

## IBA 処理したスギさし穂の一時貯蔵効果

林業試験場九州支場 大 山 浪 雄

大分県林業試験場 川 野 洋 一 郎

### 1. ま え が き

植物ホルモンのインドール酪酸 (IBA) はさし木の発根促進剤として効果がすぐれ、よく使用されている。ところで、IBA液処理したさし穂が降雨等によって真ぐにさしつけられない場合は、そのさし穂を一時貯蔵して置かなければならない。このため、IBA処理したスギさし穂について、その一時貯蔵方法と発根促進効果の違いを検討した。

### 2. 水 さ し 試 験

九州林木育種場のスギ精葉樹クローン13年生採穂圃から発根率の低い藤津11号と筑紫1号を選び、1974年3月28日に各クローン240本の荒穂をとり、4月1日、藤津11号は2年枝を長さ40cm、筑紫1号は1年枝を30cmに穂作りした。IBA処理は、翌朝、オキシペロン液剤を水道水で100ppmにうすめ、さし穂の基部3cmを24時間つけた。なお、同時にIBA処理の対照区として水だけに同様に24時間つけたIBA無処理区を設けた。

処理したさし穂の貯蔵法は、簡便な次の4方法を採用した。1) 濡れむしろにて覆う。2) ポリ袋に封入。3) 清い流水にさし穂基部を浸漬。4) 清い滞水にさし穂基部を浸漬。貯蔵場所はいずれも屋内、貯蔵日数は1日と3日のほか、ポリ袋封入と滞水浸漬は5日貯蔵も行なった。

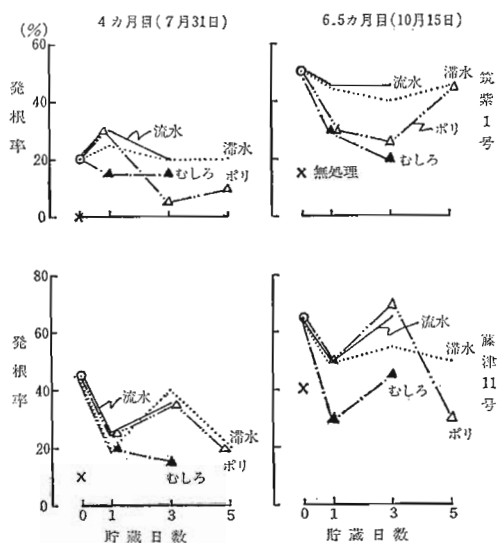
さし穂の供試本数は各区10本の2ブロック制である。さし床は乾燥の心配のさい水耕ざしとし、60cm×40cm×80cmのポリ製水槽に水道水を満たし、これにスチロール板を浮かし、小孔をあけて、各貯蔵日数ごとに、各貯蔵法のもの10本ずつ、合計40本さしつけた。水槽の水道水は、さし穂が腐敗しないよう2週間ごとに更新した。水槽の置き場所は、林試九州支場苗畑である。

さしつけ後、約4か月目と約6.5か月目に発根成績を調査した。各2ブロックの平均発根率を図一1、平均根数を図二に示す。藤津11号、筑紫1号とも、発根率および平均根数においてIBA処理の効果が顕著

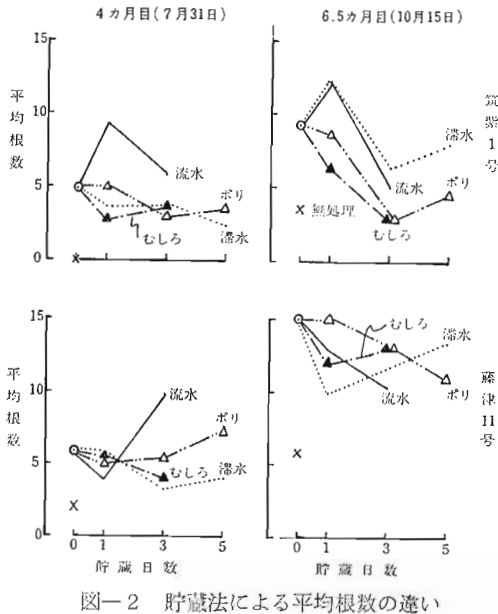
に認められる。ここで、これらクローン別に5日貯蔵区を除いたものについて分散分析を行った結果、筑紫1号では6.5か月目の発根率における貯蔵方法および貯蔵日数間に、また4か月目および6.5か月目の平均根数における貯蔵日数間に、それぞれ有意差が認められた。藤津11号では、4か月目の発根率における貯蔵日数間だけに有意差が認められた。

これら有意差が認められたものをみると、筑紫1号の発根率では濡れむしろ貯蔵とポリ袋貯蔵は、流水貯蔵や滞水貯蔵よりも効果が落ちており、また藤津11号の発根率でも濡れむしろ貯蔵に同様な傾向がみられる。IBA処理したさし穂の貯蔵法としては濡れむしろやポリ袋で包むよりは、清水に基部浸漬して置く方がよいといえる。

さらに有意差が認められた筑紫1号の平均根数では貯蔵日数は1日よりも3日のほうが効果が落ちているが、藤津11号の発根率では反対に3日より1日のほうが効果が落ちており、1～3日貯蔵では一定の傾向が示されていない。



図一1 貯蔵法による発根率の違い



図一 貯蔵法による平均根数の違い

### 3. ミスト畑ざし試験

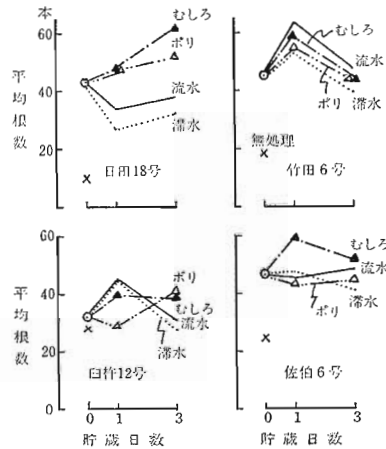
大分県林業試験場の7年生スギ精英樹クローン採穂圃から、さし木事業に使われている発根率の悪くない日田18号、竹田6号、東臼杵12号、佐伯6号を用い、1973年4月4日に荒穂を採集し、翌日、2年枝を穂長40cmに穂作りした。IBA処理はオキシベロン液剤を100ppmにうすめ、さし穂の基部3cmを24時間つけた。IBA無処理区として水につけた区も設けた。

さし穂の貯蔵法は前試験と同様であり、貯蔵日数は1日と3日である。さし穂の供試木数は各区20木とし、繰り返しはない。貯蔵場所は、流水貯蔵は屋外、他の貯蔵は室内である。さし床はミスト設備のある苗畑で、さし木慣行法に従い、各貯蔵区ごとに1m<sup>2</sup>あたり100本さしつけた。

1974年1月27日に掘りとり、発根成績を調査した。その発根率(図省略)は、4クローンとも、もともと発根率が悪くない系統であることと、さし床が発根率の高まりやすいミスト苗畑であることによって、IBA無処理区でも70~100%の発根率が得られ、IBA処理区との間に有意差が認められずに至った。

平均根数では図一3に示すとおり4クローンともIBA処理の効果が顕著に認められた。しかし、IBA

処理後のさし穂の貯蔵方法や貯蔵日数による効果については、分散分析の結果、竹田6号で貯蔵日数間に有意差が認められただけであった。そうすると、日田18号では流水と滞水のものにIBA処理効果の低下傾向があるが、他の3クローンでは各貯蔵でIBA処理の効果は低下していないといえる。



図一 貯蔵法による平均根数の違い

### 4. 総合考察

両試験結果を総合して、IBA処理後、さし穂を一時貯蔵する時は、きれいな流水や滞水にさし穂基部を浸漬しておくことでよいといえる。濡れむしろやポリ袋に包んで置くのも便利ではあるが、清水に浸漬して置く方法にくらべIBA効果が落ちる傾向がある。

貯蔵日数は筑紫1号の6.5ヶ月目の平均根数では各貯蔵法とも1日貯蔵より3日貯蔵が効果が落ちているが、これ以外は3日貯蔵が悪いという傾向はあまり認められない。その点、滞水貯蔵とポリ袋貯蔵の3日と5日では、藤津11号の発根率で5日貯蔵に効果の低下が認められるので、貯蔵日数は3日ぐらいに止めるのが安全である。

以上の貯蔵効果のうち、流水貯蔵や滞水貯蔵は切口から絶えず水分が供給されていた効果であるに対し、濡れむしろやポリ袋では蒸散抑制の効果であると考え、滞水貯蔵したものの水耕さしではほぼ連続的に水分供給が行なわれていたことになり、厳密な意味では滞水処理を取扱とはいいがたい。この点、考慮に入れておく必要がある。