

# ウッドショックの発生とその経過：

## 林業・木材産業それぞれの視点から

あんどう のりちか ただ ただよし  
**安藤 範親・多田 忠義** (株式会社農林中金総合研究所)

### ■ ウッドショック発生

2021年の春、需給のひっ迫により木材価格が急騰し、“ウッドショック”が発生しました。本稿では、その発生からこれまでの経過を、林業・木材産業それぞれの視点から概観します。

需給のひっ迫と書きましたが、国内の木材の需要が急増したり、生産が急減したりしたわけではありません。その要因は主に海外にあります。米国では、'20年夏頃に経済活動が再開し始め、リモートワークの普及などによるライフスタイルの変化によって、住宅需要が急速に高まりました。一方、製材供給量は、人手不足の深刻化などによって減少しました。その結果、米国の木材先物価格は'20年後半から上昇し、'21年5月には板材1,000ボードフィート（≒2.3m<sup>3</sup>）あたり、例年の4倍以上の1,600ドル台に達したのです。

日本では、'20年3月に不要不急の外出自粛などの行動制限を求める第1回緊急事態宣言が発令されたことなどにより、住宅需要が急減しました。宣言が解除された同年6月以降は、郊外等への住み替えの動きなどもあり、年末にかけて徐々に需要は回復しました。

製材輸入量（指数）をみると、'20年前半は住宅着工戸数の減少幅に合わせるように、前年同期比で1割弱減少しました（図-1）。そして、'20年後半は住宅着工の回復傾向とは逆に、前年同期比2割強の減少とその幅を一段と拡大しました。輸入製材卸売業者からは、「'20年夏場に過去最高の輸入在庫量となり、コロナ禍で着工の動向が見通せず発注を抑えていた。年末頃に発注を再開しても米国の需要増を受けて購入が難しくなり、輸入在庫の取崩しで対応していた。」との情報が得られてい

ます。国内の輸入製材在庫が枯渇した時期と、日本へ製材を輸出していた国が米国へ供給を振り向けるなどして日本で輸入製材が調達困難となった時期とが'21年3～4月頃に重なり、さらに国産材需要が同時期に追い打ちをかけるように急速に高まった結果、ウッドショックが発生したと考えられます。

以下で、製材、合板、燃料材、素材（丸太のこと）、それぞれについて、ウッドショックの要因を探っていきましょう。

### ■ 価格が急騰した製材

ウッドショックの発生後、国内の製材業はどう反応したのでしょうか。製材の生産・出荷量は、1回目の緊急事態宣言により、'18～'19年の平均に比べ、'20年5～8月は2割減となりました（図-2）。その後、住宅着工戸数の推移と同様に徐々に回復し、'20年後半から'21年2月までは、同1割減で推移しました。'21年3

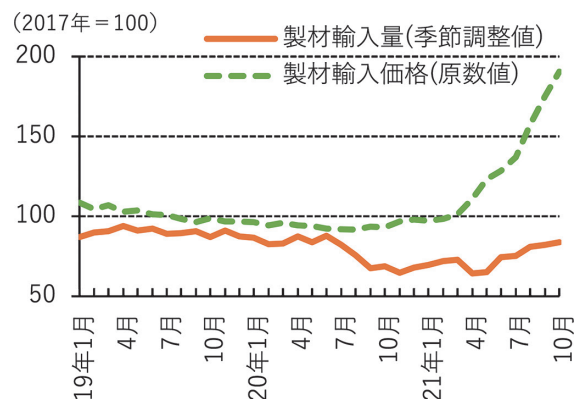


図-1 日本の製材輸入量と輸入価格の指数

(資料) ITC calculations based on Japanese Ministry of Finance statistics.

注：営業日数や生産量など、季節的な変動要因を生のは値＝原数値から除去した推計値を季節調整値と呼ぶ。以下同様。

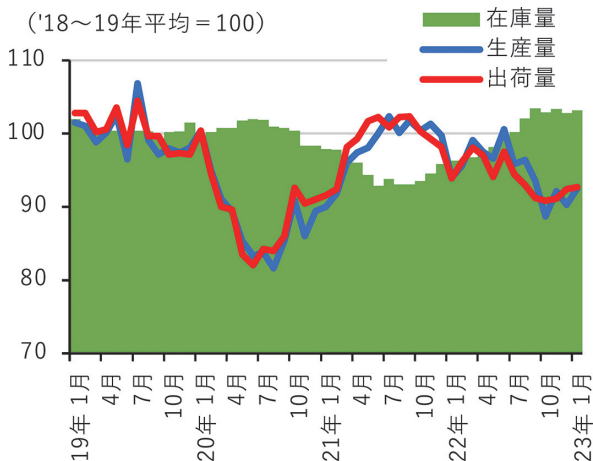


図-2 製材の生産・出荷・在庫量の推移(季節調整値)  
(資料) 農林水産省「木材需給報告書」、同「合板統計」  
を基に筆者による季節調整(X13-ARIMA-SEATS)より作成

月以降は、ウッドショックを受けて輸入製材の代替品として国産製材の需要が高まった結果、生産・出荷量は'19年10月の消費税増税前の水準にまで急回復しました。

しかし、国内で供給される製材に占める輸入製材の割合が高く(横架材8割半ば、柱材6割弱)、その一部は国産製材の増産で補うことが難しい場合もあったため、国産製材は在庫を減らすとともに価格が高騰しました(図-3)。例えばスギ製材の価格(正角、乾燥材)は、'21年3月に1m<sup>3</sup>あたり6万6,700円(全国平均価格)でしたが、同年9月には13万3,500円となり、価格が半年で2倍になりました。製材の価格指数の推移をみると、ウッドショックによって高騰した価格は、その後も高水準を維持しました。しかし、米国では'22年春から住宅需要が減速し、木材価格は下落基調となりました。日本では、円安が木材価格の押し上げ要因となっていたものの、住宅資材の高騰による住宅価格の上昇を受けて住宅需要が落ち込んだため、'22年夏からヒノキ正角KDを中心に価格の下落が顕著となり、ウッドショックの影響がなくなりつつあります。

## ■ 合板は製材に遅れて価格上昇

合板は、薄い単板を繊維方向が交差するように奇数枚

重ね合わせたものです。このため、製材ほど高品質な素材(A材)は必要なく、製材に不向きな小径木や、節が多かったり、飛び腐れ(木目の黒ずみ)があったりする中品質な素材(B材)が、合板の主な原料となります。

日本国内で供給される合板のうち、需要量の大きいものは、建築物の壁、床、屋根に用いられる構造用合板と、コンクリートを流し込む際の型に用いる型枠用合板です。国内で製造される合板の約9割が構造用合板で、そのほとんどが国産材を原料とする国産品です。一方、国内で供給される型枠用合板は、輸入品が9割(輸出入統計品目番号4412.31で集計した場合)を占めます。

国内の合板供給は、ウッドショックにより2つの困難に直面しました。1つ目は、日本国内の合板製造向け素材の不足です。これまで構造用合板の原料として供給されていたA材に近い品質のB材が、製材工場に仕向けられるようになったのです。このため、国内の合板生産量、出荷量は新型コロナウイルス感染症拡大前を下回りました(図-4)。結果、合板工場は在庫を取り崩して需要に応えることとなりました。一般的に、安定した製品供給を実現するためには適正な在庫量を確保する必要がありますが、国内の合板工場の在庫量は一時、通常の6割程度まで減少し、供給が安定しませんでした。

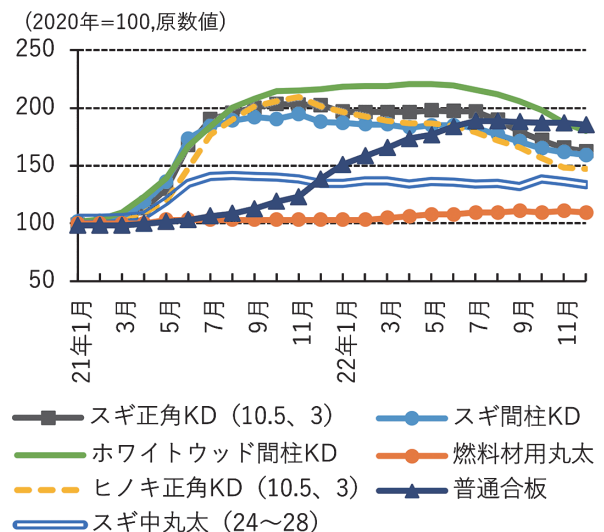


図-3 国内の木材価格の指数の推移  
(資料) 農林水産省「木材統計調査」より作成注:KDとは、製材を窯で熱し、水分量を一定以下に減らした製材。人工乾燥材ともいう。

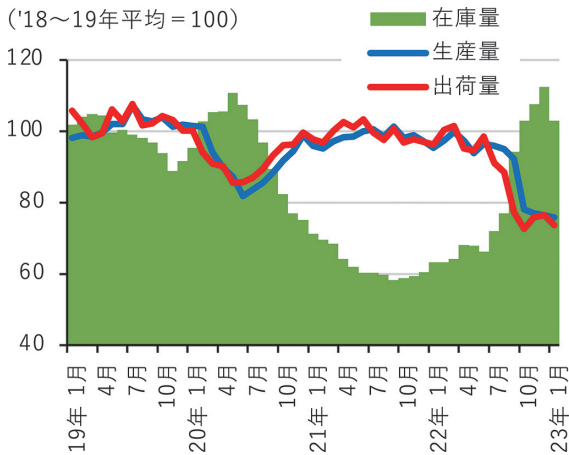


図-4 合板の生産・出荷・在庫量の推移 (季節調整値)  
 (資料) 農林水産省「木材需給報告書」、同「合板統計」  
 を基に筆者による季節調整 (X13-ARIMA-SEATS) より作成

もう1つは、型枠用合板等の輸入量の減少です。新型コロナウイルス感染症拡大によって、主な生産国であるマレーシアやインドネシアで工場が稼働停止となったほか、港での積み下ろしや海運も停滞したことで、合板輸入量が一時的に減少しました (図-5)。

こうした供給制約により、国内で取引される合板価格は軒並み上昇しましたが (図-3)、その時期は製材の価格上昇時期から半年ほど後ずれし、'21年夏頃となったことが特徴です。構造用合板の原料である国産丸太は伐採事業者と工場との協定により3か月単位などで取引価格や納入数量が決められています。また、構造用合板の主産地である東北地方は製材生産量が比較的少なく、製材向けと合板向けの素材の取り合いが表出するまでに

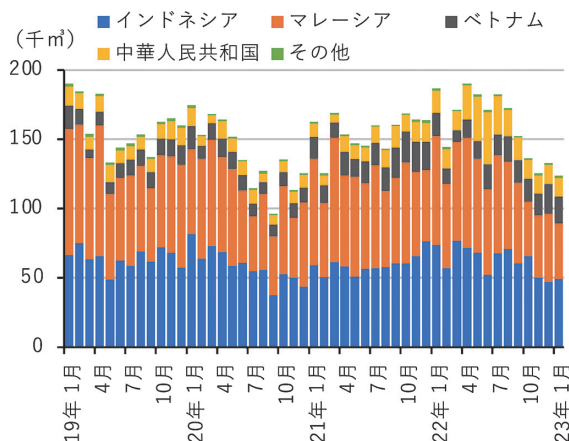


図-5 合板輸入量の推移  
 (資料) 財務省「貿易統計」より作成

時間を要したことが、後ずれの原因と考えられます。

なお、'22年2月にロシアがウクライナに侵攻したことで、合板価格は一段と上昇し、ウッドショック前の2倍となりました。これは、ロシア産の単板を表裏に用いた構造用合板が製造・供給できなくなったためです。その後、需要量の減少を見越して生産・出荷量を一定の水準に抑制する「生産調整」により供給量が減少し (図-4)、現在も合板価格は高値を維持しています (図-3)。

### ■ 燃料材は不足の地域も

国内の木質バイオマス発電所の多くは、固定価格買取制度 (FIT) を利用しています。FITとは、再生可能エネルギーの普及政策で、発電事業者が木質バイオマスなどの再生可能エネルギーで発電した電気を、電力会社が固定価格で一定期間買い取ることを国が約束する制度です。売電価格 (= 電力会社が電気を買い取る時の価格) が固定されていることから、木質バイオマス発電の事業者は、燃料材の値上がりを売電価格に転嫁することは困難です。そのため発電事業者の多くは、素材生産業者等の燃料材の供給側と、あらかじめ安定供給や燃料材の買取り価格を定める協定を結んでいます。

'21年はウッドショックで木材価格が高騰しましたが、同年の燃料材価格はほとんど動きませんでした。その結果、地域によってはこれまで燃料材に仕分されていた丸太の一部が、より高い価格で買い取ってもらえる製材等の加工場に引き取られる状況が生じ、発電事業者は燃料材の集荷に支障を来すようになりました。燃料材不足に陥った地域の発電事業者は、長期在庫を取り崩すことで対応しました。

そして、'22年夏頃からさらに集荷が難しくなる地域が出てきました。その理由として、米国の金利上昇の影響を受けた為替レートの急激な円安進行が挙げられます。円安により製紙用のチップやパルプの輸入価格が上昇したため、今度は製紙会社が国内の丸太の集荷に力を入れ始め、一部の地域では発電事業者と製紙会社との間

で丸太集荷の競合が発生しました。その結果、燃料材価格が上昇したほか（図-3）、燃料材不足で複数の発電事業者が稼働停止に追い込まれました。

## ■ 需要の急変に対応困難な素材生産

輸入製材の確保が難しくなり、その代替品を国産製材に求める動きが強まりました。しかし1回目の緊急事態宣言が解除されて製材・合板需要が回復し始めた'20年6月から、伐採した丸太の供給量が回復し始めるまでには、数か月程度の時間を要しました。

そもそも丸太を供給するには、素材生産者は伐採に適した森林を特定し、所有者の合意を得る必要があります。その後の森林境界の確定、伐採、搬出の作業にも多くの時間がかかり、需要が急増しても直ちに丸太を供給できない山側の事情があります。

今回のウッドショックでは、さらに2つの要因が重なりました。1つは、新型コロナウイルス感染症流行初期の対策事業中に素材需要が急増したため、対応が遅れたことです。林野庁は、素材需要の大幅な減少による木材価格低迷を受けて、林業事業体に伐採作業を伴わない森林整備を優先発注するなどの緊急対策事業を実施し、素材生産を抑制しました。多くの林業事業体がそれに従事していた結果、需要の急変に対応できず伐採作業に着手するのが遅れてしまいました。

もう1つの要因は、林業事業体と木材加工工場との間で、素材供給余力（伐採可能量）と素材需要量の情報のやりとりが需給の急変に追いつかなかったことです。国内の統計からは、木材加工工場への素材入荷量から素材生産の動向を把握するほかなく、伐採現場からの見通しや当面の製材・合板需要などについて情報を共有する場として、林野庁が「国産材の安定供給体制の構築に向けた需給情報連絡協議会」を開催するなど、情報の差を埋め合わせようとしているのが実態です。

過去5年の製材用・合板用の素材入荷量を見比べて

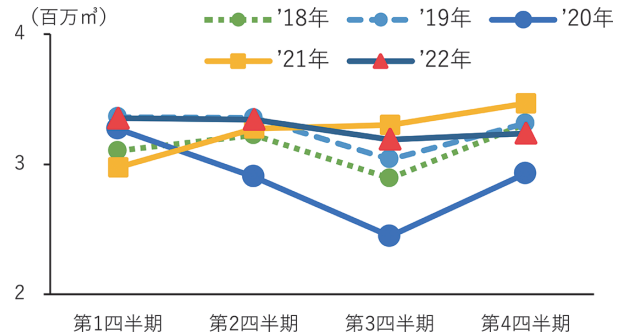


図-6 製材用素材入荷量 (国産材、原数値)

(資料) 農林水産省「木材需給報告書」、同「木材統計」より作成

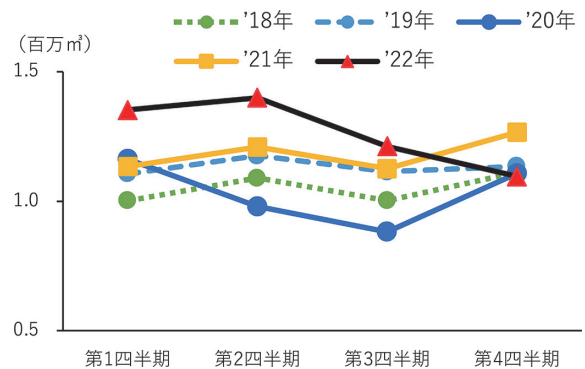


図-7 合板用素材入荷量 (国産材、原数値)

(資料) 農林水産省「木材需給報告書」、同「木材統計」より作成

みましょう（図-6、7）。素材入荷量は、伐採作業が減る夏にかけて減少、冬にかけて増加する傾向にあるため、第3四半期（7～9月）が最も少ないことがわかります。しかし、'20年は第2～第3四半期に大幅に落ち込み、同年第4四半期（10～12月）から'21年第1四半期にかけてやっと例年並みまで回復しました。

## ■ おわりに

これまで見てきたウッドショックによる日本の木材市場の混乱は、'22年夏以降の住宅需要の後退で急速に鎮静化しています。もしこのウッドショックを今振り返るとすれば、木材需要が目まぐるしく変化する今日、どの流通段階が丸太や木材製品の供給調整弁の役割を果たすべきなのか、という日本における木材流通の構造問題が提起されたと受け止める必要があります。