

くすの材積並に腦油收得量について

しょう樹試験場 西野 勉

一、緒言

實にくすの形態をA、B、C、D型の四つに分類し、材積並びに腦油收得量の点よりB型が理想型であることを報告したのであるが、しょう樹の型態はその疎密度に左右せられ密度大なるに従つてC、D型が多く、密度疎なるに従つてA、B型漸大し而して樹令の増加に従つてA型はB型に移行し残存するA型の大部分は二叉木にしてくすの希望型たるB型の林分を養成する爲にはその樹冠の法正なる成育を計るを要しそれが殆どには林分の密着が完全に林地を占有せる時期を間伐の時期と認定しB型の樹令別樹冠占有面積を求め、単位面積当植栽本数別に間伐の時期並に間伐數量を決定し伐期を40年として単位面積当の材積並びに腦油の收得量を調査することとした。

二、材料及び実験方法

くすの成長は一般に幼時に於いて極めて緩慢で植栽後10年位より生長旺盛となり、樹冠の占有面積に於ても10～15年生より極端に大となる傾向にあると共に樹型も15年生位より確立するを以つて1～10年生までと、15年生以上とを区分して調査せり。供試材料は何れも生育法正なるものを選定し1～10年生迄の分は各令級別に200本宛、10年生以上はB型について5年毎に令階別に総本数433本に就て樹冠の占有面積を求めその実測數値に基き樹冠占有面積と樹令との相函關係をグラフにより考察せるに樹冠占有面積を $y$ 、樹令を $x$ とすれば $y = ax^b$ なる關係式により示し得べきものと考へらる。此の実験式より最小自乗平均法により $a$ 、 $b$ の常數を求めその実験數値により樹令別樹冠占有面積を表示すれば第一表の通りである。

三、実験結果並に考察

1. 植栽本数と間伐の時期

百当植栽本数を1,500本、2,000本、2,500本、3,000本の四区に区分して造林した場合その樹冠占有面積より間伐の時期を認定せるに2,500本以上の植栽区に於いては10年目より間伐を要し1,500本区、2,000本区は15年目より間伐の必要を認め各区共伐期を40年とした場合に於ける百当残存本数は何れも420本となる

2. 植栽本数別材積並に腦油收得量

含腦油率1.5%以下の原木は現行製腦法を以つてしては採擇とれざるものとして樹令

20年生以下の間伐材は除外し25年生以上の間伐材より利用することとして別途調査せる樹令別材積並に樹令別含脂量を引用して間伐材積並に脂油収得量を調査せるに第二表の通りとなつた。

第一表 樹令別樹冠占有面積 (m<sup>2</sup>)

樹令	樹冠占有面積	樹令	樹冠占有面積	樹令	樹冠占有面積	樹令	樹冠占有面積	樹令	樹冠占有面積
1	0.03	11	5.52	21	12.56	31	20.33	41	28.91
2	0.10	12	6.15	22	13.21	32	21.16	42	29.79
3	0.20	13	6.81	23	14.29	33	22.00	43	30.68
4	0.34	14	7.48	24	14.74	34	22.84	44	31.59
5	0.52	15	8.16	25	15.51	35	23.69	45	32.49
6	0.72	16	8.85	26	16.30	36	24.54	46	33.41
7	1.00	17	9.55	27	17.09	37	25.40	47	34.40
8	1.24	18	10.26	28	17.89	38	26.27	48	35.23
9	1.54	19	10.98	29	18.70	39	27.14	49	36.17
10	4.90	20	11.72	30	19.51	40	28.02	50	37.10

第二表 間伐材積並に脂油収得量

	本数	材積	重量	含脂量	脂油収得量	摘要
25	210 <sup>本</sup>	57.162 <sup>m<sup>3</sup></sup>	51.4458 <sup>kg</sup>	1.604%	825.19 <sup>kg</sup>	材積1m <sup>3</sup> を900kgとして計上
30	130	47.528	42.775.2	1.886	806.74	
35	90	44.118	39.706.2	1.968	781.42	
40	420	277.452	249.706.8	2.150	5,368.70	
計	850	426.260	383,634.0		7,782.05	

## モミ、ツガの衝撃曲げ試験

鹿児島大学 高橋 四十八  
黒水 晴輝

### 1. 緒言

此の研究は先に報告した南九州産木材の機械的性質に関する研究の中、モミ、ツガの衝撃曲げ試験における実験結果の摘要である。

### II. 試験方法