

2021年 空中花粉飛散量測定のおまとめ

大阪府保健所（茨木・藤井寺・泉佐野）生活衛生室検査課
健康医療部 健康医療総務課

大阪府茨木・藤井寺・泉佐野保健所生活衛生室検査課では、**2005年**よりスギ、ヒノキ科を主とした春の空中花粉飛散量を測定し、保健所ホームページ上で花粉情報を発信している。**2021年**の花粉飛散測定の結果をまとめたので報告する。

1 実施対象と期間

- 1) 対象：スギ、ヒノキ科
- 2) 期間：スギ、ヒノキ科の花粉飛散量測定期間
(2月1日～4月29日)

2 実施方法

- 1) 観測場所：茨木、藤井寺、泉佐野保健所 屋上
(図1)
- 2) 観測方法：「空中花粉捕集マニュアル」による
- 3) 情報の提供方法：3 保健所のホームページに掲載
- 4) 提供する内容：毎日の花粉飛散量とその推移のグラフ

3 2021年 春の花粉飛散測定結果

2021年春の保健所別花粉飛散量推移を図2に、花粉総飛散量を図3に示す。藤井寺保健所と泉佐野保健所については、**2018年**シーズンから閉庁日はスライドガラスを連続設置とし、データは設置日数の平均値とした。茨木保健所については、従来通り閉庁日も**24時間**ごとの計測値である。

また、**2011年**から**2021年**までの保健所別花粉飛散状況を表1、表2及び図4、図5に示す。なお、表1、表2、図4、図5及び以下本文中の例年の値とは、**2011年**から**2020年**の**10年間**の保健所ごとの平均値である。

4 2021年 花粉飛散状況

(1) 花粉飛散量

2021年は、スギ花粉・ヒノキ科花粉ともほぼ例年並みの飛散量であった。スギ花粉は、例年に比べ、茨木保健所はおよそ**1.5倍**と多く、泉佐野保健所はやや多く、藤井寺保健所は例年並みであった(図4)。ヒノキ科花粉は例年と比べると、茨木保健所及び泉佐野保健所はやや少なく、藤井寺保健所は例年並みであった(図5)。

スギ花粉・ヒノキ科花粉の総飛散量における割合をヒノキ科花粉を1として比較すると、茨木保健所は約**1.9:1**、藤井寺保健所は約**1.7:1**、泉佐野保健所は約**1.9:1**であり、スギ花粉の方が多かった(図3)。

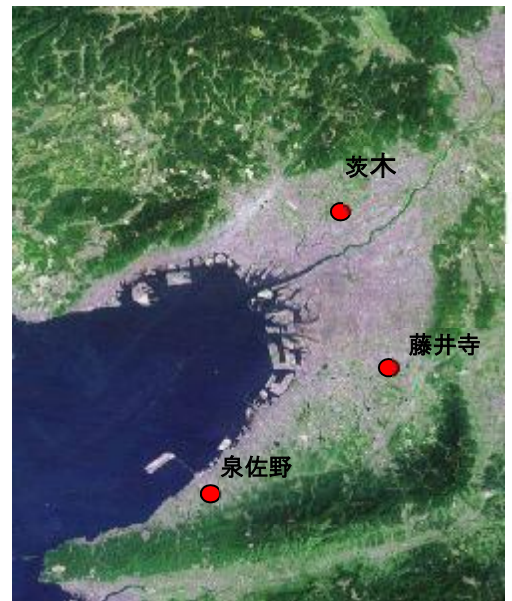


図1 観測場所

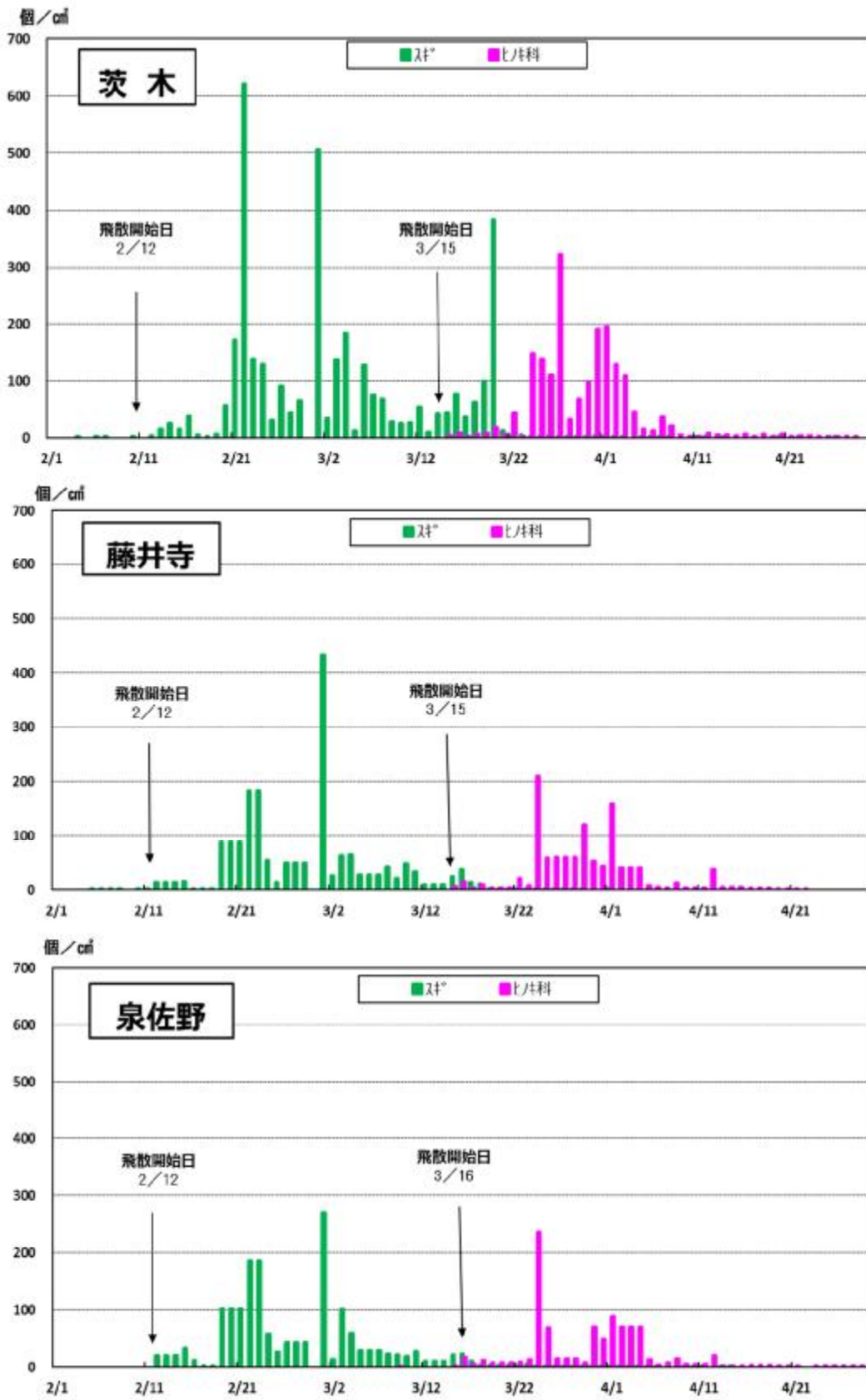


図 2 2021 年 花粉飛散量推移 (保健所別)

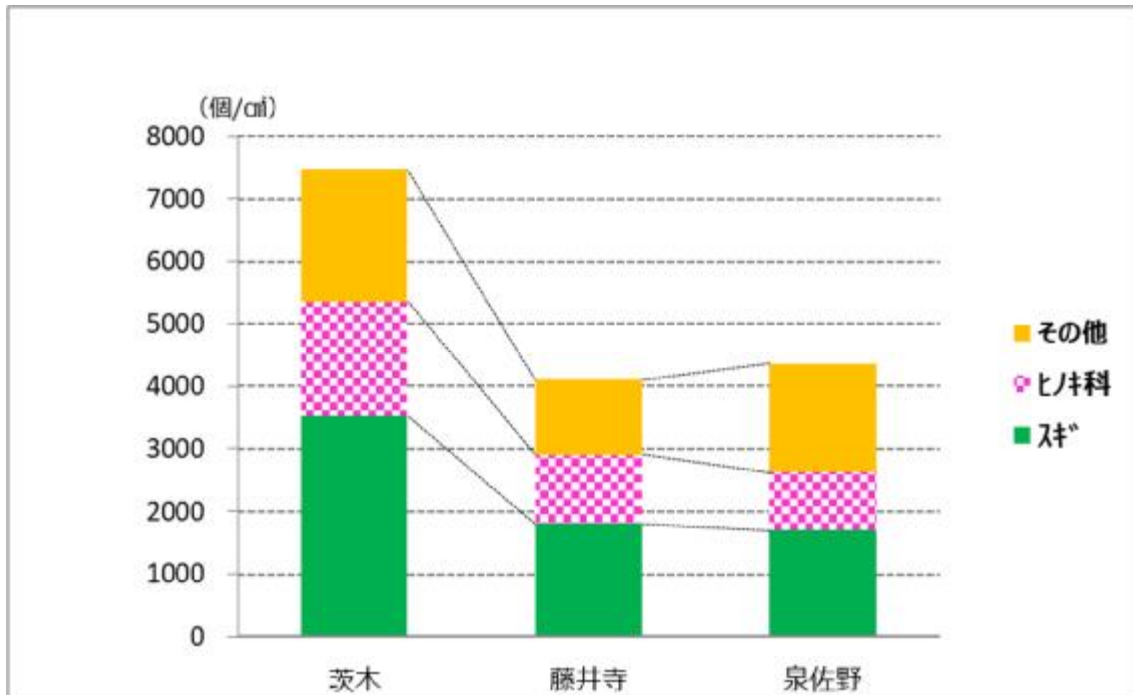


図 3 2021 年 花粉総飛散量 (種類別・保健所別)

(2) 飛散開始日

スギ花粉の飛散開始日は、3 保健所とも **2020 年**とほぼ同日で例年と比べて **10 日**ほど早かった(表 1)。ヒノキ科花粉は、**2020 年**より少し早く、例年よりは **10 日**ほど早かった(表 2)。

(3) 飛散終了日

スギ花粉及びヒノキ科花粉の飛散終了日は、3 保健所とも **2020 年**と同様に例年と比べて早かった(表 1、表 2)。

(4) 飛散期間

スギ花粉の飛散期間は例年と比べ、茨木保健所はほぼ例年並みであったが、藤井寺、泉佐野保健所は **1 週間**ほど短かった (表 1)。ヒノキ科花粉は 3 保健所ともに例年よりやや長かった(表 2)。

表1 花粉飛散状況 (スギ、2011~2021年)

スギ

飛散開始日	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	例年
茨木	2/21	3/1	2/21	2/25	2/21	2/14	2/28	2/27	2/19	2/10	2/12	2/22
藤井寺	2/22	3/1	2/22	2/26	2/21	2/21	2/19	2/23	2/18	2/12	2/12	2/21
泉佐野	2/22	2/28	2/22	2/25	2/21	2/23	2/24	2/23	2/18	2/12	2/12	2/22

最大飛散日	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	例年
茨木	3/14	3/19	3/8	3/19	3/20	3/8	3/19	3/6	3/5	2/22, 3/3	2/22	3/11
藤井寺	3/15	3/21	3/9	3/24	3/18	3/5	3/20	3/7	3/6	3/3	3/1	3/13
泉佐野	3/15	3/19	3/8	3/24	3/3	3/5	3/19	3/6	3/6	3/2	3/1	3/11

(単位：個/cm²)

最大飛散量	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	例年
茨木	527	230	560	236	230	222	123	180	689	106	620	310
藤井寺	212	153	759	247	90	147	113	106	470	35	432	233
泉佐野	255	332	299	85	146	168	64	131	460	65	270	201

飛散終了日	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	例年
茨木	4/18	4/27	4/5	4/18	4/3	4/10	4/15	4/7	4/13	3/28	4/2	4/11
藤井寺	4/24	4/19	4/5	4/16	4/2	4/3	4/13	4/8	4/11	3/31	3/24	4/10
泉佐野	4/19	4/25	4/8	4/15	4/2	4/11	4/13	4/5	4/11	3/22	3/25	4/10

(単位：日)

飛散期間	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	例年
茨木	57	58	44	53	42	57	47	40	54	48	50	50
藤井寺	62	50	43	50	41	37	54	45	53	49	41	48
泉佐野	57	58	46	46	41	49	49	42	53	43	42	48

(単位：個/cm²(観測期間中))

総飛散量	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	例年
茨木	3873	2179	2530	1405	1679	1203	1482	1563	5349	1029	3530	2229
藤井寺	2188	1300	4600	1400	1036	823	844	1441	3103	594	1804	1733
泉佐野	1712	1180	2111	858	1100	821	672	1150	3094	621	1705	1332
合計	7773	4659	9241	3663	3815	2847	2998	4154	11546	2244	7039	5294

表2 花粉飛散状況 (ヒノキ科、2011～2021年)

ヒノキ科

飛散開始日	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	例年
茨木	4/2	4/1	3/19	3/24	3/22	3/28	4/2	3/23	3/21	3/19	3/15	3/25
藤井寺	3/31	4/8	3/20	3/24	3/20	3/29	4/4	3/23	3/19	3/18	3/15	3/26
泉佐野	3/29	4/8	3/19	3/23	3/27	3/29	4/3	3/23	3/20	3/18	3/16	3/26

最大飛散日	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	例年
茨木	4/10	4/12	4/5	4/2	4/2	4/8	4/9	3/29	4/6	3/28	3/27	4/5
藤井寺	4/10	4/13	4/2	3/28	4/2	4/8	4/13	3/28	4/4	3/31	3/24	4/4
泉佐野	4/10	4/13	3/30	4/1	4/2	4/8	4/13	4/2	4/5～7	3/31	3/24	4/5

(単位：個/cm²)

最大飛散量	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	例年
茨木	512	790	500	404	710	110	843	870	731	145	323	562
藤井寺	589	158	92	120	403	76	414	234	267	126	209	248
泉佐野	310	310	560	68	204	40	404	230	289※	86	240	246

※4月5日～7日の3日間の平均値

飛散終了日	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	例年
茨木	5/8	5/1	4/29	5/3	4/22	4/24	5/1	4/15	4/25	4/21	4/25	4/27
藤井寺	5/9	4/26	4/23	5/4	4/20	4/24	5/4	4/12	5/6	4/23	4/20	4/27
泉佐野	5/9	4/26	4/18	5/4	4/21	4/21	5/4	4/22	4/25	4/9	4/21	4/25

(単位：日)

飛散期間	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	例年
茨木	37	31	42	41	32	28	30	24	36	34	42	34
藤井寺	40	19	35	36	32	26	31	21	49	37	37	33
泉佐野	42	19	31	39	26	24	32	31	37	23	37	30

(単位：個/cm²(観測期間中))

総飛散量	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	例年
茨木	1803	2791	3319	2157	1426	640	2468	2808	3931	617	1835	2196
藤井寺	1896	440	490	780	1008	387	1413	1481	2642	485	1093	1102
泉佐野	983	742	2547	688	524	287	1497	1626	2049	381	914	1132
合計	4682	3973	6356	3625	2958	1314	5378	5915	8622	1483	3842	4431

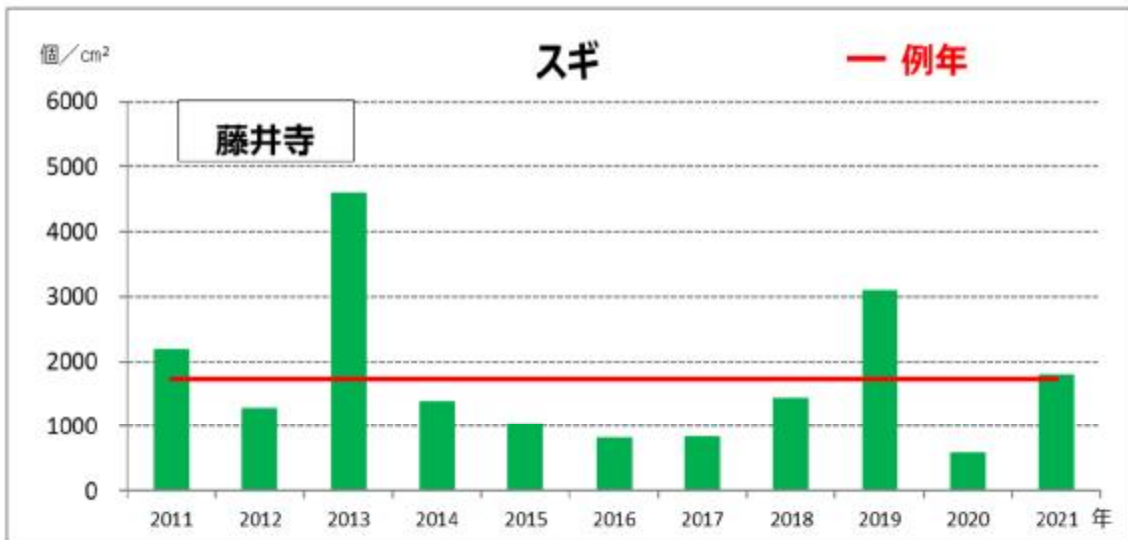


図4 スギ花粉総飛散量（年別・保健所別）

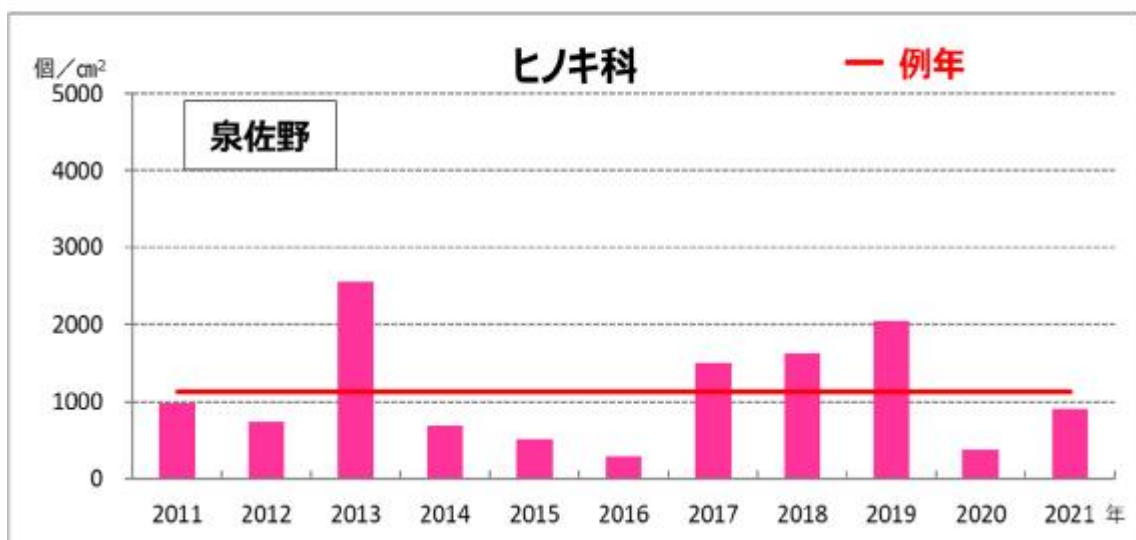
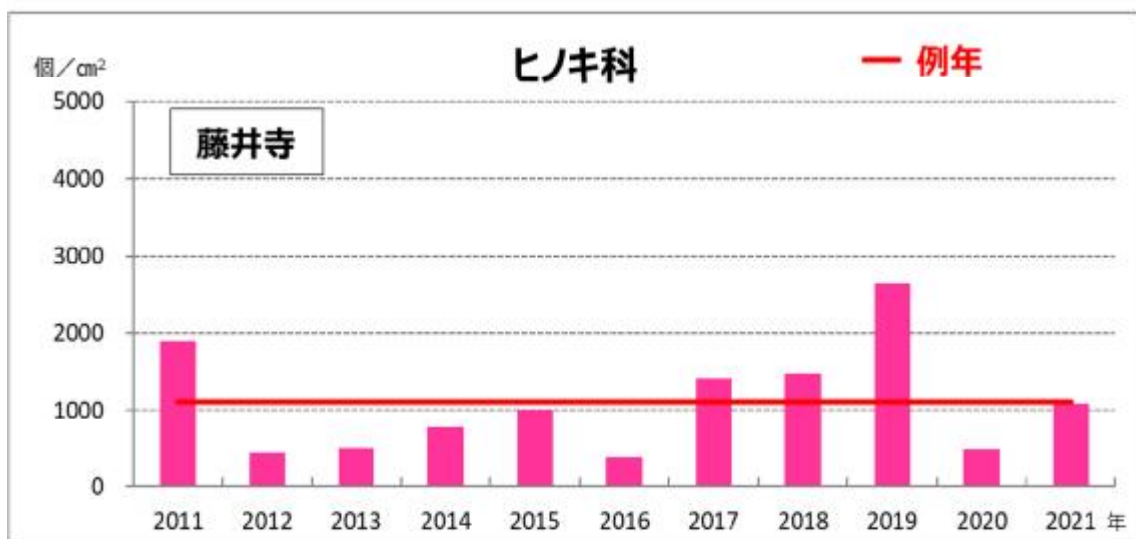
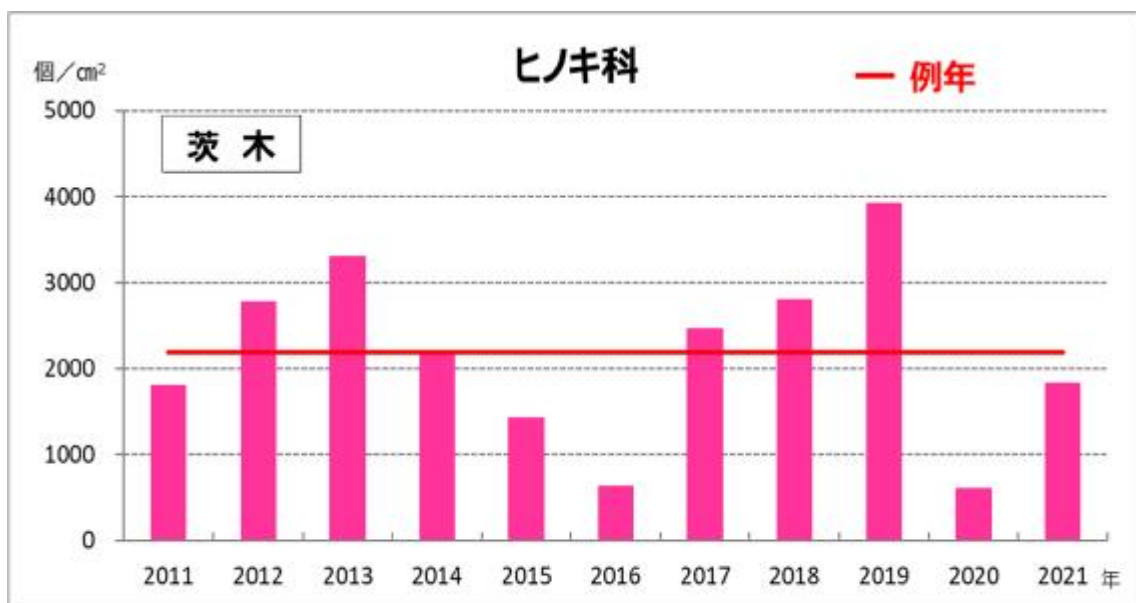


図5 ヒノキ科花粉総飛散量（年別・保健所別）

5 前年夏の気象から見た花粉飛散量予測

大阪府の花粉は、北部は兵庫県篠山や六甲方面、南部は和歌山方面から飛来すると言われている。一般的に花粉の飛散量は、花粉を生産する雄花が成長する前年 6 月から 8 月の気候の影響を受け、この時期に気温が高く、日照時間が長いと雄花の生育がよくなり、翌年の飛散量は多い傾向にある。

2021 年の夏は、2020 年と比較すると 6 月から 8 月の総日照時間は三田ではやや短く、かつらぎはほぼ同じであり、平均気温は 2 地点ともにやや低かった。「日照時間が長い・気温が高い」という雄花の成長につながる気象条件と考えると、2022 年春の花粉飛散量は前年並みか、やや少ない可能性があるが、他の要因も影響するため、飛散量・飛散開始時期等の予測は難しい。

6 まとめ

- (1) 2021 年は、スギ、ヒノキ科花粉ともに飛散量が少なかった 2020 年と比べて、スギ花粉は 3 保健所で例年並みか例年より多く、ヒノキ科花粉は例年並みか例年よりやや少なかった。飛散開始日は、スギ花粉、ヒノキ科花粉とも 2020 年と同様に例年より早く、飛散終了日も例年より早かった。飛散期間は例年と比較して、スギ花粉は例年並みか短く、ヒノキ科花粉は例年よりやや長かった。
- (2) 花粉の飛散量は、前年の 6 月から 8 月の日照時間や気温の影響を受ける傾向にある。2020 年は日照時間及び気温ともに平年並みであり、2021 年の花粉飛散量も多少の増減はあるもののほぼ例年並みであった。2021 年の気象状況は、2020 年と比較すると日照時間はほぼ同じで気温は少し低い程度であるため、2022 年の花粉飛散量も 2021 年及び例年並みかやや少ない可能性がある。しかし、花粉飛散量には他の要因が関係するため予測は難しい。