

花粉症一口メモ

令和3年版

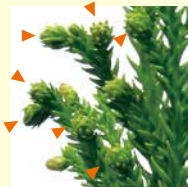


東京都健康安全研究センター

【スギ花芽(11月下旬の様子)】



● 雌花



小枝の
先端部分に
形成されます。

● 球果



雌花は花粉の時期(3月ごろ)に受粉して、
6月上旬に受精し、その年の10月には
球果になり、中に種子ができています。

● 雄花



多数の雄花が小枝の先端に房状
に付きます。11月になると中に
たくさんの花粉ができています。

はじめに

花粉症は、国民病とも言われるほど、多くの都民、国民を悩ませています。平成28年度に都が実施した調査では、都内のスギ花粉症の推定有病率は、48.8%と推計されています。

都は、昭和58年度から花粉症対策に着手し、花粉観測や花粉予報、花粉症患者調査等を先駆的に行ってきました。

現在は、総合的な花粉症対策として、花粉の少ない森づくりなどの花粉発生源対策や、花粉測定の結果をホームページで公表する等、花粉症予防対策を進めています。

「花粉症一口メモ」には、花粉症の予防・治療の基本的知識や自己管理の方法を、最新情報に基づき簡潔にまとめてあります。この小冊子が花粉症患者の方に少しでも役立つとともに、現在、花粉症ではない方にも、花粉症予防への関心を深めていただく一助となれば幸いです。

目 次

スギなどの花粉のこと

- 1 花粉とはどのようなもの?4
- 2 花粉はいつ作られるの?5
- 3 花粉をつけるスギやヒノキは増えている?7
- TOPICS** 花粉の少ない森づくりについて8
- 4 花粉はどんな日に多く飛ぶの?9

花粉症のこと

- 5 花粉症とは?10
- 6 花粉症の症状はいつごろ出るの?10
- 7 花粉症の人は都内にどれくらいいるの?11

予防のこと

- 8 花粉シーズンの生活の心得12
- 9 花粉を避ける方法13
- 10 花粉症ではない人も油断大敵15
- TOPICS** マスクやメガネの効果16

治療のこと

- 11 花粉症かな・・・と思ったら17
- 12 症状を抑える治療（対症療法）17
- 13 薬の副作用が心配なのですが・・・18
- 14 根治的な治療（スギ花粉症の舌下免疫療法）18
- 15 医療機関にかかるときは19

東京都の花粉情報

- 16 どんな花粉情報があるの？20
- TOPICS** 東京都アレルギー情報 navi.21
- 17 飛散総数はどのように予測しているの？22
- 18 飛散開始日はどのように予測しているの？23
- 19 飛散花粉数はどのように測定しているの？24
- 20 花粉が多い、少ないという区分はあるの？25

- その他の花粉症を起こす植物26

- TOPICS** 草の花粉にも御注意！27

- 花粉カレンダー28

スギなどの花粉のこと

1 花粉とはどのようなもの？

花粉は、植物の種類ごとに様々な大きさや形をしています。
一粒一粒の花粉は小さいため、観測には顕微鏡が必要です。

例えば、スギ花粉の直径は、おおよそ $30\mu\text{m}$ （ 1mm の約30分の1）で、たくさん集まると黄色く見えます。

都は、花粉症の主要な原因花粉として知られる6種類の花粉の観測を行っています（下の写真）。

スギの花粉



大きさ $30\sim 40\mu\text{m}$

ヒノキの花粉



大きさ $28\sim 34\mu\text{m}$

イネ科の花粉



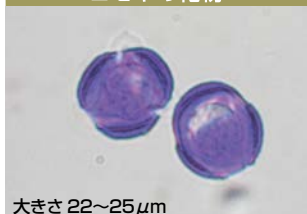
大きさ $30\sim 100\mu\text{m}$

ブタクサの花粉



大きさ $18\sim 20\mu\text{m}$

ヨモギの花粉



大きさ $22\sim 25\mu\text{m}$

カナムグラの花粉

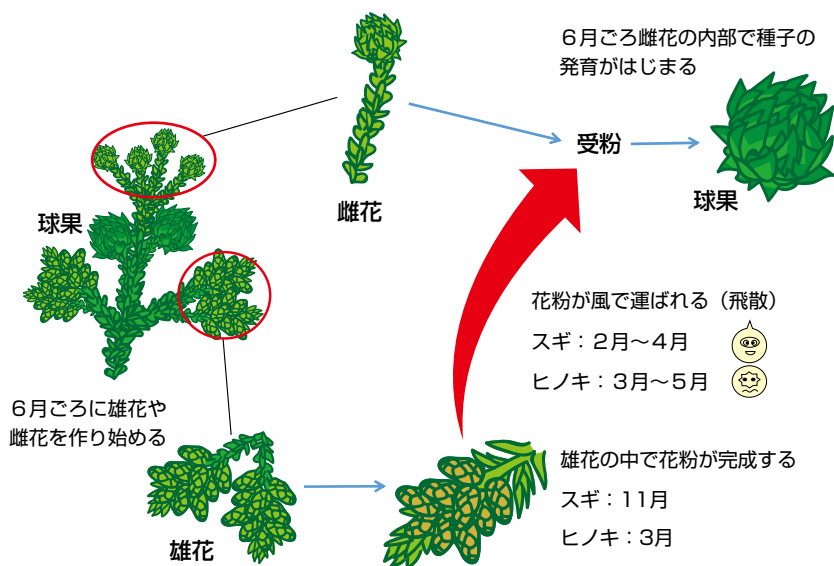


大きさ $22\sim 26\mu\text{m}$

（花粉の色は観測用に染色したもので、本来の色ではありません。）

2 花粉はいつ作られるの？

春に花粉を飛散させるスギやヒノキは、前年の4月に新芽が成長を始め、6月ごろに雄花や雌花を作り始めます。その後、発育を続けて、雄花の中で花粉が完成するのはスギでは11月、ヒノキでは翌年の3月です。雌花は花粉の飛散期に受粉して球果へと発育を始め、6月にはその内部で種子の発育が始まります。



スギ 花芽は、6月ごろから形成され始め、11月ごろに成熟し、その後、休眠状態に入ります。冬の寒さを一定期間受けると休眠から覚め、2月ごろ開花して花粉が飛散します。早めに十分な低温を受けると開花が早まり、不十分だと開花が遅れます。



ヒノキ 花芽はスギと同様、夏の初めごろから形成され始めます。花粉の飛散はスギ花粉より約1か月遅くなります。



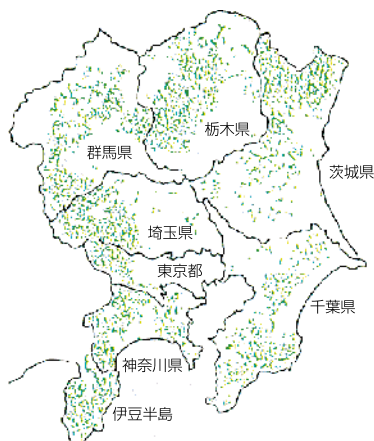
③ 花粉をつけるスギやヒノキは増えている？

木材資源の確保などを目的として、昭和20年代から40年代までに全国でスギ・ヒノキの植林が行なわれ、現在、関東地方に約35万ヘクタールのスギ林があります。

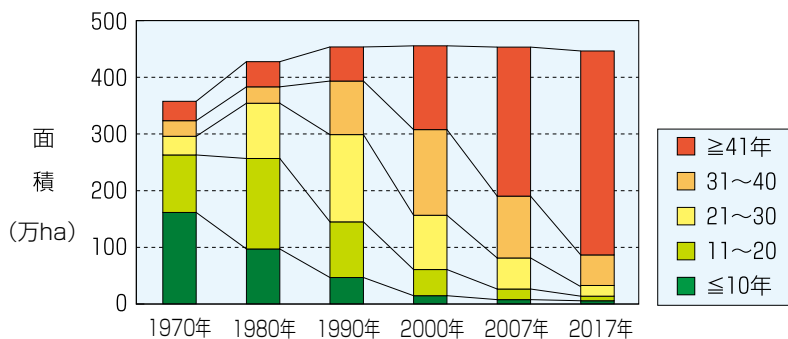
近年、スギ林面積はほとんど増加していませんが、国産の木材利用低迷などで伐採が進まず、花粉を多くつける樹齢30年以上のスギ林が増加しています。そのため、スギ花粉の飛散量は増加傾向にあります。

また、ヒノキ林も大部分が樹齢30年以上になり、多くの雄花を作るので、飛散花粉数が増えるおそれがあります。

【関東のスギ林の分布】



【スギの全国齢級別面積の推移】



元林業科学技術振興所 横山敏孝氏 提供

TOPICS

花粉の少ない森づくりについて

関東地方のスギ林の約 6.5%が多摩地域にあります。都はスギ・ヒノキ林の伐採と花粉の少ないスギ等の植林により、花粉の少ない森づくりに取り組んでいます。

伐採した木材は、東京の地域材である「多摩産材」として学校等の公共施設で積極的に利用するとともに、駅や商業施設など身近なところでの利用を進めています。



こうして、伐採する・使う・植える・育てるという「森林の循環」を促進します。

また、平成 18 年度から、広く都民や企業の皆様の参加と協力を呼びかけ、「花粉の少ない森づくり募金」

「企業の森」「森づくり支援倶楽部」の 3 つの柱を軸に、「花粉の少ない森づくり運動」を展開しています。ぜひ御協力をお願いいたします。

【東京都の総合的な花粉症対策】

<https://www.sangyo-rodo.metro.tokyo.lg.jp/nourin/ringyou/promotion/kafun/>

詳しくは、ホームページをご覧ください。



4 花粉はどんな日に多く飛ぶの？

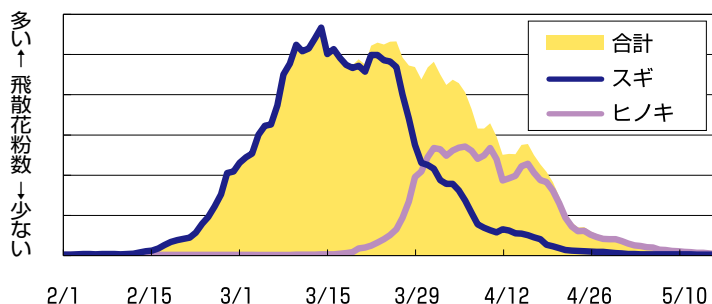
スギやヒノキの花粉飛散時期は、東京では2月から5月上旬までです。花粉の飛散量は飛散を開始してから徐々に増えていき、スギは3月、ヒノキは3月下旬から4月に多く飛ぶ傾向にあります。スギ花粉は軽いため、200キロメートル以上離れた遠くのスギ林から風に運ばれて都心にまで飛んでくることがあります。一般的に次のような日に花粉が多く飛散します。

- ① 気温が高い日
- ② 雨の日の翌日で天気がよい日
- ③ 風が強く晴天で乾燥した日



特に、春一番のような暖かい南風の日は、花粉が多く飛散しますので御注意ください。

【千代田区における過去のスギ・ヒノキ花粉の飛散傾向*】



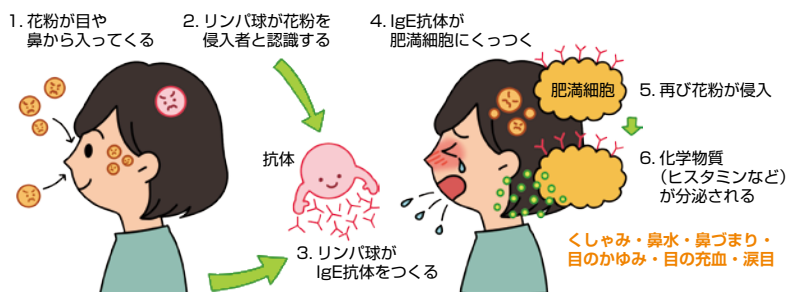
* デーラム法（24ページ参照）による花粉測定結果について、過去10年間（平成23年から令和2年まで）の平均を求め、さらに前7日間の移動平均をとっています。
シーズン全体の飛散量を1として、スギ花粉・ヒノキ花粉のそれぞれの割合をグラフで表しました。

花粉症のこと

5 花粉症とは？

花粉症は、スギやヒノキなどの花粉によって起こるアレルギー疾患です。

代表的な花粉症の症状は、くしゃみ・鼻水・鼻づまり・目のかゆみです。これは、鼻と目が外気に接しているため花粉に触れる機会が多く、さらに免疫反応に関係の深い粘膜組織を持つことから、花粉に対するアレルギー症状が起こりやすいためと考えられています。



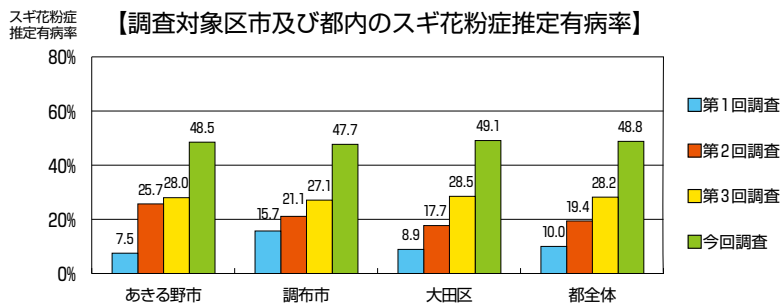
6 花粉症の症状はいつごろ出るの？

都内でスギ花粉が連続して飛散し始める日(飛散開始日)は、例年、2月中旬ごろですが、その前にも少量の花粉が飛散して、花粉症の症状が出ることがあります。

スギ・ヒノキ花粉の飛散が終了する6月以降も症状が続く場合は、草などの花粉(26、27ページ参照)やハウスダストが原因となっている場合があります。改めて医療機関を受診するとよいでしょう。

7 花粉症の人は都内にどのくらいいるの？

都は、平成28年度に都内の3地区で花粉症患者の実態調査を行いました。その結果、都内のスギ花粉症推定有病率*は48.8%でした（島しょ地区を除く）。調査を始めた昭和58年度から一貫して上昇しています。



※各回の調査では有病判定の基準や推計方法に一部変更点があるため、推定有病率の変化を単純に比較することはできない。

調査実施年度

第1回調査：昭和58年度～昭和62年度、第2回調査：平成8年度、
第3回調査：平成18年度、今回調査：平成28年度

【*スギ花粉症推定有病率について】

本調査におけるスギ花粉症推定有病率は、平成29年3月（スギ花粉の飛散時期）に実施した花粉症検診（問診、鼻鏡検査、血液検査）の結果から推計したものであり、何らかの治療や対策が必要な患者の割合ではなく、日常生活に支障がない軽症の方も含んだ有病率です。

東京都福祉保健局

花粉症患者実態調査報告書（平成28年度）から

予防のこと

花粉症のつらい症状を軽減させるには、花粉をできるだけ避けることが重要です。花粉を吸い込んでしまっても、その量が少なければ症状も軽く、服薬等により症状を抑制しやすくなります。

8 花粉シーズンの生活の心得

風邪やお酒、喫煙、食事などに気を付けるとともに、寝不足、過労にも注意し、規則正しい生活を送ることが重要です。

①風邪を引かない



②お酒を飲みすぎない



③喫煙を控える



④バランスの良い食生活を心掛ける



9 花粉を避ける方法

■ 外出するとき



- マスクやメガネを着用する
- 帽子をかぶる
(つば付きの少し深めのものが効果的です)
- 花粉が付きにくく、払い落しやすい素材の服を選ぶ

素材による花粉付着率
(綿を 100 とした比率)

	付着花粉率
羊毛	980
化繊	180
絹	150
綿	100

平成10年調査
元東邦大学 佐橋紀男氏

■ 家に入るとき

- 衣服や髪についた花粉をよく払い落としてから家の中に入る
- うがい・手洗い・洗顔をする



■ 換気・掃除・洗濯・布団干し

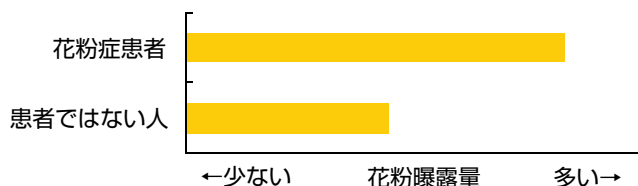
新型コロナウイルス感染症予防も考慮し、室内は適度な換気を保ちつつ、なるべく室内に花粉を入れないように注意しましょう。



10 花粉症ではない人も油断大敵

都が、平成14年3月から同年4月にかけて、同じ地区に住んでいる人を対象に行った調査では、花粉症患者は患者でない人に比べ、日常生活で花粉に触れる機会が多いことが分かっています*。

*約600人の方に花粉捕集器を3日間持ち歩いていただき、日常生活における花粉曝露量を測定しました。



測定の結果、花粉症患者の個人平均曝露量は、患者ではない人の個人平均曝露量の約2倍でした。

(平成14年実施 ディーゼル車排出ガスと花粉症の関連に関する調査から)

現在、花粉症ではない人でも、花粉を吸い続けていると、やがて花粉症を発症する可能性があります。

13、14ページの「花粉を避ける方法」などを参考にして、できるだけ花粉に触れる機会を少なくしましょう。



TOPICS

マスクやメガネの効果

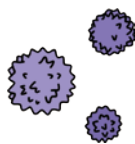
	鼻粘膜上の 花粉数	結膜上の 花粉数
マスクなし・メガネなし 	1,848個	791個
ガーゼマスク・一般的なメガネ 	537個	460個
花粉症用マスク・花粉症用メガネ 	304個	280個

平成13年度厚生労働省アレルギー総合研究事業
研究報告書 日本医科大学 大久保公裕氏

病原微生物などの大きさ



スギ花粉
30ミクロメートル



細菌
1～2ミクロメートル



一般的な
不織布マスク



ウイルス
0.1ミクロメートル

治療のこと

花粉症の治療法は、症状を軽減させる対症療法と根本的に治すことを目指す根治療法があります。花粉症の方は、花粉を避けることにより症状を軽減するとともに、適切な治療を受け、飛散シーズンを上手に乗りこえましょう。

11 花粉症かな・・・と思ったら

花粉の飛散シーズンに、眼のかゆみやくしゃみ、鼻水など花粉症の疑われる症状が出たら、まず医療機関で花粉症であるかどうかを検査しましょう。自分で花粉症だと思っても、別の病気である場合や、アレルギー症状であっても、花粉ではなくハウスダストなどの別の物質が原因の可能性もあります。検査をしてから、治療や予防の計画を立てるとよいでしょう。

検査方法は、主に花粉に対するIgE抗体（10ページ参照）の量を調べる血液検査や、皮膚でアレルギー反応の有無を調べるスクラッチテストなどがあります。

12 症状を抑える治療（対症療法）

花粉の飛散開始前または症状の軽い時から、経口薬を内服する初期療法が有効です。花粉の飛散シーズン中、継続して服用することにより、症状の出現を遅らせたり、飛散花粉数が多い時期の症状を軽くすることができます。

症状が出たときは、重症度に応じて経口薬や点鼻薬、点眼薬を組み合わせることもあります。特に重症な場合には、抗体を使用する治療法も開発されています。

症状には個人差があるため、医療機関で医師と相談し、最も適した治療法を選択します。

13 薬の副作用が心配なのですが・・・

薬によっては眠気などの副作用がありますが、医師の指示や注意書きをよく理解し、用量や注意事項を守って服用する限り、健康への大きな影響はないと考えられます。

薬を服用していて気になる症状が出た場合には、服用を中止し、医師や薬剤師などに相談しましょう。

また、妊娠中などで薬の使用を控えたい場合には、医師に相談しましょう。



14 根治的な治療（スギ花粉症の舌下免疫療法）

スギ花粉症を根本的に治すことが期待できる治療法として、『アレルギー免疫療法』があります。アレルギー免疫療法とは、アレルギーを定期的に体内に入れることで徐々にアレルギー反応の起きない体質に変えていく治療法です。

以前から皮下注射によるアレルギー免疫療法が実用化されていましたが、

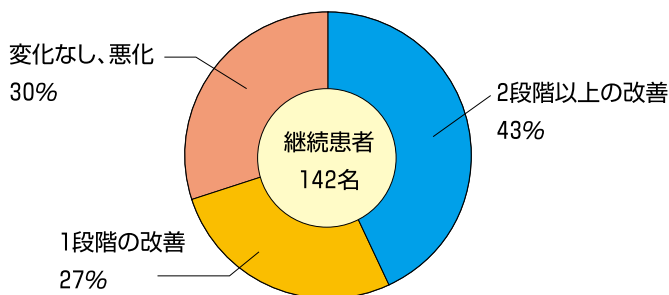
- ・ 2年以上の定期的な通院が必要
- ・ 注射による疼痛

などの理由から、あまり普及しませんでした。

都では、アレルゲンを含むエキスを舌の下に継続的に投与するスギ花粉症の舌下免疫療法の臨床研究を行いました（平成18年6月～平成21年4月）。臨床研究の結果、症状が消失又は軽減した症例は約7割であり、その有効性と安全性が確認されました。平成26年秋には、舌下免疫療法薬の販売が開始され、保険適用での治療が可能となりました。

ただし、花粉症の症状が出ている時は、この治療を始めることが出来ません。詳しくは舌下免疫療法が可能な医療機関にご相談ください。

【舌下免疫療法の有効性】（研究最終年の効果判定）



15 医療機関にかかるときは

花粉症の診療科には、耳鼻咽喉科やアレルギー科などがあります。通いやすい医療機関の中から、花粉症の診察・治療が可能かを確認の上、受診することをお勧めします。

根治的治療を受けたい場合には、スギ花粉症の「舌下免疫療法」が可能かを確認しておくとい良いでしょう。

東京都の花粉情報

都は、花粉症の予防・治療に役立てていただくため、様々な花粉情報の提供を行っています。

16 どんな花粉情報があるの？

■ スギ・ヒノキ花粉情報

(1) 飛散シーズン前

早めの治療・予防に役立てていただくため、下記の予測を毎年1月に行い、情報提供しています。

飛散総数の予測	シーズン全体の花粉数を予測
飛散開始日の予測	スギ花粉が飛び始める時期を予測
多い日の予測	花粉数のランクで「多い」以上の日数*を予測

*ダーラム法で「30個/cm²・日」以上の日（詳細は25ページ）

(2) 飛散シーズン中（2月～5月上旬）

ホームページでスギ・ヒノキの飛散花粉数について情報提供を行っています。

【東京都アレルギー情報navi. <東京都の花粉情報>】

<https://www.fukushihoken.metro.tokyo.lg.jp/allergy/pollen/index.html>



■ 草本花粉情報

スギ・ヒノキ花粉シーズン後も、夏から秋に飛散する草の花粉の測定を行い、その結果をホームページで公開しています。

TOPICS 東京都アレルギー情報 navi.

東京都福祉保健局による、アレルギー疾患に関する総合サイトです。患者・家族の皆さまや施設・医療機関の方に、ぜん息、アトピー性皮膚炎、花粉症などアレルギー疾患に関する基礎知識や対応・対策、緊急時対応についての正しい情報を分かりやすくお伝えします。

<ホームページアドレス>

<https://www.fukushihoken.metro.tokyo.lg.jp/allergy/index.html>

東京都福祉保健局

ENGLISH 音声読み上げ・ふりがな サイトマップ 都庁総合トップページ

東京都アレルギー情報navi. Tokyo Allergy Portal Site

文字サイズ 標準 拡大 画面の色 標準 黒 青

医療関係者向け情報 検索

トップページ 基礎知識 対応・対策 よくある質問 ガイドライン・出版物 法令・都の取組 医療機関情報

アレルギーについて 正しく理解して 正しい対応をしましょう

東京都の花粉情報

花粉の飛散状況をチェックして、花粉症対策を！ 詳しくはこちら

疾患で探す

- 食物アレルギー
- 小児のぜん息
- 成人のぜん息
- アトピー性皮膚炎
- アレルギー性鼻炎
- アレルギー性結膜炎
- 花粉症

目的で探す

- アレルギーを知る
- 資料・出版物を見る
- 講演会等に参加する
- 医療機関を探す
- 緊急時対応を確認する



17 飛散総数はどのように予測しているの？

都では、以下の情報を組み合わせて飛散総数の予測を行っています。

◎前年の夏の気象

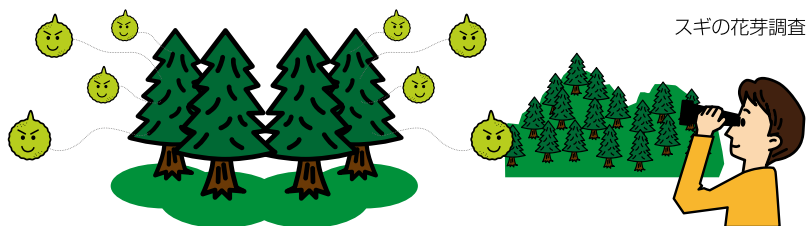
スギやヒノキが雄花を作り始める時期（6月～7月）に日照時間が多く気温が高いと、スギの花芽がよく成長し、翌年の花粉数が多くなります。逆に、日照時間が少なく気温が低いと、花粉数は少なくなります。

◎前年秋のスギ花芽の状況

スギの花粉が成熟する時期（11月ごろ）に、花粉を放出する雄花の成長具合や、関東地区のスギ林についている花芽の量を調査し、生産される花粉数を推定します。

◎過去の飛散傾向

スギ花粉の飛散傾向や、地域による飛散数の違いなどを考慮しています。

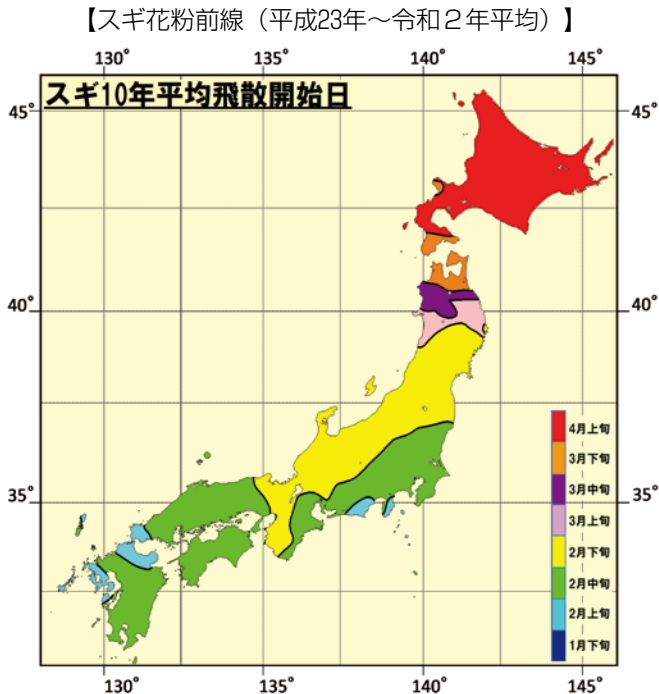


18 飛散開始日はどのように予測しているの？

過去の飛散データの解析結果から、スギ花粉の飛散開始には、スギが休眠に入った後、11月以降の気温の推移が関係することが分かっています。

休眠中のスギは、急激な気温の低下により休眠から目覚め、開花の準備を始めます。気温が低くなるのが早いと目覚めの時期が早まります。また、休眠から目覚めた後の気温が高いと開花が早まり、気温が低いと遅くなります。

都では、毎年1月にこれらの気象条件を組み合わせ、スギ花粉の飛散開始日の予測を行っています。



特定非営利活動法人花粉情報協会 提供

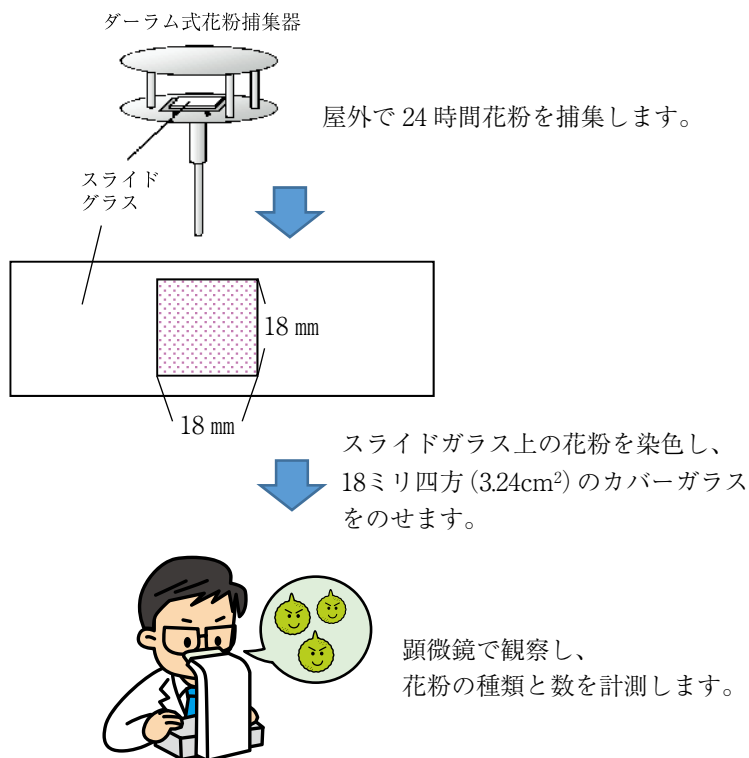
19 飛散花粉数はどうに測定しているの？

■ ダーラム法による測定

ダーラム法とは、ワセリンを塗ったスライドガラスを屋外に1日置き、付着した花粉の個数を顕微鏡で数える方法です。

カバーガラス内にある花粉を種類ごとに分類して計測し、1平方センチメートル当たりの個数（個／ $\text{cm}^2 \cdot \text{日}$ ）に換算します。そのため、飛散花粉数が小数点以下の個数で発表されることがあります。

【ダーラム法による花粉の計測】



20 花粉が多い、少ないという区分はあるの？

ダーラム法で測定した飛散花粉数と花粉症の症状を解析して定めた、日本アレルギー協会の基準があります。

【日本アレルギー協会の区分】

区分	ダーラム法による測定 (個/cm ² ・日)
少ない	10個未満
やや多い	10個以上～30個未満
多い	30個以上～50個未満
非常に多い	50個以上～

都では、この基準をもとにして「極めて多い」という区分を追加した、独自の基準を暫定的に使用しています。

【東京都で使用している区分】

区分	ダーラム法による測定 (個/cm ² ・日)
少ない	10 個未満
やや多い	10個以上～30個未満
多い	30個以上～50個未満
非常に多い	50個以上～100個未満
極めて多い	100個以上

その他の花粉症を起こす植物

花粉症を起こす植物は多く知られており、これまでにおよそ60種類が報告されています。ここでは、スギ・ヒノキ以外の主な原因植物を紹介します。



カモガヤ 〈イネ科〉

◇花期：5～7月ごろ

◇生育：道端や草地

別名は、オーチャードグラス。

牧草として栽培されていますが、野生化したものもよくみられます。



ネズミホソムギ 〈イネ科〉

◇花期：5～7月ごろ

◇生育：河川敷や公園など

別名は、イタリアンライグラス。

ネズミムギとホソムギの交雑種で、牧草として栽培されているものが、野生化しました。



ススキ 〈イネ科〉

◇花期：8～10月ごろ

◇生育：山野

別名は、尾花、萱、茅。

秋の七草の1つ。多年草で、高さ1～2mに達し、大きな株立ちとなって群落を作ります。



カナムグラ 〈アサ科〉

◇花期：8～10月ごろ

◇生育：道端や荒地など

別名は、ジャパニーズホップ。

蔓性の草で、葉や葉柄に下向きの刺とげがあります。



ブタクサ 〈キク科〉

◇花期：8～10月ごろ

◇生育：道端や河原

別名は、ラグウィード。

秋の花粉症の原因となることが多く、午前中に飛散します。



ヨモギ 〈キク科〉

◇花期：8～10月ごろ

◇生育：市街地、道、堤防など

別名は、モチグサ、エモギなど。

多年草であるため、1年草のブタクサより、繁殖は旺盛です。



ハンノキ 〈カバノキ科〉

◇花期：1～3月ごろ

◇生育：山野の低地、湿地、沼に自生

別名は、ハン(榛)、ヤチハンノキ(谷地榛の木)。飛散時期がスギ・ヒノキと重複するため、見逃されやすいと言われています。

TOPICS

草の花粉にも御注意！

イネ科の花粉や、キク科のブタクサ、ヨモギなどの花粉は、スギやヒノキ花粉のように遠くへは飛散しませんが、生育している付近では多くの花粉が飛んでいます。これらの植物の花期には、あまり近づかないよう注意しましょう。

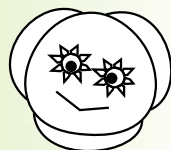


花粉カレンダー（東京都近辺）

花粉症の原因となる主要な植物の花粉飛散時期についてまとめました。予防対策の参考としてください。



	スギ	ヒノキ	イネ科	ブタクサ	ヨモギ	カナムグラ
1月						
2月						
3月						
4月						
5月						
6月						
7月						
8月						
9月						
10月						
11月						
12月						



この冊子について、御意見・お問合せ等がございましたら
以下までお寄せください。

(あて先) 169-0073
東京都新宿区百人町三丁目24番1号
東京都健康安全研究センター企画調整部
健康危機管理情報課
電話 (03) 3363-3487
FAX (03) 5386-7427



古紙パルプ配合率70%再生紙を使用しています



東京都の花粉情報

◎スギ・ヒノキ花粉、イネ科・キク科などの草本花粉の測定結果や、花粉症対策の情報等をホームページに掲載しています。

＜ホームページアドレス＞

<https://www.fukushihoken.metro.tokyo.lg.jp/allergy/pollen/index.html>



東京都の花粉情報

検索

令和3年版 花粉症一口メモ

令和3年1月発行

登録番号 (2) 19

編集・発行 東京都健康安全研究センター企画調整部
健康危機管理情報課

東京都新宿区百人町三丁目24番1号

電話 (03)3363-3487

印刷所 有限会社雄久社

電話 (03)5451-7030