

はじめに

平成28年（2016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26シーズン目となり、
報告書作成は23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。

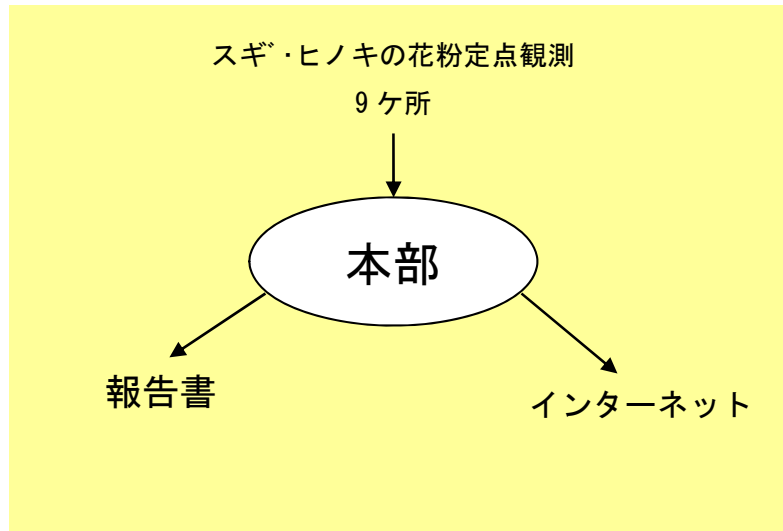
2. 静岡県花粉症調査委員会の情報伝達システム

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、ファックスおよび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ファックス連絡網で関係機関に送られている。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、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33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28年（2016年）は5306個を計測し、例年の約7割、昨年とほぼ同様の飛散数であった。過去10年平均値は7685個である。

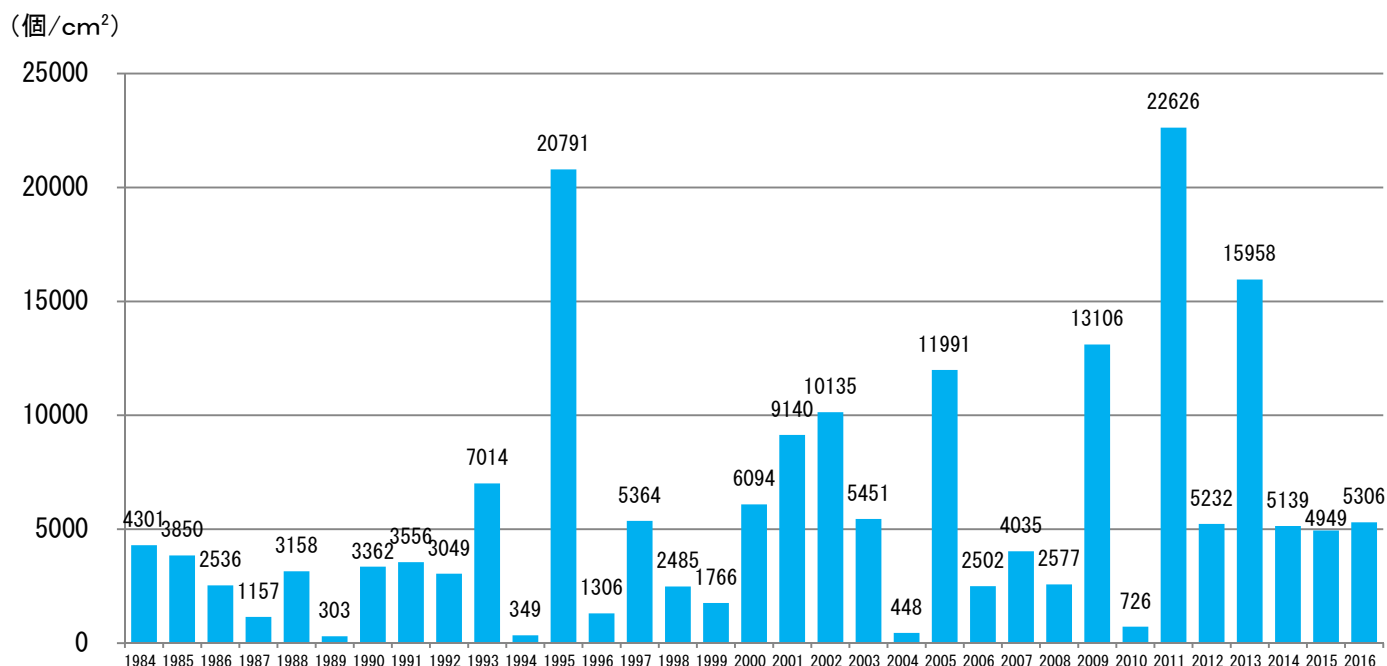


図2 年度別スギ・ヒノキ総飛散数 (静岡市駿河区)

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13日・3月8日と例年より1週間ほど遅い飛散であった。今年ヒノキの飛散数が多く、最大飛散日は4月11日であった。今年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2日、2月7日、3月1日である。

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
初観測日	1月14日	1月1日	1月1日	1月1日	1月1日	-	-	-	-	-
飛散開始日	2月4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
最大飛散日	3月26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
最大飛散数	277	380	1226	144	1128	1150	1316	683	636	453
飛散総数	4056	2575	13102	726	22626	5232	15958	5139	4949	5306

(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43%であり、過去3番目の多さであった。

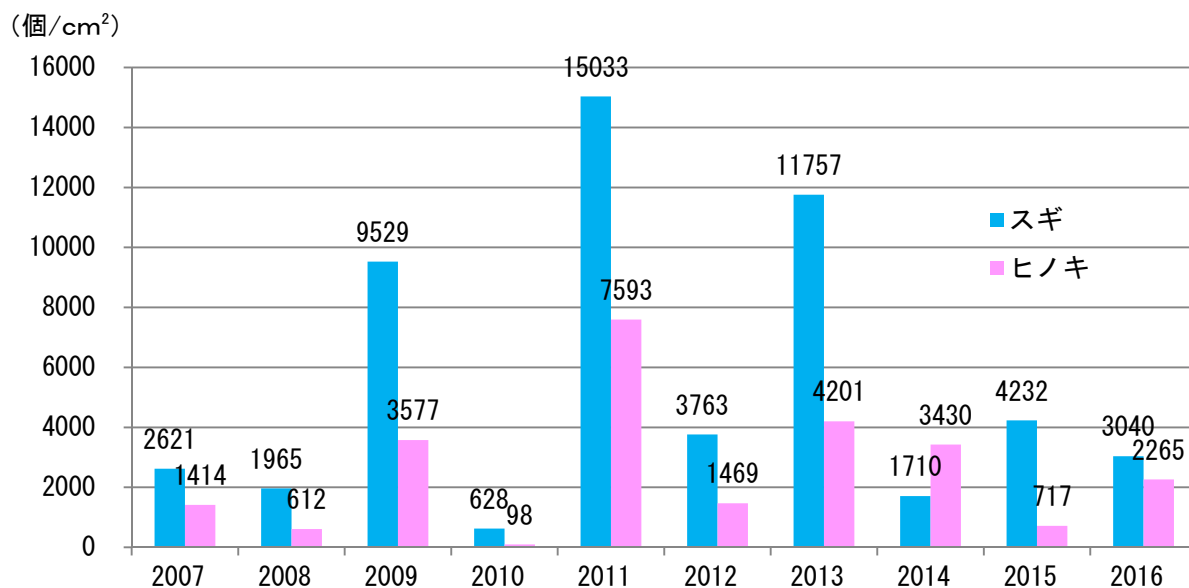


図3 年度別スギとヒノキ花粉飛散数の比較（静岡市駿河区）

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。スギの最大飛散日は3月8日と平年より1週間遅い飛散であった。ヒノキの飛散開始は3月19日で、ヒノキのピークは4月11日と全体的に遅い飛散となった。今年の荒木医院での測定では、ヒノキ花粉の飛散数がスギを上回ったため、全体の最大飛散日は4月11日となった。なお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。

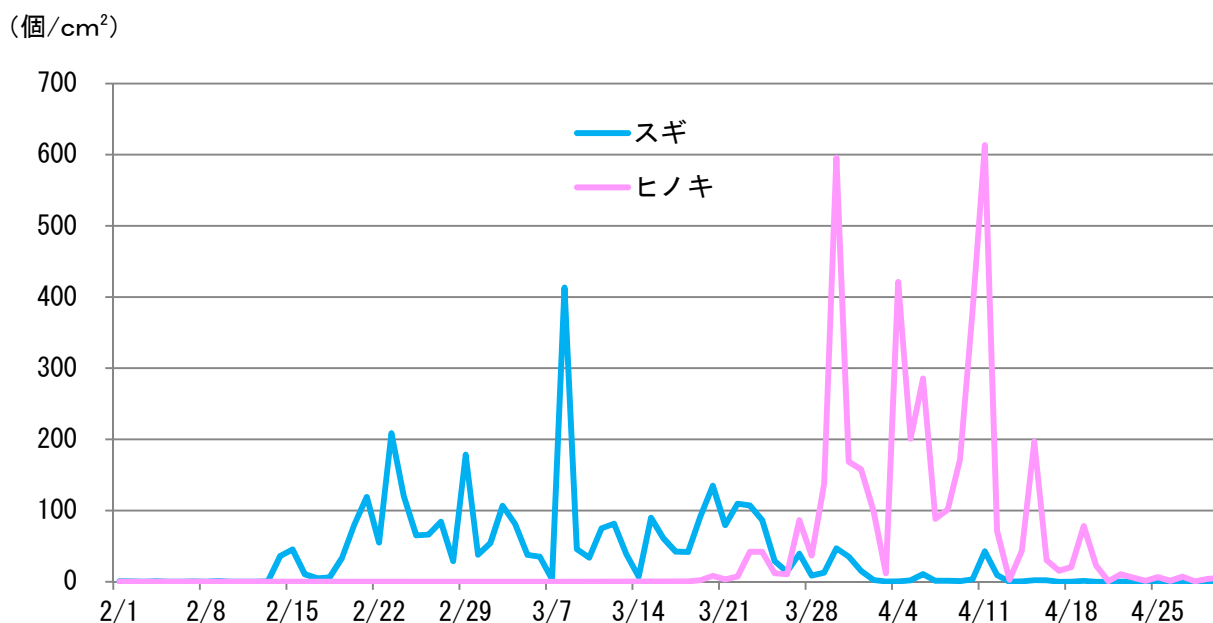


図4 2016年スギ・ヒノキ花粉飛散数（耳鼻咽喉科荒木医院）

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。本年は各地区でばらつきがあり、東部は例年なみ、もしくは例年以上の飛散がみられたが、中西部は例年より少なく、4～7割ほどの飛散であった。

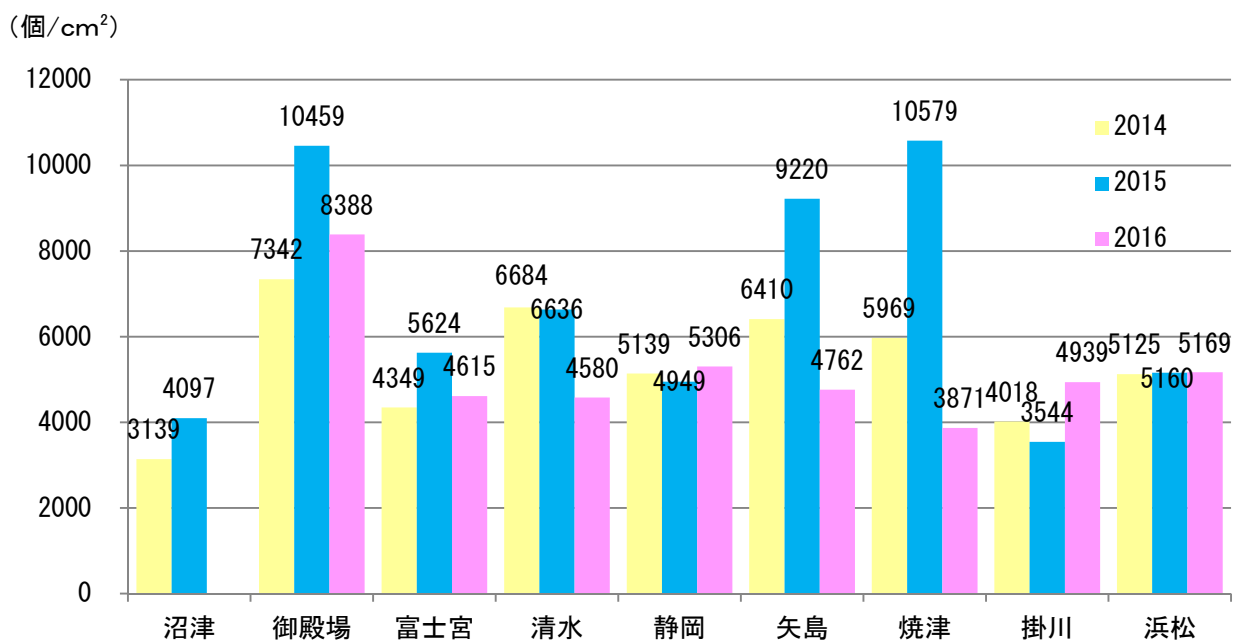


図5 静岡県各地の過去3年間の花粉総飛散数

図6は県内を東部（富士宮、沼津、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6501、4630、5054個/cm²/seasonで東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月の飛散はかなり少なかった。全県で3月>4月>2月の順に飛散が多かった。

(個/cm²)

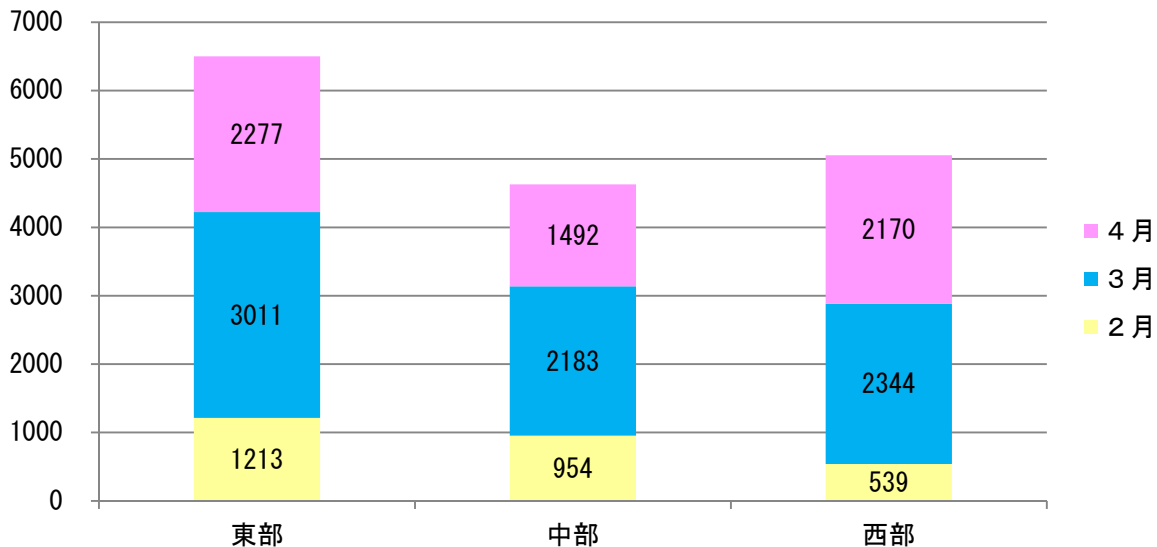


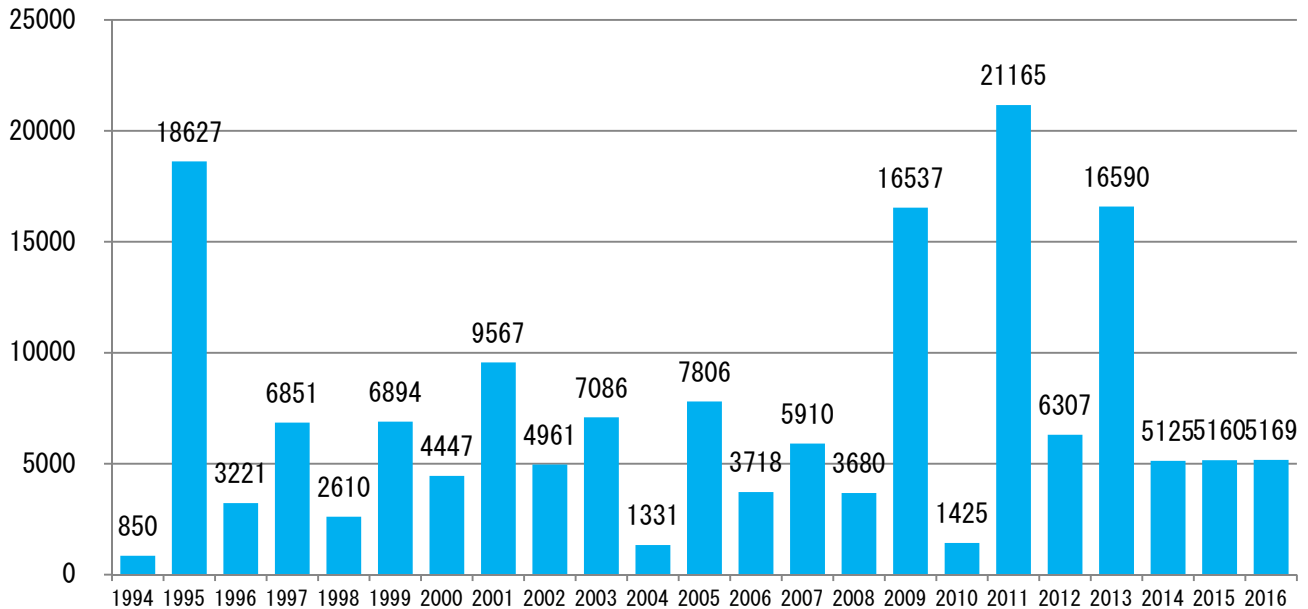
図6 静岡県月別の花粉飛散数

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 8562個/cm²/season

(個/cm²)



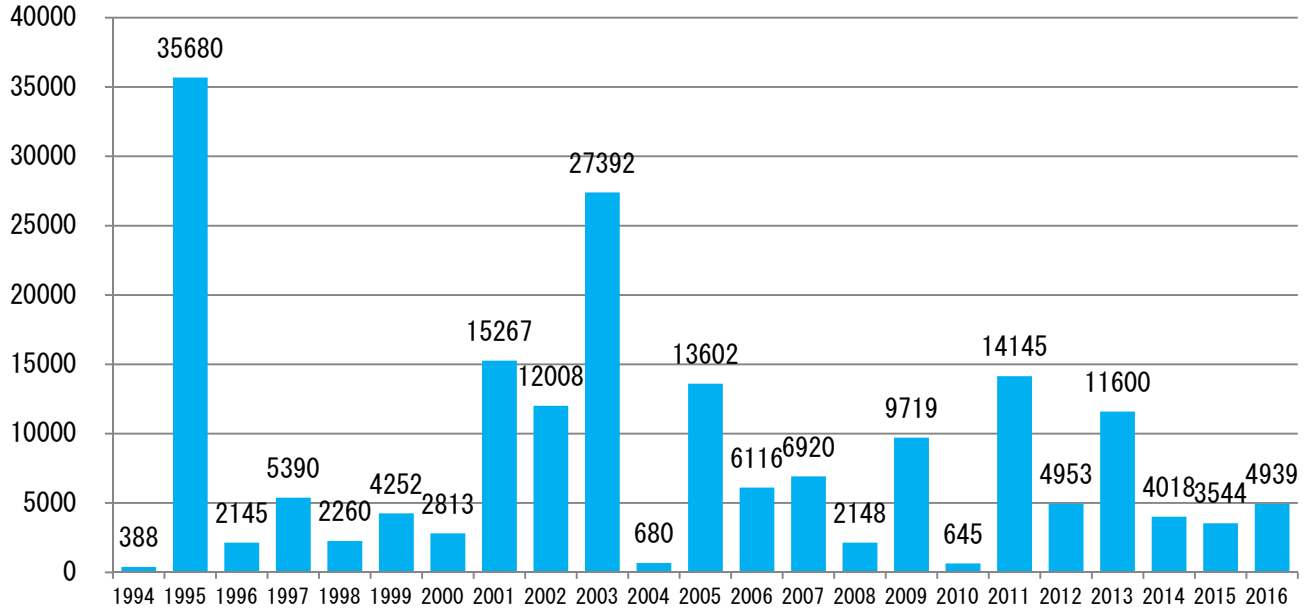
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
飛散開始日	2月2日	2月15日	2月1日	2月12日	2月4日	2月20日	2月6日	2月3日	2月6日	2月5日
最大飛散日	2月28日	3月12日	2月16日	4月13日	4月11日	3月6日	3月8日	3月5日	2月23日	4月11日
最大飛散数	655	415	1798	161	2753	1423	1177	260	448	551
飛散総数	5910	3680	16537	1425	21165	6307	16590	5125	5160	5169

(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 6381個/cm²/season

(個/cm²)

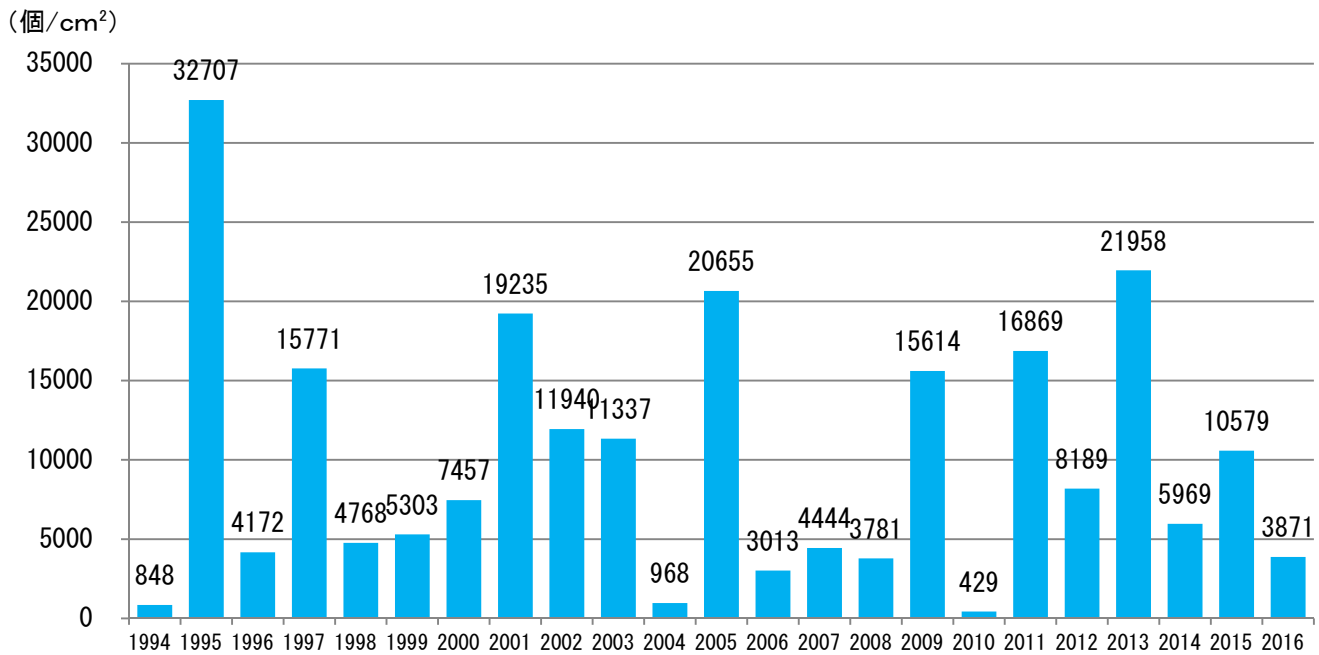


	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
飛散開始日	2月3日	2月9日	2月3日	2月13日	2月18日	2月21日	2月4日	2月3日	2月7日	2月14日
最大飛散日	2月23日	3月12日	2月14日	3月3日	2月25日	3月12日	3月19日	2月28日	3月4日	4月11日
最大飛散数	585	415	850	157	976	565	956	365	241	459
飛散総数	6920	2148	9719	645	14145	4953	11600	4018	3544	4939

(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 9085個/cm²/season

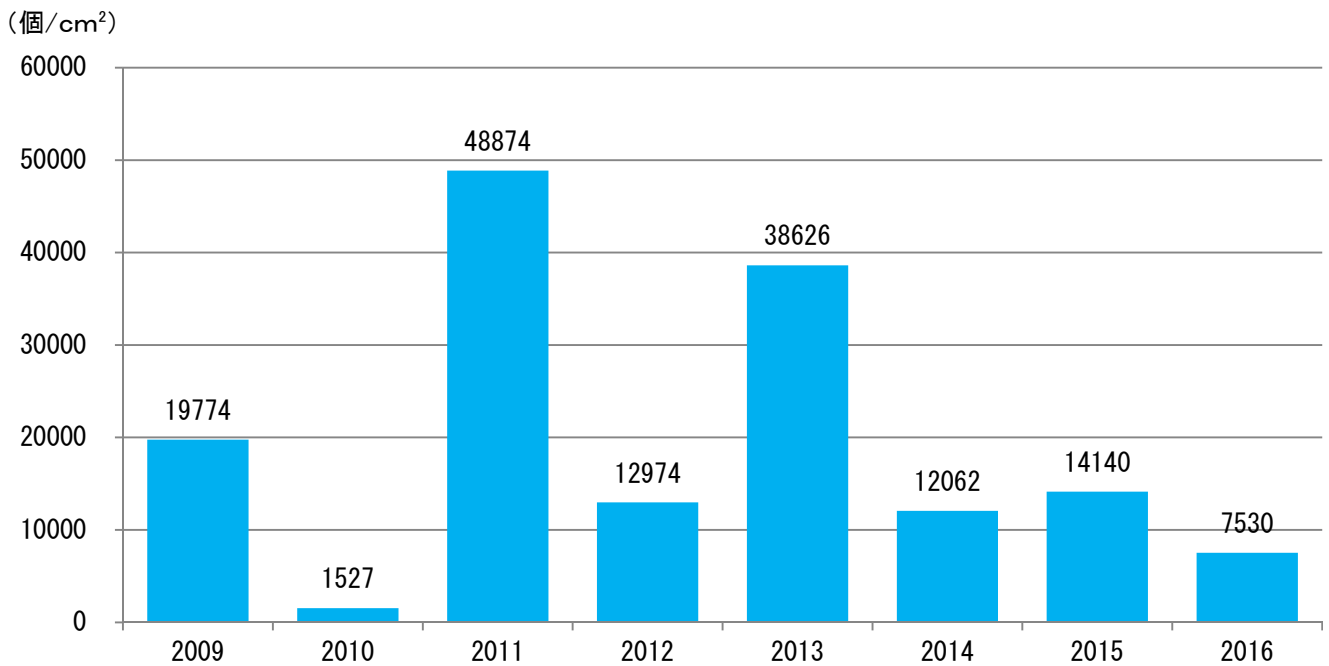


	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
飛散開始日	2月2日	2月12日	2月2日	2月5日	2月1日	2月23日	2月6日	1月31日	2月6日	2月13日
最大飛散日	3月2日	3月10日	3月10日	2月9日	4月11日	3月6日	3月6日	3月25日	2月23日	3月8日
最大飛散数	419	406	1953	28	1721	1409	1354	374	1506	514
飛散総数	4444	3781	15614	429	16869	8189	21958	5969	10579	3871

(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 21140個/cm²/season

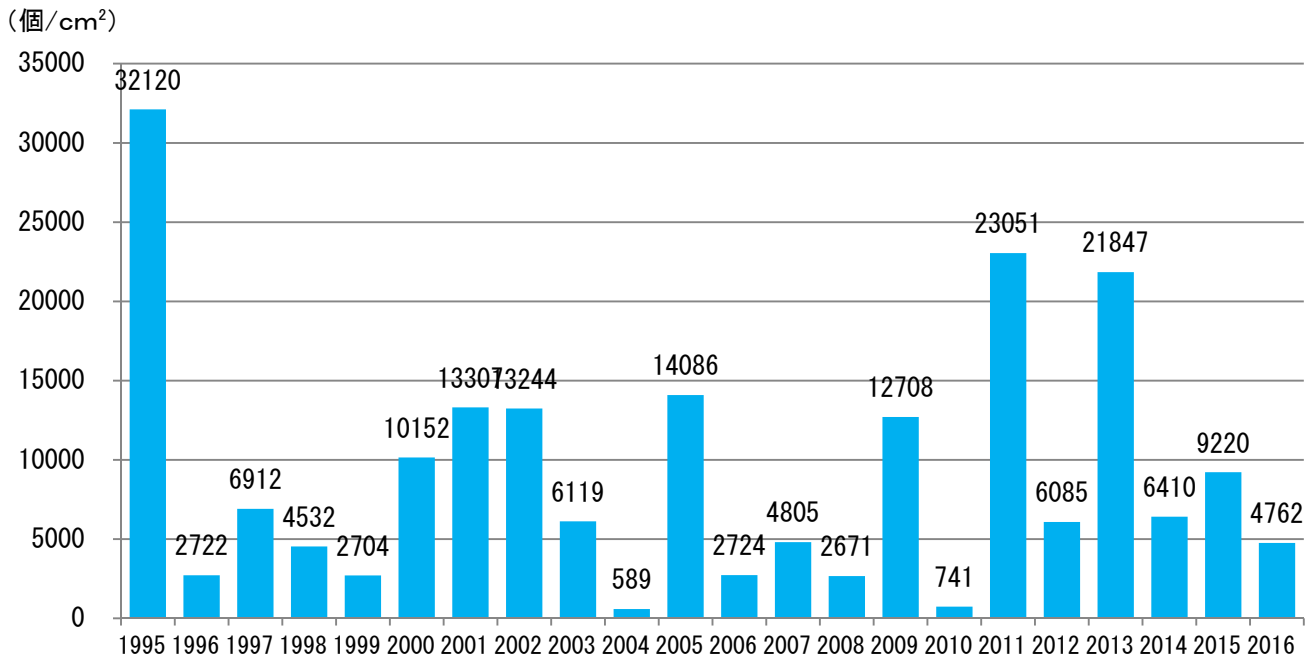


	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
飛散開始日	2月1日	2月9日	2月15日	2月15日	2月2日	1月30日	2月3日	2月13日
最大飛散日	2月15日	3月1日	2月25日	3月6日	3月8日	3月29日	3月4日	4月11日
最大飛散数	2329	166	5573	3362	4113	846	1861	656
飛散総数	19774	1527	48874	12974	38626	12062	14140	7530

(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 9026個/cm²/season

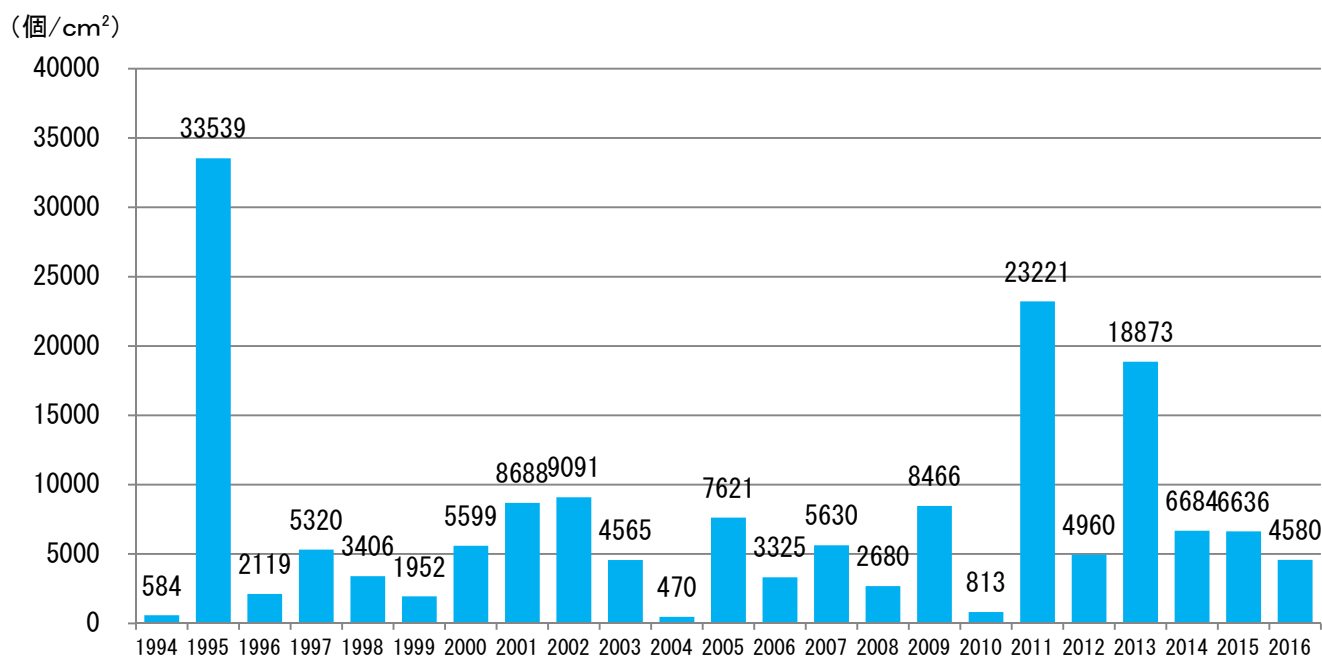


	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
飛散開始日	2月1日	2月19日	2月1日	2月8日	2月18日	2月15日	2月2日	1月31日	2月6日	2月13日
最大飛散日	3月6日	3月12日	2月14日	3月5日	2月25日	3月6日	3月29日	4月1日	2月23日	3月8日
最大飛散数	397	207	1657	106	3315	1122	1869	574	833	413
飛散総数	4805	2671	12708	741	23051	6085	21847	6410	9220	4762

(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 8129個/cm²/season

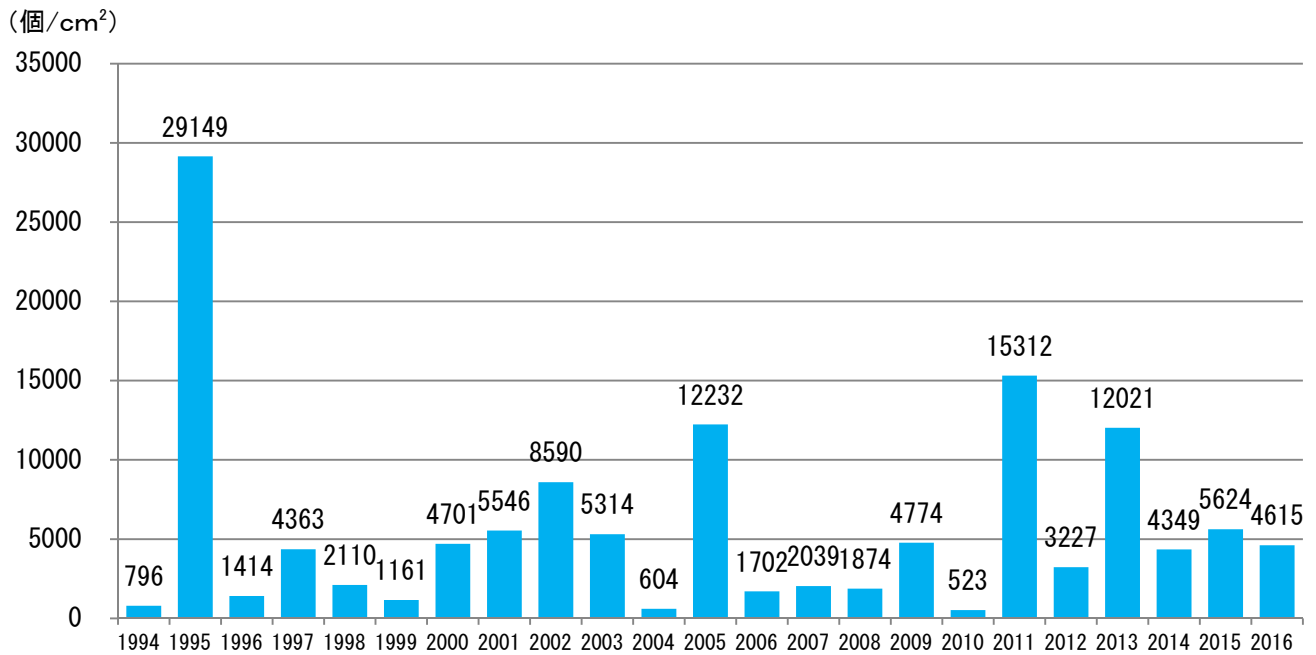


	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
飛散開始日	2月2日	2月19日	2月1日	2月9日	2月18日	2月16日	2月2日	1月31日	2月6日	2月14日
最大飛散日	3月1日	3月12日	2月16日	3月3日	2月25日	3月6日	3月8日	4月1日	3月4日	3月8日
最大飛散数	744	287	406	99	2919	744	1586	594	1007	362
飛散総数	5630	2680	8466	813	23221	4960	18873	6684	6636	4580

(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 5145個/cm²/season

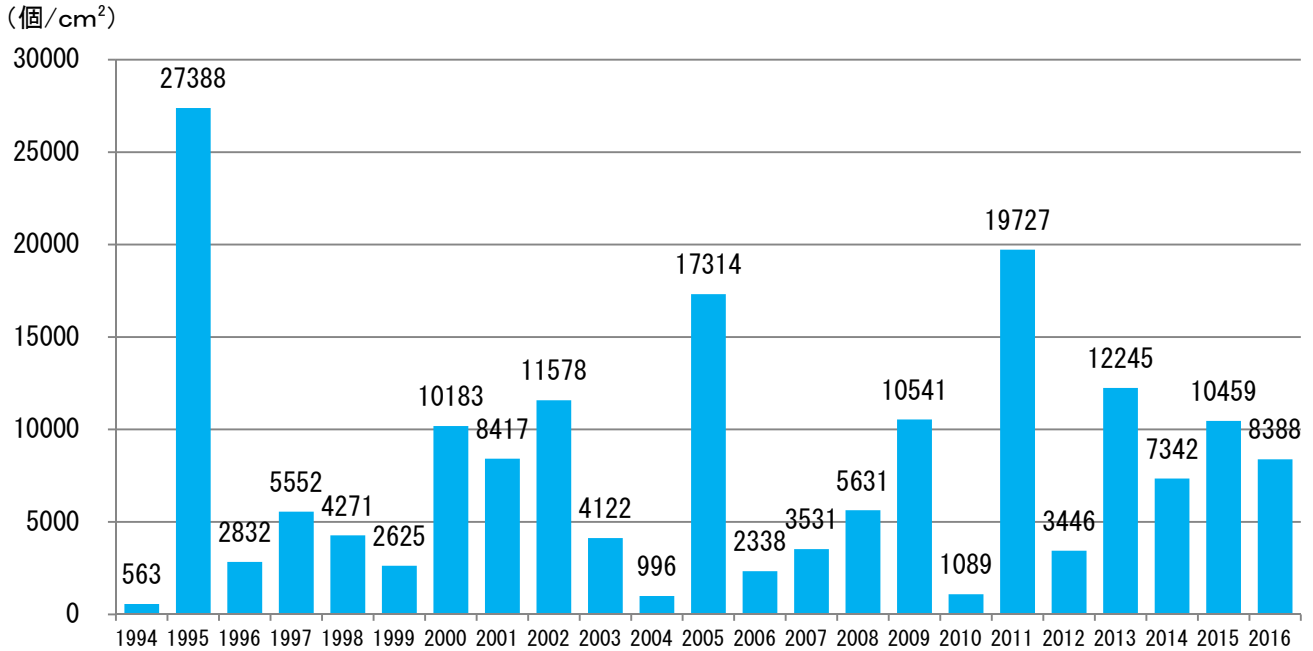


	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
飛散開始日	2月2日	2月19日	2月3日	2月19日	2月18日	2月19日	2月7日	1月31日	2月9日	2月13日
最大飛散日	3月27日	3月12日	2月13日	3月3日	4月2日	3月6日	3月8日	4月1日	3月4日	4月11日
最大飛散数	152	370	324	62	1790	300	1086	377	508	536
飛散総数	2039	1874	4774	523	15312	3227	12021	4349	5624	4615

(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 7635個/cm²/season



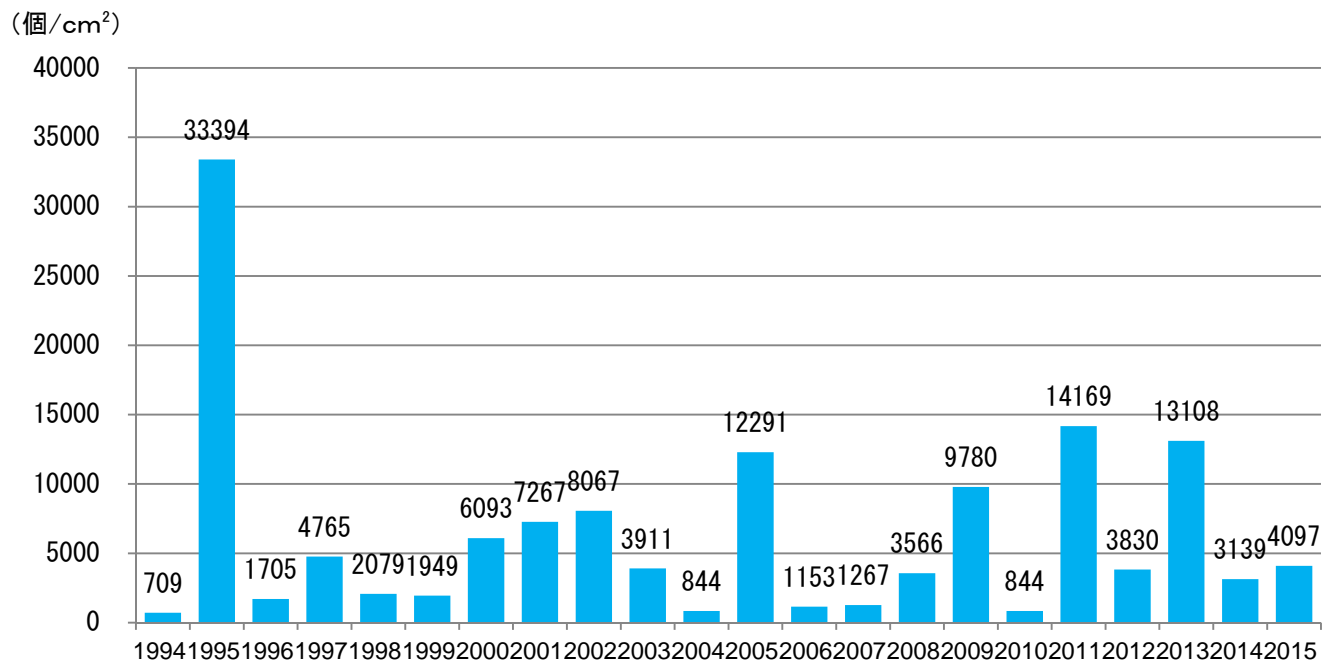
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
飛散開始日	2月5日	2月20日	2月1日	2月10日	2月18日	2月21日	2月2日	2月3日	2月7日	2月13日
最大飛散日	2月23日	3月11日	2月14日	3月3日	4月11日	3月6日	3月8日	4月8日	3月4日	3月8日
最大飛散数	295	661	857	207	1908	436	1034	1033	1391	821
飛散総数	3531	5631	10541	1089	19727	3446	12245	7342	10459	8388

(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



	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)

あとがき

2016年は飛散予測が例年の6~7割ほどと予測されていました。ここ2年ほどは例年並み、もしくは例年以下の花粉飛散が続いていただけに、予測通りなのか少し疑問をもっていました。しかし蓋を開けてみればほぼ予測通りもしくはそれ以下の飛散数でした。その原因の1つに昨年の花粉が予測ほど飛ばなかったことにあります。おそらく昨年は大飛散の年だったのですが、3月中旬より雨の時間帯が多く、準備されていた花粉が市街部まで飛ばなかったことが余計に予測を難しくしているようです。

シダトレンの舌下免疫療法が始まり、今年が評価の対象となる最初のシーズンといえると思います。花粉数が少ないのもあって、私の医院で治療を受けているほとんどの患者さんが投薬なしでこのシーズンを乗り切りました。一様にとても感謝されましたが、来年こそが真価が問われるシーズンと考えます。

今年の測定より製薬会社からの協賛がなくなり、測定への謝礼ができない状態となりました。それでも私以外に8か所の施設が測定の継続もしくは新規参加をしていただきました。調査委員会を解散し、私だけでも測定を続けていこうと考えておりましたが、私の測定だけではこんな内容のある報告書を作れませんでした。この場をお借りしまして、計測定点の皆様にご心から感謝申し上げます。本当にありがとうございました。

協力して頂いた医療機関（敬称略）

花粉計測定点

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

2016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