.0	2.0
3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	0.0	4.0	2.5	0.0	2.5	0.0	4.0	4.0
4	0.0	0.0	0.0	0.0	24.0	0.0	24.0	28.0	0.0	28.0	0.0	28.0	0.0	6.0	6.0
5	0.0	0.0	0.0	0.0	42.0	0.0	42.0	99.0	11.0	110.0	0.0	4.0	0.0	4.0	4.0
6	0.0	0.0	0.0	0.0	33.0	0.0	33.0	8.0	3.0	11.0	0.0	5.0	0.0	5.0	5.0
7	0.0	0.0	0.0	0.0	31.0	0.0	31.0	1.4	0.0	1.4	0.0	3.0	0.0	3.0	3.0
8	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0	1.4	2.6	6.0	8.6	0.0	2.0	0.0	2.0	2.0
9	0.0	0.0	0.0	0.0	67.0	0.0	67.0	8.3	2.0	10.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10	0.0	0.0	0.0	0.0	8.0	0.0	8.0	6.0	15.0	21.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11	0.0	0.0	0.0	12.0	0.0	12.0	1.0	2.0	3.0						
12	0.0	0.0	0.0	18.0	0.0	18.0	2.0	16.0	18.0						
13	0.0	0.0	0.0	0.0	45.0	0.0	45.0	1.3	26.0	27.3					
14	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	0.0	4.0	1.6	34.0	35.6					
15	0.3	0.0	0.3	4.0	0.0	4.0	1.3	4.6	5.9						
16	0.0	0.0	0.0	9.0	0.0	9.0	0.6	19.0	19.6						
17	0.0	0.0	0.0	14.0	0.0	14.0	0.0	2.0	2.0						
18	0.0	0.0	0.0	45.0	0.0	45.0	0.0	6.0	6.0						
19	0.0	0.0	0.0	0.0	12.0	0.0	12.0	0.0	17.0	17.0					
20	0.0	0.0	0.0	16.0	0.0	16.0	0.0	14.0	14.0						
21	0.6	0.0	0.6	9.0	0.0	9.0	0.0	9.0	9.0						
22	0.0	0.0	0.0	19.0	0.0	19.0	0.0	6.0	6.0						
23	0.0	0.0	0.0	25.0	0.0	25.0	0.0	8.0	8.0						
24	0.0	0.0	0.0	13.0	0.0	13.0	0.0	12.0	12.0						
25	0.0	0.0	0.0	34.0	0.0	34.0	0.0	6.0	6.0						
26	0.6	0.0	0.6	21.0	0.0	21.0	0.0	2.0	2.0						
27	1.2	0.0	1.2	7.0	0.0	7.0	0.0	4.0	4.0						
28	0.6	0.0	0.6	13.0	0.0	13.0	0.0	14.0	14.0						
29	0.0	0.0	0.0	18.0	0.0	18.0	0.0	18.0	18.0						
30	0.0	0.0	0.0	9.0	0.0	9.0	0.0	8.0	8.0						
31	0.0	0.0	0.0	1.6	0.0	1.6									
上旬	0.0	0.0	0.0	217.7	0.0	217.7	158.7	37.0	195.7	0.0	29.0	29.0			
中旬	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	179.0	0.0	179.0	7.8	140.6	148.4	0.0	0.0	0.0
下旬	0.0	0.0	0.0	3.0	0.0	3.0	169.6	0.0	169.6	0.0	87.0	87.0	0.0	0.0	0.0
月	0.0	0.0	0.0	3.3	0.0	3.3	566.3	0.0	566.3	166.5	264.6	431.1	0.0	29.0	29.0

シーズン総飛散数  
《特定期間》  
(1月1日～5月10日)

1029.7

内訳 スギ  
736.1

内訳 ヒノキ  
293.6  
《飛散開始日》  
3月3日

《飛散終了日》  
9日

斜字は、複数日の平均値  
例 5.3

## 【地球環境研究所】花粉年表 2017年

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	0.3	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	0.0	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
3	0.3	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3			
4	0.6	0.0	0.6	0.3	0.0	0.3	0.0	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0			
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3			
8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3			
9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.9			
11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3			
13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.9			
16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	2.5			
17	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.6	0.0	0.6	0.6	0.0	8.6	8.6			
18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
20	0.3	0.0	0.3	4.3	0.0	4.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
21	0.3	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
22	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
23	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3			
24	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
25	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.9	0.0	0.9	0.9	0.0	0.3	0.3			
26	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	0.0	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0			
27	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
28	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	0.0	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0			
29	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.6	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
31	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0						
上旬	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.9	1.2	0.0	1.2	0.0	1.8	1.8	0.0	0.0	0.0
中旬	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	5.2	0.0	5.2	0.0	12.3	12.3	0.0	0.0	0.0
下旬	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	2.4	0.9	3.3	0.0	0.6	0.6	0.0	0.0	0.0
月	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	1.5	8.8	0.9	9.7	0.0	14.7	14.7	0.0	0.0	0.0

シーズン総飛散数  
《特定期間》  
(1月1日～5月10日)

25.9

内訳 スギ  
10.3

内訳 ヒノキ  
15.6  
《飛散開始日》  
日

《飛散終了日》  
日

斜字は、複数日の平均値  
例 5.3

## 【ひよしクリニック】花粉年表 2017年

※1cm<sup>2</sup>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			0.9	0.0	0.9	123.8			123.8	8.0	19.8	27.8	0.0	0.0	0.0		
2			0.3	0.0	0.3	31.5			31.5	2.8	0.3	3.1	0.0	0.0	0.0		
3			0.0	0.0	0.0	127.5			127.5	6.8	5.6	12.4	0.0	0.0	0.0		
4			0.0	0.0	0.0	154.6			154.6	4.0	28.7	32.7	0.0	0.0	0.0		
5			0.9	0.0	0.9	78.1			78.1	2.8	29.9	32.7	0.0	0.0	0.0		
6			0.0	0.0	0.0	330.2			330.2	1.2	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0		
7			0.0	0.0	0.0	181.5			181.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
8						88.6			88.6	2.6	234.0	236.6	0.0	0.0	0.0		
9			1.2		1.2	109.3			109.3	2.6	234.0	236.6	0.0	0.0	0.0		
10						0.0	169.1	0.6	169.7	0.6	47.5	48.1	0.0	0.0	0.0		
11						0.0	103.9		103.9	0.0	4.0	4.0					
12						0.0	103.9		103.9	0.6	113.0	113.6					
13			1.2		1.2	57.4			57.4	0.0	118.8	118.8					
14			0.6		0.6	167.6			167.6	0.0	83.3	83.3					
15			2.2		2.2	97.2			97.2	0.0	5.1	5.1					
16			3.7		3.7	25.6	0.3		25.9	0.0	5.1	5.1					
17			19.4		19.4	42.3	0.3		42.6	0.0	0.0	0.0					
18			37.8		37.8	72.5	2.8		75.3	0.0	21.9	21.9					
19			37.8		37.8	230.0	24.7		254.7	0.0	4.9	4.9					
20			31.8		31.8	12.3	1.5		13.8	0.0	1.5	1.5					
21			8.3		8.3	8.6	0.3		8.9	0.0	2.8	2.8					
22			1.2		1.2	9.3	0.0		9.3	0.3	24.7	25.0					
23			69.1	0.0	69.1	5.6	0.6		6.2	0.0	4.0	4.0					
24			29.9		29.9	49.1	3.1		52.2	0.0	2.8	2.8					
25			28.2		28.2	45.7	1.9		47.6	0.0	0.6	0.6					
26			28.2		28.2	3.4	0.3		3.7	0.0	0.0	0.0					
27			141.4		141.4	2.5	0.0		2.5	0.0	0.0	0.0					
28						109.9	0.0		109.9	14.5	1.2	15.7	0.0	0.9	0.9		
29										2.8	1.9	4.7	0.0	0.3	0.3		
30										23.1	1.5	24.6	0.0	0.0	0.0		
31	0.0	0.0	0.0							1.2	0.9	2.1					
上旬	0.0	0.0	0.0		3.3	0.0	3.3		1394.2	0.6	1394.8	31.4	599.8	631.2	0.0	0.0	0.0
中旬	0.0	0.0	0.0		134.5	0.0	134.5		912.7	29.6	942.3	0.6	357.6	358.2	0.0	0.0	0.0
下旬	0.0	0.0	0.0		416.2	0.0	416.2		165.8	11.7	177.5	0.3	36.1	36.4	0.0	0.0	0.0
月	0.0	0.0	0.0		554.0	0.0	554.0		2472.7	41.9	2514.6	32.3	993.5	1025.8	0.0	0.0	0.0

### シーズン総飛散数

《特定期間》

(1月1日～5月10日)

4094.4

内訳 スギ

3059.0

内訳 ヒノキ

1035.4

《飛散開始日》

2月15日

《飛散終了日》

4月29日

《大量飛散日数》

(日飛散数30個/cm<sup>2</sup>以上)

34日

斜字は、複数日の平均値

例 5.3

## 【気象協会四国支店】花粉年表 2017年

※1cm<sup>2</sup>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	4.6	0.0	4.6	9.9	4.6	14.5	0.0	6.2	6.2	
2			0.0	0.0	0.0	93.8	0.0	93.8	9.6	2.5	12.1	0.0	1.9	1.9	
3			0.0	0.0	0.0	9.3	0.0	9.3	34.6	9.0	43.6	0.0	1.5	1.5	
4	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	71.6	0.0	71.6	14.5	11.4	25.9	0.0	0.9	0.9
5	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.9	109.9	0.0	109.9	65.1	29.6	94.7	0.0	0.6	0.6
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	137.7	0.0	137.7	14.8	8.3	23.1	0.0	0.9	0.9
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	74.4	0.0	74.4	0.0	2.5	2.5	0.0	5.6	5.6
8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	31.2	0.0	31.2	1.2	4.0	5.2	0.0	0.3	0.3
9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	56.5	0.0	56.5	2.2	389.2	391.4	0.0	0.0	0.0
10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.9	0.0	21.9	5.9	36.4	42.3	0.0	0.3	0.3
11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.3	0.0	17.3	0.3	5.6	5.9			
12	0.3	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	34.9	0.0	34.9	1.2	59.0	60.2			
13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.8	0.0	18.8	3.1	348.1	351.2			
14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.3	0.0	50.3	1.9	99.4	101.3			
15	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	33.6	0.0	33.6	0.6	48.8	49.4			
16	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	15.4	0.0	15.4	0.9	31.5	32.4			
17	0.0	0.0	0.0	2.8	0.0	2.8	39.5	0.0	39.5	0.3	8.6	8.9			
18	0.0	0.0	0.0	15.4	0.0	15.4	31.8	0.0	31.8	0.0	136.4	136.4			
19	0.0	0.0	0.0	1.9	0.0	1.9	66.4	0.0	66.4	0.0	52.5	52.5			
20	0.0	0.0	0.0	4.3	0.0	4.3	17.3	0.0	17.3	0.0	24.1	24.1			
21	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	11.1	0.0	11.1	0.0	22.8	22.8			
22	0.0	0.0	0.0	3.4	0.0	3.4	129.6	0.0	129.6	0.0	28.7	28.7			
23	0.3	0.0	0.3	3.7	0.0	3.7	18.2	0.0	18.2	0.0	30.9	30.9			
24	0.0	0.0	0.0	3.1	0.0	3.1	17.0	0.6	17.6	0.0	25.9	25.9			
25	0.0	0.0	0.0	25.3	0.0	25.3	5.2	0.0	5.2	0.0	8.0	8.0			
26	0.3	0.0	0.3	4.0	0.0	4.0	2.8	0.0	2.8	0.0	0.9	0.9			
27	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.9	7.4	0.6	8.0	0.0	22.8	22.8			
28	0.0	0.0	0.0	1.9	0.0	1.9	6.8	0.6	7.4	0.0	14.5	14.5			
29	0.0	0.0	0.0				16.7	1.9	18.6	0.0	7.1	7.1			
30	0.0	0.0	0.0				16.7	2.8	19.5	0.0	4.9	4.9			
31	0.0	0.0	0.0				1.5	0.0	1.5						
上旬	0.0	0.0	0.0	1.2	0.0	1.2	610.9	0.0	610.9	157.8	497.5	655.3	0.0	18.2	18.2
中旬	0.3	0.0	0.3	25.0	0.0	25.0	325.3	0.0	325.3	8.3	814.0	822.3	0.0	0.0	0.0
下旬	0.6	0.0	0.6	42.6	0.0	42.6	233.0	6.5	239.5	0.0	166.5	166.5	0.0	0.0	0.0
月	0.9	0.0	0.9	68.8	0.0	68.8	1169.2	6.5	1175.7	166.1	1478.0	1644.1	0.0	18.2	18.2

### シーズン総飛散数

《特定期間》

(1月1日～5月10日)

2907.7

内訳 スギ

1405.0

内訳 ヒノキ

1502.7

《飛散開始日》

2月17日

《飛散終了日》

5月10日(観測終了日)

【香川大学医学部】花粉年表 2017年

※1cm<sup>2</sup>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	4.6	0.0	4.6	9.4	1.2	10.6	0.0	2.2	2.2
2			0.0	0.0	0.0	0.0	163.0	0.0	163.0	9.4	1.2	10.6	0.0	2.2	2.2
3			0.0	0.0	0.0	0.0	52.3	0.0	52.3	39.5	7.7	47.2	0.0	2.2	2.2
4			0.0	0.0	0.0	0.0	52.3	0.0	52.3	14.5	15.1	29.6	0.0	2.2	2.2
5			0.0	0.0	0.0	0.0	52.3	0.0	52.3	122.2	39.2	161.4	0.0	2.2	2.2
6			0.0	0.0	0.0	0.0	215.4	0.0	215.4	26.9	9.9	36.8	0.0	2.2	2.2
7			0.0	0.0	0.0	0.0	76.2	0.0	76.2	13.5	464.3	477.8	0.0	2.2	2.2
8			0.0	0.0	0.0	0.0	33.0	0.0	33.0	13.5	464.3	477.8	0.0	1.5	1.5
9			0.0	0.0	0.0	0.0	63.9	0.0	63.9	13.5	464.3	477.8	0.0	0.3	0.3
10	0.3	0.0	0.3	0.1	0.0	0.1	38.2	0.0	38.2	20.1	80.6	100.7	0.0	0.3	0.3
11	0.3	0.0	0.3	0.1	0.0	0.1	38.2	0.0	38.2	5.2	93.1	98.3			
12	0.3	0.0	0.3	0.1	0.0	0.1	38.2	0.0	38.2	5.2	93.1	98.3			
13	0.3	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	16.0	0.0	16.0	7.3	224.2	231.5			
14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	115.4	0.0	115.4	7.3	224.2	231.5			
15	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	64.2	0.0	64.2	7.3	224.2	231.5			
16	0.1	0.0	0.1	0.6	0.0	0.6	9.0	0.0	9.0	7.3	224.2	231.5			
17	0.1	0.0	0.1	5.8	0.0	5.8	71.4	0.0	71.4	0.0	40.4	40.4			
18	0.1	0.0	0.1	5.8	0.0	5.8	71.4	0.0	71.4	0.3	146.0	146.3			
19	0.1	0.0	0.1	5.8	0.0	5.8	71.4	0.0	71.4	0.0	186.7	186.7			
20	0.0	0.0	0.0	4.9	0.0	4.9	71.4	0.0	71.4	0.0	66.7	66.7			
21	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	15.7	0.0	15.7	0.0	36.8	36.8			
22	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	1.5	119.4	0.0	119.4	0.0	36.8	36.8			
23	0.2	0.0	0.2	1.2	0.0	1.2	119.4	0.0	119.4	0.0	36.8	36.8			
24	0.2	0.0	0.2	15.4	0.0	15.4	20.3	0.0	20.3	0.0	26.7	26.7			
25	0.2	0.0	0.2	15.4	0.0	15.4	20.3	0.0	20.3	0.0	26.7	26.7			
26	0.2	0.0	0.2	15.4	0.0	15.4	20.3	0.0	20.3	0.0	26.7	26.7			
27	0.2	0.0	0.2	1.9	0.0	1.9	9.6	0.0	9.6	0.0	26.7	26.7			
28	0.2	0.0	0.2	4.3	0.0	4.3	16.5	2.2	18.7	0.0	9.7	9.7			
29	0.2	0.0	0.2				16.5	2.2	18.7	0.0	9.7	9.7			
30	0.2	0.0	0.2				10.8	4.3	15.1	0.0	9.7	9.7			
31	0.0	0.0	0.0				9.4	1.2	10.6						
上旬	0.3	0.0	0.3	0.1	0.0	0.1	751.2	0.0	751.2	282.5	1547.8	1830.3	0.0	17.5	17.5
中旬	1.3	0.0	1.3	23.4	0.0	23.4	566.6	0.0	566.6	39.9	1522.8	1562.7	0.0	0.0	0.0
下旬	1.6	0.0	1.6	55.4	0.0	55.4	378.2	9.9	388.1	0.0	246.3	246.3	0.0	0.0	0.0
月	3.2	0.0	3.2	78.9	0.0	78.9	1696.0	9.9	1705.9	322.4	3316.9	3639.3	0.0	17.5	17.5

シーズン総飛散数

《特定期間》

(1月1日～5月10日)

5444.8

内訳 スギ

2100.5

内訳 ヒノキ

3344.3

《飛散開始日》

2月17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<sup>2</sup>以上)

39日

斜字は、複数日の平均値

例 5.3

【坂出市立病院】花粉年表 2017年

※1cm<sup>2</sup>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	2.1	0.0	2.1	2.6	0.9	3.5	0.0	0.3	0.3
2			0.0	0.0	0.0	0.0	16.3	0.0	16.3	2.6	0.9	3.5	0.0	0.8	0.8
3			0.0	0.0	0.0	0.0	48.8	0.0	48.8	7.1	0.9	8.0	0.0	0.8	0.8
4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	48.8	0.0	48.8	3.1	3.7	6.8	0.0	0.8	0.8
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	48.8	0.0	48.8	30.9	7.1	38.0	0.0	0.8	0.8
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	45.1	0.0	45.1	2.7	3.0	5.7	0.0	0.8	0.8
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.8	0.0	14.8	0.5	2.8	3.3	0.0	0.8	0.8
8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.3	0.0	17.3	0.5	2.8	3.3	0.0	0.3	0.3
9	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	18.5	0.0	18.5	0.5	2.8	3.3	0.0	0.6	0.6
10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.4	0.0	17.4	0.3	2.5	2.8	0.0	0.0	0.0
11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.4	0.0	17.4	0.0	3.1	3.1			
12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.4	0.0	17.4	0.6	5.9	6.5			
13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.0	0.0	13.0	1.5	7.7	9.2			
14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.4	0.0	23.4	0.0	4.2	4.2			
15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.7	0.0	23.7	0.0	4.2	4.2			
16	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	7.4	0.0	7.4	0.0	4.2	4.2			
17	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	2.0	37.0	0.0	37.0	0.0	2.5	2.5			
18	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	2.0	37.0	0.0	37.0	0.0	2.5	2.5			
19	0.3	0.3	0.6	2.0	0.0	2.0	37.0	0.0	37.0	0.3	10.1	10.4			
20	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.9	37.0	0.0	37.0	0.0	4.9	4.9			
21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.6	0.0	4.6	0.0	1.2	1.2			
22	0.0	0.0	0.0	1.2	0.0	1.2	72.5	0.0	72.5	0.0	1.2	1.2			
23	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	12.9	0.0	12.9	0.0	1.2	1.2			
24	0.0	0.0	0.0	6.7	0.0	6.7	11.6	0.0	11.6	0.0	1.2	1.2			
25	0.0	0.0	0.0	6.7	0.0	6.7	11.6	0.0	11.6	0.0	0.3	0.3			
26	0.0	0.0	0.0	6.7	0.0	6.7	11.6	0.0	11.6	0.0	0.0	0.0			
27	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.9	3.1	0.0	3.1	0.0	10.1	10.1			
28	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	1.5	5.2	0.0	5.2	0.0	0.8	0.8			
29	0.0	0.0	0.0				7.7	0.0	7.7	0.0	0.8	0.8			
30	0.0	0.0	0.0				2.5	0.0	2.5	0.0	0.8	0.8			
31	0.0	0.0	0.0				2.6	0.9	3.5						
上旬	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	277.9	0.0	277.9	50.8	27.4	78.2	0.0	6.0	6.0
中旬	0.3	0.3	0.6	7.2	0.0	7.2	250.3	0.0	250.3	2.4	49.3	51.7	0.0	0.0	0.0
下旬	0.0	0.0	0.0	24.0	0.0	24.0	145.9	0.9	146.8	0.0	17.6	17.6	0.0	0.0	0.0
月	0.3	0.3	0.6	31.5	0.0	31.5	674.1	0.9	675.0	53.2	94.3	147.5	0.0	6.0	6.0

シーズン総飛散数

《特定期間》

(1月1日～5月10日)

## 【小林耳鼻咽喉科】花粉年表 2017年

※1cm<sup>3</sup>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	2.8	0.0	2.8	5.6	3.5	9.1	0.0	2.5	2.5	
2			0.0	0.0	0.0	21.9	0.0	21.9	5.6	3.5	9.1	0.0	1.1	1.1	
3			0.0	0.0	0.0	5.9	0.0	5.9	14.2	11.7	25.9	0.0	1.1	1.1	
4			0.2	0.0	0.2	40.9	0.0	40.9	4.3	7.7	12.0	0.0	1.1	1.1	
5			0.2	0.0	0.2	40.9	0.0	40.9	17.3	24.3	41.6	0.0	1.1	1.1	
6			0.3	0.0	0.3	32.1	0.0	32.1	1.2	21.9	23.1	0.0	0.2	0.2	
7			0.0	0.0	0.0	17.3	0.0	17.3	0.9	99.4	100.3	0.0	0.2	0.2	
8			0.0	0.0	0.0	13.3	0.0	13.3	0.9	99.4	100.3	0.0	0.0	0.0	
9			0.3	0.0	0.3	15.1	0.0	15.1	0.9	99.4	100.3	0.0	0.6	0.6	
10			0.1	0.0	0.1	18.6	0.0	18.6	1.9	23.5	25.4	0.0	0.0	0.0	
11			0.1	0.0	0.1	18.6	0.0	18.6	0.0	3.7	3.7				
12			0.1	0.0	0.1	18.6	0.0	18.6	0.0	31.2	31.2				
13			0.0	0.0	0.0	17.6	0.0	17.6	0.3	137.7	138.0				
14			0.0	0.0	0.0	15.7	0.0	15.7	3.4	113.3	116.7				
15			0.0	0.0	0.0	8.0	0.0	8.0	0.0	31.4	31.4				
16			0.3	0.0	0.3	4.0	0.0	4.0	0.0	31.4	31.4				
17			0.3	0.0	0.3	16.0	0.0	16.0	0.0	28.4	28.4				
18			5.9	0.0	5.9	20.0	0.0	20.0	0.0	52.5	52.5				
19			0.6	0.0	0.6	20.0	0.0	20.0	0.0	26.2	26.2				
20			1.9	0.0	1.9	20.0	0.0	20.0	0.0	27.4	27.4				
21			0.6	0.0	0.6	3.7	0.0	3.7	0.0	24.6	24.6				
22			2.5	0.0	2.5	40.1	0.0	40.1	0.0	24.6	24.6				
23			0.9	0.0	0.9	26.5	0.0	26.5	0.0	24.6	24.6				
24			0.9	0.0	0.9	21.9	0.0	21.9	0.0	41.7	41.7				
25			11.6	0.0	11.6	3.2	0.0	3.2	0.0	12.3	12.3				
26			11.6	0.0	11.6	3.2	0.0	3.2	0.0	0.6	0.6				
27			3.4	0.0	3.4	2.2	0.0	2.2	0.0	8.3	8.3				
28			1.9	0.0	1.9	5.9	0.0	5.9	0.0	10.3	10.3				
29						8.0	0.0	8.0	0.0	10.3	10.3				
30						8.0	0.0	8.0	0.0	10.3	10.3				
31						1.2	0.0	1.2							
上旬	0.0	0.0	0.0	1.1	0.0	1.1	208.8	0.0	208.8	52.8	394.3	447.1	0.0	7.9	7.9
中旬	0.0	0.0	0.0	9.2	0.0	9.2	158.5	0.0	158.5	3.7	483.2	486.9	0.0	0.0	0.0
下旬	0.0	0.0	0.0	33.4	0.0	33.4	123.9	0.0	123.9	0.0	167.6	167.6	0.0	0.0	0.0
月	0.0	0.0	0.0	43.7	0.0	43.7	491.2	0.0	491.2	56.5	1045.1	1101.6	0.0	7.9	7.9

## シーズン総飛散数

《特定期間》

(1月1日～5月10日)

1644.4

内訳 スギ

591.4

内訳 ヒノキ

1053.0

《飛散開始日》

15日

《飛散終了日》

《大量飛散日数》

(日飛散数30個/cm<sup>3</sup>以上)

15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 2017年

※1cm<sup>3</sup>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			3.1			15.5			8.8
2						0.0						15.5			1.4
3						0.0			6.2			26.7			1.4
4			0.0			0.0			71.5			21.9			1.4
5			0.0			0.0			71.5			104.3			1.4
6			0.0			0.3			81.0			38.9			0.9
7			0.0			0.0			51.5			5.4			0.9
8			0.0			0.0			32.6			270.0			1.0
9			0.0			0.0			31.8			270.0			0.8
10			0.0			0.0			15.3			87.0			0.5
11			0.0			0.0			20.6			6.2			
12			0.0			0.0			20.6			101.2			
13			0.0			0.0			14.4			307.9			
14			0.0			0.0			28.9			108.3			
15			0.0			0.3			17.9			88.1			
16			0.0			1.4			9.6			88.1			
17			0.0			1.4			26.5			31.0			
18			0.0			2.8			40.7			101.1			
19			0.0			2.8			40.7			69.8			
20			0.0			2.8			40.7			87.0			
21			0.0			0.6			2.2			17.8			
22			0.0			2.9			124.4			39.4			
23			0.0			0.3			26.4			39.4			
24			0.0			0.9			25.3			39.4			
25			0.0			20.4			7.7			11.1			
26			0.0			20.4			7.7			0.5			
27			0.1			2.6			3.4			15.2			
28			0.1			3.2			9.9			6.5			
29			0.1						13.1			6.5			
30			0.1						15.0			6.5			
31			0.0						0.3						
上旬	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	459.6	0.0	0.0	855.2	0.0	0.0	18.5
中旬	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.5	0.0	0.0	260.6	0.0	0.0	988.7	0.0	0.0	0.0
下旬	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	51.3	0.0	0.0	235.4	0.0	0.0	182.3	0.0	0.0	0.0
月	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	63.1	0.0	0.0	955.6	0.0	0.0	2026.2	0.0	0.0	18.5

## シーズン総飛散数

《特定期間》

(1月1日～5月10日)

3063.8

内訳 スギ

0.0

内訳 ヒノキ

0.0

《飛散開始日》

2月16日

斜字は、複数日の平均値

例 5.3

## 【今治市日吉町】花粉年表 2017年

※1cm<sup>2</sup>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	48.5	0.0	48.5	7.4	4.0	11.4	0.0	3.1	3.1
2	0.3	0.0	0.3	0.3	0.0	0.3	309.0	0.0	309.0	3.7	0.6	4.3	0.0	0.6	0.6
3	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	24.1	0.0	24.1	19.4	17.0	36.4	0.0	4.3	4.3
4	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	44.8	0.0	44.8	9.3	14.2	23.5	0.0	1.9	1.9
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	169.8	0.0	169.8	56.8	25.6	82.4	0.0	0.6	0.6
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	88.6	0.0	88.6	11.4	3.7	15.1	0.0	0.0	0.0
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	116.7	0.0	116.7	0.3	1.9	2.2	0.0	1.9	1.9
8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	103.7	0.0	103.7	0.6	0.3	0.9	0.0	0.6	0.6
9	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.9	119.4	0.0	119.4	2.5	148.5	151.0	0.0	0.0	0.0
10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.6	0.0	50.6	4.0	19.8	23.8	0.0	0.0	0.0
11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	29.3	0.0	29.3	1.5	6.5	8.0			
12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	125.3	0.0	125.3	5.9	59.3	65.2			
13	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	61.7	0.0	61.7	3.4	170.4	173.8			
14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	66.4	0.0	66.4	1.2	88.9	90.1			
15	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.6	29.6	0.0	29.6	0.0	20.4	20.4			
16	0.0	0.0	0.0	5.2	0.0	5.2	19.8	0.0	19.8	0.0	15.1	15.1			
17	0.0	0.0	0.0	12.3	0.0	12.3	86.1	0.0	86.1	0.0	10.2	10.2			
18	0.0	0.0	0.0	43.5	0.0	43.5	41.7	0.3	42.0	0.0	43.5	43.5			
19	0.0	0.0	0.0	8.0	0.0	8.0	43.2	0.3	43.5	0.0	36.4	36.4			
20	0.0	0.0	0.0	5.9	0.0	5.9	6.2	0.0	6.2	0.0	17.9	17.9			
21	0.0	0.0	0.0	7.1	0.0	7.1	11.7	0.6	12.3	0.0	16.4	16.4			
22	0.0	0.0	0.0	8.3	0.0	8.3	92.6	0.9	93.5	0.0	22.2	22.2			
23	0.0	0.0	0.0	5.6	0.0	5.6	27.5	0.9	28.4	0.0	19.1	19.1			
24	0.3	0.0	0.3	15.1	0.0	15.1	76.9	3.1	80.0	0.3	36.4	36.7			
25	0.0	0.0	0.0	32.7	0.0	32.7	1.6	0.0	1.6	0.0	22.8	22.8			
26	0.0	0.0	0.0	6.5	0.0	6.5	3.4	0.3	3.7	0.0	0.0	0.0			
27	0.0	0.0	0.0	2.2	0.0	2.2	5.2	0.9	6.1	0.0	5.2	5.2			
28	0.3	0.0	0.3	17.0	0.0	17.0	23.1	6.5	29.6	0.0	2.2	2.2			
29	0.0	0.0	0.0				10.2	1.9	12.1	0.0	1.5	1.5			
30	0.0	0.0	0.0				12.0	6.8	18.8	0.0	0.3	0.3			
31	0.0	0.0	0.0				2.5	0.6	3.1						
上旬	0.3	0.0	0.3	1.8	0.0	1.8	1075.2	0.0	1075.2	115.4	235.6	351.0	0.0	13.0	13.0
中旬	0.0	0.0	0.0	75.8	0.0	75.8	509.3	0.6	509.9	12.0	468.6	480.6	0.0	0.0	0.0
下旬	0.6	0.0	0.6	94.5	0.0	94.5	266.7	22.5	289.2	0.3	126.1	126.4	0.0	0.0	0.0
月	0.9	0.0	0.9	172.1	0.0	172.1	1851.2	23.1	1874.3	127.7	830.3	958.0	0.0	13.0	13.0

### シーズン総飛散数

《特定期間》

(1月1日～5月10日)

3018.3

内訳 スギ

2151.9

内訳 ヒノキ

866.4

《飛散開始日》

2月16日

《大量飛散日数》

(日飛散数30個/cm以上)

28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 2017年

※1cm<sup>2</sup>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	47.5	0.0	47.5	18.2	2.2	20.4	0.3	3.7	4.0
2				0.0	0.0	0.0	58.3	0.0	58.3	9.0	0.9	9.9	0.0	6.2	6.2
3				0.6	0.0	0.6	16.4	0.0	16.4	5.9	6.5	12.4	0.9	8.0	8.9
4				0.6	0.0	0.6	59.3	0.0	59.3	38.9	4.3	43.2	0.3	1.5	1.8
5				0.6	0.0	0.6	239.2	0.0	239.2	96.9	17.6	114.5	0.0	0.9	0.9
6	0.3	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	212.0	0.0	212.0	7.4	0.9	8.3	0.0	0.9	0.9
7	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	225.9	0.0	225.9	0.3	0.3	0.6	0.3	1.5	1.8
8	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	62.3	0.0	62.3	0.0	0.9	0.9	0.0	0.3	0.3
9	0.3	0.0	0.3	0.3	0.0	0.3	25.3	0.0	25.3	10.8	290.1	300.9	0.0	0.0	0.0
10	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.2	148.5	0.0	148.5	0.6	3.4	4.0	0.0	0.0	0.0
11	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.2	96.9	0.0	96.9	0.3	8.6	8.9			
12	0.3	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	88.0	0.0	88.0	1.2	38.0	39.2			
13	0.3	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	101.9	0.0	101.9	1.2	98.8	100.0			
14	0.3	0.0	0.3	1.2	0.0	1.2	251.0	0.0	251.0	1.5	54.6	56.1			
15	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.6	67.3	0.9	68.2	1.5	39.8	41.3			
16	0.0	0.0	0.0	11.4	0.0	11.4	21.4	1.5	22.9	0.6	19.1	19.7			
17	0.0	0.0	0.0	18.4	0.0	18.4	100.0	1.9	101.9	0.9	17.3	18.2			
18	0.0	0.0	0.0	18.4	0.0	18.4	57.7	3.7	61.4	0.0	17.0	17.0			
19	0.0	0.0	0.0	18.4	0.0	18.4	140.7	0.6	141.3	0.0	15.7	15.7			
20	0.0	0.0	0.0	32.1	0.0	32.1	107.4	0.6	108.0	0.0	10.2	10.2			
21	0.0	0.0	0.0	33.0	0.0	33.0	51.5	2.2	53.7	0.0	32.4	32.4			
22	0.0	0.0	0.0	5.2	0.0	5.2	65.1	1.2	66.3	0.0	62.0	62.0			
23	0.3	0.0	0.3	24.4	0.0	24.4	21.4	0.6	22.0	0.3	54.9	55.2			
24	0.0	0.0	0.0	12.7	0.0	12.7	243.0	6.2	249.2	0.0	66.0	66.0			
25	0.0	0.0	0.0	34.9	0.0	34.9	15.0	0.3	15.3	0.0	8.8	8.8			
26	0.3	0.0	0.3	45.7	0.0	45.7	5.9	0.6	6.5	0.0	8.8	8.8			
27	0.0	0.0	0.0	50.6	0.0	50.6	3.7	0.6	4.3	0.0	12.7	12.7			
28	0.0	0.0	0.0	29.8	0.0	29.8	25.3	4.9	30.2	0.3	4.9	5.2			
29	0.0	0.0	0.0				15.1	1.2	16.3	0.6	2.2	2.8			
30	0.3	0.0	0.3				68.5	3.7	72.2	0.0	0.3	0.3			
31	0.6	0.0	0.6				3.7	1.2	4.9						
上旬	0.6	0.0	0.6	3.2	0.0	3.2	1094.7	0.0	1094.7	188.0	327.1	515.1	1.8	23.0	24.8
中旬	0.9	0.0	0.9	100.7	0.0	100.7	1032.3	9.2	1041.5	7.2	319.1	326.3	0.0	0.0	0.0
下旬	1.5	0.0	1.5	236.3	0.0	236.3	518.2	22.7	540.9	1.2	253.0	254.2	0.0	0.0	0.0
月	3.0	0.0	3.0	340.2	0.0	340.2	2645.2	31.9	2677.1	196.4	899.2	1095.6	1.8	23.0	24.8

### シーズン総飛散数

《特定期間》

【J A高知病院】花粉年表 2017年

※1cm<sup>2</sup>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	8.3	0.6	8.9	0.0	0.3	0.3	0.3
2			0.0	0.0	0.0	55.2	0.0	55.2	41.0	3.1	44.1	0.0	0.0	0.0	0.0
3			0.0	0.0	0.0	25.0	0.0	25.0	45.4	4.6	50.0	0.0	0.6	0.6	0.6
4			0.0	0.0	0.0	46.0	0.0	46.0	8.0	0.9	8.9	0.0	0.0	0.0	0.0
5			0.0	0.0	0.0	85.8	0.0	85.8	1.9	2.2	4.1	0.0	0.0	0.0	0.0
6			0.0	0.0	0.0	171.3	0.0	171.3	7.7	0.9	8.6	0.0	0.3	0.3	0.3
7			0.0	0.0	0.0	141.0	0.0	141.0	0.6	0.0	0.6	0.0	0.3	0.3	0.3
8			0.0	0.0	0.0	34.3	0.0	34.3	0.3	0.3	0.6	0.0	0.3	0.3	0.3
9			0.3	0.0	0.3	57.7	0.0	57.7	84.9	142.9	227.8	0.0	0.0	0.0	0.0
10			0.3	0.0	0.3	103.4	0.0	103.4	0.9	0.3	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0
11			0.0	0.0	0.0	77.5	0.0	77.5	20.4	30.2	50.6	0.0	0.0	0.0	0.0
12			0.0	0.0	0.0	28.4	0.0	28.4	25.6	30.2	55.8				
13			0.0	0.0	0.0	80.6	1.2	81.8	5.6	6.8	12.4				
14			0.0	0.0	0.0	131.2	4.9	136.1	0.3	0.0	0.3				
15			0.0	0.0	0.0	18.2	0.9	19.1	4.6	5.2	9.8				
16			0.0	0.0	0.0	32.1	1.9	34.0	3.1	1.2	4.3				
17			13.6	0.0	13.6	108.6	8.6	117.2	2.5	5.9	8.4				
18			2.2	0.0	2.2	73.1	2.5	75.6	2.8	23.1	25.9				
19			2.2	0.0	2.2	58.6	2.8	61.4	0.9	5.6	6.5				
20			2.2	0.0	2.2	15.7	1.2	16.9	0.6	0.9	1.5				
21			0.9	0.0	0.9	72.5	6.2	78.7	6.8	47.8	54.6				
22			0.9	0.0	0.9	67.3	1.5	68.8	6.8	47.8	54.6				
23			7.7	0.0	7.7	20.0	0.6	20.6	2.5	22.5	25.0				
24			8.0	0.0	8.0	54.0	5.2	59.2	2.2	10.8	13.0				
25			10.5	0.0	10.5	11.4	0.0	11.4	0.0	0.0	0.0				
26			9.9	0.0	9.9	2.5	0.0	2.5	0.3	0.0	0.3				
27			17.0	0.0	17.0	9.6	1.2	10.8	0.6	1.5	2.1				
28			17.0	0.0	17.0	6.2	1.5	7.7	0.0	0.3	0.3				
29						4.0	1.2	5.2	0.0	3.1	3.1				
30						22.2	0.9	23.1	0.3	12.0	12.3				
31						2.2	0.6	2.8							
上旬	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.6	728.0	0.0	728.0	199.0	155.8	354.8	0.0	1.8	1.8
中旬	0.0	0.0	0.0	20.2	0.0	20.2	624.0	24.0	648.0	66.4	109.1	175.5	0.0	0.0	0.0
下旬	0.0	0.0	0.0	71.9	0.0	71.9	271.9	18.9	290.8	19.5	145.8	165.3	0.0	0.0	0.0
月	0.0	0.0	0.0	92.7	0.0	92.7	1623.9	42.9	1666.8	284.9	410.7	695.6	0.0	1.8	1.8

シーズン総飛散数

《特定期間》

(1月1日～5月10日)

2456.9

内訳 スギ

2001.5

内訳 ヒノキ

455.4

《飛散開始日》

2月17日

《飛散終了日》

5月8日

《大量飛散日数》

(日飛散数30個/cm<sup>2</sup>以上)

25日

斜字は、複数日の平均値

例 5.3

減感作療法薬(アレルゲン免疫療法薬)

**アシテア®ダニ舌下錠**

100単位(IR)/300単位(IR)

Actair 処方箋医薬品  
注! 注意—医師等の処方箋により使用すること

薬価基準収載

「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。

④:登録商標

提供 STALLERGENES GREER

製造販売元 [資料請求先] シオノギ製薬  
大阪市中央区道修町3-1-8  
医業情報センター 0120-956-734

ACT-KO-0001 (V01) 審302175 2016年12月作成

未来へ。もっとその先へ。

挑戦は、止まらない。

健康は キョーリンの願いです。

ロッククライマー  
白石 阿島  
Ashima Shiraishi  
クライミング難易度 V15 制覇  
女性世界初/史上最年少

Kyorin Kyorin製薬グループ  
キョーリン製薬ホールディングス  
キョーリン製薬  
キョーリンリメディオ  
キョーリンメディカルサプライ  
キョーリン製薬グループ工場  
<http://www.kyorin-gr.co.jp>



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です。

「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

〒107-0052 東京都港区赤坂1-8-1 赤坂インターシティAIR  
<http://jp.gsk.com>

まだないくすりを  
創るしごと。

世界には、まだ治せない病気があります。

世界には、まだ治せない病気とたたかう人たちがいます。

明日を変える一錠を創る。

アステラスの、しごとです。

明日は変えられる。

astellas

アステラス製薬株式会社

[www.astellas.com/jp/](http://www.astellas.com/jp/)

# DUAL and STRONG

**【禁忌】(次の患者には投与しないこと) 本剤の成分に対し過敏症のある患者**

**[効能・効果]**

アレルギー性鼻炎  
尋麻疹  
皮膚疾患(湿疹・皮膚炎、皮膚うっすら痒)

**[用法・用量]**

通常、12歳以上の中年及び成人にはルバタジンとして1回10mgを1日1回経口投与する。  
なお、症状に応じて、ルバタジンとして1回20mgに增量できる。

**[使用上の注意]**

**1. 慎重投与(次の患者には慎重に投与すること)**

- (1) 肝障害のある患者[本剤は主に肝臓で代謝されるため、肝障害のある患者では血中濃度が上昇するおそれがある。]
- (2) 腎障害のある患者[活性代謝物であるデスロラタジンの血漿中濃度が上昇するおそれがある。]
- (3) 高齢者[[高齢者への投与]及び[薬物動態]の項参照]

**2. 重要な基本的注意**

- (1) 本剤を季節性の患者に投与する場合は、好発季節を考え、その直前から投与を開始し、好発季節終了時まで続けることが望ましい。
- (2) 本剤の使用により効果が認められない場合には、漫然と長期にわたり投与しないように注意すること。
- (3) 眠気を催すことがあるので、本剤投与中の患者には自動車の運転等危険を伴う機械の操作に従事させないように十分注意すること。

**3. 相互作用**

本剤は、主として肝代謝酵素CYP3A4で代謝される。

**併用注意(併用に注意すること)**

CYP3A4阻害剤(エリソロマイシン、ケトコナゾール等)、グレープフルーツジュース、アルコール

**4. 副作用**

国内臨床試験において1059例中、副作用(臨床検査値の異常変動を含む)の発現例は135例(発現率12.7%)で、158件であった。主な副作用は眠気98例(9.3%)、口渴7例(0.7%)、倦怠感6例(0.6%)、ALT(GPT)上昇5例(0.5%)、AST(GOT)上昇5例(0.5%)、尿糖4例(0.4%)、尿蛋白4例(0.4%)等であった。(承認時)

**(1) 重大な副作用**

1) ショック、アナフィラキシー(頻度不明<sup>注1)</sup>:ショック、アナフィラキシーを起こすことがあるので、チアノーゼ、呼吸困難、血圧低下、血管浮腫等があらわれた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。

2) てんかん(頻度不明<sup>注1)</sup>:てんかんの既往のある患者で本剤投与後に発作があらわれることがあるので、使用に際しては十分な問診を行うこと。

3) 痙攣(頻度不明<sup>注1)</sup>:痙攣があらわれることがあるので、異常が認められた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。

4) 肝機能障害、黄疸(頻度不明<sup>注1)</sup>:AST(GOT)、ALT(GPT)、γ-GTP、AL-P、LDH、ビリルビン等の著しい上昇を伴う肝機能障害、黄疸があらわれることがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。

注 海外のみで認められている副作用のため頻度不明。

**[承認条件]**

医薬品リスク管理計画を策定の上、適切に実施すること。

本剤は新医薬品であるため、厚生労働省告示第107号(平成18年3月6日付)に基づき、薬価収載月の翌月の初日から1年を経過する月の末日までは、投薬は1回14日分を限度とされています。

● その他の使用上の注意等については、添付文書をご参照ください。

● 禁忌を含む使用上の注意の改訂に十分ご留意ください。

アレルギー性疾患治療剤

薬価基準収載



ルパフィン錠<sup>®</sup> 10mg

RUPAFIN<sup>®</sup> Tablets 10mg (ルバタジンフマル酸塩錠)

処方箋医薬品 (注意 - 医師等の処方箋により使用すること)



販売(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



製造販売元  
帝國製薬株式会社  
香川県東かがわ市三本松567番地



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。



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