

- 早く雪抜けさせる、支持根を発達させる、年輪幅を一定にする、下刈を早く切り上げる等の理由から、会津地域は施肥が必要である。
- 経済性の追求よりも、造林地を成林させる技術の確立が先決だ。
- これまで造成された間伐手遅れ林分を、どのような方法でいかに間伐させるかが急務である。
- 労働者の大半は年寄りか女の人である。また、雇用労力は十分あるが必ずしも雇用できない。
- 材にはとびぐされや黒心が多く、材価に大きな影響が出ている。

以上の問題点を整理してみると、次の9事項に類別された。

- (1) 林業の経営目標は、どうあるべきか。(良質の柱材生産か、大径材生産か)。
- (2) 造林対象樹種はスギ以外に無いのか。(アカマツ、カラマツ、広葉樹等は)。
- (3) 適地適木に沿った造林の進め方はどうあるべきか。(大面積造林か、小面積造林か)。
- (4) 会津に適したスギ品種の開発とその活用を図るべきでないか。(地スギ、天然スギ、その他)。
- (5) 会津に適した育苗方法は無いのか。(良質の実生苗・さし木苗の生産技術の確立)。
- (6) 造林方法についてはどうか。(斜め植えと普通植え、秋植えと春植え、植栽密度は)。
- (7) 保育方法はどうか。(下刈期間は、雪起こし方法は、林地肥培の必要性は、枝打ち方法は)。
- (8) 除伐と間伐方法については。(手遅れ林分の除間伐方法は)。
- (9) 保護上の問題は。(トビグサレ、黒芯は)。

IV おわりに

これらの問題点について総べてを解明するのは難しいので、容易に着手できる苗木問題を主体に、他は実態調査やアンケート調査により行った。

2. さし木苗の育苗試験 (その1)

主任研究員 伊藤 輝 勝
 研究員 橘内 雅 敏
 (現・原町林業事務所改良普及技師)

I 目 的

会津地方における種苗生産の長期計画では、昭和70年度を目標に造林用山行苗の全量を育種苗とし、そのうちスギについては、会津地方で30%をさし木苗で供給することになっているが、会津地方におけるさし木苗養成試験は極めて少ない。そのため本試験は、会津地方における育種苗生産事業の一助とするため、さし木苗養成技術の改善について検討することを目的とする。

Ⅱ 試験内容

試験は、昭和55年度に河沼郡柳津町大字猪倉地内の、標高400 m、西側に防風を兼ねたスギ林のある雑地（平坦地）で行った。

挿付試験は、主として県林業試験場の穂木を用い、県林業試験場と柳津林研の共同試験（現地適応試験）として行った。また、挿付け後は林研により管理されたものである。

試験内容は、クローン別・用土別・薬剤処理別・穂木の大小別・挿付床別に5項目の挿付試験であるが、その内容は次のとおりである。

1. クローン別挿付試験

- (1) 供試クローン：南会津1、2、3、4、5、6、7、8、9号、北会津2号、河沼1号、大沼1、2号、飯豊スギ、吾妻スギ、本名スギ
- (2) 供試本数：1クローン当り42～45本（繰返しなし）
- (3) 試験の方法：穂木の大きさを30cmとし、山砂に100本/㎡の割合で、畦ざし法によってさしつけた。なお、挿付後2mの高さ及び周囲に遮光率60%のダイオシードで覆をした。その他の作業は、常法によって行った。

2. 用土別挿付試験

- (1) 供試クローン：飯豊スギ、本名スギ、吾妻スギ
- (2) 供試用土：鹿沼土、山砂（微細な軽石が混入）、混合土（鹿沼土と山砂1：1）
- (3) 供試本数：1クローン当り200本（繰返しなし）
- (4) 試験の方法：試験-1に準じて行った。

3. 薬剤処理別挿付試験

- (1) 供試クローン：飯豊スギ、本名スギ、吾妻スギ
- (2) 供試薬剤：オキシベロン液剤（インドール酪酸）
- (3) 供試本数：1クローン当り42本（3回繰返し）
- (4) 試験の方法
 - ① 穂木浸漬区は、穂づくりした穂木を40倍に希釈したオキシベロン液剤に24時間浸漬した。その後の作業は、試験-1に準じて行った。
 - ② 土壌散布区は、試験-1に準じて挿付けた後、40倍に希釈した同液剤を如露で散布した。

4. 穂木の大小別挿付試験

- (1) 供試クローン：南会1号、河沼1号、飯豊スギ
- (2) 供試本数：1クローン当り80本（3回繰返し）
- (3) 試験の方法
穂づくりは、穂長大を30cm、小を20cmとし、さし付密度は大が100本/㎡で小を150本/㎡とした。その他の作業は、試験-1に準じて行った。

5. 挿付床別挿付試験

- (1) 供試クローン：南会1号、河沼1号、飯豊スギ
- (2) 供試本数：1クローン当り65本（繰返しなし）
- (3) 試験の方法
試験は、畦ざし法と練ざし法によって行った。挿付作業は、試験-1に準じて行った。

Ⅲ 結 果

各試験の結果は、表-1のとおりである。

1. クローン別挿付試験

クローン別の発根率は、80%以上のものが2クローン、80~60%のものが3クローン、60%以下が10クローンで、その平均発根率は54.0±21.6%であった。クローンによっては、通常発根率よりも低い値を示したものもあったが、散水ムラなど管理上の原因によるものと思われる。また、本試験は山砂を用いて行ったが、山砂以外の挿木に適する用土を用いれば発根率の向上が可能であると思われる。

次に、根の形態と得苗率については、発根率の高いものは根の形態も良い傾向が認められた。

なお、この試験については、次年度に補足試験を行ったが、その内容は後述のとおりである。

2. 用土別挿付試験

用土別では、一般にいわれているように発根率は鹿沼土区が一番高く、次いで混合土区、山砂区の順であった。この結果から、ここで用いた山砂の発根率が40%程度であることから、発根性の高いクローンを用いるとか、薬剤処理をする等、検討しないと事業化は困難である。但し、混合土区は鹿沼区に大差がないことから、適当に混合することにより事業化が可能であると思われる。

3. 薬剤処理別挿付試験

薬剤処理は、浸漬法と土壌散布法で行ったが、いずれも対照区の28%の発根率に対し、83~84%であり処理効果が得られた。根の形質も良好であり、しかも熟根化を促進した。

4. 穂木の大小別挿付試験

穂木の大小別による発根率の差異は、小さい穂木の場合、やや劣る傾向が認められたが、大きな差異ではなかった。しかし、根の熟度は小さい穂の方が高かった。このことから、常法(穂木の大きさ30cm)より小さい25cmのものでも実用可能であると考えられる。しかも、 m^2 当りの挿付本数は5割増の150本であるので、実質収量は増加することになる。ただしこの場合、苗長が小さめなので、床替時の育苗技術を検討する必要があると思われる。

5. 挿付床別挿付試験

挿付床別は、常法の畦ざし法に比較し、床に充分散水して行う練ざし法を行った。この結果、練ざしの方が発根率も根の熟度も高かった。この方法は実用可能であるが、用土が固り易く、掘取時に根を痛め易いので注意が必要である。

Ⅳ おわりに

会津地方のさし木育苗の問題点は、早春の地温の低い時期に、いかに早く発根させるかである。そのためには、施設そのものを検討する必要があるが、発根率の高いクローンを選定し、用土や薬剤及びさし付け方を検討し、散水等の管理を充分に行えば、実用可能であると思われる。

表-1 スギ挿木試験別発根成績表

試験名	試験区	供試本数	発根率	得苗率	根の形質			
					熟根	半白根	白根	
クローン別挿付試験	南会 1	50	92.0	68.0%	63.0%	15.2%	28.1%	
	" 2	50	62.0	50.0	80.6	16.1	3.3	
	" 4	50	90.0	74.0	68.9	22.2	8.9	
	" 5	50	76.0	32.0	23.7	26.3	50.0	
	" 6	42	47.6	11.9	20.0	40.0	40.0	
	" 7	42	52.4	14.3	22.7	13.6	63.7	
	" 8	42	69.0	28.6	24.1	31.0	44.8	
	" 9	42	52.4	26.2	22.7	40.9	36.9	
	北会 2	42	52.4	35.7	50.0	22.7	27.3	
	河沼 1	42	26.2	2.4	9.1	9.1	81.8	
	大沼 1	42	11.9	0	20.0	0	80.0	
	" 2	42	50.0	14.3	33.0	9.5	57.1	
	飯豊	42	28.6	14.3	25.0	41.7	33.3	
	吾妻	42	40.5	33.3	82.4	17.6	0	
	本名	42	59.5	42.9	60.0	20.0	20.0	
平均	44.1	54.0	31.1	40.4	21.7	37.9		
用挿付土別試験	山砂	200	42.9	6.3	55.8	26.4	17.8	
	鹿沼土	200	88.7	75.9	76.6	12.0	11.5	
	混合土	200	83.5	51.9	67.7	16.0	16.2	
薬挿付処理試験	C o n t	42	28.6	14.3	25.0	41.7	33.3	
	穂木浸漬法	42	82.6	67.4	68.8	27.7	11.5	
	土壌散布法	42	84.6	77.4	84.5	7.3	8.3	
穂木大小別挿付試験	大	飯豊	42	74.1	16.3	45.3	24.4	30.3
		南会 1	42	69.1	39.8	48.9	25.0	26.1
		河沼 1	42	48.4	16.0	27.4	27.2	45.5
		平均	42	64.0	24.0	40.5	25.5	34.0
	小	飯豊	80	65.0	42.5	61.3	26.9	11.8
		南会 1	80	72.1	48.4	61.3	24.7	13.6
		河沼 1	80	36.3	9.1	23.5	37.3	39.2
		平均	80	57.8	33.3	48.7	29.7	21.5
挿付法別試験	練りざし	65	67.7	52.3	70.4	14.2	15.4	
	畦ざし	65	48.9	30.6	32.4	22.0	45.6	