

2015 年春季甲府地区における花粉飛散状況報告（資料）

[概要]

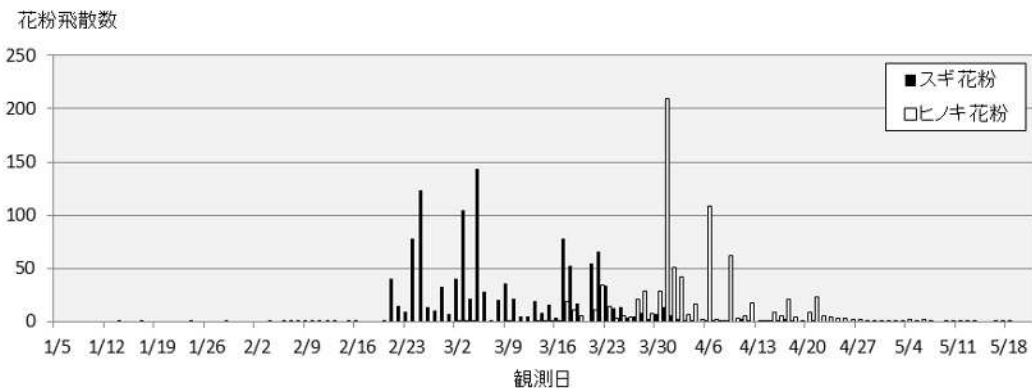
山梨県衛生環境研究所では、1988 年から甲府地区における春季のスギ・ヒノキ花粉の飛散状況を調査してきました。今季は 1 月 5 日から 5 月 21 日まで当所屋上にて調査し、2015 年の花粉飛散状況をまとめたので報告します。

[調査方法]

ダーラム法で調査を行ないました。ダー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交換して24時間分の花粉を捕集します。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ます。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ました。

[結果]

1. 総飛散数

調査期間中のスギ花粉は 1206.2 個/cm²、ヒノキ花粉は 838.5 個/cm²、総飛散数は 2028.8 個/cm² でした。調査を開始した 1 月 5 日から調査終了日の 5 月 21 日までの飛散状況は、 1 のとおりでした。

今季のスギ・ヒノキ花粉の飛散数を、過去（1988～2014）の飛散数の平均値（スギ花粉：2064.3 個/cm²、ヒノキ花粉：1843.3 個/cm²）と比較すると、スギ花粉及びヒノキ花粉は約 1/2 でした。

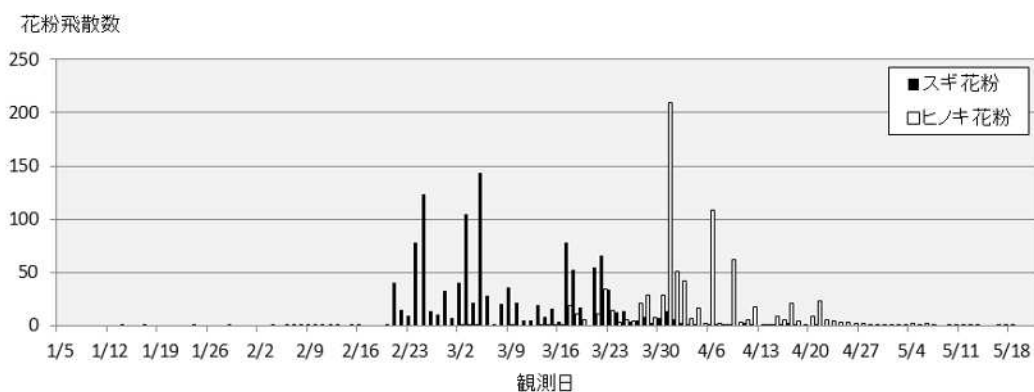


図 1 飛散状況(2015)

2. 予測総飛散数（約 4100 個/cm²）との比較

2015 年と過去 5 年間（2010～2014）の予測飛散数（予測値）と総飛散数（実測値）を表 1 に示しました。2014 年 10 月に予測した総飛散数は約 4100 個/cm² で、過去（1988～2014）の総飛散数の平均値（約 3900 個/cm²）よりもやや多い花粉が飛散すると予測しましたが、実際の総飛散数は 2028.8 個/cm² で、予測した総飛散数の約 1/2 でした。

表1 予測総飛散数（予測値）と総飛散数（実測値）（2010～2015）

年	予測値	実測値
2010	1000	697.7
2011	4700	6441.4
2012	2800	1929.6
2013	3800	7520.0
2014	5000	1167.7
2015	4100	2028.8

単位：個/cm²

3. 飛散状況

2月1日を第1週として5月21日までの16週の飛散状況を図2に示しました。縦軸の平均飛散数は、各週の総飛散数を1日あたりに換算した数です。スギ花粉の70%が3月に飛散し、5週に1回目の、7週に2回目のピークがみられました。ヒノキ花粉は3月と4月に、ともに49%が飛散し、9週にピークがみられました。

次に、過去5年間（2010～2014）（以下、過去5年間）と2015年の飛散数の月別飛散割合および過去5年間の平均値を図3に、2015年と過去5年間の飛散数および過去5年間の平均飛散数を図4に示しました。飛散時期は、過去5年間においては、スギ花粉は2～4月、ヒノキ花粉は3～5月でした。2015年においても同様でした（図3、4）。花粉の飛散時期において、降雨や降雪が確認された日は計36日で、そのうちの50%（計18日）は4月でした（過去5年間に、降水・降雨が確認された日は計38日で、4月は計13日でした）。このため、花粉の飛散数が降雨等の影響により抑制され、総飛散数が予測総飛散数より低くなったものと推測されました。なお、甲府地区の気象データは、甲府地方気象台のデータを使用しました。

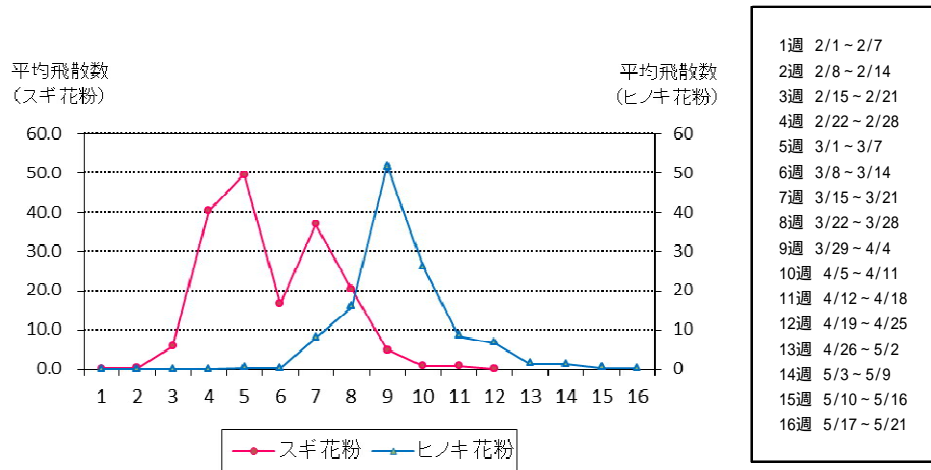


図2 飛散状況（2月1日を第1週とした場合）



図3 2015年と過去5年間(2010~2014)の月別飛散割合と5年間の平均値

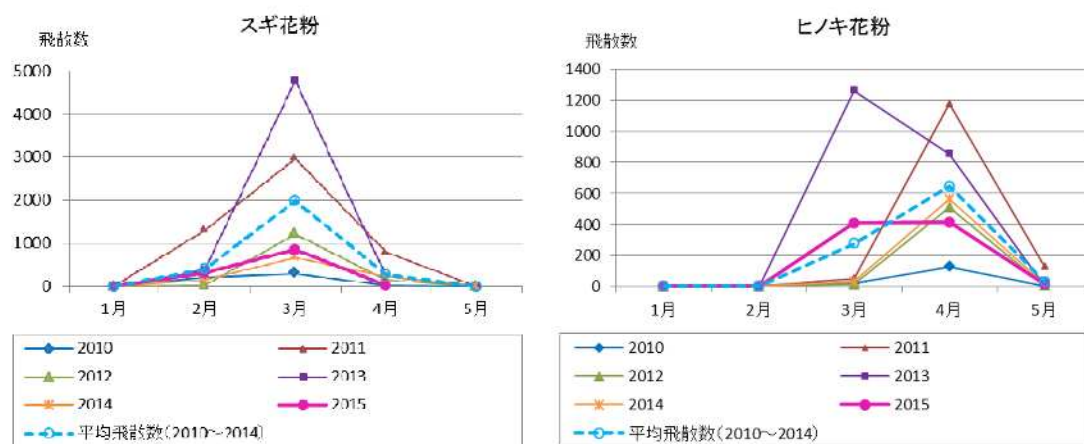


図4 2015年と過去5年間(2010~2014)の飛散数と過去5年間の平均飛散数

4. 飛散期間(初観測日から飛散終了日までの日数)

過去5年間(2010~2014)と今季の飛散期間は表2のとおりです。

表2 年ごとの飛散期間(日数)(2010~2015)

調査年	2010	2011	2012	2013	2014	2015	過去5年間(2010~2014)の平均日数
スギ花粉	100	123	116	103	110	97	110
ヒノキ花粉	64	67	49	59	59	77	60

5. 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

表3、表4に示したとおりです。

表3 初観測日、飛散開始日等について(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
2010	1/5	2/21	2/22	3/1	4/15
2011	1/5	2/21	2/22	2/27	5/8
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
過去5年間(2010~2014)の 平均値	1/8	2/21	2/22	3/3	4/26
2015年と過去5年間(2010~ 2014)の平均値の比較	6	0	-1	1	-5

表4 初観測日、飛散開始日等について(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
2010	3/2	3/20	4/2	4/11	5/6
2011	3/8	3/28	3/29	4/14	5/15
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
過去5年間(2010~2014)の 平均値	3/8	3/21	3/27	4/9	5/9
2015年と過去5年間(2010~ 2014)の平均値の比較	-6	-5	-10	-9	8

【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
本格飛散開始日	観測を開始してから初めて10個以上の花粉を観測した日
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個が続いた前日

6. まとめ

総飛散数は、過去5年間の平均値(以下、平均値)を大きく下回りました。スギ花粉の初観測は遅れ、飛散開始日、本格飛散開始日、最多飛散日は、平均値と同時期でしたが、平均値より早い4月21日に飛散が終了しました。ヒノキ花粉は、初観測日、飛散開始日、本格飛散開始日、最多飛散日は、平均値よりもかなり早く、飛散が終了したのは、5月18日で、過去5年間の中で最も遅かったです。これにより、ヒノキ花粉の飛散日数が平均値よりも長くなりました。