

令和3年度東京都花粉症対策検討委員会（第1回）
会 議 録

令和3年9月15日
WE B開催

(13 時 30 分開会)

1 開会

○事務局 千葉 定刻になりました。ただいまから令和3年度第1回東京都花粉症対策検討委員会を開催いたします。私は東京都健康安全研究センター健康危機管理情報課の千葉と申します。議事に入るまでの間、進行を進めさせていただきます。よろしく願いいたします。本日の会議は説明させていただいた通り、新型コロナウイルス感染症対策の一環としてリモート、WEBでの開催とさせていただきます。通信環境等々により遅延があったり、あるいは機器の操作等々に不慣れな所があって、委員の先生方にご迷惑をお掛けする場面があるかと思います。ご理解、ご協力をお願いいたします。

議事に先立ち、当センター企画調整部長であります廣瀬からご挨拶をさせていただきます。よろしくお願いいたします。

○事務局 廣瀬 企画調整部長の廣瀬でございます。会議に先立ちまして一言ご挨拶を申し上げます。本日は、令和3年度第1回目の委員会となります。東京都では、現在、新型コロナウイルス感染症の拡大防止に全力を尽くしている所でございますが、このような状況下、今回の東京都花粉症対策検討委員会は、前回に引き続き、WEBによる開催とさせていただきました。本日は、都内における今春の花粉飛散状況に関する検証や花粉症患者動向調査などにつきましてご審議をお願いしております。花粉症対策につきましては、都民からも大きな注目を集めており、今後も都民の皆様に向け、花粉症対策の着実な推進を行っていければと考えております。限られた時間ではございますが、さまざまな観点からご意見をいただければ幸いです。どうぞよろしくお願いいたします。

○事務局 千葉 ありがとうございます。続きまして、今年度第1回ということもでございます。改めて委員の先生方をご紹介させていただきます。お手元に配付させていただきました資料の名簿順でご紹介をさせていただきます。こちらのほうからお名前をお呼びさせていただきます。お手数ですが、一礼等でご挨拶賜ればありがたいと思います。

まず、浅香委員でございます。浅香先生、お願いします。

○浅香委員 浅香耳鼻咽喉科クリニックの浅香です。今日は花粉症の患者動向調査の結果を報告させていただきます。よろしくお願いいたします。

○事務局 千葉 ありがとうございます。続きまして、井上委員でございます。井上先生は入室が遅れているようで、また入室された時にご紹介させていただきます。続きまして、櫻山会長でございます。

○櫻山委員 櫻山です。今日はよろしくお願いいたします。

○事務局 千葉 続きまして、佐橋先生。

○佐橋委員 佐橋です。どうぞよろしくお願いいたします。

- 事務局 千葉 弘岡先生、お願いします。
- 弘岡委員 弘岡でございます。どうぞよろしくお願いいたします。
- 事務局 千葉 弘瀬先生。
- 弘瀬委員 東京都医師会の弘瀬でございます。よろしくお願いいたします。
- 事務局 千葉 よろしくお願ひいたします。星山委員でございます。星山先生。
- 星山委員 星山でございます。よろしくお願ひいたします。
- 事務局 千葉 よろしくお願ひいたします。村山委員でございます。村山先生。
- 村山委員 村山です。二番目に今年の花粉予測の検証を行います。よろしくお願ひいたします。
- 事務局 千葉 よろしくお願ひいたします。横山委員でございます。横山先生。
- 事務局 千葉 ありがとうございます。あとの事務局につきましては、お手元の名簿にて紹介に代えさせていただきます。よろしくお願ひいたします。先ほど、事務局のほうから説明させていただきました、今回、安定した通信確保をさせていただきたく、皆様、それぞれビデオのほうを以降オフに設定いただければありがたいと思います。ビデオボタンを押してオフにいただけるとありがたいです。
- 事務局 千葉 マイクもミュートでお願いいたします。ご発言がある時は両方入れてください。ありがとうございます。これより皆様の画面に本日の議事を表示いたします。表示がまだ映らない場合は、申し訳ございません、お手元の資料をご確認ください。取材の方は、音声、画像の記録はここまででございます。よろしくお願いいたします。以降、議事の進行につきまして、櫻山会長にお願いしたいと思ひます。会長、よろしくお願いいたします。
- 櫻山委員 櫻山でございます。改めましてよろしくお願いいたします。議事に入ります前に一つ確認がございます。東京都花粉症対策検討委員会設置要綱第9によりますと、会議及び会議に関わる検討資料、会議録等は原則公開となります。皆様よろしいでしょうか。もしご異議のある方は挙手ボタンを押していただきたいと思います。特にご異議はないようでございますので、公開ということで参ります。

2 議事

(1) 令和3年 春のスギ・ヒノキ花粉飛散状況等について

- 櫻山委員 それでは議事に入ります。議事次第にございますが、一つ目は議事の(1) 令和3年 春のスギ・ヒノキ花粉飛散状況等についてです。最初にア、スギ・ヒノキ花粉の飛散状況報告、これを佐橋委員からお願いいたします。
- 佐橋委員 よろしくお願ひします。それではご指名によりまして、2021年のスギ・ヒノキ花粉の飛散状況について、図によって説明させていただきます。図1をお願いいたします。これは都内12地点の2020年と2021年のスギとヒノキ花粉の飛散総数の比較図です。2021年、以後、今年とします。都内12地点のスギ花粉のみの飛散総数、右側のグラフですが、比較しますと全体では約900個から5,000個の範疇で

あり、青梅の約 5,000 個が最大となっています。最小は小平の約 900 個で、12 地点平均は 3,118 個でした。2020 年、以後、昨年とします。左のグラフですが、スギ花粉 12 地点平均飛散総数 2,030 個でしたので、今年は昨年の約 1.5 倍となっています。一方、ヒノキ花粉の飛散総数ですが、今年は約 250 個から 1,700 個の範疇であり、青梅の約 1,700 個が最大となり、最小は府中の約 250 個で、12 地点平均飛散総数は 636 個と、昨年の約 1.4 倍となっています。今年のスギとヒノキ花粉の合計飛散総数は 3,755 個で、昨年の 2,500 個の約 1.5 倍となっています。

図 2 をお願いします。図 2 はスギ花粉とヒノキ花粉の今年と昨年の都内 12 地点における月別の飛散数を棒グラフで示してあります。スギ花粉は明らかに両年とも 2 月と 3 月に集中し、ヒノキ花粉は 3 月と 4 月に集中しており、これらの二月についてそれぞれの飛散総数に対する月ごとの飛散数の割合を比較してみました。まず、スギ花粉の月別飛散数の割合ですが、今年のスギ花粉の 2 月と 3 月の飛散数を左下のグラフで示しました。2 月の平均飛散数は 1,097 個で、平均飛散総数に占める割合は 35% でした。一方、3 月の平均飛散数は 1,981 個であり、平均飛散総数の 63.5% と高くなりました。

次に、昨年のスギ花粉の 2 月及び 3 月の平均飛散数と平均飛散総数の割合を見ますと、左上のグラフのように、2 月は平均飛散総数に占める割合は 57.1% ですが、3 月は 42.3% でした。従って、2 月の平均飛散数はわずかに昨年が多いのですが、平均飛散総数に占める割合は、昨年が 1.6 倍高くなっています。また、3 月の飛散数は今年が昨年の 2.3 倍となりましたが、平均飛散総数に占める割合は 1.5 倍に留まっています。一方、今年 3 月と 4 月のヒノキ花粉飛散数は右下のグラフに示しましたが、3 月の平均飛散数は 501.5 個で、平均飛散総数に占める割合は 78.8% とかなり高くなっています。また、4 月の平均飛散数は 131.5 個で、平均飛散総数の 21% になり、3 月よりかなり低くなっています。これに対して右上のグラフですが、昨年 3 月のヒノキ花粉平均飛散数が、平均飛散総数に占める割合は 66% ですが、4 月は 33.5% でした。

以上のように、ヒノキ花粉では 3 月の平均飛散数は、昨年の 1.6 倍で、平均飛散総数に占める割合も 1.2 倍と高いのですが、4 月の平均飛散数は昨年の 0.6 倍、平均飛散総数に占める割合も 0.6 倍と低くなっています。以上のヒノキ花粉の今年の飛散数を月別に昨年と比較しても、今年は昨年よりも多かったものの、スギ花粉の増加と大差ありません。結局 2 年続けて、都内のヒノキ花粉は過去 10 年の平均の 2 分の 1 から 3 分の 1 程度の飛散に留まっていますので、明らかに 2 年続けて少なかったと言えます。

図 3 をお願いします。23 区内 5 地点を代表して、千代田のスギ、ヒノキ花粉の日飛散変動を折れ線グラフで示しました。相変わらずの多峰性の飛散変動を示しております。まず、スギ花粉について見ますと、飛散開始日は 2 月 12 日となり、昨年と同日となりましたが、スギ花粉の二桁以上の本格飛散期間は 2 月 14 日から 3 月

31 日までの 46 日間であり、さらに 100 個以上の大飛散期間は 2 月 18 日から 3 月 22 日までの 33 日間となりました。この間の 3 月 6 日に、図のように最大飛散日が出現し、最大飛散数は 320.1 個となりました。また、100 個以上の大飛散日が 13 日間観測されましたが、スギ花粉は 3 月下旬から飛散終息に向かい、4 月 22 日に終息しています。今年の千代田のスギ花粉の飛散総数は 3,279 個で、去年の約 1.7 倍でした。

次にヒノキ花粉の飛散変動ですが、飛散開始日は 3 月 6 日となり、二桁以上の本格飛散期間は 3 月 23 日から 4 月 1 日のわずか 10 日間と短い期間となっています。一方、100 個以上の最大飛散日が観測されなかったため、大飛散期間は存在せず、最大飛散数は 3 月 31 日に 34.3 個が観測されたに過ぎません。4 月に入りますと、日々の飛散数は一桁前後の極端に少ない日が続き、飛散終息日は、観測終了間際の 5 月 9 日となっています。以上のように、スギ花粉の飛散パターンと比較しても、明らかに少数多峰性の飛散パターンとなっています。

図 4 をお願いします。多摩地区 7 地点を代表して八王子のスギ、ヒノキ花粉の日飛散変動を折れ線グラフで示しました。スギ花粉の飛散開始日は 2 月 12 日ですが、二桁飛散の本格飛散開始日は 2 月 15 日となり、本格飛散期間は 4 月 1 日までの 46 日間で、千代田と同じ期間となりました。一方、大飛散開始日は 2 月 22 日に突然高いピークが出現し、773.2 個を観測しました。これは 2 月 22、23 両日が 1 枚のスライドで観測したため、按分して 773.2 個となりましたが、同時に最大飛散日もなっています。これ以降、8 回、大飛散日が観測されており、3 月 22 日に大飛散期間は 29 日間で終了し、二桁飛散も 4 月 1 日で終わり、4 月 28 日に終息しています。スギ花粉の飛散総数は 4,642 個で、去年の 1.8 倍に増加しており、千代田区とほぼ同様の評価となっています。

一方、ヒノキ花粉の飛散開始日は 3 月 12 日に観測され、本格飛散開始日は 3 月 16 日で、終了日は 4 月 8 日となり、飛散期間は 24 日間と、スギ花粉より 22 日間も短くなっています。また、100 個以上の最大飛散日も観測されず、最大飛散数は 3 月 22 日と 31 日の 61.4 個に過ぎません。本格飛散終了後は、観測終了の 5 月 12 日までに飛散終息日は観測できていません。結局、八王子のヒノキ花粉飛散総数は 455 個で、去年の 422 個よりわずかに増加した程度です。

図 5 をお願いします。このグラフは都内 12 地点のスギ・ヒノキ花粉の飛散総数と最大飛散数の比較を折れ線グラフと棒グラフで対比させています。まず、スギ・ヒノキ花粉の飛散総数と最大飛散数の占める割合ですが、23 区内の 5 地点では 7.3 から 10.8%。一方、多摩地区 7 地点では 9.2 から 20.5%とやや地点による開きがありますが、12 地点平均では 10.9%となっています。去年は 9.5%でしたので、わずかですが今年のほうが最大飛散数の比率が高くなっています。

次に、スギ・ヒノキ花粉飛散総数と最大飛散数との相関ですが、去年の本報告において過去 10 年のスギ・ヒノキ花粉の合計値とそれらの最大飛散数により直線回

帰計算を行った所、両者の間には、相関係数 $r=0.81$ が得られたことを報告しました。今年も図5を見ても明らかに、両者には相関がありそうなのですが、計算した所、相関係数は $r=0.79$ となりました。10年平均よりわずかに相関は低いものの、今年も高い相関があったと言えます。飛散総数と最大飛散数との間に高い相関があれば、最大飛散数が観測できた時点で、その年の飛散総数がいち早く計算可能であり、また、飛散予測が計算できた時点で、最大飛散数の予測も可能となることも考えられます。以上です。

○櫻山委員 議事(1)のアからウの説明をいただいた後、まとめて時間を設けたいと思います。よろしくお願いいたします。では、続きまして、イ、気象条件と飛散花粉数に関する検証です。村山委員からご説明をお願いいたします。

○村山委員 村山です。資料2をご覧くださいながら説明していきたいと思います。図のほうをお願いいたします。まず、飛散開始日の予測と結果ですが、21年の委員会の開催時には、都内は多摩地区が12日から16日。23区内は13日から14日と予測しました。これに対して、その後の気温の経過から、1月の末に予測を再計算いたしまして、2月9日から2月12日という予測にしました。実際にはほとんどの地域が2月12日に飛散開始日となったわけですが、一部、葛飾や大田で2月6日になっています。

次の図を見ていただきたいと思います。これは2021年の1月から3月上旬までの気温の経過です。旬ごとの最高気温です。平年値と比べると、1月上旬はやや低かったのですが、1月の中旬以降は高くなり、特に1月の下旬から2月、3月にかけては平年よりずっと気温の高い状態が続きました。一方、2020年の11月以降、休眠に入った後の気温ですが、これは11月から12月は全国的に気温が高く、休眠期間の気温が高いと休眠覚醒が遅くなっております。休眠覚醒は例年より2日から3日遅くなると推定されていたわけですが、その後の気温が非常に高くなり、結果的には2月10日前後に飛散が開始するだろうと予測したわけですが、実際に、葛飾、大田で2月6日に飛んでいる他、青梅も2月10日です。その他の地域を見てみますと、他は全部2月12日ですが、実は、千葉県内や東京の品川、神奈川県内は2月6日から7日に飛散開始になっています。各地の気象条件から見ますと、実は、いつ飛散が始まってもおかしくないという一つの目安である、最高気温の積算が400度を超える場合ですが、都心では2月6日、八王子では2月8日にこの基準に達しています。実際にその周辺の地域で飛散開始となったのですが、都内が少し遅れた理由は、実は、2月上旬に東京に向かって吹く南よりの風がほとんど吹かず、11日まで北西の風が吹いていました。これは時々東京湾に現れる現象ですが、富津岬から川崎を結ぶ線を境に南風がそこで止まってしまうということがよくあって、今年もそういうことだろうと思います。結局、南関東全域に南風が吹き込んだ2月12日に都内のほぼ全域で飛散開始になった。そういう気温の積算値、それから風向き、こういった状態です。

それからもう一つ、先ほど、佐橋先生のお話にもありましたが、去年に続いて今年の春も、2月、3月の気温が大変に高く、スギ花粉の飛散ピークが高温のために前倒しになって、2月の下旬から3月の上旬になりました。3月の下旬にはスギ花粉がかなり少なくなったということが言えると思います。

もう一つ、佐橋先生のお話の補足ですが、実は、今年はヒノキも飛散開始が早くなり、半分以上の地域が3月の上旬に飛散が始まっています。昔はスギの1ヶ月後と言われていたのですが、記録的な高温が続いたため、ヒノキ花粉もほとんど4月に飛ばないで、3月に集中的に飛んだということが言えると思います。

次をお願いします。左側に三つ並んでいる日本列島の図ですが、これは2019年の6月の状況です。そして、右側の図が2020年の6月です。スギやヒノキの雄花は、早い年は5月の末から始まりますから、基本的には6月から成長を始めます。一番下の日照時間を見ていただくと、2019年も2020年も関東周辺の日照時間は例年よりやや多いという状況でした。ですから、花芽自体はほぼ例年並みにできるということが予想されたわけです。

次をお願いします。今度は7月になります。ここで2020年と2019年の旬ごとの日照時間と平年差を見ていただきますと、2020年6月の上旬は大変多かったです。2019年に比べるとほぼ倍ぐらいありました。このために、スギやヒノキの花芽はどちらかというと多めに付いてもいいという状況です。問題は7月です。一番下に7月の合計、6月の合計が書いてありますが、6月から7月の日照時間の合計値は、2019年も2020年も大した差はありません。一方、2020年で特筆すべきは、平年よりも2020年の7月は100時間近く日照時間が少なかったことです。6月から7月にかけてスギの雄花、ヒノキの雄花ができて、これが7月にかけて成長を始めていくのですが、一番成長が盛んになる7月の日照不足、これは2019年も2020年も起きたんですけれども、これがかなり効いています。本来だったら、過去2年間は過去10年の平均と同じぐらい飛んでもよかったのですが、いずれにしても気象条件的には悪い。ただ、雄花ができ始める6月の日照時間はまあまあだったので、2019年より少し多くなるだろうという予測を出したわけです。

次をお願いします。これは7月ですが、図で見るとはっきりします。一番下の日照時間ですが、2019年の7月は関東の周辺から紀伊半島にかけては例年の60%以下です。そして、2020年は全国的に少なかったのですが、特に関東周辺で極めて少ないという状況になったわけです。ですから、6月、7月の気象条件自体を比べて見ると、2020年のほうが悪かった。全体として悪かったということになるのですけれども、気象条件だけでスギの雄花の数、翌年の花粉数が決まるわけではありません。これは横山先生の専門の領域ですけれども、前年の雄花が少ないと、翌年は多少気象条件が悪くてもスギの枝に雄花が多く付くという傾向があります。この二つを組み合わせることによって予測が成り立っていくわけです。気象条件だけでやると、実は、2021年の予測は7月の記録的な日照不足が影響して、去年よりさらに少

ないという結果が出てしまうわけですが、実際の予測ではその逆の方向に行きました。今年の春、2020年の春よりも多くなった理由は、6月の日照時間がほぼ平年より少し多くなったのと、その前の年、2020年春の花粉数が少なかった、この二つの影響が主に考えられるわけです。

次をお願いします。これは林野庁の委託で全国林業改良普及協会が実施しているスギの雄花調査です。埼玉、千葉、東京、神奈川、これが主に東京に影響する地域ですが、2019年に比べると、東京が若干少なくなりましたが、その他の地域は2020年のほうがスギの雄花はたくさんできている状況でした。ただ、過去10年間の平均に比べると、千葉県を除いては、どこも少なく、過去10年の平均が6,776という数字ですが、2020年は5,001ですから、平均よりは少ない。この表からも、前年2020年の春よりは花粉数は多くなるけれども、雄花の数は平均より少ないということで、過去10年の平均よりは少ないという結果も裏付けられたわけです。実際には、この雄花調査の結果も含めて横山先生が予想されているわけですが、こういった要素も盛り込んで計算しました。

次をお願いします。細かい表で申し訳ないのですが、一番右に2021年の数が出ていますが、東京23区内は平均で前年比の50%増しです。多摩地区の平均は前年比で1.7倍。地域によってものすごくバラつきがあるのですが、立川が前年の3倍、一番少なかった多摩が前年の87%。だから、多摩地域では前年を下回った所もあるし、ものすごく多くなった所もある。非常にバラつきの多い結果です。過去10年の平均値よりは少ない。この平均比で見ると、23区内はおよそ3分の2です。多摩地区はもっと少ないのですが、このように前年よりは多いけれども、過去10年の平均よりは少ない。個々の数値は別にして、予測の傾向としては大体合っていた。

これで見えていただきたいのは、もともと予測自体が、昔は23区に比べると多摩地区の平均はものすごく多かったのですが、そういう部分がなくなってきました。これが今年の結果です。トータルでまとめてみると、飛散開始が当初の予測より早くなったのは高温のため。神奈川や千葉よりも少し遅れたのは、南よりの風が入って来なかったため。東京の場合には、飛散開始時期の花粉はほとんど、もっと暖かい地方、静岡や千葉、神奈川から来ますけれども、そういった花粉が入りにくかったということになると思います。花粉の数としては、個々の数値は別にしても、予測の傾向として前年より多くなるが、過去10年の平均よりは少ないということになります。

次をお願いします。今年も異常気象が続いていますが、2021年の6月と7月を見ていただきますと、6月の日照時間、これは3年連続同じような値で、平年よりやや多いという傾向です。そして、7月は久しぶりというか、19年も20年も7月は実は日照不足だったのですが、ほぼ平年並み。一部の地域を除いては平年よりやや多いということで、気象条件的には2020年、2021年よりもスギの雄花がしやすい

い状況になっている。気象条件ではこういったところです。以上です。

○櫻山委員 ありがとうございます。次に議事の（１）のウ、花粉症患者動向調査について浅香委員からお願いいたします。

○浅香委員 よろしくお願ひいたします。浅香です。資料３に沿って説明させていただきます。スギ・ヒノキ花粉シーズンに、世田谷区の私のクリニックを受診した花粉症患者の受診動向を例年通り調査させていただきました。

表の説明に入る前に概要の説明をさせていただきますが、調査期間は令和３年１月４日から令和３年５月１２日まで。この期間に来院されたスギ・ヒノキ花粉症患者に対し、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、また、初診時に日本アレルギー性鼻炎標準ＱＯＬ調査票の自覚症状の問診を用い、初診時の自覚症状を検討しました。初診はいわゆる初期治療という症状が出る前に受診した患者は除外しており、症状が出始めて受診された患者をカウントさせていただきました。飛散花粉数は大田区のダーラム測定器で測定したデータを用いました。患者数については、月、火、木、金、土、飛散数につきましては月から土の合計とさせていただきます。

それでは表１をお願いいたします。これが結果です。令和３年の花粉の飛散数は３,５５１個で前年の１.８倍でした。２段目の総患者数ですが、これは１,１８７名で前年の１.２倍でした。その下が初診患者数です。初診患者数は今年が８３８名で１.３倍、再診患者数が１.１倍でした。下から２段目、令和３年の舌下免疫の受診患者数は１５９名で、微増という結果になっています。昨年の春と比較すると、新型コロナウイルスの概要に対する理解が深まったということ、先ほどの佐橋先生、村山先生のお話にもあるように、花粉飛散数の増加もあり、初診患者数が昨年と比べたら全体的に増加しました。また、初診患者の立ち上がりが１月第３週と例年より早かったのは、花粉の飛散が早かったということもありますが、コロナ禍での花粉症治療を早めに行ったほうが良いという啓蒙が都民に浸透して、早めの治療に繋がったのではないかと予想しております。一方、ヒノキ花粉は、先ほどのご説明の通り、飛散が少量で、そのために再診患者数も３５０名に留まっており、初診患者数のピークも３月で、４月は終息しているという結果だったと思います。

図１－３をお願いします。この図１－３が令和３年、今年の週ごとの患者数と飛散数との関連を示したグラフであります。花粉の飛散開始日は２月６日で、昨年と比べて６日早かった。初診患者数の立ち上がり、これは週に３０名以上と定義させていただきますが、これが１月１８日。ちょうど白の棒線で示された所であり、ここは飛散開始日より約２週間早かったという結果でした。受診のピークの時期は２月２２日から２８日で、前年よりも約５日早かったということです。これも先ほどからご指摘のある通り、２月の下旬に花粉飛散数が大幅に上昇したために、２月の下旬に初診患者数が結構増えたという印象を持っています。初診患者数のピークは１３０名です。点線の矢印で示されておりますが、これは前年よりも少し低くて０.９

倍でした。初診患者の立ち上がりからピークまでは約5週あり、前年より3週間も長い結果だったということで、初診患者数は1月の下旬から2月の下旬までずっと多かったような印象があります。初診患者数のピークの1週間後に飛散のピークが重なりました。

一方、再診患者ですが、再診患者は白の縦の棒グラフで示されておりますが、再診患者の立ち上がりは3月1日から7日で、ピークが3月15日から21日ということで、比較的早めに終息に向かっております。ヒノキの飛散の量が多ければ再診患者ももう少し伸びてきた可能性もありますけれども、ヒノキ患者数が少ないというのも一つの要因だったのではないかと考えています。

続きまして、図2-3をお願いします。これは飛散花粉数と初診時の自覚症状の関連性です。縦のバーが自覚症状のトータルシンプトンスコア、総和になりまして、折れ線が花粉の飛散量になります。自覚症状と花粉の飛散数は例年通り容易に相関し、昨年より花粉飛散数が多かったために、総合症状スコアの平均が結構高くて、第9週に12点を超え、昨年は12点を超えることはなかったのですけれども、今年は12点を超えることが多かった。症状のスコアが10点を超えた週が、昨年は1週であったのに対して今年は4週もあり、昨年と比べて症状を強く訴えられる患者が多かったという結果です。これは昨年より花粉数が多くて、新型コロナウイルス感染症の受診控えが緩んだこともあり、症状を訴えたら受診されて投薬を希望された患者が多かったということになります。

次は、図5-2をお願いします。このアンケート調査にはQOLスコアが表記されていますが、QOLスコアの平均値と花粉飛散数においても R^2 が0.826とかなり強く相関しており、やはり花粉の飛散数と患者の自覚症状のスコアというのとはかなり相関が強いので、花粉飛散を意識した花粉症治療がやはり重要だということがわかりました。以上です。ありがとうございました。

○櫻山委員 3人の先生方からそれぞれご説明をいただきましたが、これまでの説明につきましてご意見、ご質問を伺いたいと思います。発言のある方は挙手ボタンでお知らせいただきたいと思います。

○星山委員 星山です。

○櫻山委員 星山委員お願いいたします。

○星山委員 最後の図をちょっと出してもらえますか。相関の図ですね。この図ですけれども、縦軸が花粉数になっているわけですが、原因と結果から考えますと、花粉がたくさん飛んだのでスコアが上ったという因果関係の向きで言いますと、Y軸のほうにスコアを持ってきたほうが普通に一般的な相関の図になると思うのですが。

○櫻山委員 わかりました。浅香委員、何かございますか。

○浅香委員 はい、わかりました。ご指導ありがとうございます。

○星山委員 どちらからどちらを予測するかという向きだけの話ですけれども。以上

です。

○櫻山委員 もう一方、挙手がありますが、井上委員お願いいたします。

○井上委員 よろしいですか。

○櫻山委員 どうぞご発言ください。

○井上委員 図1－3を見ますと、図1－2と比較しまして、今年は最初の立ち上がりの患者数が多いですね。

○櫻山委員 図1－3ですね。

○井上委員 はい。去年と今年を比べると、今年のほうが患者数が多いですね。今年はコロナがあったので、コロナを気にして耳鼻科を訪れる患者が増えたというお話ですね。今年増えた患者にはコロナの患者は入っていませんね。熱はない人です。そうすると、この方は花粉症の症状を出していて、普通は来ない人が今年に限って来たと考えてよろしいですか。

○浅香委員 ありがとうございます。去年がちょうどコロナの影響を受けて花粉の患者が非常に少なかったと。ただ、その中でもピークが146名ということで、先生がご指摘のように、今年よりもピークは多かったです。ただ、今年は昨年と比べるとコロナ慣れと言いますか、コロナに対する恐怖が昨年よりも少なかったために、昨年と比べるとやっぱり受診をされた患者が多かったということです。コロナの患者は、井上先生のご指摘のように全く入っていませんので。

○井上委員 入っていませんよね。

○浅香委員 コロナに対する患者の気の持ち方というか、気分というか、そういうのも一応あって、花粉症の患者数が増えたという分析です。

○井上委員 そうすると、図1－1は一昨年で、図1－2が去年で、図1－3が今年ですね。去年、一昨年と比べて、今年の患者が多いですね。去年、一昨年はコロナの影響がなくて、今年はコロナの影響があったとした場合、患者は自分がコロナではなく、花粉症患者であるということを確認するために増えたということになるわけですか。増えた理由としたら。

○浅香委員 なるほど。花粉症の症状なのか、コロナの症状なのかを確認するために来た患者という印象は、診察をしていてあまり受けていなくて、やはり花粉症の症状で来たという患者が多かったように思います。

○井上委員 本当にコロナだったら熱が出て来られません。でも、症状があるから来たということは、やっぱりコロナの影響があって、自分はコロナではなく花粉症であるということを確認したいがために増えているのでしょうか。

○浅香委員 井上先生のご指摘のように、そういう面もあって来られたのではないかと思います。2年前と比べても確かに多いので、2年前も花粉数は少なかったのは少なかったのですが、やはりそういう患者のメンタリティというものはあったと思います。ありがとうございます。

○井上委員 これは浅香先生の所だけでなく、他の耳鼻科、あるいは大学の先生の所

- などでも、やはり今年は花粉症の患者が多かったのですか。初診患者というのは。
- 浅香委員 そうですね。花粉症の初診患者が増えているというのは、同業者の間でも一応聞いています。
- 井上委員 わかりました。
- 浅香委員 ありがとうございます。
- 井上委員 ありがとうございます。
- 櫻山委員 ありがとうございます。他にご発言のある方。弘岡委員が挙手されております。弘岡委員お願いいたします。
- 弘岡委員 浅香先生、聞こえますか。
- 浅香委員 はい、聞こえます。ありがとうございます。
- 弘岡委員 先生のご報告で、症状の酷かった人、スコアが 12 以上が多かったとご報告をいただいたのですが、数から見ると、先生は総患者の 15% ぐらいの方に舌下免疫療法をなさっているようですけれども、舌下免疫の方は飛散が多い時も、皆さんが酷い時も、印象として症状が軽いまま済んだという効果の実感はいかがでしょうか。
- 浅香委員 ご質問ありがとうございます。今回は舌下免疫の患者数は、この患者数から実は除外しています。ですので、症状の相関では舌下免疫患者は除外されています。先生のご指摘の通り、舌下免疫を継続で続けられると、当然、症状がそこでしっかり押さえられている患者が多いように思っております。来年になると、うちも 3 年経つ患者が多いので、自覚症状のスコアを取って報告をさせていただきたいと思っております。舌下免疫を続けられると、症状が押さえられている患者がかなり多いと思っています。
- 弘岡委員 どうもありがとうございます。ちょっと話がずれて、そのお答えは結構だと思うのですが。私が舌下免疫でとても問題だと思うのは、いつ、どのように止めるかということが全然ないのです。ずっと、念のためにやっておきましょう、やっておきましょうと。私なんかも何年も経っている人が患者で沢山いたのですけれども、そのことが今後問題ではないかと私は思っています。最初の治験をやった時は、早期に毎日ではなく、2 週間に 1 回とか、非常に間隔を置いているのです。それでも効果はありましたので、その辺は臨床的に、ちょっと今回の主題とは違いますが、舌下についてはそう思っております。これは追加ですけれども、失礼いたしました。
- 櫻山委員 ありがとうございます。他にご発言のある方はいますか。
- 村山委員 村山です。一つだけ質問があります。
- 櫻山委員 村山委員、ご発言をお願いします。
- 村山委員 すみません、浅香先生ばかりに質問して申し訳ないのですが、初診患者というのは発症した患者ですよね。

○浅香委員 はい。

○村山委員 今年の花粉の本格飛散開始前の、特に1月の中旬から2月の初めにかけての4週間の初診患者数が、去年や一昨年に比べても患者数が多くなったから棒グラフが高くなったのは当たり前ですけども、全体の比率で言うと、ひょっとしたら20%を超えるのではないかというぐらいの気がするのです。一方で、図2-2と3ですが、患者数は多いですけども、実は、症状スコアの変化を見ると、花粉が少なかった去年のほうが症状スコアは高くなっていますよね。この辺は何か原因があるのでしょうか。

○浅香委員 ご質問ありがとうございます。1月の自覚症状は、患者が結構少ないので、ちょっと重症感を強く訴えられる患者がいて、それに引っ張られて、自覚症状のスコアが高く出てしまうという問題点があります。例えば、1月の下旬に3人の患者が来て、その3人のうち2人がちょっとシビアに症状を訴えるだけでだいぶ上がってしまいますので、患者の数の少なさというのが問題としてあるというのが一つ。あとは、先ほど井上先生からもご指摘がありましたが、花粉の数が少なくても受診がこれだけ多いのは、やっぱり新型コロナの影響がもしかしたらあって、症状がちょっと出ただけで確認に来たということも、もしかしたら一つあるのかなと思います。

○村山委員 ありがとうございます。

○櫻山委員 村山委員よろしいですか。他にご発言のある方はいらっしゃいますか。弘岡委員、何かご発言がありますか。

○弘岡委員 村山先生にちょっとお伺いしたいのですけれども、よろしいでしょうか。

○櫻山委員 弘岡先生、お願いします。

○弘岡委員 弘岡です。村山先生、飛散開始日が大田と葛飾だけが1週間近く早いのは、南風が吹いたのでしょうか。このぐらいのバラつきはあまり意味はないのでしょうか。そこだけが1週間早いという。他は全部12日で。何か意味がありますでしょうか。特にないと考えると良いでしょうか。

○村山委員 東京湾を吹きあがって来る南風というのは、一つは千葉県側。鋸山の北を通過して、台風15号でものすごい強風が吹きましたが、あそこを通過して荒川沿いに上がってくるんです。もう一つは、羽田の辺りから都内に吹き込んで来るんですが、さっき言った富津岬から川崎にできる風の向きが変わる所は南北に移動するんです。少し動くんです。その動いた範囲が羽田や品川も早くなっているんですけども。大田区や品川区までは届いたけれども、他の地域までは入らなかった。わりあい単純な理由です。

○弘岡委員 わかりました。ありがとうございます。

○櫻山委員 よろしいですか。他に挙手されている方はいらっしゃいますか。特にいらっしゃらないようでしたら、後ほどまた討議の時間も取りますので議事を進めさせていただきます。

(2) 令和3年 春のスギ・ヒノキ花粉飛散状況のまとめ

○櫻山委員 議事の2、令和3年春のスギ・ヒノキ花粉飛散状況のまとめについて事務局からお願いいたします。

○事務局 岩城 事務局の岩城より令和3年春のスギ・ヒノキ花粉の飛散状況や各委員よりご報告いただいた予測の検証、花粉症患者動向調査の結果などに関する取りまとめ、及び都の花情報提供のポイントについて報告いたします。お手元の資料の4をご覧ください。WEB画面には資料4から抜粋したデータ、随時表示してまいります。

このスライドには資料4の表1から抜粋した令和3年春の飛散データを示しております。スギ・ヒノキ合計の都内平均は3,751個。2,495個だった昨年の1.5倍。平成23年から令和2年の過去10年平均と比較すると約6割の値でした。飛散数が昨年の1.5倍となった要因としては、一つ、スギ雄花の形成に影響する令和2年6月上旬の日照時間が、前年が平年の同じ時期よりも長かったこと。加えて、今年2月から3月は雨の日が少なく、雨による花粉の落下が少なくなったことが考えられました。

スギ、ヒノキそれぞれを見ますと、令和2年に比べ、スギは1.54倍、ヒノキは1.35倍。過去10年平均で比べますと、スギは0.67倍、ヒノキは0.38倍でした。

こちらは飛散花粉が「多い」以上に区分された日数です。区部で30日、多摩で29日、都内平均で見ますと29日。昨年に比べると8日多く、10年平均より4日少ない結果です。1月予測時点での30日程度と比較すると、ほぼ同数でした。

続きまして、飛散開始日予測の検証になります。表の中の黒い丸が今年の飛散開始日になります。葛飾と大田の2地点が2月3日。続いて、青梅が2月10日。それ以外の9地点が全て2月11日でした。表の中の12日から16日、オレンジの部分が12月までの気象予測をもとに、1月にいただいた予測。灰色に塗られている部分が、1月中の気象なども加えて再予測をいただいた結果になります。実際の黒丸と色付きの丸、実際の飛散開始と予測はほぼ数日の幅に収まっております。先ほど、村山先生からのご説明にもありましたが、一つ、1月中旬以降の気温が平年よりも高く、実際の発生源ではスギ雄花の開花が始まったために、大田と葛飾2地点の2月6日の飛散開始に繋がった。二つ、それ以降、南よりの風が吹かなかったために、発生源からの飛散、飛来が押さえられて、結果的にほぼ予測に近い飛散開始日になったと考えられました。なお、表の中の白丸は昨年、ひし形は過去10年平均の飛散開始日となりますが、今年も去年も過去平均の飛散開始日よりも早くなった傾向でした。

飛散花粉数の経年変化と予測の比較を示しております。ご覧の通り、平成23年と平成30年に大飛散年がございます。先ほど、過去10年と比較すると、今年の3,751の飛散数、6割という所になりますが、飛散数の順番で見えていきますと、ち

ようど6番目の位置関係になり、真ん中辺りという所になっております。なお、飛散数予測幅の4,900から3,600の範囲内になりました。

観測地点別に見ていきますと、葛飾と北、青梅、多摩、府中、小平で予測幅を下回り、千代田、杉並、大田、八王子、町田では範囲の中、立川では予測幅を上回りました。

続きまして、画面資料にはないのですが、患者動向調査についてはお手持ちの紙資料4、2ページ目の中段をご覧くださいませでしょうか。こちらは世田谷区内のクリニックにおける調査、本調査は今年で3年目になります。受診患者数のピークの時期は2月22日から28日になっており、前年より5日遅くなりました。申し訳ございません。事務局資料に誤りがございます。今、説明をした部分、お手持ちの紙資料では早かったと記載しておりますが、正しくは遅くなっております。お手持ち資料を5日早かったから5日遅かったに修正をいただけますでしょうか。よろしくお願いいたします。

受診時の自覚症状と花粉数の関連性については例年通り、有意に相関し、症状スコアが10点を超えた週は昨年が1週であったのに対し、今年は4週であり、症状を強く訴える患者が今年は多いとなりました。

ここからはホームページによる情報提供の利用件数を示していきます。平成31年1月以降、花粉飛散状況などのインターネットによる情報提供は二つの媒体で行っております。花粉症事業の対策関係は健康安全研究センターのホームページで、それ以外の花粉症予防に関する情報は東京都アレルギー情報navi.で開設されております。本年2月から5月におけるホームページのアクセス件数は、健康安全研究センターのホームページが6万1,638件、東京都アレルギー情報navi.が43万7,846件でした。なお、5月のスギ・ヒノキ飛散時期終了以降は、草本類のイネ、ブタクサ、ヨモギ、カナムグラの観測数も提供しております。

花粉症予防・治療の基礎知識の他、自己管理の対応策を解説した花粉症一口メモを発行し、保健所、区市町村、都立病院や図書館などを通して都民に配布をしております。併せて、アレルギー情報navi.にてpdfデータによる掲載も行い、冊子の形態に限らずより多くの都民の方にご覧いただけるように取り組んでおります。また、アレルギー情報navi.の中の花関連のページである東京都の花関連情報を普及推進する資材も作成、先ほどの花粉症一口メモと合わせた保健所での配付をいたしております。資料4に関する説明は以上となります。

○櫻山委員 ありがとうございます。ただいまの説明につきまして、ご意見、ご質問のある方は挙手ボタンを押していただくか、うまくいかない方はご発言でお知らせください。いかがでしょう。ご発言の有る方はいらっしゃいますか。特にいらっしゃらないようでしたら、また後ほど時間を取りますので、続いてその他の議事でございます。

(3) その他

ア 按分処理で得られた計測数の取扱いについて（報告）

イ 多摩立川保健所の移転について（報告）

○櫻山委員 アの按分処理で得られた計測数の取扱いについて、イ、多摩立川保健所の移転について、それぞれ事務局から説明をお願いいたします。

○事務局 江夏 事務局の江夏です。画面に資料5とタイトルを表示しています。お手元では資料5をご覧ください。本年1月の委員会では、花粉情報標準化委員会の合意事項による用語の定義と計測方法を確認した上で、按分処理で得られた対応について判断した飛散開始日などについては、報道発表等で全て注釈を付けることとなりました。令和3年は花粉飛散開始日及び飛散終了日を報道発表、ホームページ公表しましたので報告します。

飛散開始日についてです。上は飛散花粉数の実測、下は按分処理をした結果です。今年が多摩部の7箇所全てで按分処理を行った上で、青梅を2月10日、八王子、多摩、町田、立川、府中、小平は2月12日と判断しました。そのため、ホームページでは、多摩部の測定点では土・日・祝日等は休日明けの花粉計測数を日数で按分して求め、その結果、定義に該当した日を飛散開始日としていますと注釈しました。

飛散終息日の注釈は、赤枠で囲った通り、多摩部（青梅、八王子、多摩、町田、立川、府中、小平）の観測地点では、土曜日・日曜日・祝日は花粉数の計測を行っていないため、翌開庁日に計測した花粉数から休前日と休日期間中の飛散状況を推定し、定義に該当する飛散終息日を決定しているとしました。それについては、定義である3日間連続して0個が続いた最初の日の前日が休日で確定できない場合に、図の通り、プレパレート上で捕集していた花粉が何日分であったかで場合分けをしています。奇数日分の場合は真ん中の日、偶数日分の場合は真ん中の直前の日を都における飛散終息日としています。これは平成15年度第1回の当委員会で、佐橋委員が資料に記載された考え方に基つき都で導入したものであり、今後も継続していく予定です。資料5については以上です。

続きまして、配付資料はございませんが、立川市の花粉観測地点、多摩立川保健所の移転について報告いたします。画面をご覧ください。立川は平成17年から柴崎町の旧多摩立川保健所にて観測を開始しました。その後、庁舎建て替え工事のため、平成28年2月15日から約1.9キロメートル離れた羽衣町の仮設庁舎へ移転していましたが、新庁舎の完成に伴い、令和2年10月23日から柴崎町の元の場所に戻りました。周辺は第一種中高層住居専用地域であり、道を挟んだ隣接に9階建て都営住宅があります。この都営住宅は仮庁舎に移設前の平成28年以前よりあり、周辺状況としては変わりません。旧庁舎では、2階フロア高の屋上にダーラムを設置しておりましたが、新庁舎では4階建ての屋上、いわゆる5階の高さへ変更しました。実際の設置した様子です。室外機や通風を阻害する太陽光パネルからは可能な限り距離を取りました。なお、観測地点の移設に関しましては、建物の周辺状況

及び屋上構造を考慮し、佐橋委員、村山委員、横山委員のご助言に基づき決定をいたしました。以上です。

○櫻山委員 ありがとうございます。ただいまの説明についてご質問、ご意見等がある方は挙手またはご発言でお知らせください。ございませんか。それでは、全体を通して、ご意見、ご質問、追加のご発言などがありましたらお願いしたいと思います。挙手ボタンまたはご発言でお知らせください。いかがでしょうか。特にないようでございますので、これをもちまして、検討委員会の議事を閉じさせていただきます。進行を事務局にお返しいたします。

3 閉会

○事務局 千葉 櫻山会長ありがとうございます。本日ご審議いただきました東京都スギ・ヒノキ花粉飛散状況のまとめにつきましては、明日、プレス予定でございます。皆様、本日は大変お忙しい中、また、新型コロナウイルス感染症が拡大している中において、WEB形式ではございますが、貴重なご意見等々いただきました。これをもちまして、本年度第1回の東京都花粉症対策検討委員会を終了させていただきます。なお、この後、事務局連絡がございます。委員の先生方はこのままWEBを接続したまま少々お待ちいただければと思います。本日は誠にありがとうございました。

(15 時 30 分閉会)