

ウッドショックおよびロシアのウクライナ侵攻による 木材産業への影響に関する基礎情報の整理

2022年7月27日

基礎研究部 安藤範親・多田忠義

(2022年7月25日時点で入手可能な情報に基づき作成)

目次	1
I 日本の木材産業を取り巻く最近の環境	2～3
II マクロ経済・商品・米住宅市場の動向	4～7
III ロシア材禁輸・貿易規制	8～10
IV ロシア編	11～30
1 木材輸出の概要	11～13
2 燃料材の影響	14～17
3 丸太の影響	18～22
4 製材の影響	23～26
5 合板の影響	27～29
小括	30
V 日本編	31～52
1 木材輸入の概要	31～39
2 国内製材・合板をめぐる現状認識	40～45
3 木造住宅を取り巻く現状	46～51
小括	52
VI 今後の見通し・焦点	53～57

I 日本の木材産業を取り巻く最近の環境

ウッドショックとロシアによるウクライナ侵攻が日本の木材産業に何をもたらしてきたか、整理する。

COVID-19

諸外国の動き

日本の動き

原木・製品生産能力の
鈍い回復

虫害、山林火災
による伐採制限

物流停滞

米国をはじめとする
世界各地で住宅需要↑
→木材需要の高まり

供給制約

- 1) 素材生産者の慢性的不足
- 2) 製材・合板工場における乾燥能力の限界

日本向け木材(輸入材)の供給減

国産材の需要急増に供給が間に合わない状況へ

第3次ウッドショック

輸入製材品の在庫は
ウッドショック前の
水準を回復

ロシアによる
ウクライナ侵攻

ロシア産単板の日本向け供給途絶

国内の乾燥能力限界による国産合板の供給制約

住宅資材価格急騰による住宅着工の手控え?

今後の見通し??

急速な円安進行

欧米での急速な
インフレ

Ⅱ マクロ経済・商品・米住宅市場の動向

21年の世界経済は、不確実性は大きいものの、年後半にかけて景気回復へ

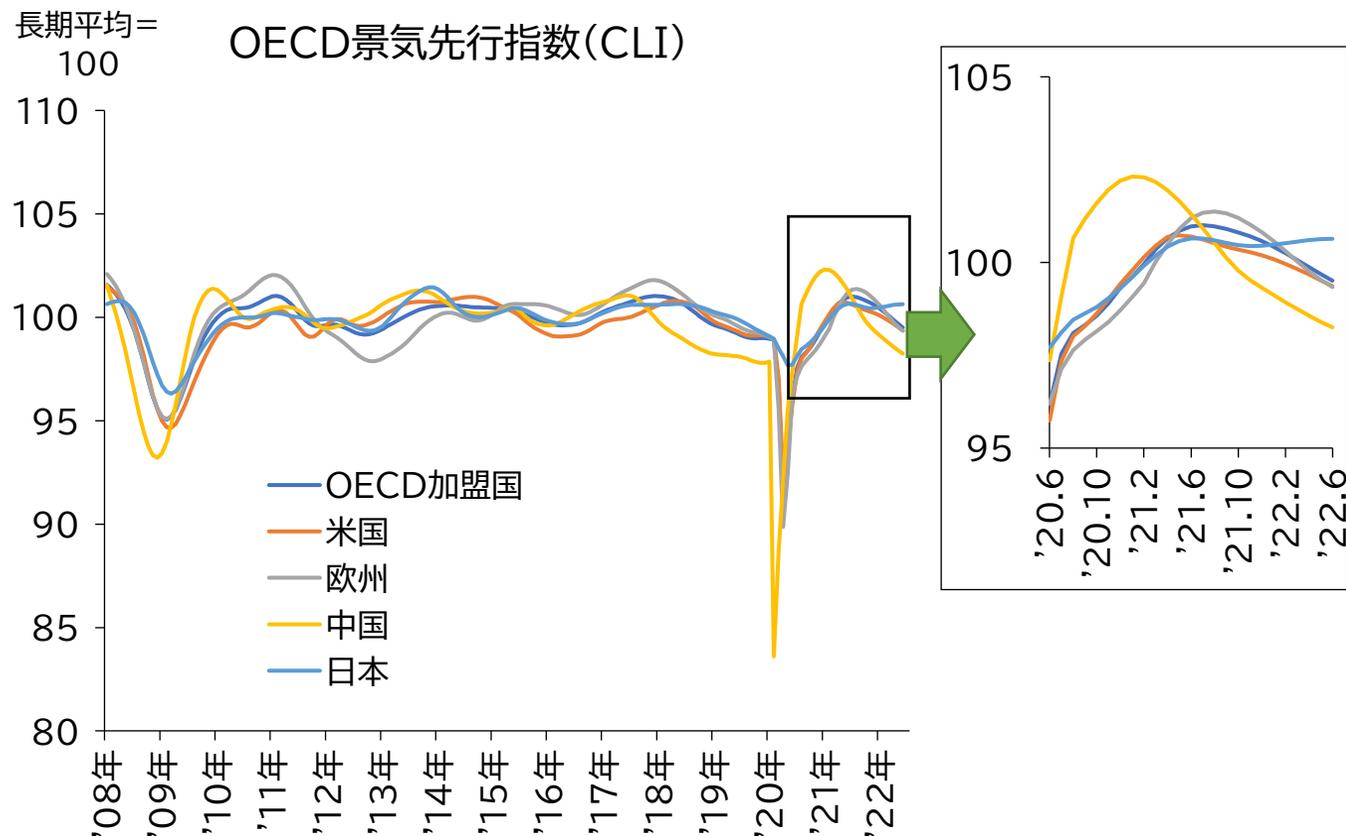
- COVID-19感染拡大により、世界では累計5.5億人(22年7月時点)を超える感染者が確認。
- 22～23年の世界経済の見通しは、ロシアによるウクライナ侵攻の長期化や中国のロックダウンの影響などで、下方修正。23年の成長率は22年と同じで、再加速は見込まれていない。
- 6ヶ月ほど先行するとされるOECD景気先行指数によれば、米欧中で景気悪化の可能性が示唆されている。

2022～23年 IMF世界経済見通し

	2020年	2021年	2022年 見通し	2023年 見通し
世界全体(実質経済成長率)	▲ 3.1	6.1	3.6	3.6
先進国	▲ 4.5	5.2	3.3	2.4
米国	▲ 3.4	5.7	3.7	2.3
ユーロ圏	▲ 6.4	5.3	2.8	2.3
ドイツ	▲ 4.6	2.8	2.1	2.7
フランス	▲ 8.0	7.0	2.9	1.4
イタリア	▲ 9.0	6.6	2.3	1.7
スペイン	▲ 10.8	5.1	4.8	3.3
日本	▲ 4.5	1.6	2.4	2.3
英国	▲ 9.3	7.4	3.7	1.2
新興・発展途上国	▲ 2.0	6.8	3.8	4.4
中国	2.2	8.1	4.4	5.1
インド	▲ 6.6	8.9	8.2	6.9
ブラジル	▲ 3.9	4.6	0.8	1.4
ロシア	▲ 2.7	4.7	▲ 8.5	▲ 2.3
南アフリカ	▲ 6.4	4.9	1.9	1.4
ASEAN5	▲ 3.4	3.4	5.3	5.9
世界貿易数量(財・サービス)	▲ 7.9	10.1	5.0	4.4

(資料)IMF『World Economic Outlook (2022年4月)』

(注)ASEAN5は、インドネシア、マレーシア、フィリピン、タイ、ベトナム

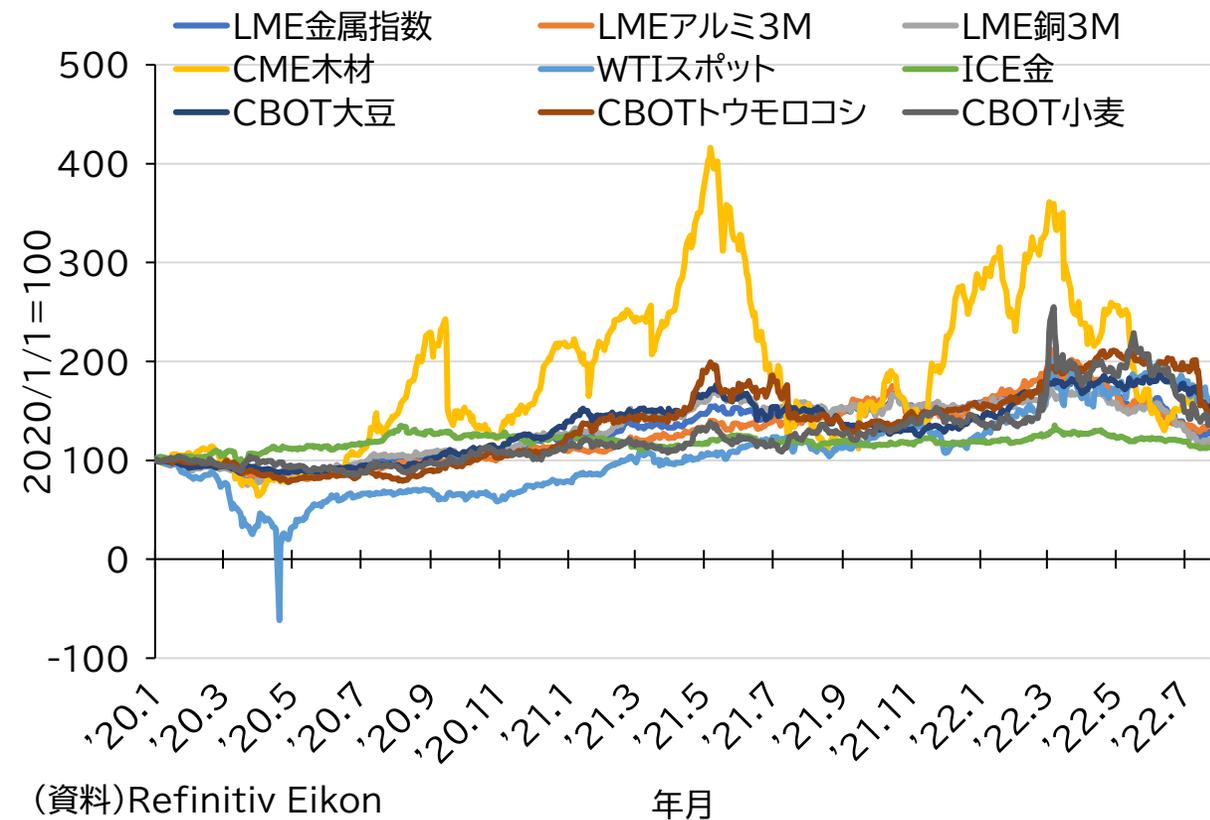


資料 Refinitive EIKON

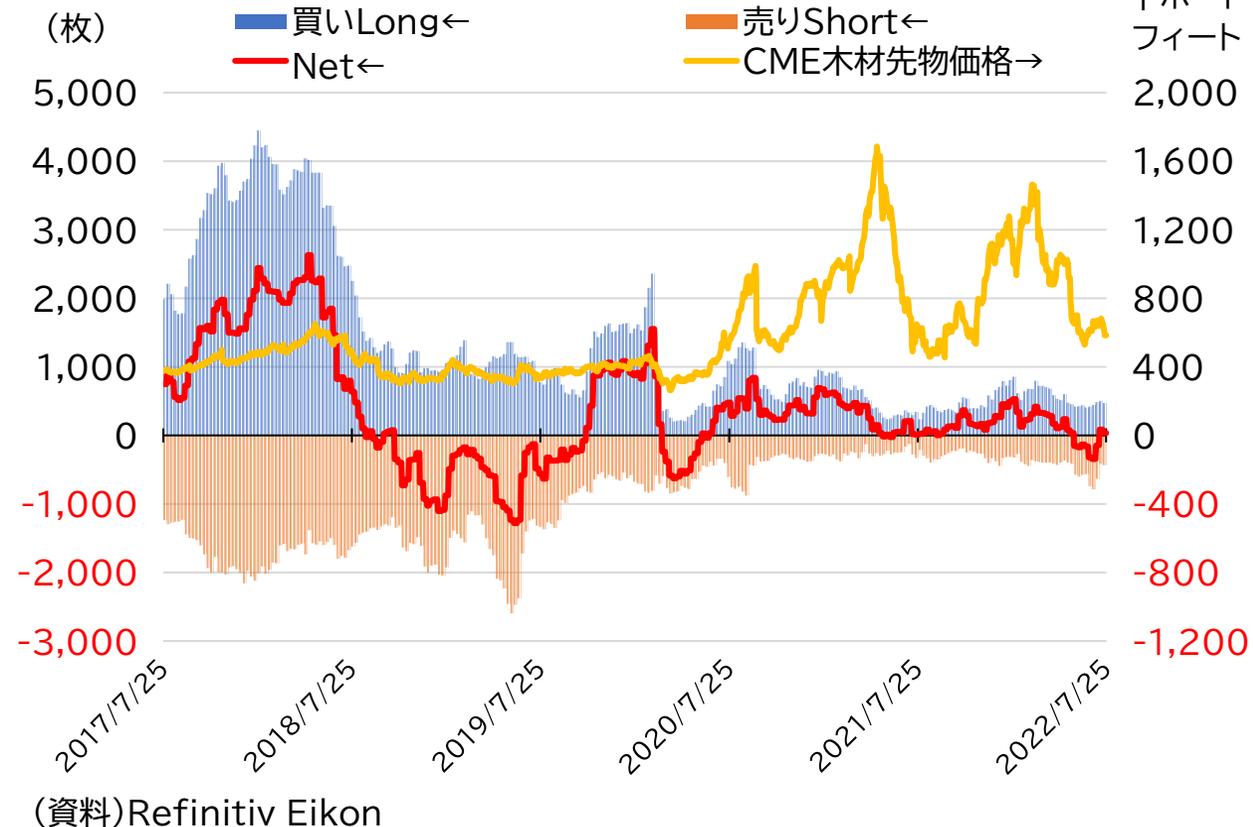
商品市場：木材先物価格は22年春にコロナ禍前の水準に戻る

- LME(ロンドン金属取引所)、CME(シカゴ・マーカンタイル取引所)等の代表的取引所における商品価格指数は、コロナ禍による供給不安定などを背景に価格上昇。コロナ禍前に比べて1.2～1.5倍の上昇。
- 木材先物価格は、2020年初めに比べ一時4倍まで上昇。21年夏に他の先物と同水準まで下がるも、21年末にかけて、山火事による供給不安と底堅い実需で一時上昇した。足下では、売りポジションがわずかながらも積み上がっており、木材先物価格は上昇しにくい局面。

商品市場の比較



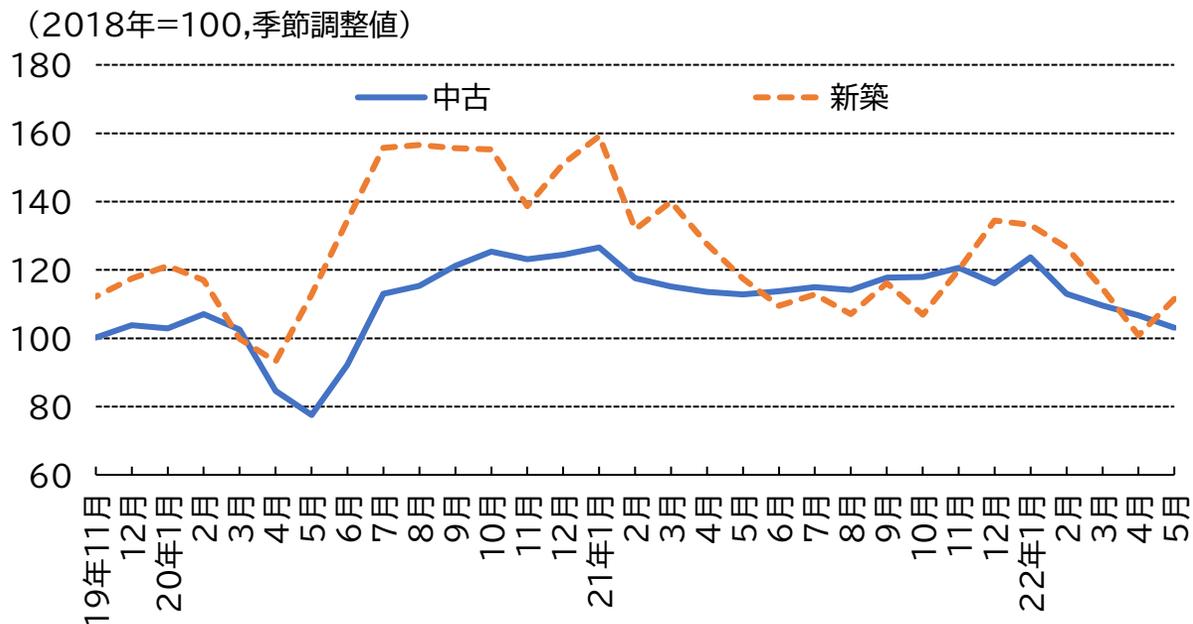
木材先物市場のポジションとCME木材先物価格



米国の住宅販売件数・価格

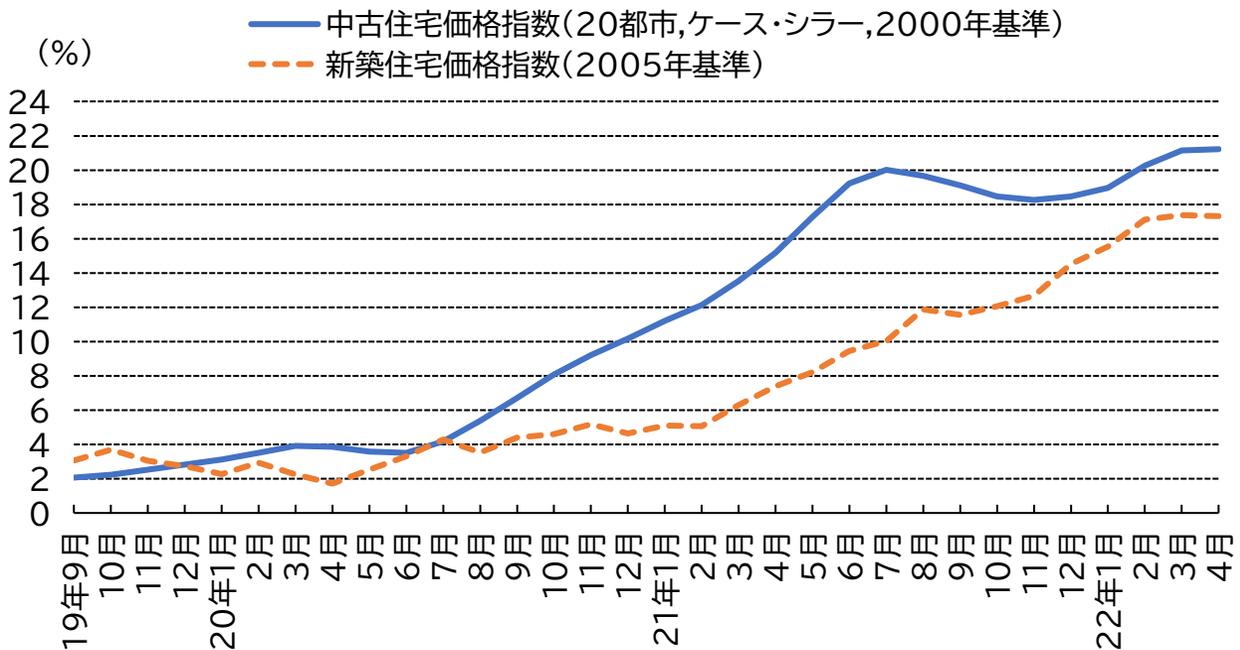
- 米国の住宅販売件数はコロナ禍以前から低金利を背景に増加傾向。米国の経済活動再開によるペントアップ(繰越)需要のほかライフスタイルの変化による郊外への住替え需要で、20年夏以降、一段と増加。低金利、株価の上昇といった経済情勢が追い風となったことなども住宅需要に拍車をかけた。22年以降は、FRBのインフレ抑制のための金融引き締めで、住宅ローン金利が上昇し、住宅市場が沈静化。
- 当初は住宅の供給不足で、足元は資材価格の高騰で、米国の住宅価格は過去最高値を維持。

米国住宅販売件数の指数の推移



資料:Rifinitive EIKON(S&P)

米国住宅価格指数の前年同月比の推移 (季節調整値)



資料:米国商務省、Rifinitive EIKON(S&P)

Ⅲ ロシア材の禁輸・貿易規制

ロシアおよび日本政府、西側諸国等によるロシア産木材の禁輸政策、関税引き上げの概要を確認する。

ロシア・日本による一部木材の禁輸・関税引き上げ措置：単板の禁輸は影響あり

- ロシア政府は、3月9日、政令第 313 号「大統領令第100号を実施するための措置について」により、**2022 年末まで**、我が国を含む「非友好国」に対して、チップ、丸太、単板を輸出禁止とすることを決定。
 - ・ なお、製材品(主にHS4407)は輸出禁止の対象外(2022年4月12日時点)。
- 日本政府は、4月12日、ロシア政府が輸出禁止した木材の**同一品目**を輸入禁止措置の対象とした(同19日施行)。
 - ・ 製材品は禁輸象から外れたものの、最恵国待遇の撤回により、同品の関税率が4.8%から8%へ(4月20日施行)。

禁止対象 (HSコード)	2021年 ロシアからの輸入実績	過去の経緯、日本への影響、当面の見通しなど
4401.21 チップ(針葉樹のもの)	8万トン (13億円)	<ul style="list-style-type: none"> ・ チップ輸入量の1%程度であり、影響は軽微の見込み。
4401.22 チップ(針葉樹以外)	実績なし	
4403 丸太	3.6万m ³ (9億円)	<ul style="list-style-type: none"> ・ ロシア政府は2007年、丸太輸出税導入を発表し、2010年代以降課税強化。 ・ 同じく2022年1月、丸太(針葉樹と高付加価値広葉樹)の輸出を禁止禁輸開始。
4408 単板	24.4万m³ ※2mm厚で換算 (85億円)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 単板は輸入量(29.4万m³)の82%を占め、国内合板の原料全体に対して2%程度。 ・ ロシア産の単板は主にカラマツで、構造用合板のフェース・バック(表裏面)や高強度部材としてLVL(単板積層材)に使用。 ・ 国産カラマツは、蓄積が限られており、合板・LVLの価格上昇へ。

(資料)林野庁「ロシアによる「非友好国」に対する一部木材輸出禁止について」<https://www.rinya.maff.go.jp/j/boutai/attach/pdf/boueki-4.pdf>、経済産業省「対ロシア輸入禁止措置」https://www.meti.go.jp/policy/external_economy/trade_control/01_seido/04_seisai/downloadCrimea/20220412sanko.pdf を参考に作成

西側諸国等による対ロシア・ベラルーシ経済制裁（木材）

- EU（27ヶ国）は、3月2日にベラルーシに対し、木材の統計品目番号44類に属するすべての品目を輸入禁止とする措置を発表した。輸入禁止措置は、3月2日より前に締結された契約分については6月4日まで適用されず、すぐさまEU加盟国に影響が出るわけではないが、6月以降はベラルーシ材の調達が難しくなることが想定される。
- FSCやPEFCなどの国際認証機関は、3月2日にロシアやベラルーシの木材を「紛争木材」に分類。以降の日程で森林から製材所等に輸送される木材は国際認証の使用不可に。
- 英国は、3月25日にロシアおよびベラルーシに対し、木材の統計品目番号44類に属するすべての品目に対し、35%ポイントの追加関税を導入した。
- EUは、4月8日にロシアに対し、木材の統計品目番号44類に属するすべての品目を輸入禁止とする措置を発表。輸入禁止措置は、4月9日より前に締結された契約分については7月10日まで適用されず、すぐさまEU加盟国に影響が出るわけではないが、7月以降はロシア材の調達が難しくなることが想定される。
- 米国は、ロシアおよびベラルーシとの正常な貿易関係を停止。4月9日以降、正常な貿易関係のない国に対する関税率を適用。例として、バーチ材フェイスの合板の関税率は、0%→50%に。

IV ロシア編

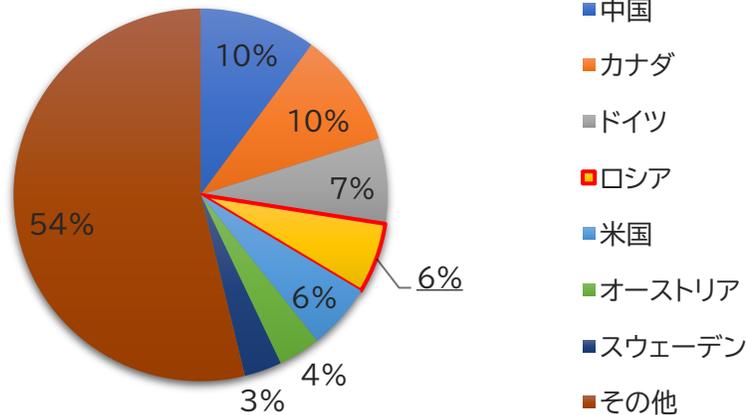
1 木材輸出の概要

世界第4位の木材輸出国であるロシアから木材を輸入している各国において、ロシアによる禁輸措置で、各国のどの需要部門の木材が不足するおそれがあるかを概観する。

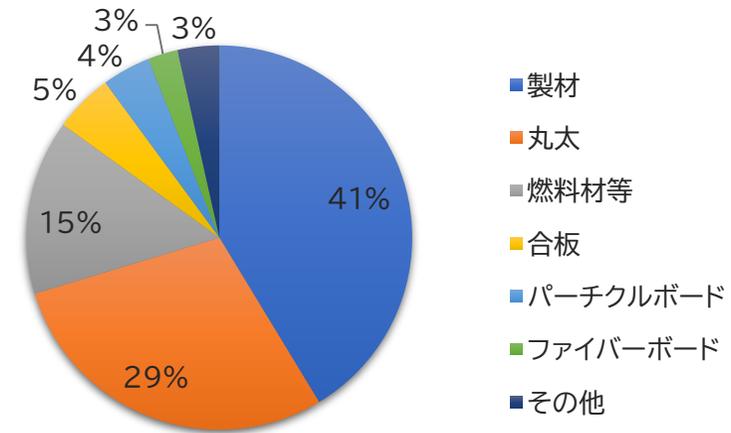
ロシアの木材輸出動向

- 20年の世界の木材輸出額は、1340億米ドル。ロシアは、82億米ドルで世界第4位(6%)の木材輸出大国。
- 21年のロシアの木材輸出量は4106万t。品目別割合は、製材(4407)が41%、丸太(4403)が29%、チップなどの燃料材等(4401)が15%、合板(4412)が5%の順に多い。

世界の木材輸出額の国別割合
2020年(44類)



ロシアの木材輸出量の品目別割合
2021年

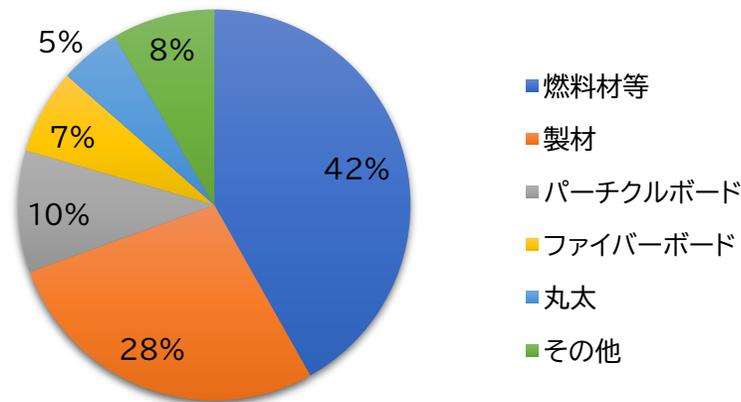


資料:ITC calculations based on UN COMTRADE and ITC statistics.より作成

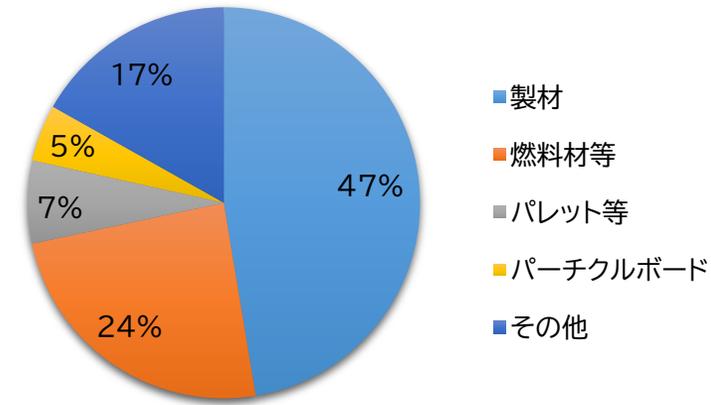
ベラルーシとウクライナの木材輸出動向

- 20年のベラルーシの木材輸出額は、15億米ドルで世界第41位(1.1%)。木材輸出量は972万t。品目別割合は、燃料材等が42%(407万t)、製材が28%(268万t)の順に多い。
- 20年のウクライナの木材輸出額は、14億米ドルで世界第42位(1.1%)。木材輸出量は442万t。品目別割合は、製材が47%(210万t)、燃料材等が24%(107万t)の順に多い。
- 両国の輸出額の差は小さいものの輸出量は2.2倍の差がある。両国ともに燃料材等、製材が輸出品目に占める割合が高い。

ベラルーシの木材輸出量の品目別割合
2020年



ウクライナの木材輸出量の品目別割合
2020年



資料:ITC calculations based on UN COMTRADE and ITC statistics.より作成

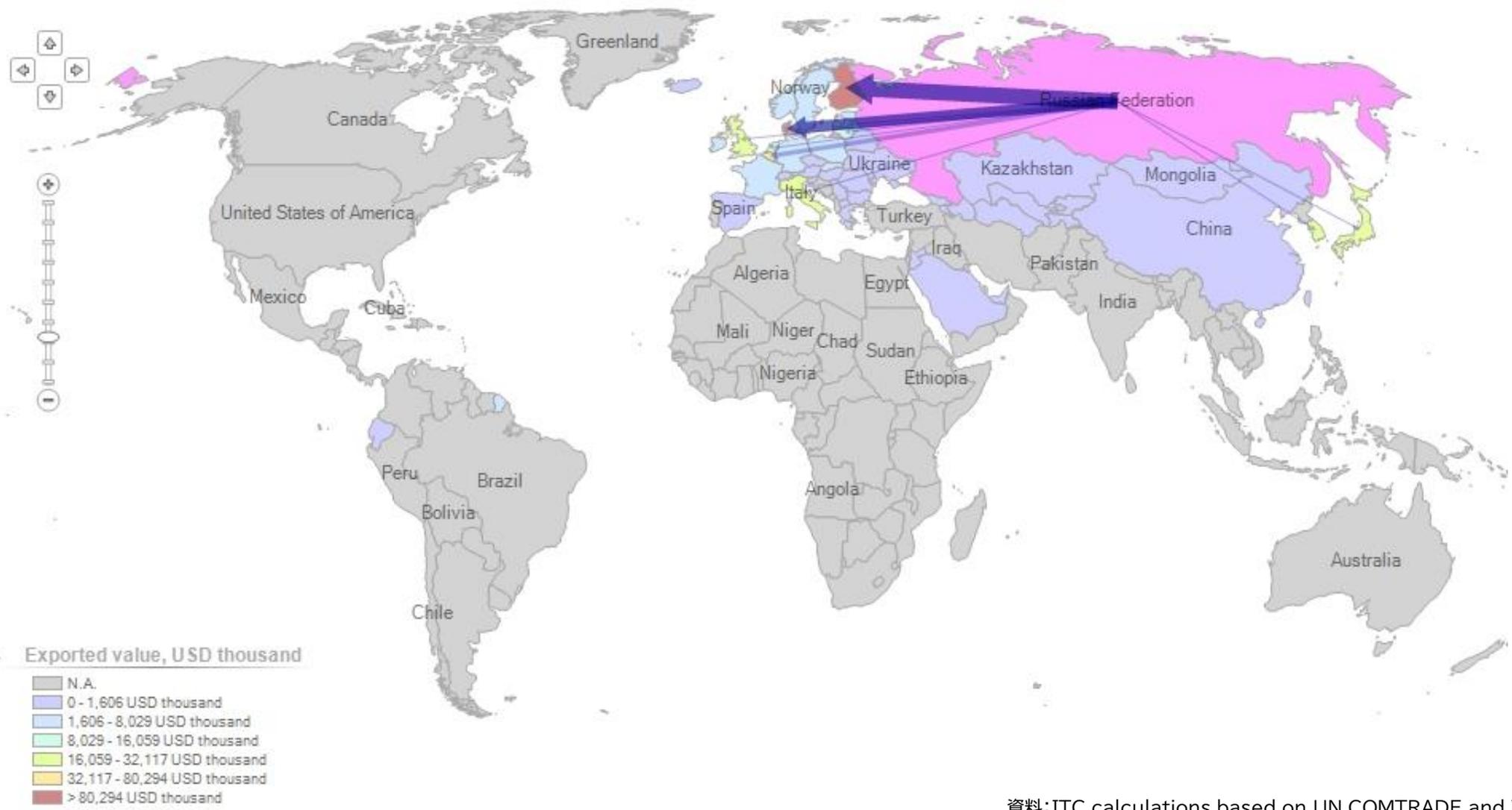
2 燃料材等の影響

一部がロシアの輸出禁止対象品目

ロシアの4401燃料材等輸出の動き（21年）

List of importing markets for a product exported by Russian Federation in 2021

Product : 4401 Fuel wood, in logs, billets, twigs, faggots or similar forms; wood in chips or particles; sawdust and wood waste and scrap, whether or not agglomerated in loas, briquettes, pellets or similar forms

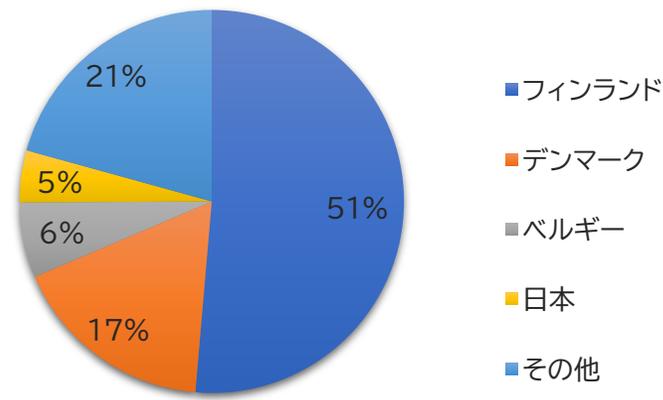


資料:ITC calculations based on UN COMTRADE and ITC statistics.

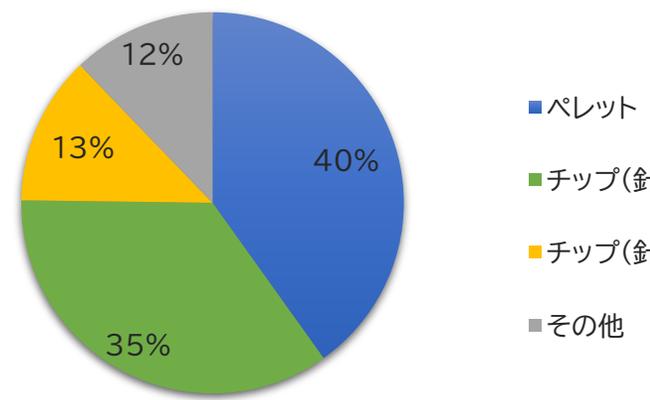
輸出禁止対象のチップは、フィンランドのエネルギー利用に影響

- ロシアの燃料材等の輸出量603万tのうち91%(550万t)はEU向け。そのうちの56%(310万t)をフィンランドに輸出。また、輸出量のおよそ半分(48%)はチップであり、輸出禁止対象となっている。
- フィンランドの燃料材等の輸入量は21年に400万t(注:Mirror data)。ロシアの割合は78%(310万t)、そのうちチップの割合は84%(261万t)である。
- ロシアのチップの輸出禁止は、主にフィンランドに影響を与える。
- ペレットは輸出禁止対象ではないが、デンマークやベルギーなどのEU各国でロシア産を使用。EUによる輸入禁止措置の影響もあり、今夏以降はEU域内の製品への需要が高まることが予想される。需要動向の前提となる経済見通し次第ではあるが、ドイツの低品質丸太の中国向け輸出(21年340万t)などがEU域内向けへと切り替わる可能性も考えられる。

ロシアの燃料材輸出量の国別割合
2021年



ロシアの燃料材等の種類別割合
2021年



ロシアの燃料材国別輸出量
2021年

国	単位:万t
フィンランド	310
デンマーク	104
ベルギー	38
日本	26
その他	125
合計	603

ロシアのEU向け燃料材
国別輸出量
2021年

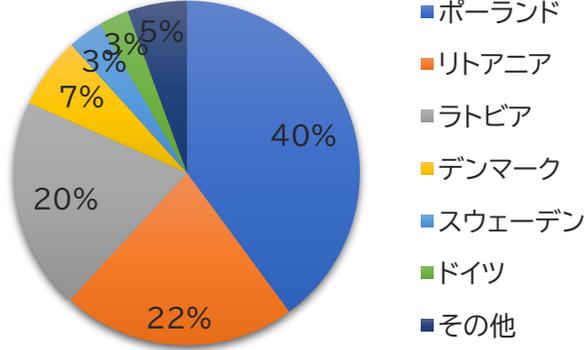
国	単位:万t	
	燃料材	うちチップ
フィンランド	310	261
デンマーク	104	4
ベルギー	38	0
英国	16	1
その他	82	13
合計	550	279

資料:ITC calculations based on UN COMTRADE and ITC statistics.より作成

ベラルーシやウクライナの燃料材等の輸出量の減少はEUに影響

- 20年のベラルーシの燃料材等の輸出量は、407万t。その多くがEU加盟の隣国のポーランドやリトアニア、ラトビア向け。種類別の割合は、チップ(針葉樹)が40%。ペレットが38%。
- 20年のウクライナの燃料材等の輸出量は、107万t。その多くが隣国のルーマニアやポーランド、トルコなど向け。同国の経済活動停止に伴う影響は小さくないものの、輸出先国の偏りは比較的小さく、輸出先国は他国産へと切り替え可能な量であると予想される。

ベラルーシの燃料材等の輸出量国別割合
2020年

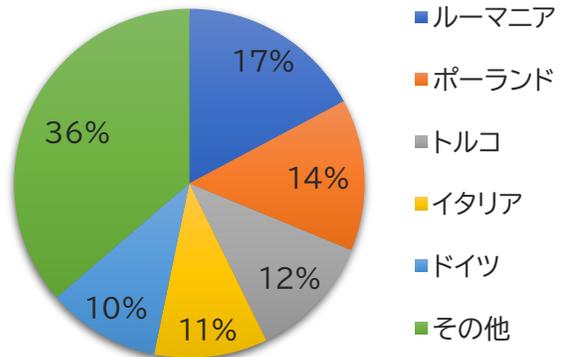


ベラルーシの燃料材等の国別輸出量
2020年

単位:万t

ポーランド	162
リトアニア	89
ラトビア	81
デンマーク	27
スウェーデン	13
その他	34
合計	407

ウクライナの燃料材等の輸出量国別割合
2020年

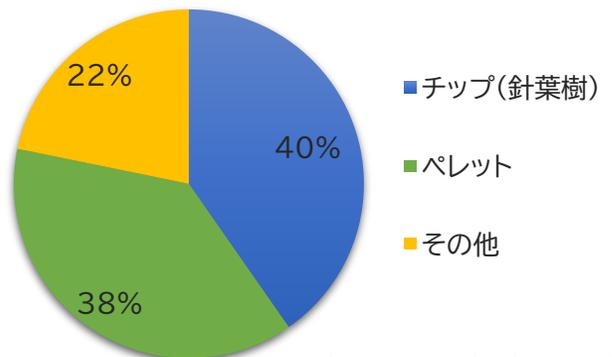


ウクライナの燃料材等の国別輸出量
2020年

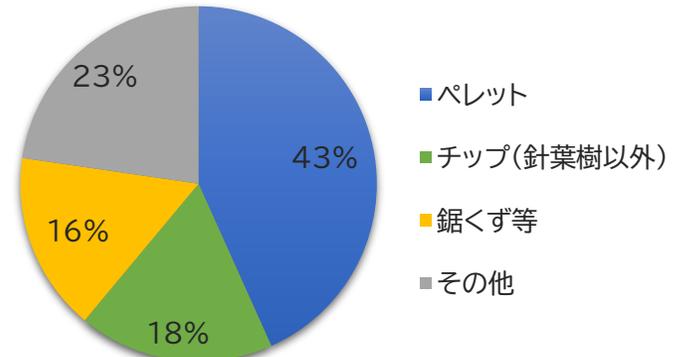
単位:万t

ルーマニア	18
ポーランド	15
トルコ	12
イタリア	11
ドイツ	11
その他	39
合計	107

ベラルーシの燃料材等の輸出量種類別割合
2020年



ウクライナの燃料材等の輸出量種類別割合
2020年



資料:ITC calculations based on UN COMTRADE and ITC statistics.より作成

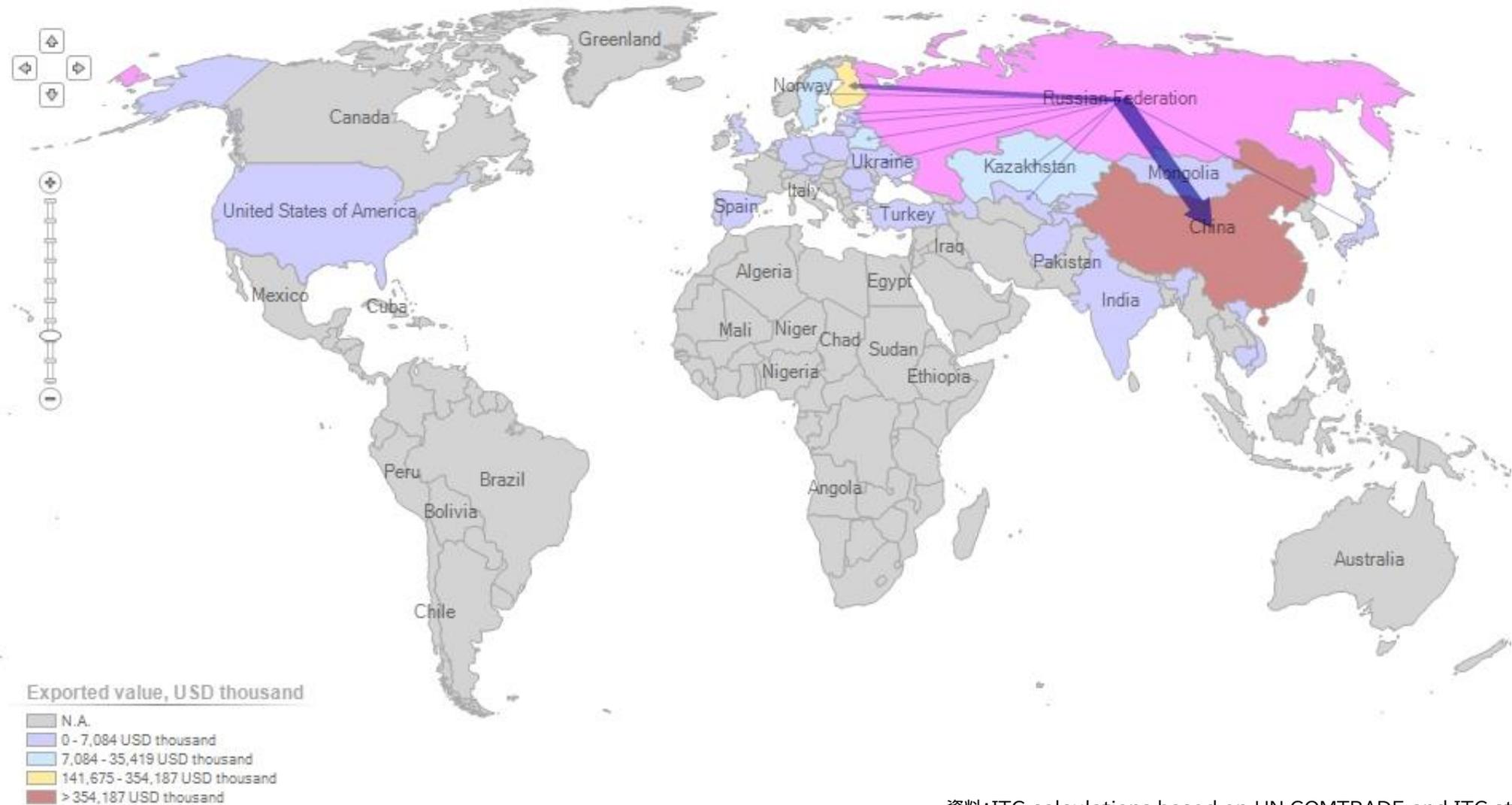
3 丸太の影響

ロシアの輸出禁止対象品目

ロシアの4403丸太輸出の動き（21年）

List of importing markets for a product exported by Russian Federation in 2021

Product : 4403 Wood in the rough, whether or not stripped of bark or sapwood, or roughly squared (excluding rough-cut wood for walking sticks, umbrellas, tool shafts and the like: wood in the form of railway sleepers: wood cut into boards or beams, etc.)



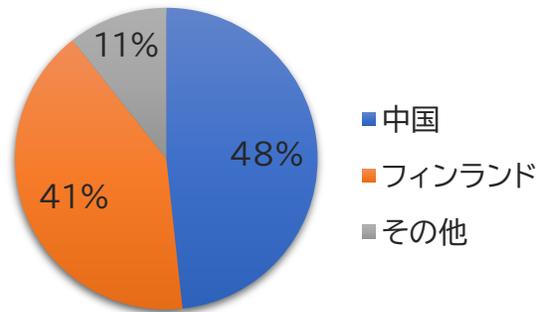
資料: ITC calculations based on UN COMTRADE and ITC statistics.

<https://www.nochuri.co.jp>

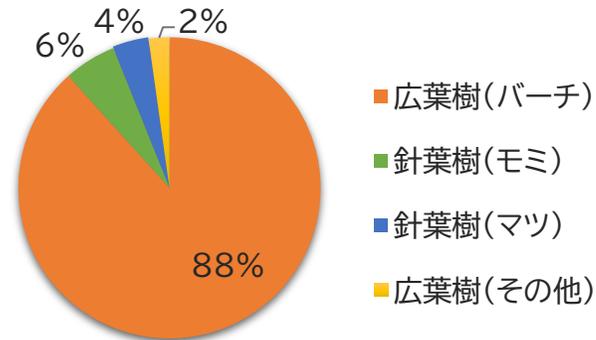
輸出禁止対象の丸太は、フィンランドのパルプ製造に影響

- ロシアは、22年1月以降より丸太輸出禁止を導入したが、付加価値の低い広葉樹丸太については輸出禁止対象品目から外していた。その多くは中国、フィンランド向けである。これが輸出禁止対象となりフィンランドへの影響は大きい。
- フィンランドは、広葉樹丸太の多くをロシアから輸入しており、パルプ用材として主に利用している。
- フィンランドの広葉樹パルプ生産の国産材率は、60%台半ば前後で推移。広葉樹パルプ生産への影響が予想される。

ロシアの丸太輸出量の国別割合
2021年



ロシアのフィンランド向け丸太輸出量の樹種別割合
2021年



ロシアの丸太輸出量(中国除く,推定値)
2021年

単位:万m ³	
フィンランド	488
その他	126
合計	614

注:単位をトンから立米へ換算。係数は1.0と仮定。

フィンランドの広葉樹丸太消費量の推移

		単位:万m ³				
		2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
広葉樹丸太消費量		1,404	1,433	1,482	1,514	1,446
うち国産材		919	1,019	1,002	977	911
うちパルプ用		814	909	898	877	818
うち輸入材		485	415	480	538	536
うちパルプ用		466	398	455	522	524
国産材率		65%	71%	68%	65%	63%

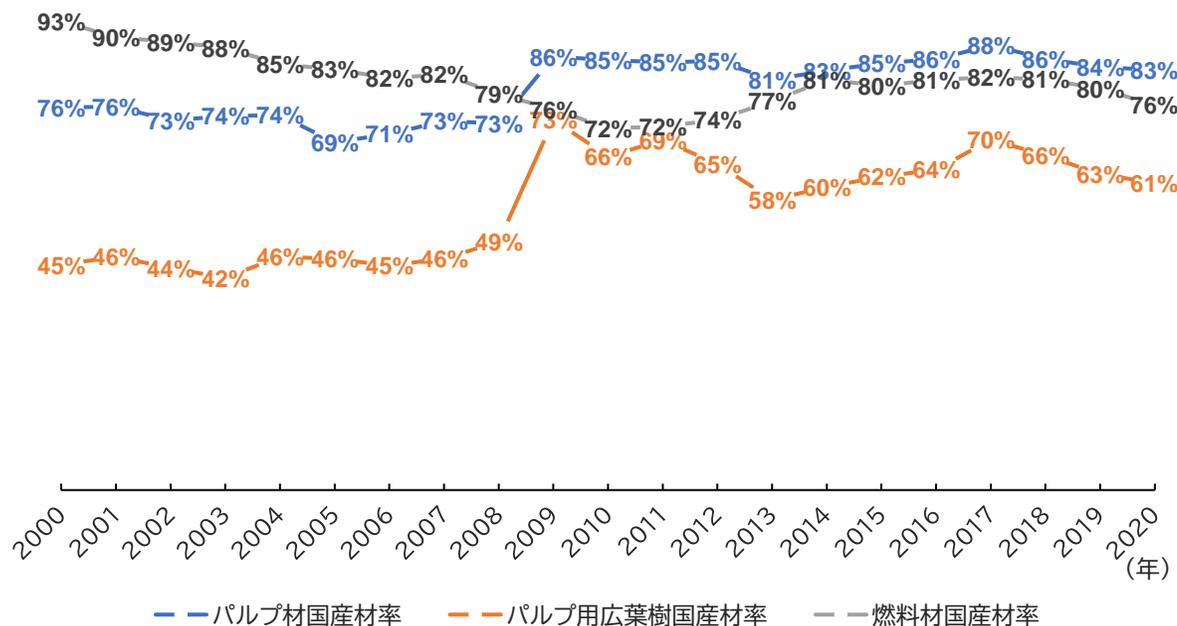
資料:ITC calculations based on UN COMTRADE and ITC statistics.より作成

資料:OSF: Natural Resources Institute Finland, Forest industries' wood consumption.より作成

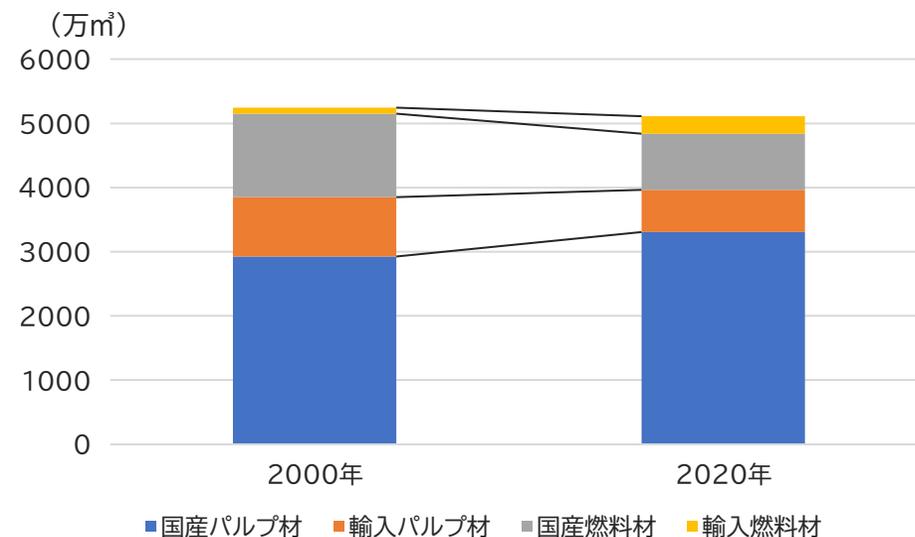
燃料材とパルプ材はトレードオフの関係

- フィンランドは、パルプ材の輸入量を減らし国産材の割合を高めてきた一方、燃料材は、輸入量を増やし国産材の割合を下げてきた。その結果、国産パルプ材と国産燃料材を合計した消費量
- EUは、ロシアに対し木材の統計品目番号**44類に属するすべての品目を輸入禁止**とする措置を発表したことから、フィンランドは、22年7月以降、ロシアからチップと丸太の両方を調達することができない。需要動向の前提となる経済見通し次第ではあるが、同国はそれらの不足分を国産材で補うことができるか、または、他国産に切り替えることができるかカギとなる。

フィンランドのパルプ材と燃料材の
国産材率の推移



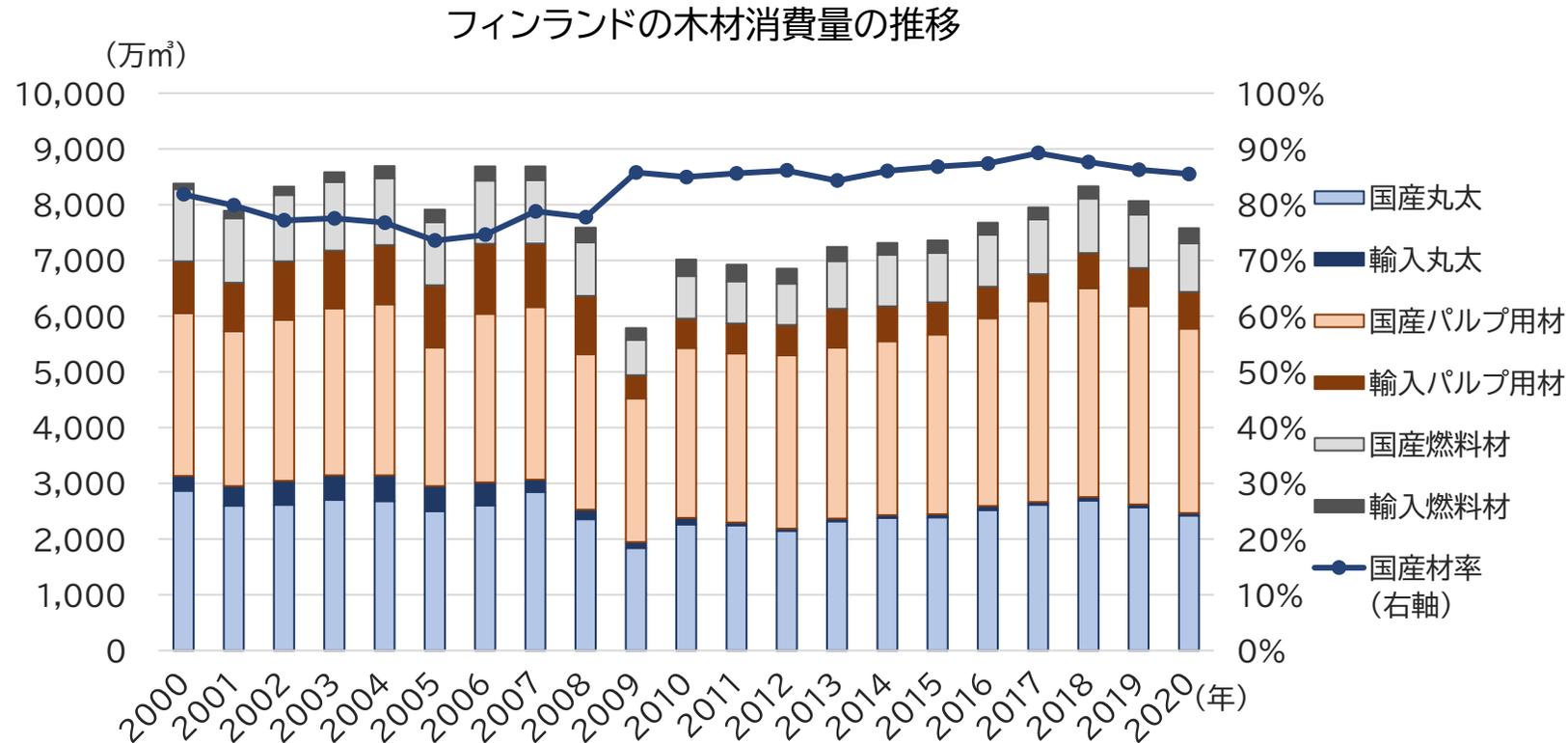
フィンランドのパルプ材と燃料材の
消費量比較



資料:OSF: Natural Resources Institute Finland, Forest industries ' wood consumption.より作成

フィンランドの国産材率が高い

- 20年のフィンランドの木材製造業の木材消費量は6700万 m^3 。うち国産材5730万 m^3 、輸入材970万 m^3 。国産材率86%。
- 国産材率は高く、18年の国産材消費量が6447万 m^3 であったことを踏まえると、20年程度の消費水準であればロシアからの輸入量の減少を国産材で補える可能性。
- ただし、燃料材は、主産物(丸太や製材等)の生産過程から派生する副産物であることから、主産物の生産動向が燃料材の生産量に影響を与える。



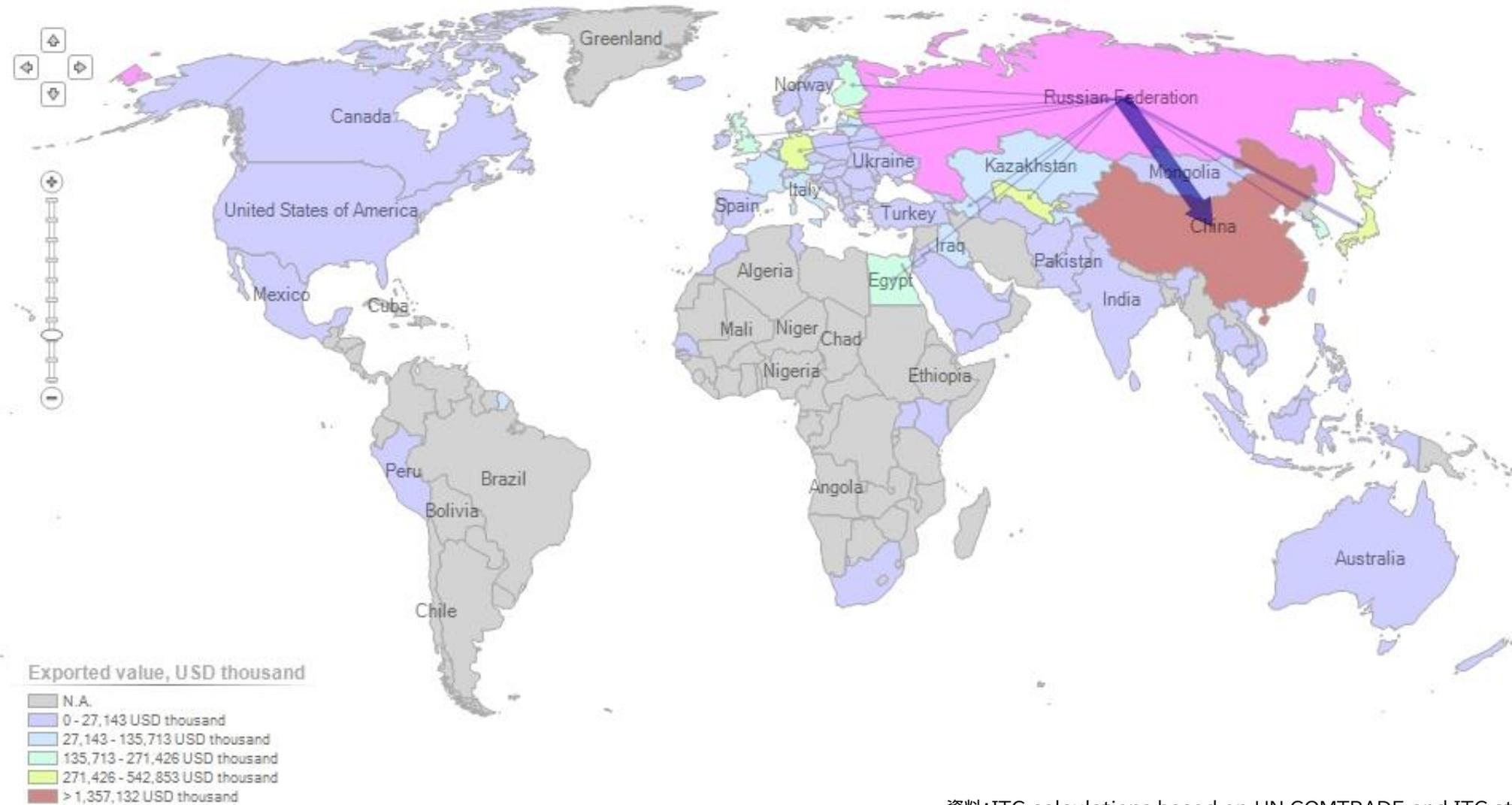
資料: OSF: Natural Resources Institute Finland, Forest industries' wood consumption.より作成

4 製材の影響

ロシアの4407製材輸出の動き（21年）

List of importing markets for a product exported by Russian Federation in 2021

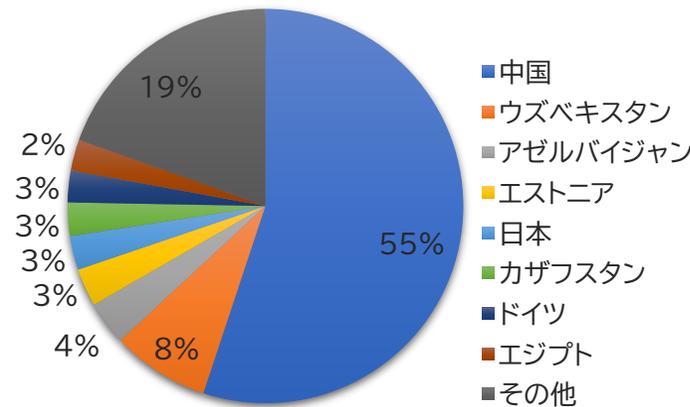
Product : 4407 Wood sawn or chipped lengthwise, sliced or peeled, whether or not planed, sanded or end-jointed, of a thickness of > 6 mm



製材輸出の減少は、EUや日本に影響

- ロシアの製材輸出は、中国向けが過半を占める。その他、ウズベキスタンやアゼルバイジャンなどの隣国が多い。非友好国に対しては、日本(21年80万m³)のほかEU(英国含む)(同462万m³)へ輸出。
- ベラルーシは主にEU(同373万m³)へ。ウクライナは中国やトルコ、インドなどのほか、EU諸国へ輸出。
- 製材において、ウクライナの経済活動停止に伴う影響は小さくないものの、輸出先国は他国へと切り替え可能な量であると予想される。なお、製材はロシアの輸出禁止対象品目ではないものの、EUによる対ロシア・ベラルーシ経済制裁の影響が、7月以降表出する見込み。

ロシアの製材輸出量の国別割合
2021年



国別製材輸出量

	(ロシア)	(推定値)	(ベラルーシ)	(推定値)	(ウクライナ)	(推定値)		
	単位:万t	単位:万m ³	単位:万t	単位:万m ³	単位:万t	単位:万m ³		
中国	935	(1590)	リトアニア	64	(109)	中国	62	(105)
ウズベキスタン	136	(231)	ラトビア	45	(77)	ハンガリー	20	(34)
アゼルバイジャン	61	(103)	ドイツ	34	(58)	トルコ	19	(32)
エストニア	53	(90)	ポーランド	27	(46)	ルーマニア	13	(22)
日本	47	(80)	中国	27	(45)	イタリア	11	(20)
カザフスタン	47	(79)	オランダ	15	(25)	ポーランド	11	(18)
ドイツ	44	(75)	ベルギー	13	(22)	モルドバ	10	(17)
エジプト	43	(73)	エストニア	8	(13)	ドイツ	8	(14)
タジキスタン	33	(56)	アゼルバイジャン	6	(11)	インド	7	(12)
その他	299	(509)	その他	29	(49)	その他	48	(82)
合計	1698	(2886)	合計	268	(455)	合計	210	(357)

3ヶ国のEU向け国別製材輸出量
(推定値)

	単位:万t	単位:万m ³
リトアニア	88	(150)
ドイツ	87	(147)
ラトビア	70	(119)
エストニア	62	(106)
ポーランド	44	(74)
オランダ	36	(62)
フィンラン	30	(51)
ベルギー	29	(49)
英国	25	(42)
その他	107	(183)
合計	577	(981)

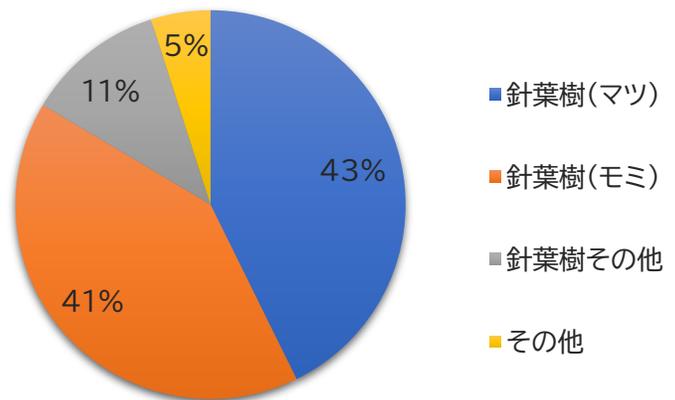
注:ロシアは、21年の値。ベラルーシ、ウクライナは、20年の値。トンから立米への換算係数は1.7と仮定。

資料:ITC calculations based on UN COMTRADE and ITC statistics.より作成

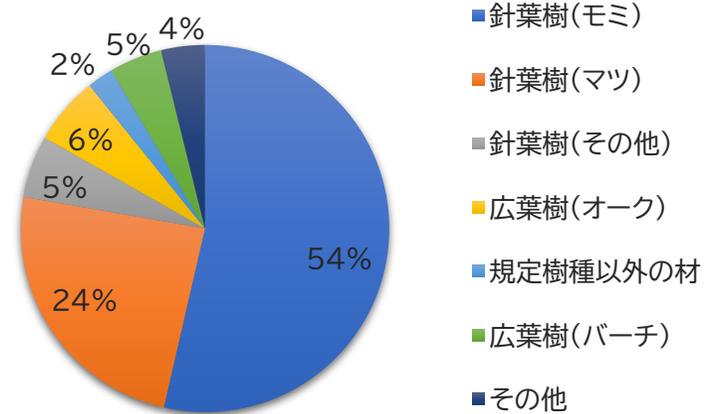
製材輸出の減少は、EUや日本に影響

- ロシアの製材の輸出品目樹種は、マツやモミの針葉樹が中心。また、EUの製材の輸出品目樹種も同様である。
- 仮に、EUでロシア材が調達不能となった場合は、樹種に違いがないことからEU域内の生産拡大による代替可能性がある。EUはロシアから21年に462万m³を輸入。EUの製材生産量(20年11,269万m³(FAOstat))の4%にあたる。
- 日本は、ロシアから21年に80万m³、EUから215万m³の製材を輸入。ロシアが日本への製材輸出を禁止にした場合、日本は、ロシアからEUへと調達先を切り替えることが予想される。
 - ・ ただし、日本およびEUにおける製材品の需要動向やEUの生産余力次第で切り替えの難易度は容易に変わる。
 - ・ また、EUから日本への製材輸出については、エネルギー価格を中心とした生産要素価格の上昇で、製材価格の高値継続が懸念される。

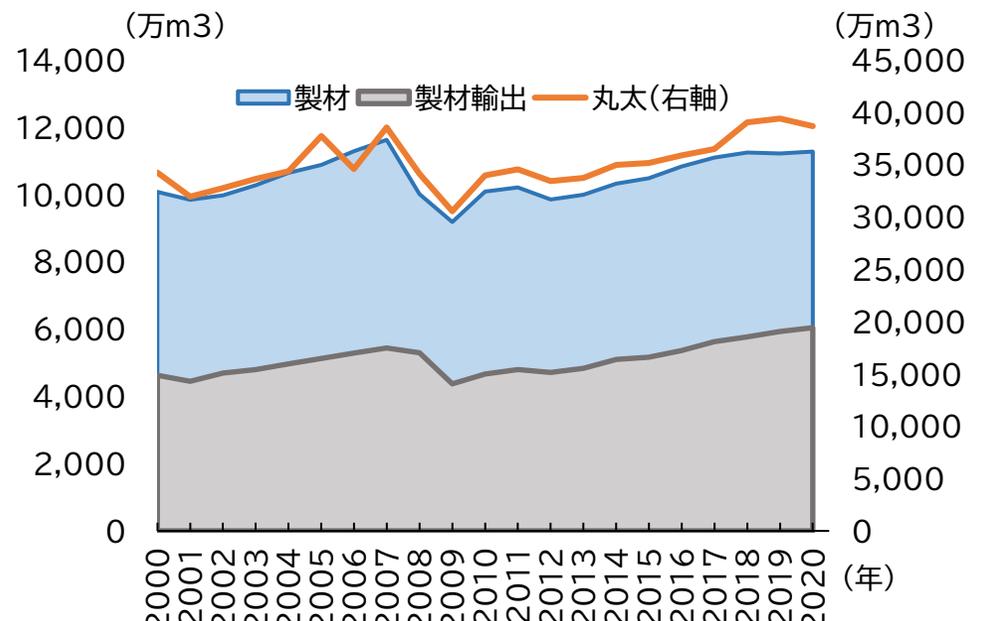
ロシアの製材輸出量の樹種別割合
2021年



EUの製材輸出額の樹種別割合



EUの丸太、製材生産量と製材輸出量の推移



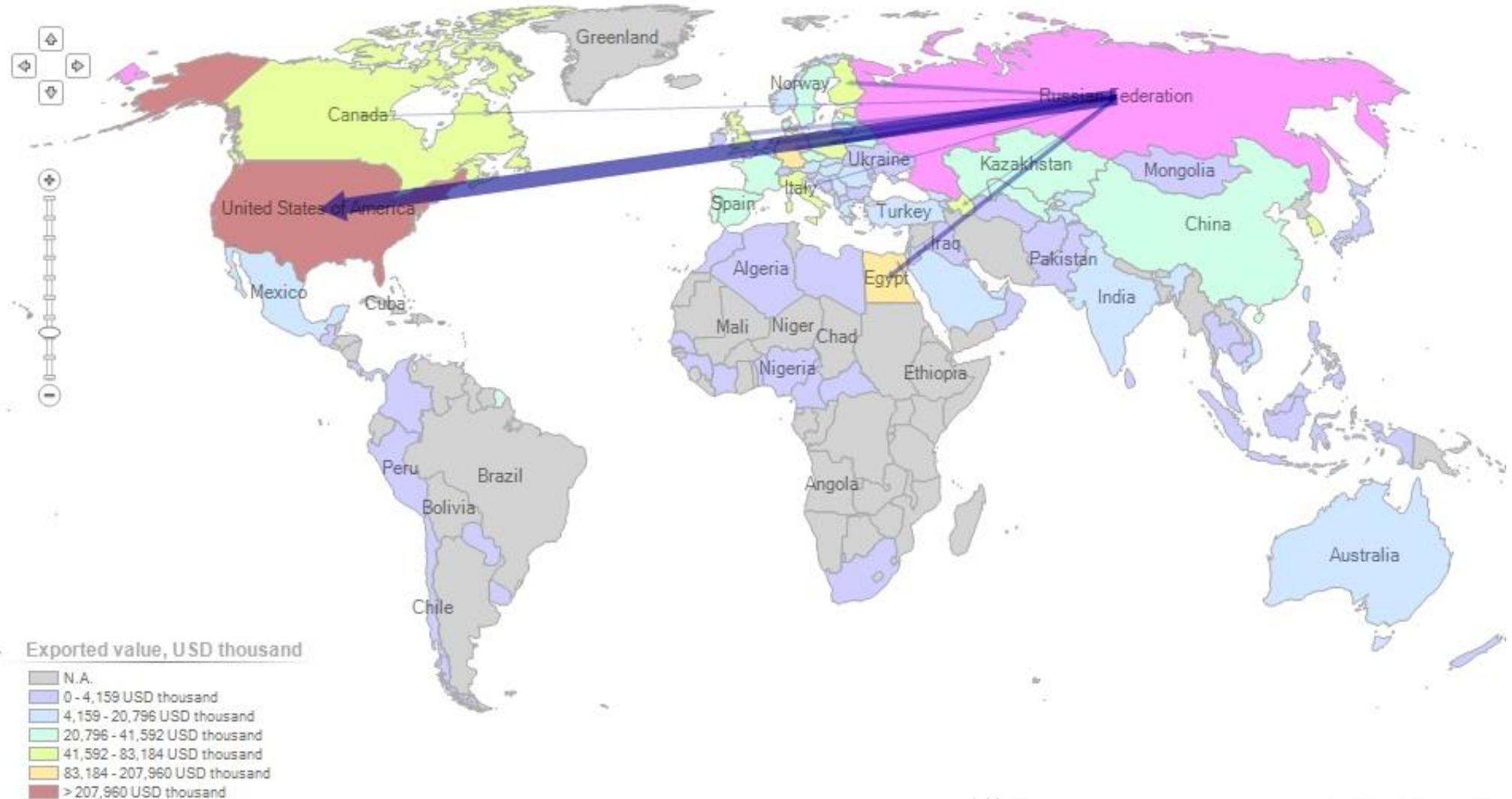
資料:ITC calculations based on UN COMTRADE and ITC statistics. FAO statより作成

5 合板の影響

ロシアの4412合板輸出の動き（21年）

List of importing markets for a product exported by Russian Federation in 2021

Product : 4412 Plywood, veneered panel and similar laminated wood (excluding sheets of compressed wood, cellular wood panels, parquet panels or sheets, inlaid wood and sheets identifiable as furniture components)

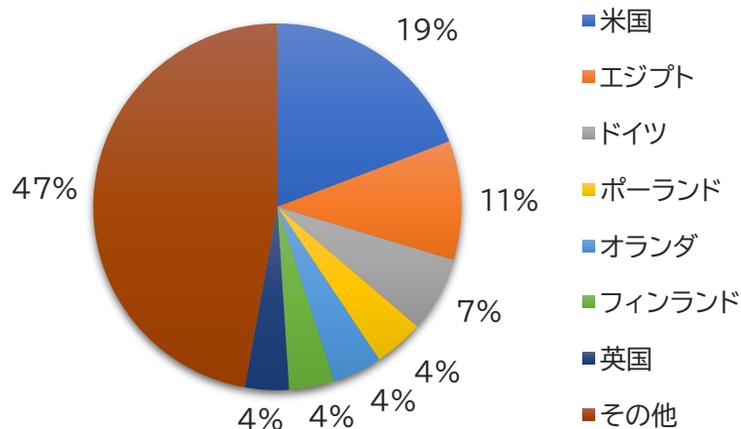


資料:ITC calculations based on UN COMTRADE and ITC statistics.

合板輸出の減少は、米国やEUに影響

- ロシアの合板輸出量は、203万t。輸出先は、米国、エジプト、ドイツ、ポーランド、オランダの順に多い。
- 合板は、ロシアの輸出禁止品目に含まれていないものの、経済制裁で、EUの輸入禁止や米国の関税率上昇の影響が出る模様。今後、ロシアが輸出禁止品目に加える可能性も残る。非友好国である米国やEU(ドイツ、ポーランド等)で、合板製品の供給不足という形で影響が出るものと予想される。
- ロシアの輸出用合板は、94%が単板厚6mm以下(南洋材を除く外層広葉樹、主にバーチ材)である。同様の製品は、中国とロシアで世界の輸出の6割を占めている。その影響度合いは、需要動向次第ではあるが、中国を中心にベトナムやインドネシアなどのロシア材バーチ合板を生産する国々の余力がカギを握る。
- TimberCheck™によると、ロシアは米国が使用する広葉樹合板の約10%(19年)を供給しており、その大部分(97%)が、バーチ材フェイスの合板である。

ロシアの合板輸出量の国別割合
2021年

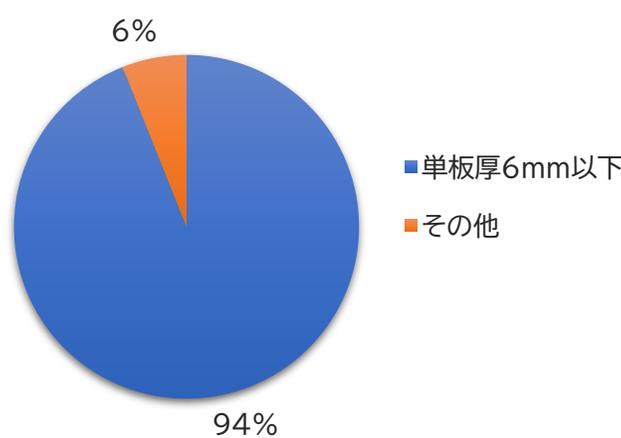


ロシアの合板輸出量
2021年

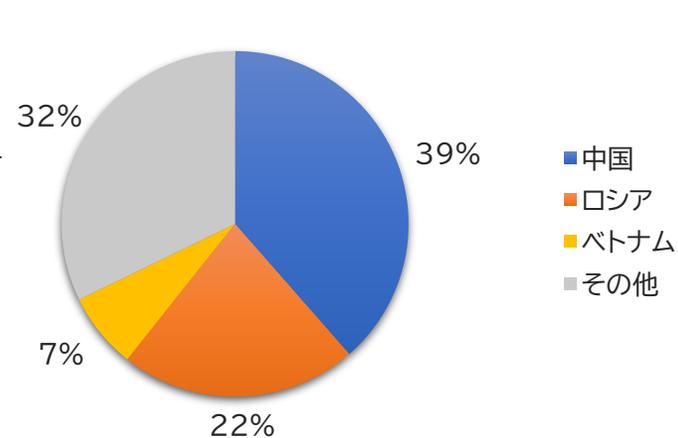
単位: 万t

米国	39
エジプト	21
ドイツ	13
ポーランド	9
オランダ	9
フィンランド	8
英国	8
その他	96
合計	203

ロシアの輸出合板の種類別割合
2021年



単板厚6mm以下(441233)の輸出額国別割合
2021年



資料: ITC calculations based on UN COMTRADE and ITC statistics.より作成

© 2022 Norinchukin Research Institute Co., Ltd.

小括：ロシア材禁輸は、フィンランドのエネルギー利用、パルプ生産に影響

- ロシアは、世界第4位の木材輸出大国である。輸出禁止対象のチップは、ロシアの燃料材等の輸出量の9割がEU向け。そのうちの56%をフィンランドが占める。なお、ベラルーシやウクライナの燃料材等の輸出量の減少はEU加盟の隣国に主に影響。
- 輸出禁止対象の丸太は、中国向けが5割弱。フィンランド向けが4割強である。フィンランドは、パルプ用材として広葉樹丸太の多くをロシアから輸入しており、パルプ生産への影響が予想される。
- フィンランドの国産材率は86%と高い。今後は、ロシアからの輸入量の減少を国産材で補えるかがカギ。
- 製材については、ロシアの輸出禁止対象ではないものの、3月2日に、FSCやPEFCなどの国際認証機関がロシアやベラルーシの木材を「紛争木材」に分類。以降の日程で森林から製材所等に輸送される木材は国際認証を使用できない。製材所等のそれまでの原木在庫の状況が認証材の流通に影響。
- ロシアの製材輸出は、中国向けが過半であるもののEU(英国含む)(21年462万 m^3)へも輸出。EUによる対ロシア・ベラルーシ経済制裁の影響が、7月以降表出する見込み。EUは、需要動向の前提となる経済見通し次第ではあるが、域内における生産拡大でロシア材の代替可能性がある。先行き、EUから日本への製材輸出については、エネルギー価格を中心とした生産要素価格の上昇で、輸出価格の高値継続が懸念される。

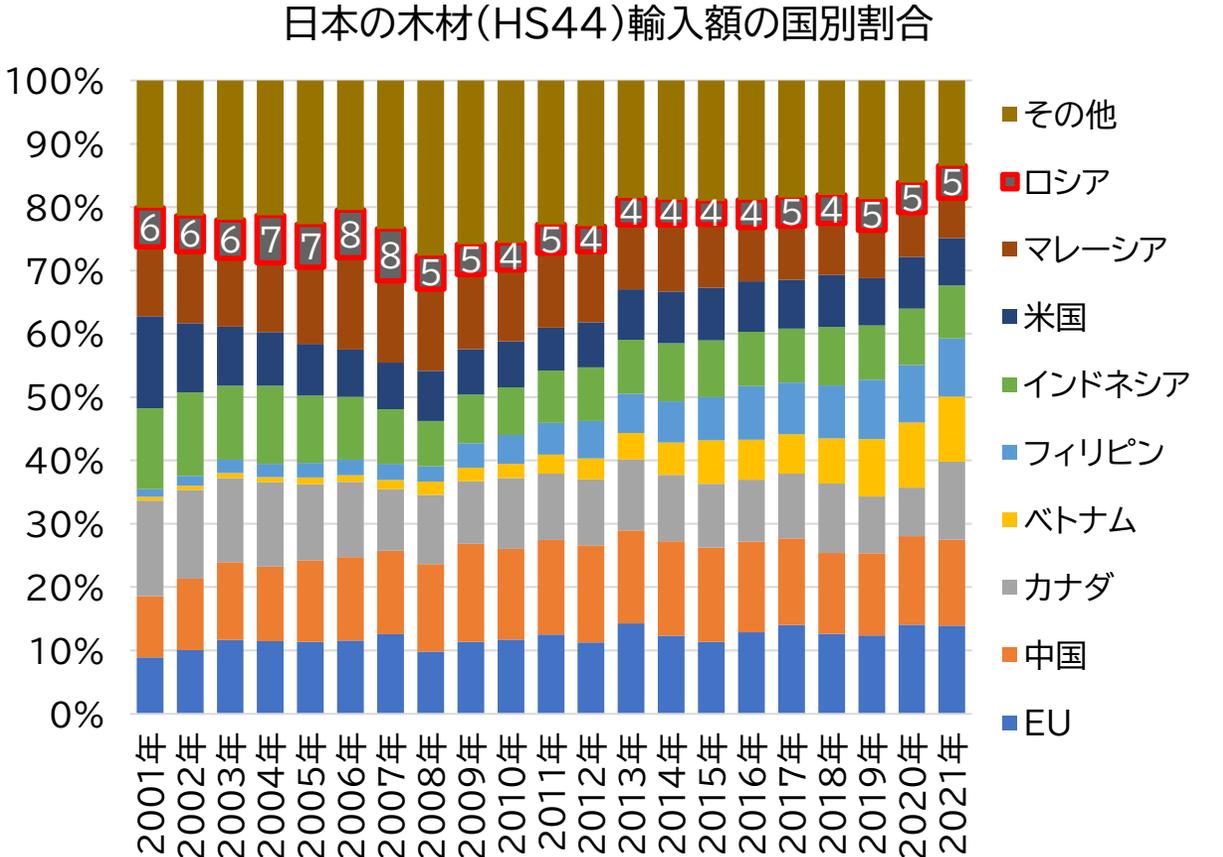
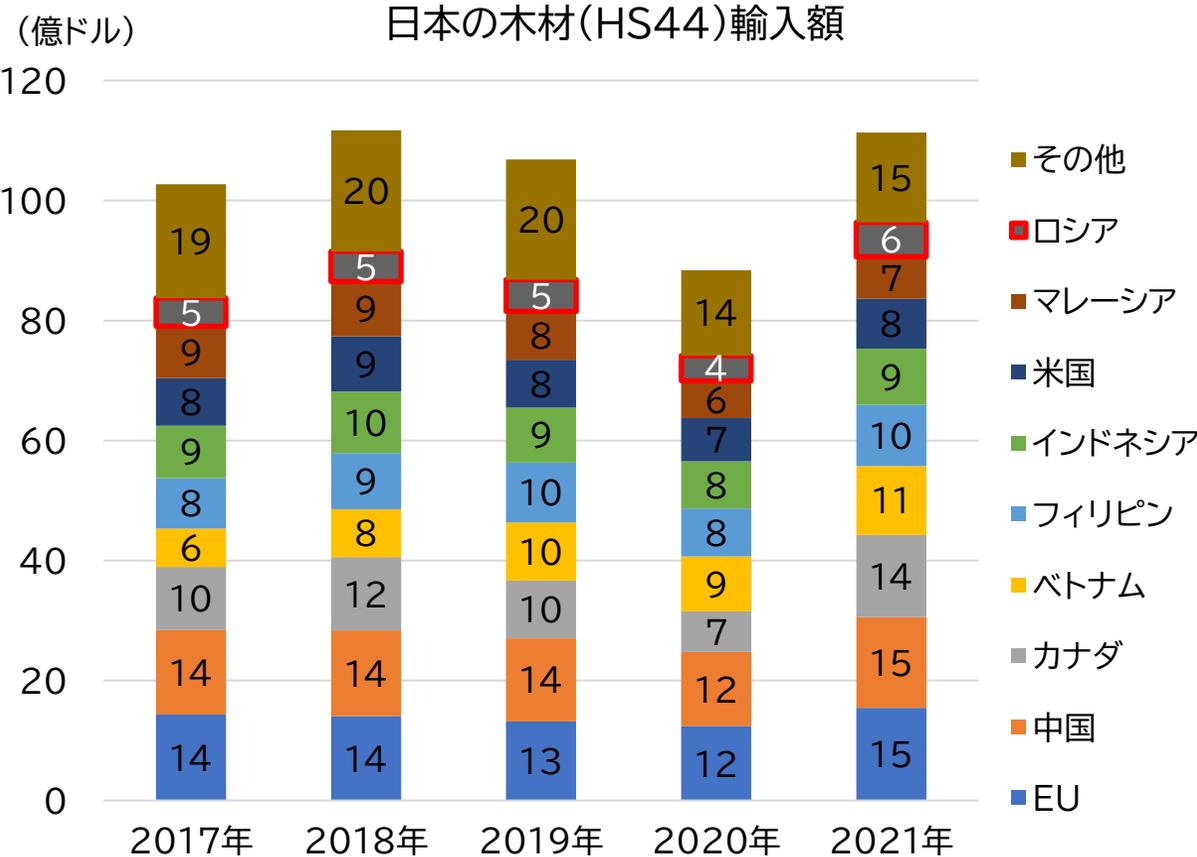
V 日本編

1 木材輸入の概要

ロシアによる木材禁輸措置等で、製品の不足や価格上昇が見込まれる需要部門について概観する。

日本は主な木材・木製品を欧州、北米、東南アジアから輸入している

- 日本の木材輸入額(輸出入統計品目番号=HSコードで44類)は、近年100億ドル(≒1兆円前後)で推移。
- 日本の木材輸入額に占めるロシアの割合は5%前後。多くを欧州、北米、東南アジアから輸入している。

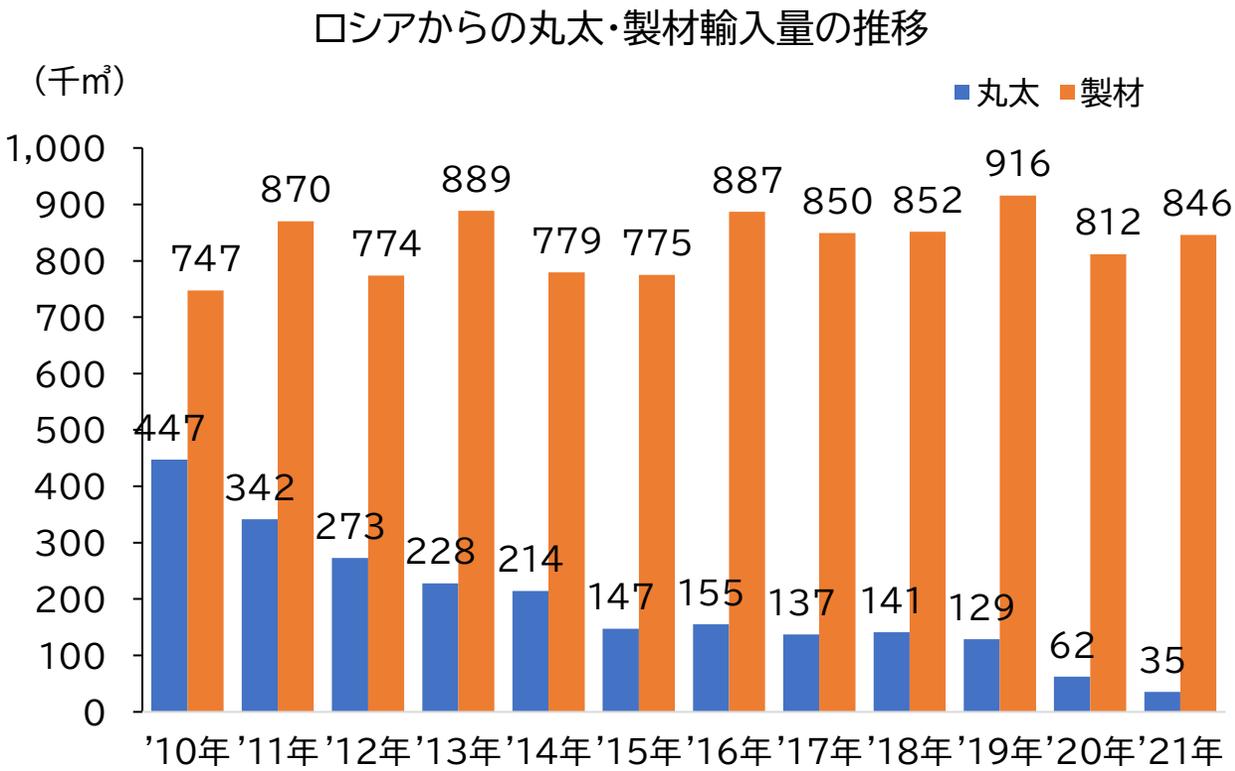
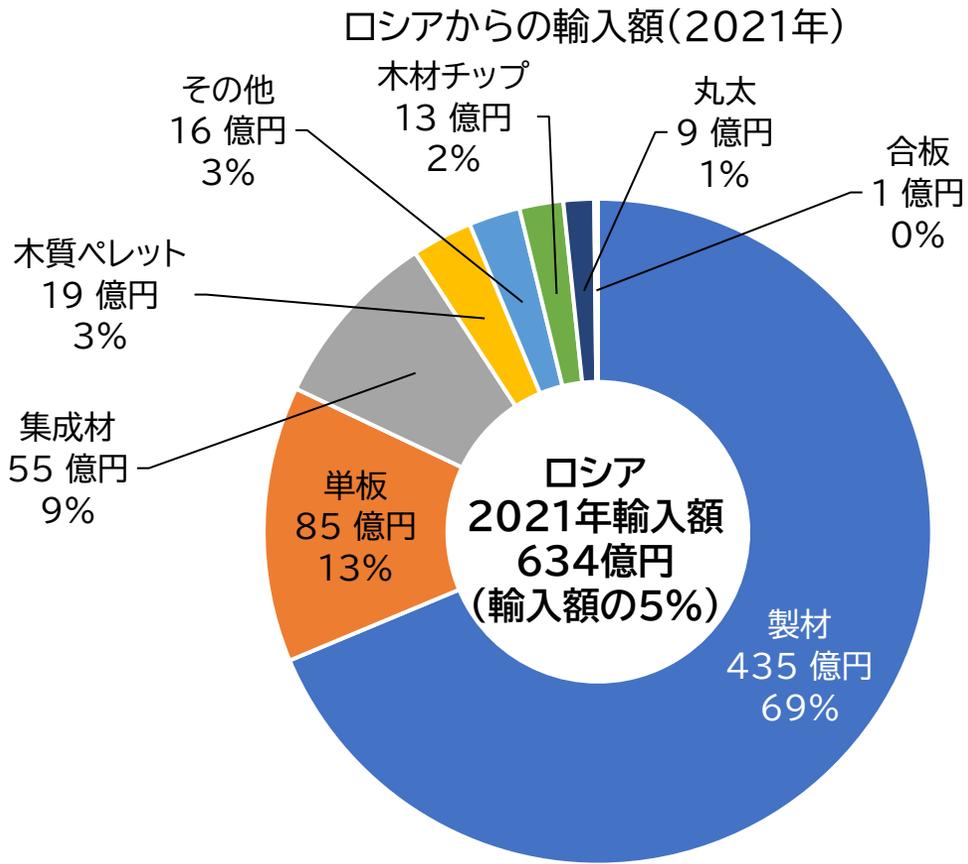


資料: ITC calculations based on Japanese Ministry of Finance
注: 表示した年全てにおいて、英国は含まれない。

資料: ITC calculations based on Japanese Ministry of Finance
注: 表示した年全てにおいて、英国は含まれない。

日本はロシアから製材、単板、集成材を中心に輸入

- 日本は、ロシアから主に製材、単板、集成材を輸入。これらが輸入額に占める割合は8割超。
- 2007年以降、ロシア政府が決定した丸太の輸出関税導入(実際に導入されたのは2010年代)以降、丸太輸入量は減少の一途。一方、製材品は一定量を毎年輸入。

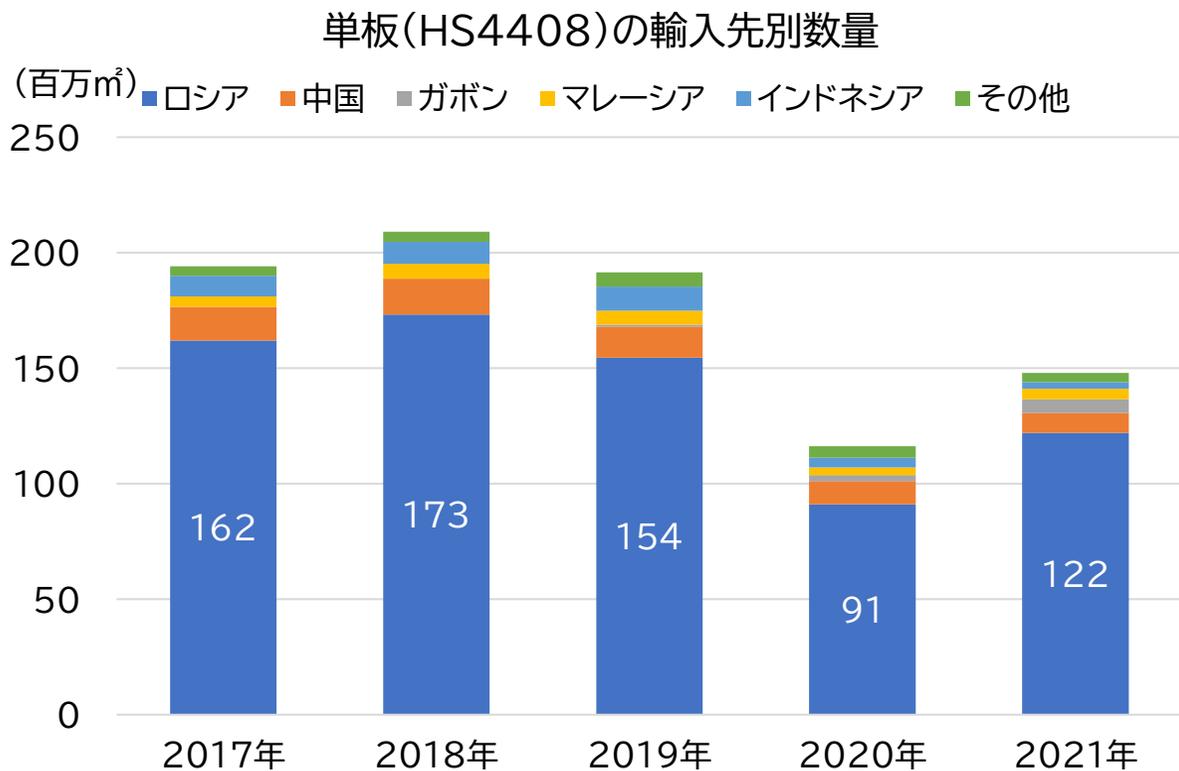


(資料)財務省「貿易統計」より作成
 注:丸太はHS4403、製材はHS4407の合計。

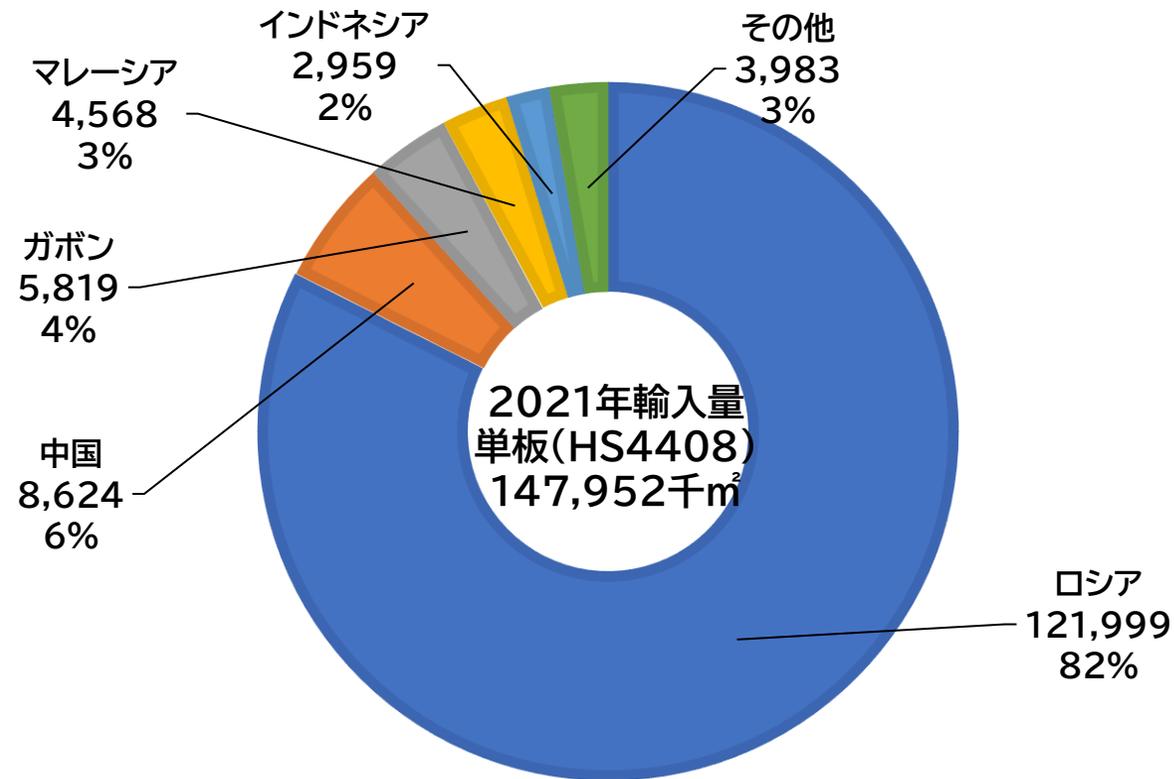
(資料)財務省「貿易統計」、林野庁「ロシアによる「非友好国」に対する一部木材輸出禁止について」 <https://www.rinya.maff.go.jp/j/boutai/attach/pdf/boueki-4.pdf> を参考に作成

単板輸入量の8割がロシア、禁輸措置で国内の合板生産に一定の影響が見込まれる

- 日本は、輸入単板の8割をロシアに依存。
- 単板は、ロシア・カラマツが多くを占める。合板の表裏面やLVLの強度確保のために一定の需要あり。
- (ロシア禁輸以外の特徴的な動き:中央アフリカのガボンから広葉樹単板の輸入が21年に急増。)



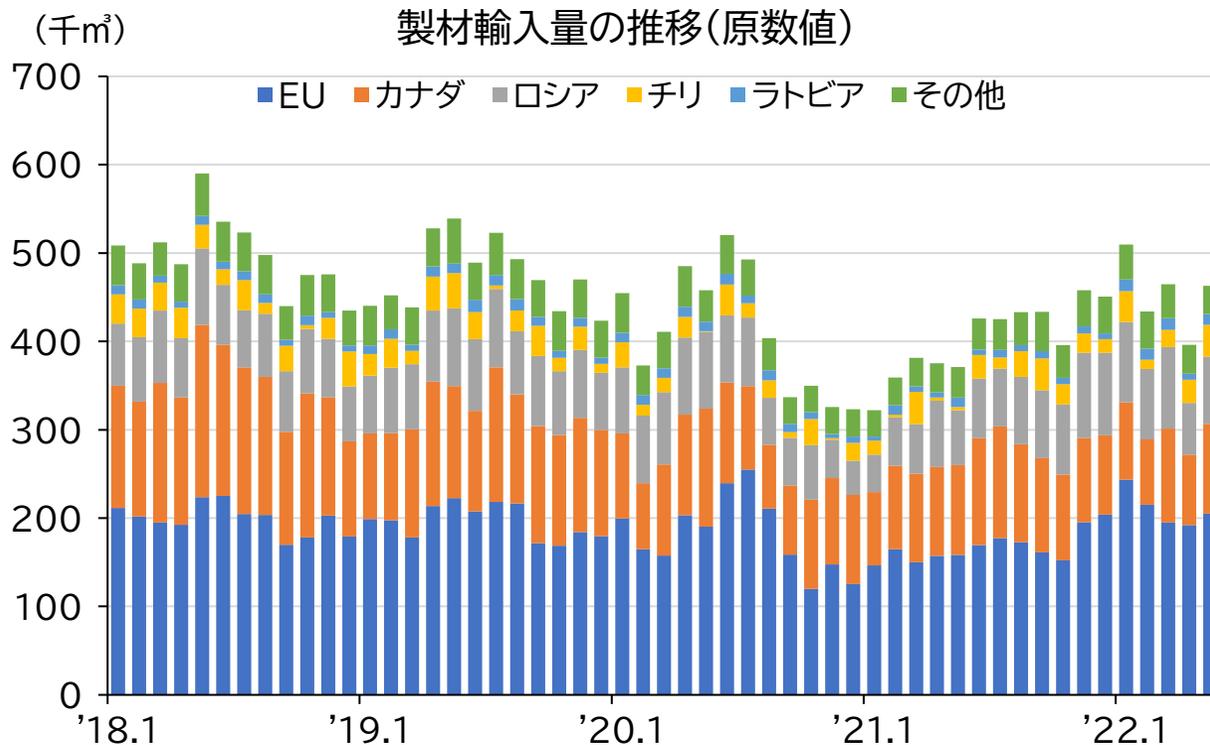
Sources: ITC calculations based on Japanese Ministry of Finance



Sources: ITC calculations based on Japanese Ministry of Finance

輸入製材品：量はゆるやかに回復、価格は2倍超に上昇

- 製材輸入量は、過去数年で比較すると20年7月～9月に最小。19年消費税増税やコロナ禍で住宅需要が低下したため。その後、主に北欧からの輸入が北米需要や海上輸送の停滞により、22年春にかけてゆるやかに回復。
 - 輸入木材卸売業者によると、「20年夏場に過去最高の在庫量となり、コロナ禍で着工の動向が見通せず発注を抑えていた。年末ごろに発注を再開しても米国の需要増を受けて購入が難しくなり、在庫の取り崩しで対応していた。」との情報。
- ロシアからの製材品輸入量に大きな変化は見られない。
- 輸入製材品の企業間取引価格は、コロナ禍前から2倍超の上昇。22年春以降、円安進行の影響を受け、再上昇。



(資料)財務省「貿易統計」より作成

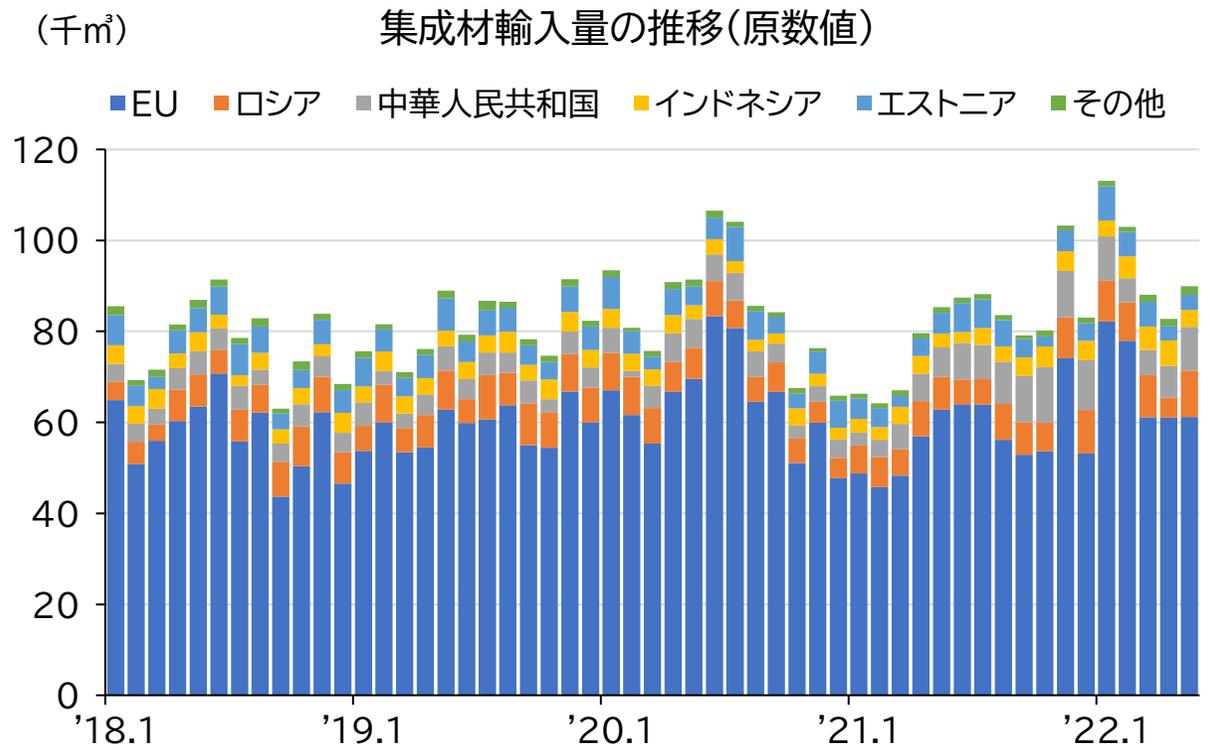
無断転載・複製を禁ずる



(資料)日本銀行「企業物価指数」

輸入集成材：量は20年下期から21年上期に減少、価格は2.5倍に上昇

- 集成材輸入量は、2020年下期から2021年上期にかけて、例年に比べ減少。欧州からの輸入量減少分は、中国からの輸入である程度補填した模様。
- ロシアからの集成材輸入量に大きな変化は見られない。
- 輸入集成材の企業間取引価格は、コロナ禍前から2.5倍の上昇。22年春以降、円安進行の影響を受け、再上昇。



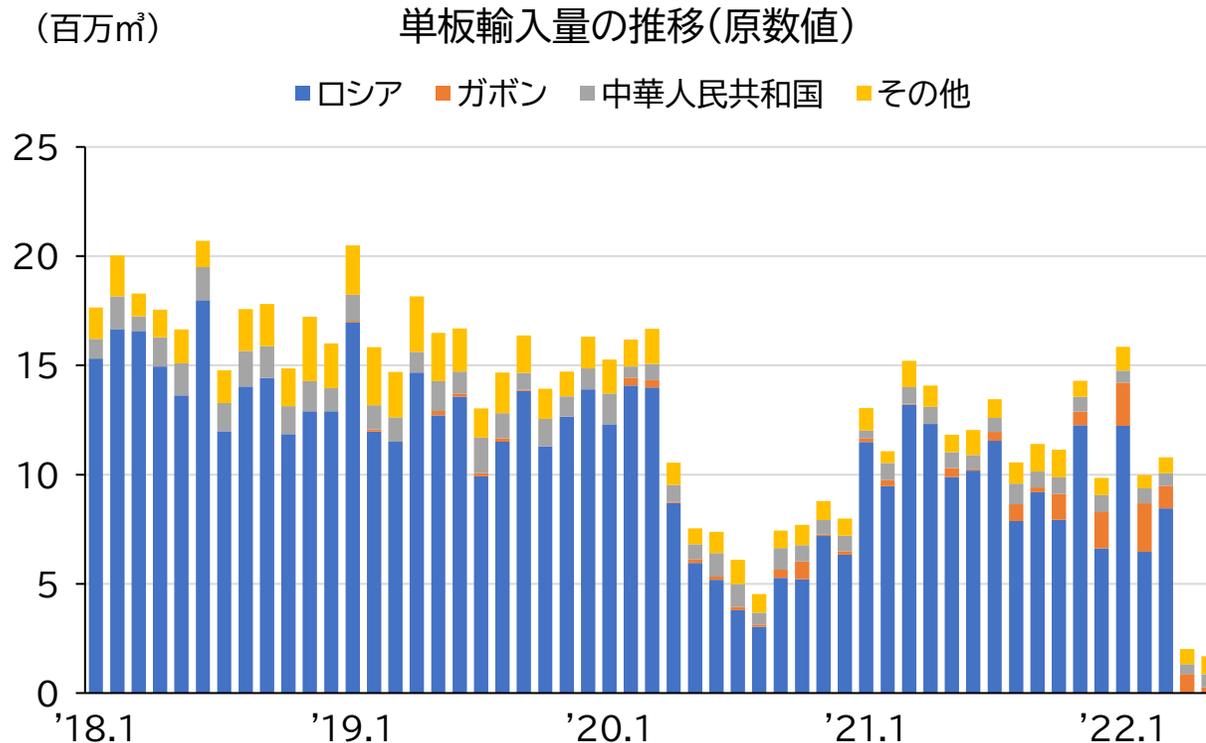
(資料)財務省「貿易統計」より作成



(資料)日本銀行「企業物価指数」

輸入単板：量は20年に減少するも21年はおおむね回復、ロシアからの輸入は途絶

- 単板輸入量は、2020年に減少するも2021年におおむね回復。
- ロシア・日本による禁輸措置により、2022年4月以降、ロシアからの輸入は途絶。
 - ・ アフリカのガボンから、広葉樹とみられる単板が近年輸入されるようになり、ロシアからの輸入単板がないなかで存在感が増している。

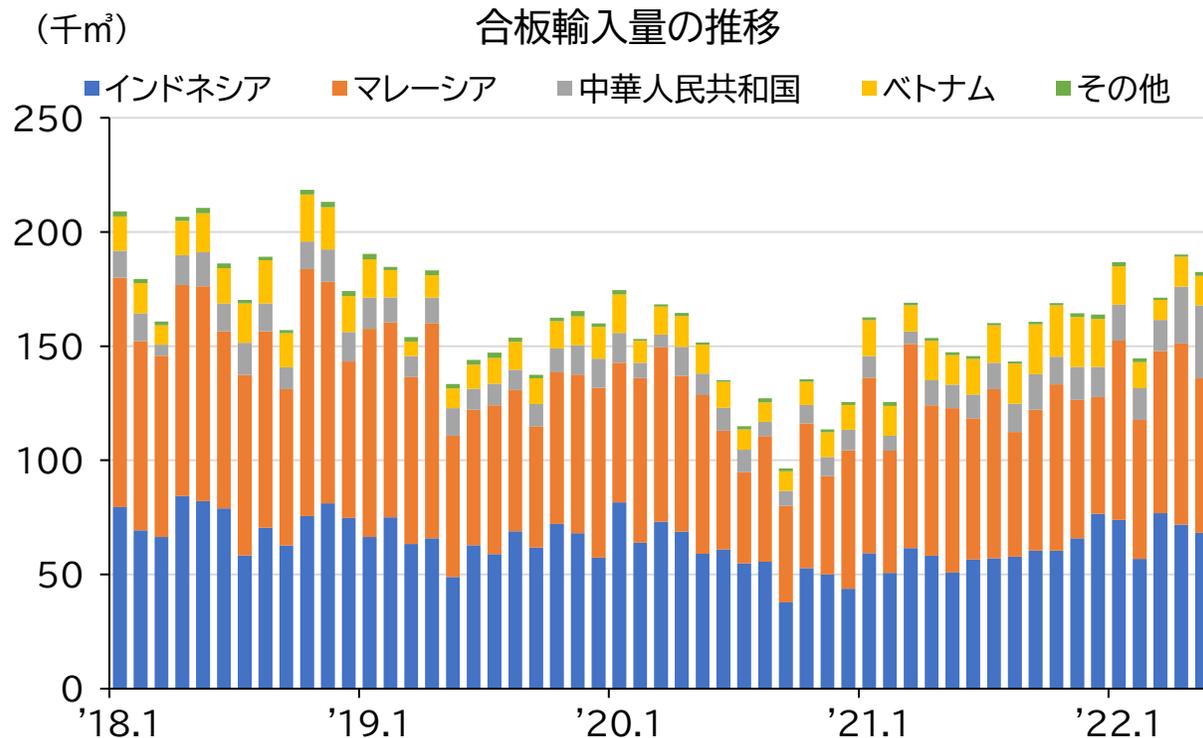


単板の企業間取引価格は統計項目にないため、掲載なし。
 (樹種による価格差を補整することが難しいため、輸入額÷輸入数量による試算はしない)

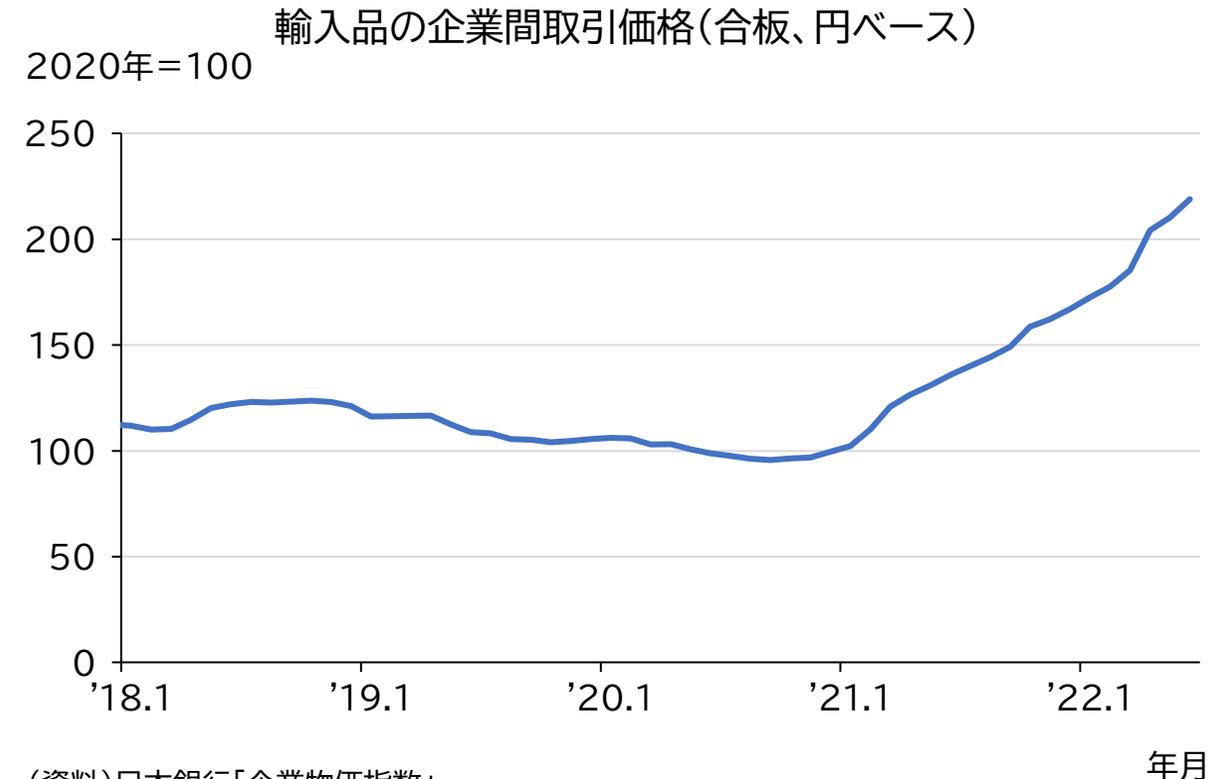
(資料)財務省「貿易統計」より作成

輸入合板：量は減少傾向だが、中国からの輸入増で不足を補填、価格は2倍超

- 合板輸入量は、マレーシア、インドネシアでの環境規制強化で2018年から2019年にかけて減少していたが、コロナ禍によるロックダウン(工場稼働停止)などにより、一段と減少。
- 21年下期から22年上期に中国からの合板輸入量が増加。国内不足分を補填したとみられる。
- 合板の企業間取引価格は、コロナ禍前の水準から2倍超に。上昇基調が続いている。



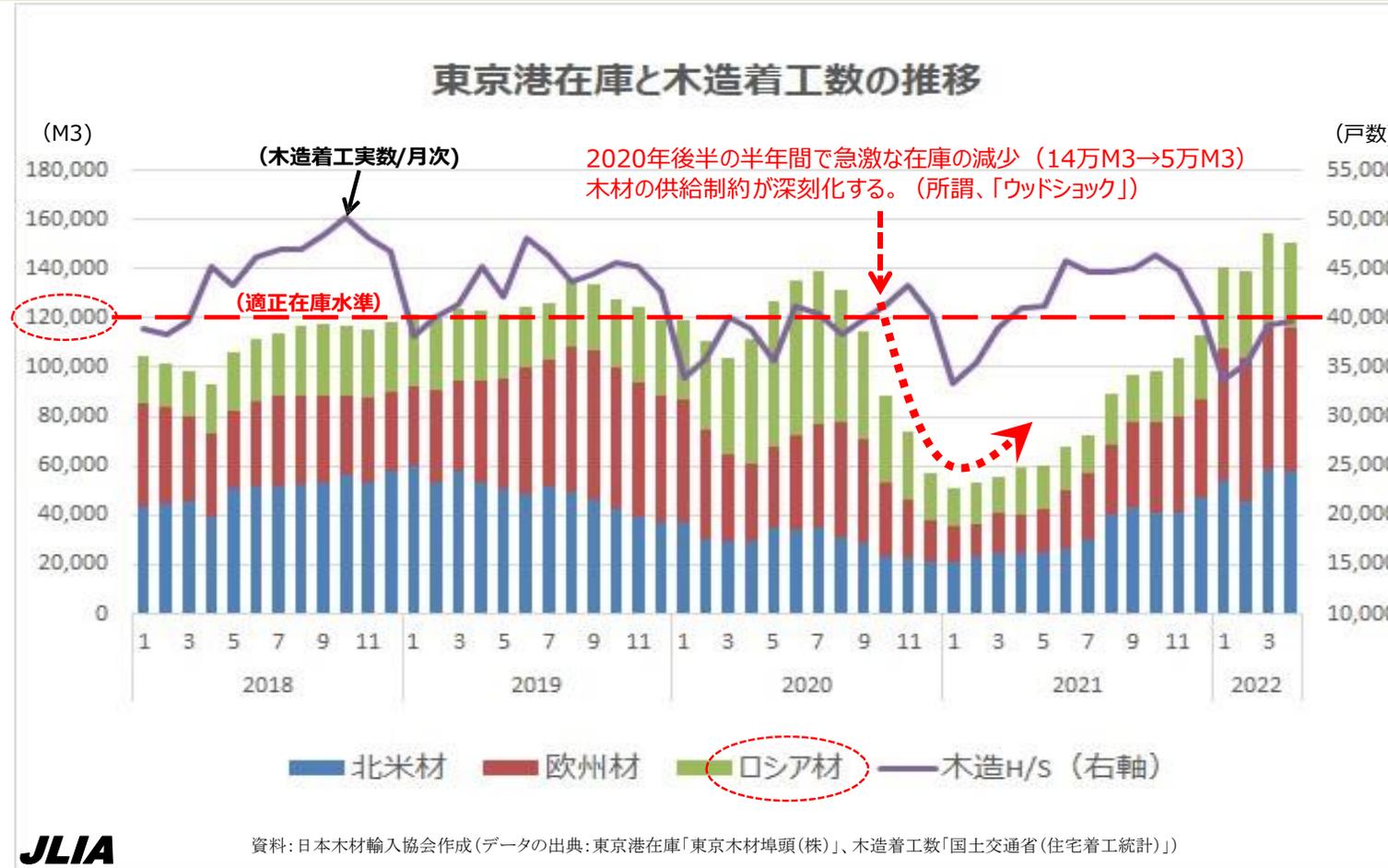
(資料)財務省「貿易統計」より作成



(資料)日本銀行「企業物価指数」

輸入製材品在庫量：ウッドショック前の水準を回復し、在庫が積み上がっている

- 民間貿易会社のデータによれば、東京湾における輸入製材品の在庫量は、2022年入り早々にウッドショック前の水準を回復。
- 現在は、過去最高水準の在庫量まで積み上がっている。



(資料)林野庁「国産材の安定供給体制の構築に向けた需給情報連絡協議会 中央需給情報連絡協議会 参考1」より転載
<https://www.rinya.maff.go.jp/j/mokusan/ryutsu/attach/pdf/kyougikai-295.pdf>

無断転載・複製を禁ずる

© 2022 Norinchukin Research Institute Co., Ltd.

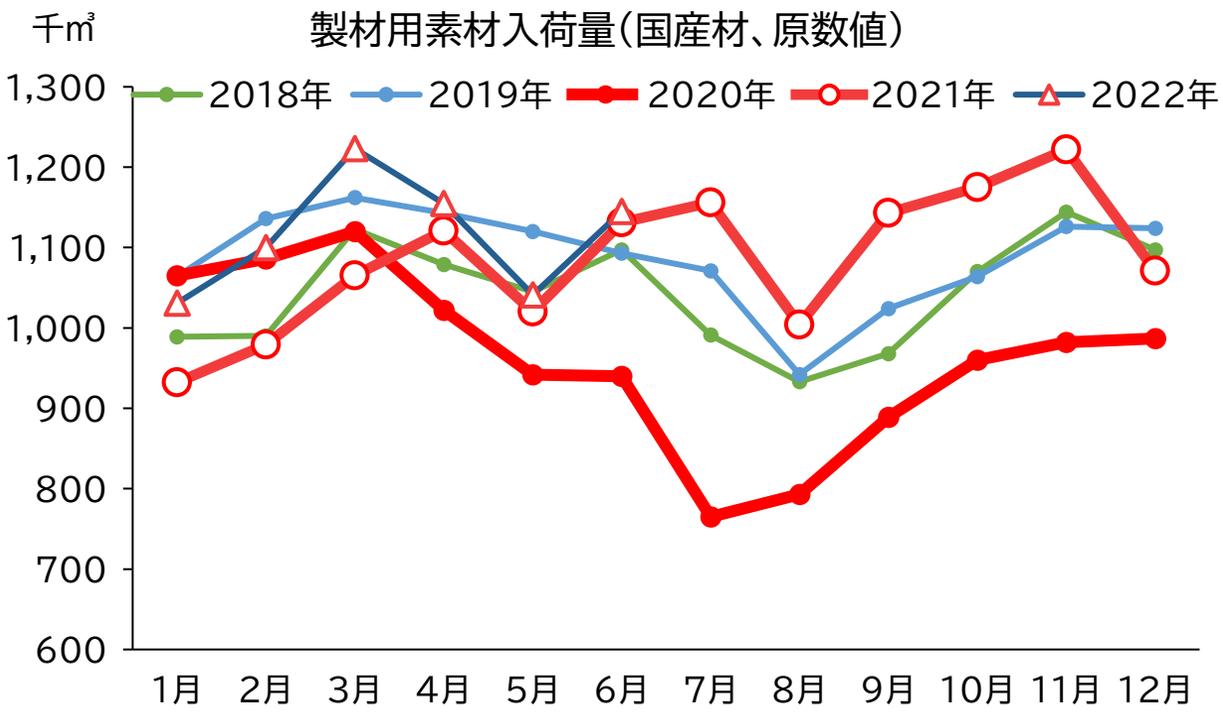
<https://www.nochuri.co.jp>

2 国内製材・合板をめぐる現状認識

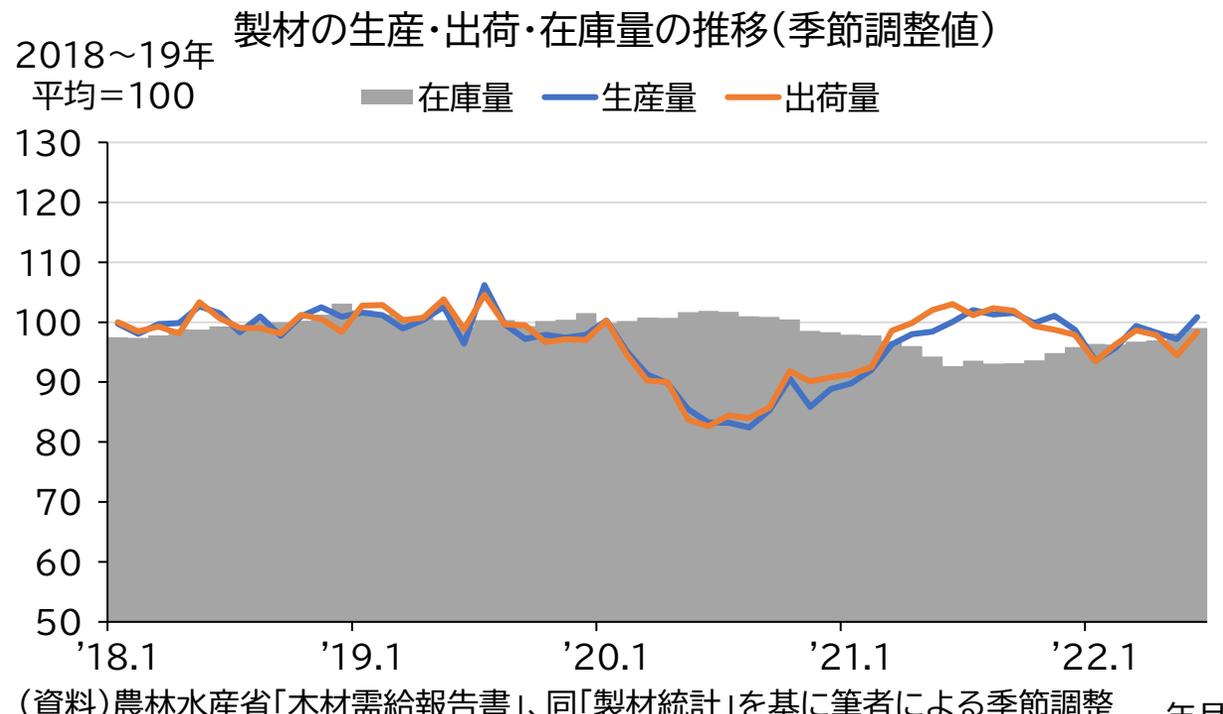
第3次ウッドショックの「第2波」とも言うべき現状について整理

製材向け素材の供給量は回復、製材品の生産・出荷量はコロナ禍前を回復

- 製材用素材入荷量は、緊急事態宣言から2ヶ月後の20年7月にかけて減少。過去5年で比較すると2割減。しかし、21年春以降回復。21年11月や22年2月には、過去5年で最も多く素材が入荷。素材の供給量は回復した。
- 生産・出荷量は、19年10月の消費税増税以降、住宅着工戸数の減少を受けて減少。コロナ禍で20年5月～8月にコロナ禍前の8割に。21年秋から徐々に増加し、21年春にコロナ禍前の水準を回復。
 - ・ ただし、足下では住宅需要が弱まっており、製材品の生産・出荷量はわずかに減少し、在庫は増加へ。



(資料)農林水産省「木材需給報告書」、同「木材統計」より作成

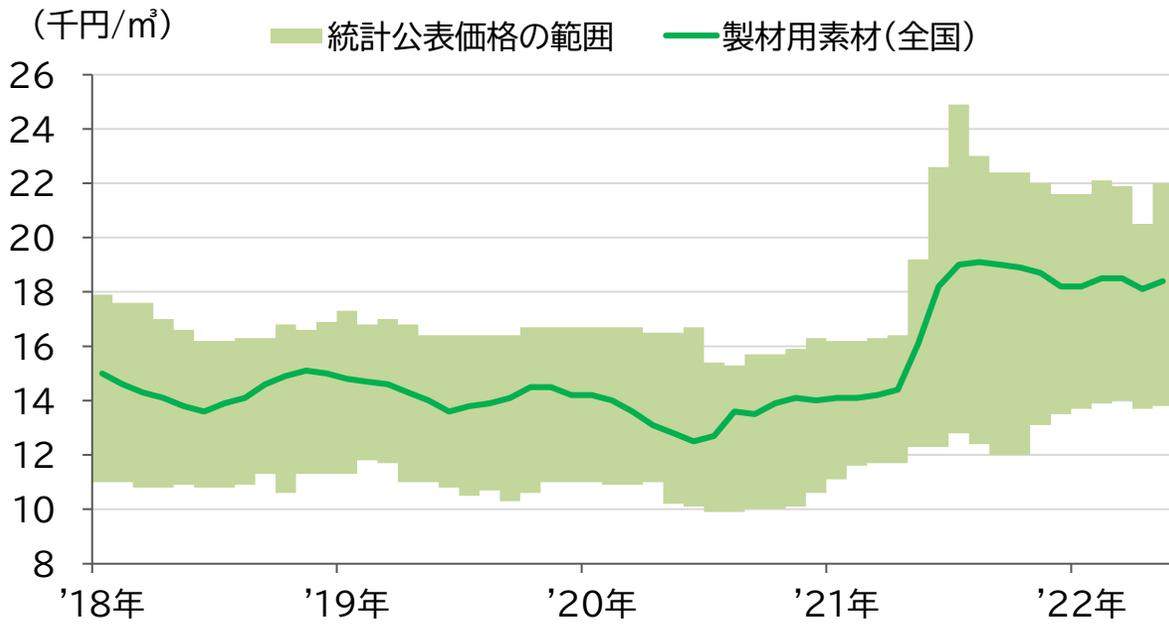


(資料)農林水産省「木材需給報告書」、同「製材統計」を基に筆者による季節調整 (X13-ARIMA-SEATS)より作成

製材向け丸太・製材品価格は21年3月以降急上昇、高止まりが続く

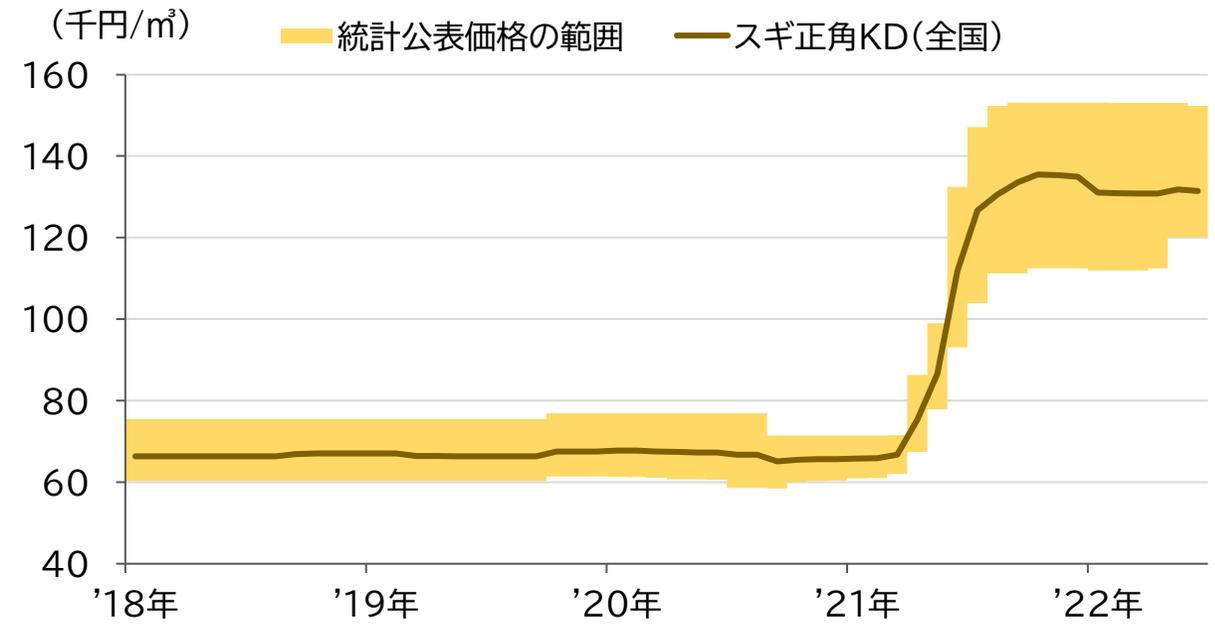
- 製材向け国産丸太価格は、21年3月以降急上昇し、現在も2割程度高い状態が続く。
 - ・ 製材の輸入量が20年秋頃から減少。これらの在庫不足が表面化した21年3月以降、価格が急騰。
 - ・ グリーン(未乾燥)材の取引が多い西日本ほど、上昇幅は抑制。大都市圏では、高値で取引。
- スギ正角KDの価格は、2倍に上昇し、高止まり。
 - ・ 輸入製材品と競合するスギやヒノキの間柱・正角の需要が急増し、国産材製品の価格も上昇。
 - ・ ウッドショック前に1万円程であった地域間の価格差が、4万円程にまで拡大。西日本ほど上昇幅は低い。

製材向け丸太価格の推移



(資料)農林水産省「木材需給報告書」、同「木材価格統計」より作成
 注:製材用素材は、すぎ丸太、径24.0~28.0cmの値を示した。公表された道府県価格の上下限範囲を図示した。

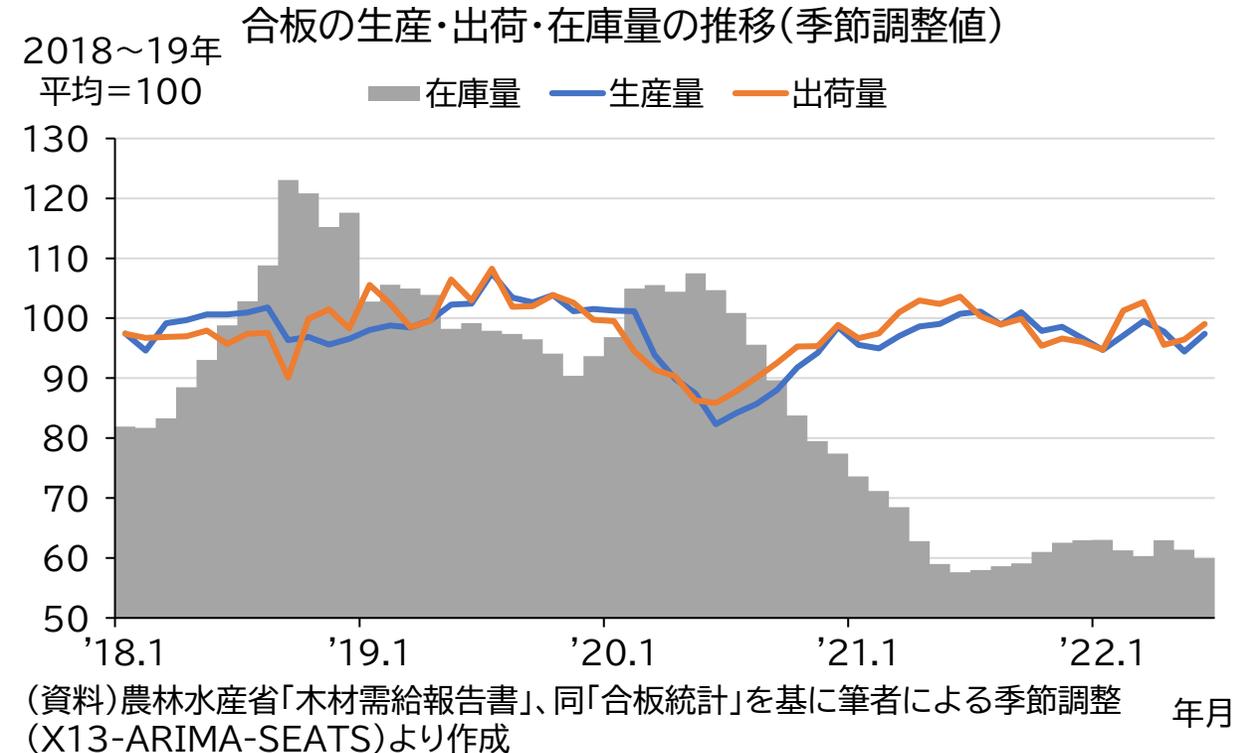
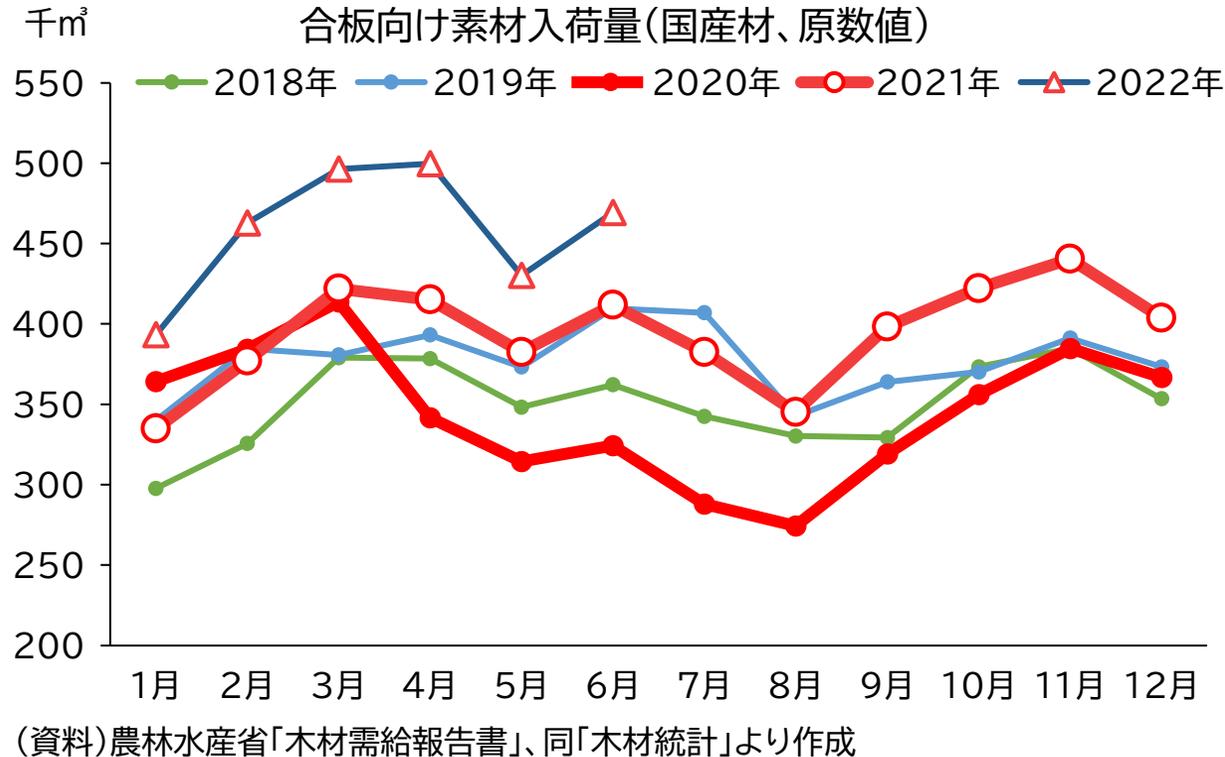
製材品価格の推移



(資料)農林水産省「木材需給報告書」、同「木材価格統計」より作成
 注:スギ正角KD材は、3m、10.5cm角。埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、愛知県、大阪府、兵庫県、福岡県の価格の上下限範囲を図示した。

過去最大の素材入荷が続くも、輸入不足で国内供給を上回る需要

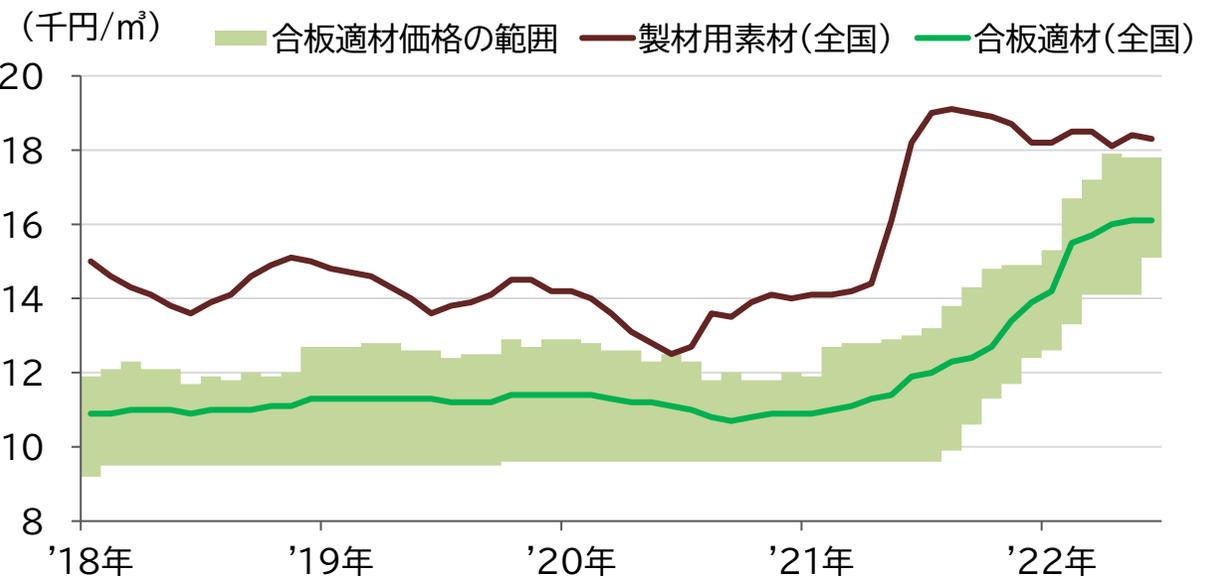
- 国内の合板向け素材生産量は過去最大の規模で推移。合板の生産・出荷量はコロナ禍前まで概ね回復。
 - ・ ただし、2020年以降、在庫量が0.6ヶ月(生産量比)で推移。即納できず、配送遅延が常態化。
 - ・ 「合板を増産したくても、**国産原木丸太の品薄と人手不足で工場の稼働時間を上積みできず、生産能力には限界がある。**環境破壊の問題などを背景にした**東南アジアの輸出規制でラワン合板から国産針葉樹合板への切り替えが進んでいること**や、**国産合板の用途や品種が増えている**ことも相まって、合板の供給不足は深刻」(国内合板最大手コメント、日経2022/3/18)
- 合板工場(鳥取県)の火災による生産能力低下もあり、当面、合板製品の需給逼迫は継続する見込み。
 - ・ 住宅需要の低下を見越した合板向け丸太の受け入れ制限の動きも、需給逼迫の継続に寄与するであろう。



合板向け丸太、合板価格は、ロシアによるウクライナ侵攻以前から上昇

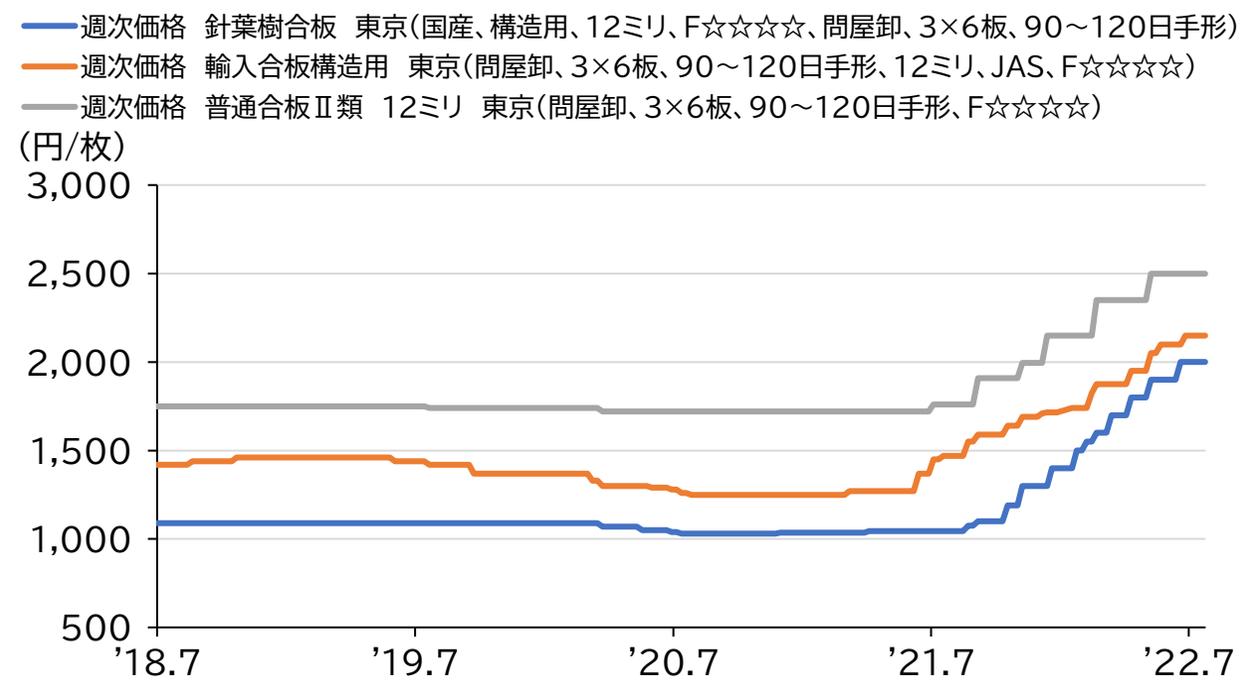
- 合板向け丸太価格は、製材向け丸太に遅れて上昇し、22年夏に上昇一服。21年初から1.5倍上昇。
 - 製材向け丸太需要が高まったことで、本来合板に向かう丸太が製材向けとして供給、合板向け丸太の不足が玉突きで発生。
 - ロシアによるウクライナ侵攻で、合板向け丸太価格は22年2月に大幅上昇。
- 合板卸売価格は、22年夏に上昇一服。足下の価格は、21年夏から1.5～2倍上昇。
 - 輸入合板価格は、ウッドショックの影響を受け、21年夏頃には上昇開始。
 - 国産丸太だけでなく接着剤の価格上昇も重なり、合板価格は22年夏まで継続して上昇。

合板向け丸太価格の推移



(資料)農林水産省「木材需給報告書」、同「木材価格統計」より作成
 注:合板適材は、すぎ丸太、径18.0cm上、製材用素材は、すぎ中丸太24.0～28.0cm。合板適材価格の範囲とは、岩手県、宮城県、秋田県、石川県、京都府、鳥取県、島根県、熊本県のうち、公表された価格の上下限範囲を図示したものである。

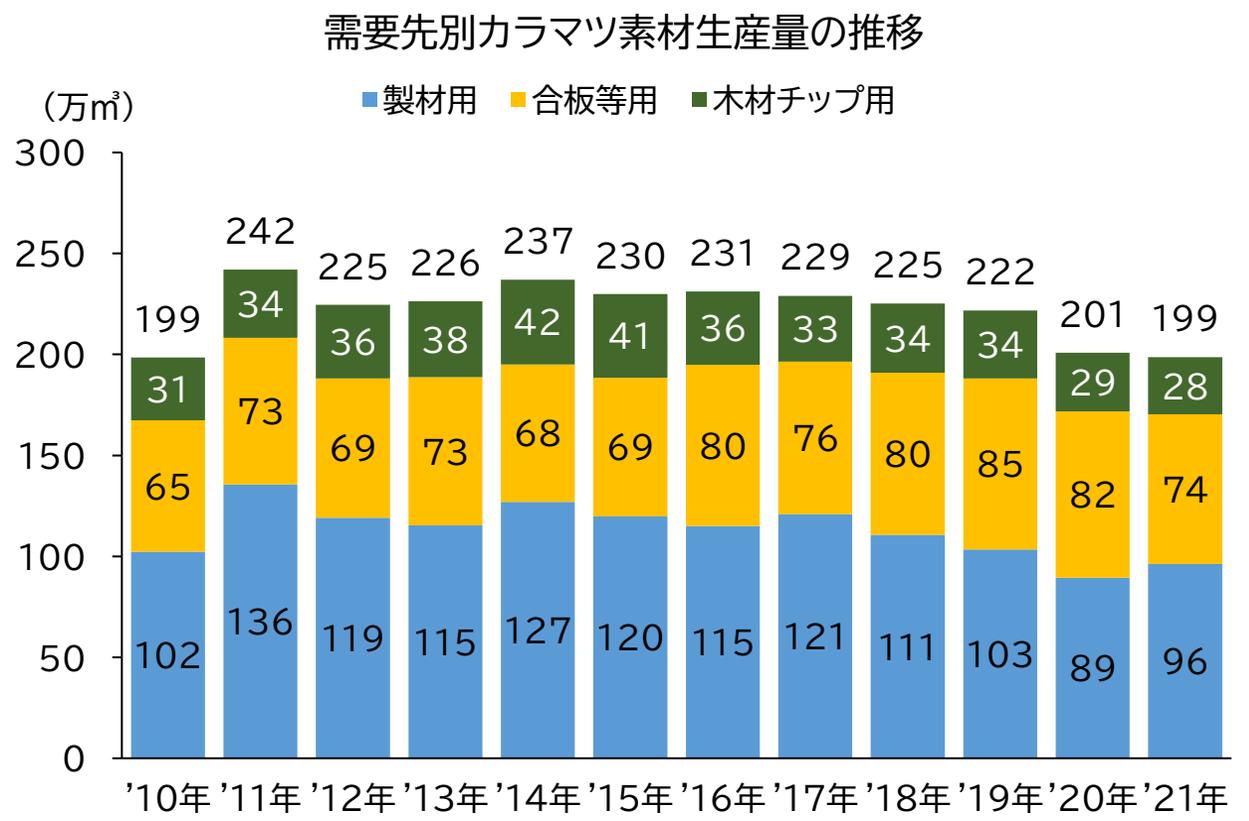
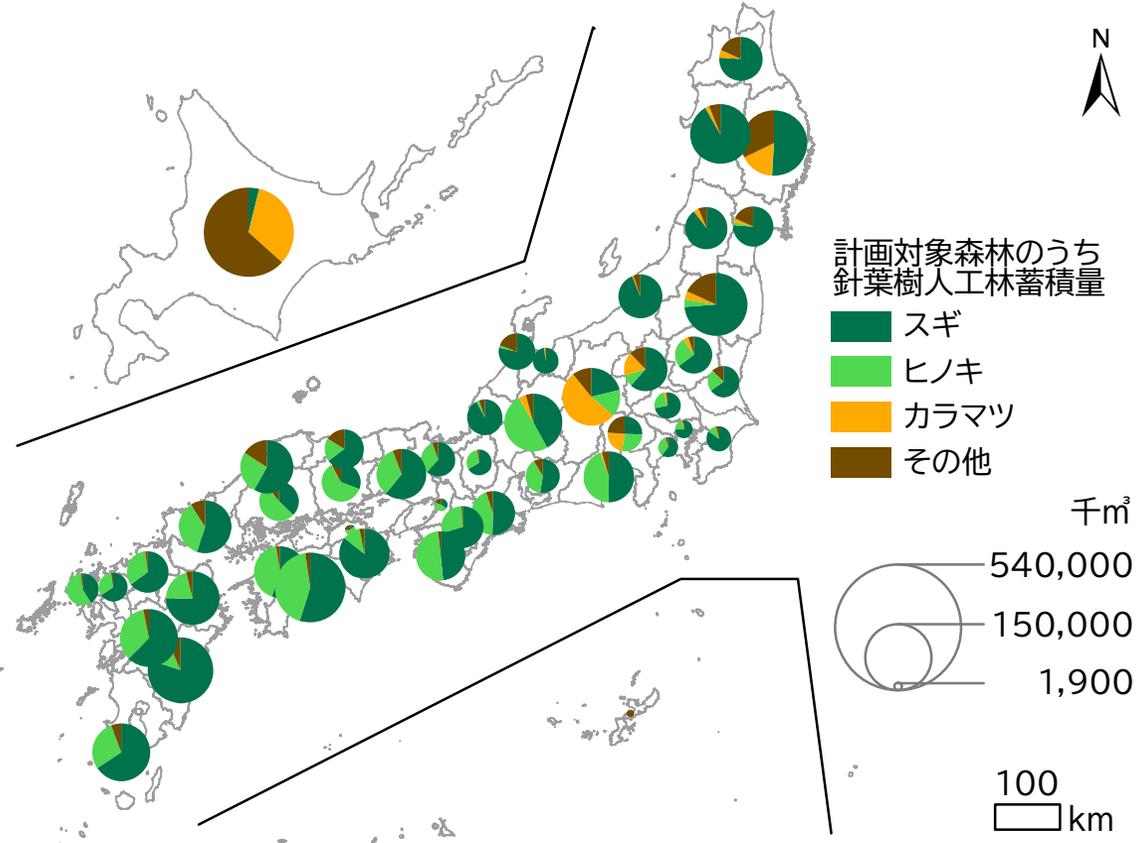
合板卸売価格の推移



(資料)日経NEEDS FQ

ロシア産単板の代替品であるカラマツは、産地・蓄積量が限られる

- ロシア産単板は、東北や北陸、中国、関東などの合板工場で利用。国内合板最大手は、スギを中心に代替するとコメント。ただし、強度確保等の目的から、上記地域でカラマツに対する需要が一定程度高まる可能性。
- ロシア産単板の減少分≒40万³m(丸太換算値、61.8%)を国産カラマツで代替することは高いハードル。
 - 国内の人工林カラマツ蓄積量は限られ、北海道、長野県、岩手県に偏在する。
 - **16年以降、国産カラマツの生産量は減少継続**。合板向けが緩やかに増加するも、2010年代前半の生産量には及ばない。



(資料)林野庁「森林資源の現況(平成29年3月31日現在)」、ESRIジャパンデータより作成

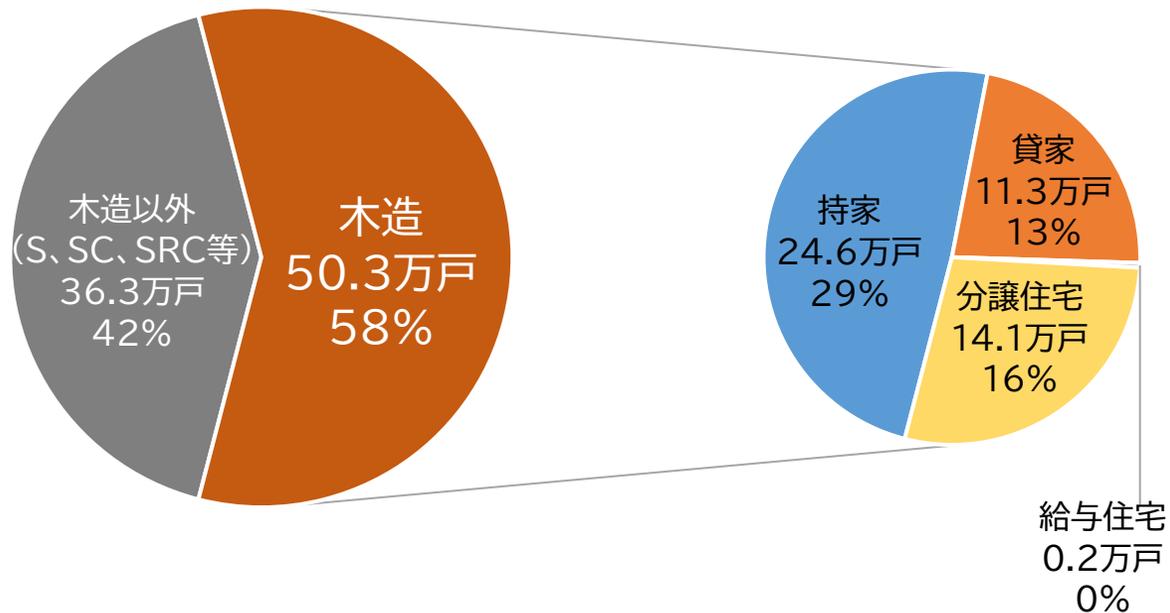
(資料)農林水産省「木材需給報告書」、同「令和3年木材統計」

3 木造住宅を取り巻く現状

国内の木造住宅需要は、注文住宅で急減、分譲住宅で高水準を維持

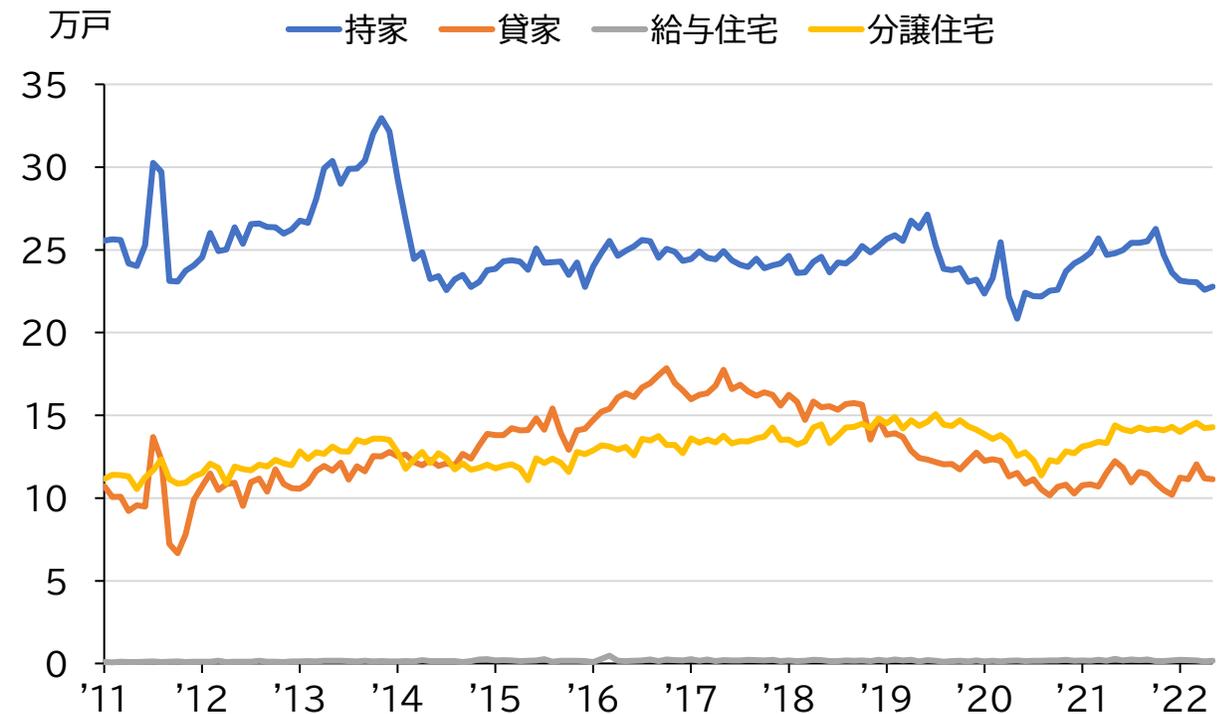
- 国内住宅の6割弱が木造。その内訳は、注文系(持家)、アパート(貸家)、分譲住宅(建売等)に分けられる。
- 2021年夏頃にかけて、木造住宅の需要回復が見られたものの、足下では、持家着工戸数が急減。
- 一方で、木造の分譲住宅はコロナ禍以前に匹敵する着工戸数を維持。木造貸家は年率換算10万戸前半を維持。
 - ・ 分譲住宅は、資材・住宅設備等を一括仕入れすること等により安定して住宅を供給可能。

2021年度の住宅着工戸数(86.6万戸)の内訳



(資料)国土交通省「住宅着工統計」より作成

木造住宅の着工戸数(季節調整値、年率換算)

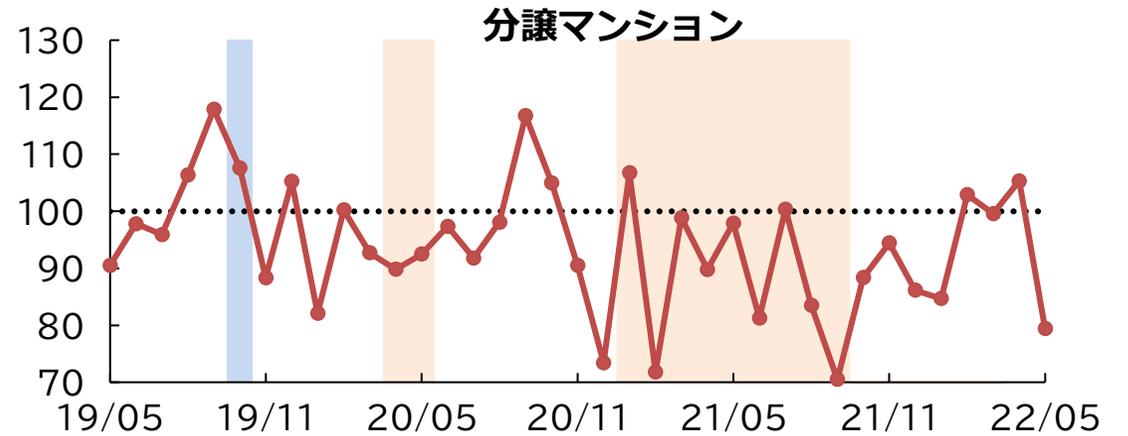
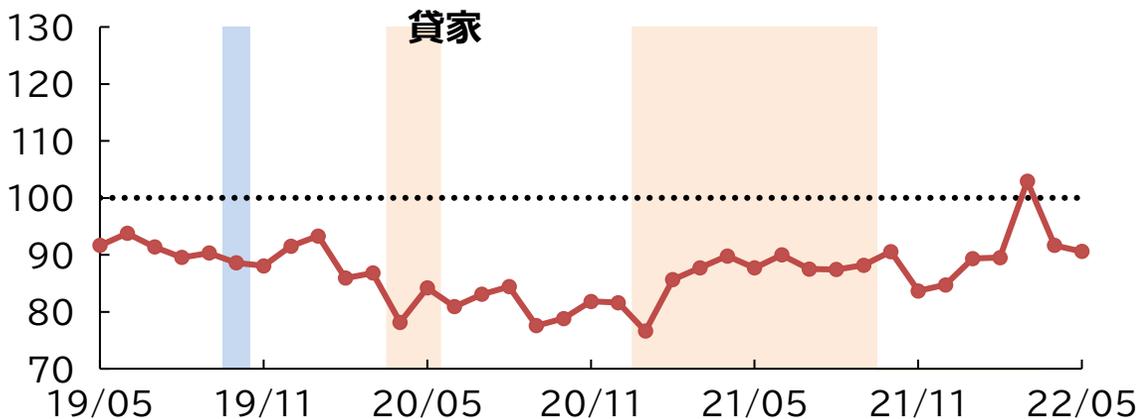
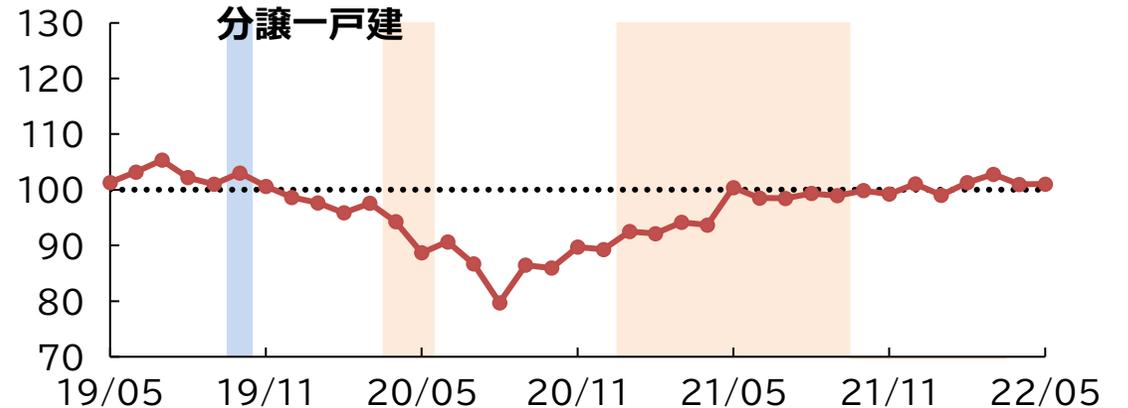
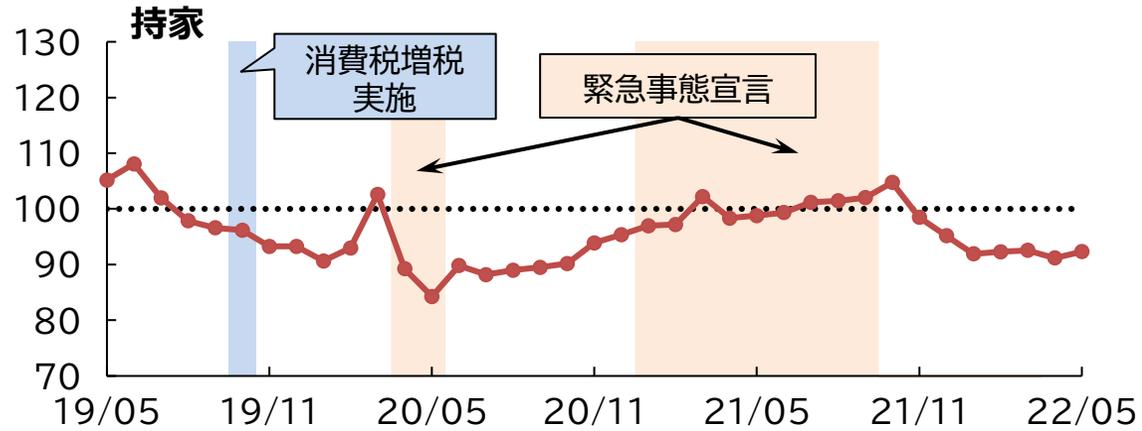


(資料)国土交通省「住宅着工統計」を基に農中総研による季節調整(X-13-ARIMA-SEATS)より作成

(参考) 住宅着工戸数：持家は減り、分譲一戸建は回復しコロナ禍前の水準を維持

- 全ての建て方で見ても、持家は21年夏以降、着工減少。分譲一戸建は、コロナ禍以前の着工水準を維持。
- 貸家はコロナ禍前に比べ1割程度少ない着工水準。分譲マンションは、着工水準が一定。

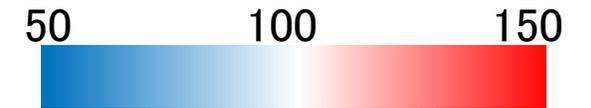
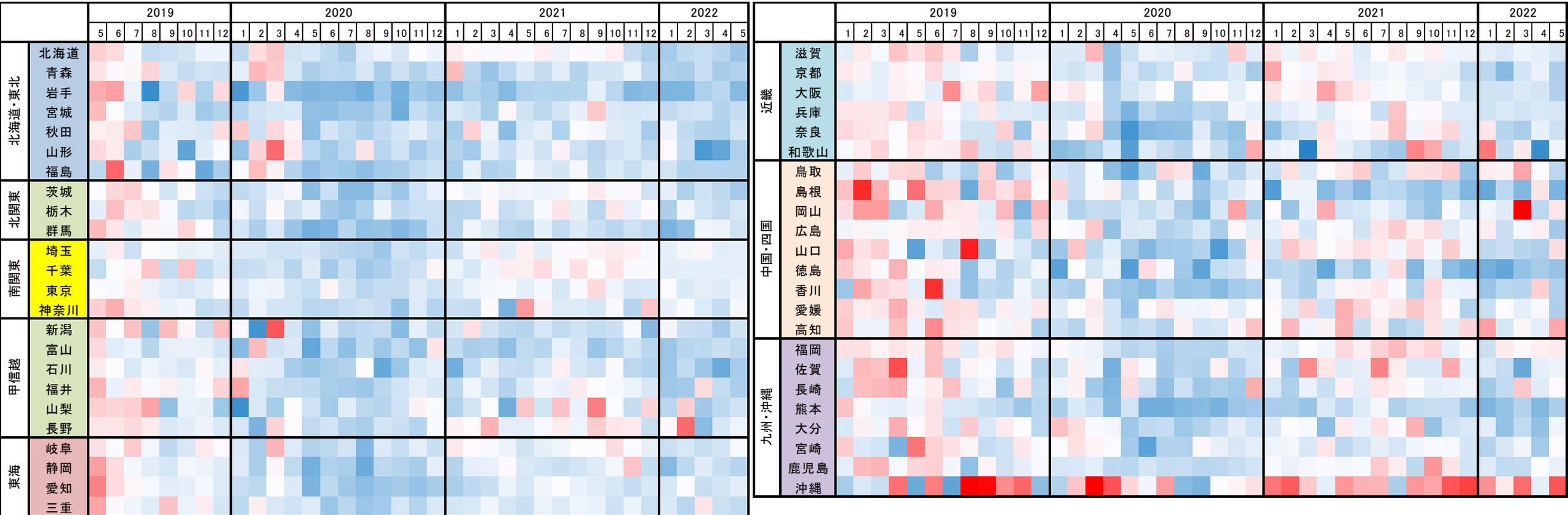
住宅着工戸数の推移(COVID-19感染拡大前の2年間=100)



(資料)国土交通省「建築物着工統計」を基に農中総研による季節調整(X-13-ARIMA-SEATS)より作成
 (注)2018年1月～19年12月の季節調整値の平均をそれぞれ100として指数化した。

都道府県別に見た居住向け木造建築物着工床面積：西高東低

- 足元で増加の動き: おおむね近畿以西(居住向け木造建築物が近年増加傾向: 沖縄県)
- 震災復興の特殊要因を抱えた県では、減少傾向強い: 岩手県、宮城県、福島県、熊本県

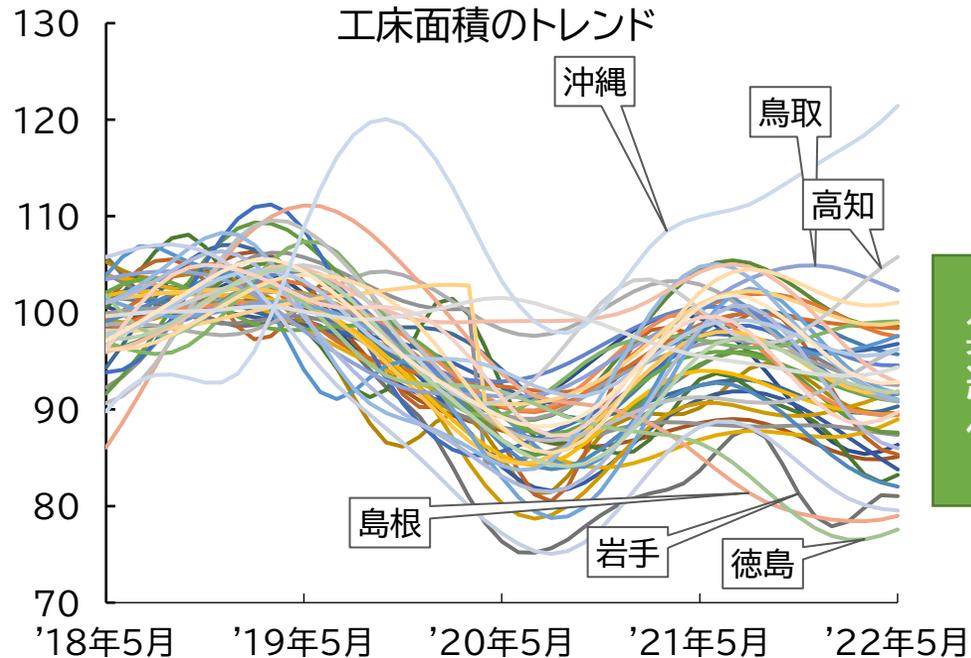


(資料)国土交通省「建築物着工統計」を基に筆者による季節調整(X-13-ARIMA-SEATS)より作成
 (注)季節調整値を用い、18年1月～19年12月の平均を100として各月の値を指数化した。

居住向け木造建築物着工床面積は持ち直しも見られるが、地域差は拡大

- 居住向け木造建築物着工床面積は、増税前の一時的な駆け込みと、21年夏にかけてコロナ禍を経た住宅需要の高まりが見られ、いずれも、その後減少傾向に転じている。
- 21年夏以降は、木材調達難(ウッドショック)や住宅資材価格の上昇などを背景に、需要は弱まった。一方で、一部の県では需要の拡大も見られ、地域差は拡大。

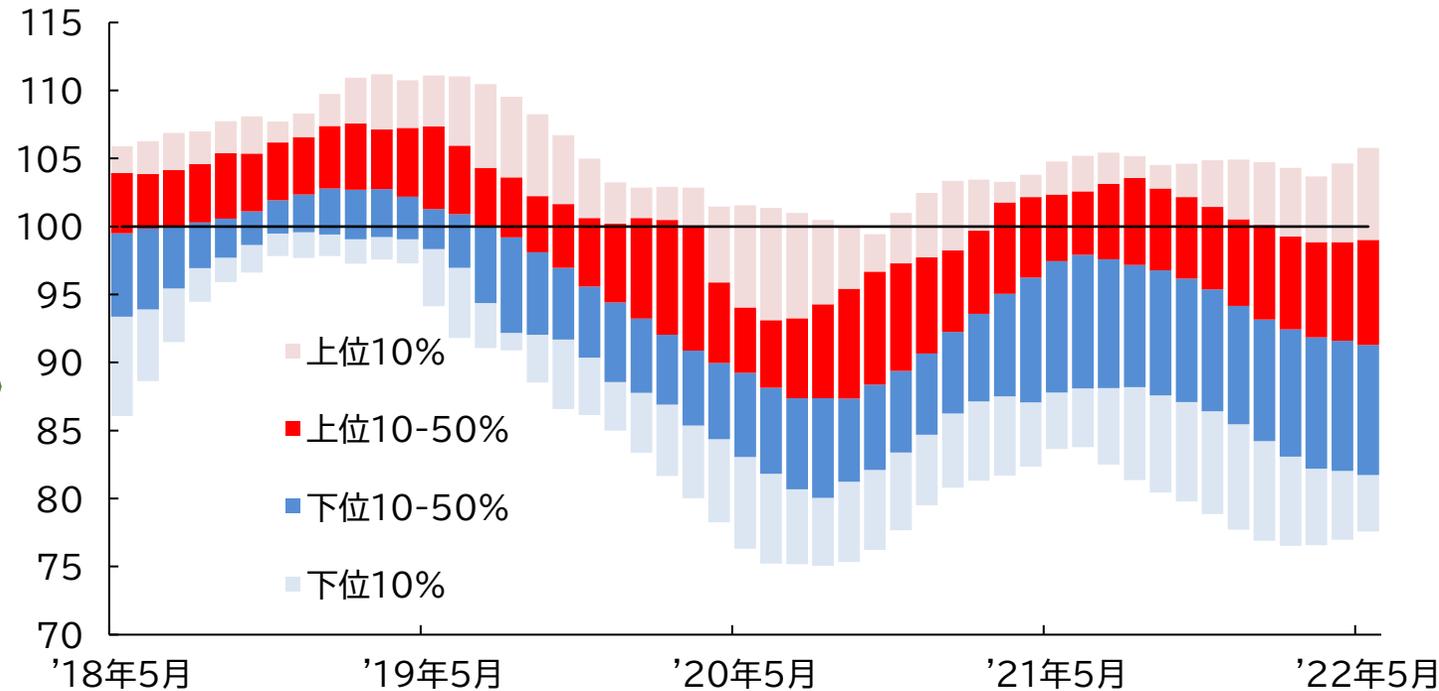
(参考)47都道府県の居住向け木造建築物着工床面積のトレンド



(資料)国土交通省「建築物着工統計」を基に筆者による季節調整(X-13-ARIMA-SEATS)より作成

(注)季節調整で得られたトレンド値を用い、18年1月～19年12月の平均を100として各月のトレンド値を指数化した。

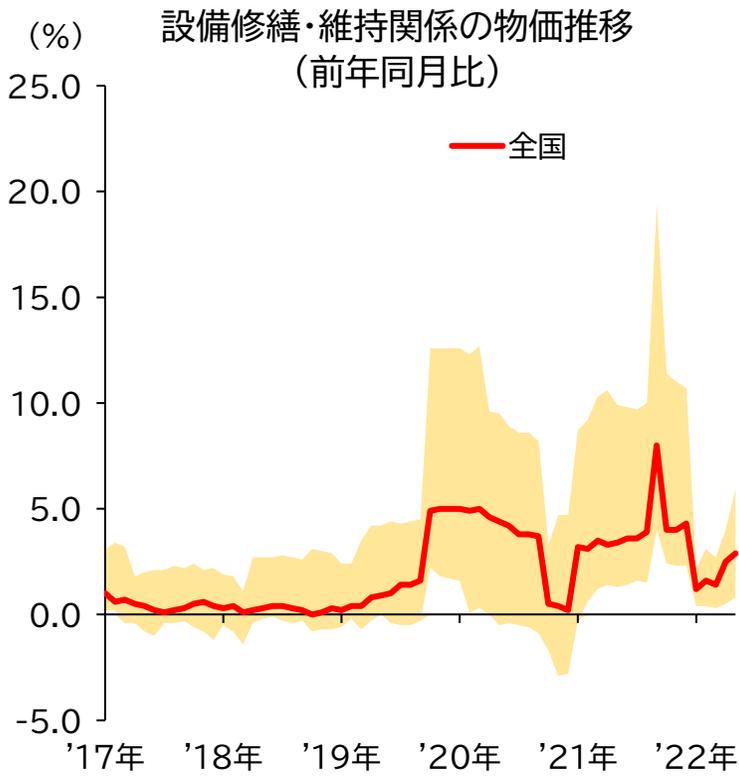
居住向け木造建築物着工床面積のトレンド(沖縄県を除く都道府県)



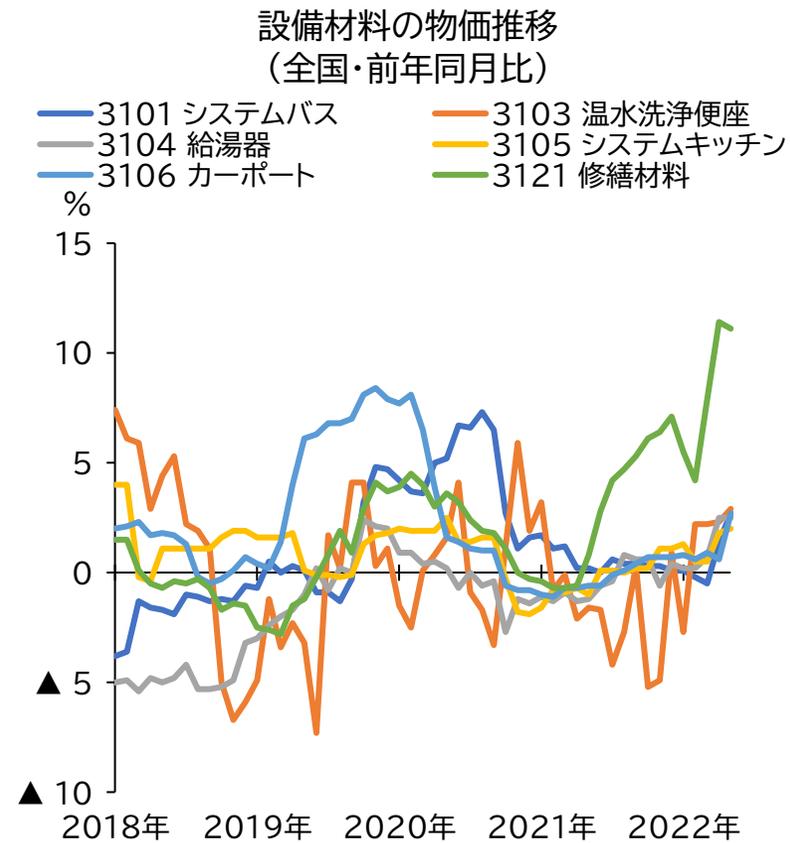
(資料)国土交通省「建築物着工統計」を基に筆者による季節調整(X-13-ARIMA-SEATS)より作成
(注)沖縄県を除く46都道府県のデータで作成。季節調整で得られたトレンド値を用い、18年1月～19年12月の平均を100として各月のトレンド値を指数化した。

住宅設備費や工事費も上昇、注文住宅の着工抑制要因に

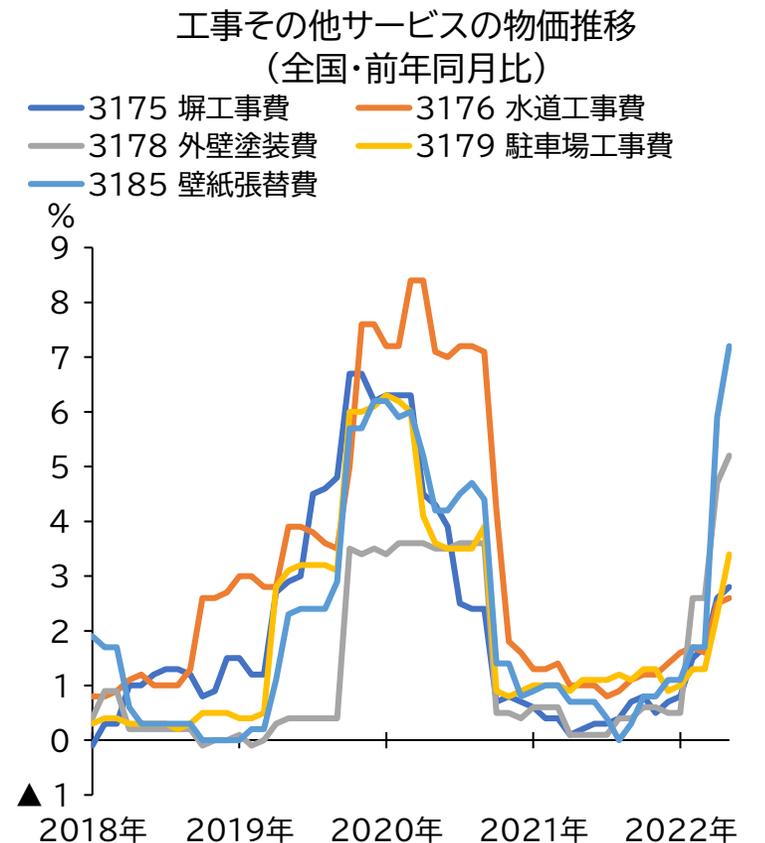
- 木材価格だけでなく、住宅設備や設備修繕維持関係の物価もコロナ禍による物流混乱や資材価格高騰で上昇。
 - 設備材料:22年以降、全ての品目で前年比プラスに転じる。
 - 工事その他サービス:21年中は小幅な上昇であったが、22年に入ると、上昇幅は拡大。



(資料)総務省「消費者物価統計(2020年基準)」の「0051設備修繕・維持」より作成
(注)シャドーは、全国10地域の値の範囲を示す。



(資料)総務省「消費者物価統計(2020年基準)」



(資料)総務省「消費者物価統計(2020年基準)」

小括：ロシア材禁輸による影響は限定的も、ウッドショック第2波を形成

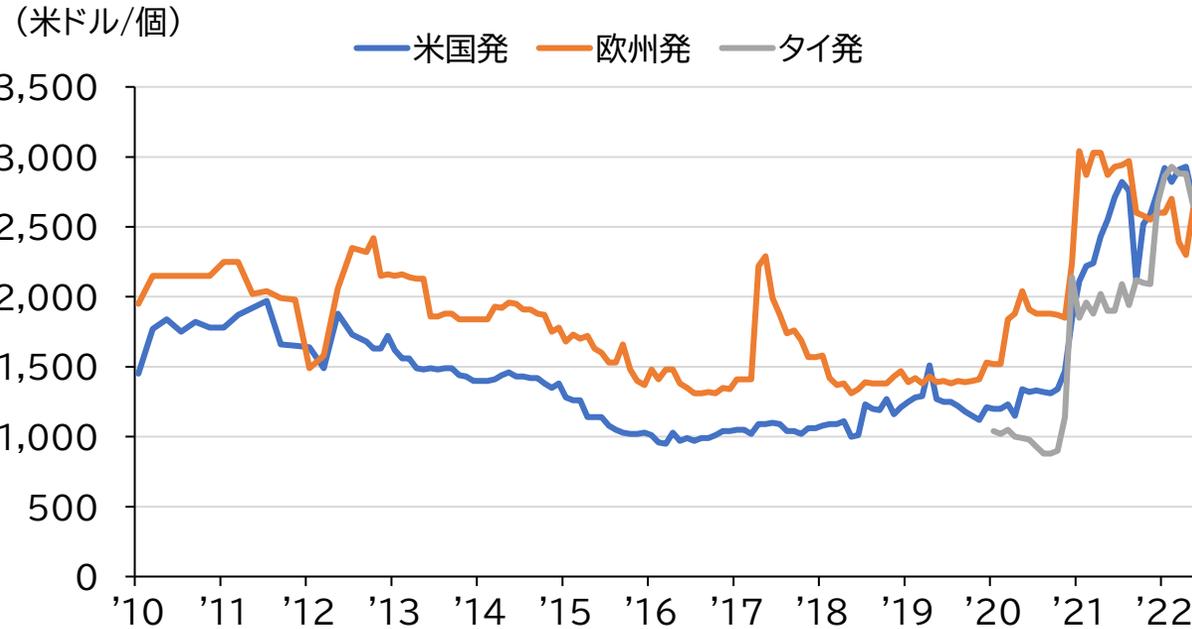
- ロシアからの木材輸入額は、木材輸入額全体の5%である。その7割を占める製材は、現時点で禁輸対象品ではないため、影響は限定的。
- 次に大きなシェアを占める単板は、国産材で代替が模索されているが、強度確保のために必要な国産カラマツは慢性的に需給が逼迫しており、その調達は容易ではない。
- ウッドショックによる価格の上昇、マレーシアの供給減少などにより、国内の合板向け丸太および合板価格は上昇傾向にあったが、単板の禁輸は、国産合板の製品価格を一段と上昇させる。
→ウッドショック第2波を形成
- コロナ禍を経てライフスタイルの見直しなどから住宅需要が高まったものの、木材供給が滞り、かつ、木材だけでなく住宅資材など住宅価格そのものが大きく上昇したため、足下では住宅需要が後退。

VI 今後の見通し・焦点

戦争長期化とコロナ禍による物流費上昇で国産材利用が一段と進む可能性

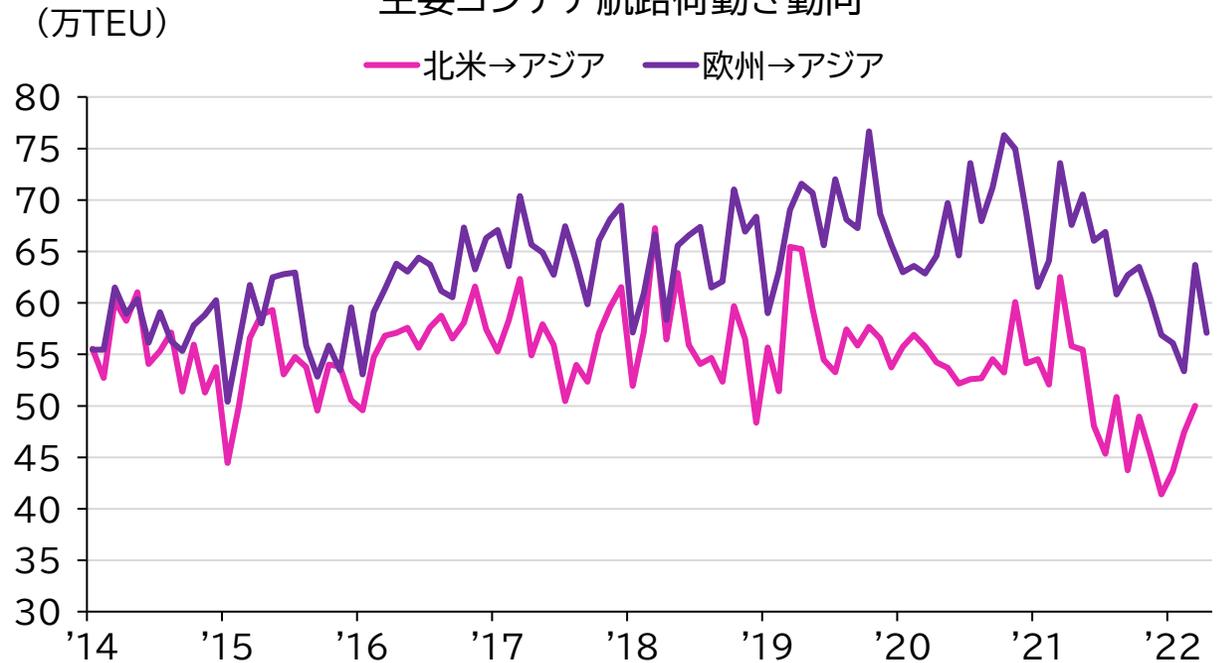
- ロシア材の供給について:日本のロシア材輸入量は限られるが、**サプライチェーンを通じて、欧米からの製材品輸入に影響が及ぶ可能性**。その結果、日本はロシアからの製材の輸入量を更に拡大させる可能性も残る。
- 日本国内の木材需給について:**戦争長期化とコロナ禍による物流費上昇で輸入材の調達が一段と難しくなり、国産材の価格優位性が高まる**。供給先の納期・発注規模に対応できるだけの安定した製品供給体制構築がカギ。
- 国産材利用のスペックイン(国産材利用を前提とする設計)も、国産材利用を一段と進める方法の一つ。

日本向けコンテナ運賃の推移



資料: 日本海事センター「主要航路コンテナ運賃動向」
 (注)40ftコンテナ。「米国発」はLos Angeles発横浜着、「欧州発」はRotterdam発横浜着。「タイ発」は、Leam港発横浜着。原典は Drewry「Container Freight Rate Insight」。

主要コンテナ航路荷動き動向

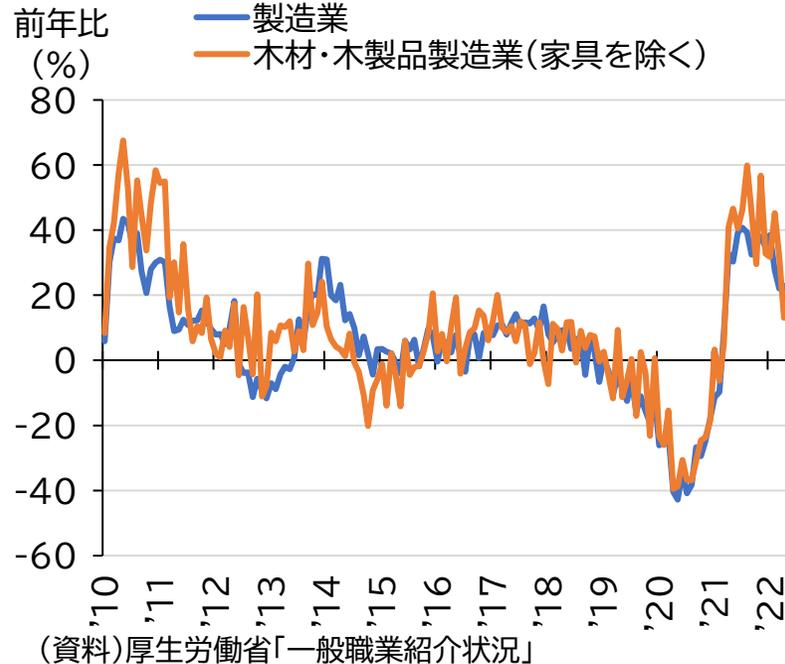


(資料)日本海事センター「主要コンテナ航路荷動き動向」より作成
 注:TEU(Twenty-foot Equivalent Unit)とは、20フィートコンテナ換算単位のこと。

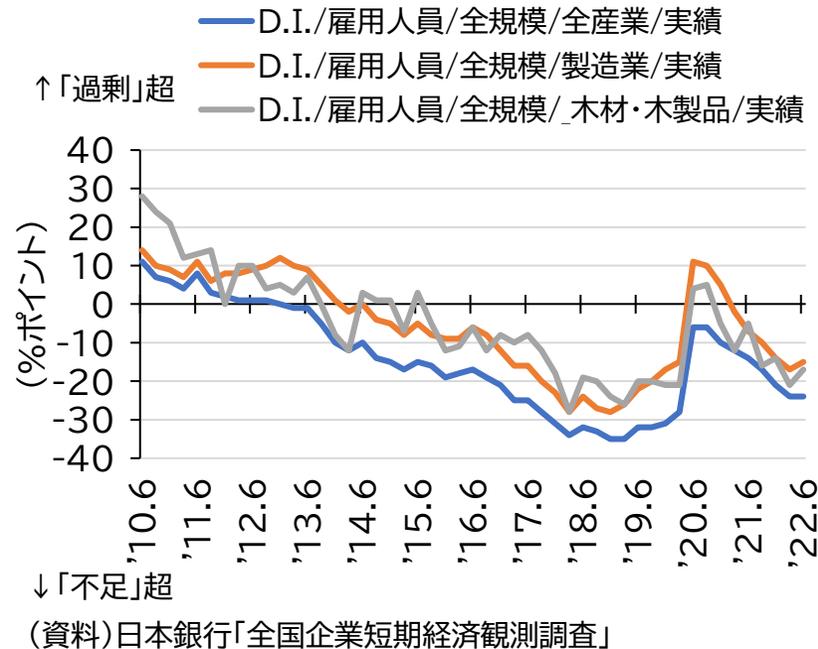
合板製品の輸入量は徐々に回復、国内での合板増産は短期的には難しい

- 足元は、コロナ禍の影響で合板の輸入量が不足しているが、**長期的にみれば、マレーシアや中国からの輸入量は戻る可能性。また、ベトナムからの輸入量が拡大傾向にあり、総輸入量は徐々に回復する見込み。**
- **国内の合板製造(供給)量の更なる拡大は、人手不足による工場稼働率上昇の限界、乾燥能力の限界、原木供給量の増加困難などにより、短期的には難しい状況。**
- 合板の需給逼迫は、持家住宅の着工下押し圧力に。合板は建築材だけでなく、コンクリート用型枠としても重用されているため、合板不足(需給逼迫)や価格の高騰は、国内の建築着工全体へ影響が及ぶので要注意。

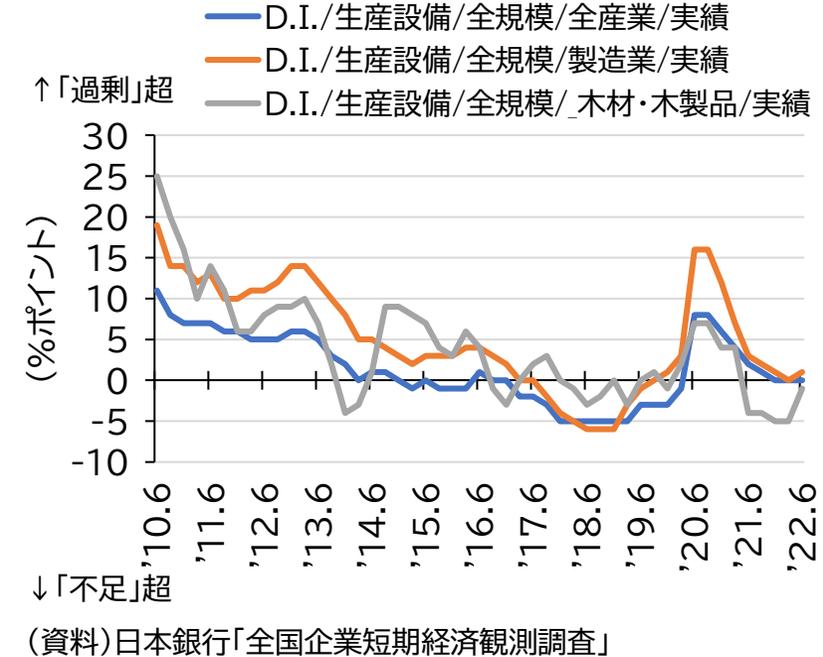
新規求人数の推移



雇用人員判断DIの推移



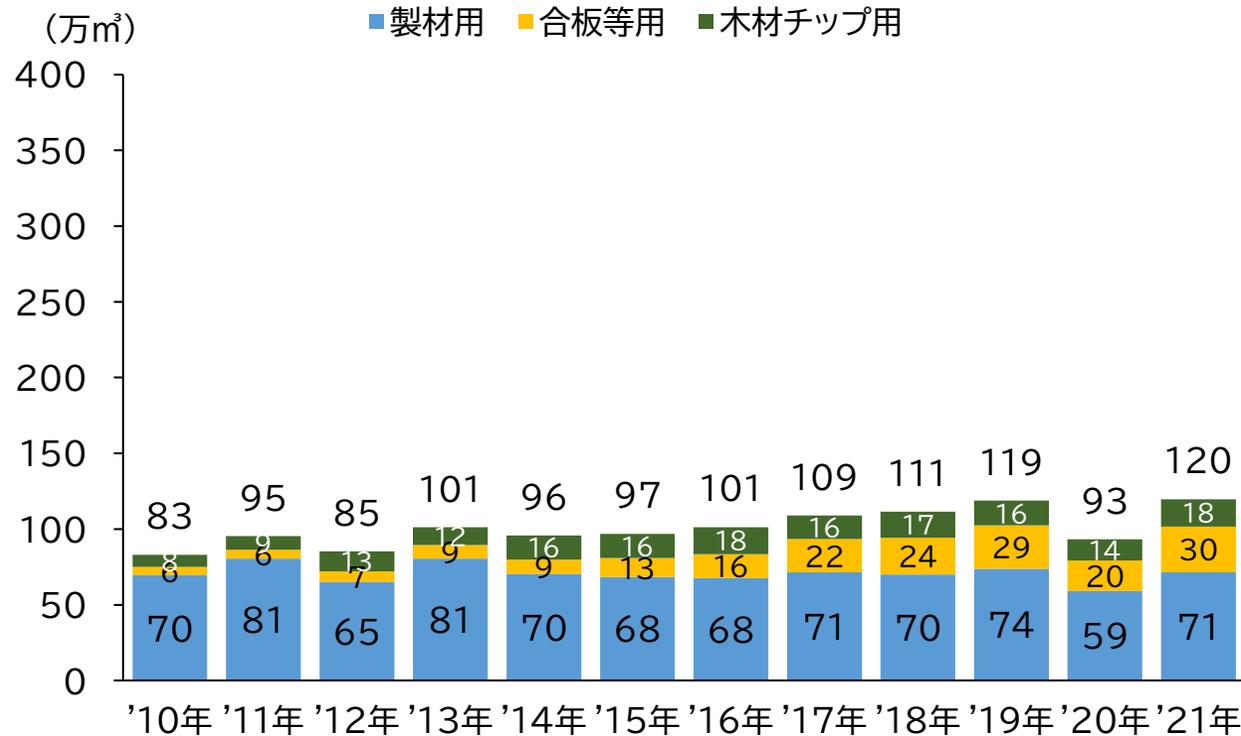
生産設備判断DIの推移



焦点1：単板樹種の代替を進めること、ただし乾燥余力がネック

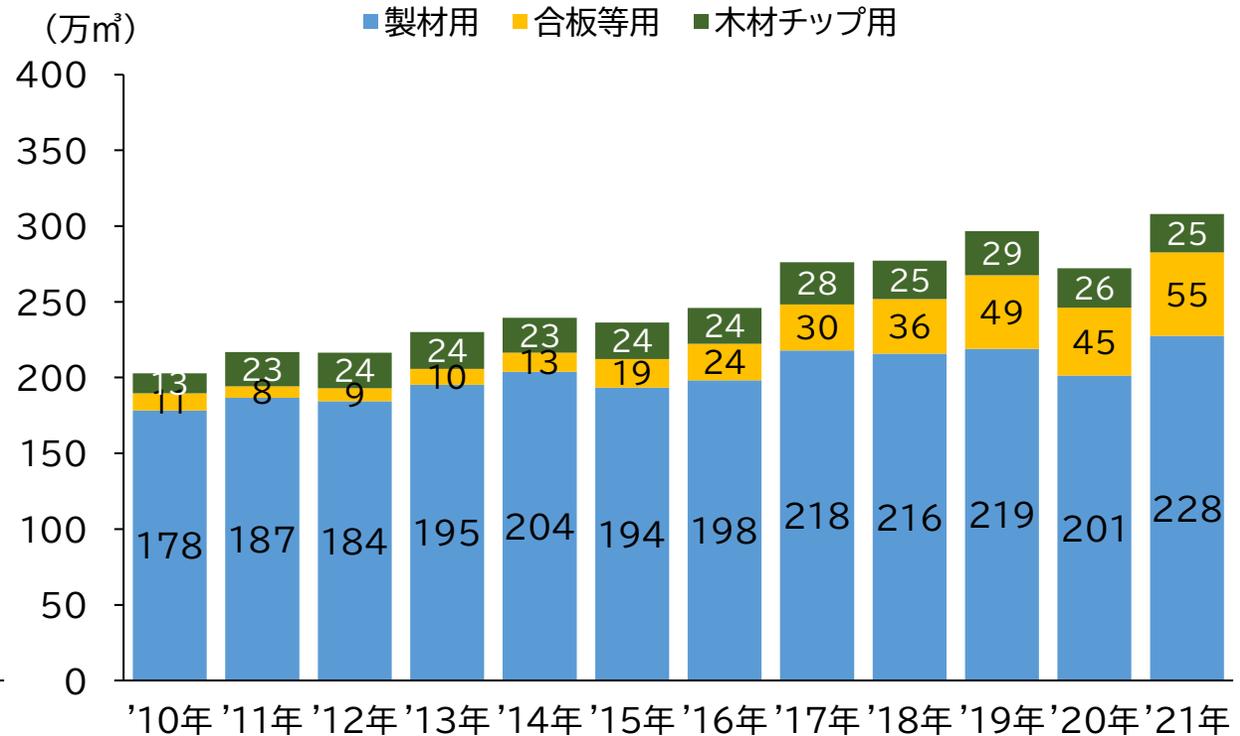
- 国産スギは、ロシアカラマツの単板が有する強度などの要求性能で劣るため、代替は難しい。国産カラマツの需給が慢性的に逼迫するなかで、有望な代替樹種は、トドマツ(主に北海道・東北)やヒノキ(西日本)。
 - ・ いずれの樹種も増産し続けており、カラマツ増産と歩調を合わせることで、単板の不足を補える可能性も。
 - ・ 国産スギでも、60年生以上の高品質材であれば代替可能。高品質材の需要が高まる可能性も。
- ただし、ロシア産単板は乾燥製品だったため、国内で単板製造する場合、乾燥余力の少なさが量産のネック。

需要先別エゾマツ・トドマツ素材生産量の推移



(資料)農林水産省「木材需給報告書」、同「令和3年木材統計」

需要先別ヒノキ素材生産量の推移



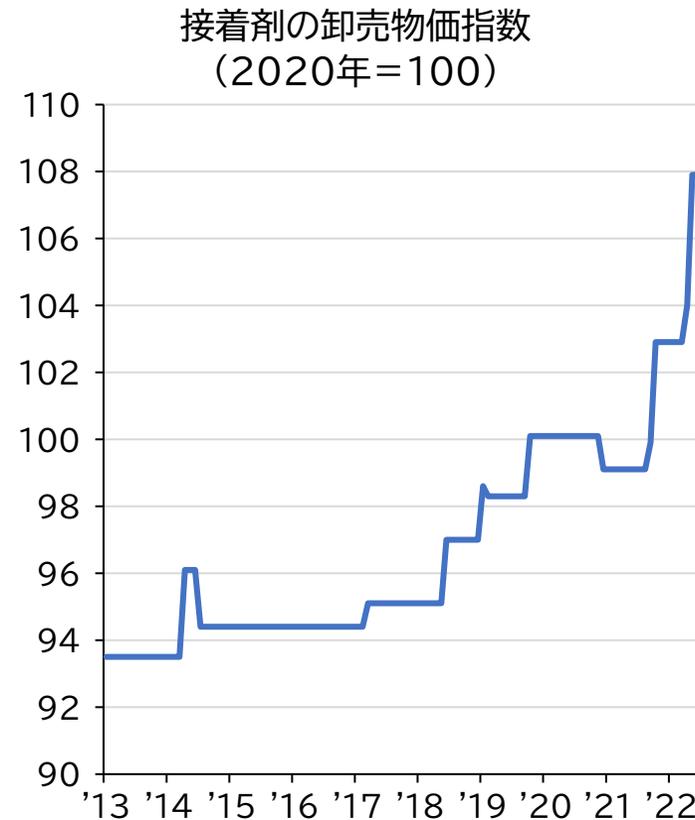
(資料)農林水産省「木材需給報告書」

焦点2：設計施工基準の見直しや合板使用部位の代替を進めること、調達難が課題

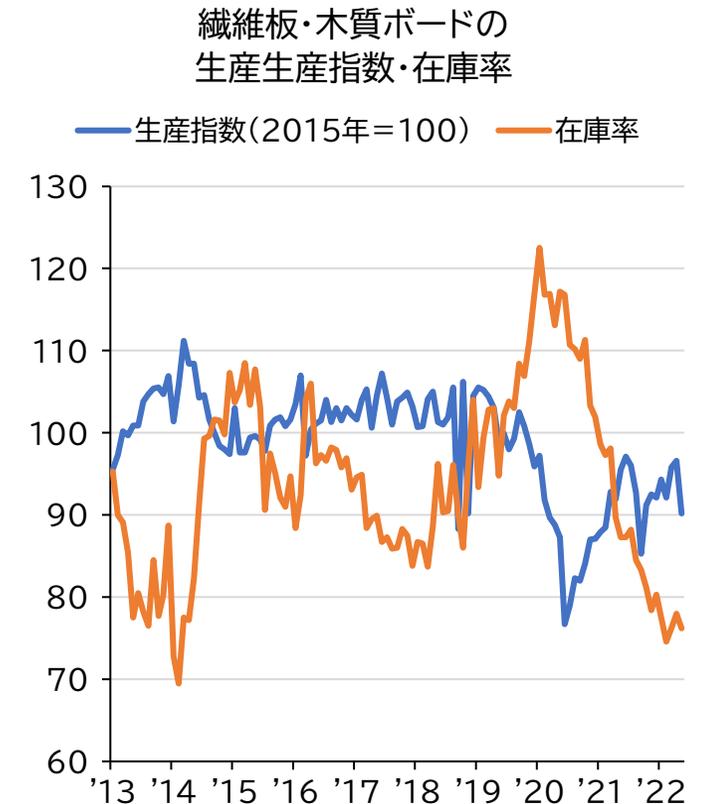
- 外装材大手(ケイミュー)は屋根下地の設計施工基準を見直し、従来、使用不可だった「全層杉材使用したJAS適合品の構造用合板」での施工も22年4月から可能に。垂木(小屋組構造材)の間隔を狭める見直しを急遽実施。
- 合板使用部位は、耐力壁などの構造部位や屋根・床などの野地板(=下地材)であることから、似た性能を持つ**繊維板・木質ボードへ代替する動きもある模様**。ただし、木粉を接合するための接着剤の価格が上昇しているほか、繊維板・木質ボード等の生産量がコロナ禍以前の水準まで回復しておらず、調達が難しい可能性も。



ケイミューに関する日経XTECHの記事
<https://xtech.nikkei.com/atcl/nxt/column/18/00154/01428/>



(資料)Rifinitiv EIKON(日本銀行「企業物価指数」)



(資料)Rifinitiv EIKON(経済産業省「生産動態統計」)