

緑化用7樹種さし穂のCTM箱貯蔵試験

大分県林業試験場 川野 洋一郎

林業試験場九州支場 大山 浪雄

1. まえがき

さきに、塚原ら¹⁾、大山ら²⁾がCTMダンボール箱による苗木の貯蔵効果を発表しているが、このCTMダンボール箱が、貯蔵樹種によって効果に差異がありそうなので、環境緑化用7樹種のさし穂を用い、屋内自然温度下における貯蔵効果を比較した。

2. 材料と方法

さし穂貯蔵ダンボール箱は、現在、市販されているCTMダンボール箱と同様の供試品で、空気の通過量をコントロールした特殊加工ダンボール箱である。なお、参考対照区として、ポリエチレン2重袋(厚さ0.05mmの2重)を使用した。

供試樹種は、スギ、センペルセコイヤ、サンゴジュマサキ、サザンカ、ベニカナメモチ、キョウチクトウである。

貯蔵期間は1か月および2か月とした。さし穂は、

1973年2月6日午前中に採穂し、午後、生重量を測定した後、ダンボール箱およびポリエチレン袋に封入、密封し、屋内に積み置いた。貯蔵本数は各区20本としこの2反復である。

貯蔵終了後、開封し、さし穂の生重量を測定した後水ざしした。水ざし1か月後の生存率を調査、さらに1か月貯蔵区のさし穂については、水ざし3ヶ月後の生存率と発根率とを調査した。

3. 結果と考察

貯蔵中におけるさし穂の重量減少量を知るために、貯蔵当初と開封時に生重量を測定したが、その結果を重量比で表わしたのが図-1である。

この図のようにポリエチレン袋貯蔵のさし穂が、CTM箱貯蔵のさし穂に比較して、重量減少量はやや少なかった。1か月貯蔵と2か月貯蔵のさし穂の重量比には、両貯蔵方法ともに、ほとんど差はなかった。

つぎに、開封したものを水ざしし、1か月後の生存

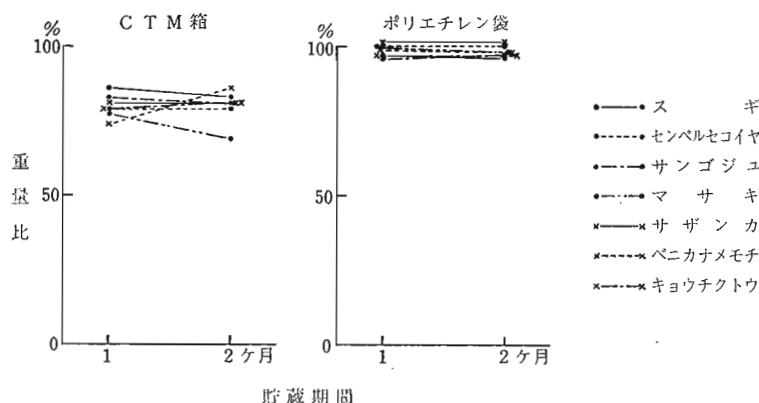


図-1 さし穂の貯蔵当初と開封時の重量比

率を表わしたものが図-2である。

両貯蔵方法とともに、1か月貯蔵のさし穂より2か月貯蔵のさし穂の生存率が低かった。1か月貯蔵の場合、生存率に樹種間の差はなかったが、2か月貯蔵では、樹種間に差があった。

なお、CTM箱貯蔵とポリエチレン袋貯蔵には、7樹種全体でみた場合、生存率の差はほとんどなかったが、樹種によっては、スギ、サンゴジュのように貯蔵方法によって生存率に差が認められた。

さらに、1か月貯蔵区のさし穂について、水ざし3

か月後の生存率と発根率を表わしたのが、図-3でわかる。

この図によると、生存率は樹種間の差が大きく、センペルセコイヤは、両貯蔵方法とも高く、逆にキョウチクトウは、両貯蔵方法において低かった。7樹種全体でみた場合、両貯蔵方法間に差はなかったが、樹種によっては、サザンカのように貯蔵方法により生存率が大きく異なるものがあった。

発根率も樹種による差が見られたが、生存率が高くても、センペルセコイヤ、ベニカナメモチ、などのよ

うに発根率の低い樹種もあった。なお、両貯蔵方法間には、発根率の差はなかった。

以上の結果を総合すると、CTMダンボール箱によ

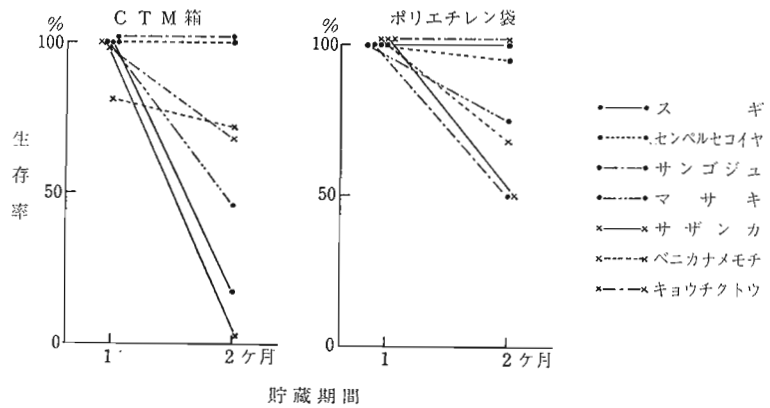


図-2 さし穂の水ざし1か月後の生存率

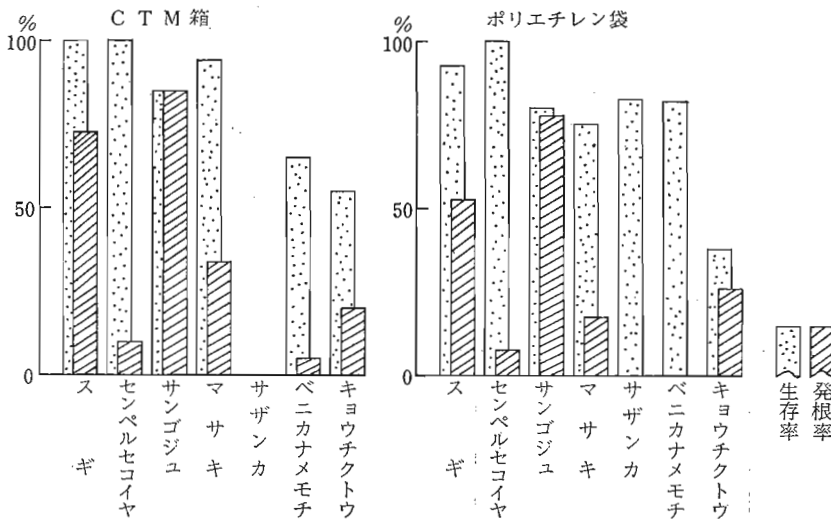


図-3 1か月貯蔵さし穂の水ざし3か月後の生存率と発根率

るさし穂の貯蔵効果は、樹種により大差があることがわかった。供試7樹種の生存率比較では、センペルセコイヤが最も貯蔵容易で、キョウチクトウ、ベニカナメモチ、サンゴジュ、マサキ、スギなどがそれに次ぎサザンカは葉が落ちやすく、貯蔵困難であった。

なお、樹種による発根率の差は、貯蔵によるさし穂の発根力低下のほか、樹種本来の発根の難易が大きく影響していると考えられる。

また、樹種による生存率の差異は、CTMダンボール箱にかぎらず、ポリエチレン袋に貯蔵した場合でも

認められる。ただ、樹種の特徴として、サザンカはCTMダンボール箱よりポリエチレン袋の方が貯蔵効果が高まっている。これは貯蔵資材の通気量のちがいに由来ものと考えられ、CTMダンボール箱の通気性を樹種により適当に改善する必要があるとされている。

文 献

- 1) 塚原初男ら：日林誌52：380～381，1970
- 2) 大山浪雄ら：日林誌54：30～34，1972