

はじめに

平成29年（2017年）の静岡県花粉症調査委員会の調査報告をお届けします。
前身の静岡県花粉症調査研究委員会の3年間を含めると27シーズン目となり、
報告書作成は24回目となりました。
この報告書を活用いただき花粉症対策の一助となれば幸いです。

1. 静岡県花粉症調査委員会の経緯

平成3年（1991年）静岡県衛生部を中心として発足した静岡県花粉症調査研究委員会は平成5年までの3年間にわたってスギ・ヒノキ花粉飛散の定点観測と患者モニター調査を行った。平成6年（1994年）より静岡県耳鼻科医会などが主体となり静岡県花粉症調査委員会を発足させ、定点観測および患者モニター調査を継続することになった。花粉計測定点は浜松・掛川・榛原・焼津・静岡・清水・富士宮・御殿場・沼津・静岡矢島医院の10ヶ所で行い、使用測定器はダーラム型とした。患者モニター調査は平成13年（2001年）を以って終了した。以後スギ・ヒノキ花粉定点測定は継続され現在に至る。平成20年から榛原、平成28年から沼津・静岡済生会での測定を休止し、平成25年から静岡荒木医院、平成28年から静岡野口医院の測定を開始、現在9ヶ所で花粉計測を行っている。

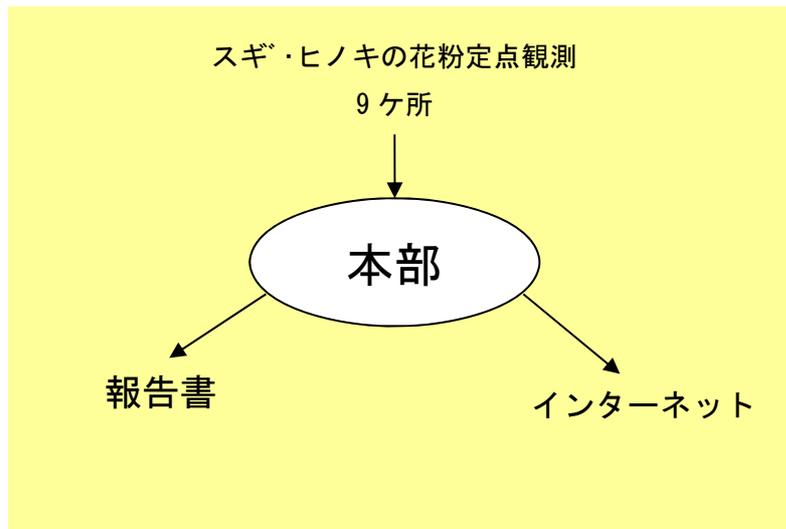
2. 静岡県花粉症調査委員会の情報伝達システム

静岡県花粉症調査委員会の情報伝達システムは、図1のように本部と花粉計測定点より構成されている。本部は静岡済生会総合病院耳鼻咽喉科に設置していたが、平成24年からは静岡市葵区の耳鼻咽喉科荒木医院に移行した。花粉計測定点からのデータ収集・集計、インターネットによる情報提供、事務連絡、報告書の作成などを行っている。花粉計測定点は表1および図1に示す静岡県内9ヶ所に設置し、毎年2月1日から4月30日までの3ヶ月間、スギ・ヒノキ花粉数の計測を行う。毎朝各施設の医師や検査技師がダーラム型測定器を用いて採取された花粉を計測し、計測結果は本部に集められ当初はファックス連絡網で関係機関に送付していた。平成10年（1998年）からはインターネットでもデータを公開し、現在は静岡県耳鼻咽喉科地方部会ホームページ上で公表している。シーズン終了後には9ヶ所の花粉データを基に報告書を作成している。

表1 静岡県各地区の花粉計測定点の一覧

地区		花粉計測定点
東部	御殿場地区	齋藤耳鼻咽喉科医院
	富士・富士宮地区	富士宮市立病院耳鼻咽喉科
中部	清水地区	植田耳鼻咽喉科医院
	静岡地区	矢島耳鼻咽喉科気管食道科医院
		野口耳鼻咽喉科医院
		耳鼻咽喉科荒木医院
焼津・藤枝地区	焼津市立総合病院耳鼻咽喉科	
西部	掛川地区	静岡県小笠薬剤師会中宿薬局
	浜松地区	浜松医療センター耳鼻咽喉科

図1 静岡県花粉症調査委員会の情報伝達システム



3. 静岡市のスギ・ヒノキ花粉別飛散状況について

図2は静岡市駿河区曲金地区で測定した、過去34年間の2月1日から4月30日までの3ヶ月間のスギ・ヒノキ花粉飛散総数である。平成27年までは静岡済生会病院のデータであり、平成28年以降は野口耳鼻咽喉科医院のデータである。平成29年（2017年）は6489個を計測し、例年の約8割、昨年よりやや多い飛散数であった。過去10年平均値は7966個である。

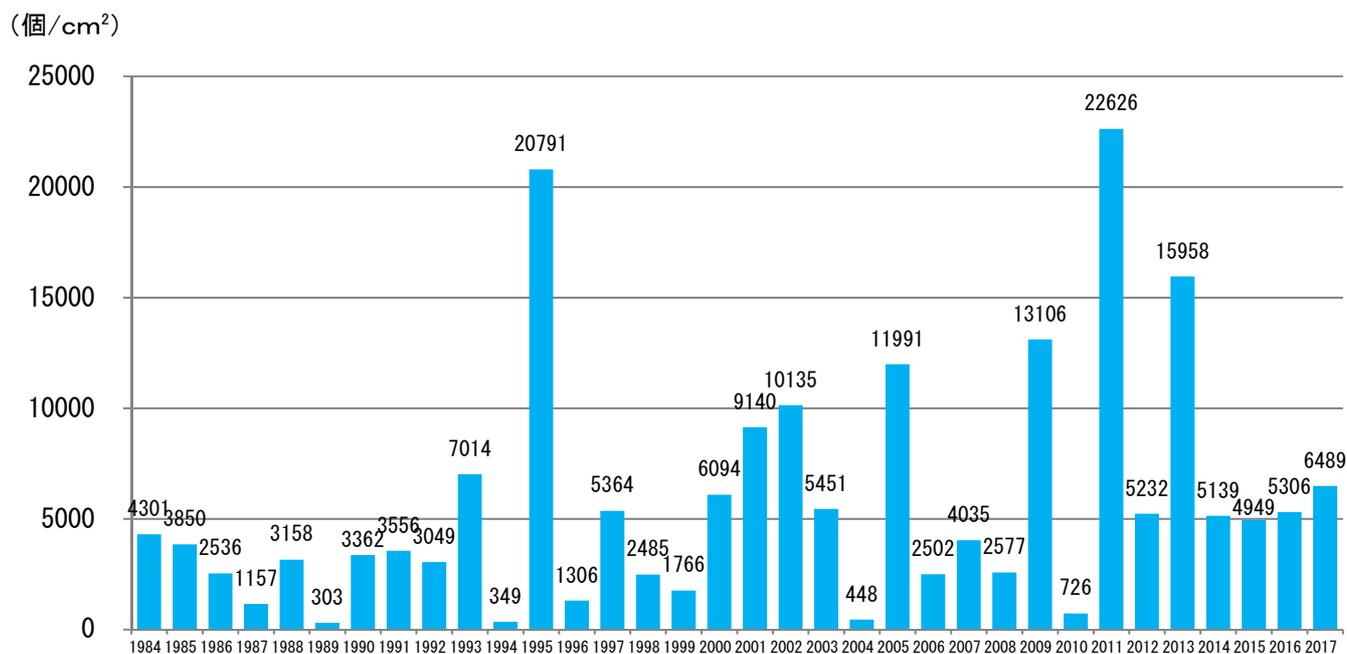


図2 年度別スギ・ヒノキ総飛散数 (静岡市駿河区)

表2は過去10年の年別花粉飛散開始時期と飛散数である。2016年の飛散開始日、最大飛散日は2月11日・3月7日と例年より3~5日ほど遅い飛散であった。今年（2017年）はヒノキの飛散が非常に遅く、飛散開始は3月30日、最大飛散日は4月19日と過去最も遅い記録となった。今年（2017年）は1月の観測は行わなかった。なお、初観測日、飛散開始日、最大飛散日について過去10年の平均値はそれぞれ1月1日、2月8日、3月2日である。

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
初観測日	1月1日	1月1日	1月1日	1月1日	-	-	-	-	-	-
飛散開始日	2月11日	2月2日	2月18日	2月15日	2月15日	2月4日	1月31日	2月6日	2月13日	2月11日
最大飛散日	3月12日	2月15日	3月3日	2月25日	3月6日	3月8日	4月10日	3月4日	3月8日	3月7日
最大飛散数	380	1226	144	1128	1150	1316	683	636	453	940
飛散総数	2577	13106	726	22626	5232	15958	5139	4949	5306	6489

(単位：個/cm²)

表2 年別のスギ・ヒノキ花粉飛散時期、飛散数 (静岡市駿河区)

図3は年別にスギとヒノキの花粉に分けて表示したものである。全体の飛散数に対するヒノキ花粉の割合は過去10年間で35%であるが、本年のヒノキ花粉飛散数は32%とほぼ平年並みであった。

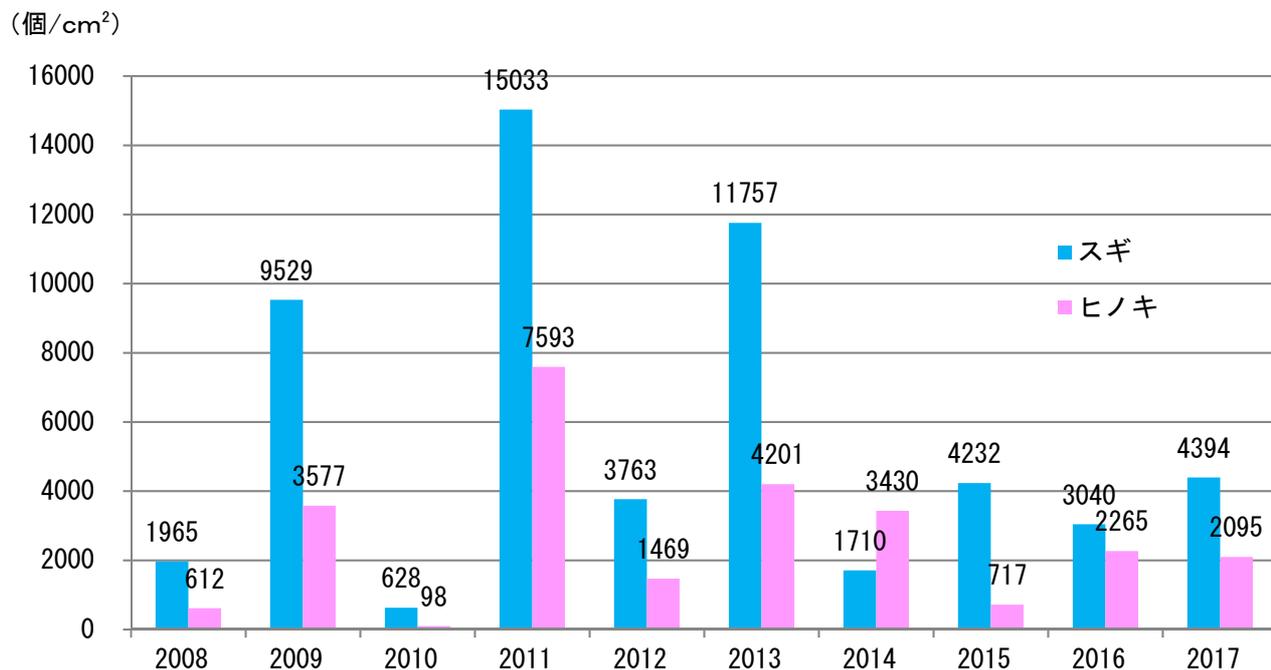


図3 年度別スギとヒノキ花粉飛散数の比較（静岡市駿河区）

図4は今シーズンのスギ・ヒノキ別の花粉飛散状況である。データは毎日の飛散計測をしていた静岡市葵区の荒木医院のデータを使用した。スギの最大飛散日は3月7日と平年より5日ほど遅い飛散であった。ヒノキの飛散開始は3月28日で、ヒノキのピークは4月13日とかなり遅い飛散となった。荒木医院での測定では、ヒノキ花粉の飛散数が2年連続でスギを上回り、全体の最大飛散日は4月13日であった。

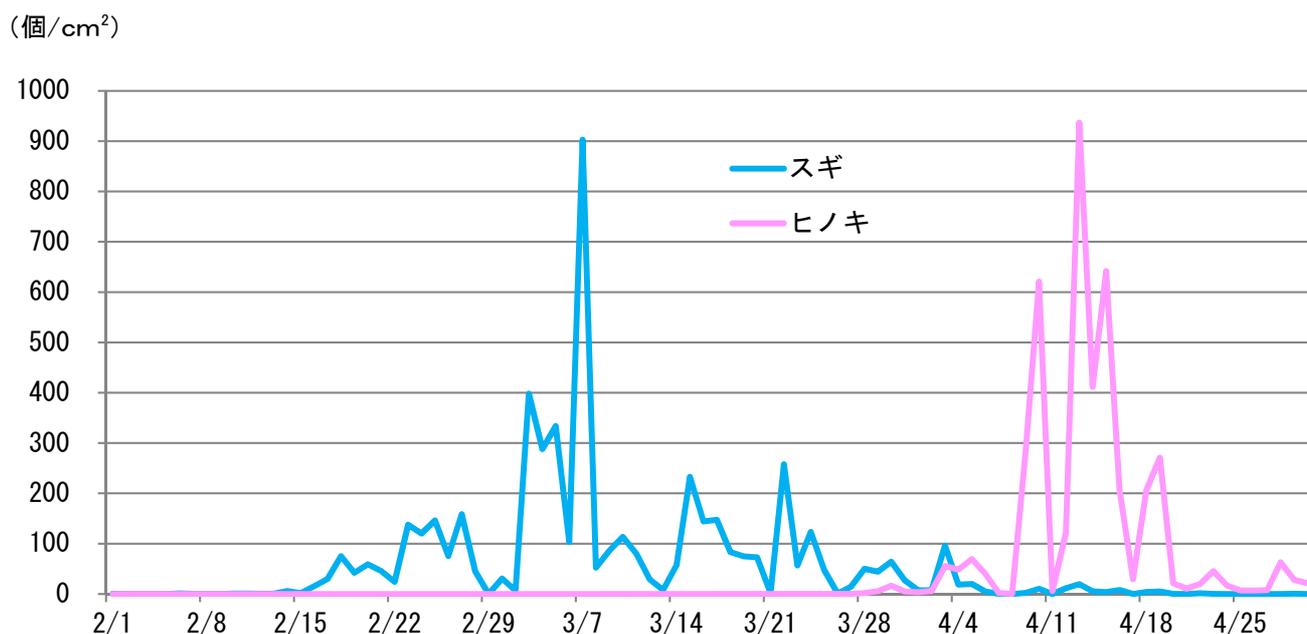


図4 2017年スギ・ヒノキ花粉飛散数（耳鼻咽喉科荒木医院）

4.静岡県各地の花粉飛散状況

静岡県花粉症調査委員会の花粉計測地点は表3に挙げた9ヶ所である。気象条件は日本気象協会からデータをいただいているが気象観測点と花粉計測地点が一致しない場合がある。

表3 花粉計測地点と対応する気象観測点

地区	花粉計測地点	所在地	対応する気象観測点	所在地
御殿場地区	齋藤耳鼻科内科医院	御殿場市新橋	御殿場地域気象観測所	御殿場市
富士・富士宮地区	富士宮市立病院	富士宮市錦町	富士地域気象観測所	富士市
清水地区	植田耳鼻咽喉科医院	静岡市清水区	清水地域気象観測所	静岡市清水区
静岡地区	矢島耳鼻咽喉科気管食道科医院	静岡市駿河区	静岡地方気象台	静岡市駿河区
	野口耳鼻咽喉科医院	静岡市駿河区		
	耳鼻咽喉科荒木医院	静岡市葵区		
焼津・藤枝地区	焼津市立総合病院	焼津市道原	菊川牧之原地域気象観測所	菊川市
掛川地区	静岡県小笠薬剤師会中宿薬局	掛川市中宿	磐田地域気象観測所	磐田市
浜松地区	浜松医療センター	浜松市富塚町	浜松特別地域気象観測所	浜松市

図5に静岡県内各測定点のここ3年間のスギ・ヒノキ花粉飛散数のグラフを示す。各地区でばらつきがあり、東部と清水はここ3年で最も少なく、西部は逆にもっとも多い飛散となった。

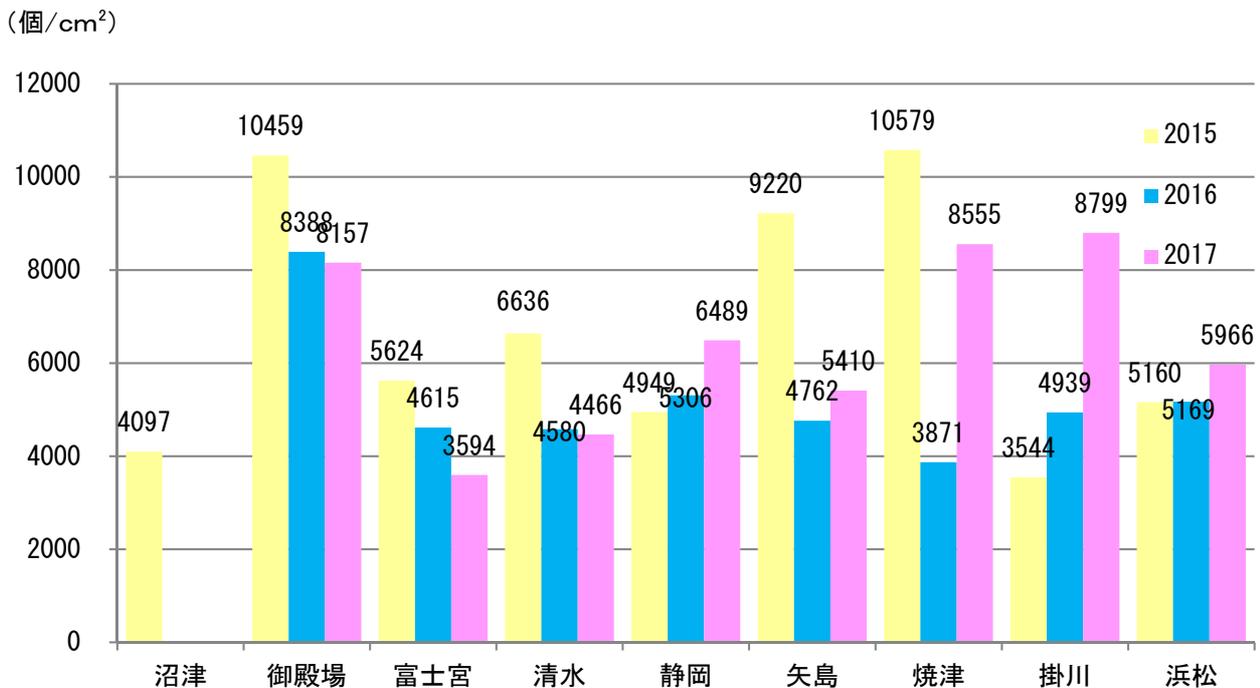


図5 静岡県各地の過去3年間の花粉総飛散数

図6は県内を東部（富士宮、御殿場）、中部（焼津、静岡、清水）、西部（浜松、掛川）の3地域に分け2月、3月、4月の各月ごと平均花粉飛散数を比較したものである。各地区の飛散総数は5876、6230、7382個/cm²/seasonで昨年とは逆に西部の飛散数が多い結果となった。月別では東中西部とも2月の飛散は極端に少なかった。全県で3月>4月>2月の順に飛散が多かった。

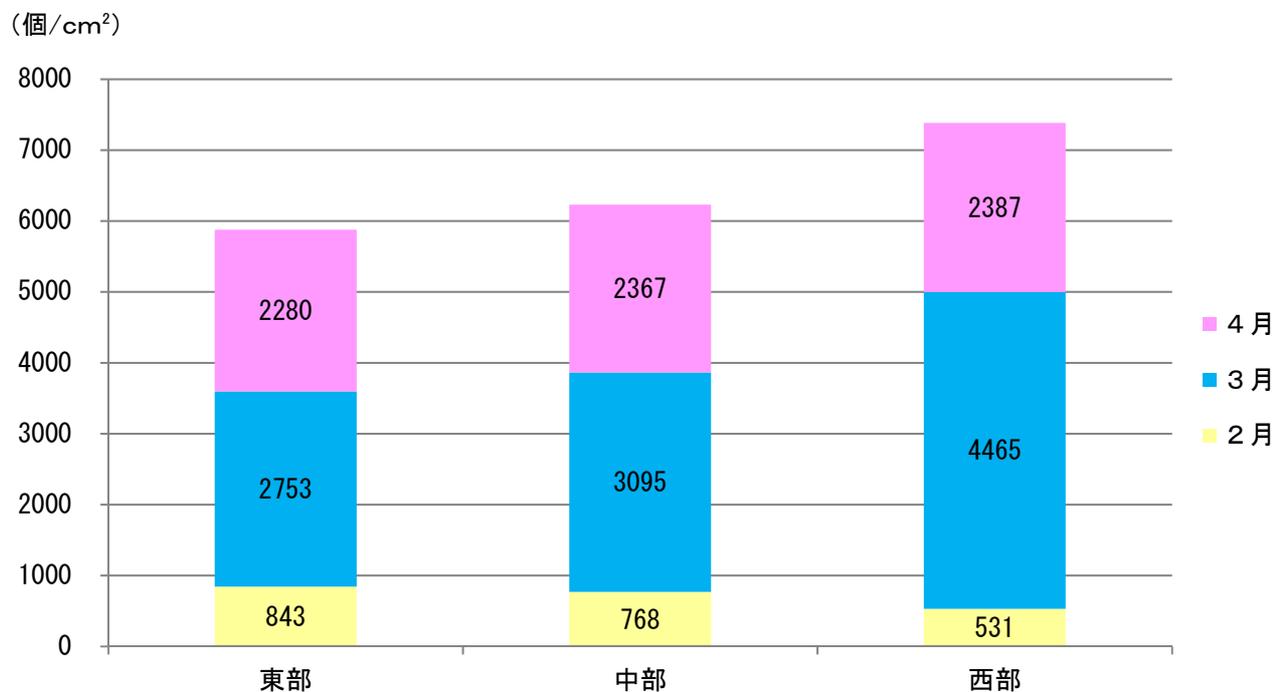


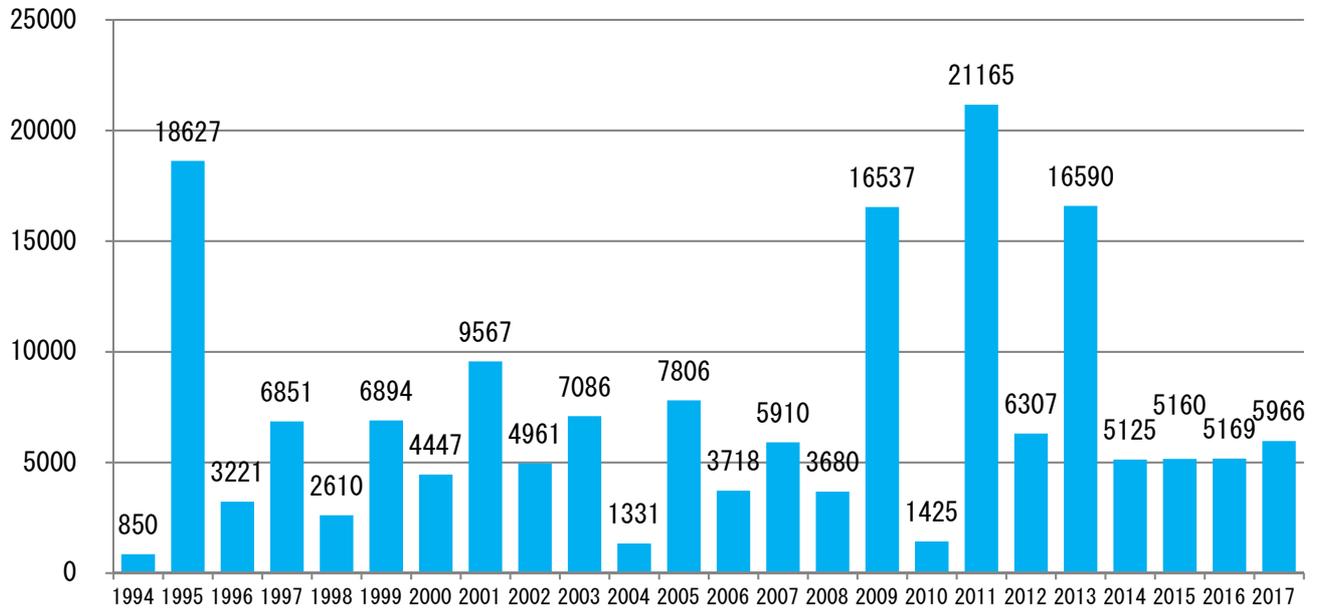
図6 静岡県月別の花粉飛散数

以下に、各測定点での過去の飛散データをお示しする。

【測定地点：浜松市 浜松医療センター耳鼻咽喉科】

過去10年の平均飛散数 8707個/cm²/season

(個/cm²)



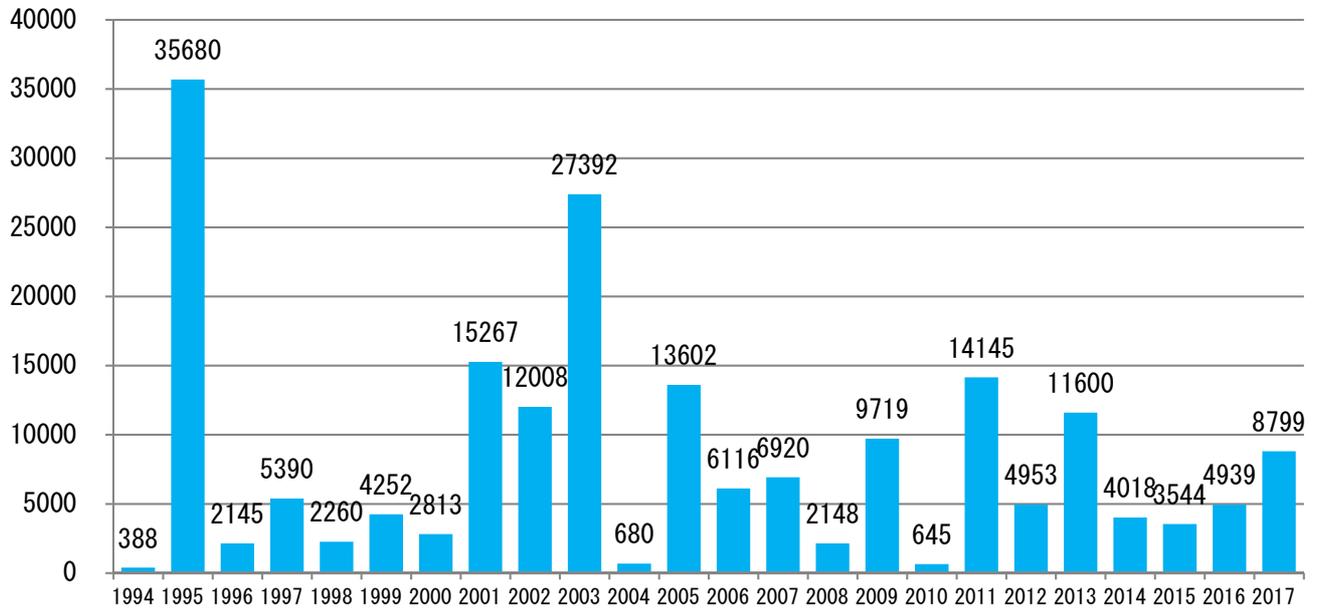
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
飛散開始日	2月15日	2月1日	2月12日	2月4日	2月20日	2月6日	2月3日	2月6日	2月5日	2月14日
最大飛散日	3月12日	2月16日	4月13日	4月11日	3月6日	3月8日	3月5日	2月23日	4月11日	4月13日
最大飛散数	415	1798	161	2753	1423	1177	260	448	551	303
飛散総数	3680	16537	1425	21165	6307	16590	5125	5160	5169	5966

(単位：個/cm²)

【測定地点：掛川市 静岡県小笠薬剤師会中宿薬局】

過去10年の平均飛散数 6263個/cm²/season

(個/cm²)



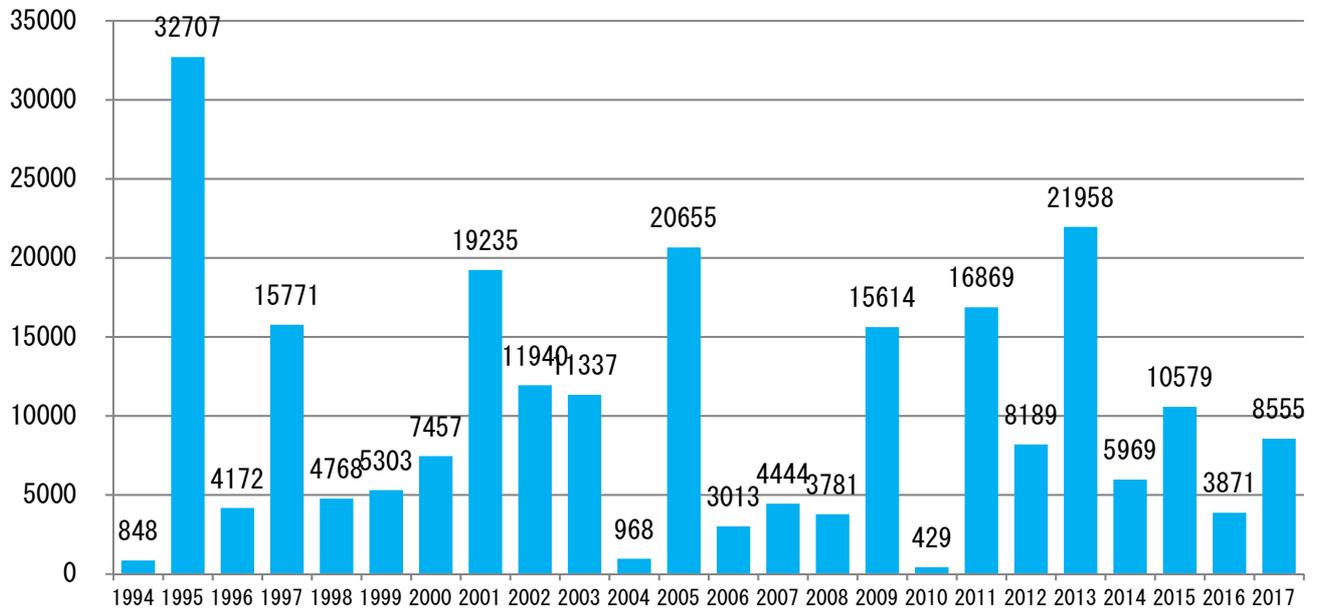
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
飛散開始日	2月9日	2月3日	2月13日	2月18日	2月21日	2月4日	2月3日	2月7日	2月14日	2月4日
最大飛散日	3月12日	2月14日	3月3日	2月25日	3月12日	3月19日	2月28日	3月4日	4月11日	4月13日
最大飛散数	415	850	157	976	565	956	365	241	459	779
飛散総数	2148	9719	645	14145	4953	11600	4018	3544	4939	8799

(単位：個/cm²)

【測定地点：焼津市 焼津市立総合病院耳鼻咽喉科】

過去10年の平均飛散数 9170個/cm²/season

(個/cm²)



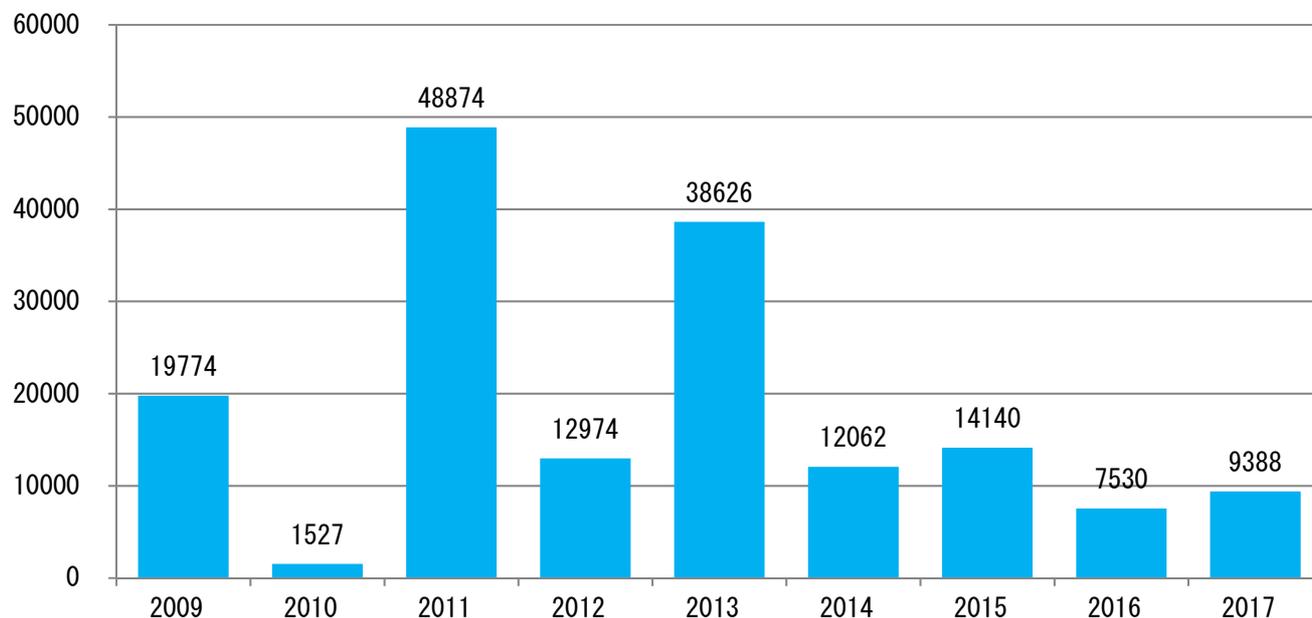
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
飛散開始日	2月12日	2月2日	2月5日	2月1日	2月23日	2月6日	1月31日	2月6日	2月13日	2月13日
最大飛散日	3月10日	3月10日	2月9日	4月11日	3月6日	3月6日	3月25日	2月23日	3月8日	4月13日
最大飛散数	406	1953	28	1721	1409	1354	374	1506	514	1028
飛散総数	3781	15614	429	16869	8189	21958	5969	10579	3871	8555

(単位：個/cm²)

【測定地点：静岡市葵区 耳鼻咽喉科荒木医院】

過去の平均飛散数 19438個/cm²/season

(個/cm²)

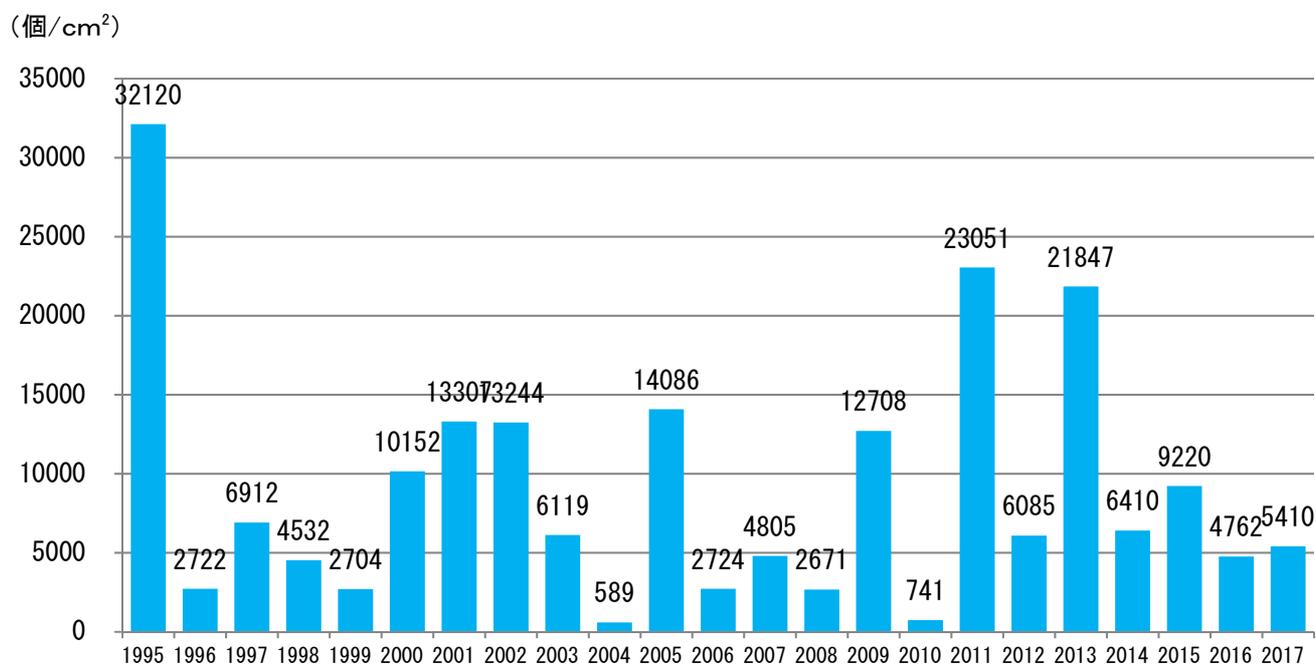


	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
飛散開始日	2月1日	2月9日	2月15日	2月15日	2月2日	1月30日	2月3日	2月13日	2月14日
最大飛散日	2月15日	3月1日	2月25日	3月6日	3月8日	3月29日	3月4日	4月11日	4月13日
最大飛散数	2329	166	5573	3362	4113	846	1861	656	957
飛散総数	19774	1527	48874	12974	38626	12062	14140	7530	9388

(単位：個/cm²)

【測定地点：静岡市駿河区 矢島耳鼻咽喉科気管食道科医院】

過去10年の平均飛散数 9230個/cm²/season



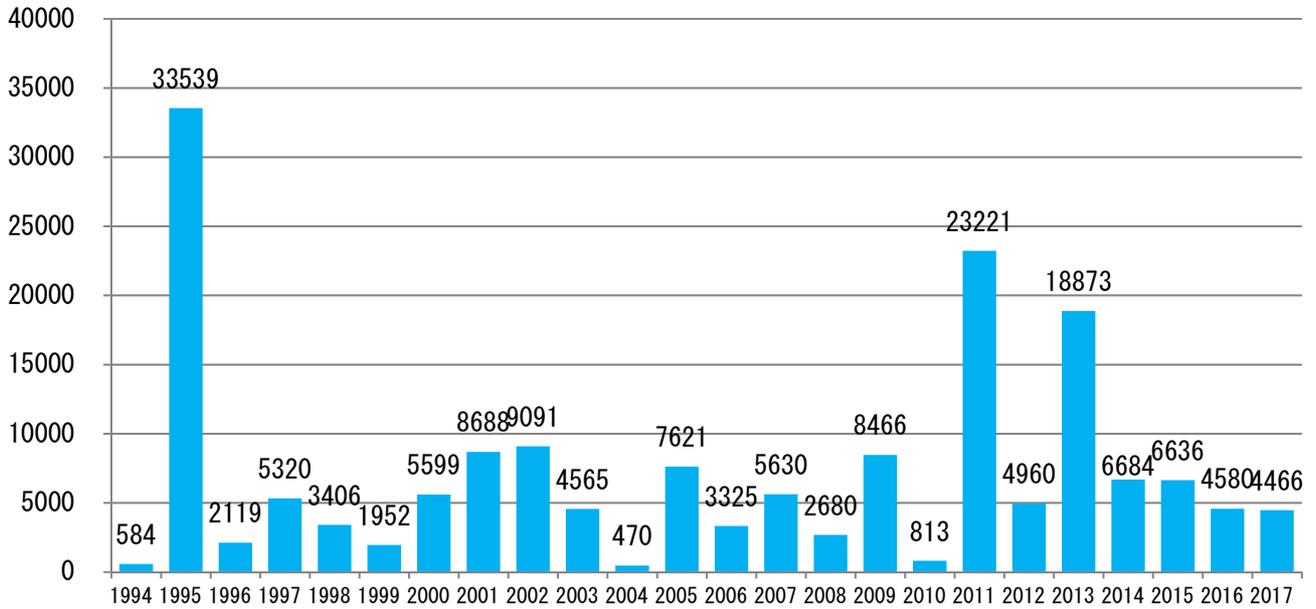
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
飛散開始日	2月19日	2月1日	2月8日	2月18日	2月15日	2月2日	1月31日	2月6日	2月13日	2月4日
最大飛散日	3月12日	2月14日	3月5日	2月25日	3月6日	3月29日	4月1日	2月23日	3月8日	3月7日
最大飛散数	207	1657	106	3315	1122	1869	574	833	413	526
飛散総数	2671	12708	741	23051	6085	21847	6410	9220	4762	5410

(単位：個/cm²)

【測定地点：静岡市清水区 植田耳鼻咽喉科医院】

過去10年の平均飛散数 8254個/cm²/season

(個/cm²)



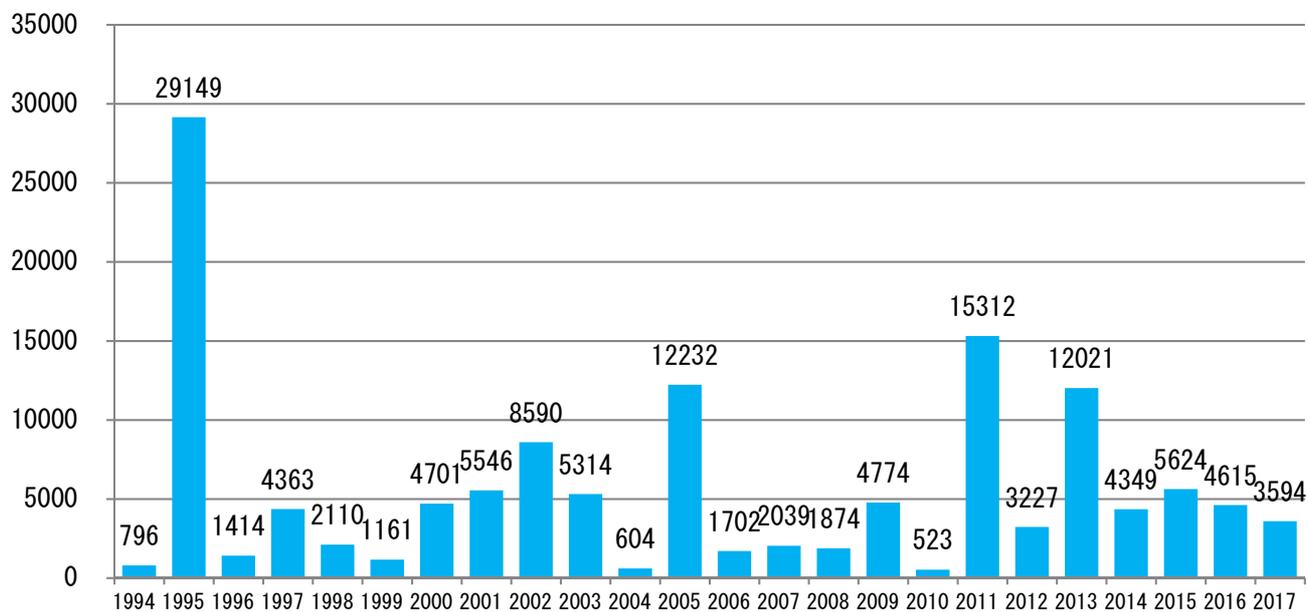
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
飛散開始日	2月19日	2月1日	2月9日	2月18日	2月16日	2月2日	1月31日	2月6日	2月14日	2月12日
最大飛散日	3月12日	2月16日	3月3日	2月25日	3月6日	3月8日	4月1日	3月4日	3月8日	3月7日
最大飛散数	287	406	99	2919	744	1586	594	1007	362	428
飛散総数	2680	8466	813	23221	4960	18873	6684	6636	4580	4466

(単位：個/cm²)

【測定地点：富士宮市 富士宮市立病院耳鼻咽喉科】

過去10年の平均飛散数 5436個/cm²/season

(個/cm²)



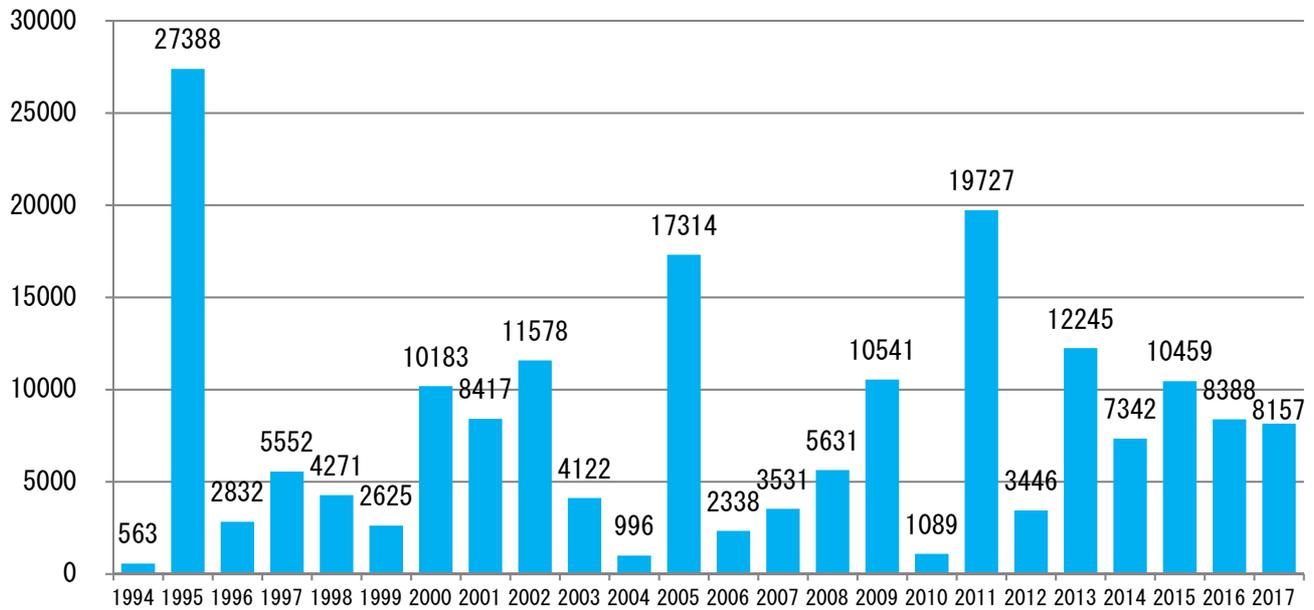
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
飛散開始日	2月19日	2月3日	2月19日	2月18日	2月19日	2月7日	1月31日	2月9日	2月13日	2月13日
最大飛散日	3月12日	2月13日	3月3日	4月2日	3月6日	3月8日	4月1日	3月4日	4月11日	3月7日
最大飛散数	370	324	62	1790	300	1086	377	508	536	311
飛散総数	1874	4774	523	15312	3227	12021	4349	5624	4615	3594

(単位：個/cm²)

【測定地点：御殿場市 齋藤耳鼻科内科医院】

過去10年の平均飛散数 8240個/cm²/season

(個/cm²)



	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
飛散開始日	2月20日	2月1日	2月10日	2月18日	2月21日	2月2日	2月3日	2月7日	2月13日	2月11日
最大飛散日	3月11日	2月14日	3月3日	4月11日	3月6日	3月8日	4月8日	3月4日	3月8日	4月13日
最大飛散数	661	857	207	1908	436	1034	1033	1391	821	845
飛散総数	5631	10541	1089	19727	3446	12245	7342	10459	8388	8157

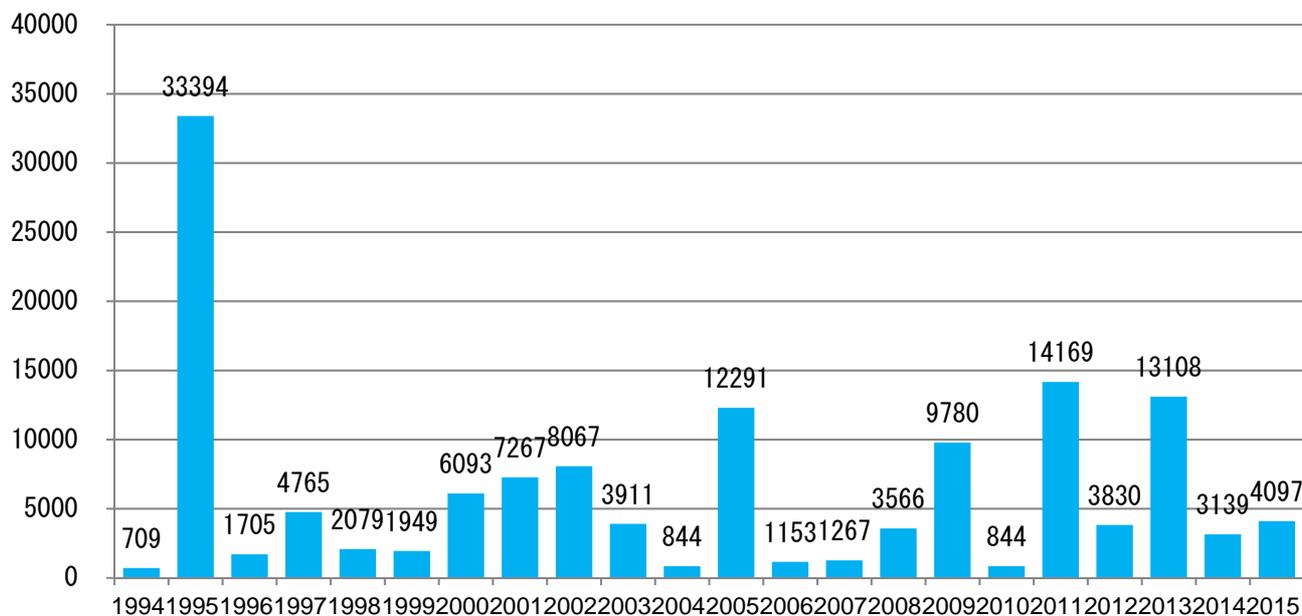
(単位：個/cm²)

(参考)

【測定地点：沼津市 沼津市立病院耳鼻いんこう科】

過去10年の平均飛散数 6315個/cm²/season

(個/cm²)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
飛散開始日	2月13日	2月8日	2月20日	2月3日	2月12日	2月18日	2月23日	2月4日	2月3日	2月12日
最大飛散日	4月3日	3月6日	3月11日	2月13日	3月3日	4月11日	3月6日	3月8日	4月1日	3月4日
最大飛散数	120	252	364	530	100	1128	1012	1014	330	511
飛散総数	1153	1267	3566	9780	844	14169	3830	13108	3139	4097

(単位：個/cm²)

あしがき

2016年夏の気象はわりと平均的で、2017年春の花粉飛散は平年並みになるだろうと予測されていましたが、12月の県の野外調査で昨年の2.7倍、平年の2倍近くの花粉飛散予想が出されました。そのため我々は大量飛散に対応すべく心の準備をしていました。ところが蓋を開けてみるとスギ・ヒノキとも平年並みかそれを下回る飛散となりました。3月の気温は過去20年でもっとも寒く、静岡市の桜の開花は22年ぶりに4月にずれこみました。ヒノキもその影響を受けたと考えられますが、1~2月は逆に平年より気温が暖かく、スギにとってはそれほど悪い条件ではなかったように思います。野外調査による予想がここまで外れることは珍しく、飛散予想の難しさを浮き彫りにしました。

今年こそシダトレンの舌下免疫療法の実効性が発揮される年と考えていましたが、SLITをしている方はもちろん、していない方も調子がよかったため、効果があるのかないのかの判定が難しくなりました。治療を受けている患者さんたちが喜んでいるのは確かですが、来年大量飛散して全然効果がなかったらどうしようと悩んでいる先生もいらっしゃると思います。

今年も以下の施設にご協力をいただきました。皆様お忙しい中計測をしていただき本当にありがとうございました。心より感謝申し上げます。

協力して頂いた医療機関（敬称略）

花粉計測地点

齋藤耳鼻科内科医院	齋藤 彰治
富士宮市立病院耳鼻咽喉科	足守 直樹
植田耳鼻咽喉科医院	植田 宏
矢島耳鼻咽喉科気管食道科医院	矢島 洋
野口耳鼻咽喉科医院	野口 健治
耳鼻咽喉科荒木医院	荒木 圭介
焼津市立総合病院耳鼻咽喉科	久保田賢三
静岡県小笠薬剤師会中宿薬局	青野 祐一
浜松医療センター耳鼻咽喉科	荒井 真木

2017年 静岡県花粉症調査委員会

委員長 荒木 圭介	副委員長 高橋 吾郎	
植田 宏	野口 健治	矢島 洋

本報告書に関するお問い合わせ、ご意見は下記までお寄せ下さい。

静岡県花粉症調査委員会

〒420-0944 静岡市葵区新伝馬 2-9-22 耳鼻咽喉科 荒木医院内

電話：054-272-3387 FAX：054-270-3010