すなわち、林令の増加にともなって品等1の占める割合は増加する傾向にある。また図によれば品等2以下の不良形質木は林令増加にともなって減少が認められる。このことは、同令単純林において林令の増加にともなう本数減少を考慮すると、優勢木の中に良質木の割合が大きいことを示すものである。

以上の結果と、深葉国有林で調製した林分材積表とにもとづいて、立木品等別収穫表を調製した。平均地位における主副林木合計の本数、幹材積および品等別本数率等別本数率、材積率を示すと表—1のとおりである。

4. 考　　察

調製した品等別収穫表を佐賀県背振村有林におけるスギ林[1]のものと比較してみると、品等1の割合は45年までは本数率、材積率ともに背振村有林においてわずかに大であり、55年にいたっては深葉国有林において大である。しかし、その割合は本数率で背振村有林43%、深葉国有林42%、材積率で背振村有林44%、深葉国有林51%を占めるにすぎない。

このように良質木の割合が少ないことは、構造材林としての保育が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、生産目的に結合する施業技術の確立・重要な要素であって、構造材林においては大部分が品等1によって構成されるように施業すべきであろう

文　　献

1）井上　由扶、新本光孝：構造用材林、原料用材の経営技術的研究
第2報　スギ，ヒノキの立木品等構成
日林九支講1965

8. 林木の形質生長に関する研究（Ⅳ）

——金峰山国有林におけるヒノキ林の立木品等構成——

九州大学農学部　井上由扶
青木尊重
新本光孝
安里練雄

1. はじめに

第Ⅲ報と同様な観点から、熊本市郊外の金峰山国有林のヒノキ林について、昭和43年7～8月の2回にわたって測定し立木の品等区分をおこなった。

金峰山国有林は大部分が70年生以下のヒノキ人工林からなっており、成林以後の保育は比較的よくおこなわれている林分である。

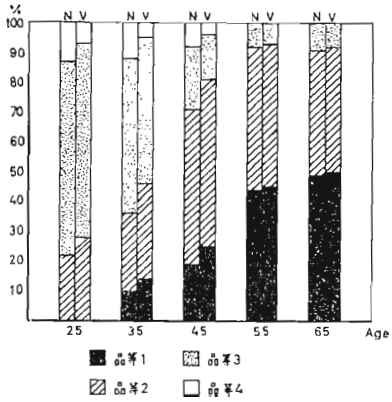
2. 調　　査

調査は、前報に準じて25年生以上の各令級について品等を区分した。用いたプロット数は13である。

3. 結　　果

立木の品等別本数率、材積率を10年ごとの令級平均値で示すと図—1のとおりである。

図—1



林令と優良形質木（品等１）品等２との関係は林令の増加にともなって多くなっておりその回帰は次のとおりである。

林令A、本数率N、材積率V

品等１

$N=-34.01+1.31A$

$V=-19.37+1.08A$

品等２

$N=23.16+0.40A$

$V=37.17+0.18A$

さらに林令と地形の劣る品等３、品等４との間には次の回帰がえられた。

品等３

$N=109.65-1.82A$

$V=109.40-1.87A$

品等４

$N=15.37-0.07A$

$V=10.80-0.13A$

林令と品等の関係は、優良形質木は林令の増加にともなって増大し、形質不良木は減少する傾向がある。このことから、同令単純林における林木本数の減少を考えると優勢木の中に良質木の多いことが認められる。

以上の結果を金峯山国有林で調製したヒノキ林分材積収穫表に適用して、立木の品等別収穫表を調製した。平均地位における主副林木合計の本数、幹材積および品等別本数率、材積率を示すと表—１のとおりである。

表 — 1

年令	本数 本	品等別本数率（%） 1	2	3	4	幹材積 m^3	品等別材積率（%） 1	2	3	4
30	2,119	5	30	52	13	208.3	10	32	51	7
35	1,764	12	35	42	11	258.0	16	37	41	6
40	1,408	16	39	35	10	306.6	21	42	32	5
45	1,224	25	41	24	10	353.5	27	46	22	5
50	1,040	31	43	19	7	400.3	33	47	16	4
55	943	38	45	12	5	445.9	39	48	10	3
60	846	45	46	6	3	491.5	43	49	6	2
65	783	48	47	4	1	513.3	47	50	2	1

4. 考　　察

調製した品等別収穫表を佐賀県背振村有林のヒノキ林のもの※)と比較してみょう。

30～50年における品等１の占める割合は、背振村有林で本数率２～10%、材積率４～12%であり、金峯山国有林は本数率５～38%、材積率10～39%であって金峯山においてはるかに大である。金峯山国有林は、成林以後の保育が比較的よく行なわれているのに対し背振村有林はほとんど行なわれておらず、このことが大きく影響していものと認められる。

今回は単に、形質を林令との関係で把握したが、今後は保育の実行内容と形質との関係に視点を合せて研究調査を進めてゆきたい。

文　　献

※）井上由扶、新本光孝：構造用材林、原料用材林の経営技術的研究

第２報　スギ、ヒノキの立木品等構成

日林九支講　1965