

研究ノート

## 森林保全の基礎的考察

奥村文男<sup>\*1</sup>・桂

猛<sup>\*2</sup>

### Basical Study about the Reservation of the Forest in Japan—the Present Situation and the Task of the Forest and the Woods Distribution.

Fumio Okumura<sup>\*1</sup>, Takeshi Katsura<sup>\*2</sup>

本稿は「森林保全の基礎的考察」というテーマの下に、「森林の現状と課題」(奥村文男担当)、「森林資源流通の現状と課題」(桂 猛担当)の2側面からの考察を試みている。「森林の現状と課題」に関しては、森林の持つ役割をふまえ、わが国の森林の現況を森林経営の側面において検討し、森林の担い手としての林家、林業従事者、森林組合の動向を考察した。次いで、「森林資源流通の現状と課題」においては、戦後における森林流通の変遷を追うとともに、その現状及び今後の諸課題などについて、検討を加えている。

#### キーワード

林家 森林組合 国有林 森林流通 森林ボランティア

#### 一 森林保全の基礎的考察

##### 1 森林の役割について

古代メソポタミア文明に代表されるように、文明は森林により勃興し、皮肉なことにその文明が森林を消失させることにより滅亡していったことは過去の数々の歴史の示すところでもある。かように森林は人類の文明の興亡と密接な関係を有している。

森林は林木などの直接的な経済的価値(資産価値)以外に、外部経済ともいえる公益的価値が保有している。これには、水資源涵養機能(流域貯留、洪水防止、水質浄化)、土砂流失防止機能、土砂崩壊防止機能、保健休養機能、野生鳥獣保護機能、大気保全機能(二酸化炭素吸収、酸素吸収)の諸機能が含まれている。従って、森林が荒廃あるいは消失するということは、単に直接的な森林資源を喪失するというに止まらず、公益的価値により維持されている我々の生存基盤を脅かすという点でも実に重大な問題を孕んでいる。

\*1 おくむら ふみお：大阪国際大学短期大学部教授

\*2 かつら たけし：大阪国際大学短期大学部教授 2004.9.15受理

この公益的価値を代替法（相応するサ・ピスを市場財価格で代替）で評価すれば、わが国の森林の公益的価値は70兆円から75兆円に相当し国の一般会計に匹敵する膨大なものである（信州大学農学部森林科学研究会編『森林サイエンス』川辺書林、2003年、169頁）。特に大気保全機能は森林以外に二酸化炭素を封じ込めるものが存在しない点で最近一層注目されるようになった。平成9年に地球温暖化防止京都会議で「京都議定書」が採択され、わが国は平成20年から24年の5年間の温室効果ガス平均排出量を平成2年対比で6%削減することを約束した。この議定書の締結に先立ち、政府は「地球温暖化対策推進大綱」を改訂し、森林吸収源の目標を3.9%と策定した。これを受けて、平成14年に農水省により「地球温暖化防止森林吸収源10ヵ年対策」が策定され、健全な森林の整備や保安林等の適切な管理・保全等の推進が提唱された。

問題はこのような重要な諸価値を有するわが国の森林がその機能を十全に発揮できる状況にあるかということであろう。

## 2 わが国森林の現況

### （1）森林経営

森林が恒常的に適切な維持管理がなされるためには、林木などの販売収入により森林事業が順調に運営されていることが当然の前提になる。

この点からわが国の森林経営を『平成15年度森林・林業白書』（以下『白書』という）から眺めるならば、全く惨憺たる現状を呈しているといわざるをえない。

木材生産額は平成2年に7281億円であったものが、平成14年には2338億円に3分の1にまで減少している<sup>(1)</sup>。これは国産材価格の暴落により引き起こされたものであり、例えば、杉の山元立木価格でみれば昭和55年の22707円をピークとして平成15年には4801円に暴落しており<sup>(2)</sup>、この値段は昭和30年の水準である。この結果、林業経営体（林家）の林業年間所得も平成2年に127万円であったものが、平成13年には21万円と6分の1以下に激減している<sup>(3)</sup>。こうした林業経営難が林家の森林経営意欲を著しく削いでいる。林木の主伐面積も民有林では平成2年の14万6千haが平成13年には2万6千haに同様に激減しており<sup>(4)</sup>、丸太生産量で言えば、平成2年の2700万m<sup>3</sup>が平成14年には1500万m<sup>3</sup>にまで落ち込んでいる。

また、森林経営の基盤をなす人工造林面積も平成2年の7万1千haが平成14年には3万haに減り<sup>(5)</sup>、良好な森林を育てるに最も重要である間伐も31万haと必要とされる面積の半分であり、利用された間伐材積は279万m<sup>3</sup>にしかすぎず<sup>(6)</sup>、半数以上が林内に伐り捨てられ病虫害の巣になっている。

### （2）森林の担い手

次にわが国の森林の担い手に触れてみたい。

#### 林家

森林面積2500万haの内、国有林は約30%の780万haであり、民有林は約70%の1700万haであり、民有林の内、約88%が私有林であり、それ以外は公有林である。農林水産省「2000年世界農林業センサス」によると、平成12年において1ha以上の山林を保有す

る林家の保有山林面積は572万haであり、民有林の47%を占めているが、林家1戸当たりの平均保有山林面積は、約5.6ha(平成12年)と少なく<sup>(7)</sup>、林家の約7割が1～5haの小規模林家である。これらの林家には、保有山林の維持管理に関心をもたない層が増えているといわれている(島崎洋路『山造り承ります』川辺書林28頁)。また、私有林のうち、所有者が森林の所在する市区町村以外に居住する不在村者所有森林面積は私有林全体の4分の1を占めるに至っている。そして、植林、保育、間伐、主伐いずれにおいても県外不在村林家の実施割合は、在村林家のそれと比べて半分以下である。このまま不在村林家の私有林を放置すれば、森林がいまより一層荒廃することは必定である。零細林家や不在村林家などの森林所有者に森林管理の責任と自覚を持たせ、自力で無理なら行政や森林組合の力を借りるような行政や森林組合の積極的な働き掛けが求められる。

#### 林業就業者

森林の維持、保全や木材の伐り出しには林業労働力が不可欠であるが、これも一貫して減少が続けている。昭和30年代半ばまで40～50万人で推移した林業労働者は、昭和45年には半減し、平成2年には11万人に落ち込み、平成14年にはさらに半減近くの6万人に激減している<sup>(8)</sup>。しかも年令層でも50才以上が4万人と7割を占めている。

新規林業への就業者は近年2千人程度はいるが、数年で半分程度離職しているといわれており、後継労働力の育成が急務である。

都道府県の林業労働力確保支援センターによる、林業への新規就業を一層推進するとともに、緊急雇用対策として失業者を森林整備に投入し、その経験を本格的な林業への就業へと結びつける必要がある。

#### 森林組合

森林の維持・管理を行なう組織としては森林所有者の協同組織である森林組合がその中心的役割を担っている。森林組合は、森林労働者を作業班として組織化し、森林の伐採、維持、管理を行なうことのできる中核的存在である。平成12年には林業専門労働者の45%が森林組合に雇われている。平成13年度にわが国の森林整備活動の内、新植面積の8割、除間伐面積の6割を森林組合が実施している。しかし、森林組合の財政的基盤の脆弱さや組織体制の不備が指摘されており(『白書』112頁)、今後は森林組合の合併や業務執行体制の改革による組織の強化、森林所有者に対する施業の働き掛けによる施業受託の一層の推進、経営資源の集約による施業コストの削減などの改革を早急に実現していかなければならない。

### 3 国有林の課題

上述のように民有林も多くの課題を抱えているが、国有林はもっと深刻な局面に直面している。国有林は森林面積の3割を占め、林野庁が営林署や森林事務所を通じてさまざまな国有林野事業を展開している。

国有林野事業は一貫して赤字経営が続いており、例えば、平成14年度においては、自己収入は林産物等収入、林野等売払代、貸付料等収入の合計505億円であるが、これに対して人件費は987億円であり、自己収入でもって人件費さえ賄えない状況である。収入の内

半分は借入金であり、その借入金はそっくり利子・償還金の返済に当てられ、森林整備費にはたった247億円しか充当されていない<sup>(9)</sup>。

国有林野事業は昭和22年以来独立採算制を採用し、基礎収支差（自己収入から人件費と事業費を差し引いた差）が黒字であった時期も昭和49年まで続いたが、昭和50年以降赤字続きである。昭和30年代の半ばに始まった建築ラッシュによる木材の高騰に対応するために安価な外材が大量に輸入されたために、国産材のシェア - が奪われると共に、昭和49年まで続いた国有林の大量伐採により樹齢の高い森林が減少し、伐採を減らさざるをえなくなったこと、人件費の高騰などが赤字転落の理由として考えられる。

その結果、3兆8千億にまで累積債務が膨らみ、国有林野事業は完全にいきづまったために、平成10年度から国有林野事業改革関連2法を制定し、木材生産から公益的機能の維持へ経営管理理念を転換し、これに基づき従来の独立採算から一般会計の繰り入れを前提とした特別会計制度へ移行し、累積債務の内2兆8千億円は一般会計に承継し、残り1兆円を国有林野事業特別会計で50年をかけて返済することを柱とした改革を推進している。

しかしながら、この改革でも依然として1兆円の累積債務は残るし、公益機能の維持に転じることにより、林産物収入は減額になり、結果として自己収入が落ち込み、赤字体質が改善されることはない。しかも、特に問題なのは、森林官事務所の廃止・縮小、職員数の急激な削減により、適切な国有林の維持管理さえ困難になりつつあるという点であろう（植村武司『林野庁解体：疲弊する一山村から』日本評論社、1994年、189頁）。

もともと、国有林野は幕府と諸藩の森林であったものを明治維新時に官有に組入れたものであることを考えると、国有林野事業を廃止し、公益機能をになう森林は環境省に移管し、生産林は都道府県に貸し付けるなり譲り渡すなりして、林業施策の地方分権化を実現し、林野庁を政策官庁として改編するべきであろう。（奥村文男 担当分）

#### 本文以外の参考文献：

- 『森林への招待』（西口親雄、八坂書房、1996年）
- 『システムとしての森 - 川 - 海』（長崎福三、農山漁村文化協会、1998年）
- 『誰が山を守るのか』（河津千代、リブリオ出版、1999年）
- 『森と環境の世紀』（依光良三、日本評論社、2003年）
- 『自然再生事業』（鷲谷いづみ他編、築地書館、1993年）
- 『森林・林業・木材産業 そこが知りたい』（全国林業改良普及協会、平成16年）

## 森林保全の基礎的考察

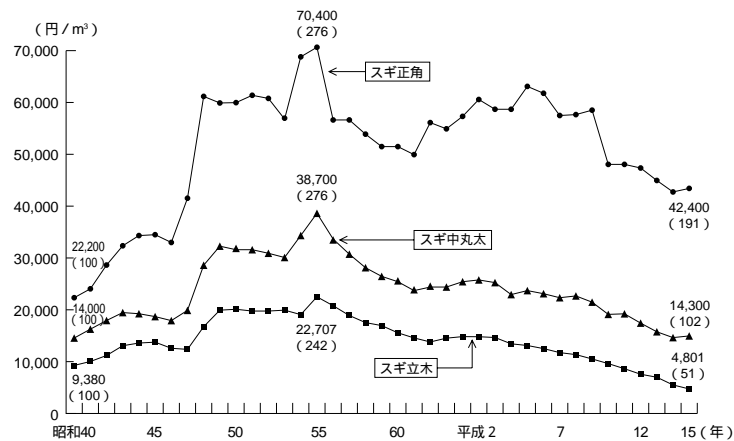
### (1) 林業出産額

(単位：千万円)

項 目	平成2年	7	10	11	12	13	14
林業出産額	97,714	76,055	61,689	58,267	53,110	48,842	45,697
木材生産	72,814	52,661	37,369	36,257	32,213	27,387	23,380
針葉樹	55,250	43,676	30,514	29,755	26,533	22,693	19,379
すぎ	21,502	18,739	13,856	13,880	12,378	10,499	8,979
広葉樹	16,870	8,602	6,521	6,243	5,472	4,501	3,859
薪炭生産	826	793	669	733	616	872	756
栽培きのこ類生産	22,943	21,832	23,073	20,781	19,689	20,257	21,313
林野副産物摂取	1,132	770	578	496	592	326	248
生産林業所得	70,248	53,291	42,207	39,310	35,187	31,744	29,082

資料：農林水産省「生産林業所得統計報告書」

### (2) スギの立木、丸太、製材品価格の推移



資料：農林水産省「木材需給報告書」、(財)日本不動産研究所「山林素地及び山元立木価格調べ」

### (3) 林業経営体(林家)の林業経営

項目	単位	平成2年度	7	10	11	12	13
林業粗収益	千円	2,060	7,762	1,284	1,233	1,067	980
立木販売部門	〃	808	434	313	285	220	184
素材生産部門	〃	877	992	673	694	623	608
薪炭生産部門	〃	12	14	12	11	8	9
きのこ生産部門	〃	186	195	130	126	112	100
その他林産部門	〃	177	127	156	118	104	79
林業経営費	千円	796	1,130	893	875	807	767
雇用労賃	〃	184	155	111	95	87	75
種目費	〃	36	55	38	33	33	36
原木費	〃	9	44	14	11	10	9
材料費	〃	30	39	37	35	31	31
賃借料・料金	〃	77	125	81	83	78	88
請負わせ料	〃	276	408	347	343	335	305
その他	〃	185	305	265	274	233	221
林業所得	千円	1,265	632	391	358	260	213
投下労働量	人日	93	89	74	72	69	66
家族	〃	52	52	47	45	43	44
雇用労賃	〃	21	13	9	8	7	6
請負わせ作業	〃	20	24	18	20	18	16

資料：農林水産省「林家経済調査報告」

国際研究論叢

(4) 主伐面積

(単位: ha)

	総 数	国 有 林			民林林
		計	林野庁所管	官行造林地	
平成2年度	243,787	98,008	97,045	963	145,779
7	158,229	69,028	67,952	1,076	89,201
9	135,211	57,692	56,737	955	77,519
10	108,155	42,755	42,028	727	65,400
11	89,401	30,859	29,988	871	58,542
12	67,239	25,088	24,503	585	42,151
13	47,058	20,841	20,314	527	26,217

資料: 林野庁業務資料

注: 国有林、民有林とも主伐(皆伐、漸伐、択伐、被層伐面積(民有林は推定値)である。)

(5) 人工造林面積

(単位: ha)

		平成 2 年度	7	10	11	12	13	14	対前年度増減 ( )率(%)
総 数		70,769	55,569	44,818	38,482	35,908	32,457	30,089	7.3
民 有 林	民 有 林 計	59,030	48,650	39,311	33,243	31,316	28,428	27,259	4.1
	私 営	30,320	25,259	18,926	15,600	15,292	14,856	15,130	1.8
	公 営 計	28,710	23,391	20,385	17,643	16,024	13,572	12,129	10.6
	森林整備法人費等	9,416	5,757	3,733	2,541	2,193	1,519	1,069	29.6
	緑資源公団	7,032	6,854	7,322	6,529	6,643	5,316	5,362	0.9
	市 町 村	6,251	4,515	3,850	3,195	2,832	2,659	1,652	37.9
	都 道 府 県	6,011	6,265	5,750	5,378	4,356	4,078	4,046	0.8
国 有 林		11,739	6,919	5,507	5,239	4,592	4,029	2,830	29.8

資料: 林野庁業務資料

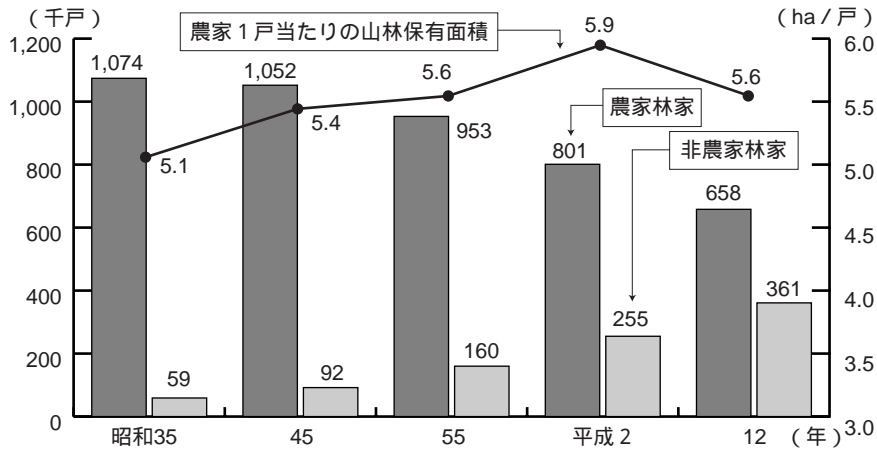
(6) 間伐面積及び間伐材の利用状況

		平成 2 年度	7	10	11	12	13	14	対前年度 増 減
民 有 林	間伐面積(千ha)	227	215	261	237	304	302	314	4.0
	計	234	183	238	212	274	227	279	0.9
	利用された 間伐材積(万m <sup>3</sup> )								
	製 材	170	125	169	151	195	196	190	3.1
	丸 太	37	34	38	37	41	40	44	0.0
原材料		26	24	31	27	38	41	45	9.8

資料: 林野庁業務資料

## 森林保全の基礎的考察

( 7 ) 農家林家と非農家林家数及び1戸当たりの山林保有面積の推移



資料：農林水産省「世界農林業センサス」

( 8 ) 総人口及び就業者数

(単位：万人)

	総人口	就 業 者 数				う ち 雇 用 者 数				
		全産業 総 数	農林業	う ち 林 業	非 農 林 業	全産業 総 数	農林業	う ち 林 業	非 農 林 業	う ち 製 造 業
平成2年	12,354	6,249	411	11	5,839	4,835	29	7	4,806	1,306
7	12,520	6,457	340	9	6,116	5,263	34	7	5,229	1,308
10	12,639	6,514	317	8	6,197	5,368	33	5	5,334	1,258
11	12,664	6,462	307	7	6,155	5,331	33	4	5,298	1,223
12	12,688	6,446	297	7	6,150	5,356	34	4	5,322	1,205
13	12,715	6,412	286	7	6,126	5,369	38	5	5,331	1,185
14	12,740	6,330	268	6	6,063	5,331	39	4	5,292	1,131

資料：総務省統計局「労働力調査年報」

注：1) 各年の数値は1～12月の単純平均である。

2) 総数と内訳の計が一致しないのは四捨五入によるものである。

( 9 ) 国有林野事業の収支

(単位：億円)

収 入					支 出				
科 目	平成11 年度	12	13	14	科 目	平成11 年度	12	13	14
林産物等収入	357	300	256	224	人 件 費	1,362	1,230	1,102	987
林野等売払代	341	230	223	193	森 林 整 備 費	370	372	307	247
貸付料等収入	94	91	90	88	事 業 費	198	204	178	165
一般会計より受入	792	790	799	841	利子・償還金	500	679	1,019	1,443
治山勘定より受入	140	140	140	139	交 付 金 等	77	74	74	72
借 入 金	825	1,023	1,182	1,481					
新規借入金	654	584	410	300					
借換借入金	171	439	772	1,181					
合 計	2,549	2,574	2,690	2,966	合 計	2,506	2,558	2,679	2,914

資料：林野庁業務資料

注：合計と内訳の計が一致しないのは四捨五入によるものである。



## 二 森林資源流通の現状と課題

### 1 戦後の森林流通の変遷

戦後の森林流通は、いうまでもなく経済変化と大きな関わりを有している。我が国は昭和30年から高度経済成長の時期を迎えたが、それとともに建築用等の木材需要が急増し、需給が逼迫する中で、木材価格は急上昇を見せた。<sup>(1)</sup>このような状況の下で、国有林の生産拡大、造林の急進展、国内林業の発展がみられ、木材価格の安定、そのための木材市場の近代化が課題となるに至った。

しかし、昭和29年の我が国のガット加入、昭和35年の貿易・為替自由化の基本方針の決定とそれ以降の貿易自由化の進展の中で、内需対応のための外材輸入促進政策が実施され、昭和39年1月におけるラワン（南洋材の一種）製材等の自由化をもって木材の輸入自由化が完成した。これに伴い、木材輸入の拡大が見られ、外材時代へと移行していくことになった。<sup>(2)</sup>これにより、木材の需給関係は大きく変化し、昭和40年から木材市場分野に製紙会社や総合商社の積極的な参入がみられ、外材輸入の担い手が従来の専門商社から総合商社へと移行し、総合商社を通じての外材輸入を基礎とする系列化の進展や流通構造の再編成がみられるようになった。採取段階の木材資源開発には莫大な投資が必要であり、一般木材はリスク負担力のある総合商社が主たる輸入の担い手となった。これと併行して国内林業は衰退し、林業生産組織の再編成が進み、国内における林業就業者の減少・高齢化、山村の過疎化等が進むようになった。例えば、昭和50年の就業者は22万人、高齢化率は10%であったが、平成11年ではそれぞれ7万人、29%となっている。

昭和45年からは、資本の自由化に伴う日本企業の海外進出並びに木材の開発輸入が大規模に実施されたが、東南アジアを中心に外材産出国における資源ナショナリズムの高揚や地球的規模での森林資源の減少など環境問題が顕在化する中で、木材消費大国日本に対する国際批判が高まり、これに対応して総合商社は木材輸入を縮小することになり、日本の木材輸入量は、丸太・製材品・木材チップ共に、昭和54年をピークに減少に転じた。

しかし、昭和60年のプラザ合意に基づく円高政策により、外材の輸入条件（円高メリット）が著しく有利になったため、木材輸入は一挙に加速し、輸入構造に大きな変化をもたらした。すなわち、「製品中心の外材依存体制の形成」 昭和60年から62年に至る時期に、丸太輸入12%増に対し、製材品42%、木材チップ19%の増加をみるなど丸太輸入から製品輸入への転換 がみられた。これにより、国内立木価格は下落し、国内林業の競争力低下がみられた。深刻な住宅不況、木材過剰の下で、国内木材市場において、大手住宅メーカーの参入が相次ぎ、小零細規模の大工・工務店の系列化が進み、円高メリットにより海外進出が急増し、国内木材産業の空洞化、産業規模の大幅縮小 昭和55年から昭和62年にいたる時期に、製材工場20%減少、合板工場15%減少、木材チップ工場26%減少 がみられるに至った。

### 2 森林流通の現状

現状をみてみよう。現在、我が国は米国・中国に次ぐ世界第3位の木材輸入国である。すなわち、平成12年における丸太輸入が年間23億3143万米ドルと世界輸入108億4666万米



## 森林保全の基礎的考察

ドルの21.5%、製材輸入は32億3541万米ドルと世界輸入254億3799万米ドルの12.7%をそれぞれ占めている。また、我が国の年間輸入総額42兆2,280億円（平成14年）の5%（5480億円）を構成し、石油・液化天然ガス等とともに主要輸入品となっている。国内の木材総需要（平成13年で年間9293万7000立方メートル）の80.9%は輸入に依存している。産地国における環境保護運動の高まりや資源的制約による伐採量の減少を受けて、丸太輸入が減少する一方、製材品や合板輸入が増加傾向にある。これに伴って、主として外材を製材する工場数は減少している。輸入の産地別シェアでは、米材（米国・カナダ）37.9%、南洋材（ベトナム・マレーシア・インドネシア・フィリピン等）14.3%、北洋材（ロシア）5.1%、チリ材4.8%、ニュージーランド材3.2%、となっている。昭和61年に米材が南洋材を上回って以来、その差は年々拡大している。我が国の木材流通システムは、戦後の木材需要の増大と価格上昇の過程で形成されたものが、基本的に維持されており、その特徴は、外材流通が比較的簡素で少品種・大量流通であるのに対して、国産材流通は、森林所有者も大工・工務店も小規模に分散化していることから、複雑多岐かつ多品種・少量生産となっている点に求められる。<sup>(3)-(7)</sup> 近年、国産材丸太は、森林所有者が零細であることから、少量かつ分散化しており、また、製材工場は大型化・専門化に伴って、必要な木材の安定的入手のため集荷能力・仕分け能力の優れた木材市売市場からの購入比率が上昇している。他方、輸入丸太については、丸太の品質は均一であり、また供給ロットが大きいというメリットから、輸入商社からの直接購入の比率が上昇している。

以下、製材用丸太、普通合板、製材品についてそれぞれ、その流通経路をみてみたい。まず、製材用丸太であるが、国産丸太の大半は森林所有者から素材生産業者や木材市売市場を通じて製材工場に入荷されているのに対して、輸入丸太は輸入商社から直接製材工場に入荷するか、木材販売業者（卸売、小売業者）を通じての場合が多い。<sup>(8)</sup> 普通合板については、普通合板工場、商社、そして卸売業者と流れるのが大半である。製材品の場合は国産材製材品、外材製材品を問わず、製材工場から小売業者のルートと直接販売が主となっている。

農林水産省の平成13年木材流通構造調査結果によれば、平成13年における木材流通業者は、木材市売市場が515、木材センターが40、木材販売業者1万578となっており、平成3年調査と比べていずれも減少している。

貿易に関しては、最近の動きとして、急速な経済発展に伴い木材需要が増加している中国への丸太輸出の増加傾向がみられる。今後の供給体制の整備が進めば、同国への更なる輸出増加が注目されている。

### 3 木材価格の推移

次に、木材価格についてその推移をみてみたい。昭和39年の木材輸入の完全自由化以来、国産材価格は、伐採搬出等の生産コスト要因より外材の動向、つまり外材産地国の木材需給、資源状況、為替レートの変動等によって大きく左右されている。

輸入丸太については、昭和62年からアメリカの天然林伐採規制が表面化したことにより上昇し、平成4年からは、環境問題に起因する米材の出材量の減少に伴う産地価格の高騰、

南洋材のマレーシアにおける伐採量削減・丸太輸出規制等による産地価格の高騰により、全般的に上昇した。しかし、その後、北欧材や北洋材の輸入増加等米材に代わる輸入先の多様化や製品輸入の増加により、平成5年から価格は下落に転じている。

製材品については、やはり我が国の製材品流通量の2割を占める米材の輸入製材品の価格の影響が大であり、アメリカ国内の需要好転が日本の米材価格を押し上げる傾向にあったが、日本の国内需要の低迷により平成5年から国産材を中心に再び下降に転じている。今後、地球環境問題のクローズアップや開発途上国の経済成長に伴う木材需要の増大を考慮すると、木材価格は長期的には上昇傾向を見せることが予想される。国産材の生産量の9割は針葉樹であり、その過半数は杉である。杉の立ち木価格はピーク時の昭和55年と比べて現在は半値以下となっている。また、杉製材品も下落傾向にあり、製造コストも高いことが制約要因となっている。

#### 4 今後の課題

近年、「21世紀国産材時代」論がしばしば指摘される。その主たる原因は、外材輸入構造の変化 世界的木材需要の不足化・木材需要の逼迫化、資源ナショナリズムの高揚、産地の丸太輸出規制の強化 にある。また、併せて国産材生産の活発化を図ることは、我が国における森林資源の整備に繋がる。そのためには、「地域林業」の形成、すなわち森林資源や育林過程と流通管理システムの下での木材の生産・流通・加工の一体的整備が必要となる。また、情報化、物流の合理化、機械装備の高度化等による総合的流通システムの構築が必要となっている。

新しい森林管理としての「森林の流通管理システム」については、平成2年12月に林政審議会答申が出されており、「緑と水」の源泉である多様な森林の整備、「国産材時代」を実現するための林業生産・加工・流通における条件整備が促進されることが強調された。

また、国産材新流通・加工システム検討委員会で、新しい流通・加工システムのあり方、またそれを構築するための木材供給の各部門（製品流通、加工、原木流通、素材生産及び林業経営における必要な対策などについて検討が加えられ、「最終報告書」が出された。この中で、指摘されたものを要約すれば、以下のようになる。 森林の資源状況の情報を整備し、伐採の推進などを図る。また、森林所有者・森林組合、素材生産業者、製材工場などによる安定協定の締結、連携強化、素材生産業者の組織化により生産コストの引き下げを図る、また、生産コスト引き下げに関連して、列状間伐を容易にする機械化作業システムを確立する、分散する製材工場を活用しつつ、集成材工場・内装材工場に集荷させる分散・集中型加工システムの形成、販売先拡大、安定的取引形成のため、住宅供給者と取引条件の整理、協定締結、システム参加の事業体の経営改善のため、外部専門家による経営診断の実施、全体システムとして消費者視点への転換、需要動向に対応出来る企業連携の構築、多様な需要に向けた国産材利用の拡大に留意する、などである。

森林の実態把握については、放置竹林に関する統計調査が不十分であるとの指摘があり、住民参加などの整備も一部進められているようであるが、実態より正確な把握が求められている。平成15年8月には「農林水産省木材利用拡大行動計画」が策定され、公共事業へ

## 森林保全の基礎的考察

の木材利用の促進が進められることになった。また、消費者の信用を高めるためにも、森林の第三者機関による認証制度の確立が重要である。世界的には森林認証ラベリングが進んでいるが、日本でも、平成15年6月に緑の循環認証会議が発足し、注目されている。

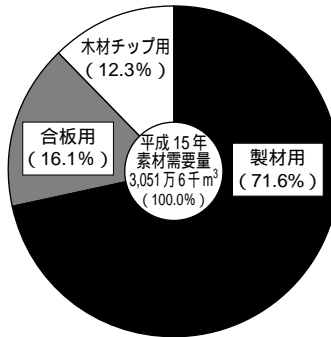
今後の我が国における国産材利用の促進には市民の幅広い理解が必要となる。学校等における森林体験学習や住民参加による里山林の整備の試み、また、一般市民が直接森林整備に参加する森林ボランティア活動も年々増加している。我が国の森林ボランティア団体は平成9年の277団体から平成15年には1165団体と4倍強となっている。また、国産材・地域産材住宅の普及運動の広がり等もみられているが、このような地道な活動が重要であり、今後更なる促進が期待されている。(桂 猛 担当分)

### 主要参考文献

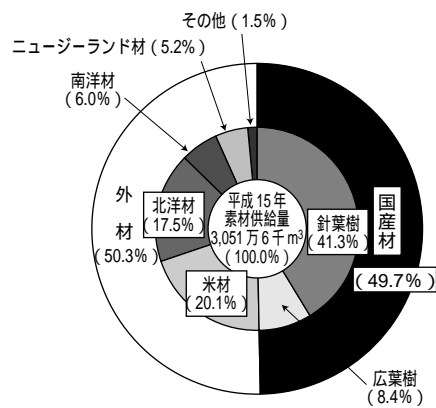
- 1) 森林・林業・木材辞典 (日本林業調査会編、1993)
- 2) 日本の森林・林業 (日本林業調査会編、1997)
- 3) 木材市場論 戦後日本における木材問題の展開 (安藤嘉友著、日本林業調査会、1992)
- 4) 森と木のデータブック2002 (日本林業調査会、2002)
- 5) 世界の木材貿易構造 環境の世紀へグローバル化する木材市場 (日本林業調査会、2000)
- 6) 森林資源科学入門 (日本大学森林資源科学科編、日本林業調査会、2002)
- 7) 林野庁木材課、国産材新流通・加工システム検討委員会「最終報告書」(2004)

## 国際研究論叢

### ( 1 ) 需要部門別素材需要量の割合



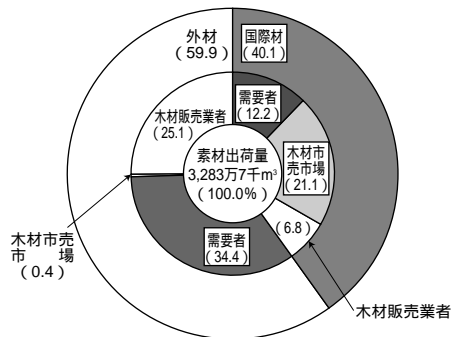
### ( 2 ) 材種別素材供給量の割合



資料：農林水産省「平成15年素材需給統計」

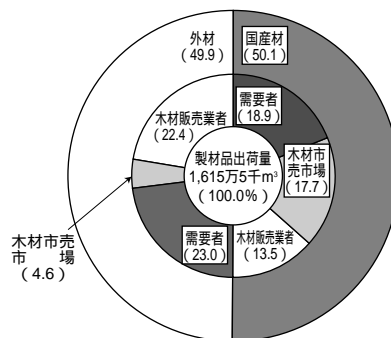
## 森林保全の基礎的考察

### ( 3 ) 供給者の素材出荷先別出荷割合



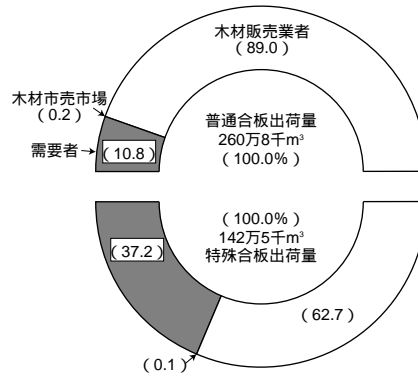
資料：農林水産省統計情報部「平成13年木材流通構造調査結果の概要」

### ( 4 ) 供給者の製材品出荷先別出荷割合

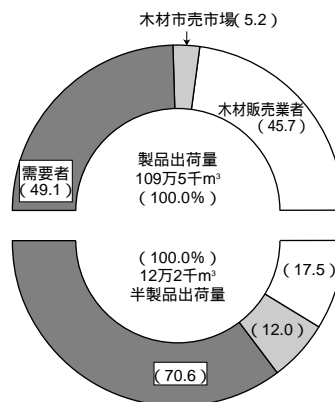


## 国際研究論叢

### ( 5 ) 供給者の合板出荷先別出荷割合



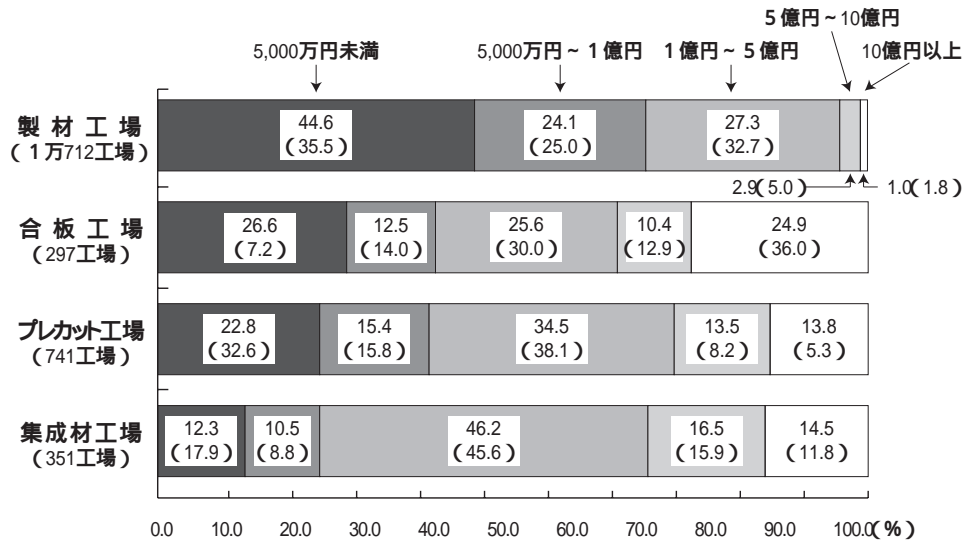
### ( 6 ) 供給者の集成材出荷先別出荷割合



資料：農林水産省統計情報部「平成13年木材流通構造調査結果の概要」

森林保全の基礎的考察

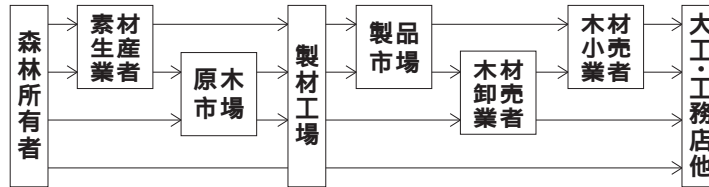
( 7 ) 販売金額規模別構成割合(工場)



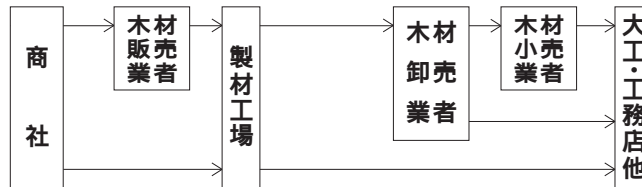


( 8 ) 木材の主な流通経路

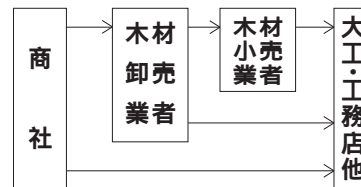
国産材の場合



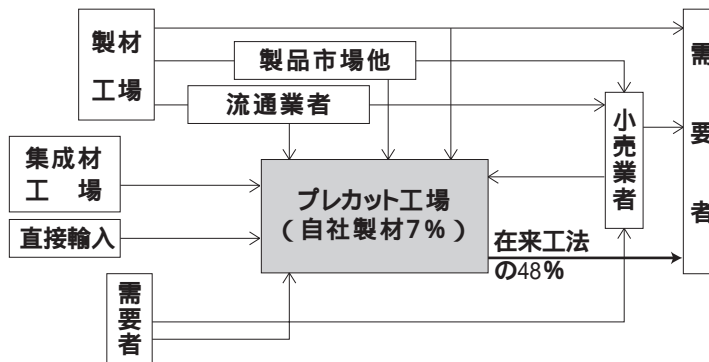
原木を輸入して国内で加工する場合



製品を輸入する場合



プレスカット加工を含めた製品の主な流通経路



資料：日本林業調査会編「森と木のデータブック2002」PP.54～55