

マツノザイセンチュウ抵抗性クロマツの不定胚誘導と発芽に成功 ～東日本大震災で被災した海岸防災林の早期再生に向けた研究開発の進展～

キリン株式会社（社長 磯崎功典）の基盤技術研究所（所長 近藤恵二）は、東日本大震災の復興支援活動の一環として国立研究開発法人森林総合研究所林木育種センター東北育種場が中核機関となって進めている農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業「東北地方海岸林再生に向けたマツノザイセンチュウ抵抗性クロマツ種苗生産の飛躍的向上」プロジェクトに2014年4月から参画しています。

今回、当社ではマツノザイセンチュウ抵抗性クロマツ（以下、抵抗性クロマツ）^{※1}種子胚からの不定胚誘導およびこれら不定胚からの発芽に成功し、海岸防災林再生に役立つ、抵抗性系統での基本的な増殖技術を獲得しました。なお、この研究成果は、本年10月29日に宮城県仙台市で開催される「東北育種場公開セミナー―復興の願いを込めよう、松原に 海岸防災林再生に向けた抵抗性クロマツの供給―」で発表します。

※1 マツノザイセンチュウが引き起こすマツ材線虫病（松枯れ）に抵抗性を示すクロマツ

東日本大震災で被災した海岸防災林の再生には松枯れに強い抵抗性クロマツが必要ですが、従来の技術での種苗生産では供給量に限りがあり、必要とされる量の苗木を生産するのに14年以上かかります。このため当プロジェクトの参画機関が連携・協力して、種苗生産の飛躍的向上のためにさまざまな技術開発を行っており、当社では、独自の技術である「胚の増殖法（不定胚法）」などの「植物大量培養技術」^{※2}を生かし、抵抗性クロマツ採種園産種子の種子胚から苗木を大量増殖する技術の開発に取り組んでいます。

※2 当社が独自開発し、保有する一連の増殖技術。「茎の増殖法（器官培養法）」「イモの増殖法（MT法）」「芽の増殖法（PPR法）」、「胚の増殖法（不定胚法）」などさまざまな方法がある。

この技術の確立には、①抵抗性クロマツから採取した種子から分化全能性細胞^{※3}を誘導、②同細胞から液体培地で不定胚誘導、③不定胚の発芽を確認、④発芽体から植林用苗を作製という4ステップが必要です。当研究所では、実際に東北地方で育成された抵抗性クロマツ系統での試験で①から③までの技術確立に成功し、現在④の植林用苗の試作を参画機関である宮城県林業技術総合センターおよび宮城県農林種苗農業協同組合にて進めています。

当社は、今後も参画機関と協力してこの技術を確立することで、東北地方の海岸防災林の早期再生に貢献します。

※3 完全な植物体に再生する能力を持った細胞

■農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業（実用技術開発ステージ） 「東北地方海岸林再生に向けたマツノザイセンチュウ抵抗性クロマツ種苗生産の飛躍的向上」 プロジェクト概要

1. プロジェクト目的

東日本大震災で壊滅した東北地方の海岸防災林の再生に抵抗性クロマツ種苗を供給するために、種苗生産とさし木の成功率が飛躍的に向上する技術等を開発する。

2. 期間

2013年4月～2016年3月（※当社は2014年4月から2年間参画）

3. 参画機関・企業

国立研究開発法人森林総合研究所林木育種センター東北育種場、地方独立行政法人青森県産業技術センター林業研究所、宮城県林業技術総合センター、福島県林業研究センター、宮城県農林種苗農業共同組合、キリン株式会社

4. 当社の研究開発内容

クロマツ種子胚からの苗木大量増殖技術の開発

キリングroupは、あたらしい飲料文化をお客様と共に創り、人と社会に、もっと元気と潤いをひろげていきます。

（本件お問い合わせ先）

キリン株式会社 コーポレートコミュニケーション部

東京都中野区中野4-10-2 中野セントラルパークサウス TEL 03-6837-7028