

Ⅱ 平成25年度試験研究の概要

（副 場 長）

北海道固有の森林再生を目指したエゾマツの 早出し健全苗生産システムの開発

担当G 道北支場、森林資源部経営G

共同研究機関：東京大学大学院農学生命科学研究科（主管）、森林総合研究所
北海道山林種苗協同組合

研究期間：平成22年度～25年度

区分：公募型研究

研究目的

播種床の幼苗生産技術を改良するとともに、コンテナを用いたエゾマツの早出し健全苗生産システムを開発し、北海道のエゾマツ資源の再生復元に資する。

研究方法（調査地概要や調査方法）

全体の検討項目

- 1 エゾマツ種苗生産の効率化（H22～24年）
- 2 コンテナを用いた早出し健全苗生産のシステム化（H22～24年）
- 3 早出し健全苗育成マニュアルの作成（H25年）

林業試験場での調査項目

- エゾマツ種苗生産技術の効率化
- ・充実種子の簡易選別法の開発（H22-24年）
 - ・樹木類の農薬適用登録拡大に向けた実証試験（H22-24年）

研究成果

早出し健全苗育成マニュアルの作成（H25年）

検討項目1で得られた以下の研究成果を「エゾマツ早出し健全苗育成のための手引き」第1章に盛り込んだ。

- ・充実種子を瞬時に選別できる99.5%エタノール選や水道水による選別時間の短縮方法を開発し、充実種子選別によって発芽率は平均23.4%↑（43.7%→67.1%）向上した（図-1）。
- ・春播きによる暗色雪腐病被害回避の効果を3箇所の苗畑で検証するとともにコスト削減の程度を2011年播種分について幼苗歩留まり（床替本数/芽生え本数）の実績値から試算した結果、山出し苗5万本を生産する場合、秋播きよりも1.5～2.9円/本、安上がりとなった。
- ・暗色雪腐病、苗立枯病防除に有効と予想される未登録の農薬について3箇所の苗畑で散布試験を行い、それらの有効性を検証（図-2）した。

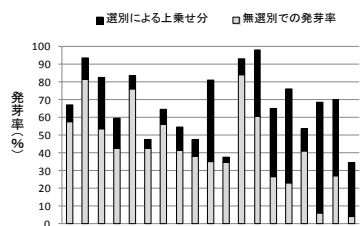


図-1 母樹別にみた無選別、エタノール選後の発芽率（棒の一つ一つが母樹を、色の薄い部分が無選別の発芽率、濃い部分がエタノール選で発芽率が向上した分を表す。）

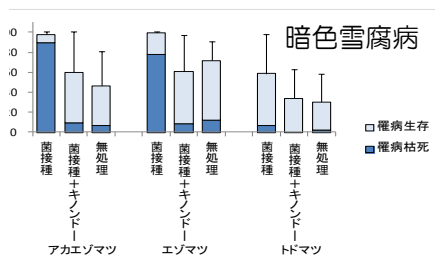


図-2 暗色雪腐菌と苗立枯病に対する各農薬製剤の薬効（いずれも2012年、札幌、富良野、美唄において病原菌を人工接種した播種床での結果）

なお、本手引きは、東京大学演習林、森林総研および林業試験場ホームページでご覧いただけます。

研究成果の公表（文献紹介や特許など）

- ・黒丸亮・田村明・落合幸仁・木村徳志(2014) エゾマツ種子の簡易選別と発芽率の向上 北海道の林木育種 56(2)：5-8
- ・黒丸亮・河原義明・出口隆(2014) エゾマツの春播きによる暗色雪腐病被害の回避効果に関する実証試験 北海道の林木育種 56(2)：9-10
- ・来田和人・坂上大翼・山口岳広・木村徳志・秋本正信・今博計・山田利博(2014) 針葉樹3種の苗木に自然感染した暗色雪腐病菌に対する薬剤防除試験 北海道の林木育種 56(2):11-12
- ・エゾマツコンテナ苗植樹祭開催 平成25年10月10日 胆振東部森林管理署 1218林班ほ小班 参加者120名
- ・エゾマツ早出し健全苗生産に関する研究成果発表会開催 平成26年1月29日 札幌エルプラザ3Fホール参加者91名（手引き書、北海道の林木育種エゾマツ特集号56巻2号を無償配布）