

## 論文

90年代における素材生産流通構造の変化に関する研究\*<sup>1</sup>

— 『平成13年木材流通構造調査報告書』の分析を中心にして—

須本孝幸\*<sup>2</sup> ・ 遠藤日雄\*<sup>3</sup>

須本孝幸:90年代における素材生産流通構造の変化に関する研究 九州森林研究 59:6-9, 2006 90年代は, 林業を取巻く状況が大きく変化した時期である。素材生産の場面では高性能林業機械の導入により, 生産性の高まりや低コスト化が進んだ。また, 製材業においても工場の大規模化が見られた。そして90年代を通じて素材生産から製材業までの素材生産流通構造において一定の傾向が見られる。それは製材業の原木市売市場を利用する依存度合いの高まりである。本研究では, 製材業の原木市売市場利用の観点から, 地域ごとに素材生産流通構造がどのように変化しているのかを『平成13年木材流通構造調査報告書』を中心に分析した。その結果, 地域間で依存度合いに差が生じた理由として, ①原木市場の発展度合いの違い, ②国産材専門工場の大規模化による入荷量の増加が影響していることが分かった。今回は特に, スギ材の産地として重要な位置にある東北と南九州に重点を置きつつ, 各地域の変化について報告する。

キーワード: 原木市売市場, 製材業, 依存率, 南九州, 東北

## I. はじめに

90年代は, 原木価格の低迷が一層深刻さを増す中で, 素材生産, 流通, 加工の分野で厳しい状況が続いた。素材生産量では1991年の27,938千 $m^3$ から15,774千 $m^3$ に減少した(56%減)。また, 製材業においても同様のことが言え, 工場数, 入荷量ともに大きく減少した。

素材生産・加工業が大きく減退する中で, この90年代において大きな変化が見られた。それは, 『平成13年木材流通構造調査報告書』でも見られるように, 製材業の原木市売市場(以下では原木市場と呼ぶ)への依存度合いが高まっていることである(須本, 2005)。依存度合いとは, 製材業の素材仕入量に占める原木市場からの仕入量の割合のこと(以下では依存率と呼ぶ)をいう。この依存率は全国的に上昇するものの, 地域によって増減率は異なっている。

そこで今回, 全国を8地域に区分し, それぞれの地域で依存率が増減した理由について考察する。また, スギ材の産地として知られる東北と南九州において, 依存率の推移に大きな差が生じている。今回は特にこの2地域に重点を置き, 依存率の推移に差が生じた背景について考察する。

## II. 分析の方法

農林水産省統計部の『木材流通構造調査報告書』と『木材需給報告書』を用いて分析を行った。製材業の素材仕入先や仕入量, 素材生産量等の統計から各地域ごとに依存率等を算出し, 地域ごとの特徴を明らかにする。

製材業を中・小規模と大規模に区分した。両報告書では製材業の規模階層の表し方が異なっている。そのため, 各報告書で規模階層ごとに1工場当たりの素材消費量を求め, それが1万 $m^3$ となることを境に中・小規模と大規模に区分した。『木材流通構造調査報告書』では, 販売金額規模が5億円未満の階層を中・小規模, 5億円以上の階層を大規模に区分した。また, 『木材需給報告書』では製材用動力の出力が300.0kw未満の階層を中・小規模, 300.0kw以上の階層を大規模と区分した。

## III. 地域ごとの分析結果

地域ごとの分析により, 各地域の依存率の推移には次の2点が要因として挙げられる。

第1点は原木市場が発展しているか否かである。これまでの研究で木材市売市場の展開に関する報告として赤井英夫氏『木材市場の展開過程』(赤井, 1968)や林政総研レポート『木材市売市場の現状とその役割』(安藤, 1977)などがある。原木市場の展開過程についてこれらをまとめると以下ようになる。

原木市場は戦後, 東海・近畿地方などの大都市を中心に発展した。60年代までは主に西日本の民間先進林業地帯において著しい発展を示し, その後, 国有林地帯にまで拡大した。また, この頃から森林組合の共販所が登場し, 林業構造改善事業を契機に飛躍的に発展した。現在では北海道・東北・北陸等の地域に少なく, 関東以南の西日本において発展を遂げている。

今回の分析結果もこれまでの研究と同様の傾向が現れている。表-1の数値は外材の仕入量も含めた値である。依存率の推移をみると, 北海道・東北・北陸で低く, 関東以南の西日本では高く

\*<sup>1</sup> Sumoto, T. and Endo, K.: A study about structure of logging contractor and timber trade in 90's

\*<sup>2</sup> 鹿児島大学大学院農学研究科 Fac. Agric., Grad Sch., Kagoshima Univ., Kagoshima 890-0065

\*<sup>3</sup> 鹿児島大学農学部 Fac. Agric., Kagoshima Univ., Kagoshima 890-0065

表-1. 製材業における原木市場への依存度合いの推移

単位：千 m<sup>3</sup>

		総仕入量 (A)			原木市場からの仕入量 (B)			依存率 (B/A×100)			
		1991年	2001年	増減率	1991年	2001年	増減率	1991年	2001年	増減	
全 国	中・小規模	26,119	14,941	57.2%	7,308	5,145	70.4%	28.0%	34.4%	6.4%	
	大規模	19,543	9,394	48.1%	1,659	1,564	94.3%	8.5%	16.6%	8.1%	
北 海 道	中・小規模	2,506	1,844	73.6%	24	12	50.0%	1.0%	0.7%	-0.3%	
	大規模	2,702	861	31.9%	30	4	13.3%	1.1%	0.5%	-0.6%	
東 北	中・小規模	4,538	2,854	62.9%	570	314	55.1%	12.6%	11.0%	-1.6%	
	大規模	2,836	1,175	41.4%	190	96	50.5%	6.7%	8.2%	1.5%	
北 陸	中・小規模	1,838	952	51.8%	264	190	72.0%	14.4%	20.0%	5.6%	
	大規模	2,191	1,215	55.5%	15	5	33.3%	0.7%	0.4%	-0.3%	
関 東	中・小規模	4,491	2,103	46.8%	794	508	64.0%	17.7%	24.5%	6.5%	
	大規模	1,289	690	53.5%	139	167	120.1%	10.8%	24.2%	13.4%	
東 海	中・小規模	2,475	1,128	45.6%	1,166	598	51.3%	47.1%	53.0%	5.9%	
	大規模	660	304	46.1%	145	62	42.8%	22.0%	20.4%	-1.6%	
近 畿	中・小規模	3,031	1,370	45.2%	1,083	643	59.4%	35.7%	46.9%	11.2%	
	大規模	3,043	526	17.3%	221	84	38.0%	7.3%	16.0%	8.7%	
中国・四国	中・小規模	3,624	2,031	56.0%	1,441	1,023	71.0%	39.8%	50.4%	10.6%	
	大規模	5,093	3,658	71.8%	492	520	105.7%	9.7%	14.2%	4.5%	
九 州	中・小規模	3,616	2,656	73.5%	1,966	1,856	94.4%	54.4%	69.9%	15.5%	
	大規模	1,729	968	56.0%	427	625	146.4%	24.7%	64.6%	39.9%	
	南九州	中・小規模	2,589	2,072	80.0%	1,563	1,559	99.7%	60.4%	75.2%	14.8%
		大規模	1,023	1,559	152.4%	396	579	146.2%	38.7%	74.7%	36.0%

資料：農林水産省統計部『木材流通構造調査報告書』より作成

推移している。1991年時点からこの傾向は変わっていない。北海道・東北・北陸といった地域は、原木市場が未発達なため事業所数等が少なく、2001年時点で、北海道は9市場、北陸では22市場と他の地域と比べても極端に少なく推移している。そのため、原木市場からの仕入量も少なく、中・小規模、大規模層ともに1991年次よりも入荷量が減少している。それゆえ依存率は他の地域に比べ低く推移している。また、北海道・東北は国有林の占める割合が大きい地域である。国有林は入札による立木販売を行っており、入札で立木買いを行った素材生産業者等が直接、製材工場へと出材するケースが多い。また、国有林が山土場で材を販売する場合もある。そのため、原木市場への依存率が低いものとなったと考えられる。一方で、西日本では高い依存率で推移している。これは原木市場が発展しており、事業所数や取扱量等が多いためと推測される。特に九州では、2001年時点で、総数のおよそ4分の1に当たる99市場が存在している。そのため、製材業における原木市場からの仕入量も多い。また、九州では、大規模層での仕入量が大幅に増加している。その結果、依存率は64.6%と、他の地域に比べ高い。

2点目は、製材業の大規模化による国産材入荷量の増減である。表-2は工場別の国産材入荷量の推移であるが、全体の傾向として次の2点が指摘できる。1つは国産材専門工場の大規模層において、国産材の入荷量が大幅に増加していることである。すべての地域において、10年間で増加している。その中でも、特に九州の国産材専門工場の入荷量が大幅に増加している。2つ目は、国産材・外材併用工場での国産材入荷量の減少である。北陸を除く地域のほとんどが、中・小規模、大規模層ともに減少している。中・小規模の国産材専門工場の入荷量が減少し、大規模層の入荷量が増加していることから、全国的に国産材専門工場の大規模化が進んでいる。なお、この専門工場の大規模化は中・小規模の製

材工場が設備投資等によって規模を拡大させたためだと推測される。

90年代は国産材専門工場の大規模化が進み、大規模層の入荷量が大きく増加した。1991年時点の各地域の依存率の推移は、原木

表-2. 工場別国産材入荷量の推移

単位：千 m<sup>3</sup>

		国産材専門工場		国産材・外材併用工場	
		中・小規模	大規模	中・小規模	大規模
北 海 道	1991年	1,034	531	1,081	707
	2001年	426	693	338	330
	増減	-608	162	-743	-377
東 北	1991年	1,690	337	1,149	113
	2001年	850	627	608	69
	増減	-840	290	-541	-44
北 陸	1991年	121	0	338	5
	2001年	98	10	191	14
	増減	-23	10	-147	9
関 東	1991年	1,198	76	797	55
	2001年	800	226	300	54
	増減	-398	150	-497	-1
東 海	1991年	990	29	411	10
	2001年	628	60	179	10
	増減	-362	31	-232	0
近 畿	1991年	681	7	312	41
	2001年	414	59	124	27
	増減	-267	52	-188	-14
中国・四国	1991年	1,437	283	572	126
	2001年	989	495	251	40
	増減	-448	212	-321	-86
九 州	1991年	2,400	272	477	57
	2001年	1,741	900	149	27
	増減	-659	628	-328	-30

資料：農林水産省統計部『木材需給報告書』より作成

市場の発展度合いの違いから、北海道・東北・北陸で低く、関東以南で高く推移している。それが2001年までの10年間で国産材専門工場の大規模化により、差を広げたと考えられる。その結果、依存率の低い北海道・東北・北陸は原木市場を介さない素材生産流通構造となり、依存率の高い関東・中国・四国・九州は原木市場を介した素材生産流通構造となっている。最も早く原木市場が発展した東海・近畿においては原木市場からの仕入量が減少し、原木市場を介さない素材生産流通構造へ変化していると考えられる。

#### IV. 東北と南九州の違い

次にスギ材の産地として近年素材生産量が上位を占め、依存率に差がある東北と南九州について分析する。

まず、両地域において90年以降の素材生産量の推移を見てみると、図-1のようになる。ともにスギ素材生産量で上位を占める地域だが、その推移には差が生じている。1990年を基準としてみた場合、南九州では90年のスギ素材生産量よりも高い値を維持している。一方、東北では96年以降は減少傾向にあり、90年の8割にまで落ち込んでいる。この理由として、南九州は、戦後の拡大造林により資源として成熟し始めており、伐期に達した林分からの出材あるいは要間伐林分からの間伐材が多く出材されているためであると考えられる。一方、東北は国有林の占める割合が大きい。そのため、国有林からの出材が減少したことが素材生産量の減少の大きな要因と推測される。また、製材用材の素材生産量についてもスギ素材生産量と同じ傾向を示している。これも素材生産の主体として国有林からの出材の多い東北では減少しているものの、民有林からの出材の多い南九州では、一定の出材量を維持している。

次に、両地域において製材業の工場数、入荷量の変化について比較する。工場数、入荷量ともに中・小規模層では違いが見られなかったが、大規模層において違いが見られる。まず、図-2の工場数の変化では、南九州と東北では2つの違いがある。1つは南九州では国産材を専門に扱う製材工場の工場数が1990年のおよそ3倍に増えているのに対し、東北では僅かな増加しか見られないことである。もう1つは、国産材・外材併用工場の工場数は南九州では半分以下にまで減少しているのに対し、東北では若干増加している。これは東北が南九州に比べ外材を取り扱う工場や入荷量が多いためと考えられる。

図-3の入荷量も工場数と同じ傾向を示している。南九州の国産材専門工場の入荷量が1990年の3倍以上と大幅な伸びを示しているのに対し、東北では若干の増加にとどまっている。また、国産材・外材併用工場の入荷量は、両地域とも減少している。

南九州、東北で見られる国産材専門工場などの工場数の増加を経営形態別に見ると、表-3のようになる。表-3～5は、地域ごとの統計しかなかったため、九州と東北で比べる。東北、九州ともに個人・会社で減少しているのに対し、組合が増加している。このことから、国産材専門工場の増加は、協同組合形態によるものと推測される。

素材生産と製材業とを結ぶ原木市場の推移をみても東北と九州の違いは顕著である(表-4, 5)。事業所数においても原木の仕

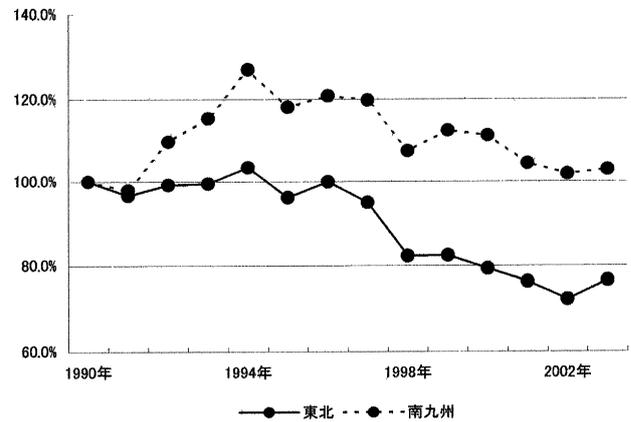


図-1. 素材生産量の推移 (指数)

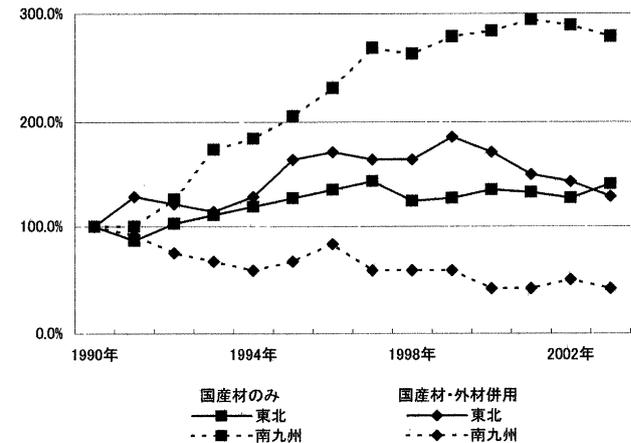


図-2. 大規模国産材専門工場、国産材・外材併用工場の工場数の変化 (指数)

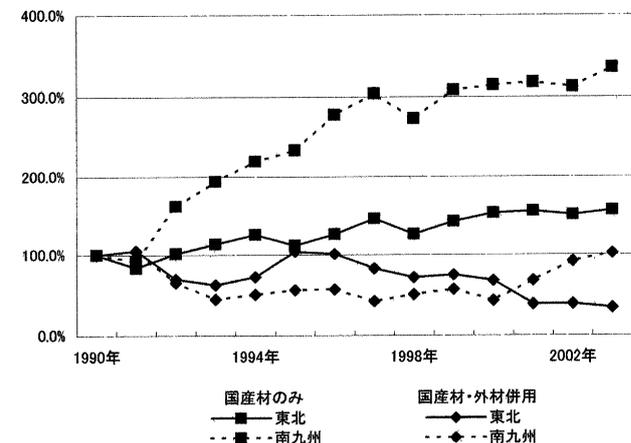


図-3. 大規模国産材専門工場、国産材・外材併用工場の入荷量の変化 (指数)

入量においても九州は東北の倍以上で九州の方がより発展していると言える。原木の仕入先として、東北の原木市場は「国・公共機関から」や「自ら素材生産したもの」によって仕入量を増やしているが、九州では「素材生産業者から」の出材が大幅に増えている。その結果、1事業所当たりの取扱量が27.4千m<sup>3</sup>と東北の16.7千m<sup>3</sup>に比べ大きく、規模の違いが見られる。この事業所数も多く、1事業所当たりの取扱量が多いことが、大規模な製材業

にとって原木市場を利用しやすいものとしている。それは、1市場から入手できる素材の量も増え、複数の市場を利用することで必要量を賄うことができるからである。

表-3. 経営形態別事業所数の変化

		個人	会社	組合
東北	1991年	765	1,384	52
	2001年	386	1,112	62
	増減	-379	-272	10
九州	1991年	458	844	33
	2001年	202	716	55
	増減	-256	-128	22

資料：農林水産省統計部「木材流通構造調査報告書」より作成

表-4. 原木市売市場の事業所数と仕入量の推移

		事業所数	仕入量	1事業所当たりの取扱量
東北	1991年	43	754	17.5
	2001年	54	904	16.7
	増減率	125.6%	119.9%	
九州	1991年	107	2,507	23.4
	2001年	99	2,709	27.4
	増減率	92.5%	108.1%	

資料：農林水産省統計部「木材流通構造調査報告書」より作成

表-5. 原木市売市場の仕入先別仕入量の推移

		国・公共機関から	自ら素材生産したもの	素材生産業者から
東北	1991年	52	72	588
	2001年	88	162	500
	増減率	169.2%	225.0%	85.0%
九州	1991年	83	338	1,520
	2001年	108	331	1,901
	増減率	130.1%	97.9%	125.1%

資料：農林水産省統計部「木材流通構造調査報告書」より作成

## V. 考察

地域ごとの分析により、各地域によって依存率の違いが生じ始めている理由として次の2点が挙げられる。

1つ目は原木市場の展開と深い関わりがあり、原木市場がより発展している地域において製材業の原木市場利用が見られる点である。原木市場は関東以南の西日本において発展しており、北海道、東北、北陸といった地域での展開はあまり見られない。そのため、他の地域と比べ依存率の推移が低く、原木市場を経由しない素材生産流通構造となっている。

2つ目は国産材を扱う製材業の大規模化に伴い、原木市場からの仕入量が増加している点である。国産材専門工場の工場数、入荷量が増加する中、仕入先として原木市場が利用されている。そのため、関東・中国・四国・九州の大規模層の原木市場からの仕入量が増加している。その結果、関東・中国・四国・九州は原木市場への依存率を高めており、原木市場が素材生産流通構造の中で重要な位置にある。以上が今回分析した結果、各地域の依存率の違いを生じさせた要因と考えられる。

同じスギ材の産地でありながら依存率が大きく異なる東北と南九州では、素材生産・製材業・原木市場のそれぞれに違いが見られる。素材生産では、民有林からの出材が中心で、出材量を維持している南九州に対して、国有林からの出材が多い東北は96年以降減少している。また、製材業では、南九州において国産材専門工場の工場数、入荷量の大幅な増加が見られる。増加する国産材入荷量の仕入先として、原木市場が利用されている。その要因として、南九州において原木市場が数多く存在するほか、安定した出材量があり、かつ取扱量が多いことが挙げられる。その結果、南九州では、大規模層での依存率の大幅な上昇が起り、原木市場は素材生産流通構造の中で重要性を増している。

## 引用文献

- 赤井英夫（1968）木材市場の展開過程. 303-314. 日本林業協会.  
 安藤嘉友（1977）木材市売市場の現状とその役割. 29-40. 林政総研レポート No.5. 林政総合調査研究所.  
 須本孝幸（2005）製材業の原木市売市場への依存度合いの変化に関する研究. 71pp. 卒業論文.

（2005年11月11日 受付：2006年1月11日 受理）