



全苗連だより

Vol. 21 (4月号)

平成28年4月11日

発行：全国山林種苗協同組合連合会

Tel.03-3262-3071 Fax.03-3262-3074

日本森林学会でコンテナ苗の調査研究の発表が行われました

第127回日本森林学会大会・企画シンポジウムの概要をお伝えします

今年の日本森林学会大会は、3月27日～30日に神奈川県藤沢市の日本大学生物資源科学部を会場にして開催されました。大会ではテーマ別に12の企画シンポジウムが行われ、このうち、『低コスト・省力化再造林に向けた個別要素技術の展開』のシンポジウムでは、「コンテナ苗は育苗の省力化のみならず、初期成長が早く下刈り省力化の役割も負ってきた。しかし、裸苗に比して極端な高成長を示すわけではないので、低コスト・省力化のためには、苗以外にも地拵えや下刈りなどの個別要素技術の組合せによる最適手法が開発されるべき」という趣旨の下で調査研究の発表が行われました。

コンテナ苗に関し、研究機関でも苗木生産から植栽・保育まで効率的に行うための調査研究が盛んとなっており、以下、大会パンフレット、会場での発表をもとに、当事務局で取り纏めた概要を紹介します。

○ 界面活性剤を添加した水選によるヒノキ種子発芽率の向上

【島根県中山間地域研究センター 陶山大志】

コンテナ苗の効率的な生産には種子発芽率の向上が必要。0.1%～5%の界面活性剤希釈液を用い、濃度と浸水時間の違いによる沈下種子の発芽率を検証した結果、0.1%濃度で3～6時間浸漬すると、沈下種子に占める充実種子の割合が高く、発芽率も高いことが分かった。

○ 根鉢サイズの異なるヒノキ・コンテナ苗の育苗と林地適応

【岐阜県森林研究所 渡邊仁志・茂木靖和】

植穴が掘りにくい林地条件でも効率的に植栽できるコンテナ苗の根鉢形状を検討するため、Mスターを用いて根鉢高さを15cm、10cm、5cmに調整し、植栽工期、初期成長、活着率を調査した。植栽工期は根鉢高が低いほど良かったが、初期成長は小さかった。

○ コンテナ苗の皆伐地保管は可能か？—高知県におけるスギ・ヒノキの事例—

【高知県立森林技術センター 藤本浩平・渡辺直史・山崎真・山崎敏彦】

スギ・ヒノキコンテナ苗（JFA300, 2.5年生）の皆伐地保管と活着について、運搬当日、7日、14日、28日保管後に植栽し検討。保管はメッシュ袋に入れ、枝条で全体を被覆し、直射日光と乾燥を防いだ。運搬当日に植栽するより現地保管後に植栽した方が活着率の高い傾向がみられた。

○ 1年生スギ実生コンテナ苗の得苗率と育苗経費

【徳島県立農林水産総合技術支援センター 藤井栄】

ビニールハウスを活用し、スギの1年生実生コンテナ苗の生産を実証。秋に育苗箱に播種し、幼苗をコンテナに植替え、4月までハウス内で養苗、その後露地で栽培した。播種から1年後に苗高が35cmを超えたコンテナ苗は79%と高い出荷率となった。

○ 大規模生産によりコンテナ苗価格は下がるのか？

【森林総合研究所林業経営・政策研究理領域 鹿又秀聡・都築伸行】

海外事例のように機械化による大量生産が有効か生産コストや必要労働力をシュミレーションした。150cc コンテナでは原価を40円程度下げられること、労働力が大幅に削減できること、150cc コンテナに比べ300cc コンテナは原価で15～20円/本高くなることが明らかになった。

○ 積雪地域のスギコンテナ苗植栽地における下刈りの省略方法

【秋田県林業研究研修センター 長岐昭彦・新田響平・金子智紀・成田義人・和田覚・佐藤博文】

【森林総合研究所東北支所 野口麻穂子・八木貴信】

【森林総合研究所林木育種センター東北育種場 玉城聡・織部雄一郎】

スギコンテナ苗植栽の下刈区と2年間無下刈区、大苗(60cm)植栽の3試験区を設定。2年間無下刈区では競合植物の下敷きとなる雪害、翌夏の下刈り時の誤伐が増え、2年目は下刈りが必要と判断されたほか下刈りは2～3年生、5年生の実施が望ましいと考えられた。

○ コンテナ苗と一貫作業システムにおける下刈り省略の可能性

【森林総合研究所九州支所 重永英年・山川博美・野宮治人】

伐採後数年放置した雑木は刈り取っても萌芽成長は旺盛、伐採後直ぐに植栽するべき。下刈り回数を減らすには一貫作業システムで直ぐに植栽するのがよい。コンテナ苗は春季の植栽を前年に早めることが期待でき、伐って直ぐ植えることは下刈り回数を削減する際の必要な条件であると考えられた。

○ 北海道における低コスト再造林手法の開発

【森林総合研究所北海道支所 原山尚徳・上村章・佐々木尚三】

【森林総合研究所 山田健・宇都木玄】 【北海道立総合研究機構林業試験場 来田和人】

緩中傾斜におけるクラッシャーによる地拵えを検証。末木枝条は破砕され、下草抑制、鼠被害軽減等の利点あり。カラマツ大苗や成長の早い育種樹の低密度植栽で、下刈を含めたコストを最大41%まで低下可能と試算。カラマツコンテナ苗は旺盛な成長を示したが、苗木価格から裸苗より13%のコスト削減。

○ 造林～下刈り作業の省力化

【高知県立森林技術センター 渡辺直史・山崎真・山崎敏彦・藤本浩平】

急傾斜地での一貫作業システムの導入を目的に架線による苗木の運搬効率を調査。コンテナ苗根鉢の変形防止のためスチール製の籠を使用、運搬所要時間は人力の14%。作業員の春植栽と夏植栽の植栽効率、下刈り省略を目的に毎年下刈り、隔年下刈り、無下刈りの試験区を設定し成長量を調査した。

○ 車両系作業システムによる皆伐・再造林の生産性評価

【長野県林業総合センター 大矢信次郎】 【信州大学農学部 齋藤仁志・大塚大・城田徹央】

造林作業への伐出用機械の活用を検討した結果、緩傾斜地ではグラブプロダによる地拵えが可能で、人力作業に比べ労働生産性の向上及びコスト低減が図られた。苗木運搬をフォワーダで行うことにより植栽作業の効率化と労働強度の軽減が期待された。

全苗連・苗組の行事予定

4月22日 全苗連事業監査

5月12日 全苗連理事会(東京・砂防会館)

5月27日 全苗連平成28年度通常総会(東京・砂防会館)

10月13日 全苗連生産者の集い(静岡県伊豆の国市・長岡総合会館AXISかつらぎ)

10月14日 全苗連生産者の集い・視察旅行(静岡県内)

