

スギコンテナ苗の育苗期間を短縮する技術を開発

育林部 主任 山田晴彦

1. はじめに

茨城県では、現在5名の苗木生産者がコンテナ苗を生産しています。生産方法は、苗畑で育成した稚苗をコンテナへ移植する方法と、最初からコンテナに播種する方法の2種類ありますが、どちらも出荷まで約2年を必要としています。生産者の中には、育苗期間短縮による生産効率の向上やコスト削減を目指して、自主的に技術改良に取り組まれた人もいますが、単独では解決困難な問題もあり、当センターに技術開発の要望が寄せられました。

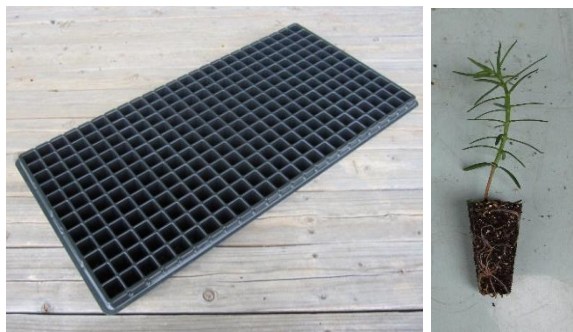


図1 セルトレイ（左）とスギプラグ苗（右）

そこで当センターでは、一般的な播種時期（4月）より早くセルトレイ（図1左）に播種し、冬の間加温した温室で管理・育成した稚苗（図1右、以下「プラグ苗」という。）を、春にコンテナへ移植する方法で、スギコンテナ苗の育苗期間を短縮する技術の開発に取り組みました。

2. 取組内容と結果

①播種・移植適期の検討

セルトレイへの播種時期や、プラグ苗の移植時期を変えてコンテナ苗を育成し、1成長期経過後の成長量を比較しました。

その結果、12月中旬～下旬にセルトレイへ播種し、育成したプラグ苗を翌年の3月下旬にコンテナへ移植したコンテナ苗の成長が良く（図2）、この時期の作業が適することを明らかにできました。

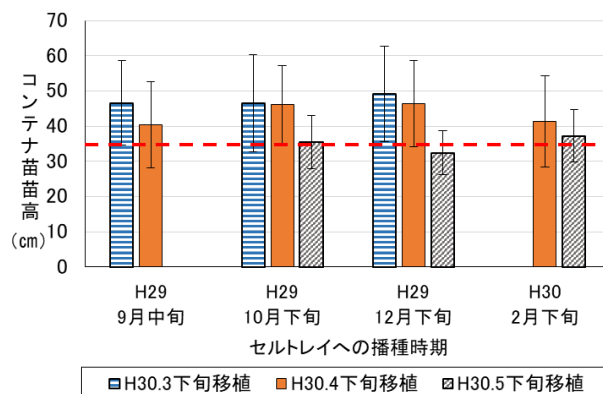


図2 播種、移植時期別の平均苗高（破線は山林用主要苗木標準規格スギコンテナ苗4号の値を示す）

②プラグ苗育成に適したセルサイズの検討

市販のセルトレイには、セルのサイズ（セルの容量）により、いくつかの種類があります。そこで、セルのサイズが大（128穴/枚、約26cc/セル）、中（288穴/枚、約11cc/セル）、小（512穴/枚、約4cc/セル）の3種類のトレイを使って育成したプラグ苗をコンテナへ移植して育て、1成長期経過後の成長量を比較しました。

その結果、サイズ大のトレイで育成したプラグ苗を移植したコンテナ苗の成長が良
(注)「林業いばらき」令和元年12月号（茨城県林業改良普及協会・茨城県林業協会発行）に投稿し掲載された内容を再編集したものです。

く（図3）、同じ育苗期間でより大きな苗を育てたい場合は、サイズ中のトレイよりサイズ大のトレイが適することを明らかにしました。なお、種子の発芽率が低く1セルに複数の種子を播種する必要があるスギでは、播種作業の煩雑さや発芽後の管理の観点から、サイズ小のトレイは適しませんでした。

以上から、一般的な播種時期より早く播種して育成したプラグ苗をコンテナへ移植することで、従来約2年を必要としていたスギコンテナ苗の育苗期間を1年3か月程度まで短縮可能なことを明らかできました。

また、播種の適期やプラグ苗育成に適したセルトレイのサイズも明らかにできました。

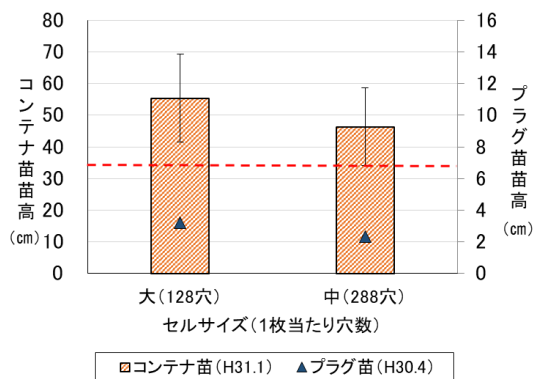


図3 セルトレイサイズ別の平均苗高（破線は山林用主要苗木標準規格スギコンテナ苗4号の値を示す）

3. 今後の展開

今回の取組内容や得られた成果は、苗木生産者等を対象に定期的で開催している研修会で随時紹介してきました（図4）。生産者の中には、従来の苗畑で育成した稚苗を移植する方法から、セルトレイで育成したプラグ苗を移植する方法に移行する方も出てきています。

今後は、より実用的な技術にすることを目指し、加温しないビニールハウス等のより簡易な施設でプラグ苗を育成できるように、技術の改良に取り組んでいきます。



図4 研修会の様子

(注)「林業いばらき」令和元年12月号（茨城県林業改良普及協会・茨城県林業協会発行）に投稿し掲載された内容を再編集したものです。