

花粉発生源対策最前線

スギは日本固有の樹種であり全国に広く分布しています。材は軽くて柔らかく、木目も通直で加工が容易であることから、建築材、家具材、器具材など幅広く利用されている樹種です。このため、昔から広く植栽されてきており、約1,000万haある我が国の人工林のおよそ4割を占め、持続可能な資源として充実してきています。

一方、春を迎えるこの時期には、国民の約3割が罹患しているとされるスギ花粉症を引き起こす花粉の発生源となっています。国民病となっている花粉症に対処するため、国では関係省庁が連携し、原因究明、予防・治療、花粉発生源対策など総合的な取組を行っています。

花粉発生源対策を担う林野庁では、林業の成長産業化の実現に向けて人工林の主伐・再造林の増加が見込まれる中、花粉を発生させるスギ人工林の伐採・利用を進めるとともに、花粉の少ない苗木への植替えや広葉樹の導入による針広混交林への誘導による花粉の少ない森林への転換に取り組んでいます。

また、これらの取組に加え、林野庁ではスギ花粉の飛散を防止する薬剤の実用化に向けた取組に支援しています。

●福島県における挿し穂を使った花粉症対策苗木(コンテナ苗)の生産



挿し穂づくり



コンテナの中で根が成長し始めた様子 (写真左)



150ccのコンテナ苗

(写真提供：福島森林管理署)

スギ花粉飛散防止剤

2004年（平成16年）の春、福島県西会津町のスギ林で花粉を全く飛ばさない雄花が見つかり、これを調べるとスギ黒点病菌（*Sydowia japonica*）というカビの一種に感染していることが分かりました。この菌はスギの雄花のみに寄生し雄花を枯死させますが、スギの雄花以外では生存できないため、スギの葉や樹木そのものには感染しません。この発見により、自然界で普通に生育するカビを利用してスギの雄花を枯死させることにより、花粉の飛散を抑制する方法の開発が始まりました。

●飛散防止の仕組み

スギの雄花は、7月頃から花芽の形成がはじまり、11月頃までには成熟し、花粉飛散の準備が整います。この成熟した雄花にこの菌を散布すると、菌糸が雄花内部に侵入し花粉を栄養源として増殖します。その結

果、翌春の花粉飛散時期には雄花は枯死し、開花しないことから花粉が飛ばなくなります。

●実用化に向けた取組

スギ花粉飛散防止剤としての実用化に向け、これまで、菌の培養技術や散布用の薬剤化技術の開発、薬剤による雄花枯死効果の確認、薬剤の粉末化による長期保存技術の開発、最適な散布方法の開発などを進めてきました。

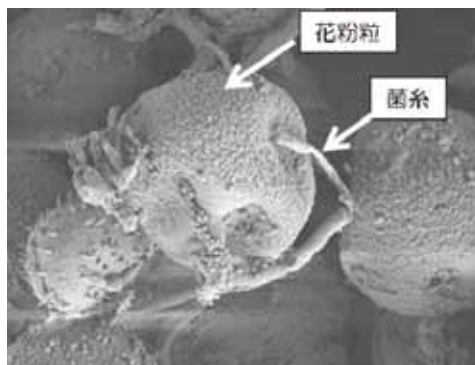
また、スギ花粉飛散防止剤の安全性を科学的に立証するため、動物に対する安全性への検証やスギ林内に生息する微生物、昆虫、下層植生及びスギ林周辺の農作物等に対する影響調査にも取り組んでいます。

これからも乗り越えるべきハードルが残っていますが、一歩ずつ実用化に向けた取組を進めていきます。

飛散防止剤により感染



飛散防止剤により枯死した雄花



菌糸による花粉粒への侵入



感染していない雄花

(写真提供：森林総合研究所)