

カラマツのコンテナ苗と従来苗の初期成長と活着の比較

(2)8月植栽の場合

はじめに

カラマツのコンテナ苗を5月に植えた場合、植栽翌月までの発根や、その後の成長は、従来苗より優れる(成果速報No.337)。近年はカラマツが通年で伐採されるため、今回は8月に植栽したコンテナ苗と従来苗を対象に、植栽後の樹高と側根の成長を調査した結果を示す。

材料と方法

苗木 (いずれも気仙郡住田町内で育苗)
 コンテナ苗 : 3年生150mL苗、平均苗高38.3cm
 従来苗 : 2年生大規格、平均苗高57.6cm
 (コンテナ苗は育苗台で、従来苗は植栽2日前まで3で保管)

植栽場所 林業技術センター構内の平地地
 植栽時期 2013年8月
 植栽本数 コンテナ苗45本、従来苗40本
 調査方法

9月から11月の各月に、各苗木5本を掘り取り、側根の乾燥重量と樹高を測定した。なお、側根はコンテナ苗では根鉢中の直径3mm未満の根と根鉢から伸びた根、従来苗では直径3mm未満の根を対象とした。枯損率(枯死、半枯れ、先端枯れが植栽本数に占める割合)を9月と翌年5月に、冬芽形成率を10月に、それぞれ調査した。

結果

[苗の活着、枯損と冬芽形成]コンテナ苗はすべてが活着し、翌年5月の枯損も見られなかった。従来苗は植栽後に開葉したものの、植栽1か月後には7%が枯死、47%が半枯れまたは先端枯れ、7%が全体的にしおれた(表)。それらの多くは翌年5月までに枯れ、最終的な枯死率は40%であった。10月の冬芽形成率はコンテナ苗が100%で、従来苗では冬芽が形成されなかった(図1)。

[根の成長]植栽1か月後の側根乾燥重量は、コンテナ苗が2.3倍に増えたが(図2実線)、従来苗は増えなかった(図2点線)。植栽3か月後の細根重量はコンテナ苗と従来苗が同程度で、増加率はコンテナ苗が約3倍であった(図2実線)。

[樹高の成長]コンテナ苗、従来苗ともに、樹高の成長率は調査期間を通じて低かった(図3)。

おわりに

コンテナ苗は8月植栽でも順調に活着したが、冷蔵保存した従来苗は、約半数が翌年までに枯死した。枯死の原因は不明だが、カラマツの従来苗を夏季に苗畑から移植した場合にも、枯損することが知られる。従って、カラマツを夏季に植栽する手段としては、コンテナ苗が従来苗より適していると考えられる。

表. 従来苗の枯損率 (%)

調査月	枯死	半枯れ	先端枯れ	全体しおれ
9月	7	7	40	7
翌年5月	40	7	15	0

半枯れ 地上部全体の1/2以上の部分で枝や葉が枯死したもの



図1. 枝先の状態

矢印は冬芽。従来苗には形成されていない

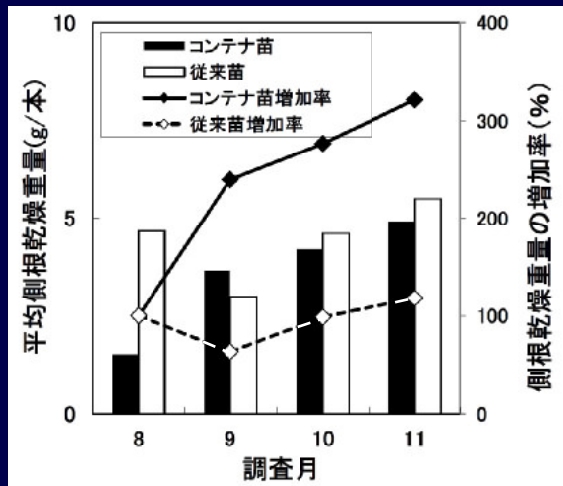


図2. 側根乾燥重量と増加率の推移

増加率は植栽月(8月)の値を100%として算出した
 8月の側根乾燥重量は5月の値を用いた

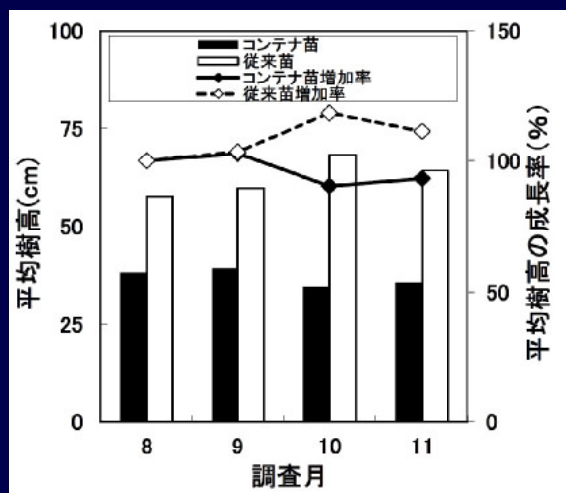


図3. 樹高と成長率の推移

増加率は植栽月(8月)の値を100%として算出した

(上席専門研究員 成松 眞樹)

連絡先

028-3623 岩手県紫波郡矢巾町大字煙山第3地割560番地11
 岩手県林業技術センター
 ホームページアドレス

TEL 019-697-1536
 FAX 019-697-1410

<http://www2.pref.iwate.jp/~hp1017/>