

図一 2 感受性クローンと抵抗性クローン間のフェノール性物質含有量の比較 (新葉)

抵抗性クローンと感受性クローンの開きが不十分となっている。

したがって、スギのスギタマバエに対する抵抗性の場合では、4月中下旬頃の葉芽のロイコアントシアン量がかかなり重要な存在であることがわかった。

林木の生物害に対する抵抗性で、ピロガロールタンニンはマイナスの作用がみとめられているが、そうになると図一1の斜線丫の勾配が重要であるかもしれない。しかし、この勾配の大小でも上述の結論を支持できるようだ。

引用文献

- 1) 岸善一, 松永健一郎, 山手広太: 精英樹間のスギタマバエ抵抗性の変異, 45年度, 林木育種研究発表会講演集, 72—74, 1971
- 2) 斎藤明: 樹脂流出量のことなるマツ類のじん皮に含まれるフェノール性物質含有量のちがいが, 日林会誌 (投稿中) 1971

34. ヒノキ優良苗木の生長量検討

林業試験場九州支場 大 山 浪 雄
 “ 香 川 照 雄
 熊本営林局 安 楽 国 男

1. はじめに

育苗技術の向上と造林作業の省力化に伴なって、優良苗木としての形質と規格の再検討が必要になってきている。造林当年によく伸びる苗木の形質を見きわめるため、九州地区苗畑品評会に出品されたヒノキ苗を礫耕栽培し、植付当年の生長量を検討してみた。

2. 材料と方法

昭和44年度の九州地区山林苗畑品評会に出品され、上位に入賞した7か所の苗木と、栄養状態のすぐれた苗木として定評のある長崎営林署多比良苗畑の砂栽培および九州支場土じょう研究室によって十分な施肥栽培の、合計9産地の2年生山行苗を使用した。苗木の

産地と大きさは表一1のとおりである。

苗木は、1970年3月23日、礫耕ベットに植え込み、4月28日から11月4日まで、培養液2種類で栽培した。培養液の濃度は、造林地のやせ地と肥よく地を想定して、N・P・Kを15・5・10ppmと、60・20・40ppmにし、毎月1回、液を更新した。苗木の本数は、同一培養液ベットに9産地のものを1本ずつ、3ベットに繰り返し植えた。11月9日に、樹高、根元直径全生重量を測定した。

3. 結果の考察

各苗木の生長量を、植え込み当初の大きさとの共分散分析により修正値で比較すると図一1のとおりである。これについて分散分析を行なったところ、樹高、

表-1 試験用苗木の大きさ

No.	苗木産地	苗長 (cm)	根元直径 (mm)	生重量 (g)
1	鹿児島県A	61.9	9.7	103.0
		46~75	9~11	96~120
2	福岡県A	55.5	9.9	111.2
		49~64	9~12	85~146
3	佐賀県A	55.2	11.7	155.9
		48~58	9~13	139~216
4	佐賀県B	52.9	11.2	169.3
		43~60	8~12	121~212
5	熊本県A	50.8	7.8	63.6
		46~56	7~9	49~89
6	長崎県A	47.9	9.0	86.2
		39~60	8~9	69~96
7	長崎県B	46.1	9.5	101.8
		44~49	8~12	80~137
8	九州支場	42.8	6.7	53.6
		36~59	5~8	33~64
9	多比良	39.8	6.7	48.0
		33~45	5~9	31~60

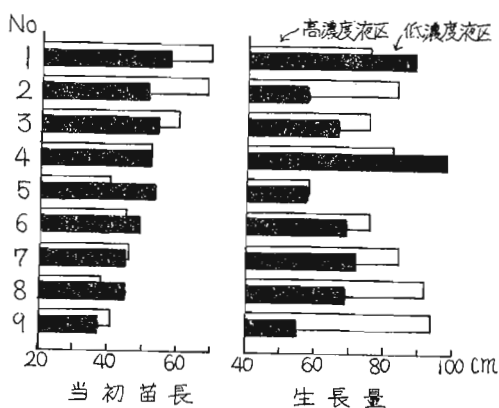


図-1 苗木の樹高生長量(共分散修正値)比較

根元直径, 生体重量とも, 苗木の産地, 培養液, 産地 x 培養液に, それぞれ危険率1%以下の有意差が認められた。さらに苗木の大きさと生長量との回帰直線を

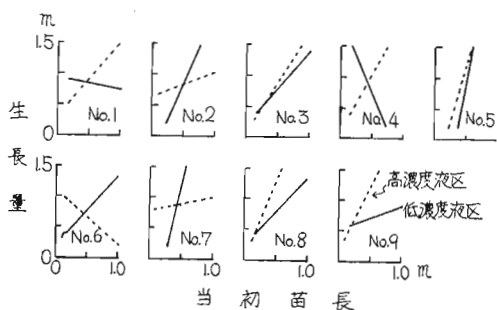


図-2 苗木の大きさと樹高生長量との回帰直線

比較すると図-2のとおりである。これらの結果からつぎのことがいえる。

1) 植付当年の生長量は, 図-1のとおり, 苗木の産地によって大きな差異があった。しかも, 図-2のとおり, どれもが大苗がよく生長するとはかぎらず, No. 1, No. 4, No. 6 のように, 培養液の濃度いかんによっては小苗が生長がよかった。

2) どれもがN・P・K濃度の高い培養液でよく生長するとはかぎらず, 9産地のうち, No. 1とNo. 4の苗木は濃度の低い培養液で生長量が大きかった。

3) このような2産地の苗木は, 施肥量が少なくても生長量が低下しにくい苗木, あるいは施肥量が多いと生理障害を起しやすい苗木である。この2産地の苗木は, 植付当初, 比較的大きかった苗木であり, 大苗はやせ地では生長が有利である可能性を示している。

4) 反対に, No. 8とNo. 9の苗木は, 植付当初, 比較的小さかった苗木であるが, 濃度の高い培養液では生長量が大きかった。肥よく地では, 苗木の栄養が悪くないかぎり, 小苗でもよく生長する可能性を示している。

5) これら生長量の差異は, 苗木の栄養状態, タネの産地にもよるので, さらに検討する必要がある。