

# 花粉飛散の科学

## KEY WORDS

- スギ・ヒノキ林の面積
- スギ・ヒノキの樹齢
- 花粉の飛散高度
- 花粉の飛散距離

Science of pollen scattering.

Koji Murayama (理事)

NPO花粉情報協会 村山 貢司

## はじめに

筆者が花粉情報を始めた1985年頃にはシーズンのスギ・ヒノキの花粉総数が2,000個(/cm<sup>2</sup>)を超えれば大飛散といわれていたが、各地の花粉数はその後急増し2019年春の時点では東京や名古屋の花粉数は10年平均値で5,000個を超えており、仙台や福岡でも4,500個前後になっている。この間スギ花粉症患者も急激に増加した。東京都の患者調査では1987年がおおよそ10%であったが、1996年には23%、2006年には28%、2016年の調査では48%になっている。東京都心から40km圏内にはほとんどスギ林がないのに、なぜこのようにスギやヒノキの花粉が増加し、花粉症患者が増加したのであるのか。ここでは花粉増加の原因と花粉の飛散高度および飛散距離について考えてみることにした。

## I. 花粉増加の原因と今後

スギやヒノキは1950年代から木材需要の伸びを想定して全国に大量に植林され、その面積は1970年にはスギがおおよそ450万ha、ヒノキがおおよそ250万haに達し、その後は同じような状況が続いている。これは日本の面積のおおよそ18%がスギやヒノキの人工林になっているという途方もない面積である。スギやヒノキは樹齢が30年を超える頃から花粉の生産量がきわめて多くなることが知られている。実際に各地の花粉数は1980年代から急激に増加を始め、それとともに花粉症の患者も急増した。1980年代以降樹齢30年を超えるスギ林やヒノキ林の比率が高くなり、2012年には図1に示すように樹齢30年を超えるスギ林は89%、ヒノキ林は79%に達しているのである。2020年には95%以上のスギ・ヒノキ林が樹齢30年以上になっているはずで、スギ・ヒノキともに花粉の生産量は現在ピークに達している。