





トレンド・レビュー

ウッドショックはなぜ起ったか？

海外依存から国内資源利用への示唆

筑波大学生命環境系

立花敏

2020年に新型コロナウイルスの感染拡大が世界各国で深刻化し、対策が様々に講じられてきた。そうした中で、21年前半に米国を主たる震源地として第3次ウッドショックが発生し、日本にも多大な影響を与えてきた。

本稿では、第3次ウッドショックの経緯を米国における新型コロナ対策を含む社会経済的要因から解説し、日本に対してどのような影響を与えたのかを木材価格に注目して紹介する。そして、こうした海外の動向による影響をいかに軽減していくのかを考察する。

第1・2次ウッドショック

まず、以前のウッドショックがどのような内容だったのかを振り返りたい。

第1次ウッドショックは、米国で1990年に絶滅危惧種に指定されたマダラフクロウの保護を契機に起きた。80年代末から北西海岸地域にある国有林の天然林伐採が規制され、90～92年にオレゴン州とワシントン州の州有林丸太輸出が厳しく規制されるなどして92年に丸太価格が高騰した。ミクロ経済学でいう供給曲線が左方にシフトすること(図1)により、丸太市場において丸太供給量の減少と丸太価格の高騰が発生したのである。

さらに93年には、マレーシア・サバ州が丸太輸出禁止政策をとったことも丸太価格高騰につながった。第1次ウッドショックにおいては、米ツガ材などから国産のスギ材などへの代替が期待されたわけだが、スギ製材品の人工乾燥が思うように伸展しなかったことから、日本に輸入されてきた

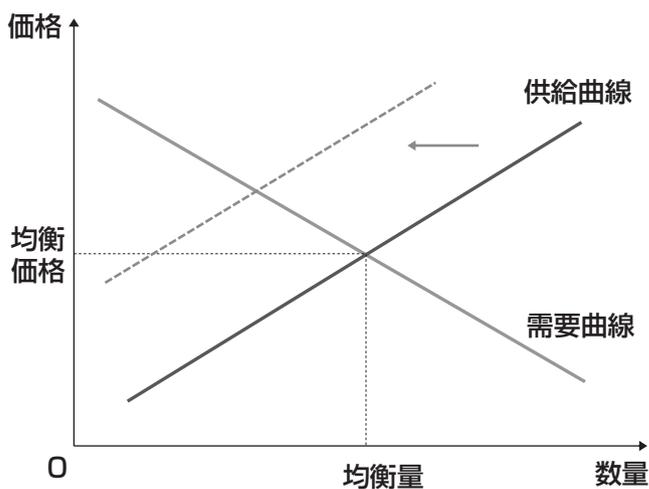


図1 需要曲線と供給曲線

さが増す中で、需要側から国産のスギ材やカラマツ材を使った針葉樹合板への代替が進むことになった。

また、06年6月にロシア政府が針葉樹丸太への輸出関税を輸出価格の6.5%または1立方メートルあたり4€へ引き上げ、日本ではロシア材の輸入価格上昇を招くことになった。その後もロシアは針葉樹丸太への輸出関税を引き上げて国内加工を推進したため、日本はエゾマツ丸太やアカエゾマツ丸太の輸入が激減し、北陸地方を中心とする国内のロシア材製材業は急速に

米材製材品は欧州の集材に代替されることとなった。

第2次ウッドショックは2006年であり、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、林地や港湾での取り締まりが行われた結果、日本の南洋材合板輸入量の大幅な減少と日本では南洋材合板輸入価格の高騰が発生した。南洋材合板輸入に厳し

縮小することとなった。なお、北陸地方などのロシア材製材業は垂木や野
 地板などの小断面製材品を主力としており、これを契機に主に米材製材品
 がそれらを代替するようになった。

第3次ウッドショック

今般の第3次ウッドショックは、新型コロナウイルス感染拡大のパンデミックが
 発端となった。図2を用いて構造的にみると、パンデミックにおいて製
 材品を主とする木材製品への需要が当初に停滞したが、後述する諸要因

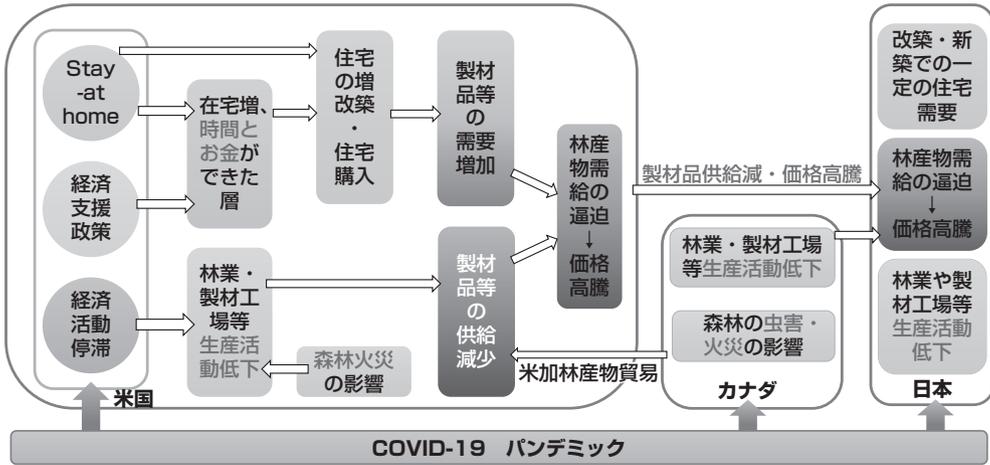


図2 第3次ウッドショックに関する因果関係

によって程なく増加に転
 じ、供給がそれに見合っ
 増加とならずに需要が超
 過した。その結果、米
 国の製材品価格（1mbf
 ≡ 2・36立方メートル当り）
 を例にとると、20年初頭
 の500ドル水準から21年
 5月の1500ドル水準へ
 3倍もの高騰となったの
 である。なお、米国の製
 材品価格はパンデミック
 の状況の変化とともに、
 21年7月にはほぼ以前
 の水準に戻っている。以
 下では、第3次ウッド
 ショックの要因を需要面
 と供給面に分けてみてい
 こう。

需要面では、特に米
 国でステイホーム（sta
 y-at-home）の
 中でテレワークや学習ス
 ペースなどのための住宅を増改築する人が増え、製材品を活用するDIY
 需要が増加した。増改築への支出増は19年の前年比1・4%から20年の5・
 3%へ、21年第1四半期には前年同期比で7・3%へと高まった。併せて、
 都市部から郊外への移住を望む人も増え、それに伴う住宅需要も増加して
 いる。20年10月に米国で実施された調査（クラウドソーシング企業アッ
 プワーク発表）の結果では、1400万〜2300万人が都市部からの移住
 を検討しているとされた。また、20年7〜9月調査ではカリフォルニア州か
 ら移住を検討する人が前年同期比62%増の約5万3千人、ニューヨーク州
 でも約4万7千人という結果が出されている。このような動向から、20年
 と21年の1月で住宅価格を比較するとおおむね1割超の上昇となった。
 米国連邦政府による3回の給付金も、住宅需要に寄与した。20年3月
 の1回目は総額約2・23兆ドル、最大1人1200ドル（失業手当拡充（週
 600ドル上乗せ）、給与保護プログラム（PPP）など）であり、消費に74%、
 貯蓄に14%、ローン返済に11%が向けられた。20年12月の2回目は約0・
 92兆ドル、600ドル（同延長（週300ドル上乗せ）、PPP再開など）であり、
 消費に22%、貯蓄に26%、ローン返済に51%が、21年3月の3回目は約1・
 9兆ドル、1400ドル（同延長（週300ドル上乗せ）、9月まで）で消費に19%、
 貯蓄に32%、ローン返済に49%が向けられた。
 併せて、米連邦準備理事会の金融緩和政策により20年に住宅ローン金利
 が引き下げられ、30年物固定金利は20年12月に2・66%まで低下した。こ
 のような中で、20年3月から製材品価格の上昇が始まったのである。また、
 米国の人口ピラミッドでは20歳代後半〜30歳代前半の人口が多く、まさに
 住宅取得世代の増加に伴う住宅需要への寄与もあつたと考えられる。米
 国における住宅所有者の空き家率は、20年に総じて低下して1〜2%水準と
 なり、特に戸建ては21年第1四半期に0・8%とかなり低い水準になつて
 いる。
 供給面では、ステイホームに伴って米国で木材加工場の稼働が縮小し、
 20年には製材品需要量の5%増に対して生産量は1%増にとどまった。パ
 レットなどの生産量が減少したことに加えて、ステイホームによってト
 ラックドライバーなどの流通を担う人材も不足して物流が増加しがたかつ
 た。貿易の減少によって、製材用機材や機器に不可欠なコンピューター部

品や金属の不足が米国で生じたことも林産物生産の足かせとなった。また、20年に発生した西海岸地域での200万超の森林火災なども丸太供給を減らす方向へ影響した。

米国へ製材品を供給するカナダのブリティッシュコロンビア（BC）州にも要因があった。00年代から10年代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。この間にロジポールパインが計画を早めて伐採されたため、生産しうる森林資源に制約が生じていた。また、17年に120万超、18年に135万超の森林火災が発生し、1920年からの年平均15・4万超に比べ甚大な被害となった。こうしたことから、BC州の丸太生産量は2018年の6700万立方尺から19年の5400万立方尺へ、製材品生産量も2900万立方尺から2300万立方尺へそれぞれ大きく減少した。その上、トランプ政権下で米国のカナダ産製材品に対する輸入関税が平均20・23%課せられていた。なお、この輸入関税はWTO（世界貿易機関）の補助金および相殺措置に関する協定に違反しているとの裁定が20年8月24日にあり、同12月に約9%へ引き下げられた。

第3次ショック下でのスギ中丸太価格の地域性

日本国内に目を向けると、19年10月に消費税が10%へ高められて住宅着工戸数を減少させることとなり、年間戸数は17年の96・5万戸から18年には94・2万戸、19年に90・5万戸、20年に81・5万戸と推移した。20年の減少には消費税に加えてパンデミックの影響も考えられるが、21年1～8月の住宅着工戸数は20年同期より5%ほど増加しておりパンデミックの影響は限定的と考えられる。

そうした中で、第3次ウッドショックは木造住宅での部材不足をはじめとして日本国内に様々な影響を与え、木造住宅を手掛ける工務店や施工が厳しい状況におかれていることが報じられてきた。こうした状況を踏まえ、農林水産省「木材価格統計調査」におけるすぎ中丸太価格に注目し、主たる県について21年3月、5月、7月の変化と、19年7月と20年7月を比べ、第3次ウッドショックがどう表れているかを検討してみる。

米国情勢調査局の資料によると、米国における民間住宅着工戸数はここ

単位：円/m³、%

表 「木材価格統計調査」におけるすぎ中丸太価格の変化

	径14.0～22.0cm、長3.65～4.0m					径24.0～28.0cm、長3.65～4.0m						
	19年 7月	20年 7月	21年 3月	21年 5月	2021年 7月	19年 7月	20年 7月	21年 3月	21年 5月	2021年 7月		
青森	11,300	10,500	10,500	11,600	12,100	7	12,100	11,700	11,700	12,300	13,000	7
岩手	13,500	12,700	11,800	13,000	13,800	2	13,900	13,600	12,900	13,800	14,100	1
宮城	11,600	10,900	11,700	12,100	12,700	9	11,600	10,500	12,500	13,100	13,500	16
秋田	11,100	10,700	11,500	11,600	11,900	7	13,600	13,000	14,900	14,600	15,300	13
山形	11,400	11,200	11,200	11,900	14,200	25	14,400	14,000	13,900	15,100	15,800	10
福島	11,000	10,700	12,100	12,600	13,000	18	10,500	10,500	11,900	13,200	12,800	22
栃木	11,400	12,100	13,800	15,400	15,400	35	13,400	13,800	16,300	18,400	17,900	34
岐阜	9,500	13,300	13,300	13,300	15,000	58	13,000	14,900	15,300	15,300	16,600	28
静岡	13,300	13,200	13,800	14,700	17,200	29	15,500	15,400	16,000	17,000	18,200	17
三重	13,800	11,600	12,900	14,300	15,800	14	14,300	13,000	13,900	15,600	16,300	14
奈良	11,900	11,600	12,600	13,200	15,200	28	14,600	13,500	14,000	14,600	16,800	15
岡山	10,700	9,900	12,100	13,200	14,300	34	10,900	9,900	12,100	13,100	14,100	29
徳島	15,500	14,500	14,500	14,800	16,600	7	16,400	14,800	15,000	15,300	17,100	4
愛媛	13,000	11,700	15,400	15,900	19,900	53	15,400	14,500	15,100	15,600	19,100	24
佐賀	15,100	13,200	14,100	15,400	23,100	53	15,000	13,300	14,100	15,300	22,800	52
熊本	14,800	14,100	14,900	18,300	18,000	22	15,100	14,900	15,400	19,200	20,700	37
大分	14,800	13,000	14,400	16,000	21,800	47	14,500	11,900	13,500	13,900	20,300	40
宮崎	12,700	11,200	13,700	17,400	20,600	62	12,800	11,500	13,700	17,800	21,200	66
鹿児島	12,800	11,200	13,400	18,700	22,200	73	12,600	11,200	13,300	18,800	22,800	81

注：2021年7月の右側の列は2019年7月の価格に対する上昇率を示している。
資料：農林水産省「木材価格統計調査」

数カ月には年換算で150万戸超と高い水準にあるものの、製材品価格はパンデミック前の水準に戻っている。だが、日本海事センターの資料によると、日本向けコンテナ運賃は20年10月以降に上昇し、21年7月に1個当たり米国発で2820ドル、欧州発で2940ドルと2019年の水準に対して約2倍となっている。この上昇には、経済活動が戻りつつある中でステイホームに伴う船員などの労働力不足があり、さらに米中間をはじめとする貿易量の増加や原油価格の高騰が主因となっている。

そして、国内の木材製品価格は柱、間柱、平角、構造用合板のいずれも、21年第3四半期において国産も輸入も上昇、または高止まりの状態が続いている。新型コロナウイルスの感染拡大をきっかけとする米国内の製材品需要の急

増により日本向けの製材品輸出が減少し、供給曲線が左方へシフトすることにより、日本国内では製材品価格が上昇した。さらに、北米産の製材品輸入の減少を受けて製材品生産を増やすために国産材丸太への需要を増加させ、後述するように国産材丸太価格も上昇するという現象が生じたのである。

農水省が調べたすぎ丸太価格を表1にまとめた。まず、21年7月のすぎ丸太価格は径14・0～22・0センチ（以下、中丸太①）も、径24・0～28・0センチ（以下、中丸太②）も東北地方より九州地方において1万円近く高いことが分かる。東北地方で中丸太①価格は約1・2万～1・4万円、中丸太②は約1・3万～1・6万円、九州ではそれぞれ約1・8万～2・3万円、2・0万～2・3万円の範囲にある。東北地方では山形県、九州地方では佐賀県や鹿児島県のように、県内もしくは近隣県に製材材材の大手需要者があると、価格が高めになることを示している。

また、どの県でも21年3月から7月にかけて価格上昇している。中丸太①の価格は、4カ月のうちに秋田県で4000円、福島県で9000円のわずかな高まりだったのに対して、佐賀県で9000円、鹿児島県で8800円、大分県で7400円、宮崎県で6900円もの上昇となった。中丸太②の価格でも、秋田県や福島県の高まりはわずかだったものの、鹿児島県では9500円、佐賀県では8700円、宮崎県では7500円、大分県では6800円もの上昇となった。さらに、19年7月と21年7月の価格を比較してみると、中丸太①で岐阜県、愛媛県、佐賀県、宮崎県、鹿児島県が50%を超過上昇を見せ、中丸太②では佐賀県、宮崎県、鹿児島県が50%を超過している。

このように中丸太価格の上昇は全国的にみられるものの、地域的には東北地方などで小幅、九州地方などでは大幅となった。この大小の特徴には、素材生産活動が例年控えられる梅雨の時期において、短期的な丸太需要に機動的に対応できるかどうかによって差異が生じたと考えられる。伐採可能な人工林資源の状況に加え、素材生産業が機動的に対応できる九州地方に対して丸太需要がより一層増し、それにより価格も高騰したと言える。季節的には秋から冬にかけて素材生産業が生産を増加する時期となることから、地域的な丸太価格の差は縮小していくと考えられる。さらに、コン

テナ運賃の動向などを注視しなければならないが、船舶数の逼迫やコンテナ運賃の上昇が収まって海外からの製材品・集成材の輸入のし難さが緩和していくと、早晩に木材製品価格も落ち着き始めると考えられる。

海外依存から国内資源利用へ

本稿で紹介した3度のウッドショックは、木材産出国の社会・経済・政策的な要因が丸太や木材製品の価格高騰として表れ、それが日本の林産物輸入や需給、市況にも影響を及ぼした。林産物の海外への依存が高ければ高いほどに、その影響は強く生じることになる。第1・2次ウッドショックを経て日本では輸入の主体が丸太から木材製品輸入へと大きく変化し、国内の木材産業は国産材丸太を原料に製品を製造するようになった。さらに第3次ウッドショックでは、木材産出国の社会・経済・政策的な動向によって日本の木材製品輸入が急激に変化することを再確認させることとなった。

第3次ウッドショックを経験し、日本では丸太と木材製品の生産体制を一層拡充する必要性を、広く認識することになったと言えるのではないだろうか。日本には四季があり、林業にも季節性がある。梅雨期を含む6～8月は素材生産が停滞する時期であることから、急に素材生産を増やすことには困難がある。そうした事情も考えるならば、まず木材自給率を高めて海外の事情変化に伴う日本への影響を少なくすること、そして木材産業が多様性を持ち、それぞれの製材工場は特長を活かして生産性と品質において確かな需要に対応していくことである。それは、国内の森林資源を持続的に管理し、木材を広く利用することにつながる。

欧州委員会が21年7月に発表した「EU森林戦略2030」では、森林の質と量を改善するための指針と具体的な行動が示されており、その中でカスケード利用を伴う木材の長期使用の促進、地域や森林所有者、森林経営者における持続性の実現が含まれている。地球温暖化対策としても、持続可能な森林管理を行いつつ化石燃料や枯渇性資源に代わって木材を広く使用していくことがますます重要になっている。日本においても、利用可能な人工林資源が大半になる中で、欧州のような取り組みが産学官において求められていると言える。