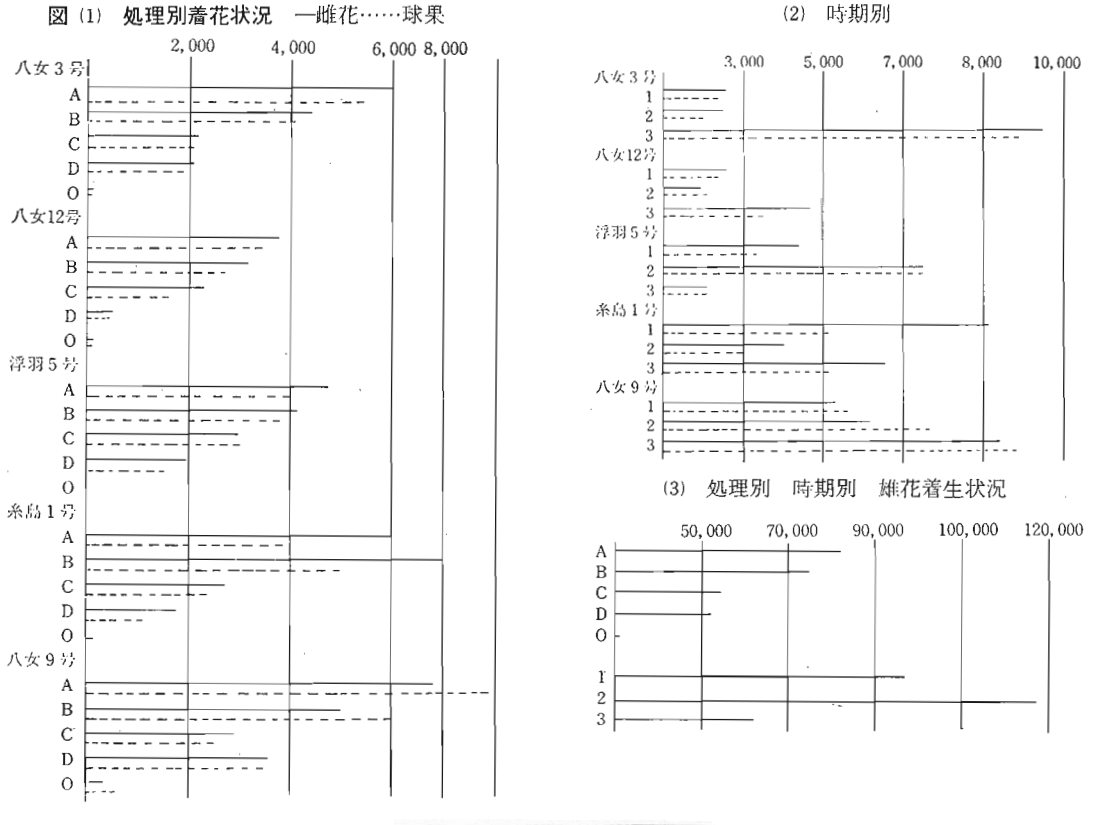


の成育に影響するかどうかを、44年6月から12月まで毎月10日前後に樹高調査を行なって伸長量を求めたが、7月20日頃に1000PPMの高濃度を注入すると、1ヶ月から2ヶ月後に他に比べて伸長する傾向があり、冬季の凍霜害を受けるおそれがある。(別表参照)

(2) 雌花, 雄花着生数調査

小郡採穂園対照木15本を含めて、145本の個体別着花調査を行なった。調査結果は第1図1.2.3.の通

りて注入処理を行なえば雌花雄花の着生が多くなる。特に8月20日頃の500PPM以上の濃度を注入すると花が多く、7月20日頃500PPM以上の濃度を注入すると雄花が多く着生した。ただしクローンによって差があり、浮羽5号は7月20日処理では雌花が多く着生し、糸島1号は6月20日処理では雄花が多く見られた。以上を考察すると8月20日頃500PPM以上の濃度のものを注入すると雌花の着生が多くその効果があると思われる。



スギの発根能力に関する調査

1 空中とり木におけるクローン間の発根のちがいは

佐賀県林業試験場 原 信 義
山 口 和 行

はじめに

精英樹クローンのさし木における発根は 0~90%

の範囲でクローン間のばらつきが大きい。このことは生理上にも問題はあるが、おもな原因は遺伝的特性によると思われる。

さし木増殖の場合、あらかじめ各系統の発根の良否を知ることは、色々な施業をするうえに効率的である。筆者らは発根の能力を調査する一つの方法として空中取り木を試み 2～3 の事項を明らかにしたので報告する。

材料および方法

場内に40年4月植栽したスギ精英樹採穂園より、さし木の発根結果を参考に10クローンを選び、地上部より1m内外で直径約1cmの栄養枝を各クローン20本あて(内10本はIBA処理)計200本について45年4月21～22日に取り木をおこなった。

方法は枝の先端より40cm内外で巾2cmを小刀で切り込みを入れ、形成層を含めて環状に剥ぎ、その部分を水に浸した水苔で巻き(乾重で約10g)透明ポリエチレンフィルムで包み上下をひもで縛った。IBA 1%粉剤処理は粉剤を剥皮部にまぶし水苔で巻き IBA 100ppm 水溶液処理は液に水苔を浸しそれで剥皮部を巻き両方とも透明ポリフィルムで包んだ。

調査は取り木後15日毎にカルス形成、発根率、90日目に母樹より切り取り生育と発根を調査、またさし木の発根率と比較した。

結果および考察

(1) カルスの形成

各クローンのカルスの形成は取り木後15日まではないが、30日では程度の差はあるが全部の種類に認められ60日以後は種類間の差は縮まった。(第一図)IBA 100ppm 処理区は30～40日にやや多いが60日以後は他の区と変りなかった。

(2) 取り木後の発根の推移

発根率を15日毎に調査した結果(第二図)発根の遅速良否により三つのグループに分けた。Aグループの4種類は取り木後45日、Bグループ4種類は60日、Cグループ2種類は75日で各々発根、最終調査の90日ではA、B、Cグループ各々90、40～90、5～25%の発根率を示した。IBA 処理区は無処理と大差はなかった。

第一表 スギの空中取り木に於ける発根生育クローン間の比較

クローン名	取木数(本)	発根率(%)	カルスのみの個体(%)	枯損率(%)	芽の平均伸長量(cm)	枝葉の重さ(g)	平均根数(本)	平均根重(g)	平均総根長(cm)	備考	
Aグループ	藤津 14号	20	95	0	5	8.63	81.44	26.88	6.675	188.12	※ IBA 処理と無処理は有意差を認められないので両者をこみにして計算した。 ※ 枝葉の重さはとり木後伸長した枝葉の全重量。
	唐津 4号	20	90	5	5	5.70	45.61	14.00	2.424	85.80	
	佐賀 3号	21	95	0	5	8.03	79.48	25.93	6.090	176.40	
	杵島 1号	19	100	0	0	5.62	51.67	23.69	6.566	132.28	
Bグループ	藤津 4号	20	55	25	20	7.58	81.33	1.67	0.132	3.50	
	〃 15号	20	90	0	10	9.64	169.82	9.86	1.185	32.81	
	〃 25号	20	80	15	5	6.07	83.43	7.79	0.909	26.45	
	〃 28号	20	40	55	5	6.07	88.19	1.64	0.215	5.49	
Cグループ	藤津 7号	20	5	60	35	6.20	72.80	0.30	0.008	0.35	
	神崎 4号	20	25	70	5	6.87	79.24	0.87	0.054	1.73	

(3) 発根および生育の比較

取り木後90日で母木より切りとり、芽の伸長量、枝葉の重さ、根数、根重、根長について調査、これを分散分析した結果いづれも種類間に高い有意差を示すがIBAの処理効果は認められない。発根率の高い系統は根の発生量も多いが、芽の伸長、枝葉の重さの間には一定の傾向はなかった。(第一表)

(4) 取り木とさし木の発根率の比較

取り木の発根率はさし木の発根率よりも全体に高い

がその間の差はクローンによって異なり、杵島1号ではその差小さく唐津4号藤津15号では大きかった。

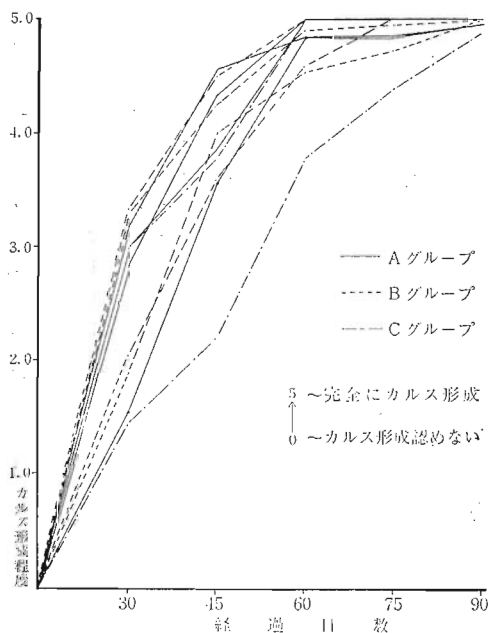
(第二表)

取り木による発根能力を調査した結果クローン間に差が認められ発根の良否が明らかになった。取り木はさし木に比べて発根条件は良いと思われ、これで発根の悪いクローンはさし木では増殖困難と考える。また取り木で発根率が高いが、さし木で悪いクローンは今後のさし木条件いかんによっては活着が向上すると思われる。

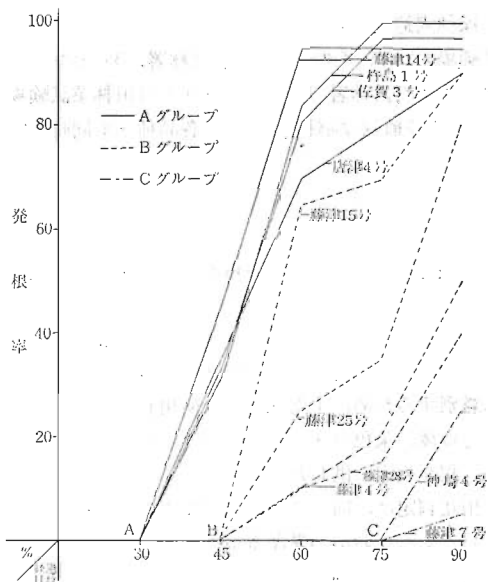
第二表 とり木とさし木の発根率の比較

クローン 種別	藤津 14	唐津 4	佐賀 3	杵島 1	藤津 4	〃 15	〃 25	〃 28	〃 7	神埼 4	備 考
とり木の発根率	95%	90%	95%	100%	55%	90%	80%	40%	5%	25%	
さし木の発根率 (当場内)	56.3	15.3	41.9	75.0	8.1	8.4	32.5	20.4	—	15.7	※ 当場で42~44年度まで事業的に おこなった結果をまとめたもの
さし木の発根率 (育種場)	100~ 91	80~ 71	90~ 81	100~ 91	90~ 81	40~ 31	100~ 91	30~ 1	—	30~ 1	※ 九州林木育種場での結果は 38~42年度までの最高発根率の 範囲

第1図 スギの取り木におけるカルスの発生経過



第2図 スギの取り木における種類別・経過日数別発根率



在来スギ品種のクローン性検定

鹿児島大学農学部 田 島 正 啓

はじめに

スギの在来サンキ品種は、最初の母樹が、単数であるならば、芽条突然変異を除けば、同一遺伝子型を持

つはずである。

ある品種が、同一母樹に由来するか否かは、次の世代の森林を造成するに際して、知っておくべき重要なことであるとする。