

次生産測定法の研班中間報告, (吉良竜夫編)資料 JIBP—PT—F, 65~68, 1967

る研究 (X III), コジイほか2, 3の常緑樹林における落葉枝量の季節変化, 白林誌 50, No 1, 1968 Vol.

3) 只木良也, 香川照雄: 森林の生産構造に関する

表一3 落枝葉量の季節変化を考慮したリター回収期間選択のための検定

処理	年 間	1			2			3			4			5		
		計	$\bar{x}$	SS	計	$\bar{x}$	SS	計	$\bar{x}$	SS	計	$\bar{x}$	SS	計	$\bar{x}$	SS
枝打ち	1	1,147	143.4	641	1,131	141.4	653	1,375	171.9	1,168	1,156	144.5	503	1,217	152.1	693
	2	1,329	174.0	1,788	1,404	175.5	567	1,358	169.8	42	1,323	165.4	595	1,207	150.9	439
対 照	1	940	117.5	128	921	115.1	159	1,129	141.1	390	994	124.3	238	1,051	131.4	314
	2	1,189	148.6	249	1,199	150.0	253	1,237	154.6	192	1,100	137.5	209	1,064	133.0	230
枝打ち	F <sub>o</sub>	2.79			1.15			27.81**			1.18			1.58		
	t	1,757			2,763**			0.173			1,782*			0.105		
対 照	F <sub>o</sub>	1.95			1.59			2.03			1.14			1.37		
	t	4,534**			8,256**			1,524			1,754			0.197		

## 60. B1 (m) 林地におけるヒノキ成木施肥林の現存量など

林試 九州支場 尾 方 信 夫  
上 中 作 次 郎  
塘 隆 男

### 1. はじめに

ヒノキ林の生産構造解析資料は全国的にみても極めて少ない。ここでは成木林に施肥して4生育期を経過した51年生林分の解析結果のうち、林分の現存量等について報告する。

なおこの調査研究は、九州支場における共同研究「ヒノキ林の実態調査」に属するものである。

### 2. 林分の概況

長崎営林署が三会温泉岳国有林82—ほ林小班に昭和

42年2月に設定した成木施肥試験5区のなかから、対照区とバラマキ施肥 800kg/ha の2区をえらび、局所地形、土壌条件の類似した個所で調査した。施肥は第1回が42年2月に①1号, 800kg/ha, 第2回が同年11月に住友2号 848kg/ha の散布がなされた。試験地は標高420mの北面緩傾斜地、土壌型はB1(m)、植栽本数はhaあたり4,000本で過去2回の間伐を経て、調査時には施肥区1,149本、対照区1,186本。林冠は概ね閉鎖しているが、下層植生が若干みられる。

### 3. 調査方法

45年11月に毎木調査のあと、供試木を各区から6本えらび、層別刈取を行うと共に、断面積配分法により林分あたりの現存量（絶乾重）を推定した。幹は樹幹解析法によって幹材積及び幹材積成長量などを求めた。

### 4. 調査結果と考察

供試木ごとに、地上部重に対する部分重（幹、枝、葉）百分率を求めると図-1のとおりで、幹80%、枝12%、葉8%で 施肥区と対照区の間にはちがいは認められない。

林分あたり現存量の推定値は表-1のとおりで、只木ら（1966）の菊池林分の資料もつけ加えた。

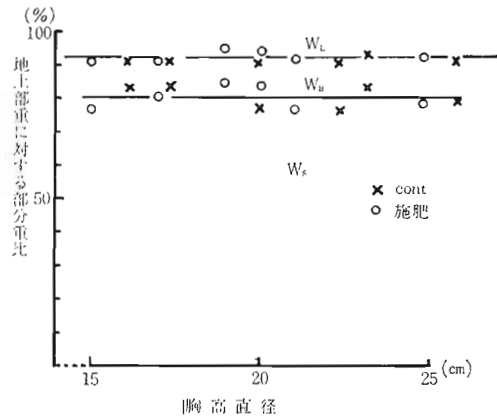


図-1 地上部重に対する部分重比（幹、枝、葉）と胸高直径

表-1 林分の現存量その他

項目		単位	施肥区	対照区	菊池 <sup>*1</sup>
林	齡	年	51	51	45
立木	密度	本/ha	1,149	1,186	3,400
胸高	断面積	m <sup>2</sup> /ha	47.02	44.99	70.45
平均	樹高	m	14.0	12.7	16.0
平均	胸高直径	cm	22.7	21.8	15.6
乾物現存量	幹	t/ha	166.8	142.9	229.6
	枝	"	26.7	20.3	12.8
	葉	"	15.7	15.2	11.9
	球果	"	0.58	0.13	0.12
	根 <sup>*2</sup>	"	58.1	49.0	72.7
地上部全体	地上部	"	209.78	178.53	254.4
	全体	"	267.88	183.43	327.1
幹材積		m <sup>3</sup> /ha	342.85	303.46	559.5
幹材積成長量		m <sup>3</sup> /ha年	11.29	8.32	15.6
幹生産能率		m <sup>3</sup> /t	0.72	0.55	1.3

\* 1 只木ほか（1966）より引用

\* 2 幹枝乾重の30%

葉量について佐藤ら（1958）は乾重量で 13 t/ha、湯浅ら（1966）は 11.29~14.28 t/ha、只木ら（1966）は 11.9 t/ha の推定値をあたえており、さらに筆者らは本大会における別な報告で、調査林分と同時植栽の隣接林分における枝、葉こみのリター推定量第1年目 5.0 t/ha、第2年目 5.8 t/ha の値を得ていること等から、この調査における 15.2~15.7 t/ha は、やや過大

な値といえるが、この林分の特徴と考えたい。そして施肥区と対照区では、ほとんど差が認められない。

枝量もやや過大な値がみられるが、葉量とともにこの林分の特徴と考えられ 施肥区は対照区の 1.3 倍となっている。

球果量は施肥区が対照区の約 4.5 倍となっている。

幹材積成長量は最近 1 年間のもので、施肥区が対照

区の1.36倍となっているが、いずれも菊池林分より下廻っており、これは地力、立木密度に大きく影響されていることが明らかである。

以上の結果から、施肥効果が傾向的に認められそうであるが、施肥前のプロット間の成長量のちがいをよみこんだ修正をしていないので、断定はできずさらに検討中である。

幹生産能率とは、単位葉量あたりの年間幹生産量のことであるが、一般に林分あたりの幹成長量は、その林分の葉量とほぼ比例することが知られており、葉の能率は

気象、立地、施肥、樹令等の影響を受けるのであろうが、この調査林分では施肥効果の検討が可能であり、施肥区は対照区の約1.31倍となっている。

### 5. む す び

林令、林木密度、胸高断面積が近似しているにもかかわらず、成木肥施の効果は幹生産能率のちがいとして求められ、それは施肥後4生育期の途中で、林分あたりの葉量が一時的に増加した為か、増加せずに能率がよくなったのかはわからない。

## 61. クヌギ幼令林に対する肥培試験 (第1報)

— クヌギ幼令林における、台切りと施肥について —

大分県林業試験場 河 野 俊 光  
金 田 文 男  
謙 本 信 義

### I. は じ め に

クヌギ林の育成において、樹幹の通直性と林分生産の向上をはかるために、植栽後台切りを行い、その発生萌芽によって成林を期待している場合が多く、その是非は別として、台切りは、クヌギ林の育成上重要な施業となっている。

しかし、クヌギ林の施業法についての文献は少なく、その事例は殆んどない。椎茸原木対策が強く要請されるようになった今日、これが早期育成をはかるた

めに「クヌギ幼令林に対する肥培試験」を試み、その中から 今回は台切を中心に、その時期や萌芽の成長などと施肥との関係について、検討を行ってみたいので報告する。

### II. 試験地の概況

1. 場 所 玖珠郡九重町大字野上字右田
2. 地 形 丘陵性台状地形
3. 海 抜 高 440m
4. 母 材 火 山 灰

第1表 試 験 設 計

試 験 区	面 積	植 栽 本 数	施 肥 経 歴 g / 1本当					
			設 定 時 (S 41. 3)	1 年 目 (S 42. 3)	2 年 目 (S 43. 3)	3 年 目 (S 44. 3)	4 年 目 (S 45. 3)	
無処理	施肥区 A	1 <sup>a</sup>	25本	80 <sup>g</sup>	100 <sup>g</sup>	120 <sup>g</sup>	140 <sup>g</sup>	160 <sup>g</sup>
	無施肥区 B	1	25	0	0	0	0	0
台切り	施肥区 C	1	25	80	80	120	140	160
	無施肥区 D	1	25	0	0	0	0	0