

平成30年度 第2回
東京都花粉症対策検討委員会

日時 平成31年1月23日(水)

14:02~15:14

場所 東京都健康安全研究センター

本館6階会議室

午後2時02分 開会

1 開 会

○秋場健康危機管理情報課長 お待たせしました。定刻を若干過ぎてしまいまして申しわけございません。ただいまから平成30年度第2回東京都花粉症対策検討委員会を開催させていただきます。

議事に先立ちまして、東京都健康安全研究センター企画調整部長の遠藤よりご挨拶申し上げます。

○遠藤企画調整部長 企画調整部長の遠藤でございます。委員の皆様には、大変お忙しい中、当委員会にご参加をいただきまして、まことにありがとうございます。

1月も下旬を迎えまして、いよいよスギ・ヒノキ花粉飛散時期が到来をいたします。昨春の飛散花粉数は前年に比べまして約4.1倍と大幅に増加をいたしました。当委員会では、花芽の調査結果や気象データ等を参考にそれぞれご専門の立場から例年ご検討いただいているところでございますが、民間の気象会社も今春の飛散予測を発表してございまして、東京都の予測につきましても高い関心を集めております。また、都の予測は花粉症の予防や治療を適切に行うことができるよう都内地域ごとに実施をしており、都民からも大変注目をされております。

本日の委員会においてご検討いただいた結果につきましては、委員会終了後に直ちに報道発表させていただき、広く情報提供をしていきたいと考えております。

どうぞよろしくご審議のほどお願いをいたします。

○秋場健康危機管理情報課長 申しおくれましたが、私は当センター健康危機管理情報課長の秋場でございます。議事に入りますまでの間、進行を務めさせていただきます。どうぞよろしくお願いいたします。

まずは配付資料の確認をさせていただきます。

お手元に次第、名簿、座席表、設置要綱のほか、本日の資料が1から7までございます。そのほかに「花粉症一口メモ」というものも参考までにご用意しておりますが、不足等ございませんでしょうか。——よろしゅうございますか。

それでは、続きまして委員の皆様のご紹介ですが、前回と特に変更等ございません。お手元の名簿と座席表でこれにかえさせていただきます。

なお、本日、弘岡委員と星山委員が所用によりご欠席という連絡をいただいております。大久保委員につきましては、若干おくれるのではないかとのことでございます。

事務局の担当者につきましてもお手元の名簿と座席表でご確認ください。

それでは、これから議事に入りますので、カメラを使っての取材はここまでとさせていただきます。また、資料、議事録は原則公開となりますので、ご承知おきください。それでは、申し訳ございませんが。

では、議事の進行を桜山会長にお願いいたします。

桜山会長、よろしくをお願いいたします。

○桜山会長 改めまして、進行を担当いたします桜山でございます。どうぞよろしくをお願いいたします。

2 議 事

(1) 平成31年春のスギ・ヒノキ花粉飛散予測

ア 花芽調査結果について

○桜山会長 それでは早速ですが、議事に入らせていただきます。

議事次第にありますように、本日の議事は(1)「平成31年春のスギ・ヒノキ花粉飛散予測」についてでございます。

では、まず最初にア「花芽調査結果について」、事務局よりご説明をお願いいたします。

○小林健康危機管理情報課環境情報担当主任 花芽調査結果を事務局の小林のほうから説明させていただきます。資料1をご覧ください。

こちらは毎年行っております東京都のほうでの調査結果をまとめたものになります。今回は平成30年11月19日に実施をしております、佐橋委員、村山委員、横山委員にご協力をいただいております。

今回は、調査地点が昨年度と一部変更がありまして、昨年度の地点1カ所を省きまして、新たに2カ所、2番の留原と6番の下郷バス停付近を今回新たに加えて実施しております。

評価ですけれども、資料にあります内容のとおり5段階の評価で行っております。

結果ですけれども、全8地点で行いました平均値が2.9という結果となっております。昨年の調査結果が3.0でしたので昨年とほぼ同じぐらいか、やや少ないといった結果となっております。

資料1の説明に関しましては以上になります。

○桜山会長 ありがとうございます。ただいまの平成31年花芽調査結果について何かご質問、ご意見がございましたらお願いいたします。

特によろしゅうございますか。後で全体的評価の時間を持ちたいとは思っておりますが。

イ スギ雄花成長量などによる予測

ウ スギ林の雄花着生状況調査による予測

エ 平成31年春の花粉予測

○桜山会長 それでは議事を進行させていただきまして、次に議事(1)のイ「スギ雄花成長量などによる予測」、ウ「スギ林の雄花着生状況調査による予測」、エ「平成31年春の花粉予測」につきましては、それぞれ関連性があると思われまますので、各先生方にご説明いただいた後、まとめて質疑をさせていただきたいと思えます。

それでは、まず「スギ雄花成長量などによる予測」について、佐橋委員より資料2で説明をお願いいたします。

○佐橋委員 佐橋です。それでは、資料2に従いましてご説明いたします。

まず表1をご覧くださいますが、これが昨年の11月19日に行った調査結果です。比較のために2017年のデータも出しておりますが、今回は、下にも書きましたけれども、留原というところは新しく始めたところ、それから下郷バス停付近の2カ所を新たに加えました。そのかわり坂本橋分岐路付近の調査を省いております。結局2018年は7カ所での調査結果となります。

まず、ここに挙げました4つの花芽の各部の調査結果です。最初に雄花の重さですが、これを見ていただきますと、2018年の平均は21.4mg、しかしその前の2017年は27mgです。表2の33年間の重さの平均は24mgですから、今年の2018年の重さは平均で見ますとわずか21.4mgと平均より軽く、2017年と比べればさらに軽いことで、2018年の雄花の重さは軽目であったということが言えるかと思えます。

それからもう1つ、雄花の大きさもしたがって2018年は平均が5.4mmしかありません。2017年が6.6mmでしたので、ここでも1.2mmも小さいという結果です。表2を見ますと33年間では6.2mmですので、それよりも当然小さいということで、この雄花の重さと雄花の大きさ、とりもなおさず一つの雄花の中でつくられる花粉数

は、一つの雄花に平均では40万個ですが、林業関係者の調査では20万～60万個という数値を出しておりますので、雄花の大きさによってはもちろん花粉数の生産も当然違ってくるわけですから、小さければそれだけ花粉量も生産量も少ないということになるかと思えます。

あと一房の長さですが、これは雄花がつく最先端の枝の長さですけれども、それと雄花数ですが、これらは33年の平均ともそう変わっておりません。雄花の大きさ、重さは比較的前年などと異なったというのが今回の調査結果です。

したがって表3を見ていただきますと、この4つの雄花の観測結果で最も翌年の総飛散数と相関のあるのは雄花の数で、33年間の雄花の数と、それまでの33年間の過去の総飛散数との相関を求めますと、千代田では、一次回帰式を表の下に示しました。相関係数 r が0.52という数値ですから中程度の相関があります。この式の X に今年2018年の雄花数29を代入しますと千代田の予測数は4,143個という数値が出ました。それから八王子も同じような計算をして一次回帰式を求めましたが、ここでは相関係数 r がやはり0.50ですのでそう悪くはない相関ですので、同じく29を代入しますと予測数は7,693個という数値が出ました。

この予測数値から、このままで私は良いと思っはいるのですが、そこに挙げました3つの気になる点があります。奥多摩の7地点のスギ雄花の5段階評価は2.9ですね。昨年は3.0と僅かに多いのですが、いずれにしても今年は2.9あったということで、予測数からはちょっとこれは気になります。

それから関東南部のスギやヒノキの雄花着花量が平年並みで、一部やや多いところもあり、さらに1月に入って雄花の状況が目立ってきて、ちょっと気になるところです。

それから、千代田も八王子も2018年、予測を大幅に上回ったということ、今年の4倍となってしまったわけです。これまで過去のデータでは前年の飛散数が多いと翌年は少ないというのがほぼ定説みたいになっていますので、それもちょっと気になるところです。そういった理由からこの1、2の予測数に幅を持たせましてプラスマイナス20%としました。理由はどうしてもヒノキが気になるので、ヒノキがどの程度の飛散数を今年するかというのがちょっとわからない。ある程度花芽もついているし、ただ、非常に昨年多かったので少なくなることは確実ですが、予測がつかみにくいということもありまして、20%という幅を持たせました。

その結果、千代田の予測は3,300～5,000個、それから八王子の予測値は6,

200～9, 200個と予測しました。

以上です。

○桜山会長 ありがとうございます。

では、続きまして議事1のウでございます。「スギ林の雄花着生状況調査による予測」について、横山委員よりご説明をお願いします。

○横山委員 資料3です。「スギ林の雄花着花状況による予測」をご報告します。

スギ林の雄花の状況というのは林野庁の補助事業として実施されています調査の結果を使っております。スギ林の調査というのは2001年に始まって、現在では17都府県で実施されていますが、1都府県当たり20カ所のスギ林を基本として毎年同じスギ林を観察しています。1つのスギ林で40本のスギの木を見て、雄花の着生状況を判定して、それをもとに計算式で1m²当たりの雄花の数というのを計算するという方法です。

その調査結果は表1です。17都府県あるのですが、この中で予測に使いますのは関東地方の4都県と静岡県、この5つです。関東の中でも栃木、群馬の両県ですが、データが5年間しかないものですからこの2つの県は外して、関東地方4県のデータを使っております。

2018年の結果ですが、全体的には大きな豊作とか凶作という年ではなかったのですが、昨年に比べますと群馬、埼玉という両県でかなり多くなっております。逆に昨年多かった神奈川では減少していますし、千葉、東京あたりも前年よりは減少しております。茨城や静岡というところはわずかに増加です。

この調査の毎年の推移を示したのが図1ですね、次のページですが。2018年、このオレンジ色が神奈川県ですが、前年多かったのが減少していますし、緑と紫の群馬と埼玉の両県が前年少なかったのが大幅に増加している。そのほかの県は多少増減はありますが、それほど大きな量ではないという結果でありました。

この結果を使って花粉との関係を解析した結果は表3です。測定地点、一番下に予測花粉数を示していますが、測定地点ごとに見ると4,100個～1万6,000、青梅が一番多いですが、全体の平均では7,500という数値になりました。この7,500というのは結構大きな数でして、10年間の平均6,000ちょっとというよりも多い数であります。

以上です。

○桜山会長 ありがとうございます。

それでは、続きまして議事1のエでございます。「平成31年春の花粉予測」について、村山委員よりお願いしたいと思います。

○村山委員 資料4をご覧いただきたいと思います。

まず、この表1のタイトルがちょっと違ってはいますが、2017年から2018年の5月から8月の旬別の日照時間です。

まず2017年、昨年の春、大量飛散になった原因がどこにあるかという、5月下旬から6月上旬の日照時間が非常に多くて、これがヒノキの大量飛散に結びついていたというのを前回の委員会で簡単にご説明しました。今年の場合はどうかという、2018年6月上旬は、2017年よりさらに日照時間が長くなっていますが、5月下旬は逆に20時間ほど少なくなっています。それでも5月下旬はほぼ平年並み、6月上旬は平年より17時間日照時間が長いということです。下のほうに8月上旬、中旬、下旬とあって、その2017年のところを見ていただきたいのですが、2017年の8月は平年に比べると日照時間が極端に少なかったんですね。ところが2018年の春は非常に多かった。ということは、少なくとも雄花ができるかどうかということに8月の気象はほとんど関係していないということがここで言えるわけです。特に注目するのが6月ということになります。

次の図1を見てください。これは前回もちょっとお話をしたと思いますが、5月上旬から8月下旬までスギとヒノキ、この花粉数との相関をとってどこが高くてというところを調べた結果なんですね。まず濃い青のところはスギで、スギが高いのは6月上旬、中旬、下旬。7月は下がって、これは極端に下がります。そして7月下旬から8月にかけてまた高くなっています。一方、ヒノキは6月上旬が極めて高く、次に5月下旬です。6月中旬以降極端に下がっています。マイナスになってしまいます。そして7月下旬から8月上旬にかけてまた少し高くなってという変化を示しています。

これピークが2つあるのは何を示しているかという、まずスギの場合には6月上旬から下旬にかけてここで雄花が形成されて、その後一旦お休みして7月下旬以降に成長していくと。ヒノキのほうは5月下旬から6月上旬に雄花が形成されて、スギと同じようにその後お休みして、夏の間成長するということが言えるわけです。

これは東京の花粉数で見たものなのですが、それが正しいかどうかを見るために、ヒノキに関しては東京の花粉数と横浜の花粉数で見ると、ほぼ全く同じような経緯を示しますので、この手法でまず間違いはないだろうと。特に横浜のヒノキを見ると5月下旬から

6月上旬、5月下旬が東京より高くなっていますが、この3週間ぐらいの間にほぼ雄花の数が決まってしまうのだろうと。これを見逃していて大ざっぱに6月から8月までの気象条件でやるやり方だと、去年のようなヒノキの大量飛散というのが予測できないという反省になったわけです。

次のページの図3を見ていただきますと、これは今度は6月上旬と7月下旬、8月上旬、スギもヒノキも相関の高いところだけとってこの花粉数をやるとこういう結果になって、そうすると昨年1万2,000個余りという花粉数は予測上どうなるかというところ、8,000個を超えるという結果になります。まだ追いつきません。これは統計上、もう1つ、2つ、1万数千個という大きい数値がないとこの傾きが大きくなるのでこういう形になるわけですが、それでも。

もう1つ重要な問題があります。次をめぐっていただいてまず下の図、図5を見てください。これは横浜の場合、東京もこういう関係にあるのですけれども、ヒノキは前年に花粉が多いと翌年の花粉数が極端に減るという傾向を見せています。これは雄花の数の関係でいうともっときれいに、 R^2 で0.6ぐらいになるのですけれども、いずれにしても前の年の数が多いと次の年に花粉が極端に減るという傾向が、これは横浜だけじゃなくても関東地方全域でこういう結果が出ているわけです。そうすると、この分を入れないと、気象条件から見ると最初に示した5月下旬から6月上旬は去年も日照時間が長いわけですから、ヒノキが物すごく多いと計算されてしまいます。

それを調整したのが1つ上の図4です。これは前年の花粉数が多いと翌年の花粉数が減るといふ部分をさらに気象条件にこれを加えたわけです。そうするともう少しばらつきが小さくなって、 R^2 で見ても先ほどは0.59ぐらいだったのが0.67ぐらいに上がってくるというところで、こういう方式で今年度はやるということになります。

気象条件の数値については表1に、ここで再掲してはいますが、こここのところを書いてありますが、2018年の部分で言うと6月上旬、ここでは雄花がたくさんできるといふ条件がそろっているから、今年はかなり多くなっています。

先ほど横山さんのほうで説明があったように、本来スギもヒノキと同様に前の年に雄花がたくさんつくと翌年は減る傾向にあったのですけれども、今年はそこそこたくさんついているということは、もう花粉の生産量がピークになってほとんどシーソーで地面につかないという形で、高いところで揺れているだけというのがスギの雄花。将来的にはヒノキも間もなくそういう傾向になっていくだろうと。実は東京の花粉数自体もここ数年3,0

00個を下回ったことが一回もないという状態になっていますので、ずっと多い状態が続くということになります。

こういった条件で計算したのが4-6にあります表2です。平成30年の実測、31年の予測、平均値。まず平均値のところ、都内がもう既に5,000個前後になっているということ自体がびっくりするような数値ですけれども、予測は昨年と比べると23区は大田を除いて40%前後です。三多摩も昨年よりは減るところが多くて、一部昨年よりやや多いというのが町田と府中ですが、これ昨年在極端に少なくなっているんですね。そういうところがあるので、大体前年に比べると減る傾向です。ただ、過去10年の平均と比べると葛飾を除いては23区は大体平均とほぼ同じ、三多摩は120%~180%ということになりまして、この数値を見ていただくと横山委員の出した数値とかなり近いところ、平均値で言うと700個ぐらい違いますけれども、かなり近い数値になっています。

飛散開始日ですけれども、4-7の図6を見てください。これは11月23日~12月20日までの4週間の一番上が気温ですが、平均より1.5℃ぐらい高くなりました、関東地方は。この期間が本来休眠をしている時期なのですが、今年は全体に休眠に入るのが遅れていて、しかもこの休眠期間の気温が低ければ低いほど休眠から早く覚めるのですけれども、この気温が高いということで休眠に入るのも遅れて、休眠から覚めるのも少し遅れている、こういう状況です。

一方で、その後の図7は1月の気温予想ですが、具体的に言いますと、きのうまでの気温は、平均気温は昨年より高いです。一方で最高気温は昨年より低い。ちょっと不思議な感じになってきますが、もう1つのインデックスになるのは、1月1日からの最高気温の積算が400℃前後で飛散が始まるということが多いのですが、今のところ現在までの最高気温の積算がおおよそ200℃です。あと200℃ほど必要なのですけれども、これに達するのが大体いつもの年と同じぐらい、2月14日か15日かそのくらいになるだろうという予測になっています。

実際に休眠から覚めるのは遅いはずなんですけれども、結構1月の頭から、佐橋先生に教えてもらったのですけれども、あちこちでごく少量の花粉が飛んでいますけれども、品川ではまだなんですね。ということで、この後ですけれども、今週末がいつときかなり冷えるのですけれども、その後平年並みか、平年よりやや高くなるということで、トータルとしては休眠覚醒、休眠は例年より遅くなったけれども、覚醒した後の準備期間の気温は例年よりやや高いという形なので、トータルでプラスマイナスでほぼ平年並みということ

で、大体11日～14日ぐらい。というより、平均よりも1日～2日早いという予想になっています。一般のイメージでは今年の1月寒いとされているのですけれども、実は寒くなくて、気温自体は高い。

もう1つ、これとっても大事なことです。2014年4月から東京の気温の観測場所が北の丸公園に変わってしまっていて、これは気温が1℃ぐらい低くなっているのです、特に朝の気温が。朝の気温はもっと下がっているかな。だから東京は最近やたら氷点下の日が出るのですけれども、ということは昔の平年並みと言っても、北の丸に移る前の平均気温を使っているのです、実際に全く同じでも昔の基準でいうと気温が高いということになるんですね。だから、そういう面で言うと、一般の目にはこんなに寒いのに何で例年より早くなるんだと言われそうな気がするのですけれども、そういう裏事情がありますので、今の時点では大体2月の13日ぐらいに最高気温の積算が400℃に達する、それまでの気温の経過から見るとこのぐらいになると。

ちなみに、飛散開始日は1月末までの気温でもう一回計算し直しますので、それはホームページで発表するというので、多分気象会社の中というか、出している予報を見ると私が一番早い予想になっているかもしれません。逆に言うと、花粉の数は一番少ない予想になっています。

以上です。

○桜山会長 ありがとうございます。なかなか複雑なデータですので、解析も難しかったのではないかと思います。3人の先生方から予測についての説明がございましたけれども、これらに関しましてご質問、ご意見等がございましたらお願いしたいと思います。どなたかございますか。

では私から。佐橋先生の調査を拝見いたしますと予測値が、2-3を開きますと千代田で一応計算式でいくと4, 143、八王子で7, 693ですが、前年のことを考慮してプラスマイナス10%の幅ということですが、先生の感触としては下振れと上振れはどちらのほうが強そうだというような幅だった。

○佐橋委員 上振れです。

○桜山会長 上振れですか。そうすると、これよりはやや多目にいく可能性もあるということですね。ありがとうございます。3人の先生方は大体同じ方向性の結論のような気がしますけれども、ちょっと前年が非常に上のほうに大きく外れたものですから。

では、もしよろしければ、これらをもとに事務局のほうでまとめた話を聞いてからもう

一回質疑をしたいと思いますが、よろしゅうございますか。

オ スギ・ヒノキ花粉飛散予測のまとめ

○桜山会長 では、議事（１）の最後、オでございます。「スギ・ヒノキ花粉飛散予測のまとめ」を事務局からお願いいたします。

○小林健康危機管理情報課環境情報担当主任 それでは、資料５をご覧ください。

まず１の、各調査手法によるスギ・ヒノキ花粉の飛散予測ということで、まず表１に今お話いただきましたお三方の予測をこちらの表にまとめております。

下のグラフですけれども、予測をグラフ化したものでして、比較ができるようにしております。

ページをめくっていただきまして２番の予測幅の検討についてです。表２に予測いただきましたものを載せまして、こちらを基に東京都としての予測を、予測のDということで示しております。また、こちらのほうからプラスマイナス１５％とりまして下限値と上限値をそれぞれ出してしております。

こちらをグラフで表したものが下にございます図２でございます。

次のページをご覧くださいまして、３のスギ・ヒノキ飛散花粉数の予測まとめになります。表３をご覧ください。こちらですけれども、各地点の予測値、これは上限と下限のものですけれども、各地点ごとに示してございまして、また前年の花粉数と、あとは過去１０年間の平均飛散花粉数、今回の予測値との比を表にまとめております。

この表の一番下をご覧くださいなのですが、都内の平均をだしております。下限が６，６００から上限が９，０００ということで、今回都内平均としての予測値となります。前年の飛散数と比べますと０．５～０．７倍ぐらい。過去１０年間の平均の飛散数と比べますと１．０倍～１．４倍ぐらいという予測値となっております。

次に、この下にございます図３ですけれども、今回こちらで示しました平成３１年の予測値と過去１０年間の飛散花粉数の経年変化の図です。過去の飛散花粉数は、スギとヒノキを色で分けて示しております。

ページをめくっていただきまして、図４ですけれども、東京都がこれまで観測してきた飛散花粉数の結果と今回の平成３１年の予測値、あとは過去１０年間の平均を黒い折れ線グラフで示しております。１０年平均のほうですけれども、これは平成６年からのもの

のですが、この平成6年時点と直近になります結果を比べますと約3倍に増えているといった結果となっております。

次に4の飛散花粉数が多い日の予測についてです。飛散花粉数が多い日というものは、ダーラム法で観測しました結果で1日当たり30個以上のものを多い日としているのですが、今回の予測ですと都内平均で38日程度としております。こちらの数字ですけれども、昨年が都内平均43日に比べますと、5日ほど少ない数値となっております、また過去10年平均と比べますと都内平均32日になりますので、6日ほど増える見込みとなっております。

次に5の飛散開始日の予測についてです。今回、平成31年の予測につきましては、2月11日～14日と予測をしております、昨年平成30年の平均で見ますと2月15日、また過去10年平均は2月16日になるのですが、これらに比べますと若干早目となる見込みとなっております。

なお、毎年のごとくですが、2月の初めごろに最新の気象条件を加味した飛散開始日の再予測をホームページで行ってまいります。

資料5の説明に関しましては以上になります。

○桜山会長 ありがとうございます。3人の先生方の発表をもとに事務局でまとめた飛散予測のまとめですけれども、これ通しましてご質問、ご意見等がありましたらお願いいたします。

川上委員、お願いします。

○川上委員 すみません、私が混乱しているだけなのですが、佐橋先生、横山先生、村山先生のいずれのデータも基本的にはスギの雄花の数とか着花数とかというのを見ていらっしゃるのですよね。この予測のところになると今の資料5のところで見ると、スギ・ヒノキ飛散花粉数予測という数字になっていて、この数字自体はヒノキも含んでいるという形で理解してよろしいのでしょうか。

それから、図3にしてもそうなんですけれども、昨年までのデータはデータとしてスギとヒノキを分けていますけれども、今年は予測なので黄色いバーが1本あって、この黄色いバーの中にはスギもヒノキも入っているという理解でよろしいのでしょうか。

○桜山会長 いいですか、村山委員、お願いします。

○村山委員 そういう意味で事務局がつくっているはずですが。

佐橋先生も横山先生も基本はスギの雄花調査でやっているわけですが、ヒノキの

場合にはちょっと大体連動するんですね、多いときは多いと。ところが、極端に多いと翌年は極端に減少するというのがヒノキの花粉であって、私はそれに加えてそれを調整するために、前年が多いと翌年少くなるようなプログラムにしてあるんです、モデルを。だから気象条件のほかには雄花の着花量も入れているのですが、そこでヒノキの花粉とかスギの花粉が極端に多いと雄花の観測結果がどうであろうがそれがマイナスになるようにモデルをつくってあるので、私の場合にはそこでヒノキの花粉とかスギの花粉が過大に出ないように、あるいは過少にならないようにそういう調整をしています。だから、結果としてはスギ・ヒノキという形になるんですよね。それをやっても横山先生とほとんど変わらないということは、大体同じようなところを見ているなということになると思います。

○桜山会長 横山委員さん、何かご追加はありますか。

○横山委員 私のほうの予測は、雄花はスギだけしか見ておりません。ただ、花粉のほうはスギ・ヒノキ合計との関係を解析しているという形ですが、といたしますのは、ヒノキの観察法がまだ確立していないということが大きいのですが、それとスギ・ヒノキは基本的には多い少ないという年は連動します、同調しています。ただ、昨年みたいに時々ヒノキのほうのスギと違う動きをするということがあって、その部分がかかり切れませんが、今後の課題です。

○桜山会長 佐橋委員は何かご追加ありますか。

○佐橋委員 実はヒノキのデータ、過去のデータがちゃんとありますので、計算はできるのです。計算はできるのですが、場所によっては極端に下がってしまうところがありまして、なかなか全体平均しましてもスギとヒノキの比率というのは余りあわない。ここ数年は多摩地区とそれから都心と切迫している。過去においては、千代田を1とすると八王子が2で、多摩地区の青梅が3なんですね。ところが先ほども言いましたように、ここ5～6年前くらいから八王子と千代田が同じくらいになってきているので、予測する上で非常に厄介になってきています。

○桜山会長 川上委員、どうでしょうか。

○川上委員 ありがとうございます。実は民間の花粉予測で今度平成31年はやはりヒノキがすごく多いだろうというのをちょっと見たものですから、この数字の中にどうなっているのかなというのと、先ほど来のお話を伺っていてちょっと混乱したものですから、ありがとうございます。理解しました。

○村山委員 ちなみに、ヒノキはヒノキ単独の予測という来年は1, 500もいかない。

少なくとも2,000個以下、今年のように5,000、6,000というレベルにはい
かないですね。民間の気象会社は気象条件だけでやっていますから、気象条件、同じよう
な条件が続けば、猛暑が続くと毎年多いという予測を出してくるんですね。もともとその
多いという予想を出している気象会社のデータは、去年の春が一昨年より少なくなってい
るんですよ。こっちの東京都のデータと全く逆になっていて、それに比べて3倍だ4倍だ
とマスコミが大騒ぎしているだけの話で、とんでもない予測だなと思っているんですけ
ね。

○川上委員 ありがとうございます。

○桜山会長 そのほか何かご質問はございますか。

私のほうからちょっと資料5で事務局に教えていただきたいのですが、5-2で先生方
の予測、A、B、Cと調整後のDというのがありますけれども、このDの調整というのは
どのような形なのでしょう。

○小林健康危機管理情報課環境情報担当主任 Dのほうは主に横山先生と村山先生の予測
になるのですが、こちらのほうから、予測いただいた数値の平均をとっているもの
になります。

○桜山会長 単純な調整なんですね、わかりました、ありがとうございました。

この表2、今の表を拝見しますと大まかな流れとしては3先生方一致して、それをもと
につくっているのかなという気もいたしますが。

ほかに何かご質問、ご意見等ありますか。

川上委員から民間でもっとたくさんヒノキが飛ぶんじゃないかと言っているところもあ
るという意見が、そういうのも出ているようではございますが、先生方のお話を聞くと、
私も専門ではございませんが、今年は余りヒノキは飛ばないのではないかなというような
意見が正しいような気もいたします。

もしほかの先生方にご意見がないようであれば、スギ・ヒノキ花粉飛散予測というのは
この資料5の方向でいくということでもよろしゅうございませうか。——よろしいですか。
ではそのようにしたいと思います。

(2) その他

ア 今後の花粉症患者動向調査について

○桜山会長 それでは、議事の（２）でございます。その他の中のア「今後の花粉症患者動向調査について」ですけれども、これは西端先生から浅香委員が引き継がれました花粉症患者動向調査の今後の方向性についてでございます。では、浅香委員からご説明をお願いできますか。

○浅香委員 浅香です。私、今年度から西端先生から引き継いで花粉症患者動向調査を行わせていただきます。

従来の方法を基本的に引き継がせていただくのですが、一方で花粉症治療もかなり治療に幅が出てきています。第二世代抗アレルギー薬、それから抗ロイコトリエン薬、点鼻ステロイド等ございますが、中でも近年舌下免疫療法が適用拡大して5歳以上の小児まで適用が拡大してきております。そこや、そういった薬の内容、それから花粉量、そういったものと花粉症患者さんの動向、それをちょっと調査する目的で、資料6の一番下のところですね。調査内容の追加する調査といたしまして、舌下免疫療法の有無、それと花粉症の症状を日本アレルギー性鼻炎標準QOL調査票を用いて症状を診るということ。それから服薬の状況も一応データとして落とし込んで、それと花粉数、それから舌下免疫治療の有無、こういったものを用いて少し検討を加えさせていただきたいと思って報告させていただきます。

以上です。

○桜山会長 ありがとうございます。花粉症患者動向調査についてご説明いただきましたけれども、これについてご質問、ご意見等ございましたらお願いいたします。

井上委員、お願いします。

○井上委員 都民の2人に1人がスギ花粉症患者であるとの東京都の調査結果が巷間に流布していますが、このことは強調しないほうが良いかと思います。昨年の委員会で言ったことの繰り返しになりますが、無症状の人が調査に回答する割合は昔に比べて低下しているかと思います。日本人の行動がだんだん自己中心的になっているならば、無症状の人は自分にメリットのない調査には協力しないわけです。そうすると40年前と同じ調査法であっても、現在の調査結果は真の有病率よりは高目になってきているような気がします。

○浅香委員 これ慈恵医大でも分子疫学研究室の統計のスペシャリストの浦島教授にちょっと解析をお願いして、ちょっとすみません、そこをどのように補正したのかちょっと失念してしまったのですけれども、一応確かに先生がご指摘のように回答された中で無症状の人、それから症状のある人というのを段階別に抽出して、それで検診をさせていただい

たというところです。

○井上委員 今後は、有病率に幅を持たせるようにしたらよいかと思います。

○浅香委員 わかりました、ありがとうございました。

○桜山会長 村山委員、お願いします。

○村山委員 前回の数値が28%ぐらいでしたね、確かね。その前がさらにそこから10%ぐらい低いのですけれども、実はほぼ同じ時期に獨協にいらした馬場廣太郎先生たちのグループが98年と2008年に耳鼻科医の本人とその家族を対象にしたアンケート調査、これは直接見なくてもほぼ正しいだろうと言われて、鼻アレルギーのガイドラインにも書かれている2008年の26.5%というのが公称の数値になっているのですけれども、ほとんど変わらないんですよ、東京都の調査と。その26.5%のとき、この調査が28%と。その前が19.8%とほとんど1~2%しか変わっていないんですね。だから多分方法論としては、どのやり方であってもその耳鼻科医の専門医を対象にしたアンケートでもほとんど数値が変わっていないので、2回続けて数値が変わらないということは多分信用してもいいやり方。どうしても馬場先生たちがやったアンケートでも、こういう調査って絶対バイアスがかかって高目に出るのはわかっているのですけれども、それはもうそういうものはしょうがないんじゃないかと。2人に1人とまで言わなくてもいいけれども、48%という数値はそのままどんと出しちゃって構わないと思いますね。

○井上委員 馬場先生の2008年以降の、それから10年ぐらいたったときのこの調査はないのですかね。

○浅香委員 ひとつよろしいですか。慈恵医大の学生を相手にしたスギ花粉症の特異的IgEの陽性率、これは98%です。ですので、若い人はもう何かしらに——すみません、スギだけじゃなくてダニも含めてですね、何かにIgEが高い人の陽性率は、これはアレルギー学会の斎藤博久先生がやった調査なんですけれども、97%、98%ぐらいなんです。だからもう今アトピー体質素因者といいますか、IgEが高い患者さんというのは若い方を中心に一応ふえてきているという調査結果があるのと、スギの花粉症に関してはやはり花粉の量が多いと発症するし、少なければ発症しないというところがちょっと有病率の感覚を少し先生方の中であやふやになってきちゃっているのではないかなというのはあります。

○井上委員 学生のスギ特異花粉のIgE保有率というのは何%ぐらい。

○浅香委員 そこをちょっとすみません、失念したのですが、約半分なんです。

○井上委員 もっと過去のデータはあるでしょうか。

○浅香委員 これはたしか1年間か、すみません、3年間ぐらいですけれども、ずっとやっていて、若い方はやはり何かしらの特異的 I g E の有病率がふえてきているということと、あと花粉症に関しては一度発症するとアウトブローというものが無いのでずっとその症状に悩まされてしまいますから、今まで50代、40代ぐらいで有病率だった人が60代、70代になってもそのまま引きずるというところが有病率をふやしているのだろうと私たちは考察したのですけれども。

○井上委員 私が1985年にやった血清疫学調査では、一般人のスギ花粉特異 I g E 保有率は30%ぐらいでした。しかし今は間違いなく特異 I g E 抗体の保有者はふえています。ただし抗体保有者全員が症状を持つわけではありません。

○村山委員 というより、私は今回の東京都として一番注目しているのは、重症の患者さんというのはほとんど変わっていないんです、10%前後で。全体の中で重症患者を、患者自体は増えているのだけれども、重症患者もそれに伴って増えているというわけではなくて、もう薬を飲んでも何してもだめという人はせいぜい9%~10%台で、どの調査でも大体そんな感じになっているんですね。むしろそっちの方がデータとしては面白いなと思っていたのですけれども、だから軽い花粉症の人は増えていると。

○井上委員 そうですね。

○高橋健康危機管理情報課課長代理 この48.8%はあくまでも軽症の方も含めて、重症の方や症状が出ている方が48.8%ということではなくて、軽症の方も含めた48.8%になりますので、そういった意味では今村山先生がおっしゃっていただいた重症度は余り変わらないというところを見ていただくのが一番いいのかなと思います。

○桜山会長 この資料6は公開資料になるのですか。

○高橋健康危機管理情報課課長代理 そうですね。資料6は公開資料にはなりません。中身的には西端先生の動向調査のほうの引き続きの調査ということになりますが、この資料の48.8%というのを出さないということですか。

○桜山会長 48.8%はわからないけど、今、井上委員からも言われましたように、2人に1人がスギ花粉症というのが余りひとり歩きしてもいけないのだろうという部分なのですが、例えば東京都の調査で例えば都民の2人に1人がスギ花粉症であったというような表現は使っているのですか。東京都としてはお使いではない？

○高橋健康危機管理情報課課長代理 2人に1人は使っていないです。もちろん数字は出

していますけれども。

○桜山会長 そうすると浅香先生、どういたしましょうね。

○浅香委員 これは削除でいいと思います。もしこの言葉がちょっと強いということで指摘いただいて。

○桜山会長 48.8%であったぐらいでよろしいかもしれませんね。

○浅香委員 はい。

○高橋健康危機管理情報課課長代理 では、この「2人に1人」の部分は削除させていただきます。

○桜山会長 資料のほうをちょっと変えていただいたら良いかもしれません。

いずれにしても重症者はふえないものの、認知されてきたのでちょっと軽症者が増えているという面もあるのですが、先ほどの若い学生さんの調査でもI g E抗体の保有率が高くなっているということはやはり感作されているのが増えているというのは間違いないだろうと思いますけれども、今後もこういう調査は大事ですし、今年の調査項目、浅香委員から提示された調査項目、これを続けていくと将来的には非常に役に立つと思いますので、どうぞよろしくお願ひしたいと思います。

この件に関しましてはよろしゅうございますか、そのほか何かご質問、いいですか。

イ 青梅市における花粉観測地点の移設について

○桜山会長 では、続きまして、予定していた議事は「青梅市における花粉観測地点の移設について」、これは事務局のほうですね、お願ひいたします。

○小林健康危機管理情報課環境情報担当主任 事務局のほうから、2点の連絡事項がございます。まず1点目がこの資料7の青梅市における花粉観測地点の移設についてになります。

資料7をご覧いただきたいのですが、今青梅市で花粉の観測は行っているのですが、これは青梅市にあります西多摩保健所というところで観測しています。こちらの保健所が、今年移転を予定しておりまして、それに伴う移設ということでございます。移設先ですけれども、現在の所在地から西南西の方向で、1kmぐらいのところに移設する予定でございます。移設時期につきましては、まだはっきり決まっていらないのですが、2019年内に移設をするということでございます。

また、こちらの周囲の環境ですが、風通しはよく交通量の多い道路には面していないということです。具体的な建物の中の設置場所、屋上には設置するのですけれども、具体的な設置場所に関しましては、飛散予測をお願いしております委員の先生方にもご相談させていただきながら決めてまいりたいと思います。

資料7の説明は以上になります。

次に2点目ですけれども、花粉症に関するウェブサイトの更新についてです。健康安全研究センターのホームページにございます「東京都の花粉情報」ですが、こちらをアレルギー疾患に関する総合サイトで「東京都アレルギー情報n a v i」というサイトがあるのですけれども、そちらに統合いたしまして、そこから今後情報提供を行っていく所存でございます。

本日、本委員会の終了後に飛散予測の報道発表を行う予定ですが、そのときに新しいサイトのほうも開設しまして、花粉の飛散状況に加えまして花粉症に関する基礎知識ですとか対応や対策、また花粉症の原因となる植物の情報などをこちらのサイトのほうで提供していく予定です。

また、当センターのホームページに載っておりましたサイトのほうは、花粉症対策のページとしまして本委員会の情報ですとか、花粉症の患者実態調査のデータを載せまして情報提供を行っていく所存でございます。

以上、2点につきまして説明を終了いたします。

○桜山会長 ありがとうございます。事務局から青梅市における花粉観測地点の移設についてと花粉症に関するウェブサイトの更新についてご説明がございましたが、これについて何かご質問ございますか。よろしいですか。

どうぞ、村山委員。

○村山委員 この一口メモの25ページに載っているアレルギー情報n a v iの緑の一番右側をクリックするというやり方ですか。

○高橋健康危機管理情報課課長代理 これはまた後ほど改めて別途ご説明します。アレルギーn a v iから行くようにはなるのですが、委員会終了後に先生方にご説明したいと思います。

○桜山会長 ほかには何かございますか。

予定していた議事はこれで終了ですが、全体を通して何かご発言があればお願いします。——よろしゅうございますか。

それでは、議事の進行を事務局にお戻しいたします。

3 閉 会

○秋場健康危機管理情報課長 桜山会長、どうもありがとうございました。

本日ご審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、本日この後プレス発表を行いたいと考えております。

なお、この後、ただいまも申し上げましたn a v i等についても含めまして事務連絡がございますので、委員の先生方にはこのままお残りくださいますようお願いいたします。後ほどまたご案内申し上げます。

皆様、本日は大変お忙しい中長時間にわたり貴重なご意見をいただき、ありがとうございました。

以上をもちまして、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。どうもありがとうございました。

午後3時14分 閉会