



長野県林業総合センタ - 塩尻市片丘 5739
Nagano-prefectural Forestry Research Center
TEL 0263-52-0600 FAX 0263-51-1311

花粉の少ないスギ

キ-ワード:スギ、花粉症対策、品種、クマスギ

春になると、毎日スギ花粉情報が流れ、スギ花粉症が国民的な問題であることは間違いありません。このため、スギの花粉症対策は全国各地で進められており、2005年の春には、(独)林木育種センターで花粉を飛ばさないスギが見つかったと話題になりました。

そこで、スギ花粉症対策に関する話題を整理してみました。

1 スギ花粉症の対策

スギは、建築用材などに利用しやすいことから日本でもっとも多く植えられた樹木です。現在では国土の約12%にあたる452万haを占め、長野県でも6万haが植栽されています。

スギ花粉症が明らかになったのは1964年のことですが、年とともに花粉症患者が増加傾向にあり、現在では国民病とまで言われるようになっていきます。

このため林業界でも、薬品処理で花粉の飛散量を抑える方法や、枝打ちや間伐などを行って花粉の飛散量を減らすなど、いくつかの対策を検討しています。このうちでもっとも進んでいるのが、雄花の着生量に注目した品種開発です。花粉は雄花から飛散するので、雄花が無ければ当然花粉は飛びません。一つの雄花に含まれている花粉の量はだいたい40万個くらいと言われています。雄花を着けないスギや、雄花が非常に少ないスギが見つければ、当然飛散する花粉の量が少なくなり、花粉症の緩和につながります。

雄花が着生しにくいスギの研究は1990年代から全国各地で進み、今日までに東北から九州までの全国各地から100種類以上の「雄花の着生量が少ないスギ(花粉の少ないスギ)」が報告されています。

こうした研究とは別に、富山県では1992年に突然変異により雄花は形成されるものの花粉を飛ばす能力が失われている不思議なスギ(無花粉スギ)が見つかりました。無花粉スギは花粉の少ないスギとは違って、雄花は着くのですが、組織の異常によって花粉を飛ばす能力がありません。同様の性質を持つスギは茨城県でも見つかり、富山県で見つかったものは「はるよこい」、茨城県で見つかったものは「爽春」という名前で発表されています。

2 長野県で見つかった花粉の少ないスギ品種

スギの品種改良は、これまで木材としての成長が良いものを選抜してきていました。こうして集められた品種を調べ直したところ、成長も悪くなく、雄花の着生量が非常に少ないスギが見つかり、「花粉の少ないスギ」として、2001年2月に林野庁から発表されました。

この中には、長野県で見つかった4品種が含まれていました。そこで、長野県ではこの4品種を挿し木で増殖しながら、将来の苗木生産につなげるために須坂市の米子採種園で育成しています。



育成中の花粉の少ないスギ苗木

3 長野県の在来品種（クマスギ）

長野県内にはクマスギと言われる在来の挿し木品種があります。

このクマスギは、雌花があまりつかず結実しにくいことが知られており、挿し木により苗木が生産されてきました。スギ花粉症が全国で問題となる中で、雌花が着かないものは雄花も着きにくい傾向があるのではないかと考え、調べてみることにしました。



クマスギ（写真右側）は、写真左のスギ（クマスギではない）と比べて雄花の着生量が極めて少ない。

（2005/2 撮影）

2002年から本格的に調査を始めたところ、豊作年と呼ばれる2005年の春にクマスギの林で見られた雄花の着生量は、他地域に生育しているスギと比べて明らかに少ないことが分かり、現在詳細なデータを収集しています。

とはいえ、クマスギと呼ばれている品種は、単一種類ではなく、近縁の何種類かが混じっています。このため、形質には多少の違いがあるようです。

現在、当センターでは全てのクマスギが雄花をほとんどつけない性質なのか、また木材としての材質がどうなっているのかなどの確認をしているところです。

それでもこれまでの調査からは、クマスギが普通のスギに比べて雄花を着ける量が明らかに少なく、花粉の飛散量が少ない性質であることは間違いが無いようです。

担当者 育林部 近藤道治 小山泰弘