県産にこだわる訳。県産材の魅力。

地方独立行政法人
青森県産業技術センター林業研究所
Fumiaki Uwano

NPO法人
あおもりの木で地域を支える伝統と技術の会
Shigenori Oyama

EXPERT

県内エキスパートへのインタビュー

一般社団法人 青森県建築士事務所協会
Akira Kato

株式会社 八洲建築設計事務所
Katsuhito Shindo

齋藤木材株式会社
Wataru Saito

EXPERT

県産材は事前リサーチが肝心。データ活用や強度試験で適材適所の見極めを。

地方独立行政法人
青森県産業技術センター林業研究所
森林資源部
総括研究管理員
上野 文明 さん
Fumiaki Uwano
●青森県東津軽郡平内町大字小湊字新道46-56 TEL.017-755-3257
●E-mail：nou_ringyou@aomori-itc.or.jp

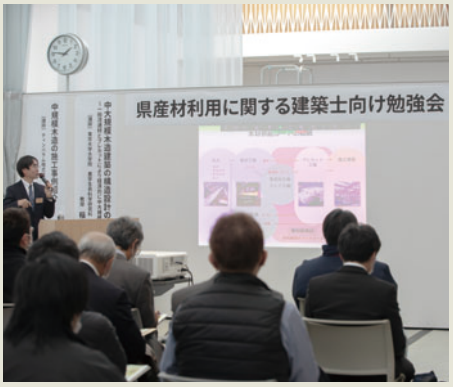
PROFILE

●平成5年青森県庁入庁し、主に林業分野の業務に従事。
●平成27年に青森県産業技術センター林業研究所に入り、以降、木材利用の研究に従事。
●研究成果として「公共建築部材製造方法の手引き」や「青森県産木材強度試験データ集」を作成。

林業研究所の役割と行っていること。

森林は、木材を生産する役割のほか、水源の保全や災害の防止、生物多様性の維持などの役割も担っています。

青森県産業技術センター林業研究所では、そういった機能を発揮する森づくりや、林産物としての木材やきのこなどの生産、利用に関する試験、研究、技術指導などを行っています。



適材適所を見極め県産材を活用する。

教育施設や福祉施設、店舗、事務所などの建設には、ぜひ県産材を取り入れていただきたいのですが、種類豊富な県産材は、適材適所で考えると利用しやすいと思います。

例えば、スギは適度な強度があるので、柱をはじめ各種部材に使うことができます。曲げの力がかかる梁や桁には、アカマツやカラマツが利用できます。腐朽に強いヒバは土台に使うことができます。もし木造にすることが難しいのであれば、内装に木材を取り入れてみることをお勧めします。

木材には生理的リラックス効果をもたらすことが科学的に分かってきていますので、天井や壁の一部に木材を活用することで癒し効果を得ることができます。

また、吸放湿作用を持つ無垢材を内装に用いると、室内の湿度調節に効果があります。県産材は、特徴を理解して適材適所に活用することで、快適な環境づくりの一助を担ってくれるのです。

県産材の利用は業者との協力が大切。

県産材をこだわって使用したいと考えているのであれば、工務店あるいは設計事務所に伝えることが重要です。

そうすることで、県産材製品を探してもらうことができます。

工務店や設計事務所は、木材販売店に相談したり、製材所や木工所の情報を元にしたりしながら、利用できる県産材製品を調達します。

県産材の調達には、乾燥や加工に時間がかかる場合がありますので、ある程度余裕のあるスケジュールで計画していくことが望ましいと思います。

木材選びに悩んだら林業研究所に相談を。

林業研究所は、県産材の特性に関する情報を持っていますので、建築で県産材を利用する際の技術的な相談に対応できます。特に、柱や梁などの建築部材の強度試験を行うことができ、材料の検討や検査に活用できます。

公共建築物への県産材供給にあたって、製材工場と一緒に部材の強度を確認して供給したこともあります。強度試験のデータを持っていますので、民間建築においても参考になると思います。樹種の特性、強度と乾燥、防火や防腐、加工技術など、分からないことがあれば、まずは御相談いただければと思います。

EXPERT

木はその土地を語るもの。「地域らしさ」をつくり方で魅せる。

株式会社 八洲建築設計事務所
専務取締役 進藤 勝人さん
Katsuhito Shindo
●青森県青森市松原3-14-13 TEL.017-723-6066
●E-mail：kikaku@yashima-ae.com

PROFILE
●1960年 青森県生まれ
●1982年 東海大学工学部建築学科卒業
同年八洲建築設計事務所入社
●2014年 (公社)日本建築家協会 青森地域会長
現在、(公社)日本建築家協会 東北支部長

木を知ってから建物を考える。

創業58年の歴史の中で、平川市庁舎や南部町役場、八戸市立南郷図書館や青森幼稚園などの公共施設や教育施設等を手掛けてきました。私達が大切にしているのは「地域材を用いたデザイン」を提案すること。例えば南部地方の建築物であれば南部アカマツ、津軽・下北地方では名産の青森ヒバといったように、地域と木の関係を建築に反映させています。

各地域それぞれに風土を象徴する木がありますので、その土地らしさを感じる材料を探すところから我々の仕事は始まります。中でも印象に残っているのは、2004年に竣工したむつ市川内庁舎の建築ですね。「地元の木を多く使いたい」という要望に応えるため、建設予定地に自生する木を調べ、地元で馴染み深いとされる木についても調査しました。

そこで見つけたのがセン（ハリギリ）という木です。これは建材としてはあまり一般的ではないものの、地元の製材所と相談をしながら床材として活用することにしました。我々もこの時に初めてセンを使ったんですが、ヒバに似た美しい木目で硬さもある良い木です。他にも周辺に生えていたアカマツ、クリ、マカバも使いましたね。県産材といえばヒバやアカマツを想像しますが、地域に眠る材料を発掘して使うというのは、建築物にストーリーをもたらしてくれる大事なポイントではないでしょうか。

●青森大学むつキャンパス

技で限りある資源をカバーする。

前述のむつ市川内庁舎のような材料との嬉しい出会いがある一方で、近年はヒバを筆頭に欲しくても材料が手に入りづらい場合もあります。2022年に下北文化会館の二階部分の改修して、青森大学むつキャンパス（18ページ参照）をつくりあげた時は、「限られた資源を工夫で魅せる」というのが、テーマでした。下北といえばヒバなので必ず使いたいと考えていました。技を発揮できたと思えるのが、コミュニティラウンジや階段空間に設えたヒバの格子です。一見すると単なる角材のようですが、芯材にはアカマツ集成材を使用し、目につく部分のみヒバの板材を張り合わせて、ヒバを多く使っているように見える工夫をしました。通常はソリを防ぐために両端をビスで止めたくなるところを、隠し釘などの技術を活かして木を美しく魅せています。

長い時間をかけて自然乾燥させた木材に比べ、強制乾燥させた木材は、どうしてもソリが出やすくなるのですが、諸々の問題で使わないわけにはいきません。それに加え、木が木材として利用できる大きさに育つまで何十年もかかりますから、昔と違ってつくりたいときに材料が手に入る状況ではないのです。いい材料を見つけるのはまさに巡り合わせ。貴重な県産材を有効的に採り入れるためにも、材料に合わせたデザインを提案することが現代では重要になっているのです。人の集う施設に県産材を用いることが、地域愛が芽生えるきっかけになると信じています。

●南部町役場

EXPERT

大工の思いが地域を発展させる 知識を深め、魅力を技術で伝えていく。

NPO法人あおもりの木で地域を支える伝統と技術の会
会長 大山 重則さん
Shigenori Oyama
●青森県八戸市大字河原木字千刈田7−1 TEL.0178-21-3055
●E-mail：soumuka@ooyamano-ie.jp

PROFILE

●1953年 青森県三戸郡五戸町に生まれる
●1968年 型枠大工の弟子入り（関東方面へ出稼ぎ）
●1970年 宮大工の弟子入り（吾川訓練校で大工技能の基礎を学ぶ）
●1974年 21歳から北海道・関東方面へ出稼ぎ
●1979年 株式会社大山建工設立 代表取締役へ就任
●1981年 2級建築士取得 設計事務所として登録
●1984年 京都伝統建築技術協会 加盟
●2009年 五戸地方建設業協会 会長 就任
●2011年 NPO法人あおもりの木で地域を支える伝統と技術の会設立
●2019年 一般社団法人青森県建設業協会三八支部 副支部長 就任

おもてなしの精神にあふれる数寄屋造り。

大山建工が手がける県産材を使用した一般住宅の完成見学会にて

こちらの住宅は、簡素ながら繊細で美しいといわれる日本の伝統的な建築様式「数寄屋造り」を取り入れたつくりになっています。

住宅は居心地の良さだけでなく、おもてなしの精神も重んじるべきです。この建物も、日本ならではのおもてなし精神を表現するため、小さなところに気を配りました。例えば敷居に使われているケヤキ。ケヤキの木目は荒々しい感じがするので力強く見え、相手を威嚇してしまうので、あえて視界に入らない敷居に程よく採り入れました。ほかにも、トイレの天井の木目は、トイレから出る時に美しく見えるように向きを整えたり、柱や屋根部分も丸みを持たせてやわらかく見えるよう工夫しました。来客まで心地よく過ごせるような空間にするため、奥ゆかしい細かな工夫を重ねました。

このような細やかな工夫ができるのは、大山建工に大工の伝統的な技術が受け継がれているからだと思っています。

地域に貢献するためのNPO法人。

私は生涯を大工業に捧げてきました。仕事をしていくなかで、青森県は木材の品質が良く、仕入れる環境にも恵まれていることに気がつきました。地域があってこそ我々が成り立っているのなら、地域の発展なくしては我々の発展もありえません。その考えがよぎったとき、営利目的メインの大山建工だけではダメだと考えました。今までもボランティアとして県外から専門家を招いた講演会などのイベントを実施しておりましたが、本格的に事業として実施していくことを決意し、NPO法人あおもりの木で地域を支える伝統と技術の会を立ち上げました。

県産材の発展は大工の技術向上がカギ。

県産材をこだわって使うのであれば、特注になるパターンがほとんどなので、それに対応できる大工の技術が肝になります。昨今では、現場での時間とコストの削減のために、プレカット材を使用することが増えました。確かに効率よく作業ができるようになりましたが、一方で大工の基本道具であるノミやカンナを使うことができない職人が増えているように思います。大工の技術が向上していかないことには、地域の発展も難しくなってしまうのではないでしょうか。

そこで私は、NPO法人でおこなうPR活動のターゲット主体を、施主（お客さん）だけでなく、工務店や設計士などの同業者に定めました。彼らが県産材の特徴や利点、魅力を深く理解することができれば、施主に対して県産材の活用を積極的に提案できるようになると信じているからです。今回の完成住宅見学会もその一環です。見学される同業者の方には、ただ驚くだけではなく、県産材の良さをしっかり学んでもらえたらいいなと思っています。今後もNPO法人を通じて、自分が学んできたことを県内に広げていきたいです。

EXPERT

憧れの県産木材をもっと身近に 木材の活用が青森県の文化を育む

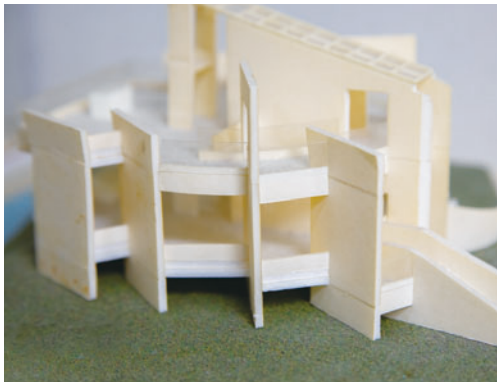
一般社団法人 青森県建築士事務所協会
会長 加藤 彰 さん
Akira Kato
あおもり産木材活用建築コンテスト審査委員長
●青森県青森市自由ヶ丘2-12-17 TEL017-744-1888
●E-mail：info@katoh-sekkei.co.jp

PROFILE

●東京電機大学工学部建築学科卒
●(株)東京建築研究所入社
●(株)カトー建築設計事務所開設
●一級建築士・構造設計一級建築士・構造計算適合性判定員
●JIA登録建築家・APEC Engineer・APEC Architect

木を使う素晴らしさと難しさ

2021年から「あおもり産木材活用建築コンテスト」の審査委員長を務めております。このコンテストは県産木材を採り入れた建築物の事例を紹介して、県産木材の地産地消を図る取り組みの一環で、2009年から始まりました。新築住宅、リフォームと、店舗など非住宅の3つの部門を審査するのですが、皆さんの工夫には関心させられます。アカマツを大胆に使った太鼓梁が印象的なお宅や、屋外での出店を意識した組み立て式の木製テントブースなど、施主や建築士がいかに県産木材を愛しているかが伝わる作品ばかりです。



しかし、ここで審査する家や施設の事例を気軽にとり入れられるかとなると、残念ながら現状では難しい面もあります。それは単純に価格の問題です。潜在的に木が好きで県産木材に憧れを抱く施主は多いのですが、一般的な建材に比べると高いので「木張りの壁にしたいけどクロスで我慢する」となるパターンは多く、青森県の新築住宅における県産木材使用率は1割を切っています。

使いたい人が使えるように

県産木材の主たる木材はヒバ、アカマツ、カラマツ、スギです。私はカラマツが好きでして、経年するといい色になります。県産材を使う場合、構造材や内外装材に用いる方法と、建物の一部に仕上げ材として採り入れる2通りに分かれます。おそらく入門に適したのは後者で、パーテーションや本棚に採り入れる方法や、室内の腰板を県産材にするなど、部分的な使い方はアイディア次第で無限に広がります。

ただ、ここでもネックになるのは価格で、一部に使うとしても特注になってしまう。一般建材のようにパネル化して組み合わせられる部材や、そのまま貼り付けができる木板の壁紙のような商品を開発すれば、県産木材を諦めてきた人たちに喜ばれるのではないでしょうか。業界としては木を大量に使わないと商売にならないことは良くわかりますが、林業者や製材所が手を組み、供給体制を構築することで徐々に価格も安定し、県産材活用の裾野が広がっていくと思います。

本物志向が県産木材を支える

私も長くこの業界にいますが、近年は若い世代に好きなものを追求する方が増えてきました。自分の好みを理解していて、価値あるものに出し惜しみをしません。好きな空間をつくりたいという思いに県産木材が寄り添って行ければと思います。おそらく今後の県産材のターゲットは若い方々で、だからこそ前述のような商品や仕組みがあれば、取っ掛かりが増えると思います。若い人たちの中で県産材利用が流行れば、そこに文化が生まれます。私はその部分にすごく期待しています。

木は珪藻土の壁や帆立貝の塗り壁にも良く合いますし、鉄などの異質な素材にも馴染みが良いです。加工もしやすく、アレルギーになる方も少ないので身体にも優しく、足に触れていても気持ちいい素晴らしい材料です。造る側も木の魅力を最大限に活かしたいと思っていますので、県産木材を扱う時は気持ちの入り具合も高まります。青森には沢山の木がありますので、どんどん利用を促して県産木材をPRしていきたいですね。

EXPERT

青森ヒバの専門店が伝える ヒバの魅力と県産材のこれから。

古来から信頼されてきた青森ヒバ。

1889年に創業した我社で青森ヒバ（以下ヒバ）を専門的に扱うようになったのは、1940年頃です。それまでは手割柾（てわりまさ）という屋根の部材などをヒバにこだわらずにつくっていましたが、戦後復興により線路工事の需要が増え、ヒバ製の枕木をつくるようになりました。

ヒバの耐久性は古くから認知されており、青森の産物として北前船でも運ばれていました。そのため西日本の寺院や、岩手県にある中尊寺金色堂にもヒバが使われています。ちなみに当時は南部藩が切り出して輸出したヒバであったため、「南部ヒノキ」と呼ばれていたそうです。

私が入社した当時は石川県金沢市を筆頭に、山形～福井県までの地域を中心に和室の材料として材木を卸していました。今でもヒバの行き先の7割は県外です。土台や柱といった建材のほかに最近は皿などの小物の材料としての需要も高まっています。これは私自身の話にはなりますが、前職で社寺設計に携わった繋がりを活かして、今でも全国の寺や神社にヒバを使ってもらっています。青森に住んでいると身近すぎて自覚しづらいですが、県外の人からするとヒバは憧れの木なんですよ。

いい木はゆっくり育つ。

耐久性、耐湿性、シロアリに強いというのがヒバの特徴で、材木としてトップクラスの実力を持っています。

しかし、ヒバは成長し大木になるまでには時間がかかります。幼木の頃は1m伸びるまでは日陰でなければならず、それを越すとたっぷりの日光を欲するようになり、日向でないと育たなくなります。一方で最適すぎる環境で順調に育ったヒバは100年になる前に漏脂病等にかかったりして、死んでしまいます。雪で折れた枝の隙間から差し込んだ光により、森の中で周辺の幼木の成長が再び始まります。原生林的に自然淘汰される厳しい環境が青森ヒバには重要なのです。我々が今、伐採させて頂いている160年～250年生の大木は全てこの過程を経た天然木で、現在の蓄積量を減らすことのないように、計画的に伐採されています。

大半の木材は、木材産業の非常に早いサイクルの中に組み込まれてしまっているような気がします。この国内唯一の天然木「青森ヒバ」だけは、自然の流れの中でゆっくり育ててあげたいですね。

知識と良さを伝えることが役目。

我が社はヒバに対しては相当なプライドを持っていて、材木屋である以上、設計士よりも木材について詳しくなければいけないと思っています。例えばヒバの年輪を見ると小さな穴が空いていることがあります。ヒノキなどの木は小さな穴から腐りが全体に広がるので、大工さん達には欠点に思われがちですが、ヒバの場合は腐りを止めるほどの抗菌力があるので多少の穴は問題がないんです。

強引に地元の木を使えと謳っても、思い入れがなければ意味がありません。建材でも雑貨でも森林のことでも、きっかけは何でもいいので木に関心をもってもらうことが大切。我々のような業者がヒバのことをしっかり伝え、木への愛情を育む仕事をしなければならないと思っています。なぜなら、県産材を誇ることができるのは青森県民しかできない特権なのですから。

齋藤木材株式会社
代表取締役社長 齋藤 渉 さん
Wataru Saito
●青森県青森市沖館3-10-1 TEL.017-781-1148
●E-mail：info@saitoh-mokuzai.com

PROFILE

●東京理科大学 建築学科卒業
●齋藤木材株式会社 入社
●青森県森林審議会 会長
●青森県木材利用推進協議会 会長