

とやま 森林研究所 だより



休耕田に造成した無花粉スギ水耕栽培試験地



休耕田で生育する無花粉スギさし木苗

- ◆ 巻頭言 森林循環の加速化と持続可能な森づくりに向けた取り組み
- ◆ 研究情報 休耕田を活用した無花粉スギさし木苗の効率的な水耕栽培技術
- ◆ お知らせ 令和7年度夏休み子供科学研究室の開催，樹木医資格の取得，受賞，人事異動

No.26





森林循環の加速化と

持続可能な森づくりに向けた取り組み

令和6年10月に策定された「富山県森林・林業振興計画」では、基本目標として「主伐による森林循環の加速化と持続可能な森づくり」が掲げられています。これを達成するため、森林研究所では森林資源を将来の世代に引き継ぐことを目的に、魅力ある次代の森林を効果的に造成するための技術開発に取り組んでいます。

本県で開発された優良無花粉スギ「立山 森の輝き」は、苗木の安定供給体制が整い、花粉症対策品種として県内外で広く活用されています。現在、さらに初期成長に優れたエリート無花粉スギの開発にも着手しており、開発に成功すれば、下刈り等の保育経費の削減や伐期の短縮による収益性の大幅な向上が期待されます。

保育経費の削減や伐期の短縮を図るための異なるアプローチとして、早生樹の導入についても検討を進めています。中国・台湾原産の常緑針葉樹であるコウヨウザンについては、宮城県など比較的冷涼な地域でも造林実績があるものの、積雪の影響など未解明な点も多く、これらを含めて本県における導入効果の検証を進めています。加えて、北米原産のユリノキやテーダマツの適性についても検討を行っています。また、木質バイオマス生産を目的としたヤナギ類の超短伐期（2～5年）栽培にも取り組んでおり、県内の在来ヤナギ種の中に優れた生育を示すものがあることを明らかにしました。

本県ではスギ人工林に加え、きのこ菌床栽培用オガ粉材やパルプ材の生産を目的に、コナラ林の伐採も積極的に行われています。こうしたコナラ林伐採跡地にコナラ以外の有用樹種であるホオノキの導入を図り、より付加価値の高い広葉樹林として再生するための手法の開発にも取り組んでいます。

このように当研究所では、環境・経済・社会それぞれの持続可能性に配慮しつつ、より魅力ある森林を次世代に引き継ぐための技術開発を推進しています。今後とも、関係各位のご理解とご協力を賜りますようお願い申し上げます。

試験研究プランの3つの推進目標と令和7年度の主要な研究課題

(1) 森林資源の循環利用と林業の成長産業化を実現するための技術開発

- コウヨウザンの初期成長特性と積雪地域への適応性の解明
- ホオノキの更新技術の開発

(2) 水と緑を育み県民生活の安全、安心に貢献する森づくりを推進するための技術開発

- クマ剥ぎによる林業被害の特性把握と効率的な探索手法の開発
- ニホンジカの採食による森林生態系への影響調査

(3) 林産物等の活用による中山間地振興に資する技術開発

- 短期間で収穫可能な早生樹の選抜と栽培技術の開発
- 舌下免疫療法用スギ花粉採取木の芽傷処理や植物ホルモン剤処理による側枝発生技術の開発

研究情報

休耕田を活用した無花粉スギさし木苗の効率的な水耕栽培技術

はじめに

森林研究所が開発した優良無花粉スギ「立山 森の輝き」は、スギ花粉症対策の一環として県内の再造林に積極的に活用されており、今後も大幅な苗木の増産が求められています。このことから、苗木の生産体制を強化するため、休耕田をコンテナさし木苗の水耕栽培と採穂園の双方に活用する効率的なさし木苗生産システムを開発したので報告します。

研究の成果

令和2年4月に立山町東中野新にある休耕田（標高223m）に水耕栽培用の育苗圃場と採穂園を一体化した“水耕栽培さし木苗生産システム”の試験地を造成しました（図）。水耕栽培圃場では雑草を防除するためのブルーシートを敷き、農業用水は一日中、かけ流しにしました。

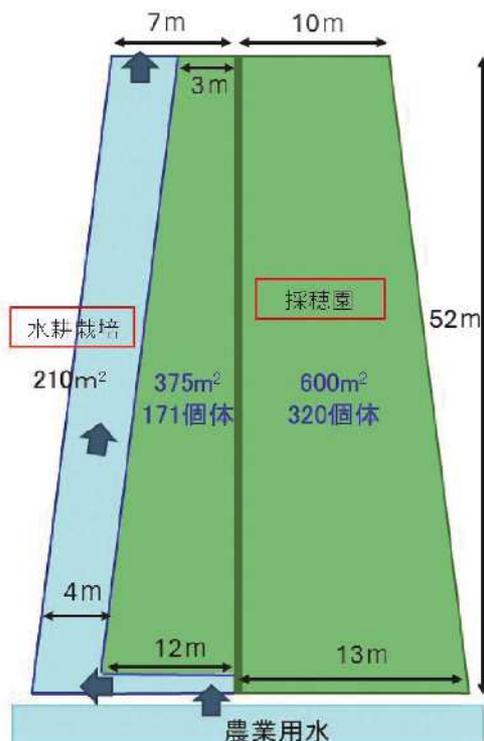


図 休耕田に造成した水耕栽培試験地

さし木の水耕栽培では、寒冷紗をかけることでさし穂の乾燥を防ぎ、生存率は90%以上になることがわかりました。また、水耕性場に適したさし穂の長さは30cm程度で、培土の元肥に緩効性肥料のハイコントロール085(360日)を加えることで、挿し付け当年の秋には約60%の苗が出荷可能な大きさまで成長しました。

採穂園の造成では、まず試験地となる休耕田の土壌分析を行ったところ、地下水位が50cm以下で大きな問題がなかったため、そのまま採穂木の苗を植栽しました。春と秋に施肥したところ、順調に生育し、3年間で80%以上の個体が採穂可能な大きさに成長しました（写真）。



写真 休耕田で生育する採穂木

おわりに

本研究によって、約1,000m² (10a) の休耕田があれば500本程の採穂木を育成でき、ここから約1万本のさし穂を生産できることがわかりました。また、水耕栽培ではビニールハウスや自動灌水装置は不要になるため、これまでコンテナ苗生産の課題とされていた初期投資費用の大幅な削減につながると期待されます。

お知らせ

●令和7年度 夏休み子供科学研究室の開催

《内 容》 飛ぶタネを作ろう!～タネの不思議な世界をのぞいてみよう～

《と き》 7月29日(火) 午後1時から4時まで

《ところ》 林業普及センター研修室(立山町吉峰3)

《対象・人数》 中学生、小学3～6年生 10名程度(保護者の同伴は可能です)

《申し込み方法》 FAX または e-mail (rie.amano@pref.toyama.lg.jp)

《申し込み先》 森林研究所 担当:天野

《申込締切》 7月18日(金)、応募多数の場合は抽選いたします。

●樹木医資格の取得

松浦副主幹研究員が森林の病虫獣害に関する過去の業績と、選抜試験および研修による資格審査を経て、一般財団法人 日本緑化センターから、令和6年12月1日付で樹木医として認定されました。

●受 賞

令和6年12月21日に全国町村会館で開催された「花粉の少ない森林づくりシンポジウム2024」において富山県森林研究所は最高賞である林野庁長官賞をいただきました。



人事異動

令和7年4月1日付人事異動は次のとおりです。

氏名	新	旧
関子光太郎	所長	副所長
斎藤 真己	副所長	森林資源課長
中島 春樹	森林環境課長	副主幹研究員
天野 理恵	森林資源課長(企画情報課兼務)	企画管理部企画情報課副主幹研究員
伊藤 陽平	研究員(新規採用)	
相浦 英春	技師(新規採用)	会計年度職員

とやま森林研究所だより No.26 (令和7年6月30日)

編集・発行 富山県農林水産総合技術センター 森林研究所

〒930-1362 富山県中新川郡立山町吉峰3

電話(076)483-1511 FAX(076)483-1512

<https://taffrc.pref.toyama.jp/nsgc/shinrin/>