令和３年度品目団体輸出力強化緊急支援事業
（農林水産省補助事業）

米国における木材の需給、産業、市場の現状と動向

令和５年３月

一般社団法人日本木材輸出振興協会

米国における木材の需給、産業、市場の現状と動向

目　次

1. 調査実施の概要 1
　１－１　背景と目的 1
　１－２　調査員と現地調査行程 1
　１－３　面談者リスト 3
2. 木材需給の現状と動向 4
　２－１　木材消費の変化 4
　２－２　主要用途別木材消費と木材供給 5
　２－３　丸太の生産、輸出入 10
　２－４　集成材の生産、輸出入 11
　２－５　木材需給の特徴と今後の動向 12
3. 木材市場と流通の現状と動向 14
　３－１　主な木材製品の流通地域 14
　３－２　主な木材製品の生産者物価指数 19
　３－３　主な木材製品の販売価格 27
　３－４　主要木材製品の主な卸売業者の概要 28
　３－５　今後の動向 32
4. 米国の木材産業の現状と動向 33
　４－１　木材産業の概況 33
　４－２　主な木材生産者 35
　４－３　木質パネル産業 38
　４－４　木製家具産業 43
　４－５　その他の木材製品の生産状況 46
　４－６　木材産業の動向 47
5. 日米間の木材貿易の現状 49
　５－１　米国向け日本の木材輸出実績 49
　５－２　日本向け米国の木材輸出実績 50
6. 現地調査の概要と所見 51
　６－１　現地調査の概要 51
　６－２　現地調査の結果を踏まえた所見 70

１．調査実施の概要

１－１　背景と目的

我が国の農林水産物・食品の輸出額は、2012 年の約 4,497 億円から倍増し、2021 年には、1 兆円を突破した。このうち、米国向け木材輸出は、2014 年の 11.5 億円から 2022 年の 61.5 億円へと概ね増加傾向をたどってある。主要品目別では、製材・加工品は 2014 年の 0.2 億円から 2022 年の 31.9 億円へと増加している一方、単板・薄板、合板の輸出は減少しており、加工度・付加価値のより高い木材製品の輸出拡大が求められている。

日本政府は、これまでの輸出拡大の成果を踏まえ、2025 年までに 2 兆円、2030 年までに 5 兆円という輸出額目標を設定した。このうち、林産物については、2025 年までに 718 億円、2030 年までに 1,660 億円を目指すこととしています。

農林水産省、林野庁はこの輸出額目標の達成を図るため、木材については、製材・合板を重点品目とし、重点対象国・地域とされる中国、米国、韓国、台湾に向けて様々な輸出対策を打ち出し、付加価値の高い木材製品の輸出促進に積極的に取り組んでいる。

このような状況の中で、より高い加工度、付加価値のある製品の海外向け販路開拓・販売拡大を図る上で、輸出取り組む事業者などに対し、海外市場の需給、消費指向、諸規制、商慣習などに係る情報の収集、分析、さらにこうした情報を適確に提供することが重要である。

今回は、農林水産省の令和３年度品目団体輸出力強化緊急支援事業の一環として、韓国、米国、中国、台湾を調査対象とし、木材の需給、産業、市場の現状と動向などについての聞き取り調査、訪問調査、文献収集を実施し、その結果を取りまとめた。

この調査報告書では、米国の木材需給、木材市場と流通、木材産業、日米間の木材貿易の現状・動向などを挙げている。本報告書が、輸出取組事業者の販路開拓・販売促進、米国の消費ニーズと輸出製品の供給のミスマッチの解消、輸出製品の質的･量的安定供給、米国向け輸出製品のサプライチェーンの確立などに資することを期待する次第である。

本調査に際しては、米国現地の方々に協力を頂いた。ここに、深く感謝の意を表する次第である。

なお、本報告書の記載内容は、一般社団法人日本木材輸出振興協会による資料収集、聞き取り調査等の結果をとりまとめたものであるが、実際に木材製品の輸出を行う際には、関係機関への照会や関連法令を参照するなど、最新の情報をご確認いただきたい。

１－２　調査員と現地調査行程

調査員は以下のとおり。

佐藤　雅俊（東京大学　名誉教授）
神谷　文夫（セイホク株式会社　技師長）
瓦谷　知則（日本木材輸出振興協会）
玉本　極美（同上）

現地共同調査行程は以下のとおり（表 1-1）。

表１－１　調査行程

実施日			活動内容
令和5年	3	月	東京―ヒューストン（出国）
10月	4	火	Mckinley Development Company 訪問、聞き取り調査
	5	水	Brazos Forest Products 訪問、聞き取り調査
			Granite Master 訪問、聞き取り調査
	6	木	Wise Top LLC 訪問、聞き取り調査
	7	金	Clark’s Hardwood Lumber 訪問、聞き取り調査
			Venus Cabinetry 訪問、聞き取り調査
	8	土	The Home Depot（テキサス州ヒューストン)、市場調査
			Lowe’s（テキサス州ヒューストン市内)、市場調査
	9	日	ヒューストン―ボストン（米国内移動）
			The Home Depot（マサチューセッツ州ボストン)、市場調査
	10	月	Sherwood Lumber 訪問、聞き取り調査
			Hood Distribution 訪問、聞き取り調査
			The Home Depot（コネチカット州郊外)、市場調査
	11	火	Roberts Plywood 訪問、聞き取り調査
			FLW International 訪問、聞き取り調査
			The Home Depot（ニュージャージー州セコーカス)、市場調査
	12	水	Russin 訪問、聞き取り調査
			Mariotti 訪問、聞き取り調査
	13	木	ニューアーク―機中泊（帰国）
	14	金	機中泊―東京（帰国）

なお、本調査報告書は、International Wood Culture Society の専門家チーム（第 2 章～第 4 章)、佐藤　雅俊氏（第 6 章)、当協会の担当（第 1 章、第 5 章）が執筆し、取りまとめた。調査内容の企画から、報告書の取りまとめまでは、下記の輸出市場動向調査検討委員会の助言をいただいた。

表１－２　輸出市場動向調査検討委員会

	氏名	所属	職務
委員長	青木　謙治	東京大学大学院　農学生命科学研究科	准教授
委　員	伊井　明誠	ナイス株式会社　資材事業本部木材事業部素材流通部	担当部長
	角谷　享是	阪和興業株式会社　木材第一部　木材第一課	担当課長
	杷野　努	株式会社ハノ商店	代表取締役
	園田　真吾	都築木材株式会社　松本支店	支店長

１－３　面談者リスト

現地調査の主要面談者は以下のとおり（表 1-3)。

表１－３　主要面談者リスト

No.	氏名	職名	所属名
1	Jeff Zhou	Vice president	Mckinley Development Company
2	Jack Gong	Deputy general	同上
3	Mike Overstreet	Regional	Brazos Forest Products
4	Harry Yu	-	Granite Master
5	Tim He	President	Wise Top LLC
6	Greg Davidson	Sales	Clark’s Hardwood Lumber
7	Kishi Zhang	Sales Director	Venus Cabinetry
8	Chris Mello	Branch manager	Hood Distribution
9	Scott J. Roberts	-	Roberts Plywood
10	William J. Whittaker	President	FLW International
11	Jordan Russin	Co-President	Russin
12	Eugene D. Mariotti	Sales	Mariotti

２．木材需給の現状と動向

米国は森林資源が豊富で、世界の主要な林産物の生産者及び消費者であり、世界の木材製品市場で重要な役割を果たしている。現在、世界の林産物の約 4 分の 1 は米国で消費されており、一人あたりの消費量は世界で最多となっている。同時に、米国は木材製品の世界最大の生産国であり、世界の紙の総生産量の約 35%、合板全体の約 45%、針葉樹材の約 20%を占めている。米国はまた、木材ペレット、製材、製紙用パルプ、紙及び板紙などの製品を販売する林産物の主要な輸出国でもある。

２－１　木材消費の変化

米国の木材需要は引き続き旺盛で、業界の専門家は、住宅の新築や改築によって需要が増加すると予想している。その理由は、平均的な 2,400 平方フィートの住宅は構造体に 1 万 6,000 フィート以上の木材が必要であることから理解できる。さらに、米国では一人当たり、高さ 100 フィートの立木に相当する木材や紙製品を毎年消費している。製材、合板、その他のパネルなどを含む、木材製品の半分以上は建設産業で消費され、主に戸建住宅の建設に使用される。戸建住宅需要は重要な要素である。

Prestemon のモデルは、経済成長率、過去に建設された住宅の数、住宅ローンの滞納率という 3 つのパラメータを使用して住宅着工数を予測している。住宅ローンの滞納率は景気後退期に急増するが、それ以外はかなり安定した割合で推移している。これら 3 つのパラメータにより四半期ごとの全国の総住宅着工件数変化の 90%を予測している。彼らは実質 GDP で示される 2070 年までのいくつかの経済成長シナリオについて検証した。過去 15 年間、GDP は年平均で 2.4%成長した。将来、実質 GDP が 2%成長した場合、モデルは 110 万戸の新築住宅が着工されることを示している。このシナリオでは、木材の需要は現在とほぼ同じで、大幅に増減することはない。GDP が 2%以上成長すると、木材需要が増加する。しかし、GDP 成長率が 2%以上低下すると、木材需要が減少する可能性がある。人々は古い家を修理し、新しい木材の使用を減らし、新しい家で使用する木材の量を最小限に抑えるようになる。1950 年以来、米国のインフレ調整後の経済成長率は、年平均 0.04%から 0.05%減少している。米国の人口増加率も鈍化しており、1950 年代の年率 1.8%からこの 10 年間の年率 0.9%未満に減少した。

2020 年の COVID-19 の流行は、世界の木材製品の通常の生産と消費に影響を与えたが、米国の木材製品メーカーは、高い需要に対応するために、流行前には見られなかったレベルで木材製品を生産しており、2020 年の木材製品の生産量は 2007 年以来最多を記録するだろう。COVID-19 は世界の木材市場に大きな影響を与えており、これが米国経済と木材製品の変動の主な要因となっている。COVID-19 感染拡大時と比較すると、木材の生産、輸入、輸出は明らかに変化している。しかし、経済状況は以前ほど良くなく、木材の伐採量や木材製品の加工工場の数は減少しているにもかかわらず、木材や木材製品に対する国民の需要は依然として強い傾向を示している。

COVID-19 の流行が始まった当初、米国における木材製品の生産は、国内の他の産業と同様に不確実性の下で行われた。一部の企業は、予想される労働力不足と需要の減少により、生産量を削減した。同時に、多くの木材の卸売り及び小売りは、在庫レベルを大幅に削減して

いる。人々が家に留まり DIY に専念していたため、レストランは屋外の宿泊施設を急いで建設した。パンデミック中に戸建住宅の需要が高まり、住宅ローンの金利が低水準にとどまったため、一部の州は、建設業界の急速な回復を許可すると発表した。新築住宅の売上高は前年同期比 19%以上増加し、木材製品の需要は急速に回復した。

木材製品業界は迅速に対応し、業界全体で 45 万人の従業員を確保するために労働者の健康と安全に関する協定を策定した。多くの木材加工工場は、COVID-19 の流行前またはそれ以上の生産レベルに戻り、一部の工場は無休で稼働していた。さらに、2020 年の第 2 四半期に需要が急激に回復して以来、多くの木材製品会社は、既存の工場の生産を増やし、新しい工場を建設するために米国に多額の投資を続けている。これらの投資により、2021 年の木材供給はより多くなるだろう。新しい加工機器の納入サイクルが長く、設計及び建設能力が限られていること、及び追加生産には環境許可の審査が必要であることは注目に値する。したがって、春の建設期間は、新製品によってもたらされる短期的な緩和が制限される可能性がある。

２－２　主要用途別木材消費と木材供給

１．製材

製材の消費・供給は、過去 5 年間、比較的安定した推移を示している（表 1-1)。表からもわかるように、米国の製材は全て自国産というわけではなく、海外からの輸入製材の比率は依然として 30%から 40%ある。一方、海外への製材輸出は少量である。2019 年の COVID-19 の影響下で、米国の製材の需給は大幅な増加も減少もしなかった。これは米国の製材市場が比較的安定していることを示している。

表１－１　米国の製材の生産、輸入、輸出、供給、消費（1,000m^3）*

製材	2018	2019	2020
生産	78,655	77,703	75,346
輸入	36,164	34,804	35,234
輸出	7,443	5,897	5,343
供給	114,819	112,507	110,580
消費	107,376	106,610	105,237

針葉樹を含む製材品の最大市場は、新築戸建住宅市場である。2010 年以降、新築戸建住宅市場の針葉樹製材の消費量は製材市場の中で拡大し、2010 年の 24.0%から 2019 年には 34.5%に増加した。2020 年、新築戸建と建設市場は勢いがあったが、その後 COVID-19 の流行の開始と共に落ち込んだ。しかし、上半期の終わりまでに新築戸建市場は驚くほど回復した。米国の新築戸建市場は、2020 年上半期に COVID-19 の影響から脱却した。上半期の戸建て住宅の着工件数は、2019 年上半期の記録(86 万 3,167 戸)をわずか 0.9%下回るだけであっ

* 第 2 章～第 4 章の表図（データを含む）の出所：アメリカ農務省山林局、関係協会の統計、ウェブサイト。

た。針葉樹製材の将来の市場を支えるもう 1 つの肯定的な要因は、米国では、人口増加により過去 10 年間、新しい戸建て住宅が建設不足であったことである。戸建住宅の不足は、年間 30 万から 40 万戸である。2018 年と比較して、2019 年の米国の針葉樹製材の輸入量は 3.4%減少し、3,400 万㎥になった。カナダからの米国への針葉樹製材の輸出量は、2019 年の輸入量全体(2,220 万㎥)の 89.6%を占めた。これは、2018 年から 4.3%の減少であった。2019 年の米国の針葉樹製材の輸出量は 2018 年と比較して 21.3%減少し 260 万㎥に減少した。

2012 年と比較すると、2021 年の針葉樹製材の生産量と輸入量は大幅に増加し、その増加量はそれぞれ 40.74%と 72.22%であった。おそらく過去 10 年間の米国における急速な産業発展と経済成長により、輸出量はわずかに減少している。2021 年 8 月から 2022 年 8 月までの生産量、輸入量、輸出量の変化は約 2%である。

広葉樹資源は米国の森林面積の 57.8%を占め、東部の落葉樹林の 72%近くが個人によって所有されています。米国に生育する温帯広葉樹種の数は、世界の他の地域に生育する種の数を上回っている。米国には、豊富で成熟している広葉樹資源、十分に発達した輸送システム、多数の港、近代的な広葉樹製材業(大規模施設)があり、広葉樹の丸太や製材の輸出を制限する障害はほとんどない。これら及びその他の要因により、米国は広葉樹の製材生産と輸出において比較優位である。1990 年から 2000 年にかけて、カナダは数量ベースで米国製広葉樹の最大の輸出市場であった。2009 年までに、中国は米国広葉樹材をその最大シェアである 45%輸入した。同様に、1990 年から 2000 年にかけて、カナダは金額ベースで最も重要な輸出市場であった。なお、2013 年までに中国は金額ベースで最大の輸出相手国となった。

2019 年の広葉樹製材の生産量は 1,790 万㎥（公称）で 2018 年（1,930 万㎥）よりも 7.2%減少した。2020 年上半期の生産量は 2019 年(1,720 万㎥)と比較して 13.5%減少して 1,490 万㎥になった。産業市場は 2019 年の広葉樹製材生産量の 58%を占めた。2018 年には、8 億 4,887 万ドル(公称)相当の米国の広葉樹製材が世界中に輸出された。2019 年には、2018 年の輸出量(410 万㎥)より 20.3%少ない 320 万㎥の広葉樹製材が輸出された。2019 年の広葉樹製材の輸入量は 80 万㎥で 2018 年(90 万㎥)と比較して 18.6%減少した。

表１－２　米国の針葉樹製材の生産、輸入、輸出、供給、消費（百万ボードフィート）

針葉樹製材	2011	2021	2012	2022 (1 月-8 月)	2021 (1 月-8 月)	変化
生産	26,505	37,304	28,652	25,915	25,253	2.6%
輸入	9,289	15,998	9,864	10,619	10,940	-2.9 %
輸出	1,667	1,440	1,582	912	899	1.4%
消費	34,125	51,790	36,813	35,522	35,108	1.2%

２．OSB

2019 年の OSB の生産量は 1,360 万㎥で 2018 年(1,340 万㎥)から 1.5%増加した。同年の

OSB 消費量は 1,980 万㎥で、2018 年(2,050 万㎥)から 1.9%減少した。

2020 年上半期の OSB 消費量は 3.7%減少した(2019 年:940 万㎥、2020 年:890 万㎥)。2019 年の OSB 輸入量(636 万 8,000 ㎥)は 2018 年(731 万 3,000 ㎥)と比較して 12.9%減少した。2019 年の OSB の輸出量(19 万 100 ㎥)は、2018 年(18 万 3,300 ㎥)と比較して 3.7%減少した。2019 年上半期と比較して、2020 年上半期の OSB の輸入量(245 万 3,000 ㎥)は 2.1%減少し、輸出量(373 万 2,000 ㎥)は 34.3%減少しました。表 1-3 から、OSB の輸入量が多く輸出量が少ないことは明らかである。OSB の輸入量は生産量のほぼ半分を占め、供給は基本的に消費と同じであることから米国の OSB 産業が需要を満たしていないことが明らかである。

表１－３　米国の OSB の生産、輸入、輸出、供給、消費 (1,000㎥)

OSB	2018	2019	2020
生産	13,389	13,588	13,459
輸入	7,313	6,368	6,821
輸出	183	190	180
供給	20,702	19,956	20,280
消費	20,519	19,766	20,100

３．合板

2019 年の針葉樹合板の生産量は 855 万 7,000 ㎥で、2018 年(886 万 9,000 ㎥)から 3.5%減少した。2020 年上半期の針葉樹合板の生産量は 364 万 8,000 ㎥で、2019 年上半期(382 万 2,000 ㎥)より 4.6%減少した。針葉樹合板の生産量は 2008 年以降減少しており、改善を示した年もあったが、年間の総減少率は平均 0.7%となっている。この主な理由は、米国の新築戸建住宅市場が歴史的な平均値に徐々に戻ったことと、合板工場の閉鎖である。2019 年の針葉樹合板見かけ消費量は 1,003 万 2,000 ㎥で、2018 年(1,082 万 5,000 ㎥)から 7.3%減少した。2020 年上半期の針葉樹合板の消費量は 432 万㎥で、2019 年上半期(460 万 7,000 ㎥)から 6.2%減少した。2019 年の針葉樹合板の輸入量(176 万 1,000 ㎥)は 2018 年(232 万 4,000 ㎥)と比較して 2.4%減少した。2020 年上半期の針葉樹合板の輸入量(78 万 8,700 ㎥)は、2019 年上半期の 89 万 4,100 ㎥と比較して 11.8%減少した。2019 年の針葉樹合板の輸出量(12 万 1,200 ㎥)は 2018 年 (12 万 7,600 ㎥) と比較して 4.6%減少した。2020 年の合板の消費量と供給量は比較的明確な小さな減少を示し、生産量は大幅に減少した。これは、COVID-19 が針葉樹合板の生産に影響を与えたことを示している。

表１－４　米国の針葉樹合板の生産、輸入、輸出、供給、消費 (1,000㎥)

製材	2018	2019	2020
生産	8,869	8,557	7,296
輸入	2,324	1,761	1,577
輸出	368	286	224

供給	11,193	10,318	8,873
消費	10,825	10,032	8,649

表１－５　米国の広葉樹合板の生産、輸入、輸出、供給、消費（1,000㎥）

広葉樹合板	2018	2019	2020
生産	2,093	2,149	2,100
輸入	2,626	2,447	2,600
輸出	115	96	75
供給	4,719	4,596	4,700
消費	4,603	4,500	4,625

また、表 1-5 から広葉樹合板の生産量と輸出量は安定しており、輸出量は一貫して比較的小さく供給と消費と比較するとその量は無視できる。広葉樹合板の供給量と消費量の約半分は他国からの輸入によるものであり、全体の消費生産量は他の木材製品と比較して大幅に少ない。

４．ハードボード

ハードボードは、主に家具製造や建設業界で使用されている。データによると、2019 年には 5 億 7,100 万㎥のハードボードが製造され、2018 年に製造された 6 億 1,400 万㎥よりも 15.8%減少した。2019 年のハードボードの輸出量は 2 億 300 万㎥であり、2018 年(1 億 8,600 万㎥)と比較して 9.1%増加した。表 1-6 からわかるように、ハードボードの消費量は供給量を大幅に下回り、ハードボード製品の輸出量と輸入量は同等である。

表１－６　米国のハードボードの生産、輸入、輸出、供給、消費（百万㎥）

ハードボード	2018	2019	2020
生産	614	571	535
輸入	253	182	201
輸出	186	203	220
供給	867	753	736
消費	681	550	516

５．MDF

MDF とパーティクルボードは、米国における非構造パネルの消費量の半分以上を占めている。表 1-7 から、MDF 消費量の約半分が他国からの輸入によるものであり、他国に輸出される MDF はほとんどないことがわかる。

表１－７　米国の MDF の生産、輸入、輸出、供給、消費（1,000㎥）

MDF	2018	2019	2020
生産	3,977	3,857	3,700
輸入	2,413	2,221	2,160
輸出	514	312	415
供給	6,390	6,078	5,860
消費	5,876	5,766	4,665

５．インシュレーションボード

歴史的に、インシュレーションボードは新築住宅の断熱に使用されてきた。断熱ボードの生産は、1970 年代半ばから後半にピークを迎えた。これは、乾燥したスプレー塗布、安定した、低粉塵のセルロースベースの製品、グラスファイバー、スプレー及びバイオベースのフォーム、リサイクルコットンデニムなどの代替製品の導入によるものである。従来の断熱ボードの生産と消費は劇的に減少した。2019 年には 2018 年から 0.1%減少した、67 万ｔのインシュレーションボードが生産されたと推定される。同時期に、輸入量は 43.3%減少し、輸出量は 13.3%減少した。断熱板の消費量と供給量は他の木材製品に比べて特徴的で、輸出入量は少なく供給量と消費量は基本的にすべて国内生産によるものである。

表１－８　インシュレーションボードの生産、輸入、輸出、供給、消費（1,000t）

インシュレーションボード	2018	2019	2020
生産	670	670	668
輸入	27	15	20
輸出	41	35	38
供給	697	685	688
消費	656	650	650

６．パーティクルボード

パーティクルボードは、主に戸棚の材料、フローリングの下地、家具の材料、及びキッチンカウンターの下地として使用される。2019 年のパーティクルボードの輸入量と輸出量は、2018 年と比較してそれぞれ 11.2%と 10.1%増加した。2019 年のパーティクルボードの見かけ消費量は 2018 年と比較して 2.0%減少した。表 1-9 から、パーティクルボードの消費量と供給量は基本的に変わっていないことがわかる。

表１－９　米国のパーティクルボードの生産、輸入、輸出、供給、消費（1,000㎥）

パーティクルボード	2018	2019	2020
生産	5,838	5,589	5,605
輸入	1,267	1,409	1,338
輸出	287	316	302

供給	7,105	6,998	6,943
消費	6,818	6,682	6,641

２－３　丸太の生産、輸出入

歴史的に、米国の針葉樹丸太の輸出は生産者にとって重要な要素であり、輸出量は米国針葉樹総生産量の 3.2%から 13.1%まで増加した(1965 年-2019 年)。注目すべきは、1976 年から 1991 年にかけて、年間平均 11.0%という最大の輸出比率を記録したことである。1992 年から 2019 年まで、米国の針葉樹の輸出量は平均で総生産量の 5.9%となっている。

2018 年から 2019 年にかけて、米国針葉樹丸太の輸出は 290 万㎥(公称)から 230 万㎥まで 27.1%減少し、1965 年以降で最も少なくなった。これは主に中国向けの出荷の減少によるものである。2020 年上半期の米国丸太の輸出量は 2019 年上半期(120 万㎥)と比べて 15.8%(10 万㎥)減少した。2019 年の中国への丸太の輸出量は 110 万㎥で、2018 年よりも 40.9%減少した。同様に、カナダに対しての輸出量も 67.5%の減少が報告され、2019 年の輸出量は 20 万㎥と推定された。日本に対しての輸出量については、2019 年の輸出は 60 万㎥で、2018 年と比較して 10.4%減少した。2019 年のその他の国への輸出量は 30 万㎥であり 2018 年と比較して 2.5%増加した。

米国の針葉樹丸太の輸入量は通常、消費量のうち小さな構成要素で、その割合は総利用量の 0.04～0.96%の範囲であった(1965 年-2019 年)。2019 年の米国の丸太輸入量(2,470 万㎥)は、2018 年(2,580 万㎥)から 4.0%減少した。2020 年上半期の米国針葉樹丸太の輸入は 2.3%減少し、2019 年の同時期と比較して 7 万㎥まで減少した。2019 年のカナダから米国への丸太の輸入量は 13 万㎥で、2018 年よりも 26.9%増加した。世界の他の地域からの丸太の輸入量は 400.0%増加し、2018 年の 1 万㎥から 2019 年の 5 万㎥になった。

2020 年という特別な年、針葉樹製材の丸太の消費量は 2 月から 6 月まで本質的に変化しておらず、一部の工場が閉鎖されたが、閉鎖の正味の影響は針葉樹の製材に対する地域の需要には影響しなかった。2020 年 5 月中旬から 6 月にかけて、製材所は市場の需要を満たすのに十分な製材を生産できなかった。

米国広葉樹の丸太も貴重な米国輸出品である。一方、米国への広葉樹の丸太の輸入は比較的少ない。1990 年から 2013 年にかけて、カナダは量ベースで米国から最も多くの量の広葉樹丸太を輸入した。1990 年には日本が金額ベースで最も多くの広葉樹丸太を米国から輸入し、2000 年から 2013 年まではカナダが金額ベースで最も多くの広葉樹丸太を米国から輸入した。2019 年の広葉樹丸太輸出量(180 万㎥(公称))は 2018 年(220 万㎥)と比較して 17.7%減少した。2020 年上半期の広葉樹丸太の輸出量(90 万㎥)も 2019 年上半期と比較して 11.3%減少した。

歴史的に、カナダは米国に輸入される丸太の 95%近くを占めてきた。2019 年の広葉樹丸太の輸入量(38 万㎥)は 2018 年(39 万㎥)と比較して 5.8%減少した。2020 年上半期の広葉樹丸太の輸入量 2019 年上半期と比較しては 6.5%(17 万㎥)減少した。

2021 年と 2022 年の 8 ヶ月の針葉樹丸太の生産量は 2011 年と 2012 年の 1 年間の生産量の２倍であることがわかる。これは時間の経過とともに、新しい戸建住宅建設の進化と工業化

の急速な発展によるものである。2021 年と比較すると、2022 年の 8 ヶ月間の生産は 17.3%減少、輸入は 12.5%増加、輸出は 27%減少した。生産の減少は輸出の減少にもつながり、輸入の増加は消費者需要のバランスを維持するためのものである。

表１－１０　米国の針葉樹丸太の生産、輸入、輸出、供給、消費（百万ボードフィート）

針葉樹丸太	2012	2022 (1 月-8 月)	2021 (1 月-8 月)	変化
生産	12,663	25,915	31,340	-17.3%
輸入	133	94	84	12.5%
輸出	2,110	845	1,157	-27%
消費	10,686	25,164	30,267	16.9%

なお、パルプ用丸太の需要を牽引するパルプ、製紙、及び板紙産業は、過去数十年間、いくつかの分野の紙の需要は次第に減少してきた。電子メディアの登場以降、新聞用紙、印刷用紙（雑誌用光沢紙を含む)、便箋の需要が著しく減少している。逆に、オンラインショッピングの急増により、段ボール製品の需要が高まっている。COVID-19 パンデミックの際のティッシュと衛生用品の買い占めは一時的にパルプの売り上を伸ばした。パルプ用丸太の供給と消費は基本的同じであり、輸入と輸出の生産は基本的に無視できるほど小さく、データの変動はわずかである。

表１－１１　米国のパルプ用丸太の生産、輸入、輸出、供給、消費（1,000m^3）

パルプ用丸太	2018	2019	2020
生産	191,396	185,780	186,386
輸入	67	40	40
輸出	91	62	66
供給	191,463	185,820	186,426
消費	191,372	185,758	186,360

２－４　集成材の生産、輸出入

集成材の各層のラミナは、耐久性と耐湿性に優れた接着剤で一体化され、集成材の木目は部材の長さと平行になっている。近い将来、CLT と合板による建築の台頭により、LVL、Ｉジョイストとともに普及拡大する可能性がある。マスティンバー製品としてこれらの面材は、幅と長さが 6 フィート(1.83m)以上あり、樹脂、釘、ダボで製造される。面材の各層は隣接する層に対して直行方向で配置され、各層の面にダボ、接着、または釘付けすることにより一体化されます。この一体化は対称的に行われ、最終的に最外層は同じ向きになる。面材は、CLT、ダボ集成材、接着集成材、釘集成木材、及び厚型合板システムで使用できる。マスティンバー製品は、伝統的な戸建住宅、オフィスビル、高層ビルの建設に使用できる。

2019 年のＩジョイスト生産における LVL の消費量は、5,800 m^3から 6,100 m^3であった。2019

年の LVL 生産量は 195 万 4,000 ㎥で、2018 年(190 万 9,000 ㎥)から 5.5%減少した。2020 年上半期の LVL 生産量は 2019 年の 97 万 9,000 ㎥から 2020 年の 91 万 4,000 ㎥になり、6.6%減少した。2019 年には 47 万 6,200 ㎥の集成材が製造され、2018 年から 0.03%増加した。2020 年上半期の集成材生産量は 2019 年の 23 万㎥から 2020 年の 22 万 5,000 ㎥になり、1.8%減少した。2019 年のＩジョイストの生産量は 4 億 6,400 万リニアフィートで、2018 年(5 億 1,440 万リニアフィート)から 9.8%減少した。2020 年上半期のＩジョイスト生産量は 2019 年の 2 億 3,400 万リニアフィートから 2020 年の 2 億 2,600 万リニアフィートになり、3.2%減少した。

２－５　木材需給の特徴と今後の動向

１．生産

木材の出荷量は毎年 0.5%増加し、2025 年には 553 億ボードフィートにのぼると予想される。収入が増えた後の国内の木材需要の継続的な成長に直面して、米国の木材加工工場は既存の施設を拡張し、生産能力を高め、新しい木材加工工場を設立するだろう。

２．輸入

2021 年の米国への木材の輸入量は 159 億ボードフィートに達し、その大部分を針葉樹材が占めている。米国への木材輸入は、2010 年から 2019 年にかけて着実に増加した。これは大不況時の崩壊から新築戸建住宅の需要が回復し、木材に対する国内需要が増加したことによるものである。2020 年の木材需要の高まりは、カナダからの輸入材の価格を押し上げた。これは、関税が課されたとしても、最終的にカナダ製の針葉樹材が国内で調達された材料よりも安価だったことを意味する。2025 年までに、米国への木材の輸入量は年平均 1.4%増加し、161 億ボードフィートになると予測される。増え続けている木材の国内需要がこの成長を支える。カナダは、2021 年において針葉樹材と広葉樹材の米国への最大の輸入相手国であり、今後も米国の木材輸入の最大のシェアを占め続けるだろう。

３．輸出

2021 年の米国の針葉樹材の輸出量は 14 億ボードフィートとなり、2015 年から大幅に減少した。製材に対する国内需要が強かったため、製材所は海外の市場ではなく地元の消費者に製品を販売した。将来的には、木材の輸出量は緩やかに増加して 2025 年には 27 億ボードフィートに達すると予想される。

中国は米国広葉樹材の最大の輸出相手国であり、これらの材料は木質材料や家具やフローリングなどの完成品にすることができる。

メキシコとカナダは、2021 年の米国針葉樹材の主要な輸出相手国であった。メキシコには木材在庫がほとんどなく、製材産業も小規模である。メキシコは必要な木材を供給することを米国企業に依存している。カナダの企業は、フローリングやキャビネットなどの完成品に米国製の木材(サザンイエローパインやさまざまな広葉樹など)をよく使用する。

４．需要

米国の木材需要は毎年 0.7%増加し、2025 年に 688 億ボードフィートに達すると予測され

ている。2022 年の木材需要の大部分を占めていた無垢材は引き続き使用量が最大であり、その需要は年平均 0.7%増加して 2025 年には 662 億ボードフィートに達すると予想される。木材は低価格で優れた特性を持つため、建設産業は今後も木材の使用を続ける。建設産業は米国の木材の主要な市場であり、2021 年の需要の約 75%を占めている。木材は、構造体、内壁、デッキから、関連する用途であるフローリング、棚、窓やドアなど、建設において幅広い用途に使用できる。木質材料は製材よりも急速な成長を遂げ、需要は年平均 1.6%増加し 2025 年には 25 億ボードフィートになると予想されている。

３．木材市場と流通の現状と動向

３－１　主な木材製品の流通地域

丸太の流通業者及び販売業者は、私有林または政府が貸し出した森林（国有林）から仕入れている。製材は家具、製紙・パルプの生産や合板などの複合材料に利用できるが、主として建設業に利用される。

１．木材製品のセグメント区分

米国の木材産業を主に単板・合板・エンジニアードウッド製品、木製コンテナ・パレット、フローリングとその他の木工製品、木製キッチン棚・カウンターテーブル、木製事務用家具、建築用木工製品、窓・ドアのセグメントに分ける。それぞれの製品のセグメントにおける事業所数、平均雇用者数、従業員一人当たりの平均年収が表 3-1 のとおり。

表３－１　2021 年の米国の木材製品のセグメント別概要

木材製品	事業所数	平均雇用者数	従業員一人当たりの平均年収(USD)
木製キッチン棚・カウンターテーブル	8,058	119,996	48,700
住宅用家具（布張りされたもの）	3,381	84,931	44,084
木製事務用家具	1,632	56,551	56,423
建築用木工製品	1,859	24,706	59,119
据え付けの設備（ショーケースやパーテーション）	1,350	37,283	54,924
窓・ドア	2,559	121,292	57,507
フローリングとその他の木工製品	1,752	35,796	50,473
木製コンテナ・パレット	3,016	60,930	46,804
単板・合板・エンジニアードウッド製品	1,683	82,233	60,661

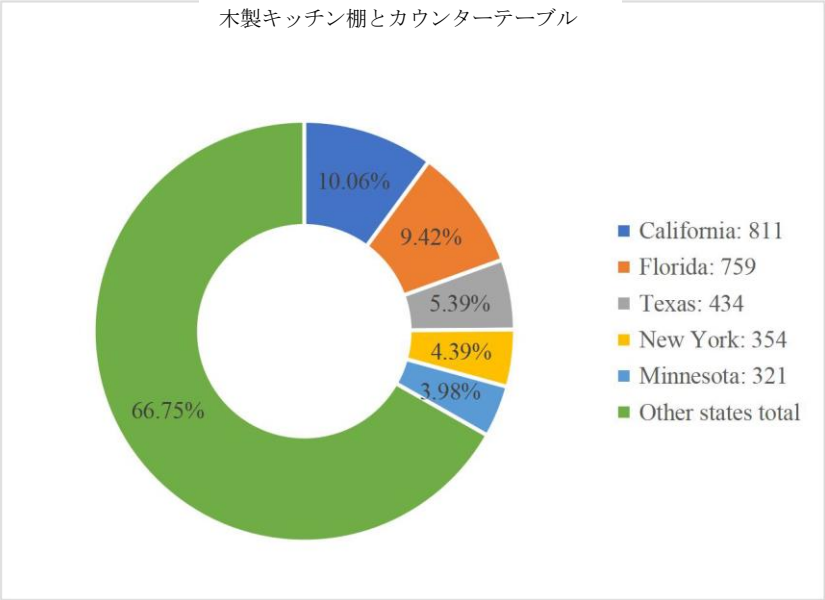
２．主要木材製品の地理的分布

製造、流通、供給の状況は資源配分及び顧客の需要と密接に関係している。また、州ごとの製造セグメントは地域別の木材製品市場も反映している。

米国労働統計局の調査によれば、主要木材製品の地理的分布は以下のとおり。

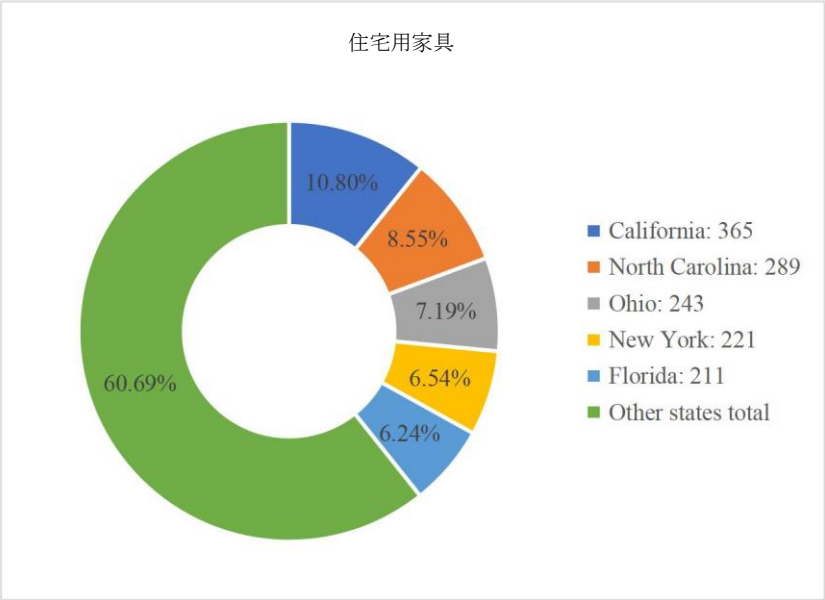
木製キッチン棚・カウンターテーブルの上位 5 州（図 3-1）：カリフォルニア州（811）、フロリダ州（759）、テキサス州（434）、ニューヨーク州（354）、ミネソタ州（321）

住宅用家具の上位 5 州（図 3-2）：カリフォルニア州（365）、ノースカロライナ州（289）、オハイオ州（243）、ニューヨーク州（221）、フロリダ州（211）



米国全体：8,058 事業所

図３－１　米国国内の木製キッチン棚・カウンターテーブル事業所の分布

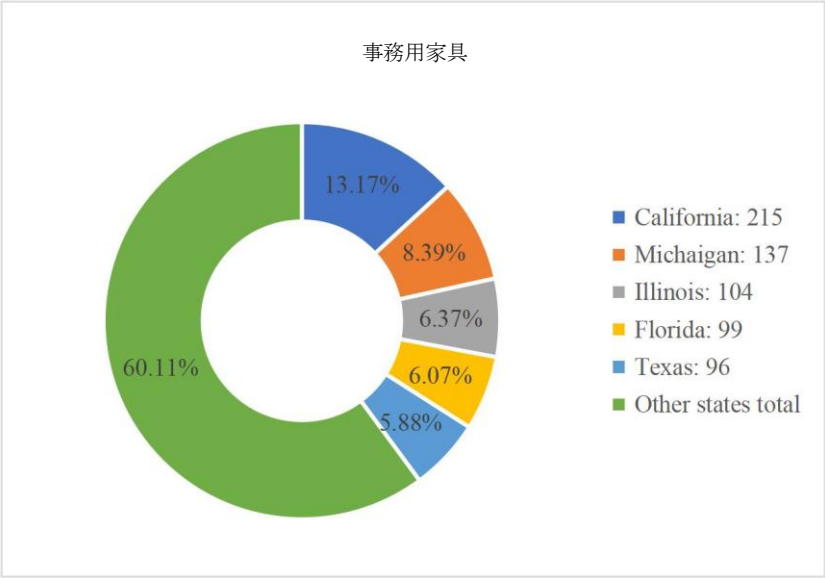


米国全体：3,381 事業所

図３－２　米国国内の住宅用家具事業所の分布

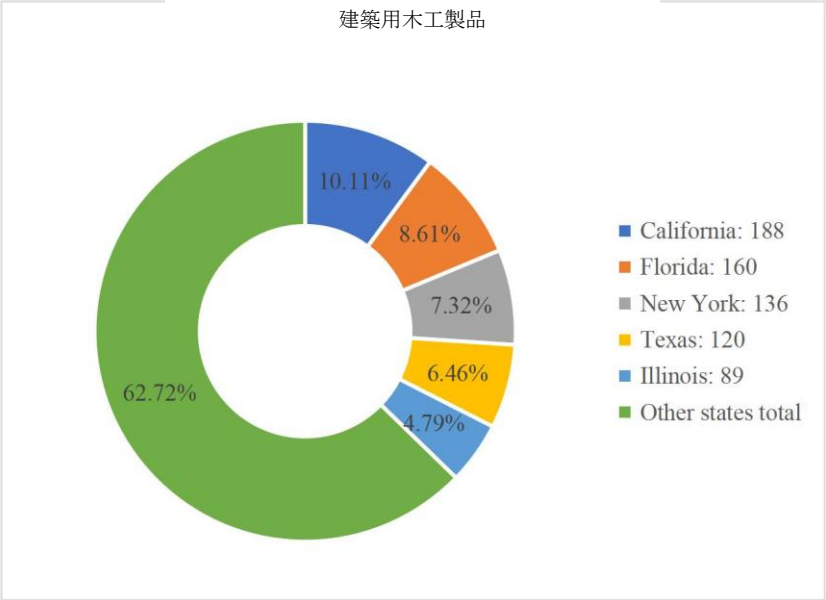
事務用家具の上位 5 州（図 3-3）：カリフォルニア州（215）、ミシガン州（137）、イリノイ州（104）、フロリダ州（99）、テキサス州（96）

建築用木工品の上位 5 州（図 3-4）：カリフォルニア州（188）、フロリダ州（160）、ニューヨーク州（136）、テキサス州（120）、イリノイ州（89）



米国全体：1,632 事業所

図３－３　米国国内の事務用家具事業所の分布

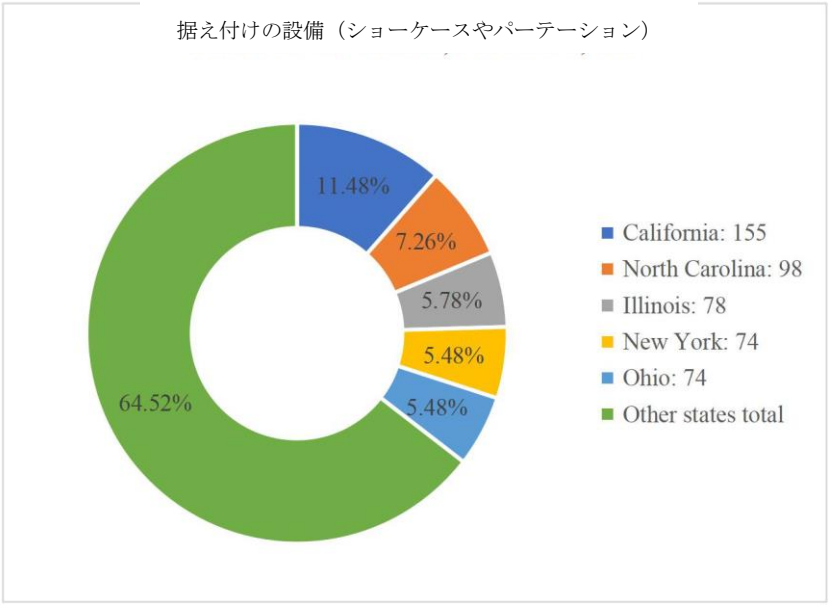


米国全体：1,859 事業所

図３－４　米国国内の建築用木工製品事業所の分布

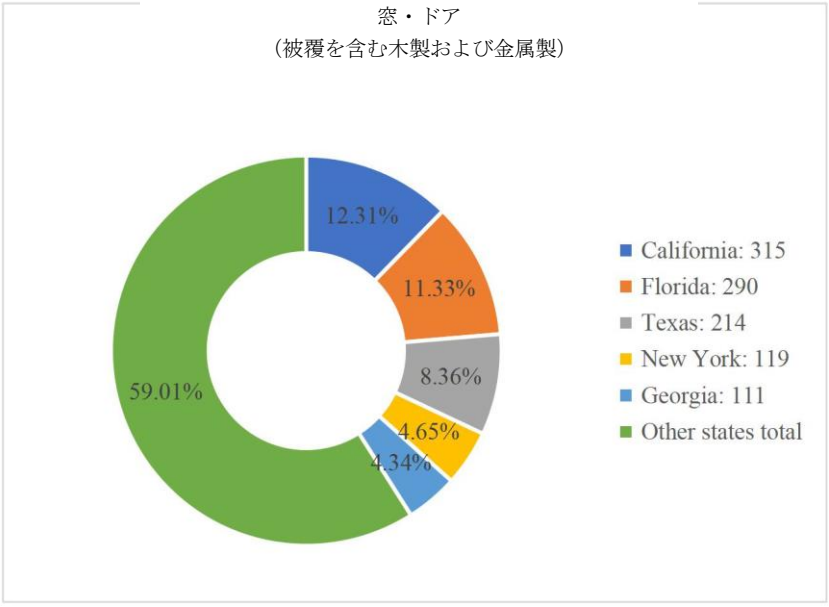
据え付けの設備（ショーケースやパーテーション）の上位５州（図 3-5）：カリフォルニア(155)、ノースカロライナ州（98)、イリノイ州（78)、ニューヨーク州（74)、オハイオ州(74)

窓・ドア（被覆を含む木製及び金属製）の上位 5 州（図 3-6）：カリフォルニア州（315)、フロリダ州（290)、テキサス州（214)、ニューヨーク州（119)、ジョージア州（111）



米国全体：1,350 事業所

図３－５　米国国内の据え付けの設備（ショーケースやパーテーション）の分布

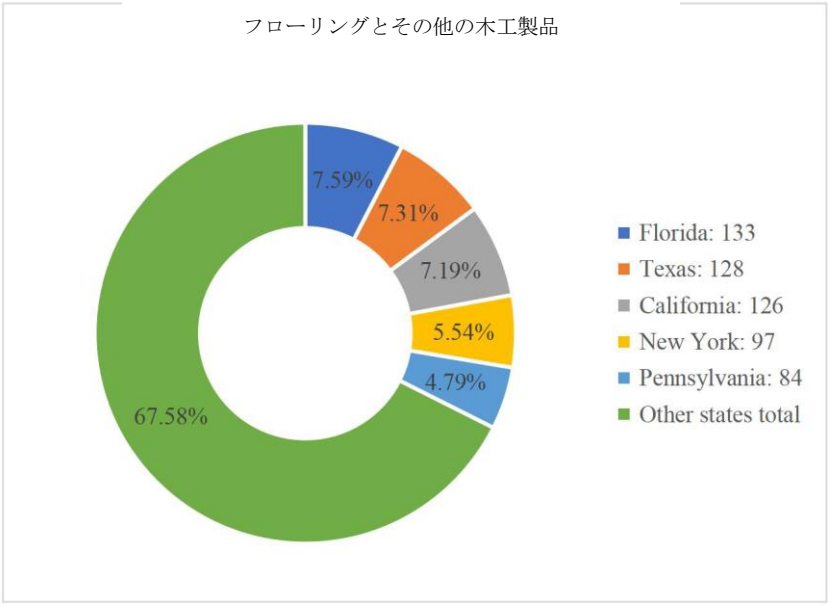


米国全体：2,559 事業所

図３－６　米国国内の窓とドア（被覆を含む木製及び金属製）の分布

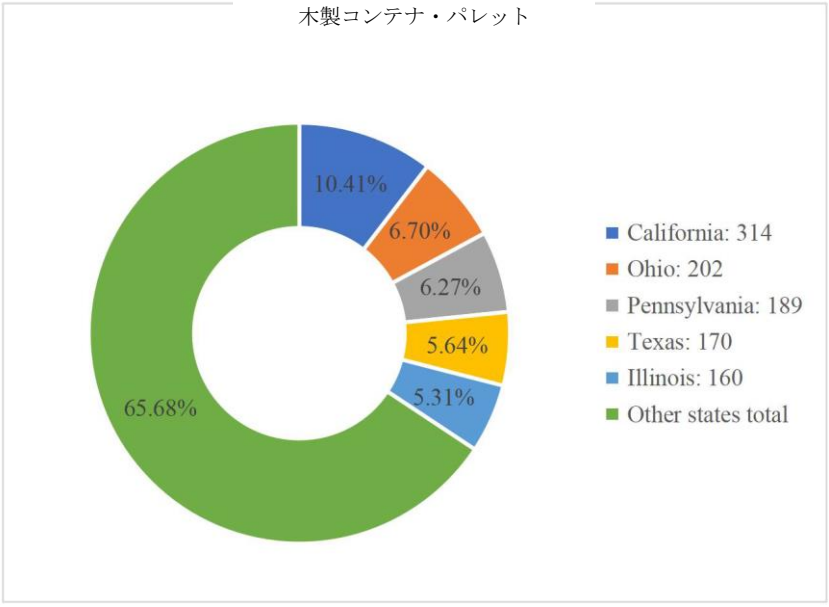
フローリングとその他の木工製品の上位5州(図3-7):フロリダ州(133)、テキサス州(128)、カリフォルニア州（126)、ニューヨーク州（97)、ペンシルベニア州（84)

木製コンテナ・パレットの上位5州(図3-8):カリフォルニア州(314)、オハイオ州(202)、ペンシルベニア州（189)、テキサス州（170)、イリノイ州（160)



米国全体：1,752事業所

図３－７　米国国内のフローリングとその他の木工製品の分布



米国全体：3.016事業所

図３－８　米国国内の木製コンテナ・パレット事業所の分布

３－２　主な木材製品の生産者物価指数

１．木材製品の生産者物価指数

ランバー及び木材製品の生産者物価指数は現在 316.14 で先月の 322.15 から減少し、一年前の 297.67 から上昇した。これは先月に比べて 1.86 %の減少であり、一年前に比べて 6.21%の上昇となった。過去 5 年間でランバー及び木材製品の PPI（生産者物価指数）は総じて上昇した。初期の上昇率は基本的に安定していたが、2020 年 4 月からは高い割合で上昇し、特に 2020 年 10 月からは大きく上昇した。COVID-19 感染症のパンデミックを通じて木材不足は深刻化し、価格は急激に上昇した。消費者が自宅で働く動きが強まる中で需要は急速に供給を上回り、2020 年の夏から冬にかけて価格は上昇し始めた。2021 年の 7 月には PPI は急激に低下し、この傾向は 2021 年の 10 月まで続いた。さらに、コロナウイルス感染症のパンデミックが緩和するにつれて需要は減少し、消費者は気軽に旅行、外食やその他の「娯楽」を行うようになった。こうして需要と供給が状況を支配し、価格はその急速な上昇よりもずっと速く下落した。

全体として、カナダやその他の国からの木材の供給は米国の木材価格を下げるには至らなかった。歴史的には米国の木材輸入の主要な供給源であったが、2020 年と 2021 年の間に木材製品の米国への出荷を増やした。しかし、船舶輸送の制限により輸入品の到着は遅れた。さらに、冬が近づくに従いトラックの稼働率の低下とコストの増大もまた 2021 年 10 月からの輸送コストの増加に拍車をかけた。木材製品には価格が上昇したものもあった。例えば、広葉樹合板は継続的な価格の上昇により供給不足に落ちた。2022 年 4 月から PPI は低下を継続したが、それ以前の急激な低下に比べると緩やかな変化であった。カナダ産木材の関税は減少し、価格の低下に寄与した。昨今のトラック輸送も石油価格の安定とともに劇的に緩和された。

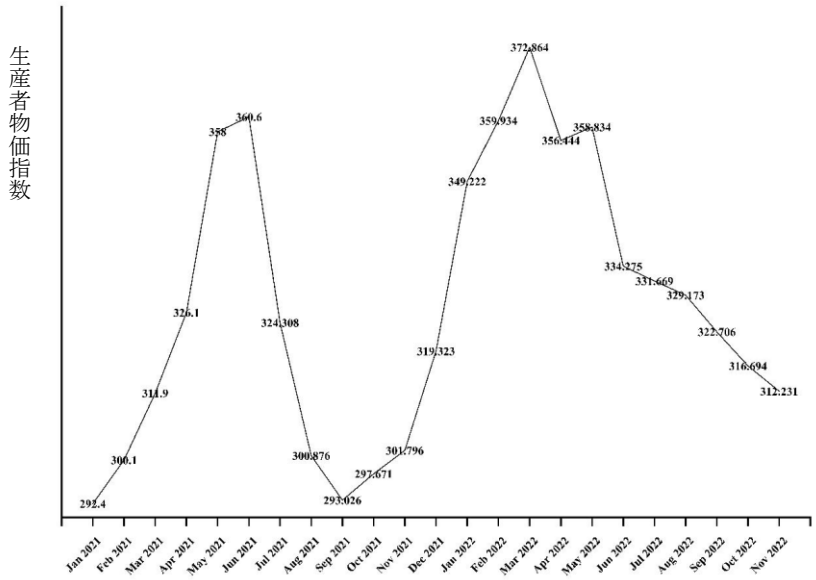


図３－９　ランバーと木材製品全体の生産者物価指数（1982 年を 100 とした値）

２．丸太、パルプ用木材の生産者物価指数

丸太、パルプ用木材の PPI は現在 116.63 で、前月の 117.34 から低下し 1 年前の 114.50 から上昇した。これは前月比-0.61 %、前年比+1.86 %である。

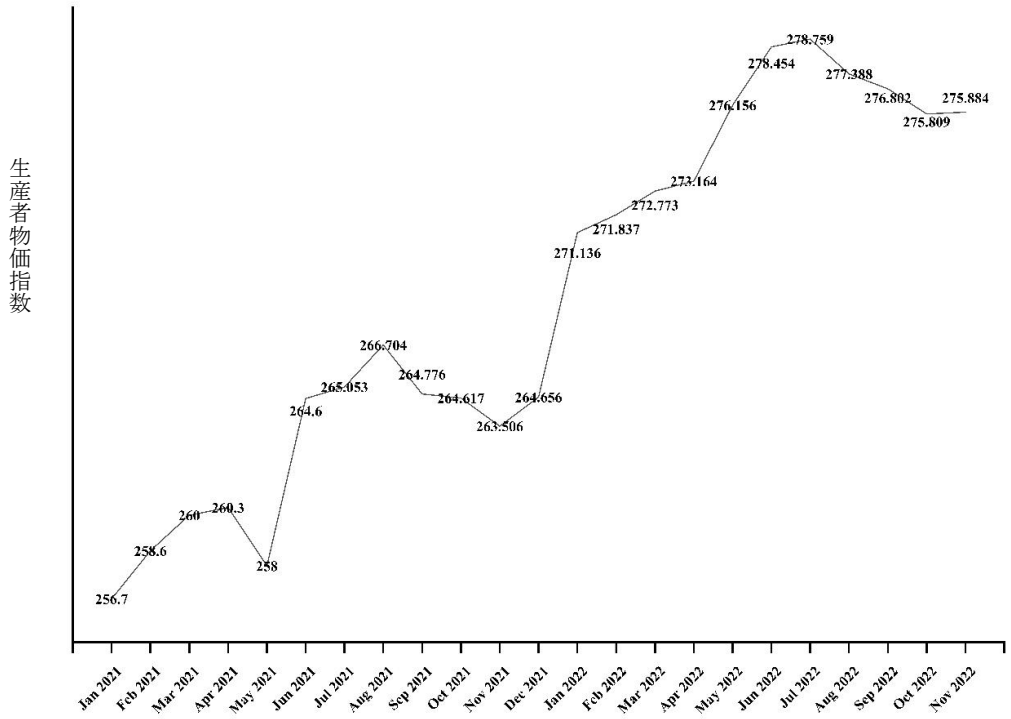


図３－１０　丸太とパルプ用木材の生産者物価指数（1982 年を 100 とした値）

３．製材の生産者物価指数

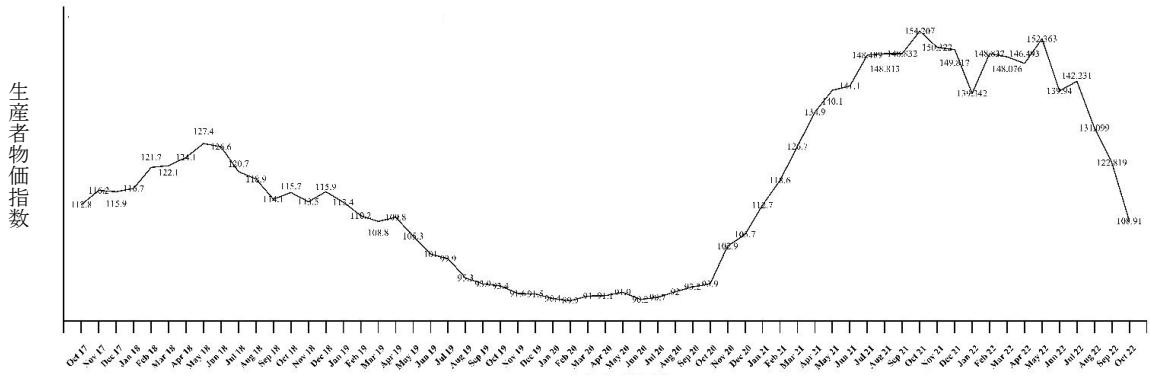


図３－１１　広葉樹製材の生産者物価指数（2003 年を 100 とした値）

広葉樹製材の PPI は現在 108.91 で、前月の 122.82 から低下し 1 年前の 154.21 から低下した。これは前月比-11.32 %、前年比-29.37 %である。

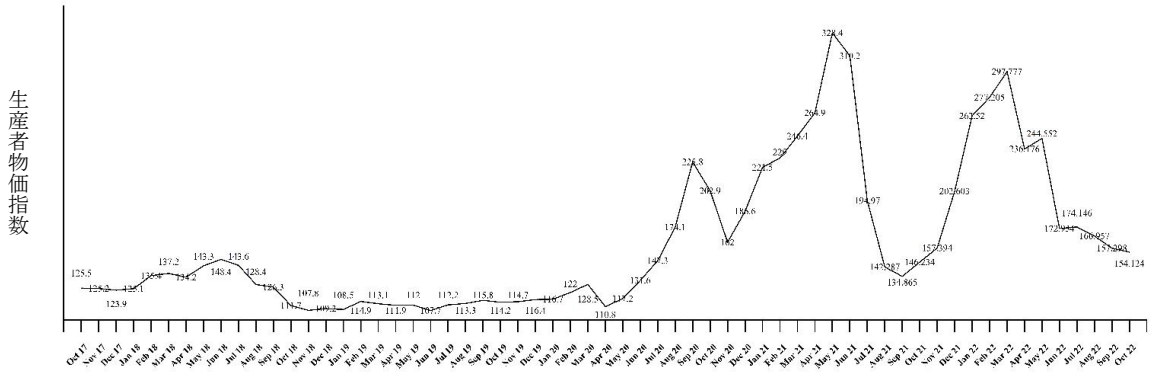


図３－１２　針葉樹製材の生産者物価指数（2003 年を 100 とした値）

針葉樹製材の PPI は現在 154.12 で、前月の 157.30 から低下し 1 年前の 146.23 から上昇した。これは前月比-2.02 %、前年比+5.40 %であった。

針葉樹はほとんどの場合、広葉樹よりも安価である。フローリングは広葉樹と針葉樹の価格の違いを示す良い例である。マツのフローリングは 1 平方フィートあたり 2～4 ドルである一方、広葉樹のナラのフローリングは 8～15 ドルの範囲になることもある。マツは 1 年で 2 フィートかそれ以上成長する一方、ナラは 1 年に約 1 フィートしか成長しない。また、マツは広葉樹よりも高密度に成長することが可能であり、木材企業は広葉樹製材よりも針葉樹製材の方が 1 エーカー当たりで大きな収量を得ることができる。このコストの違いのため、資金が限られてどちらの製材を選択しても構わない状況では針葉樹を材料として用いるのが普通であり、針葉樹は世界の製材のおよそ 80 %を占めている。こうした理由で、図のように針葉樹製材と木材製品は広葉樹製材と木材製品に比べて変動が大きくなっている。

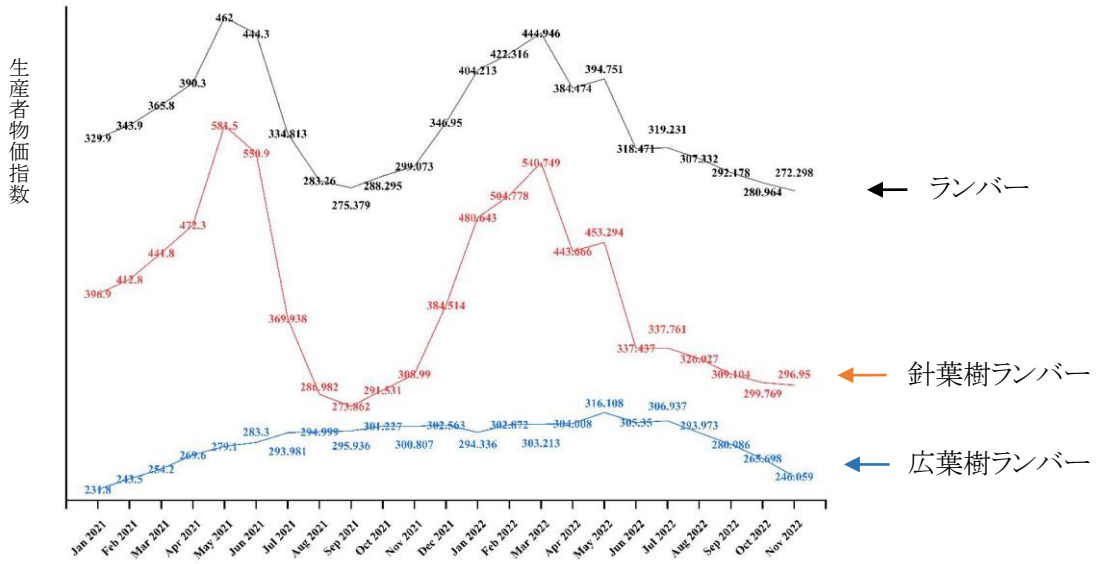


図３－１３　ランバー、針葉樹ランバー、広葉樹ランバーの生産者物価指数（1982 年を 100 とした値）

木材の PPI は現在 286.44 で、前月の 295.11 から低下し、1 年前の 290.77 から低下した。これは前月比-2.94 %、前年比-1.49 %となった。

針葉樹材の PPI は現在 304.40 で、前月の 310.09 から低下し 1 年前の 291.53 から上昇した。これは前月比-1.83 %、前年比+4.41 %となった。広葉樹材の PPI は現在 265.70 で、前月の 280.99 から低下し 1 年前の 301.23 から低下した。これは前月比-5.44 %、前年比-11.79 %である。

2021 年の 1 月から、COVID-19 感染症の流行中における DIY をする人々による針葉樹材の需要の高まりは、仕上げ材に対する大きな需要とステイホーム期間中に風景に飽きて家具を買い替えた人々による家具の注文の増加とともに、広葉樹材にまで波及した。「ホームオフィス」が人口に膾炙し、よりよい家具を求めるようになったこともある。

４．合単板の生産者物価指数

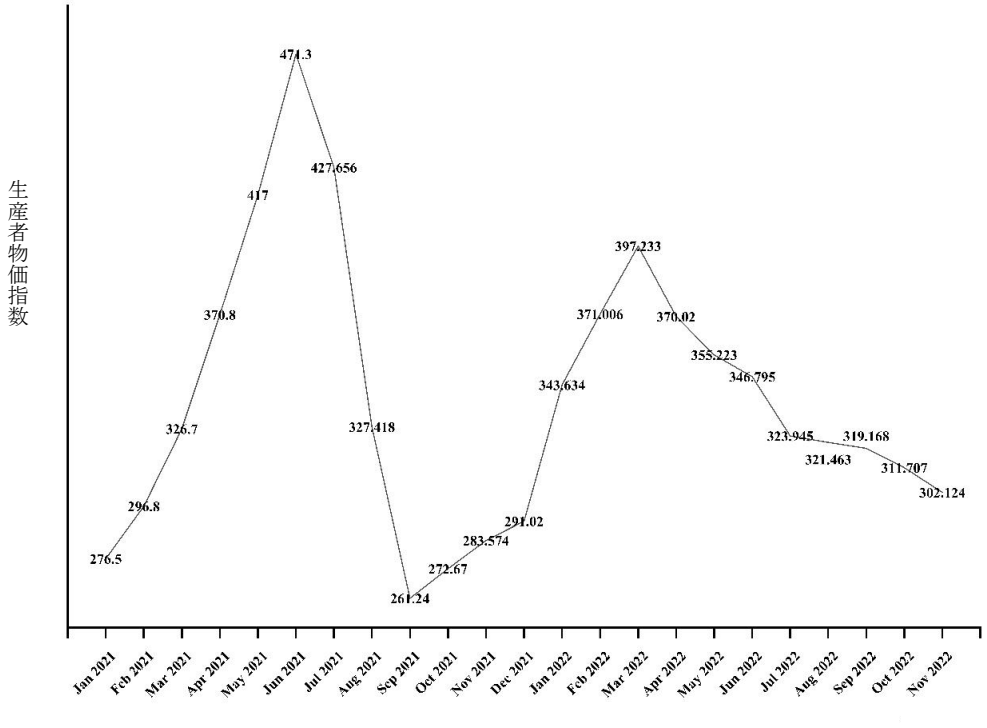


図３－１４　合板の生産者物価指数（1982 年を 100 とした値）

合板の PPI は現在 306.50 で、前月の 310.82 から低下し、1 年前の 272.67 から上昇した。これは前月比-1.39%、前年比+12.41 %である。

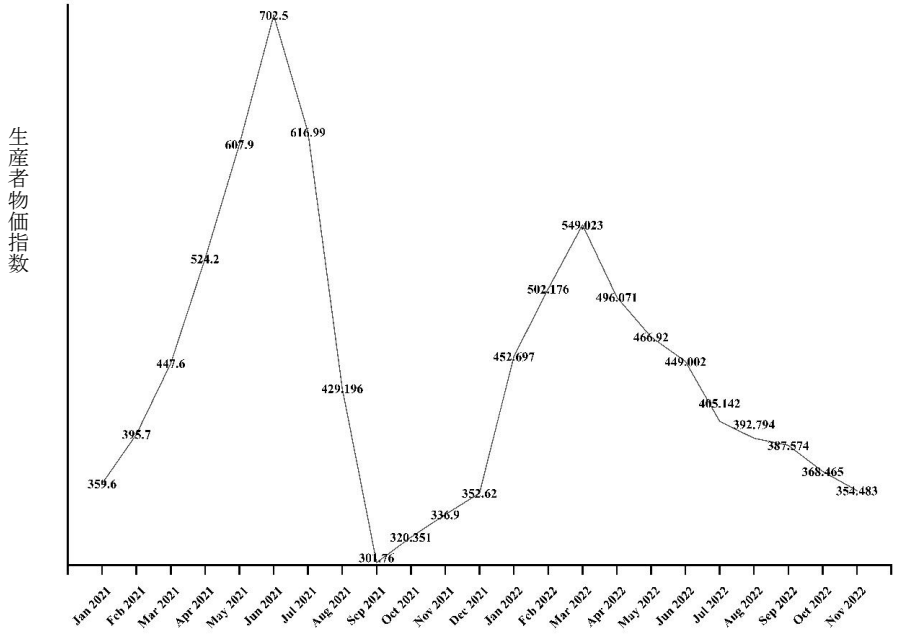


図３－１５　針葉樹の単板と合板の生産者物価指数（1982 年を 100 とした値）

針葉樹の単板の PPI は現在 374.47 で、前月の 382.09 から低下し、1 年の 320.35 から上昇した。これは前月比-2.00 ％、前年比+16.89 ％である。

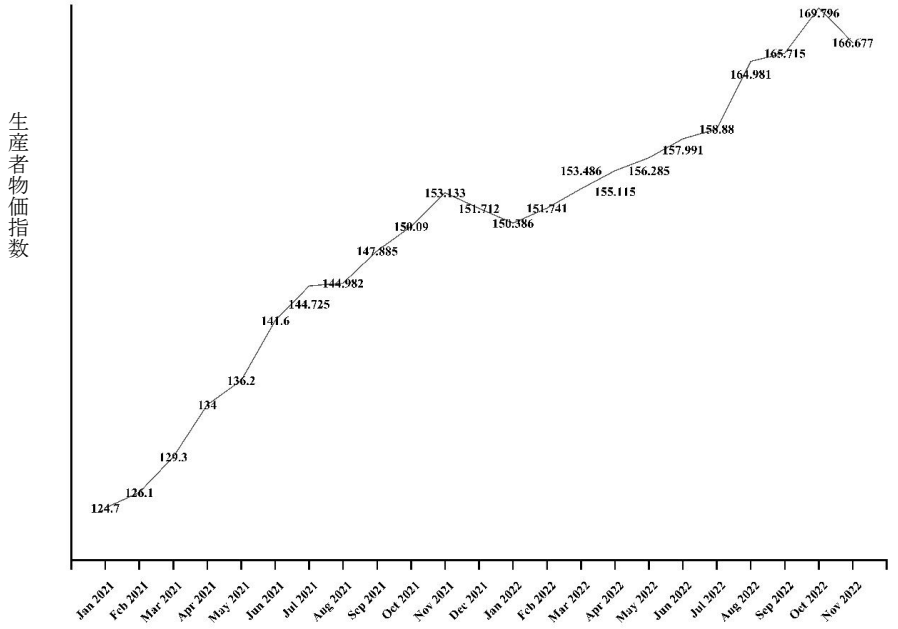


図３－１６　広葉樹の単板と合板の生産者物価指数（2005 年を 100 とした値）

広葉樹の単板の PPI は現在 157.33 で、前月の 157.70 から低下し、1 年前の 150.09 から上

昇した。これは前月比-0.23 %、前年比+4.82 %である。

合板は2021年の初めに全般的に価格が急高騰し、5月初旬にピークに達した後価格は急激に下落したが、7月時点でコロナウイルス感染症流行以前よりは高い水準となった。

合板と同様にエンジニアードウッドとして床材と屋根材に最も適した下地として使用されるOSBの価格は5月上旬から8月下旬にかけて2倍になった。ポートランドに本拠地を置く北米最大のOSB製造会社であるLouisiana-Pacific社、ワシントン州フェデラルウェイに本拠地を置く Weyerhaeuser 社などの企業は年間の売り上げが 10 %以上増加した。しかしOSBの基準価格は最近になり1,000平方当たり100ドル（23.5 %）下落し、325ドルとなった。寒冷な気候が新築のペースを遅らせ、価格は急激に上昇、下落をしているように見える。

５．パーティクルボードとファイバーボードの生産者物価指数

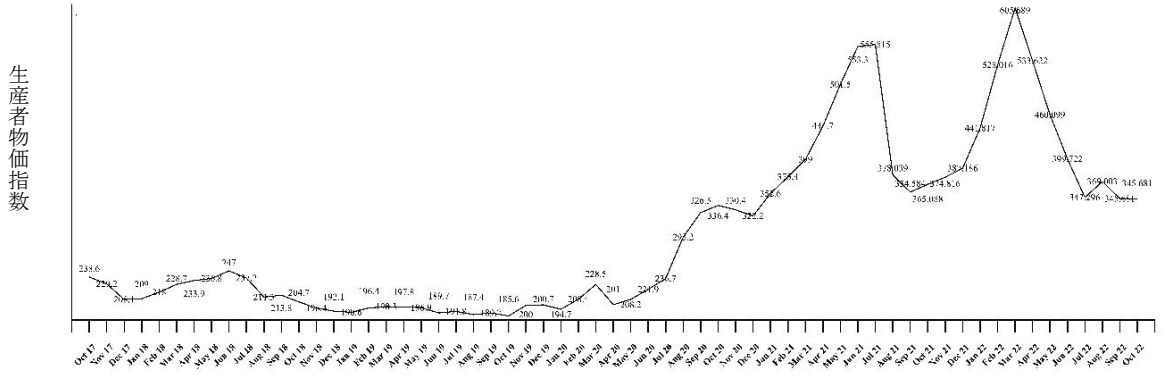


図３－１７　パーティクルボードとファイバーボードの生産者物価指数(1982年を100とした値)

パーティクルボード、ファイバーボードのPPIは現在345.68で、前月の345.68から変化せず1年前の365.09から低下した。これは前月比±0.00 %、前年比-5.32 %である。

６．LVLの生産者物価指数

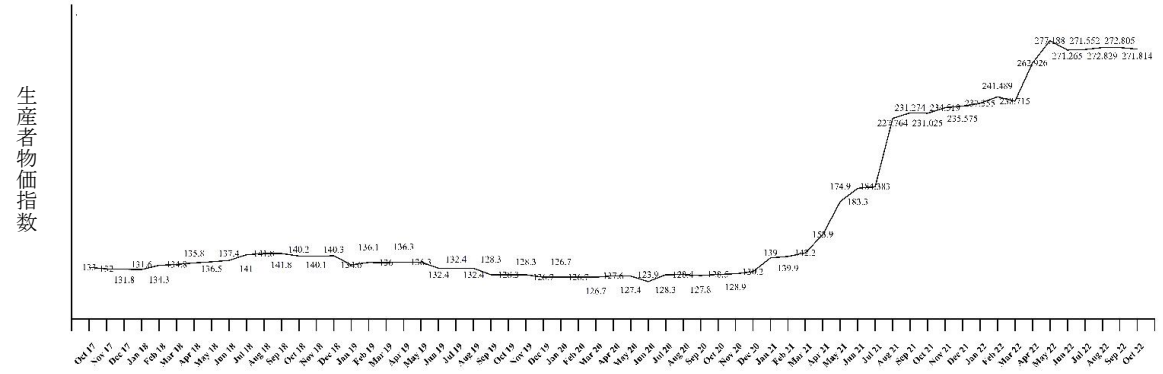


図３－１８　LVLの生産者物価指数（2003年を100とした値）

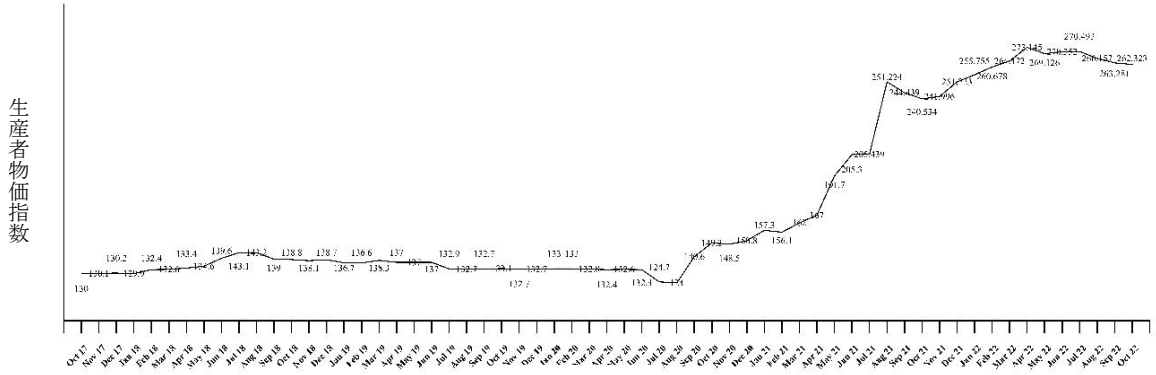


図３－１９　トラスと LVL を除く木製構造部材の生産者物価指数（2003 年を 100 とした値）

LVL の PPI は現在 271.81 で、前月の 272.80 から低下し、1 年前の 231.02 から上昇した。これは前月比-0.36 %、前年比+17.66 %である。トラスと LVL を除く木製構造部材の PPI は現在 262.32 で、前月の 263.28 から低下し、1 年前の 240.53 から上昇した。これは前月比-0.36 %、前年比+9.06 %である。

７．木製パレットとパレットコンテナの生産者物価指数

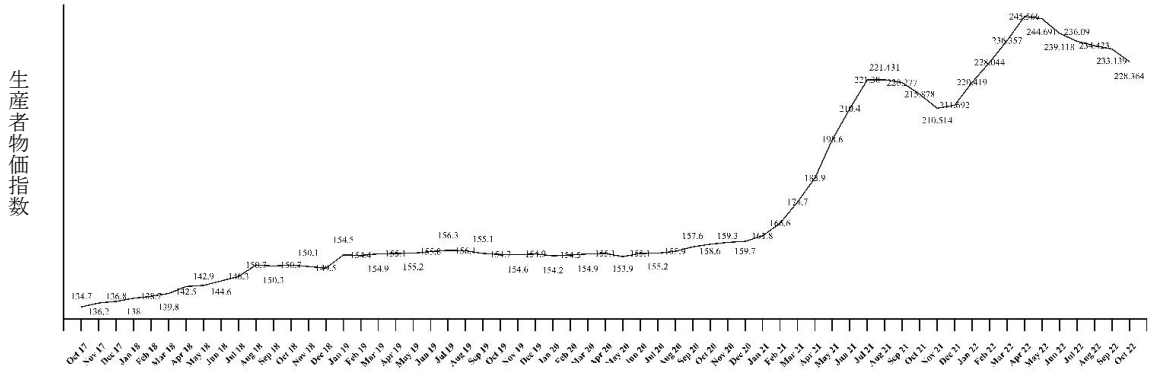


図３－２０　木製パレットとパレットコンテナ、木材・金属複合材料の生産者物価指数
（2003 年を 100 とした値）

木製パレット、コンテナの PPI は現在 228.36 で、前月の 233.14 から低下し、1 年前の 215.88 から上昇した。これは前月比-2.05 %、前年比+5.78 %である。

８．内陸、沿岸の主要木材の生産者物価指数

内陸、沿岸の主要木材の生産者物価指数は、それぞれ図 3-21、図 3-22 に示す。針葉樹材の PPI は樹種により異なる。内陸の木材（6 樹種）の価格と沿岸の木材（2 樹種）の価格はともに 2021 年 1 月から 2022 年 11 月までの期間で似た傾向を示した。

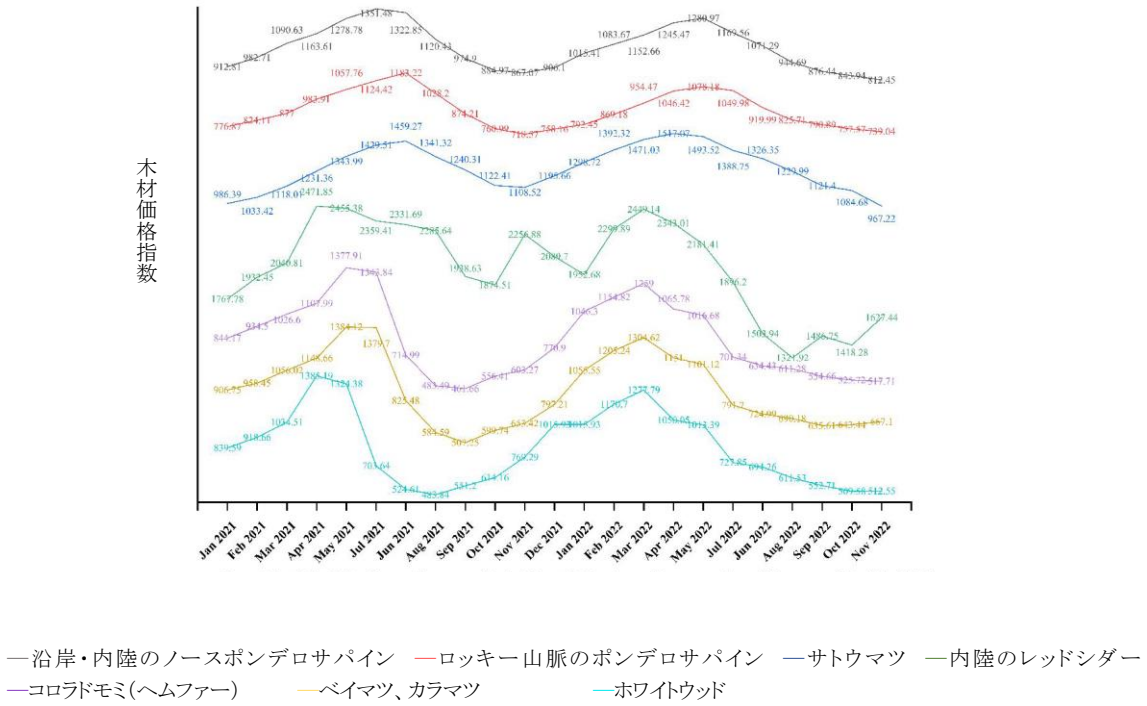


図３－２１　内陸の木材の木材価格指数

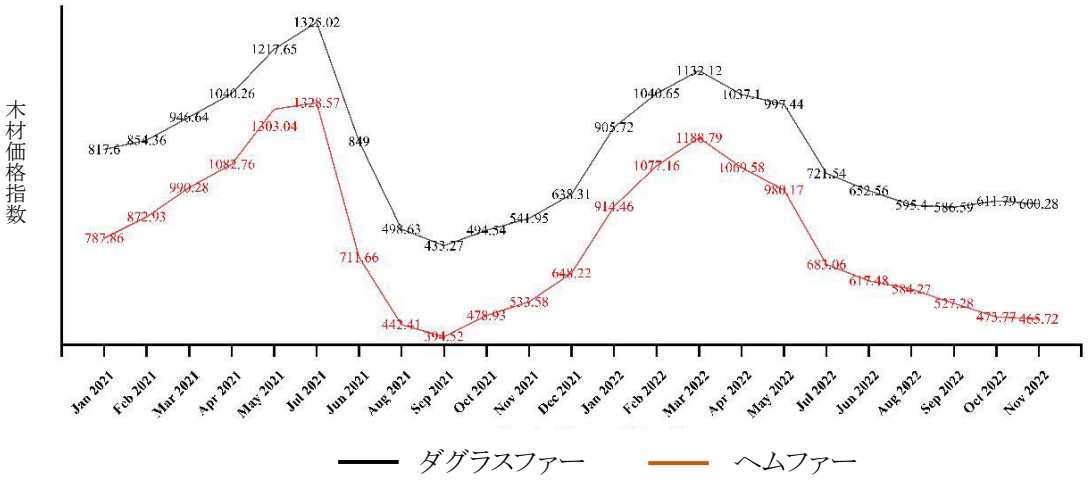


図３－２２　沿岸の木材の木材価格指数

３－３　主な木材製品の販売価格

2022 年 2 月から 2022 年 4 月まで米国経済は不況であり、様々な木材製品の価格は幅広い値に変動した。すべての種類の木材製品の価格は不況の間に上昇した。2022 年の上半期でそれらはピークに達し、上昇を続けたものもあったが、それ以外のものは下落し始めました。米国国内の木材価格は過去 5 年間で大幅に変動し、2016 年 1 月に 1000 ボードフィートあたり 240 ドルまで下がり、2021 年 4 月には 1,500 ドル以上まで上昇した。このような全般的な上昇は直線的ではなく、2018 年 7 月から 9 月の間に約 50 ％分上昇し、2020 年 8 月から 10 月の間に再び約 50 ％上昇した。直近では、2021 年 5 月から 8 月にかけて価格は約 75 ％下落した。この下落は、多くの製材所がこの時に閉業したことが関税の増加や COVID-19 感染症の流行による労働力不足、需要の増加が 2020 年 10 月から 2021 年 5 月の間に見られた価格の 300 ％上昇を引き起こしたことと結びついた結果として生じたと考えられる。2022 年 10 月現在、木材価格は再び急激に上昇し、1,000 ボードフィート当たり 461.6 US ドルとなっている。初めに 2021 年 10 月 4 日に価格は 1,000 ボードフィート当たり 787 ドルで最高を記録し、不可解にも再び価格は下落し、2021 年 11 月 12 日には 520 ドルまで下がった。この下落は季節上の要因と気候状況が家の新築と修復を遅らせたことに起因しているとみられる。

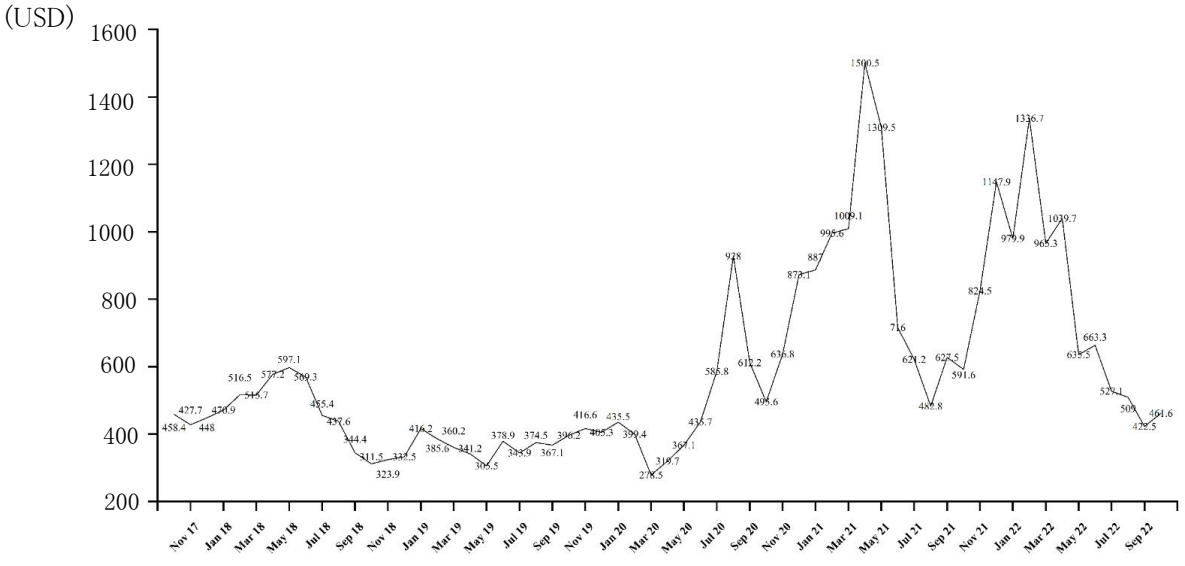


図３－２３　米国の月別木材販売価格（2017 年 10 月～2022 年 10 月、ドル/1,000 ボードフィート）

2021 年 5 月に劇的に下落した木材価格がその後 2021 年の終わりにかけて大幅に上昇した理由として 3 つの説がある。一つ目の説を理解するにはまだ早いですが、不幸にも米国ではインフレーションが白熱している。40 年で最大のインフレーションの手から逃れられる産業はない。また、インフレーションが改善せずむしろ悪化しているというのはもっともな懸念である。もしかすると、建設業者と住宅所有者がキャッシュフローの問題に奮闘し需要を抑えつけたならば木材価格は下落するのかもしれない。

二つ目の説は供給の問題を正面から指摘している。現在の木材価格の上昇した初めは、木

材の供給が不足し、木材の消費者が価格の低いうちに在庫を蓄えようと決断し需要が増大した。COVID-19 感染症の脅威は、所定の時刻で注文を履行するための輸送資源にいまだ甚大な影響を持っているように思われる。その影響は、貿易港や北米全土とその他の地域の鉄道網で感じられた。カナダと北米の木材生産国で起こりうる天候の問題に関連性があるとみなされた後、供給は不足したままであった。

三つ目の説は不動産業界で起きていることに対してより精密な視点を提供している。2021 年の終わり及び新年の初めまで、多くの主要な住宅メーカーが在庫の仕入れを延期したということが判明した。この需要の圧力が供給者を近いうちに離れることがないよう止めている。このことの多くは歴史的に人口の多い州や市において住民が犯罪と価格設定の問題から離れたことで起きた。莫大な人数の人々がカリフォルニアやニューヨークを離れ、テキサスやフロリダのような州に移り住んだ。そこに需要を満たすのに十分な量の住宅はなかった。それらの州を離れたほとんどの人々は家の所有者で、家を売り、莫大な利益を手にして新しい州で新しい家を買うことを望んでいる。このように短期間で唐突に住宅の需要が生じるのは米国では久しいことであった。

2022 年の木材価格の暴落には不動産市場の変化、パンデミックやリモートワーク、サプライチェーンの混乱といった不自然な市場の状況という理由がある。数年の間、不動産市場は住宅用不動産の継続的な価格上昇を享受してきた。この中には不動産の利用可能なストックの不足から生じるものもある。需要が過熱しなくなれば不動産投資家は積極的な建設を行う理由を見いだせなくなる。これは同様に木材需要の減少をもたらす。パンデミック自体は最初の前例のない出来事であった。このように大きなスケールで社会に影響をもたらす出来事を予想するのは困難であり、ましてや有意義な準備を行うのはさらに難しいことである。2 つ目の前例のない出来事はリモートワークへの大転換であった。国をまたいだビジネスはリモートで行わざるを得なかった。そうしなければそれらのビジネスは完全に中止することになる。自宅所有者は作業する時間が生じていることに気づいた。その人たちの多くは余った時間を DIY に投じた。世界的なサプライチェーンの混乱は木材の不自然な高価格ももたらした。

３－４　主要木材製品の主な卸売業者の概要

１．主な木材卸売業者

木材のサプライヤー、もしくは木材卸売業者は小売業者や建設会社、家具メーカーなどに木材を供給している。多くは自社製の木材を製造するかもしくは私有林や公有林で生産された木材を調達する。サプライヤーが提供する軸材や合板には様々な種類がある。卸売業者が製造会社でもあることに留意する必要がある。米国国内最大の木材のサプライヤーの 6 社は以下のとおり。

（１）Curtis Lumber and Plywood

Curtis Lumber and Plywood は中部大西洋岸地域全体で木材の小売りを専門に行っており、首都から 10 マイルしか離れていないヴァージニア州スプリングフィールドに位置している。また、マリングレード合板などの様々な処理を行った製品を含む多様な種類の木材を提供している。

（2）Georgia-Pacific LLC

Georgia-Pacific LLC はジョージア州アトランタに位置している。同社はサザンイエローパイン（southern yellow pine）と米国西部産針葉樹材を商材とし、ほとんどは米国南東部全域で建築用に用いられる。セカンドパーティーの業者から原材料を購入していますが、同社の木材の質は最高水準である。

（3）Sierra Pacific Industries

Sierra Pacific Industries はカリフォルニア州アンダーソンに位置し、SFI（Sustainable Forestry Initiative）の認証を受けた 1900 万エーカーの森林で木材を生産している。これにより同社はカリフォルニアで最も広い私有地の持ち主になっている。同社はポンデロサパイン（Ponderosa pine）やサトウマツ（sugar pine）、ショウナンボク（incense cedar）、コロラドモミ（white fir）、ベイマツ（Douglas fir）、ベイツガ（western hemlock）などに限らず様々な種類の木材を提供している。

（4）Hampton Affiliates

Hampton Affiliates は SFI の認証を受けた約 14 万エーカーの森林をオレゴン州ポートランドに所有しており、加えて同様にカナダでも 30 万エーカーの土地を経営している。同社はコロラドモミ（white fir）、ベイマツ（Douglas fir）、ベイツガ（western hemlock）など様々な樹種を生産しており、多様な目的に適した質の高い木材を生産している。

（5）Idaho Forest Group

Idaho Forest Group はアイダホ州カー・ダレーンに位置し、アイダホとモンタナも両方で製材所を運営している。また、私有林と公有林から木材を調達しており、スギ（cedar）やマツ（pine）、モミ（fir）、エンゲルマントウヒ（Engelmann spruce）、カラマツ（larch）と様々な種類の木材を製造している。

（6）Weyerhaeuser Co.

Weyerhaeuser Co. はワシントン州シアトルに位置し、西部の樹種とサザンパイン（southern pine）を生産している。同社の木材は米国北部とカナダの 1200 万エーカーの土地から調達され、地元の建設会社と家具メーカーから信頼されている。

２．主な合板卸売業者

（1）BlueLinx

ジョージア州アトランタに本社を置く BlueLinx は、1,600 人以上の従業員を雇用しており、北米を代表する建材の卸売業者である。国内最大の建材の卸売業者のひとつとして、同社の提供する製品には、業界を代表するブランドが 10,000 を超える商品と 70,000 を超える SKU（ストック・キーピング・ユニット）がある。

（2）Hardwoods

米国とカナダに戦略的に配置された 32 の在庫型物流センターとともに、Hardwoods は北米

で最大の建築装飾材料のサプライヤーのひとつにまで成長してきた。同社の世界水準の製品には、高品質なエンジニアードウッドや化学製品、プレハブの木質パネル、高光沢とつや消しのパネル、化粧合板、人工大理石、クオーツ、TFL、高圧ラミネート材（HPL：High Pressure Laminate）がある。

（３）Dixie Plywood and Lumber Co.

Dixie Plywood and Lumber Co.は、1944年にブラッドリー家により設立されたアトランタで最初の卸売センターである。現在フロリダ、ジョージア、ノースカロライナ、テネシー、テキサスに11の施設を置いているDixieはJames Hardie、Boise Engineered Wood、Columbia Forest Products、Funder America、Egger、South Coast Lumber Co. & Affiliatesなどの業界を代表する企業の製品を取り扱っている。品質とサービスの向上に徹することで、同社は国内最大の独立系建材販売会社に成長し、南西部とテキサス州に位置するDixie Plywoodから顧客にサービスを提供している。

（４）Chesapeake Plywood LCC

Chesapeake Plywood LCCは広葉樹合板と針葉樹合板、MDF、パーティクルボード、表面化粧材、国内産と輸入のハードボードの最大の卸売業者のひとつである。同社の製品の多くは1/8から1-1/2、5×12まで入手できる。

（５）North American Plywood Corporation

1948年に設立されたNorth American Plywood Corporationは米国を代表する合板の輸入業者であり、卸売業者兼製造業者でもある。同社は顧客の特別な要望に応えるため、様々な広葉樹合板、針葉樹合板、そして複合合板を提供している。また、顧客の事業に最適な製品を保証するため、幅広い階級及び厚さを取り揃えている。西部と東部の事業所はカリフォルニア州サンタ・フェ・スプリングスとニュージャージー州パルシパニーにそれぞれある。

（６）Atlantic Plywood Corporation

Atlantic Plywood Corporationは米国最大の合板のサプライヤー兼製造業者のひとつである。同社の合板は高品質な木材と単板のみから製造されている。マサチューセッツ州ウーバンとメーン州ウェストブルックという2つの市場がある。

（７）Royal Plywood Co.

Royal Plywood Co.は55年間、米国国内で最大のパネル製品専門の卸売業者である。同社はMDFやパーティクルボード、広葉樹合板、マリン合板など様々な製品を取り扱っている。Royal Plywoodの化粧広葉樹パネルは最高級の広葉樹単板及びコアから製造されている。同社はサクラ、メイプル、オーク、ウォールナットなどの国内産と輸入の広葉樹材を幅広く提供している。

（８）Quality Plywood, Inc

1976年に設立されたQuality Plywood, Inc.は湾曲合板を製造する工場を米国国内に持つ

非上場企業である。同社は化粧合板と表しの合板などの合板製品を扱っている。Quality Plywood は平らな合板ではなく湾曲した合板を製造している。同社の顧客は主に事務用家具、レストランのシート、映画館のシート、飛行機のシート、教育用家具、医療用家具、ホスピタリティ系家具、教会のシート、最高級の建築用製品の製造業者で、事実上大量生産のコントラクトシートの製造業者である。同社の製品は米国、カナダ、メキシコに輸送される。

（９）Plywood Logistics Company

Plywood Logistics は米国全域に高級合板を直接供給している代表的な企業である。いくつかの最良の合板製造業者と提携しており、104,000 平方フィートの最先端の倉庫を持ち、米国国内の合板の供給でマーケットリーダーのひとつとなっている。同社はロサンゼルス近郊に拠点を置く経験豊富な合板販売業者で、時宜を得て高品質な合板を提供し、専属コンシェルジュサービスによる無料相談も行っている。同社はバルティックバーチ合板、広葉樹合板、針葉樹合板、マリングレード合板、耐火合板、耐湿合板、CD×合板（C-D 露出)、AC×合板（A-C 露出)、OSB（オリエンテッドストランドボード)、高密度オーバーレイ合板、ミディアムデンシティファイバーボード（MDF)、ミディアムデンシティオーバーレイ（MDO）合板を取り扱っている。

（１０）Inland Plywood Supplier Made In USA

Inland Plywood Co.は 1967 年に設立された家族経営の会社である。同社は現在では合板やその他の木材製品のサプライヤーとして全国的に知られるようになり、建築用合板、船舶用合板、広葉樹合板など幅広い製品を取り扱っている。Inland Plywood Co.は顧客の特別な要望に応えるため、カスタムカットした木材やその他の木材製品も提供している。

３．代表的な木材製品の販売業者

消費者は通常必要な木材、パネルなど多くの木材製品を卸売業者から直接というよりは販売業者から購入します。Home Depot と Low’s は米国を代表する木材製品と住宅建材の取扱業者である。

（１）Home Depot

Home Depot は 1978 年に設立され、現在では、北米国に 2,300 店舗を展開し、約 50 万人の従業員を抱える世界最大のホームセンターである。今日の典型的な店舗の平均的な売り場面積は 10 万 5,000 平方フィートで、DIY の顧客、専門の建設業者、そして DIFM の顧客向けの業界最大の施工事業者に向けて 100 万以上の製品を提供する e コマース事業と相互に連携している。

（２）Low’s

Low’s はノースカロライナ州にある小さな町の金物店から、世界最大級のホームセンターに成長した。当時も今も、住宅所有者や賃借人が自宅やビジネスを改善する支援をすることに力を注いでいる。米国とカナダに 30 万人以上の従業員を擁し、1 週間あたり 1,900 万人以上の顧客と取引している。2021 年の売上高は 963 億ドルである。米国本社はノースカロライナ州ムーアズビル、カナダ本社はケベック州ブーシュビルにあり、合計 9 つのストアサポー

トセンターを有している。同社は米国とカナダに約 2,200 の店舗を持ち、北米全域に 15 の地域配送センターを持っている。

３－５　今後の動向

北米の木材製品市場は、2022 年から 2026 年にかけて CAGR6.75 %で成長し、2026 年には 2,439 億ドルに達すると予測されている。人口増加、住宅建設の増加、森林資源の高い利用可能性、オフィスでの木製家具需要の急増、住宅の修繕・リフォーム志向の高まりなどの要因が、市場が成長する原動力になると考えられる。しかし、北米産針葉樹材の価格変動や、木材製品の代替品の増加により、市場の成長は試されている。注目すべき傾向としては、エンジニアードウッド人気の高まり、住宅着工の急増、観光インフラの整備・改修への投資の増加、木材製品製造の活発化などが挙げられる。最も成長が著しいのは米国で、住宅の修繕・改築への関心が高まっていること、新規住宅建設が増加していること、森林保護区が多いこと、可処分所得が増加していること、木材の美的特性や環境に優しい素材であるという認識による木材製品製造の増加が要因であると考えられる。

４．米国の木材産業の現状と動向

４－１　木材産業の概況

米国の林産品産業は、年間約 3,000 億ドルの製品を製造し、約 100 万人の労働者を雇用している。私有林は 200 万人以上の雇用を支え、国内で収穫される木材の 91%をまかなっている。

オレゴン州森林資源研究所(Oregon Forest Resources Research Institute)のデータによると、米国の 50 州には 3,000 以上の製材所と木材生産企業がある。これには、広葉樹とコルク材、木材チップと木材製品の保存が含まれる。米国の製材所と木材生産産業は、主にオレゴン州、ワシントン州、アラバマ州に集中している。米国木材同盟(United States Timber Alliance)によると、国内には 550 の木材製造施設がある。オレゴン州森林資源研究所のデータによると、オレゴン州は針葉樹の最大の生産州であり、国の針葉樹生産量の 16%以上を占めている。

主要な木材生産州には、ワシントン、ジョージア、アラバマ、アーカンソー、ミシシッピ、アイダホ、ノースカロライナ、テキサスが含まれる。しかし、2014 年以降、西部地域の 50 近くの工場が閉鎖されている。その約半分は、Canfor、Interfor、West Fraser が所有している。同時に、これらの企業は、米国南部の地元工場の 17%を占めている。南部の他の工場には、Binderholz、Georgia Pacific、Teal Jones などがある。

針葉樹生産者は 2020 年、激しい波に飲まれた。春の COVID-19 パンデミックに対する大規模な生産削減から、記録的な木材価格に歯止めをかけるための秋の生産制限の促進まで、製材工場のオペレーターは短期的な調整を繰り返した。北米の針葉樹材生産者にとって、2021 年は機会に恵まれた年であった。木材価格は上半期に前例のない高値まで急騰し、第 3 四半期には通常の域に戻った。2021 年の終わりが近づくにつれ、木材価格は再び上昇傾向にある。製材会社は 2022 年に生産能力をシフトすることで、強力な(そして不安定な)市場に向けての用意を整えた。企業は工場を買収し、資産を売却し、新しいインフラを導入した。さらに、企業は米国南部での COVID-19 の流行、山火事、及び材料資源に応じて、米国での資本プロジェクトを継続し、生産能力の合理化に取り組んでいる。

１．COVID-19 流行の影響

感染症流行中のさまざまな要因により、この前例のない木材不足が発生した。2020 年春に COVID-19 が流行した後、米国の製材所は不動産業界の崩壊を恐れて生産を減らし、在庫を減らし始めた。しかし、崩壊は生じなかった。代わりに、反対の状況が起こった。米国人は DIY プロジェクトの材料を購入するために Home Depot と Lowe’s に群がった。景気後退による低金利も、不動産市場の繁盛を刺激した。多数のミレニアル世代が住宅を購入し始め、その数がピークに達したことで、市場の繁盛がさらに促進され、不動産の在庫が急速に減少した。したがって、買い手は新しい家しか見つけることができない。住宅の装飾や建設には大量の木材が必要であるが、製材所の生産量は需要を満たすのが困難である。国内の木材生産の成長だけでは、米国が木材不足を解消することはできない。米国で消費される木材の約 30%はカナダ産である。米国の住宅建設業者に最も人気のあるカナダコルク(Canadian Cork)の供給は、急速には回復していない。カナダの木材供給は、ブリティッシュコロンビア州の森林

火災、甲虫による害、スプルース(Spruce)の成長の遅さなど、様々な理由により制限されている。カナダの地元の木材供給が限られていることも、Canfor、Interfor、West Fraser Timberなどの国内の大手林業会社が生産を拡大するために米国南部に移転した理由でもある。北米の木材サプライチェーンは、再調整の過程にある。カナダの供給は減少しているが、米国の供給は増加している。

２．米国南部での拡大

北米の針葉樹製材工場の生産能力は、年間約250億ボードフィートであり、14年前の2008年と同じレベルである。現在と14年前の針葉樹製材能力の主な違いの1つは、工場が西から南に移動した。現在、米国南部は大陸で最大の針葉樹材生産地域であり、製材所の生産能力の3分の1を占めている。

過去50年間、建材として米国で使用された木材のほとんどは米国南部ではなく、太平洋岸北西部またはカナダから輸入されてきた。米国南部には、地球上で最も緑豊かな森林と最も安価な木材があり、この地域で生産された木材は、常に東部、南東部、メキシコ湾などに主に供給されてきた。処理された木材の市場は、住宅建設市場では広く使用されていない。住宅市場での需要の増加に伴い、従来の産地の供給は停滞、減少し、米国南部で生産されたサザンパインによって供給量の不足を補う必要がある。

サプライチェーンの制約に関して、建材会社は生産能力の追加と取得を続けており、企業は追加の資本を機能させるための投資の次の段階を楽しみにしている。北米での製材能力の増加の多くは、木材のコストが低く、木材の供給が豊富で、地域が最終市場に近いことから、米国南部で発生している。製材所は米国南部で拡大を続け、合計で企業は2024年までに45億ボードフィートの追加生産能力を発表した。これは、この地域の現在の生産能力を17%上回るものである。これには、7つの製材所の新設と2つの再開が含まれる。ほとんどの企業は、既存のインフラを拡張することによって生産能力を追加することを計画している。26の工場のプロジェクトにより既存の工場の生産能力からさらに増加し、発表された生産能力のうち22億ボードフィート(50%)を構成する。

さらに、米国南部でのグリーンベルト及び生産能力拡大プロジェクトを通じて、2021年には3億9,500万立方フィートの生産能力が投入される。発表された製材所の建設と拡張に基づいて、米国南部では2022までにさらに40億ボードフィートの針葉樹製材所が追加される可能性がある。たとえば、ノースカロライナ州ウェルドン(Weldon)のローズバーグ(Roseburg)にあるロアノークバレー木材工場(Roanoke Valley Timber Mill)の新しい製材所のほとんどが竣工し、設備の導入を待っている状況である。さらに、Mission Forest Productsは、2022年にミシシッピ州コリンズ(Collins)に製材所を正式に開設した。2023年までに、米国南部の製材能力に1億8,000万立方フィートが追加され、2024年末までにさらに1億2,000万立方フィートの製材能力が追加される予定である。Potlatch Deltic、CLAW Forestry、Roseburgなどの大規模な林業資本も、米国南部(アーカンソー州、アラバマ州、ミシシッピ州)の工場を拡大または再開すると発表した。

３．山火事の長期的な影響

2020年の山火事シーズンは、太平洋岸北西部における最近の山火事の中で最も酷いものの

1つであった。オレゴン州とワシントン州の山火事では、2020年に190万エーカー以上が焼失した。これは、10 年間の平均よりも 220%増加している。オレゴン州林業局(Oregon Department of Forestry)によると、オレゴン州では個人所有の森林地帯への影響が特に深刻で、州内で焼失した130万エーカーの30%を占めた。オレゴン州における2020年の山火事シーズンの影響は長期的であるが、州レベルでは小さいものである。この火災により、オレゴン州の私有製材の在庫は、2021年に5億7,500万ボードフィート減少したが、これは全体の 1%未満である。火災により、今後数年間の木材在庫が減少し、長期的な影響がもたらされる。2035年までに、火災により木材在庫が22億ボードフィート減少すると推定されている。州及び地域レベルでは、火災による木材在庫への影響は小さいであるが、地方または地域レベルでは大きな影響が及ぶ可能性があり、引き続き厳しい山火事が続く場合、将来的にはより大きな影響を与える可能性がある。

４－２　主な木材生産者

2020年の時点で、米国のトップ 10 の針葉樹製材生産者は、228億ボードフィートの木材生産能力を持っている。これは、米国の針葉樹生産能力の半分以上(52%)に相当する。2017年と2019年の上位10社の生産能力と比較すると、上位10社の生産能力は、それぞれ39億ボードフィートと5億ボードフィート近く増加している。2021年の米国のトップ10の針葉樹生産能力は242億ボードフィートであり、2021年の米国の生産量と産業全体の割合の両方でわずかに増加した。

2021年には、Weyerhaeuser が43億ボードフィートの生産能力で1位になり、次にWest Fraserが37億ボードフィートの生産能力でランク付けされた。Sierra Pacific Industriesは今年3位に上昇し、Interforがそれに続いた。Georgia Pacificは3位から5位に落ちた。以下は、米国のトップ10の針葉樹材生産者に関する簡単な紹介と最近の資本情報である。

表４－１　2021年の米国針葉樹材生産者トップ10

順位	企業名	米国本社	現時点の生産量（百万ボードフィート）	工場数	従業員数
1	Weyerhaeuser Co.	ワシントン州シアトル	4,335	19	9,214
2	West Fraser Timber Co., Ltd.	ジョージア州アトランタ	3,665	21	10,625
3	Sierra Pacific Industries	カリフォルニア州アンダーソン	3,351	10	3,500+
4	Interfor	ジョージア州ピーチツリー	2,985	14	3,560+
5	Georgia-Pacific Co	ジョージア州アトランタ	2,723	27	30,000+
6	Canfor	アラバマ州モービル	2,119	12	1,300+

7	Hampton Affiliates	オレゴン州ポートランド	1,825	7	85,000+
8	Idaho Forest Group	アイダホ州コーダレーン	1,207	7	1,200+
9	Potlatch Deltic	ワシントン州スポーカン	1,070	6	1,300+
10	RSG Forest Products	ワシントン州カラマ	875	5	800+
			計 24,208		

１．Weyerhaeuser

Weyerhaeuser は、米国で約 1,240 万エーカーの森林地を所有し、カナダで長期ライセンスに基づいてさらに 1,400 万エーカーを管理する森林管理会社である。1900 年に米国ワシントン州で設立された、世界最大の総合林業企業の１つ、世界最大の針葉樹私有林の所有者、世界最大の針葉樹板と商用木材パルプの生産者、米国の林産物輸出のリーダーである。W 同社は、ワシントン州グレーターシアトル(Greater Seattle)に本社を置き、北米国、南米国、アジア、オセアニアに多数の針葉樹林と広葉樹林、多くの生産企業とオフィスを有している。同社は世界中に 50,000 人以上の従業員を擁し、米国の上位 500 社にランクされている。

同社の主な製品には、(1)西洋アカヒノキ(Western red cypress)、(2)製材、(3)建材の流通、(4)広葉樹材、(5)構造用合板、(6)構造用 OSB、(7)針葉樹材パネル、(8)梁用エンジニアリングウッド製品（LVL、PSL、LSL 及び LSL と TJI の I ビームの木質構造住宅及び構造用木材製品）が取り上げられる。また、ルーフライトウッドトラスシステム、床構造システム、壁構造システムの市場プロモーションと技術サービスも提供している。

表４－２　Weyerhaeuser の売り上げ、年変化率、純利益

	売り上げ（百万ドル）	年変化率（%）	純利益（百万ドル）
2017	7,902	11.6	1,027
2018	7,196	-8.9	582
2019	7,476	3.9	748
2020	6,554	-12.3	-76
2021	7,532	14.9	797
2022	10,201	35.4	2,607

２．West Fraser

カナダのバンクーバーに本社を置く West Fraser は 1955 年に設立された。フルタイムの従業員は 1,100 名で、アラバマ州、ジョージア州、フロリダ州、テキサス州、ノースカロライナ州、サウスカロライナ州に拠点を置き、カナダ、米国、イギリス、ヨーロッパに 60 以上の工場を持つ多様な木材製品会社である。同社は、木材、エンジニアリングウッド(OSB、LVL、MDF、合板、パーティクルボード)及びパルプ、新聞用紙、おがくず、再生可能エネル

ギーを含むその他の製品を生産している。同社の製品は、住宅建設、メンテナンスと改修、産業用途、紙、ティッシュ、梱包材料に使用されている。主な製品は、木材と配向性ストランドボード(OSB)の 2 つである。木材は、トウヒ(Spruce)、マツ(Pine)、モミ(Fir)(またはSPF)とサザンイエローパイン(Southern Yellow Pine)でできている。21 の工場があり、年間生産量は約 3655MMBF である。

３．Interfor

Interfor は、1963 年にカナダのブリティッシュコロンビア州で沿岸伐採及び製造会社として設立された。世界最大の林産物企業の 1 つで、北米に事業を展開し、世界中に顧客を持っている。ブリティッシュコロンビア州、ワシントン州、オレゴン州、アーカンソー州、ジョージア州、サウスカロライナ州、アラバマ州、ルイジアナ州、ミシシッピ州に分布している。2985MMBF の年間生産量を持つ 14 の工場がある。近年、同社は各地の製材所を継続的に買収し、規模を拡大してきた。木材の年間生産量は 49 億プレートフィートに増加し、そのうち 46%が米国南部、16%が米国北西部、20%がカナダ東部、18%がブリティッシュコロンビア州で生産されている。

過去 5 年間(2017～2022 年)に、同社は、生産能力の増強、歩留まりの改善、及び製品ミックスの強化を目的とした、数年にわたる戦略的資本投資プログラムを発表した。資本プロジェクトは、主に米国南部地域にある Interfor の施設に集中している。WestRock からの Summerville Division の買収と、Georgia-Pacific からの Bay Springs、DeQuincy、Fayette、及び Philomath Division の買収による米国南部及び北西部での継続的な成長により、I 同社の事業はアラバマ、ルイジアナ、及びミシシッピに拡大した。2022 年、同社は EACOM Timber Corporation を買収し、北米のすべての主要な繊維産業地域での事業を確保した。

４．Sierra Pacific industries

Sierra Pacific industries は、カリフォルニア州アンダーソン(Anderson)に本社を置く、1949 年に設立された第 3 世代の家族経営の林産物会社である。SPI は、カリフォルニア州、オレゴン州、ワシントン州で 240 万エーカー以上の森林を所有及び管理しており、米国最大の木材メーカーの 1 つである。同社はまた、木材製品、窓、再生可能エネルギーも生産している。約 33 億 5,100 万ボードフィートの年間生産量を持つ 10 の工場がある。

５．Georgia-Pacific Co

Georgia-Pacific Co はジョージア州アトランタに本社を置き、30 以上の州にオフィスを構えている。30 を超える州の 150 を超える拠点とオフィスに 30,000 人を超える従業員がいる。1927 年の設立以来、成長を止めたことはなく、現在では世界中に 150 を超える拠点がある。27 の工場があり、年間生産量は約 27 億 2,300 万ボードフィートである。

６．Canfor

Canfor は米国、アジア、カナダ、ヨーロッパ、及び国際的に事業を展開する総合林業会社であり、管理本部は、米国サウスカロライナ州マーテルビーチ(Mertel Beach)とカナダブリティッシュコロンビア州プリンスジョージタウン(Prince George Town)にある。木材とパル

プと紙の 2 つの部門で運営されている。同社は、フィンガージョイント材、エンジニアリングウッド製品、おがくず、丸太、及び強度区分されたトラス、ビーム、ほぞ差しされた材などの特殊加工された製品を製造及び販売している。そしてグリーンエネルギーも生産している。約 21 億 1,900 万ボードフィートの年間生産量を持つ 12 の工場がある。

７．Hampton Affiliates, Inc.

Hampton Affiliates, Inc.は垂直統合された製材会社であり、オレゴン州の主たる木材会社の 1 つである。同社は 15 万 5,000 エーカー以上の森林地帯を所有し、年間約 18 億ボードフィートの木材を生産し、オレゴン州とワシントン州に樹木農場と製材所を持っている。Hampton Distribution Companies 部門を通じて、Hampton はドアと窓を販売しており、間柱材と流通事業を通じてホームセンターに供給している。

８．Idaho Forest Group

同社は、アイダホ州コーダレーン(Coeur d’Alene)に本拠を置く私有企業で、現在では米国最大の製材業者の 1 つである。IFG は、アイダホ州とモンタナ州で 6 つの製材所とフィンガージョイント工場を運営し、1,100 人以上を雇用しており、約 12 億 700 万ボードフィートの年間生産量を持つ 7 つの工場がある。

９．RSG Forest Products

RSG Forest Products は、ワシントン州とオレゴン州に工場を持つ家族経営の会社である。RSG は、ダグラスファー、ヘムファー、ウエスタンレッドシダーのグリーン材及び KD 材の木材製品を提供している。約 8 億 7,500 万ボードフィートの年間生産量を持つ 5 つの工場がある。

１０．Potlatch Deltic Corp

Potlatch Deltic Corp は、米国で約 190 万エーカーの森林を所有及び管理している。サザンイエローパイン、SPF、及びその他の樹種が、同社のアーカンソー州、アイダホ州、五大湖地域の工場で生産に使用される。約 10 億 7,000 万ボードフィートの年間生産量を持つ 6 つの工場がある。

４－３　木質パネル産業

世界の合板市場は、2021 年に 430 億ドルに達した。将来を見据えると、市場は 2027 年までに 5,910 万ドルに達し、2022 年から 2027 年まで 5.24%の年平均成長率を示すと予想される。2020 年には、米国の合板市場の価値は 848 万ドルに達した。2021 年から 2026 年まで 3.12%の年平均成長率で、米国の合板市場は 2026 年に 1,011 万ドルになると期待される。

北米のパーティクルボード産業の発展は、MDF 及び OSB 産業の発展とは異なり、激しい市場競争の中で、木材メーカーは長期的な利益に焦点を当て、短期的な利益をほとんど考慮せず、産業組織構造を絶えず調整し、資産の最適化と組み合わせを実現していることは注目される。たとえば、米国で数年間の不況が続いた後、2006 年に不動産業界がまだ上昇傾向にあり、パーティクルボードの供給がまだ不足していたとき、ウェアハウザーは木質パネル工場

を解体してすべて Flakeboard に売却し、北米のチップボード業界での主導的地位をさらに拡大した。Roseburg Lumber は、Gaylord を除く GP の残りの工場を合併した。Roseburg Lumber は現在、北米最大の合板メーカーである。北米のパーティクルボード産業のパターンの変化は、資産の最適化、構造の再構築、産業の専門化、及びスケールメリットが、木材ベースのパネル産業の競争における重要な要因になっていることを示している。

複合材パネルと林産物の大手である Arauco は、5 月にサウスカロライナ州ベネッツビル(Bennettsville)にある中密度ファイバーボード生産施設を閉鎖した。同社はまた、2021 年に MDF 成形及び木工製品の製造業者である Prime-Line Inc.の買収、MDF パネルの生産も行っているニューブランズウィック州セントスティーブンの施設でのパーティクルボード生産の終了、ミシガン州グレイリングでの 4 億 5,000 万ドルのパーティクルボード事業の開始でニュースになった。この事業では北米最大容量の連続シングルラインパーティクルボードプレス、2 つの熱溶融ラミネート(TFL)ライン、及びジャストインタイム配送のための大規模な在庫倉庫を備えている。2022 年 2 月、Arauco はオレゴン州ユージーン(Eugene)にある別の MDF 生産施設を閉鎖すると発表した。

Kronospan は、ファイバーボードと付加価値をつけた製品を生産するために、米国ラバマ州オックスフォードの Eastaboga にある工場を拡張した。2019 年 10 月に新しいパーティクルボード生産ラインが開始された。新しい生産ラインは、主にドイツの Siempelkamp によって提供されている。ファイバーボードとチップボードをラミネートするための 2 つのショートサイクルプレスと同様に、最先端の舗装ラインと冷却スタッキングラインを使用する。新しい生産ラインの定格年間生産量は 55 万立方メートルで、これは米国の現在の生産量を 10.5%増加させる。拡張された工場は、北米で最も統合されたラミネートフローリング材生産であり、最初から最後まですべての処理プロセスを完了している。同じ設備で、合板と MDF/HDF、MUF と UF 樹脂、含浸紙、積層 HDF、ホットメルトとメラミン積層合板、ラミネートフローリングなどの製品を製造できる。

オリエンテッドストランドボード(OSB)は、サイズとアスペクト比が異なるエレメントであるストランドによって特徴付けられる。OSB 市場は、グレード、エンドユーザーの用途、及び地域によって分割され、グレードによって、市場は OSB/1、OSB/2、OSB/3、及び OSB/4 に分割される。

OSB の市場規模は、2021 年に 3,100 万立方メートル以上と推定され、市場は予測期間(2022-2027 年)に 4%を超える年平均成長率を記録すると予測されている。市場は 2020 年に COVID-19 の悪影響を受けた。パンデミックの状況により、政府が課したロックダウン中に建設工事が保留になり、OSB の消費が減少した。ただし、パンデミックの状況により、医療部門に関連する建設が大幅に増加しており、COVID 後のシナリオを考慮すると、建設業界全体がペースを上げているため、OSB 市場の需要が今後数年間刺激される。

北米での OSB の生産能力は増加しているが、変化もしている。2011 年以来、北米の OSB の総生産能力は年平均成長率 2.5%で増加しており、10 年間で 60 億スクエアフィート近く増加している。上記の投資により、OSB の生産能力は 2021 年に 5%(+14 億スクエアフィート)増加し、今後 2 年間で毎年 3.7%増加すると予想される。米国南部は依然として主要な OSB 生産地域であるが、2011 年にカナダ西部から現在のカナダ東部に移り、過去 10 年間で生産能力が 50%以上増加した。米国北部は、2011 年以降生産量を下げた唯一の地域であるが、

今後2年間で増加すると予想される。

構造用のボード産業も米国で成長しており、投資が進んでいる。One Sky Forest Productsは、サスカチュワン州のPaper E×cellence Prince Albert工場に新しいOSB施設を建設すると発表した。West Fraserはケベック州シャンボール(Chambord)のOSB工場を再開し、LPはブリティッシュコロンビア州のPeace Valley OSB工場を再開した。Huberは2023年に開始するミネソタ州コハセット(Kohasset)に新しいOSB工場を建設中である。米国南部では、West Fraserがサウスカロライナ州フェアファックス(Fairfa×)にある旧GP OSB工場を買収し、7,000万ドルを投資して2022年の第2四半期の工場のアップグレードと再起動を目指している。Scottish Plywoodは、2022年の第2四半期に、ミシシッピ州ワインズボロ(Weinsboro)に新しい工場を開設する予定である。2017年に、RoyOMartinの完全子会社であるCorrigan OSB, L.L.C.は、本拠地ルイジアナ州の外に出て、テキサス州コリガンにパイン材のOSB製造施設を開設した。2018年、ルイジアナ州のCorrigan OSB, L.L.CのRoyOMartinメンバーは、施設に初めてOSBパネルのプレスを設置し、5月30日に工場がグランドオープンした。2021年、テキサスRoyOMartinの子会社であるCorrigan OSB, L.L.C.の拡大が、元の場所の近くにある2番目のOSB施設の建設から始まった。

１．主要合板メーカー

（１）Georgia-Pacific（前述）

（２）Boise Cascade Co.

Boise Cascade Co.は、アイダホ州ボイシ(Boise)に本社を置く、エンジニアリングウッド製品(EWP)と合板のメーカーである。同社は、木材製品と建材の流通という2つの部門に分かれている。木材製品部門では、LVL、Iジョイスト、積層梁を製造している。建材流通部は、建材の卸売を行っている。合板、OSB、石膏ボード、ドアなどの木製品などの製品を販売している。同社の収益の大部分は、建材販売部門からのものである。

（３）Roseburg Forest Products

Roseburg Forest Productsは、1936年に設立された米国最大の民間製材会社の1つであり、エンジニアリングウッド製品の主要なサプライヤーである。同社の売り上げの約半分は合板によるものである。同社はまた、多くの特殊パネルと多くの等級の合板と羽目板を製造している。そのエンジニアリングウッド製品には、ブランドの根太と下敷きが含まれる。オレゴン州とカリフォルニア州の木材から生産されたさまざまな伝統のある木材を販売している。同社は、約80万エーカーの木材用地と、オレゴン州ローズバーグ(Roseburg)、ディラード(Dillard)、リドル(Riddle)、及びカリフォルニア州北部に加工工場を所有している。ローズバーグの専門施設のいくつかは、米国で最大のものである。

（４）West Fraser（前述）

（５）Columbia Forest Products

1957年にオレゴン州クラマスフォールズ(Klamath Falls)で設立されたColumbia Forest

Productsは、現在ノースカロライナ州グリーンズボロ(Greensboro)に本社を置き、高品質のキャビネット、高級家具、建築用木工製品、商業用家具の製造に使用される広葉樹合板及び広葉樹ベニヤの大手メーカーである。製品は、卸売業者、量販店、OEM メーカーのネットワークを通じて販売されており、ベニヤコア、中密度ファイバーボード、複合材コア、パーティクルボードコアなど、市場における強力な存在感を維持している。樹種には、トネリコ(Ash)、カバノキ(Birch)、サクラ(Cherry)、ヒッコリー(Hickory)、カエデ(Maple)、レッドオーク(Red Oak)、ハンノキ(Alder)、クルミ(Walnut)などがある。

（６）Weyerhauser（前述）

（７）Timber Products Co.

1918 年に設立された同社は、オレゴン州グランツパス(Grants Pass)に本社を置き、木工製品及び製材製品の製造と販売を行っている。広葉樹合板で最もよく知られている同社は、環境の持続可能性に取り組んでおり、9 つの製造施設、輸入部門、全国的な物流及び輸送部門を備えた完全に統合された製造アプローチを提供している。

（８）Coastal Forest Resources

1983 年に設立された CoastalForestProducts は、ニューハンプシャー州マンチェスター(Manchester)で操業を開始し、1 年後にニューハンプシャー州フックセット(Hooksett)の 2 万5,000平方フィートの施設に移転した。優れたビジネスセンスと集合的な経験を活用して、ビジョンをビジネスに変えて成功した。最高品質の特殊木材製品を小売顧客に提供し、それらを迅速かつ公正な価格で提供するサービスを実現した。

（９）Hood Industry

Hood Industryは、合板及び製材工場、14の特殊木材製品の流通事業を含む製造及び流通の複合企業である。Hood Industriesは責任ある森林管理をサポートし、製造業務でSFI認証を取得しており、流通部門でFSC流通過程管理(CoC)認証を受けている。Hood Distributionは、McEwen と McQuesten という 2 つのビジネスグループで構成され、それぞれが、1800 年代半ばから後半にかけて、独自の市場の木材ニーズに応える独立した会社として始まった。

（１０）Integra Wood International

サウスカロライナ州チャールストン(Charleston)に本社を置く同社は2006年に設立され、合板製品のほか、下地材を製造している。その製品には、広葉樹貼りのフローリング材とプロジェクトパネルが含まれる。同社は、フローリング下地合板の製造を専門とし、加工広葉樹合板製品の製造と直輸入を行っており、川上から最終的な納品まで、生産プロセスのすべてのステップに直接関与し、監督している。

２．パーティクルボード、ファイバーボード、OSBの主要メーカー

（１）West Fraser（前述）

（２）RoyOMartin

RoyOMartin は、OSB、合板、無垢材、ボードなど、湾岸南部の木材製品の主要メーカーで、ルイジアナ州アレクサンドリア(Ale×andria)に本社を置く。2017 年、RoyOMartin の完全所有子会社である Corrigan OSB, L.L.C.は、本拠地ルイジアナ州の外に進出し、テキサス州コリガン(Corrigan)にマツ OSB 製造施設を開設する予定である。2020 年、同社は米国の木材製品市場で好況を経験し、組織の長期的な成長と競争力を確保するために、ルイジアナ州とテキサス州の施設全体に設備投資を続けている。2021 年、テキサス州の子会社である Corrigan OSB, L.L.C.の拡大は、元の場所の近くにある 2 番目の指向性ストランドボード施設の建設から始まった。2021 年は、RoyOMartin とその子会社が COVID-19 パンデミックの間もフルタイムの操業を続けていたにもかかわらず、会社の歴史の中で最も安全な年で、米国の木材製品市場で再び好条件を経験した。

（３）Louisiana-Pacific Corporation

Louisiana-Pacific Corporation とその子会社は、主に新築住宅、メンテナンスと改築、屋外構造物、軽工業及び商業ビル用の建設製品を製造及び販売している。米国テネシー州ナッシュビル(Nashville)に本社を置き、4 部門に分かれ北米国の OSB、lateral line、エンジニアリングウッド製品、及び南米国である。同社は、合板、ルーフデッキ、壁用の面材、フローリングクッションなどの構造ボード製品を提供している。また、住宅用及び商業用フローリング材、屋根システム、ヘッダー及び梁、その他の構造用途、木材及び林地、ならびにその他の製品及びサービス向けに、LVL、I ビーム、積層ストランド及びその他の関連製品を提供している。同社は主に北米、南米、アジア、オーストラリア、ヨーロッパの小売ホームセンター、住宅メーカー、流通業者、卸売業者に製品を販売している。

（４）Georgia-Pacific Co（前述）

（５）Weyerhaeuser（前述）

（６）Tolko Industries, Ltd.

Tolko Industries, Ltd.は、クラフト紙、ベニヤ、OSB、木材、合板など、さまざまな建設資材を供給する製造会社である。本社は、1961 年に設立され、ブリティッシュコロンビア州バーノン(Vernon)にある。同社は、2017 年にアルバータ州ハイプレーリー(High Prairie)にある閉鎖された OSB 工場を再開した。

（７）Arauco

1970 年に設立された Arauco Group は、チリのサンティアゴに本社を置き、5 大陸 80 か国以上をカバーするグローバル企業である。その主な市場は、中国、ヨーロッパ、米国、韓国であり、世界的な林産品企業である。事業範囲は、林業、パルプ化、木材、合板、合成板紙、木材製品、再生可能エネルギーをカバーしている。同社の年間売上高は約 50 億ドルであり、北米、南米、ヨーロッパ、南アフリカに 42 の製材所、木質材料パネル工場、パルプ工場がある。

４－４　木製家具産業

１．木材消費量の変化

米国の家具産業は、ニューヨーク、ペンシルベニア、ニューイングランドの北東部から発展し、中部、西部、さらには南部地域へと移動してきた。製造コストが低く、高品質の広葉樹資源が豊富な地域への移動が目的であった。現在、米国で最大の家具生産量を誇る 12 州が、米国で製造される家具とキッチンキャビネットの 3 分の 2 を生産している。家具及び関連産業の中で、木製家具産業はグローバリゼーションの影響を最も受けている。これには、キッチンキャビネット産業、木製市民家具、木製オフィス家具、ソフト家具が含まれる。

米国の家具製造業は、高級広葉樹材の最大の消費者の 1 つである。米国の家具製造の黄金時代は、1970 年代初頭から 1990 年代半ばまで続いた。しかし、1985 年までに、税引き後の業界の平均純利益は 4%であり、減少してしまった。多くの工場は時代遅れである。1995 年までに、家具の生産は急速に不採算の分野に突入した。1999 年以降、米国の家具製造業の生産量と雇用は大幅に減少している。2001 年の経済不況に加えて、中国の家具製造業の急速な成長が主な理由である。家具製造業のアウトソーシング、外国人労働者のコスト優位性、及び中国の大規模な家具産業は多くの米国の製造業者が競争できないほどの優位性を生み出した。過去から現在に至るまで、家具製造業のアウトソーシングは木材製品産業に複数の悪影響を及ぼしてきた。その 1 つは広葉樹製材の生産と消費の減少である。1999 年、米国は家具産業で 620 万 m^3 の広葉樹製材を使用した。しかし、その使用量は 2013 年に 330 万 m^3、2019 年には約 120 万 m^3 となり、1999 年から 81.9%減少した。2022 年のこれまでのところ、製材された広葉樹の消費量は 29.8%減少して 70 万 m^3 になった。

２．従業員の変化

家具の輸入増加、嗜好の変化、グレートリセッションの影響により、木製家庭用家具産業は、二次木材製品メーカーの中で最大の雇用減少を経験した。従来の経済拡大の期待に反して雇用が減少したのは、アジア（主に中国とベトナム）からの家具輸入の増加の結果であった。1978 年から 2000 年にかけて、布張りのない木製家庭用家具産業の総労働者数は、147,900 人から 129,700 人に減少し、15.4%減少した。2000 年から 2019 年までの期間中、従業員数は 1979 年の約 5 分の 1 に減少した(2019 年の従業員数はわずか 29,800 人)。ノースカロライナ州とヴァージニア州には、かつて多数の木材及び布張り家具の製造クラスターがあった。国外へのアウトソーシングの結果は、基本的にこれらのクラスターの重要性を低下させた。これら 2 つの州の家具産業の従業員数も大幅に減少した。2001 年以降、ノースカロライナ州とヴァージニア州はそれぞれ雇用の 89.5%と 91.8%が失われた。2020 年、COVID-19 の流行の影響により、米国の多くの家具会社が労働者を解雇し、閉鎖した。たとえば、米国北東部にある創業 73 年の家具会社 Noble Furniture は、閉鎖を発表した。

しかし、一部の家具製造業がノースカロライナ州で始まったり、ノースカロライナ州に戻ったりするなど、まだ微かな希望がある。最近のデータによると、ノースカロライナ州とその地域の家具製造業界では労働力が不足しており、現在この問題を解決しようとしている。COVID-19 の流行が発生した後、米国の消費者市場は徐々に縮小し、消費者の期待は大幅に低下しまった。外国貿易会社は一般に、特に家具業界で、国際的なバイヤーが注文を一時停止

またはキャンセルするという問題に直面している。主要顧客国への輸出量は、需要側の要因、景気後退、消費需要の減少、及び川下の家具企業の閉鎖により、急激に減少している。

３．米国の家具市場の動向

米国の家具市場は、過去 10 年間で着実に拡大しており、世界中の住宅用及び商業用不動産の家具に対する需要の高まりによって刺激を受け続けている。より高い可処分所得とより良いライフスタイルの要件により、ますます多くの消費者が高品質でファッショナブルな家具製品に目を向けるにつれて、近い将来、米国の家具市場は国内の家具の販売と国際的な家具の輸出でより強力な成長を遂げると予想される。市場参加者は、協力、買収、新製品の開発、リリースなどの戦略を使用して、市場での地位を強化している。

家具のショッピングチャネルとして、E コマースの人気が高まっている。特にミレニアル世代では、Amazon や Wayfair などの企業がこのトレンドに乗じて業界の強力なプレーヤーになった。近年、米国の消費者は、家具を購入する際に品質と耐久性を重視するようになっている。リビングルームとベッドルームの家具製品は依然として非常に人気があるが、屋外用家具、ヴィンテージ家具、環境に優しい製品など、他のいくつかのカテゴリーの家具も成長している。

４．主要な家具メーカーと卸売業者

（１）Lexington Furniture

Lexington Furniture は 1900 年代初頭に創業した。彼らは、ノースカロライナ州レキシントン(Lexington)の Dixie Furniture facility で製造を開始し、隣接する製造施設へと急速に拡大した。Lexington は、人々がライフスタイル家具コレクションと見なすものの先駆者であり、世界最高の家具ブランドの１つとして認められている。本社はノースカロライナ州ハイポイント(High Point)にあり、ノースカロライナ州レキシントン(Lexington)とヒッコリー(Hickory)に製造施設がある。また、ノースカロライナ州ハイポイント(High Point)に卸売ショールーム、デンバーとマンハッタンにトレードショールームがある。さらに、カリフォルニア州ニューポートビーチ、テキサス州ウッドランズ、テキサス州オースティンに小売店がある。

（２）Raymour and Flanigan

この会社は 1946 年後半、ニューヨーク州シラキュース(Syracuse)の下町で始まった。バーナードとアーノルドのゴールドバーグ兄弟は、ロングアイランドに兄弟の骨董品店にちなんで名づけられた Raymour Furniture store をオープンした。1972 年には、ニューヨーク州クレイ(Clay)に 2 番目の店舗をオープンし、事業を拡大した。この時点で、同社には業務の管理を支援する目的で他の家族も参加した。ブランドは 1990 年に Flanigan's Furniture を買収し、ボストンとロチェスターにある 14 の店舗の所有権を取得した。Raymour Furniture ストアは Raymour and Flanigan になり、今日、Raymour and Flanigan は米国北東部で 130 を超える店舗を運営している。

（３）Bernhardt

Bernhardt Furniture Company は、1889 年にノースカロライナ州レノバ(Renova)でジョンマティアスベルンハルト(John Matthias Bernhardt)によって設立された。国内最大の家庭用家具会社の 1 つであり、世界有数の多様な家具メーカーの 1 つである。同社はノースカロライナ州で 8 つの製造工場を運営し、6 つの海外オフィスを含む世界中で約 1,540 人の従業員を雇用している。75,000 平方フィートのショールームは、ノースカロライナ州ハイポイント(High Point)にある。彼らの家具は、国内外の家庭、オフィス、ホテル、大学で使用されている。

（4）American Signature

American Signature は 1948 年に設立された老舗企業である。オハイオ州コロンバスに本拠を置く同社は、4,000 人の従業員と 9 億 3,300 万ドルの年間収益を誇る小売業界の主要企業であり、米国の約 19 の州で事業を展開し、世界中に 120 を超える支店がある。世界最高の家具ブランドの 1 つとして、同社は消費者向けにさまざまな選択肢が用意されていることで名が知られている。

（5）Restoration Hardware

世界で最も急速に成長している企業の 1 つとして、Restoration Hardware はカリフォルニア州コルテマデイラ(Corte Madeira)に本社を置く米国の高級家庭用品会社である。同社は 1979 年にカリフォルニア州ユーレカ(Eureka)で設立され、米国とカナダで 36 の直販店を運営し、小売店やカタログを通じてオンラインで家具を販売している。同社は、家具製品を通じて、より高い価格帯を達成することに重点を置いています。従業員数は 2,920 人で、リカバリハードウェアの収益は 21 億 3,500 万ドルに達する。

（6）Williams Sonoma, Inc.

世界のトップ 10 の家具ブランドの中で、キッチン用品や家庭用品を販売する米国の消費財小売業者である Williams Sonoma, Inc.は第 5 位にランクされ、19,350 人の従業員と 44 億ドルの収益を上げた。同社は、1956 年にカリフォルニア州ソノマ(Sonoma)でチャールズ E.ウィリアムズ(Charles E. Williams)によって設立された。カリフォルニア州サンフランシスコのヴァンネスアベニュー(Van Ness Avenue)に本社を置く同社は、世界最大の E コマース小売業者の 1 つであり、世界最大のマルチチャネル専門小売業者の 1 つである。

（7）Rooms To Go

Rooms To Go は、1991 年に設立された米国の家具の独立小売業者であり、150 の家具展示ホールと 60 エーカーの既存の土地で、85 万 8,000 平方フィートの面積を有する流通センターと卸売店を建設する準備ができている。同社はフロリダ州ゼフナー(Zefner)にあり、配送センターは 818,000 平方フィートの面積を有し、130 の支店うち湾岸地域の 4 つの支店と、ルイジアナ州のマテリス(Mattellis)、バトンルージュ(Baton Rouge)、グレトナ(Gretna)、及びコビントン(Covington)地域にサービスを提供している。Rooms To Go 配送センターは、フロリダ州パナマシティ(Panama City)からバトンルージュ(Baton Rouge)までの顧客に商品を配送できる。同時に、統合ネットワークサービスプロバイダーとして RTG は多くの翌日配

送をする。卸売店は4万平方フィートをカバーし、2009年の秋に完成した

（8） CITY Furniture

CITY Furnitureは家族経営の米国の家具とマットレスの小売業者及び高級室内装飾メーカーであり、フロリダ州フォートローダーデール(Fort Lauderdale)に本社がある。もともと1971年にケビンチャールズケーニッヒ(Kevin Charles Koenig)によって設立され、Waterbed City と呼ばれ、1994 年に社名を変更し、製品ラインを拡大してより幅広い家庭用製品の扱いを始めた。フロリダには20の小売展示ホールと14の認可されたAshley HomeStoreがある。

４－５　その他の木材製品の生産状況

１．木製フローリング

フローリングの生産、販売、設置、メンテナンス、及びその他の関連する人員を含め、米国のフローリング業界には約 460 万人の従業員がおり、総生産額は約 87 億ドルにのぼる。米国の木製フローリングの売上高は、2009年から2014年にかけて2桁の成長率で増加したが、2015年から2019年にかけて成長率が鈍化した。成長率は1桁にとどまり、最終的には6%～7%になると予想される。過去 5 年間、米国での木製フローリングの売上高の伸びは、主に3つの理由で減速した。第一の理由は、米国の住宅販売の減少である。第二に、1981年から 1996 年までの世代に生まれた人々は、在学中のローンを返済しており、まだ家の装飾品の消費の段階には入っていない。第三に、輸入関税と政策の変化と不確実性、及び他の類似製品が市場に与える影響が挙げられる。

米国のフローリングの個人販売業者によるフローリングの販売は比較的多く、約 15,000 店舗の 10,000 のフロアディーラーが米国のフローリングの約 40%を販売している。Home Depot、Lowe's、Floor&D6cor、Lumber Liquidatorsなどの米国の大手総合建材メーカーからのフローリングの販売量も、米国のフローリングの総販売量のそれぞれ15%、10%、5%、2%と大きな割合を占め、その他の販売チャネルが合計で28%を占めている。

米国のフローリングは広葉樹が中心で、針葉樹も使われるが量は少ない。樹種別では現在、米国産のレッドオークとホワイトオークが市場の約3分の2を占めている。また、カエデやマツなどの米国原産の樹木もあり、国産材が市場全体の約 80%を占めている。残りの 20%には、主にブラジルから輸入されたサクラ材、竹、その他の木材が含まれる。近年の建設及び再建市場の活発な発展に後押しされて、米国のフローリング市場は明るい見通しを持っている。無垢材のフローリングは依然として広葉樹のフローリングが主流で、白系と赤系のフローリングが全体の半分以上を占めている。より長く、より広いフローリングの需要が今後増加するだろう。

２．紙と板紙

米国の紙と板紙の総生産量は、2012年以降の年間平均減少率1.0%で減速しており、2021年に0.4%減少した。より細分化すると、米国の段ボールの生産量は11年連続で増加し、2021年の生産量は4,230万トンを達成した。2021年は、過去25年間で米国の段ボールの生産量が最も急速に伸びた年になった。他の紙製品の減少に伴い、2021年には、紙と板紙の総生産

量に占める米国の段ボールのシェアが初めて 50%を超えた。

段ボールやその他の素材は、持続可能な選択に対する消費者の要求に応えることができる。これらの材料は、米国で最も高いリサイクル率を誇っている。持続可能な紙製品に対する消費者の需要は高まっており、業界は消費者の需要を満たすために投資を行っている。また、2020 年に 2.5%減少した後、2021 年には板紙の生産量が 0.6%増加した。このうち、家庭用の紙の生産量は横ばいであった。需要の変化に対応するために、2021 年に米国の製紙及び板紙業界の 9 台の抄紙機が包装紙用に切り替えられた。2022 年、米国の紙と板紙の総生産量は安定しており、板紙と新聞用紙の生産量は増加すると予想され、厚紙とティッシュの生産量は安定しており、印刷用紙と筆記用紙の生産量は減少している。

2021 年の米国の製紙工場と板紙工場の速報データによると、2021 年の米国の箱用板紙の総生産量は、2020 年と比較して 5.6%増加し、過去 10 年間で 9 番目の増加となった。同時に、米国での箱用板紙の生産量の新しい記録を作った。米国の紙のリサイクル率は 2009 年以来 63%以上に達しており、高い水準を維持している。2020 年には、紙の 66%近くがリサイクルされる予定である。米国の製紙業界は、2019 年から 2023 年にかけて製造インフラに約 50 億ドルを投資し、製品に再生繊維を可能な限り使用し続けることを発表した。これらの投資は、米国の製紙工場と板紙工場で使用される再生紙の量を約 800 万トン(2020 年より 25%増加)増加させるのに寄与する。

３．パルプ材

通常、木材パルプ、配向性ストランドボード(OSB)、または木材ペレットを製造するために削られる小さな木は、林産物産業にバランスと多様化をもたらす。

丸太の配送は、米国内のほとんどのパルプ材の需要を満たしているが、これは地域や植物の種類によって異なる。南部では、チップ工場がパルプ木材の総需要のほぼ 20%を供給している。西部では、それらの供給は 30%近くであるが、この地域で操業しているパルプ工場の数が少ないため、総量は少ない。北米の各地域における実際の供給状況は、価格設定と市場の需要によって異なる。米国のパルプ工場の木材需要のほぼ 60%は、丸太によって満たされている。米国南部では、木材を使用する工場はグレードよりも多くのパルプ材を消費する。11 州のマツパルプ材の需要については、四半期ごとのランキングで、ジョージア、アラバマ、ルイジアナがこの地域の 3 大消費地として挙げられる。

パルプと木材の市場は、競争の激しい南部市場の健全なパルプ工場が利用可能なパルプ木材とチップを購入するため、段ボール製品を生産する工場にとって非常に強力である。他の市場は工場を失っている。ウィスコンシン州の Park Falls Development factory は 3 月に閉鎖され、Paper E×cellence はブリティッシュコロンビア州の休眠中のマッケンジー(Mackenzie)工場を永久閉鎖すると発表した。この業界での M&A 活動は継続しており、Paper E×cellence は Domtar の 30 億ドル相当の取引による買収を発表した。北米のパルプ工場の生産能力は、過去 12 年間で 13%減少した。この期間中、カナダ東部が最も多く(32%)減少し、続いてカナダ西部と北部が続いた。米国南部のパルプ製造能力のシェアは 55%と最大で、最も安定した地域であり、この期間中に 5%しか減少しなかった。

４－６　木材産業の動向

木材及びその他の木材製品産業は、今後 20 年及びそれ以降も、米国の経済、社会、及び環境の発展において重要な役割を果たし続けるだろう。しかし、いくつかの傾向が産業の構造と、経済と森林の健康への貢献の性質に影響を与えるだろう。これらの傾向には、経済のグローバル化、急速に成長する経済における輸出の機会、再生可能な材料とエネルギーへの関心の高まり、人口構成の変化、地理的政治、及び技術開発が含まれる。これらの変化の中には、木材繊維の需要を増やしたり、その用途を新しい用途にシフトしたりするものもあれば、木材の必要性を減らすものもある。考えられるシナリオは、次のように取り上げられる。

持続可能性への懸念、建築上及び工学上の考慮事項、及び建築基準法の変更により、建築要素のプレハブの使用の増加を含め、商業用及び中層及び高層ビルの建設における木材の使用が増加する可能性がある。

エンジニアリングウッド製品の使用の増加は、木材の利用、特に直径が小さく価値の低い木の使用をさらに改善することにつながる可能性がある。木質エネルギー製品（バイオ燃料、ペレットなど）の生産は、ヨーロッパやアジア諸国での需要に後押しされて、増加する可能性がある。生産量の増加は、主に沿岸地域の生産者に利益をもたらす。木質エネルギー製品の需要が高まると、木質パネルやパルプ、紙などの他のセクターとの木材原料の競争が激化する可能性があり、繊維価格の上昇につながる可能性がある。木材エネルギー産業の成長は、森林地主に利益をもたらす可能性があるが、製造部門の利益を減少させる可能性がある。しかし、中期的には、米国では木材エネルギー消費がわずかに増加するか、まったく増加しない可能性がある。

木質バイオマスは、工業薬品や医薬品の原料として利用が増える可能性がある。「森林バイオリファイナリー」の概念は、木質繊維の重要な需要源になる可能性がある。同時に、木質バイオマスのナノテクノロジー応用が商業規模で利用可能になるかもしれない。

新聞用紙、印刷用紙、及び筆記用紙の需要は引き続き減少する可能性が高く、製紙における再生繊維の使用はさらに増加する可能性が高く、その結果、木質繊維の需要が減少する可能性がある。板紙と包装材料の需要の増加は、情報用紙の需要の減少の一部を相殺する。

急速に成長する経済における購買力の拡大は、林産物の需要を増加させる可能性がある。これらの地域で森林の収穫と成長の間のギャップが拡大するにつれて、これらの国での需要の増加に対応するために、より多くの輸入が必要になるだろう。その結果、丸太、製材、及び一部の付加価値製品の米国の輸出は、今後 20 年間で増加する可能性がある。

５．日米間の木材貿易の現状

５－１　米国向け日本の木材輸出実績

財務省の貿易統計から、米国向け木材輸出額は2017年から増加傾向をたどっていることが分かる（表5-1)。

また、品目別に輸出量をみると、輸出の主な製品は製材・加工材、単板・薄板となっている（表5-2)。輸出額では、製材・加工材、その他木製品の輸出は概ね増加傾向をたどっており、2022年における米国向け木材輸出額に占める前者、後者の割合はそれぞれ51.9%、46.2%となっている（表5-3)。

表５－１　米国向け日本の木材輸出額

年別	億円	前年比（%）	年別	億円	前年比（%）
2013	12.70	31.5	2018	25.03	32.2
2014	11.55	-9.1	2019	26.99	7.9
2015	17.21	49.0	2020	38.04	40.9
2016	13.24	-23.1	2021	52.21	37.2
2017	18.94	43.0	2022	61.56	17.9

注：財務省貿易統計に基づく作表

表５－２　米国向け日本の主要木材製品輸出量

年別	製材・加工材 (m^3)	単板・薄板 (m^2)	合板 (m^3)	繊維板 (m^3)
2018	24,945	62,547	17	147
2019	25,961	41,970	12	174
2020	53,230	57,373	0	154
2021	60,589	63,259	69	116
2022	40,589	38,332	18	175

注：財務省貿易統計に基づく作表

表５－３　米国向け日本の主要木材製品輸出額（万円）

年別	製材・加工材	単板・薄板	合板	繊維板	その他木製品
2018	122,750 (49.0%)	6,264	710	6,978	113,601 (45.4%)
2019	130,074 (48.2%)	5,096	562	7,114	127,110 (47.1%)
2020	261,523 (68.7%)	5,352	58	5,993	107,520 (28.3%)
2021	362,482 (69.4%)	2,675	1,940	5,834	149,228 (28.6%)

2022	319,405 (51.9%)	3,221	1,228	7,662	284,137 (46.2%)

注：財務省貿易統計に基づく作表

５－２　日本向け米国の木材輸出実績

財務省の貿易統計から、2013年～2022年における日本向け米国の木材輸出額は大きく変動しており、2022年に約1,465億円にのぼったことが伺われる（表5-4）。

また、品目別にみると、日本向け輸出の主な品目は原木、製材・加工材、単板・薄板、ペレット・チップとなっている（表5-5）。輸出額では、原木、製材・加工材、ペレット・チップの日本向け輸出は概ね増加傾向をたどっている（表5-6）。

表５－４　日本向け米国の木材輸出額

年別	億円	前年比（%）	年別	億円	前年比（%）
2013	984.4	42.5	2018	1,022.8	14.1
2014	1,022.5	3.9	2019	878.4	-14.1
2015	1,024.1	0.2	2020	776.4	-11.6
2016	890.0	-13.1	2021	921.8	18.7
2017	896.5	0.7	2022	1,464.8	58.9

注：財務省貿易統計に基づく作表。木製家具を含む。

表５－５　日本向け米国の主要木材製品輸出量

年別	原木 (m^3)	製材・加工材 (m^3)	単板・薄板 (m^2)	ペレット・チップなど （トン）
2018	1,680,879	244,347	942,539	836,503
2019	1,516,853	246,236	1,288,380	801,164
2020	1,579,164	196,593	1,314,666	631,214
2021	1,511,047	135,894	704,913	837,751
2022	1,489,782	133,045	629,157	1,331,675

注：財務省貿易統計に基づく作表

表５－６　日本向け米国の主要木材製品輸出額（億円）

年別	原木	製材・加工材	ペレット・チップなど	桶・樽	建具
2018	578.1	184.5	181.9	32.9	18.7
2019	440.6	183.3	132.4	24.8	11.5
2020	446.7	135.8	167.8	25.5	12.2
2021	547.4	141.2	396.9	33.1	18.4
2022	782.2	214.2	241.2	11.3	3.7

注：財務省貿易統計に基づく作表

６．現地調査の概要と所見

６－１　現地調査の概要

米国における木材・木質系材料等の市場調査は、１－２節に示したように2022年10月4日から10月12日に行った。今回の市場調査は、南部のテキサス州ヒューストンと北東部のマサチューセッツ州、コネチカット州、ニューヨーク州、ニュージャージー州、ペンシルベニア州等を訪問し、現地の住宅事情、内外装材料、外構材、建設業者、建材等の配送業者、ホームセンター等様々な会社への訪問と関係者の方々との面談により、米国における木材等を含む各種建築材料や住宅建設の現状、さらに、日本産木材等の導入の可能性、あるいはすでにピケット材料として米国へ輸出されている国産スギ材の状況等を含めて関連する様々な情報を収集した。

１．訪問先：Mckinley Development Company（TCMI社：Te×as Construction Materials INC.）

○　場所：テキサス州ヒューストン郊外

○　対応者：Jeff Zhou氏（Vice president）、Jack Gong氏（Deputy general manager）

○　会社概要等

写真１　開発地の状況

写真２　倉庫の外観

写真３　倉庫内部の様子

- ヒューストンは、米国第二の都市、テキサスの中でも、オースティンやダラスよりも大きい都市である。軍需産業、化学工業、エネルギー産業（石油や風力発電等）があり、さらに港湾を有していることから、世界中と貿易が可能。また、税金は州税だけで、都市税がないため、生活しやすい。不動産の価格が、米国の中で安い。気候は温暖である。
- 住宅開発地（写真1）は、広大でゴルフ場・大規模なプール施設や消防署までもが併設されている。建売85%、注文住宅15%の割合。
- 建物は、床・内外壁等に人工大理石（中国製）やタイルを使用、外壁下地はOSB、天井は高い。構造材は米国産木材。
- 内装材料の色（ヒューストンの人たちが好きな色）は、ブラウンと白で、他の色の場合は、現場で塗装を行う。
- 設備機器は、種類が必要のことからローカルを使用、窓は、樹脂サッシ製品。
- モールディングは、木材、MDFやOSB基材に塗装を施す。なお、一定の使用量がある建設部品等（タイル用石板、カウンター石板、床材、モールディング、建具、ペアガラスサッシ、シャワール

ームガラス、照明器具、各種取手、タオルリング等）は、中国から輸入し、倉庫（TCMIが倉庫、写真2）で、多量の資材等（写真3）を保管している。

○　面談内容等

- テキサスでは、材料販売店の大手は、The Home DepotやLowe’sであるが、地方では、マッコウーイ（McCoy corporation: Building supply, retails building products）が押さえているとのこと。
- 日本のガイドブックにある茶室は、カナダで売れる可能性があるので、日本産木材の販売と合わせてカナダで宣伝してはどうかとのこと。
- ガイドブックにある日本の在来軸組み工法は、性能が米国のものより良いとのことで興味を持っていた。
- 日本産木材を販売する場合は、まず相手側の設計者や企画者等と使用部位や価格を議論して、適材適所に使用することを考える必要がある。そうでないと木材単体での販売は難しいとのこと。
- 日本産スギの米国での利用については、フェンス、内装材料、床材等への利用が考えられ、家具材としては不向きであろう。確実に利用可能なものは、従来とおりのフェンス（ピケット）材とのこと。

２．訪問先：Brazos Forest Products社

○　場所：テキサス州ヒューストン郊外

○　対応者：Mike Overstreet氏（Regional Manager）

○　会社概要等

写真４　会社外観

- モールディングの製造・販売、階段手摺装飾品、キャビネット用化粧合板、各種木口テープ、キャビネット用金物（丁番や引出レール、テーブルトップ）、ビス、シーリング材、ボンド等の販売。事務所には建築業者対応の小売店舗も併設（写真4）。
- 化粧合板は、表面材がホワイトオークやバーチ、芯材がポプラの7層18㎜厚4′×8′（18×1,220×2,400㎜）版等を主にインドネシア、ベトナム、中国から仕入れている。

写真５　モールディング材

- モールディング（内装装飾材）用の原板（写真５）は、マホガニー、ポプラ、ホワイトオーク、インセンスシダー、ジェトロバ、ウォールナット、パープルハートなど多品種の広葉樹材を在庫。一部は赤色系の素材もあるが、白色系が主流。在庫は、8割以上がマホガニー、ポプラ、オークで、その他の樹種はニッチなオーダーに対する材料。

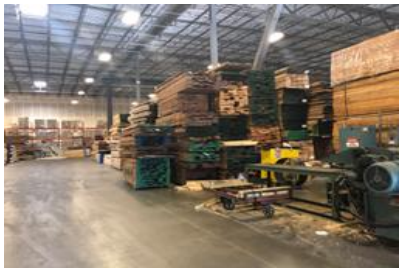


写真６　倉庫内加工場

・ 原板サイズは、厚みが約20～40㎜で、幅は6～12in(約152～305㎜)。材は､KD材のラフ仕上げ。節のある原板は節を取り除き、フィンガージョイント仕上げ､注文に応じ加工も実施(写真6)。

・ ボード類（合板、MDF、OSB）に関しては、キャビネット製作を主とした材料で、表面を仕上げた化粧合板(オーク、メイプル、ポプラ等)の18㎜／12㎜の4′×8′版を米国オレゴン州やロシア、インドネシア、ベトナムから仕入れている。MDFはポーランドや米国内から、OSBは米国内から仕入れている（写真7、8)。

・ その他の在庫商品は、中国製のキャビネット扉用金具、ドイツ製のテーブルトップを在庫（写真9)。

写真７　合板の在庫

写真８　MDF の在庫

○ 面談内容等

・ 日本産木材の可能性について、サンプルと冊子をベースに説明したところ、ヒノキについては良い反応があった。モールディング用として、ヒノキKD無節 S4S厚み19.5㎜で幅4～12in(89㎜～286㎜)、長さ2,000㎜、3,000㎜、4,000㎜が可能かどうか。その他、ヒノキの浴槽にも興味がある様子であった。ワシントン州にある会社が既に取り扱っていると言っていた。

・ スギについては、シダーということと赤色の印象から、用途はピケットのみとのことで、焼杉については、表面塗装を施したサンプルを見てサイディングではなく、内装材料としての可能性に言及。今後、メーカーの中本造林の米国事務所と連絡をとるとのこと。

写真９　木口テープ、金物類の在庫

３．訪問先：Granite Master社

○ 場所：テキサス州ヒューストン

○ 対応者：Harry Yu氏

○ 会社概要等

・ キッチン用キャビネットのテーブルカウンターの石材（中国から輸入された大理石や人工大理石)、キャビネット、フローリングの設計及び販売（写真10)。

・ フローリングについては在庫の殆どは、SPC（Stone Plastic Combination）フローリングや

写真 10　会社の外観

写真 11　倉庫内の様子

塩ビ系フローリングであったが、合板下地やMDF下地のものもサンプルを展示していた（写真11）。

○　面談内容等

・　日本産等に関するパンフレットやスギ、ヒノキ、焼杉のサンプルについて説明したが、キャビネットの素材に求めるのは価格であり、日本産材については価格が合わないとのこと。
・　組子等の木製品については、500USD程度でAmazonでの通信販売を進められた。
・　米国における外装材料は、最上位の仕上げから、石材張り→レンガ・タイル張り→塗装仕上げ（木製やWPCの疑似木等を含め）の順で、木製外装仕上げは、維持管理に手間がかかるとのこと。

４．訪問先：Wise Top LLC社

○　場所：テキサス州ヒューストン

○　対応者：Tim He氏（President）

○　会社概要等

写真 12　モデルハウスの外観

・　戸建て住宅デベロッパーで、ヒューストン中心地から比較的近くに住宅開発地があり、モデルハウスは、2戸一棟のテラスハウス形式（写真12）、販売価格399,500USD～629,000USD（6,000万円～1億円）であり、今回ヒューストンエリアで見た中では、最も高い物件であった。使用している内装材は他の物件との違いは見られず、立地条件による土地価格の違いだと思われる。住宅建材及び設備機器の仕入れは以下のとおり。
・　SPCフロア（Stone Plastics Combination：写真13）、フロアタイル、ペアガラスサッシ、シャワー、ドアノブ、建具金物等は中国製。構造材、OSB（外壁下地）、石膏ボード（内装下地）、内装ドア、キッチン壁タイル、階段部材、モールディング、レンガ・タイルは、米国製。石材（外壁の装飾材）は、メキシコ製。
・　規格品は中国からまとめて仕入れ、米国で調達した方が安いものや、趣味嗜好が関わる部分は米国内にあるホームセンターThe Home Depot等で仕入れている。He社長は、中国製の品質が良くないので品質の高いものも取り入れたいと考えている。この課題を解決するために、今後も発展し続けるヒューストン地域に、新社屋、製材工場、物流センター、ショールームなどをインターステイト・ハイウェイ１０（州間高速道路10号線、ヒューストン―カリフォルニア）沿いに建設予定とのことであった。

写真 13　床材（SPC）

○　面談内容等

・　新たな工場等に関しては、日本の製材工場や、日本製品を取り扱える企業などもパートナーとして受け入れるとのこと。日本企業がパートナーとして参加すれば、

日本式を取り入れた住宅建設も可能であろうとのこと。

- 日本産の木材を使用した軸組み工法の建設に関して、構造材が、米国の使用許可を取得していない材料であっても、それらの日本での強度データ等を提出し、構造性能等が評価されれば、ヒューストン市では、市の許可だけで宅地開発事例毎に建設認可が下り、建物の建設が可能とのこと。ちなみに、登録完了まで1年ほどかかるとのこと。

写真 14　モデルハウスのフェンス

- 展示住宅に設置されていたフェンスは、防虫防腐処理をしたドッグイヤー加工のパイン材で、TOPキャップは無く、２×４inの枠材等にピケットを施工（写真14)。

５．訪問先：Clark's Hardwood Lumber 社

○　場所：テキサス州ヒューストン中心地

○　対応者：Greg Davidson氏(Sales)

○　会社概要等

写真 15　会社の外観

- 1947年から広葉樹及び針葉樹の原板販売や加工。147樹種の素材を在庫しており、あらゆる樹種の取扱い数のNo1を目指している企業（写真15)。在庫の樹種はウォールナット、バーチ、オーク、ゼブラウッド、パープルハート、チーク、マホガニー、エボニー、メイプル、ウエスタンレッドシダー、サイプレス、アロマティックシダー等々。材の殆どはKD材の無仕上げ原板で在庫し、楽器や家具の製作者等から一般客に対応。在庫品の輸入国は中南米、東南アジア、アフリカで、日本からの木材はなかった（写真16、17、18、19)。

写真 16　広葉樹在庫

- 合板は、４′×８′サイズの化粧合板（表面に木目の模様やプリントが貼られているもの)、円筒形の合板などの特殊な合板を多数在庫していた（写真20)。また、加工工場も併設しており、家具デザイナーの作品等の製作も可能とのこと。

○　面談内容等

- ヒノキとスギについて今後の取扱いの可能性を確認し、ヒノキは興味がある様子で、KD材１″×６″×12FT（3,660㎜）で無節又は有節での材を希望していた。また、仕上げ状態は、仕上げなし（ラフ）又はS４Sのどちらでもよいとのこと。スギについては、これといった意見等は得られなかった。

写真 17　広葉樹在庫

写真 18　広葉樹在庫

写真 19　針葉樹在庫

写真 20　ボード類在庫

写真 21　木材等の加工場

６．訪問先：Venus Cabinetry 社

○　場所：テキサス州ヒューストン

○　対応者：Kishi Zhang氏(Sales Director)

○　会社概要等

写真 22　会社の主力製品

・　キッチンキャビネット製作・販売専門会社（写真22)。キッチンキャビネット製作用材料を中国からベトナムにある自社工場に搬送（写真23)、組み立て後、ヒューストンに輸出。ヒューストン工場では、顧客のニーズによって、組立て製品を出荷あるいは梱包出荷（現場組立て）のどちらかで対応(写真24)。特徴は、最上位向けの製品を販売していることから、キャビネット部材が、一般製品で多用されているパーティクルボードやMDF素材を使用せず、差別化を図るために合板素材を用い、引出しはメイプルやゴムの集成材で作られている（写真25)。なお、ベトナムからヒューストンへの輸送航路はパナマ運河をとおり、40日から2ケ月かけて搬送とのこと。

写真 23　倉庫の様子

○　面談内容等

・　日本産木材が当社へ入り込む余地はなさそうであるが、日本企業も売り込みに当たっては、現地のニーズを含め、市場調査を実施する必要があろう。

写真 24　組み立て・加工場

写真 25　キャビネット引出し

７．The Home Depot

○　場所：テキサス州ヒューストン

○　会社概要等

・　米国における２大ホームセンターとして、The Home DepotとLowe’s があげられるが、その一つである。これらのホームセンターにおいて、日本産木材や建設部品等が販売できれば、国産木材等の販路を拡大することになろう。以下に、販売されている建設資材と日本産木材が対応できそうな部材等について考察する(写真26)。

・　プレハブ小屋：木目模様に表面加工されたOSBと2×4（SPF）を外装材とした簡易的なプレハブ小屋が販売されていた。価格は653USD(約10万円)であった（写真27)。

・　ボード類（OSB、合板）：店内にOSB及び合板の４′×８′サイズ製品が山積み展開されている。その中に屋外で販売していた小屋の外壁パネルと同様の商品が売られていた（写真28)。４′×８′サイズで表面を木目模様に成形し、溝加工を施した商品。OSBは厚さ9㎜、合板は厚さ15㎜。

・　ウエスタンレッドシダー（WRC）：デッキ材（S4S）としてのWRCではなく、表面は仕上げなし（ラフ）のフェンス材として販売（表6-1参照)。

・　ピケット（フェンス板）：ピケットの種類は、ドッグイヤー加工された6フィート（1,820㎜）の製品のみで、樹種はシダー(WRC又は日本産スギ)とイエローパイン。シダー（WRCの表記はない）の売り場には、WRCと日本産スギが混在していた（写真30)。日本産スギのピケットに関しては、ドッグイヤー加工が施されていることから、中国からの輸入品と推測される。イエローパイン

写真 26　店舗外観

写真 27　プレハブ小屋外観

写真 28　ボード類

写真 29　WRC フェンス材

は一般的な材であり価格が安い。防虫防腐処理を施した製品と、シダー色のステイン塗装を施した製品が販売されていた。屋外の下屋には、バンドル積みされた防虫防腐処理のイエローシダーのピケット材が山積みで販売されていた。Lowe’sにおけるピケット材とともに寸法や価格等は後述。

写真 30　シダーピケット材

写真 31　シダー加工材

- 加工材：加工材とは、使い勝手がよいことから、DIYで様々な用途に多用され、汎用性が高いことからその利用範囲は広い（写真31）。サイズは、WRCの１in×シリーズ（片面プレーナー仕上げ）材が主流。加工材は、他の大型店舗においても品揃えが多く、価格は、フェンス材の２in×が店頭売価１m^3あたり330,000円であるが、加工材１in×シリーズは1m^3あたり420,000円であり、価格的にも日本産木材の利用対象となりうる可能性がある（表6-2、表6-3参照）。

写真 32　外構用階段部材

- 階段材：内装用材は広葉樹を加工した手摺部材等が多く、外構用は防虫防腐処理したSPF材（写真32）。今後、日本産木材の利用対象として、階段材等を含め、広葉樹材等を主にした内装用の部材に関しては、販売価格も高く、その需要も見込める可能性がある。
- 外構部材であるラティスフェンス：ラティスフェンスが販売されている（写真33）。WRCを用いて製造されているものが多いことから、日本産スギ材に置き換えられる製品の一つと考えられるが、階段材同様に加工精度が要求されることから、製造コストが安い中国製やベトナム製との競合になると予測される。

写真 33　WRC ラティスフェンス

８．訪問先：Lowe’s

○　場所：テキサス州ヒューストン

○　会社概要等

写真 34　店舗外観

Lowe’s は、The Home Depot よりワンランク上と感じさせる店舗で、売り場の整理や店員の接客も良い（写真 34）。また、どの Lowe’s を見ても、店舗の陳列状態が良く、製品の陳列に関しても消費者に製品の違いが簡単に分かるような方法で説明してある。例えば、キッチンキャビネット売り場にある廉価品と上級品の違いを説明している購買時点広告があった（写真 35）。また、キッチンキャビネット売場における扉カラー及びカウンターの選択肢の多さは圧巻（写真 36）。

写真 35 購入時点広告

今後、日本産木材の導入を狙っていくのであれば、このように良い製品をしっかりと売り場で宣伝してくれる企業と取り組むことが必要と考えられる。

- WRC：Lowe’s においても、パーゴラ用の６″×６″×10FT（140×140×3,050mm）が152USD で販売されていた。日本円のm^3単価は368,000 円（為替145円の場合）となる（写真37）。これらの製品は、日本産スギ材のAD又はKDで赤身、丸身無し、ラフ仕上げの条件で十分対応可能と考えられる。

写真 36　キャビネット扉

- ピケット材：The Home Depotと同様に、防虫防腐処理のイエローパインとシダーの2種類で、いずれもドッグイヤー加工を施した製品（写真38）。シダーも加工断面から日本産スギを中国工場で製作した製品で、中国製ピケットは品質が安定していることから汎用されている。さらに、スタイン塗装されたスプルース材のピケット材も販売。日本産ピケット材は、２大ホームセンター以外にも、中小規模の販売店を対象に販路拡大は可能ではないかと考えられる。

写真 37　WRC フェンス材

- 加工材：The Home Depotと同様に、WRCの片面プレーナー仕上げの製品がある（写真39）。多くのLowe’sで展開している可能性が高い。WRCが今後も入荷困難な状況になるようであれば、日本産スギの加工材を、Lowe’sの店舗に導入することが出来れば、販路拡大になる商品と考えられる（表6-4参照）。

写真 38　防虫防腐処理されたピケット材

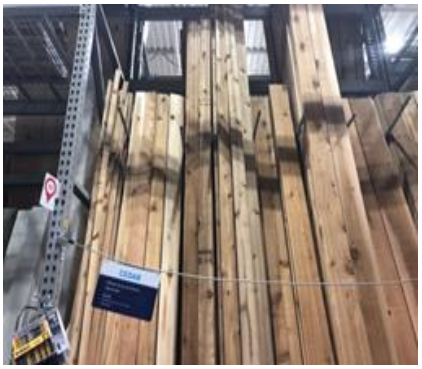


写真 39　WRC 加工材

- 棚板材:DIYカテゴリーの製品として一般的な集成材棚板シリーズがある(写真40)。ここでは、ブラジル産ラジアータパイン（タエダパイン）を使用していると思われる、安価なペイントグレードと高価なステイングレードの製品があったが、品質にバラツキがあり、節や接合部の位置など商品としての品質は良くないと思われるが、米国で大きな問題がないとすれば、この分野も日本産木材で対応可能になると考えられる(表5参照)。

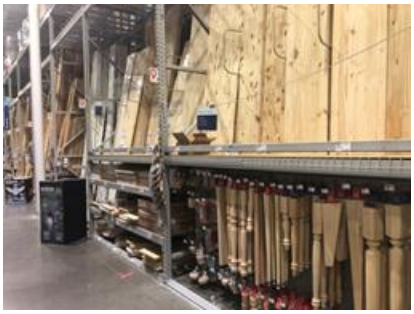


写真 40　集成材棚板

- 階段材：この分野もThe Home Depotと同様に、樹種はオークとパインの２種類（写真41)。パイン材の階段材の価格は以下のとおりである。
  踏板：25×293×1,220㎜　14.98USD
  蹴込板：16×188×1,220㎜　9.98USD
  パイン材を日本産木材のヒノキ、トドマツ、エゾマツで対応する可能性も考えられる。

写真 41　パイン階段材

- モールディング材：2,500㎜幅のラック15本に多量のモールディングが売られている（写真42)。日本では考えられない規模で販売され、需要のある建築部材のようである。なお、白色塗装した商品が9割以上である。基材はMDFが75%、ラジアータパインが20%、ハードウッドが5%。
- バスタブ：バスタブを単体で販売(写真43)。ヒノキのバスタブが展示可能であれば、消費者の興味を引く商品になるのでないかと考えられる。

写真 42 モールディング材

- 広葉樹材：加工材売場では、常時米国産広葉樹のオーク、ポプラ、パイン(無節)を販売（写真44)。DIY材や内装材、外構材等を視察していると、日本産木材の輸出対

象として、広葉樹製品についても、検討する必要があるのではないかと考えられる。

写真 43　浴槽

写真 44　ポプラ材の売場

９．訪問先：The Home Depot

○　場所：マサチューセッツ州ボストン

○　会社概要等

ボストン空港から３マイル（5km）ほどにある The Home Depot を調査。米国の東部の店舗でありテキサス州の店舗との違いを感じることが目的(写真 45)。特徴的なことは以下のとおりである。

写真 45　店舗外観

- WRCのデッキ材は販売されていない。WPCの人工木材デッキ材、メランティ材やオーク材のウッドデッキを販売（写真46、47)。
- ピケットフェンス売場が無く、ラティスやフェンスの売場とその在庫量が多い(写真48、49)。
- Landscape timber（太鼓挽材）が販売されていること（写真50)。
- ホワイトシダーやWRCの屋根葺き材（Wood shingles）を販売（写真51)。また、ホワイトシダー（断面５×５in）材が下野に山積みされていた。

写真 46　人工木材デッキ材

- 内装床材は、無垢フロアの売場があり、種類と在庫数が多い。
- キャビネット等のカウンタートップ用のButcher block(集成ハードウッドボード)を販売（写真52)。
- 加工材については、ヒューストンの店舗同様に、シダー、オーク、ポプラが主流（写真53)。
- 内装階段踏板については、レッドオークとパイン材は変わらないが、パイン材の長さが短い３フィート（910mm）であった（写真54)。
- 両店舗共通商品として、WRC片面プレーナー仕上げの加工材は、ボストンでも販売。
- 日本産スギ材が対応可能な製品として屋根葺き材がある。WRCだけでなく、米国産

材のホワイトシダーが存在するので、置き換えることは困難ではあるが、可能性はあろう。加工において、ベベル加工（斜め切削加工）にする技術（設備）が必要となる。

写真 47　レッドメランチのデッキ材

写真 48　ラティス材

写真 49　フェンス材

写真 50　Landscape timber

写真 51　WRC 屋根材

写真 52　Butcher block

写真 53　加工材

写真 54　オーク階段踏板

１０．訪問先：Sherwood Lumber 社

○　場所:マサチューセッツ州スプリングフィールド付近)

○　会社概要等

・　ボストンから1時間ほど車で走ったところにあるディメンションランバーや人工木材デッキ材等の配送会社（写真55)。カナダや米国各所からのディメンションランバーの在庫がほとんどである。

写真 55　会社の外観

・　広大な敷地に43,000m3の在庫量。敷地内に貨車の出入りが可能で、貨車1両あたり

160m³の木材を積載可能で、20両編成とのこと。出荷量は15,000m³/日（写真56、57）。

- 大半は野積みで、高付加価値商品（サイディング材、外装材料、デッキ材等）は、屋根及び壁のある倉庫に保管（写真58）。また、敷地内には、木材のバンドル単位で長さ調整が可能なクロスソーがあり、特殊なサイズの枠材等の長さ調整にも対応。
- 各メーカーや製材工場等からの支払い方法は、VMI（Vender Managed Inventory）を採用とのこと。

写真 56　在庫ヤード

写真 57　屋外に保管状況写真

58　屋内の保管状況

１１．訪問先：Hood Distribution 社(McQuesten Group)

○　場所：コネチカット州ウォーターベリー付近

○　対応者：Chris Mello氏（Branch manager）

○　会社概要等

モールディング加工、モルダー加工工場、枕木等の製材工場を有する販売会社（写真59）。イースタンホワイトパイン、イースタンホワイトシダー、WRC、SAPELE（マホガニーに近い材種）、SPF等を在庫（写真60）。木材は、チリ、コロンビア、カナダなどから輸入しているものと、ボード類は、ボイジーカスケード（Boise Cascade）社やウェアハウザー（Weyerhaeuser）社からの国内調達も実施（写真61）。

枕木工場ではオーク、アッシュ、バーチ、メイプル、ヒッコリー、ブラックチェリーを丸太から製材し（写真62、63）、クレオソートの加圧注入処理を施し製品化している（写真64）。この工場から出たチップやバーク、切削くずなどは公園や馬や牛舎等に販売。資材等の搬送は、トラックでの輸送よりも25%も安い貨車での搬送を行っており、直接敷地内に貨車を引き込んでいる。

写真 59　会社の外観

写真 60　製材品の在庫

写真 61　倉庫内の合板

写真 62　枕木用の原木

写真 63　枕木用木材の天日乾燥

写真 64　クレオソート処理済み枕木

○　面談内容等

モールディング用のイースタンホワイトパイン材の代替え材として日本産ヒノキの可能性について、ヒノキのサンプルを基に説明した結果、１×６～12inの無節材が輸出できるのであれば十分可能であるとの回答を得た。モールディング材は、消費者等の嗜好が、木目調から白色調に変化し、現在は塗装の製品が主流。基材は廉価なラジアータパインに代わり、現在は米国産のポプラになっているとのこと。今後、ラジアータパインやポプラの代替材としてヒノキの可能性はあるとのこと。

１２．訪問先：The Home Depot（コネチカット州郊外）

ボストンから 1 時間～2 時間ほどの郊外にある The Home Depot であるが（写真 65）、木材に関しては置いている商品がほぼ同じであった。寒いエリアであるため、すでに冬に使用する薪割り機（写真 66）やペレット等が目立つ場所に展開されていた。

WRC の片面プレーナー、片面ラフの商品が 3 か月前から展開を開始したようで、東部の店舗でも一般的に販売している様子が分かった（写真 67、68、69）。

写真 65　店舗外観

写真 66　薪割り機

写真 67　フェンス

写真 68　サイディング材

写真 69　加工材

13. 訪問先：Roberts Plywood 社

○　場所：ニューヨーク州ロングアイランド内

○　対応者：Scott J. Roberts氏、Lorenzo Calvo氏

○　会社概要等

合板、突板、広葉樹の原板を扱う販売業者（写真70)。工場は所有せず、近隣の加工工場に依頼して製品を製造。広葉樹を中心に様々な突板を扱っている（写真71、72、73、74)。日本産材では、タモの突板を使用とのこと。

○　面談内容等

日本産木材の説明後、日本のヒノキとニレに興味があると言われた。要求されたサイズは以下のとおり。

- ヒノキ：厚200×幅600×長さ5,000／6,000㎜、無節　→　寿司屋カウンター用
- ニレ及びヒノキ：厚65×幅120×長さ1,000／2,000㎜、無節
- 両者ともに、高級材としての取扱いなので、国産ヒノキ材の導入可能性は十分あると考えられる。ヒノキの浴槽については、以前アロマシダー材の浴槽を扱っていたとのこと。
- 突板については、日本産広葉樹の輸出について、検討する必要があると考えられる。
- 合板については、米国において、マリン等級の合板で、表面に節等がないインドネシアやマレーシア産のメランティ材が表面材の合板が広がりつつある様子（写真75)。スギ針葉樹合板で無節は出来るかとの問いに対しては、完全無節は難しいと回答。

写真 70　会社外観

写真 71　突板合板

写真 72　突板用原板

写真 73　突板用原板

写真 74　合板（台板）

写真 75　マリン（Marine）等級合板

１４．訪問先：FLW International 社

○　場所：ニュージャージー州

○　対応者：William J. Whittaker氏(President)

○　会社概要

会社が180マイル(約300km)も離れているため、ニュージャージーで打ち合わせを行った。フェンス材の会社で、日本産スギや中国スギを扱っている。中国、日本、韓国からピケット材を購入しており、韓国から25%も仕入れているとのこと。韓国から日本産スギか中国スギが米国に輸出されているルートが判明した。

○　面談内容等

日本産材の説明をするとスギは既に取り扱いがあるため興味はなく、ヒノキ材のピケット等のフェンス材としての可能性について言及、以下のサイズの材を要求された。

- KD S4S 19×89（1×4in）×1,220、1,525、1,829、2,440mm　上小節、死節無し
- KD S4S 38×63（2×3in）×2,440mm　上小節、死節無し

上記の1×4inと2×3inの製品は、高性能・高級品のピケット材として、この東部市場に最適な商品となる可能性が考えられる。

１５．訪問先：Lowe’s

○　場所：ニュージャージー州セコーカス

○　会社概要等

東部のLowe’sは（写真76)、ボストンやコネチカット州郊外のThe Home Depotの商品販売と変わらず、レッドシダーやピケット材などに品揃えが無い店舗で、ピケット材はパイン材のみで、商品としてはサイズ６′×８′のフェンスとして販売（写真77)。デッキ材は、シダーが販売されていたが（写真78)、WRCではなく、Inland red cedar（アイダホ）の白いシダー（写真79)。棚板はブラジルの集成材（タエダパイン：ブラジル産ラジアータパイン）であり、ブラジルの製品は全体的に廉価品とのこと。

写真 76 店舗外観

写真 77　フェンス

写真 78 デッキ材

写真 79　Inland red cedar

１６．訪問先：The Home Depot（ニュージャージー州セコーカス）

コネチカット州郊外のThe Home Depot とほぼ同じような商品を販売していた（写真80、81、82）。

写真 80　店舗外観

写真 81　屋根材

写真 82　フェンス

１７．訪問先：Russin 社

○　場所：ニューヨーク州モンゴメリー

○　対応者：Jordan Russin氏（Co-President）

○　会社概要等

デッキ、サイディング、パネリング、フェンス等を扱い、特に中級から高級向けの商品を取扱う建材販売会社（写真83）。WRC（写真84、85）、イペ、ラジアータパイン（チリ産）、ニュージーランドパイン(チリ産ラジアータと区別している)、サーモウッド（ヨーロッパ産）等を在庫（写真86）。特徴は、製品をそのまま販売するだけではなく、顧客やデザイナーの要望に応じて、製品を仕入れ提供。自社の塗装ラインを有し（写真87、88）、要望に合わせ

て塗装し販売。取引形態はVMI（委託販売の形式）。

○　面談内容等

- 日本産スギはモールディング材等の基材として販売するイメージで、加工や塗装は彼らが自分たちで行う。日本側は、日本産スギの寸法、品質・等級、量、価格を取決めて、それを提供することになる。
- 西部地域でWRC材の売買等を実施しているBrent氏とZoomでミーティングを行った。
  面談内容等：
  - ヒノキやスギについて説明し、以下の質問等があった。
  - ヒノキは、Eastern white cedarと同じような色と木目の感じだが、耐久性はどうか。
  - ヒノキ　KD S4S(4面仕上げ)　厚38～50㎜×幅250～350㎜で、長さは長いものが生産可能かどうか。ラフ材で１×４／６／８in、２×３／４in、4×4／５×５in（芯去り材)、長さは４FT／８FT。含水率は、無節なら12～15%、上小節なら17%以下。死節及び抜け節の材は不可。これらの可能性はどうか。
  - VG（Value grade：柾目）材の可能性はどうか（大径木利用との関連)。
  - サーモウッドについて、現在ヨーロッパから仕入れているが、日本でもサーモウッドの製品はあるのかどうか。サーモウッドは内装材として使用されることが多いとのこと。

写真 83　会社外観

写真 84　シダーサイディング材

写真 85　WRC パネル材

写真 86　サーモウッド材

写真 87　塗装工場

写真 88　モールディング材の塗装

１８．訪問先：Mariotti 社

○　場所：ペンシルベニア州オールドフォージ

○　対応者：Eugene D. Mariotti氏(sales)、Michael Mariotti氏

○　会社概要等

主要製品は、注文や既製の高性能・高級なキッチンキャビネットであり、展示品にはサッシや内装ドア等も含まれる建材販売会社（写真89、90，91、92)。

倉庫に在庫されていたヨーロッパやカナダからのディメンションランバー材が多数あったが、それらのラッピング標記であるが、「Made in ○○」という標記が多く、生産国がはっきりと印刷されている。また、「Renewable Resource」と製品の情報以外に、「Wood: Renewable Resource」、「Sustainably Grown Oregon Lumber」、「Our legacy is growing」など木材の利用を促進するような文言を印刷してあるラッピングシートも散見された（写真93、94、95、96、97)。

写真 89　会社外観

写真 90　内装材の展示

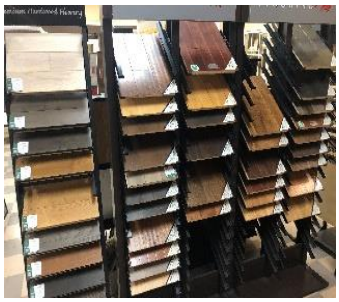


写真 91　床材の展示

写真 92　キッチンキャビネット扉

写真 93　木材のラッピング（梱包表記の例）

写真 94　木材のラッピング（梱包表記の例）

写真 95　木材のラッピング（梱包表記の例）

写真 96　木材のラッピング（梱包表記の例）

写真 97　木材のラッピング（梱包表記の例）

６－２　現地調査の結果を踏まえた所見

１．主要製品について

（１）構造材

構造材に関しては、今回の調査で訪問した建設会社等は北米産のディメンション材を使用しているとのことであった。一方、調査対象のディメンション材の配送所には、カナダや米国各所からのディメンション材が在庫され、広大な敷地に43,000㎥の在庫量があり、出荷量は、15,000㎥/日とのことであった。敷地内には貨車の出入りが可能で、貨車1両あたり160㎥の木材を積載可能である貨車が20両編成で敷地内に導入されていた。その理由としては、他の配送所においても同様に、自動車輸送と列車輸送に係る諸経費の比較で列車による方が安いとのことで採用されたようであった。

表６－１　WRC の店頭価格表

寸法	店頭価格(USD/本)	
	8ft(2,440 ㎜)	12ft(3,660 ㎜)
２×４in (38×89 ㎜)	19.97	29.24
２×６in (38×140 ㎜)	32.48	-
２×８in (38×184 ㎜)	43.28	-
４×４in (89×89 ㎜)	39.84	-

米国における２大ホームセンターである、The Home DepotとLowe’sにおいて消費者やプロ向けの構造材製品が販売されている。住宅建設用の構造材としてのSPFのスタッド材（２×４×8ft：Prime stud）の販売価格は、1本当たりUSD 4.54であった。WRCのディメンション材について調べたので、参考までに表6-1に示す。価格的には、通常の枠組み材と比較して高価格であり、国産木材についても構造材としての基準強度が認められれば、国産木材でも対応可能ではないかと考えられる。

構造用材に関しては、その用途は建物の構造用としての枠組材だけではなく、内外装材、フェンス用材、デッキ材、DIY用として広く利用されているようであり、日本国内の木材製品と比べて利用範囲は広いものと考えられる。

日本産木材の使用に関しては、日本産木材を用いた木造軸組構法の建設において、構造材（国産材の形状・寸法等で、米国におけるディメンション材でない場合）が、米国の基準強度を取得していない樹種の構造材料であっても、それらの日本での強度データ等を提出し、構造性能等が評価されれば、今回の調査対象地域であるヒューストン市では、市の許可だけで宅地開発事例毎に登録完了まで1年ほどかかるが建設認可が取得でき、国産材を使用した建物の建設は可能とのことであった。今後、さらなる調査が実施され、米国内の他の州においても同様の結果が得られれば、構造用木材としての国産木材製品等の輸出に関しては、ある程度の行程が見えてくるものと考えられる。

その他、配送所には、ヨーロッパやカナダからのディメンション材が多数あり、それらのラッピング標記をみると、生産国の表示に関しては、「Made in ○○」という標記が多く、生産国がはっきりと印刷されていた。その他、ラッピングシートには生産国の表記にとどまらず、「Renewable Resource」、「Wood: Renewable Resource」、「Sustainably Grown Oregon Lumber」、「Our legacy is growing」など、「木材の利用の促進」や「木材は貴重な資源」等の意味を含んだ文言が印刷されているラッピングシートも散見された。

日本産木材等の輸出に際しては、他国と同様に木材製品等の梱包方法等について早急に検討する必要があるものと考えられる。

（２）内装材

住宅建設で使用されている主な木製内装材料としては、モールディング材、内装パネル材、床材料、内装ドア、階段部材などが挙げられる。

内装用の木材として、様々な用途に多用され、汎用性が高い木材は、ホームセンターにおいて加工材として販売されている木材で、樹種は、シダー、オーク、ポプラなどの針葉樹や広葉樹で、サイズは、１in×シリーズ（片面プレーナー仕上げ）材が主流であった（表6-2参照）。その他、加工材としては、表6-3に示す寸法等の材が販売されていた。両表から分かるように、２大ホームセンターの店頭価格とも高価格のようであるとみられる。

表６－２　１×シリーズWRCの片面プレーナー加工材の価格（Lowe’s）

寸法	店頭価格(USD/本)		
	8ft (2,440 ㎜)	10ft (3,050 ㎜)	12ft (3,650 ㎜)
１×２in (19×38 ㎜)	5.98	-	-
１×４in (19×89 ㎜)	11.76	16.10	19.32
１×６in (19×140 ㎜)	23.68	-	36.98
１×８in (19×184 ㎜)	25.98	-	-

表６－３　WRC の片面プレーナー加工材の価格（The Home Depot）

寸法	店頭価格(USD/本)	
	8ft（2,440 ㎜)	12ft(3,660 ㎜)
3/4×２in (17×38 ㎜)	5.48	-
3/4×３in (17×63 ㎜)	8.76	-
3/4×４in (17×89 ㎜)	11.76	-
3/4×６in (17×140 ㎜)	23.68	34.38
3/4×８in (17×184 ㎜)	-	37.98
3/4×12 in (17×286 ㎜)	-	64.93

床材に関しては、木材（無垢材)、基材が合板、MDFのものからセメント系やプラスチック系材料が基材のものまで、また、表面材も木製からプラスチック系まで用途や嗜好に応じて多種多様なものが用意されていた。その中でも建設現場で多用されていたのが、ベトナム製のSPC（Stone Plastics Combination）という床材料であった。この分野においても、国産木材の利用は可能であり、その対応が期待される。

木材の用途として、その使用範囲が広いモールディング材については、日本では考えられない規模で販売されていることから、需要のある建築部材のようである。製品の色は、白色塗装した商品が9割以上であり、モールディング材の基材は、概ねMDFが75%、ラジアータパインが20%、広葉樹が5%程度のようであった。モールディング材は、基本的に塗装を施すことから基材には針葉樹材・広葉樹材のどちらでも対応可能である。

建設途中の木造住宅を見ても、木材が使用されていると思われる部材は、階段材や内装パネル材であり、一般用材料の樹種としては、オークとパインなどを加工した手摺部材やWRCのパネル材等が販売されていた。なお、内装パネル材としては、WRCの代替え材としてのスギやヒノキ等の利用のほか、外装用と考えられているサーモウッド材や焼杉の利用も考えられるようである。

一般的な階段材の樹種は、オークとパインの２種類であった。これらの部材についても、基本的には日本産材での対応が可能である。

キャビネットやテーブル等の天板として、使用可能な集成材の棚板シリーズ（Butcher block：集成ハードウッドボード）があった。これにはブラジル産ラジアータパイン（タエダパイン）を使用していると思われる安価なペイントグレードと広葉樹材（ブナ、ウォールナット、アカシア、チーク等）を集成した高価なステイングレードの製品があった。それらの品質は見た目にもバラツキがあり、節や接合部の位置など商品としての品質は良くないと思われる。しかし、米国で使用上大きな問題がないとすれば、この分野も日本産木材製品で対応可能になると考えられる（表6-4）。

今後、階段材等を含め、広葉樹材等を主にした内装用の各種部材に関しては、販売価格も高く、日本産木材の利用対象として、その需要を見込める可能性があると考えられる。

表６－４　パイン材集成棚板の店頭売価

種類	店頭価格(USD/本)			
	ペイントグレード		ステイングレード	
	6ft(1,830 ㎜)	8ft(2,440 ㎜)	6ft(1,830 ㎜)	8ft(2,440 ㎜)
１×１２in (17×305 ㎜)	17.75	23.67	25.48	-
１×１６in (17×405 ㎜)	21.48	31.13	33.98	44.98
１×２０in (17×500 ㎜)	-	-	-	55.98

（３）外構材･外装材

外構材・外装材として木材（無垢材）が使用されているのは、フェンス材、ラティスフェンス材、サイディング材、デッキ材、パーゴラ用材、デッキ用手スリや階段部材、郵便ポスト用支柱などが挙げられる。この中で、日本産スギがシダーのピケット材として既に利用されている。

ピケット材（ドッグイヤー加工）の樹種は、WRC（ウエスタンレッドシダー)、シダー（WRCや日本産スギの混在)、イエローパイン、スプルースなどが利用されていた。パイン材は、防虫防蟻処理材であり、スプルースはシダー色のステイン塗装が施され、他の木材は無処理であった。また、ラティスフェンス材は防虫防腐処理したSPF材製であった。なお、シダー材のピケットは、中国（日本産スギを加工したものも含まれる）や日本からの輸入がそのほとんどである。一方、今回調査した東部地域においては、既に組み立てられたフェンス部材として販売されている場合がほとんどであった。表6-5にホームセンター（The Home Depot とLowe’s）におけるピケット材の寸法や価格等をまとめて示す。

その他、ホワイトシダーやWRCの屋根葺き材（Wood shingles）も販売されていた。

表６－５　ピケット材の寸法と価格

商　品	寸　法	形状	店頭価格（USD/本）
CEDAR （シダー材）	5/8×3-1/2in×6ft （16×87×1,830 ㎜）	ドッグイヤー	2.68
防虫防腐処理 パイン材 （Lowe’s）	5/8×3-1/2in×6ft （16×87×1,830 ㎜）	ドッグイヤー	1.97
WRC （ウエスタン レッドシダー材）	5/8×5-1/2in×6ft （16×140×1,830 ㎜）	ドッグイヤー	3.96
ステイン塗装 スプルース材 （Lowe’s）	5/8×5-1/2in×6ft （16×140×1,830 ㎜）	ドッグイヤー	3.18
防虫防腐処理 パイン材	5/8×5-1/2in×8ft （16×140×2,450 ㎜）	ドッグイヤー	3.97

外装サイディング材としては、WRCやシダーが多用されているようだが、ボード類（OSB、合板）を基材に外壁パネルとして表面を加工したOSB及び合板の４′×８′サイズ製品が山積みで販売されていた。例えば、４′×８′サイズで表面を木目模様に成形し、溝加工を施した商品などで、OSBは厚さ9㎜、合板は厚さ15㎜であった。

ボード類等の輸出に当たっては、まずサイズを３′×６′板から４′×８′板に変更し、用途に合わせた製品を輸出する必要があると考えられる。

デッキ材については、シダー（乾燥と未乾燥）のデッキ材（5/4×６×12ft）が販売されていた。その他、WPCの人工木材デッキ材、メランティ材やオーク材のウッドデッキを販売していた。さらに、外構用階段部材は、防虫防腐処理されたSPF材が販売されていた。

国産木材の外構・外装材料等としての輸出に関しては、すでに輸出されているスギのピケット材を含め対応可能な材料・部材も多い。特に、既存の外装材料・部材等の改修時に選択可能で、性能（特に、耐久性）等を向上させた製品の輸出可能性もあるものと考えられる。

（４）家具用材

今回の調査においては、一般的な家具というよりは、主にキッチンキャビネットの製造企業を調査したが、キャビネットの製造に使用している木質材料の種類により、大きく分けて一般品と高級品に分類されていた。製造に関しては、中国やベトナムからの輸入品を扱っている業者がほとんどで、入荷後に米国において消費者の要望に応じて、最終的な仕上げ（本体や扉の形状・色の調整、テーブルトップの据え付け等）を行っているようであった。

一般品は、構成材料にパーティクルボードやMDFなどの素材を使用、高級品は、合板を用い、引出しにはメイプルやゴムの集成材が用いられていた。この傾向は、今回訪問した他のホームセンターや建材販売店においても同様であった。いずれにしても、キャビネットの扉、テーブルトップなど消費者が選択できる種類は多く、その豊富さには驚かされた。

なお、家具用材としてのスギやヒノキ等に対する要望として、ある程度の長さがあり、幅広の厚板として利用できる製品（無垢材）があげられた。このことは、大径材を利用した木材の製品輸出の可能性もあるものと考えられる。

（５）その他の木材製品

今回の調査において、上述したような木材製品の利用以外には、木目模様に表面加工されたOSBを外装材、2×4材（SPF材）を枠組みとした簡易的なプレハブ小屋が販売されていた。その他、銘木販売専門店においては楽器・高級家具等への利用、枕木、電柱、さらに移動中に州間高速道路で見かけた木製防音壁やガードレール等に木材が利用されていた。その他にも木材を利用している例は、多々あると思われるが、今回見かけたのは以上であった。

２．調査結果の要約

今回の市場調査は、南部のテキサス州ヒューストンと北東部のマサチューセッツ州、コネチカット州、ニューヨーク州、ニュージャージー州、ペンシルベニア州を訪問し、現地の住宅事情、内外装材料、外構材、建設業者、建材等の配送業者、ホームセンター等様々な会社訪問と関係者の方々との面談により、米国における木材等を含む各種建築材料や住宅建設の現状、さらに、日本産木材等の導入の可能性、あるいはすでにピケット材料として米国へ輸出されている国産スギ材の状況等を含めて様々な情報を得ることが出来た。これらの調査資料等は、今後の国産木材等の輸出に向けた第一歩になるのではないかと考えられる。本調査の結果を要約すると以下のとおりである。

① 建設現場等への国産木材の導入に際しては、現地の開発業者（設計者や企画者等）との打ち合わせにおいて、使用部位や価格を議論し、適材適所に使用することを考える必要があり、木材単体での販売は難しいとのこと。

② 国産木材の導入に際しては、木材単体の輸出よりも、日本産木材を使用しやすい軸組構法による住宅建設等を含めた総合的な導入を図るべきであろう。

③ 国産材の輸出に関しては、スギやヒノキなどの針葉樹材が主に検討されていたが、広葉樹材の輸出に関しても米国側に関心のあることが判明した。今後、広葉樹も含めた国産木材全体として、米国側の市場調査等を実施した上で用途を限定し輸出を実施する必要があろう。

④ 国産スギ材のピケット材以外の用途に関しては、全体的にこれといった意見等はなかったが、フェンス、内装材料、床材等への利用が考えられる。

- 家具材としては不向きであろう。
- 確実に利用可能なものは、シダーということと赤色の印象から、従来とおりのフェンス（ピケット）材とのこと。
- 焼杉については、表面塗装を施したサンプルを見てサイディングではなく、内装材としての可能性があろうとのこと。
- 日本産スギ材が対応可能な製品として屋根葺き材があげられる。さらに、ホームセンターで見かけたパーゴラ用の６″×６″×10ft（140×140×3,050㎜）が152USDで販売されていた。日本円のm^3単価は368,000円（為替145円の場合）となる。これらの製品は、日本産スギ材のAD又はKDで赤身、丸身無し、ラフ仕上げの

条件で十分対応可能と考えられる。

- 米国全土を対象にピケット材より価格の高い加工材として、スギ材で片面プレーナー仕上げと片面ラフの１″×シリーズを導入することも可能と考えられる。

⑤ 国産ヒノキ材については、全体的に良い反応があった。ヒノキに関する意見等は、以下のとおりである。

- KD材１″×６″×12FT（19×140×3,660㎜）で無節又は有節、仕上げなし（ラフ）又はS４Sのどちらでもよいとのこと。
- モールディング用のイースタンホワイトパイン材の代替え材として、ヒノキKD無節 S4S１×４～12in（19×89～305㎜）、長さ2,000／3,000／4,000㎜で可能。モールディング材は、消費者等の嗜好が、木目調から白色調に変化し、現在は塗装の製品が主流。基材は廉価なラジアータパインに代わり、現在は米国産ポプラになっているとのこと。今後、ラジアータパインやポプラの代替材としてヒノキの可能性はあるとのこと。
- ヒノキ材の寿司屋カウンター：厚200×幅600×長さ5,000／6,000㎜、無節の可能性。
- ニレ及びヒノキ材：厚65×幅120×長さ1,000／2,000㎜、無節の可能性。両者ともに、高級材としての取扱いなので、国産ヒノキ材の導入可能性は十分あると考えられる。ヒノキの浴槽については、以前アロマシダー材の浴槽を販売した実績から可能性はあるとのこと。
- ヒノキは、イースタンホワイトシダー材と同じような色と木目の感じがする。
- ヒノキKDで S4S(4面仕上げ)材　厚38～50㎜×幅250～350㎜で、長さは長ければ長いほど良い。ラフ材で１×４／６／８in、２×３／４in、4×4／５×５in（芯去り材)、長さは４FT／８FT（1,235／2,455㎜)。含水率は、無節なら12～15%、上小節なら17%以下。死節及び抜け節の材は不可。これらの可能性。
- 柾目材の可能性（大径木との関連)。

⑥ サーモウッドについて、現在ヨーロッパから仕入れているが、日本でもサーモウッドの製品はあるのかどうか。サーモウッドは内装材として使用されることが多いとのことから、サーモウッド導入の可能性も考えられる。

３．今後の動向

米国における今後の木材製品等の動向に関しては、経済状況、資源状況、コロナ・ウクライナ紛争・中国との関係等の社会的状況が現状と変わりないとすれば、今後の住宅建設や木材製品等の需要に関する動きはあまり変化がないのではないかと考えられる。逆に、米国での経済状況が悪くなれば、我が国への木材製品等の輸入量が増加し、木材供給が需要を上回り、国内における木材価格が下落するのではないかと考えられる。いずれにしても、今後の動向を予測することは困難ではないかと考えられる。

しかしながら、現在輸出されているスギについては、資源量が減少しているが、高い需要が続き、供給量が不足しているWRCの代替材として扱われていることから、今後も輸出量の増加が期待できるものと考えられる。

４．米国向け輸出の課題と対策

米国向けの木材輸出に関しては、まず米国が、木材の一大生産国であり、かつ、輸出国、さらに木材利用の先進国であることを考慮した上で、国産木材の輸出について考えることが必要となろう。さらに、日米間での木材貿易の現状を見ると、昨年生じた木材不足と価格の高騰などによるウッドショックにみられるように、米国の影響を受けやすい状況である。

一方では、国産のスギ材が中国を経由してあるいは直接輸出されて、米国産WRCの代替材（シダー材）として、フェンス用ピケット材への利用が行われている。

このような状況下、国産のスギやヒノキなどの針葉樹材、さらに広葉樹や木質系材料等を輸出する際に考慮されなければならない事項（輸出上の課題、課題の解消に向けた対応策等）について、今回の実態調査を基に考察する。

①　日本産木材を構造材料とした木造軸組構法による住宅等の建設について

国産木材を大量に消費してもらうためには、日本型木造住宅の建設を実施することが、最も効果的な輸出対策であり、木材使用量は大幅に増加する可能性があると考えられる。

そのためには、まず、米国において、国産木材を用いたモデル住宅を試行建設し、消費者による評価を調査する必要があろう。次の段階として、米国における宅地開発業者等と提携し、建設数を増やしていくことになろう。

その際に課題となるのは、住宅建設において、日本の規格に適合した日本産木材が使用可能かどうかであるが、今回調査したテキサス州ヒューストン市においては、可能性のあることが明らかとなったので、今後さらに詳細調査等を実施し確認を行った上で、可能であれば、第一段階としてこの地域での試行建設が考えられる。なお、米国では、他の地域においても国産材を用いた住宅建設が可能である地域がありそうなので、その地域においても試行を実施することも考えられる。この際に重要となる点は、樹種の基準強度が認められていない国産木材を使用できるかどうかであり、このことを確かめる意味からも試行建設を実施する必要があると考えられる。なお、展示住宅を建設することから、構造材料のみならず、米国における消費者等の嗜好を調査した上で、内外装材料から家具、キッチンキャビネット等の什器類を含めたトータルでの展示住宅の建設を行うことが重要となろう。

このような試行建設がいくつかの州において可能となれば、日本型住宅、引いては、日本産木材の米国での利用の機運が高まるのではないかと考えられる。

②　構造材としての用途を除く、針葉樹材や広葉樹材の輸出可能性について

日本産木材の輸出に関しては、従来、構造材としての利用を想定した針葉樹材の輸出が検討されていたが、今回の調査結果から、構造材以外の利用に関しても需要のある可能性があり、米国産広葉樹木材の代表選手であるオーク、ポプラ、メイプル等は、日本産の広葉樹であるブナ、ナラ、カバー、ニレ、センダン等で対応可能であり、内装材や家具用材としてあるいは家具そのものとして輸出することも可能ではないかと考えられるが、現状では、我が国における広葉樹の素材生産量が針葉樹に比べ小さく国内需要に追い付かないために、米国から輸入している状況であることから、広葉樹植林をさらに促進させることが今後の重要な課題ではないかと考えられる。

針葉樹木材に関しては、ブラジル産ラジアータパイン（タエダパイン）を使用した安価な製品が入荷されていることを考えれば、ラジアータパインやイエローパイン材をスギ、ヒノ

キ、エゾマツ、トドマツ等で置き換え、加工材、モールディング材や集成材棚板等に対応することも可能ではないかと考えられる。

なお、ヒノキについては、イースタンホワイトシダー材と同じような外観（色と木目が同じ）との米国での評価から、加工材、モールディング材、浴槽への利用など、その利用範囲は広いのではなかと考えられる。

いずれにしても、国産木材の米国への導入に際しては、現地の開発業者（設計者や企画者等）や建材販売業者等との打ち合わせにおいて、使用部位や価格を議論し、適材適所に使用することを考える必要があり、地域や用途等を考慮した詳細な市場調査（相手のニーズに合わせた製品の発掘）に基づく木材等の輸出を考えることが必須になると考えられる。

③　ボード類等の木質系材料や家具を含めたキッチンキャビネット等の輸出について

ボード類について、米国では、MDF、OSBや合板をはじめ、各種のボード類が大量に製造され、それらの加工製品も多種多様であることから、基材としての日本産ボード類の輸出の必要性はあまり認められない。特に、ボード類に関しては、汎用寸法が日米間で異なることから、製造条件等も含めて検討する必要があり、製品の輸出には困難を伴う可能性がある。

一方、集成化されたデッキボードなどは、キッチンキャビネット製品や家具製品、あるいはその部品として輸出するのであれば、その可能性は十分あると考えられる。

特に、対象を一般品ではなく、高級品をターゲットとすれば、適用可能な範囲は、さらに広がるのではないかと考えられる。

④　木材製品等の輸出時における梱包について

国産木材を輸出する際には、製品を気象現象や事故等による損傷から保護し、さらに、製品を一目で見分けられるような表示等がなされた梱包を行う必要がある。そのためには、ラッピングシートやシート上に印刷される項目（製造国名、製品名、規格等）が重要となる。

現状では、ラッピングに関しては、さほど注意が払われていないような気がするが、我が国へ輸入された木材製品等には、製品保護等のためにラッピングシートで被われたものがほとんどである。このことを考えると、我が国においても木材製品等の輸出時には、諸外国と同様にラッピングシート等による梱包の実施は必須であり、梱包（方法）の普及は緊急の課題と考えられる。

⑤　国産木材の輸出促進について

国産木材の輸出促進を考える上で考慮されなければならない事項等について以下にまとめて示す。

- 構造材（ディメンションランバー）としての利用については、スギやヒノキ等の米国での基準強度の認証が今後の課題になると考えられ、産官学民が一体となって認証に向けた対応を実施する必要があると考えられる。
- 非構造材としての利用に関しては、米国における新築住宅や中古住宅のリフォーム等の市場を見る限り、国産木材利用の可能性は十分にあるものと考えられる。

そこで、国産木材の米国への輸出に際して、想定される課題を挙げるとすれば、以下の項目が考えられるのではないだろうか。

第一に、構造材としての利用に関しては、輸出対象となる針葉樹材の樹種に対応した基準強度の認証が必要となることから、認証のための申請手続等を実施する必要がある。

第二に、米国への輸出は、先行している国々が多数あることから、価格競争等を考えると輸出企業等の競争力（米国における輸入企業等との交渉力、市場調査や競合国等の分析能力等）を充実させる必要がある。

第三に、米国側のニーズに適合した数量、品質、寸法などの製品を安定して提供することが重要となる。そのためには、国内工場等の規模拡大や企業間の協同によって生産性を向上し、米国規格や輸入企業等の仕様等に適合した製品の製造・出荷を行うことが必須となる。

第四に、国産木材の米国での輸入企業（流通企業あるいは販売企業）が、商社的な大規模な企業、建材や木材専門の企業、ホームセンターなど、どのカテゴリーの企業かによって、対応の仕方が異なることが予測され、輸出企業の柔軟な対応能力が必要となる。

第五に、国産木材に関しては、米国の消費者や建設業者は、全く国産木材に関する情報等を有していない状況であり、情報等を周知させるためには、試行として、日本型軸組構法住宅のモデル建設を行い、米国の消費者ニーズを勘案した国産木材の総合的な利用例を提示することが、国産木材の利用を促進する上で重要となる。

令和３年度品目団体輸出力強化緊急支援事業事業実施報告書

米国における木材需給、産業、市場の現状と動向

発　行　　令和５年３月
一般社団法人日本木材輸出振興協会
〒112-0004　東京都文京区後楽　1-7-12
電話　03-5844-6275
FA×　03-3816-5062