

2019 年春スギ・ヒノキ花粉飛散状況のまとめ

2019 年春に、東京都がスギ・ヒノキ花粉に関して行った飛散数測定、飛散予測、花粉症患者動向調査の結果等についてとりまとめた。

【花粉飛散状況・患者動向調査等】

1 2019 年春のスギ・ヒノキ花粉の飛散数測定（表 1～2、図 1、2、4）

- (1) 今春のスギ・ヒノキ飛散花粉数の平均は 5,572 個/cm² であり、昨春の約 4 割であった。過去 10 年間（2009 年～2018 年）と比較すると 5 番目に多い飛散数となり、過去 10 年平均の約 9 割であった。
- (2) スギ、ヒノキ別の飛散花粉数の平均は、昨春と比べ、スギは約 6 割、ヒノキは約 2 割となった。過去 10 年平均と比べると、スギは約 9 割、ヒノキは約 8 割であった。
- (3) 飛散花粉数が「多い」以上に区分される 30 個/cm³ 以上飛散した日は、都全体の平均で 42 日となり、大飛散となった昨春より 1 日少ない程度であった。また、地域別に見ると、区部で 49 日となり、昨春より 2 日多く、多摩部では、44 日となり、昨春より 3 日多かった。

2 飛散開始日予測等の検証（図 3）

- (1) スギ花粉の飛散開始日は大田が 2 月 11 日と最も早く、次に杉並で 2 月 13 日、それ以外の地点では 2 月 15 日～18 日であった。
- (2) 平成 30 年度第 2 回の委員会検討結果として発表した当初の予測（2 月 11 日から 14 日）と比べると、大田・杉並は予測の範囲内であったが、それ以外の地点は予測より遅い飛散開始となった。これは、飛散開始日と予測されていた期間の直前である 2 月 9 日から 11 日にかけて、関東地方で雪が降り、スギ雄花の開花が遅れたためと考えられる。

3 シーズン総飛散数予測等の検証

(1) シーズン総飛散数予測（表 3、図 4～5）

- ア 都全体の飛散花粉数の平均は、5,572 個/cm² であり、予測最小（6,600 個/cm²）を下回った。
- イ 地域別に見ると、区部では、予測の約 1.3 倍の飛散数で、ほぼ予測どおりであった。多摩部では、予測の約 5 割の飛散数であり、予測を下回った。
- ウ 多摩部で予測を下回ったため、飛散花粉数が予測を下回った。

(2) 飛散花粉数が「多い」以上の日数(表2、図2)

ア 飛散花粉数が「多い」以上に分類された日数は、予測では区部で34日、多摩部で40日程度としていたところ、実際は区部で49日、多摩部で44日であった。

イ 予測と比べると、区部では15日、多摩部で4日多かった。これは、今春の飛散傾向として、一定量の花粉が長い期間をかけて飛散したことが要因と考えられる。(飛散花粉数が「多い」及び「非常に多い」に分類される日が多く、「極めて多い」に分類される日が少なかった。)

4 花粉症患者動向調査(図6～9)

世田谷区内のクリニックにおける初診患者数のピークと、千代田区内のクリニックにおける初診患者数のピークはいずれも同時期(3月11日～17日の週)であった。

世田谷区内のクリニックにおいて、総合症状スコアの平均が12点(鼻・眼の自覚症状が全て2点以上)を超えた週は3月18日の週、4月1日の週、4月22日の週であり、最も平均点が高かった週は4月1日～7日の週であった。これは3月25日～31日の週に飛散花粉数のピークがあり、その花粉に曝露された患者が翌週に受診したためと推測される。

初診時の自覚症状と飛散花粉数の関連性について、自覚症状と飛散花粉数は有意に相関した。

【花粉情報提供】

1 ホームページによる情報提供(表4、図10～11)

本年1月23日から、花粉症に関するウェブサイト「東京都の花粉情報」をアレルギー疾患に関する総合サイト「アレルギー情報navi.」に統合した。

本年2月から5月における、東京都アレルギー情報navi.<東京都の花粉情報>のアクセス件数は、642,251件であった。

なお、テレホンサービス及びとうきょう花粉ネットは昨年5月末で終了した。

表1 2019年 スギ・ヒノキ飛散花粉数

(単位:個/cm²/シーズン)

①スギ・ヒノキ合計*1

測定点 区市名	飛散花粉数			過去との比率		最大飛散数 2019年までの最大値とそれを記録した年
	2019年*2	2018年	過去10年 平均	2018年 との比率	過去10年平均 との比率	
千代田	6,789	11,465	5,050	0.59	1.34	11,465 (平成30年)
葛飾	6,738	11,959	4,930	0.56	1.37	11,959 (平成30年)
杉並	7,882	14,614	5,867	0.54	1.34	14,614 (平成30年)
北	6,261	11,707	4,948	0.53	1.27	11,707 (平成30年)
大田	6,837	12,048	4,916	0.57	1.39	12,481 (平成17年)
青梅	6,660	31,092	13,143	0.21	0.51	36,889 (平成12年)
八王子	6,566	18,955	9,129	0.35	0.72	24,958 (平成17年)
多摩	4,692	14,197	7,945	0.33	0.59	21,565 (平成23年)
町田	3,199	8,135	5,869	0.39	0.54	18,914 (平成17年)
立川	3,595	10,569	6,020	0.34	0.60	19,969 (平成23年)
府中	4,619	8,451	4,566	0.55	1.01	15,914 (平成23年)
小平	3,028	5,932	3,304	0.51	0.92	12,345 (平成17年)
12地点平均	5,572	13,260	6,307	0.42	0.88	

②スギ

測定点 区市名	飛散花粉数			過去との比率		最大飛散数 2019年までの最大値とそれを記録した年
	2019年*2	2018年	過去10年 平均	2018年 との比率	過去10年平均 との比率	
千代田	4,964	5,020	3,461	0.99	1.43	8,302 (平成17年)
葛飾	5,306	5,381	3,319	0.99	1.60	6,399 (平成23年)
杉並	5,911	6,868	4,071	0.86	1.45	9,751 (平成17年)
北	4,696	6,001	3,467	0.78	1.35	8,390 (平成17年)
大田	4,784	5,793	3,459	0.83	1.38	9,740 (平成17年)
青梅	4,389	19,635	9,299	0.22	0.47	19,636 (平成30年)
八王子	5,232	7,382	6,753	0.71	0.77	18,298 (平成23年)
多摩	3,912	7,670	6,258	0.51	0.63	17,253 (平成23年)
町田	2,706	3,348	4,566	0.81	0.59	15,434 (平成17年)
立川	3,225	5,672	4,995	0.57	0.65	17,994 (平成23年)
府中	3,147	4,861	3,586	0.65	0.88	13,295 (平成23年)
小平	2,305	2,892	2,470	0.80	0.93	9,547 (平成17年)
12地点平均	4,215	6,710	4,642	0.63	0.91	

③ヒノキ

測定点 区市名	飛散花粉数			過去との比率		最大飛散数 2019年までの最大値とそれを記録した年
	2019年*2	2018年	過去10年 平均	2018年 との比率	過去10年平均 との比率	
千代田	1,825	6,446	1,589	0.28	1.15	6,446 (平成30年)
葛飾	1,433	6,577	1,611	0.22	0.89	6,577 (平成30年)
杉並	1,972	7,746	1,796	0.25	1.10	7,746 (平成30年)
北	1,564	5,706	1,481	0.27	1.06	5,706 (平成30年)
大田	2,053	6,255	1,457	0.33	1.41	6,255 (平成30年)
青梅	2,271	11,457	3,844	0.20	0.59	17,295 (平成17年)
八王子	1,335	11,573	2,376	0.12	0.56	11,573 (平成30年)
多摩	779	6,527	1,686	0.12	0.46	6,527 (平成30年)
町田	493	4,786	1,303	0.10	0.38	4,786 (平成30年)
立川	370	4,897	1,025	0.08	0.36	6,468 (平成17年)
府中	1,473	3,589	980	0.41	1.50	3,765 (平成17年)
小平	723	3,040	834	0.24	0.87	3,041 (平成30年)
12地点平均	1,358	6,550	1,665	0.21	0.82	

*1 小数点以下の端数処理の関係で、②と③の花粉数の合計が①の花粉数と一致しない場合がある

*2 飛散が終息した観測地点は終息日まで、終息していない観測地点は5月12日までの合計値

表2 ランク別飛散数日数

※「多い」以上の日数は、「非常に多い」以上及び「極めて多い」の日数を含む
 「非常に多い」以上の日数は、「極めて多い」の日数を含む

2019年	千代田	葛飾	杉並	北	大田	青梅	八王子	多摩	町田	立川	府中	小平	12地点平均
シーズン合計 (個/cm ² /シーズン)	6,789	6,738	7,882	6,261	6,837	6,660	6,566	4,692	3,199	3,595	4,619	3,028	5,572
「多い」以上 となった日数(日)	43	49	45	44	45	49	48	42	32	37	40	33	42
「非常に多い」以上 となった日数(日)	37	40	39	37	38	38	37	32	23	25	33	24	34
「極めて多い」 となった日数(日)	24	26	29	26	29	27	20	18	9	11	13	8	20

2018年	千代田	葛飾	杉並	北	大田	青梅	八王子	多摩	町田	立川	府中	小平	12地点平均
シーズン合計 (個/cm ² /シーズン)	11,465	11,959	14,614	11,707	12,048	31,092	18,955	14,197	8,135	10,569	8,451	5,932	13,260
「多い」以上 となった日数(日)	48	43	48	49	45	48	44	43	38	40	38	36	43
「非常に多い」以上 となった日数(日)	40	41	46	43	41	46	37	35	32	35	34	33	39
「極めて多い」 となった日数(日)	32	35	41	38	36	37	35	31	28	29	25	22	32

2017年	千代田	葛飾	杉並	北	大田	青梅	八王子	多摩	町田	立川	府中	小平	12地点平均
シーズン合計 (個/cm ² /シーズン)	3,947	4,054	4,426	4,243	3,537	5,454	3,469	2,231	2,159	2,156	2,209	1,352	3,270
「多い」以上 となった日数(日)	37	41	40	39	34	39	37	23	24	25	22	17	32
「非常に多い」以上 となった日数(日)	26	30	28	31	25	28	25	14	16	12	13	5	21
「極めて多い」 となった日数(日)	15	14	19	17	12	18	9	3	2	4	5	0	10

2016年	千代田	葛飾	杉並	北	大田	青梅	八王子	多摩	町田	立川	府中	小平	12地点平均
シーズン合計 (個/cm ² /シーズン)	4,221	5,730	5,439	4,924	5,367	13,457	5,887	5,681	3,725	3,156	3,016	2,063	5,222
「多い」以上 となった日数(日)	41	40	45	37	44	53	43	41	35	29	33	21	39
「非常に多い」以上 となった日数(日)	28	36	40	34	36	46	32	32	24	21	17	13	30
「極めて多い」 となった日数(日)	18	28	24	25	25	38	18	19	10	8	6	4	19

2015年	千代田	葛飾	杉並	北	大田	青梅	八王子	多摩	町田	立川	府中	小平	12地点平均
シーズン合計 (個/cm ² /シーズン)	4,710	4,578	4,723	4,623	4,306	4,285	3,795	4,286	2,774	1,992	2,095	1,482	3,637
「多い」以上 となった日数(日)	34	32	34	31	31	32	27	31	25	19	24	12	28
「非常に多い」以上 となった日数(日)	31	29	29	28	28	26	21	24	21	10	17	8	23
「極めて多い」 となった日数(日)	19	19	21	18	15	14	10	13	9	3	4	2	12

過去10年平均	千代田	葛飾	杉並	北	大田	青梅	八王子	多摩	町田	立川	府中	小平	12地点平均
シーズン合計 (個/cm ² /シーズン)	5,050	4,930	5,867	4,948	4,916	13,143	9,129	7,945	5,869	6,020	4,566	3,304	6,307
「多い」以上 となった日数(日)	34	33	36	35	33	40	34	34	31	29	26	21	32
「非常に多い」以上 となった日数(日)	26	26	29	28	26	33	28	26	24	21	18	14	26
「極めて多い」 となった日数(日)	16	17	20	18	16	24	18	17	14	13	11	8	17

比較*1	2018年との比	過去10年平均との比
シーズン合計 (個/cm ² /シーズン)	0.4	0.9
「多い」以上 となった日数(日)	1.0	1.3
「非常に多い」以上 となった日数(日)	0.9	1.3
「極めて多い」 となった日数(日)	0.6	1.2

〈ランクについて:日本アレルギー協会花粉情報標準化委員会の定義を基に東京都花粉症対策検討委員会にて暫定的に作成したもの〉
 花粉数(単位:個/cm²/日)が
 「0~10未満…少ない」、「10~30未満…やや多い」、
 「30~50未満…多い」、「50~100未満…非常に多い」、
 「100以上…極めて多い」

*1 端数処理の関係により、上表の数値と合わないことがある。

飛散花粉数
(個/cm²/シーズン)

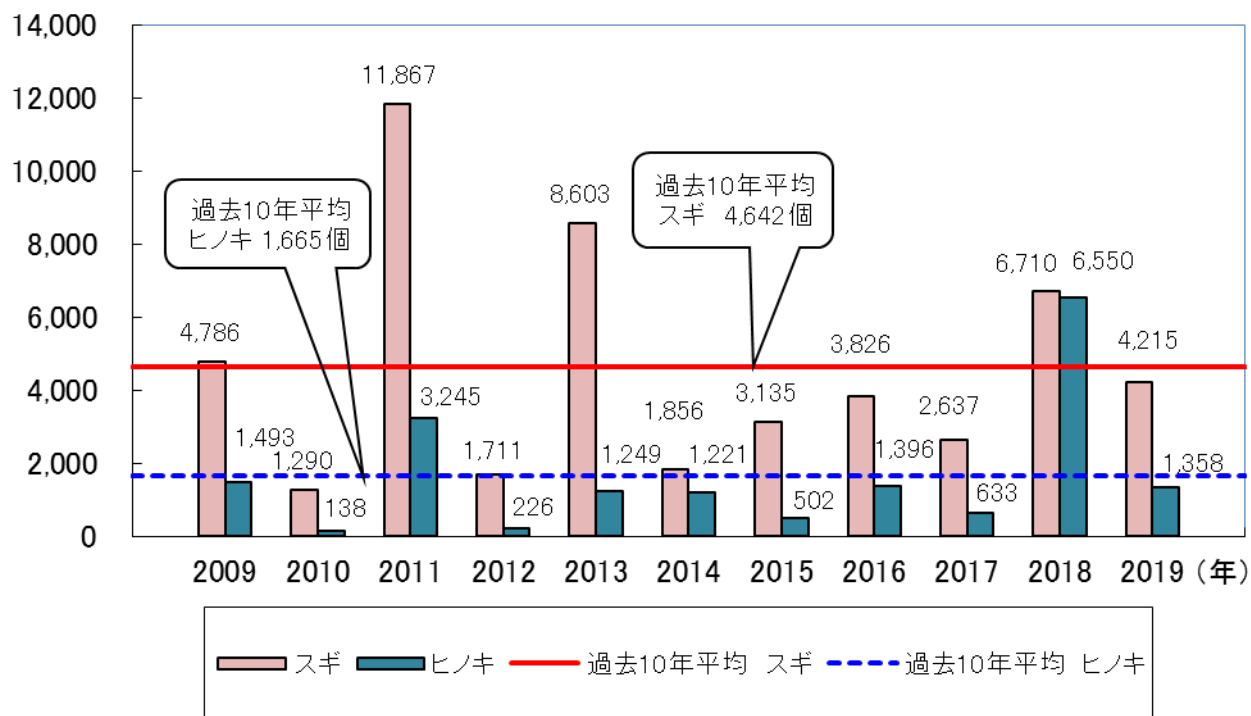


図1 飛散花粉数の経年変化(スギ・ヒノキ別)(都全体)

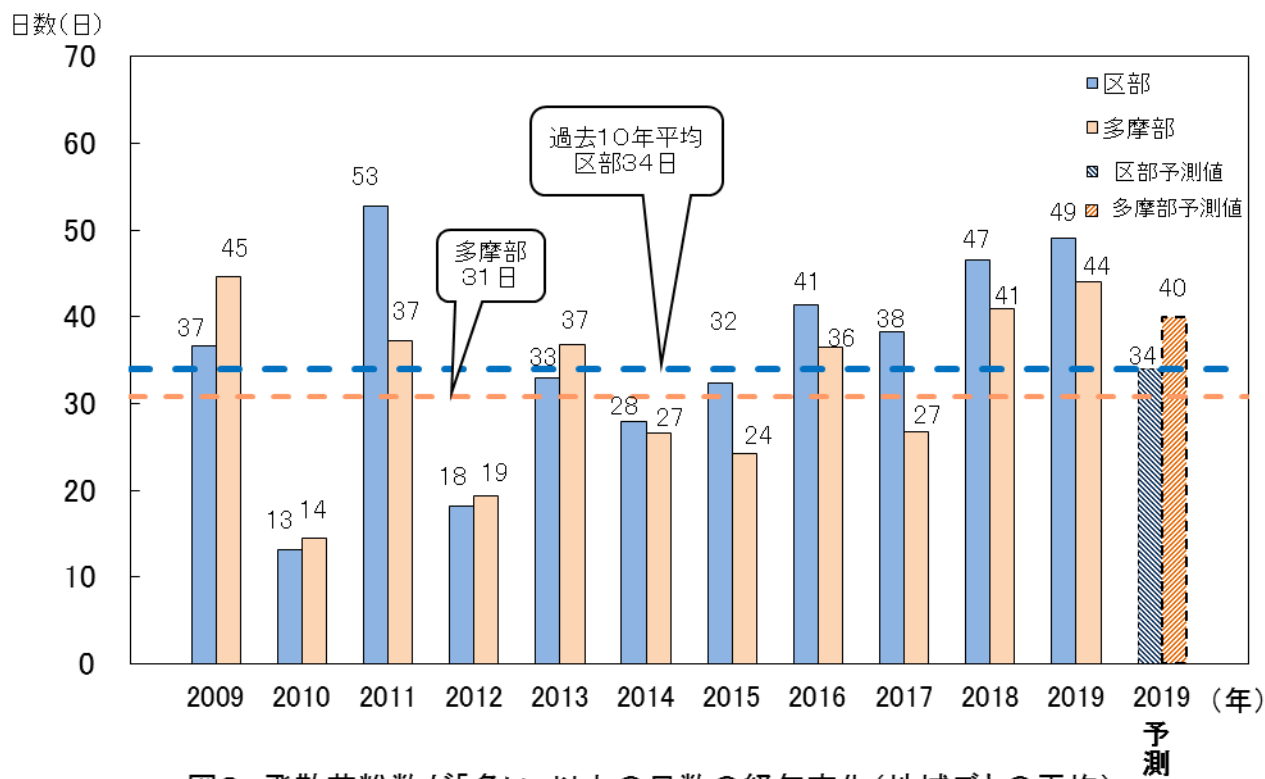


図2 飛散花粉数が「多い」以上の日数の経年変化(地域ごとの平均)

	2月													
	7日	8日	9日	10日	11日	12日	13日	14日	15日	16日	17日	18日	19日	20日
千代田		斜線			オレンジ	オレンジ	◇	○				●		
葛飾			斜線		オレンジ	オレンジ	オレンジ	○		◇		●		
杉並				斜線	オレンジ	オレンジ	●	○	◇					
北				斜線	オレンジ	オレンジ	オレンジ	オレンジ		○◇		●		
大田		斜線			●	オレンジ	オレンジ	○◇						
青梅		斜線			オレンジ	オレンジ	オレンジ	オレンジ	●○	◇				
八王子		斜線			オレンジ	オレンジ	オレンジ	○	●	◇				
多摩		斜線			オレンジ	オレンジ	オレンジ	○	◇			●		
町田		斜線			オレンジ	オレンジ	オレンジ	オレンジ	◇	○		●		
立川			斜線		オレンジ	オレンジ	オレンジ	オレンジ		○	◇	●		
府中		斜線			オレンジ	オレンジ	オレンジ	○			◇	●		
小平					斜線	オレンジ	オレンジ	オレンジ				●	○◇	






-  2019年の飛散開始予測日の範囲(1月23日発表(平成30年度東京都花粉症対策検討委員会検討結果))
-  2019年の地点ごとの飛散開始予測日(1月下旬の気象等を考慮して修正した飛散開始予測日、2月1日公表)
-  2019年の飛散開始日
-  2018年の飛散開始日
-  過去10年の平均飛散開始日

図3 2018、2019年及び過去10年平均のスギ花粉飛散開始日

表3 2019年春 飛散花粉数と予測値との比較

飛散数	千代田	葛飾	杉並	北	大田	区部平均
合計	6,789	6,738	7,882	6,261	6,837	6,901
予測上限	6,200	5,600	7,200	6,000	6,700	6,300
予測下限	4,500	4,100	5,300	4,400	5,000	4,600

飛散数	青梅	八王子	多摩	町田	立川	府中	小平	多摩部平均	都平均
合計	6,660	6,566	4,692	3,199	3,595	4,619	3,028	4,623	5,572
予測上限	20,400	12,700	10,900	9,500	10,000	8,200	5,200	10,900	9,000
予測下限	15,100	9,400	8,000	7,000	7,400	6,000	3,800	8,100	6,600

スギ・ヒノキ合計
飛散花粉数
(個/cm²/シーズン)

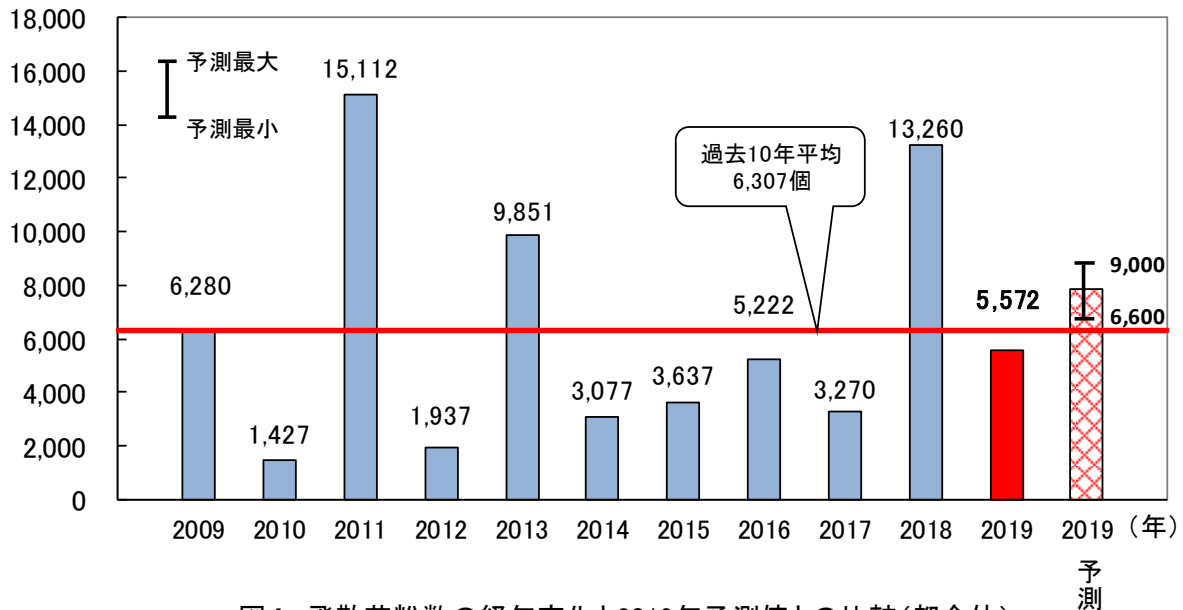


図4 飛散花粉数の経年変化と2019年予測値との比較(都全体)

スギ・ヒノキ合計
飛散花粉数
(個/cm²/シーズン)

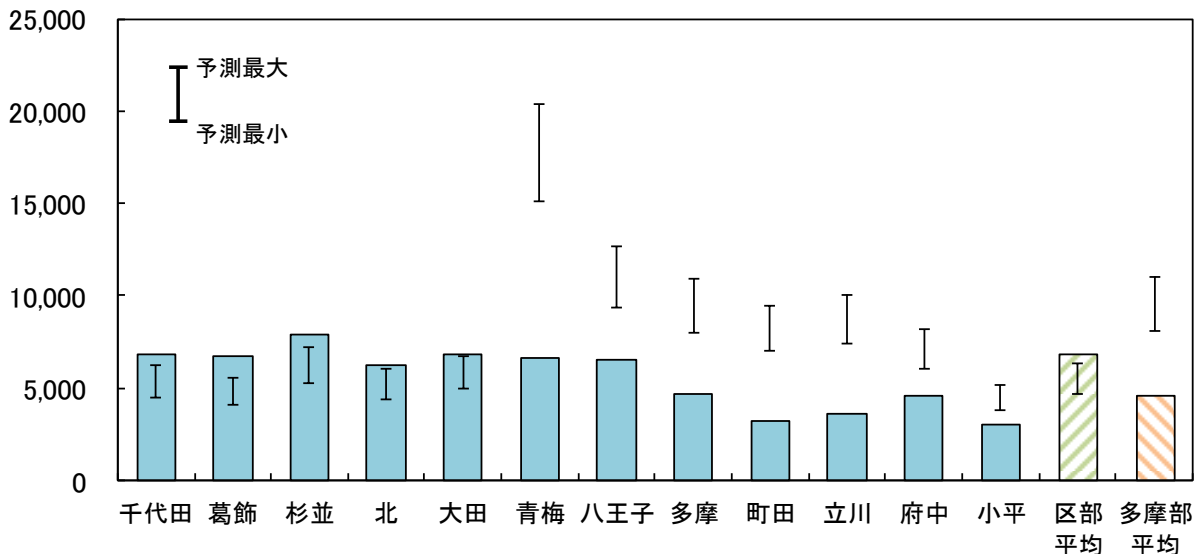


図5 2019年春 飛散花粉数と予測値との比較(各地点)

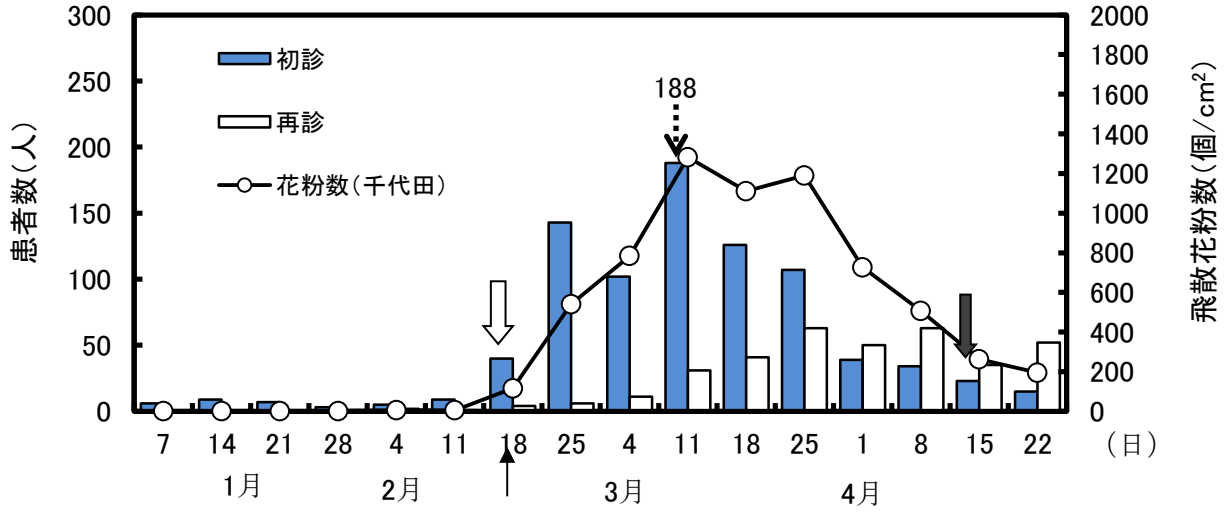
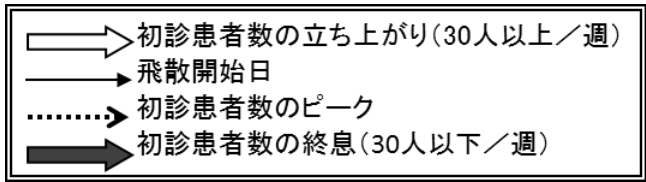


図6 千代田区内クリニック患者動向

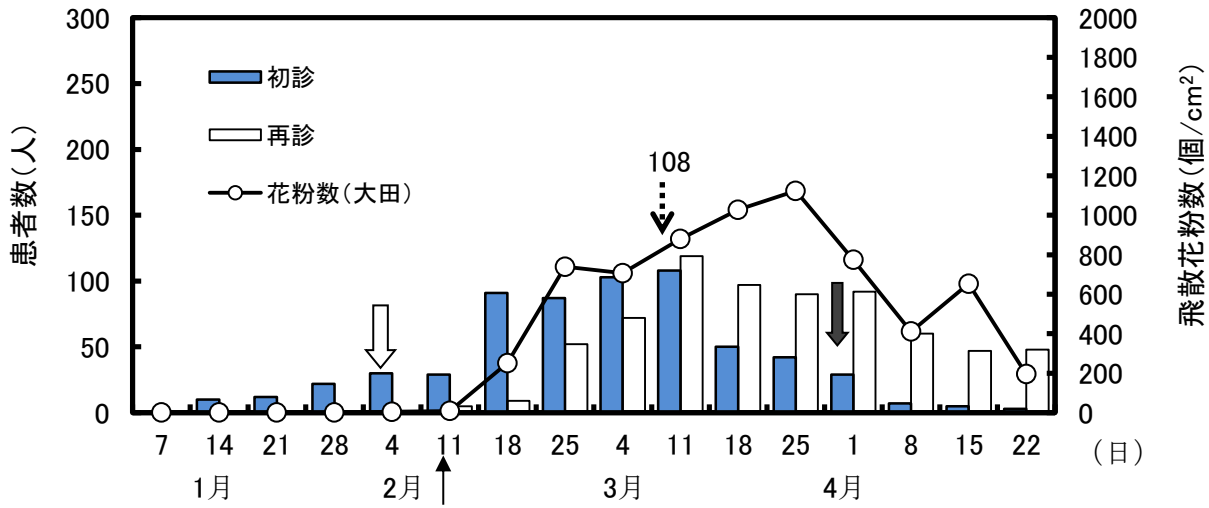


図7 世田谷区内クリニック患者動向

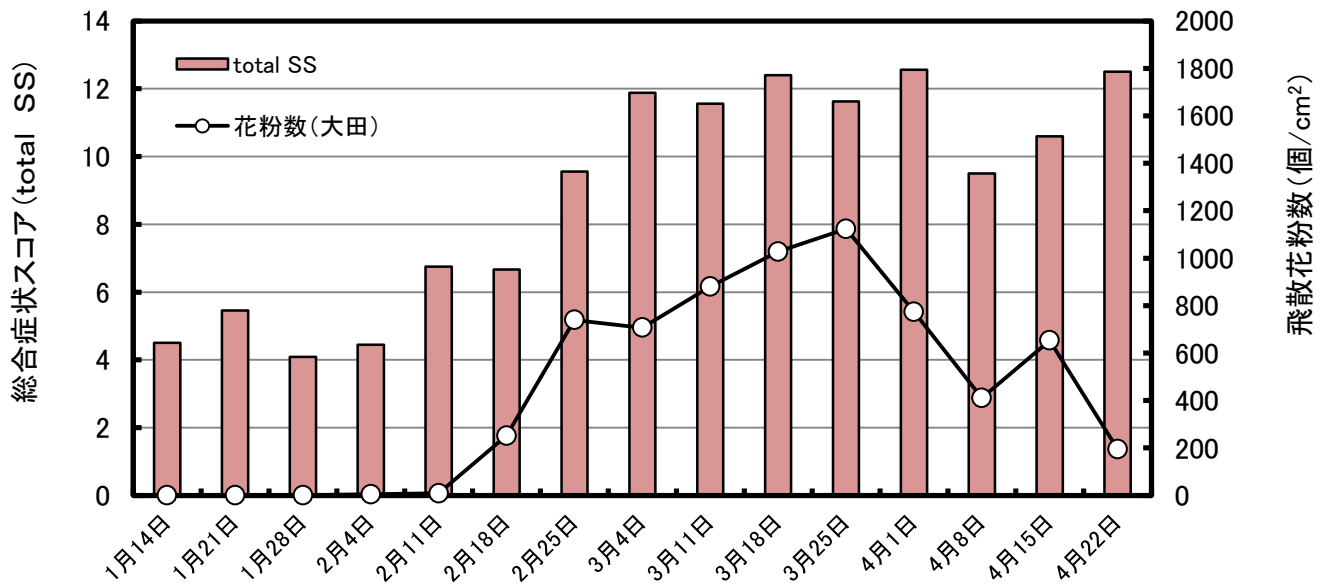


図8 週毎の飛散花粉数と総合症状スコアの平均
(世田谷区内クリニック)

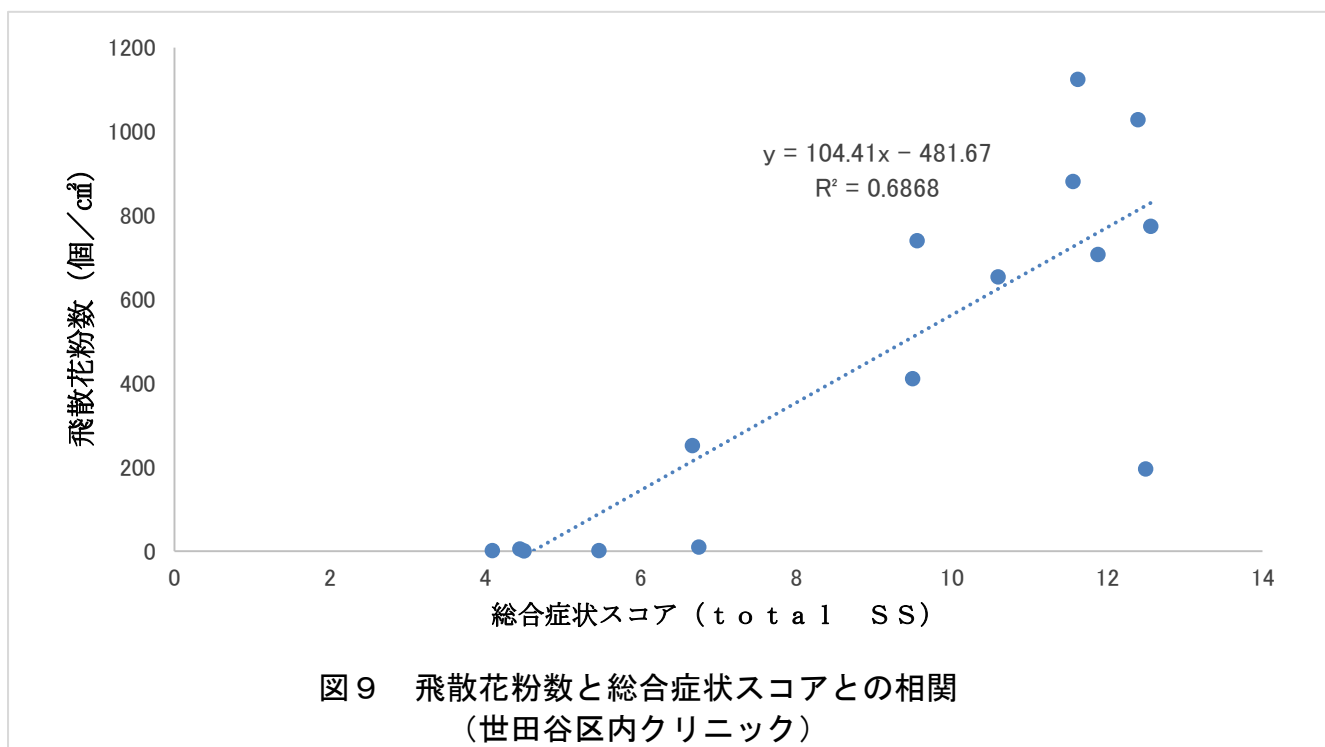


図9 飛散花粉数と総合症状スコアとの相関
(世田谷区内クリニック)

表4 2017年から2019年の利用件数

	2017年春	2018年春	2019年春
インターネット(HP)	333,839	425,261	642,521
テレホンサービス※	434	624	
とうきょう花粉ネット※	856,336	923,563	

※テレホンサービス及びとうきょう花粉ネットは、2018年5月をもって事業終了

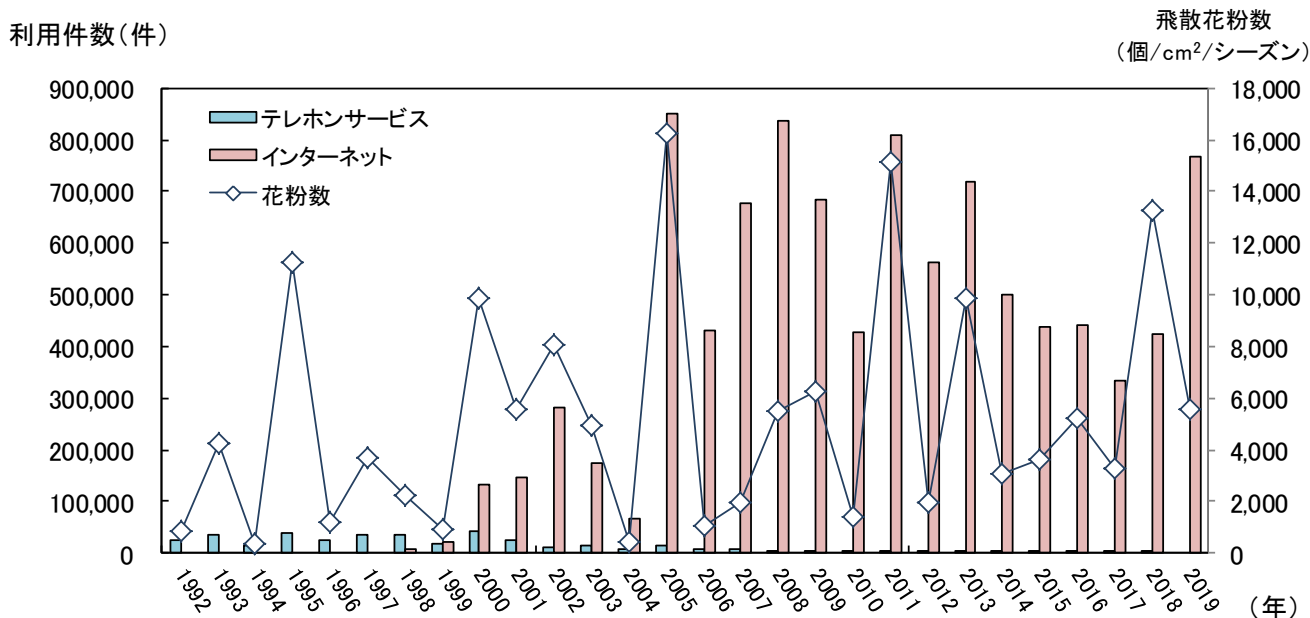


図10 ホームページ・テレホンサービス利用件数の経年変化

※テレホンサービスは、2018年5月をもって事業終了

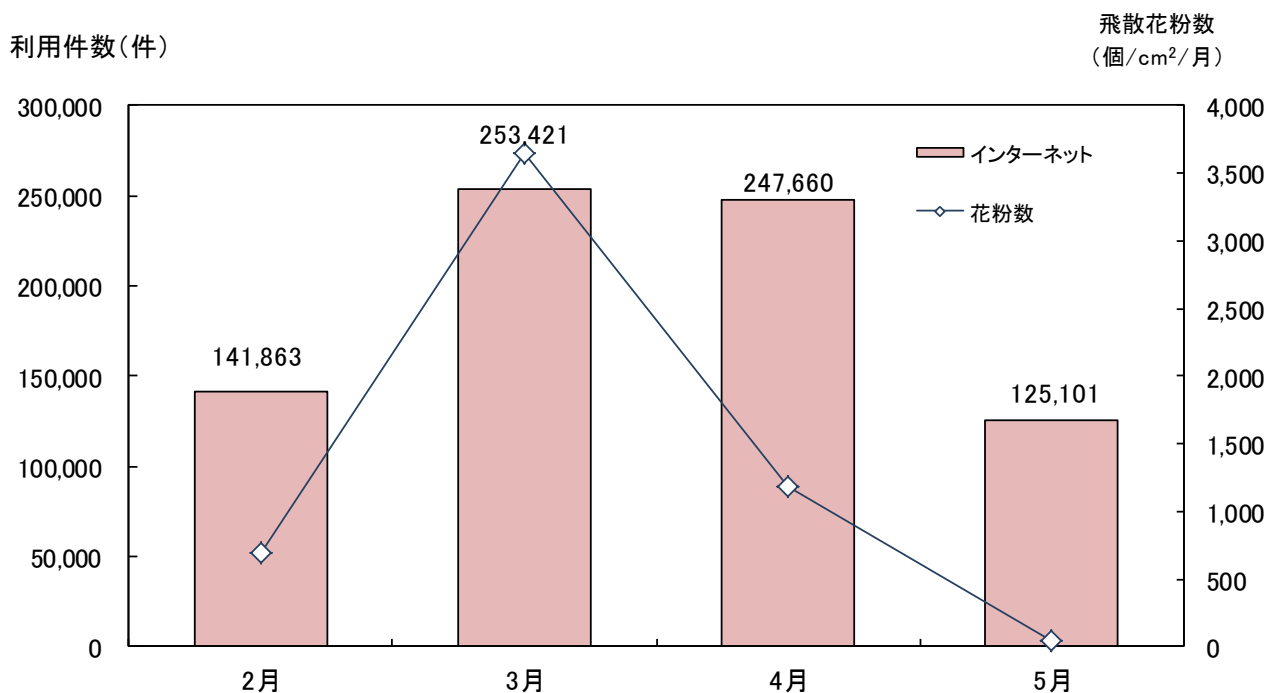


図11 2019年ホームページアクセス件数(月別)