

<参考資料>

県内ヒノキ雄花の着花量調査について

○ 雄花の着花量調査

ヒノキはスギと同様に花粉症の原因植物で、花粉はスギよりもやや遅い3～4月にかけて飛散し、スギ花粉症患者の7～8割がヒノキ花粉にも陽性反応を示します(注1)。花粉症対策として、ヒノキ花粉飛散量も予測する必要性が生じています。

このため、平成 24 年度から林野庁の調査事業として、自然環境保全センターでは飛散量の目安となるヒノキ雄花の着花量の調査を行っています。今回発表した着花量調査による花粉飛散の推定方法は、調査事業で検証中のものです。ヒノキ雄花は5 mm 程度(発表資料写真参照)で、スギに比べ極めて小さいことから、調査は雄花が判断できる 12 月以降に行い、見通しのよいヒノキ林(発表資料写真参照)を調査林に選び、同じ個体を調査することで年次間の比較を行えるように実施しています。

○ 雄花の着花量の調査結果と地域別年次比較

今回の結果は、着花点数が昨年を上回ったものの、過去 10 年間の平均を下回り、調査を始めてから 10 年間ではほぼ中間の順位でした(発表資料図1)。

また、県内全体の雄花量はやや少ない結果となりましたが、地域別の着花点数は、県北部が突出して多く、他地点は昨年と同様に低い結果となりました。このため、相模原市緑区から同地区に隣接する東京都内にかけての地域では、飛散量が増える可能性があります。

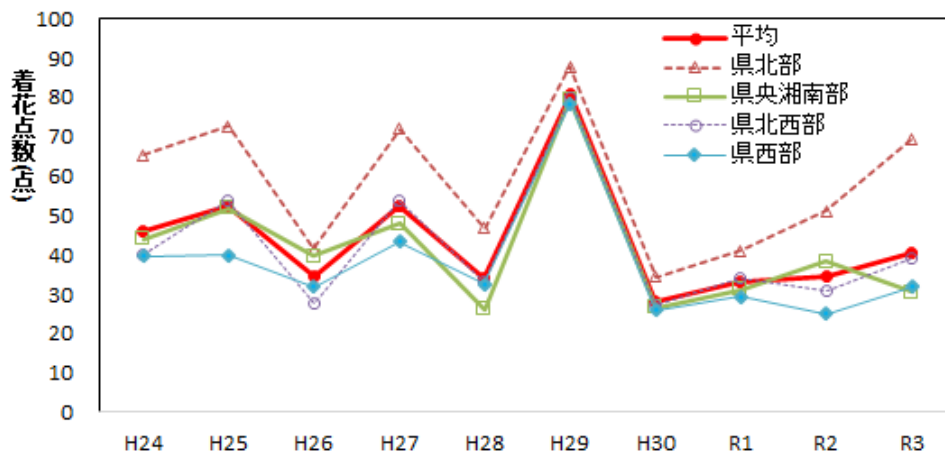


図1 地域別の着花点数の年変化

R3は平均 40.7 点、県北部 69.4 点、県中央 30.6 点、県北西部 39.0 点、県西部 31.9 点

○ 雄花の花芽形成と気象との関係

一般にヒノキ雄花の花芽形成は、スギ同様に、花粉が飛散する前年の夏(7～8月)

の気象条件との相関が高いとされています。高温少雨で日照時間が多い気象条件は、花芽形成が促進され、雄花が多く着く傾向があります(図2)。ただし、ここ数年暑い夏が続き、この相関が低下傾向にあります。

令和3年夏の気象(横浜地方気象台「海老名観測所」)を見ますと、7-8月の日照時間は平年比100%、平均気温は101%と平年並みでしたが、降水量は216%と平年の倍以上を記録しました。ヒノキ雄花量は、7-8月の日照時間と高い相関がありますが、ここ数年、比較的暑い夏が連続した影響もあって、相関が低下しつつあります(図2)。今年は7月、8月ともに降水量が極端に多い気象要因等が影響して、結果的に少ない着花となったと推定されます。

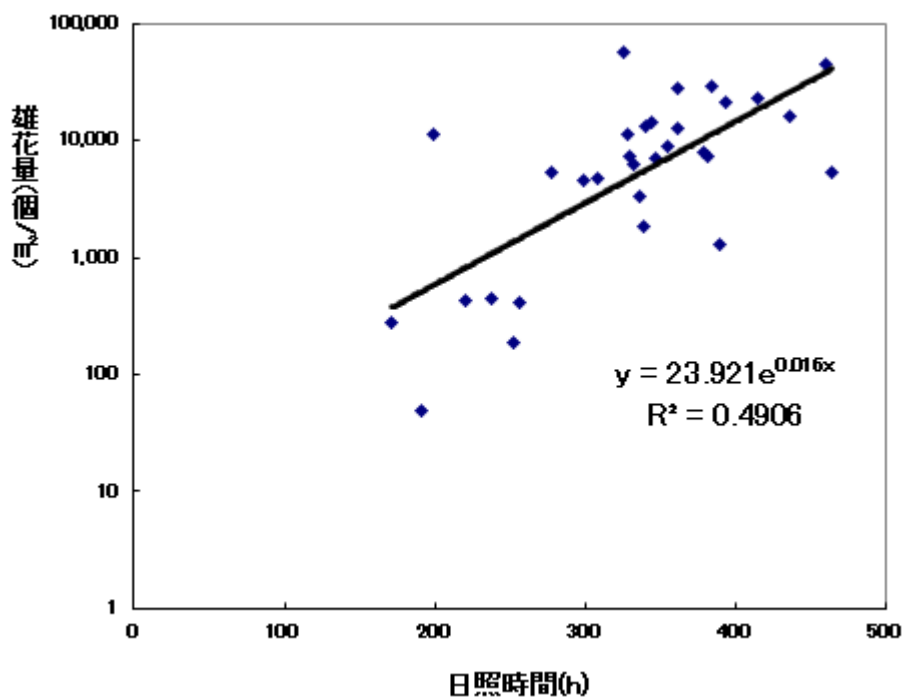


図2 7-8月の日照時間とヒノキ雄花量(小田原市久野)の関係

○ 令和4年春の花粉飛散量の予想

当センターでは雄花量の調査以外に、当センター施設内のスギ・ヒノキ林において花粉飛散量を計測しています。このヒノキ花粉飛散量とヒノキの着花点数は、図3のとおり高い相関関係が得られており、花粉飛散量は昨年(令和3年春)から増加する(測定した林で2,200~2,900個/cm²程度)と予想されます。ただし、スギについては12月21日記者発表のとおり“やや少ない”結果でしたが、ヒノキの今年の結果は地域差が大きく、地域的には多い飛散となる可能性があるため注意が必要です。

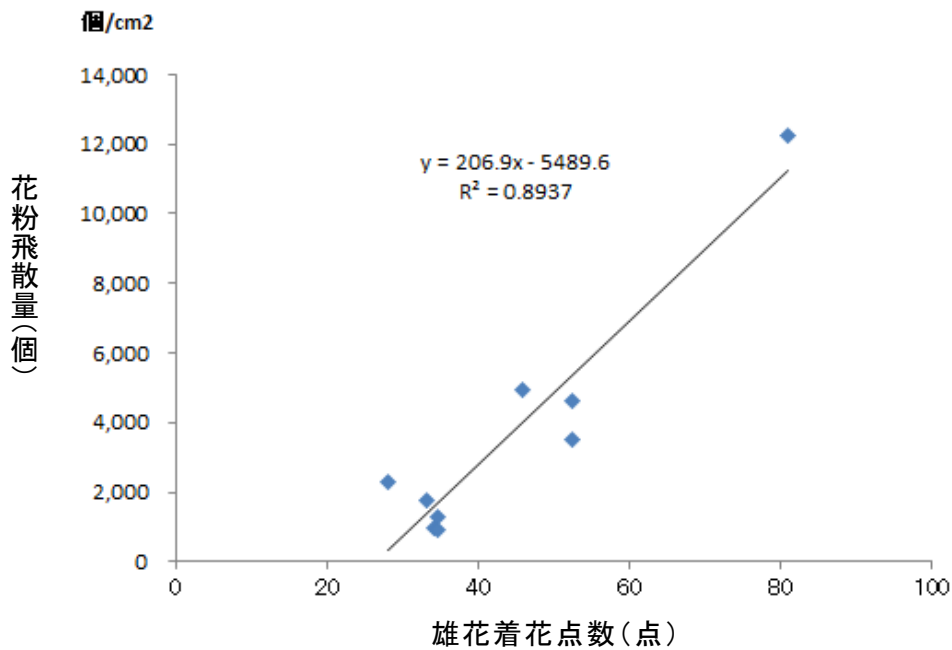


図3 ヒノキ雄花着花点数と所内スギ・ヒノキ林のヒノキ花粉飛散量の関係

令和4年春のスギ・ヒノキの花粉飛散量は、当センターのホームページで公開しています。 <https://www.agri-kanagawa.jp/sinrinken/index.asp>

○ ヒノキ花粉の飛散時期について

ヒノキ花粉はスギ花粉が終息する3月下旬から4月中旬頃まで、年によってはゴールデンウィーク頃まで飛散します(図4 太線がヒノキ)。

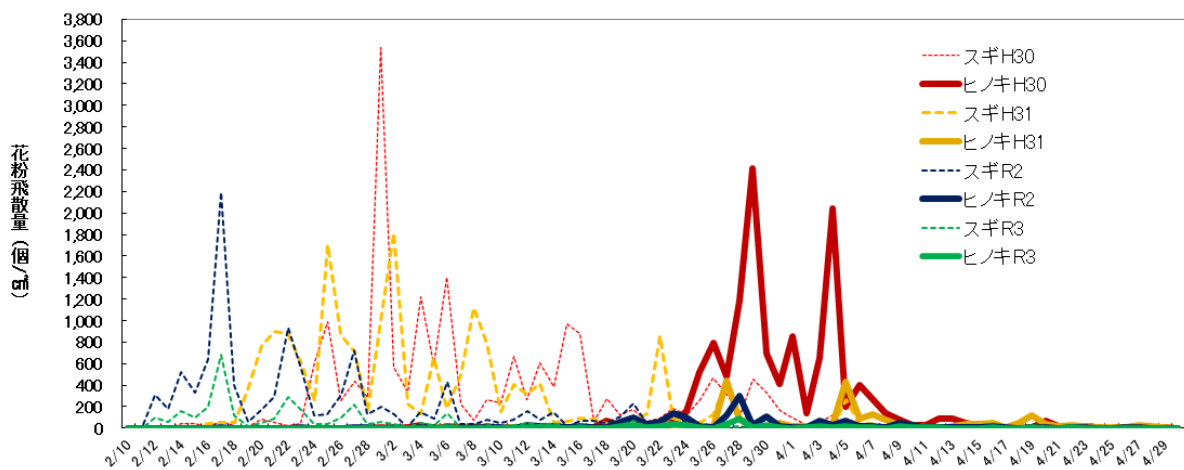


図4 スギ・ヒノキの花粉飛散量の日変化(平成30～R3年)

飛散量は当センター内の調査による。太線がヒノキ、点線がスギを示す。

○ 花粉発生源対策

当センターでは、花粉の発生源対策として「花粉の少ないスギ・ヒノキの品種」の選

抜と実用化を行っています。現在、県内で生産されているスギ・ヒノキの苗木は、全て「花粉の少ないスギ・ヒノキ」となっています。

さらに、全く花粉を飛散させない「無花粉スギ・ヒノキ」の開発も進めています。無花粉スギは平成 22 年に実用化し、苗木の出荷を開始しており、令和4年春は約 10,000 本程度の苗木を生産できる見込みです。無花粉ヒノキは平成 24 年に神奈川県が全国に先駆けて発見し、平成 30 年7月に品種登録出願(神奈川無花粉ヒ1号)を行いました。令和元年5月には、神奈川県山林種苗協同組合にさし穂 240 本を配布して育成し、愛称を“丹沢 森のミライ”と命名、令和3年春に 152 本を全国で初めて出荷しました。

(注1) 齋藤洋三・井手武(1994)花粉症の科学、科学同人、京都