

森づくりを見据えた住宅生産システムのあり方
—地域材を使うこと—

安村直樹

目次

序章

1	問題の背景	1
2	先行研究	2
3	本論の課題	5
4	本論の構成	6

第1章 木造住宅政策史 ―建設省、国土交通省を中心に―

1	はじめに	9
2	木造住宅政策の変遷	9
3	木造住宅振興理由の変遷	15
4	木造住宅振興事業の変遷	17
5	まとめ ―今後の地域材住宅のあり方―	18

第2章 地域材住宅事業者の現状と課題

―事業者へのアンケート調査を元に―

1	はじめに	25
2	先行研究	25
3	地域材住宅事業者の現状―アンケート調査の結果―	26
4	建築戸数に関する分析	35
5	まとめと今後の課題	38

第3章 地域材住宅事業に見る上下流連携の成果

―宮崎県諸塚村産直住宅プロジェクトを事例に―

1	はじめに	41
2	諸塚村の概要	42
3	諸塚村産直住宅の概要	43
4	連携の成果	45
5	アンケート調査から	48
6	まとめと考察	51

第4章 地域材住宅の需要獲得に向けた課題

—香川県高松市「木と家の会」の事例から—

1	はじめに	59
2	調査地の概要	60
3	森林・木材協定	62
4	提案型住宅	65
5	まとめと考察	71

第5章 大規模工務店の住宅生産システム

—熊本県新産住拓（株）の事例—

1	はじめに	75
2	新産住拓の概要	77
3	住宅コンセプトの変遷—販売・営業面での対策	82
4	木材流通の変遷と住宅への影響 —プレカットの導入、ストックヤードの建設—	85
5	まとめと考察—地域材を使う意義—	89

終章

1	総括	91
2	今後の課題	94

謝辞

序章

1 問題の背景

森林の持つ諸機能を十全に発揮させるためには、人工林の多い我が国においては特に、人の手による適切な管理が欠かせない。その担い手たる山村では林業の低迷もあって人口減少が続いている（安村ら 1998a）。さらに都市住民を中心に見られる林業・木材生産に対する希薄な意識は、国産材が選好される状況をもたらすことがないために、林業の低迷に影響していると思われる（安村ら 1998b、安村ら 1999）。こうした問題を解決するためには木材需要の太宗を占める住宅用材において、木材利用を推進していくことがその一方策として考えられる。しかし建築に向けられる製材用素材の木材自給率が5割前後となっている現状では木造住宅の振興というだけでは輸入材の喚起にもなるため、必ずしも日本林業の振興につながらない。

そこで筆者は構造部に国内の特定地域で生産された木材を用いる地域材住宅に着目した。国産材を使用する地域材住宅の振興は直接に日本林業の振興につながると期待できる。各地域には古くから、特に異業種連携が意識されることなく、住宅を生産する仕組みがあって、その中で中小規模の大工・工務店によって生産される木造在来住宅も、地域材住宅に該当するものが少なからず存在すると考えられるが、統計上把握出来ないことからそうした住宅は本論では考察の対象外とする。考察の対象とする地域材住宅の多くは大工・工務店や設計士、ときには施主も含むいわゆる下流側が、いわゆる上流側の近隣木材産地（森林所有者、素材生産業者、製材業者ら）と、市場を経由せずに直接連携しながら木材や情報をやりとりして建てられる。

我が国の新設着工住宅に占める地域材住宅の割合はごくわずかであるものの、地域の森林資源管理を実現するために地域材住宅が各地で振興されており、近年急速にその数を伸ばしている。日本全体で見ると住宅に国産針葉樹材使用を促すことは国産材供給の増加に対して有意義（立花 2003）だが、果たして地域単位でミクロ的に見ると国産材利用の促進は林業振興に対して効果があるだろうか。立木の一部のみが高く販売できるにすぎない場合、需要量のわずかな上昇が見込まれるだけで立木価格の上昇を伴わない場合など現状からの変化があまり望めずに、間伐の促進や再生林の徹底に結びつかないケースも考えられる。国産材を使った住宅が建てられたからといって適切な森林資源管理は実現されないだろう。

地域材住宅以外に目を転じると、近年学校施設、児童福祉施設など公共施設への木材利

用の推進が強化されている。例えば 2005 年 10 月には構造改革特区に関連して社会福祉施設における耐火建築物と準耐火建築物の要件が緩和され、木材の利用の幅が広がった。公共施設におけるこのような一連の取組は施設利用者に恩恵を与えるだけでなく、木材の良さを広く消費者に周知する役割が期待されている。しかし公共建築における木材利用を政策的に推し進めなければならないと言うことは、厳しい見方をすれば民間施設にとって木材利用は経済合理性に欠けるものと認識されているのではないかと推測される。木材の良さは多くの人が直感的に理解出来るであろうから、そこに経済合理性が加われば普及は一段と進むと考えられる。それにはもちろん生産者にとっても経済合理的なものであることが要求される。特にこれまでの地域材住宅で見られたように経済合理性を越えて購買する消費者もいる（安藤 1989）が、地域材住宅にも上流側だけでなく施主も含む下流側が十分にそのメリットを享受もしくは認識できるような住宅生産システムの構築が求められるだろう。現状として地域材住宅の存在は住宅市場のなかでごく小規模でニッチなものであるが、林業の低迷を解消し、適切な森林資源管理を実現するためにはわが国の住宅市場において地域材住宅が一定程度の需要を確保することが望まれる。

ここで用語の定義をしておきたい。まず地域材住宅とは構造部に特定の地域で生産された木材を用いる住宅を言う。地域材住宅の生産を事業の一つとしている組織を地域材住宅事業体とする。一般に木造住宅について材料である木材の流れに着目すると、森林から素材を生産し、製材、部材加工、施工という工程を経て住宅が生産されるが、この一連の流れを住宅生産システムと呼ぶ。住宅生産システムに関わる森林所有者、素材生産業者、製材業者、材木店、大工・工務店、設計事務所に至るまでの各業種をまとめて生産者と呼ぶ。生産者は住宅生産システム内での主に物理的距離の遠さから、森林所有者、素材生産業者、製材業者からなるやま側と、材木店、大工・工務店、設計事務所からなるまち側に分類される。生産者は消費者である住まい手に住宅を供給するが、特に住まい手と対比させるときには生産者を作り手と呼ぶ。

2 先行研究

地域材住宅に関する生産者間の連携、地域材住宅の意義・機能・目的、地域材住宅の課題、そして地産地消に対する評価について、これまでの研究成果をまとめておきたい。

地域材住宅における多業種にわたる生産者の連携について着目したものは多く見られる。

坂野上（1996b）は異業種のメンバー間の協議・合意によって、主として使用する部材の断面寸法を2種類に限定するなど、工夫を凝らした特徴的な住宅供給・木材調達システムが構築されていることを指摘した。嶋瀬（2002a）は異業種間及び生産者消費者間の相互理解を深める場としての機能があって、それが活動を継続するための事業の獲得に結びつき、また活動に参加し続けるためのインセンティブになっていると指摘している。文字（2002）は木造率の高い島根県では地域産材利用が大いに期待できることを指摘した上で、地域のユーザや企業との密接な連携が地域産材需要の形成に必要不可欠であると結論づけている。佐藤（2005）は住宅生産システムを工務店主流型、（流通過程全体の）一体型、その他型に3分類した上で工務店主流型では林業家と工務店との連携が、その他型では市場の改善が消費者との信頼関係を構築するために求められることを明らかにしている。島田（1989）は地域材住宅事業体が相次いで設立された初期を分析して、将来的に良好な関係構築の契機となることを期待しつつ、異業種の連携は逆に利害の対立になると、連携のデメリットを指摘している。

地域材住宅の意義や機能、目的については様々な視点から論じられている。

生産者に着目した嶋瀬（2002a）は、大手ハウスメーカーの木工事の請負ではあまり重視されない伝統的な技能を地域材住宅では発揮できることから、生産者にとっての技能発揮の場であるとしている。坂口（2004）は林業地における、主に地元大工工務店により満たされる新築住宅需要について分析している。林業地においても大手住宅メーカーの進出が見られることを受けて、設計力の向上や経営の近代化のために地域材住宅との連携を地元大工工務店に対して提言し、地域材住宅にそうした能力の高いことを示唆している。

住まい手との関連について島田（1990）は地域材住宅の需要者は限られていることを紹介した上で、各地に散在する木材愛好派と産地を直接結びつける媒体という点に意義を見いだせるとしている。坂野上（1996b）は木造住宅や林業についての広報活動が信頼と受注を獲得する結果となっていることを指摘している。嶋瀬（2002a）は信頼感の獲得やグリーンコンシューマリズムの高まりへの対応と言った機能が地域材住宅にあるとしている。

地域振興への影響については次のような論考がある。伊藤（1989）は岐阜県古川町での事例を取り上げて、地域独自の生産基盤を持っていること、東海地域に木造住宅志向が高いことなどから住宅建築を通じた地域経済の基盤充実には適していることを明らかにしている。木材供給や技術に関する経験不足及び組織内での意識統一などの問題点とそれらを克服する必要があると指摘された。田中（1998）は岐阜県と同加子母村を事例に取り上げて、最終供給部門である大工・工務店が地域内にあることは地域内の関連産業への経済波及効果を考え

ると非常に大きいと指摘している。

林業・林産業への影響について秋山（1994）は木材の量的な需要拡大の効果は少ないが、どのような木材を生産供給するべきかという質的な面での効果は少なくないと指摘している。坂野上（1996a）は人工林資源の多くを占める並材の利用を積極的に図ったり、森林資源のサイクルに合わせた耐久性の高い木造住宅を造るコンセプトを持った団体を紹介している。さらに坂野上（1996b）は現状では影響が少ないとした上で、並材による、真壁でありながら現代的なデザイン、自然素材を活用した住環境改善に見られる家づくりのコンセプトが一般に支持されれば、林業・木材業に与える可能性を否定出来ないと結論付けている。

地域材住宅の課題について安藤（1989）は施主 82 人へのアンケート調査から、設計が田舎臭いこと、営業が弱いことをあげているがそれらの点の改善にとどまらず、木造愛好派を育てることで木材や職人の利用システムの存続に繋がると指摘している。伊藤（1989）は木材供給や技術に関する経験不足及び組織内での意識統一などの問題点を克服する必要性を指摘している。坂野上（1996a）は住宅供給規模を拡大するためにはストックヤードの確保など物流システムの整備が必要であると指摘した。さらに一つの設計事務所が設計できる物件数は限られるとした上で、住宅供給数の拡大を図るには設計者の組織化が欠かせないことを指摘した（坂野上 1996b）。嶋瀬（2002a）も組織が大きくなると活動の魅力が薄れるという現場の懸念を紹介しつつ、住宅品質の確保、団体間の連携の強化を課題としてあげている。なお地域材住宅に限定された論考ではないが、鈴木（2000）は特に在来木造住宅の耐震性などに関するデータに基づいた科学的な説得力が遅れをとっているためにツーバイフォー工法の支持を高める結果になっていることを指摘して、データの充実によって消費者の理解を得ることを求めている。

住宅に限らず地域の産品を地域で消費しようと言う地産地消運動に対しては評価が様々である。飯島（2004）は環境保全の立場から国産材利用を推進する運動を取り上げて、その意義に反対こそしないものの「情緒的地産地消論」では「貿易の国際化」と「国内資源の偏在」の問題には対応できるはずがないとしている。一方、嶋瀬（2002b）はこれまでの産直住宅運動と地域材による家造り運動とを対比させて、生産者と消費者が共に共有する理念を追求する「運動」の意味合いを持っていること、地域環境の保全をセールスポイントとしていることを地域材による家造り運動の特徴としてあげている。小嶋（2003）も同様に「川上側」の産直住宅が定着しきれていないのは『「川上側」が森林経営の理念と理想、社会的な意義を高らかに謳わなかったから』で、1990 年代以降に出現した川下からの産直方式に対しては、新たな森林資源管理の一翼を担う存在として期待している。

3 本論の課題

多様な目的を持ちうる地域材住宅を分析する視点は多様であるが、本論では地域材住宅の森林・林業に与える影響に着目する。これまでの議論はいわゆる並材の積極的な利用を指摘するにとどまっていて、より詳細な、例えば森林資源の齢級構成との関連についての考察は見られない。しかしながら、地域材住宅は地域の森林資源を適切に管理するための手段の一つであって、住宅生産（特に使用する建築部材の寸法設定）に当たっては例えば森林資源の齢級構成を視野に入れることが期待される。本論の表題に「森づくりを見据えた」と加えた含意はここにある。

そこで本論の一つめの課題を(1) 地域材住宅で林業、林産業は何が変わったのか、変わらうのかを明らかにすること、とする。

2001年の改正森林・林業基本法では林業政策と森林資源政策との関連が初めて述べられたが、その実行計画書とも言うべき森林・林業基本計画では二者の関連が見られず、理念としては関連づけられていても施策として実現できていないと判断せざるを得ない。住宅生産システムが森林をどのように捉えているのか、本論は、木造住宅事業（林業政策）の適切な森林管理（森林資源政策）への寄与を探る点で、森林・林業基本法の理念実現に資することが出来る。

地域材の定義が困難であることもあって、住宅生産システムにおいて、外材や国産材に対する地域材利用の有利性についての十分な検討はこれまでになされていない。住宅建築において地域材がどのように位置づけられているのか、日米両国のいわゆる緑の建築基準では次のようになっている。米国においては米国グリーンビルディング協議会の LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) で、地域資源の利用を支援し、輸送による環境負荷を軽減し、資源の利用と搾取による環境負荷への意識を高めるために、500マイル以内で産出・収穫・再生・加工された生産物を住宅に利用するように求めている。わが国においては(財)建築環境・省エネルギー機構の建築物総合環境性能評価システム CASBEE-すまい(戸建て)で、構造躯体に地場産材が使用されている場合は評価を省資源、廃棄物抑制に役立つとして評価される。いずれの基準の場合も、環境負荷を軽減するための基準であって、地域材が住宅にどう活かされるかといった視点が欠けている。

そこで本論の二つめの課題を(2) 近くの木材を用いること、多様な業界が直接やりとり

することが住宅の価値向上や住宅生産システムの改善に寄与するのか、地域材利用の意義を明らかにすること、とする。

適切な森林管理に結びつけて行くには地域材住宅の普及が望まれる。わが国の住宅市場において地域材住宅が一定程度の需要を確保することを目指して、住宅の価値を向上させ、住宅生産システムを改善する取組が各地でなされている。その取組の中で外材や非木質材には見ることの出来ない、近くにある木材を直接やりとりするという地域材住宅の特色が活かされているならば、地域材を利用する意義を見いだすことが出来る。それは今後住宅に限らず国産材利用の推進を考える時に重要な知見となるだろう。

4 本論の構成

本論は序章のほか6つの章から構成される。

第1章では木造住宅政策史を概観し、地域材住宅を含む木造住宅が戦後これまでに、どのように位置づけられてきたかを、主に文献調査によって整理する。そのうえで木造住宅の今後の方向性を明らかにして、その中で地域材住宅に期待される役割について考察する。

第2章では地域材住宅事業者 65 団体へのアンケート調査から地域材住宅の平均像を明らかにする。さらに地域材住宅事業者の活動の目的や内容の時代的な変遷を整理した上で、先に示された地域材住宅の役割と比較しつつ、これまでに果たしてきた役割について明らかにする。

第3章から第5章にかけては地域材住宅事業者への事例調査によるものである。スギ人工林の齢級構成が全国と比較して高い傾向にあって、スギ素材生産量が過去15年にわたって全国と比べ多めに推移してきたことから、人工林問題を先行して解決する地域であると期待される宮崎、高知、熊本の事例を取り上げる。

第3章では宮崎県諸塚村の「諸塚方式産直住宅」の事例を取り上げる。森林所有者が事業に強く関与していることから、林業への影響について評価するにふさわしいと考えられる。ここではまち側との連携が立木価格に及ぼす影響について分析するほか、森林組合作業班員などへのアンケート調査によって、産直住宅の取組が諸塚村の林業に及ぼす影響について分析する。

第4章では香川県高松市の「木と家の会」と高知県嶺北地域の「れいほく森林と木の会」の事例を取り上げる。諸塚村での事例と同様にこちらも森林所有者が事業に強く関与して

いることから、林業への影響について評価するにふさわしいと考えられる。嶺北の森林資源を見据えた家づくりの、森林管理への寄与について明らかにする。さらに、そうした森林・林業への効果を高めるために望まれる家づくりを明らかにし、その中で地域材利用の意義について考察する。

第5章では熊本県熊本市の新産住拓株式会社の事例を取り上げる。地域材住宅事業体としては年間建築戸数が極めて多く、ここでの地域材の位置づけを把握することは地域材住宅の今後を展望する上で有用と考えられる。熊本県内における当社の住宅シェア推移と家づくりに関する取組とを時系列的に比較して、住宅の価値を向上させるために望ましい対策について明らかにする。その上でやま側との連携など地域材利用の意義について考察する。

終章では(1)地域材住宅で林業、林産業が変わった点、変わりうる点について、(2)住宅の価値を向上させる上での地域材利用の意義について記述し、今後の課題を述べ研究を展望して本論のまとめとする。

【参考・引用文献】

- 秋山哲一（1994）特集前記 木造住宅論. 群居 37 : 16-22.
- 安藤邦廣（1989）産直住宅の意義と問題点. 住宅と木材 138 : 20-25.
- 伊藤栄一（1989）住宅建築を軸とした地域振興への取り組みについて—岐阜県古川町における事例—. 日林論 100 : 39-40.
- 坂口喜一郎（2004）太田川林業地における新築住宅需要—国産材使用の可能性を求めて—. 林業経済 56 (10) : 2-20.
- 坂野上なお(1996a)産直住宅ネットワークにおける木材供給システム. 京大演報 68:77-88.
- 坂野上なお（1996b）「産直」住宅と異業種間ネットワーク. 日林論 107 : 49-52.
- 佐藤孝吉（2005）「ふるさと材構想」における生産者の実態検証. 日林学術講 116 : 1C01.
- 島田浩三久（1989）産直住宅についての問題. 林業経済 486 : 27-32.
- 島田浩三久（1990）産直住宅の近況と意義. 林業経済 506 : 10-15.
- 嶋瀬拓也（2002a）地域材を利用した家づくり運動の現状と課題. 木材情報 135 : 11-15.
- 嶋瀬拓也（2002b）地域材による家造り運動の現状と今日的意義—産直住宅運動との対比において—. 林業経済 640 : 1-16.

- 鈴木武 (2000) 国内住宅着工動向 望まれる在来木造住宅の科学的な説得力-消費者の信頼を得るために-. 木材情報 105 : 27-28.
- 立花敏 (2003) 日本における針葉樹丸太の需給構造の計量経済学的解明-関連する林業施策の検討に向けて-. 統計数理 51 (1) : 135-146.
- 田中亘 (1998) 産直住宅活動の地域産業に与える影響-岐阜県を事例として-. 林業経済研究 44 (1) : 87-92.
- 文字雅人ら (2002) 地域産材の地元地域での需要促進の可能性とその課題-島根県における住宅づくりを事例として-. 日林学術講 113 : 131.
- 安村直樹ら (1998a) 1995 年国勢調査データを用いた山村の人口動向に関する一考察. 森林計画誌 30 : 33-39.
- 安村直樹ら (1998b) 国民の森林ニーズについて (I) : アンケート結果の概要. 東大演報 100 : 13-27.
- 安村直樹ら (1999) 国民の森林ニーズについて (II) : 地域によるニーズの違い. 東大演報 101 : 107-121.

第1章 木造住宅政策史 —建設省、国土交通省を中心に—

1 はじめに

木造住宅の現状を理解し、今後の地域材住宅のあり方を考えていくために、国が木造住宅をどのようにとらえてきたのか、その変遷を、木造住宅政策史を振り返ることによって確認する。林野庁は基本的に木材を振興する立場にあり、木造住宅を振興する政策は国土交通省（旧建設省）によってなされていることから、国土交通省の政策を中心にする。

まず戦後から時代を追って木造住宅に関する政策、背景等を述べていく。木造住宅に関する政策がとられるのは石油危機後のことであるが、それまでは木造住宅がどのように扱われていたかを記述する。

政策史を眺めた後、まとめとして建設白書（現国土交通白書）に見られる木造住宅振興の理由の変遷を整理する。さらに木造住宅が振興されるきっかけとなった、建築審議会答申で述べられていた木造住宅振興の方策と、最新の木造住宅振興事業の内容とを比較して、木造住宅振興のために必要とされ、実施されてきたことの変遷を整理する。最後に木造住宅振興のための今後の方向性についてまとめる。

データソースとしては主に建設白書の各年版に依拠した。

2 木造住宅政策の変遷

2.1 高度成長期までの木造住宅政策 —不燃化・工業化の推進、建設価格の高騰—

圧倒的に住宅が不足していた戦後直後から高度成長期までにおいては迅速かつ安価、そして耐火性を備えた住宅が求められ、木造住宅がその対象となることはなかった。

戦災後の住宅復興、経済成長に伴い、都市化及び核家族化が進展し、大都市地域を中心に住宅需要が増大した。「木と紙と土の家は、わが国の風土、習慣に適したものと言えるかも知れないが防災上大きな問題」（1959（昭和34）年建設白書）とされ、不燃化が推進された。「木造公営住宅は1972（昭和47）年に新設戸数がゼロとなり大きな成果を挙げた、と当時の行政官は誇りにしていた」（鎌田1994）ように、不燃化を主眼とする木材回避の方針は石油危機の頃まで続く。

日本の産業が復興し労働力が工場に吸収された上に、少ない建築技能工は大建築に吸い取られ、公営住宅の単価が上がったために、公営住宅を皮切りに工業化が推進された（（社）

日本住宅協会 1992)。具体的には公共住宅にステンレス流し台をはじめとする工場生産規格部品が採用され、一般住宅への普及が始まった。また公共住宅用規格部品の需要を集約し、低価格・高品質のものを普及するため「公共住宅用規格部品 (KJ 部品)」の採用が行われた (1959 (昭和 34) 年度) ほか、戸建てプレハブ住宅の本格供給が開始された (1960 (昭和 35) 年度)。公共部門で開発され、実用化された技術がこの時期には逐次民間に普及し、工業化による住宅及び住宅部品の生産・供給の基礎が作られた。

大幅に拡大した住宅需要の下で、天然材料及び住宅建築関係技能者の不足、地価の高騰、住宅価格の上昇に対処し、住宅産業を近代的工業社会に即応させるため、「住宅建設工業化の基本構想」(1966 (昭和 41) 年度)、「住宅生産工業化の長期構想」(1969 (昭和 44) 年度) がたてられた。こうした背景には住宅の部品の数は自動車や飛行機より一桁多く、すそ野が広いので、自動車産業の後には国家的規模で住宅産業を推進するべきだとの通産省の考えもあった。これらを受けて大量生産技術開発のため「パイロットハウス技術考案競技」(1970 (昭和 45) 年度) が実施されたほか、プレハブ住宅の開発・生産・販売、施工に携わる者の技術及び業務に関する適正な水準を確保するための「プレハブ建築技術者教育制度」(1972 (昭和 47) 年度) 及びプレハブ住宅の基本的な性能を認定・公表し、住宅購入者の選定の指標となる「工業化住宅性能認定制度」(1973 (昭和 48) 年度) が創設された。この認定を得るためプレハブメーカー各社は数多くの技術研究や実験を行い、多大な費用と労力を伴ったが、住宅の質や性能の面では多くの進歩をもたらした。

1968 (昭和 43) 年には全国ベースで、1973 (昭和 48) 年にはすべての都道府県で世帯数を住宅数が上回り、数字上では住宅不足の問題が解決されるが、木材価格の高騰が深刻化している。1968 (昭和 43) 年の建設白書は「昭和 40 年度に比して 42 年度は個人住宅に多い木造住宅の工事費は 16.3%の上昇となっていて、非木造の 10.4%と比較して高い」と分析している。同じ年の白書で「昭和 20 年代から公共住宅を中心に非木造化による木材節約の施策を進めてきたが、昭和 41 年に『住宅建設工業化の基本構想』を定め住宅の工場生産化を進め同時に木材の節約をはかる」としている。石油危機の時にはさらなる木材価格の高騰と不足をもたらした。こうした事態を受けて枠組壁工法、プレハブ工法を定着させる施策がとられる。1974 (昭和 49) 年度には北米で使用されている 2×4 規格材を利用し、現場生産性の高い工法である枠組壁工法をオープン化するための、枠組壁工法技術水準の告示が出された。わが国の住宅需要の大半を占める、個別散在需要の建設合理化の必要性がますます増大していること、北米における木造住宅はわが国の住宅に比べ、半分以下の低廉な価格で供給されていることなどが建設白書に紹介されている。設計自由度が高く、一定の性能を備え、かつ低価格の戸建住宅を供給することの出来る、高度に工業化された総合的なプレハブ工法の住宅供給システムを確立するための「新住宅供給システム (ハウ

ス 55) 開発提案競技」(1976 (昭和 51) 年度) が実施された。多様化した住宅需要に対応するためには規格化・標準化を中心とする生産技術では必ずしも十分ではないとの考えが基本にある。さらに住宅で使用される木材等の建築資材を大幅に節約し、現場施工を大幅に省力化出来ることが念頭にされている。

表-1.1 高度成長期の主な木造住宅政策

西暦	和暦	出来事
1959	昭和34年	燃えない住宅の建設・木と紙と土の住宅は防災上問題
1959	昭和34年	建築基準法の改正・簡易耐火建築物を規定
	昭和30年代	公営住宅の工業化推進・経済成長による人手不足
1966	昭和41年	住宅建設工業化の基本構想 (景気の牽引、木材の節約)
1973	昭和48年	工業化住宅性能認定制度・建設費の安定化、消費者保護
1973	昭和48年	すべての都道府県で住宅数が世帯数を上回る
1974	昭和49年	小規模住宅の新施工法の開発・2×4、工法合理化
1976	昭和51年	ハウス55計画・良質安価な住宅供給、プレハブ住宅

2.2 石油危機後の木造住宅政策 -木造住宅の振興-

住宅数が世帯数を上回った高度成長期後半までの方針から一転して、高い居住性や地域との密着性が評価され、木造住宅が見直されるのが石油危機後である。

1976 (昭和 51) 年 7 月の建築審議会「建築生産近代化の推進のための方策に関する答申-住宅等小規模建築工事の合理化方策について-」で大工・工務店の近代化方策が示される。「小規模建築業者が重要であるとの認識に立った行政等による指導育成が不十分であったことにも一半の責任がある」とした上で、過半を占めている在来工法による一戸建木造住宅を建設する、大工・工務店と呼ばれているごく小規模な企業 (小規模建築業者) を近代化することによって、良質・安価な住宅を円滑に供給するための施策を推進し、国民の要請に応える必要があると答申する。その主な項目は表-1.2 の通りである。

表-1.2 建築審議会答申の主な項目

1. 木造住宅の建築の標準化と技術の開発
2. 木造住宅建築業務の共同化の推進
3. 消費者の保護
4. 教育・研修の充実と技能者等の身分保障
5. 木造住宅建築工事合理化推進機構の整備

項目 1 を受けて在来工法住宅に関する建設省ではじめての事業となる「木造住宅在来工法合理化促進事業」が 1977 (昭和 52) 年度から 4 年間実施された。これによって浴室ユニット、トイレ・洗面ユニット、間仕切り収納といった形での部品化を実現した。

1977 (昭和 52) 年には第三次全国総合開発計画 (三全総) が策定された。三全総では、大都市への人口と産業の集中を抑制する一方、地方を振興し、過密過疎問題に対処しながら、全国土の利用の均衡を図りつつ、人間居住の総合的環境の形成を図るという定住圏構想が掲げられた。また「昭和 50 年代とくに前半期は、地方圏を中心に行政投資が積極的に

なされ、周知のように「地方の時代」を現出させた」（野田 1984）時代でもある。1979（昭和 54）年の建設白書には「建設行政においても地方公共団体を通じて地域における特性や地域的な行政需要を総合的に把握し、地域政策に的確に反映していくことが求められよう。すなわち、地域性重視の方向を地域自らの手で地域づくりを進めることの現われとして積極的に受けとめ、街づくりや公共事業の実施に際し、地域の創造的参加を求めるなど、きめ細かな配慮を加えることが重要な課題となる」と述べられている。

こうした時代背景のもとで、1980（昭和 55）年から 1983（昭和 58）年にかけて「木造住宅振興モデル事業」が実施された。木造住宅振興モデル事業は木造住宅供給体制が地域産業であることに着目し、地域特性に即した技術の改良、地域の中小建築業者の業務の共同化、住宅性能の保証体制の整備等に関する木造住宅振興のための総合的施策の立案実施を目的とするもので、先の答申を全面的に受けた内容となっている。全国 10 地域でそれぞれの地域特性に即した木造住宅の開発、工務店等の共同化等を内容とした調査の実施、計画の策定、モデル事業の実施を図った。この施策の展開により住宅性能保証制度が実現したほか、後述する地域住宅計画（HOPE 計画）誕生の素地を築いた。その誕生には建設省内部で「金太郎アメ方式の補助システムの時代は終わり、地域独自の住宅＝町づくり計画の提案を求め、（市町村の立案した：筆者注）良き計画には県、国が補助するシステムを考え始めていた」（大野 1994）ことが背景にある。

建設白書に初めて「木造住宅の振興」が登場した 1983（昭和 58）年度からは地域住宅計画（HOPE 計画）が実施された。HOPE 計画は、地域に根ざした住まい・まちづくりをすすめる事が目的で、地域の持つ自然、伝統、文化、産業などの特性を生かしながら良好な地域社会の形成を目指し、地域固有の環境を具備した住まい作りを実現しようとする、地域の発意と創意のもとで行う、市町村による地域レベルの住宅計画である。住宅政策の国主導型から地域主導型への移行にひとつの道筋をつけた政策として高く評価されており、これまで「係」程度のレベルで扱われてきた住宅政策が、自治体行政の中核レベルに格上げされた意義は大きい（巽 1998）とされる。その後 1996（平成 8）年からは地方公共団体による地域特性に応じた住宅の整備等に係る計画である住宅マスタープランに「地域の住文化等に係る住宅供給に係る事項」として整理統合され現在に至っている。

1983（昭和 58）年度から 1985（昭和 60）年度には「いえづくり 85 プロジェクト」が実施された。良質・低廉な木造在来工法住宅を求める国民の強い要望に応えると共に、居住水準の向上に資するため、コストダウン技術の開発等を行うこととしたものである。これによって木造在来工法による戸建住宅で、所定の性能及び標準仕様を備え、当時の価格 100 平方メートル換算 800 万円のもので、地域の特性に配慮しつつ供給された。

表-1.3 石油危機後の主な木造住宅政策

西暦	和暦	出来事
1976	昭和51年	建築審議会「建築生産近代化推進のための方策に関する答申」
1977	昭和52年	木造住宅在来工法の合理化促進事業
1977	昭和52年	三全総策定・定住圏構想、地域特性を生かす
1980	昭和55年	木造住宅振興モデル事業、小規模大工・工務店の総合的支援
1983	昭和58年	地域住宅計画（HOPE計画）・市町村による独自の住宅計画
1983	昭和58年	いえづくり85プロジェクト・在来工法の合理的システム開発
1983	昭和58年	建設白書に「木造住宅の振興」が登場

2.3 昭和60年代以降の木造住宅政策-林業・林産業活性化、国産材の活用-

住宅は量の時代から質の時代を経て、個性化の時代とも呼ぶべき多様化の時代を迎える。林野庁との連携によって林業・林産業の活性化を目的とした住宅政策も見られるようになった。さらに事業の対象が大工・工務店一辺倒から住まい手にも拡大されるようになった。

先に見たように1983（昭和58）年の建設白書にすでに「木造住宅の振興」というフレーズが登場しているが、節として独立するのは1986（昭和61）年からである。その1986（昭和61）年度から地域特性を踏まえた優良な木造住宅の建設を促進する「地域優良木造住宅建設促進事業」が実施された。これは地域特性を踏まえた優良な木造住宅に対し、住宅金融公庫の融資と都道府県の助成を連携して行うものである。これに先立つ1982（昭和57）年度から、在来工法木造住宅の耐久性能向上のために工事を行う場合に、20万円の割増貸付を行う「耐久性能向上工事割増貸付」が実施されていた。これまでの事業が大工・工務店の近代化や合理化を目的とする主に作り手向けの対策であったのに対し、これら二つの事業では公庫割増融資と利子補給という形で住まい手対策となっていることが大きな違いである。両事業は、1989（平成元）年度からの「地域木造住宅供給促進事業」、1997（平成9）年度からの「木造住宅総合対策事業」へと、名称の変更と内容の拡充を伴いながら現在まで引き継がれている。

同じ1986（昭和61）年度から5年計画で木造住宅、木造建築物の建設促進及び国産材の有効活用に資するため、「新木造建築技術の開発」（総合技術開発プロジェクト）が実施された。翌1987（昭和62）年度における建築基準法の改正（準防火地域における木造建築の三階建てについて）にもつながったこの事業は木造建築物の技術開発がその内容であるが、目的として「国産材の有効活用」を掲げていることが特筆される。

従来から実施してきた「地域優良木造住宅建設促進事業」「ウッドタウンプロジェクト」「木造住宅生産近代化促進事業」を統合・改編し、1989（平成元）年度から「地域木造住宅供給促進事業」が創設された。気候、風土等の地域特性を踏まえた木造住宅の建設を促進し、併せて木材・林業と地域住宅産業の活性化を図ることを目的としている。これも木材・林業の活性化が目的の一部となっている。

これらのように木造住宅を振興する取組において、国産材の利用や木材・林業の活性化が目指されるのは、地域に根ざした住まいづくりを推進しようという、昭和 50 年代から続く議論が背景にある。多様化・高度化した国民のニーズに対して、それぞれの地域で特色を持った対応が出来ないかという大きな流れのなかに位置づけることが出来る。昭和 60 年代においては「国産の木を使うということが一つの危機感を持って非常に議論されて」（(社)日本住宅協会 1992）おり、住まいの地域性が国産材利用、木材・林業の活性化という形で現出してきたと言える。

高騰する住宅取得価額を低減する方策の一つとして一時期産直住宅が取り上げられたこともあった。1994（平成 6）年度からの住宅コスト低減プログラムがそれである。同じプログラムの中では海外資材の導入も取り上げられるが、流通経路の短縮化によるコスト削減という観点で産直住宅を取りあげたものである。

1997（平成 9）年度には木造住宅総合対策事業が創設された。木造住宅供給の市場競争力を高め、安定的に良質で適正な価格の木造住宅等の供給を推進するため、木造住宅の生産体制の合理的整備並びに木造住宅の生産技術の開発及び木造住宅建設の促進等を全国的かつ総合的に展開することが目的である。この事業でまず特筆すべきなのが林野庁と連携したフォレストタウン（表-1.4 の要件を満たす優良な木造住宅団地）の整備である。

表-1.4 フォレストタウンの要件

- | |
|---|
| 1. 団地内の住宅等に地域材の積極的活用が図られていること |
| 2. 団地整備に当たって、地域の住宅生産者及び木材供給者の関与がなされていること |
| 3. 団地計画が地域特性を踏まえ、良質な木造住宅を中心に構成され、良好な住環境を形成するものであること |
| 4. 団地の規模は原則として10戸以上であること |

建設省は木造住宅の振興に資する事業により、林野庁は地域材の利用推進に資する事業によりフォレストタウンの整備を支援するものである。具体的にはフォレストタウン基本計画の策定や団地整備に関連する公共施設整備を建設省が行い、住宅生産者との連携による地域材供給等の指針の作成、パンフレット等を活用した住宅資材供給システムの普及啓発を林野庁が行うこととなっている。2003（平成 15）年現在で 25 団地 1,161 戸のフォレストタウンが承認、整備されている。開発主体の内訳は都道府県住宅供給公社が 10、市町村が 8、協同組合・協議会が 5、地域振興整備公団（現（独）都市再生機構）が 3 となっている（主体が公社及び市町村となるのが 1 例あり）。全国ベースではない、市町村や協同組合・協議会あるいは都道府県レベルの地域主体による整備がほとんどとなっている（国土交通省木造住宅振興室 2003）。

こうした都道府県や市町村の主体性の重視はここに始まったことではなく、先に述べた

1986（昭和 61）年度からの「地域優良木造住宅建設促進事業」においても地域優良木造住宅の要件は都道府県が定めることになっているが、その原点は地方公共団体による住宅整備等の計画を定めた1983（昭和 58）年度からの地域住宅計画（HOPE 計画）に求められる。

表-1.5 昭和60年代以降の主な木造住宅政策

西暦	和暦	出来事
1986	昭和61年	地域優良木造住宅建設促進事業・住まい手対策
1986	昭和61年	新木造建築技術の開発・国産材の有効活用に資する
1987	昭和62年	住宅生産課内に木造住宅振興室が設置
1989	平成元年	地域木造住宅供給促進事業・林業・林産業の活性化も
1994	平成6年	住宅コスト低減プログラム・海外資材導入、産直住宅促進
1997	平成9年	木造住宅総合対策事業・林野庁林産行政との連携

2.4 まとめ ー木造住宅政策の変遷ー

圧倒的に住宅が不足していた戦後直後から高度成長期までにおいては迅速かつ安価、そして耐火性を備えた住宅が求められ、部材が高く非効率な建築が主であった木造住宅が振興の対象となることはなかった。石油危機を経て住宅数が世帯数を上回ると高度成長期後半までの方針から一転して、高い居住性や地域との密着性が評価され、木造住宅が見直される。地域・地元といった視点が重要視されだしたのもこの時期である。低成長期にはいると住宅は量の時代から質の時代を経て、個性化の時代とも呼ぶべき多様化の時代を迎える。林野庁との連携によって林業・林産業の活性化を目的とした住宅政策も見られるようになった。さらに事業の対象が中小工務店一辺倒から住まい手にも拡大されるようになった。

3 木造住宅振興理由の変遷

木造住宅が振興される理由の変遷を建設白書から整理する。それによって木造住宅に何を期待してきたのか、木造住宅を振興する目的の変遷を把握できる。先に見たように「木造住宅の振興」が建設白書に登場するのは1983（昭和 58）年になるので、分析の対象はそれ以降となる。対象は白書に「木造住宅の振興」が登場する文脈のなかで振興の理由、基本的考えなどが記されている場合にとりあげた（表-1.6）。

1983（昭和 58）年から1985（昭和 60）年までは「住宅に対する要求が多様化しているなかで、依然、木造住宅に対する国民的ニーズは根強いものがあり、住宅供給体制、特に小規模の大工、工務店層がこれに十分対応し得るよう、その合理化、近代化をさらに促進する必要がある。」と記述されている。したがって振興理由としては「根強い国民のニーズ」

となる。1986（昭和 61）年には優良な木造住宅への割増融資を実施することを紹介する文脈で「気候、風土等の地域特性を踏まえた優良な木造住宅の建設を促進するとともに木材・林業及び地域住宅産業の活性化を図るため」としており、ここから振興理由として「木材・林業及び地域住宅産業の活性化」がうかびあがる。それまでは国民のニーズに対応するという住まい手側からの要望に応える消極的な理由だったものが、建設省の姿勢を示した積極的な理由に、かつ作り手側の活性化を目指したものに变化した。前節で見たように林業や林産業の活性化が意図されるのは昭和 60 年代に入ったこの頃からである。1987（昭和 62）年には「良質な木造住宅の建設、良好な住環境の形成の促進を図り、併せて地域住宅産業等の活性化と木に育まれた豊かな生活の実現に資するため」に良好な木造住宅モデル団地を建設すると記述している。このことから振興理由として「良好な住環境の形成の促進」を図ることや「木に育まれた豊かな生活の実現」に資することもあげられる。作り手だけだった振興理由の対象主体に住まい手も加わるようになる。1991（平成 3）年に作り手側に「木材利用の推進」が加わり、住まい手側の表現が「地域に根ざした住まいづくりの推進」「ゆとりある住生活の実現」と変更されるが、1996（平成 8）年までは表現の多少こそあれ、作り手、住まい手の双方を視野に入れて木造住宅を振興しようとしてきたことがわかる。こうした状況が一変するのが 1997（平成 9）年である。建設白書において節の名称が「木造住宅の振興」から「地域住宅産業の振興」に変わったこの年は、「木造住宅の振興は、地域経済の活性化の重要な要素であり、地域文化の創造、地球環境の保全、健康の増進等に貢献するものである」と記述している。これまで作り手、住まい手の双方を視野に入れた振興理由に、さらに「地域文化の創造」「地球環境の保全」といった外部効果にまで言及するようになってきている。

表-1.6 建設白書に見る「木造住宅振興の理由」の変遷

対象主体	振興理由	西暦	1983～	1986～	1987～	1989～	1991～	1997～
作り手	林業・林産業及び地域住宅産業の活性化			○	○	○	○	○
	木材利用の促進						○	
住まい手	根強い国民のニーズ		○					
	良好な住環境の形成の促進				○			
	木に育まれた豊かな生活の実現				○			
	地域に根ざした住まいづくりの推進						○	
	ゆとりある住生活の実現						○	
外部効果	健康の増進							○
	地域文化の創造							○
	地球環境の保全							○

注：正確な表現は各年度によって異なる場合があるが代表的なものに統一して表記してある

資料：建設白書各年版

以上まとめると、根強い国民のニーズに応える形で始まった木造住宅の振興だが、林業・林産業そして地域住宅産業といった地域経済の活性化に資するよう、さらには良好な住環境の形成や豊かな生活の実現を目指すよう、作り手・住まい手の双方を見据えて事業が実施されてきた。近年では地域経済、住まい手の健康、地域文化、地球環境と言うように振

興理由が非常に多様化してきていることが指摘出来る。

4 木造住宅振興事業の変遷

木造住宅を振興するための事業としてどのような施策がとられてきたのか、新旧の事業を比較することによって把握する。それによって木造住宅の振興に何が不足しているのか、その変化を見ることが出来る。木造住宅の振興のきっかけとなった1976（昭和51）年の建築審議会の答申「建築生産近代化の推進のための方策に関する答申-住宅等小規模建築工事の合理化方策について-」に記述されている「当面の木造住宅建築工事の合理化方策」と1997

表-1.7 木造住宅振興事業の新旧内容比較

1976年の答申	現在の事業
1. 木造住宅の建築の標準化と技術の開発 在来工法の改善 新工法の開発 住宅の性能標準の策定 材料部材等の規格化 寸法・施工等の標準化 標準的な住宅生産の基準 新技術の開発	1. 木造住宅生産の近代化と活性化等に関する計画の策定 2. 木造住宅生産の近代化に関する事業 ア 住宅生産者の経営基盤の強化のための支援 イ 住宅生産者の設計・積算業務の情報化のための支援 ウ 住宅生産者の生産性の向上のための支援 エ 住宅生産者の資材の流通合理化等のための支援
2. 木造住宅建築業務の共同化の推進 資金の借入、資材の購入、建築士等の活用 協同組合設立	3. 木造住宅生産の活性化に関する事業 ア 地域特性を踏まえた木造建築の研究開発、普及 イ 高性能な住宅工法等の開発及び普及・啓発 ウ 既存木造住宅の性能向上支援 エ 伝統的木造建築技法・技能の維持継承 オ 消費者に対する住宅関連情報の提供
3. 消費者の保護 標準契約約款等の作成 住宅の性能を保証する制度 需要者に対する情報提供 住宅相談、苦情調整 契約住宅完成保証制度設定	4. 木造住宅生産の担い手の育成に関する事業 ア 技術者・技能者を確保・育成するための訓練施設の整備 イ 技術者・技能者に対する新技術等に関する普及・啓発
4. 教育・研修の充実と技能者等の身分保障 技能者養成機関の整備拡充 技術者研修の充実 技能者等の継続的直接雇用制推奨 週休・傷病手当・退職手当確立 能力に処遇する資格制度	5. 優良な木造住宅又は木造住宅団地の整備に関する事業 ア 優良な木造住宅に関する技術・工法開発 イ 優良な木造住宅団地内における公共施設等のモデル的整備 ウ モデル的な木造住宅の展示など普及啓発 エ 木造住宅の改修・建替え支援
5. 木造住宅建築工事合理化推進機構の整備	

資料：住宅生産業務必携編集委員会（1977）、建設省木造住宅振興室（1997）

（平成9）年度から実施されている「木造住宅総合対策事業」とを比較した（表-1.7）。

1976（昭和51）年の答申では合理化方策として次の5点を上げている。すなわち1. 木造住宅の建築の標準化と技術の開発、2. 木造住宅建築業務の共同化の推進、3. 消費者の保護、4. 教育・研修の充実と技能者等の身分保障、5. 木造住宅建築工事合理化推進機構の整備である。このなかで例えば1においては「木造住宅建築工事の合理化を推進し、住宅生産のコストダウンを図るため、在来工法の改善、枠組み壁工法等の新工法の開発、住宅の性能標準の策定、住宅に関する材料部材・部品・設備等の規格化及び寸法・施工法等の標準化を推進し、標準的な住宅生産の基準を樹立する必要がある」としている。同様

にして5点について要約し表の左側に掲げた。

1997（平成9）年度から行われている木造住宅総合対策事業の補助事業には1．木造住宅生産の近代化及び活性化等に関する計画の策定、2．木造住宅生産の近代化に関する事業、3．木造住宅生産の活性化に関する事業、4．木造住宅生産の担い手の育成に関する事業、5．優良な木造住宅又は木造住宅団地の整備に関する事業の同じく5点があって、それぞれ細かく事項が定められている。それを表の右側に掲げた。

答申では我が国の住宅の過半を占める木造住宅の建設には大工・工務店と呼ばれる小規模建築業者が適当であると考えている。そのために小規模建築業者の近代化、合理化に関する総合的、一体的な対策が必要であるとの基本的考えに立っている。それは最新の事業においても踏襲されており、事業主体として都道府県などの地方公共団体、住宅・建築関係の全国レベルの公益法人に混じって、第三セクター及び一定の民間事業者が含まれていて、地域レベルで事業に取り組む必要があると理解されている。

事業の中身であるが、表中の矢印でも示したように木造住宅生産の近代化、活性化、合理化、担い手育成、消費者対策といった問題は新旧いずれの事業においても見ることが出来る。例えば旧事業1においては技術の開発と標準化がキーワードとなっていて、在来工法を改善し新しい工法を開発すること、部材の規格化や寸法・施工の標準化によって住宅生産を標準化することが求められている。これらについて新事業を眺めてみると、例えば3のア、イでは地域の特性を踏まえた木造建築や高性能な木造住宅の開発及び標準的な設計の開発が求められている。さらに2のウにおいても生産性向上のための標準化が求められている。同様に見ていくと、旧事業の2で求められていた共同化すなわち効率化・近代化については新事業の1が、旧事業の3で求められていた消費者対策は新事業の3のオが、旧事業の4で求められていた担い手育成は新事業の4がそれぞれ対応することがわかる。20年あまりの時を隔てているが、新旧両事業のキーワードは極めて似通っている。換言すれば、大工・工務店には古くから不変の課題がまだあることを示唆している。

新たな課題として上下連携を促す事業が出ていることが特徴的である。細かい項目になるため表には現れないが「住宅生産者と木材生産者との連携システムの企画」「資材コストの低減を図るための事業者間の資材流通にかかる連携システムの開発」「産直住宅の供給推進のための普及・啓発及びモデル住宅の試作・展示」などがそれである。大工・工務店の課題は不変であり、その課題克服のために建築業者の経営基盤強化、資材コスト低減と言った面に連携を活用することが求められていると言える。

5 まとめ ー今後の地域材住宅のあり方ー

以上、木造住宅政策の変遷、木造住宅振興理由の変遷、木造住宅振興事業の変遷を見てきた。これらを通して、木造住宅の建築や計画においては地域性ないしは地域特性が重要視されてきたことがわかった。また政策においては林野庁との連携や事業対象の住まい手への拡大、振興理由においては外部効果への言及など、木造住宅において多様化が進んでいることも明らかとなった。さらに木造住宅建築の主体をなす大工・工務店の基本的な課題は不変であり、さらなる近代化、合理化が必要とされていることも明らかとなった。

現在、林野庁では森林所有者から住宅生産者までの関係者が連携した「顔の見える木材での家づくり」を推進していて、住宅への地域材利用を進めている。このように基本的には地域材需要の拡大が地域材住宅に求められることではあるが、そのほかに考えられる今後の地域材住宅のあり方としては、第一に、地域にあった住宅を建築することが求められる。その地域らしさを醸し出す手段として地域材を位置づけることが出来る。表現の仕方は多様な方法があるだろうが、地域自らの手で地域らしさを表現することが何よりも肝要である。第二に大工・工務店の基本的な課題を解決するための手段として、上下流が合理的に連携する地域材住宅を活用するあり方もあるだろう。上流と下流との連携によって大工・工務店だけでは解決出来ない多くの課題に取り組んでいくことが出来る。そこにはただ近くにあるだけの木材産地と木材消費地と言った単純な関係を越えた緊密な関係が生まれるだろう。

国土交通省（建設省）の木造住宅に対する理念は「低コストで良質な、地域特性に応じた木造住宅の振興」であり、林野庁の理念は「林業の発展と森林の適切な整備」である。緊密な上下流の関係はその双方の理念を取り入れた地域材住宅をもたらすことに結びついていこう。

【参考・引用文献】

鎌田宣夫（1994）木造住宅施策を振り返る. 群居 37 : 29-32.

（社）日本住宅協会（1992）昭和の住宅政策を語る. 412 頁. （社）日本住宅協会. 東京.

野田英志（1984）地方都市における住宅建築の動向と製材品流通. 林業経済研究 106 : 11-18.

大野勝彦（1994）ホープ計画. 群居 37 : 46-47.

巽和夫（1998）戦後の住宅政策とこれからの方向. 住宅 48 (8) : 4-7.

国土交通省木造住宅振興室（2003）平成 15 年度木造住宅振興関連施策概要. 74 頁. 国土交通省木造住宅振興室. 東京.

表-1.8 木造住宅政策史年表

和暦	名称	目的
昭和 23 年	建設省発足	
昭和 24 年	住宅対策審議会設置	
昭和 25 年	住宅金融公庫法成立	以後、持ち家需要に大きな役割を果たす
	建築基準法、建築士法が整備	
昭和 26 年	公営住宅法成立	低所得者層に対する直接的住宅供給をねらい
昭和 27 年	耐火建築促進法成立	都市不燃化構想が強力に推進
昭和 29 年	公営住宅の不燃化	都市の不燃化促進、高度の土地利用を図る
昭和 30 年	日本住宅公団法公布	大都市周辺における耐火構造の貸家住宅、分譲住宅の建設と計画的な宅地開発の推進を図る
	ローコストハウスの実現	公営住宅の不燃化・耐久化
	木材資源利用合理化方策閣議決定	
昭和 34 年	燃えない住宅の建設	
	建築基準法の改正	
昭和 35 年	住宅建設費の動向	
昭和 37 年	建物区分所有法制定	
	住宅の不燃高層化	
昭和 30 年代	公営住宅の工業化を進める	
昭和 40 年	地方住宅供給公社法公布	住宅建設七カ年計画を強力に推進する
昭和 41 年	住宅建設計画法公布	五カ年計画を制度化し、全国・地方・都道府県計画の三段階とする
	第一期住宅建設五カ年計画閣議決定	住宅難を解消し人口の都市集中、世帯の細分化に伴う新規需要を充足する
	住宅建設工業化の基本構想	住宅建設能力の増強や建設費の安定化
昭和 42 年	内田元亨、住宅産業 - 経済成長の新しい主役 (雑誌「中央公論」1967年3月号)	
昭和 43 年	全国ベースで住宅数が世帯数を上回る	
	木材の節約	資材価格の安定
	建設工事価格上昇の影響	
昭和 44 年	住宅生産工業化の長期構想	住宅建設能力の増強や建設費の安定化
昭和 45 年	住宅宅地審議会および建築審議会の答申「住宅産業振興の方策について」	
昭和 46 年	第二期住宅建設五カ年計画閣議決定	一人一室
	計画目標達成の方策	増大する住宅需要を充足しつつ住宅建築費の安定化と品質の向上を図っていく
昭和 47 年	住宅局内に住宅生産課設置	建設の工業化を推し進める
	公営住宅の不燃化	
	勤労者の持家取得の促進	勤労者の持家の建設または購入の積極的促進
昭和 48 年	すべての都道府県で住宅数が世	

和暦	名称	目的
	帯数を上回る	
	(財)住宅部品開発センター設立	
	工業化住宅性能認定制度	住宅建設能力の増強や建設費の安定化、住宅購入者の住宅の選定の指標に資し、住宅購入者の利益を擁護する
	工業化住宅認定制度	
	勤労者の持家取得の促進	勤労者の持家の建設または購入の積極的促進
	住宅性能総合評価システムの研究開発	建築に関し専門的知識を持たない国民が安心して適正な住宅を取得するため
昭和 49 年	住宅生産工業化技術開発長期計画	住宅建設能力の増強や建設費の安定化
	優良住宅部品認定制度 (のちの優良木質建材)	住宅建設能力の増強や建設費の安定化、良質で適正な価格の住宅部品の普及を通して消費者の利益の増進と住宅生産工業化の推進を図る
	小規模住宅の新施工法の開発	北米における低廉な住宅生産工法をわが国の一般的な住宅生産工法として定着させる
	民間による住宅建設の促進	個人の持家建設または購入を積極的に助成
	建築資材の確保	
昭和 40 年代	公営住宅法の数度にわたる改正、住宅金融公庫の融資制度の拡充、公団住宅の建設量の飛躍的拡大	五カ年計画の実行を担保
	住宅生産の近代化が強力に推進	住宅建設能力の増強や建設費の安定化
昭和 40 年代後半	住宅金融専門会社が設立されるなど民間住宅金融が飛躍的に発展	
昭和 50 年	枠組壁工法普及協議会設立	
	建築生産の動向	建築物の性能の向上、品質の安定と価格の安定を図る
	建築生産の動向	木材資源の確保と小規模住宅生産合理化
昭和 51 年	第三期住宅建設五カ年計画閣議決定	一人一室、一世帯一共同室
	ハウス 55 開発計画	「良質・安価な住宅を」という国民の要請に応える。延べ面積 100 平米、2500 万円台（50 年価格）の住宅を 55 年度に本格供給する
昭和 52 年	小規模建築工事業者による住宅供給の合理化	木造住宅に対する国民の根強いニーズに応えるため、大工工務店がこれに十分対応しうるよう合理化、近代化を促す
	木造住宅省資源省力化工法等の開発	国民の住生活水準の向上
	(財)日本住宅・木材技術センター設置	
	第三次全国総合開発計画策定	<人間居住の総合的環境の整備> 限られた国土資源を前提として、地域特性を生かしつつ、歴史的、伝統的文化に根ざし、人間と自然との調和のとれた安定感のある健康で文化的な人間居住の総合的環境を計画的に整備する。
昭和 53 年	住宅宅地関連公共施設整備促進事業	
	特定住宅市街地総合整備促進事業	
	住環境整備事業	

和暦	名称	目的
	公的資金による住宅の供給	借入者の負担の軽減を図る
昭和 54 年	住宅・都市整備公団法公布	住宅の供給と都市整備を総合的一体的に実施
	地域社会との調和	建設行政においても地方公共団体を通じて地域における特性や地域的な行政需要を総合的に把握し、地域政策に的確に反映していくことが求められよう
昭和 55 年	新住宅供給システム開発プロジェクト (ハウス 55 プロジェクト)	良質安価な住宅生産システムを確立し、住宅生産の高度化を図る
	ハウス 55 プロジェクト	
	住宅性能保証制度創設	住宅取得者の保護、住宅の品質・性能の向上等を推進
	木造住宅振興モデル事業	木造住宅に対する根強い国民のニーズに、小規模の大工・工務店層が十分に対応しうよう合理化・近代化をさらに促進する。地域特性に即した良質な木造住宅の供給を図る
昭和 56 年	第四期住宅建設五カ年計画閣議決定	
	地域木造住宅振興計画の策定	
昭和 57 年	木造賃貸住宅地区総合整備事業	
	住宅性能保証制度局長通達	
	枠組壁工法基準告示、公庫仕様書制定	
	木質系住宅について企業化の承認	
昭和 58 年	HOPE 計画制度化	地域に根ざした住まい・まちづくりをすすめる
	いえづくり 85 プロジェクト	良質かつ低廉な木造住宅を供給するため、木造在来工法による合理的な住宅生産供給システムの確立を図る
	建設資材の需要動向	昭和 55 年以降、木造住宅関連の木材の国内出荷量は大きく落ち込んでいる
昭和 59 年	木造住宅振興に資するプロジェクトの実施	
	地域環境と住宅	
昭和 50 年代	量的問題が解決し、質的問題への解決と向かう	
昭和 60 年	住宅金融公庫の融資制度に「高規格住宅融資制度」を追加	
	地域特別賃貸住宅制度	
	地域住宅計画 (HOPE 計画) についての計画推進費の補助の創設	
	公庫の地域政策割増融資制度の創設	
	地区住宅環境総合整備事業の創設	
	地域優良木造住宅建設促進事業の創設	
	地域木造住宅生産供給促進事業の実施	地域特性に応じた良質な木造住宅生産供給の促進と地域住宅産業の振興を図る
	地域振興に資する木造住宅等についての優遇	木造住宅等の建設促進による地域経済の活性化、地域における人口の定着化、企業誘致等と一体となった住宅整備等を通じて地域振興を図る

和暦	名称	目的
昭和 61 年	第五期住宅建設五カ年計画閣議決定	
	建設白書に「木造住宅の振興」が登場	
	地域優良木造住宅建設促進事業	気候、風土等の地域特性を踏まえた優良な木造住宅の建設を促進すると共に木材業及び地域住宅産業の活性化を図る
	日本木造住宅産業協会設立	木造住宅産業の発展に寄与する
	新木造建築技術の開発	優良な木造住宅の開発・供給を促進 木造住宅、木造建築物の建設促進及び国産材の有効活用に資するため
昭和 62 年	住宅金融公庫の融資制度に「都市・田園複合居住用住宅融資制度」を追加	
	ウッドタウンプロジェクト始まる	良質な木造住宅の建設、良好な住環境の形成の促進を図り、あわせて地域住宅産業等の活性化と木に育まれた豊かな生活の実現に資する
	高耐久性木造住宅：住宅金融公庫融資償還期間の延長	
	建築基準法の改正	
	住宅・都市整備公団による在来工法による木造住宅の建設推進	
	木造住宅生産近代化促進事業	木造住宅の生産供給体制の合理化、近代化を一層推進し、もって地域特性を踏まえた良質な木造住宅の供給を促進する
平成元年	地域木造住宅供給促進事業	地域特性を踏まえた良質な木造住宅の建設を促進し、併せて林業・林産業と地域住宅産業の活性化を図る
	木造住宅合理化システム認定事業 (建築生産合理化システムか?)	民間の住宅建設事業者における生産体制の合理化推進 良質かつ適切な価格の木造住宅の供給を促進し、もって国民の居住水準の向上に寄与する
平成 2 年	土地基本法成立	
平成 3 年	第六期住宅建設五カ年計画閣議決定	大都市地域の住宅問題の解決、高齢化社会への対応
	新世代木造住宅供給システム	住宅生産技能者問題に対応しつつ住宅の性能を向上させる
	耐久性の優れた木造住宅に対する割増貸付の新設	
	住宅建設技能者の育成	住宅需要に対応した生産供給能力を確保する
平成 4 年	借地借家法成立、定期借地権住宅を開発	
	建築基準法の改正	
	森林資源の有効活用に資する木造住宅の開発等に関する調査・研究	住宅生産における資源の有効利用等を図る
平成 5 年	木造 3 階建共同住宅の開発・供給を推進	
平成 6 年	住宅建設コスト低減に関するアクションプログラム発表	その低減に対する社会的要請に応える、豊かさを実感できる住生活の実現
	住宅マスタープランの策定	地域社会の活性化に資する
	ロングライフ住宅への取組	質の高い住宅ストックの形成

和暦	名称	目的
平成7年	「構造改革のための社会経済計画」閣議決定	
	住宅産業近代化促進事業	地域の工務店の近代化を支援し、もって低廉かつ良質な住宅の供給の促進、地域の工務店活性化に資する
平成8年	第七期住宅建設五カ年計画閣議決定	良質な住宅ストックの整備、安全快適な都市居住の推進、いきいきとした長寿社会実現のための環境整備
	「住宅建設コスト低減のための緊急重点計画」策定	
	白書「木造住宅の振興」節が「地域住宅産業の振興」に変わる	
平成9年	フォレストタウン	
	木造住宅総合対策事業	木造住宅の市場競争力強化、(木造住宅の大部分を供給する)中小住宅生産者の近代化
	木造建築工事業を中小企業近代化促進法に基づく「指定業種」及び「特定業種」に指定	低利な運転資金、設備資金の融通及び機械等の割増償却、技術開発税制等の特例措置が受けられ経営の効率化、安定化に資する
	建築審議会「二十一世紀を展望し経済社会の変化に対応した新たな建築行政の在り方に関する答申」	
	枠組壁構法(ツーバイフォー工法等)による住宅について技術基準を定める告示の一部改正	
	木造住宅の振興理由が変わる	
	新しい木造住宅構法の開発	木造住宅の現場生産性の向上、施工精度の安定化、資材調達合理化等を促進し、建設コストの低減を図る
平成10年	優良田園住宅の建設の促進に関する法律	地方定住促進
	建築基準法の一部を改正する法律(建築基準の性能規定化)	合理的で低コストの技術等の円滑な導入や市場の活性化
	品質・性能管理技術等の開発検討	住宅の品質・性能に関する消費者ニーズの高度化、多様化が進展する中、消費者が安心して住宅を取得できる環境を整備する
平成11年	住宅の品質確保の促進等に関する法律公布	住宅の品質確保の促進、住宅購入者等の利益の保護、住宅に係る紛争の迅速かつ適正な解決

第2章 産直住宅事業体の現状と課題－事業体へのアンケート調査を元に－

1 はじめに

わが国の木材需要の中で大きな割合を占める製材需要の多くが住宅建築用である。平成11年度の林業白書においては、住宅建築に地域材の利用を進めるには、木材供給者と住宅設計者、大工・工務店等の、木材の生産・加工から住宅生産に係る関係者が連携することが重要であるとされ、そのひとつの例として産直住宅が挙げられている。また産地ツアーや建築現場見学会などを通して、山村と都市との交流がなされる場合もあり、地域林業の振興だけでなく、都市との交流を通じた地域全体の振興にも産直住宅事業は寄与するものと考えられる。

しかし、産直住宅事業体の定義は曖昧で全国的な組織も結成されていないことなどから、全国的な動向はほとんど把握されていない。そこで本論では、2000年に行った産直住宅事業体へのアンケート調査を元に、産直住宅事業体について、特に次の三点を中心にして明らかにすることを目的とする。まず一点は所在地、設立年、設立目的や構成業種など事業体の概要について、二点目は事業体の建築する住宅の床面積や坪単価と言った住宅の質について、三点目は地域材の利用拡大に直接関連する建築戸数を左右する要素について、である。

2 先行研究

産直住宅の個々の事例を対象とした調査、研究はいくつかみられるものの、産直住宅という言葉の曖昧さもあって調査対象の選定が難しく、全国的な動向を把握したものは数少ない。まず産直住宅事業体の設立が相次いだ1980年代後半に、林野庁林産課が地域材利用住宅事業体実態調査として、1987年に73事業体を対象に行っている(坂本1989)。1988年には(財)日本住宅・木材技術センターにより、林野庁が作成したリストを元に全国80の事業体を対象とし調査が行なわれている(鎌田1989)。最も新しい全国規模の調査は事業体を対象にした調査ではなく、都道府県への照会という形で1996年に岐阜県により行われ、全国に99の産直住宅事業体が存在し、年間およそ三千戸前後の住宅がこれら事業体により施

工されていることが明らかにされた。

安藤(1989)により産直住宅事業者の類型化が行われている。産直住宅事業者の主体により産地主導型、現地主導型、分離型に分類できるとしている(産地は木材産地、現地は施工地を意味する)。本稿では事業者の所在する市町村が中山間地域¹に含まれるか否かという点に着目する。分離型の区別はできないものの、産地型・現地型と大まかに区分することはできると考える。また事業者の時系列的な変化を把握するべく設立年別にも着目して分析を進めていく。

3 産直住宅事業者の現状 -アンケート調査の結果-

3.1 アンケート調査の概要

アンケート調査は2000年2月に郵送により行った。配布先は先の岐阜県の調査、(財)日本住宅・木材技術センター²、(財)日本木材総合情報センターホームページ³、そして林野庁業務資料、の計四つの産直住宅事業者リストに掲載されていた事業者すべて、合計179団体である。このうち回答があったのは84団体で、回答率は47%である。以下では現在、産直住宅の供給を行っていない19団体を除き、65団体を分析の対象とする。なお19団体の内訳は、産直住宅をかつて供給していたが現在ではやめている9団体、以前より産直住宅を供給していない8団体、今後産直住宅を供給する予定である2団体となっている。サンプル数が不十分のため産直住宅の供給をとりやめた理由を所在地別、設立年別に分析することはできなかった。

具体的な分析に入る前に、現在産直住宅の供給を行っている65団体の位置づけについて考えてみたい。今回アンケートを配布した産直住宅事業者179団体の地方別分布は表-2.1の配布欄の通りであるが、現在産直住宅の供給を行っていない事業者が少なくとも19団体以上含まれることに注意が必要である。東海地方が46団体と最も多く全国に占める割合は26%(うち岐阜県32団体、18%)、続いて関東地方の38団体(21%)、近畿地方の26団体(15%)となっている。これに対し回答のあった65団体の分布は、回答欄⁴に注目すると

¹農業地域類型で中間農業地域と山間農業地域をあわせたもの

²『住宅と木材』vol.12no.138、1989年、26-27頁

³ <http://www.jawic.or.jp/>

⁴住所を特定できない事業者が2団体あった

最も多いのは東海地方（22 団体）で変わらないが、全国に占める割合が 35%と配布欄の割合よりも多くなっている（うち岐阜県 16 団体、25%）。逆に東北・近畿・中国地方では割合が減少し、特に中国地方では回答がひとつもなかった。以上のように本アンケート調査

表-2.1 アンケート調査の地方別回答状況

	回答		配布	
	団体数	割合	団体数	割合
北海道	2	3%	2	1%
東北	3	5%	17	9%
関東	15	24%	38	21%
北陸	4	6%	10	6%
東海	22	35%	46	26%
近畿	7	11%	26	15%
中国	0	0%	11	6%
四国	3	5%	10	6%
九州沖縄	7	11%	19	11%
合計	63	100%	179	100%

においては回答のあった事業体の地方別分布にいくらか偏りがあり、特に岐阜県の影響が大きい点について留意する必要がある。

3.2 産直住宅の定義

産直住宅の定義は曖昧で全国的に統一されたものはないが、一般的な定義として坂野上(1996)は「木材の産地で地域の木材を用いて地域の職人または企業によって施工される住宅のうち、供給先が地域を超えているもの」とし、田中(1998)は「木材産地からの地域材を用いて産地の職人が地域外に建てる住宅」としている。これらの一般的な定義に対し、島田(1990)は地元の範囲、地域の木材の割合、地域の労働力の割合、産直住宅建設団体が

表-2.2 産直住宅の定義（複数回答）

	合計		中山間地域		それ以外	
	団体数	割合	団体数	割合	団体数	割合
木材の供給元 （地元産材、県産材、国産材など）	58	97%	36	97%	21	95%
木材の使用量 （10m ³ 以上、少しでも使っていればよいなど）	24	40%	18	49%	6	27%
木材の使用部位 （構造部、全体など）	42	70%	24	65%	17	77%
住宅の供給先 （地元は除外、県外など）	11	18%	8	22%	3	14%
施工者の供給 （施工者供給の場合のみなど）	13	22%	11	30%	2	9%
その他	6	10%	3	8%	3	14%
合計	60	257%	37	270%	22	236%

注：所在地不明の事業体があるため所在地別の合計と総合計は一致しない

建設またはあっせんしたものに限るか、など問題が出てくるので「地域の木材と地域の労働力を使って地域外に家を建てることを目的とする産直住宅建設団体の建てた家」と定義している。こうした議論を踏まえ、アンケート調査では次の六つの項目を掲げ、事業体における産直住宅の定義に含まれるもの全てを回答してもらった（表-2. 2、無回答5団体）。

その項目とは木材の供給元（地元産材、県産材、国産材など）、木材の使用量ないし使用割合（10m³以上、少しでも使っていればよいなど）、木材の使用部位（構造部、全体など）、住宅の供給先（地元は除外、県外など）、施工者の供給（施工者供給の場合のみなど）、その他の六つである。もっとも多かったのは木材の供給元を定義に含めている事業体で 58 団体（97%）にのぼった（供給元の範囲については後述）。過半数を超えたのは供給元と木材の使用部位だけで、木材の使用量を定めているのが四割、住宅の供給先や施工者の供給について定義に含めている事業体は二割前後であることがわかった。太宗としての産直住宅の定義は「地元産の木材を構造部に使用した住宅」ということになり、先の定義に登場した「産地の職人」や「地域外に建てる」は含まれない場合が多い。所在地別では中山間地域の事業体は平均して 2. 70 項目を定義に含めていて、中山間地域以外（以下「それ以外」）の事業体の平均 2. 36 項目より多くなっている。相違は特に施工者の供給で大きく、t 検定で 5% 有意の相違である。

従来の定義では地域の範囲についての言及がなされていない。地域材の利用を進めているとする産直住宅事業体が、地域あるいは地元の空間的広がりをごどのように捉えているかを明らかにすることは、産直住宅事業を振興していく上で重要であると考えられる。そこで地元の範囲をごどのように捉えているのかもあわせて聞いた（表-2. 3、無回答6団体）。範囲の最も狭い市町村が 12 団体（20%）、郡が 13 団体（22%）、都道府県 19 団体（32%）、流域 8 団体（14%）と、最も多い回答もその割合は 32% にすぎず、産直住宅事業体が地元と考える範囲は多岐にわたっている。しかし、所在地別に見ると地元の範囲には特徴がある。すなわち中山間地域の事業体では市町村や郡を、「それ以外」の事業体では都道府県や流域を地元の範囲と捉えているケースが多い。分析の精度を上げるために「市町村・郡」

表-2.3 地元の範囲

	合計		中山間地域		それ以外	
	団体数	割合	団体数	割合	団体数	割合
市町村	12	20%	12	32%	0	0%
郡	13	22%	10	26%	3	14%
都道府県	19	32%	6	16%	13	62%
流域	8	14%	6	16%	2	10%
その他	7	12%	4	11%	3	14%
合計	59	100%	38	100%	21	100%

「都道府県・流域」とカテゴリーを統合してカイ二乗検定を行ったところ、0.1%有意で所在地により地元と考える範囲が異なり、中山間地域に所在する事業者では地元を狭く、「それ以外」の事業者では地元を広く捉える傾向にあることがわかった。

都道府県を対象とした先の岐阜県による調査では産直住宅の定義についても調べているが、それによると何らかの定義をしているのは20府県である。事業者の考える定義と同様に木材の供給元を定義に含めている例がもっとも多く14府県(70%)となっている。しかし70%の事業者に選択されていた木材の使用部位を産直住宅の定義に含めている例はわずか一県(5%)となっている。産直住宅の定義については事業者の考えと都道府県の考えとで様子が大きく異なっていることが推察される。

3.3 産直住宅事業者の概要

事業者の所在地について中山間地域に該当するのが40団体(64%)、該当しないのが23団体(37%)と中山間地域の事業者の方が多くなっている。組織形態(無回答4団体)は協同組合29団体(48%)、株式会社12団体(20%)、第三セクター4団体(7%)、その他16団体(26%)で、ほぼ半数が協同組合の形態をとっている。産直住宅以外の住宅⁵を供給した経験(無回答4団体)のある事業者は37団体(61%)で、経験のない事業者が24団体(39%)と経験のある事業者の方が多くなっている。事業者の設立された年(無回答6団体)は1952年から1999年まで幅広いが、1980年以前6団体(10%)、81~90年33団体(56%)、91年以降20団体(33%)である。80年代では特に後半の設立が多い。

事業者の設立目的を地元産材(県産材、国産材)の需要拡大、地域振興(地域経済、地域林業の活性化、雇用の確保)、良質な(気候風土に適した)木造住宅の提供・地元の伝統的な技術を生かした家造り、構成員の経済的地位向上や経営規模・経営方式の適正化、低コスト住宅の提供(標準化工法による工期短縮、流通経路の短絡化)、木造住宅建設関連業者と消費者のネットワーク作り・産地と消費地との交流、その他の六つから当てはまるもの全てを回答してもらった(表-2.4、無回答1団体)。過半数に選択された項目から「地元産の木材を用い、良質・伝統的な木造住宅を提供し、地域振興を図る」が一般的な設立目的として考えられる。

産直住宅事業者は様々な業種から構成される場合が多い。素材生産業者、プレカット工場、その他の製材工場、大工・工務店、設計事務所、その他の六業種について事業者に含ま

⁵事業者ごとに産直住宅の定義が異なるので、産直住宅以外の住宅も一様ではないが、経験の有無を聞くことにより新規に住宅を供給するのか、ある程度住宅供給のノウハウがあるのかを識別できる。

表-2.4 事業体の設立目的（複数回答）

	合計	
	団体数	割合
地元産材需要拡大	60	94%
地域振興	50	78%
伝統技術活用	53	83%
経済的地位向上	24	38%
低コスト住宅提供	26	41%
産地消費地交流	25	39%
その他	15	23%
合計	64	395%

表-2.5 構成業種数

	合計		1952～1980		1981～1990		1991～1999	
	団体数	割合	団体数	割合	団体数	割合	団体数	割合
1業種	14	22%	2	33%	8	25%	3	15%
2業種	13	20%	1	17%	7	22%	4	20%
3業種	9	14%	3	50%	1	3%	3	15%
4業種	18	28%	0	0%	11	34%	6	30%
5業種	9	14%	0	0%	5	16%	3	15%
6業種	1	2%	0	0%	0	0%	1	5%
合計	64	100%	6	100%	32	100%	20	100%

平均（標準偏差）2.97業種（1.45） 2.17業種（0.98） 2.94業種（1.50） 3.25業種（1.48）

注：無回答の事業体があるため設立年別の合計と総合計は一致しない

表-2.6 事業体の構成員（複数回答）

	合計		1952～1980		1981～1990		1991～1999	
	団体数	割合	団体数	割合	団体数	割合	団体数	割合
素材生産業者	31	48%	3	50%	15	47%	8	40%
プレカット工場	22	34%	1	17%	9	28%	10	50%
その他製材工場	39	61%	3	50%	19	59%	15	75%
大工・工務店	51	80%	3	50%	27	84%	15	75%
設計事務所	27	42%	2	33%	11	34%	11	55%
その他	20	31%	1	17%	13	41%	6	30%
合計	64	297%	6	217%	32	294%	20	325%

注：無回答の事業体があるため設立年別の合計と総合計は一致しない

表-2.7 設立の中心的役割（複数回答）

	合計		1952～1980		1981～1990		1991～1999	
	団体数	割合	団体数	割合	団体数	割合	団体数	割合
素材生産業者	13	22%	3	50%	5	17%	1	5%
プレカット工場	6	10%	0	0%	1	3%	4	21%
その他製材工場	21	35%	2	33%	11	37%	8	42%
大工・工務店	29	48%	1	17%	16	53%	9	47%
設計事務所	9	15%	0	0%	2	7%	6	32%
その他	10	17%	1	17%	6	20%	3	16%
合計	60	147%	6	117%	30	137%	19	163%

注：無回答の事業体があるため設立年別の合計と総合計は一致しない

まれる業種を調べた（表-2.5、無回答1団体）。一業種のみから構成される事業体は二割程度にとどまり八割弱が複数の業種から構成されている。平均は2.97業種である。設立年別に見ると徐々に平均が高くなっているが、これは中山間地域で多業種から構成される事業体の設立が相次いだためである。

具体的な構成業種は次の通りである（表-2.6、無回答1団体）。大工・工務店は64団体中80%の51団体に含まれる構成員で、61%の39団体に含まれるその他製材工場が続く。91年以降に設立された20団体ではプレカット工場、その他製材工場、設計事務所の割合がそれ以前と比較して増加している。これは先に見たとおり中山間地域でのネットワークの広がりによるものである。

これら構成員のうち事業体設立の際に中心的役割を担った業種を聞いた（表-2.7、無回答5団体）。全体として中心的役割を担った業種は表-2.6の割合とそれほど変わりはなく大工・工務店やその他製材工場が中心的役割を担っているケースが多い。設立年別では素材生産業者が中心となって設立された事業体が減少している一方で、プレカット工場や設計事務所が中心になっているケースが増加していることが特徴的である。これについてさらに詳しく所在地別にも分析すると、プレカット工場や設計事務所が中心となって設立された事業体のほとんどは「それ以外」の事業体である。多業種の事業体が設立されるようになった中山間地域では、設立の中心は大工・工務店やその他製材工場のケースが多くなっている。

3.4 産直住宅の建築戸数・床面積等

一年間の平均建築戸数⁶は次の通りである（表-2.8、無回答15団体）。最小は未だ実績のない0戸で3団体、最大は569戸で1団体である。最頻値は全体の30%を占める5～9戸で、18%の1～4戸と10～19戸がこれに続く。突出する最大値（最大値の次は115戸）を除いて計算すると平均は19.2戸となる。所在地別では最頻値こそ5～9戸で等しいものの、中山間地域では平均15.7戸、「それ以外」では24.9戸と差が見られる。右端は平成8年度住宅金融公庫融資物件の戸建住宅6,881件を対象にした抽出調査（住宅金融公庫1998）に基づくもので、在来軸組木造工法を手がけた施工業者の年間受注戸数を現したものである。産直住宅事業体の中には産直住宅以外も手がけている場合もあり、したがって上記の建築実績は過小評価となる可能性もあって一概には比較できないが、「それ以外」の事業体では

⁶平均算出期間は89年から99年までの11年間のうち年間建築戸数の記入があった期間

表-2.8 平均年間建築戸数

	合計		中山間地域		それ以外		公庫（参考）	
	団体数	割合	団体数	割合	団体数	割合	団体数	割合
0戸	3	6%	2	7%	1	5%		
1～4戸	9	18%	5	17%	4	21%	1,065	25%
5～9戸	15	30%	10	34%	5	26%	932	22%
10～19戸	9	18%	5	17%	3	16%	665	16%
20～49戸	8	16%	5	17%	3	16%	591	14%
50戸以上	6	12%	2	7%	3	16%	989	23%
合計	50	100%	29	100%	19	100%	4,242	100%
平均（標準偏差）	19.2戸（28.4）		15.7戸（22.9）		24.9戸（35.8）			

注：所在地不明の事業体があるため所在地別の合計と総合計は一致しない

一般の施工業者とほぼ同様の経営規模を有するものの、中山間地域の産直住宅事業体の規模は小さいものが多いと言える。

産直住宅の定義に関連して、地元の範囲として木材の供給元について分析をしたが、ここでは産直住宅の供給先について見てみよう（表-2.9、無回答18団体）。すべての住宅を県内に供給するという団体をもっとも多く47%を占める。最小値は6%で、平均すると81.4%となる。設立年別に見ると後年になるほど県内供給比率が下がってきていることがわかる。

表-2.9 県内供給比率

	合計		1952～1980		1981～1990		1991～1999	
	団体数	割合	団体数	割合	団体数	割合	団体数	割合
67%未満	14	30%	0	0%	7	28%	6	43%
100%未満	11	23%	1	25%	6	24%	3	21%
100%	22	47%	3	75%	12	48%	5	36%
合計	47	100%	4	100%	25	100%	14	100%
平均（標準偏差）	81.4%（24.0）		93.8%（12.5）		81.8%（24.9）		77.0%（24.5）	

注：無回答の事業体があるため設立年別の合計と総合計は一致しない

住宅の床面積は平均45.0坪である。平成11年度に住宅金融公庫が265,317戸の新築個人住宅を対象に行った、個人住宅規模規格等調査によると在来木造工法の住宅床面積は42.6坪⁷なので、通常の住宅より産直住宅事業体は広い住宅を供給している（t検定5%有意）。グラフにすると40坪以上45坪未満と50坪以上55坪未満の大きい二つの山がある（図-2.1、無回答2団体）。所在地別では中山間地域の事業体は50坪以上55坪未満にピークがあり、60坪以上65坪未満の住宅も手がけていることが特徴である。平均は47.1坪である。一方「それ以外」の事業体は40坪以上45坪未満にピークを持ち、25坪以上30坪

⁷工法別の床面積は掲載されていないので建築総工事費（万円/戸）と建築工事費単価（円/平米）から算出した

未満及び60坪以上の住宅は供給していない。平均は42.5坪で先ほどの在来木造工法の平均とほぼ同じである。t検定によれば5%有意で中山間地域の平均と差のある結果となった。中山間地域の事業者が提供する産直住宅が「それ以外」の事業者の提供する産直住宅、そして在来木造工法の住宅一般と比較して広い床面積を有していると言える。

住宅の一坪当たり建築単価は中心が55万円以上60万円未満で、平均は56.7万円となっている(図-2.2、無回答3団体)。平成11年度個人住宅規模規格等調査によると在来木造工法の住宅一般の平均は56.2万円であり、統計的に見ても差はない。産直住宅だからと言って高い、ないし安いということは一般的には言えないことになる。所在地別には中山間地域の事業者が55万円以上60万円未満に大きなピークを持っているのに対し、「それ以外」

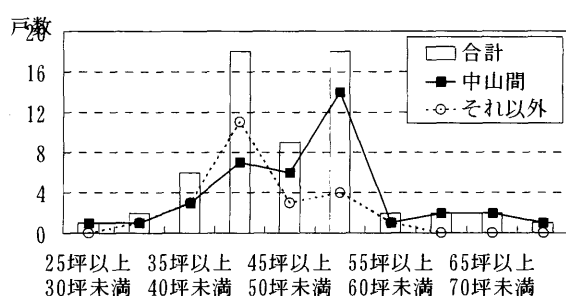


図-2.1 産直住宅の床面積 (坪)

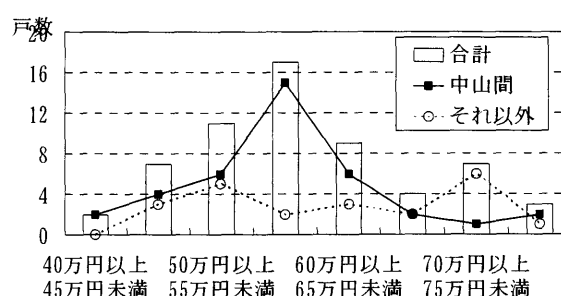


図-2.2 産直住宅の坪単価 (万円/坪)

の事業者ではなだらかな分布をしている。平均は中山間地域の事業者が55.4万円と「それ以外」の事業者が59.3万円となっており、これらの間には統計的な差はない。

以上より一般の施工業者と比較して「それ以外」の事業者には経営規模、床面積、坪単価とも相違のないことがわかった。中山間地域の事業者では坪単価は変わらないものの、経営規模が小さく、そして床面積の広い住宅を供給していることが言える。

3.5 消費者との関係及び産直住宅事業の問題点

消費者との交流を事業者の活動として行っているかどうか聞いた(無回答3団体)ところ、消費者との何らかの交流をおこなっている事業者は39団体で63%を占め、交流を行っていないのは23団体で37%となった。交流を行っている39団体にその交流内容を聞いた(表-2.10、無回答1団体)。山林ツアー(14団体)やセミナー・相談会(12団体)がよく行われている交流活動であるが、中山間地域では山林ツアーが、「それ以外」ではセミナー・相談会や見学会が多くなっており、所在地別に交流内容に特色がある。また設計事務所が中心となって設立された事業者では、その他の事業者と比較して熱心に交流を行っており、特にセミナー・相談会は6団体中5団体が行っている。

表-2.10 交流の内容（複数回答）

	合計		中山間地域		それ以外	
	団体数	割合	団体数	割合	団体数	割合
山林ツアー	14	37%	10	50%	4	22%
建築現場見学会	4	11%	3	15%	1	6%
セミナー・相談会	12	32%	5	25%	7	39%
見学会	7	18%	1	5%	6	33%
会報発行	8	21%	4	20%	4	22%
その他	5	13%	2	10%	3	17%
合計	38	132%	20	125%	18	139%

産直住宅事業を行う上で支障となっていることを自由に回答してもらった（表-2.11、無回答 10 団体）。内容は極めて多岐に渡り、その他がもっとも多くなる結果となった。これ以外では、「大手と比較してアフター面に弱く PR に結びつかない」や「産直のメリット及び違いがユーザに理解されない」、「(採算上) 営業専属者の採用が出来ない」のような営業面に関するものがもっとも多く 22% の事業体からあげられた。また輸送コストが高くていいること、品確法への対応不足、後継者不足を指摘する事業体も目に付いた。また「坪単価が高い」「欠点が多い」などの木造住宅のイメージを支障として考える事業体もあった。

表-2.11 産直住宅事業の支障（自由回答）

	団体数	割合
品確法・建築基準法	6	11%
営業面	12	22%
木造住宅のイメージ	6	11%
ネットワーク基盤の弱さ	5	9%
後継者不足	6	11%
国の政策	5	9%
コスト高	9	16%
その他	13	24%
特になし	5	9%
合計	55	122%

かつて産直住宅を供給していた 9 団体に、供給をやめた理由や事業を振興するために必要なことを聞いたところ、原木から加工、建築、仕上げまでの流れの中で、事業体内部の連携をきちんと図るべきだという意見が多く聞かれた。事業体での連携がとれていなければ消費者とのトラブルも生じやすくなると思われる。コストや設計など消費者側のニーズに対して、供給している住宅とのギャップが存在したことを指摘した意見も複数あった。多様なニーズにすべて対応していくのは困難であり、消費者ニーズを見極めていくことの必要性が感じられた。具体的な対策として、特徴ある構法を用いたり、設計・監理に関して供給先のコンサルと提携するといった意見が見られた。

4 建築戸数に関する分析

本調査対象のほとんどの事業体（94％）が設立目的として地元産材の需要拡大を掲げている。山村と都市との交流によって地域を振興し、地元産材の需要拡大に結びつける長期的、間接的な方策もあるが、建築戸数を増やすことが短期的、直接的に地元産材の需要拡大につながっていく。先述の通り日本全体では年間七千戸前後が施工されるのみであるが、産直住宅事業が活発な岐阜県の中でも加子母村において、産直住宅活動が地域産業にあたる影響について、田中（1998）は産直住宅への取り組みが地域材の需要を拡大させるとともに、産業連関的に地域関連産業の振興にも大きく貢献していると述べている。したがって産直住宅事業成功のひとつの目安として年間平均建築戸数を使うことができるだろう。先に所在地別（中山間地域で少ない）と設立年別（90年代で少ない）に分析を試みた。ここでは建築戸数が多くなる要件を探るために、様々な設問とのクロス分析を行う。ただし事業体により産直住宅の定義が異なるので、おしなべて比較することに問題がないとは言えないことも付け加えておきたい。

産直住宅の定義に施工者の供給を含めているか否かにより建築戸数が異なる。施工者の供給を含めている事業体は平均が4.6戸であるのに対し、施工者の供給にこだわっていない事業体の平均は22.6戸とかなりの開きがある。この差は統計的に有意でt検定で5％有意である。

産直住宅以外の住宅を供給した経験の有無によっても建築戸数は変化する。産直住宅以外の住宅を供給した経験のある事業体は平均で25.8戸の建築実績を有しているのに対し、経験のない事業体の建築実績は平均で10.1戸のみであり、その差は統計的にも有意である（t検定で5％有意）。

表-2.12 県内供給比率別平均建築戸数

	団体数	平均	(標準偏差)
67%未満	11	30.6	(41.2)
100%未満	7	21.7	(16.8)
100%	18	6.9	(6.7)
総合計	49	19.2	(28.4)

注：無回答の事業体があるため団体数の合計と総合計は一致しない

県内供給比率との関連では県内供給比率が高くなるほど建築戸数が少なくなるという傾向が見られた(表-2.12)。67%未満、100%未満の二つのカテゴリの平均が似通っているの
でそれらをまとめ再計算したところ、統合したカテゴリの平均は27.2戸、標準偏差33.4
となった。これと県内供給比率100%の年間平均建築戸数6.9戸との差20.2戸はt検定で
5%有意である。

事業体を構成する業種数との関連は見られなかった。多くの業種が含まれても、少ない
業種間での連携による事業体でも建築戸数は変わらない。また構成員の業種による統計的

表-2.13 構成員別年間平均建築戸数

	含む			含まず		
	団体数	平均(標準偏差)	団体数	平均(標準偏差)	団体数	平均(標準偏差)
素材生産業者	26	13.3 (22.2)	23	25.7 (33.5)		
プレカット工場	15	20.7 (35.3)	34	18.5 (25.4)		
その他製材工場	31	22.8 (33.9)	18	12.9 (13.6)		
大工・工務店	38	19.2 (28.7)	11	19.1 (28.8)		
設計事務所	20	14.8 (24.9)	29	22.2 (30.7)		
その他	18	24.6 (37.4)	31	16.0 (21.8)		

表-2.14 中心業種別年間平均建築戸数

	含む			含まず		
	団体数	平均(標準偏差)	団体数	平均(標準偏差)	団体数	平均(標準偏差)
素材生産業者*	12	8.2 (6.5)	36	22.9 (32.2)		
プレカット工場	4	31.8 (52.3)	44	18.1 (26.4)		
その他製材工場	17	21.6 (33.8)	31	17.9 (26.1)		
大工・工務店	22	12.0 (13.6)	26	25.3 (36.2)		
設計事務所**	8	6.0 (3.5)	40	21.9 (30.8)		
その他	9	20.4 (30.7)	39	18.9 (28.7)		

注：t検定の結果 * 5%有意、** 1%有意

な相違も見られなかった(表-2.13)。例えばプレカット工場が含まれる事業体とそうでない事業体とでは建築材加工の生産性が異なると予想され、したがって事業体の手がけることが出来る建築戸数にも影響すると考えられるのだが、含まれる場合の平均が20.7戸、含まれない場合が18.5戸とほぼ同一であった。

事業体設立の中心的役割を担った業種によっては相違が見られた(表-2.14)。素材生産業者が事業体設立の中心的役割を担った12団体の平均は8.2戸、そうでない36団体の平均は22.9戸で、その差はt検定の結果5%有意となった。同様に設計事務所が事業体設立の中心となった8団体においては平均が6.0戸となり、そうでない40団体の平均21.9戸との差はt検定で1%有意となった。

表-2.15 建築戸数が異なる要因

定義：施工者供給あり<施工者供給なし
所在地：中山間地域<それ以外の地域
岐阜県以外<岐阜県
設立年：90年代<80年代

供給経験：なし<あり
県内比率：100%<100%未満
業種数：影響なし
構成業種：影響なし
中心業種：素材生産業者、設計事務所<それ以外

回答数の25%を占め、影響の大きい岐阜県についても分析を行ったところ、岐阜県の事業体は平均で36.3戸（標準偏差41.2）、岐阜県以外の事業体は15.4戸（標準偏差24.0）と大きな相違が見られた。ただし標準偏差が大きいので、この相違は統計的には有意なものではない。

年間平均建築戸数が異なる要因を表-2.15にまとめた。中山間地域より「それ以外」の地域の事業体で建築戸数が多いのは、人口の多いすなわち建築需要の多いところで事業を行っているためだと考えられる。住宅供給先の県内比率の大小が及ぼす影響についても同様に考えることができよう。施工者を供給する場合はコストなど様々な面から供給範囲を近場に限定せざるを得ないことから、施工者供給の有無についても所在地や県内比率と同様の理由であると思われる。80年代に設立された事業体が90年代に設立された事業体より建築戸数が多い理由としては、営業などのノウハウが蓄積されつつあるためと考えることができよう。産直住宅以外の住宅を供給したことのある事業体の方が、そうでない事業体よりも建築戸数が多いことについても同様だと思われる。産直住宅の建築戸数を多くするためには建築需要の多いところで豊かな経験を元にして事業を行うことが必要であると言える。

岐阜県の事業体は80年代の設立が多く、また産直住宅以外の住宅を供給した経験のある事業体が94%を占めるなど、建築戸数についてプラス要因がある一方で、マイナス要因はない。このほかに岐阜県は1986年度から毎年産直住宅関連の事業を行っている。2001年度においてもモデル住宅展示・消費者セミナーの開催などの経費の一部を助成する「ふるさとの木で住宅を」普及促進事業、産直住宅に対して市町村等が木質部材等を贈呈する経費の一部を助成する産直住宅建設支援事業など合計で104百万円が産直住宅日本一推進事業の予算として計上されている。長年に渡るこうした事業の成果が建築戸数の増加に結びついているものと考えられる。

建築戸数が有意に少なかった、素材生産業者、設計事務所が中心となって設立された事

業体の特色を探るため、設立目的について分析を行った。素材生産業者が中心となって設立された事業体のほとんど（92.3%）は経済的地位向上を目的としておらず、その他の事業体（54.2%）と比較してその割合が極めて高い。また設計事務所が中心となって設立された事業体の多く（66.7%）は産地と消費地の交流を目的として掲げており、その他の事業体（32.7%）と比較してその割合が高い。実際、消費者との交流で山林ツアーやセミナー・相談会の実施率も高くなっている。これら二つの業種が中心となって設立された事業体は建築戸数など量的に拡大することよりも、産地消費地間の交流など質的な側面に重点を置いている可能性が指摘できる。さらに、建築戸数が有意に少なかった、施工者の供給を定義に含める事業体については大工工務店が中心となって設立された事業体の32.1%がこれに相当し、その他の事業体（7.1%）よりも割合が有意に（カイ二乗検定で5%有意）多くなっている。これについても匠技術の活用・継承などの質的側面を重視していることの現れと考えられる。地元産材の需要を拡大するという産直住宅事業の目的を実現するために事業を展開していく上で、供給する住宅の量と質のどちらに重点を置くかという違いがあるが、中心的役割を担った業種によって変わってくる場合が多いと言える。

5 まとめと今後の課題

表-2.16 に所在地別、設立年別に産直住宅事業体の特色をまとめた。まず住宅そのものについては、80年以前に設立された事業体の供給する産直住宅は坪単価60万円を超えているが、80年代以降設立された事業体の供給する産直住宅では平均的な木造住宅のそれと変わらないものになってきている。中山間地域の事業体が供給する住宅の床面積は有意に大きいですが、90年代に設立されたものについては平均的な数値となっている。つまり近年になって産直住宅と言えども単価・広さの面においては平均的な木造住宅と変わらないものが多くなってきている。

事業体に関する所在地別の特色については、中山間地域で施工者の供給を産直住宅の定義に含めているケースが多いこと、地元の範囲を市町村あるいは郡単位のように狭く捉えていることがあげられる。地元産材の需要拡大だけでなく、付加価値を高めるべく匠技術の活用も視野に入れた、地域に根ざした事業体が中山間地域では多いものと思われる。一方「それ以外」の事業体では地元の範囲を流域あるいは都道府県単位と広く捉えている。消費者に最も近い立場にある設計事務所が中心となって設立されたものが近年目立ってい

ることなどを考えると、中山間地域以外では、木材生産や住宅施工を通じて特定の地域に利益をもたらすことよりは、消費者に良質な住宅を提供することを目指す消費者サイドの事業者が多くなっているものと考えられる。

表-2.16 所在地別、設立年別産直住宅事業者の特徴

設立年	所在地		合計
	中山間地域	それ以外	
1952～1980	団体数：3	団体数：3	団体数：6
	業種数：2.0	業種数：2.3	業種数：2.2
	建築戸数：6.0	建築戸数：6.3	建築戸数：6.2
	床面積：53.3坪	床面積：41.7坪	床面積：47.5坪
	坪単価：61.7万円	坪単価：62.5万円	坪単価：62.0万円
	中心業種：素材生産業者		中心業種：素材生産業者
1981～1990	団体数：24	団体数：8	団体数：32
	業種数：2.8	業種数：3.1	業種数：2.9
	建築戸数：19.4	建築戸数：50.6	建築戸数：26.2
	床面積：49.0坪	床面積：41.6坪	床面積：46.8坪
	坪単価：54.7万円	坪単価：59.4万円	坪単価：55.6万円
	中心業種：大工工務店		中心業種：大工工務店
1991～1999	団体数：9	団体数：11	団体数：20
	業種数：3.8	業種数：2.8	業種数：3.3
	建築戸数：11.4	建築戸数：18.1	建築戸数：15.9
	床面積：42.0坪	床面積：43.5坪	床面積：42.8坪
	坪単価：55.3万円	坪単価：57.7万円	坪単価：56.7万円
	中心業種：その他製材工場、 大工工務店	中心業種：プレカット、 設計事務所増加	中心業種：プレカット、 設計事務所増加 その他：上下流交流目的、 消費者との交流増加
合計	団体数：40	団体数：23	団体数：65
	業種数：3.0	業種数：2.9	業種数：3.0
	建築戸数：15.7	建築戸数：24.9	建築戸数：19.2
	床面積：47.1坪	床面積：42.5坪	床面積：45.0坪
	坪単価：55.4万円	坪単価：59.3万円	坪単価：56.7万円
	地元範囲：市町村、郡	地元範囲：都道府県、流域	
	交流：山林ツアー 定義：施工者供給多い	交流：セミナー相談会、見学会	

設立年別の特徴については80年代までは中山間地域の事業者の設立が中心であったが、90年代に入り「それ以外」の事業者の設立が過半を占めるようになったことがまず指摘できる。山林ツアーやセミナー・相談会のような、消費者との交流を行う事業者の設立が多くなっていることから、「それ以外」の地域だけでなく中山間地域においても消費者とのつながりを重視する事業者が増加しているものと考えられる。こうした事実は従来より指摘されている営業面、消費者ニーズの見極めといった問題点と無関係ではないだろう。

建築戸数の大小については事業体に含まれる業種数や構成業種ではなく、設立に際して中心的な役割を担った業種に影響されることが分かった。供給する住宅の量と質のどちらに重点を置くかという事業展開における違いは日本全体で産直住宅を考えたとき、一事業者当たりの建築戸数を増やすのか、事業者そのものの数を増やすのかという問題に置き換えることが出来る。したがって量の重視、質の重視それぞれの事業展開における、事業者の設立や存続そして連携方法に関する問題点や重要点などを明らかにすることで、我が

国における産直住宅振興策に寄与できるものと考えられる。

今後の課題としてはこの中心業種別に事業体を設立・存続させていくための問題点を明らかにすることがまずあげられる。また、近年重要視されるようになった消費者が抱く産直住宅への認識とともに、産直住宅事業により最終的にどのような形で森林所有者に利益が還元されているのかについて把握することも同じく重要である。さらに地元産材の利用を促すような補助制度、優遇制度を設ける地方自治体も多く、産直住宅の建築戸数に少なからぬ影響を及ぼしていると考えられる。これらについての調査も今後の課題としたい。

【参考・引用文献】

- 安藤邦廣（1989）産直住宅の意義と問題点．住宅と木材 138：20-25.
- 鎌田宜夫（1989）産直住宅－その実態と課題．住宅と木材 138：21-19.
- 坂野上なお（1996）「産直」住宅と異業種間ネットワーク．日林論 107：49-52.
- 坂本保（1989）住宅供給事業体の現状と課題．山林 1260：23-29.
- 島田浩三久（1990）産直住宅の近況と意義．林業経済 506：10-15.
- 住宅金融公庫（1998）住宅・建築主要データ調査報告 平成八年度 戸建住宅編．住宅金融普及協会．211頁．
- 田中亘（1998）産直住宅活動の地域産業にあたる影響－岐阜県を事例として－．林業経済研究 44(1)：87-92.

第3章 地域材住宅事業にみる上下流連携の成果

－宮崎県諸塚村産直住宅プロジェクトを事例に－

1 はじめに

1.1 背景

建築に向けられる製材用素材の木材自給率が5割前後となっている現状では木造住宅の振興というだけでは輸入材の喚起にもなるため、必ずしも日本林業の振興につながらない。しかし国産材を使用する地域材住宅の振興は直接に日本林業の振興につながると期待できる。日本全体で見ると住宅に国産針葉樹材使用を促すことは国産材供給の増加に対して有意義（立花 2003）だが、果たして地域単位でミクロ的に見ると国産材利用の促進は林業振興に対して効果があるだろうか。立木の一部のみが高く販売できるにすぎない場合、需要量のわずかな上昇が見込まれるだけで立木価格の上昇を伴わない場合など現状からの変化があまり望めずに、間伐の促進や再生林の徹底に結びつかないケースも考えられる。

地域材住宅事業体は様々な業種から構成される（安村ら 2001）。分断していた家づくりの流れをつなげることによって、川上、川下の合理的連携（藤本ら 2002）を実現し、その連携から得られたメリットを施主から森林所有者までの各構成員で分配するのが望ましい事業体のあり方だろう。やま側では得られたメリットを間伐の促進や再生林の徹底に結びつけることが望まれる。したがって地域材住宅事業においてやま側では、1) 連携によるメリットを確保すること、2) それを間伐の促進や再生林の徹底に結びつけていくことが課題となる。

なお、地域材住宅事業を進めるに当たっては施主の視点（内海ら 2002）をはじめとしてまち側からの視点も重要かつ不可欠である。しかし、本論文では地域材住宅事業の、林業振興への影響を関心の対象としているために、主にやま側の事象について着目する。

1.2 研究対象の選定

宮崎県諸塚村では小径木加工場の設立をはじめとする流通加工体制の整備、林道網の充実等によって付加価値向上や森林所有者への利益の還元に取り組んできたが、1996年度か

らは付加価値の向上をさらに図ることを目的として産直住宅事業¹が始められた。諸塚村の産直住宅事業は熊本、宮崎、鹿児島各消費地の設計士等のグループとネットワークを組んだ形で事業を行うが、森林所有者が強く事業に関与していることが特徴の一つとしてあげられる（安村ら 2002）。こうした森林所有者の強い関与は、関与していないケースと比べ、連携のメリットを川上側に分配する方向に強く作用するものと思われる。

諸塚村の産直住宅事業のもう一つの特徴が葉枯らし材の採用である（安村ら 2002）。村役場と森林組合が葉枯らし材買い取りの際に木代金に上乗せして助成金を出し、その要件として搬出後2年以内の再造林を規定するなどしている。葉枯らし材が連携のメリット、しかも助成金という誰にでもわかりやすいメリットを生み出す元になっている他、再造林の徹底にも寄与している。

以上のことから、先に挙げた地域材住宅事業における川上側の2点の課題を検討する上で宮崎県諸塚村を対象としてとりあげることは適当と考えられる。

1.3 調査の方法と目的

諸塚村において村役場や森林組合、森林所有者のやま側と設計士や施主のまち側を対象にした聞き取り調査を行った他、森林組合作業班員等を対象にアンケート調査を行った。本論では聞き取り調査とアンケート調査の結果から次の点を明らかにすることを目的とする。1) 諸塚村での産直住宅事業において連携の結果、特に葉枯らし材を導入したことによりどのようなメリットが生じ、それが間伐の促進や再造林の徹底に結びついているのか、2) 将来的にさらなる連携の形として諸塚村でどのような構想がもたれているか、の2点である。まず諸塚村や諸塚村産直住宅の概要を述べよう。

2 諸塚村の概要

諸塚村は宮崎県の西北部に位置しており、耳川の上流域にあたる。総面積 18,759ha のう

¹安村ら（2001）では産直住宅を「地元産の木材を構造部に使用した住宅」と定義していたが、産直住宅運動と「地域材による家造り運動」とを対比する論者も現れている（嶋瀬 2002）。冒頭の産直住宅の定義はそれらをも含有する、いわば広義の定義であるが、設立年や事業体内部の連携などについて限定した、狭義の定義と混同される可能性も少なくない。そこで以下では「地元産の木材を構造部に使用した住宅」として産直住宅ではなく、地域材住宅を用いる。ただし諸塚村における事例については「諸塚村産直住宅」と固有名詞として用いられているため、産直住宅と表記する。

ち 95%を森林が占め、耕地面積の少ない典型的な山村の様相を呈している。民有林が 98%を占め、85%が村内の所有者によって所有されている。一人あたり 25ha が平均的な所有規模となっている。人口は 2000 年に 2,402 人で、ピーク時の 1960 年 8,048 人のおよそ 3 割の水準に落ち込んでいる。我が国山村全体では 6 割水準までしか落ち込んでいないことと比べるとその減少幅は大きいと言える²。

しかし実際に諸塚村を訪れたときに受ける印象は減少幅の大きさを感じさせるものではなく、逆にほかの山村よりも活気があるように感じられる。「農林業の複合経営によって、所得の拡大を図って農林業で自立できるための諸施策を積極的に展開してきた」（吉良 1989）ことがその一つの理由だろう。農林業の複合経営とはすなわち林業、椎茸、牛、茶の複合経営を示すものだが、主に林業と椎茸の比重が大きい。

諸塚村の林業は 56m/ha に及ぶ高密度の路網が支えている。また 1984 年度の小径木加工場、1987 年度の幅接ぎ板加工場、1999 年度の製材工場など流通加工体制の整備も諸塚村の林業を支える基盤の一つに数えることが出来るだろう。流通加工体制の整備は運搬費、市場手数料、桝積料を立木代に還元するなど付加価値の向上に寄与している。また、森林組合が製材原木についてのきめ細かい情報を山元に流していること、作業班による現場での伐採講習会や製材価格をにらんだ原木の伐採方法の指導によって、林家の経営意識の向上につながっている（1999）。村の広報に木材市況が直曲別に掲載されるのもその一つの現れである。

以上のようにこれまでも様々な取組がなされているが、村民所得のさらなる向上を目指す総合産業推進事業の取り組みが 1995 年に始まった。しいたけ部会、加工品部会、サービス部会と共に木材の付加価値をつけるべく木材部会も設けられた。この部会が発展し産直住宅プロジェクトへつながり、付加価値の向上や林家の経営意識の向上を実現していくことになる。

3 諸塚村産直住宅の概要

² ピーク時の 1960 年 8,048 人は九州電力諸塚発電所建設工事の影響による一時的なものであるが、（1960 年前後で）女性人口が男性人口を上回る 1957 年においても人口は 6,959 人となっている（諸塚村史編纂委員会 1989）。したがって発電所工事の影響を除いても諸塚村の人口減少は我が国山村全体よりも激しかったことになる。

1995年に始まった総合産業推進事業木材部会の取り組みには、コンサルタントとして宮崎県からの紹介で（熊本の建築家グループの代表である）M氏が参加した。製材ではなくて住宅まで、という考えだけはあったものの、技術を持った人がいなかったために具現化できずアイデア止まりであった。収入役、農林振興局林政係長、森林組合事業課長、木材流通加工センター、林務駐在主任、役場産業課、企画課、そしてコンサルタント（M氏）から構成された木材部会としていろいろ構想を練った結果、ここから産直住宅のアイデアが生まれ産直住宅プロジェクトが始まった。

プロジェクトチームは木材部会とは少し構成メンバーが異なっており、役場企画課、産業課、総務課、森林組合事業課、ウッドピア諸塚、木材流通加工センター、熊本グループM氏（コンサル）、S氏（設計士）が当初のメンバーである。1997年からは環境もキーワードに進めるべきだということで、住民課の環境担当も加わった。さらに一級建築士の資格を持つY氏が偶然にもUターン（役場建築課）してきてプロジェクトリーダーとなった。1年目（1996年）に役場、森林組合、熊本グループと共に産直メーカーをいろいろ回ったが、この過程でネットワーク型、環境を目指したものがいいと結論付け、建築家グループとして熊本に宮崎・鹿児島を加えた現在のよう形にできあがっていった。

現在のネットワークは図-3.1、関係するアクターは表-1の通りである。やま側の諸塚村では住宅の設計や施工を手がけることはせずに木材の供給に徹している。設計・施工や施主の獲得手段となる家づくり塾の開催は消費地の建築家グループが担当する。そのほか、熊本、宮崎、鹿児島に消費者に諸塚村を訪問してもらう木材産地ツアーや逆に村民が消費地の完成住宅を見学するなど両者が顔の見える関係を築くことも行っている。こうした企画の立案、調整や住宅の設計企画の見直し等は諸塚村役場、森林組合木材加工センター、そして消費地の建築家グループの三者で行っている。

表-3.1 諸塚村産直住宅プロジェクトに関するアクター

行政	企画課長補佐・産直住宅プロジェクトリーダーのY氏。
建築家グループ	熊本、宮崎、鹿児島に各1。特に熊本は発足時から関わる。
施主、家づくり塾及び木材産地ツアー参加者	参加者の中から施主が出る。
森林所有者	産直住宅材生産に関心を持つ所有者は少ない。地区により関心の差。
森林組合	葉枯らし材生産、製材加工、消費地への運搬を行う。

資料：聞き取り調査（2000年12月）

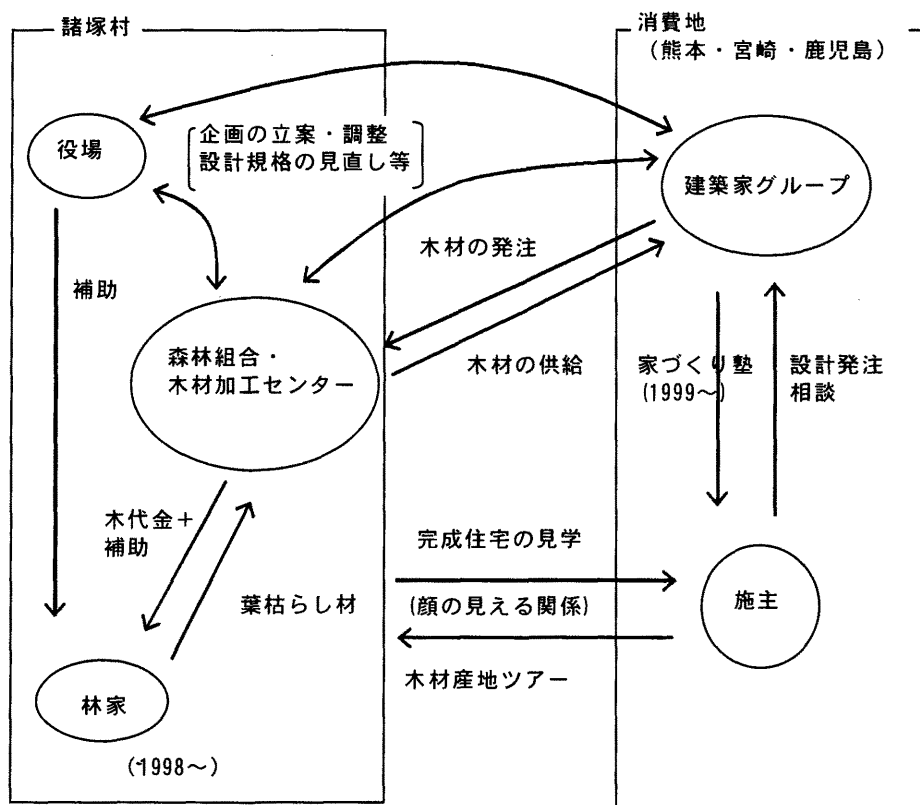


図-3.1 産直住宅プロジェクトのネットワーク
資料：聞き取り調査（2000年12月）

4 連携の成果

4.1 葉枯らし材以外について

諸塚村産直住宅プロジェクトでは、分断していた家づくりの流れをつなげることによって、川上、川下の合理的連携が実現している。例えばまち側にとっては木材を意匠的にふんだんに使うことが出来るようになったメリットがある。熊本の建築家グループは「諸塚に出会う前は柱を105mmと決め付けていた。国産材を使うと高いというイメージがあった。ケチケチした使い方から意匠的な使い方をするようになってきた。産直だから安く手に入り、十分木材を使えるようになった。」と話していた。宮崎など南九州の材は成長が早いために目の粗い材が多くなるが、建具など目に見える箇所には目の細かい材が好まれるため諸塚村産の材を使うことが出来ない。しかし連携によって目の細かい材をなるべく揃えるようにやま側に依頼することも出来るようになり、建具などに諸塚村産の材を使うことが可能となった。目の粗い材は太い柱、細かい材は目に見える建具に使用すると言ったように、文字通り適材適所で安い諸塚村の材を使用することが出来るようになっている。まち

側は手ごろな価格で望み通りの意匠を実現できている訳だが、言うまでもなくやま側にとっては村産材の需要拡大につながっている。また木材産地ツアーや完成住宅見学会など一見したところではメリットのなさそうな事業についても顔の見える関係を築くことによって、人間同士の信頼関係が生まれそれが活動の継続につながるとの意見も聞かれた。

4.2 転機 —葉枯らしの開始—

連携の大きな成果として葉枯らし材によるものがあげられる。諸塚村産直住宅の特徴の一つが葉枯らし材であるが、プロジェクト開始当初から葉枯らし材が取り入れられていた訳ではなかった。開始後3年目の1998年にこれ以上やる必要あるのかという村長からの話があった。それまではグリーン材だったが、ある生産者から葉枯らしをするから使ってくれという話があったのがきっかけで住宅4戸分の限定募集をしようということになった。

4.3 葉枯らし材によるメリット

葉枯らし材の利用開始によって、ただ地元・宮崎の木材を使用しているだけでなく、人工乾燥と違って余計な乾燥エネルギーを使用していないと言う点で、他の地域の地域材住宅との差別化を図れることとなった。諸塚村産直住宅ではこの点をセールスポイントとしていて、葉枯らし材で住宅部材となる材には村役場と森林組合から葉枯らし材確保のため m^3 あたり1,000円ずつの上乗せ金が助成されている。森林所有者が葉枯らし材を生産して助成金を受け取るためにはいくつかの条件(表-3.2)を満たす必要があるが、要件6では再造林の確約を求めている。諸塚村においても皆伐後の造林放棄が見られる(興梧2000)ことから、葉枯らし材生産が今後拡大していけば造林放棄の抑止にも効果が見えてくるだろう。また森林所有者もこれまでの仕組みではただ市場に素材を出荷するだけであったのが葉枯らしを導入することで、自分の素材が住宅に使用されることを明確に意識することが出来るようになった。

表-3.2 助成金を受け取るための要件

-
- 1 森林組合及び諸塚村が、事前に認定した山林である事
 - 2 諸塚村内に居住する者が、所有する山林である事
 - 3 概ね35年生以上の良質な杉で、皆伐林である事
 - 4 伐採時期は概ね9月下旬-12月末までに伐採が可能である事
 - 5 一定期間葉枯らし造材後、短期間に組合加工センターに搬出が可能である事
 - 6 搬出後2年以内の再造林が確約できる事
-

資料：諸塚村森林組合資料(2000年)

まち側にもメリットが生じた。諸塚村産直住宅は環境をキーワードにしているが、天然乾燥はその理念に合致したものであり、消費者にとっても理解しやすく受け入れやすい。さらに色が良い、虫が付きにくいと言った木材としての利点もあるので、大きな付加価値となっている（表-3.3）。

表-3.3 葉枯らし材によるメリット

やま側 立木価格の上昇、再造林の徹底、最終消費地（者）の認識
 まち側 乾燥エネルギー削減、見た目・使い勝手の向上

資料：聞き取り調査（2001年8月）

4.4 葉枯らし材生産の規模

葉枯らし材は色が良い、虫が付きにくい、乾燥に余計なエネルギーを使わないことが他との差別化を図る上で重要となっている。葉枯らし材は集運材にも好都合で昔から行われてきたが、1) 間伐に適さない、2) 高齢級の方が望ましい、3) 葉枯らし期間中資金が寝てしまう等のデメリットもあり、無条件に葉枯らし材生産ができる訳ではない。葉枯らし材の生産は9割方森林組合経由で行われているが、諸塚村全体の木材生産量に占める割合はわずかとなっており立木伐採量ベースで3万m³（諸塚村全体）の8%、およそ2,500m³（葉枯らし材）である。これはおよそ800~900m³の製材量に相当し、住宅1戸あたりおよそ40m³使用するので20戸以上の製材量となるが、すべてが産直住宅に用いられる訳ではなく、市場にも出荷される。

葉枯らし材であれば無条件に村役場と森林組合から助成金が出る訳ではない。2000年度のケース（表-3.4）を例にすると、助成対象となるのは直材で直径16cm以上と特殊材の合計1,200m³足らずである。柱とならない直径16cm未満の材や曲がりや欠点と見なされた材については市場価での引き取りとなる。結局助成対象となったのは受け入れ量の半分以下のおよそ47%（43.6%+3.8%）となっている。

表-3.4 森林組合の葉枯らし材取扱量（2000年度）（単位：m³）

直材16cm以上	特殊材	曲材	直材16cm未満	合計
1,074.45	93.70	887.10	409.97	2,465.22
43.6%	3.8%	36.0%	16.6%	100.0%

資料：聞き取り調査（2001年8月）

4.5 助成の問題点

諸塚村全体の木材生産量に占める葉枯らし材の割合が1割弱にとどまっているのは、葉枯らし材生産に先に述べたような3つのデメリットがあるほか、助成率の低さが一つの原

困になっていると考えられる。助成率を上げるには直材 16cm 未満も助成対象とする(後述)か直材率を上げる(曲がりと判定される材を減らす)方策がある。直材率を上げるのはすぐに解決できない問題であるが、それでも通常機械で伐採するのを葉枯らし材については手動によるチェーンソー伐採にて対応し、なるべく近くで玉切り位置を見きわめて、直材が多く出るようにするなど造材方法にも工夫をしている。そのほか除間伐の進展により(かつての判定基準での)直材は総じて増加しているという。しかし、近代化された製材工場や熟練大工の少なくなった建築現場が曲がり等に対応できないために、従来は直材となつたものでも少しばかりの曲がり度で曲材と判定される材が増加したことが直材率の低い要因である。曲がり度と判定された材の評価は低くなっている(表-3.5)。

表-3.5 諸塚木材加工センター価格表(2002年9月)

樹種	形質	長さ	径級	価格
スギ	直	4 m	12-14	¥9,000
			18-22	¥14,600
			30-36	¥13,000
	曲がり		11-16	¥6,500
			18-22	¥9,000
			30-36	¥9,000

資料：広報もろつか(2002年9月1日号)

5 アンケート調査から

5.1 調査方法の詳細

2002年10月に耳川広域森林組合諸塚支所関係者109名を対象にして、集合調査法(組合行事の際に森林組合職員、作業班班員、関連会社職員の合計109名を対象に調査票を配布し、全員より回収した)によりアンケート調査を行った³。諸塚村の産直住宅事業においてキーワードとなっている葉枯らし材生産について、1)生産の主体や目的などの概要、2)森林管理や村活性化への効果、3)今後の葉枯らし材生産を把握することを目的とした。なお設問の詳細と結果の単純集計(一部)については末尾に付録として添付した。

³ 109名の内訳は作業班員48名、組合職員31名、関連会社職員28名、不明2名であるが、このうちそれぞれ37名、16名、14名の合計67名は森林所有者でもある。したがって、このアンケート調査では作業班員や組合職員、関連会社職員としての立場と共に、森林所有者としての立場からの意見も聞くことができる。

5.2 葉枯らし材生産の担い手

アンケート対象者 109 名のうち、スギ人工林所有者は 67 名であった。葉枯らし材生産の経験・今後の意志について 67 名のスギ人工林所有者から意見を聞いた。いくつかの質問結果から葉枯らし材生産を行ったことのある人とない人とで特性にどのような違いがあるのか詳しく分析を行ってみた。年齢、スギ人工林所有面積、所有するスギ人工林のうち最も多い齢級について、葉枯らし材生産経験の有無で平均値が異なることはなかった。木材収入の割合は葉枯らし材生産の経験者で平均 2.12 割、未経験者で 0.75 割と大きく異なっていた。すなわちスギ人工林面積が小さくとも、若齢のスギ林が多くとも、家計を木材からの収入に多く依存する所有者は葉枯らし材生産をやる傾向にある。葉枯らし材生産の良い点・悪い点について生産経験の有無による相違はないことから、木材への収入依存度が高いだけに諸塚村の森林・林業を何とかしたいという思いが一層強いためだと考えられる。葉枯らし材生産経験者でも林業への収入依存度の低い所有者は今後葉枯らし材生産を継続するかどうか分からないと回答した人が多いこともその裏付けである。

5.3 葉枯らし効果の評価

アンケート対象者 109 名のうち作業班員は 48 名であった。葉枯らし材生産のもたらす諸塚村の森林・林業への効果について 48 名の作業班員から意見を聞いた。葉枯らし材生産によって森林所有者の森林管理への意欲が増すと考えている作業班員は 25% にすぎない。ほぼ半数がどちらとも言えないと回答している。森林組合がもっと葉枯らし材生産に取り組むべきと考える作業班員は半数以上となっているが、わからないという回答も多く取り組むべきでないとする回答を上回っている。これらの結果からは葉枯らし材生産が森林所有者や諸塚村全体の森林や林業にもたらす効果について、その評価が難しいこともうかがわれる。

アンケート対象者 109 名全員に諸塚村での産直住宅事業への取組について意見を聞いた。産直住宅の取組は多くの人、特に木材からの収入がある人には強く支持されていて、わからないとする人も見られたものの、取組を否定する人は皆無であった。表-3.6 より村外の住宅を見学したことのある人は評価が良くなっている。したがって、より多くの人に村外に建築された産直住宅を見てもらうことにより、産直住宅の取組に関してさらに多くの人々の理解を得ることが出来るようだ。

諸塚村での産直住宅事業への取組について、67 名のスギ人工林所有者から意見を聞いた。

表-3.6 村外の住宅を見学した経験と産直取組への評価
 ～アンケート対象者全員について～

	産直住宅取組への評価			合計
	良い	悪い	わからない	
村外の住宅を見学したこと				
あり	67 (94%)	0 (0%)	4 (6%)	71 (100%)
なし	17 (61%)	0 (0%)	11 (39%)	28 (100%)
合計	84 (85%)	0 (0%)	15 (15%)	99 (100%)

資料：アンケート調査（2002年10月）

表-3.7 施主と話した経験と葉枯らし材生産の今後の意志
 ～スギ人工林所有者について～

	葉枯らし材生産の今後の意志			合計
	ある	ない	わからない	
施主との話				
あり	15 (71%)	2 (10%)	4 (19%)	21 (100%)
なし	16 (47%)	3 (9%)	15 (44%)	34 (100%)
合計	31 (56%)	5 (9%)	19 (35%)	55 (100%)

資料：アンケート調査（2002年10月）

産直住宅の施主と話した経験のある人は約3割と少ないが、話をしたことがある人は今後の葉枯らし材生産の意志を持つ人が多い（表-3.7）。住宅を見る、施主と話をすると言った行為が産直住宅の取組に対する理解者や葉枯らし材生産者の増加に結びついていくことがわかる。

5.4 葉枯らし材の潜在生産力

葉枯らし材生産に関する作業については48名の作業員から意見を聞くことができた。諸塚村スギ林約8千haのうち葉枯らし材生産に適している割合（資源的な制約）について2割ないし3割と回答する作業班員がもっとも多く、平均では3.15割となった。さらに（作業班員が日々行う）全体の作業のうち葉枯らし材生産をすることのできる割合（作業的な制約）も平均3割前後であると作業班員は考えている。諸塚村素材生産量に占める葉枯らし材生産量の割合がおよそ1割であることを考えると、資源的および作業的には現状の3倍程度まで葉枯らし材生産を増やすことが出来そうである。

5.5 未経験者の意向

今後(も)葉枯らし材生産をする意志を持つ所有者は40人と葉枯らし材生産経験者数(29人)を上回っている。葉枯らし材生産をする意志のない所有者は5人と少ない一方で、わからないと回答する所有者は32人にのぼっており葉枯らし材生産に対する情報不足や不安があるものと推測される。それではどのような特性の所有者が今後葉枯らし材生産をする意志を持っているのだろうか。まず葉枯らし材生産経験者では先に見た通り木材への収入依存度の高い所有者が今後生産の意志を持っている。経験者は葉枯らし材生産のメリットについて価格上乘せとする人が69%いるが、未経験者からなる葉枯らし材生産予備軍は助成金をメリットと感じている人が87%と、経験者と同等かそれ以上のレベルとなっている(表-8)。助成額の増加、木材価格の上昇により葉枯らし材生産者は大幅に増加する可能性も考えられる。

表-3.8 葉枯らし材生産に関する経験と良い点
—スギ人工林所有者について—

	葉枯らし材生産の良い点			合計
	価格上乘せ	消費者の顔	その他	
生産した経験				
あり	11人 (69%)	1人 (6%)	4人 (25%)	16人 (100%)
なし	27人 (87%)	4人 (13%)	0人 (0%)	31人 (100%)
合計	38人 (81%)	5人 (11%)	4人 (9%)	47人 (100%)

資料：アンケート調査(2002年10月)

6 まとめと考察

6.1 葉枯らし材の果たした役割

地域材住宅事業体では分断していた家づくりの流れをつなげることによって、川上、川下の合理的連携を実現し、その連携から得られたメリットを施主から林家までの各構成員で分配するのが望ましい。やま側においては利益を山元に還元し、間伐の促進や再生林の徹底に資するよう森林管理のために再投資をすることがひとつの大きな目的である。諸塚村での産直住宅事業において連携の結果、特に葉枯らし材を導入したことによりどのようなメリットが生じ、それが間伐の促進や再生林の徹底に結びついているのか考えてみたい(図-3.2)。

ある生産者からの提案を受けてそれまでグリーン材だった住宅部材に1998年から葉枯

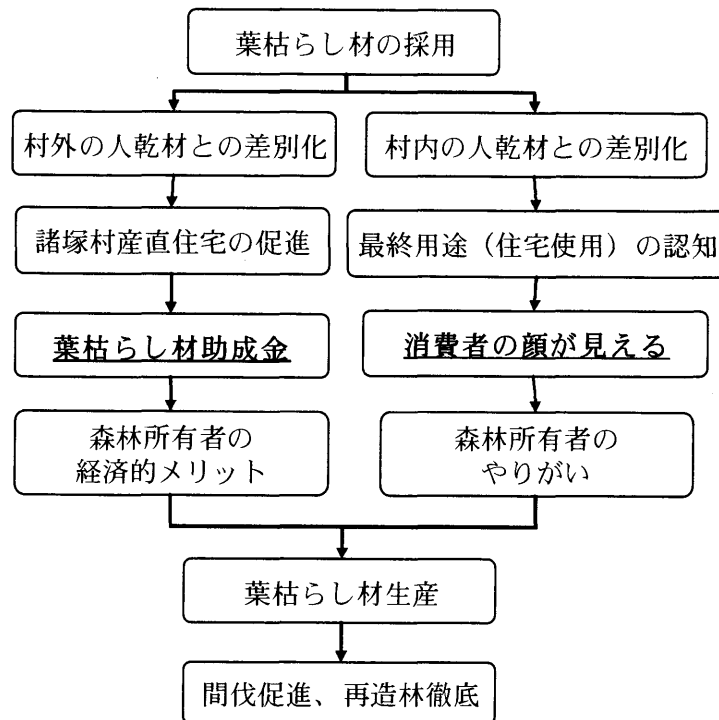


図-3.2 葉枯らし材の果たした役割

注：下線部分は連携の成果

らし材を用いることになった。葉枯らし材は差別化の機能を有している。色つやがよく、乾燥に要するエネルギーの少ない葉枯らし材は、環境問題に関心のある消費者にとって人工乾燥材とは大きく異なる商品であるため、産地以外の要素でその他地域の地域材住宅との差別化を図れることになった。その他地域との違いをセールスポイントにすることによって住宅の販売を促進できれば、葉枯らし材の生産について森林所有者に買い取り価格の上乗せを提示することができる。熊本・人吉や福島・奥久慈では市場にて葉枯らし材にプレミアムがついているようだが、葉枯らし材は売れ足が早いだけで生産コストが価格に反映されないと言うのが一般的な見解である（遠藤 2000a、2000b）。市場原理だけに任せておけば、諸塚村のように通年した安定供給が望めない小さい産地では、葉枯らしプレミアムの実現は困難だろう。葉枯らし材の助成金を実現できているのは、葉枯らし材のメリットを理解しているまち側との連携の成果である。葉枯らし材のもつ差別化の機能が川上と川下の連携のもとで発揮される事により、森林所有者への経済的メリットを創出することにつながったと言える。

森林所有者をネットワークに取り込むのも葉枯らしが一役買っている。まず一つは経済的なメリットが森林所有者にとって葉枯らし材生産をする大きな誘因となっている。さら

に差別化の機能は諸塚村内のその他の素材との間にも作用しているので、自分の葉枯らし材が住宅に使用されることを明確に意識することが出来るようになった。さらにまち側との連携のおかげで自分の生産した葉枯らし材がどこの住宅に使用されるか分かる、つまり消費者の顔が見えるようになった。これは森林所有者に生産のやりがいをもたらし、葉枯らし材生産を行う誘因となり得る。ただしこの誘因は経済的メリットほど強いものではなく、諸塚村の場合は木材収入依存度の高い森林所有者に有効であった。

葉枯らし材生産は手間がかかると感じている多くの森林所有者を取り込むにはまだ誘因が不十分であって、そうした所有者を考慮すると諸塚村での葉枯らし材の潜在的生産力はもっと高い。十分な取り込みにはさらに利益の還元が必要である。市況の好転や消費者ニーズの変化のような外的変化に頼るという方法もある。しかし今ある森林資源に見合った規格を採用するなど、まち側との合理的連携が可能な産直住宅事業ならではの取り組みを内部から起こしていくことも有効である。これについては対策検討中とのことであり、後述する。

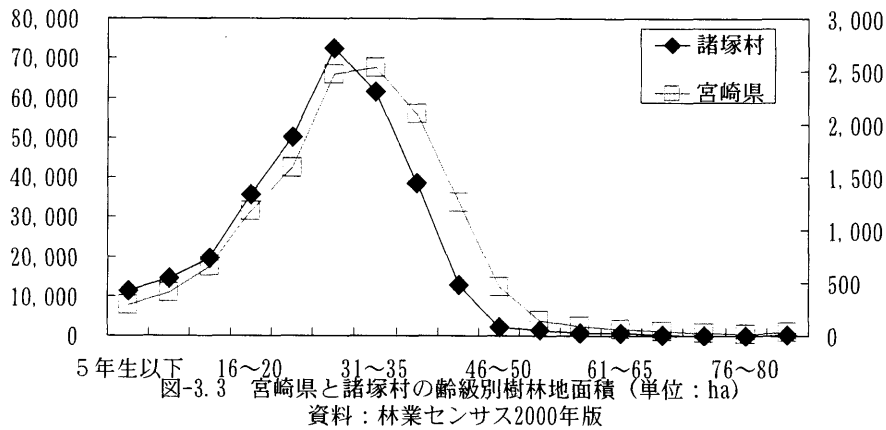
諸塚村における産直住宅事業により川下との合理的連携がなされた結果、葉枯らし材生産以外の成果については、住宅を見る、施主と話をすると行った行為が産直住宅の取組に対する理解者や葉枯らし材生産者を増加させることに結びついていくことなど、連携の成果の一端を明らかにすることができた。葉枯らし材についても連携のもとで経済的メリットを実現し、森林所有者のやりがいをもたらすことにより、葉枯らし材生産の意欲を向上させる効果のあることが明らかとなった。但し、葉枯らし材が再生林の確約を求めているとはいえ、葉枯らし材生産が森林所有者や諸塚村の森林・林業にもたらす効果は現段階では見えにくい。諸塚村の葉枯らし材の潜在的生産力はもっと高いと考えられるので、葉枯らし材生産が森林管理にもたらす影響については引き続き今後の検討課題としたい。

6.2 さらに連携の形

諸塚村の今後の課題は、葉枯らし材生産を増加させること、すなわち直材 16cm 未満も住宅部材に使用して助成対象とするか、直材率を上げる（曲がり材を減らす）方策の実現である。このうち前者について役場担当者は対策をする予定とのことだったのでいくらか詳しく述べてみたい。

葉枯らし材の助成対象とならない直材 16cm 未満が 400m³ あまり（葉枯らし材の 2 割弱）存在するのは、諸塚村の森林資源と林業施業体系、それに木造住宅構法が関連する。まず森林資源については諸塚村の人工林が若齢に偏っているために径の小さい材が供給されが

ちであることになる。宮崎県全体の齢級構成と比較して諸塚村ではピークが5年若くなっている(図-3.3)⁴。次にこうした森林資源を生み出す要因ともなっているのが諸塚村の林業施業体系であるが、それはすなわち伐期の短さである。諸塚村では興梠(2000)によると35年生での伐採が最も多い。最後に構法については、例えば九州で家を建てるにしても、建具などに使われる目の詰まった木材は吉野などから取り寄せていた。成長が早く短伐期



である諸塚村の目粗な材を随所に使うような住宅設計が実現されていないのが現状である。つまり川上の森林資源・施業体系と川下の住宅構法とが連携不十分のため合致していなかったのである。諸塚村産直住宅プロジェクトでは諸塚村の森林資源・施業体系に適した、すなわち戦後造林木の活用が可能な住宅構法の標準化及びそれに合わせた形で木材の規格化を進めていく方向で検討中とのことである。例えば建具などについては、目が粗くて強度の足りない材も太くして強度が出るように規格化すると言った形で、直材16cm未満の葉枯らし材を主に内装材として活用して助成対象を増やしていく考えでいると言う。

直材率を上げるには曲がり材を減らす以外にも判定基準を緩めるという方法もあり得る。ある程度の曲がり材も積極的に住宅部材として使用していく方向でさらに連携を強化できれば、一段と葉枯らし材生産が増加し、間伐の促進や再造林の徹底に資することが期待できよう。

【参考・引用文献】

立花敏 (2003) 日本における針葉樹丸太の需給構造の計量経済学的解明—関連する林業施策の検討に向けて—, 統計数理 51 (1): 135-146.

⁴本来ならばスギより短伐期のクヌギ等を除いて考える必要がある。

- 安村直樹ら (2001) 産直住宅事業体の現状と課題－事業体へのアンケート調査を元に－. 林業経済 637 : 14-24.
- 藤本昌也ら (2002) 生産・供給論－居住者参加型地域ネットワークシステム－. 「民家型構法の家づくり」建築思潮研究所 : 64-83.
- 内海州洋ら (2002) 国産材を利用した住宅生産を支援する組織・活動に関する研究－「家づくり座談会(埼玉県朝霞市)」の展開をもとに－. 日本建築学会学術梗概集 2002 : 605-606
- 安村直樹ら (2002) 森林所有者にとっての産直住宅事業－宮崎県諸塚村を事例として－. 日林学術講 113 : 132.
- 吉良今朝芳 (1989) 諸塚村の林業経営－とくに自伐経営の近年の実態について－. 林業経済 494 : 1-10.
- 山本美穂 (1999) 木材の産地形成における森林組合の役割. 「流域林業の到達点と展開方向」九州大学出版会 : 55-80.
- 興梶克久 (2000) 伐採と再造林、造林放棄の実態－宮崎県椎葉・諸塚村からの報告－. 「スギの新戦略 II 地域管理編」日本林業調査会 : 46-72.
- 遠藤日雄 (2000a) スギ葉枯らし乾燥材の生産販売－熊本県・(有) 泉林業の取り組み－. 「スギの新戦略 I 住宅市場開拓編」日本林業調査会 : 206-219.
- 遠藤日雄 (2000b) 日本一の国産材工場のスギ天然乾燥－福島県・協和木材(株)の取り組み－. 「スギの新戦略 I 住宅市場開拓編」日本林業調査会 : 224-229.
- 嶋瀬拓也 (2002) 地域材による家造り運動の現状と今日的意義－産直住宅運動との対比において－. 林業経済 640 : 1-16.
- 諸塚村史編纂委員会 (1989) 諸塚村史. 諸塚村. 1-954.

●アンケート単純集計結果 (一部)

【1】回答者の概要

1. 年齢を教えてください

10歳代 4人(4%)、20歳代 17人(16%)、30歳代 27人(25%)

40歳代 19人(18%)、50歳代 20人(19%)、60歳代以上 21人(19%)

3. お仕事を教えてください

1) 作業班員 48人(44%) 2) 組合職員 31人(29%) 3) その他 28人(26%)

5. 家計の収入割合について教えて下さい。合計が10になるように数字を入れて下さい。

平均 (最大、最小)

木材 1.29割 (10割、0割)

牛 0.27割 (4割、0割)

椎茸 0.88割 (6割、0割)

茶 0.33割 (4割、0割)

給料 5.41割 (10割、0割) ※会社等からの給料

賃金 0.77割 (10割、0割) ※土木作業等による臨時賃金

その他 1.06割 (10割、0割)

合計 10.01割 (10割、10割)

【2】作業班員（仕事を作業班員と回答した人は48名）への質問

8. 諸塚村のスギ林約8千haのうちどのくらいが葉枯らし材生産に適していると思いますか（資源的な制約）

平均 3.15割 (最大7割、最小0割)

9. 作業的に全体の何割ぐらいまで葉枯らし材生産をすることができますか（作業的な制約）

平均 2.94割 (最大10割、最小1割)

10. 葉枯らし材生産が森林所有者の森林管理への意欲の促進に役立っていると思いますか

1) 役立っている 12人 (25%) 2) どちらとも言えない 22人 (46%)

3) 役立っていない 6人 (13%) 4) わからない 8人 (17%)

11. 森林組合としてもっと葉枯らし材生産に取り組むべきだと思いますか

1) そう思う 34人 (64%) 2) そう思わない 8人 (15%)

3) わからない 11人 (21%)

【3】森林所有者（所有面積を記入した人は68名）への質問

12. 所有される森林について詳しく教えて下さい（数字はおおまかで結構です）

	平均	(最大)	(最小)
スギ人工林	15.6 町歩	(80.0 町歩)	(0 町歩)
その他人工林	6.7 町歩	(50.0 町歩)	(0 町歩)
天然林	4.9 町歩	(30.0 町歩)	(0 町歩)
合計	27.2 町歩	(150 町歩)	(0.3 町歩)

13. スギ人工林では何齢級が一番多いですか

平均 7.4 齢級 (最大 10 齢級、最小 1 齢級)

15. 葉枯らし材生産をしたことがありますか。生産したことがある場合は回数と面積も教えて下さい

1) ある 29 人 (40%) 2) ない 44 人 (60%)

1) ある人の回数 平均 2.9 回 (最大 10 回、最小 1 回)

面積 平均 2.6 町歩 (最大 10 町歩、最小 1 町歩)

16. 今後 (も) 葉枯らし材生産をする意志がありますか

1) ある 40 人 (52%) 2) ない 5 人 (7%) 3) わからない 32 人 (42%)

【4】全員への質問

20. 諸塚村全体の森林を考えたとき、産直住宅の取り組みはやってよかったと思いますか

1) よかったと思う 84 人 (85%) 2) そうは思わない 0 人 (0%)

3) わからない 15 人 (15%)

21. 葉枯らし材生産の良い点はどれだと思いますか。どれか一つに○を付けて下さい

1) 買い取り価格が上乘せされる 46 人 (50%)

2) 最終消費者の顔が見える 14 人 (15%)

3) その他 8 人 (9%) 4) わからない 24 人 (26%)

22. 葉枯らし材生産の悪い点はどれだと思いますか。どれか一つに○をつけて下さい

1) 生産に手間がかかる 43 人 (45%)

2) 資源や地形に制約がある 27 人 (28%)

3) その他 1人 (1%) 4) わからない 24人 (25%)

23. 村外に建築された産直住宅を見に行ったことはありますか

1) ある 71人 (72%) 2) ない 28人 (28%)

24. 村民文化祭などで産直住宅の施主と話をしたことがありますか

1) ある 28人 (28%) 2) ない 71人 (72%)

第4章 地域材住宅の需要獲得に向けた課題

—香川県高松市「木と家の会」の事例から—

1 はじめに

2001年に森林・林業基本法が改正され、そこでは林業政策と森林資源政策との関連が初めて述べられた。地域材住宅を林業政策の一つのツールと見るならば、地域材住宅の普及が木材需要の拡充を通して地域の森林資源の適切な管理に結びついていくことが望ましい。地域材住宅による木材需要の拡充には、どんな木材需要を喚起するのかという質的な側面と、どれだけ木材需要を喚起するか、すなわちどれだけ地域材住宅を建築するかという量的側面の二つがあって、双方からの検討が必要であるように思われる。地域材住宅による量的な木材需要の急激な拡大が望めない現状では、より一層質的な側面が重要だがこれについては坂野上（1996a）が積極的に並材利用を図る設計士を紹介しているほか、拙稿（安村2004）にて戦後造林木の活用を目指す事例を紹介しているなど数は多くなく、さらなる事例研究の蓄積が必要である。量的側面については物流システムの整備（坂野上 1996a）、設計士の組織化（坂野上 1996b）や団体間の連携強化（嶋瀬 2002a）と言うように住宅生産システムに関する課題が多く指摘されている。早くから地域材住宅の量的効果は限定的である（秋山 1994）と指摘されているが、木造住宅に対するニーズは8割を超えているとする内閣府のアンケート¹と2004年度に新設された住宅の木造率45%²にはギャップがあって、地域材住宅（を含めた木造住宅市場全体）の拡大の余地はまだあるように思われる。

こうした問題意識のもと本論では香川県高松市のNPO法人「木と家の会」（以下当会）の取組を研究対象として取り上げる。当会の特徴としては高知県嶺北地域の「れいほく森林（もり）と木の会」と森林・木材協定を締結して、木材需要の質的な側面にも踏み込んだ交流を行ってきていることが第一の特徴にあげられる。そこで質的な側面についてどのような取り組みがあるのかを明らかにして、それが森林管理を含むやま側に影響を及ぼしうるのかを検証することを本論の第一の目的とする。一方量的な側面について、林野庁によれば当会の地域材住宅事業体としての建築規模は最も小さい規模に分類されるが、これらの最小規模の団体数が最多であることから当会の建築規模はきわめて代表的であると言える。こうした中で当会は新しい試み「提案型住宅」を始めて需要の拡大に取り組んでいること

¹内閣府（2003）森林と生活に関する世論調査（平成15年12月調査）

²国土交通省（2005）住宅着工統計

が第二の特徴である。そこで本論の第二の目的を「提案型住宅」の試みがこれまでの地域材住宅と異なる点を明らかにした上で、それが地域材住宅全体にとってどのような意味を持ちうるのか、地域材住宅が一定程度の建築需要を確保するためにどのような対策を取りうるのか、検証することとする。

2 調査地の概要

2.1 嶺北地域の概要

「木と家の会」の連携先となる「れいほく森林（もり）と木の会」（以下れいほくの会）がある嶺北地域は大豊町、本山町、土佐町、大川村、本川村³からなる面積 96 千 ha、人口 18 千人の地域である。吉野川上流域に位置し、大小 5 つのダムと 7 つの発電所が設置されている。その一つである早明浦ダムからは、生活用水、農業用水、工業用水として香川県や高知市にも導水されている。特に 1994（平成 6）年の異常渇水を契機として、早明浦ダムの貯水量に関心が集まっている。

民有林人工林率は 76% と高い。60 年生以上の高齢級林分は少なく、要間伐林分（4-7 齢級）が 64% を占めるが今後は大幅な供給増が見込まれている。地域の第一次産業就労者比率は 35% で、第一次産業に占める林業生産額は 74% と林業の占める割合が高く、第二次、第三次においても木材関連産業が多いものの原木のままでの域外出荷も多い。

過去にも木材や住宅を消費地に直送する取組があった。1983（昭和 58）年に県産材需要拡大のため県が仲介役となって土佐材出荷組合が設立されている（川田 1984）。また、地域木材資源の活用を目的として住宅建築を手がける第三セクター「土佐産商」が 1986（昭和 61）年に設立された（川田 1996）。プレカット工場（1988（昭和 63）年）、大工養成所（1990（平成 2）年）も相次いで設立され、材工パックの空飛ぶ大工方式で 1993（平成 5）年には年間で 185 戸の実績を上げるに至ったが、近年の家づくりは嶺北らしさを打ち出せずにいる。

2.1 香川県の住宅市場

住宅金融公庫による「住宅・建築主要データ調査報告一戸建住宅編一」から香川県の住宅市場について概観する。最新の平成 14 年度版である香川県の調査数が 43 戸と、香川県で 2003 年度に着工された一戸建住宅 3,602 戸と比較してあまりにも少数であるため、適宜

³本川村は 2004（平成 16）年 10 月 1 日に伊野町、吾北村と合併し、いの町となった。

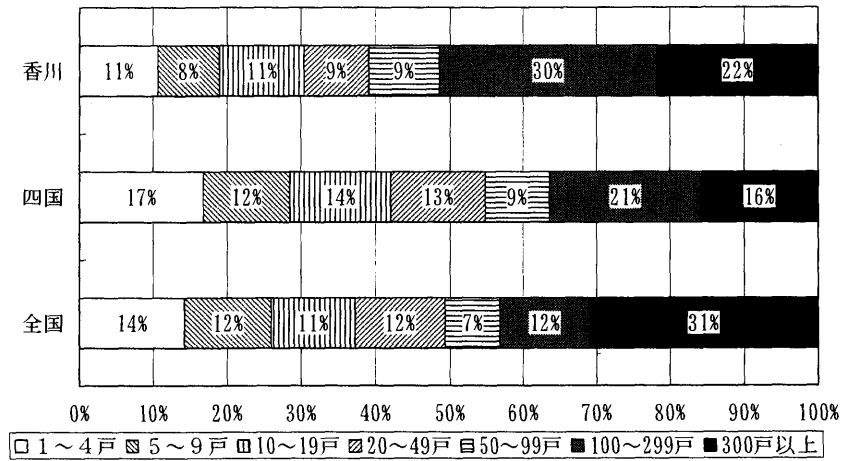


図-4.1 大工・工務店の年間受注実績
平成8年度、11年度、14年度の合算

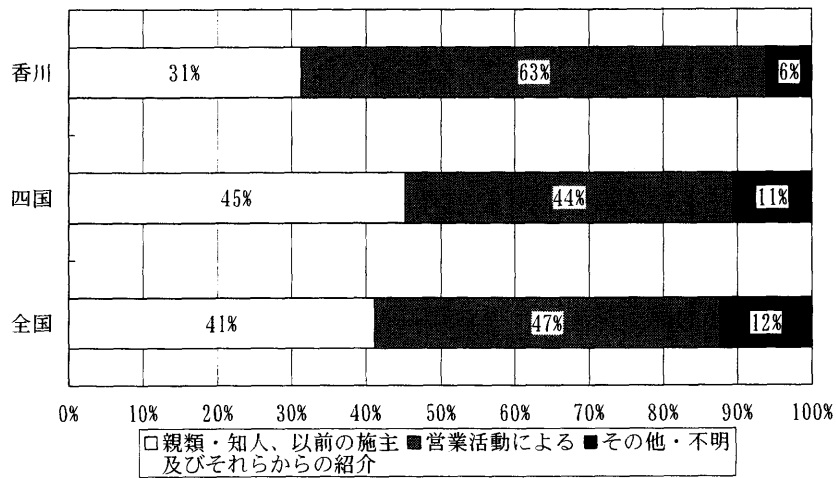


図-4.2 受注方法

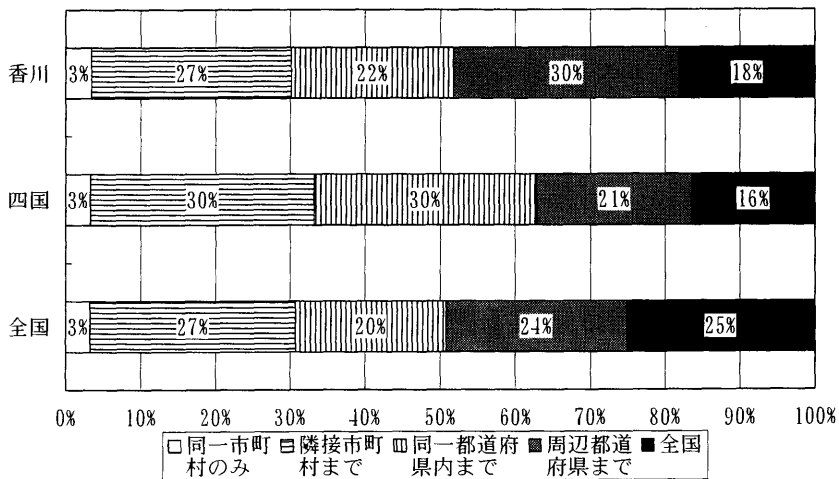


図-4.3 業務エリア

平成 11 年度版（調査数 121 戸）、平成 8 年度版（調査数 105 戸）によって補足する。

まず住宅の構造については香川県においては在来木造が 66%を占めていて、四国全体の 63%、全国の 62%とほぼ変わらない。住宅の延べ床面積も 138.79m²であって、四国・全国とほぼ同じである。全国と比較して四国全体で建築費は安い傾向にあって、全国の 2,479 万円に対し、四国全体は 2,382 万円である。香川県の平均は四国全体とほぼ同じの 2,354 万円となっている。以上のように構造・床面積・建築費について香川県独自の特徴は認められない。

次に住宅を建築する住宅メーカー、大工・工務店の経営規模、受注方法、業務エリアについて見る。図-4.1 は香川県、四国、全国の三地域で調査対象となった戸建住宅を建築した住宅メーカー、大工・工務店が、一年間に合計で何戸の住宅を受注したのか、その経営規模の割合を示したものである（平成 8 年度、11 年度、14 年度の合算）。これによると香川県では 100 戸以上の受注実績を持つ大規模な住宅メーカーや大工・工務店のシェアが高い。なお、本調査でもっとも古い昭和 62 年度には年間受注実績が 1～9 戸の大工・工務店が全国で 50%のシェアを占めていることから、年々住宅メーカーや大工・工務店の大規模化が進行していることがわかる。

これに付随して、受注活動は血縁や友縁によるものが少なく、営業活動によるものが香川県では 59%と過半数を超え、その割合は全国を上回っている（図-4.2）。さらに大工・工務店の業務エリアについては数県にまたがる場合や全国規模で展開しているケースが四国全体よりは多く見られる（図-4.3）。

以上統計数値からは、構造や床面積などに香川県の特徴は見られないものの、その住宅を建築する住宅メーカー、大工・工務店は受注実績の多いものが多く、広いエリアにおいて営業活動を中心として受注を獲得していると言った特徴を有していると判断される。

3 森林・木材協定

3.1 連携の背景と経緯

高知県嶺北地域「れいほく森林（もり）と木の会」と香川県 NPO 法人「木と家の会」による顔の見える家づくりが取り組まれている（図-4.1）。交流のきっかけは 1999（平成 11）年度に嶺北地域で開催されたシンポジウムである。このシンポジウムは「国産材の利用拡大のためには、住宅部材としての利用を促進する必要がある。そのためには、施主と木材生産側との間を取り持つ設計士との関係が重要である」と考えた嶺北林業振興事務所・林業改良指導員の I 氏がコーディネーター役としてやま側と香川県の設計士との連携を模索

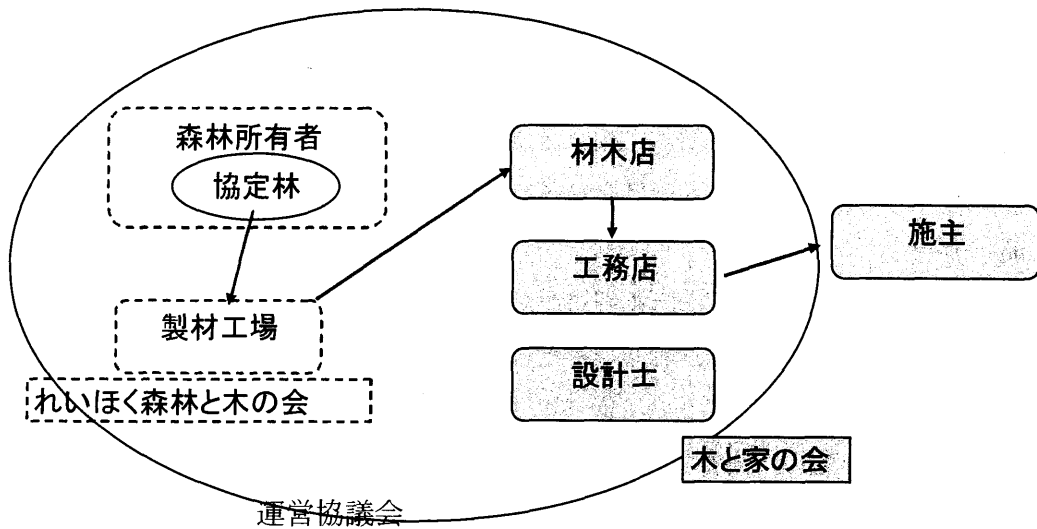


図-4.1 れいほく森林と木の会と木と家の会の関連図

資料: 聞き取り調査(2004年7月)

注: →は木材の流れ

した成果として開催されたものである。このとき、やま側は土佐町林業研究会が窓口となっている。2000（平成 12）年度には香川県側で「木の家の会」が設立され、土佐町林業研究会との本格的な交流が始まった。やま側が香川県内の住宅を視察、反対にまち側が嶺北地域の森林、製材所を視察、意見交換を行っている。そしてまち側が嶺北地域を訪れた際に、やま側から依頼する形で、試験的な木材の取引がスタートした。2001（平成 13）年に 1 戸、2002（平成 14）年 1 戸、2003（平成 15）年 2 戸、2004（平成 16）年 2 戸の取引が重ねられている。2003（平成 15）年からは「れいほく森林（もり）と木の会」（以下、れいほくの会）が森林所有者、製材工場、森林組合等で新たに組織されたことに伴い、受注が土佐町林業研究会かられいほくの会に変更となっている。

一方の「木と家の会」が嶺北地域との交流を持ったのは、嶺北地域が香川県の水源地であることが大きな要因である。「木と家の会」は循環型社会にふさわしい住宅の研究と普及、四国の森林環境の保全を活動の主な目的としているが、その理念を浸透させるには県民への啓蒙は木だけでは不足で、水の問題をつけて、ストーリーとしてつなげていく必要があると考えたからである。「木と家の会」は 2002（平成 14）年に NPO 法人「木と家の会」（以下、木と家の会）となった。同年にれいほくの会との間で「木の家づくりに関する森林・木材協定」（以下、協定）を結んでいる。これはやりとりする木材のみならず、協定の名称にある通り、それを産出する森林の整備についても言及したユニークな協定となっている。次にこの協定の内容を紹介する。

3.2 森林・木材協定 —木材寸法とその規格化—

協定は、持続可能な森林経営と良質な住まいづくりを推進するため、木と家の会の取り組む住まいづくりにれいほくの会が供給する木材需給に関する事項及びその木材を産出する森林の取り扱いに関する事項等について定めるもの、と目的が定められている。やま側とまち側が木材の規格化について、そして森林の整備について協定を結ぶのは全国で初めての取組である。

前述のように嶺北地域は高齢級材が少なくなっている。したがって住宅に用いられる木材の寸法もそれに合わせたものにすることが望ましい。協定における木材寸法の規格化に当たっては従来から使用されている木材寸法がベースになっているが、こうした若い嶺北材を活用していく点も考慮された。その特徴は梁・桁など横架材の規格化に現れていて、木と家の会が以前からつき合ってきた四国内の別の産地の規格と比較するとその違いがよくわかる（表-1）。協定規格では径級が小さい、若い嶺北材の使用も想定しているので、構造材（梁）の高さは245mmを基本としている。60年生以上の木材を使用できる場合もあるので300mmという規格も用意している。長さも6mに抑えている。別産地の規格では構造材の高さは300mm以上、長さ8m以上も対応可能であったという。逆に若い嶺北材のヤング率の低さや木組みによる欠損を考慮して、協定規格では別産地の規格より分厚い幅155mmを加えている。

表-4.1 横架材の代表的な規格

	協定の規格	別の産地
構造材の高さ	245mm	300mm以上
" 長さ	6 m	8 m以上
" 幅	155mmを設定	125mm

資料：聞き取り調査（2004年7月）

寸法は数を絞り、規格化を図っている。れいほくの会のメンバーである製材工場が出材する、木と家の会とは別の工務店⁴が手がける住宅（延べ床面積149m²）では梁の寸法は30種類であるが、木と家の会が手がける住宅（延べ床面積117m²）では14種類となっている。種類が少なくなるとその効果はまず製材工場にもたらされる。規格化により木取りがとても楽になり、製材効率がよくなったほか、ストックできることが何よりも効果的である。乾燥、割れ、見た目などで不具合があっても、すぐに交換が可能だからである。一般的に国産材の外材に劣る点の一つとして即納性があげられるがストックによりその弱点をかなりの程度克服することが出来る。数を絞った規格化は木材の管理を行う材木店や工務店にも有用である。管理そのものの手間を軽減することになるほか、反りや曲がりが出た場合

⁴ 高知県内にあって、木と家の会と同じように木を現して用いることが特徴である。

に流用が可能となる。また天然乾燥している間の金利負担を軽減することにもつながる。

3.3 森林環境の保全

木と家の会は四国の森林環境の保全も目的としていることもあって、れいほくの会との協定に環境保全に関する項目を取り込んだ。これには家づくりだけでは普通の取組に終わってしまうので、環境保全をプラスしたという側面もある。具体的な内容は木材を産出する森林を協定林として指定し、そこで取り組むべき事項として再造林と保育、森林施業計画に沿った間伐を定めている。

協定には明示されないものの、木材価格にも木と家の会の考えが反映されている。協定によって木材価格は、双方が合意した価格算定方式に基づき決定するとされているが、その算定方式はれいほくの会が作成したもので、木と家の会からは算定の根拠を明確にすることを要望したと言う。さらに、高品質材、高齢級材を使うとそれだけに価格がつくことになるが、そうではなくて山全体に値段が付いて欲しい、限度はあるが山に負担にならない価格で買いたいという考えでいる。

3.4 運営協議会

協定では、家づくりに関する取り決めを行う場として運営協議会を設定している。やま側とまち側で交互に場所を変えながら、木材の供給体制、品質、価格、山の保全の主に4点について、数ヶ月に一度のペースで定期的に話し合われている。協議会で検討された事項として例えば背板の活用があげられる。木と家の会の家づくりでは1戸単位で原木を扱うために、背板の量がまとまらず、どうしても背板に余剰ができてしまう。これを木と家の会が引き取って有効に活用することにより、れいほくの会の負担は少なくなった。木と家の会にしても、必要な時に必要なだけの造作材、下地材が入手できる利点が生まれた。

そのほか協議会事項ではないが、まち側内部での連携の成果も見られる。木と家の会の家づくりでは乾燥や加工に時間を要するために住宅契約前に木材発注をする必要がある。全体の工事費（予算）より先に木材工事費だけ確定させるのは全体のコスト管理に影響するため難しく、木材管理経費を乗せにくくなってしまふ。この分は材木店や工務店が負担することになるが、設計の規格化、設計の迅速化によりこうした事態を回避する努力がなされている。

4 提案型住宅

2005（平成 17）年からは新しい考えを取り込んだ提案型住宅「サンゲンカク」にも取り組んでいる。「木の家に関心を持つ人」に限らず、より広い層へ活動の対象を広げていく必要があると考えた木と家の会が、より多くの人たちに向けた「提案する家づくり」へ踏み出すために構想されたプロジェクトである。2005（平成 17）年 7 月現在で 2 戸が建築中である。

4.1 提案型住宅に至る背景とその基本的考え

循環型社会の構築や森林の保全を目的としている木と家の会の活動は、家づくりにとどまらない。四国の山の木を使うことの意味を広く一般に伝えるためにフォーラム・シンポジウムや勉強会の開催を行っている。また、目的達成に必要な生産体制（社会的システム）づくりのために、先の協定締結や職人サミットの開催などと言った事業も行っている。しかし、どれだけ重要性を伝え、システムを作っても、肝心の家づくりが充分でなければ、活動目的の達成がなされない。家づくりが充分でない理由としては、活動に賛同する大工・工務店、材木店が少なく生産体制が不十分であるという事も要因の一つとしてあげられる。しかし、一番大きな要因として活動が一部の人々からの強い支持を受けてはいるものの、それを越えた広範な広がりを持たずにいるからだ木と家の会では考えた。環境を前面に出した販売方法では応えてくれる人の層が薄い、すなわち川上と川下の問題に関心のある熱心な人はあくまでごく少数派だったのである。その後ろにいる膨大な人数を対象に出来ない限り、木の家は根付かない。こうした状況を変えるためには「木の家に関心を持つ人」から「あまり関心を持たない人」たちへ活動の対象を広げていく必要がある。そこで「環境保全」という理念からはとりあえず離れて、新しい提案を織り込んだ提案型住宅プロジェクトをはじめた。

これまでのやり方は客を待つだけのくものす商売であったとメンバーは振り返っている。提案型住宅は市場と競争できるだけの要素を持っていて、くものす商売から抜け出せるとメンバーは考えている。提案型住宅の取組と同じくして NPO の考え方も変えた。これまではいかに自分達の活動がよいかを訴える一方的発信だったが、提案型住宅で得たのは社会が必要としているものを出していくと言う考え方だった。「売れる家づくり」をしようという試みである。

4.2 「サンゲンカク」の提案 —消費者から見た提案型住宅—

提案型住宅「サンゲンカク」（写真-4.1）で新しく提案するのは消費者の家づくり過程への関わり方である。通常の場合、家を建てようとする、ハウスメーカーによる完成品を買うか、建築家とゼロから出発するかどちらかしか選択の余地がない。この中間にあって、

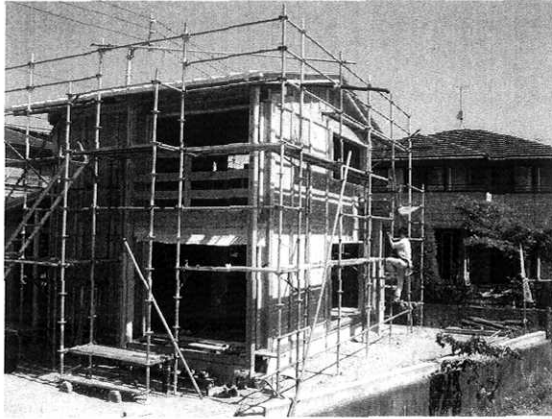


写真-4.1 建築中の「サンゲンカク」

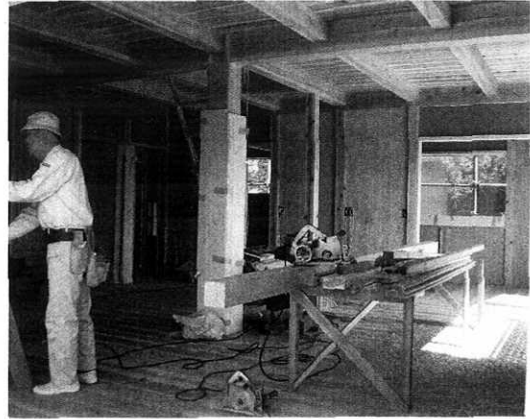


写真-4.2 養生中の通し柱

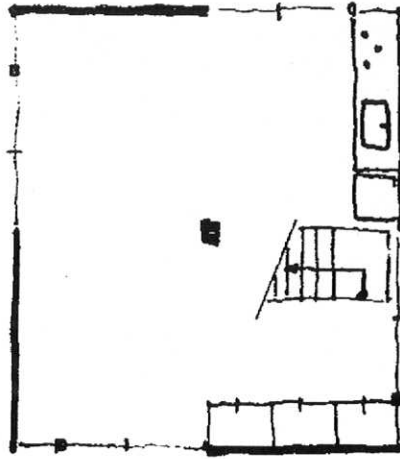
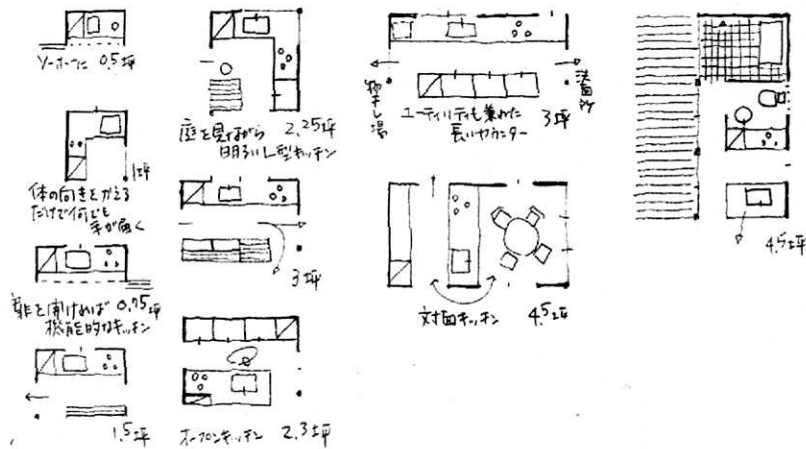


図-4.2 「骨組み」と「部品」

基本となる正方形の骨組みに、上からキッチン、階段、
 押入の3つの部品が付け加えられた状態。中央の■は通し柱。



住み手の意志でいろいろな事柄を決められるシステムが必要だと考えた。それを実現するのが住宅を「骨組み」と「部品」という二つの要素に分ける考えである（図-4.2）。「骨組み」とは住宅の中心となる構造体で、リビング、食堂、寝室などの居室のすべてが含まれる。一方の「部品」とは浴室や便所、キッチンなど、生活に不可欠な設備が入った小規模の空間ユニットである。納戸や物置など収納のための「部品」や玄関やポーチなど内と外をつなぐ「部品」、書斎や子供部屋、小さな和室など居室系の「部品」がある（図-4.3）。

消費者は中心となる「骨組み」に、あらかじめ用意されたさまざまな「部品」を、個々の敷地条件や予算、暮らし方、家族状況に応じて組み合わせる。つまり消費者は自分で「骨組み」や「部品」を選び、設計者と相談しながらその組み合わせを考えて、家づくりに積極的に関与することが出来る。さらに「骨組み」と「部品」とに分離されているため、将来生活パターンや家族構成が変化することに伴って、例えば便所を増やす、収納を増やすと言ったように、間取りを自由に変更することも可能である。ただし強度を保つために壁量を守る必要があって、半分は壁でなければならず、例えば全部を窓のような開口部にすることはできない。さらに後に述べる理由で、部屋の真ん中の通し柱（写真-4.2）を取り除くことは出来ない。間取りを変更する上でこの2点が制約となる以外は自由である。

骨組みと部品とに分ける考え自体はスケルトン・インフィル住宅（S I 住宅）⁵として国土交通省でも普及促進されており、特に木と家の会オリジナルではない。しかし国土交通省がS I 住宅の普及促進を図るのは頑強な骨組みとは別に部品のみを手直しすることが出来る、部品は住み手のニーズに合わせて変えることが出来る、と言った長寿命の住宅を目指していることが発想の根本にある。国土交通省の長寿命に対して、木と家の会は家づくりへの関わりやすさを考えて骨組みと部品という仕組みにたどり着いたという点で、発想が異なっている。

提案型住宅「サンゲンカク」はその名の通り一辺が三間（約 5.4m）の正方形の「骨組み」が基本になっている。その「サンゲンカク」の広さと形状にも深い考えがある。広さは敷地面積と価格を考えて三間角としている。ほかの地域では四間角（約 7.2m）の住宅も提案されているが住宅が大きくなれば当然のことだがどうしても必要な敷地面積が大きくなり、それに比して価格も高くなる。「サンゲンカク」では香川県の都市部で標準的である 30 坪 1500 万円を目指している。そこで住まい手への提案として、四間角ではなく三間角を選択したのである。さらに作り手の事情も加味して三間角としているがその理由については次項で述べる。

⁵ 躯体部分（スケルトン skeleton）と内装・設備等（インフィル infill）を明確に分離し、将来の間取変更やリニューアルに容易に対応しようという発想の住宅。マンション等の集合住宅を中心に広がってきたが近年戸建て住宅に適用する例も増えてきた（アベックス 2005）。

4.3 作りやすい家 —作り手から見た提案型住宅—

「売れる家」は「作りやすい家」である必要もある。「サンゲンカク」の作り手に対する配慮は木材の規格寸法や構造にみる事が出来る。

木材の規格は協定と同じく統一する様に配慮した。構造材の長さは3、4、6mに、巾が12cmと15cmに、高さは12、15、21、24cmに統一されている。特に嶺北の戦後造林木だけを見据えて設定したものではないが、断面をいかに抑えるかに配慮した。これは三間角のちょうど中心に柱をおいて長い梁を不要とすることで解決しているが、もちろん戦後造林木のことを念頭にした考えである。また四間ではなく三間角にしたことも木材規格を考えた結果である。これまで四間角はよくやられている。四間角は8畳間が4つできるので余裕があるが、敷地面積も広くとる必要があるのはもちろんのこと、木材について考えると長尺大断面が必要になり無理がかかる。長さが8m、高さも30cm以上の寸法が梁には要求されることになる。この点三間角では長さ6m、高さ24cmの梁で対応している。これには末口26-28cmの丸太が必要になるが、産地の嶺北側からは何も問題ないとの返答があったと言う。逆に6m材の規格を揃えてもらうことが「サンゲンカク」の特徴になるのではないかとまち側では考えている。

実は「サンゲンカク」を決める前に木と家の会の内部で三間角にするべきか四間角にするべきか議論があったと言う。四間角は8m材が必要となるが4m材を2本接いで8mとすることも出来る。8m材は断面が大きくなるほか、長さもあるので安定的な供給は困難だが、4m材は標準的な規格であるし断面も大きな寸法が要求されないのが都合である。それでもなお三間角にこだわって6m材としたのは、4m材を接ぐ場合は当然の事ながら大工によって仕口を加工しなければならないことと関連する。4m材を接ぐのは手間が増える割に強度が弱い。さらに手間がかかるので工期とコストに影響して、工期半年コスト1500万円を達成しづらくなる。ところが6m材を用いると加工の手間を省くことができる。その他四隅の加工が必要なところでも仕口の種類を二つに限って作業を出来るだけ単純化している。さらに形状を正方形にしているのも内部に耐力壁がないので造作仕事が少なくなって、工期が短くなりコストが低減するという効果が見込めるためである。こうした作り手にとって負担が少なくなれば、真壁工法や天井で隠さずに梁などの構造材を現す（木造現し）の仕事をやりに慣れていない大工・工務店にも仕事を渡すことが出来る。

木材費も曲がり材を1mの板材に活用して削減している。板は梁の上に乗せてしまうと釘でしか持たないが、梁の間にはめこむことにより板全体で力を伝えることができ床剛性が強化されるように工夫もされている。

4.4 提案型住宅の問題点

作り手からみて提案型住宅にはまだ問題がある。それは工期とコストの問題、一等材の問題、施工者の技術の問題、そして信用の問題である。

工期とコストについては、提案型住宅は木造現しの住宅であるために、プレカットを用いず、どうしても大工の技術と手間に頼る住宅となっている。それは工期が延びることを意味している。工期が長くなり一つの現場に長くいると大工の士気も落ちてしまうと言う。士気を維持するには長くても8ヶ月ぐらいが限度ではないかとのことである。また長い工期はコストにも跳ね返って消費者にとって買いづらい家になるので、「サンゲンカク」は工期半年を目指している。コストダウンは規格化によって図ることが検討されている。すでに柱材は規格化が進んでいるが、横架材と造作材の規格化が未整備である。コストに跳ね返るのは造作材の部分で、板の厚みや品数を絞ることによって造作材を中心に規格整理することが検討されている。規格化はコストダウンのみならず工期も短縮できる。それによって工務店にとっての旨味が生ずれば普及に弾みがつくのではないかと考えている。

次に今後若齢であって、枝打ちのしていない節の多い一等材が増えてくることが予想される。高度成長が終わった頃から無節が当たり前になったため、節のない材木に目が慣れている大工にとって、節のある材でも利用する提案型住宅は安っぽく映るらしい。それは利幅の少ないことを意味しているから、自然と避けるようになる。しかし戦後造林木が回るに従って今後利潤も確保できる形になったり、あるいは住まい手の節に対する考え方が変わって行くようになっていたりして、解決されるであろう。

提案型住宅を建築するには技術が必要であるがそれを持ち合わせている大工は多くない。今は40歳代の大工でもビスで家を建ててきた世代である。時代的に木造住宅に追い風が吹いていて、50歳代後半より上の大工が残っている今が、大工の伝統的な技術を継承できる最後のチャンスである。シンプルになっているとはいえ、伝統的な技術を盛り込んである「サンゲンカク」が普及することにより若い大工も技術を勉強していく、若い大工を育成する機会の創出につながっていく。「サンゲンカク」には大きい家でもやらなくてはいけないことが織り込まれている。それは組む、差すといったことで在来軸組をやる以上でてくる技術である。若い大工にはそのうちに「これ以下の給料では仕事をやらん」と言えるようになるからと工務店の社長は発破をかけている。もっとも、こうして将来的な利益を見越して、若い大工の教育に現在取り組むにはそれなりの余裕が必要である。要求される技術レベルが高く、工期が長く、負担が大きい割には利益を出しにくいなど、これまでの住宅になじんだ工務店にとってはハードルが高い仕事である。それ故に木と家の会としても安心して任せられる工務店がなかなか見つからないのが現状である。しかし一度そのハードルを越えることが出来れば、より大きな住宅にも応用可能であるためにそれは一転して

強みとなって、他の工務店との差別化を図ることが可能になるだろう。

以上のような問題点が解決されて広く「サンゲンカク」が普及したときに持ち上がって来るであろうと予想されるのが信用の問題である。中小工務店は口コミが営業のツールと言われ、それは受注の急な拡大にはつながりにくいため弱点として語られることも多いが、工務店の債権管理から言えば口コミは安心して信用できる。しかし普及した場合には信用の担保が困難になることが予想される。小さい工務店では一戸でも焦げ付くと経営が極めて不安定になってしまうので、この問題は特に重要であろう。

5 まとめと考察

5.1 質的側面について

今後嶺北の原木の若齢化は必至なので、若齢化を見据えた規格化は部材の安定的供給のために有効かつ必要な取り組みである。規格化の有効性を検証するために、木と家の会の規格に基づいて建てられた住宅と、特に若齢木の使用を想定していない高知県の工務店による住宅とで、使用される部材の対角線長を比較した（図-4.4）。それぞれ2軒ずつ合計4軒分の住宅の木拾い表から対角線長が180mm以上のものを抜き出した。いわゆる中丸太（末口24-28cm）からの採材がもっとも効率的であると思われる対角線長240-280mmの部材が双方とも過半数を占めている。異なるのは木と家の会の規格に基づいて建てられた住宅では木口の対角線長が280mm以上となるような部材の割合は4%に過ぎず、それ以外の住宅が必要とする割合15%と比較して4分の1で済んでいる点である。現在嶺北地域で80年生の原木をもっとも大量かつ安定的に生産する森林所有者（協定林への参加者）は3年後の2007

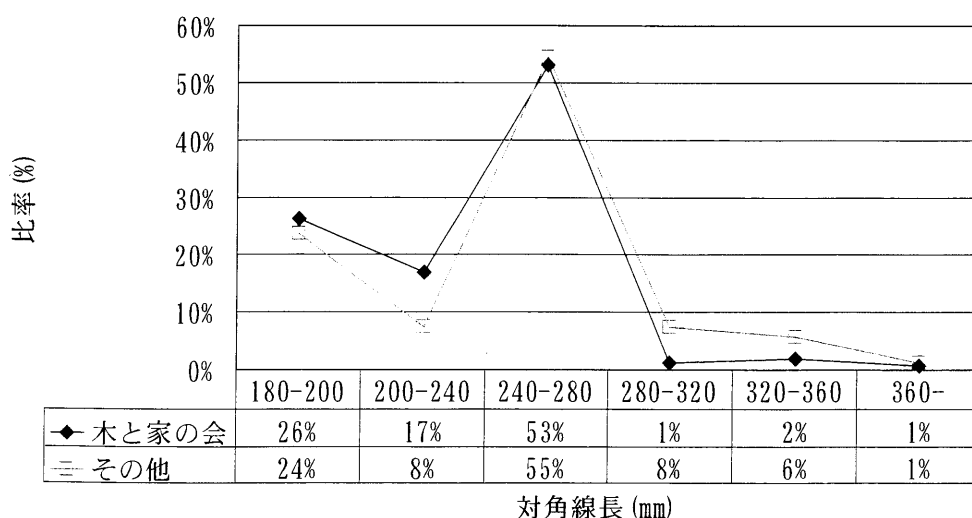


図-4.4 部材対角線長の分布
-180mm以上-

年から生産の中心を 60 年生の原木に切り替えることを計画している。若齢化にあわせて寸法を小さくすると共に、強度を得るために寸法を大きくする取り組みもなされていて、梁の一部について別産地の規格と比べて高さを増している。

何よりも有効なのは効率的に部材のストックが出来るようになることである。ストックの有効性は別の事例からもうかがい知ることが出来る。多種多様な寸法の横架材に対する大工・工務店の強いニーズに応えるために、高知県では原木市場に在庫される梁・桁用原木及び製品市場に在庫される梁・桁の情報をインターネット上で共有する「はりけたネットワーク」の運用を 2005 年 11 月から開始している。これは一種の巨大なストックヤードであって必要な寸法の部材をすぐにやりとりすることを可能にしている。売り方が手数料を負担することによって運用コストがまかなわれている。多種多様な寸法が揃う「はりけたネットワーク」に対して、木と家の会の規格化には設計の自由度が低下するデメリットはあるものの、コスト負担なしでスムーズな部材のやりとりが可能となるメリットがあることがわかる。

以上まとめると森林資源への配慮及び規格化によって供給する木材の質的側面に考慮することは少ないコスト負担で部材の安定的供給、すなわち量的側面に寄与することが指摘できる。

5.2 量的側面について

「木と家の会」が需要を拡大する上では住まい手対策に課題があった。非価格面での競争は困難（松木ら 2003）だが、全国的に大手住宅メーカーのシェアが高まっていることから野田（1984）の言う大手住宅メーカーの依存効果⁶に対抗する必要がある。これまで地域材住宅は非価格面での競争として、自然素材の活用、匠技術の発揮、耐震・健康住宅など住宅そのもののアピールをしてきたほか、環境保全への貢献、産地とのつながりなどによる安心感・信頼感の創出といったシステム機能のアピールをしてきた。これに対して「サンゲンカク」では住まいとの関わり方をアピールしている。

大手住宅メーカーが住まい手に対してどんな点を訴求してきたかについては須貝（1988）が一年間の朝日、読売、毎日の各紙に掲載された住宅広告の種類と回数について分析を行っている。これによるともっとも掲載回数の多かった広告は、間取り、二世帯住宅や自由設計などプランに関するもの（232 回）であった。続いて耐久性、耐震性や 100 年住宅などの構造に関するもの（116 回）、外装や街並みなど外観に関するもの（79 回）、遮音や採光

⁶消費者の欲望に従って生産者が物を生産するという消費者主権の考え方に対し、むしろ広告などの手段により生産者が消費者の決意を支配するということを示す効果で、欲望そのものが巨大企業の宣伝・販売活動に依存しそれに操られていることをさす（有斐閣経済辞典第 4 版）。

など住環境に関するもの（78回）、収納、内装やキッチン等機能に関するもの（55回）、そして価格に関するもの（17回）となっている。大手住宅メーカーにおいてはさきの表のうち、3)住宅との関わり方を重点的に訴求しているように思われる。

冒頭に見たとおり香川県においては大手住宅メーカーのシェアが高く、営業活動による受注が多くなっている。こうしたことから中小の大工・工務店においても大手住宅メーカーに似通った住まい手への訴求方法をとった方が効果的な受注が出来るケースが多いと考えられる。サンゲンカクはこうした香川県の諸条件を背景として、訴求方法を変化させてきたものと考えられる。

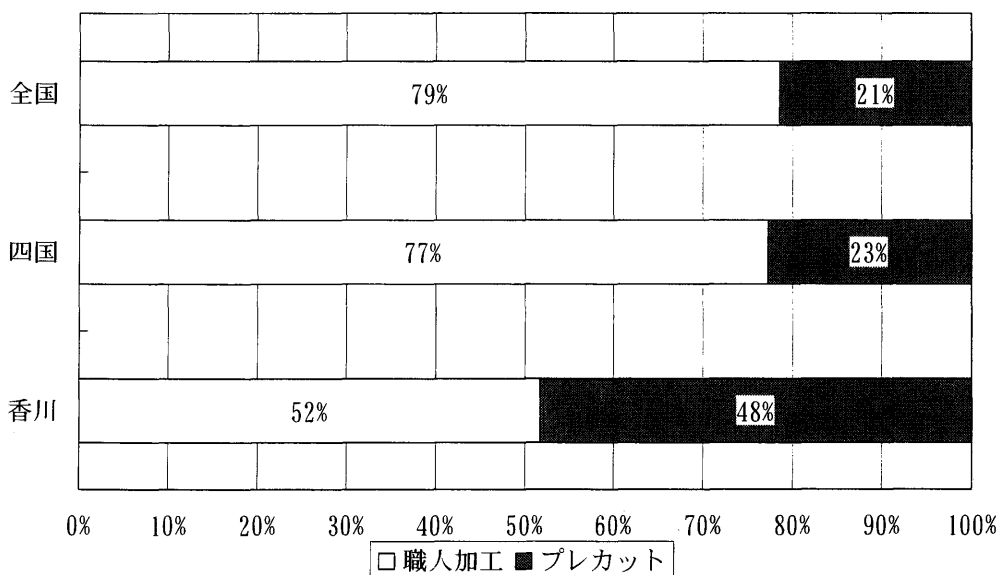


図-4.5 仕口施工法

もう一点、作り手に関する香川県の特徴としてプレカット率の高さが指摘できる。住宅金融公庫による平成5年度のデータであるが、全国的に見ても香川県のプレカット普及は進んでいる（図-4.5 仕口施工法）。プレカットの普及は大工・工務店の施工技術の低下を促すものであるし、また施工技術の低下に促されたものであると考えられる。梁を継がずに6m材一本でサンゲンカクを施工するのも、プレカットの普及した香川県の特徴に配慮した対策でもありと思われる。

5.3 まとめと今後の課題

木と家の会では今後嶺北地域において急増すると考えられる若齢材の利用をも考慮して木材の規格化を設定していた。さらに大手住宅メーカーの多い香川県ならではの事情に対応して、これまでの地域材住宅とは異なった訴求をしていたし、仕口施工法も簡略化していた。今後のサンゲンカクの展開次第であるが量的拡大の条件の一つとして、地域の諸条件

(森林資源、住まい手の嗜好、作り手の技術水準)にあわせて住宅生産システムのあり方をフレキシブルに変えていくことの必要性が示唆される。

【参考・引用文献】

- 秋山哲一 (1994) 特集前記 木造住宅論. 群居 37 : 16-22.
- アベックス (2005) http://www.apexhome.co.jp/main/topics/tp_si.html (2005. 12. 8 取得)
- 川田勲ら (1984) 地方都市における木材市場の展開過程－高知県中央部を対象として－. 高知大学農学部演習林報告 11 : 71-107.
- 川田勲 (1996) 流域林業と産地形成の課題－嶺北地域の分析－. 高知大学農学部演習林報告 23 : 57-113.
- 坂野上なお (1996a) 産直住宅ネットワークにおける木材供給システム. 京大演報 68 : 77-88.
- 坂野上なお (1996b) 「産直」住宅と異業種間ネットワーク. 日林論 107 : 49-52.
- 鳴瀬拓也 (2002a) 地域材を利用した家づくり運動の現状と課題. 木材情報 135 : 11-15.
- 鳴瀬拓也 (2002b) 地域材による家造り運動の現状と今日的意義－産直住宅運動との対比において－. 林業経済 640 : 1-16.
- 須貝高 (1988) 新聞広告のキャッチフレーズによる住宅メーカーの動向. 福岡大学工学集報 40 : 257-273.
- 松木一浩ら (2003) 住宅建設における木の逆代替に向けて. 木材工業 58 (11) : 500-503.
- 安村直樹 (2004) 地域材住宅事業にみる上下流連携の成果－宮崎県諸塚村産直住宅プロジェクトを事例に－. 林業経済 57 (3) : 1-14.

第5章 大規模工務店の住宅生産システム—熊本県新産住拓（株）の事例—

1 はじめに

1.1 問題の背景

林野庁（2005）によれば全国で顔の見える木材での家づくりに取り組んでいる団体は 218 あって、その供給実績は 6,892 戸（2004 年実績）となっている。適切な森林管理を実現し、地域の諸条件に適合した家づくりを進めて行くためにもこの供給実績を増やしていくことが重要であると考えられる。その方策は二つあって、事業の趣旨に賛同する団体や構成員を増やしてネットワークを広げること、そして現在ある団体や構成員の供給する住宅を増やすことである。本章では後者の視点に立って、特に木材流通の末端にありつつ、消費者にも直接相対している大工・工務店に着目する。

地域材住宅事業体を構成する大工・工務店の経営規模は小さい（図-5.1）。図の最下段「公庫融資」は住宅金融公庫（2003）によるデータで、住宅金融公庫の融資を受けて新築された一戸建ての注文住宅 2,977 戸について、その施工会社の年間受注棟数の割合を表したものである。プレハブ工法（約 20%）や枠組壁工法（約 13%）による住宅も含まれている。中段の「在来木造」は国土交通省（2001）によるデータで、（財）住宅保証機構に登録された建設業者約 43,000 業者の中から無作為抽出された 1,773 社の年間施工数を表したものである。ほとんど（約 94%）が在来木造住宅を施工していることから、近場から木材を調達してプレハブなどの工業化住宅を手がけないという意味において、事業内容は「地域材住宅」に極めて近いと思われる。最上段の「地域材住宅」は先の林野庁の調査によるデータで、190 の団体それぞれについて供給実績を加盟工務店数で除した工務店当たり平均年間供給戸数である（大工・工務店の加盟がない 28 団体は除外）。

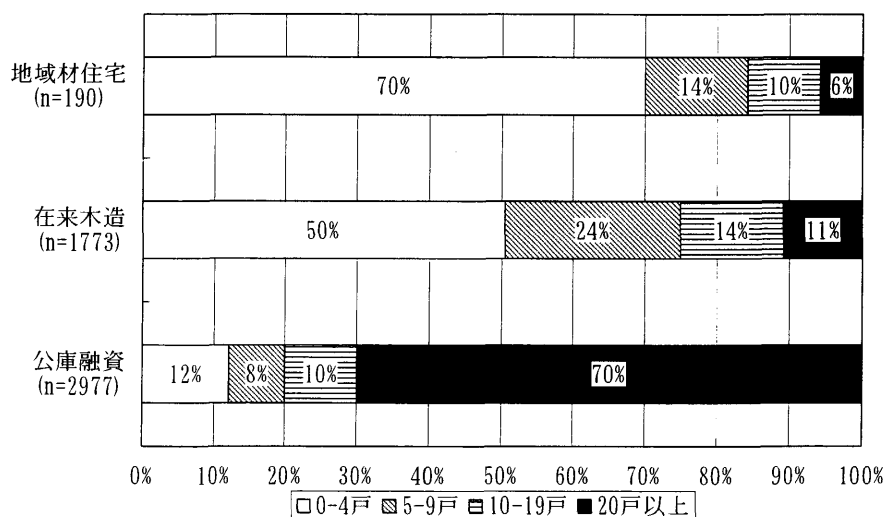


図5-1. 工務店経営規模（年間受注実績）の比較

このグラフから読み取れることは次の二点である。まず在来木造を手がける大工・工務店の経営規模は小さいことである。プレハブ工法や枠組壁工法を用いる大工・工務店が含まれる「公庫融資」において20戸以上の比較的規模の大きい層が多いことから判断される。二点目として「地域材住宅」は「在来木造」より、さらに経営規模が小さいという事実である。これは地域材住宅に伝統的な工法をとるために工期の長い住宅が多いことに起因する可能性もあるが、次の事実も重要である。グラフには現れないが「地域材住宅」のなかには年間平均供給戸数が1戸未満(工務店数が供給実績を上回る)の団体も約28%あって、これは団体に加盟したものの地域材住宅を供給できていない大工・工務店の存在を示唆する。工務店経営実態調査(国土交通省2001)によるとグループ(フランチャイズ、組合など)に加盟する大工・工務店の加盟動機上位二項目は「営業力の強化(56.5%)」や「住宅商品を求めて(49.4%)」と販売・営業面にある。地域材住宅事業体は一種のグループと考えられ、経営規模が小さい大工・工務店はこれにより規模のメリットを享受しようとしていると思われる。しかし、多くの事業体において規模のメリットを生かすところまで到達できていないと判断される。

1.2 先行研究

国産材を利用した住宅の販売戦略について依光(1993)は複数の地域ビルダーの事例調査を通じて国産材利用を特徴として掲げる地域ビルダーの存在を指摘している。しかし実態として使用量の過半を輸入材が占めていることや国産材についても県外材の多いことをも指摘している。この点に関しプレカット工場で消費される加工用原木の産地や樹種について東海地方の事例について木拾い表を分析した藤原ら(1992b)は住宅のタイプ別には大工・工務店や地域ビルダーの注文住宅で国産材使用比率が高くなっており、国産材製品を住宅差別化の手段として使用するビルダーの存在も示唆している。またプレカット工場が消費する原木の樹種や産地については柱・土台は国産材が多いが横ものを中心に米マツが多いこと(1992a)、トータルで米マツが過半を占めること(1992b)を明らかにし、あわせて仕入れ先として製品市売市場や国産材及び外材製材工場など広域化や短絡化の動きが見られるとしている(1992b)。

先の工務店経営実態調査によるとグループへの加盟動機の第三位は「施工の合理化(36.0%)」であった。この一方策として今や規模の小さい大工・工務店においてもプレカット化が進んでいる。木材流通への影響にも関わってプレカットに関する先行研究は多く見られる。プレカットによる大工・工務店のメリットについて坂野上(1993)は、短絡型流通が実現して品質の管理が容易になったことをあげ、特に住宅品質の均一性が求められる大手住宅メーカーにとって好都合であるとした。堺(1994)は大工手間の省力化と住宅建築コストの低減にその意義を見いだしている。プレカットによる製材業への影響については野田(1996)や坂野上(2001)によって木材の評価手段が化粧性から乾燥・精度・強度と言った品質・性能に変化し、それが木材工業化を促進したことが指摘されている。

以上から国産材利用を掲げる地域ビルダーの販売・営業面での戦略とその背後にある木材流通についての実態調査が残されている課題と考えられる。

1.3 本章の課題と構成

林野庁の調査の中で工務店当たり平均年間供給戸数をもっとも多い団体は熊本の杉・天然乾燥研究会であった。本章で取り上げる（株）新産住拓はその中核をなす工務店であって、木材のほぼ全量是人吉・球磨地方を中心とする熊本県産材を用いている。多くの地域材住宅事業体にとって課題となっている販売・営業面について検討するために適した事例であると考えられる。

まず、熊本県内における新産住拓のシェア推移と共に当社の住宅コンセプトの変遷を整理する。さらに木材流通の変遷とそれに伴う住宅生産システムへの影響についても整理する。以上二点の整理から、木材流通における展開が住宅コンセプトに与えた影響を定性的に明らかにして、そこから大規模工務店が木材を利用するにあたって外材や国産材と比べた地域材の有利性について検討することを本章の課題とする。

はじめに新産住拓の概要について、会社の理念やこれまでの会社の発展過程、建築する住宅とその生産体制について紹介する。

2 新産住拓の概要

2.1 熊本県戸建住宅市場の概要

本論の前に熊本県の住宅市場を概観しておきたい。熊本県内で2003年度に着工された戸建住宅は5,564戸である。着工数の変動は全国的な傾向とほぼ同じでここ3年ほどは横ばいで推移している。木造は4,833戸であって木造率はおよそ87%である。全国平均(84%)と比べて若干高い(以上建築統計年報平成16年度版)。施工会社の年間受注実績について見ると、小規模(19戸以下)の施工会社がちょうど50%を占める南九州にあっては特異的な存在で、その割合35%はむしろ全国平均に近い。異なるのは全国平均では大手住宅メーカー(1,000戸以上)が供給の中心をなしているのに対し、熊本県では新産住拓を含む地域ビルダー(100-299戸)となっている点である。年間受注実績の少ない施工会社の割合が減少する傾向は全国と同じであって、前々回の調査(1996年)では熊本県における小規模(19戸以下)の施工会社が占める割合は52%(現在は上述の通り35%)であった(以上平成14年度住宅・建築主要データ調査報告―戸建住宅編―)。

2.2 会社概要と熊本県における新産住拓の位置づけ

新産住拓は熊本県熊本市に本社を構える株式会社である。事業内容は注文住宅建築、増改築、不動産仲介、アパート管理、木材加工、建材販売となっており、グループ会社も含

め従業員数 123 人（本社プレカット工場 28 名、多良木工場 12 名、営業 20 名、技術 30 名、設計 13 名、事務 20 名）である。164 戸を建築した 2003（平成 15）年度の売上高は 40 億 9 千万円となっている。一年間に取り扱う素材は 1 万 m³ ほどであり、そのほとんどを熊本県内で調達している。調達は素材生産業者から直接行う場合と県内各所の原木市場を通す場合がある。素材生産業者と実質グループ会社となっている製材工場との三者でもって「熊本の杉・天然乾燥研究会」を設立して、上下流が連携した家づくりに取り組んでいる。熊本県全体で一年間に扱うスギ 50 万 m³ の 2 % を占めている。

熊本県で 2004（平成 16）年に着工された新設住宅の総数は 13,141 戸で、新産住拓は熊本県の 1 % 強のシェアを占めている。注文住宅建築に進出して以降、熊本県ではほぼ毎年十位以内の年間契約戸数を維持している。セキスイハイム、積水ハウスや大和ハウス工業には及ばないものの、住友林業、大東建託、ミサワホームを大きく上回る水準である。熊本県の戸建て住宅市場では年間建築戸数の少ない中小工務店が圧倒的なシェアを持つものの、その比率は近年低下傾向にあって、上位 20 社のシェアが上昇する傾向にある。新産住拓は建築戸数を伸ばしていくならば、セキスイハイム、積水ハウスや大和ハウス工業と対抗していく必要があるだろう。

2.3 会社理念とこれまでの歩み

創業した 1964（昭和 39）年は「新産業都市の整備に関する法律」が制定された頃である。「住の分野でふるさとの発展にお役に立ちたい」「会社はお客様のためにある」という理念のもと、お客様にとってベストの住まいを常に探求し、開拓し続けたい、との思いを込めて命名されたものである。この命名理由からもわかるとおり、顧客志向が強くあり、会社の理念として「地域社会への貢献」や「会社はお客様のためにある」が掲げられている。

次にこれまでの新産住拓の歩みを紹介するが、その歩みは「地域社会への貢献」と「会社はお客様のためにある」の理念二つをキーワードにすると統一的に理解できる。創業以降の主な出来事を表-5.1 にまとめた。

創業当初はデベロッパーが主な事業であったが都市計画法の改正で宅地造成が本格化してきた 1973（昭和 48）年に住宅事業部を独立させて新産住拓株式会社を設立し、建売と建設事業に進出した。1979（昭和 54）年には注文住宅を開始している。そのあと、時代が大きく変化して行く中で「脱土地」戦略を考えながら、社長は 1985（昭和 60）年頃に二年間全国の住宅会社を見て歩いている。そのなかで見つけた答えが天然木材を使った本格的な注文住宅である。『熊本は、宮崎、大分と並ぶ九州の三大林業県であり、球磨杉、球磨檜などの素晴らしい木材に恵まれています。この恵まれた環境を活かして、故郷の木材を使ったやすらぎのある住まいを提供していく。それは、地元の人たちに喜んでいただけるだけでなく、地域振興にもつながり、まさに「地域社会への貢献」という自分の生き方も合致するのではないかと。ようやく目標が見つかり、その一点に全エネルギーを注いで、現在の新産住拓をつくりあげてきたわけです。』とそのねらいを説明している。1992（平成 4）

年からは熊本市の本社工場にプレカットを導入する。これまで大工任せであった製材品の調達や部材の管理を自社で行うことによってコストパフォーマンスを改善しようとしたものである。さらに1996（平成8）年には球磨郡多良木町に多良木プレカット工場を落成する。多良木プレカット工場の稼働に併せて、素材生産業者との直接取引、湯前町の製材工場との専属契約がなされて上流から下流までの一連の流れが完成する。近年では住宅の品質向上への取り組みも目立って行われている。1995（平成7）年7月にはその年の1月に発生した阪神・淡路大震災における自社調査を踏まえて耐震構造の基準を洗い直して、人の命を守る住まいづくりを推進した。1996（平成8）年には当時社会問題になりつつあったシックハウス症候群に対応した「健康住宅」の第一号を発表している。こうした耐震性、健康住宅への注力は、国産材活用に対する取り組みと併せて、2004（平成16）年日刊工業新聞社地域社会貢献者賞、2005（平成17）年熊本県環境賞などの各賞を受賞する理由となっている。

表-5.1. 新産住拓株式会社年表

西暦	和暦	月	出来事
1964	39	11	新産土地設立
1965	40	6	新産土地（株）に組織変更
1973	48	7	住宅事業部独立、新産住拓設立（建て売りと建設事業に進出）
1979	54		自社ブランド「土間のある家」を展示場に出展、注文住宅開始
1985	60		この間二年間、全国の住宅会社をみて歩く。地元のムク材を使った家づくりを開始
1987	62	10	高齢化時代対応の熊本県初モデル住宅展示（熊本市江津 RKK住宅展）
1990	2		「脱土地」を宣言。余裕資金はすべて住まいづくりの研究と設備投資に投入
1992	4	9	本社「住まい工房」を熊本市近見に移転。プレカットを導入
1995	7		人の命を守る住まいづくり
1996	8	11	多良木プレカット工場を球磨郡多良木に落成
1996	8		「健康住宅」第一号発表
1998	10	11	「住まいづくりのご安心システム」発表
1999	11	5	全国で初めてホルムアルデヒド濃度を公開測定
2001	13	5	新商品企画住宅、シルキーハウスファミリー、ヘルシーハウスを発表
2002	14	8	九州で初の「空気環境測定分析結果付性能評価」建設評価取得
2003	15	8	新商品「のぞみ」地域材（無垢材）100%の企画住宅の発売
2003	15	10	(社)熊本県緑化推進委員会より感謝状
2004	16	1	人吉工場を球磨郡相良村柳瀬に落成
2004	16	1	日刊工業新聞社 地域社会貢献者賞受賞（環境問題と国産材活用の取り組み）
2005	17		熊本県環境賞を受賞
2005	17	7	SGEC認証林産物取扱認定事業体を取得

資料：新産住拓資料

2.4 住宅のラインナップとその標準仕様

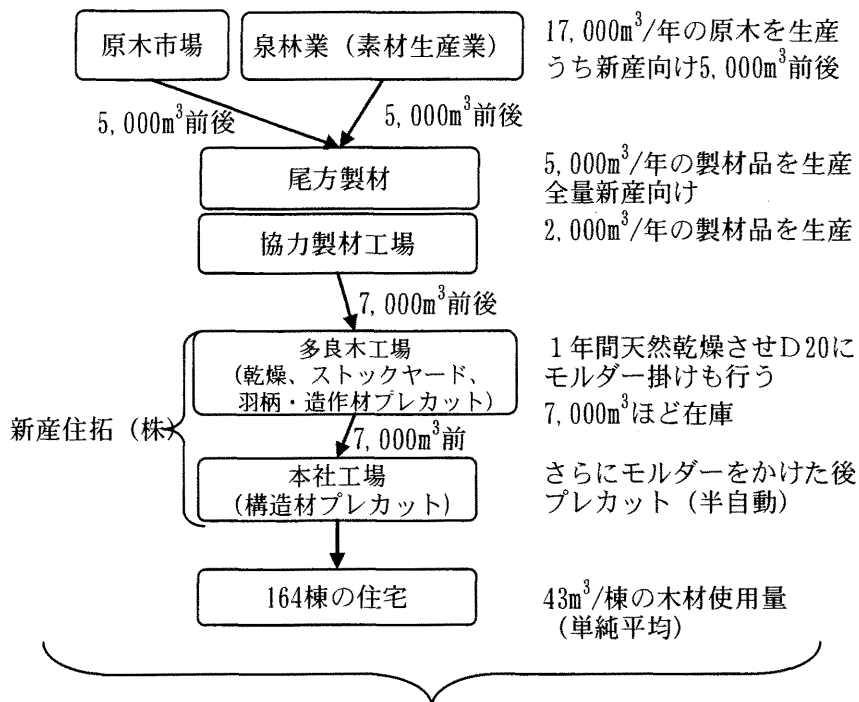
新産住拓の住宅のラインナップは大きく二つに分類される。すなわち高級注文住宅と価格の手ごろな提案型住宅である。高級注文住宅には「フォントナ」「コットンハウス」「四季の家」の3ブランドがあって、例えば「フォントナ」は「自然素材がつくる、格調高い注文住宅。新産住拓がこだわり抜いた、自然素材をふんだんに使用。住まいの原点を集約した健康住宅です。住まう喜びを感じてください」のように宣伝される。「コットンハウス」は骨太5寸の家、「四季の家」は本格和風住宅といった特徴がある。新産住拓はこうした高

級注文住宅に強みを発揮してきたが、表-5.1にもあるように近年になって価格の手ごろな提案型住宅「のぞみ」「ヘルシーハウス」「シルキーハウス」を発表している。間取り、外観デザイン、外観カラー、内装について、数種類のパターンを新産住拓から「提案」し、住まい手にそれを選択してもらおうというのが「提案型」の趣旨である。例えば、間取りのパターンは、LDK連続プラン・キッチン独立プラン・対面キッチンプランの3種類があって、外観デザインのパターンはスギ板をどのように張るかによって、木張り無しタイプ・縦張りタイプ・玄関周り横張りタイプ・腰壁タイプの4種類に分けられている。「のぞみ」については「自然素材の健康住宅、提案型住宅「のぞみ」。1,200万円台からというお求めやすい価格で、杉の木を活かし、家族の健康を守る住まいを実現しました」のように宣伝される。

住宅の標準仕様について「フォントナ」を例に挙げると、(1)人と環境にやさしい住まいを目指してシックハウス対策法（平成15年施行）を上回る安心の健康仕様、(2)5寸角（15cm）・耐震木材の通し柱。天然乾燥の杉を使った骨太構造（100年架構環境共棲住宅）、(3)ベタ基礎＋基礎パッキング工法で床下環境の改善で長寿住宅の実現、(4)公庫仕様をはるかに超えた高断熱仕様。高断熱の省エネ住宅は快適住宅、(5)防腐・防蟻20年保証。人と環境にやさしいハウスガードシステム、(6)全瓦ビス留め。新産オリジナル耐震・耐風工法の6項目がそのパンフレットに掲げられている。健康、耐震、長寿命といった単語をキーワードとしてあげることが出来る。

2.5 生産体制

これまでの変遷については後に紹介することにして、新産住拓の家づくりにおける木材の流れについて現在の体制をまとめた（図-5.2、図-5.3）。新産住拓は年間およそ1万 m^3 の原木を取り扱うが、半分を素材生産業者から直接仕入れ、半分を原木市場で手配している。素材生産業者は人吉市に本社を置く（株）泉林業で年間の生産量は17千 m^3 ほどである。原木は新産住拓と専属契約を締結している尾方製材（本社：湯前町）で5千 m^3 ほど製材され、さらに2千 m^3 ほどが協力製材工場で製材される。およそ7千 m^3 の製材品はすべて多良木工場（多良木町）に集められ、1年間天然乾燥される。これにより含水率は20%程度となるが、鴨居・敷居・枠・縁材といった一部造作材は含水率15%程度になるまで人工乾燥される。さらに構造材も含め、すべての部材は多良木工場でモルダーにかけられる。造作材、羽柄材については多良木工場でプレカットされ、構造材については熊本市の本社工場でプレカットされる。建築される住宅には平均で1戸あたり43 m^3 の木材が使用される。



熊本の杉・天然乾燥研究会
図-5.2 材の流れ

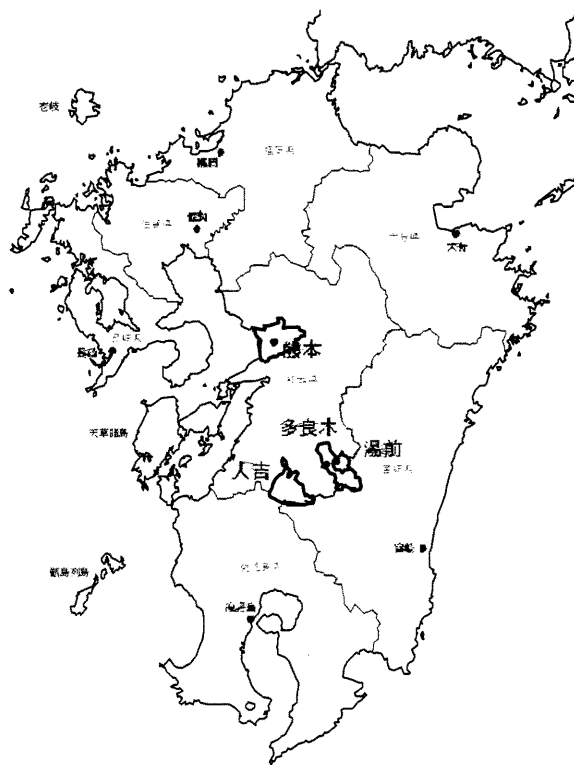


図-5.3. 各工場の位置

3 住宅コンセプトの変遷 -販売・営業面での対策-

新産住拓は熊本県内において全国規模の大手ハウスメーカーをも上回る住宅販売戸数を誇る。それは新産住拓の家づくりが消費者に受け入れられてきたことの証しでもある。それでは新産住拓において消費者への対策はどのように取られてきたのか、注文住宅の販売が本格化した1980年代以降について見てみる。

3.1 新産住拓のシェア

新産住拓がどのようにして消費者に対して家づくりを訴えているか整理する前に、新産住拓の家づくりが消費者にどの程度受け入れられていたかを把握する。その指標としてハウジング情報社（熊本市）が発表する「熊本県業者別着工実績上位20社の推移」を用いる（図-5.4）。

新産住拓の熊本県着工実績上位20社に占めるシェアの推移は3時期に区分することが出来る。(1)1985（昭和60）年頃までのシェア安定期、その後(2)1994（平成6）年頃までのシェア低下期、そして(3)1995（平成7）年頃から現在までのシェア回復期である。この変動は新産住拓がどのようなコンセプトの家づくりを行ってきたかを見ることである程度説明することが出来る。

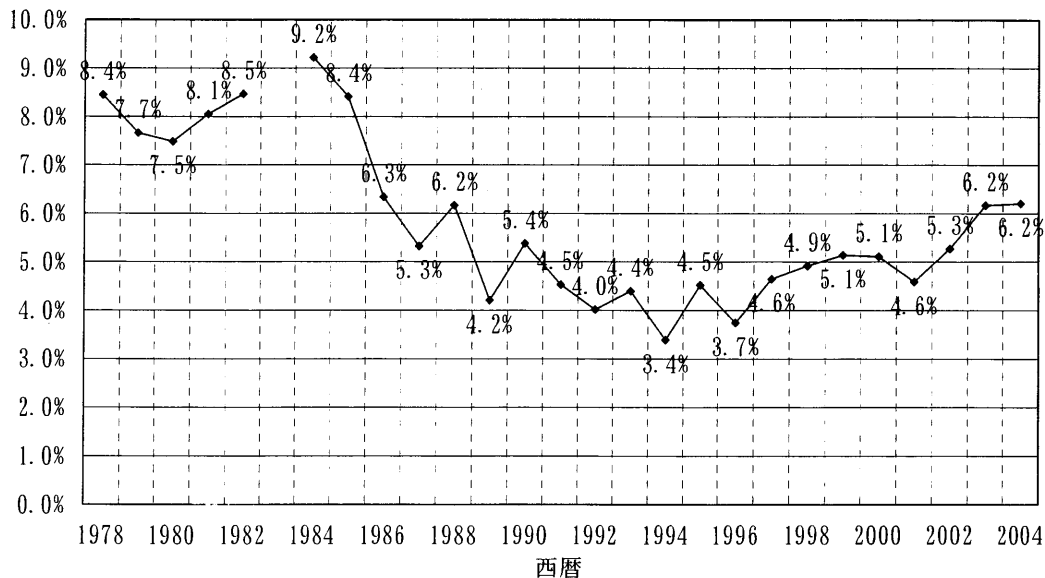


図-5.4 熊本県新設住宅上位20社における新産住拓のシェア
資料：ハウジング情報社「熊本県企業別確認申請実績上位ランキング」

3.2 自然素材の家

1980年代は「自然素材の住まい」をテーマに、柱や梁などの構造材に天然の無垢材を使用した、数寄屋風や民芸風、新和風、洋風の住まいを提供していた。地域材の利用はまだ100%ではなく土台に米ヒバ、梁材に米マツを利用していた。その他はスギで地元産の木材

は50-70%を占めていた。この当時はシックハウス症候群も認知されておらず、自然素材が何かの価値をもたらすのではなく、自然素材そのものが感覚的に価値として受け入れられていたと考えられる。1979（昭和 54）年に注文住宅を開始して以降「自然素材の住まい」は支持され、8%前後のシェアを保ち続ける。こうした「自然素材の住まい」が多くの住まい手から高く評価されていた時期が(1)シェア安定期（年間130~170戸前後）である。

しかしその後、1985（昭和 60）年を過ぎるとシェアは低下を始め(2)シェア低下期（年間90~130戸前後）に入る。1985（昭和 60）年の8.4%から4年後の1989（平成元）年には4.2%まで半減する。この時期は熊本県全体の住宅着工量が急激に拡大した時期と重なる。「自然素材の住まい」というコンセプトに対するニーズが一巡し、そのような感覚に訴えるコンセプトに共感する顧客が広がりを見せなかったためだと考えられる。この時期にシェアを伸ばしたのは非木質系のプレハブを手がける大手住宅メーカー、木質系のプレハブ住宅を手がける大手住宅メーカー、地元・熊本に本社を置く地域ビルダーの三社であって、合計のシェア増加は20ポイントに及ぶ。

3.3 住宅品質の向上

(2)シェア低下期は1994（平成6）年に3.4%で底を打って終わる。これ以降(3)シェア回復期（年間90~150戸前後）に入り、2004（平成16）年現在のシェアは6.2%にまで回復している。シェア回復の理由としては1992（平成4）年のプレカット導入、1996（平成8）年の木材流通体制の改善などによるコスト削減効果が現れてきたことが考えられるが、それ以上に住宅品質の向上が住まい手に受け入れられたと考えるのが妥当であろう。

品質向上の一つめは耐震性能の向上である。1995（平成7）年1月に発生した阪神・淡路大震災には震災後に約30名の社員を現地に派遣して調査を行った。その調査結果を踏まえて、同年7月には鉄筋コンクリート造による基礎、改良土台、通し柱の5寸化など構造材強度の増強などからなる「人の命を守る住まいづくり」を始めた。これらによって日本住宅性能表示基準で構造躯体の倒壊等防止を定めた耐震等級、構造躯体の損傷防止を定めた耐震等級共にもっとも高いレベルの等級3を実現し、それを住宅の標準仕様としている。

耐震性と共に新産住拓が力を入れているのが「健康住宅」である。1996（平成8）年に、自然素材を基本にし、化学物質を含む建築材料は可能な限り使用しないことをコンセプトにした「健康住宅」の第一号を発表した。このために海外にまで視野を広げ、人体に影響の少ないものを探し求めた。具体的には、無垢の球磨杉、球磨檜を造作材に使用している。下地材としてはノンホルムアルデヒドのカナダ産COFI合板を採用した（現在ではスギの無垢板に変更されている）。1996（平成8）年は、建設省、林野庁、通商産業省及び厚生省の4省庁、関係団体、学識経験者等が参加して「健康住宅研究会」が発足するなどシックハウス症候群に対する関心が急速に高まってきた年である（福田2004）。この年にすでに「健康住宅」の第一号を発表しているのは極めて迅速な対応であると言える。さらに1999（平成11）年には全国で初めてホルムアルデヒドの公開測定が行われた。結果のデータは県登録

の計量証明機関によって新聞紙上で公表された。その数値はリビング 0.018ppm、寝室 0.019ppm、和室 0.031ppm、子供部屋 0.023ppm であった。世界保健機構と厚生省（当時）の指針濃度を大きく下回り、正真正銘の「健康住宅」であることが客観的に証明された。

1998（平成 10）年には葉枯らし乾燥から原木の加工、施工までの一貫したシステムを広く公開する「住まいづくり安心システム」を取り組み始めた。本社工場の住まい工房に木材館、構造館、住拓館を増設し、防腐・防蟻設備や木材加工を行うプレカット工場を始め、住まいづくりのポイントが一目で分かるようになっている。住宅の裏側や構造部に至るまで公開し、見学が出来るようになっている。さらに住宅展示場のモデルハウスにおいては宿泊をして試住することもできるようになっている。1997（平成 9）年から熊本の杉・天然乾燥研究会として消費者を対象にした生産現場見学ツアーを開催し、春と秋の年二回で合わせて約 150 人の参加者を受け入れていた。このツアーも生産工程を公開する「住まいづくり安心システム」の一部を構成している訳である。このようにして住まい手が自分自身で体験することによって不安を解消する仕組みを構築している。

以上のような一連の住宅品質向上への取り組みが評価されて、1994（平成 6）年に 3.4% で底を打って以降、2004（平成 16）年現在のシェアは 6.2% にまで回復しているものと考えられる。

3.4 まとめ—スギを活かして企業も活かす—

新産住拓の家づくりへの取り組み、住宅コンセプトの変遷をまとめた（表-5.2）。感覚に訴えることで自然素材の利用を始めたがそうした需要が一巡した後はシェアが低下の一途をたどった。1995（平成 7）年以降は住宅品質の向上に取り組み、耐震、健康を訴えはじめた。しかも住宅性能表示制度やホルムアルデヒドの公開測定などで数値を使って根拠を示した。現在も天然乾燥を取り入れていること、地域材を用いていることで環境にやさしい家づくりを PR しているが 2005（平成 17）年の SGEC 認定林産物取扱認定事業体取得、国有林との法人の森林（分収造林）契約によって根拠が明確になってその説得力は増すことになるだろう。このように自然素材を感覚的に訴えるだけでなく、根拠を明確にして耐震性能や健康への配慮と言った住宅の品質向上を訴えること、そして原木の段階から生産工程を明らかにすることによって住まい手の支持を回復してきたと言える。

表-5.2 住宅コンセプトの変遷

西暦	考え方	背景・理念	具体策
1980年代	自然素材の 住まいづくり	地域社会への貢献	無垢材、地元材の利用
1995	人の命を守る 住まいづくり	阪神淡路大震災	RC造基礎、改良土台、柱強度増強
1996	環境時代における 健康住まいづくり	シックハウス症候群	海外産含め自然素材の使用、 公開測定
1998	住まいづくりの安 心システムの確立	お客様の不安を解消する	すべてのシステムを公開する、 試住可能な展示場
2005	同上	同上	SGEC認証林産物取扱認定事業体、 法人の森林（分収造林）契約

資料：新産住拓業務資料

4 木材流通の変遷と住宅への影響ープレカットの導入、ストックヤードの建設ー

新産住拓では1975年から住宅生産を本格的に行っている。当然その当時のシステムと現在のシステムではその内容に大きな違いがあり、その間にはいくつかの段階を見ることが出来る。本節では新産住拓における住宅生産システムのうち特に木材流通の変遷とその住宅生産システムへの影響を整理したい。

新産住拓の家づくりは変化を遂げてきた。大きな変化は1992（平成4）年のプレカット導入、1996（平成8）年の多良木工場落成と葉枯らし開始、すなわち上下流の連携の開始の2点である。木材流通の変化に着目してまとめたのが図-5.5である。表の上部はいわゆる上流にあたり、下がるほどいわゆる下流に相当する。網掛けの部分の前段階と変更のあった部分を示す。

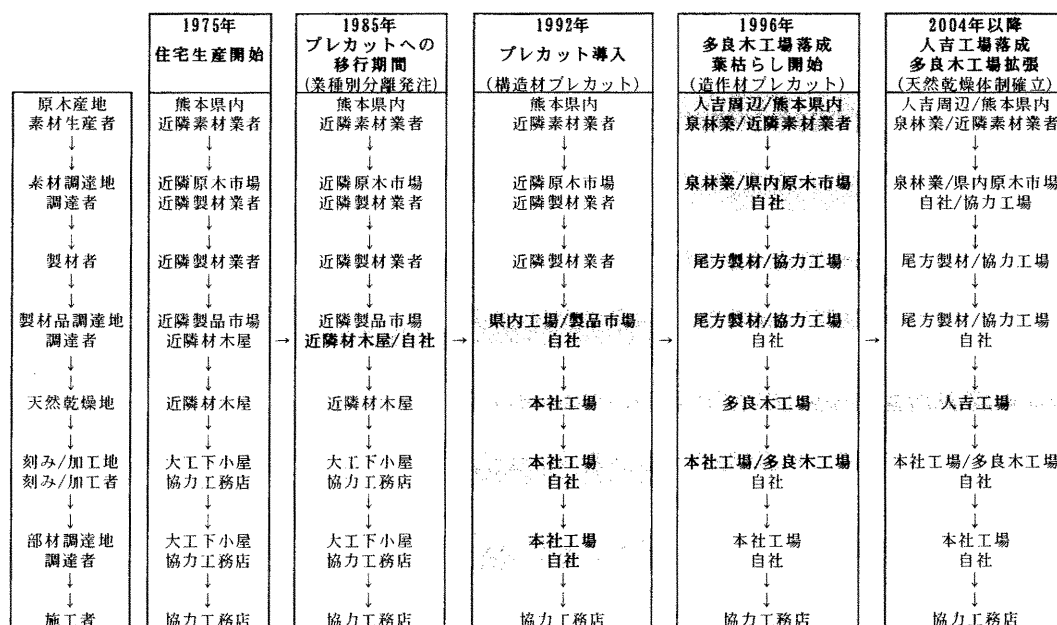


図-5.5 新産住拓における木材流通の変遷

4.1 プレカット以前

1975（昭和50）年に注文住宅を開始した当初は家づくりのやり方は現在とは全く異なる方法をとっていた。新産住拓で行っていたのは設計と監理、経理、販売であって図の左端1975年の体制では流通に関して自社が関与することは全くなかった。施工を外部組織である協力大工が行うことは現在と変わりはないが、施工のための部材の調達や加工は協力大工に任せられていた。部材の調達は近隣の材木屋で行われていたと思われる。さらにそれより上流は材木屋任せであるため通常の木材流通ルートに乗っていたものと思われる。こ

れは新産住拓では住宅建築に用いられる部材の原価や数量が十分に把握できていなかったことを意味している。

そうした状況を1985年に発注機能の一部を協力工務店から自社に移す業種別分離発注によって改善する。協力大工に任せていた製材品の調達の一部を材木店や製材所から自社で購入することによって木材の原価や数量について把握出来るようになった。ただし調達は自社内での算定ではなく協力大工からの依頼に基づいて行っていたために、例えば調達の数量に無駄があって余計なコストが生じていたとしても、それを関知できずに受け入れざるを得なかった。実際、協力大工から水増しして材の発注があってもそれに気付かずに送ってしまったこともあったという。原価や数量の把握は出来てもそのコントロールは充分には出来なかったことを意味している。

4.2 プレカットの導入

多段階の木材流通を改善すること、部材をプレカットすることによって品質管理を改善すること、作業効率の上昇によってコストダウンをはかることを目的として1992(平成4)年に本社工場にプレカット(構造材のみ)が導入され、そうした状況が一変する。木材の流通がプレカット工場中心に変わり、大工や材木屋任せであった製材品の調達、部材の加工・調達が自社管理になった。これによって木材利用の無駄が排除され、例えば曲がり材も梁や柱に使うことが出来なければ小屋束や火打ち梁に転用するという工夫をする余地・動機が生まれた。同時に木材の規格化も図り、品質管理の改善に役立てている。

プレカットの導入は大工の必要技能水準の低下や人工数の軽減など施工面にも大きな影響をもたらした。プレカット導入後は建坪の比較的小さい住宅を手がけることが多くなっているほか、施工を確実にするために大工の数も増やすケースが出ている。プレカット導入前後の生産性をわかりやすく比較するために条件を統一して必要人工数の比較をしたのが表-5.3である。住宅建築に必要な人工数の大部分である上棟から造作完了までの作業は変わらないため大きく人工数は変わり得ないが、プレカットの導入によって186人工から1割強少ない162人工に必要な人工数が軽減された。

表-5.3 プレカットの導入による住宅建築人工数の変化
-住宅を1戸40坪とした場合-

導入前	186人工
墨付け手加工	46人工=1.15人工/坪×40坪
上棟～造作完了	140人工=3.5人工/坪×40坪
導入後	162人工
CAD入力	2人工=0.05人工/坪×40坪
プレカット加工	20人工=0.5人工/坪×40坪
上棟～造作完了	140人工=3.5人工/坪×40坪

資料：聞き取り調査(2005年8月)

4.3 プレカットの完成

現在の新産住拓を特徴づける家づくりの体制がほぼ完成するのが 1996（平成8）年である。このときには大きな変化が二つある。まず一つは多良木工場の落成である。これによって造作材、羽柄材のプレカットが可能になり、ストックヤードも完成したことからすべての部材を一年ほど天然乾燥させることも可能となった。もう一つは素材生産業者及び原木市場からの原木の直接買い付けや製材工場との専属契約の締結と言った変化である。

まず造作材、羽柄材プレカットの施工面への影響としては工期の短縮があげられる。構造材よりも造作材、羽柄材のプレカットはその効果が大きい。構造材の場合下小屋で刻んでから現場に持ち込んでいたので、刻む場所が工場に変わっただけである。したがって現場での工期は変わらない¹が、造作材や羽柄材は現場で加工していたのでプレカットによる工期短縮の効果がみられる。羽柄材は3日かかっていたのが1日で終わるようになり、工期を2日短縮することにつながった。

多くのプレカット工場で、寸法精度や形状が一定の誤差範囲に収まるような工業化された木質材料を用いているように、プレカットには製材品の厳密な品質及び数量管理が求められる。天然乾燥に頼る新産住拓ではなおさら注意を要する。すべての部材でプレカットを行えるようになった前提として粗挽き製材品の乾燥化がある。これにはストックヤードを持つ多良木工場が落成したことによって、一年分程度の粗挽き製材品を自社の管理の下におくことが出来るようになったことが寄与している。天然乾燥には細心の注意を払って自社管理にした意義は大きいと考えられる。1万本以上ある管柱をはじめとする粗挽き製材品は20%前後の含水率を確保するためにも、入庫日の把握や風向きを考えた積み方、入庫や出庫を容易にする積み方などストック管理をきめ細かくする必要がある。中でも梁の乾燥は一層困難で幅120×高さ（せい）300mm、幅120×高さ（せい）360mmを25%以下にするのは困難だが、効率的な天然乾燥の方法についてノウハウもかなり蓄積されてきている。

人吉工場の完成と多良木工場の拡張によって2004年には天然乾燥のためのストックヤードの規模がほぼ二倍になった。これによって粗挽き製材品で約7,000m³、戸数にして約200戸分をストック出来る天然乾燥体制が確立した。

4.4 素材・製材の直接取引 —上流との連携—

プレカット化に着手したのと同じように、素材・製材を直接取引し上流との連携を深めたのも、建築コストの低減を目指した結果である。

もともとの発端は原木市場で出てこない3.3m、3.5m、5.3m、8.5mと言った特寸の素材を発注しようとしたことにある。この要望に泉林業が応えてくれた。例えば大黒柱に使用する3.3m材は市場経由であれば4m材を購入して70cmをカットして使用することにな

¹ 構造材プレカットによって生産期間が短縮されているので住宅全体の工期は短くなっている。しかし、ここで言う工期とは施主にとっての工期である。短縮された工程が建築現場以外での作業である構造材プレカットの場合は工期短縮への効果はない。

り、無駄や廃棄物が生じることになる。特寸の単価は通常1割増となるが材積が2割弱小さく ($3.3 \div 4.0 = 0.825$) ためにトータルでの価額は安く済む。

上流との直接取引によってこれまで不可能であった地域材の利用をほぼ100%にすることを実現した(和室の柱などごく一部に四国産・吉野産などを使用するが住まい手に産地を公開している)。最後まで地域材でまかなえなかった部材は梁である。幅120×高さ(せい)270mmの米マツの代わりとして幅120×高さ(せい)300mm、幅120×高さ(せい)360mmの梁をとれるスギを市場で探し続けていたが原木市場では200戸分の素材の調達是不可能であったという。それが泉林業との直接取引によって調達可能になった。しかもそれは強度の高い目細材である。南九州、特に宮崎県や鹿児島県では成長が早いために目が粗い、したがって強度の落ちる素材が多く見られる。新産住拓では特に梁に用いる素材については年輪の間隔にこだわっていて、泉林業との取引条件には目細材と明記されている。

新産住拓は2005年にSGEC認証林産物取扱認定事業体を取得しているが、これに関連して2006年からは同じくSGECの森林認証を取得した日本製紙(株)から年間3,000m³前後、田爪林業から年間300m³前後の安定的な調達を計画している。上流との直接取引は安定的な素材の調達に不可欠なものであると思われる。

4.5 まとめ 一木材流通の変化がもたらしたもの一

プレカット工場の設立、ストックヤードの建設、上流との直接取引によってさまざまな変化がもたらされてきた(表-5.4)。

まずプレカットによって流通過程を自社管理化することになったためにB材利用が促進される結果となった。大工人工数の減少や工期の短縮などとあわせて、プレカットは住宅建築コストの低減をもたらしたと言えるだろう。ストックヤードの建設は粗挽き製材品の量と質の両面における安定的な供給をもたらした。一般にプレカットは木質材料の工業化を促進してきた(野田1996、坂野上2001)が、新産住拓において天然乾燥材のプレカットができてきているのはストックヤードの建設により天然乾燥体制が確立できたところが大きい。

表-5.4 木材流通の変遷がもたらした変化

-
- (1) プレカット：建築コストの低減
 - ・流通過程の自社管理化→B材利用促進
 - ・人工数の減少、工期短縮
 - (2) スtockヤード：天然乾燥体制の確立
 - ・粗挽き製材品供給量の安定化
 - ・粗挽き製材品の品質の安定化
 - (3) 上流との直接取引：素材調達(費用・量)の安定化
 - ・特殊材の効率的な調達
 - ・素材調達量の安定化
-

資料：聞き取り調査(2005年1月、6月)

上流との直接取引はもともと素材調達コストを削減するために取り組まれたことであったが結果として地域材利用100%をもたらした。また素材調達量の安定を図るために今後さら

に上流との直接取引を強化する動きが見られた。

5 まとめと考察 —地域材を使う意義—

工務店である新産住拓はプレカットの導入からはじまって、ストックヤードの建設、素材・製材の直接取引と、上流へとさかのぼる形で住宅生産システムを変化させてきた。興味深いのは新産住拓にとって、地域材利用の推進が目的ではなくて結果であったという事実である。その行動の源泉はコスト低減にあったのはすでに見た通りである。これは地域材利用を通して上下流が合理的に連携にすることによって、建築コストを低減させる余地があったことを意味している。さらにこのコスト低減は耐震・健康住宅の実現、水道管へのステンレス採用、COFI 合板からスギ無垢板への代替と言った形で住宅品質向上の原資となって住まい手にも還元される形となっている。もちろんやま側にとっても泉林業に対しては割増の買い取り価格を提示することにより還元されている。

「県産材そのものの価値はない。県産材だからと言っても、一般的なお客様の支持は得にくい。環境にいいから、愛郷心でという方はごく一部」という担当者の言葉が示すように、地域材そのものの価値は住まい手にとっては客観的にはなく、あったとしてもあくまで主観に基づくものである。根拠を明確にして住まい手に地域材の価値を訴えることが出来なければ、広い支持にはつながりにくい。地域材の利用がほぼ 100%となる以前から、耐震住宅や健康住宅のコンセプトが実現されたことなどから、地域材そのものは住宅の品質を保証するものではないと言えそうである。地域材であることよりも、例えば健康住宅の実現には無垢材であることが重要である。一方、地域材は住宅生産システムへの信頼感を醸成する役割、いわばシステムの品質を向上させる役割を果たしている。直接取引によって木材の産地を明確に出来ることが「住まいづくりの安心システム」の実現に寄与している。さらに SGEC 認証の取得も、認証林との連携如何では環境負荷の面におけるシステムの品質を向上させる可能性があるだろう。

熊本県における住宅着工の上位 20 社への集中が始まっている中でさらに新産住拓が上位 20 社の中でのシェアを回復し始めたのは、やはり自然素材を使っていることにその理由を求めることが出来るのではないだろうか。自然素材を使うこと、特にスギの無垢材を多用することに難しさは勿論あって、ひびが入ったり、乾燥が難しかったりする。苦労や失敗も多くしており、外材を輸入した方がよっぽど楽だったとも言っている。しかしこうしたことは全国規模の大手住宅メーカーにはなかなか真似の出来ないことであり、自分たちの土俵は国産材であると認識をしている。地域のスギ無垢材を使う意義はまさにここにあると言え、スギを活かして企業を活かす努力が重ねられている。

新産住拓はこれまで地域材（スギ）のさまざまな特性に着目し、コストダウンを通して住宅品質を向上させること、生産履歴を公開して住宅生産システムの品質を向上させて、

自社の住宅の競争力を向上させてきた。いわば「スギを活かして企業を活かす」取り組みをしてきた。地域材住宅が一定程度の需要を獲得するには、それぞれの地域・団体に適した形で地域材を活かし、さらにそれをわかりやすく住まい手に伝えていくことが求められると言えよう。

【参考・引用文献】

川村誠（1996）住宅建築システムの変化と木材流通—流域ネットワーク論の視点から—。林業経済研究 42 (2) : 10-17.

国土交通省（2001）工務店経営実態調査について。

http://www.mlit.go.jp/kisha/kisha01/07/070613_1.html（2005年11月26日取得）

堺正紘（1994）プレカット加工材の広域流通—宮崎県・プレカット都城の事例—。日林論 105 : 53-57.

坂野上なお（1993）プレカット加工と製材流通。林業経済研究 123 : 163-167.

住宅金融公庫（2003）平成14年度住宅・建築主要データ調査報告—戸建住宅編—。490pp.

野田英志（1996）木造住宅建築市場の変化と林業産地の対応。木材工業 51 (10) : 432-436.

福田淳（2004）アセトアルデヒド室内濃度指針と木材・木質材料 (1)。木材工業 59 (5) : 206-211.

藤原三夫ら（1992a）プレカット加工の展開と木材流通の再編—中京市場圏を事例として—。日林論 103 : 97-98.

藤原三夫ら（1992b）プレカット用製材の需要構造—東海地方の事例分析—。岐阜大農研報 57 : 187-199.

依光良三（1993）住宅産業の大企業化と木材流通。高知大学演習林報告 20 : 33-49.

林野庁（2005）業務資料

終章

1 総括

第1章では木造住宅政策史を概観し、地域材住宅を含む木造住宅が戦後これまでに、どのように位置づけられてきたかを主に文献調査によって整理した。木造住宅の位置づけは多様であって、国産材の振興を通じた森林・林業の振興、住宅の品質向上や住環境の改善、中小工務店の育成がその役割として期待されてきた。木造住宅に関するこれらの事実を踏まえて、今後の地域材住宅のあり方を展望すると、第一に地域にあった住宅の建築が求められる。地域らしさを醸し出す手段として地域材が位置づけられる。第二に大工・工務店の基本的課題を解決するための地域材住宅がある。上下流の合理的な連携によって、大工・工務店単独では解決しにくい課題に取り組むことが出来る。

第2章では地域材住宅事業者65団体へのアンケート調査から地域材住宅の平均像を明らかにした。さらに地域材住宅事業者の活動の目的や内容の時代的な変遷を整理した上で、先に示された地域材住宅の役割と比較しつつ、これまでに果たしてきた役割について考察した。平均像としては、80年代には坪単価の高い地域材住宅が見られたものの、90年代に入り坪単価・床面積とも、一般的な在来工法木造住宅とほぼ同水準になってきたことが明らかになった。これまで地域材住宅事業は森林・林業の振興を重視して行われてきたが、1990年代に入って木材産地ツアーなど交流を前面に出した住まい手対策を行うようになってきていることが明らかになった。

第3章では宮崎県諸塚村の「諸塚方式産直住宅」の事例を取り上げた。森林所有者が事業に強く関与していることから、林業への影響について評価するのに特にふさわしいと考えた。ここでは住宅用部材に葉枯らし材を用いているが、まち側との連携が葉枯らし材に付加価値を生じさせ、立木価格の上昇につながっていることを明らかにした。森林所有者や森林組合作業班員など諸塚村の林業関係者へのアンケート調査によって、産直住宅による立木価格の上昇が、一部の森林所有者の森林管理への意欲を強くかき立てていることが示唆された。間伐には不向きであるなど葉枯らし材生産にはデメリットもあるが、諸塚村では現状の3倍程度まで葉枯らし材の潜在的な生産力のあることが、同じくアンケート調査で明らかとなった。諸塚村と森林組合では葉枯らし材生産には再造林の確約を求めている。今後量的な拡大に伴って、産直住宅事業の森林管理に及ぼす影響は大きくなると期待される。

第4章では香川県高松市の「木と家の会」と高知県嶺北地域の「れいほく森林と木の会」

の事例を取り上げた。両会は森林・木材協定を締結し、住宅用部材を生産する協定林には再造林や間伐を求めている。さらに嶺北地域の森林資源が今後若齢化することを見据えて、若齢木の利用も想定した木材の規格化を図っている。この規格に基づいた住宅は、木口の対角線長が 280mm 以上の部材の割合が、そうでない住宅の 1/4 であることが、両者の木拾い表の比較分析によって明らかになった。さらに規格化はストックを可能にし、住宅用部材の安定的な供給を実現する。これらの諸効果を十分に発揮するためにも、量的な拡大を図る努力がなされている。この取組は「サンゲンカク」という住宅に集約され、住宅との関わり方を住まい手に訴求する、継ぎ手を減らして作り手の負担を軽減する点に特徴が見られる。以上、嶺北地域の森林資源、香川県の住宅市場や施工技術水準と言った、地域の諸条件に適合するように、両会は住宅生産システムを合理的に変化させていると考えられた。上下流が連携して実現できる、地域材住宅ならではのメリットであると言えた。

第5章では熊本市の新産住拓株式会社の事例を取り上げた。当社はいわゆる地域ビルダーであって、地域材住宅事業体としては最も年間建築実績が多い一つである。まず熊本県内における当社のシェア推移と共に住宅コンセプトの変遷を時系列的に比較した。80年代後半に熊本県の住宅市場が拡大する過程で失った競争力を、90年代半ば以降取り戻しつつある。それは耐震性・健康といった住宅品質の高さを、わかりやすく住まい手に伝えた結果であると考えられた。さらに山林見学ツアーを含めた生産工程の公開や SGEC の林産物取扱事業体の認定が、住宅生産システムの品質向上に貢献したと判断された。次に木材流通の変遷についても整理した。92年にコスト低減を目的として本社工場にプレカットが導入され、さらに96年からは素材も直接自社で調達する結果となった。コスト低減を目指した結果、地域材利用にたどり着いたのは興味深い。地域材利用が住宅品質向上の原資となって、自社の住宅の競争力を向上させたと考えられた。この背景には木材産地との強い結びつきによる、木材の量的・質的両面に及ぶ安定的な供給システムがあって、そこに地域材利用のメリットが生じていた。

地域材住宅で森林管理や林業、林産業が変わった点、変わりうる点については、立木価格の上昇が指摘できる。葉枯らし材の導入や特寸材への対応により立木価格が上昇し、森林所有者の管理意欲を喚起するなど林業への質的効果は少なくないものが見受けられた。住宅に対する需要が多様化するなかで、消費地と直接連携することで、そのニーズに配慮しながらの木材生産・供給が可能となり、それが森づくりにつながっていく意味は大きいと考えられる。また今後の森林資源若齢化に配慮して木材規格を設定することは、利用可能な蓄積を増大させる点で、平均的な立木価格の上昇につながりうる。立木価格の上昇と同じく、木材規格の設定においても川下との連携が寄与しているが、連携については後に考察する。立木価格の上昇といった質的効果に対して、量的効果は現在のところ限定的ではあるが、今後の地域材住宅の量的な拡大に伴って、森林管理に大きく影響することが期

待できる。

地域材利用の意義については、次のように結論できる。やま側からまち側まで多くの関係者が携わる地域材住宅においては、上流も下流も双方とも見据えて住宅生産システムを構築することが出来る。やま側については森林資源、まち側については施工技術水準や住宅市場などそれぞれの条件に配慮しながら、やりとりする部材の規格や住宅の設計などに関するルールを上下流連携しながら確立していけることが地域材利用の最大の意義と言える。こうしたルールに基づいて建築された住宅は木材産地、住宅生産者に合理的なものであるために価格、品質に関する競争力が強く、結果として多くの消費者にとっても合理的な住宅となる。

こうした地域や時代の諸条件に応じて変化する様子を、例えば住まい手との関わり方を見ると、地域材住宅の訴求点は表の通りおおまかに三分類することが出来る。住宅の量の時代が終焉し、質の時代に入っていた 1980 年代においては【モノ】【ワザ】と言った住宅の品質そのものが訴求されることが多かった。多様化・個性化の時代と称される 1990 年代にはいと【交流】【外部効果・住環境】と言った住宅生産システムの機能や品質が訴求されるようになる。大地震の発生やシックハウス症候群への関心の高まりを受けて、1990 年代においても【構造】に焦点を絞って、住宅品質が訴求されたのは熊本市の事例で見たとおりである。また大手住宅メーカーのシェアが高い香川県においては、大手が住宅プランを広告の主としていることを受けて、【住宅との関わり方】を訴求する取組が見られた。今後住宅メーカーの大規模化が進むに従って、住宅との関わり方を訴求する地域材住宅事業者の増加が予想される。いずれにせよ時代や地域によってそれぞれの地域材住宅事業者が訴求点を使い分けてきたことが指摘できる。

表. 地域材住宅における訴求点

1) 住宅そのもの	【モノ】 自然素材の活用 【ワザ】 匠技術の発揮 【構造】 耐震・健康
2) 生産システムの機能	【交流】 産地との繋がり・安心感・信頼感 【外部効果・住環境】 環境保全・林業振興
3) 住宅との関わり方	【作り方】 住まいづくりへの関与・間取りの可変性 【住まい方】 収納・くつろぎ・安らぎ

以上のような住まい手との関わり方だけでなく、すでに見てきたように森林管理や林業に対しても連携の効果が生じている。一方で、先行研究において多様な主体が関わる異業種の連携は逆に利害の対立になると、デメリットが指摘されている。この齟齬は次のように解釈できるのではないだろうか。すなわち住宅生産システムを形成する多様な主体それぞれが、直前ないし直後の取引先（例えば材木店にとっては製材業者と大工・工務店）のことだけを考えると主に価格的な面で利害が対立するが、住宅生産システム全体を考えた

とき多様な主体それぞれに、例えば立木価格の上昇、施工技術水準に見合った住宅設計などのメリットが見えてくるために、価格面での利害を乗り越えることが出来る。住宅生産システムをひとつひとつの点の集合と捉えるか、あるいはつながった一本の線と捉えるかの差異は、地域材の性質によるところが大きいように思われる。換言すれば、ある特定地域の木材である地域材は、住宅生産システムを構成する多様な主体をひとつにまとめる役割を担っているのではないかと考えられ、地域材利用の意義はまさにここにあると言える。国産材ないし外材を用いた一般的な木造住宅においては、多様な主体が連携する機会や場所すらなかなか形成されにくいことを考えると、ますます地域材の意義が鮮明になる。

以上をまとめると、森づくりを見据えた住宅生産システムには、地域材の利用を通して上下流が連携して、地域に適合した合理的なルールを確立出来るシステムが求められると言え、地域材住宅事業者は現にそのようなシステムを有しているものと言えるだろう。

2 今後の課題

地域材住宅は多様な意義を有しており、林業政策だけでなく山村対策、住宅政策、中小企業対策の一環として捉えることも出来る。住宅関連産業のすそ野は広く経済的な影響は大きいですが、建築方法に地域性が見られるなど、地域文化形成とのつながりも非常に大きい。例えば山村対策の面に着目すると、第3章で見た宮崎県諸塚村においては、村民文化祭などの行事の折に施主を諸塚村に招待をして、交流を図っている。こうしたことによって山村を活性化させることが目的となっている。活性化の効果が把握しづらいこともあるが、住宅をひとつの大きな木材需要口としてしか扱っていない本論は前段に述べたような地域との係わりを密にする地域材住宅を論じ切ることが充分には出来ていない。

序章でも指摘したように、木造在来工法住宅など中小の大工・工務店が、特に異業種連携が意識することなく、建築する住宅も地域材を用いるものが多く、そうした住宅においてなぜ地域材が選択されているのか、考察を加えていくことによって、また違った地域材利用の意義が抽出できる可能性もある。

これらの点について地域材住宅がどのように捉えられるかは今後の課題としたい。

謝辞

この論文を仕上げるにあたり、多くの方々に大変お世話になりました。

誰よりもまず永田信教授のお力添え無しに、この論文を仕上げることは出来ませんでした。林学科に進学した時から、講義やゼミなど多くの場面で大変お世話になりました。心から感謝を申し上げる次第です。

論文の審査では、演習林の山本博一教授、生物材料学専攻の安藤直人教授、演習林の石橋整司助教授、林政学研究室の古井戸宏通助教授には、お忙しいなか数々のご助言を受けました。林政学研究室の柴崎茂光助手の存在は論文を同日に提出したこともあって、実務的にも精神的にも助け、励みになりました。また今をときめく速水林業をはじめとする林業のフィールドにはじめて連れ出してくれた福島康記名誉教授にも感謝を申し上げます。先生には日本林業を考えるきっかけを与えていただいたと思っています。

調査の過程でお世話になった関係者にもお礼をしなければなりません。そのほかにもお名前をすべてあげることは出来ませんが、多くの方にご助言や励ましをいただきました。多くの方々のおかげで今の自分が居られることを論文の執筆を通じて再認識した次第です。

最後に論文提出間際に子を出産してくれた妻、久美子に感謝します。家族があってこそ、ここまで頑張ることが出来ました。

これまでのご恩を忘れずに、これからも多くの方々に支えられながら精進していきたいと思えます。

2005年12月

安村直樹