

未来の資源大国・日本

昨夏、中国の長江流域、東北地域の嫩江・松花江流域は大洪水に見舞われ、被災者数、農作物被害面積、被害額等いずれも史上最悪の事態であったと伝えられている。大洪水の原因は、「7割天災、3割人災」であるとされ、人災として、干拓による河川・湖沼の縮小および森林の減少による土砂の流出が指摘されている。こうしたなかで昨年の中国の食料生産は結果的には前年並みの豊作となったこともあって、あらためて中国の農業生産にとっての最大脅威は干ばつであることが浮き彫りとなり、植林の重要性とともに、節水農業の早急な確立の必要性があらためて実感されることとなった。

また、中国に続く人口大国であるインドは、年率2%以上の人口増加が続いたにもかかわらず、緑の革命による単収増加により穀物生産の増加を確保してきた。しかしながら、生産増加をもたらしてきた基本施設の一つである灌漑システムが、地下水の枯渇、水質の悪化、塩害による農地の不毛化等によって先行きに深刻な影を落としている。

さらには少し前にテレビのスペシャル番組で、農業大国アメリカ・中西部の穀倉地帯では、これまで汲み上げてきた地下水が枯渇し始め、トウモロコシ等収量の顕著な落ち込みが見られていることが報道された。

こうした現象を見るにつけ、これからの農業の最大問題は水の確保にあると考えざるを得ない。また、21世紀の三大課題として食料・環境・エネルギー問題が挙げられることが多いが、環境・エネルギーのベースにあるのも水であり、水問題への対処が地球の未来を大きく左右しかねない。水の安定確保には植林・森林保全によるしかないのである。

海外へ足を運んでみれば、我が国では当たり前前の森林風景が、地球全体として見ればきわめて特殊であることはすぐ実感できる。国土の3分の2が森林で覆われている我が国は、森林資源ひいては水資源の大国であり、この貴重な資源を維持していくことは我が国の果たすべき最も大切な使命の一つである。水汚染についての関心は高まりつつあるものの、イザヤ・ベンダサンが指摘したように、日本人にとっては安全と水はタダ、空気のようなものであって、水なり森林の重要性についての国民の認識は残念ながら乏しい。

我が国の荒廃した森林を維持・管理していくには、林業が経済的に自立可能であることが前提となるが、外材の輸入に押されて国内の林業経営は悪化し、担い手の確保もままならない現状にある。経済性の確保と森林の持つ公益性の発揮という相反する二つをバランスさせ、そのために国等が必要な支援措置を講じていくことは重要課題である。新農業基本法が目下、国会で審議中であるが、林業基本法も昭和39年に施行して以来取り巻く情勢は大きく変化した。あらためて国民的視点での抜本的な議論が必要な時期が到来しているように思う。

((株)農林中金総合研究所取締役基礎研究部長 蔦谷栄一・つたやえいいち)

今月のテーマ

日本林業の構造と活性化への模索

今月の窓

(株)農林中金総合研究所取締役基礎研究部長 蔦谷栄一

静岡県竜山村・天竜市と高知県梶原町ゆすはらちょうの事例を中心として

林業不況下におけるスギ産地の林業経営の実態

栗栖祐子 2

低木材価格下で進むコスト格差の縮小

北米と日本における木材生産コストの比較

筑波大学農林学系教授 餅田治之 17

在来工法木造住宅の見直しと林業振興

景観および健康重視の木造住宅推進からの国産材活性化

蔦谷栄一 25

高齢化の現状と担い手確保の課題

日本の森林・林業と林業労働力問題

清水徹朗 50

談話室

農協に文化事業部を

(財)森とむらの会会長 高木文雄 48

統計資料 62

本誌において個人名による掲載文のうち意見にわたる部分は、筆者の個人見解である。

林業不況下におけるスギ産地の林業経営の実態

静岡県竜山村・天竜市と高知県ゆすはらちょう梶原町の事例を中心として

〔要 旨〕

1. 1985年以降、円高基調に加えて木材製品の関税率が引き下げられ、国内の木材価格は一層下落している。一方生産コストは、機械化の導入や林道の開設等の積極的な取り組みを進めてきたが、急峻な地形、小規模分散型の森林所有、財産保有的なビヘイビア等の日本林業の特徴により、技術革新があまり進展せず、生産コストは70年代後半以降横ばいし上昇した。つまり、木材価格は低下する一方で、生産コストは横ばいし上昇したために、林業生産の採算性は悪化してきた。
2. 技術革新がなかなか進まないなかで、林家は生産コストを押さえるために、林道から近い条件の良い林地のみを作業対象としたり、下刈り回数を減少させるなど労働投下量を減少させてきた。しかし、これらの「後ろ向き」の対応も生産コストを削減させるまでには至らず、木材価格が下落するなかで「林業所得」は低下してきた。例えば、「委託・請負わせ型」の林業経営では、静岡県竜山村・天竜市の事例でみられるように、木材価格が大幅に減少する80年以降、「林業所得」が大きく落ち込み、90年代後半には10年前の約10%程度にまで低下している。一方「家族労働型」の林業経営では、高知県梶原町の事例でみられるように、90年代後半からの一層の低価格においても、「林業所得」は大きくは減少せず、一定程度は確保されている。しかし林家の労働力が高齢化し、担い手不足が深刻化しており、持続可能な林業経営には至っていない。
3. 林業経営はたいへん厳しい状況となっており、特に90年代後半からの木材価格の一層の低迷によりさらに厳しさを増し、皆伐した後の再造林費がまかなえない林業地が増加している。つまり「植栽、保育、伐採」を繰り返す育成林業が日本では成り立たない状況にまで追い込まれている。こうした状況下においては、建築分野以外での国産材の有効活用を図ったり、少ない労働量で育林できるような施業方法を開発するなど、根本的な見直しが必要となっている。

目次

はじめに

1. 木材価格の推移と生産コストの動向

(1) 木材価格の推移

(2) 生産コストの動向

2. 林業不況下におけるスギ産地の動向

(1) 「委託・請負わせ型」の林業経営の実態

静岡県竜山村・天竜市の事例

(2) 「家族労働型」の林業経営の実態

高知県梶原町の事例

3. おわりに

はじめに

1980年初頭には、戦後造林木の成熟を間近に控えて、「90年代には国産材時代が到来するのではないか」といった期待が広がった。しかし、85年以降になると円高基調に加えて木材製品の関税率の引下げが進められた結果、国内の木材価格は低水準で推移した。一方、生産コストは70年代後半以降横ばいしないし上昇してきた。つまり木材価格が低下する一方で、生産コストは横ばいしないし上昇しているために、林業生産の採算性は悪化しているのである。さらに、97年以降木材需要が減少し始めたために木材価格は一層低下し、今や皆伐後の再造林費をまかなえない林業地が増加している。

こうした厳しい林業不況下における林業経営の実態を探ることを目的に、本稿では

「委託・請負わせ型」の林業経営が多い静岡県竜山村・天竜市と「家族労働型」の林業経営が多い高知県梶原町を事例として取り上げ、実態分析を行った。

その前段として、今後を左右する基本的因子である木材価格と費用の動向を整理し、最後に今後の日本林業の方向性について一考察を行った。

1. 木材価格の推移と 生産コストの動向

(1) 木材価格の推移

(注1)

戦後からの木材価格の推移を大きく三期に分けることができる。(第1図、第1表)

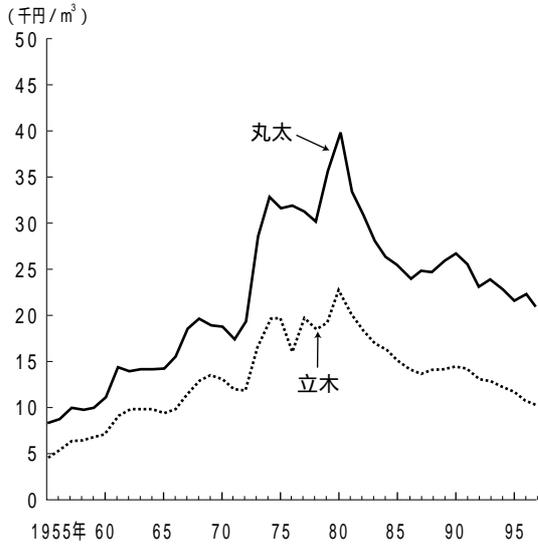
a. 第一期(1950～1973年)

木材価格の統制が解除された1950年から高度経済成長期末の73年ごろまでは、旺盛な木材需要に支えられて、木材価格は名目、実質ともに大幅に上昇した。

まず木材需要をみると、55年に4500万^m³だったものが、65年には7000万^m³、そして70年には1億^m³を超えるなど、急速に増加した(第2図)。一方供給面では、60年以前は合板用材以外は国産材のみに限られていたが、国産材は資源的な制約から増大する木材需要に十分に応えることができなかった。そのため木材価格は急上昇したのであった。

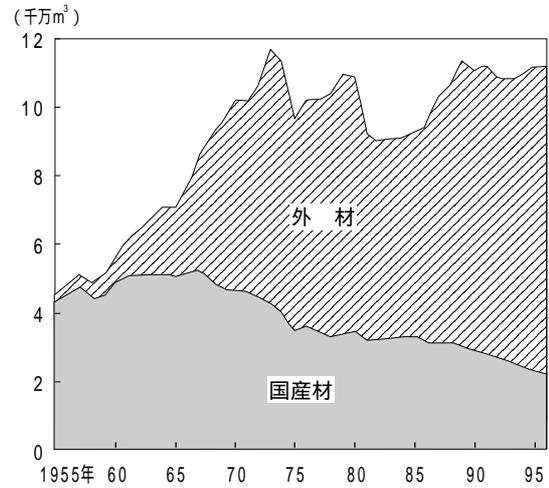
こうした価格上昇や木材需給の逼迫を緩和させようと、政府は60年に丸太輸入の自由化を行い、そして61年には「木材価格安

第1図 木材価格（スギ）



資料 林野庁『木材需給報告書』『木材価格』日本不動産研究所『山林素地及び山元立木価格』
 (注) 丸太価格は中目丸太(14～22cm, 3.65～4.00m)。

第2図 木材需要量（丸太換算）



資料 林野庁『木材需給表』
 (注) 丸太換算によるものである。

第1表 木材価格（傾向変動の上昇・下落要因）

		上昇要因	木材価格動向	下落要因
第一期	戦後復興期～高度成長期 1950～73年	60年以前 ・建築用材の需要増 ・木材不足	>	なし
		60～73年 ・高度成長期における木材需要急増 ・住宅建築急増（190万戸台）	>	・外材輸入開始・急増（外材率17～64%）
第二期	高度成長の終焉～構造調整期 1974～85年	74～80年 ・外材産地国の供給寡占化(強)	>	・住宅建築鈍化(150～130万戸台)
		81～85年 ・外材産地国の供給寡占化(弱) ・外材輸入量減少	<	・住宅建築一層減少(110万戸台) ・木造住宅減少(木造率50%台)
第三期	プラザ合意・構造調整期以降 1985年以降	85～91年 ・バブル経済 ・住宅建築の増加（160万戸台）	=	・円高(1ドル200～125円) ・外材輸入量の増加 ・木造住宅減少(木造率40%台)
		92年以降 ・環境問題による米材伐採減・値上げ ・天然林材から人工林材へ	=, <	・バブル経済崩壊 ・住宅建築数の不安定(120～160万台) ・木造住宅減少 ・円高深化(1ドル110～99円) ・産地国の寡占構造崩壊・輸入国の多様化 ・製品・エンジニアリングウッド輸入増

資料 依光良三「木材市場構造の変化と国産材」『国産材振興と国有林材の販売』日本林業調査会1987年から作成
 (注) 木材価格動向の表示は次のとおり。
 > 上昇 = 横ばい < 下落

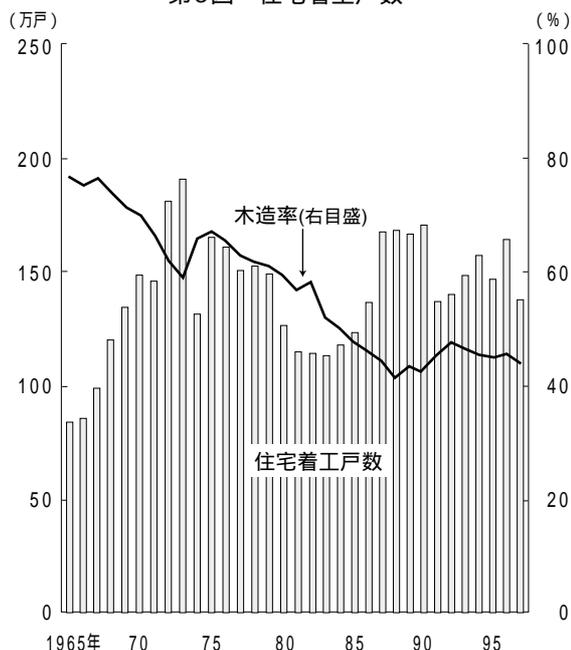
定緊急対策」を閣議決定し、外材輸入を本格的に開始した。その後輸入量は急増し、外材率は61年の17.5%から69年には50%を突破し、73年には64.6%に達した。しかし、当時は木材需要がたいへん旺盛であったために、外材と国産材の競合問題が顕在化することはなく、国産材価格は立木、丸太、製材ともに順調に上昇したのである。

b. 第二期（1974～1985年）

高度経済成長が終焉した1974年から85年にかけては、木材価格がそれ以前の安定した上昇傾向とは異なり、79、80年に特に大きく上昇するものの、内需が著しく落ち込んだ80～85年には、急激に下落するといった激しい値動きとなった。

木材価格が高騰した74～80年の住宅着工戸数をみると、第3図に示すように73年の190万戸台をピークに減少に転じ、80年には120万戸台にまで落ち込んだ。このように住宅着工戸数が減少した（木材需要が鈍化した）にもかかわらず、木材価格が大幅に上昇した背景には、当時外材率が60%後半に達していたなかで、米材（巨大木材会社の寡占化）、南洋材（輸出規制、価格差別化）、北洋材（旧ソ連の独占化）の三大外材産地の寡占体制による価格支配力が高まったことがあげられる。特にインドネシアが「自国の資源は自国産業発展のために使おう」といった資源ナショナリズムのもとで強力な丸太輸出規制を作ったり、輸出向けの木材価格を国内価格よりも高くする差別化を進めたことが大きく影響し、ラワン材丸太が75年

第3図 住宅着工戸数



資料 建設省『建築統計年報』『建築着工統計調査』林野庁『木材市況月報』
 (注) 木造率 = 木造住宅着工戸数 / 総着工戸数 × 100

の23700円 / m³から80年には54700円 / m³と一気に2倍以上に上昇したのである。こうした上昇は米材に飛び火し、さらに国産材をも大幅に上昇させた。

しかし80年代入ると、外材産地の寡占体制にとって価格を維持することが厳しいほどにまで木材需要が減少（住宅着工戸数が110万戸台に減少）したために、木材価格は名目的にも実質的にも急激に下落したのである。

c. 第三期（1985年「プラザ合意」以降）

急激な円高に転じ、木材製品の関税率が引き下げられた1985年以降の木材価格をみると、85～91年には、それ以前の下落傾向から脱したものの、依然として低水準で推移した。そして92年以降には再び下落し始め、さらに97年以降は下落傾向が一層強

まった。

85～92年にかけて木材価格が下落を脱した背景には、内需拡大政策のもとで住宅着工戸数が160万～170万戸台に回復したことがあげられる。しかし85年のプラザ合意を契機に円相場が一気に上昇したために外材が安価に輸入されるようになり、木材需給関係はすぐに緩和された。そのため、木材価格は期待されたほどには上昇せず、横ばいしないしやや上昇する程度にとどまった。

92年以降には、アメリカでの自然環境保護運動による伐採規制の影響で米材価格が上昇した。こうした米材の高騰は国産材の価格上昇・林業の活性化につながると期待されたが、91年後半のバブル経済崩壊により住宅着工戸数が140万戸台にまで減少し、さらに円相場が1ドル100円前後にまで上昇したために、北欧をはじめとする世界各国からの木材輸入が可能となり、米材高騰による木材価格の上昇は相殺された。さらに輸入形態も、丸太輸入からより加工度の高い製材品や集成材等のエンジニアリングウッドの輸入が増加し、小口取引等も増加をたどった。つまり、木材輸入国が分散し始め輸入形態も多様化したために、三大外材産地の価格支配力は弱まり「木材にはこれまでのような思惑買＝仮需の介在する余地はなくなり、必要な時に必要なだけその時の相場^(注2)で買える商品となった」のである。その結果、木材需給関係は緩和され、木材価格は以前の低水準からさらに下落したのである。

そして97年に入ると、日本経済の低迷、

住宅建築の低落、木造率の低下等により、価格上昇への要因が見いだせず、木材価格は一層低迷し、下げ止まりが見えない状況となっている。

以上のように、木材価格は80年を契機に大幅に下落し始め、それ以降低水準で推移してきた。そして97年以降は一層低下している。

(注1) 1950年まで木材価格は統制されていたため、ここではそれが解除された50年以降を対象とする。

(注2) 遠藤日雄「林業・木材産業構造の変化と新たな林材業政策」林業経済研究No.127 1995年から引用。

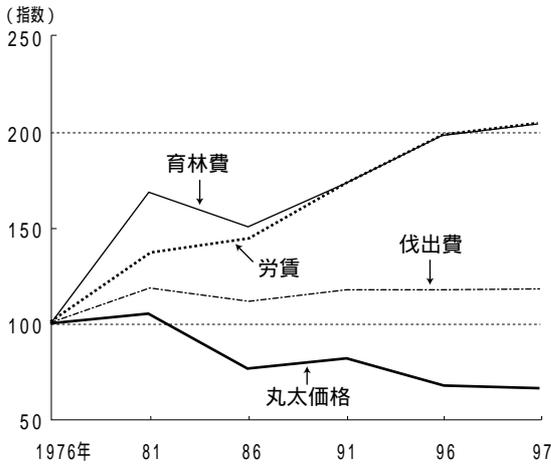
(2) 生産コストの動向

一方、木材生産コストはどのように変化しているのだろうか。

^(注3)「育林費」は、「育林費調査」によると、第4図に示すように上昇傾向にある。育林作業は、林業生産の採算性が悪化するなかで、植栽密度の低下や下刈り回数の減少等施業変化は見られるが、それらは「育林費」を削減させるまでには至らず、「育林費」は労賃や苗木代等とともに上昇してきた。

一方「伐出費」は、「素材生産費等調査」によると、70年代後半以降ほぼ横ばいとなっている。ただし伐出作業は、70年代に林内作業車の導入や路網整備の進展、90年代には作業能率を大きく向上させることができるタワーヤーダー、プロセッサ、ハーベスタ等の高性能林業機械が導入される等、育林作業と比べると技術革新が進んでいる。また80年代以降、林業の採算性の悪化から、林道から遠い山林や急峻な林地を

第4図 労賃, 伐出費, 育林費, 木材価格の推移



資料 労賃...労働省『林業労働者職種別賃金調査報告書』
 伐出費...林野庁『素材生産費等調査』等
 伐採からトラック積み込みまでの経費(なお90年以降にはヘリ集材が含まれる)。
 育林費...林野庁『育林費調査』*1~50年目までの費用累計(利子は除く)
 この報告書は5年ごとのため、現在(99年2月)の最新データは91年度のものである。
 丸太価格...林野庁『木材需給報告書』(スギ中丸太価格)
 (注) 1976年=100とした指数表示である。

作業対象から外す傾向が強まっている。以上のようなことから伐出作業の労働生産性(1作業員が1日で生産できる素材量)は,78年の1.64m³/人日から3.22m³/人日と約2倍に上昇している(注4)(第2表)。

ところが,こうした生産性の上昇を打ち消すかのように労賃が高騰したために、「伐出費」は横ばいないし増大したのである。

つまり,木材価格が低迷するなかで「育

林費」や「伐出費」等の生産コストは上昇しないしほぼ横ばいで推移しているため,林業生産の採算性は悪化しているのである。

しかし,実際の作業現場では地域や林地によってかなり条件が異なるため,全国的なデータを用いても,生産コストに関する各地域の実態を表すことは難しい。例えば,高性能林業機械を活かした伐出方法が比較的多く行われている北海道や九州,四国等の素材生産業者では,作業効率が大きく向上しており,伐出費が3000~4000円/m³(全国平均8800円/m³:97年)にまで低下しているという。しかし,従来型の伐採システム(チェーンソーで伐倒,枝はい,玉ぎりをし,架線集材を行う等)を続けている現場も全国的に多く,こうしたところでは労働生産性が上昇せず,「伐出費」は労賃の高騰等とともに増大している。また,労賃も地域によって9000円/日から20000円/日までと格差が大きい。

さらに,林業地と一言で言っても,北海道や東北地方に多い国有林地帯と西日本に多い民有林地帯,戦前より用材生産が行われてきた先進林業地と戦後急速に人工林化

第2表 伐出作業における労働生産性

	労働生産性		機械化の推移	
日本	78年	1.64m ³ /人日	60年代	チェーンソーが広がる
	85年	2.06m ³ /人日	70年代後半	林内作業車が普及
	95年	3.22m ³ /人日	90年代	プロセッサ,ハーベスタ,フォワーダ等の導入(90年76台 96年1,478台)
スウェーデン	60年代	2.3m ³ /人日	60年代	プロセッサ(枝はらい・玉ぎり自走機械)導入
	70年	6.3m ³ /人日	70年代	フェラーバンチャ(伐倒自走機械)導入
	80年代	7.1m ³ /人日	80年代	ハーベスタ(伐倒・枝はらい・玉ぎり自走機械)導入 フォワーダ(木材を載積する方式の集材用トラクタ)導入
カナダ	80年代	11.7m ³ /人日	70年代	フェラーバンチャ導入,ヘリ集材
	85年	13.2m ³ /人日	80年代	プロセッサ導入

資料 林野庁『林業動態調査』『林業構造動態調査』,森林総合研究所編『林業コスト問題の現状と展望』

が進んだ後発林業地，さらに業者や森林組合への「委託・請負わせ型」の林業経営が普及している地域と「家族労働(林家の自営生産)型」の林業経営が多い地域など様々な形態があり，これらの様々な形態をひとつくりに分析しても，一般的な林業地の動向を把握することは難しい。

そこで次章では，実態に促した林業経営の推移と林業地の動向を把握するために，日本林業の典型であるスギの民有林地に絞り二つの事例を用いて実態分析を行った。

まず一つ目は，日本のスギ生産地における平均的な施業が行われており，雇用労働者が減少し林家労働力の高齢化が進むなかで，増加している林業経営形態である「委託・請負わせ型」が多い静岡県竜山村・天竜市を取り上げる。二つ目は，全国的に素材生産量が減少しているなかで生産量を増加させているのが後発林業地であるが，その後発林業地のなかで「家族労働型」の林業経営が多い高知県梶原町を取り上げる。

(注3) ここでは，「育林費」を1～50年目までにかかる費用の合計(利子は除く)とする。

(注4) 日本の林業労働性は上昇しているものの，海外の林業国と比べると数倍の差がある。(第2表参照)

2. 林業不況下における スギ産地の動向

(1) 「委託・請負わせ型」の林業経営の実態 静岡県竜山村・天竜市の事例

a. 天竜林業の特徴

天竜林業は，吉野林業や尾鷲林業等と並

んで古くからの林業地として有名である。その天竜林業の中核を担うのが，天竜材の原産地である竜山村と製材・加工産地である天竜市である。

天竜林業の特徴は，明治中期より本格的に植林が始まったため全国と比べると高齢級林分の割合が高い，比較的粗放的な施業でスギやヒノキの一般材生産地域として発展した，小規模の林家を主体とした私有林が多い，先進林業地では珍しく，森林組合が核となって地域林業の振興に取り組んでいる，などである。

b. 地域林業の担い手として森林組合の 台頭

天竜林業地では，かつて有利に素材を手に入れるために素材生産を製材と兼ねて行う業者が多く，1950年代にはこうした製材業者が天竜市だけでも100以上あったという。その結果，天竜林業地では委託・請負わせによる素材生産が広く普及したのである。

しかし，外材輸入が急速に進む70年代に入ると，これら製材業者は割高な国産材より安定して入手できる外材に目を向け始め，採算性の悪い素材生産から手を引くケースが増えてきた。また，これ以前に竜山村では，劣悪な山林労働者の労働環境を改善して村の林業を活性化させたいという森林組合長の強い意向のもとで，1962年に全国に先駆けて森林組合の作業班が組織化された。こうしたことにより，天竜林業の新しい担い手として森林組合が注目され，

機能し始めたのである。

こうしたことから天竜林業地では、造林や保育作業はもとより、民有林の丸太生産における森林組合のシェアが60～80%（全国平均16%：96年）と高く、特に天竜市森林組合は製材・加工分野においても既存の業者と連携しながら協業化による木材産地形成を進めてきた。

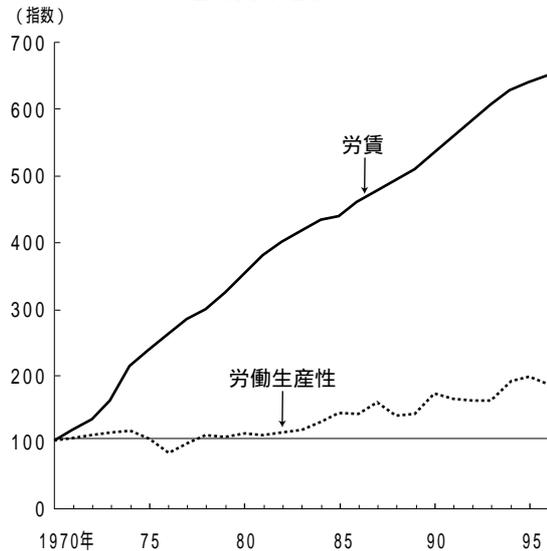
c. 竜山村森林組合における伐出費削減への取り組み

一般材が中心でかつ零細な山林所有者が大半を占めるなかで、村の主産業である林業の中核となった竜山村森林組合は、60年代後半ごろから、伐出費削減にむけた取り組みを行ってきた。特に、林道や作業道の路網整備は、林業構造改善事業等の補助事業を取り込みながら積極的に進められてきた。その結果、97年には林内路網密度は36.1 m / haと静岡県平均の2倍以上となっている。また、素材生産における機械化は、55年ごろに集材機を導入し、それ以降徐々に進められて、近年にはタワーヤーダーやプロセッサを導入した。しかし、これらの高性能林業機械は、長年にわたり整備を進めてきた竜山村の路網体系には適合しておらず、また急峻な林地が多く伝統的な技法を続けてきた天竜地域では、「高性能林業機械は林地を荒らすのではないか」といった抵抗が少ないという。さらに、「林業ばなれ」や皆伐が減少していること等から材積が集まらない等の様々な要因が重なり、高性能林業機械の稼働率が低く、現在まで

はその性能を活かしきれていないのが実状である。しかし竜山村の林地・路網体系に適した集材機としてレッカー車やバックフォー等を導入するなど、伐出費削減への地道な取り組みは現在も続けられている。

以上のような結果、伐出における労働生産性は第5図に示すようにほぼ横ばいで推移した。一方、労賃が高騰したために伐出費は上昇し、木材価格に占める伐出費の割合

第5図 竜山村森組の労働生産性(伐出)と労賃の推移



資料 竜山村森林組合
 (注) 1970年=100とした指数表示、労賃は組合の基準賃金を採用。

第3表 スギ丸太価格と伐出費（竜山村）
 (単位 円 / m³, %)

	スギ丸太価格 (a)	伐出費 (b)	(b / a)
1965年	15,145	2,927	19.3
70	17,687	5,012	28.3
75	32,285	8,798	27.3
80	37,865	11,383	30.1
85	25,171	11,567	46.0
90	30,740	13,687	44.5
95	22,656	14,076	62.1
96	23,299	14,872	63.8
97	20,729	14,188	68.4

資料 竜山村森林組合
 (注) (b / a) = 丸太価格に占める伐出費の割合。

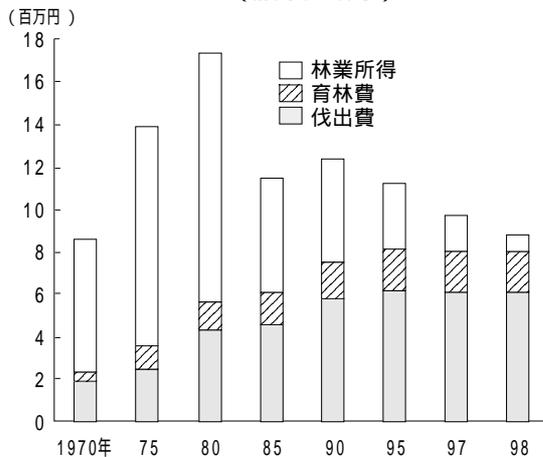
は97年には68.4%となった(第3表)。

d.「委託・請負わせ型」の林業経営の推移
天竜林業地では、このように委託・請負わせによる林業経営が広まっているが、林業不況が続いているなかで、「委託・請負わせ型」の林業経営はどのように推移しているのだろうか。

第6図は、天竜林業地の林家G氏が1995年に自己山林0.65ha(60年生スギ)を森林組合に委託して皆伐し302m³を販売した資料をもとに作成したものである。第6図のデータは、スギ1haを仮に同じ施業方法で皆伐した場合、それらにかかる伐出費やその跡地への「育林費」および売上額、「林業所得」がどのように変化するかを試算したものである。それぞれの価格は、各年の平均賃金や木材単価から算出した。

この図から明らかのように、70年以降大幅に上昇した木材価格に支えられて「林業

第6図 生産費と林業所得の推移
(静岡県G林家)



資料 天竜地域G林家提供
(注) 育林費は1年目から7年目までの造林及び保育にかかる費用。

所得」が増加し、75年と80年には1千万円を超えた。しかし80年代に入ると、木材価格は下落し、逆に伐出費や「育林費」等の生産コストが上昇を続けたために「林業所得」は低下した。具体的には、85年の「林業所得」は5年前の半分以下の540万円、90年には490万円、そして98年には70万円程度にまで落ち込んでいる。

実際は、天竜林業地では、80年代以降には植栽本数の減少や林内作業車の普及が広がったものの、生産コストを低下させるまでには至らず、基本的には第6図が示す傾向にあると考えられる。つまり80年代に入り、木材価格の低下と生産コストの増加により、「林業所得」は減少しているのである。

e. 素材生産における新しい動き

林業の採算性が悪化するなかで、天竜林業地では新しい動きが見られる。

例えば、再造林費を押さえるために皆伐が大幅に減少し、単価の高い高齢級木の抜き伐り(高齢級林分の間伐)が増加している。

このほか、生産コストを押さえることを目的に、林家が共同で自己山林の素材生産を行う組織が発足している。その一つは、集落内の10戸の林家が集まって、施業を効率的に実施するための経営計画を作成したことを契機に発足した「天竜フォレスターズ21」である。もう一つの組織である「天竜森林(もり)の会」は、林業研究グループのなかの30~40歳代の林家6人が集まって共同施業をすすめていくことを目的に発足した。

どちらの組織も98年に発足したばかりで、木材不況が深まるなかでどの程度機能していくのかは未知数である。またこれらの組織が新しい担い手として定着するには、地域林業の中核となっている森林組合との連携も欠かせないであろう。しかし、林業ばなれや林業生産を放棄するという傾向が強まるなかで、林家自らが共同で作業することにより木材不況を乗り切っていくとする積極的な林家が存在することは、大きな意義があると考えられる。

(注5) ここでは、「育林費」を1～7年目までにかかる「育林費」(造林費+保育費)とする。(1から7年目ぐらいまでの労働投下量は、林木を育成するのに投下する全労働量の7割以上を占める。)

(注6) ここでは、「林業所得」を木材販売額から伐出・運搬費と1～7年目までの育林費(造林費+保育費)を差し引いたものとする。

(注7) 林業経営の改善や林業技術の向上を目的に林業後継者を中心に組織されたグループ。

(2) 「家族労働型」の林業経営の実態

高知県梼原町の事例

a. 地域概況

高知県梼原町は、四国山地に位置し、スギ等の人工林率が81%にも達する民有林地帯である。森林資源は戦後造林木がほとんどを占め、林家の家族労働力に依拠した林業生産が主体となっていることから、西南日本でみられる後発林業地の代表的なタイプといえる。山林の所有構造は1ha未満の零細層が多いものの、10～50haの中規模層が林家全体の31%を占めており、特に農林家では平均所有規模が10.3haに達している(全国平均は2.7ha)。

b. 梼原町の林業の変遷

梼原町の林業の変遷を概観すると、第4表に示すように、1950年ごろから70年代後半(第一期)にかけては、それ以前に多く行われていた焼畑やミツマタ栽培、木炭生産、木材生産等多様な山林利用から、急激な拡大造林政策によって林業一色へと激変した。

そして、70年代後半～90年代初頭(第二期)になると、全国的には林業生産が滞るなかで、梼原町では町主導のもとで公的制度を積極的に取り込みながら、林業の基盤整備を積極的に推し進めた。具体的には、小径木工場の設置や作業道の拡張(路網密度18 44m/ha)のほか、間伐材1m³に対して1000円の補助を行う「間伐材出荷奨励制度」の開始等があげられる。その結果、80年ごろから間伐実施面積が増加し、さらに森林資源が成熟し始めた80年代後半になると「収入間伐」が増加し始め、90年代前半にかけて順調な伸びを示した。このことは森林組合の販売事業の増加からも明らかである(第5表)。この販売事業の増加を支えたのが林家の自営生産であった。

90年代初頭以降(第三期)になると、それまでの林業振興への積極的な取り組みのもとに、林業の新しい担い手組織が発足するなど、林業地形成が進んでいる。

具体的には、まず92年に地域林業の方向性を地域ぐるみで考えていこうという目的で「シーダーゆすはら」という林業問題協議会が森組や農協、素材業者、建設業者、農林家を構成員として作られ、シンポジウ

第4表 梶原町の林業の変遷

		内 容
第一期	拡大造林期 個別主体生産期 1950～70年代後半	農林家の営農的山林利用(採草地 焼畑,ミツマタ栽培 木炭 木材生産)が1950年代後半に解体し,シイタケ生産等の転換とともに「高度成長」下での植林ブームが大規模に展開する。 (人工林率 1950年20% 60年39% 80年78%)
第二期	保育間伐・基盤整備期 町・森林組合連携期 70年代後半 ～90年代初頭	79年・森林組合小径木処理施設落成(第2次林構) 80年・森林総合整備事業(国)着手 事業費13.9億円 81年・間伐材出荷奨励制度(町)創設 82年・林道網重点整備事業着手 工費11.5億円 ・間伐士制度(町)発足 全国初(96年223人) 83年・林家台帳の完成(第2次林構) 85年・「木の里づくり運動」(地域振興計画で,林業を基幹産業として位置づける) 88年・林道網緊急整備事業(国)
第三期	収入間伐・産地形成期 90年代初頭～	92年・森林整備促進特別緊急対策事業(国) ・地域共同間伐促進モデル事業(県) ・梶原町林業振興協議会(シーダーゆすはら)結成 93年・活性化林構造事業着手(情報化システム化,中目材工場,路網整備等) ・森林組合作業班「ユースフォレスト」結成 ・「梶原町若者定住農林業振興基金」(3億円)発足 94年・梶原町林産振興協議会「維森」結成 95年・梶原林産企業組合(ゆうりん)結成 96年・間伐材搬出出荷奨励制度(町)創設 第2次 ・「森林価値創造工場」(中目材工場)完成

資料 依光良三「国際化時代の山村解体と再編」『林業経済研究』No. 125から作成

第5表 梶原町森林組合の森林所有者別林産・販売取扱量

(単位 m³)

	販売事業		林産事業			
	合計	合計	私有	町	県	国
1970年	110	7,896	-	-	-	7,896
72	653	8,340	-	8,340	-	-
75	250	-	-	-	-	-
76	705	341	25	-	-	316
77	931	1,082	1,082	-	-	-
78	427	2,209	-	159	800	1,250
79	1,603	1,137	1,137	-	-	-
80	795	1,376	1,376	-	-	-
81	357	247	247	-	-	-
82	366	1,561	936	-	-	625
83	1,727	2,434	1,403	335	-	696
84	2,700	1,780	880	192	170	538
85	4,425	5,317	701	-	3,703	913
86	4,805	7,390	448	-	-	6,942
87	5,349	4,877	3,004	-	-	1,873
88	6,512	6,521	4,009	-	-	2,512
89	7,158	3,563	2,284	-	-	1,279
90	7,238	2,032	654	-	-	1,378
91	9,467	1,801	369	-	155	1,277
92	10,771	4,415	676	154	-	3,585
93	9,015	5,695	1,522	547	49	3,577
94	10,278	4,059	1,372	744	-	1,943
95	8,427	5,607	364	1,480	-	3,763
96	7,884	5,662	972	619	-	4,071
97	7,607	6,446	840	558	-	5,048

資料 高知県「森林組合一斉調査のとりまとめ」各年度

ム等の地域の啓蒙活動を進めている。また森林組合では、各林家ごとの施業履歴をコンピューターに入力したデータをもとに、施業を行った場合の費用や収益の見積りができる情報システムを構築中である。さらに、作業班の平均年齢が60歳と高齢化が進み労働力が減少するなかで、「月給制で公務員並み」の労働条件を整えた若手の作業チーム「ユースフォレスター」(平均年齢36歳)を発足させた。

また、30～40歳代の林家が10名程度集まって、地域の林業の活性化(林家に少しでも利益を還元したい)を目的に、自分たちの山林を共同で作業したり、自分で作業できなくなった林家の山林作業を請負う伐出組織である梶原林産企業組合(通称「ゆうり

ん)が発足した。このほか今までは個別に事業展開を図ってきた地元の素材・製材業者が集まった梶原町林産振興協議会「^{いしん}維森」が設立された。

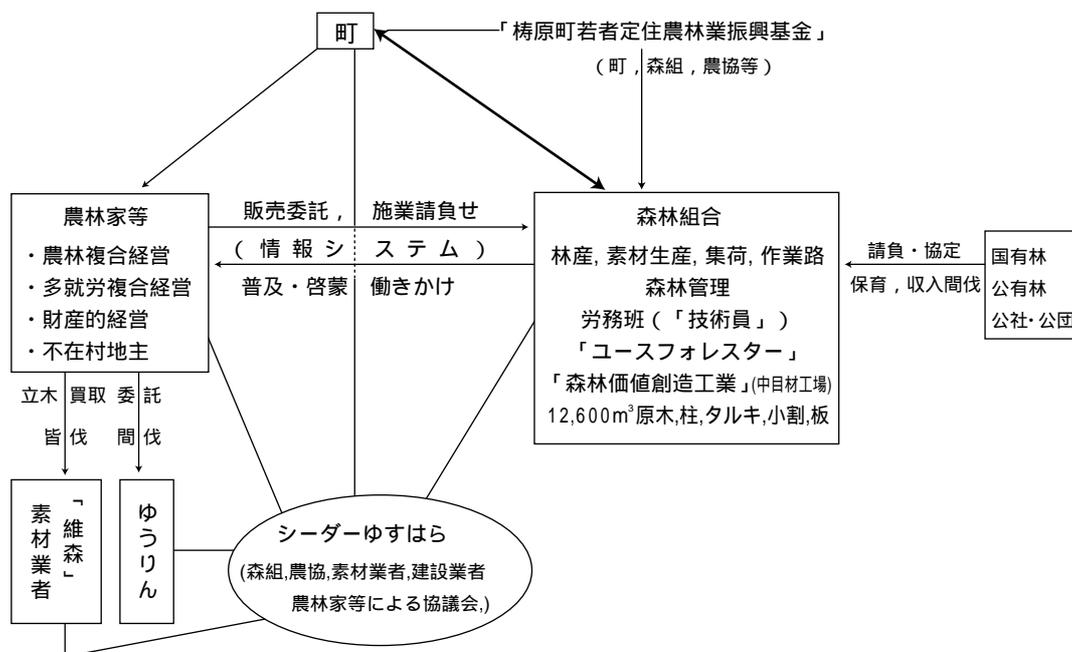
その結果、第7図に示すような林業生産システムが機能し始めた。その結果、木材価格が一層低下した90年代後半以降には林家の伐り控えが進んでいるものの、一定程度の林業活動は維持されている。

c. 「家族労働型」の林業経営の実態

林業不況が深まる1980年代以降、積極的に林業振興への取り組み図ってきた梶原町では、「家族労働型」の林業経営はどのように変化しているのだろうか。

第8図は、恒常的勤務に就きながら、休

第7図 梶原町の林業システム



資料 筆者作成

日に自営生産による林業生産を行っている林家H氏が、実際に素材生産を行い販売した記録を用いて、「林業所得」^(注8)の推移を示したものである。

H氏の自己山林30haは、そのほとんどが戦後造林木で覆われており、高齢級林分はなく最も古いもので44年生である。伐採は73年より開始し、一人でも作業が可能のように「葉枯らし乾燥」^(注9)を行う等、様々な工夫を凝らして、作業を行っている。H氏は「長伐期大径材生産」を林業経営の目的としているために、現在までのところ伐出方法はすべて間伐であり、育林作業は70年以降行っていない。年間の伐採量は200～300m³で、小径なものは杭に加工するなどの付加価値をつけて販売している。

「林業所得」は、丸太販売額が570万円から260万円に減少しているものの、95年以降林内作業車による伐出が定着するなど機械化の進展により伐出費が押さえられたため

に、97年でも「林業所得」は180万円程度は保っている。

以上のように、H氏は木材価格が低下した90年代後半以降も、自営生産により伐出費の増大を防ぎ「林業所得」を一定程度確保している。

d. 梶原町における今後の課題

90年代後半以降も何とか生産力を維持し、一定の林業活動を続けている梶原町であるが、林家の高齢化は他の山村と同様に進んでおり、家族労働力の維持が問題となっている。

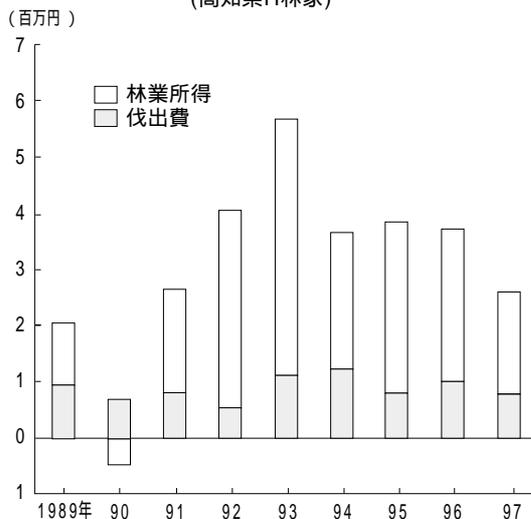
例えば、90年代前半に比較的熱心に林業を行っていた林家100戸を対象にしたアンケート^(注10)によると、「今後5～10年間は山林作業を自分が行うが、その後自分がリタイヤした後は、誰がどのように山林の管理や経営を行っていくのかといった具体的なことは分からない」との声が圧倒的に多かった。

90年代に入ってもますます深まる林業不況のなかで、梶原町ではそれまでの取り組みをもとに「地域ぐるみ」の林業生産のシステムが機能し始め、一般的な林業地と比べて生産活動は積極的に行われているなど一定の効果はあった。しかし、根本的な支援策がとられない限り5～10年先には家族労働による林業生産が困難となってくる可能性が高い。

(注8) ここでは、「林業所得」を木材販売額から伐出及び運搬費用を差し引いたものとする。

(注9) 伐倒木を枝葉の付いたまま、通常数か月林内に放置し、材の含水率を低下させ、材の軽量化

第8図 生産費と林業所得の推移
(高知県H林家)



資料 高知県H林家提供

(注) 育林作業は1970年以降行っていない。

を図ること。
(注10) 依光良三が98年秋に行ったアンケート調査結果から分析。

3. おわりに

以上みてきたように、静岡県竜山村・天竜市では、林道の整備や機械化の導入等の積極的な取り組みを進めてきたが、生産コスト削減には結びつかず、木材価格が下落するなかで林業経営は悪化している。そこで林家は「避難策」として、育林費を避けるために皆伐をやめ、間伐生産を増加させたり、林家の共同作業を模索し始めた。高知県梶原町では、地域ぐるみによる林業生産システムを構築したことにより、97年以降の低水準な木材価格においても一定程度の「林業所得」は確保されている。しかし、担い手である林家(自営生産林家)の高齢化が深刻化しており、5～10年後には林家の家族労働による林業生産が困難となる可能性が高い。

林業生産の採算性が悪化するなかで、全国的には、林業ばなれや林業生産の休止・停止といった「後ろ向き」の対応が増加している。そして今や、皆伐すると再造林費が出ない林業地が多くなってきており、日本では「植栽、保育、伐採」を繰り返す育成林業が成立できない状況にまで追い込まれており、根本的な見直しが必要となっている。

こうした状況下において、今後の日本林業の方向性を考えることは、たいへん困難

な課題であるが、あえて次の2点を指摘したい。

まず第一は、日本林業が建築用材生産だけではなく、再生産可能な資源としての木材の新しい活用を需要者と一緒に考えていく必要があるということである。現在、スギ中丸太が18600円/m³に対してパルプ用材は10000円/m³となっているように、確かに価格は建築用材がその他の用材よりも高い。また、1970年以前は木材需要量の70%近くが建築に使われてきた。そうしたことから、日本林業は建築用の構造材つまり柱材生産に特化してきた。しかし、住宅工法の変化や代替材の台頭によって木材需要量に占める建築用材の割合は着実に低下しており、96年には44.3%となっている。つまり建築用材の市場が縮小しているのである。そうしたことから、自然環境を汚染しない原料として木材(木質)が注目されている発電分野(バイオマス発電)や食品用トレイ(木質トレイ)等の新しい木材活用を需要者側と一緒に考えていく必要があると考える。

そして第二は、第一に関係するが、低コストの育林方法の開発が必要であるということである。伐出作業では施業変化・技術革新が一定程度進められているが、育林作業ではあまり見られない。日本は育林作業において、多くの労働量を投下してきた。具体的には、1haあたり植栽から主伐期(30～40年と設定)の間に投じられる労働量は、アメリカで17人(延べ人数、以下同じ)、スウェーデンで30人、ドイツで90人となっ

ているのに対して、日本では平均で170人、多いところでは400人にも達する。日本は地形が急峻でかつ温暖多雨な気候であるために、環境保全的にも多くの手入れが必要ではあるが、並材・一般材を均質な木材に加工する方向が強まるなかで、本当にこれだけの労働量が必要なのであろうか。育林方針を見直すべきである。

以上の点は、中長期的な日本林業の方向性を考え、持続可能な林業経営を実現する上で必要と思われる。

<参考文献>

- ・赤井英夫『新日本林業論』日本林業調査会1984
- ・牛丸・西村・遠藤編著『転換期のスギ材問題』日本林業調査会1996
- ・志賀和人『民有林の生産構造と森林組合』日本林業調査会1995
- ・安藤嘉友『国際化時代の日本林業へのメッセージ』日本林業調査会1998
- ・地域農林業経済学会編『地域農林経済研究の課題と方法』富民協会1998
- ・坂口精吾編著『林業と森林管理の動向』全国農林統計協会連合会1996
- ・林業コスト問題研究会「林業コスト問題の現状と展望」森林総合研究所1993
- ・遠藤日雄「林業・木材産業構造の変化と新たな林材業政策」林業経済研究No.127 1995
- ・赤井英夫「日本林業の動向と問題点」林業経済No.530 1992
- ・興杵克久「林家経済の分析」林業経済研究No.125 1994
- ・青山宏『ある山村の革命』清文社1979

(栗栖祐子・くりすゆうこ)

景観および健康重視の木造住宅推進からの国産材活性化

在来工法木造住宅の見直しと林業振興

〔要 旨〕

1. 我が国森林は、戦後植林されたものが伐採時期を迎えつつあるが、木材供給は大きく海外に依存しており、自給率は20%というきわめて低い水準にある。
2. こうしたなか、国内林業経営の悪化、森林の荒廃、農山村の過疎化等を招来しているとともに、海外森林資源の減少、異常気象や災害発生の原因にもなっていることが指摘されており、我が国林業経営の活性化が強く求められている。
3. 我が国では木材需要量の最も多い44.3%が製材用に向けられており、また国産材の4分の3近くが製材用で占められているが、製材用供給木材ですらその3分の2以上を海外から賄っている。
4. 近年は国産材と外材の価格にほとんど差はなくなっており、大手住宅メーカー等の乾燥材や多様な規格に対するニーズから外材の使用が増加しているのが実情で、大工等職人の減少にも影響を及ぼしている。
5. 一方、新設住宅着工戸数の推移をみると、昭和40年には76.7%あった木造率が、住宅の洋風化等にもとない直近の平成10年には45.5%にまで低下している。
6. 国産材の利用促進をはかり、自給率を向上させていくためには、住宅木造率を高めると同時に、建材での国産材利用拡大をはかっていくことが必要である。
7. 我が国の高温多湿の気候風土に対応して木造住宅が形成されてきたが、快適性、物理的性能、情緒性から木造の良さが強調されるとともに、近年「シックハウス症候群」の多発にもとない健康重視の面からも木造住宅の良さが世界的に見直されている。
8. 併行して、最近では地域起こしの一貫として大型木造施設の建造が盛んになっており、山形県金山町のように景観保全条例を設け、地元材を使っての在来工法による木造住宅建設を推進する事例もみられるようになるなど、景観保全という視点からの木造住宅への関心も高まっている。
9. 国産材を使った住宅建設を促進していくためには、景観と健康重視の流れに対応して、景観条例の制定、省エネ等にも配慮した在来工法による木造住宅見直し、乾燥施設の充実等への取組が重要課題となる。
10. 持続型・循環型の第一次産業を確立し、地域の文化等を守っていくためにも、我が国のCI(コーポレートアイデンティティ)の確立とあわせて、新農業基本法の中山間地域対策と連携させて上記課題に取り組んでいくことが必要である。

目次

1. はじめに
 2. 我が国の林業構造と問題点
 3. 国産材需要と建材
 4. 木造住宅着工の推移と住宅政策の変遷
 - (1) 新設住宅着工戸数の推移
 - (2) 工法別着工戸数の推移と住宅建築を巡る環境の変化
 - (3) 住宅政策の変遷
 - (4) 直近の住宅政策における国産材の位置付け
 5. 国産材活用による住宅建設にあたっての要件
 - (1) 木造住宅のメリット，特性
 - (2) 外材と比較しての国産材のメリット，特性
 - (3) 建築家側が外材を必要とする理由
 - (4) 国産材を使用した場合と外材を使用した場合の住宅建築コスト比較
 6. 住宅に関する潮流の変化(1) 健康重視
 - (1) 「シックハウス症候群」の多発
 - (2) イスタンブール宣言
 - (3) 住宅保証・性能表示制度，木材認証制度
 7. 住宅に関する潮流の変化(2) 景観重視
 - (1) ドイツの景観と住宅政策
 - (2) 山形県金山町の景観条例
 - (3) 景観条例等の普及・推進
 8. 結び
-

1. はじめに

今、世界では森林が次々と伐採され、1980年代半ばで森林と樹園地の総面積は世界の陸地の^(注1)31%とされていたが、その後これが大きく低下していることは確実である。これにともないCO₂は増加し、温暖化がすすむとともに、水が不足して砂漠化現象が進行するなど、地球規模で、様々な面で深刻かつ重大な影響が発生している。

こうしたなか、我が国では森林面積は国土面積の67%ときわめて高い割合を占めている(平成7年3月末現在)ものの、林業経営は困難の度を強め、手入れは放置されて山村の荒廃が著しい一方で、後にもるように輸入材への依存度は極めて高い。

21世紀を展望すれば、世界的に森林資源、水資源がますます枯渇していくことは明らかである。こうしたなかで、我が国の誇るべき貴重な森林資源を永遠に持続させていくことは、現代に生きる我々にとっての基本的使命であると言える。我が国の森林資源を維持していくには、ある程度の支援を講じながらも経済林として自立し持続可能なシステムを成立させていくことが不可欠であるが、現状、我が国の林業経営は多くの構造的問題を抱えており、これらを解決するために様々な施策が講じられてはきているものの、残念ながらその成果を十分に発揮するには至っていない。しかしながら、現在の地球環境を考えた場合、我が国がこうした現状に甘んじて森林の荒廃を放置しておくことは国際的にも許されない

ほどに事態は切迫してきている。

そこで本稿では、我が国林業の構造、問題点を俯瞰した上で、国産材の最大の用途であり、今後とも国産材生き残りにとってのポイントとなる建材にかかる問題点について整理する。そのうえで国産材を多用する住宅建設を促進していくための方策を考え、景観および健康重視の住宅建築等潮流の変化に沿った対応の必要性を訴える。そしてこうした取組が新農業基本法の柱の一つとして位置づけられている農村の景観保全、さらには中山間地域対策としてきわめて重要な役割を担っていくべきであることについて展開していくこととする。

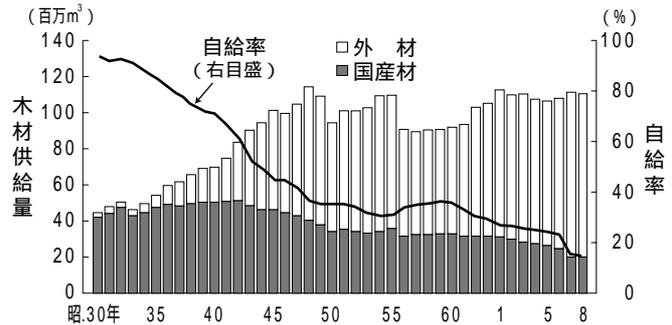
(注1) アレキサンダー・メイヤー『世界の森林資源』65頁。

2. 我が国の林業構造と問題点

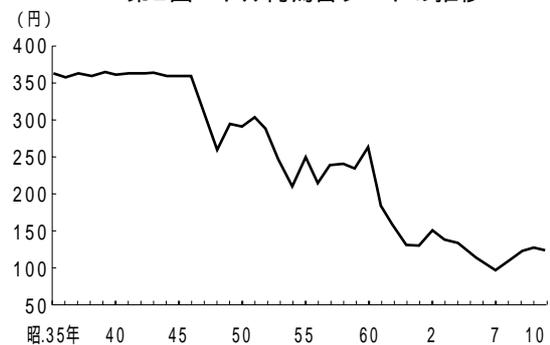
我が国の木材需給の推移を第1図で眺めてみると、国産材の供給量は昭和42年がピークであり、円高の進行にともなって外材の輸入量は急激に増加した。このため自給率は戦後ほぼ一貫して低下しており、特に昭和40年代の低下は著しく、直近(平成8年)での自給率は20%となっている(第1、2図)。

ところで農業の世界では穀物自給率29%、供給熱量自給率42%(平成8年度概算)と、先進国では抜きん出て低い自給率であり、農業基本法の見直しにあたっては自

第1図 木材需給量の推移



第2図 ドル円為替レートの推移



給率の維持・向上が大きな論点となったところである。食料・農業・農村基本問題調査会の答申では、自給率の維持・向上をはかるため食料自給率の目標が掲げられることとされたが、食料自給率が低いのは飼料穀物のほとんどを海外に依存していることが主たる理由であり、これをもたらしたのが食生活の洋風化であった。

一方、林業の場合、戦後復興のなかで住宅建設が急増すると同時に、併行して植林・造林も盛んに行われた。これらが現在、伐採時期にさしかかっているにもかかわらず、内外価格差を主因に大量の輸入材が供給され、自給率の低下を招いてきた。食料、農業では飼料穀物の生産自体が我が国では少ないわけであるが、林業の場合には伐採対象となる木が豊富に存在しながら

も、その供給は海外に大きく依存しており、しかも20%というきわめて低い自給率にある。こうしたきわめていびつな構造から林業経営は悪化し、森林施業放棄地の増加にともなう森林の荒廃、林業経営の困難化、農山村の過疎化等を招来している。

林業自給率が低いことにもなう問題は国内だけにとどまらず、海外森林資源の減少、地球の温暖化等、異常気象・災害の発生への影響も指摘されていることはご周知のとおりであり、我が国林業自給率の維

持・向上、森林資源を極力自賄いしていくべきことが様々な視点から求められていることは冒頭で述べたとおりである。

3. 国産材需要と建材

次に第1表で木材需要(供給)量の推移をみると、平成8年の総需要(供給)量の98.5%は用材と圧倒的であり、残りは薪炭材、しいたけ原木となっている。そして用材の44.3%が製材用、39.0%がパルプ・

第1表 木材需要(供給)量の推移

(単位 千m³)

		4年 (1992)年	5(93)	6(94)	7(95)	8(96)	前年比増減率(%)			
							6	7	8	
総需要(供給)量		110,544	110,326	111,398	113,706	114,040	1.0	2.1	0.3	
用材	薪炭材	108,530	108,383	109,500	111,930	112,325	1.0	2.2	0.4	
	しいたけ原木	640	681	712	721	749	4.6	1.3	3.9	
		1,374	1,262	1,186	1,055	967	6.0	11.0	8.3	
材部門別	総数	小計	108,530	108,383	109,500	111,930	112,325	1.0	2.2	0.4
		国産材	27,165	25,597	24,477	22,915	22,483	4.4	6.4	1.9
	外産材	81,365	82,786	85,023	89,015	89,842	2.7	4.7	0.9	
	自給率(%)	25.0	23.6	22.4	20.5	20.0	-	-	-	
	製材用	小計	50,551	51,159	51,001	50,384	49,758	0.3	1.2	1.2
		国産材	17,240	17,293	17,440	16,252	16,154	0.9	6.8	0.6
		外産材	33,311	33,866	33,561	34,132	33,604	0.9	1.7	1.5
	自給率(%)	34.1	33.8	34.2	32.3	32.5	-	-	-	
	パルプ・チップ用	小計	(6,752) 42,760	(6,639) 40,894	(6,542) 42,376	(6,280) 44,931	(6,443) 43,822	3.6	6.0	2.5
		国産材	9,101	7,524	6,303	5,989	5,672	16.2	5.0	5.3
外産材		33,659	33,370	36,073	38,942	38,150	8.1	8.0	2.0	
自給率(%)	21.3	18.4	14.9	13.3	12.9	-	-	-		
合板用	小計	13,800	14,533	14,099	14,314	15,726	3.0	1.5	9.9	
	国産材	277	274	253	228	228	7.7	9.9	±0	
	外産材	13,523	14,259	13,846	14,086	15,498	2.9	1.7	10.0	
自給率(%)	2.0	1.9	1.8	1.6	1.4	-	-	-		
その他用	小計	1,419	1,797	2,025	2,301	3,018	12.7	13.6	31.2	
	国産材	547	506	481	446	429	4.9	7.3	3.8	
	外産材	872	1,291	1,544	1,855	2,589	19.6	20.1	39.6	
自給率(%)	38.5	28.2	23.8	19.4	14.2	-	-	-		

資料 林野庁『木材需給表』

- (注) 1. 需要(供給)量は、丸太の需要(供給)量と輸入した製材品、合板、チップ・パルプ等の製品を丸太材積に換算した需要(供給)量とを合計したものである。
 2. 自給率 = 国産材用材供給量 ÷ 総用材供給量 × 100
 3. その他は、加工材、枕木、電柱、くい丸太、足場丸太等である。
 4. ()は、製材工場等の残材による木材チップで、外書である。
 5. 構造用集成材をその他用に計上している。
 6. 総数と内訳の計が一致しないのは、四捨五入による。

チップ用,合板用は14.0%,その他用2.7%の構成比率となっており,製材用がパルプ・チップ用を上回り最大のシェアを占めている。

一方,平成8年の自給率をみると,製材用の自給率は32.5%であるのに対して,パルプ・チップ用が12.9%,合板用が1.4%となっており,国産材の4分の3に近い71.8%が製材用に向けられていることがわかる。しかしながら,その製材用の用材ですら3分の2以上は海外に依存しているというのが実態である。

要するに山々には伐採時期を迎えている木が豊富にありながら木材の供給を海外に仰いでおり,国産材は主に住宅用の建材としての利用が大半を占めているという構造にある。したがって新規用途開発等が必要であることはもちろんであるが,国産材の利用促進の最大のポイントは建材としての国産材の利用拡大にあることは明白であろう。

4. 木造住宅着工の推移と住宅政策の変遷

以下,住宅なり建材に絞ってみていくこととする。

(1) 新設住宅着工戸数の推移

新設住宅着工戸数の推移は第2表のとおりで,年によってデコボコはあるが,近年景気対策の柱として住宅政策が位置付けられ,高水準での着工が続いてきた。

木造と非木造との内訳をみると,昭

第2表 新設住宅着工戸数の推移

(単位 千戸,%)

	計	木造		木造率
		木造	非木造	
昭.40(1965)年	843	647	196	76.7
45(1970)	1,485	1,036	449	69.8
50(1975)	1,356	907	449	66.9
55(1980)	1,269	751	518	58.2
60(1985)	1,236	592	644	47.9
平.2(1990)	1,707	728	979	42.6
3(1991)	1,370	624	746	45.5
4(1992)	1,403	671	732	47.8
5(1993)	1,486	698	788	47.0
6(1994)	1,570	721	849	45.9
7(1995)	1,470	666	804	45.3
8(1996)	1,643	754	889	45.9
9(1997)	1,387	611	776	44.1
10(1998)	1,198	545	653	45.5

資料 建設省

和40年には4分の3を上回っていた木造率が昭和63年には41.4%にまで激減している。昭和63年をボトムにして,その後は木造率は増加に転じたものの,直近では再び低下する傾向にある。

(2) 工法別着工戸数の推移と住宅建築を巡る環境の変化

木造住宅は,ツーバイフォー工法,プレハブ工法,軸組工法に分けられるが,住宅の洋風化にともないツーバイフォー工法の伸びが著しい。8割以上は軸組工法が占めてはいるが,第3図にみるようにそのシェアは急低下をたどっている。

こうした木造率の推移,工法の変化について,平成8年度林業白書では次のように分析している。

「平成7年の阪神・淡路大震災を契機として,住宅の耐震性への関心が高まり,また,近年,省エネルギー効果の高い高气密・高断熱の住宅,耐久性の高い住宅等が求められている。

住宅と健康との関連について社会的な関

らも外材輸入の増加により自給率は年々低下し、林業経営の活性化に結びつくことなく、社会的にも様々な問題をもたらしてきたのである。

(注3) 日本住宅会議/ハビタット日本NGOフォーラム編『住まいは人権』(かもがわブックレット107) 22頁。

(注4) 簾藤勉『これからの木造建築』5頁。

(注5) 大野勝彦『現代の住宅 - 木造住宅』2頁。

(注6) (注4)に同じ。7頁。

(4) 直近の住宅政策における国産材の位置付け

次に、このように住宅政策が推移するなかで国産材がどう位置づけられているかをみると、平成9年度の林業白書では「国産材の利用推進の取組」として、大工・工務店等との連携、建築基準の改正の状況、木材利用技術開発の推進、消費者への普及啓発、公共施設等への利用促進、があげられているが、平成8年度の同白書では17頁にわたって「国産材供給の課題とその克服に向けた取組」について触れられている。生産・加工・流通体制の整備として、住宅建築・設計分野との連携等による需要への対応、製材品の品質向上、国産材の安定供給体制の整備、加工・利用に関する技術の開発等、があげられている。このうち住宅建築・設計分野との連携等による需要への対応については、次のように述べられている。

「消費地における需要に的確に対応し、品質の保証された製材品を安定的に供給することが必要であり、木材加工・流通の関係者が、住宅建築・設計分野との連携強化等を通じ、住宅建築における木材の需要を確保する

ことが重要である。

工期の短縮、施工費の低減を図るため、プレカット部材、パネル等の建築現場における労働生産性の向上に資する木質資材の供給が必要である。また、標準化による部材種類数の削減、接合金具の活用による接合方式の改良等の取組が重要である。

地域材の需要拡大等の面で効果が大きい産直住宅については、意匠の洗練性、アフターサービス等の面で改善を図る余地があり、今後は、消費地の大工・工務店との連携を強化することが重要である。」

別途、建設省から出されている「平成11年度木造住宅振興関連施策概要」では、「事業費」で木造住宅総合対策事業の拡充として、優良な木造住宅団地(フォレストタウン)の整備、地域優良木造住宅の概要等同事業の活用事例があげられている。「住宅金融公庫融資」では歴史的・文化的町並み等保存継承に寄与する住宅に対する公庫融資の拡充等があげられている。このほか「住宅関係税制」「政府関係機関融資」「行政部費」「木造住宅振興関連制度等」と、多岐にわたって木造振興のための諸施策が講じられている。

しかしながら、木造住宅の振興は詠われても、WTOの制約から住宅政策として直接的な国産材の利用推進はできずにいる。こうしたなかで、昨年4月の総合経済対策、同じく11月の緊急経済対策を受けて「地域の木造住宅振興に係る住宅金融公庫の特別割増融資の拡充」が打ち出され、「地域特性を踏まえた良質な木造住宅」の建設促進を詠っていることは注目される。

以上にみるように国産材の活用、木造住宅の振興は強調されてはいるものの、総じ

て国産材の位置付け等基本的な方向性については十分には打ち出されていないということが出来る。

5 . 国産材活用による住宅 建設にあたっての要件

国産材による自給率を向上させていくための鍵は、国産材活用による木造住宅の建設促進にあることは先に述べたが、あらためてこれをクリアできるかどうかについて考えてみると、次の二つのステップについての整理が果たして可能かどうかにかかっているとすることができる。すなわち、木造住宅が非木造住宅よりも優れていること、木造住宅を建設していく場合、外材よりも国産材のほうがメリットが大きいこと、の2点が言い得るかどうかである。合わせて、なぜ建築家側がどこにメリットを見いだして外材を使用するのか、さらには、国産材を使用した場合と外材を使用した場合の住宅建築コスト比較についてもみておくことが必要である。

(1) 木造住宅のメリット、特性

我が国はおおむね高温多湿の気候風土にあることから、冬の寒さよりも夏の蒸し暑さへの適応を主とした住宅を形成してきた。地域の材料を使用し、在来工法で建築された木造住宅は最もその地域の気候風土に適したものとして継承されてきた。

木造住宅の良さの基本をなすものが素材としての木の持つ特性である。大別すれば

快適性、物理的性能、情緒性の三つとなり、「岩手県木材利用推進方針 もっと・WOOD・県産材を」では第4表のように簡潔に整理されている。

こうした木材としての評価と合わせて、森林の持つ公益性、地球環境保全に対する効果等の木材を利用することにもなう別次元でのメリットも存在する。

すなわち、の森林の持つ公益性として、大気の循環浄化、国土の保全、水資源の涵養、動植物の保全や保健・文化・教育的利用の場の提供等があげられ、代替法による公益的機能の評価額は年間39兆円(平成3年時点)との試算も出されている。合わせて、の地球環境の保全に対する効果として、地球温暖化の原因となる二酸化炭素の吸収、炭素の固定・貯蔵機能、再生産可能な生物資源であること、製品製造にあたってエネルギー消費、二酸化炭素発生が少ないこと、リサイクルが可能であり、燃焼・廃棄にあたって有害物質を出さないことなど環境にやさしい^(注7)。

このように非木造住宅にくらべて木造住宅は多くのメリットを有しており、特に我が国の気候風土には基本的に木造住宅の方が適しているということが出来る。

(注7) 岩手県『岩手県木材利用推進方針 - もっと・WOOD・県産材を - 』

(2) 外材と比較しての国産材のメリット、特性

農産物の場合、鮮度が要求されることもあって、身土不二、地産地消と言われるよ

第4表 岩手県木材利用推進方針
もっと・WOOD・県産材を (抜粋)

<p>(1) 快適性 木材は、日常生活に快適性をもたらす。</p> <p>ア．調湿機能 湿度が高くなると湿気を吸収し、湿度が低くなると放湿して、周囲の湿度を自動的に調節する。</p> <p>イ．ダニ等抑制機能 フィトンチッド(精油)が含まれており、アレルギーの原因となるダニの繁殖を抑制するという研究結果がある。</p> <p>ウ．騒音吸収機能 音を程よく吸収するため、昔から楽器等に使用されてきたほか、現在、高速道路の防音壁に使用する取組が行われている。</p> <p>エ．衝撃吸収機能 多孔性材料であり、コンクリートや大理石、プラスチック等と比べて衝撃吸収力が大きいため、転倒などのけがに対して相対的に安全である。</p> <p>オ．紫外線の吸収機能 目に有害な紫外線を吸収し、赤外線を反射するため、目が疲れず、温かい雰囲気を与える。</p> <p>(2) 物理的機能</p> <p>ア．断熱性能 木材は熱伝導率が、鋼材の1/450、コンクリートの1/13、ガラスの1/8であり、結露が少ない窓枠や調理器具の柄や取っ手、サウナ風呂の内装に使われている。</p> <p>イ．強度性能 スギ材を同じ重さの鉄と比較した場合、圧縮の強さは約2倍、引張の強さは約4倍もあり、逆に言えば、同じ圧縮の強さを支えるために、木材は半分ほどの軽さでよい。</p>	<p>ウ．耐火性能 表面が炭化すると内部までは燃焼しにくいいため、一定以上の断面を持つ木材は火災にも耐え得る。 また、鉄、アルミニウム、木材を同条件で加熱した場合、鉄、アルミニウムは3分から5分で強度が著しく低下し、変形するが、木材は15分たっても約60%の強度を維持する。</p> <p>エ．耐久性 雨水への配慮、防腐処理等設計・施工面での適切な措置やメンテナンスなどを行えば、木造建築物の耐用年数は非木造建築物に比べて遜色はない。 現に、築後100年以上経った木造住宅がたくさん残っていることや、1300年前に建てられた法隆寺の柱は、今なお芳香を失わずに生き続けている。</p> <p>(3) 情緒性 木材は、情緒の安定をもたらす。</p> <p>ア．刺激 色、感触、香など、どれをとっても刺激が少なく人にやさしい。</p> <p>イ．フィトンチッド フィトンチッドは、血圧の低下、脈拍の乱れやストレスホルモンの減少等に効果があるとされ、ストレスの多い現代社会において、木材と接することは情緒的安定を確保するうえで効果的である。 また、外材に比べて、我が国の木材がフィトンチッドを多く含んでいるという研究成果がある。</p>
---	--

資料 岩手県資料

うに地場で生産したものを地場で消費することが健康にもいい、と言われている。

木材の場合は適材適所と言われ「薬師寺金堂に使った台湾ヒノキのうち、...日面の分は建物正面の南側に使い、日裏の分は裏側にまわしました。こうすると節が多くて見ばえの悪い柱が正面に来るのですが、見ばえよりも、その木の最も自然な状態、つまり自然のなかで育った環境に逆らわずに使うのが、その木の寿命を全うさせる上で大事なことですし、建物を長持ちさせることにもなる」ということまでは言えても、

(注8)

決定的に国産材のほうが優れていることを論証した資料等は見当たらない。

国産材と外材、また国産材であっても樹種によって固さ、強度、太さ等性質を異にしており、結局は用途、その家の設計、工法等に依拠して、これに適した材を選択していくことが望ましいということになる。

ところで食生活が洋風化したのと同様に、住宅でも洋風化がすすみ、これと併行して高断熱・高気密化がすすんだところに外材への依存度が高まる必然性があった。先にあげた「岩手県木材利用推進方針」の

なかの「県産材の使用」では、

「本県は先人から引き継がれた豊かな森林に恵まれているが、この貴重な地球の森林資源を後世に伝えることは我々に課せられた重要な使命であり、そのため、県産材の使用により山村を活性化し、森林の整備を促進することが必要である。

また、この森林整備は、県土の保全を図るうえでも必要である。

さらに、木材は、その育った地域の環境や気象条件などに順応する特性を持っており、持続的に生産される木材をその地域で日々の生活に有効利用していくことは、耐久性等の木材の良さが一層発揮されることとなり、また、輸送に係るエネルギー消費を減少させ、環境に負荷を与えないという点においても地球環境の保全に資するものである」

とされている。このように環境保全等公益的機能の発揮も含めて、トータル的にみれば最もその木材の持つ良さを発揮することができるのは地元の材を使って在来工法により建築された家であると言うことができよう。

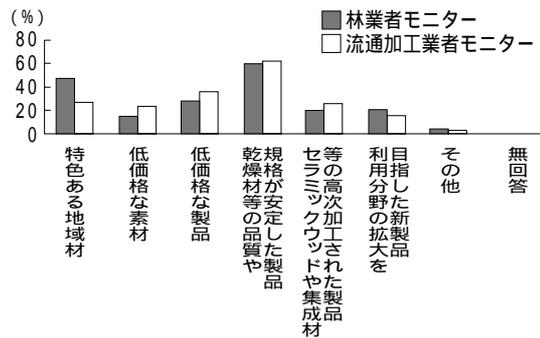
(注8) 西岡常一、小原二郎『法隆寺を支えた木』64頁。

(3) 建築家側が外材を必要とする理由

ここであらためて建材利用者側である建築家が外材を使うニーズがどこにあるかを確認しておこう。

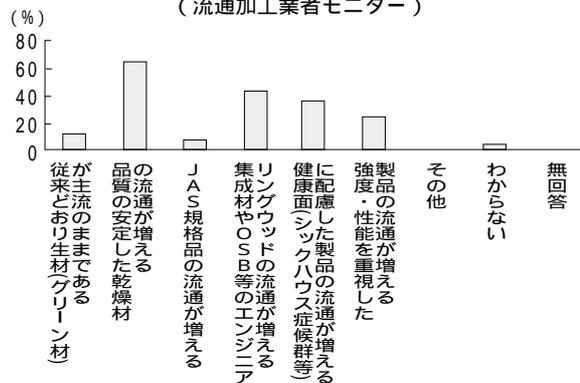
平成9年に行われた「国産材需要の拡大や国産材流通構造の変化についての意識・意向等について 平成9年度全国アンケート結果」(農林水産省統計情報部)をみると、「国産材需要拡大のためには、どのような木材・製品の供給が必要か」との問いに対して、流通加工業者の約6割は「乾燥材等の

第4図 どのような木材・製品の供給が必要か



資料 農林水産省「国産材需要の拡大や国産材流通構造の変化についての意識・意向等について 平成9年度全国アンケート結果」

第5図 今後、国産材の製品流通はどうか
(流通加工業者モニター)



資料 第4図に同じ

品質や規格が安定した製品」としてが最も多く、「低価格な製品」「特色ある地域材」「セラミックウッドや集成材等の高次加工された製品」などが続いている。

また、「今後、国産材の製品流通はどうか」との問いに対しても、6割以上が「品質の安定した乾燥材の流通が増える」としており、続いて「集成材やOSB等のエンジニアリングウッドの流通が増える」「健康面(シックハウス症候群)に配慮した製品の流通が増える」となっている。

「木材は(含水率)18%から15%のところまで著しく収縮したり捻じれたりする」が、

「天然乾燥材だと含水率30%が限界であり、これだと、数年の経年変化で5割くらい機密の性能が悪くなる」としており、高性能住宅の建築と収縮・捻じれによるクレームを回避するためにも北米、北欧からの輸入材が必要であるとして^(注9)いる。

また、都会では作業スペースの確保が困難になるとともに、作業の合理化等から、あらかじめ製材工場で組み立て可能なように成形するプレカットが急速に普及してきている。プレカット導入にともない木材も必要な時に必要な量を仕入れて在庫を削減する方向にあり、これも集成材とあわせて乾燥材の需要を増加させる要因になっている。^(注10)

さらには建材を建築現場で乾燥するにはスペースが必要であるとともに、乾燥期間中建材を在庫として寝かしておく間の金利負担が発生する。また、含水率の比較的高い材を使って住宅をつくるには腕のある職人が求められるが、近時、こうした職人も減少し、ますます乾燥した輸入材へのニーズが高まっているのである。^(注11)

こうしたなかで、林業構造改善事業等によって乾燥前処理機を導入する事例も増えてはきているが、乾燥コストが1m³当たり1万5千円程度かかるものの、これが乾燥材の売り値には反映できていない状況にあり、我が国での乾燥材生産が遅れる原因ともなっている。^(注12)

そして、こうした乾燥材への需要増大の背景にあるのが高断熱・高气密・全室暖房・計画換気等の高性能・省エネルギー型

住宅の増加なのである。

(注9) 西方里見『15%以下の乾燥材が欲しい』18頁。

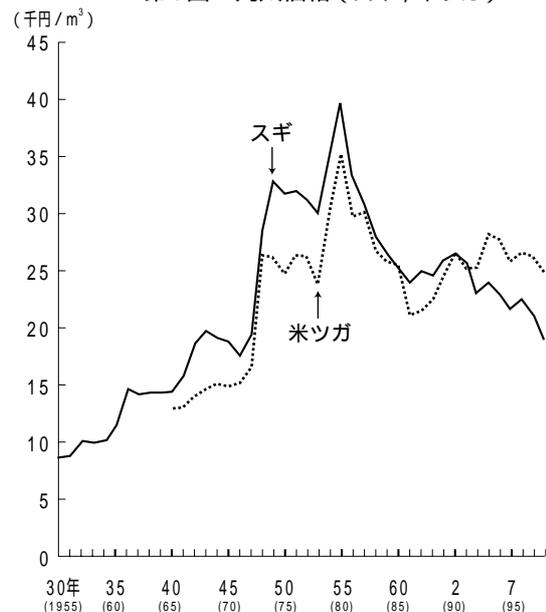
(注10) 相原やす夫「性能重視へ流れ変わる」(WIDE 1999年1月号)8頁。

(注11) 久田卓興「早急に生産体制確立を」(WIDE 1999年1月号)、「製材品に対する乾燥については、輸入材は2×4用材がほぼ全量人工乾燥され、再割厚材や板材の多くも乾燥して輸入されるため、全体の約2分の1が人工乾燥材である。一方、国内で生産される製材品のうち乾燥材の比率は約8%(平成7年統計)であるが、現在は10から12%くらいに達しているのではないかと推定される。技術的に難しいのは、含有水分の多い材、すなわち、スギ、ベイツガ、トドマツで、これに心持材、大断面材といった条件が加わるとさらに難しさが増す。また、カラマツもヤニ処理や狂いの面で別の難しさがあるが、高温乾燥技術の発達により次第に改善される方向にある。」

(注12) 諏訪原治「グリーン材から脱却へ」(WIDE 1999年1月号)12頁。

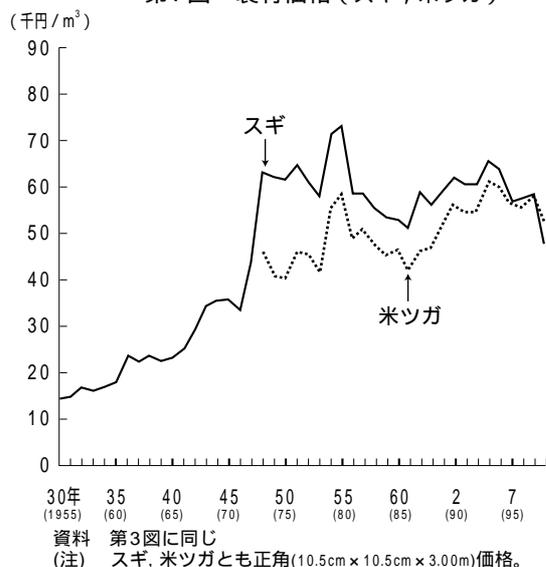
(4) 国産材を使用した場合と外材を使用した場合の住宅建築コスト比較
丸太、さらには製材での国産材と外材の価格比較は第6、7図でみるとおり、1990

第6図 丸太価格(スギ、ミツガ)



資料 林野庁『木材需給報告書』『木材価格』
(注) スギ価格...中目丸太(14~22cm, 3.65~4.00m)価格。

第7図 製材価格(スギ, 米ツガ)



年代に入ってスギと米ツガとでは丸太価格ではスギの方が安くなっており、製材価格でも直近ではほぼ同価格となっているなど、一概に外材のほうが安いという状況にはなく、住宅建築コストでも差はほとんどない。

したがって外材を使用する理由は上記(3)のとおりであって、これに大手の住宅メーカーのシェア増加が拍車をかけ、乾燥材や多様な規格の建材へのニーズに国産材が対応しきれていないという図式が成立しているのである。

国産材の利用増加をはかっていくためには、先に触れたように国産材、地元材を利用するような用途、すなわちその土地、風土に合った在来型住宅の良さを生かしながら、高断熱・高気密等省エネにも配慮した住宅建設を具体的に推進していくことが必要であり、これが可能な仕組みづくりができるかどうか国産材活用のポイントとなってくる。

6. 住宅に関する潮流の変化(1) 健康重視

先にみたように我が国では多くの施策が打たれながらも国産材の活性化の決め手がないというのが実情である。こうしたなかで国産材の活性化をはかっていくためにはこれまでの発想を転換し、時代・潮流の変化を踏まえた視点・切り口を設定していくことが求められる。

(1) 「シックハウス症候群」の多発

まず、住宅の健康に与える影響に関連しての潮流変化について触れておきたい。木造住宅の持つ健康性・安全性についての関心が近年とみに高まり「シックハウス症候群」と言われるような新築住宅での居住にともなう喘息、皮膚炎、鼻炎さらにはダニアレルギー等のアレルギー疾患の急増が指摘^(注13)されている。この原因として発癌性物質であるホルムアルデヒドの入った合板や接着剤、猛毒のシロアリ駆除剤、有害な可塑剤や安定剤を放出する塩化ビニール素材、アスベスト入りの屋根等の存在があげられ^(注14)ている。また、木製ケージとコンクリートケージ等とを比較しての子マウスの生存率や成長速度に関する調査結果や「住まいと住み心地」についてのアンケート調査の詳細な分析等により、木造住宅のほうが長生きできるとの調査結果も発表されている。さらには木造校舎と隣接のコンクリート校舎との比較調査をもとに校内暴力の一因が

コンクリート校舎にあるとの研究結果も発表されている。^(注15)

こうしたことから我が国でも住まいにこだわる市民運動グループが生まれ、活発な

活動を展開していることが報告されている。^(注16)

一方、海外、特に欧米では「住まいと健康」への取組が先行しており、イギリスのヘルシーハウジング、ドイツのエコロジー

第5表 ドイツのエコロジー建築運動
ドイツと日本の現況比較

		ドイツ	日本	今後の日本の課題
行政・政治	国家体制	連邦国家(地方主義)	中央集権国家	市民社会形成の推進が課題
	政党	緑の党を中心に環境意識が高い	環境への意識はある...?	政治家を動かすには市民がエネルギーを結集する
制度	エコロジー商品、建材の購入制度	環境にやさしい調達	グリーン購入ネットワーク	公共建築などの社会性の高い建築へのエコロジー建材の使用推進
	環境に優しい商品マーク	RAL Umweltzeichen ブルーエンジェルマーク :理由が明記	エコマーク ISM マーク(日本壁装材料協会)	エコマークの理由明記
	エコロジー建築助成制度	自治体独自の助成が多い (助成対象範囲は多様)	雨水利用、太陽電池、緑化	より広範囲に促進政策が必要
啓蒙	エコロジー建築啓蒙	エコステーション:市民への啓蒙センター エコモデル住宅:住宅展示場	エコモデル住宅(東京:三鷹)	住宅展示場でのモデル住宅建設、情報センターの設置
情報	エコロジー建材情報誌	全国誌、地方誌など数多くある	全国誌がまだない	エコロジー(衣食住)商品、素材などの情報誌が必要 消費者寄りの情報誌
	エコロジー建築相談先	専門家協同組合、エコロジー住宅研究所自治体、各種非営利組織など		電話相談制度や自治体での窓口が必要
	エコロジー建築関連業者、設計者問い合わせ方法	設計者・業者リスト、住宅相談所 (電話帳が整備されている)	閉じたネットワーク組織となっていることが多い	設計者、業者、メーカー等の名簿の整備が必要
消費者活動	市民組織	地方・全国組織が活発に活動	地域での活動は活発	全国組織化が必要;政治的な力をもたせるため各地方でエコロジー建材使用の推進組織をつくる
	エコロジー建材普及推進市民組織	BUNDXドイツ自然環境保護連盟)		
	エコロジー建材普及制度	エコメッセ:エコロジー建材見本市	'97 GL ショー(ミニエコメッセ開催)	エコメッセを地方単位で行う
	建材テスト誌	エコテスト誌など(民間第三者機関)		エコロジー建材をテストする機関、情報誌が必要
検査・診療	民間室内空気汚染調査機関	全国に数多くあると思われる エコ環境試験所:40成分 1500マルク	関東で数か所 1検体3~5万円	調査価格を下げる 保健所でも対応できるようにする
	化学物質過敏症診療所	全国に2か所 (パード・エムシュタール、 チュービンゲン)	建設予定(東京/北里大学)	早期完成が望まれる。できれば西日本でも
エコロジー建材	エコショップ、建材マーケットなどがおもな都市にある(相談+販売)	一部の建材メーカー、工務店、設計事務所経由でのみ入手可能 エコショップ的な店が全国で数か所できはじめている	エコショップの創設と建材マーケットでのエコロジー建材コーナーの設置	

出典 日本住宅会議編『住宅白書1998』

(注)

1. 15~20年前から運動は始まった。
2. 背景は環境汚染が深刻化したこと(室内空気、大気、土壌、地下水汚染、酸性雨、廃棄物処理)。
3. 現在、国をあげて取り組んでいる(21世紀の新規産業としての位置づけ、新エネルギー産業、新天然素材産業、雨水利用産業、建物緑化産業等)。

建築運動(第5表), アメリカのシックビル判定基準, スウェーデンの健康住宅, デンマークの住宅改善支援等の事例が報告され^(注17)ている。また, 筆者が昨年6月にスイスを訪れた際, エコホテルに一泊した。建材は柱, 床をはじめとして木がふんだんに使われ, 壁は天然繊維のクロスが貼られている。また, バス, トイレ等も陶器やタイルが使われ, プラスチックは一切使用されていない。さらには食事もすべて有機農産物が使われるという徹底ぶりである。レマン湖のかなたにアルプスを望む絶好の環境も含めて実に気持ちがよく, 体の疲れもとれる。このホテルはスイスで最初に作られたエコホテルということであったが, 現在では国内の数か所にできているということであり, こうした健康重視の木造住宅建設が着実に拡大していることがうかがわれる。

- (注13) 鳥居新平『アレルギーの衣食住チェック』103頁。
(注14) 有田一彦『環境に配慮した家がほしい』(週刊金曜日1999.1.22号No.251)18頁。
(注15) 船瀬俊介『心と体を癒す木と緑』(同前)10頁。
(注16) (注14)に同じ, 12~13頁。
(注17) 日本住宅会議編『住宅白書1998』228~249頁。

(2) イスタンブール宣言

1996年6月, トルコのイスタンブールで「ハビタット」と通称されている第2回国連人間居住会議が開催された。

「第1に『居住の権利』というあたらしい概念を, 独立した『基本的人権』として位置付け, 第二に『持続可能な人間居住』についても, 地球環境問題の視点からその重要性を『人間居住に関するイスタンブール宣言』と行動指針

(アジェンダ)のなかで明らかにした。また, 宣言と行動指針は, 来るべき世紀は都市の世紀となるとの認識から, 都市と農村の共存をはかる上では, 国家の役割と並んで『中規模, 及び小規模の町には特に焦点を当てるべきである』とし, そのためにも『民主的な地方自治体をつうじての地方分権化』が必要であることを明らかにした。

人間にとってもっとも身近な環境問題は住宅問題であり, 環境を含めた地球上の有限な資源の小規模地方自治体による分権的管理の方向が, 今世紀最後の国連の主催した地球規模の会議で確認されたことは, 今後の住宅・林業問題を考える上で重要な意義をもつものである。そしてその内容は経済国際化のもとで, 解体の危機にある我が国の歴史的, 伝統的な住生活, 住文化の再構築を検討する上でも重要な示唆を含んでいる。

特にハビタットアジェンダは, 持続可能な人間居住について, 次のように詳細に指摘する。持続不能な生産・消費パターン(特に先進国)の変更, 天然資源の効率的かつ合理的利用の促進, 環境上健全な技術, 素材及び製品に関する教育訓練の促進, その土地固有のすべての潜在的な資源を総動員することで, できるかぎり現地調達できる資源に基づき現地の建築資材産業を強化すること, 文化, 宗教及び自然の遺産及び多様性の尊重など。すなわち, 住宅供給の自給原則と国家と地方自治体による主権確立を明らかにしていることも重要な点である(注18)。」

この宣言がどれだけの実効性をともなっているかはともかくとして, 住宅についての認識が抜本的に変化しつつあることがみて取れる。

- (注18) 菊間満『経済国際化と日本の住宅・林業問題』

(3) 住宅保証・性能表示制度, 木材認証制度

一方では, こうした動きと併行して住宅の保証制度, 住宅の性能表示制度を設ける

動きがみられ、フランスでは1986年、新築住宅の品質を保証するキャリテルラベルの発行が始まっている。キャリテルラベルの交付にあたっては快適性、機能性、メンテナンス等7項目の指標にもとづいて判断され、既に民間の新築住宅の4戸に1戸がこの認証を受けるようになっている。また、イギリスでもNHBCによる10年という長期の住宅保証が普及しており、現状では新築住宅に占めるNHBCの保証を受けている割合が95%にまで達しているが、ここでは断熱にとどまらず、いろいろの環境要因を取り入れた表示制度とすることが検討されている。

こうした海外の動向を踏まえて、我が国でも「住宅品質確保促進制度(仮称)」を設け、住宅の保証制度と性能表示制度を同時に整備していくことが検討されているところである。^(注19)

また、参考までに付け加えれば、持続可能な森林経営の進捗状況を評価するための基準・指標等の手法づくりが各国の政府レベルで検討されている。民間レベルでは既にこれらについての認証・ラベリングについての取組が行われており、目下、ISO(国際標準化機構)とFSC(森林管理協議会)の二つの手法が相互補完的に用いられている。

我が国においても木材認証、ラベリングをベースとした森林管理、素材・木材製品がいずれ求められてくると考えられることから、林野庁も10年度予算により木材認証・ラベリング調査検討事業をスタートさせている。

以上のように環境問題、居住権と絡めて健康をも念頭に置いた住宅政策、あるいは保証・表示等制度の整備等が欧米を中心に新たな流れとして形成されており、木造による住宅建築がその基本として位置づけられている。

(注19) 日本経済新聞1998年12月25日朝刊。

7. 住宅に関する潮流の変化(2) 景観重視

次に木造住宅の良さとどまらず、国産材・地元材による木造住宅の振興を強調していくためには、景観という視点から考えていくことが新たな可能性をひろげてくれるものと考えられる。国内の取組事例を取り上げ、その方法を普及させていく可能性を検討していくこととするが、その前に(2)でみる事例のモデルとなっているドイツの景観保全に関連して、同国での建築にかかる考え方、法制等についてまずみておこう。

(1) ドイツの景観と住宅政策

ドイツに限らずヨーロッパの農村に足を踏み入れてみての最初の印象は、その景観が実に美しいことである。畑、森林、農家の家並み、どれ一つをとってみても調和がとれ、かつ自然がよく守られていることには驚嘆せざるを得ない。これは歴史の風雪のなかで形成されてきた農村的自然景観を維持し、さらに新しい時代の生活条件に適応するために積み重ねられてきた努力の賜物であって、ドイツの場合、1961年からコ



ンクール「わが村は美しく」が隔年おきに実施されるとともに、1975年「農村整備対策の基本方針と提案」が制定されたのをうけて各州で助成制度も組み込んだ農村整備対策事業を実施してきた。^(注20)

EUの枠組みがつくられてからも、「持続可能なかつ総合的な農村開発」がすすめられており、「農民は田園風景を保全し、生態系と保養地域を維持する努力を行い、そのために観光にも寄与しており、これに納税者は報いなければならないという考え」がしっかりと定着するに至っている。^(注21)

ところでこのような色、高さ、形等調和がとれた家並みがどのようにして形成されているのか法律・規制及びその運用について試みる。ドイツでは家を建てるにあたっての規制が三段階ある。まず国全体を対象とする連邦建築法が存在し、建物を立てる場所について規制している。州レベルでは建築条例が存在し、ここで建物の外観、高さ等が規制されている。そして市町村段階ではそれぞれに建築計画を設けて、さらに細かく規制している。

これを具体的にドイツ南部にある中山間地域のバイエルン州のシュヴィンドキル

ヒエン地域についてしてみると、バイエルン州建築条例の11条“形態”で、「(1)建築施設は承認された建築方法に基づいて作られ、形状、大きさ、各部分の釣り合い、材料、色が外観を損なわないように建造する。(2)建築施設は街頭の風景、街並み、景観、または計画された形態の外観を損なわないように周囲と調和させる。外観を損なうこととは、同様に障害となる多くの広告、または景観に影響を及ぼす町はずれの広告も含まれる。」とされている。そしてシュヴィンドキルヒエン建築計画では、屋根、建物の高さ、建物の外観、垣、建築材料等について具体的に規定されている。在来工法、建築素材という観点で関連する規定を抜粋してみると、

「3. 屋根

3.1 屋根の勾配は、計画図上で と記載された場所は33°～37°、...

3.2 すべての建物の軒は妻側と平側で最大80cm、ベランダは最大160cmまで許される。...

3.3 すべての建物は切り妻屋根、付随する建物とガレージは片流れ屋根が許される。

...

5. 建物の外観

5.1 屋根ふきは赤レンガから赤茶色までの小型版の瓦を使用すること。増築部分にはガラス屋根も許可される。

5.2 外に張り出さない屋根窓は一窓につきガラス面1.2m²だけ許される。

5.3 アスベスト、金属、プラスチック、もしくはスプリットクリンカーなどの、この地方にない被覆は許されない。同様に道路からみえうるガラス製の壁も許されない。

...

建築材料

熱帯の木材は使わないことが望ましい。

... 」

ドイツでは住宅政策も含めて市町村が強い権限をもっており、土地利用計画を市町村が決定し、そのための規制を設けることになっていると同時に、その裏付けとして必要な財源は税金によって直接確保できる仕組みになっている。

こうした規制は長年培ってきた市民参加の伝統から生まれてきたものであって、町づくりにあたっては政治家、都市計画家、市民、投資家、メディアの5者が同じテーブルについて議論し、平等の立場でお互いの折り合いがつくまで議論される、とのことである。

こうしてつくられた規制であるからして、規制に適合しなければ建築許可を得ることはできず、規制に適合するまで何回でも設計を見直すことになる。こうした努力の上にあのすばらしい景観が保全されているのであり、これらの景観がそこに住む者たちの誇りであるのは当然のこととして、国民全体にとっての誇りでもあるのである。

そしてここでは古い建築物、自然との調和等への配慮から設計はもとより、建築素材までが規制の対象になっていることを見逃すことはできない。

なお、子供の時から土地利用計画の重要性については様々な形で学んでいく機会が備えられており、こうした規制の存在はむしろ当たり前のこととして受け止められる風土が形成されている。

(注20) 日本農村振興協会『我が村は美しく』89頁以下。

(注21) 今村奈良臣,服部信司,矢口芳生,加賀爪優,菅沼圭輔『WTO体制下の食料農業戦略』133頁。

(2) 山形県金山町の景観条例

このようにドイツの景観を形づくっている基本には資産が個人のものであると同時に、公共の資産でもあるとの成熟した市民社会ゆえの明確な認識があり、我が国の私権優先の社会とは対極をなしている。こうした公共性の優先、地方・地域への分権、市民風土等はまさに長い間の歴史のなかで醸成されてきた文化そのものといえる。

しかしながら、私権優先の我が国においても、山形県金山町という特定の地区ではありながらもこれに類似した取組事例が存在している。本事例は今後の我が国における住宅政策、景観保全、さらにはこれをつうじて国産材の活性化をはかっていくに際してきわめて大きな示唆を与えることができるものと考えられる。すなわち山形県金山町では、全国で唯一、一般民家を対象とした景観条例を施行しており、助成金制度も設けることによって、見事な街並み作りに成功し、地元材の活用、林業経営及び大工・工務店、ひいては地域の活性化を実現している。

a. 金山町の概況

金山町は秋田県との境、山形県最上地域の東北部に位置しており、町の総面積の78%を森林が占め、“金山杉”の産地として知られている。平成9年8月現在の人口は7684人、世帯数1840で、少子化・高齢化が進行する典型的な過疎地域である。

本地域は県内でも屈指の豪雪地帯で、また、鉄道がなく道路交通が唯一の交通手段

であり、農林業を主体とする産業構造と
なっている。

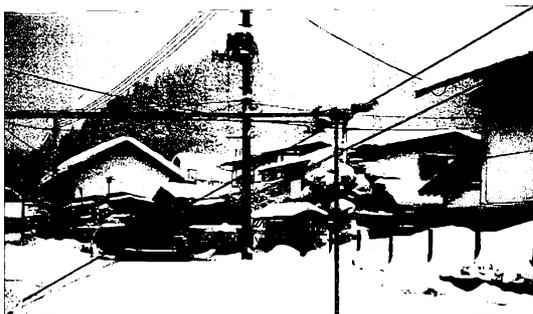
b. 美しい景観
町の中心部や農家の街並みは、切り妻、
瓦屋根、白壁、木組みでつくられた“金山

第6表 金山町街並み形成基準

基本理念	町全体を風景としてとらえ、周囲の自然や歴史的資産が美しく見え、かつ住民が住みやすく、風景と街並みが調和する美しい町を形成する。	
建築物	位置	1. 国道、県道及び町道等整備された公道に直接接する敷地 第1種住居地域及び第1種低層住宅専用地域は、原則として最小1mの後退とする。ただし、近隣商業地域内ではこの限りでない。 工業地域及び周辺街区では原則として2mの後退とする。 4m以下の公道に接する敷地では、前面道路中心線から3mの後退とする。 2. 整備された公道に直接接しない敷地 前面道路中心線から3mの後退とする。 路地状道路の突き当たりの敷地は、道路敷地境界線より3mの後退とする。
	規模	敷地の規模は、原則として165㎡以上が良い。
	意	1. 材 料 積雪寒冷地であることを意識して、鉄板系・ステンレス系材料及び同等品を基準とする。 2. 色 彩 美しい風景を引き立たせるために、こげ茶・黒とする。 美しい風景を破壊するので、青、赤、緑など鮮やかな有彩色とその同色系及びそれらの中間色は良くない。 3. 形 態 伝統的な家並みの連続感を保つために、公道に直接接する場合の大屋根は切妻で妻入が良い。ただし、下屋はこの限りではない。 良い形態.....切妻 良くない形態.....陸屋根 寄せ棟・入母屋・片流れ・変形切妻は風景と街並みに調和するように注意を要する。 4. 大屋根の軒先は75cm以上が良い。 主要道路に面する場合は90cm以上が良い。 5. 屋根の勾配は10分の3以上10分の5までを標準とする。
	匠	1. 材 料 杉板張り.....生地色または風景と調和するオイルステン仕上げ、木材保護着色材仕上げ しっくい、プラスター、モルタル等塗壁.....壁の地色及び白 木片セメント板、無石綿（ゼロアスベスト又はノンアスベスト）外装材.....原則として白 美しい風景を破壊するので赤、青、緑など鮮やかな色彩及び風景と調和しない材料（金属板系）は良くない。 2. 色 彩 美しい風景と調和するしっくいの白を基本とし、土壁仕上げの場合は風景と調和する自然色とする。 モルタル塗の場合、白または土壁仕上げの風景と調和する色彩とする。 美しい風景や街並みの連続感を妨げるので、鮮やかな原色は良くない。 杉板張りの場合は、素材を生かした仕上げとする。生地色またはオイルステン及び同系等色の木材保護着色材などによる風景と調和するものが良い。（美しく古びる保護着色材を意味する）
建築物以外の工作物	構造等	1. 木造とする。 2. 高床式の場合は、風景と街並みに調和した構造にする。
	外 屋 広 告 物	1. 美しい風景と街並みに調和するものとする。 風景や街並みにそぐわない広告物は良くない。
	堀 等	1. 生垣は自然や風景に融和しやすいので良い。 例えば、杉、カエデ、ウコギ、エゴノキ等。 2. 板垣、その他。 3. ブロック塀の緑化。例えば、ツタ類での被覆。 既存ブロック塀は圧迫感があり、また危険と見なされているため、新設する場合には0.8～1mまでの高さとし、緑化を図るのが良い。 4. 高さは、1m前後が良い。
水 路 其 他	1. 水路の緑（法面）は、自然石割石積施工が良い。 2. 美しい風景と街並みに調和する植栽とする。	

資料 金山町役場資料から作成

型住宅”が多く、まわりの自然環境とも調和し、落ち着いた風情をみせており、こうした街並みを目玉に、郊外にはスキー場、テニスコート、キャンプ場、温泉施設等、四季をつうじての長期滞在が可能な設備が設けられ、都会からの客でにぎわいをみせている。



c. 景観づくりの展開

昭和32年、住みよい町づくりを実現していくため「住居や環境を清潔に」することについての話し合いが持たれたのがそもそもの始まりである。

昭和38年「美しい街、豊かな町」をキャッチフレーズに「全町美化運動」が提唱され、40年代はこの普及に費やされた。

一方、林業振興と金山住宅の普及、金山大工の技術の向上を目的とする「住宅建築コンクール」が昭和53年度から毎年開催されるようになった。

また、昭和58年度に策定された「新金山町基本構想」のなかに「地域風土、地域材、在来工法等杉を中心とした地域資源の有機的結合」をはかっていくことを柱とする「街並み（景観）づくり100年運動」が位置づけられた。

昭和59年度には、「金山町地域住宅計画

（HOPE計画）」が策定され、金山住宅を基本とした本格的な景観づくりの概念・施策が提案された。

そして昭和30年代からすすめられてきた環境や景観についての取組は、快適な環境を前提とした美しい景観づくりという概念にまとめられ、昭和61年「金山町街並み景観条例」が施行されることとなった。

平成4年度には全町が公園となるような町づくりを目指して「全町公園化構想 もう一つ先の金山へ」が打ち上げられている。

d. 街並み景観条例と助成制度

「わたしたち町民は、この町民の共有する貴重な財産である金山らしい文化、自然を生かし地域経済の活性化を促しながら、街並み景観づくりを進めていかなければならない。

わたしたち町民は、英知と総意を結集し、永遠に居住するこの金山町を、より美しく、誇り高い郷土につくり上げることを決意し、この条例を制定する」

これが条例の前文である。

本条例により町内で建築行為を行おうとする者は町に届け出をしなければならず、この前後で、景観審議会専門委員が住宅建築のアドバイスをを行う。本条例には罰則規定はなく、助成、援助、指導、助言といった支援的な性格が強い。

金山型住宅を推進するために助成金制度が設けられており、屋根／こげ茶・黒、切り妻等、外壁／杉板張、しっくい等、構造

等ノ木造，等を内容とする街並み形成基準に合致すれば50万円を上限として助成金が交付される。増改築も助成の対象となる。

昭和61年度から平成9年度までの累計助成件数は286件，累計助成総額は6500万円となっている。

全世帯数が1840であり，その16%にあたる数の家が助成を受けて金山型住宅となっており，もともと在来工法で建てられている住宅をも含めればけっこうな数の金山型住宅が存在していることが推定される。また，近年の助成件数は20台の後半であり，70年前後経過すれば全家並みが金山型住宅に塗りつぶされる計算になる。

こうした取組が金山町で成立した要件をあげてみると，基本は景観条例を町単独で制定し法的措置を講じ，これにもとづいて助成制度を設けたことにある。そしてこれを可能にしたのが町職員の発想と町長の強烈なリーダーシップであり，そもそもの発想が毎年，町職員と地元企業・団体等の若手職員数名をドイツに派遣し，都市，農村を巡回し，その田園風景，景観に感動してきたところから生まれてきたものなのである。

(3) 景観条例等の普及・推進

最近では地域起こしの一環として大型木造施設の建造が盛んになっているが，岐阜県高山市や大分県日田市をはじめとして歴史遺産を生かして街並みを形成する市町村も増加している。

ここで岩手県と，民話の里として有名な

遠野市を例にとってみると，平成6年10月に「岩手の景観の保全と創造に関する条例」を施行している。「この条例は，地域の特性を活かした優れた景観の保全と創造を図り，もって県民が誇りと愛着を持つことができる美しい県土の実現に資することを目的」(第1条)としており，具体的には景観形成重点地域として「知事は，山岳，高原，河川，海岸等優れた自然の風景を有する地域，神社，遺跡等歴史的文化遺産を有する地域，良好な市街地を形成している地域，その他の地域のうち，県土の景観形成を図る上で特に重要と認める区域を景観形成重点地域として指定することができる」(第7条)としている。また，県は地域の景観を守り，美しく育てることを目的として住民と景観形成住民協定を締結し(第24条)，市町村が行う景観形成に対し，県が必要な援助を行う(第20条)旨が定められている。現在，県内で6地域で住民協定を締結し，景観形成に取り組んでいるが，遠野市はその第1号として平成6年12月市内大工町を対象として住民協定を結び，さらに平成9年3月には下一日市地区を対象に市内では2番目の住民協定を結び，その景観形成地域を拡大している。

山形県金山町の場合は，町全体を対象に民家のすべてをも対象に景観条例を制定しており，これだけの取組ができることにこしたことはないが，岩手県の例のようにステップ・バイ・ステップで徐々に対象地域を拡大し，県の支援も得て取り組んでいくやり方は比較的導入しやすく，こうした取

組を各地に拡大して、国民一般や住民の景観に対する認識を高め、景観を形成していくことがより現実的であると考え。

ところで新農業基本法の柱の一つとして農村の景観保全にも注力していくこととなっており、水田と畑、山や川、森林さらには民家等が一体となって農村風景を織り成しており、我が国の文化・歴史・伝承等の基盤でもある、こうした景観を守っていくことが明確にされたものである。景観の保全は、中山間地域の活性化の基本柱の一つでもあり、直接所得補償の導入にあたっては景観に関連づけて、まさにデカップリング（生産と所得の分離）という視点も加えて具体策を検討していくことがより実効あるものとしていくことになるものと思われる。

助成制度については、山形県金山町では50万円を上限として助成が行われるが、一般的に住宅建築費の建材部分が20%程度であると言われており、住宅建築費が2500万円とすれば、その20%は500万円となる。助成金50万円は500万円の10%となり国産材、地元材を活用するインセンティブに十分なりうるものとする。

8 . 結び

以上、饒々述べてきたとおり、我が国の林業経営の活性化をはかっていくためには国産材を使った住宅建設の推進がポイントであり、健康・安全という面から木造住宅が、景観という面から国産材・地元材使用

の必然性が導き出される。そのためには景観と健康重視のあらたな流れに対応して、景観条例の策定、省エネにも配慮した在来工法による木造住宅の見直し等が最大課題である旨述べてきた。これはヨーロッパの政策を参考としながら、日本の風土に適合した住宅建築・景観形成と健康・安全を追求していくことが不可欠であると言い換えることができる。すなわち、ここで求められているのはまさに我が国の住宅、景観、環境等を含めた広い意味でのCI（コーポレートアイデンティティ）の確立なのである。食生活の洋風化と併行して住宅の洋風化がすすんできたわけであるが、WTO体制の一層の進行による自給率の低下を避け、これを向上させ、持続型・循環型の第一次産業とし、それぞれの地域の文化・伝統等を守っていくためには、明確化されたCIのもと、省エネ等に対応可能な乾燥材の充実、流通の整備等も含めた諸政策の確立、運営が不可欠なのである。

最後に、これを軸にした政策の確立、運営をはかっていくために重要と考えられるいくつかの点を指摘しておくことにする。

我が国では私権が絶対的であり、公益性、公共性のために私権が制約を受けることについては抵抗が大きい、情勢の変化にともない既に私権の尊重だけでは国民の多くが納得できる政策の打ち出しには限界がきている。

地方の時代と言われて久しいが、今こそ地方・地域が自立可能な分権化が必要であり、あわせて行政の縦割りからの脱却が

前提となる。

WTO体制下でのグローバルスタンダードだけでは、やはりもはや公益性、公共性を維持・向上させていくことは困難である。

木材供給側である森林組合系統と、住宅事業への取組を増加させている農協系統との協同組合間連携を強化していくことが必要である。

さらに、国民の国産材についての理解を得ていくには、地元工務店・大工と大手ハウスメーカーのコスト明細についての^(注22)ディスクロージが必要である。

景観、環境等について子供たちに対する普段からの教育、対話の場づくりが必要である。

いずれも大きく重い課題ばかりであるが、21世紀を目前にし、所得の向上にともなう人間はより自己実現を求めるようになることは必至であり、その意味でも新農

業基本法の成立にあわせて、中山間地域対策と連携させて本提言を具体化させていくことが肝要である。

(注22) (注18)に同じ。「北米では、我が国のように供給高が1万戸から5万戸という住宅メーカーは存在しない。それは、住宅供給自体がきわめて地域立地的であり、居住権は地域文化であるから、全国一本の画一的な供給体制はそもそもありえないのである。それは、全国的な製パン業者が存在しないことに対応している。

我が国の大工・工務店の経営規模は、むしろ適性なのであり、その規模での経営を困難にさせている下請け構造、建材の寡占価格体制、許認可事務体制がむしろ問題なのである。」

<参考文献>

- ・NOVA建築企画設計 簾藤勉「これからの木造建築」『林構情報』1993年5月(No.83)
- ・鳥居新平『アレルギーの衣食住チェック』農山漁村文化協会1990年1月
- ・西岡常一、小原二郎『法隆寺を支えた木』日本放送出版協会1978年6月
- ・菊間満『経済国際化と日本の住宅・林業問題』立命館(第47巻・第5号)1998年12月

(蔦谷栄一・つたやえいいち)

日本の森林・林業と林業労働力問題

高齢化の現状と担い手確保の課題

〔要 旨〕

1. 森林の比率の高いことが日本の国土の大きな特徴であり、日本には山村が多いが、人工林率、国有林率には地域差が見られる。戦後の燃料革命により薪炭需要が激減し、また外材輸入等により日本の林業は生産規模を縮小させ、造林面積、素材生産量は大きく減少した。
2. 林業労働は、生産過程にしたがって、造林、保育、伐出、の三つに分けることができ、それぞれ作業内容、技術が異なっている。林業の担い手は、山林の所有構造によって異なっているが、私有林では、育林作業は林家の自家労働で行い、伐出作業は外部に委託している場合が多い。
3. 林業労働力は大幅に減少し、高齢化が深刻化している。林業就業者は60年に比べ5分の1に減少し、50歳以上が71%を占めている。森林組合作業班員も高齢化が進行している。林業労働力が減少した要因として、林業の仕事量が減少したこと、林業の労働条件が悪いこと、山村の過疎化、が指摘できる。
4. こうした事態に対応して、林業労働力確保のための取り組みが行政や森林組合により進められてきた。1964年に制定された林業基本法には、国が林業労働力の確保・育成に取り組むべきことが定められており、96年には「林業労働力確保法」が制定され、各都道府県に林業労働力確保支援センターが設置された。
5. 林業労働力確保のためには、林業労働者の待遇改善、社会的地位の向上が必要であるが、そのためには行政のいっそうの支援が求められる。林業を地域の環境を保全する産業と位置づけ、条件不利地域対策として林業労働者への直接所得補償も検討すべきである。財源としてはダム等の公共事業予算を充当すべきである。

目次

- 1. はじめに
- 2. 日本の森林・林業の現状
- 3. 林業労働力の現状
- 4. 林業労働力確保のための取り組み
- 5. 課題と展望

1. はじめに

戦後営々と植林を行ってきた日本の人工林は現在伐期を迎えつつあり、林業界では以前より「国産材時代の到来」が唱えられてきた。しかし、外材輸入の増大と円高により木材価格は低迷を続け、日本の林業は困難な状況にあり、木材需給環境の悪化から林家の林業への意欲は衰え、日本林業の将来展望がなかなか描けないのが現状である。

特に、日本林業を支える林業労働者の高齢化、減少が深刻化しており、一部の地域では、林業技術の次世代への伝達もままならない状況になっている。「国産材時代」をいくら唱えても、肝心の足元から日本林業は崩れる危険性をはらんでいるということができよう。

今後の日本の森林、林業を考える際に、それを支える人材の育成は日本林業の当面する最大の課題であり、本稿では、そ

の林業労働力の現状を明らかにし、現在行われている対策を紹介したあと、今後の課題を検討する。

2. 日本の森林・林業の現状

林業労働力の問題を考える前に、その林業労働が対象としている日本の森林、林業が現在どうなっているのかについて簡単に整理しておきたい。

(1) 森林の現状

周知の通り、日本は「森の国」といってもよいくらい森林の多い国である。国土面積の66%は森林であり、これは他の国に比べて非常に高い比率である(例えば、中国14%、米国32%、イギリス10%、ドイツ30%で、世界の平均は31%)。もちろん国土面積自体が小さいため、森林面積そのものは2515万haと決して広くはないが(中国の5分の1、米国の12分の1)、森林の占める比率が高いことが日本の国土の大きな特徴である。そのため日本には山村が多く、例えば林野率80%以上の市町村は全国に789あり、市町

第1表 山村の比率

	市町村数 (a)	林野率(80%以上)				(b/a) (%)
		80~90%	90~95	95以上	計(b)	
北海道	212	69	14	1	84	39.6
東北	400	79	21	1	101	25.3
関東	453	30	8	2	40	8.8
中部	737	123	62	22	207	28.1
近畿	326	53	20	13	86	26.4
中国	318	81	28	8	117	36.8
四国	216	43	26	6	75	34.7
九州	570	51	22	6	79	13.9
計	3,232	529	201	59	789	24.4

(注) 林野率は90年林業センサス、市町村数は98年4月現在。

(注1)
村全体の実に4分の1を占めている。林野率が95%以上という市町村も59ある(第1表)。日本にこれほど山村が多いということは、一般国民にはあまり理解されていないことである。

森林面積を地域別にみると、北海道、東北、中部の三地域で全体の6割を占めているが、関東地方だけは林野率はやや低いものの、森林は全国にくまなく分布していることがわかる(第2表)。また、森林の中身を見ると、天然林が53%、人工林が41%であるが(第3表)、地域別にみると、四国、九州は人工林率が高く、北海道は天然林率

第2表 森林の地域別構造(1995年)

(単位 万ha, %)

	森林面積	林野率	人工林率	国有林率
北海道	555	66	27	57
東北	471	74	41	43
関東	145	45	46	30
中部	512	75	41	22
近畿	183	67	48	5
中国	232	73	40	7
四国	139	74	62	14
九州	278	66	55	20
計	2,515	66	41	31

資料 林野庁編『林業統計要覧』から作成

- (注)1. 林野率 = 森林面積 ÷ 総面積
2. 人工林率 = 人工林面積 ÷ 森林面積
3. 国有林率 = 国有林面積 ÷ 森林面積

第3表 日本の森林面積(1995年)

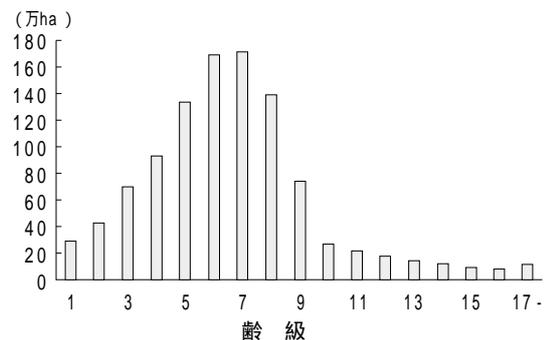
(単位 万ha, %)

	天然林	人工林	その他	計
国有林	474 (18.8)	245 (9.7)	65 (2.6)	784 (31.2)
公有林	143 (5.7)	121 (4.8)	9 (0.4)	273 (10.9)
私有林	721 (28.7)	674 (26.8)	62 (2.5)	1,457 (57.9)
計	1,338 (53.2)	1,040 (41.4)	137 (5.4)	2,515 (100.0)

資料 林野庁『林業白書』

- (注)1. 公有林は都道府県、市町村、財産区の所有林。
2. その他は、無立木地、竹林。
3. ()内は森林面積全体に対する比率。

第1図 人工林の年齢別面積(1995年)



資料 第2表に同じ

- (注) 年齢級は林齢を5年きざみに区切ったものであり、例えば1年齢級は1~5年生、5年齢級は21~25年生。

が高いという地域差がみられる。ただし、天然林といっても、人手の入っていない原生的な森(自然林)は半分に満たず、その多くは人間が薪炭林等に利用してきた二次林である。人工林は戦後植林したものがほとんどで、林齢の分布をみると、7年齢級(31~35年生)をピークに大きな山状になっている(第1図)。その人工林の樹種別構成は、スギ44%、ヒノキ24%、カラマツ10%、その他22%であるが、樹種の分布には地域的な偏りがある。

森林を所有者別にみると、国有林31%、公有林11%、私有林58%の構成比であるが(前掲第3表)、国有林の比率は、国有林成立時の歴史的な理由から大きな地域的差異がある(北海道、東北の割合が高く、近畿、中国の割合が低い)(前掲第2表)。私有林のうち林家所有と会社所有についてみると、林家は5ha未満の小規模所有者がほとんどであり、面積でも3割を占めているが、一方で全体の0.2%に過ぎない100ha以上の大規模林家(約4千戸)の所有林が15.6%を占めている。会社所有は、社数では小規模所有者

第4表 森林の所有形態別面積（林家・会社）（1990年）

（単位 千戸，千社，千ha，％）

	林 家				会 社			
	戸数	割合	面積	割合	社数	割合	面積	割合
～ 5 ha	2,229	88.9	2,185	32.4	36.3	82.6	28	1.8
5 ～ 20	230	9.2	1,989	29.5	3.8	8.6	39	2.6
20 ～ 50	38	1.5	1,048	15.5	1.6	3.6	49	3.2
50 ～ 100	7	0.3	479	7.1	0.9	2.0	59	3.9
100 ～	4	0.2	1,052	15.6	1.4	3.2	1,346	88.5
計	2,508	100.0	6,753	100.0	44.0	100.0	1,521	100.0

資料 林業センサス

（注） 1.林家とは、山林を10a以上所有している世帯であり、1ha未満が約6割を占める。
2.民有林には、このほか市町村、財産区、社寺、慣行共有等がある。

が多いことは林家と同じであるが、面積では大規模所有者（大手製紙会社等）に集中しており、100ha以上所有している1400社で会社所有林の9割近くを占めている（第4表）。こうした現在の森林所有構造は歴史的に形成されてきたものであるが、この所有構造は林業労働力問題を考える上で非常に重要である。

（注1）山村振興法では、「山村」を「林野率が75%以上で、人口密度が1.16人/ha未満」（旧市町村単位）と定義しており、農業地域類型では「山間農業地域」を「林野率が80%以上で、耕地率が10%未満」と定義している。

（注2）明治維新以降の日本の山林所有構造の歴史的な形成過程については、笠井恭悦『林野制度の発展と山村経済』（御茶の水書房、1964）参照。

（2）林業の現状

さてそれでは、こうした日本の森林を対象にして営まれている林業は現在どうなっているのだろうか。

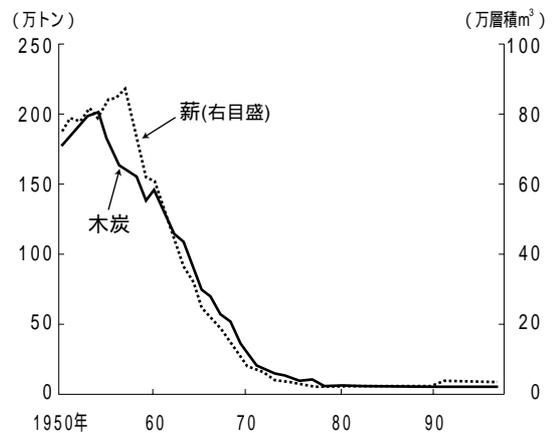
林業とは、木材の利用・販売を目的に森林を栽培・管理する営みである。その木材は、繊維質で固いという性質を持っているため、住宅資材、家具、食器（椀、箸）、農

具、玩具、紙などの多様な用途に用いられてきた。また同時に、木材は薪、炭という燃料用としての利用も行われてきた。現在でも途上国では薪としての木材利用のほうが大きく、FAO統計によると世界の木材需要の約半分は燃料用である。

かつての日本では薪炭需要も多くあり、また住宅もほとんど木造であったが、戦後の燃料革命（第2図）、建材部門における非木質系資材（鉄、ガラス、アルミ、コンクリート等）の普及等により木材需要は減少し、外材の輸入増大も加わって日本林業はその生産規模を縮小しつづけてきた。96年の木材粗生産額は5326億円であり、これは農業で言えば花きの生産額（4238億円）よりやや多い程度で、養豚の生産額と同じくらいである。

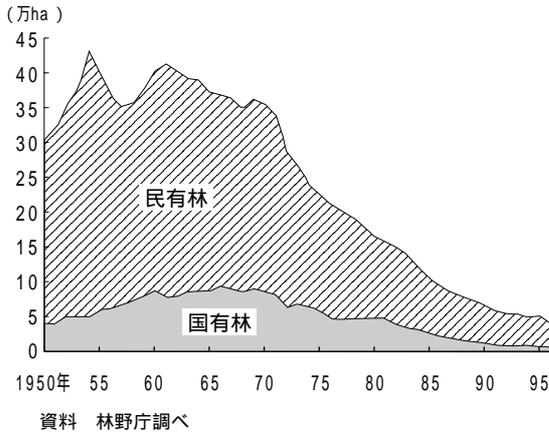
造林面積をみると、1960年には40万ha

第2図 木炭・薪生産量の推移

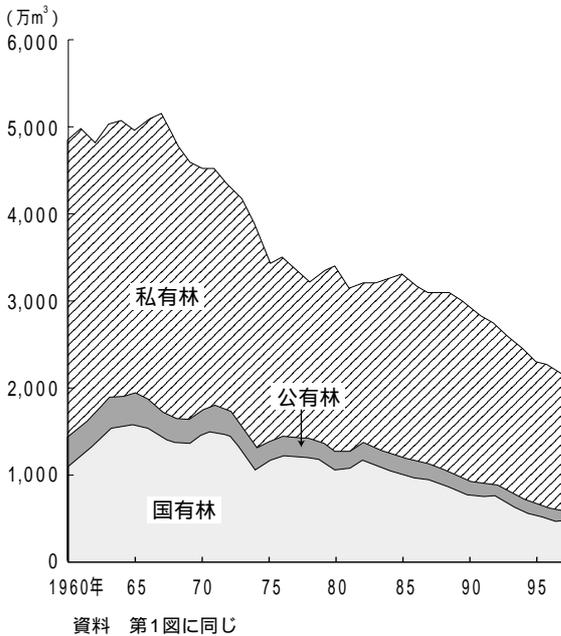


資料 林野庁調べ

第3図 造林面積の推移



第4図 素材生産量の推移



あったが、96年にはその10分の1の4万haに激減している(第3図)。造林面積の減少は、天然林を伐採してスギ、ヒノキ等を植えるという拡大造林が少なくなったことと、伐採面積(皆伐)が減少したため再造林が少なくなったことが重なっている。また最近では、伐採した後、植林をしないで林地を放置する例もみられるようになっている。

一方、素材生産量は1960年には4900万³m³あったが、96年には2200万³m³と半分以下に減少している(第4図)。これは材価の低迷等により林家が伐採を控えているためであり、それに広葉樹の伐採減少が加わっている。

なお、造林と素材生産を地域別にみると、北海道、東北、九州の割合が高く、この3地域の割合は、造林では54%、素材生産では61%に達している(第5表)。

3. 林業労働力の現状

(1) 「林業労働」とは

次に本題の林業労働力問題に入るが、最初に「林業労働」とはそもそも何かを明らかにしておく。林業労働とは、森林を対象に木材という商品を生産するために行う労働であり、生産過程にしたがって、大きく、造林、保育、伐出、の三つの部分に分けら

第5表 地域別の林業生産

	人工林面積		素材生産量		造林面積		林業專業労働者数	
	(万ha)	割合	(万 ³ m)	割合	(千ha)	割合	(百人)	割合
		(%)		(%)		(%)		(%)
北海道	152	14.6	472	21.0	6.9	17.0	123	16.0
東北	191	18.4	482	21.5	6.7	16.5	175	22.7
関東	67	6.4	126	5.6	1.7	4.2	38	4.9
中北部	209	20.1	302	13.4	5.8	14.3	127	16.5
近畿	88	8.5	124	5.5	3.0	7.4	62	8.0
中国	93	8.9	168	7.5	5.7	14.1	91	11.8
四国	86	8.3	156	6.9	2.6	6.4	54	7.0
九州	154	14.8	417	18.6	8.1	20.0	101	13.1
計	1,040	100.0	2,247	100.0	40.5	100.0	771	100.0

資料 第2表に同じ

(注) 人工林面積は1995年、素材生産量、造林面積は1996年、林業專業労働者数は1990年。

れる(とを併せて「育林」ということもある)。

「造林」とは、伐採した跡地に新たに木を植栽することであり、地拵え、植林等の作業があり、「保育」とは、植林したあとの下刈り、枝打ち、除間伐等の作業である。「伐出」とは、木材を商品として出荷するために、木を伐採して玉伐りし、搬出することである。このように、「林業労働」と一言で言っても、木の成長過程に応じて作業の内容、技術が異なっており、それを担っている担い手も異なっている場合が多い。

林業労働の特徴としては、山村の農家の副業的性格(「半農的」)、機械化が遅れており、肉体労働が多い、作業が季節的で天候に左右される(特に造林・保育作業)、作業場所・委託者が一定でなく雇用が細切れになりやすい(間断的)、傾斜地での作業となるため労働災害の発生率が高い、等を指摘することができる。

(2) 林業の担い手の構造

既に述べた通り、こうした林業労働が誰によって担われているかを検討する上で重要なのは山林の所有構造であり、その所有構造によって担い手の構造も異なっている。

最もわかりやすいのは国有林と私有林の違いである。国有林は、基本的には林野庁の直営であり、林野庁自体が各地の営林署に労働者を抱え、造林、保育、伐出を行っている。^(注3)

それに対して、私有林においては、山林

所有者(林家)自身も林業労働を行っている場合が多く、作業の一部を外部に委託している。大規模林家や会社の場合は自ら林業労働者を雇っている場合も多くあるが、小規模林家は、一般に造林、保育は自らの家族労働で行い、伐出については専門業者(素材生産業者)に依頼している。ただし、近年は相続、離村等により不在村地主が増大しており、林家自らが林業労働を全く行わない例も増えている。^(注4) 90年林業センサスによると、林家の自家労働比率は、植林が50%、下刈り等が62%、主伐が32%である。

なお、林家等から作業を請け負う組織として、造林会社、素材生産業者、森林組合があり、それぞれ林業労働者を雇ったり、作業班を組織しているが、そこで雇用されている者のほとんどは山村に住む小規模林家(多くは農家でもある)である。

(注3) ただし、国有林事業は赤字対策のため、現在、事業を直営から民間委託に移行しつつある。

(注4) 90年林業センサスによれば、不在村林家による森林所有面積は300万haあり、私有林の22%を占めている。また、1ha以上の林家のうち、林業に年間少しでも従事した者は4割程度で、他は放置していたか、人に任せたままになっている。

(3) 林業労働力の実態

このように林業労働力には様々な形態があり、その全体像を統計的にとらえるのは難しい面がある。例えば、林家の場合、他の職業が主であり1年のうちある日数のみ林業に従事するという人が多いが、総務庁の実施している「国勢調査」「労働力調査」ではその労働は出てこない。また、10年ごとに実施される「林業センサス」では、専

業的林業労働者（年間150日以上林業に従事）や農家・林家の林業就業日数がわかるが、そこから漏れる部分があり、また現在使える最新の林業センサスは90年センサスであり、調査時点が既に9年前で古いという問題点がある（来年、「2000年センサス調査」が行われる予定）。

以上のような統計的な制約があるものの、林業労働の実態を各種統計で見ると、以下の通りである。

a．林業就業者（「国勢調査」）

「国勢調査」における林業就業者とは、9月末の1週間に主として林業に従事していた者のことであり、この者は林業を職業としていると推定され、林業労働力の指標として最もよく使われている。林業就業者は、森林組合、営林署、会社等に雇用されている者と、主に自営林業に従事している者を合わせたものと考えられる。

95年の林業就業者は8万5千人であり、5年間に21%減少し、60年に比べるとほぼ5分の1に減少している（第6表）。しか

第6表 林業就業者数推移
（単位 千人、%）

	総数	50歳以上の割合	60歳以上の割合	雇用者率
1960年	439	23.7	9.1	56.2
70	213	29.5	11.9	76.7
80	166	47.0	13.7	77.0
90	108	68.0	24.4	69.5
95	85	70.6	36.4	63.1
95/90	21.3	[2.6]	[12.0]	[6.4]

資料 総務庁「国勢調査」
（注）「林業就業者」とは、9月末の1週間に主として林業に従事していた者。

も、そのうち50歳以上が70.6%，60歳以上が36.4%を占めており、40歳未満は13.3%に過ぎない。そのため、林業就業者は今後もさらに減少を続ける見込みであり、林野庁の試算では、2000年には5万3千人になると推計されている。林業就業者の減少は、林業の基幹的部分がいなくなることを意味している。

b．専門的林業労働者（「林業センサス」）

専門的林業労働者とは、雇われて林業労働を年間150日以上行っている者であり、自営林業のみに従事している人は含まない。90年で7万7千人おり、10年間で3割減少した（第7表）。雇われ先別にみると、森林組合が2万7千人、会社が1万9千人、営林署が1万3千人であり、70年当時は、会社、営林署、その他が森林組合より多かったが、現在では、森林組合が林業労働者の最大の就業先となっていることがわかる。地域別にみると、北海道、東北、中部、九州の4地域で7割近くを占めている。

なお、営林署の労働者は国有林改革のなかで激減しており、90年には1万3千人いた営林署の労働者は96年には既に6千人程

第7表 雇われ先別専門的林業労働者数推移
（単位 千人、%）

	総数	営林署	森林組合	会社	地方公共団体	その他
1970年	135	28	23	32	10	42
80	110	24	33	23	3	27
90	77	13	27	19	1	17
90/80	30.3	43.5	17.0	16.6	59.8	42.6

資料 第4表に同じ
（注）専門的林業労働者とは、年間150日以上林業に雇われて従事した者。

度まで減少している。専門的林業労働者の数は、現在(99年)では5万人程度まで減少していると推定される。

c. 林家による林業労働(「林業センサス」)

林業センサスでは、林家の林業就業状況も調査しており、林家を農家林家と非農家林家(1ha以上)に分けて示している。このうち農家林家についてみると、全国158万6千戸の農家林家の世帯員のうち、林業に従事した者は54万5千人いる。そのうち主に自営林業に就業した者は49万9千人で、雇われ林業が主である者が4万6千人である。林業従事者のうち8割は29日未満の就業であるが、150日以上就業した者も5%(2万5千人)いる(第8表)。

d. 森林組合作業班(「森林組合統計」)

森林組合作業班は、森林組合が組織して主に組合員の山林の作業を請け負っているものであり、作業班員のほとんどは山村の農家林家の世帯員である。

第8表 農家林家の林業労働従事状況(1990年)
(単位 千人、%)

	総数	従事日数			
		29日以下	30~59	60~149	150以上
自営林業が主	499	428	50	15	7
割合	100.0	85.7	10.0	3.0	1.3
雇われ林業が主	46	8	6	13	18
割合	100.0	18.2	13.0	28.9	39.9
計	545	436	56	28	25
割合	100.0	80.0	10.2	5.2	4.6

資料 第4表に同じ
(注) 農家林家とは、林家(山林所有者)のうち農家でもある世帯。

第9表 森林組合作業班員数推移
(単位 千人、%)

	総数	伐出	造林		工場ほか	
			60歳以上の割合	60歳以上の割合		
1970年	65	14	-	46	-	5
80	64	9	8.7	50	19.7	5
90	43	8	28.8	31	41.8	4
96	35	6	42.3	24	56.2	5
96/90	19.0	16.6	[13.5]	22.7	[14.4]	3.7

資料 林野庁「森林組合統計」

作業班員数は96年で3万5千人いるが、そのうち59日以下しか就業しなかった者が5千人近くおり、女性が2割いる。作業班は造林が主であり、総数の7割を占めている。作業班員も高齢化が進んでおり、60歳以上の割合は、伐出部門では42%、造林部門では56%に達している(第9表)。

なお、森林組合統計では、作業班という形をとらない組合の雇用者(事務職は含まない)についても調査しており、こうした雇用者が5万人いる(96年度)。しかし、このうち150日以上就業した者は1600人ほどであり、86%は59日未満就業の臨時雇いである。

なお、以上の四つの統計のほか、20ha以上の林家を主な調査対象とした「林業構造動態調査」(7~10年おきに実施)がある。林業労働の構造は多重的で複雑であるため、現在の統計ではその全体像を捉えきれないが、林業労働力が高齢化していること、減少を続けていること、今後もその傾向は止まりそうもないことは以上から明らかであろう。

(注5) 林業センサスにおける林家の林業就業状況の統計は、「農家林家」の場合はすべての林家を含

んでいるが、「林家」だけの場合は1ha以上所有の林家に限定しているため、この統計では1ha未満の林家が省略されてしまっているという問題がある。

(注6) 平成6年「林業構造動態調査」の結果については、坂口精吾編著『林業と森林管理の動向』(全国農林統計協会連合会編, 1996)に詳しい分析がある。

(4) 林業労働力減少の要因

林業労働力が減少しているのは、現在の担い手が年を重ね一定の年齢で引退している一方で、若い人が参入しないためであるが、それではなぜ若者が林業に就業しないのであろうか。考えられる要因は以下の通りである。

第一に、林業の仕事自体が少なくなったということがある。これは、既にみたように、薪炭需要が減少したこと、造林面積、素材生産量が減少したために、林業労働の需要が少なくなったということである。ただし、これは、林業労働者が少なくなったことが林業の仕事量を減少させたという逆の見方もできよう。また、チェーンソー、集材機等の林業機械化や林道の整備がある程度進み、林業の労働生産性が上昇したということも、林業労働力需要減少のひとつの要因であると考えられる。

第二に、林業労働の労働条件が悪いことがあげられる。例えば、林業の伐出労働の1日あたり賃金は12310円(94年)であり、建設屋外作業賃金より7%低く、ボーナス、退職金も考えると、一般勤労者よりはるかに低い水準である。その割には、屋外の傾斜地での作業であるため、労働災害の発生率が非常に高い。また、これはかつて

に比べてかなり改善されてきたが、社会保険制度(年金、健康保険等)への加入率がまだ低いということも指摘できる。

林業労働者の給与は日給制がほとんどであるが、農家林家にとっては、これはダム、道路工事等の建設労働と同じであり、労働力の有効活用という意味でも林業は貴重な就業の場であり、日本の林業はこの農家の余剰労働によって支えられてきた。しかし、高度経済成長期には他産業の労働需要が強くなり、林業より条件のより職場があれば、若者がそちらに流れるのは当然であろう。親の苦勞を見て育った山村の若者は、親の仕事を継ごうとせず、学校を卒業して就職するとき(あるいは高校進学時に)、都市に出てそのまま帰らない。こうした若者の行動は、「職業選択の自由」のなかで、ある意味では合理的で当然の行動であった。

第三に、山村そのものの人口減少、過疎化がある。これも林業の衰退と「鶏と卵」のような関係にあるが、若者が流出して山村の人口が減少し、それが林業労働の供給源を失わせたのである。

ところで、戦後の山村の人口減少に拍車をかけたものとしてダム建設があったことを忘れてはならないであろう。国土総合開発法制定後、全国の山村に実に多くのダムが作られ、水没に伴い補償金をもらって多くの^(注7)人々が村を離れた。

(注7) ダム開発が山村に与えた影響については、西野寿章『山村地域開発論』(大明堂, 1998)参照。

4. 林業労働力確保のための 取り組み

こうした林業労働力の現状については、林業界では以前から深刻な問題としてとらえられており、これまで行政や森林組合系統による対策がとられてきた。以下でその概要を紹介する。

(1) 行政の取り組み

林業労働力問題は早くから林業問題研究者の重要な研究テーマであり、行政にも問題の重要性についての認識は早くからあった。

1964年に制定された「林業基本法」では、第19条に「国は、林業労働に従事する者の福祉の向上、養成及び確保を図るため、就業の促進、雇用の安定、労働条件の改善、社会保障の拡充、職業訓練の事業の充実等必要な施策を講じるものとする」と書かれており、この規定に従って林業労働力確保・育成のための条件整備が行われてきた。しかし、林野庁は国有林問題に追われたこともあり、国による林業労働力問題への対応は不十分であったといえよう。

しかし、近年、林業労働力の高齢化と担い手不足は深刻の度を増してきたため、こうした事態に対応して林野庁は91年に「林業労働対策室」を設置し、林業労働力確保に本格的に取り組むようになった。その後、93年には「森林整備の担い手対策のための基金」が各都道府県に設置され、96年

には「林業労働力確保法」が制定された(林野庁と労働省の共管)。林業労働力確保法は、民有林活性化のための国の支援策を定めたいわゆる林野三法の一つであり、林業労働力の確保のための行政支援の仕組みを作ったものである。この法律により各都道府県に「林業労働力確保支援センター」が設置され、林業労働者の委託募集、研修支援、林業就業のための資金融資、高性能林業機械の貸付け等を行っている。このように、林業労働力確保法は林業基本法第19条の精神を受け継いだものといえることができ、今後の成果が期待される。

(注8) 例えば、宇野弘蔵監修、東大社会科学研究所編『林業経営と林業労働』(農林統計協会、1954)、山岡亮一・山崎武雄編『林業労働の研究』(有斐閣、1963)がある。

(注9) 林業労働力確保法の背景、内容については、林野庁監修『新たな林業・木材産業政策の基本方向』(地球社、1996)、林野庁監修『林業労働力確保法Q & A』(地球社、1996)参照。

(2) 森林組合の取り組み

森林組合は、林業労働力の確保、組織化のためにこれまで多くの努力を傾注してきた。作業班(労務班)の組織化はその第一歩であり、現在では、森林組合は造林の76%、素材生産の15%のシェアを占めるに至っている。現在国有林が事業の民間委託を進めつつあり、今後森林組合の役割はますます増大していくであろう。

しかし、既に説明した通り、山村の農家林家の労働力を組織化した作業班も高齢化が進行しており、今後先細りの懸念がある。こうした事態に対応して、林業労働力

確保のための様々な取り組みが行われてきた。例えば、市町村と共同で第三セクターを作り、一般勤労者並みの給料を保証して新規参加者を募集する(愛媛県久万町、熊本県小国町等)^(注10)など、多くの実践が積み重ねられてきた。また、大阪府(能勢町、高槻市)や東京都多摩地区のように都市に近接した林業地帯では、市民のボランティアを募集して森林に対する理解を深めてもらうという運動をしている森林組合もある。

例えば、奈良県十津川村森組の事例を紹介すると、同組合は1980年から林業労働の後継者育成策に取り組み、当時、組合の作業班員として若い人を8名採用した。しかし、15年後には2名しか残らなかったため、95年、96年と再度募集を行った。この時実施した現地説明会にはそれぞれ約60名集まり、組合はそのうち各3名(計6名)を採用した。ほとんどが村外の若者で、平均年齢33歳、大半が既婚者である。独身者より既婚者のほうが定着率はよいという。組合が3DKの住宅を用意して安く貸与し、給与は月給制で賞与も支給している。現在は、林家の林業意欲低迷で仕事量が減っているため、村有林の仕事を回してもらっているという。

今日の農家林家は、かつてとは異なり恒常的勤務に従事するようになり、かつての「半農的」な林業労働に依存することが限界に達しつつある。そこに都市に住む若者もターゲットにおいた募集活動の意義があり、こうした採用の増加によって、93年以降、30歳以下の作業班員数が上昇に転じて

いる。

(注10) 森林組合の取り組み事例については、『21世紀に向けた林業労働の新たな展開』(全森連、1997)参照。また、和智達也『日本の農業 あすへの歩み 198』「林業法人における雇用労働力」(農政調査委員会、1996)には、民間企業の取り組み事例が報告されている。

5. 課題と展望

以上みたように、深刻化する林業労働力問題に対応して様々な確保対策が進められてきたが、今後の課題を整理すると、以下の通りである。

一つは、林業労働者のいっそうの待遇改善である。林業労働者の賃金水準はまだ低く、一般勤労者並みの所得、社会保障制度を確保し、安心して働ける職場にする必要がある。このことは森林組合の作業班についても言えることである。そうしないと、なかなか若者は参入しないし、参入しても定着しないのではないかと思われる。これについては、既に多くの実践事例があり、こうした先進事例に学ぶことができよう。また、賃金水準を上げるためには、林業の生産性を上昇させる必要がある、機械化のいっそうの推進が必要であろう。

また同時に、林業労働者の社会的地位を高める必要がある。人間が職業を選択するのは、単に給与だけではなく、職業としての誇りが重要である。林業労働を、国土・環境を守っている担い手として位置づけ、誇りをもって仕事ができるようにする必要がある。このことに関しては、海外(ドイツ、カナダ、米国)の例に学ぶべきである

う。

しかし、こうした待遇改善のためには、行政の支援がいっそう重要になる。既に、林業労働力確保法に基づき様々な施策が実施されているが、現在の助成は、研修等一部に限られている。今後は、林業を地域の環境を保全する産業であると位置づけ、条件不利地域対策、中山間地域対策として林業労働者への直接所得補償も検討すべき段階にきているといえよう。これまで条件不利地域対策は農業を中心に議論されてきたが、日本の場合は農業とともに(あるいはそれ以上に)林業の視点からもこの問題を議論する必要がある。

ただし、この場合財源が問題になるが、これまで日本では、多くのダム、砂防施設を建設しており、現在もこれらの治山・治水事業のために年間1兆円以上の資金が投じられている。こうした公共事業に財政資金を投ずるという構造を改め、山林を守る担い手確保のために資金を使ったほうが、国土保全のためにはより有効であろう。コンクリートで災害を防ぐのではなく、森林を整備することにより保水力を高め、環境や水資源を保全するという方向に考え方を変えていくべきである。

なお、林業労働力の問題は、労働力問題そのものだけを取り出しても問題の本質的な解決にはならない。つまり、結局は、日

本林業そのものの展望が見えてこない、林業に就業しようという意欲も湧いてこなし、続かないであろう。しかし、どうしたらよいかというと、林業関係者のこれまでの努力にもかかわらず、外材主導体制のなかでなかなか展望が見えてこないのが現状である。

一つの提案としては、木材を環境財として位置づけ、国際貿易を規制する国際的なシステムを作るということである。この問題は、WTOの自由貿易原則との調整が必要であり、現在進められている「環境と貿易」に関する議論ともかかわってくる問題であるが、環境に調和した方法でのみ木材貿易を認め、環境に負荷を与えるような木材の取引を規制するというものである。既に熱帯材については実施されており、木材に対する環境ラベル(エコラベル)も検討されはじめている。将来的には、環境の視点から木材生産、貿易をコントロールし、そのことにより日本の林業の一定部分を政策的に存続させていく必要がある。実現に至るには「未だ道遠し」の感が強いが、環境問題、地球温暖化問題がより重要なテーマとなる21世紀には、実現の可能性が十分ある方法であると思う。今後の国際的な論議の進展を期待したい。

(清水徹朗・しみずてつろう)

統計資料

目次

1. 農林中央金庫 資金概況 (海外勘定を除く)	(63)
2. 農林中央金庫 団体別・科目別・預金残高 (海外勘定を除く)	(63)
3. 農林中央金庫 団体別・科目別・貸出金残高 (海外勘定を除く)	(63)
4. 農林中央金庫 主要勘定 (海外勘定を除く)	(64)
5. 信用農業協同組合連合会 主要勘定	(64)
6. 農業協同組合 主要勘定	(64)
7. 信用漁業協同組合連合会 主要勘定	(66)
8. 漁業協同組合 主要勘定	(66)
9. 金融機関別預貯金残高	(67)
10. 金融機関別貸出金残高	(68)

統計資料照会先 農林中金総合研究所調査第一部

TEL 03(3243)7351

FAX 03(3246)1984

利用上の注意(本誌全般にわたる統計数値)

1. 数字は単位未満四捨五入しているので合計と内訳が不突合の場合がある。
2. 表中の記号の用法は次のとおりである。
「0」単位未満の数字 「」皆無または該当数字なし
「…」数字未詳 「」負数または減少

1. 農林中央金庫資金概況

(単位 百万円)

年月日	預金	発行債券	その他	現預け金	有価証券	貸出金	その他	貸借共通計
1994. 1	30,316,788	8,953,138	5,250,714	6,914,863	16,824,685	13,856,506	6,924,586	44,520,640
1995. 1	28,170,173	9,057,330	6,249,627	6,166,795	15,264,987	15,316,506	6,728,842	43,477,130
1996. 1	30,822,292	9,283,957	5,083,317	7,469,858	15,679,600	15,240,381	6,799,727	45,189,566
1997. 1	28,955,782	9,085,571	6,337,030	5,602,948	12,377,033	15,598,208	10,800,194	44,378,383
1998. 1	28,448,273	8,041,702	12,131,261	6,493,670	10,144,724	17,374,472	14,608,370	48,621,236
1998. 8	26,500,621	7,532,089	14,809,681	3,702,461	10,001,779	14,083,200	21,009,405	48,796,845
9	26,455,075	7,558,726	14,137,566	3,584,532	9,740,393	14,444,389	20,558,190	48,327,504
10	26,631,212	7,533,183	14,619,405	3,694,939	11,038,928	14,790,096	19,163,314	48,687,277
11	26,371,260	7,437,001	14,603,827	4,126,906	11,099,131	14,614,121	18,571,930	48,412,088
12	26,485,505	7,321,088	15,082,797	4,341,400	12,199,185	14,593,314	17,755,491	48,889,390
1999. 1	26,612,829	7,331,312	13,534,376	3,980,308	12,715,113	14,414,634	16,368,462	47,478,517

(注) 単位未満切り捨てのため他表と一致しない場合がある。

2. 農林中央金庫・団体別・科目別・預金残高

1998年12月末現在

(単位 百万円)

団体別	定期預金	通知預金	普通預金	当座預金	別段預金	公金預金	計
農業団体	23,600,948	40	8,183	23	205,483	-	23,814,677
水産団体	1,016,116	0	6,995	72	19,114	-	1,042,298
森林団体	2,568	25	1,821	45	515	-	4,975
その他出資団体	4,773	180	2,173		452	-	7,578
出資団体計	24,624,406	245	19,172	140	225,564	-	24,869,527
非出資団体計	428,685	168,161	181,327	145,597	799,414	20,119	1,743,303
合計	25,053,090	168,406	200,499	145,737	1,024,978	20,119	26,612,830

3. 農林中央金庫・団体別・科目別・貸出金残高

1998年12月末現在

(単位 百万円)

団体別	証書貸付	手形貸付	当座貸越	割引手形	計	
系統団体等	農業団体	111,070	981,346	39,205	16	1,131,637
	開拓団体	3,097	1,336			4,433
	水産団体	94,667	68,913	48,110	429	212,118
	森林団体	25,258	24,675	1,414	390	51,737
	その他出資団体	576	9,715	260		10,551
	出資団体小計	234,667	1,085,986	88,989	835	1,410,476
	その他系統団体等小計	349,358	54,212	191,022	1,378	595,970
計	584,025	1,140,198	280,011	2,213	2,006,446	
関連産業	3,455,713	529,359	4,035,652	156,540	8,177,265	
その他	3,205,586	920,549	104,790	-	4,230,924	
合計	7,245,324	2,590,106	4,420,453	158,752	14,414,635	

(貸 方)

4. 農 林 中 央 金

年 月 末	預 金			譲 渡 性 預 金	発 行 債 券
	当 座 性	定 期 性	計		
1998. 8	1,317,777	25,137,298	26,455,075	700	7,532,089
9	1,242,184	25,389,028	26,631,212	12,060	7,558,726
10	1,156,486	25,378,203	26,534,689	15,930	7,533,183
11	1,439,979	24,931,281	26,371,260	74,500	7,437,001
12	1,471,626	25,013,879	26,485,505	51,590	7,321,088
1999. 1	1,548,650	25,064,179	26,612,829	46,010	7,331,312
1998. 1	2,117,700	26,330,573	28,448,273	11,840	8,041,702

(借 方)

年 月 末	現 金	預 け 金	有 価 証 券		商品有価証券	買 入 手 形	手 形 貸 付
			計	う ち 国 債			
1998. 8	127,530	3,574,929	10,001,779	3,107,160	370,070		2,163,137
9	76,403	3,508,128	9,740,393	3,033,501	210,549		2,325,203
10	197,980	3,496,958	11,038,928	4,018,305	57,776	408,000	2,912,465
11	164,329	3,962,575	11,099,131	3,576,292	57,516	369,500	2,748,608
12	214,144	4,127,255	12,199,185	4,524,246	82,283	205,700	2,678,989
1999. 1	205,896	3,774,412	12,715,113	4,944,043	240,658	580,500	2,590,105
1998. 1	309,298	6,184,371	10,144,724	1,727,923	429,191	100,000	5,774,264

(注) 1. 単位未満切り捨てのため他表と一致しない場合がある。 2. 預金のうち当座性は当座・普通・通知・別段預金。
 3. 預金のうち定期性は定期預金。 4. 62年11月以降は科目変更のため預金のうち公金の表示は廃止。
 5. 借入金は借入金・再割引手形。 6. 1985年5月からコールマネーは借入金から、コールローンは貸出金から分離、商品有価証券を新設。

5. 信 用 農 業 協 同 組

年 月 末	貯 金		譲 渡 性 貯 金	借 入 金	出 資 金
	計	う ち 定 期 性			
1998. 8	47,135,523	45,495,111	151,450	59,105	907,533
9	46,852,364	45,304,297	154,120	59,091	909,060
10	46,928,959	45,300,738	157,440	59,134	909,109
11	46,749,601	45,007,881	156,060	59,132	909,118
12	47,449,598	45,210,490	137,830	22,068	910,449
1999. 1	46,654,714	45,055,948	146,040	22,039	911,446
1998. 1	47,113,491	45,508,138	132,470	68,578	846,732

(注) 1. 貯金のうち「定期性」は定期貯金・定期積金の計。 2. 出資金には回転出資金を含む。
 3. 1994年4月以降、コールローンを金融機関貸付金から分離。

6. 農 業 協 同 組

年 月 末	貯 金			借 入 金	
	当 座 性	定 期 性	計	計	う ち 信 用 借 入 金
1998. 7	13,937,058	54,817,469	68,754,527	1,066,379	836,349
8	13,986,574	54,736,675	68,723,249	1,060,077	828,612
9	13,873,884	54,471,055	68,344,939	1,098,146	864,483
10	14,429,664	54,278,933	68,708,597	1,025,793	792,768
11	14,383,882	54,226,418	68,610,300	1,023,137	792,674
12	15,217,145	54,732,949	69,950,094	962,011	736,347
1997. 12	14,495,159	55,123,985	69,619,144	1,038,673	802,979

(注) 1. 貯金のうち当座性は当座・普通・購買・貯蓄・通知・出資予約・別段。 2. 貯金のうち定期性は定期貯金・譲渡性貯金・定期積金。 3. 借入金計は信用借入金・共済借入金・経済借入金。

庫 主 要 勘 定

(単位 百万円)

コ ー ル マ ネ ー	食糧代金受託金・ 金 受 託	資 本 金	そ の 他	貸 方 合 計
1,439,964	4,711,425	1,124,999	7,532,593	48,796,845
1,174,006	3,810,020	1,124,999	8,016,481	48,327,504
1,094,931	4,405,905	1,124,999	7,977,640	48,687,277
1,194,879	4,570,259	1,124,999	7,639,190	48,412,088
1,229,812	4,819,948	1,124,999	7,856,448	48,889,390
521,141	4,292,942	1,124,999	7,549,284	47,478,517
1,413,526	4,557,407	274,999	5,873,489	48,621,236

貸 出 金				コ ー ル ロ ー ン	食糧代金 概算払金	そ の 他	借 方 合 計
証 書 貸 付	当 座 貸 越	割 引 手 形	計				
7,338,141	4,434,202	147,718	14,083,200	7,769,857	8,819	12,860,661	48,796,845
7,371,351	4,599,588	148,245	14,444,389	7,406,690	10,553	12,930,399	48,327,504
7,308,440	4,408,194	160,996	14,790,096	6,094,694	4,176	12,598,669	48,687,277
7,239,480	4,475,888	150,144	14,614,121	5,353,928	536	12,790,452	48,412,088
7,231,746	4,520,081	162,497	14,593,314	5,673,504	34	11,793,971	48,889,390
7,245,323	4,420,452	158,752	14,414,634	5,209,466	883	10,336,955	47,478,517
6,551,658	4,866,411	182,139	17,374,472	2,449,717	689	11,628,774	48,621,236

合 連 合 会 主 要 勘 定

(単位 百万円)

現 金	借		方				
	預 け 金		コ ー ル ロ ー ン	金 銭 の 信 託	有 価 証 券	貸 出 金	
	計	う ち 系 統				計	う ち 金 融 機 関 貸 付 金
54,470	29,191,305	28,222,348	28,500	530,951	11,430,485	6,679,995	692,485
58,812	28,565,407	27,585,857	142,500	528,023	11,490,173	6,871,253	702,723
47,335	28,938,095	28,006,226	97,000	532,985	11,483,150	6,668,580	708,504
57,311	28,875,828	27,843,941	96,000	531,159	11,485,248	6,615,385	708,556
159,288	29,372,019	28,151,479	83,000	534,956	11,647,971	6,614,809	708,557
62,042	28,694,348	27,615,059	43,000	534,954	11,779,049	6,576,278	707,555
64,570	30,718,539	29,740,340	43,400	531,923	11,282,608	6,385,171	705,293

合 主 要 勘 定

(単位 百万円)

現 金	借		方				報 告 組 合 数
	預 け 金		有 価 証 券 ・ 金 銭 の 信 託		貸 出 金		
	計	う ち 系 統	計	う ち 国 債	計	う ち 農 林 公 庫 貸 付 金	
306,050	44,553,114	43,812,999	4,550,926	1,291,031	21,574,996	563,245	1,818
309,603	44,690,276	43,940,055	4,478,204	1,188,962	21,668,038	559,966	1,817
303,236	44,395,934	43,591,428	4,415,725	1,140,568	21,730,080	558,866	1,816
288,849	44,526,274	43,757,607	4,470,855	1,190,708	21,684,646	552,477	1,789
324,184	44,318,160	43,507,037	4,465,111	1,204,934	21,734,717	539,401	1,785
346,792	45,319,139	44,372,633	4,556,503	1,307,110	21,754,675	533,156	1,780
359,768	45,841,149	44,936,559	4,218,215	1,307,283	21,101,519	569,648	2,035

7. 信用漁業協同組合連合会主要勘定

(単位 百万円)

年月末	貸 方				借 方					
	貯 金		借 用 金	出 資 金	現 金	預 け 金		有 証 価 券	貸 出 金	
	計	うち定期性				計	うち系統			
1998. 10	2,278,294	1,881,473	51,898	42,005	6,736	1,272,623	1,233,871	219,519	858,040	
11	2,241,062	1,857,962	50,274	42,019	6,420	1,239,081	1,202,727	222,017	848,607	
12	2,270,101	1,858,698	50,973	42,027	7,416	1,266,611	1,211,471	221,452	850,775	
1999. 1	2,227,836	1,856,269	50,302	42,046	6,187	1,239,278	1,211,345	222,121	836,454	
1998. 1	2,209,029	1,873,849	51,742	41,274	5,170	1,324,519	1,297,775	174,797	811,251	

(注) 貯金のうち定期性は定期貯金・定期積金。

8. 漁業協同組合主要勘定

(単位 百万円)

年月末	貸 方					借 方						報 告 組 合 数
	貯 金		借 入 金		払込済 出資金	現 金	預 け 金		有 証 価 券	貸 出 金		
	計	うち定期性	計	うち信用 借入金			計	うち系統		計	うち農林 公庫資金	
1998. 8	1,579,449	1,164,440	548,348	422,849	175,096	7,946	1,372,397	1,278,739	24,610	665,636	34,116	1,067
9	1,559,901	1,149,120	551,947	423,607	173,919	8,074	1,361,180	1,268,267	23,870	662,765	33,777	1,056
10	1,582,475	1,145,065	546,201	419,174	171,247	7,950	1,383,345	1,287,573	23,458	657,250	33,410	1,035
11	1,539,880	1,125,099	533,614	408,696	170,190	8,310	1,342,031	1,255,530	23,853	647,699	31,774	1,027
1997. 11	1,696,301	1,243,860	570,847	433,601	180,507	8,354	1,467,369	1,367,336	25,154	701,622	41,540	1,151

(注) 1. 水加工協を含む。 2. 貯金のうち定期性は定期貯金・定期積金。 3. 借入金計は信用借入金・共済借入金・経済借入金。 4. 現在、漁協系統では、漁協信用事業の信漁連への譲渡等に取り組んでおり、1992年4月以降は、それ以前と各勘定残高は連続していない。

9. 金融機関別預貯金残高

(単位 億円, %)

		農 協	信 農 連	都 市 銀 行	地 方 銀 行	第 二 地 方 銀 行	信 用 金 庫	信 用 組 合	郵 便 局
残 高	1995. 3	676,562	496,692	2,177,804	1,685,475	615,027	941,476	243,414	1,975,902
	1996. 3	675,725	483,934	2,198,667	1,677,646	613,725	962,234	227,309	2,134,375
	1997. 3	676,963	472,553	2,144,063	1,687,316	612,651	977,319	221,668	2,248,872
	1998. 1	684,841	471,135	2,189,290	1,669,874	594,296	986,552	214,909	2,389,079
	2	687,042	470,876	2,180,742	1,675,451	595,799	988,529	214,815	2,401,786
	3	684,388	468,215	2,140,824	1,690,728	606,607	984,364	213,530	2,405,460
	4	685,142	467,775	2,135,829	1,687,480	598,209	987,801	212,701	2,425,356
	5	683,504	467,027	2,115,113	1,699,417	601,465	991,080	212,188	2,430,675
	6	691,180	472,996	2,147,035	1,721,636	603,856	996,245	211,336	2,454,934
	7	687,545	469,629	2,127,704	1,691,926	599,801	992,429	209,351	2,464,488
	8	687,232	471,355	2,145,647	1,691,600	597,062	993,545	208,661	2,476,914
	9	683,450	468,524	2,135,596	1,692,369	603,556	992,637	207,762	P 2,471,147
10	687,068	469,290	2,144,138	1,678,048	596,156	997,417	206,463	P 2,482,944	
11	686,103	467,496	2,119,207	1,696,329	625,700	1,000,410	P 205,338	P 2,482,594	
12	699,501	474,496	(P 1,982,709)	(P 1,713,444)	P 639,856	P 1,023,631	P 207,462	P 2,514,127	
1999. 1	P 689,127	466,547	(P 1,962,803)	(P 1,682,215)	P 627,700	P 1,008,754	P 204,933	P 2,521,667	
前 同 月 比 増 減 率	1995. 3	3.4	1.2	1.6	2.3	3.1	4.1	2.6	7.7
	1996. 3	0.1	2.6	1.0	0.5	0.2	2.2	6.6	8.0
	1997. 3	0.2	2.4	2.5	0.6	0.2	1.6	2.5	5.4
	1998. 1	0.9	1.6	3.2	1.6	1.9	1.3	3.3	6.7
	2	1.0	1.4	2.2	1.7	1.0	1.4	3.0	6.8
	3	1.1	0.9	0.2	0.2	1.0	0.7	3.7	7.0
	4	1.2	0.7	1.1	0.5	1.0	0.7	3.5	6.9
	5	1.2	0.0	2.8	0.8	0.8	0.9	2.9	6.9
	6	1.3	0.2	3.1	0.5	0.9	1.0	3.3	6.9
	7	1.1	0.5	3.0	0.3	1.0	0.8	3.8	6.9
	8	1.0	0.7	1.1	0.0	1.5	0.3	4.3	6.8
	9	0.9	0.8	0.3	0.2	1.6	0.5	4.8	P 6.6
10	0.8	1.0	2.6	0.8	0.6	1.5	4.5	P 6.7	
11	0.5	1.2	1.1	0.4	3.8	1.1	P 5.0	P 6.4	
12	0.5	1.2	(P 9.2)	(P 0.0)	P 4.7	P 1.7	P 4.8	P 5.7	
1999. 1	P 0.6	1.0	(P 10.3)	(P 0.7)	P 5.6	P 2.3	P 4.6	P 5.5	
発表機関	農 林 中 金 推 進 部			全 銀 協 調 査 部	地 銀 協 企 画 調 査 部	第 二 地 銀 協 統 計 課	全 信 連 総 合 研 究 所	全 信 組 中 央 協 会	郵 政 省 貯 金 局

(注) 1. 農協, 信農連以外は日銀「経済統計月報」による。
 2. 全銀および信金には, オフショア勘定を含む。
 3. 都銀及び地銀残高の速報値(P)は, オフショア勘定を含まない。そのため、前年比増減率(P)は、オフショア勘定を含むもの(前年)と含まないもの(速報値)の比較となっている。
 4. 都市銀行及び第2地方銀行の1998年11月分計数以降は、北海道拓殖銀行が中央信託銀行と北洋銀行に営業譲渡したことから数字は不連続となる。

