

今春のスギ花粉は？ ～スギ花粉発生源調査からわかること～

育種・森林資源担当 田波 健太

1 はじめに

スギ花粉による花粉症は近年大きな健康問題となっています。平成 20 年の全国調査では埼玉県のスギ花粉症有病率は 39.5%（全国平均は 26.5%）と言われていました。そこで、本研究室では平成 13 年から県内にスギ雄花の定点観測林を設置し、調査結果を花粉飛散量の予測に役立てています。

2 方法

(1) 調査林分

調査林分は JR 八高線以西の山地にあるスギ林を対象に 45 ヶ所を設定しました（図 1）。スギ林は 23～70 年生で、目視調査に適する個体識別可能な見通しの良い林を選定しました。

(2) 雄花着花状況調査

雄花着花状況調査は、毎年 11 月下旬から 12 月にかけて実施しました。対象林分内の任意の 40 本のスギを抽出し、双眼鏡を用いて、サンプル樹ごとに 4 段階で評価しました（図 2）。過去の実験に基づいて、各ランクの割合から 1 m²当たりの雄花数を推定しました。

3 結果

(1) 歴年の雄花数変化

平成 13 年から 29 年の 17 年間の雄花数の歴年変化を見ると、全調査地の平均値では雄花数の多い年が数年に一度認められました（図 3）。一方で、各調査地点の雄花数および歴年変化は大きく異なる場合があり、変化の類似性を見ると、県内調査地は大きく 4 つのグループに分けられました（図 4）。

また、坂戸市、さいたま市で観測している花粉飛来数と比較すると、前年調査値からの増減は概ね一致していることが分かりました。

(2) 平成 30 年 12 月の調査結果

本年度は 1800 本の調査木のうち、雄花の多い A ランクが 32.6%、B ランクが 50.8%、C ランクが 16.2%、雄花が認められない D ランクは 0.4%でした。

雄花数は 11,511 個となり、過去 17 年の平均値の 1.7 倍、平成 30 年春の 2.1 倍に相当し、「例年より多い」、「前年より非常に多い」、と予測されます。

4 おわりに

スギ雄花着花量は夏季の日照時間や気温、降水量などが影響すると言われてしています。本研究室の調査では雄花の着生状況はそれぞれの定点調査地によって差があり、このことから、気象条件のほかにも雄花着花を左右する要素があることが示唆されました。

今年度調査結果から県内のスギ雄花数は 6 年ぶりにこれまでの調査結果の平均値を上回っており、今後のスギ花粉の飛散にも注意が必要です。スギ花粉の飛散開始時期や日々の花粉の飛散は気温・風速・風向によって変化します。花粉症の方はテレビ等の地域・日々の花粉飛散情報により適切な時期に医療機関を受診してください。

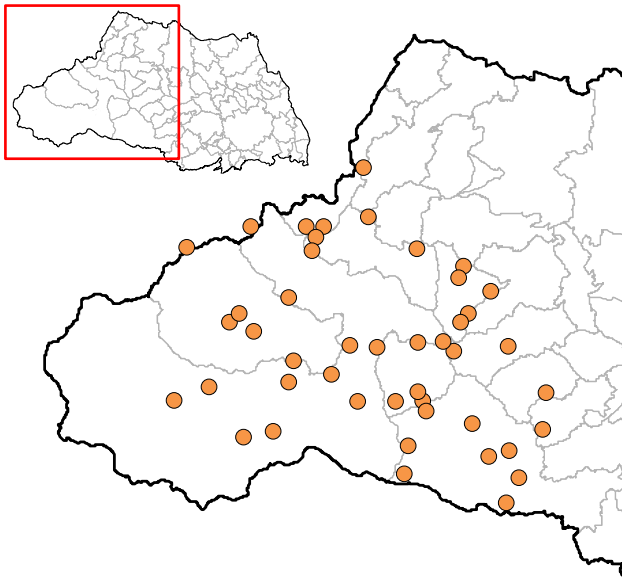


図1 県内の定点観測地点



図2 雄花着生ランク判定基準

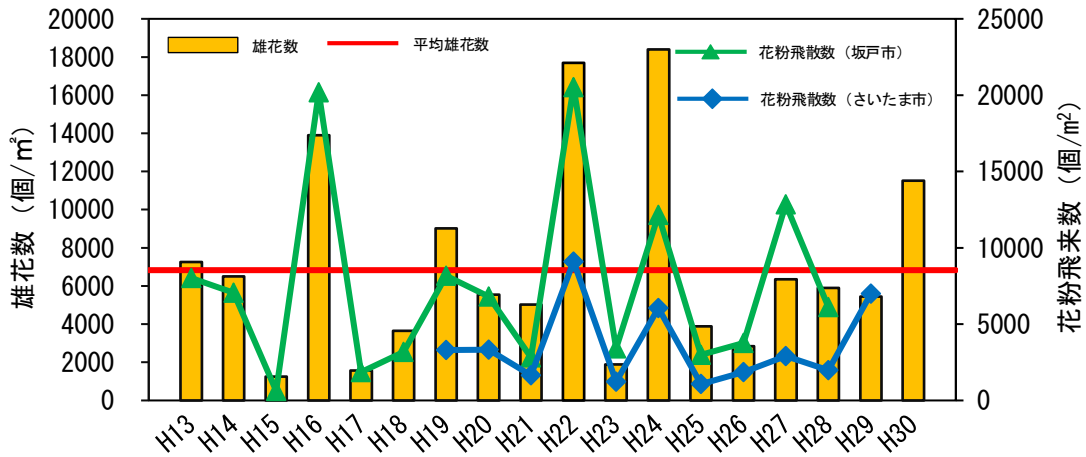


図3 雄花数および坂戸市・さいたま市への花粉飛来数の推移

データ提供 元城西大学薬学部 津田氏、さいたま市健康科学研究センター

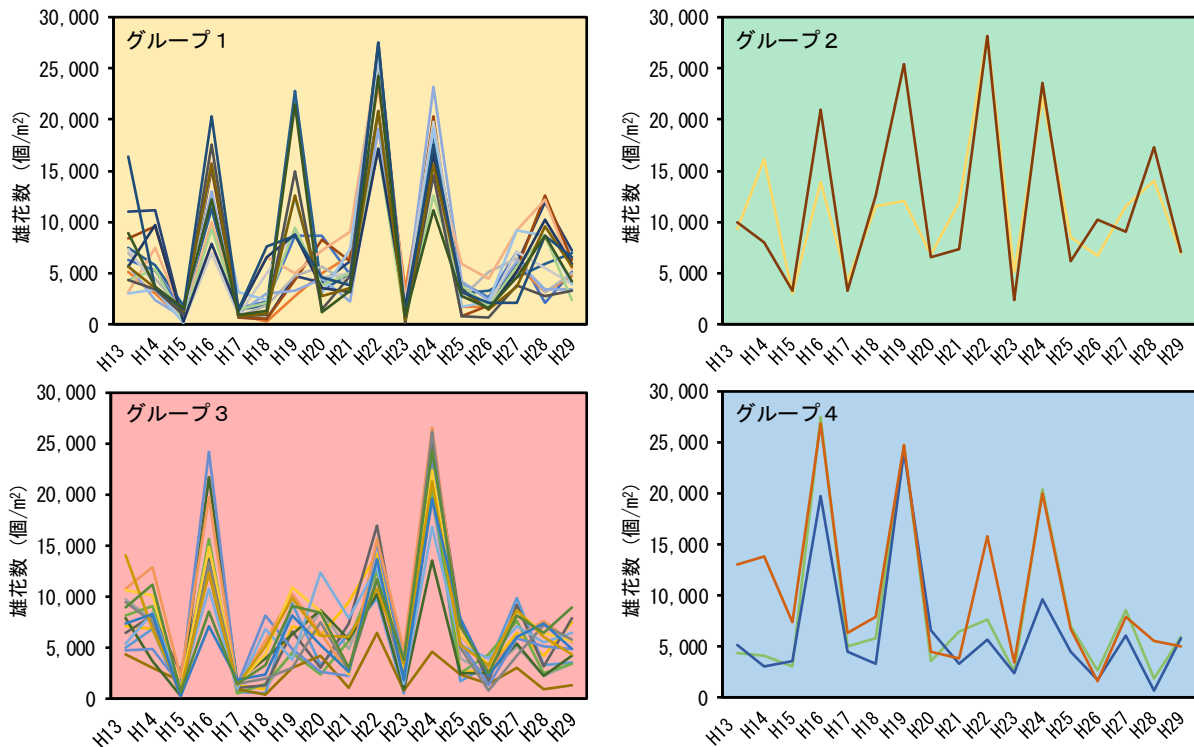


図4 変化の類似性で分けられた雄花数の推移