

經營	65
經濟	12

農家經濟と林業(1)

滋賀県甲賀郡旧鮎河村の
実態調査報告

昭和34年2月

農林省林業試験場経営部

目 次

はしがき	1
第 1 章 村経済の構造	
第 1 節 自然的条件	3
第 2 節 社会経済的条件	4
第 3 節 生産の様相	12
第 4 節 村民の所得	24
第 2 章 農家林業技術の実態	31
第 3 章 農家経済の分析—農家経済と林業—	53
第 4 章 農家林業技術改善の諸問題	89
第 1 節 農家林業分析の概要	89
第 2 節 村経済の発展と林業	90
第 3 節 これまでの林業問題の経過	92
第 4 節 林業技術改善の今後の問題点	96
— 附 び に 代 え て —	

は し が き

この報告書は、昭和31年2月、滋賀県甲賀郡土山町内旧船河村において、「林業改良事業の経済的研究」のテーマを實際調査したものである。すでに三年の年月を経て、その間新農村計画が具体的に実施され、村の事情も調査時とはかなりの相違があると思われるが、農家林業の實態とその分析結果を示すことは、農家林業がクローズアップされてきた今日、たとえ意に満たないさ、やがな報告書であっても、農家林業の研究の一資料になれば幸と思い、こゝに印刷する次第である。

第1章では農家経済の背景をなす村至済の循環構造を分析し、林業と他産業の関連を明らかにし、第2章では農家が採用している林業技術水準をアンケート調査により林野所有階層別に明らかにする。第3章では山林所有農家を林野所有階層別に4戸を抽出し、それぞれの個別至済循環構造を調査し、その林業の性格を追求した。終章において、村経済及び個別経済のしう林業の諸問題を検討し、更に具体的な技術改善問題を提示した。

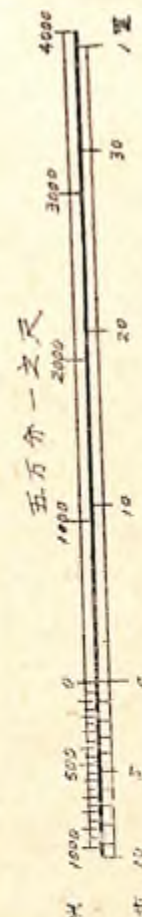
この調査にあたり種々御配慮を賜った、滋賀県庁林務課長はじめ県庁、地方事務所、土山町役場、現地の中面管反質の各位、及び調査に積極的に協力された船河森林組合ならびに農家の方々に心からお礼申上げる。

なお、この調査を担当したのは当部紙野伸二、京都支場、鈴木健敬、当部吉沢四郎である。取組めは吉沢が行ったが、このように報告書がまとまったのは紙野技官の直接的指導があったからである。もし本報告書の中に、今後の農家林業研究に益するものがあるとするれば、それは紙野技官の指導の賜である。またこの調査に際し、全般的に指導された林業経済研究室長 松島技官、ならびに取組めに御協力いただいた松井技官に厚く御礼申上げる。

1959.2.17

林業至済研究室

吉 沢 四 郎





第1章 村と河の調査

第1節 自然的条件

- 1) 昭和27年町村合併以来鮎河村は土山町の一部となったが、この調査では旧鮎川村を対象としたので便宜上鮎河村として論述する。

東海道線草津駅で柘植市（三重県）行の草津線に乗り換え約40分すると甲南駅に着く。ここから国鉄バスに乗ると間もなく東海道に出る。東海道は国道二号線だけにバスは気持よくはしる。40分ののち近江土山町に着くが、ここに、合併後の土山町の役場があってこの地域の中心地となっている。さらにここからバスで東海道を走り暫くして左に折れると次第に山が迫って、山間の谷間に田が点在して、そのまわりに猪除けの電線をはりめぐらしているのが目をひく。バスは途中で何回か木材を満載したトラックにぶつかった。林業地近しの感を深くしていると土山町を免ってから約40分ののち鮎河村の中心地大字鮎河に着く。

この鮎川村は総面積5,300町の山村で滋賀県の最東南部にあって、南は旧山内村、西は土山町、北は蒲生郡旧市原村、東は鈴鹿山脈をはさんで三重県に接している。

- 2) 東部県境を南北に走る鈴鹿山脈の中にかこまれた鮎河村の地勢は一般に急峻で、とくに東部、北部が急で御在所山（1,209m）を最中にして北部に雨乞嶽（1,238m）綿向山（1,110m）があり、東部には鎌ヶ嶽（1,157m）が連っている。

この連峰を水源として河川が、昭和27年に竣工した野州ダムに流れこみ満々たる水をたぐえ、更に松尾川を流れて旧土山町に入って野州川本流と合している。耕地の大部分は松尾川に沿ってひらけている。

地質は鈴鹿山脈の主脈の北東部と西南の一部は頁岩、砂岩、角岩よりできている古生層に属し、旧山内村と隣接する一部は第三紀層に属し、中央部山地の一部は粗粒花崗岩からなり、松尾川に沿った平坦地は沖積層に属している。

3) 気温は累年平均気温 13.2°C を示し、降水量は年降雨量 $2,738\text{mm}$ に及び水口町の累年平均 $1,570\text{mm}$ 、豊津市の $1,463\text{mm}$ に比べて極めて多い。このことが林業地としての発展の好条件となっていることはいうまでもない。降雪は毎年11月下旬にはじまり3月中旬に終る。積雪量は最高 30cm 内外であるが山奥では 1m 以上に達することがある。しかし比較的融雪が早いので交通に大きな支障となることはない。降霜は10月下旬にはじまって4月中旬に終る。

第2節 社会経済的條件

(1) 人口

1) 昭和30年国勢調査結果によると、世帯数348、世帯人口、男929人、女301人、計1,230人で、これを一方村当り人口で見ると32人となるが、この数値は滋賀県平均212人、全国平均241人と比較して極端に低いことに最初に注目しなければならない。人口現象については、「特定の地域の人口はこの地域に宛現する一切の社会現象の真実の担当者」(泉靖一、社会学講義資料昭和25、P24)といわれるように、一地域経済構造をみる場合、とくに雇傭問題と関連して考察するとき、人口現象は詳細に検討されなければならない。

鮎河村の人口の厂史的推移をオヌーノ表で見ると、昭和20年頃まで僅少ではあるが増加傾向を示していた。そして全国共通に

2-1 人口の推移

年次	大正9	14	昭和5	10	15	22	25	27	30
人口	1290	1315	1305	1402	1520	1692	2259	1219	1730
増加指数	100	102	101	109	118	131	175	141	134

(注) 大正9年を100とする。

みられるように敗戦后急激に増加し、昭和25年にはピークとなり、大正9年の人口数の75%も増加したが、これは大河原部落に国営ダムが建設され、その雇用があったためである。昭和27

年にダムが完成されてからは減少傾向をたどり現在に至っている。

2) 次に産業別戸数及び人口構成をみると、農業が最も多く164戸(全戸数の55%)、商工業18戸(6%)その他115戸(39%) (土山町産業経済調査発行 土山町の農業による)となっている。

昭和30年国勢調査結果から産業別人口構成をみると、農業1,263人(全人口に対する比率73%)商工業53人(同5%)、その他384人(同22%)である。農家戸数の55%に対し農家人口が73%になっているのは林業戸数が入っているからだと思定されるが、この点を明らかにするため、調査年次は異なるが、昭和27年の産業別戸数を見るとオヌーノ表の通りで、農業戸数164戸(49%)、林業(山林労働も含めたもの)106戸(32%)であり、この村は林業及び農業を経済基礎構造としている事実に明らかとなる。

2-2 産業別戸数及び比率

産業別	農業	林業	製造業	商業	交通業	公務員	山林労働	その他	計
戸数	164	19	3	15	—	24	87	23	335
比率	49	5	1	4	—	7	27	7	100

3) 鮎河村は旧鮎河、大河原の二つの村が明治22年の町村制の実施と共に合併して誕生したもので、明治5年壬申戸籍では鮎河部落は163戸、大河原部落78戸からなり、農業を主業としながら炭焼、柴刈及び製茶を副業として営んでいた。現在鮎河は196戸(内農業専業、67戸)、大河原141戸(内農業専業3戸)からなり、鮎河部落には、役場、診療所、農協、森林組合、学校、郵便局があり、村の中心地となっているが、松尾川沿岸にひらけた耕地に恵まれているため農業経営規模は大河原部落よりも大きい。大河原は耕地はきわめて少なく、山林労働を主業とする労働者が多い。

4) 主要産業である農業構造を農業基本調査(昭29)によってみると農家戸数216戸のうち専業農家はきわめて少なく、わずかに4戸(農家戸数の4%)、兼業農家212戸(農家戸数の96%)で、

このうち農業を主とする兼業農家は94戸（農家戸数の44%）、農業を従とする兼業農家113戸（農家戸数の52%）で、貧弱な山村農業の姿を示している。このことは至皆規模別農家戸数をみたとき一層明らかとなる。すなわちオス-3表にみられるように1町以下の農家数が大部分である。自小作別にみると自作農158戸

2-3 規模別、専業別農家数

	総数	5反~3反	3反~5反	5反~1町	1町~1.5町	1.5町~2町
総数	216	49	43	97	26	1
専業	9	2	1	3	3	
兼業	207	47	42	94	23	1
町農主	94	1	11	59	22	1
町農従	113	46	31	35	1	

自小作38戸、小自作15戸、小作5戸で自作農が多い。

(2) 土地

1) 土地所有別、利用区分別面積はオス-4表の通りである。

2-4 所有別、種類別土地面積

(単位反)

所有別	田	畑	樹園地	山林	宅地	その他	計	比率
公有				10,600	47	3	10,650	20.0
社寺有				410		9	419	0.8
私有	947	66	43	40,920	107	52	42,135	79.2
計	947	66	43	51,930	154	64	53,204	100
比率	1.8	0.1	0.1	97.6	0.3	0.1	100	

(注) 林業技術普及モデル地区関係資料(昭27)より作成

森林面積が統計資料により必ずしも一致しない。さきに記した村総面積は台帳面積のため、ここに掲載した数値と著しく異なると思われる。

53204反という数値は、昭和29年滋賀県統計書の土地面積53329反と略等しいので、これが実面積を示すもの

として採用した。

所有形態別には私有は全面積の約80%を占めており、残り20%が公有で、これは後に述べる公有林、村有村である。

種類別には山林面積は全面積の97.6%で、殆んど全部が山といっている程、林野率の高い山村で、耕地面積は僅かに2%に過ぎない。

2) 農地の総面積は139.1町反、そのうち水田面積125.9町、畑13.2町(滋賀県統計書昭和29年)で、畑面積は極めて少なく、125.9町の水田が本村農業の中核となっている。二毛作田は少なく水田面積の2割程度に過ぎない。

2-5 耕地の変遷

	田	畑	計
(1) 大正 12	120	21	141
(2) 昭和 25	111	11	122
(3) " 29	126	13	139

(注) (1) 甲賀郡誌 大正14年

(2) 1950世界農業センサス結果

(3) 昭29年 農業基本調査

(その他農用地を除く)

オス-5表にみられるように耕地は大正年代から拡張されていない。このことは耕地拡張による農業の発展がなされていないことを物語るもので、山地の起伏した自然的条件が阻害しているものである。

これら耕地の所有関係はオス-6表にみられるごとく、現在は耕地の9割は自作地である。農地改革の結果戦前の耕種と変わっている。農家戸数は216戸(農業基本調査 昭29年)であるから1

2-6 自小作別農地面積

年 度	総面積	自作地	小作地	自作地比率	小作地比率
(1) 大正 12	141.5	103.7	37.8	73%	27%
(2) 昭和 25	141.9	128.2	13.6	90	10

(ハ) 昭和29	139.1	124.9	14.2	29	11
----------	-------	-------	------	----	----

(注) (イ) 甲賀郡誌 大正14

(ロ) 世界農業センサス 昭和25

(ハ) 農業基本調査 昭和29

戸当り平均至營面積は6反4セである。

3) 山林面積を示す正確な資料はなく、統計により若干異ってくる。さきに示したオ2-4表では5,193町歩、森林組合資料によると4,700町歩、また森林誌によると4,931町歩でそれぞれ異った値を示し、山林面積は必ずしも厳密に把握されていない。そこで本篇では森林誌による面積を一応山林面積とするも、資料の制約により他の面積を援用せざるを得ない場合もあった。

山林の所有形態別、林相別面積はオ2-7表の通りである。すなわち所有別には私有林が約8割、公有林が残り2割を占めており、

2-7 所有別 林相別 林野面積

	用材林	薪炭林	原野	その他	合計	比率	人工林	制限林
私有	2,100	1,450	150	50	3,750	79.8	2,000	520
公有	650	200	50	50	950	20.2	500	450
計	2,750	1,650	200	100	4,700	100	2,500	970
比率 (%)	58.5	35.1	4.3	2.1	100			
上記面積中組合員所有面積	2,350	1,500	170	40	4,060		2,200	550

(注) 森林組合資料による。

用薪別には用材林2,750町歩で全山林面積の約58.5%を占め、薪炭林は1,650町歩35.1%、原野4.3%からなり、用材林の9割は、人工林で天然林は僅かに1割に過ぎない。

鮎河村山林面積の80%を占める私有林の規模別所有状況はオ2-8表の通りであるが、1町未満の零細な所有者が168戸(全体

2-8 林野所有規模別所有者及び山林野面積

山林所有規模別階層	1町未満	1~3町	3~5町	5~10町	10~20町	20~50町	50町以上	計
戸数(中)	168 (123人)	74 (73)	52 (21)	42 (8)	34 (9)	11 (8)	12 (12)	393 (264)
面積								

	面積(町)	82	152	221	328	491	303	2,515	4,092
比率	戸数(%)	42.7	18.8	13.2	10.7	8.7	2.8	3.1	100
	面積(%)	1.9	3.7	5.5	8.0	12.3	7.4	61.2	100

(注) 1 林業技術普及モデル地区関係資料

2 ()は森林組合員の山林所有規模別人数 (森林組合資料)

① 42.7%)を最も多い。これに対して所有山林面積は僅かに全山林面積の1.9%に過ぎないが、逆に50町以上の所有者は12名(全体の3.1%)であるのに山林面積は全体の61.2%にも及んでいる。

地区内所有、地区外所有の状況を森林組合員の構成からみると、地区内居住者224人、所有山林面積3,140町、地区外居住者40人、所有山林面積920町(注1)である。地区外所有の中にはS林業(見込面積500町歩、昭和27年所有)、M林業(見込面積110町歩、昭和31年所有)、佐山財産区(見込面積50町歩、昭和7年所有)K氏(250町、昭和16年所有)S氏(50町歩、昭和7年所有)などがある。林地が大規模に村外所有者に流れたのは明治40~42年頃で大正時代には所有は殆んど固定したといわれている。

このような村外所有者に対して、農民は林地をどのように所有しているかを、オ2-9表でみると、①農家至營面積と林地所有は必ずしも相関の関係はないが、林地の無所有者は至營面積1町未満の農家である。②農家の林野所有規模は零細である。(林野所有農家の53%は1町未満の者である)ことを指摘できる。

2-9 耕地至營面積と森林面積の関係

耕地	林野	1町未満	1~3	3~5	5~10	10~20	20~50	50町以上	計	無所有	合計
0.5反~3反	9	3	1	1			1	1	16	33	49
3~5	25	4	3					1	33	10	43
5~10	28	25	7	2	1	1			84	15	99
10~15	2	13	6	3					24		24

第三節 生産の態様

(1) 農 業

総農家戸数216戸のうち専業農家9戸という農家構成は、それら農家の専制性と共に、山村農業としての鮎河村の農業構造を明らかにしている。耕地は松尾川に沿って開拓された水田126町歩と茶生産を主とする畑13町歩からなっている。したがってこの村の主要農産物は米と茶であり、野菜類は或る程度村外より購入されている状況である。

まず最初に本村農業の中核となっている稲作について、その技術的性質を考察しておこう。水田反当投入労力量は勿論耕地の諸条件——傾斜、土質、乾季田等を異なるが平均30人といわれ、隣村の山内村の平均23人よりも多い。水稻品種は多様に亘っており、その数は42種にも達するが、中生種が22号が本村面積224町で最も多く、その他では北中7号、愛知旭、農林2号等が多く栽培されている。

肥料投入量は大体厩肥200×、石灰窒素6×、磷酸6×、塩化カリ3～4×である。厩肥は窒素肥料の王座を占めていたが、稲熱病発生がみられるようになってからその投入量は減少してきた。

生産力を示す指標としての反収は、上田5～5.5俵、中田4.5俵、下田3俵であり、これは30年前と比較してみると平均して0.5俵程度増収であると言われているが、化学肥料の投入、品種の改良により結果されたものである。大河原部落では、田は谷間に点在しているため、猪の害がみられるので、電機柵を工賃したものもあり、一般には大字鮎河よりもその生産力は落ちる。生産力を高めるため、稲の早期栽培（旧来の方法だと6月上旬に田植し、10月下旬収穫したものを早期栽培では5月上旬に田植、8月下旬～9月上旬収穫となる）を試みようとしており、また岩土による土地改良及び水路変更による水温調節等が行われている。

農機具の主要なものは、発動機29台、電動機4台、脱穀機25台、稲刈機20台、（昭和29年農業基本調査）等調整過程のもの

が多い。こうした農機具はここ数年急速に増加してきているが、土地に対する農業機械は立地条件に制約されて殆んど導入されていない。

土山地方の茶は「信濃茶」として古くから知られているが、茶生産がこの畑の少ない鮎河村に入ったのは明治以降と考えられ、その後茶の価格が暴落したり、或は戦時中の食糧不足期に圧迫され一時的には衰退をみせたが、山地農業の中では依然として大きな意味をもっている。現在45.8反の茶園（うち本茶園42.5反、見積茶園3.3反）から約2,000×の生葉茶が生産されている。

茶生産の反当肥料投入額は4,000円にもなるが、一番茶×当850円、二番茶450～600円という価格が維持されるかぎり有利な生産である。たゞ静岡茶の圧迫もあり、茶価格の変動が激しいことは警戒されている。

茶生産の隘路は、茶園に転化できる耕地の余裕がないことで、これに代替し得る山地栽培も晩霜の害があるので着しく制限されている。なお、村内には、製茶工場が三つあり、そこには蒸熱機3台、粗揉機6台、再乾機3台、精揉機7台、乾燥機3台の設備があり、従業員9名がいる。したがって上述の生産量の約1/3はこれらの工場で加工され、残りが村外に販売されている。

酪農業の発達していない地域の畜産は耕種生産と飼料⇔厩肥、用役という密連で至密的意味をもっているが、この鮎河村の畜産はそれに加えて、和牛肥育によって現金収入を得ている。これは農閑期30日位肥育し、牛を交換して「オイ金」と称し8,000円～1万円程度の収入をあげている。

飼育家畜は和牛が最も多く、116頭、馬4頭、細羊2頭、山羊1頭（家畜動態調査 昭29.3）であり、それら家畜の飼料は殆んど村内で自給されている。

畜産物として販売されるものは上述の肥育牛以外には香干の鰯粕だけである。牛馬の年間使役日数は個別調査の結果によると平均15日位である。農繁期における和牛1日の借料が1,000円と

いわれているから、その用役は少ない畜産額の中では大きな意味をもっている。

農家はいずれも家族労作的至善であって、農業において雇用することは極少である。雇用する農家では木材炭焼と共に林業労賃が上り、その影響をうけて農業労賃も高いと指摘しているが、農業期の労賃は二食付で、男500円、女400～450円が相場となっている。

昭和31年の農産額を示す資料は残念ながら把握することはできなかった。昭和29年の主要作物収穫をもととし、それに昭和30年の資料を補足して、昭和31年の生産額を推計すると2-11頁の通りである。

2-11 農作物収穫量及び生産価額

作物種別	作付面積	収穫量	生産価額
水 稲	992.0 ^(反)	2147 ^(石)	30,487 ^(万円)
麦(大麦・小麦・裸麦)	96.0	103	445
甘 薯	2.3	561 ^(kg)	28
馬 鈴 薯	8.9	2277 ^(kg)	116
大 豆	11.2	8	82
小 豆	6.1	3.3	55
菜 種	5.0	3.1	32
大根その他野菜	27.9	11,150 ^(kg)	420
茶(生茶・煎茶)	45.8	生茶 6252 ^(kg) 煎茶 727	938 418
計	1195.2		33,281

(注) 昭和29年 } 滋賀県統計書及び各期
昭和30年 } 調査結果による。

(2) 林 業

(1) 林業の概況

いうまでもなく、鮎河村の林業構造は育林、伐出、製材、炭焼等の諸部門が相互に関連して構成しているわけであるが、その母

体ともいえる育林部門についてその概況を述べておこう。林業技術水準についてはアンケート調査結果に基づいて詳細に後章で述べる。

- 1) 森林面積、その所有形態別、林相別にすでに述べたので、ここではまずそれら森林の蓄積を明らかにすることから始めよう。表2-12は森林表より引用したものである。

2-12 林相別林野面積及び蓄積

		用 材 林		薪 炭 林		竹 林		合 計		
		面積	蓄 積	面積	蓄 積	面積	蓄 積	面積	蓄 積	
		町	(N)石	町	(N)石	町	町	町	針葉樹石	広葉樹石
制 限 林	保安林	518.46	150,353	787.87	175,705			1,306.33	159,853	175,705
	保安設備区	27.16	3,539	77.80	15,707			104.96	3,539	15,707
	砂防指定地	37.30	11,156	15.55	371			52.85	11,156	371
	その他									
	計	582.92	165,048	881.22	191,783			1,464.14	165,048	191,783
普通林	適伐未満	1543.22	268,022	533.21	47,774			2,076.43	268,022	47,774
	適伐以上	374.96	259,458	1008.20	258,744			1,383.16	259,458	258,744
	計	1918.18	527,480	1541.41	306,518	(3,54)	(1,400)	3,459.59	527,480	306,518
合 計		2503.10	693,528	2422.63	498,301	(3,54)	(1,400)	4925.73	693,528	498,301

総蓄積119万石、そのうち針葉樹69万石、広葉樹50万石で、その構成比率は58:42となり、針葉樹の方が若干多くなっている。これは明治末年以降の産林の成果であって、それ以前は、「往時は自生の林木剋る処に伐生し、田圃最少なきを以て住民取棄の一半は樹木を伐り、松尾川の水流に着り諸方に採送す。是等は総て私有林に係り何等制規に由らざるものなり。公有林にありては木炭を焼き之を諸方に売出すを例とせり」「斯くの如く毎年炭焼のために伐木して苗木を植栽することなく、自生に委するを以て林地は年を追って荒蕪し、剋る処燦樹濯尋成膏して一望全く草山の如く終に山麓の一部に松杉榎等疎生するに過ぎず」(注1)と記されているところからも相当荒蕪していたことが

である。

(注1) 甲賀郡誌(大正15)

2) 造林——樹種、苗木、植付本数——明治末年頃、全国を风靡した造林熱はこの鮎河村にも及び、造林は広く行われたが、植林資金の利子に追われ相次いで倒産者を生んだ。このとき林地の移動があって現在の所有構造がほとんどその形をと、のえていたといわれている。そして親有林の設置、県有林の設置等によって次第に森林整備が形成されてきたのである。現在、造林地は全森林面積の約50%、これを規模別にみると小所有者は所有面積の約80%、大所有者で約30%~50%造林されている。戦時中強制伐採されたる万石の跡地の造林は、すでに終って、林種転換のための造林が盛んになってきた。

造林樹種はすぎ、ひのきでその植付割合は7:3位で昔からすぎの植栽が一般的に行われている。谷間にすぎを、上部のやせ地にひのきを造林することはいうまでもない。苗木は主として三重県から移入されている。村内での苗木生産は、森林組合の指導を始めたが、耕地が少ないためその発展は停滞している。植付本数は裏山など粗放な地帯で4,000本、里山の整備地で6,000本位である。植付は普通2月下旬~3月中旬の間にわれ、一部県有林で秋植を行っているが、虫害と木炭生産との関係で一般的には行われていない。植付労力は農作業と競合していないので大部分は自家労力となされている。植林に必要な労力量は1町当り平均30人、地持25~30人といわれているが、これらは立地条件で異なっている。補植には造林本数の2割を必要とするといわれるが、これは野兎の害によるものが多い。また造林後乾燥した場合が多い。

3) 撫育——下刈、枝打、間伐

下刈は普通年一回行われ、その効果は早い程よく、しかも能率も上るわけで、8月中に3日かゝる下刈は6月には1.5日~2日を仕上げるといわれているが、水田の植付作業との関係で7月に

行われている。蔓切りも同時に行われる。蔓が密生している場合、下刈は2回行われる。刈方は全刈で、その工程は立地により可変的であるのは勿論だが、平均1反当り1.5人~2人である。下刈は植栽後5年同行われるが蔓の密生するところでは7年に亘って行われている。

枝打はひのきについて行われているが、まだ一般的に行われていない。当地の製材業者が二面の無節材をとろうとしたが望に叶えなかったといわれる程、優良材生産のための枝打は行われていない。しかし、枝打された材価は1割割高い現在の市場価格から考えて、山林への関心度が高まると共に漸次普及するであろう。

現在、枝打された材は住宅の近辺のものは利用されているが、遠方のものは放置してある。

間伐は植栽後15~20年目に1回、30~40年目に2回目、比率は各10~20%程度のものが行われる。1回目は杉、松用材、足場丸太に利用され、収益のある間伐は35年頃行われる2回目の間伐である。間伐材の印づけは所有者が行い、小所有者は自家労力、大所有者は雇用労力を行っている。この数年來の林道施設と索道利用により間伐出采ない山は少なくなった。

4) 収穫——伐期・伐採石数

伐採の方法は皆伐で、伐期は普通40年生、その時の収穫材積1町当り材石数で1,000~1,500石、本数1,000~1,300本位で、主幹は太いもので目通間囲1尺3寸~1尺4寸に達する。農家所有林の1回当りの伐採石数は300石~600石位であるが、300石というのは架線電線による場合の最低搬出石数といわれている。

伐採は専業労力者が行う。

最後に林業発展のプロンプターとして重要な意義をもつ林道施設状況をみよう。表2-13は鮎河村内の林道施設状況を示したものであるが、この数年継続的に行われている奥地開発林道は現在も着々とすすめられている。森林資源が奥地にあるだけにこの事業の経済的効果は著しいものがある。

2-13 林産施設状況

路 線 名	種 別	巾 員	延 長	木 場 数
奥地林道 大河原線	自動車道	3.6 ²⁴	6,300 ²⁴	8 ⁴¹
一般林道 奥山線	自動車道	3.2	1,000	1
横 尾 線	車 道	2	3,500	5
北 山	"	2	3,300	2
大 谷	"	2	700	-
一 倉	"	2	1,000	-
萩 原	"	2	1,000	2
三 滝 谷	"	2	1,000	2

(ii) 育林部門

昭和31年度の育林部門における生産状況をみよう。まず伐採量は用材25,000石、薪炭材21,500石と推定され、その見積額は4,395万円となる。(注1) 用材25,000石のうち10,000石は村内伐出業部門へ流通し、15,000石が村外へ流通していると推定され、しかも村外に流通する全材量の約70%は村外所有山林から供給され、残り約30%が村内所有山林より供給されているものと想定される。村外流通分は村外の大口需要で伐木、運材も他地区から労力者を雇用して行っているの、のちにみるように村民所得形成に寄与していない。

薪炭材の生産量は21,500石と推定したが、これは薪については薪の消費量より逆に推定し、炭材については製炭量より逆算したものであるが、薪1,500石は家計消費に向けられ20,000石の製炭原料は村内の専業及び副業製炭者に販売される。

以上の主生産物以外に家計燃料としてのソダ約10万束が生産されており、その見積額は約16万円となる。

林野副産物としての野草は耕種部内及び畜産部門にそれぞれ投入されている。

以上の林野主副産物以外にここでは便宜上苗木生産も育林部門として取扱った。苗木は組合を通じて供給される移入苗が全需要

の約70%にも及んでおり、もっとも一般的形態であるが、耕地狭小の悪条件の中でも自給苗としてすぎ苗約27千本、ひのき苗約15千本が村内で生産されている。これらの見積額は約19万円になる。

こうした生産に対処する投入面はどうなっているだろうか。投入額のもっとも大きなものは造林費で、これについているのは撫育、管理費である。(注2) 31年度造林面積は苗木需要量及び間き取り結果から推算して63.25町となり、その造林本数は移入、自給合せてすぎ8万本、ひのき5万本、まつ7千本、それらの見積額は62万円となる。物賦としての苗木以外の投入は主として造林及び撫育に投入される労力であるが、ここでは雇用労力数のみを計上する。というのはのちに所得を算出する場合、育林部門の主体たる育林者のいわば業主所得を求めているので、育林費及びその家族が投入した労力に対する報酬は其中に含まれるからである。雇用労力量は正確に示す資料はないので、後述するアンケート調査結果より雇用比率を求めて算出した。造林労力、下刈労力、枝打労力、間伐労力を加えて13百人、その労賃額は174万円と推定される。

(注1) 昭和31年度の木材伐採量を正確に示す資料はない。ここでは各種生産物統計及び間き取り結果から推定した。伐採量をそのまま育林部門の生産量とすることは、流通にのった木材量を把握した点で産業連関論の立場からは正しいが、森林蓄積との関係が問題として残る。そこで本稿では森林蓄積からこの地区の年成長量を求め、伐採量がオーバーした分を育林部門の減価額として処理した。用材林の成長量は制炭林、普通林合計して約2万石、薪炭林は2.2万石となり、伐採量との差額は用材林用材量約5,000石、薪炭林は過伐でなくほぼ均衡している。これを価額でみた場合は、伐採量評価額4,395万円に対し、成長量評価額2,909万円、したがってその減価額は1,486万円と推定される。

(注2) 育林部門への投入は、農業部門の如く必ずしも産出と対応しないのでそのまゝ投入とみるよりもむしろ投資として考えるべきとの見方があるが、本稿では1年の物販用資の流れを捉えるため便宜的に投入として計算をすゝめた。

(iii) 伐出業

育林部門においてすでに明らかにしたごとく、用材伐採量の60%を、三重県内、松坂、龜山等の業者が取扱っており、村内業者12~13人が残り40%を取扱っている。取扱石数は大きい方で2,000石程度、小規模な方で200~300石程度である。村内業者の取扱石数10,000石のうち80%は村外に素材のまゝ直接販売され、20%が村内二つの製造工場に仕向けられている。

県道渡価格（平均）2,000~2,300円、3.5寸上の2面材で2,500円、尺上材で2,700円程度である。

伐出業者の育林業者に対する原木代金の支払は即金という形は僅かに2~3割程度とみられ、一般的には1~3ヶ月の後払、しかも山仕事に入るとき現金全部を支払う形の“山入り借金”というのが多い。立木価格は運搬状況の局部的条件で異なるが県道端の最も便利なところを石当り2,000円、それよりも若干劣ったところを1,300~1,500円、更に劣悪な条件では1,000~1,100円程度であるが、村内の林地の大部分は1,000~1,100円或は1,300~1,500円の範囲にある。

立木伐採の時採取されるすぎ皮は伐出業者に帰属するが、皮のとれる4月~9月までに伐採されると伐木代及び造材費がこの中から捻出される。すぎ皮は坪当り工場価格で50円であるが、伐期令40~45年生の木から石当り2坪のすぎ皮が採取できる。村外伐出業はすぎ皮を採取していないのでその生産は村内伐出業者によって行われているが、年生産量は15,000坪と推定され、その見積額は75万円となる。このすぎ皮の大部分は村外に販売されている。

搬出方法はトラック工場まで架線を行う。架線による搬出は先進林業地尾鷲から学んだといわれるが、枝の損傷が少なく、地形の悪いところでも搬出できるので近年盛んに利用されるようになった。それまでは木馬或は修羅によっていた。トラック運搬ができるようになったのは昭和10年頃からであるから、それまでは筏を組んで、野州川まで出していたわけである。利用される架線の長さは普通300~500mのものが多く、700m前後の架線設備の工費は2~3万円を要するというが、架線の長さよりも中継の数によって大きく影響される。トラック運搬費は、一車30石積んで鮎河村（組合附近）より三重県内市まで運搬して石当り100円前後である。

(iv) 製材業

現在製材工場は二ヶ所ある。いずれも宇鮎河に所在している。大正の初め頃、発動機による製材工場が出来たが間もなく失敗したといわれ、昭和15年頃現存の森林組合直営工場ができ、他の一工場は戦後出来たものである。その間、大河原部落の奥に建設されたダムが多量の木材を需要したとき専属の製材工場がなかった。当時10HP、丸鋸の設備で年間原木消費量は3,600石にも及んだが昭和27年ダムの竣工と共に同工場も閉鎖された。

現有2工場の機械設備は電動機15、18、25HP各1台、帯鋸1台（送台車付）丸鋸3台とある。一つは組合直営工場であったが、昭和28年組合の事業中止後村内業者が借用して一般材の製材を主として営営している。他の工場は戦後できたものであることはさきにふれたが、当初小規模な製材工場として出発し、レーヨン入れ箱、或は電気光濯機の荷造り用仕組板の製造を主としている。両工場ともこの外賃挽きを行っている。前者は労働者3人を雇用しているが後者は全く自家労働で営営している。春秋の農繁期には採集していない。両工場で原木消費量は年間2,000石程度である。製品は殆んど村外に販売される。製品価格は市況で変動するから厳密にはいえないが、仕組板の平均価格3,300円程度、一

薪材は3,700~4,000円程度であるが、一方原木はまつ材で工場
値1,300~1,500円、すき材2,000~2,300円位である。

船川村にはこの外林産業として、小規模な椎茸のゴマ製造工場
がある。年間原木20石を消費し、200×位の生産量を挙げてい
る。

Ⅶ 製炭

大正15年の郡誌は木炭生産の状況を次の如く述べている。

「船河の如きは全戸数三分の一は殆んど其業を営み従って其産額
も諸村に比れば尤も多きを占め、毎年の産額四万×余に上り各地
に売出す」また炭焼き方法については「古来炭焼きにつきては口
約的に類する規定ありて其区域を定め山手を定納してこれに従事
せり。例えば山段別二町以下一町以上を一枚と称し、炭窯一個所
の区域を定め之を貸与し、三年以内に伐採し山年貢として毎年炭
を庄屋に納め山手銀を領主に定納せしむる等の如し」と記されて
いる。

これらの記述からも木炭生産は古くから盛んに行われていた。
現在村内木炭生産者は60~70人いるが、企業製炭の形態のもの
はなく、個人の買山製炭が行われ、専業者2~3人の他は副業
製炭者である。専業者の場合年間2,000~3,000俵を製炭するが
副業者の場合500俵内外である。製炭期は製炭を行っていない。
木炭1俵当りの生産費は原木代120円、俵代15円、ナフ5円、検査料5円
償却費10円、計155円となる。一方販売価格は冬期、夏期で変
動があつて一概に平均価格を算出することは困難であるが、概並
で270円~360円、平均340円である。したがって利益は1俵当
り185円となるが、これには製炭労賃を含んでいない。昭和31
年度生産量は5万俵と推定され、その見積額は1,700万円となる。
このうち大部分は製炭を通じて村外に販売され、一部が家計用に
仕向けられる。原木は村内から供給され、炭俵、縄等の包装材料
の一部が購入されている。

Ⅷ 商業、その他

これまでも本村の主要産業である農業と林業部門の生産の態様を
みてきた。こゝでは商業・公務・サービス・土木事業その他村内
の生産活動の態様を簡単に述べよう。

本村の商業は農協とスス戸の商店によって営まれ、日常生活物
資、諸生産物の供給を行っている。

農協は事業報告によると昭和30年に木炭代面収不能に当面し
苦境に落ち入り、損失金は500余万円に及んだが、その後出資金
の増額、売掛金の回収、轉売、販売、信用事業の活発な活動によ
つてその整備振興に努力している。たしかに村内至治の中で農協
の占める位置は大きい。販売面では米、木炭を取扱い、木炭は年
間3万俵から最盛期には5万俵を取扱い、年生産量の80%程度
に達している。

販売面では養蚕生産物として肥料、養蠶具があり、肥料は村内
需要の80%を供給しており、その販売総額は200万円になる。
養蠶具のうち小養具は土山町で購入されているが、大養具、電動
機、脱穀機、絞漈機は農協が取扱っている。家畜飼料も年間20
万円位取扱っている。一方消費財は米500俵、麦800俵、豆300
俵など大きく、その他雑貨が若干ある。

金融面では、村内に存する金融機関が農協と郵便局であるが、
製炭事業、農業生産と結合している農協の比重は重い。年間預金
額は1,900万円、一方貸出は1,300万円に達し、したがってその
純貯蓄額は600万円と推定される。貸出は製炭資金、生活資金、
ほぼ半分を占め、年間では11月、12月が最も多く、300万円
にも達する場合がある。

一般商店は商業調査(昭31.8)によると22戸、いずれも小売
業であるが、ク戸は宇大河原に所在し、15戸が宇船河にある。
日常衣服、生活必需品は村内の約70~80%を供給しているが、
一部は外部業者が供給している。婚礼衣服等高級品は京都まで買
いに行っている。村内商店が取扱う商品は、大津、京都、大阪方

面から大部分仕入れ。一部は名古屋から仕入れられている。これら商店の年間売上高は、4,150万円と推定される。商業者は、これら需要源の大きなものは山林伐出、製炭、その他資材収入である。商店の資金面、とくに融資状況は明らかでないが利用する金融機関は農協が最も多く、次いで郵便局、滋賀銀行である。

公務サービスは農業、林業部門以外の諸機関に勤務する人達の勤労所得を計上した。役場、郵便局、学校等である。

この外資金収入は近畿電機が所有する鉱山に雇用される村内労働者の賃金収入と松尾川治山工事、山腹工事に従事する労務賃金がある。村外に通勤する労働者は大津、土山、山内の公共機関に勤務する数名である。

第4節 村民の所得

第3節において村民生活活動の状況を各産業別に考察してきたが、村至済はこれらの各部門が相互に関連して一つの経済機構を形成している。各産業の関連はいうまでもなく、財と貨幣の流通を通じてなされるわけで、村民所得はこの循環の中で形成されるのである。この場合村民所得は理論的には生産・分配・支出の三面を把握することが出来るわけで、いわゆる生産・分配・支出村民所得である。この三つの村民所得は三面等価の原則により、厳密に計算すれば等しいはずである。したがって各村民所得の正確な把握は村至済の理解に極めて有用であるが、現存する資料から行うのは容易でない。そこで、こゝでは生産村民所得に関する資料を中心として、不足している点を分配村民所得に関する資料を補正して産業別所得の推計を行い、生産村民所得の推計とした。まず生産村民所得の産業別に形成される過程を2-14表でみよう。

2-14 収入産出表

(単位千円)

収入	産出	農業		林業			商業	村外	資本 形成	家計	合計
		耕種	畜産	育林	伐出	製材	製炭				
農業	耕種	1346	1151				250	3,237	1,378		28,430
	畜産	2578							136	556	258
林業	育林	86	905	190	15,000		4,400		8,308 (4,750)		607
	伐出					4,200			17,450		100
	製材								5,720		780
	製炭							13,600	2,990		408
商業		2,500	220						19,837		33,440
村外		500		554	450	192	840	28,892			10,543
資本(減価償却)		612	96	14,860		69	500				
家計		286		627	2,500	480		600	13,303	8,500	
小計		2,908	2,373	16,231	17,950	4,941	7,550	46,329	82,822	82,556	74,616
純産出		27,934	1,155	30,616	3,800	1,559	9,408	7,668	40,941	7,281	4,350
合計		35,842	3,528	46,847	21,750	6,500	16,998	53,997	41,731	16,137	26,096

(注) 1) 育林部門の産出と村外の欄の()は、社会的には明らかに産出されたものであるが、村外所有者の伐採水と村民所得形成には役立っていないことを示す。

2) 家計の算出額は家計から労務が各部門に投入されるものとみて、労賃額を記載した。したがって最下段の純産額は企業所得と各部門の純産額は家計欄に記載された労賃額を加えなければならない。

3) 育林の減価償却額は過伐分の見積額を掲げた。

村至済の勘定主体を産業(企業)家計、村外の三主体に大きくわけ企業を更に産業別に区分し、とくに林業を四つの sector に分けて、各産業部門間の交流関係を明らかにしようと試みた。この表は各産業部門が相互に波及し合う関係を同時的に把握しようとした Leontief の「収入産出体系」または「レオンチーフ表」を模して作ったものであるが、こゝでは物財用役の取引関係を同時に示

した。

横欄は各部門の産出額 (out-put) とその配分を示し、その合計は粗産出高 (gross out-put) を表し、縦欄は各部門の投入額 (in-put) を示しているから、その合計は投入総額 = 費用総額を示している。したがって横欄の合計から縦欄の合計を差引いたものが純産額 (net out-put) である。同表の (注1) でことわっておいたように家計の out-put として労働が各部門に投入され、その報酬があつたものとして労賃収入額を計上したから、したがって下段の純産額は社会的には企業者所得 (業主所得) といわれるもので、正しくはこの業主所得に労賃額が加えられなければならない。

この表は各産業部門との相互関係を同時的に示したものであることを述べたが、例えば、耕種部門をみると、横欄は産出高とその配分を示したものであるから、耕種が耕種に配分されているというのは、種子、糞等部门内で消費されるもので、産出と同時に投入を意味する。次に畜産部門には耕種副産物である糞、糠等飼料を見積額 1,151 千円供給し、製炭部門には木炭包装用ナワを仕向け、商業部門 (農協) 及び村外に米を仕向け、家計に農産物見込額 22,480 千円を仕向けていることを示している。一方 in-put は上述の耕種部門内の投入以外に畜産部門から主として厩肥と家畜用役 2,578 千円が投入され、育林部門から野草、商業部門 (主として農協) から化学肥料、農機具等 2,500 千円を購入し、村外業者から 500 千円程度材料を購入している。資本は農舎、農機具等の減価償却額で、これらは農家至有調査の方法を援用し算出したが 612 千円となる。家計欄は雇用労賃の支払額を示した。かくてその合計は 35,842 千円から費用総額 2,908 千円を差引いたもの 27,934 千円が農業至営者が入手する農業所得額となる。

2-15 産業別・業主・労働所得額及び比率

			業主所得		労働所得		計	
			金額(千円)	比率(%)	金額(千円)	比率(%)	金額(千円)	比率(%)
農 業	耕 種	種 座	27,934	42.0	286	2.3	28,220	35.7
			1,155	1.7			1,155	1.5
	計		29,089	43.7	286	(2.3)	29,375	(37.2)
林 業	育 伐	林 出	12,866	22.4	627	5.0	13,493	19.6
			3,800	5.7	2,500	19.9	6,300	8.0
	製 材		1,559	2.4	480	3.8	2,039	2.6
	炭		9,445	14.3			9,445	12.0
	計		29,670	44.8	3,607	28.7	33,277	(42.2)
鉱 業					1,530	12.2	1,530	1.9
商 業			7,668	11.5	600	4.8	8,268	10.5
公務・サービス					3,900	31.0	3,900	4.9
土木事業その他					2,639	21.0	2,639	3.3
合 計			66,430	100	12,562	100	78,992	100
比 率			(84.0)		(66.0)		(100)	

オ 2-15 表は投入算出表から作成したもので、所得を部門別に更にこれを業主、労働所得に分けたものであるが、まず総所得額の中で林業部門の比重が重いことを指摘できる。すなわち総所得額の 42.2% を占めている。農業部門は 37.2% を林業について大きい。林業部門の中では育林部門が 19.6% で大きく、ついで製炭部門 12.0%、伐出部門 8.0%、製炭部門 2.6% という構成比率を示して加工部門の米生産を物語っており、林業がそのまゝの形態で流通機構にのつていていることを示している。労働所得は公務サービス部門 31.0% が最も大きく、ついで林業部門 28.7%、土木事業その他 21.0% が大きい。林業の中で育林部門はこの村の中で占める産業比重からみて意外に少ない。

次に各部門の村外からの現金獲得状況をみよう。開放体制である村至済では村外からの現金獲得に關係する至有活動は本格的な

ものとみることができるから、これを本源的所得ともいえよう。これを部門別にみたのがス-16表である。この現金獲得額はその部門で村外から購入する物販費用を差し引いて実際の現金取得額である。この外に現金所得として移転所得、遺家族年金、平癒交付金等5,234千円がある。林業は全体の81.9%で最も商品化率が高いが、育林部門が意外に少ないのは注目されよう。これは本村林業問題の一つの大きな特色で、村外所有者が自己所有林

ス-16 村外よりの現金獲得額及び比率

部 門		村外よりの現金獲得額	
		金 額	比 率
農 業	耕 種	1,615	2.9
	畜 産	84	-0.1
	計	1,699	2.8
林 業	育 林	2,754	13.8
	伐 出	17,000	30.2
	製 材	5,528	9.8
	製 炭	15,790	28.1
計		41,072	81.9
鉱 業		1,530	2.7
商 業		1,000	1.0
公務・サービス		3,900	6.9
土木事業その他		2,639	4.7
計		9,069	100
振 替 収 入		5,234	
合 計		61,905	

を、村外労働力を雇用して伐木造材し、自動車で直接運搬してしまうので、村外所有者の持つ森林資源は村民所得形成になんら寄与していないからである。

農業は2.8%で自給度は極めて高い。

次に同じく投入産出表から、さきに述べた村民所得の三面を示したのが、ス-17表である。この表から昭和31年度の村民所得総額は、84,226千円と推計され、村民ノ戸当所得額は約24万円となる。分配村民所得を業主、勤労別にはすむに考察したので、次に支出村民所得をみよう。村民所得は一部所得公課として支払われ、一部は貯蓄され、残金が消費或は投資されるわけだが、まず租税として2,243千円徴収され、その残額が可処分所得といわれるものであるが、このうち2,602千円が貯蓄され、残額42,381

千円が消費されている。消費の内容は、全消費額の43%が村内

ス-17 村民所得の構造 (単位千円)

生産村民所得		分配村民所得	支出村民所得
農業	耕種 28,220	業種所得 66,430	消費 72,381
	畜産 1,155		
林業	育林 15,493	農産物 29,089	農産物 28,738
	伐出 6,300		
	製材 2,039		
	製炭 9,448		
鉱業	1,530	育林 14,866	林産物 1,903
商業	8,268		
公務・サービス	3,900	伐出 3,800	村外からの消費財
土木事業その他	2,639		
企業合計	28,992	製材 1,559	購入額 41,740
		製炭 9,448	租 税 2,243
		商業 7,668	※貯 蓄 2,602
		勤労所得 12,562	
		村外よりの移転所得 5,234	
		村外からの純受取 5,234	
計	84,226	計	84,226

(注) 支出村民所得の貯蓄、2,602千円はバランスとして求めたものである。純貯蓄額は8,300千円と推定されたから、1,602千円は市中銀行、或はタンス貯金等、調査した金融機関外に貯蓄されたものと思われる。

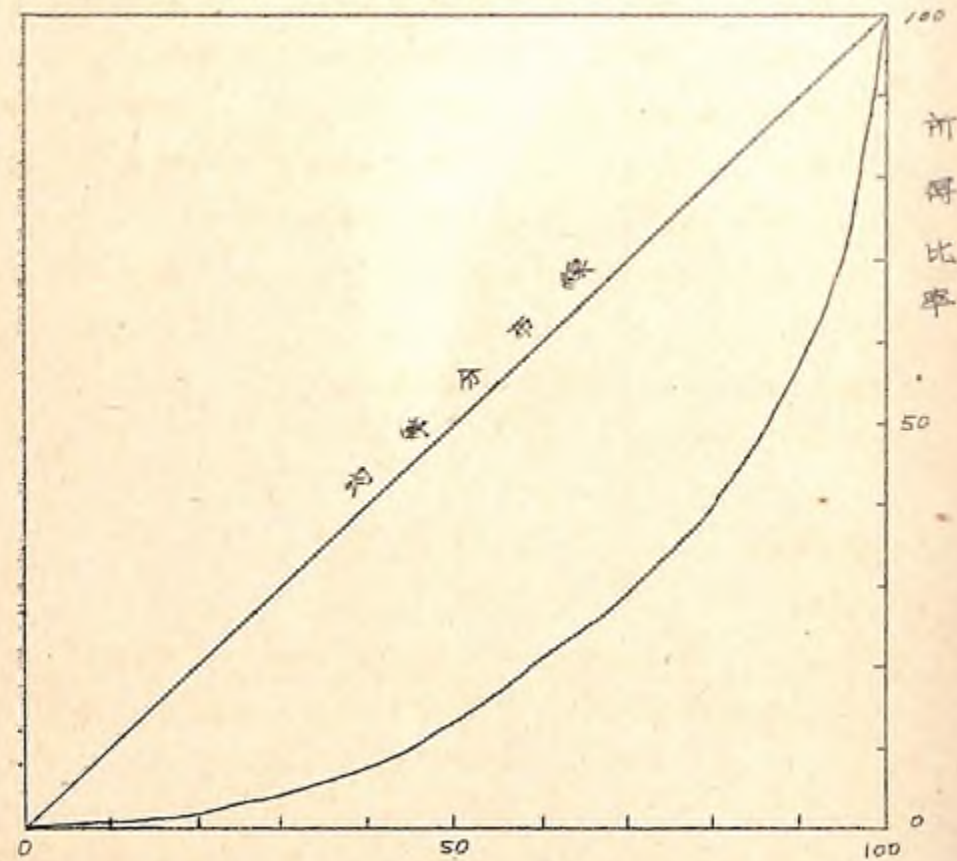
で自給され、残り57%に当る41,740千円が村外より購入されている。ノ戸当り(正しくは一世帯当り)年間家計費は208千円、そのうち現金支出額は120千円と推算される。

最後に村民所得の配分状況を見るため村民所得の分布図、ローレンツ曲線を村民税額より描くと、ス-18図の如くなる。均等分配線からはかなり離れており、所得の分配に可成りの不平等があるといえよう。

(注1) これは農家全戸調査(昭和29年度)近畿地区の平

均（但し 0.5町未満層）の家計費現金支出額 173千円より小さい値となっているが、これらは推計資料の過小評価及び資料の脱漏に基づくものと思われる。

2-18 鮎河村の所得分布（ローレンツ曲線）



人員比率

第2章 農家林業技術の実態

はしがき

農家を階層別に分け、その経済的性格がどのようなものであるかを前章で考察した。これは林業技術が発現する場を明らかにしたものである。林業技術が個別経営の中でどういう意味をもち、またどのような林業技術を必要としているかの問題はこゝでは一応さけて一般的な林業技術水準をアンケート調査結果から明らかにしたい。

アンケート調査の主要項目は次の7項目である。

- (1) 農家の家族及び林業生産に関する一般的事項
- (2) 樹種の選定や苗木の養成について
- (3) 地海、植付について
- (4) 下刈、手入れについて
- (5) 雪起しについて
- (6) 枝打について
- (7) 伐採利用について

以上の7項目についてそれぞれ詳しく技術内容を調査した。調査対象者は村内全域にわたっているが回答者を階層別にならべると次の通りである。

2-1 森林所有者に対するアンケート

階層別	A 回答者数	B 森林所有者数	A/B 回答者比率
Ⅱ (1町未満の所有者)	16	123	13%
Ⅲ (1町～5町未満)	39	73	53
Ⅳ (5町～10町)	8	21	38
Ⅴ (10町～20町)	3	9	33
Ⅵ (20町以上)	2	30	6
計	68	256	25

(一) 農家の家族や林業生産に関する一般的事項

1) 森林所有者の家族構成は2-2表に示したようにⅢ～Ⅶ階層5人、Ⅱ階層6人、Ⅵ階層7人でⅡ及びⅥ階層がⅢ～Ⅶ階層より多くなっているがサンプルが少ないから、多いとは断定できない。平均家族人員は一世帯当り5.6人である。

2-2 家族構成

階 層	家 族 構 成			
	男	女	子 供	計
Ⅱ	2.3	1.9	1.9	6.1
Ⅲ	1.9	1.8	1.4	5.1
Ⅳ	2.0	1.5	1.5	5.0
Ⅴ	1.7	2.0	1.3	5.0
Ⅵ	1.5	2.0	3.5	7.0

2) 耕地経営面積は各階層とも、6～9反前後で、そのうち水田が5～8反を占めており、したがって畑は狭少で、Ⅵ階層を除いては1戸当り1反歩にも満たない。前述の家族構成と水田の生産力からみて十分に自給できる。

2-3 耕地所有状況

階 層	耕 地 面 積		
	田	畑	計
Ⅱ	5.2	0.9	6.1
Ⅲ	6.2	0.6	6.8
Ⅳ	6.3	0.9	7.2
Ⅴ	5.5	0.5	6.0
Ⅵ	8.1	1.3	9.4

3)

2-4 山林所有面積

階 層	面 積
Ⅱ	6.1
Ⅲ	23.1
Ⅳ	78.5
Ⅴ	120.1
Ⅵ	1,800.9

山林所有面積は2-4表の通りであるが、最初に山林所有規模で区分したから、この差異はむしろ当然である。Ⅵ階層が著しく多いのは2事例のうち1つは木村山林所有者のうちで最も大きな農家が含まれているためで、実際はこの数値よりも小さいと思われる。所有山林面積を考察する場合の一つの視角は、その林相別面積であるが、こゝでは明らかにしていない。この点を設問4で明らかにしようとして試みた。

4) この立木蓄積の数量的把握を意図した質問には無回答が相当あり、又回答も必ずしも正確とはいえないので、十分果し得たとは思われないが一応調査結果を示すと2-5表のごとくなる。階層別の林分構造についてはこれだけの結果からは結論づけられないけれ

2-5 立木見積石数

階 層	立 木 の 見 積 石 数				
	す ぎ	み の き	あ か ま つ	雑	計
Ⅱ	173	66	10	39	288
Ⅲ	443	138	36	4	621
Ⅳ	943	250		183	1,376
Ⅴ	333	166	107	133	739
Ⅵ					

ども、すぎ(63%)、みのき(20%)、あかまつ(5%)、雑(12%)という樹種別立木構成比率から、木村森林の林分構造に

については臆知できよう。

5) 昭和26年以降31年までの過去6年間に伐採した用材及び薪炭材積はどの位かという質問に対する答は、まず過去6ヶ年間に樹種の相違、材積の多少を問わず、その伐採年数を階戸別にみると階戸の大きくなるに従い伐採回数が多い。次に伐採石数の平均値、すなわち年間伐採量を求め、これを階戸別にみるとⅡ階戸が100石

2-6 伐採回数別戸数

階戸	伐 採 回 数						
	0回	1回	2回	3回	4回	5回	6回
Ⅱ	7	2	3				4
Ⅲ	9	7	6	3	7	2	5
Ⅳ				1	3	2	2
Ⅴ	1			1		1	
Ⅵ							2

以下で小さく、Ⅲ階戸以上は200石～1,500石となっている。Ⅴ階戸が小さく、Ⅵ階戸が著しく大きいのは抽出回数が少く抽出農家の個別事情が大きく影響したものと思われる。伐採木の樹種は3)で述べた立木構成比率に略々等しいものとみて間違いないだろう。

2-7 年間伐採量

階戸	伐 採 量
Ⅱ	73 (石)
Ⅲ	200
Ⅳ	600
Ⅴ	210
Ⅵ	1,500

$$\text{伐採量} = \frac{\text{6ヶ年の伐採総量(石)}}{\text{6ヶ年の伐採回数}}$$

6) 伐採理由

2-8 伐採理由

(単位%)

階戸	(イ) 家の修繕	(ロ) 農業等の生産資材	(ハ) 生活のため	(ニ) 結婚葬費用	(ホ) 子弟教育	(ヘ) 土地、林、木、薪炭等の購入	(ト) 親戚や知人で必要のため	(チ) その他
Ⅱ	35		30	11	5	14		5
Ⅲ	27	14	22	13	5	10	3	6
Ⅳ	29		30		11	24		6
Ⅴ	17			36	17	17	13	
Ⅵ	25		50		25			

伐採の動機を2-8表のごとく(イ)～(チ)の8つに分けて質問した結果は全体的には(イ)家の修繕、(ハ)生活のためのが一番で、(ニ)(ホ)(ヘ)は略等しく次二番(ロ)(ト)(チ)がやはり略等しくて次三番の動機となっている。しかしこれを階戸別にみるとかなり性格の相違を示している。すなわちⅡ、Ⅲ階戸では(イ)(ハ)がいずれも30%近い値を示し、山林の個別経済の意味は家屋の修繕、生活のためとなり、Ⅳ階戸では(イ)(ハ)は上述の階戸と略等しいが、残余についてみたとき(ヘ)の理由が24%を示し、農家経営の基礎としての固定資本に投下していることが明らかとなる。Ⅴ階戸は(ハ)生活のためのがなく、(ニ)が著しく大きいのが特徴である。Ⅵは教育費が大きい。

全体的にみて(イ)家の修繕が多いのは、萱葺から瓦葺さへの屋根の改善が広く行なわれているからである。

(二) 樹種の選定、苗木の養成

1) 今後植えたい樹種は何かという質問に対しては、適地適木でやりたいというのが各階戸とも多い。Ⅳ階戸以下ではすぎ、ひのきを植えたいというのが相当あり、Ⅴ、Ⅵ階戸ではまつまたは雑木を植えたいという意見がある。まづ、雑木はパルプ材原料にしようという目的である点に大所有者の一つの特徴を見出すことができ

る。

2) これらの造林はどこに行なわれるのだろうか。造林地はどこかという質問の結果は全体的には(イ)雑木山を拓いてという林種転換を図るものが多い。次に多いのは(ト)原野に造林するものである。階戸別にも同様な動きを示していることは、戦後林木価格が騰貴し、林業の有利性を各階戸の農家とも認識したからであると思われる。

2-9 造林の場所(数字は戸数)

階戸	(イ) 雑木山を 拓いて	(ロ) くぬぎ林の 跡にすぎ	(ハ) すぎの跡 にひのき	(ニ) ひのきの 跡にすぎ	(ホ) くぬぎ林の 跡にひのき	(ヘ) 畑に	(ト) 原野に	(チ) その他
Ⅱ	4	1	3	2			7	1
Ⅲ	19	4	5	6			12	3
Ⅳ	6		3	3	1		3	
Ⅴ	2						2	1
Ⅵ	2							
計	33	5	11	11	1		24	5

3) ではどうして上述した樹種をこのような土地に植えるのか。すでに適地適木を考えていることは前問で明らかだが、更に具体的にその理由を尋ねてみた結果は(イ)収入が大きくなるから、(ウ)林業常識だから、が各階戸共多い。この質問に用意した回答は2-10表のように(イ)~(リ)まであるがその内容をみると(イ)と(ロ)は関連のあるもので、必ずしも適当な質問ではなかったけれども、問題なのは農家がどう意識しているかにあるわけで、この点では(イ)の収入が大きくなるからという回答が多いのは最近の林業事情からして当然であろう。もっとも(イ)以下の技術的問題も(イ)が包含していると解されることも無視出来ない。

2-10 樹種選択の理由(数字は戸数)

階戸	(イ) 収入が 大きくなるから	(ロ) 成長が さかん だから	(ハ) 伐期が 短いから	(ニ) 管理・手 入が簡単 だから	(ホ) 林業以外 の仕事や る上に都合 がいい	(ヘ) 年中暇 なく働 けるから	(ト) 今、生え てる木の 成長が 悪いから	(チ) 林業常識 だから	(リ) 人にすい められた から
Ⅱ	3	3	1		1	1		4	
Ⅲ	19	3	3	2	3	3	3	6	
Ⅳ	4	2	2	3	1	3	2	4	
Ⅴ	1		1						
Ⅵ	1	1	1						
計	28	9	8	5	5	7	5	14	

4) 種子は本村から産出したものがよいか、他村産のものがよいかをすぎ、ひのき、くぬぎの三樹種について質問した結果はすぎ、ひのきは本村産のものがよいという意見が多く、くぬぎは他村産のものがよいといった意見が多かった。すぎ、ひのきについては他村産がよいという人もすぎについて40%、ひのきについて35%もいるのだから一概には決定できない。各々良しとする理由は後に明らかにするとして、階戸別にみた場合、各階戸共著しい差異は示していない。Ⅳ階戸がすぎ、ひのきについても他村産の方を良しとしているが強調するには余りにも事例が少ないと思われる。

2-11 産地別種子の良否(数字は戸数)

階戸	す ぎ		ひ の き		く ぬ ぎ	
	自村産よし	他村産よし	自村産よし	他村産よし	自村産よし	他村産よし
Ⅱ	4	3	4	2		1
Ⅲ	18	9	15	8		8
Ⅳ	1	3	1	2		1
Ⅴ	2		2			
Ⅵ		2				
計	25	17	22	12		10

5) 他村産がいいという意見の人の中でも、具体的にはいろいろで、地域的にみると、甲賀郡内(すぎ、ひのき、くぬぎ)、滋賀県伊豆地方(すぎ、ひのき、くぬぎ)、福井県(すぎ)、三重県内地方(すぎ)、北陸地方(すぎ)、吉野地方(すぎ)、静岡県(ひのき)があり、必ずしも固定していない。

6) 当村産の種をよしとする人に対し樹種別に、当村産の母樹の樹令はどの位がいいかを、若木のとき(20年生以下)、壮令林(20~40年)、老木(40年以上)の三期に分けて聞いた結果によると、すぎ、ひのきともに40年以上の母樹がよいという。

7) さし木を知っているかの質問には、無回答が45%あって、実態を十分明らかにすることはできなかったが、回答者についてみると、全階戸を通じて、さし木を見たことはあるが実行しているものは少ない。実行者はⅢ階戸とⅣ階戸に若干名いる。

8) さし木を知っている人、みたことのある人にさし木の良い点、悪い点を質問した結果によると、

まずよい点としては、

- ① 成長のよい木を苗にできる。
- ② 成長がよい。
- ③ 母樹の長所をそのまま受け入れられる。
- ④ 採伐の跡に植えるに適している。
- ⑤ 生産費が割合安く上る。

等が指摘されている。成長が速いという点は各階戸の経験者がいすれも指摘している。

悪い点としては、

- ① 活着率が低い
- ② 適地が少ない。
- ③ 手間がかかり養苗の時農事と競合する。
- ④ 苗木を大量に生産できない。

の四点が指摘されているが、①~③は各階戸共通で④はⅣ階戸の大規模所有者が回答している点であるがこれは造林規模の大きさからして当然であろうと思われる。

と応のような長所と欠点をもつさし木を今後やってみたいかどうかの質問に対する結果は、やってみたいと思う、 $\frac{16}{25}$ 名、やりたくない、 $\frac{9}{25}$ 名であるから、さし木を知っている人のうちではやってみたいという人が多いことが理解される。

ところがすでに実行したことがある人に現在もやっているかどうかを質問した結果は、やっているもの、1名、やめているもの、5名で、経験者は殆んど中止しているのが現状である。

ではどうして中止したのか、回答は、失敗したから(4人)が最も多く、人手や資力が足りない(3人)を示している。Ⅳ階戸の一人は企業的に造林できないからと答えているが、これはここにも述べたように大量供給が出来ないことを意味している。

さし木の問題はこの程度にして、次に苗木生産の問題に移ろう。

9) まず、農家の樹種別苗木生産量は回答者の少ないⅣ、Ⅴ階戸はこの数値が階戸の指標になるとは考えられないが、本村農家のうちで苗木養成をしている農家の1戸当平均生産量は、特殊例を除くと1,000~2,000本前後とみられる。苗木養成本数の回答者はアンケート回答者の半分($\frac{34}{68}$)に過ぎないことは自家苗木生産を行うものが少ないことを意味しており、本村林業を考える上で見逃し得ない事実である。

2-12 苗木生産量(1戸当本数)

階戸	すぎ	ひのき	計	回答者数
Ⅱ	500	620	1,120	4
Ⅲ	630	240	870	21
Ⅳ	1,500	500	2,000	6
Ⅴ	300	200	500	1
Ⅵ	10,000	5,000	15,000	2

10) 苗木自家生産量は前問で明らかとなったが、生産者数はアンケート回答者の $\frac{1}{2}$ 程度であることがわかった。この結果からも苗木が自給されていないことは明らかであるが、更に苗木供給方法を

調べてみると、すぎ苗については一部を自分で作り不足は買っている者（25/65）と全部買っている（20/65）、稚苗を買って床替えて植える（17/65）が多く、全部自分の家でつくる（3/65）、大部分自分の家で作る（4人）等自給的農家は少ない。ひのきについても同様な傾向を示している。

全部または大部分を自給していると回答した自給的農家はⅡⅢ階戸にのみあるのは植栽本数が比較的少ないから可能なのであろう。

11) 苗木供給の現状は上述の通りであるが、農家は今後どのようにしてゆくのであろうか。今後の苗木供給をどうするかの意向に対する結果は、すぎ苗についてみると、稚苗を買って床替して植える（18/59）が最も多く、次いで一部自給し不足購入する（14/59）が多い。全部または大部分の自給を意図する農家は（18/59）であり現状の7人と比較して将来は自給したいものが増加していることは注目したい。全部購入したいは（9/59）で、これらの農家はいずれもⅡⅢ階戸に属している。これは植栽本数が比較的少ないので、労力をかけてつくるよりは森林組合を通じて購入した方が便利であると考えられるからであろう。

12) 苗木を全部買っているかあるいは稚苗を買って床替する農家が多いのであるが、どうして自給しないのか、その理由を5項目について質問した結果は、土地がなくて作れない17人（44%）で最も大きいことは畑の狭小な本村の農業事情から当然であろう。ついでわずかの数量だから買った方がよい12人（31%）、人手がなくてできない8名（20%）、買ったものの方が苗木がよいという答えも2名あった。以上の結果は自家苗木生産の主要な隘路が畑地の狭小さにあることを物語っている。

13) 購入苗の良い点、悪い点については農家はどのように捉えているか、まず長所としては

- ① 苗木の成育がよい
- ② 病害がない（赤枯病）

が一般的に指摘され、ⅣⅤの大規模戸ではこの他に

③ 大量に入手できる

点を指摘しているが、大規模造林を行うこの階戸では当然の要請であらう。

悪い点としては

- ① 根が少なく、しかも乾燥している
- ② その結果として活着率が悪い
- ③ 母樹が不明で、若い母樹から採種した苗木を購入する恐れがある
- ④ 一般に化学肥料で栽培しているので徒長し、苗木が弱々しい感じがする

等が指摘されているが、この外一部には長所とは正反対に⑤成長が悪い、⑥赤枯病にかかった苗がある等の声もある。森林組合を通じて購入しているから、こうした欠点は検査を厳重にして解決して欲しいとの意見があったが、確かにこうした問題は購入苗について一般的にいえるだけに改善策が早急にとられるべきと思われる。

13) 育苗技術に関しては①消毒の有無、②日覆の有無について質問したが、まず苗木の消毒を実施しているどうかをみると、大部分の者は行っている25人（回答者の80%）、更に実施していない人その理由を尋ねたが回答者は少なく、決定的なことはいえないが、消毒しても赤枯の効果がないと答えたものがあった。

日覆は行っているものと、行っていないものがあり、必ずしも全般的には行われていない。

こうした苗木養成のための労力は全階戸を通じてみても自家労力に依存しており、Ⅳ階戸、Ⅲ階戸に若干の雇用労力があったに過ぎない。

(三) 地権、植付について

1) 近時の造林地は殆んど自己所有地に行っており（31人、回答者の90%）、Ⅲ、Ⅳ階戸に他人の個人所有地に植林したものが若干いるにすぎない。

2) 火入れによる地持は殆んど行われていないが、僅かスミの事例がⅡ、Ⅲ、Ⅳ階戸にみられる。火入れを行う理由は下例の労力を節約するたのと答えた者が多い。

3) 間作(木場作)を行っている農家は、Ⅲ階戸=2戸、Ⅱ階戸=1戸で、1ヶ年間〜2ヶ年間だけ小豆を栽培している。山林所有の小豆畑などは、農地と相対的に小さいから、間作を行う理由はいずれも農作物を収穫するためと答えている。

では間作をしない農家はどのような理由から行わないのであろうか。(i)土地がやせるから、(ii)家族の労力が少ないから、(iii)労力の割に養分物の収穫が少なくて不利だ、(iv)山まで遠いから、(v)傾斜が急だから、等の各理由に5〜7人ずつ答えており略等しく分散している。

3) 地持を行う時期は(i)植栽直前、($13/29 = 45\%$)、(ii)植栽する前年の秋、($6/29 = 20\%$)、(iii)適宜暇なときにやる、($10/29 = 34\%$)の三つの場合があり、一番多いのは普通行われている植栽前の地持であることがわかる。

4) 次に植栽の時期については各階戸共に、3月上、中、下旬に集中し、その中でも上旬、中旬が最も広く行われており、これはすぎ、ひのきの樹種によっても相違はない。Ⅶ階戸には一部11月中旬、下旬の秋植が行われている。

2-13 植付時期

区 分	比率(%)
3月上旬	39
3月中旬	36
3月下旬	17
4月上旬	8

植付け本数の標準本数はどの位の質問に対する結果は、すぎ、ひのき共に300〜400本、前後であるがこれを更に詳しくみると、すぎ、ひのき共に個別的に本数に相違があつて、例えば回答者の多いⅢ階戸についてみると、250本=1人、300本=13人、330本=1人、350本=2人、360本=1人、400本=8人、500本=2人、という具合に分散している。全階戸を通じても最低本数は250本、最高本数は500本であつた。同一所有者です

ぎよりもひのきの反当植栽本数を50本程度多くしている所有者がⅡ、Ⅲ、Ⅳの各階戸に若干名ずついることを附記しておこう。(Ⅱ…… $1/11$ 、Ⅲ…… $7/28$ 、Ⅳ…… $2/7$)

くぬぎは回答者が僅少で、最低300本〜最高800本で、平均本数は500本であつた。

植付本数を家から造林地までの距離の大小——すなわち経済的立地の相違によって、上述の植栽本数に差があるかどうかを質問したが、相違させていると答えたもの14名(アンケート調査対象者の約16%)であつた。距離による集約度の相違は一般的には距離と本数との関係は大→小、小→大という関係にあると考えられるが、回答は必ずしもそうではなかつた。これは造林地の地形なり土壌なり或は附近に直路があるかどうかによって異なるわけで、このことは植え安い場所には多くすると答えたものがあつた事実からも明らかである。Ⅴ、Ⅶ階戸で具体的本数についてみると50本程度の差異があつた。

5) 最近の造林成績の良否を質問した結果は、良好と回答する者が多かつた。たゞⅢ階戸にひのき造林の不成績地があることは注目しておきたい。不成績の原因は動物の害にかゝつた、が多い。これは兎害であるが、この外(i)植える季節が悪かつた、(ii)苗木が悪かつた等の回答がみられた。

2-14 地持、植付のための労力供給状況は次表にみるようにⅡ、

	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅶ
自家労力のみ	70%	88	20		
自家労力と雇入労力	30%	12	80		
雇入労力のみ					100
1戸当平均所要人員	14人	15	23		30
投入労力 総量に 対する 比率					
自家労力	80%	97	23		
雇入労力	20%	3	52		100
回答農家数	7戸	19	5	—	2

Ⅲ階戸では自家労力が主体となり、Ⅳ階戸以上では雇入労力が主体となっている。(Ⅴ階戸は無回答であるがⅣ階戸及びⅥ階戸から推定できよう)

(四) 下刈、手入

下刈は全刈方法により行われ、草はほとんど利用していない。若干の農家が推把材料、茶園の敷草に利用している。

下刈をする時期は1回のときは7月、2回のときは6月と9月というのが多い。下刈回数はすぎ、ひのき共に植栽後5~6ヶ年におたって行われている。下刈に要する反当労力量は最低1人から最高5人の範囲で、階戸別には、Ⅱ-2.5人、Ⅲ-1.9人、Ⅳ-2.1人、Ⅴ-2.0人、Ⅵ-1.5人であった。今までの経験から最も効果のあがる月は何月頃かの質問に対する回答は、各階戸共通して6月を挙げている。(40%)次に7月が多い。(25%)この最良の時期に下刈ができていないかどうかを調べてみると(1)出来ている(64%) (2)出来ていない(36%)で過半数は出来ていることがわかる。その時期にできていないのはどのような理由によるのだろうか。これに対しては(1)その時丁度いそがしい、が最も多い、(79%)これは農作業が丁度水稻の植付時で忙しく労力が競合するからである。そこで下刈労力の供給状況を見るとス-15表のように階戸が大規模になるに従い雇用労力は増加している。

ス-15 下刈労力の供給源(1)(2)(3)の比率は戸数比率)

階戸		Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ
(1)	自家労力のみ	100%	95	57		
(2)	自家労力と雇入労力		5	43	100	50
(3)	雇入労力					50
1戸当平均所要人員		9人	15	20	17	23
投入労力 総量に 対する 比率	自家労力	100%	97	73	45	10
	雇入労力		3	27	55	90
回答農家数		8戸	21	7	2	2

(五) 枝打

1) 枝打はひのきについてはなく行われているが、すぎはひのき程に一般化していない。すなわち(1)ひのきだけやっている人は41人、回答者の55%を占め、(2)すぎもやっている人27人、回答者の37%となっている。したがってひのきを枝打する人は92%になり、大部分の人が実施していることがわかる。枝打を実行する理由は(1)無節の良枝がとれるから(47%)、(2)木の直段が上るから(32%)を挙げっており、枝打の直接間接の効果をよく認識している。では実行していないのはどのような理由からだろうか。その理由として、(1)忙しく人手がないから(7名)、(2)やる必要がないから(6名)を挙げている。枝打をしていないものでⅥ階戸のある農家では、そのかわり密植すると答えている。

やっていない人が、その理由として人手がないと答えているが、そのように労力が競合する枝打作業はいつ頃行われているのか。アンケート結果では11月下旬~翌年の2月、いわゆる冬期に行われている。とくに12月と答えたものが多い。この時期にどの種の労力と競合するのか明らかでない。労力競合を理由としてやっていないと答えたものは僅かに7戸であるから農家の個別事情に依るものと考えられる。

枝打の時期を12月とする者が多かったが、この理由には、林木生理上からみて湯口の回復が早い(回答者の54%)、病虫害の心配がない(22%)という技術的理由と、労き手が得やすい(22%)という経営上の理由をあげたものがある。しかし育林技術上は晩冬から早春にかけて枝打するのが最良といわれているので、この面から後章で検討を試みよう。

2) 枝打の程度は各階戸の平均を示すとス-16表の通りである。この表から一般的結論は引出せないが、枝打は3回実施されること、す1回目の枝打は植栽後10年目頃から1回程度行われること、す1回目以後は5年間かくをおいて次の枝打を実施していることは指摘できよう。

ス-16 枝打の程度（ひのき）

階 戸	1 回 目		2 回 目		3 回 目	
	年	尺	年	尺	年	尺
Ⅱ	14	12	20	23	25	27
Ⅲ	10	10	20	20	29	30
Ⅳ	12	13	16	25	26	47
Ⅴ	13	12	21	27		
Ⅵ						

3) 枝打枝の利用状況を見ると各階戸共燃料にしている人が多い。Ⅲ階戸の一部に枝打枝は雇人にやってしまう人がいる。距離の遠い山林の枝打枝は林内に放置しておく。

4) 枝打労力の供給状況はス-17表の示すように一応階戸規模の拡大と共に雇用が増加はしているが、Ⅵの状態からみると階戸別の相異も明らかでないといえよう。各階戸共に自家労力を主体としていることが判る。

ス-17 枝打労力の供給状況（(イ)(ロ)は戸数比率）

階 戸		Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ
(イ)	自家労力のみ	100%	92	50		100
(ロ)	自家労力と雇入労力		8	25	100	
(ハ)	雇入労力のみ			25		
1戸当投入労力量		8人	14	12	2	20
投入労力 総量に 対する 比率	自家労力	100%	94	63	50	100
	雇入労力	0	6	37	50	

(六) 除伐について

除伐という作業は大部分の人が知っており、また実際にも行っている(90%)。行っている人の理由は残り木の成長によいからと答えている。除伐木は(イ)他の木に圧せられ成長のとまった木、(ロ)病

害や気候の害を受けた木などである。除伐木が現金収入になると答えたものがいるが、どのように処分し、どの程度の収入かは明らかでない。

(七) 間伐について

1) 間伐は殆んど全部の農家が実施している。樹種はすぎ、ひのきが主であるが、この外あかまつにも行っているものがある。間伐を実行している理由は、(イ)森林が健全に成長をするからと答えたものが30%、(ロ)一本一本の木がよく太るから、21%、(ハ)収入をあげるため、19%、(ニ)間伐材を自家用に使うため、(ホ)伐期の桃枝積が大きくなるから、は共に15%である。以上の結果から間伐が撫育作業であること、しかも収入をあげるという目的も意識していることがわかる。

2) 間伐の程度はどの位か、技術の内容を質問した結果はス-18表の通りで、すぎ、ひのき共に15~20年に1回間伐を本数比

ス-18 間伐の程度（すぎ、ひのき）

階 戸	1 回		2 回		3 回		4 回	
	林令 (年)	本数間伐率 (%)	林令 (年)	本数間伐率 (%)	林令 (年)	本数間伐率 (%)	林令 (年)	本数間伐率 (%)
Ⅱ	20 (20)	20 (20)	25 (25)	30 (10)	30 (30)	20 (10)	40 (40)	20 (20)
Ⅲ	20 (20)	20 (10)	25 (25)	20 (20)	35 (30)	20 (20)	40 (35)	20 (10)
Ⅳ	15 (10)	30 (10)	20 (15)	20 (20)	25 (25)	30 (20)		
Ⅴ	15 (20)	10 (10)	20 (25)	10 (10)	25 (30)	5 (5)	30 (35)	5 (5)
Ⅵ	20 (20)	10 (7)	25 (30)	8 (20)	35			

(注) 階戸別の算術平均でなく、頻度の高いものをあげた。
() はひのき。

率で1~3割程度行い、5年~10年間隔をおいて3~4回実施している。このアンケート結果だけからいえば、小規模所有者の間伐率は大規模所有者と比較して高く、しかも高林令まで実施している。Ⅱ、Ⅲ階戸が40年生で2割程度の間伐を行っている。

間伐を行っている者は、伐期に一反歩当り何本位の収穫を目標としているのか。すぎは各階戸を通じて伐期40年、収穫本数150~200本がみられ、ひのきについては伐期が若干高く、45年、収穫本数150本が一般的である。大規模所有者にすぎ、60年~150本、ひのき70年~150本という長伐期を考えているものもいるが、またⅡ、Ⅲの小規模階戸には目標伐期、収穫本数もないと答えたものもいる。

間伐が最もよいと思われる林令は、すぎ、Ⅱ1回目10年、Ⅲ2回目20年、Ⅳ3回目25年、ひのきは15年、20年、30年というのが多い。ひのきの方は成長がすぎに比べ緩やかなので、最後の間伐は林令30年になっている。

最もよい時期に行われていない理由は、人手がないという労力供給事情をあげた者が多い。林道施設の不備を指摘したものもいる。

3) 間伐の労力供給状況は2-19表に示すように、回答数が少

2-19 間伐労力の供給状況 (Ⅰ(Ⅰ)(Ⅱ)は戸数比率)

階戸	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ
(Ⅰ) 家族労力のみ	34%	54	33	
(Ⅱ) 家族労力と雇用労力	33%	38	67	100
(Ⅲ) 雇用労力のみ	33%	8		
1戸当り労力投下量	10人	18	30	2
総投入労力量に対する比率				
家族	67%	76	58	50
雇用	33%	24	42	50
回答農家数	3戸	13	6	1

ないため、全体的なことを一般的にいえないが、造林、下刈、枝打等の撫育作業と異って小規模階戸にも雇入労力が入っていることは

一つの特徴として指摘できよう。20~35年の間におこなわれる間伐は無育間伐で、Ⅱ、Ⅲ階戸は自家労力を用いるが、樹令35年以上になると専門労力者によって行われるため、小規模階戸にも雇入労力が入ってくるわけである。

(ハ) 伐採利用

1) 伐採径級はすぎ7~8寸、伐期令40年が一般的で、Ⅵ階戸の事例はむしろ特殊とみるべきである。一方ひのきは6~7寸、伐期令40~50年ですぎと比較して若干のびている。

2-20 伐採径級と伐期令

階戸	すぎ		ひのき	
	伐採径級	伐期令	伐採径級	伐期令
Ⅱ	7.5寸	40年	6寸	40年
Ⅲ	7.6	42	7	50
Ⅳ	7.0	40	7	40
Ⅴ	8.0	40	7	50
Ⅵ	12.0	80	12	80

2) 伐採搬出の作業は、Ⅱ階戸においては、自家労力で行っている農家が70%で大きい。この階戸以外の階戸はいずれも立木のまゝで売るケースが多い。

2-21 伐採方法 (比率%)

階戸	自家伐採搬出する	立木のまゝで売る
Ⅱ	70	30
Ⅲ	24	76
Ⅳ	45	55
Ⅴ	15	85
Ⅵ	0	100

2-22 市場価格の知識(人)

階戸	知っている	知らない
Ⅱ	5	1
Ⅲ	11	7
Ⅳ	6	1
Ⅴ	2	
Ⅵ	2	

3) 市場の丸太価格の知識は回答者の大半がもっているけれどもⅡ、Ⅲ、Ⅳ階戸には知らないものがある。自分の家で販売する機会をもつ農家は市場価格に敏感だろうが、その代金の稀な階戸が知らないのはむしろ当然で、この結果だけから、農家の木材価格に対する関心度といったものは連断は出来ない。

4) 木材の販売先は誰か。村内の流通を考察するのに必要な作業であるが、回答の結果は(1)村内の木材業者が多い。(回答者の49%)ついで(2)村内の製材業者(12.0%)、(3)村外の木材業者(20%)、村外の業者は滋賀県内に限らず三重県、岐阜、福井にも及んでいる。ここに現れたものは村内の山林所有者の分で、村内全体の木材の流通状況はすでにマクロ的分析の中で述べたので、ここでは省略する。

5) 前問で木材取扱業者の地域的性格は明らかになったが、これらの取引関係をもつ立木販売者と購入者の関係をみると、(1)別に縁故関係はないが信用できる人が最も多い。(回答者の40%)、次に(2)知人や親戚(22%)があらわれているが、全取引ケースの22%であるから、知人縁故という地縁、血縁関係をもった関係は一般に乏しく、取引を純粋な経済的なものとしているのが一般的であると見られる。

6) こうした関係にあるから立木価格の決定は、自分で価格をきめて相手と相談するというのが殆んど全部である(85%)。

立木代金の受け取り方は売買の話し合いがきまったときに全部受け取るという即金の形が一般的に行われている。

売買契約してから伐採搬出期間は3ヶ月～1ヶ年の範囲に及んでいるが、6ヶ月と答えた者が多い。(回答者の52%)

7) 伐期をすぎ、ひのきの二樹種についてどのように考えているか。アンケートの結果はス-ス3表に示すように、すぎ、ひのきともに40年が多い。ここに示したような伐期をとる理由をアンケートの中からひろってみると、すぎ30年をとる者は①30年後になると成長が落ちる。(Ⅲ階戸)②現金収入が欲しいから(Ⅱ階戸)

ス-ス3 すぎ、ひのきの伐期(数字は戸数)

樹種	伐期 階戸	30年	40年	50年	60年	別にきめてない	なるべく長くしたい
すぎ	Ⅱ	1	2	2		2	1
	Ⅲ	4	14	7	1	2	1
	Ⅳ	3	3	1			
	Ⅴ		1			1	
	Ⅵ						
	計	8	20	10	1	5	2
ひのき	Ⅱ		1	2			
	Ⅲ	1	7	5		2	
	Ⅳ		2	1			
	Ⅴ						
	Ⅵ						
	計	1	10	8		2	

③価格が割合よい(Ⅳ・Ⅴ)④60年伐期で一回より、30年で二回の方が収入が多い(Ⅳ・Ⅴ)等が挙げられている。

40年の伐期をとるものは、①適期だから、②有利だからという回答の外、③板にするから、④植栽から伐採まで同一人で管理できるからという理由が挙げられている。この地域の自然条件或は市場条件からみて40年というのが適期であると所有者は考えているようである。この事実を次の回答がよく説明していると思われる。⑤すぎ、ひのきとも土地条件によって異なるけれども自家所有林における年輪を数えてみると40～50年までの成長がいいと答えている。以上の回答はいずれもⅢ階戸のものであるが、Ⅳ階戸でも⑥細丸太の値がよいからこれ以上大きくする必要はないしまた成育も悪くなるという理由を挙げているが、この事実を説明していると考えられる。

50年伐期をとる理由としては①林木の太さまで太る、②50年以

後には利益がない等が挙げられている。60年以上をとる農家は蓄積増加による経営の充実を挙げている。ひのきについても同様の理由が指摘されている。

異った伐期令をとりながら、各農家がそれぞれ採用している伐期を有利だとか、適期であると判断している。これは各農家の持つ個別経済上の差異に起因しているもので、一概にいずれが有利であるとは断言できない。たゞ集計から本村では、すぎ、ひのきの両樹種については40～50年が現在とられている一般的な伐期令であるといえよう。

8) 当地で行われている伐木、造材、運材の方法を是非いずれに判断しているかを質問した結果は(4)よいと思う、が多かったが、なお改良すべき点については活発な意見が述べられている。それらの意見を総括すると次の二つになる。一は林道を整備すること、二は索道搬出設備の増設とその共同化の必要性を強調している。この外所有関係が複雑にさくそうしているので伐出ができないという不満も述べられていたが、こうした小規模所有に附帯する問題も含めて、さきに指摘した索道と共に共同化の問題は林業発展のためにも解決すべき課題であろう。

第3章 農家経済の分析

—— 農家経済と林業 ——

1) はじめに

林業改良普及事業が具体的に行われるのは、いうまでもなく個々の森林所有者や林業労働者、または林業生産に関係する諸集団、すなわち森林組合とか、或は林業技術研究会などである。今まで村の経済構造を分析し、次にこの地方で行われている林業技術水準をアンケート調査結果にもとづいて明らかにしてきた。これは林業改良普及事業の直接対象たる個々の森林所有者の分析のためのいわば前論をなすものであった。

個々の森林所有者の経済的性格、とりわけ林業生産構造は、個々の所有者がおかれている村、部落、市場、搬出設備といった外部的条件と共に、所有者自身の内部的条件、たとえば林野所有規模、家族構成、取業、経営者の能力とか意識といったもので著しく相異してくる。

そこで本章では、林業経営規模を異にする4戸の農家を選んで、その経済循環構造、林業経営の実態を明らかにし、そこに所在する林業の問題を解明しようと思図した。

調査の方法は、あらかじめ準備した調査票に基いて簡取調査を実施した。短い調査期間に主として、昭和31年の1ヶ年間の生産消費の実態を調査したのであるから、その精度は一定の限度があることをあらかじめ断っておかねばならない。

選定した農家の諸指標は3-1表の通りである。Ⅲ階戸(1～5町)1戸、Ⅳ階戸(5～10町)1戸、Ⅶ階戸(20町以上)2戸の4戸である。選定した農家が比較的大きな戸に集中し、村全体で最も比率の大きい1町未満戸が除外されている点は選定する場合、林業生産にポイントをおいたためであるが、整理する段階で改めて選定方法を反省している。1町以下の小規模階戸の林業経営上の諸問題

はアンケート調査結果を基にして明らかにしたい。

3-1 個別農家の諸指標

階 戸 名	氏 名	家族 構成 (人)	労 働 力	消 費 力	経営 の 主 業	全 年 令	耕 地 面 積 (反)				山 林 面 積 (反)		
							田	畑	樹 園 地(畝)	計	用材林	薪炭林	計
Ⅲ	T・M	6	3.40	5.1	農業	54	6.0	4.0	0.6	8.0	21.0	8.5	29.5
Ⅳ	M・G	6	2.60	4.6	・	27	7.9	1.0		8.9	29.8	20.2	50.0
Ⅵ	K・R	7	3.30	5.7	郵便 局長	57	(6.0) 14.6	0.6	0.6	15.8	265.5	167.5	433.0
Ⅶ	M・R	7	2.60	5.8	林業	28	7.5	2.0		9.5	907.0	2253.0	3160.0

〔注〕 1) 山林面積は即取面積

2) 耕地面積は所有面積で()は貸付面積を示す。したがって、経営面積は所有面積より()の面積を差し引いたものである。

事例Ⅰ. M・R家の経済と林業

1) 旧鮎河村で最大の林野所有者であるM・R家は、大河原部落にある。M・R家の個別経済を分析する前に、M・R家を取りまく環境としての大河原部落の概況を簡単に述べておこう。

第一章でふれたように、雨乞岳、綿向山、鐵ヶ岳が境界にそびえ、これらの山岳を水源とする河川が集まっている野州川ダムを部落の中心にみたこの部落は、農耕地は極めて少なく、したがって部落戸数14戸の中で専業農家は僅か3戸に過ぎず、林業に従事するものが多い。大所有者はM・R家と、M・R家の本家に当るM・S家の他は所有規模20町前後のM・T家、F・K家の2戸で、あとは1町未満の零細な山林所有者と林業労働者である。すなわち林野の大規模所有者と林業労働者に分化して社会が構成されている点は、鮎河部落と異り、しかも、こゝでは農業は、まったく自家菜園

(54)

的な規模でしかいとなまれていない。

また山林所有についてみると、この部落の山林面積は広いが、上記部落内居住の数名の個人所有者と5.6名の大規模村外所有者の山林と、さらに県有林、村有林とで占められている。

明治末年、当時の一般的造林熱と、松田郡長の林業に対する非常な努力とが合まって、この部落でも造林が急速に進展した。この契機となったのは、見込面積200町歩という郡有林、370町歩の県有林が造林されたことである。しかし、一方部落内の大きな所有者であった村長、村上幸次郎、或は正吾郎氏等の手によって、村民の造林もひろく行われた。正吾郎氏は鉾山経営に失敗して財産を失ったといわれているが、部落の人は、明治30年代に造林を拡大しすぎて、そのため借用した資金の利子に追われて遂に敗を失ったと語っていたが、真偽は別としても、当時の村内を凡庸した造林熱を窺知できる。

造林は進んだが、運搬施設の発展はおそく、昭和13年に野州川ダム工事のための直路が施設されて、はじめてトラップ運搬ができるようになったが、それまでは松尾川を管流し、鮎河で筏く(5石程度)に頼み3人衆で野州川の町まで筏流しをしていた。

しかし、戦後奥地林道が完成し、またその延長が森林組合を中心にして着々整備されて、林業生産の条件はできつつある。

2) M・R家の家族構成は次の通りである。

3-2

M・R家の家族構成

区 分	年 令	職業その他	労働力	消費力
経営主	28	林業・町営	1.0	1.0
妻	23	農業・家事	0.8	0.9
長 男	2			0.4
母	48	家 事	0.8	0.9
弟	18	高 校 生		1.0
弟	15	中 学 生		0.8
妹	11	小 学 生		
		計	2.6	5.8

(55)

この他に神戸に遊学し、家政学を学んでいる妹（20才）がいる。のちに労働力のところで示れるが、経営主は町吏として公務に従事している。自家経営に従事することは少なく、家族全体としても自家労働力は2.60で小さい。

3) 生産の基礎としての農林業資産は、

水田	7.反5セ
畑	2.〃0〃
用材林	90町7.〃0〃
薪炭林	225.〃3.〃0〃

でその他にも

棚屋	13坪5
倉庫	6坪

がある。これに宅地、家屋、立木蓄積などが加る。

316町歩の山林資産の全部が分家の時に分譲されたものでなく、先代の時に30町歩（台帖）が購入され、現在の経営主も8町歩（台帖）の山林を新しく購入して林地を拡大している。山林見込面積は上記のように、用材林90町7反（山林面積の29%）、薪炭林225町3反（同71%）合計316町歩である。（台帖面積145町6反）

森林の蓄積構造を台帖から明らかにすると3-3図のようになる。全蓄積62,019石。そのうち用材林11,790石（全蓄積に対する比率19%）、薪炭林50,229石（同比率81%）で薪炭林の比重は面積と共に大きい。

3-3図でみられるように用材林、薪炭林ともに二つのピークをもっている。すなわち用材林はⅦ令級とⅤ令級、薪炭林ではⅦ令級とⅤ令級であるが、これら森林の伐期を森林蓋の伐期令（用材林区令級、薪炭林Ⅶ令級）をとると、伐採対象林分はかなりあって、とくに薪炭林は過熟林分となっていることを指摘できる。

一方、農業資産では、大家畜、大農具もない貧弱なもので専ら自給用に営まれている程度である。したがって農時には、牛の購入

れもみられる。

4) M・R家の部門別総産額、投入額、純産額及び労働投入量は、3-4表の如くである。

3-4 M・R家の純産額及び労働投入量

部門	総産額 (円)	投入額 (円)	純産額 (円)	労働投入量 (人)	
				自家労働量	雇用労働量
農業	178,900	143,700	35,200	147	87
林業	4,061,800	444,500	3,617,300	31	571
その他	150,000	6,000	144,000		
計	4,390,700	594,200	3,796,500	178	658

純産額については、その95%を林業部分が占め、その他（株式配当金収入など）が3%、その残りの2%が農業部門となる。林業部門はすぎ、ひのきの主伐、間伐材合計1,140石（用材林）、炭材900石が主要な現金収入となり、これに家計仕向、経営仕向がある。純産額はこれに成長量見積額を加減したもので、後に述べるように用材林は増伐、薪炭林では節伐となっている。M・R家の経済は、これらの林業所得が中心となっているもので、林業が主要部門を形成しているのは、いうまでもない。

投入額で、まず農業が比較的多いようにみられるのは、用水費2.5万円、それに7反歩の水田を猪の害から防ぐために設けた電気柵の工事費3.5万円を計上したからである。これらは資本投資で経営費用ではないが、農業は自給的であり、重要な部門でないので簡素化のために投入に加えておいた。

林業に対する投入の内容は、

苗	水	(すぎ17,000本、ひのき4,000本、まの1,000本)	{ 購入39,200円 自給40,800〃
下刈	刈	208人	104,000〃
植林	林	149人	80,000〃
地掘	掘	73人	36,500〃
撫育	育	20人	10,000〃
間伐	伐	96人	48,000〃

で、この数年來林業の投入額は大きい。こゝで当家の最近の林業生産の事情をのべると伐採する理由には、「生活のため」「子弟教育用」という動機以外に「林業育成のため」の資金調達もふくまれている。本年度の購入苗木の中に、1,000本のあかまつがあつたが、これはパルプ材原木の育成を意図している経営者の考え方にもとづいている。苗木は自給本数と購入本数はほぼ同本数であつたが、今後こうした比率で苗木の入手を考えているようで、自給率を高める意図は少ない。その理由は畑地の狭少と苗木養成の労力不足にあるようである。昭和31年の育苗の労力は、全部雇用労力を用いている。

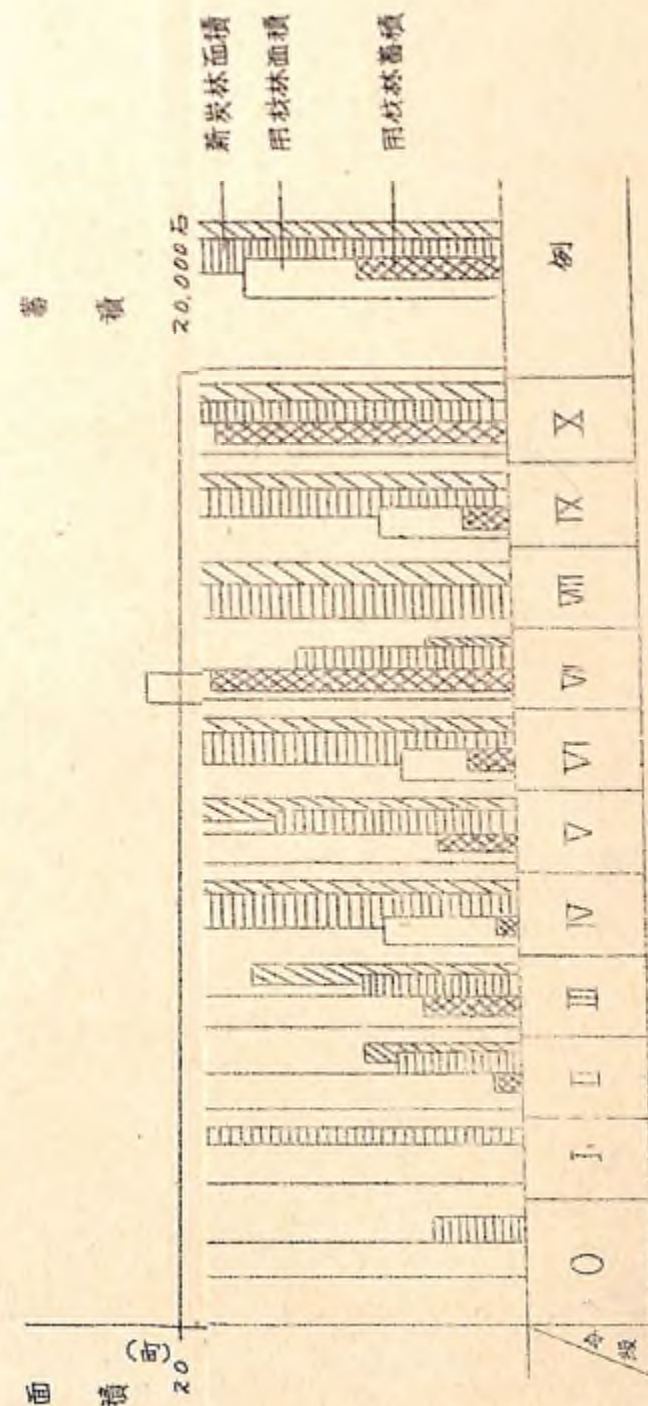
稚木林の中で造林可能地は極力用材林化して、森林資産の充實を計ろうと考えているが、経営者は現在の労力供給事情からみると年間3万本程度の植栽が妥当な規模と判断しているようである。この経営の1町歩当りの標準植付本数は4,500本ぐらいにしているようであるから、年間の植付面積は約6~7町歩となる。

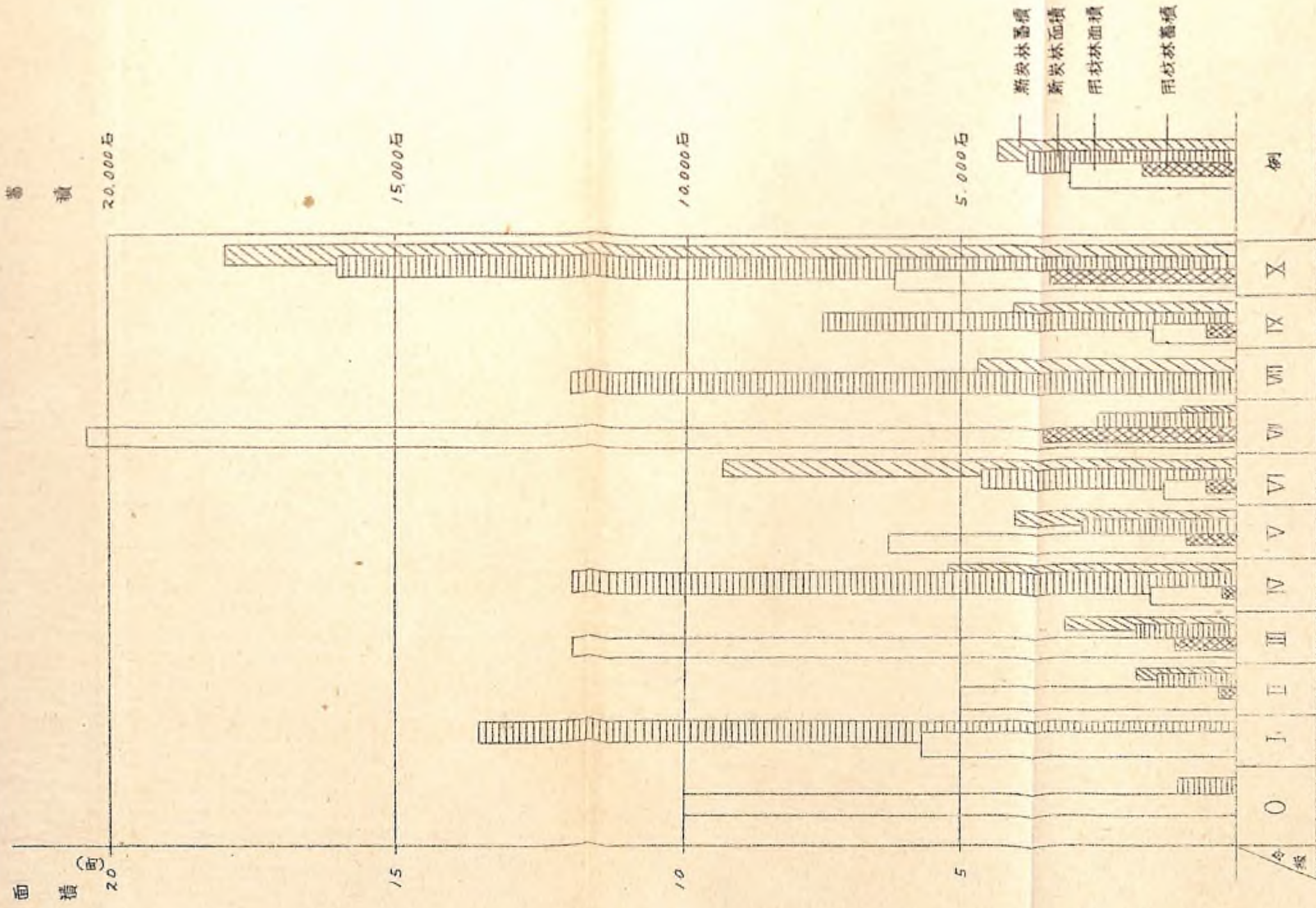
下刈も労力供給事情のため、充分適期に終わることが出来ないようである。それでも7月、8月で200人以上を雇入れている。下刈した草は家畜も飼育していないので、専ら林地に放置して林内肥料となるように仕向けている。

間伐は、収入を挙げることを目的としている。すぎの場合この経営では20年目で本数の10%、25年目8%、35年目30%という間伐率の目安で実行しているようで、20年生の間伐では間伐木の50%は薪かけ材に向けられる程度に成長しているとのことである。なお残りの50%は燃料に向けている。間伐の労力も凡て雇用労力で行っており、昭和31年では延16人の雇入量になる。このように林業に対する投入は物財としては苗木だけで、労賃の支出が大きい。

5) M・R家の自家労力の年間労力配分をみると、3-5図の如く6月と10月の農繁期にピークとなっている。林業労力は植林、下刈という労力よりも管理労力が多い。それにしても年間僅か31日

3-3 M・R家の自家労力の年間労力配分





3-5 M・R 家の配分図



管理

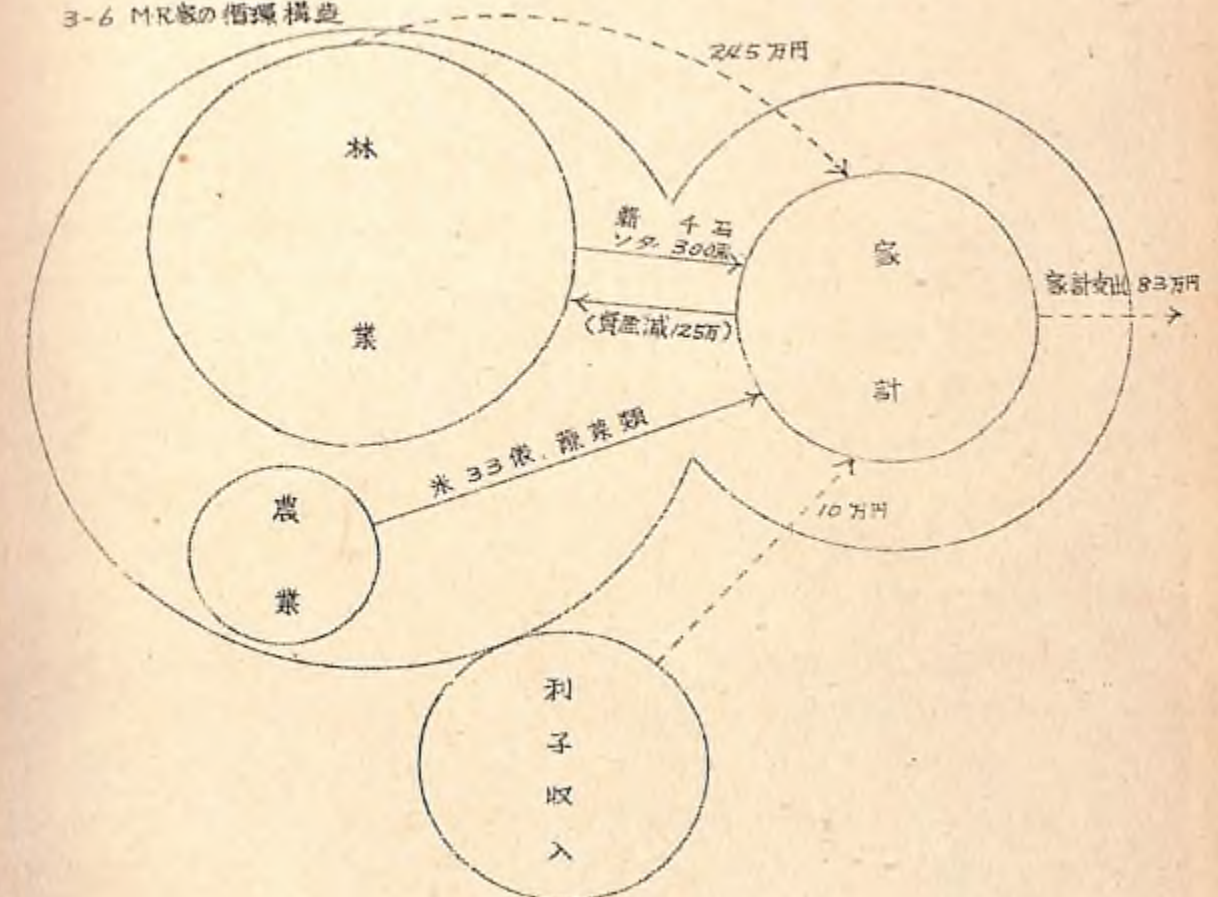


に過ぎない。農業労働の投入量は147人で、その主たる担手は主人の妻であり、経営主が農業労働に従事するのは農繁期に15日程度である。

一方、雇用労働は農業部門で年間234人、それらは田植、田の草取り、収穫作業に向けられている。この外田植時には牛を10日雇い入れている。林業部門では、2月に地掘、3月〜4月に植林、下刈は9月、間伐にそれぞれ雇入れており、林業の総雇用量は602人になり、雇用労働の約70%にも及ぶ。したがってM・R家の経営では、雇用労働が得やすいかどうか、労賃が高いか安いかにどのような雇用労働の供給条件が重要となってくる。

広大な新炭林、しかも過熟林分の改植は当面の課題であるが、これには技術問題もさることながら雇用問題がネックになりそうである。

3-6 M・R家の循環構造



をみよう。3-6図はその循環構造を模型的に描いたものであるが、この図で示すように林業部門からは、用材林の主伐、副伐を含めて2,040石の売上代金245万円、それに林道に所有地の一部を提供したため入る賃料、及び燃料材の売払等30万円、などが現金収入として入るが、労賃、苗木代、等の現金支出額を差し引いて、245万円が家計に仕向けられる。現物は燃料として副伐材、薪炭材などの見積額1.2万円が家計に仕向けられている。農業との関連は、稲かけ材料としての副伐材の供給が考えられるが、昨年はなかった。農業と家計との関連は、自給飯米33俵と野菜類が家計仕向されている。

現金支出は家計費82万円で、これは林業部門及び利子収入と容易に充当され、その残額は何らかの形で蓄積されていると想定される。

7) M・R家の経済と林業経営の状況は、以上略述した如きものであるが、最後にM・R家のとつ林業経営上の問題点をこぐつてみよう。

ターに問題なのは、M・R家では新炭林が全蓄積の80%と占めていることである。膨大な用材需要が見込まれる現在、広大な新炭林を立地条件の許すかぎり用材化することは当面の目標となるであろう。経営者は林業経営の充実を意図して、すぎ、ひのきの伐期を60年に目標をおき、植林に努力している。31年度にはさきにみたように22,000本の造林を行っている。この造林のネックになっているものが、さきにふれた労働事情である。部落には自家菜園程度の耕地しかないので、一人前の男を農業のためにこの土地に拘束することが出来ないので、多くは通年労働を求めて村外伐出業者の労務者となり、或は附近のマンガン鉱夫や専業製炭夫となる。かくて年間に繁忙期のある育林労働者の数は相対的に少なくなざるを得なくなるわけである。しかも部落外より人夫を雇上げるほどの規模の造林事業でもない。その結果造林労働者を確保する手段として、製炭原木を与えて、その跡地に造林するような計画をたて、逐次異

行して来た。ところが製炭者の年間の生計を維持するための製炭原木量と、その原木代を造林労働で相殺するための造林雇用費とは、バランスをとる必要となる。これは現実には、なかなか困難なことで、当家の場合どちらかが強制因子になっているようである。そのためにM・R氏は急速な林種転換を計るため過熟雑木林を企業製炭で伐採する案ももっているようである。がこれは地元の雇用量も減じ、また幾々の撫育労働をも確保する途ともなり難いように思われる。部落民の雇用と林種転換の労力を確保する事業計画と新しい人間関係を作りだすことが大きな問題として浮び上がってくる。

次に産出の方であるが昭和26年度から現在まで、毎年2,000石〜3,000石ずつ伐採しており、そこでそれらは毎年の生活と経営の経常的費用に充当されてきている。このように取引的(経常的)に毎年伐採し、販売する形での林業経営では、林業経営の保続という点からみて、成長量=伐採量が望ましいのは勿論で、この成長量を拡大化することが伐採量の極大に通ずる。森林調査法に基いて、昭和31年の成長量と伐採量の関係と比較してみると表3-7表の通りである。この場合、間取りによる見込面積が異なっているので、成長量を算定する場合には、台帳から求めた成長量に両面積の倍率を乗じて修正した。

3-7 M・R家の成長量と伐採量の関係

	成 長 量		伐 採 量		差 額	
	材積(石)	価額(円)	材積(石)	価額(円)	材積(石)	価額(円)
用 材 林	659	63	1,140	225	- 481	- 162
新 炭 林	1,971	54	900	20	+1,071	+ 34

(注) 単位面積当り成長量は村全体の森林数から用薪別の連年成長量を求めて、これをM・R家の森林面積に乗じて全成長量を算出した。価額はター草の社会会計計算に用いた令級別立木単価を上述の方法で求めた令級別成長量に乗じて算出した。

さて、試算の結果をみると、用材林は481石(162万円)の過伐となり、新炭林は1,071石(34万円)の不足伐となっている。用

材林の選伐は別に経営者の意図がある模様で、その当否はともかくとして、伐採が伐期にきている区令級の主伐とその他の令級の同伐を対象とせられているが、技術上大きな問題ではないが、新炭林の不足伐は、前にのべた如く、当数はいうまでもなく、村内の林地の生産力を高める上で問題がある。

この点で、経営者が施策案の編成をすすめているということはM・R家の林業経営合理化への一つの歩みといえよう。

経営者は枝打は効果がないという理由で、全然実施していない。M・R家の木材のみならず、鮎河村で生産される木材の全部が枝打されて、初めて鮎河村の材価を全般的に高く出来るのであるから、その意味では枝打の効果はなかなか現れないが、優良材の生産を奨励するなら、やはり枝打作業も行われる必要があろう。筆者の調査した栃木県下の或る村では、森林組合が枝打の証明書を発行して枝打の普及に努めていたが、M・R家のような林業家が枝打普及のイニシアチブをとることを期待したい。林業経営の集約化がひいては村内の雇用増大に役立てば、山村社会で現象する土地の私的所有と村内雇用の矛盾は緩和されるものと考えられる。

次の問題は個別経営の問題というより、全体の問題であるが、経営者は間伐収入で、当面の造林費を償う方針であると語っていたが、そしてたしかに昨年は間伐で25万円の粗収益を挙げている。しかしこの間伐も最良の時期にはされていない。その理由が林直施設の関係から搬出能力がないためだという。M・R家に限らず個別経営合理化の前提条件として林直施設の整備があることを指摘しておこう。

事例Ⅱ K・R家の経営と林業

1) K・R家は鮎河部落にある。林野所有面積は、用材林26町5反5セ、新炭林16町7反5セ合計43町3反歩(見込面積)で大所有者の方である。農業経営規模もかなりひろく、水田8反6セ、畑6セ、茶園6セを営んでいる。また水田6反を貸付けている地主でもある。経営主は郵便局長として郵便局に勤務している。

家族構成は4-8表に示すように、7人であるが、

4-8 K・R家の家族構成

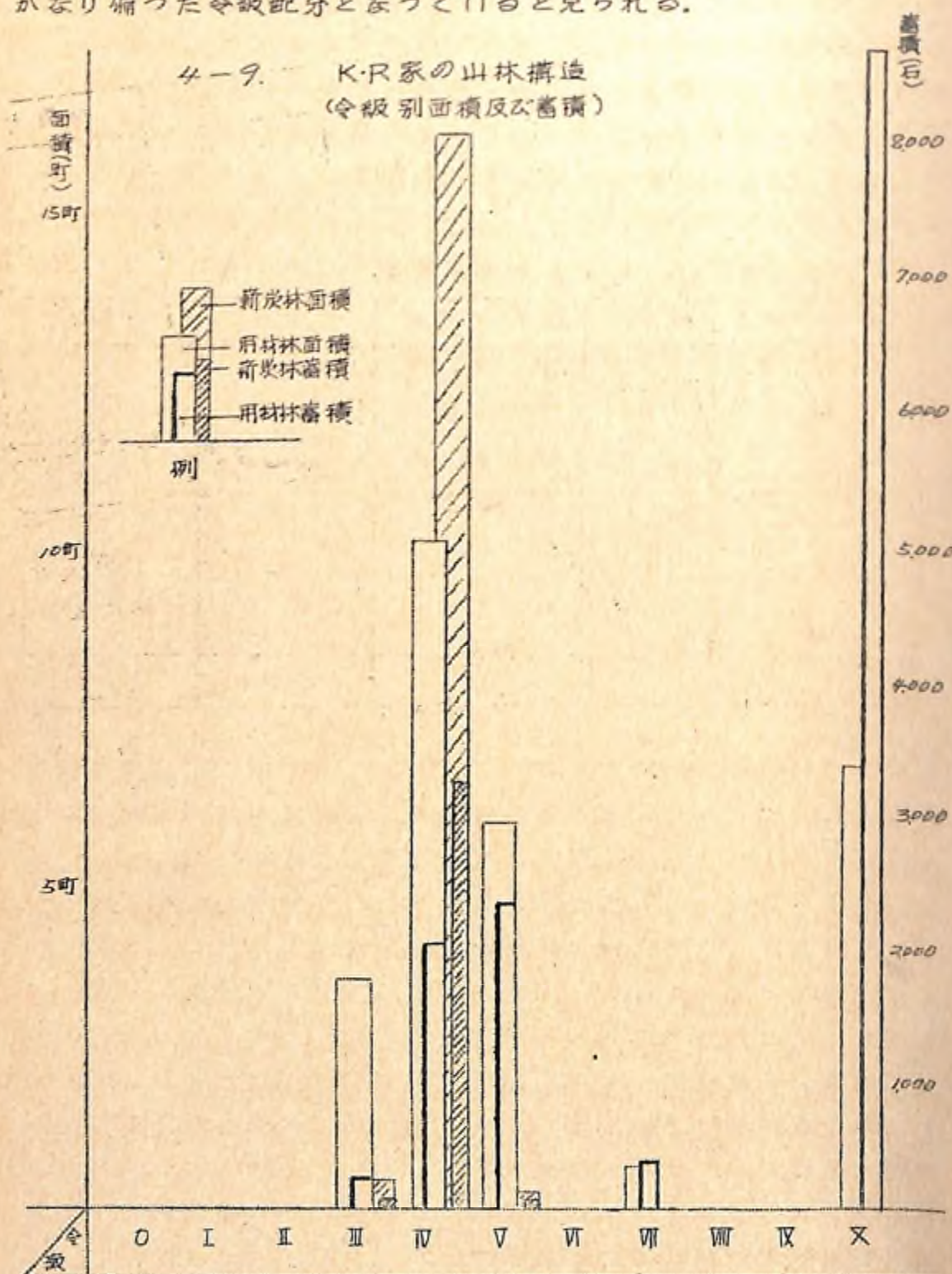
区 分	年 令	職業・その他	労働力	消費力
営 主	57	郵 便 局	0.80	1.0
妻	55	家事・農業	0.70	0.9
長 男	31	農 林 業	1.00	1.0
長 男 妻	27	農業・家事	0.80	0.9
三 女	18	高 校 生		0.9
二 男	14	中 学 生		0.8
孫	4			0.4
		計	3.30	5.9

経営主は郵便局へ勤務しているので、農林業の担い手は長男夫妻である。水田8反6セを主とする農業は、田植及び収穫時期に4-5人の雇用だけで、この長男夫妻の手で営まれている。

2) 生産の基礎としての農林業資産はさきに述べた農地、林地のほかには大農具として発動機、脱穀機、精米機(部落共有)が各1台、大動物は役牛1頭がいる。建物には納屋7坪、倉庫2坪、この外住宅、宅地、それに立木蓄積資産がある。

間取による用薪別、令級別面積及び蓄積は4-7図の通りである。K・R家の森林構造をみると、まず、用材林Ⅱ令級と薪炭林Ⅳ令級が面積、蓄積において著しく大きなウェイトを占めている。すなわち用材林のⅡ令級は面積では用材林の25%、用材林蓄積の63%、また薪炭林Ⅳ令級は薪炭林面積の95%、蓄積の96%を占めてい

る。用材林はⅡ・Ⅳ・Ⅶ令級に3町～10町歩の山林があるけれども、かなり偏った令級配分となつていると見られる。



3) K-R家の部門別総資産額、投入額、純産額それに労務投入量を示したのが4-10表である。

純産額の総計は56万円。このうち林業は40%、公務及び財産収入が32%、農業28%という構成で林業部門の比重は重し。この林業部門の純産額22.2万円のうち、現金収入はヒノキ向伐材の販売代金4.5万円のみで、家計仕向の燃料材、見積額1.5万円、農業部門に青草(飼料用)0.8万円がありその外は蓄積増加額である。

農業の現金収入としては、供米8俵があり、それ以外は大部分家計仕向と至営仕向分である。

公務は至営主が郵便局に勤務する俸給で、その他は財産収入で水田6反の小作料3.6千円である。

4-10 K-R家の部門別純産額及び労務投入量

部 門	総 産 額 (円)	投 入 額 (円)	純 産 額 (円)	労 務 投 入 量 (人)	
				自家労務	雇用労務
農 業	257,400	103,300	154,100	320	15
林 業	285,200	62,500	222,700	120	65
公務・その他	183,600		183,600	300	-
合 計	726,200	165,800	560,400	740	80

4) 一方、投入の面では、まず農業についてみると、肥料代、飼料費、薬剤費、雇用労賃など現金支出44.7千円、堆厩肥、自給飼料等自給分58.4千円である。労務の投入量はK-R家全投入労務量の41%、公務の300人を若干上廻つて最も多くなつてゐる。

林業に対する投入は、物財としては苗木、6,000本、3万円(内購入苗5,000本、自給苗1,000本)、用役は自家労務分を除いて、雇用労賃のみを計上すると、地枵20人、植林10人、下刈15人、向伐20人、合計65人、3.25万円、したがつて全投入額は6.25万円となる。

5) K-R家の年間労務配分状況は4-11図の通りであるが、こゝで

の特徴は郵便局に勤務する労力が年間、安定的にあることで、標準
労力供給線に近づけていることである。全体的にみると農業期の5
月、10月はそれぞれピークとなり、水田農業型の労力配分を示して
いる。しかし、この時には雇傭労力は少ない、むしろ3月の地帯
植林、6月の下刈、8月及び9月の間伐など林業労力に多く見られる。

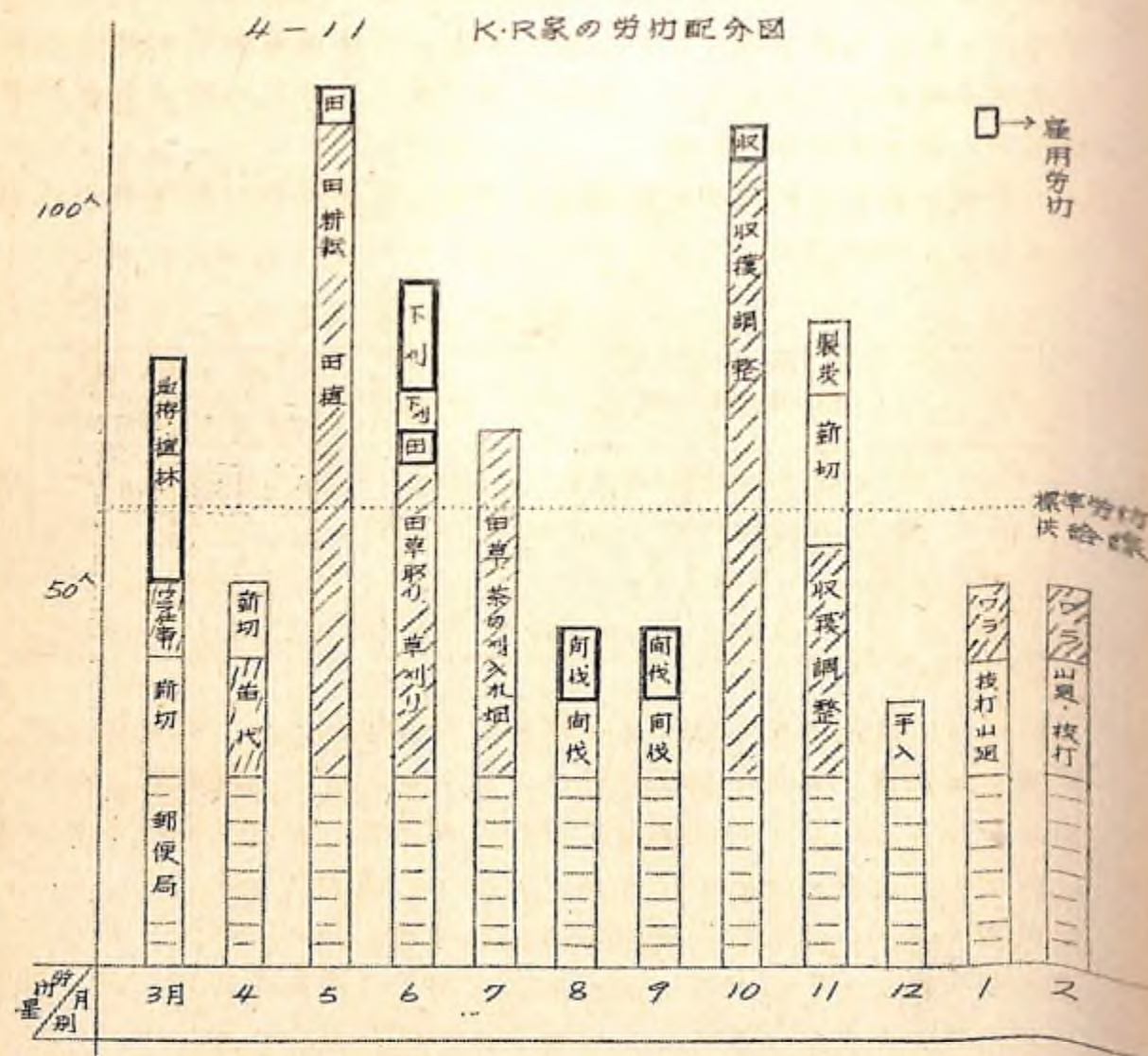
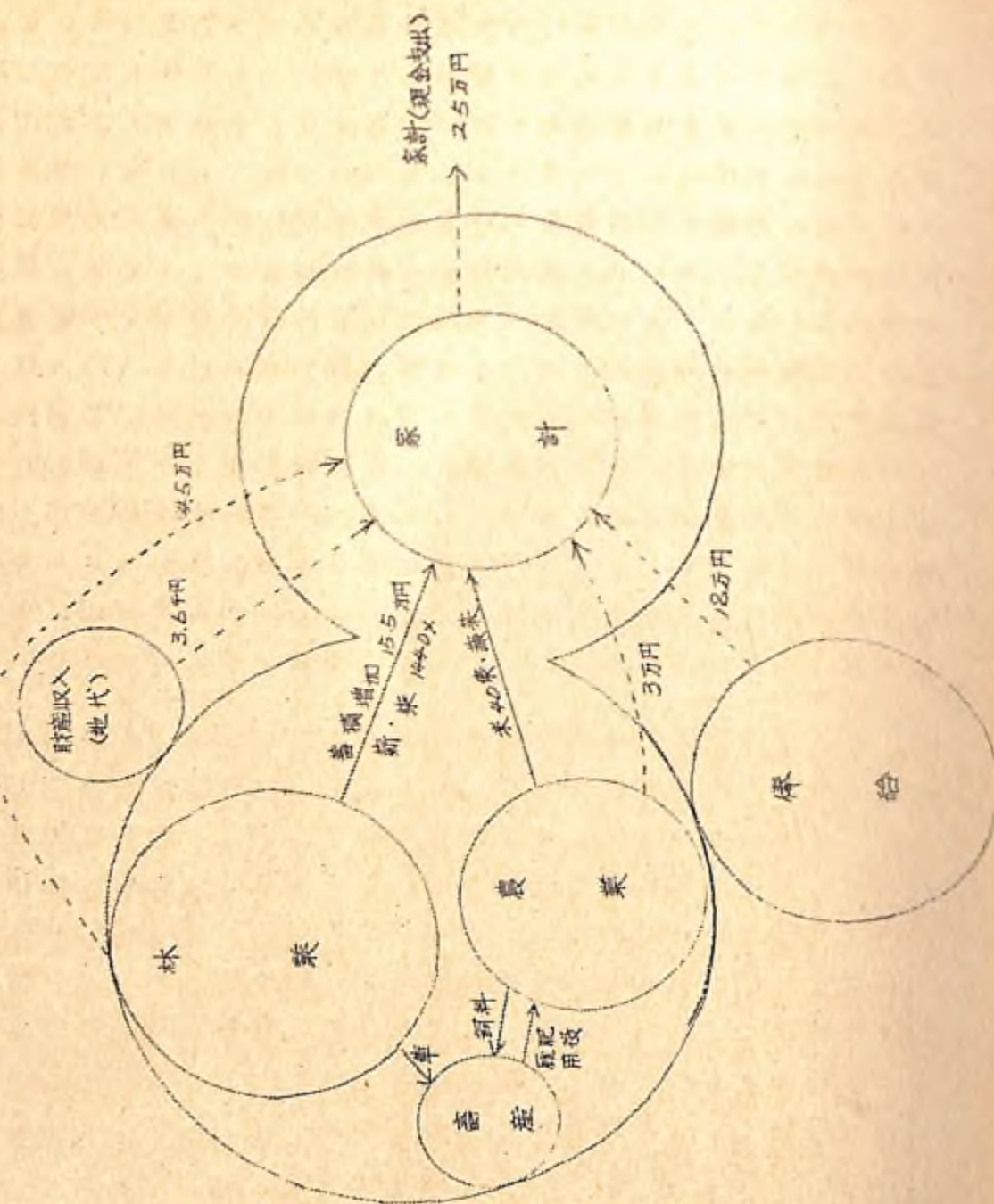


表4-10表に示したように全投入労力量は820人、部門別には、農業41%、林業23%、公務36%となり、またこれを自家
雇用労力別にみると90%が自家労力で全営全体としては雇用労力

は少ない。林業部門に雇用労力は最も多く、80人中65人が投入
され、林業に対する投入労力量の65%になる。

6) 次にK-R家の生産部門内及び生産部門と家計間の生産物交流関
係をみると、芽ターノス図に示すようになる。当地方としては大規
模所有者の部類に入る当家の林業生産部門は、所得の面からいえば、
農業をかなりしのぐ主要部門であるが、昭和30年度の1ヶ年を限
ってみると伐採による収入は僅かに4.5万円に過ぎず、蓄積増加に
よる資産増が30.8万円になっていることである。この意味で消
費経済に対する林業部門のウェイトは現在のところ高くない。これ
に対し農業は家計に米40俵の外、野菜等を仕向け、副食物を除い
て食糧品は殆んど自給されているので、かえって林業よりも消費経
済におけるウェイトは高い。公務は全く他の生産部門とは無関係に、
独立した部門で、家計に俸給18.3万円を仕向けている。しかしこ
の所得は安定しているので、K-R家に重要な役割を果たしている。

7) K-R家の経済と林業の関係は上述したように、純産額の面では
その半分を占め、現金収入として年4.5万円を挙げっており、一方投
入面では労力の23%を林業部門に向け、しかも雇用労力の大半を
投入している。毎年現金収入を挙げている点では取引的目的を林業
に与えているようであるが、そうではなくて、森林の蓄積増進、植
伐関係を詳細に見ると成長量の推定は、用材林228石、薪炭林7
石、見積額4.7万円となり、したがって蓄積増加量は用新合わせて、
400石をオーバーし、価額にして17万円となる。これは直接K-
R家の貯蓄として蓄積されて行くのであるが、この外に投入面でみ
たように植林、下刈等育林に労力や資材の投入が行われており、か
く森林資産は充実の一途をたどっている。したがって三女の結婚
二男の教育が近い将来相当の経費を必要とするとしても、またかな
り大規模な突然の消費がおこっても現在の山林があるかぎり心配な
いと思われる。この意味では予備財産的な機能を林業が果たしてい
ると考えられる。



たゞ、現在の世帯主が厚年などによつて現金収入の約70%を占める俸給収入を失つた場合には、消費経済の林業への依存度は急激にたかまり、生活費のために山を伐採する取引的目的を林業部門にあたえることになるだろう。

このように、消費経済から林業生産目的は、かなり変化するものであり、このK-R家程度の山持になれば、かゝる変化に対してもかなり弾力的に適応出来る生産力の巾をもつていられると考えられるし、またそのように機能出来るように仕組んでおくことが必要であろう。このような見地から当家の山林の構造を見れば、まず令級配置がかなり痛任していること、薪炭林が4割弱も占めて、土地が高度に生かされていらないことが長期的見地から認められる。令級配置については、直接的な技術効果の及ぶ範囲は限られているが、それでも、面積で用材林の25%も占めている又令級の林分を一部整理してⅢ令級Ⅳ令級、Ⅶ令級の林地を購入し、令級配置の均等化を計ることなども可能な方法であると考えられる。また利用等級に達したⅣ令級の薪炭林を売却して、跡地を用材林に転換していくことも今後大いに積極的にやるべきことであろう。この所有者は自給可能以上の農地を所有し、経営しており、しかも農業は殆んど自家労働でやっているから、現金収入にはめぐまれているので、林業部門では積極的に雇用労働を取り入れて事業の計画をしてゆく方が合理的であろう。何故ならばこれ位の階層になれば、林地は家族労働の燃焼の場というよりも、自己資本の利用の場であると思われるからである。しかしながら反面、雇用労働に主として依存する林業生産は家族労働に依るそれよりも、粗放になると考えられる。またK-R家の農業労働配分は典型的な水田型の配分をなしているので、夏と冬の農閑期はかなり標準労働供給線を下廻っている。したがつて、この期間に、有効な就労機会があれば、家族労働においても、かなりの労働量を供給することが可能となるであろう。また現にK-R家では、この期間に山の管理とか、間伐が実行されている。したがつて今後の林業の集約化の方向としては、この家族労働に目をつけ、これを積極的に利用することの一法で、このためには、宅地より近い土地の肥沃な林地を限つて、主として自家労働で実行する集約林業区域とし、これには連年の択伐作業を適用するとか或は短期的な収入をねらう特用樹種の栽培や、特殊銘木生産(床柱類など)をすすめる方

何も考えられる。この特殊集約地域以外の林地は、専ら雇用労力による一般的な用材林施業をとるという仕組みである。このようにすることにより、K・R家では、山林が現在採能しているとき、貯蓄的な役割だけでなく、農地などと同じく、生産上の資源として、より高度に活用されるようになるであろう。たゞより具体化して、どのような採伐方式や、またはその他の集約林業方式が適するかについては、いろいろな技術上の比較検討と共に、所有者の選好も充分に考えねばならないし、またそれには、この地方の社会的、経済的な諸条件をも配慮しなければならぬであろう。

事例Ⅲ O・K家の経済と林業

1) さきに述べたMの山林所有者は、林野所有規模が40町歩とが、或は300町歩と大きく、しかも水田を主とする農業を営むとはいえず、農林業以外に何れも、財産収入なり或はまた俸給収入があった。しかしながら、こゝで第三番目に分析するO・K家は農業と林業だけを営み、その林野所有規模も4町9反クセという小規模な農家林業を営んでいるものである。したがって農業は、前二者のそれよりも養畜業生産と多角化している。

まずO・K家の家族構成からみていこう。O・K家の家族構成は4-13表の通りである。

4-13 O・K家の家族構成

区分	年令	職業・その他	労働力	消費力
主 男	57	農・林業	0.80	1.0
妻	47	農業・家事	0.80	0.9
長 男	25	農・林業	1.00	1.0
長 女	20	家事・農業	0.70	0.9
次 男	15	中学生	-	1.0
祖 母	77	家事・農業	0.30	0.6
		計	3.60	5.4

この表からわかるように、次男（15才中学生）を除いた家族全員が働けるのは、O・K家の強みで、のちにみるように農林業の生産は全部自家労力で行っている。生計費も現在の段階では、教育にかゝるのは一人だけであるから、特別出費する必要もないわけで、家族構成の歴史的推移の上からみても比較的安定期にあるといえよう。しかしながら、近々、長男の嫁取りと、長女の嫁入が控え、また二男の教育、分家、他出奔が起る家族構成の転換期を目前にひかえている時期でもある。

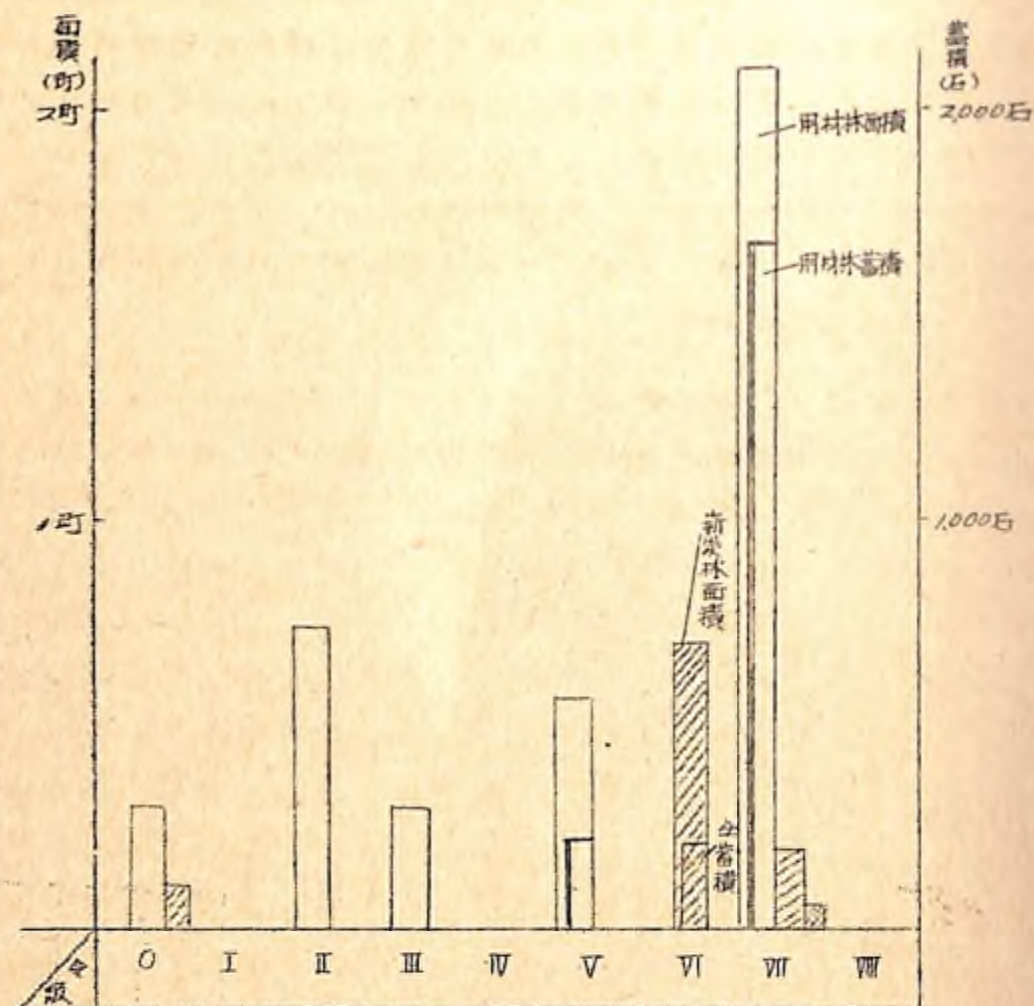
2) 耕地面積は、水田8反クセ（上田2反クセ、中田4反クセ、下田1反クセ）茶畑2反クセ、一方山林は用材林3町9反クセ、薪炭林1町2反という構成である。建物は住宅32.5坪、納屋14.2坪、この外製炭窯1基もある。大農具には、動力脱穀機1台、石油脱穀機1台あり、飼養家畜に役牛（メス）1頭とニワトリ2羽がいる。これらの農業用資産は、当地の中流農家の所有と略匹敵している。

用材、薪炭材合計約5町という山林の蓄積構造は、4-14表の通りである。用材林はⅢ令級に面積2町1反、蓄積見積1,600石であつて、O・K家の山林の中核となつてはいるが、Ⅰ令級、Ⅳ令級の林分が欠けている。薪炭林はⅦ令級、ク反歩がもつとも大きく、Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ令級が欠けている。

4-14(I) O・K家の森林構造

	令級	0	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	合計
スギ	面積反	3.0		25	3.0		5.7		21.0		
	蓄積石				15		228		1680		
	価額円				3000		134800		252000		2657800
雑	面積反	1.0					2.0	7.0			
	蓄積石						60	210			
	価額円						12000	63000			81000
計											2742800

4-14(II) O・K家の森林構造



3) O・K家の1年間の経済活動の成果は、オ4-15表の純産額に示される。農業は水稻、茶、畑作、加工、畜産部門を一括したものであるが、263千円(53%)となり、林業は232千円(47%)となる。林業には間伐木販売収入(170石、200,000円)、木炭販売収入(64液、21,760円)、椎茸の販売収入(20,000円)で純産額の95%が現金収入となつてゐる。農業部門は現物の生産、家計仕向が多いから、現金収入額138千円で、これは総産額の33%にあたる。農産物の中で現金化されるのは米(73千円)と茶(

(つぎ)

60千円)で、米とならんで茶は現金収入源として大きな比重を占めてゐる。この外畜産部門では、牛の「追金」といわれる飼育費が5千円入つてゐる。牛の追金を除いた米と茶は、いわば安定的な所得を形成してゐるようである。

4-15 O・K家の部門別純産額及び投入労働量

部 門	総産額	投入額	純産額	労働量(人)
農 業	416,500	153,500	263,000	375
林 業	※254,900	23,000	231,900	300
計	671,400	173,500	494,900	675

(注) 林業の総産額は、用材、木炭の売上高と生産・収穫現物の家計仕向を含めて、成長価との差引はふくまれていない。したがって粗収益といった方が適當であるかもしれない。

これに対して林業生産の成果をみると、用材170石という伐採量は、現在の蓄積構造からみて、いつまでも期待はできないが、この当分は伐採可能のようであるし、またザツの今年度の伐採量32石は例年の伐採量10石をはるかにオーバーしてゐるが、まだ5〜6ヶ年はこの程度の伐採は可能であるように考えられる。すなわち近い将来の林業収入はかなり不安定になるかも知れないが、今後当分の間の林業収入は現在規模を維持出来ようであるということが予想される。

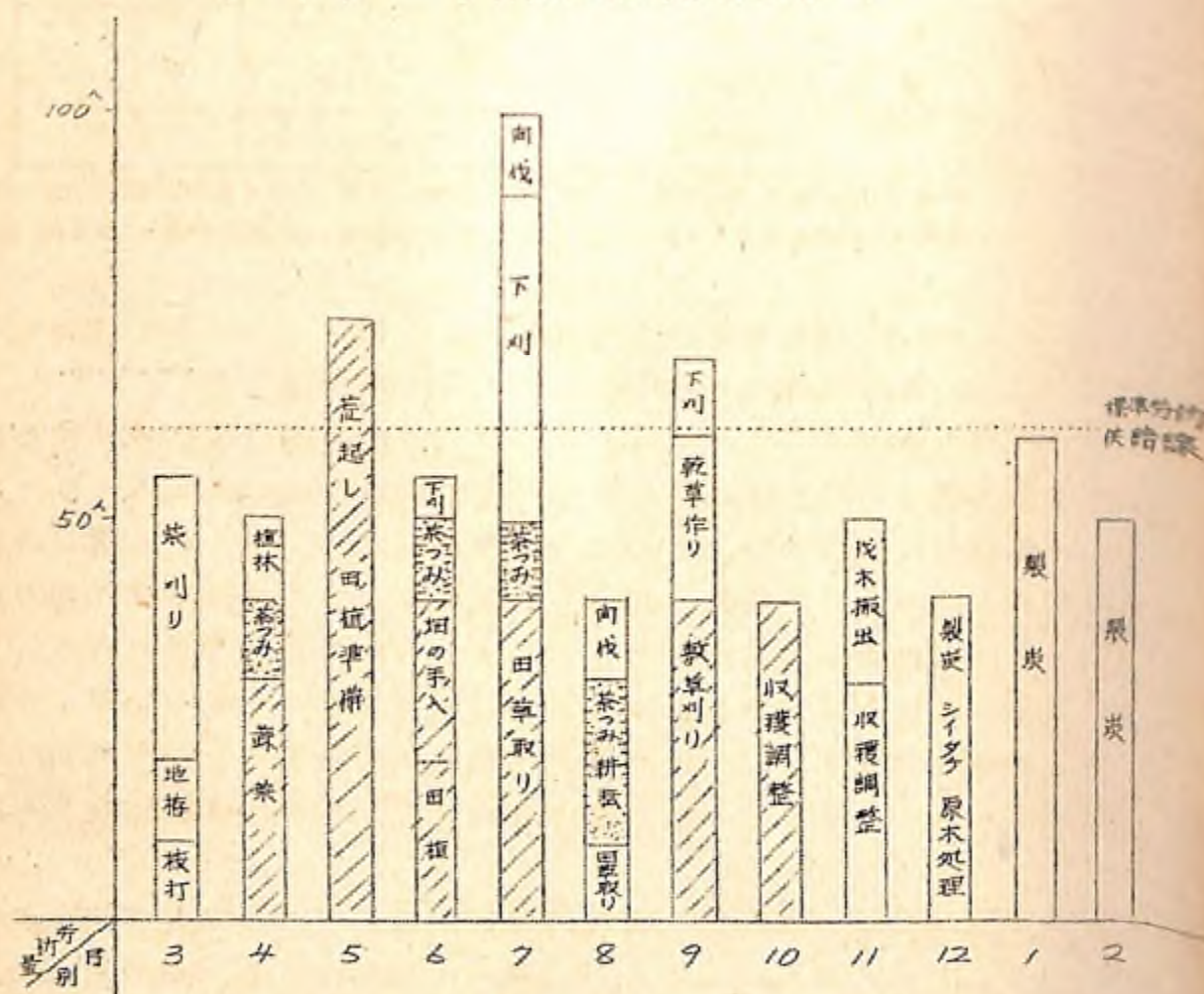
農業への投入は現金支出42千円、その主要なものは金肥代である。現物仕向は畜産部門から農業へ投入される厩肥、役牛の用役見積額が大きく、その他の投入物と合わせて111千円で現物投入の方が大きくなつてゐる。

一方、林業への投入は、植付撫育労働などすべて自家労働なので物財費として、苗木代20千円(購入すぎ1,000本、ひのき1,000本、自給すぎ1,000本、ひのき1,000本)及び、製炭諸材料3千円があるだけである。

ところでO・K家は、生産労働の殆んどすべてを家族労働によつてゐる家族労働生産であるので、毎年の自家労働の配分を詳しくみることにしよう。

オムーノク図は聴取り調査に基づいて作成したO・K家の年間労働配分図であるが、各月を通じて、標準労働供給線に近く、平均的にみて可成りよく稼働していることがわかる。木田農家だと労働のピークは田植期と収穫期の二つに現れるのが普通だが、O・K家では見ら

オムーノク O・K家の年間労働配分



れない。とくに収穫期の10月に標準線よりもかなり低いのは調査もこれらの結果によるものかも知れない。7月に最大のピークが来ているのは田草取りと下刈労働があるからで、この月は更に茶摘み(二番茶刈り)と間伐の労働が投入されている。農家が一般的にひまな

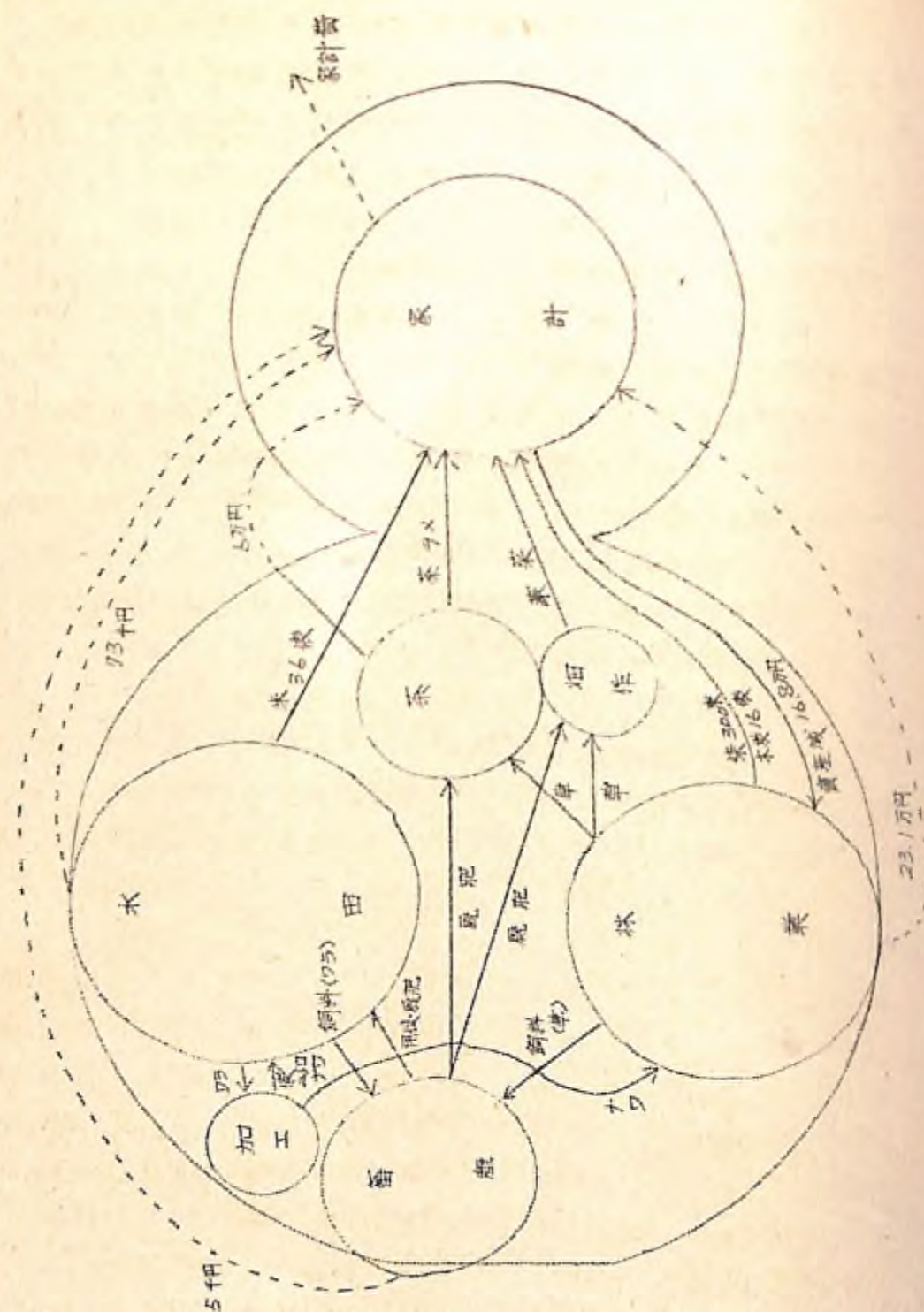
12月、1月、2月の農閑期に、O・K家で労働機会があるのは、製炭を行っているからである。年間2万円を養う椎茸の生産も、原木の採取、接種等の作業は、この時期に木炭生産の合間を利用して行われている。全体として、閑月(月)は、4月、8月、10月、12月、2月で、忙しい月は、5月、6月、9月である。

労働投入は、農業の中でも木稲部門にもっとも多し(215人)、次いで畑(90人)、茶(50人)、畜産(20人、これには飼料としての採草労働だけで、飼育労働は計上されていない)で、合計375人となり全労働量の56%となっている。一方、林業に対しては、全部で300人、そのうち製炭、椎茸栽培(150人)、下刈(55人)、間伐及び搬出(40人)、薪炭採取(35人)、地務、植林、除伐に各10人を投入している。農業労働は女子が半分以上となっているが、林業労働は薪、炭の採取労働を除いては、すべて男子労働で、この点では男女の分業が比較的はつきり行われている。

O・K家の昭和31年の生計循環構造を模式的に描くとオムーノク図のようになる。生産生計内部では、かなり相互に緊密に結合して生産が行われている。O・K家が農林業の複合生産を営み、とくに木田作と用材、製炭を併せ営む林業を主要部門として、畜産、茶を副次部門としていることは、うかがわれる。

4) 以上は最近の1年間の山林所有者O・K氏の家の生計循環である。この結果ならびに、最近数年間の形の中から、林業生産に関係ある諸点を引きだしてみたいと思う。

最初に最近1年間の林業生産の検討から始めよう。用材林地40.2反のうち現在保育期にあるもの10.5反で、その他は枝打、間伐の対象林分となっているが、このような用材林に対して、この所有者は、昨年1年間に次のように入力投入を行った。



4-19 林業労働投入状況

	作業量	就労数	摘要	施業すべき面積	必要労働量
苗木養成	2000本	10人	自家労働	2000本	10人
植付	3.0	15人	"	3.0	10人
下刈除伐	13.0畝	40人	"	13.0畝	50人
枝打	12.0	10人	"	12.0畝	15人
間伐	170石	10人	"	170石	10人
計		80人			95人

この4-19表は、インタビュー調査の結果から得られた同家の育林作業の内容をアンケート調査の結果から、この地方全体に行われている標準的技術水準にもとづいてチェックしたものである。この表で標準的なやり方とちがっている点は、まず植付である。これは本年の新植地が立木をよくなりところであつたのが、植付反別の割合にしてはかなり能率が悪いようである。これに対して下刈は標準よりも10人程度少ない。4-17図の通り年間の最も繁忙期である7月に下刈労働の殆んどが投入されているので、結局不十分にしか行ななかつたのではないかと見られる。この時期の農業労働が季節に拘束せられるものである関係上、6月または8月にずらして行うより外はないだろう。この点自家労働だけでもつて、今後至急者が、育林面積を増えようとすれば、下刈がネックになる恐れがある。

枝打には、3月に10人の労働量が投下されている。冬の山廻りをかねて、枝打を行つたものであろう。施業すべき必要量の15人は、対象林分をその年に全部枝打する場合を仮定したので、この実行歩合はかなり高いものと見られる。間伐は自家労働でやつていようである。立木の印付、他の林木を傷つけたり伐採と林地に気を配つた撤収などは、自家労働によりはじめて可能となろう。また労働部分だけ立木価格が高くなり所得の絶対額が増加する。O.K氏は既にこの点に気づいて、実行しているようである。また間伐は夏の農閑期に実行されているので自家労働の供給面からは充分集約化

の可能性をもつてけるとみられる。

その他製炭労働、推奨栽培については調査が不十分であるので、批判を下せないが、この農家の、この両作業は農閑期の家族労働の燃焼を主としてねらっている点で副次部門的性質をもつが、製炭100人余りも投入され、しかも僅か80の依位しか生産されていないので、かなり能率がよくない仕事であると見られる。この期間は農閑期でもあり、他に適当な雇用機会さえ得られなるとすれば、別に労働節約的動機には乏しいのであるが、さりとて、非能率的な仕事でズルズルと冬を過すことは、生活の合理化からみて望ましいものでないことは勿論であろう。

つづいて、今後のO・K家の生活の推移に伴う同家の林業生産の問題にふれよう。まず、林業を組織している用材、製炭、シイタケ、といった三種の生産部門が所得や資源労働などの点からみて、今後継続する可能性があるかどうかという点である。連年の木炭生産に必要な30〜40石程度の原木すら、現在の森林蓄積資産の構造からは供給され得ない。したがって当然今後は、買山製炭に向わざるを得ない。この地方全体に林種転換がかなり進行しているので、今後の原木入手にはかなり困難が予想される。また土地利用からいって、宅地から僅か700^mの雑木林2反は将来共家計用マキや木炭の供給地として存続しておいてもよいと思われるが、1,500^mの距離にある雑木林2反（15年生）は、この林分の属している団地がすべて用地化されているから、これらが利用径路に達すれば用材林に転換した方が得策であるかもしれない。推奨生産は土地利用の調整を伴わなければならないから、他に有利な副業が見出せない限り存続の可能性はあるだろう。

次に用材林であるが、用材林の伐採は過去5ヶ年間に次のように行われている。

4-20 伐採状況

(単位石)

	昭和27	28	29	30	31
スギ	50	70	300	50	70
ヒノキ		80		100	100
ザツ	10	10	10	10	32

用材林の伐採が毎年60〜300石に及んでいるので、この期間だけを限ってみれば、毎年の通常の生活のために山の伐採がされているのであるが、僅か5町位の所有者では、このような伐採がながつづきするわけではないのであつて、第Ⅲ令級の山2町1反を今後伐採していつても、10年位で伐りつくしてしまうであろう。その後は現在のⅣ令級の同伐収入だけで頼ることになり、10年後には、収入が著しく減少することが予想される。これに対し現在からどのように対処してゆけばよいか、その1つの方法として、第Ⅲ令級に属する2町1反の林分から漸次択伐林に誘導してゆくことが、考えられる。そのためには事前の調整として冬期間の製炭を能率化して生産量を増し製炭収入の増加を計ると共に、目下家族構成が安定している時であるので、消費をきりつめるなどして、用材林の伐採量を少なくすると共に、用材林の伐採はすべて自家労働でやり、石当りの所得増加をねらう。しかる後、伐採可能林分全体にわたり、弱度の同伐を繰りかえし補植してゆくのである。択伐作業は非常に労働集約な仕事であるため特に宅地より近い所で、且農業諸労働と育林労働とが顕著に競合しない至適におりて成立の可能性があるのであるが（注）この点に關し、当家はかなり実行の可能性をもつてけるとみられる。かくすることによつて成長旺盛な主林木を残しながら、同伐収入をあげることが出来、今後10年以内に予想される家族構成の転換に際しても、また10年後に予想せられる林業収入の中断にも堪えうることでないかと考えられる。択伐作業の普及に当つては特に次の諸点に注意することが必要である。

① 枝打の実行（木の被圧を排除すると共に上木の形質を向上さ

せる)

- ② 大苗の植栽(植栽木の成長と促進の面から)
 - ③ 伐採木の選定(将来の林型と、下木の保育、さらに収入を併せ考慮する。)
 - ④ 伐採方法(特に下木や隣接木への被害につけて配慮すること)
- 0・K家の山林はすべて宅地より2,500㎡以内にあるので間伐に選した林分より漸次集約な連年択伐の方式に誘導してゆくことは可能のように考えられる。

(注) 当家で農業と育林とが競合するのは下刈であるが、択採作業をとったときは林冠の疎開が甚しくないので、下草の繁殖は少なく、皆伐に比して下刈労力はかなり軽減されることが予想される。

事例Ⅳ T・M家の経済と林業

1) T・M家は調査した4戸の農家の中で、山林所有規模は最小であるが、それでも用・薪合計で2町4反5セを所有しているの、われわれの階層区分からはⅢ階層に入る。

T・M家の家族構成は次の通りである。

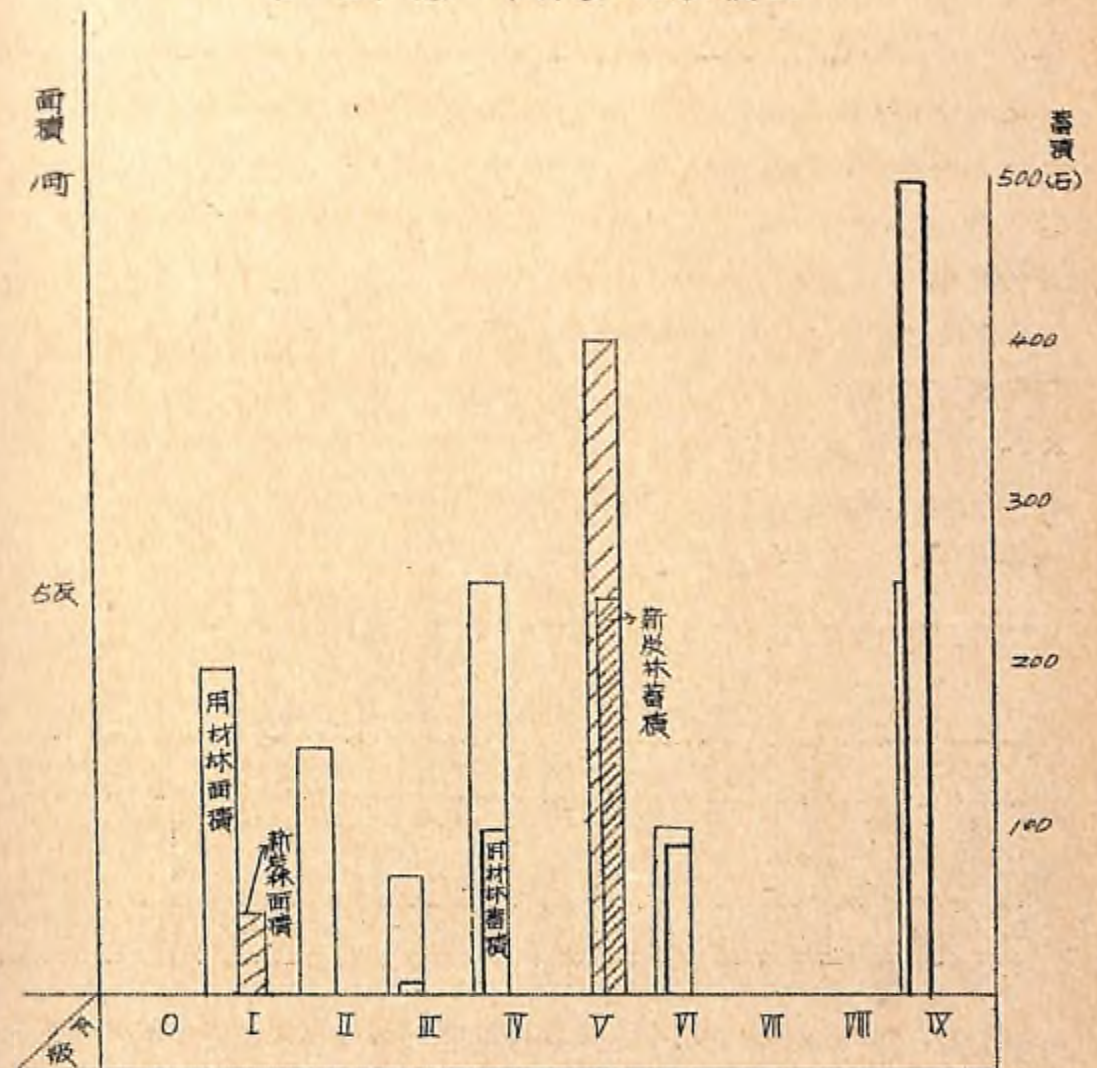
区 分	年 令	職業・その他	労 働 力	消費 力
聖 宮 主	54	農業・林業	0.80	1.00
妻	47	病人		0.90
長 男	30	農業・林業	1.00	1.00
嫁	27	家事・農業	0.80	0.90
長 女	16	中学生		0.90
		計	2.60	4.70

農業・林業の担い手は、聖宮主と長男と長男の妻の3人である。長男の妻は家事をやっているの、農業は副次的になっている。

2) 聖宮耕地面積は、水田6反5セ、茶畑6セ、普通畑1反4セである。農業資産として、納屋7坪、農機具は大農機具が脱穀機(足踏)1台あるだけで、この外は鍬・鋤等の小農具である。大動物は牛(役牛・オス・メス)が飼われている。昨年まで山羊1頭が飼われていたが病死して今はいない。この外にニワトリ3羽が飼育されている。

住家は35坪、宅地は100坪である。

4-2/ (I) T・M家の森林構造



	令級	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	計
用材林	面積反	4.0	3.0	1.5	5.0	•	2.0			5.0	
	蓄積立			5	100		90			495	
	価格円			1000	26,000		90,000			342,500	357,500
薪炭林	面積反	1.0				8.0					
	蓄積立	50				240					
	価格円	15,000				72,000					87,000

林地は用材林2町5セ、薪炭林9反、計2町9反5セであり、その令級別面積、蓄積は4-21(ア)図及び4-21(イ)表に示した通りである。用材林はIV令級とIX令級に5反歩づゝあるが、蓄積ではIX令級が全蓄積の70%も占めている。

薪炭林はその大部分がV令級に集中している。T・M家が用薪材共に利用林分をもっていることは、強みである。T・M家所有の林地は、大きく4団地に分れ、その中でも松尾川の支流である點川の上流にある大谷(団地名)は1団地2町歩で最も大きい。しかも家から1km位の位置にある。

3) T・M家の部門別にみた総産額、投入額

4-22 T・M家の純産額及び投入労働量

部門別	総産額(円)	投入額(円)	純産額(円)	投入労働量(人)
農 業	207,100	78,100	129,000	294
林 業	117,700	47,000	70,700	260
計	324,800	125,100	199,700	554

純産額、投入労働量は4-22表の通りである。農業総産額は、現金収入34,000円、家計仕向、136,300円、営営仕向36,800円という構成で、このうち現金収入は、炭出米3俵と物交1俵分16,000

円と生葉茶180×の販売収入18,000円である。林業部門は製炭が主なものであるが、その総産額の構成をみると、現金収入84,000円、家計仕向12,000円、営営仕向7,500円、それに林木成長の価値増殖額の見積14,200円である。現金収入は全部木炭販売収入である。

一方、投入の面では、農業については、現金支出33,800円、この中には租税公課を林業部門と折半した分だけ計上している。現物は44,300円と見積られる。

林業はさきにふれたように製炭が主であるから、製炭に要する諸材料、とくに原木の比重が大きく現金支出47,000円の75%も占めている。

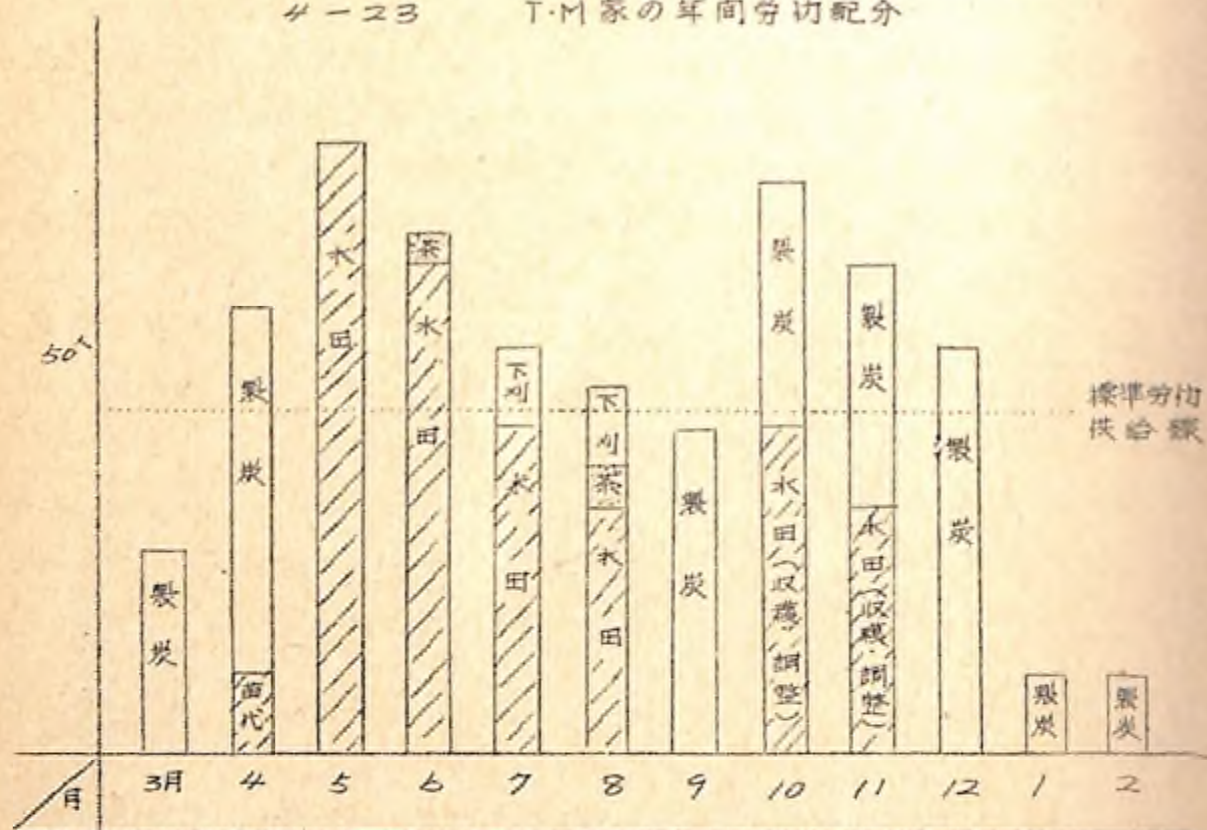
木炭の原価は次の通りである。

原 木 代	120 円
炭反込 運	20 "
検 査 料	5 "
償 却 費	10 "
計	155 円

これに対して販売価格は最低と最高が250〜380円と平均280円であるから1俵当り労働報酬は133円と計算される。

4) T・M家の年間労働配分は4-23図の通りである。1月、2月、3月に製炭労働10〜25日があるけれども稼働日数は少なくなっている。これらの月を除いた9ヶ月は農林業と合わせると標準労働供給線を上回ったかなり高い稼働率を示している。この図で水田作業という中には、畑作業分も含まれている。ピークは植付時期の5月と、収穫期の10月に現われているが、10月は製炭労働があるために高くなっている。

4-23 T・M家の年間労働配分



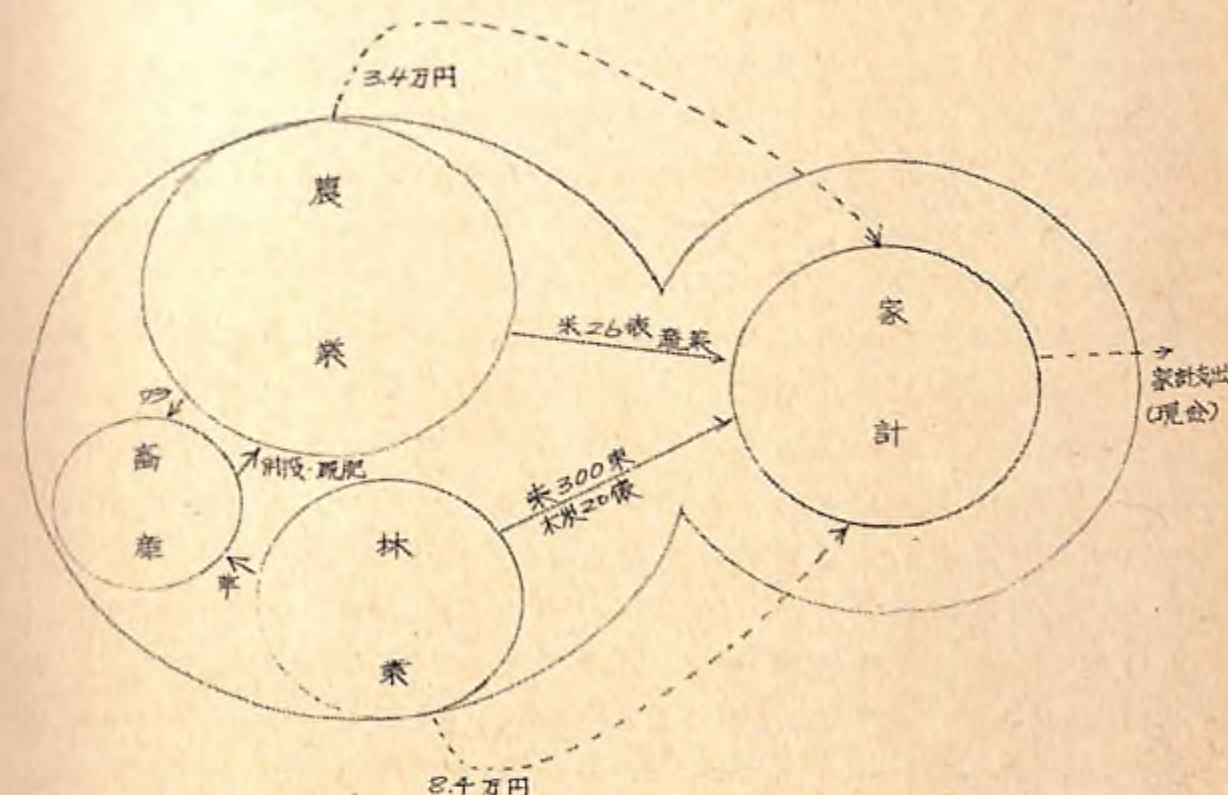
農炭労働に向けた労働量は、294人（全投入労働の53%）、林業には260人（47%）。このうち下刈20人を除いた240人が製炭に投入されている。林業労働は営主と長男で行われている。

5) T・M家の経済循環構造は4-24図のように描くことができる。すなわち生産経済は、水稻作部門と製炭部門を夏と冬の主要部門とし茶、用材、蔬菜などを副次部門、養畜を従属部門とする複合経営を形成している。

林業は、これを育林と製炭の二つに分けられ、育林は間断的に必要に応じて伐採され、いわば予備的目的をT・M家の経済の中で与えられている。これに対して製炭には現金収入源として取引的目的を与えられていると考えられる。昭和31年には農林業を合わせて118万

円の現金収入のうち8.4万円（71%）を製炭から得ている。

4-24 T・M家の循環構造



6) 最後にT・M家の林業生産の問題点を要約しておこう。T・M家のように林野所有規模が零細化すれば、用材林業は、それ自体独立の所得構成部門というよりも、臨時的予備的な資産としての意味をもっている。この所有者は他に所得機会がめぐまれていないので、止むを得ず、製炭を秋から冬にかけての主要生産部門として組織しているのである。本調査は、用材林地帯の用材林技術の問題を主なねらいとしていたので、T・M家のような製炭を主とする農家の分析には非常に不十分であった。

そこで適切な普及問題を取り上げる一歩手前の「考え方」を経済分析の結果に示して述べておこう。もう一度同家の製炭の規模を要約すると、30俵焼ける炭窯を1基もって、もっぱら買山製炭をしている。昭和31年度の生産量は、300俵、労働投入量は自家

管内で延240人日、故に1人当り生産量は1.3反、1反当り労働所
得130円として1日当り170円程度にしかならない計算になる。こ
れは労働能率がよくないことを示している。すなわち、原木が満沢
に供給されれば、同量の就労日数にてより多くの木炭を生産出来る
ような製炭方法が、普及問題として取り上げられるべきだろうが、
一方当地方の全般的な情勢では、原木供給は年々減少しているの
で、これ以上の量的な増産が困難ならば、品質の向上をはかる如き、製
炭方法が普及問題として取り上げられるようになるであろう。いづ
れにしても製炭事業は製炭者の個人技能によるところが多く作業で
あり、原木やカマの材料などに非常に地域性があるので、一箇に○
の型といわれるものを普及し、転換させることは無理が生じやすい。
除々に、しかも生産者の経済的要求をよく見定めて、それに合致し
た技術指導をする必要があるだろう。

次に用材林業についてのべよう。用材林約2町で、Ⅱ令級になっ
ている5反のスギ林を最高に、Ⅶ令級(2反)、Ⅳ令級(5反)、Ⅲ
令級(1.5反)、Ⅱ令級(3反)、Ⅰ令級(4反)と、このような小規模
所有には珍らしい位、各令級にわたる森林をもっている。とくに、
いつにでも代採可能な林分を5反(Ⅱ令級500石、立木価額見積75万円)
をもっていることは、予備財産としての機能をいつでも発揮させる
ことが出来、T-M家に大いに役立つことであろう。昨年夏の育林事
業は下刈に家族が20人日、(対象林分7反)出ただけであつた。そ
の他の仕事としては枝打対象林分6.5反、労働日数にして8~9人
と若干の間伐があるが、何れも実行されていない。間伐はとにかく
として、枝打は冬期の製炭労働と兼ねるほどの事業量ではないから、
実行の可能性をもっていると思われる。

過去5年間を通じて昭和28年に300石、長女と長男の結婚費用に
山林を伐採しただけで、あとは全く森林資産に手をつけていない。
家族構成の転換期は現在家にいる次女(16才)の結婚を終ることにな
るが、T-M家の山林はⅡ令級の林分のみで充分その臨時支出に応
じうるであろう。その後は、特別のことがないかぎり、約20年以

上このような臨時支出に出合うことが予想されるので、現在のⅦ
令級、Ⅳ令級は将来、生活や農業生産の向上発展のために役立つべ
く伐採利用されることが出来るが、現在のⅠ、Ⅱ、Ⅲ令級の林分は
次の家族構成の転換期のために準備されなければならぬ。また、
伐期に来ている薪炭林Ⅶ令級も跡地には針葉樹林が造成されることが
望ましいであろう。

第4章 農家林業技術改善の諸問題

第1節 農家林業分析の視点

われわれは最初に村経済の構造を捉え、次に個別経済=農家と林
業の関連を4町の農家分析によって明らかにした。第2章では林業
技術の段階をアンケート調査結果に基づいて究明したのであるが、
これら三つの分析の結果をとりまとめるのが本章の課題である。そ
のことはとりもなおさず鮎河林業に所在する林業技術改善の諸問題
を究明することである。

この結論にいたる前に、もう一度調査の出発点にもどって林業改
良普及事業の目的がなんであるのか、普及事業の経済的研究は何を
意図するのか簡単に述べておきたい。

林業改良普及事業は森林生産力の発展を個別経済の向上をはかり
つゝ期することにある。この場合普及客体の多くは農家経済又は家
業経済で、その生産目的は生業に導かれた家計充足経済的目的であ
る。これらの家業は家計の充足をはかる手段としての所得の増大を
意図しているわけであるから、この所得増大という目的にそうため
には、林業生産をどのように改善するかが当面の問題となるのであ
る。しかし、個々の家業の生産を担当する経済はいろいろの生産
部門が有機的に組織されているので、林業の改善は他の部門との関
連性をネグレクトして行うわけにはいかぬ。だから林業生産の担
い手である所有者の経済と林業を全体的に捉え、個別経済全体の中
で林業をどうするかという角度から分析する必要がある。われわれ

これはこのような観点から、村経済と林業、或は又個別経済と林業と
いつた関連を明らかにしようと思図したわけである。しかし、この
ような意図が充分果されたかどうかは残念ながら疑わしい。それは
ひとえに筆者の未熟にあることを予めお断りしておく。なお、林業
技術普及の諸問題、とくに経営的研究の必要性及び経営分析の好資
料は昨年度調査した今須村の報告（注1）にくわしいので参照して
いただきたい。

（注1） 林業改良普及事業の経済的研究 林野庁 昭31

今須・時山の採伐と普及上の問題点 紙野伸二

林野時報 1956. 10月. 11月号

第2節 村経済の発展と林業

鮎河村の経済の中で林業がどのような位置にあるかは、第1章、
村経済の概況のべたがもう一度土地利用、資本、所得の三面から
要約すると

(1) 林野面積は土地面積の92.6%を占め、林野が土地利用の主
要形態となっている。

(2) 林業資本は村内総資本の38.9%を占め、しかも産業資本の
中では農業の17.1%よりもはるかに大きく最大のものとなつて
いる。

(3) 所得面では、林業（伐出、製材、製炭等林産業も含めたもの）
は総所得の42.3%を占め、しかも、村外からの現金獲得額は
81.7%となつて、所得面でも最も大きな位置を占めている。
このように、村経済の中で林業は、生産の中核となつている。した
がって今後の村経済の発展を考える場合、林業の生産性の向上とい
う問題は大きくクローズアップされてくる。

村経済の発展を示す有力な指標として、①人口現象と②所得が挙
げられる。①について述べれば村経済力がどれだけの人口扶養力を
もっているかを見ることは重要である。これには生活水準の問題が
関係するけれども、村人口の増加は一般的に村経済の発展という義
づけがあつて初めて見られるものである。さて、こうした観点から

鮎河村の人口動態をみると、大正9年より昭和20年までは僅かづ
ゝ増加し、昭和25年に渾瀬ダム建設などの条件も加わつて大正9
年人口の75%も増加したが、昭和27年のダム完成後は減少の一
途をたどり、昭和30年もの傾向はみられる。このことは現在の
村経済では1,700人という人口扶養力が限界であつて、村内諸産業
の雇用力の限界も示しているようである。とくに鮎河村の雇用問題
を注目しなければならぬ点は、現在労働所得の21%を占めてい
る土木事業（崩壊地復旧事業、治山事業等）についてである。この
事業はこゝ当分はあるとしても安定した雇用機会を提供するもので
はないから、こうした事業が一段落したあとの労働者の雇用の問題
が残らざるを得ない。

わが国経済の緊急な問題となつてくる雇用量拡大という課題は、
山村であるこの鮎河村にとつてもまた当面の問題であることに変わり
はない。

次に所得の点からみよう。この場合、今まで調査した3ヶ村の結果
を比較して所得上の問題点を考えることにする。第5-1表は村
経済と林業に関する所得の諸指標をあげたものである。

5-1 所得に関する諸指標

諸 指 標	調 査 村	福 島 県 西 山 村	岐 阜 県 今 須 村	滋 賀 県 鮎 河 村
概 況	林野率 (%)	92	85	98
	用材林率 (%)	14	62	51
	林業所得 総所得 (%)	46	41	42
	村民1戸当り所得 (千円)	153	192	226
	村民1人当り所得 (千円)	23	41	45
	土地単位面積当り所得 (総所得 村面積 (千円))	8	71	15
	林野単位面積当り所得 (林業所得 林野面積 (千円))	4	29	7
	伐採木1石当り所得 (林業所得 伐採量 (千円))	0.7	1.2	0.7

これら三ヶ村の調査は年次を異にし、かつ調査資料の制約も村によつて異つてゐるので単純に比較出来なから、村経済考察のためにはできよう。

さて、鮎河村は林業所得においては総所得の42%で他の二ヶ村と同様なウェイトを占め、村民所得額では最大値となつてゐる。しかし土地単位面積当所得額は多須村の約1/2、林野単位面積当所得でも約1/2、更に伐採木ノ石当所得額は西山村と同じく、0.7千円にすぎない。土地及び林野単位面積当り所得額が西山村より大きいのは、西山村が用材林率14%で鮎河村5%よりもはるかに小さいのであるからむしろ当然であらう。しかしながら伐採木ノ石当り所得額が等しいといふところに問題があると考えられる。元来林木ノ石当り所得額は、林業生産構造が単に素材生産だけでなく、伐出なり製材、木工業等立体化されていれば、附加価値額は大きくなり、したがつてその所得額は大きい。この点でも伐出業、製材、木工、樽丸生産業などの林産業が発達した多須村が大きいのは当然であらう。鮎河村が用材林業で西山村よりはるかに進んでゐるのに林野単位面積当りが相対的に低く、伐採木ノ石当り所得額が等しいのは、村経済の分析で明らかにしたように村外所有者の山林が多く、しかも用材伐採量の相当部分を占めるそれら村外所有者の林木は、村外所有者自身の伐出により全然村民所得形成に役立っていないからであると考えられる。農民自身が所有し、伐木し、加工する多須村の林業と異なる点をこゝに見出すのである。

そこで村内林業からの人口扶養力の増加策についてみると、基本的には林業生産構造の立体化が考えられる。現在製材工場は二ヶ所あるが、その稼働状況は農繁期は休み、年間原木消費量2,000石程度であるから、村内で生産される林木の大部分は原木のまま村外に移出されてゐるわけである。したがつて、この移出材を含めた村内生産材を村内製材工場で加工することは、それだけ附加価値額を増加するのだから望ましいが、問題は現在の当地産材の市場や流通業者の構造からみて、有利に発展できる可能性があるかどうか深く検討

しなければならぬ問題である。したがつてまず林業生産構造の立体化の方向に見通をつけ、それに適した技術の普及と生産諸問題の調整とが必要施策になるのである。

このように林業生産構造の立体化は非常に困難な問題をふくみ、簡単にできなくとも、立木取引を前提とした現在の生産構造においては、まず林業生産力の発展と取引条件の有利化が当面考えられなければならない。こうした問題は、林業の個々の生産技術と関連してくるので、改めて後節で述べたい。

第3節 これまでの林業問題の経過

こゝでは鮎河村にある林業技術改善問題を整理する意味で、これまで林業問題を担当してきた森林組合、また直接普及事業に當つてきた普及員の活動状況をみてみよう。われわれが短時日にしかも網羅的に調査するよりも、現実には厳正にかつ赤裸々に問題を提示してゐると考えるからである。

森林組合は鮎河部落内景道に面した所にあつて、現在、常務理事と販賣2名が事務をとつてゐる。

かつて昭和27年までは森林組合で直営伐採を行い、その取扱口数は5,000石にも及んだ。また3,000~5,000石程度の素材の購入、販売をやつてゐたし、なお昭和28年までは製材工場を営営し、原木1,500石位を消化し、角材の製材を行つてゐた。この外木炭の販売を行うというように村経済の中で大きな位置を占めてゐた。しかし、こうした森林組合の直営も、愛知、三重県方面の有力な業者の進出と共に、その営営は困難となつて、資金難も大きく作用して結局昭和28年には全面的にやめてしまつたのである。

現在は、苗木のあつせん、森林組合員に対する賦課金、林道の受益者に対する必要経費の賦課金などによつて、経費をまかされてゐる。こうした状況であるから林業技術員はおいてゐない。

森林組合で現在とりくんでゐる大きな問題は総予算3,000万円という奥地林開発のための林道建設である。すでに巾負3.6m延長

6,300 m. 木橋数ヶ所という大河原線は、昭和28年から4年がかりで開通し、更に新しい林道建設を計画しているが、地元負担が割ということが、この実行を困難にしている。

一方普及員の活動状況をみると、N普及員は山内村と鮎河村の二ヶ村を担当し、改正市森林計画指導員と兼ねているので事務的仕事は多くなっているが、村民と親しく接近して普及活動に従事している。

これまで取上げた問題は、まず製炭技術の改良であつた。この村で今まで用いていた竈は、在来竈または大正竈であつたが、この竈に①排水装置、②燃焼孔を設ける改良竈の普及に力点をおいた。現在竈数約80の中で25の改良竈が設けられた。しかし、排水装置を設けるのに2〜3人の手間を必要とし、また在来竈に比して着火がおそくなるので、生産者の能率を上げるという要求と、必ずしも一致しないので、全面的な普及はみられていない。

第2の問題は育苗であつた。村内需要の大部分が外部より購入されていたので、優良苗の自給を図るべく、育苗に重点をおいた。そのため、県営苗圃より稚苗を購入して、開拓団に育苗を依頼して山行苗10万本を生産する一方、個別農家が育苗するように指導した。その結果、個別分折でも明らかに一部自給という農家も出て来たが、耕地面積の狭小、とくに畑が少なくことは致命的で、苗木自給を阻んでいる大きな原因となっている。

また椎茸生産を増進するため、共同組合を設け、参加人員130名、資金15万で出発した。

このように多方面に渡つて活動しているが、普及員の活動を強化して欲しい(5町歩所有の森林所有者)という声があることは、現

5-2 図 奥地林道（大河原と予定線）

及公奥地林所有区分略図



在の段階でまだまだ多くの問題があることを意味すると同時に、積極的指導を望んでいるとみられる。林業研究普及課から発行されている「ブラビヤ」「林業新知識」は、毎月19部この村で読まれているが、この読者は林業に積極的関心をもっていると考えられる。

第4節 林業技術改善の今後の問題点

—— 結びに代えて ——

1) 個別の林業技術について述べる前に、鮎河村林業全体に関連する諸問題を本章第2節、第3節から要約すれば、まず第1に奥地林開発のための林道網の施設が挙げられる。

奥地林道は国庫補助5割、県費補助1割であるから、地元の受益者負担は4割とまるわけであるが、林道工事が大規模となる場合、地元負担金を受益者が負担できるかどうかの問題となる。しかし鮎河林業の発展には、現在計画中の新路線は是非とも整備される必要がある。ところがこれをすゝめこゆくのには問題がないわけではない。というのは現在の山林所有構造からみて、林道の開発により森林生産力が発展したとしても、どれだけ村内雇用より所得と結合するかに疑問があるからである。それ故にかなりの村内資本を投下する林道事業は慎重にすゝめられなければならない。

この林道開発と並んで、山元より林道までの搬出設備とくに架線の整備が必要となる。アンケート調査でも架線設備をして欲しいという声は強くでていたが、これをどういう形で所有し、管理するかが考慮されなければならない。現在伐出業者が所有しているが、これを森林所有者が個別に所有することは、機械の効率からいっても明らかに不経済であつて、妥当なのは森林組合を管理主体とした共同所有と考えられる。

新農村建設の計画の中で、第一年次計画の中に木炭山元倉庫を鮎河、大河原の両部落に設置を予定しているが、この実現は、現在鮎河村の林産物の中で年産5万俵という木炭は大きな比重を占めているだけに鮎河林業の解決すべき問題の一つである。木炭価格の著し

に変動を避け、安定価格を維持するためには、木炭貯蔵庫の設立は必要である。

情の許すかぎり、この時期に実施するようもってゆくべきと考えられる。たゞ、鮎河村の自然的諸条件からみて、12月にしようが2月にしようが林木形質に影響がなるとすれば別問題である。こうした技術の細部について実地に検討することが重要となるのである。

3) 最後に第3章をやった個別所有者の事例的な経済分析から、普及問題をふきだして考察してみよう。前章をやった4戸の所有者はそれ自体としては、夫々独立した特殊事例にすぎないから、これから一般的な普及問題を引き出す前に、夫々事例をある徴表を通して見た場合に、それらの徴表をもつ所有者の経済群の代表性のあるものとして整理しておく必要がある。そこで4つの事例を、いろいろな特長を示す注釈にもとづいて、ならべると(102)頁の表の通りである。

この表は所有林野の大きいものから順番に上から下にならべたものである。全体として家族の構成や農業生産の内容には、大差はみとめられな。すべて自給を主たる目的にした米作農業をやっており、商品化率は低く、家畜の導入も少ない。下のスナは茶を生産しているが、その規模はさわめて小さい。最大の所有者であるM・R家の農業経営が全体として粗放のようで、大所有者にみられる純粋農業のようである。したがって殺畜も飼育していないし、商品化率は0である。農業林業以外の仕事としては、最大所有者であるM・R氏は町会議員に出、K・R氏は郵便局に出ているが、他は全く農業林業で生計を営む人選で賃労にも出ていない。その林業生産の内容を比較すると、所有森林が大きいほど薪炭林の比率が大となつていくこと、逆に木炭生産は、下の階層ほど多くやつていくこと、育林労力の集約度はO・K家を除いて、大して相違がないこと、(これは皆伐

作業林としては、必ずしも低く方ではない。)昭和31年度の伐採量は、余りにも個別事情が入りすぎるので、一般的なことはいえないが、M・RとO・Kは選伐状態で、K・RとT・Mとが皆伐状態であること、などである。このように林業生産の内容は著しく異なっているのが読みとれるであろう。

次に山林所有者の生産経済の形態を昨年度の報告書の組織型(前掲書P.59~61)により類型化すれば、最大の所有者であるM・R家のそれは林業を主要部門とする準単一型、郵便局長をしてけるK・R家では、水稲作が主要部門をしめ、用材林業が準主要部門をなす準複合型、またO・K家では水稲作が主要部門をなし、用材林と製炭が共に副次的部門を形成する準単一型、最後にT・M家では水稲作と製炭とがそれぞれ主要部門をなし、用材林業が副次部門をなす複合型とみることが出来る。M・R家では林業部門が圧倒的に大きく、用材林業の専業として、ますます他の生産部門から離れて分業の有利性が発揮されるようになるであろう。家計から独立した企業的な用材林業への発展の可能性もみられよう。それに対してK・R家のそれは現在、就中昭和31年の態様では用材林はどちらかといえば副次部門的な役割しか果たしてないのであるが、その所有の規模からして準主要部門または主要部門の経済力をもっている。今後の取扱い方如何によつては、水田作と用材林業とを共に主要部門とし、天々の協業の有利性を発揮しつつ組織される複合型にみちびくことが可能であろう。同様にO・K家においても現在の生産段階では用材林業は副次的機能程度しか発揮してないが、これを今後集約化して、水田作とならぶ主要部門とまではいかなくとも、それに準ずる主要性のある部門まで発展させることが必要であろう。最後にT・M家の経済は、水稲作と製炭が夫々の主要部門を形成し、主として労力の利用共同が計られている。用材林業は貯蓄を目的とした予備的目的である。したがって、こうでは水稲部門が製炭部門の顕著な労力の統合を定まない程度において、用材林の集約化を計る必要がある。

このように、この4戸の山林所有者の経済を個別経済の構造一或は

体質と表現した方がより分かりやすいと思われるが、一からみれば大抵の異つており、またその中において、林業や製炭部門が占めている重要性が異つてゐることが知られる。個別経済の体質から説明すれば、複合型として類型化されれば、二つ以上の主要部門が、それぞれ他を圧倒しこくすることなく、個別経済に共存することによつて互の有利性が発揮される協業の取組がそこにづらぬけられている。したがつてそこでの林業改善は、他の部門と同様に協調しつつ、集約度を高め、ゆくかといふことにならるのであつて、労力、資材さらには土地の利用に互に競合しあう如き、改善策は事前に調整されては要がある。これに対し、M・R家の如く単一型として、個別経済が組織されれば、一つの主要部門のみの有利性を高める分業の原理がそこに貫いてゐるのである。したがつて、主要部門以外の他の部門は、最終的には主要部門に準仕すべく仕寄せられてゐるものであると見做すことができ、このように個別経済を形成してゐる体質が根本的に違ふのであつて、このような体質を個々の森林所有者に當つて見定めることが、個別的な技術普及の第一歩である。（この項の詳細な報告は紙野伸二（林野時報、1958年1月号、普及通信第6巻第1号）の農家林業の諸形態を参照されたい）

このような個別所有者の経済の中における林業部門はまた、自らその重要性を異にする。すなわち単一型においても、複合型においても、主要部門として格付けられるか、または副次部門として格付けられるかは、共に同じく独立の生産部門として所得の極大化を目的に組織されてはゐるものの、重要性は自ら違ふのであつて、改善上起る労力や資材や土地の利用の調整には、当該部門間に自らオーダーがある。例えば、T・M家においては、製炭と用材林は主要部門副次部門とに区別をつけたが、これは用材林の改善が逆えず主要部門である製炭や水稲作と生産資源の利用に互に競合しない限りにおいて適用されるということになるのに対して、主要部門にあたる製炭は、その所得力の増大のためには、或る程度まで副次部門である用材林部門の生産資源の投入を犠牲にすることもありうる。

氏名	組織型	林業部門の位置	用材林生産の目的	普及上の問題点
M・R	単一型	用材林 主要	取引	林産物の促進 自家農産物の拡充 労働管理の合理化 林業労働者の技術向上
K・R	準複合	用材林 ↓ 準主要	準予備的 ↓ 準取引的	取引的技術の発展 ↓ 特殊集約的栽培指導 今般定量的増加 高収率の林産物
O・K	準単一 ↓ 複合	用材副次 製炭副次	準予備的 ↓ 準取引的	取引的技術の発展 → 採伐林の指導 下刈作業の効率化 製炭の効率化
T・M	複合	用材林副次 製炭主要	予備的	製炭方法の検討 資材作業の指導奨励

林業労働者
林業関係
※ 矢印は方向を示す → 矢印は手続の系列

氏名	家族の構成		農業生産の内容							その他の収入状況			林業生産の内容							組合の組織型	林業生産の位置	用材林生産の目的	普及上の向題点
	労働力	消費力	世帯数	自給の達成率	副業率	主産物	大田小田の生産物	副業労働日数	副業収入	種類	収入	年間労働日数	用材林野面積	用材林の伐採量	薪炭の伐採日数	その他の林業収入	林業労働日数	副業収入					
M・R	2.6	5.8	水田単作	100	0	田 25 畑 20 計 9.5	金部自家用 計 232	24人	町会議員 配当金	15万	180	用 207 薪 2253 計 3160	用 1140 薪 2000	生産資金 林業組合	林道使用 2000 300000	計 602	0.7人	標準一	用材林 主要	取引	自家農産物の販売 林産物の促進 労働管理の合理化 林業労働者の技術向上		
K・R	3.30	5.90	水田単作	100	19	田 8.6 畑 12 計 9.8	自家畜1 計 335	35人	郵便局長	18万	300	用 266 薪 168 計 434	用 300 薪 (同伐)	家の修繕用	—	計 185	0.7人	準複合	用材林 ↓ 準主要	準取引的 ↓ 準取引的	取引的技術の普及 ↓ 特殊農産物の栽培指導 薪炭林の林道建設		
O・K	3.60	5.40	水田単作	100	32	田 8.9 畑 25 計 11.4	自家畜1 茶生産 計 375	33人	なし	—	—	用 38 薪 12 計 50	用 120 薪 (32)	生活資金 機械運搬 の購入運賃 用	木炭 64 22000 薪 150 3000 計 300	3.9人	標準一 ↓ 複合	用材林副次 製炭副次	準取引的 ↓ 取引的	取引的技術の普及 → 伐採林の跡地 下刈作業の効率化 製炭の効率化			
T・M	2.60	4.70	水田単作	100	17	田 7.9 畑 10 計 8.9	自家畜1 茶生産 計 294	33人	なし	—	—	用 21 薪 9 計 30	—	—	—	木炭 300 84000 計 240	0.9人	複合	用材林副次 製炭主要	予備的	製炭方法の検討 育林作業の指導奨励		

※労働集約度 農業労働量
耕地面積

※労働集約度 用材林労働量
用材林面積 ※みねの方向に示す — 矢印は手続の系列

けう差があるのである。個々の所有者の経済やその内部構成因子である林業部門は、各々の異つてゐるが、上述の如く抽象的な形態にまとめることによつて、かなりの程度一般化することができよう。かくて本稿で結論として取り上げた普及上の問題点は、それぞれ同質の経済のタイプの山林所有者には、かなりの程度適合性をもつものと考えられる。