

愛媛県におけるシイタケ生産の展開と現状

野 田 英 志*

The Development and the Present Situation of the Production of Shiitake Mushrooms in Ehime Pref.

Hideshi NODA

Summary : Since world war II , shiitake mushrooms have been growing generally in mountain villages , and today get a position as a main crop in diversified farming by farmers in the mountain village. In the case of Ehime pref., the production of them spread mainly in the 1960's in Hijikawa district, in which a shiitake mushrooms-growing district has been formed.

In this report, the author tries to clear up the development and present situation of the production of shiitake mushrooms in Hijikawa district of Ehime pref., focussing on the characteristic of farm organization in the shiitake mushrooms-farmer and on the process that the shiitake mushrooms-growing district is formed.

It is characteristic of Hijikawa district that forest owners' associations have been playing an important part in taking the form of shiitake mushrooms-growing district.

After this, the regional agriculture and forestry or the economy in the mountain village will get a chance of standing on its own legs, through the development of the production of shiitake mushrooms.

要 旨 シイタケの生産は戦後急速に拡大し、今日山間部の農林家を中心に、その複合経営の基幹作目として重要な位置を占めるに至った。当愛媛県においても肱川地域を中心に、戦後昭和40年代に入って乾シイタケ生産の激的な拡大をみ、シイタケ産地を形成するに至っている。こゝでは愛媛県肱川地域を対象に、そこにおけるシイタケ生産の展開と現状を、シイタケ生産農家の個別経営構造の特質、及び肱川地域を中心としたシイタケ産地形成のメカニズムをとらえる中でみてみた。

肱川地域の場合、森林組合を中心としながら、シイタケ産地化が推進されたことが大きな特色であり、シイタケ生産の今後の展開は、地域農林業・山村経済の安定循環に向けての方向づけを与えるものと考えられる。

第1章 課題と方法

今日、国内林業の長期にわたる不振の中にあつて、シイタケ等食用きのこ類の生産は年々拡大し、農林家の複合経営における基幹作目として、またその生産の拡大は山村経済・地域林業の展開においても重要な意味をもちつつある。

* 林政学研究室 Laboratory of Forest Policy

この研究は、こうした増大するきのこ生産の中で、最も大きな位置を占めているシイタケ生産に着目し、戦後急速に拡大したシイタケ生産について、それがどのような拡大要因・拡大条件のもとになされてきたのか、またその過程でどのような問題が生じているのかを明らかにすることにある。そしてこうした説明を通してはじめて、シイタケ生産の拡大が、今日低迷の中にある山村経済或いは地域林業にどのような意味をもち、またその展開にどう係わりうるのかという点、すなわち山村経済・地域林業とのか、わりの中で、シイタケ生産のもつ今日の意味、及びその方向性如何の把握—シイタケ生産の定位—が可能となるわけであり、こうした点で、当研究は低迷する農山村地域の今後を考える上においての1つの材料提供という意味をもつものといえよう。

さて、以上のような問題意識のもとに実際に研究を進めるにあたっては、次の3つの視点に立つての問題説明が試みられる必要があろう。すなわち(イ)シイタケ市場条件の解明、(ロ)シイタケ経営の成立・拡大条件の解明、(ハ)シイタケの産地形成条件の解明である。

まず(イ)については、戦後急速に拡大したシイタケ生産は国内需要に結びついたものであった。この点から、なによりもシイタケ生産の拡大を支えたこれら国内需要（消費）の実態を明らかにしつつ、今日のシイタケ市場の状況（基本条件）を把えていくことは、今後のシイタケ需給を見通す上で重要であるとともに、他方（生産者団体の力が強くなりつつある）流通構造の特色の解明とあわせて、その販売戦略を立てていく上においても重要な意味をもつものといえよう。

次に(ロ)については、シイタケ生産の実際の担い手である農林家の複合経営構造を把握し、シイタケ経営の成立・拡大条件を解明することは、今後のシイタケ生産展開の可能性如何を考え、農林家経済の安定化に向けてのシイタケ経営の意味を探る上で重要である。

また(ハ)については、シイタケ生産は全国一律に展開してきたのではなく、いくつかの産地を形成することをとおしてなされてきた。したがってそこではなによりも、そうした産地としてのまとまりを形成させる条件は何なのか、またそのことが地域経済・地域林業において、どのような意味をもつのかについての解明が必要であり、そのことは、産地間競争をも視野に含めつつ、産地としての今後のいっそうの展開をはかり、また地域経済の活性化をめざしていく上で重要な意味をもつものといえよう。

こゝでの報告は、以上のような観点のもとに研究を進めていくにあたって、まずその1次的接近として(ロ)・(ハ)の視点から、「愛媛県におけるシイタケ生産の展開と現状」についての若干のとりまとめを行なったものである。こゝで愛媛県を具体的研究対象地としてとりあげた理由は、当研究の目的である「戦後急速に拡大したシイタケ生産の拡大要因・拡大条件の解明」を進めるにあたっては、なによりも、戦後急速に拡大化した典型的な地域（産地）をとりあげ、それについて解明を試みるのが重要であると考えたからである。そして戦後、乾シイタケ生産の展開をみると、愛媛県は急速にその産地化を遂げた典型的な地域である。

表 I-1 府県別（上位10県）乾シイタケ生産量の推移

順位	昭和 35 年			40			45			50			52年		
	都道府県	生産量(トン)	構成比	県	生産量	%	県	生産量	%	県	生産量	%	県	生産量	%
1	大分	900.0	26.2	大分	1,344.0	25.0	大分	2,191.0	27.4	大分	2,613.7	23.0	大分	2,630.5	22.9
2	宮崎	612.6	17.9	宮崎	1,106.0	20.6	宮崎	1,469.0	18.4	宮崎	1,849.2	16.3	宮崎	1,772.0	15.4
3	熊本	318.8	9.3	静岡	554.3	10.3	静岡	637.0	8.0	愛媛	1,111.7	9.8	愛媛	1,120.9	9.8
4	静岡	301.5	8.8	熊本	395.9	7.4	愛媛	554.0	6.9	熊本	696.5	6.1	熊本	868.2	7.6
5	高知	166.8	4.9	高知	255.0	4.7	熊本	525.2	6.6	静岡	664.4	5.9	静岡	585.3	5.1
6	島根	150.0	4.4	鹿児島	230.0	4.3	高知	373.0	4.7	高知	503.0	4.4	高知	470.6	4.1
7	三重	103.2	3.0	愛媛	174.2	3.2	島根	242.0	3.0	島根	431.8	3.8	島根	420.5	3.7
8	和歌山	88.6	2.6	和歌山	146.6	2.7	鹿児島	220.0	2.8	長崎	412.7	3.6	長崎	412.1	3.6
9	鹿児島	68.3	2.0	島根	135.6	2.5	福岡	187.0	2.3	鹿児島	332.0	2.9	岩手	337.3	2.9
10	愛媛	67.5	2.0	福岡	"	"	岡山	154.3	1.9	岩手	300.3	2.6	鹿児島	323.0	2.8
	上位10県計	2,777.3	81.0	上位10県	4,477.2	83.4	上位10県	6,552.5	81.9	上位10県	8,915.3	78.5	上位10県	8,940.4	77.8
	全国総計	3,430.5	100.0	全国	5,371.3	100.0	全国	7,996.8	100.0	全国	11,356.1	100.0	全国	11,486.8	100.0

（「特殊林産物需給表」から）

なおこの報告では、調査・資料収集がなお不十分な点もあり、また分析においても切り込みがたりない面が多々あるが、今後の研究を進めていくにあたっての1ステップとして、とりあえずのとりまとめを試みたものである。

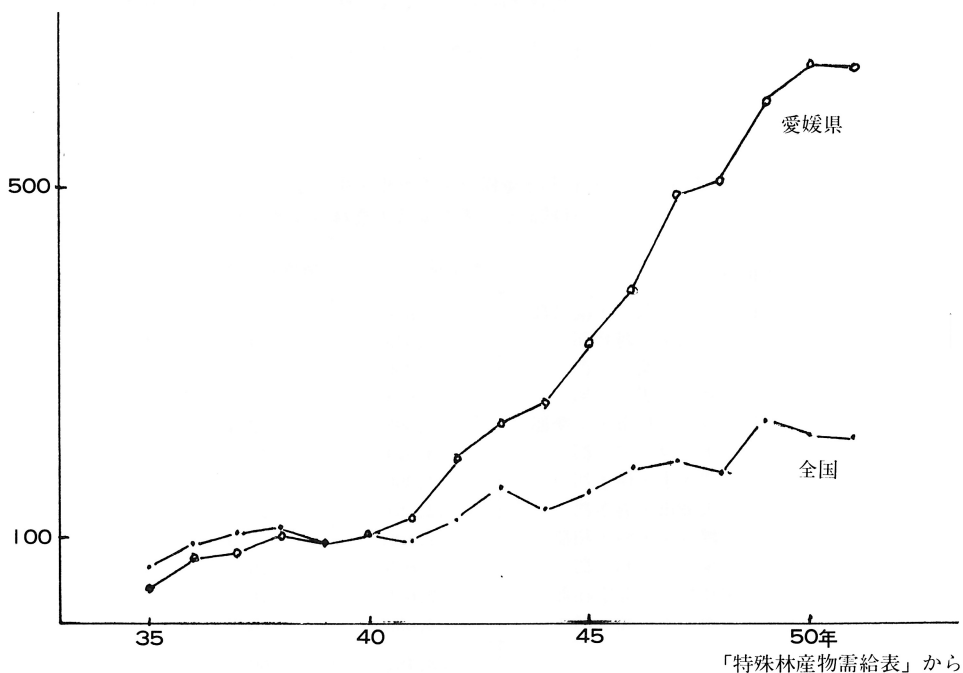
さて愛媛県は上へのべたように、戦後、とくに昭和40年代に入って乾シイタケの生産において急速に展開を遂げた地域であって、昭和52年の都道府県別乾シイタケの生産量では全国第3位、9.8%のシェアを占めるに至っている(表I-1)。

以下ではまず、愛媛県におけるシイタケ生産の展開事情について、戦後、とくに40年以降を中心にしてその概略をおさえ(第2章)、次いで県内の主要シイタケ生産地である肱川地域を対象として、そこでのシイタケ生産の実際の担い手である農林家に視点をおきながら、シイタケ栽培経営の実態をみ、最後に、肱川地域におけるシイタケの産地形成のメカニズムとそれをめぐる諸問題についての若干の考察を試みる。

第2章 愛媛県におけるシイタケ生産の展開

愛媛県におけるシイタケ栽培の起こりについては、豊後の国(大分県)からの出稼ぎの人が、海運の便のよかった喜多郡長浜町、西宇和郡保内町(旧磯津村)などに伝えたのが栽培のはじまりといわれている。その時期についてははっきりしないが、旧藩末期から明治期にかけて伝わったのではないかとされている。また北宇和郡日吉村や上浮穴郡一帯でも、明治中期から大正期にかけてかなりの栽培がなされていたらしい。その栽培方法は天然法(なた目式)であり、埋ほだ法などをへて戦後の種菌法へと発展してきた(「愛媛県におけるしいたけ生産の現状」昭和38年3月)。

さて愛媛県におけるシイタケ生産の本格的な展開は戦後のことであり、しかも(図II-1)に示されるように、特に40年代に入って飛躍的な発展を遂げるわけである。そこで次に戦後の動きをみていくことにしよう。

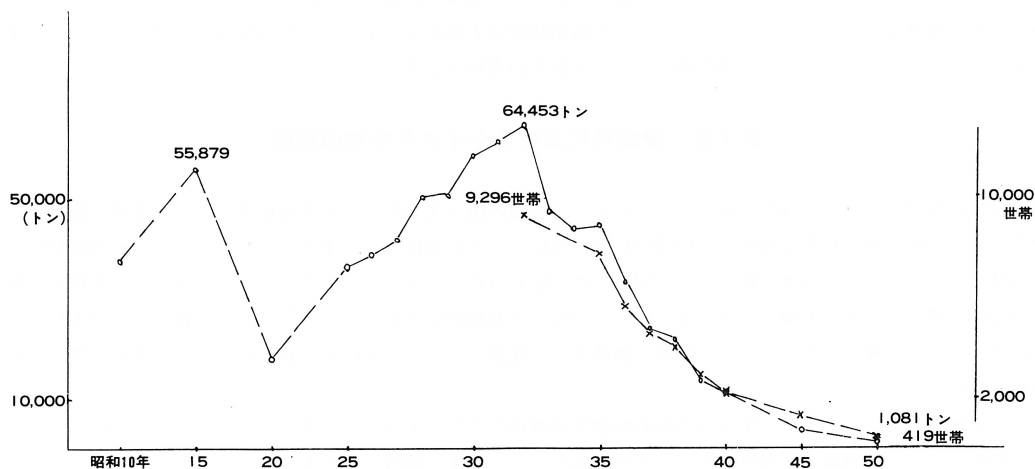


図II-1 乾シイタケ生産量 (指数40年=100) の推移

戦後、昭和22年に椎茸増産5ヶ年計画が農林省でたてられ、23年から27年にかけて種菌代、乾燥室に対する援助がなされるが、愛媛県においても、昭和25年を始期とする第1次増産5ヶ年計画(25~29年)をたて、人工栽培によるシイタケの増産をはかった。また一方、これら諸施策とあいまって、昭和22年には松山市に全国椎茸普及会

(現在の働日本きのこセンターの前身)の支部が設置され、南予を中心に森林組合などとも協力しながら、地域におけるシイタケ栽培の普及、指導活動が展開される。

たゞ、戦後20年代までの時期は、南予山間部では木炭の生産が活発になされており、特に大洲市・喜多郡を中心とする肱川地方は、「伊子の切炭」の特産地でもあって、この時期、山間地域においてはなお木炭の生産が中心で、一般にシイタケは余りかえりみられなかった(図Ⅱ-2、表Ⅱ-1)。



「統計からみた愛媛の農林水産業」・「愛媛の林業」(愛媛県農林水産部)から

図Ⅱ-2 木炭生産量・製炭者の推移(愛媛県)

表Ⅱ-1 昭和30年愛媛県・市郡別木炭生産量

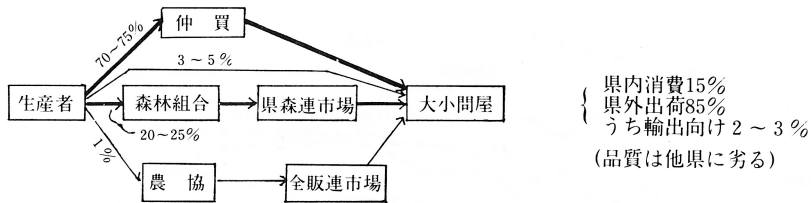
(「統計からみた愛媛の農林水産業」から)

市郡別	生産量(トン)	構成比(%)
山・北条市・温泉郡	3,656	6.3
今治市・越智郡	2,553	4.4
周 桑 郡	2,205	3.8
新 居 部	638	1.1
川之江・三島市・宇摩郡	1,393	2.4
上 浮 穴 郡	9,574	16.4
伊予市・伊予郡	4,990	8.5
大洲市・喜多郡	12,591	21.5
八幡浜市・西宇和郡	1,102	1.9
東 宇 和 郡	6,035	10.3
宇和島市・北宇和郡	9,632	16.5
南 宇 和 郡	3,656	6.3
計	58,481	100.0

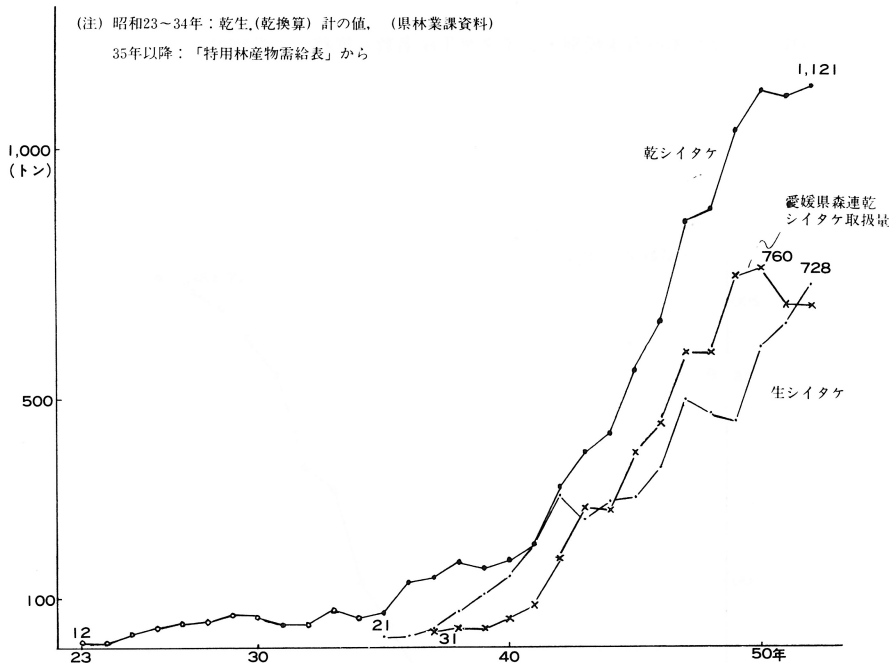
しかし、昭和30年代に入ると、燃料革命に伴い、木炭生産は急速に衰退していくことになり、木炭原木であるクヌギを活用したシイタケの生産が、木炭にかわる、これら山村地域の新たな産業として浮上することになる。このような中で、県では昭和34年度を初年度とする第2次増産5ヶ年計画をたてるが、そこでは、「総花的でなく重点的に推進するため、将来地域の特産として成立する可能性のある町村33(部落138)を重点部落として選定し、技術

指導はもとよりあらゆる施策を集中的に行い、この部落を中心として順次周辺に波及をはかり、森林組合を中心として生産から販売までのむだをなくして生産コストの引き下げを行い有利な副業となるよう指導]（愛媛県におけるしいたけ生産の現状）するとあるように、拠点主義をとり、これを核として周囲への波及をめざすものであって、森林組合を中心とした生産から販売までの一体化をはかっていこうとするものであった。

こうした流れの中で、昭和36年には森林組合の要望をになって、愛媛県森連しいたけ市売場が松山市に開設され、森組を中心とした今日の系統共販体制の基礎が確立され、シイタケの出荷・販売体制が急速に整っていくことになるわけである（図II-3、図II-4）。



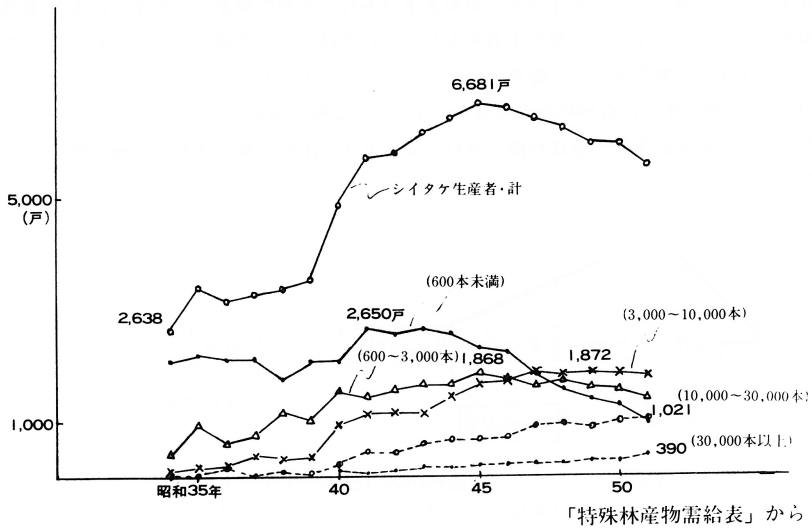
図II-3 シイタケ流通経路図（昭和30年代後半）
「愛媛県におけるしいたけ生産の現状」（1963.3.30）から



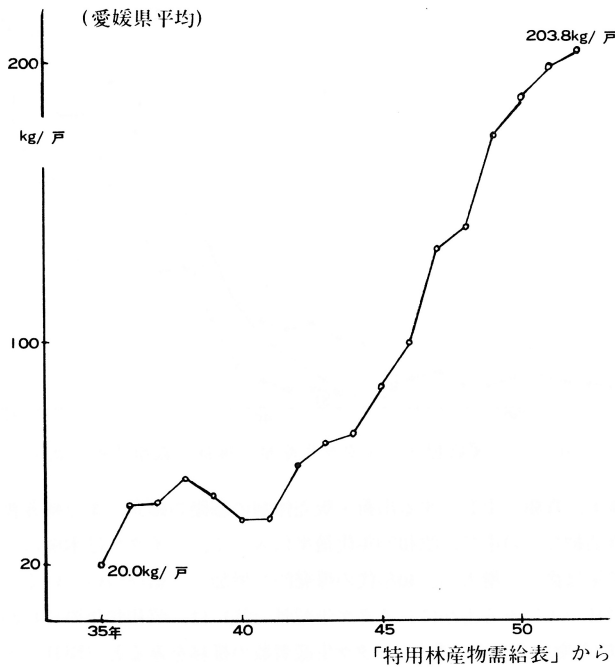
図II-4 愛媛県・シイタケ生産量の推移と森組共販の展開

以上のように、県の諸施策、森組を中心とする出荷・販売体制の基礎の確立、また椎茸普及会、森林組合の地域における地道な普及・指導活動などの中で、昭和30年代後半に入って、シイタケは木炭にかわる山村地域の新たな換金作物として、その生産量は徐々に増大し、40年代の爆発的な増加へと結びついていく。

さて、40年代に入ると図II-4にみるようにシイタケ生産量（乾）は、昭和40年の174.2トンから50年の1,111.7トンへと、6.4倍もの飛躍的な増加を示す。またシイタケ生産者数の推移をみると（図II-5）、昭和40年代前半に大幅に増加するが、昭和45年の6,681戸をピークとして、以降漸減し、昭和51年には5,575戸となっている。これをほだ木所有規模別にみると、600本未満層は一貫して減少し、逆に、1万本以上の層は増加しており、生産者1戸当たり乾シイタケ生産量（県平均）の推移をみてもわかるように（図II-6）、規模の拡大が進んでいる。



図II-5 ほだ木所有規模別・シイタケ生産者数の推移。(愛媛県)



図II-6 生産者1人当たり乾シイタケ生産量の推移

ところでこうしたシイタケ生産の増大といっても、それは県内一律になされたのではなく、表Ⅱ-2にみるよう
にかなりの地域性をもって展開してきている。すなわち表にみるごとく大洲・宇和の両地区（肱川流域に位置する
大洲市・喜多郡及び東宇和郡）で県生産量の63%（50年）を占めていることに示されるように、愛媛県のシイタケ
生産は肱川流域を主要産地として発展してきたわけである（後出地図参照）。

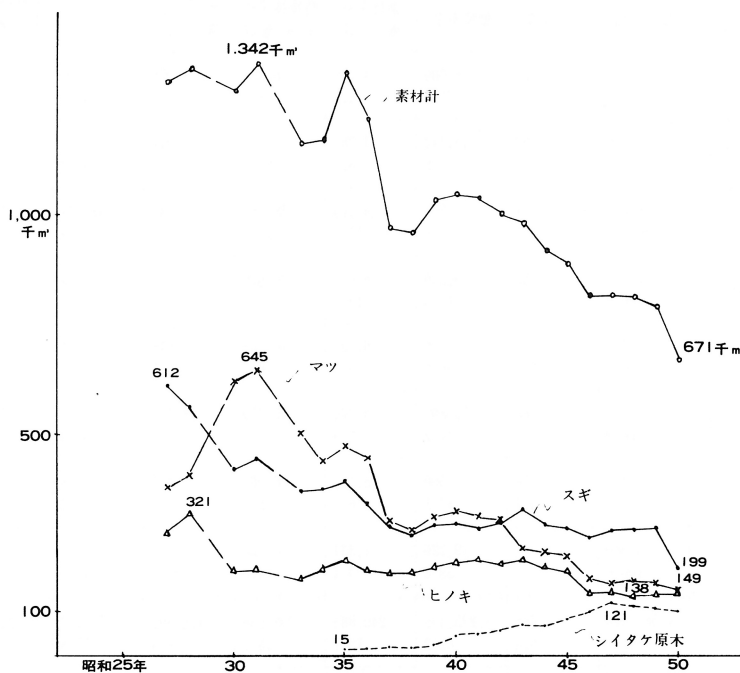
表Ⅱ-2 愛媛県地区別シイタケ生産量の推移

単位：kg
右側：構成比%

地区	年	昭和35年	40	45	50	52					
三島		112	—	390	—	2,170	—	2,640	—	4,500	—
西条		80	—	350	—	160	—	300	—	—	—
丹原		268	—	108	—	600	—	495	—	490	—
今治		—	—	1,200	1	4,540	1	11,404	1	5,920	1
松山		3,239	5	14,230	8	42,264	8	133,960	12	132,210	12
久万		7,411	11	24,960	14	57,350	10	80,728	7	112,605	10
大洲		17,275	26	56,300	32	245,300	44	521,945	47	518,327	46
八幡浜		1,450	2	14,200	8	18,120	3	34,590	3	28,875	3
宇和		19,100	28	26,958	15	96,190	17	181,591	16	183,820	16
宇和島		18,613	28	30,550	18	60,625	11	125,295	11	111,613	10
御荘		—	—	4,907	3	26,700	5	18,789	2	22,572	2
計		67,548	100	174,153	100	554,019	100	1,111,737	100	1,120,932	100

愛媛県林業課資料から

このように愛媛県におけるシイタケ生産は肱川地域（大洲市・喜多郡・東宇和郡）を中心として、40年代に入り
驚異的な増大をみせ今日に至っているわけであるが、こうしたシイタケ生産を拡大させる要因・条件についてまた
現在の問題点等について、以下若干ふれておくことにしよう。



図Ⅱ-7 素材生産量の推移 (愛媛県)

「愛媛の農林水産業」から
「愛媛の林業」

さて、30年代後半以降の山村をとりまく一般的状況は、高度経済成長にともなう山間部からの人口流出、外材の大量輸入による林業生産活動の低迷等の中で、山村の経済社会は沈滞の度を強めていくわけである。

こうした状況は愛媛県の場合についても同様であって（図Ⅱ-7）、木炭の衰退に伴い、特にみるべき産業のない山村地域にあっては、従来の木炭にかわって、その原木であったクヌギをそのまま利用できるシイタケ生産の展開に1つの活路を見出そうという方向性を強めるわけである。しかもこうした傾向は、特に県内でも主要な木炭生産地であった肱川地域において強くあらわれる。

ところでこうした山村をとりまく厳しい一般的状況の中にあつて、昭和39年に林業基本法が制定され、翌40年から林業構造改善事業が実施されることになる。当初、林構事業がしばしばその実施主体の側にとって、その地域の林業構造のどういった点に問題があり、その改善をどのような方向ではかっていくべきなのかといった明確な視角の欠如から、事業を主体的に受け取れず、思った成果をみなかった例がみられた。

このような中で、肱川地域を中心としたシイタケ主要産地の市町村にあっては、上にのべたように、シイタケ生産の展開に1つの活路をみい出そうという方向づけ、農林業複合経営の一環としてシイタケ生産を組み込み、もつて農林家経済を補強しつつ、地域経済の浮上を図ろうという構想のもとに林構事業が受けとめられたわけである。

その結果、表Ⅱ-3に示すごとく、「特殊林産物等生産施設の設置」事業費の総事業費に占める割合が、例えば内子町では48.2%、大洲市40.6%、長浜町32.1%などにみられるように、シイタケ生産・流通関連事業が林構事業の中心に位置づけられ、林構事業は「シイタケ林構」的性格の濃いものとして展開されたのである。そしてこれを通じて表Ⅱ-4にみるごとく、乾燥機・乾燥用建物・給水施設等が導入されるわけであるが、林構事業の効果は単にこうした物的側面のみならず、なによりも事業の受け皿としての森林組合の強化、シイタケ生産組合（協業体）の形成、町村自治体林政の活発化など、シイタケの生産・販売（流通）をめぐる組織体制の強化においても大きな効果をもたらしたわけで、40年代に入つての林構事業の展開は、この時期のシイタケの急速な拡大、及びその主産

表Ⅱ-3 第1次林業構造改善事業の市町村別実績総括表

単位：千円

市町村	指定 年度	事業実施 期 間	事業費 総 額	経営基盤 の 充実事業	生産基盤 の 整備事業	資本装備の高度化事業				早期育成林 業経営の促 進 事業	協 業 の 推 進 事 業
						素材生産 施 設	特殊林産物 生産施設	そ の 他 施 設	計		
野村町	40	S.41~43	71,630 100.0	263 0.4	48,000 67.0	4,736 6.6	15,484 21.6	1,976 2.8	22,196 31.0	801 1.1	370 0.5
肱川町	42	S.43~45	72,000 100.0	182 0.3	45,242 62.8	4,783 6.6	17,624 24.5	2,914 4.0	25,321 35.2	919 1.2	336 0.5
城川町	"	"	85,000 100.0	71 0.1	45,553 53.6	9,273 10.9	18,557 21.8	10,249 12.1	38,079 44.8	1,031 1.2	266 0.3
長浜町	45	S.46~48	80,000 100.0	52 0.1	39,230 49.0	8,679 10.8	25,670 32.1	6,145 7.7	40,494 50.6	— —	224 0.3
河辺村	"	"	65,700 100.0	316 0.3	42,700 65.0	6,432 9.8	10,983 16.7	3,616 5.5	21,031 32.0	1,293 2.0	360 0.5
大洲市	46	S.47~49	111,750 100.0	368 0.3	52,805 47.2	3,276 2.9	45,459 40.6	8,161 7.3	56,896 50.9	1,336 1.1	345 0.3
内子町	"	"	95,400 100.0	176 0.1	41,500 43.5	6,186 6.4	46,065 48.2	467 0.4	52,718 55.2	528 0.5	478 0.5
城川町 (追加)	"	"	33,000 100.0	— —	19,226 58.2	1,334 0.4	4,720 14.8	7,720 23.3	13,774 41.7	— —	— —
県・合計			1,983,673 100.0	6,688 0.8	1,235,499 62.2	240,868 12.1	292,998 14.7	176,393 8.8	710,259 35.8	21,289 1.0	9,938 0.5
国・合計		S.40~49	76,457,159 100.0	1,102,970 1.4	53,399,902 69.8	7,321,055 9.6	4,813,623 6.3	7,591,817 9.9	19,726,495 25.8	1,019,728 1.3	365,748 0.5

愛媛県林政課資料 「国・計」は「地域林業と林構事業(I)」林政総研レポートNo.7より

地の形成を促す重要な契機を与えたものといえよう。

特に脇川地域などシイタケ産地の森林組合については、地域におけるシイタケの生産が次第に活発化するにつれ、シイタケ専門指導員を養成し、いっそうの生産指導（庭先指導）に努めるなど、生産者に密着した形での活動がなされ、30年代後半に系統共販体制が確立されたこともあいまって、地域におけるシイタケ生産・販売体制のかなめとして重要な位置を占めるようになる。そして組合事業の性格もまた表Ⅱ-5に示されるごとく、販売部門の約7割がシイタケの取扱いであり、また購買事業についても、その中心は種菌などのシイタケ関連資材の取扱いであることにみられるように、今日脇川地域を中心としたシイタケ産地における森林組合は、正に「シイタケ組合」として存在しているわけで、地域におけるシイタケ生産の拡大が組合の存立発展を支え、組合の発展が生産から販売に至る組織体制の強化へとつながっていくというように、それぞれ一方の発展が他方の発展をうながすといった形で、両者が相互規定的に作用しあいつつ、この40年代のシイタケ生産の拡大がシイタケ産地という1つのまとまりを形成しながらなされてきたといえよう。

表Ⅱ-4 第1次林構事業による機械施設の導入状況（愛媛県）

種目	区 分	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	計
特殊 林産物 生産 施設 の 設置	チェンソー（台）	1	9	20	26	4	10	12	30	28	9	149
	軽 架 線 "		1	2	10	5	4	2	3	6	3	33
	穿 孔 機 "		10	3	19	5	10	16	25	15		103
	乾 燥 機 "	7	41	54	76	44	40	65	106	46	24	503
	給水施設（個別）		2	1	2	14	8	6	17	11		61
	フ レーム（棟）		1				3	1	6	1		12
	貯 水 槽（基）		4	6	7	5	8	6	1	1		38
	乾燥用建物（棟）		20	30	18	11	5	14	9	4		111
	作業用建物 "	7		1	4	1	2	5	3	3		23
	人工ほだ場 "	1					1	4	1	1		8
	選別施設（式）						1	1	3	—		5
	加 温 機（台）						1			—		1
	モノレール（台）								1	—	3	4
事業主体数		8	20	22	19	29	29	46	69	36	26	304

もちろんこうしたシイタケ生産の拡大は、次のような条件、すなわち後にみるように（第3章）、地域の農林家にとって、特にあまり他にみるべき作目のない山間部の農林家にとっては、広範な土地（森林）資源を有効に利用しうることもあって、その複合経営の基幹ないし補完作目として、シイタケが農家所得を高める恰好の対象であったこと。また後背資源として、薪炭原木に使われてきたクヌギ原木が（特に脇川地域を中心に）広範に存在していたことなどの、より基底的な条件に支えられていたわけで、こうした諸条件・要因が相互に作用しあいつつ、40年代のシイタケ生産の急激な拡大がなされてきたといえよう。

しかしながらこうした急激な生産の拡大も、その一方でいくつかの問題を孕みつつなされてきた。それはなにより

も、この40年代の拡大を支えた基底的条件であるシイタケ原木に係わる問題であり、また同時にシイタケ経営上の問題である。

特に40年代の生産急増期から、50年代に入りその生産が緩和へと移行したのに伴い（注）、こうした問題が急速に顕在化してきたといえる。

同 第2次林構（S.48～50年度）

特殊 林産物 等 生産 施設 の 設置	乾 燥 機	55台
	せ ん 孔 機	29台
	チ エ ン ソー	30台
	モ ノ レー ル	8基
	ト ラ ッ ク	1台
	林 内 作 業 車	4台
	軽 架 線	18式
	給 水 施 設	5式
	作 業 用 建 物	4棟 584㎡
	貯 水 槽	1基
乾燥用作業建物	7基	
事業主体数	33	

「愛媛の林業」から

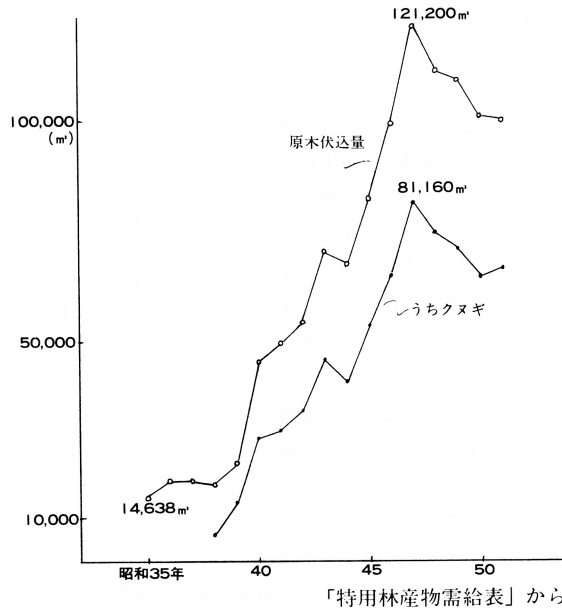
表II-5 肱川地域内森林組合の事業推移

(千円)

区分 (千円)		年度		昭和42年度		45		48		51	
		損益, %		損益	%	損益	%	損益	%	損益	%
肱川地域内計	部門別損益	販売	14,724	39.8	31,485	45.2	77,300	55.7	103,181	49.5	
		購買	9,219	24.9	20,139	29.0	35,612	25.7	52,403	25.1	
		利金	5,043	13.6	8,628	12.4	21,579	15.5	40,875	19.6	
		融	5,253	14.2	7,662	11.0	12,415	8.9	16,265	7.8	
		部門計	36,997	100.0	69,535	100.0	138,834	100.0	208,124	100.0	
同 上	販売部門	貯売事業(A)	341,944	79.9	745,996	83.9	1,537,171	78.0	2,117,782	82.6	
		うち木材	69,695	16.3	110,424	12.4	93,500	4.7	176,545	6.9	
		シイタケ	226,739	53.0	632,042	71.1	1,428,338	72.4	1,902,516	74.2	
		林産事業(B)	86,059	20.1	143,082	16.1	434,524	22.0	446,940	17.4	
		(A+B)	428,003	100.0	889,078	100.0	1,971,695	100.0	2,564,722	100.0	
愛媛県内計	森林組合	(A)	988,907	68.2	1,646,470	67.5	3,315,336	64.0	4,339,322	67.7	
		木材	660,712	45.5	728,853	29.9	1,179,303	22.8	1,313,776	20.5	
		シイタケ	318,865	22.0	890,657	36.5	2,013,363	38.9	2,842,988	44.4	
		(B)	462,024	31.8	793,143	32.5	1,860,965	36.0	2,065,628	32.3	
		(A+B)	1,450,931	100.0	2,439,612	100.0	5,176,301	100.0	6,404,950	100.0	
地県内事業組合のシエア	"	(A)	34.6%	45.3%	46.4%	48.8%					
		木材	10.5	15.2	7.9	13.4					
		シイタケ	71.1	71.0	70.9	66.9					
		(B)	18.6	18.0	23.3	21.6					
		(A+B)	29.5	36.4	38.1	40.0					

(注) 肱川地域内森林組合は現在、大洲、長浜、内山、肱川、河辺、野村、城川の7組合。

「森林組合要覧」(愛媛県・林政課) から

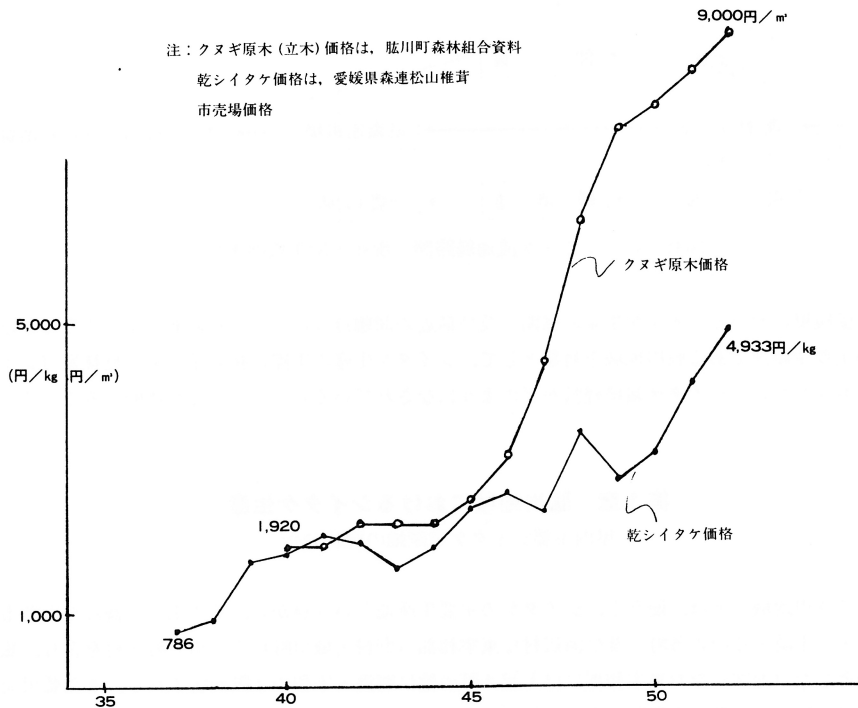


図II-8 シイタケ原木状込量の推移 (愛媛県)

(注) 図II-8は原木伏込量の推移を示したものだが、それによると伏込量は、昭和47年の121,200m³をピークに以降漸減しており、生産性の大巾な向上(ほだ付率の向上)がない限り、今後しばらくは40年代のような生産量の急激な増大は見込めないものとみられる。

すなわち、40年代のシイタケ生産量の増大は、図II-8にみられるような原木伏込量の増大の結果でもあるわけだが、こうした原木消費量の急激な増大の過程で、クヌギを中心とするシイタケ原木林の大幅な減少が進む。こうした原木林の一貫した減少については、原木所有者とシイタケ生産者とが(人格的に)必ずしも一致しておらず、このためシイタケ原木林のスギ・ヒノキ、特にヒノキ林への樹種転換が進められるなど、シイタケ原木林(クヌギ)林の再生産構造が、地域総体として確立されていない点に大きな問題がある。こうして40年代後半以降、特に50年代に入り原木需給逼迫の問題が表面化し、それはまた、一部原木不足を見込んで自家原木林を温存し(伐りびかえ)、当面は原木購入でやっていこうとする生産者の行動によっても拍車をかけられ、図II-9にみるごとく、40年代後半以降の原木価格の大幅な上昇となってあらわれているのである。

一方こうした原木の不足、及びその価格の高騰の中にあって、シイタケ経営はどのような動き、或いは対応をみせてきたのだろうか。これについては先にみたように、規模の拡大であり(図II-5, 6)、また第3章でみるように、シイタケ栽培技術向上を通しての生産性の向上(ほだ付率の向上)への努力である。ここで前者の経営規模の拡大については、単にそれのみでは収益性向上には直接結びつかないことは当然だが、特にこうした規模拡大は、必然的に購入原木への依存度を高め(注)、原木問題につきあたると同時に、それがさらに原木需給の逼迫、原木価格の上昇へと作用するといった、1つの悪循環を形成するわけで、今日のシイタケ生産者における「椎茸は安い、原木は高い」という一般的ムードをつくり出しているのである(もちろん、シイタケ経営はそれ自体一つの運動としてある以上、上にのべたような問題点をもって、即、シイタケ生産の限界云々を言いえないことは、後に第3章でのべる事例に示されるごとくである)。



図II-9 クヌギ原木・乾シイタケ価格の推移(愛媛県)

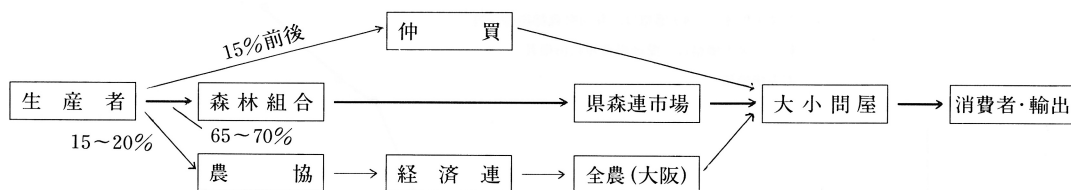
表Ⅱ-6 販売規模別シイタケ生産者の原木調達（自家・購入）状況（S.52年度 肱川町生産者）

原木調達別 販売量	原木調達別				計
	すべて自家原木	一部購入 (購入5割以下)	大半購入 (購入5割以上)	すべて購入	
100kg未満	62	25	32	49	168
100～300kg	25	9	39	34	107
300～500kg	3	2	5	8	18
500～1,000kg	3	2	4	11	20
1,000kg以上				6	6
計	93	38	80	108	319 (不明：5)

(肱川町森林組合資料)

(注) 規模拡大とともに購入原木への依存度が高くなることは、例えば表Ⅱ-6に示されるごとくで、肱川町以外の他市町村の場合も、程度の差はあるが、ほゞこうした傾向にある。

さて最後に補足的に、最近の動向として、集荷・販売体制における共選化の動きについて簡単にふれておこう。現在共同選別を行なっている組合は、中山町森組（昭和39年から）、大洲市森組（52年より）などであるが、54年からは、長浜町・肱川町・河辺村の各森組、大洲農協など、肱川地域の各組合が共選化を進める予定になっている。共選にともなう販売単価の上昇は、例えば中山町では県水準に比べ約200円/kg（50年169円、51年248円、52年192円）、大洲市では約180円/kg（50年55円、51年53円、52年178円/共選前の50、51年に比べ約130円/kgの上昇）となっており、共選料100円/kgとして、販売単価上昇に伴う組合員（生産者）の収益の増加がなされている。たゞそこには全く問題がないわけではなく、出荷と販売のタイムラグにともなう価格変動を出荷者（農家）の間でどう調整処理するかといった技術的課題もある。また、こうした共同選別が、そのメリットを十分に発揮するには、なによりも集荷一選別一出荷・販売の組織体制～共販体制が、地域全体として統一され、確立していることが必要であるが、こうした点で、現在一部地域にみられるように、森組一農協間の系統間（集荷）競争はなんらかの調整の必要があるろう（図Ⅱ-10）。



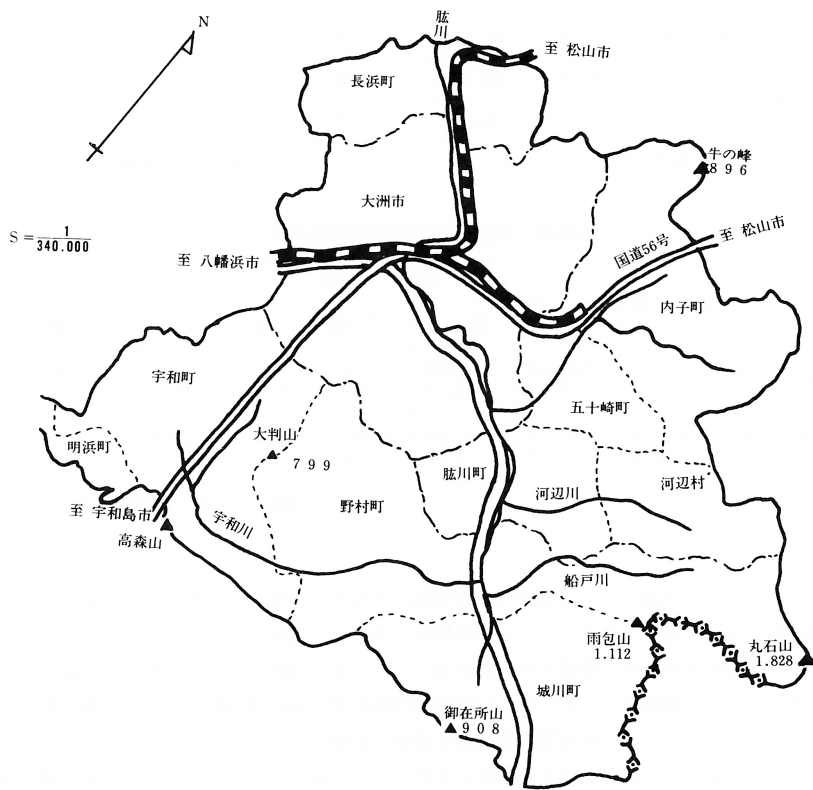
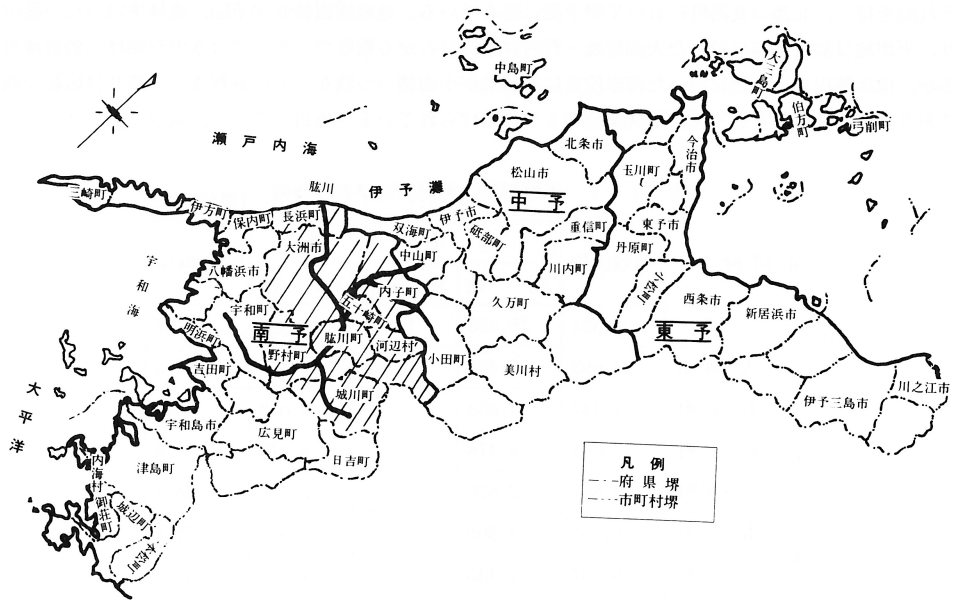
図Ⅱ-10 シイタケ流通経路図（現在・50年代前半）

さて、以上愛媛県におけるシイタケ生産の展開、及び最近の問題点等についてそのあらましをみてきたが、以下では、県内の主要生産地である肱川地域を対象として、シイタケ生産の実際の担い手である農林家（シイタケ生産者）に視点をおきながら、シイタケ栽培経営がどのようになされているのかについて具体的にみていくことにしよう。

第3章 肱川地域におけるシイタケ生産

——県内主要シイタケ生産地の現状分析——

こゝでいう「肱川地域」とは、便宜上、シイタケの主要生産地という点から、その生産の盛んな大洲市、喜多郡（長浜・内子・五十崎・肱川の各町、及び河辺村）、東宇和郡（野村・城川町）の1市6町1村を含む、肱川流域に位置する地域とした（地図）。なお東宇和郡には上記2町の他に明浜・宇和の2町が含まれる。また肱川流域には、上記市町村のほかに、中山町・小田町があり、そこでもかなりのシイタケ生産がなされている。以下では、地域全般にわたる統計数値として、適宜、肱川地域森林計画区（大洲市・喜多郡・東宇和郡の1市8町1村）の数値も使用している。



(1) 地域の概況

肱川地域は、愛媛県のはゞ中西部に位置し、東は上浮穴郡と高知県、西は八幡浜市、南は北宇和郡、北は伊予郡とそれぞれ境を接し、北部の長浜町において伊予灘に臨んでいる。地域総面積90.6千ha、森林率74.1%の農山村地域であり、平坦地は肱川本流に沿った大洲盆地・野村盆地にひろがる程度で、そこでは水田が開け、穀倉地帯となっているが、他は肱川本・支流に沿った河岸段丘に農耕地が小面積づつ散在している程度で、残りは広範な森林が広がっており、「肱川林業」として愛媛県林業地の1つにあげられている（表Ⅲ－1－1、表Ⅲ－1－2）。

表Ⅲ－1－1 市町村別土地面積及び森林面積（単位：ha）

市町村名	区域面積	森林面積			森林率(%)	
		総数	国有林	民有林		
総数	106,524	78,458	1,567	76,891	73.7	
大洲市・喜多郡	大洲市	24,093	17,416	115	17,301	72.3
	長浜町	7,437	4,853		4,853	65.3
	内子町	12,064	8,476		8,476	70.3
	五十崎町	3,887	2,676		2,676	68.8
	肱川町	6,335	4,505		4,505	71.1
	河辺村	5,337	4,435		4,435	83.1
	小計	59,153	42,361	115	42,246	71.6
東宇和郡	明浜町	2,615	1,644		1,644	62.9
	宇和町	13,323	9,668	133	9,535	72.6
	野村町	18,761	14,603	1,173	13,430	77.8
	城川町	12,672	10,182	146	10,036	80.4
	小計	47,371	36,097	1,452	34,645	76.2

注：官行造林を含む

資料 林業課

表Ⅲ－1－2 土地利用の状況（「肱川地域森林計画書」から）

区分	実数 %	総数	森林	耕地			その他	
				計	うち水田	うち畑	計	うち宅地
愛媛県		566,422	403,559	83,500	34,600	48,900	80,998	2,348
		100.0	71.2	14.5	6.1	8.6	14.3	0.4
肱川森林計画区		106,524	78,458	14,302	5,942	8,360	13,764	1,465
		100.0	73.7	13.4	5.6	7.8	12.9	1.4

（計画区：宇和、明浜町を含む）

地域の気象条件は、長浜町の一部海岸近く（瀬戸内海性気候）を除き、内陸型の気候を呈し、表Ⅲ－1－3にみるように年平均気温が15～16℃と温暖であり、シイタケの育成に恵まれた地域といえる。

交通条件については、地域の北西部を予讃線と内子線が通っている他、道路については松山市を起点とした国道56号線が内子町・大洲市をへて宇和島市へ、またこれと交差して国道197号線が城川町・野村町・肱川町・大洲市を結び、地域の主幹道となっており、大洲～松山間は車で約1時間の距離となっている。

人口は表Ⅲ－1－4にみるように、昭和40年から45年にかけて11%の減少と、県に比較して大巾な減少を示し、昭和50年現在98,447人で、40年の16%減となっている。たゞ45年から50年にかけては5%減と減少率がにぶつてい

るほか、当地域の中心都市である大洲市では流出がほとんど止まっている。

表Ⅲ－１－３ 気 候

観測所名	気 温 ℃			年 間 降 水 量	最 高 積 雪 量	主風の方向
	最 高	最 底	年 平 均			
長 浜	36.5℃	－3.8℃	15.8℃	1,670mm	20cm	NW
大 洲	36.3	－4.4	15.7	1,695	30	NW
肱 川	35.9	－4.3	15.0	1,755	30	NW
野 村	35.4	－6.5	15.1	2,089	30	NW
宇 和	32.8	－7.1	15.0	1,975	35	NW

注：昭和52年度（第26回）愛媛県統計年監
41～48年の平均

表Ⅲ－１－４ 肱川地域の概要（人口、産業別就業者、産業別純生産）

諸指標 市町村	人 口 (人)			産業別就業者数 (50年)				合 計	産業別県市町村内純生産 (百万円)				
	40	45	50年	合計(人)	第 1 次	第 2 次	第 3 次		第1次産業	農 業	林 業	第2次産業	次3次産業
大 洲 市	40,165	37,324	37,294	18,387	5,820	4,365	8,202	28,767	4,913	4,097	774	6,384	17,471
長 浜 町	16,193	14,033	13,144	6,315	2,050	1,765	2,500	9,874	1,884	962	428	2,853	5,137
内 子 町	17,152	15,122	13,818	7,233	3,313	1,646	2,274	8,928	2,424	1,819	573	1,948	4,556
五十崎町	7,615	6,935	6,630	3,319	935	1,303	1,081	4,522	775	649	111	1,603	2,144
肱 川 町	5,433	4,588	4,190	2,314	1,379	426	509	2,455	894	593	294	312	1,249
河 辺 村	3,599	2,810	2,368	1,283	849	154	280	1,230	426	193	227	141	663
野 村 町	17,889	15,548	14,288	7,743	3,832	1,501	2,410	10,266	2,539	2,009	514	2,477	5,250
城 川 町	9,047	7,489	6,715	3,871	2,367	639	865	4,433	1,455	1,047	404	993	1,985
肱川地域計(A)	117,093	103,849	98,447	50,465	20,545	11,799	18,121	70,475	15,310	11,370	3,325	16,711	38,456
愛媛県計(B)	1,446,384	1,418,124	1,465,215	685,568	149,499	209,383	326,686	1,549,690	150,583	99,978	17,527	572,823	826,284
(A)	100	89	84	100.0%	40.7	23.4	35.9	100.0%	21.7	16.1	4.7	23.7	54.6
(B)	100	98	101	100.0%	21.8	30.5	47.7	100.0	9.7	6.5	1.1	37.0	53.3
(A)/(B)×100%	8.1	7.3	6.7	7.4	13.7	5.6	5.5	4.5	10.2	11.4	19.0	2.9	4.7

「統計からみた市町村のすがた」から

次に地域の産業についてみていこう。昭和50年の産業別就業者数をみると（表Ⅲ－１－４）、その41%が第1次産業就業者（農業39%）であって、県の22%と比べてもわかるように、大きな割合を占めており、地域において第1次産業が大きな位置づけにあることがわかる。また産業別純生産（50年）についてみると、第1次産業が22%、第2次・第3次産業がそれぞれ24%、55%となっており、これを県の比率と比較すると、第1次産業では2倍強の比率となっている。また純生産の県全体に占める肱川地域の割合についてみると、第2次・第3次産業では、それぞれ3%、4%と低いのに対し、第1次産業では10%を占め、特に林業（その中心は特殊林産物のシイタケである）においては約2割の割合を占めている。

以上のように当地域では、第1次産業がなお重要な位置を占めており、特に地域山間部においては第1次産業（農林業）を主体とした産業構造をとっているといえよう。そこで以下、地域の農業について簡単にふれ、次いで林業の概況をみておくことにしよう。

地域の農業については表Ⅲ－１－５にみるごとくであり、総農家戸数が13,201戸（'75年センサス）、うち第1種兼業農家比率が33%と、県の25%に比べ高くなっている。

地域内市町村別の主要作目については、表Ⅲ－１－５の農産物販売金額1位の部門別・農家数（'75年センサス）、

及び作目別農業粗生産額（51年）に示されているように、大洲市・野村町を主とした盆地平坦部では稲作が、肱川下流に位置する長浜町ではミカンを中心としてこれにシイタケが続き、肱川中・上流の山間部では、ミカンにかわってクリが広く栽培され、農家複合経営における重要な作目となっている。また内子町では工芸作目としてのタバコが、野村町では畜産（乳用牛）が主要作目となっているほか、肱川町・河辺村においては、シイタケを中心として、これにさきのクリ栽培と自家用を中心とした飯米生産が加わった形で、山間部での農業（複合）経営が営まれている。

表Ⅲ-1-5 肱川地域の農業（1975年農業センサスから）

諸指標 市町村	農家戸数('75年センサス)				販売農家		農産物販売金額1位の部門別農家数(戸)						
	合計(戸)	専業	1兼	2兼	総数	稲	果樹類	工芸作物	養蚕	その他の作物	酪農	その他(注)	
大洲市	4,111	480	1,217	2,414	3,245	1,338	552	265	334	191	156	409	
長浜町	1,478	198	417	863	1,230	49	880	46	52	107	42	54	
内子町	1,922	342	656	924	1,632	236	553	599	54	99	27	64	
五十崎町	810	91	209	510	627	277	131	76	24	31	53	35	
肱川町	833	131	280	422	781	119	332	59	100	133	18	20	
河辺村	486	73	163	250	441	12	199	50	36	139	—	5	
野村町	2,162	302	889	971	1,970	771	283	135	379	108	233	61	
城川町	1,399	241	519	639	1,277	578	220	26	122	167	64	100	
肱川地域計(A)	13,201	1,858	4,350	6,993	11,203	3,380	3,150	1,256	1,101	975	593	748	
愛媛県計(B)	105,727	16,537	26,044	63,146	90,767	34,607	40,091	2,880	2,146	2,081	1,057	7,905	
(A)	100.0	14.1	32.9	53.0	100.0	30.2	28.1	11.2	9.8	8.7	5.3	6.7	
(B)	100.0	15.7	24.6	59.7	100.0	38.1	44.2	3.2	2.4	2.3	1.2	8.7	
A/(B)×100%	12.5	11.2	16.7	11.1	12.3	9.8	7.9	43.6	51.3	46.9	56.1	9.5	
諸指標 市町村	農業粗生産額(作物別)							(参考) 乾シイタケ (推定)	果樹(みかん・くり)栽培(戸・ha)				
	総額	米	果実	工芸作物	養蚕	畜産	その他		温州みかん 栽培農家数	みかん 栽培面積	くり 同・戸数	くり 同・面積	
大洲市	6,862	1,492	651	482	320	2,327	1,590	725	152	36	1,817	524	
長浜町	1,450	201	845	77	43	145	139	404	1,021	571	184	21	
内子町	3,278	387	656	1,448	37	447	303	457	151	39	1,187	415	
五十崎町	1,146	231	134	158	23	456	144	94	3	0	424	108	
肱川町	1,048	191	203	123	98	330	103	266	1	0	744	377	
河辺村	366	71	124	80	20	25	46	256	1	0	379	141	
野村町	3,706	767	360	466	418	1,434	261	281	—	—	1,183	305	
城川町	2,052	482	323	85	138	818	206	423	1	0	979	380	
肱川地域計(A)	19,908	3,822	3,296	2,919	1,097	5,982	2,792	2,906	1,330	646	6,897	2,271	
愛媛県計(B)	167,584	34,693	52,934	5,724	2,071	43,568	28,594	4,606	46,810	22,815	13,514	4,052	
(A)構成比	100.0%	19.2	16.6	14.7	5.5	30.0	14.0	—	—	—	—	—	
(B) "	100.0%	20.7	31.6	3.4	1.2	26.0	17.1	—	—	—	—	—	
A/(B)×100%	11.9%	11.0	6.2	51.0	53.0	13.7	9.8	63.1	2.8	2.8	51.0	56.0	

(注) その他の作物はシイタケ

(2) 地域林業の概況

(i) 森林資源構成と所有状況

地域の森林面積は78,458haで、その98%が民有林となっている(表Ⅲ-1-1)。民有林の樹種別面積・蓄積を、肱川森林計画区についてみると表Ⅲ-1-6のごとくで、樹種別面積比ではマツが21%、スギ25%、ヒノキ27%、クヌギ9%、サツ13%で、県の同比率にくらべ、マツ・ヒノキ・クヌギの面積比が高くなっている。これをさらに樹種別に対照面積比をみると、マツは県の25%、ヒノキは23%を占め、クヌギについては56%と、県の半分以上のクヌギ林がこの肱川地域に賦存しているわけで、全国的にも有数のクヌギ林地帯を形成しており、肱川森林計

画区の大きな特徴となっている。このクヌギ林については、その植栽の歴史は古く、江戸前期、大洲藩主加藤泰興の時代に、燃料用に最高としてクヌギ植栽が奨励されたといわれ、以後、大正期に入り、木炭（切炭）生産の進展とともに、薪炭材としてその改善が図られ、クヌギ林地帯が形成されたわけで、木炭衰退以降、第2章でのべたようなこの地帯におけるシイタケ生産展開の基盤となってきたわけである。

なお、樹種別の地域内市町村別分布状況について簡単にふれると、マツは大洲・野村に、スギは野村・城川・河辺に、ヒノキは野村・城川、そしてクヌギは大洲・長浜・内子に、サツは野村・大洲に多く分布している（「肱川地域森林計画書」）。

表Ⅲ-1-6 民有林・樹種別面積・蓄積（肱川森林計画区） 53年

樹種	針 葉 樹					広 葉 樹			針・広 合 計	そ の 他	総 合 計		
	マ ツ	ス ギ	ヒノキ	その他	計	クヌギ	ザ ツ	計					
肱川森林計画区(A)	面 積	実 数	15,742 ^{ha}	19,418	20,436	1	55,597	7,211	9,943	17,154	72,751	3,989	76,740
		%	20.5	25.3	26.6	—	72.4	9.4	13.0	22.4	94.8	5.2	100.0
	蓄 積	43年%	21.8	24.5	19.4	—	65.7	11.6	15.8	27.4	93.0	7.0	100.0
		35年%	22.3	19.2	11.3	—	52.8	15.8	23.5	39.3	92.1	7.9	100.0
県(B)	面 積	実 数	1,684,360 ^{m²}	2,846,108	1,859,618	150	6,390,236	216,269	518,423	734,692	7,124,928	—	7,124,928
		%	23.6	39.9	26.1	—	89.6	3.0	7.4	10.4	100.0	—	100.0
	蓄 積	43年%	36.2	30.5	17.4	—	84.1	5.3	10.7	15.9	100.0	—	100.0
		35年%	34.4	29.4	16.8	—	80.7	6.0	13.4	19.4	100.0	—	100.0
A/B×100%(53年)	面 積	実 数	63,462 ^{ha}	110,668	87,299	1	261,429	13,000	71,725	84,725	346,154	14,262	360,416
		%	17.6	30.7	24.2	—	72.5	3.6	19.9	23.5	96.0	4.0	100.0

表Ⅲ-1-7 民有林・所有形態別森林面積・蓄積（肱川森林計画区）

所有形態	総 数	県 有	市町村有	財産区有	会 社 有	私 有
面積 (ha) %	76,740 100	156 —	978 1	3,290 4	734 1	71,582 94
材積 (千m ³) %	7,125 100	27 —	99 1	324 5	79 1	6,596 93

表Ⅲ-1-8 保有山林面積規模別農家数（1975年農業センサス）

市町村	(戸)	山林保有農家 (農家林家)計	規 模 別 戸 数						(参考) 70年センサス・非農家		
			1ha未満	1～5	5～10	10～20	20～50	50～100	100ha以上	林家計	うち1ha以上
大 洲 市		2,846	1,408	1,035	239	132	26	5	1	83	29
長 浜 町		880	475	311	60	27	7	—	—	48	20
内 子 町		1,499	475	684	208	101	24	5	2	59	28
五十崎町		579	293	209	52	20	4	—	1	21	11
肱 川 町		738	219	303	132	62	22	—	—	15	7
河 辺 村		454	87	202	96	53	15	1	—	14	11
野 村 町		1,833	463	832	308	171	52	7	—	95	65
城 川 町		1,237	294	545	216	129	46	3	4	34	21
肱川地域計		10,066	3,714	4,121	1,311	695	196	21	8	369	192

次に森林所有状況についてみると、総面積の98%を占める民有林については、表Ⅲ-1-7に示したごとく、その大半(94%)が私有林であり、この私有林の大部分が表Ⅲ-1-8にみるように、約1万戸の農家林家による零細所有となっている。

(ii) 林業生産活動

肱川地域の林業生産の推移は表Ⅲ-1-9に示したごとくで、造林については、46年以降減少し、51年に503haと若干増加している。これはマツクイ虫被害の拡大にともなって、その伐採跡地がクリ園のほか、スギ・ヒノキ、特にヒノキ林へと転換していることによるもので、広葉樹の樹種転換とあわせて、ヒノキ拡大造林が進んでいる。

素材生産では前記マツクイ虫被害にともなうマツ林の伐採が進んでおり、これにシイタケ原木林の伐採とで、減少傾向はみられない。

表Ⅲ-1-9 肱川地域・林業生産の推移

年	素材生産量 (m³)			木炭生産 量(トン)	シイタケ生 産量(トン)	造 林			樹 種 別			
	計	針	広			再	拡 大	ま っ	す ぎ	ひのき	その他	
昭和37年	187			8,657	62	1,689	405	1,284				
38	186			6,962	69	1,460	324	1,136				
39	214			5,590	83	1,346	389	957				
40	194			4,030	88	1,420	461	959				
41	153			3,421	104	1,240	416	824				
42	232	173	59	2,759	197	1,088	291	797	187	258	642	1
43	219	151	68	2,097	246	871	394	477	92	229	550	—
44	186	122	64	1,677	272	1,195	315	880	131	235	828	1
45	176	104	72	1,377	349	1,215	246	969	69	191	954	1
46	164	90	74	1,088	422	1,288	146	1,142	37	195	1,054	2
47	118	90	28	806	563	705	129	576	12	104	581	8
48	100	72	28	480	593	650	194	456	4	75	555	16
49	90	65	25	378	630	358	135	223	2	51	295	10
50	140	76	64	398	718	298	77	221	1	48	291	8
51	178	112	66	174	716	503	88	415	1	90	455	7

木炭の生産は、昭和28年をピークに以降急速に減少するが、それに伴って、従来、木炭に使用されていたクヌギが、前章でのべたように、木炭原木からシイタケ原木へと転換するわけで、肱川地域ではこの転換は表Ⅲ-1-10にみるように、ほぼ昭和40年前後になされた。

さて最後に、肱川地域におけるシイタケ生産の現況について簡単にふれておく。

地域内市町村別の生産量・生産者数・集荷状況・伏込実績などは表Ⅲ-1-11に示した。

それによると生産者は地域で2,773戸(52年)であり、地域の農家数を13,201戸('75年センサス)としてその約2割、農家5戸に1戸がシイタケ生産を行なっていることになる。またこれら生産者を販売量規模別にみると、表Ⅲ-1-12にみるごとく(5町村)であって、同表の市町村別1戸当たり平均生産量では、長浜町・大洲市で400~500kg/戸と規模が大きいか、他の町村では200kg/戸前後の水準となっている。一方その集荷については、表Ⅲ-1-11の業態別集荷実績にみるように、約7割が森林組合を通してなされている。

乾シイタケ生産実績を規格別・時期別にみると表Ⅲ-1-13のように、規格別には香信が7割強であり、また春子を中心とした1~6月の生産量は全体の約7割、秋子(7~12月)は約3割となっている。

表Ⅲ-1-10 肱川地域におけるクヌギ原木の用途別消費量の推移(S37~41年)

(単位: m³)

年	用途	製 炭 用	薪 用	シイタケ原木用
昭和37年		40,200	10,800	2,450
38		32,100	9,800	2,400
39		26,000	8,460	8,100
40		18,900	5,240	16,900
41		15,900	3,500	17,500
46		5,300		37,638

〔肱川地域森林計画書〕から

表Ⅲ－１－11 肱川地域・市町村別シイタケ生産の概況

市町村	乾シイタケ生産量(kg)					合計	所有ほだ木規模別生産者数(戸)				
	昭和37年	40	45	50	52		600本未満	600~3,000本	3,000~1万本	1万~3万本	3万本以上
大洲市	8,400	9,900	55,000	152,351	173,500	420	70	40	157	115	38
長浜町	4,300	10,800	67,000	89,860	95,156	200	—	—	25	103	72
内子町	7,200	8,250	51,000	110,074	106,900	615	90	130	190	145	60
五十崎町	500	2,350	8,300	31,360	19,190	100	10	46	32	10	2
肱川町	11,445	13,000	39,000	71,900	63,581	300	20	60	189	25	6
河辺村	12,500	12,000	25,000	66,400	60,000	350	100	120	80	40	10
野村町	9,734	12,000	38,150	78,491	70,720	333					
城川町	6,500	14,442	57,600	101,000	109,100	455					
肱川地域計	60,579 (100)	82,742 (137)	341,050 (563)	701,436 (1,158)	698,144 (1,152)	2,773					

市町村	(52年) 業態別集荷実績(乾シイタケ・kg)				合計	(52年) シイタケ原木伏込実績(m ³)			乾燥機
	計	農協	森組	その他		なら	くぬぎ	その他	
大洲市	171,000	103,340	59,660	8,000	14,000	1,820	11,900	280	650台
長浜町	93,656		93,656		7,350	503	6,680	167	450
内子町	100,750	10,080	70,516	20,154	9,881	2,965	6,916	—	450
五十崎町	18,690	810	15,380	2,500	2,838	852	1,986	—	82
肱川町	61,381		51,418	9,963	5,550	2,800	2,750	—	220
河辺村	58,000		50,000	8,000	5,850	200	5,600	50	120
野村町	69,720	2,600	60,000	7,120	7,500				190
城川町	108,490		77,300	38,190	6,650				325
肱川地域計	681,687 100%	116,830 17	470,930 69	93,927 14	59,619				2,487

(県林業課資料)

表Ⅲ－１－12 市町村別・シイタケ生産者の生産規模と販売規模別生産者数

市町村	(52年) 生産者1人当たり 乾シイタケ生産量	販売規模別生産者数(52年)				計
		100kg未満	100~500	500~1,000	1,000kg以上	
長浜町	482kg/戸	77人	106	56	30	269
大洲市	418					
内子町	190	186	160	21	1	368
五十崎町	196	60	43	6	—	109
肱川町	217	173	125	20	6	324
河辺村	174	193	129	14	4	340
野村町	216					
城川町	240					

(注) 生産者1人当たり生産量は「特用林産物需給表」(52年)から。

販売規模別生産者数は、森組資料から(長浜町は53年)。

次に種菌についてこれをメーカー別にみると(表Ⅲ－１－14)、菌興が大洲市・喜多郡を中心に地域で8割近くを占めているのが大きな特徴である。こうしたメーカーの統一化は早くからなされており、昭和30年に愛媛県全体(種菌使用量)で、菌興3.6万個、森0.4万個、明治0.8万個、昭和37年にそれぞれ11.0万個、5.1万個、4.3万個となっており、40年代初期に一部メーカーで発生不良の種駒が出まわったこともあって、ほぼ菌興に統一された形で推移してきている。

以上地域のシイタケ生産の現況をみたが、当地域におけるシイタケ生産の展開、集荷販売の概要などについては、

表Ⅲ-1-13 生産時期別・規模別乾シイタケ生産量

単位：トン

	規格	どんこ	香 信	山 成	計	
						構成比
50年	春 子 (1～6月)	123.0	334.8	14.4	472.1	67%
	秋 子 (7～12月)	39.3	178.6	13.4	231.4	33
	計	162.3	513.4	27.8	703.5	100
	構成比	23%	73	4	100	
51年	春 子 (1～6月)	92.3	329.2	32.2	453.7	63%
	秋 子 (7～12月)	27.6	176.4	20.4	224.4	33
	計	119.9	505.6	52.6	678.1	100
	構成比	18%	74	8	100	

県林業課資料

表Ⅲ-1-14 メーカー別種菌使用量 (昭和50年度)

単位：1,000コマ

市町村	メーカー	菌 興	森	明 治	ヤクルト	そ の 他	計
長 浜 町		14,720					14,720
大 洲 市		31,021	974	454	580		33,029
内子・五十崎町		16,569	4,975	2,200	1,330		25,074
肱 川 町		10,207	700	500	340		11,747
河 辺 村		8,906	1,550	50	30		10,536
野 村 町		7,947	3,208	529	434		12,118
城 川 町		6,338	6,398	2,377	3,291		18,404
計		95,708	17,805	6,110	6,005		125,628
構 成 比		76%	14	5	5		100

県林業課資料

表Ⅲ-1-15 肱川地域におけるクヌギ林資源 (S53年4/1) 及び市町村別原木自給率

市町村	クヌギ面積		クヌギ成長量		ザツ成長量 m³	原木自給率
	ha	%	m³	%		
大 洲 市	2,252	31.7	6,984	28.6	5,961	92%
長 浜 町	1,175	16.5	4,528	18.6	1,314	79
内 子 町	1,322	18.6	5,154	21.1	3,577	88
五十崎町	310	4.4	898	3.7	1,252	76
肱 川 町	641	9.0	1,962	8.0	2,861	87
河 辺 村	210	3.0	676	2.8	2,259	50
野 村 町	513	7.2	1,780	7.3	6,580	111
城 川 町	687	9.7	2,400	9.8	6,996	141
肱川地域・計	7,111	100.0	24,382	100.0	30,800	93

県林業課資料

は、第2章でふれたと同様である。なお、この地域における原木需給の逼迫度合については、表Ⅲ-1-15の肱川地域・市町村別シイタケ原木自給率(クヌギ・ザツ成長量/シイタケ原木伏込実績)にみるごとくで、肱川地域全体では自給率93%となっている。これをさらに市町村別にみていくと、東宇和郡の野村町・城川町では各々100%を上回っているのに対して、大洲市・喜多郡の各市町村では軒並100%を割っており(平均82%)、特に河辺村では50%という低い自給率となっていて、原木需給逼迫の度合は、地域内においても各市町村毎にかなりの較差がある

といえる。そして成長量を越える原木消費分については、過伐によるか（クヌギ資源の減少）、県内他地区からの移入によっている。

さて以上、肱川地域の概況・地域におけるシイタケ生産の概略をみたが、以下では具体的に、シイタケ生産の担い手である農林家について、その経営構造をみながら、そこにおいてはシイタケ生産がどのような位置づけにあるのかをみ、次いで、実際にシイタケ経営がどのように営まれているのかについて、いくつかの事例を通してみていこう。

第2節 シイタケ生産農家の経営構造

(1)シイタケ生産農家における複合経営構造

さて、前節・(2)でふれたように、肱川地域では農家5戸に1戸という割合で、広くシイタケ生産が行なわれているわけであるが、これらシイタケ生産農家の農林業経営の中において、シイタケ生産はどのような位置づけにあり、またどのような意味をもっているのであろうか。

表Ⅲ-2-1はシイタケ生産農家の農林業粗収入に占めるシイタケ粗収入の割合を推計したものである。推計方法は表の(注)に示したごとくで、数値の正確さは期待できないが、1つの傾向は読みとれよう。すなわちシイタケシェアの拡大の傾向であって、これは同表の(A)、或いは前掲・図Ⅱ-6にみるように、生産規模の急速な拡大と、販売単価の上昇(第2章の図Ⅱ-9)とに支えられたものであって、昭和40年の11%から、52年には48%へとシェアを高めているのである。

表Ⅲ-2-1 シイタケ生産農家における農林業収入に占めるシイタケ収入のシェア(推計)

年	愛 媛 県				肱 川 地 域			
	(A) 生産者1人当り 乾シイタケ生産量 (kg/戸・年)	(B) 同 乾シイタケ粗収益 (千円/戸・年)	(C) 農家1戸当たり 農業粗収入・林 業収入(千円/戸年)	B/C×100 (%)	(A)	(B)	(C)	B/C×100 (%)
40	35.8	65.5	612.2	11				
45	82.9	202.9	815.4	25				
50	186.9	600.1	1,793.1	34	236	758	1,793	42
51	197.6	826.4	2,034.4	41	249	1,041	2,034	51
52	203.8	1,005.5	2,080.1	48	259	1,278	2,080	61

(注) 乾シイタケ単価(円/kg)は愛媛県森連椎茸市売場価格(年平均)を使用。

(B)=(A)×乾単価。したがって(B)は森組手数料分も含まれる。

(C)は「農家経済調査報告」から、愛媛県の数値。

このようにシイタケ生産農家の農林業経営において、そのシイタケ生産は、40年代前半までの自給ないし補完的位置から、次第に補完的、さらに基幹的位置に上昇しつつあるわけで、農林家経済を支える重要な作目として、その位置を急速に高めてきているのである。

なお、こうした点については、75年農業センサスによってもみることができる。表Ⅲ-2-2は肱川町及び河辺村について、ほだ木所有農家における農産物販売総額の中で、シイタケ部門がどの程度の割合を占めているのかをみたものである。それによるとほだ木所有農家672戸のうち、農産物販売金額1、2位の部門がシイタケである農家が466戸であり、これを販売総額に占めるシイタケ部門の割合別にみると表のごとく、9~10割が68人、6~8割が154人、3~5割が150人となっていて、このでの販売金額1、2位の部門がシイタケである農家を、シイタケを補完或いは基幹作目とする農家(シイタケ生産農家)とみなせば、ほだ木所有農家の約7割がこれに該当するわけで、シイタケは農林業経営における主要作目の1つとして組み込まれていることがわかるのである。

以上みてきたように、今日のシイタケ生産農家の経営構造をみる場合には、なによりも、シイタケ部門を農林業経営の基幹ないし補完的位置にもつ農家を中心にみていくことが必要である。

そこで以下では75年農業センサスから、先の農産物販売金額1・2位の部門がシイタケである農家を「シイタケ生産農家」（シイタケを基幹或いは補完的作目とする）として、センサス分析を通してその経営構造をみていくことにしよう。なお以下のセンサス分析は、表Ⅲ-2-3にみるように、肱川地域において、特にシイタケ生産者比率の高い河辺村（62%）、肱川町（48%）の2町村について行なったものである。

表Ⅲ-2-2 シイタケ生産農家における農産物販売総額に占めるシイタケの位置
(肱川町・河辺村の場合)

町村		肱川町	河辺村	計	
ほだ木所有農家		372 戸	300 戸	672 戸	
うち農産物販売金額1位のシイタケの農家		230	236	466	
上記農家の内訳	販売総額に占めるシイタケの割合	～2割	50	44	94
		3～5	83	67	150
		6～8	85	69	154
		9～10	12	56	68

(1975年農業センサスから)

表Ⅲ-2-3 肱川地域・市町村別のシイタケ生産普及率
(地区内農家戸数に占めるシイタケ生産者の割合)

市町村別	(A) 農家戸数 ('75年センサス)	(B) シイタケ生産者数(50年) (特用林産需給表)	(B)/(A)×100% シイタケ生産者 比率
大洲市	4,111戸	410	10.0
長浜町	1,478	220	14.9
内子町	1,922	615	32.0
五十崎町	810	100	12.3
肱川町	833	402	48.3
河辺村	486	300	61.7
野村町	2,162	502	23.2
城川町	1,399	455	32.5
肱川地域計(A)	13,201	3,004	22.8
愛媛県計(B)	105,727	5,949	5.6
(A)/(B)×100%	12.5	50.5	

さて表Ⅲ-2-4、表Ⅲ-2-5は75年センサスから「シイタケ生産農家」について、その兼業の状態、及び複合経営の状況をみたものである。まず表Ⅲ-2-4の専業別・兼業種類別「シイタケ生産農家」について、町村全体との比較をとおして、その特徴をみていこう。それによると、両町村に共通していることであるが、まず専業別では「シイタケ生産農家」の場合、1兼農家が多いということ（町村の農家全体では2兼農家が圧倒的に多い）、次に兼業種類別では、自営林業が多く、町村自営兼業（林業）農家のうち、肱川町では6割が、河辺村では8.5割が「シイタケ生産者」であること、またこれに対して、雇用兼業における勤務・出稼ぎ農家の比率が低いことであり、特に出稼ぎ農家の場合、肱川町にみるように、その割合の低いことは注目されよう。

このように表Ⅲ-2-4から読みとれる「シイタケ生産農家」の特徴は、1兼農家の割合が高いこと、また自営林業の比率が高く、逆に出稼ぎの割合が低いことなど、総じて地域との密着度の高い農家としてとらえることができよう。

それではこうした特徴をもつた「シイタケ生産農家」について、次にその農林業経営部門について、どのような特徴があるのかをみてみよう。表Ⅲ-2-5は、シイタケと他作目との複合経営状況についてみたものであるが、それによるとシイタケと並んで農産物販売金額2位、或いは1位の部門にあげられる作目としては、クリが両町村あわせて264戸と、他の作目（水稻・養蚕・たばこなど）を大きく引き離している。

このことからわかるように、「シイタケ生産農家」の場合、その農林業経営はシイタケとクリとの複合経営を中心

として営まれているものが、「シイタケ生産農家」複合経営の1つの代表的なタイプとしてあるわけである。

表Ⅲ-2-4 シイタケ生産農家の兼業種類別農家数（肱川町・河辺村）

単位：戸，（ ）内%

町村 区分		肱川町						河辺村						
		雇用兼業			自営兼業			計	雇用兼業			自営兼業		計
		勤務	出稼ぎ	日雇	林業	その他	勤務		出稼ぎ	日雇	林業	その他		
町・村	(専業)	戸					(131)						(73)	
計	1 兼	54	27	110	82	7	280	13	38	61	46	5	163	
	(A) 2 兼	148	72	155	7	40	422	77	61	78	15	19	250	
合計		202	99	265	89	47	702	90	99	139	61	24	413	
シイタケ 生産農 家(B)	(専業)						(50)						(35)	
	1 兼	20	5	45	51	3	124	6	16	37	40	4	103	
	2 兼	20	5	26	1	5	57	25	24	33	12	4	98	
計		40	10	71	52	8	181	31	40	70	52	8	201	
		(22)	(6)	(39)	(29)	(4)	(100)	(15)	(20)	(35)	(26)	(3)	(100)	
(A)-(B)	(専業)						(81)						(38)	
	1 兼	34	22	65	31	4	156	7	22	24	6	1	60	
	2 兼	128	67	129	6	35	365	52	37	45	3	15	152	
計		162	89	194	37	39	521	59	59	69	9	16	212	
		(31)	(17)	(37)	(7)	(7)	(100)	(28)	(28)	(33)	(4)	(8)	(100)	

(1975年農業センサスから)

表Ⅲ-2-5 シイタケ生産農家におけるシイタケと他作目との複合経営の状況（肱川町・河辺村）

(単位：戸)

町村	区分 専業別	販売金額1, 2位部門の作目別					
		シイタケのみ	ク リ	水 稻	養 蚕	たばこ	その他
肱 川 町	専 業	— (戸)	28	6	5	8	3
	1 兼	3	59	25	23	9	5
	2 兼	5	43	2	6	—	—
計		8	130	33	34	17	8
河 辺 村	専 業	5	18	2	2	7	1
	1 兼	10	58	8	10	16	1
	2 兼	23	58	10	5	1	1
計		38	134	20	17	24	3
合計		46	264	53	51	41	11

(1975年農業センサス)

表Ⅲ-2-6はこうした「シイタケ+クリ」複合経営農家について、その1戸当たりの土地所有状況をみたものである。それによるとほだ木保有本数（未成熟ほだ木を含む）については、肱川町で町平均より若干高くなっているが、河辺村では差がない。またクリ園については、(当然ではあるが) 両町村とも地域平均より高い。なお、畑の面積が少ないのはクリ園への転換とみられる。次に山林については、肱川町では1戸当たり6.6haで町平均との差はなく、一方河辺村では5.8haで平均よりも高い。そして育林労働では両町村とも労働投入日数が地域平均より高く、これはさきにみたように、自営林業部門のウエイトが高いことによるわけである。

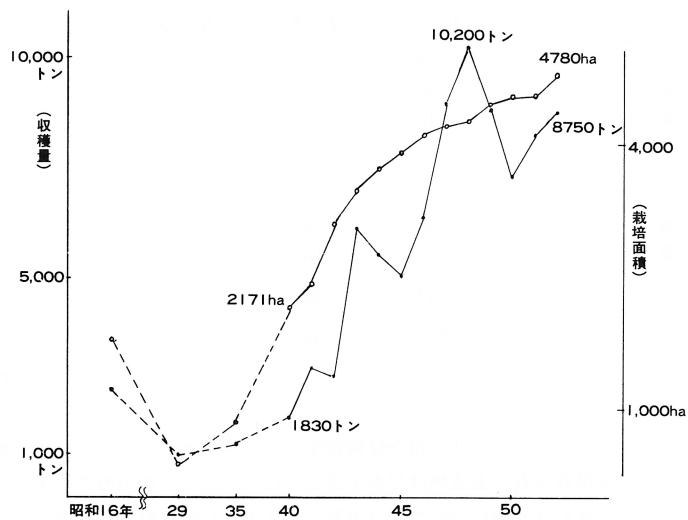
表Ⅲ-2-6 シイタケ・クリ複合経営農家の1戸当たり土地所有状況(肱川町・河辺村)

町村	区分	戸数	1 戸 当 り										水稲販売農家
			世帯人員	ほだ木本数	耕地計	田	畑	果樹園	うちクリ園	山林	育林労働	うち自家	
肱川町	肱川町・計(A)	833	4.1	77	88	24	10	51	51	6.5	47	41	367
	うちシイタケ+クリ複合経営農家(B)	130	4.2	88	113	24	5	82	79	6.6	53	47	44
	(A) - (B)	703	4.1	72	83	24	10	44	44	6.5	44	39	323
河辺村	河辺村・計(A)	486	4.2	39	62	17	11	37	37	4.9	36	33	83
	うちシイタケ+クリ複合経営農家(B)	134	4.3	39	76	19	8	49	48	5.8	46	39	15
	(A) - (B)	352	4.1	40	56	17	12	31	31	4.6	32	30	68

(1975年農業センサス)

さて、以上からシイタケを基幹或いは補完作物とする複合経営として、「シイタケ+クリ+山林」という「シイタケ生産農家」における1つの代表的な複合経営類型がみいだされた(注)。そしてその農家経済は、「シイタケ+クリ」経営を柱として、これに自家用飯米生産や、日雇・勤務などの農外就労を組み合わせた型で維持されているのである。

(注) ただしこれは肱川町・河辺村の場合であって、これをただちに肱川地域全域にあてはめることはできない。たとえば先の、地域の農業(第1節・(1))にみたように、長浜町ではクリにかわって「ミカン+シイタケ」の型が、また内子町では「タバコ+シイタケ」といったタイプが出てくる。ただ長浜町を除いて山間部を中心にクリが広く栽培されている現状から、肱川地域におけるシイタケ生産農家の1つの代表的な複合経営類型として、この「シイタケ+クリ」の複合経営をあげることができよう。



(愛媛農林水産統計年報(40年~52年)
愛媛のくり(16~35年)から)

図Ⅲ-2-1 クリの収穫量・栽培面積の推移(愛媛県)

ところで'75年センサス分析を通して抽出された上記の複合経営類型は、農林業経営の1つの型として（現段階において）果たして安定した構造をもちえているのであろうか。それとも、それは移行過程にある単なる（一時的な）1つの形、すなわちそれ自体のうちに安定した構造をもたない、単に過渡的なものとして現われているにすぎないものなのであろうか。

以下こうした点について、「シイタケ+クリ」複合経営についての検討を通して、考察していくことにしよう。

なお検討に入る前に、こゝで問題となってきたクリの生産についてごく簡単にみておく。

愛媛県のクリの生産については肱川流域に位置する伊予郡中山町を中心に、戦前からかなりの規模でなされていた。ただ図Ⅲ-2-1にみるように、戦後初期は戦時荒廃やクリタマバチの発生等で一時衰退する。しかしその後、新品種の導入、加工産業の発展の中で、ミカン栽培のできない中山間地帯において、30年代後半よりその栽培が拡大し、シイタケ同様40年代に入ってその生産量も急速に増大して今日に至っている（昭和51年の収穫量は8,250トンと、茨城県8,400トンに次ぐ全国第2位・シェア15%の生産量となっている）。昭和51年について、その生産状況を肱川地域についてみると（表Ⅲ-2-7）、その収穫量は4,954トンと愛媛県の6割を占めており、中山町などと並んで、シイタケ同様、県内における主産地を形成している。

さて以下、「シイタケ+クリ」複合経営の検討にあたっては、主として、シイタケ・クリという2作目が1経営体の中に組み込まれることを通じて、どのような利点が得られるのかどうかという視点から検討を行なう。すなわち2作目が複合された経営組織の有利性如何の観点に立って、(i)労働力利用、(ii)土地利用、(iii)資本装備及び資金、(iv)収益性の諸側面について考察を加え、この複合経営類型の安定構造如何について検討しよう。

なお、検討にあたっての前提として、以下ではその経営規模を、シイタケ部門については成熟ほだ木1万本（ほだ付率75%、年生産量（乾）250kg、毎年2,500本伏込み。クリ部門についてはクリ園面積1ha、年間収穫量2トンとして、農業従事者は男女各1人計2人とした。先の表Ⅲ-2-6でみたように、肱川町の場合、「シイタケ+クリ」複合経営農家1戸当たりほだ木保有本数8,800本、クリ園79アール、世帯人員4.2人であり、昭和50年以降の規模拡大を考慮に入れれば、上記経営規模は、それ程現実（平均レベル）からかけ離れたものではない。またほだ付率75%、年生産量250kg（注）も表Ⅲ-2-8にみるように決して高いものではなく、一方、クリ年間収穫量についても表Ⅲ-2-7にみるように肱川地域の平均的な収量である。

（注）ほだ付率75%、年生産量250kgの算出基礎は表Ⅲ-2-9、表Ⅲ-2-10によった。

さて、考察を進めるにあたって、まずシイタケ及びクリの生産技術体系をみておくことにしよう。それぞれの技術体系については表Ⅲ-2-11、表Ⅲ-2-12に一括して掲げたとおりである。なお、これらの技術修得・技術改善については、例えばシイタケについて第2章でみたように、森林組合・勸日本きのこセンター等の指導活動にみられるごとく、地域における生産指導体制が確立していることが、生産農家にとっての大きな利点・強みとなっている。

次に品種についてみると、表Ⅲ-2-13、表Ⅲ-2-14に示したように、シイタケについてはその品種選択によって、春子・秋子間の発生量の調整が可能であること、またクリについても、早生種・中生種・晩生種を適宜組み合わせることにより、その収穫時期の調整が若干可能なことなど、次の「労働力利用（労働配分）」に関連するわけだが、品種選択を通して労働力の年間配分調整がある程度まで可能なことがあげられよう。

表Ⅲ-2-7 肱川地域・市町村別クリの収穫量及び結果樹面積（昭和51年）

市町村別	(イ) 収 穫 量	(ロ) 結果樹面積	(イ)/(ロ) (トン/ha)
大 洲 市	1,350	580	2.3
長 浜 町	45	25	1.8
内 子 町	873	485	1.8
五十崎町	276	120	2.3
肱 川 町	504	280	1.8
河 辺 村	306	175	1.7
野 村 町	821	380	2.2
城 川 町	779	390	2.0
肱川地域計(A)	4,954	2,435	2.0
愛媛県計(B)	8,250	4,360	1.9
全 国 計 (C)	55,800	38,000	1.5
A/B×100%	60%	56%	
B/C×100%	15%	11%	

（「愛媛農林水産統計年報」から）

表Ⅲ-2-8 年間生産量の規模別比較 (ほだ木1000本当たり)

(単位：戸、()内は%)

栽培規模	生産量	10～20kg	20～30kg	30～40kg	40～50kg	50kg以上	調査戸数
用役ほだ木 5,000～10,000本		2 (28.6)	2 (28.6)	2 (28.6)	1 (14.2)		7
用役ほだ木 10,000～15,000本		1 (11.1)	2 (22.2)	3 (33.4)	2 (22.2)	1 (11.1)	9
用役ほだ木 15,000～20,000本			5 (38.5)	7 (53.8)	1 (7.7)		13
用役ほだ木 20,000～25,000本		2 (20.0)	4 (40.0)	2 (20.0)	2 (20.0)		10
用役ほだ木 25,000～30,000本		3 (50.0)	2 (33.3)	1 (16.7)			6
用役ほだ木 30,000～35,000本		1 (25.0)	3 (75.0)				4
用役ほだ木 35,000本以上			4 (100.0)				4

(日本きのこセンター調査より)

[注] 昭和48年愛媛県記帳生産者からの調査である
 勅日本きのこセンター編「シイタケ栽培」から

表Ⅲ-2-9 ほだ付率による収量比率

収穫率は原木重量に対し乾しいたけの収穫割合である。

槽付率	60%	65	70	75	80	85	90	95	100
収穫率	0.5%	0.7	1.0	1.3	1.5	1.7	2.0	2.3	2.5

農業構造改善計画書(肱川町・昭和48年5月)から

表Ⅲ-2-10 ホダ木本数・ホダ付率別シイタケ生産量

槽付率	本数		1,000	2,000	3,000	4,000	5,000	10,000
	60%	乾	kg	37	74	111	148	171
生			250	500	750	1,000	1,250	2,500
80%	乾		112	224	336	448	560	1,120
	生		755	1,510	2,265	3,020	3,775	7,550
90%	乾		150	300	450	600	750	1,500
	生		1,000	2,000	3,000	4,000	5,000	10,000
種菌数	標準数	コ	15,000	30,000	45,000	60,000	75,000	150,000
労働量	目安	ハ	53	106	159	212	265	530
槽場面積	目安	アール	2	4	6	8	10	20

農業構造改善計画書(肱川町・昭和48年5月)から

表Ⅲ-2-11 シイタケの生産技術体系
 (用役ホダ木10,000本, 毎年2,500本伏込み, ホダ付率約75%, 生産量乾250kg)
 (ホダ木10,000本)

作業名	時期	技 術 体 系		
		機械利用時間	所要労働時間	作 業 内 容
原木伐採	10月下旬	チェンソー20	34	チェンソーにより伐採(10月20日より)
枝 打	2月上旬	チェンソー15	45	小型チェンソー及びカマ等による。
集 材	2月中旬	集材機 20	45	集材機及び人力による。
玉 切 り	2月下旬	チェンソー20	23	チェンソーによる。
植 菌	3月上~下旬	ドリル 80	113	ドリル及び手打ちによる。
伏込場造り	3月中旬		23	原木林跡を仮伏場とする。
伏 込 み	3月下旬		90	仮伏せ
梅雨場管理	6月上~下旬		69	湿気過多にならないようホダ木周辺の草刈り
夏 場 管 理	7月下~8月上旬		68	直射日光をさげかさ木を追加する。
ホダ場造り	11月下~12月下旬		113	整地
ホダ木運搬	1月中旬	集材機, ティラー100	113	集材機及びティラーにて運搬する。
ホダ起し	1月下旬		90	百足伏せとする。
採 取	2月中~4月下旬 9月下~12月上旬		176	どんこは6分開き, コウシンは8分~9分開きとする。
乾 燥	2月中~4月下旬 9月下~12月上旬	乾燥機 170	176	採取後即日火力乾燥する。
ホダ場管理	9月下旬		23	年1回ホダ倒しを行なう。
合 計		425	1,201	

農業構造改善計画書(伊予郡中山町・昭和49年3月)から

表III-2-12 クリの生産技術体系（植付本数750本/ha，収量2トン/ha）

(ha当り)

作業名	作業期間	使用資材		使用農機具		作業時間
		種類	数量	種類	時間	
整枝せん定	12～2月			せん定のこ " はさみ		40時間
施肥	2月中旬		500kg	トラック	5	20
	7月上旬	化学肥料	200	自走式二輪車	5	12
	9月中旬		200			12
防除	4月下旬	デブテレックス粉	40	動力散粉機	7	10
	5月中旬	硫黄粉	40		7	10
	6月上旬	硫黄粉	40		7	10
	6月下旬	デブテレックス粉	40		7	10
	7月中旬	"	40		7	10
	8月中旬	"	40		7	10
中耕除草	5月下旬			草刈機	25	30
	7月中旬				25	30
	8月中旬				25	30
収穫運搬	9～10月			トラック	30	300
				自走式二輪車	30	
				イガムギ機	4	
出荷	9～10月					12
その他						20
計						566

(農業構造改善計画書(喜多郡肱川町・昭和48年5月)を参考とした。)

(注) 使用品種

品種	面積	収穫時期
ち-7	20%	9月上・中旬
築波	50%	9月中～10月上
岸根	30%	10月中～10月下

表Ⅲ-2-13 シイタケ菌の品種の特性

乾シイタケ用品種

品 種	発生気温	生 長		発生の時期と発生の特徴												
		気温	湿度	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	
101号 (冬・春生え)	◎低温 5～15℃	冬 茹 10～13℃	冬 茹 65～70% 以下	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	
				①12月中旬からほだ場最高気温が8℃以上になると自然発生あり ②春は2～4月に多発生。古ほだは冬期にほだ倒しをしておけば一斉発生あり												
114号 (春生え)	○中温 8～17℃ ◎低温 5～15℃	冬 茹 10～13℃	冬 茹 65～70% 以下	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	
				①春ほだ場の最高気温が8℃以上になると自然発生あり ②自然条件では2～4月まで多発生，特に古ほだは冬期にほだ倒しをしておけば一斉発生あり ③秋は発生少量												
241号 (春・秋生え)	○中温 8～18℃ ◎低温 5～15℃	冬 茹 10～13℃ 香 信 15～18℃	冬 茹 65～70% 以下 香 信 80%以上	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	
				①自然条件では10月中旬より発生をはじめ，4月まで連続発生する ②二夏起こしの場合，最低気温が11～12℃以下になれば一斉発生あり												
358号 (秋生え)	○高温 15～25℃ ◎中温 10～20℃ ○低温 5～15℃	香 信 15～20℃	香 信 80%以上	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	
				自然条件では9月下旬～10月多発し引き続き11月も発生する												

- 〔注〕 1) 冬茹とは低温期に生長した肉の厚いシイタケをかさの5～6分開きで採取し乾燥したもの。
 香信とはかさの7～8分開きで採取し乾燥したもの
 2) ◎印は最適，○印は好適

〔シイタケ栽培〕(財)日本きのこセンターから

表Ⅲ-2-14 クリの品種の収穫時期

品 種	品 種 名	収穫時期
早生種	ち-7, 丹波等	9月上～中旬
中生種	銀寄, 築波, 赤中等	9月中～10月上旬
晩生種	岸根, 石鎚等	10月上～10月下旬

(i) 労働力利用（労働配分）の面から。

表Ⅲ-2-15、表Ⅲ-2-16は、さきの前提の経営規模条件のもとで、シイタケ及びクリの作業別・月旬別労働配分の状況を、「農業構造改善計画書」等を参考にして示したものである。

まずシイタケについては、春子70%、秋子30%の発生割合としたものであるが（注）、それによると、労働力需要は3月の326時間をピークとして、1～4月に多く、10～12月がこれについている。作業種別には、枝打ち～伏込みまでのホダ木造成作業が2～3月に、採取・乾燥が2月中旬から4月下旬を中心に（春子）、これに続いて9月下旬から12月上旬にかけて（秋子）なされている。なおこの労働配分計画は原木購入によるものとしてたてられたもので、自家原木林からの生産とすれば、シイタケ原木林育成作業（芽かき・下刈り）がこれに加わってくる（後出表Ⅲ-2-17、図Ⅲ-2-2参照）。

（注）この発生割合は、前掲表Ⅲ-1-13に示したように、地域での平均的な割合である。

表Ⅲ-2-15 シイタケの作業別・月旬別労働配分計画

単位：時間 春子70%、秋子30%
経営規模（用役ホダ木10,000本、毎年2,500本伏込み）

月・旬別 作業種	1月		2月		3月		4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月		合計								
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下									
原木伐採																									34								
枝打ち				45																					45								
集材				45																					45								
玉切り				23																					23								
植菌					113																				113								
伏込場造り					28																				23								
伏込み					90																				90								
梅雨場管理										23	23	23													69								
夏場管理														34	34										68								
ホダ場造り																					45		45	23	113								
ホダ木運搬	113																								113								
ホダ起し		90																							90								
採取			4	6	6	23	21	34	27	4								5	7	7	7	7	7	4	176								
乾燥			4	6	6	23	21	34	27	4							5	7	7	7	7	7	4		176								
ホダ場管理																		23							23								
計 旬別 月別	113	90			45	53	35	125	69	132	68	54	8			23	23	23		34	34		33	14	14	48	14	14	59	8	45	23	1,201
	203				133			326			130					69	34	34		33				76	87		76						1,201

（農業構造改善計画書（伊予郡中山町・昭和49年3月）を参考とした。）

表Ⅲ-2-16 クリの作業別・月旬別労働配分計画

単位：時間、ha当り

月・旬別 作業種	1月		2月		3月		4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月		合計	
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下		
整枝せん	4	8	8	8	8																				4	40
施肥				5	10	5																				44
防除							10		10		10	10	10	10	10											60
中耕除草									5	10	15		10	10		15	15									90
収穫運搬																		40	55	55	55	55	40			300
出荷																		2	2	2	2	2	2			12
その他			4		4						4				4			4								20
計 旬別 月別	4	8	12	13	14	13		10	5	20	19	10	20	22	24		25	15	46	69	57	57	42		4	566
	24				40		10		44		30		46		40		172		156					4		566

（農業構造改善計画書（喜多郡肱川町・昭和48年5月）を参考とした。）

次にクリについてみると（表Ⅲ－２－16）、作業の中心は9・10月の収穫・運搬作業であり（300時間）、次いで5～8月にかけての防除・中耕除草などとなっている。

さて以上、シイタケ・クリの各々についてその労働配分をみたが、次に両者を組み合わせた複合経営として、その労働配分がどのようになされているのかをみていこう。表Ⅲ－２－17は表Ⅲ－２－15・表Ⅲ－２－16をもとに「シイタケ+クリ」経営の月旬別労働配分計画を示したものであり、図Ⅲ－２－2はそれを図化したものである。自家労働供給能力としては男女各1人で1旬当たり126時間とした（表Ⅲ－２－17の（注）参照）。表Ⅲ－２－17、図Ⅲ－２－2にみるように、これを越える分は雇用労働によるわけであるが（3月下旬の6時間）、自家労働最高保有時間として、「農業構造改善計画書（肱川町）」では、男1日12時間で男女計2人、1旬当たり140時間とされており、その場合にはすべて自家労働によってまかなうことができる。また、シイタケ原木自給の場合、その原木林育成作業としての芽かきが5月下旬～6月上旬に、下刈りが6月下旬～7月上旬に必要となるが、これらの作業は図Ⅲ－２－2にみるように1～4、9～10月には重ならず、労働配分の均等化が、はられるといえよう。

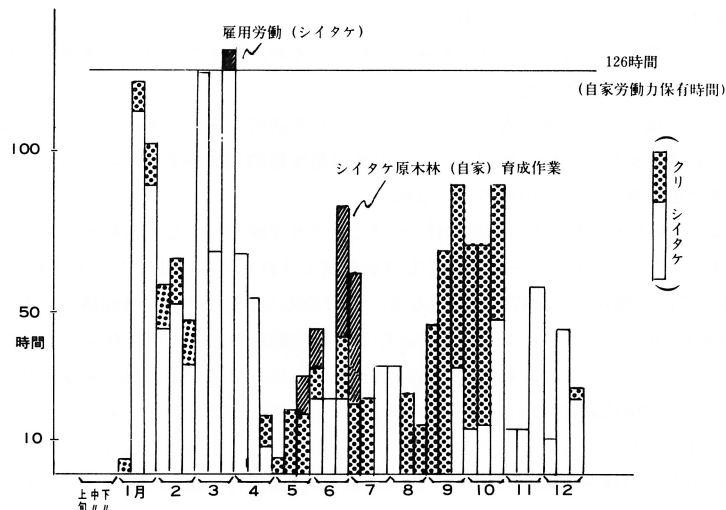
表Ⅲ－２－17 シイタケ+クリ経営の月旬別労働配分計画
（経営規模 シイタケ：用役ホダ木10,000本、クリ：1ha）

単位：時間

月旬別	1月		2月		3月		4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月		合計															
	上	中下	上	中下	上	中下	上	中下	上	中下	上	中下	上	中下	上	中下	上	中下	上	中下	上	中下	上	中下																
シイタケ	113	90	45	53	35	125	69	132	68	54	8	23	23	23	34	34		33	14	14	48	14	14	59	8	45	23	1,201												
クリ	4	8	12	13	14	13					10	5	20	19	10	20	22	24	25	15	46	69	57	57	42		4	566												
合計	旬別	4	121	102	58	67	48	125	69	132	68	54	18	5	20	19	33	23	43	22	24	34	34	25	15	46	69	90	71	71	90	14	14	59	8	45	27	1,767		
うち雇用労働	旬別	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(6)	(6)	
シイタケ原木自給の場合	芽かき									11		11																										22		80
	下刈り													40		40																								
	合計	旬別	5	20	30	44	23	83	62	24	34	55																											1,869	1,869

〔注〕 自家労働力保有時間（1旬当り）

男 10時間／日×7日＝70時間 } 計126時間
女 8時間／日×7日＝56時間 }



図Ⅲ－２－2 シイタケ+クリ経営の月旬別労働配分計画（前表から）

以上、家族労働力の有効利用の面からは、図Ⅲ-2-2にみるように、シイタケ・クリを組み合わせることを通じて、労働配分上、問題となるような相互間の競合はなく、労働配分の平均化を通してその活用度が高まるわけであって、自家原木林からのシイタケ一貫生産によった場合、その有効利用度はさらに高まるといえよう。またシイタケ・クリの場合、先にのべた品種選択により、収穫・採取の労働力配分をある程度弾力的に調整することが可能であることも、それぞれの個別経営にみあった適合性を高め、自家労働力利用を高める一要因となっているといえよう。

以上、「シイタケ+クリ」経営は、その労働力利用の面において、複合経営としての十分な適合性をもつものといえる。

(ii) 土地利用の面から — 特に生産基盤としての山林のもつ意味 —

こゝでは特に肱川地域の農山村に広範に賦存する山林に視点をおいて、「シイタケ+クリ」複合経営に対して山林がどのような意味なり可能性をもつものとしてあるのかについて考察する。

まずシイタケ生産について、(イ)ほだ場としての意味、及び(ロ)シイタケ原木林としての意味の2点について検討しておこう。

(イ) ほだ場としての山林(林地)のもつ意味。

これはほだ場(自家原木林所有の場合)にあつてはさらに伏込み場)としての山林の活用である。表Ⅲ-2-18はほだ場の林間利用状況を示したものであるが、このことからわかるように、シイタケ生産の場合、その経営耕地ともいえるほだ場は、広範に存在する林地に求められており、山間部農林家における経営耕地の零細性といった土地制約を、こうしたほだ場の林地(林間)利用によって解消していることである。しかもこうしたほだ場の林間利用は、ほだ場環境を整えるための、上木(林木)に対する庇蔭調整を目的とした枝打ち・間伐の実施を伴うもので、スギ・ヒノキ林(注)に対する保育の進展が同時並行的に進むことになり、山林の高度利用を促進するものとしてあるといえよう。

(注) ほだ場としては、マツ林が最適とされているが、近年のマツクイ虫被害の拡大とともに、スギ・ヒノキ林へ利用転換が進んでいる。

このようにほだ場として山林(人工林を中心として)を活用することを通して、経営規模拡大(ほだ場の拡大)に伴う土地(経営耕地)制約性を解消しつつ、山林の高度集約利用が果たされているといえよう。

(ロ) シイタケ原木林としての山林のもつ意味。

さて、年間2,500本伏込みの先の前提条件のもとで、クヌギ原木林の必要面積がどの程度になるか試算してみよう。シイタケ原木としてのクヌギは9~11年生のものが最適とされており(注)、今、玉切原木を3.0寸 \varnothing ×3.5尺として m^2 当たり150本で、年間16~17 m^2 程が必要となる。一方これに必要なクヌギ林面積は、表Ⅲ-2-19よりクヌギ林の蓄積50 m^3/ha (10年生)として、0.3~0.4haとなり、輪伐期10年として原木林3~4haが必要である。

(注) この点については、「肱川地域森林計画区におけるクヌギ萌芽林の最適伐期令について」(山畑・藤本「肱川地域森林計画書(43~48年)」)によっても実証されている。

ところで75年センサスから、「シイタケ+クリ」複合経営農家の土地所有状況についてみたように(表Ⅲ-2-6)、経営農家1戸当たり山林保有面積は肱川町で平均6.6ha、河辺村では5.8haとなっており、一方、「肱川地域森林計画書」からスギ・ヒノキ林率をみると肱川町38%、河辺村66%であり、河辺村の場合自家原木林の確保は限られたものとみられるが、肱川町の場合かなりの余地があるといえよう。

表Ⅲ-2-18 ほだ場の山林(林間)利用状況
(昭和52年・しいたけ生産費調査報告(愛媛県)から、1戸あたり)

		面積			B/A 100 %
		(A)	うちほだ場(B)	構成比	
山林	人工林	1,011 ^a	6,125 m^2	93%	6
	天然林	652	450	7	1
耕その他		110	25	—	—
合計		1,775	6,600	100	4
借入地			2,450	37	—

表Ⅲ－２－１９ クヌギ等広葉樹の材積と成長量(「肱川だよりNo.1」から)

令級	樹種 区分	クヌギ		ザツ		ナラ	
		蓄積(V)	成長率(P)	蓄積	成長率	蓄積	成長率
1 (1～5)	年	(10) m ³	(40.00)%	(7) m ³	(40.00)%	(7) m ³	(40.00)%
2 (6～10)		30	20.00	18	17.60	21	20.00
3 (11～15)		53	11.08	41	15.60	45	14.54
4 (16～20)		73	6.35	62	8.16	67	7.86
5 (21～25)		89	3.95	80	5.07	84	4.51
6 (26～30)		102	2.72	95	3.43	99	3.28
7 (31～35)		113	2.18	109	2.75	112	2.46
8 (36～40)		122	1.53	121	2.09	122	1.71
9 (41～45)		128	0.96	130	1.43	131	1.42
10 (46～50)		134	0.92	138	1.19	138	1.04

注①資料は、肱川地域森林計画の収穫表を参考とする。

②蓄積は1ha当りで、1令級の蓄積、成長率とも()は推定による。

③蓄積、成長率とも地位は中で、地位の上、下により蓄積は10～20%増減する必要がある、この場合成長率は変ってくる。

ところでこうした自家原木林を確保することは、原木需給の逼迫問題から自己経営を回避することであると同時に、シイタケ一貫生産体制を確立することを通して、山林経営部門からシイタケ部門への原木仕向けという形で、山林部門における所得増大→農家所得の拡大へと結果すること、また山林利用の面からみた場合、従来の小規模農家林としての山林(スギ・ヒノキ林)のもつ財産的(消極)利用とともに、シイタケ経営の一環(原木自給)としての山林(クヌギ等広葉樹林)の利用といった、より合目的性をもった経営的(積極)利用の性格を農家林に付与するといった側面も持っているわけである(注)。

(注) しかもこうした山林利用を、個別林業経営的視点から、地域林業的視点に立ってみた場合、「シイタケ原木供給林業」の確立、すなわち、地域林業の「スギ・ヒノキ用材林業+シイタケ原木供給林業」としての展開の方向性をもつものとしてあるわけであり、旧来の低質広葉樹林の(再生産構造の確立された)シイタケ原木林への転換による、地域森林資源の全面的生産力化が図られることを意味する。

地域的視点に立ってみた場合、今日のシイタケ生産は上のような形で、地域林業の安定的循環に向けての方向づけを与えるものとしてあるといえよう。

さて次にクリ生産について、クリ園に対する山林のもつ意味についてふれておこう。クリ園の山林利用については、後出表Ⅲ－２－２１の成園の傾斜状態別面積、及び51年現在の愛媛県クリ園面積4,510haのうち1,592haが山林である点などからわかるように、林地への拡大の場合、先のシイタケ原木林との競合性の問題が出てくるが、クリ果実の採取等の面から急傾斜地は経営上不利であり、その面から拡大の余地、山林利用可能性の度合は限定されてくるわけで、土地状況にみあった両者間の有効利用は比較的容易になされよう。

以上、シイタケ、クリいずれにせよ、農山村に広範に賦存する山林の活用を高めうるものであり、現実に表Ⅲ－２－６にみたように、経営農家においても、そのことをある程度まで可能にする土地(山林)基盤もっているのである。しかもこのような山林の有効利用は、もっぱら、従来のスギ・ヒノキといった長期的な木材生産に対する生産手段としての林地の利用とともに、新たにシイタケ原木生産・クリ生産といった短期循環的性格をもったものに対する生産手段としての林地の利用を可能とし、山林(林地)利用の多様化を促すものである。そして特にシイタケ生産に係わっては先にも述べたように、従来の農家林における、山林(スギ・ヒノキ林)の長期性をもった財産的消極利用に加えて、新たにシイタケ原木林育成による、より短期的で合目的性の明確な経営的積極利用といった面を付与し、また原木伐採跡地の伏込み場としての利用、林間のほだ場利用など山林の高度集約な利用が果たさ

れるわけである。

以上、「シイタケ＋クリ」複合経営にとって山林（林地）はその経営基盤拡大の場としてあるわけで、シイタケ・クリ経営の展開は、農家林利用の高度化という方向性をもつものとしてあるといえよう。

(iii) 資本装備及び資金の面から

まず機械・施設利用の面については、シイタケ・クリの2作目を複合化させることにより、一部、機械・施設の相互利用を通してその利用度の向上に役立てることができるということである（例えば、草刈機・自動車や作業建物などの相互利用）。

ところで資本装備導入に際しては、林業構造改善事業・農業構造改善事業・山村振興対策事業・国営パイロット事業などの各種事業において、シイタケ・クリが選択的・重点的にとりあげられ、これにともなって比較的容易に導入されたり、また資本装備導入や運転資金（例えばシイタケ原木購入資金など）に対する各種制度融資（県共同化資金・過疎地域経営改善資金など各種公庫資金）の存在など、総じて政策面からの助成といったバックアップのもとにあることも、生産農家の利点となっているわけである。

(iv) 収益性の面から

以上、労働力利用、土地利用などの面について「シイタケ＋クリ」経営の利点についてみたが、こゝではこれらシイタケ経営、クリ経営が果たしてそれなりの成果を農家にもたらすものなのか否かについて検討しておこう。なお極めて制約された資料のもとでの「考察」であることをあらかじめ指摘しておく。

まずシイタケについてみていく（シイタケ経営の内部に立ちいった分析については、次の(2)でのべる。表Ⅲ－2－20は乾シイタケの生産費と収益性（成熟ほだ木1㎡当たり）についてみたものである。左側が昭和52年の愛媛県（8事例平均）の場合である（参考までに51年全国値を右側に掲げた）。それによると、生産農家1戸当たり乾シイタケ生産量は582kgと、こゝでの前提であった250kgの2倍強となっている（なお推計によると、ほだ付率は約75%である）。その経営成果を利潤率・所得率にみると、前者が33%、後者は50%となっている。なお後出表Ⅲ－2－35では、昭和49年の利潤率31%、所得率60%。「農業構造改善計画書」（肱川町大谷地区・昭和48年5月）では利潤率3%、所得率47%（家族従事者2人）などとなっている。

表Ⅲ－2－20 乾シイタケの生産費と収益性
（「シイタケ生産費調査報告」から）

区分	成熟ほだ木 1 ㎡ 当り			
	(昭和52年)		(昭和51年)	
	愛 媛	構成比	全 国	構成比
労働費	2,420円	21%	1,910円	18%
材料費	642	5	464	4
しいたけ原木償却費	6,874	59	6,003	57
その他償却修繕費	681	6	1,047	10
第1次生産費	10,617	(91)	9,424	(89)
資本利子	1,026	9	1,107	11
地代	30	—	13	—
第2次生産費	11,673	100	10,544	100
粗収益	17,526		12,033	
利潤	5,853		1,489	
所得	8,828		4,349	
利潤率	33%		12%	
所得率	50%		36%	
(参 考)	規模 582kg/戸			
生産者一戸当たり	世帯員数	4.9人 (2.25)		5.5人 (1.1)
	成熟ほだ木材積	144.8㎡		139.8㎡
	成熟ほだ木㎡当り生産量(例)	4.0kg/㎡		3.2kg/㎡
	同㎡当り労働投下時間	5.3時間/㎡		4.4時間/㎡

注：世帯員数の（ ）内は、うち60日以上シイタケに就業する人員数

次にクリについてみてみよう。表Ⅲ-2-21はクリの生産費と収益性(クリ園10アール当たり)についてみたもので、資料は昭和47年のものである。それによると1戸当たり成園面積51アール、1ha当たり収穫量3.9トンであって、ha当たり収穫量はこゝでの前提である2.0トンの約2倍となっている。利潤率・所得率はそれぞれ58%、87%となっている。なお図Ⅲ-2-1からわかるように、昭和47年は48年と並んで結果(結実)の良好な年であること、当事例が土地生産性の高いことなどもあって、高い利潤率・所得率となっているものとみられる。ちなみに先の「農構計画書」(肱川町大谷地区)の場合、「現行」では、利潤率△11.2%、所得率62%(収量2トン/ha)、「計画」では利潤率3.4%、所得率57%(3トン/ha、家族従事者2人)となっている。

以上みてきたように、統計・計画資料毎に利潤率・所得率はまちまちであるが(特に前者)、おゝよその見当として、所得率についてはシイタケの場合50%前後、クリの場合60%前後とみて、以下ではこゝで前提とされてきた経営規模のもとで、どの程度の所得が得られるのかについて試算してみよう(なお所得率については、シイタケ50%、クリ60%の数値を使用した)。計算は以下のとおりである。

(試算)

シイタケ：年間乾シイタケ生産量250kg、市場単価4,933円/kg(愛媛県森連しいたけ市売場52年平均)、森組系統共販手数料7%として

$$\text{粗収益} = 250 \times 4,933 \times 0.93 = 1,147 \text{千円}$$

$$\text{所得} = 1,147 \times 0.5 = 574 \text{千円}$$

クリ：年間収穫2,000kg、単価358円/kg(肱川農協52年平均値)として、

$$\text{粗収益} = 2,000 \times 0.358 = 716 \text{千円}$$

$$\text{所得} = 716 \times 0.6 = 430 \text{千円}$$

シイタケ・クリ所得合計1,004千円

以上の試算からすると、およそ100万円の所得をうるわけである(なおシイタケ原木自給の場合、原木単価9,000円/m²(第2章の図Ⅱ-9)とみて、年間16.5m²伐採とし、約150千円が山林部門における粗収益としてあがり、所得上昇につながる)。

約100万円の所得は山間部農林家にとっては大きなものといえ、その農林家経済は先の表Ⅲ-2-4にみたごとく、この複合経営を主幹とし、これに土木工事などの日雇労働や勤務、自家林業などが加わった形で成り立っているわけである。しかもその主幹をなしている複合経営については、今後なお規模拡大の可能性があるので(だゝシイタケについて付言すれば、第2章にみたように原木問題という1つのネックはあるが)、シイタケではさらに、ほだ付率の向上といった生産性向上の余地など、その生産技術面での改善を図る余地が多く残されており、その所得拡大の可能性は大きく、山村農林家の自立化への基盤を与えるものとして、この「シイタケ+クリ」複合経営があるといえよう。

以上(i)-(iv)にわたって、「シイタケ+クリ」複合経営が、それなりの意味をもった経営として(妥当性をもって)、農林業経営内にとり込まれていることを明らかにした。

すなわちそこでは、自家労働力を効果的に燃焼させる点、さらに狭小な経営耕地という農山村における一般的な土地(耕地)制約性を、広範に賦存する山林の利用という形で解消しうる点、しかもかなりの所得がえられ、

表Ⅲ-2-21 クリの生産費と収益性
「農産物生産費調査報告」(47年産)から

区 分		クリ園10アール当たり	
		(昭和47年産)	
		愛 媛	構成比
労 働 費		17,008円	52
材 料 費		4,030	12
成園費(償却)		4,120	12
その他償却修繕費		2,092	6
第1次生産費		27,250	(82)
資 本 利 子		3,896	12
地 代		1,890	6
第2次生産費		33,036	100
粗 収 益		78,406	/
利 潤		45,370	
所 得		68,085	
利 潤 率		58%	
所 得 率		87%	
(参 考)			
生 産 者 一 戸 当 り	世帯員数		5.4人(2.8)
	成園面積		50.6アール
	傾 斜 状 態 別	急傾斜地	12アール
		緩 "	34アール
		平坦地	5アール
販売数量		1,939kg	
農業総収入に占めるクリの割合		23%	
10a当り労働投下時間		81.4時間	
10a当り生産量		394kg	

世帯員数の()内は家族農業就業者数

かつ今後なおその拡大の可能性・技術改善の余地を有している点。またこれら経営内部条件と合わせて、上でもふれ、また前章でものべたように、生産から流通に至る地域的組織体制の充実、各種施策の実施といった外部条件も加わり、それなりの安定性をもった(注)、また発展の可能性をもった1経営類型として、今日の「シイタケ+クリ」複合経営があるといえよう。

(注) 表Ⅲ-2-4にみた出稼ぎ農家率の低いこともこれを実証するものといえよう。

以上、シイタケ生産農家について、特に「シイタケ+クリ」の複合経営タイプに焦点をあてつつ、その特質、地域における意味等について、検討を行なってきた。

そこで次に、実際のシイタケ部門について、シイタケ経営が具体的にどのようになされているのかについて、事例をふまえながらその経営分析を行なっていくことにしよう。

(2) シイタケ栽培の経営分析 ——事例分析——

こゝにとりあげた7つの経営事例は、大洲市及び伊予郡中山町における記帳生産者からのものである。なお中山町については、「肱川地域」には入れていなかったが、同じ肱川の流域に位置し、内子町に隣接した町である(前掲図参照)。こゝでは事例に限られていた、めとりあげた。7事例の乾シイタケ生産規模別内訳は、1,000kg以上層：2、500～1,000kg層：3、500kg未満層：2である。

まず各農家の概況と、そこでのシイタケ生産の位置をみておこう。表Ⅲ-2-22は栽培農家の概況を表に示したもので、(E)、(F)を除きすべて専業農家である。農業粗収益に占めるシイタケ部門の割合(ホ)をみてわかるように、1,000kg以上の(A)、(B)はシイタケ専業、また500～1,000kg層もほゞこれに準じ、500kg未満層の(F)、(G)がシイタケ部門を基幹的位置にもつ農家となっている。また(イ)の作目をみてわかるように、経営作目はシイタケのみということではなく、いずれもシイタケを中心としながら稲・くり・かきなどの他の作目がこれに組み合わせられた形で農業経営が営まれている。

表Ⅲ-2-22 シイタケ生産規模別・栽培農家の概況

	1,000kg以上					500～1,000kg					500kg未満			
	作目 (イ)	規模 (面積など) (ロ)	年間所要 労働力 (ハ)	収量 (ニ)		(イ)	(ロ)	(ハ)	(ニ)		(イ)	(ロ)	(ハ)	(ニ)
(A) 世帯員数 3 (うち農業従事者数 3) (ホ)：9割以上	稲 くり シイタケ	30アール 5 所有はた木 52,000本	50 10 760	23俵 100kg 1,552kg	(C) 世帯員数 7 (うち農業従事者数 8) (ホ)：約7割	稲 くり みかん そ菜 シイタケ	アール 35 120 50 23 所有はた木 39,150本	人役 85 60 120 130 200	1,860kg — 6,000 — 820	(F) 世帯員数 6 (うち農業従事者数 2) (ホ)：約6割	稲 くり かき シイタケ	アール 50 50 40 所有はた木 19,370本	人役 100 40 20 210	36俵 700kg 1,000 351
(B) 世帯員数 4 (うち農業従事者数 3) (ホ)：約9割	稲 くり かき そ菜 シイタケ	アール 28 300 60 10 所有はた木 66,950本	40 100 30 20 740	1,680kg 700 1,500 — 1,534	(D) 世帯員数 6 (うち農業従事者数 3) (ホ)：不明	稲 かき みかん シイタケ	アール 38 10 60 所有はた木 31,700本	人役 50 20 50 220	881kg	(G) 世帯員数 6 (うち農業従事者数 2) (ホ)：4～5割	稲 牛 たばこ シイタケ	アール 30 — 57 所有はた木 23,900本	人役 50 — — 265	— — — 393kg
(E) 世帯員数 6 (うち農業従事者数 2) (ホ)：約9割	稲 桑 シイタケ	アール 60 35 所有はた木 25,200本	70 — 130	300kg — 632										

注：(ホ)は、農業粗収益に占めるシイタケの割合。

次に各農家におけるシイタケ生産の概要についてみよう。表Ⅲ-2-23は生産量及び伏込み量の推移を示したもので、(A)～(D)は生産量増加の傾向にあり、(D)～(F)では伏込み量が増大している。生産量・伏込み量の減少傾向にあるものはない。表Ⅲ-2-24は、昭和52年について、春子・秋子別生産割合、原木入手方法・品種別ほだ木本数をみたもので、それによると春・秋子別では、地域概況でみたように(第1節の(2))、いずれも春子が中心である。原木入手方法では、「購入」については、いずれも立木購入によっており、品種別については241号(菌興)が中心となっている。次に図Ⅲ-2-3で月別乾シイタケ販売量をみると、(A)～(D)にみるように、生産時期と販売時期とのズ

表Ⅲ-2-23 シイタケ生産量(乾換算)・伏込量の推移

年	(A)		(B)		(C)		(D)		(E)		(F)		(G)	
	総生産量 (乾・換算) (イ)	伏込量 (ロ)	(イ)	(ロ)	(イ)	(ロ)	(イ)	(ロ)	(イ)	(ロ)	(イ)	(ロ)	(イ)	(ロ)
49	kg 1,442	本 12,000	kg 753	本 13,200	kg 604	本 9,600	kg 606	本 6,000	kg 3,500	本 497	kg 3,500	本 330	kg 3,500	本 6,000
50	1,602	7,500	959	7,500	555	7,000	712	6,000	659	3,500	330	3,500		3,800
51	1,425	10,000	1,197	13,000	704	7,250	745	8,000	488	5,300	278	4,000		4,700
52	1,552	7,500	1,534	19,750	820	7,500	881	8,500	632	5,000	351	6,500	393	6,200

レがみられるが、これらは県森連市場・低温貯蔵庫において製品のストックがなされ、生産の季節性がその在庫機能を通して平準化されていることを間接的に示しているものといえよう。

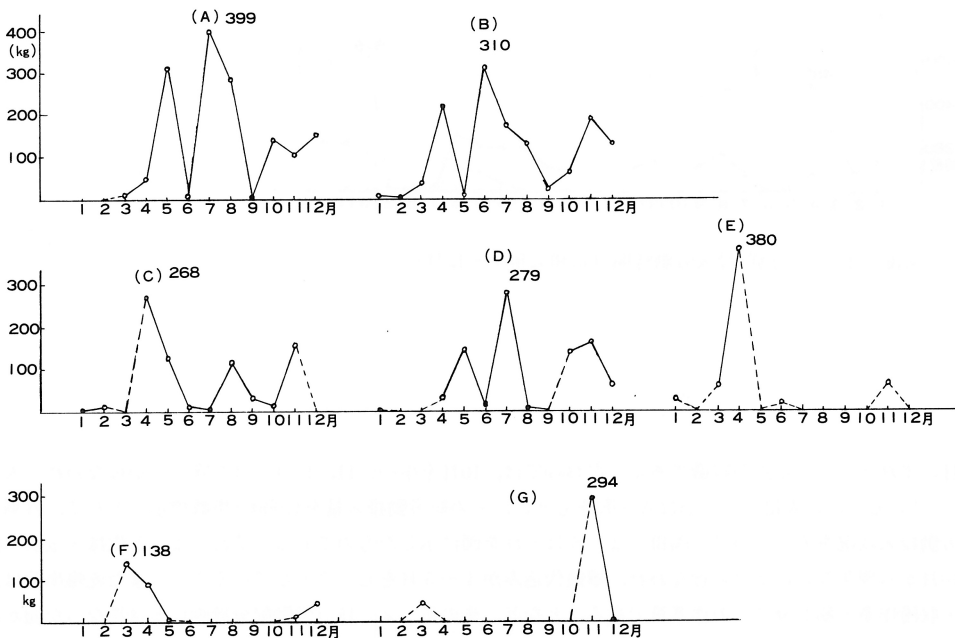
さて次に各経営体における労働力の投入状況を見てみよう。

図Ⅲ-2-4は農家別に月別投入労働時間の変化を図示したものである。先の(1)でみたごとく、ほとんどの農家をピークとして大きな山ができて、ついで10~12月(翌年1月)にかけて次の山を形づくっている。たゞ(A)、(B)、(C)、(D)、(E)などでは、植菌・伏込み作業が採取・乾燥作業と重なるため、

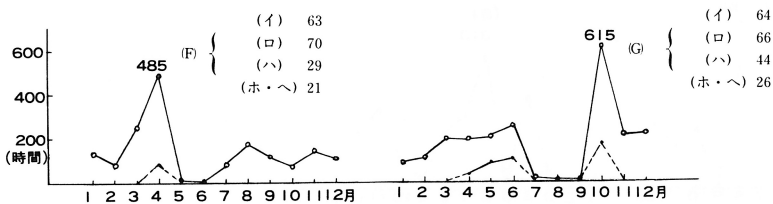
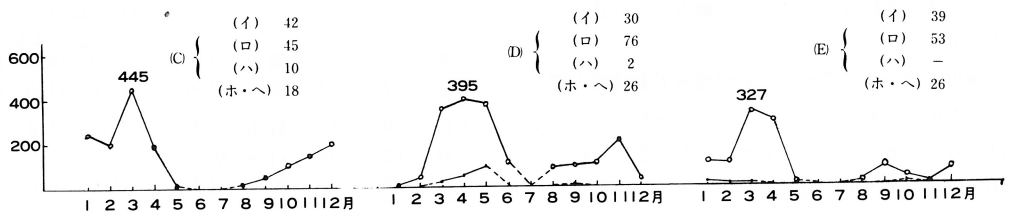
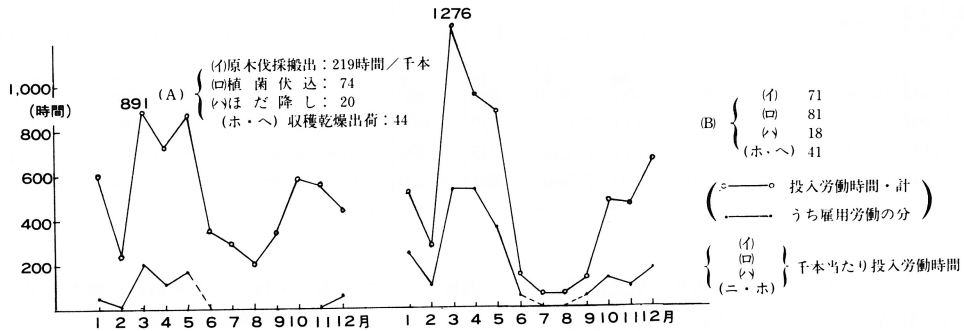
表Ⅲ-2-24 春子・秋子別生産割合、原木入手方法、品種別所有ほだ木数

(昭和52年)

	春子	秋子	原木入手方法	品種別ほだ木本数		
				241号	358号	その他
A	57%	43%	購入(立木)	千本 26.0	千本 10.0	千本 16.0
B	67	33	購入(立木)	46.0	11.0	10.0
C	60	40	自給原木	25.0	11.8	2.4
D	62	38	自給原木	16.1	11.0	4.6
E	70	30	購入(立木)	15.9	6.5	2.8
F	66	34	自給原木	16.9	1.0	1.5
G	67	33	購入(立木)	19.2	—	4.7



図Ⅲ-2-3 月別乾シイタケ販売量(昭和52年1~12月)



図Ⅲ-2-4 月別投入労働時間(昭和52年1~12月)

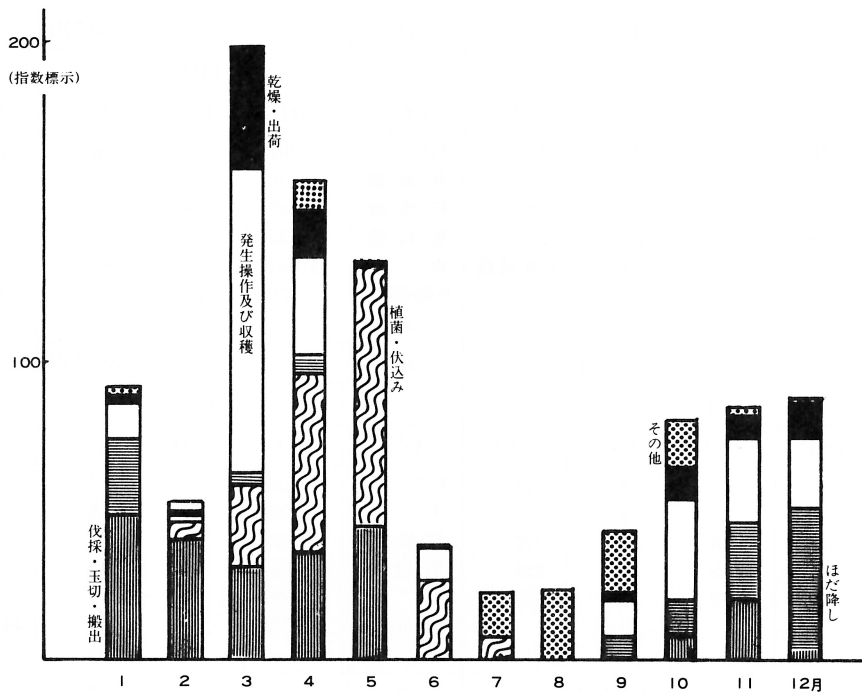
4~5月にずれ込んでいる点の特徴である。なお(G)では、10月を中心に11、12月とほど降ろしが行なわれ、大きな山をつくっている。次に表Ⅲ-2-25は(A)~(E)をもとに、その総労働投入量を1,000(指数標示)として、月別・作業種別労働投入状況を見たもので、図Ⅲ-2-5はそれを図に示したものである。それによると伐採・玉切・搬出作業が10月から翌年5月にかけて行なわれ、植菌伏込みが4~5月をピークとしていること。また乾燥出荷は、発生操作・収穫作業の約3分の1の作業量であることなど、先のⅢ-2-15(労働配分計画)とは異なった面がみられる。たゞトータルとしてみれば、作業が5月に延長されていることを除いて、その月別の変動は先の表Ⅲ-2-15とほぼ同様の傾向を示している。表Ⅲ-2-26はほだ木1,000本当たりの労働投入量の推移を見たもので、それによると52年については(C)~(E)では投入量が比較的低くおさえられている一方、(A)では大きく増加している。

なお資本装備の状況については、表Ⅲ-2-27に示したごとくである。

表Ⅲ-2-25 月別・作業種別労働配分の状況 (指数表示・総合計=1,000)

作業種	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合計
伐採・玉切・搬出		48	40	31	36	44	—	—	—	—	8	20	3	232
植 菌・伏 込 み		—	5	26	58	85	26	7	—	—	—	—	—	208
ほ だ 降 し		25	—	4	6	—	—	—	—	8	12	25	47	128
ほ だ 場 管 理		—	1	—	9	1	—	1	7	7	3	—	—	29
発 生 操 作 及 び 収 穫		12	3	100	32	—	10	—	—	12	33	29	23	254
乾 燥・出 荷		2	1	38	14	—	—	—	—	2	10	7	12	86
そ の 他		3	1	2	—	—	—	14	15	13	12	3	—	63
合 計		90	52	200	156	130	37	22	23	42	79	83	86	1,000

(注) (A)~(E)の月別・作業種別労働投入量を合計し、総合計(16,393.5時間)を1,000として計算した。



図Ⅲ-2-5 月別・作業種類別の労働投入 (表Ⅲ-2-25から)

表Ⅲ-2-26 ほだ木1,000本当たり労働投入量の推移

(人役)

年	(A)		(B)		(C)		(D)		(E)		(F)		(G)	
	ほだ木生産過程 (イ)	茸生産過程 (ロ)	(イ)	(ロ)	(イ)	(ロ)	(イ)	(ロ)	(イ)	(ロ)	(イ)	(ロ)	(イ)	(ロ)
49	18.0	6.8	16.2	10.8	8.0	2.8	15.1	6.0			19.0	8.8		
50	13.4	3.5	22.4	8.4	10.8	2.9	15.5	6.4	43.4	7.6	18.2	4.0		
51	15.7	3.5	23.3	6.5	8.9	3.1	15.7	4.7	22.7	5.0	21.9	4.4		
52	38.6	10.6	19.7	7.4	11.2	3.6	16.2	3.6	11.4	3.6	17.6	7.3	16.5	9.2

注 (ほだ木生産過程：伐採・玉切り・搬出，植菌・伏込み，育成管理)
(茸生産過程：ほだ降し，ほだ場管理，発生操作・収穫，乾燥出荷，等)

表Ⅲ－２－２７ 機械設備の保有状況及び減価償却費

(A)					(B)				
種 類 (イ)	購入価額 (ロ)	耐用年数 (ハ)	52年償却費 (ニ)	備 考 (ホ)	(イ)	(ロ)	(ハ)	(ニ)	(ホ)
チェンソー	309千円	3年	79千円	3台	チェンソー	75千円	3年	0千円	1台償却済
ドリル	66	5	11	3台	ドリル	32	5	6	3台
集材機	950	13	44	1台,52年導入	発電機	74	5	13	
乾燥機	322	8	36	2台	乾燥機	802	8	90	3台
車 輛	2,859	5	226	5台	車 輛	2,800	3～5	83	4台
乾燥用建物	500	20	23	40年建設	乾燥用建物	520	20	23	48年建設
その他	—	—	45		散水施設	380	8	43	46年設置
					その他	—	—	28	
計	—	—	516千円		計			286千円	
(C)					(D)				
(イ)	(ロ)	(ハ)	(ニ)	(ホ)	(イ)	(ロ)	(ハ)	(ニ)	(ホ)
チェンソー	160	3	27	2台	チェンソー	207	3	38	2台
発電機	90	5	1		発電機	80	5	14	
乾燥機	687	8	77	2台	乾燥機	595	8	67	
車 輛	1,180	5	32	2台	集材機	735	13	25	2台
乾燥用建物	300	20	14	46年建設	車 輛	1,034	5	69	4台
その他			6		乾燥用建物	350	20	16	38年建設
					その他			53	
計			157千円		計			282千円	
(E)					(F)				
(イ)	(ロ)	(ハ)	(ニ)	(ホ)	(イ)	(ロ)	(ハ)	(ニ)	(ホ)
チェンソー	315	3	28	3台	チェンソー	135	3	9	
ドリル	13	5	2		ドリル	60	5	8	
乾燥機	800	8	83	3台	乾燥機	220	8	25	
車 輛	800	5	36	2台	集材機	150	13	10	
乾燥用建物	250	20	7	40,46年建設	車 輛	1,035	5	8	2台
その他			24		乾燥用建物	250	20	11	48年建設
					その他	—		6	
計			180千円		計			78千円	
(G)									
(イ)	(ロ)	(ハ)	(ニ)	(ホ)					
チェンソー	90	3	0	償却済					
草刈機	47	5	7						
発電機	60	5	2						
乾燥機	620	8	70						
車 輛	275	5	17	2台					
乾燥用建物	50	20	0	30年建設					
その他			3						
計			99千円						

以上、各農家におけるシイタケ生産の概況をみてきたが、以下ではシイタケ経営の内容をその収支状況にみながら、それを通してそこにはどのような問題点があるのかわかるのか。また経営努力がどのような面でなされ、それが収益にどう結びついているのか、などについてみていくことにしよう。

以下では、まず(i)52年(1~12月)単年における経営収支を明らかにし、次いで同じく、(ii)収支内容を49~52年の時系列としておさえることを通じて、上の諸点について検討していくことにする。

(i)昭和52年(1~12月):52年の各農家のシイタケ生産費及び収益性(成熟ほだ木1本当たり)については、表Ⅲ-2-28に示したごとくである。なおこれは茸生産過程(表Ⅲ-2-26の(注)参照)における収支である。

表Ⅲ-2-28 昭和52年(1~12月)・シイタケ生産費と収益性(ほだ木(成熟)1本当たり)

単位:円

区分	1,000kg以上		500 ~ 1,000kg						500kg未満					
	(A)	構成比	(B)	構成比	(C)	構成比	(D)	構成比	(E)	構成比	(F)	構成比	(G)	構成比
労働費	39.4	43%	24.3	28%	12.5	23%	12.3	17%	13.0	14%	25.0	30%	34.3	38%
うき自家	36.9	40	17.3	20	12.5	23	11.7	16	12.9	14	25.0	30	27.1	30
材料費	8.0	9	9.6	11	4.7	9	9.5	13	11.7	12	10.6	13	8.8	10
ほだ木償却費	31.7	35	37.8	44	27.3	51	34.1	46	57.2	61	34.9	41	34.9	39
その他償却修繕費	5.5	6	7.4	8	3.3	6	7.9	11	4.5	5	5.9	7	5.0	5
投下資本利子	7.0	7	7.7	9	5.9	11	9.6	13	7.9	8	8.0	9	7.6	8
生産費・計	91.6	100	86.8	100	53.7	100	73.4	100	94.3	100	84.4	100	90.6	100
粗収益	163.4		153.2		133.5		179.3		149.8		122.4		120.4	
利潤	71.8		66.4		79.8		73.4		55.4		38.0		29.8	
所得(純収益)	115.7		91.3		98.3		127.2		76.2		71.0		55.9	
利潤率	44%		43%		60%		59%		37%		31%		25%	
所得率	71%		60%		74%		71%		51%		58%		54%	
(参考)														
ほだ木(成熟)1本 当り生産量(年)	34.9g/本・年		32.5		25.9		38.0		31.3		27.2		22.2	
乾シイタケ販売単価	4,692円/kg		4,616		5,137		4,638		4,743		4,443		5,331	
1日当たり家族労働報酬	11.5千円/日		18.6		27.9		37.9		20.4		9.6		8.0	

まず費用(生産費)についてみると、表の生産費の内訳を一見して明らかのように、その中心的構成費目はほだ木償却費と労働費とであり、労働費の大部分は自家労賃となっている。そしてその構成比はほだ木償却費については35~61%、労働費は14~43%となっており、両者あわせて生産費の7割強を占めている。

事例の中で特徴的な点をピックアップすると、(A)について労働費がその水準・構成比とも高いことである。これは先の表Ⅲ-2-26にみるように(52年)、労働投下量が大いことによるわけで、これが生産費(計)を高めている。また(E)については、ほだ木償却費が57.2円/本、構成比61%と7事例の中でとびぬけて高い。これは後出表Ⅲ-2-31にみるように、50年(48~49年も同様)のほだ木育成(造成)費が高いことによっているわけで、これが生産費をおし上げ、事例中では最も高くなっている。一方(C)についてみると、その生産費(計)は53.7円/本と事例の中では最も低く、これは労働費が低いこととほだ木償却費の低いことが大きくきいている。なお労働費の低いことは500~1,000kg層の(C)~(E)の特徴となっている。

さて次に収益の内容についてみてみよう。成熟ほだ木1本当たりの粗収益は(1本当たり生産量)×(販売単価)として計算され、粗収益総額はこれに成熟ほだ木所有本数(経営規模)が加わって決定されるわけで、収益内容を見ていく上では、なによりも上の単位当たり収量(生産量)及び販売単価の検討が重要である(表Ⅲ-2-28の参考項目にこの2点について掲げた)。そこでこの2点についてみると、ほだ木1本当たり生産量(注)1については、

22.2~38.0 g/本、乾シイタケ販売単価については4,443~5,331円/kgとかなりの幅があり、特に単位収量の格差が大きい。

(注)1はほだ木1代の経年別発生量の違いは考慮に入れず、年総生産量をその年の所有成熟ほだ木総本数で割った総平均である。

単位当たり粗収益の水準はこの2つに規定されるわけであるが(注)2、その特徴を各事例についてみてみよう。それによると(D)が粗収益179.3円/本と最も高く、これはなりよりもそのほだ木1本当たり生産量が38.0グラムと事例中最も高いことによっている。そして(A)もこれに準ずるものといえよう。次に(G)は粗収益水準は最も低い。これは販売単価が高いにもかかわらず、なによりも単位収量が22.2g/本と低いことに強く規定されているためである。また(F)も(G)同様低く、これは販売単価・単位収量ともに低いことによる。

(注)2なお、表Ⅲ-2-28の単位収量・販売単価を乗じても粗収益とは一致しないが、これは若干の生シイタケ生産等がふくまれていることなどによる。

さて以上、費用・収益内容についてみてきたが、次に両者の結果である経営成果についてみていこう。利潤率・所得率については表に掲げたごとくである。

事例の中から特徴点をピックアップしていくと、特に利潤率について(C)、(D)がそれぞれ60%、59%と高いが、これは(C)については先にみたように生産費が低くおさえられていること、また(D)については単位収量の高いレベルに規定され、高い粗収益水準が達成されていることによるものである。一方(G)は25%と低いわけだが、これは(D)とは逆に、低い単位収量による低粗収益水準が利潤率を低めているわけで、(F)もこれに準ずるといえよう。また(E)については先にみたように、ほだ木償却費により生産費が高められ、これが利潤率を低めている。

次に1日当たり家族労働報酬については、(G)、(F)が利潤の低さに規定されて低いこと。同じく(A)では自家労働投入量が大きいことが、これを低くおさえる結果となっていること。一方、(D)、(C)における家族労働報酬の高さは、労働投入量の低さと高い利潤とが相乗された結果にもとづくものである。

さて以上、費用・収益及び経営成果について、事例の中で特徴的な点などについてみてきたが、以上をこゝで若干整理しておこう。経営成果に影響を及ぼす主な因子としては(イ)費用に関しては、労働投入量(労働費)・ほだ木償却費(ほだ木造成費)が、(ロ)収益に関しては、ほだ木1本当たり生産量・販売単価がそれぞれ主要な因子であり、上にみたごとくこれら諸因子の相互の関連で、その経営成果(ほだ木1本当たり)が大きく左右されるわけである。そしてこれに経営規模が加わって、総体としてのシイタケ部門の成果が決まる。

ところで上では昭和52年の1年間について各経営構造をクロスセクションとしてとらえたわけだが、次に49~52年の収支内容の推移をおいながら、経営内容をさらにみていこう。

(ii) 49~52年(時系列)：成熟ほだ木1本当たりシイタケ生産費及び収益性の推移については表Ⅲ-2-29に示したごとくである。なおこゝでは資料の関係で(G)を除き、(E)、(F)については50、52年の2年間について掲げた。こゝで経営費は生産費から自家労賃及び投下資本利子見積額を差し引いた費用であり、したがってほだ木償却費がその中心となっている。また参考に掲げた(イ)-(ロ)はほぼ自家労賃の推移とみてよい。

さて、表Ⅲ-2-29を一見してわかることは、粗収益の伸びが大きく、一方これに対して生産費の上昇は比較的小さえられていることであって、このことが利潤及び所得の大幅な増大、利潤率・所得率の向上に結果しているということである。

そこでまず粗収益の内容について見ることから始めよう。表Ⅲ-2-30はほだ木1本当たり粗収益の推移と、それを規定する単位収量及び販売単価の推移とをみたもので、さらに粗収益増加に対する単位収量増加及び販売単価増加の寄与率を示した。

さて上でみた粗収益の大幅な伸びは、主としてどのような要因にもとづくものなのであろうか。単位収量の推移をみると、昭和50年以降は(E)を除いてほぼ上昇してきている(ただし49年から50年にかけては(D)を除いていずれも減少している(注))。また販売単価については49年以降一貫して上昇してきているわけで、50年=100とした伸び率でみると販売単価の伸びが単位収量の伸びを上回っている。このように収量・単価両者の伸びに支えられて、粗収益が大幅に上昇しているわけであるが、それでどちらの要因が粗収益増大により大きく作用してきているのであろうか。

(注) なおこの49→50年の単位当たり収量の減少は、後出表Ⅲ-2-33でもみられ、また販売単価の上昇に

についても同様で（表Ⅲ－２－30と表Ⅲ－２－34）、同期の全国レベルでの生産量の減少・価格の上昇の動きにもみるように、こゝにとりあげた経営事例についても、大きくはこうした全国的動向の影響下にあるとみることもできよう。

表Ⅲ－２－29 シイタケ生産費・収益性の推移（成熟ほだ木1本当たり）

上段：円／本
下段：指数（50年＝100）

区分	(A)				(B)				(C)				(D)				(E)		(F)		
	49年	50	51	52	49	50	51	52	49	50	51	52	49	50	51	52	50	52	50	52	
粗 収 益(イ)	66.0 80	82.5 100	137.1 166	163.4 198	90.8 99	91.4 100	118.4 130	153.2 168	46.4 82	56.3 100	90.3 160	133.5 237	101.1 93	108.3 100	128.5 119	179.3 166	131.6 100	149.8 114	60.2 100	122.4 203	
経 営 費(ロ)	42.8 103	41.7 100	42.9 103	47.7 114	53.0 97	54.5 100	55.7 102	61.9 114	26.4 98	27.0 100	30.4 113	35.3 131	44.3 110	40.1 100	52.5 131	52.1 130	99.9 100	73.6 74	40.7 100	51.4 126	
生 産 費(ハ)	66.7 116	57.3 100	60.2 105	91.6 160	89.0 104	85.4 100	78.3 92	86.8 102	37.5 94	40.0 100	45.2 113	53.7 134	66.0 101	65.6 100	75.7 115	73.4 112	136.1 100	94.3 69	58.8 100	84.4 144	
利 潤(ニ)	△0.7 △3	25.2 100	76.9 305	71.8 285	1.8 30	6.0 100	40.1 668	66.4 1,107	8.9 55	16.3 100	45.1 277	79.8 490	35.1 82	42.7 100	52.8 124	105.9 248	△4.5 △100	55.4 1,231	1.4 100	38.0 2,714	
所得(純収益)ホ	23.2 57	40.8 100	94.2 231	115.7 284	37.8 102	36.9 100	62.7 170	91.3 247	20.1 69	29.3 100	59.9 204	98.3 335	56.8 83	68.2 100	76.0 111	127.2 187	31.7 100	76.2 240	19.5 100	71.0 364	
構 成 比 (%)	(イ)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
	(ロ)	65	51	31	29	58	60	47	40	57	48	34	26	44	37	41	29	76	49	68	42
	(ハ)	101	69	44	56	98	93	66	57	81	71	50	40	65	61	59	41	103	63	98	69
利 潤 率(ニ)	△1	31	56	44	2	7	34	43	19	29	50	60	35	39	41	59	△3	37	2	31	
所 得 率(ホ)	35	49	69	71	42	40	53	60	43	52	66	74	56	63	59	71	24	51	32	58	
(参 考)																					
イ－ロ(指数)	153	100	111	281	117	100	73	81	85	100	114	142	85	100	91	84	100	57	100	182	
ロ／イ×100%	64	73	71	52	60	64	71	71	70	68	67	66	67	61	69	71	73	78	69	61	
ほだ木所有本数	64千本	66	55	52	37	43	54	67	41	39	41	39	23	26	31	32	19	25	20	19	

表Ⅲ－２－30 ほだ木1本当たり収益の増加に対する、ほだ木1本当たり収量の増加の寄与率、及び乾シイタケ1グラム当り販売単価の増加の寄与率

$$\left(\begin{array}{l} \text{単位収量増} \\ \text{の寄与率} \end{array} = \frac{\text{イの}}{\text{イの対前年増加率}} \right), \quad \left(\begin{array}{l} \text{販売単価増} \\ \text{の寄与率} \end{array} = \frac{\text{ロの}}{\text{イの対前年増加率}} \right)$$
 単位 { (イ)：円／本 } ()内は昭和
 { (ロ)：グラム／本 } 51年＝100
 { (ハ)：円／グラム } とした指数

区分	(A)				(B)				(C)							
	49年	50	51	52	49	50	51	52	49	50	51	52				
粗 収 益(イ)	66.0 (80)	82.5 (100)	137.1 (166)	163.4 (198)	90.8 (99)	91.4 (100)	118.4 (130)	153.2 (168)	46.4 (82)	56.3 (100)	90.3 (160)	133.5 (237)				
ほだ木1本当たり収量(乾換算)ロ	27.8 (104)	27.2 (100)	31.5 (119)	34.9 (130)	31.2 (115)	27.0 (100)	29.1 (107)	32.5 (122)	19.0 (112)	17.1 (100)	20.7 (124)	25.9 (153)				
乾シイタケ販売単価(ハ)	2.37 (78)	3.03 (100)	4.35 (144)	4.69 (155)	2.75 (89)	3.08 (100)	3.92 (127)	4.62 (150)	2.43 (80)	3.05 (100)	4.14 (136)	5.14 (169)				
粗収益の増加に	単位収量増の寄与率				△0.098 0.295 0.587				△21.864 0.291 0.431				△0.546 0.411 0.578			
	販売単価増の寄与率				1.097 0.722 0.432				17.152 0.930 0.638				1.166 0.656 0.556			

表Ⅲ－２－３０（続き）

区分	(D)				(E)			(F)			
	49年	50	51	52	50	51	52	49	50	51	52
粗 収 益(イ)	101.1 (93)	108.3 (100)	128.5 (119)	179.3 (166)	131.6 (100)	117.8 (90)	149.8 (114)	104.4 (173)	60.2 (100)	77.7 (129)	122.4 (203)
ほだ木1本当り収量(乾換算)(ロ)	34.4 (94)	36.3 (100)	32.1 (89)	38.0 (106)	41.5 (100)	29.8 (71)	31.3 (74)	38.2 (190)	20.0 (100)	19.2 (95)	27.2 (135)
乾シイタケ販売単価(ハ)	2.93 (100)	2.94 (100)	4.00 (136)	4.64 (158)	3.17 (100)	3.94 (124)	4.74 (150)	2.72 (92)	2.98 (100)	3.93 (132)	4.44 (149)
粗対収益の増加に	単位収量増の寄与率	0.781	△ 0.720	0.510	(2.925)	0.205		(1.164)	△0.161	0.772	
	販売単価増の寄与率	0.045	1.797	0.447	(△ 1.962)	0.772		(△ 0.165)	1.093	0.273	

(注) 生シイタケ生産、家計仕向、繰越等があるので、必ずしも(イ)=(ロ)×(ハ)とはならない。

そこで次にこの点について表Ⅲ－２－３０の各々の寄与率をみてみよう、なお寄与率の算式は表に示したとおりで、その数値の大きい程粗収益増大への寄与の割合が高い。たゞし(E)、(F)の()内の数値は粗収益が前年より減少しているため逆に読みとる必要がある（すなわち表の正値は減少要因として働き、負値はその逆である）。さてそれによると、昭和49→50年、及び50→51年については、(D)の49→50年を除きいずれも販売単価増の寄与率が大きいこと。51→52年については、(A)、(C)、(D)、(F)において逆に単位収量増の寄与率が高くなっていることが読みとれよう。さらに49年から52年を通して、ほだ事例の全般的傾向としていえることは、単位収量の寄与率が高まってきていることである。

以上成熟ほだ木1本当り粗収益の増大は、単位収量及び販売単価両者の上昇が相乗されてもたらされたものであり、特に単位収量増の寄与する割合が次第に高まってきているといえる。

さて、次に費用の面についてはどうであろうか。

表Ⅲ－２－３１ ほだ木1本当り、育成費の推移

単位：円/本、()内は50年＝100とした指数

区分	(A)				(B)				(C)				
	49年	50	51	52	49	50	51	52	49	50	51	52	
1本当りほだ木育成費(イ)	124 (113)	113 (100)	145 (129)	278 (378)	123 (72)	170 (100)	197 (116)	203 (119)	88 (63)	139 (100)	132 (95)	163 (118)	
内訳	玉切・原木代(ロ)	54 (113)	48 (100)	62 (129)	181 (377)	63 (69)	91 (100)	114 (125)	113 (124)	50 (64)	78 (100)	73 (94)	98 (126)
	種菌代(ハ)	20 (69)	29 (100)	34 (117)	34 (117)	17 (59)	29 (100)	32 (110)	35 (121)	17 (55)	31 (100)	32 (103)	34 (110)
	人件費(ニ)	35 (146)	24 (100)	36 (150)	40 (167)	27 (87)	31 (100)	32 (103)	36 (116)	12 (71)	17 (100)	15 (88)	20 (118)
	その他(ホ)	14 (117)	12 (100)	13 (108)	23 (192)	16 (84)	19 (100)	19 (100)	20 (105)	9 (75)	12 (100)	12 (100)	11 (92)
構成比(%)	(イ)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
	(ロ)	44	42	43	65	51	53	58	56	58	56	60	
	(ハ)	16	26	23	12	14	17	16	17	19	23	24	
	(ニ)	28	22	25	14	22	18	16	17	13	12	11	
	(ホ)	12	10	9	8	13	11	10	10	10	9	9	

表Ⅲ－２－31 ほだ木1本当たり，育成費の推移（続き）

単位：円／本、()内は50年＝100とした指数

区分	(D)				(E)			(F)				(G)	
	49年	50	51	52	50	51	52	49	50	51	52	52	
1本当たりほだ木 育成費 (イ)	124 (86)	143 (100)	146 (102)	146 (102)	257 (100)	150 (58)	160 (62)	139 (110)	126 (100)	195 (155)	209 (166)	140	
内 訳	玉切・原 木代 (ロ)	61 (105)	58 (100)	70 (121)	55 (95)	97 (100)	73 (75)	91 (94)	79 (158)	50 (100)	109 (218)	120 (240)	63
	種菌代(ハ)	25 (68)	37 (100)	32 (86)	34 (92)	36 (100)	25 (69)	27 (75)	21 (60)	35 (100)	33 (94)	35 (100)	35
	人件費(ニ)	24 (86)	28 (100)	32 (114)	43 (154)	92 (100)	39 (42)	23 (25)	22 (81)	27 (100)	35 (130)	36 (133)	30
	その他(ホ)	14 (67)	21 (100)	13 (62)	14 (67)	32 (100)	13 (41)	18 (56)	18 (120)	15 (100)	19 (127)	18 (120)	12
構成 比 (%)	(イ)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	(ロ)	49	41	48	38	38	49	57	57	40	55	58	45
	(ハ)	20	25	22	24	14	16	17	15	27	17	17	25
	(ニ)	19	19	22	29	36	26	14	16	21	18	17	21
	(ホ)	11	15	8	9	12	9	12	12	12	10	8	8

まず表Ⅲ－２－29の(イ)～(ロ)（自家労賃が中心）の推移をみると増減まちまちである。一方経営費については(E)を除いてほぼ上昇の傾向にある。ところでこの経営費の中心はほだ木償却費であった。そこで次にほだ木育成（造成）費の推移をみてみよう。

表Ⅲ－２－31はほだ木1本当たりの育成費の推移を示したものである。それによるとその育成費は(E)を除いてほぼ上昇してきている。その内訳を構成比でみると、玉切原木代が4～6割を占め、これにつづいて種菌代・人件費がそれぞれ1～2割程を占めている。育成費の中心である玉切原木代についてその構成比の動きをみてみると、(D)をのぞき50年以降はほぼその比率を高めており、このことはまた、昭和50年＝100とした伸び率において、玉切原木代の伸びが(D)を除き最も高いことなど、ほだ木育成費の上昇は玉切原木代の増大がその主因をなしているわけである。

以上、生産費の主要構成費目であるほだ木償却費については、玉切原木代の増加を主因とするほだ木育成費の上昇にともない、今後も引き続き上昇していくものとみられる。

さて以上の収益・費用の推移にともなって、先にのべたように経営成果としての利潤・所得（純収益）、また利潤率・所得率はいずれも大きく上昇し、その改善が図られてきているのである。

（補足）：ところで以上の収支内容においては、各年とも先にのべたように成熟ほだ木を一括して1本当たりの収支を求めている。またほだ木の償却についても耐用年数4年の定額法によるものであり、実際のほだ木の経年数別発生割合とは異なっているわけである（たゞ経営計算の場合、計算処理のしやすさ、煩雑さからの回避などの面で先の方法がベターであろう）。

そこで経年数別のほだ木1本当たりの収支状況がどのようになっているのかについて、以下、上で用いた資料をもとにこれを若干修正しながら試算してみよう。なお試算例は、48年伏込みほだ木（48年産）、及び51年伏込みほだ木（51年産）のものについて行なった。

以下計算にあたっての仮定及び計算方法の概要についてのべておく。

(イ) 原木1代の発生期間とその割合については下の表の割合とした。

1年目	2年	3年	4年	5年
0%	10%	40%	30%	20%

「肱川林業だより（No.1）」から

- ・(ロ) ほだ木1代1本当たり収量の算出にあたっては、2～5年目の上記発生割合をウエイトに、表Ⅲ-2-30における該当年の単位収量を加重平均し、これを4倍して求めた（この方法はかなり問題があるが、資料の制約により一応上記の計算方法をとった）。
- （イ） 単位当たり収量・ほだ木育成原価の各年配分は、上記の発生割合によった。また資本利子見積額については7%複利とした。
- （ニ） 各年の1本当たり「茸生産費」については、生産費に含まれているほだ木償却費・同利子見積額を茸生産費から控除して求めた（表Ⅲ-2-32の(v)）。なおその際、昭和52年の茸生産費に占める上記償却費・利子の比率を求め、この値を各年について使用した。

その他、計算方法は表Ⅲ-2-32の「備考」に明記したごとくである。

さて、以上の仮定及び計算方法にもとずいて試算した、昭和48年・51年産ほだ木の経年別ほだ木1本当たり原価及び収入について表Ⅲ-2-32に一括して示した（なお上に述べたように、資料の制約の面で、かなり問題のある仮定にもとずいた計算を行なっている点に留意する必要がある）。

それによると、48年産について利潤率(ニ)をみてわかるように、年が経過する程その率が上昇しているわけで、これはなによりも販売単価の上昇に大きく支えられたものである。次に48年産と51年産とを比較すると（表の48年産の49年と51年産の52年）、まずほだ木1代收量の大幅な増加がみられることと、ほだ木1本当たり原価の伸びが相対的に低くおさえられ、その結果利潤率は(ニ)にみるように、(F)を除いて(A)～(D)のすべてが大幅な上昇を示していることが読みとれる。

以上、ほだ木1代收量の増加と販売単価の上昇とによる収入増(ロ)が、ほだ木1本当たり原価(四)の伸びにともなう収益性圧迫要因を吸収し、利潤率低下をおし止めているだけでなく、それをいっそう高めていることなど、先にみてきた点が、ほゞ経年数別ほだ木の収支計算例からも読みとれるわけである。

さて以上、(i)、(ii)にわたり具体的事例によりながらシイタケ経営の内容についてみてきた。そしてそこで明らかにされたことは、なによりも単位当たり収量の増大と、さらに販売単価の上昇とに支えられて、粗収益の伸びが生産経費の上昇を大きく上回り、利潤率・所得率の上昇にみられるようにその経営成果を高めていることである。ほだ木育成費の上昇が、玉切原木代の上昇を主因としてみられるものの、上記粗収益の伸び、経営努力の面で一応の解決がはかられているといえよう。

ところで以上のような成果をおさめている当経営事例は、地域全体に対しどのように位置づけられるのかについて、以下若干検討しておこう。

生産費・収益性等の当地域における標準的資料がないため、とりあえずこゝでは1つの参考資料として、(財)日本きのこセンター調査による資料との関連でみてみよう。

単位収量・販売単価を49、50年について、先の表Ⅲ-2-30と表Ⅲ-2-33・表Ⅲ-2-34とを比較すると、(C)の単位収量が低いほかは余り極立った差はない。またほだ木1本当たり粗収益について表Ⅲ-2-30と表Ⅲ-2-35とを比べると（49年）、(C)が同じくかなり低いほか（A）も低い）は、(D)、(E)が若干高め程度である。また利潤率・所得率については、49年では利潤率・所得率とも(D)を除きかなり低いが、52年になると先の表Ⅲ-2-20との比較では、逆に(E)～(G)がほゞ同水準のほか、(A)～(D)は非常に高い水準となっている。一方ほだ木育成費については表Ⅲ-2-31と表Ⅲ-2-36との比較から（49、50年）、(E)の50年を除き一般に低く、これは主に玉切原木代が低いことによっている。

以上から、当事例についてほゞ次のことを指摘できよう。すなわち49～50年当初は、その経営内容は利潤率・所得率の低さなどにみたように、レベルの低いものであったわけだが、その後単位収量の増大に支えられ、また規模拡大なども図りつつ、ほゞシイタケを専業・主業とするかなり優良な経営へと上昇してきた（500kg以上層）ということである。

ところでこうした点は、(1)でみた「シイタケ+クリ」複合経営におけるシイタケ経営とは、性格を異にしているともいえる。しかしこゝにみてきた経営事例も、たとえば(B)～(E)にみるように、49年以降の生産規模の拡大、また経営努力の結果として今日のシイタケ経営があるわけで、また今日なお稲・くり・かき等の作目もとり込まれていることなどの点から、シイタケ経営における一つの先進優良事例として捉えることができよう。また特に、その経

表Ⅲ-2-32 昭和48年・51年伐込みほだ木の経年別・ほだ木1本当り原価及び収入（試算例）

規模別	項目 年別	ほだ木育成過程				芽生 産 過 程				経年別・ほだ木1本当り原価・収入等				備 考	
		(f)	(g)	(h)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)	(v)	(vi)	(ロ)	(イ)	(ハ)		
1,000 kg 以上	49年	12.0 円/本	11.6 円/本	12.4 円/本	3,455 円	1,195 円	152 円	2,108 円	1.46 円/本	17.5 円/本	29.9 円/本	28.4 円/本	1.5 円/本	5%	昭和48年伐込15,000本 同・育成費1855.7千円 (含・資本利子) 投下資本利子見積額比率 (52年) 6.5% (51年) 6.5% (50年) 6.5% 52年の比較は、 52年以下各比率は52年値を 使用)
	50	48.2	46.3	56.7	3,367	1,165	148	2,054	1.28	61.7	118.4	145.9	27.5	19	
	51	36.1	34.7	45.4	2,721	941	120	1,660	1.16	41.9	87.3	157.1	69.8	44	
	52	24.1	23.1	32.4	4,075	1,410	179	2,486	1.60	38.6	71.0	113.1	42.1	37	
	計	120.4	115.7	146.9						159.7	306.6	444.5	137.9	31	
	備考			7%複利	(ii)×0.346 (iii)×0.044	(ii)×0.044	(ii)×0.044	(ii)×0.044	(iv)×各年産量 (v)×(位)	(j)+(v)×(ロ)×各年産量	(ロ)-(v)	(イ)-(v)	(ハ)-(イ)×100		
500 kg 未満	49	11.7	11.5	12.3	2,150	935	142	1,073	1.13	13.2	25.5	32.2	6.7	21	昭和48年伐込13,500本 同・育成費1664.2千円 (含・資本利子) 投下資本利子見積額比率 : 6.5% (52年)
	50	46.6	46.1	52.8	3,027	1,317	200	1,510	1.57	73.2	126.0	143.5	17.5	12	
	51	35.0	34.6	42.4	3,224	1,402	213	1,609	1.34	46.9	89.3	137.1	47.8	35	
	52	23.3	23.1	30.3	4,099	1,783	271	2,045	1.33	31.0	61.3	107.6	46.3	43	
	計	116.6	115.3	137.8						164.3	302.1	420.4	118.3	28	
	備考				(ii)×0.435 (iii)×0.066										
500 kg 以上	49	8.1	8.2	8.8	1,192	606	91	495	0.82	6.6	15.4	19.7	4.3	22	昭和48年伐込7,800本 同・育成費683.0千円 (含・資本利子) 投下資本利子見積額比率 : 6.5%
	50	32.2	32.7	37.4	1,297	659	99	539	0.97	31.2	68.6	99.1	29.5	30	
	51	24.1	24.6	30.1	1,538	781	117	640	0.91	21.9	52.0	99.8	47.8	48	
	52	16.1	16.4	21.5	1,699	863	129	707	0.86	13.8	35.3	82.7	47.4	57	
	計	80.5	81.9	97.8						73.5	171.3	300.3	129.0	43	
	備考				(ii)×0.508 (iii)×0.076										
500 kg 未満	49	14.1	11.6	12.4	1,162	540	91	531	0.88	12.4	24.8	41.3	16.5	40	昭和48年伐込3,200本 同・育成費396.1千円 (含・資本利子) 投下資本利子見積額比率 : 6.3%
	50	56.3	46.4	53.1	1,285	598	100	587	0.82	46.2	99.3	165.4	66.1	40	
	51	42.2	34.8	42.6	1,755	816	137	802	1.08	45.6	88.2	168.8	80.6	48	
	52	28.2	23.2	30.4	1,703	792	133	778	0.88	24.8	55.2	130.8	75.6	58	
	計	140.8	116.0	138.5						129.0	267.5	506.3	238.8	47	
	備考				(ii)×0.465 (iii)×0.078										
51年産	49	9.2	10.2	10.9	911	376	57	478	0.96	8.8	19.7	25.1	5.4	22	昭和48年伐込3,000本 同・育成費327.2千円 (含・資本利子) 投下資本利子見積額比率 : 6.5%
	50	36.9	40.8	46.7	970	401	61	508	1.54	56.8	103.5	109.8	6.3	6	
	51	27.6	30.6	37.5	903	373	57	473	1.70	46.9	84.4	108.6	24.2	22	
	52	18.4	20.4	26.7	1,086	449	68	569	1.62	29.8	56.5	81.8	25.3	31	
	計	92.1	102.0	121.8						142.3	264.1	325.3	61.2	19	
	備考				(ii)×0.413 (iii)×0.063										
51年産	52年	14.0(139.6)	—	14.5	—	—	—	—	—	22.4	36.9	65.7	28.8	44	上記52年に同じ
	52	13.0(130.0)	—	19.7	—	—	—	—	17.3	37.0	60.0	23.0	38		
	52	10.4(103.6)	—	13.2	—	—	—	—	8.9	22.1	53.4	31.3	59		
	52	15.2(152.0)	—	14.6	—	—	—	—	13.4	28.0	70.5	42.5	60		
	52	10.9(108.8)	—	19.5	—	—	—	—	17.7	37.2	48.4	11.2	23		

48 年 産

営努力の結果ともいえる単位当たり収量の増大について付言すれば、今日、単位当たり収量の指標であるほど付率については、愛媛県では70%強と推定されており(注)、その向上の余地はなお大きいわけで、原本問題との関連の中でシイタケ経営・シイタケ生産の今後の展開を考えるならば、このほど付率の向上(単位当たり生産性の向上)は、その展開を支えるものとして何よりも現実性をもった(また事例で明らかのように可能性をもった)、当面の重要な課題であることから、上にみてきた経営事例は、正にその向上を実際に行ない、その可能性を実証するものとしての意義をもっているわけである。

(注)「愛媛県のシイタケ栽培の現状・問題点・対策などについて」渡部有常(「菌茸」50年9月)

表Ⅲ-2-33 乾シイタケ単位収量(ほど木1,000本当たり年間)規模別年産者数(単位:戸, kg)

生産量 年次	10kg未満	10~20kg	20~30kg	30~40kg	40~50kg	50kg以上	調査戸数	最 高	平 均	最 低
昭和40年	0 戸	5	8	7	2	0	22	48.0 ^{kg}	27.5	12.8
42	2	9	16	13	7	2	49	58.1	29.3	9.4
48	0	9	22	15	6	1	53	55.3	29.0	13.1
49	0	2	18	19	8	3	50	54.1	33.4	17.5
50	0	2	23	14	6	0	45	48.6	29.7	17.1

(日本きのこセンター調査より)

表Ⅲ-2-34 乾シイタケ販売単価(1kg当たり年間)別生産者数(単位:戸, 円)

単価 年次	1,000~ 1,500円	1,500~ 2,000円	2,000~ 2,500円	2,500~ 3,000円	3,000~ 3,500円	3,500~ 4,000円	4,000~ 4,500円	調査戸数	最 高	平 均	最 低
昭和40年	0 戸	15	7	0	0	0	0	22	2,231 ^円	1,856	1,518
42	0	27	21	1	0	0	0	49	2,764	1,956	1,556
48	0	0	0	1	21	25	6	53	4,283	3,588	2,951
49	0	0	5	33	12	0	0	50	3,458	2,807	2,226
50	0	0	0	8	34	3	0	45	3,728	3,178	2,673

(日本きのこセンター調査より)

表Ⅲ-2-35 シイタケ生産費・収益性の推移
(成熟ほど木1本当たり)

単位:円/本、()内はS42年=100とした指数

項目	年	昭和40年	42	49
粗 収 益		50.9 (90)	56.4 (100)	92.7 (164)
経 営 費		17.7 (80)	22.1 (100)	37.8 (171)
生 産 費 用		27.2 (79)	34.3 (100)	64.5 (188)
企 業 利 潤		21.5 (97)	22.1 (100)	28.6 (129)
所得(純収益)		31.0 (90)	34.3 (100)	55.3 (161)
利 潤 率		42%	39%	31%
所 得 率		61%	61%	60%

(注) S40年は22戸の聞き取り調査結果。
S42年は長浜町、大洲町、肱川町、城川町、日吉村の54戸の聞き取り調査結果。
S49年は記帳生産者中間処理済26戸の結果いずれも愛媛県平均値
(朝日本きのこセンター調べ「菌茸」から

表Ⅲ-2-36 1本当たりほど木造成費の推移

単位:円/本、()内はS42年=100とした指数

項目	年	42年	48	49	50	(参考) 52年
玉切り原木代 (イ)		28.2 (100)	58.6 (208)	67.1 (238)	81.6 (289)	71.4 (253)
種 菌 代 (ロ)		10.8 (100)	19.7 (182)	20.8 (193)	29.7 (275)	34.2 (317)
植菌~育成 管理労賃(ハ)		13.8 (100)	25.0 (181)	31.2 (226)	38.0 (275)	59.4 (430)
その他諸費 (ニ)		4.7 (100)	11.5 (245)	14.6 (311)	17.5 (372)	32.1 (683)
合 計 (ホ)		57.5 (100)	114.8 (200)	133.7 (233)	166.8 (290)	197.1 (343)
構 成 比 (%)	(イ)	49	51	50	49	36
	(ロ)	19	17	16	18	18
	(ハ)	24	22	23	23	30
	(ニ)	8	10	11	10	16
	(ホ)	100	100	100	100	100

42年は「菌茸」'70-3、48~50年は「シイタケ栽培」朝日本きのこセンター編(愛媛県記帳生産者の平均)。52年は「しいたけ生産費調査」(愛媛県)から、生産者の平均(ほど木造成1年目)

以上、原木問題という長期的な課題に地域全体として対処しつつ、当面のシイタケ生産・シイタケ経営の展開は、なりよりもほだ付率の向上（生産性向上）に求めることが重要であり、40年代の「生える」シイタケといった自然（放任）状態での規模拡大から、なによりも「生やす」シイタケづくりへと、単なる量から内実のともなった質・量を兼ね備えた方向への転換がはかられる必要がある。そして、こうした面でシイタケ経営の充実をはかることは、即、先にみた「シイタケ＋クリ」経営の充実につながるわけで、その所得拡大を通して山村農林家の安定性を高め、その自立化へ向けての重要な基盤を与えるものといえる。

第3節 シイタケの産地形成と地域林業の展開

前節では、肱川地域におけるシイタケ生産の直接的担い手であるシイタケ生産農家について、その代表的複合経営類型である「シイタケ＋クリ」複合経営に焦点をあてつつ、労働力利用・土地利用・収益性等の面からその特質をとらえ、次いで事例分析を通して具体的にシイタケ栽培経営についてみてきた。そこでは、今日の地域シイタケ生産を支える条件がどのようなものとしてあるのかを、個別経営の視点から、シイタケの経営分析と同時に、その複合性に着目しつつ分析を試みた。

本節では、そうしたシイタケ生産を支える条件を、さらに地域的視点に立って、シイタケの産地形成の問題として把えていく。たゞその際、単にシイタケの問題に限定してしまうことなく、地域総体としてのシイタケ生産の拡大が、地域農林業・山村経済にどのような意味をもっており、またどう係わりうるのかといった観点からの把握を試みる。

以下ではまず、第2章で若干ふれた肱川地域におけるシイタケ産地形成のメカニズムとその問題点を再整理し(1)、次いで、地域林業の展開とのかゝわりを中心に、シイタケ産地形成の意味をとらえてみたい(2)。

(1) 肱川地域におけるシイタケ産地形成のメカニズムとその問題

肱川地域を中心とする愛媛県のシイタケ生産が急激な拡大をみせるのは、これまでにみてきたように、40年代に入ってからのごく最近のことである。もちろんその栽培の歴史は古く、明治期頃(?)にまでさかのぼるわけであるが、昭和30年代初期までの地域シイタケ生産の状況は、産地（特産地）としての内実を備えたものではなかった。すなわちその生産は、九州・大分方面からの入込生産者を中心に始まり、逐次周辺の地元農林家に伝わっていくものの(注)1、地元生産者による生産量はわずかなものであり、その販売についても、入込者は専ら九州方面の独自のルートで販売を行っており、地元業者による流通機構の未確立の中で、地元生産者は、自力で松山・八幡浜あるいは大阪方面への出荷を余儀なくされ(注)2、戦後30年代初期までは、山間部では木炭生産を中心とした産業構造をとっていたこともあって(注)3、なおシイタケ産地としての内実はなかったのである。

(注)1大分方面からの入込生産者によるシイタケ生産の積極的な地元普及活動は行なわれず、もっぱら地元農林家による見よう見まねの形でシイタケ生産が行なわれていったとみられる。なお戦後は、森林組・椎茸普及会による積極的な普及・指導活動がなされる。

(注)2戦後、森林組合・椎茸普及会はそのシイタケ生産普及活動とともに、販売ルートの確立に向けても大きな努力を払った。愛媛県では、昭和26年に椎茸専門農協が設立されるが、資金循環の悪化の中で事業不振に陥り、30年代に入り徐々に拡大するシイタケ生産に対応しえなかった(表Ⅲ-3-1)。こうした中で、森林組合を中心とするシイタケ販売体制確立への積極的な活動をととして、昭和36年に県森連しいたけ市売場が松山市に設置されることになるのである。

(注)3例えば肱川町では昭和30年当時、木炭生産者370戸に対し、シイタケ生産者は28戸にすぎなかった。

しかしながら、戦後の森林組合・椎茸普及会などの先駆的活動の展開の中で、上記(注)2に述べたように、昭和36年には県森連しいたけ市売場が開設され、系統共販体制の確立が図られたこと、また30年代に入って薪炭生産が衰退を強めるといった背景の下に、シイタケ生産の展開の中に自己を適合的に位置づける存在—「地域機能主体」としての森林組合が、シイタケ産地化を担う推進主体として既に自己を位置づけていたことなど、40年代に入るまでに、シイタケの産地形成化への素地はできあがっていたといえよう。

さて、以上のような経過をたどって40年代に入り、肱川地域を中心としてシイタケ生産の急激な拡大がなされる

表Ⅲ－３－１ 愛媛県における系統販売実績

年 度	県生産量	組合扱い量	扱い比率	備 考
26	41,422kg	kg	%	
27	47,250	6,593	14.0	しい農協
28	53,063	8,250	15.5	"
29	65,625	10,785	16.4	"
30	59,032	3,829	6.5	"
31	44,350	1,983	4.5	"
32	44,610	3,375	7.6	"
33	74,940	2,865	3.8	"
34	58,579	3,267	5.5	"
35	70,438	6,784	9.6	"
36	132,425	?		
37	149,000	31,000	21.0	県森連

〔愛媛県におけるしいたけ生産の現状〕(S38年3月) から

わけで、その拡大要因・条件については既に第2章に略述したごとくである。すなわち上でのべてきた、地域における森林組合活動などとの連携の下に、県・町村段階での各種シイタケ関連普及事業や、とくにこの時期、「シイタケ林構」的性格の濃いものとして展開される林業構造改善事業を1つの大きな契機としながら、産地（主産地）の形成が図られていく。

しかもこうした森組活動や各種事業の展開など、シイタケ産地形成に対する上からの動きとともに、実際の生産の担い手である農林家側の主体的条件も醸成されていた。すなわち、薪炭生産の衰退以降、特にほかにみるべき作目のない山間部の農林家にとっては、薪炭原木として使用されてきたクヌギを、そのまゝ利用できるシイタケの生産が、農林家所得を高める恰好の対象として取り込みうる状況にあったわけである。しかもその際、前節でみてきたように、シイタケ生産は農林業経営的には、次のような利点をもっていた。すなわち労働力利用の面においては、冬場を中心とした作業により、例えば、この地方のシイタケとの代表的な複合作目であるクリなどの他の作目との複合化を通じて、年間労働配分の平均化を図り、自家労働力を効率的に燃焼させうる点。さらに、山間部農林家における経営耕地の零細性とといった土地制約条件を、シイタケ生産の場合には、ほだ場の林間利用を通して解消でき、経営規模拡大にともなうほだ場の拡張も容易になされたことである。こうした事情のもとに、農林家の複合経営作目として、シイタケが広くとり入れられたわけで、その結果として前節(1)でみたごとく、今日シイタケ生産農家は1兼農家の割合が高いこと、また自営林業の比率が高く、逆に勤務・出稼ぎの割合が低いこと、育林労働への投下日数の高いことなど、総じて地域農林業との密着度の高い農家としてとらえられるのである。

しかも以上のような生産主体の条件とともに、肱川地域の自然的条件が、年平均気温15～16℃と温暖で、シイタケの成育に恵まれた気象条件をもっていることと、そしてなによりも後背資源として、薪炭原木に使われてきたクヌギ林が、とくにこの肱川地域を中心に広範に存在しており、これをそのままシイタケ原木林として有効に活用できた点など、自然的生産力に係わる自然条件に恵まれた状況にあったことも、この時期、シイタケ経営を有利に展開させる基底的条件をなしていた(注)。

(注) この点について、昭和42年度における、シイタケ旧産地である九州とのシイタケ経営条件を比較すると、表Ⅲ－３－２の純収益率・企業利潤率に示されるごとく、その収益性は愛媛県の場合、九州(宮崎県)に比べて格段に高い水準にある。そしてそのきたる要因は、「ほだ木造成費」にみるごとく、(この時期の地域の豊かなシイタケ原木資源の賦存に支えられて)玉切原木代が宮崎県平均64.2千円/千本に対し、愛媛県の場合、平均28.2千円/千本と半分近い低水準であって、結局このことが「生産費

用内訳」に示されているように、ほだ木償却費を大幅に低め（生産費をおし下げ）、その収益性・経営条件の優位性をもたらせたのである。

表Ⅲ－３－２ 昭和42年度、愛媛県・宮崎県市町村別シイタケ経営成果と生産費
(対象戸数：愛媛県54戸／宮崎県47戸)

県・市町村別 指標・費目		愛 媛 県					宮 崎 県					平均值	
		長浜町	大洲市	肱川町	城川町	日吉村	日之影町	諸塚村	北郷村	西郷村	南郷村		
経営成果	*粗収益	61.8千円	60.8	38.8	59.9	56.1	—	50.5	50.9	77.6	36.9	45.5	—
	純収益率	61.5%	61.0	45.4	67.1	63.1	—	43.8	39.9	55.3	18.2	23.0	—
	企業利潤率	43.9%	33.0	21.1	41.8	44.2	—	20.6	20.7	42.3	△11.2	△6.6	—
	**収量	33.0kg	32.8	19.1	29.3	29.4	—	27.9	26.8	36.3	19.5	25.8	—
生産費用内訳	合計(千円/千本)	34.4	41.3	30.6	34.9	31.3	34.3	40.0	40.4	44.8	41.1	49.0	42.5
	用役管理費	4.3	4.5	3.4	4.0	2.7	3.8	2.9	3.7	4.6	3.8	5.9	4.0
	収穫・乾燥・出荷費	8.7	14.2	7.5	9.4	7.5	9.3	7.8	5.3	7.6	5.9	9.7	7.2
	ほだ木償却費	15.4	16.8	14.7	12.4	15.4	15.0	22.6	24.7	26.1	23.7	26.8	24.4
	その他の	6.0	5.8	5.0	9.1	5.7	6.2	6.7	6.7	6.5	7.7	6.6	6.9
ほだ木造成費	合計(千円/千本)	52.6	64.3	59.9	52.2	61.4	57.5	86.7	100.1	104.5	94.8	110.4	97.6
	玉切原木代	26.7	35.3	28.3	21.1	30.1	28.2	52.2	71.4	74.9	62.7	73.1	64.2
	種菌代	10.3	9.0	10.6	13.0	11.2	10.8	13.3	11.6	11.3	13.2	13.2	12.8
	植付・伏込労賃	11.0	13.2	16.6	13.8	16.1	13.8	15.5	10.6	11.6	12.5	16.7	13.7
	諸経費	4.6	6.8	4.4	4.3	4.0	4.7	5.7	6.5	6.7	6.4	7.4	6.5

* 用役ほだ木1,000本当たり

** 用役ほだ木1,000本当たり年間生産量

「シイタケ栽培経営の事例的考察」常田礼孝・柏木仁悦(「菌園」昭和45年3月)から

さて、以上のような自然的諸条件に支えられて、生産主体としての農林家・「地域組織主体・機能主体」としての森林組合が、それぞれシイタケの生産から流通に至る過程に適合的に位置づけられ（自らを位置づけ）、相互規定的・補完的関係を取りむすび、有機的連携体制をとる中で、この40年代に入っのシイタケ生産の拡大は、シイタケ産地という1つの地域的まとまりを形成しつつなされてきたといえよう。

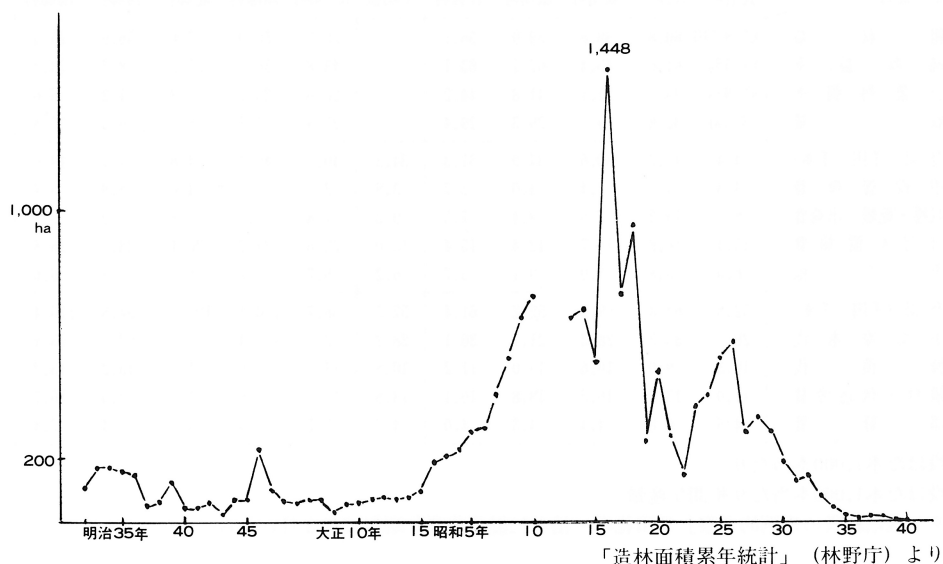
しかしながらこうした産地の形成も、さらにその中にたちいってみるならば、その生産が40年代に入っの短期間における急激な拡大であっただけに、原木伏込量の急増により、クヌギ林を中心としたシイタケ原木林の大幅な減少をひきおこす結果となり、このことが今日の原木需給の逼迫、原木価格の上昇—原木問題となっであらわれているわけで、この40年代のシイタケ生産の拡大は、薪炭生産の衰退によっに残されたクヌギ林等の豊富なシイタケ原木林を食いつぶす形でなされてきたわけで、シイタケ産地の形成とはいっでも、なお地に足のついていない括弧つきの「産地形成」といえよう。

それではなぜこうした状況に立ち入らざるを得なかつたのであろうか。以下クヌギ林にそくして跡づけてみよう。

さて、肱川地域のクヌギ林については、今日減少したとはいえなお広範に賦存しており、第1節でみたように全国的にも有数のクヌギ林地帯を形成している。ところでこうしたクヌギについては、燃料用として古く江戸期から植栽が奨励されてきた。そして大正期に入っ木炭生産が進展し、特に京阪神において「伊予切炭」としての市場性をもつ中で、木炭原木林としてその植栽・改善が積極的に図られクヌギ林地帯が形成されてきたわけである。このように薪炭生産が山間部における重要な産業として位置づけられていた戦後30年頃までは、肱川地域においてクヌギ原木林は薪炭原木供給林業の中で、その再生産構造が維持確立されたものとしてあつたのである(図Ⅲ—3—1)。

ところでこうした構造も、昭和30年以降、都市から広く農山村をも包摂する形で急速に進んだ燃料革命による木炭・薪生産の衰退と、それにとまう薪炭原木供給林業の崩壊、クヌギ原木林の未利用低質広葉樹林化の中で解体していく。そして広範に存在したクヌギ林は、この時期のスギ小丸太等用材価格の上昇の中で、スギ・ヒノキ林、或いはミカン・クリ園などへと急速に転換し、それはまた（樹種転換をはかるための前生木としてのクヌギ林の位置づけのもとに）画一的な政策指導もあつて、加速化されるのである。また薪炭生産の衰退からシイタケ生産の拡

大までの間に、若干のタイムラグがあったことも、そうした過程をより容易にしたといえよう。しかも、原本林所有者とシイタケ生産者とが人格的に必ずしも一致していないといった、クヌギ林（シイタケ原本林）所有構造のあり方に規定されて、シイタケ生産の拡大する40年代に入ってもなお原本林の一貫した減少にみられるごとく、そうしたクヌギ林・樹種転換の動きが持続されるのである。



図III-3-1 愛媛県におけるクヌギ造林（人工更新）面積の推移

高度経済成長が本格化するこの40年代に、急テンポでシイタケの産地形成を遂げていく過程は、他方では（より基底的な面で）シイタケ原木資源の減少といった矛盾する動きを伴うものであったのである。

本来、産地（主産地）形成の展開は、基底的には資本主義社会における市場競争の原理を通してもたらされるものである。すなわちそれは、地域単位での戦略作目への生産の集中化を図ることを通じて、生産面での「外部・内部」経済効果を生み出す一方、流通過程においては、規格化された商品の大量供給体制を整えることを通じて、市場競争力を高めようとするもので、要するに産地形成の進展は、市場流通の論理に支えられ、商品生産における比較有利性の法則の貫徹の下に、地域単位での経済合理性を追求しようとする地域農（林）業の対応形態としてとらえられよう。したがって、40年代に入り、経済の高度成長による国民所得の向上にともない、食生活における「多様化・高級化」が進み、一方山菜等に代表される自然食品ブームなどにも支えられて、シイタケの国内需要が大幅な増大を示す中で、こうした需要の急増に対応し、正に市場の論理の貫徹の下に、この時期の「産地」における生産の急激な拡大が、(シイタケ原木資源を食いつぶし、その減少をひきおこしつつ) 正に無批判的になされていったといえよう。

50年代に入り低成長経済への移行の中で、クヌギ林の樹種転換は、木材価格の低迷とシイタケ原木価格の急騰、また森林組合などの指導の結果、徐々に止まりつつある。しかしながら良質シイタケ原本林の造成への動きは、森林組合・行政などに指導された単発的な微々たるものでしかなく、先にものべたごとく、現在なお、脇川地域は地に足のついていない「シイタケ産地」なのである。

それでは自立した産地への展望は、どこに又どのようなものとして見出しうるのであろうか。以下、現段階におけるそのアウトラインを粗略してみよう。

(2) シイタケの産地形成と地域林業の展開

こゝでは、シイタケ生産の拡大（シイタケの産地形成）が、地域林業の展開にどう係わり、どうつながる可能性をもっているのかという点からみていくことにしよう。それはなによりも、シイタケ原木に係わる問題は、シイタケ生産と林業とのきりむすびの問題としてあるからである。

さて、シイタケ生産が地域において構造化された今日、クヌギ等の広葉樹林は単に林種・樹種転換をはかるための一過的なものとしてではなく、シイタケ原木林として再生産構造の確立されたものであることがなによりも必要であり、そのことが、持続的安定構造をもったシイタケ生産の今後の展開にとって不可欠となってくる。そしてこのことは地域林業にとってみれば、旧来の（未利用）低質広葉樹林のシイタケ原木林への転換による「シイタケ原木供給林業」の成立であり、それを通して、地域森林資源の全面的生産力化が図られることを意味するわけで、「スギ・ヒノキ用材林業+シイタケ原木供給林業」としての地域林業の展開の方向性をもつものである。こうして「シイタケ原木供給林業」の成立にともなうシイタケ原木の安定持続的供給条件の確立は、シイタケ生産の展開を支え、それにともない自立した産地への展望が開けるわけである。

以上、シイタケ生産の展開は、地域の土地（森林）利用システムの確立を通して地域林業生産力の発展につながる一方、さらにまた、シイタケを基幹（補完）とした複合経営方式をとる個別農林業経営にとっては、労働力利用のシステム化を通じて、農林業労働力の維持確保につながる可能性をもつわけで、シイタケの産地形成は、それ自身を1つの核としながら、地域農林業を一体化された構造のもとに編成し、地域農林業・山村経済の安定循環・自立化に向けての方向づけを与えるものとして考えられるのである。

参 考 文 献

- 1) 勸日本きのこセンター編：シイタケ栽培・技術と経営。173pp, 家の光協会, 東京, 1977
- 2) 吉良今朝芳：椎茸の生産と流通。258pp, 農林出版, 東京, 1974
- 3) ————：愛媛県におけるしいたけ生産の現状 —主産地育成とその問題点—, 22pp, 愛媛県農林水産部林業課・愛媛県木材協会, 1963
- 4) 江畑奈良男・田中茂・鈴木了和：林業構造改善事業事例集・愛媛県喜多郡肱川町。103~121, 全国林業構造改善協議会, 東京, 1969
- 5) 森田学・酒瀬川武五郎・長友安平：林業構造改善事業の基本構想と椎茸生産計画について・愛媛県喜多郡内子町。59pp, 全国林業構造改善協議会, 東京, 1972
- 6) 野田英志：しいたけ共済等に関する調査研究報告書・現地調査結果・愛媛県。63~107, 林野庁, 1979
- 7) 肱川地方林業振興協議会：肱川林業だよりNo.1（しいたけ生産編—その1）。1~9, 1970
- 8) 松山県事務所大洲出張所林業課：くぬぎ林のおいたち ~肱川林業のなかで~。1~18, 1972
- 9) 常田礼孝・柏木仁悦：シイタケ栽培経営の事例的考察。菌草16巻：2~7, 1970
- 10) 光田拓夫：愛媛のシイタケにおける指導推進の諸問題。菌草20巻：32~33, 1974
- 11) 光田拓夫：愛媛におけるシイタケ生産への反省。菌草21巻：35~37, 1975
- 12) 蒔田悦太郎：愛媛のシイタケ。菌草21巻：40~43, 1975
- 13) 吉良今朝芳・井口隆史：椎茸生産の進展と主産地形成・同討論の要約。林業経済348：9~17, 26~27, 1977
- 14) 海沼武一：岩手県におけるシイタケ生産の現況とその経営経済的意義について。81回日林論：15~17, 1970
- 15) 野田英志：地域林業の展開とシイタケ生産 —愛媛県・肱川地方を事例として—。90回日林論：37~38, 1979
- 16) 岩谷三四郎：地域農林業生産力構造についての試論。農林業問題研究54：1~9, 1979
- 17) 森田学：林業における産地形成と森林組合の役割。農林金融30巻：740~747, 1977

(1979年8月31日受理)