

P16 旭農版セルトレイを利用したコンテナ苗の育成



北海道旭川農業高等学校 森林科学科 森林環境班

01 研究背景と目的

コンテナ苗は最近導入された新たな育苗技術です。いまだこれといった栽培マニュアルがないので、旭農版コンテナ苗の育成を確立し、併せて私たちが研究を行ってきたササ紙ポットをコンテナ苗のように利用できないかと考えました。

コンテナ苗のメリット

- ① 植栽後の**活着率**が高い
- ② 植栽時期の幅を**広げ**ることができる
- ③ 側根を**まっすぐ**下に伸ばすことができる
- ④ **根巻き**の防止ができる

ササ紙ポットのメリット

- ① 自然分解されるため**林地に置くだけ**で植栽可能
- ② **ササと紙パック**利用のため環境に負荷を与えない



この2つの良さを組み合わせたササ紙コンテナを作成しました

02 一般的なコンテナ苗の問題点からセルトレイの利用へ

コンテナ苗は、種をばらまきし、発芽した苗をコンテナ苗に移植するところから始まります。そして**散水**や**施肥**などをおこない約一、二年かけて山出しします。



コンテナ苗を作成

移植や植え替えが難しく、根切りをしないと根がコンテナからはみ出し、手間と時間がかかるなど、問題点が多いことがわかりました。**移植の省力化**するためにコンテナに**直接播種**することができないかを考えました。

●コンテナに直接播種した結果・・・

灌水の際に、種が流されてしまい真ん中から芽が出ないという問題点がありました。真ん中から芽を出すために、種苗用セルトレイから苗を育て、芽が出たら移植をするという方法を採用することにしました。



隅から発芽

セルトレイのメリット

- ① 雑草管理が簡単で、病虫害被害が少なくなること
- ② 育苗面積が小さくすみ、大量に均一な苗が生産できること
- ③ セルトレイからの移植が簡単であること
- ④ セルの隅に発芽してもコンテナの中央に移植できること

03 セルトレイに播種し、コンテナに移植

セルトレイは、コンテナよりも小さいため2粒植えを採用しました



コンテナへ移植



↑ 取るとき崩れる



移植棒の作成



この棒により移植効率が上がり、形もきれいに保つことができるようになった。



●図2 移植棒の効果
↑ ① ②→

移植棒を作ったことで

苗を抜き取る際に下から押すことで形を崩さずに抜き取れる(図1-①)

土をこの棒で押せば、苗と同じ形に穴を開けることができる(図1-②)



✓ 移植棒で空けた穴にセルトレイの苗を置くだけ

移植効率UPと形の維持に成功!

さらなる改良・育成方法の確率をめざす

04 新たな試みとして

1 ササ紙コンテナ(ポット)

下刈りしたササを使い**ササ紙をコンテナ**として利用。

様々な実験・作り方を試し、現在経過を観察中。



↑ ササ紙にスリットを入れ**空中根切り**をし、**ルートボール**を防ぐ工夫



↑ 自然素材の柿渋を塗布し**防水効果**を高めた



↑ 円筒型から**海苔巻型**に改良した

2 ササ紙コンテナの使いやすさの追求

ササ紙ポットをより良いものとするために**ルーピング**防止の研究や乾燥対策のため**吸水性ポリマー**を混ぜる実験を行いました。



←**吸水性ポリマー**をコンテナの下に入れ乾燥を防ぐ
現在**1g~6g**でどれが一番良いか観察中

05 まとめと今後の方向性

今年は、セルトレイを利用することでコンテナ苗育成の効率化をはかることができ、これからの**コンテナ苗づくりの基礎研究**になりました。今後はこの研究成果をもとに実験と研究を続け、**ササ紙コンテナ(ポット)の有用性の確認**や**広葉樹のコンテナ苗づくり**など、さらなる技術発展に取り組んでいきます。