

少花粉スギ品種と 無花粉スギ品種の開発に取り組む

林木育種センター

育種部長 星比呂志

花粉症対策スギ品種には、花粉の少ない少花粉スギ品種や全く花粉を生産しない無花粉スギ品種などがあります。

林木育種センターでは、これまで都府県との連携・協力により、142品種の少花粉スギ品種を開発してきました。これらの品種の母体は、林業用に優れた個体として全国各地の人工林から選抜された精英樹せいえいじゅです。精英樹の雄花の自然着花を5年以上にわたって調査し、普通の年には雄花を付けず、スギ花粉の飛散が多い年にもわずしかし雄花を付けないものを選抜して開発しました。これ

らは全国の都府県の採種園や採穂園（苗木用の穂や種を生産する樹木園）で活用され、現在では、多くの少花粉スギの苗木が全国各地で生産されています。

林木育種センターでは、少花粉品種の開発と並行して、自然着花を短期間で評価する技術や、無花粉スギ品種の開発を進めています。無

花粉スギは、突然変異によって出来たと考えられ、全国のおちらこちらで見つかっています。私たちは、林木育種センターや林木育種センターの各育種場に品種開発用の母材料として保存している個体から発見した無花粉スギの特性の調査を行い、幹の通直性等の林業特性が優れているものを無花粉品種として開発しました。そ



写真1 林育不稔1号の樹体

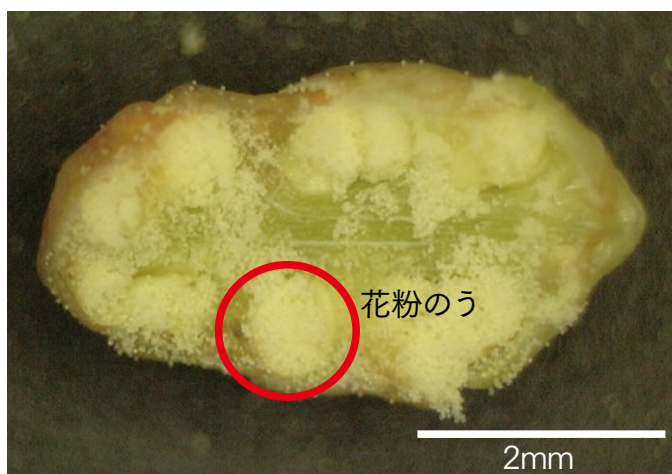
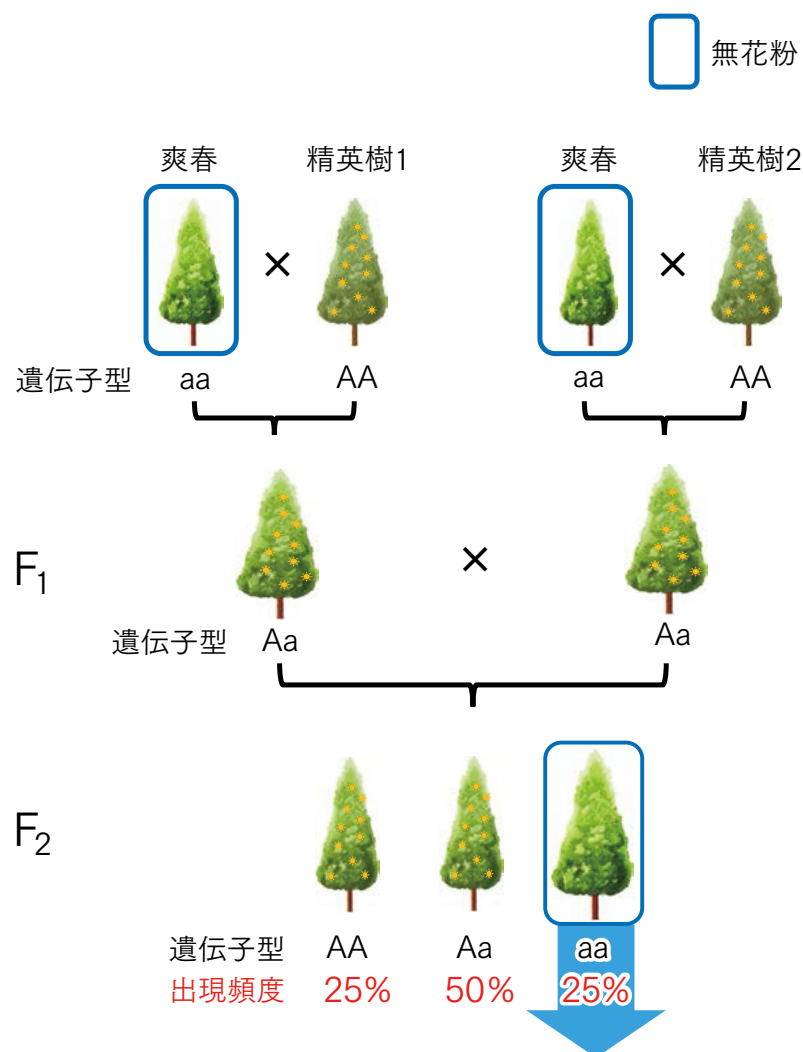


写真2 林育不稔1号(左)と通常のスギ雄花(右)の成熟期雄花の断面図

通常のスギは雄花の中の花粉のうの中に多数の花粉が形成されているのに対して、無花粉スギ品種の「林育不稔1号」では、花粉が全く形成されていない。



無花粉の個体 (出現頻度25%) の中から成長や通直性が優れた1個体 (林育不稔1号) を選抜

図1 林育不稔1号の開発経過

の一つが「爽春^{そうしゅん}」です。爽春は、寒さに強いスギ品種の候補木として保存されていたもので、耐寒性に優れ、幹の通直性や、さし木発根性等にも優れています。

また、爽春を改良して、成長がより優れた無花粉品種「林育不稔1号」(写真1、2)を開発しました。開発の経過は図1の通りです。爽春に精英樹をかけ合わせて子孫世代(F₁)を作り、このF₁と、別の精英樹をかけ合わせたF₁とを交配し、孫世代(F₂)を作りました。F₂のうちの25%が無花粉となりますが、この中から成長が

優れたものを選び、成長が優れた無花粉品種を開発しました。林育不稔1号のさし木苗の成長は精英樹と同等かそれ以上であるなど、林業用の品種としても優れた性質を持っています。

今後は、少花粉スギについては、引き続き地域のニーズに応じて成長等の林業特性が優れた多様な少花粉スギ品種の開発を進めるとともに、無花粉スギについては、林育不稔1号のさらなる改良や新たな品種の開発など無花粉スギ品種の改良・開発に取り組んでいきます。