

I 初期成長の優れたコンテナ苗生産技術及び植栽実証試験

1 目的

再造林を推進するためには造林コストの削減が不可欠であり、特に費用がかかる植栽と下刈り対策が重要である。これに対し、根巻の防止処理を施したコンテナを用いて育苗した苗（以下、コンテナ苗）は植栽可能時期が長く、活着に優れ成長が良いといわれており、この特性により植栽コストの低減、下刈り作業の省力化が期待されている。また育苗期間の短縮による低価格化も併せて期待されている。しかしながら、本県においては優良なコンテナ苗の生産技術はまだ確立されておらず、植栽後の効果についても検討が必要である。本研究では、初期成長が優れたコンテナ苗の生産技術を確立するとともに、現地植栽における活着率・初期成長についての実証試験を行い検討する。平成 28 年度は、造林コストの削減に資するため、育苗期間短縮試験としてコンテナへの直挿し試験を実施し、実用可能性を検討した。

2 材料と方法

2. 1 実施期間：平成 27 年度～平成 31 年度

2. 2 担当者：村井 敦史

2. 3 場所：鳥取県林業試験場内ほか

2. 4 材料と方法

2. 4. 1 コンテナへの直挿し試験

穂木は、平成 28 年 4 月中旬に試験場内のミニチュア採種園（八頭 5 号、八頭 9 号、八頭 10 号、東伯 3 号、日野 7 号）と場内苗畑に生育する成木（とっとり沖の山）から採取した。挿し穂は、荒穂から約 20 cm に切り取り、基部から半分程度枝を落とし、切り口は切り返しなしの斜め切りで剪定鋏を用いて調整した。インドール酪酸液剤（商品名：オキシベロン液剤）を 100ppm に希釈した溶液に挿し穂基部を 24 時間浸漬した。浸漬後、40 穴 150 cc のスリット入りマルチキャビティコンテナ容器（東京第一合成株式会社）に案内棒を用いて 7～8cm 程度コンテナに挿し付けた。培土はトップココピート（株式会社トップ）とパーライトを 4：1 で混和した「ココピート」、トップココピートオールド（株式会社トップ）とパーライトを 4：1 で混和した「ココピートオールド」の 2 種類を用いた。両者とも 8 月中旬にハイコントロール 085 を 1 キャビティあたり 3g ずつ追肥した。灌水はミスト散水を 3 時間おきに 5 分間（5:00～17:00）行った。発根の有無は平成 28 年 8 月 24 日に、コンテナから根系が出ているものを発根とみなし、それ以外を未発根として記録した。

2. 4. 2 コンテナ苗の活着・成長率の評価

コンテナ苗の現地での活着・成長率を検証するため、平成 27 年度のコンテナ規格試験、用土別さし木試験で使用したハウメイスギを平成 28 年 10 月中旬に大山町赤松へ植栽した。2. 4. 1 で使用した苗は、平成 28 年 12 月中旬に大山町中山へ植栽した。

3 結果

3. 1 コンテナへの直挿し試験

発根はスリットから容易に確認することができ、発根したものは 1 か月程度でその有無を確認できた。系統別の発根率の結果を図 1 に示す。培土の違いにより発根率が異なる系統もあったが、同じ系統・培土であっても発根率のバラつきがみられた。発根し分枝もしていたものの、1 次根の発根数が数本程度であり、抜き取ると土が崩れる（図 3）など、苗としては不良苗が多かった。また、挿し穂の基部からの発根がほとんどであったため、コンテナの上半分には根系がなく培土が無駄になっていた（図 4）。試験期間中に 3 度の展

葉があったが明瞭な伸長成長はみられなかった。以上より、コンテナ苗の実用化には1次根数を増やすこと、晩春の施肥による成長促進が必要である。

3. 2 コンテナ苗の活着・成長率の評価

コンテナ苗の現地での成長・活着率の調査は継続中である。

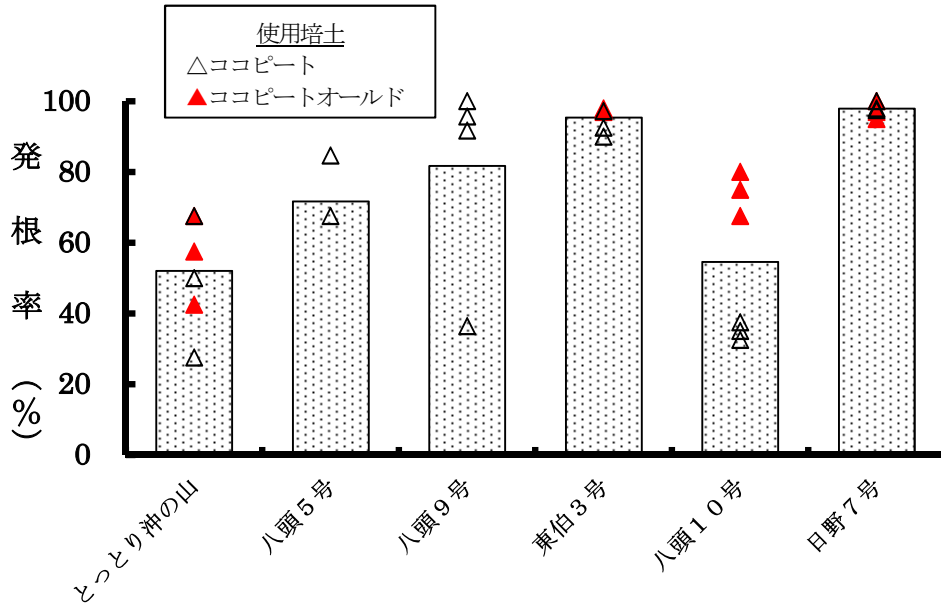


図1 系統別発根率 (棒グラフは全体の平均発根率、△は各コンテナ容器 (40 穴) の発根率)

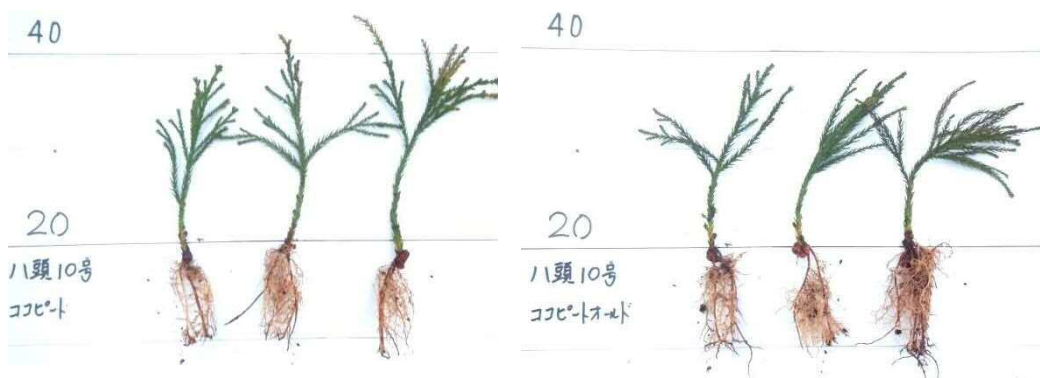


図 2 培土を洗い流した八頭10号の発根状態 (a)ココピート使用、(b) ココピートオールド使用。



図 3 片根による培土の崩れ



図 4 根系発達的位置
コンテナ上部には根系が発達していない。