

トドマツ、クロエゾマツコンテナ苗の夏植栽の検証 ～コンテナ苗の植栽後5年間の記録～

上川北部森林管理署 奥珊瑠森林事務所 田代 あゆ美
首席森林官（班溪、然別） 村部 岳志

取組の背景・目的

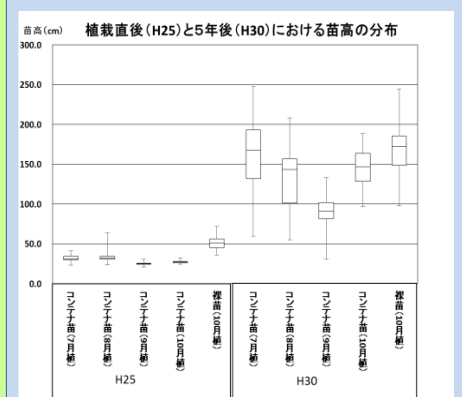
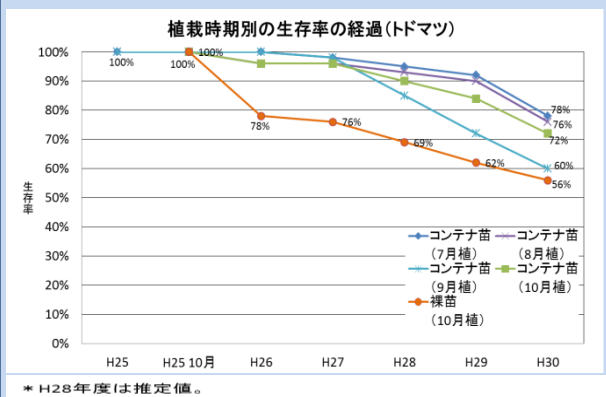
近年、主伐期を迎える人工林が増加する中、主伐後の再造林の費用、とりわけ、植栽や下刈といった初期段階でのコストが高く、再造林を確実に実施するためには、これらの低コスト化を図ることが、地域の課題となっています。

低コスト造林の実践に向けて、コンテナ苗は、寒冷地の冬季や極端に乾燥が続く時期を除き、通常の植栽時期（春や秋）以外でも高い活着率が見込めることから、山元では、省力化や低コスト化、事業の平準化に繋がると考えられています。当署においては、平成25年度にトドマツ、クロエゾマツのコンテナ苗の夏植栽を実施し、これまで継続して実施した植栽後の成長量の検証に取り組んでいます。

取組の内容・成果

○夏植栽の5年後 …夏に植栽したコンテナ苗の成長量と生存率を5年間継続調査しました。

⇒ 夏に植栽したコンテナ苗は、5年後も裸苗よりやや高い生存率を維持しながら成長しています。



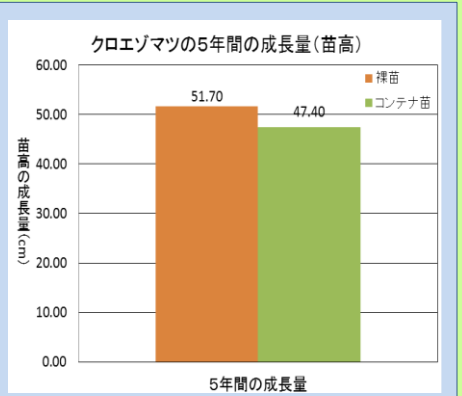
成長量調査の様子

夏に植栽したコンテナ苗は、5年経っても、裸苗よりやや高い生存率で成長しています。

7月植栽のコンテナ苗は、裸苗と同程度の樹高に成長しています。

○クロエゾマツコンテナ苗の成長 …同時に植栽したコンテナ苗と裸苗の成長量の違いを分析しました。

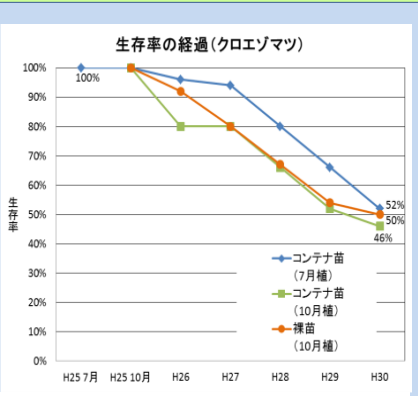
⇒ クロエゾマツのコンテナ苗と裸苗の成長量及び生存率は、同程度です。



5年間の成長量の平均値について、裸苗とコンテナ苗の間に差があるのかを検定(t検定)。

区分	コンテナ苗	裸苗
平均	47.40	51.70
分散	377.75	542.31
観測数	21	25
仮説平均との差異	0	
自由度	44	
t	-0.682	
P(T<=t) 両側	0.499	
t 境界値 両側	2.015	

※P値とは「2つの平均値の間に、たまたま差があるように見えてしまう確率」のこと。また、統計学においては、慣習的にP値が0.05より小さい場合に「平均値の間に意味のある差がある」と判断します。
P値=0.499 > 0.05であり、統計学的に意味のある差はありません。



コンテナ苗と裸苗の生存率は同程度です。

事業の平準化と低コスト造林への活用

道北において、夏植栽のコンテナ苗は、生存率が裸苗よりやや高いことが確認され、植栽時期の拡大による事業の平準化が期待できることから、低コスト造林への活用には、植付コストの削減が期待できる「伐採・造林一貫作業システム」との組み合わせが有効と考えます。