

**道産木材を活用した地域循環共生圏の  
モデル構築に向けた調査業務  
報告書**

令和2年3月調査

## 目次

はじめに	3
(1)市内工務店等へのアンケートおよび聞き取り調査	4
ア. アンケート調査	4
イ. 聞き取り調査	8
(2)市民アンケート調査	15
(3)北海道内における住宅建築におけるサプライチェーン	23
(4)北海道産材の活用ポテンシャルと経済効果	25
(5)北海道産材の札幌市内での流通拡大に向けた要件	33
(別紙)①北海道産材を活用した戸建住宅の建築に関するアンケート調査 調査票	
(別紙)②北海道産材を活用した戸建住宅の建築に関するアンケート調査 全調査結果	
(別紙)③北海道産材の住宅での活用に関するアンケート調査 調査票	
(別紙)④北海道産材の住宅での活用に関するアンケート調査 全調査結果	

# はじめに

## 1. 本調査の背景

2018年4月に策定された国の「第5次環境基本計画」では、各地域がその特性を活かした強みを発揮し、地域ごとに異なる資源が循環する自立・分散型の社会を形成しつつ、それぞれの地域の特性に応じて近隣地域等と共生・対流し、より広域的なネットワーク(自然的なつながりや経済的なつながり)を構築していくことで、新たなバリューチェーンを生み出し、地域資源を補完し支え合いながら農山漁村も都市も活かす「地域循環共生圏」(日本発の脱炭素化・SDGs構想)の構築を目指すこととしている。特にここ北海道においては、北海道内に豊富にある森林を資源やエネルギーとして活用することで、資源の循環利用やCO2削減のみならず、資金の域内循環にもつながることから、そのポテンシャルは非常に大きく、2018年3月に策定した「第2次札幌市環境基本計画」においても、SDGsの視点を踏まえ、道内の資源・エネルギー循環と経済循環の両立を図るよう、施策を展開していくこととしている。

一方、道内の林業・木材産業は、天然材資源を主体として活用し、発展してきたが、近年、戦後に植林されたカラマツやトドマツなどの人工林資源が利用期を迎え、現在、伐採される木材の9割を人工林材が占めている。このような中、少子高齢化などに伴う住宅着工件数の減少や紙需要の減退等により、今後、大幅な木材需要の増加が見込めないことから、住宅や公共土木工事等において地域材の利用を促進することに加え、店舗、事務所、ホテル等の建築物などにおいて、新たな需要を喚起することが喫緊の課題となっているほか、札幌市内に建築される住宅の多くは外国産木材を主要建材としているなど、その普及が必ずしも図られてはいない状況となっている。

## 2. 本調査の目的

本調査では、北海道産材の札幌市内・市内近郊における普及展開に向けて、市内・市内近郊の工務店における道産材へのニーズや現在の供給先、市民ニーズの調査やそのポテンシャル、住宅建築における木材のサプライチェーンの見える化を行うことにより、北海道・札幌における木材を切り口とした地域循環共生圏の構築のための基礎調査を行うものである。

## 3. 注記

本報告書は、貴市の内部での利用を前提に作成されておりますので、書面による事前の承諾なく全部又は一部を第三者に開示されることのないようお願い申し上げます。本報告書が本来の目的以外に利用されたり、第三者がこれに依拠したとしても当監査法人はその責任を負いません。また、本報告書が、本来の目的以外に、書面による事前の承諾なく第三者に開示されることのないようお願い申し上げます。

## (1) 市内工務店等へのアンケートおよび聞き取り調査

札幌市内(近郊を含む)の工務店や木材・製材関連事業者等に対し、木質建材の仕入先や道産材の活用状況、道産材活用の課題等に関するアンケートを実施した。また、一部の工務店等について、直接道産材の活用についての聞き取り調査を実施した。

### ア. アンケート調査

#### 1. 調査設計

- 対象

一般社団法人北海道ビルダーズ協会の会員を対象とした。(石狩振興局外の会員も含む)

- 設問内容

- ① 各建築過程における木材の仕入先
- ② 道産材の利用有無及び仕入先
- ③ 道産材への評価・需要状況
- ④ 道産材の今後の利用意向
- ⑤ 道産材利用促進への課題

- 調査方法

- ① 調査項目に対する質問事項を整理した調査票(別紙①)を作成し、一般社団法人北海道ビルダーズ協会に調査対象会員へのアンケート送付を依頼した。
- ② 回収後の調査票内容を取りまとめ整理した。

- 実施期間

2020年1月27日～2020年2月26日

- 注記

なし

#### 2. 調査結果

##### 1. 回答者属性

回答者の事業者区分及び所在地域は以下のとおり。

	石狩	上川	胆振	オホーツク	空知	宗谷	十勝	渡島
施工事業者	10社	5社	1社	2社	1社	1社	1社	1社
木材・製材関連事業者	0社	0社	2社	0社	0社	0社	0社	0社
設計事業者	0社	0社	0社	0社	0社	0社	0社	0社
合計	10社	5社	3社	2社	1社	1社	1社	1社

##### 2. 調査結果

調査仕様にに基づき、市内工務店等へのアンケート調査を実施した調査結果を次ページ以降に取りまとめた。

### 3. 結果詳細

調査仕様にに基づき、市内工務店等へのアンケート調査を実施した。

#### ・ 道産材の利用率と主な仕入先

下記に、アンケート調査の結果をまとめた。道産材利用率は下地材を除き、約50%程度となっている。また、建材の主な仕入先と道産材の主な仕入先の回答では同じ事業者が挙げられる傾向があり、主な仕入先が道産材も取り扱っているものと思われる。

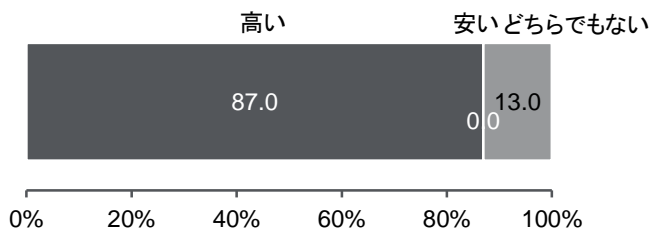
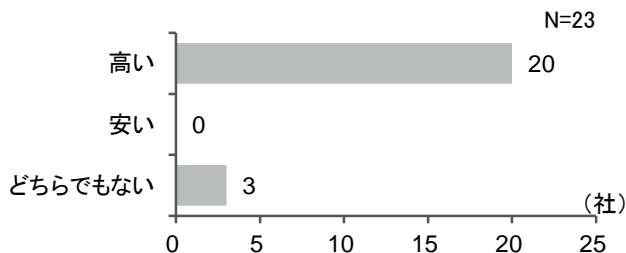
	仕入有の回答数	道産材利用率 (道産材利用有/仕入有)	主な仕入先	主な道産材仕入先
構造材	24社中19社 (79%)	53%	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ (株)ハルキ</li> <li>・ (株)ニシモク</li> <li>・ 東北木材(株)</li> <li>・ 物林(株)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ (株)ハルキ</li> <li>・ (株)旭川プレカットセンター</li> <li>・ (株)ニシモク</li> <li>・ 東北木材(株)</li> </ul>
内装材 (床材)	24社中15社 (63%)	60%	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 下川フォレストファミリー(株)</li> <li>・ (株)銘林</li> <li>・ (有)瀬上製材所</li> <li>・ 北都建材(株)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 下川フォレストファミリー(株)</li> <li>・ (株)銘林</li> <li>・ (有)瀬上製材所</li> <li>・ ジャパン建材(株)</li> </ul>
内装材 (天井材)	24社中14社 (58%)	50%	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 下川フォレストファミリー(株)</li> <li>・ (株)ニシモク</li> <li>・ 物林(株)</li> <li>・ 北都建材(株)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 下川フォレストファミリー(株)</li> <li>・ (株)ハルキ</li> <li>・ 北翔建材(株)</li> </ul>
内装材 (壁材)	24社中13社 (54%)	46%	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 下川フォレストファミリー(株)</li> <li>・ (株)ニシモク</li> <li>・ 物林(株)</li> <li>・ 北都建材(株)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 下川フォレストファミリー(株)</li> <li>・ (株)ハルキ</li> <li>・ 北翔建材(株)</li> </ul>
下地材	24社中15社 (63%)	33%	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ジャパン建材(株)</li> <li>・ 東北木材(株)</li> <li>・ 物林(株)</li> <li>・ 北都建材(株)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ジャパン建材(株)</li> </ul>
合板	24社中16社 (67%)	56%	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ジャパン建材(株)</li> <li>・ 東北木材(株)</li> <li>・ (株)ニヘイ</li> <li>・ 北都建材(株)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ジャパン建材(株)</li> <li>・ 不動木材(株)</li> <li>・ 門別木材産業(株)</li> </ul>

・ 道産材への評価・需要状況

道産材への評価・需要状況等に対する事業者のアンケート回答結果を下記のとおり取りまとめた。

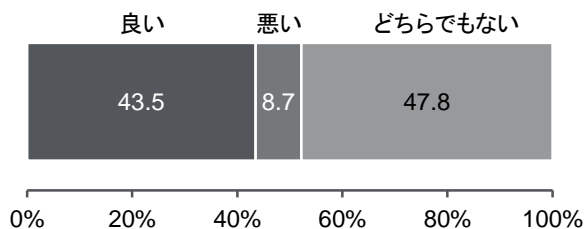
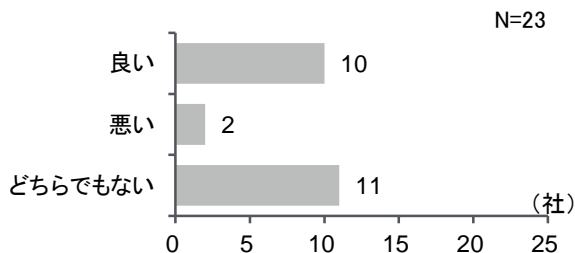
■ 価格

✓ 回答者の約9割が道産材は高いと回答している。



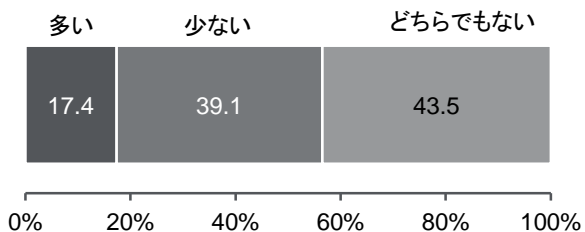
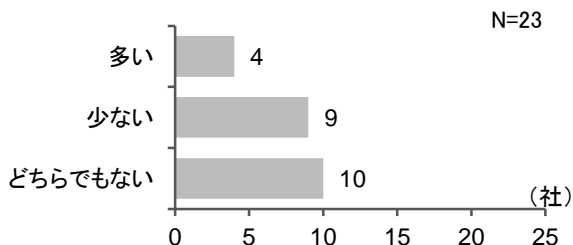
■ 品質

✓ 品質が良いと答えた回答者は約4割にとどまる一方で、1割の回答者が品質が悪いと回答している。



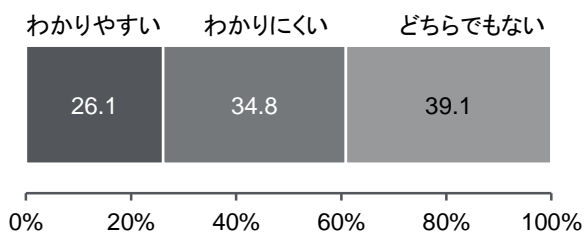
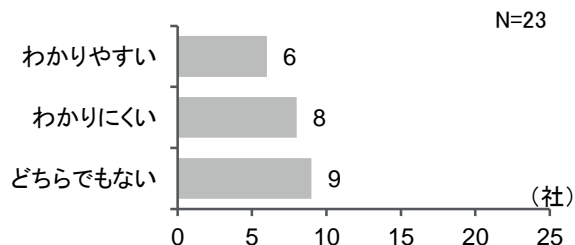
■ 需要

✓ 道産材需要が多いと答えた回答者が2割弱にとどまる一方、少ないと答えた回答者が約4割となっている。



■ 流通経路

✓ 道産材流通経路がわかりやすいと答えた回答者は3割弱にとどまっており、流通経路が不透明と思われる。

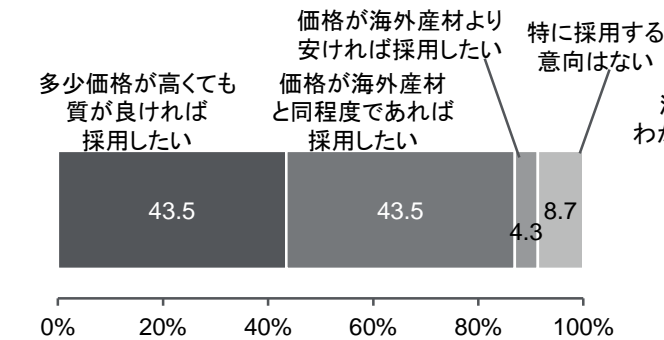
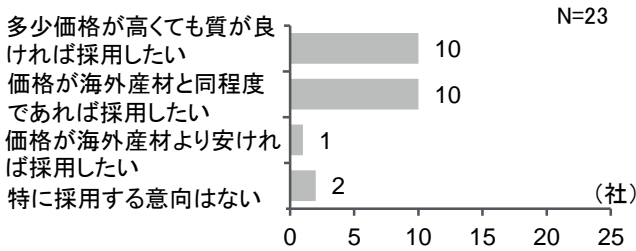


・ 利用意向と今後の利用促進

道産材の利用意向と今後の利用促進等に対する事業者のアンケート回答結果を下記のとおり取りまとめた。

■ 利用意向

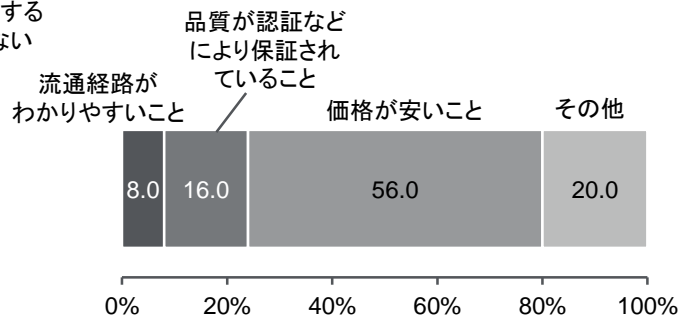
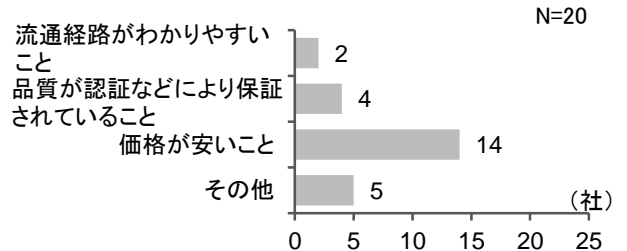
✓ 品質と価格を求める回答者がおり、二極化している。



※割合は総回答数を分母として計算した。

■ 利用促進案(採用意向有)

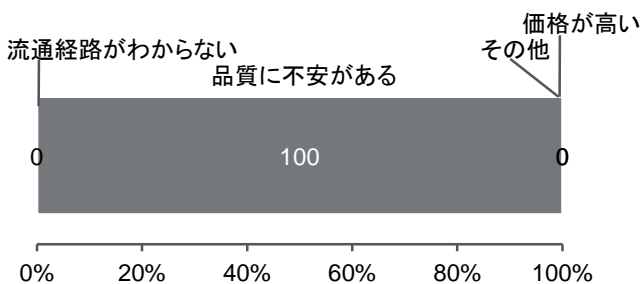
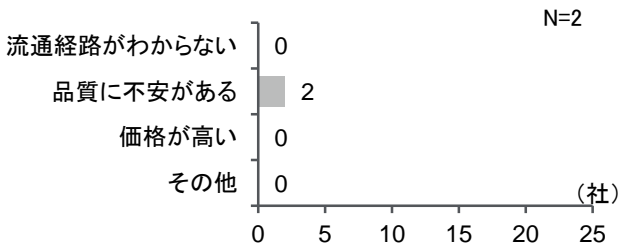
✓ 価格が安いことが特に求められている。



※割合は総回答数を分母として計算した。

■ 利用しない理由(採用意向なし)

✓ 採用意向のない回答者は2社とも品質への不安を挙げている。



■ 自由意見

✓ 道産材の利活用にあたっては、比較的高価格である道産材の価値を広めるための幅広いPRや、価格に見合った品質・強度の向上が求められる。

利用促進に必要なこと	自由意見
<ul style="list-style-type: none"> <li>山側の売る気</li> <li>建主さんへの認識</li> <li>強度、幅広いPR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>北海道や国が長い計画をたてて山からエンドユーザーまでアナウンスしないと採用されないと思います。</li> <li>道産材は価値が高い。高いだけの価値をエンドユーザーが知っていないと利用はされない。</li> <li>カラ松を採用したいが価格が高い。</li> <li>道産材を使うとした場合強度が気になります。</li> <li>床材では、カラマツ材をある程度使用していますが道内でも産地によって製品の善し悪しにかなりの差がつくので注意しながら使っています。</li> <li>過去に1度補助金制度で道産材を使用したが、その時の木材業界の対応の悪さと価格の高さに驚きました。</li> </ul>

※自由意見は記載内容をそのまま転記した。

## イ. 聞き取り調査

### 1. 調査設計

#### ・ 対象

アンケート調査に回答した、または、北海道ビルダーズ協会事務局より紹介いただいた札幌市内の施工業者5社、および北海道内の木材製材関連事業者1社に聞き取り調査を実施した。

	区分
A	施工業者
B	施工業者
C	施工業者
D	施工業者
E	施工業者
F	木材製材関連事業者

#### ・ 聞き取り内容

上記事業者に対して、道産材ニーズや普及・利用促進の意向と課題をヒアリングした。なお、聞き取り内容のうち、企業を特定可能な情報や機密情報は報告書には記載していません。

### 2. 聞き取り結果

#### ・ 概要

##### <道産材へのニーズ>

道産材の構造材は、施工業者の多くは、道産材が主な輸入材であるホワイトウッドとQCDと比較した場合、全てに劣っていると認識されており、利用に対しては消極的であった。また、住宅の施工主は、木材に対する一定のニーズがあっても、道産材へのニーズは弱いと感じている。

一方で、道産材の利用を、施工業者の差別化として進めている事業者がいることや、床や壁(内側)などの仕上材であれば、道産材ニーズが一定程度あることが確認できた。

##### <普及・利用促進の意向と課題>

ホワイトウッドで需要が満たしている状況であり、利用促進に対する意向は強くはなかった。一方、道産材の価格がホワイトウッドと同程度になれば、利用を検討したいとの意見が多数あり、道産材の需要に対する価格弾力性は高いことが見込まれる。道産材の製品価格の引き下げが大きな課題になると考えられる。

また、道産材の普及・利用促進においては、まずは自治体が率先して公共施設や子供向けの施設等への利用拡大をすることが先決ではないかとの意見が多数あった。



- 対象者  
施工業者A)

聞き取り項目	聞き取り結果
道産材ニーズ	<p><b>カラマツは集成材の使用は価格が高くなるし、そもそも施工主の「木材」ニーズがほとんどない</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>カラマツやトドマツは、強度が弱い。カラマツ集成材は強度が改善されているが価格が高い。</li> <li>木材のくせがないホワイトウッドを使うのが一般的で、道産材である必要は特にない。</li> <li>また、北海道は歴史が浅く、歴史的な木造建造物も少ないせいも、施工主は建築コストが高くなることを許容するほど木材に拘りはない。</li> <li>昔の家はこの山で伐採した木を使って家を建てるなど家や木への愛着があったが、最近は戸建よりもマンション、和室がないなど、木への愛着は弱くなっていると思われる。</li> </ul>
普及・利用促進の意向と課題	<p><b>道産材の価格を輸入材と同程度にすること</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>輸入材と同程度の価格になれば、道産材の利用したいというニーズもあると思う。</li> <li>現状では、道産材はホワイトウッドより1～2割高く、積極的に使用することはない。</li> <li>木材や住宅を会社のPRポイントとしている工務店もあるが、建築コストを抑えるため輸入材の使用や海外での加工等を行っている。</li> </ul> <p><b>道産材の利用を促進させるためのストーリー作り</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>木材へのこだわりがない市民に道産材を利用してもらうことは難しい。</li> <li>道産材を使用するにあたっては、ストーリー立てて道産材を宣伝していくことも必要ではないか。</li> <li>木材へのこだわりがある方は、自分で木を選んだり、工務店の工場などを見学したりする。</li> </ul> <p><b>子供が木に触れられる施設等の非住宅での道産材の利用</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>保育園や学校などの子供が触れられる場所に道産材を利用することは、教育にも良く、また道産材のPRにも効果的だと思われる。</li> <li>実際、保育士の人員確保が困難な環境の中、当社が手掛けた保育園では保育士がすぐに集まったと聞いている。</li> </ul> <p><b>木材の知識があり、かつ、扱うための技術を保有している工務店が少ない</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>工務店が商社化しており、木材への知識があり、それを加工するための技術や工場を持っている工務店は少ない。</li> <li>建築現場の担い手不足から、プレカット工場の利用も進んでおり、工務店の技術はどんどん低下している。</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>—</li> </ul>

聞き取り項目	聞き取り結果
道産材ニーズ	<p><b>住宅建築費が高くなってまで道産材にこだわる施工主はごくわずか</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・カラマツは集成材でないと強度が弱く、住宅には利用しにくいが高くなる。価格を高くてまで道産材を利用したいという施工主はほとんどいない。</li> </ul>
普及・利用促進の意向と課題	<p><b>道産材の価格が輸入材と同程度になれば施工主も選択肢として考える可能性あり</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・道産材も多少価格は下がってきているが、それでも輸入材よりも割高である。</li> <li>・この価格が輸入材と同程度の価格になれば、地域を活性化させたい、あるいは地産地消したいという施工主側も出てくる可能性がある。施工業者としても、道産材の利用を考える。</li> </ul> <p><b>住宅よりも公共施設等の非住宅での使用が現実的</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・道産材は強度の面で問題があり、価格も高い。住宅を建てる市民が、敢えてリスクを負うメリットは少ない。</li> <li>・普及を進めるのであれば、まずは公共施設等の非住宅に対して道産材を使用する方が早く、かつ、市民が道産材の建物を知るキッカケにもなると思われる。</li> </ul> <p><b>利用促進したい北海道や札幌市の本気度</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「北の木の家」建築推進業者認証制度があるが、制度発足時は多少PRはしていたが、現在は道もほとんどPRしていない。施工業者としても、実利はほとんどない。</li> <li>・利用促進をするのであれば、しっかり継続していく姿勢が必要だと思う。</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ —</li> </ul>

聞き取り項目	聞き取り結果
道産材ニーズ	<p><b>低価格で強度がある扱いやすいホワイトウッドのニーズが圧倒的</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 木材を使いたいなどの家に対するこだわりが強い施工主は、設計事務所に相談するため、設計料が必要になってくる。そのため、何か予算を削るとした場合、必然的に質が良く低価格なホワイトウッドを採用することが多い。</li> <li>• 低価格で大量の戸建て住宅を建設しているハウスメーカーは道産材は使用しない。</li> </ul>
普及・利用促進の意向と課題	<p><b>補助金等で道産材の価格が輸入材と同程度になれば採用も考える</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 木材として扱いやすく質も良いホワイトウッドの使用が一般的。</li> <li>• 構造材は強度が必要なため集成材を使用しているが、道産材となれば強度に不安がある。</li> <li>• カラマツ集成材を使用するとした場合、強度は問題ないが、価格が高く採用できない。</li> <li>• カラマツ集成材の使用に対して、補助金等で安く使用できるのであれば、需要は増えるのではないか。</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>• —</li> </ul>

聞き取り項目	聞き取り結果
道産材ニーズ	<p><b>差別化の一つとして道産材を使用している。これに共感する方は一定数存在する</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>道産材のぬくもりに感じて暮らすことに共感している施工主は一定数存在する。</li> <li>目に触れる、身体に触れる部分には道産材を利用するよう提案しており、施工主から高い評価を頂いている。ただし、コスト抑制のため、目に触れない、身体に触れない部分はホワイトウッドを利用するケースが多い。</li> </ul>
普及・利用促進の意向と課題	<p><b>普及のためにネックとなるのは、価格・安定供給・品質の3つであると考えられる</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>当社のコンセプトに共感して頂ける方は多いと感じているが、価格の面がネックとなって断念される方が多い。その方がご契約された先を伺うと、輸入材など安価な部材を使用する工務店を選択している。</li> <li>目に触れる、身体に触れる部分は、強度があって木目の美しいナラやニレを多く用いている。カラマツなども利用することがあるものの、傷がつきやすいので使用場所を選ぶ。施工主はこうした知識がなく、道産材の魅力を自ら認識している方は少数派である。つまり、道産材の良さに触れる機会がないことから、品質面より価格面で意思決定していると思われる。</li> <li>住宅は一定量の木材を使用することから、安定供給されているかは重要な問題。その点、ナラやニレは現状において懸念はない。一定量が市場に出回れば使う側も安心できる。</li> <li>ただし、たとえ価格が安くて安定供給されても、品質が粗悪なら使用に耐えない。建築現場で現物を見て、使用不可のものが混入していることがある。こうした品質のムラを少なくする仕組みも利用促進のためには不可欠ではないか。</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>木のぬくもりに触れて暮らしたいというニーズは年々高まっているように感じる。</li> </ul>

聞き取り項目	聞き取り結果
<p>道産材ニーズ</p>	<p><b>仕上材であれば一定の道産材ニーズがある</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・カラマツを床や天井、壁などの内装でのニーズは一定数ある。実際、当社でも下川の業者から道産材を仕入れ、使用していることは多い。</li> <li>・また、木造建築の住宅が減ってきている状況の中、木材へのこだわりを持っている人は、大きく減少はしていないが、施工主の予算の都合上、木材の価格を下げていることが多い。</li> </ul>
<p>普及・利用促進の意向と課題</p>	<p><b>構造材としての道産材利用はリスクが高く難しい</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・構造材に使用するのであれば強度が課題になる。カラマツ集成材の強度が改善されているとはいえ、住宅で何かあった場合にはリスクとなり、構造材になれば見える部分ではないため余計にリスクが高まる。強度が高くなっても価格も高くなるし、ホワイトウッドの方が業者として扱いやすい。</li> <li>・木材を知っているからこそ、施工主にカラマツ構造材を勧めるということはない。</li> </ul> <p><b>需要がある仕上材での木材利用であれば多少納期が遅くても利用可能</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・内装等での仕上材での利用促進は需要もあり可能だと思われる。価格は多少高いが、補助金等で安くなれば十分に使用できる質である。納期が多少遅くても、問題はない。</li> </ul> <p><b>流通経路が少なく納期への影響が大きい</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・納期までに木材を用意できる安定供給が課題である。必要な時に必要な量を確保できるホワイトウッドと比較すると、道産材はなかなか必要な量が手に入らない。また、道産材を扱っている集成工場もどこにあるのかわからない。</li> </ul>
<p>その他</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外壁としてガルバリウムは人気が高いが、ただ、経年劣化による外壁交換の際には、同じ色のガルバリウムがない可能性がある。色には流行りがあり、その時には生産されていない可能性がある。</li> <li>・一方で、木材が無くなることはないので、交換は容易である。</li> </ul>

聞き取り項目	聞き取り結果
道産材ニーズ	<p><b>輸入材のホワイトウッドと比べ、質・価格・安定供給の面で劣っている道産材を住宅用建築材に利用したいという川下のニーズは小さい</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>住宅用に使用される木材は、強度があり、かつ、施工主からのクレームに繋がる「割れ」や「くろい」が生じにくいものが好まれる。</li> <li>カラマツやトドマツなどの道産材は、もともと強度が弱く、乾燥が難しい性質であり、土木用として利用されていたもので、木の性質上、住宅には向いていない。</li> <li>カラマツ集成材やコアドライやCLTなどの新しい技術を使って道産材の弱みを軽減する商品も出てきているが、加工により価格が高くなってしまふ。また、コアドライによるカラマツ無垢材が形状変化が生じた事例が出ている。</li> <li>したがって、ハウスメーカーや工務店、さらにはプレカット工場は、道産材と比べて強度があり、低価格で安定して入手できる輸入材ホワイトウッドを木材建造物に使用している。</li> <li>はがら材も同じ状況である。</li> </ul>
普及・利用促進の意向と課題	<p><b>ハウスメーカーや工務店が利用しやすくなる施策が必要</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>製材関連事業者としては、ハウスメーカーや工務店からのオーダーに応えるのが基本であり、当社から利用を促すことは難しい。</li> <li>川下は、建築コストを下げる努力をしているので、普及・利用促進をするのであれば、質・コストの面で利用したくなるようにする必要がある。補助金利用は1つの方法だと思われる。</li> </ul> <p><b>住宅での道産材の利用は困難、公共施設等で使用が現実的</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>自治体の建造物(市営住宅や保育園等)の建築時に地域材の使用を条件とするケースがある。</li> <li>個人で価格の高い道産材を住宅用で使用するよりも、自治体で使用していくことの方が現実的だと思われる。</li> <li>また、木材の使用量が多い畜舎なども一定数のニーズがあり、道産材で建築している業者もいる。</li> </ul> <p><b>輸入材と比較した場合の加工コストが高く価格競争力がない</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>北海道の製材工場や集成工場は規模が小さい(欧州だと15,000㎡を処理できるが、北海道は1,000㎡程度に過ぎない)。そのため、大量生産ができず加工コストが高くなる。</li> <li>大規模施設を建設したとしても、山元の人手不足もあり原木が確保できず稼働率が低くなり製造単価は高くなる。</li> <li>また、住宅用としては不向きな道産材を、住宅用として利用できるようにする技術は開発されてはいるが、その分だけ加工コストが高くなる。</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>丸善木材は、カラマツを積極的に利用している。</li> </ul>

## (2)市民アンケート調査

これから住宅を建築する可能性がある札幌市内の20代から40代の住民300人を対象とし、住宅の建築意向や住宅建築にあたって重視する点、道産材の利用についての課題等を把握することを目的として市民アンケート調査を実施した。なお、アンケート結果はWEBにより実施した。

### 1. 調査設計

- 対象

WEBアンケートモニタに登録している20代から40代の札幌市民300人

- 設問内容

- ① 住宅の購入意向
- ② 住宅購入にあたり重視する点
- ③ 道産材の認知
- ④ 道産材の利用意向
- ⑤ 今後の普及への取組
- ⑥ 産地証明への期待

- 調査方法

- ① 調査項目に対する質問事項を整理した調査票(別紙③)を作成し、WEBアンケート形式にてアンケート調査を実施した。
- ② 回収後の調査票内容を取りまとめ整理した。

- 実施期間

2020年1月24日～2020年2月3日

- 注記

なし

### 2. 調査結果

#### 1. 回答者属性

WEBアンケートモニタに登録している札幌市民から下記のサンプリングテーブルに基づきサンプル抽出を行い、アンケート調査を実施した。

【サンプリングテーブル】

	20代	30代	40代	合計
男性	50人	50人	50人	150人
女性	50人	50人	50人	150人
合計	100人	100人	100人	300人

#### 2. 結果概要

調査仕様に基づき、アンケート調査を実施した調査結果を次ページ以降に取りまとめた。なお、クロス集計は参考資料として別紙のとおり取りまとめた。

### 3. 結果詳細

調査仕様にに基づき、アンケート調査を実施した。

#### ・ WEBアンケート概要

下記に、アンケート調査の概要をまとめた。道産材が住宅の材料として利用されていることを知らない、興味のない層が全体の5割以上いる中で、建築の際には道産材を選びたいという層も多くみられるため、積極的なPR活動が必要と思われる。また、住宅建築の際には、価格や耐久性が重視される傾向があるため、価格に関する補助の実施や品質の改善・周知が望まれるものと思われる。

#### 結果概要

住宅の購入意向	<ul style="list-style-type: none"><li>札幌市民の戸建住宅購入意向は少なく、購入意向が無い人が全体の約6割となっている。</li><li>年収が高くなるほど、住宅を建てる際は木造住宅を望む傾向がある。また、世帯が増えるにつれ木造住宅を望む傾向がある。</li><li>20代、30代の若い層ほど購入意向が高く、40代では購入意向が減少する。</li><li>男性と女性では男性の方が購入意向が高い。女性では30代で購入意向が一時上昇する。</li></ul>
住宅購入に あたり 重視する点	<ul style="list-style-type: none"><li>年齢・性別・年収・世帯構成を問わず価格や耐久性に関する内容が重視される。</li><li>年収が高い人は室内環境の快適性、設計・デザインを重視する傾向がある。</li></ul>
道産材の 認知	<ul style="list-style-type: none"><li>道産材が住宅の材料として利用されているという事を知らない人・興味がない人は全体の5割以上いる。特に女性での認知度が低い傾向がある。</li><li>道産材の特徴を知っている人は全体の2割に満たない。特に女性での認知度が低い傾向がある。</li><li>しかし、木材で建築を行うなら道産材を選びたいという人は5割以上いる。</li></ul>
道産材の 利用意向	<ul style="list-style-type: none"><li>年齢・性別・年収・世帯構成を問わず価格や耐久性(強度・シロアリ対策・不朽への強さ)に関する内容が重視される。</li><li>多くの人は木材の産地にこだわりを持っていない。</li></ul>
今後の普及 への取組	<ul style="list-style-type: none"><li>品質のPRを積極的に行う、価格を明確にすることが求められており、道産材の特徴や価格を積極的に広めることが求められている。</li></ul>
産地証明への 期待	<ul style="list-style-type: none"><li>産地証明があれば木材を選ぶ際の判断材料になるとの回答は約半数となっている。</li></ul>



・ 自由回答概要

下記に、道産材の利用や木造住宅などの木材利用についての自由意見・提案を取りまとめた。今後の普及への取組への意見として、「家具での使用などによるブランド化」、「特徴のPR」、「求めやすい価格や補助」等の意見が多くみられた。

結果概要

住宅の購入意向	<ul style="list-style-type: none"> <li>現在の住宅は大勢(家族)用へのアピールしかなく、結婚率が落ちている現代では、ミニマムに小さく暮らしたい人間への提案もしたほうが良い。</li> <li>住宅購入する気が無いため興味がない。</li> <li>マンション派のためわからない。</li> </ul>
住宅購入にあたり重視する点	<ul style="list-style-type: none"> <li>個人的には産地がどこというのはあまり問題ではないと思う。長く暮らす家には産地がドコであるほうが質のいい木材を使いたい。</li> <li>林業衰退を防ぐ為、自然材料の推進が結果的に化学素材減少、環境保護になっていくと思う。</li> <li>環境に配慮しつつ、積極的に道内に道産材を使用した家が建つといいと思う。</li> <li>地域的に寒冷地に強い素材であることが実証できれば選定されやすそう。</li> </ul>
道産材の認知	<ul style="list-style-type: none"> <li>一般消費者は道産かどうかは気にしない。それよりも道産のどこが良いのかメリットをもっと教えてほしい。</li> <li>あたたかみを感じられる木材の利用は魅力的で興味があるが、耐久性やお手入れが大変なイメージがあります。</li> <li>木材の特徴等、詳細を知る機会が少ない。検討時・購入時にまとめた表などがあるだけでも違うと思う。</li> <li>北海道に住んでる為、道産があるなら優先したいです。でも情報がなく初めて知りました。</li> </ul>
道産材の利用意向	<ul style="list-style-type: none"> <li>住友林業の展示をみて木材の暖かさや温もりを感じ、戸建て購入の際は取り入れていきたいとします。</li> <li>木に囲まれたおうちが良く、できれば道産材を使用したい。</li> <li>箆笥や仏壇神棚などの家具にも利用を多くするべき。</li> </ul>
今後の普及への取組	<ul style="list-style-type: none"> <li>住宅の材料の違いが生活の違いにどのように影響するのか、身近に感じる機会や意識させる機会を設けるのはいいなと思う。</li> <li>品質は良いイメージなので、ブランドとしてPRしたり価値を高めれば、適正価格で取引が可能になるのではと思います。</li> <li>住宅にとどまらず、インテリア等身近な製品も利用があるならば、積極的にアピールすると手に取りやすいように感じる。</li> <li>北海道に住んでいる人には割引があるなど、住んでいる人に積極的に使えるようにしてほしい。</li> </ul>
産地証明への期待	<ul style="list-style-type: none"> <li>産地証明では選ぶことはない。明確な品質の高さが証明されていれば選ぶ可能性はある。</li> <li>木材の産地をはっきり示してあると検討のヒントになるので参考にしたいです。</li> </ul>

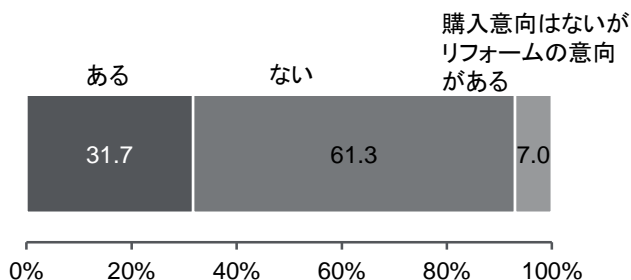
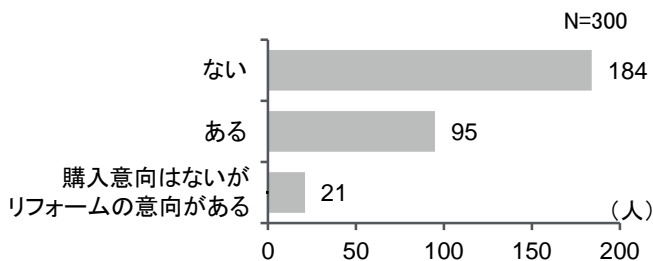
※自由意見は記載内容をそのまま転記した。

・ 市民アンケート調査単純集計結果

下記に、アンケート調査の単純集計結果を取りまとめた。

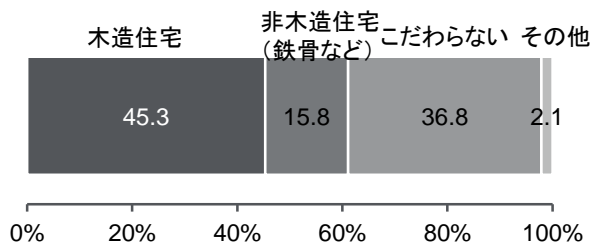
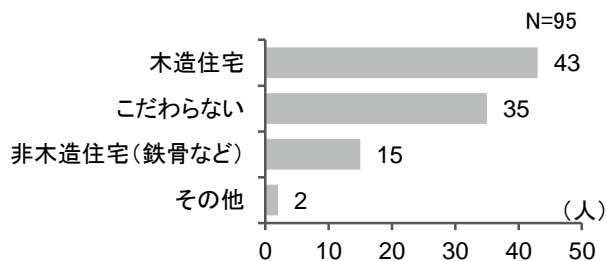
■ 住宅購入意向の有無

✓ 住宅購入意向がない人が約6割を占める。



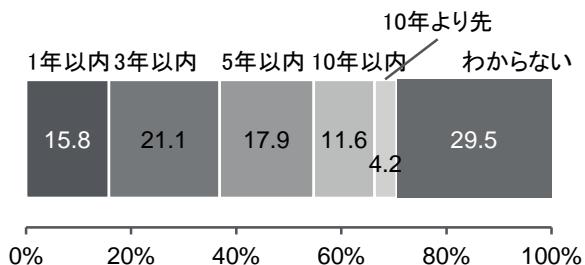
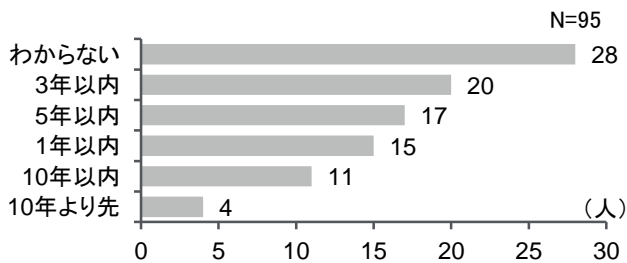
■ 木造住宅への選好度合い

✓ 木造住宅を選びたい人が約半数いる。



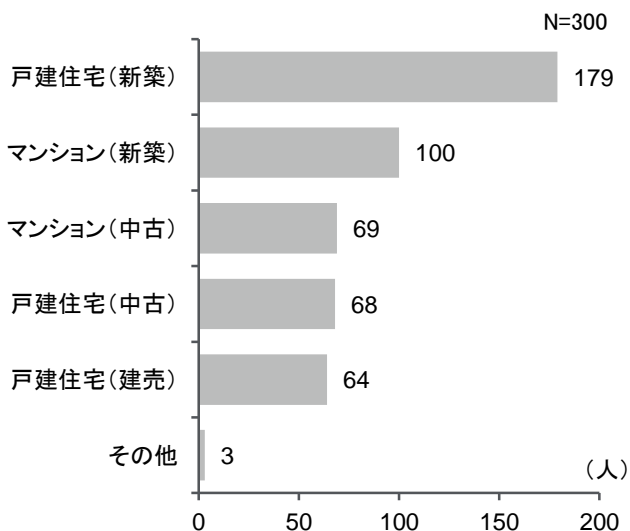
■ 住宅の購入時期

✓ わからないの回答が多く、次いで3年以内となっている。



■ 購入候補の住宅タイプ

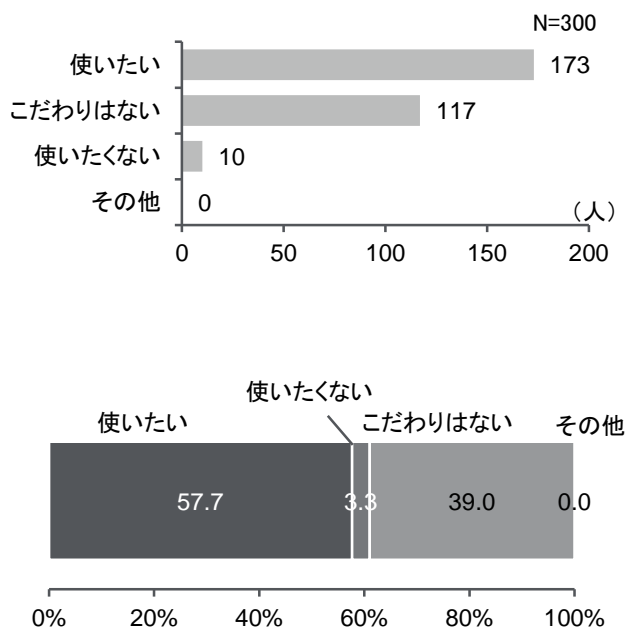
✓ 新築戸建住宅・新築マンションを候補としている人が多い。



下記に、アンケート調査の単純集計結果を取りまとめた。

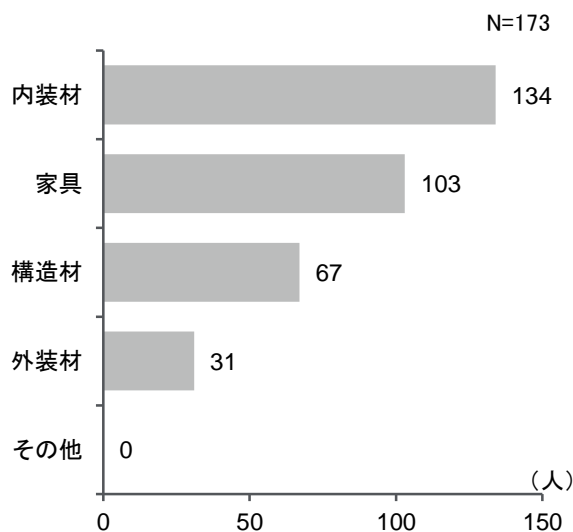
### ■ 住宅への木材利用意向

✓ 木材を使いたいと答えた人が半数以上いる。



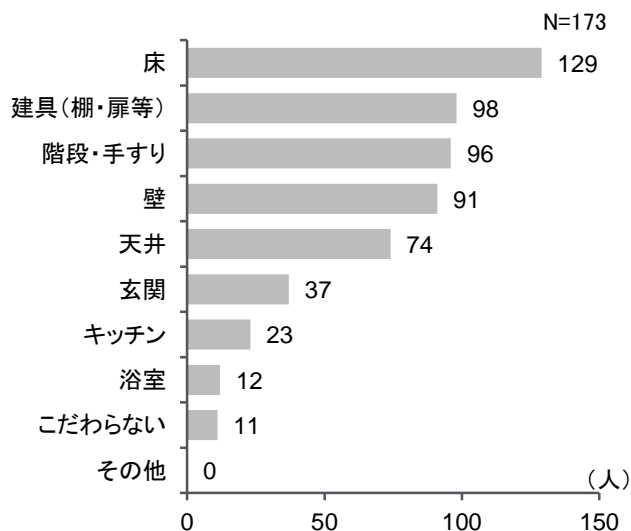
### ■ 住宅で木材を使用したい部位

✓ 内装材、家具に使いたい人が多く、構造材の回答は3割にとどまる。



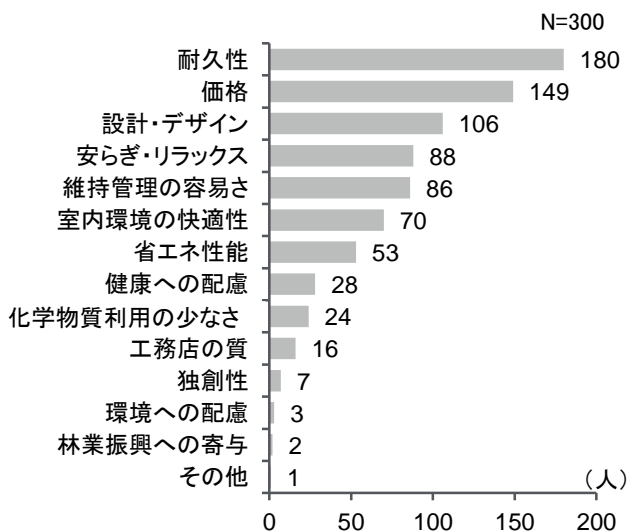
### ■ 内装で木材を使用したい部位

✓ 床材に使いたい人が多く、次いで建具や階段、壁となっている。



### ■ 住宅購入の際に重視する点

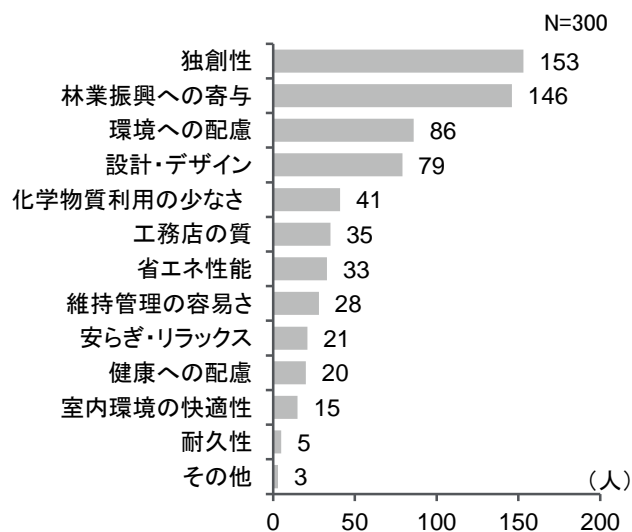
✓ 半分以上の人が耐久性を重視しており、次いで価格を重視する。



下記に、アンケート調査の単純集計結果を取りまとめた。

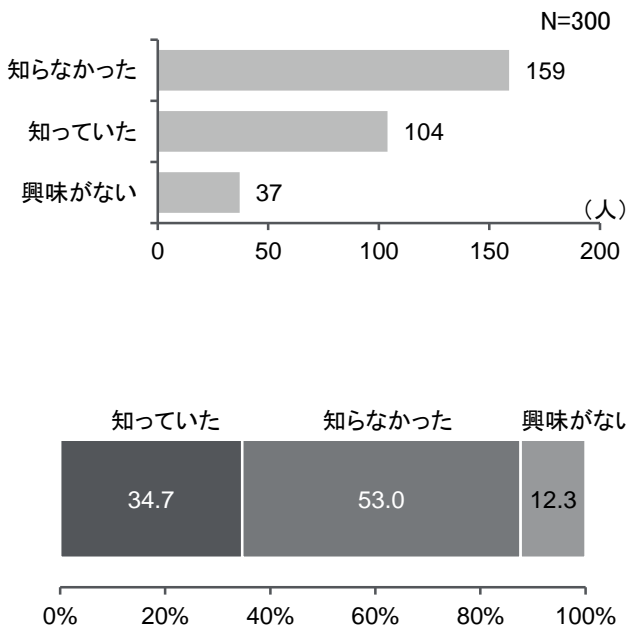
### ■ 住宅購入の際優先度が低いもの

✓ 約半数が独創性、林業振興を経費削減対象として考えている。



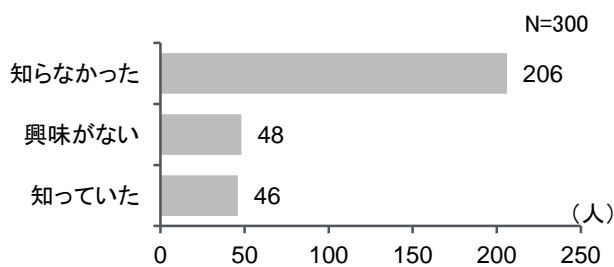
### ■ 道産材の認知度

✓ 道産材が建築に使われていることを半数以上の人知らない。



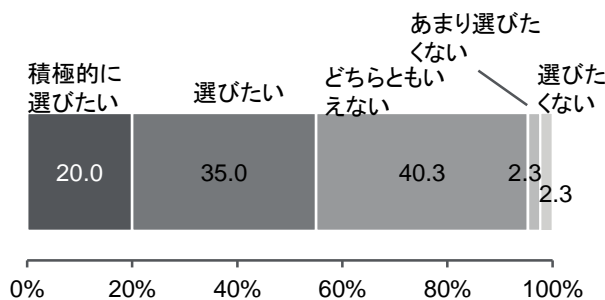
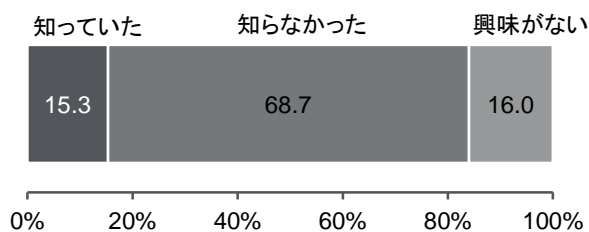
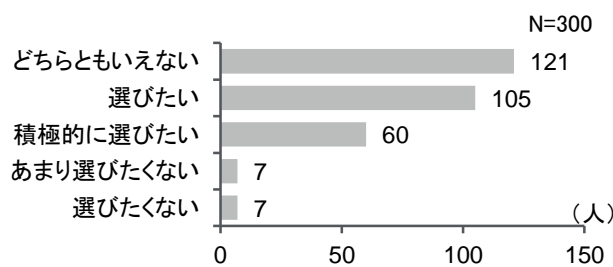
### ■ 道産材の特徴の認知度

✓ 道産材の特徴を知っている人は2割に満たない。



### ■ 道産材の利用意向

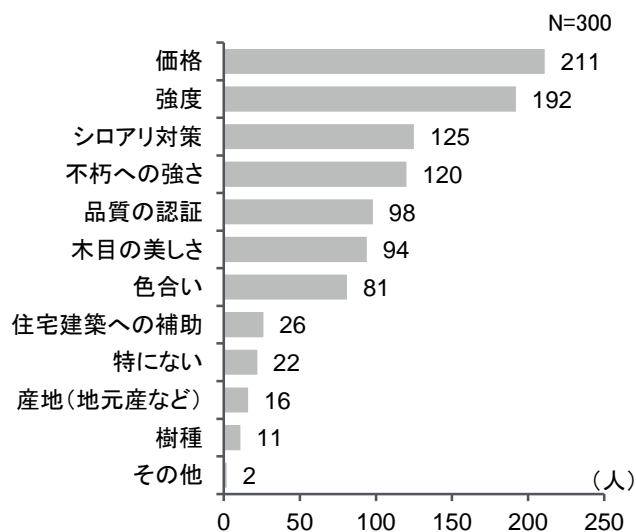
✓ 特徴を知っていれば建築時に道産材を選びたい人は約5割以上いる。



下記に、アンケート調査の単純集計結果を取りまとめた。

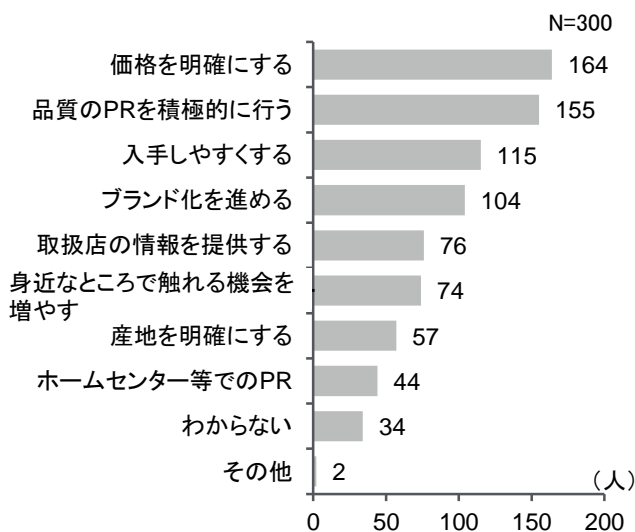
### ■ 道産材利用で重視するポイント

✓ 価格、強度を多くの人が重視している。



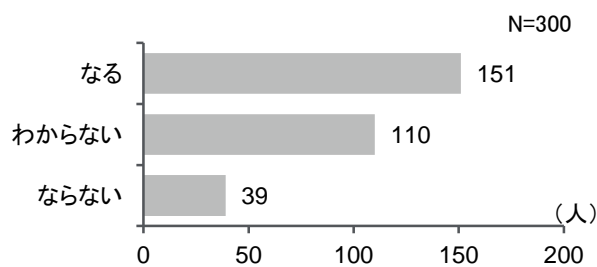
### ■ 普及促進に必要な取組

✓ 多くの人が価格の明確化や品質のPR活動を行うことをあげている。



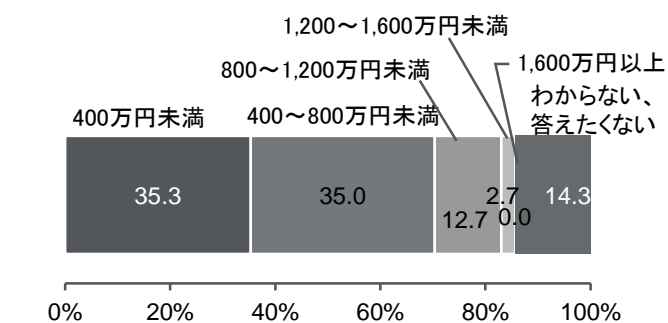
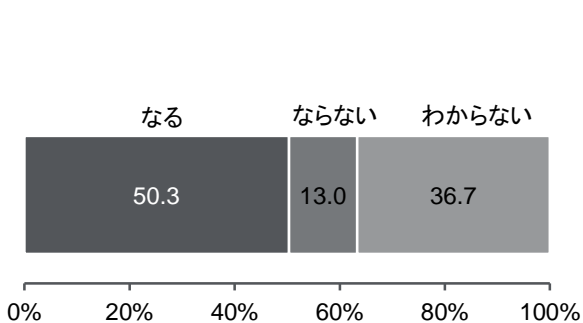
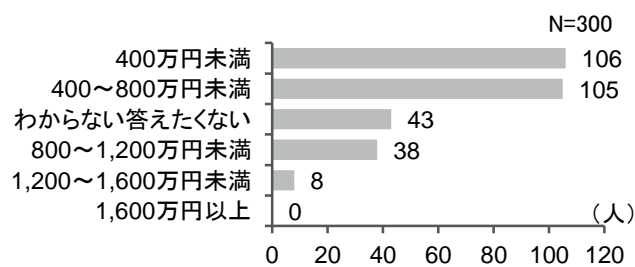
### ■ 産地証明は判断材料になるか

✓ 半数以上が判断材料になると回答している。



### ■ 年収水準

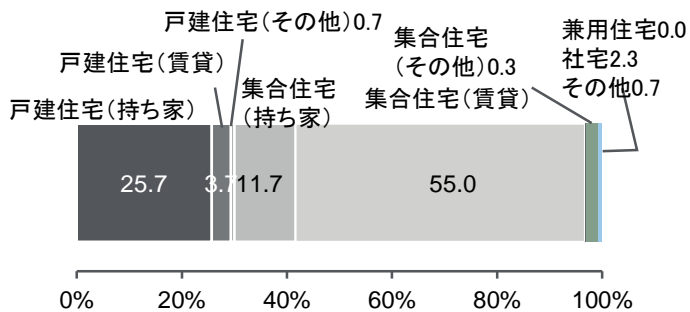
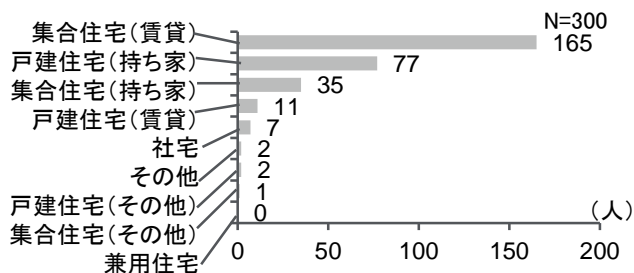
✓ 世帯年収800万円未満の世帯が全体の2/3を占める。



下記に、アンケート調査の単純集計結果を取りまとめた。

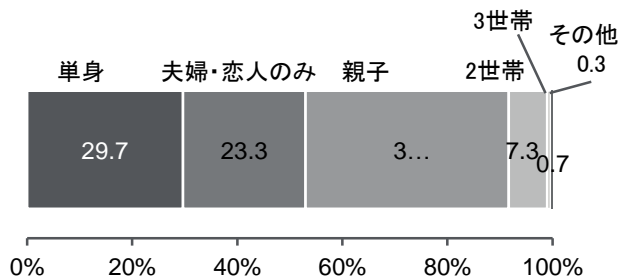
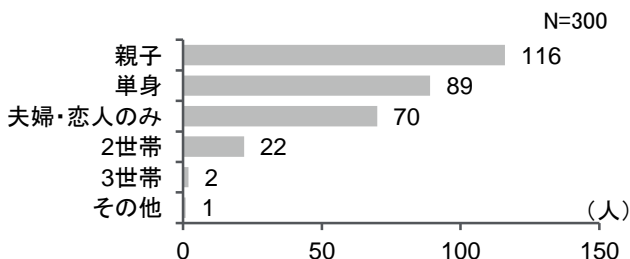
■ 現在居住している住宅タイプ

✓ 半数以上が集合住宅(賃貸)に住んでいる。



■ 同居している家族構成

✓ 親子での居住が多く、単身、夫婦・恋人が続く。2世帯は1割に満たない。



### (3) 北海道内における住宅建築におけるサプライチェーン

北海道内における住宅用木材の生産・製造・流通・建築に関するサプライチェーンを、文献や関係事業者（木材生産現場など）等からの聞き取りによって明らかにし、それぞれの過程に関わる事業者を整理した。その際、北海道産材のみならず、札幌市内で流通している外国産木材の流通過程も調査し、工務店等がその木材を購入・建築する際のコストについても、北海道産材と外国産木材との差を調査し、整理を行った。

#### 1. 調査設計

##### ・ 調査方法

- ① 公的機関の資料等を基に、住宅用木材の生産・製造・流通・建築に関するサプライチェーンを整理した。
- ② (1) 市内工務店等へのアンケートおよび聞き取り調査において、併せてサプライチェーン上の課題のヒアリングも行い、聴取内容を取りまとめ整理した。
- ③ 道産材と外国産木材のコスト比較は文献調査を基に結果を整理した。

##### ・ 実施期間

2020年3月5日～2020年3月13日

##### ・ 注記

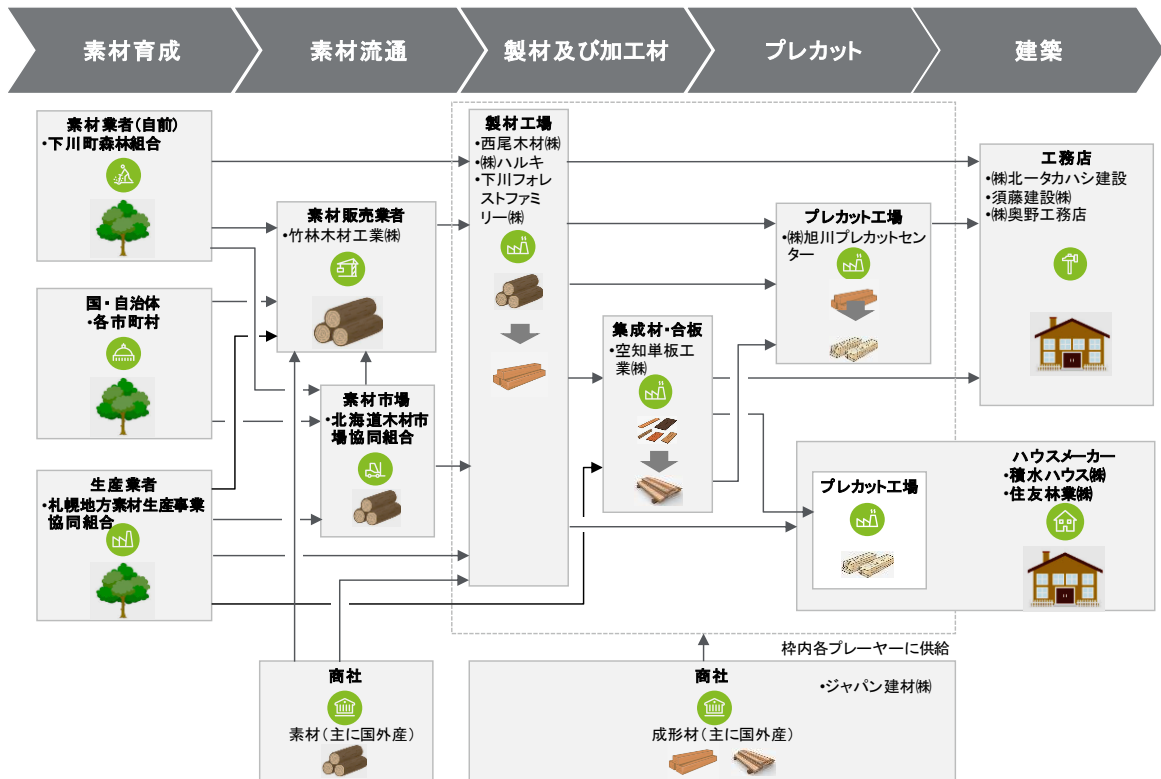
なし

#### 2. 調査結果

##### ・ 住宅用木材のサプライチェーン

- ・ 価格、品質、供給量の面から輸入材のニーズが一定程度あり、サプライチェーンの随所で登場する。
- ・ 道産材の普及および活性化のため、以下の施策例が必要と考えられる。
  - ✓ コストを抑えるため、主要消費地域の周辺でサプライチェーンを形成する。
  - ✓ 高品質の木材を安定的に供給するため、各段階における業者間の連携を促進する。

#### 【北海道内における住宅用サプライチェーン】



(出所) 農林水産省「平成30年木材流通構造調査」、北海道ビルダーズ協会会員一覧、各社HP  
23 道産木材を活用した地域循環共生圏のモデル構築に向けた調査業務

・ ヒアリングにおけるサプライチェーン上の課題

下記に、ヒアリングでの聴取内容をまとめた。道産材の課題としては、価格の高さや納期の長さ(適時適切な時期の入手が困難)なことが挙げられる。納期の問題は、山側の販売方針や人手不足の問題が根底にあると思われる。

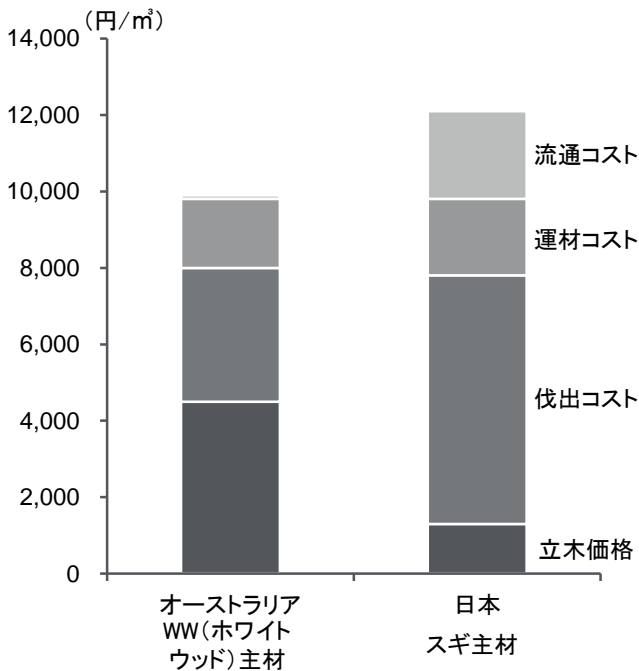
ヒアリング概要

プレカット工場	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現在の大工の担い手不足の状況であれば、プレカット工場は必要であり、今後も利用度は高まる。</li> <li>・ プレカット工場の利用により価格が高くなるが、質も高くなるので問題はない。</li> </ul>
価格	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 輸送コストがある輸入材より高いということは、製材工場での加工コストが高いのではないのか。</li> <li>・ 輸入材は、海外で加工した集成材として来ることも多いが、その集成材も安い。工場の大規模化が必要なのかもしれないが、投資額も大きくなる。戸建件数が減少している状況の中では、現実的には難しい。</li> </ul>
山元の人手不足	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 伐採者の高齢化、担い手不足のため必要な原木の確保が難しく、安定供給が出来ない。</li> <li>・ 原木のまま輸入した木材を製材することも多いが、その時点で輸入材の方が安い。</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 木材は、物林株式会社が仕入れている。道産材ニーズはなく輸入材を使用している。ストックもあり、価格や納期が安定していて、木材仕入れの課題は感じていない。</li> <li>・ 一般的には建材業者から仕入れていると思うが、当社は山元から直接仕入れている。特に問題はない。</li> <li>・ 欲しい木材は、秋にオーダーをかけて春に仕入れることが出来る。冬場に伐採が出来ないので致し方ないと思っている。</li> </ul>

・ 北海道産材と外国産木材のコスト比較

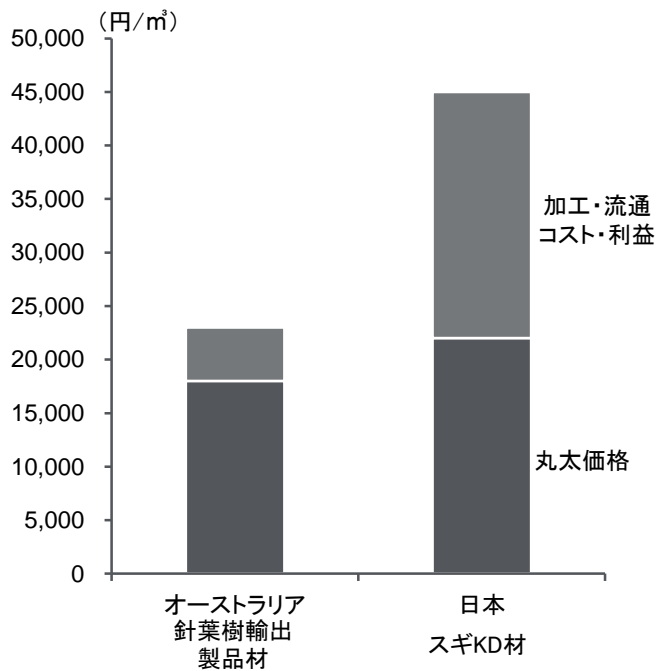
■ 丸太価格のコスト別比較

✓日本は立木価格は低く抑えられているものの、伐出・流通コストが高い構造となっている。



■ 製品価格のコスト別比較

✓日本は加工・流通コスト・利益が多額にかかることにより、オーストラリアの2倍近い単価となっている。



(出所)久保山裕史:一般社団法人日本森林学会『森林科学(2013)No68(9-12)』



## (4) 北海道産材の活用ポテンシャルと経済効果

現在、北海道内で生産される木材が札幌市内(近郊含む)で活用された際の、木材・製材事業者や工務店等への経済波及効果と、現状の外国産木材の輸入による資金の域外流出抑止効果のポテンシャルを、地方独立行政法人北海道立総合研究機構(以下、道総研)の経済波及効果試算ツールを活用して推計した。

### 1. 調査設計

#### ・ 調査項目

- ① 生産誘発額
- ② 粗付加価値誘発額
- ③ 雇用者所得誘発額
- ④ 産業別の①～③

#### ・ 調査手法

『経済波及効果試算ツール』(道総研、以下試算ツール)を使用した推計

なお、試算ツールは木造公共建築物への道産材利用を支援するためのツールとして開発されたものだが、木造一般住宅においても活用できる旨、道総研に確認済である。

#### ・ 推計準備

試算ツールにおいては、道産材を需要額と需要額に対する供給額(需要額のうちどれくらい賅うことができるか)に分けて入力する必要がある。そのため、推計に当たっては、平成30年度の札幌市内の木造住宅着工時における道産材への需要額と需要額に対する供給額を予測した。

#### ・ 注記

試算ツールで使用されている産業連関表は、『平成17年北海道地域産業連関表公表用基本分類』である。

### 2. 推計準備

#### 1. 道産材への需要額

道産材への需要額は、『平成30年度プレカット工場実態調査結果』(北海道、以下プレカット調査結果)によると、道内の木材住宅着工戸数(うち在来工法)に占めるプレカット戸数が9割近くを占めることから(平成30年度実績87.9%)、プレカット調査結果の道産材使用量を需要量とし、これに『北海道産木製品リスト』(北海道木材産業協同組合連合会)で把握した価格を乗じて予測した。なお、産業別に生産誘発額等を算出するため、製材、集成材、合板に分け、さらに需要量が増減した場合をパターンとして設定し、需要額を予測した。

#### 1. パターン

プレカット調査結果より、下記3パターンを設定した。

パターン①: 平成30年度の実績値

パターン②: 平成30年度の原材料使用量に占める道産材の割合が国産材と同一となった場合

パターン③: 平成30年度の原材料使用量に占める道産材の割合が100%と同一となった場合

パターン別の各製品に占める道産材の割合は、下記の通りである。

パターン	各木製品使用量に占める道産材の割合			
	製材	集成材	合板*	合計
①	12.6%	6.3%	4.8%	23.7%
②	23.4%	21.0%	5.7%	50.1%
③	46.7%	41.9%	11.4%	100%

\* プレカット調査結果において、その他は合板、OSB(合板の一種)等と定義されていたことから、本推計においては合板と仮定

## 2. 需要量

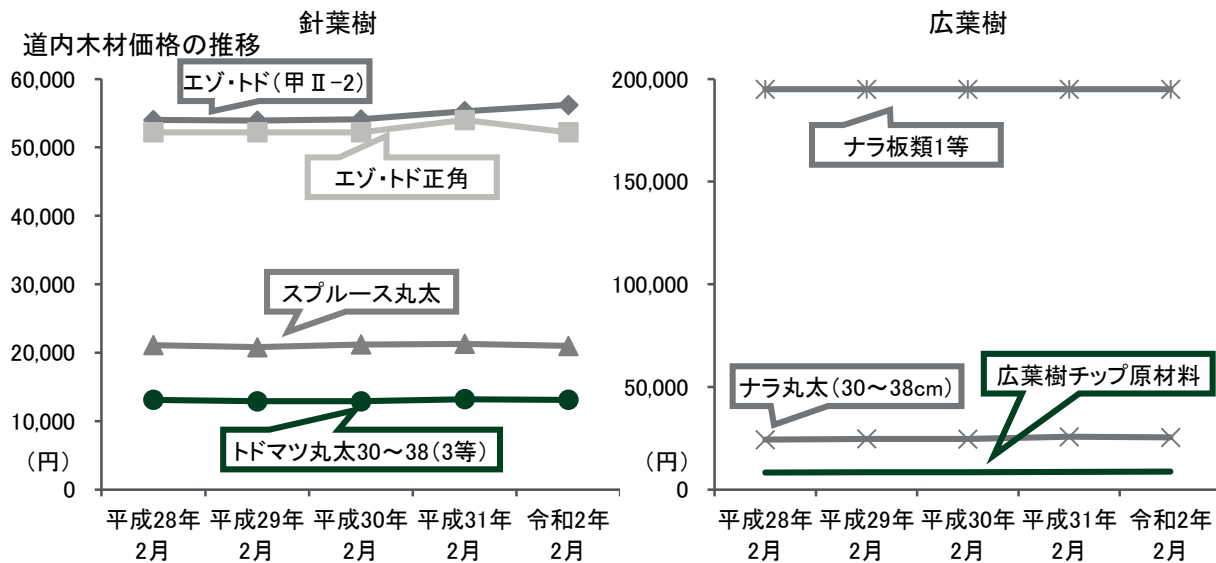
プレカット調査結果の平成30年度の実績値を基に、上記パターン別に札幌市内における木造住宅着工時の道産材への需要量を算出した。札幌市の需要量の算出に当たっては、北海道全体の道産材への需要量に、道内建築確認件数(4号)における札幌市の建築確認件数の割合(33.6%)を乗じて算出した。なお、下表では端数処理をして北海道全体道産材使用量を記載している。

パターン	木製品	北海道全体道産材使用量 (m <sup>3</sup> )	北海道全体に占める 札幌市の割合(%)	需要量(札幌市、m <sup>3</sup> )
①	製材	32,801	33.6*	11,024
	集成材	16,285		5,473
	合板	12,488		4,197
②	製材	60,601		20,367
	集成材	54,409		18,286
	合板	14,740		4,954
③	製材	121,201		40,734
	集成材	108,818		36,572
	合板	29,480		9,908

\*北海道建設新聞社2019年12月道内建築確認数より、木造戸建て住宅の大半が4号であることから4号の値を採用。北海道14,785件、札幌市4,969件、札幌市の割合33.6%

## 3. 価格

『北海道産木製品リスト』(北海道木材産業協同組合連合会、平成29年、以下木製品リスト)に掲載の製品のうち、製品の参考価格が明らかなものの価格を採用した。なお、木製品リストは平成29年に作成されたものであるが、木材市況調査月報(北海道、令和2年1月価格)によると、道内木材価格は針葉樹、広葉樹ともに概ね横ばいで推移していることから、本推計においてもリストに掲載の価格を使用することとした。



木製品別にリストより下記の価格を採用した。採用に当たってはリストの多くが参考価格の掲載がなかったため、参考価格が把握できるリストから価格を採用することとした。

木製品	価格(円/m <sup>3</sup> )
製材	68,000
集成材	98,000
合板	100,000

### 製材

製品名	トドマツ製材 一般建築材(乾燥材・グリーン材)	参考価格	トドマツ グリーン・ラフ仕上げ 68,000円~/m <sup>3</sup> (要相談)
 <p>正角、間柱、貫板、枕木など 釧路市 地域材住宅</p>			
商品仕様 (寸法・納期等)	正角(105×105mm、120×120mmなど)、羽柄材(間柱、貫板、枕木、胴縁など) 長さ(2,730、3,650mmなど) 樹種:道東産トドマツ	J A S	有
製品説明	一般換割り材(グリーン材)および、乾燥材(SD20以下)を生産しています。 タブ仕上げ、4面プレーナー仕上げの選択可能です。 住宅用はもちろんの事、公共建築物、土木資材などにも、幅広く使用されています。		
森林認証等	SGEC	合法木材証明	
問合せ先	名称 丸五産業株式会社 〒・住所 〒088-0626 釧路都釧路町桂4丁目15番地 電話番号 0154-37-1561 FAX番号 0154-36-3834 Email kahuto@maruzemokuzai.com URL http://www.maruzemokuzai.com/		

### 集成材

製品名	カラマツ構造材	参考価格	カラマツ KD54S 98,000円~/m <sup>3</sup> (要相談)
 <p>正角(105×105) 左:芯去材, 右:芯持材 釧路市 カラマツ住宅</p>			
商品仕様 (寸法・納期等)	正角(105×105、120×120、150×150mmなど)、平角(105×120~300mmなど) 長さ(2,730、3,000、3,650、4,000mmなど) 樹種:道東産カラマツ	J A S	有
製品説明	一般換割り材(グリーン材)および、乾燥材(SD20以下)を生産しています。 タブ仕上げ、4面プレーナー仕上げの選択可能です。 高度な乾燥技術により、住宅用はもちろんの事、大型公共建築物など、数十種の実績があります。		
森林認証等	SGEC	合法木材証明	
問合せ先	名称 丸五産業株式会社 〒・住所 〒088-0626 釧路都釧路町桂4丁目15番地 電話番号 0154-37-1561 FAX番号 0154-36-3834 Email kahuto@maruzemokuzai.com URL http://www.maruzemokuzai.com/		

### 合板

カラマツ、トドマツともに参考価格は同じであるため、100,000円/m<sup>2</sup>とした。

製品名	トドマツ構造用合板	参考価格	100,000円/m <sup>2</sup>
 <p>トドマツ構造用合板 施工例:内装仕上りに使用</p>			
商品仕様 (寸法・納期等)	厚:9/12/24/28mm、幅:910mm、長さ:1,820mm、2,440mm(厚9mm) 納期:時期・数量・仕様等によって大きく異なるが、1ヶ月~3ヶ月程度	J A S	有
製品説明	北海道産トドマツ合板は、寒さの厳しい環境で成長した良質な原木を用い生産され、寸法安定性に非常に優れております。その上、木肌がかみ揃って落ちるかな表面性を誇り、内装用途での使用も十分に可能とするほどの優れた意匠性を有しております。		
森林認証等	SGEC	合法木材証明	
問合せ先	名称 丸五産業株式会社 〒・住所 〒092-0203 網走郡津別町宇達美162番地 電話番号 0152-76-2111 FAX番号 0152-75-5005 Email soumu@marutama-ind.com URL http://www.marutama-ind.com/		

製品名	カラマツ構造用合板	参考価格	100,000円/m <sup>2</sup>
 <p>カラマツ構造用合板 施工例:外壁下地に使用</p>			
商品仕様 (寸法・納期等)	厚:9/12/15/18/21/24/28/30mm、幅:910mm、1000mm 長さ:1,820mm、2,000mm、2,440/2,730/3,030mm(厚9、12mm) 納期:時期・数量・仕様等によって大きく異なるが、1ヶ月~3ヶ月程度	J A S	有
製品説明	北海道産カラマツは、寒さの厳しい非常に過酷な環境下で、身の引き締まった極めて良質な原木として成長します。その良質な原木を用い生産された単板から作られた合板は、徹底された含水率管理のもと、反りや歪い・ワシのない、寸法安定性に非常に優れた製品となっております。		
森林認証等	SGEC	合法木材証明	
問合せ先	名称 丸五産業株式会社 〒・住所 〒092-0203 網走郡津別町宇達美162番地 電話番号 0152-76-2111 FAX番号 0152-75-5005 Email soumu@marutama-ind.com URL http://www.marutama-ind.com/		

#### 4. 需要額

上記で算出及び把握した需要量、価格を基にパターン別に下記の通り需要額を算出した。

パターン	木製品	需要量 (m <sup>3</sup> )	×	価格 (円/m <sup>3</sup> )	=	需要額 (万円)
①	製材	11,024		68,000		74,962
	集成材	5,473		98,000		53,637
	合板	4,197		100,000		41,970
②	製材	20,367		68,000		138,495
	集成材	18,286		98,000		179,203
	合板	4,954		100,000		49,539
③	製材	40,734		68,000		276,989
	集成材	36,572		98,000		358,405
	合板	9,908		100,000		99,078

## 2. 需要額に対する供給額

### 1. 供給量

プレカット調査結果より、道全体で平成30年度の木材住宅着工時の道産原材料使用量が61,574m<sup>3</sup>(製材32,801m<sup>3</sup>、集成材16,285m<sup>3</sup>、合板12,488m<sup>3</sup>)であることが分かった。一方で、『北海道木材需給実績』(北海道、平成30年度)によると、道内全体で木造住宅用以外を含む道産材の製材等用における供給量は330.5万m<sup>3</sup>であることが分かった。

以上より、道産材への需要量に対しては、供給量は100%と設定することとした。ただし、供給量が330.5万m<sup>3</sup>あるとしても、そのうち木造住宅着工用に供給できる道産材は限られていることも考えられるため(体育館等大型施設建設用等)、プレカット調査で把握した平成30年度の木材住宅着工時の道産原材料使用量61,574m<sup>3</sup>が供給できる最大の量とするパターンも設定することとした。

パターンA: 供給量100%の場合

パターンB: 供給量61,574m<sup>3</sup>の場合

### 2. 金額

本来であれば需要と供給それぞれで木製品の価格は異なることが想定されるが、ヒアリング等においてその価格差を把握できなかったため、本推計では同一と仮定する。

### 3. 推計パターンの整理

上記2において算出した需要額、供給額を推計パターン別に整理すると下記の通りとなる。

推計パターン	需要額パターン	供給額パターン*	需要額(万円)	供給額(万円)	道産材自給率 (需要量/供給量)
1	①	A	74,962	74,962	100%
			53,637	53,637	100%
			41,970	41,970	100%
2	②	A	138,495	138,495	100%
			179,203	179,203	100%
			49,539	49,539	100%
3	③	A	276,989	276,989	100%
			358,405	358,405	100%
			99,078	99,078	100%
4	③	B	276,989	195,559	70.6%
			358,405	253,040	70.6%
			99,078	69,950	70.6%

\*供給額パターンBの供給量は61,574m<sup>3</sup>であるが、需要額パターン1及び2の場合いずれも需要量は61,574m<sup>3</sup>を下回るため、需要額パターン1及び2と供給額パターンBの組合せは想定しない。

#### 4. 推計結果

上記パターン1～4における試算ツール活用時の①生産誘発額、②粗付加価値誘発額、③雇用者所得誘発額は下記の通りである。なお、本推計においてはパターン1と3の差分をもって、外国産木材の輸入による資金の域外流出抑制効果のポテンシャル(＝道産木材活用時の経済効果)とする。

推計結果より、道産木材活用時には、生産誘発額1,181,196万円、粗付加価値誘発額548,409万円、雇用者所得誘発額291,649万円の経済効果があると想定される。

単位(万円)

推計パターン	①生産誘発額	②粗付加価値誘発額	③雇用者所得誘発額
1	358,748	166,708	87,323
2	769,972	357,559	189,486
3	1,539,944	715,117	378,972
4	1,087,223	504,884	267,560

【道産木材活用時の経済効果】 単位(万円)

	生産誘発額	粗付加価値誘発額	雇用者所得誘発額
差分	1,181,196	548,409	291,649

産業別にみると、合板、製材、商業、運輸、素材の産業で経済効果が大きいことが分かる。

単位(万円)

産業*	サプライチェーンの事業者	生産誘発額	粗付加価値誘発額	雇用者所得誘発額	合計
合板	集成材・合板、プレカット工場	314,536	107,427	76,917	498,880
製材	製材工場、プレカット工場	172,506	57,210	30,143	259,859
商業	素材販売業者、商社	123,307	84,527	51,083	258,917
運輸		70,687	42,784	29,007	142,478
素材	素材業者	98,733	23,490	12,870	135,093
育林		47,623	43,806	7,828	99,257
金融・保険		36,382	23,046	10,839	70,266
その他の対事業所サービス		33,220	20,857	13,933	68,010
住宅賃貸料(帰属家賃)		23,255	21,135	0	44,390
対個人サービス		22,714	13,119	6,475	42,307
不動産		15,535	12,051	1,626	29,211
電力		16,983	7,754	2,007	26,744
その他の情報通信		13,114	8,340	2,945	24,400
医療・保険・社会保障・介護		10,699	6,354	4,974	22,028
飲食料品		11,146	3,113	1,204	15,463
教育・研究		5,551	4,501	4,269	14,321
石油・石炭製品		9,976	3,215	203	13,394
物品賃貸サービス		6,619	4,523	1,006	12,148
パルプ・紙・板紙・加工紙		7,170	2,357	751	10,278
その他		11,214	(1,318)	228	10,124
その他の農林水産業		5,754	2,807	507	9,068
水道・廃棄物処理		4,389	2,614	1,431	8,434
建設	工務店、ハウスメーカー	4,182	1,947	1,467	7,596
公務		2,801	1,659	1,584	6,044
印刷・製版・製本		2,844	1,609	1,042	5,496
情報サービス		2,302	1,482	854	4,638
化学最終製品		2,870	830	349	4,049
広告		2,456	726	336	3,518
木材チップ		1,869	467	240	2,576
金属製品		1,080	413	277	1,770
プラスチック製品		1,064	303	218	1,586
ガス・熱供給		948	359	141	1,448
窯業・土石製品		593	249	124	966
その他の製造工業製品		439	178	115	732
家具・装備品		380	155	118	653
鉄鋼		459	122	49	630
石炭・原油・天然ガス		247	136	85	468
化学基礎製品		344	77	25	446
衣服・その他の繊維既製品		204	84	65	353
その他の木製品		187	86	52	324
その他の輸送機械		214	69	41	324
再生資源回収・加工処理		108	47	34	189
一般機械		89	37	25	152
鉱業		89	36	16	141
自動車部品・同付属品		80	19	10	109
産業用電気機器		51	20	15	86
繊維工業製品		40	16	11	67
通信機械・同関連機器		45	7	3	54
民生用電気機械		29	10	5	44
精密機械		26	10	7	43
合成樹脂		24	6	3	33
医薬品		18	8	3	29
電子部品		12	3	2	18
その他の電気機械		10	3	1	15
その他の自動車		6	1	0	7
事務用・サービス用機器		4	1	0	5
電子計算機・同付属機器		0	0	0	1
乗用車		0	0	0	0
非鉄金属		-5	-1	-1	-8

\*産業の分類は、試算ツール作成時に道総研が『平成17年北海道地域産業連関表公表用基本分類』を基に59の業種に統合したものである。したがって、産業とサプライチェーンの事業者との紐付けは当法人の想定である。

## 5. 補足

本推計において使用されている用語の説明は、下記の通りである。

### 生産誘発額

直接効果、一次波及効果、二次波及効果の合計を言う。

直接効果とは、ある産業の最終需要(観光客の消費)が発生した場合、それを満たすために関連する産業の生産が増加する。生産額が増加することによって、粗付加価値(観光客の消費を満たすための生産による雇用者所得(雇用者に支払われる賃金・俸給など)や企業の利潤等)や所得・雇用者の誘発(観光客の消費の増加によって見込まれる新たな需要に対応するための生産による所得・雇用者の増加)、税金の増加が見込まれる。これを直接効果と言う。

一次波及効果とは、原材料やサービスの購入、雇用者所得の増加がもたらす新たな消費の増加によって他の産業の生産も誘発され、それによってさらに粗付加価値や所得・雇用者、税金が増加することが見込まれる。直接効果による生産のために必要な原材料やサービスの購入による各産業の生産の増加を、一次波及効果と言う。

二次波及効果とは、直接効果と一次波及効果によって誘発された雇用者所得が新たな需要を発生させ、それにより各産業において新たな生産、所得・雇用者が誘発されることを、二次波及効果と言う。

### 粗付加価値誘発額

生産誘発額に粗付加価値率を乗じることにより算出され、生産活動によって新たに付加される価値を言う。

### 雇用者所得誘発額

生産誘発額に雇用者所得率を乗じることにより算出され、観光消費によって生み出される雇用者所得を言う。



## (5)北海道産材の札幌市内での流通拡大に向けた要件

(1)~(4)までの調査を踏まえ、道産材の札幌市内(近郊を含む)での流通拡大に必要な要件や、キープレイヤーとなる事業者等について整理を行った。

また、事業者への聞き取り調査等から、道産材の流通拡大にあたって札幌市が行えるサポートの整理も行った。

### 1. 流通拡大に必要な要件及びキープレイヤーの整理

流通拡大にあたっては地域材を使いやすくするため下記の観点からの仕組構築が必要である。

供給	品質安定化のための仕組み構築	<ul style="list-style-type: none"> <li>施工業者からは道産材の質が産地や供給事業者によって異なるとの指摘があり、品質が安定しなければ道産材の利用が難しい。</li> <li>その道産材がどのような製造・流通経路だったのか確認できるトレーサビリティの向上や、品質認証制度等の仕組みが必要だと考えられる。</li> </ul>	素材業者 流通業者 木材製材関連事業者
	輸入材と同程度の製品価格の実現	<ul style="list-style-type: none"> <li>道産材を扱える製材・加工の事業者が少なく、規模も小さい。そのため、海外と比較すると加工コストが高くなっている。</li> <li>製材・加工を行う工場の集約や大規模化による製造コストの引き下げが必要だと考えられる。</li> </ul>	木材製材関連事業者
	原木の安定供給	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造コストの引き下げには、原木の安定供給が必須である。</li> <li>しかし、素材業者の担い手不足により、必要な原木を必要なタイミングで提供出来ていない可能性がある。</li> <li>ICTや機械化による伐出時の労働生産性の向上が必要だと考えられる。</li> </ul>	素材業者 ICTメーカー
需要	川下の事業者に対する理解・利用促進支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>施工主に最も近い設計事務所や工務店が道産材に対する正しい理解がなければ、道産材需要の創出は難しい。また、輸入材と製品差があまりない状況では、積極的な利用も難しい。</li> <li>設計事務所等に対する道産材の正しい理解や利用に対するインセンティブの検討も必要だと考えられる。</li> </ul>	設計事務所 工務店 施工業者
	道産材の付加価値の認知度向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>道産材の付加価値が認知されていない、設計事務所や工務店においても積極的に使用を勧めていない状況の中、住宅用木材として道産材が選択肢にあがっていないのが実態である。</li> <li>まずは、道産材が利用者にとってどのようなメリットがあるのかを積極的にPRし、需要を創出していくことが必要だと考えられる。</li> </ul>	道庁・札幌市 道産材関連団体

### 2. 札幌市が行うべきサポート

流通拡大にあたっては下記の観点から自治体のサポートが必要である。

品質認定制度の構築	<ul style="list-style-type: none"> <li>(上記に記載した通り)道産材に対する品質の不安定さが流通拡大の阻害要因となっている可能性がある。</li> <li>道産材の品質統一、ブランド化を見据え、第三者機関と連携し札幌市が道産材の品質認定制度を設け、市場に安心感を与えるサポートが可能だと考えられる。</li> </ul>
道産材の利用に対する補助制度構築	<ul style="list-style-type: none"> <li>道産材の需要が大きくなり、安価な代替製品が存在している状況において、製品価格のコストの引き下げを実現することは難しい。</li> <li>札幌市が道産材を使用する施工主、工務店や小売店を含めた事業者に対して、補助(あるいは助成金)をすることでコスト負担を引き下げるサポートが可能だと考えられる。</li> </ul>
道産材の継続的なPR	<ul style="list-style-type: none"> <li>道産材の認知度向上は、事業者単体では難しく、業界全体で実施していく必要がある。</li> <li>札幌市は、業界への働きかけや機会作りを含めて、道庁等の関連機関と連携し、継続的なPRを支援していくことが可能だと考えられる。</li> </ul>
市有建築物への道産材使用	<ul style="list-style-type: none"> <li>住宅の施工主が、強度面で不安が残る高コストの道産材を住宅建築に利用することは、リスクが伴い現実的に難しい。</li> <li>札幌市は、他自治体のように、JR駅や図書館等の公共施設など、多くの市民が道産材の良さを体感できる公共施設での積極的な利用を進めていくことが必要だと考えられる。</li> </ul>