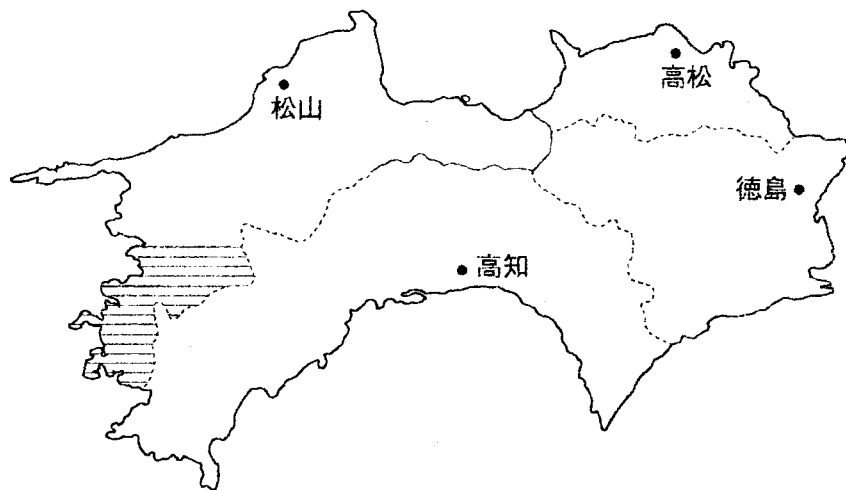


南予流域林業活性化に向けて



平成 12 年 3 月

南予流域林業活性化センター

南予流域林業活性化センター業務参考資料について

平成10年度以降、実施計画の実現にむけて行動しております。各部会の学識経験者で主査をお願いしている先生方に、今後の参考になる事項をそれぞれの立場で記述をしていただきました。本書が南予流域の林業振興の手引き書となれば幸いです。

南予流域林業活性化センター事務局

目 次

1. 「林業経営と高性能林業機械化作業の実行」

— 機械化促進基本方針の改訂を迎えて —

(高性能林業機械化部会 主査)

愛媛大学名誉教授 伏見 知道 1

2. もう一つの流域林業活性化策

(国産材供給一貫体制整備促進部会 主査)

愛媛大学教授 村尾 行一 17

林業経営と高性能林業機械化作業の実行

— 機械化促進基本方針の改訂を迎えて —

伏見 知道

はじめに

南予流域林業の高性能林業機械化部会では、素材生産コストを軽減するための生産性の向上をどうするか、また労働負担を軽くして職場の快適化を目指すための有効手段は何か、それらを解決しつつ若い意欲的後継者を定着させていきたい、ということで、機械化作業の面から対応に努力してきた。機械化作業方式による生産性の向上には、作業システムの定着を図ること、そのためには作業量をまとめるとともに、引き取り先の保証その他の必要条件を整備しなければならないことを指摘してきた。

今回、「高性能林業機械化促進基本方針」の改訂が進められ、小規模事業を含めて類型化した高性能林業機械化作業システムを考え、伐出作業システム及び育林作業システムのそれぞれに目標が示され、具体的に取り上げやすい状況が開けようとしている。林業を取り巻く状況は「新しい時の流れ」として「意識の改革」がまず必要であり、次いで積極的行動が求められている。

1. 林業の新たな開拓

「元々、森林所有者の大多数は、山林だけに依存していたのでは生活できない、生活していなかったのである。“山づくり”とはそんなものである」と大橋慶三郎氏（大阪府指導林家）は言う。林業で自営する人（生業とする者）は、ごく少数であり、その他の林業者は複合あるいは兼業である。同氏はまた「昔は、①余った金で、貯蓄代わりに山を購入する。②不時の出費に備え山を持つ。と言うのが一般的であったが、戦後に変則的な一時期があった、これが問題なのだ」と。

上飯坂実氏、「林業」と言う言葉は、江戸時代にはまだ使われていないが、“農業”は既にあった。岩波文庫の久米邦武著「特命全権大使米欧回覧実記」の中でも“林業”はなく“山林の業”とあり、明治6年頃でもまだ、日常的には“林業”という語は使われていなかったと考えられる」と記している。果たして「林業」という語が用語になったのは、いつだったのだろうか。林業は産業の一分野であるとはいえ伐採によって初めて収入が図られる点で、資本主義経済の中では異質の存在である。森林を所有し、換金

森林管理の新ビジョンが示され、すでに、流域林業活性化センターを活用して、丸太の生産の効率化を促進し、流域一体となった大型製材工場等拠点的加工流通施設等への原木の安定的供給を推進するため、補助事業「木材安定供給支援事業」や「流域木材安定供給確保推進活動事業」等が実施されている。

また、林業経営についても、改善の方向例や、実行のための配慮が提供され、森林所有者の発意が待たれている。改善方向の一つである認定林家制度は、「専門的あるいは複合的育林経営」を育成し、安定的林業経営を確立することによって、流域林業活性化における国産材の安定的供給体制の整備を押し進めることを期待するものであろう。ただし、森林レクリエーション施設、グリーンツーリズムその他保健休養機能などの経営内容による複合経営化では、林業所得に認められないと言う。林家の約7割が農林家であるから、林業所得の概念に弾力性を持たせて運用するか否かで、認定林家の確保数、したがって新しい類型化可能な林家群の創成も限られてこよう。

制度の提案とは別に、たとえば里山林を再構築し、人工林と合わせて管理することによって、生物多様性の保全・持続可能な社会づくりにおける役割分担も可能になり、林業は誇りを取り戻すことができるのではないかとの主張（田端英雄：随想森林No.40～42.1999～2000）も現れている。

森林管理の新ビジョンによる「森林づくり」では、林業を取り巻く状況の改善とともに環境保全も進めるために、新しい林家群と森林所有者以外の地域住民・団体その他（森林の有する公益的機能の受益者の全て）の協力関係が必要である。森林に対する見方も、山は木あるをもって尊しというが、木があるだけでよいのか、その在りようはどうか？ 放置すれば荒廃すると言うが、自然林はどうか？ 良好な状態とはどういう状態を指すのか？ 観る立場によって、良、不良が異なる点もあるのではないか…等ということになるので、いわゆる合意形成が重要であり、そのための話し合いの場や組織づくり、これを活用した理解と協力の形成が求められる。これからの「森林づくり」を支えるキーワードはパートナーシップ（ある特定の目的に向かって、多様な組織・人々が協力すること）と、ネットワーク（共通の関心を持つ多様な組織・人々の緩やかな連携）（柿沢宏昭：林業技術No.664.1997）である。

3. 森林整備の方向

森林の多機能性に対する世界的認識の強まりに伴って、国内森林の役割に対する国民の期待からみても、林業本来の緑の保続を強く意識しながら木材生産ができるような、森林の維持管理が求められるようになった。平成8年決定の「森林資源に関する基本計画」は、森林整備の方向を次のよう示している。

- ① 木材資源の効果的な循環・利用を重視した森林整備
(人工林は1,000万ha中70%、約700万haで、木材生産を。)
- ② 天然力も活用した多様性に富んだ複層林の整備
- ③ 景観整備等も含め公益的機能の発揮もはかる森林の保全・整備等
(自然林その他では、多機能性の森林として持続可能な管理を進める。)

また、森林整備の取り組み方法として次が必要である。

- ① 流域管理システムを推進し流域の特性を踏まえた自主的な取り組みを進める。
- ② 森林を国民協同の財産として継承するために、国民の「森林づくり」への参加を促進すること。

国土利用あるいは森林整備を実行してゆく上で、森林整備の国家的意義から見て、伐採あるいは更新といった林業活動を営むことが有効な地域では、国民全体による支援が必要ではないか。今後は、新林家群とともに森林による受益者群の役割、すなわち森林計画の作成と実行に主体的に参加できるように準備することが必要であろう。地域の森林のマスタープランの作成実現のために、多様な組織・人々が対等の立場で、自然資源に関わるさまざまな分野の専門知識を生かしながら、協力・連携関係を構築してゆくこと、そのために「合意形成をいかにして行うか」がこれからの「森林づくり」には欠かせないであろう。

1) 素材生産を目的とした森林整備

木材の自給率が20%台にまで減少したため、放置・荒廃が進んだ森林が増加し、林業のみならず環境保全や公益的機能の増進の面からも見逃せない状況であり、平成10年林業白書でも、「林業関係者の努力の他に、森林の機能や林業の現状を理解した国民全体による支援が必要である」ことを強調している。また「このような状況に立ち至ったのは国民のなせる業であるから、森林や林業の逼迫した現状について、広く国民の注意を喚起するべきである」(島崎洋路、山造りの一人親方、随想森林No.41、1999山造り承ります、川辺書林、1999。森を作るために木を伐る、NHK放映、

2000) との考えがある。一方“購入したい商品を販売していない、店頭に外材しか並んでいないから致し方ないではないか”との反論もある。そこで、市場の需要動向が多様化し、木材の装飾性よりも、寸法・強度といった品質面で優れたものが求められていることを認識し、林業白書の「木材を低コストで安定的に供給する。十分な乾燥と高次加工の推進。品質表示の徹底に努める」に対応して、立木生産すなわち育林作業について考え直す必要があるだろう。

林業は中間収入がないとやっていけない、そこで収入間伐を中心に、生育の良いものから伐る、また残したい木の生育に邪魔な木は伐る、しかし小さい木でも将来に優良木に生育する可能性のある木は、成長すれば採算に合うようになるので残す。残存木は長伐期とし長大径材の生産に繋がる。

大橋慶三郎氏（大阪府指導林家）は、植栽13,000本/ha、40年時3,000本/ha、以後45年、50年、60年、70年、80年毎に本数で20%ずつ間伐し収入を考える。河内地方は花崗岩のマサ土で急傾斜、昔は草刈り場で木の育ちは良くなかった。山全体を良くしようと路をつけて行くうちに高密度路網ができ、手入れもし易くなり、年輪幅1.5mm~2.0mmの材を育てる、成長が止まると言われる40~50年頃には土作りによる肥育もし、70年以上の木を皆伐する方針である。もちろん大径材は土壌の浅い林地では維持できないので、育成は生存が可能な林地に限られる。60~70年生位になると樹間が開いてきて、自然に種子が落下発芽したり、雑木も生長してくるので天然の複層林化や、樹下植栽も考えられる。

「河内林業地」は大阪府の東南部にあり、奈良・吉野と並ぶ府下随一の林業地で「吉野材」として扱われてきた。現在はブランド名「おおさか河内材」で出荷している。人工林率71%、7,000~15,000本/haの高密植栽が特徴である。

2) 多様性に富んだ複層林の整備

森林の持続的取り扱いとは、従来緑の保続に他ならない。複層林化は人工林取り扱いにおける保続化の一手段である。

(1) 下層に密生草木を蓄えた森林

多機能多様性に富んだ森林は、単に樹種構成だけでなく森林土壌の量と質によって評価が左右される。分厚く大小の孔隙に富んでいて、林地に安定的に維持されている森林土壌の存在が肝腎である。このような森林土壌の造成維持に適した森林の育成・管理が必要であり、そのために望ましい森林造成の基本は樹冠にも下層地表

面にも日光が当たり、灌木や下草も生育している林にすることであり、そのような森林の一つとして複層林が考えられている。

(2) 複層林における広葉樹の意義

従来一般的に複層林と言えば、針葉樹の同種異齢の二段林あるいは針葉樹の異種異齢の二段林が取り上げられている。自然力を取り入れて、針広複層林化あるいは、林内下層の草本類の導入を図る場合は、水源かん養効果の向上が期待できる。広葉樹は針葉樹に比べて、水分消費量が少なく、落葉落枝による有機物の供給量が多いので、森林土壌の培養力が優れている。

4. 機械化作業システム普及定着の条件整備

流域林業活性化実施計画や市町村森林整備計画に定められている林業機械の導入目標に従い、機械化作業が計画的に進められているが、多くの森林所有が小規模分散的で、機械稼働率が低く採算性の不安が大きいため、機械化作業推進のための条件整備の迅速な実現が求められてきている。

1) 利用組織等の整備

(2) 安定的事業量の確保

機械の性能を生かし稼働率を上げるために、仕事量をまとめる必要があることは、衆知のところであるが、問題はその実現方法である。素材生産業者が自ら営業活動をするのは当然として、小規模分散所有では請負に出すか、さもなければ仕事量をまとめるための話し合いが必要になる。話し合いの場あるいは組織を維持して、地域の森林施業に関する情報の把握・交換、心情の引き出し・伝達等を、さらに作業の受託・委託あるいは協同実施等に向かって、協力してゆくことが必要である。

仕事量をまとめるとは、比較的地の利の似通った近隣で、同一期間内に継続的に作業を進め、あるまとまった仕事量を処理できるようにしたいというものである。愛媛県では、林内作業車道の作設を関連地域の共同で計画する場合に、補助金が支給されるので、久万地方でも比較的話がまとまりやすいようである。世論の醸成について久万町の梶川嘉徳氏は「機械化してコストを下げるために施業を集団化しましょうということが、一つの呼び水になるであろうことは間違いないと思う。集団化したうえで、路網の開設から機械の主要装備、素材業者の育成などを含めて林業の形を作り直す必要がある」と言っている。

事業量が安定的に確保されるためには、素材製品の引取先が保証されていることが望ましい。全生産コストには、いろいろの因子が関与するから、山持ちや請負業者や納入先との交渉にも影響されるので、話し合いの場の維持は大切である。

(2) 機械作業の推進

① 機械の導入－機械の貸付制度の充実強化－

機械化を進め素材生産を効率化するにあたり、よりよい機械を、より安く入手し供給し同時に、機械の操作性・安全性をより高くしてゆくことも課題である。

伐採作業は、大方チェーンソーによらざるを得ないが、条件によってはハーベスタが使用でき、樹間1.8mの林内走行可能小型ハーベスタの開発が進んでいる。

機械の導入にあたっては、作業システムの工程数をできるだけ少なく整理し、各工程間の作業量のバランスを取り、機械を遊ばせないで待ち時間を少なくするようなシステムを考え、作業を手際よく処理することが大事である。なぜならばア、伐倒から造材・集材・運材に至る一連の作業を通しての生産性は、個別の工程の生産性のうち一番低い工程よりも低くなる。

イ、全体を通しての生産性の低下は、全工程数が少ないほど、下がりにくい。

一方、日本人は機械の個人所有に強い関心があるが、高価ゆえ借りたい、取りあえずレンタルを期待する声や、レンタル料の無利子融資あるいは補助等の国による施策の希望もある。貸し出し機械は、プロ用と初心者ないし研修用は区別すること。センターがオペレータ付きで機械を貸し出すのがよく、その場合優秀なオペレータを揃えれば、行政的支援も得られ易くなるとうの推測もある。

② 機械の整備

随時使用できるように故障の予防保守、緊急修理対応策の保証等が必要である。油圧利用機器の損傷には、油圧ホースの破損、電気コード類の摩耗、電子ボード類のパンク等がある。

③ 林地・環境に配慮した機械作業

傾斜林地に合わせて伐出方法、時期、最適作業システムを構築し、機械作業路の利用を工夫し、土壌や残存植生に障害を与えないよう、また機械用油脂類の流出防止や使用済みワイヤーロープ・プラスチック等の廃棄物を持ち帰る。

(3) 情報交換

① 機械および作業システムの相談

地域の作業条件に適した実行例を示して説明し、希望者は見学もできるとよい。そのためには裏付けデータが必要だが、現在は大学や研究機関の個人が所有していて、提供は限られるので、経営者は森林組合や県の指導係に相談にゆく。

機械ごとの作業性の情報は、ここでは、これだけ使えるというように、場所の違いに対応した使用の可能性を示すように、普遍化されていなければならない。

情報を提供するのが、今回の「高性能林業機械化作業基本方針」の改訂（後の6）に略記）における生産性目標の狙いの一つということである。

② 中古機の資料

北欧では独立心が強く、高性能林業機械の一人親方がおり、仕事は配分組織から割り振られるのだが、先ず中古機を購入してスタートし、順次より良い機械に更新することを目標に努力をするという。わが国でも「中古機を付けて暖簾分けする（熊本県泉林業）」考えもある。高性能林業機械は高価なので、稼働率が低いと思われる現場では中古機の情報を探している。

2) 森林内路網の整備

林野庁方針によると、これからの森林管理は、森林の良好な状態での多機能的保全（持続）が基本となる中で、木材生産だけでなく、保安林管理その他の多目的利用を目指すことになる。小規模分散配置の林地に気軽に足を運ぶ気になる路網が整備されれば、一般的林業活動の育林・収穫にも役立つことは当然として、森林に入り易いので、“日曜林業的”行動はもちろん散策・休養の利用も思いつき易くなる。森林も路網も、多用途性を発揮することになる。

地域の諸計画に定められた路網計画を踏まえ、高性能林業機械導入目標の達成に向けて、林道端の作業ポイントを一体的に整備するよう計画し、早急に林道・作業道、さらに機械作業路の適切な作設・利用を促進することが必要である。

路網の整備にあたっては、主対象林業区域を中心に考えること、その中での適切な配置が問題である。路網整備が進むと循環路網が形成されるようになるが、そのときの林道密度はおおよそ12m/haから23m/haへと進んでゆく。この時点での最大集材距離は約200mであり、きめ細かい低コストの作業を保証するためには、更に作業道その他の路網による補完が必要である。

これからの林業では、特に幅の比較的狭い路肩の堅固な良い路網を、できるだけ安価に作ることが望ましく、試行された保全的工法の多くの例も参考になる。高密度林道網は、地形傾斜が 30° ～ 35° 以上ではむずかしい（酒井氏）ので、石原氏は、 32° を境に区別していると言う。大橋慶三郎氏は、「路網は崩れにくい地形を見さだめて計画し、間伐したいところにつける。間伐木は、市場価を見て考える」と記している。

路網の開設費は、素材生産側では、一括償却するのだが、育林側から見れば、利用期間が長く備品的に考えられるので、経理上分割処理できる。

3) オペレータ及び作業システム技術者の養成

効率的且つ安全作業に配慮した機械作業ができるには、有能なオペレータの交替要員が必要な場合がある。仕事量によっては一人に負担がかかりすぎる、たとえば、作業時間が同一でも、扱う丸太が小さいときには、作業回数は大きい木の場合より多くなり、作業者の精神的負担が増す。

オペレータ養成にあたっては、育林や素材生産の一般についても指導されているが、更に「森林施業経営や市場価格に注意し、その現場の最適な林業機械作業システムを設計・実行できる」作業システム技術者の養成が望まれる。機械オペレータが、この能力を兼ね備えていることは、小規模経営では望ましいのだが、一人で兼ねるのは無理が出るので、できれば分担した方が良いであろう。

4) 普及指導体制

林業専門技術員、林業改良指導員による直接的・間接的指導を拡充する。

5) 機械化作業の能力概要

林業は中間における素材の販売収入があって初めて経営が考えられるのだから、素材生産方式の改善による実行可能のプランを伴ってこそ、いずれの経営体も意味が出てくるはずである。そこで現段階での高性能林業機械を用いた集材作業例と集約された留意点を紹介する。

(1) 集材作業例

間伐事例（平成6～11）の集約では道からの集材距離100～200mが多くなった。路網の整備が進み、作業地の平均傾斜が 25° 以下では車両系集材が多く、 25° を越えると架線集材が主となり、タワーヤードも使用されるが、急傾斜地域では、集材機の方が多く使われるのが全国的傾向で、小型集材機の進出が見られる。

T Yは、機動性を持った集材機で、150m以内の作業がやりやすい。タワーは8

m程度で、元柱（HT）としては低いとも言われる。欧州の中間支柱を設ける例にならうとか、林道法面の上方に元柱を選びタワーヤードに折り返す例もある。T・Yのタワーを集材機索張りにおける向柱と考えると良いように思われる。先柱（TT）は人工林では直径16cm以上が必要である。

スイングヤード、あるいはスーパーロングブーム仕様車両で、ヘッドにハーベスタまたはプロセッサを搭載するもの（折り曲げ式ブームで全長18m：岡山県の植田産業の例、機林誌No.545.1999.4）が工夫され、4人で40～45m³/日である。神崎康一氏が、伸縮式のロングブームにダブルウインチ付きのスイングヤード型を提案している。TYは、4ton車ベースから2ton車ベースへ小型化も出てきている。

トラック道までの搬出は、一般の小型4WDダンプトラック（2トン）が安く急傾斜地では使いよいという。路幅は2.5mで2トン車以下が通行可能である。小旋回型のベースマシン車両（プロセッサ等）は、道幅2.5mであれば使用できる。プロセッサ作業で木材把持状態での旋回は難しい場合があり、作業ポイントがあれば別だが、作業がし易いためには作業道の道幅は3.0m欲しい（植田産業や久万町）。

(2) 集材作業例からみた留意点（岡勝：機林誌No.553.日林論109回、その他）

- ① 伐採方法は（単木伐採、群状伐採、列状伐採）のうち、列状伐採方式が、生産性及び残存木被害率から見て有利。
- ② 車両系システムは、直線的走行路（伐開路を含む）を、あらかじめ計画的に配置しておくことが望ましい。（例：ハーベスタ+フォワーダ、112m～386m）

	平均生産性	平均被害率
単木伐採・林内自由走行	2.94m ³ /時	30.3%
単木伐採・集材路走行	4.35m ³ /時	18.5%
列状伐採・伐開路走行	5.35m ³ /時	15.1%
被害は走行路から2m以内、地表から1.5m以下に多い。		

- ③ 架線系システムでは、索張りを傾斜方向に設定し、傾斜方向に集材するのが望ましい。等高線方向は、生産性・被害率ともに劣るので避けたい。

（例：タワーヤード+プロセッサ、131m～232m）

	横取り作業の平均生産性（m ³ /時）				被害率
	大TY（主宰式）		小TY（非主宰式）		
	全木上荷	全木下	短幹上荷	短幹下荷	
列状プロット	13.9	9.7	8.3	11.3	約10%以下
群状プロット	9.2	8.4	6.0	5.4	
単木プロット	7.0	6.1	5.2	9.8	

要約すると、列状伐採方式は、単木方式の約1.5倍、主索方式の全木上げ荷方式では約2.0倍である。等高線方向は下げ荷に比べ生産性は1/2に減じ、被害は2～2.5倍になる。

5. 高性能林業機械化促進基本方針の改訂の方向

平成3年「高性能林業機械化促進基本方針」が策定され、欧米の機械の作業事例を見て日本での導入と効果を期待したが、導入機械の現実的能力や生産効率が分かるとともに、次のような問題点が明らかにされた。

- ① これまでの導入は、プロセッサ等の造材機械が中心で、育林を含め一貫した高性能林業機械作業システムの理解と普及が進んでいないこと。
- ② 地形条件（急傾斜）その他により、導入限界が生じていること。
- ③ 非皆伐作業や環境保全（林地土壌・植生に配慮した）に対応した、きめ細かな高性能林業機械作業システムが構築されていないこと。
- ④ 必要な小型軽量、低価格の高性能林業機械の開発も十分でないこと。

そこで平成11年に林業機械化推進検討会が次のような目標を整理し、関係施策の具体化に努めることになっている。

- ① 森林の多機能を持続的に発揮し、環境負荷低減に配慮した機械作業を。
- ② 機械による一貫した育林作業体系の構築導入。
- ③ 間伐等非皆伐作業や地域の作業条件に、きめ細かく対応できる新高性能林業機械作業システムの構築導入。
- ④ 森林調査機械等、伐採・育林機械作業を補完し、林業経営の全経費を低減するシステムの提示。
- ⑤ 環境に低負荷、小型軽量、低価格に配慮した機械の開発及び改良（3～5年内）を進める。

以下に、今回の改訂システムの目標の概要（機林誌No.552.1999.11）を記す。

1) 新規の開発機械を前提とした伐出作業システム。(表-1の左欄)

(1) 作業地分散型

間伐等非皆伐作業、小面積の皆伐作業を効率的に実施する必要がある森林に対応するシステム。

(適応箇所) 作業地が分散、一ヶ所当たり出材量・年間事業量が比較的少なく、作業箇所間の移動が多く、年間稼働率も低い。

(適応者) 農林家や、小規模事業者でも効率的に作業が可能。

(新機械) 急傾斜対応の小型軽量伐倒要高性能林業機械を導入。

- ① 緩傾斜地タイプ（20°未満）、生産性9 m³/人・日程度。

フェラースキッド、ハーベスタ等を基本に、フォワーダを組み合わせ、3～4人作業。

- ② 急傾斜地タイプ (20°以上)。生産性5.5m³/人・日程度。

急傾斜地用小型フェラー等を基本に、タワーヤーダ、プロセッサを、3～4人作業

(2) 作業地集中型

皆伐及び面積的にある程度まとまりのある間伐、択伐作業に、省力・軽労働的で効率的経営を行う必要がある森林に主として対応するシステム。

(適応箇所の状況) 作業地が集中、一ヶ所当たり出材量・年間事業量が比較的多く、作業地間の移動が少ないので、機械稼働率が高くなる。

(適応者) 大規模林業経営者、地域の作業の中核的事業体、

(機械) 特に生産性の向上を考え、労働軽減、一部作業の自動化を図った機械を導入。

- ① 緩傾斜地タイプ (20°未満)。生産性10m³/人・日。3～4人

ハーベスタorフェラーバンチャー+グラップル。スキッドor無人フォワーダ。

- ② 急傾斜地タイプ。生産性7.5m³/人・日。3～4人

急傾斜地用ハーベスタorフェラーバンチャー。タワーヤーダ、分岐式モノレール、プロセッサ。

2) 今後の改良機種を前提とした伐出作業システム (表1の右欄)

現在最も普及している高性能林業機械等による伐出作業システムを基本とし、今後一層の改良を進めることを前提に、地域条件及び事業体の経営条件等に応じて、効率的に事業が実施されることを目指す。

3) 育林作業システム (表-2)

- (1) 新規：全面的に機械を使用して省力化した育林作業を前提に、機械化する。

- (2) 従来型：3,000本/ha、1.8m×1.8m間隔植栽の、1～3年生林の下刈りを中心に考え、その他地拵、植え付け、間伐等の機械化の改良を進める。

4) 補完システム

林業経営の全経費の低減と環境への影響 (負荷) を軽減する観点から「補完システム」を構築導入する。

- (1) モノレール等を利用し、人員、資材、伐出木を自動運搬する、また各種森林施業を効率的に行うシステムを開発。

(急傾斜地や環境面の制約のため、路網の整備が困難な地域において)

- (2) 事業量の確保のため、施業の団地化・共同化を、及び積極的施業の推進を図るため、森林環境調査の省力化とコンピューター処理可能な森林調査・測量器械システム。

表一 伐出作業における新たな高性能林業機械作業システムの目標

(生産性 単位: m/人日)

作業型	新しく開発される伐出用高性能林業機械の導入普及を前提とした高性能林業機械作業システム				既存の伐出用高性能林業機械の今後の改良を前提とした高性能林業機械作業システム					
	緩傾斜地		急傾斜地		緩傾斜地		急傾斜地			
作業地分散型	近距離集材型 100m	(伐倒・搬出) フェラースキッド プロセッサ	(造材)	(伐倒)	(搬出)	(造材)	(伐倒・造材)	(搬出)	(伐倒・造材)	(搬出)
	[短幹集材]	生産性:10.2	[全木集材]	生産性:6.2	[短幹集材]	生産性:4.6	[短幹集材]	生産性:4.6	[短幹集材]	生産性:4.6
	短距離集材型 200m	(伐倒・搬出) ハーベスタ フォーワード	(搬出)	(伐倒)	(搬出)	(造材)	(伐倒・造材)	(搬出)	(伐倒・造材)	(搬出)
[短幹集材]	生産性:9.2	[全木集材]	生産性:5.1	[短幹集材]	生産性:4.6	[短幹集材]	生産性:3.5	[短幹集材]	生産性:3.5	
作業地集中型	中距離集材型 400m	(伐倒・搬出) ハーベスタ	(積載)	(搬出)	(伐倒)	(搬出)	(造材)	(伐倒)	(搬出)	(造材)
	[短幹集材]	生産性:7.3	[全木集材]	生産性:5.0	[短幹集材]	生産性:3.8	[全木・全幹集材]	生産性:2.8	[全木・全幹集材]	生産性:2.8
	短距離集材型 200m	(伐倒・搬出) ハーベスタ	(積載)	(搬出)	(伐倒)	(造材)	(搬出)	(伐倒・造林)	(搬出)	(伐倒・造材)
[短幹集材]	生産性:10.5	[全木集材]	生産性:8.1	[短幹集材]	生産性:5.9	[短幹集材]	生産性:4.3	[短幹集材]	生産性:4.3	
作業地集中型	中距離集材型 400m	(伐倒)	(搬出)	(造材)	(積載)	(伐倒)	(搬出)	(造材)	(伐倒)	(搬出)
	[全木集材]	生産性:9.0	[全木集材]	生産性:6.2	[全木・全幹集材]	生産性:5.7	[全木・全幹集材]	生産性:4.1	[全木・全幹集材]	生産性:4.1
	長距離集材型 400m	(伐倒)	(搬出)	(造材)	(積載)	(伐倒)	(搬出)	(造材・積載)	(伐倒)	(搬出)
[全幹集材]	生産性:8.7	[短幹集材]	生産性:6.1	[全木・全幹集材]	生産性:5.7	[全木・全幹集材]	生産性:3.5	[全木・全幹集材]	生産性:3.5	

注1: 生産性は非皆伐作業を前提として示したものである。

注2: 皆伐作業の場合は、生産性は示された値に対して最大3割程度向上する。

注3: 中距離集材型及び長距離集材型は搬出量が多いことを前提としているため、機械の組合せにグラップルを加えている。

注4: 「今後改良される既存の伐出用高性能林業機械を前提とした高性能林業機械作業システム」は現在最も普及している林業機械システムを基本とし、新たに大規模な投資を行わないことを前提としているため、チェーンソーによる伐倒を標準としている。

表一 2 育林産業における新たな高性能林業機械作業システムの目標

従来型の育林作業方法に対応した 高性能林業機械作業システム		新しい育林作業体系を前提とした 高性能林業機械作業システム	
区分	作業手段	区分	作業手段
地 拵 え	手工具、刈払い機 チェーンソー 小型自走式刈払い機械	地 拵 え	地拵え作業機+伐出・育林用基本車両
			重刈払い作業機+伐出・育林用基本車両
植 付 け	手工具、穴掘り機 小型自走式耕耘植付け機械	植付け	地拵え植付け作業機+伐出・育林用基本車両 自走式高速地拵え植付け機械
			地拵え・マルチング作業機械+伐出・育林用基本車両
下 刈 り	手工具、刈払い機 小型自走式刈払い機械	下 刈 り	軽刈払い作業機+伐出・育林用基本車両
除 伐 保育間伐	手工具、チェーンソー 小型自走式刈払い機械	除 伐 保育間伐	重刈払い作業機+伐出・育林用基本車両 可搬式自動枝打ち機械
枝 打 ち	手工具 可搬式自動枝打ち機械	枝 打 ち	枝打ち作業機+伐出・育林用基本車両

もう一つの流域林業活性化策

愛媛大学教授 村尾行一

「流域林業」とは何か

「流域林業活性化事業」が、今では林業政策の主役になっているほど全国各地で盛んに展開されている。しかし、この場合の「流域」を文字通り自然現象としての河川流域と受け取ってはならない。

日本では社会は河川が編成原理にはなっていない。他の産業に比して河川の規定性が強いと思われやすい林業といえども、具体的にあたってみると実はそうでもない。例えば同じく天竜川流域でありながら、上流にある長野県の伊那谷の林業と下流にある静岡県のいわゆる天竜林業とはおよそ異質である。

だからこの「流域林業」も流通上の比喩的表現だと理解すべきである。つまり原料生産寄りの経済的活動を「川上」と呼び、最終消費寄りのそれを「川下」と呼んだ上で、経済的活動を面的に編成しようとする発想の林業版が「流域林業」政策なのである。

もし自然の河川水系に忠実であろうとすれば奇妙なことになる。その良い例が久万林業である。自然水系でいえば、久万地域を流れる面河水系は南流し、仁淀川となって河口は高知県の中土佐地方である土佐市と春野町の間に開いている。とはいえ久万林業は「中予流域林業」に属し、しかもその中核林業と位置づけられて、分水嶺を越えて北方の松山経済圏と結びつけられている。それでよいのであって、もしも「中土流域林業」の一部にされてはナンセンスである。

しかもそれだけではない。供給から需要への流れを「川下」からの発想でもって活発化させることを狙った政策がこの「流域林業活性化事業」なのである。換言すると、すぐれた木材消費者志向型の政策であるのが「流域林業活性化事業」なのである。一見逆説的であろうが、生産者志向ではなく、まして流通者便益を重視するものではなく、あくまでも消費者志向型・消費者便益重視型の施策であることが、かえって「川上」の活性化、強くいうと衰退している「川上」の復興を実現するのだ、という認識でもって「流域林業活性化事業」を理解しなければならない。

お客様が神様だ

「商品とは買い手にとっての使用価値」

これが経済学の不朽の大原則である。買ってもらえない物材・サービスは使用価値がない。だから高度に発達した商品経済社会である今日の資本主義社会では、供給側は需要側を買ってもらえる物材・サービスを、なおいえばより有利に買ってもらえる物材・サービスを見いだすことに懸命になる。その為には是非行わなければならないこととして、需要動向の的確な把握に力を傾注する。良いも悪いもない。出来るも出来ないもない。「お客さまが神様」なのである。戦後日本の工業の目ざましい発展はこの“信仰”に導かれて走ったからなのである。

ところが日本の林業・国産材加工流通業（以下「国内林材業」と略す。）は総体としていえば、そうではなかった。その何よりの証拠が国内木材需要の八割強が外材に占有されていることである。裏返していえば、国内林材業は需要側からかくも厳しく拒絶されているのである。

「外材は安いから」という泣き言をいっても仕方がない。ましてこの泣き言は不正確な事実認識なのであるのだが、なおさらである。今日、米材に代表される国産材の競合外材は決して国産材より安くはない。さらにいうと木材需要の中で集成材の占める割合が急上昇している。管柱等の見隠材の場合、集成材は無垢材（製材品）よりも高い。それでも集成材が好んで使われているのは、集成材の方が性能・品質・寸法の精度等が一般の製材品よりも良質だからである。

だから国産材が外材に、さらには集成材に勝とうと思うならば、あらゆる手だてを尽くして買ってもらうしかない。消費者の気に入ってもらえるものを生産し供給するしかない。

そして神様は女神なのだ

さて、その神様だが、どのような住宅を建てるか・買うかの主導権は今や完全に主婦が握っている。娘がそこそこの年齢に達していると、主婦と娘の連合政権である。夫は住宅ローンを返済するために働くという役回りだ、とってそれほど過言ではない。

しかも彼女たちは、単に主導権を握っただけではなく、住宅に対して大変熱心である。住宅関係の単行本や雑誌をよく読む。住宅関係の講座や説明会等によく出席する。住宅展示場や公開実物見本住宅等をよく見て回る。住宅だけではなくメーカーの見学会にもよく参加する。したがって住宅・住宅部材・住宅機器等について実に詳しくなっている。だか

ら素人だと思ってなめてはいけない。玄人はだしの知識をもっている。少なくとも山村民よりは詳しいと思っていて間違いはなかろう。

その女性という者は男性に比べて融通がきかない。これを商品経済という次元でとらえなおすと、供給側にとって一時は厳しいことだが、長い目でみるとかけがえのない長所である。男性なら「まあ、いいだろう」と自分で自分を納得させてしまうことでも女性なら妥協しない。こうした需要者にもまれ、しごかれ、その目に合格した商品は無敵の競争力をもつことになる。日本の工業製品が世界一品質管理等がしっかりしているのも、こうした需要者を相手にしてきたからである。

こうした女性の大事な特性は木材需要においても遺憾なく発揮されている。私は昨年・一昨年と住宅メーカーの営業マン、工務店主、建築設計士といった木材の最終需要者と直接接する人々をこまめに訪問する機会に恵まれた。そこで耳にした女性施主からの建築現場を見ての“文句”のいくつかを紹介しよう。

第一例

— 「無節材」 — ということになっている柱の上端部に節のあることを見つけて、
「節があるじゃないですか？」

— あそこは天井裏に入る部分だから実質上無節材です。 — と返答したところ、
「そんな話は事前に聞いていません。いずれにしても、どこに節があっても節があれば節材は節材です。取り替えるか、値引きするか、どっちかにして下さい」

第二例

「角材は四角なはずでしょう。なのに今現場に行ってみたら、丸みのある角材が何本もありました。すぐ取り替えて下さい」

第三例

「設計図では柱の太さは10.5センチなのに、測ってみたら全部それより細いのですよ。どうしたわけですか」

第四例

「桁に割れが入っていますよ。どうにかして下さい」

節付きの無節材、丸みのある角材、分切れ材、そして不乾燥材……こうしたことは、こうやって開きなおって問いただされれば、弁解の余地のない、いわば悪徳商法なのだが、それが国内林材業では戦後今日に至るまで当たり前のこととして横行してきている。だが、

考えてもみようではないか。仮に例えば百グラム百円から二百円程度の商品でしかない挽き肉を買って、家で重さを測りなおしてみると量目不足であることがわかったとき、消費者たる女性は烈火のごとく怒る。そして住宅は挽き肉とは桁違いに価格の高い商品である。彼女らは、従来いわゆる玄人である男性の間で容認されてきた、こうした出鱈目さに対して決して理解を示してはくれないのである。

だから、国産材時代を招来したいのであれば、消費者の立場から、女性目線で生産し流通することである。そうすると「正直の頭に神宿る」ことが国内林材業は実感できるようになる。今まで国産材を見限ってきた消費者も今度は国産材に殺到することは間違いない。

日本の消費者は — 国産材が真面目な生産・流通をしているのであればだが — 本来的には外材より国産材を好むことは明らかなことであるのであるから。

不乾燥はそれだけで欠陥商品

「分切れ材はともかくとして、不乾燥材まで悪徳商法、とは言い過ぎだ」との反論が出そうほど、国内林材業では不乾燥が常態化している。

しかし、分切れを恥として、いかに律儀に正量材を製材したとしても、材そのものが不乾燥ならば、時間の経過とともに材が収縮して、結果的には分切れ材になる。

しかも木材の収縮は部位によってその程度が異なるから、不乾燥材だと割れ・振じれ・曲がり等が生じる。せめて振じれ・曲がりを削ること等によって補正して通直化させると当然ながら分切れ材になる。割れの入った材が欠陥商品であることは言うまでもない。

だから、いわゆる葉枯に始まる天然ならびに人工の乾燥を施すことが絶対に必要である。後に述べるように、住宅竣工後のクレームで一番始末が悪いのは見隠材、つまり壁内・床下・天井裏に使われる並材にこうした狂いが出ることである。だから「腕」を誇りにしている工務店や保証制度を採用している住宅メーカーは、たとえ単価が高くても安心できる乾燥材を、さらには集成材を採用するのである。

こうして乾燥は品質向上と寸法精度向上にとって決定的な条件である。そして乾燥材はプレカットに適した材になる。また軽くもなるから、こうしたこととあいまって施工性を高める。耐久性が向上することは言うまでもない。しかも周知のように含水率が低下すると木材の強度が向上する。

では、その乾燥の程度だが、私は含水率15%未満を提唱したい。

「JASの許容値をクリアーしておれば良いじゃないか」という反論があることはも

とより承知している。丸み付き角材にしても同様である。そうでなくても国内林材業は法的規制が甘いことを喜ぶ。しかしわれわれが念頭におくべきなのは「お上」ではなくて「お客」である。JASの基準を合格していようがまいが、消費者が求める品質の商品を供給しなければ元も子もない。

さらにいえば「法定基準を超えた、より厳しい基準にしたがって製造している」ということが差別化の一大因子である。しかも銘柄化とは差別化商品造りのことであり、より厳しい基準を採用することが外材流入の障壁となって国産材時代を招来することができるのである。

そこで肝腎の乾燥だが、これを全て製材業等の木材加工業界に委ねてはいけない。不乾燥丸太を直接人工乾燥することは、技術的にも過酷であり、経営的にも重い負担となる。

だから、いわば予備乾燥として葉枯を是非とも行うべきである。しかも乾燥がマイルドに進行するように樹皮付きで行うことである。そうすると夏場は虫害が発生しやすい。だから低温季に伐採するという、つまりいわゆる伐旬に伐採するという以前の方式に帰る必要がある。

待った無しの品質保証・性能表示

従来、国内林材業は無節であることに至上の価値をおいてきている。無節であれば分切れ材であろうと何であろうと優良材としてきている。つまり「優良材とは無節材のこと」と思い込まれてきている。しかし、優良材のこうした理解は正しくない。

ある商品が優良品であるとは、買い手が求める使用価値を多く具備しているものが優良品であり、逆に少なくしか具備していないものは低質品なのである。なおもいうと、買い手が求める使用価値を具備していないものは商品として無価値である。だから買い手が節材を求めていれば節材が優良材であり無節材は低質材である。無節材が優良材であるのは買い手が節材を良しとしている場合のみなのである。

そして役物（無節材）柱の中でも三面無節材、さらには四面無節材（いわゆる上級役物柱）という国内林材業が最も力を入れてきた商品の需要が減衰している。

その理由の第一は近年の住宅の間取りの変化である。三面無節材・四面無節材が意味を持つのは、柱を三方なり四方なりから見られる間取りの場合である。具体的にいうと、先ず本座敷があって、それに次の間が附属し、その上に縁側 — できることならL字型に座敷・次の間を囲んでいる縁側 — がある間取り、というのが最低条件である。こういう間取り

なら柱を三方なり四方なりから見られる。

ところが近年の住宅では、いわゆる木造住宅でさえも、部屋の大部分は洋室＝板の間であって、和室は一室化傾向が強い。二室あっても、それは両者が隣接せず、各々孤立している場合が多い。だから三面無節柱の、ましてや四面無節柱の出る幕が大変少なくなっている。役物柱は二面無節材、さらには一面無節材で充分なのである。しかも、それさえも集成材柱であることが多い。

反対に、今最も需要の多い材は充分乾燥した、しかも表示寸法と実寸法とが等しい正量の並材（節材）である。

その第一の原因は、住宅メーカーと中堅工務店等が住宅に保証制度を導入しだしていることにある。

考えてもみよう。自動車から家電製品は勿論のこと、一個千円にも満たないポケット電卓でさえ工業製品には保証制度がずっと以前からある。住宅はこれら工業製品に比べて桁違いに高価な商品である。その住宅に長らく保証制度が無かったことは不思議というしかない。

そして全建築業者ではないが、住宅メーカーと中堅工務店は保証制度を導入するだけでなく、施主により有利な保証制度を提供しようとして、業者間で激しく競争している。こうした状況で業者にとって最も有り難いことはクレームの出ない住宅であることである。そして狂い・割れ等の故障が生じて最も困るのは、外部に露出している見掛材よりも、床下や壁内や天井裏といったところに使われる見隠材である。見掛材と違って見隠材は故障が生じてもなかなか気づかれず、気づいた時にはもはや重症になっていて、故障箇所だけを修繕するよりも、いっそ建て直した方が技術的にも経費的にも容易である、といった場合が少なくない。すると業者は一軒分の代金で二軒建てさせられることになる。さらには解体費用まで負担することになる。だから業者がたとえ単価は高くても故障の生じない見隠材を選択するのは理と利の当然である。

そして見掛材の多くは役物であるのに対して、見隠材は並材の独擅場であることは言うまでもない。だから保証制度を採用している業者はクレームの出ない並材を最も強く求めているのである。さらにいえば「木を超えた木」とまでいわれている集成材を見隠材として使用する傾向が年とともに強まっている。

しかも住宅品質保証確保法律が立法された。建築基準法が性能規定化した。これまでは不乾燥材・分切れ材でも国内林材業は営業できていたが、今や国内林材業は待った無しで、

品質保証・性能表示を採用するしかない。

流域林業活性化事業の大きな役割は品質・性能を保証することと品質・性能保証に耐える材を供給することだ、と私は思っている。

「木を超えた木」

ここで少し集成材のことを述べよう。

最初には奈良県で生まれた日本の集成材は — 世界的には異例のことだが — いわゆる大断面集成材のような素材としてではなく、完成品であった。しかもそれも化粧単板を表面に貼りつけた意匠材であって、役物である内装材柱および造作材の代用品として誕生した。無垢物（一般製材品）のそれらは高価であるからだ。

しかし、徐々に無化粧貼集成材が日本でも製造されるようになって床材や机といった物になる。そして体育館・校舎・橋梁といった大型建造物の部材となる大断面集成材に対する使用禁止的規制が撤廃されたことによって、大断面集成材が本格的に製造されるようになった。

こうした展開の先に、

「集成材は決して無垢物の安価な代用品ではなく、木を超えた木なのだ」という評価が多くの人々の共有するところとなった。

先ずは化粧貼集成材だが、エアコンの普及にしたがって、不乾燥が普通である無垢物に割れ・狂いが問題になってきた。そこで、こうしたことが生じない集成材が歓迎されるようになる — ただし集成材の場合でも上級役物はやはり売れ行きが甚だしく悪い。だから集成材発祥の地である奈良県の化粧貼集成材柱業界とて今は大方が不況の底に落ち込んでいる —

こうした集成材の特徴の故に、先に述べたように見隠材・構造材として集成材が大いに使用されるようになった。

国産材は役物でも乾燥しないのが大方である。まして単価の安い並材をきっちり乾燥する企業は全く稀である。そしてくどいようだが、不乾燥が故障と分切れの最大の原因である。

そこで注目されたのが集成材である。集成材ならこうした故障はほとんど生じない。さらに耐久性等多くの長所を集成材はもっている。強度計算もできる。だから住宅メーカーは集成材をまさに「木を超えた木」として需要者に売り込んでいる。

さらに集成材にはもう一つの魅力がある。建築業界は施工性のよさ・工期の短縮等から、

コンピューター制御のプレカットに依存する傾向を強めている。コンピューターはファジーでないから、分切れで不乾燥という大方の国産材はプレカット機械に拒絶され、形態が安定している集成材が好まれる。

こうして見てくると、需要の主な動向が見えてくる。一言でいえば、
「これからは良質並材と集成材と板物の時代」
ということになる。

勿論、役物の需要、とくに上級役物の需要が絶滅するというつもりはない。役物需要の最たるものである書院造りを好む需要は根強いものがある。しかし需要の大勢としては、住宅の好みが多様化し、しかも板の間志向が強まっているから以下のことが言える。

第一に上級役物はマイナーな商品となる。そして需要の多い下級役物は集成材でよいのである。

第二に、良質な並材が脚光を浴びるようになる。ここで良質とは、割れ、曲がり、欠けといった欠陥がないことや、丸みを残した正角材といったものがないことは勿論、JASを超える厳しい基準で含水率を落とした、しかも寸法精度の高い材のことである。こうした並材は単に一戸建て木造住宅のみならず、各種住宅、さらには非木造の大型建造物でも旺盛な需要がある。

第三に、大型建造物といえば、積極的に大断面集成材を生産することである。

そして第四に、住宅のいわゆる欧風化が進み、そして木材を使用する大型建築物が増大するのであるからには、従来のような柱角偏重を捨てて、板物を大に見直すことである。

国内林材業に求められる「複眼の美学」

繰り返すが、私は役物を全否定する者ではない。私が批判するのは役物至上主義である。考えてみれば、日本文化の特徴は正規と破格の両方を両方とも良しとするところにある。例えば書道にも楷書・行書・草書がある。木材に最も近い世界は建築の世界だが、ここにも書院造り建築と数寄屋造り建築とがある。柱一つとっても両者は正反対である。書院造りの柱は無節・通直・正方形・剥皮であるのに対して、数寄屋造りの方は節物、曲がり物、丸太、皮付きをそれぞれ良しとする。どちらが正しいか、という質問は成り立たない。両方とも良いのである。どちらの方が美しいか、という質問もこれまた成り立たない。両方とも美しいのである。

この他にも種々様々な民家様式があって、それに用いられている木質部材は種々様々で

ある。こうした日本文化の土壌の上に、最近ではいわゆる洋風住宅が増加している。しかもそれ自体が種々様々であって、これまた用いられている木質部材が種々様々である。例えば粗削りのままを使うものもある。まして節にいたってはそれが模様と評価されていることが少なくない。なおもいうと節は木材であることの象徴と認識されてきている。

このように日本の木の文化は、いわゆる洋風化ということを含めて、いくなれば複眼の美学を神髄としているのである。

このことは林材業界にとって有り難い。林業は同一品質の製品を大量に造ることは困難である。吉野林業が役物のメッカだといっても、出荷される原木の全てが役物を採れるわけではない。後発産地に比して役物の出現頻度が高い、というだけのことである。

また、無理に単一品質の林木のみを生産しようとすることはエコロジカルに問題である。それだけではない。需要の変動に対応できないからエコノミカルにも問題である。

「直材もよし、曲材もよし」

「木は十年で伐ってもよし、百年で伐ってもよし」

というフリースタイルでいることが、その国の林材業の成熟の証しである。したがって、日本の木の文化が複眼の美学であることは林業にとり、さらには林産業にとり、またとない好環境なのである。こういうあたり好環境を国内林材業が自己の利益となしえなかったのは、役物至上主義に加えて芯持柱偏重に陥ってきたからである。

中目丸太の価値を見直す

芯持柱偏重のなによりの証拠が、それ向きの丸太（末口10cm台）が中目丸太（末口20cm台）より価格が高いことである。これは需要に合わない。

第一に、乾燥を徹底すると芯持柱適寸丸太では製品が分切れになる危険性が高い。

第二に、部屋のタイプとしては和室＝畳敷間が減少して洋室＝板敷間が増大することは歴然たる現実である。すると床材だけではなく内装用壁材の需要、つまり板物の需要が強い。そして板物により適した丸太は中目丸太である。

第三に、役物が集成材を主体にするようになってきているから、その化粧貼単板の需要が強い。したがってその素材であるフリッチ需要が強い。そして中目丸太からなら太さにおいてフリッチ採りができる。そこで役物が採れる中目丸太はフリッチを主製品とし、芯の角材は副製品とすることが需要動向にマッチする。尺上丸太ならということがない。

こうしたことから、丸太の太さ別の価格は、今のように芯持柱適寸丸太の方が中目丸太

よりも高いことはおかしいのであって、太さに比例して丸太の価格が高くなるのが、需要からみた自然の姿である。

「川上」に届かぬ「川下」のニーズ

こうした木材需要の動向は戦後の国内林材業が前提としてきた需要とは大変質していて、私は『木材革命』と名付けているほどである。

ところが現実「川上」の声を聴くと、「乾燥しても値段として出ない」とも、「葉枯材は古材と貶される」とも、「相変わらず役物の方が高い」とも、「中目丸太は芯持柱適寸原木より安い」とも言われる。ということは木材需要の現実が「川上」には伝わっていないことを意味する。言い換えると現状の国産材流通は機能障害に陥っていることを鮮明に物語っている。

流通には、物流・商流・金融・在庫といった機能とともに、どのような商品が、どこで、どれほど求められているか、といった需要の情報を供給側に伝達するとともに、供給に係る情報を伝達するという双方向の情報伝達機能があるはずである。

この機能が健全に作動していれば — 需要側のニーズが正確に伝達されていれば — 例えば乾燥材は不乾燥材よりも、寸法精度の高い材は分切れ材よりも価格が高くなるはずである。より正確に言えば、高くなる、というよりも、不乾燥材や分切れ材は値崩れといってよいほどの低価格になって、誰も、そんなものは馬鹿馬鹿しくて造ってはいられないはずである。

ところが現実はそのようではない。それほど今の国産材流通業界は機能不全に陥っている。だから国産材時代を招来したいならば、国産材流通機構の体質を抜本的に改革しなければならない。しかし、改革は改革の必要性を訴えるだけでは実行されない。国産材流通業界を自らの体質を改革せざるをえない立場に追い込んでこそ、改革は実行されるのである。

この、いわばお灸は、林業家・素材生産者・製材等木材加工業者という「川上」が流通業という「中流」をとばして、住宅メーカー・工務店そして住宅の最終需要者である施主・施主候補者という「川下」に直結することである。

ただし、断っておくが、私はいわゆる「産直」主義者ではない。流通（業）というものの存在意義をひと以上に強く感じている者である。にもかかわらず「産直」を提案する所以は、それほど厳しいお灸でなければ効目がない、と思うからである。

その一つの具体的提案をここで行いたい。

今日、パソコンの普及は目をみはるものがある。そしてインターネットの利用は日常的なことになっている。私のいう「産直」とは、このパソコンのインターネットを活用することである。勿論、パソコン以上に普及しているファックスも活用する。

このことによって、最終需要者、とりわけどのような住宅を建てる（買う）かの主導権を握っている主婦層と「川上」は直接に情報のやりとりができるようになる。

なおもいうと、木材から水回り品にいたるまでの住宅部材の調達はなにも建築業者の独擅場ではない。施主から建築業者に渡す現物支給方式が珍しくなくなっている。

さてそこで、「川上」—— 例えば流域林業活性化センター —— が、先ずはホームページを開設して、そこにいわゆるカタログを掲載する。そのためには、現状のような、現物を一つひとつ熟覧しなければ安心して買えない、といった品質管理のいい加減さ、語を強めていけば商道德水準の低さを国産材加工業界は克服しなければならない。

カタログには、商品の写真・メーカー名・以前に提案した品質管理保証機構の認定番号・所在地・樹種・原木産地・材種・寸法・含水率・各種の強度・主要な加工工程（例えば葉枯した原木を粗挽きして天然乾燥を行い、受注した段階で人工乾燥を行って所定の含水率に達せしめ、その後に仕立て挽きし、その上でプレカットする製品である旨）・希望販売価格（ただし立米単価ではなくて一丁単価）等を掲載する。

そして、これらを記載したラベルを出荷する製品に貼るのである。なお、実売価格が希望価格より低くてよい。

そしてEメールで「川下」からの質問・要望を受け、そして交渉を繰り返した後に、成約ということになれば、先方の指定する場所へ材を直送する、という仕組みを構築する。

こうしたことは決して空想的ではない。例えばインターネットで注文を受けた商品を二～三時間で宅配する新しいタイプのコンビニが平成十二年四月に設立される。商品の数は生鮮食品、弁当、加工食品、日用品、介護・ベビー用品等四千品目である。

受注から配達まで二～三時間という速さを別にすれば、木材でこの方式ができないはずがない。これが流域林業活性化事業の新たな課題だ、と私は思う。



エコマーク
認定再生紙

本冊子は再生紙(古紙100%)を使用しています