

面積の林分で集約な施業を実行するならば、原木の確保の面からも、農家の所得増大の面からも、高度の林野の活用となるのではなかろうか。

1) 井上由扶 九州中部山岳地帯治山緑化研究調査報告書 熊本営林局 1957年

21. 椎茸生産に関する諸問題

其 5 費用及び収益性について

九大農学部 青木尊重・○柿原道喜・吉良今朝芳

1. ま え が き

九州地方における椎茸生産は気候条件や原木資源に恵まれ、戦後急速な発展をとげてきたことは原木伏込量及び椎茸生産量において推察出来る。

しかし反面、原木資源は林種転換やパルプ原木需要等の増加によつて年々枯涸の度を加え、従つて原木価格も年毎に高騰をつづけていることは周知のとおりである。また生産の技術的過程では収穫量の問題特に枵付率、種駒の選択、乾燥施設、流通過程においては市場価格および集荷機関すなわち協同組織と生産者の関

係その他労働力の不足と労賃の高騰などが当然問題となるであろう。そこでここではこのような現段階の諸問題をふまえてとくに椎茸生産の収益性についてのべることとする。

2. 分析と考察

現在の大分県内椎茸生産者の経営規模からみれば90石(約5人切)前後が中規模の生産をしていると考えられる。以下この中規模生産者について検討する。まず生産原価についてみよう(第1表参照)

第 1 表 椎 茸 生 産 原 価 表

区 分	年 次				初 年 目	2 年 目	3 年 目	4 年 目	5 年 目	6 年 目	7 年 目	合 計
	年 次											
生 産 費	材 料 費	原種資出燃	木駒	代代材器費	63,000	—	—	—	—	—	—	63,000
		荷 料 計	容		9,900	—	—	—	—	—	—	9,900
					—	6,750	—	—	—	—	—	6,750
					—	—	1,233	3,290	5,481	3,015	684	13,703
			—	—	392	1,040	1,728	945	216	4,321		
			72,900	6,750	1,625	4,330	7,209	3,960	900		97,674	
産 務 費	労 務 費	伐木集接枵付採選	種・伏起理	採切材込し費燻造	2,925	—	—	—	—	—	—	2,925
					6,075	—	—	—	—	—	—	6,075
					6,750	—	—	—	—	—	—	6,750
					9,000	—	—	—	—	—	—	9,000
			—	6,750	—	—	—	—	—	—	6,750	
			3,150	3,150	1,575	1,575	1,575	1,575	1,575	1,575	14,175	
			—	—	1,575	4,725	7,875	4,725	788	—	19,688	
			—	—	347	932	1,544	851	189	—	3,863	
			27,900	9,900	3,497	7,232	10,994	7,151	2,552	—	69,226	
費	経 費	借減利雑	地 価	料却子費	900	900	900	900	900	900	900	6,300
					—	—	2,187	5,832	9,720	5,346	1,215	24,300
					53,777	7,712	2,915	5,042	5,780	2,253	351	77,830
					5,085	878	410	915	1,441	868	278	9,875
			59,762	9,490	6,412	12,689	17,841	9,367	2,744	—	118,305	
			合 計		160,562	26,140	11,534	24,251	36,044	20,478	6,196	285,205
収 入	販 売 数 量 (kg)	販 売 数 量 (kg)	手 取 額		—	—	36.45	97.20	162.00	89.10	20.25	405.00
		販 売 手 取 額			—	—	45,162	120,431	200,718	110,395	25,090	501,796
		差 引 手 取 額			—	—	3,161	8,702	14,043	7,728	1,756	35,390
							(42,001)	(111,729)	(186,675)	(102,667)	(23,334)	(466,406)
					53,027	133,068	209,747	108,827	23,334	528,003		
			差 引 収 益		△ 160,562	△ 186,702	△ 145,209	△ 36,392	137,311	225,660	242,798	242,798

註 : △ - 収 益

生産費のなかで、大きな比率をしめるのは材料費の31%である。材料費のなかでは原木代の65%がもつとも大きく、これが椎茸生産の経営に大きな影響をおよぼすことは明らかであり、原木価格は総生産費の19.7%、固定費の31.3%をも占めていることがわかる。

つぎに労務費が生産費にしめる割合をみると総生産費の21.6%に達している。労務費のなかでもつとも大きな比率をしめるのは採取乾燥の32.9%と管理費の

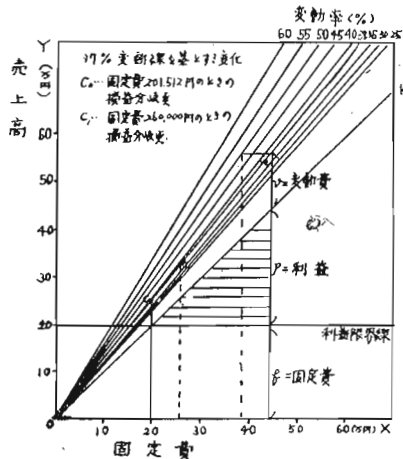
23.7%である。このように労賃部分も生産費に高い比率をしめているが近年における賃金高騰の推移などからみて、原木価の高騰による原木代の比率とともに今後その比率は更に大きくならざるをえないであろう。

ところでこの経営の損益計算は第2表のごとく算出されるが、これを利益図表に示せば損益分岐点は45.4%であることがわかる。すなわち黒字経営するためには最少限度の事業量は184kg、そのための原木石数は

第2表 費用分解表 (単位90石)

種 別	金 額	費 用 分 解	
		固 定 費 (F)	変 動 費 (V)
総 売 上 高 (S)	563,393	—	—
生 材	原 木 価	63,000	—
	そ の 他	34,674	18,024
費 小 計	97,674	79,650	18,024
生 産 費	97,674	79,650	18,024
諸 経 費	24,300	24,300	—
減 価 償 却 費	35,390	—	35,390
そ の 他	94,005	59,762	34,243
費 小 計	153,695	84,062	69,633
計	320,595	201,512	119,083
利 益	242,798	—	—

利 益 図 表



生 産 量……………405 kg
 収 益……………563,393円
 費 用……………320,595円
 利 益……………242,798円
 変 動 費……………119,083円
 固 定 費……………201,512円
 変 動 費 率……………21.14%
 売 上 利 益 率……………43.10%
 損 益 分 岐 点 の 収 益……………255,518円
 限 界 操 業 度……………45.35%
 限 界 生 産 量……………183.67 kg

増付率を80%とすれば41石となる。

以上でわかるようにこの経営に関するかぎり損益分岐点はかなり低く、総売上高に対する利益の割合は43.1%であり固定費、変動費の割合はそれぞれ35.8

%, 21.1%であるから経営の弾力性はかなり高いといえよう。

しかしながら経営の健全化のためには、収益の増加をはかることは勿論であるが、前述の問題点の考案で

ふれたように経営内部における経営管理技術の向上、すなわち、原木資源、労働力の確保と計画生産、技術過程及び流通過程での的確なる選択及び把握こそ損益分岐点引下げの効果大なるものがありまた収益増大への道であろう。

3. む す び

以上の考察及び分析から判るように椎茸生産における費用及び収益性は損益を左右する三要素（固定費、変動費、売上げ高）が単独に、或いは複合して変動す

ることが多いことからして、安定性を欠くものであることがわかった。

しかしながら、利益図表からも明らかのように、売上げ利益率が43%であればあなたがち経営の不利を強調することはいいすぎであろう。この利益率を確保するためには、それらの要素を分析（利益計画）し、総合調整（経営計画）して、経営管理技術の改善と革新によつて、ある程度の安定性をはかることは可能であろう。

22. 九州大学宮崎演習林における

天然生林の成長量測定報告（第2報）

—— 材積成長の樹種間並樹冠級間差異について ——

九州大学農学部 荒 武 時 雄

先に天然生林に成立する立木の直径成長は樹種毎に異つた傾向を示すことを明かにしたが、本報は当宮崎演習林天然生林内に設定した固定標準地の中、モミを優位とするものの隔時調査の結果にもとづき材積成長の樹種間、樹冠級間差異についての分析の結果を報告するものである。

標準地は1960年2月に第1回測定を次いで61年3月に第2回測定を行った。測定は標準地毎木に対し、直径テープを用い胸高をmm単位で、又ワイゼ測高器でチェックしながら樹高をm単位で目測して行った。又同時に樹冠の状態をその位置、健全度について記録した。今分析に用いた6コの標準地の設定時の蓄積及び速年成長量を示すと次表の通りである。

Plot No.	設 定 時 蓄 積		成 長 量
	本 数	材 積	
		m ³	m ³
1	102	21,233	0.8946
2	129	20,849	0.5630
3	117	20,938	0.5130
9	158	19,706	0.6820
11	117	19,577	0.5390
12	232	19,605	0.8793

(プロットの大きさ 25×25m)

1. 樹冠級毎成長量差異について

樹冠級の違いにより成長量に差異を生ずるであろう

ことは容易に予想されるところである。今標準地内毎木の測定資料にもとづき、モミ、その他について次の樹冠級区分を行い、区分された資料を用いて成長量(Z)の立木本数(N)、直径(D)、直径の二乗(D²)の上の重回帰 $Z = aN + bD + cD^2$ からの推定の誤差を分析した。用いた樹冠級区分は次の通りである。

- 比較的自由的な樹冠を有し健全な成長過程にあるもの。
- 上方及び側方よりの庇圧を受けて成育しているもの。
- 極度に庇圧を受け、成長の阻害が認められるもの。

以上の区分による資料の統計値は次表の通りである。

級	資料数	N	D	D ²	Z
		本	cm	cm ²	m ³
a	12	258	4,925	129,941	2.9115
b	12	149	1,783	26,699	0.3803
c	6	22	182	1,582	0.0092

上の資料の回帰からの分散は、次の通りに分析され、本資料においては級間回帰係数には顕著な差は認め

要 因	df	mins	M. S
平均回帰から	25	0.078733	
各回帰から	21	0.066819	0.00318
級 間	4	0.011914	0.00297