

農家林業の経営指標設定に関する研究

(メニュー課題、研究期間、昭和56～58年度)

経営部長 中 村 昭 一

I 目 的

近年、農山村の農業林家をとりまく、社会的、経済的情勢はきびしく、したがって農林家の林業経営は不安定化している。とくに農林地の保有規模が零細な階層にあっては、農外就業の増加にともない、林業生産活動は停滞ぎみであり、林業経営目標も不明確で林地の有効な活用もみられない場合が多く、効率的な生産活動が展開されていない。

本県の民有林の約80%は農業林家により維持経営されている。これら農家の保有山林は従前から農業経営の一環として林地利用、資金、家族労働力等が配分投入されてきた。しかし農林家をとりまく経済環境の著るしい変化から林業経営目標、施業内容、生産基盤等の改善は個別農林家ごとに異なっているほか、地域別(都市近郊農村、農山村、山地農村等)にも相違がみられるなど、農家の林業経営は多種多様化しつつある。

この研究では、このような近年の農林家の経営実態を地域別に農家生活や林業経営等について調査分析し、当該地域の農林家が、それぞれの経営条件別に望ましい経営方式を選択するのに必要な基準指標や活動指針の作成に役立つことができるように農家林業の経営状態を類型区分し、夫々の経営指標を設定することをねらいとしている。

II 地 域 調 査

1. 調査地域の概況

産業、経済の推移を地域的に把握するために市町村の旧町村単位に立地条件、就業構造、生産所得、都市からの距離等をもとに経済地帯別に都市近郊農村、農山村、山村とに地帯区分した。

これらの地帯ごとに農業林家の山林保有規模別(0.1～50ha)戸数分布や当场からの距離的位置を考慮して次の3町村を選定した。

(1) 地域調査町村の位置

地帯区分	町 村	位 置	交 通 機 関
都市近郊農村	安達郡大玉村	郡山市北方17Km	東北本線本宮駅、国道4号、高速道本宮IC
農 山 村	岩瀬郡天栄村	〃 南西22Km	〃 矢吹駅、国道294号、〃 矢吹IC
山 村	田村郡小野町	〃 東南25Km	磐越東線小野新町駅、国道349号

町 村	地 帯	総面積
大玉村	都市近郊農村	7,934ha
天栄村	農山村	22,482
小野町	山村	12,480

福 島 県

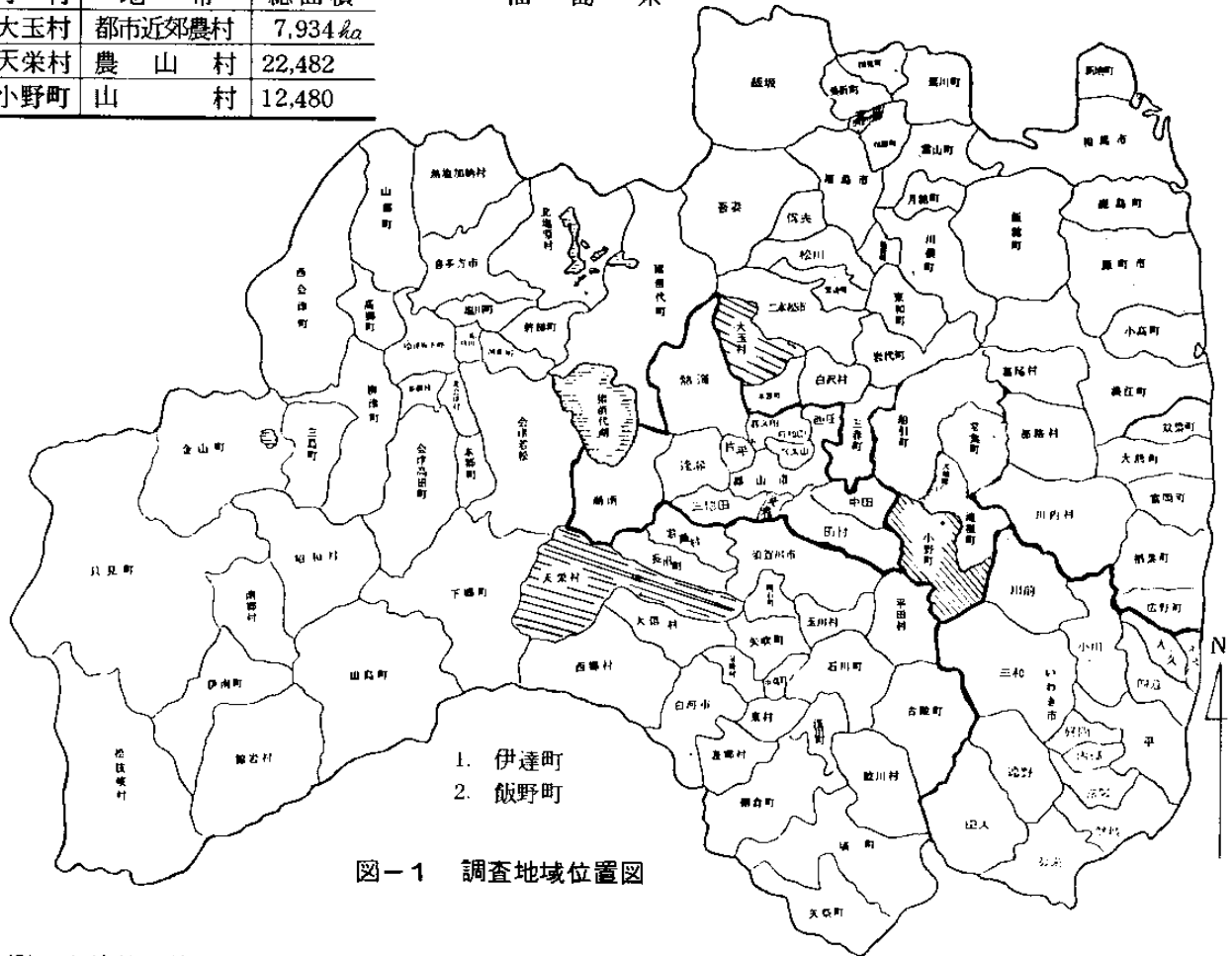


図-1 調査地域位置図

(2) 自然的条件

各調査地域の自然的条件を比較すると表-1 気象表となり、大玉、天栄村は奥羽山系沿いで冬期積雪が多く、小野町は阿武隈山系の寒冷地である。

表-1 気象表

町 村	最寄観測地	年平均気温	年降水量	年平均最深積雪	根雪期間	平均標高
大玉村	岳	10.7℃	1,359mm	34cm	12～3月	300m
天栄村	長沼	11.8	1,303	32	12～3	310
小野町	小野	10.9	1,268	21	12～2	450

大玉村は福島市～郡山市間の人口集中地帯にあり、主要交通機関が南北に縦貫している。農地は集団的に整備された水田地帯である。山林の一部は東部にもあり、ここは地形も緩かなアカマツ、広葉樹林である。大部分の山林は西部で、やや急斜地となり、奥地（安達太良山麓）は国有林となっている。地質は洪積層、砂岩地から成り、林地生産力はやや低い。農林用地の保有規模は零細で、山林保有もかたよっている。

天栄村は須賀川市～白河市間の地方都市圏の西部にあり、農地は、東部は集団化した水田地帯で中部から西部は畑地帯となり、特に西部は山間に散在する狭小な農地となっている。山林は中部から西部に分布し、西部が急斜地となり又国有林も多くなる。農林用地はほぼ均衡して保有する農家が多い。地質は火山性岩、凝灰岩等からなり、林地生産力はほぼ中位の林地が多い。

小野町は郡山市の東、約20kmの阿武隈山地の中央にあり、農地は山間に散在し、畑が多く、農業基盤整備が遅れている。山林は、町全域にほぼ広がり、花崗岩から成り、起伏に富んでいるが、概して緩斜が多く局地的に林地生産力の高い区域がある。農林用地の保有規模は、農地は零細だが山林はやや大きく、保有階層も広い。

表-2 土地利用状況 (ha)

(下段)構成率%

町 村	総面積	農 地							山 林			宅地	その他
		計	水田	畑	草地	果樹	桑園	その他	計	国有林	民有林		
大玉村	7,934 (100.0)	1,710 (21.5)	1,315	289	53	8	37	8	5,226 (65.9)	2,817 (35.5)	2,409 (30.4)	148 (1.9)	850 (10.7)
天栄村	22,482 (100.0)	1,450 (6.4)	1,057	191	4	7	185	6	19,104 (85.0)	14,299 (63.6)	4,805 (21.4)	132 (0.6)	1,796 (8.0)
小野町	12,480 (100.0)	1,657 (13.3)	851	659	118	0	29	0	8,964 (71.8)	1,033 (8.3)	7,931 (63.5)	154 (1.2)	1,705 (13.7)

(3) 社会、経済的条件

① 人口の推移

各地域とも過去10ヶ年間(1970→1980年)に人口は減少しているが、減少率には地域差がある。近郊農村は低く、山村部では高くなっている。

男女別では、ほぼ同率に減少しているが、年齢別では各地域とも15才以下の減少率が著しい。60才以上の老人が増加し、年齢構成で2.5~4.7ポイント高まり、老人社会化が次第に進行している。

中学校新卒者も著しく減少し、特に近郊農村では60%と大巾に減少した。一方進学率は50%台から93%台に向上し、ほぼ高校全入状況に達している。

表-3 人口の推移と中学卒業者の進路

	年 度	総 数 人	性比(%)		年 令 構 成 (%)			中 学 校 卒 業 者 (人)			進 路 別 (%)		
			男	女	0~ 15才	16~ 59才	60才 以上	計	男	女	進学	就職	その他
大玉村	1,970	6,845	49.0	51.0	30.1	55.6	14.3	248	129	119	46.8	42.8	10.5
	1,980	6,463	49.2	50.8	23.0	60.2	16.8	98	50	48	91.8	8.2	0
増減(%)		△5.6			△28.1	+2.3	+11.2						
天栄村	1,970	6,395	48.6	51.4	30.7	54.8	14.5	239	120	119	42.7	51.5	5.8
	1,980	5,846	48.6	51.4	22.1	59.6	18.3	110	54	56	90.0	10.0	0
増減(%)		△8.6			△34.1	△0.6	+15.4						
小野町	1,970	8,705	48.0	52.0	35.1	52.2	12.7	452	236	216	68.1	20.1	11.8
	1,980	7,320	48.8	51.2	24.7	57.9	17.4	311	158	153	92.6	7.1	0.3
増減(%)		△15.9			△41.0	△6.7	+15.5						

② 就業構造

各地域とも、就業率は50%台であり、第1次産業を主とする就業構造から成り立っている。

地域内企業数は小野町が最も多い、町の中心部には商工業企業が集中し、企業体、就業者数も多い。大玉、天栄村では隣接する市町に企業が多く、就業の機会に恵まれている。

就業近代化の伸びを過去5ヶ年間で見ると、県平均(97%)より各町村は低く、小野町(29%)、大

玉村(43%)、天栄村(60%)となっている。又、第1次就業率は過去10ヶ年で10~15%減少した。

企業の産業分類別では、卸小売業がほぼ半分を占め、次いで建設、製造業となっている。雇用企業としては、繊維加工、電器関係等の労働力吸収型企業の進出が見られる。小野町には特産の石材加工業(黒御影石)がある。

表-4 地域の企業と就業構造 (昭和56年)

	総人口 人	人口密度 人/km ²	就業者 率 %	産業別就業者			近代化 率 %	企業数 体	企業就 業者数 人	従業者30人 以上の企業 就業者数 人
				総数 人	第1次 人	第2,3次 人				
大玉村	7,837	98.8	54.3	4,260	2,271	1,989	87.6	241	1,584	601
天栄村	6,821	30.3	56.9	3,879	2,040	1,839	90.1	311	1,633	615
小野町	14,088	112.9	52.6	7,411	3,229	4,182	129.5	703	4,075	1,543

③ 農林経済

各地域の生産所得は、近年増加しているが、県平均と比較して20~30%下廻っている。又、就業者1人当純生産額

表-5 産業分類別企業体数 (昭和56年)

	総数	農林 水産	鉱業	建設	製造 業	卸・ 小売	金融	不動 産	運輸 通信	電気 ガス	サー ビス	公務
大玉村	241	7	-	58	26	97	1	-	5	1	41	5
天栄村	311	4	1	59	39	116	-	2	4	1	75	10
小野町	703	7	5	73	74	348	5	1	15	2	163	10

では、第1次産業は全就業平均の30~40%程度にすぎない。第2次産業が高い生産額をあげ伸びも大きくなっている。

産業別の生産構成は、各地域とも第2次産業の占める比率が高まり第1次産業は20%台と低下している。

農林業で生産販売している農林家は、農産物は約90%の農家が販売しているが、林産物を販売している林家は山村で7%、近郊農村で1%と極めて少ない。

表-6 産業別生産と個人所得 (昭和55年)

	純生産産業別構成比(%)						1人当個人所得		就業者1人当純生産額 千円			
	第1次			第2次	第3次	所得額 千円	格差 %	全産業	第1次	第2次	第3次	
	1次計	農	林									水
大玉村	24.9	(21.2)	(3.0)	(0.7)	42.2	32.9	1,296	86.5	1,825	804	3,305	3,317
天栄村	22.7	(15.6)	(7.1)	0	57.0	20.3	1,177	78.6	2,277	1,114	4,051	2,484
小野町	15.2	(12.8)	(2.4)	0	48.2	36.6	1,067	71.2	1,965	790	3,131	2,499
県平均	7.4	(5.4)	(1.1)	(0.9)	38.6	54.0	1,498	100.0	2,810	968	3,228	3,659

表-7 生産物販売農林家 (1980年)

	林産物販売農林家			農産物販売農家			生産農業所得				
	総数 戸	販売戸数 戸	%	総数 戸	販売戸数	%	主な販売作目	所得率 %	1戸当 千円	10a当 千円	従事者1人当 千円
大玉村	668	8	1.2	1,153	1,077	93.4	米	34.9	1,122	64	801
天栄村	669	31	4.6	1,055	947	89.8	米	40.1	1,046	71	769
小野町	1,163	82	7.1	1,368	1,176	85.9	タバコ	43.5	1,076	69	520
県平均								40.1	980	73	776

2. 調査地域の農林業

(1) 農業

① 農家の主業と家族労働

地域別の農家戸数（農家率）、農家人口率はほぼ類似している。（小野町は町中心部に商工業関係が含まれ低くなっている）

農家の主業は、近郊農村では恒常的就労者が多く、農家収入面では最もめぐまれている。農山村では農作目と経営規模から農業労力の最少限度を家族労力に求めるため、季節的農外就労（臨時的）型が多い。

農家構成を過去10ヶ年の推移で見ると、専業農家は激減し、就労（恒常的勤務）が各地域とも増加しているが、就労先の安定化が期待できる恒常勤務型数には地域差がある。

農家の家族数は5.5人程度で大差がなく、自家農林業の労力は自家労働力を主としている。家族内の中心的就業者を除いては、農外就労と両立させているため、自家就労日数は減少しつつある。

表-8 農家の主業（1980）

	農家戸数 戸	農家率 %	総人口 人	農家人口 人	農家人口率 %	農家1戸当人口 人	農家の主業(%)			
							農業が主業	その他が主業		
								恒常的勤務	臨時的勤務	自営・その他
大玉村	1,153	75.2	7,837	6,463	82.5	5.60	49.6	39.5	7.5	3.4
天栄村	1,055	76.3	6,821	5,846	85.7	5.54	46.0	33.0	13.8	7.2
小野町	1,368	40.5	14,088	7,320	51.9	5.35	67.3	23.8	5.9	3.0
県平均		26.6	2,035 千人	739 千人	36.3	5.06	52.0	31.3	10.0	6.7

表-9 農家構成と就業の推移（1970→1980）

	年度	農家戸数 戸	専業農家 %	就労		自営 %	家族の就業の推移					
				恒常的 %	臨時的 %		16才以上全 従事者数 人	自家農業 だけ %	自家農業と他の仕事		他の仕事 だけ %	仕事を しない %
									農業が主 %	他仕事 が主 %		
大玉村	1970	1,183	26.8	31.8	32.4	9.0	4,781	55.1	9.4	14.4	6.7	14.4
	1980	1,153	8.1	64.5	20.3	7.1	4,978	40.0	5.5	41.4	1.2	11.9
天栄村	1970	1,114	11.9	25.2	49.4	13.5	4,432	41.5	21.0	17.9	5.2	14.4
	1980	1,055	3.2	57.3	30.1	9.4	4,553	26.1	10.9	40.3	4.8	17.9
小野町	1970	1,487	32.9	27.7	28.0	11.4	5,647	60.7	9.7	12.8	5.1	11.7
	1980	1,368	19.2	50.1	25.1	5.6	5,514	52.1	8.5	22.4	4.8	12.2

② 農業経営基盤

経営耕地は水田を中心に利用され、近郊農村では約80%、農山村でもほぼ同様の水田を保有しているが、山村では51%にすぎない。

本県農用地は傾斜地が多く、普通畑は平均17%であるが、近郊農村と農山村はこれより下廻っているが、山村では約40

表-10 自家農業従事状況

	自家農業 従事者数 人	従事日数別(%)			年令別(%)			自家農業 従事者率
		29日 以下	30~ 149日	150日 以上	16~ 29才	30~ 59才	60才 以上	
大玉村	4,327	40.8	34.4	24.8	29.8	56.4	13.8	66.9%
天栄村	3,518	26.4	50.9	22.7	24.5	60.6	14.9	60.2
小野町	4,576	21.1	27.8	51.1	23.5	56.1	20.4	62.5
県平均	428千人	24.1	40.6	35.3	18.2	61.9	19.9	57.9

％に達している。

今後の畑作目の検討が必要である。

地域特産としては、農山村では養蚕、山村では乳牛（草地）が夫々導入されている。しかし、いづれの地域でも果樹は少い。

耕地経営規模は各地域とも県平均（1.16ha）を上廻っているが、階層規模では、近郊農村では大きく、山村では零細となり、農山村は中位にある。

農業基盤は、近郊農村や山村の一部では水田を中心に整備がすすみ、機械化により省力化され家族労働力に余裕が見られるが、山村では整備のおくれた畑作が主で、労働条件の改善が必要である。

③ 農作目と農産物販売収入

農作目が多い本県の内では、各調査地域の作目は限られている。各地域の主要作目としては、近郊農村では水稻を基幹とし、山間部の一部では畜産、野菜類を導入しているが、水田単作に偏重している。農山村では、水稻と養蚕を主作目に野菜、畜産等比較的多種目がとり入れられている。山村では換金畑作物としてタバコを基幹とし、山間部では畜産を積極的に導入しているが、他に有力な作目がなく、タバコ耕作に偏重している。

表-11 経営耕地利用率（1980）

	耕地総面積 ha	水田率 %	普通畑率 %	草地率 %	休耕畑率 %	果樹園率 %	桑園率 %	その他 %
大玉村	1,710	76.9	14.5	3.1	2.4	0.5	2.1	0.5
天栄村	1,450	72.9	10.4	0.3	2.8	0.5	12.7	0.4
小野町	1,657	51.3	37.6	7.1	2.2	0	1.8	0
県平均		65.1	17.6	2.4	2.6	4.2	8.1	0

表-12 経営耕地平均面積及規模別農家率（1980）

	経営地1戸当面積（所有者平均）					経営耕地規模別農家率			
	耕地合計 ha	水田 ha	畑 ha	樹園地 ha	保有山林 ha	～1ha	1～2ha	2～3ha	3ha～
大玉村	1.48	1.16	0.31	0.35	1.40	35.0	37.5	20.9	6.6
天栄村	1.37	1.04	0.19	0.45	2.73	40.3	37.6	16.2	5.9
小野町	1.21	0.66	0.58	0.32	4.07	41.4	43.1	13.6	1.9
県平均	1.16	0.81	0.28	0.45	2.34	51.7	32.7	11.3	4.3

農産物販売額を農業林家と一般農家（山林保有なし）に分けて規模階層を見ると、いづれの地域も農業林家は高く各規模に分散しているが、一般農家では規模が低く、農山村、山村ほど偏り、農業収入の増加を図ることの困難性がうかがわれる。

(2) 林業

① 森林の概況

各地域とも森林は山地にあり、所有形態は大玉、天栄村では一部は国有林で占められているが、これらの大部分は奥地帯にあり、民有林地帯とは大別されている。

民有林の一部には町村有、財産区有

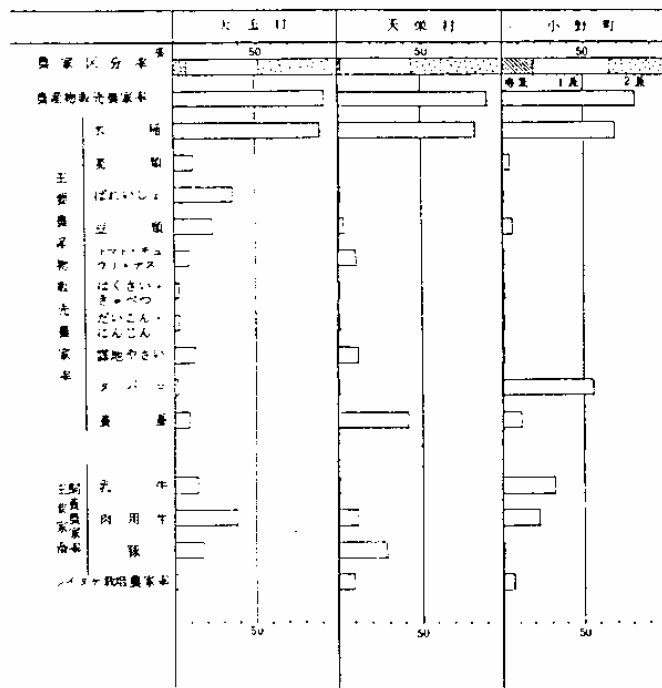


図-2 地域別主要作目導入率（1980）

林（旧町村有林）や県行造林等の公有林があるが、面積は少ない。

私有林は個人有（農家林家保有林）が大部分を占めているほか、各地域には慣行共有（大玉108ha、天栄760ha、小野720ha）が多くある。ほか会社有林が大玉（343ha）天栄（608ha）にあり、小野町には社寺有（65ha）等もある。私有林の内、不在村者所有林は大玉（39%）天栄（15%）と多く、県外所有者は天栄（582ha）大玉（237ha）に達している。これらは主に分譲地取得

者である。個人有林の所有規模は零細だが、小野町では5ha以上の育林経営林家が24%いる。

民有林の森林資源を過去10ヶ年の推移で見ると、人工林化の進展（30～40%）と林令の高令化である。しかし、除間伐期（16～40年生）が最も多く占め、収穫期（41年生以上）林分は僅少で、幼令林（15年生以下）の減少傾向が共通し、資源は未成熟である。

主要樹種は、大玉村はアカマツ、小野町はスギを主体とし、天栄村はその中間にある。

表-13 農産物販売金額1位の部門別農家率（上位4位）（1980）

大玉村		天栄村		小野町		県平均	
作目	優占率	作目	優占率	作目	優占率	作目	優占率
稲	90.3%	稲	66.5%	工芸作物	61.7%	稲	60.4%
養豚	3.2	養蚕	9.6	稲	22.7	工芸作物	11.9
酪農	2.5	雑こく	6.8	酪農	8.2	養蚕	8.7
野菜	1.0	野菜	4.8	雑こく	3.3	果樹	7.0
計	97.0		87.7		95.9		88.0

表-14 農産物販売規模別農家率（%）（1980）

販売規模	大玉村		天栄村		小野町		県平均	
	農家林家	一般農家	農家林家	一般農家	農家林家	一般農家	農家林家	一般農家
～50万円	8.3	36.7	19.9	45.3	20.9	59.0	28.6	46.3
50～200万円	33.8	45.4	44.0	43.5	18.5	20.5	37.5	35.2
200～500万円	50.4	15.2	31.9	10.4	47.0	19.5	28.2	15.8
500万円～	7.5	2.7	4.2	0.8	13.6	1.0	5.7	2.7

表-15 経営体別森林面積（1980）

	大玉村		天栄村		小野町		県合計	
	面積 ha	構成率	面積 ha	構成率	面積 ha	構成率	面積 ha	構成率
総土地面積	7,934	100.0	22,482	100.0	12,480	100.0	1,378,208	100.0
耕地	1,710	21.6	1,450	6.4	1,687	13.5	170,015	12.3
林野	5,226	65.9	19,104	85.0	8,964	71.8	960,346	69.7
国有林合計	2,817	35.5	14,299	63.6	1,033	8.3	385,206	28.0
林野庁	2,734		13,374		873		364,440	
国部分	83		225		122		12,303	
官行造林	0		0		0		5,175	
林野庁以外の国有林	0		700		38		3,288	
民有林合計	2,409	30.4	4,805	21.4	7,931	63.5	575,140	41.7
森林開発公団	0		23		0		12,861	
公有林	259		31		103		10,399	
県行造林	0		60		0		10,843	
市町村	180		8		103		35,905	
財産区	178		423		0		20,894	
私有林	1,792	22.6	4,260	18.9	7,725	61.9	484,238	35.1
全上の内 農家林家保有林	954	(53.2)	1,841	(43.2)	4,808	(62.2)	192,058	(39.7)
民有林の内 人工林	743	(30.8)	1,468	(30.5)	3,895	(49.1)	182,994	(31.7)
私有林の内 不在村者所有林	695	(38.8)	658	(15.4)	263	(3.4)	45,159	(9.3)
林野率		65.9		85.0		71.8		69.7
山地率		67		86		72		72
民有林の内 私有林率		74.3		88.6		97.4		84.7

表-16 保有山林規模別林家数 (1980)

	計	0.1~ 1ha	1~ 5	5~ 10	10~ 20	20~ 30	30~ 50	50~ 100	100ha 以上
大玉村	683	420	233	14	10	4	2		
天栄村	695	227	361	72	28	5	2		
小野町	1,253	363	590	162	97	23	10	7	1
県計	90,346	41,027	39,237	6,375	2,571	610	341	147	38

表-17 人工林率別林家戸数 (1980)

区分	総数	人工林保有林家							
		~10%	10~20%	20~40%	40~60%	60~80%	80%~		
大玉村	農家林家	668	460	19	35	71	92	64	179
	非農家林家	15	0						
天栄村	農家林家	669	562	11	46	144	141	92	128
	非農家林家	26	14	1	3	3	3	2	2
小野町	農家林家	1163	1117	20	60	231	297	246	263
	非農家林家	90	51	5	1	2	8	5	30

表-18 民有林森林資源の推移 (地域森林計画資料)

年度	人 工 林												天 然 林						人工林率	
	1~15年生		16~40年生		41年生以上		計		樹種別蓄積構成				1~20年生		21年以上		計			当平均蓄積
	面積	蓄積	面積	蓄積	面積	蓄積	面積	蓄積	スギ	アカマツ	その他	面積	蓄積	面積	蓄積	面積	蓄積	人工林		
昭44	412	8	105	12	9	3	526	23	60.7	34.5	4.8	1,199	39	135	48	1,634	88	44.2	54.1	24.3
大玉村	(78.3)		(20.0)		(1.7)		(100.0)					(73.4)		(26.6)		(100.0)				
天栄村	272	3	452	51	19	8	743	65	43.2	53.5	3.3	350	16	1,135	110	1,485	126	86.9	84.7	33.3
小野町	(36.6)		(60.8)		(2.6)		(100.0)					(23.6)		(76.4)		(100.0)				
伸び率%	(66)		(430)		(211)		(141)					(29)		(261)		(91)		(196)	(156)	(137)
昭43	810	1	241	40	31	23	1,085	64	84.0	1.9	14.1	2,884	62	543	64	3,127	126	58.7	36.8	24.0
天栄村	(74.7)		(22.2)		(3.1)		(100.0)					(81.1)		(15.9)		(100.0)				
小野町	786	12	574	80	85	34	1,445	126	83.1	10.4	6.5	976	34	2,010	165	2,986	199	87.5	66.7	32.6
伸び率%	(97)		(238)		(250)		(133)					(34)		(370)		(87)		(119)	(181)	(136)
昭43	2,166	39	639	127	65	31	2,870	197	99.2	0	0.8	4,876	162	471	41	5,347	203	68.5	38.0	31.9
大玉村	(75.5)		(22.2)		(2.3)		(100.0)					(91.2)		(8.8)		(100.0)				
天栄村	1,887	44	1,867	308	141	64	3,896	416	94.0	5.1	0.9	1,948	74	2,027	171	3,975	245	106.8	94.0	49.5
小野町	(48.5)		(47.9)		(3.6)		(100.0)					(49.0)		(51.0)		(100.0)				
伸び率%	(87)		(29.2)		(217)		(135)					(40)		(430)		(74)		(156)	(247)	(142)
県計	(46.9)		(48.3)		(4.8)		(100.0)													(31.8)

② 林業生産活動

林業従事者を産業別就業者数で見ると県平均0.4%(4,668人)であり、他産業従事者に比較して少く、近年の減少傾向がうかがわれる。各地域の従事者で農山村(2.8%)が最も高いのは、

国有林関係就業者が含まれているからであり、山村(0.3%)は農業兼業で除かれた者がいる。

林業専業労務者(年間150日以上雇われ従事)は大玉、天栄村は主に国有林に就労し、小野町は森林組合労務班(造林、伐出)に就業しているいづれの地域も、最近は事業量に見合う労務者の確保が難しく、老令化している。

造林、伐採活動は地域差が大きく見られ、近郊農村は山村と比較して、造林は1/3、伐採1/4程度と低調である。

林産資源を活用した現金収入源として有望なきのこ栽培は、各地でとり入れられているが、自然環境条件、栽培技術、集出荷体制等に問題点も多く、原木資源を地元で活用できず、県外等に大量に出荷している。(山村58%県外向出荷)特に山村部は、かつての木炭主産地として実績があり、今後の地場産業育成が課題となっている。

林業生産基盤の内、林道等は資源賦存量や生産活動状況などに拘らず、地域人口密度、各種産業活動

表-19 民有林主要樹種構成

	主要樹種構成 %				針広構成 %		人工林面積 平均年令
	すぎ	あかまつ	ひのき	その他	針葉樹	広葉樹	
大玉村	8.4	39.7	0.2	51.7	48	52	13.3年
天栄村	18.6	18.0	0	63.4	37	63	16.3
小野町	41.0	8.2	0.3	50.5	49	51	16.6
県平均	20.9	15.6	0.4	63.1	37	63	17.3

等の社会的必要性から整備が進められ、近郊農村の道路密度は山村より2倍高い。

林地の他用途転用は、山村では他地域の1/4程度で、林業経営の長期安定化が期待できる。

③ 農家林家の概況

農家は過去10ヶ年に各地域とも減少傾向にあり、林家も農家林家戸数とその保有林面積は若干減少した。反面、非農家林家や会社林等は増加している。特に近郊農村、農山村では、その傾向が著しい。

農家保有林は、私有林のほぼ1/2を占めているが、慣行共有林等の間接的に管理する山林を含めると、70%は農家が保有管理していることになる。農家の山林保有率は地域の土地利用と林

野率から地域差があり、近郊農村では、農家林家は60%で山村では85%に達している。いずれの地域でも林家の大部分は農家であるが、農家保有林率や1戸当保有面積の広狭にも地域差があり

農家の山林依存の基盤が異なっている。農家林家は山林資源の造成維持

表-20 産業別就業者数(15才以上) (昭55年)

	総数 (%)	第1次				2次	3次
		計	農業	林業 狩猟業	漁業		
大玉村	4,404 (100.0)	1,914 (43.5)	1,853 (42.1)	59 (1.4)	2	1,379 (31.3)	1,111 (25.2)
天栄村	3,825 (100.0)	1,527 (39.9)	1,419 (37.1)	107 (2.8)	1	1,432 (37.5)	866 (22.6)
小野町	7,441 (100.0)	2,888 (38.8)	2,863 (38.5)	25 (0.3)	0	2,085 (28.0)	2,468 (33.2)
県平均	(100.0)	(22.2)	(21.3)	(0.4)	(0.5)	(32.2)	(45.6)

表-21 林業労務者と生産業者

	林業労務者 (年150日以上)	造林・素材生産業者				造林面積		伐採面積	
		造林	素材生産	造林と 素材生産	計	国有林	民有林	国有林	民有林
大玉村	51人	0人	1人	0人	1人	30ha	3ha	0ha	7ha
天栄村	8人	0人	4人	0人	4人	210ha	37ha	153ha	37ha
小野町	29人	0人	9人	1人	10人	22ha	129ha	12ha	126ha
県平均	2,545人	114人	394人	39人	547人	5,166ha	3,813ha	4,769ha	4,332ha

表-22 きのこ原木等の生産

	きのこ原木						きのこ 生産者	製炭者
	生産			消費				
	数量	自村消費	移出(内県外)	数量	自村生産	移入		
大玉村	5千本	100%	0%	48千本	10%	90%	41人	0人
天栄村	343千本	85%	(15)%	291千本	100%	0%	194人	3人
小野町	609千本	40%	2(58)%	244千本	100%	0%	147人	7人
県平均	-	46%	6(48)%	-	82%	18%	9,959人	-

表-23 林業生産基盤と林地転用 (1980)

	林内道路密度 m/ha			林業機械普及				林地転用	自動車普及	
	林道	公道 (林内分)	計	チェーンソー 100ha当 台	刈払機 100ha当 台	林内 作業車 台	集材 機 台	1,000ha 当 ha	台数	1台当
大玉村	9.37	7.16	16.53	6.3	8.6	0	0	8.30	3,539	2.21
天栄村	3.34	9.34	12.68	2.6	7.3	2	5	8.95	2,368	2.66
小野町	2.65	5.83	8.48	7.8	9.0	4	1	2.39	4,076	3.45
県平均	5.19	-	-	3.7	10.3	257	346	7.65	-	-

に積極的に取り組んできた。特に昭和20年後半以降は人工林化は急速に進展し、人工林保有林家とその人

工林率は地域により多少の相違はあるが、いづれも高く、特に山村では96%に達し、保有林の人工林率60%以上の農家は、ほぼ1/2となっている。しかし森林資源としては未成熟で、伐期に達した林は少く、人工林の5%以下にすぎない。

農家の主たる収入源は農外就労等に依存し、主業は農業離れしつつあるなかで、山林保有の有無からみると、農家林家の1/2は農林業を主業としているが、一般農家（山林保有なし）では農業依存が低い。農家林家が農業の主力となり、農村構成の中心となっている。農外就労形態は、一般農家では、臨時・日雇

表-24 林家農家数 (1980)

等の不安 定な就業 が農家林 家より高 い。		農 家		林 家 戸 数			農 家 林 家		1戸当保有面積		農家保有林率	
		戸 数	戸	農家林家 戸	非農家林家 戸	計 戸	林家率 %	農家率 %	林 家 ha	農家林家 ha	民有林 %	私有林 %
	大玉村	1,153	668	15	683	57.9	97.8	1.40	1.42	39.6	53.2	
	天栄村	1,055	669	26	695	63.4	96.2	2.73	2.75	38.3	43.2	
	小野町	1,368	1,163	90	1,253	85.0	92.8	4.07	4.13	60.6	62.2	
	県平均	146,238	81,319	9,027	90,346	55.6	90.0	2.34	2.36	33.4	39.7	

表-25 農家林家の人工林 (1980)

	人工林保有林家率			1戸当人工林面積			人工林率		農家林家人工林率戸数率			人工林令級構成		
	林家 平均	農家 林家	非農家 林家	林家 平均	農家 林家	非農家 林家	民有 林	農 家 林 家 林	~20 %	20~ 60%	60% ~	~15 年生	16~ 40年生	41年生 ~
	%	%	%	ha	ha	ha	%	%	%	%	%	%	%	%
大玉村	67.4	68.9	0	1.26	1.26	0	30.8	39.1	11.7	35.5	52.8	36.6	60.8	2.6
天栄村	82.9	84.0	53.9	1.68	1.69	1.50	30.5	47.3	10.1	50.7	39.2	53.5	42.5	4.0
小野町	93.2	96.1	56.7	1.75	1.90	1.67	49.1	54.6	7.1	47.3	45.6	45.2	49.9	4.9
県平均	72.6	77.1	31.4	1.61	1.61	1.59	31.8	46.0	14.3	40.0	45.7			

農家林家の林業従事者は、自家農業に主として従事している男性が主力であり、年間従事日数は29日以下が約90%と短日数が多く、従事者率は山村45%、近郊農村7%と地域差が大きい。

表-26 農家林家の主業構成 (1980)

	農 家 林 家					一 般 農 家				
	戸 数	農林業	就 労		自営業 その他	戸数	農 業	就 労		自営業 その他
			恒常	臨時				恒常	臨時	
	戸	%	%	%	%	戸	%	%	%	%
大玉村	668	49.6	39.5	7.5	3.4	485	36.3	13.6	37.9	12.2
天栄村	669	46.2	33.0	13.8	7.0	386	21.8	45.8	20.2	12.2
小野町	1163	67.5	23.8	5.9	2.8	205	14.1	28.8	44.4	12.7
県平均										

表-27 林業従事者と従事状況 (1980)

	区 分	従 事 者			自 営 林 業 が 主			雇 わ れ 就 労 が 主			林業従事者 農林従事者 %		
		計	男	女	計	~29日	30~149日	150日~	計	~29日		30~149日	150日~
大玉村	農家林家	167	128	39	157	151	6	0	10	0	6	4	7.4
	非農家林家	0			0				0				
天栄村	農家林家	288	226	62	227	202	22	3	61	6	25	30	17.1
	非農家林家	0			0				0				
小野町	農家林家	1,501	1,024	477	1,466	1,329	132	5	35	8	18	9	44.9
	非農家林家	49	44	5	49	27	21	1	0				
県平均	農家林家	50,376	36,377	13,999	47,053	42,748	4,033	272	3,323	775	1,563	985	11.7

表-28 農家林家の作業種別実行状況 (1980)

	植 林				下 刈 など				間 伐 (切 り 捨 て を 含 む)				農家林ha当 投入人数
	実施戸数	実施率	投入人数	1戸当人数	実施戸数	実施率	投入人数	1戸当人数	実施戸数	実施率	投入人数	1戸当人数	
大玉村	戸 32	% 4.8	人 242	人 7.6	戸 102	% 15.3	人 991	人 9.7	戸 25	% 3.7	人 216	人 8.6	人 1.52
天栄村	戸 36	% 5.4	人 394	人 10.9	戸 151	% 22.6	人 2,123	人 14.1	戸 25	% 3.7	人 306	人 12.2	人 1.53
小野町	戸 242	% 20.8	人 2,105	人 8.7	戸 821	% 70.6	人 12,957	人 15.8	戸 105	% 9.0	人 1,679	人 16.0	人 3.48
県平均	-	% 7.9	-	人 8.3	-	% 36.9	-	人 13.7	-	% 5.9	-	人 11.5	人 2.71

④ 農家の林業生産活動

農家の林業生産活動を各地域ごとに見ると、個別農家により相違が見られる。

地域の概括的育林生産目標としては、近郊農村ではアカマツ人工林の一般材生産を主としており、農山村ではスギ、アカマツの一般材生産ときのご栽培を加えている。山村ではスギ一般材を主とし、一部に良質材生産が指向されている。

この様な生産目標に対し、最近の育林作業種の実行状況では、植林は山村を除いて低下し現状維持型を望んでいるが、下刈、つる切り等の保育までは各地域とも放棄せずに実行されている。しかし、枝打、間伐等は山村を除いては実施率が低く、保有林ha当投入人数にも2~3倍の差があり、山村では資源の質的造成に積極的で、山林依存型が多い。

自家農林業従事者の保有人数の多寡と関係が大きいと考えられる。

林産物の販売は、用材価格の低迷と再造林労力確保の困難さや資源量の乏しいこと等から用材販売は低調だが、農山村では、きのご栽培が集団的に普及しつつあり、又、各地域ともきのご原木用として、広葉樹の立木販売は増加傾向にある。

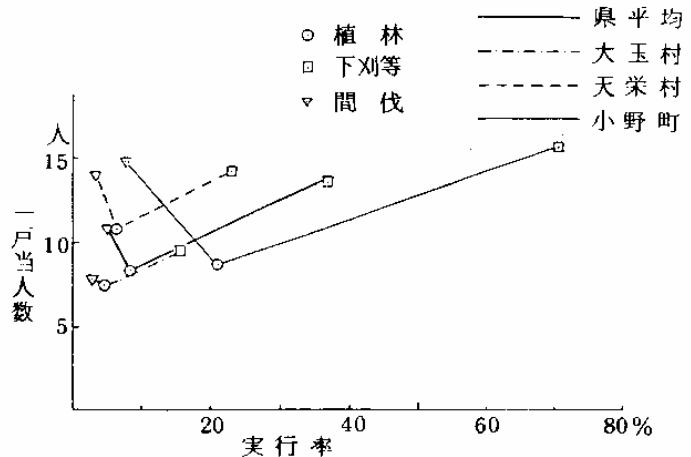


図-3 林業作業別の実行と投入人数

表-29 林産物販売の状況 (1980)

	販売林家		種類別の販売戸数			
	戸数	%	立木	素材	ほだ木原木	林野特産物
	戸		戸	戸	戸	戸
大玉村	8	1.2	2		5	1
天栄村	31	4.6	10		20	
小野町	82	7.1	36	9	36	1
県平均	2,961	3.6	1,334	520	1,044	185

Ⅲ 個別調査と類型化

1. 個別調査農家の選定

(1) 対象農家の選定

農家林家の林業経営の実態を農家から直接ききたすため、地域内の代表的農家を選定した。

選定方法は、保有山林規模をA(5ha以下)、B(5~20ha)、C(20ha以上)の3階層に区分し、各階層ごとに調査予定戸数を、町村別に配分した。

調査対象農家は、過去の経営記録が明らかなことを望んで、林業経営改善計画(昭37~42年)を作成した農家を名簿から抽出し、町村内の居住集落分布や主業を考慮して個別農家を選定した。

現地ききとり調査で面接したところ、経営主の世代変り、経営記録の未整備等で調査が困難な農家については、当初選定した農家の調査を中止し、最寄りの類似経営体の農家に変更して調査した。

表-30 地域別個別調査農家戸数

保有規模階層	大 玉 村				天 栄 村				小 野 町				計			
	農家林家数		選定		農家林家数		選定		農家林家数		選定		計		主業別	
	戸数	%	戸数	a b c d	戸数	%	戸数	a b c d	戸数	%	戸数	a b c d	計	a b c d		
A (~5ha)	638	95.5	1	1	564	84.3	1	1	879	75.6	0		2	1	1	
B (5~20ha)	24	3.6	3	1	98	14.7	5	2 2 1	245	21.1	4	2	1	1	12	4 3 2 3
C (20ha~)	6	0.9	2	2	7	1.0	1	1	39	3.3	3	3		6	5	1
計	668	100.0	6	3 1 0 2	669	100.0	7	2 4 1	1,163	100.0	7	5	1	1	20	10 5 2 3

注：主業別欄 a：農業が主 b：恒常的就労 c：臨時的就労 d：自営業その他

(2) 調査方法と内容

個別調査対象に選定した農家には、予め連絡をとり、当該農家にて経営主に面接し、調査表によりききとり調査した。

主な調査事項は次のとおりである。

①家計の収入、支出状況(昭和55年)

農林業・その他の収入源別割合と主な用途別割合

②家族構成と労働

家族別年令、性別、主業(就業先、年数)、自家農林業就業日数、分担作業種(昭和46年と56年)雇用労力(使用作業、時期、日数、支払賃金等)

③農業経営状況

経営耕地の地種別面積、土地改良状況、作目、収量、販売先、家畜の種類、頭数、販売量

④林業経営状況

山林所在地別面積、樹種、林令、蓄積、道路からの距離

過去5ヶ年間の作業実行状況(作業種、面積、投入労力、資材等)

今後5ヶ年間の予定作業(個所別、作業種、面積等)

作業目標(樹種選定、ha当植付本数、下刈終了年令、除伐、間伐、枝打実施年令とめやす)

主伐の状況(動機、測樹、評価、販売方法、販売先、単価、過去5ヶ年の実績)

間伐の実績（選木方法、程度、切り捨てと販売量、単価）

森林組合利用状況

2. 個別調査のまとめ

(1) 農家経営

① 経営土地利用

個別調査した全農家の山林、耕地の保有面積とその土地利用状況は表-31のとおりである。

経営耕地規模と山林保有規模との関係は、近郊農村では規模は相互に大きくなる傾向が見られるが、農山村、山村では山林規模が大きくなると耕地は小さくなる傾向がある。

全保有土地面積に対する林野率は約90%で、地域農家平均よりやゝ高くなっている。林業経営に関心の強い農家を選定した結果である。

耕地の地種別利用は、地域の土地条件により制約されているほか、農家の家族農林業就業者（投入労働日数と主な従事者）の労働力の量と質によって異なっている。家族労働力化率の高い（50%以上）農家

表-31 経営土地利用

階農 家 層号	林野率		耕地率		水田率		普通畑率		草地率		果樹園率		桑園率		
	林野 面積	土地全面積 %	耕地 面積	土地全面積 %	水田 面積	耕地 %	普通畑 面積	耕地 %	草地 面積	耕地 %	果樹園 面積	耕地 %	桑園 面積	耕地 %	
大 玉	A 2	5.4/7.4	73.0	2.00/7.40	27.0	1.60/2.00	80.0	0.2/2.00	10.0	0	0	0.2/2.00	10.0		
	B 1	10.0/11.5	87.0	1.5/11.5	13.0	1.10/1.50	73.3	0.3/1.50	20.0	0	0	0.1/1.5	6.7		
	3	6.1/7.5	81.3	1.40/7.5	18.7	0.95/1.40	67.9	0.15/1.4	10.7	0	0.1/1.4	7.1	0.2/1.4	14.3	
	5	17.4/18.7	93.0	1.30/18.7	7.0	1.00/1.30	76.9	0.2/1.3	15.4	0.1/1.3	7.7	0	0		
	計	33.5/37.7	88.9	4.2/37.7	11.1	3.05/4.2	72.6	0.5/3.85	13.0	0.1/1.3	7.7	0.1/1.4	7.1	0.3/2.9	10.3
村	C 4	22.0/24.0	91.7	2.00/24.0	8.3	1.50/2.00	75.0	0.2/2.0	10.0	0	0.1/2.0	5.0	0.2/2.0	10.0	
	6	38.0/39.25	96.8	1.25/39.25	3.2	0.65/1.25	52.0	0.4/1.25	32.0	0.1/1.25	8.0	0	0.1/1.25	8.0	
	計	60.0/63.25	94.9	3.25/63.25	5.1	2.15/3.25	66.1	0.6/3.25	18.5	0.1/1.25	8.0	0.1/2.0	5.0	0.3/3.25	9.2
	平均		91.3		8.7		71.9		14.3		7.8		5.9		9.8
村平均		(66)		(39.1)		(76.9)		(14.5)		(3.1)		(0.5)		(2.1)	
天 榮 村	A 12	5.3/6.1	86.9	0.8/6.1	13.1	0.5/0.8	62.5	0.2/0.8	25.0	0	0	0.1/0.8	12.5		
	B 8	8.3/10.2	81.4	1.9/10.2	18.6	1.4/1.90	73.7	0.2/1.90	10.5	0.1/1.90	5.3	0	0.2/1.9	10.5	
	13	8.7/10.5	82.9	1.8/10.5	17.1	1.10/1.8	61.1	0.5/1.8	27.8	0	0	0.2/1.8	11.1		
	7	11.0/12.1	90.9	1.1/12.1	9.1	0.7/1.10	63.6	0.1/1.10	9.1	0.1/1.10	9.1	0	0.2/1.10	18.2	
	10	12.3/14.2	86.6	1.9/14.2	13.4	0.80/1.90	42.1	0.4/1.90	21.1	0.4/1.90	21.1	0.1/1.90	5.2	0.2/1.9	10.5
	11	17.5/19.2	91.1	1.7/19.2	8.9	1.10/1.70	64.7	0.2/1.7	11.8	0	0.1/1.70	5.9	0.3/1.7	17.6	
	計	57.8/66.2	87.3	8.1/66.2	12.7	5.1/8.4	60.7	1.4/8.4	16.7	0.5/4.9	10.2	0.2/3.6	5.5	1.05/8.1	12.5
C 9	25.6/27.0	94.8	1.4/27.0	5.2	0.7/1.4	50.0	0.3/1.4	21.4	0.2/1.4	14.3	0	0.2/1.4	14.3		
平均		89.3		10.7		59.1		17.9		9.5		5.5		12.7	
村平均		(85)		(19.5)		(72.9)		(10.4)		(0.3)		(0.5)		(12.7)	
小 野 町	B 14	6.5/7.1	87.8	0.9/7.1	12.2	0.4/0.9	44.5	0.3/0.9	33.3	0.1/0.9	11.1	0	0.1/0.9	11.1	
	15	13.2/14.9	88.6	1.7/14.9	11.4	1.0/1.7	58.8	0.3/1.7	17.6	0.2/1.7	11.8	0	0.2/1.7	11.8	
	19	16.2/17.7	91.5	1.5/17.7	8.5	0.9/1.5	60.0	0.6/1.5	40.0	0	0	0	0		
	18	19.6/20.8	94.2	1.2/20.8	5.8	0.7/1.2	58.3	0.5/1.2	41.7	0	0	0	0		
	計	55.5/60.8	91.3	5.3/60.8	8.7	3.0/5.3	56.6	1.7/5.3	26.1	0.3/2.6	11.5	0	0.3/2.6	11.5	
	C 16	22.5/23.8	94.5	1.30/23.8	5.5	0.5/1.3	38.5	0.5/1.3	38.5	0.3/1.3	23.0	0	0		
	20	29.0/30.15	96.2	1.15/30.15	3.8	0.45/1.15	39.1	0.5/1.15	43.5	0.2/1.15	17.4	0	0		
17	35.5/36.6	97.0	1.10/36.6	3.0	0.60/1.10	54.5	0.5/1.1	45.5	0	0	0	0			
計	87.0/90.55	96.1	3.55/90.55	3.9	1.55/3.55	43.7	1.5/3.55	42.2	0.5/2.45	20.1	0	0			
平均		94.1		5.9		51.4		32.8		10.7		0		10.7	
町平均		(72)		(18.3)		(51.3)		(37.6)		(7.1)		0		(1.8)	

では、果樹、桑園経営者が多くなる傾向がある。

又、保有山林の人工林率や林業作業実行率との関係は少い。

② 家族労働

農家人口は各地域とも減少しているなかで、年齢別には幼令者（15才以下）が大きく減少し、高令者（60才以上）は増加している。したがって就業者も減少しているが、近郊農村では15～59才の生産年齢層が増加し、就業者（主に農外就労者）も増加している。

調査農家の世帯員は約7名（県平均5名）で農家世帯構成としては標準的であるが、平均就業者3.4名（県平均3.8名）、家族労働力化率48%（県平均75%）と若い家族構成となっている。

1戸当平均就業日数750日で、部門別就業率は、農林業54%、農外就労42%、自営その他4%となり、農林業は県平均より10%高い。

自家農林業就業率は個別農家により差が大きく、近郊農村12.5～52.5%、農山村8.5～40.4%、山村13.5%～80.5%と地域差もみられる。

世帯員の年齢別農林業従事者の内、30～59才代の専業的従事者（年150日以上）は、近郊農村33%、農山村30%、山村64%と農山村が最も低いのは、農外就労の依存が高い地域の特性である。

農業集約度（耕地10a当従事人数）は平均12人で地域差は少いが、近郊農村（野菜園芸作）では、やや高くなっている。

表-32 家族労働と農林業就業

町 村	農 家 番 号	家 族 勞 働						農 林 業 就 業							
		家族人数		延労働 日数	部門別家族就業率%				自家農林業主従事者			自家農林業就業日数(人日)			自家農林 就業率
		就業者 人数	労働力 家族 人数		農 業	林 業	就 労	自 営 その他	A 経営者	B 後継 (男)	C 妻・ 老人	農 業	林 業	計	
			%	人日							人日	人日	人日	%	
大 玉 村	1	2/5	40.0	440	12.5	1.1	0	86.4	○			55	5	60	13.6
	2	4/6	66.6	750	44.0	2.7	21.0	29.3			○	330	20	350	46.7
	3	2/5	40.0	360	28.3	5.0	52.8	13.9			○	102	18	120	33.3
	4	5/7	71.4	990	50.0	2.5	32.3	15.2			○	495	25	520	52.5
	5	5/9	55.5	1,200	9.5	3.0	21.7	65.8	○			114	36	150	12.5
	6	3/6	50.0	590	17.8	2.5	67.8	11.9			○	105	15	120	20.3
	平均	(3.5/6.3)	(55.3)	(721)	(27.7)	(2.7)	(31.2)	(38.4)				(18.9)			
天 栄 村	7	2/5	40.0	350	19.1	3.7	51.4	25.8	○			67	13	80	22.8
	8	3/8	37.5	620	33.9	6.5	56.5	3.1			○	210	40	250	40.4
	9	4/7	57.1	860	9.4	5.7	57.0	27.9	○			81	49	130	15.1
	10	5/9	55.5	1,240	48.5	4.0	30.6	16.9	○			601	49	650	52.5
	11	4/8	50.0	920	6.7	2.0	78.3	13.0			○	62	18	80	8.7
	12	3/7	42.8	710	7.2	1.3	69.0	22.5			○	51	9	60	8.5
13	3/6	50.0	650	11.5	2.3	53.9	32.3	○			75	15	90	13.8	
	平均	(3.4/7.1)	(48.0)	(764)	(21.5)	(3.6)	(55.3)	(19.6)				(27.5)			
小 野 町	14	3/7	42.8	600	20.2	4.8	48.3	26.7			○	121	29	150	25.0
	15	3/6	50.0	750	52.7	8.7	16.0	22.6	○			395	65	460	61.4
	16	3/5	60.0	700	62.6	11.7	0	25.7	○			438	82	520	74.3
	17	4/8	50.0	890	10.7	2.8	39.3	47.2			○	95	25	120	13.5
	18	4/9	44.4	1,100	13.2	3.2	43.6	40.0			○	145	35	180	16.4
	19	3/8	37.5	650	46.8	11.7	12.3	29.2	○			304	76	380	58.5
20	3/7	42.8	720	71.9	8.6	0	19.5	○			518	62	580	80.5	
	平均	(3.3/7.1)	46.0	(772)	(37.3)	(6.9)	(24.4)	(31.4)				(53.4)			県平均 44.4

③ 農家経済

農家の主な収入源は、農業から農外就労等に変りつつある。農業依存度は地域により差はあるが、多くの農家は低下している。農家の主業は多様化し、農業を主業とする農家9戸、副業とし農外就労（恒常、臨時）を主とするもの8戸、自営業その他3戸に大別される。

農業を主とする農家の主作目（販売収入が50%以上の作目）は、水稻5戸、タバコ3戸、畜産1戸であり、農業を副とする農家では、各地域とも大部分が水稻であり、農外収入依存農家ほど農業労働の少ない水稻作に依存している。

山林保有規模と農家の主業との関係は特になく、各保有階層とも主業は分散している。

農業林家粗収入規模は一般農家より高いと推定されるが、農山村、山村でも林業収入依存率は10%内外であり、山林保有規模とは特に関係が見られない。

農家の支出の内、家計費は40～60%を占め、近郊農家ではやや高い。林業経費はすべての農家が支出しているが、2～15%程度で地域差があり、山村で高く、近郊農村では低い。各農家とも、当面収入は見込まれないが、育成管理費（被害木復旧費を含む）は支出している。

表-33 個別農家の主業と農業収入

町 村	農家 番号	A(農業主、農業収入60%以上)				B(農業従、農業収入60%以下)				農業集約度		農業経営成果			
		I		II(水稻以外が主)		III 雇われ就労				IV(自営) その他		農業従 事人 日	農業収入		
		水稻	工芸	畜産	養蚕	その他	恒常的		臨時的		水稻		その他	耕地 10a	農業 収入 耕地 10a
							a	b	c	d		a			
大 玉 村	1									○		3.7	13.3	3.6	
	2	○										16.5	35.0	2.1	
	3					○						7.3	17.8	2.4	
	4	○										24.7	35.0	1.4	
	5									○		8.8	30.7	3.5	
	6					○						8.4	24.0	2.8	
	平均											12.7			
天 栄 村	7							○				6.1	18.1	2.9	
	8	○										11.1	26.3	2.3	
	9					○						5.8	21.4	3.7	
	10			○								31.6	26.3	0.8	
	11					○						3.6	23.5	6.4	
	12							○				6.4	25.0	3.9	
	13					○						4.2	16.6	4.0	
平均											10.8				
小 野 町	14								○			13.4	22.2	1.6	
	15	○										23.2	29.4	1.2	
	16		○									33.7	46.1	1.3	
	17		○									8.6	36.3	4.2	
	18									○		12.1	25.0	2.0	
	19	○										20.3	30.0	1.4	
	20		○									45.0	56.5	1.2	
平均											11.8				

(2) 林業経営

① 保有山林の現況

農家保有の山林資源は、地域の立地条件と農家が長年育成管理した成果である。

主要樹種は地域ごとに大別される。近郊農村では、アカマツが約50%（天然生を含む）を占め、スギは努めて植栽しているが、ごく一部にすぎない。農山村では、スギ（32%）、アカマツ（28%）が主で一部にカラマツがあるが、近年は造成されていない。山村では、スギ（41%）が主力で、アカマツ（4%）は僅かにあり、近年はヒノキの植栽が増加している。これらの主要樹種は個別造成規模は小さいが、地域内では集団的に造成されている。

山林の地利的条件は、近郊農村では保有林の60%が道路から100m以内

にあり、人工林の81%はこの地帯に造成されている。反面、農山村29%、山村22%が近縁にあるにすぎない。これらの地域では、人工林の約50%は100~200m内にあり、今後、作業道等により林内道路の整備が必要である。立地条件（自然的、社会的条件等）の優劣を条件ごとに比較検討すると優位と劣る農家は、ほぼ同等である。保有林の人工林率は、個別農家により差があり、地域別には山村部が高く、山林保有規模では中規模（5~20ha）階層がやや高い傾向を示している。

林令別構成を町村平均と比較すると、保育期（15年以下）では1/3以上少く、育林期（16~40年生）では50%多い。調査農家は人工林化が早期に着手された成果である。

農家の主業別では、農業を主とする農家では人工林率はやや低く、農外就労農家ではやや高い。これらの農家では、家族労力を山林に投入した以後に、就労に移行したものと考えられる。

表-34 部門別収入と支出

	家屋番号	粗収入規模	部門別収入比率(依存率)				部門別支出比率			
			農業	林業	就労	自営その他	農業	林業	自営その他	家計
大 玉 村	A 2	B	85	0	9	6	40	10	0	50
	B 1	B	42	0	0	58	25	5	30	40
	3	A	46	0	54	0	40	3	0	57
	5	C	37	0	10	53	40	5	20	35
	計									
	C 4	B	75	0	16	9	40	2	0	58
	6	B	60	0	40	0	45	5	0	50
	計									
	資料平均		(58)		(19)	(23)	(38)	(5)	(8)	(49)
	天 栄 村	A 12	A	37	0	46	17	35	5	0
B 8		B	76	0	24	0	40	8	0	52
13		B	33	2	45	20	50	5	10	35
7		A	40	4	50	6	30	10	0	60
10		B	65	3	19	13	30	10	5	55
11		B	46	6	45	3	55	5	0	40
計										
C 9		C	37	8	39	16	55	10	0	35
資料平均			(47)	(4)	(38)	(11)	(42)	(8)	(2)	(48)
小 野 町		B 14	A	38	4	42	16	45	5	10
	15	B	73	0	27	0	30	10	0	60
	19	B	69	14	17	0	40	14	0	46
	18	C	35	2	23	40	30	15	15	40
	計									
	C 16	B	84	9	0	7	40	10	5	45
	20	B	87	3	0	10	50	10	5	35
	17	C	45	8	34	13	40	5	10	45
	計									
	資料平均		(61)	(6)	(20)	(13)	(39)	(10)	(7)	(44)
県平均	A:400万円以下 B:400~800万円 C:800万円以上		23							

表-35 保有山林樹種別面積構成 (針葉樹:広葉樹面積比)

農家番号	人工林					天然林					合計			針:広		農家の主業		
	スギ	アカマツ	その他	小計	広葉	合計	アカマツ	その他	小計	広葉	合計	針葉樹	広葉樹	計	%		%	
A 2	0.3	0.9		1.2		1.2	0.3			3.9	4.2	1.5	3.9	5.4	28	72	I	
B 1	1.0	2.0		3.0		3.0	2.5			4.5	7.0	5.5	4.5	10.0	55	45	IVa	
大 3	0.1	1.0		1.4		1.4	0.5			4.2	4.7	1.9	4.2	6.1	31	69	IIIa	
5	1.5	5.2		6.7		6.7	5.2			5.5	10.7	11.9	5.5	17.4	68	32	IVa	
玉 計	(2.9)	(8.2)				(11.1)	(8.2)			(14.2)	(22.1)	(19.3)	(14.2)	(33.5)	(58)	(42)		
4	1.6	11.9		13.5		13.5	2.5			6.0	8.5	16.0	6.0	22.0	73	27	I	
村 6	1.5	5.7		7.2		7.2	10.0			20.8	30.8	17.2	20.8	38.0	15	55	IIIa	
計	(3.1)	(17.6)		20.7		20.7	12.5			26.8	39.3	33.2	26.8	60.0	55	45		
%	(6.4)	(27.0)				(33.4)	(21.2)			(45.4)	(66.6)	(54.6)	(45.4)	(100.0)				
合計	(6.3)	(26.7)		(33.0)		(33.0)	(21.0)			(44.9)	(65.9)	(54.0)	(44.9)	(98.9)	(55)	(45)		
A 12	2.3			2.3		2.3	0.5			2.5	3.0	2.8	2.5	5.3	53	47	IIIc	
B 8	1.9	0.8		2.7		2.7	1.2			4.4	5.6	3.9	4.4	8.3	47	53	I	
天 13	1.2	0		1.2		1.2	3.0			4.5	7.5	4.2	4.5	8.7	48	52	IIIa	
7	2.8	1.5	0.2	4.5		4.5	2.4			4.1	6.5	6.9	4.1	11.0	63	37	IIIc	
栄 10	7.7	1.3	0.3	9.3		9.3	0.2			2.8	3.0	9.5	2.8	12.3	77	33	Ib	
11	4.0	1.2		5.2		5.2	6.4			5.9	12.3	11.6	5.9	17.5	66	34	IIIa	
村 計	(17.6)	(4.8)	(0.5)	(22.9)		(22.9)	(13.2)			(21.7)	(34.9)	(36.1)	(21.7)	(57.8)	(62)	(38)		
C 9	8.4	2.3	0.8	11.5		11.5	4.5			9.6	14.1	16.0	9.6	25.6	62	38	IIIa	
%	(31.9)	(8.0)	(1.5)			(41.4)	(20.5)			(38.1)	(58.6)	(61.9)	(38.1)	(100.0)				
合計	(28.3)	(7.1)	(1.3)			(36.7)	(18.2)			(33.8)	(52.0)	(54.9)	(33.8)	(88.7)	(62)	(38)		
B 14	4.3	0.1		4.4		4.4				2.1	2.1	4.4	2.1	6.5	68	32	III d	
15	3.5			3.5		3.5	0.2			9.5	9.7	3.7	9.5	13.2	28	72	I	
小 19	10.2	0.6	0.2	11.0		11.0				5.2	5.2	11.0	5.2	16.2	68	32	I	
18	8.1	0.8	0.1	9.0		9.0	0.1			10.5	10.6	9.1	10.5	19.6	46	54	IVa	
計	(26.1)	(1.5)	(0.3)	(27.9)		(27.9)	(0.3)			(27.3)	(27.6)	(28.2)	(27.3)	(55.5)	(51)	(49)		
C 16	4.4	1.3	0.1	5.8		5.8				16.7	16.7	5.8	16.7	22.5	26	74	IIa	
20	11.6	0.5	0.3	12.4		12.4	0.6			16.0	16.6	13.0	16.0	29.0	45	55	IIa	
17	17.0	1.0	0.2	18.2		18.2	0.5			16.8	17.3	18.7	16.8	35.5	53	47	IIa	
計	(33.0)	(2.8)	(0.6)	(36.4)		(36.4)	(1.1)			(49.5)	(50.6)	(37.5)	(49.5)	(87.0)	(43)	(57)		
%	41.5	3.0	0.6			(45.1)	(1.0)			(53.9)	(54.9)	(46.1)	(53.9)	(100.0)				
合計	(59.1)	(4.3)	(0.9)	(64.3)		(64.3)	(1.4)			(76.8)	(78.2)	(65.7)	(76.8)	(142.5)	(46)	(54)		
町(森林計調査料)	大玉村	188	535	12	735	7	742	348	0	348	1,137	1,485	1,083	1,144	2,227	49	51	S54調
%	(8.5)	(24.0)	(0.5)	(33.0)	(0.3)	(33.3)	(15.6)			(15.6)	(51.1)	(66.7)	(48.6)	(51.4)	(100.0)			
天栄村	802	561	59	1,423	22	1,445	205	31	236	2,750	2,986	1,659	2,772	4,431	37	63	S53調	
%	(18.1)	(12.7)	(1.3)	(32.1)	(0.5)	(32.6)	(4.6)	(0.7)	(5.3)	(62.1)	(67.4)	(37.4)	(62.6)	(100.0)				
小野町	3,224	609	45	3,878	17	3,895	36	2	38	3,937	3,975	3,916	3,954	7,870	50	50	S53調	
%	(41.0)	(7.7)	(0.6)	(49.3)	(0.2)	(49.5)	(0.5)	-	(0.5)	(50.0)	(50.5)	(49.8)	(50.2)	(100.0)				
合計															37	63	県平均	

表-36 保有山林地利別面積

農 家 番 号	100㎡以下					100~200㎡					200㎡以上					計					
	人工林		天然		計	人工林		天然		計	人工林		天然		計	人工林		天然		計	
	面積	%	面積	%		面積	%	面積	%		面積	%	面積	%		面積	%	面積	%		面積
大	1	3.0	100	5.5	8.5	85.0	0		1.5	1.5	15.0	0		0	0	0	3.0	30.0	7.0	10.0	100
	2	1.2	100	4.2	5.4	100	0		0	0	0	0		0	0	0	1.2	22.2	4.2	5.4	100
	3	1.4	100	4.7	6.1	100	0		0	0	0	0		0	0	0	1.4	22.9	4.7	6.1	100
玉	4	13.0	96.3	3.5	16.5	75.0	0.5	3.7	2.0	2.5	11.4	0		3.0	3.0	13.6	13.5	61.4	8.5	22.0	100
	5	5.2	77.6	5.7	10.9	62.6	1.5	22.4	5.0	6.5	37.4	0		0	0	0	6.7	38.5	10.7	17.4	100
村	6	3.0	41.7	8.0	11.0	28.9	2.4	33.3	9.6	12.0	31.6	1.8	25.0	13.2	15.0	39.5	7.2	18.9	30.8	38.0	100
	計	26.8		31.6	58.4		4.4		18.1	22.5		1.8		16.2	18.0		33.0		65.9	98.9	(100.0)
	%				(59.0)					(22.8)					(18.2)						(100.0)
天	7	3.0	66.7	3.0	6.0	54.5	1.5	33.3	0.5	2.0	18.2	0		3.0	3.0	27.3	4.5	40.9	6.5	11.0	100
	8	2.7	100	3.0	5.7	68.7	0		2.6	2.6	31.3	0		0	0	0	2.7	32.5	5.6	8.3	100
	9	0.5	4.3	1.2	1.7	6.6	6.0	52.2	0.5	6.5	25.4	5.0	43.5	12.4	17.4	68.0	11.5	44.9	14.1	25.6	100
柴	10	1.5	16.1	2.1	3.6	29.3	4.3	46.2	0	4.3	35.0	3.5	37.7	0.9	4.4	35.7	9.3	75.6	3.0	12.3	100
	11	0.6	11.5	0.9	1.5	8.6	4.6	88.5	0	4.6	26.3	0		11.4	11.4	65.1	5.2	29.7	12.3	17.5	100
村	12	1.5	65.2	2.3	3.8	71.7	0.8	34.8	0.7	1.5	28.3	0		0	0	0	2.3	43.4	3.0	5.3	100
	13	1.2	100	2.5	3.7	42.5	0		3.5	3.5	40.2	0		1.5	1.5	17.3	1.2	13.8	7.5	8.7	100
	計	11.0		15.0	25.0		17.2		7.8	25.0		8.5		29.2		37.7	36.7		52.0	88.7	(100.0)
	%				(29.3)					(28.2)					(42.5)						(100.0)
小	14	2.1	47.7	0.9	3.0	46.1	2.3	52.3	0	2.3	35.4	0		1.2	1.2	18.5	4.4	67.7	2.1	6.5	100
	15	1.1	31.4	1.5	2.6	19.7	2.4	68.6	4.1	6.5	49.2	0		4.1	4.1	31.1	3.5	26.5	9.7	13.2	100
野	16	0.8	13.8	5.7	6.5	28.9	2.3	39.7	0	2.3	10.2	2.7	46.5	11.0	13.7	60.9	5.8	25.8	16.7	22.5	100
	17	6.5	35.7	3.7	10.2	28.7	8.7	47.8	2.0	10.7	30.2	3.0	16.5	11.6	14.6	41.1	18.2	51.3	17.3	35.5	100
町	18	1.5	16.7	1.7	3.2	16.3	6.0	66.6	4.4	10.4	53.1	1.5	16.7	4.5	6.0	30.6	9.0	45.9	10.6	19.6	100
	19	0.3	2.7	1.5	1.8	11.1	4.0	36.4	0	4.0	24.7	6.7	60.9	3.7	10.4	64.2	11.0	67.9	5.2	16.2	100
	20	0.5	4.0	3.8	4.3	14.8	4.0	32.3	4.5	8.5	29.3	7.9	63.7	8.3	16.2	55.9	12.4	42.8	16.6	29.0	100
	計	12.8		18.8	31.6		29.7		15.0	44.7		21.8		44.4	66.2		64.3		78.2	142.5	(100.0)
	%				(22.2)					(31.4)					(46.4)						(100.0)

表-37 保有山林立地条件

農 家 番 号	①地質		②土壌型		③傾斜		④地利		⑤便利		⑥法令制限		区分							
	保有山林の 主な地質	区分	保有山林の 主な土壌と 面積率 (BD, BE) %	区分	保有山林の 傾斜30°以下 の面積率 %	区分	道から100 m以内の山 林の面積率 %	区分	自宅から55 km以内の山 林面積率 %	区分	指定 の有 無	区分	項目	A	B					
大	1	洪積層	B	6	60	A	8	80	A	10	85	A	8	85	A	-	A	項目	A	B
	2	"	B	3	56	B	4	74	A	5	100	A	5	100	A	-	A	①地質	古成層変成岩	その他
玉	3	"	B	4	65	A	6	100	A	6	100	A	6	100	A	-	A	②土壌型	BD, BE60%以上	"
村	4	砂岩	B	12	54	B	10	48	B	19	86	A	18	82	A	-	A	③傾斜	30°以下60%以上	"
	5	"	B	9	52	B	9	52	B	15	88	A	15	88	A	-	A	④地利	道から100m以内 60%以上	"
	6	"	B	11	34	B	20	53	B	35	92	A	35	92	A	-	A	⑤便利	自宅から5km以内 80%以上	"
天	7	火山性岩	B	4	36	B	7	64	A	11	100	A	11	100	A	-	A	⑥法令制限	山林に制限指定なし	あり
	8	"	B	6	72	A	8	100	A	8	100	A	8	100	A	-	A			
柴	9	礫岩	B	12	47	B	15	58	B	18	70	A	20	78	B	○	B			
	10	"	B	8	65	A	12	100	A	12	100	A	9	73	B	-	A			
村	11	凝灰岩	B	13	74	A	10	57	B	10	57	B	11	63	B	-	A			
	12	"	B	3	57	B	5	100	A	5	100	A	5	100	A	-	A			
	13	"	B	4	46	A	4	42	B	8	100	A	8	100	A	-	A			
小	14	古期花崗 緑岩	B	6	100	A	6	92	A	6	100	A	6	100	A	-	A			
	15	"	B	12	91	A	9	68	A	10	75	A	13	100	A	-	A			
野	16	"	B	18	80	A	10	44	B	12	53	B	16	73	B	-	A			
	17	花崗岩	B	22	62	A	22	62	A	20	56	B	20	56	B	-	A			
町	18	古期花崗 緑岩	B	19	100	A	10	51	B	19	100	A	19	100	A	○	B			
	19	"	B	16	100	A	12	74	A	10	62	A	10	62	B	-	A			
	20	花崗岩	B	18	62	A	20	69	A	18	62	A	18	62	B	-	A			

② 生産活動

林業生産活動は全地域とも低下している現状の中で、各農家も低調である。しかし森林保育関係は、各地域とも実行率は高い。

木材生産（主伐）を実施した農家は、山村を除いては少く、又、実施した農家の伐採規模も小さく、動機は生活費等の充当が大部分である。

間伐（販売）は、農山村、山村の農家では実施され、切り捨て間伐と合せて計画的に進められているが、近郊農村は低調である。

きのこ栽培者は少い、原木の自家消費の向上と合せて、今後栽培のきっかけがあれば、栽培農家の増加が見込まれる。

植栽（新、補植）は減少しているが、65%の農家で実施している。これらは、雪害跡地復旧造林が大部分である。

保育作業（下刈、除伐、雪起等）は全戸で実施していた。既造林は育成しようと努めている。

これらの労力は、家族労働力が主力となっている。雇用、委託等は少く、1戸当りの年間平均投入労力は、近郊農村19.8人、農山村27.5人、山村53.4人と地域差が大きい。いずれも森林造成作業を主に従事している。

表-38 人工林構成と林業生産

町 村	農家 番号	保有山 林面積	人工 林 率	人工林の林令別面積						人工林 面積 平均 年令	立木伐採				きのこ栽培					
				保育期 (15年生以下)		育林期 (16~40年生)		利用期 (41年生以上)			計 面積	主材(用材)		販売間伐		伐採の 主動機	保有槽 木本数	キノコ販 売量(年)	販売収入 が家計に 占める率	
				面積	%	面積	%	面積	%			面積	材積	面積	材積					
大 玉 村	1	10.0	30	1.9	63	1.1	39	0	-	3.0	14.66									
	2	5.4	22	0.5	42	0.7	58	0	-	1.2	18.33									
	3	6.1	23	0.4	29	1.0	71	0		1.4	19.70									
	4	22.0	61	0.8	6	12.7	94	0		13.5	25.25									
	5	17.4	39	0.4	6	6.3	94	0		6.7	22.37									
	6	38.0	19	3.2	44	4.0	56	0		7.2	17.44									
	小計	(16.5)	(1.2)	(4.3)	(0)	(5.5)														
天 栄 村	B 7	11.0	41	1.2	27	3.3	73	0		4.5	18.90									
	B 8	8.3	32	0.5	19	2.2	81	0		2.7	23.48									
	C 9	25.6	45	3.0	26	8.3	72	0.2	2	11.5	19.64	0.2	45	0.4	36	生活費				
	B10	12.3	75	1.5	16	7.7	83	0.1	1	9.3	22.11			0.3	25					
	B11	17.5	29	2.0	38	3.2	62	0		5.2	18.54	0.1	30			#	3	200	5	
	A12	5.3	43	0.2	9	2.1	91	0		2.3	22.78									
	B13	8.7	14	0.2	17	0.9	75	0.1	8	1.2	23.25						8	500	10	
小計	(12.6)	(1.2)	(3.9)	(0.1)	(5.2)															
小 野 町	B14	6.5	67	0.4	9	4.0	91	0		4.4	24.13			0.1	25					
	B15	13.2	26	0.8	23	2.7	77	0		3.5	19.74									
	C16	22.5	26	1.6	28	4.0	69	0.2	3	5.8	19.93	0.1	50			#				
	C17	35.5	51	2.5	14	15.4	85	0.3	1	18.2	23.12	0.1	42	0.3	42	#				
	B18	19.6	46	0.7	8	8.3	92	0		9.0	21.58			0.1	28			2	200	10
	B19	16.2	68	1.2	11	9.4	85	0.4	4	11.0	24.49	0.2	65	0.1	20	住居改築				
	C20	29.0	43	4.6	37	7.6	61	0.2	2	12.4	19.10			0.2	25					
小計	(20.3)	(1.9)	(7.3)	(0.2)	(9.2)															
計(平均)	(16.5)	(1.4)	(5.2)	(0.1)	(6.7)															
	330.1	40.6	27.6	21	104.9	78	1.5	1	134.0	(17.3)										

計の()は平均面積

人工林面積平均年令の合計は地域平均年令

5戸

8戸

表-39 作業種別実行状況（最近5ヶ年間実績）

町 村	農家 番号 (階層)	新植	下刈	枝打	間伐	キノコ	個別	被害木	立木	作業道	作業の主 な従事者
		補植	(除伐 つる切 り起 る切 り)	(切り す て間伐)	(売却)	販売	計画	整理	(素材)	整備	
		A		B		販売					
大 玉 村	(B) 1	○	○	○	-	-	-	○	-	-	4 A①
	(A) 2	○	○	○	-	-	-	○	-	○	5 A①
	(B) 3	-	○	-	-	-	-	-	-	-	1 A①
	(C) 4	-	○	-	-	-	-	-	-	-	1 A②
	(B) 5	○	○	-	-	-	-	-	-	-	2 A②
	(C) 6	○	○	-	-	-	-	○	-	-	3 A①
小計		4戸	6戸	2戸	0	0	0	3戸	0	1戸	16
天 栄 村	(B) 7	○	○	-	○	-	-	-	-	-	3 A①
	(B) 8	-	○	○	-	-	-	-	-	-	2 A①
	(d) 9	○	○	-	○	-	-	-	○	-	4 A②
	(B) 10	○	○	○	○	-	-	-	-	-	4 A②
	(B) 11	○	○	-	-	○	-	-	○	-	4 A②
	(A) 12	-	○	-	-	-	-	-	-	-	1 A①
	(B) 13	-	○	-	-	○	-	-	-	-	2 A①
小計		4戸	7戸	2戸	3戸	2戸	0	0	2戸	0	20
小 野 町	(B) 14	-	○	-	○	-	-	○	-	-	3 A①
	(B) 15	○	○	○	-	-	○	○	-	-	5 A①
	(C) 16	○	○	○	-	-	-	○	○	-	6 C②
	(C) 17	○	○	-	○	-	○	○	○	-	6 C②
	(B) 18	-	○	○	○	○	-	○	-	○	6 A②
	(B) 19	○	○	○	○	-	-	○	○	-	6 A②
(C) 20	○	○	○	○	-	-	○	-	○	6 C②	
小計		5戸	7戸	5戸	5戸	1戸	2戸	7戸	3戸	3戸	38
計		13	20	9	8	3	2	10	5	4	74
実施率%		65	100	45	40	15	10	50	25	20	41

作業の主な従事者

- A 自家労働が主
 - ①全部自家労働
 - ②一部は雇用労働
- B 雇用労働が主
 - ①雇う人はきまっている
 - ②その部度雇う
- C 森組に委託する
 - ①全部委託する
 - ②一部委託して残りは自家労働

③ 経営成果

各農家の山林資源を、人工林成熟度（面積平均年齢×人工林率）で比較すると、進度のすすんでいる農家（4戸、15.4～16.6）は家族の農林従事率が高い。反面、遅れている農家（5戸、3.2～4.5）では、家族労働力化率や農林従事率が低い。

山林保有規模と林業従事日数とは特に関係はないが、地域差は見られる。

林業従事内容（作業種別投入人数）を、山林ha当では森林管理密度が、又、人工林ha当では人工林施業の集約度が見られ、それぞれ近郊農村1.2人（3.6人）、農山村2.2人（5.2人）、山村2.5人（5.8人）となり、山林に対する育成、収入期待の地域差となっている。

林業収入が、農家収入に占める率は低く、一部の農家に限られているが、全戸で支出が見られる。収支係数100以下（21～79）8戸は一時的にも林業収入が家計に寄与している。又、100以上（104～178）3戸は山林投資期の世帯であり、さらに支出のみの9戸は山林造成期の世帯と云える。なお、これらは経常費のほか、災害復旧の臨時的経費も含まれている。林業収支は、長期的に寄与効果を判断する必要がある。

表-40 作業種別就業状況

町 村	農家 番号	作 業 別 就 業								
		計	森林造成		取 穫		きのこ栽培		そ の 他	
		人日	人日	%	人日	%	人日	%	人日	%
大 玉 村	1	5	4	80					1	20
	2	20	15	75					5	25
	3	18	18	100						
	4	25	25	100						
	5	36	36	100						
	6	15	12	80					3	20
計		119	110	92.4					9	7.6
天 栄 村	7	13	8	62	5	38				
	8	40	40	100						
	9	49	33	67	16	33				
	10	49	43	88	6	12				
	11	18	13	72	1	6	4	22		
	12	9	9	100						
	13	15	9	60			6	40		
計		193	155	80.3	28	14.5	10	5.2		
小 野 町	14	29	15	52	8	27			6	21
	15	65	52	80					13	20
	16	82	57	69	3	4			22	27
	17	25	13	52	6	24			6	24
	18	35	17	48	10	29	5	14	3	9
	19	76	58	76	18	24				
20	62	34	55	10	16			18	29	
計		374	246	65.8	55	14.7	5	1.3	68	18.2

注：森林造成＝植栽、下刈、除伐等の保育作業 収穫＝間伐、主伐等
その他＝作業道整備、被害木整理等

表-41 農家階層別作業実行状況

農家林家数		大 玉 村				天 栄 村				小 野 町						
		668戸(100%)				669戸(100%)				1,163戸(100%)						
		村合計	個別調査林家(調査戸数)				村合計	個別調査林家				町合計	個別調査林家			
			A (1戸)	B (3戸)	C (2戸)	計 (6戸)		A (1戸)	B (5戸)	C (1戸)	計 (7戸)		A (0戸)	B (4戸)	C (3戸)	計 (7戸)
植 林	実施戸数	32(4.8)	1	2	1	4(66.7)	36(5.4)	0	3	1	4(57.1)	242(20.8)	0	2	3	5(71.4)
	自家労力、直接 雇用人数	242	4	11	12	27	394	0	26	18	44	2,105	0	19	27	46
	1戸当平均人数	(7.6)				(6.7) [^]	(10.9) [^]				(11.0) [^]	(8.7) [^]				(9.2) [^]
下 刈 等	実施戸数	102(15.3)	1	3	2	6	151(22.6)	1	5	1	7	821(70.6)	0	4	3	7
	自家労力、直接 雇用人数	991	11	35	28	74	2,123	9	68	28	105	12,957	0	75	58	133
	1戸当平均人数	(9.7) [^]				(12.3)	(14.1)				(15.0)	(15.8)				(19.0)
間 (販 売) 伐	実施戸数	1(0.1)	0	0	0	0	4(0.6)	0	2	1	3(42.8)	21(1.8)	0	3	2	5(71.4)
	自家労力、直接 雇用人数	32				0	12	0	6	3	9	431	0	75	36	111
	1戸当平均人数	(32.0)				(0)	(3.0)				(3.0)	(20.5)				(22.2)
間 (切 り 捨 て) 伐	実施戸数	24(3.6)	1	1	0	2(33.3)	21(3.1)	0	2	0	2(28.5)	84(7.2)	0	3	2	5
	自家労力、直接 雇用人数	184	5	13	0	18	294	0	35	0	35	1,248	0	36	48	84
	1戸当平均人数	(7.7)				(9.0)	(14.0)				(17.5)	(14.8)				(16.8)
合 計	実施戸数 (実戸数)	-	1	3	2	6	-	1	5	1	7	-	0	4	3	7
	自家労力、直接 雇用人数(延)	1,449	20	59	40	119	2,823	9	135	49	193	16,741	-	205	169	374
	1戸当平均人数	-	(20.0)	(19.7)	(20.0)	(19.8)	-	(9)	(27.0)	(49)	(27.6)	-	-	(51.2)	(56.3)	(53.4)

※ 町村合計は1980年センサス

林産物生産(用材販売)戸数は少く、ha当収獲量や販売単価(m³当価格)は農家の差が大きく、施業内容程度(農家の育林努力)による価格差を判断することは難しい。

表-42 林業経営成果

農 家 番 号	主 業 主 業	山 林 資 源		林 業 従 事						成 果				生 産		保 有 規 模				
		人 工 林 率	面 積 平 均 年 令	成 熟 度 (平 均 年 令) × (人 工 林 率)	農 林 従 事 人 日	農 林 従 事 人 日	農 林 従 事 人 日	農 林 従 事 人 日	農 林 従 事 人 日	農 林 従 事 人 日	林 業 収 入	入 入	支 出	支 出	入 入	用 材 伐 採 m³	主 伐 販 売 取 入 m³	耕 地	山 林	人 工 林
大 玉 村	1 Na	A	30.0	14.6	4.39	13.6	1.1	8.3	0.5	1.7	0	0	3.7	(370)	0	0	0	1.5	10.0	3.0
	2 I	C	22.2	18.3	4.03	16.7	2.7	5.7	3.7	16.6	0	0	23.3	(2,330)	0	0	0	2.0	5.4	1.2
	3 Ma	C	22.9	19.7	4.53	33.3	5.0	15.0	2.9	12.8	0	0	14.7	(1,470)	0	0	0	1.4	6.1	1.4
	4 I	B	61.4	25.2	15.40	52.5	2.5	4.8	1.1	1.9	0	0	6.2	(620)	0	0	0	2.0	22.0	13.5
	5 Na	A	38.5	22.3	8.72	12.5	3.0	24.0	2.7	5.4	0	0	12.3	(1,230)	0	0	0	1.3	17.4	6.7
	6 Ma	C	18.9	17.4	3.31	20.3	2.5	12.5	0.4	2.1	0	0	2.4	(240)	0	0	0	1.25	38.0	7.2
	平均							(1.2)	(3.6)											
天 栄 村	7 Ma	A	40.9	18.9	7.74	22.8	3.7	16.2	1.2	2.9	4.0	18.2	7.7	42.3	15	3.2	5.7	1.1	11.0	4.5
	8 I	C	32.5	23.4	7.51	40.4	6.5	16.0	4.8	14.8	0	0	26.5	(2,650)	0	0	0	1.9	8.3	2.7
	9 Ma	A	44.9	19.6	8.83	15.1	5.7	37.6	1.9	4.3	8.0	26.5	11.3	42.6	13	3.2	8.4	1.4	25.0	11.5
	10 Ib	A	75.6	22.1	16.58	52.5	4.0	7.5	4.0	5.3	3.0	20.3	23.6	116.2	5	2.0	10.0	1.9	12.3	9.3
	11 Ma	B	29.7	18.5	5.37	8.7	2.0	22.5	1.0	3.5	6.0	30.8	6.7	21.7	30	1.7	15.3	1.7	17.5	5.2
	12 Ma	C	43.4	22.7	9.79	8.5	1.3	15.0	1.7	3.9	0	0	9.2	(920)	0	0	0	0.8	5.3	2.3
13 Ma	A	13.8	23.2	3.25	13.8	2.3	16.6	1.7	12.5	2.0	17.2	9.4	54.6	10	0	0	1.8	8.7	1.2	
	平均							(2.2)	(5.2)											
小 野 町	14 Md	C	67.7	24.1	16.16	25.0	4.8	19.3	4.5	6.6	4.0	30.8	24.5	79.5	6	3.8	8.0	0.9	6.5	4.4
	15 I	A	26.5	19.7	5.13	61.4	8.7	14.1	4.9	18.6	0	0	28.3	(2,830)	0	0	0	1.7	13.2	3.5
	16 Ia	A	25.8	19.9	5.18	74.3	11.7	15.7	3.6	14.1	9.0	26.7	20.7	77.5	7	2.2	12.0	1.3	22.5	5.8
	17 Ia	C	51.3	23.1	11.79	13.5	2.8	20.8	0.7	1.4	8.0	19.7	4.3	21.8	28	2.4	8.3	1.1	35.5	18.2
	18 Na	B	45.9	21.5	9.92	16.4	3.2	19.4	1.8	3.9	2.0	10.2	10.7	104.9	5	1.4	7.1	1.2	19.6	9.0
	19 I	A	67.9	24.4	16.65	58.5	11.7	20.0	4.7	6.9	14.0	55.5	26.8	48.3	11	5.2	10.6	1.5	16.2	11.0
20 Ma	A	42.8	19.1	8.21	80.5	8.6	10.6	2.1	5.0	3.0	6.9	12.3	178.2	3	0.9	8.0	1.15	29.0	12.4	
	平均							(2.0)	(5.8)											

3. 類型化

(1) 類型区分

農家調査結果から、指標となる各項目について、指数の最大から最小までの市と出現分布から、3～4段階に区分した。段階区分は、地域農家の平均値をほぼ中央値とした。

類型は、①営農類型（農家の家族労働、農業経営による類型）、②林業経営目的類型（農家が山林を経営利用する主な目的別類型）、③林業経営内容類型（保有山林の資源、生産活動の内容程度別類型）の3類型とした。

(2) 営農類型

8項目の指標を次の様に段階区分した。

① 農家の主業

区分	種別	
1	Ⅱ a～d	農業収入を主とし、水稲以外が主な収入
2	I	" 水稲が主な収入
3	Ⅲ b、d	就労（恒常、臨時的）を主とし、農業は水稲以外が主な収入
4	Ⅲ a、c	" 農業は水稲が主な収入
	Ⅳ a、b	自営業が主業

② 耕地利用

経営耕地の利用型態を、集約型（桑園、果樹園、畑（タバコ））と省力型（水田、牧草、畑（タバコ以外））に分け、集約型の面積率を区分した。

区分	集約型面積率	
1	40.0%～	（専業農業型）
2	20.0%～39.9	（準専業農業型）
3	11.0%～19.9	（臨時兼業農業型）
4	～10.9	（恒常兼業農業型）

③ 自家農林業従事率

家族の全就業日数（家事を除く）に占める自家農林業従事率を区分した。

区分	従事率
1	50.0%～
2	20.0%～49.9
3	10.0%～19.9
4	～9.9

④ 農林業主従事者

自家農林業に主として従事する者

- 1 = A：経営者（成年男性）
- 2 = B：あとつぎ（成年男性）
- 3 = C：老人（60才以上）、女性

⑥ 農業集約度

家族労働力の耕地10a当投入人数

区分	10a当人日
1	20.0～
2	10.0～19.9
3	5.0～9.9
4	～4.9

⑤ 農業依存率

農家の部門別収入に占める農業の収入比率

区分	農業依存率
1	70.0%～
2	55.0%～69.9
3	40.0%～54.9
4	～39.9

⑦ 農地生産

耕地10a当農業収入額

区分	10a当
1	35万円～
2	27～34
3	20～26
4	～20

⑧ 労働効率

家族農業従事者1日当りの農業収入

区分	1日当
1	3.6万円～
2	2.5～3.5
3	2.0～2.4
4	～1.9

各項目ごとに農家を段階区分した結果は表-43である。

表-43 営農類型

農家番号	主業種別	耕地利用		区	農業従事者日	農林業主従事者	農業依存率	農業収入	農業従事者日	農業収入	農業生産	労働効率	合計										
		集約型	省力型										区	種別	区	区	区	区	区	区分別			
																				1	2	3	4
大五村	IVa	4	6.7	93.3	4	12.5	3	A	1	42	3	3.7	4	13.3	4	3.6	1	2	0	2	4	1	
	I	2	10.0	90.0	4	44.0	2	C	3	85	1	16.5	2	35.0	1	2.1	3	2	3	2	1	2	
	Ⅲa	4	21.4	78.6	2	28.3	2	C	3	46	3	7.3	3	17.8	1	2.4	3	0	2	4	2	3	
	I	2	15.0	85.0	3	50.0	1	B	2	75	1	24.7	1	35.0	1	1.4	4	4	2	1	1	1	
	IVa	4	0	100.0	4	9.5	4	A	1	37	4	8.8	3	30.7	2	3.5	2	1	2	1	4	4	
	Ⅲa	4	20.0	80.0	2	17.8	3	C	3	60	2	8.4	3	24.0	3	2.8	2	0	3	4	1	3	
天栄村	Ⅲc	4	18.2	81.8	3	19.1	3	A	1	40	3	6.1	3	18.1	4	2.9	2	1	1	4	2	3	
	I	2	10.5	89.5	4	33.9	2	C	3	76	1	11.1	2	26.3	3	2.3	3	1	3	3	1	2	
	Ⅲa	4	14.3	85.7	3	9.4	4	A	1	37	4	5.8	3	21.4	3	3.7	1	2	0	3	3	3	
	Ⅲb	1	15.7	84.3	3	48.5	2	A	1	65	2	31.6	1	26.3	3	0.8	4	3	2	2	1	2	
	Ⅲa	4	23.5	76.5	2	6.7	4	B	2	46	3	3.6	4	23.5	3	6.4	1	1	2	2	3	2	
	Ⅲc	4	12.5	87.5	3	7.2	4	C	3	37	4	6.4	3	25.0	3	3.9	1	1	0	4	3	3	
小野町	Ⅲa	4	11.1	88.9	3	11.5	3	A	1	33	4	4.2	4	16.6	4	4.0	1	2	0	2	1	4	
	Ⅲd	3	33.4	66.6	2	20.2	2	C	3	38	4	13.4	2	22.2	3	1.6	4	0	3	3	2	3	
	I	2	28.8	71.2	2	52.7	1	A	1	73	1	23.2	1	29.4	2	1.2	4	4	3	0	1	1	
	Ⅲa	1	38.5	61.5	2	62.6	1	A	1	84	1	33.7	1	46.1	1	1.3	4	6	1	0	1	1	
	Ⅲa	1	45.0	55.0	1	10.7	3	C	3	45	3	8.6	3	36.3	1	4.2	1	4	0	4	0	1	
	IVa	4	41.7	58.3	1	13.2	3	B	2	35	4	12.1	2	25.0	3	2.0	3	1	2	3	2	3	
町	I	2	40.0	60.0	1	46.8	2	A	1	69	2	20.3	1	30.0	2	1.4	4	3	4	0	1	2	
	Ⅲa	1	43.0	57.0	1	71.9	1	A	1	87	1	45.0	1	56.5	1	1.2	4	7	0	0	1	1	
1=4		1=4		1=4		1=10		1=6		1=6		1=5		1=6		1=5				1=5			
2=5		2=6		2=6		2=3		2=3		2=4		2=3		2=3		2=3				2=5			
3=1		3=6		3=6		3=7		3=5		3=7		3=8		3=4		3=7				3=7			
4=10		4=4		4=4		4=6		4=3		4=4		4=7		4=3		4=3				4=3			

営農類型は、1：専業農業型 5戸、2：準専業農業型 5戸、3：臨時兼業農業型 7戸、4：恒常兼業型 3戸、に区分した。

(3) 林業経営目的類型

12項目の指標を次の様に3段階に区分した。

① 農家の主業

区分	種別	
1	Ⅱ a～d	農業収入を主とし水稲以外が主な収入
2	I	水稲が主な収入
	Ⅲ c～d	臨時的就労を主とする。
3	Ⅲ a～b	恒常的就労を主とする。
	Ⅳ a～b	自営業を主とする

② 林業雇用

自家林業労働の調達型態で区分した。

区分	
1	林業作業の一部を委託する。
2	を雇用で実施する。
3	自家労働だけで実施する。

③ 経営規模

山林保有規模		耕地規模		山林と耕地の面積比率	
区分	保有面積	区分	耕地面積	区分	耕地/山林
1	20ha～	1	～1.0ha	1	～10.0%
2	10.0～19.9	2	1.1～1.4	2	10.1～20.0%
3	～9.9	3	1.5～	3	20.1～

④ 林業従事率

家族労働の自家林業従事率を区分した。

区分	農林従事/総従事	区分	林業従事/総従事	区分	林業従事/農業従事
1	50.0%～	1	5.0%～	1	25.0%～
2	20.0～49.9	2	3.0～4.9	2	15.0～24.9
3	～20.0	3	～2.9	3	～14.9

⑤ 林業依存率

部門別収入に占める林業の収入比率

区分	林業収入/総収入	区分	林業収入/農業収入
1	10.0%～	1	20.0%～
2	3.0～9.9	2	10.0～19.9
3	～2.9	3	～9.9

⑥ 人工林資源

保有山林の人工林造成と資源蓄積を区分した。

区分	人工林率	区分	41年生以上の人工林の面積/人工林の面積
1	44.0%～	1	5.0%～
2	30.0～43.9	2	1.5～4.9
3	～29.9	3	～1.4

各項目ごとに農家林業経営を段階区分した結果は表-44である。

表-44 林業經營目的類型

農家番号	主業種別	林業雇用		經營規模		林業従事		林業依存率		人工林資源		この栽培												
		種別	有無	山区	耕地	農林従事	林業従事	林業/総	林業/農業	人工林率	人工林のうち4年以上	区	栽培の有無	合計										
														分	分	分	1	2	3					
大玉村	IVa	3	○	10.0	2	1.5	3	13.6	3	1.1	3	9.1	0	3	30.0	2	0	3	0	3	9	3		
	I	2	○	5.4	3	2.0	3	46.7	2	2.7	3	6.1	0	3	22.2	3	0	3	0	3	2	10	3	
	IIIa	3	○	6.1	3	1.4	2	33.3	2	5.0	1	17.6	0	3	22.9	3	0	3	0	3	1	3	8	3
	I	2	雇	22.0	1	2.0	3	52.5	1	2.5	3	5.1	0	3	61.4	1	0	3	0	3	4	2	6	2
	IVa	3	雇	17.4	2	1.3	2	12.5	3	3.0	2	31.6	0	3	38.5	2	0	3	0	3	2	5	5	2
	IIIa	3	○	38.0	1	1.25	2	20.3	2	2.5	3	14.3	0	3	18.9	3	0	3	0	3	2	2	8	3
天栄村	IIIc	2	○	11.0	2	1.1	2	22.8	2	3.7	2	19.4	4.0	2	10.0	2	40.9	2	0	3	1	9	2	2
	I	2	○	8.3	3	1.9	3	40.4	2	6.5	1	19.0	0	3	32.5	2	0	3	0	3	1	4	7	3
	IIIa	3	雇	25.6	1	1.4	2	15.1	3	5.7	1	60.5	8.3	2	22.7	1	44.9	1	1.7	2	6	4	2	1
	IIb	1	雇	12.3	2	1.9	3	52.5	1	4.0	2	8.1	3.2	2	5.0	3	75.6	1	1.1	3	3	5	4	2
	IIIa	3	雇	17.5	2	1.7	3	8.7	3	2.0	3	29.0	6.1	2	13.5	2	29.7	3	0	3	2	4	6	2
	IIIc	2	○	5.3	3	0.8	1	8.5	3	1.3	3	17.6	0	3	43.4	2	0	3	0	3	1	4	7	3
	IIIa	3	○	8.7	3	1.8	3	13.8	3	2.3	3	20.0	1.7	3	5.0	3	13.8	3	8.3	1	1	1	10	3
	III d	2	○	6.5	3	0.9	1	25.0	2	4.8	2	24.0	3.9	2	10.0	2	67.7	1	0	3	2	7	3	2
	I	2	○	13.2	2	1.7	3	61.4	1	8.7	1	16.5	0	3	0	3	26.5	3	0	3	2	4	6	2
	IIa	1	委	22.5	1	1.3	2	74.3	1	11.7	1	18.7	8.5	2	10.0	2	25.8	3	3.4	2	6	5	1	1
	IIa	1	委	35.5	1	1.1	2	13.5	3	2.8	3	26.3	7.9	2	17.5	2	51.3	1	1.6	2	6	4	2	1
	IVa	3	雇	19.6	2	1.2	2	16.4	3	3.2	2	24.1	2.3	3	6.7	3	45.9	1	0	3	2	5	5	2
	I	2	雇	16.2	2	1.5	3	58.5	1	11.7	1	25.0	13.9	1	20.0	1	67.9	1	3.6	2	7	4	1	1
IIa	1	委	29.0	1	1.15	2	80.5	1	8.6	1	12.0	2.7	3	3.1	3	42.8	2	1.6	2	6	3	3	1	
1=4	2=8	3=8	1=3	2=7	3=10	1=6	1=2	1=11	1=6	1=7	1=5	1=1	1=2	1=7	1=1	1=1	1=5	1=1	1=5	1=5	2=5	2=8	3=7	

林業経営目的類型は、1：主業的林業経営型 5戸、2：農林複合経営型 8戸、3：農業補助的林業経営型 7戸、に区分した。

(4) 林業経営内容類型

14項目の指標を次の様に4段階に区分した。

① 人工林資源

区分	人工林面積 平均年令	区分	人工林成熟度 平均年令×人工林率
1	24.0年～	1	15.0%～
2	20.0 ～ 23.9	2	8.0 ～ 14.9
3	18.0 ～ 19.9	3	5.0 ～ 7.9
4	～ 17.9	4	～ 4.9

② 林業従事率

区分	林業従事 人日 / 山林面積 k_a	区分	林業従事 人日 / 人工林面積 k_a	区分	収穫作業 従事人日 / 林業従事人日
1	4.0人～	1	10.0人～	1	30.0人～
2	2.0 ～ 3.9	2	5.0 ～ 9.9	2	15.0 ～ 29.9
3	1.5 ～ 1.9	3	2.0 ～ 4.9	3	1.0 ～ 14.9
4	～ 1.4	4	～ 1.9	4	～ 0.9

③ 地 利

道路から100m以内にある保有山林面積率

区分	面 積 率
1	50.0%～
2	20.0 ～ 49.9
3	10.0 ～ 19.9
4	～ 9.9

④ 立地条件

保有山林の自然条件等の優位(A)数により区分した。

区分	優位(A)数
1	5項目以上
2	4項目以上
3	3項目以上
4	2項目以下

⑤ 森林施業の程度

人工林等で間伐枝打の実施の有無により区分した。

区分	実 施 状 況
1	A・B (間伐・枝打ともに実施している)
2	A (枝打を実施している) B (間伐を実施している)
3	C (いずれも実施していない)

⑥ 林業生産

最近5ヶ年間の実績により区分した。

区分	用材伐採 m³ / 山林面積ha	区分	販売額 千円 / 販売材積m³	区分	林業収入 千円 / 山林面積ha
1	5.0m³~	1	10.0千円~	1	20.0千円~
2	2.0 ~ 4.9	2	8.0 ~ 9.9	2	10.0 ~ 19.9
3	1.0 ~ 1.9	3	5.0 ~ 7.9	3	0.1 ~ 9.9
4	~ 0.9	4	~ 4.9	4	0

⑦ 経営成果

経 営 費		収 支 係 数		労 働 報 酬	
区分	林業支出額 千円 / 山林面積ha	区分	林業支出額 千円 / 林業収入額千円	区分	林業収入額 千円 / 林業従事人日
1	20.0千円~	1	~ 100.0	1	20.0千円~
2	10.0 ~ 19.9	2	100.1 ~ 200.0	2	6.0 ~ 19.9
3	5.0 ~ 9.9	3	(1,000 ~)	3	0.1 ~ 5.9
4	~ 4.9	4	(~ 1,000)	4	0

各項目ごとに経営内容を段階区分した結果は表-45である

表-46 林業経営内容類型

農 家 番 号	人工林資源		林業従事				地利		立地条件		施業程度		生 産				経営費		収入係数		労働効率		合 計											
	平均 年令	人工 林率	成熟度 区分	林業 従事 ha	人工 林ha	林業 従事 人日	林業 従事 人日	道から 100m 以内の 面積率	優位 区分	枝打 間伐 実施 有無	用材 伐採 m³	販売 額 千円	区 取 入 山林 ha	区 支 出 山林 ha	区 支 出 山林 ha	区 取 入 山林 ha	区 支 出 山林 ha	区 取 入 山林 ha	区 支 出 山林 ha	林業 従事 人日	林業 従事 人日	1	2	3	4	型								
大 玉 村	14.6	1	4.39	4	0.5	4	1.7	4	0	4	85.0	1	5	1	A	2	0	4	0	4	0	4	3.7	4	(370)	1	0	4	2	1	0	11	4	
2	18.3	3	4.03	4	3.7	2	16.6	1	0	4	100.0	1	4	2	A	2	0	4	0	4	0	4	23.3	1	(2,330)	3	0	4	3	3	2	6	3	
3	19.7	3	4.53	4	2.9	2	12.8	1	0	4	100.0	1	5	1	C	3	0	4	0	4	0	4	14.7	2	(1,470)	3	0	4	3	2	3	6	3	
4	25.2	1	15.40	1	1.1	4	1.9	4	0	4	75.0	1	3	3	C	3	0	4	0	4	0	4	6.2	3	(620)	4	0	4	3	0	4	7	4	
5	22.3	2	8.72	2	2.7	2	5.4	2	0	4	62.6	1	3	3	C	3	0	4	0	4	0	4	12.3	2	(1,230)	3	0	4	1	5	3	5	2	
6	17.4	4	3.31	4	0.4	4	2.1	3	0	4	28.9	2	2	1	C	3	0	4	0	4	0	4	2.4	4	(240)	4	0	4	0	1	2	11	4	
天	18.9	3	7.74	3	1.2	4	2.9	3	38.5	1	54.5	1	4	2	B	2	3.2	2	5.7	3	18.2	2	7.7	3	42.3	1	15	2	3	5	5	1	2	
8	23.4	2	7.51	3	4.8	1	14.8	1	0	4	68.7	1	5	1	A	2	0	4	0	4	0	4	26.5	1	(2,650)	3	0	4	5	2	2	5	2	
9	19.6	3	8.83	2	1.9	3	4.3	3	32.6	1	6.6	4	1	4	B	2	3.2	2	8.4	2	26.5	1	11.3	2	42.6	1	13	2	3	6	3	2	2	
栄 村	22.1	2	16.58	1	4.0	1	5.3	2	12.2	3	29.3	2	4	2	A B	1	2.0	2	10.0	1	20.3	1	23.6	1	116.2	2	5	3	6	6	2	0	1	
11	18.5	3	5.37	3	1.0	4	3.5	3	5.5	3	8.6	4	2	4	C	3	1.7	3	15.3	1	30.8	1	6.7	3	21.7	1	30	1	4	0	7	3	3	
12	22.7	2	9.79	2	1.7	3	3.9	3	0	4	71.7	1	4	2	C	3	0	4	0	4	0	4	9.2	3	(920)	4	0	4	1	3	4	6	3	
13	23.2	2	3.25	4	1.7	3	12.5	1	0	4	42.5	2	3	3	C	3	0	4	0	4	17.2	2	9.4	3	54.5	1	10	2	2	4	4	4	2	
小 野 町	24.1	1	16.16	1	4.5	1	6.6	2	27.6	2	46.1	2	5	1	B	2	3.8	2	8.0	2	30.8	1	24.5	1	79.5	1	6	2	7	7	0	0	1	
15	19.7	3	5.13	3	4.9	1	18.6	1	0	4	19.7	3	5	1	A	2	0	4	0	4	0	4	28.3	1	(2,830)	3	0	4	4	1	4	5	3	
16	19.9	3	5.18	3	3.6	2	14.1	1	3.7	3	28.9	2	2	4	A	2	2.2	2	12.0	1	26.7	1	20.7	1	77.5	1	7	2	5	5	3	1	2	
17	23.1	2	11.79	2	0.7	4	1.4	4	24.0	2	28.7	2	3	3	B	2	2.4	2	8.3	2	19.7	2	4.3	4	21.8	1	28	1	2	8	1	3	2	
18	21.5	2	9.92	2	1.8	3	3.9	3	28.6	2	16.3	3	3	3	A B	1	1.4	3	7.1	2	10.2	2	10.7	2	104.9	2	5	3	1	7	6	0	2	
19	24.4	1	16.65	1	4.7	1	6.9	2	23.7	2	11.1	3	4	2	A B	1	5.2	1	10.6	1	55.5	1	26.8	1	48.3	1	11	2	9	4	1	0	1	
20	19.1	3	8.21	2	2.1	2	5.0	2	16.1	2	14.8	3	4	2	A B	1	0.9	4	8.0	2	6.9	3	12.3	2	178.2	2	3	3	1	8	4	1	2	
1=3	1=4	1=5	1=6	1=2	1=8	1=5	1=4	1=1	1=4	1=6	1=7	1=8	1=2	1=3																				
2=7	2=6	2=5	2=5	2=5	2=5	2=6	2=9	2=6	2=5	2=4	2=5	2=3	2=6	2=9																				
3=8	3=5	3=4	3=6	3=3	3=4	3=5	3=7	3=2	3=1	3=1	3=5	3=5	3=3	3=5																				
4=2	4=5	4=6	4=3	4=10	4=2	4=4																												

林業経営内容類型は、1：林業生産基盤充実型(成熟型)、3戸、2：林業生産基盤育成型(途中型)、9戸、3：山林現状維持型(思案型)、5戸、4：林地保有型(不動産保持型)、3戸、に区分した。

(5) 類型別のまとめ

各類型項目別に農家を取りまとめたのが表-46～49である。

表-46 各項目別類型区分

農家 番号	営農類型				判定 類型	林業経営目的類型			判定 類型	林業経営内容類型				判定 類型		
	区分別数					区分別数				区分別数						
	1	2	3	4		1	2	3		1	2	3	4			
大 玉 村	1	2	0	2	4	4	0	3	9	3	2	1	0	11	4	①営農類型 1. 専業農業型 2. 準専業農業型 3. 臨時兼業農業型 4. 恒常兼業農業型 ②林業経営目的類型 1. 主業的林業経営型 2. 農林複合経営型 3. 農業補助的林業経営型 ③林業経営内容類型 1. 林業生産基盤充実型 2. 林業生産基盤育成型 3. 山林現状維持型 4. 林地保有型
	2	2	3	2	1	2	0	2	10	3	3	3	2	6	3	
	3	0	2	4	2	3	1	3	8	3	3	2	3	6	3	
	4	4	2	1	1	1	4	2	6	2	3	0	4	7	4	
	5	1	2	1	4	4	2	5	5	2	1	5	3	5	2	
	6	0	3	4	1	3	2	2	8	3	0	1	2	11	4	
天 栄 村	7	1	1	4	2	3	1	9	2	2	3	5	5	1	2	
	8	1	3	3	1	2	1	4	7	3	5	2	2	5	2	
	9	2	0	3	3	3	6	4	2	1	3	6	3	2	2	
	10	3	2	2	1	2	3	5	4	2	6	6	2	0	1	
	11	1	2	2	3	2	2	4	6	2	4	0	7	3	3	
	12	1	0	4	3	3	1	4	7	3	1	3	4	6	3	
13	2	0	2	4	4	1	1	10	3	2	4	4	4	2		
小 野 町	14	0	3	3	2	3	2	7	3	2	7	7	0	0	1	
	15	4	3	0	1	1	2	4	6	2	4	1	4	5	3	
	16	6	1	0	1	1	6	5	1	1	5	5	3	1	2	
	17	4	0	4	0	1	6	4	2	1	2	8	1	3	2	
	18	1	2	3	2	3	2	5	5	2	1	7	6	0	2	
	19	3	4	0	1	2	7	4	1	1	9	4	1	0	1	
20	7	0	0	1	1	6	3	3	1	1	8	4	1	2		

1=5 1=5 1=3
 2=5 2=8 2=9
 3=7 3=7 3=5
 4=3 4=3

営農類型では、臨時的就労による兼業農家型が各地で見られ、最も多く、次いで専業農家型（主作目が水稲以外）と準専業農家型（水稲が主作目）で、専業型は山村に、準専業型は農山村に多い。

林業経営目的では、農林経営規模がいつれともつかない農林複合経営型が各地域で見られ、最も多く、次いで農業を補完する林業で、近郊農村、農山村で見られる。林業が農家の主要部門を占めている主業的林業経営型は少ないが、山村農家で見られる。

林業経営内容では、生産基盤が未成熟で、生産活動も低調な農家が多く、基盤育成途中型が最も多い。農山村、山村の専業型、臨時兼業型農家では、積極的に育成活動がすすめられている。次いで、今後の山林経営に不安を持ち、方針をきめかねて、とりあえず現状を維持する程度の保育管理をしている現状維持型で、近郊農村、農山村の準専業型、臨時兼業型農家に見られ、又、基盤がほぼ充実した農家は、山村にいたるが反面、林地を資産として保持し、林業経営に消極的な農家は近郊農村の兼業型農家でみられる。

地域別では、専業農家は山村に、準専業は農山村で、兼業農家は各地域で見られるが、近郊農村では恒常兼業農家が多い。

林業経営目的と経営内容の関係は、主業的農家は充実型か育成型の積極経営であり、農業補助的農家では現状維持、保有型の消極的経営と対照的である。農林複合経営農家は、充実型から林地保有型まで経営内容は多様で地域差がある。この農家の動向が、地域林業の今後の方向をきめると考えられる。

表-47 地域別農家類型

	① 営農類型				② 林業経営目的			③ 林業経営内容			
	専業	準専業	臨時	恒常	主業的	農林複合	農業補助	充実型	育成型	現状維持型	林地保有型
大玉村	1	1	2	2	0	2	4	0	1	2	3
天栄村	0	3	3	1	1	3	3	1	4	2	0
小野町	4	1	2	0	4	3	0	2	4	1	0
計	5	5	7	3	5	8	7	3	9	5	3

表-48 営農類型別の林業経営類型

営農類型	戸数	林業経営目的			林業経営内容			
		主業的	農林複合	農業補助	充実型	育成型	現状維持型	林地保有型
専業型	5	3	2	0	0	3	1	1
準専業型	5	1	2	2	2	1	2	0
臨時兼業型	7	1	3	3	1	3	2	1
恒常兼業型	3	0	1	2	0	2	0	1
計	20	5	8	7	3	9	5	3

表-49 林業経営目的と経営内容

林業目的	戸数	林業内容			
		充実型	育成型	現状維持型	林地保有型
主業的	5	1	4	0	0
農林複合	8	2	3	2	1
農業補助	7	0	2	3	2
計	20	3	9	5	3

4. 類型ごとの特徴

(1) 地域別の類型区分

各地域別の類型区分の結果が図-4である。

営農類型は、近郊農村では農業主業（專業的）と兼業（臨時、恒常的）に大別されて、兼業は増加傾向にある。農山村は專業的農家はなく、準專業も自家農林業就業率、農業依存率耕地の集約利用等から、兼業化の傾向を示している。山村では農業主業の農家が多く、兼業も恒常的までは進行していないが、專業的農家にも臨時的兼業へのきざしがある。

林業経営の目的類型では、近郊農村は農林複合型と農業補助型に二分化して、主業的型はない。兼業農家では、農林補助的に利用されているが、経営内容は現状維持型が多く、生産活動は低調である。又、林地保有型の林業的利用を停止している農家もあり、このような経営は他地域では見られない。農山村では、経営目的と内容も多様化している。林業の主業化や、農林複合経営を指向して、生産基盤の育成に努めている農家が多い反面、現状維持の消極経営農家もみられる。山村では、主業的林業と農林複合経営の二分化の方向にあり、生産活動も積極型が多く、近郊農村とは対照的である。経営内容も、生産基盤の育成途中型や、ほぼ充実した農家が大部分を占め、林業依存が高い。

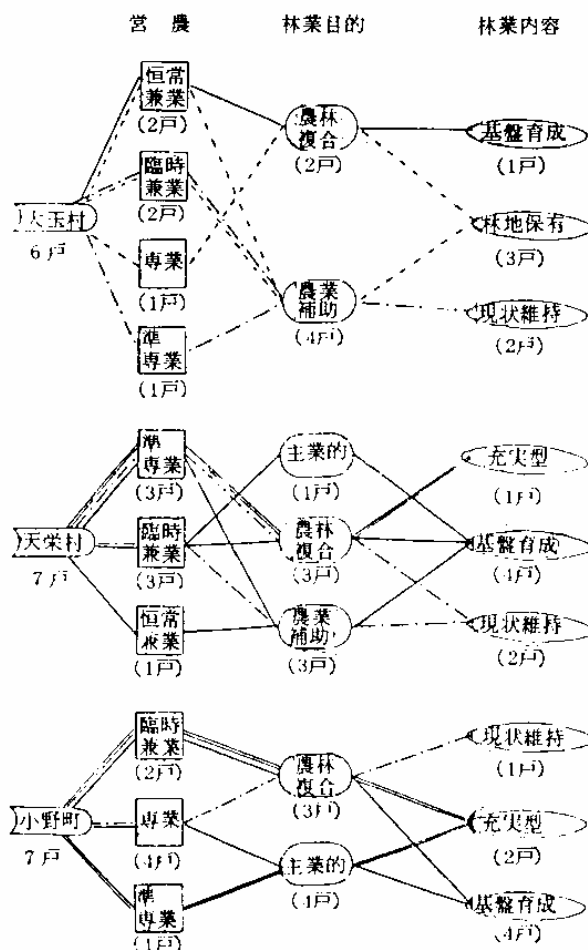


図-4 地域別の類型区分

(2) 営農類型

農家の山林経営は、農家経済や農業との関係が深いので、個別調査項目の中から農家経営を比較し、林業とかわりのある指数により4区分した。

区分に用いた主な項目は自家農林業従事率で、專業型約50%、準專業型36%、兼業型（臨時16%、恒常11%）となり、耕地の集約型利用や農業集約度（10a当投入人数）とも関係している。

農家総収入に占める農業収入率（農業依存度）は、專業型約83%、準專業型68%、兼業型（臨時42%、恒常37%）と型態別に判然と区分でき、農業生産（10a当生産額）とも関連がある。しかし、労働効率（農業従事1人当生産額）では恒常兼業型が最も高く、專業型の約2倍となっており、稲作等の省力安

定作目の比率が高いことによる。

表-50 営農類型の指数区分

形態	戸数	耕地利用		自家農業		農業収入		農業集約度		農業生産		労働効率	
		集約型	%	従事率	%	依存率	%	10a当人数	%	10a当生産額	%	1人当生産額	%
専業型	5	15.0~45.0 34.0	100.0	10.7~71.9 49.5	100.0	45~87 72.8	100.0	8.6~45.0 27.0	100.0	29.4~56.5 40.6	100.0	1.2~4.2 1.86	100.0
準専業型	5	10.0~40.0 19.9	58.5	6.7~48.5 35.9	72.5	46~85 68.2	93.6	3.6~20.3 16.6	61.4	23.5~35.0 28.2	69.4	0.8~6.4 2.6	139.7
臨時兼業	7	12.5~41.7 23.0	67.6	7.2~28.3 16.4	33.1	35~60 41.8	57.4	5.8~13.4 8.5	31.4	17.8~25.0 21.9	53.9	1.6~3.9 2.75	147.8
恒常兼業	3	0~11.1 5.9	17.3	9.5~12.5 11.1	22.4	33~42 37.3	51.2	3.7~8.8 5.5	20.3	13.3~30.7 20.2	49.7	3.5~4.0 3.7	198.9

(3) 林業経営目的による類型

農家の林業経営は農業と一体であるが、農家は山林を、どのような目的で経営しているか、指数によって3区分した。

林業経営基盤から、収入が連続的に期待できる経営体を、主業的林業経営型とした。林業収入は間断するが、営農計画と併せて期待できる経営体を農林複合経営型とし、又、農業余剰労力等を活用した農業補完的経営を、農業補助的林業経営とした。

主業的経営は、農山村、山村の専業的農家（水稲作以外が主作目）で見られ、林業作業の一部は、雇用、委託で実施している。

農林複合経営は、各地域で見られるが、農家主業は専業と兼業型に分かれ、主作目も水稲作とその他作目とに二分している。林業労力は雇用農家（5戸）と自家労力のみ（3戸）とに分かれ、経営規模、内容には個別農家で差が大きい。

農業補助的経営は、恒常就労型で水稲作を主とする近郊農村、農山村の農家に見られ、山林投入労力は主業的の約1/3程度で、自家労力のみである。

型態別の主な相違点は山林率で、主業的5.5%、農林複合10.5%、農業補助的19.6%と農林面積比の差が大きい。農家総収入に占める林業収入（5ヶ年平均）は、主業的8.2%、農林複合4%を得ているが、農業補助的は皆無である。人工林率は、主業的、農林複合ともに約47%に達し、県平均を上廻っているが、農業補助的は26%程度で、林令構成も若令林が多く、当分は林業収入が期待できない。

表-51 林業経営目的類型の指数区分

形態	戸数	山林面積		耕地面積		山林率		農林従事率		林業従事率		農林従事比率		林業収入		農林収入比率		人工林率		人工林41年生以上	
		ha	%	ha	%	耕地/山林	%	農林/総	%	林業/総	%	林/農	%	依存率	%	林/農	%	%	%	%	%
主業的	5	16.2~35.5 25.7	100.0	1.1~1.4 1.29	100.0	3.1~9.2 5.5	100.0	13.5~80.5 48.3	100.0	2.8~11.7 8.1	100.0	12.0~60.5 28.5	100.0	2.7~13.9 8.26	100.0	3.1~22.7 14.6	100.0	25.8~67.9 46.5	100.0	1.6~3.6 2.3	100.0
農林複合	8	6.5~22.0 14.9	57.9	0.9~2.0 1.47	113.9	6.1~15.4 10.5	190.9	8.7~61.4 31.4	65.0	2.0~8.7 3.9	48.1	8.1~31.6 19.7	69.1	0~6.1 3.9	47.2	0~13.5 6.3	43.1	26.5~75.6 48.2	103.6	0 0	0
農業補助	7	5.3~38.0 11.6	45.1	0.8~2.0 1.5	116.2	3.8~37.0 19.6	356.3	8.5~46.7 25.2	52.1	1.1~6.5 3.0	37.0	6.1~20.0 14.8	51.9	0 0	0	0	0	13.8~43.4 26.2	26.2	0 0	0

(4) 林業経営内容による類型

農家経営山林の資源、立地条件、生産活動、経営成果等の状況から、経営内容を4区分した。

県内や調査地域平均と比較して、内容程度が上廻っているものを、生産基盤充実型とし、近い将来、

これらの内容に到達が見込まれる程度に進行しているものを生産基盤育成型とした。これらは、農山村、山村の主体的、農林複合型の農家で、積極的経営と見られる。山林現状維持型は、過去には林種転かによる新植造林等を積極的にすすめたが、近年は恒常就労を主業とし、林業従事率は低く、人工林率は高いが未成熟林が多い。林地保有型は、近郊農村の農業補助的的林業経営で、主業は恒常就労で、水稲を主作目とする農家で見られ、この両者は消極的経営である。

山林資産の人工林の成熟度は、基盤充実型16.4%に対し、他の型態は約1/2程度と低いが、既人工林の保育作業は大差なく実行されている。枝打、間伐作業の実行率は、充実型、育成型を除いては低調である。

林業収入（用材伐採販売）もほぼ同様の傾向にある。

山林育成費（ha当支出額）は、充実型（25,000円）に対して、育成型51%、現状維持型66%、林地保有型16%、と山林投資の格差は大きい。

表-52 林業経営内容類型の指数区分

型 類	戸 数	面積平均		人工林成熟度		林業集約度		人工林集約度		収穫従事率		地 利		枝打間伐率		用材生産		林業生産		経営費		収支係数	
		年 台	%	平均/人工林率	%	ha当人数	%	ha当人数	%	収穫/林業	%	道から100m以内	%	実行戸/戸	%	ha当収入	%	ha当支出	%	支出/収入	%		
充実型	3	221~241	100.0	16.1~16.6	100.0	1.0~1.7	100.0	5.3~6.9	100.0	12.2~27.6	100.0	11.1~16.1	100.0	8.3	100.0	3.6	100.0	21.3~55.5	100.0	23.6~28.8	100.0	1.3~116.2	100.0
育成型	9	18.9~23.4	90.2	3.2~11.7	48.0	1.2~4.8	65.9	1.4~14.8	114.5	0~38.5	75.3	6.6~68.7	134.6	50	60.2	2.2	61.1	0~26.5	58.8	4.3~20.7	51.4	21.8~2,650	773.4
現状維持型	5	18.3~22.7	83.8	4.0~9.7	35.0	1.0~4.9	63.6	3.5~18.6	177.4	0	0	8.6~10.0	208.3	20	24.1	0	0	0	0	6.7~28.3	66.0	21.7~2,300	1,862.3
林地保有型	3	14.6~25.2	80.8	3.3~15.4	16.7	0.4~1.5	22.7	1.7~2.1	30.6	0	0	28.9~8.5	218.4	16	19.2	0	0	0	0	2.1~6.2	16.4	2.40~620	504.3

5. 類型の県内各地域への適用の可否

(1) 適用の条件等

農家を類型区分して経営実態を把握し、分析診断するために、この類型区分方法が適用できる場合としては、農家の経済立地区分が適合し、各種指標となる経営成果が明らかであることが前提とする。

農家経営記録等が不明確なために、経営成果が推定であったり、脱落や誤りがある場合には類型を適用しても信頼性が少ない。又、経営成果（特に収入支出関係）の数値が意図的に粉飾されている場合は、適用しても意味がない。

類型区分に必要な指標項目は種々考えられるが、診断の目的により必要程度も異なり、必須の項目と、判明していれば多面的に把握するのに都合が良い項目とがある。

林業経営目的（山林利用と経営目標の設定）類型を適合させる場合は、農林経営基盤、林業投入労働力、農林業の収支状況等は必要項目である。又、林業経営内容（林業生産目標の評定）類型では、山林資源構成、立地条件（林地生産力）、施業内容程度、林産物販売等が必要項目となる。

適用対象地域や農家の事情によっては、指標項目の選択と内容精度の均質性が劣っても、類型区分には支障がないと考えられる。

(2) 地域への適用

この類型と指標区分方法を農家に適用する場合は、対象地域の設定が必要である。設定に際しては、地域の経済的事情（就業構造、交通立地、農家経済等）の類似した地域を区分し、広がりを見きわめる必要がある。

本県内では、設定条件の異なる地域が複雑に錯綜しているから、土地条件（農業主作目の制約、自然的条件の林業生産への制約等）、地理的条件（都市的影響による道路、交通や農外就労指向等）を基準に類似地域として考えれば、適用地域の制約は緩和することができる。しかし、都市近郊の農山村では、農家主業の多様化と家族農外就労の増大等により、林業経営意欲は低下しつつある。

これら農家を対象とした類型は、細区分が必要となる。

（3）農家への適用

農家を類型区分するには、経営記録が明らかなことが前提である。これらの資料が整備されている全ての農家では、類型区分ができる。指標項目に使用する経営記録の精度は、ほぼ均質であることが望ましいが、指標の一部の精度にこだわると疑似類型が適用されることとなり、これをもとに分析作業をすすめると、最終的には経営実態とかけはなれた診断結果となる。

各地域とも農家経営内容が急速に多様化している現在では、経営記録の散逸、未整備の農家が多い。指標項目が該当しない場合や、欠落している場合は、代替できる間接的指標として、個別農家では、どのような資料が考えられるか、又、その調査方法の検討が必要である。

地域の特別な事情や個別農家の経営実態により、指標項目の選択と評価区分方法（上～下の限度幅）等は検討の余地がある。対象地域や個別農家の特別な事情を加味した類型を弾力的に適用すれば、経営実態により接近できると考えられる。

Ⅳ 経営指標

1. 類型の指標指示

（1）地域指標

地域区分した農山村の、農林業経営の現況や特徴を表現し、他地域と経営条件等を比較評価できる客観的な指標としては、調査実施時、方法、表示等が統一されているセンサス資料を用いた。次いで、県が行政資料として作成した各種統計資料も利用した。

これらの資料をもとに、地域調査した3地域を農業経営、林業経営基盤、林業生産活動について表示した。

① 農業経営

3地域の町村民所得は、地域差はあるが、県平均の20～30％低く、第1次産業の占める生産比率は2～3倍高い農業地域である。

農業基盤の耕地保有規模は県平均を上廻っているが、地域立地条件から水田と普通畑の土地利用率をみると、山村の営農環境はきびしい。

自家農業従事者は、各地域ともほぼ類似しているが、山村では専業農家や専従者（年150日以上従事者）が他地域より多いにもかかわらず、農産物高額販売者は少く、農業生産所得が低いのは、米販売首位農家数とも関連している。

表-63 地域指標

	県平均	大玉村	天栄村	小野町
耕地率	12.3%	21.5%	6.4%	13.5%
林野率	69.7%	65.9%	85.0%	71.8%
水田率	65.1%	76.9%	72.9%	51.3%
果樹園率	4.2%	0.5%	0.5%	0%
茶園率	0	0	0	0
桑園率	8.1%	2.1%	12.7%	1.8%
草地率	2.4%	3.1%	0.3%	7.1%
普通畑率(休耕畑)	(2.6)%	(2.4)%	(2.8)%	(2.2)%
普通畑率	17.6%	14.5%	10.4%	37.6%
民有林率	59.9%	46.1%	25.1%	88.5%
民有林人工林率	31.8%	30.8%	30.5%	49.1%
造林樹種	すぎ、あかまつ	あかまつ、すぎ	すぎ、あかまつ	すぎ、あかまつ
専業農家率	11.2%	8.2%	3.2%	19.2%
I兼農家率	33.0%	28.6%	35.6%	43.9%
II兼農家率	55.8%	63.2%	61.2%	36.9%
令級構成(面積率)	<ul style="list-style-type: none"> 10年生以下 11~30年生 31年生 	<ul style="list-style-type: none"> 28.0% 26.7% 68.2% 	<ul style="list-style-type: none"> 34.8% 54.8% 10.4% 	<ul style="list-style-type: none"> 29.5% 62.3% 8.2%
林道密度	m/ha	m/ha	m/ha	m/ha
主要作目(販売金額順位①②③)	水稲、タバコ、養蚕	水稲、養豚、酪農	水稲、養蚕、野菜	タバコ、水稲、酪農
農家数	146,238戸	1,153戸	1,055戸	1,368戸
林家数	90,346戸	683戸	695戸	1,253戸
農家林家率	農家林家数 林家数	97.8%	96.2%	92.8%
林家1戸平均山林所有面積	2.34 ha	1.40 ha	2.73 ha	4.07 ha
農家1戸平均農地所有面積	1.16 ha	1.48 ha	1.37 ha	1.21 ha
林家1戸平均人工林面積	1.61 ha	1.26 ha	1.68 ha	1.75 ha
過去1年間に植林をした林家の割合	7.9%	4.8%	5.4%	20.8%
過去1年間に林木を販売した林家の割合	3.6%	1.2%	4.6%	7.1%
産業別就業近代化率	351.5%	87.6%	90.1%	129.5%
産業別純生産構成比	<ul style="list-style-type: none"> 1次 2次 3次 	<ul style="list-style-type: none"> 24.9% 42.2% 32.9% 	<ul style="list-style-type: none"> 22.7% 57.0% 20.3% 	<ul style="list-style-type: none"> 15.2% 48.2% 36.6%
農産物販売500万円農家率	農家林家 一般農家	<ul style="list-style-type: none"> 5.7% 2.7% 	<ul style="list-style-type: none"> 4.2% 0.8% 	<ul style="list-style-type: none"> 13.6% 1.0%
私有林の内農家保有林率	39.7%	53.2%	43.2%	62.2%
私有林の内不在村者所有率	9.3%	38.8%	15.4%	3.4%
農家林家のきのこ栽培者率	11.0%	6.1%	27.9%	11.7%
民有林林地転用面積1,000ha当/年	7.65 ha	8.30 ha	8.95 ha	2.39 ha
刈払機普及率100ha当/台	10.3台	8.6台	7.3台	9.0台
チェーンソー普及率100ha当/台	3.7台	6.3台	2.6台	7.8台
きのこ原木地区内消化率	52%	100%	85%	40%
林業/農業 従事比率	11.7%	7.4%	17.1%	44.9%
作業別1戸当人数	<ul style="list-style-type: none"> 植林 下刈など 間伐 	<ul style="list-style-type: none"> 8.3人 9.7人 8.6人 	<ul style="list-style-type: none"> 7.6人 9.7人 8.6人 	<ul style="list-style-type: none"> 10.9人 14.1人 12.2人
山林ha当年間従事人数	2.71人	1.52人	1.53人	3.48人
人工林面積平均年令	17.3年	13.3年	16.3年	16.6年
山林保有規模別林家率	<ul style="list-style-type: none"> 1ha以下 1~5ha 5~10ha 10ha以下 	<ul style="list-style-type: none"> 45.4% 43.4% 7.1% 4.1% 	<ul style="list-style-type: none"> 61.5% 34.1% 2.1% 2.3% 	<ul style="list-style-type: none"> 32.7% 51.9% 10.4% 5.0%
自家農業従事者率	57.9%	66.9%	60.2%	62.5%
年間150日以上従事者率	35.3%	24.8%	22.7%	51.1%
年令30~59才	61.9%	56.4%	60.6%	56.1%
林業従事者100ha当	24.5人	16.5人	12.3人	30.5人
年間従事日数	<ul style="list-style-type: none"> ~29日 30日~ 	<ul style="list-style-type: none"> 22.2人(90.8%) 15.8人(96.2%) 	<ul style="list-style-type: none"> 10.9人(89.0%) 1.4人(11.0%) 	<ul style="list-style-type: none"> 27.6人(90.6%) 2.9人(9.4%)
民有林の内私有林率	84.2%	74.4%	88.6%	97.4%
私有林植林率100ha当	0.55 ha	0.17 ha	0.70 ha	1.36 ha
"伐採率"	0.75 ha	0.39 ha	0.70 ha	1.59 ha
農家林家間伐実施率	5.9%	3.7%	3.7%	9.0%

② 林業経営基盤

各地域とも林野率は高く、林業基盤は大きく存在しているが、農家の山林保有は零細で、5ha以上所有者は山村(24%)を除いては少ない。

農家保有林率は県平均より高いが、近郊農村では不在村者所有林が著るしく多い。

人工林保有も2ha以下で、林業経営基盤は弱い。

林道は、近郊農村では他地域より2～3倍整備されている。山村では林内公道と併せると、整備はさらにおこなわれている。

近郊農村では林地転用が多く、林地が流動化し、経営不安定の要因を含んでいる。一方、山村では、人工林化は進み林地転用が少なく、経営基盤は安定し、今後、林道等の施設が整備されれば、林業経営向上が期待される。

③ 林業生産活動

農家が農業と林業とに従事する比率は県平均11%であり、均衡して従事している。山村では約45%と林業従事比率が高い反面、近郊農村では7%程度と林業従事比率は低い。

保有山林ha当りの従事人数も同様の傾向が見られ、県平均2.7人は先進林業地の1/3程度にすぎない。植林をする農家は減少しているが、山村では20%の農家が植林しており、県平均の約2.5倍に達している。

林産物(用材)を販売した農家は各地域とも少ないが、特に近郊農村では1%程度と極めて低い。

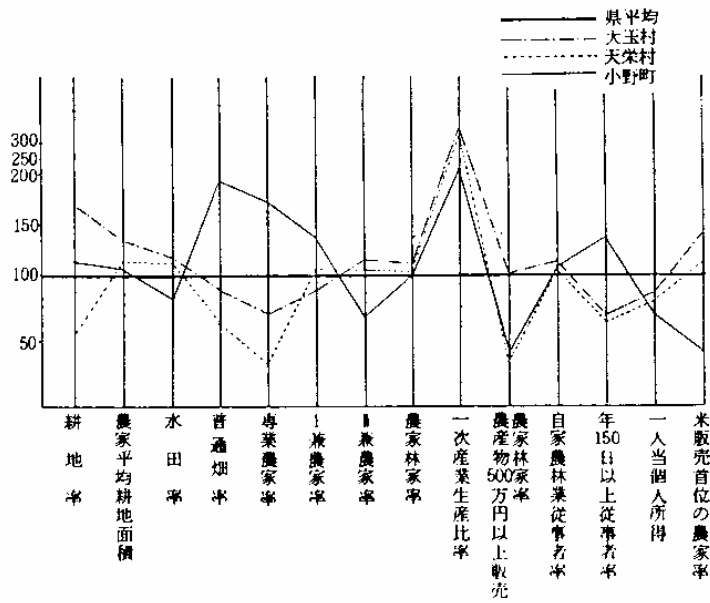


図-5 地域農業経営指標

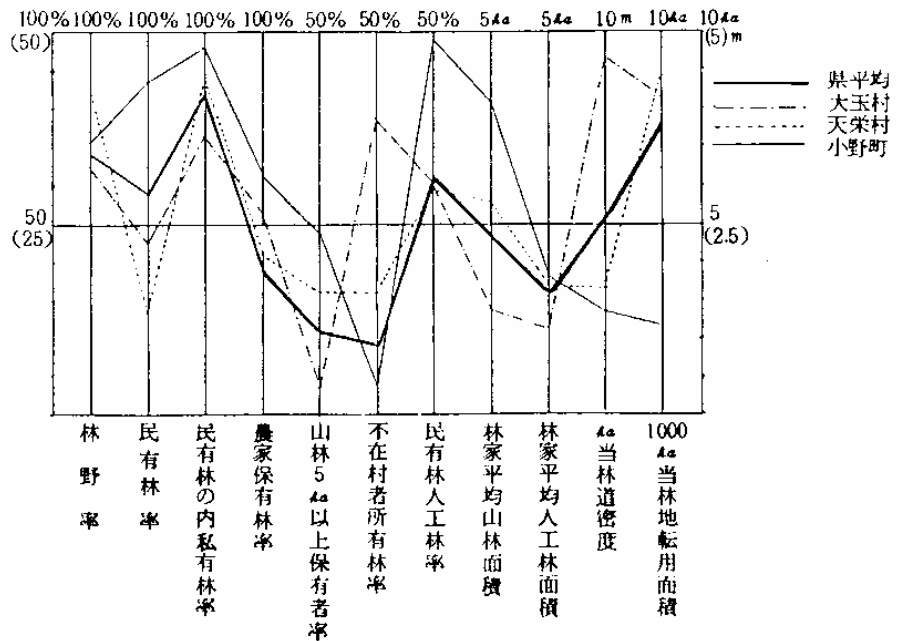


図-6 地域林業経営基盤指標

間伐は、山村では9%の農家を実施しているが、その他地域では4%弱と低く、人工林面積平均年令の若さと保育間伐の認識が少いことによる。

きのこは、農山村では約30%の農家で栽培し、地区内原木を活用しているが、山村では栽培者が少く、原木の60%は主に県外に流出している。

林業労働の機械化は、チェーンソーは農山村を除いては普及率が高く、刈払機の普及は各地域とも県平均より低く、機械化は遅れている。

今後、これらの機種は汎用性が高く、導入が見込まれる。

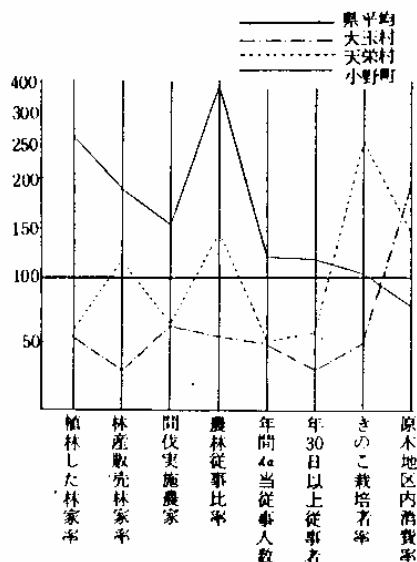


図-7 地域林業生産活動指標(1)

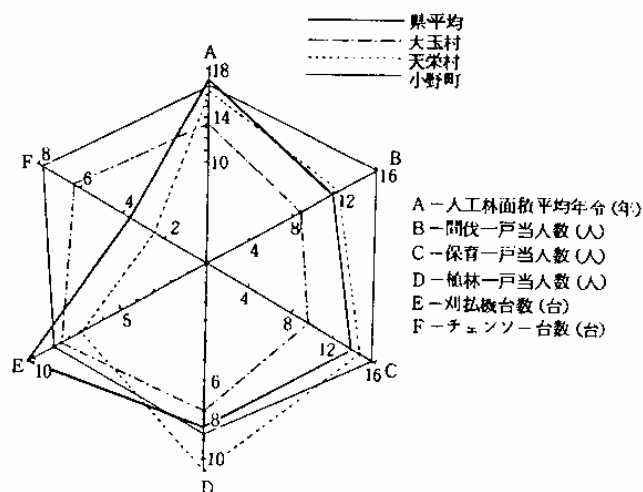


図-8 地域林業生産活動指標(2)

(2) 個別農家指標

① 山林保有規模別類型

調査農家の山林保有規模を小規模(5ha以下)中規模(5~20ha)大規模(20ha以上)に区分し、地域を代表する次の農家を選定した。

山林規模	選定町村	営農類型	林業目的類型	林業内容類型	山林保有面積
小	大玉村	準専業	農業補助型	現状維持型	5.4 ha
中	天栄村	臨時兼業	〃	基盤育成型	11.0
大	小野町	専業	主業的型	〃	22.5

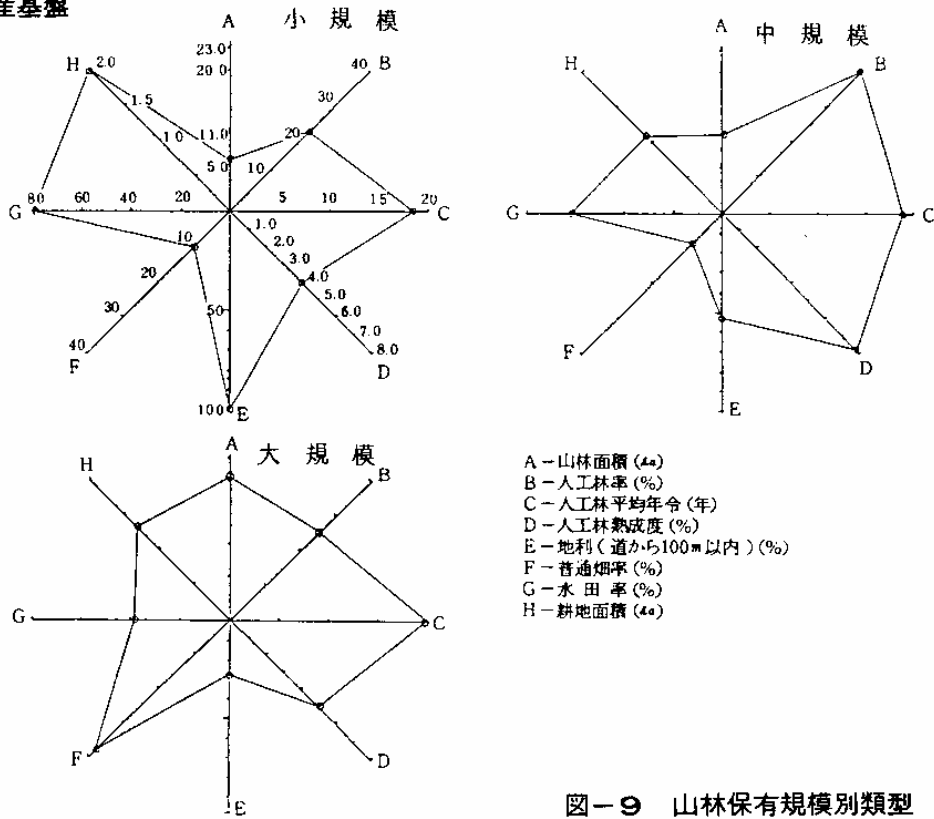
指標として、1.生産基盤(8項目)、2.生産活動(8項目)、3.経営成果(8項目)について表示した。生産基盤では、小規模農家は、耕地規模、水田率、山林地利は高く、普通畑、人工林成熟度が低い。中規模農家は人工林化が進み、人工林成熟度も高い。大規模農家は、耕地・水田率は低く、普通畑率は特に高いが、人工林化が進んでいる。

生産活動では、規模別の特徴が明らかとなり、大規模農家は各項目とも高く、活動がうかがわれる。中規模農家では項目差が大きく、森林造成従事、農林従事比率、用材生産量が高く、森林育成は活発だが農業従事は少ない。小規模農家は項目差がさらに大きく、用材生産は欠いているが、人工林の育成は活発である。

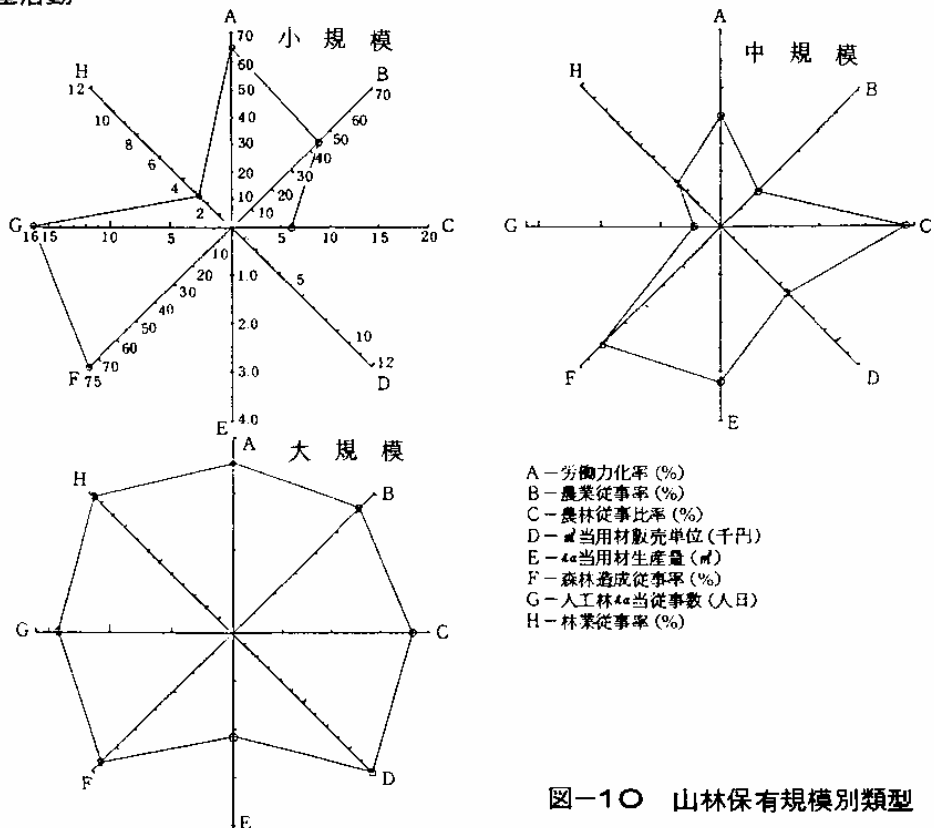
経営成果では、大規模農家は前項目と同様に各項目とも高いが、林業従事者数に対し林業収入は少く、

労働効率は低い。中規模農家では農林業単位面積当りの従事数が少ないが、収入が多く、労働効率も高くなっている。小規模農家では、農業収入に依存し、農業労働効率は高いが、林業収入が皆無で、山林の維持経営費の支出は負担が大きい。

1. 生産基盤



2. 生産活動



3. 経営成果

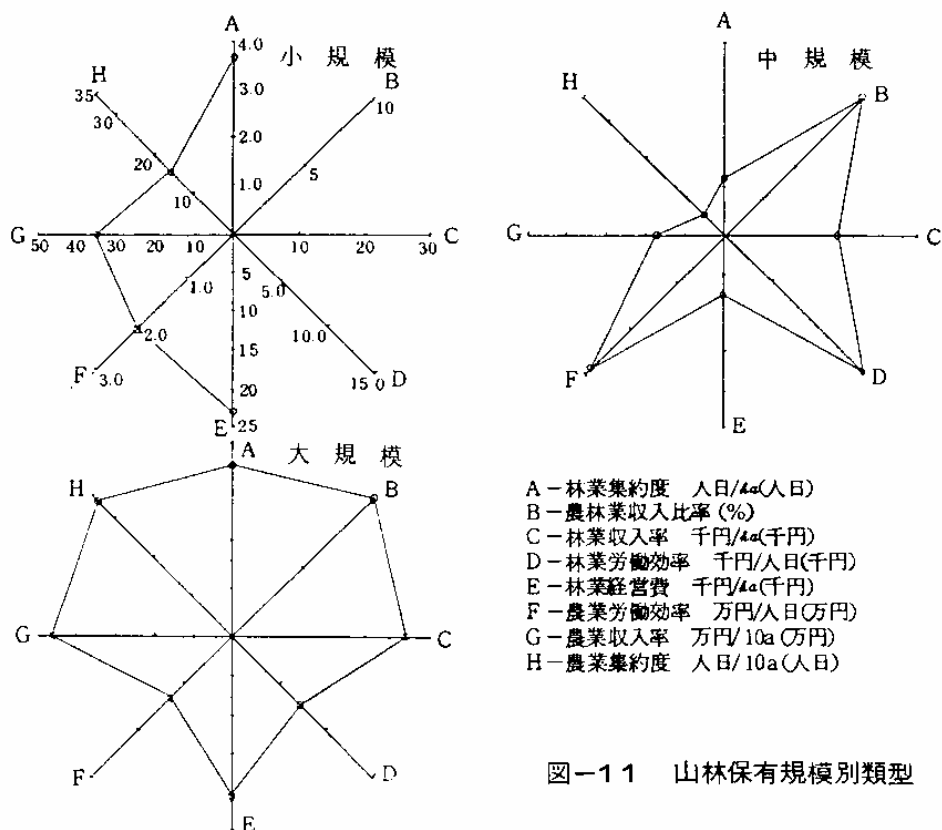


図-11 山林保有規模別類型

② 営農類型

農業関係指標（8項目）により4類型に区分した。各類型から、代表的な各1戸を選び表示した。

営農	選定町村	林業目的類型	林業内容類型	経営農地	山林保有面積
専業	小野町	農林複合型	現状維持型	1.7 ha	13.2 ha
準専業	天栄村	"	基盤充実型	1.9	12.3
臨時兼業	"	"	基盤育成型	1.1	11.0
恒常兼業	大玉村	農業補助型	林地保有型	1.5	10.0

自家農業従事率と農地10a当従事数は明らかに二分されている。高率は専業、準専業農家と、低率の臨時、恒常兼業に分けられる。農業収入率、10a当農業生産でも同様な傾向を示しているが、差は少くなっている。

労働効率では、この組合せが逆転し、兼業農家が高くなり、省力多収入を挙げている。耕地の省力型（水田等）利用の多少と関係が大きく、農山村、山村の畑作では水稲作より有利な作目が少いことによる。

林業経営目的は、恒常兼業農家の農業補助的経営型以外は農林複合型であり、経営内容は夫々異なっているが、農林従事率、林業生産基盤、人工林成熟度等の相違による。

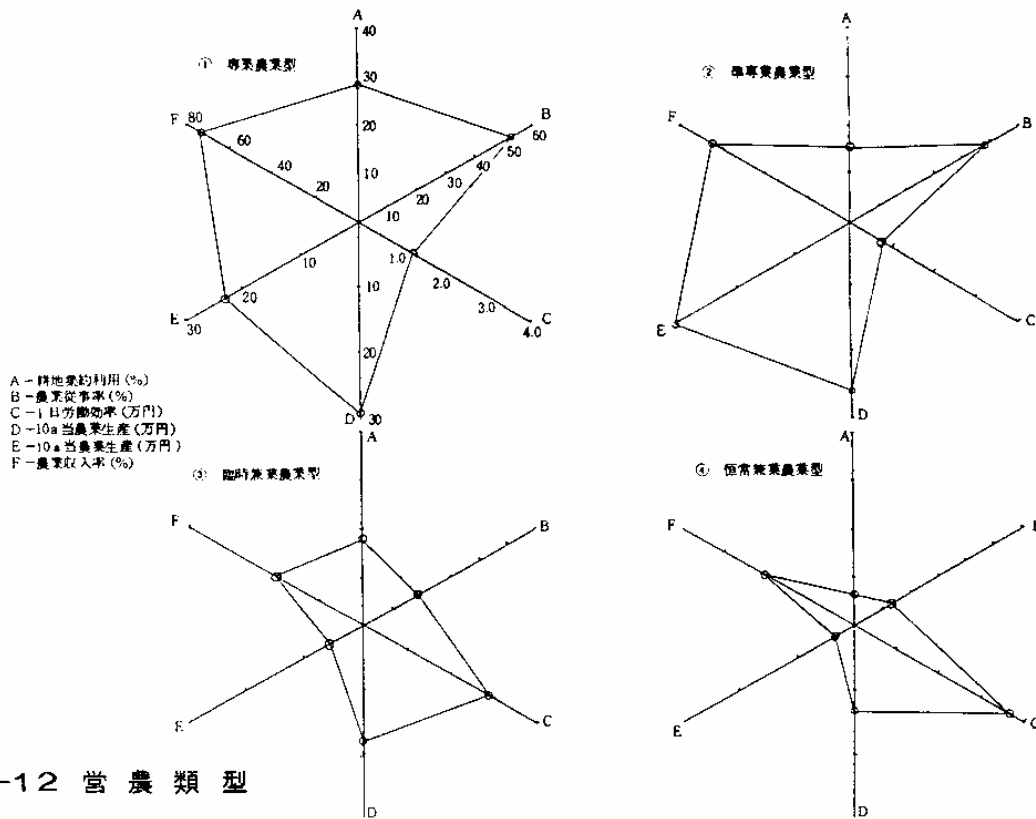


図-12 営農類型

③ 林業経営目的類型

農家の山林経営目的を区分するため、経営規模、林業従事、林業収入、山林資源等18項目により3類型に区分した。夫々の類型から代表的農家を夫々1戸選び表示した。

林業目的	選定町村	営農類型	林業内容類型	山林保有面積
主業的型	天栄村	臨時兼業型	基盤育成型	25.6 ha
農林複合型	〃	〃	〃	11.0
農業補助型	大玉村	〃	現状維持型	6.1

各類型は夫々特徴がある。主業的型は、山林率、農林従事率の二点が低く、他高くなる。農林複合型は人工林率のみが高く、他は中位である。農業補助型は、山林率、農林従事率が高く、他は低くなっている。

経営基盤となる農地、山林面積の広狭は経営目的と関係する。各農家の耕地規模は大差がないから、山林率が低いほど林業依存率は高くなり、主業的農家は山林面積が大きく山林率は低い。農業補助型の山林率は20%以上と、山林の依存は低下している。

人工林率は山林面積と同傾向を示しているが、農業補助型では県平均(32%)より低い。

農林従事率は山林面積に反し、農業補助型の農林就業率が最も高いが、林業従事率は主業的型が高くなり、農林従事比率は60%となり、他類型より著るしく高くなっている。

林業収入率、農林収入比率は主業的型は共に高く、農林複合型では中位となり、農業補助型では欠けている。

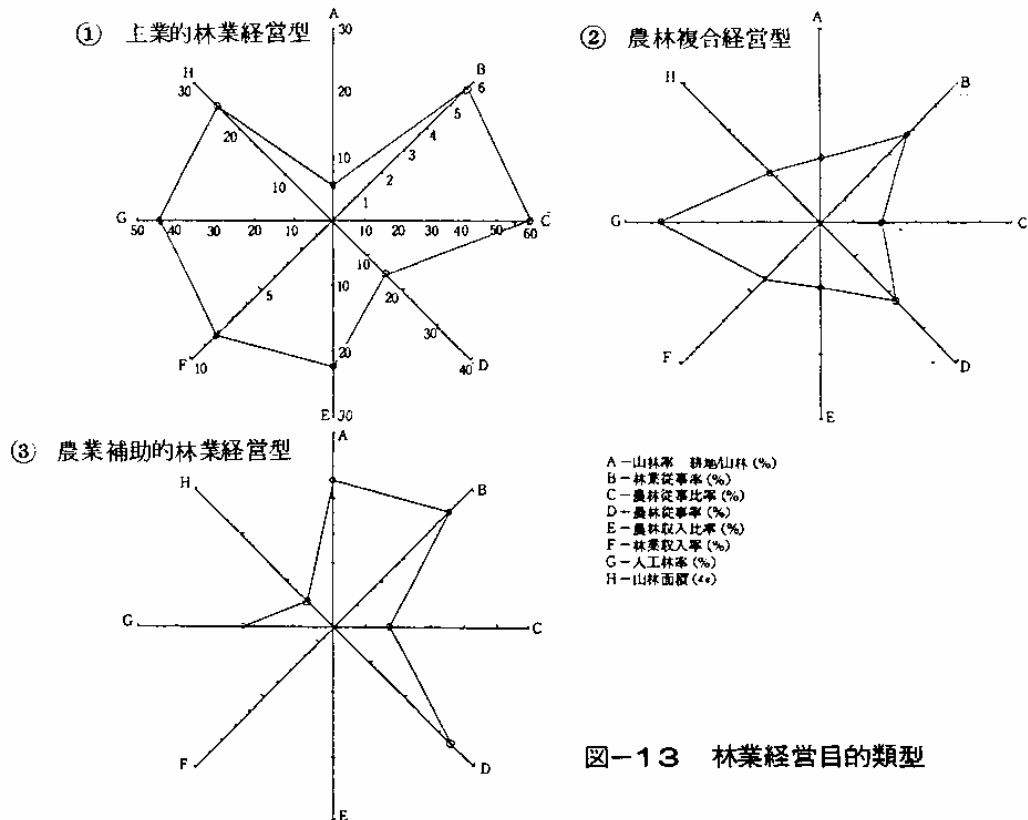


図-13 林業経営目的類型

④ 林業経営内容類型

農家が経営する山林の質、量的内容と施業管理程度を、山林資源、林業従事、施業程度、生産量、収支等の18項目の指標から、4類型に区分した。夫々の類型から代表的農家1戸を選び表示した。

林業内容	選定町村	営農類型	林業目的	山林保有面積
基盤充実型	天栄村	準専業型	農林複合型	12.3 ha
基盤育成型	小野町	臨時兼業型	〃	19.6
現状維持型	大玉村	〃	農業補助型	6.1
林地保有型	〃	〃	〃	8.0

各類型を大別すると、充実型と育成型は各項目とも高～中位の指数が表示されるが、現状維持型と林地保有型は全く該当がなく、低い項目が見られる。次いで特徴としては、基盤充実型は各指標とも最も高く示される。育成型は、林業従事数、林業支出額が低く、ほかは中位にある。なお、施業程度（枝打、間伐実施）は充実型と同じく高い。現状維持型は、林業従事数、林業支出額がやや高いほかは、低く、林業収入が欠けている。林地保有型は各項目ともに低く、特に林業従事数は極めて低い。又、林業収入はない。人工林平均年令は各類型とも、ほぼ同様に若い、人工林率の相違から人工林成熟度は、充実型から林地保有型へと段階的に低くなっている。

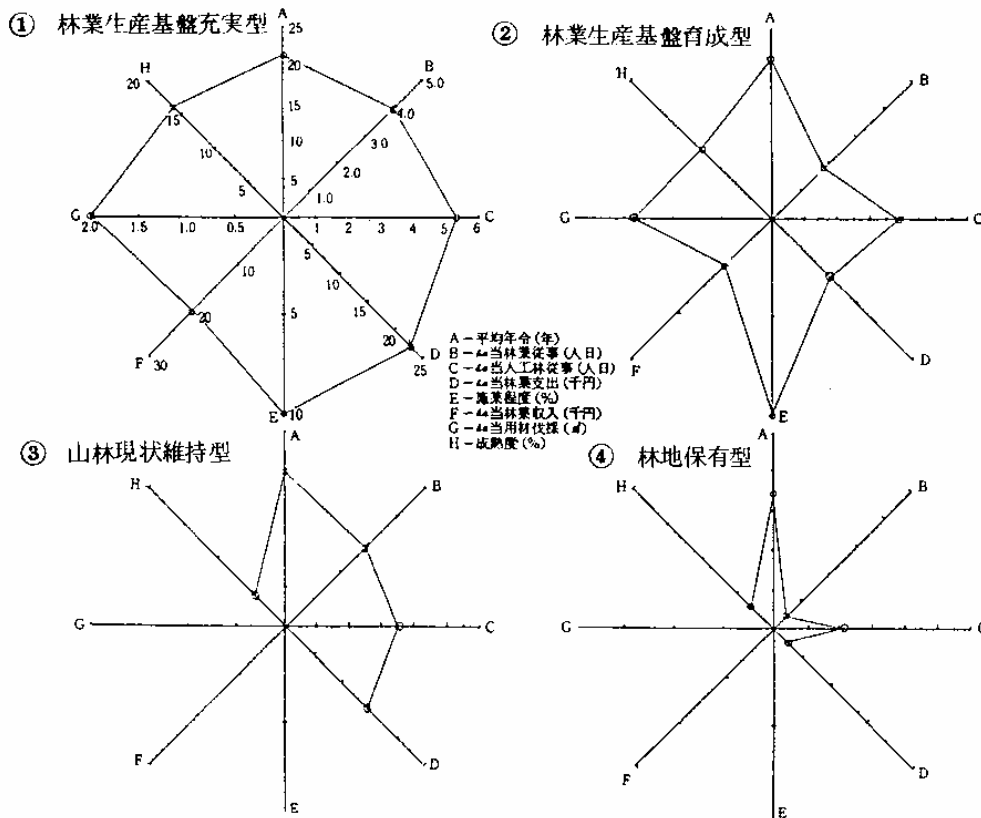


図-14 林業経営内容類型

2. 類型ごとの改善方向の検討

(1) 農家の経営意向

農家は保有山林をどのような意志をもって経営しているのか、又、今後どのような経営管理を考えているのかは、地域、経営規模、経営内容等の条件によるほか、多種多様な意向をもっている。

個別調査農家の意向をまとめると次の様である。

① 山林の経営計画

- ア. 計画がない：10戸
- イ. 計画はあったが、実行していない：7戸
- ウ. 計画どおり、ほぼ実行している：3戸

計画がない内には、個別経営計画（昭和30～40年代作成）があった農家で現在計画書を棚上げして、全く活用していない農家も含まれる。

これらの農家は、世帯主の交代や兼業化により、山林経営の意向が変化したものである。計画通り、ほぼ実行している農家は主業的林業経営型である。

② 林業収入の期待

- ア. 山林収入は期待していない（期待できない）：6戸
- イ. 期待していたが、収入がなかった（過去5ヶ年間）：3戸
- ウ. 収入はあったが、期待ほどでなかった：7戸
- エ. ほぼ期待どおり収入があった：2戸

ほぼ期待どおり収入を得たのは、基盤充実型の山村農家、山林収入を得たのは充実型、育成型の山村、

農山村の農家である。期待した収入がなかったのは、近郊農村、農山村の現状維持型である。期待していないのは、近郊農村の林地保有型農家で見られる。

③ 山林労働

ア. 現在の程度は従事したい：6戸

イ. 現在より、もっと増やしたい

・自家労力だけで：2戸

・必要なら雇用、委託もする：4戸

ウ. 現在より減らしたい：8戸

山林作業を主として自家労力の農家では、家族構成の変化や農外就労の増加で山林充当労力には限度がある。現在以上に増加し、必要なら雇用、委託もする積極的農家は、農山村、山村の育成型に多い。現在程度とする農家は、現状維持型で、この内には雇用している農家が含まれる。現在より減らしたい農家は、林地保有型や農業補助型の農家で従事者がいないのを事由にあげている。

④ 今後の経営

ア. 当分は現状のまま：6戸

イ. 計画的に育成したい：8戸

ウ. 財産だから保有している：5戸

エ. 機会があれば処分してもよい：1戸

今後の山林経営の希望と現状とは異なっているが、計画的に育成したいとする農家は、山村、農山村の充実型、育成型の農家で、労働投入や収入期待とは矛盾している。当分は現状のままとする農家には、必要な保育は続ける農家も含まれている。財産保有は農業補助型、林地保有型農家に見られるが、処分してもよいと表現した農家は少ない。

(2) 類型別の問題点

① 山林保有規模別

山林規模が大規模農家では、耕地の内、水田率は低く、普通畑率が高い。したがって労働力は多投され、農業労働効率を低めている。山林内の道路密度は地域差が大きいが、山村部では、公道を含めて密度が低く、経営管理に不便な山林が多い。

中規模農家では農、林業従事率が低くなり、人工林 ha 当り、投入人数や林業経営費は他規模より極めて少く、必要最少限度の育成管理もされていない。

小規模農家では農林従事比率が低くなり、林業投入数は少いが、人工林に必要な保育労力は投入されている。又、中規模農家と共に林業収入が皆無なことは、山林経営意欲を失うこととなり、用材収入を補う短期収入の確保が必要である。

② 営農類型

専業型、準専業型農家は、耕地の集約型（労働多投型）利用率が高いため、農林業従事率、 $10a$ 当従事数が多く、反面労働効率は低くなっている。林業経営目的は、主業的、農林複合型と山林を積極的に利用しているが、経営内容は育成型が多い。

兼業農家は、農林従事率、農業収入率は低い。労働効率が、専業型の2～3倍高いのは、省力機械化作目（水稲）に依存しているためである。

恒常兼業型農家の林業は、現状維持型、林地保有型と消極的である。

③ 林業経営目的類型

林業労力は、主業的型は自家労力のほか、雇用、委託により補っているが、農林複合型、農業補助型の農家では農林従事比率が低く、山林資源構成は30年生以下の若令林が80%を占め、保育に必要な労力配分が必要である。

林業収入は、主業的農家を含めて低く、特に農業補助的型農家は皆無であり、林業収入を確保することが必要である。

主業的型農家でも林業生産目標（見込収入額と予定年代）は確立していない農家があり、目標の設定が必要である。

農林複合型では、農林業の労力配分、生産利用等の改善が必要である。

④ 林業経営内容類型

各類型農家とも人工林資源は未成熟で、特に現状維持型、林地保有型農家では、今後当分の間は用材伐採収入の見込みがない。

林業従事（*h*相当投入数）は各類型とも少なく、特に林地保有型では山林の維持管理も不十分である。

人工林の育成に必要な枝打、間伐作業の実行率は充実型、育成型でも10%程度で、他の類型農家では皆無である。林業収入のない、これら農家では労力の負担も大きい、人工林の維持に必要な作業であり、林分や対象木を限っても実施する必要がある。

(3) 類型別の改善方向と対策

各類型ごとの問題点の内、共通する主な項目を個別農家の今後の経営意向を参酌して改善点と対策を挙げれば、次のことが考えられる。

これらの対策は、農家自から個別にすることと、共同、地域組織として改善することが多い。販売や利用施設等は、森林組合が経済事業として協力する必要がある、又、行政機関も適切な指導援助を講じなければ改善対策は実現できない。

① 林業生産目標の確立

林業経営目的にそった生産目標が確立していない農家が多く、森林育成も成りゆきにまかせた状態である。

現実林分の成林状態をもとに、林地生産力や今後の施業実行に必要な労力調達の見通し等を試算して、伐採予定林令（収入予定年）、生産材（仕向用途）、収穫予想高等を想定した生産目標を設定して、今後の施業（枝打、除間伐等）方針と必要な労力数、調達方法が考えられる。

近郊農村のアカマツは、中、長伐期による一般構造材生産を目標とすれば、除間伐による立木密度の調整が必要であり、農山村のスギの大部分は中伐期の一般材生産とし、当面は除間伐を実施し、生産力の低い一部のスギ林は長伐期大径材生産を目標とし、ヒノキ複層林施業を導入する。又、天然広葉樹の一部には、クリ、ケヤキ等の用材林造成が見込まれる。山村のスギ林の一部は、短・中伐期（40年生）一般材生産とし、立木の $\frac{1}{3}$ 程度を選木し枝打する。又、繰返し除間伐を実施する。大部分のスギ林は長伐期大径材生産が可能であり、スギ、ヒノキ複層林施業も併せて導入する。

② 山林経営意識の高揚

農家が、山林を保有経営している意識は低下傾向にある。特に近郊農村では、現在山林収入がないこと、林野産物の採取利用が低下したことなどから、山林保有の意識は薄らいでいる。

林業は、長期間に亘り各種作業が継続的に実施して成果が得られる。

多くの農家が山地に立地している農山村で、地理的条件を活かし山地利用の経済効果をあげるには、林業経営が最も有効的である。林地保有型農家の育成管理不良山林が地域内に散在することは、周辺農家の経営意欲の減退に波及している。地域集団が組織的に山林管理をすれば、保育施業の均質化を促し、地域生産材の価値は向上する。山林管理能力が低下した農家でも、山林を手放す意向は少く、資産として保有する意向が強いから、委託者の負担能力に見合った施業管理をメニュー化して受託することとし、地域内組織体や森林組合による森林施業管理受託機関を整備し、地域内の対象農家（不在村所有者を含む）に積極的に働きかける。

③ 家族労働力配分の検討

農家の農林業従事率は、家族構成や主業（主な収入部門）、営農規模、主作目等により異なっている。林業経営目的類型では、主業的型（48%）と農業補助的型（25%）とで約2倍の差があり、又、林業従事人数（ n_a 当）は、林業経営内容類型の基盤充実型（4.4人）と林地保有型（1.0人）では約4.0倍の差がある。これらの差は、農家の林業依存度ともかかわっている。

山林資源を充ち、将来の収入期待を確実にするためには、現在の投入労力の確保が必要である。家族数の減少や年齢構成の変化と、家族就業型態の多様化している現状では、農林業従事率は低下し、家族従事も限られている。農外就業収入が農家経済をささえている現状では、農林従事数の増加は難かしいが、家族労働部門別配分を検討し、時期別従事数の確保が必要である。

技能的保育作業では、雇用、委託によるほか、地域集団の共同作業による実施を検討する。

④ 林業収入の確保

近年の農家は、家計消費生活に多額の現金を支出しているため、当座の現金収入にせまられている。林業部門からの収入は低く、今後も収入が期待できないため、育成管理の投入支出をひかえる農家が多い。

山林資源の大部分は未熟で、育成期にあり、用材収入が見込まれない現状にあるが、将来は確実に期待できるとしても、当面の山林収入を得ることが必要である。

山林資源や林地を活用して、収入が見込まれるものとしては、1) 広葉樹資源（原木）の活用、2) 間伐の集団実施と共同出荷、3) 林産原材料の加工、4) 林内で花木、山菜等の栽培等が考えられる。

山村では普通畑保有面積が大きく、作目も限られている。畑と山林を組合せた畜産、営農資材（落葉等）の生産等の農林複合経営を導入する。

⑤ 保育施業の励行

山林資源の、質的に充実し収入を期待するのに保育施業は不可欠である。特に人工林幼若令林では、つる切り、枝打、除間伐等の作業は実施適期を逸すれば形質不良となり、回復は難かしい。枝打ち対象木や除間伐対象林分を選び、最少労力で効果的な保育施業を励行する。

これらの施業に投入される労力、資金は山林資産価値を高める投資として、自家労力や自己資金を活用して必ず実施する。

V 今後の問題点

1. 今後の検討課題

(1) 類型区分と経営指標

今回の調査研究で使用した指標項目は、センサス調査、ほかの容易に入手できる資料や個別調査で、農家からききとりやすい項目とした。これらの項目で、農家の実態がどの程度まで客観的に把握できるか、又、より重要な項目が欠けているために、類型が偏ったのではないかと考えられる。指標項目の種類と選択方法を検討する。

指標区分の基準は現在値としたが、地域として到達可能な目標値（先進地の平均値等を参考にした潜在的生産能力）を基準指標とするのが適当とも考えられる。その場合の段階区分（到達進度）方法を検討する。

指標表示の組合せ方法により、農家の特徴は異なったものとなる。地域別に多くの農家を類型化するのに、最も重要な指標とその組合せ方法を検討する。

個別調査で、農家の実態はどの程度まで把握できたか疑問である。ききもらしや、誤りのほか、推定値も混る。これらは実態と異なった類型となる。個別農家の経営実態が客観的に把握できる方法を検討する。

(2) 類型別農家の検証と改善方向

この研究成果の類型化手法と経営指標を現地で活用する際の手順や、その結果生ずる問題、有効性等を検討する必要がある。類型ごとに経営上の問題点が共通している農家でも、改善方向は異なっている。個別農家には、それぞれ家庭事情や経営内容に個性がある、改善項目の重要性と手順方法は、関係機関が助言指導しても、具体的に改善をすすめるのは、農家の選択と判断にまかされる。

農家が、より良い改善方向を選択し、実行できる効果的な対策が必要である。

2. 今後の補完事項

(1) 指標の選定と補充

調査した経営指標は、現在の農家経営が表示できる項目である。しかし、今後、社会経済事情の変化によっては意味のなくなるものや、新に有効適切な指標が見出されるであろう。

指標は、時代や地域、農家経営によって、利用価値が変わると考えられる。

指標の取捨選択と、新規項目の補充が必要である。

(2) 農外就業と林業経営

地域や個別農家の経営事情等にかかわらず、経営者や家族の農外就業は増加し、これらの収入は農家経済に定着している。農外就業者の実態（就労型態、就業率、等）と自家農林業従事状況との関係は、調査未済である。

家族労働から成り立っている農家林業では、これら就業者の林業経営への寄点が、今後の経営内容に大きく影響する。

兼業農家の林業経営が、成立する対策の検討が必要である。

VI おわりに

農家の林業経営は、地域や個別農家で、目的・内容が多様化している。

保有山林の状態は、今後、所有者の経営意向があきらかに反映し、森林構成も錯綜するであろう。農家の林業経営は、備蓄資産を長期に造成する意向が強いが、林業生産活動（育成投入）を高めるには農業経営が安定し、農外就労依存型から脱却することが前提となる。地域林業は農家林業から成立している。個々には零細、未熟な山林資源から主産地化までに発展させるには、関係者の努力が必要である。農家の林業経営を類型化し、問題点が見出され、改善対策が講じられる一助ともなれば幸いである。

今後、この調査研究成果の活用と、その手法がさらに究明されることを望んでいる。