

スギ雄性不稔の品種改良と大量生産技術の確立

1 中核機関・研究総括者

新潟大学 平 英彰

2 研究期間

2004～2006 年度（3 年間）

3 研究目的

近年スギ花粉症患者が急増し、スギ林からの花粉飛散対策が求められている。このため、無花粉スギを大量に生産できる技術を開発する。

4 研究内容及び実施体制

① 不稔遺伝子をヘテロで持つ精英樹の選抜と不稔の発現様式の解明と相同遺伝子の探索（富山県林業技術センター、新潟県森林研究所、新潟大学）

富山雄性不稔と同じ不稔遺伝子をヘテロで持つ個体を精英樹の中から選抜する。また、選抜された不稔の発現様式及び相同遺伝子を探索する。

② 雄性不稔苗の大量生産技術の確立（新潟大学）

人工気象器、温室を利用し F2 種子採取できる年限を 3 年に短縮する。

③ 雄性不稔遺伝子と連鎖する DNA マーカーの開発と雄性不稔原因遺伝子の解明（（独）森林総合研究所）

AFLP 法により不稔遺伝子と連鎖するマーカーの開発をおこなう。また、EST 情報を利用し、雄性不稔個体と正常個体での差異にある遺伝子を解析して雄性不稔原因遺伝子を解析する。

5 目標とする成果

近交弱勢のない精英樹系スギ雄性不稔個体を短期間に大量に生産できる技術が確立される。これによって、技術、苗が全国に普及し、スギ林からの花粉飛散が抑制されることが期待される。