

花粉症について

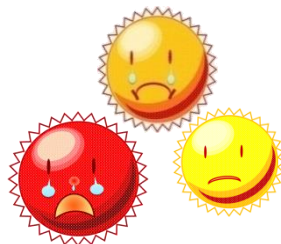
花粉症とは

花粉症は、特定の植物の花粉に対して人間の体が起こすアレルギー反応です。

人間の身体は、体の外から侵入してくる異物に対して、それを排除し身体を守ろうとする働きがあります(免疫反応)。

この免疫反応が、過剰に反応して花粉を可能な限り体外に放り出そうとします。そのため、くしゃみで吹き飛ばす、鼻水で洗い流す、鼻腔内に入れないうよう防御するなどの症状が出てくるのです。

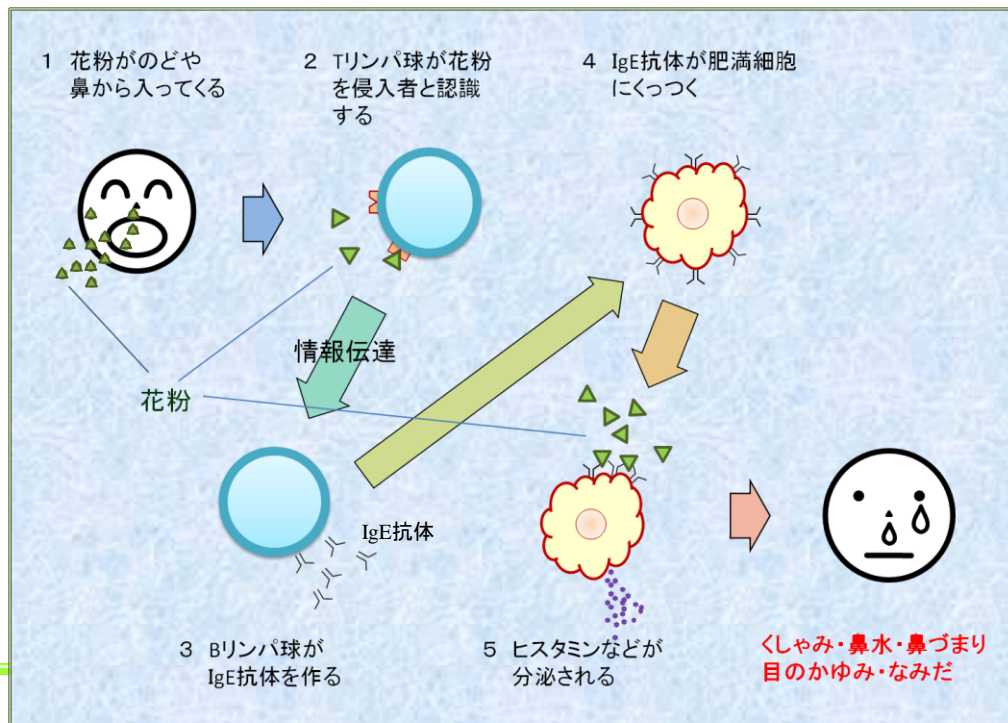
- ①アレルギー性鼻炎 : くしゃみ、鼻水、鼻づまり など
- ②アレルギー性結膜炎: 目のかゆみ、流涙 など



花粉症のメカニズム

- ①大気中に飛散したスギやヒノキなどの花粉が鼻などの粘膜に付着すると、これを排除するための物質(IgE抗体)※が作られます。
- ②この物質は、花粉を何年も繰り返し吸い込むことによりどんどん作られ、体内に蓄積されると同時に鼻の粘膜にある肥満細胞と結合します。
- ③一定量に達した後、再び花粉が体内に侵入すると、肥満細胞の表面に結合したIgE抗体と反応します。
- ④そうすると肥満細胞から化学物質(ヒスタミンなど)が分泌され、花粉を可能な限り体外に放り出そうとします。
- ⑤その結果、くしゃみで吹き飛ばす、鼻水で洗い流す、鼻腔内に入れないうよう防御するなどの症状が出てきます。

※特異IgE抗体というタンパク質で、いわば「体内に侵入した異物を認識する物質」です。



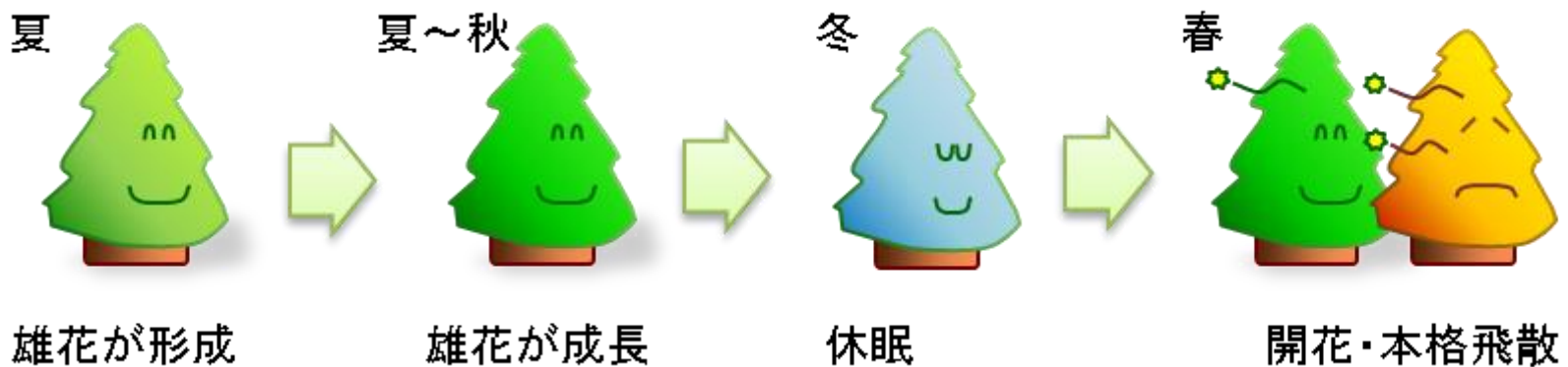
花粉症の予防

- ◆花粉を防止する専用マスクを着用する。
- ◆めがね(花粉防止専用)を着用する。
- ◆外出時に服の素材に気を付ける。帰宅時には花粉を払い落としたり、うがいをする。
- ◆花粉の時期はなるべく洗濯物を外に干さない。
- ◆十分な睡眠や規則正しい生活など免疫機能の保持に努める。

花粉について(スギ・ヒノキ花粉)

花粉が飛び始めるまで

スギの花粉を飛ばす雄花は夏(7月から8月)に作られます。
 雄花は夏から秋にかけて成長し、中に大量の花粉が作られます。
 雄花は11月頃までには完成し、その後低温や昼の時間が短くなることによって活動を休止する休眠状態になります。
 その後、一定期間低温にさらされることによって休眠から覚め、開花の準備期間に入ります。
 そして、春になると開花し、花粉を飛散させます。

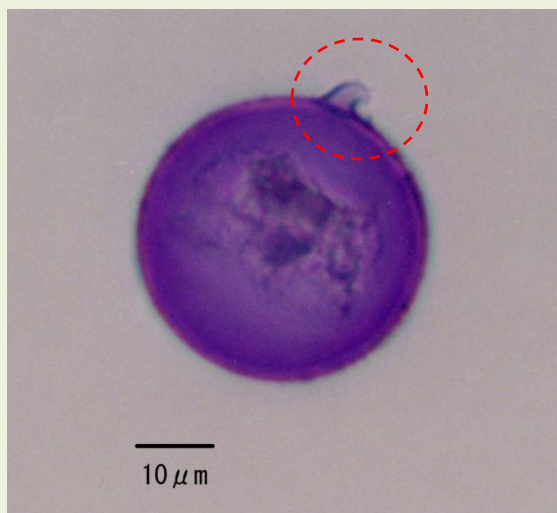


<花粉ができる樹齢>

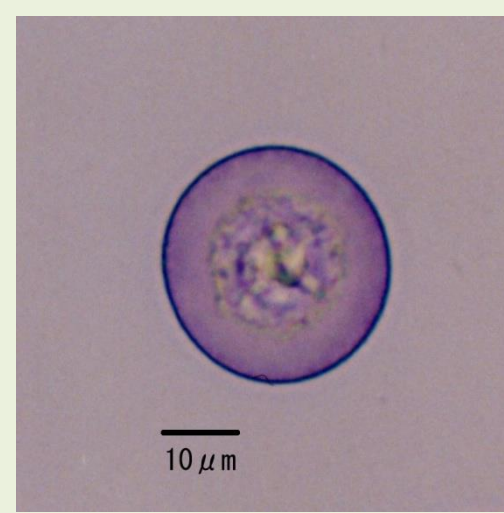
スギは樹齢が25年から30年に達するころから雄花をたくさんつけるようになり、以後はたくさん花粉を飛ばすようになります。

スギ・ヒノキ花粉を見てみよう

スギ花粉



ヒノキ花粉



(特徴)
 大きさは直径約30～40μm。
 パピラという小突起が特徴で見る方向により形が
 違う。

(特徴)
 大きさは、直径約28～45μm。
 スギ花粉に比べて薄く染色され、透明感がある。

花粉について

花粉とは

花のおしべにある葯(やく)と呼ばれる袋の中でつくられる粒で、風などで運ばれてめしべに受粉して種を作るためのもので、植物の繁殖に重要な役割をもったものです。

花粉の運ばれ方(送粉方法)には風による風媒, 昆虫や他の動物による虫媒・動物媒, 水による水媒があります。

大きさや形はさまざまで、スギ花粉の場合、30~40 μ mの大きさです。



花粉症を引き起こす植物

スギ・ヒノキ以外の花粉症を引き起こす植物があり、スギやヒノキなど約60種類報告されています。

その多くが、虫が花粉を運ぶ虫媒花でなく、風によって花粉を運ぶ風媒花のため、知らないうちに空中を飛散している花粉を吸って花粉症になってしまいます。



花粉の飛散時期(北陸・信越地域)

花粉の飛散には季節性があります。だいたいの飛散時期を知っておくと、予防や症状の緩和に役立ちます。

種類	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
アカザ科									■	■		
イチョウ科				■	■							
イネ科				■	■	■	■	■	■	■		
イラクサ科				■	■			■	■	■		
カナムグラ(クワ科)								■	■	■		
カバノキ属(カバノキ科)				■	■	■						
ギンギシ(ギンギシ属)					■	■	■					
クマシデ属(カバノキ科)				■	■	■						
コナラ属(ブナ科)				■	■	■						
シイ、クリ(ブナ科)				■	■	■	■					
スイバ(ギンギシ属)				■	■	■	■					
スギ科			■	■	■	■						
ニレ科				■	■	■	■					
ハシバミ属(カバノキ科)			■	■	■							
ハンノキ属(カバノキ科)		■	■	■	■	■						
ヒノキ科				■	■	■						
ブタクサ属(キク科)								■	■	■		
ブナ属(ブナ科)				■	■	■						
マツ型				■	■	■						
ヤナギ属				■	■	■						
ヨモギ属(キク科)								■	■	■		

スギ・ヒノキ花粉の飛散調査の方法

花粉の観測

福井県では、平成19年から以下の方法で花粉飛散量の観測を行っています。

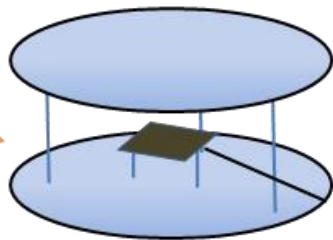
観測期間は、スギ・ヒノキ花粉の飛散期間としています。



花粉の観測方法

<観測方法>

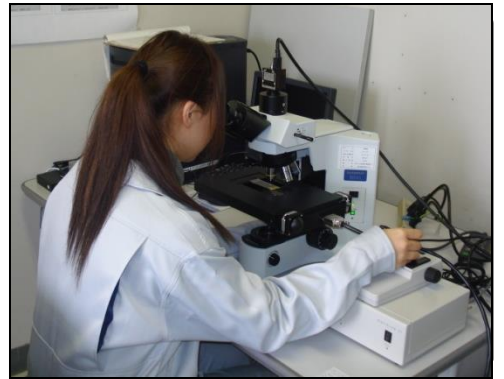
- ◆花粉捕集器 ダーラム型(重力法)
- ◆花粉捕集方法 捕集器にワセリンを塗布したスライドガラスを装着し、自然落下してくる花粉を捕集する
- ◆花粉捕集時間 24時間(午前9時～翌日の午前9時まで)
- ◆花粉飛散数 顕微鏡を用いて18mm四方(3.24cm²)内に付着している花粉を、スギ・ヒノキに分類して計測し、1cm²あたりに換算する。(花粉飛散数=計測数/3.24cm²)



スライドガラス

花粉を染色

ダーラム型花粉捕集器で24時間、花粉を捕集

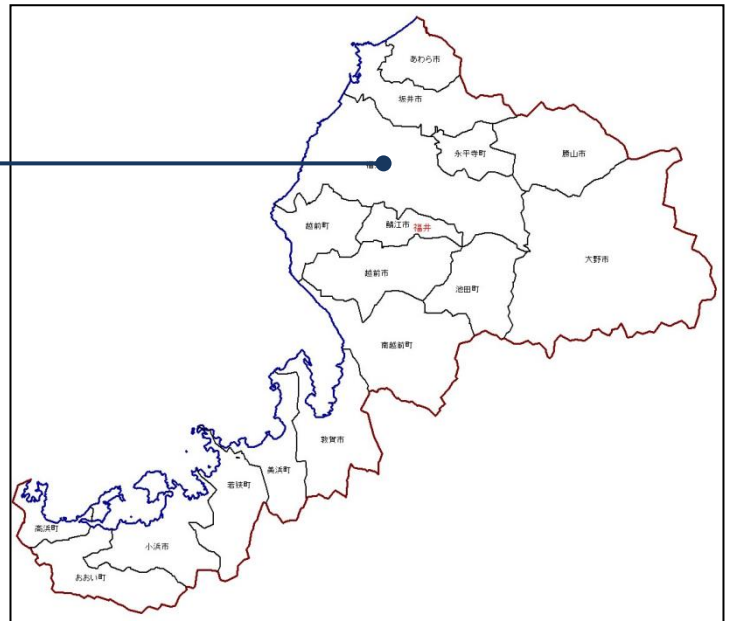


スライドガラス上に付着した花粉を顕微鏡で計測

観測地点

福井市内で、花粉飛散量の観測を行っています。

衛生環境研究センター
(福井市原目町39-4)



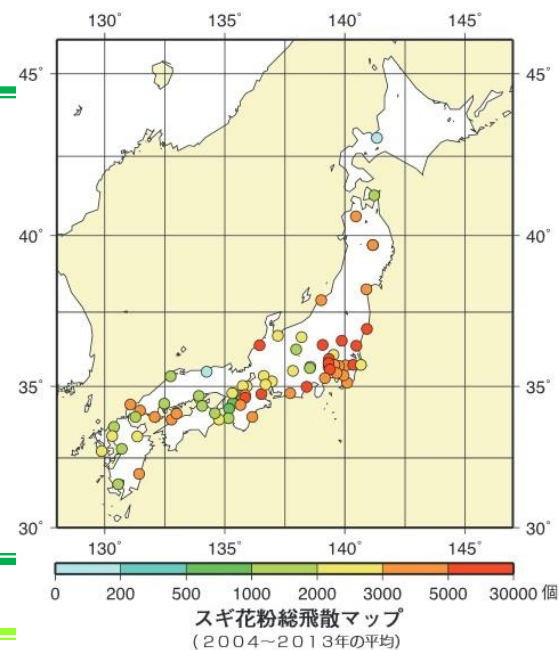
福井のスギ・ヒノキ花粉の飛散状況

全国のスギ花粉飛散状況

日本全国の各都市において、ダーラム型花粉捕集装置を用いて測定された2004～2013年の10年間平均のスギ花粉総飛散数のマップを示します(右図)。

スギ花粉総飛散数は関東地方で極めて多く、10年平均でも5,000個を超える地点が見られます。一方、中部地方以西は関東に比較して少なく、10年平均で2,000個未満の地点も多く見られます。

福井県の10年平均は5,000個を超えています。

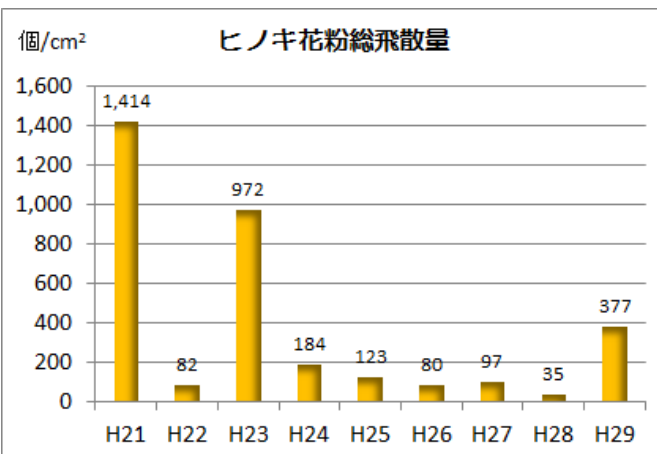
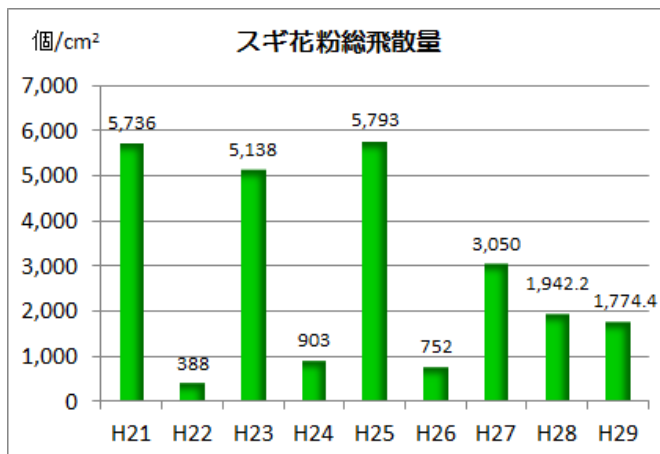


福井市内の花粉飛散状況

<総飛散数の推移>

福井市内で測定したスギ花粉の総飛散数は、平成21～29年の平均で2,831個、ヒノキ花粉は374個です。

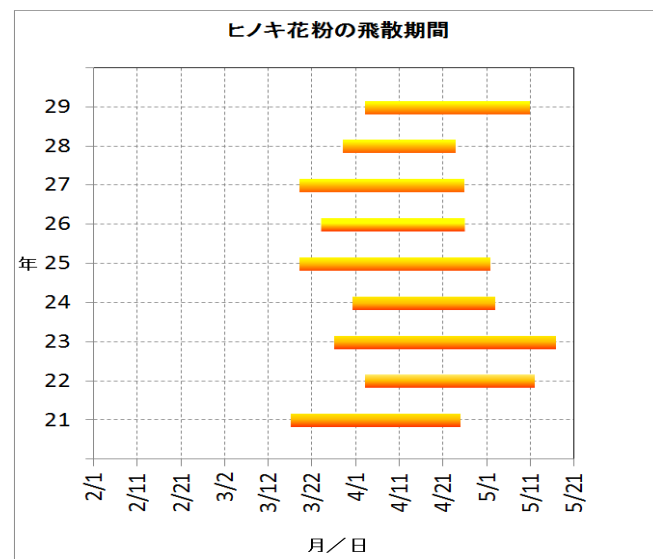
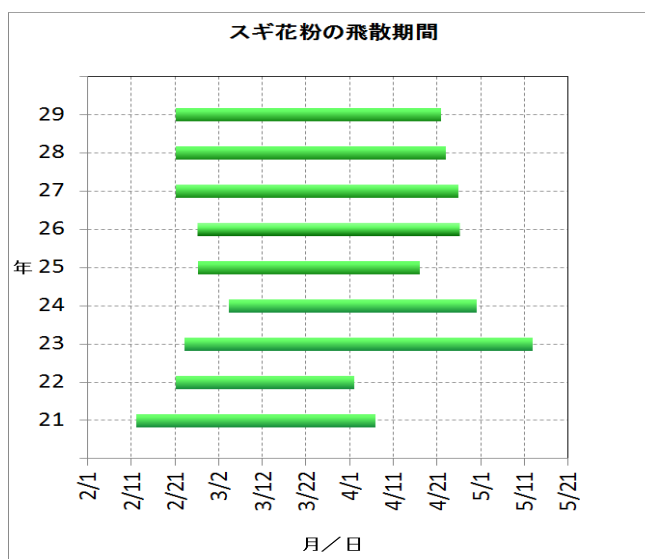
ただし、年によって大きく変動していて、平成21年や23年はスギ・ヒノキともに非常に多い年でした。



<飛散期間の推移>

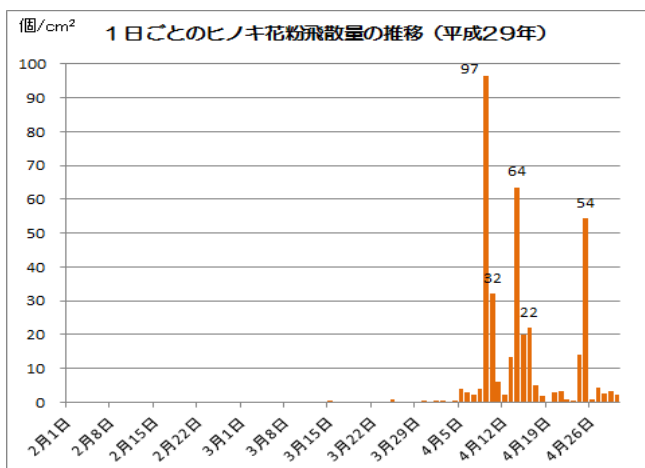
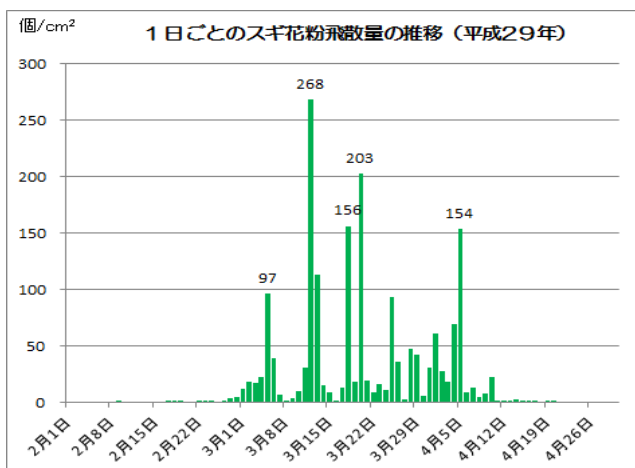
スギ花粉の飛散期間は、2月中旬～3月上旬に始まり、4月まで、年によっては5月頃まで継続しています。

ヒノキ花粉は、3月下旬頃から4月下旬・5月頃までが飛散期間となっています。



<平成29年シーズンの飛散量の推移>

平成29年シーズンは、3月12日にスギ花粉飛散がピークとなり、1日で約268個/cm³の飛散が確認されました。



平成30年のスギ・ヒノキ花粉の飛散はどうなるの？

環境省スギ雄花着花量調査

環境省ではスギ花粉の飛散予測のために毎年、スギ雄花(おぼな)の花芽(はなめ)調査を行い着花量(ちゃっかりょう)(花粉生産量)を発表しています。

(環境省ホームページ <http://www.env.go.jp/press/104966.html>)

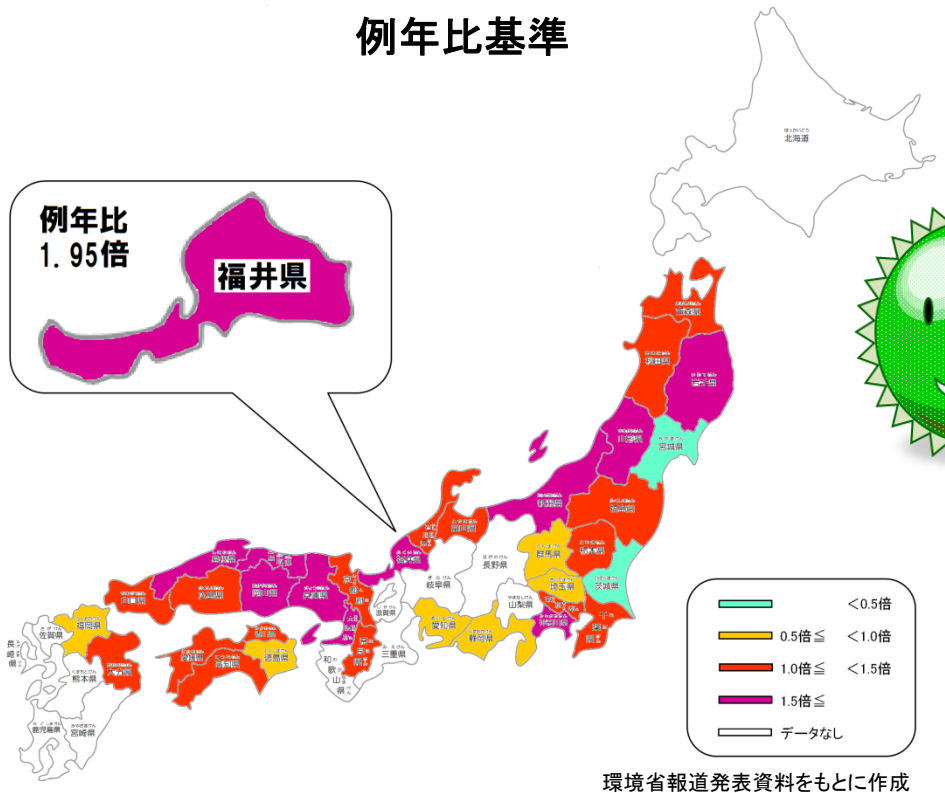
今年のスギ雄花の着花量は、昨年同時期と比較して全国的に昨年並みか、多い状況にあります。例年と比較しても全国的に昨年並みか多い状況にあります。

スギ雄花の着花量マップ

例年比基準

例年比
1.95倍

福井県



例年よりも
多くなりそう！

去年と比べると
同じくらいになりそう。

<参考>花粉症の当センター職員のコメント

去年は楽な日もありましたが、
つらい日は症状も重く感じました。
今年も同じくらいなら気を抜かず
に花粉対策をおこなった
方がいいと思います！



前年比基準

前年比
0.86倍

福井県

