

## 「ウッドショックの現状と課題」



徳島県木材協同組合連合会

網田克明

Amita Katsuaki

森林部門

### 1 はじめに

徳島県農政クラブから「ウッドショック」について話してくれないか、との依頼があり、林業、木材産業のことを知っていただく機会になればとお引き受けした。

2021年の年明けぐらいから、どうも外材が入りにくい、材価が高くなってきたという話が出始めた。3月26日に、県内の製品市場関係者らにお集まり頂き、日刊木材新聞社の記者を招聘して講演をお願いしたところ、米国、欧州で木材需給が大変な事になっているというお話だった。そして、4月はじめにはプレカット工場では外材価格が3割以上高騰し、入荷も7割に制限されるという状況になった。そこで、4月21日に関係者や行政の方々に集まって頂き「外材高騰問題検討会」を開催して意見交換を行い、その後、林野庁の補助事業「低層建築物（住宅等）における効率的なサプライチェーンの構築支援事業」に応募、採択され、対策に取り組むことになった。



写真1 外材高騰問題検討会  
於 製材団地（協）青修館

近年、住宅部材のほとんどがプレカット加工されているが、その多くは海外資源に依存している状況となっている。こうした中で、この事業においては、川上から川中、川下に至る県産材を活かした力強いサプライチェーンを構築するため、木材流通の課題を明らかにし、本県林業、木材産業の方向性を探ることとした。

なお、ウッドショック後の木材流通は目まぐるしく変化している。この小稿は、2022年5月13日の「農政クラブ定例サロン会」で報告した内容を備忘録としてまとめたものであり、市況や流通の状況は当時の情報であることを念頭にお読み頂ければと思います。

### 2 ウッドショックはなぜ起きたのか？

米国では、コロナ禍で富裕層が郊外に家を建て始めた。住宅ローンの低金利政策の後押しもあって、住宅着工が2020年5月から急増し、2021年3月には173万戸（年率換算）を記録し、翌年2022年2月には、前月比+7%増の177万戸となった。住宅着工の増加に伴い木材需要が増加し、またリモートワーク等、在宅勤務が増えた事でリフォームなどDIYでの木材利用が増加したことも需要を後押ししたようだ。

こうした中、巣ごもり需要の影響なのか、中国などアジアから商品を積んだ大量のコンテナがアメリカ西海岸に向かう一方、コロナ禍で港湾作業者が減った港ではコンテナが大量に滞留した。同じ時期、エジプトのスエズ運河で大型コンテナ船が座礁し、6日間にわたって同運河の通行が途絶えたため、欧州からの木材輸入がストップしたことも災いした。中国では、コロナの影響からいち早く脱却し旺盛な木材需要となり、ヨーロッパから多くの木材が輸入されていた。

このように世界的にコンテナ不足となる中、諸要因が重なり輸入木材が極端に不足。外材価格が軒並み高騰し、代替材として国産材製品への引き合いが強く価格上昇となったのである。

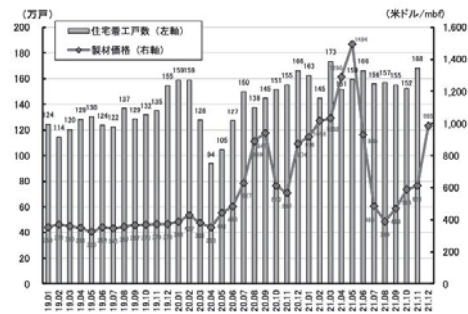


図1 米国における住宅着工数と製材価格の推移<sup>1)</sup>



図2 日本向けコンテナ運賃の推移<sup>1)</sup>

### 3 木材需給の変化

2021年の我が国への集成材の輸入量は前年比5%減の97万 $\text{m}^3$ でEUからは前年比12%減の73.3万 $\text{m}^3$ となった。製材輸入量は、前年比2%減の483万 $\text{m}^3$ で、特にEUからの輸入は8%減となった。丸太輸入量は、前年比+15%増の264万 $\text{m}^3$ 。カナダ最大手の丸太輸出企業が、2019年に伐採停止したことから2020年は減少したものの、2020年6月に伐採を再開し、2021年は輸入量が回復した。

一方、金額面で見ると、木材輸入額(HS44類)は、前年比+30%増の1.23兆円となった。木材輸入量は減ったものの、世界的な木材価格上昇により2019年を上回る結果となった。ウッドショックの影響で東南アジアからの合板輸入が急増したことも背景にある。

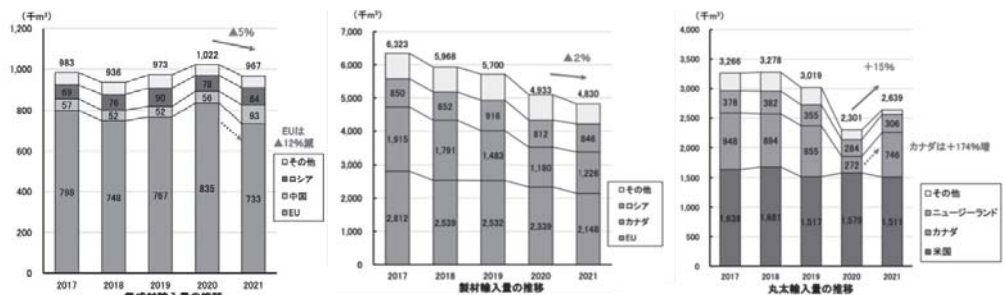


図3 2021木材輸入実績<sup>2)</sup>

こうした中、全国での木材価格(2021年)は大幅に上昇した。スギ正角の製品では大阪では平常時には約6万円/ $\text{m}^3$ (1,981円/本)だった価格が11万円/ $\text{m}^3$ (3,638円/本)近くまで上昇した。原木価格は前年から114~143%高騰し、例えば宮崎では143%と大きく上

昇した。ヒノキ正角の製品では、大阪でこれも平常時に約 6 万円からピーク時には 14 万円を超え、原木価格では 129~163%上昇し、広島では 163%の上昇となった。

#### 4 その他の要因

ウッドショックの背景には北米大陸の森林資源の事情もあるようだ。カナダ BC 州では、2000 年代から 2010 年初頭にかけて、マウンテン・パイン・ビートルによる大きな被害が生じた。このため、ロジポールパインが計画を早めて伐採され、資源的制約が生じていた。2012 年までに、同州だけでも累積 1,800 万ヘクタール、材積 7 億 m<sup>3</sup> のロジポールマツやボンデローサマツが枯死した。ちなみにこの材積は日本における 10 年分の総木材需要に匹敵する。

また BC 州では、2017 年に 120 万 ha 超、2018 年に 135 万 ha 超の森林火災が発生し、甚大な森林被害となった。このため同州の丸太生産量は 2018 年の 6,700 万 m<sup>3</sup> から 2019 年の 5,400 万 m<sup>3</sup> へ大きく減少した。森林火災では、上空で火災積乱雲が形成されると、地面に到達した「ダウンバースト」が炎と燃えさしを周囲に運び、火災を周辺域に広げる恐れがある。その到達範囲は広く、火災の発生域から数キロないし数十キロ離れた地域にまで及ぶことがあるとされる。こうした状況もウッドショックの一因となった。

#### 5 合板ショック・ロシア発ウッドショック

ウッドショックの最中、合板が足りない、いわゆる「合板ショック」の事態となった。新型コロナウイルス感染拡大による木材需要減少を受け、国内の合板工場は原木の入荷制限と製品の生産調整を図っていた。その影響で、針葉樹合板在庫量が低水準のまま推移し、2021 年 9 月頃から合板の不足感が強まり、合板メーカーはフル稼働を続けているものの、需要を賄いきれない状況となった。2021 年 12 月の在庫は約 9 万 m<sup>3</sup> と前年同期比約 18%減となり、8 ヶ月連続で需給均衡の目安とされる 10 万 m<sup>3</sup> を下回った。その結果、針葉樹合板の価格は 12 月に 1 枚 1,730 円と高騰した。

こうした中、ロシアのウクライナ侵攻による影響が木材流通において出始めた。ロシア政府は 2022 年 3 月 10 日、ウクライナ侵攻を非難する「非友好国」への制裁措置として、原木・チップ・単板などの林産物の輸出禁止を発表した。ロシアカラマツは合板で多く利用され、合板需要がタイトな中、製造メーカーにとって痛手である。野縁材等のロシアアカマツは、1 年前（2021.1）と現在（2022.4）とで 170~180%価格上昇（筆者聞き取り）した。

また、PEFC(Pan European Forest Certification Schemes)は、国連総会の緊急特別会合でロシアのウクライナ侵攻とベラルーシの関与を非難する決議が採択されたことを受け、ロシア・ベラルーシを起源とするすべての木材を「紛争木材」と解釈し、認証製品（合法木材）に使用できないとする声明を出した。投票結果が判明した 3 月 2 日、米国東部標準時午前 11 時 55 分から適用が開始され、当面 6 ヶ月の適用期間となった。FSC(Forest Stewardship Council)も 3 月 8 日の国際理事で決定し、同様の措置をとった。

ちなみに 2021 年におけるロシアからの木材輸入額は 634 億円(※我が国の木材輸入総額約 1.2 兆円の 5%)。ロシアからの木材輸入額のうち、69%(435 億円)が製材、13%(85 億円)が合板用単板、8%が構造用集成材(48 億円)である。ロシア産の製材と構造用集成材は、国内における製材用材消費量の 5.7%、ロシア産単板は、国内における合板用材消費量の 2.3%を占める。ロシア材は合板の単板(フェースバック)に使うとともに、天井・壁の下地材には野縁など小割材が、特に関東(東日本)でよく使われる。ロシアによる輸出禁止等の影響により、今後ロシア材の供給がひっ迫する可能性が大きくなった

## 6 過去のウッドショック

ウッドショックは過去にもあった。第一次ウッドショックは 1992(平成 4)～1993 年頃、米国西海岸のワシントン州・オレゴン州で起きた。米国では 1990 年にマダラフクロウが絶滅危惧種に指定され、その保護を契機に 2 州の州有林の天然林(いわゆるオールドグロス)伐採が規制され、その影響で丸太価格が高騰した。

第二次ウッドショックは 2006(平成 18)～2007 年頃だ。2006 年、インドネシアの大統領令により違法伐採対策の強化がなされ、林地や港湾での取締強化が行われ、日本の南洋材合板輸入量が大幅に減少、南洋材価格が急騰した。一方、同年 6 月、ロシア政府が針葉樹丸太への輸出関税を引き上げ、ロシア材の輸入価格上昇を招いた。この頃から、日本の合板メーカーは国産材丸太への利用へ大きく舵をきるようになったのである。

## 7 木材の自由化

政府は 1961(昭和 36)年に「木材価格安定緊急対策」を決定し、国内の森林の緊急増伐を行うとともに、木材輸入の拡大を推進することとなった。当時、森林は保育段階にあり、国産材の供給不足を補ったのが、原木を中心とした木材の輸入であった。このため 1960(昭和 35)年時点で 667 万 m<sup>3</sup>だった輸入量は、1973(昭和 48)年に 5,249 万 m<sup>3</sup>と約 8 倍になった。その後、原木輸入量は、1973(昭和 48)年の 5,249 万 m<sup>3</sup>をピークに減少傾向で推移し、製品輸入量は増加傾向で推移した。そして 1987(昭和 62)年にはついに原木輸入量を上回り、1997(平成 9)年には過去最高の 6,537 万 m<sup>3</sup>(丸太換算)となった。

一方、国産材供給量は 2002(平成 14)年に 1,692 万 m<sup>3</sup>(18.8%)と底を打って以降、自給率は増加した。外材の製品輸入は減少傾向となり、2019(令和元)年には 4,335 万 m<sup>3</sup>(37.8%)になった。国産材自給率が高まったのは、合板製造にスギなど国産材が利用され始めたという技術的な背景があった。

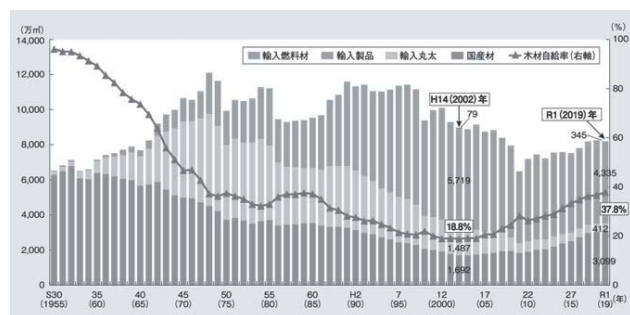


図4 木材供給量と木材自給率の推移 <sup>3)</sup>

## 8 徳島県の木材需給

1960（昭和 35）年の木材輸入自由化に対応し、1963（昭和 38）年に徳島県は津田海岸に木材団地の造成に向けた調査を開始し、1968（昭和 43）年度から防波堤の築堤、企業用地、港湾埠頭用地の埋め立て工事に着手した。そして 1970（昭和 45）年 3 月に完工し、那賀川河口の製材 130 企業が 1973（昭和 48）年度までに進出を終え、臨海型木材団地が動き出した。

その後、木材団地は構造不況に晒されることとなる。第 2 次オイルショック後の 1981（昭和 55）年度には住宅着工戸数が極端に落ち込み、深刻な木材不況となった。生産過剰から全国の製材業等で転・廃業が相次ぎ、林野庁と全国木材協同組合連合会は付加価値化と業種転換を図るべく「再編整備資金」を創設し、徳島県でも県単融資「木材産業再編整備資金」を準備した。製材機を廃棄することで生産調整を行う大胆な措置に踏み切る事業内容で、この時期、製材業の多くがプレカットや集成材等へ業種転換することとなった。

その後、バブル期に木材需要は増加したものの、バブル崩壊後の 1996（平成 8）年以降には総需要が減退するとともに外材製品が増加し、丸太輸入量は減少した。そして現在、2021（令和 3）年 3 月には四国横断自動車道津田インターチェンジが開通し、さらに 2022（令和 4）年 3 月には津田が吉野川サンライズ大橋、徳島ジャンクションと結ばれ、近畿圏へと直結することとなった。水面貯木場を埋め立てた 13.8ha の企業用地が造成され分譲も進んでおり、津田木材団地は新しい時代を迎えている。



写真 2 徳島県木材団地（昭和 60 年頃）



写真 3 徳島南部自動車道の新町川橋架設工事  
(2020.12)

## 9 県産材のサプライチェーン構築

前述のとおり、2021（令和 3）年 7 月、林野庁の補助事業「低層建築物（住宅等）における効率的なサプライチェーンの構築支援事業」に採択され、8 月 31 日に第 1 回会議を開催し「徳島サプライチェーンマネジメント推進フォーラム」を設立した。フォーラムは県木連が事務局となり、県森連、素材生産協同組合、森林づくり推進機構、プレカット協会などが会員となり、県木連の松田理事長が会長に選出された。3 回の情報交換会と分科会を 5 回開催し、2022（令和 4）年 3 月に基本構想を策定した。

木造住宅の柱・梁・桁など構造材の多くは輸入材である。柱材、土台、羽柄材は、国産材志向の高まり等により、国産材のシェアが上昇。構造用合板では、国産材製品への転換が進



展している。こうした中、豊富な森林資源を原料として、製材等で県産材加工比率を高めるとともに「大径材の利用技術」を検討し、プレカット等需要者が求める品質、特に「KD 材供給力」を高める必要がある。また、今回のウッドショックでは木材製品が足りない中、製品市場の品揃えが見直されたところである。こうした木材製品市場の「物流・在庫、ストック機能」に加え、「情報ネットワーク」を活かした商流機能等をさらに充実させるなど、生産、加工、流通、消費に至る県産材供給体制の整備を行うことが必要である。以下、川上、川中、川下それぞれの課題と方向について記載した。

## 10 基本構想・計画の内容

### (1) 本県林業川上の課題

- ・本県のスギ・ヒノキ人工林は11 令級（樹齢 51 年～55 年）以上の森林が半数を超え利用が課題となり、長年の素材価格低迷や山村過疎化等で、川上の「供給力不足」が顕著となっている。スギの素材価格は昭和の時代には3 万円を超えていたが、現在 11,813 円。この価格では再造林もできない状況である。
- ・本県では合板や板材向けの「4 m 採材」が主流となる一方、ウッドショック下で外材代替材として、梁・桁や2×4 材など、5～6 m の長尺材の注文が増えている。高樹齢材の高度な「搬出・採材」技術が現場オペレータに備わっておらず、林業従事者も不足し、その養成には時間がかかる。
- ・伐採後の再造林が進んでいない状況だ。現状の資源構成では、将来、伐採できる森林がないことにもなる。再造林は林家だけの問題ではなく、木材産業関連企業として、「次世代へ森林資源をつなぐ」責務が求められる。

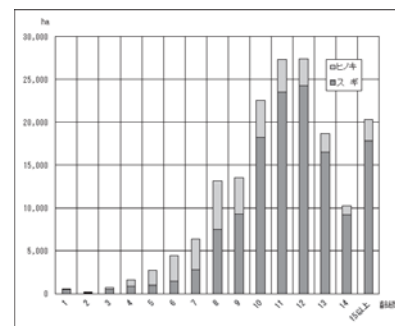


図5 スギ・ヒノキ人工林齢級構成<sup>4)</sup>

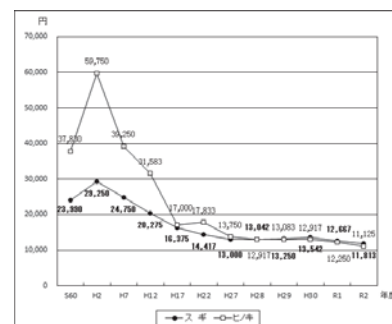


図6 素材価格の推移<sup>4)</sup>

### (2) 本県林業川中・川下の課題

- ・製材所は廃業等が相次ぎ、原木市場での「現物熟覧方式」の市売りも減少した。一方、「サプライヤー(木材流通業)」の合板・バイオマス向けの直送が増え、これまで木造建築への材料供給を担ってきた中小製材所の丸太調達が難しくなっている。今後、中小製材所への原材料安定供給体制が課題である。



写真4 丸太の市売風景  
(小松島市 2020.11)

- ・プレカット工場への県産材供給を増やすためには「KD 材供給体制」が弱い事がボトルネックとなっていることから、人工乾燥施設導入と乾燥材供給体制整備が急務である。
- ・製品市場の「マッチング機能」「ストック（在庫）機能」「与信管理機能」に加え、県産材の弱点である「納期・ロット確保」などの強化が必要である。
- ・公共物件では原則 JAS 材が求められ、特に中規模建築物では機械等級区分製材など、「JAS 材供給体制整備」が課題である。写真は板野町にある徳島ヴォルティスのクラブハウスで、県産スギの機械等級区分 JAS が使われている。2021 年 10 月に「脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材の利用の促進に関する法律」が施行となり、民間建築物の木造化が加速化している。戸建住宅が減る中、こうした民間非住宅物件での木材需要開拓が必要となっている。



写真 5 スギ構造材の人工乾燥試験  
（徳島県木材利用創造センター）



写真 6 徳島ヴォルティスクラブハウス  
（板野町）

- ・今回のウッドショックで、海外資源に依存してきた我が国木材産業の実態が明らかになった。現在、住宅部材のほとんどがプレカット加工され、工場では北米大陸のベイマツや欧州のレッドウッドやホホワイトウッドが使われる。その代替材としてスギ材等への転換を図るなど、将来にわたる長期的な材料供給について検討する時期にきている。

※県内プレカット 6 社にヒヤリングした。木造住宅での外材比率は 65% で国産材は 35%。そのうち県産材はわずか 3.8% である。梁・桁等構造材にはベイマツ、欧州レッドウッド集成材、柱はスギの KD（乾燥材）や集成材、ヒノキ KD 材、欧州ホホワイトウッド集成材がよく使われる。土台はヒノキの G（生材）か AD（自然乾燥材）。間柱等でスギ KD が使われている。

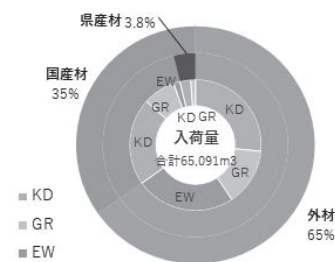


図 7 プレカット工場での木材入荷 <sup>5)</sup>

### （3）今後の方針

- ・設計・工務店にスギが認知されておらず、外材に比べ性能が劣ると考えられている。エンドユーザーからの県産材指定もないと聞く。消費者目線での新たな観点での普及啓発が課題である。（徳島スギは強度的にも優れている。一般的に流通している製材 JAS の 2 級の基準強度が米松を上回っている事などはあまり知られていない）
- ・プレカットは大工の不足を補ってきたが、それ以上に大工の減少が著しい。大工技能者の

早急な育成の他、プレカット工場の CAD オペレータの養成・スキルアップも課題である。

- ・すでに、素材生産者、製材、市場、プレカット、設計・工務店などが連携した地域型グリーン化事業（国土交通省）など「ローカルサプライチェーン」が組織されている。。そこに向けた PR 活動など積極的な働きかけで県産材の流れを加速する。

- ・今回のウッドショックでは、川下の需要が川上に向かって増幅する、いわゆる「仮需」が発生し、市場が混乱した。今後のサプライチェーン構築にあたっては、川下の需要情報を、

川中の製材、川上の素材生産者の生産計画に反映させる仕組みとして、「情報プラットフォーム」を検討する。

- ・県産材の強度、耐久性、居住性など優れた性能の PR を図るとともに、「スギ大径材の用途開発」や「低コスト人工乾燥技術」の実装を産学官で進めるための「技術開発会議（仮称）」を設置。あわせて木材加工を担う人材育成を図る。
- ・特にエンドユーザーへ県産材の魅力を発信するために SNS 等を活用。昨年度、当連合会ではユーチューブチャンネルで徳島すぎの動画を発信した。またおもちゃ美術館の来訪者など、潜在需要を掘り起こし、情報発信していきたい。

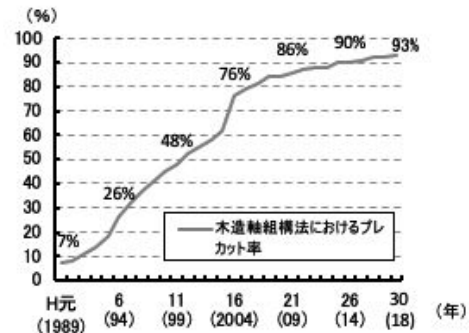


図8 プレカット率の推移<sup>3)</sup>

## 1 1 最後に

米国の加熱した木材需要も落ち着き、外国産木材が再び我が国へ流通すると言われている。一方ではウッドショックで木材価格が高止まりし、ロシア・ウクライナ危機でエネルギー需給が逼迫する中、資材が高騰し、住宅コストが上がり、新規着工戸数に陰りが始まっている。今後、木材需要が低迷するのではと危惧されているところである。

現在、徳島市新浜町に4階建ての木造県営住宅「awa もくよんプロジェクト」が進行し、神山町では「神山まると高専」の木造校舎の建築が進められている。高専の設計をした建築家に話を伺う機会があったので、「こうした建物は普通 RC か S 造なのに、なぜ木造になったのか」と聞いてみた。「そこに木がある。いい材料があるのに何故使わないのか？木造以外の選択肢はなかった。」とお答えを頂いた。すぐに木造施設が増えるものではないと思うが、木造建築のムーブメントが起きている、と感じる。

地域にある木材を使って頂くことで、地域に雇用が生まれ、利益が山に還元され、持続的な林業が可能となる。徳島で育った徳島すぎは、徳島の気候になじみ、長く耐久性を発揮する。そして、豊かな森林は水を育み、災害を防ぐ機能が高まる。この拙稿をお読みになった方がもし建築を考える際には、森のことに想いをはせて頂ければと思う。



【引用・参考文献】

- 1) 林産物に関するマンスリーレポート No.6(2022.4)
- 2) 林産物に関するマンスリーレポート No.5(2022.2)
- 3) 森林・林業白書(H29,R1,R2)
- 4) 令和3年度みどりの要覧（徳島県）
- 5) 徳島サプライチェーン基本構想・計画（2022.3）
- 6) 「記者クラブから」（山林 2021.4）
- 7) 「北米における第三次ウッドショックの要因」立花敏（山林 2021.8）
- 8) 「アメリカマツノキクイムシの生態と随伴生物」加賀谷ほか（応動昆 60 -2 号 2016）
- 9) 日刊木材新聞（2022.3.10）
- 10) 「徳島すぎ需要拡大の軌跡」木材工業（2020.6）