

第 21 号
2010 年 12 月

中国・四国空中花粉研究会誌

Annual report of Chugoku-Shikoku Airborne Pollen Society

中国・四国空中花粉研究会

Chugoku - Shikoku Airborne Pollen Society

もくじ

巻頭言（唐木將行）…… p 1

特集「花粉症治療」（唐木將行）…… p 2

論文

Mitsuhiro Okano, Tazuko Fujiwara, Takaya Higaki, Seiichiro Makihara, Takenori Haruna, Yohei Noda, Kengo Kanai, Shin Kariya, Hiroshi Yasueda, and Kazunori Nishizaki:

Characterization of pollen antigen-induced IL-31 production by peripheral blood mononuclear cells in allergic rhinitis …… p 4

名部誠、藤井誠、藤井紀彦、板野久実子、頭本陽子、上田健太郎、坂元一寛：

当センター職員におけるスギ・ヒノキ花粉感作率の調査…… p 21

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 2011 年のスギ・ヒノキ科花粉飛散数の予測結果 …… p 26

檜垣義光，井関孝一，大泉えり子，神野由美子，難波弘行：

愛媛県における 2011 年のスギ・ヒノキ科花粉飛散数の予測 …… p 31

話題提供

「においを科学する」（唐木將行） …… p 36

鳥取県での花粉症植物の実例（市谷年弘）…… p 40

花粉標本作製について…… p 43

食べ歩き（難波弘行）…… p 46

中国・四国空中花粉研究会誌　投稿規程 …… p 48

中国・四国空中花粉研究会　2010 年度～2011 年度役員…… p 50

資料の部（2010 年 1 月～ 5 月）

スギ・ヒノキ科花粉実測数　香川県、愛媛県、広島県、島根県、鳥取県、岡山県、山口県



ネズ（ネズミサシ）の花芽と花粉

表紙は、この会を象徴するネズミサシ（Juniperus rigida　Siebold et Zucc.）を写真撮影したものです。
（鳥取県八頭町中山地区　2008.12.16 撮影）

巻頭言

香川大学医学部耳鼻咽喉科
唐木將行

例年、異常気象が叫ばれておりますが、今年の夏ほどの異常気象という言葉がぴったりと当てはまった年はないのではないでしょうか。今年の夏は記録的な暑さで各地で連続猛暑日の記録が更新され、高松でも最高気温は３５度が連日続きました。彼岸が過ぎたとたん今度は急に涼しくなり、急激な温度変化にて体調をくずされた患者さんが多数受診されて来ております。夏の間は全くといっていいほど、高松では雨が降らず、早明浦ダムの貯水率もずいぶん低下しております。このままでは日本は今後どうなってしまうのでしょうか。この夏の暑さを鑑みると、暑すぎてスギの木が枯れてしまわなければ、２０１１年のスギ、ヒノキ科花粉シーズンは大量飛散が予想されます。植林面積が広く、花粉飛散が多い地方の会員の皆さんは今から花粉数の測定を考えるとうんざりされているのではないでしょうか。

会誌を発刊して２０年になり、担当されていた会員の方々もそれぞれ代替わりしてきました。会誌の内容を充実させるべく様々な部分の見直しを行っておりますが、いかんせん学術的（学術的でなくてもかまいませんが）な原稿が乏しく編集者の頭を悩ませております。会員の皆様からの原稿の寄稿を切にお願い致します。

私事になりますが、今年は娘の小学校の役員をしております。役員をしてみると、小学校の各種行事の多いことに今更ながら驚かされます。参加した行事だけを列記しても、ソフトボール大会（３２年ぶりのソフトボールをしたため肩が痛くなりました。四十肩といううわさも。）、運動会の保護者リレー（張り切りすぎてバトンを渡すときにコケてしまいました。足腰も弱ってきました。）、宿泊合宿の夜間の巡回（担当時間が早朝２時から６時であったため翌日はゾンビのような顔に）、教育委員会や他校役員等との親睦ボーリング大会、登校指導（黄色の旗を持ってミドリのおじさんです）などなど。個人的には仕事柄あまり暇ではないのですが、多くの行事に参加していると暇なお父さんに思われているような、そんな視線を感じるのは私だけでしょうか。

会の運営や会誌の内容について皆様からの忌憚のないご意見をお待ちしております。総会ではできるだけ多くの方々からの発言を期待しております。

特　集

花粉症治療

香川大学医学部耳鼻咽喉科
唐木將行

花粉症治療には大きく分けて、抗原回避、薬物治療、手術治療、免疫治療（特異的減感作療法）の４つがあると前回お話しました。今回は手術治療についてお話したいと思います。

手術治療には大きく分けて２つがあります。外来にて行うことが可能で比較的低侵襲な主に粘膜表面に対する手術と入院し手術室にて行う粘膜下組織の骨や神経・血管に手術操作を加える手術です。

外来で行う手術は粘膜の表面を化学的な変性を来す方法・熱（電気や振動によって生じる）や光エネルギーを用いて変性させる方法が主です。一部、粘膜下組織に電極を刺し込んで、通電することによって、粘膜下組織を変性させる方法もあります。現在、日常診療にて多く行われている方法は以下の方法になります。レーザーを照射することにより粘膜のごく表面を焼灼する方法、アルゴンガスに通電することによって粘膜表面を変性させる方法が最も一般的です。それ以外には振動を熱に変えたり、Naイオンを発生させることによって粘膜を変性させます。いずれの方法も手術による疼痛や治療成績に大きな差はありません。

化学的な方法による粘膜の変性はトリクロール酢酸、アルコール、カプサイシンなどを用いて変性を起こします。この場合も同様でいずれの方法も疼痛や治療成績には大きな差は認められておりません。

一般的に外来手術では粘膜の表面を変性させるため局所麻酔のための注射は必要ではなく、麻酔薬を浸したガーゼを鼻の中に挿入し20ー30分程度置くことによって麻酔をします。手術時間は施設によりますが１時間程度で終了します。この方法は粘膜表面の変性が治癒すれば治療効果は少なくなります。数ヶ月しか持続しない方から、数年治療効果が持続する方まで様々です。

入院にて行う手術は粘膜の前端に切開を入れて骨組織を一部除去してその周囲に存在する容積血管を変性させる手術です。容積血管を変性させることによって、著明に鼻閉が改善されます。そして、その後方に存在する神経を切断することにより、くしゃみなどの鼻の過敏性を低下させ、水性鼻汁の産生に関わる神経信号を遮断して鼻汁の分泌を減少させます。この場合は、神経を切断するため痛みを伴い、また、血管を切断するため、出血があります。そのため、入院して手術を行う必要があります。

手術時間や入院期間は手術を行う施設により異なりますし、行う手術内容によっても異なってきますが、一般的には数日から１週間程度です。この場合の治療効果の持続期間は一般にかなり長期間であり、症例によっては一生持続することが予想されます。

しかし、いずれの方法であれ、自己判断で行うのではなく耳鼻咽喉科の専門医に相談して決める必要があります。

ちなみに香川大学では外来手術はアルゴンガスを用いた方法を主に行っております。入院手術は粘膜前端に切開を入れて骨組織を除去した後に神経を切断する手術を行っております。この場合、鼻中隔湾曲があれば同時に鼻中隔の矯正手術も行っており、約１週間入院して頂いております。

KYOWA KIRIN

アレロックOD錠は『硬速』[*1]化に成功。



OD Tablet Innovation 始動。

アレロックOD錠は協和発酵キリンの
独自技術[*2]で誕生しました。

新発売

*1：アレロックOD錠5の硬度 約50N（申請時資料）、日本薬局方崩壊試験にて 約10sec.（申請時資料）
*2：EXLUB®（特許2681601）、SOLBLET®（特許3797387）、マスキング技術（特許出願中）等

アレルギー性疾患治療剤　〈薬価基準収載〉
アレロック®OD錠 2.5 5
ALLELOCK® OD Tablets　オロパタジン塩酸塩口腔内崩壊錠

製造販売元　〔資料請求先〕
協和発酵キリン株式会社
東京都千代田区大手町一丁目6番1号　〒100-8185
www.kksmile.com

【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既往歴のある患者

【効能・効果】
成人：アレルギー性鼻炎、蕁麻疹、皮膚疾患に伴う瘙痒（湿疹・皮膚炎、痒疹、皮膚瘙痒症、尋常性乾癬、多形滲出性紅斑）
小児：アレルギー性鼻炎、蕁麻疹、皮膚疾患（湿疹・皮膚炎、皮膚瘙痒症）に伴う瘙痒

【用法・用量】
成人：通常、成人には1回オロパタジン塩酸塩として5mgを朝及び就寝前の1日2回経口投与する。なお、年齢、症状により適宜増減する。
小児：通常、7歳以上の小児には1回オロパタジン塩酸塩として5mgを朝及び就寝前の1日2回経口投与する。

〈用法・用量に関連する使用上の注意〉
本剤は口腔内で崩壊するが、口腔粘膜からは吸収されないため、唾液又は水で飲み込むこと。

【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）腎機能低下患者［高い血中濃度が持続するおそれがある。］2）高齢者 3）肝機能障害のある患者［肝機能障害が悪化するおそれがある。］
2.重要な基本的注意 1）**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は従事させないよう十分注意すること。2）長期ステロイド療法を受けている患者で、本剤投与によりステロイド減量を図る場合には十分な管理下で徐々に行うこと。3）本剤を季節性の患者に投与する場合は、好発季節を考えて、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。4）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.副作用〈成人〉アレロック錠（普通錠）の承認時及び使用成績調査・特別調査（長期使用調査）において9,620例中、副作用及び臨床検査値異常の発現例は1,056例（発現率11.0%）で、1,402件であった。主な副作用は眠気674件（7.0%）、ALT（GPT）上昇68件（0.7%）、倦怠感53件（0.6%）、AST（GOT）上昇46件（0.5%）、口渇36件（0.4%）等であった。（再審査終了時）
〈小児〉アレロック錠（普通錠）の国内臨床試験において417例中、副作用及び臨床検査値異常の発現例は62例（発現率14.9%）で、78件であった。主な副作用は眠気22件（5.3%）、ALT（GPT）上昇18件（4.3%）、AST（GOT）上昇8件（1.9%）、白血球増多7件（1.7%）、γ-GTP上昇3件（0.7%）等であった。
重大な副作用
肝機能障害、黄疸（頻度不明）：AST（GOT）、ALT（GPT）、γ-GTP、LDH、AI-Pの上昇等を伴う肝機能障害、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。

●その他の「使用上の注意」は製品添付文書をご参照ください。

2010年11月作成　®登録商標

Original Paper

Characterization of pollen antigen-induced IL-31 production by peripheral blood mononuclear cells in allergic rhinitis

Mitsuhiro Okano, MD,[a] Tazuko Fujiwara, BS,[a] Takaya Higaki, MD,[a] Seiichiro Makihara, MD,[a] Takenori Haruna, MD,[a] Yohei Noda, MD,[a] Kengo Kanai, MD,[a] Shin Kariya, MD,[a] Hiroshi Yasueda, PhD,[b] and Kazunori Nishizaki, MD[a]

[a]*Department of Otolaryngology-Head & Neck Surgery, Okayama University Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences, Okayama, Japan; and* [b]*Clinical Research Center for Allergy and Rheumatology, Sagamihara National Hospital, Sagamihara, Japan.*

Abstract

Background: Interleukin-31 (IL-31) is a Th2-related cytokine that affects allergic diseases.

Objective: Production and characterization of pollen antigen-induced IL-31 production by peripheral blood mononuclear cells (PBMCs) in Japanese cedar/cypress pollinosis (JCCP) was investigated.

Methods: PBMCs were isolated from healthy controls and JCCP patients who had or had not received specific immunotherapy. PBMCs were cultured in the presence or absence of pollen antigens; then, the production of IL-31 and other cytokines was measured. Naso-ocular symptoms and quality of life (QOL) of study subjects during the pollen dispersion was monitored using Japanese rhinoconjunctivitis QOL questionnaires.

Results: PBMCs from healthy controls did not produce IL-31 in response to pollen antigens. However, the JCCP patient group included both positive and negative responders in terms of IL-31 production. The amount of antigen-induced IL-31 production was significantly and positively correlated with the production of IL-5 and IL-13 but not IFN-γ. IL-31-producing PBMCs produced significantly higher amounts of IL-5 and IL-13 as compared to IL-31-negative PBMCs. QOL during cypress pollen dispersion was significantly impaired in patients who produced IL-31 in response to pollen antigens, as compared to patients who did not produce IL-31. The amount of IL-31 was significantly and positively correlated with QOL scores during the dispersion. PBMCs from patients who received specific immunotherapy had a reduced level of IL-31 production.

Conclusion: These results suggest that although pollen antigen-induced IL-31 production is not essential for the onset of JCCP, it is closely associated with both the pathological and physiological severity of JCCP.

Key words

Allergic rhinitis, cedar, cypress, IL-5, IL-13, IL-31, immunotherapy, PBMC, pollinosis, QOL

Abbreviations

AR: allergic rhinitis, IFN: interferon, IL: interleukin, JCCP: Japanese cedar/cypress pollinosis, JRQLQ: Japanese rhinoconjunctivitis quality-of-life questionnaires, PBMC: peripheral blood mononuclear cell, QOL: quality of life, SIT: specific immunotherapy

Introduction

Allergic rhinitis (AR) is a common manifestation of allergic diseases, affecting approximately 500 million people worldwide with a substantial impairment of QOL (1). Japanese cedar/cypress pollinosis (JCCP) is the major phenotype of AR in Japan and has a prevalence of 29.8% (2). JCCP is mainly caused by exposure to Japanese cedar (*Cryptomeria japonica*) pollen and Japanese cypress (*Chamaecyparis obtuse*) pollen (3). The cypress pollen disperses after the cedar pollen in spring (4). Since cedar pollen and cypress pollen contain several cross-reactive components, pollinosis-related symptoms can last for as long as 4 months, from February to May (4-8). On the other hand, species-specific components and epitopes for IgE and/or T cells have been identified (4-6, 8). For example, 4 and 11 T-cell epitopes in Cha o 1 and Chao 2, respectively, the major allergen of Japanese cypress pollen, do not cross-react with the corresponding epitopes in Japanese cedar pollen (6, 8).

Allergen-specific $CD4^+$ Th2 cells producing IL-4, IL-5 and IL-13 are believed to play a central role in the pathogenesis of AR (9-11). Following nasal exposure to inhalant allergens, allergen-specific Th2 cells are generated in patients with AR, whereas allergen-specific Tr1 cells are generated in healthy individuals (10, 11). In addition, allergen-specific immunotherapy (SIT), the most fundamental and curative therapy for AR, suppresses allergen-specific Th2-cell responses via several pathways including the induction of co-inhibitory molecule expression and the activation of regulatory T cells and cytokines such as IL-10 and TGF-β (12, 13).

IL-31 is a novel cytokine belonging to the IL-6 cytokine family (14). IL-31 is mainly produced by $CD4^+$ T cells, particularly Th2 cells and skin-homing $CD45RO^+$ cutaneous lymphocyte-associated antigen (CLA)-positive cells (14, 15). Thus, the role of IL-31 in pruritic skin diseases including atopic dermatitis, contact dermatitis and eczema has been examined (14-21). The overexpression of IL-31 can induce pruritus, and the levels of IL-31 in skin are correlated with the severity of pruritus in mice (14, 18). In humans, elevated local expression of IL-31 is seen in pruritic skin as

compared with healthy skin (15-17). Although local amounts of IL-31 mRNA do not correlate with the severity of atopic dermatitis, serum levels of IL-31 do positively correlate with the disease severity (17, 20).

The role of IL-31 in the pathogenesis of respiratory allergic diseases remains unclear. IL-31 enhances EGF, VEGF and CCL2 production by human bronchial epithelial BEAS-2B cells, and it suppresses proliferation of human alveolar epithelial A549 cells (22, 23). Serum concentrations of IL-31 are significantly higher in allergic asthmatic patients as compared with normal control subjects (24). However, in a murine model of Th2-biased pulmonary inflammation, deficient IL-31 signaling leads to more severe inflammation in the lung parenchyma, the enhancement of IL-4, IL-5 and IL-13 production by mediastinal lymph node cells, and the elevation of serum IgE levels, suggesting that IL-31 is a negative regulator in this type of inflammation (25).

In the present study, we investigated the production of IL-31 in antigen-stimulated peripheral blood mononuclear cells (PBMCs) from subjects with and without JCCP. We believe that the findings presented here are the first to demonstrate that the antigen-induced IL-31 production by PBMCs is a potential biomarker reflecting the severity of rhinitis-related QOL in AR. Our results provide a basis for future therapeutic approaches aimed at regulating IL-31 to limit allergic diseases.

Materials and Methods

Antigens and reagents

Crude antigens of Japanese cedar pollen and Japanese cypress pollen were extracted from *Cryptomeria japonica* pollen and *Chamaecyparis obtuse* pollen, respectively, as described previously (26, 27). Cry j 1 was purified and concentrated from Japanese cedar crude antigen, as previously described (26).

Patients

Forty-nine patients with JCCP (15 men and 34 women; age range, 29 to 75 years; mean age, 51.0 years) were enrolled in the study. Written informed consent was obtained from each subject. Sensitization to Japanese cedar pollen was confirmed by the presence of specific IgE antibodies (range, 0.73 to >100 UA/ml; mean, 20.54 ± 22.39 UA/ml), as determined by ImmunoCAP (Phadia AB, Uppsala, Sweden). Twenty patients received SIT with a standardized extract of *Cryptomeria japonica* pollen (Torii Co., Tokyo, Japan) over a period of at least 2 years. The mean maintenance dose of the extract was 468 JAU. None of the patients had used immunosuppressive drugs, including oral steroids, during the pollen season. The control group consisted of 8 healthy subjects with no sensitization to Japanese cedar pollen, as confirmed by ImmunoCAP (3 men and 5 women; age range, 34 to 62 years; mean age,

46.5 years). No significant differences in age or sex existed among the three groups. The study was approved by the Human Research Committee of Okayama University Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences.

Antigen-specific cytokine production by PBMCs

Heparinized blood was collected from May to June in 2009. PBMCs were isolated and cultured as previously described (13). In brief, PBMCs (2×10^6/ml) were incubated in the presence or absence of 10 μg/ml of cedar crude antigen, cypress crude antigen, or Cry j 1 at 37°C in a 5% CO_2/air mixture for 72 h. Then, supernatant was collected and stored at –80°C until it was assayed. Levels of IL-5, IL-13 and IFN-γ were measured by using Opt EIA sets (BD Biosciences, San Jose, CA), in accordance with the manufacturer's instructions. The levels of IL-31 were measured by using a DuoSet ELISA development kit (R&D Systems, Minneapolis, MN). The detection limit of these assays was 3.9 pg/ml for IL-5, 3.9 pg/ml for IL-13, 7.8 pg/ml for IFN-γ, and 7.8 pg/ml for IL-31.

Monitoring of symptoms and QOL

Japanese rhinoconjunctivitis quality-of-life questionnaires (JRQLQ) were used to compare naso-ocular symptoms and rhinitis-related QOL during the pollen dispersion season between SIT-treated patients and SIT-untreated patients (28).

Statistical analysis

Median values are presented. The non-parametric Mann-Whitney's U test were used to detect differences between groups. Correlation analysis was performed by using Spearman's correlation coefficient by rank. P values less than 0.05 were considered statistically significant. The statistical analysis was performed by using StatView™ software (version 4.5, Abacus Inc., Berkeley, CA).

Results

Production of IL-31 in response to pollen antigens by PBMCs

PBMCs from the healthy control group (n=8) did not produce IL-31 in response to Cry j 1, Japanese cedar crude antigen or Japanese cypress crude antigen. On the other hand, the JCCP patient group included both positive and negative responders. PBMCs from all 29 JCCP patients who were not treated with SIT were examined for cytokine production in response to Cry j 1. However, due to limited sample volumes, PBMCs from 27 and 26 JCCP patients not treated with SIT were examined for cytokine production in response to cedar crude antigen and cypress crude antigen, respectively. All PBMCs from SIT-treated patients could be examined for cytokine production in response to the three

antigens.

Eighteen of 29 (62.1%: p=0.002 as compared with controls by Fisher's exact probability test), 17 of 27 (63.0%: p=0.002), and 9 of 26 (34.6%: p=0.060) of PBMCs from JCCP patients not treated with SIT produced IL-31 in response to Cry j 1, cedar crude antigen, and cypress crude antigen, respectively. Among the SIT-treated JCCP patients, only 25.0% (p=0.011 as compared with patients not treated with SIT), 21.1% (p=0.005), and 16.7% (p=0.166) of PBMCs produced IL-31 in response to Cry j 1, cedar crude antigen, and cypress crude antigen, respectively. Overall, the median amounts of IL-31 produced in response to Cry j 1 and cedar crude antigen were significantly higher in JCCP patients not treated with SIT as compared with healthy controls and JCCP patients treated with SIT (Fig. 1A and B). On the other hand, the median amount of IL-31 in response to cypress crude antigen was not statistically different among the three groups (Fig. 1C).

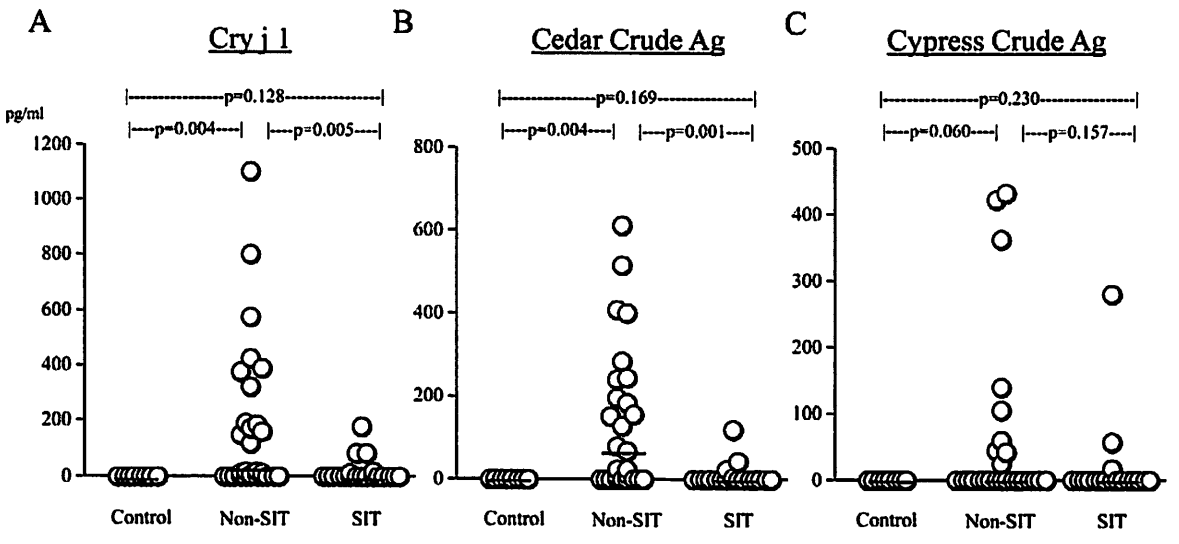


Figure 1. Production of IL-31 of PBMCs against stimulation with pollen antigens. PBMCs from healthy control subjects (Control), JCCP patients without specific immunotherapy with standardized extract of Japanese cedar pollen (Non-SIT) and JCCP patients with the specific immunotherapy (SIT) were stimulated with Cry j 1 (A), cedar crude antigen (B) and cypress crude antigen (C) for 72 hours, then the concentration of IL-31 in the supernatants was measured by ELISA. The horizontal line indicates the median. P values were determined by using Mann-Whitney's U test.

Correlation of antigen-induced IL-31 production to the production of other cytokines by PBMCs

PBMCs from healthy controls did not produce IL-5 in response to pollen antigens. On the contrary, the PBMCs from 100% (p<0.001 as compared with controls by Fisher's exact probability test), 100% (p<0.001) and 88.5% (p<0.001) of SIT-untreated JCCP patients produced IL-5 in response to Cry j 1, cedar crude antigen and cypress crude

antigen, respectively. PBMCs from 50.0%, 37.5% and 37.5% of healthy controls produced IL-13 in response to Cry j 1, cedar crude antigen and cypress crude antigen, respectively, whereas PBMCs from 93.1% ($p=0.013$), 96.3% ($p<0.001$) and 73.1% ($p=0.080$) of SIT-untreated JCCP patients produced IL-13 in response to the respective antigens. PBMCs from 25.0%, 25.0% and 37.5% of healthy controls produced IFN-γ in response to Cry j 1, cedar crude antigen and cypress crude antigen, respectively, whereas PBMCs from 55.2% ($p=0.133$), 70.4% ($p=0.030$) and 57.7% ($p=0.276$) of SIT-untreated JCCP patients produced IFN-γ in response to the respective antigens.

The median amounts of Cry j 1- and cedar crude antigen-induced IL-5 and IL-13 produced by PBMCs were significantly higher in JCCP patients without SIT treatment as compared to healthy control subjects and JCCP patients treated with SIT (Fig. 2A, B, D and E).

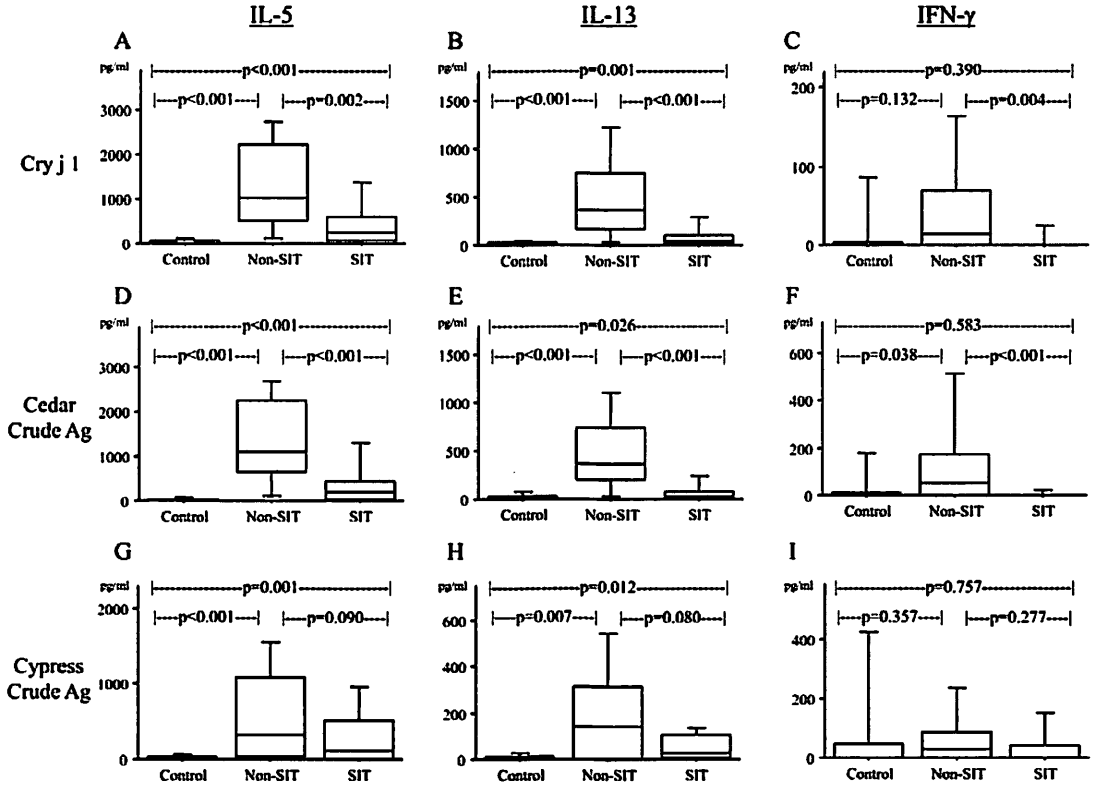


Figure 2. Production of Th1 and Th2 cytokines of PBMCs against stimulation with pollen antigens. PBMCs from healthy control subjects (Control), JCCP patients without specific immunotherapy with standardized extract of Japanese cedar pollen (Non-SIT) and JCCP patients with the specific immunotherapy (SIT) were stimulated with Cry j 1 (A-C), cedar crude antigen (D-F) and cypress crude antigen (G-I) for 72 hours, then the concentration of IL-5 (A, D, G), IL-13 (B, E, H) and IFN-γ (C, F, I) in the supernatants was measured by ELISA. The rectangle includes the range from the 25th and the 75th percentiles, the horizontal line indicates the median, and the vertical line indicates the range from 10th to the 90th percentiles. P values were determined by using Mann-Whitney's U test.

The amounts of cypress crude antigen-induced IL-5 and IL-13 production were also significantly higher in JCCP patients without SIT treatment as compared with healthy controls; however, the differences did not reach a significant level between JCCP patients with and without SIT treatment (Fig. 2G and H). IFN-γ production in response to cedar crude antigen was significantly higher in JCCP patients without SIT treatment as compared with healthy controls and SIT-treated JCCP patients (Fig. 2F). On the other hand, no differences were seen in Cry j 1- or cypress crude antigen-induced IFN-γ production (Fig. 2C and I).

The amounts of Cry j 1-, cedar crude antigen-, and cypress crude antigen-induced IL-31 production were significantly and positively correlated with the production of IL-5 and IL-13 but not IFN-γ in response to the respective antigens in JCCP patients without SIT treatment (Fig. 3).

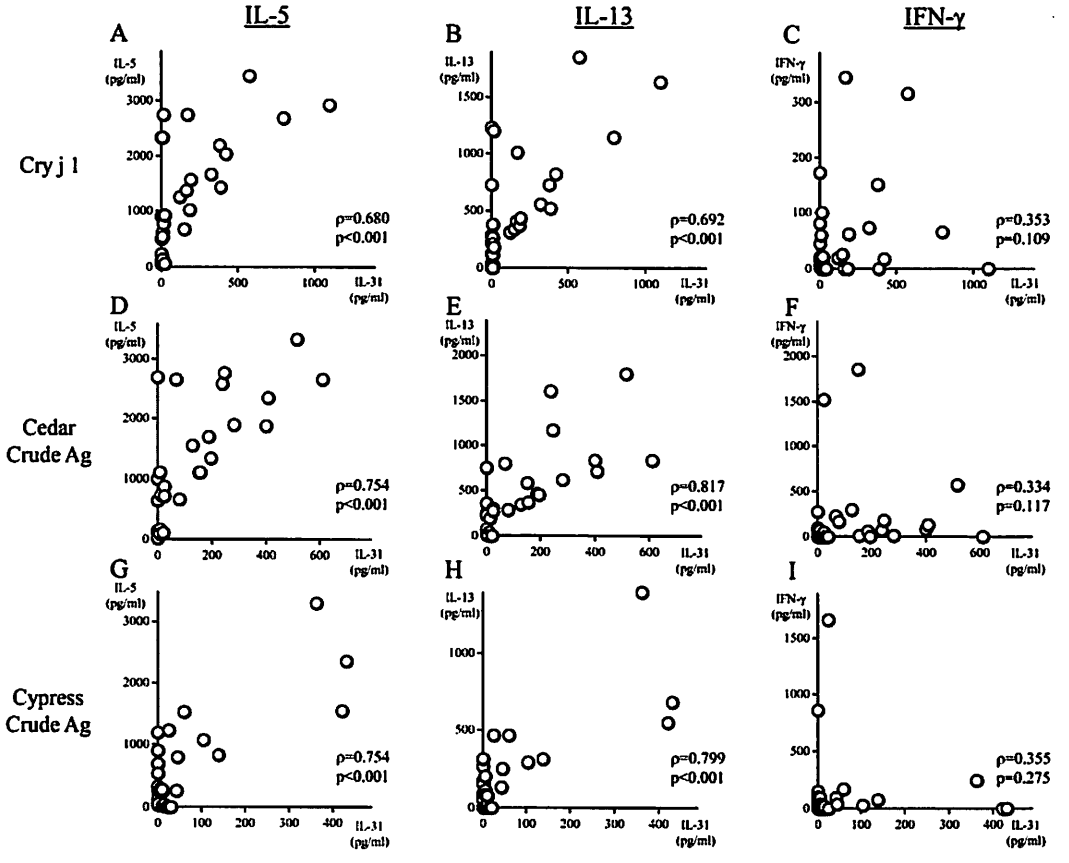


Figure 3. Relationship between amounts of pollen antigen-induced IL-31 and Th1/Th2 cytokines produced by PBMCs from JCCP patients. Correlations between the amounts of IL-31 in response to Cry j 1 (A-C), cedar crude antigen (D-F) and cypress crude antigen (G-I) and the amounts of IL-5 (A, D, G), IL-13 (B, E, H) and IFN-γ (C, F, I) in response to the respective antigens were determined by using Spearman's correlation coefficient by rank.

In addition, PBMCs from patients who produced IL-31 in response to Cry j 1, cedar crude antigen, and cypress crude antigen produced significantly higher amounts of IL-5 and IL-13 by stimulation with the respective antigens as compared with PBMCs from patients who did not produce IL-31 (Fig. 4A, B, D, E, G and H). The levels of IFN- γ production were not different between IL-31 producers and nonproducers, except for cedar crude antigen stimulation (Fig. 4C, F and I).

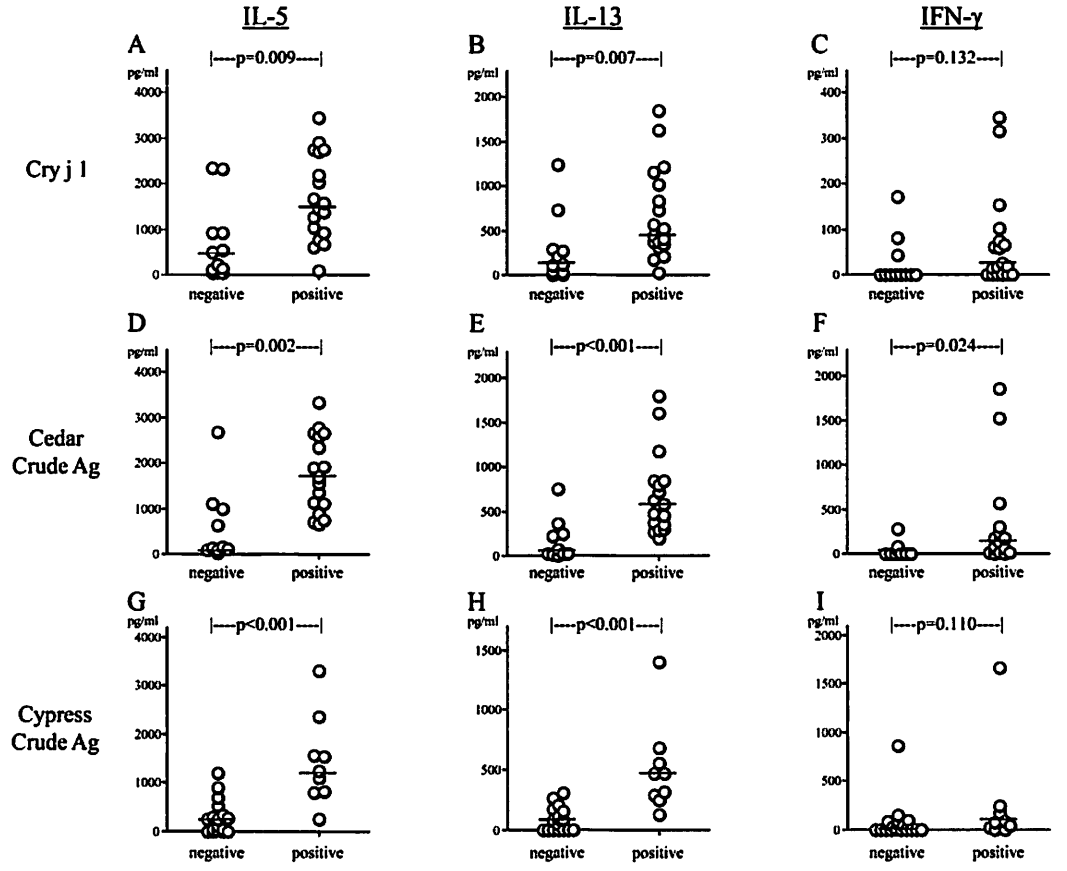


Figure 4. Comparison of the amounts of IL-5 (A, D, G), IL-13 (B, E, H) and IFN-γ (C, F, I) in response to Cry j 1 (A-C), cedar crude antigen (D-F) and cypress crude antigen (G-I) between patients showing positive and negative production of IL-31 in response to the respective antigens. The horizontal line indicates the median. P values were determined by using Mann-Whitney's U test.

Clinical significance of IL-31 production in Japanese cedar/cypress pollinosis

A total of 2,220 grains/cm^2 of Japanese cedar pollen and 1,478 grains/cm^2 of Japanese cypress pollen were dispersed in 2009. The peak dispersions of cedar and cypress pollens occurred on March 10 and April 11, respectively (Fig. 5). Thus, patients answered the JRQLQ during March 4 to 18 and April 8 to 22 to assess naso-ocular symptoms

and rhinitis-related QOL.

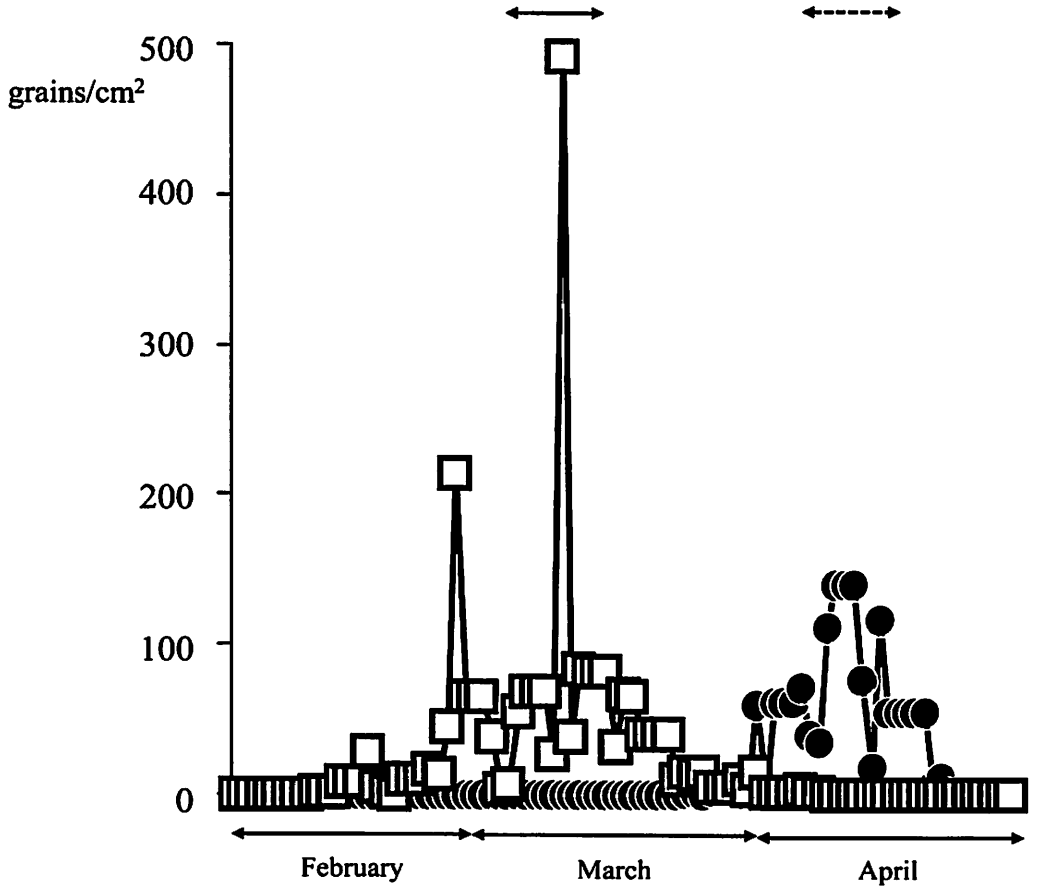


Figure 5. Fluctuation of cedar and cypress pollen dispersion from February to April in 2009. Open square and closed circle represent the counts of cedar and cypress pollen, respectively. Naso-ocular symptoms and rhinitis-related QOL was monitored during the peak season of cedar pollen dispersion (March 4 to 18: solid line) and cypress pollen dispersion (April 8 to 22: dotted line)

Symptom scores in the peak season of cedar pollen dispersion were similar between IL-31 producers and nonproducers in response to Cry j 1, cedar crude antigen, and cypress crude antigen (Fig. 6A-C). QOL scores in the peak season of cedar pollen dispersion were also similar between IL-31 producers and nonproducers in response to cedar crude antigen and cypress crude antigen (Fig. 6E, F). A trend in the exacerbation of QOL was seen in Cry j 1-induced IL-31 producers as compared with the nonproducers; however, this trend did not reach statistical difference ($p=0.087$, Fig. 6D).

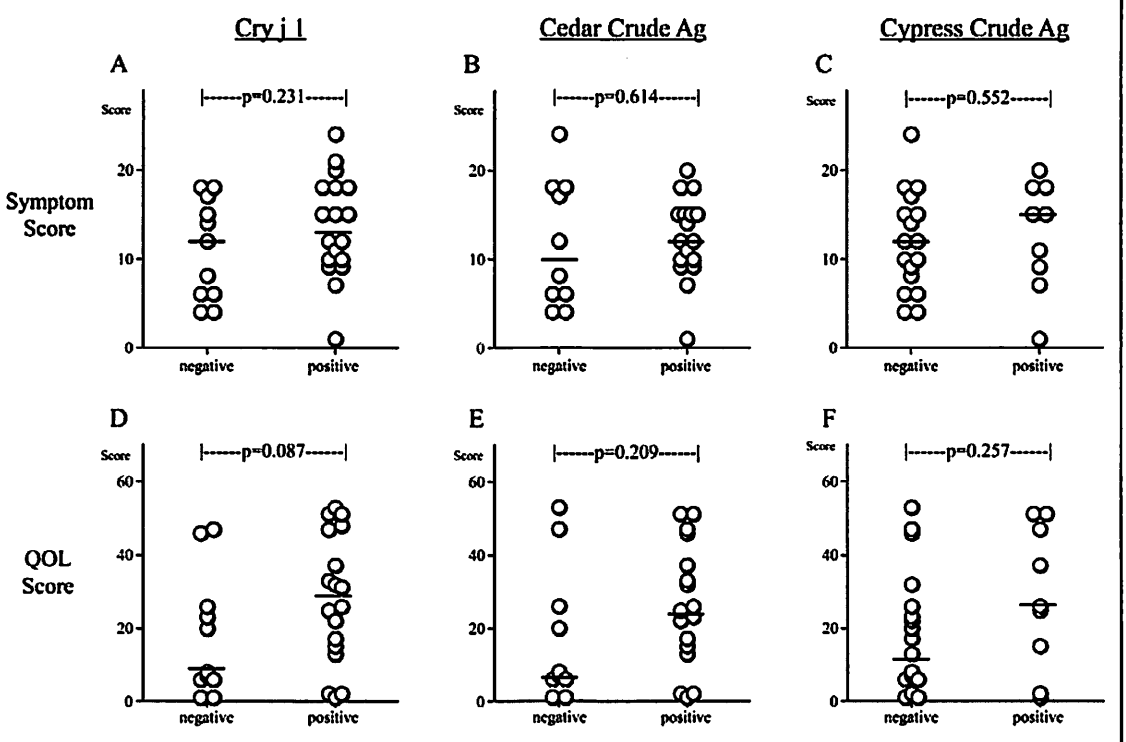


Figure 6. Comparison of the naso-ocular symptoms (A-C) and QOL (D-F) during the peak season of cedar pollen dispersion between patients showing positive and negative production of IL-31 in response to Cry j 1 (A, D), cedar crude antigen (B, E) and cypress crude antigen (C, F). The horizontal line indicates the median. P values were determined by using Mann-Whitney's U test.

Symptom scores in the peak season of cypress pollen dispersion were also similar between IL-31 producers and nonproducers in response to Cry j 1, cedar crude antigen, and cypress crude antigen (Fig. 7A-C). However, QOL scores in the peak season of cypress pollen dispersion were significantly higher in IL-31 producers in response to Cry j 1 and cypress crude antigen but not cedar crude antigen as compared with the respective nonproducers (Fig. 7D-F).

The amount of IL-31 production in response to Cry j 1, cedar crude antigen or cypress crude antigen did not correlate with symptom or QOL scores in the peak season of cedar pollen dispersion (data not shown). However, the amounts, especially in response to Cry j 1 (ρ=0.641, $p<0.001$) and cypress crude antigen (ρ=0.658, $p<0.001$), significantly and positively correlated with QOL scores in the peak season of cypress pollen dispersion (Fig. 8D-F). In addition, there was a trend in positive correlation between cypress crude antigen-induced IL-31 production and the symptom scores in the season (ρ=0.451, p=0.070: Fig. 8C).

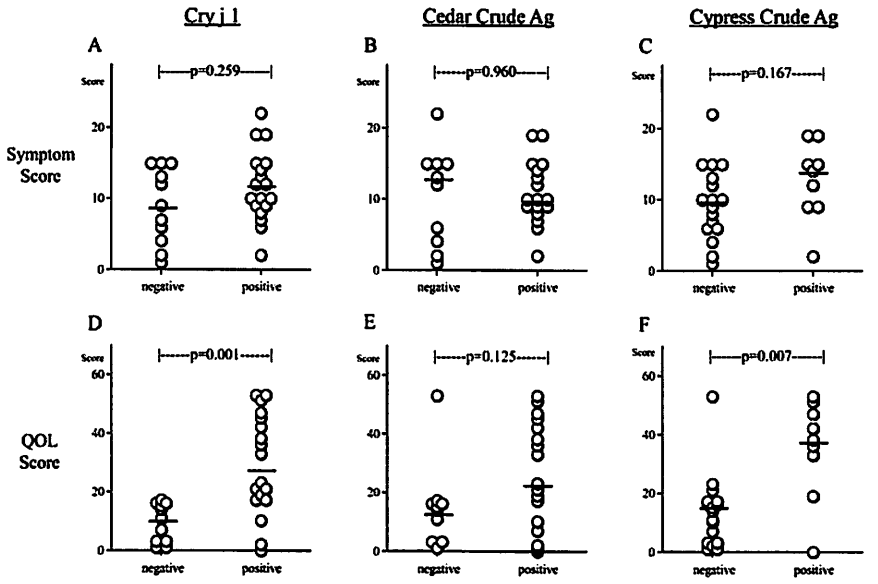


Figure 7. Comparison of the naso-ocular symptoms (A-C) and QOL (D-F) during the peak season of cypress pollen dispersion between patients showing positive and negative production of IL-31 in response to Cry j 1 (A, D), cedar crude antigen (B, E) and cypress crude antigen (C, F). The horizontal line indicates the median. P values were determined by using Mann-Whitney's U test.

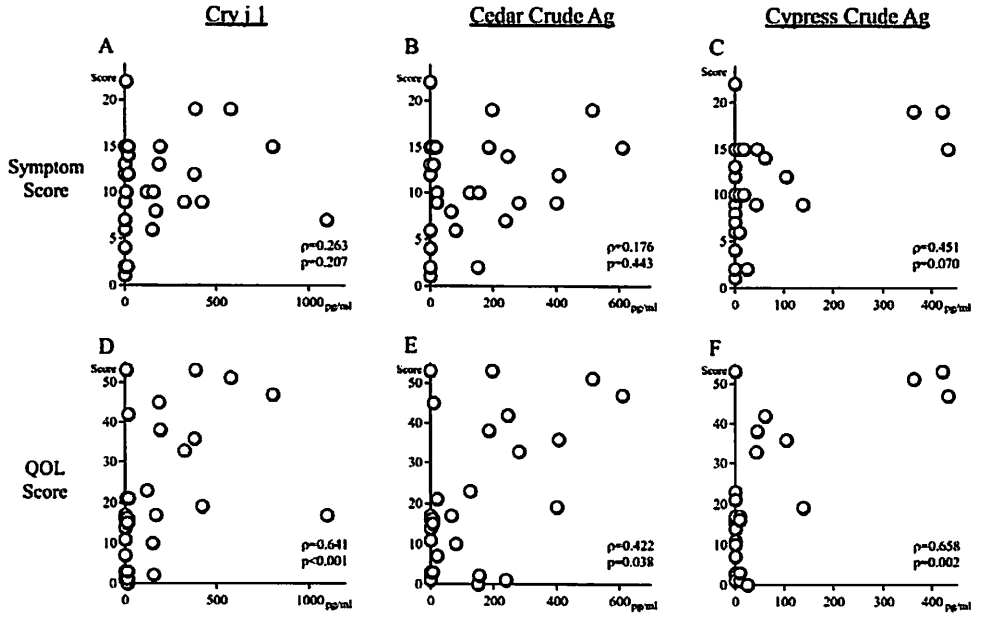


Figure 8. Relationship between the naso-ocular symptoms (A-C) and QOL (D-F) during the peak season of cypress pollen dispersion and the amounts of IL-31 produced by PBMCs in response to Cry j 1 (A, D), cedar crude antigen (B, E) and cypress crude antigen (C, F). The ρ and p values were determined by using Spearman's correlation coefficient by rank.

Discussion

In the present study, we characterized the IL-31 production in pollen antigen-induced PBMC responses in allergic rhinitis. Evidence is accumulating regarding the role of IL-31 in the pathogenesis of allergic diseases, especially atopic dermatitis; however, this is the first report to demonstrate the role of IL-31 in allergic rhinitis (14-25).

Overall, PBMCs from patients with JCCP produced higher amounts of IL-31 in response to pollen antigens, especially Cry j 1 and cedar crude antigen, as compared with PBMCs from healthy controls. Elevated expression levels of IL-31 protein and/or mRNA in serum, PBMCs and inflamed tissues in other allergic diseases has been reported for both humans and mice (14-18, 20, 24). For example, IL-31 protein levels in serum and IL-31 mRNA levels in PBMCs were significantly higher in patients with allergic asthma as compared with normal controls (24). Superantigen-induced expression of IL-31 mRNA in PBMCs was significantly higher in patients with atopic dermatitis as compared with healthy controls (16). The present results are consistent with the previous reports; together, these reports suggest that the elevated expression of IL-31 may be a common feature in atopic allergic diseases. In addition, this may be the first report of the induction of IL-31 protein production by allergen stimulation in humans.

The amount of pollen antigen-induced IL-31 production was significantly and positively correlated with the production of IL-5 and IL-13 but not IFN-γ. This result is consistent with the report by Neis et al. that the expression of IL-31 mRNA in the skin was correlated with the expression of IL-4 and IL-13 in atopic dermatitis, suggesting that antigen-induced IL-31 production is selectively associated with Th2 responses in PBMCs (17). Although IL-31 can be produced by mast cells, this result further suggests that the main producer of IL-31 may be Th2 cells producing both IL-5 and IL-13 (32).

The most important and interesting finding in the present study is that the PBMCs from some JCCP patients produced IL-31 in response to antigen, while the PBMCs from other JCCP patients did not. About one third of the patients did not produce IL-31 in response to cedar pollen-related antigens (Cry j 1 and cedar crude antigen). On the other hand, most patients produced other Th2 cytokines, IL-5 and IL-13. In particular, all JCCP patients produced IL-5 in response to Cry j 1 and cedar crude antigen, whereas the PBMCs from healthy controls did not produce IL-5. One of the reasons why all JCCP patients produced IL-5 in response to the pollen antigens is the high pollen dispersion in 2009. This result is consistent with previous reports that the induction of antigen-specific IL-5 production by PBMCs was a key factor in the onset of allergic rhinitis including JCCP (29, 30). In addition, PBMCs from about two thirds of the JCCP patients did not respond to cypress crude antigen. It has been proposed that a subset of atopic dermatitis patients express low levels of IL-31 (15, 17). For example, CLA^+ T cells from 5 of 12 patients with atopic dermatitis did not

produce IL-31 in response to a suboptimal concentration of anti-CD3 (15). Our results are similar to these reports and suggest that JCCP patients can be divided into two subsets regarding antigen-induced IL-31 production by PBMCs. In addition, these results suggest that the induction of IL-31 production is less essential for the onset of allergic rhinitis as compared with other Th2 cytokines, especially IL-5.

On the other hand, PBMCs that produced IL-31 in response to pollen antigens produced higher amounts of IL-5 and IL-13 in response to the respective antigens. In addition, patients whose PBMCs produced IL-31 in response to Cry j 1 and cypress crude antigen had significantly impaired QOL at the peak season of cypress pollen dispersion. This result suggests that the induction of IL-31 production may lead to a deterioration in the pathophysiology of JCCP.

Furthermore, the amount of IL-31 produced by PBMCs in response to Cry j 1 and cypress crude antigen significantly and positively correlated with QOL scores in the peak season of cypress pollen dispersion. In human atopic dermatitis, IL-31 serum levels were correlated with the severity of atopic dermatitis, as determined by SCORAD scores (20). On the other hand, SCORAD scores were not correlated with the cutaneous expression levels of IL-31 mRNA (17). Our result is consistent with the former report and suggests that the induction of pollen antigen-induced IL-31 production by PBMCs is associated with the severity of allergic rhinitis.

In the present study, we used Cry j 1, the major allergen molecule of Japanese cedar pollen, as a purified pollen allergen. Cross-allergenicity between Cry j 1 and Cha o 1, the major allergen molecule of Japanese cypress pollen, has been reported at the human T-cell level (6, 33). In addition, we found that the amounts of IL-5 produced by PBMCs in response to Cry j 1 are significantly and highly correlated with those in response to Cha o 1 ($n=46$, $r=0.952$, $p<0.001$ by Pearson's correlation coefficient: unpublished data, Fig. 9).

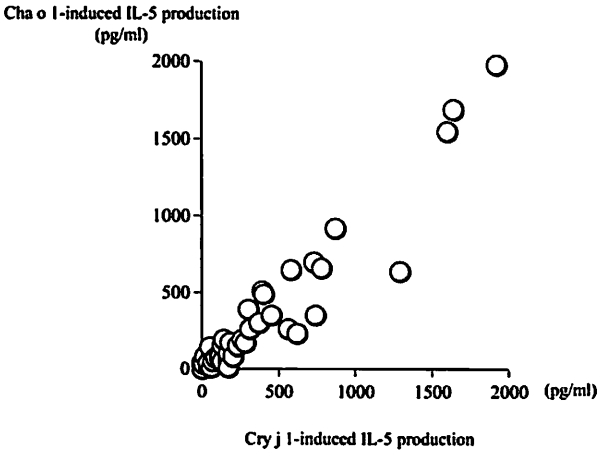


Figure 9. Relationship between Cry j 1- and Cha o 1-induced IL-5 production by PBMCs from patients with JCCP (n=46).

Thus, the correlation between QOL scores in the peak season of cypress pollen dispersion and the amounts of IL-31 by PBMCs in response to Cry j 1 is due to the cross-reactivity of Cry j 1 and Cha o 1 at the cellular level. The amount of pollen-induced IL-31 produced by PBMCs was correlated with QOL scores in the peak season of cypress pollen dispersion but not the peak season of cedar pollen dispersion. This may be due to the time of blood sampling. We collected blood from May to June in 2009, just after the cessation of cypress pollen dispersion. Thus, the amounts of cytokines produced by PBMCs may more closely reflect the pathogenesis caused by cypress pollen.

In conclusion, our results suggest that, unlike other Th2-type cytokines including IL-5 and IL-13, IL-31 displays a unique and independent role in the pathophysiology of allergic rhinitis. The amount of pollen antigen-induced IL-31 production by PBMCs is more selectively associated with the disease severity of JCCP. These observations may provide a basis for future therapeutic approaches targeting IL-31 in the management and alleviation of allergic rhinitis.

Acknowledgements: The authors would like to thank Yuko Okano for her editorial assistance.

References

1. Bousquet J, Khaltaev N, Cruz AA, Denburg J, Fokkens WJ, Togias A, et al. Allergic rhinitis and its impact on asthma (ARIA) 2008 update. Allergy 2008; 63 (Suppl. 86): 8-160.
2. Okano M. Mechanisms and clinical implications of glucocorticosteroids in the treatment of allergic rhinitis. Clin Exp Immunol 2009; 158: 164-73.
3. Okuda M. Epidemiology of Japanese cedar pllinosis throughout Japan. Ann Allergy Asthma Immunol 2003; 91: 288-96.
4. Okano M, Nishioka K, Nagano T, Ohta N, Masuda Y. Clinical characterization of allergic patients sensitized to *Chamaecyparis obtuse* – using AlaSTAT system. Arerugi 1994; 43: 1179-84.
5. Ito H, Nishimura J, Suzuki M, Mamiya S, Sato K, Tagaki I, et al. Specific IgE to Japanese cypress (*Chamaecyparis obtuse*) in patients with nasal allergy. Ann Allergy Asthma Immunol 1995; 74: 299-303.
6. Sone K, Dairiki K, Morikubo K, Shimizu K, Tsunoo H, Mori T, et al. Identification of human T cell epitopes in Japanese cypress pollen allergen, Cha o 1, elucidates the intrinsic mechanism of cross-allergenicity between Cha o 1 and Cry j 1, the major allergen of Japanese cedar pollen, at the T cell level. Clin Exp Allergy 2005; 35: 664-71.

7. Okubo K, Goto M, Fujieda S, Okano M, Yoshida H, Morikawa H, et al. A randomized-double-blind comparative study of sublingual immunotherapy for cedar pollinosis. Allergol Int 2008; 57: 265-7.

8. Sone K, Dairiki K, Morikubo K, Shimizu K, Tsunoo H, Mori T, et al. Recognition of T cell epitopes unique to Cha o 2, the major allergen in Japanese cypress pollen, in allergic patients cross-reactive to Japanese cedar and Japanese cypress pollen. Allergol Int 2009; 58: 237-45.

9. Durham SR, Ying S, Varney VA, Jacobson MR, Sudderick RM, Mackay IS, et al. Cytokine messenger RNA expression for IL-3, IL-4, IL-5, and granulocyte/macrophage colony-stimulating factor in the nasal mucosa after local allergen provocation: relationship to tissue eosinophilia. J Immunol 1992; 148: 2390-4.

10. Akdis M, Verhagen A, Taylor F, KaramlooF, Karagiannidis C, Crameri R, et al: Immune responses in healthy and allergic individuals are characterized by a fine balance between allergen-specific T regulatory 1 and T helper 2 cells. J Exp Med 2004; 199: 1567-75.

11. Sokol CL, Barton GM, Farr AG, Medzhitov R. A mechanism for the initiation of allergen-induced T helper type 2 responses. Nat Immunol 2008; 9: 310-318.

12. Jutel M, Akdis M, Blaser K, Akdis CA. Mechanisms of allergen specific immunotherapy – T cell tolerance and more. Allergy 2006; 61: 796-807.

13. Okano M, Otsuki N, Azuma M, Fujiwara T, Kariya S, Sugata Y, et al. Allergen-specific immunotherapy alters the expression of BTLA, a co-inhibitory molecule, in allergic rhinitis. Clin Exp Allergy 2008; 38: 1891-1900.

14. Dillon SR, Sprecher C, Hammond A, Bilsborough J, Rosenfeld-Franklin M, Presnell SR et al. Interleukin 31, a cytokine produced by activated T cells, induces dermatitis in mice. Nat Immunol 2004; 5: 752-60.

15. Bilsborough J, Leung DYM, Maurer M, Howell M, Boguniewcz M, Yao L, et al. IL-31 is associated with cutaneous lymphocyte antigen-positive skin homing T cells in patients with atopic dermatitis. J Allergy Clin Immunol 2006; 117: 418-25.

16. Sonkoly E, Muller A, Lauerma AI, Pivarcsi A, Soto H, Kemeny L, et al. IL-31: A new link between T cells and pruritus in atopic skin inflammation. J Allergy Clin Immunol 2006; 117: 411-7.

17. Neis MM, Peters B, Dreuw A, Wenzel J, Bieber T, Mauch C, et al. Enhanced expression levels of IL-31 correlate with IL-4 and IL-13 in atopic and allergic contact dermatitis. J Allergy Clin Immunol 2006; 118: 930-7.

18. Takaoka A, Arai I, Sugimoto M, Honma Y, Futaki N, Nakamura A, et al. Involvement of IL-31 on scratching behavior in NC/Nga mice with atopic-like dermatitis. Exp Dermatol 2006; 15: 161-7.

19. Schulz F, Marenholz I, Folster-Holst R, Chen C, Sternjak A, Baumgrass R, et al. A common haplotype of the IL-31 gene influencing gene expression is associated with nonatopic eczema. J Allergy Clin Immunol 2007; 120: 1097-102.

20. Raap U, Wichmann K, Bruder M, Stander S, Wedi B, Kapp A, et al. Correlation of serum levels with severity of atopic dermatitis. J Allergy Clin Immunol 2008; 122: 421-2.

21. Kasraie S, Niebuhr M, Werfel T. Interleukin (IL)-31 induces pro-inflammatory cytokines in human monocytes and macrophages following stimulation with staphylococcal exotoxins. Allergy 2009 (Equb ahead of print)

22. Ip WK, Wong CK, Li MLY, Li PW, Cheung PFY, Lam CWK. Interleukin-31 induces cytokine and chemokine production from human bronchial epithelial cells through activation of mitogen-activated protein kinase signaling pathways: implications for the allergic diseases. Immunology 2007; 122: 532-41.

23. Chattopadhyay S, Tracy E, Liang P, Robledo O, Rose-John S, Baumann H. Interleukin-31 and oncostatin-M mediate distinct signaling reactions and response patterns in lung epithelial cells. J Biol Chem 2007; 282: 3014-26.

24. Lei Z, Liu G, Huang Q, Lv M, Zu R, Zhang GM, et al. SCF and IL-31 rather than IL-17 and BAFF are potential indicators in patients with allergic asthma. Allergy 2007; 63: 327-32.

25. Perrigoue JG, Li J, Zaph C, Goldschmidt M, Scott P, de Sauvage FJ, et al. IL-31-IL-31R interactions negatively regulate type 2 inflammation in the lung. J Exp Med 2007; 204: 481-7.

26. Yasueda H, Yui Y, Shimizu T, Shida T. Isolation and partial characterization of the major allergen from Japanese cedar (*Cryptomeria japonica*) pollen. J Allergy Clin Immunnol 1983; 71: 77-86.

27. Suzuki M, Komiyama N, Itoh M, Itho H, Sone T, Kino K, et al. Purification, characterization and molecular cloning of Cha o 1, the major allergen of Chamaecyparis obtuse (Japanese cypress) pollen. Mol Immunol 1996; 33: 451-60.

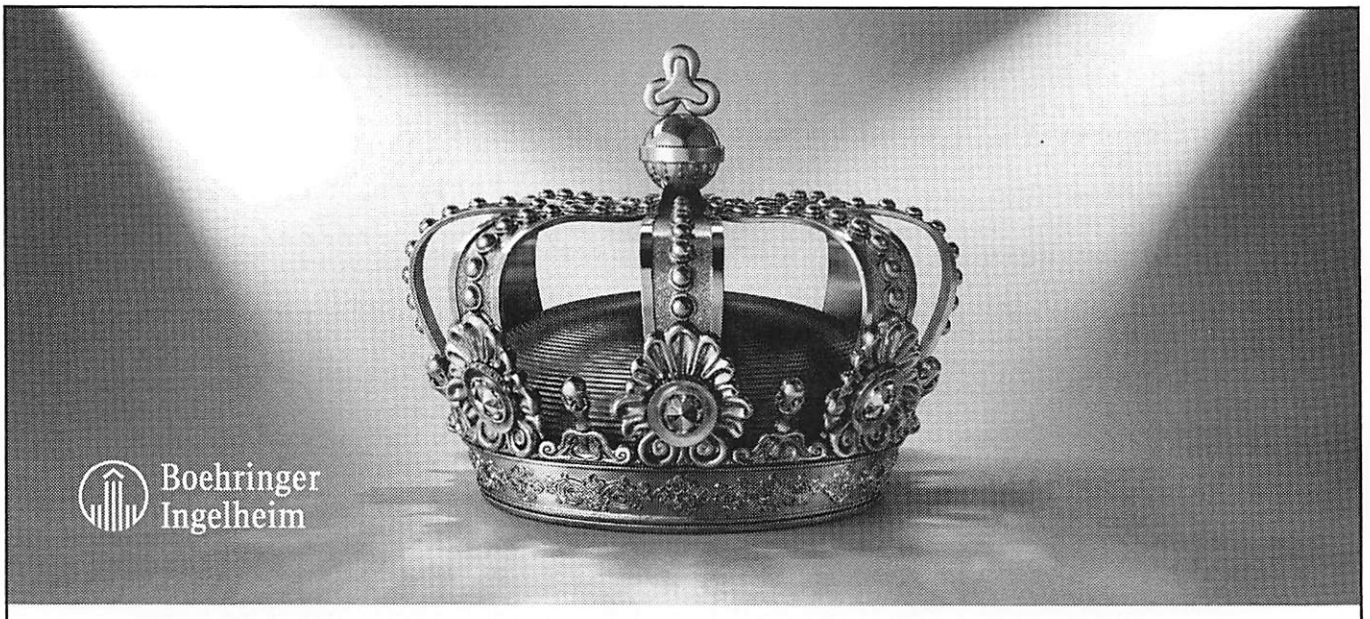
28. Okuda M, Ohkubo K, Goto M, Okamoto H, Konno A, Baba K, et al. Comparative study of two Japanese rhinoconjunctivitis quality-of-life questionnaires. Acta Otolaryngol 2005; 125: 736-44.

29. Ohashi Y, Nakai Y, Tanaka A, Kakinoki Y, Masamoto T, Kato A, et al. Allergen-induced synthesis of interleukin-5, but not of IgE, is a key mechanism linked to symptomatic episodes of seasonal allergic rhinitis in sensitized individuals. Scand J Immunol 1998: 47: 596-602.

30. Sun J, Wong B, Cundall M, Goncharova S, Conway M, Dalrymle A, et al. Immunoreactivity profile of

peripheral blood mononuclear cells from patients with ragweed-induced allergic rhinitis. Clin Exp Allergy 2007; 37: 901-8.

31. Wosinska-Becler K, Plewako H, Hakansson L, Rak S. Cytokine production in peripheral blood cells during and outside the pollen season in birch-allergic patients and non-allergic patients. Clin Exp Allergy 2004; 34: 123-30.
32. Niyonsaba F, Ushio H, Hara M, Yokoi H, Tominaga N, Takamori K, et al. Antimicrobial peptides human beta-defensins and cathelicidin LL-37 induce the secretion of a pruritogenic cytokine IL-31 by human mast cells. J Immunol 2010; 184: 3526-34.
33. Nakamura Y, Takagi S, Suzuki M, Ito H, Murakami S, Ohta N. Survival of memory T cells specific for Japanese cypress pollen allergen is maintained by cross-stimulation of putative pectase lyase from other plants. Allergy 2001; 56: 285-92.



アレルギー性疾患治療剤
アレジオン® 錠10・錠20
ドライシロップ1%
(エピナスチン塩酸塩製剤) 薬価基準収載

※効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意等については、アレジオン錠10錠20(2007年10月改訂)ならびにアレジオンドライシロップ1%(2009年8月改訂)添付文書等をご参照ください。

日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社
〒141-6017 東京都品川区大崎2丁目1番1号
資料請求先:DIセンター
〒141-6017 東京都品川区大崎2丁目1番1号 ThinkPark Tower
0120-189-779(受付時間:9:00~18:00土・日・祝日・弊社休業日を除く)

2009年12月作成 CP

論　文

当センター職員におけるスギ・ヒノキ花粉感作率の調査

名部誠[1)]、藤井誠[1)]、藤井紀彦[1)]、板野久実子[2)]、頭本陽子[2)]、上田健太郎[2)]、
坂元一寛[2)]

1) 吉備高原医療リハビリテーションセンター内科

2) 吉備高原医療リハビリテーションセンター検査科

【はじめに】

スギ・ヒノキ花粉の飛散数は近年増加傾向にあるとともに[1)]、スギ・ヒノキ花粉症の有病率も増加しているとの報告がみられる[2)]。実際に、当院においても、すでに医師に花粉症と診断されていたり、実際には検査や診察は受けていないが、症状から自分は花粉症ではないかと疑っていたりする職員も多い。

一方、花粉症症状によるＱＯＬの低下や、労働生産性の低下が認められるとの報告[3)]もあり、今後花粉症を持つ職員が増加することが予測される現状では、職員の健康管理や健康指導の観点からも花粉症に対する対策や配慮は重要になって来ると思われる。しかし、現在まで当院職員の花粉症有病率についての調査はなされていなく、当院での花粉症の有病率やスギ・ヒノキ花粉にたいする感作率も不明であった。当院では 1990 年以後、2 月 1 日から 5 月 10 日まで、24 時間の間にダーラム型[4)]の捕集器で捕集されたスギ・ヒノキ花粉を測定し調査を継続しているが、今回、当院職員の協力を得ることができ、花粉症の有無とスギ・ヒノキ花粉に対する感作状況を調査できたのでその結果を報告する。

【方法】

当院労働安全衛生委員会で協議の上、2010 年 5 月に行われた職員の定期健診に際し、承諾書で了承が得られた 145 名の職員にたいして簡単なアンケート調査と、採血検体を用いてスギ・ヒノキ花粉に対する特異ＩｇＥ抗体を測定した。アンケートは、①今まで医療機関で花粉症と診断された事が有るか否か。②花粉症と診断されたことはないが、症状等から自分が花粉症ではないかと思った事が有るか否かの設問についてアンケート用紙を用いて実施した。アンケートの実施と採血・検査の実施については、内科の健診担当医が書面と口頭で説明し承諾を得た職員に実施した。また、研究調査の実施については、当院の倫理委員会の承認を得た。

スギ･ヒノキの飛散花粉数については､ダーラム型花粉捕集器を使用して 1990 年から 2010 年までの各年の 2 月 1 日から 5 月 10 日まで、佐橋らが紹介している GV グリセリンゼリーで染色する方法にて計測した[5)]。

【結果】

調査が可能であった職員は計 145 名、(男性 55 名；年齢 21～65 才、年齢中央値 40.0 才)、(女性 90 名；年齢 20～59 才、年齢中央値 40.5 才)であった。すでに花粉症と診断された事がある職員は全体職員の 20％（男 23.6%、女 17.8%）であった。花粉症と診断されるか、疑いがあると感じた職員は全職員の 49.7％（男性 50.9%、女性 48.9%）におよび、年齢区分では 40～49 歳で 71.1%と高率であった（図-1)。

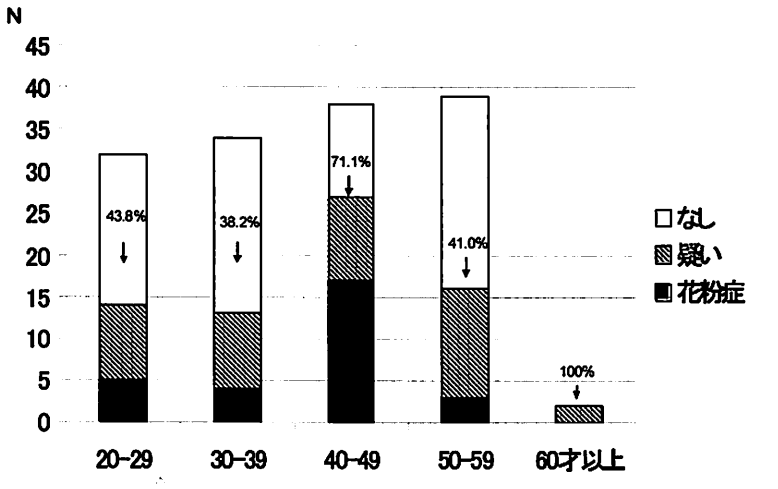


図1：花粉症および疑う症状のある職員の比率

全職員の20%が花粉症と診断され、疑う症状がある人を加えると49.7%と高率であった。

スギ、ヒノキ花粉に対する特異 IgE 抗体が、スコア 1 以上でスギまたはヒノキ花粉に感作されていると考えられる職員は全体の 40.7%であった。スギは 40%、ヒノキは 26.2%であった。年齢で区分すると 20～29 才で 40.6％、30～39 才で 38.2%、40～49 才 55.3%、50～59 才 28.3%であった（図 2)。

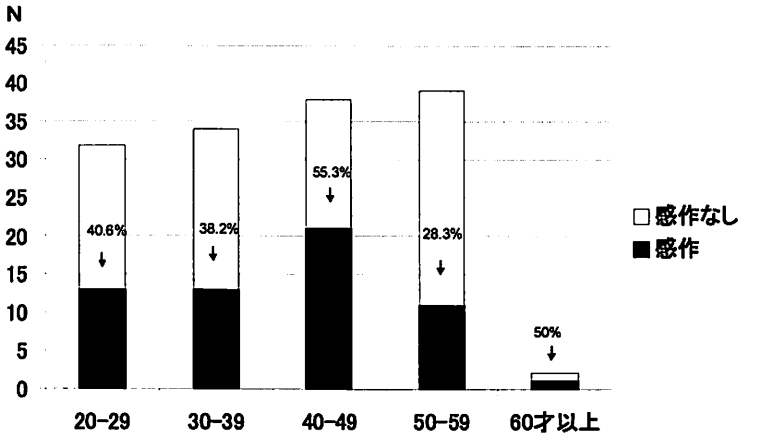


図2：スギ・ヒノキ花粉に感作されている職員の比率

スギ花粉のみに感作されている職員は14.5%、スギ・ヒノキ花粉の両方に感作されている職員は25.5%、ヒノキ花粉のみに感作されている職員は0.7%であり、スギ・ヒノキのどちらかに感作されている職員は40.7%であった。

スギ・ヒノキ花粉に感作されている職員のうち、花粉症と診断されている人と花粉症を疑った事のある人の比率を検討したところ、花粉症と診断されたことのある職員は 44%であり、疑ったことがある職員は 31%であった。症状が発現していないか、症状が軽微で本人が気づいていない職員が 25%であった（図３)。

1990 年以後、当院で観測された、スギ・ヒノキ花粉の飛散数をみると、2001 年の 11,456

個/cm²/年が最多であり、2010 年は 525 個/cm²/年と少ない年であった（表 1）。しかし、傾向としては年々増加傾向にあり、年毎の過去１０年間の平均値をみてみると 1999 年での過去 10 年の平均は 1765.7 個/cm²/年であったが、2010 年における過去 10 年の平均は 3550.3 個/cm²/年であった（図４）

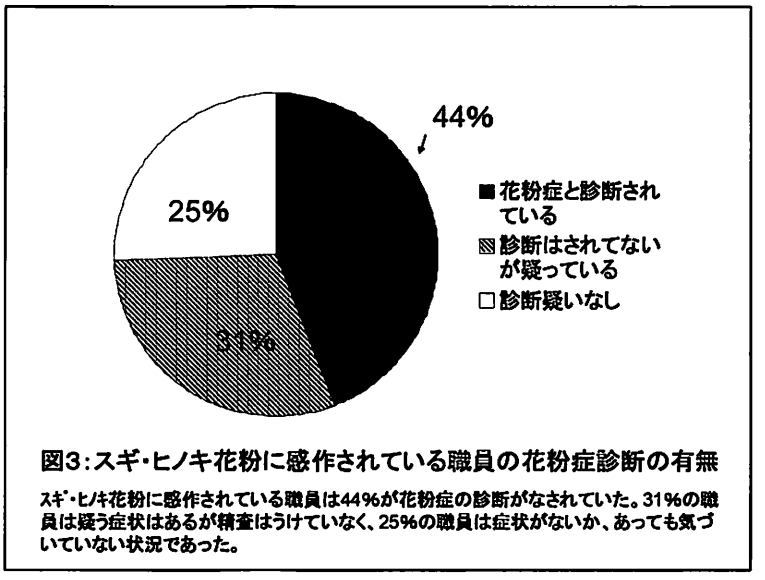


図3:スギ・ヒノキ花粉に感作されている職員の花粉症診断の有無

スギ・ヒノキ花粉に感作されている職員は44%が花粉症の診断がなされていた。31%の職員は疑う症状はあるが精査はうけていなく、25%の職員は症状がないか、あっても気づいていない状況であった。

表1:スギ・ヒノキ花粉飛散数

年	スギ花粉個/cm²/年	ヒノキ花粉個/cm²/年	合計個/cm²/年	年	スギ花粉個/cm²/年	ヒノキ花粉個/cm²/年	合計個/cm²/年
1990			1343	2001	4055.2	7400.3	11455.6
1991			4221	2002	308.1	265.5	573.6
1992			647.1	2003	2330.1	4337.6	6667.7
1993			1722	2004	69.4	10.9	80.3
1994			268	2005	2297.2	3820	6117.2
1995			7660.5	2006	623.3	3962.6	4585.9
1996			86.7	2007	403.9	380.2	784.1
1997	234.2	0.6	234.8	2008	254.9	1067.4	1322.3
1998	125.4	56	181.4	2009	1880.7	1510.4	3391
1999	486	606.5	1092.5	2010	291	234	525
2000	248.6	604.5	853.1				

年度ごとのスギ・ヒノキ飛散花粉数は差が大きい。 1990年から1996年まではスギ・ヒノキを区別せず計測し、1997年以後は区別して計測した。

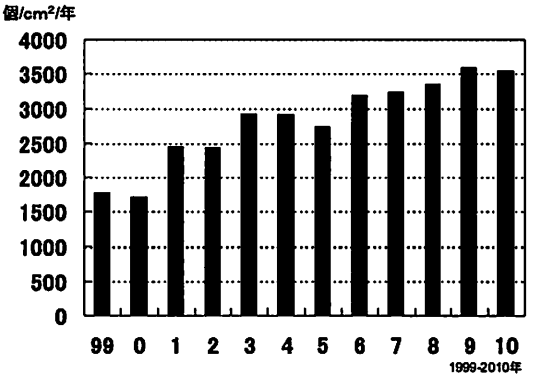


図4:過去10年の平均値でみたスギ・ヒノキ花粉飛散数の変化

過去10年の平均値でみると2010年では、1999年に比較して約2倍になった。

【考案】

スギ・ヒノキ花粉症の有症率に関する報告は少なく、2001 年の奥田よる報告[6]、及び 1998 年と 2008 年の馬場らによるものがある。馬場[2]らによる報告によると、2008 年でスギ花粉症の有病率は全国平均で 26.5%、スギ以外の花粉症を含めた花粉症全体の有病率は 29.8%と報告している。スギ花粉症については１０年前の 1998 年に行った同様の調査による結果と比較して 10%余り増加していたと報告され、スギ花粉症有病率の増加がしめされた。彼らの報告では、スギ花粉症の有病率には地域による差があり、岡山県は 1998 年で 11.5%,2008 年で 19.1%であったと報告している。

今回我々の調査では、対象が当センター職員という限定された条件であり、花粉症の原因抗原には言及できないが、花粉症と診断された事があると答えた職員は 20%であり、類似した結果となった。我々は、過去の調査は実施していないが、馬場らの報告を考慮すると、

当センターの職員においてもこの10年間に花粉症と診断された職員は増加している事が推察された。

村山[7]らは2010年にスギ花粉症の有病率に影響する因子として、花粉の飛散期間、飛散花粉数、春先の湿度が大きく影響する事を示唆している。我々の調査においても、スギ・ヒノキ花粉の年間の飛散数は、過去10年平均でみると2010年では1999年に比較して約2倍に増加していて、花粉飛散数の増加がスギ・ヒノキ花粉症の有病率の増加に影響している事が示唆された。年齢で区分して検討してみると、花粉症の有病率もスギ・ヒノキ花粉に対する感作率も40才から49才の職員が最も高い率であり、花粉に暴露される時間が長い方が、有症率や感作率を高めるのに影響する事が考えられた。しかし、50才を越えると、有症率、感作率ともに低下傾向が見られ、この、原因については、2001年で50才以上といえば1960年以前の誕生年になり、戦後全国的に勧められたスギ・ヒノキの植林で、成木となり花粉を多量に飛散させ始める時期や、戦後で生活様式が欧米化した時期と、50才以上の職員の免疫応答反応の活発になる時期とのタイミングの問題や、年齢によるアレルギー反応の発現の程度の問題が示唆され興味深い点であるが、今回の調査では原因が不明であり、今後の検討が必要であると思われた。

20才から39才の区分においては、スギ・ヒノキに感作されながら、花粉症の症状がない職員や、花粉症を疑う症状は有るが、診断はされていない職員が多い傾向が見られた。この区分にいる職員は、今後花粉症を発症する予備軍の可能性があると考えられた。2010年春はスギ・ヒノキ花粉の飛散数は非常に少なく、夏の気候条件は、例年にない猛暑であり、降雨量も少ない年であった。その年の花粉飛散数は前年の飛散花粉数や、前年夏の気温、日照時間、降雨量が影響する事が報告されていて[1]、その点から推測すれば2011年のスギ・ヒノキ花粉の飛散数はかなり多いと思われる。このことを考えると、スギ・ヒノキ花粉にすでに感作されている人は2011年の２月には、症状が重くなったり、始めて発症したりする可能性も示唆されるため、花粉情報などに注意し適切な治療や花粉対策を取るよう啓蒙する事が必要であると考えられた。

【まとめ】

①花粉症と診断されている職員は全職員の20%に認められた。②花粉症の原因の中で最も多いとされている、スギ・ヒノキ花粉に感作されている職員は40.7%と高率であった。③スギ・ヒノキ花粉に感作されている職員のうち44%は花粉症の診断をされていたが、31%の職員は疑われる症状があるにもかかわらず診断・治療を受けていない可能性が示唆された。④花粉症により、ＱＯＬの低下や労働生産性の低下があることが報告されていることを考えれば、検診時や、日ごろの生活の中で花粉症症状を疑う所見があれば、受診や適切

な治療を受けるよう啓蒙することが重要と考えられた。

【引用文献】

1）村山貢司.　空中スギ花粉数の年次変動と花粉情報.　医学のあゆみ、　2002;　Vol. 200　No.5,　p 417- 421

2）馬場廣太郎、中江公裕. 鼻アレルギーの全国疫学. Prog Med, 2008; Vol 28:　p2001-2012

3）伊藤真貴、竹内紀子、加藤千晶他　スギ花粉症患者の労働生産性に対する QOL の影響—JRQLQ,　WPAI-AS を用いて、アレルギー；2008, Vol 57: 1529

4）Durham. O. C; The　Volumetric　Incidence of Atmospheric Allergens、Ⅳ. A Proposed Standard Method of Gravity Sampling, Counting, and Volumetric Interpolation of Result. J.Allergy, 1964; Vol17: p79-86.

5）佐橋紀男、高梁裕一、村山貢司、空中花粉の観察方法；スギ花粉のすべて、1995、メディカル・ジャーナル社発行. p103-105

6）Okuda M. Epidemiology of Japanese Cedar pollinosis throughout. Ann Allergy Asthma immunol, 2003; Vol 91: p288-296

7）村山貢司　馬場廣太郎　大久保公裕　スギ花粉症有病率の地域差について. アレルギー. 2010; Vol59: p47-54

岡山県における2011年のスギ・ヒノキ科花粉飛散数の予測結果

難波弘行[1)]，岡崎彰徳[2)]，渡辺浩文[3)]，小山敏章[3)]，松田正夫[4)]，名部誠[5)]
[1)] 松山大学薬学部，[2)] 瀬戸内市民病院，[3)] こやま薬局，[4)] 落合病院，[5)] 吉備高原医療リハビリテーションセンター

【はじめに】

岡山県におけるスギ・ヒノキ科花粉の供給地域と考えられる岡山県北部において[1)]，山本薬局の2010年の年間スギ・ヒノキ科花粉数（以下，年間総花粉数）は，７月の最高気温平均値から 1,761 個と予測された．また，前年の梅雨時期の降水量から予測した５花粉観測施設（以下，施設）の年間総花粉数の結果では，多くの施設において負の数値となったことから，極めて少ない飛散数となることを報告した[2)]．

2010 年の年間総花粉数の実測数は，観測を継続した全ての施設で 1,000 個以下という予測どおりの結果となった．このように，岡山県では年間総花粉数，年間スギ花粉数と７月の気象条件（７月の最高気温平均値，７月の気温差）[1, 3)]や，梅雨時期の降水量[4)]との間には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各年間花粉数を予測している．しかしながら，ここ数年，年間総花粉数や年間スギ花粉数と７月の気象条件との間には良い相関関係が認められない傾向にある．さらに，年間ヒノキ科花粉数とこれら７月の気象条件との間には，相関関係が認められない状態が続いている[5)]．

今回我々は，2010 年の気象条件を詳細に検討し，2011 年の年間総花粉数，年間スギ花粉数，年間ヒノキ科花粉数を予測するとともに，気象条件を用いた予測に対して問題点を検討したので報告する．

【方法】

１）花粉観測施設

今回対象とした岡山県内の施設は，スギ花粉とヒノキ科花粉を識別して計測している４施設とした．

岡山県北部

①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～2010 年）

②備中町観測施設（以下，備中町施設）：高梁市備中町布瀬（1998 年～2010 年）

岡山県南部

③こやま薬局江崎店（以下，江崎店）：岡山市中区江崎（１９９９年～2010 年）

④瀬戸内市民病院附属牛窓診療所（以下，牛窓診療所）：邑久郡牛窓町（1991 年～2010 年）

2）使用した気象測候所の気象条件

岡山県内における花粉供給地域は，岡山県北部であることを報告しており[1]，気象条件として津山気象測候所（津山市林田）の７月の最高気温平均値，７月の気温差，梅雨時期の降水量を用いた[6]．

3）花粉捕集期間と染色方法

スギ・ヒノキ科花粉の観測期間は，２月１日から５月１０日までとし，ダーラム型花粉捕集器[7]を使用し，日本花粉学会で定められた方法にて染色および計測した[8]．

４施設の年間総花粉数，年間スギ花粉数，年間ヒノキ科花粉数とこれらの各気象条件との間の相関関係について検討を加え，2011 年の年間総花粉数，年間スギ花粉数，年間ヒノキ科花粉数を予測した．統計処理には回帰分析を行い，$p < 0.05$ を有意差有りとした．

【結果】

2010 年までの岡山県内４施設の観測年数における各年間総花粉数，年間スギ花粉数，さらに年間ヒノキ科花粉数の平均飛散数を示す（表１）．また，各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．年間総花粉数、年間スギ花粉数、年間ヒノキ科花粉数と各気象因子との相関関係並びに 2011 年の各花粉飛散予測数

花粉観測施設		吉備リハ			備中町施設			こやま薬局			瀬戸内市民病院牛窓診療所		
		年間総花粉数	年間スギ花粉数	年間ヒノキ科花粉数	年間総花粉数	年間スギ花粉数	年間ヒノキ科花粉数	年間総花粉数	年間スギ花粉数	年間ヒノキ科花粉数	年間総花粉数	年間スギ花粉数	年間ヒノキ科花粉数
平均飛散数（個/cm²）		3,122	1,109	2,014	4,233	1,810	2,424	2,183	1,079	1,104	2,677	1,385	1,292
前年7月最高気温平均値	n	20	12	12	13	13	13	12	12	12	20	14	14
	r	0.669	0.686	－	0.726	0.767	0.609	0.677	0.760	－	0.783	0.783	－
	p	0.0013	0.0139	－	0.005	0.0022	0.0272	0.0155	0.0041	－	<0.0001	0.0015	－
	2011年予測数（個/cm²）	2,804	1,202	－	4,407	1,905	2,502	2,266	1,145	－	2,832	1,478	－
7月の気温差	n	20	12	12	13	13	13	12	12	12	20	14	14
	r	0.625	0.639	－	0.647	0.833※	－	0.612	0.790	－	0.815※	0.891※	－
	p	0.0030	0.0254	－	0.0169	0.0004	－	0.0346	0.0022	－	<0.0001	<0.0001	－
	2011年予測数（個/cm²）	3,872	1,522	－	5,200	2,347	－	2,540	1,405	－	3,621	1,874	－
前年梅雨時期の降水量	n	16	12	12	13	13	13	12	12	12	16	14	14
	r	0.764※	0.798※	0.772※	0.876※	0.788	0.815※	0.907※	0.818※	0.651※	0.736	0.671	0.557※
	p	0.0006	0.0019	0.0033	<0.0001	0.0014	0.0007	<0.0001	0.0012	0.0220	0.0012	0.0085	0.0385
	2011年予測数（個/cm²）	負	98	202	965	659	307	1145	420	726	603	565	550

平均飛散数（個/cm²）：1999年以降の12年間の平均値（こやま薬局の観測年数に統一した）
n：観察した年数
※：各花粉数ごとに最も相関係数の高い数値を示します
負：回帰式にて計算した結果が、マイナス（負）となったことを示す
－：相関関係が認められないことを示す

1）年間総花粉数と各気象条件との関係

各施設において年間総花粉数と最も高い相関関係が認められたのは，吉備リハ（梅雨時期の降水量：$r = 0.764$），備中町（梅雨時期の降水量：$r = 0.876$），江崎店（梅雨時期の降

水量：r＝0.907)，牛窓診療所（7月の気温差：r＝0.815）であった．年間総花粉数に関しては，7月の最高気温平均値，7月の気温差および梅雨時期の降水量のすべてにおいて相関関係が認められた．

2）年間スギ花粉数と各気象条件との関係

年間スギ花粉数に関しては，吉備リハ（梅雨時期の降水量：r＝0.798)，備中町（7月の気温差：r＝0.833)，江崎店（梅雨時期の降水量：r＝0.818)，牛窓診療所（7月の気温差：r＝0.891）であった．

年間スギ花粉数に関しては，7月の最高気温平均値，7月の気温差および梅雨時期の降水量のすべてにおいて相関関係が認められた．

3）年間ヒノキ科花粉数と各気象条件との関係

年間ヒノキ科花粉数に関しては，全ての施設において前年梅雨時期の降水量との間に相関関係が認められた．年間ヒノキ科花粉数と前年 7 月の最高気温平均値との間に相関関係が認められたのは県北部の備中町施設のみであり，他施設では認められなかった．また，年間ヒノキ科花粉数と7月の気温差との間には，全ての施設で相関関係は認められなかった．

4）2011年の年間総花粉数，年間スギ花粉数，年間ヒノキ科花粉数の予測数

2010 年の7月の最高気温平均値は 30.5℃であった．また，2009 年の最高気温平均値が28.9℃であったため，7月の気温差は1.6℃である．さらに2010年の梅雨時期の降水量は，508.5㎜であった．

・年間総花粉数

梅雨時期の降水量を用いた年間総花粉数の予測では，江崎店の 1,145 個が最多であった．また，吉備リハにおいては負の数値，さらに他2施設では 1,000 個以下という結果であった．

一方，7月の最高気温平均値，7月の気温差を用いた予測数は，備中町施設が最多の5,200個（7月の気温差）であり，江崎店の2,266個（最高気温平均値）が最少であった．

・年間スギ花粉数

年間スギ花粉数を梅雨時期の降水量で予測した結果，全ての施設で1,000個以下となった．しかし，7月の最高気温平均値，7月の気温差による予測数は，吉備リハ（1,202個：最高気温平均値，1,522個：7月の気温差)，備中町施設（1,905個：最高気温平均値，2,347個：7月の気温差)，江崎店（1,145個：最高気温平均値，1,405個：7月の気温差)，牛窓診療所（1,478個：最高気温平均値，1,894個：7月の気温差）と近似した値が得られたが，この予測数は全施設で平均飛散数以上であった．

・年間ヒノキ科花粉数

年間ヒノキ科花粉数は，梅雨時期の降水量との間で良い相関関係が認められた．梅雨時期

の降水量から，全ての施設の年間ヒノキ科花粉数を予測した結果では，202～726 個となり，1,000 個以下と予測された．また，前年７月の最高気温平均値と唯一相関関係が認められた備中町施設では，2,502 個との結果であった．

【考察】

中国・四国空中花粉研究会に参加している施設は，全て仕事の合間を利用して花粉計測を行っているボランティアのため，長年継続して行うことは困難な状況になって来ている．公的な機関で仕事の一部として花粉観測を行うことが理想ではあるが，現状に即した環境の中で花粉観測を利用した調査・研究を継続していく必要がある．今回，花粉予測を行うにあたり，スギとヒノキ科花粉を識別して計測している江崎店の資料を新たに用いて検討した．

今回対象とした施設における年間総花粉数，年間スギ花粉数と相関関係の認められた気象条件は，７月の最高気温平均値，７月の気温差，梅雨時期の降水量であった．また，年間ヒノキ科花粉数に関して，県北部の備中町施設のみ７月の最高気温平均値との間で相関関係が認められたが，他の施設では認められなかった．全ての施設の年間ヒノキ科花粉数と７月の気温差との間には，相関関係は認められなかったが，７月の降水量との間には相関関係が認められた．

梅雨時期の降水量から求めた 2011 年の年間総花粉予測数は，江崎店が最多の 1,145 個であり，吉備リハにおいては負という結果となった．一方，７月の最高気温平均値と 7 月の気温差から求めた各施設の年間総花粉予測数は，全ての施設において 2,000 個以上となり，最も多いと予測される備中町の施設では 5,200 個との予測結果であった．

９月にスギを観察したところ，多くの花芽を付けていることが確認できた．このことから，2010 年には花粉の生産量が少なかったため，2011 年には花粉生産量を増やす樹勢が強くなっており，さらに７月～９月上旬まで継続した猛暑のために大量の花粉を飛散させる可能性があると考えられる．一方，ヒノキ科花粉については，梅雨時期の降水量に強く影響されるのであれば，それほどの花粉生産は行われないことになる．しかし，花粉の観察者が，スギ花粉とヒノキ科花粉を正確に識別しているかどうかが不確定という事を考慮すると，年間総花粉数を基準に予測を行わざるを得ない．以上の理由により，年間総花粉数を予測した時，ヒノキ科花粉よりスギ花粉が多く飛散し，県北部では 2010 年の飛散数の約 6 倍の 4,000 個以上，県南部では約 4 倍の 2,000 個以上の花粉が飛散すると思われる．

2010 年の気象条件の特徴は，梅雨時期の降水量が去年に続き多かったにもかかわらず，梅雨明けから猛暑となったことである．７月の最高気温平均値が 30.5℃と 30℃以上であり，８月からの記録的な猛暑が９月になっても継続した．

現在，岡山県における年間総花粉数，年間スギ花粉数，年間ヒノキ科花粉数を予測するうえで，７月の気象条件，梅雨時期の降水量で検討している．しかし，年間のスギ花粉数やヒノキ科花粉数が増加傾向にあることや，梅雨時期の集中的な豪雨や猛暑の継続といった異常気象とも言える気象条件の変化を考慮すると，７月の気象条件が適切か再検討する必要があると考える．

梅雨時期の降水量と年間ヒノキ科花粉数とは良い相関関係が認められることを報告しており，年間ヒノキ科花粉数を予測するには有効と考えている．しかしながら，梅雨時期の集中的な豪雨，さらに 1993 年や 2009 年のように梅雨明け不定といった気象庁の公式な発表を考慮すると，梅雨時期の降水量を用いた予測が困難と考えられる[9]．降水量に関しては，梅雨時期の降水量以外の因子を考える必要があると思われる．いずれにしても，2009 年の梅雨明けは不定となっているが，2009 年の梅雨時期の降水量は，梅雨入りとなった６月３日から梅雨明けと速報された８月７日までの降水量を合計して検討したことを報告する．

【引用文献】

１）難波弘行・齋藤勝剛・佐橋紀男：岡山県におけるスギ・ヒノキ科花粉の供給地域と飛散動態の推定．アレルギー48，1337-1347（1999）．

２）難波弘行・加来鉄平・相良英憲・八重哲司・山本直樹・岡崎彰徳・松田正夫・難波啓子・名部誠：岡山県における 2009 年のスギ・ヒノキ科花粉予測数の検証と 2010 年の予測数について．中国・四国空中花粉研究会 20，9-16（2009）．

３）高橋裕一・川島茂人：夏期気温の年次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（11），1217－1221（1999）．

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条件．花粉誌 54（1），15-22（2008）．

５）難波弘行・山本直樹・名部誠・神原公子・岡崎彰徳・松田正夫・樋口宣寿：岡山県における 2006 年のスギ・ヒノキ科花粉の特徴と 2007 年の予測．備讃空中花粉研究会誌 17，5-15（2006）．

６）気象庁：気象観測（電子閲覧室）：http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php

７）Durham，O. C.：The volumetric incidence of atmospheric allergens. Ⅳ. A proposed standard method of gravity sampling, counting, and volumetric interpolation of results. J. Allergy 17，79-86（1946）．

８）佐橋紀男・岸川禮子・西間三啓・長野準：日本における空中花粉測定および花粉情報の標準化に関する研究報告．花粉誌 39，129－134（1993）．

９）中国地方の梅雨期間と岡山・津山の降水量：
http://www.jma-net.go.jp/okayama/amedas/tuyu1.html

愛媛県における2011年のスギ・ヒノキ科花粉飛散数の予測

檜垣義光[1)]，井関孝一[2)]，大泉えり子[3)]，神野由美子[4)]，難波弘行[5)]
1）今治空中花粉研究会　2）宇和島市立津島病院，3）愛媛県立中央病院
4）十全総合病院　5）松山大学薬学部

（はじめに）

愛媛県では，年間スギ・ヒノキ科花粉数(以下，年間総花粉数)と前年7月の最高気温平均値[1,2)]，さらに年間総花粉数と7月の年次気温差（昨年7月最高気温平均値-1昨年7月最高気温平均値）[3)]との間には良い相関関係が認められるため，7月の最高気温平均値や7月の年次気温差を用いて次年度の年間総花粉数を2003年から継続して予測している[4-9)]．

今回我々は，愛媛県内4花粉観測施設（以下，観測施設）における2010年の年間総花粉数の予測数（以下、年間総花粉予測数）[9)]と実測数について比較検討した．また，今治精華高校におけるスギ花粉数とヒノキ科花粉数との割合についても検討した．次に，2011年の年間総花粉数について予測を行い，若干の知見を得たので報告する．

（方法）

1）花粉施設と観測期間

①宇和島市立津島病院（以下，津島病院）：宇和島市津島町（1996～2010年）
②愛媛県立中央病院（以下，中央病院）：松山市春日町（1996年～2010年）
③今治精華高校(以下，精華高校)：今治市中日吉町（1996年～2010年）
④十全総合病院(以下，十全病院)：新居浜市北新町（1996年～2010年）

2)気象条件

宇和島気象測候所（以下，宇和島市），松山地方気象台（以下，松山市），今治気象測候所（以下，今治市）および新居浜気象測候所（以下，新居浜市）におけるAMeDAS気象データのうち，7月の最高気温平均値，7月の年次気温差を用いた[10)]．

3）調査内容

スギ・ヒノキ科花粉の捕集には，ダーラム型花粉捕集器[11)]を使用し，2月1日から5月10日（十全病院のみ2月1日から4月30日）まで，日本花粉学会で定められた方法[12)]にて染色および計測して年間総花粉数とした．

愛媛県内の4観測施設において，我々が報告した2010年の年間総花粉予測数と年間総花粉実測数について比較検討した．また，年間スギ花粉数と年間ヒノキ科花粉数の割合に関しては精華高校の資料を用いて検討した．

年間総花粉数と，前年 7 月の最高気温平均値および 7 月の年次気温差との相関関係について検討し，2011 年における年間総花粉数を予測した．統計処理には回帰分析を行い，$p<0.05$ を有意差有りとした．

（結果）

1）2010 年の年間総花粉数の予測数と実測数

表 1 に，2010 年の年間総花粉予測数と，実際に計測された年間総花粉数を示す．前年 7 月の最高気温平均値を用いた 2010 年の年間総花粉予測数は，津島病院において実測数（1,179 個）の 1.70 倍である 2,000 個，中央病院おいて実測数（1,249 個）の 2.40 倍である 3,000 個，精華高校において実測数（1,228 個）の 1.95 倍である 2,400 個，十全病院において実測数（1,228 個）の 2.52 倍である 3,100 個であった．

また，7 月の年次気温差を用いた予測数は，津島病院においては負の数値であったが、実測数は 1,179 個であった．中央病院における予測数は，実測数の 1.01 倍である 1,260 個，精華高校において実測数の 0.52 倍の 640 個，十全病院において実測数の 1.02 倍の 1,250 個であった．

2010 年の中央病院および十全病院における 7 月の年次気温差からの予測数は，実測数に近い良い値を示した．しかしながら，7 月の最高気温平均値および 7 月の気温差からの予測数は，津島病院および精華高校において，実測数と近似した値とはならなかった．

表 1．4 花粉観測施設の年間総花粉数の平均値と 2010 年の年間総花粉予測数

	津島病院	中央病院	精華高校	十全病院
実測数 (2010年)	1,179	1,249	1,228	1,228
予測数 (前年7月最高気温平均値)	2,000	3,000	2,400	3,100
予測数 (7月の年気温差)	負	1,260	640	1,250

2）2011 年の年間総花粉数の予測について

2-1）4 観測施設における年間総花粉数と前年 7 月の最高気温平均値との関係

各施設において，年間総花粉数と前年 7 月最高気温平均値との間には有意な相関関係が認められた．

①津島病院：$Y=1,282X-37,017$（$n=14$，$r=0.7630$，$p=0.0015$）

②中央病院：$Y=1,924X-55,655$（$n=14$，$r=0.7707$，$p=0.0013$）

③精華高校：$Y=1,154X-31,631$（$n=14$，$r=0.7719$，$p=0.0012$）

④十全病院：$Y=1,862X-53,058$（$n=14$，$r=0.7841$，$p=0.0009$）

Y=年間総花粉数，X=前年 7 月最高気温平均値

2010 年 7 月の最高気温平均値が宇和島市で 30.7℃，松山市 31.1℃，今治市 30.9℃，新居浜市 31.3℃であったので，各観測施設における 2011 年の年間総花粉数は，津島病院（約 2,300 個），中央病院（約 4,200 個），精華高校（約 4,000 個）十全病院（約 5,200 個）と予測された．

2-2）4 観測施設における年間総花粉数と 7 月の年次気温差との関係

各施設において，年間総花粉数と 7 月の年次気温差との間には有意な相関関係が認められた．

①津島病院：Y＝606X+2,693（n=14，r＝0.6303，p＝0.0157）

②中央病院：Y＝1,202X+4,385（n=14，r＝0.7949，p＝0.0007）

③精華高校：Y＝728X+3,460（n=14，r＝0.8230，p＝0.0003）

④十全病院：Y＝1,105X+4,451（n=14，r＝0.7939，p＝0.0007）

Y=年間総花粉数，X=7 月年次気温差

2011 年 7 月の年次気温差が宇和島市で 0.3℃，松山市 0.6℃，今治市 1.4℃，新居浜市 1.1℃であったので，各観測施設における 2011 年の年間総花粉数は，津島病院（約 2,900 個），中央病院（約 5,100 個），精華高校（約 4,500 個）十全病院（約 5,700 個）と予測される．

津島町，中央病院，精華高校，十全病院における 1997 年から 2010 年までの 14 年間の年間総花粉数の平均値は，2,641 個，4,432 個，3,509 個，4,508 個であった．過去 14 年の年間総花粉数の平均値と，前年 7 月最高気温平均値および 7 月の年次気温差を用いて予測した 2011 年の年間総花粉予測数を表 2 に示す．

3）精華高校における年間スギ花粉数と年間ヒノキ科花粉数の推移

図 1 に，精華高校における過去 12 年間の年間スギ花粉数と年間ヒノキ科花粉数の割合と推移を示す．精華高校での年間総花粉数は，2005 年まで年間スギ花粉数が優位のまま年間ヒノキ科花粉数とパラレルに増減を繰り返してきたが，2006 年にはヒノキ科花粉が逆転してスギ花粉より多く飛散した．

表 2．4 花粉観測施設の年間総花粉数の平均値と 2011 年の年間総花粉予測数

	津島病院	中央病院	精華高校	十全病院
年間花粉数の平均値（1997-2010年）	2,641	4,432	3,509	4,508
予測数（前年7月最高気温平均値）	2,300	4,200	4,000	5,200
予測数（7月の年気温差）	2,900	5,100	4,500	5,700

図 1 に示すとおり，スギは 1 年毎に多い年と少ない年を繰り返してきた．しかし，ヒノキ科花粉は，2005 年と 2006 年が 2 年連続して多く飛散しており，2007 年と 2008 年は，逆に 2 年連続して少なくなった．その後，2008 年からはスギと同じく 1 年毎に多い年少ない年を繰り返している．過去 12 年間の年間総花粉数に占めるヒノキ科花粉

の割合は，平均で約 36%であり，2006 年以外スギ花粉の飛散数が優位であった．

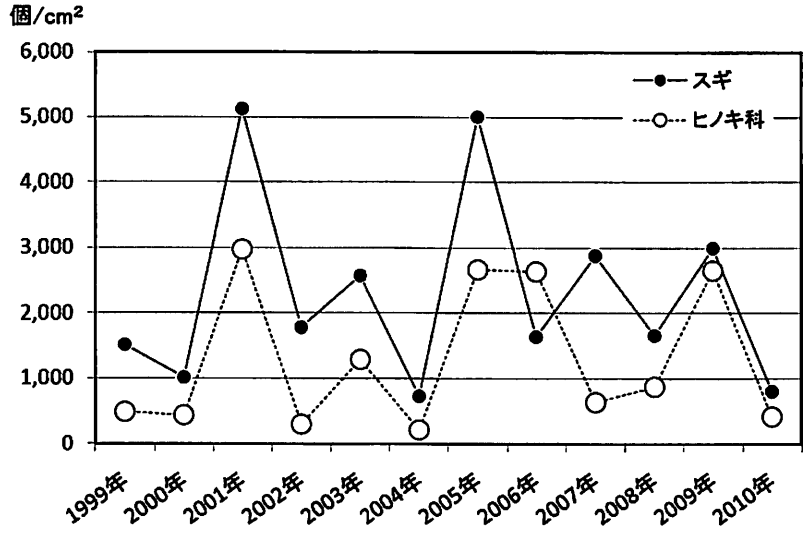


図 1．精華高校における年間スギ花粉数とヒノキ科花粉数の比較

(考察)

愛媛県では，年間総花粉数と前年 7 月の最高気温平均値，さらに年間総花粉数と 7 月の年次気温差との間には有意な相関関係が認められるため，2003 年から継続して年間総花粉数を予測している[4-9]．2009 年の前年 7 月の最高気温平均値を用いた年間総花粉予測数は，全ての観測施設において実測数の倍に近い値であった．また，2009 年の年次気温差を用いた 2010 年の年間総花粉予測数は，中央病院と十全病院ではおおむね一致していたが，津島病院と精華高校では実測数に近似していないという結果であった．

多くの施設で，予測数と実測数が乖離している結果となったが，予測を行う上で必要な気象データが，愛媛県における花粉観測施設で観察される花粉の供給地域の気象データでない事も原因の一つと考えられる．岡山県においては，花粉供給地域を推定し，花粉供給地域の気象データを用いることで良い相関関係を認めていることを報告した[13]．しかしながら，岡山県においても，近年，年間総花粉数や年間ヒノキ科花粉数とこれらの気象条件との間に相関関係が認められない傾向にある[14]．今後，気象条件ではない予測方法を考慮する必要があるかもしれない．

今回の調査でも，4 花粉観測施設における年間総花粉数と，各気温に関する気象因子との間には有意な相関関係が認められたため，前年 7 月の最高気温平均値，7 月の年次気温差を用いて 2011 年の年間総花粉の予測を行った．その結果，各花粉観測施設における 2 種類の方法を用いた 2011 年の年間総花粉数は，津島病院（2,300～2,900 個），中央病院（4,200～5,100 個），精華高校（4,000～4,500 個），十全病院（5,200～5,700 個）であった．

2011 年の年間総花粉数の予測数は，過去 14 年の年間総花粉数の平均値と比較すると 85

～130%飛散すると予測されるため，スギ・ヒノキ科花粉症患者に対する情報提供が重要であると思われる．

(引用文献)

1）難波弘行・坪井昭・三好教夫：岡山県内のスギ・ヒノキ科花粉の飛散状況とその予測の可能性について．花粉誌 43，87-96(1997)．

2）難波弘行・斉藤勝剛・佐橋紀男：岡山県内のスギ・ヒノキ科花粉の供給地域と飛散動態の推定．アレルギー48，1337-1347(1999)．

3）高橋祐一・川島茂人：夏期気温の年次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)．

4）檜垣義光：愛媛県における 2004 年スギ・ヒノキ科花粉飛散数の予測．備讃空中花粉研究会誌 14，35-40(2003)．

5）檜垣義光・樋口宜寿・伊関孝一：四国における 2005 年スギ・ヒノキ科花粉飛散数の予測．備讃空中花粉研究会誌 15，12-19(2004)．

6）檜垣義光・樋口宜寿・伊関孝一：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 16，14-18(2005)．

7）檜垣義光・伊関孝一・難波弘行：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)．

8）檜垣義光・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．備讃空中花粉研究会誌 19，7-11(2008)．

9）檜垣義光・伊関孝一・大泉えり子・神野由美子・難波弘行：愛媛県における 2010 年スギ・ヒノキ科花粉飛散数の予測．備讃空中花粉研究会誌 20，4-8(2009)．

10）気象庁（過去の気象データ観測）：
http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php

11）Durham. O. C.：The volumetric incidence of atmospheric allergens.Ⅳ. A proposed standard method of gravity sampling, counting, and volumetric interpolation of results, J. Allergy17, 79-86(1946)．

12）佐橋紀男・岸川禮子・西間三啓・長野準：日本における空中花粉測定および花粉情報の標準化に関する研究報告．花粉誌 39，129-134(1993)．

13）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条件．花粉誌 54(1)，15-22(2008)．

14）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)．

話題提供

においを科学する。

香川大学医学部耳鼻咽喉科
唐木將行

鼻について

鼻には大きく分けて外鼻、鼻腔、副鼻腔と呼ばれる３つの部位があります。外鼻は皮膚に覆われ、外から見える部分です。顔の印象を大変大きく左右します。鼻根部の高さ、鼻の長さ、鼻背の高さ、鼻翼の左右への広がりがそれぞれ影響します。高ければ（特に鷲鼻）高いなりに、低ければ低いなりに、横への広がりは広いなりに皆さんコンプレックスがあるようです。

ちなみに日本人は北アジア人に分類され、モンゴル人、エスキモーなどとともに、世界で最も鼻根部が低い民族です。東アジア人に分類される、中国人や韓国人の方が残念ながら高いようです。

鼻腔は呼吸に関与する部位であり。呼吸のために必要な機能を備えています。鼻の機能は大きくは５つの働きがありますが、皆さんお分かりでしょうか。（①加湿・加温、②防塵、③感染防御、④嗅覚、⑤共鳴腔です。）まず、加湿、加温ですが、一般的にどれくらい一日に鼻水が産生されるかご存知でしょうか？なんとびっくりなことに一日１ー２リットル産生されるといわれております。

次に、防塵、感染防御ですが、防塵とは文字通り、ゴミを除去し、クリーニングすることです。大きなゴミは鼻毛にて入らないようにして、小さなゴミは鼻中に吸着させて除去します。スギの花粉や家のホコリなどはこの働きにてまず吸着させ気管や肺に入らないようにします。そして、くしゃみや水ばなにて除去します。この働きは一般の方でもおこりますが、花粉症やアレルギー性鼻炎の方では特に亢進しています。ですから、花粉症の方が一日にティッシュ１箱を使うというのは大げさでは無いようです。

今回は嗅覚（アロマ）について詳しく書いてみようと思います。

今までは嗅覚についてあまり研究がなされておりませんでしたが、２００４年リンダ・バックとリチャード・アクセルによってノーベル賞が受賞され、近年注目され研究が進んでいる分野のひとつです。

人間もかつては野生動物であり、他の動物から襲われる可能性があり、危険予知のために、また、食事を得るため、狩りをするために嗅覚を活用していました。しかし、視覚情報の発達、文明の発達、生活様式の変化とともに退化しました。（野生動物と比較して）

進化の過程で、人間は脳の働きが大きくなり、脳実質が大きくなったため、また前足を手として活用するために二本足歩行となりました。それに伴い、霊長類以降の動物は顔面

形態を変え、それに伴って鼻腔は形が変わりました。鼻の機能としての呼吸のため、鼻腔は必ず必要であるため、嗅覚を司る嗅覚部位は上方に追いやられ、嗅覚も他の動物と比較して弱くなったとの説があります。人間も野生動物であれば、ニオイがわからなくなると、餌を獲得できなくなったり、他の動物に襲われて、命を落としてしまいますが、近年では幸運なことにニオイがわからなくなっただけでは他の動物に襲われることや、食事を得ることができないといったことは起こりません。ですので、嗅覚がなくなったからといってすぐに死ぬことはないようです。しかし、食事や生活の質が低下することは避けられません。問題なのは、腐敗臭がわからないと腐った食品を口にして病気になったり、焦げたニオイがわからないために逃げ遅れて命を落とす可能性はやはりあるようです。

アロマテラピーという言葉が一般に広く知れ渡り、多くの方が何らかの形でアロマテラピーやアロマを使ってリラックスした状態になるために利用しています。今までは視覚情報、聴覚情報に重きを置かれておりましたが、嗅覚情報への回帰が起きているということは、人間もやはり動物であったということの証明かもしれません。

一般的に動物性の臭いは興奮状態に、植物性の臭いは鎮静状態のなりやすいといわれております。動物性の臭いは外的動物から襲われることから避けるために、また、食料を得るために、また、生殖活動を行うための性的興奮状態、新生児、乳幼児が母親からの安心を得るために必要となるといわれております。そのため、乳幼児が母の臭いを感じて安心する以外は、一般的には興奮状態を引き起こします。

植物性の臭いは、鎮静効果、覚醒効果を引きおこします。アロマテラピーは最近になって特に脚光を浴びておりますが、日本にも古くから、菖蒲湯やゆず湯など食事以外でもリラックス効果のためにニオイを活用しておりました。

皆さんがたの方が詳しいと思いますが、ハーブにも様々な種類があり、一般的に覚醒効果があるとされるニオイはジャスミン、バジル、ペパーミント、ローズです。鎮静効果があるとされるニオイはラベンダー、カモミール、レモン、サンダルウッドとされております。しかし、個々によって好みがあり効果が一定でないニオイももちろん存在します。

動物性、植物性のいずれにも分類されないニオイの代表として、こげるニオイがあります。こげるニオイは火事などの危険な現象を連想するため、野生動物は危険信号と判断し、回避行動をとりますが、人間は火を用いるようになって以来、火に対してとても興味を示します。そのため、こげるニオイに興味を示し、引き寄せられる行動をとります。我々が実際に嗅覚検査として、焦げるニオイを呈示しますと、被検者は焦げるニオイを嫌なニオイとして認識する方がいる一方、カラメルのような甘く焦げた匂いとして認識したり、香ばしく良いにおいとして認識する方がいます。いずれにしても、ヒトは火を用いるようになって、そのニオイに対し、何らかの強い反応をするようになっております。

野生動物の嗅覚検査は行ったことはありませんが、野生動物は焦げるニオイをおそらく危険回避のため、嫌なニオイとして認識されているのではないでしょうか？一方、火を用いて調理を行うヒトは食事を連想するため、良いにおいとして感じているものと思われます。

最後ににおいの検査の話

嗅覚刺激時の反応を他覚的に評価する方法として、脳波、脳磁図、機能的 MRI などがあります。我々はこれらの脳の機能を測定する方法として、近赤外線を用いた脳の血流を測定する方法を用いてニオイ刺激時の脳の反応を測定しております。

脳波、脳磁図、fMRI はそれぞれ専用の場所が必要であり、かなり高価です。

また、専用の場所は一般に閉鎖された空間が多く、ニオイ刺激を行うと、ニオイがこもって、次の検査に移ることができない。などといった問題点が生じます。

我々は近赤外線分光法を用いた脳の血液を測定する器械（NIRS）にて嗅覚の評価を行っています。この器械は比較的コンパクトでフットワークが良いこと。そして、すぐに反応がわかることが最大の長所です。脳波のように場所を選ばないため、どこででも検査が可能です。

NIRS について簡単に説明いたしますと、様々な光のうち、近赤外線（赤外線に近い、赤色の光）を用います。この光のうち、血液の主たる成分であるヘモグロビンに強く反応する光を特に器械で取り出して用います。この光は皮膚や骨を通過できるため、脳の表面の血流を測定することができます。（皆さんも掌を太陽にすかしてみると、赤く透けて見える経験をしたことがあると思います。太陽の光には紫外線から赤外線まであり、赤外線や近赤外線は皮膚を通過できるため、掌は赤く透けて見えます。）

ニオイを感じる脳の部位は眼窩前頭皮質といって、額のすぐ後ろの部分で左右の正中よりに存在します。ニオイの評価はこの眼窩前頭皮質の脳血流を測定いたします（図１）。検査にかかる時間は約１０から１５分です。ニオイがわかる正常な方ではどなたも同じような反応をします。一方、ニオイがわからない方は、全く脳の血流は変化しません。

図２では 10 秒後の脳血流の変化を示しております。実際には動画にて呈示できます。赤く変化した部分が脳の血流が増加した部位になります。

図２は嗅覚正常者と嗅覚障害者の結果を示しております。赤く変化した方が正常者でやや青色で変化がほとんど認められない方が嗅覚障害者です。このように嗅覚の状態が一目瞭然で観察できます。我々はこの方法を一般的な他覚的な嗅覚検査として確立するように研究を重ねております。

最後に運転中のドライバーの意識、覚醒度の低下に対する、ニオイの効果についてお話

いたします。長時間の運転では、ドライバーは程度の差はあれ、時間の経過とともに、覚

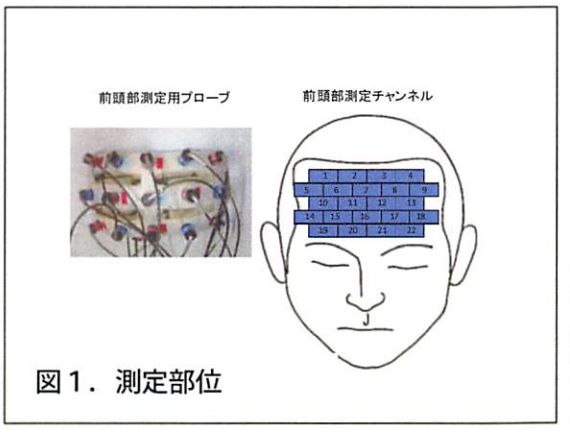


図１．測定部位

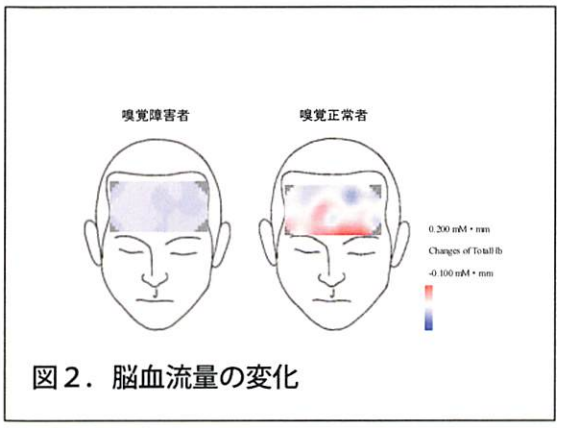


図２．脳血流量の変化

醒度が低下し、眠気を催します。自動車メーカーは各種の刺激を用いて、ドライバーの眠気防止、眠気出現時の覚醒刺激を行うために各種の装置を開発しております。シートの座面や背もたれのバイブレーション（振動）、シートベルトの締め付け刺激、アラーム音による刺激などがあります。

我々は、現在香川大学工学部と共同でニオイ刺激による覚醒装置、覚醒刺激方法の開発を行っております。臭いニオイや、動物臭、焦げるようなニオイといった危険予知のためのニオイでも眠気防止につながりますが、できれば、すっきりと目が覚めて、かつリフレッシュできるようなハーブなどの植物系のニオイ刺激を求めております。

おそらくオーダーメイドのニオイ刺激になると思います。車の中に芳香剤（車にポピー）などの様な感じでしょうか？刺激方法も一定の連続時間運転すると、開始する方法や、高級車でレーンコントロールや前方距離のコントロールが付属している車では、左右の揺れや、前方の距離などで眠気が疑われたときに刺激するなどといった方法を考えております。

詳しい方はご指南ください。

鳥取県での花粉症植物の実例

市谷地球環境研究室　　市谷年弘

Ⅰ．はじめに

鳥取県での花粉症起因植物は，もちろん，春のスギ・ヒノキ，秋のブタクサ・オオブタクサであるが，そのほかにも，ネズミサシ・イヌカヤなども春の花粉生産量の多い植物である．

夏に花粉を多く飛ばすイネ科，秋の他の花粉生産量の多い花粉症植物には、カナムグラ（クワ科）などがあるが，これらの植物の分布や花粉症の実例はあまり知られていない．

そこで，最近鳥取県に分布する花粉症植物で，話題になったことを少し紹介したいと思う．

Ⅱ．鳥取県でのオオキンケイギクの分布とその花粉症対策

オオキンケイギクは，特定外来性生物に指定されており，花粉症植物としても注目されている植物である．このことから、2010 年 6 月 19 日に鳥取県北栄町西園の国道 9 号沿いで，鳥取県公園自然課の呼びかけで，自然保護のボランティアら 30 名が集結し，日本古来からある花々へ外来種が繁茂して拡大することを防ぐため，除草作業に汗を流した（写真 1・2）．



写真 1．刈り取る前の状態



写真 2．刈り取り後の状態

オオキンケイギクは，北米原産のキク科の多年草で，高さが 30～70 センチになる．この植物は繁殖力が強く，岐阜県の木曽川流域で広がり，カワラサイコなどの固有種が減少，消失した例もあり，このことから，生態系への影響も懸念されている．5 月～7 月に開花し，結実するまでに除草する必要があるため，今回の大規模な除草活動を実施した．写真３・４には，オオキンケイギクのアップとその花粉の顕微鏡写真を示す．



写真３．オオキンケイギクの接写写真

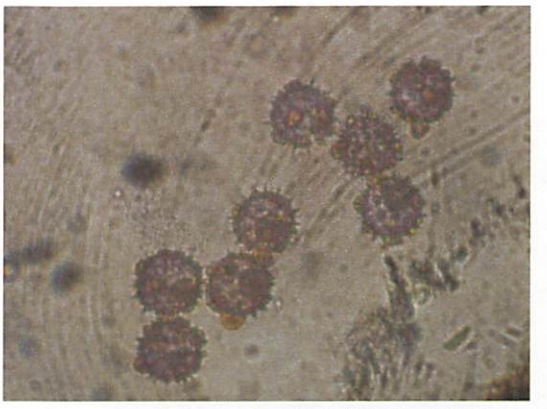


写真４．オオキンケイギク花粉の顕微鏡写真

Ⅲ．最近、わたしが確認したハンノキ属植物

ハンノキ属植物にもヤマハンノキ・ヤシャブシ・オオヤシャブシがあるが，今回，私が初めて鳥取県八頭町別府地区で確認されたのは，ヤシャブシが開花して，周りにたくさんの花粉を飛ばしているところであった（写真５）．写真６には，ヤシャブシ花粉の顕微鏡写真を示す．



写真 5．ヤシャブシの開花



写真 6．ヤシャブシ花粉の顕微鏡写真

2010 年の春のスギ花粉飛散調査の際にも例年よりやや多く，その花粉の飛散が鳥取市でも確認された．これは，このヤシャブシが，法面によく植栽されており，法面保護されていることに起因している．今後は，この植物が問題になった兵庫県同様，鳥取県でも花粉症植物として注目されるであろう．

Ⅳ．オオブタクサの分布とその花粉

近年，鳥取県東部においても，オオブタクサの分布が拡大する兆候がみられて，本来岡山県の例にもあるが，河川河口～中流域に分布は限られている．

ところが，鳥取県では，扇ノ山麓の八頭町明辺地区や若桜町若桜地区（写真７参照）など中国山地に近い地域までその分布が知られ，花粉症起因植物として要注意になってきつつある．写真８には，オオブタクサの顕微鏡写真を示す．



写真７．若桜町でのオオブタクサ

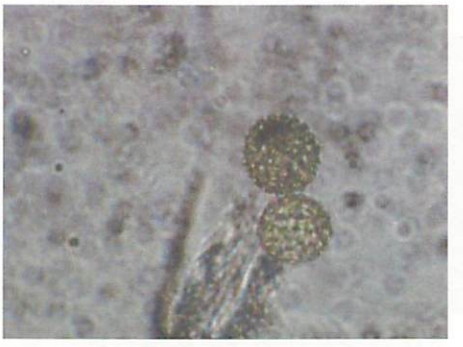


写真８．オオブタクサ花粉の顕微鏡写真

Ｖ．おわりに

以上，私が最近調べた花粉症植物について述べたが，このほかにも，カナムグラの分布が，鳥取県下でも広範囲におよびその分布調査がまだまだ不十分であり，今後の課題にしたいと思う．

花粉標本作製について

岡　　鐵雄

植物や昆虫が好きで何と無く理科系志望となり、選んだコースが薬系となり、入った学校が静岡県立薬科大学で、入ってみたら素敵な植物学のクラブ、薬用植物の教室があり、素晴らしい指導者が居られた。以後1年生から4年まで植物の採集に熱を上げた。

卒業して会社人間になりしばらくの間、植物ともお別れしていたが、縁あり、乞われて病院薬剤師の道に入ってから同志が居て思い出した様に山歩きと植物観察を再開した。

そんなある時、院内のアレルギー専門の小児科医から「喘息発作と空中花粉飛散の関連を見てみたい。花粉の観測をしてみないか。」と誘われた。岡山大学医学部第二内科で以前花粉観測をしておられたのを垣間見ていたので多少の概念はあった。二つ返事で誘いを受け岡大二内を訪ね、観測について教えを受け、岡山理大の三好教授がこの面の権威であることを教えて頂き門を叩いた。その間、当の小児科医は院内で古い顕微鏡を探し出してくれ、事務員が手作りの金工でダーラムを作製してくれ準備は万端整った。

観測を始めて見ると春先のスギ、ヒノキの観測は比較的楽に出来たが4月、5月となってくると種名の判らない花粉が沢山捕集されてくる。“不明花粉”で済ますのも癪で東邦大学の幾瀬マサ名誉教授の花粉図鑑や大阪市の自然史博物館発行の図鑑などを入手して見たが同定はなかなか難しい。それではまず身の回りの植物の花粉を自分で集めて標本にすることで目を肥やせないかと収集を始めて見た。

標本を作ると云っても、いくら植物が好きとは言え正確な分類が自分で出来る訳ではない。岡山植物研究会に加入させて頂き観察会に同行、また母校の植物研究会の観察会にも同行し指導を受け、また東京、広島、名古屋、横浜、北海道、高知、長崎、つくばなど多くの植物園で許可を受けて分類済みの植物からの標本作り、また全国多々の大学の植物標本園、或いは武田薬品、日本新薬、エーザイなど製薬会社の薬草園へ出かけては正確に分類された植物からの材料を分けて頂き標本作りを続けた。ずいぶん沢山の方にご厚意を頂き、ご迷惑をお掛けしました。あらためて感謝、御礼申し上げます。

こうした人に頼った集め方が中心の為、珍しい標本が有る割には身近な雑草と云われる群の植物の標本が少ない様に思えます。また樹木も花に届き難いことが多い為に少ない様です。

その結果集まったのが変種混みで現在たったの２０２科２７２８種。

46億年前に地球が出来て、４．７億年前に陸上に植物が現れ、１．３億年前に被子植物が生まれたという。その被子植物つまり花をつける植物は２５万種あるという。比べると余りにも集めた標本数が少ないが浅学かつなまけものの私にはここまででした。

標本を集める目的の一つに植物の系統発達と花粉の形態に関連が見られないかとの妄想がありました。花粉の様な器官にこそ系統発達の痕跡が垣間見られるのではないかと。

植物分類の祖、リンネの頃には系統発達の概念は無かった。その後ドイツのエングラーによりこの考えが提唱され1964年新エングラーの体系が発表された。

一方アメリカのクロンキストンの提唱する別の体系も出来てきた。最近ではDNAの塩基配列から系統発達を見ようとの研究も行われているが完成はしていない。

諸説はあるが現在の日本の殆どの植物園ではエングラーの分類が使われているようだ。

標本をエングラーの系統発達の順に並べてみると面白い事が見つかるかもしれないとは思ったが、これへの挑戦も標本数が不足だ。

しかしこの度、吉備リハビリの名部先生が私の標本をインターネットで検索出来るシステムを構築する方策を考えて下さった（準備中です）。

これは凄い事で誰でも何時でも写真を見る事が出来るシステムです。もう一つこのシステムの凄いのは現状の私の収集標本では無く、今後誰でもが、何時でも新しい標本、より美しい標本をこのシステムに加える事が出来る点です。皆さんの手でどんどん充実させて行ける点です。将来の充実、発展を叶えるシステムです。

標本を作る上で大切な事はその植物の正しい分類が出来ている事です。園芸品、雑種は可及的避け、原種を中心とする事。正しい分類で学名、和名、科名、採集者、採集場所、採集日をハッキリさせておく事が大切です。勿論和名の無い植物はありますが発見分類されている植物には必ず科名、学名はついていて世界共通で使われています。とは云うものの私の標本にも和名は植物園で書き写したが学名を写し忘れて不明のものも若干有り調べているが完結は難しい。ここでも再々植物の分類でご指導を受けている静薬時代の恩師であり神戸学院大学薬学部の名誉教授である斎木保久先生を煩わせている。

勿論学名が判っていて和名が無いものは有って当然だが逆は困る。学名こそ世界共通語であるからです。学名が判れば自然と科別、属別に整理される。

こうした物をプレパラートにし、スライドにし、コンピューターに取り込む事を蓄積していけば理想的な標本が完成すると思います。完成度を高めた暁には系統発達順に並びかえた花粉図鑑も夢では無くなるかもしれません。

蛇足で申し上げれば、私のプレパラートの作製は該当植物の花の葯をプレパラートの上に取り、アルコールを少量滴下しながらピンセットの先で葯を潰すように様にして花粉を取り出す。その際樹脂様物、夾雑物を除くためアルコールを２、３滴プレパラートの上に垂らしてはテイッシュペーパーで吸い取り綺麗にすることを数回繰り返す。カルベラ液で染色し余分な染色液をテイッシュペーパーで丁寧に吸い取る。この後もアルコールで洗う。

そこへグリセリンゼリーを耳かき一杯くらい置き熱をかけ溶解しカバーグラスで封じる。

私はグリセリンゼリーを溶かす際、コーヒーカップが冷めない様にする陶器製の電気のホットプレートの上で作業する。このホットプレートは熱くなりすぎ難いので作業がしやすい。カバーグラスの縁は無色のマニュキア、トップコートで封じる。ひと言で云うとこの様になるがラン科、ガガイモ科などの集粒花粉の場合花粉塊が大きくて包埋に苦労する事もある。

蛇足を続ける。花粉の収集時には薬包紙大の紙を持参し現場で採集日、採集地、植物名を和名、学名で記載し、葯を、或いは花を薬包紙に包んで帰る。帰宅してすぐプレパラートにしない時はデシケーター内に保存する。プレパラートを作ったら手帳大の用紙に和名、学名、採集日、採集地、採集者名を書き、撮影倍率を記載し１００枚毎綴じてプレパラートNo順に保存する。プレパラートの箱は1箱100枚入る。

ついでスライド写真を焦点位置を若干変えながら数枚撮りスライド No を付けメモに記載していく。撮影は原則４００倍だが当初の頃は200倍があったり、また花粉の大きさによっては100倍の時もある。この記録をコンピューター（当初はロータス１２３で後にエクセルに変更）に取り込んで何の花粉が何番のプレパラート箱の何番目に有るか、またどのスライドファイルケースの何処に有るかがすぐ判る様にして蓄積していった。

勿論1つの植物でプレパラート、スライドが何枚もある種類のものも多い。これはより良い標本、より良い写真を選択出来る様にする為です。この為プレパラートは4000枚弱、スライドは24枚入りケースで528ケースになっている。

私はこの様にしていますがもっと良い方法をご存じの方は皆さんにご伝授下さい。

顕微鏡写真も私のは不十分なものも多いと思います。より美しい写真と差し替え充実させていって下さればと思います。私の標本は花粉の極性も考えずにただ撮影したという物が殆どであり、その点でも不十分ですので、良い写真と入れ替えて花粉の形態の特徴を捉えたものにしていって頂けたらと思います。

この検索システムの発案者の名部先生、コンピューターへの取り込みをして下さった吉備リハビリの臨床検査室の板野さん。有り難う御座いました。板野さんには学名のフォローまでして頂きました。お手間ご苦労様でした。今後利用して頂き、且つ会員諸子の手で、より充実した、良い標本にしていって下されば幸甚です。

関東、さいたまの地から会の益々のご発展を祈念しています。

食べ歩き

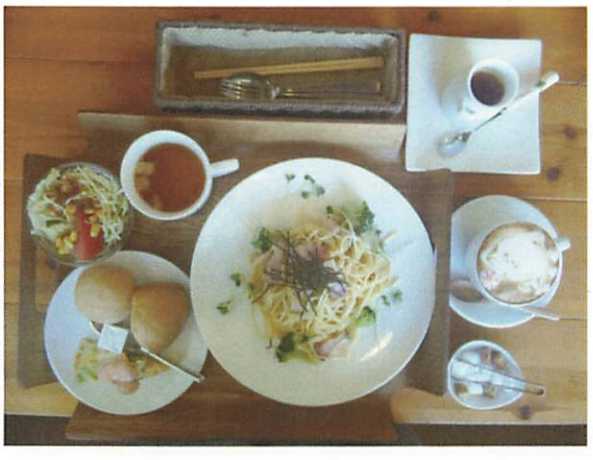
紹介者：難波弘行（松山大学薬学部）

第 21 号より，各先生方にその地域のお気に入りの食事処を紹介していただくことになりました．まず，第一番目に愛媛県からということですので，私からご紹介したいと思います．



奥道後温泉への道沿いにある「子やぎのさんぽ」は，週に２～３度行くお気に入りのお店です．マスターは，「キッチンカフェ」と紹介されていますが，イタリアン，和食，洋食，スイーツと色々なメニューが楽しめます．特に単身赴任の私にとって嬉しいのは，品数の多い３種類のランチメニューです．お気に入りのイタリアンのランチメニューを写真に撮ってみました（マスターの了解済みです）．

右上にあるのは，コーヒーではありません．黒蜜のかかった豆乳プリンです．お客さんからの評判が大変良かったので，10 個入り容器での持ち帰りが出来るようになりました．当然，私も大好きなので何度も買って帰ったのですが，３日で食べてしまうので太ってしまいました．現在，持ち帰りは我慢しています．



その下にあるのは，カプチーノです．表面にミルクの泡で色々な模様を描いてあります．高くて，美味しくて，量が多いのは当たり前ですが，これで 1000 円です．

さらに嬉しいのは，小さなお子さん連れでも心配のない設備です．子供のプレイルームまで備えているので，少し賑やかですが安心して若いお母さん方が食事を楽しんでおられます．

愛媛県の道後温泉においでての時は，奥道後温泉にも足を延ばして下さい．色々な露天風呂があり，楽しめます．特に，春の桜や秋の紅葉は驚くほどきれいです．その帰りにちょっと休憩に寄ってみてください．インターネットで，「松山，子やぎのさんぽ」のキーワー

ドで検索すると見ることが出来ます．次回は，内海病院の小林英治先生にお願いいたします．

住所：愛媛県松山市溝辺甲６０

営業時間：９：００－２１：００（現在，20：00には閉店されることが多いです）

電話 & FAX ： 089-907-3919



「中国・四国空中花粉研究会誌」 投稿規程

1．本会の会員は「中国・四国空中花粉研究会誌」に投稿することができる．この場合，非会員との連名原稿も受理する．

2．編集委員会から会員または非会員に投稿の依頼をすることがある．

3．２．によらない非会員からの投稿があった場合は，編集委員会および幹事会にはかり受理の可否を決定する．

4．投稿内容については特に規定しない．

5．原稿はワープロソフト（ワード）を使用して横書きとする．ワードを使用する場合は，Ａ４版白紙に印字した原稿（字数行数は問わない）と，テキスト形式で保存したフロッピーディスク又はＣＤ－Ｒなどのメディアとを同時に提出する．メールでの入校も可とするが，ワードで作成したファイルを添付し編集委員長に提出する．

6．原稿には表題，著者名，所属．本文，引用文献を含むことを原則とする．

7．表題・著者名ともに30字以内の柱（ランニング・タイトル：各ページ上部欄外の見出し）原稿を付ける．

8．句読点は，ピリオド（．）カンマ（，）とする．

9．数字，英字は１マス２字（半角），句読点，カッコ，：，；などは１マス分（全角）とする．

10．字体の種類は，次の要領で原稿に指定するか，ワードにて対応する書体で記述する．

・イタリック体（生物・化石の学名など）　：　赤で１本の下線

・小キャピタル体（英字の人名など）　：　赤で２本の下線

・ゴシック体　：　赤で波線の下線

11．刷り上がりはＡ４版，本文は１段組とする．

12．図，表，写真の大きさは，編集委員で決定するが，刷り上がり２ページ（見開き）を限度とする．図は黒インクまたはプリンター等で明瞭に書き，完成したものを提出するか,エクセル,パワーポイントにて作成したファイルをメールに添付して提出する．

13．図，表，写真には番号だけを記入し，題名・説明文は，別の原稿用紙にまとめて記入する．または，エクセル，パワーポイントで作成したファイルを提出する場合，表は左上に，図は左下に番号とともに題名・説明文を記載する．

14．原稿の欄外に，図・表・写真の挿入箇所を赤字で指定する．投稿者がレイアウト原稿を作成する必要はない．メールにて原稿ファイルを提出する場合，本文に赤字で図，表，写真の番号を加えて挿入する。

原稿送付先：790-8578　愛媛県松山市文京町４番地２　松山大学薬学部臨床薬学研究室（難波弘行）
（原稿送付先　E-mail：hnamba@cc.matsuyama-u.ac.jp）

中国・四国空中花粉研究会　2010年度～2011年度　役員

顧問：三好教夫、斎藤勝剛、岡　鐵雄

代表：唐木將行（香川大学医学部耳鼻咽喉科）

副代表：名部　誠（吉備高原医療リハビリテーションセンター内科）

庶務：小林英治（内海病院）

会計：岡崎彰徳（瀬戸内市民病院）

編集委員長：難波弘行（松山大学薬学部）

書記：相良英憲（松山大学薬学部）

幹事

岡山県担当幹事：岡野 光博（岡山大学医学部耳鼻咽喉科）

鳥取県担当幹事：市谷年弘（鳥取県地球環境研究所）

山口県担当幹事：西川恵子（医療法人ひらお耳鼻咽喉科医院）

愛媛県担当幹事：檜垣義光（西條農業高校）

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四国支店）

気象協会中国地方担当幹事：森山　剛（一般財団法人日本気象協会中国支店）

会計監査：上田健太郎（吉備高原医療リハビリテーションセンター内科）

中国・四国空中花粉研究会誌　第21号　2010年12月1日
平成22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：香川大学医学部耳鼻咽喉科
（〒761-0701　香川県木田郡三木町池戸1750-1　TEL：087-891-2214）
庶務　：内海病院
（〒761-4431　香川県小豆郡小豆島町片城甲44-95　TEL：0879-82-2121）
会計　：瀬戸内市民病院
（〒701-4246　岡山県瀬戸内市邑久町山田庄845-1　TEL：0869-22-1234）

資料の部
（2010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

【岡山北・吉備高原医療リハビリテーションセンター】 花粉年表 2010年

※1cm²あたりの花粉数（日付当日09時～翌日09時の24時間飛散数）

日	1月			2月			3月			4月			5月		
	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計
1							1.9	0.0	1.9	0.3	0.0	0.3	*0.3*	*15.1*	*15.4*
2				0.0	0.0	0.0	7.4	0.0	7.4	*2.2*	*1.9*	*4.1*	*0.3*	*15.1*	*15.4*
3				0.0	0.0	0.0	3.4	0.0	3.4	*2.2*	*1.9*	*4.1*	*0.3*	*15.1*	*15.4*
4				0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.6	*2.2*	*1.9*	*4.1*	*0.3*	*15.1*	*15.4*
5				0.0	0.0	0.0	*8.6*	*0.0*	*8.6*	0.9	0.9	1.8	*0.3*	*15.1*	*15.4*
6				*0.0*	*0.0*	*0.0*	*8.6*	*0.0*	*8.6*	2.2	5.6	7.8	0.3	3.1	3.4
7				*0.0*	*0.0*	*0.0*	*8.6*	*0.0*	*8.6*	0.3	0.0	0.3	*0.3*	*8.3*	*8.6*
8				*0.0*	*0.0*	*0.0*	2.2	0.0	2.2	0.0	0.0	0.0	*0.3*	*8.3*	*8.6*
9				0.9	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	*2.2*	*5.6*	*7.8*	*0.3*	*8.3*	*8.6*
10				*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.3*	*0.0*	*0.3*	*2.2*	*5.6*	*7.8*	0.0	0.0	0.0
11				*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.3*	*0.0*	*0.3*	*2.2*	*5.6*	*7.8*			
12				*0.0*	*0.0*	*0.0*	*18.8*	*0.0*	*18.8*	0.6	0.6	1.2			
13				*0.0*	*0.0*	*0.0*	*18.8*	*0.0*	*18.8*	0.3	0.3	0.6			
14				*0.0*	*0.0*	*0.0*	*18.8*	*0.0*	*18.8*	0.3	0.6	0.9			
15				*0.0*	*0.0*	*0.0*	0.3	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0			
16				*0.0*	*0.0*	*0.0*	3.4	0.0	3.4	*0.0*	*16.4*	*16.4*			
17				0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	*0.0*	*16.4*	*16.4*			
18				0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	*0.0*	*16.4*	*16.4*			
19				*0.3*	*0.0*	*0.3*	*15.1*	*0.0*	*15.1*	0.0	1.5	1.5			
20				*0.3*	*0.0*	*0.3*	*15.1*	*0.0*	*15.1*	0.0	0.0	0.0			
21				*0.3*	*0.0*	*0.3*	*15.1*	*0.0*	*15.1*	*0.3*	*0.0*	*0.3*			
22				2.5	0.0	2.5	*15.1*	*0.0*	*15.1*	*0.3*	*0.0*	*0.3*			
23				*10.2*	*0.0*	*10.2*	0.0	0.0	0.0	*0.0*	*2.2*	*2.2*			
24				*10.2*	*0.0*	*10.2*	0.0	0.0	0.0	*0.0*	*2.2*	*2.2*			
25				21.3	0.0	21.3	0.0	0.0	0.0	*0.0*	*2.2*	*2.2*			
26				*20.4*	*0.0*	*20.4*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.3*	*22.2*	*22.5*			
27				*20.4*	*0.0*	*20.4*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.3*	*22.2*	*22.5*			
28				*20.4*	*0.0*	*20.4*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*5.2*	*5.2*			
29							0.0	0.3	0.3	*0.0*	*5.2*	*5.2*			
30							0.0	0.0	0.0	*0.3*	*15.1*	*15.4*			
31							0.6	1.2	1.8						
上旬				0.9	0.0	0.9	41.6	0.0	41.6	14.7	23.4	38.1	2.7	103.5	106.2
中旬				0.6	0.0	0.6	90.6	0.0	90.6	3.4	57.8	61.2			
下旬				105.7	0.0	105.7	30.8	1.5	32.3	1.5	76.5	78.0			
月				107.2	0.0	107.2	163.0	1.5	164.5	19.6	157.7	177.3	2.7	103.5	106.2

シーズン総飛散数

《特定期間》
（2月1日～5月10日）
555.2

内訳　スギ
292.5

内訳　ヒノキ
262.7

《飛散開始日》
2月22日

《飛散終了日》
－

《大量飛散日数》
（日飛散数30個/cm²以上）
0

斜字は、複数日の平均値
例　5.3

【岡山北・エンジェル薬局】 花粉年表 2010年

※1㎠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	—	—	—
2				—	—	—	—	—	—	6.5	0.0	6.5	—	—	—
3				—	—	—	—	—	—	*3.7*	*0.0*	*3.7*	—	—	—
4				—	—	—	—	—	—	*3.7*	*0.0*	*3.7*	—	—	—
5				—	—	—	—	—	—	21.0	0.0	21.0	—	—	—
6				—	—	—	—	—	—	22.0	0.0	22.0	—	—	—
7				—	—	—	—	—	—	5.2	0.0	5.2	—	—	—
8				—	—	—	—	—	—	—	—	—	*0.0*	*1.4*	*1.4*
9				—	—	—	—	—	—	5.2	0.0	5.2	*0.0*	*1.4*	*1.4*
10				—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0	0.0	0.0
11				—	—	—	—	—	—	—	—	—			
12				—	—	—	15.1	0.0	15.1	—	—	—			
13				—	—	—	—	—	—	9.3	3.1	12.4			
14				—	—	—	—	—	—	—	—	—			
15				—	—	—	—	—	—	0.0	1.5	1.5			
16				—	—	—	36.1	0.0	36.1	—	—	—			
17				—	—	—	—	—	—	*0.0*	*8.6*	*8.6*			
18				—	—	—	—	—	—	*0.0*	*8.6*	*8.6*			
19				—	—	—	—	—	—	0.0	12.3	12.3			
20				—	—	—	*8.8*	*0.0*	*8.8*	—	—	—			
21				—	—	—	*8.8*	*0.0*	*8.8*	—	—	—			
22				—	—	—	*8.8*	*0.0*	*8.8*	—	—	—			
23				—	—	—	—	—	—	—	—	—			
24				—	—	—	—	—	—	—	—	—			
25				—	—	—	—	—	—	—	—	—			
26				—	—	—	—	—	—	—	—	—			
27				—	—	—	—	—	—	—	—	—			
28				—	—	—	—	—	—	—	—	—			
29							—	—	—	—	—	—			
30							—	—	—	—	—	—			
31							—	—	—						
上旬				0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	68.2	0.0	68.2	0.0	2.8	2.8
中旬				0.0	0.0	0.0	60.0	0.0	60.0	9.3	34.1	43.4			
下旬				0.0	0.0	0.0	17.6	0.0	17.6	0.0	0.0	0.0			
月				0.0	0.0	0.0	77.6	0.0	77.6	77.5	34.1	111.6	0.0	2.8	2.8

シーズン総飛散数

《特定期間》
（2月1日～5月10日）
192.0
内訳　スギ
155.1
内訳　ヒノキ
36.9

《飛散開始日》
3月20日

《飛散終了日》
－

《大量飛散日数》
（日飛散数30個/㎠以上）
1

斜字は、複数日の平均値
例　5.3

【岡山北・なでしこ薬局 （旧 山本薬局）】 花粉年表 2010年

※1㎠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	4.9	0.0	4.9	0.6	0.0	0.6	*0.0*	*0.0*	*0.0*
2				0.0	0.0	0.0	6.5	0.0	6.5	3.1	0.0	3.1	*0.0*	*0.0*	*0.0*
3				0.0	0.0	0.0	4.6	0.0	4.6	*3.4*	*0.0*	*3.4*	*0.0*	*0.0*	*0.0*
4				0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	*3.4*	*0.0*	*3.4*	*0.0*	*0.0*	*0.0*
5				*0.0*	*0.0*	*0.0*	11.4	0.0	11.4	3.1	32.4	35.5	*0.0*	*0.0*	*0.0*
6				*0.0*	*0.0*	*0.0*	*5.4*	*0.0*	*5.4*	1.9	23.1	25.0	0.0	0.0	0.0
7				*0.0*	*0.0*	*0.0*	*5.4*	*0.0*	*5.4*	1.9	1.5	3.4	0.0	0.0	0.0
8				*0.0*	*0.0*	*0.0*	11.1	0.0	11.1	0.3	0.9	1.2	*0.0*	*0.5*	*0.5*
9				0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	2.5	5.0	*0.0*	*0.5*	*0.5*
10				0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.9	*0.0*	*0.6*	*0.6*	0.0	0.0	0.0
11				0.0	0.0	0.0	5.2	0.0	5.2	*0.0*	*0.6*	*0.6*			
12				*0.0*	*0.0*	*0.0*	16.3	0.0	16.3	*0.0*	*0.6*	*0.6*			
13				*0.0*	*0.0*	*0.0*	*22.4*	*0.0*	*22.4*	0.0	9.6	9.6			
14				*0.0*	*0.0*	*0.0*	*22.4*	*0.0*	*22.4*	0.0	2.8	2.8			
15				0.0	0.0	0.0	3.7	0.0	3.7	0.0	0.6	0.6			
16				0.0	0.0	0.0	24.1	0.0	24.1	0.0	0.3	0.3			
17				*0.0*	*0.0*	*0.0*	1.5	0.0	1.5	*0.0*	*21.5*	*21.5*			
18				*0.0*	*0.0*	*0.0*	0.0	0.0	0.0	*0.0*	*21.5*	*21.5*			
19				0.0	0.0	0.0	3.7	0.0	3.7	0.3	18.2	18.5			
20				*0.0*	*0.0*	*0.0*	*17.8*	*0.0*	*17.8*	0.0	0.0	0.0			
21				*0.0*	*0.0*	*0.0*	*17.8*	*0.0*	*17.8*	0.0	5.9	5.9			
22				2.5	0.0	2.5	*17.8*	*0.0*	*17.8*	0.0	0.0	0.0			
23				3.4	0.0	3.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.6			
24				50.6	0.0	50.6	0.0	0.0	0.0	*0.0*	*3.4*	*3.4*			
25				53.4	0.0	53.4	0.0	0.0	0.0	*0.0*	*3.4*	*3.4*			
26				1.9	0.0	1.9	*1.4*	*0.0*	*1.4*	*0.0*	*3.4*	*3.4*			
27				*14.4*	*0.0*	*14.4*	*1.4*	*0.0*	*1.4*	0.0	0.0	0.0			
28				*14.4*	*0.0*	*14.4*	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
29							0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
30							0.3	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0			
31							0.3	0.0	0.3						
上旬				0.0	0.0	0.0	50.2	0.0	50.2	20.2	61.0	81.2	0.0	1.0	1.0
中旬				0.0	0.0	0.0	117.1	0.0	117.1	0.3	75.7	76.0			
下旬				140.6	0.0	140.6	39.0	0.0	39.0	0.0	16.7	16.7			
月				140.6	0.0	140.6	206.3	0.0	206.3	20.5	153.4	173.9	0.0	1.0	1.0

シーズン総飛散数

《特定期間》
（2月1日～5月10日）
521.8

内訳　スギ
367.4

内訳　ヒノキ
154.4

《飛散開始日》
2月22日

《飛散終了日》
－

《大量飛散日数》
（日飛散数30個/㎠以上）
3

斜字は、複数日の平均値
例　5.3

【岡山北・津山中央病院】 花粉年表 2010年

※1㎠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						1.2			0.9			0.3			*194.1*
2						0.0			9.3			*0.5*			*194.1*
3						0.3			4.3			*0.5*			*194.1*
4						0.6			0.6			*0.5*			*194.1*
5						*0.0*			*3.6*			4.6			*194.1*
6						*0.0*			*3.6*			9.2			132.4
7						*0.0*			*3.6*			12.7			*2.7*
8						0.0			4.9			2.2			*2.7*
9						0.6			2.7			*1.4*			*2.7*
10						*0.0*			0.3			*1.4*			0.9
11						*0.0*			3.4			*1.4*			
12						*0.0*			*10.6*			0.9			
13						*0.0*			*10.6*			3.3			
14						*0.0*			*10.6*			*1.5*			
15						0.6			5.9			*1.5*			
16						0.0			23.1			*1.3*			
17						0.0			4.0			*1.3*			
18						0.3			0.0			*1.3*			
19						0.3			1.5			4.0			
20						*1.1*			*31.8*			0.3			
21						*1.1*			*31.8*			10.0			
22						1.2			*31.8*			10.0			
23						*2.5*			0.0			*38.9*			
24						*2.5*			0.0			*38.9*			
25						58.3			0.6			*38.9*			
26						*1.0*			*6.5*			*9.7*			
27						*1.0*			*6.5*			*9.7*			
28						*1.0*			*6.5*			*63.2*			
29									0.3			*63.2*			
30			*0.0*						0.3			15.4			
31			*0.0*						0.3						
上旬						2.7			33.8			33.3			1111.9
中旬						2.3			101.5			16.8			
下旬			0.0			68.6			84.6			297.9			
月			0.0			73.6			219.9			348.0			1111.9

シーズン総飛散数

《特定期間》
（2月1日～5月10日）
1753.4

内訳　スギ
－

内訳　ヒノキ
－

《飛散開始日》
2月20日

《飛散終了日》
－

《大量飛散日数》
（日飛散数30個/㎠以上）
15

斜字は、複数日の平均値
例　5.3

【岡山北・中島病院】 花粉年表 2010年

※1cm²あたりの花粉数（日付当日09時～翌日09時の24時間飛散数）

日	1月			2月			3月			4月			5月		
	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計
1						－			4.0			*1.7*			－
2						－			7.1			－			－
3						－			－			－			－
4				0.0	0.0	－			－			－			－
5						－			－			*11.5*			－
6						－			－			*11.5*			－
7				0.0	0.0	－			－			－			－
8						－			*1.7*			－			－
9						－			*1.7*			－			－
10						－			*3.2*			*1.2*			－
11						－			*3.2*			*1.2*			
12				0.0	0.0	－			－			－			
13						－			－			14.5			
14				0.0	0.0	－			－			－			
15						0.0			－			－			
16						－			14.5			－			
17						－			*0.8*			－			
18						－			*0.8*	0.1	0.8	－			
19				0.0	0.0	－			*5.3*	0.1	0.8	*6.3*			
20						－			*5.3*	0.1	0.8	*6.3*			
21				0.0	0.0	－			*5.3*	0.9	9.3	－			
22						*2.8*			*5.3*	0.3	2.5	－			
23						*2.8*			－			－			
24						*13.0*			－			－			
25				0.0	0.0	*13.0*			－			－			
26				0.0	0.0	－			*1.3*			9.0			
27				0.0	0.0	－			*1.3*			－			
28				0.0	0.0	－			*1.3*			－			
29									－			－			
30									*1.7*			－			
31									*1.7*						
上旬						0.0			17.7			25.9			
中旬						0.0			29.9			28.3			
下旬						31.6			17.9			9.0			
月						31.6			65.5			63.2			

シーズン総飛散数

《特定期間》
（2月1日～5月10日）
160.3

内訳　スギ
－

内訳　ヒノキ
－

《飛散開始日》
2月22日

《飛散終了日》
－

《大量飛散日数》
（日飛散数30個/cm²以上）
0

斜字は、複数日の平均値
例　5.3

【岡山南・岡山大学医学部】 花粉年表 2010年

※1㎠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**	6.3	0.0	**6.3**	0.3	0.0	**0.3**	*0.0*	*0.8*	***0.8***
2				0.0	0.0	**0.0**	4.5	0.0	**4.5**	0.5	1.5	**2.0**	0.0	0.0	**0.0**
3				0.0	0.0	**0.0**	2.5	0.0	**2.5**	0.0	0.5	**0.5**	0.0	0.5	**0.5**
4				0.3	0.0	**0.3**	1.0	0.0	**1.0**	0.8	1.3	**2.1**	0.0	3.8	**3.8**
5				*0.0*	*0.0*	***0.0***	0.5	0.0	**0.5**	0.0	1.0	**1.0**	0.0	2.3	**2.3**
6				*0.0*	*0.0*	***0.0***	0.8	0.0	**0.8**	0.5	2.3	**2.8**	0.0	1.5	**1.5**
7				*0.0*	*0.0*	***0.0***	0.5	0.0	**0.5**	0.0	0.5	**0.5**	0.0	2.0	**2.0**
8				0.0	0.0	**0.0**	3.0	0.0	**3.0**	0.0	1.0	**1.0**	0.0	1.0	**1.0**
9				0.0	0.0	**0.0**	0.5	0.0	**0.5**	0.0	1.8	**1.8**	0.0	0.3	**0.3**
10				*0.2*	*0.0*	***0.2***	0.3	0.0	**0.3**	0.0	1.5	**1.5**	0.0	0.0	**0.0**
11				*0.2*	*0.0*	***0.2***	1.5	0.0	**1.5**	0.0	0.5	**0.5**	0.0	0.0	**0.0**
12				*0.2*	*0.0*	***0.2***	18.5	0.0	**18.5**	0.0	0.0	**0.0**	0.0	0.3	**0.3**
13				*0.2*	*0.0*	***0.2***	2.3	0.0	**2.3**	0.0	9.3	**9.3**	0.0	0.0	**0.0**
14				*0.2*	*0.0*	***0.2***	2.0	0.0	**2.0**	0.3	3.5	**3.8**	*0.0*	*0.0*	***0.0***
15				0.0	0.0	**0.0**	3.0	0.0	**3.0**	0.0	0.0	**0.0**	*0.0*	*0.0*	***0.0***
16				0.0	0.0	**0.0**	3.0	0.0	**3.0**	0.0	0.5	**0.5**	*0.0*	*0.0*	***0.0***
17				0.0	0.0	**0.0**	0.8	0.0	**0.8**	0.0	1.3	**1.3**	0.0	0.0	**0.0**
18	0.0	0.0	**0.0**	0.0	0.0	**0.0**	0.3	0.0	**0.3**	0.0	30.0	**30.0**	*0.0*	*0.0*	***0.0***
19	0.0	0.0	**0.0**	*0.4*	*0.0*	***0.4***	1.0	0.0	**1.0**	0.0	14.0	**14.0**	*0.0*	*0.0*	***0.0***
20	0.0	0.0	**0.0**	*0.4*	*0.0*	***0.4***	1.0	2.5	**3.5**	0.5	67.0	**67.5**			
21	0.0	0.0	**0.0**	*0.4*	*0.0*	***0.4***	0.8	0.0	**0.8**	0.0	24.5	**24.5**			
22	*0.0*	*0.0*	***0.0***	2.5	0.0	**2.5**	0.0	0.0	**0.0**	0.0	15.5	**15.5**			
23	*0.0*	*0.0*	***0.0***	4.0	0.0	**4.0**	0.0	0.0	**0.0**	0.3	13.5	**13.8**			
24	*0.0*	*0.0*	***0.0***	10.5	0.0	**10.5**	0.3	0.0	**0.3**	0.0	0.5	**0.5**			
25	0.0	0.0	**0.0**	13.5	0.0	**13.5**	0.5	0.3	**0.8**	0.0	4.0	**4.0**			
26	0.0	0.0	**0.0**	4.0	0.0	**4.0**	*0.2*	*0.1*	***0.3***	0.0	37.0	**37.0**			
27	0.0	0.0	**0.0**	9.8	0.0	**9.8**	*0.2*	*0.1*	***0.3***	0.0	13.3	**13.3**			
28	0.0	0.0	**0.0**	1.5	0.0	**1.5**	*0.2*	*0.1*	***0.3***	0.0	8.0	**8.0**			
29	*0.0*	*0.0*	***0.0***				0.0	1.0	**1.0**	0.0	6.5	**6.5**			
30	*0.0*	*0.0*	***0.0***				0.3	0.5	**0.8**	*0.0*	*0.8*	***0.8***			
31	*0.0*	*0.0*	***0.0***				0.0	1.3	**1.3**						
上旬				0.5	0.0	**0.5**	19.9	0.0	**19.9**	2.1	11.4	**13.5**	0.0	12.2	**12.2**
中旬	0.0	0.0	**0.0**	1.6	0.0	**1.6**	33.4	2.5	**35.9**	0.8	126.1	**126.9**	0.0	0.3	**0.3**
下旬	0.0	0.0	**0.0**	46.2	0.0	**46.2**	2.5	3.4	**5.9**	0.3	123.6	**123.9**			
月	0.0	0.0	**0.0**	48.3	0.0	**48.3**	55.8	5.9	**61.7**	3.2	261.1	**264.3**	0.0	12.5	**12.5**

シーズン総飛散数

《特定期間》
（2月1日～5月10日）
386.5

内訳　スギ
107.3

内訳　ヒノキ
279.2

《飛散開始日》
2月22日

《飛散終了日》
－

《大量飛散日数》
（日飛散数30個/㎠以上）
3

斜字は、複数日の平均値
例　5.3

【岡山南・岡山医学検査センター】 花粉年表 2010年

※1㎠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			2.5			*1.5*			*3.5*
2						0.0			25.9			*1.6*			*3.5*
3						0.0			1.2			*1.6*			*3.5*
4						0.0			1.2			*1.6*			*3.5*
5						0.0			1.5			2.2			*3.5*
6						*0.0*			*7.1*			4.6			2.2
7						*0.0*			*7.1*			0.9			0.9
8						0.3			12.3			0.6			*0.5*
9						0.0			0.0			3.7			*0.5*
10						*0.0*			0.6			*0.6*			0.3
11						*0.0*			2.5			*0.6*			
12						*0.2*			20.4			0.3			
13						*0.2*			*5.7*			3.0			
14						*0.2*			*5.7*			0.6			
15						0.3			4.3			0.6			
16						0.0			7.4			0.6			
17						0.0			1.2			*0.3*			
18						0.0			0.0			*0.3*			
19						0.0			3.1			2.2			
20						*3.2*			*6.2*			0.0			
21						*3.2*			*6.2*			0.0			
22						9.3			*6.2*			0.0			
23						9.0			0.0			0.3			
24						49.4			0.0			*5.4*			
25						72.9			1.2			*5.4*			
26						6.8			0.0			13.1			
27						*13.6*			*0.3*			6.8			
28						*13.6*			*0.3*			*0.9*			
29									0.3			*0.9*			
30									0.3			0.6			
31									*1.5*						
上旬						0.3			59.4			18.9			21.9
中旬						4.1			56.5			8.5			
下旬						177.8			16.3			33.4			
月						182.2			132.2			60.8			21.9

シーズン総飛散数

《特定期間》
（2月1日～5月10日）
397.1
内訳　スギ
－
内訳　ヒノキ
－

《飛散開始日》
2月20日

《飛散終了日》
－

《大量飛散日数》
（日飛散数30個/㎠以上）
2

斜字は、複数日の平均値
例　5.3

【岡山南・川崎医療短期大学】 花粉年表 2010年

※1cm²あたりの花粉数（日付当日09時～翌日09時の24時間飛散数）

日	1月			2月			3月			4月			5月		
	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計
1						*0.0*			7.7			4.6			*1.5*
2						*0.0*			8.9			0.0			*1.5*
3						0.3			25.6			*2.0*			*1.5*
4						0.0			0.9			*2.0*			*1.5*
5						0.0			2.2			*11.9*			*1.5*
6						0.0			*5.6*			*11.9*			*1.5*
7						0.0			*5.6*			6.5			*2.7*
8						0.0			11.4			*12.9*			*2.7*
9						0.6			0.0			*12.9*			*0.6*
10						0.3			1.5			*12.9*			*0.6*
11						0.0			5.2			*12.9*			
12						*0.2*			29.3			0.0			
13						*0.2*			*8.5*			35.5			
14						*0.2*			*8.5*			13.6			
15						0.0			4.0			2.8			
16						0.0			15.1			*7.8*			
17						0.0			3.7			*7.8*			
18						0.3			0.0			*7.8*			
19						0.0			*13.5*			*20.7*			
20						*2.6*			*13.5*			*20.7*			
21				0.6	1.6	*2.6*			*13.5*			9.9			
22						11.1			*13.5*			106.1			
23						5.2			0.0			54.6			
24						29.6			0.0			*5.9*			
25						60.2			0.3			*5.9*			
26						3.7			0.3			*5.9*			
27						*13.6*			*4.9*			*5.9*			
28						*13.6*			*4.9*			*16.4*			
29									3.1			*16.4*			
30									0.3			1.9			
31			*0.0*						3.1						
上旬						1.2			69.4			77.6			15.6
中旬						3.5			101.3			129.6			
下旬			0.0			139.6			43.9			228.9			
月			0.0			144.3			214.6			436.1			15.6

シーズン総飛散数

《特定期間》
（2月1日～5月10日）
810.6

内訳　スギ
－

内訳　ヒノキ
－

《飛散開始日》
2月20日

《飛散終了日》
－

《大量飛散日数》
（日飛散数30個/cm²以上）
4

斜字は、複数日の平均値
例　5.3

【岡山南・瀬戸内市民病院】 花粉年表 2010年

※1cm²あたりの花粉数（日付当日09時～翌日09時の24時間飛散数）

日	1月			2月			3月			4月			5月		
	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計
1				0.0	0.0	0.0	15.1	0.0	15.1	*0.0*	*1.6*	*1.6*	*0.0*	*2.1*	*2.1*
2				0.0	0.0	0.0	6.8	0.0	6.8	*0.0*	*1.6*	*1.6*	*0.0*	*2.1*	*2.1*
3				0.0	0.0	0.0	6.8	0.0	6.8	*0.0*	*1.6*	*1.6*	*0.0*	*2.1*	*2.1*
4				0.0	0.0	0.0	8.6	0.0	8.6	*0.0*	*1.6*	*1.6*	*0.0*	*2.1*	*2.1*
5				*0.0*	*0.0*	*0.0*	*2.4*	*0.0*	*2.4*	0.0	3.1	3.1	*0.0*	*2.1*	*2.1*
6				*0.0*	*0.0*	*0.0*	*2.4*	*0.0*	*2.4*	*0.8*	*14.3*	*15.1*	*0.0*	*2.1*	*2.1*
7				*0.0*	*0.0*	*0.0*	*2.4*	*0.0*	*2.4*	*0.8*	*14.3*	*15.1*	*0.0*	*2.1*	*2.1*
8				0.0	0.0	0.0	3.1	0.0	3.1	0.0	0.3	0.3	*0.0*	*2.1*	*2.1*
9				0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	*0.0*	*4.0*	*4.0*	*0.0*	*2.1*	*2.1*
10				*0.0*	*0.0*	*0.0*	2.5	0.0	2.5	*0.0*	*4.0*	*4.0*	*0.0*	*2.1*	*2.1*
11				*0.0*	*0.0*	*0.0*	3.1	0.0	3.1	*0.0*	*4.0*	*4.0*			
12				*0.0*	*0.0*	*0.0*	*9.2*	*0.0*	*9.2*	*0.0*	*4.0*	*4.0*			
13				*0.0*	*0.0*	*0.0*	*9.2*	*0.0*	*9.2*	*0.0*	*4.0*	*4.0*			
14				*0.0*	*0.0*	*0.0*	*9.2*	*0.0*	*9.2*	*0.1*	*1.1*	*1.2*			
15				0.0	0.0	0.0	5.9	0.9	6.8	*0.1*	*1.1*	*1.2*			
16				0.0	0.0	0.0	11.4	0.3	11.7	*0.1*	*1.1*	*1.2*			
17				*0.2*	*0.0*	*0.2*	*0.6*	*0.0*	*0.6*	*0.1*	*1.1*	*1.2*			
18				*0.2*	*0.0*	*0.2*	*0.6*	*0.0*	*0.6*	*0.1*	*1.1*	*1.2*			
19				*1.4*	*0.0*	*1.4*	*1.6*	*0.3*	*1.9*	*0.0*	*64.0*	*64.0*			
20				*1.4*	*0.0*	*1.4*	*1.6*	*0.3*	*1.9*	*0.0*	*64.0*	*64.0*			
21				*1.4*	*0.0*	*1.4*	*1.6*	*0.3*	*1.9*	*0.0*	*64.0*	*64.0*			
22				15.1	0.0	15.1	*1.6*	*0.3*	*1.9*	*0.0*	*64.0*	*64.0*			
23				14.8	0.0	14.8	0.0	0.0	0.0	*0.0*	*64.0*	*64.0*			
24				27.8	0.0	27.8	0.0	0.0	0.0	*0.0*	*64.0*	*64.0*			
25				129.0	0.0	129.0	0.0	0.0	0.0	*0.0*	*64.0*	*64.0*			
26				*12.0*	*0.0*	*12.0*	*0.2*	*0.1*	*0.3*	*0.0*	*64.0*	*64.0*			
27				*12.0*	*0.0*	*12.0*	*0.2*	*0.1*	*0.3*	*0.0*	*64.0*	*64.0*			
28				*12.0*	*0.0*	*12.0*	*0.2*	*0.1*	*0.3*	*0.0*	*2.1*	*2.1*			
29	*0.0*	*0.0*	*0.0*				0.3	0.3	0.6	*0.0*	*2.1*	*2.1*			
30	*0.0*	*0.0*	*0.0*				0.3	0.0	0.3	*0.0*	*2.1*	*2.1*			
31	*0.0*	*0.0*	*0.0*				0.0	1.5	1.5						
上旬				0.0	0.0	0.0	50.4	0.0	50.4	1.6	46.4	48.0	0.0	21.0	21.0
中旬				3.2	0.0	3.2	52.4	1.8	54.2	0.5	145.5	146.0			
下旬	0.0	0.0	0.0	224.1	0.0	224.1	4.4	2.7	7.1	0.0	454.3	454.3			
月	0.0	0.0	0.0	227.3	0.0	227.3	107.2	4.5	111.7	2.1	646.2	648.3	0.0	21.0	21.0

シーズン総飛散数

《特定期間》
（2月1日～5月10日）
1008.3

内訳　スギ
336.6

内訳　ヒノキ
671.7

《飛散開始日》
2月19日

《飛散終了日》
－

《大量飛散日数》
（日飛散数30個/cm²以上）
10

斜字は、複数日の平均値
例　5.3

【岡山南・瀬戸内市民病院付属　牛窓診療所】 花粉年表　2010年

※1㎠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	10.2	0.0	10.2	*0.1*	*0.8*	***0.9***	*0.0*	*0.9*	***0.9***
2				0.0	0.0	0.0	7.1	0.0	7.1	*0.1*	*0.8*	***0.9***	*0.0*	*0.9*	***0.9***
3				0.0	0.0	0.0	18.5	0.0	18.5	*0.1*	*0.8*	***0.9***	*0.0*	*0.9*	***0.9***
4				0.0	0.0	0.0	4.3	0.0	4.3	*0.1*	*0.8*	***0.9***	*0.0*	*0.9*	***0.9***
5				*0.0*	*0.0*	***0.0***	*2.0*	*0.0*	***2.0***	0.0	1.9	1.9	*0.0*	*0.9*	***0.9***
6				*0.0*	*0.0*	***0.0***	*2.0*	*0.0*	***2.0***	*0.2*	*4.9*	***5.1***	*0.0*	*0.9*	***0.9***
7				*0.0*	*0.0*	***0.0***	*2.0*	*0.0*	***2.0***	*0.2*	*4.9*	***5.1***	*0.0*	*0.9*	***0.9***
8				0.0	0.0	0.0	7.1	0.0	7.1	0.3	0.6	0.9	*0.0*	*0.9*	***0.9***
9				0.3	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	*0.0*	*2.9*	***2.9***	*0.0*	*0.9*	***0.9***
10				*0.0*	*0.0*	***0.0***	2.2	0.0	2.2	*0.0*	*2.9*	***2.9***	*0.0*	*0.9*	***0.9***
11				*0.0*	*0.0*	***0.0***	0.6	0.0	0.6	*0.0*	*2.9*	***2.9***			
12				*0.0*	*0.0*	***0.0***	*11.2*	*0.7*	***11.9***	*0.0*	*2.9*	***2.9***			
13				*0.0*	*0.0*	***0.0***	*11.2*	*0.7*	***11.9***	*0.0*	*2.9*	***2.9***			
14				*0.0*	*0.0*	***0.0***	*11.2*	*0.7*	***11.9***	*0.0*	*0.6*	***0.6***			
15				0.6	0.0	0.6	5.3	0.3	5.6	*0.0*	*0.6*	***0.6***			
16				0.0	0.0	0.0	—	—	—	*0.0*	*0.6*	***0.6***			
17				*0.0*	*0.0*	***0.0***	*0.2*	*0.2*	***0.4***	*0.0*	*0.6*	***0.6***			
18				*0.0*	*0.0*	***0.0***	*0.2*	*0.2*	***0.4***	*0.0*	*0.6*	***0.6***			
19				*1.6*	*0.0*	***1.6***	—	—	—	*0.0*	*37.0*	***37.0***			
20				*1.6*	*0.0*	***1.6***	—	—	—	*0.0*	*37.0*	***37.0***			
21				1.6	0.0	1.6	—	—	—	*0.0*	*37.0*	***37.0***			
22				13.3	0.0	13.3	—	—	—	*0.0*	*37.0*	***37.0***			
23				14.5	0.0	14.5	0.0	0.0	0.0	*0.0*	*37.0*	***37.0***			
24				24.1	0.0	24.1	0.0	0.0	0.0	*0.0*	*37.0*	***37.0***			
25				97.5	0.0	97.5	0.3	0.6	0.9	*0.0*	*37.0*	***37.0***			
26				*7.4*	*0.0*	***7.4***	*0.0*	*0.1*	***0.1***	*0.0*	*37.0*	***37.0***			
27				*7.4*	*0.0*	***7.4***	*0.0*	*0.1*	***0.1***	*0.0*	*37.0*	***37.0***			
28				*7.4*	*0.0*	***7.4***	*0.0*	*0.1*	***0.1***	*0.0*	*0.9*	***0.9***			
29	*0.0*	*0.0*	***0.0***				0.0	0.9	0.9	*0.0*	*0.9*	***0.9***			
30	*0.0*	*0.0*	***0.0***				0.0	0.0	0.0	*0.0*	*0.9*	***0.9***			
31	*0.0*	*0.0*	***0.0***				0.3	0.6	0.9						
上旬				0.3	0.0	0.3	55.4	0.0	55.4	1.1	21.3	22.4	0.0	9.0	9.0
中旬				3.8	0.0	3.8	39.9	2.8	42.7	0.0	85.7	85.7			
下旬	0.0	0.0	0.0	173.2	0.0	173.2	0.6	2.4	3.0	0.0	261.7	261.7			
月	0.0	0.0	0.0	177.3	0.0	177.3	95.9	5.2	101.1	1.1	368.7	369.8	0.0	9.0	9.0

シーズン総飛散数

《特定期間》
（2月1日～5月10日）
657.2
内訳　スギ
274.3
内訳　ヒノキ
382.9

《飛散開始日》
2月19日

《飛散終了日》
－

《大量飛散日数》
（日飛散数30個/㎠以上）
10

斜字は、複数日の平均値
例　5.3

備考
3月16日および
3月19日～22日は
強風にあおられ
プレパラートが観測器外に
紛失のため、欠測

【岡山南・こやま薬局】 花粉年表 2010年

※1cm²あたりの花粉数（日付当日09時～翌日09時の24時間飛散数）

日	1月			2月			3月			4月			5月		
	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計
1				0.0	0.0	0.0	6.9	0.0	6.9	*0.5*	*0.3*	*0.8*	—	—	—
2				0.6	0.0	0.6	5.6	0.0	5.6	0.0	1.9	1.9	*0.0*	*0.1*	*0.1*
3				*0.0*	*0.0*	*0.0*	*5.2*	*0.0*	*5.2*	*0.5*	*0.6*	*1.1*	*0.0*	*0.1*	*0.1*
4				*0.0*	*0.0*	*0.0*	*5.2*	*0.0*	*5.2*	*0.5*	*0.6*	*1.1*	*0.0*	*0.1*	*0.1*
5				0.3	0.0	0.3	6.3	0.0	6.3	0.3	0.3	0.6	*0.0*	*0.1*	*0.1*
6				0.1	0.0	0.1	*2.6*	*0.0*	*2.6*	0.0	6.6	6.6	*0.0*	*0.1*	*0.1*
7				0.1	0.0	0.1	*2.6*	*0.0*	*2.6*	*0.0*	*0.5*	*0.5*	0.0	2.2	2.2
8				0.9	0.0	0.9	8.1	0.0	8.1	*0.0*	*0.5*	*0.5*	*0.0*	*0.9*	*0.9*
9				0.6	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	16.6	16.6	*0.0*	*0.9*	*0.9*
10				*0.9*	*0.0*	*0.9*	*0.3*	*0.0*	*0.3*	*0.5*	*0.9*	*1.4*	0.0	0.3	0.3
11				*0.9*	*0.0*	*0.9*	*0.3*	*0.0*	*0.3*	*0.5*	*0.9*	*1.4*			
12				0.0	0.0	0.0	20.6	0.0	20.6	0.0	0.0	0.0			
13				*0.1*	*0.0*	*0.1*	*5.5*	*0.0*	*5.5*	0.0	5.6	5.6			
14				*0.1*	*0.0*	*0.1*	*5.5*	*0.0*	*5.5*	*0.0*	*2.7*	*2.7*			
15				*0.0*	*0.0*	0.0	8.4	0.0	8.4	*0.0*	*2.7*	*2.7*			
16				0.3	0.0	0.3	10.9	0.0	10.9	0.0	0.0	0.0			
17				*0.0*	*0.0*	*0.0*	*10.9*	*0.0*	*10.9*	*0.0*	*12.0*	*12.0*			
18				*0.0*	*0.0*	*0.0*	*10.9*	*0.0*	*10.9*	*0.0*	*12.0*	*12.0*			
19				0.0	0.0	0.0	6.3	0.0	6.3	0.0	16.6	16.6			
20				*2.5*	*0.0*	*2.5*	*1.7*	*0.2*	*1.9*	0.0	71.9	71.9			
21				*2.5*	*0.0*	*2.5*	*1.7*	*0.2*	*1.9*	*0.0*	*26.9*	*26.9*			
22				10.9	0.0	10.9	*1.7*	*0.2*	*1.9*	*0.0*	*26.9*	*26.9*			
23				5.9	0.0	5.9	0.0	0.0	0.0	0.0	21.3	21.3			
24				*26.1*	*0.0*	*26.1*	*0.3*	*0.1*	*0.4*	*0.0*	*4.1*	*4.1*			
25				*26.1*	*0.0*	*26.1*	*0.3*	*0.1*	*0.4*	*0.0*	*4.1*	*4.1*			
26				*4.1*	*0.0*	4.1	—	—	—	0.0	37.8	37.8			
27				*6.3*	*0.0*	*6.3*	—	—	—	0.0	2.5	2.5			
28				*6.3*	*0.0*	*6.3*	—	—	—	*0.0*	*6.1*	*6.1*			
29							0.3	2.5	2.8	*0.0*	*6.1*	*6.1*			
30							0.0	0.3	0.3	0.0	3.4	3.4			
31							*0.5*	*0.3*	*0.8*						
上旬				3.5	0.0	3.5	42.8	0.0	42.8	2.3	28.8	31.1	0.0	4.8	4.8
中旬				3.9	0.0	3.9	81.0	0.2	81.2	0.5	124.4	124.9			
下旬				88.2	0.0	88.2	4.8	3.7	8.5	0.0	139.2	139.2			
月				95.6	0.0	95.6	128.6	3.9	132.5	2.8	292.4	295.2	0.0	4.8	4.8

シーズン総飛散数

《特定期間》
（2月1日～5月10日）
528.08

内訳　スギ
227.0

内訳　ヒノキ
301.1

《飛散開始日》
2月20日

《飛散終了日》
－

《大量飛散日数》
（日飛散数30個/cm²以上）
2

斜字は、複数日の平均値
例　5.3

【岡山南・備中町】 花粉年表 2010年

※1cm²あたりの花粉数（日付当日09時～翌日09時の24時間飛散数）

日	1月			2月			3月			4月			5月		
	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計
1				0.0	0.0	**0.0**	20.4	0.0	**20.4**	0.0	0.3	**0.3**	*0.0*	*9.8*	***9.8***
2				0.0	0.0	**0.0**	50.9	0.0	**50.9**	0.0	17.0	**17.0**	*0.0*	*9.8*	***9.8***
3				0.0	0.0	**0.0**	80.9	0.0	**80.9**	*0.0*	*6.2*	***6.2***	*0.0*	*9.8*	***9.8***
4				0.0	0.0	**0.0**	5.8	0.0	**5.8**	*0.0*	*6.2*	***6.2***	*0.0*	*9.8*	***9.8***
5				0.0	0.0	**0.0**	17.9	0.0	**17.9**	0.0	20.7	**20.7**	*0.0*	*9.8*	***9.8***
6				0.0	0.0	**0.0**	7.7	0.0	**7.7**	0.0	44.8	**44.8**	0.0	3.7	**3.7**
7				0.0	0.0	**0.0**	17.0	0.0	**17.0**	0.0	26.9	**26.9**	0.0	0.0	**0.0**
8				0.0	0.0	**0.0**	16.7	0.0	**16.7**	0.0	1.2	**1.2**	0.0	0.6	**0.6**
9				0.3	0.0	**0.3**	1.5	0.0	**1.5**	0.0	5.2	**5.2**	0.0	3.7	**3.7**
10				0.9	0.0	**0.9**	0.9	0.0	**0.9**	0.0	3.1	**3.1**	0.0	0.0	**0.0**
11				0.0	0.0	**0.0**	*5.4*	*0.0*	***5.4***	0.0	2.5	**2.5**			
12				0.0	0.0	**0.0**	*5.4*	*0.0*	***5.4***	0.0	0.3	**0.3**			
13				0.0	0.0	**0.0**	16.4	0.0	**16.4**	0.3	11.4	**11.7**			
14				0.0	0.0	**0.0**	4.9	1.2	**6.1**	0.0	7.7	**7.7**			
15				0.0	0.0	**0.0**	4.3	0.0	**4.3**	0.0	0.9	**0.9**			
16				0.0	0.0	**0.0**	9.0	0.0	**9.0**	0.0	1.2	**1.2**			
17				0.0	0.0	**0.0**	0.6	0.0	**0.6**	0.0	2.3	**2.3**			
18				0.3	0.0	**0.3**	0.9	0.0	**0.9**	0.0	2.3	**2.3**			
19				0.3	0.0	**0.3**	0.6	0.0	**0.6**	0.0	4.3	**4.3**			
20				0.0	0.0	**0.0**	2.8	12.7	**15.5**	0.0	0.9	**0.9**			
21				1.2	0.0	**1.2**	0.6	7.7	**8.3**	0.0	1.5	**1.5**			
22				1.5	0.0	**1.5**	0.3	0.6	**0.9**	0.0	0.0	**0.0**			
23				13.9	0.0	**13.9**	*0.0*	*0.0*	***0.0***	0.0	0.0	**0.0**			
24				8.0	0.0	**8.0**	*0.0*	*0.0*	***0.0***	0.0	0.0	**0.0**			
25				43.8	0.0	**43.8**	*0.0*	*0.0*	***0.0***	0.0	0.0	**0.0**			
26				8.6	0.0	**8.6**	0.6	0.3	**0.9**	0.0	2.5	**2.5**			
27				58.3	0.0	**58.3**	0.3	0.3	**0.6**	0.0	0.0	**0.0**			
28				34.0	0.0	**34.0**	0.0	3.7	**3.7**	0.0	3.4	**3.4**			
29							0.6	1.9	**2.5**	0.0	0.0	**0.0**			
30							0.0	0.3	**0.3**	0.0	0.6	**0.6**			
31	0.0	0.0	**0.0**				0.0	0.9	**0.9**						
上旬				1.2	0.0	**1.2**	219.7	0.0	**219.7**	0.0	131.6	**131.6**	0.0	57.0	**57.0**
中旬				0.6	0.0	**0.6**	50.3	13.9	**64.2**	0.3	33.8	**34.1**			
下旬	0.0	0.0	**0.0**	169.3	0.0	**169.3**	2.4	15.7	**18.1**	0.0	8.0	**8.0**			
月	0.0	0.0	**0.0**	171.1	0.0	**171.1**	272.4	29.6	**302.0**	0.3	173.4	**173.7**	0.0	57.0	**57.0**

シーズン総飛散数

《特定期間》
（2月1日～5月10日）
703.8

内訳　スギ
443.8

内訳　ヒノキ
260.0

《飛散開始日》
2月21日

《飛散終了日》
－

《大量飛散日数》
（日飛散数30個/cm²以上）
6

斜字は、複数日の平均値
例　5.3

【岡山南・佐伯北診療所】 花粉年表 2010年

※1㎠あたりの花粉数（日付当日09時～翌日09時の24時間飛散数）

日	1月			2月			3月			4月			5月		
	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計
1				0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	2.0	—	—	—	—	—	—
2				0.0	0.0	0.0	7.0	0.0	7.0	*1.0*	*0.0*	*1.0*	—	—	—
3				0.0	0.0	0.0	18.0	0.0	18.0	*1.0*	*0.0*	*1.0*	—	—	—
4				1.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	*1.0*	*0.0*	*1.0*	—	—	—
5				*0.0*	*0.0*	*0.0*	*1.0*	*0.0*	*1.0*	—	—	—	—	—	—
6				*0.0*	*0.0*	*0.0*	*1.0*	*0.0*	*1.0*	—	—	6.0	—	—	—
7				*0.0*	*0.0*	*0.0*	*1.0*	*0.0*	*1.0*	—	—	2.0	—	—	—
8				0.0	0.0	0.0	7.0	0.0	7.0	—	—	*1.0*	—	—	—
9				0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	—	—	*1.0*	—	—	—
10				*0.0*	*0.0*	*0.0*	0.0	0.0	0.0	—	—	*1.0*	—	—	—
11				*0.0*	*0.0*	*0.0*	6.0	0.0	6.0	—	—	—			
12				*0.0*	*0.0*	*0.0*	*10.0*	*0.0*	*10.0*	—	—	—			
13				*0.0*	*0.0*	*0.0*	*10.0*	*0.0*	*10.0*	—	—	3.0			
14				*0.0*	*0.0*	*0.0*	*10.0*	*0.0*	*10.0*	—	—	2.0			
15				0.0	0.0	0.0	4.0	0.0	4.0	—	—	1.0			
16				0.0	0.0	0.0	13.0	0.0	13.0	—	—	—			
17				0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	1.0	—	—	*1.0*			
18				0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	—	—	*1.0*			
19				*2.0*	*0.0*	*2.0*	*2.3*	*0.0*	*2.3*	—	—	—			
20				*2.0*	*0.0*	*2.0*	*2.3*	*0.0*	*2.3*	—	—	2.0			
21				*2.0*	*0.0*	*2.0*	*2.3*	*0.0*	*2.3*	—	—	—			
22				9.0	0.0	9.0	*2.3*	*0.0*	*2.3*	—	—	—			
23				1.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	—	—	—			
24				21.0	0.0	21.0	0.0	0.0	0.0	—	—	—			
25				21.0	0.0	21.0	0.0	0.0	0.0	—	—	—			
26				*4.0*	*0.0*	*4.0*	—	—	—	—	—	—			
27				*4.0*	*0.0*	*4.0*	—	—	—	—	—	0.0			
28				*4.0*	*0.0*	*4.0*	—	—	—	—	—	*51.0*			
29	*0.0*	*0.0*	*0.0*				2.0	0.0	2.0	—	—	*51.0*			
30	*0.0*	*0.0*	*0.0*				0.0	0.0	0.0	—	—	—			
31	*0.0*	*0.0*	*0.0*				0.0	0.0	0.0						
上旬				1.0	0.0	1.0	37.0	0.0	37.0	3.0	0.0	14.0			
中旬				4.0	0.0	4.0	58.6	0.0	58.6	0.0	0.0	10.0			
下旬	0.0	0.0	0.0	66.0	0.0	66.0	6.6	0.0	6.6	0.0	0.0	102.0			
月	0.0	0.0	0.0	71.0	0.0	71.0	102.2	0.0	102.2	3.0	0.0	126.0			

シーズン総飛散数

《特定期間》
（2月1日～5月10日）
299.2

内訳　スギ
176.2

内訳　ヒノキ
0.0

内訳　その他
123.0

《飛散開始日》
2月19日

《飛散終了日》
－

《大量飛散日数》
（日飛散数30個/㎠以上）
2

斜字は、複数日の平均値
例　5.3

【広島南・たかの橋中央病院】 花粉年表 2010年

※1㎠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	5.2	0.0	5.2	0.0	0.6	0.6	*0.0*	*0.3*	*0.3*
2				0.0	0.0	0.0	4.6	0.0	4.6	0.0	1.2	1.2	*0.0*	*0.3*	*0.3*
3				0.0	0.0	0.0	23.4	0.0	23.4	*0.0*	*1.1*	*1.1*	*0.0*	*0.3*	*0.3*
4				0.0	0.0	0.0	8.0	0.0	8.0	*0.0*	*1.1*	*1.1*	*0.0*	*0.3*	*0.3*
5				0.0	0.0	0.0	6.2	0.0	6.2	1.6	3.1	4.7	*0.0*	*0.3*	*0.3*
6				*0.0*	*0.0*	*0.0*	*8.0*	*0.0*	*8.0*	0.6	1.9	2.5	0.0	0.0	0.0
7				*0.0*	*0.0*	*0.0*	*8.0*	*0.0*	*8.0*	0.0	0.3	0.3	0.0	0.9	0.9
8				0.0	0.0	0.0	4.6	0.0	4.6	0.0	3.4	3.4	*0.0*	*1.9*	*1.9*
9				0.0	0.0	0.0	1.9	0.0	1.9	0.0	1.2	1.2	*0.0*	*1.9*	*1.9*
10				*0.0*	*0.0*	*0.0*	0.9	0.0	0.9	*0.0*	*0.9*	*0.9*	0.0	0.6	0.6
11				*0.0*	*0.0*	*0.0*	4.3	0.0	4.3	*0.0*	*0.9*	*0.9*			
12				0.0	0.0	0.0	7.1	0.0	7.1	0.0	0.0	0.0			
13				0.6	0.0	0.6	*0.9*	*0.0*	*0.9*	0.0	2.2	2.2			
14				0.6	0.0	0.6	*0.9*	*0.0*	*0.9*	0.0	0.9	0.9			
15				0.3	0.0	0.3	6.5	0.0	6.5	0.0	0.6	0.6			
16				0.0	0.0	0.0	6.8	0.6	7.4	0.0	0.3	0.3			
17				0.0	0.0	0.0	3.4	0.0	3.4	*0.0*	*0.9*	*0.9*			
18				0.0	0.0	0.0	2.8	0.0	2.8	*0.0*	*0.9*	*0.9*			
19				0.0	0.0	0.0	2.2	0.0	2.2	0.0	1.5	1.5			
20				*2.6*	*0.0*	*2.6*	*0.6*	*0.6*	*1.2*	0.0	1.2	1.2			
21				*2.6*	*0.0*	*2.6*	*0.6*	*0.6*	*1.2*	0.0	0.9	0.9			
22				11.1	0.0	11.1	*0.6*	*0.6*	*1.2*	0.0	1.2	1.2			
23				26.0	0.0	26.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	2.4			
24				37.7	0.0	37.7	0.0	0.0	0.0	*0.0*	*0.9*	*0.9*			
25				49.0	0.0	49.0	0.0	0.0	0.0	*0.0*	*0.9*	*0.9*			
26				0.6	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	6.8	6.8			
27				*30.6*	*0.0*	*30.6*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	0.0	0.6	0.6			
28				*30.6*	*0.0*	*30.6*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*1.5*	*1.5*			
29							0.3	0.9	1.2	*0.0*	*1.5*	*1.5*			
30							0.3	0.3	0.6	0.0	0.3	0.3			
31	*0.0*	*0.0*	*0.0*				0.0	0.0	0.0						
上旬				0.0	0.0	0.0	70.8	0.0	70.8	2.2	14.8	17.0	0.0	6.8	6.8
中旬				4.1	0.0	4.1	35.5	1.2	36.7	0.0	9.4	9.4			
下旬	0.0	0.0	0.0	188.2	0.0	188.2	1.8	2.4	4.2	0.0	17.0	17.0			
月	0.0	0.0	0.0	192.3	0.0	192.3	108.1	3.6	111.7	2.2	41.2	43.4	0.0	6.8	6.8

シーズン総飛散数

《特定期間》
（2月1日～5月10日）
354.2

内訳　スギ
302.6

内訳　ヒノキ
51.6

《飛散開始日》
2月20日

《飛散終了日》
－

《大量飛散日数》
（日飛散数30個/㎠以上）
4

斜字は、複数日の平均値
例　5.3

【広島南・土肥病院】 花粉年表　2010年

※1㎠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			4.4			2.3			*0.6*
2						0.0			5.6			2.8			*0.6*
3						0.0			10.9			*2.0*			*0.6*
4						0.0			16.6			*2.0*			*0.6*
5						0.0			1.3			0.9			*0.6*
6						*0.0*			*2.3*			6.4			0.9
7						*0.0*			*2.3*			5.6			0.6
8						0.2			7.7			1.9			0.0
9						0.0			0.0			0.6			0.8
10						*0.0*			0.6			*4.9*			0.0
11						*0.0*			0.3			*4.9*			
12						0.0			7.0			0.3			
13						*0.2*			*1.5*			2.8			
14						*0.2*			*1.5*			1.6			
15						0.0			3.4			0.3			
16						0.0			1.6			0.0			
17						0.0			0.3			*5.0*			
18						0.0			0.3			*5.0*			
19						0.0			1.6			10.8			
20						*1.1*			*2.9*			2.8			
21						*1.1*			*2.9*			32.8			
22						7.5			*2.9*			0.3			
23						7.3			0.2			5.0			
24						24.4			0.0			*3.4*			
25						98.1			0.3			*3.4*			
26						2.3			0.0			21.6			
27						*5.0*			*0.5*			6.3			
28						*5.0*			*0.5*			*6.6*			
29									1.6			*6.6*			
30			*0.0*						0.0			0.3			
31			*0.0*						0.0						
上旬						0.2			51.7			29.4			5.3
中旬						1.5			20.4			33.5			
下旬			0.0			150.7			8.9			86.3			
月			0.0			152.4			81.0			149.2			5.3

シーズン総飛散数

《特定期間》
（2月1日～5月10日）
387.9

内訳　スギ
－

内訳　ヒノキ
－

《飛散開始日》
2月20日

《飛散終了日》
－

《大量飛散日数》
（日飛散数30個/㎠以上）
2

斜字は、複数日の平均値
例　5.3

【広島南・福山臨床検査センター】 花粉年表 2010年

※1cm²あたりの花粉数（日付当日09時～翌日09時の24時間飛散数）

日	1月			2月			3月			4月			5月		
	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計
1						0.0			2.5			1.2			0.6
2						0.0			7.2			1.5			0.9
3						0.0			47.8			1.2			0.6
4						0.0			6.3			0.6			1.3
5						0.0			11.9			0.3			0.9
6						0.0			2.8			2.2			0.9
7						0.0			3.1			5.6			0.3
8						0.0			5.9			0.0			1.3
9						0.0			0.0			4.1			0.6
10						0.0			0.9			4.4			0.6
11						0.0			2.5			3.1			
12						0.3			8.6			3.8			
13						0.3			1.5			5.6			
14						0.0			3.4			0.9			
15						0.0			0.6			0.0			
16						0.6			2.5			0.0			
17						0.0			0.0			1.3			
18						0.0			1.6			5.9			
19						0.0			0.3			3.8			
20						0.0			5.9			6.6			
21						0.0			0.6			7.7			
22						5.9			1.6			1.2			
23						1.8			0.0			2.5			
24						10.9			0.0			1.9			
25						34.4			0.0			0.6			
26						0.3			0.0			2.5			
27						5.3			0.0			2.2			
28						7.7			0.3			2.2			
29									0.0			0.6			
30									0.3			0.0			
31									0.6						
上旬						0.0			88.4			21.1			8.0
中旬						1.2			26.9			31.0			
下旬						66.3			3.4			21.4			
月						67.5			118.7			73.5			8.0

シーズン総飛散数

《特定期間》
（2月1日～5月10日）
267.7

内訳　スギ
－

内訳　ヒノキ
－

《飛散開始日》
2月22日

《飛散終了日》
－

《大量飛散日数》
（日飛散数30個/cm²以上）
2

斜字は、複数日の平均値
例　5.3

【広島南・みやの耳鼻咽喉科】 花粉年表 2010年

※1㎠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	6.2	0.0	6.2	0.9	0.0	0.9	*0.0*	*1.7*	*1.7*
2				0.0	0.0	0.0	12.7	0.0	12.7	1.9	0.0	1.9	*0.0*	*1.7*	*1.7*
3				0.0	0.0	0.0	47.8	0.0	47.8	*1.5*	*0.2*	*1.7*	*0.0*	*1.7*	*1.7*
4				0.0	0.0	0.0	20.4	0.0	20.4	*1.5*	*0.2*	*1.7*	*0.0*	*1.7*	*1.7*
5				0.0	0.0	0.0	1.2	0.0	1.2	1.5	0.3	1.8	*0.0*	*1.7*	*1.7*
6				*0.0*	*0.0*	*0.0*	*10.2*	*0.0*	*10.2*	2.8	1.2	4.0	0.0	0.0	0.0
7				*0.0*	*0.0*	*0.0*	*10.2*	*0.0*	*10.2*	3.4	2.2	5.6	0.0	0.6	0.6
8				0.6	0.0	0.6	9.6	0.0	9.6	0.3	0.0	0.3	*0.8*	*0.0*	*0.8*
9				0.3	0.0	0.3	0.3	0.0	0.3	1.5	0.3	1.8	*0.8*	*0.0*	*0.8*
10				*0.0*	*0.0*	*0.0*	4.9	0.0	4.9	*0.9*	*1.7*	*2.6*	0.0	0.0	0.0
11				*0.0*	*0.0*	*0.0*	2.2	0.0	2.2	*0.9*	*1.7*	*2.6*			
12				0.0	0.0	0.0	24.3	0.0	24.3	0.0	0.6	0.6			
13				*1.4*	*0.0*	*1.4*	*9.4*	*0.0*	*9.4*	0.9	4.3	5.2			
14				*1.4*	*0.0*	*1.4*	*9.4*	*0.0*	*9.4*	1.2	0.6	1.8			
15				0.0	0.0	0.0	9.3	0.0	9.3	0.3	1.2	1.5			
16				0.3	0.0	0.3	7.7	0.0	7.7	0.0	0.0	0.0			
17				0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.9	*0.0*	*0.2*	*0.2*			
18				0.3	0.0	0.3	0.6	0.0	0.6	*0.0*	*0.2*	*0.2*			
19				0.0	0.0	0.0	1.2	0.0	1.2	1.2	3.4	4.6			
20				*2.5*	*0.0*	*2.5*	*5.9*	*0.0*	*5.9*	4.6	5.2	9.8			
21				*2.5*	*0.0*	*2.5*	*5.9*	*0.0*	*5.9*	0.0	0.6	0.6			
22				11.1	0.0	11.1	*5.9*	*0.0*	*5.9*	0.0	1.5	1.5			
23				8.6	0.0	8.6	0.0	0.0	0.0	0.6	1.5	2.1			
24				23.8	0.0	23.8	0.0	0.0	0.0	*0.0*	*1.7*	*1.7*			
25				140.1	0.0	140.1	0.3	0.0	0.3	*0.0*	*1.7*	*1.7*			
26				2.2	0.0	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	2.5			
27				*18.1*	*0.0*	*18.1*	*3.1*	*0.0*	*3.1*	0.0	2.8	2.8			
28				*18.1*	*0.0*	*18.1*	*3.1*	*0.0*	*3.1*	*0.0*	*2.9*	*2.9*			
29							1.5	0.0	1.5	*0.0*	*2.9*	*2.9*			
30							0.9	0.0	0.9	0.0	0.3	0.3			
31	*0.2*	*0.0*	*0.2*				0.6	0.0	0.6						
上旬				0.9	0.0	0.9	123.5	0.0	123.5	16.2	6.1	22.3	1.6	9.1	10.7
中旬				5.9	0.0	5.9	70.9	0.0	70.9	9.1	17.4	26.5			
下旬	0.2	0.0	0.2	224.5	0.0	224.5	21.3	0.0	21.3	0.6	18.4	19.0			
月	0.2	0.0	0.2	231.3	0.0	231.3	215.7	0.0	215.7	25.9	41.9	67.8	1.6	9.1	10.7

シーズン総飛散数

《特定期間》
（2月1日～5月10日）
525.5

内訳　スギ
474.7

内訳　ヒノキ
51.0

《飛散開始日》
2月13日

《飛散終了日》
5月7日

《大量飛散日数》
（日飛散数30個/㎠以上）
2

斜字は、複数日の平均値
例　5.3

【広島南・下山記念クリニック】 花粉年表 2010年

※1cm²あたりの花粉数（日付当日09時～翌日09時の24時間飛散数）

日	1月			2月			3月			4月			5月		
	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計
1				0.0	0.0	**0.0**	3.7	0.0	**3.7**	1.9	6.2	**8.1**	*0.0*	*8.2*	***8.2***
2				0.0	0.0	**0.0**	7.7	0.0	**7.7**	1.5	0.3	**1.8**	*0.0*	*8.2*	***8.2***
3				0.0	0.0	**0.0**	23.5	0.0	**23.5**	*0.3*	*0.0*	***0.3***	*0.0*	*8.2*	***8.2***
4				0.0	0.0	**0.0**	21.6	0.0	**21.6**	*0.3*	*0.0*	***0.3***	*0.0*	*8.2*	***8.2***
5				0.0	0.0	**0.0**	7.4	0.0	**7.4**	0.0	1.5	**1.5**	*0.0*	*8.2*	***8.2***
6				*0.0*	*0.0*	***0.0***	*4.8*	*0.0*	***4.8***	0.0	1.5	**1.5**	0.0	1.2	**1.2**
7				*0.0*	*0.0*	***0.0***	*4.8*	*0.0*	***4.8***	0.0	1.2	**1.2**	0.0	0.6	**0.6**
8				0.3	0.0	**0.3**	9.6	0.0	**9.6**	0.0	0.6	**0.6**	*0.0*	*0.5*	***0.5***
9				0.0	0.0	**0.0**	0.0	0.0	**0.0**	0.0	0.6	**0.6**	*0.0*	*0.5*	***0.5***
10				*0.2*	*0.0*	***0.2***	1.2	0.0	**1.2**	*0.0*	*0.8*	***0.8***	0.0	0.9	**0.9**
11				*0.2*	*0.0*	***0.2***	0.9	0.0	**0.9**	*0.0*	*0.8*	***0.8***			
12				0.0	0.0	**0.0**	3.7	0.0	**3.7**	0.0	0.0	**0.0**			
13				*0.2*	*0.0*	***0.2***	*2.0*	*0.0*	***2.0***	0.0	0.9	**0.9**			
14				*0.2*	*0.0*	***0.2***	*2.0*	*0.0*	***2.0***	0.0	0.3	**0.3**			
15				0.0	0.0	**0.0**	4.3	0.0	**4.3**	0.0	0.9	**0.9**			
16				0.0	0.0	**0.0**	7.4	0.0	**7.4**	0.0	0.0	**0.0**			
17				0.6	0.0	**0.6**	1.2	0.0	**1.2**	*0.0*	*1.1*	***1.1***			
18				0.9	0.0	**0.9**	0.9	0.0	**0.9**	*0.0*	*1.1*	***1.1***			
19				0.6	0.0	**0.6**	0.6	2.2	**2.8**	0.0	3.7	**3.7**			
20				*2.6*	*0.0*	***2.6***	*5.0*	*3.4*	***8.4***	0.0	1.5	**1.5**			
21				*2.6*	*0.0*	***2.6***	*5.0*	*3.4*	***8.4***	0.0	19.4	**19.4**			
22				9.3	0.0	**9.3**	*5.0*	*3.4*	***8.4***	0.0	6.2	**6.2**			
23				9.3	0.0	**9.3**	0.0	0.0	**0.0**	0.0	1.9	**1.9**			
24				62.3	0.0	**62.3**	0.0	0.0	**0.0**	*0.0*	*11.0*	***11.0***			
25				67.9	0.0	**67.9**	0.0	0.0	**0.0**	*0.0*	*11.0*	***11.0***			
26				1.2	0.0	**1.2**	0.3	0.0	**0.3**	0.0	34.0	**34.0**			
27				*18.2*	*0.0*	***18.2***	*1.2*	*0.0*	***1.2***	0.0	47.2	**47.2**			
28				*18.2*	*0.0*	***18.2***	*1.2*	*0.0*	***1.2***	*0.0*	*13.0*	***13.0***			
29							1.2	0.0	**1.2**	*0.0*	*13.0*	***13.0***			
30							0.0	0.6	**0.6**	0.0	0.6	**0.6**			
31	*0.0*	*0.0*	***0.0***				0.0	2.5	**2.5**						
上旬				0.5	0.0	**0.5**	84.3	0.0	**84.3**	4.0	12.7	**16.7**	0.0	44.7	**44.7**
中旬				5.3	0.0	**5.3**	28.0	5.6	**33.6**	0.0	10.3	**10.3**			
下旬	0.0	0.0	**0.0**	189.0	0.0	**189.0**	13.9	9.9	**23.8**	0.0	157.3	**157.3**			
月	0.0	0.0	**0.0**	194.8	0.0	**194.8**	126.2	15.5	**141.7**	4.0	180.3	**184.3**	0.0	44.7	**44.7**

シーズン総飛散数

《特定期間》
（2月1日～5月10日）
565.5

内訳　スギ
325.0

内訳　ヒノキ
240.5

《飛散開始日》
2月20日

《飛散終了日》
－

《大量飛散日数》
（日飛散数30個/cm²以上）
4

斜字は、複数日の平均値
例　5.3

【広島南・呉共済病院】 花粉年表 2010年

※1cm²あたりの花粉数（日付当日09時～翌日09時の24時間飛散数）

日	1月			2月			3月			4月			5月		
	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計
1				0.0	0.0	0.0	3.1	0.0	3.1	0.0	4.6	4.6	*0.0*	*0.3*	***0.3***
2				0.0	0.0	0.0	5.2	0.0	5.2	*0.0*	*5.0*	***5.0***	*0.0*	*0.3*	***0.3***
3				0.0	0.0	0.0	29.9	0.0	29.9	*0.0*	*5.0*	***5.0***	*0.0*	*0.3*	***0.3***
4				0.0	0.0	0.0	13.9	0.0	13.9	*0.0*	*5.0*	***5.0***	*0.0*	*0.3*	***0.3***
5				*0.0*	*0.0*	***0.0***	*2.2*	*0.0*	***2.2***	0.0	4.6	4.6	*0.0*	*0.3*	***0.3***
6				*0.0*	*0.0*	***0.0***	*2.2*	*0.0*	***2.2***	0.0	5.6	5.6	*0.0*	*0.2*	***0.2***
7				*0.0*	*0.0*	***0.0***	*2.2*	*0.0*	***2.2***	0.0	7.4	7.4	*0.0*	*0.2*	***0.2***
8				1.5	0.0	1.5	5.6	0.0	5.6	0.0	4.0	4.0	*0.0*	*0.2*	***0.2***
9				1.2	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	*0.0*	*4.1*	***4.1***	*0.0*	*0.2*	***0.2***
10				*0.6*	*0.0*	***0.6***	0.3	0.0	0.3	*0.0*	*4.1*	***4.1***	0.0	0.0	0.0
11				*0.6*	*0.0*	***0.6***	1.2	0.0	1.2	*0.0*	*4.1*	***4.1***			
12				*0.4*	*0.0*	***0.4***	*2.9*	*0.0*	***2.9***	0.0	0.0	0.0			
13				*0.4*	*0.0*	***0.4***	*2.9*	*0.0*	***2.9***	0.0	6.2	6.2			
14				*0.4*	*0.0*	***0.4***	*2.9*	*0.0*	***2.9***	0.0	4.9	4.9			
15				0.3	0.0	0.3	4.3	0.6	4.9	0.0	2.2	2.2			
16				0.3	0.0	0.3	5.2	0.3	5.5	*0.0*	*17.3*	***17.3***			
17				0.9	0.0	0.9	0.0	0.9	0.9	*0.0*	*17.3*	***17.3***			
18				0.9	0.0	0.9	0.0	0.9	0.9	*0.0*	*17.3*	***17.3***			
19				*2.9*	*0.0*	***2.9***	*0.0*	*4.6*	***4.6***	0.0	0.0	0.0			
20				*2.9*	*0.0*	***2.9***	*0.0*	*4.6*	***4.6***	0.0	6.5	6.5			
21				*2.9*	*0.0*	***2.9***	*0.0*	*4.6*	***4.6***	0.0	29.3	29.3			
22				32.4	0.0	32.4	*0.0*	*4.6*	***4.6***	0.0	0.3	0.3			
23				20.4	0.0	20.4	0.0	0.0	0.0	*0.0*	*6.1*	***6.1***			
24				72.2	0.0	72.2	0.0	0.0	0.0	*0.0*	*6.1*	***6.1***			
25				88.0	0.0	88.0	0.0	0.0	0.0	*0.0*	*6.1*	***6.1***			
26				*23.7*	*0.0*	***23.7***	*0.0*	*0.6*	***0.6***	0.0	12.1	12.1			
27				*23.7*	*0.0*	***23.7***	*0.0*	*0.6*	***0.6***	0.0	1.5	1.5			
28				*23.7*	*0.0*	***23.7***	*0.0*	*0.6*	***0.6***	*0.0*	*0.1*	***0.1***			
29							0.3	1.5	1.8	*0.0*	*0.1*	***0.1***			
30							0.0	0.6	0.6	*0.0*	*0.3*	***0.3***			
31							0.0	1.5	1.5						
上旬				3.3	0.0	3.3	64.6	0.0	64.6	0.0	49.4	49.4	0.0	2.3	2.3
中旬				10.0	0.0	10.0	19.4	11.9	31.3	0.0	75.8	75.8			
下旬				287.0	0.0	287.0	0.3	14.6	14.9	0.0	62.0	62.0			
月				300.3	0.0	300.3	84.3	26.5	110.8	0.0	187.2	187.2	0.0	2.3	2.3

シーズン総飛散数

《特定期間》
（2月1日～5月10日）
600.6
内訳　スギ
384.6
内訳　ヒノキ
216.0

《飛散開始日》
2月8日

《飛散終了日》
－

《大量飛散日数》
（日飛散数30個/cm²以上）
3

斜字は、複数日の平均値
例　5.3

【広島南・気象協会中国支店】 花粉年表 2010年

※1cm²あたりの花粉数（日付当日09時～翌日09時の24時間飛散数）

日	1月			2月			3月			4月			5月		
	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計
1				0.0	0.0	**0.0**	4.9	0.0	**4.9**	1.2	2.5	**3.7**	0.0	3.4	**3.4**
2				0.0	0.0	**0.0**	15.1	0.0	**15.1**	1.5	9.9	**11.4**	0.0	3.1	**3.1**
3				0.0	0.0	**0.0**	17.3	0.0	**17.3**	0.0	4.3	**4.3**	0.0	48.8	**48.8**
4				0.0	0.0	**0.0**	14.8	0.0	**14.8**	3.1	2.2	**5.3**	0.0	37.0	**37.0**
5				0.3	0.0	**0.3**	16.4	0.0	**16.4**	1.5	2.2	**3.7**	0.0	6.8	**6.8**
6				0.0	0.0	**0.0**	4.9	0.0	**4.9**	0.6	18.2	**18.8**	0.0	2.5	**2.5**
7				0.0	0.0	**0.0**	10.2	0.0	**10.2**	1.5	10.2	**11.7**	0.0	2.5	**2.5**
8				0.6	0.0	**0.6**	16.7	0.0	**16.7**	0.9	4.0	**4.9**	0.0	24.1	**24.1**
9				0.3	0.0	**0.3**	0.6	0.0	**0.6**	1.2	1.9	**3.1**	0.0	0.3	**0.3**
10				0.3	0.0	**0.3**	0.6	0.0	**0.6**	4.0	3.4	**7.4**	0.0	0.6	**0.6**
11				0.0	0.0	**0.0**	4.6	0.0	**4.6**	0.0	0.0	**0.0**			
12				0.3	0.0	**0.3**	5.2	1.2	**6.4**	0.3	0.0	**0.3**			
13				3.4	0.0	**3.4**	4.6	0.3	**4.9**	2.2	3.4	**5.6**			
14				0.0	0.0	**0.0**	4.3	0.9	**5.2**	0.6	3.1	**3.7**			
15				0.0	0.0	**0.0**	5.2	0.0	**5.2**	0.0	0.6	**0.6**			
16				0.3	0.0	**0.3**	9.6	0.3	**9.9**	0.0	2.8	**2.8**			
17				0.6	0.0	**0.6**	0.9	0.0	**0.9**	0.3	4.0	**4.3**			
18				0.0	0.0	**0.0**	0.6	0.0	**0.6**	4.9	14.8	**19.7**			
19				0.0	0.0	**0.0**	4.9	1.9	**6.8**	0.6	4.0	**4.6**			
20				0.0	0.0	**0.0**	3.4	5.6	**9.0**	0.0	1.2	**1.2**			
21				6.8	0.0	**6.8**	2.5	1.5	**4.0**	0.0	45.7	**45.7**			
22				31.5	0.0	**31.5**	0.3	0.9	**1.2**	0.0	2.8	**2.8**			
23				41.7	0.0	**41.7**	0.3	0.0	**0.3**	0.3	6.5	**6.8**			
24				73.8	0.0	**73.8**	0.0	0.0	**0.0**	0.6	11.4	**12.0**			
25				55.6	0.0	**55.6**	0.6	0.0	**0.6**	0.0	5.9	**5.9**			
26				17.6	0.0	**17.6**	0.0	0.3	**0.3**	0.0	18.8	**18.8**			
27				29.3	0.0	**29.3**	1.5	1.2	**2.7**	0.0	7.1	**7.1**			
28				30.2	0.0	**30.2**	0.6	2.8	**3.4**	0.0	1.5	**1.5**			
29							2.8	3.7	**6.5**	0.0	7.1	**7.1**			
30							0.6	0.9	**1.5**	0.0	1.9	**1.9**			
31	0.0	0.0	**0.0**				0.9	0.9	**1.8**						
上旬				1.5	0.0	**1.5**	101.5	0.0	**101.5**	15.5	58.8	**74.3**	0.0	129.1	**129.1**
中旬				4.6	0.0	**4.6**	43.3	10.2	**53.5**	8.9	33.9	**42.8**			
下旬	0.0	0.0	**0.0**	286.5	0.0	**286.5**	10.1	12.2	**22.3**	0.9	108.7	**109.6**			
月	0.0	0.0	**0.0**	292.6	0.0	**292.6**	154.9	22.4	**177.3**	25.3	201.4	**226.7**	0.0	129.1	**129.1**

シーズン総飛散数

《特定期間》
（2月1日～5月10日）
825.7

内訳　スギ
472.8

内訳　ヒノキ
352.9

《飛散開始日》
2月21日

《飛散終了日》
－

《大量飛散日数》
（日飛散数30個/cm²以上）
8

斜字は、複数日の平均値
例　5.3

【広島北・三次地区医師会検査センター】 花粉年表 2010年

※1cm²あたりの花粉数（日付当日09時～翌日09時の24時間飛散数）

日	1月			2月			3月			4月			5月		
	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計
1						0.0			6.2			0.6			*2.7*
2						0.0			61.1			24.7			*2.7*
3						0.0			41.4			*3.2*			*2.7*
4						0.0			14.2			*3.2*			*2.7*
5						0.0			10.8			17.6			*2.7*
6						*0.0*			*6.9*			23.8			1.2
7						*0.0*			*6.9*			1.5			0.0
8						*0.6*			12.3			0.6			*0.2*
9						*0.6*			0.0			2.2			*0.2*
10						*0.0*			1.2			*1.2*			0.0
11						*0.0*			2.5			*1.2*			
12						0.0			10.1			0.0			
13						*0.0*			*1.4*			11.1			
14						*0.0*			*1.4*			0.0			
15						0.0			3.7			2.2			
16						0.0			7.7			0.0			
17						0.0			0.0			*9.6*			
18						0.0			0.9			*9.6*			
19						0.0			4.9			9.3			
20						*1.9*			*5.0*			0.3			
21						*1.9*			*5.0*			3.1			
22						2.2			*5.0*			0.0			
23						1.2			0.0			0.3			
24						70.1			0.0			*0.2*			
25						209.0			0.9			*0.2*			
26						0.3			0.0			3.4			
27						*46.8*			*1.1*			0.6			
28						*46.8*			*1.1*			*0.6*			
29									0.3			*0.6*			
30									0.3			*0.6*			
31			0.0						1.2						
上旬						1.2			161.0			78.6			15.1
中旬						1.9			37.6			43.3			
下旬			0.0			378.3			14.9			9.6			
月			0.0			381.4			213.5			131.5			15.1

シーズン総飛散数

《特定期間》
（2月1日～5月10日）
741.5

内訳　スギ
－

内訳　ヒノキ
－

《飛散開始日》
2月20日

《飛散終了日》
5月8日

《大量飛散日数》
（日飛散数30個/cm²以上）
6

斜字は、複数日の平均値
例　5.3

【広島北・安芸太田病院(旧　加計病院)】 花粉年表　2010年

※1㎠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			15.7			2.8			*0.3*
2						0.0			30.2			61.4			*0.3*
3						0.0			60.2			*5.2*			*0.3*
4						0.0			3.4			*5.2*			*0.3*
5						0.0			*22.9*			11.1			*0.3*
6						*0.0*			*22.9*			14.5			0.3
7						*0.0*			*22.9*			11.1			*0.0*
8						0.0			18.5			2.2			*0.0*
9						0.0			*0.2*			0.0			*0.0*
10						*0.0*			*0.2*			*0.9*			*0.0*
11						*0.0*			3.1			*0.9*			
12						0.0			13.0			0.0			
13						0.0			*11.0*			13.3			
14						0.0			*11.0*			3.7			
15						0.0			9.9			0.3			
16						0.0			14.8			0.0			
17						0.0			2.8			*2.2*			
18						0.0			0.0			*2.2*			
19						0.0			12.0			5.9			
20						*0.5*			*7.8*			0.0			
21						*0.5*			*7.8*			6.2			
22						9.0			*7.8*			0.3			
23						4.9			0.0			0.0			
24						48.8			0.0			0.0			
25						89.5			2.2			1.5			
26						12.7			1.8			4.3			
27						*88.0*			*0.9*			0.0			
28						*88.0*			*0.9*			*1.9*			
29									25.0			*1.9*			
30									4.0			0.0			
31									3.4						
上旬						0.0			197.1			114.4			1.8
中旬						0.5			85.4			28.5			
下旬						341.4			53.8			16.1			
月						341.9			336.3			159.0			1.8

シーズン総飛散数

《特定期間》
(2月1日～5月10日)
839.0

内訳　スギ
－

内訳　ヒノキ
－

《飛散開始日》
2月22日

《飛散終了日》
－

《大量飛散日数》
(日飛散数30個/㎠以上)
7

斜字は、複数日の平均値
例　5.3

【広島北・西城市民病院】 花粉年表 2010年

※1㎠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	14.8	0.0	14.8	21.0	0.0	21.0	*0.0*	*2.4*	***2.4***
2				0.0	0.0	0.0	15.1	0.0	15.1	*1.3*	*2.4*	***3.7***	*0.0*	*2.4*	***2.4***
3				0.0	0.0	0.0	29.6	0.0	29.6	*1.3*	*2.4*	***3.7***	*0.0*	*2.4*	***2.4***
4				0.0	0.0	0.0	28.1	0.0	28.1	*1.3*	*2.4*	***3.7***	*0.0*	*2.4*	***2.4***
5				*0.0*	*0.0*	***0.0***	13.9	0.0	13.9	6.2	1.5	7.7	*0.0*	*2.4*	***2.4***
6				*0.0*	*0.0*	***0.0***	11.7	0.0	11.7	17.3	15.1	32.4	0.0	1.9	1.9
7				*0.0*	*0.0*	***0.0***	9.6	0.0	9.6	2.5	1.2	3.7	*0.0*	*0.9*	***0.9***
8				0.3	0.0	0.3	7.4	0.0	7.4	0.9	0.6	1.5	*0.0*	*0.9*	***0.9***
9				0.9	0.0	0.9	2.2	0.0	2.2	*0.3*	*0.1*	***0.4***	*0.0*	*0.9*	***0.9***
10				*0.0*	*0.0*	***0.0***	0.6	0.0	0.6	*0.3*	*0.1*	***0.4***	0.0	0.6	0.6
11				*0.0*	*0.0*	***0.0***	4.9	0.0	4.9	*0.3*	*0.1*	***0.4***			
12				*0.0*	*0.0*	***0.0***	*13.7*	*0.0*	***13.7***	0.3	0.0	0.3			
13				*0.0*	*0.0*	***0.0***	*13.7*	*0.0*	***13.7***	2.2	28.4	30.6			
14				*0.0*	*0.0*	***0.0***	*13.7*	*0.0*	***13.7***	0.0	2.2	2.2			
15				0.0	0.0	0.0	12.7	0.0	12.7	0.0	0.3	0.3			
16				0.0	0.0	0.0	33.0	0.0	33.0	*0.0*	*3.3*	***3.3***			
17				0.0	0.0	0.0	4.9	0.0	4.9	*0.0*	*3.3*	***3.3***			
18				0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	*0.0*	*3.3*	***3.3***			
19				*0.2*	*0.0*	***0.2***	*25.9*	*0.2*	***26.1***	0.0	17.3	17.3			
20				*0.2*	*0.0*	***0.2***	*25.9*	*0.2*	***26.1***	0.3	0.0	0.3			
21				*0.2*	*0.0*	***0.2***	*25.9*	*0.2*	***26.1***	0.0	0.3	0.3			
22				2.8	0.0	2.8	*25.9*	*0.2*	***26.1***	0.0	0.3	0.3			
23				3.1	0.0	3.1	0.3	0.0	0.3	*0.0*	*0.0*	***0.0***			
24				27.8	0.0	27.8	0.0	0.0	0.0	*0.0*	*0.0*	***0.0***			
25				265.7	0.0	265.7	0.0	0.0	0.0	*0.0*	*0.0*	***0.0***			
26				*6.1*	*0.0*	***6.1***	*0.3*	*0.0*	***0.3***	0.0	2.2	2.2			
27				*6.1*	*0.0*	***6.1***	*0.3*	*0.0*	***0.3***	0.0	0.9	0.9			
28				*6.1*	*0.0*	***6.1***	*0.3*	*0.0*	***0.3***	*0.0*	*1.4*	***1.4***			
29	*0.0*	*0.0*	***0.0***				0.0	0.3	0.3	*0.0*	*1.4*	***1.4***			
30	*0.0*	*0.0*	***0.0***				0.6	0.0	0.6	*0.0*	*2.4*	***2.4***			
31	*0.0*	*0.0*	***0.0***				5.6	0.0	5.6						
上旬				1.2	0.0	1.2	133.0	0.0	133.0	52.4	25.8	78.2	0.0	17.2	17.2
中旬				0.4	0.0	0.4	148.4	0.4	148.8	3.1	58.2	61.3			
下旬	0.0	0.0	0.0	317.9	0.0	317.9	59.2	0.7	59.9	0.0	8.9	8.9			
月	0.0	0.0	0.0	319.5	0.0	319.5	340.6	1.1	341.7	55.5	92.9	148.4	0.0	17.2	17.2

シーズン総飛散数

《特定期間》
（2月1日～5月10日）
826.8

内訳　スギ
715.6

内訳　ヒノキ
111.2

《飛散開始日》
2月22日

《飛散終了日》
－

《大量飛散日数》
（日飛散数30個/㎠以上）
4

斜字は、複数日の平均値
例　5.3

【島根東・雲南市大東町地域交流センター】 花粉年表 2010年

※1cm²あたりの花粉数（日付当日09時～翌日09時の24時間飛散数）

日	1月			2月			3月			4月			5月		
	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計
1				0.0	0.0	**0.0**	2.6	0.0	**2.6**	0.6	0.0	**0.6**	*0.0*	*16.6*	***16.6***
2				0.0	0.0	**0.0**	—	—	—	4.3	0.0	**4.3**	*0.0*	*16.6*	***16.6***
3				0.0	0.0	**0.0**	37.6	0.0	**37.6**	0.0	0.0	**0.0**	0.0	37.0	**37.0**
4				0.0	0.0	**0.0**	36.0	0.0	**36.0**	0.9	0.0	**0.9**	0.0	29.3	**29.3**
5				0.0	0.0	**0.0**	3.0	0.0	**3.0**	4.9	1.5	**6.4**	0.0	16.0	**16.0**
6				0.0	0.0	**0.0**	6.0	0.0	**6.0**	0.6	1.2	**1.8**	0.0	27.4	**27.4**
7				0.0	0.0	**0.0**	5.6	0.0	**5.6**	0.6	0.8	**1.4**	0.0	3.7	**3.7**
8				0.0	0.0	**0.0**	6.0	0.0	**6.0**	0.2	0.6	**0.8**	0.0	1.9	**1.9**
9				0.0	0.0	**0.0**	6.0	0.0	**6.0**	0.2	0.4	**0.6**	0.0	0.3	**0.3**
10				0.0	0.0	**0.0**	2.0	0.0	**2.0**	0.0	1.5	**1.5**	0.0	0.0	**0.0**
11				0.0	0.0	**0.0**	33.0	0.0	**33.0**	0.0	0.0	**0.0**			
12				0.0	0.0	**0.0**	24.0	0.0	**24.0**	0.0	0.0	**0.0**			
13				0.3	0.0	**0.3**	19.0	0.0	**19.0**	0.0	0.0	**0.0**			
14				0.0	0.0	**0.0**	20.0	0.0	**20.0**	0.0	0.0	**0.0**			
15				0.6	0.0	**0.6**	2.8	0.0	**2.8**	0.0	0.0	**0.0**			
16				0.3	0.0	**0.3**	0.6	0.0	**0.6**	0.0	0.0	**0.0**			
17				0.0	0.0	**0.0**	0.6	0.0	**0.6**	0.3	0.3	**0.6**			
18				0.0	0.0	**0.0**	0.3	0.0	**0.3**	0.0	0.6	**0.6**			
19				0.0	0.0	**0.0**	3.0	0.0	**3.0**	0.6	6.0	**6.6**			
20				0.6	0.0	**0.6**	2.0	0.0	**2.0**	0.0	0.0	**0.0**			
21				0.6	0.0	**0.6**	0.3	0.0	**0.3**	0.0	0.6	**0.6**			
22				13.0	0.0	**13.0**	0.0	0.0	**0.0**	0.0	0.0	**0.0**			
23				20.0	0.0	**20.0**	0.0	0.0	**0.0**	0.0	0.3	**0.3**			
24				43.0	0.0	**43.0**	0.0	0.0	**0.0**	0.0	0.3	**0.3**			
25				129.0	0.0	**129.0**	0.0	0.0	**0.0**	0.0	0.3	**0.3**			
26				*5.8*	*0.0*	***5.8***	0.3	0.3	**0.6**	0.0	0.3	**0.3**			
27				*5.8*	*0.0*	***5.8***	0.3	0.0	**0.3**	0.0	0.0	**0.0**			
28				1.2	0.0	**1.2**	0.0	0.0	**0.0**	0.0	0.3	**0.3**			
29	0.0	0.0	**0.0**				*0.2*	*0.0*	***0.2***	0.0	0.3	**0.3**			
30	0.0	0.0	**0.0**				*0.2*	*0.0*	***0.2***	0.0	0.6	**0.6**			
31	0.0	0.0	**0.0**				0.6	0.0	**0.6**						
上旬				0.0	0.0	**0.0**	104.8	0.0	**104.8**	12.2	6.0	**18.2**	0.0	148.8	**148.8**
中旬				1.8	0.0	**1.8**	105.3	0.0	**105.3**	0.9	6.9	**7.8**			
下旬	0.0	0.0	**0.0**	218.4	0.0	**218.4**	1.8	0.3	**2.1**	0.0	3.0	**3.0**			
月	0.0	0.0	**0.0**	220.2	0.0	**220.2**	211.9	0.3	**212.2**	13.1	15.9	**29.0**	0.0	148.8	**148.8**

シーズン総飛散数

《特定期間》
（2月1日～5月10日）
610.2

内訳　スギ
445.2

内訳　ヒノキ
165.0

《飛散開始日》
2月22日

《飛散終了日》
－

《大量飛散日数》
（日飛散数30個/cm²以上）
6

斜字は、複数日の平均値
例　5.3

備考
3月2日は欠測。
3月5日～3月24日は
少し離れた雲南病院での
観測結果。

【鳥取東・鳥取地球環境研究所(鳥取分室)】 花粉年表 2010年

※1cm²あたりの花粉数(日付当日09時～翌日09時の24時間飛散数)

日	1月			2月			3月			4月			5月		
	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計
1				0.0	0.0	**0.0**	0.6	0.0	**0.6**	0.0	0.3	**0.3**	0.0	0.0	**0.0**
2				0.0	0.0	**0.0**	0.0	0.0	**0.0**	0.0	0.0	**0.0**	0.0	0.0	**0.0**
3				0.0	0.0	**0.0**	0.0	0.0	**0.0**	0.0	0.3	**0.3**	0.0	0.0	**0.0**
4				0.0	0.0	**0.0**	0.6	0.0	**0.6**	0.0	0.3	**0.3**	0.0	0.0	**0.0**
5				0.0	0.0	**0.0**	0.9	0.0	**0.9**	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	0.3	**0.3**
7				0.0	0.0	**0.0**	0.3	0.0	**0.3**	0.0	0.0	**0.0**	0.0	0.0	**0.0**
8				0.3	0.0	**0.3**	0.9	0.0	**0.9**	0.0	0.0	**0.0**	0.0	0.0	**0.0**
9				0.0	0.0	**0.0**	0.0	0.0	**0.0**	0.0	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	0.3	**0.3**
11				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**			
13				0.0	0.0	**0.0**	0.0	0.0	**0.0**	0.0	0.0	**0.0**			
14				0.0	0.0	**0.0**	4.0	0.0	**4.0**	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**			
16				0.0	0.0	**0.0**	0.6	0.0	**0.6**	0.0	0.0	**0.0**			
17				0.0	0.0	**0.0**	0.0	0.0	**0.0**	0.0	0.0	**0.0**			
18				0.3	0.0	**0.3**	0.0	0.0	**0.0**	0.0	0.0	**0.0**			
19				0.0	0.0	**0.0**	0.0	0.6	**0.6**	0.0	0.0	**0.0**			
20				0.0	0.0	**0.0**	0.3	0.0	**0.3**	0.0	0.0	**0.0**			
21				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**	0.0	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**			
24				0.3	0.0	**0.3**	0.0	0.0	**0.0**	0.0	0.0	**0.0**			
25				0.6	0.0	**0.6**	0.0	0.0	**0.0**	0.0	0.0	**0.0**			
26				0.0	0.0	**0.0**	0.0	0.0	**0.0**	0.0	0.3	**0.3**			
27				0.6	0.0	**0.6**	0.0	0.0	**0.0**	0.0	0.0	**0.0**			
28				0.0	0.0	**0.0**	0.0	1.2	**1.2**	0.0	1.2	**1.2**			
29							0.0	0.0	**0.0**	0.0	0.3	**0.3**			
30							0.0	0.0	**0.0**	0.0	0.0	**0.0**			
31	0.0	0.0	**0.0**				0.0	0.3	**0.3**						
上旬				0.3	0.0	**0.3**	3.3	0.0	**3.3**	0.0	0.9	**0.9**			
中旬				0.3	0.0	**0.3**	4.9	0.6	**5.5**	0.0	0.0	**0.0**			
下旬	0.0	0.0	**0.0**	1.5	0.0	**1.5**	0.0	1.5	**1.5**	0.0	1.8	**1.8**			
月	0.0	0.0	**0.0**	2.1	0.0	**2.1**	8.2	2.1	**10.3**	0.0	2.7	**2.7**	0.0	0.6	**0.6**

シーズン総飛散数

《特定期間》
(2月1日～5月10日)
15.7

内訳　スギ
10.3

内訳　ヒノキ
5.4

《飛散開始日》
－

《飛散終了日》
－

《大量飛散日数》
(日飛散数30個/cm²以上)
0

斜字は、複数日の平均値
例　5.3

2007年までの
市谷地球環境研究室
と同地点。
2009年に敷地内における
設置場所の移動あり。

【鳥取東・鳥取地球環境研究所(岩美分室)】 花粉年表 2010年

※1cm²あたりの花粉数(日付当日09時～翌日09時の24時間飛散数)

日	1月			2月			3月			4月			5月		
	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計
1				*0.0*	*0.0*	***0.0***	*1.5*	*0.0*	***1.5***	*0.0*	*0.6*	***0.6***	―	―	―
2				*0.0*	*0.0*	***0.0***	*1.0*	*0.0*	***1.0***	*0.0*	*0.1*	***0.1***	―	―	―
3				*0.0*	*0.0*	***0.0***	*1.0*	*0.0*	***1.0***	*0.0*	*0.1*	***0.1***	―	―	―
4				*0.0*	*0.0*	***0.0***	*1.0*	*0.0*	***1.0***	*0.0*	*0.1*	***0.1***	―	―	―
5				*0.0*	*0.0*	***0.0***	*0.5*	*0.0*	***0.5***	*0.0*	*0.1*	***0.1***	―	―	―
6				*0.0*	*0.0*	***0.0***	*0.5*	*0.0*	***0.5***	*0.0*	*0.1*	***0.1***	―	―	―
7				*0.0*	*0.0*	***0.0***	*0.5*	*0.0*	***0.5***	*0.0*	*0.1*	***0.1***	―	―	―
8				*0.0*	*0.0*	***0.0***	*0.5*	*0.0*	***0.5***	*0.0*	*0.1*	***0.1***	―	―	―
9				*0.0*	*0.0*	***0.0***	*0.5*	*0.0*	***0.5***	*0.0*	*0.0*	***0.0***	―	―	―
10				*0.0*	*0.0*	***0.0***	*0.5*	*0.0*	***0.5***	*0.0*	*0.0*	***0.0***	―	―	―
11				*0.0*	*0.0*	***0.0***	*0.5*	*0.0*	***0.5***	*0.0*	*0.0*	***0.0***			
12				*0.0*	*0.0*	***0.0***	*2.8*	*0.0*	***2.8***	*0.0*	*0.0*	***0.0***			
13				*0.0*	*0.0*	***0.0***	*2.8*	*0.0*	***2.8***	*0.0*	*0.1*	***0.1***			
14				*0.0*	*0.0*	***0.0***	*2.8*	*0.0*	***2.8***	*0.0*	*0.1*	***0.1***			
15				*0.1*	*0.0*	***0.1***	*2.8*	*0.0*	***2.8***	*0.0*	*0.1*	***0.1***			
16				*0.1*	*0.0*	***0.1***	*0.9*	*0.0*	***0.9***	*0.0*	*0.1*	***0.1***			
17				*0.1*	*0.0*	***0.1***	*0.9*	*0.0*	***0.9***	*0.0*	*0.1*	***0.1***			
18				*0.1*	*0.0*	***0.1***	*0.9*	*0.0*	***0.9***	*0.0*	*0.1*	***0.1***			
19				*0.1*	*0.0*	***0.1***	*0.2*	*0.1*	***0.3***	*0.0*	*0.1*	***0.1***			
20				*0.1*	*0.0*	***0.1***	*0.2*	*0.1*	***0.3***	*0.0*	*0.1*	***0.1***			
21				*0.1*	*0.0*	***0.1***	*0.2*	*0.1*	***0.3***	*0.0*	*0.1*	***0.1***			
22				*0.1*	*0.0*	***0.1***	*0.2*	*0.1*	***0.3***	*0.0*	*0.1*	***0.1***			
23				*1.5*	*0.0*	***1.5***	*0.0*	*0.0*	***0.0***	*0.0*	*0.2*	***0.2***			
24				*1.5*	*0.0*	***1.5***	*0.0*	*0.0*	***0.0***	*0.0*	*0.2*	***0.2***			
25				*1.5*	*0.0*	***1.5***	*0.0*	*0.0*	***0.0***	*0.0*	*0.2*	***0.2***			
26				*1.5*	*0.0*	***1.5***	*0.0*	*0.2*	***0.2***	*0.0*	*0.2*	***0.2***			
27				*1.5*	*0.0*	***1.5***	*0.0*	*0.2*	***0.2***	*0.0*	*0.0*	***0.0***			
28				*1.5*	*0.0*	***1.5***	*0.0*	*0.2*	***0.2***	*0.0*	*0.0*	***0.0***			
29							*0.0*	*0.2*	***0.2***	*0.0*	*0.0*	***0.0***			
30							*0.0*	*0.6*	***0.6***	*0.0*	*0.0*	***0.0***			
31							*0.0*	*0.6*	***0.6***						
上旬				0.0	0.0	**0.0**	7.5	0.0	**7.5**	0.0	1.3	**1.3**			
中旬				0.6	0.0	**0.6**	14.8	0.2	**15.0**	0.0	0.8	**0.8**			
下旬				9.2	0.0	**9.2**	0.4	2.2	**2.6**	0.0	1.0	**1.0**			
月				9.8	0.0	**9.8**	22.7	2.4	**25.1**	0.0	3.1	**3.1**	0.0	0.0	**0.0**

シーズン総飛散数

《特定期間》
(2月1日～5月10日)
38.0

内訳　スギ
32.5

内訳　ヒノキ
5.5

《飛散開始日》
2月23日

《飛散終了日》
－

《大量飛散日数》
(日飛散数30個/cm²以上)
0

斜字は、複数日の平均値
例　5.3

【鳥取西・医療法人仁厚会　藤井政雄記念病院】 花粉年表　2010年

※1㎠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			0.2			5.9			0.0
2						0.0			15.4			1.1			0.8
3						0.0			16.5			0.2			0.5
4						0.0			48.8			8.6			0.5
5						0.0			1.7			9.6			0.8
6						0.0			1.5			8.0			0.5
7						0.0			4.9			3.7			0.0
8						0.3			0.5			2.8			0.0
9						0.2			0.9			13.4			0.2
10						0.0			0.6			2.3			0.0
11						0.3			7.6			0.0			
12						0.3			16.2			0.0			
13						0.0			1.7			3.7			
14						0.3			21.6			0.2			
15						0.6			10.3			0.2			
16						1.5			1.9			0.3			
17						0.5			0.5			0.0			
18						0.2			1.1			6.8			
19						0.2			4.9			9.3			
20						1.4			3.5			0.2			
21						6.2			1.2			0.2			
22						8.2			0.2			0.2			
23						29.5			0.0			0.0			
24						98.8			0.0			0.0			
25						136.7			0.0			2.3			
26						10.3			0.0			1.1			
27						12.3			0.3			0.5			
28						9.3			0.9			0.2			
29									0.6			0.3			
30									2.3			0.0			
31									23.1						
上旬						0.5			91.0			55.6			3.3
中旬						5.3			69.3			20.7			
下旬						311.3			28.6			4.8			
月						317.1			188.9			81.1			3.3

シーズン総飛散数

《特定期間》
（2月1日～5月10日）
590.4

内訳　スギ
－

内訳　ヒノキ
－

《飛散開始日》
2月20日

《飛散終了日》
ー

《大量飛散日数》
（日飛散数30個/㎠以上）
3

斜字は、複数日の平均値
例　5.3

【山口・ひらお耳鼻咽喉科】 花粉年表 2010年

※1cm²あたりの花粉数（日付当日09時～翌日09時の24時間飛散数）、合計欄は、スギとヒノキの合計です。ハン：ハンノキ

日	1月					2月					3月					4月					5月					
	スギ	ヒノキ	イネ科	その他	合計	スギ	ヒノキ	イネ科	その他	合計	スギ	ヒノキ	イネ科	その他	合計	スギ	ヒノキ	イネ科	その他	合計	スギ	ヒノキ	イネ科	松型	その他	合計
1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	935.8	0.0	0.0	ハン9.3	935.8	0.3	386.4	0.3	不明2.5	386.7	0.0	0.0	2.2	2.5	不明31.2	0.0
2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	196.3	0.0	0.0	ハン4.3	196.3	0.3	20.7	0.0	ハン0.3 不明1.2	21.0	0.0	0.0	1.9	4.0	不明28.7	0.0
3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	0.0	0.0	0.0	2.2	0.0	11.1	0.0	ハン0.3 不明2.2	11.1	0.0	0.0	2.2	6.5	不明37	0.0
4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.3	85.2	0.0	0.0	ハン3.1	85.2	0.0	15.1	0.0	不明1.2	15.1	0.0	0.0	1.5	5.6	不明53.7	0.0
5	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.6	39.8	0.0	0.0	ハン0.9	39.8	0.3	245.4	0.6	不明9.0	245.7	0.0	0.0	2.2	16.7	クリ9.6不明 11.7	0.0
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	0.0	0.0	0.0	2.5	497.5	0.0	0.0	ハン4.3	497.5	0.3	35.8	0.9	ハン0.6 不明13.0	36.1	0.0	0.0	0.9	1.2	不明0.6	0.0
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.3	0.0	0.0	0.0	4.3	180.2	0.0	0.0	ハン15.1	180.2	0.0	10.8	1.2	不明9.6	10.8	0.0	0.0	0.9	26.9	不明80.9	0.0
8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.3	0.0	0.0	0.0	8.3	21.6	0.0	0.0	ハン6.5	21.6	0.6	56.2	0.3	不明23.1	56.8	0.0	0.0	4.3	36.7	クリ2.5不明 30.2	0.0
9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	0.0	0.0	0.0	2.5	43.8	0.0	0.0	ハン2.8	43.8	0.9	101.5	0.9	不明37.0	102.4	0.0	0.0	2.2	22.2	クリ2.5不明 12.7	0.0
10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	31.8	0.0	0.0	0.0	31.8	414.2	2.5	0.0	ハン10.8	416.7	0.0	21.6	0.6	不明30.2	21.6	0.0	0.0	0.0	0.6	マツ10.2クリ 2.8不明8.0	0.0
11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	47.8	0.0	0.0	0.0	47.8	33.6	2.2	0.0	ハン9.9	35.8	0.0	53.4	0.9	不明71.6	53.4	0.0	0.0	2.8	72.2	マツ8.0クリ 1.9不明3.7	0.0
12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	128.4	0.0	0.0	0.0	128.4	51.5	1.2	0.0	ハン1.2	52.7	0.0	9.9	1.5	マツ7.7 不明46.6	9.9			1.2	59.9		
13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	101.2	0.0	0.0	ハン0.3	101.2	36.1	1.2	0.0	ハン2.2	37.3	0.0	3.4	0.6	マツ3.4 不明33.3	3.4			3.1	27.2		
14	0.3	0.0	0.0	0.0	0.3	765.4	0.0	0.0	ハン0.9	765.4	29.0	6.5	0.0	ハン9.6	35.5	0.0	9.0	1.2	不明41.0	9.0			6.2	43.2		
15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	720.7	0.0	0.0	0.0	720.7	6.5	3.1	0.0	ハン6.5	9.6	0.0	4.9	1.5	マツ21.3 不明96.6	4.9			4.6	9.0		
16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	625.0	0.0	0.0	0.0	625.0	13.6	16.4	0.0	ハン4.9 不明0.6	30.0	0.0	10.5	2.2	マツ3.7 不明41.7	10.5			0.6	0.3		
17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	24.0	0.0	0.0	0.0	24.0	1.2	11.7	0.0	ハン1.2 不明0.9	12.9	0.0	15.4	15.4	マツ4.6 不明170	15.4			0.9	4.0		
18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	58.6	0.0	0.0	0.0	58.6	2.5	8.0	0.3	ハン1.9	10.5	0.0	6.2	6.2	マツ14.5 不明88.6	6.2			2.2	4.0		
19	0.3	0.0	0.0	0.0	0.3	36.7	0.0	0.0	マツ0.3	36.7	0.9	14.2	0.0	ハン4.6	15.1	0.0	4.0	4.0	マツ4.0 不明140.4	4.0			1.5	0.0		
20	0.6	0.0	0.0	0.0	0.6	234.6	0.0	0.0	0.0	234.6	12.0	119.8	0.0	ハン4.0	131.8	0.0	8.0	8.0	マツ6.5 不明133.3	8.0			0.9	17.9		
21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	89.5	0.0	0.0	ハン0.3	89.5	0.9	33.3	0.0	ハン1.5	34.2	0.0	0.3	0.3	マツ13.0 不明94.4	0.3						
22	0.3	0.0	0.0	0.0	0.3	13.3	0.0	0.0	0.0	13.3	0.0	76.9	0.0	0.0	76.9	0.0	0.3	0.3	マツ31.5 不明86.4	0.3			9.9	28.1		
23	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	186.7	0.0	0.0	ハン2.2	186.7	3.4	180.6	0.0	ハン9.6 不明4.6	184.0	0.0	3.1	3.1	マツ10.8 不明96.9	3.1			0.3	0.0		
24	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.4	0.0	0.0	0.0	15.4	0.9	194.8	0.9	ハン2.8	195.7	0.0	0.3	0.3	マツ0.9 不明17.6	0.3			2.8	4.9		
25	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	105.9	0.0	0.0	0.0	105.9	1.5	148.1	0.6	ハン1.5 不明1.5	149.6	0.0	0.0	0.0	マツ21.6 不明34.0	0.0			2.8	0.9		
26	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	180.9	0.0	0.0	ハン8.6	180.9	1.2	25.9	0.9	ハン0.6 不明2.5	27.1	0.0	0.0	0.0	マツ0.9 不明7.7	0.0			1.9	0.3		
27	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.5	0.0	0.0	0.0	23.5	0.6	37.7	0.3	不明2.2	38.3	0.0	0.0	0.0	マツ4.0 不明11.1	0.0			14.8	4.3		
28	0.3	0.0	0.0	0.0	0.3	915.4	0.0	0.0	ハン5.2	915.4	0.6	132.4	0.6	ハン0.9キク科 0.3不明1.5	133.0	0.0	0.0	0.0	マツ5.9 不明42.3	0.0			78.0	1.9		
29	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0						0.9	29.0	0.0	ハン0.6 不明1.2	29.9	0.0	0.0	0.0	マツ2.8 不明34.0	0.0			###	9.6		
30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0						0.9	41.7	1.9	ハン1.5 不明3.4	42.6	0.0	0.0	0.0	マツ5.6 不明16.0	0.0			14.5	3.1		
31	0.6	0.0	0.0	0.0	0.6						0.3	110.8	0.6	ハン0.6 不明1.5	111.1								59.5	0.6		
上旬	0.0	0.0	0.3		0.0	50.3	0.0	0.0		50.3	2416.6	2.5	0.0		2419.1	2.7	904.6	4.8		907.3	0.0	0.0	18.3	###		0.0
中旬	1.2	0.0	0.0		0.0	2742.4	0.0	0.0		2742.4	186.9	184.3	0.3		371.2	0.0	124.7	41.5		124.7	0.0	0.0	24.0	###		0.0
下旬	1.2	0.0	0.0		1.2	1530.6	0.0	0.0		1530.6	11.2	1011.2	5.8		1022.4	0.0	4.0	4.0		4.0	0.0	0.0	###	53.7		0.0
月	2.4	0.0	0.3		2.4	4323.3	0.0	0.0		4323.3	2614.7	1198.0	6.1		3812.7	2.7	1033.3	50.3		1036.0	0.0	0.0	###	###		0.0

シーズン総飛散数

《特定期間》
（2月1日～5月10日）

9172.0

内訳　スギ

6940.7

内訳　ヒノキ

2231.3

内訳　その他

74.7

《飛散開始日》

2月6日

《飛散終了日》

4月25日

《大量飛散日数》
（日飛散数30個/cm²以上）

44

斜字は、複数日の平均値

例　5.3

【山口・ひらお耳鼻咽喉科】 花粉年表 2010年

※1㎠あたりの花粉数(日付当日09時～翌日09時の24時間飛散数)、合計欄は、スギとヒノキの合計です。ハン:ハンノキ

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	935.8	0.0	935.8	0.3	386.4	386.7	0.0	0.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	196.3	0.0	196.3	0.3	20.7	21.0	0.0	0.0	0.0
3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	0.0	2.2	0.0	11.1	11.1	0.0	0.0	0.0
4	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	85.2	0.0	85.2	0.0	15.1	15.1	0.0	0.0	0.0
5	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.6	39.8	0.0	39.8	0.3	245.4	245.7	0.0	0.0	0.0
6	0.0	0.0	0.0	2.5	0.0	2.5	497.5	0.0	497.5	0.3	35.8	36.1	0.0	0.0	0.0
7	0.0	0.0	0.0	4.3	0.0	4.3	180.2	0.0	180.2	0.0	10.8	10.8	0.0	0.0	0.0
8	0.0	0.0	0.0	8.3	0.0	8.3	21.6	0.0	21.6	0.6	56.2	56.8	0.0	0.0	0.0
9	0.0	0.0	0.0	2.5	0.0	2.5	43.8	0.0	43.8	0.9	101.5	102.4	0.0	0.0	0.0
10	0.0	0.0	0.0	31.8	0.0	31.8	414.2	2.5	416.7	0.0	21.6	21.6	0.0	0.0	0.0
11	0.0	0.0	0.0	47.8	0.0	47.8	33.6	2.2	35.8	0.0	53.4	53.4	0.0	0.0	0.0
12	0.0	0.0	0.0	128.4	0.0	128.4	51.5	1.2	52.7	0.0	9.9	9.9			
13	0.0	0.0	0.0	101.2	0.0	101.2	36.1	1.2	37.3	0.0	3.4	3.4			
14	0.3	0.0	0.3	765.4	0.0	765.4	29.0	6.5	35.5	0.0	9.0	9.0			
15	0.0	0.0	0.0	720.7	0.0	720.7	6.5	3.1	9.6	0.0	4.9	4.9			
16	0.0	0.0	0.0	625.0	0.0	625.0	13.6	16.4	30.0	0.0	10.5	10.5			
17	0.0	0.0	0.0	24.0	0.0	24.0	1.2	11.7	12.9	0.0	15.4	15.4			
18	0.0	0.0	0.0	58.6	0.0	58.6	2.5	8.0	10.5	0.0	6.2	6.2			
19	0.3	0.0	0.3	36.7	0.0	36.7	0.9	14.2	15.1	0.0	4.0	4.0			
20	0.6	0.0	0.6	234.6	0.0	234.6	12.0	119.8	131.8	0.0	8.0	8.0			
21	0.0	0.0	0.0	89.5	0.0	89.5	0.9	33.3	34.2	0.0	0.3	0.3			
22	0.3	0.0	0.3	13.3	0.0	13.3	0.0	76.9	76.9	0.0	0.3	0.3			
23	0.0	0.0	0.0	186.7	0.0	186.7	3.4	180.6	184.0	0.0	3.1	3.1			
24	0.0	0.0	0.0	15.4	0.0	15.4	0.9	194.8	195.7	0.0	0.3	0.3			
25	0.0	0.0	0.0	105.9	0.0	105.9	1.5	148.1	149.6	0.0	0.0	0.0			
26	0.0	0.0	0.0	180.9	0.0	180.9	1.2	25.9	27.1	0.0	0.0	0.0			
27	0.0	0.0	0.0	23.5	0.0	23.5	0.6	37.7	38.3	0.0	0.0	0.0			
28	0.3	0.0	0.3	915.4	0.0	915.4	0.6	132.4	133.0	0.0	0.0	0.0			
29	0.0	0.0	0.0				0.9	29.0	29.9	0.0	0.0	0.0			
30	0.0	0.0	0.0				0.9	41.7	42.6	0.0	0.0	0.0			
31	0.6	0.0	0.6				0.3	110.8	111.1						
上旬	0.0	0.0	0.0	50.3	0.0	50.3	2416.6	2.5	2419.1	2.7	904.6	907.3	0.0	0.0	0.0
中旬	1.2	0.0	0.0	2742.4	0.0	2742.4	186.9	184.3	371.2	0.0	124.7	124.7	0.0	0.0	0.0
下旬	1.2	0.0	1.2	1530.6	0.0	1530.6	11.2	1011.2	1022.4	0.0	4.0	4.0	0.0	0.0	0.0
月	2.4	0.0	2.4	4323.3	0.0	4323.3	2614.7	1198.0	3812.7	2.7	1033.3	1036.0	0.0	0.0	0.0

シーズン総飛散数

《特定期間》
(2月1日～5月10日)
9172.0
内訳　スギ
6940.7
内訳　ヒノキ
2231.3

《飛散開始日》
2月6日

《飛散終了日》
4月25日

《大量飛散日数》
(日飛散数30個/㎠以上)
44

斜字は、複数日の平均値
例　5.3

【香川・香川大学医学部】 花粉年表 2010年

※1cm²あたりの花粉数（日付当日09時～翌日09時の24時間飛散数）

日	1月			2月			3月			4月			5月		
	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計
1				0.0	0.0	0.0	12.6	0.0	12.6	1.6	0.0	1.6	*0.0*	*0.4*	*0.4*
2				0.0	0.0	0.0	2.7	0.0	2.7	*0.0*	*2.3*	*2.3*	*0.0*	*0.4*	*0.4*
3				0.0	0.0	0.0	6.7	0.0	6.7	*0.0*	*2.3*	*2.3*	*0.0*	*0.4*	*0.4*
4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.8	0.0	3.8	*0.0*	*2.3*	*2.3*	*0.0*	*0.4*	*0.4*
5	0.0	0.0	0.0	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*1.2*	*0.0*	*1.2*	0.0	1.8	1.8	*0.0*	*0.4*	*0.4*
6	0.0	0.0	0.0	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*1.2*	*0.0*	*1.2*	0.3	5.2	5.5	0.0	1.6	1.6
7	0.0	0.0	0.0	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*1.2*	*0.0*	*1.2*	0.0	7.0	7.0	*0.0*	*0.2*	*0.2*
8	*0.0*	*0.0*	*0.0*	0.0	0.0	0.0	2.7	0.0	2.7	0.0	1.5	1.5	*0.0*	*0.2*	*0.2*
9	*0.0*	*0.0*	*0.0*	0.1	0.0	0.1	0.6	0.0	0.6	*0.0*	*13.9*	*13.9*	*0.0*	*0.2*	*0.2*
10	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.1*	*0.0*	*0.1*	1.2	0.0	1.2	*0.0*	*13.9*	*13.9*	0.0	0.0	0.0
11	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.1*	*0.0*	*0.1*	1.6	0.0	1.6	*0.0*	*13.9*	*13.9*			
12	0.0	0.0	0.0	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*5.4*	*0.0*	*5.4*	0.0	0.6	0.6			
13	0.0	0.0	0.0	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*5.4*	*0.0*	*5.4*	0.0	18.0	18.0			
14	0.0	0.0	0.0	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*5.4*	*0.0*	*5.4*	0.0	12.6	12.6			
15	*0.0*	*0.0*	*0.0*	0.0	0.0	0.0	4.3	0.0	4.3	0.0	0.9	0.9			
16	*0.0*	*0.0*	*0.0*	0.1	0.0	0.1	5.0	0.0	5.0	*0.0*	*7.7*	*7.7*			
17	*0.0*	*0.0*	*0.0*	0.3	0.0	0.3	2.0	0.0	2.0	*0.0*	*7.7*	*7.7*			
18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	1.0	*0.0*	*7.7*	*7.7*			
19	0.0	0.0	0.0	*0.4*	*0.0*	*0.4*	*3.9*	*0.0*	*3.9*	0.0	3.0	3.0			
20	0.0	0.0	0.0	*0.4*	*0.0*	*0.4*	*3.9*	*0.0*	*3.9*	0.0	4.9	4.9			
21	0.0	0.0	0.0	*0.4*	*0.0*	*0.4*	*3.9*	*0.0*	*3.9*	0.0	2.0	2.0			
22	*0.0*	*0.0*	*0.0*	8.6	0.0	8.6	3.9	0.0	3.9	0.0	2.0	2.0			
23	*0.0*	*0.0*	*0.0*	3.7	0.0	3.7	0.4	0.0	0.4	*0.0*	*2.7*	*2.7*			
24	*0.0*	*0.0*	*0.0*	10.1	0.0	10.1	0.3	0.0	0.3	*0.0*	*2.7*	*2.7*			
25	0.0	0.0	0.0	68.3	0.0	68.3	1.0	0.0	1.0	*0.0*	*2.7*	*2.7*			
26	0.0	0.0	0.0	*63.7*	*0.0*	*63.7*	*0.2*	*0.0*	*0.2*	0.0	12.9	12.9			
27	0.0	0.0	0.0	*63.7*	*0.0*	*63.7*	*0.2*	*0.0*	*0.2*	0.0	2.0	2.0			
28	0.0	0.0	0.0	*63.7*	*0.0*	*63.7*	*0.2*	*0.0*	*0.2*	*0.0*	*1.5*	*1.5*			
29	*0.0*	*0.0*	*0.0*				1.3	0.0	1.3	*0.0*	*1.5*	*1.5*			
30	*0.0*	*0.0*	*0.0*				1.0	0.0	1.0	*0.0*	*0.4*	*0.4*			
31	*0.0*	*0.0*	*0.0*				2.4	0.0	2.4						
上旬	0.0	0.0	**0.0**	0.2	0.0	**0.2**	33.9	0.0	**33.9**	1.9	50.2	**52.1**	0.0	4.2	**4.2**
中旬	0.0	0.0	**0.0**	1.3	0.0	**1.3**	37.9	0.0	**37.9**	0.0	77.0	**77.0**	0.0	0.0	**0.0**
下旬	0.0	0.0	**0.0**	282.2	0.0	**282.2**	14.8	0.0	**14.8**	0.0	30.4	**30.4**	0.0	0.0	**0.0**
月	0.0	0.0	**0.0**	283.7	0.0	**283.7**	86.6	0.0	**86.6**	1.9	157.6	**159.5**	0.0	4.2	**4.2**

シーズン総飛散数

《特定期間》
（1月1日～5月10日）
534.0

内訳　スギ
372.2

内訳　ヒノキ
161.8

《飛散開始日》
2月22日

《飛散終了日》
5月10日（観測終了日）

《大量飛散日数》
（日飛散数30個/cm²以上）
4日

斜字は、複数日の平均値
例　5.3

【香川・福山臨床高松支所】 花粉年表 2010年

※1cm²あたりの花粉数（日付当日09時～翌日09時の24時間飛散数）

日	1月			2月			3月			4月			5月		
	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計
1						0.0			16.7			13.0			*0.1*
2						0.0			3.9			2.5			*0.1*
3						0.0			25.9			*2.8*			*0.1*
4			0.3			0.0			10.0			*2.8*			*0.1*
5			*0.0*			0.0			5.7			2.5			*0.1*
6			*0.0*			*0.0*			*1.5*			4.3			0.6
7			*0.0*			*0.0*			*1.5*			2.6			0.3
8			*0.0*			0.0			13.0			0.6			*0.0*
9			*0.0*			0.3			0.3			4.9			*0.0*
10			*0.0*			*0.5*			1.4			*6.9*			0.0
11			*0.0*			*0.5*			2.3			*6.9*			
12			*0.0*			0.0			25.3			0.3			
13			*0.0*			*0.2*			*5.1*			3.7			
14			*0.0*			*0.2*			*5.1*			4.9			
15			*0.0*			0.6			4.9			1.9			
16			*0.0*			0.0			1.9			0.6			
17			*0.0*			0.2			1.2			*21.1*			
18			*0.2*			0.0			1.2			*21.1*			
19			*0.2*			0.8			5.1			7.7			
20			*0.0*			*1.9*			*2.3*			11.7			
21			*0.0*			*1.9*			*2.3*			62.8			
22			*0.0*			20.7			*2.3*			2.2			
23			*0.0*			24.7			0.0			25.0			
24			*0.0*			66.2			0.9			*3.9*			
25			*0.0*			101.2			0.0			*3.9*			
26			*0.0*			5.4			0.3			46.3			
27			*0.0*			*14.8*			*0.8*			4.0			
28			*0.0*			*14.8*			*0.8*			*1.7*			
29			*0.0*						1.4			*1.7*			
30			*0.0*						1.5			0.0			
31									2.2						
上旬	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	79.9	0.0	0.0	42.9	0.0	0.0	1.4
中旬	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	4.4	0.0	0.0	54.4	0.0	0.0	79.9	0.0	0.0	0.0
下旬	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	249.7	0.0	0.0	12.5	0.0	0.0	151.5	0.0	0.0	0.0
月	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	254.9	0.0	0.0	146.8	0.0	0.0	274.3	0.0	0.0	1.4

シーズン総飛散数

《特定期間》
（1月1日～5月10日）
678.1

内訳　スギ
－－－

内訳　ヒノキ
－－－

《飛散開始日》
2月20日

《飛散終了日》
5月8日

《大量飛散日数》
（日飛散数30個/cm²以上）
4日

斜字は、複数日の平均値
例　5.3

【香川・三豊市永康病院】 花粉年表 2010年

※1㎠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*	*6.5*	*0.0*	*6.5*	1.0	0.0	1.0	*0.6*	*129.5*	*130.1*
2				*0.0*	*0.0*	*0.0*	*6.5*	*0.0*	*6.5*	*4.8*	*0.0*	*4.8*	*0.6*	*129.5*	*130.1*
3				*0.0*	*0.0*	*0.0*	*6.5*	*0.0*	*6.5*	*4.8*	*0.0*	*4.8*	*0.6*	*129.5*	*130.1*
4				*0.0*	*0.0*	*0.0*	15.5	0.0	15.5	*4.8*	*0.0*	*4.8*	*0.6*	*129.5*	*130.1*
5				*0.3*	*0.0*	*0.3*	*6.3*	*0.0*	*6.3*	*4.8*	*0.0*	*4.8*	*0.6*	*129.5*	*130.1*
6				*0.3*	*0.0*	*0.3*	*6.3*	*0.0*	*6.3*	*8.0*	*0.0*	*8.0*	*0.6*	*129.5*	*130.1*
7				*0.3*	*0.0*	*0.3*	*6.3*	*0.0*	*6.3*	*8.0*	*0.0*	*8.0*	*0.0*	*12.8*	*12.8*
8				*0.6*	*0.0*	*0.6*	*6.3*	*0.0*	*6.3*	*8.0*	*0.0*	*8.0*	*0.0*	*12.8*	*12.8*
9				*0.6*	*0.0*	*0.6*	*6.3*	*0.0*	*6.3*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*12.8*	*12.8*
10				*0.6*	*0.0*	*0.6*	*6.3*	*0.0*	*6.3*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*12.8*	*12.8*
11				*0.6*	*0.0*	*0.6*	3.6	0.0	3.6	*0.0*	*0.0*	*0.0*			
12				*0.5*	*0.0*	*0.5*	*9.2*	*0.0*	*9.2*	*0.0*	*0.0*	*0.0*			
13				*0.5*	*0.0*	*0.5*	*9.2*	*0.0*	*9.2*	*17.3*	*0.0*	*17.3*			
14				*0.5*	*0.0*	*0.5*	*9.2*	*0.0*	*9.2*	*17.3*	*0.0*	*17.3*			
15				*0.5*	*0.0*	*0.5*	*9.2*	*0.0*	*9.2*	*17.3*	*0.0*	*17.3*			
16				*0.3*	*0.0*	*0.3*	*2.0*	*0.0*	*2.0*	*0.0*	*24.8*	*24.8*			
17				*0.3*	*0.0*	*0.3*	*2.0*	*0.0*	*2.0*	*0.0*	*24.8*	*24.8*			
18				*0.3*	*0.0*	*0.3*	*2.0*	*0.0*	*2.0*	*0.0*	*24.8*	*24.8*			
19				*3.2*	*0.0*	*3.2*	*11.3*	*0.0*	*11.3*	*0.0*	*24.8*	*24.8*			
20				*3.2*	*0.0*	*3.2*	*11.3*	*0.0*	*11.3*	*0.0*	*78.0*	*78.0*			
21				*3.2*	*0.0*	*3.2*	*11.3*	*0.0*	*11.3*	*0.0*	*78.0*	*78.0*			
22				*3.2*	*0.0*	*3.2*	*11.3*	*0.0*	*11.3*	*0.0*	*78.0*	*78.0*			
23				*3.2*	*0.0*	*3.2*	*1.0*	*0.0*	*1.0*	*0.0*	*59.0*	*59.0*			
24				*3.2*	*0.0*	*3.2*	*1.0*	*0.0*	*1.0*	*0.0*	*59.0*	*59.0*			
25				31.0	0.0	31.0	*1.0*	*0.0*	*1.0*	*0.0*	*59.0*	*59.0*			
26				*6.5*	*0.0*	*6.5*	*0.4*	*0.0*	*0.4*	*0.0*	*59.0*	*59.0*			
27				*6.5*	*0.0*	*6.5*	*0.4*	*0.0*	*0.4*	*3.0*	*58.3*	*61.3*			
28				*6.5*	*0.0*	*6.5*	*0.4*	*0.0*	*0.4*	*3.0*	*58.3*	*61.3*			
29							*0.4*	*0.0*	*0.4*	*3.0*	*58.3*	*61.3*			
30							*0.4*	*0.0*	*0.4*	*0.6*	*129.5*	*130.1*			
31							*0.4*	*0.0*	*0.4*						
上旬	0.0	0.0	0.0	2.7	0.0	2.7	72.8	0.0	72.8	44.2	0.0	44.2	3.6	828.2	831.8
中旬	0.0	0.0	0.0	9.9	0.0	9.9	69.0	0.0	69.0	51.9	177.2	229.1	0.0	0.0	0.0
下旬	0.0	0.0	0.0	63.3	0.0	63.3	28.0	0.0	28.0	9.6	696.4	706.0	0.0	0.0	0.0
月	0.0	0.0	0.0	75.9	0.0	75.9	169.8	0.0	169.8	105.7	873.6	979.3	3.6	828.2	831.8

シーズン総飛散数

《特定期間》
（1月1日～5月10日）
2056.8

内訳　スギ
355.0

内訳　ヒノキ
1701.8

《飛散開始日》
2月19日

《飛散終了日》
5月10日（観測終了日）

《大量飛散日数》
（日飛散数30個/㎠以上）
18日

斜字は、複数日の平均値
例　5.3

（週2回（月・金）観測）

【香川・小豆島町内海病院】 花粉年表 2010年

※1㎠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	37.0	0.0	37.0	0.0	7.4	7.4			
2				*0.0*	*0.0*	*0.0*	*35.0*	*0.0*	*35.0*	*0.1*	*8.9*	*9.0*			
3				*0.0*	*0.0*	*0.0*	*35.0*	*0.0*	*35.0*	*0.1*	*8.9*	*9.0*			
4				0.3	0.0	0.3	6.2	0.0	6.2	*0.1*	*8.9*	*9.0*			
5				*0.1*	*0.0*	*0.1*	*2.9*	*0.0*	*2.9*	0.0	1.5	1.5			
6				*0.1*	*0.0*	*0.1*	*2.9*	*0.0*	*2.9*	*0.3*	*25.0*	*25.3*			
7				*0.1*	*0.0*	*0.1*	*2.9*	*0.0*	*2.9*	*0.3*	*25.0*	*25.3*			
8				0.0	0.0	0.0	15.7	0.0	15.7	0.3	2.5	2.8			
9				*0.1*	*0.0*	*0.1*	*0.6*	*0.0*	*0.6*	*0.0*	*1.9*	*1.9*			
10				*0.1*	*0.0*	*0.1*	*0.6*	*0.0*	*0.6*	*0.0*	*1.9*	*1.9*			
11				*0.1*	*0.0*	*0.1*	2.5	0.0	2.5	*0.0*	*1.9*	*1.9*			
12				*0.1*	*0.0*	*0.1*	*21.9*	*0.0*	*21.9*	0.0	0.3	0.3			
13				*0.1*	*0.0*	*0.1*	*21.9*	*0.0*	*21.9*	*0.0*	*26.0*	*26.0*			
14				*0.1*	*0.0*	*0.1*	*21.9*	*0.0*	*21.9*	*0.0*	*26.0*	*26.0*			
15				0.3	0.0	0.3	6.5	0.0	6.5	0.0	0.3	0.3			
16				*0.6*	*0.0*	*0.6*	*7.1*	*0.0*	*7.1*	*0.0*	*7.5*	*7.5*			
17				*0.6*	*0.0*	*0.6*	*7.1*	*0.0*	*7.1*	*0.0*	*7.5*	*7.5*			
18				0.0	0.0	0.0	1.2	0.0	1.2	*0.0*	*7.5*	*7.5*			
19				*2.6*	*0.0*	*2.6*	*5.4*	*0.0*	*5.4*	0.0	4.0	4.0			
20				*2.6*	*0.0*	*2.6*	*5.4*	*0.0*	*5.4*	*0.0*	*0.5*	*0.5*			
21	0.0	0.0	0.0	*2.6*	*0.0*	*2.6*	*5.4*	*0.0*	*5.4*	*0.0*	*0.5*	*0.5*			
22	0.0	0.0	0.0	*38.3*	*0.0*	*38.3*	*5.4*	*0.0*	*5.4*						
23	0.0	0.0	0.0	*38.3*	*0.0*	*38.3*	*0.6*	*0.0*	*0.6*						
24	0.0	0.0	0.0	*38.3*	*0.0*	*38.3*	*0.6*	*0.0*	*0.6*						
25	0.0	0.0	0.0	161.4	0.0	161.4	1.2	0.0	1.2						
26	*0.5*	*0.0*	*0.5*	*10.6*	*0.0*	*10.6*	*2.3*	*0.0*	*2.3*						
27	*0.5*	*0.0*	*0.5*	*10.6*	*0.0*	*10.6*	*2.3*	*0.0*	*2.3*						
28	0.0	0.0	0.0	*10.6*	*0.0*	*10.6*	*2.3*	*0.0*	*2.3*						
29	*0.1*	*0.0*	*0.1*				2.2	0.0	2.2						
30	*0.1*	*0.0*	*0.1*				*0.3*	*0.2*	*0.5*						
31	*0.1*	*0.0*	*0.1*				*0.3*	*0.2*	*0.5*						
上旬	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	0.8	138.8	0.0	138.8	1.2	91.9	93.1	0.0	0.0	0.0
中旬	0.0	0.0	0.0	7.1	0.0	7.1	100.9	0.0	100.9	0.0	81.5	81.5	0.0	0.0	0.0
下旬	1.3	0.0	1.3	310.7	0.0	310.7	22.9	0.4	23.3	0.0	0.5	0.5	0.0	0.0	0.0
月	1.3	0.0	1.3	318.6	0.0	318.6	262.6	0.4	263.0	1.2	173.9	175.1	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）
758.0

内訳　スギ
583.7

内訳　ヒノキ
174.3

《飛散開始日》
2月19日

《飛散終了日》
4月21日（観測終了日）

《大量飛散日数》
（日飛散数30個/㎠以上）
7日

斜字は、複数日の平均値
例　5.3

【香川・高松市三条町】 花粉年表 2010年

※1cm²あたりの花粉数（日付当日09時～翌日09時の24時間飛散数）

日	1月			2月			3月			4月			5月		
	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計
1				0.0	0.0	0.0	23.5	0.0	23.5	0.0	0.0	0.0	*0.0*	*0.0*	*0.0*
2				0.0	0.0	0.0	7.4	0.0	7.4	2.2	5.6	7.8	*0.0*	*0.0*	*0.0*
3				0.0	0.0	0.0	22.2	0.0	22.2	0.0	3.1	3.1	*0.0*	*0.6*	*0.6*
4				0.0	0.0	0.0	13.3	0.0	13.3	0.0	3.7	3.7	*0.0*	*0.6*	*0.6*
5				*0.0*	*0.0*	*0.0*	*2.9*	*0.0*	*2.9*	0.3	1.5	1.8	0.0	0.0	0.0
6	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*2.9*	*0.0*	*2.9*	0.0	4.9	4.9	0.0	0.0	0.0
7	*0.0*	*0.0*	*0.0*	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.9	0.0	2.2	2.2	0.0	0.6	0.6
8	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	9.9	0.0	9.9	0.3	0.6	0.9	*0.0*	*1.1*	*1.1*
9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	0.0	8.0	8.0	*0.0*	*1.1*	*1.1*
10	0.0	0.0	0.0	*0.3*	*0.0*	*0.3*	2.5	0.0	2.5	0.0	5.2	5.2	0.0	0.0	0.0
11	*0.0*	*0.0*	*0.0*	*0.3*	*0.0*	*0.3*	1.9	0.0	1.9	0.0	4.0	4.0			
12	*0.0*	*0.0*	*0.0*	0.0	0.0	0.0	22.5	0.0	22.5	0.0	0.0	0.0			
13	*0.0*	*0.0*	*0.0*	1.5	0.0	1.5	*5.9*	*0.0*	*5.9*	0.0	1.9	1.9			
14	*0.0*	*0.0*	*0.0*	0.0	0.0	0.0	*5.9*	*0.0*	*5.9*	0.0	0.3	0.3			
15	*0.0*	*0.0*	*0.0*	1.2	0.0	1.2	5.6	0.0	5.6	0.0	0.0	0.0			
16	*0.0*	*0.0*	*0.0*	0.0	0.0	0.0	17.6	0.0	17.6	0.0	0.0	0.0			
17	*0.0*	*0.0*	*0.0*	0.3	0.0	0.3	1.5	0.0	1.5	*0.2*	*2.5*	*2.7*			
18	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	1.5	1.2	0.0	1.2	*0.2*	*2.5*	*2.7*			
19	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	2.8	0.6	3.4	0.3	15.7	16.0			
20	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.6	*15.7*	*13.0*	*28.7*	0.0	20.1	20.1			
21	0.0	0.0	0.0	6.5	0.0	6.5	*15.7*	*13.0*	*28.7*	0.0	54.3	54.3			
22	*0.0*	*0.0*	*0.0*	27.5	0.0	27.5	*15.7*	*13.0*	*28.7*	0.0	2.2	2.2			
23	*0.0*	*0.0*	*0.0*	26.2	0.0	26.2	0.0	0.0	0.0	0.0	13.3	13.3			
24	*0.0*	*0.0*	*0.0*	70.7	0.0	70.7	0.0	0.0	0.0	*0.0*	*3.1*	*3.1*			
25	0.0	0.0	0.0	167.6	0.0	167.6	0.3	0.0	0.3	*0.0*	*3.1*	*3.1*			
26	0.0	0.0	0.0	14.5	0.0	14.5	*0.6*	*0.0*	*0.6*	0.0	55.9	55.9			
27	0.0	0.0	0.0	13.6	0.0	13.6	*0.6*	*0.0*	*0.6*	0.0	17.9	17.9			
28	0.0	0.0	0.0	9.0	0.0	9.0	0.0	0.0	0.0	*0.0*	*14.2*	*14.2*			
29	*0.0*	*0.0*	*0.0*				2.5	0.0	2.5	*0.0*	*14.2*	*14.2*			
30	*0.0*	*0.0*	*0.0*				*0.5*	*0.0*	*0.5*	0.0	1.2	1.2			
31	0.0	0.0	0.0				*0.5*	*0.0*	*0.5*						
上旬	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.6	85.8	0.0	85.8	2.8	34.8	37.6	0.0	4.0	4.0
中旬	0.0	0.0	0.0	5.7	0.0	5.7	80.6	13.6	94.2	0.7	47.0	47.7	0.0	0.0	0.0
下旬	0.0	0.0	0.0	335.6	0.0	335.6	36.4	26.0	62.4	0.0	179.4	179.4	0.0	0.0	0.0
月	0.0	0.0	0.0	341.9	0.0	341.9	202.8	39.6	242.4	3.5	261.2	264.7	0.0	4.0	4.0

シーズン総飛散数

《特定期間》
（1月1日～5月10日）
853.0
内訳　スギ
548.2
内訳　ヒノキ
304.8

《飛散開始日》
2月21日

《飛散終了日》
5月10日（観測終了日）

《大量飛散日数》
（日飛散数30個/cm²以上）
4日

斜字は、複数日の平均値
例　5.3

【香川・気象協会四国支店】 花粉年表 2010年

※1㎠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	20.7	0.0	20.7	0.0	11.7	11.7	0.0	2.2	2.2
2				0.0	0.0	0.0	9.9	0.0	9.9	1.5	17.3	18.8	0.0	0.6	0.6
3				0.0	0.0	0.0	31.5	0.0	31.5	0.9	2.2	3.1	0.0	2.5	2.5
4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	0.0	2.8	0.3	2.5	2.8	0.0	0.9	0.9
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.3	0.0	4.3	0.0	3.7	3.7	0.0	0.3	0.3
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	0.0	1.9	0.3	16.7	17.0	0.0	0.9	0.9
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.9	0.0	9.0	9.0	0.0	0.9	0.9
8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.5	0.0	6.5	0.3	3.4	3.7	0.0	0.6	0.6
9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	0.3	4.9	5.2	0.0	0.6	0.6
10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	1.5	0.0	7.1	7.1	0.0	0.0	0.0
11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	0.0	2.5	0.0	13.9	13.9			
12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	31.5	0.0	31.5	0.0	0.3	0.3			
13	0.0	0.0	0.0	1.9	0.0	1.9	6.8	0.0	6.8	0.0	20.1	20.1			
14	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	2.2	0.0	2.2	0.0	5.6	5.6			
15	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.6	7.4	0.0	7.4	0.0	0.0	0.0			
16	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.6	8.0	0.0	8.0	0.0	0.0	0.0			
17	0.0	0.0	0.0	欠	欠	欠	1.9	0.0	1.9	0.0	1.5	1.5			
18	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	0.0	3.1	0.0	33.3	33.3			
19	0.0	0.0	0.0	1.2	0.0	1.2	2.2	1.9	4.1	0.0	10.5	10.5			
20	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.6	8.6	14.2	22.8	0.0	12.3	12.3			
21	0.0	0.0	0.0	4.9	0.0	4.9	2.2	6.2	8.4	0.0	52.5	52.5			
22	0.0	0.0	0.0	9.9	0.0	9.9	0.3	0.6	0.9	0.0	4.9	4.9			
23	0.0	0.0	0.0	26.9	0.0	26.9	0.0	0.0	0.0	0.0	52.2	52.2			
24	0.0	0.0	0.0	115.4	0.0	115.4	0.0	0.0	0.0	0.0	11.7	11.7			
25	0.0	0.0	0.0	185.2	0.0	185.2	0.0	0.3	0.3	0.0	4.3	4.3			
26	0.0	0.0	0.0	17.0	0.0	17.0	0.3	1.2	1.5	0.0	54.6	54.6			
27	0.0	0.0	0.0	3.1	0.0	3.1	0.3	0.0	0.3	0.0	11.7	11.7			
28	0.0	0.0	0.0	10.8	0.0	10.8	0.3	0.3	0.6	0.0	11.4	11.4			
29	0.0	0.0	0.0				0.3	1.9	2.2	0.0	5.6	5.6			
30	0.0	0.0	0.0				0.0	2.2	2.2	0.0	2.8	2.8			
31	0.0	0.0	0.0				0.0	1.2	1.2						
上旬	0.0	0.0	**0.0**	0.0	0.0	**0.0**	80.3	0.0	**80.3**	3.6	78.5	**82.1**	0.0	9.5	**9.5**
中旬	0.0	0.0	**0.0**	5.2	0.0	**5.2**	74.2	16.1	**90.3**	0.0	97.5	**97.5**	0.0	0.0	**0.0**
下旬	0.0	0.0	**0.0**	373.2	0.0	**373.2**	3.7	13.9	**17.6**	0.0	211.7	**211.7**	0.0	0.0	**0.0**
月	0.0	0.0	**0.0**	378.4	0.0	**378.4**	158.2	30.0	**188.2**	3.6	387.7	**391.3**	0.0	9.5	**9.5**

シーズン総飛散数

《特定期間》
（1月1日～5月10日）
967.4
内訳　スギ
540.2
内訳　ヒノキ
427.2

《飛散開始日》
2月21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/㎠以上）
8日

2月17日は欠測

斜字は、複数日の平均値
例　5.3

【愛媛東予・今治市日吉町】 花粉年表 2010年

※1cm²あたりの花粉数（日付当日09時～翌日09時の24時間飛散数）

	1月			2月			3月			4月			5月		
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	32.7	0.0	32.7	0.0	5.6	5.6	0.0	2.5	2.5
2				0.0	0.0	0.0	7.1	0.0	7.1	*0.1*	*22.8*	*22.9*	0.0	0.3	0.3
3				0.3	0.0	0.3	39.2	0.0	39.2	*0.1*	*22.8*	*22.9*	0.0	1.9	1.9
4				0.0	0.0	0.0	37.7	0.0	37.7	0.0	5.2	5.2	0.0	0.9	0.9
5				0.9	0.0	0.9	14.2	0.0	14.2	0.0	1.9	1.9	0.0	0.0	0.0
6				0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	0.0	31.5	31.5	0.0	1.2	1.2
7				0.0	0.0	0.0	2.2	0.0	2.2	0.0	8.3	8.3	0.0	0.9	0.9
8				0.0	0.0	0.0	2.4	0.0	2.4	0.0	5.6	5.6	0.0	0.3	0.3
9				0.9	0.0	0.9	0.6	0.0	0.6	0.0	0.9	0.9	0.0	0.3	0.3
10				1.9	0.0	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	8.0	8.0	0.0	0.0	0.0
11				0.0	0.0	0.0	8.0	0.6	8.6	0.0	6.5	6.5			
12				0.3	0.0	0.3	20.4	0.9	21.3	0.0	2.2	2.2			
13				9.0	0.0	9.0	5.6	0.6	6.2	0.0	24.7	24.7			
14				0.9	0.0	0.9	2.2	1.2	3.4	0.0	15.4	15.4			
15				3.7	0.0	3.7	11.7	0.3	12.0	0.0	1.2	1.2			
16				0.9	0.0	0.9	5.6	2.5	8.1	0.0	0.9	0.9			
17				1.9	0.0	1.9	1.2	0.3	1.5	0.0	4.0	4.0			
18				12.7	0.0	12.7	2.5	0.0	2.5	0.0	16.7	16.7			
19				6.2	0.0	6.2	1.9	2.2	4.1	0.0	7.4	7.4			
20				0.6	0.0	0.6	8.3	16.4	24.7	0.0	5.2	5.2			
21				11.1	0.0	11.1	1.2	3.4	4.6	0.0	21.9	21.9			
22				50.0	0.0	50.0	0.3	0.0	0.3	0.0	1.9	1.9			
23				46.3	0.0	46.3	0.0	0.0	0.0	0.0	32.1	32.1			
24				104.9	0.0	104.9	0.0	0.0	0.0	0.0	21.9	21.9			
25				303.4	0.0	303.4	0.3	4.3	4.6	0.0	1.5	1.5			
26				4.3	0.0	4.3	0.0	2.5	2.5	0.0	28.1	28.1			
27				9.6	0.0	9.6	0.0	4.6	4.6	0.0	4.6	4.6			
28				32.1	0.0	32.1	0.0	37.0	37.0	0.0	2.8	2.8			
29							0.3	19.4	19.7	0.0	1.2	1.2			
30							0.3	0.6	0.9	0.0	0.9	0.9			
31							0.0	1.2	1.2						
上旬	0.0	0.0	0.0	4.0	0.0	4.0	136.4	0.0	136.4	0.2	112.6	112.8	0.0	8.3	8.3
中旬	0.0	0.0	0.0	36.2	0.0	36.2	67.4	25.0	92.4	0.0	84.2	84.2	0.0	0.0	0.0
下旬	0.0	0.0	0.0	561.7	0.0	561.7	2.4	73.0	75.4	0.0	116.9	116.9	0.0	0.0	0.0
月	0.0	0.0	0.0	601.9	0.0	601.9	206.2	98.0	304.2	0.2	313.7	313.9	0.0	8.3	8.3

シーズン総飛散数

《特定期間》
（1月1日～5月10日）
1228.3
内訳　スギ
808.3
内訳　ヒノキ
420.0

《飛散開始日》
2月9日

《飛散終了日》
5月10日（観測終了日）

《大量飛散日数》
（日飛散数30個/cm²以上）
11日

斜字は、複数日の平均値
例　5.3

【愛媛中予・松山大学】 花粉年表 2010年

※1㎠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	54.0	0.0	54.0	1.6	66.7	68.3	0.0	1.0	1.0
2				0.0	0.0	0.0	23.5	0.0	23.5	0.0	35.4	35.4	0.0	0.0	0.0
3				0.0	0.0	0.0	169.0	0.0	169.0	0.0	2.6	2.6	0.0	0.0	0.0
4				0.0	0.0	0.0	24.7	0.0	24.7	0.3	14.2	14.5	0.0	0.0	0.0
5				0.0	0.0	0.0	6.5	0.0	6.5	0.0	12.0	12.0	0.0	0.0	0.0
6				0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	43.2	43.2	0.0	0.0	0.0
7				0.0	0.0	0.0	12.0	0.0	12.0	1.0	44.0	44.0	0.0	0.0	0.0
8				0.3	0.0	0.3	14.8	0.0	14.8	0.0	13.0	13.0	0.0	0.0	0.0
9				2.2	0.0	2.2	0.3	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0
10				2.2	0.0	2.2	0.3	0.0	0.3	0.0	20.0	20.0	0.0	1.0	1.0
11				9.6	0.0	9.6	1.5	0.0	1.5	0.0	8.0	8.0	0.0	1.0	1.0
12				37.4	0.0	37.4	31.8	0.0	31.8	0.0	0.0	0.0			
13				8.6	0.0	8.6	11.4	0.9	12.3	0.0	8.0	8.0			
14				2.8	0.0	2.8	11.4	0.9	12.3	0.0	29.0	29.0			
15				9.9	0.0	9.9	6.8	0.0	6.8	0.0	2.0	2.0			
16				23.8	0.0	23.8	2.5	0.0	2.5	0.0	0.0	0.0			
17				6.1	0.0	6.1	1.9	0.0	1.9	0.0	20.0	20.0			
18				7.4	0.0	7.4	0.9	0.0	0.9	0.0	36.0	36.0			
19				2.8	0.0	2.8	0.6	9.6	10.2	0.0	14.0	14.0			
20				1.5	0.0	1.5	2.2	39.5	41.7	0.0	1.0	1.0			
21				20.4	0.0	20.4	0.0	3.4	3.4	0.0	11.0	11.0			
22	0.0	0.0	0.0	37.3	0.0	37.3	0.0	0.9	0.9	0.0	3.0	3.0			
23	0.0	0.0	0.0	43.5	0.0	43.5	0.0	0.0	0.0	0.0	18.0	18.0			
24	0.3	0.0	0.3	297.2	0.0	297.2	0.0	0.0	0.0	0.0	21.0	21.0			
25	0.0	0.0	0.0	199.7	0.0	199.7	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0			
26	0.0	0.0	0.0	1.9	0.0	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0	6.0			
27	0.3	0.0	0.3	29.6	0.0	29.6	0.0	0.6	0.6	0.0	4.0	4.0			
28	0.3	0.0	0.3	48.8	0.0	48.8	0.3	2.2	2.5	0.0	0.0	0.0			
29	0.1	0.0	0.1				0.0	5.2	5.2	0.0	0.0	0.0			
30	0.1	0.0	0.1				0.0	5.9	5.9	0.0	1.0	1.0			
31	0.1	0.0	0.1				0.3	10.8	11.1						
上旬	0.0	0.0	0.0	4.7	0.0	4.7	305.1	0.0	305.1	2.9	251.1	253.0	0.0	3.0	3.0
中旬	0.0	0.0	0.0	109.9	0.0	109.9	71.0	50.9	121.9	0.0	118.0	118.0	0.0	1.0	1.0
下旬	1.2	0.0	1.2	678.4	0.0	678.4	0.6	29.0	29.6	0.0	68.0	68.0	0.0	0.0	0.0
月	1.2	0.0	1.2	793.0	0.0	793.0	376.7	79.9	456.6	2.9	437.1	439.0	0.0	4.0	4.0

シーズン総飛散数

《特定期間》
（1月1日～5月10日）
1693.8

内訳　スギ
1173.8

内訳　ヒノキ
521.0

《飛散開始日》
2月9日

《飛散終了日》
5月11日（観測終了日）

《大量飛散日数》
（日飛散数30個/㎠以上）
15日

斜字は、複数日の平均値
例　5.3

【愛媛南予・市立津島病院】 花粉年表 2010年

※1cm²あたりの花粉数（日付当日09時～翌日09時の24時間飛散数）

日	1月			2月			3月			4月			5月		
	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計	スギ	ヒノキ	合計
1				0.0	0.0	0.0	11.6	0.0	11.6	0.0	1.6	1.6			
2				0.0	0.0	0.0	8.9	0.0	8.9	*0.0*	*12.2*	*12.2*			
3				0.3	0.0	0.3	42.0	0.0	42.0	*0.0*	*12.2*	*12.2*			
4				0.0	0.0	0.0	6.1	0.0	6.1	*0.0*	*12.2*	*12.2*			
5				*0.3*	*0.0*	*0.3*	*1.3*	*0.9*	*2.2*	0.0	6.0	6.0			
6				*0.3*	*0.0*	*0.3*	*1.3*	*0.9*	*2.2*	0.0	12.7	12.7			
7				*0.3*	*0.0*	*0.3*	*1.3*	*0.9*	*2.2*	0.0	25.8	25.8			
8				0.3	0.0	0.3	1.9	0.5	2.4	0.0	2.2	2.2			
9				0.0	0.0	0.0	2.2	0.0	2.2	*0.0*	*2.0*	*2.0*			
10				*15.5*	*0.0*	*15.5*	17.7	0.5	18.2	*0.0*	*2.0*	*2.0*			
11				*15.5*	*0.0*	*15.5*	0.9	0.6	1.5	*0.0*	*2.0*	*2.0*			
12				47.3	0.0	47.3	*1.4*	*24.9*	*26.3*	0.0	0.0	0.0			
13				*8.3*	*0.0*	*8.3*	*1.4*	*24.9*	*26.3*	0.0	3.2	3.2			
14				*8.3*	*0.0*	*8.3*	0.8	207.3	208.1	0.0	1.3	1.3			
15				37.5	0.0	37.5	0.3	10.0	10.3	0.0	0.0	0.0			
16				11.6	0.0	11.6	0.9	11.1	12.0	*0.0*	*0.4*	*0.4*			
17				13.1	0.0	13.1	0.0	1.3	1.3	*0.0*	*0.4*	*0.4*			
18	0.0	0.0	0.0	29.1	0.0	29.1	0.0	40.4	40.4	*0.0*	*0.4*	*0.4*			
19	0.0	0.0	0.0	*7.3*	*0.0*	*7.3*	0.0	61.5	61.5	0.0	0.0	0.0			
20	0.0	0.0	0.0	*7.3*	*0.0*	*7.3*	0.0	28.7	28.7	0.0	0.0	0.0			
21	0.0	0.0	0.0	*7.3*	*0.0*	*7.3*	*0.0*	*6.7*	*6.7*	0.0	0.0	0.0			
22	0.0	0.0	0.0	15.6	0.0	15.6	*0.0*	*6.7*	*6.7*	0.0	0.0	0.0			
23	0.0	0.0	0.0	45.6	0.0	45.6	0.0	0.0	0.0	*0.0*	*0.0*	*0.0*			
24	0.0	0.0	0.0	91.0	0.0	91.0	0.0	0.0	0.0	*0.0*	*0.0*	*0.0*			
25	0.0	0.0	0.0	90.1	0.0	90.1	0.0	4.1	4.1	*0.0*	*0.0*	*0.0*			
26	0.3	0.0	0.3	*6.5*	*0.0*	*6.5*	*0.0*	*4.1*	*4.1*	0.0	0.0	0.0			
27	0.0	0.0	0.0	*6.5*	*0.0*	*6.5*	*0.0*	*4.1*	*4.1*	0.0	0.0	0.0			
28	0.0	0.0	0.0	31.5	0.0	31.5	*0.0*	*4.1*	*4.1*	*0.0*	*0.0*	*0.0*			
29	0.0	0.0	0.0				0.0	28.0	28.0	*0.0*	*0.0*	*0.0*			
30	0.0	0.0	0.0				0.0	3.2	3.2						
31	0.0	0.0	0.0				0.0	10.5	10.5						
上旬	0.0	0.0	**0.0**	17.0	0.0	**17.0**	94.3	3.7	**98.0**	0.0	88.9	**88.9**	0.0	0.0	**0.0**
中旬	0.0	0.0	**0.0**	185.3	0.0	**185.3**	5.7	410.7	**416.4**	0.0	7.7	**7.7**	0.0	0.0	**0.0**
下旬	0.3	0.0	**0.3**	294.1	0.0	**294.1**	0.0	71.5	**71.5**	0.0	0.0	**0.0**	0.0	0.0	**0.0**
月	0.3	0.0	**0.3**	496.4	0.0	**496.4**	100.0	485.9	**585.9**	0.0	96.6	**96.6**	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）
1179.2

内訳　スギ
596.7

内訳　ヒノキ
582.5

《飛散開始日》
2月10日

《飛散終了日》
4月19日

《大量飛散日数》
（日飛散数30個/cm²以上）
10日

斜字は、複数日の平均値
例　5.3



禁忌(次の患者には投与しないこと)
(1)有効な抗菌剤の存在しない感染症、深在性真菌症の患者
[症状を増悪するおそれがある]
(2)本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者

効能・効果
アレルギー性鼻炎
用法・用量
成人には、通常1回各鼻腔に2噴霧(1噴霧あたりフルチカゾンフランカルボン酸エステルとして27.5μgを含有)を1日1回投与する。

用法・用量に関連する使用上の注意
1. 本剤の十分な臨床効果を得るためには継続的に使用すること。
2. 新しい噴霧器を使用する際には空噴霧を行い(6回程度)、液が完全に霧状になることを確認した後に使用するよう患者に指導すること。なお、同じ噴霧器を2回目以降使用する場合には空噴霧は不要であるが、5日以上噴霧器の蓋が外れていた場合又は30日以上噴霧器を使用しなかった場合には空噴霧が必要となる場合がある。

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)鼻咽喉感染症の患者[症状を増悪するおそれがある] (2)反復性鼻出血の患者[出血を増悪するおそれがある]
2. 重要な基本的注意
(1)重症な肥厚性鼻炎や鼻茸の患者では、本剤の鼻腔内での作用を確実にするため、これらの症状がある程度減少するよう他の療法を併用するとよい。(2)本剤の投与期間中に鼻症状の悪化がみられた場合には、抗ヒスタミン剤あるいは、全身性ステロイド剤を短期間併用し、症状の軽減にあわせて併用薬剤を徐々に減量すること。(3)全身性ステロイド剤の減量は本剤の吸入開始後症状の安定をみて徐々に行う。減量にあたっては一般のステロイド剤の減量法に準ずる。(4)長期又は大量の全身性ステロイド療法を受けている患者では副腎皮質機能不全が考えられるので、全身性ステロイド剤の減量中並びに離脱後も副腎皮質機能検査を行い、外傷、手術、重症感染症等の侵襲には十分に注意を払うこと。また必要があれば一時的に全身性ステロイド剤の増量を行うこと。(5)全身性ステロイド剤の減量並びに離脱に伴って、気管支喘息、ときに湿疹、蕁麻疹、眩暈、動悸、けん怠感、顔のほてり、結膜炎等の症状が発現・増悪することがある(このような症状があらわれた場合には適切な処置を行うこと)。(6)通年性アレルギー性鼻炎患者において長期に使用する場合、症状の改善状態持続時には、減量につとめること。
3. 相互作用
本剤は、主として肝チトクロームP-450 3A4(CYP3A4)で代謝される。
併用注意(併用に注意すること) CYP3A4阻害作用を有する薬剤 リトナビル等
4. 副作用
通年性アレルギー性鼻炎患者を対象とした臨床試験(2週間投与)において、80例中6例(7.5%)に臨床検査値異常を含む副作用が報告され、その主なものは血中コルチゾール減少2例(2.5%)であった。また、12週間投与した長期試験において、65例中1例(1.5%)に臨床検査値異常を含む副作用として白血球数増加1例(1.5%)が報告された(承認時)。季節性アレルギー性鼻炎患者を対象とした臨床試験(2週間投与)において、149例中9例(6.0%)に臨床検査値異常を含む副作用が報告され、その主なものは白血球数増加2例(1.3%)であった(承認時)。
(1)重大な副作用 アナフィラキシー反応:アナフィラキシー反応があらわれることがある(頻度不明注1))ので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には本剤の投与を中止し、適切な処置を行うこと。
注1)海外のみで認められている副作用については頻度不明とした。

2009年6月改訂(第2版)

その他の使用上の注意等は添付文書をご参照ください。

定量噴霧式アレルギー性鼻炎治療剤

処方せん医薬品(注意ー医師等の処方せんにより使用すること) 薬価基準収載

アラミスト®点鼻液27.5μg 56噴霧用
Allermist® 27.5μg 56 metered Nasal Spray
フルチカゾンフランカルボン酸エステル点鼻液

製造販売元(輸入)
グラクソ・スミスクライン株式会社
〒151-8566 東京都渋谷区千駄ヶ谷4ー6ー15 GSKビル
グラクソ・スミスクラインの製品に関するお問い合わせ・資料請求先
TEL:0120-561-007(9:00~18:00/土日祝日および当社休業日を除く)
FAX:0120-561-047(24時間受付)

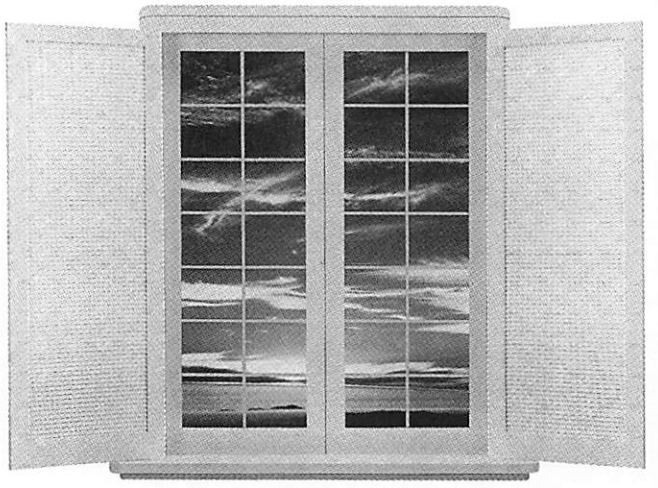
2010.7

ロイコトリエン受容体拮抗剤　－気管支喘息・アレルギー性鼻炎治療剤－

オノン®カプセル112.5mg

プランルカスト水和物カプセル　ONON®

薬価基準収載



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

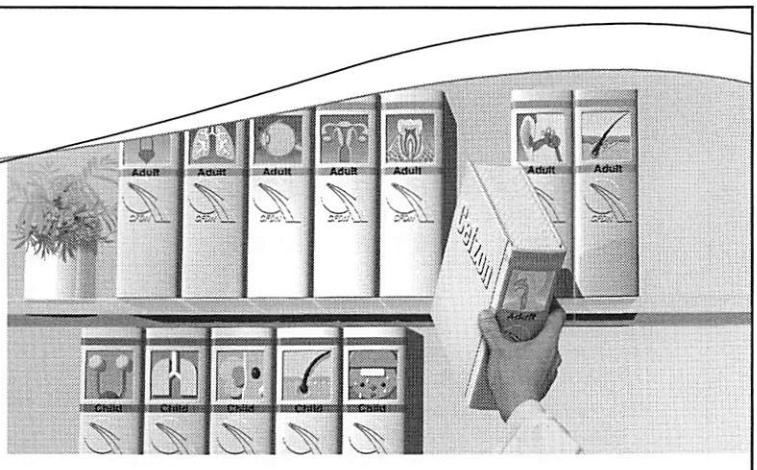
資料請求先

小野薬品工業株式会社

〒541-8564 大阪市中央区久太郎町1丁目8番2号

091001

astellas



経口用セフェム系製剤　薬価基準収載

日本薬局方　セフジニルカプセル、セフジニル細粒

CFDN

セフゾン®細粒小児用10%
カプセル50mg 100mg

処方せん医薬品（注意－医師等の処方せんにより使用すること）　Cefzon®

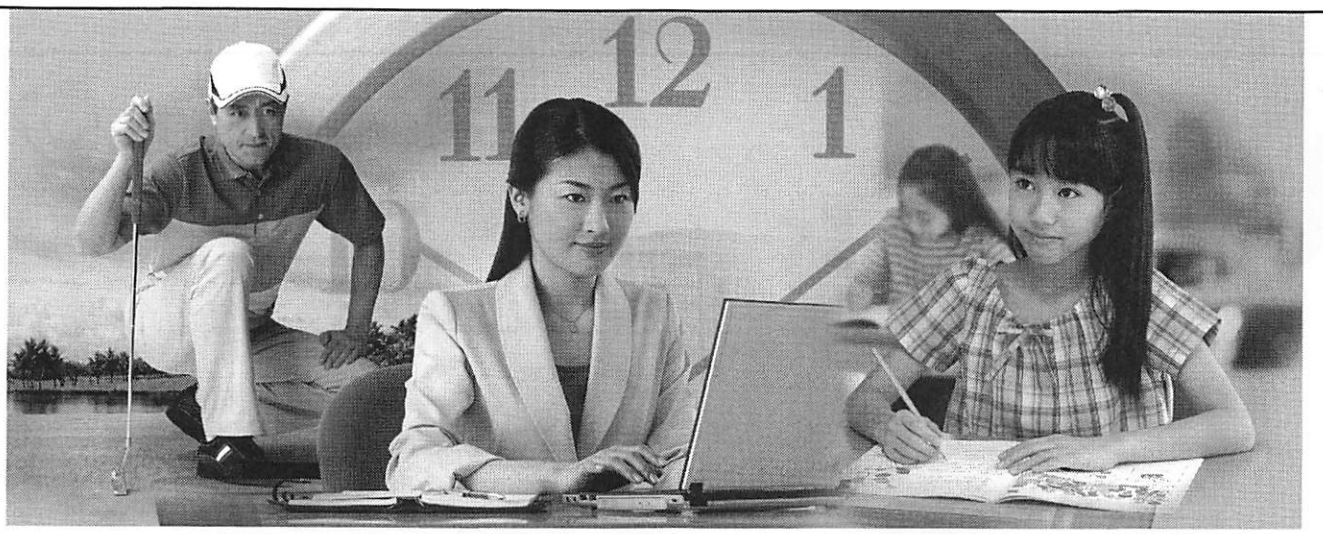
■「効能・効果」「用法・用量」「禁忌・原則禁忌を含む使用上の注意」等につきましては、製品添付文書をご参照ください。

製造販売　アステラス製薬株式会社

東京都板橋区蓮根3-17-1

［資料請求先］本社／東京都中央区日本橋本町2-3-11

09/4作成.A41/2.D.01



処方せん医薬品（注意—医師等の処方せんにより使用すること）
持続性選択H_1受容体拮抗・アレルギー性疾患治療剤　薬価基準収載

クラリチン®錠10mg
レディタブ®錠10mg
ドライシロップ1%

Claritin®
ロラタジン錠／ロラタジン口腔内速溶錠／ロラタジンドライシロップ

発売元［資料請求先］
シオノギ製薬
大阪市中央区道修町3-1-8 〒541-0045
電話 0120-956-734（医薬情報センター）
http://www.shionogi.co.jp/med/

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

●効能・効果，用法・用量，禁忌を含む使用上の注意，用法・用量に関連する使用上の注意等につきましては，製品添付文書等をご参照下さい。

書 30515　CLA-KO-102A(A1)
Ⓡ:登録商標　2010年10月作成 A42



薬価基準収載
粉末噴霧式アレルギー性鼻炎治療剤

エリザス®カプセル外用400μg
Erizas

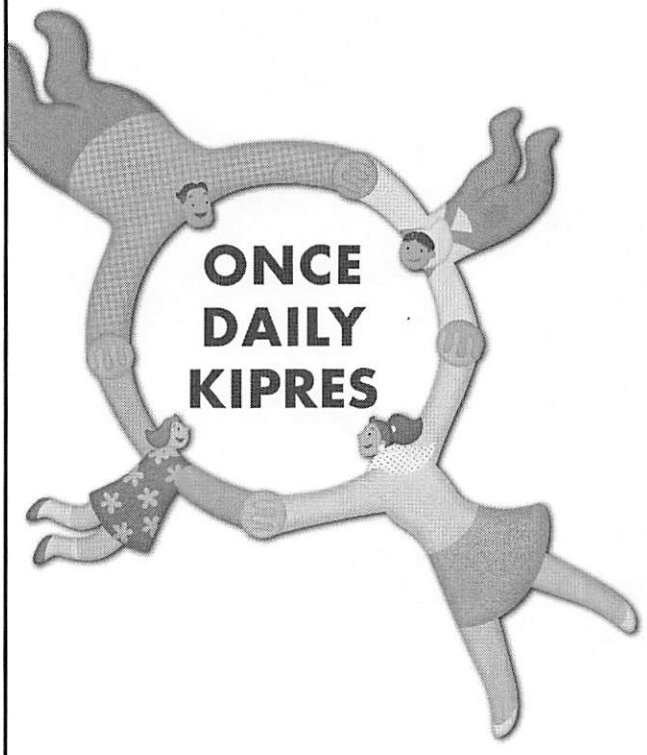
デキサメタゾンシペシル酸エステルカプセル外用

処方せん医薬品（注意—医師等の処方せんにより使用すること）

「効能・効果」、「用法・用量」、「用法・用量に関連する使用上の注意」、「禁忌を含む使用上の注意」等は添付文書をご参照ください。

製造販売元（資料請求先：学術部）
日本新薬株式会社
〒601-8550 京都市南区吉祥院西ノ庄門口町14

2010年12月作成 A4/2



Kyorin

ロイコトリエン受容体拮抗剤
気管支喘息・アレルギー性鼻炎治療剤　薬価基準収載

キプレス®錠5mg
キプレス®錠10mg

KIPRES® Tablets 5mg　KIPRES® Tablets 10mg
一般名:モンテルカストナトリウム〔JAN〕

ロイコトリエン受容体拮抗剤
気管支喘息治療剤　薬価基準収載

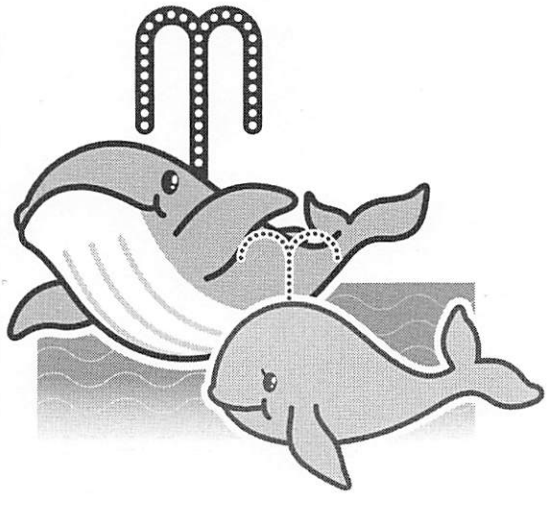
キプレス®細粒4mg
キプレス®チュアブル錠5mg

KIPRES® Fine Granules 4mg　KIPRES® Chewable Tablets 5mg
一般名:モンテルカストナトリウム〔JAN〕

●効能・効果、用法・用量、用法・用量に関連する使用上の注意、禁忌を含む使用上の注意等につきましては添付文書をご参照下さい。

製造販売元
杏林製薬株式会社
東京都千代田区神田駿河台2-5〈資料請求先:くすり情報センター〉

薬価基準収載



経口用セフェム系抗生物質製剤
指定医薬品、処方せん医薬品[注)]
日本薬局方 セフジトレン ピボキシル錠/細粒

メイアクトMS®錠100mg
メイアクトMS®小児用細粒10%

略号：CDTR-PI　　注）注意—医師等の処方せんにより使用すること

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

製造販売元［資料請求先］
Meiji
明治製菓株式会社
〒104-8002東京都中央区京橋2-4-16
http://www.meiji.co.jp/medical/

作成:2009.1



RE023BN
2009年6月作成

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既往歴のある患者

効能・効果
アレルギー性結膜炎
用法・用量
通常，1回1～2滴を1日4回（朝，昼，夕方及び就寝前）点眼する。
使用上の注意
1.重要な基本的注意
重症例には本剤単独では十分な効果が得られないので，他の適切な治療法への切替えあるいはそれとの併用を考慮し，本剤のみを漫然と長期に使用しないこと。
2.副作用
トラニラスト点眼液が投与された5,951例中，副作用が報告されたのは72例（1.21%）88件であった。その主なものは，刺激感・しみる22件（0.37%），眼瞼炎12件（0.20%），眼瘙痒感12件（0.20%），眼瞼皮膚炎8件（0.13%）などであった。（再審査終了時）

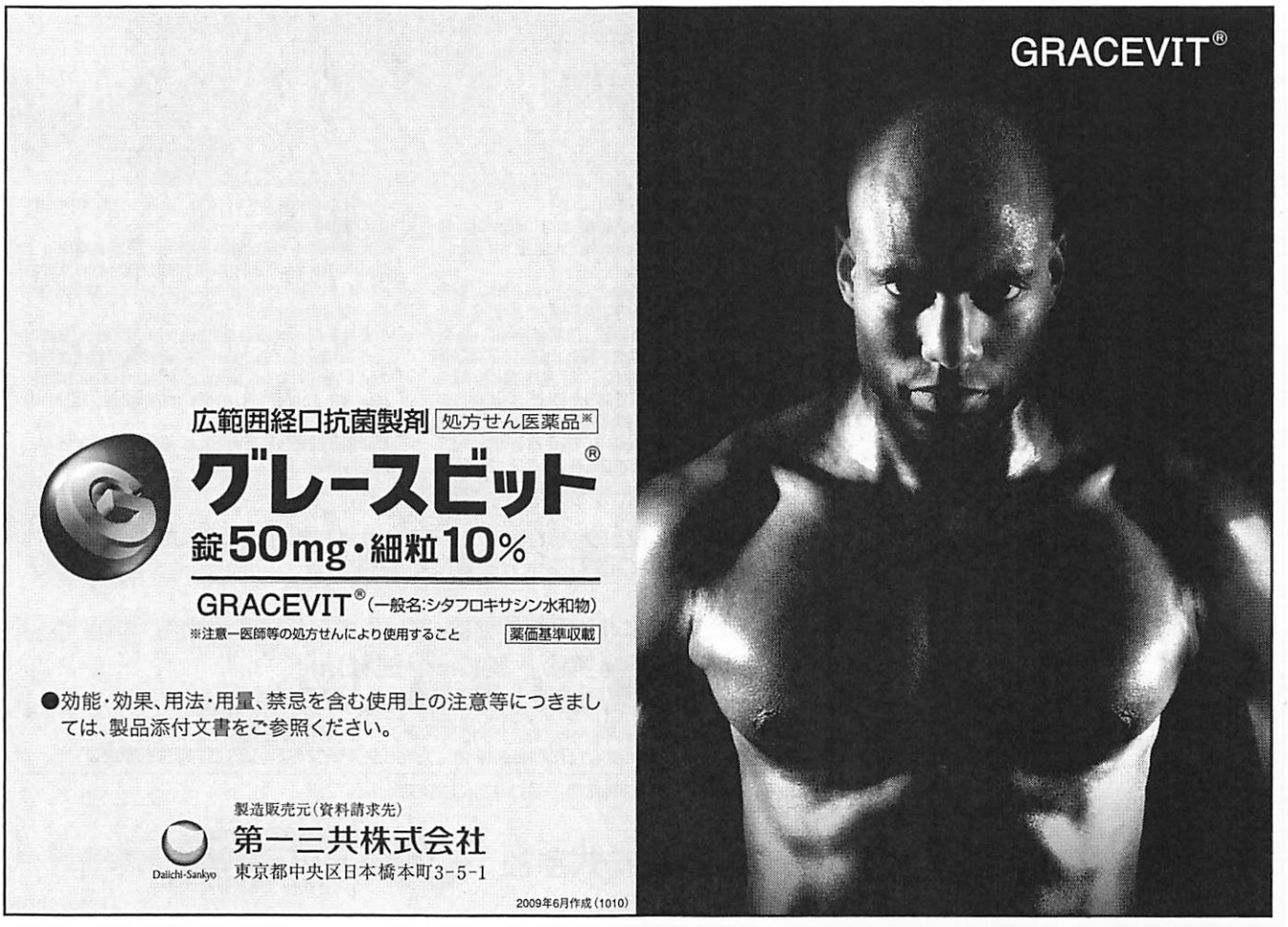
	頻度不明	0.1～5%未満
過敏症注）	接触性皮膚炎（眼周囲）	眼瞼皮膚炎，眼瞼炎
眼	結膜充血，眼瞼腫脹	刺激感，瘙痒感

注）：発現した場合には，投与を中止するなど適切な処置を行うこと。

※その他の使用上の注意につきましては、製品添付文書をご参照ください。

アレルギー性結膜炎治療剤
薬価基準収載
リザベン®点眼液0.5%
トラニラスト点眼液

製造販売元
キッセイ薬品工業株式会社
松本市芳野19番48号　http://www.kissei.co.jp
資料請求先：製品情報部　東京都中央区日本橋室町1丁目8番9号
TEL：03-3279-2304

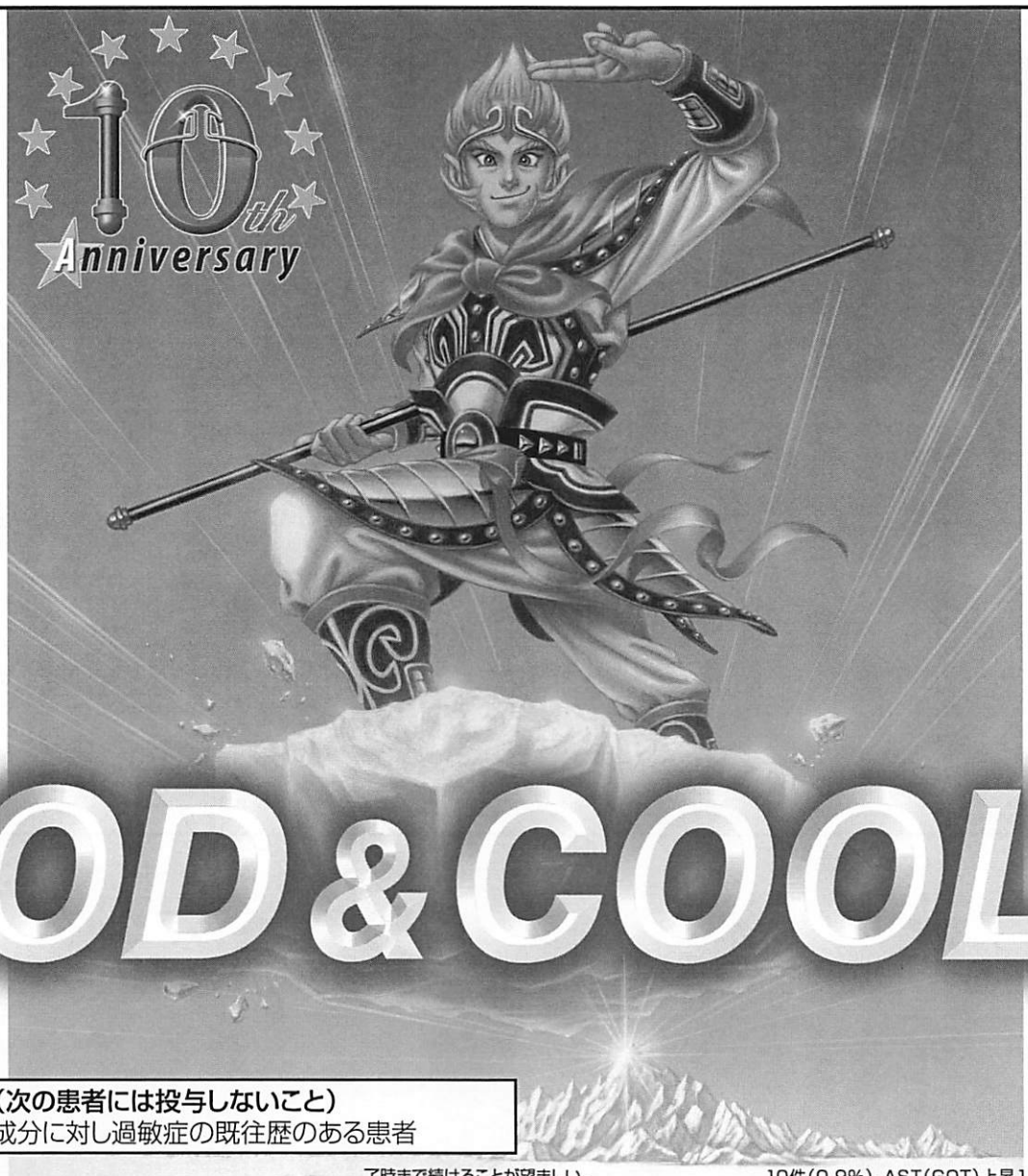


広範囲経口抗菌製剤　処方せん医薬品※
グレースビット®
錠50mg・細粒10%
GRACEVIT®（一般名：シタフロキサシン水和物）
※注意－医師等の処方せんにより使用すること
薬価基準収載

●効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意等につきましては、製品添付文書をご参照ください。

製造販売元（資料請求先）
第一三共株式会社
Daiichi-Sankyo
東京都中央区日本橋本町3-5-1

2009年6月作成（1010）



【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既往歴のある患者

【効能・効果】
アレルギー性鼻炎
蕁麻疹、皮膚疾患に伴う瘙痒(湿疹・皮膚炎、痒疹、皮膚瘙痒症)

【用法・用量】
通常、成人にはベポタスチンベシル酸塩として1回10mgを1日2回経口投与する。
なお、年齢、症状により適宜増減する。

<用法・用量に関連する使用上の注意>
OD錠5mg、OD錠10mgは口腔内で速やかに崩壊することから唾液のみ(水なし)でも服用可能であるが、口腔粘膜からの吸収により効果発現を期待する製剤ではないため、崩壊後は唾液又は水で飲み込むこと。

【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)
腎機能障害のある患者
〔本剤の血中濃度を上昇させることがある。また、高い血中濃度が持続するおそれがあるので、低用量(例えば1回量5mg)から投与するなど慎重に投与し、異常が認められた場合は減量、休薬するなど適切な処置を行う。〕

2. 重要な基本的注意
1)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を操作する際には注意させること。〔「臨床成績」の項2参照〕
2)長期ステロイド療法を受けている患者で、本剤投与によりステロイドの減量を図る場合には十分な管理下で徐々に行うこと。
3)本剤を季節性の患者に投与する場合は、好発季節を考えて、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。
4)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. 副作用
臨床試験(治験(普通錠)):総症例1,446例中、副作用が報告されたのは137例(9.5%)であり、その主なものは、眠気83件(5.7%)、口渇16件(1.1%)、悪心12件(0.8%)、胃痛7件(0.5%)、下痢7件(0.5%)、胃部不快感6件(0.4%)、倦怠感4件(0.3%)、嘔吐4件(0.3%)等であった。また、臨床検査値異常として本剤との因果関係が疑われたものは、総症例1,225例中64例(5.2%)で、主なものは、ALT(GPT)上昇1,209例中25件(2.1%)、尿潜血1,020例中11件(1.1%)、γ-GTP上昇1,130例中10件(0.9%)、AST(GOT)上昇1,210例中8件(0.7%)等であった。
使用成績調査〔普通錠〕(承認時～再審査期間終了時):総症例4,453例中、副作用が報告されたのは89例(2.0%)であり、その主なものは、眠気59件(1.3%)等であった。
小児特定使用成績調査〔普通錠〕:小児患者(5歳以上～15歳未満)1,316例中、副作用が報告されたのは14例(1.1%)であり、その主なものは眠気5件(0.4%)、口渇2件(0.2%)、蕁麻疹2件(0.2%)等であった。
副作用が認められた場合には、投与を中止するなど適切な処置を行うこと。

●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。
●使用上の注意の改訂に十分ご留意ください。

選択的ヒスタミンH1受容体拮抗・アレルギー性疾患治療剤 薬価基準収載

タリオン® 錠5mg・錠10mg OD錠5mg・OD錠10mg

TALION® Tablets 5mg・Tablets 10mg (ベポタスチンベシル酸塩製剤)
TALION® OD Tablets 5mg・OD Tablets 10mg (ベポタスチンベシル酸塩口腔内崩壊錠)

処方せん医薬品 (注意-医師等の処方せんにより使用すること)

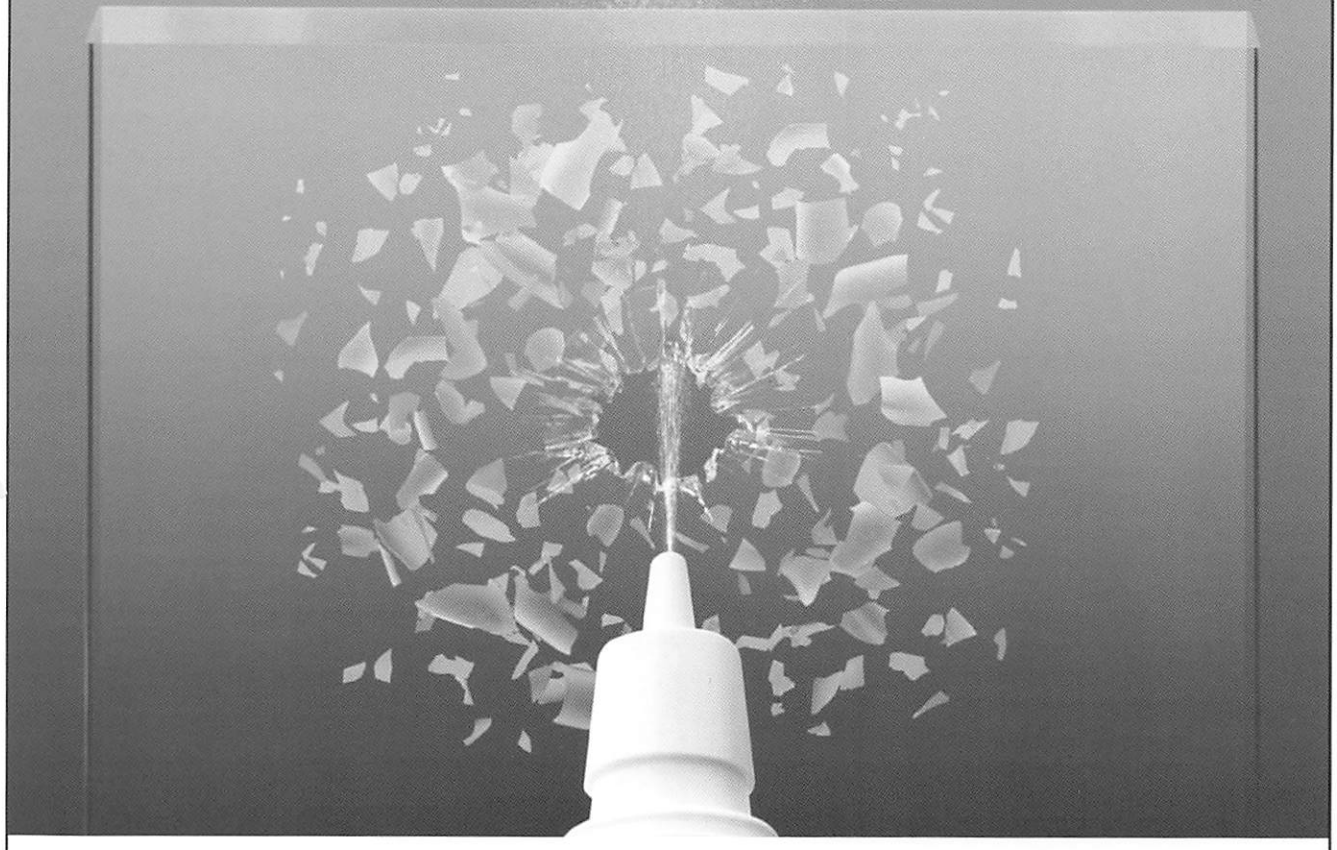
提携
宇部興産株式会社

製造販売元〈資料請求先〉
田辺三菱製薬株式会社
大阪市中央区北浜2-6-18

2010年5月作成

Strong & Powerful

1日1回、毎日の投与で、アレルギー性鼻炎症状をコントロール



処方せん医薬品（注意—医師等の処方せんにより使用すること）

定量噴霧式アレルギー性鼻炎治療剤　薬価基準収載

ナゾネックス®点鼻液50μg

56噴霧用/112噴霧用

モメタゾンフランカルボン酸エステル水和物点鼻液　Nasonex®

【禁忌】（次の患者には投与しないこと）

（1）有効な抗菌剤の存在しない感染症、全身性の真菌症の患者［症状を増悪させるおそれがある。］

（2）本剤の成分に対して過敏症の既往歴のある患者

効能・効果

アレルギー性鼻炎

用法・用量

通常、成人には、各鼻腔に2噴霧ずつ1日1回投与する（モメタゾンフランカルボン酸エステルとして1日200μg）。

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）結核性疾患、未治療の感染症及び眼の単純ヘルペス患者［症状を増悪させるおそれがある。］

（2）反復性鼻出血の患者［出血を増悪させるおそれがある。］

2.重要な基本的注意

（1）鼻・咽喉頭真菌症が発現した場合、本剤の投与を中止し、適切な処置を行うこと。

（2）ステロイド剤は創傷治癒を抑制する作用があるため、鼻中隔潰瘍のある患者、鼻の手術を受けた患者、あるいは鼻外傷のある患者には、患部が治癒するまで本剤を投与しないこと。

（3）ステロイド剤の全身投与から局所投与に切り替えた際に、副腎皮質機能不全又は離脱症状（関節あるいは筋肉の疼痛、倦怠感及びうつ等）が発現することがあるので、これらの徴候、症状があらわれた場合には、適切な処置を行うこと。また、全身性ステロイド剤の減量中並びに離脱後も副腎皮質機能検査を行い、外傷、手術、重症感染症等の侵襲には十分に注意を払うこと。

（4）通年性アレルギー性鼻炎の患者において長期に使用する場合、症状の改善状態が持続するようであれば、本剤の減量につとめること。

（5）本剤の投与が数ヵ月以上にわたる場合は、鼻中隔潰瘍等の鼻所見に注意すること。

（6）季節性の疾患に対しては、好発期を考えて、その直前から治療を開始し、抗原との接触がなくなるまで続けることが望ましい。

3.副作用

承認時までの臨床試験で、本剤における副作用は1,753例中127例（7.24%）に認められた。主なものは、鼻症状（刺激感、そう痒感、乾燥感、疼痛、発赤等）40例（2.28%）、咽喉頭症状（刺激感、疼痛、不快感、乾燥等）28例（1.60%）であった。

また、臨床検査値の異常変動は1,753例中137例（7.82%）に認められた。主なものは、リンパ球減少18例（1.03%）、ビリルビン上昇18例（1.03%）であった。

なお、鼻腔内真菌検査を実施した臨床試験では、230例中7例（3.04%）で真菌検査が陽性であったが、鼻腔内真菌症と診断された症例はなかった。

（1）重大な副作用

アナフィラキシー様症状（頻度不明）注）：アナフィラキシー様症状（呼吸困難、全身潮紅、血管浮腫、蕁麻疹等）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本剤の投与を中止し、適切な処置を行うこと。

注）海外での市販後等の報告であり頻度不明

その他の使用上の注意については添付文書をご参照ください

MSD

製造販売元［資料請求先］

MSD株式会社

〒102-8667 東京都千代田区九段北1-13-12 北の丸スクエア

http://www.msd.co.jp/

2010年8月作成　08-11-NSX-10-J-A01-J



アレルギー性疾患治療剤

処方せん医薬品（注意－医師等の処方せんにより使用すること）

allegra® アレグラ® 錠 30mg 60mg

フェキソフェナジン塩酸塩製剤　●薬価基準収載

★効能又は効果、用法及び用量、禁忌を含む使用上の注意等については、現品添付文書をご参照ください。

★資料は当社医薬情報担当者にご請求ください。

製造販売: サノフィ・アベンティス株式会社

〒163-1488 東京都新宿区西新宿三丁目20番2号

sanofi aventis

Because health matters

2010年10月作成　JP.FEX.10.10.04