

令和4年度
東京都花粉症対策検討委員会
(第2回)
会議録

令和5年1月26日
東京都健康安全研究センター
本館6階会議室

(10時00分開会)

1 開会

○千葉 それでは定刻となりましたので、ただいまから令和4年度第2回東京都花粉症対策検討委員会を開催いたします。交通機関の影響でお一人の委員の先生が遅れております。後ほど到着するという連絡を頂いています。その際にまたご紹介差し上げます。よろしくお願いいたします。私は東京都健康安全研究センターの千葉と申します。議事に入るまでの進行を務めさせていただきます。よろしくお願いいたします。

まず、議事に先立ちまして、当センターの健康情報解析担当部長であります野口からご挨拶申し上げます。よろしくお願いいたします。

○野口 おはようございます。健康情報解析担当部長の野口でございます。委員の皆様方には大変お忙しい中、東京都花粉症対策検討委員会にご出席を賜りまして、ありがとうございます。心から御礼を申し上げます。本日の委員会に先立ちまして、一言ご挨拶を申し上げます。

2月も間近に迫りまして、スギ、それからヒノキの花粉の飛散時期が近づいてまいりました。東京都の飛散予測につきましては、都内における信頼性の高い予測情報として、都民からも大変注目されているところでございます。例年、第2回目の委員会では、花芽の調査結果や気象データなどをもとに専門的な立場からご検討いただいているところでございます。本日の委員会においてご検討いただいた結果をもとに、本委員会終了後、今シーズンの飛散開始時期及び飛散数の予測に関しまして、直ちにプレス発表を予定しております。東京都といたしましては、適切な花粉症対策を講じることができるよう、正確かつタイムリーな情報発信をしていきたいと考えております。限られた時間ではございますが、積極的なご討議をよろしくお願いいたします。

○千葉 ありがとうございます。続きまして、資料の確認をさせてください。委員の先生、お手元に次第、名簿、座席表、設置要綱。そして、資料①から④。不足資料、大丈夫でしょうか。

はい、すみません。着座のまま進行させていただいています。

続きまして、委員の先生方をご紹介させていただきます。お手元の名簿をご覧ください。この名簿の順でご紹介申し上げます。よろしくお願いいたします。まず、浅香委員でございます。

○浅香 よろしく申し上げます。

○千葉 王委員でございます。昨年4月に委員に就任していただきました。

○王 埼玉大学の王です。よろしくお願いいたします。

○千葉 倉本委員でございます。昨年4月に就任していただきました。

○倉本 倉本です。よろしくお願いいたします。

○千葉 星山委員でございます。

○星山 星山でございます。よろしくお願いいたします。

○千葉 堀委員でございます。

○堀 堀でございます。よろしくお願いいたします。

○千葉 それから松岡委員でございます。

- 松岡 松岡と申します。板橋区で耳鼻咽喉科クリニックをやっております。よろしくお願いいたします。
- 千葉 村山委員でございます。
- 村山 村山です。よろしくお願いいたします。
- 千葉 なお、櫻山会長、それから大久保委員、弘瀬委員につきましては、本日、所用につき欠席と連絡をいただいております。また、事前に櫻山会長から、今回の会長代理として星山委員をご指名いただいております。星山委員、よろしくお願いいたします。
- 星山 はい、お願いします。
- 千葉 事務局の紹介につきましては、時間の関係がございますので、お手元の名簿で代えさせていただきます。それから、本日はカメラが入っていますが、これから議事に入りますので、カメラを使つての取材はご遠慮ください。では、早速でございますが、議事進行を星山会長代理にお願いいたします。星山先生、よろしくお願いいたします。

2 議事

(1) 2023年春のスギ・ヒノキ花粉飛散予測

ア 2022年花芽調査結果について

- 星山 それでは早速ですけれども、議事に入りたいと思います。まず、「2023年春スギ・ヒノキ花粉飛散予測」ということで、花芽調査の結果を事務局より資料1にもとづいて報告してください。
- 佐藤 はい、事務局の佐藤です。資料1「2022年花芽調査結果」についてご説明します。本調査では西多摩エリアで都が設定した定点林のスギ雄花の着花状況を観察しております。実施は例年スギの花芽が色づく11月中旬ごろから12月上旬ごろで、2022年調査は村山先生と倉本先生にもご協力いただき、11月22日に行いました。定点地点は、資料1の表にお示した8箇所、①から③はあきる野市、④は西多摩郡、⑤から⑧は青梅市にあるスギ林です。今回の調査では、従来からの東京都独自の判定法と、あと、環境省らによる花芽調査で使われている判定法を新たに加えて、二つの評価方法により結果をまとめました。表中「5段階評価」とあるものが都の判定法で、表の右側の「推定雄花数」とあるものが環境省の判定法による結果をお示しております。それぞれの判定基準と推定雄花数の算出方法については、資料の裏面に掲載しております。
裏面をご覧ください。都の判定法では、「ランク1」の「非常に少ない」から「ランク5」の「非常に多い」の五つのランクに分けて評価を行いました。環境省の判定法は、下側になるんですけれども、AからDの四つのランクで評価を行っておりまして、さらにランクに応じて100、50、10を乗じ、重み付けを行っております。これを「雄花指数」と言っております。この雄花指数をもとに対数を含む回帰式に代入します。スギ林内において生産される単位面積当たりのスギ雄花の数を推定雄花数といいまして、それで、こちらを算出しております。

おもての表へ戻ってください。おもての表の今回の調査結果を見ますと都の5段階評価では最大で地点⑥の3.7、最小で⑦および⑧の3.0、8箇所平均では3.4と、昨年と比較して雄花が

多いとの評価になりました。また、国のほうの推定雄花数では最大で地点⑥の1平方メートル当たり9443個、最小で⑧の4105個、8箇所平均では6583個との結果でした。

ちょっと表にはないんですけども、参考までに、昨年12月に環境省が発表した「令和4年度スギ雄花花芽調査結果」というものがありまして、こちらの東京都の推定雄花数は8058個と、今回の調査の最大値、最小値の間におさまるような結果でした。以上の結果は倉本先生と村山先生の予測の参考にさせていただいております。東京都の花芽調査の結果報告は以上です。

○星山 この花芽調査結果についてご意見、ご質問等おうかがいしたいと思います。何かご発言のある方はいらっしゃいますか？ 去年と比べて軒並み5段階の評価が上がっているようでございますけれども、いかがでしょうか。あとでまたご意見をうかがう時間を設けたいと思います。

続きまして、「スギ林の雄花着花状況による予測」。予測を二題続けて行いますので、予測に関しては後でまとめてご討論願いたいと思います。それではまず、「スギ林の雄花着花状況による予測」を、倉本先生お願いいたします。

イ スギ林の雄花着花状況による予測

○倉本 森林総合研究所の倉本と申します。去年までこの雄花からの予測は横山委員が担当されておられまして、今回からは私が引き継がせていただくことになりました、よろしく願いたします。私のほうで担当しておりますのは、花が実際どのくらい付いているかを冬に調べることによって、春にどれだけ飛んでくるかというのを予測するというやり方になります。先ほど、佐藤様から環境省が発表した東京都の調査結果のご説明がありましたけれども、こちらは、林野庁が事業として行っております。山林での雄花の付き方の調査結果をもとに、来春、今度の春の花粉飛散量を予測するというものです。この雄花調査は決まったやり方で、東京都を含む17都府県で全国的に行われているものです。このデータを事業者、林野庁のご了解のもとに提供いただきまして、過去のデータから、冬の雄花着花状況と、次の春の東京都心なり多摩地区の、東京都の保健所さんが測られている空中花粉飛散量、これとの関係付けを行って、この関係式をもとにこの冬の調査結果から次の春を予測するという、そういったやり方になっております。それで、横山先生がやられていたようなやり方を参考に、全国で行われている調査の中から東京都と関東地方6県、それから静岡県データをいただきまして、この合計8都府県のデータセットを使って解析を行いました。いろいろ吟味をした結果ですけども、神奈川と東京の二つの都県の雄花調査のデータを使って予測するという結果になりました。

もう一つ申し上げておかなければいけないのは、これまで、関東と静岡県の6都府県の雄花数の平均値というものを横山先生は使用されておられました。これは、それまでは関東一円のスギの雄花の付き方の動きというのが、大体そろっていたんですけども、このところばらつきが大きくなっております。それを参考に、まず各県のデータと東京都心の花粉数の関係性を分析して、それをもとに次にどこどこを使うかというのを吟味するやり方で、関係を見ていきました。細かい点は今回、口頭では省略します。もし疑問がありましたら、あとの質問でまた詳しくご説明したいと思います。

先ほどの話に出ましたように、結論としましては、雄花から予測される東京都心の花粉飛散数は昨年と比べて大きく増加するという予測になります。ざっと言いますと 2.7 倍という結果になっております。それから、表の 2 の最後のほうを見ていただきたいんですけども。下のほうが、この冬のスギの雄花の付き方から予測される東京都の各観測地点での花粉飛散予測数です。こういう感じで、かなり多くなるという結果になります。この予測に関しては、東京都心部の観測地点におきましては、おもに東京都と神奈川県のスギの雄花の付き方のデータ、これを参考に予測をしています。多摩地区に関しても東京と神奈川、それから部分的には埼玉県での雄花の付き方というのも関与しているんですけども。細かい分析をしますと、煩雑になるというのもありまして、それほど埼玉県を入れても大きく変化しないということですので、今回は東京と神奈川県のスギの雄花つき方のデータを使って一本化した予測を行うことに致しました。といった結果になります。まだ説明も至らないところがあるかと思えますけれども、こういった感じでスギ雄花から予測される花粉飛散数は、昨年と比べて約 3 倍に増加するという予測になりました。以上になります。よろしくをお願いします。

○星山 はい、ありがとうございます。では、予測二題を続けて行うということでございますので、次は「気象条件から見る 2023 年春の花粉予測」を、村山先生お願いします。

ウ 気象条件から見る 2023 年春の花粉予測

○村山 はい、資料 3 を順に追って説明していきます。まず、表 1 は「月別の日照時間と東京、横浜の花粉数の相関」を見たもので、昔はよく 7 月 8 月と言われていたんですが、雄花のできる時期がほぼ 6 月ということが分かっています、5 月からずっとやってみたんですが、6 月が圧倒的に高いんですね。これはスギもヒノキも同じような状況です。ですから、昔のように 8 月まで入れるということは、今はしていません。というのは、2018 年の大量飛散があった年の、その前年の 8 月はものすごい低温だったんですけど、全然影響がなかったということが分かっています。

表の 2 には 2021 年と 2022 年、この 2022 年が今年の春に対応する数字になります。そして平年値、どのくらいあるかということで見えています。まず、2022 年の数値で平年との差を見ていただくと、際立っているのが 6 月の下旬に平年より 56 時間も多いということですね。前年よりも 55 時間も多い。6 月の中旬はほぼ平年並み、前年並みということになります。ちょうどこのスギやヒノキの雄花のできる時期、これが 7 月の月上旬までずっと平年並みか平年より多い。特に 6 月の下旬と 7 月の月上旬に多いということが、今年の春の花粉数の予測のポイントになっています。実際に大雑把な図ですけど、3-2 ですね。裏をめくっていただくと左側が 2022 年の 6 月で、一番下が日照時間になります。日本列島が三つ描いてあります。右側が 2021 年の 6 月です。見ていただくと、関東周辺は明らかに 2022 年の 6 月のほうが多い。その下が 7 月の比較なんですけれども、7 月の比較はほとんど変わらないということになります。ただ、これは月全体の数字になりますので、旬単位で見っていた先ほどの数値でいうとその旬によって違ってくるわけですね。ここで重要なのが、6 月から 7 月上旬までのところが非常に尾を引いているということになります。私のほうはその気象条件だけではなく・・・。一つ飛ばして、3-4 の表

の4を見ていただきたいんですけど。この表の4は、2020年、21年、22年。この3か年の花粉数が、3か年の花粉数の平均が過去10年の平均に比べると、かなり少ないんですね。60%から70%ぐらいのところが多いということになります。先ほど倉本さんがお話になったスギの雄花調査、例えば神奈川県の変動平均を見てみると、5年移動平均でほとんど、ここ10年ぐらい変化がない、もう今ピークに達しているんですね。それなのにここ3年間、4年間花粉数が少ないということは、順番からいうと今年非常に多くなるということになる。それで、表の3に戻っていただいて、倉本さんと同じなんですけど、令和4年の数値というのを、一番右のほうに過去10年の雄花数の最大値を入れてあります。100以上のところが過去10年の最大値を上回っているということで、東京は100という数字になっていますが、過去10年の最大値が8033で、令和4年に勘定したのが8058ですから、ほんの少しですが多いんですね。神奈川県もそうですし、それから栃木県と群馬県も多い。埼玉だけが、最大値に比べると極端に少ないということになりますけど、前年比でいえば埼玉も若干多いということになります。すべての要素が、花粉が多くなることを示しているということで、気象条件とスギ雄花の結果から予測したのが表の5になります。倉本先生のよりも少し多くて、23区内はすべて1万個以上という予想です。多摩地区では、青梅が3万個近くて、八王子も1万8000という数字ですね。見ていただいてわかるように1万個以下というところが町田と府中と小平で、青梅と八王子が引っ張っているから大きく見えますけれど、最近が多摩地区よりも23区のほうが花粉が多いという傾向がはっきり予測にも出ています。雄花の調査は、千葉県と神奈川県が10年ぐらいやっています、今、調査研究の段階なんですけど。神奈川県の記事発表によると、去年の秋のヒノキの雄花の着花具合は、2017年のおよそ70%から80%、2018年の春は東京の都心で6000個ぐらいヒノキが飛んだんですけども、例えばその75%とすると4000から5000という数字になるんですね。そういうヒノキの分が全体の数値の中に入ってきますので、気象条件とスギを合わせることで。それで、倉本委員のよりも少し多くなっています。10年平均と書いてありますんで、前年比でいうと都内全域の平均で2.7倍。過去10年の平均にすると2.28倍ということになります。高尾周辺はほとんどない付き方なんです。もう、山がほとんど真茶色な状態で、高尾周辺だけ見ると、神奈川に近い、雄花スギが1万数千になってしまうという状況なんです、この予測では足りないかなという気もしています。

最初の資料1に関連するんですけど、今まで都独自で雄花調査をやってきたところが、ちょっと条件の悪いところが何箇所かあるんで、今年からは見直したほうがいいかなという気がしています。それで、総数が計算できると過去の実測値から1日にダーラムで30個以上飛ぶ日がどのくらいあるかというのが計算できるんですけど、だいたいどこもあんまり変わらなくて、40日から一番多い青梅で60日余り、平均で51日ということになります。実は私のほうが少し多くなっているんですけど、ほとんどは倉本委員のものと似た予想になっています。

飛散開始日なんですけど、正直言ってすごく難しいという状態になってきているんです。休眠に入っていた11月から12月の気温はほぼ平年並みなんで、休眠覚醒も例年とあまり変わらないと思います。1月の気温ですが、20日までの気温は平年より高いです。ところがその20日過ぎに一気に下がってしまっていて、トータルすると平年並みか平年より少し低いという感じです。

図-3に気象庁の週間予報、長期予報を載せていますが、これ、はっきりいうと週間予報が変わる度に予想も変わっているというのが現実で、2月の中旬がどうなるかわからないんですけど。2月の中旬は平年並みか平年よりやや高いというふうに今見ていまして、飛散開始日は、例年並みか例年よりやや早いというか、そのほぼ例年並みの範囲内に入るんですね。1日か2日早いということなんで、これだとほぼ例年並みということになってしまうと思うんですけど、千代田の場合には10年平均と同じ2月の14日。そのほかにも1日早いとか、2日早いという程度です。これは直前の2月の中旬の気温によってすごく変わってしまいます。実は去年の委員会でもこれより少し遅い日にちを予想したんですが、気象庁の予想が全く外れて2月の下旬になってしまいました。今日が26日なんですけれど、1月の気温が確定した後、それから2月の週間予報を見て、変更の必要があれば2月のあたりに例年通りこの飛散開始日については変更する可能性があります。以上です。

- 星山 はい。ありがとうございます。予測2題についてご報告がありました。予測の仕方が違っても、2つの予測値が驚くほど近い値を示しているという、逆になにか不思議な感じがいたしますけれども。この予測につきましてご意見、ご質問等ございましたらお願いいたします。いかがでございましょうか。では、ちょっと私が聞いてみたいと思うんですけども。村山先生、今日昨日は10年に一度の寒波とかと言っていますけれど、スポット的に表れるような、こういうすごい気象の変動というのはやはり関係がございしますか。
- 村山 1日2日の冷え込みということでしたら、ほとんど影響はないと思います。10年に一度と言いますが、逆に言えば10年に1回は起きている現象なんで。例えば異常気象という言葉は、30年に一度も起きないような現象のことを指しているんですね。この程度の寒さは実は去年もありましたし、去年のほうがはるかに寒かったです。今年のほうが1日、2日の一時的なもので、まず異常気象の範疇には入らないですね。
- 星山 はい、なるほど、わかりました。倉本先生、何か追加はございしますか？
- 倉本 先ほど星山さんがおっしゃったように、雄花の予測と気象の予測がわりと一致することですが。村山先生の予測は単に気象要因だけではなくて、前年の花粉の量というのも考慮されていますので、おそらくそれが予測精度を上げる方向につながっているのかなというふうに考えた次第です。
- 星山 なるほど、はい。
- 倉本 私たちがやっているやり方はスギの雄花の付き方だけを考慮しておりますけれども、実際にはヒノキの調査も試験的にはやっております、やはり神奈川県ではすでに公式報道されていますが、ヒノキが多くなります。今度ですね。茨城でもかなり多いですので、スギもヒノキも多いと思いますので、そちらが雄花のほうでは考慮していないものの、おそらく今までもスギとヒノキが多くなる時は比較的一致していた可能性が高いと思いますので、それが両者がわりと一致することにつながったかとは思いますが。
- 星山 はい。ありがとうございます。村山委員の予測式の中にはそういう前年度の花粉の数とかそういうもの、気象条件だけではないということで、かなり近い値が出ているのではないかと。あと、もう一つ私がちょっと聞いてみたいのは、埼玉のほうから花粉があんまりやっ

て来ないということですかね？ 風向きとかそういったもので。

- 村山 そういうことではなく、先ほどの倉本さんの資料の中に、各県の雄花数との相関がありますね。表の2ですけれど、これで見えていただくと、埼玉というのが、23区では非常に相関が低いんですね。
- 星山 ええ、はい。
- 村山 ほとんど関係ないと。ところが、青梅以降、特に八王子から小平にかけては相関係数がすべて0.5以上になります。
- 星山 はい。
- 村山 例えば東京を見ていただくと、東京というのは多摩地区にはすごく影響しているんですけども、相関係数を見ると23区は低くなりますね。神奈川県は雄花数は23区も多摩地区もみんな高いですよ。そういう点では、組み合わせをどう考えるかということ、東京、神奈川というので見ていただくと大田がやや低いんですけども、これは相関係数ですべて0.7以上になります。では、そこに埼玉を入れると、当たり前ですけど、途端に23区が下がるんですね。ただ、その埼玉を入れた場合の八王子から小平までの多摩地区の相関係数がすごく高くなっているかということ、だからここは埼玉には影響してそうだなと。では、東京、埼玉でやると23区が悪くなってしまうんですよ。考え方は、23区は東京、神奈川でやって、多摩地区は東京、神奈川、埼玉でやるという方法と、全部一律のほうがわかりやすいねという、そういうことがあるんでね。もっとあれなのは、千葉が全くダメなんですね。23区とは全然合わないし、多摩地区にも千葉の影響があるとはとても思えない。隣の県なんですけど。だから、一番影響するのは神奈川で、次が都内で、次が埼玉。はっきり言って群馬とか栃木というのはほとんど関係ないということなんですね。
- 星山 そうですね。神奈川の数字が良すぎる。良すぎますよね。非常に大きな相関があるということがこれでよくわかりました。
- 村山 気象的に説明すると、茨城と千葉がよくないのは、千葉から風が吹いてくると東風になりますよね。この東風が吹くというのは、実は低気圧が近づいてくる時なんですよ。そうすると雨になってしまうんですね。途中で花粉が落ちてしまうので、あるいは朝から降っていれば開花しないということがあるんで、東側からの花粉というのは少ないとなるんですよ。では、埼玉とか群馬というのはどうだということ、東京都内で吹く風は北北西なんですね、季節風が吹いて。群馬から北北西を見ると、23区は多少ひっかかるけれど、多摩地区にはほとんど影響がないという。だから、残った神奈川だけが南風が吹いた時という……。東京が晴れた日にはふつつ「北の風、日中南の風」という風になるんですが、その「南」と言っているけれど実は「南南西から南西」これがずばり神奈川県ということになるんです。
- 星山 わかりました。なるほど。そういう気象条件が複雑に絡んでこういう状態になっている。「東風吹かば 匂ひおこせよ 梅の花」という詩もありましたけれども……。
- 村山 あれは嘘ですね、においも雨に流されてしまいますから。
- 星山 嘘ですかね。流されてしまう。はい。そういうことでございます。あと、花芽調査のことでは質問が出ておりませんでしたけれども、どなたかございますか？ よろしいでしょうか。

5段階評価で軒並み前年度を上回る評価が出ているということですから、それと合わせて雄花、それから気象条件も揃って、今年の花粉シーズンは去年よりは辛い物になるだろうという感じで理解してよろしいと思うのですが、いかがでしょうか。

○王 村山先生の表3の埼玉のところ。19165が過去最大値であって、この最大値が逆に、倉本先生のこの相関に負の影響が出てしまった可能性はないですか？ 相関があまり良くない。その最大値を外して、要するに、異常な飛散状況、逆にどういうところをわかんないですけども、だから、異常に高いその値を外したら埼玉との相関がどの程度変わるか、ちょっと興味があります。もちろん今の推測状況で十分ですけども。もし可能であれば、その辺の確認をいただければ、よろしければ。埼玉の風が23区に影響するのは間違いないんですね。私も荒川区の、荒川周辺の森を見て、けっこう今年も、埼玉もけっこう、あと秩父とかですね。やはりスギの成長が非常に、ある意味では非常に今年、飛散の影響は大きいかなと思っていますので、その辺が改めて確認だけですけども。基本的に賛成。倉本先生と村上先生の推測は賛成。その点だけちょっと確認いただければ。

○星山 はい。何かご追加ございますか？ よろしいですか？ はい、どうぞ。

○浅香 浅香ですけども、先ほどの表3のデータで、特に茨城と千葉を比較すると令和3年と令和4年のこの差が、茨城は非常に花粉が多いのに、千葉はそんなに多くないということの差は、たぶんスギの質の違いだと思うんですが……。具体的にはどのような違いがあるのか、もしお分かりだったら、村山先生、教えていただければと思うんですけども。

○村山 数字を見ていただくと埼玉から南は、多少違いはあっても令和3年も令和4年も平均値があまり変わらないんですよ。ところが、群馬で見ていただくと令和3年が1700と、これは少なすぎるのではないかと思うぐらいなんですけれど、ところが、平均値自体が関東の南部より小さいんですね。変動幅がある、かなりあるな。栃木も。栃木といえば日光街道のスギが有名なところなんですけれど。実は過去10年、栃木は10年ではなく5年の平均値ですけども、これも小さいんですね。茨城だけが、平均値が関東の南部に近寄っていますけれど、茨城は昔から変動が非常に大きいところです。花ができたりできなかつたり。神奈川も平均値が一番大きいんですが、少ない時と大きい時との差はものすごくありまして、この比率でいうと先ほど王先生のおっしゃった過去10年の最大値が埼玉だけ、ずば抜けているように見えますけれど、今年、神奈川がかなり追いついているという感じもするんで、この差がどのくらい出てくるのかよくわからないんですが。基本的には気象条件の影響と、あとスギの種類、もしかしたら花をつけにくい新種で、少花粉スギとかというそういうレベルではないんですが、品種によっては花が少ないスギもありますし多いスギもあるので、そういう違いが出ているんだろうと思います。

○浅香 ありがとうございます。

○星山 いろいろ複雑なことが絡み合っただけこういう結果になっているんだと思いますけれども。それでは時間もございますので、「スギ・ヒノキ花粉飛散の予測のまとめ」を資料4にもとづいて、事務局のほうにお願いいたします。

エ スギ・ヒノキ花粉飛散予測のまとめ

○佐藤 はい。では、お手元「資料4」をご説明いたします。こちらは、先ほどお話しいただいた倉本先生と村山先生からの予測をもとに「スギ・ヒノキ花粉飛散予測」を都としてまとめたものです。

まず、1の「各調査手法による飛散予測」について表1と図1をご覧ください。予測Aが倉本先生の予測で、予測Bが村山先生にご説明いただいた予測値になります。こちらは今ご議論いただいた通りで、あまり差のない値となっております。

続きまして、2ページ目をめくってください。こちら、表2と図2に都の予測として予測Cというものをお示ししております。予測Cは予測Aと予測Bの中間値を取って、そのプラスマイナス15%をそれぞれ下限値、上限値としております。こちらの調整方法については従前からの同様の手法で行っております。

続いて資料3ページ目の図3をご覧ください。この図3の表の2列目の「2023年飛散花粉数予測値」なんですけれども、こちらは東京都の予測値の上限値と下限値の下2桁の端数処理を行った値を記載しております。また、表の3列目の上段に「2022年比」、昨年比ですね。あと、下段に「過去10年平均比」というものをお示ししております。太枠で囲ってある行が区部の5地点平均と、あと、多摩地域の7地点平均と都内の12地点平均になります。都内平均では昨年春の2.7倍、過去10年平均の2.3倍程度となる見込みです。また、地域別にみると区部は昨年春の2.3倍、例年の2.0倍程度。多摩地域では、昨年春の3.0倍、例年の2.4倍程度となる見込みになっております。

資料4ページ目、お願いします。図3に過去10年間の飛散花粉数の経年変化をお示ししております。過去3年間は、村山先生のご説明でもあった通り、平均を下回るような年が続いておりまして、今年の春は大量飛散した2018年並みに飛散するとの予測になっています。また、その下の図4では都が測定を開始した1985年から現在まで、都内で測定したスギ・ヒノキ花粉数の平均値を棒グラフでお示ししました。黒い線が過去10年平均の推移をお示ししております。文字にも書いてあるんですけど増加傾向になっています。

続いて資料、5ページ目をご覧ください。まず、飛散花粉数が多い日の予測については、この表4でお示しした村山先生の予測を参考にいたしまして表5を作成しております。飛散花粉数が「多い」に分類される、1日当たり30個/平方センチメートル以上というところで、飛散する日数は区部で51日程度、多摩地域で52日程度となって、昨年よりも多くなるという見込みです。次に飛散開始日の予測については、こちらも村山先生からのご説明あった通りなんですけれども、村山先生予測を参考にさせていただきますと、飛散開始日は都全体で2月の13日から17日ごろとなって、例年並みかやや早くなるという見込みです。なお、都全体の過去10年平均は、表6にもお示しした通り2月の15日となっております。こちらの飛散開始日の予測については、先ほど村山先生におっしゃっていただいた通りなんですけれども、今年も2月上旬に最新の気象条件を踏まえて再予測した情報を、ホームページの「東京都アレルギー情報navi.」でお知らせをしたいと考えておりますので、よろしく申し上げます。以上で資料4の説明を終わります。

○星山 はい、ありがとうございました。「花粉飛散予測のまとめ」、事務局のほうからご説明がありました。このまとめについていかがでしょうか。ご意見などございましたら。近年は5年に1回たくさん飛ぶみたいな感じになってはおりますけれども、過去を見ていくと必ずしもそうはなっていないですが。それではこの「まとめ」、概ねよろしいということで、まとめていただいたことでよろしいと思います。

(2) その他

○星山 それでは議事ももう最後になってきましたので、今年は花粉が2倍、3倍は飛ぶということは、ほぼ確実なんではないかと思っておりますので、ここで、臨床の先生方がせっかくお見えでございますので、都民の皆様に向けたこの時期の過ごし方などのアドバイスをお三方に伺いたいと思います。順に、浅香先生、堀先生、松岡先生というふうにならばちょっとアドバイスをいただきたいと思っておりますので、まず浅香先生お願いいたします。

○浅香 浅香です。この5年間毎年、花粉症患者さんの動向調査をさせていただいているんですが、大田区の花粉数を毎年参考にしてはいるんですけども、今年の数がやはり2倍ということで、僕がこの委員会に参加させていただいてから一番大量飛散するというので、対応が必要だと思っております。やはりよく言われるように、初期治療に代表されるような早めの受診をして、薬を服用して閾値を上げるというふうな治療法から、また今様々な治療法が出ていますので、医療機関を早めに受診していただくということがまず基本になろうことかと思っております。あと、やはりセルフジャッジと申しますか、診断がちょっと微妙に違っていたりするようなことも可能性としてはありますので、一度医師にご相談いただくと対応も取りやすいのかと思っております。あと、マスクとか、場合によってはゴーグルとか、そういった飛散の抗原回避というのも非常に大事になりますが、その辺も改めて医療機関でご相談いただけるのがよろしいのではないかと思います。ちょっと一般的な話になりましたけれど、以上です。

○星山 ありがとうございます。続きまして、堀先生お願いいたします。

○堀 堀裕一と申します。私、東邦大学で眼科をしております、眼科医の立場から都民の皆様にお伝えしたいことですが、やはり今年は花粉が多いということなので、やはり、目から言いますと、先ほど浅香先生もおっしゃったように、やっぱり眼鏡とかをかけておくことが非常に、それだけでもだいぶ違いますので、いいと思います。コンタクトレンズの方は眼鏡と併用されて、その時はコンタクトレンズから眼鏡に変えるということはいいいと思います。あとは、やはりかゆくなってから目薬を差すというよりは、かゆくなる前に、定期的に、一日に回数を決めて、花粉症の方はもうそろそろ差し始めてもいいかなというふうには思います。非常に今年は大量ですので、都民の皆様も今年はお気を付けになられたらいいとは思っています。以上でございます。

○星山 はい、ありがとうございます。では、続きまして松岡先生、お願いいたします。

○松岡 はい、私は今回初めて参加させていただきまして、皆様のお話は大変勉強になりました。耳鼻咽喉科の立場からも、浅香先生や堀先生が言っていたことと同じこととなりますが、必要なこととしては、花粉情報をチェックして花粉の多い日にはなるべく外出を避けた

り、先ほどの南西の風のある晴れた午後ですね、1時から3時にはなるべく買い物とか課外活動は避け、やむを得ない場合はマスク、ゴーグル、花粉症眼鏡をかけて外出する。帰宅後は衣服についた花粉を玄関で落とし、手洗いうがい、顔を洗う。こんなような注意はどこかで聞いたような話で、「もういつもやっています」と言われそうです。それは新型コロナウイルスで皆さんが身に着けた知識と予防策で、この感染予防策と同じで、日本人がこの2、3年で習得したことだと思えます。今年はとても花粉が多いということで、多いときには初めて罹患する方、花粉症が今までなかったのに罹患する方が多いと思えます。2月は寒いですし、空気も乾燥しています。鼻やのどの粘膜が乾きますので、そこに花粉が付きやすいためにマスクの装備は大変に重要です。その辺は今まで何度言っても聞いてくださらなかった方々が、コロナ渦で非常に優秀な生活習慣となりまして、とてもいいと思えます。マスクも含めてセルフメディケーションは大切で、市販薬も大変いいものが出ていますので、そちらを早めに使っていただく。それでダメな場合は早めに医療機関を受診していただきたいです。花粉症でない場合の鑑別診断も重要ですし、市販薬で効かない場合もあります。東京都は中学生までは医療費は無料なので、早めの受診を勧めやすいですが、受験前の高校生が夜間の鼻閉で全然息が出来ずに眠れない、など大学受験間際に苦労されているのを目の当たりにします。東京都では大変ありがたいことに来年度から高校生にも医療費を援助していただけるということで、恩恵があると思えます。過度のストレスや睡眠不足の状態では、鼻ものども目も非常に脆弱な状態になると思えますので、受験期だったり年度末だったりとすると思えますが、一日でいいのでリセットの日、健康のことを考える日というふうにして、いつもより1、2時間長くたっぷり寝たり、医療機関にかかる時間を取っていただいたりすることも重要なことと思っております。以上です。

○星山 はい。ありがとうございました。早めの受診、眼鏡をかける、晴れた日の午後は危ない、マスクをしたほうがいい、というようなキーワードが出てまいりましたので、これを都民の皆様にお伝えするような方法を事務局のほうで考えていただきたいと思えます。一応、議事はここまでで終わりましたけれども、最後に、どの項目でも構いませんので、ちょっと意見を言い忘れたとか、質問がまだあるということがございますか？ 村山委員どうぞ。

○村山 すみません。前回の委員会で、確か花粉の量とか、そういうことに異常気象が関係するののかという質問があって、今回の委員会でご説明しますとお答えしていたんです。

まず、温暖化でスギ花粉の量がものすごく増えると言っている無責任な人がたくさんいるんですけども、私はそうは考えていません。花粉が増える要因は、スギ林が成長して30年以上になることだけなんです。では、その異常気象でどんどん気温が上がったら花粉が増えるのかというと、確かにその気温と花粉量は相関が高いんですけども、実は日照時間が長ければ当たり前ですが気温も高くなるんですよ。そこは気象の内部相関と言って、だから予想には気象、気温は、量的な予測には一切使っていません。日照時間、本当は日射量というほうがいいんですけど。ですから、では、将来的にどうなるかということ、温度が上がりすぎると木が弱って花粉は減るだろうと考えています。たぶん、倉本さんたち、林野の人たちもこのまま花粉が増えるということはないと考えているはずなんです。日本全体で言いますと、東北と九州はまだ30年未満のスギが少し残っているので、こちらは増えるだろうと。関東地方の南部

はもうほとんど30年以上になってしまっているんで、移動平均をやってここ数年変わらないということは、もうピークの状態が何年も前から続いているということになります。では、異常気象でうんとカンカン照りになったら増えるかといったら、その年は増えるかもしれない。翌年は必ず減ります。そういうんで、5年の移動平均をやると大体平らになってしまうということになるんですね。ですから、その温暖化とか異常気象が花粉の量に影響するということは基本的にはないです。影響するのはどちらかというと、去年の飛散開始日のような、長期間にわたる低温の時なんですね。私、先ほどの説明で1日2日だったら関係ないだろうと言いました。去年は1月から2月までずーっと低温だったんです。非常に長い。それは去年の冬は完全に異常気象です。今年はそういう面でいくと異常の範囲に入っていない。1月を平均してしまと、今朝ものすごく下がりましたが、平均すると平年値とあまり変わらないという状況になっています。マスクも含めて、ちょっと雪が降ったり、寒さが厳しくなると「異常気象だ。異常気象だ。」と騒ぎますけれど、本当の異常気象というのは30年に1回も起きないようなことを異常気象と呼んでいます。はい。

- 星山 ありがとうございます。スギの花粉がいっぱい飛ぶのはスギが成長して、そういう年歴だったと。それがもう今ピークを越しているところが多いということでございますので、将来的にはどこかでだんだん収束していくのかもしれませんが、だいたいの話になる感じでございます。これですべての質疑が終わったということでよろしいでしょうか。はい。それでは議事の進行、事務局のほうにお返しいたします。よろしく申し上げます。

3 閉会

- 千葉 星山先生、進行のほうありがとうございます。ただいまのご討議いただいた東京都のスギ・ヒノキ花粉飛散予測につきましては、例年通りではございますが、午後にプレスを事務局のほうで行わせていただきます。これをもちまして、本日の委員会は終了とさせていただきます。この後に事務連絡がございますので、委員の先生方はこの場にお残りください。あらためまして、皆様、本日はお忙しい中、積極的なご討議、誠にありがとうございました。これをもって散会でございます。

(11時00分閉会)