

資 料

2006年のスギ・ヒノキ科花粉飛散状況及び情報提供

會 田 健, 高 橋 裕 一, 沼 澤 聡 明, 安 部 悦 子,
山 田 敏 弘¹⁾, 後 藤 裕 子¹⁾, 邊 見 眞 子²⁾, 山 沢 昭 一²⁾,
石 森 圭³⁾, 富 樫 直 美³⁾, 小 野 瀬 浩 司⁴⁾, 渡 部 公 一⁴⁾

A Survey of the *Cryptomeria japonica* Pollen and the Pollen Information in 2006

by Takeshi AITA, Yuichi TAKAHASHI, Toshiaki NUMAZAWA, Etsuko ABE,
Toshihiro YAMADA, Hiroko GOTO, Atsuko HENMI, Shoichi YAMAZAWA,
Kei ISHIMORI, Naomi TOGASHI, Koji ONOSE and Koichi WATANABE

2006年のスギ・ヒノキ科花粉の総飛散数は、三川町が過去平均値並み、新庄市、山形市及び米沢市では過去平均値の0.4~0.5倍であり気象データ及びスギ雄花着花量調査等からの予測とほぼ同じレベルであった。また、飛散開始日はいずれの地点でも昨年より2~10日早かった。

Key Words : スギ花粉, 情報, インターネット

I はじめに

2006年の県内4地点におけるスギ・ヒノキ科花粉の飛散状況について報告する。

II 調査方法

花粉飛散数はダースラム花粉捕集器を用いて測定した。

ダースラム花粉捕集器は三川町(庄内保健所)、新庄市(最上保健所)、山形市(衛生研究所)、米沢市(置賜保健所)に設置した。測定期間は表1のとおりである。測定は原則として月曜日から金曜日の毎日15時~15時半の間にスライドを回収しカルベラ液で染色後、18mm×18mmの全面を計数し1cm²当りに換算した。花粉数が著しく多く計数に時間を要する日は10mm×10mmのカバーガラスの全面を計測した。

測定値は16時まで衛生研究所に報告され、山形県衛生研究所のホームページで情報提供するとともに、財団法人日本気象協会及び㈱ウェザーニュースに対し花粉予報のための測定データを提供した。

III 結果と考察

4地点における日々の飛散状況及び調査結果は表1、表2及び図1のとおりである。

初観測日(1月1日以降で初めてスギ花粉が観測され

た日)は、米沢市では2月24日、山形市・三川町では2月27日、新庄市では3月8日であった。また、飛散開始日(1月1日以降で1個/cm²のスギ花粉が初めて2日以上連続して観測された最初の日)は、山形市・米沢市・三川町では3月6日、新庄市では3月8日であり、いずれの地点も昨年より2日~10日早かった。飛散開始日は

表1 ダースラム捕集器によるスギ・ヒノキ科花粉の調査結果(2006年)

	三川町	新庄市	山形市	米沢市
測定開始日	2月24日	2月24日	2月17日	2月24日
初観測日	2月27日	3月8日	2月27日	2月24日
飛散開始日	3月6日	3月8日	3月6日	3月6日
2005年との比較 ⁽¹⁾	-10日	-8日	-2日	-10日
飛散終了日	4月25日	5月9日	5月9日	5月16日
最大飛散日	4月11日	3月28日	3月28日	3月28日
日最大飛散数(個/cm ²)	748	173	153	100
総飛散数(個/cm ²)	3,746	1,232	1,292	1,302
2006/2005比	0.62	0.23	0.24	0.18
総飛散数の過去平均値 ⁽²⁾ (個/cm ²)	3,644	3,044	2,591	2,658

(1) マイナスの数字は2006年が早いことを示す。

(2) 過去平均値は三川町では2000年~2005年(n=6)、新庄市では1989年~2005年(n=17)、山形市では1983年~2005年(n=23)、米沢市では1989年~2005年(n=17)の平均を示す。

1) 置賜保健所, 2) 最上保健所, 3) 庄内保健所, 4) 森林研究研修センター

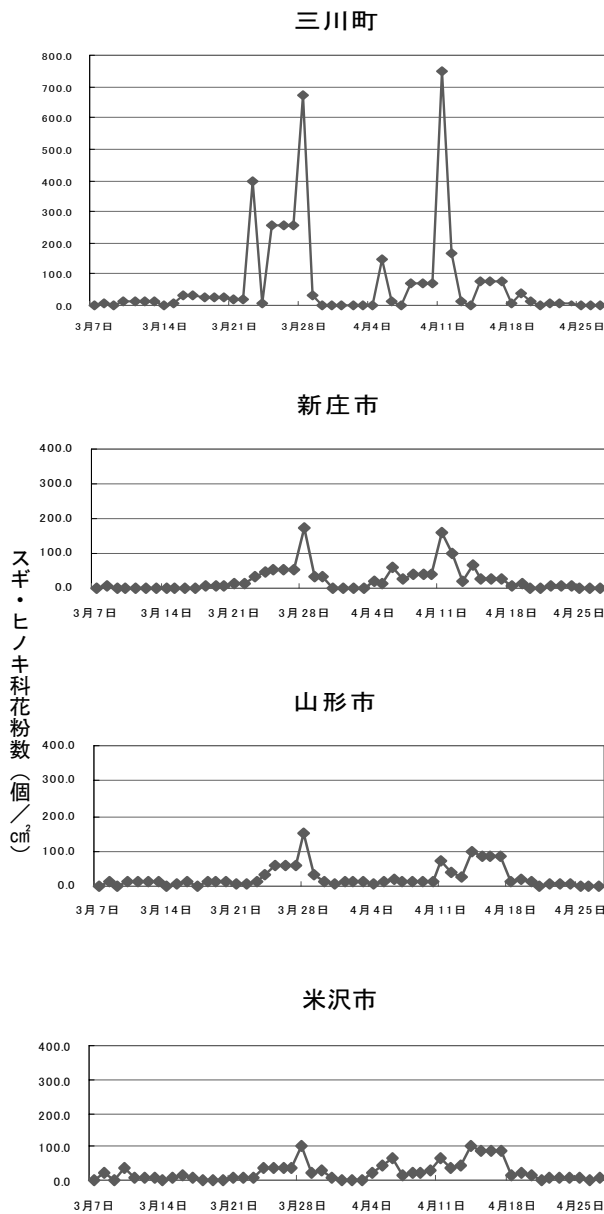


図1 ダーラム捕集器による日ごとのスギ・ヒノキ科花粉飛散状況

冬期の気象に左右されることがわかっている^{1, 2)}。今シーズンは昨シーズンより積雪は多かったものの、2月の平均気温は4地点とも2005年より2006年が高く、また今年はいずれの地点でも2月に最高気温が10℃以上となる日が2~4日出現した。このため、昨年よりも飛散開始日が早かったと考えられる。

飛散ピークは三川町が4月11日、新庄市・山形市・米沢市が3月28日に観察された。

また、飛散終了日は三川町が4月25日で、新庄市・山形市・米沢市は5月の連休明けであった。

総飛散数は、三川町、新庄市、山形市、米沢市ではそ

表2 ダーラム捕集器によるスギ・ヒノキ科花粉飛散数

地区別集計	3745.9	1232.0	1292.0	1169.4	122.5	1301.6	(個/cm ²)	
月 日	曜日	三川町庄内	新庄市最上	山形市村山	(スギ)(ヒノキ科)		米沢市置賜	備考
2 17	金			0.0	0.0	0.0		
2 18	土							
2 19	日							
2 20	月			0.0	0.0	0.0		
2 21	火			0.0	0.0	0.0		
2 22	水			0.0	0.0	0.0		
2 23	木			0.0	0.0	0.0		
2 24	金	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	
2 25	土							
2 26	日							
2 27	月	0.2	0.0	0.3	0.3	0.0	2.0	3日分
2 28	火	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
3 1	水	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	
3 2	木	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
3 3	金	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
3 4	土							
3 5	日							
3 6	月	18.0	0.0	1.5	1.5	0.0	3.0	3日分
3 7	火	1.0	0.0	1.0	1.0	0.0	0.6	
3 8	水	7.0	4.0	13.0	13.0	0.0	19.0	
3 9	木	0.6	0.0	0.6	0.6	0.0	2.0	
3 10	金	11.0	1.0	15.0	15.0	0.0	34.0	
3 11	土							
3 12	日							
3 13	月	36.0	3.0	47.0	47.0	0.0	29.0	3日分
3 14	火	2.0	0.0	1.0	1.0	0.0	1.0	
3 15	水	9.0	3.0	7.0	7.0	0.0	10.0	
3 16	木	33.0	2.0	15.0	15.0	0.0	17.0	
3 17	金	30.0	2.0	2.0	2.0	0.0	5.0	
3 18	土							
3 19	日							
3 20	月	72.0	12.0	36.0	36.0	0.3	1.0	3日分
3 21	火							
3 22	水	38.0	30.0	16.0	16.0	0.0	8.0	2日分
3 23	木	395.0	35.0	11.0	11.0	0.0	5.0	
3 24	金	6.0	44.0	35.0	34.0	0.6	39.0	
3 25	土							
3 26	日							
3 27	月	768.0	153.0	173.0	171.0	2.0	114.0	3日分
3 28	火	670.0	173.0	153.0	147.0	6.0	100.0	
3 29	水	29.0	33.0	32.0	27.0	5.0	23.0	
3 30	木	0.3	36.0	16.0	15.0	1.0	28.0	
3 31	金	1.0	2.0	5.0	4.0	1.0	4.0	
4 1	土							
4 2	日							
4 3	月	0.9	3.0	43.0	34.0	9.0	6.0	3日分
4 4	火	0.9	17.0	8.0	5.0	3.0	21.0	
4 5	水	148.0	11.0	10.0	3.0	7.0	44.0	
4 6	木	11.0	58.0	20.0	8.0	12.0	65.0	
4 7	金	0.6	24.0	15.0	9.0	6.0	17.0	
4 8	土							
4 9	日							
4 10	月	213.0	111.0	45.0	40.0	5.0	77.0	3日分
4 11	火	748.0	163.0	73.0	64.0	9.0	69.0	
4 12	水	169.0	103.0	38.0	31.0	7.0	34.0	
4 13	木	16.0	17.0	27.0	21.0	6.0	44.0	
4 14	金	0.3	70.0	97.0	91.0	6.0	99.0	
4 15	土							
4 16	日							
4 17	月	231.0	81.0	258.0	247.0	11.0	255.0	3日分
4 18	火	4.0	10.0	13.0	12.0	1.0	18.0	
4 19	水	39.0	11.0	17.0	11.0	6.0	23.0	
4 20	木	11.0	2.0	15.0	10.0	5.0	18.0	
4 21	金	0.9	1.0	2.0	1.0	1.0	1.0	
4 22	土							
4 23	日							
4 24	月	24.0	12.0	15.0	10.0	5.0	30.0	3日分
4 25	火	0.0	2.0	2.0	1.0	1.0	7.0	
4 26	水	0.3	1.0	2.0	2.0	0.0	2.0	
4 27	木	0.0	0.0	2.0	1.0	1.0	4.0	
4 28	金		0.0	0.6	0.0	0.6	2.0	
4 29	土							
4 30	日							
5 1	月			3.0	2.0	1.0	3.0	3日分
5 2	火			1.0	0.0	1.0	3.0	
5 3	水							
5 4	木							
5 5	金							
5 6	土							
5 7	日							
5 8	月			5.0	2.0	3.0	9.0	6日分
5 9	火			0.0	0.0	0.0	2.0	
5 10	水			0.0	0.0	0.0	1.0	
5 11	木			0.0	0.0	0.0	2.0	
5 12	金						0.6	
5 13	土							
5 14	日							
5 15	月						0.9	3日分
5 16	火						0.0	

れぞれ3,746, 1,232, 1,292, 1,302個/cm²であった。今年の総飛散数を昨年と比較すると、三川町が2/3, 新庄市・山形市・米沢市が1/4～1/5であり、それぞれの過去平均値の1.0, 0.4, 0.5, 0.5倍であった。スギの雄花は夏期に分化・形成されるため、花芽の量は夏期の気象に影響される。このため、夏期の気象因子に基づいた花粉総飛散量予測が試みられてきた^{3, 4)}。これらの手法による総飛散量予測数及び2005年秋期のスギ雄花着花量調査から今シーズンの花粉総飛散量は過去平均の3～8割と予想されたが、ほぼ予想どおりであった。

文 献

- 1) 佐橋紀男, 高橋裕一, 村山貢司: 第8章 スギ花粉の総飛散数の予測方法, スギ花粉のすべて, メディカルジャーナル社, 東京 (1995), pp.63-70
- 2) 山形県衛生研究所, 山形県森林研究研修センター, 山形県立農業試験場, 山形県総務部総合政策室政策企画課: 山形県花粉情報提供システムの開発, 研究成果報告書, 平成15年 (2003年) 3月
- 3) 佐橋紀男, 高橋裕一, 村山貢司: 第9章 スギ花粉の飛散開始日の予測方法, スギ花粉のすべて, メディカルジャーナル社, 東京 (1995), pp.71-75
- 4) 高橋裕一, 川島茂人: 夏期気温の年次差を利用したスギ花粉総飛散数の新予測方法, アレルギー48 (11), 1217-21, 1999