

スギさし木苗増産に向けた 採穂・育苗方法（Ⅱ）

ミニ穂活用による採穂量調査・育苗試験



大分県農林水産研究指導センター林業研究部

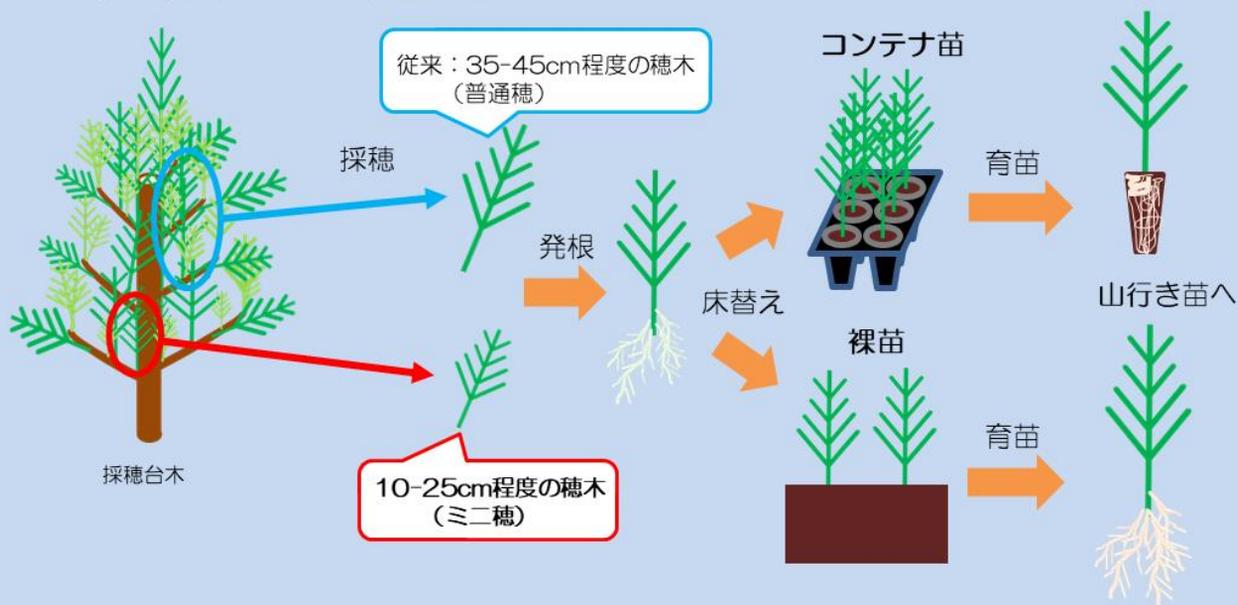
はじめに

大分県では、主伐の増加に伴い再生林のためのさし木苗の需要が急増しており、苗木の増産に関する技術が求められています。ここでは、通常のスギさし木苗生産に用いられる大きさよりも小さな穂木（ミニ穂）の活用に注目し、平成27年度から令和2年度までに林業研究部が行った試験を紹介します。

ミニ穂とは

さし木苗生産に通常用いられる35～45cm程度の大きさの穂木（普通穂）よりも小さな10～25cm程度の穂木のことで。

ミニ穂を活用したさし木苗生産



●ミニ穂活用における課題

- ①ミニ穂の採穂による穂木の増産量や翌年の採穂量への影響が不明
- ②普通穂を使用する場合と比較して育苗に長期間を要する

- ・ミニ穂活用による採穂量調査
- ・夏期～秋期さし付けでのミニ穂の育苗試験



ミニ穂（赤丸）

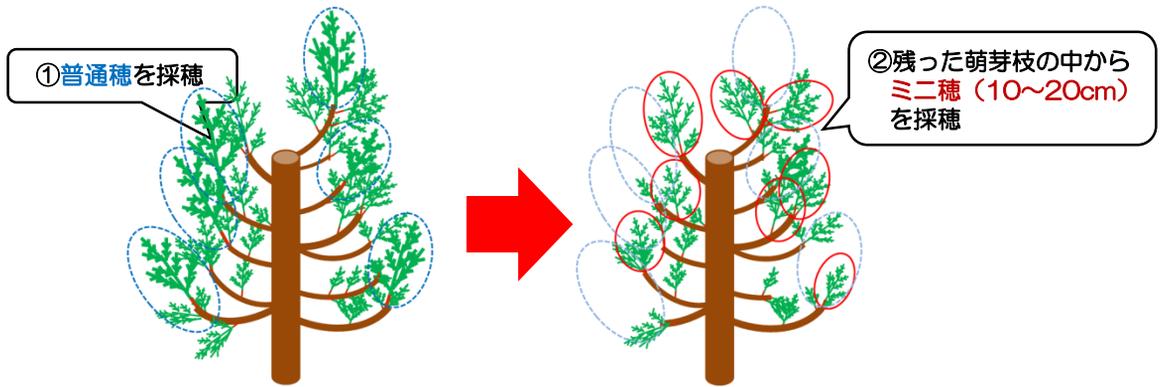


穂作り後の10cm穂（左）と20cm穂（右）

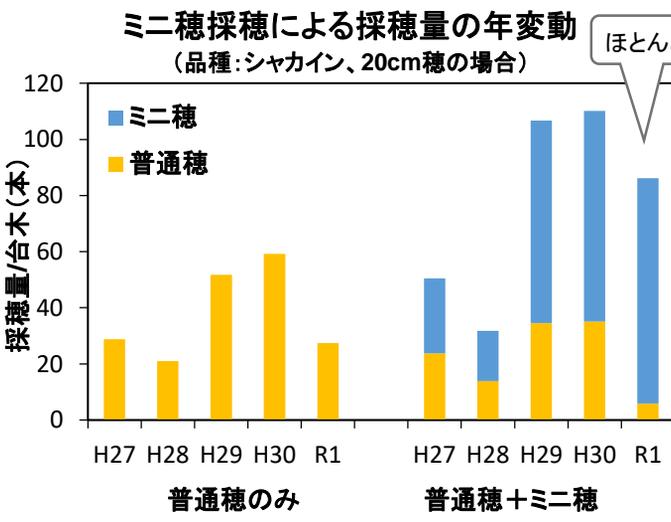
1) ミニ穂活用による穂木の増産効果

通常の採穂のみを行う場合とミニ穂の採穂を追加した場合の採穂量を比較し、ミニ穂による穂木の増産効果について調査しました。

【調査方法】 普通穂を採穂した後、同一の台木から残ったミニ穂を採穂し、それぞれの数を計測

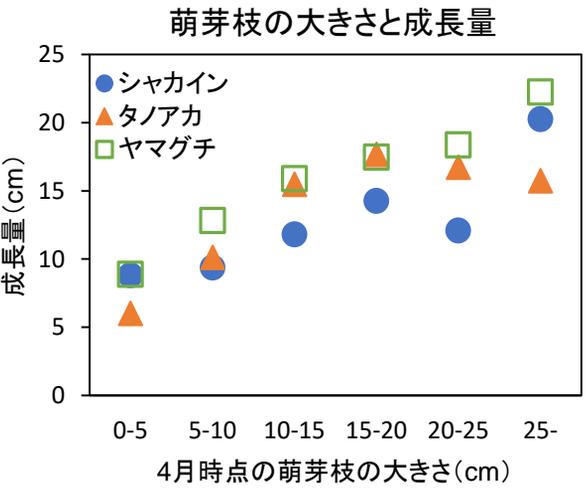


(普通穂+ミニ穂)の採穂方法を5年間繰り返した結果



- 通常の採穂(普通穂のみ)と比較すると
 - 台木あたりの採穂量は常にも多くなりました(シャカインの場合、5年目時点で約3倍)。
 - しかし、採れる穂のうちミニ穂の割合が増え、普通穂は採れづらくなっていました。
 - 採穂量の変動の仕方に大きな違いはありませんでした。

【補足】萌芽枝の成長量について



萌芽枝の1成長期あたりの成長量を調査したところ、元の萌芽枝が大きいほど、成長量も大きくなる傾向がみられました。

4月時点の大きさ	一成長期後の大きさ
5cm未満	採穂できる大きさに達しない
5~10cm	5割~7割がミニ穂で採穂可
10cm~25cm	9割以上がミニ穂で採穂可
25cm以上	7割が普通穂で採穂可

翌年普通穂を採るのであれば、25cm以上の萌芽枝を台木に残す必要があります。

2) 夏期～秋期さし付けでのミニ穂の育苗試験

スギ5品種において、25cmのミニ穂を8月下旬、9月上旬、10月上旬に採穂・さし付けし、2月下旬及び5月下旬に発根調査後、コンテナ（コンテナ苗）と苗畑（裸苗）にそれぞれ移植し、11月まで育苗しました。



さし付け作業の様子

育苗試験の結果

8月下旬・9月上旬さし付け分で10月上旬さし付け分よりも床替え時の発根状態は良好であり、育苗後は、翌年11月までに7割（さし付け数あたり）が出荷可能なサイズに到達していました。

表 さし付け数あたりの規格到達率(%)

	さし付け時期	床替え時期	シャカイン	タノアカ	県佐伯6号	県佐伯13号	県藤津14号	5品種平均
コンテナ苗	平成30年9月上旬	平成31年2月下旬	60.6	51.9	62.8	67.4	86.2	65.8
裸苗	平成30年8月下旬	令和元年5月下旬	70.8	69.1	70.4	72.3	90.9	74.7
	平成30年10月上旬		53.2	60.3	66.7	36.4	76.7	58.6

試験結果に基づくミニ穂の育苗スケジュールの提案(コンテナ苗の例)



(参考)試験時の気温	平均	最高
8月下旬～9月上旬	26℃	38℃
10月上旬	20℃	30℃



コンテナ

コンテナ鉢上げ作業
培地に緩効性肥料(NPK=13:9:11 180日タイプ)を2g/苗混合

灌水頻度
2月～梅雨 10分×1回/日
夏期 10分×3回(朝昼晩)/日



育苗後のコンテナ苗

※暑い時期のさし付けには、十分に成熟した穂木を使用する必要があります、寒冷紗の使用や適切な灌水管理が必須です。

大分県農林水産研究指導センター林業研究部
 〒877-1363 大分県日田市大字有田字佐寺原35
 TEL : 0973-23-2146 FAX : 0973-23-6769
 E-mail : a15088@pref.oita.lg.jp