

速報

2000年世界農林業センサスにみる九州の素材生産活動*1

—林家及び林業サービス事業体調査の分析—

佐藤 宣子*2

10年に1度行われる世界農林業センサスの2000年調査結果は、現在随時公表されている。本報告では現時点（2001年10月）において公表済みの数値を用いて、九州における林家及びサービス事業体の素材生産活動の特徴点について分析した。林家の間伐実施は90年時点と同様に他地帯よりも活発であるが、実施林家率の低下が大きいこと、主伐は農家林家と非農家林家で動向が異なり、特に南九州において非農家林家の主伐実施林家率が高まっている。この背景には活発な素材生産事業体の存在があり、南九州の素材生産性は北海道に次いで高いことが明らかとなった。

I. はじめに

世界農林業センサス（以下、センサスと略す）は1950年以来、10年に一度、森林資源の現況や林業生産活動の実態に関して大規模に全国調査が実施されている。90年以來、バブル経済の崩壊と経済のデフレ化、地球環境問題が激化と森林問題への関心の高まり、木材の需要構造の変化と下げ止まらない木材価格、九州では台風被害を経験するなど森林・林業を取り巻く様々な状況が激変しており、こうした中で森林・林業がどのような実態にあるのかを2000年度センサスを用いて分析することが待たれている。

1990年センサス林家調査を分析した興梠によると、非農家林家の増加や不在村化が進行し、森林の保育水準が全般的に低下しているものの、九州では「50～100ha層の農家林家を中心に家族労力への依存を強め」、50ha未満層でも他地域に比べて「集約的な育林経営が行われ、木材生産・販売活動も活発で、また林業・農業主業林家率が高くなっており、農林複合という形で積極的な経営の展開がみられる」(1)とした。しかし、その後90年代に九州を対象とした実証研究を通じて、堺(2)や佐藤(3)は木材価格の低迷は林家の活力を低下させ、南九州を中心として皆伐による主伐の増加とその後の再造林放棄、立木のみでなく山林売却の強まりなど林家の林業離れの広がりや深化が見られること、一方でそうした民有林地帯での素材生産業者の活性化を指摘している。

一方、岡森(4)は2000年センサスの結果概要（林家調査分）を用いて、①林家、特に農家林家の大幅な減少、②低下する販売活動、③維持される保育等作業と林家の自営化、④九州が引き続き相対的に生産が活発であることを明らかにしている。本報告では、以上の研究を踏まえ、また2001年10月現在で入手可能であったデータを用いて、九州の素材生産の特徴を把握することを目的

に、林家調査結果を地帯別、農家と非農家別及び階層別に分析し、さらにサービス事業体等調査結果によって素材生産業者（森林組合や個人も含む）の特徴点を明らかにする。

なお、表-1は2000年センサスの調査種類及び対象、90年センサスからの変更点についてまとめたものである。林家調査は項目の簡素化と定義及び実査対象下限の引き上げが行われており、90年センサスと比較する際、留意されたい。

表-1. 2000年世界農林業センサス・林業調査の構成

調査名	対象	調査方法・項目の変更
林業地域調査	属地 (主に市町村)	調査項目の追加 (Ex: ボランティア, レク利用)
林業事業体調査 (=山林保有者)	属人	定義の下限, 実査対象の下限 を変更, 項目の削減(労働投入量等), 調査方法の変更
●林家調査	(世帯)	定義: 0.1→1 haへ 実査対象: 1→3 haへ
●林家以外の林業 事業体調査	(会社・社寺等)	実査対象 1 ha→10haへ
林業サービス事業 体等調査	属人	新規調査: 造林業者・素材 生産業者の実態把握可能に

資料: 2000年センサス結果概要より作成

II. 林家の伐採性向の変化

(1) 間伐実施林家率の変化

図-1は横軸に1990年の間伐実施林家率（過去1年間に間伐を実施した林家/林家総数）を縦軸に2000年の間伐実施林家率をとり、農家林家と非農家林家別及び地帯別にプロットした図である。全国的にみると、農家林家は非農家林家よりも実施率が高く、90年水準を維持している（農家林家90年20.1%→2000年20.6%、非農家林家14.2%→11.8%）。東海、北関東、北陸、東北の農家林

*1 Sato, N.: Logging activities of Kyushu on forestry census 2000 - Analysis on surveys of forestry households and forestry service companies

*2 九州大学大学院農学研究院 Fac. Agric., Kyushu Univ., Fukuoka 812-8581

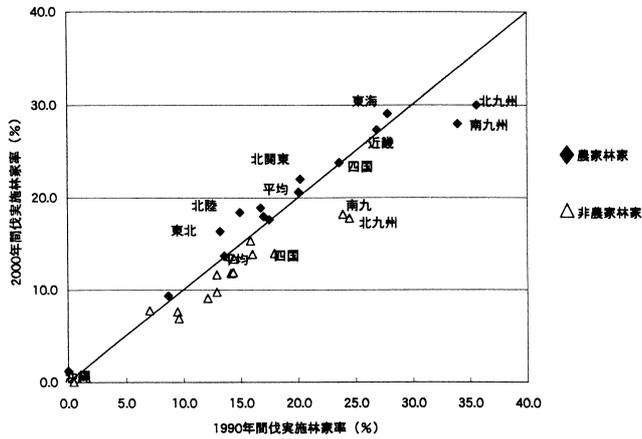


図-1. 地帯別にみた間伐実施林家率の変化

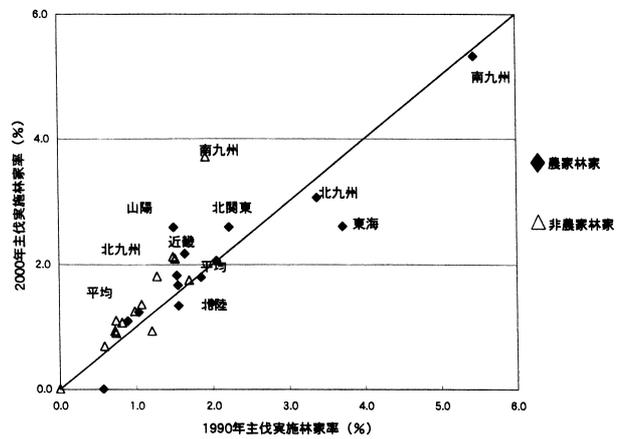


図-2. 地帯別にみた主伐実施林家率の変化

家は間伐実施率が数ポイントだが高まっている。その要因としては、①資源の育成に伴う間伐対象林分を有する林家が増加した(東北)、②農家林家の非農家林家化が大きく生産意欲のない層が脱落した(北陸)、③県独自の間伐対策事業が積極的に展開されている(東海)等が考えられる。

一方、九州は農家、非農家を問わず9年に比べて2000年の実施率の落ち込みが大きいことが示されている。特に、南九州の農家林家は34.0%から28.0%へ、北九州の非農家林家は24.5%から17.7%へと6ポイント以上も落ち込んでいる。山林保有階層的にみると10年間で10%以上低下しているのは、農家林家では北九州の30~100ha層、500ha以上層と南九州の10ha以上層、非農家林家では北九州の50~100ha層、500ha以上層、南九州の50~100ha層となっている(表-2)。90年センサス時点で農林複合経営の形成による自家労力による間伐生産として注目された階層の実施林家率が低下しているといえる。九州において複合経営作物の大きな柱であった椎茸の経営環境がこの10年で極めて悪化しており、その影響が大きいと思われる。この点については、間伐対象林分保有林家の減少という影響と合わせ、林業地域調査を踏まえて、より詳しい分析が必要である。

(2) 主伐実施林家率の変化

図-2は図-1と同様の方法で主伐実施林家率についての散布図である。なお、センサスの林家調査でいうところの「主伐」には「立木売り」は含まれていない。この点注意を要するが、主伐実施に関する林家の動向は把握できると考えられる。

農家林家については間伐の場合とは異なり、北九州と南九州では実施率の差が大きく、南九州は実施林家率が5%台と高い。全国平均では90年、2000年ともに2.1%で変化はない。但し、資源の年齢構成の高まりを考慮すると主伐をしないという傾向が強まっているといえる。特に、東海や北陸では実施率も低下している。一方、非農家林家は全国平均で1.1%から1.4%へとわずかながら増加し、地域別にみても北陸以外はすべての地域で増加している。とりわけ、南九州の場合、1.9%から3.7%へと倍加していることが大きな特徴である。

表-3は全国平均及び九州について保有階層別の主伐実施林家率を示している。網掛け部分は1990年よりも2000年の方が高い階層である。農家林家についてみると全国の500ha以上層と南九州の100ha以上層及び3~5haで実施率が高まっているが、他の階層及び北九州では全階層が低下または同水準で推移している。

表-2. 保有山林規模別の間伐実施林家率

(単位: %)

	農家林家						非農家林家					
	全 国		北 九 州		南 九 州		全 国		北 九 州		南 九 州	
	1990年	2000年										
総平均	20.1	20.6	35.6	30.0	34.0	28.0	14.2	11.8	24.5	17.7	23.9	18.2
3~5 ha	14.9	15.5	28.0	22.7	26.8	23.3	10.3	8.2	17.9	12.5	21.8	15.4
5~10ha	19.1	19.9	35.6	29.7	31.9	26.8	13.2	10.6	23.4	16.3	21.6	16.9
10~20ha	25.6	26.0	46.4	40.1	41.2	31.1	16.9	14.4	30.1	21.9	27.7	20.5
20~30ha	32.3	31.1	52.0	46.4	49.0	35.2	20.9	18.5	33.7	33.0	30.4	25.2
30~50ha	37.4	33.0	57.5	46.3	54.3	38.9	23.5	20.4	40.1	30.8	30.6	23.6
50~100ha	44.4	39.5	71.0	56.3	62.8	45.6	27.8	25.8	46.8	34.6	40.6	30.2
100~500ha	49.8	50.4	66.4	68.4	75.9	62.9	28.2	31.6	50.7	47.7	35.6	45.7
500ha以上	44.2	53.8	50.0	25.0	66.7	0.0	30.0	33.7	70.0	42.9	33.3	60.0

資料: 1990年, 2000年世界農業センサス

注: 網掛け部分は2000年の方が1990年時点よりも高い実施林家率である階層を示す。

表-3. 保有山林規模別の主伐実施林家率

(単位: %)

	農家林家						非農家林家					
	全 国		北 九 州		南 九 州		全 国		北 九 州		南 九 州	
	1990年	2000年										
総平均	2.1	2.1	3.4	3.1	5.5	5.3	1.1	1.4	1.5	2.1	1.9	3.7
3~5 ha	1.0	1.0	1.7	1.5	1.7	2.4	0.4	0.6	0.5	1.0	1.3	1.4
5~10ha	1.5	1.7	2.6	2.6	4.6	4.6	0.6	1.0	1.2	1.8	1.1	3.5
10~20ha	2.8	2.8	4.9	4.6	8.8	7.8	1.1	1.6	1.8	2.2	2.7	4.7
20~30ha	5.1	4.4	8.4	7.5	12.5	10.1	1.8	2.4	1.8	5.0	3.6	7.3
30~50ha	7.2	5.7	13.0	8.2	18.5	11.6	3.2	3.5	4.0	4.3	7.4	8.9
50~100ha	11.8	9.2	16.4	13.3	19.0	12.2	5.3	5.9	6.0	8.8	4.7	10.5
100~500ha	20.0	18.0	26.5	26.5	25.9	31.4	8.2	11.4	13.4	15.4	6.7	34.3
500ha以上	26.0	36.5	25.0	25.0	33.3	50.0	10.6	20.3	20.0	28.6	0.0	20.0

資料/注: 前表と同じ。

特に、北九州、南九州では30~100haの層では低下が大きい。

これに対して、非農家林家では2000年段階においても農家林家に比べて低い水準ではあるものの、全国、北・南九州の全ての階層で実施林家率が高まっている。20~30ha層と500ha層において顕著であり、南九州においては50~100ha層で4.7%から10.5%、100~500ha層では6.7%から34.3%へと主伐実施林家率が高まっている。

Ⅲ. 素材生産を担う事業体の存在形態

(1) 林業サービス事業体等調査

「林業サービス事業体等調査」は2000年から新規に開始された調査であり、「過去1年間に育林作業の請負又は50m³以上の素材生産の請負又は立木買いをした事業体」を対象に実施された。センサスでは、造林・保育の請負を主とする「育林サービス事業体」(全国で3337事業体、うち九州534事業体)及び素材生産の請負を主とする「素材生産サービス事業体」(同1021, 236)を合わせて「サービス事業体」(4358, 760)といい、別途「立木買いを主とする素材生産事業体」(2982, 550)と区別されているが、いわゆる素材生産の動向をみる上では、請負と立木買いを合わせた「50m³以上の素材生産を行っている事業体」の動向を把握することが必要である。これには「育林サービス事業体」でも50m³以上の素材生産を実施していれば含まれ、全国で5735事業体(うち

北九州592, 南九州540)が実査された。

(2) 地帯別にみた「素材生産事業体」の特徴

表-4は50m³以上の素材生産を実施した事業体(以下、「素材生産事業体」と略す)に関して地帯別の概要を示したものである。

表-4. 「素材生産事業体」の地帯別概要

地域名称	事業体数	うち立木 買いを 行った事 業体比率 (%)	素材生産 量 (千m ³)	うち立木 買いの 比率 (%)	投下労働 量 (百人日)	1事業体 当たり素 材生産量 (m ³)	1人日当 り素材 生産量 (m ³ /人日)
全 国	5,735	73.8	13,416	57.1	565	2,339	3.2
北 海 道	429	67.8	2,747	51.1	914	6,402	5.2
東 北	1,166	75.8	3,174	60.8	622	2,722	3.4
北 陸	300	78.3	328	63.1	310	1,092	2.6
関東・東山	647	72.2	1,220	51.4	447	1,886	3.0
東 海	535	72.9	829	53.4	576	1,549	2.2
近 畿	555	78.9	619	68.2	352	1,114	2.4
中 国	652	84.8	882	76.9	475	1,353	2.3
四 国	318	57.9	743	44.1	657	2,336	2.7
北九州	592	66.6	1,171	40.6	564	1,979	2.9
南九州	540	73.7	1,698	67.1	758	3,144	3.8
沖 縄	1	100.0	6	58.0	26	5,822	2.2

注: 50m³以上の素材生産請負及び立木買いの事業体の取りまとめである。

表-5. 南九州における作業面積規模別「素材生産事業体」(単位: 事業体数, ha, %)

	実施事業体数 及び面積	作業請負等面積規模別の割合 (%)					
		5 ha未満	5~10	10~20	20~50	50~100	100 ha以上
間伐請負 事業体	249	34.1	12.0	13.7	16.9	10.0	13.3
作業面積	15,332	1.2	1.3	2.8	8.3	9.7	76.6
主伐請負 事業体	231	55.0	19.0	15.2	9.5	1.3	0.0
作業面積	1,686	13.3	16.9	27.0	33.7	9.1	-
主伐立木買い 事業体	398	58.3	15.1	13.3	9.8	2.3	1.3
作業面積	4,211	9.3	9.4	16.4	23.9	13.8	27.3

資料: 2000年林業サービス事業体等調査結果より作成。

事業体数で見ると、立木買いを行った事業体は中国地方が最も高いが、他地域は概ね6～7割である。北九州は66.6%、南九州は73.7%であり、全国平均を下回る。生産量で見ると、北九州は40.6%と立木買いの比率が全国で最も低い、南九州では67.1%が立木買いとなっており、近畿、中国に次いで高い。

事業体の規模では、沖縄の1事業体を除くと、南九州は3,144m³で北海道に次いで大きい。また、生産性を示す1人当たりの素材生産量も北海道の5.2m³に次いで、南九州は3.8m³と高いことが指摘できる。

(3) 南九州における素材生産事業体の規模別存在形態

表-5は南九州における作業面積規模別にみた事業体数と事業量の割合を示している。間伐を請け負う事業体は、森林組合を中心に年間の作業請負面積100ha以上の事業体33事業体(13.3%)が面積的には76.6%をカバーしている。

主伐を請け負う事業体は100ha以上層が存在せず、年間10～50haの作業面積の事業体が面積的には6割を占めている。一方、立木買いを行っている事業体では398事業体のうち上位5事業体(1.3%)の100ha以上の事業体が作業面積全体の27.3%を占める。事業体数では約6割が5ha未満であるが、作業面積の2/3は20ha以上の事業体によって担われており、立木買いを行う業者において事業面積の集中化が進んでいる。

IV. まとめ

現在までに公表された2000年センサスの林家調査及びサービス

事業体等調査を利用して九州の素材生産の特徴について分析した。90年センサス時点で指摘された九州における林家の活発性については変わらないものの、間伐実施林家率の低下や非農家林家の大規模層における主伐実施林家率の増加や南九州における素材生産事業体の活力が高く、主伐では立木買いが2/3を占める等、90年代に事例的な実証研究で指摘された事象が統計的にも明らかとなった。

また、主伐後の再造林の問題等については今後、公表される属地調査である林業地域調査とリンクさせて分析することが必要であり、更に都道府県及び市町村、流域別に林家やサービス事業体調査の動向を明らかにすることが求められる。

引用文献

- (1) 興杓克久 (1994) 林業経済研究 125: 58-59.
- (2) 堺 正紘 (2001) 林経協月報 472: 17-31.
- (3) 佐藤宣子 (2000) 農業と経済 66 (14): 53-62.
- (4) 岡森昭則 (2001) 山林 2001. 8: 64-71.

(2001年11月25日 受理)