

研究の背景・目的

現在、コンテナ苗栽培では外国産のココナツピートの培地が広く普及していますが、北海道産のピートモスを培地ベースにできれば、環境保護や生態破壊等の問題はあっても、長距離輸送負荷の問題や地域の資源を有効に活用できる利点もあると考えました。

そこで、ココナツピート主体の培地と道産ピートモス主体の培地で、カラマツの成長にどのような違いがあるのかを実験しました。

コンテナにはリブタイプ (JFA-150) とサイドスリットタイプ (MT-150) でそれぞれ比較しました。



↑ ココナツピート (市販)



↑ ピートモス (H社試作品)

培地と計測について

使用する培地は下表のとおりです。計測する苗木数は40本で、5×8列の40穴のコンテナから中央部分の20本を選び、2つのコンテナから合計40本を計測しました。

ココナツピート(市販)

ヤシ殻粉砕物を堆積、長期熟成したもの

調整材料	鹿沼土 バーミキュライト
主な特徴	軽くて保水性が高く、雑菌をほぼ含まない
肥料等	N:500mg/l P:900mg/l K:750mg/l PH:6.0±0.3 EC:0.2±0.03

ピートモス(H社試作品)

道産ピートを乾燥させて細かく砕いた物

調整材料	赤土 火山礫
主な特徴	軽くて保水性が高い 保肥性もある
肥料等	ハイコントロール日 (N10-P18-K15) を6g/lで調整 PH: 6.0前後

4月16日に固化培土へ播種をし、5月7日にコンテナに移植しました。10℃以下にならないようにハウス内で育苗し、7月に入ってからハウスから路地栽培へと移行しました。



↑ 固化培土に播種



↑ コンテナへ毛苗移植

冠水は基本、朝に行い、夏場で乾燥しすぎた場合は夕方にも冠水をしています。



↑ リブタイプ (JFA-150)



↑ サイドスリットタイプ (MT-150)



↑ ハウス内で育苗 10℃以下にならないように不織布で覆う

ココナツピートとピートモス培土の成長比較

●実験方法

培土はココナツピート主体とピートモス主体のものを用意し、容器はリブタイプ (JFA-150) とサイドスリットタイプ (MT-150) を使いました。培土と容器の組み合わせは表のとおりです。計測は6月25日～9月11日まで行いました。

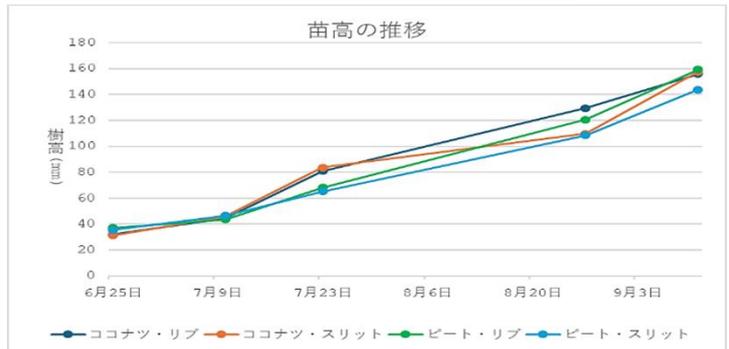
培土	コンテナ形状
ココナツ	リブ
ココナツ	スリット
ピートモス	リブタイプ
ピートモス	スリット

●実験結果(それぞれ40本中)

形状	培土	苗高平均 (mm)	直径平均 (mm)	比較苗高
リブ	ココナツ	155.7	3.3	46.9
スリット	ココナツ	159.2	2.7	58.7
リブ	ピートモス	157.5	3.3	47.9
スリット	ピートモス	143.8	2.8	51.9



↑ ココナツピート (市販)



●考察

苗高の推移を見ると、ココナツピート+リブ式が安定した成長を見せました。7月下旬から8月上旬の気温が高かったことから、スリット式では乾燥により成長に影響が出た可能性があります。比較苗高でも、ココナツピート+リブ式が50以下で良い結果となりました。しかし、ピートモス+リブ式でも最終的な樹高差は2mm、比較苗高は50以下なので大差は感じません。

一方、根をみるとココナツピートの方がしっかりしており、根鉢も崩れにくかったので植林する際有利なのではと考えます。