

# 道南スギの利用促進に向けた検討会報告書



北海道林業・木材産業対策協議会

## はじめに

北海道のスギ人工林面積は32千ヘクタールあり、渡島、檜山管内では人工林全体の約3割を占め、道南地域の主要な造林樹種となっています。トドマツと同様に資源の成熟期を迎えつつありますが、製品の多くが本州に移出されており、道内での利用があまり進んでいないのが現状です。

北海道林業・木材産業対策協議会では、道南スギ人工林材の付加価値向上と道内外での利用促進を図るため、スギを取り扱う事業者等を中心に原木供給業者、木材加工業者、木材流通業者による「道南スギの利用促進に向けた検討会」を平成26年度に設置しました。

平成26年度は道南スギの物性や平角材強度に関する試験、内外装材などの需要拡大に関する調査、道央圏の工務店等との意見交換など、平成27年度は道南スギの供給可能性に関する研究、モデル住宅見学会の開催、木材市場・本州展示会でのPRなどに取り組んできました。

このたび、これらの内容をまとめました「道南スギの利用促進に向けた検討会報告書」を関係者の皆様のご協力により作成いたしましたので、道南スギを様々な分野でご利用いただくための資料としてご活用いただければ幸いです。

最後になりましたが、本報告書をまとめるにあたり、検討会の委員になっていただいた事業者の皆様、北海道森林管理局や道庁林業木材課などの行政機関、北海道立総合研究機構森林研究本部 林業試験場及び林産試験場、その他多くの関係者の皆様のご協力をいただいたことに厚くお礼申し上げます。

北海道林業・木材産業対策協議会 会長 松原 正和

## 目次

1	道南スギの現状・課題	
(1)	スギの資源状況	1
(2-1)	スギの利用状況(素材生産)	2
(2-2)	スギの利用状況(製材加工)	3
(3-1)	その他高次加工施設の生産状況(プレカット工場)	3
(3-2)	人工乾燥材の生産状況	4
(4)	スギ材の市況	4
2	道南スギの利用促進に向けた検討会	
(1)	目的	5
(2)	検討会メンバー及び開催日	5
(3-1)	平成26年度 委託研究結果	6
(3-2)	平成27年度 委託研究結果	7
(3-3)	スギ製材の流通等に関するアンケート調査	8
(3-4)	乾燥等技術研修会	12
(3-5)	道南スギの普及・PR	12
	平成26年度	
	1) 道南スギ住宅構造見学会	12
	2) 道央圏の工務店等の意見交換会	12
	平成27年度	
	1) スギ製材サンプル展示及びアンケート調査 (北海道木材市場協同組合)	13
	2) 道南スギモデルハウス見学会	17
	3) プレカット工場へのヒアリング調査	17
	4) ジャパンホームショーへの出展	18
3	道南スギの利用促進に向けた課題	
(1)	大径材の利用方法の検討	19
(2)	知名度向上に向けた普及PR等	19

# 1 道南スギの現状・課題

## (1) スギの資源状況

スギ人工林は、カラマツと同様に主に戦後に植栽され、渡島・檜山管内を中心に面積で3万ha以上、蓄積は9百万m<sup>3</sup>以上あり、所管別には一般民有林の割合が高く、約8割を占めている。

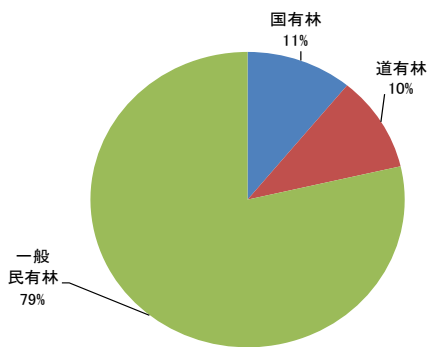
渡島・檜山管内の一般民有林の樹種別割合では、面積で36%、蓄積で48%を占めており、道南地域を代表する樹種である。

齢級構成には偏りが見られるが10齢級前後が多くなっており、既に多くのスギ材が利用期を迎えていることからこれらのスギ材の有効利用を通して、道南地域の林業・木材産業、山村地域の活性化につなげていくことが喫緊の課題となっている。

### ① 北海道のスギの面積・蓄積

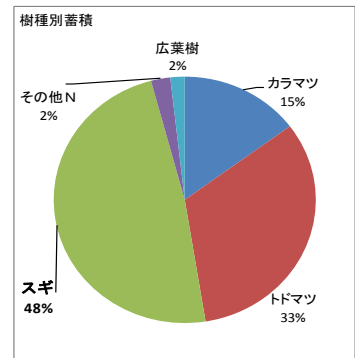
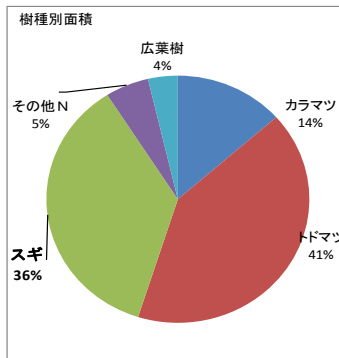
・人工林面積	32,334ha
所管別内訳	
国有林	3,532ha
道有林	3,380ha
一般民有林	25,421ha
・森林蓄積	9,513千m <sup>3</sup>

一般民有林が約8割を占めており、国・道有林のスギ人工林は少ない。

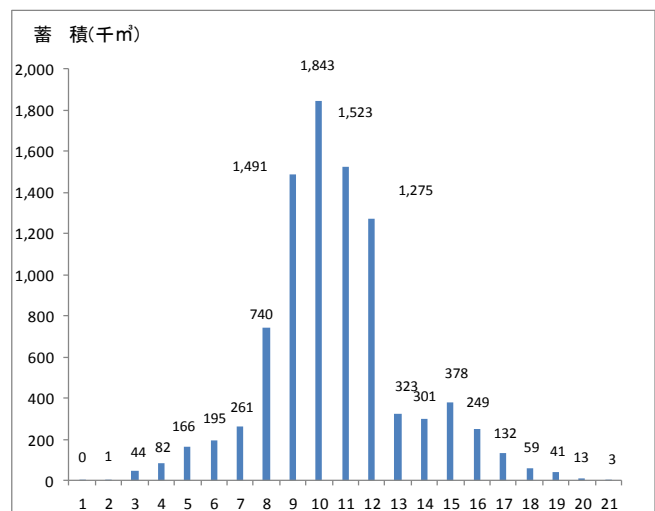
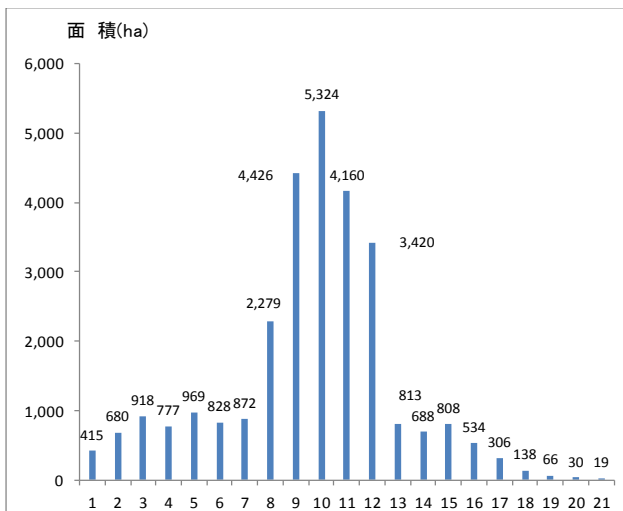


### ② 渡島・檜山管内の一般民有林人工林樹種別資源状況

ア 人工林樹種別面積 (単位: ha)				イ 人工林樹種別蓄積 (単位: 千m <sup>3</sup> )			
	合計	渡島	檜山		合計	渡島	檜山
カラマツ	9,385	6,270	3,115	カラマツ	2,390	1,574	816
トドマツ	28,893	17,501	11,392	トドマツ	5,265	3,231	2,034
スギ	25,160	18,031	7,129	スギ	7,806	5,766	2,040
その他N	3,738	2,666	1,072	その他N	384	292	92
広葉樹	2,552	1,682	870	広葉樹	285	185	101
計	69,728	46,150	23,578	計	16,131	11,048	5,083



### ③ 渡島・檜山管内の民有林（一般民有林+道有林）の齢級別資源構成



## (2-1) スギの利用状況（素材生産）

道南スギの素材生産量は、渡島総合振興局林務課、檜山振興局林務課調べでは、次のとおりの状況となっている。（聞き取り等によるもので悉皆調査ではない）

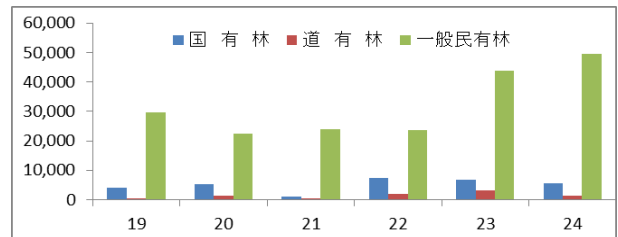
所管別の素材生産量は、国有林・道有林からの生産量は少なく、民有林からの素材生産が過半を占めている。また、素材の用途別生産量では約8割が製材向けとなっており、その出荷先は8割以上が道内向けとなっている。

① スギ素材生産量推移

単位：m<sup>3</sup>

区分\年度	19	20	21	22	23	24
国有林	4,079	5,285	962	7,287	6,774	5,536
道有林	565	1,321	120	2,087	3,299	1,373
一般民有林	29,559	22,287	24,054	23,543	43,745	49,597
計	34,203	28,893	25,136	32,917	53,818	56,506

○民有林からの素材生産が過半を占め生産量は増加傾向にある。

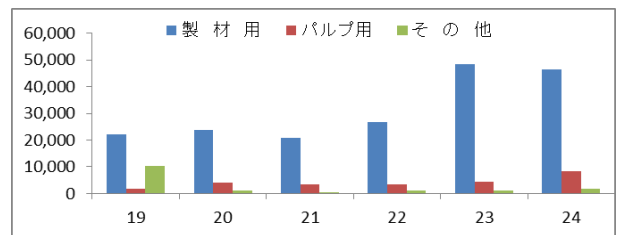


② スギ素材用途別生産量推移

単位：m<sup>3</sup>

区分\年度	19	20	21	22	23	24
製材用	22,149	23,741	20,887	26,735	48,433	46,525
パルプ用	1,805	4,113	3,373	3,409	4,381	8,174
その他	10,249	1,039	421	1,013	1,004	1,807
計	34,203	28,893	24,681	31,157	53,818	56,506

○約8割が製材用途となっているがパルプ用が増加傾向にある。

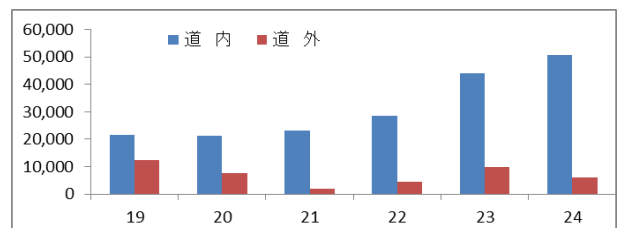


③ スギ素材流通量推移

単位：m<sup>3</sup>

区分\年度	19	20	21	22	23	24
道内	21,669	21,172	23,105	28,552	43,952	50,512
道外	12,534	7,721	2,031	4,365	9,866	5,994
計	34,203	28,893	25,136	32,917	53,818	56,506

○素材の8割以上は道内向けとなっている。



## (2-2) スギの利用状況 (製材加工)

渡島・檜山管内で操業中の製材22工場のうち、平成24年度実績では18工場でスギが使用されている。なお、18工場の中で、スギのみを使用している製材工場はなく、樹種別使用原料の割合順は、トドマツが最も多く47.7%、次いでスギ43.6%、カラマツ6.8%となっているが、スギは渡島・檜山管内の製材工場においては主要な製材原料であると言える。

用途別のスギ製材出荷量は、建築用としてのものが最も多く、65.2%を占めているが、近年、その他(集成材原板(ラミナ)、パレット材)としての出荷量が増加傾向にある。

また、製材流通量(出荷地域)では、道内への出荷割合は2割程度となっており、ほとんどの製材が本州へ出荷されている状況にある。

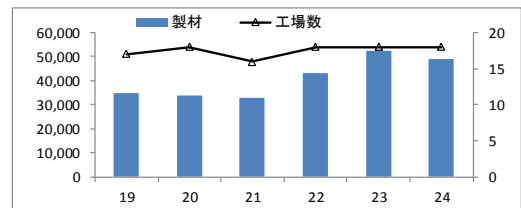
### ① スギ原木消費量・工場数推移

区分\年度	19	20	21	22	23	24
製材	34,822	33,878	32,597	42,922	52,322	49,120
工場数	17	18	16	18	18	18

\*平成24年度実績では渡島・檜山管内には製材工場が22工場あり、うち18工場でスギ材が利用されている。

\*スギ材専門工場は無く、スギ材の使用率は43.6%となっている。トドマツやカラマツも併用されている。(トドマツ47.7%、カラマツ6.8%)

○原木消費量は増加傾向にある

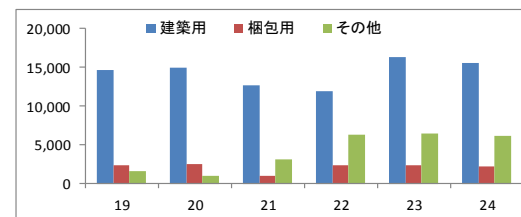


### ② スギ製材用途出荷量推移

単位: m³

区分\年度	19	20	21	22	23	24
建築用	14,625	14,877	12,733	11,939	16,266	15,571
梱包用	2,406	2,526	982	2,352	2,299	2,195
その他	1,553	964	3,177	6,329	6,522	6,111
計	18,584	18,367	16,892	20,620	25,087	23,877

○ラミナ・パレット等が増加している。

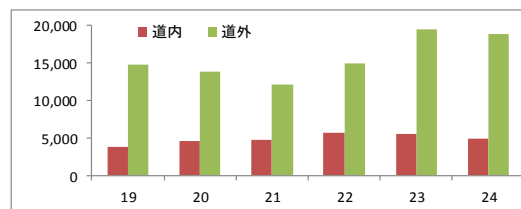


### ③ スギ製材流通量推移

単位: m³

区分\年度	19	20	21	22	23	24
道内	3,862	4,564	4,772	5,668	5,526	4,949
道外	14,722	13,803	12,120	14,952	19,561	18,928
計	18,584	18,367	16,892	20,620	25,087	23,877

○道内向けの出荷は安定している



## (3-1) その他高次加工施設の生産状況 (プレカット工場)

渡島・檜山管内で操業しているプレカット工場は3工場となっており、道内他の地区に比べ道産材の使用割合が高い地域となっている。(道林業木材課調べ(スギ材使用量は未調査))

### ① プレカット工場生産実績 (平成24年度)

(単位:m³・%)

区分	工場数	年間棟数	原料消費量							道産材率
			製材		集成材		合計			
			道産材	輸入材	道産材	輸入材	道産材	輸入材	合計	
全道	31工場	10,100	32,378	72,273	15,496	78,347	47,874	150,620	198,494	24.1%
うち道南地区	3工場	807	3,786	4,079	892	5,330	4,678	9,409	14,087	33.2%



### (3-2) 人工乾燥材の生産状況

渡島・檜山管内において木材人工乾燥処理施設を所有している12工場の人工乾燥材の生産状況は、エゾマツ・トドマツ製材の乾燥実績が多くなっている。「その他N」材をスギと仮定した場合、全道のスギ乾燥材のほとんどを道南地域で生産していると考えられる。(道林業木材課調べ(スギ材使用量は未調査))

#### ① 針葉樹人工乾燥材生産実績 (平成24年度)

(単位:m<sup>3</sup>)

	工場数	道産材				輸入材	合計
		カラマツ	エゾ・トド	その他N	小計	針葉樹	
全道	128工場	6,048	81,348	3,769	91,165	4,937	96,102
うち道南地区	12工場	632	11,698	3,678	16,008	40	16,048

### (4) スギ材の市況

スギ素材価格は、長期的に見るとリーマンショックの際に下落し、その後、若干回復傾向にあるが、平成17年の価格にまでは回復していない状況にある。製材価格については素材に比べ比較的堅調に推移している。

また、素材、製材ともに他樹種よりも安価に取引されている。(道林業木材課調べ)

#### ① 素材

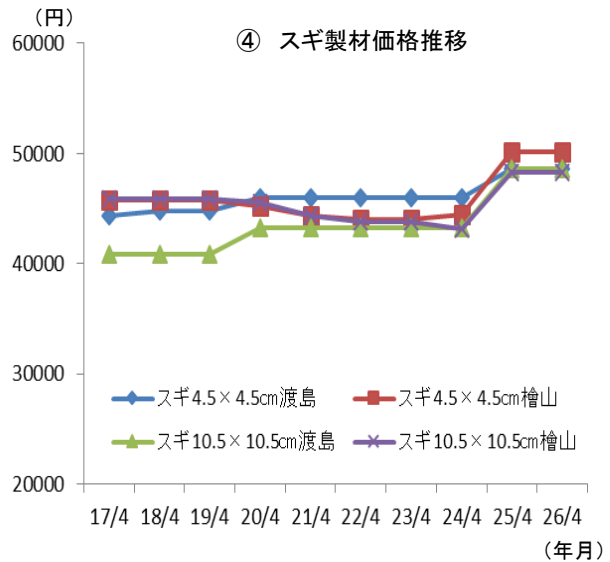
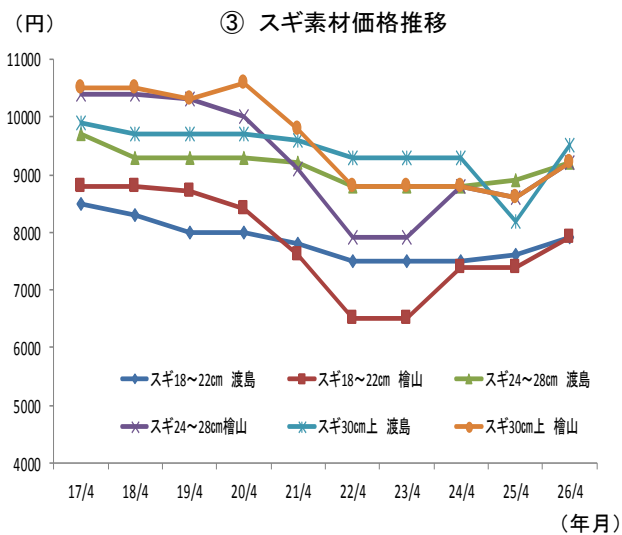
(単位: 円/m<sup>3</sup>)

樹種	計量・品等	仕切場所	振興局	H22/4	23/4	24/4	25/4	26/4
トドマツ 人工林材	長 3.65m 14~18cm 品等込み	工場着	上川	8,300	8,700	8,600	8,300	8,700
			林-ツク	8,000	9,100	8,900	8,500	9,000
	長 3.65m 24~28cm 品等込み	工場着	上川	11,000	11,400	11,100	10,800	11,500
			林-ツク	11,900	12,300	11,700	11,800	13,500
	長 3.65m 30~38cm 品等込み	工場着	上川	12,500	12,700	12,100	12,200	12,800
			林-ツク	12,600	13,000	12,500	12,400	14,000
カラマツ	長 3.65m 20~28cm 品等込み	工場着	上川	9,000	9,600	9,700	8,900	10,100
			林-ツク	10,200	10,300	10,000	9,600	10,400
スギ	長 3.65m 18~22cm 品等込み	工場着	渡島	7,500	7,500	7,500	7,600	7,900
			檜山	6,500	6,500	7,400	7,400	7,900
	長 3.65m 24~28cm 品等込み	工場着	渡島	8,800	8,800	8,800	8,900	9,200
			檜山	7,900	7,900	8,800	8,600	9,200
	長 3.65m 30cm上 品等込み	工場着	渡島	9,300	9,300	9,300	8,200	9,500
			檜山	8,800	8,800	8,800	8,600	9,200

#### ② 製材

(単位: 円/m<sup>3</sup>)

樹種	計量・品等	仕切場所	振興局	H22/4	23/4	24/4	25/4	26/4
エゾ・トド	長 3.65m 4.5×4.5cm 甲I(2級)	工場渡	上川	44,000	44,000	44,000	51,200	54,100
			林-ツク	57,000	57,000	57,000	57,000	57,500
エゾ・トド	長 3.65m 10.5×10.5cm 甲I(2級)	工場渡	上川	48,000	48,000	48,000	53,200	54,600
			林-ツク	57,900	57,900	57,900	57,900	57,900
スギ	長 3.65m 4.5×4.5cm 甲I(2級)	工場渡	渡島	46,000	46,000	46,000	48,600	48,600
			檜山	44,000	44,000	44,500	50,100	50,100
	渡島		43,300	43,300	43,300	48,600	48,600	
	檜山		43,800	43,800	43,200	48,300	48,300	



## 2 道南スギの利用促進に向けた検討会

### (1) 目的

道南地域の主要な造林樹種であるスギ人工林資源は充実してきているが、本州のように構造材で使用されているケースは多くないことからスギの付加価値を高めるために構造材として必要な強度性能などを把握し、道内外に広く普及PRを行い道南スギの利用促進を図ることを目的として、次のとおり検討会等を行った。

### (2) 検討会メンバー及び開催日

- ア 事務局 北海道林業・木材産業対策協議会
- イ 検討委員 道南スギ製材工場、道森連、森林組合、行政（道）
- ウ オブザーバー 試験研究機関、行政（国・道）

#### 平成26年度

- 第1回 平成26年 6月20日
- 第2回 平成26年10月16日
- 第3回 平成27年 1月14日
- 第4回 平成27年 3月12日

#### 平成27年度

- 第1回 平成27年 6月 8日
- 第2回 平成27年11月16日
- 第3回 平成28年 3月 2日

### (3) 検討会による主な取組

#### ・ [平成26年度]

##### ① 利用促進に向けた取組

###### ■道南スギの評価

- ・道南スギの物性試験、平角材の乾燥試験、強度性能評価【委託業務】

###### ■加工体制のあり方

- ・スギ製材工場のアンケート調査
- ・乾燥等技術研修会

##### ② 需要拡大に向けた取組

###### ■平角材・内外装材の需要拡大調査

- ・マーケット調査、先進地調査【委託業務】

###### ■道南スギの普及PR

- ・道南スギ住宅見学会やPRイベント
- ・工務店等との意見交換会

#### ・ [平成27年度]

##### ①加工体制の強化の取組

###### ■道南スギの資源・出材予測

- ・道南スギにおける径級別丸太供給可能量の将来予測【委託業務】
- ・製材技術や乾燥技術に関する研修

##### ②利用拡大に向けた取組

###### ■道南スギの普及PR

- ・本州での道南スギ建築材のPR
- ・平角乾燥材等のサンプル出荷、展示
- ・渡島総合振興局「みんなですすめる木づかいプロジェクト」や檜山振興局「道南スギ利用促進対策事業」との連携・支援



### (3-1) 平成26年度委託研究結果（林産試験場）

道南スギの需要拡大のための基礎的資料となる物性や強度性能データ、また、高品質なスギの梁材を生産するための乾燥等の技術や平角材や内装材といった用途について先進地における市場動向の調査を行った。

#### ア 「JISに基づく物性試験」

福島町産の立木6本(54年生)と木古内町産の立木4本(59年生2本、83年生2本)から供試丸太を得て、「ヤング係数」「含水率」「年輪解析」「収縮率」「曲げ性能」「表面堅さ」「耐久性」について試験を実施。いずれの結果とも、道南スギの物性は道外のスギと比較して遜色がない結果となった。

#### イ 「平角材の乾燥試験」

径級30～32cmの原木から一丁取りした芯持ち平角材60本及び径級42cm～44cmの原木から二丁取りした芯去り平角材50本から、厚さ132mm×幅260mm×長さ3,650mmの平角材を取り、乾燥に伴う「割れ」「ねじれ」の発生状況について試験を実施。

ねじれ等の発生は小さく、挽き立て寸法はカラマツよりも小さくすることが可能である。

割れに関しては芯持ち材は材面割れが顕著だったが、芯去り材は割れの発生が少なかった。

#### ウ 「平角材の強度性能試験」

渡島総合振興局管内で伐採されたスギ丸太180本（平均径級約32cm）を、長さ4m×断面115mm×250mmに製材し、乾燥材と未乾燥材の「曲げ強度」について試験を実施。

曲げヤング係数は全国平均とほぼ同じで、全国的に見て強度は中位にあると考えられる。

#### エ 「マーケティング調査」

スギの平角材等の構造材や内外装材などの需要拡大策や市場動向について把握するため、和歌山県の木材総合会社、一般社団法人全国木材検査・研究協会、岐阜県のぎふ性能表示認証センターを視察。

和歌山県の総合木材会社の視察では、設計士や工務店の要求に対応するため機械による強度表示の施設整備を実施した事例を視察。

一般社団法人全国木材検査・研究協会の聞き取り調査では、性能表示、とりわけ強度に関する要求が増加しつつあるとのこと。

ぎふ性能表示認証センターの聞き取り調査では、製材の強度表示は必須であるものの機械による等級表示は初期費用や維持費用が大きく、個別の企業では対応が難しかったが、県内の林業・木材産業及び住宅産業等が連携し県産材の性能表示制度を発足。地域がまとまることにより会員全体の同一性能表示や在庫情報の一元化を実施することにより地域がまとまったストックを持つことができるようになったため、需要者に対しワンストップでの対応をすることが可能になったとのこと。

道南スギの利用促進を図る上で「ぎふ材」の取り組みは参考にすべき事例であると思われる。

(3-2) 平成27年度委託研究結果 (林業試験場)

道南スギ人工林の林分単位の径級別丸太生産量、施業適地面積、齢級別伐採面積等を推定して道南スギの用途拡大や資源の保続を検討し、径級別丸太出材可能量の将来予測を行った。

原木供給可能量の試算

＜施業適地面積＞

パターン①

パターン②

約26千ha (施業適地8割)

約20千ha (施業適地6割)

＜伐採材積＞

伐採量A

8.8万m<sup>3</sup>/年

(平成25年度伐採材積

×1.0倍)

伐採量B

13.7万m<sup>3</sup>/年

(平成25年度伐採材積

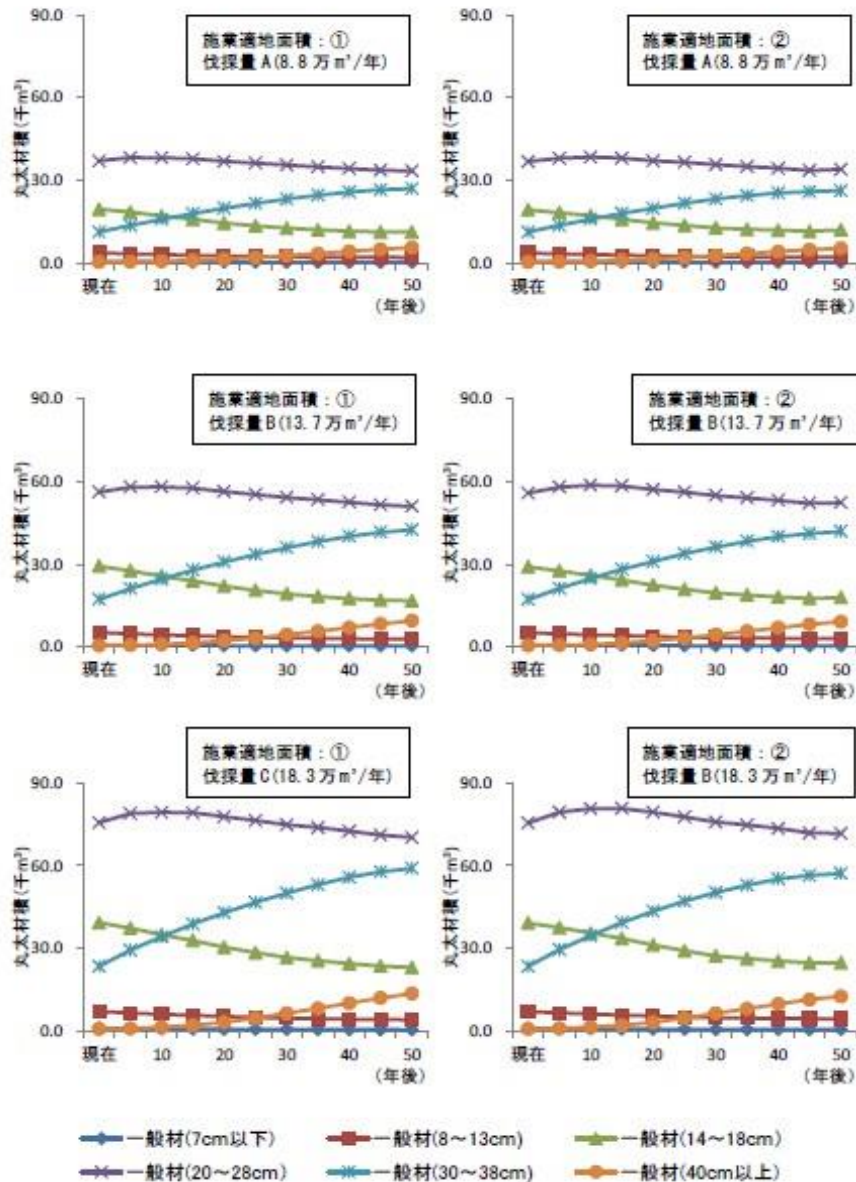
×1.5倍)

伐採量C

18.3万m<sup>3</sup>/年

(平成25年度伐採材積

×2.0倍)



まとめ

- ・50年後の森林蓄積を現行程度に維持しつつ利用する場合、現行の1.5倍程度の伐採材積が適当。
- ・どのシナリオでも径級20~28cmの丸太が最も多く出材される。また、10年後には径級14~18cmの丸太は減少し、代わって径級30~38cmの丸太が多く出材される。
- ・今後、大径木が多く出材される見込みであることから、丸太の大径化に合わせた利用方法の検討が必要。

### (3-3) スギ製材の流通等に関するアンケート調査

スギ加工の実績がある製材工場を対象に機械設備上の課題や製品の需要拡大に向けた課題を把握することを目的としたアンケートを実施。

詳細は以下のとおり

#### 1 調査の目的

スギ製材工場において、大径材に対応可能な製材機や平角材に関する現状などを調査し、今後の道南スギの需要拡大に向けた課題等を検討する。

#### 2 調査対象

製材工場動態調査の平成25年度スギ「原木消費量」があった製材工場 19工場

#### 3 調査方法

郵送によるアンケート調査

発送数	回答数	回収率
19	17	89.5 %

#### 4 調査期間

平成26年9月9日～9月30日

#### 5 回答工場の所在地等

渡島管内 10工場      檜山管内 5工場      他管内 2工場      合計 17工場

#### 6 アンケート調査結果

問1 貴工場の施設(剥皮(バーカー)又は本機)で、加工可能な原木の最大元口径を教えてください。

##### ①剥皮施設(バーカー)

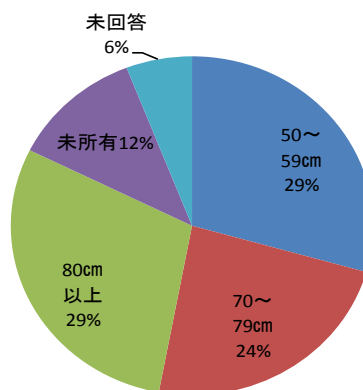
○元口径で50cmから100cmまでに対応可能

※未所有の2工場は人力処理

元口径別

50～59cm	5工場
70～79cm	4工場
80cm以上	5工場
未所有	2工場
未回答	1工場

バーカー規模別所有状況



②製材施設(本機)

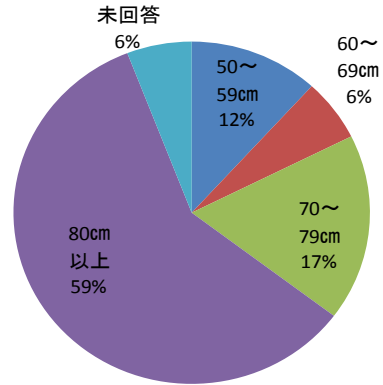
○元口径で50cmから120cmまでに対応可能

※道南地域では最大110cmまで

元口径別

50～59cm	2工場
60～69cm	1工場
70～79cm	3工場
80cm以上	10工場
未回答	1工場

製材機械規模別所有状況



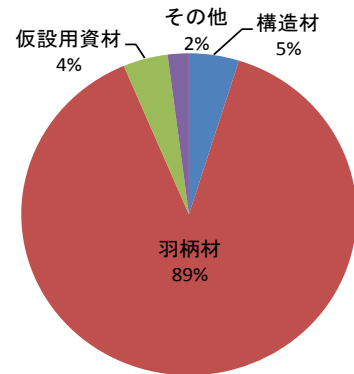
問2 貴工場で平成25年度に製造したスギ建築材の用途別出荷量を教えてください。

	構造材		羽柄材		仮設用資材	その他	合計
	土台	その他	板類	角・割類			
数量	87 m <sup>3</sup>	673 m <sup>3</sup>	4,267 m <sup>3</sup>	9,728 m <sup>3</sup>	679 m <sup>3</sup>	321 m <sup>3</sup>	15,755 m <sup>3</sup>
割合	1 %	4 %	27 %	62 %	4 %	2 %	100%

\* その他:内装材、外装材、デッキ材など

建築材用途別出荷割合

○ 構造材としての出荷は5%に止まっている一方で、羽柄材の出荷は89%を占めている。



問3 平成25年度に道外へ出荷したスギ建築材の出荷量の多い順に都府県名を3つ教えてください。

\* 商社・流通業者経由で出荷先が分からない場合、一次出荷先の都府県名を記入して下さい。

○ 5工場が本州へ出荷、中京以西には出荷実績なし

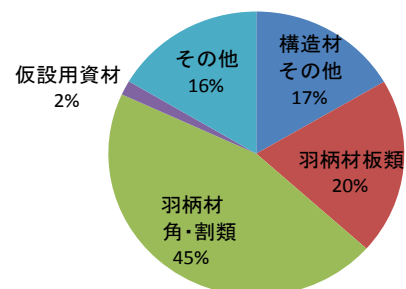
問4 平成25年度に道内の工務店・ハウスメーカー(道外資本のハウスメーカーの道内支店を含む)に出荷したスギ建築材の出荷量を教えてください。(道内への出荷がない場合は問5へ)

区分 出荷先	構造材		羽柄材		仮設用資材	その他	合計
	土台	その他	板類	角・割類			
工務店等	0	302	366	824	30	301	1,823
出荷割合	0 %	17 %	20 %	45 %	2 %	17 %	100%※

○ 道内の工務店・ハウスメーカーに9工場が出荷し、建築材出荷量15,755m<sup>3</sup>のうち、工務店等への出荷は1,823m<sup>3</sup>(約12%)となっている。

なお、その他は主に内外装材となっている。

部材別道内出荷割合



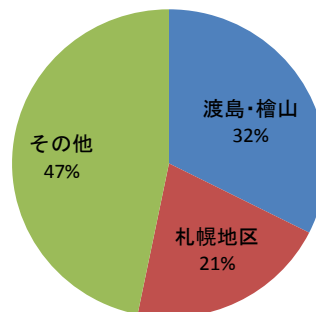
※単位未満四捨五入のため内訳と合計が一致せず

問4-2 道内の工務店・ハウスメーカーの所在地別出荷量を教えてください。

渡島・檜山管内	札幌地区	その他	合計
591 m <sup>3</sup>	379 m <sup>3</sup>	853 m <sup>3</sup>	1,823 m <sup>3</sup>
32 %	21 %	47 %	100%

○ 渡島、檜山管内での利用は32%と少なく、札幌地区や道内へ出荷されている。

道内出荷先別割合



問5 ここ数年(4~5年)の間に、スギの「無垢平角材」を受注したことはありますか。該当する番号に○印を付けて下さい。

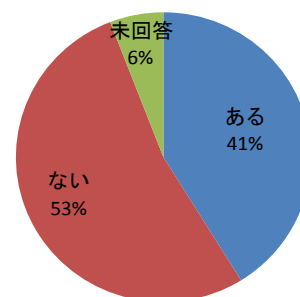
ある 7工場

ない 9工場

未回答 1工場

○ 受注したことがある工場は7工場、受注を受けたことがない工場は9工場となっている。

平角材受注状況



問6 平角材の受注があれば製材可能ですか。該当する番号に○印を付けて下さい。

可能 10工場

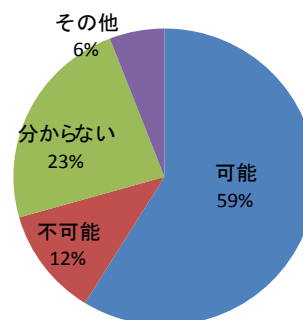
不可能 2工場

分からない 4工場

その他 1工場

○ 平角材の製材が可能10工場、不可能2工場、分からない4工場となっている。

平角材生産の可能性



問7 径級30cm以上のスギ原木から木取りを必要とする製材の依頼がある場合、受注できますか。該当する番号に○印を付けて下さい。

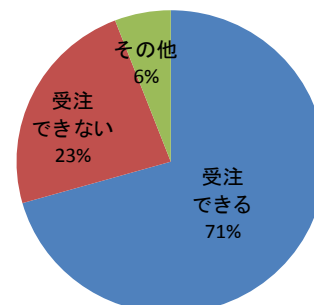
受注できる 12工場

受注できない 4工場

その他 1工場

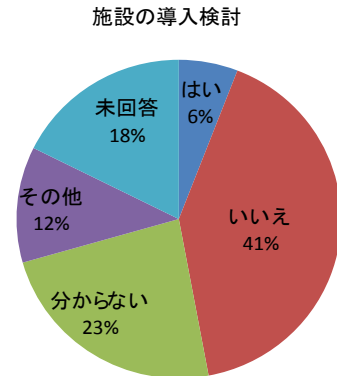
○ 受注できる12工場、受注できない4工場となっている。

平角材の受注可能性



問8 スギ原木の大径材化(径級30cm上)が進んでいますが、貴工場では大径材を挽ける施設の導入を検討していますか。該当する番号に○印を付けて下さい。

- |       |     |
|-------|-----|
| はい    | 1工場 |
| いいえ   | 7工場 |
| 分からない | 4工場 |
| その他   | 2工場 |
| 未回答   | 3工場 |



問9 道南スギの付加価値向上、有効利用策のアイデア等ございましたら記入願います。

- (1) 無垢、自然乾燥で本来のスギ特有効果が出る健康促進剤として活用。例として丸ログ・角ログのキャビン、ウッドデッキ等。
- (2) 大径材の加工、生産効率の向上のために平角材の生産は魅力的であるが、クレーム発生リスク、需要先の開拓が課題。
- (3) 遊具、薬剤注入した木材など、準不燃材の内装材、CLT。
- (4) ①トドとスギでは販売先が異なる。  
②トドとスギを挽くとチップサイロの清掃等に手間が掛かる。
- (5) 松前方面の大径木は、ほとんどが虫喰いであり、合板の芯材として利用すべき。
- (6) 木材加工乾燥施設を導入していないため住宅向け建築材は生産していない。
- (7) ①構造材は集成材。②羽柄材はKDS4Sで。③主力は内装材・床材・壁材へ。  
④ヤニが出ないので手や衣類を汚さない。公園・遊具へ積極活用を。  
⑤棚板、下足箱、書棚、学校用品へ。軽くて香りがありヤニが出ない。
- (8) 広葉樹の代用(スポットもの)で耳付き板を教材用として生産。

○平角材についての意見

- ・本州や道内の梁等は、中断面集成材になっており無垢平角材の需要はない。□
- ・集成材が主流。ストックで欠点が出るのが無垢。芯去りにする必要がある。
- ・平角材の受注は可能、化粧・意匠材としてはOKだが、構造躯体には強度の面から不適と判断する。
- ・平角材の受注は不可能、スギ平角材は中断面集成材と同様にモルタルを掛けなければ販売できない状況にあり、幅240mm以上の材に掛けるモルタルを持っていない。
- ・平角材は受注しない。クレーム発生リスクが高い。乾燥も難しい。実際に製造する場合は大割して乾燥、帯鋸で修正挽き、更にプレーナ仕上げが必要でコストが割高。



### (3-4) 乾燥等技術研修会

平成26年度

ア 開催日時・場所

平成27年3月12日函館市（渡島総合振興局と連携）

イ 参集範囲

渡島総合・檜山振興局管内の林業・木材産業関係者、行政関係者 67名

ウ 内容等

- ・道南スギの材質と強度 ～強度試験の結果から～
- ・道南スギ平角材の乾燥特性 ～乾燥試験の結果から～
- ・道南スギに関する行政の動向

平成27年度

ア 開催日時・場所

平成28年2月16日江差町（檜山振興局と連携）

イ 参集範囲

檜山振興局管内の工務店・建築設計関係者、行政関係者 36名

ウ 内容等

- ・住宅分野での道南スギの利用の講演
- ・道南スギの利用促進に向けた検討会の取組
- ・道南スギ丸太供給可能量の将来予測

### (3-5) 道南スギの普及PR

【平成26年度】

#### 1) 道南スギ住宅構造見学会（渡島総合振興局と連携）

ア 開催日時・場所

平成26年10月17日 江別市市民会館

イ 参集範囲

道央圏の工務店・設計関係者、行政関係者 32名

ウ 内容等

- ・道南スギの資源・特徴・取扱業者について
- ・道南スギ住宅を建てるまでのいきさつなど
- ・道南スギの製材・流通について
- ・現地見学



#### 2) 道央圏の工務店等との意見交換会

ア 開催日時・場所

平成27年1月14日 札幌市毎日札幌会館

イ 参集範囲 設計事務所 1社、工務店 3社

ウ 集約した意見

(ア) 木材利用の状況

- ・設計では、できる限り道南スギの無垢の柱・梁を使用したい。
- ・工務店では、通常、構造材にホワイトウッド集成材を使用。

(イ) 施主について

- ・本州から道内に移住してきた方は、スギへの抵抗がなく売り込みやすい。
- ・多くの施主は、価格を気にし、木材に興味を示さない

(ウ) 特性について

- ・柔らかく、傷つきやすいが、においが良いので床に使える。
- ・腐りにくいという利点をもっとPRしてはどうか

(エ) その他

- ・今は円安もあり、輸入材と競争できる環境にある。
- ・道内にスギを使ったシンボリックな建築物が必要でないか。
- ・住宅見学会を義務づけた道産木材助成制度があれば良いPRになる。
- ・ウッドデッキなどの自作キットをホームセンターで購入できれば普及の弾みになる。
- ・工務店が道南スギの知識を持ち施主に提案できるような仕組みが必要。
- ・道南スギ製材は、どこから買ったらいいいのか分からないので、流通の仕組みの検討。



【平成27年度】

1) 道南スギ製材サンプル展示及びアンケート調査

- ア 開催日時・場所 平成27年8月7日 北海道木材市場協同組合
- イ 対象者 木材流通業者、製材業者等 42名
- ウ 内容等

道南スギの特性・強度性能の説明、製材の展示（乾燥材、グリーン材）、アンケート調査

道南スギ製材展示品一覧

材種	幅(mm)	厚(mm)	長(mm)	数量(本)	仕上 げ
平 角	105	210	3,650	2	グリーン材
	105	210	3,650	2	KDS4S
管 柱	105	105	2,800	3	グリーン材
	105	105	2,800	3	KDS4S
管 柱	105	105	3,650	3	グリーン材
	105	105	3,650	3	KDS4S
間 柱	45	105	3,650	12	グリーン材
	45	105	3,650	12	KDS4S
垂 木	45	45	3,650	6	グリーン材
	45	45	3,650	6	KDS4S
胴 縁	18	45	3,650	12	グリーン材
	18	45	3,650	12	KDS4S
野地板	12	105	3,650	10	グリーン材
	12	105	3,650	10	KDS4S

道南スギ建築材北木市展示アンケート集計結果

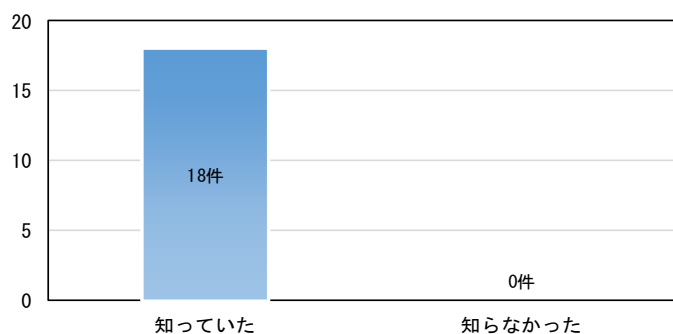
- アンケート回収数 18



問1 北海道内でスギ製材が製造・販売されていることを知っていましたか。該当する番号に○印を付けてください。

- ① 知っていた (18件)
- ② 知らなかった (0件)

スギ認知度

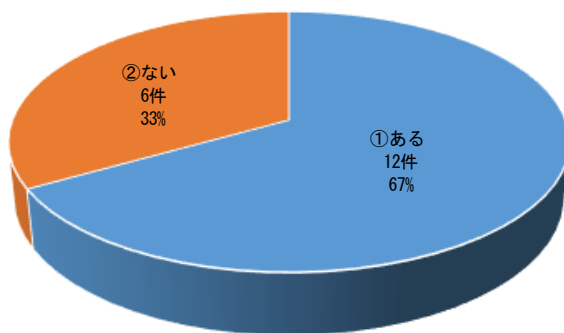


• 回答のあった全件から、北海道内でスギ製材が製造・販売されていることを知っているとの回答であった。

問2 スギ製材を使用(購入・販売)したことはありますか。使用したことがある場合、用途は何でしたか。

- ① ある(主な用途 ) (12件)      ② ない (6件) (問4へ)

使用・購入実績



・回答のあった12件が、スギ製材を使用(購入・販売)した実績があった。

○使用した用途

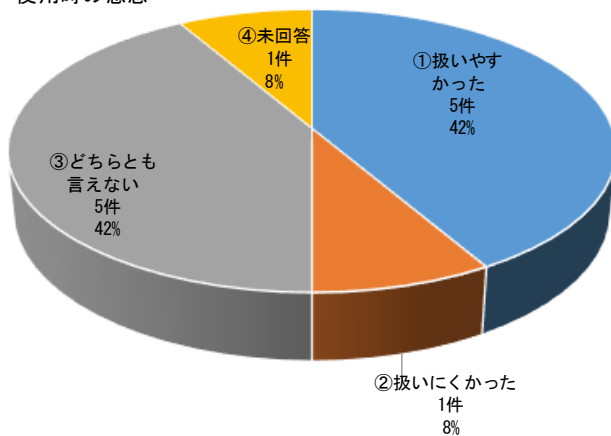
- ① 羽目板 5件
- ② 外装材 4件
- ③ 大断面集成材、フローリング柱、内装材、住宅プレカットブロック

問3 スギ製材を使用された際の感想をお答えください。

- ① 扱いやすかった (5件)    ② 扱いにくかった (1件)    ③ どちらとも言えない (5件)

未回答 (1件)

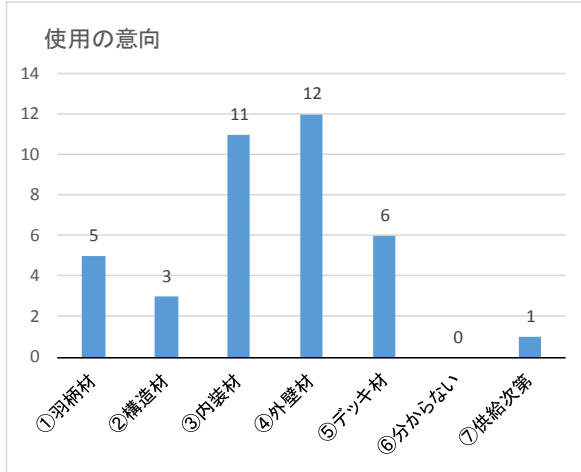
使用時の感想



・回答のあった12件のうち、扱いやすい5件、扱いにくかった1件、どちらとも言えない5件、未回答1件。

問5 スギ製材の用途は何に適していると思いますか。(複数回答可)

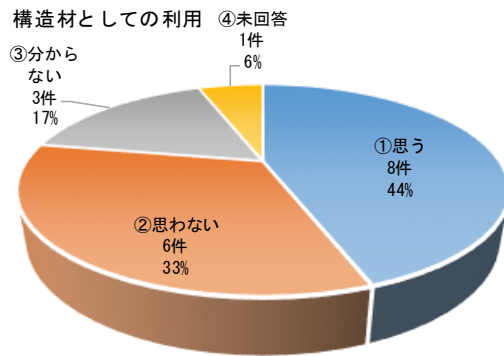
- ①羽柄材(5件) ②構造材(3件) ③内装材(11件) ④外壁材(12件)  
 ⑤デッキ材(6件) ⑥分からない(0件) ⑦その他(用途:供給次第で全て可能性有り)



・スギの適する用途と考えられるのは、外装材、内装材、デッキ材、羽柄材、構造材の順となっている。

問6 スギ製材は構造材(柱・梁等)として道内で使用されると思いますか。

- ①思う(8件) ②思わない(問7へ)(6件) ③分からない(問7へ)(3件)  
 ④未回答(1件)

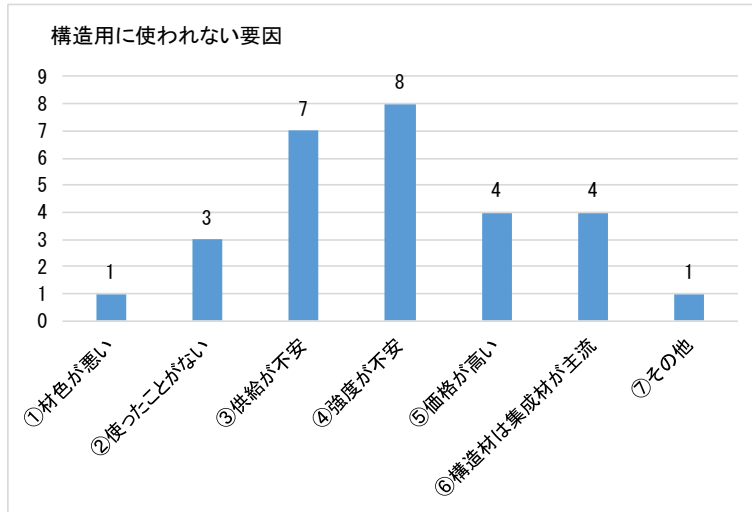


・構造材として使用されると思う8件、思わない6件、分からない3件の順となった。

問7 スギ製材が構造材として道内で使用されないと思われる主な要因は何だと思いますか。  
(複数回答可)

- ①材色が悪い(1件) ②使ったことが無い(3件) ③供給が不安(7件)  
④強度が不安(8件) ⑤価格が高い(4件) ⑥構造材は集成材が主流(4件)  
⑦ その他(理由 )

問6の①に回答(8件中6件)の回答者からも回答があり、集計に含めた。



・構造材として使用されないと思われる要因は、強度が不安、供給が不安、価格が高い、集成材が主流、使ったことがない、材色が悪いの順。

○その他の意見

- ・注文しても直ぐに対応してくれない
- ・赤身はなかなか好まれない

#### まとめ

①スギ製材の認知度は高く、回答者全員が道内で製造・販売されていることを知っていた。また、回答者の約7割がこれまでにスギ製材を使用・購入した実績があった。

②スギを利用したことのある回答者が主に使用している用途は、羽目板、外装材などが多く、住宅等の構造材としての利用は少なかった。

③使用時の感想は、「扱いやすかった」が5件に対し、扱いにくかったは1件となっており、扱いやすい材料との評価が多かった。

④スギ製材使用・購入への意向では、「是非使ってみたい」、「安ければ使ってみたい」と良好な結果が得られた。

⑤適する用途として考えられる商品は内装材、外壁材、デッキ材と構造用途以外である板使いが適しているとの回答が多かった。

⑥構造材としての利用に関する意見は、「使用されると思う」8件、「思わない」6件とほぼ二分。

⑦構造材としての利用に否定的な意見として、「強度が不安」という回答が8件と最も多く、次いで「供給が不安」との回答が7件あった。



## 2) 道南スギモデルハウス見学会

- ・開催日時・場所 平成27年10月29日  
札幌市アクセスサッポロ・厚別区モデルハウス  
(渡島総合振興局と連携)
- ・内容等
  - ・道南スギの資源特徴と建材としての適性の実証
  - ・道南スギ建材の販売展開
  - ・道南スギの普及啓発と住宅ブランドの新規提案



- ・参集範囲 道央圏の工務店・設計関係者 49名  
※平成26年度に実施した工務店との意見交換から発展し、道南スギを使用した住宅の建築につながった事例。

## 3) プレカット工場へのヒアリング調査

- 建築材需要の大宗を加工するプレカット工場における、スギ材加工上の問題点等をヒアリング調査。
- ・調査対象は道央圏（3工場）のプレカット工場。
- ・調査対象3工場の平成26年度加工棟数 2102棟（道内シェア19.7%）

ア 道内の木造住宅着工数に占めるプレカット部材の使用割合

区分	年	平成26年度
木造住宅着工戸数		20,166戸
うち在来軸組工法		13,043戸
プレカット棟数		10,237棟
プレカット率		78.5%

イ スギ製材のプレカット加工に対する意見など

- (ア) 加工
  - ・樹種による加工上の問題点、課題はない。(スギ・トド・カラ、輸入材)
- (イ) 乾燥材
  - ・乾燥材の利用量が多く、羽柄材でも基本的に乾燥材での供給が必要。
  - ・乾燥材の場合、ラフ挽き出荷も可。
  - ・一部の材種は未乾燥材での供給も可。
- (ウ) 仕上げ
  - ・プレカット工場が求める品質などは各工場毎に異なる。
  - ・加工度合いや結束本数(枚数)などのルールは事前調整が必要。
  - ・4面カンナ仕上げはプレカット工場側の要求次第。
  - ・構造材の場合、材長管理として最低限片側木口の垂直カットは必要。
  - ・梁材(横架材)は集成材が主体。無垢の場合は心去り材を利用。
- (エ) その他
  - ・住宅一棟分に必要な材料を材種毎に少量生産し短期間に納品することが望まれるので、製材工場側の負担が大きい。
  - ・安定した受注が無ければプレカット工場で製材を在庫する事が困難。
  - ・スギを使用する工務店、スギで設計する建築士を増やすことが需要拡大の鍵。



#### 4) ジャパンホームショーへの出展

- ア 開催日時・場所 平成27年11月18~20日 東京ビッグサイト  
 イ 内容等 ・林産試験場ブースの一部を借用し道南スギ平角及び正角を展示  
 ・道南スギ製品を見ての感想等について来場者へアンケートを実施

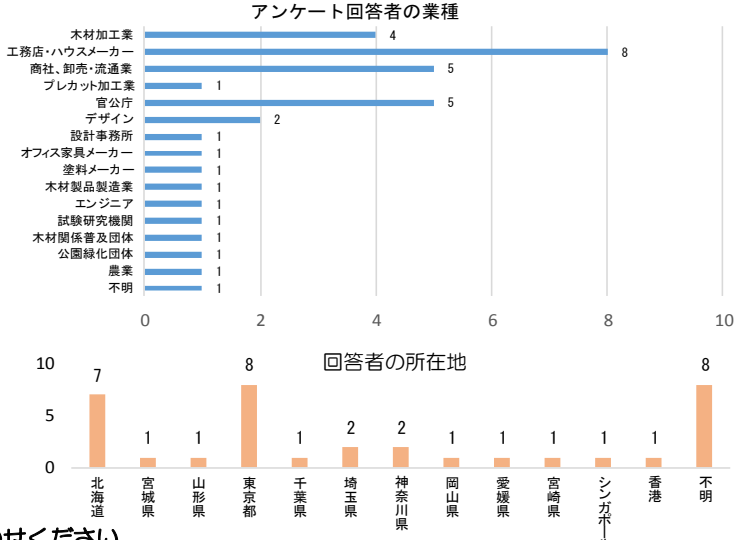
### 道産材（スギ）のアンケート（集計）

あなたのお仕事についてお聞きします。業種は次のどれに該当しますか。

木材加工業	4	塗料メーカー	1
工務店・ハウスメーカー	8	木材製品製造業	1
商社・卸売・流通業	5	エンジニア	1
プレカット加工業	1	試験研究機関	1
官公庁	5	木材関係普及団体	1
デザイン	2	公園緑化団体	1
設計事務所	1	農業	1
オフィス家具メーカー	1	不明	1
		合計	35

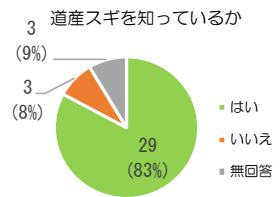
会社（官公庁）の所在地	
北海道	7
宮城県	1
山形県	1
東京都	8
千葉県	1
埼玉県	2
神奈川県	2
岡山県	1
愛媛県	1
宮崎県	1
シンガポール	1
香港	1
不明	8
合計	35



道産材（スギ）についての感想をお聞かせください。

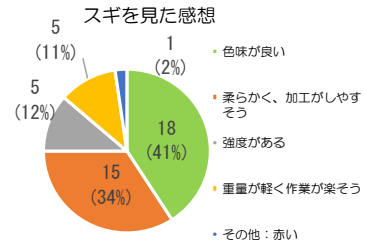
**問 1** 建築材として道産材（スギ）をご存じですか。

はい	29
いいえ	3
無回答	3



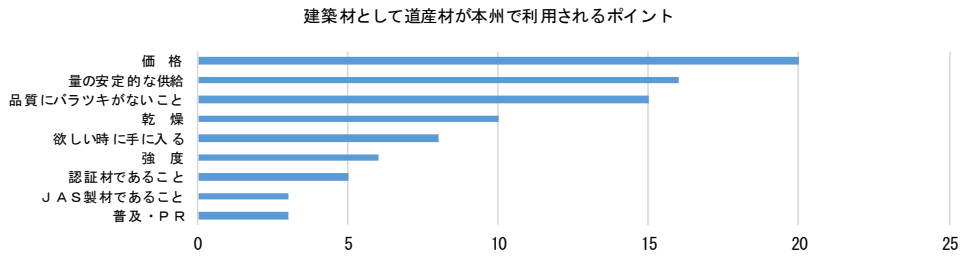
**問 2** 展示している道産材（スギ）を見てどのような感想をお持ちになりましたか。（もっとも近いと思われるもの2つまでお選び下さい）

色味が良い	18
柔らかく、加工がしやすい	15
強度がある	5
重量が軽く作業が楽そう	5
その他：赤い	1



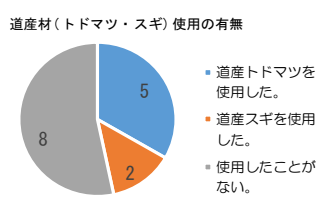
**問 3** 建築材として道産材（トドマツ・スギ）が本州方面で利用されるためには、何がポイントとお考えですか。（もっとも近いと思われるもの2つまでお選び下さい）

価格	20
量の安定的な供給	16
品質にバラツキがないこと	15
乾燥	10
欲しい時に手に入る	8
強度	6
認証材であること	5
JAS製材であること	3
普及・PR	3



〇工務店・ハウスメーカー、商社、卸売り・流通業、プレカット加工業の方にお聞きします。道産材（トドマツ・スギ）を使用した、または、扱ったことがありますか。

道産トドマツを使用した（扱った）ことがある。	5
道産スギを使用した（扱った）ことがある。	2
両方とも使用した（扱った）ことがない。	8



★道産材（トドマツ・スギ）について、ご意見、ご要望がありましたら自由にご記入ください。  
 ・トドマツを使いたい。 ・道産材をもっと使いたいです。  
 ・地元、北海道材の情報など色々いただけると嬉しいです。 ・品と価格が良ければ売れる。

### 3 道南スギの利用促進に向けた課題

#### (1) 大径材の利用方法の検討

道南地域のスギ人工林からの出材量は、10年後には径級14～18cmの丸太が減少し、径級30～38cmの丸太が多くなることが予測されているものの、需要の大半が羽柄材であり製材工場では大径材を必要としていない状況のため、今後は大径材の利用を進めていくことが重要である。

#### (2) 知名度向上に向けた普及PR等

道南スギは本州産のスギと比較し、品質・性能とも遜色ないことが証明されているものの、道内での知名度が低く、その多くが本州に移出されている状況である。

札幌周辺での住宅建築など利用が広がりつつあるものの、未だ道内では一般的に利用されている量は少ないため、品質や性能を工務店や消費者に対しPRし道内での利用を進めるほか、安定的に供給していくため加工施設や供給体制の整備が重要である。

道南スギの利用促進に向けた検討会報告書  
(森林整備加速化・林業再生事業)

平成28年3月

北海道林業・木材産業対策協議会