

2018 年春季の花粉飛散状況について

[概要]

山梨県衛生環境研究所では、1985 年から当所の屋上においてスギ・ヒノキの花粉飛散状況調査を行っている。今季は、1 月 1 日から 4 月 27 日まで観測し、2018 年の花粉飛散状況を以下のとおり取りまとめた。

[観測方法]

ダラム型花粉捕集器を当所（甲府市富士見1丁目7-31）屋上（4階建）に設置し、観測期間中毎日、午前9時にスライドガラスをセットして24時間分の花粉を捕集した。スライドガラス表面に付着した花粉をゲンチアナ紫グリセリンゼリーで染色後、光学顕微鏡でカバーガラスの範囲内（18mm×24mm）のスギ・ヒノキ花粉を区別しながら花粉数を測定し、得られた花粉数を1平方センチメートル当たりの個数（個/cm²）に換算して、花粉飛散数とした。

[結果]

1. 飛散状況

図 1 のとおり、スギ花粉は 2 月下旬から 3 月下旬にかけて、ヒノキ花粉は 3 月下旬から 4 月上旬にかけて多く飛散した。

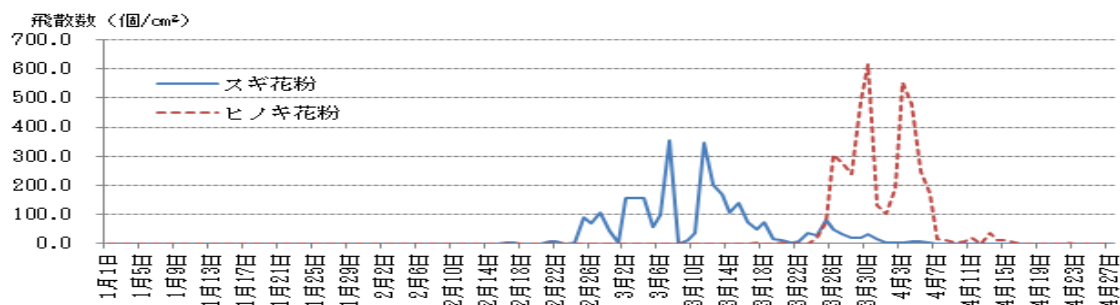


図 1 飛散状況

図 2 のとおり、スギ花粉は 2909.3 個/cm²、ヒノキ花粉は 4028.4 個/cm² となり、過去 5 年間の平均値（スギ花粉 2377.1 個/cm²、ヒノキ花粉 1149.5 個/cm²）と比較すると、今季のスギ花粉は約 1.2 倍、ヒノキ花粉は約 3.5 倍と多い飛散となった。

また、総飛散数（スギ・ヒノキ花粉の飛散数の合計）は 6937.7 個/cm² で、過去 5 年間の総飛散数の平均値（3526.5 個/cm²）よりも多くなった。

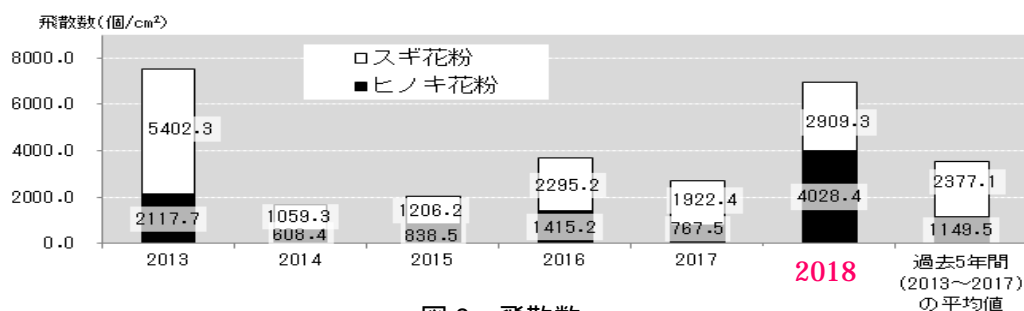


図 2 飛散数

図3のとおり、3月にスギ花粉の約87%が、ヒノキ花粉の約53%が飛散し、3月中の飛散割合が最も高かった。過去5年間では2013年、2015年が今季と同様な傾向を示している。



図3 月別飛散割合

2. 今季の予測総飛散数との比較

2017年の7月から8月の気象データと過去の総飛散数から予測した今季の総飛散数は約3300個/cm²で、過去(1988~2018)の総飛散数の平均値(約3800個/cm²)よりもやや少ないと予測したが、実際の総飛散数は6937.7個/cm²で、予測した総飛散数の約2.1倍だった。表1のとおり、気象庁のデータによると、本年は、2月下旬から4月下旬の平均気温が平年値より高かったこと、晴れの天気が続いたことから、予想を上回る非常に高い実測値となったと考えられた。

表1 甲府地区の平均気温(2018年と平年値)

月・旬		2018年		平年値		平年値との比較
2	下旬	5.9	(3.8)	5.2	(4.3)	やや高い
	上旬	8.4		6.5		
3	中旬	10.4	(10.2)	8.0	(8.0)	高い
	下旬	11.7		9.5		
4	上旬	14.9		11.9		
	中旬	15.5	(16.3)	13.9	(13.8)	高い
	下旬	18.5		15.6		

() : 月の平年値

出典：気象庁 過去の気象データ

3. 基準日

表2のとおり、スギ花粉の飛散開始日は2月16日で、予測(2月11日から2月17日頃)のとおりとなり、飛散終了日は4月15日で過去5年間の中で最も早く終了した。

表3のとおり、ヒノキ花粉は、いずれの基準日も過去5年間の平均値より早かった。

表2 スギ花粉の基準日

調査年	初観測日	飛散開始日	本格飛散日	最多飛散日	飛散終了日
2013	1/16	2/14	2/14	3/7	4/28
2014	1/6	2/22	2/26	3/4	4/26
2015	1/14	2/21	2/21	3/5	4/21
2016	1/15	2/14	2/22	3/8	4/20
2017	1/13	2/16	2/19	3/6	5/1
2018	1/8	2/16	2/25	3/7	4/15
過去5年間（2013～2017）の 平均値	1/12	2/17	2/20	3/6	4/25

表3 ヒノキ花粉の基準日

調査年	初観測日	飛散開始日	本格飛散日	最多飛散日	飛散終了日
2013	3/5	3/11	3/21	3/29	5/2
2014	3/13	3/23	3/31	4/15	5/11
2015	3/2	3/16	3/17	3/31	5/18
2016	3/6	3/22	3/27	4/9	5/12
2017	3/5	4/3	4/4	4/10	5/14
2018	3/5	3/17	3/24	3/30	4/24
過去5年間（2013～2017）の 平均値	3/6	3/21	3/26	4/6	5/11

[参考]花粉の基準日

初観測日	初めて花粉を観測した日
飛散開始日	1平方センチメートル当たりの花粉が2日連続して1個以上観測された最初の日
本格飛散日	1平方センチメートル当たりの花粉が初めて10個以上観測された日
最多飛散日	調査期間中で最も多い花粉を観測した日
飛散終了日	観測数0個が3日連続で続いた初日の前日

4. まとめ

2018年の総飛散数は、過去5年間の平均値を上回り、特にヒノキ花粉の総飛散数は過去5年間で最多となった。スギ花粉の初観測日と飛散開始日は平均値より少し早く、本格飛散日と最多飛散日は平均値より若干遅れたが、飛散終了日は平均値より早い4月15日だった。また、ヒノキ花粉の初観測日は平均値とほぼ同時期だったが、飛散開始日、本格飛散日、最多飛散日は早く、飛散終了日は4月24日と過去5年間で1番目に早かった。今季のこのような飛散状況は、2月から4月にかけての気温や天気が影響したと考えられる。