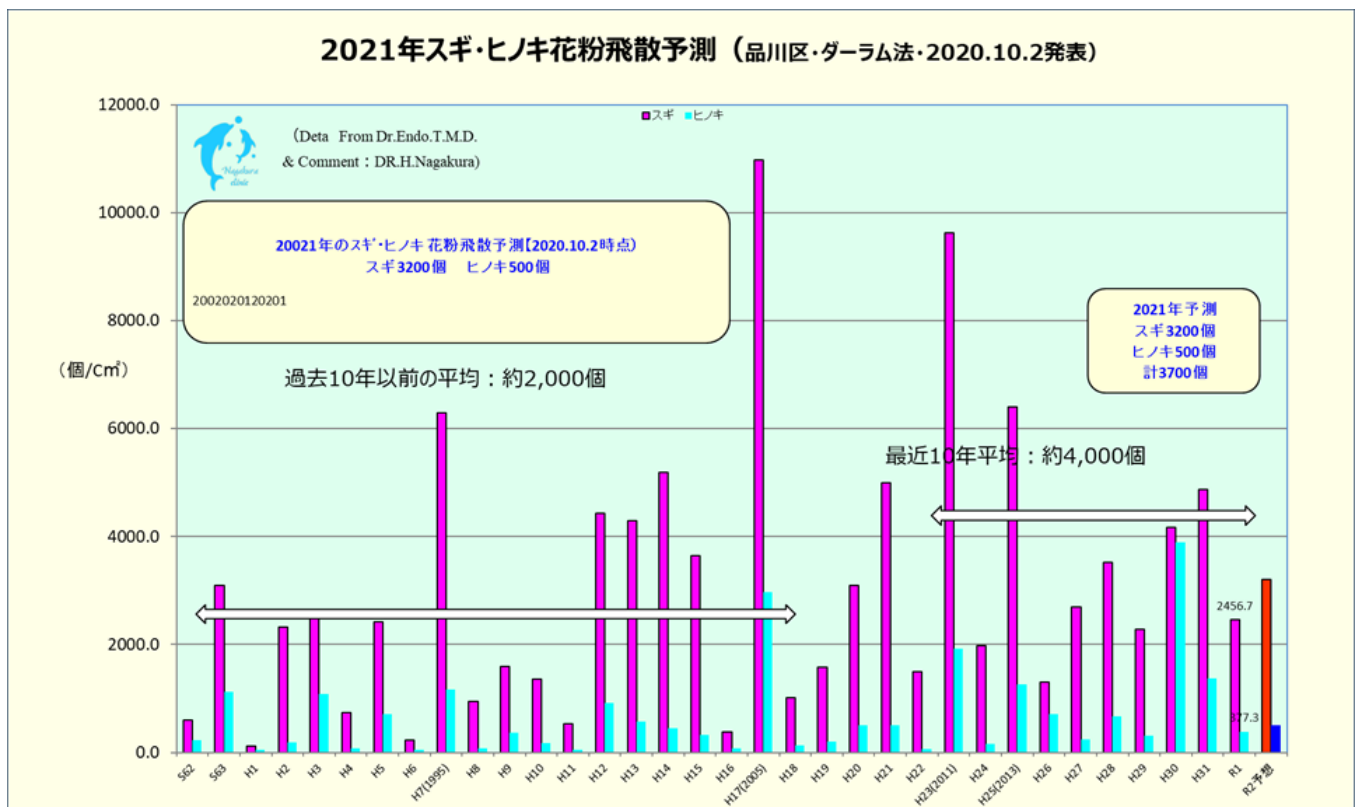


◆来年(2021年)のスギ・ヒノキ花粉の飛散予想◆

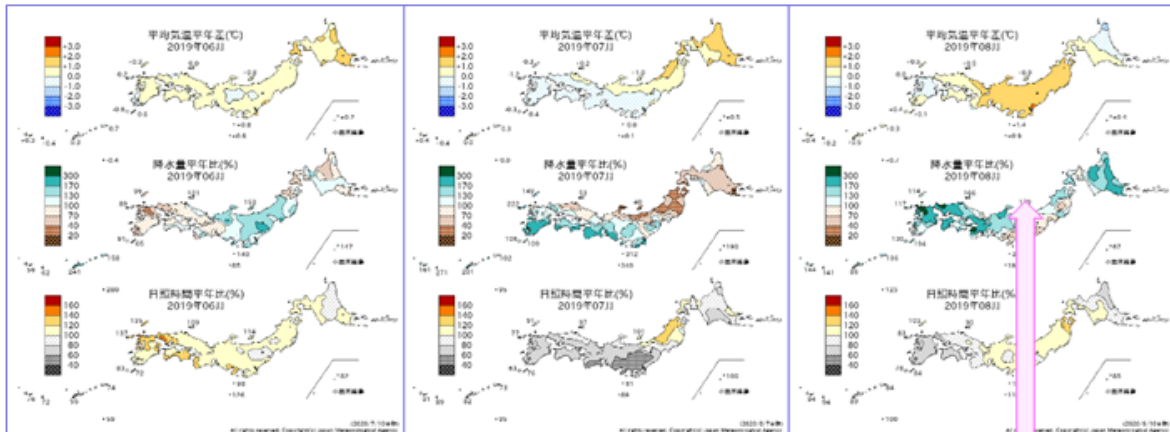
スギやヒノキの花粉の着花量は、前年の夏の天候に大きく影響を受けます。7月から8月の花芽の成長時期に受ける太陽エネルギーの量、日射量(全天日射量)が多いほど発育しやすくなる事は良く知られていましたが、花芽が形成される6月の気象条件も重要な影響をおよぼすことが分かっています。6月の日射量が多いと花芽が分化して翌年多くの花粉が形成される条件を整えることとなります。2020年の6月上旬の日照時間は、2019年よりかなり多くなっていました。このことより2020年は、2019年より多くのスギ雄花が形成され、翌年、花粉が多くなりやすい条件となりました。

また、7月は梅雨前線が本州に停滞し梅雨明けも遅くなり、関東から西の地域で集中豪雨も多く気温も低く日射量も少くなり記録的な冷夏となりましたが、8月に入ると気象条件は一転しに記録的猛暑となり、7月の日照時間は少なくなりましたが、8月からの猛暑により日照時間は長くなり、7月から8月の気象条件を総合的に見ると、花粉に発育を増加させやすい条件も加わってきました。

さらに、2020年春の花粉飛散量が少なかったため、スギは木の勢い(樹勢)が強まることを受けて、翌年花粉が多く発育しやすくなるために、最終的には、関東より西の地域において2021年春のスギ花粉飛散量は、過去10年平均よりは少なめではありますが、前年より多くなると予想されます。



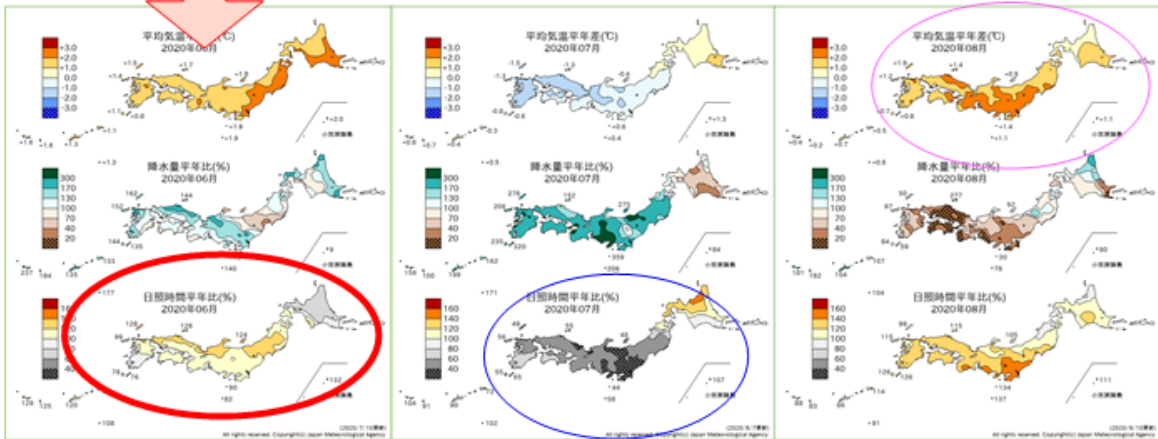
◆2019年・2020年の気象条件の比較(日本気象協会)◆



2019年

2020年の6月の
日射量は高め
(東日本)
→飛散量は増加

同じ傾向



2020年



花芽が形成される6月の気象条件も重要な影響をおよぼすことが分かっています。6月の日射量が多いと花芽が分化して多くの花粉が形成される条件を整えることとなります。2020年の6月上旬の日照時間は、2019年よりかなり多くなっていました。このことより2020年には、2019年より多くのスギ雄花が形成され、翌年(2021)花粉が多くなりやすい条件となりました。

1. 来年(2021年)のスギ・ヒノキ花粉の飛散予想

今年(2021年)は東京都内において、『飛散数の少なかった昨年(2020年)のよりかなり多く、最近10年平均よりは少ない花粉が飛散する』と予想されます。

昨年(2020年)の都内(品川)の花粉飛散総量が2,467個だったことを考えると、今年(2021年)は、それより多い、スギ花粉が3,200個、ヒノキ花粉が500個、合計3,700個の花粉が飛散すると予想されます。

東京都内(品川区)の過去10年平均が約5,000個ということを考えると、来年の約3,700個という総飛散量は、ここ10年平均よりは少なくなるもの、飛散する花粉数は決して少ないわけではなく、飛散数が少なかったため症状の比較的軽かった人の多かった昨年より、花粉症症状の強くなる方が多いと予想され、スギ花粉症の方にとっては十分な注意が必要です。

2.2020年秋のスギ花粉飛散

例年秋には、スギ花粉はすでに成長していて、気温が高いと10月ころより少量の花粉を飛散させます。今年も11月から、都内(品川区)でスギ花粉が観測されていて、クリニックで、粉が飛んでいるように感じる、「花粉が飛んでいますか?」、「目が花粉症の時期のようにかゆい」などと尋ねる方時々見受けています。

参考)スギ花粉のサイクル(日本気象協会)

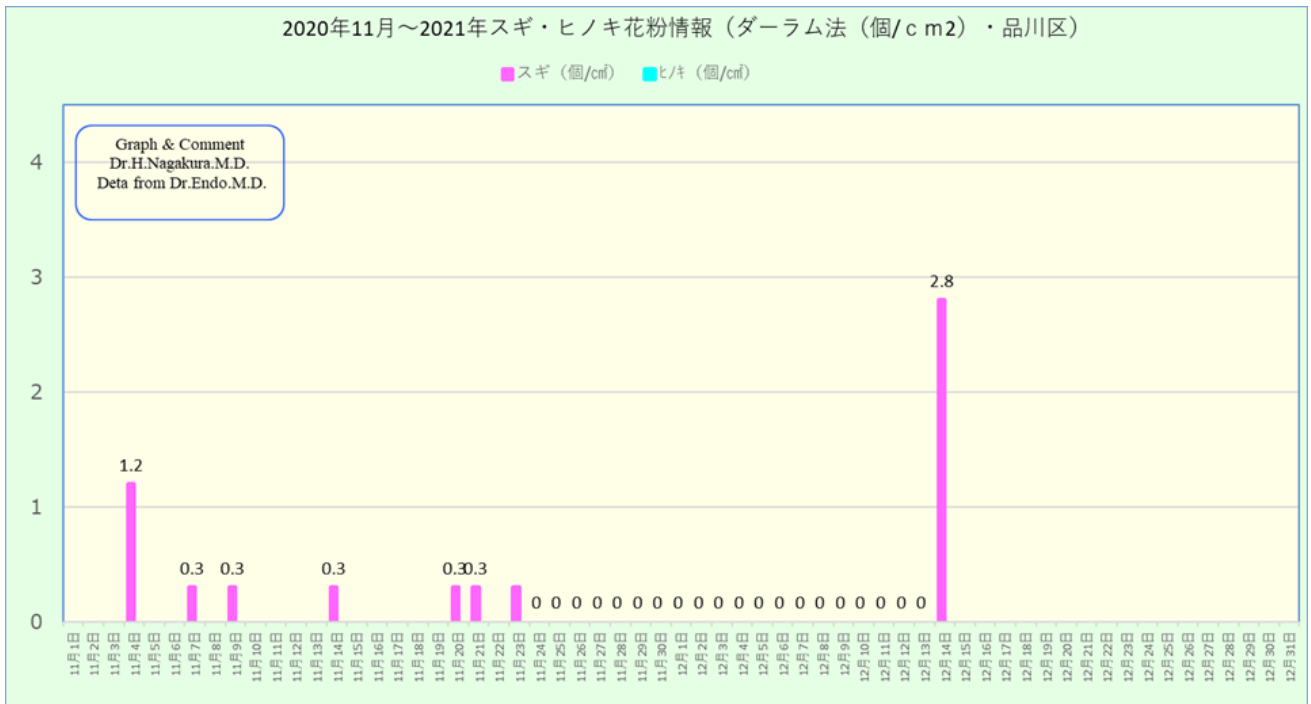


秋のスギ花粉の飛散は、翌年(2021年)のスギ花粉の飛散数と関係(相関)すると言われ、この時期の飛散数が多いと、翌年は飛散が多くなる傾向があります。

毎年、秋には、スギ花粉はすでに成長し花粉が出来上がっているため、昨年(2020年)都内(品川区)でも、11月中に合計3.0個、12月には5.8個(ダーラム法)のスギ花粉の飛散が観測されています。

これまでのデータより、『前年秋(12月)に飛散する花粉が3.0個をこえると、翌年多くのスギ花粉が飛散する傾向』があります。

【グラフ 1：2020 年秋のスギ花粉飛散数（品川区・ダーラム法（個/cm²））】



【表 1：2020 年秋のスギ花粉飛散数による翌年（2021 年）のスギ花粉飛散予報】

2020 年秋のスギ花粉飛散による翌年（2021 年）のスギ花粉飛散予報			
年度	前年秋のスギ花粉	前年秋のヒノキ花粉	翌年のスギ花粉飛散数
2010	3	0	9623.6
2011	0.9	0	1971
2012	2.4	0	6407.3
2013	1.5	0	1993.4
2014	3	0	2938.1
2015	2.4	0	4184.6
2016	1.5	0	2570.7
2017	5.7	0	4162
2018	6.9	0	4867.8
2019	3	0	2466.7
2020	5.8	0	4000～6000？

昨年（2020年）は、11月に合計3.0個、12月には、5.7個と多い花粉が測定されたことにより、秋に飛散するスギ花粉数より推定すると、来年は、約4,000～6,000個のスギ・ヒノキ花粉飛散が計算上算出されます。また、前年の気象条件による来年の飛散予測による分析では、今年（2021年）の飛散量は、当測定地（品川）の昨年（2020年）の2,467個より増加して最近10年平均の5,000個より少ないと分析されていることより、

気象条件と着花量と樹勢を総合的に分析すると、最終的には、現時点で3,000個～5,000個と予想されます。そして、今後この分析は、飛散開始直前まで、実際の花粉の着花量、気象条件を分析し、修正を重ねます。

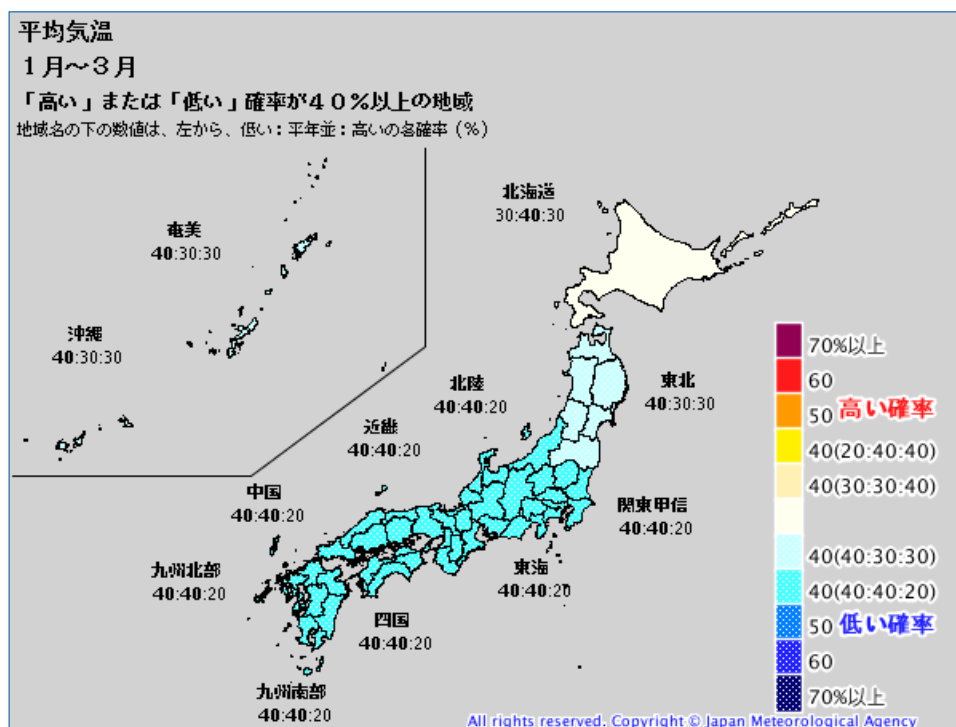
3.スギ花粉の飛散開始

昨年11月までは気温の高めだった気候ですが、12月より気温が下がり、これから1月～3月の気温は、長期予報（日本気象協会：<https://www.data.jma.go.jp/gmd/cpd/longfcst/3month/>）でも、平均気温が例年並みか低い確率が高いと予想されています。

スギの雄花は、秋までに花粉が形成されていますが、その後の冬の寒さにされされることにより、休眠を打破し早く覚醒しやすくなる条件をもっています。そのため、年末より気温が下がっていますが、この条件は、スギ可雄花の覚醒をうながす方向に働きます。

今年の冬の気候は、昨年夏以降、ラニーニャ現象が強まっているという条件がありますが、2月の気温の上昇に伴い、スギ花粉飛散開始は例年通りの2月上旬の（2月10日すぎ）飛散開始と予想されています。

◆1月～3月の平均気温(日本気象協会)◆



【総括】

【まとめ】

2021年は、東京都内で少なかった昨年より多い花粉が飛散すると予想されています。

前年の気象条件、樹勢、着花量より分析して、当測定地（品川）の昨年(2020年)の2,467個より増加して、最近10年平均の5,000個より少ないと分析されています。

◆東京都内（品川区）のスギ・ヒノキ総飛散量◆

飛散総数で約3,700個（3,000～5,000個）

◆東京都内（品川区）の飛散総数◆

スギ花粉3,200個、

ヒノキ花粉500個・

総数3,700個（都内）

◆東京都内（品川区）の飛散開始◆

例年通り2月上旬（2月10日すぎ）

11月～2月の平均気温が例年並みか低いと予想されており、冬の寒さにされされることにより、休眠から打破から早く覚醒しやすくなる条件を受けて、例年通りの飛散開始と予想されます。

全国的には、花粉飛散の少なかった昨年比較すると、

関東から西の地域では、花粉の飛散量は昨年より多くなる地域が多いもの、過去10年平均と比較すると、少なめとなると予想されます。



この予報は12月の時点での条件による分析であり、今後、スギ花粉の花芽調査（着花量）、今年の春の気象条件を加味してさらに分析し、最も正確な花粉情報となります。

今後、2012年1月31日の関東耳鼻咽喉科アレルギー懇話会での今年の花粉情報での専門家の分析結果による花粉予測、東京都花粉症対策委員会の発表が、最新の花粉情報となると思われます。この情報は、再度HPで更新して発表します。



ながくら耳鼻咽喉科アレルギークリニック

永倉 仁史

<https://nagakura-ac.com/>