

## 時節別直ざし活着試験

鹿児島県林業試験場 福村 寛之

### 1. はじめに

平成2年度から4年度にかけて実施した本県におけるこれまでの直ざし試験の結果、同時期の裸地での直ざしの活着率40数%に対し、スギ人工林樹下での活着率は80%以上で、複層林における直ざしの有効性が見いだされた<sup>1)</sup>。

ただし、スギの挿し木を行う際、穂自体の生理的条件や水分条件から、春の彼岸前後、或は梅雨時期に挿し付けを行うのが良いとされているため、これまでの試験はその時期に実施してきた。しかし、間伐、伐採の実行と同時にその伐採された木から荒穂を採取し、その場で直ざしを行うことが可能であるとしたら、低コストにつながり、作業の平準化が図れるものと考え、時節毎の直ざし活着試験を行い、その可能性を探ろうとした。

### 2. 試験材料と挿し付け方法

品種は、スギがオビアカ系統の精英樹始良3号とメアサ系統の精英樹始良49号、ヒノキは挿木に用いられるナンゴウヒを使用した。挿し付け前日に採穂した荒穂をその日のうちにスギ50cm、ヒノキ40cmに穂づくりし、1昼夜水に浸漬した後、本県林業試験場内のスギ在来種見本園内並びに交配品種試験地の樹下に挿し付けた。挿し付けは平成5年7月~6年6月の各月の下旬はじめに実施した。

### 3. 挿し付け月別・樹種・品種別の活着率

平成7年4月時点の活着状況を図-1に示す。

スギ始良49号について見ると、7、8月と高い活着を示し、9月をピークにいったん下がりが2、3月に再び高い活着を示している。

周知のとおり平成5年は多雨であったため、一般的に活着率が高い結果となっているものと思われる。

4月時の直ざしについては、既に樹液流動が活発で、穂自体も軟弱になっており、挿し付けが難しかった。

始良3号についても同様な傾向を示すが、活着率は全体的に始良49号に劣っているようである。このことから品種による直ざしへの適応性の違いがあるものと考えられる。

ヒノキの傾向も概ねスギと同様であった。

### 4. 活着率と雨量との関係

直ざしの実施において、気象、特に雨量は重要な因子であることはいうまでもない。

そこで、次年度も引き続き時節別試験を行い、活着率動向と雨量との関係について検討を行った。ただし、今回の試験はスギのみで行った。

ここで、挿し穂の発根に要する期間は時期的な地温の違いにより多少異なるが、4月中、下旬の地温で40~50日かかるといわれている<sup>2)</sup>。

今回は、本県における直ざし試験での最も早い発根の確認が挿し付け後約2カ月目であったことから<sup>3)</sup>、挿し付け後60日間の期間雨量合計(mm)との対比を行った。

2年間の活着率と雨量を示したのが図-2である。

平成5年7月~9月と平成6年7月~9月の活着に大きな差がみられるが、この時期の雨量の違いが大きく影響しているものと思われる。

すなわち、平成5年の場合は7、8月の長雨により長期間土壌水分が高い状態にあったものと推定される。その反面、平成6年の場合は6~8月期の雨量の少なさがその後の活着率にも影響しているものと推測される。

平成6年10月分については予想外に枯損が多かったが、これについては地況等の別要因によるところが大きいと思われる。

前にも述べたとおり、平成5年度は豪雨、6年度は小雨といった極端な気象条件の年であったため、活着率に違いが見受けられるが、概して活着率と雨量との間に相関が認められる。

次に、平成6年7月から9月の3ヶ月間に挿し付けたものについて、1週間おきに、その枝葉を採取し、プレ

ッシャー・チャンバーを用いて水ポテンシャルを測定し、挿し付け後の水ポテンシャルがどのように変化していくかを調べ、発根時期の推定を行った。

図-3、図-4から、同一品種の場合、挿し付け後の水ポテンシャルは挿し付け月に関係なく変化するものと推測される。ただし、この期間は総じて活着率が低く、採取できる枝葉数が毎回少なくなっていたため、8月分を除いては、発根時期を確定するまで調査を行えなかった。

次に、各挿し付け月毎の水ポテンシャルの変化と雨量との関係を対比したものが図-5、図-6、図-7である。ここでの雨量は、測定日から次回測定日までの1週間の期間雨量合計(mm)である。

この結果からも、降雨により水ポテンシャルに変化があらわれていることがわかった。

引用文献

- (1) 福村寛之：鹿児島県林業試験場業務報告，42，25-26，1994
- (2) 東中修：鹿児島県林業試験場業務報告，41，22-23，1993
- (3) 田中貞雄：スギ・ヒノキさし木のしかたと管理，pp.213，林業改良普及双書，1979

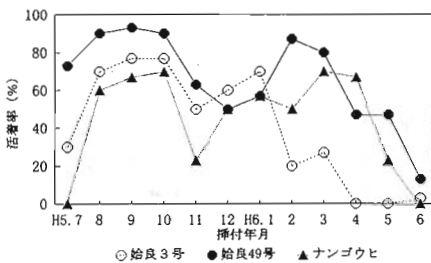


図-1 挿し付け月別、樹種・品種別の活着率

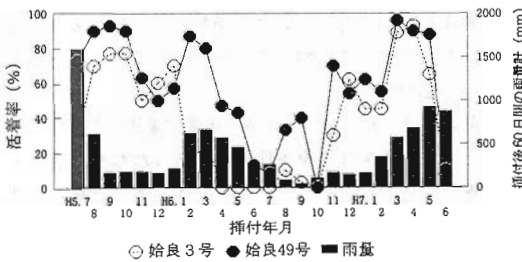


図-2 活着率と雨量

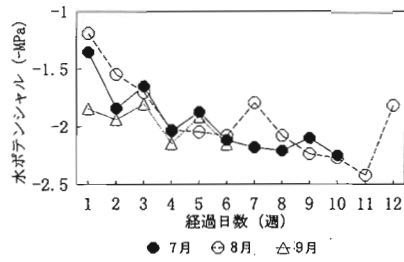


図-3 挿し付け月別の水ポテンシャルの変化 (始良3号)

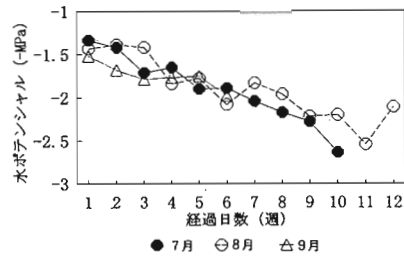


図-4 挿し付け月別の水ポテンシャルの変化 (始良49号)

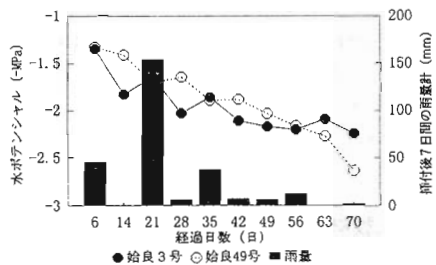


図-5 水ポテンシャルの変化と雨量(7月挿し付け)

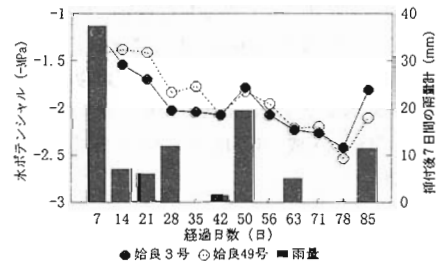


図-6 水ポテンシャルの変化と雨量(8月挿し付け)

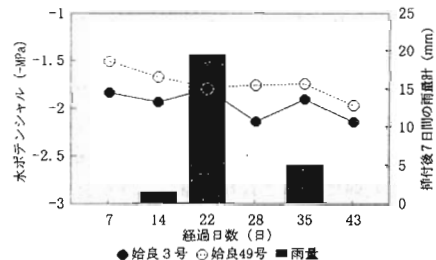


図-7 水ポテンシャルの変化と雨量(9月挿し付け)