

平成25年度研究成果

○東北地方太平洋沖地震に伴う巨大津波による海岸防災林の被害と再造成について

要 約

津波により被災した本県海岸防災林の再造成が求められていることから、被害の状況を調査するとともに、当海岸防災林の再造成法を検討した。今回の調査の結果、塩害による枯死被害拡大は落ち着きつつあること、枯死被害の軽減には盛土や水路設置が有効であること、有効土層1m未満の場所には根返り防止の盛土が必要と考えられたこと、土壌環境は塩害のおそれがなく、植栽に支障ない状態と推察された。また、これらの調査結果を踏まえ、塩害による枯死被害の低減に向けた再造成法について提案した。

○ヒバミニチュア採種園における採種木（精英樹等）の生存率と着花（果）性

要 約

ヒバミニチュア採種園の採種木の生存率と着花（果）性を調査した。その結果、有意に枯死率の高いクローンが判明し、また雄花、雌花、球果の各着生量について相対的にクローン間を5段に階評価することができた。今回の調査結果は、今後種子生産性を高めるに採種園改良事業を実施するにあたり、除去するクローンと導入するクローン検討データになると判断した。

○海岸段丘部におけるマツ類伐採跡地に植栽された広葉樹及びスギの残存について

要 約

海岸段丘部におけるマツ類伐採跡地（防除帯）2箇所に植栽されたカツラ、ケヤキ、コナラ、スギについて、残存に影響する要因を明らかにすることを目的として、植栽木の生死、枯損原因を調査した。調査の結果、本調査地において樹種、防除帯、誤伐の有無が植栽木の残存に影響する要因であることが明らかとなった。

○マツ材線虫病抵抗性クロマツの作出と青森県西海岸地域への導入の試み

要 約

青森県西海岸地域にマツ材線虫病抵抗性クロマツを植栽した場合の生存率に影響を及ぼす要因について明らかにした。調査は青森県つがる市で実施し、平成 24 年 7 月及び平成 25 年 7 月に植栽したクロマツ苗について、平成 25 年 11 月時点での生存率を算出した。植栽したクロマツは四国及び九州のマツ材線虫病抵抗性クロマツの花粉を導入し作出したもの、宮城県のマツ材線虫病抵抗性アカマツの花粉を導入したもの及び青森県産クロマツ精英樹から採種したものの 3 種類である。調査の結果、生存率は青森県産精英樹の方が高かった。また、植栽した場所によって生存率は異なり、植栽時の苗高が低いほど生存率が高かった。以上のことから、花粉を導入したクロマツの植栽は難しいものの、苗高が小さいものを植栽すれば、その生存率を高められるものと考えられた。

○津波被害を受けた青森県太平洋海岸クロマツの利用可能性調査（研究資料）

要 約

三沢市の海岸防災林クロマツ 8 本の立木から 39 本の原木を採材したが、曲がりが大きく製材できた原木は 6 本、本数率で 15%であった。製材できた材について曲げ破壊試験を行ったところ、虫害が著しい材は健全材に比較して曲げ強度で約 50%であった。製紙用チップの製造について近隣 2 工場に聞き取り調査を行ったが、被害材の使用に特に支障はないということであった。燃料としてのバイオマス利用については、木質ペレットを試作し、品質分析を行った結果、一般社団法人木質ペレット協会で定めている木質ペレット品質規格の A 基準を満たした。

○学習用家具の開発（研究資料）

要 約

県産材による木製品の販路拡大を図るため、付加価値付与と、新しい利用方法を提案する研究として、県産スギ湾曲集成材で学校用机・椅子の開発を行った。

○木製遊具の開発（研究資料）

要 約

高齢者や、障がい者の体幹バランスや腹筋、背筋、手足の筋肉などの筋力の強化を遊びながら図る木製遊具を開発した。