

環境への取り組み



環境研究の成果

コンテナ苗は多雪地の再造林にも十分利用できる

▶ はじめに

木材価格の低迷や労働力の不足等により、伐採後に造林しない再造林放棄地が各地で見られます。こうした状況は、ただ林業の問題というだけでなく、森林生態系や国土の保全といった環境保全機能にも影響する深刻な問題です。この最も大きな原因は再造林コストが高いことであり、低コスト再造林技術の開発が急務となっています。

再造林コスト削減の一翼を担うと期待されているのが、ここ数年の間に急速に利用が進んで

きたコンテナ苗（写真-1）です。コンテナ苗の主なメリットは、裸苗（一般に利用されている根鉢のない苗）と異なり、根鉢が形成されているため植え付け作業が簡単で裸苗の2倍程度の速さで植えられること、また根鉢があるので確実に根付き、さらに九州地域での先行研究から植栽時期の制約がないことが明らかになっています。特に、植栽時期の制約から解放されることにより、伐採と連続した造林作業が可能となるため大きなコスト削減に繋がります。



写真-1 スリット付きコンテナ（左）とスギのコンテナ苗（右）



▶ 積雪地域でのコンテナ苗の利用

このようなメリットのあるコンテナ苗ですが、積雪が1m以上にもなる東北地方で利用できるか未知数でした。そこで、試験植栽を行い、その可能性を検討しました。

結論を先に述べると、平成25年度から東北地方各地の造林地で実施している調査の結果から、コンテナ苗は多雪地域でも十分に利用できるという見通しが得られました。ここでは、岩手県北部地域でスギのコンテナ苗と裸苗の成長比較を行った例を示します。植栽時期は平成21年5月下旬で、植栽後1成長期を経過したコンテナ苗と裸苗の生存率は共に100%で、多雪地域でも問題なく根付くことが分かりました。また、樹高と根元径の計測を行った結果をみると（図-1）、樹高は植栽当初ほぼ同じでしたが、1成長期後にはコンテナ苗の方が大きくなりました。根元径は、当初裸苗よりも細かったコンテナ苗が1成長期後には裸苗に追いつき、2成長期後には追い越しました。

このように、多雪地域でもコンテナ苗は確実に根付き、成長は裸苗と同等かそれ以上の成績を示していることから、多雪地域でコンテナ苗を利用することに問題はないと考えられます。

▶ おわりに

寒冷地では11月以降の冬期間の植栽は凍上（地面が凍って苗木が浮き上がる現象）の危険性があるため避けた方が良さそうです。この植栽時期の問題を除けば、コンテナ苗は多雪地域でも再造林コスト削減の有効な手段と考えられ、今後の普及拡大が期待されます。

なお、コンテナ苗の生産量がまだ少ないことや価格が裸苗よりも高いことが、今後のコンテナ苗普及の課題となっています。

本研究は、農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業「東北地方の多雪環境に適した低コスト再造林システムの開発」の成果です。

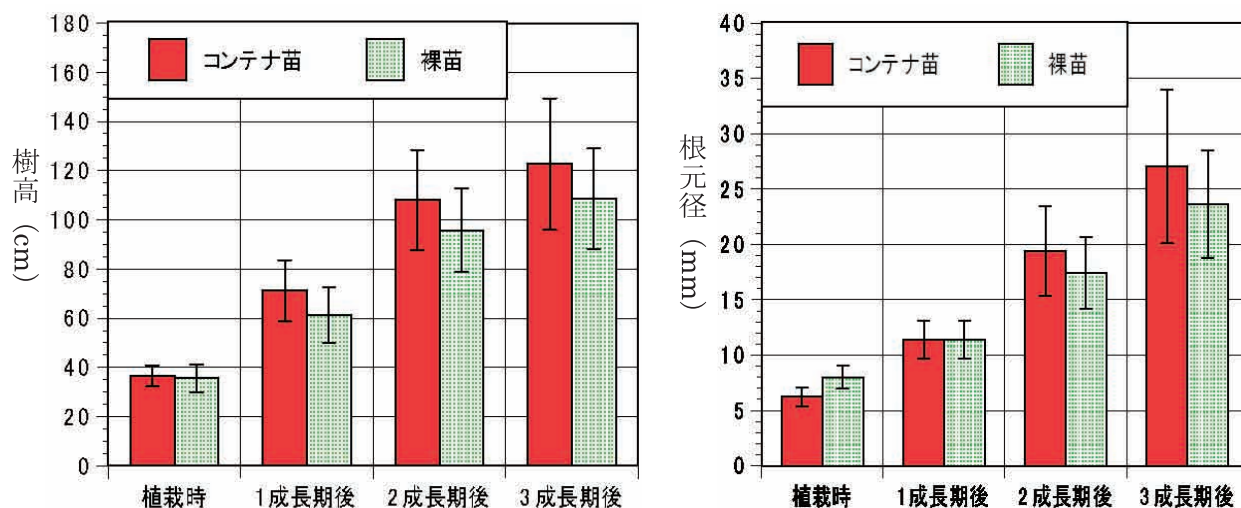


図-1 植栽時と各成長期終了後の樹高と根元径

注：東北森林管理局岩手北部森林管理署御山試験地での測定結果。

出典：櫃間岳ら（2015）東北地方におけるスギコンテナ苗と裸苗の成長比較．東北森林科学誌20（1）：16-18．

