

スギ林の間伐，枝打に対する施肥効果

宮崎県林業試験場 宮 畑 博 行
菅 道 教

1. はじめに

枝打および適切な密度管理は，無節，完満な良質材を生産する手段であるが，生長に影響のある生枝を打つことにより，生長量の減少は免れない。そこで間伐，枝打と肥培を適切に組合せることによって，樹幹の生長を増大させながら，枝打痕の癒合も促進されるものと考え調査を行なった。

なおこの調査は，昭和46年度の総合助成試験課題として設定したもので，その2年経過の結果をとりまとめたものである。

2. 材料と方法

試験地は，宮崎市大字細江字高山谷のスギ13年生生林分に，表一2の処理方法にもとづいて表一1のとおり

表一1 試験区

試験区		プロット	調査区	間伐後の ha当本数
無間伐	普通枝打ち	無施肥	A	754m ²
			B	527
	強度枝打ち	無施肥	C	650
			D	633
間伐	普通枝打ち	無施肥	E	678
			F	560
	強度枝打ち	無施肥	G	592
			H	486

表一2 試験区の処理方法

処理の方法		A	B	C	D	E	F	G	H
間伐	本数間伐率 30%	×	×	×	×	○	○	○	○
普通枝打ち	手の届く範囲の枝打	○	○	×	×	○	○	×	×
強度枝打ち	樹高の2から下の3枝打	×	×	○	○	×	×	○	○
施肥	住友肥料，特号 N：100kg/ha ばらまき	×	○	×	○	×	○	×	○

設定した。測定木は，各試験区の直径階別本数分布加重によって，主林木6本を抽出した。間伐は，小径木から順次選定した。枝打は，一律に鋸でおこない，枝

葉は付近に放置した。

枝打痕の調査部位は，クローネ直下とし，切口面積は， $\pi \left(\frac{\text{長径} \times \text{短径}}{4} \right)$ を用いて算出した。

この報告は，枝打2年後の癒合率を調査して，まとめたものである。

3. 結果と考察

枝打2年後の癒合率は，表一3のとおりで，判定木の癒合率の平均値の順位は，表一2のとおりであった。B，D区が同順位であるが，前年の癒合率をみると，B区が良く，したがってB区が最もよく，G区が最も劣るものとする。

表一3 枝打痕の癒合率（2年目） 単位%

調査木No.	1	2	3	4	5	6	Σx	\bar{x}
プロット A	100	93	100	100	100	100	593	98.84
B	100	100	100	100	100	100	600	100.00
C	78	84	92	92	82	65	493	82.17
D	100	100	100	100	100	100	600	100.00
E	79	100	98	100	100	96	573	95.50
F	100	99	100	99	88	100	586	97.67
G	61	83	92	82	45	76	439	73.17
H	61	77	48	76	93	100	455	75.17

表一4 癒合率の分散分析表

要因	d.f	m.s	F ₀
間伐 A	1	1,370.03	16.20**
枝打ち B	1	3,178.51	37.85**
施肥 C	1	824.36	9.75**
A × B	1	350.57	4.15*
A × C	1	316.83	3.75
B × C	1	149.84	1.77
A × B × C	1	606.38	7.17*
誤差	40	84.57	
全体	47	215.62	

分散分析の結果は、表一4のとおりで、施肥効果が認められるものの、強枝打、間伐による癒合障害が現れている。すなわち、癒合に対する処理別効果の方向をみると、間伐で一、枝打で一、施肥で十にはたらいたものと、考えられる。

4. あとがき

今回の分析では、処理別と枝打痕の癒合度合を主体にとりあげたが、今後は、生長面との関連を分析検討するとともに、ヒノキに対する調査分析も実施する計画である。

参 考 文 献

- 1) 宮崎林試業務報告（昭和46, 47年度）