

### 30. ヒノキ播種床客土試験について

佐賀県林業試験場 田 中 美 実

#### I はじめに

ヒノキの播種については、播種前の種子の精選、発芽率、適正播種量との諸問題があるが、ここでは永年使用されている固定苗圃に客土を使用し、苗圃管理面上もっとも比重量の高い除草費の省力化と、稚苗の安定生産を目的として昭和43年試験をおこなった。

#### II 試験方法

昭和43年4月5日に、県ヒノキ指定母樹の種子（発芽率12.8%）のものを1m<sup>2</sup>50gを夫々処理区と事業用に播種をおこなった。処理区は客土10cm、5cm、3cm、覆土、対照区の五つの段階に区別し、3回繰返しをおこなった。事業用は客土3cmを使用し10aに施行した。当場における土壌は黒色火山灰土で、客土は粘土（70~88%）砂（20~30%）の神埼花崗岩の土壌を使用した。処理区は一般事業区と同じ施業をおこない10a当、土壌消毒としてBHC9K、堆肥2000kg、鶏糞600kg、化成肥料75kgをもちい日覆、灌水、追肥などを施業している。試験区における除草は、5月~9月まで毎月20日前後におこない雑草の種類、量、本数を処理区別に調査した。

#### III 結果および考察

##### (イ) 客土量と雑草量の問題

第1表 月別処理別除草量

月	処理区	対照区	覆土	客土 3cm	客土 5cm	客土 10cm	平均
5		71.7g	76.4g	11.5g	5.3g	2.8g	33.6g
6		669.6	378.9	58.1	67.5	13.5	237.5
7		229.5	377.9	61.0	69.9	12.1	150.1
8		372.1	323.8	93.0	77.4	38.5	181.0
9		41.8	46.0	27.2	21.3	6.7	28.0
平均		276.9	240.6	50.2	48.3	14.7	

雑草の量について、分散分析した結果は月別および処理間に有意差が認められ、客土量が多くなるにしたがって雑草量は少くなっているが、覆土区と対照区は差がなかった。また雑草量を月別に比較すると6月と8月に多かった。客土のあつさによって雑草の種類はことなり、客土10cmの場合宿根性のはますげ、ひるがお等が多くみうけられた。当場における月別の主な雑草の種類は下記表のとおりである。

月	科名	種類	月	科名	種類
5	カヤツリグサ科	ハマスゲ	7	ホモノ科	ニワホコリ、オヒシバ
	ヒルガオ "	朝鮮アサガオ		カタバミ "	ムラサキカタバミ
	キク "	ヨモギ、トキン草		スベリヒユ "	スベリヒユ
	ホモノ "	ニワホコリ、オヒシバ、メヒシバ		その他	フタバモグラ
	カタバミ "	ムラサキカタバミ		カヤツリグサ科	ハマスゲ
	スベリヒユ "	スベリヒユ		ヒルガオ "	朝鮮アサガオ
	その他	母子草、クロバ、スマレ		キク "	ヨモギ、トキン草
6	カヤツリグサ科	ハマスゲ	8	ホモノ "	ニワホコリ、オヒシバ
	ヒルガオ "	朝鮮アサガオ		カタバミ "	ムラサキカタバミ
	キク "	ヨモギ、トキン草		スベリヒユ "	スベリヒユ
	ホモノ "	ニワホコリ、オヒシバ、メヒシバ		その他	ホトケノザ、母子草
	カタバミ "	ムラサキカタバミ		カヤツリグサ科	ハマスゲ
	スベリヒユ "	スベリヒユ		ヒルガオ "	朝鮮アサガオ
	その他	タデ、アカメ		キク "	ヨモギ、トキン草
7	カヤツリグサ科	ハマスゲ	9	ホモノ "	ニワホコリ、メヒシバ
	ヒルガオ "	朝鮮アサガオ		カタバミ "	ムラサキカタバミ
	キク "	ヨモギ、トキン草		その他	コニシキ草、クロバ、ハコベ

(c) 客土量と成立本数との問題

第2表ブロック別処理別成立本数調査、昭和43年8月における成立本数

処理別 ブロック	対照 区本	覆土本	客土 3cm本	客土 5cm本	客土 10cm本	合計
1	1016	1283	2112	2657	3037	10104
2	293	567	1547	2716	2995	8118
3	768	772	2284	2341	3079	9244
合計	2076	2622	5943	7714	9111	

客土別のヒノキの稚苗の成立本数の分散分析の結果客土間に有意差がみとめられ客土量が多くなるにしたがって、成立本数も多かった。このことは客土によって発芽率の向上をみたことと客土による雑草量の減少による影響とおもわれる。

(i) 客土量の問題

第3表、客土によるヒノキ播種 経営内容の比較

区 分 作 種 業	普通区 10a当り		客土区 3cm10a当り		備 考
	所要 人夫数	経 費	所要 人夫数	経 費	
耕耘床作り	女 32人	19,200円	男 21人 女 33人	60,800円	客土量20m <sup>3</sup> 距離25km 1m1000円×20=20,000円
薬剤肥料散布	女 10	6,000	女 10	6,000	土壌消毒 堆肥、化成肥料 種子消毒 石炭、鶏糞も含む
播 種	女 25	15,000	女 25	15,000	播種量35kg、発芽率15%
除 草	女 250	150,000	女 97	58,200	普通区 4月~25人 8月~25人 5月~50人 9月~25人 計 250人 客土区 4月~35人 8月~11人 5月~13人 9月~31.5人 6月~75人 計 197人 7月~50人 計 97人
追肥間引消毒	女 4	2,400	追肥消毒10 間引 46.5	33,900	客土区 間引 3回
掘 取 り	女 25	15,000	40	24,000	普通区 成立本数 350,000本 客土区 成立本数 550,000本
選苗仮植	女 20	12,000	30	18,000	上に同じ
梱包雑役	梱包 5 雑役 5	6,000	梱包 10 雑役 5	9,000	普通区 250,000本 客土区 480,000本
合 計	376	225,600	男 21 女 306.5	224,900	客 土 20,000円
苗木収益費	10cm上130,000本×1円 =130,000円 8cm上120,000本 ×0.8円=96,000円 226,000		10cm上350,000本×1円 =350,000円 8cm上130,000×0.8= 104,000円 454,000		

上記表より普通区、客区とも大体同一投資金額を投入し、苗木収益費は客土区がはるかに多い。また客土量の厚さにより成立本数は増大するが、最終的な適正成立本数を確保するためには厚さをますことは、無意

味であり、経営的にも費用が増大するので客土3cmが大体良好と思われる。

今後は客土する場合それに対応する適正な播種量の決定や、覆土と客土3cm間の量を検討すべきである。