

5 徳島すぎの割角

(1) スギ薄板からスギ割角へ

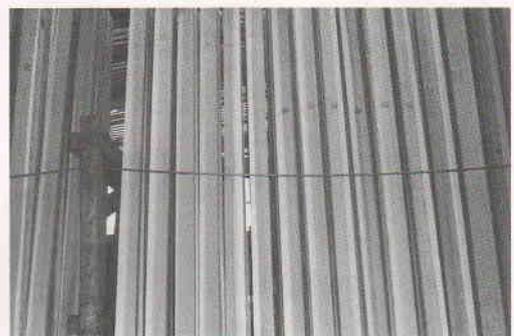
昭和初期(1926)から昭和30年(1995)代にかけて発展した那賀川下流域の製材製品は、尺上の大径材を生産する木頭林業と高速の薄鋸で板挽きする製材技術が融合し、「阿波の二分三」、「三分板」として阪神市場の下見板や塀廻り板の8割を供給し、他の産地を圧倒していた。

しかし、昭和40年(1965)代の大都市への人口の移動は、大きな住宅需要を生み出したことから、住宅行政は過密化する都市部の防火対策の強化が急務となり、不燃化を推奨する建築基準法の改正などが行われた。この結果、徳島すぎの主力商品であった外壁の下見板は、需要先を急速に失っていくことになる。

ただ、この時期の建築向けの木材は、国産材が高級品で値段も高く、外材は安い代替品との認識が強く、価格的に昭和54年(1979)の第2次オイルショックまでは概ね上昇傾向にあった。外材に比べ、国産材は優位な価格であったことから、目前の売上が減少していく危機感が乏しく、林業界や国産材製材業界の対応は緩やかで、昭和50年代後半のような国産材の需要拡大運動が本格化していない。

徳島県の木材産業の昭和40年代の動きを見る。製材の大規模化に対応するよう外材に転向する製材が増加し、残るは小規模ながら高級品志向の国産材製材という形になり、外材原木が商社経由で輸入された。製品は大口需要者などの相対取引で増加しており、既存の木材流通が排除される傾向にあった。しかしながら、前述のように国産材価格が優位であることから、木材流業界は価格の高い国産材の取扱を望んでいた。このため、営業エリアの拡大を図るよう、近畿はもちろん、東京の木場へ進出する企業もあった。

このような動きの中、スギの高級品といえば、吉野杉や秋田杉があり、都市部での高級な住宅部材として需要が高かった。このため、木材市場など木材の流通業者が小規模の製材を指導し、県外出荷を行うよう、徳島でも高齢級の優良材を原料とした化粧性の高いスギ割柱の生産が始まった。なお、製材は板挽きから割角挽きに転向したわけであるが、技術的には化粧の薄板を挽く技術があれば、厚い角類は製材が容易であり、比較的円滑に転換が進んだと考えられる。



徳島すぎの割角製品(芯去柱)

(2) 徳島県銘木センターの設立

徳島すぎ割角の生産が本格化するのは、昭和50年(1975)12月、(株)ゲンボクと大一木材(株)が共同出資で設立した「徳島県銘木センター」のオープンである。県内のスギ役物の市場として、県外向けの産地市場として発展し、徳島のスギ割角の産地化を象徴するものであった。この銘木センターは法人格を持たず、経費、利益は折半で社員を双方から派遣するという全国的にも珍しい形の製品市場であった。

徳島すぎ割角のように、無節、柾目などの化粧性の高い製品を「役物」といい、柱や長押、鴨居、廻り縁などの製品うち、見え掛かりに使用するため木目が細く、色の良い製品で、表面に現れない

「野もの」と言われる一般材とは質や価格で一線を画す。

(3) 徳島すぎ割角の販路拡大

その後、県内業界では、昭和54年（1979）の徳島県木材協同組合連合会の設立、県産材の需要拡大運動の始まりとともに、産地ブランドとして「徳島すぎ」を冠するようになる。昭和50年代の終わりには、木材産業界が構造不況の荒波に揉まれ、外材や国産材の一般材が不況にあえぐ中、割角製材企業数は31社、年間約32千 m^3 の徳島すぎ割角の優良製品が生産されるようになる。

県木連や銘木センターの関係者は、昭和50年代後半から60年代にかけて、吉野杉を仕入れていた九州各県の木材問屋に対し、徳島すぎ割角を売り込み、毎年、銘木センターで徳島すぎ優良製品展示見本市を開催、九州各県で展示見本市も開催された。

このきっかけは、海部地域の優良な徳島すぎの丸太が九州方面へ高値で取引されるという情報があったことである。調査した結果、九州の住宅仕様は、和室にはスギを使用することが一般的で、良質材を使うこと、色の良い徳島すぎが好まれることが判り、前述の展示会等によって順調に販売を伸ばせた。

このように役物が取引されることで、昭和60年（1985）頃のスギ元玉の尺上丸太は6万円～10万円/ m^3 と高値で推移しており、林業の優良材生産を支えてきた。

製品価格も10万円～20万円/ m^3 で、昭和60年には平均で13万円/ m^3 であったが平成5年（1993）には平均で18万円/ m^3 と高くなった。小規模製材であっても高い売上を維持することが出来ることから、年間1000 m^3 未満の原木消費規模の製材も多く、年々品質の向上などの取り組みがなされた。ただ、生産量が増加するに従い、県内産の良質な素材不足が顕著になり、西日本一帯からの集荷が行われるようになったため、素材を背景としての産地から製材製品の産地へと変化していった。

なお、銘木センターの販売量では、昭和63年度がピークとなっている。

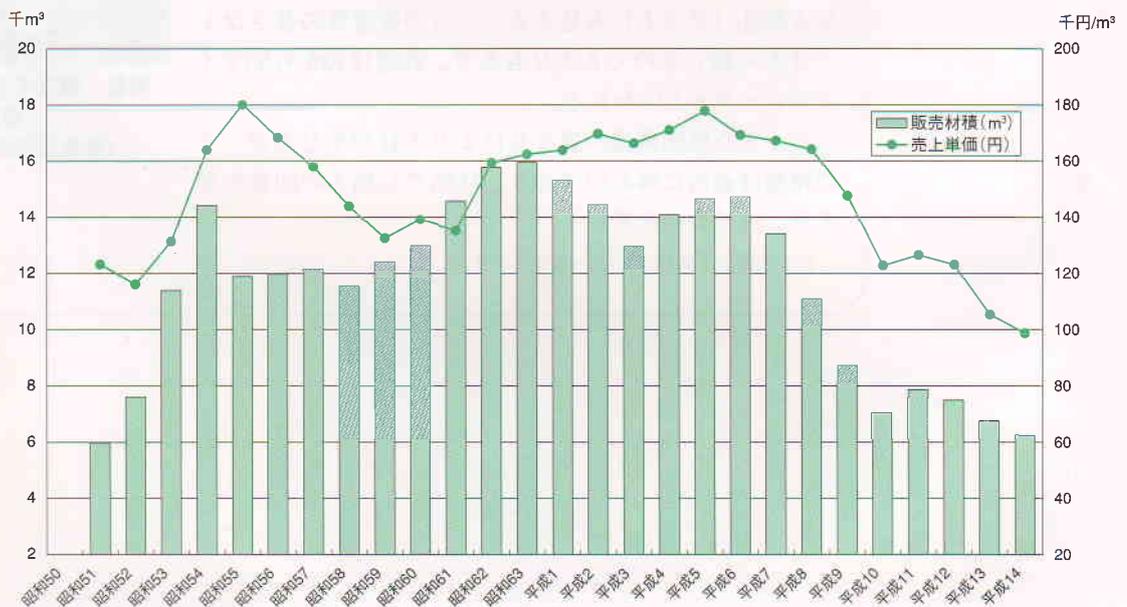


図1 徳島県銘木センターの取扱量と平均単価

(4) 役物需要の衰退

平成5年(1993)頃から販売単価は高値を維持していたものの、優良材の需要にかげりが見られるようになり、平成7年(1995)の阪神淡路大震災以降、価格の下落と需要の減少が強まる。さらに平成10年(1998)になるとバブルの精算等によるデフレが激しくなり、需要が急速に減少し銘木センターの取り扱いも1/3に縮小した。価格も下落し製品価格は平均で10万円/m³を割り込んだ。

このように、長引く役物不振によって徳島県銘木センターは、平成16年(2004)1月16日に開催した初市を最後に、市売事業を終了し、センターの28年の歴史に幕を下ろした。

銘木センターの業務終了は、もともと小規模の割角製材の経営に大きな打撃を与え、平成18年現在では割角製材はわずか6~7社程となり、生産規模も極めて小さくなっている。このため、スギ優良材の元玉(尺上高齢級)の素材価格は大きく下落し、高くて5万円/m³程度、通常では2万円/m³程度に下落し、スギ中目良材が2万円/m³を超えることがあることから、昔とは逆転し、平均価格で中目材が優位となっている。(市瀬)

コラム 1

五感で感じる木材① 木目の揺らぎ効果



木材の表面には小さな凹凸がある。光が散乱し、長い波長は反射、短い波長は吸収する性質をもつ。このため冷たい感じがなくなり暖かいイメージを与えることとなる。また、目に有害な紫外線の反射が少なく、目に優しい材料だといわれる。

写真は徳島すぎの電子顕微鏡写真である。スギの細胞の97%は仮道管の細胞から構成され、製材品の表面は仮道管の微細な凹凸で形成されている。水や養分の通路となる壁孔(ピット)も見える。一つの仮道管の長さは1ミリから長いもので6ミリもあり、直径は10から50マイクロメートルといわれる。

こうした細胞構造の重なりにより木目が生じるが、その模様は適度にゆらいでおり、自然で心地よい印象を与える。(1/fのゆらぎ)

注) 100マイクロメートルが0.1ミリ



写真 徳島すぎの柾目と細胞断面
(繊維方向)
(徳島森林研 仁木 2001)



6 徳島すぎ足場板

(1) 徳島すぎ足場板のはじまり

スギ人工林から生産される木材の径級を区分すると、32cm以上の元玉は、割角や心去りの化粧材を木取りし、14~16cmは、心持ち柱や大引などが挽かれ、高い需要があったが、18~30cmの中目材は、節のある板類や垂木や胴縁などの小割角が主要な製品であった。このうち、スギの小割角等は「スギ一般材」と言われた製品の代表的なものである。用途が仕上げの化粧材ではないことや柱のような量産する加工部門がないことから、1980年頃には、米マツや米ツガの製品と競合し、その価格の影響を大きく受けたため、スギ中目材の素材価格の低迷が続いてきた。

スギ中目材は、丸太全体の約6割を占める材積がある。中目材の価格が素材材積を大きく左右し、林業への影響は極めて高いことから、1980年頃の徳島すぎの需要拡大策とは、スギ中目材対策であり、構造材の梁桁への利用に加え、ここで述べる足場板は大きなアイテムであった。

徳島すぎ足場板のきっかけは、昭和56年（1981）に四国中央木材協同組合が建築用材と違う用途へ目を向け、関西で「スギ足場板」の大量受注に成功したことである。

この背景には、池田地域が古くから貨車用の板や土木用の矢板の生産販売を得意としていたこともあった。しかしながら、特筆すべきは、木材市場や木材問屋への販売ではなく、建設資材のリース会社への販売という、当時のスギ製品では例の無かった販売先に直接販売を行ったことである。しかもそれは大量販売を行うもので、まさに画期的なものであった。

受注にあたっての最大の問題点は、建設需要期までに資材を準備するリース会社は、夏場に大量の資材を発注する特殊な市場だったことである。これまでの建築用材の生産規模を超える短期大量の受注は、厚板である足場板を数万枚を1ヶ月以内で納める必要があり、丸太の少ない時期であること、当時のスギ製材1社の生産能力を超えるものであることを解決する必要があった。

(2) 徳島スギ製材同友会の発足と徳島すぎ足場板の発展

そこで、県木材協同組合連合会を通じて、県内のスギ製材に広く参画を呼びかけ、昭和57年（1982）4月、スギ中目材製材20社で「徳島スギ製材同友会」の結成へ進み、共同受注、共同販売の基礎ができるに至った。同時に、木製足場板の製品としての欠点であった木口割れを「波板釘」で防止する技術を確認したことも「商品」としての完成度を高め、需要拡大に弾みを付けた。この波板釘は「徳島スギ製材同友会」で共同仕入れを行い、同友会の運営経費は釘の使用への賦課金で賄われた。



徳島すぎ足場板と波釘

■徳島スギ製材同友会（任意団体）前身組織

組織：徳島県下一円のスギ専門製材工場20社で組織化

設立：昭和57年（1982）4月1日～平成11年（1999）1月21日（サンライフ21へ改組）

会長：初代 山子 博（池田） 二代 千里 献一（羽ノ浦） 三代 高木 健男（上那賀）

所在地：徳島県木材協同組合連合会内

一方、当時の足場板の需用者側の状況は、高度経済成長期にスギやマツの板が高騰し、足場板としては生産がなくなり、第2次オイルショックの頃には、ほぼ合板足場板ばかりになっていた。合

板足場板は規格（合板足場板のJASがあった）が決まっており、均一な製品であったが、重いこと、表面が滑りやすいこと、水分を内部に含みやすく、その結果、突然、折損することがあること、が現場で指摘されるようになっていた。その後、1980年代には合板用原料である南洋材の資源の枯渇が問題視され、合板が輸入合板へシフトすると国内生産の長尺合板も減少、値段的にも高くなってきた。そして、購入側の建設関係者も合板以外の資材を探しており、鉄やアルミなどの足場板も増加した。建築用の外装工事のように、工事の種類によっては鋼製が席卷したが、橋梁の塗装工事のような「つり足場」については、木製が強く求められていた。



つり足場として高架橋の下面に敷き詰められる。
高速道路塗装工事に使用

このように、需給関係の双方の利害が一致し、安くて良い物に敏感な関西市場では、昭和55年（1980）の後半からバブル景気となる平成2年（1990）の前半まで「徳島すぎ足場板」が一気に広がった。特に、阪神高速の橋梁の塗装工事でのつり足場での需要が大きく、ほぼ全面的にスギを使用するまでになった。こうして、平成2年（1990）までの10年程度で年間60万枚のスギ足場板が関西に供給されるようになった。この10年間の原料である徳島すぎ中目材の価格を見ると、2万5千円前後で安定しており、全国的なスギ中目材の下落動向と異なる動きを見せるようになり、スギ足場板の効果が現れるところである。

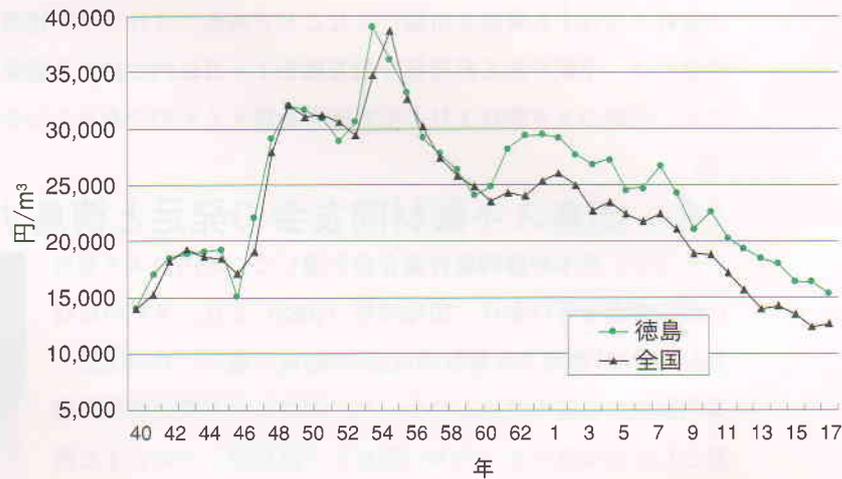


図1 スギ中目材価格の推移

(3) 関西での産地間競争

ところが、平成2年（1990）以降は、また様相が変化する。平成3年（1991）9月に九州北部に襲来した台風19号は九州各県に多量の風倒木を発生させ、森林の被害のみならず、数年間にわたってスギの木材価格に大きな影響を与えた。このような事例は、最近でも平成17年（2005）10月の台風23号では岡山県など中国地方に甚大な風倒木被害を与え、これによって以後1年間にわたってヒノキの価格が下落したことは記憶に新しい。

話を戻すと平成3年（1991）の九州での風倒木処理は、林業機械の導入や大型製材の設置を加速させ、以後数年間にわたって、低価格のスギ製品を九州内はもちろん、関西市場や関東方面にも多

量に供給する原動力となった。中でもスギの需要が低迷している中で、大分、宮崎の製材業者からは、徳島のスギ足場板は魅力的な商品として着目された。当時は、低価格の丸太を武器に、関西市場へ低価格製品を供給してきたことから、スギ足場板の値段は一気に下落し、他の一般製材品と大差ない価格となった。

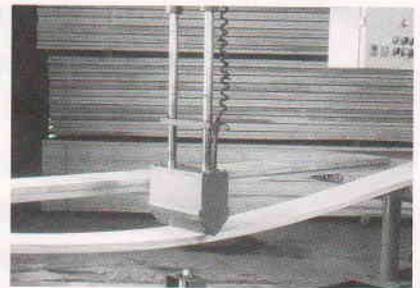
同時にこれまで拡大の一途であった受注量も減少に転じ、新たな対策を講じる必要に迫られた。

(4) 強度性能の把握と自主基準の作成

スギ中目材対策がより一層必要となる中、県、県木連、徳島スギ製材同友会では、その対策を検討したが、当時の九州の素材価格や製材の生産規模などを見ると、県内状況とは丸太価格で1万円/m²近い差があり、生産規模も3倍近い大きな差があり、コストダウンによる価格競争では極めて厳しいと考えられた。

一方、この頃には需要先であるリース会社などでは、関西の足場板がスギであることは一般化していたが、低価格の競争から、粗悪品の存在が指摘されるようになり、品質確保の要請が強まってきた。

このため、徳島すぎ足場板は、その品質を高め、需要者の安全を担保することで競争力を高めることに主力を置くこととした。具体的には、平成4年度(1992)から6年度(1994)



たわみ測定によるグレーディング

にかけて、林野庁の補助事業「スギ一般材総合対策事業」を用い、県の試験場で強度の担保をとるための曲げ破壊試験を260体実施し、出荷できる曲げヤング係数の自主規定を設け、製造者は「たわみ量」を計測するグレーディングマシンを導入し、品質管理をスタートさせた。このような体制づくりに、県木連、徳島スギ製材同友会は、徳島大学総合科学部 三井篤教授の指導を受け、日本で唯一となる「スギ足場板の自主規格」を徳島県で作成したのである。

(5) 関東の需要開拓とサンライフ21

スギ足場板の関西市場では、品質を武器に需要挽回を図ったが、低価格製品の流れは止められず、バブル崩壊の頃には、全体需要の低迷もあり、残念ながら徳島の一人勝ちは終わりを告げた。

このような取り組みと並行して、平成6年頃から関西市場の10倍と言われる関東の市場開拓へ本格的に乗り出すこととなる。ターゲットは、つり足場を使う首都高速関連の工事で、関係先へのアプローチを続けるが、実需がない状態が続く。首都高速道路公団などの工事用仮設仕様書のつり足場の標準施工図では合板もスギ足場板も使用可能になるなど、一定の成果を上げているが、仮設資材の公的認証が得られないと公共事業等には採用が困難な実状が改めて判明した。

民間需要で展開を見いだしたのが平成8年(1996)である。三井物産(株)の協力で、三井建設(株)の資材会社である三建機材(株)へマンション建設用の足場板として試験供給を行い、その後、平成10年(1998)には(株)大林組の敷き板などを大手ゼネコン向けに、小さい数量ながら動きだした。

このような取引を行うに当たって、任意団体であった「徳島スギ製材同友会」を発展改組し、平成11年(1999)に「協同組合連合会徳島サンライフ21」として法人化し、三井物産(株)との取引ができる形態とし、より積極的に関東圏への共同出荷を行う体制とした。

■協同組合連合会徳島サンライフ21へ法人化

組織：新丹生谷製材協同組合・那賀川すぎ共販協同組合・四国中央木材協同組合の連合会

(会員企業は、徳島スギ製材同友会とほぼ同一)

設立：平成11年(1999)1月21日～現在

代表理事：初代 高木 健男(新丹生谷) 二代 峯川 純一(四国中央)

所在地：徳島県木材協同組合連合会内

事業：スギ足場板の共同受注、共同販売 波板釘の販売

(6) AQ 認証

平成11年度(1999)末に財団法人日本住宅・木材技術センターのAQ認証(Approved Quality)の品目に「足場板」が新設された。この基準には、徳島県での自主基準が大いに参考とされ、今で言う「徳島スタンダード」が「JAPANスタンダード」になった。

量的に大きい関東の公共事業向けの需要開拓には、関西と違い、公的認証が求められていたことから、サンライフ21では、平成12年度(2000)に全国に先駆け、新設の足場板AQ認証を取得した。会員である四国中央木材協同組合、新丹生谷製材協同組合、那賀川すぎ共販協同組合にAQ認定工場ができた。



AQ 認証製品の出荷管理倉庫

その後も関東に営業を継続していくが、景気回復が早いと言われた関東でも建設資材のデフレは厳しく、ゼネコンの不祥事など、建設関係は混乱が続き、依然として大型の受注は見出せていない。

今日では、足場板は鉄やアルミなど多様な製品が開発され、リサイクルを含めて総合的に評価される時代となってきたため、木材だからといって有利と言えないが、スギ足場板には一定の根強い人気があるのも事実である。

(7) 加工板の一大産地へ

一方、SB材に代表される足場板を基礎とした建築向けの加工板の需要が、平成10年度(1998)以降、着実に大きくなり、関係各社の主要生産品目となってきたところである。このSB材など、住宅用の加工板については、別項目の「3000日の徳島戦略」を参照されたい。

このように、スギ中目材対策として一つの時代を築いた「徳島すぎ足場板」は、徳島県のスギ中目材製材を発展させ、スギ中目材丸太の価格を形成し、さらに住宅部材に変化し、現在でも発展を続けているところである。(市瀬)

【参考・引用文献】

- 1 『スギ一般材活用普及推進事業—足場板の状況調査並びに製造基準の検討』徳島県、(財)日本住宅・木材技術センター 1992
- 2 『徳島スギ足場板の安全基準とその解説』徳島県木材協同組合連合会 1993
- 3 『木材製品予防的管理促進事業報告書(PL法対策)』徳島県木材協同組合連合会 1996

7 徳島すぎの住宅—3000日の徳島戦略—

(1) 木造住宅推進協議会の設立

家を建てるなら“木造住宅”と多くの人が希望しているにも関わらず、徳島県の昭和58年度(1983)の新設住宅着工戸数を見ると、持家に占める木造住宅率は69.2%で全国46番目(沖縄県の次)と極めて低い状態であった。木造住宅は地域の気候・風土に適した構造であるとともに、建築主の嗜好も木造住宅を支持している。そして、その建設促進は県民の快適な住生活の向上や地域産業の活性化の観点から非常に重要である。徳島県のような林業・林産県は、より重要性が高いと言えるのだが、当時は、工業化された住宅を大量に供給することが重要視されており、RCや鉄骨系の住宅やプレハブ住宅、ツーバイフォー住宅の増加が顕著で、木造住宅における在来木造住宅の地位は脅かされるようになっていた。

全国的には、昭和50年代初めから在来木造住宅を応援しようとする動きが起った。(財)日本住宅・木材技術センターが昭和52年(1977.11.24)に農林省(現 農林水産省)と建設省(現 国土交通省)の許可を受け、設立された。

折しも、昭和50年後半になると日本全国に「近い将来、国産材時代が来る」と考えられるようになり、これに対応する施策が林業・木材産業界や行政機関で展開され始め、建築関係でも木造住宅の振興が重要とされた。中でも旧建設省「木造住宅振興モデル事業」という、地域の特性を住宅に反映した木造住宅振興の在り方や展開方法を探る調査事業が昭和57年度に本県で実施されたことは意義深い。

この実態調査を受け、2年目に策定された振興計画では、最重要項目として「木造住宅を応援する組織・団体の設立」が提示され、昭和59年6月(1984.6)に「徳島県木造住宅推進協議会(以下、「木住協」という)」が設立されたのである。

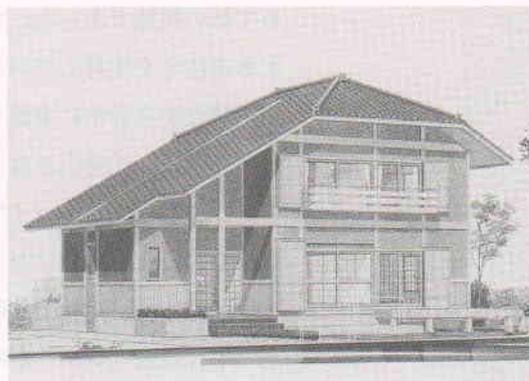
設 立 の 目 的		本県の自然・風土・歴史・文化に根ざし、地域の暮らしや産業に支えられて継承・発展してきた木造住宅を、地域文化の育成・地域住宅生産の振興の視点から再評価・再認識し、現代の住宅建設技術の中に新たに位置付けるとともに、県民に対して広く木造住宅について周知・啓蒙を行い、これらを通して木造住宅の振興を促進し、もって建設業界の活性化・近代化を進めること
構 成 員	●木造住宅の建設に携わる団体	建設業を営む業界団体、大工技能者の所属する団体 県建設業組合、全徳島建設労働組合、県建設労働組合
	●木造住宅の設計に携わる団体	建築士の所属する団体、設計事務所の所属する団体 県建築士会、県建築事務所協会
	●林業・木材関係団体	木材の生産から加工・流通に関わる団体 県木連、県森連、県林業振興会、県木材買方協同組合
	●関係行政機関	県、市町村、住宅供給公社、報道機関
	●有識者・賛助会員	大学関係者、工務店など

余談であるが、この木住協設立と合わせて、県の住宅課に全国的にも例のない「木造住宅係」が新設され、以降、林政課の「木材係」と緊密な連携をもち、木造住宅の推進にあたった。

(2) 木住協の活動

さて、木住協が取り組んだ主な活動内容を紹介しますと、一つとして木造住宅の多様な情報を提供するため「住まいスクール」・「ゆとりある住生活フェア」・「とくしま住まい相談室」の開催がある。木造住宅を建てたい意向のあるユーザーを対象に、住宅の間取り、材料である木材のこと、施工のポイントや住宅取得から税金に至るお金のことなどを情報提供した。

二つとしては、徳島の木造住宅に真に相応しい住宅はどのようなものか、具体的なプランを作り、モデル住宅の開発・建設に取り組んだ。ここで生まれたのが「とくしまの家・120」(昭和60年度)である。特徴は、真壁づくりを基本としており、主要な柱を徳島すぎ120角(4寸角)を用いた。従来より断面の大きい架構は耐久性が高く、特徴的な大屋根を持つ。様々なライフスタイルに適合しやすい1900mm以上のモジュールによっておらかな空間づくりの住まいが可能となった。



とくしまの家・120

「とくしまの家・120」は、昭和62年(1987)には小松島和田島町に、昭和63年(1988)には徳島市しらさぎ台にモデル建設が行われ、そのコンセプトは、後の徳島県の高耐久木造住宅仕様の礎となっている。

さらに、会員である住宅生産者や設計者といった木造住宅供給者の質的な向上・近代化を図るため、木造住宅の設計・施工関係の資料等を研究・整備した。中でも、当時の課題には、建築単価の不明確さがあったことから、施主に住宅価格を明確に示すため、「木造住宅仕様価格対照表作成の手引き」や「県版木造住宅標準仕様書」、設計者に木材の寸法や流通価格を知ってもらう「木材標準寸法・価格表」の作成・配布を行った。何れも建築と木材の双方の関係者が協力して出来た物である。さらに、「3階建木造建築物の手引き」や「大型木造建築物の手引き」など、工法等の周知にも努めるとともに、林業の施策であった「木になる建物提案事業」の委託を受け、学校施設や県内の道の駅など、公共事業の木造化の支援を行い、大型の木造建築物の整備に貢献したところである。

特筆すべき活動は、平成7年(1995)に大工養成校「とくしま木匠塾」を開校し、若い大工育成に取り組んだことである。定員20名で2年間の学科、実地教育を行い、大工養成に貢献してきた。

しかしながら、木匠塾は雇用した工務店などが新人教育として研修派遣する形式であったことから、平成14年に、建設不況等の影響から運営が困難となり、残念ながら閉鎖された。

また、「あっぱれ棟梁コンクール」の実施による大工技能者の社会的地位・評価の向上に努めるほか、最近の動きとしては、今後30年以内に50%程度の確立で発生が予測される南海地震に備え、昭和56年(1981)以前に建てられた木造住宅の耐震改修を促進するための耐震化支援として「徳島県木造住宅耐震改修マニュアル」の作成、耐震改修も視野に入れたリフォーム支援や住宅の品質確保の促進に関するアドバイザー活動も展開している。

(3) 3000日の徳島戦略—県産木造住宅供給システムの整備

「県産木造住宅供給システム」は、川上の木材生産から川下の木材加工・流通、更に木造住宅の

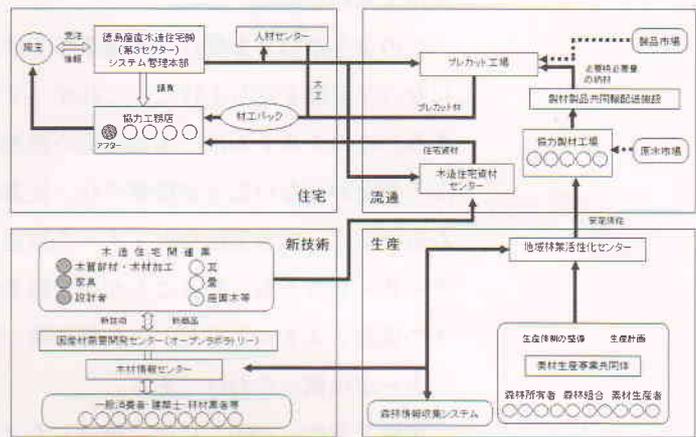
建設まで一貫した仕組みづくりを行うものである。近畿圏をターゲットとして、徳島県を「木材供給基地」から木材から住宅資材全般を含む「木造住宅供給基地」に発展させることを目的とし、明石海峡大橋の開通（平成10年4月（1998.4））をにらんで、徳島県の発展を目指す行動計画「3000日の徳島戦略（平成2年10月（1990.10）発表）」の48プロジェクトの一つとして実施したものである。平成3年度に関係業界や有識者など、多くの関係者の意見を取りまとめ、「県産木造住宅供給システム基本構想」が策定された。



明石海峡大橋

その内容は、県の第3セクターの木造住宅販売会社が、近畿圏に年間1,000棟の県産木造住宅を供給する体制の構築という内容であった。この基本構想に基づき、平成4～6年度（1992～1994）には、県産木造住宅供給システム整備検討委員会の専門部会で、木材の生産から加工、木造住宅の建設、更に技術開発までに至る多

角的な検討がなされた。なお、余談になるが、現在の森林林業研究所にある「木材需要開発センター」は、新技術開発部会で検討されたオープンラボラトリー（公開試験棟）で、県の県産木造住宅供給システムの支援施設に位置づけられ、設置されたものである。また、住宅部会では、前述した木住協の「とくしま木匠塾」が人材育成部門として位置づけられていた。



県産木造住宅供給システムのしくみ

基本構想では“第3セクター方式の木造住宅販売会社”としていたものの、関東で既に展開していた「秋田県木造住宅(株)：秋田県の3セク」の破綻や、近畿圏では平成7年1月17日（1995.1.17）の阪神淡路大震災の大混乱があったことから、実行体制的にも、経営環境的にも、県の高リスクの第3セクター方式は見送られることになった。そこで、県産木造住宅として「徳島すぎ」を活かす住宅タイプとして検討された3つの木造住宅毎に「民間レベル」の供給組織を検討し、特徴ある一貫システムを構築する手法で行うこととした。

(4) 3つの県産木造住宅のタイプ

県産木造住宅の3つのタイプとは、一つめは、真壁の伝統構法を重視し、梁桁等の構造材を表して使う民家型工法である。この工法では、徳島すぎの葉枯らし材の色艶が活かされ、使用する木材も長尺の大径材が使われるなど、本県林業の特徴を存分に発揮するものである。これは後のTSウッドハウスとなる。



TSウッドハウス

2つめは、同じ寸法のスギの厚板を壁面や床、天井に使

用することで、木材使用量は多いが、部材点数を合理化するよう工夫された「スギ厚板落とし込み工法」である。この工法は徳島のスギ中目材製材が得意としていた足場板の製材技術が活かされたものである。これは、後のSBハウス（セーフティボード住宅）となる。

3つめは、一般的な木造住宅ながら、プレカットとパネル化を積極的に取り入れた合理的工法である。これは後のSWS（スーパーウッディシステム）となる。

このように、3つのタイプはそれぞれに林業、製材、プレカット加工と業種毎の特徴を活かしたものであり、一貫した仕組みづくりの主役にはそれぞれの業界からの提案があったものを取り入れ、県内外の多くの建築関係者の協力を得て集約された。

このような動きを受けた流通業界では、平成6年(1994)になって組織を立ち上げた。これが「アウラシステム」である。このシステムは、木造住宅の推進には営業ソフトの向上が欠かせないことが提案され、従来の木造建築のソフト面を見直し、徳島すぎを使うことを打ち出すよう、広告宣伝やセミナーを開催した。積極的な顧客獲得戦略を実施し、施主の代行やアフターサービスをおこなうことが重要視された。このため、特徴的な建築工法を持たないものの、第4の供給システムとなり、これで林業、製材、プレカット加工、木材流通と、関係業界のトップランナーが出揃ったわけである。

平成7年度(1995)には、前述した4つの供給システムが「TSウッドハウス協同組合」、「徳島セーフティボード住宅協会」、「協同組合スーパーウッディシステム」、「アウラシステム」と組織化され、「徳島すぎ」の良さを表した県産木造住宅の供給が始められた。

(5) 徳島県木の家づくり協会

さらに平成8年12月(1996.12)には、県産木造住宅を供給するシステムの活動を効率的に実施するよう、横断的組織として、4つの供給システムと関係団体(木住協、県木連、県森連)、行政機関などが「徳島県木の家づくり協会」(以下「家づくり協会」という)を設立した。家づくり協会の主な活動は、木材・住宅関係供給情報交換・普及PR活動の実施と木材新技術・新商品開発である。

このうち普及PR活動については、平成10年4月(1998.4)の明石海峡大橋の開通記念に、神戸市中央区にあるハウジング・デザイン・センター神戸(以下HDC)において、県産木造住宅供給システムの紹介を行い、同年7月には、近畿地方における県産木造住宅供給の拠点として、県産木造住宅供給システムや各システムの住宅資材・住宅の情報を発信する展示ブースを開設した。これは“3000日の徳島戦略”で「近畿圏へ」という取り組みの象徴的な



SBハウス



スーパーウッディシステム



HDC 展示ブース

ものとなった。

その後、アンテナショップとしての役割を平成18年6月末（2006.6）まで担い、現在は、県の大坂事務所での展示、神戸でのモデルルームやモデルハウスなどに新たな展開を行っている。

また、県外で開催される住宅資材展やホームショーを通じて、住宅資材の販路拡大や県外工務店・設計事務所とのネットワークの拡大にも取り組んできた。

一方、県内においても、徳島展示相談室を開設し、木造住宅の啓蒙や住宅相談活動を展開するとともに、木材需要開発センターを活用した各種性能評価試験を実施し、供給システムの住宅建築技術の向上を図った。さらに、平成12年6月（2000.6）より施行された「住宅の品質確保の促進に関する法律」のもと、性能表示制度に対応できるよう、徳島すぎ独自のデータに基づく横架材の断面を示す「徳島すぎスパン表」、木造軸組架構の仕口の接合部せん断試験から構造的な解析結果を取りまとめた「徳島すぎスパン表接合編」などを発刊した。そして、この成果を設計士や工務店にも広め、徳島すぎの構造材に対する信頼性の確保にも取り組んだところである。

なお、平成17年7月（2005.7）には、TS、SB、SWSのシステム（アウラシステムは平成13年度に運営会社の解散によって中止）に加え、平成8年度（1997）以降に取り組みを始めた3つの県産木造住宅の供給システム（ハウスG住宅センター協同組合、(株)もくさん：3セク、海部林材協同組合）を新たに加え、事業運営を一新し、「徳島県木の家づくり協会」が再スタートしたところである。平成18年度（2006）は6システムとなったことから、四電プラザなどで独自の展示会を開催するなど、これまで以上に供給システム間の連携を強化し、県産木造住宅の普及や供給促進に取り組んでいる。（市瀬・小椋）



四電プラザの展示会



TS ウッドハウス（事例）



SB ハウス（事例）



SWS 事例



もくさん（事例）



海部林材（事例）



ハウスG（事例）

表2 県産木造住宅供給システムの供給棟数の累計

年度	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17
県内	6	23	59	49	66	75	67	74	88	87	64
県外	4	18	22	17	28	40	37	44	42	56	63
計	10	41	81	66	94	115	104	118	130	143	127

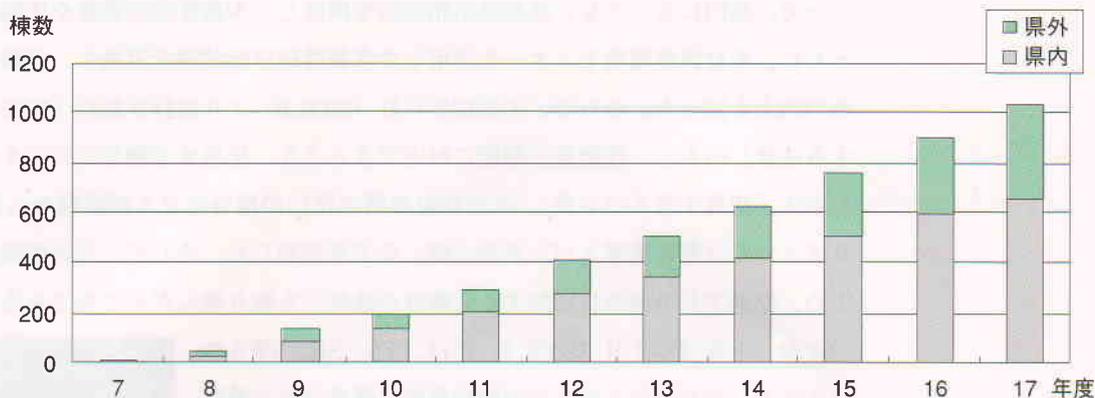


図1 県産木造住宅供給システムの供給棟数 (累計)

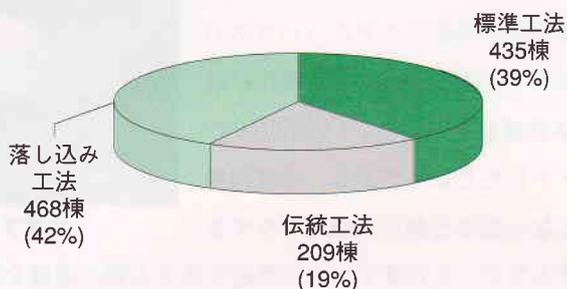


図2 主要構造別供給棟数 (~H17累計)

【参考・引用文献】

- 1 『県産木造住宅供給システム整備基本構想』徳島県 1992.3
- 2 『3000日の徳島戦略関係 各種報告書』
- 3 『とくしまはうす』徳島県木造住宅推進協議会 1995.3
- 4 『応援します木の住まい』徳島県 1999.3

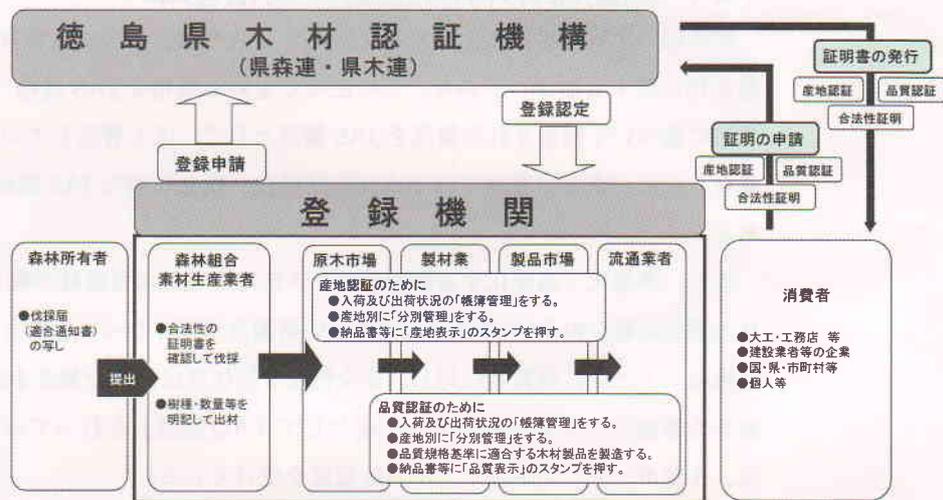
8 徳島県木材認証制度

(1) 徳島県木材認証制度の創設

木材の「産地情報」や寸法や木材製品の乾燥具合などの「品質情報」は、消費者が木材を購入する上でひとつの選択条件になっている。そこで、これらの情報を正確に提供し、「安心と信頼」のできる木材製品として「ブランド化」を図るとともに、公共事業等での「認証木材」の積極的な使用など、より一層の木材の需要拡大を図ることを目的として、平成18年10月1日（2006.10.1）に「徳島県木材認証制度」を創設した。

当制度は、県で制定した「徳島県木材認証制度のためのガイドライン」に則して、徳島県森林組合連合会と徳島県木材協同組合連合会で構成する「徳島県木材認証機構」（以下、「機構」という）が、

- ①合法的に伐採された県産材であることを証明する『産地認証』
- ②合法的に伐採され県内の製材所等で加工された品質性能に優れた木材製品であることを証明する『品質認証』
- ③「違法伐採の木材は使用しない」という政府調達に求められる『合法性の証明』を行うものである。



徳島県木材認証制度の概要

(2) 木材認証の基準

「産地認証」については、

- ①森林法に基づいた「伐採の証明（合法性の証明）」があること。
- ②県外産等が混在しないよう「分別管理」されていること。
- ③入荷及び出荷状況の記録があること。
- ④出荷する木材・木材製品に「産地表示」がされていること。

また、「品質認証」については、

- ①原材料（原木等）に「合法性が証明」されていること。
- ②産地名がわかるよう産地別（国・地域別）に「分別管理」されていること。

- ③「徳島県木材認証品質規格基準」に適合していること。
- ④入荷及び出荷状況の記録がなされていること。
- ⑤出荷する木材・木材製品に「品質表示」がされていること。

という基準を設けている。

(3) グリーン購入法への対応

政府は平成18年4月1日(2006.4.1)から「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」(グリーン購入法)に基づく環境物品等の調達の推進に関する基本方針を改定し、「合法性、持続可能性が証明された木材・木材製品」を国及び独立行政法人等による調達の対象として推進を図り、主に海外の違法伐採による木材生産への対応を始めた。

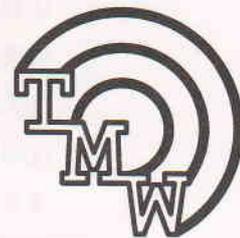
このような中、機構は、違法伐採対策に関する自主的行動規範を制定するとともに、各登録機関(機構に申請し承認された木材を取り扱う事業者)も合法性の証明された木材のみを取り扱う旨の宣言書を作成し、海外及び国内の森林の違法な伐採に反対を表明し、政府調達物品に限らず、県工事、市町村工事等公共事業での調達に対応できるよう、合法的に伐採された認証木材であるという証明を行うこととしている。

(4) 徳島県木材認証品質規格基準

林産物(木質建材)の品質水準を保証する法令は、JAS法(農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律)があり、この法令で定める規格をJAS規格(日本農林規格)といい、この規格に基づいて製造された製品をJAS製品として、広く普及している。(JASは、素材、製材、集成材、合板がある。徳島には平成18年度現在、残念ながらJAS製材はなく、集成材と合板だけである。)

また、多様化・高度化する消費者ニーズに対応した木質建材の新しい製品が次々に開発され、農林水産大臣認定のJASでは対応できない新製品が多くなってきたことから、(財)日本住宅・木材技術センターが、消費者に対し、安全性及び居住性に優れた製品を提供することを目的に、品質性能等を客観的に評価・認証する制度として「AQ認証」を行っている。(県内ではプレカットや含浸、3層ボード、足場板などがAQ認証を受けている)

さて、「徳島県木材認証品質規格基準」は、基本的には、JAS規格、AQ認証の基準を参考にしているが、工場を認証するのではなく、各工場で製造・加工される「製品」を認証することとしている。また、基準作成にあたっては、「情報提供」という考え方を念頭においたものとしている。例えば、「乾燥基準」についていえば、JASの基準によれば、「含水率」だけを基準にしているが、徳島の制度では、含水率の基準に加え、どのような方法で乾燥したのか、その方法を表示することとしている。これにより、含水率のパーセント表示と同時に、
ゆっくり乾燥させた「天然乾燥材」で「色艶が良いですよ」とアピールすることも可能になる。さらに「材面品質基準」においては、横架材の強度特性を踏まえ、背・腹の向きを間違えないように、上下面を表示することとしている。このように、木材の情報を正確に伝えることを基本にした基準となっている。



徳島県木材認証機構
認証マーク TMW

(5) 第三者機関が行う森林認証制度

このように、徳島県産材であることや品質性能に優れていること、さらに、合法的に伐採された木材であることを認証・証明する制度として、「徳島県木材認証制度」を創設したが、他にも森林や木材を認証する制度はいくつも存在している。

その中で、国際的に有名な制度が、FSC（森林管理協議会：Forest Stewardship Council 1993年設立）である。この制度は、「適切な森林管理」を認証し、その森林で生産された木材及び木材製品をラベリングするものであり、「認証とラベリング」という市場を活用する政策手段により持続可能な森林管理を普及させることを目的とするものである。

このFSCの基準は、日本の森林が、急傾斜で人工林が多く、所有規模が小さいなど、国内の実情にそぐわない点があることから、日本においては、独自に「SGEC」（緑の循環認証会議：Sustainable Green Ecosystem Council 2003年設立）を創設し、FSCと同様、「適切な森林管理」を認証する制度がある。平成18年度には美馬市の(株)ウッドピアが県内の第1号の認定を受けたところである。

(6) 表示の連鎖で消費者に伝える

徳島県木材認証制度は、登録機関（制度の趣旨に賛同して機構に登録を行った森林・林業・木材産業関係者）のなかで流通する木材・木材製品について認証を与えるもので、その証明は、機構が流通経路を確認した上でやっている。

登録機関は、木材や請求書等に「認証木材」であることを示す「表示」があるか確認したうえで木材を受け入れ、木材や請求書等に「認証木材」であることを示す「表示」を印字して木材を渡すという、「表示の連鎖」を行って、消費者に「安心と信頼」の木材を提供している。（井村）

【参考・引用文献】

- 1 『木材科学ハンドブック』岡野健・祖父江信夫編 朝倉書店 2006.2
- 2 『平成17年度林業白書』
- 3 『わかりやすい事例付 JAS 規格木材の利用マニュアル』2005.3
- 4 『木材・木材製品の合法性、持続可能性の証明のためのガイドライン』

9 木質バイオマス

(1) バイオマス賦存量及び利用率

我が国のバイオマス資源は、「バイオマス・ニッポン総合戦略」において、バイオマスを「廃棄物系バイオマス」、「未利用バイオマス」、「資源作物」の3つに区分しており、国が把握した平成18年（2006）の国内のバイオマスの賦存量、利用率は、次のとおりとなっている。また、資源作物については、約38.6万 ha の耕作放棄地等を活用して、食料生産に影響を与えない形でサトウキビや菜種などを生産し、燃料に利用していくことを目指している。

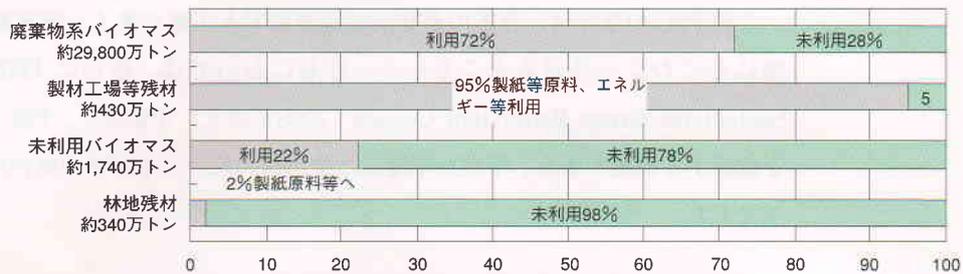
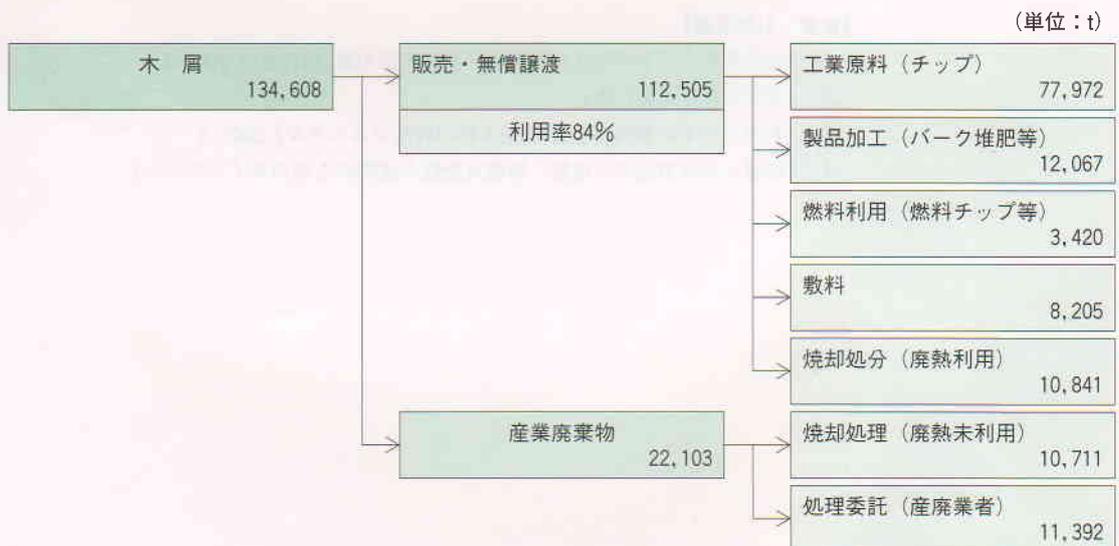


図1 我が国のバイオマス賦存量・利用率（2006年）

一方、徳島県の木材産業における木質バイオマスの賦存量は、平成16年度（2004）に策定した徳島県木質バイオマス利用基本方針（2003年度データ）によると約135千トンの木屑が発生している。そのうち約113千トン（84%）が販売・無償譲渡されており、その用途は、紙やMDF原料（約78千トン）、畜産の敷料、燃料等として使われている。未利用となっている約22千トンは産業廃棄物として処理業者に処分委託するほか、自社焼却炉で処分されている。

産業廃棄物についてみると、木皮が最も多く、鋸屑、プレーナー屑と続く。県内に木皮をパーク堆肥などに活用する専門工場がないことから、木材産業者からは、木皮対策が重要課題となっている。



(2) 県内の木質バイオマスエネルギー利用施設の状況

平成18年度（2007.3）末時点で、県内に導入されている木屑焚きボイラーの現況は10基となっている。その内訳は、木材産業5基、製紙業2基、その他（試験研究機関、公共温泉施設）3基である。用途としては、製品乾燥、ホットプレスとドライヤーの順になっている。その他においては、

試験研究機関の木材乾燥試験の熱利用と公共温泉施設の温泉の給湯として利用されている。

全国と比較すると、バイオマスエネルギー利用施設の導入が遅れている。特に製材業において木材乾燥機の導入台数が少ないことから、今後、木材乾燥機の導入と絡めながら、木質バイオマスの熱利用も推進していく必要がある。

また、新たな木質バイオマス利用として、平成17年度（2005）から製材工場から発生するスギ木皮約2千トンを石炭火力発電の混焼燃料に供給する取り組みや、建設会社において、熱と電気を供給するバイオマス利用施設の実証試験の取り組みがなされている。

表1 徳島県の業種別・用途別の概要（平成18年度末時点）

産業・業種	設置箇所	木屑焚 ボイラー	発電器	蒸気の用途				
				乾 燥	ホットプレス	ドライヤー	暖 房	発 電
木 材 産 業	製材・集成材	1	1	1				
	合 板	1	2			2		
	木材その他	2	2	2				
	計	4	5	3	2	2		
製紙業	1	2						
その他	2	3		1				2
合 計	7	10		4	2	2		2

コラム 2

地球温暖化と木材① バイオマス・ニッポン総合戦略



バイオマスの総合的な利活用（動植物、微生物、有機性廃棄物からエネルギー源や生分解素材、飼肥料等の製品を得ること）に関する戦略で、地球温暖化防止の取り組みとして二酸化炭素の排出源である化石資源由来のエネルギーや製品を、カーボンニュートラルという特性を持つバイオマスで代替することを狙いとしている。

循環型社会の形成、農林漁業・農山漁村の活性化、競争力ある戦略的産業の育成などの期待が寄せられており、平成22年（2010）までに廃棄物系バイオマス全体の80%、未利用バイオマス全体の25%以上の利用を目指すとしている。加えて、国産バイオ燃料の本格的導入、林地残材などの未利用バイオマスの活用等によるバイオマス利用の加速化等を図ることとしている。

併せて、平成22年までに、市町村域内において、広く地域の関係者の連携の下、バイオマスの発生から利用までが効率的なプロセスで結ばれた総合的利活用システムが構築し、安定的かつ適正なバイオマス利活用に取り組む地域（＝「バイオマスタウン」）を全国で300市町村にすることを目指している。

（平成19年（2007）3月現在：90市町村）



(3) 木質ペレット、木質ブリケットによる燃料化の可能性

木屑などを直接燃焼させる場合は、その水分調整（乾燥）が必要である。取り扱う木屑の含水率によっては、そのまま燃焼させると発熱量が少ないため、温度が上がらないと考えられる。こうしたことから、焼却炉などの廃熱ボイラーには、重油バーナーなど助燃装置を取り付ける必要が生じている。また、乾燥したかさ比重の低いプレーナ屑などの場合、投入容積に対して発熱量が少なく、燃料としては利用しづらい状況である。

これらの問題点を解消する方法として、木質バイオマスを固形燃料化させる方法がある。具体的には木質ペレットと木質ブリケットがあげられる。これらの場合、含水率が15%以下で、比重は、スギやヒノキの木質部分よりも重く、燃料として発熱量（次表参照）が安定するほか、木屑が圧縮減容されることにより、運搬や保管場所のスペースも少なく済むことが期待できる。

県内における、木質ペレットと、木質ブリケットの製造や利用に取り組み企業等の状況は、木質ペレットが1社（チップ製造業）、木質ブリケットが1社（家具製造業）となっている。木質ペレットは県内、県外の公共施設の暖房燃料として供給されている。木質ブリケットは工場のボイラー燃料として活用されている。

また、新たな取り組みとして、県内民間企業により、車載型のペレット製造器を開発し、県下各地に遍在する木皮などの木屑処理を目指して、ペレット製造の実証に取り組んでいる（次図参照）。

図3 木質バイオマス固形燃料と化石燃料の比重・発熱量一覧

種類	原料	比重	発熱量	重油1kg発熱量当たりの換算重量
ブリケット	スギチップ・プレーナ屑混合		4,531kcal/kg	2.06kg
ペレット	ダム流木	1.29	4,780kcal/kg	1.95kg
	カンナ屑	1.33	4,920kcal/kg	1.90kg
	黒心カンナ屑		4,730kcal/kg	1.97kg
	スギパーク		4,850kcal/kg	1.93kg
	スギの枝葉		4,936kcal/kg	1.89kg
	廃菌床		4,469kcal/kg	2.09kg
化石燃料	灯油		8,767kcal/kg	
	A重油		9,341kcal/kg	

注①：換算重量は重油発熱量 (kcal/kg) ÷ 各発熱量 (kcal/kg)

②：化石燃料発熱量が資源エネルギー庁エネルギー源別標準発熱量表の改訂 (H14.2) を活用

③：ブリケット、ペレットのデータは森林林業研究所、(株)東邦化工建設測定データによる。



車載型ペレット製造器による実証状況

ペレット・ブリケットの製造は破碎→乾燥→成型（ペレタイザー又はブリケットマシン）の工程を経て加工していく。乾燥された木屑を成型する際にかける圧力と熱で固めるとペレットなどが出来る。

ただし、成型させるには、含水率15%未満に乾燥させることが必要である」。

規格はペレットが直径6～8mm程度、ブリケットは20～120mm程度となっている。長さは色々あり、国においては、平成19年度（2007）から家庭用ストーブやボイラーなど使用機器に応じて、エネルギー利用の効率化や機器開発を容易にするため、ペレットなどの規格の統一化を進めることとなっている。

【参考・引用文献】

- 1 『国産バイオ燃料の大幅な生産拡大』バイオマス・ニッポン総合戦略推進会議資料から 2007.2
- 2 『徳島県木質バイオマス利用基本方針』徳島県庁林業振興課から 2005.3

コラム 3

地球温暖化と木材② カーボンニュートラル



樹木が吸収したCO₂は、伐採されても木材中に炭素の形で固定される。木材製品1m³に蓄えられる炭素量は約250kgといわれ、木造住宅の年間着工数を50万戸とすると、250万トンの炭素が固定されることになる。この値は人工林成長による炭素固定量の約10%に相当する。木材は最終的に燃やされて二酸化炭素を排出するが、樹木での成長過程では光合成により大気中の二酸化炭素を吸収する。化石燃料とは異なり、収支はプラスマイナスゼロになる。新たに大気中のCO₂を増やしたことにならない、いわゆるカーボンニュートラルな特性を持つ。

さらに、木材製品1m³を製造するのに要するエネルギー消費量は約2000MJ（製材品）～70MJ（繊維板）の範囲にあり、他材料に比べ著しく小さい。このため、木材および木質バイオマスの利用により、地球温暖化防止に貢献できるものである。



10徳島すぎの需要拡大施策（県単独事業）

徳島県の最も重要なスギの需要拡大を図るため、徳島すぎから生産されている徳島すぎ製品の販路拡大が事業の大きな柱である。

- ①間伐スギ（台形集成材等） = 間伐材・小径木から製材
丸棒、防腐処理材

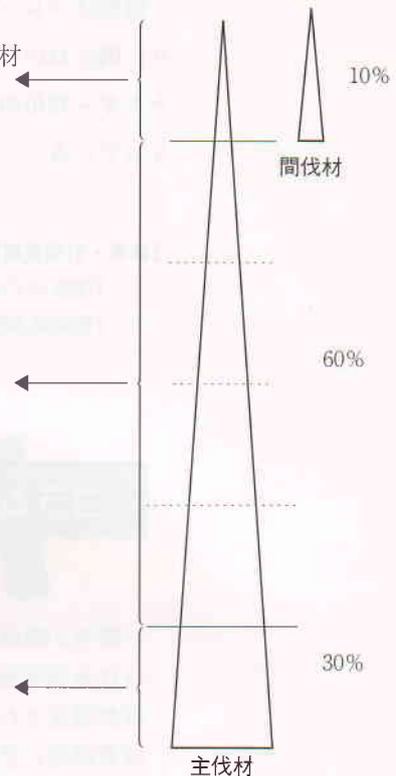
通常は土木用材など低級材が生産される

- ②徳島すぎ足場板 = 中目材から製材
梁・桁、厚板、焼き板等

通常は住宅部材として一般材が生産される

- ③徳島すぎ割角製品（スギ銘木） = 優良大径材から製材

通常は住宅部材として化粧材が生産される



それぞれ、現在まで対象としてきた徳島すぎ製品は、「林業生産の付加価値を決定する素材価格の形成の上で重要な製品」であり、「徳島県が全国的にも産地として優位にある」ことから、それぞれの製品の販路拡大、高品質化を進めてきたところである。

このような中、事業の成果では、販路拡大は九州に徳島すぎ割角製品（スギ銘木）の大きなマーケットを形成し、スギ足場板は近畿圏に大きなシェアを占めた。これにより、スギの大径材、中目材の素材価格が全国よりも高水準で推移するなど、林業への還元がなされてきた。

しかしながら、平成に入っては、全国各地でそれぞれの地元材の利用推進がなされており、「徳島すぎ製品」と産地を明記した販路拡大の手法は、大都市部以外には困難な環境となっている。（大都市部には加工度を高めた製品として県産木造住宅などの対応を行っている）

さらに、九州の大型工場などから多量の類似製品が安価に出回るなど、「徳島県が産地として優位にある」状態ではなくなっている状況であり、素材価格の下落も続いている。

このため、販路拡大の原点である「全国的に産地として優位にある」ためには、これまで進めてきた販路拡大のノウハウを活かし、マーケットインの発想を強化することが必要である。

また、明石海峡大橋や高速道路の整備など徳島県の利点を活かし、物流変化へ対応し、メリットを発揮させることが重要である。

このため、消費者ニーズに適応した製品づくりとその流通促進、品質規格の明示等による信頼性の確保、さらに現状の製材品の生産流通形態を改善し、より競争力のある産地育成を図る必要がある。

事業の経過

年度	事業名	主たる内容・成果等	備考
S59 から S61	木材需要促進体制整備事業 (・7,000×3年) 木材全般の需要拡大 ●木材需要拡大のための組織化の促進等	<p>一般消費者 PR 生産者の組織化 県外への販路拡大</p> <p>徳島県木材需要促進協議会(関係11団体)の設立 徳島スギ製材同友会(製材20社)の設立 徳島すぎ足場板の共同販売(関西)</p> <p>* イベントの開催 * 「徳島すぎ」ラベルの考案 * 県内見本市の開催(徳島すぎ優良製品展示会)</p>	不況
S62 から H1	県産材販路開拓総合事業 (・7,000×3年) スギ銘木、足場板、焼きすぎ等の販路開拓 ●形態別の生産組織化 ●販路拡大(県内外見本市)	<p>一般消費者 PR 生産者の組織化</p> <p>* イベント開催 山と木と緑のフェアの開催(国庫補助に移行)以降、同じ 徳島県銘木センター 荷主会 相生町国産材生産加工協同組合 木頭杉集成材加工協同組合</p> <p>●大径材 ●中目材 ●小径木</p> <p>割角等 徳島すぎ銘木 焼きスギ 集成材</p> <p>* 「徳島すぎ」ラベル普及 * 県内見本市の開催(徳島すぎ優良製品展示会)</p> <p>県外への販路拡大</p> <p>* 「徳島すぎ銘木」の販路調査(九州・北陸・北関東) * 県外見本市開始(沖縄県3回・福島県1回) * 足場板(関西)(共同販売継続)</p>	バブルへ
H2 から H4	徳島すぎ販路開拓総合事業 (・7,000×3年) 徳島すぎの銘柄化とスギ銘木、足場板、集成材等の販路開拓 ●徳島すぎブランド普及 ●県外見本市 ●生産奨励・共同販売拡大	<p>ブランド普及 生産奨励等</p> <p>* 「徳島すぎ」ブランド製品パンフレット作成等 ・徳島すぎ銘木 ・足場板、焼きスギ ・集成材 * 「徳島すぎ」ラベル普及 * 県内見本市の開催(徳島すぎ優良製品展示会)</p> <p>徳島県銘木センター規模拡大</p> <p>県外への販路拡大</p> <p>* 県外見本市(沖縄県2回・佐賀県1回) * 足場板(関西継続)</p> <p>徳島すぎ足場板共同販売70万枚達成</p> <p>スギ一般材総合対策事業(国庫補助に移行 H6まで)</p>	<p>バブル好景気から崩壊へ</p> <p>3000日の徳島戦略スタート</p> <p>住宅資材関係は県産木造住宅供給システムへ</p>

年度	事業名	主たる内容・成果等	備考
(前ページから)		<p>ブランド普及 生産等奨励 県外への販路拡大</p> <p>(割角等の徳島すぎ銘木に特化)</p>	
H5 から H7	<p>徳島すぎ製品産地 化促進事業</p> <p>(・7,000×3年)</p> <p>徳島すぎ銘木の産 地化と県外需要拡 大</p> <ul style="list-style-type: none"> ●徳島すぎ銘木の 産地の組織化 ●徳島すぎ銘木の イメージアップ ●銘柄化 ●県外見本市 	<p>銘柄化促進</p> <p>乾燥材と合わせた 銘柄化促進</p> <p>「徳島すぎ銘木」 「EX 徳島ドライウッド」 ブランドマークの普及 とイメージアップ</p> <p>産地化（組織化）</p> <p>神山木材協同 組合（銘木生 産の特化）</p> <p>新丹生谷製材 協同組合（組 織再編）</p> <p>市場での定着化 *県内見本市の開催 (徳島すぎ優良製品展示会)</p> <p>県外への販路拡大</p> <p>*県外見本市 銘木展示市 ・鹿児島県 1回 ・沖縄県 1回 ・茨城県 1回</p>	<p>景気減 退期</p> <p>各県で 県産材 使用の ための ブランド 促進が 強くら る。</p>
H8 から H10	<p>徳島すぎ製品高品 質化促進総合対策 事業</p> <p>(・7,000×3年)</p> <p>高品質産地形成と JAS等の品質規 格の普及</p> <ul style="list-style-type: none"> ●新JASの普及 ●規格表示の推進 ●パイロット ショップ ●新用途拡大 	<p>JAS等の品質規格普及及び規格表示奨励</p> <p>*JAS取得促進</p> <p>製材JAS認定 58社取得</p> <p>木頭杉集成材 フローリングJAS 取得</p> <p>*強度等性能表示 イメージブランドから 高品質表示へ</p> <p>・徳島すぎ足場板 の強度基準に基 づく品質表示</p> <p>・JAS表示</p> <p>・徳島すぎ銘木の 乾燥表示</p> <p>パイロットショップ の設置 (足場板関係) ・神奈川県(2ヶ所) ・埼玉県(1ヶ所)</p> <p>(足場板) 協同組合連合会 徳島サンライフ21 の設立</p> <p>市場での定着化 *県内見本市の開催 (徳島すぎ優良製品展示会)</p> <p>新用途拡大 住宅用パネル材(集成材)の試作 木製ドア加工部材の試作</p> <p>県外への販路拡大</p> <p>(銘木関係) 見本市開催 ・千葉県 2回</p> <p>(集成材関係) 展示会 ・兵庫県 2回</p>	<p>不況へ</p> <p>JAS 改正</p> <p>九州の スギ産 地の本 格的な 供給増 加</p> <p>性能規 定化</p> <p>ISO</p>
H11 から H13	<p>徳島すぎ製品魅力 向上促進事業</p> <p>マーケットインに よる魅力的な徳島 すぎ製品の普及</p>	<p>規格表示奨励と消費者ニーズ適応促進 生産性向上 県外への販路拡大</p> <p>JAS等の公的規格・試験による性能データ表示 信頼性の向上やコストダウン パイロットショップ等でのニーズ反映</p> <p>徳島すぎ製品 の魅力向上</p>	<p>廃掃法 の改正 ダイオ キシ ン 対策強 化</p>