

花粉症患者動向調査

西端耳鼻咽喉科 西端慎一

スギ・ヒノキ花粉シーズンに、千代田区の西端耳鼻咽喉科を受診した花粉症患者の受診状況を調査した。

1 調査期間

平成30年1月4日～5月13日

2 調査内容

上記期間に来院したスギ・ヒノキ花粉症患者に対して、診療日ごとの初診患者数、再診患者数及び花粉症患者全体の症状の印象について調査を行った。また、患者数及び飛散花粉数の週計を用いて、患者動向の解析を行った。

※ 初診・再診について

初診:調査シーズンにおける、症状が出てから初めての受診
(症状が出る前の初期治療としての受診は初診としない)

再診:初診としてカウントした後の受診

※ 飛散花粉数は、千代田区のダーラム型で測定したデータを用いた。

※ 週計の期間は、患者数については月曜日～金曜日、飛散花粉数については土曜日～金曜日の合計数とした。

3 調査結果

(1) 今年患者数と飛散花粉数 (図1～5、表1)

表1 患者数と飛散花粉数

| | 平成30年 | 平成29年 | 過去10年平均 | 平成29年との比率 | 過去10年平均との比率 |
|---------------------------|-------|-------|---------|-----------|-------------|
| 花粉飛散数(個/cm ²) | 11465 | 3947 | 4308 | 2.9 | 2.7 |
| 初診患者数(人) | 1114 | 878 | 1011 | 1.3 | 1.1 |
| 再診患者数(人) | 453 | 454 | 597 | 1.0 | 0.8 |
| 飛散開始日 | 2月14日 | 2月16日 | 2月14日 | | |

① 初診患者数の変動

- 花粉の飛散開始日は2月14日で、平成29年と比べて2日早く、過去10年平均(2月14日)と同じであった。
- 初診患者数の立ち上がり(30人以上/週)は、2月19日から25日の週で、飛散開始時期より1週間程遅かった。また、前年より1週間ほど遅く、過去10年平均(2月9日)より2週間程遅かった。
- 初診患者数のピークは229名であり、前年(174名)と比べ1.3倍、10年平均と比べると1.1倍であった。
- ピークの時期は、3月12日から3月18日の週で、前年及び過去10年平均(3月4日)より1週間ほど遅かった。

- ・ 初診患者の立ち上がりからピークまでは3週間であり、前年及び10年平均（3.3週）とほぼ同じであった。
- ・ 飛散花粉数の1次ピークは、初診患者数のピークと同じ時期であった。

② 再診患者数の変動

- ・ 再診患者数の立ち上がりは、3月12日の週からで、ピークは4月2日の週であった。
- ・ ピーク後、4月23日の週まで30人以上／週の状況が続いた。この時期の患者は、ヒノキ花粉の影響を受けているものと思われる。
- ・ 飛散花粉数の2次ピークは、再診患者数のピークと同じであった。

(2) これまでの患者数と飛散花粉数の関係

① 初診患者数と飛散花粉数との関係（図6～7）

平成30年の初診患者数は、過去10年間で3番目に多く、飛散花粉数は1番多かった。

また、初診患者数とスギ花粉飛散量との間では相関が高く、昨年までと同様の傾向がみられる。

② 再診患者数と飛散花粉数との関係（図8）

再診患者数と飛散花粉数は平成2年～30年では相関が見られないが、平成2年～平成16年と平成17年～平成30年に分けると、それぞれ相関がみられる。

また、平成19年～平成30年はそれ以前と比べて再診患者数が低い状態が続いているが、これは、長期処方が可能となったことが、影響しているものと考えられる。

③ 初診患者数に対する再診患者数の比の経年変化（図9）

初診患者数に対する再診患者数の比（再診患者数／初診患者数）は、平成30年が0.41であり、平成24年以降は0.5前後を推移している。これは、②と同様に、長期処方が可能となったことが、影響しているものと考えられる。

④ 初診患者数の立ち上がり時期と飛散開始日・1月の飛散花粉数の関係（表2、図10～11）

患者の立ち上がり時期と飛散開始日には有意な相関は見られなかったが、患者の立ち上がり時期と1月の花粉数には有意な相関が見られた。

⑤ 初診患者の終息時期と飛散花粉数との関係（表3、図12～14）

初診患者数がピークを迎えた後、初めて30人未満となった週を終息時期とし、飛散花粉数との関係を検討した。

初診患者の終息時期は、総花粉数及びスギ花粉数との関係においては、有意な相関が見られた。

4 まとめ

- 千代田の飛散花粉数は平成29年の約2.9倍であり、初診患者数は約1.3倍であった。
- 千代田の花粉飛散開始日は、過去10年平均と同じであった。
- 初診患者数の立ち上がり時期は、過去10年平均より2週間程早かった。

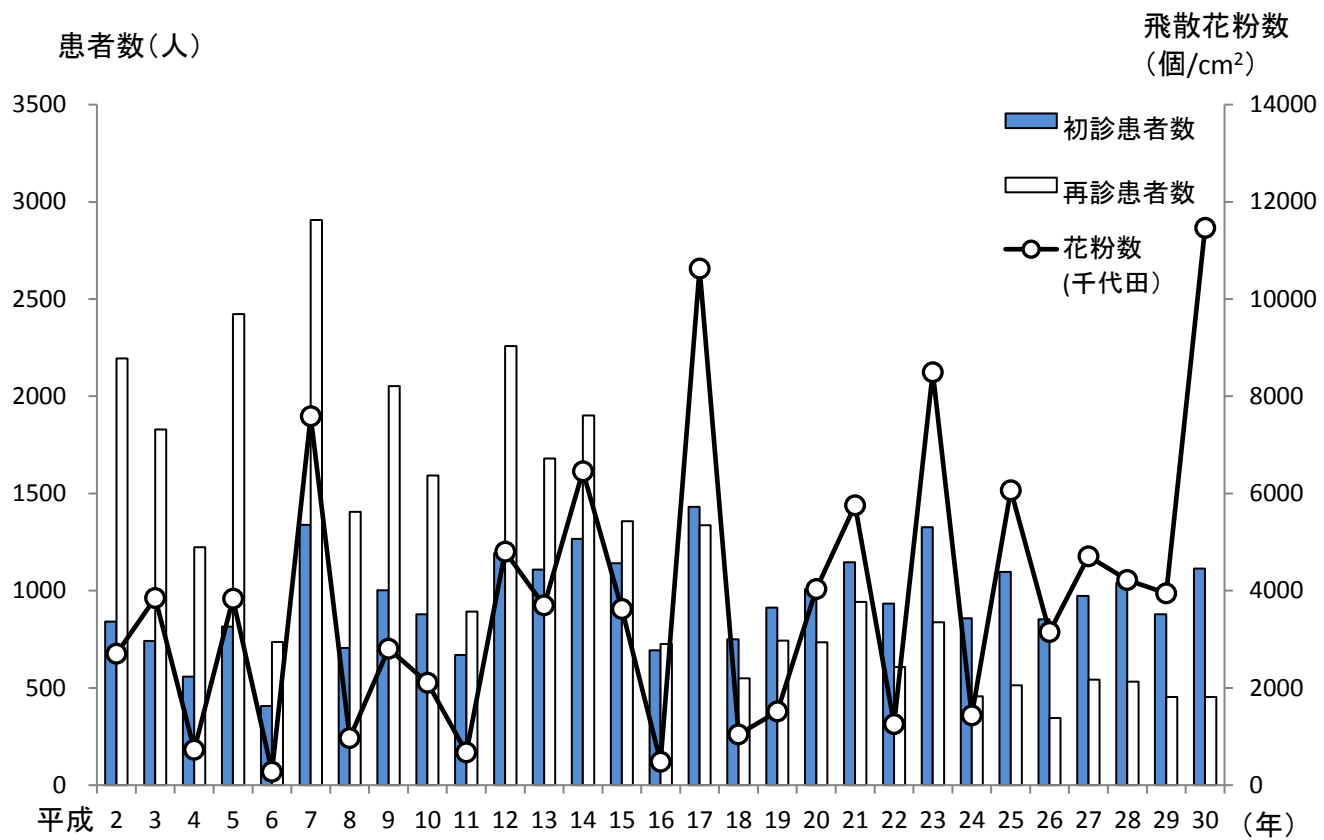


図1 患者数と飛散花粉数(H2—H30年)

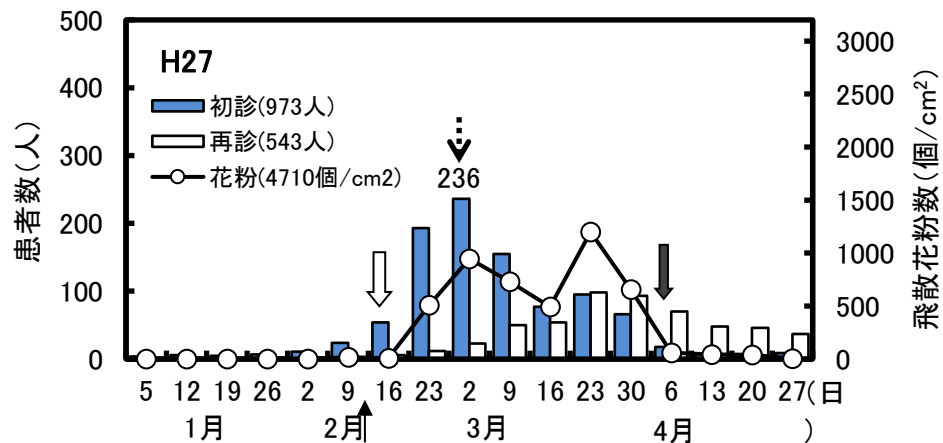


図2 週毎の患者数と飛散花粉数(平成27年)

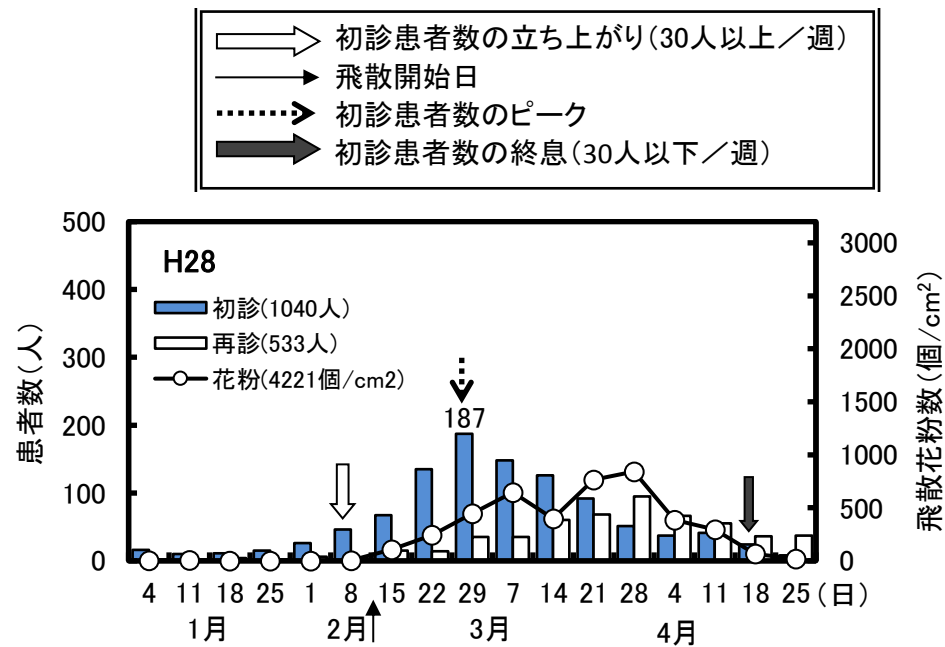


図3 週毎の患者数と飛散花粉数(平成28年)

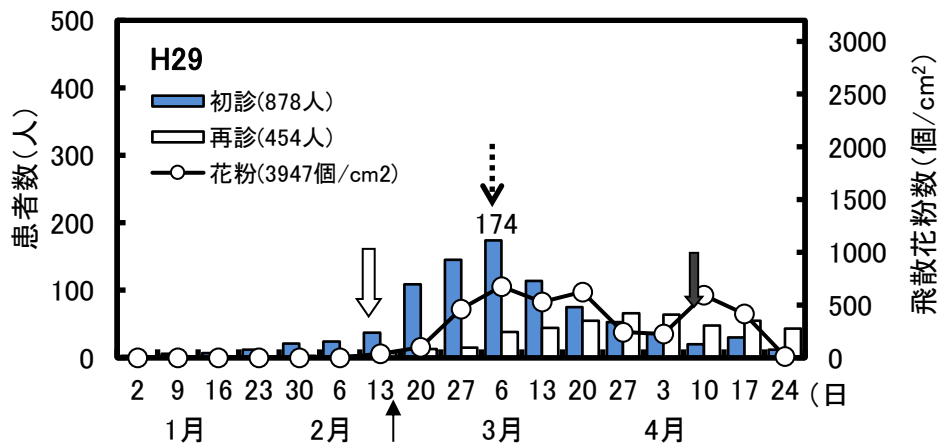


図4 週毎の患者数と飛散花粉数(平成29年)

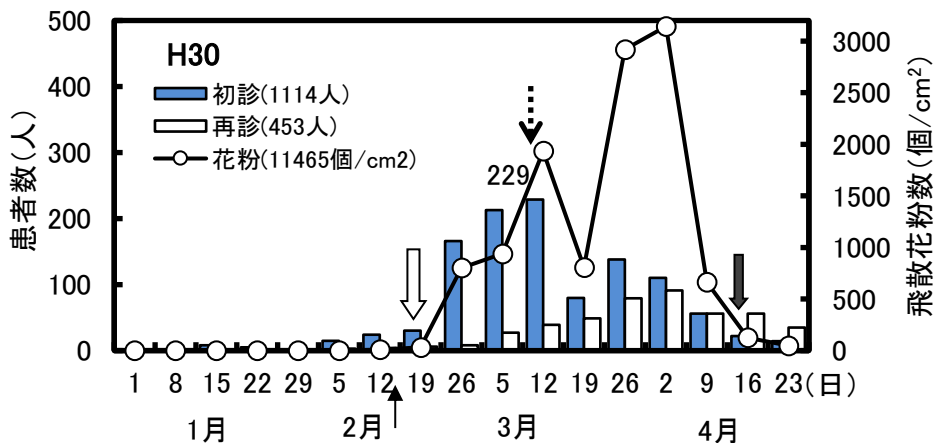


図5 週毎の患者数と飛散花粉数(平成30年)

- ⇨ 初診患者数の立ち上がり(30人以上/週)
- 飛散開始日
- ⇨ 初診患者数のピーク
- ⇨ 初診患者数の終息(30人以下/週)

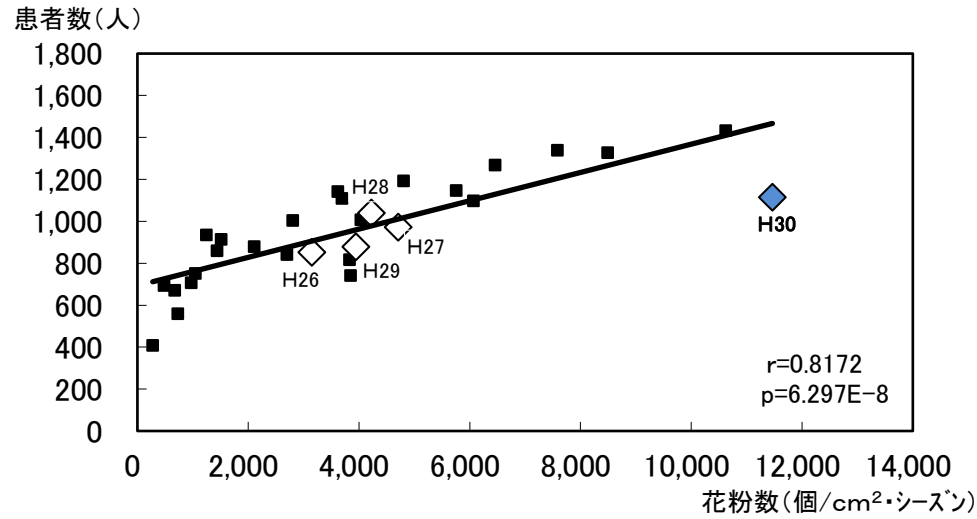


図6 初診患者数と飛散花粉数(H2-H30年)

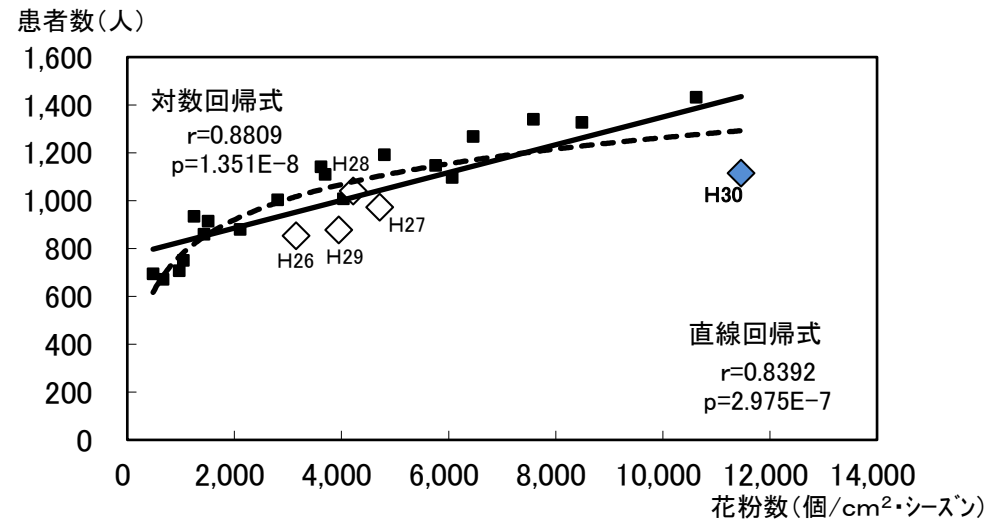


図7-1 初診患者数と飛散花粉数(H7-H30年)

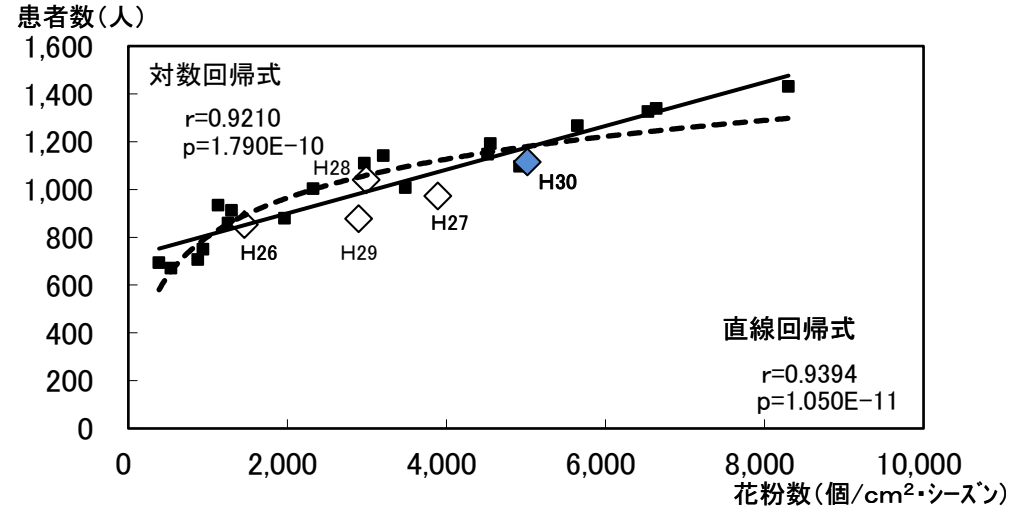


図7-2 初診患者数とスギ飛散花粉数(H7-H30年)

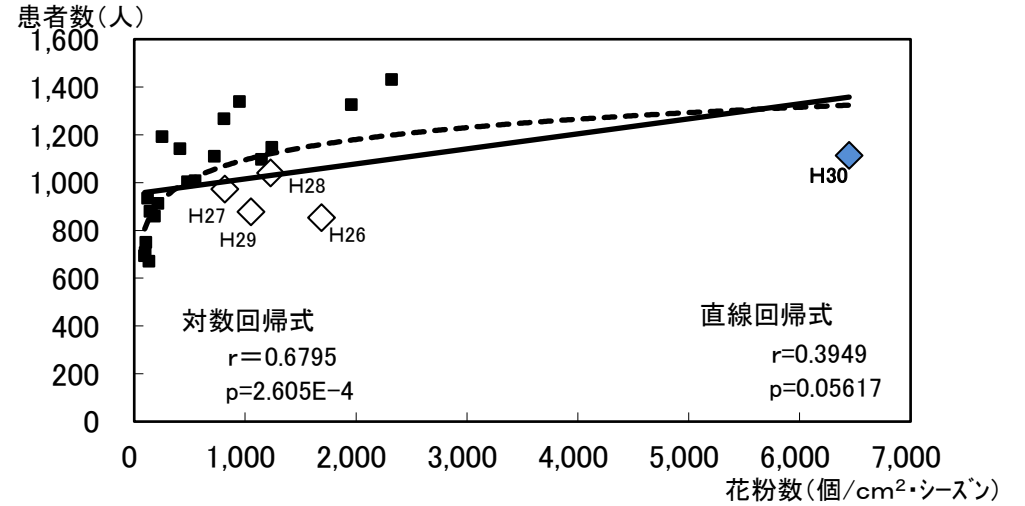


図7-3 初診患者数とヒノキ飛散花粉数(H7-H30年)

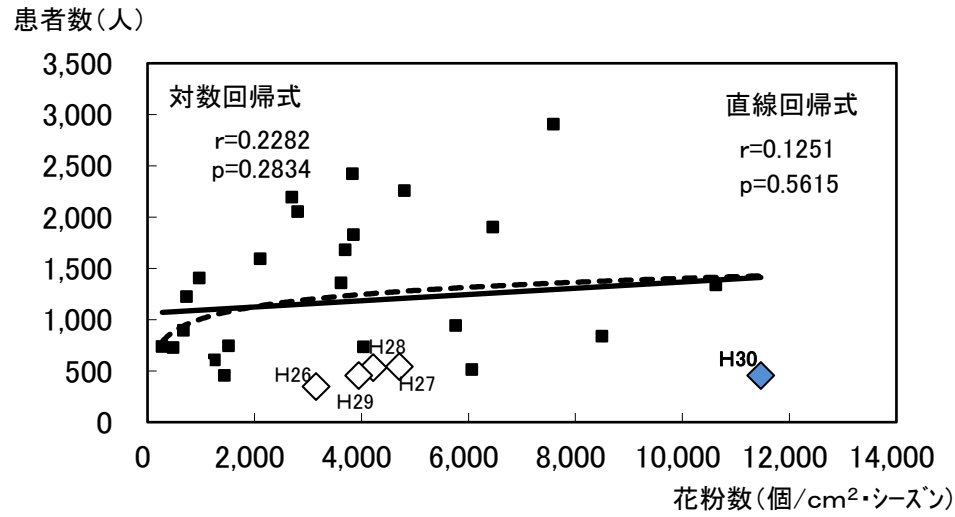


図8-1 再診患者数と飛散花粉数(H2-H30年)

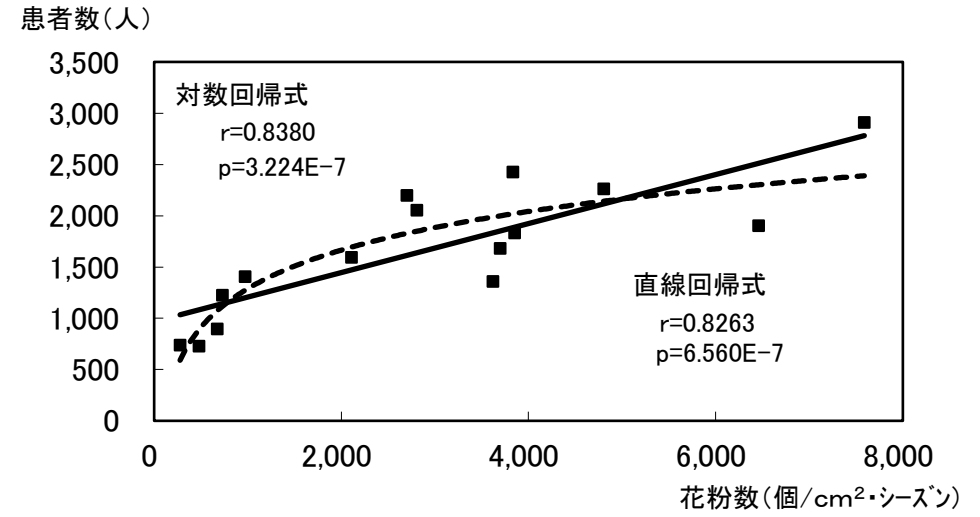


図8-2 再診患者数と飛散花粉数(H2-H16年)

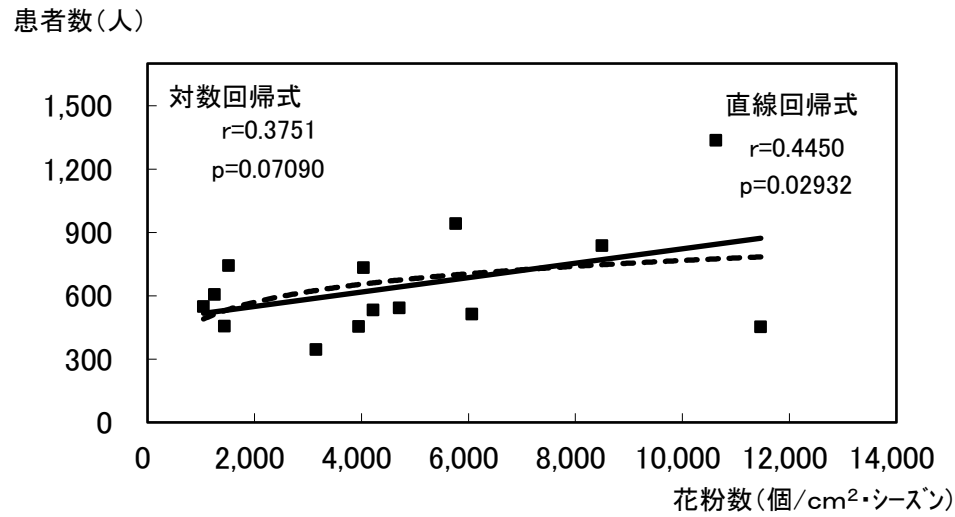


図8-3 再診患者数と飛散花粉数(H17-H30年)

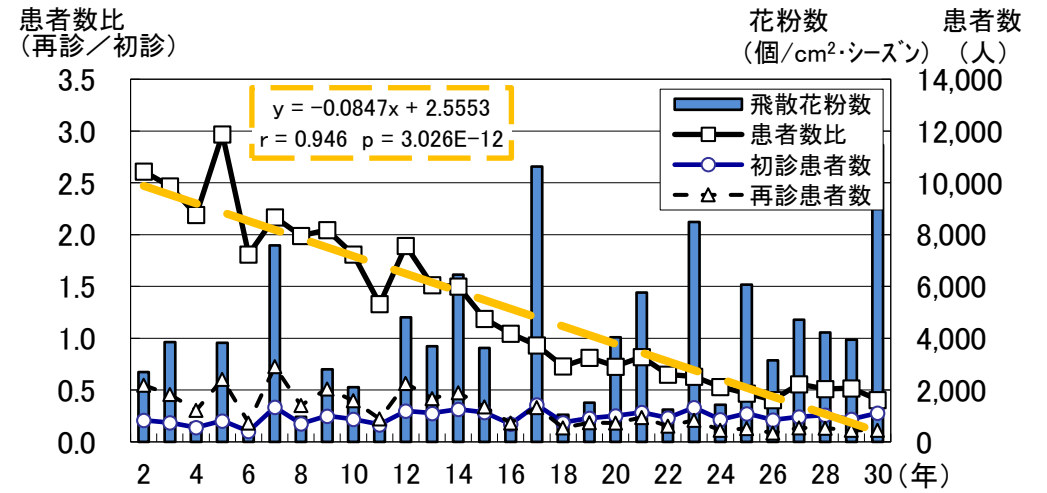


図9 初診患者数に対する再診患者数の比

表2 初診患者の変動と千代田区の飛散花粉数

※30人以上/週間となったとき

| 調査年 | 総飛散花粉数 (個/cm ² ・シーズン) | 1月の花粉数 (個/cm ² ・月) | 初診患者数の 立ち上がり時期* | 初診患者数のピーク期間 | 飛散開始日 | 患者立ち上がりから 飛散開始日までの日数 | 患者立ち上がりから 患者ピークまでの日数 |
|-----|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------|-------|-------------------------|-------------------------|
| H7 | 7588 | 2.4 | 1月30日 ~ 2月5日 | 3月6日 ~ 3月12日 | 2月23日 | 18日 ~ 24日 | 5週 |
| H8 | 972 | 0.9 | 2月12日 ~ 2月18日 | 3月11日 ~ 3月17日 | 2月13日 | △5日 ~ 1日 | 4週 |
| H9 | 2808 | 1.2 | 2月3日 ~ 2月9日 | 3月10日 ~ 3月16日 | 2月10日 | 1日 ~ 7日 | 5週 |
| H10 | 2110 | 0.6 | 2月16日 ~ 2月22日 | 3月2日 ~ 3月8日 | 2月17日 | △5日 ~ 1日 | 2週 |
| H11 | 673 | 0 | 2月15日 ~ 2月21日 | 3月1日 ~ 3月7日 | 2月15日 | △6日 ~ 0日 | 2週 |
| H12 | 4806 | 0 | 1月31日 ~ 2月6日 | 3月6日 ~ 3月12日 | 2月14日 | 8日 ~ 14日 | 5週 |
| H13 | 3696 | 1.5 | 2月5日 ~ 2月11日 | 3月5日 ~ 3月11日 | 2月20日 | 9日 ~ 15日 | 4週 |
| H14 | 6459 | 5.4 | 1月28日 ~ 2月3日 | 2月25日 ~ 3月3日 | 2月6日 | 3日 ~ 9日 | 4週 |
| H15 | 3622 | 2.4 | 1月27日 ~ 2月2日 | 2月24日 ~ 3月2日 | 2月12日 | 10日 ~ 16日 | 4週 |
| H16 | 481 | 0.9 | 2月2日 ~ 2月8日 | 2月23日 ~ 2月29日 | 2月20日 | 12日 ~ 18日 | 3週 |
| H17 | 10625 | 4.2 | 1月25日 ~ 1月31日 | 3月7日 ~ 3月13日 | 2月22日 | 22日 ~ 28日 | 6週 |
| H18 | 1047 | 0.3 | 2月13日 ~ 2月19日 | 3月6日 ~ 3月12日 | 2月13日 | △6日 ~ 0日 | 3週 |
| H19 | 1514 | 3.5 | 2月5日 ~ 2月11日 | 2月26日 ~ 3月4日 | 1月31日 | △11日 ~ △5日 | 3週 |
| H20 | 4036 | 0.9 | 2月11日 ~ 2月17日 | 3月17日 ~ 3月23日 | 2月22日 | 5日 ~ 11日 | 5週 |
| H21 | 5760 | 1.5 | 2月2日 ~ 2月8日 | 2月16日 ~ 2月22日 | 2月6日 | △2日 ~ 4日 | 2週 |
| H22 | 1253 | 2.1 | 1月25日 ~ 1月31日 | 3月1日 ~ 3月7日 | 2月8日 | 8日 ~ 14日 | 5週 |
| H23 | 8494 | 1.2 | 2月7日 ~ 2月13日 | 2月28日 ~ 3月6日 | 2月17日 | 4日 ~ 10日 | 3週 |
| H24 | 1438 | 0.9 | 2月6日 ~ 2月12日 | 3月5日 ~ 3月11日 | 3月3日 | 20日 ~ 26日 | 4週 |
| H25 | 6068 | 0.9 | 2月18日 ~ 2月24日 | 3月11日 ~ 3月17日 | 2月14日 | △10日 ~ △4日 | 3週 |
| H26 | 3148 | 0.9 | 2月17日 ~ 2月23日 | 3月10日 ~ 3月16日 | 2月2日 | △21日 ~ △15日 | 3週 |
| H27 | 4710 | 0.9 | 2月16日 ~ 2月22日 | 3月2日 ~ 3月8日 | 2月11日 | △11日 ~ △5日 | 2週 |
| H28 | 4221 | 5.2 | 2月8日 ~ 2月14日 | 2月29日 ~ 3月6日 | 2月13日 | △1日 ~ 5日 | 3週 |
| H29 | 3947 | 2.7 | 2月13日 ~ 2月19日 | 3月6日 ~ 3月12日 | 2月16日 | △3日 ~ 3日 | 3週 |
| H30 | 11465 | 1.2 | 2月19日 ~ 2月25日 | 3月12日 ~ 3月18日 | 2月14日 | △2日 ~ 4日 | 3週 |

△: マイナス

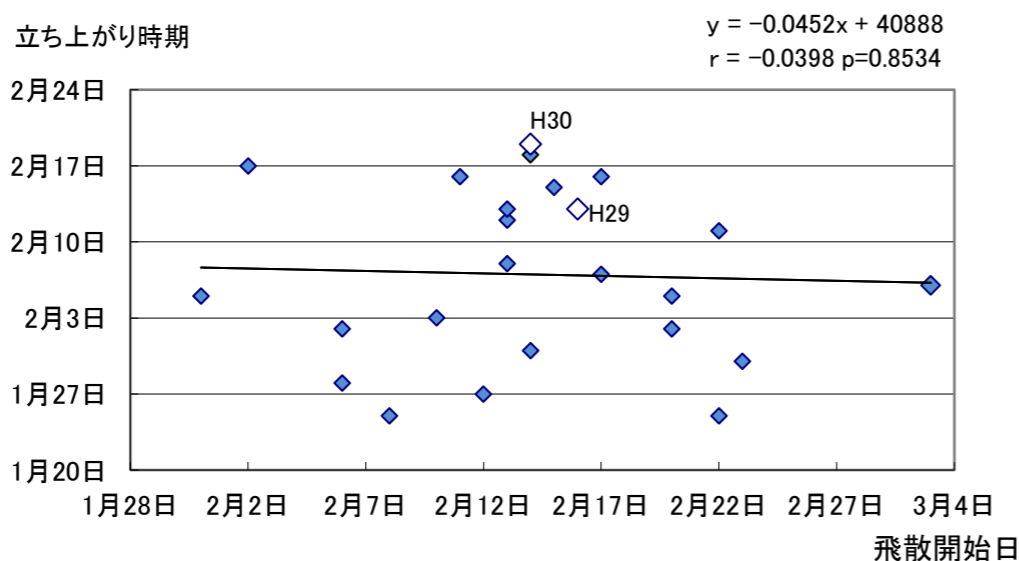


図10 患者の立ち上がりと飛散開始日

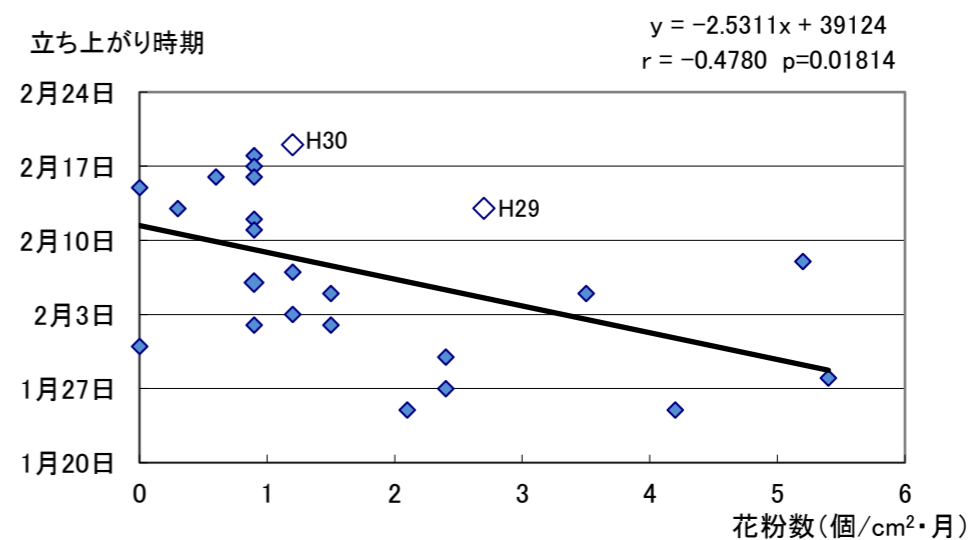


図11 患者の立ち上がりと1月の花粉数

表3 初診患者の終息時期*の一覧

* 初診患者数がピークを迎えたあと初めて30人未満となった週

| 年 | 総花粉数 (個/cm ² ・シーズン) | スギ花粉数 (個/cm ² ・シーズン) | ヒノキ花粉数 (個/cm ² ・シーズン) | 初診患者終息週 |
|-----|-----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---------|
| H7 | 7588 | 6638 | 950 | 4月17日 |
| H8 | 972 | 873 | 99 | 4月1日 |
| H9 | 2808 | 2326 | 483 | 3月31日 |
| H10 | 2110 | 1967 | 142 | 4月6日 |
| H11 | 673 | 539 | 134 | 3月22日 |
| H12 | 4806 | 4555 | 250 | 4月24日 |
| H13 | 3696 | 2971 | 725 | 4月16日 |
| H14 | 6459 | 5648 | 811 | 4月8日 |
| H15 | 3622 | 3208 | 414 | 4月14日 |
| H16 | 481 | 387 | 95 | 4月12日 |
| H17 | 10625 | 8302 | 2323 | 4月25日 |
| H18 | 1047 | 940 | 107 | 4月3日 |
| H19 | 1514 | 1301 | 212 | 4月2日 |
| H20 | 4036 | 3486 | 550 | 4月14日 |
| H21 | 5760 | 4518 | 1242 | 4月13日 |
| H22 | 1253 | 1130 | 124 | 3月29日 |
| H23 | 8494 | 6534 | 1960 | 4月25日 |
| H24 | 1438 | 1253 | 185 | 4月9日 |
| H25 | 6068 | 4920 | 1148 | 4月15日 |
| H26 | 3148 | 1460 | 1688 | 4月14日 |
| H27 | 4710 | 3892 | 818 | 4月6日 |
| H28 | 4221 | 2993 | 1228 | 4月18日 |
| H29 | 3947 | 2894 | 1053 | 4月24日 |
| H30 | 11465 | 5020 | 6446 | 4月16日 |

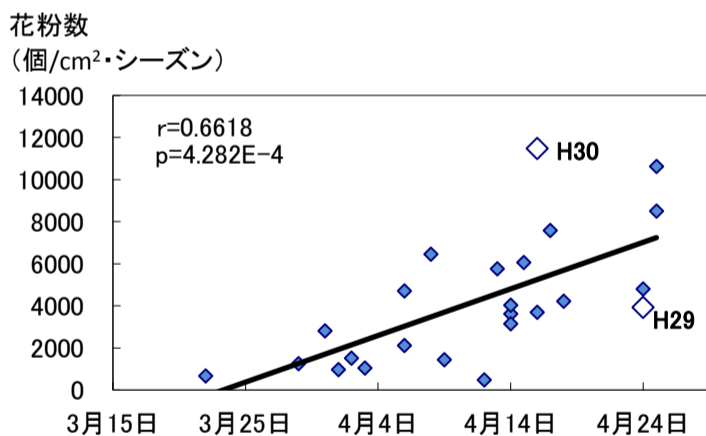


図12 初診患者終息時期と総花粉数の関連

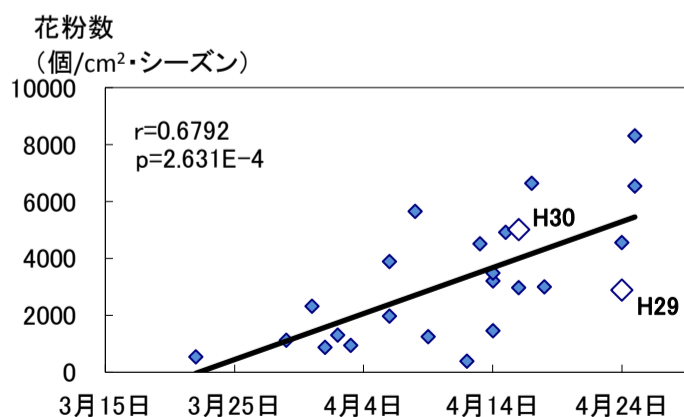


図13 初診患者終息時期とスギ花粉数の関連

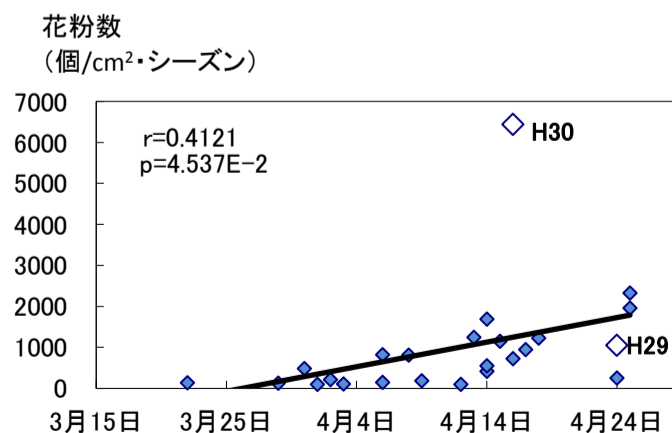


図14 初診患者終息時期とヒノキ花粉数の関連

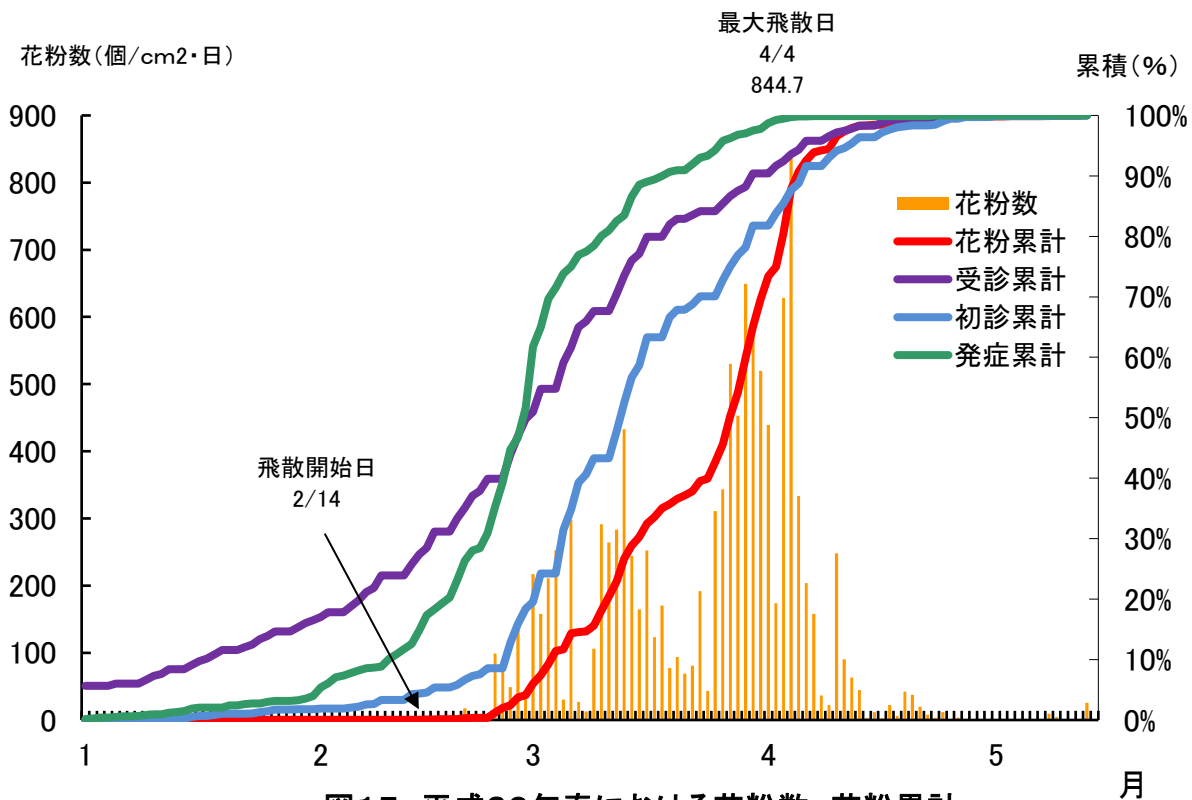


図15 平成30年春における花粉数、花粉累計、
受診累計、初診累計、発症累計

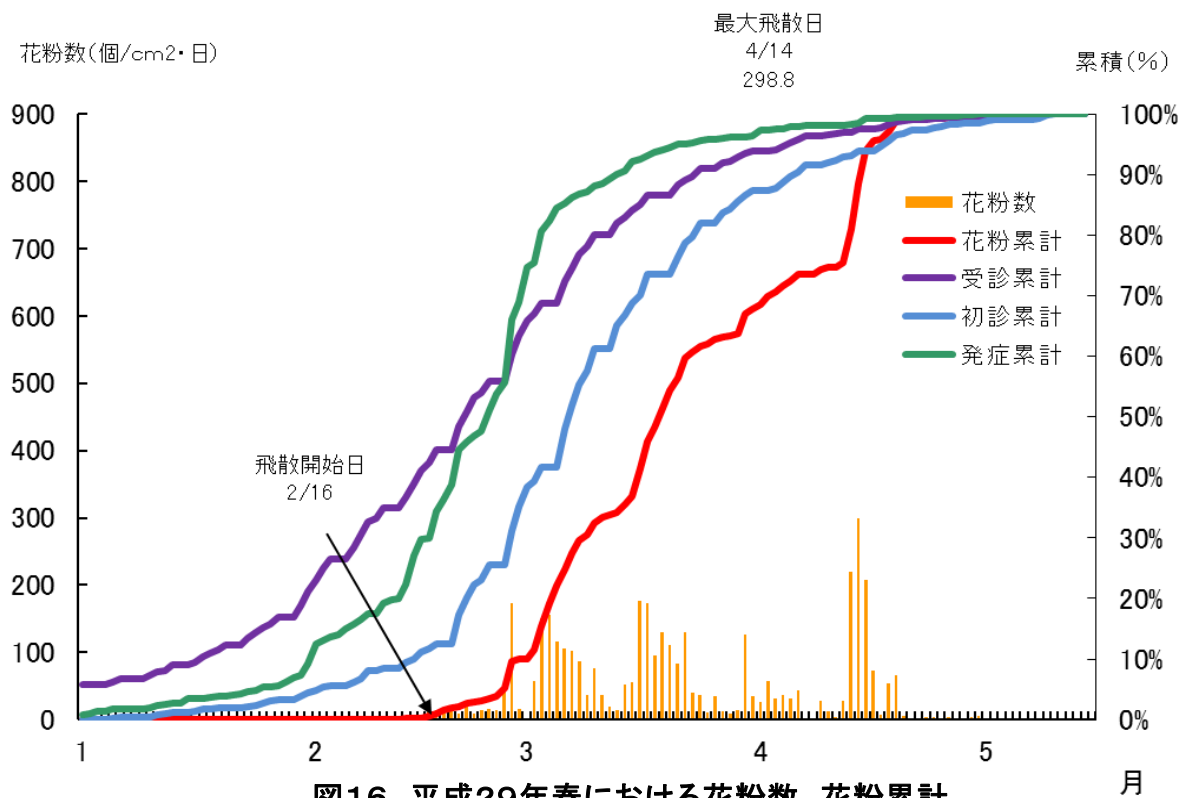
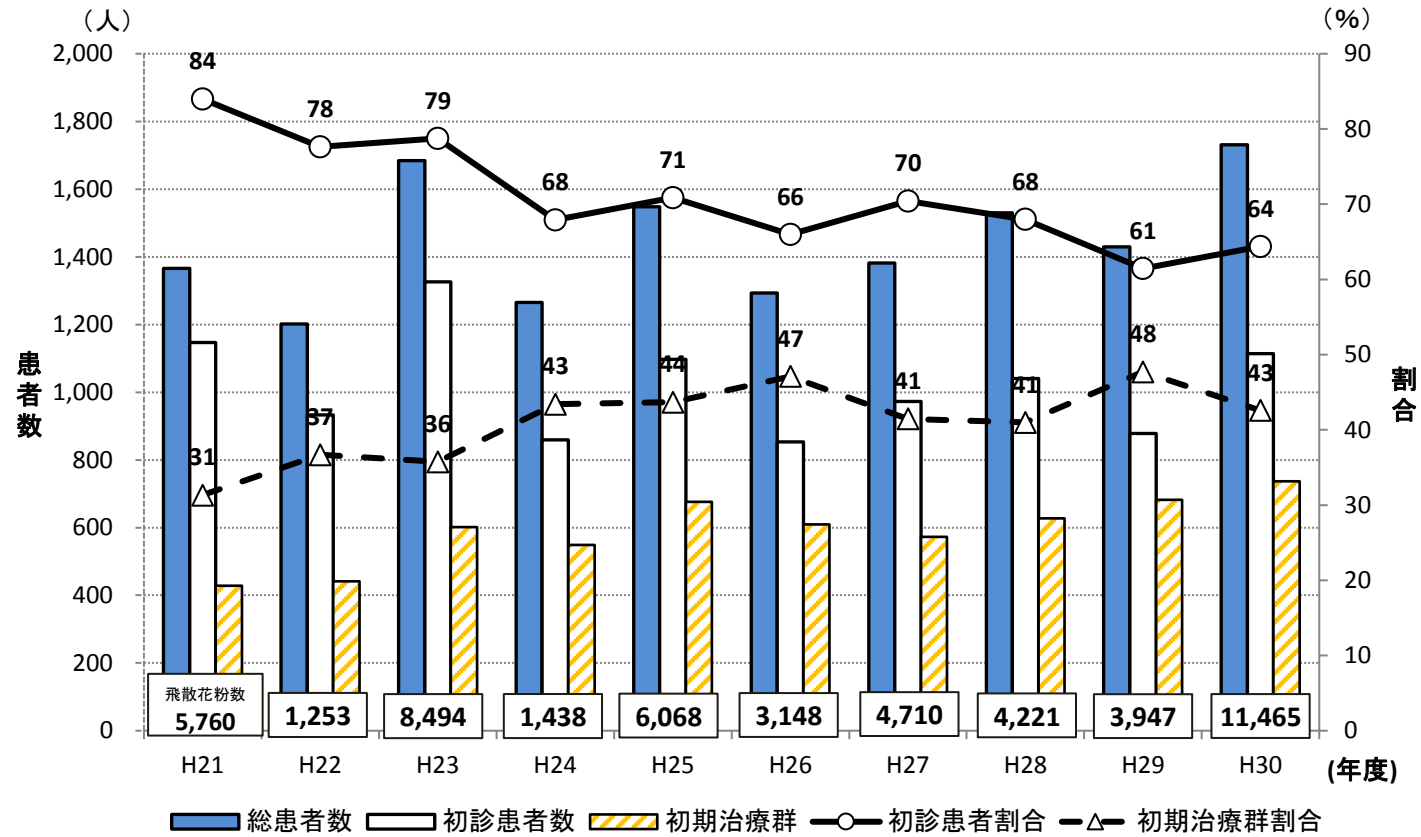


図16 平成29年春における花粉数、花粉累計、
受診累計、初診累計、発症累計

【参考1】



総患者数に対する初診患者及び初期治療群*の割合

※発症前に受診した患者