



鶴田 燃海 Tsuruta Momi
樹木分子遺伝研究領域

「この会場でスギ花粉症の方はいらつしやいますか？」
講演会などで参加者の方々に問いかけると、いまや半数ほど、会場によってはそれ以上の数の辛さを主張する挙手が見られるようになりました。
花粉症への対策として、当機構や各県の研究機関では花粉をまったく飛ばさない「無花粉スギ」などの花粉症対策品種の開発が、急ピッチで進められています。無花粉スギ品種の登録数は30を超え、春先の苦痛からの解放はもうすぐかとも思われますが、まだ解決すべき課題がいくつか残されています。そのうちのひとつが、開発された無花粉スギの苗木をどうやって大量に生産するかです。
この解決に向け、私たちは組織培養で苗木を大量に増殖する技術の開発を行いました。この手法では、スギの未熟種子から脱分化した細胞（カルス）を誘導し、大量に増殖させます。カルスから不定胚

■ 無花粉スギの苗を大量に増やすには？ ■

森林総合研究所「組織培養による無花粉スギ苗の増殖マニュアル」より



- ①誘導したカルスをシャーレで培養します。
- ②特殊な培地で培養すると不定胚が形成されます。
- ③不定胚が発根・発芽し植物体が再生されます。

と呼ばれる種子の胚に相当する器官を形成させ、これを発芽・発根させることで再生植物体を得ます。適切な植物ホルモン濃度、培養条件を明らかにすることで、系統によっては1グラムのカルスから千本以上の苗木を生産できるようになりました。現在、この技術の実用化をめざして、培養方法や苗木の生産の効率化の研究を進めています。

(2025年1月17日開催講座より)

森林の生物多様性を特集したバックナンバー

今号の特集「生物多様性と森林経営の両立をめざして」はいかがでしたでしょうか？
森林の生物多様性についてさらにお知りになりたい方は、下記バックナンバー(既刊号)をご覧ください。
各表紙右下の2次元コードからオンライン閲覧が可能です。また、冊子の送付(無料)をご希望の場合は、本誌2ページ下の「広報普及科」までご連絡ください。



第45号(2019年)



第51号(2020年)



第64号(2024年)



第66号(2024年)