

2017年春季甲府地区における花粉飛散状況報告（資料）

[概要]

山梨県衛生環境研究所では、1985年から甲府地区における春季のスギ・ヒノキ花粉飛散状況調査を行ってきました。今季は、1月1日から5月17日まで当所屋上にて調査し、2017年の花粉飛散状況を以下のとおり取りまとめました。

[調査方法]

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、毎朝9時にスライドグラスをセットして24時間分の花粉を捕集した。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、封入後に光学顕微鏡でカバーガラス（18mm×24mm）全視野を観察し、スギ・ヒノキ花粉を区別しながら花粉数を測定した。得られた花粉数を1平方センチあたりに換算し、花粉飛散数とした。

[結果]

1. 総飛散数

調査期間中の総飛散数は2689.9個/cm²で、過去5年間（2012～2016）（以下、「過去5年間」という。）の総飛散数の平均値（3372.5個/cm²）よりも少なかった。調査を開始した1月1日から調査終了日の5月17日までの飛散状況は、図1のとおり。

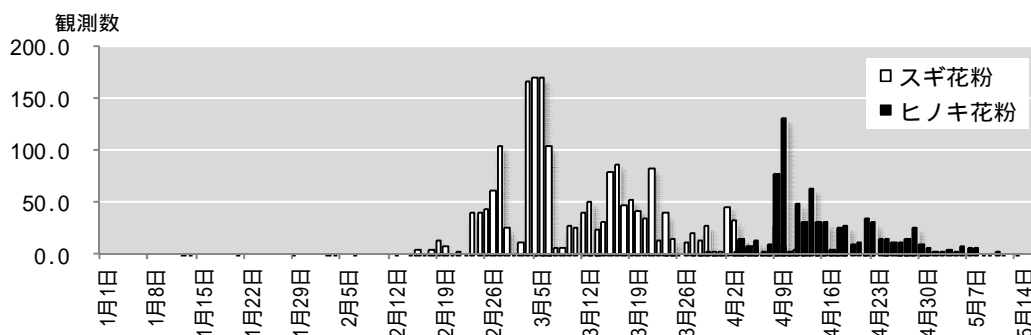


図1 飛散状況

今季のスギ花粉は1922.4個/cm²、ヒノキ花粉は767.5個/cm²。過去（1988～2016）の飛散数の平均値（スギ花粉2042.7個/cm²、ヒノキ花粉1793.9個/cm²）と比較すると、スギ花粉は約0.9倍、ヒノキ花粉は約0.4倍だった。過去5年間の平均値（スギ花粉2271.6個/cm²、ヒノキ花粉1100.9個/cm²）と比較すると、今季のスギ花粉は約0.8倍、ヒノキ花粉は約0.7倍と少ない飛散だった。（図2）

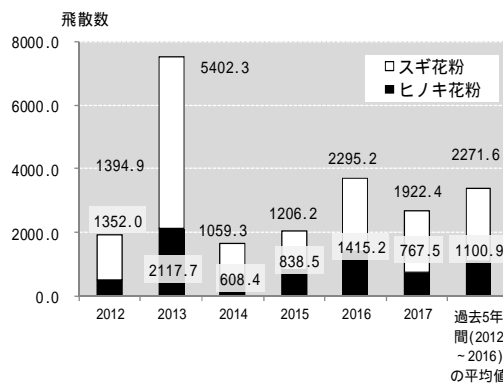


図2 スギ花粉・ヒノキ花粉の飛散数（2012～2017）と過去5年間の平均値

2. 予測総飛散数（約 4100 個/cm²）との比較

2017年と過去5年間の予測飛散数（予測値）と総飛散数（実測値）を表1に示した。2016年に予測した総飛散数は約4100個/cm²で、過去（1988～2016）の総飛散数の平均値（約3800個/cm²）よりもやや多い花粉が飛散すると予測したが、実際の総飛散数は2689.9個/cm²で、予測した総飛散数の約70%だった。気象庁のデータによると、本年は、ヒノキ花粉が飛散を開始し飛散数が右肩上がり上昇する3月下旬の平均気温が、平年値より2.0低く、平年の平均気温より低い日が計9日間、霜注意報が計8日間であった。これによりヒノキ花粉の飛散が抑制され、予測値よりも低い実測値となったと考えられる。（表2）

表1 予測総飛散数（予測値）と総飛散数（実測値）

年	予測値	実測値
2012	2800	1929.6
2013	3800	7520.0
2014	5000	1167.7
2015	4100	2028.8
2016	3100	3710.4
2017	4100	2689.9

単位：個/cm²

表2 甲府地区の平均気温(2017年と平年値)

月	2017年	平年値	平年値との比較
3 上旬	6.2	6.5	ほぼ同じ
3 中旬	8.4 (7.4)	8.0 (8.0)	ほぼ同じ
3 下旬	7.5	9.5	低い

単位：

出典：気象庁 過去の気象データ検索

()は、月の平均値

3. 飛散状況

2月1日を第1週として5月17日までの16週の飛散状況は図3のとおりで、スギ花粉は第5週及び第7週に、ヒノキ花粉は第10週から第11週にピークがみられた。

過去5年間で2017年の飛散数の月別飛散割合及び過去5年間の平均値は図4のとおりで、スギ花粉は2月から4月、ヒノキ花粉は3月から5月がピークだった。2017年はスギ花粉の約74%が3月に飛散し、過去5年間の平均値と同様の傾向だった。また、ヒノキ花粉は約94%が4月に飛散し、過去5年間の平均値の4月の飛散割合より約20ポイント高い数値だった。

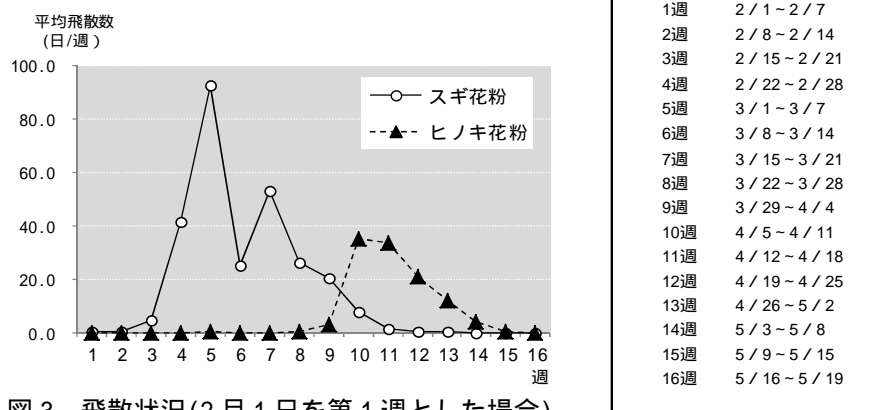


図3 飛散状況(2月1日を第1週とした場合)

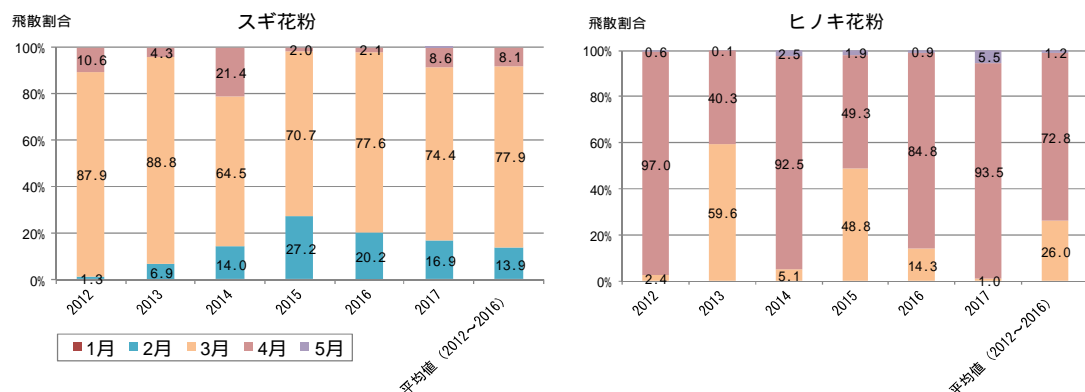


図4 2017年と過去5年間の月別飛散割合と平均値

4. 花粉の基準日（初観測日、飛散開始日、本格飛散開始日、最多飛散日、飛散終了日）

スギ花粉の基準日は表3のとおり。スギ花粉の飛散終了日は5月1日と過去5年間の平均値と比較して、最も遅い日だったが、他はほぼ同時期だった。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16日頃）の範囲内だった。

ヒノキ花粉の基準日は表4に示したとおり。ヒノキ花粉の初観測日は、過去5年間の平均値より早く、他の基準日は遅かった。3月下旬の気温の低下が影響し、ヒノキ花粉の飛散が抑制され、ヒノキ花粉の飛散開始日が遅れたと推測される。ヒノキ花粉の飛散終了日までの5月上旬の気温は平年値より高く、降水量は平年値より少なかったため、花粉が多く飛散する条件が揃い、5月にしては多く飛散し、飛散終了日が遅れたと考えられる。（表5）

表3 花粉の基準日(スギ花粉)

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
2012	1/4	2/27	2/28	3/6	4/28
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
過去5年間 (2012~2016) の平均値	1/11	2/19	2/22	3/6	4/24

表4 花粉の基準日(ヒノキ花粉)

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
2012	3/20	3/29	4/2	4/18	5/7
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
過去5年間 (2012~2016) の平均値	3/9	3/20	3/25	4/8	5/10

表5 甲府地区の最高気温と降水量(2017年と平年値)

月	最高気温()		降水量(mm)	
	2017年	平年値	2017年	平年値
5(上旬)	25.5	24.0	3.0	24.7

出典:気象庁 過去の気象データ検索

[参考]用語解説

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あたりの花粉が2日連続して1個以上になった最初の日
本格飛散日	1平方センチメートルあたりの花粉が初めて10個以上観測した日
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	3日連続で0個続いた前日

5. まとめ

2017年の総飛散数は、過去5年間の平均値を下回った。スギ花粉の初観測日、飛散開始日、本格飛散日、最多飛散日は、平均値とほぼ同時期だったが、飛散終了は平均値より遅い5月1日だった。また、ヒノキ花粉の初観測日は平均値より早く、飛散終了は5月14日と、過去5年間で2番目に遅かった。これは5月の気温と降水量が影響したと考えられる。