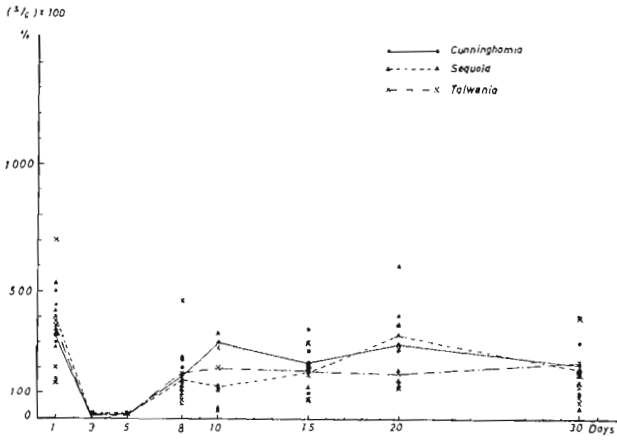


図3 接穂への³²P移行量の変化(2)



ープ Se、Cu、Tai の ³²P の吸収が初期に低かった事は接木後5日以内の吸収状態、特に1日目の水分吸収は接木の活着と密接に関係して1日目に³²Pの低いものは活着率が低い、すなわち親和性が低いといっても

よいと思われる。Seの場合は、活着率では66%を示したが、苗畑に移植した後、枯死する状態から見れば時間的に不安定であり、実在の活着率はそれより低いものかも知れない。此等の点については今後供試木を増やして、一層究明が必要と思われる。

3 参考文献

- (1) 四手井綱英、岡田滋：クロマツの接木の水分生理について、第67回日本林学会講演集 178~179 1957。
- (2) 斉藤明、前田武彦、糸崎民雄：接木における水分上昇の推移について（未発表）
- (3) 矢幡久：ヒノキの接木における³²Pと¹⁴Cの移行について（未発表）
- (4) 貴田忍：主要林木の接木について（予報）日本林学会大会講演集67. 175~178. 1957.
- (5) 同上：（第3報）、日本林学会大会講演集69. 297~300. 1959

80. スギ精英樹さし木発根不良クローンさし穂の耐乾性

林業試験場九州支場 大 山 浪 雄
 宮 崎 県 重 山 晴 義
 山 口 県 椎 木 章 夫

スギ精英樹さし木発根不良クローンの生理的原因の一つに、さし穂の乾燥害が考えられる。このため、九州林木育種場苗畑における1963~66年のさし木発根率が、毎年、90%以上、60~50%、20%以下のものから代表的14クローンを選び、発根不良クローンのさし穂が乾燥しやすいのかどうか、蒸散量が多いかどうか、などについて実験した。

1. さし穂の乾燥速度

第1表にまとめた14クローンを用い、1967年10月17日、8~10年生採穂台木5本から、長さ35cmのさし穂を各1本ずつ、合計5本あて採集し、36時間吸水させた後、室内の机上に並べ、その後7日間、自然乾燥に伴うさし穂の水分減少量を調べ、その脱水率（含水量に対する比率）を比較した。乾燥したさし穂は、3昼夜、吸水させて、乾燥の被害程度を調べた。

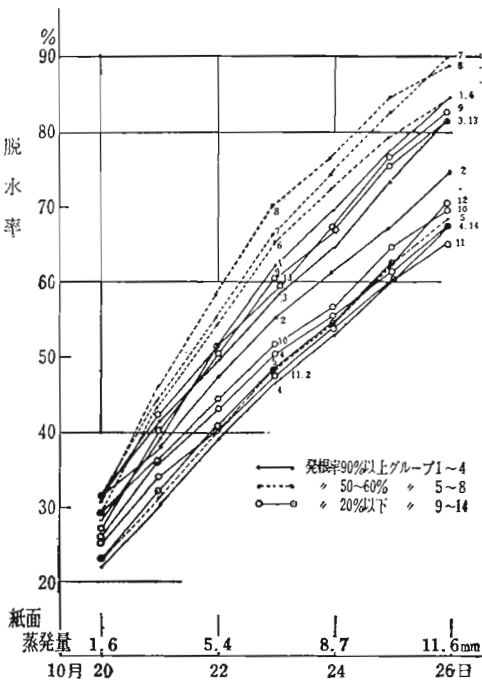
第1表 供試クローンとさし穂の乾燥被害度

発根率グループ	供試番号	乾燥被害程度*									
		3日目			7日目						
		0	1	2	3	0	1	2	3		
90%以上	阿蘇1号	1			3	2				5	
	玖珠4号	2			5					5	
	始良5号	3				5				5	
	始良9号	4	1	4						5	
50~60%	日田16号	5			5					2	3
	熊本署7号	6			3	2					5
	長崎署2号	7			2	3					5
	佐伯10号	8				5					5
20%以下	八女1号	9			2	3					5
	水俣署2号	10				5					5
	東臼杵2号	11	2	3						3	5
	藤津27号	12			5						5
	糸島2号	13					3	2			5
	山田1号	14	5								2

* 0...無被害 2...針葉と芽枯損
 1...針葉枯損 3...芽主軸枯損

クローン別さし穂の乾燥速度は第1図の通りで、発根率20%以下のクローンが、発根率良クローンに比べ、さし穂が乾燥しやすいとは認められない。また、クローン別さし穂の被害程度は第1表の通りで、芽枯れ、針葉枯れの特徴にクローン差はあるが、発根率20%以下のクローンが乾燥害が大きいとは認められない。

第1図 クローン別さし穂の乾燥速度

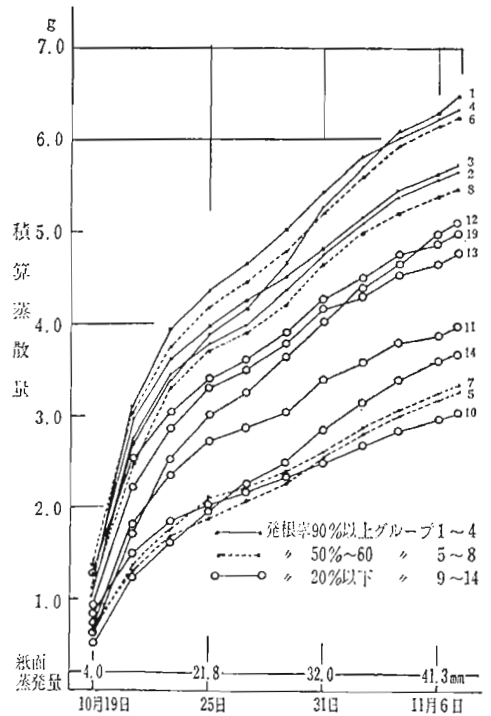


2. さし穂の蒸散量

前実験と同様なさし穂を、各クローン3本あて、三角フラスコに水ざしし、ガラス室に並べ、毎日午前9~10時に水分減少量を測定し、さし穂からの蒸散量を比較した。さし穂の水ざしは、フラスコ口のコルク栓に穴をあけて、さし込み、すき間にワセリンを塗り、水面蒸発を防いだ。

クローン別さし穂の積算蒸散量は第2図の通りで、発根率20%以下のクローンは、発根率90%以上のクローンに比べ、終始、蒸散量が少なかった。

第2図 クローン別さし穂の蒸散量



3. 考 察

両実験の結果、発根率20%以下のクローンが、発根率良クローンに比べ、さし穂が乾燥に弱いとは認められず、発根不良な生理的原因については、さらに、さし穂内の発根調整物質面に検討の必要がありそうだ。ただ、発根不良クローンの蒸散量が少ない性質は、さし穂が乾燥しにくい点から好ましいが、反面、水分代謝が緩やかなので、発根活動が緩慢であるかも知れない。