

関東育種基本区で発見された雄性不稔スギ「爽春」の特性

○福田陽子、高橋 誠、星比呂志、岩泉正和、久保田正裕、武津英太郎、近藤禎二、栗延 晋
(独立行政法人 林木育種センター)

【目的】

花粉症は現在大きな社会問題となっており、花粉症対策は林業においても緊急性の高い課題となっている。富山県で雄性不稔のスギが発見されて以来、花粉を全く飛散させない、いわば根本的な花粉症対策品種として雄性不稔スギの実用化が進められている。その後、新潟県、福島県、神奈川県など他の地域においても雄性不稔スギが発見され、これまでに17個体の雄性不稔スギが報告されていることから、雄性不稔のスギは地域特異的なものではなく、全国に広く分布する可能性が高い。林業に利用する際には、遺伝的多様性の維持や地域への適応性を考慮する必要があるため、より広い地域から多数の雄性不稔スギを選抜することが望ましい。林木育種センターは本所と4カ所の育種場から構成され、全国で選抜された成長特性や通直性に優れた精英樹、病虫害および気象害抵抗性品種など多数のスギを保有している。そこで当センターでは、保存しているクローンを対象に、2003年2月より雄性不稔スギの探索に着手した。本発表では、関東育種基本区で選抜され、本所に保存されているクローンの中から見出された雄性不稔スギ「爽春」の発見の経緯と特性について報告する。

【材料と方法】

2003年2月および2004年11月～2005年1月に、林木育種センター本所（茨城県日立市）に保存されている、関東育種基本区（福島県、栃木県、群馬県、茨城県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、山梨県、長野県、岐阜県、静岡県、愛知県）で選抜されたクローンを対象として、正常花粉の有無を調査した。雄花を押しつぶして花粉が放出されるか否かを調べ、花粉が放出されなかったクローンについて雄花を採取し、実体顕微鏡および走査型電子顕微鏡を用いて花粉の有無を調べた。

【結果】

約1400クローンを調査した結果、1965年に気象害（寒害）抵抗性候補木として選抜された高萩CR7号が雄性不稔であることが明らかになった。調査を行った11月26日の段階で、他の個体では成熟花粉が認められたのに対し、高萩CR7号では花粉が確認できなかった。高萩CR7号は1979年および1980年にさし木によりクローン化され、57個体が2箇所の検定林に植栽されている。このうち雄花が着生していた15個体の雄花を調べた結果、いずれも花粉が認められなかったため、高萩CR7号は遺伝的に雄性不稔であると考えられた。その後、花粉飛散終了後の4月18日まで観察を続けたが、正常花粉は形成されなかった。さらに成長特性についても調査を行い、2005年1月に「爽春」として品種登録に出願した。