

10

苗木の貯蔵と植栽後の活着・成長

冬季の苗木は耐凍性が高く、また植栽時のストレスへの耐性が高いと言われています。この利点を活かし、かつ出荷時期を調整するため、海外ではコンテナ苗を冬季に低温貯蔵する場合があります。そこで、スギにおけるコンテナ苗の低温貯蔵(−2℃)が可能かを検討しました。その結果、活着率は95%以上で初期成長も良好であり、スギでも低温貯蔵は可能であることが示されました。

低温貯蔵したコンテナ苗の活着率

茨城県日立市で1月にスギ実生コンテナ苗をビニール袋で包んだ上で段ボール箱に入れ、−2℃の保冷库で貯蔵しました。約4ヶ月後の5月に、2℃の保冷库に移して解凍した後、日立市の圃場に植栽しました。解凍のタイミングには、植栽の当日、1日前、1週間前と複数の処理区を設けました。植栽の当日に解凍したコンテナ苗では、根鉢が凍結により一部がくっついていたり、それらを引き剥がす必要がありました。貯蔵せず屋外で育成し続けたコンテナ苗を対照として比較しました。その結果、いずれの解凍時期であっても低温貯蔵したコンテナ苗の活着率は96%以上でした(表1)。

表1 1成長期後の活着率

処理	植栽本数 (本)	1成長期後 活着率 (%)
低温貯蔵—植栽当日解凍	28	96.4
低温貯蔵—植栽1日前解凍	29	100
低温貯蔵—植栽1週間前解凍	29	100
対照—温室育成	29	100

低温貯蔵したコンテナ苗の初期成長

低温貯蔵した後に解凍して植栽したスギ実生コンテナ苗の苗高は、屋外で育成し続けた苗木(対照)と比較して有意差がみられませんでした(図1、Tukey HSD test、 $P>0.05$)。また、解凍の時期の違いによる差もみられませんでした(図1)。この試験の結果からは−2℃で貯蔵が可能であり、低温貯蔵は初期成長には影響しないと考えられました。ただし、今回の試験では解凍した後、植栽までに高い気温に晒されていません。このため、実際に山地へ植栽する場合に苗木箱が晒されるような気温環境でも試験する必要があります。

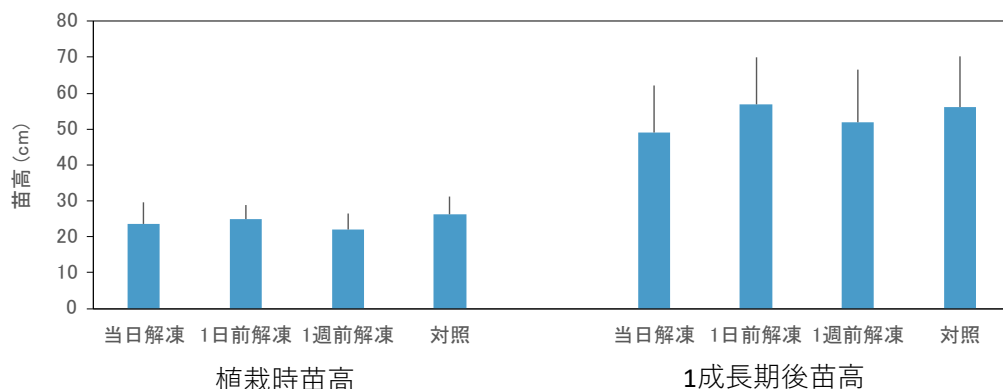


図1 低温貯蔵したスギコンテナ苗の植栽時および植栽から1成長期後の苗高

図中のエラーバーは標準偏差を示す。