

椎茸生産に関する現状分析(I) : 大分県下椎茸生産者実態調査

青木, 尊重
九州大学農学部

柿原, 道喜
九州大学農学部

吉良, 今朝芳
九州大学農学部

<https://doi.org/10.15017/15859>

出版情報 : 演習林集報. 17, pp.59-78, 1962-12-05. 九州大学農学部附属演習林
バージョン :
権利関係 :

椎茸生産に関する現状分析 (I)

—大分県下椎茸生産者実態調査—

青木 尊重・柿原道喜・吉良今朝芳

Takashige AOKI, Michiyoshi KAKIHARA and Kesayoshi KIRA:
Analysis of the Actual State of SHIITAKE
(*Cortinellus shitake* HENN) Production (I)
—Research on the Actual Conditions of SHIITAKE-
maker in Ōita Prefecture—

目 次

はじめに	(i) 大分県椎茸農業協同組合
I. 椎茸生産をとりまく諸条件	1) 集 荷
(i) 椎茸生産の外的要因	2) 販 売
1) 生産者別山林所有状況	3) 価 格
2) 椎茸生産者の原木調達状況	(ii) 九州椎茸市場連合会を主軸とする商人 系列
3) 原木林の状況	(iii) 宇目郷椎茸農業協同組合
4) 原木価格	III. 椎茸生産経営における経済性および生産性
(ii) 椎茸生産の内的要因 (特に技術的な)	(i) 規 定
1) 種 駒	(ii) 考 察
2) 活着率 (樽付率)	1) 収益性の検討
3) 乾燥および乾燥施設	2) 生産原価の検討
4) 伏込場および措場の管理	3) 生産性の検討
(iii) 労働関係	4) 利益図表による検討
II. 椎茸の流通関係	IV. 結 論

はじめに

最近¹⁾は椎茸生産技術の飛躍的進歩にともない、全国的にその生産は普及し、また他面では木炭の不振、その他の要因によって、この椎茸生産への転換がおこなわれ、その結果、第1表に示すように椎茸生産量からも全国的に増産の気運にあることがうかがわれる。

第2表の主要生産県別椎茸生産量一覧表からも明らかなように九州地方が約60%と最も大きな割合をしめ、なかでも大分県の生産量は全国の約1/4で第1位をしめている。

しかしその生産は、自然的条件、特に気象条件に左右されるために不安定であり、そのため、投機性に富み、価格の変動が激しく、取扱い困難な商品の一つに数えられている。こうした商品的特性と生産地の農業協同組合などが過去においてその取扱いに失敗した幾多の事例もあって、流通市場では商社筋の活動に全くゆだねられたかの感がある。

椎茸の需要は、内需と外需とに大別され、おおむね内需は香信であり、外需は冬菇である。最近の国内消費および輸出状況は第3表に示すとおりで、過去3カ年平均では出荷量の71%が内需に、29%が外需となっており、海外市場に対する依存度の高いことを示している。

1) ここで椎茸というのは乾燥椎茸のみであつて、生椎茸は含まない。

第1表 椎茸生産量の推移

(単位 kg)

年度	生産量	指数	年度	生産量	指数	年度	生産量	指数
昭和1	981,443	100	13	1,862,565	190	25	1,411,800	144
2	871,355	88	14	2,029,573	207	26	2,090,104	213
3	985,450	100	15	1,851,787	189	27	2,715,589	277
4	1,043,279	106	16	2,002,000	204	28	2,803,635	286
5	1,021,350	104	17	1,460,051	149	29	2,234,325	228
6	1,154,507	118	18	1,623,259	165	30	3,725,276	380
7	1,146,328	117	19	1,219,009	125	31	3,388,988	345
8	1,290,911	132	20	806,009	82	32	2,438,745	248
9	1,460,684	149	21	494,884	50	33	2,803,545	286
10	1,553,785	158	22	674,378	69	34	2,696,863	275
11	1,828,115	186	23	980,220	100	35	3,178,192	324
12	1,682,576	171	24	934,309	95			

注) 林業統計要覧および日本椎茸協同組合連合会調べより作成, 昭和1年を100とする。

第2表 過去3ヶ年の主要生産県別乾燥椎茸生産量

(単位 ton)

府 県			昭和32年		昭和33年		昭和34年	
			生産量	比率	生産量	比率	生産量	比率
九州	福佐長熊大宮鹿	岡賀	31.7	1.24	28.9	1.09	31.4	1.22
		嶺本	9.0	0.35	7.6	0.29	9.2	0.32
		分	26.5	1.03	18.9	0.71	12.1	0.47
		崎	171.1	6.73	200.0	7.55	172.5	6.72
		島	705.5	27.53	630.2	23.78	655.5	25.52
		計	633.6	24.73	610.6	23.04	674.3	26.25
主要産地	静三高和そ	歌の	23.5	0.92	21.5	0.81	20.0	0.78
		計	1,601.9	62.52	1,517.7	57.28	1,575.0	61.31
		岡重	209.2	8.16	423.1	15.97	227.6	8.86
		知山	68.3	2.67	73.7	2.78	92.0	3.58
		他	66.8	2.61	77.8	2.94	74.7	2.91
		計	54.9	2.14	67.2	2.54	51.6	2.01
合 計	計	561.2	21.90	490.4	18.51	547.9	21.38	
		960.2	37.48	1,132.2	42.72	993.8	38.69	
合 計			2,562.3	100.00	2,649.9	100.00	2,568.8	100.00

注) 林野庁, 林業統計要覧より作成

第3表 椎茸の内需, 外需比較表 (3ヶ年)

(単位 ton 100万円)

区 分			昭和32年		昭和33年		昭和34年		平 均	
			数 量	金 額	数 量	金 額	数 量	金 額	数 量	金 額
内外	需 需	計	1,816	2,436	1,883	2,048	2,014	2,389	1,904	2,291
			622	921	921	1,196	836	1,105	793	1,074
			2,438	3,357	2,804	3,244	2,850	3,494	2,697	3,365
比 率	内 外	需 需	74		67		71		71	
			26		33		29		29	
		計	100		100		100		100	

注) 日本椎茸協同組合連合会調べ

輸出先別にみると第4表のとおりで、香港が約5割をしめ、つづいてシンガポールの約2割である。しかし今後は中共産および台湾産椎茸の進出が予測される所であり、香港を中心とする東南アジア向けばかりでなく、新しい椎茸加工による完全食品として新しい国際市場への販路開拓を考えなければならないであろうと云われている。

第4表 輸出先の年次別比率 (単位%)

年次 種別 輸出先国	28		32		33		34	
	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額
台湾	11.0	12.4	2.0	1.7	3.4	2.9	0.5	0.5
香港	49.5	44.4	46.0	40.0	46.3	44.0	50.0	46.0
シンガポール	26.6	29.0	26.0	27.0	22.7	22.0	19.2	19.0
米国(ハワイを含む)	6.6	8.5	15.7	20.0	14.2	17.0	14.5	17.7

注) 日本椎茸協同組合連合会調べ

椎茸は、従来から価格の変動しやすい商品といわれているが、第5表でも明らかなように昭和32年以来、椎茸ブームを反映して好況を呈し、需給関係は比較的円滑に推移していた。

しかし昭和36年秋には、出廻り量の増加と金融難その他の原因のため、価格は急落し、業界に混乱をもたらした²⁾。

第5表 椎茸(乾生)年次別生産量 (単位 ton)

年次 区分	乾椎茸	生椎茸		合計
		生	乾換算	
30	3,725	2,875	575	4,300
31	3,389	3,010	602	3,991
32	2,438	3,015	603	3,041
33	2,804	3,405	681	3,485
34	2,697	5,470	1,094	3,791
合平	15,053	17,775	3,555	18,608
計均	3,010	3,555	711	3,721

注) 日本椎茸協同組合連合会調べ

しかしながらこのことは、国内消費の面において、大衆価格の実現を中心とする流通機構の合理化とか、国民所得の増加による食生活の向上を基盤として椎茸の消費が持続的に反映されるよう宣伝に力をそそぐことによって、さほどの心配はあるまいと予測されている。

なお生椎茸についての現況については、——北九州、中国地方、近畿地方、東海地方、北陸地方、関東地方で——大都市近郊を中心とした不時栽培がすすみ、消費量の伸長率にはめざましいものがある(第5表)現況も考慮に入れておくべきであろう。

乾燥椎茸生産地帯における専業兼業別の比率をみると第6表のとおりであって、兼業収入に依存する比率が大きく、95%弱となっており、専業者はわずかに5%強にすぎない。

椎茸生産者はおおむね階層が昇るほど兼業の比率が高くなっている。このように比較的

2) たとえば大分県椎茸農協では、安値のため入札会を一時中止した程である。

第6表 専兼業別椎茸生産者数

年 度	区分	専業 (A)	兼業 (B)	計 (C)	比率 (B/C)
31		514 人	7,564 人	8,078 人	93.6
32		486	7,407	7,893	93.8
33		498	7,920	8,414	94.1
31~33	平均	499	7,630	8,130	93.8
34		480	7,520	8,000	94.0
35		500	7,489	7,989	93.7

注) 「大分県林業の現況」より作成

上中層農家に集中している理由は、椎茸の生産が原木仕込から収穫までに 楢木一代7年間という長期間を要し、その間投下した資本の回収に5~6年を要する点で、木炭生産者とは資本力において本質的に相違するものがあると考えられる。

I. 椎茸生産をとりまく諸条件

(i) 椎茸生産の外的要因

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および椎茸生産量において判断できる。しかしながらその反面、原木資源は林種転換やパルプ原木需要等の増加によって年々枯渇の度を加え、したがっ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、特に楢付率、種駒の選択、乾燥施設などが、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、特に大分県西部、南西部地方の生産者の実態の把握を行なう過程で、この考察を進めたい。

大分県は農業県といわれている。それは産業別就業者数構成比からも、第一次産業が51%で、そのうち農業者が47%であることからうかがいえる。地域的にみれば南西部地方は農業の経営規模が大きく、特に生産力の低い畑地面積が広く、広大な原野を有する地方であり、一方日田市を中心とする西部地域はかなり集約的経営が行われているが、山間地帯は林業を兼業とする農山村経済を形成している。そこで大分県下の椎茸生産を対象に、地区別に5人宛、合計70人の生産者を無作意に抽出して、アンケート調査を行なった。本報告では、解答報告数26件の資料をとりまとめた結果について述べることにする。

1) 生産者別山林所有状況

生産者別所有状況をとりまとめた結果は、第7表のとおりである。大規模生産者10人のうち4人は山林を全く所有しておらず残りの5人も針葉樹林は所有していても、椎茸原木となるクスギ・コナラ・その他の広葉樹林を所有しているものは僅かに1人にすぎない。すなわちこのことは、大規模生産者の原木購入の依存度がきわめて高いことを示すものであろう。

次に、中規模生産者では、いずれも広葉樹林を所有しており自己所有林からも、原木を供給し確保していることが明らかとなった。

小規模生産では、全員広葉樹林を所有しており、その他の針葉樹林・竹林・原野等をも所有しているケースが多く、農林業の副業として椎茸生産を行なっていることを示している。

第7表 生産者別山林所有面積

(単位 ha)

業種別	生産規模	生産者 記号	森 林			原 野	計
			針葉樹	広葉樹	竹 林		
大規模	年間乾燥 椎茸 2,000 kg 以上の生産者	1	—	なし	なし	なし	—
		2	なし	〃	〃	〃	なし
		3	なし	〃	〃	〃	なし
		4	なし	〃	〃	〃	なし
		5	なし	〃	〃	〃	なし
		6	3.0	〃	〃	〃	3.0
		7	なし	〃	〃	〃	なし
		8	なし	〃	〃	〃	なし
中規模	200 kg~ 800 kg の生産者	9	2.0	1.5	0.1	なし	3.6
		10	なし	1.5	なし	〃	1.5
		11	—	—	〃	〃	—
		12	なし	9.5	0.2	1.0	10.7
		13	〃	6.0	なし	なし	6.0
		14	10.0	5.0	1.0	〃	16.0
		15	0.1	0.2	0.4	〃	0.7
		16	5.0	12.0	1.0	〃	18.0
		17	2.0	0.15	なし	0.2	2.35
小規模	200 kg 以下 の生産者	18	なし	2.8	0.2	なし	3.0
		19	1.0	7.0	0.2	〃	8.2
		20	5.0	10.0	なし	〃	15.0
		21	10.0	5.0	〃	〃	15.0
		22	1.0	0.4	0.2	2.0	3.6
		23	3.0	0.5	5.0	3.0	11.5
		24	10.0	2.0	0.1	1.0	13.1
		25	10.0	2.0	0.1	1.0	13.1
		26	1.5	1.0	なし	なし	2.5

注 1) — は記入なく面積不明 生産規模 800kg~2,000 kg の該当者はない。

2) 広葉樹の主要樹種はクスギ、コナラ、シイ、カシ

2) 椎茸生産者の原木調達状況

昭和 35 年度の生産者別原木調達状況は、第 8 表のとおりである。大規模生産者は、既述のとおり椎茸原木を全く購入に依存しており、その購入先は国有林がもっとも多く、次いで私有林、公有林となっている。すなわち国有林に対する依存度がきわめて大きいことが明らかとなった。中規模生産者では、大部分が自己所有林より供給しているが、一部購入に依存しているものもある。小規模生産者では全員自己所有林からまかなっており、原木調達については現段階では問題は少ないものといえよう。

3) 原木林の状況

原木の樹種としてはクスギ、コナラが主であり、伐採年令にみられる傾向としては、適正伐期令は 15 年生前後と考えていながらも、現実には 12~14 年生ともなれば伐採されていることが第 9 表によって明らかとなった。

このことは、原木不足の一面が如実に現われているものとも考えられる。そこで原木林の育成が、今後の問題点として検討されるべきであろう。

従来、大分県の久住地方から熊本県の阿蘇地方にかけては、クスギの純林、混牧林、庇蔭林の三形式による育成が行なわれているが、この三者の 16 年生林分の蓄積を比較すると、純林は混牧林の約 3 倍、庇蔭林の約 4 倍もある。そこで混牧林、庇蔭林が純林にきりかえられたものと仮定すると、現在の面積の 1/3~1/4 で必要な原木量を確保することができはしないかとも思料される次第である。

第8表 昭和35年度生産者別原木調達調べ

(単位 石)

業種別	生産規模	生産者 記号	国有林	公有林	私有林	自 保 有 林	計
大規模	年間乾燥 椎茸 2,000 kg 以上の生産者	1	—	—	600	—	600
		2	800	—	—	—	800
		3	640	230	—	—	870
		4	500	—	—	—	500
		5	2,500	800	200	—	3,500
		6	200	—	400	—	600
		7	—	—	410	—	410
		8	300	—	700	—	1,000
中規模	200 kg~ 800 kg の生産者	9	—	—	400	100	500
		10	—	—	—	30	30
		11	—	—	—	70	70
		12	—	600	100	—	700
		13	—	160	40	—	200
		14	—	160	—	—	160
		15	—	343	71	—	414
		16	—	—	—	100	100
17	—	—	—	150	150		
小規模	200 kg 以下 の生産者	18	—	—	—	—	—
		19	—	—	—	60	60
		20	—	—	—	60	60
		21	—	—	—	30	30
		22	—	—	—	—	—
		23	—	—	—	50	50
		24	—	—	—	25	25
		25	—	—	—	20	20
26	—	—	—	40	40		

第9表 伐採年令表

生産者種別	樹令												
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
大規模生産者	—	2	3	1	—	—	—	1	—	1	—	1	
中規模 "	—	—	4	1	1	—	—	2	—	—	—	—	
小規模 "	—	—	1	1	—	—	—	2	—	2	—	1	

4) 原木の価格

原木の価格が、椎茸生産の収益性に大きな影響をおよぼすことは明らかであり、アンケートによる原木の購入先別の価格の推移をみると第10表のとおりであって、原木価格の上昇振り——特に私有林からの購入価格の高騰——に著しいものが見出される。

このような点からも、大規模生産者の国有林に対する依存度が如何に大きいかを如実に示すものである。しかしながら国有林は現在林種転換が急速に進展しているため、生産者にとっては、より一層、原木の確保が今後の大きな問題点となるであろう。

第10表 原木価格の推移

(円/m³当)

購入先	年次				
	昭和31年	32	33	34	35
国有林	720 (200)	720 (200)	900 (250)	1,080 (300)	1,260 (350)
私有林	954 (265)	1,530 (425)	2,610 (725)	3,024 (840)	3,240 (900)

注) 括弧内数字は石当り単価を示す

ii) 椎茸生産の内的要因 (特に技術的な)

以上椎茸生産者の外的要因について原木の確保の面から山林の所有状況, 原木調達状況, 原木林の状況, 原木価格について現状分析を行なってきたが, 次に生産の技術的過程での種駒の選択, 榎付率と収穫量の問題, 乾燥施設等の問題についての考察を進めたい。

1) 種駒

種駒の種類については, 現在数十種類を数える。種駒メーカーとしては, 九州地方では森式(クサビ型)と明治式(棒型)が大部分で, その他に角山式, 菌興式, 林試式(福岡), 県式(宮崎)等がある。

第11表 年次別種駒使用量

(単位 万箇)

業種別	生産規模	生産者 記号	31	32	33	34	35	36
大 規 模	年間乾燥 椎茸 2,000 kg 以上の生産者	1	A 12.0	B 20.0	A 25.0	{ A 30.0 C 1.5	A 40.0	—
		2	B 16.0	B 16.0	—	—	—	—
		3	B 16.0	B 23.0	{ B 12.0 C 2.0	{ B 15.0 A 8.0	B 26.0	—
		4	B 50.0	B 30.0	B 22.0	B 40.0	B 64.0	—
		5	B 15.0	B 15.0	B 15.0	{ B 15.0 A 10.0	{ A 10.0 C 10.0	{ B 15.0 A 10.0 C 5.0
		6	—	—	—	—	B 28.0	—
		7	—	—	{ B 6.0 C 1.0	B 13.0	B 12.0	—
		8	B 7.0	B 13.0	B 3.0	B 9.0	B 11.0	B 10.0
中 規 模	200 kg~ 800 kg の生産者	9	—	—	—	—	A 12.5	—
		10	B 1.5	—	B 2.5	B 3.2	A 1.0	A 2.5
		11	B 0.4	B 6.2	{ B 3.0 A 1.0	A 3.5	A 3.0	—
		12	B 4.0	B 4.0	B 6.0	B 8.0	B 18.0	B 10.0
		13	B 2.0	B 2.0	B 10.0	B 1.7	B 7.0	B 10.0
		14	B 5.0	B 5.0	B 3.0	B 3.0	B 7.1	{ B 7.0 B 0.5 A 0.3 D 100瓶
		15	—	—	—	B 7.0	B 8.0	—
16	B 2.0	B 2.0	B 4.5	A 3.0	B 3.0	—		
17	B 2.0	B 2.5	B 7.0	{ B 1.8 A 0.2	{ B 2.0 A 0.5	B 2.3		
小 規 模	200 kg 以下 の生産者	18	B 1.0	B 0.5	B 0.5	{ B 0.4 A 0.1	A 2.0	—
		19	B 1.0	B 0.5	B 1.0	A 1.0	A 1.6	—
		20	B 1.2	B 1.2	A 1.2	A 1.2	A 1.2	—
		21	—	—	A 0.3	A 0.3	A 1.0	—
		22	—	—	—	A 0.5	A 0.6	A 0.7
		23	B 0.3	B 0.4	A 0.5	C 0.5	A 0.5	—
		24	—	—	—	B 2.0	{ A 1.0 C 1.0	—
		25	—	—	{ B 2.0 A 1.0	{ B 1.0 A 2.0	A 5.0	—
26	B 1.0	B 1.0	C 0.8	C 1.0	{ A 0.8 C 0.8	—		

注) 種駒メーカー A, B, C, D

生産者別種駒使用量については、第 11 表に示すとおりである。この表では、森式の使用量が圧倒的に多く、次いで明治式であるが、このことは種駒の品質、種類等にもよるであろうが、販売ルート、伝統、資本の大小等にも起因するものと思料される。

2) 活着率

活着率の良否は、すぐさま収穫量に影響をおよぼす。これを乾燥椎茸収穫量（予想）表に示すと第 12 表²⁾のとおりとなり、槽付率 60%と 80%とでは収穫量において 1:3 の比率となり、3 倍の違いとなって現われることをもってしても如何に活着率の良否が重要な要素となるかが推察される。

第 12 表 乾燥椎茸収穫量予想表

槽付率	初年目	2	3	4	5	6	合計	収穫率
60%	0.90	1.80	7.20	12.00	6.60	1.50	30.00	0.5%
65	1.275	2.55	10.05	16.80	9.225	2.10	42.00	0.7
70	1.80	3.60	14.40	24.00	13.20	3.00	60.00	1.0
75	2.325	4.65	18.75	31.20	16.95	3.90	77.775	1.3
80	2.70	5.40	21.60	36.00	19.80	4.50	90.00	1.5
85	3.075	6.15	24.45	40.80	22.425	5.10	102.00	1.7
90	3.60	7.20	28.80	48.00	26.40	6.00	120.00	2.0
95	4.125	8.25	33.15	55.20	30.375	6.90	138.00	2.3
100	4.50	9.00	36.00	60.00	33.00	7.50	150.00	2.5

注) 槽木はナラ材原木 20 石 (1 石 80 貫に換算)

生産技術において、他県よりも格段に進んでいるといわれている大分県下における活着率（槽付率）はどのようになっているかを知るため、ここでまたアンケートの結果を引用してみると第 13 表のとおりである。

第 13 表 種駒別活着率

種駒名	資料数	活着率	種駒名	資料数	活着率
B 204	22	86%	B 106	1	100%
B 303	18	95	B 不明	6	84
B 116	2	90	A 161	1	90
B 205	10	82	A 165	1	90
B 125	3	90	A 605	4	93
B 121	16	90	A 1605	9	91
B 118	2	100	A 1606	2	90
B 136	2	100	A 不明	7	88

これは資料数が少ないので、信頼性にやや欠けるかとも思われるが、少なくともこの資料からは、大分県下の場合、活着率 80%以上を示すほどの自然的条件および技術的改善がなされているものといえよう。

3) 乾燥および乾燥施設

乾燥作業は椎茸生産において最後の商品価値を決定する重要な工程であり、乾燥の巧拙はただちに収益に大きな影響をおよぼすものである。大分県下では、ほとんど人工乾燥によって行なわれている。

最近椎茸生産熱が盛んになるにつれて、乾燥施設も優れたものが製造されてきた。この乾燥施設と生産規模とは、密接な関係をもつものであるから、乾燥室の坪数を示すと第 14 表のとおりとなる。生産量 2,000 kg 以上の場合をみると、設備能力に相当の偏差がある。

2) 「椎茸の栽培法 温水竹則著」161頁より引用。

このことは設備能力と生産能力のアンバランスを意味するものと推察される。

第14表 乾燥施設の規模(能力)

(単位 棟)

業種別	坪数	5坪以下	6~10	11~15	16~20	21~25	26~30	31坪以上
	大規模	—	—	1	2	—	1	2
中	1	1	1	—	1	—	—	
小	8	—	—	—	—	—	—	

この推察は次の第15表に示す乾燥室年間使用日数によって、なお一層明確になるであろう。すなわち年間使用日数10日以下ということは、残りの355日は乾燥室としての能力は発揮されていないことを意味するからである。

第15表 乾燥室年間使用日数

業種別	日数	10日以下		11~15		16~20		21~25		26~30		31~35		36~40		41日以上	
		春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋
		大規模	—	1	—	1	1	3	2	—	2	1	—	1	—	—	1
中	—	4	2	—	1	—	—	—	1	1	—	—	—	1	2	—	
小	5	8	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

4) 伏込場および榎場の管理

原木の伏込み期間中は、可急的速やかに良好な榎木が造成されるように、有効適切な保護管理が合理的に施行されるべきであろう。

伏込場所から榎場までの距離は、第16表に示すとおり広い範囲に亘っていて、傾斜は急で、路面巾は1m以下と狭く、条件の悪いものが一般的である。しかし現地で榎木を満載した三輪車をみかけたが、その運搬方法は、第17表に示すとおり人肩、三輪車、簡易索道等が使用されている。

第16表 榎木運搬距離

業種別	0.5km以下	0.5~1.0	1.0~1.5	1.5~2.0	2.0~2.5	2.5~3.0	3.0km以上
大規模	2	—	—	1	—	—	2
中	3	1	1	—	—	2	—
小	1	4	—	—	1	2	1

第17表 榎木運搬方法

業種別	人肩	簡易索道	三輪車	馬牛車	トラック	三輪車 十馬ソリ
大規模	1	2	5	—	1	2
中	2	1	—	2	1	—
小	6	—	2	1	—	1

次に榎場管理についてふれよう。下列は年間1回ないし2回行なっているが、薬剤散布はほとんど行なわれていない現状にある(22人中1人のみ実施していた)。

雑菌としては、カワラタケをはじめワダクサレタケ、クロコブタケ、ウロコタケ等が発生している。しかしながら生産者の雑菌に対する関心は漸次深まってきている模様である。

iii) 労働関係

第18表 労働関係

業種別	家族労働	家族+雇用労働	雇用労働
大規模	—	4	1
中規模	2	6	—
小規模	7	1	—

第19表 採取乾燥の労働集団

業種別	2	3	4	5	6	7	8	9	10人以上
大規模	—	—	—	3	—	—	2	1	2
中規模	—	1	1	3	1	—	1	—	2
小規模	3	5	—	—	—	—	—	—	—

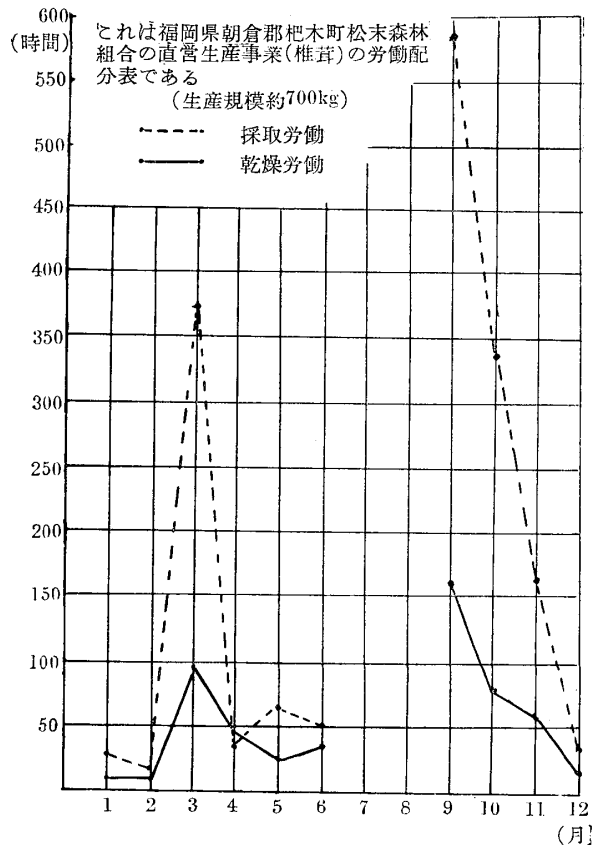
第20表 労働配分表

労働内訳	年次	初年目	労働配分							合計	比率
			2	3	4	5	6	7			
伐玉	採取	5.85	—	—	—	—	—	—	—	5.85	3.43
集	採切	12.15	—	—	—	—	—	—	—	12.15	7.11
種	材	13.50	—	—	—	—	—	—	—	13.50	7.91
接	伏	18.00	—	—	—	—	—	—	—	18.00	10.54
ホ	ダ	—	13.50	—	—	—	—	—	—	13.50	7.91
管	起	9.00	9.00	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	40.50	23.72	
採	理	—	1.50	3.00	13.50	22.50	13.50	2.25	56.25	32.93	
選	乾	—	0.33	0.66	2.655	4.41	2.43	0.54	11.025	6.45	
	造										
計		58.50	24.33	8.16	20.655	31.41	20.43	7.24	170,775	100.00	

椎茸生産に従事する労働のうち、家族労働と雇用労働との割合は第18表のとおりで、家族労働のみとする小規模生産、中規模生産と家族労働+雇用労働となっている大規模生産とがある。では何名の集団として作業が進められているかをみると、第19表に示すとおりであって、小規模生産では2~3人の集団で、中規模生産では4~6人の集団で、大規模生産では8人以上の集団というように漸次雇用労働力中心へと移行していることが明らかとなった。

次に椎茸生産に、労働力がどのように配分されているかを第20表によって見てみよう。すなわち採取乾燥が全労働の33%と最も大きく、次いで管理労働、接種伏込労働と続いている。第21表に示す椎茸採取および乾燥労働力を月次別労働配分表から判断すれば、3月(春子)、

第21表 月別椎茸採取及び乾燥労働配分表



9月(秋子)をピークに労働が集中されていることが判る。したがって小規模生産をはじめ兼業生産の場合、労働力の配分が重要なポイントとなることが明らかとなった。

II. 椎茸の流通関係

大分県下における椎茸の流通状況は、農協系（大分県椎茸農業協同組合，宇目郷椎茸農業協同組合）と商社系（九州椎茸市場連合会傘下を中心とする約30社）とに2分され，入札市場がその中核をなしていることは第1図に示すとおりである。

(i) 大分県椎茸農業協同組合

商業的農業協同組合として発展し，大分県下の椎茸生産者は8,000名前後とみられ，その75%，すなわち6,000名余りが組合員で残り約2,000名足らずが組合未加入者である。それらの大部分は零細生産者であるといわれている。

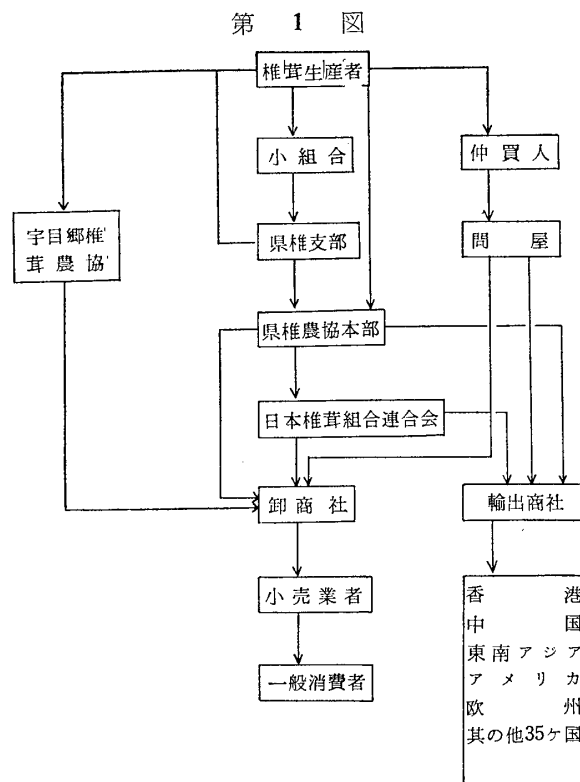
その機構は，7支部，2出張所をもち，組合員相互の横のつながりとして，493の生産小組合と9つの地区連合会をもって組合事業の強力なバックアップを行っている。

またこの組合の特徴は，前述のとおり商業的農業協同組合として発展し，その経営の主導権が商人系に握られていたという点にあったが，現在では数年前の不祥事件を契機に生産農民の協同組織として体質改善を行ない，経営の民主化をはかるべく努力している。

経営内容は，総合農協と似かよって販売，購買，利用，指導の4種であるが，主流は種駒の購入販売と椎茸の集荷，販売である。

1) 集荷

組合の集荷量は，第22表に示すとおり，最近では大分県下椎茸生産量の約65%程度を集荷しているものと推定されている。その集荷が65%程度にとどまっている一般的原因としては，①生産者に対する農協と商人との精力的な活動力の相違，②生産者との資



第22表 組合椎茸集荷状況 (単位 1,000 kg)

	県下生産量	うち組合集荷量	集荷率
昭和 30 年	926	801	86 %
31	828	724	87
32	713	465	65
33	506	432	84
34	768	429	55
平均	848	569	76

金関係、③ 換金性（即日即金性）、④ 商社市場が各地に開設され、入札価格が逐一わかるため、自分で相場を見、組合と商社市場との二道をかける、⑤ 精算期間の相違、⑥ 販売手数料の相違等があげられている。

2) 販 売

組合としての主要な機能は、椎茸価格の安定的実現である。すなわち共同販売においては無条件委託と共同計算を前提とするが、現在この組合では無条件委託と個別計算を行なっている。また販売方法は、競争入札販売と、随時相対販売の2本立であり、特約販売は、三井物産株式会社に対する輸出品のみである。入札会は春子、秋子を通じて、大体旬間に11回、月3回開催して、1回の入札出品量 1,000箱を基準としてコントロールを行なっている。

3) 価 格

生産物の価格は、需給関係によって決まり、椎茸の価格形成もこのような一般経済法則に支配されるが、需給関係調整に組合の機能が大きく作用していることは事実である。すなわち品質の優秀なしかも均質的なものの大量集荷により、市場を支配し、計画的販売によって、相場の安定化をはかっているものである。このことは、第23表に示す入札価格の推移をみてもらう。なづける。

第23表 昭和35年度 O.S.K. 入札会平均価格

入札月日	平均	高 値	入札月日	平均	高 値
3. 13	1,409	1,766	7. 4	1,432	2,080
23	1,382	1,649	14	1,371	2,046
4. 4	1,350	1,706	24	1,392	1,936
14	1,370	1,807	9. 20	2,146	2,655
24	1,316	1,831	10. 4	1,861	2,585
5. 4	1,280	1,708	14	1,926	2,607
16	1,240	1,667	25	1,843	2,651
24	1,201	?	11. 5	1,712	?
6. 4	1,317	1,790	17	1,746	2,589
14	1,401	?	12. 3	1,647	2,336
24	1,461	1,951	16	1,490	1,996

(ii) 九州椎茸市場連合会を主軸とする商人勢力

流通関係で、大分県が九州の他県と異なる点は、一応生産者組合としての大分県椎茸農業協同組合の存在が大きく市場を支配し、むしろ他地方にみられる商人勢力による市場支配とはその地位を逆にしている、商人は、協力組織をもって相互に連絡協調をとり、連合戦線、すなわち九州椎茸市場連合会を形成し、大分県椎茸農業協同組合に対抗している現状にある。

そこで組合と相違する点を考察すると、次の点があげられる。

1) 取引対象を異にする。すなわち組合は、組合員農家を対象とし、一方商人勢力は、生産者から独立した商業的機構であるから、集荷対象の選択が自由であり、一定地域に固定化しない。

2) 商人は、金融面を通じて農家の再生産過程に対して何らかの関与をもつ。すなわち椎茸生産は長期的な資本が必要なため間屋資本が相当浸透しているものとみられる。

3) 市場関係で有利である。すなわち①販売代金が即日即金払であること、② 落札価格に不満なときは出荷者は引戻しができること、③ 地域的にも近くに商社系市場があれ

ば売買の実態が即座にわかること、④ 相場の推移をみて自己の判断で出荷できること、⑤ 販売手数料が 3~5% で、農協系よりも若干低いことなどの魅力があり、生産者にうけているところであろう。

4) その他に、商人は利潤追求という目的のためには如何なる手段をも駆使して、椎茸生産農家へと浸透していることなどである。

(iii) 宇目郷椎茸農業協同組合

大分県南海部郡宇目町千束にあり、旧宇目村内を地盤に 231 名の組合員で、椎茸の集荷、入札、販売を行なっているが、その取扱量は 5.525 貫 (20.718 kg) で県生産量の 3.16% と量的には問題とする程のものではないが、とにかくいま一つの生産者団体である大分県椎茸農業協同組合とは、その発展過程において基本的に相違するものがある。すなわち商人を中心とする商業的農業協同組合として発展してきた大分県椎茸農業協同組合に対して、純然たる農民生産者団体として誕生し、発展してきた宇目郷椎茸農業協同組合はその意味では異色の存在意義をもつものとして注目されよう。

III. 椎茸生産経営における経済性および生産性

大分県内の椎茸の生産関係、流通関係についてはすでにみてきたが、ここでは椎茸生産経営の経済性（特に原価収益性）および生産性について検討する。

椎茸生産経営は、一経済単位内で農業生産物をあわせ生産する複合生産経営の形をとることが、一般的であって、ただ椎茸生産物一種を生産する単純生産はむしろ稀であるが、考察を単純化し、基本的諸関係を明らかにするためにここでは単純生産経営、すなわち椎茸生産経営のみについて考察する。

なお考察にあたって、若干の前提と仮定にたつことをおことわりしておきたい。

- ① 現在の 大分県内椎茸生産の 経営規模からみて 90 石（約 5 人切）前後の中規模経営の資本家的企業を対象とする。したがって企業利潤の追求、生産物はすべて商品化され、生産量はすべて市場供給量となるものとする。
- ② 完全競争が行なわれること。
- ③ 販売費したがって、各経営の市場に対する経済的距離を無視すること。
- ④ 椎茸生産経営の損益は、生産設備に伴う費用（固定費）、流動的生産財の費用（変動費）および生産量（売上高）によって左右されることとし、ここでは飛躍費を無視すること。

i) 基礎資料

経営活動の成果を分析する財務諸表、すなわち完全な帳簿を備え記録している経営体は現在のところほとんどないので、第 24 表の基礎資料はすべて生産者の実態調査および諸資料によって整理されたものである。その基礎資料によって、第 25 表に示す椎茸生産原価表を作製した。この表よりさらに次の分析に必要な計数整理をしたものが、第 26 表の椎茸生産経営の経済性および生産性に関する諸比率表である。

ii) 考察

1) 収益性の検討

企業の収益性の判断は、諸利益率によってなされる。この経営の売上利益率は 21.01% になっていて、収益性はかなり高い。次に利益の大小に関係する費用対収益比率をみると、

第 24 表 椎 茸 生 産 原 価

	単 価	生 産			
		初年目	2年目	3年目	4年目
(1) 原 木 (ナラ 石当り)	900円	90石	90石	90石	90石
(2) 種 駒 (1ヶ当り)	0.55	27,000	27,000	27,000	27,000
(3) 資 材 (石 当 り)	75	支柱及び有刺鉄線その他ホダ場管理資材			
(4) 出 荷 容 器 (1 箱)	435	中箱, 袋, 縄			
(5) 燃 料 材 (1 kg)	36	—	0.486石	1.657石	5.346石
(6) 労 働 力 (1 日)	600	58.50日	82.83日	90.99日	111.645日
1) 伐 玉 採 取	600	5.85	5.85	5.85	5.85
2) 集 材	600	12.15	12.15	12.15	12.15
3) 種 駒 採 取	600	13.50	13.50	13.50	13.50
4) 種 駒 採 取	600	18.00	18.00	18.00	18.00
5) 種 駒 採 取	600	—	13.50	13.50	13.50
6) 種 駒 採 取	600	—	1.50	4.50	18.00
7) 種 駒 採 取	600	—	0.33	0.99	3.645
8) 種 駒 採 取	600	9.00	18.00	22.00	27.00
(7) 借 地 (坪)	5	—	180坪	360坪	540坪
(8) 乾 燥 施 設 (年)	48,600	—	1/10	1/10	1/10
(9) 金 利 (")	6分	—	—	—	—
(10) 雑 費	5%	—	—	—	—
(11) 生 産 数 量 (石当り)	45kg	—	12.15kg	36.45kg	133.65kg
(12) 販 売 額 (kg)	1,207円	—	"	"	"
(13) 販 売 手 数 料 (kg)	7%	—	—	—	—
(14) 利 子 (年)	6	—	—	—	—

売上原価率は 78.99 % となっており、その内容は、原料比率 43.21 %、賃金比率 31.43 %、諸経費比率 25.36 % となっている。これらの諸比率から、経営状態は良好であると判断できよう。しかし生産開始後 4 年目まではマイナスの利益率を示し収益性が非常に低いことに注目しなければならない。すなわちこのことは椎茸生産の長期性に起因し、したがって資本回転率が甚だ低いことである。よってこれらの椎茸生産のもつ特異性を考慮した上で、その検討がなされるべきである。しかしながら売上利益率 21.01 % をもってしては、やはり経営状態は良好であるといえよう。

2) 生産原価の検討

経営は純利益の持続的最大の求めるが、これは、経営費の観点からみれば、総利益と経営費の開きが最大であり、原価観点からみれば、生産原価を低減し生産量を増大することである。すなわち生産原価の低減は、価格を考慮して最低の生産原価がえられるような生産財および用役の犠牲量の最小結合を求めることにほかならない。したがって生産原価と生産量は相互依存関係にあり、その関係が問題になってくる。すなわち一定の生産設備における利用強度(集約度)と経営規模の変化による両者の関係である。この依存関係は、集約度の問題としてみる場合と経営規模の問題としてみる場合とは、その性格を全く異にするが、先的前提において経営規模を規定したので、ここでは集約度の問題としての生産原価の検討を試みる。

単位当り生産原価は理論構成を単純化するため、次の式を用いた。

・ 収 益 の 計 算 基 礎

期 間			摘 要
5 年目	6 年目	7 年目	
90石 27,000	90石 27,000	90石 27,000	
11.826石 143.055日 5.85 12.15 13.50 18.00 13.50 40.50 8.055 31.50 720坪 1/10 — —	15.390石 163.485日 5.85 12.15 13.50 18.00 13.50 54.00 10.485 36.00 900坪 1/10 — —	16.20 石 170.775日 5.85 12.15 13.50 18.00 13.50 56.25 11.025 40.50 1,080坪 1/10 — —	{ 薪式 20 坪建, 建築費 366,000 円, 乾燥機 6 枚差エビラ { 120 枚一式 60,000 円, 耐用年数各 10 年, 5 年
295.65kg — —	384.75kg — —	405.00kg — —	槽付率 80 % O.S.K. (大分県椎茸農協) 入札会昭和 36 年度平均価格 大分県椎茸農協年数料

$$k = \frac{qy + rc}{x} = \frac{qy}{x} - \frac{rc}{x}$$

x …生産量, y …費用材の費消費, q …その価格,
 c …資本財の消耗量及び土地の用役, r …その価格

その結果, 単位当り生産原価は, 1,073 円であり, 単位当り生産物価格の 88.9 % にあたる。このことは価格変動を考慮に入れ生産原価の低減への努力がなされるべきことを示すものであろう。

ここで原価構成の諸比率について検討する。

原材料比率は 43.21 % を示し, 賃金比率は 31.43 %, 諸経費比率は 25.36 % となっている。すなわち生産費の中で最も大きな比率をしめるものは原材料であり, 原材料のなかでは原木代の 64.89 % がもっとも大きく, これが椎茸生産経営に大きな影響をおよぼすことが明らかとなった。この点について, 原木価変動による生産費の変動状況を, 検討すれば第 27 表のとおりである。これによると, 原木価格は総生産費の 28.04 %, 固定費の 58.91 % をも占めていることがわかる。

次に問題となるものは賃金比率の 31.43 % である。賃金のなかで, もっとも大きな比率をしめるのは, 採取乾燥の 32.93 % と管理費の 23.72 %, 次いで接種伏込の 10.54 %, 集材および槽起しの各々 7.91 %, 玉切りの 7.11 %, 選別荷造の 6.45 %, 伐採の 3.43 % となっている。このように賃金部分も生産費に高い比率をしめているのであるから, 近年にみられる賃金の急激な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

第25表 推茸生産

区 分	年 次		初 年 目		2 年 目		3 年 目	
	金額	後 価	金額	後 価	金額	後 価	金額	後 価
生 産 費	材 料	原種資出燃	81,000	121,792	81,000	121,792	81,000	121,792
	費	荷 容	14,850	22,328	14,850	22,328	14,850	22,328
		材 器	—	—	6,750	9,575	6,750	9,575
		計	—	—	411	583	1,233	1,683
			95,850	144,120	103,448	154,898	105,144	157,168
産 務 費	材 料	伐玉集接槽採選管	3,510	5,278	3,510	5,278	3,510	5,278
	費	種 伏	7,290	10,961	7,290	10,961	7,290	10,961
		起 乾	8,100	12,179	8,100	12,179	8,100	12,179
		採 採	10,800	16,239	10,800	16,239	10,800	16,239
			—	—	8,100	11,490	8,100	11,490
			—	—	900	1,277	2,700	3,686
			5,400	8,119	10,800	15,779	13,500	19,392
			35,100	52,776	49,698	73,584	54,594	80,036
費	経 費	借 減 雑	—	—	900	1,277	1,800	2,481
		地 却	—	—	48,600	50,207	48,600	50,207
		費	(130,950)	(196,896)	(202,646)	(279,966)	(210,138)	(289,892)
		計	6,547	9,845	10,132	13,998	10,506	14,495
			6,547	9,845	59,632	65,482	60,906	67,183
			137,497	206,741	212,778	293,964	220,644	304,387
収 入	販 売 数 量 (kg)		—	—	12.15	—	36.45	—
	販 売 額		—	—	14,665	—	43,995	—
	販 差 引 手 取 額		—	—	1,027	—	3,080	—
			—	—	13,638	18,250	48,915	52,687
			-137,497	-206,741	-199,140	-275,714	-179,729	-251,700

第26表 (1) 経済性及び生産性(収益性及び原価構成)の判断

比較年	収 益 a	費 用 b	成 果 a-b=c	回 転 利益率 c/a	原 価 率 b/a	原 材 料 費 A	賃 金 B	諸 経 費 C	原 料 比 率 A/b	賃 金 比 率 B/b	諸 経 費 比 率 C/b	c+B
1	—	206,741	-206,741	—	—	144,120	52,776	9,845	69.71	25.53	4.76	-153,965
2	19,277	294,991	-275,714	-1,430.27	1,530.27	154,898	73,584	66,509	52.51	24.94	22.55	-202,130
3	55,767	307,467	-251,700	— 451.34	551.34	157,168	80,036	70,263	51.12	26.03	22.85	-171,664
4	193,927	342,299	-148,372	— 76.51	176.51	165,739	95,682	80,878	48.42	27.95	23.63	- 52,690
5	411,937	394,828	17,109	4.15	95.85	179,213	118,128	97,487	45.39	29.92	24.69	135,237
6	525,482	425,222	100,260	19.08	80.92	186,206	131,901	107,115	43.79	31.02	25.19	233,161
7	549,924	434,375	115,549	21.01	78.99	187,704	136,537	110,134	43.21	31.43	25.36	252,086
8	549,924	434,375	115,549	21.01	78.99	187,704	136,537	110,134	43.21	31.43	25.36	252,086

に、今後その比率はさらに大きくならざるをえないものと判断される。

最後に、諸経費比率をみると、25.53%である。この諸経費のなかでは、減価償却費が66.94%をしめて最も大きい。このことは前述のとおり生産設備の利用強度が大きな問題点として指摘できよう。

原価能率については、次のとおりである。

- ① 一人当り生産費 =2,544 円 ② 単位当り生産原単位 =4,22 時間
 ③ 一人当り加工費 =1,444 円 ④ 単位当り生産費 =1,073 円

原 価 収 益 表

4 年 目		5 年 目		6 年 目		7 年 目		8 年 目	
金額	後 価	金額	後 価	金額	後 価	金額	後 価	金額	後 価
81,000	121,792	81,000	121,792	81,000	121,792	81,000	121,792	81,000	121,792
14,850	22,328	14,850	22,328	14,850	22,328	14,850	22,328	14,850	22,328
6,750	9,575	6,750	9,575	6,750	9,575	6,750	9,575	6,750	9,575
4,523	5,837	10,004	12,365	13,019	15,753	13,703	16,478	13,703	16,478
4,810	6,207	10,642	13,153	13,850	16,758	14,579	17,531	14,579	17,531
111,933	165,739	123,246	179,213	129,469	186,206	130,882	187,704	130,882	187,704
3,510	5,278	3,510	5,278	3,510	5,278	3,510	5,278	3,510	5,278
7,290	10,961	7,290	10,961	7,290	10,961	7,290	10,961	7,290	10,961
8,100	12,179	8,100	12,179	8,100	12,179	8,100	12,179	8,100	12,179
10,800	16,239	10,800	16,239	10,800	16,239	10,800	16,239	10,800	16,239
8,100	11,490	8,100	11,490	8,100	11,490	8,100	11,490	8,100	11,490
10,800	13,912	24,300	29,991	32,400	39,092	33,750	40,523	33,750	40,523
2,187	2,822	4,833	5,973	6,291	7,611	6,615	7,954	6,615	7,954
16,200	22,801	18,900	26,017	21,600	29,051	24,300	31,913	24,300	31,913
66,987	95,682	85,833	118,128	98,091	131,901	102,465	136,537	102,465	136,537
2,700	3,617	3,600	4,689	4,500	5,700	5,400	6,654	5,400	6,654
48,600	50,207	48,600	50,207	48,600	50,207	48,600	50,207	48,600	50,207
(230,220)	(315,245)	(261,279)	(352,237)	(280,660)	(374,014)	(287,347)	(381,102)	(287,347)	(381,102)
11,511	15,762	13,063	17,612	14,033	18,701	14,367	19,055	14,367	19,055
62,811	69,586	65,263	72,508	67,133	74,608	68,367	75,916	68,367	75,916
241,735	331,007	274,342	369,849	294,693	392,715	301,714	400,157	301,714	400,157
133.65	—	295.65	—	384.75	—	405.00	—	405.00	—
161,315	—	356,849	—	464,393	—	488,835	—	488,835	—
11,292	—	24,979	—	32,507	—	34,218	—	34,218	—
150,023	182,635	331,870	386,958	431,886	492,975	454,617	515,706	454,617	515,706
-91,712	148,372	57,528	17,109	137,193	100,260	156,903	115,549	152,903	115,549

(2) 原 価 能 率

比較年	工 数 原単位	一人当 り生産 原 価	一 人 当 り 加 工 費	単位当 り生産 原 価	一 人 当 り 生 産 量	生 産 量 数 (kg)	労働数 F	加工費	生産性指標		
									a/F	c/F	(c+B)/F
1	—	3,534	1,070	—	—	—	58.50	62,621	—	-3,534	-2,632
2	68.17	3,561	1,691	24,279	0.15	12.15	82.83	140,093	233	-3,329	-2,440
3	24.96	3,379	1,652	8,435	0.40	36.45	90.99	150,299	613	-2,766	-1,887
4	8.35	3,066	1,581	2,561	1.20	133.65	111.645	176,560	1,737	-1,329	-472
5	4.84	2,760	1,007	1,335	2.07	295.65	143.055	215,615	2,880	120	945
6	4.25	2,601	1,462	1,105	2.35	384.75	163.485	239,016	3,214	613	1,420
7	4.22	2,544	1,444	1,073	2.37	405.00	170.775	246,671	3,220	677	1,476
8	4.22	2,544	1,444	1,073	2.37	405.00	170.775	246,671	3,220	677	1,476

⑤ 一人当り生産量 =2.37 kg

原価能率は、これらの諸点についての検討をなすべきである。すなわち単位当り生産原価の低減、一人当り生産費、加工費、単位当り生産費の低減および合理的節減、一人当り生産量の増大などの検討である。

3) 生産性の検討

椎茸生産経営における労働生産性は、677円とかなり高い。これを他産業のものと比較すると次のとおりである。

第27表 原木価変動による生産費の変動状況

原木価			生産費		備考
単価	後価	金額	原木価を除く 生産費後価	総生産費	
1,500	2,255.40	202,986	278,365	481,351	P = 0.06 石数 90 石
1,400	2,104.90	189,441	〃	467,806	
1,300	1,954.68	175,921	〃	454,286	
1,200	1,804.32	162,309	〃	440,754	
1,100	1,653.96	148,806	〃	427,221	
1,000	1,503.60	135,324	〃	413,689	
900	1,352.40	121,792	〃	400,157	
800	1,202.88	108,259	〃	386,624	
700	1,052.52	94,727	〃	373,092	
600	902.16	82,944	〃	361,309	
500	751.80	67,662	〃	346,027	

① 椎茸生産の労働生産性は、これを農業の労働生産性をも含む第一次産業平均の労働生産性と比較すると、1.7~2.0位の高さになっている。

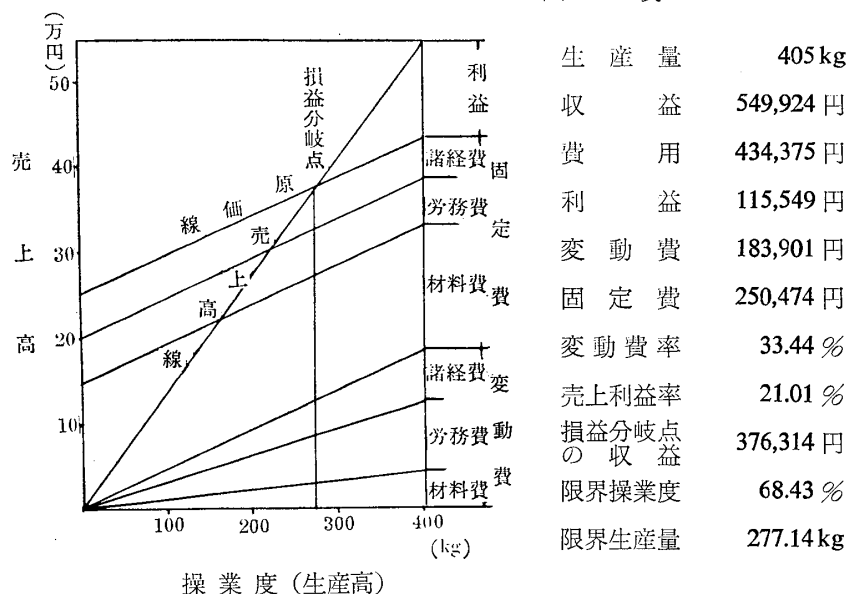
② しかし椎茸生産の労働生産性を、第2次および第3次産業のそれと比較するときには、かなり低いものと考えられる。

生産性向上のためには、当然のことながら機械化の導入、すなわち伐採、玉切、集材等にチェーン・ソーや簡易索道の導入その他のことが考えられよう。

4) 利益図表による検討

ここでは利益計画 (profit planing) の見地から慣習的な直線的利益図表を資料より作製したのが第2図である。

第2図 利益図表



この図表から、ほぼ次のようなことが明らかとなった。

① 損益分岐点は限界利用度内にあり、利用起点以上、すなわち利益圏内にあることがわかる。このことは、この経営の費用補償が可能であることを示している。

② しかしながら損益分岐点の位置はかなり低く、総収益に対する利益の割合は 21.01 % であり、固定費、変動費の割合はそれぞれ 57.7 %、42.3 % であるから、経営の弾力性はか

なり高いものといえよう。

③ 一方、総収益に対する費用の割合は 78.99 % で、このことは経営内部の管理技術がかなり改善されているものと思われる。

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、すでに指摘したように、経営内部における経営管理技術の向上、すなわち具体的には原木、労働力の確保と計画生産の生産関係および収益実現の最終過程である流通関係での的確なる選択およ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るろうと思料される。

結 論

椎茸生産経営は、経済性および生産性の面からいえば、現段階ではかなり良好であるといえよう。しかし以上の考察および分析の結果から明らかなように、椎茸生産における費用および収益は、損益を左右する三要素（固定費、変動費、売上高）が単独に、或いはまた複合して変動することが多い。よってこの経営の今後の問題点として、次のことが指摘できよう。

- ① 原木対策
- ② 椎茸作柄の安定化
- ③ 経営規模を中心とする生産計画の樹立
- ④ 栽培技術の向上と機械の導入
- ⑤ 流通機構の改善と椎茸価格の安定化
- ⑥ 経営計算の導入とその応用

これらの諸問題についての速やかな改善と革新によって、はじめてこの利益を確保することが可能となるとともに、ある程度の安定性をもはかることが可能となるであろう。

参 考 文 献

- 1) 温水竹則：椎茸の栽培法 1960年
- 2) 磯辺秀俊：農業経営における費用の論理 1962年
- 3) 林野庁：林業統計要覧 1959～1961年
- 4) 大分県：大分県林業の現況 1961年
- 5) “ ”：大分県農水産業の概況 1961年

Résumé

Surveys of SHIITAKE (*Cortinellus shiitake* HENN) production in Ōita Prefecture indicate that the operation of SHIITAKE production at the present stage is fairly good both in economy and productivity. However, the expenses and income in SHIITAKE production are often influenced by the three factors affecting loss and gain, — the fixed cost, variable cost and proceeds of sales —, either individually or combinedly.

The following problems are pointed out for the management of SHIITAKE production to cope with in the future.

1. Consideration for mother trees
2. Stabilization of crop of SHIITAKE
3. Production balanced on the scale of management
4. Improvement of technique and introduction of machinery
5. Improvement of marketing setup
6. Introduction of cost control

Only through the improvement and innovation with respect to the above problems, it would be possible to secure profits and attain stabilization of operation to some extent.
