

スギの採種園について

三 嶋 久 志

はじめに

スギの採種園は採穂園より遅れてスタートしたが、採穂園が発根率や民間への普及等の点で幾多の問題をかかえている間に、採種園はジベリンの使用により、タネ、苗木の生産が事業的に実施されている。種苗法の改正に伴い採種園は育種母樹に指定され、名実共に優良な種穂を民間に供給できる態勢が整ったが、普通母樹林産の苗木と入れかわる速度において民間でのさしきはまた試験的な域を脱しないのに比べ、採種園によるタネの方は普及の進度は著しく早い。

本県では昭和42年から事業的にスギ採種園にジベリンの使用を試みているので、タネの生産に関する現在までの経過について述べる。

タネの生産

タネの生産については表一1のとおりであり、アカマツ採種園は造成が早かったため、自然着果による生産が造成の翌年度からみられ、その後急激に増加し、46年度産では県内需要の80%を占めるに至っている。

表一1 年度別採種園タネ生産量 (kg)

樹種	年度	40	41	42	43	44	45	46	計	備 考
スギ				0.87	46.02	3.40	67.93	5.20	123.42	43年以降 1.0ha GA処理による
ヒノキ							0.62	0.79	1.41	0.5ha
アカマツ	3.82	3.91	30.45	30.44	27.39	98.03	121.92	315.96	6.0ha	
クロマツ						2.59	5.83	8.42	0.5ha	

スギについては自然着果まで15~20年かかると云われ、民間からの強い要望にも拘わらず、その供給に長期間を要することは、育種事業の進展に障害となると考えられるので、本県ではこれを

早期に実現するためジベリンの使用による着花促進を採種園に適用したわけである。当初は交配専用利用しており、その発芽率あるいはその後の成育等においても一般公営採種のものとは変わるところが見られなかったので39年に造成した採種園1haに事業的に処理し、長期計画で目標としていたha当50kgに近い46kgの生産をみたのである。これから養成された苗木は全部県有林の造林用に供されたが、当時サリドマイド奇型児が問題になった頃で、ジベリンの施用が苗木にも影響を与え、奇型苗木が出現するのではないかと議論がわいたこともあり、造林担当者としてみればその心配は無理からぬことで、当時の林木育種協議会の問題として提案し、識者からのジベリンの使用による奇型苗木の出現はあり得ないことであり、事業的に用いても問題はないとの解答を得たので実施に踏みきった次第である。

その後同じ採種園に毎年ジベリンの施用を実施しているが、その生産は表一1から隔年結果のような現象が認められるかも知れない。この原因

として44年度生産の場合前年のジベリン散布直後雷雨があり、その効果は殆ど消失してしまう結果となり、一方46年度生産の場合その前年においては雄花ばかり着花し、

雌花は非常に少なかった。この年の植物気候は暦の上での気候と比べかなり遅れていたため例年と同じ散布日でしかも1回処理であったところから雌雄花の比率に影響したものと考えている。46年

度生産のものまではいずれもジベレリン水溶液の葉面1回散布によるものである。47年度生産用については適期、天候、気候に左右されない樹幹埋め込みによる方法が安全確実であることからこの方法を採用している。

タネの生産費

採種園を経営していく場合、所期の生産目標を達成することは勿論であるが、生産コストを引き下げる努力もまた要求される。表-2はその生産費の概算であるが、そのなかでとくにウエイトを占めるのは採種経費である。恒常的な管理費はさておき、採種費に焦点をしばってみると、球果採取に多大の労力を要することがわかる。これは採種木の仕立方と関連するわけだが、着果枝が手の届く範囲にあるかあるいは脚立、木登りを利用しなければ採種出来ない高さにあるかによって著しい差が生じてくる。最も安価に安全に採取するためには地上で手の届く範囲内で作業することは当然であり、とくに傾斜地に造成された採種園では将来機械の導入も困難であることからおさらである。このためには採種木の下枝の活用以外に手段はなく、肥培管理を十分にしておいて樹勢をつけて断幹すると下枝の発達促される。切断部からは萌芽枝が発生したり、あるいは枝が立ち上るので、毎年その切断部分を低くし、下方から数えて枝を10~12本を残すようにする。このように採種木を整理すると断幹部の高さは約0.7~1.0m位になり、太さの揃った枝が着果枝として利用される。しかし

この仕立方は多雪地帯への応用は勿論困難と考えられる。

つぎに球果採取作業であるが、一般的には従来からもぎとり法が採用されているが、この方法では能率が非常に悪く、大面積に着花促進処理を施した場合、短期間に収穫するには莫大な労務数と費用が必要となり、とくに労務事情の逼迫している現今では不可能に近い。この作業の省力化をはかることがこれからの採種園経営のポイントになるかも知れない。当場で試験的に実施したのは球果を個々にもぎとらないで着果枝そのものを剪定して枝のまま採取する方法である。ジベレリンを施用すると、球果は枝の先端を中心にまとまって着果するので都合がよい。スギの着花習性で雌花は活力のある当年枝に、雄花は下垂している古い枝につくのが普通であるため、採種木の管理としては毎年整枝剪定が重要であることから、この剪定作業を球果採取と兼ねて実施できる利点がある。また精選についても枝のまま乾燥ができ省力化をはかることができる。

ジベレリン処理

幹に埋め込む方法はジベレリンの処理した傷口のゆ合に問題があり、これを毎年繰返すと採種木を損傷する危険があるのではないかと各機関からの話も出ている。たまたま他機関の処理木を見る機会を得たが、その傷跡は丁度スギ溝腐病の症状と似ており、ゆ合のしかたが、一般の切口とは異なりなかなかゆ合がしにくい状態であった。

これはジベレリンの顆粒で処理する場合こぼれ落ちるのを防ぐため剥皮する切口はやや大き目にしており、従って傷口のゆ合にも時間が長くかかるし、その上顆粒では取扱いが不便で処理能率が悪い。このような現象を避けるため当場ではジベレリンの錠剤を使用し、1錠当り5mgの錠剤を $\frac{1}{2}$ ~ $\frac{1}{4}$ に割り、採種木1本当り2.5mg~1.25mgを埋め込む方法をとっている。この場合切口

表-2 スギ採種園の種子生産費

費目	採種年	43年	44年	45年
	面積	1.0ha	1.0ha	1.0ha
本数	1,510本	1,510本	1,510本	
種子生産量	46.0kg	3.4kg	67.9kg	
管理費	刈払	15,000円 (11.1%)	16,500円 (20.2%)	18,000円 (10.6%)
	消毒	9,300 (6.9)	10,050 (12.3)	10,800 (6.4)
	施肥	12,450 (9.2)	6,650 (8.1)	7,000 (4.1)
	剪定	16,000 (11.9)	22,000 (26.9)	30,000 (17.7)
	小計	52,750 (39.1)	55,200 (67.6)	65,800 (38.8)
採種費	ジベレリン代	20,000 (14.8)	20,000 (24.5)	32,000 (18.9)
	同上散布	1,000 (0.7)	1,650 (2.0)	1,800 (1.1)
	球果採取	48,240 (35.7)	3,000 (3.7)	56,000 (33.0)
	精選	12,960 (9.6)	1,800 (2.2)	14,050 (8.2)
	小計	82,200 (60.9)	26,450 (32.4)	103,850 (61.2)
合計	134,950	81,650	169,650	
種子1kg当経費	2,934	24,014	2,489	

は1~2cm程度ですむため処理後のゆ合の状態は完全で何ら異常が認められない。この方法によると処理も簡単で能率もよく、薬も無駄にならず、採種木を損傷することもない。

採種量の調節は処理位置により可能と考えられる。事業的に実施した地上10cmの幹に1カ所処理した場合の着果状況をみると、ジベレリンの作用する範囲は処理直上の枝を中心に分布する図-1が典型的なものであるが、例外として方向性の定らないものも少なくない。とくに図-2は断幹高を40cm、枝数を7本、図-3は断幹高を70cm、枝数を12本にそれぞれ整理したもので、これに処理を施した結果前者では処理位置の直上枝だけが雌雄の両花がつき、離れるにつれて雄花だけが着生し、しかもその影響は反対側の枝にまで及んでいる。後者では全枝に雌雄花の着生をみたが処理位置を対称にその数において多いものと少ないものが分れている。また図-4は2カ所に処理を実施したものであるが19枝中16枝に雌雄花がつき、とくに雌花の多く着花した枝は断幹部附近のものであり、下方の枝には雄花が多くなっている。このことから雌花は雄花にくらべ健全なタネを生産するため栄養分の供給が豊富でなければならないことがわかる。

ha当り50kgを目標とした場合、採種木1本当りに必要な球果数は250~300個であり、枝2本あるいは安全度をみて3本に着果させるだけで十分である。また毎年処理する場合幹に埋め込んだので

は方向性が一定でない場合もあるので、調節がむづかしく、枝を剪定するにも支障をきたす故、当場では前述のようにそろった枝を10~12本残すように整理し、今年から枝に埋め込み処理を実施する方針である。1年あたり2~3本処理し、4~5年で全枝を一巡するにすれば、生産量の調節も可能であり、樹勢を弱るめことも少なく、毎年計画的に事業へ供給できるのではないかと考えている。

ジベレリン使用によった苗木の成績

表-7は昭和42年に交配した組合わせの一部であり、組合わせ別あるいは母系別に成長、色調、形態においてその差が判然としている。成長についてみると、花粉親によっても差があるが、オープンの方がよいものもあり、逆にパラツキの程度ではオープンの方が大きい。46年度まですでに900組合わせの交配を完了し、現在検定林に造成しており、今後が楽しみである。

おわりに

育種事業のなかで最も効果の期待できるのは何かと言われれば、それは採種園と言っても過言ではないだろう。従来のタネと異なり素性がはっきりしており、しかもこれから養成されたものについて第2次に選抜された場合、遺伝的に高く評価できること故、われわれの使命は現在の採種園から一刻も早くタネを生産して民間へ供給し、優秀な後代子孫を早急に得ることであると信じている。

図-1 GA処理位置と着花の分布

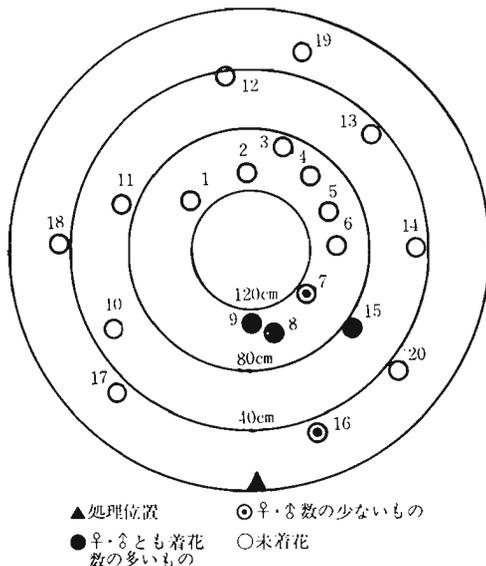
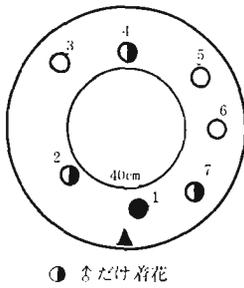


表-3 高さ別の枝と着花数

枝No.	高さ	枝長	枝径	♀	♂
1	105	140	2.3	—	—
2	107	130	2.0	—	—
3	97	133	1.5	—	—
4	102	130	1.5	—	—
5	106	120	1.7	—	—
6	99	110	1.5	—	—
7	105	138	2.2	34	27
8	99	141	1.9	424	178
9	110	165	2.9	423	144
10	49	118	1.9	—	—
11	71	105	1.6	—	—
12	40	140	2.3	—	—
13	50	120	1.5	—	—
14	53	154	2.2	—	—
15	73	123	1.7	135	54
16	32	158	2.2	49	78
17	30	134	2.0	—	—
18	39	133	2.2	—	—
19	34	130	1.7	—	—
20	38	136	1.9	—	—

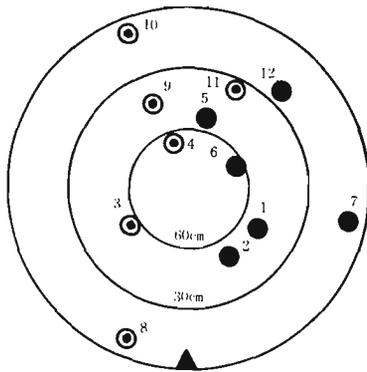
図一 断幹高40cm場合



表一 断幹高40cmの場合

枝No.	高さ	枝長	枝径	♀	♂
1	34 ^{cm}	248 ^{cm}	4.0 ^{cm}	671 ^コ	620 ^コ
2	32	210	3.5	—	467
3	27	200	2.8	—	—
4	38	220	4.3	—	214
5	28	190	2.1	—	—
6	30	190	2.1	—	—
7	31	195	2.8	—	92

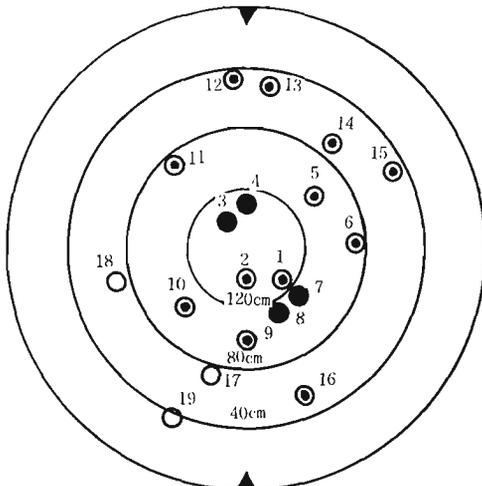
図一 断幹高70cmの場合



表一 断幹高70cmの場合

枝No.	高さ	枝長	枝径	♀	♂
1	57 ^{cm}	170 ^{cm}	2.3 ^{cm}	345 ^コ	376 ^コ
2	62	200	3.5	707	114
3	58	180	3.0	12	5
4	60	180	2.6	7	17
5	57	190	2.8	320	235
6	62	177	2.7	105	52
7	17	204	2.1	104	82
8	15	163	2.2	17	30
9	46	150	2.4	5	5
10	10	120	1.2	20	3
11	34	140	1.5	43	30
12	28	165	1.6	210	55

図一 GA 2カ所処理の場合



表一 GA 2カ所処理の場合

枝No.	高さ	枝長	枝径	♀	♂
1	129 ^{cm}	118 ^{cm}	1.6 ^{cm}	55 ^コ	98 ^コ
2	140	128	2.0	21	48
3	137	65	1.0	195	26
4	136	90	1.7	180	144
5	112	140	2.4	7	95
6	105	110	1.6	5	61
7	117	180	2.5	334	625
8	112	170	3.2	252	516
9	98	110	1.3	2	9
10	108	170	2.7	87	283
11	92	115	1.8	87	190
12	47	160	2.3	25	131
13	52	130	1.7	3	205
14	71	135	2.0	32	172
15	50	135	1.9	7	197
16	60	128	2.0	33	94
17	71	125	1.6	—	—
18	65	135	2.1	—	—
19	40	88	1.5	—	—

表-7 交雑組み合わせによる成育差

♀ \ ♂	古川 1 号	岩手 1 号	上閉伊 1 号	オープン
栗原 1 号	134.60 ± 32.14 65~215	115.77 ± 18.31 70~165	142.40 ± 29.00 95~215	178.14 ± 42.25 95~235
本吉 4 号	112.83 ± 26.14 60~175	130.11 ± 24.53 85~178	158.00 ± 43.49 70~206	147.64 ± 34.40 70~215
加美 1 号	130.55 ± 30.33 70~200	108.67 ± 19.19 60~150	124.29 ± 38.84 50~205	173.25 ± 28.27 100~220
宮城 1 号	119.95 ± 34.79 83~205	112.57 ± 33.37 50~185	130.00 ± 32.05 75~175	137.29 ± 27.78 90~190
柴田 1 号	137.86 ± 31.56 95~190	131.79 ± 31.91 70~197	145.38 ± 18.34 95~170	123.35 ± 41.70 60~220
白石 2 号	141.63 ± 30.55 100~190	118.10 ± 34.54 45~195	142.38 ± 32.65 80~220	152.74 ± 34.40 85~215

※42年交配、44年に1年生で苗畑の1部に定植したもののなから46年末に30~50本抽出して測定した。

※ $\frac{\text{平均値} \pm \text{標準偏差}}{\text{最小値} \sim \text{最大値}}$

(宮城県林試研究員)

ジベレリン処理の要領

奥 羽 支 場

スギの結実促進法のなかで確実に結実させる方法の一つに、ジベレリン処理があり、近年各地で実用化されている。

現在採種園から生産される種子は年々増加してきており、昭和60年度には全面的に育種苗木が使用されるであろうといわれている。しかし採種園産種子が満度に生産されるまでの間は今までどおり、天然林や、人工林に採種源を依存せざるをえないが、豊凶差の大きいスギの場合はタネの需給に不均衡をきたして、育苗、造林事業の円滑な推進に障害となることがある。そこで凶作時の対策として種苗事業用に規模を拡大してジベレリンを使用する場合について検討してみたい。

ジベレリンの使用方法は、これまで各所の研究で明らかにされており、ラノリン軟膏にジベレリンをまぜて幹や枝の剥皮部にぬりつける方法、水溶液にして葉面に散布する方法、水にとかし根から吸収させたり、幹に小穴をあけて吸収させる方法や、幹に傷を入れて形成層に顆粒のまま埋め込む方法などがあるが、事業的に行なう場合の要件としては、作業が手軽にできることや、処理効果が高くしかも斉一な効果がなければならないので、ここではもっとも実用的と思われる、葉面散布法と顆粒埋め込み法についてその実施方法を述べる

こととする。

葉面散布法

1. ねらい

この方法は、ジベレリンの水溶液を葉面に噴霧して結実させる方法で、噴霧した部分にだけ結実するので球果の採取に都合のよい位置に自由に結実させることができる。

薬剤の消費量が多く水の運搬が必要であるが、球果の採取に便利な低い位置に噴霧することにより採種能率がきわめて高くなる。

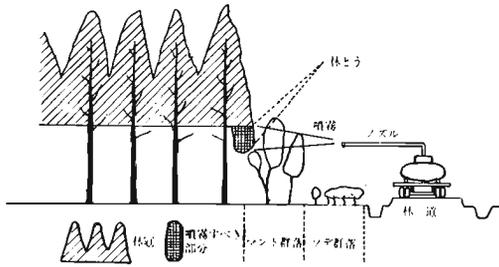
2. 対象とする林相

樹令、林令に関係なく結実し、幼令木から伏期に達したもので有効であるが前項の「ねらい」をもっとも有効に利用するためには、①樹高3m以上の林冠が閉鎖していない若令のスギ人工林で水の便のよい箇所での切り、除伐が充分行なわれている林分か、②林道ぞいの人工林で「林とう」(図-1参照)の発達している部分を対象とすることがのぞましく、その際マント群落が整理されていることが噴霧作業の効率上からも、結実に必要な受光の上からも必要である。

3. 使用上の注意事項

現在市販されているジベレリン製品には結晶

図-1



体、液剤、錠剤、顆粒状のものの4種類があり、いずれのものも効果は同じであるが結晶体以外は増量剤などが配合されており常温水にとけやすく使用上便利ようにしてある。

溶液の調整法や取り扱い上の注意事項は各製品の説明書に明記されているが使用上の一般的注意事項は次のとおりである。

○使用にあたってはその都度溶解調整する、溶解後放置すると効力が低下する場合があるので、なるべく調整当日に使い切るようにする。

○使用上人畜には安全であるが、決して飲まないこと。

○引火性はないが可燃性のため火気には注意すること。

○なるべく晴天の日を選んで処理し、万一処理当日降雨があった場合は、再び処理する必要がある。

○ボルドー液などアルカリ性のつよい薬剤との混用はさける。

○貯蔵は密封の上乾燥した冷暗所に保存する。

4. 散布の時期

散布時期は5月中旬から9月下旬までは一応の効果はあるが、散布する時期によって、雌花と雄花の分化する割合が異なり、早い時期(6月~7月)に散布すると雄花が多く、逆に遅く散布すると雌花が着きやすいが、その後の花芽の発育が悪く未熟なものが多くなるので当地方での実用的な散布時期は7月下旬から8月上旬が適当で、1回かぎりの散布で充分である。

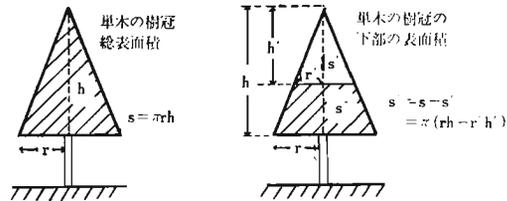
5. 散布量の推算

スギの球果は樹冠の表面積だけに着生するので、樹冠を円錐形とみなし円錐の底面を除いた表面積を求め m^2 あたりの施用量から全体の施用量を推算する。樹冠表面積の算出は樹冠高を円錐形(樹冠)の斜辺とみなせば、次のような簡略式により算出できる。

①の場合

表面積の計算法は πrh ……単木の樹冠表面積(m^2):(図-2参照)

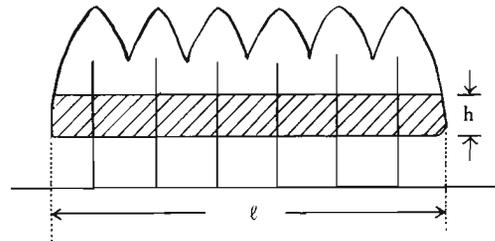
図-2



②の場合

延長(ℓ)×高さ(h)……延面積(m^2):(図-3参照)

図-3



6. 薬液の濃度と散布量

濃度は低いと着花が少なく、とくに雌花芽が着きにくくなるが、逆に濃度を高くすると着花量も多くなる。しかしジベレリンは高価な薬品であるため使用する濃度も経済効果を考慮したものでなければならぬが、もっとも効果的な散布濃度は100ppm~200ppmである。

散布量は枝葉の疎密程度にもよるが、スギの葉がぬれて溶液が雫になって滴下しない程度がよく、一応の目安としては樹冠表面積 $1m^2$ あたり130cc前後が適当のようである。

濃度100ppmの溶液(1万分の1=0.01%)………1ℓの水にジベレリン100mg(純量)の割合でとかけたもの。

7. 散布法と球果採取法

散布は晴天で風のない日を選んで行なうべきで、要散布面積に過不足なく噴霧するため、②①については1本当たりの噴霧量をあらかじめ決めておく、②②については往復2回以上に分けて噴霧する。薬液の噴霧に先立って別の木で水の噴霧で要領を知る。

具体的には動力噴霧機とタンクをトラックに積んで徐行しながら噴霧するか、トラクターと噴霧機を連結してもよい。散布の部位は球果のもぎと

りに便利なように林冠の低い箇所だけねらえばよい。球果の採取にあたっては対象となる人工林の事後の成長に支障をあたえないよう、球果もぎとり法、あるいは手鎌で枝先を刈り落とす程度にとどめる。

顆粒埋め込み法

1. ねらい

スギ樹幹の一部に刃物で傷を入れ、樹皮を剥離してその中へ顆粒状のジベレリンを埋め込む方法である。この方法によると薬剤の消費量は葉面散布法よりも少なくてすみ、水も噴霧機も不要であり手作業で処理できる。

2. 対象となる林相

本法詳細については、百瀬 (1969, 1970)⁵²⁾⁵⁷⁾ が報告しているがこの場合直径 5 ~ 6 cm の幼令木の成果であり、大径木の実験例はきかない。しかし樹幹注入法では、寺田 (1967, 1970)⁵³⁾⁵⁾、高橋 (1968)⁴⁾、河野 (1971)⁵⁾ が報告しているように幼令木に対すると同様、大径木に対する結果も良好であるので、この方法でも大径木に対する効果はほぼ問題はないと考えてよいだろう。そこで処理の対象とすべき樹木ないし林分は、球果の採取を容易にするために、翌年の結実期に伐倒が予定されているものを選定すべきであり、人工林、天然林をとわなないが成長のよい活力のさかな樹木に処理することがのぞましい。

3. 施用量

林野庁編「林木の結実の促進」(1970)⁵⁾ に自然状態での大径母樹に対する施用量の試算表が掲載されている。この施用量は枝葉量と胸高直径との関係で試算されたものである。

林冠の閉鎖した現実の林分では、林木の直径と枝葉量との間にそれほど高い相関はないように思われ、同一樹種の閉鎖林のヘクタールあたりの本数の変化を考慮しても、単木の葉量は直径とともにそれほど増加しないと思われる。表一1の④は上記試算表のうち下限数を掲したが、伐期令に達した閉鎖した林分ではさらに少なくともよいと考えられる。⑤は隣接木の樹冠が互いに接して下枝の枯れ上がっている閉鎖林中の場合の想定値であるが実験にもとづくものではない。

奥羽支場では、百瀬 (1970)⁵⁷⁾ の試算表による施用量と樹冠表面積を求め、施用量のわかっている幼令木のそれとの比率で推算した施用量との実

験をこころみ今年秋に伐倒して結実の状況を調査する予定であるが着花状態は双方とも大部着生しているようで調査終了しだい早急にとりまとめた

表一1 1本当たりの処理量

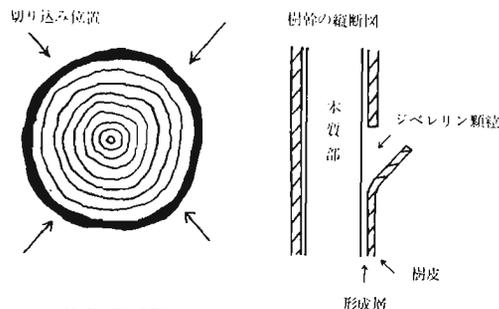
胸高直径	ジベレリン処理量 (純量)	
	孤立木 ④	閉鎖林中の林木⑤
4cm	1.0mg	1.0mg
5	2.0	2.0
10	6.5	6.5
15	18.0	18.0
20	45.0	(40.0)
25	90.0	(50.0)
30	140.0	(60.0)
35	216.0	(70.0)
40	320.0	(80.0)

注 () 内の数字は想定値

4. 埋め込み法

処理は7月下旬から8月始めが適期で雨天の日はさけた方がよい。方法はナタまたはノミ等で図一4のように樹幹を切りこみ、樹皮の一部を剥離して形成層を露出させ、樹皮と形成層との間に所定量のジベレリンを挿入したうえで樹皮をもとの状態にもどしておく。切り込み箇所数は大径木の場合推定になるが4箇所程度でよいと思う。これは大径木に対する樹幹注入法から推定しても、閉鎖林中の林木の枝下高が高いことから考えても、それ以上に箇所数を分散する必要性はないように思う。処理する高さは作業の容易な地上1m前後の高さでよく、切り込み底部の幅は2~3cmで直径の大小や葉量によりきめる。剥離した樹皮をもとにもどすには、収穫調査用のガンタッカーでとめるか、ビニールテープを幹に巻きつけて締めて

図一4



注 (百瀬:「ジベレリンの簡便な処理法」林木の育種58より抜粋)

おく。

以上主として一般造林木を対象にジベレリン処理を行なう場合の要領について推定をまじえて述べてきたが、ジベレリン処理はあくまでも例外的、応急的なものであってらん用されてはならない。母樹を健全に育成し、自然の状態で結実させたものを採種するのが本来のやり方である。この意味でも豊作の年には将来のため貯蔵用種子を貯えることが依然として必要である。

参 考 文 献

- 1) 四手井綱英, 市河三次, 木平勇吉: 日林誌42. (40), 1960.
- 2) 加藤善忠, 福原橋勝, 小林玲爾: 日林誌42. (8), 1960.
- 3) 寺田貴美雄: ジベレリンによる着花促進一樹幹注入

- 処理法について一, 林木の育種45. (12~14). 1967.
- 4) 高橋小三郎, 隅田進, 安食勝行, 滝口幸男: ジベレリンによるスギの着花促進一樹幹注入処理試験一, 東北の林木育種18. (1~3). 1968.
- 5) 百瀬行男: ジベレリンの簡便な処理法, 林木の育種58. (18~20). 1969.
- 6) 百瀬行男: 林木の結実の促進, 林野庁編, 1970.
- 7) 百瀬行男: 林木の結実促進, 林業技術342. (12~15). 1970.
- 8) 寺田貴美雄, 太田昇: ジベレリンの樹幹注入によるスギ開花結実促進試験, 東北林木育種場年報2. (135~147). 1970.
- 9) 河野耕蔵, 横山周一, 萩行治義: スギ大径高木に対するジベレリン処理法, 林木の育種66. (9~11). 1971.

*** 新花笠音頭 ***

花の山形もみじの天童

緑の林木育種場

めでためでの赤松様よ

枝も栄える種もなる

おらがお国の名物ふえる

雪に負けない杉の苗

奥羽支場のみんなが憩いのひとときに唄っている
歌詞です。粋な作者は?
他の育種場にもありましたらお知らせ下さい。

編 集 後 記

稲の馬鹿苗病菌 (*Gibberella fujikuroi* SAW.) の培養濾液から分離したジベレリンが、稲の生長を促進する作用をもっていることは、すでに1926年に報告されている。この物質が生長促進作用のほかに、開花促進の生理作用をもっていることが B NSOW, R.(1956), LANG, A, (1956), WITTEWER, S. H.(1957) らによって報告されている。

ジベレリン酸は、日本の研究者によって、多くの樹種で着花の誘起が試みられた。即ち、加藤ら (1958, 1959, 1960)、四手井ら (1959, 1960)、橋詰 (1959, 1960) らによって処理時期、有効濃度、その他多くの点で実験が行なわれ、現在ではスギの着花促進については、実用的に使用されるまでになった。

その後、樹幹注入法、寺田 (1967)、高橋ら (1968)、顆粒の樹幹埋め込み法、百瀬 (1969) ら、多数の研究者

によってより実用的な使用方法が見い出され益々普及の段階に入った感がする。

現在では、スギの採種園では、ほとんどのところでジベレリンを使用してタネの生産を促進しているようであるが、結実促進の施業も、ジベレリンのみに頼らず、採種木を弱らせないで、疎開や肥培、整枝せんでいなどくみあわせた技術体系を確立すべきであろう。

またジベレリンで分化した雌花は特に寒さに弱い傾向があるので寒冷地での施用には注意を要する。ジベレリンの出現によって世代が短縮できたことや、豊凶をコントロールできることは我々にとって誠に有難いことである。

今回特に宮城県と奥羽支場にお願いしてジベレリン処理についての実際面についての記事を書いていただいた。事業実行上の参考にしていただければ幸いです。

・・・お知らせ・・・

- 人事異動 4月1日
- (事) 早川 正美 青森局厚生課へ出向
 - (〃) 柴田 三郎 " 蟹田署 "
 - (〃) 伊藤 邦雄 秋田局真室川署へ出向
 - (技) 軽部 欣一 " 寒河江署 "
 - (〃) 神田 由美 本場庶務課労務厚生係長に(今別署)
 - (事) 斎藤健一郎 " 経営課経営係長に(岩手署)
 - (技) 三宅 正雄 支場庶務課経理係長に(真室川署)
 - (〃) 高橋清太郎 " 経営課原種係に(寒河江署)

昭和47年5月1日発行

編 集 東 北 林 木 育 種 場
岩手県岩手郡滝沢村滝沢
T E L 019688(滝沢駅前局)4517
印刷所 杜 陵 印 刷