

めてみると次のような結果になる。

熊本地方スギ林分収穫表（地位2等）

年令	樹高 m	断面積 m ²	材積 m ³	蓄積度
20	9.0	41.1	202.2	151.1
30	12.4	48.6	309.2	134.3
40	15.3	54.2	413.5	126.8
50	17.9	58.2	507.7	122.3
60	20.2	61.2	590.9	119.7
70	22.3	63.2	661.3	117.5
80	24.1	65.0	722.5	116.7
90	25.8	66.6	777.3	116.6
100	27.3	68.1	802.0	117.1

中国地方ヒノキ林分収穫表（地位2等）

年令	樹高	断面積	材積	蓄積度
20	9.7	36.8	159.2	131.9
30	13.0	36.5	234.5	99.0
40	15.2	37.2	279.7	87.2
50	17.0	38.3	314.9	82.3
60	18.3	38.9	343.6	79.3
70	19.4	39.6	365.9	77.9
80	20.3	40.3	386.2	77.4
90	21.0	41.1	402.9	77.6
100	21.6	41.8	417.0	78.0

なおこれら2つの林分収穫表は私の方法では site 15に相当する。

これら2つの林分収穫表と蓄積度100%の収穫表とを比較検討する。

左にあらわした表からわかるようにこれら2つの林分収穫表では、蓄積度は一定ではなく異った蓄積度となっている。熊本地方スギ林分収穫表では蓄積度が100%を越え、中国地方ヒノキ林分収穫表では、20年を除くと100%以下となっている。また材積についても、熊本地方のそれは蓄積度が高い故に背振村のものより材積は多く、中国地方のものは低くなっている。

しかしこれら3つの収穫表の数値を比較する場合には、同一の蓄積度のもとで比較しなければ無意味なものとなるであろう。

蓄積度をもとにした収穫表と従来の林分収穫表とをくらべる場合には、まず従来の収穫表の蓄積度を計算する。それからその蓄積度と蓄積度100%の収穫表とくらべる。例えば材積について蓄積度80%ならば、蓄積度100%の収穫表の数値の80%の平均的な材積と従来の収穫表の材積とを比較するというようにするべきである。

48. 椎茸生産の現状と問題点

— 佐賀県背振村の場合 —

九 大 背 木 尊 重

〃 ○ 吉 良 今 朝 芳

背振村における椎茸生産の沿革は、他の地方において見聞するものとはほぼ同じ傾向にある。すなわち山間地帯の農家の一部で、豊富に存在する椎茸用原木資源を活用して、所得の増大を図ったことに由来する。

この背振村は佐賀市・鳥栖市・久留米市・福岡市そして100万都市の北九州市を対象とする椎茸の供給地としての立地的諸条件、すなわち輸送距離ならびにその所要時間、気象条件などに関しては、ほぼその条件を満たしているものと見做されるが、椎茸生産地を形

成する上での生産基盤の未成熟さが、各地各所に見いだされる現状にある。以下、逐次その主な項目についての現状を報告する。

① 椎茸栽培技術の低さを指摘しなければならない。椎茸生産はその生産品の大部分は商品化され、その商品化率は他の生産物と比較して場合、非常に高いのである。したがって椎茸の生産を農業の片手間にとりくむ観念、すなわち「取る生産」が今なお残っているところにある、「取る生産」から「作る生産」への観

表 1 経営の基礎(労働力、土地、家畜)

生産者番号	生産規模	家族労働力	耕 地				林 野			家 畜 牛
			Ⅲ	畑	果樹園	計	山 林	原 野	計	
1	生 1,810kg	2人	1.2反	一反	柿反10.0	11.2反	0.6町	一町	0.6町	一頭
2	生 300 乾 200	2	3.0	2.0	茶 2.5	7.5	6.5	0.5	7.0	1
3	生 1,000 乾 30	2	4.5	1.0	茶 0.3	5.8	3.9	—	3.9	1
4	生 1,200	4	9.8	1.0	—	10.8	10.0	—	10.0	—
5	生 400 乾 100	2	6.0	0.3	茶 0.1	6.4	4.0	1.0	5.0	1
6	生 150 乾 120	3	2.5	1.0	—	3.5	5.5	2.0	7.5	1
7	生 350 乾 50	3	9.0	0.3	—	9.3	3.0	1.0	4.0	2
8	生 320	3	6.0	1.0	柿 5.0	12.0	2.5	0.3	2.8	1
9	生 150 乾 10	4	6.0	1.0	茶 0.1	7.1	1.0	1.0	2.0	1

念が生まれ、それにつれて種々の改善がなされるべきであろう。

② 生産品の一元的集荷販売に対する担い手が、目下のところはっきりとしていないことである。これは現状としては無理もないことと理解される。すなわち種駒の購入経路と種駒の種類とをみた場合、農協ルート、商人ルート、そして直接注文による個人ルートと3つの経路をもち、一方そのため種駒の種類も多種類になっている。したがって種菌導入の不揃いは生産品の銘柄の不統一をまねき、また販売面においては個人出荷販売によるもので、組織化されていない現状である。

③ 椎茸用原木量の長期見透しにあたって、生産者のすべてが若干の不安感をもっているように見受けられる。村有林の椎茸用原木林の払下げも今年(39年度)で終るこの段階で判断した場合、殆んど生産者が近い将来の原木不足を訴えている現状にあると判断される。

④ 先にも述べたように選択された種菌の種類が雑多なことである。現在採用されている種菌の内容をみた場合、明治(棒型)、森(楔型)、福岡県林業試験場(楔型)、菌典(ノコクズ)、佐賀(ノコクズ)の各式が採用されている。これらは、それぞれに生産計画にそって採用されたものとは考えられるが、発生する子実体(椎茸)の形態、色彩などにそれぞれ個性をもつものであるから、出荷にあたっての銘柄の統一、生産にまつわる労働配分、その他の点において、今後研究すべき問題を多分に内包している。

⑤ 椀場の現況を踏査して、まず気付くことは、雑菌が割合い目につくことである。これは村内各地区ともに共通した現象である。普通椀木に寄生する雑菌の主なものは、(1)各種のウロコタケ (2) ナミダタケ (3) ワタガサレタケ (4) ネンドタケ (5) カワラタケ (6) シュタケ (7) コフキタケ (8) ミダレアマタケ (9) カイガラタケ (10) スエヒロタケ (11) シロオオギタケ (12) クロコブタケ (13) ゴムタケ などであるが、これら多種類の雑菌がこの地区に繁殖している現状である。

⑥ 椎茸生産経営における投入、産出計算に生産者が不馴れなこと、すなわち各生産者は、投入原木1石当りの生産費と収入額との関係をよく理解分析する必要がある。何故ならば、良質な生産品を安定的、持続的に産出しようとする熱意があふれ、相当量の資本、土地、労働力が投入されている。しかしながら、もし栽培技術の未熟さや不時の気象的災害などに基因して、椀木の活着率が予想線を下廻ったり、生産した椎茸の品質なり販売価格なり、その他の要因なりによって、想定線を極端に下廻った場合には、産出額が損益分岐点を大巾に割るおそれを多分に内在しているのである。

⑦ 現地における椎茸栽培の技術上の具体的段階としては“意あって力たらず”の段階とみうけられる。すなわち、原木の仕込みはもちろん、人工椀場の設置状況をみると、あまりにも規範的であって、実践をよく吟味し、検討が加えられるべき現地適応試験の欠除が目立つ。たとえば、種菌打込みの時期と原木の乾燥状

態の検討とか、柵木伏せ込み場所の方位的垂直的選択配置の検討不足とか、気象条件の未分析とか、さらには椎茸生産の経験の浅さからではあろうが、椎茸生産上（何人も訴える技術上）の困難性などについてさして心配していない点である。したがって、これらに対する適切な技術指導を受け得る体制を早急に確立、推進すべきではなからうか。

以上、背振村における椎茸生産の現状を簡単に述べたわけであるが、これから抽出された問題点を端的に指摘しておく。

1) 経営者の意識と経営の近代化。

- 2) 一元的集荷販売機構の整備充実。一背振村椎茸農業協同組合の設立ならびにその精力的な活動—
- 3) 椎茸用原木資源の安定的持続的供給対策の樹立。
- 4) 合理的生産計画（とくに種菌仕込み、柵場管理・出荷調整）の立案とその実施。
- 5) 実験計画にもとづく椎茸栽培の現地適応試験の実施と適切な技術指導を受け得る体制の確立推進。

である。

49. 九州のカラマツ林

第6報 立木幹材積表の調製

九大農学部 柿原道喜

九州地方のカラマツ林の立木幹材積表を調製した結果について報告する。

1. 資料

九州地方の国有、民有カラマツ林より採取した67本の樹幹析解木を用いた。樹高範囲は4m~18m、胸高直径範囲は4cm~24cmである。

2. 各種カラマツ材積表に対する適合度の検定

九州地方のカラマツが、これまでに発表された立木

幹材積表に適合するか否かを検討するため、我が国の主要カラマツ造林地である信州地方および北海道地方のカラマツ¹⁾、²⁾との比較を試みた。いま、樹幹析解による材積を x 、立木幹材積表による材積を y とし、両者間の回帰式 $y=a+bx$ （ただし a 、 b は常数）を算出し、 $|\bar{x}-\bar{y}|=0$ および $b=1$ の t 検定を行なった結果は第1表のとおりであって、両材積表とも九州地方のカラマツに適合しないことが認められた。

第1表 材積表の適合度の検定

比較材積表	$y = a + bx$	$ \bar{x} - \bar{y} = 0$ の検定 t	$b = 1$ の検定 t
信州地方カラマツ	$y = 0.0045 + 0.9319x$	0.886	4.250**
北海道地方カラマツ	$y = 0.0014 + 0.9596x$	1.890	3.552**

注) **は1%の危険率で有意

3. 立木幹材積表の調製

幹材積式としては普通一般に適用されている山本式 $\log V = a + b \log D + c \log H$ （但し V は幹材積、 D は胸高直径、 H は樹高、 a 、 b 、 c は常数）を用いた。

(1) 資料の吟味

$\log V = Y$ 、 $\log D = X_1$ 、 $\log H = X_2$ とおけば山本式は

第(1)式となる。

$$Y = a + bX_1 + cX_2 \dots \dots \dots (1)$$

先に述べた67本の資料木を用いて最小二乗法により常数を求めた結果は第(2)式のとおりである。

$$Y = -1.24470 + 1.81600X_1 + 1.0s901X_2 \dots \dots (2)$$

また棄却式は次のとおりになる。

1) 麻生 誠 カラマツ単木材積表の調製林試報 No. 19 1933

2) 中島広吉 北海道立木幹材積表興林会北海道支部叢書第1集