

りも疎林が高い。この点からも原料用材林の伐期は低くなり、短期生産による原価引き下げにも通じる。

(v) 原料用材林の経営立地は、構造用材林よりも地位地利が劣り、かつ労力多投の困難な条件下に可能となるもので、小資本の省力的経営技術として検討すべきものといえよう。

IV むすび

以上の諸性質に適合する九州の代表的樹種は、構造

材ではスギ・ヒノキ、原料材ではマツ、シイ類であろう。前者は品種の選択、育苗、植栽、保育などの経験からも、構造用生産技術の発展に期待して優位な生産条件下に経営され、後者は天然更新、早期生長、原料材適性、不優位林地活用などの特性から、今後の原料用材生産技術開発に期待される。しかもこれら数樹種による生産適地は、九州における林地の大部分を占めるので、経営技術研究の対象としてとりあげるものである。

3. 構造用材林、原料用材林の経営技術的研究

第2報 スギ、ヒノキの立木品等区分別構成

九大農学部 井 上 由 扶
新 木 光 孝

構造用材林の生産目標は、一般に価値の高い、優れた形質の林木を多量に生産するにある。筆者等は、この目標にそうための基礎調査として、昭和39、40年にわたり、佐賀県背振村有林のスギ林、ヒノキ林につき現実林分収穫表を調製し、その用材品等区分を試みたので報告する。

I 調 査

この村有林は大部分が60年生以下のスギ、ヒノキ人工林である。その各林分に設けたプロット調査に当たり、幹級区分を定めて主副林木に分け、また25年生以上の各令級については品等を区分して毎木調査を行った。

立木の品等区分は、樹種により地方によって多少異なる。針葉樹では樹高の $\frac{1}{2}$ 以下の材積が幹材積の約80%を占めるので、今回は樹高の $\frac{1}{2}$ 以下の幹に出現する欠点によって品等を判定した。すなわち、形質観察要素を18に分けて示し、それらの出現状態と採材との関係から次の4つに品等を区分した。

- 1等 特に欠点を認めないもの
- 2等 部分的に欠点はあるが利用率の高いもの
- 3等 主要部に欠点があり利用率の低いもの
- 4等 各部に大きな欠点のある低質木

収穫表資料に用いたプロット数はスギ39、ヒノキ37で、品等区分に用いたプロット数はスギ14、ヒノキ29

である。

II 結 果

まず林野庁の「同令単純林の林分収穫表調製要綱」により、収穫表を作成した。ここにはha当りの主林木幹材積のみを第1図に示す。次に立木の品等区分別本数率および材積率を10年ごとの令級平均値で示すと第2図、第3図のとおりである。

図 1

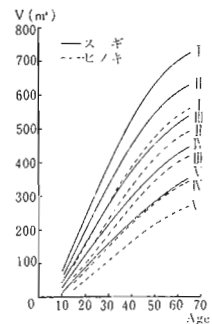


図 2

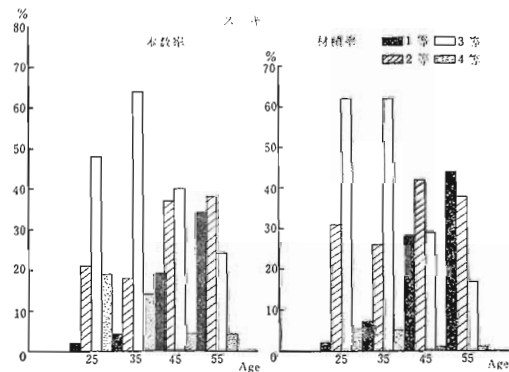
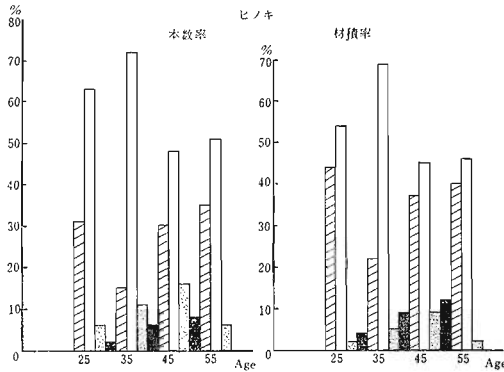


図 3



これらの結果にもとづき、立木品等別材積収穫表を調製した。地位Ⅲ等地における主副林木合計の幹材積および品等区分別材積率を示すと第1表のとおりである。

Ⅲ 考 察

調製した収穫表によると、年平均の総収穫量最多の時期はスギ40～50年、Ⅲ等地45年であり、ヒノキ45～55年、Ⅲ等地50年である。この時期を伐期とみなし、Ⅲ等地における林木収穫のうち1等材の占める比率は、本数率でスギ24%、ヒノキ9%、材積率でスギ32%、ヒノキ11%にすぎない。このように良質木の比率がきわめて小さいのは、構造用材林としての間伐、枝打がほとんど行なわれていないことに主因があると認められる。立木の形質は樹性や立地条件などにも影響されるが、生産目標に適合する施業技術の確立が最も重要な要素であって、構造用材林においては伐期収穫の大部分が1等材に判定されることを目標として経営すべきであろう。この点については照査方式による間伐および枝打試験地を設定して検討中であるから、その成果をまって次の機会に報告したい。

第 1 表

林 令	スギ 林					ヒノキ 林				
	幹材積 m³	品等別材積率 %				幹材積 m³	品等別材積率 %			
		1	2	3	4		1	2	3	4
30	290.9	8	33	53	6	201.8	4	39	49	8
35	342.3	17	34	45	4	244.6	6	40	48	6
40	389.1	25	35	38	2	284.1	8	41	46	5
45	430.8	32	38	28	2	320.4	10	42	45	3
50	467.4	39	39	20	2	353.4	11	42	44	3
55	498.1	44	41	14	1	382.8	12	43	43	2

4. 構造用材林、原料用材林の経営技術的研究

第3報 スギ・ヒノキ立木の心材率

九大農学部 井 上 由 扶
井 原 直 幸

I はじめに

一般に成木の樹幹断面は、心材移行帯（白線帯）によって辺材と心材に分けられる。

心材部の存無多少は、木材の形質や価値に大きく影響することがあり、一般に心材化は構造材にはプラ

ス、パルプ原料にはマイナスに影響する。したがって樹種品種の選択、立木密度の調節または枝打などにより、技術的に心材部の増減ができれば、生産目的に適する木材生産が可能となり、立木の価値を高めることが期待できる。

この研究は、以上のような考え方から、まず構造用