

スギ・ヒノキエリートツリーのコンテナ苗生産技術に関する研究

平成 27 年度～29 年度（国補）

奥田清貴

再造林を促進するためには育林経費の大部分を占める初期保育コストの低減が不可欠になっている。このため、国では早春時期以外の植栽でも活着率が高いコンテナ苗を使って、伐採と植栽の一体作業により低コスト化を図ることを推奨している。本県はスギ、ヒノキ実生苗の生産県として知られているが、苗木生産では広大な苗畑や重労働である除草作業が必要なため、需要の減少とともに廃業する事業者も多い。

1. スギ、ヒノキの高発芽率種子の選別

構内で採取した少花粉スギ種子と関西育種場から供与を受けたヒノキエリートツリー種子を使い台所用洗剤を希釈した水に浸漬して、沈殿及び浮遊した種子の発芽率を調査した。浸漬する前のスギ及びヒノキ種子の発芽率は、それぞれ 52.5 %、44.7 %であった。3回の浸漬により沈殿したスギ種子の発芽率は 72.7 %、79 %、61.8 %となった。ヒノキ種子で 94.7 %、92 %、92.5 %、91 %となり、ヒノキは高い発芽率をもつ種子を選別できた。スギでも発芽率向上はみられたが、さらに改良が必要と思われる。浮遊したスギ種子の不発芽原因を探るため、1 回目の浸漬処理で浮いた種子の内部を検鏡調査したところ、カメムシ類に胚乳を吸汁されたと思われるものが 20～40 %みられた。また、樹脂が詰まったシブダネも同程度みられた。

2. スギ、ヒノキのエリートツリーのコンテナ苗生産

根鉢部分の軽量化を目的にココピートを主材にしてパ ライト、鹿沼土を少量添加した培地をマルチキャビティコンテナに詰めてスギ、ヒノキ種子の直播きする方法と、育苗箱に播種して発芽させた稚苗をマルチキャビティコンテナへの移植する方法で苗木栽培を試みた（図 1）。

種子のコンテナへの直播きでは、ココピート培地と散水量の加減が難しく、ミスト灌水施設の不具合もあって過湿と乾燥状態で発芽しないものが多く発生した。種子の発芽にはココピート素材は好適ではないようで、発芽時の培土条件やかん水量を検討する必要がある。

一方、4 月上旬に育苗箱に鹿沼土と赤玉土を混合して詰めて播種したところ、ほぼ 100 %が生えそろうた。6 月にスギ、ヒノキ稚苗を 150 ml のマルチキャビティコンテナに移植したところ、2 月にはスギの平均苗高は 20 cm となった。目標としていた苗高 25 cm を越すものは 19 %であった。一方、ヒノキの 2 月の平均苗高は 17.5 cm で目標苗高 25 cm を越えたものは 12 %に留まった。両樹種ともコンテナ内での根量は少なく（図 2）、コンテナから引き抜くと根鉢が崩れるものが多かった。苗木自体も弱々しく、1 年生実生苗として出荷するには、根量や根元径の増大を検討する必要がある。



図-1. 稚苗を移植した 1 年生コンテナ苗



図-2. 1 年生苗の根量