

十勝産針葉樹の加工・流通状況と課題

株式会社サトウ 松 永 秀 司



2021年9月、当協会は（公社）日本木材加工技術協会と共催し、「都市木造が描く国産材への期待と課題」と題する講演会を開催しました。4題のご講演は、非住宅建築物に対する木材利用推進を考える上で参考となるものでした。ここでは、（株）サトウ・松永社長による「十勝産針葉樹の加工・流通状況と課題」の概要を紹介します。なお、ご講演で説明されている数字や傾向等は、2021年9月時点での情報であることにご留意ください。（文責：普及協会・菊地）

■十勝の森林・林業・林産業の概要

十勝はオホーツクの146,500千㎡に次ぐ122,742千㎡の森林蓄積量を有しています。中でもカラマツは全道の24%を占めて、トドマツもオホーツク、上川に次ぐ蓄積量となっています（表1）。

表1 十勝の森林蓄積

種類	十勝	全道	十勝の比率	
	(千㎡)		(%)	
針葉樹計	72,621	429,634	17	
内	カラマツ	21,173	89,602	24
	トドマツ	33,015	240,249	14
広葉樹計	50,121	390,351	13	
合計	122,742	819,985	15	

北海道林業統計（R2.4.1 現在）

十勝の製材企業はカラマツの梱包材・パレット材をメインにしているところが多く、R1の原木消費割合はカラマツが78%、トドマツが22%になっています。H25頃から製材工場の設備投資が進み、カラマツ製材の生産量がそれ以前よりも増える傾向にあります（表2）。なお、R1は、夏前頃から米中貿易摩擦、消費増税、そしてR2.2頃からのコロナ禍の影響で需要が減少したことにより製材生産量は前年比87%となりました。現在は前年並みの生産状態に戻っています。

表2 十勝の製材生産量

	年平均製材生産量(㎡)	比
H22~H25	156,790	100
H26~H30	173,676	111

十勝の林産（令和元年度実績）を加工

製材の用途別出荷量を樹種別に表3に示します。

カラマツは、

- ・梱包・パレット用途で86%を占める、
- ・建築用は非常に少ない、
- ・ラミナは土台用ラミナとして東北主体に出荷、となっています。

トドマツは北海道全体では建築用が多いのですが、十勝では産業用資材のウェイトが高くなっています。これは下記のような背景により梱包材・パレット材の原料としてトドマツを使い始めたことによります。

- ・カラマツの強度の高さが評価されて集成材ラミナとして使われるようになるとともに、本州の合板工場に丸太で移出されるなど、カラマツの需要者が増えたこと。
- ・一方、資源背景から、今後の出材量はカラマツが減少しトドマツが増加すると予測されていること。

表3 製材の用途別出荷量とその構成比（R1）

	カラマツ		トドマツ	
	百㎡	%	百㎡	%
建築用	26	1.7	173	45.1
梱包材	589	38.5	97	25.3
パレット材	728	47.6	86	22.4
ラミナ	177	11.6		
その他	9	0.6	28	7.3
計	1,529	100	384	100

十勝の林産（令和元年度実績）を加工

建築用として出荷した製材のうち、乾燥材の比率は、エゾマツ・トドマツでは49%になりますが、カラマツで13%にとどまっています（R1実績）。現在、当社には各方面のお客様から乾燥材のご注文をたくさんいただいています。当社も11基の乾燥設備を

持ってはいますが、残念ながら余力がなく、ご依頼に十分応えることができていません。道産材をもっと普及するためには、乾燥材を供給する工場を増やしていくこと、そのための設備を早急に導入していくことの必要性を切実に感じています。時間はかかりますが対応が必要と考えています。

■製材高付加価値化に向けての課題

表4は、欧州輸入間柱の価格推移です。**表4**には示していませんが、2014、2015、2016年はいずれも47,000円台でした。

表4 欧州輸入間柱の価格 (円/m³)

	2017	2018	2019	2020	2021
価格	48,667	48,917	49,417	45,500	58,000

・表示した価格は商社から得ている市況の年間平均値
 ・2021年は1月～7月の平均値

これに対し、当社がトドマツで間柱（乾燥材）を生産するときのコスト試算を**表5**、**表6**に示します。

表6で見ていただけるように、間柱の原板代金はおおよそ4万5千円、それに加工コスト（11,400円/m³）、道内への輸送費を加えると、北海道内で販売する場合、5万8千円台であれば、ようやく赤字ではない、ということになります。当社では、梱包材・パレット材一辺倒では将来性が見通せない、付加価値の高い製品を手がけなければダメだろうと考え、建築材に取り組んできました。しかし、直近まで、原価5万円台の製品を欧州輸入間柱の価格である4万円中盤で販売していたので赤字状態にありました。これは最近の原料価格値上がり前の数字ですが、道産材を使用する場合、少なくともこれくらいはかかるということを理解していただきたいと考えています。

なお、本州では間柱が10万円台とか、中にはもっと高い価格を聞くこともあります。ですが、そのような価格がいつまでも続くわけではなく、いつか価格は落ち着いていくだろうと思っています。

■大規模非住宅向けの需要

2021年のオリパラで使用された有明体操競技場には、北海道から1,200m³ほどカラマツ材が供給され、おもに梁材に使用されました。また、(株)竹中工務店と三井不動産(株)は、地上17階建・高さ70mの国内最

表5 試算条件

乾燥前製材	長さ 3,000×幅 118×厚さ 35mm
乾燥製品(間柱)	長さ 3,000×幅 105×厚さ 30mm
製品割合 ¹⁾	90%
乾燥前製材単価 ²⁾	33,000 円/m ³

- 1) トドマツは欠点が出やすいこともあって、約1割はハネ材になる。なお、ハネ材は梱包材として使用。
- 2) パレット・梱包材は関東着で3.8～4.0万円/m³（現在はもう少し上がっている）、運賃が5～6千円/m³なので、工場の手取りは3.2～3.5万円/m³

表6 試算結果

原板原価	45,381 円/m ³
加工後原価	56,752 円/m ³
道内運賃	1,500 円/m ³

高層となる木造ビル新築計画の検討に着手しました。ここに北海道からカラマツ材を供給する打合せが始まっています。どちらもカラマツの強度性能が評価されたことによるもので、このような大規模非住宅建築物で北海道の高齢級・大径カラマツが多少なりとも高い価格で利用されれば山にも還元できる、と考えています。

ただし、このような用途での利用を拡大するには、いくつかの課題もあります。

- 1) 高強度ラミナ生産に適した原木の出材地域が限定されていること。
- 2) 高強度なラミナを効率的に得るには、原木での強度選別が必要となること。
- 3) 原木の強度を極（はい）積状態で計測する検査器は凍結材の計測ができないので、計測期間は4月中旬～11月中旬に限定されること。
- 4) 背板をラミナとして採用することで、高強度ラミナの出現率を向上できるが、製材が可能な工場が限定されること。

高層非住宅向けの需要に対する木材業界の期待はとても大きいと感じています。しかし、ゼネコン各社が期待する供給体制にほど遠いのが現状です。今後、上に述べた課題の解決に取り組むとともに、高強度ラミナの規格化や安定的な需給体制などを需要側と供給側の両面で構築して行かなければならないと考えています。