(財)秋田県木材加工推進機構情報紙

木材加工最前線

平成14年8月20日
第35号

Contents　目　次

□新旧理事長対談 …… 2～3
□平成14年度推進機構事業計画 …… 4～5
　人工乾燥技術向上促進事業
　顧問活動事業、技術コンサルタント指導事業
□新人紹介 …… 5
□所感　桒原正章(木高研所長) …… 6
□木材乾燥講習会開催の案内 …… 6

創立7周年記念シンポジウム「スギに光を！」

6月7日(金)能代山本広域交流センターにおいて、7周年記念シンポジウムが開催された。
佐々木前所長(ヘリクス代表)の「スギを利用した新しい木質材料」、鈴木教授の「造林スギを活かした木造住宅構法」など4名の講師が登壇し発表した。
訪れた約200名は講演に熱心に聞き入り、生産から加工までの現状等について認識を新たにしていた。

推進機構新旧理事長対談

7月15日　片谷博光新理事長と武田英文前理事長が、推進機構のあり方、木材業界そして木材高度加工研究所との結びつきなどについて話し合う機会がありました。およそ2時間に渡り話し合われましたが、その内容の一部をご紹介します。

武　田

片谷さんが推進機構について考えていることをどんどん思いきって進めて、引っ張っていってもらいたいと思っております。それに関して業界からの支援や、いろいろと県行政に関することも議会を通じてバックアップに努めるなど、私も精一杯やっていきたいと思っています。私は、片谷新理事長は最も適任者として期待をしているところでございます。

片　谷

武田さんが1期で理事長を退任することになりまして、私にその後任をやれと命ぜられてしまいましたが、歴代役員のみなさまが築き上げられてきた実績を引き継いで、何とか物事を進めていかなければならないという気になり、お引き受けしましたが、それこそ清水の舞台から飛び降りた心地がしております。

（木高研と推進機構のあり方について）

片　谷

基本的には県民の利益にどうつなげるかということが一番大事なことだと思います。木高研なり推進機構が産業や文化面にどういうポジションで対応していくのか。木材業界も様々な要求があるわけで、ひとつひとつ応えなければならないとすれば、これはたいへんな問題だと思います。業界と具体的にどう接点がもてるかということが非常に重要になってくると思います。ここを大学の研究所にしたという流れの中には、研究する人が安心して、誠実に、自由奔放に動けるということを目的に掲げて研究所が設置されたのですが、それが本県の木材産業の発展と遊離しては困ります。普段の民間の様々な問題点など、それらを専門家の立場からコメントしていただき、民間の、どちらかというと学問的に遅れている部分をどうやってフォローしてやるかということが非常に重要になってくると思います。そのへんの接点をきちんとすることができれば、非常に良い研究所になっていくのではないかと考えています。

武　田

現在の推進機構では、民間の技術的な要望に的確に応えられるかというと、なかなかそういう体制でない。理事長がおっしゃったように、いかに研究機関とうまく橋渡しするかということが大事と思いますね。研究機関には優秀な研究者の方がたくさんおります。ただ研究者の興味ある分野と、業界が今悩んでいる問題というのは必ずしも一致していません。我々業界が悩んでいることを研究者の皆さんにも関心をもってもらうということも、推進機構の役目かなと思っています。県内木材産業で大きなウェイトを占めている一般スギ製材から見れば、自分たちが今悩んでいることと研究とが直接に結びついていないという思いもあって、両方のバランスの取り方が難しいのかもしれないですね。ぜひスギや県内の森林資源に、いろんな面で関心を持って、この資源を何とか活用する仕組みづくりを推進機構で頑張って欲しいと思います。

片　谷

秋田スギをどう利活用していくかということは、非常に重要な問題です。武田さんは、年頭のごあいさつをはじめ、多くの機会で乾燥をクリアしなければならないことを力説されてきているわけでして、最近になって本当に乾燥の問題というのは、知っているところとそうでないところとの差別化が、明白につき始めてきています。県内企業も、あちこちで乾燥機をかなり導入して乾燥製品が出荷されてきていますが、その中でスギの芯持ち角について難しい問題があり、必ずしも期待どおりに乾燥が進んでいない現状にあると聞いています。これらの問題解決について具体的に木高研に大きな期待を寄せています。そのためにも、木高研の役割というものを、みんなできちんと見極めていく必要があると私は思いますよ。

武　田

木高研が何を目的にできたかということを研究員の方々も反芻（はんすう）し、それで自分たちの研究をどうするのかということを考えて欲しいし、単に木材だという視点だけではなくてね、やはり、秋田県でこの木高研を創設するに至ったことの原点に立って、各々の研究に取り組んでいただきたいと思います。

（推進機構へ要望、要求を積極的に！）

片　谷

技術相談等について、推進機構は木高研の協力を得ながら、良く対応していると思っておりますが、もっと誰でもが気軽に出入りができる関係にならなければなりません。利用されている方は案外と一部の方々に偏っているのかもしれません。

特に業界もいろいろな要求や要望を積極的に追求するなど意識改革を図る必要も感じます。

このような観点から推進機構の活動も見直していきたい。

武　田

同感です。

（環境に優れた木材の利活用に順風が！）

片　谷

秋田県は今すごくいい環境にあると、私は思います。

まず、県が「秋田スギ振興課」なる課をつくったでしょう。秋田スギをみんなで、県を挙げて何とかしようやという気運。木高研という素晴らしい研究所を創設し、推進機構まで作ってくれました。県が総力を挙げて木材産業界にいろいろなアドバイスをしようとしており、こんないいチャンスはないわけです。

これをぜひモノにして振興を図りたい。
業界はそのへんをしっかりと捉えて、前進する姿勢で頑張らなければならないでしょう。

武　田

経済環境というか、そうした面は確かに厳しいけれど、今おっしゃったように行政のバックアップとか、社会的なフォローの風は、今ほど吹いている時代はないです。うまく利用しなければならないと切に感じます。

片　谷

一時、木というものは（値段が）非常に高いという評価によって、スチール、アルミ、プラスチックに代わったし、いまでも比較すればそこそこ高いかもしれません。例えば市場に出回っているスギ合板は、そんなに高い合板ではなくなってきた。技術革新によって、良品質のものが意外と簡単にできるようになりました。加工も容易になり塗装技術も優れてきています。そういう様々な技術革新によって、木材を使いたいという需要者側の要求に対して、価格的に非常に満足できる形で供給できる環境が今整いつつあると私は思うんです。
この秋田スギを市場に乗せていくのはいまがチャンスだと思いますよ。

武　田

例えば、多少木造のものが高くても、それが健康にいいとか、地域の林業、産業の振興になれば、積極的に地元産の木材を公共事業等に使用する方向で行政が対応するようになってきました。それがひいては地域林業の振興や山村の活性化、さらに自然環境の保全につながってきます。
環境面などで、みなさんの意識が高くなってきている今、若干高くてもいいんじゃないかという認識が国民に浸透しつつあります。それこそ値段等が対等になれば、圧倒的に競争力が勝る、そういう社会的な風潮になってきているので、業界にとってはいい風が吹いていると思うわけです。これをいかに自分たちの帆に風をはらませるかですね。

（次世代を担う若者の意識改革に期待！）

片　谷

今の時代、若い人で、業界全体の問題に積極的に対応しようとする人がいなくなりました。先に立って行動しようとする人がいません。会合にもなかなか積極的に出てこない。懇願されてようやく出てくるという話です。推進機構の理事でも評議員でも俺がなって、いろいろ言ってみたいと、立候補するくらいの人がいることを期待したい。

武　田

確かに前よりも少なくなってます。

片　谷

全然少ないです。そんなことしてもなんの得にもならないと、経営の得にならないという客観的な判断がそこにあるようです。ある意味ではそのとおりなんですが、そんなことばかりして業界はどうなりますか。若い人にはそのへんを意識改革をしてもらいたい。不景気で余裕もないだろうけど、でも、ないときにこそやるんですよ。余裕があれば誰でもできますよ。

武　田

ある意味、縮み込んでしまっていますよね。

片　谷

商売は、良くなるときも悪くなるときもあります。人生七転び八起きではないけれど、事業をやるからにはそのくらいの覚悟をしてやらないとだめだと思いますよ。

武　田

二世のみなさんは、先代等から受け継いで、ある程度財力を持っているから、それを失うまいとするのでしょうね。それが縮み志向になっちゃっている。

片　谷

守りに入ってしまうんですよ。大事なことなんですが、それだけでは企業人としてはだめだと思います。
培ったものを大事にしながら、次のステップに進むという気持ちが大事なのではないでしょうか。

武　田

人生は短いものだと思う。ぱっと派手にやれというつもりは毛頭ないけれども、やりたいことや、やってみようという意欲を持って前に進んでいかないと。縮みこんで、気づいたときには時間だけが過ぎていたという悔いの残る人生だけは送りたくないといつも思っています。

片　谷

能代でも木材青年クラブ、あるいは銘青会やシーダークラブなど若手団体がそれなりに連携を取りながら活躍しております。非常に頼もしく思っております。若い人の自由な発想と行動に期待し、積極的に物事に取り組むように仕向けなければならないと思います。

（特に望むこと）

武　田

公共建築物は、永久建築としてコンクリート製の建造物が多く見られますが、木造建築物の方が長期に耐用している実例も多く見られる。建設費用について、維持修繕等の管理費を含めると木造の方が安いのではないでしょうか。これからは、建物のトータルコストという視点が大事だと思います。イニシャルコストが安くともランニングコストが高いと結局その建物は多くの費用がかかったことになります。現在そのトータルコストの手法が確立していません。そんなことにも推進機構としてぜひ取り組んでほしい。

片　谷

予算、体制等の枠組みの中である程度決められてしまうことが多いと思いますが、行政関係機関はそのへんのスケールメリットを検討され、また先導的役割を発揮してもらいたいですね。
我々の関連業界には優秀な人材が多くいます。この不況時、精一杯頑張っていかなければなりません。

平成14年度推進機構事業計画

《重点方針》

第一に、企業・業界の技術ニーズの把握と木高研の研究への反映させるため、情報収集や木材加工技術推進委員会の開催等を通じて、積極的に企業と木高研との交流を図ります。

第二に、木高研での技術開発が進展するよう研究活動支援に努めます。

第三に、建築基準法の改正に伴い施行された品質保証、性能表示等の各種制度に対応できる木材製品の供給に欠かせない木材乾燥技術の普及啓蒙に努めます。

第四に、基本財産の運用益を財源に推進機構を運営しているが、低金利が長引く中で運営資金の確保が年々厳しくなっていることから、極力、低コストで効率的な事業の推進に努めるものとします。

《事業内容》

（1）情報提供事業

推進機構の情報紙「木材加工最前線」を、先進地事例紹介や各種講習会、展示会情報、及び木高研における研究情報等を記事として編集し、引き続き年４回発行します。

（2）技術研修事業

社員研修については、その時々の話題性の高いものをテーマとして企画・開催します。秋田スギの効率的な乾燥技術の習得を目指し、人工乾燥技術研修会を開催します。また、(社)日本木材加工技術協会とタイアップしながら「木材乾燥士」の資格取得を目指した木材乾燥講習会を開催します。

（3）技術指導・移転事業

技術指導については、これまでと同様に来訪を受けて対応する技術相談、巡回技術コンサルタントによる企業に赴いての現場指導を行い、技術の改善・向上に努めます。

また、推進機構の顧問の協力を得ながら、企業訪問により技術ニーズの収集や意見交換を行うとともに、業界団体等の要請に応えながら講演会等を実施します。

研究成果の実用化については、技術移転した円筒ＬＶＬや樹皮の総合利用普及を図り、需要拡大のための支援に努めます。

（4）依頼試験等事業

建築基準法の改正に伴い木材製品の性能表示等に関連した試験依頼や製品の性能評価依頼が今後も予想されることから、木高研の研究活動に支障を来さないよう留意しながら適切な対応を図ってまいります。

（5）研究支援事業

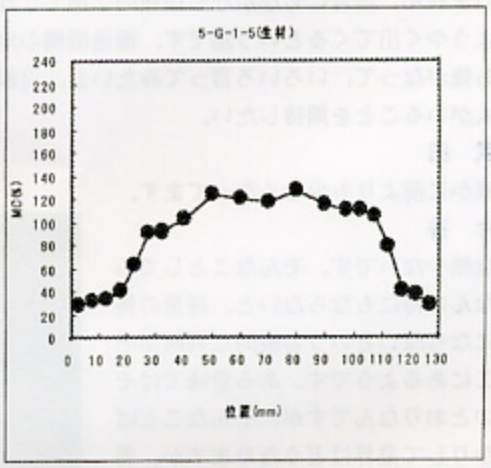
木高研の研究活動促進のため外部資金を導入して支援する本事業については、(財)秋田県学術連携機構と連携しながら、研究寄附金の受入について従来どおり実施することとします。

主な事業の紹介

人工乾燥技術向上促進事業

スギ角材は樹種の特性から含水率の低下が難しく、県内の企業では様々な工夫をして乾燥に取り組んでいますが、コスト的にも品質的にも満足できる製品になかなか仕上がらないのが現状です。

そこで今年度推進機構では、各社の乾燥技術の向上を支援するために製品の含水率をＪＡＳに基づく全乾法で正確に把握した上で、企業の技術者、木高研の研究者と伴に問題点を探り技術のレベルアップにつながる検討を行う「人工乾燥技術向上促進事業」を実施しています。



現在、調査希望があった(協)サンエース秋田ほか４社のグリーン材からサンプルを採取し、水分分布を全乾法で調べている段階です。右のグラフはその一例で、４寸のスギ芯持ち柱の断面の水分分布を示すものです。横軸の０ｍｍが表面、６５ｍｍが材の中心、１３０ｍｍが反対側の表面の位置で、縦軸が含水率を示します。 柱の中心部は100％以上の含水率にあるのが見てとれますが、この材が人工乾燥によってどこまで乾燥するか計測し、乾燥スケジュールとともに検討資料となります。 これら一連の調査については、今後、研修会や当情報紙において報告する予定としています。

顧問活動事業

顧問活動事業は、賛助会員への経営・技術指導の一環として、当推進機構顧問が企業を訪問し、情報提供や経営コンサルタント等を行う事業です。

昨年度は、先進地調査による情報収集を実施した後、賛助会員９社を訪問しての情報提供等を行うとともに、講演会、企業調査も実施しております。

今年度も引き続き、山田稔氏を顧問として当事業を実施してまいります。賛助会員の皆様には、積極的に活用くださいますようご案内申し上げます。

なお、企業訪問に要する経費は当推進機構が負担いたします。

技術コンサルタント指導事業

技術コンサルタント指導事業は、木材関連企業の技術指導を行うため、専門知識及び経験を有する者を技術コンサルタントとして委嘱し、企業が独自では解決困難な製品又は製造工程等に関する技術的諸問題の解決を図ることによって、企業の技術向上に資することを目的に実施しているもので、皆さまの要請に応じてコンサルタントを工場等へ派遣し、現場において技術相談等に対応するものであります。

推進機構では、本年度も技術コンサルタント指導事業を実施しております。皆さまには費用負担をおかけしないような仕組みで実施しておりますので、ご希望される方がございましたらご連絡ください。

コンサルタントにお願いしております方々は次のとおりです。（25名）

木材関係技術コンサルタント名簿

平成14年7月

氏　名	所属及び職名	専門分野
桒原　正章	木材高度加工研究所所長（教授）	木質化学（バイオマス変換分野）
鈴木　有	木材高度加工研究所教授	木質構造
小林　好紀	木材高度加工研究所教授	木材乾燥
飯島　泰男	木材高度加工研究所教授	木材構造利用
土居　修一	木材高度加工研究所教授	木材保存
山内　繁	木材高度加工研究所助教授	木材化学加工
高田　克彦	木材高度加工研究所助教授	木材材質学
栗本　康司	木材高度加工研究所助教授	木材化学加工
岡崎　泰男	木材高度加工研究所講師	木材加工・生産管理
山内　秀文	木材高度加工研究所講師	木質材料製造
佐々木貴信	木材高度加工研究所講師	木質構造
佐々木　光	推進機構顧問（（有）ヘリクス代表取締役）	木質材料製造
田村　靖夫	木材高度加工研究所名誉教授	木材接着
峯村　伸哉	（前 北海道立林産試験場特別研究員）	木材利用化学・木材調色
和田勇次郎	大井工業（株）仙台支店長	木材加工・生産管理
奈良　直哉	（有）ランバーシステムコンサル	木材乾燥
川村　二郎	川村木材塗装技術事務所	木材塗装
小玉　牧夫	日本住宅・木材技術センター客員研究員	木材乾燥
雲雀　忠雄	そのだ工芸	ロクロ加工
松山　将壯	日本住宅・木材技術センター地域技術相談員	木材利用化学・木材調色
西條　博之	神奈川県産業技術総合研究所非常勤職員	木材塗装
渡辺　福蔵	渡辺指物店	建具製作
佐々木悌治	工房ささき	工芸品製作
河内　鉱悦	（財）秋田県木材加工推進機構客員指導員	室内調度品のデザイン
佐藤　茂	（財）秋田県木材加工推進機構参与	木材塗装

新人紹介　(1)職名　(2)専門分野または主な仕事　(3)年齢　(4)出身地　(5)前職　(6)趣味・その他

推進機構　今までお世話になっておりました小滝光和（専務理事）と斎藤俊明（参与）が秋田県農林水産部秋田スギ振興課へ、浜松桂治（参与）が能代市環境産業部衛生課へ異動となりましたので、その後任を紹介します。

近藤　吉久（こんどう　よしひさ）

(1)専務理事（兼事務局長）
(2)推進機構業務総括
(3)58歳
(4)山本町
(5)秋田県林務部森林土木課
(6)登山、囲碁

小杉山 昭彦（こすぎやま　あきひこ）

(1)参与
(2)総務担当
(3)42歳
(4)能代市
(5)能代市環境産業部
　技術開発センター
(6)読書、スポーツ観戦

伊藤　良介（いとう　りょうすけ）

(1)参与
(2)依頼試験担当
(3)27歳
(4)湯沢市
(5)秋田県立大学
　木材高度加工研究所
(6)フライフィッシング

所感―情報ソフトの重要性

秋田県立大学木材高度加工研究所　所長　桒原正章

昨年の１１月に赴任してすでに８ヵ月が経過した。月日の経つのは速いというのが実感である。本稿では、現在感じている木材高度加工研究所（以下、研究所）や木材加工推進機構（以下推進機構）の活動や役割について述べてみたい。

当研究所の活動あるいは役割はおおよそ次のように整理できる。すなわち、（1）研究所のアイデアで生まれた材料・素材や技術を提示しその企業化を民間に委ねること（いわゆる技術移転）、（2）民間の要望に応じた技術を開発すること、および、（3）種々の技術上の情報を提供すること、であろう。この３つの活動が同時に機能する必要があり、それには推進機構が大きな役割を果たしていることは言うまでもない。このうち、（1）と（2）は成果が目に見えた形で提示されるため、活動がわかりやすい。このなかでも特に民間への技術移転が企業化の即効薬となるため、これをもって研究所や推進機構の活動が評価されてきた経緯がある。

しかし、ここであえて強調したいのは（3）の活動、いわゆるソフトの開発といわれる範疇に入る活動である。ここでいうソフトはコンピューターを駆使するデータベースの構築というものではなく、広い意味での技術情報の収集と提供である。実際、推進機構には主として県内の企業から毎年80件ほどの相談が持ち込まれる。これに種々の依頼試験が加わる。研究所ではさらに多くの来訪者があり、ほぼ毎日、所員の誰かが所外の方々と面談している状況である。ただし、研究所の場合には、県内に限らず全国的なレベルでの相談が対象となることが多い。このような技術相談に加え、研究所では種々の技術者対象の講演会、一般市民向けの公開講座や基礎講座を開催している。また、企業の専門家だけでなく、小学生～一般市民に対しても研究所を公開し、場合によっては実習をまじえながら見学していただいている。さらに、木工機械展をはじめ、所外の展示会においても研究所で開発した種々の製品や研究の成果を紹介している。

けれども、このようなソフトは「物」として目には見え難いため、その重要性が未だ適正に評価されていない。情報はタダ（無料）という認識がまだまだ一般にあり、これは極めて残念なことである。情報は研究者自身の活動と思考の蓄積であり、それには莫大な努力が注がれており、それに対しては正当な評価が与えられるべきであろう。また、このソフトの蓄積があってこそ技術の開発が可能になることを十分にご理解いただきたい。

だが、このソフトの提供も地域に対して十分に行われているとは言えないと考えている。研究所に足を運んでこられる企業や個人に対しては対応できていたが、それ以外の場合をどうするかについては対応が難しい。しかし、研究所は、これからも産業や地域の要望に応じたソフトの提供を心がけていきたい。

ところで、当研究所はこれまでのプロジェクトを見直し、平成14年度から次のような研究プロジェクトをスタートさせた。すなわち、（1）県産スギ材の品質管理と材料性能保証（今後出材される秋田杉はどのような性質か、また、その合理的な使い方は？）、（2）低環境負荷型構造物の開発（環境に穏やかな木造住宅・土木構造物をどう作るか）、（3）木質資材料のリユース・リサイクル技術の創生（建築解体材を含む各種残廃材の再使用・再利用の道を探る）、および(4)次世代シーズ研究、の４の項目である。これらの項目に含まれるさらに詳しい研究テーマについては研究所のパンフレットを御覧いただきたい。当研究所は個々の研究員の独自性や発想を尊重することを一つの特徴としている。次世代シーズ開発研究から、新しい発想による新しい木質材料が開発され、技術移転が芽生えるように努力したい。

平成１４年度木材乾燥講習会を開催

最近の木材乾燥技術の重要性に鑑み、木材乾燥講習会を開催致します。乾燥士資格試験の参考にもなると思いますので、受験予定の方々はぜひ参加して下さい。

木材乾燥業務に携わる方々のみならず、木材加工・利用業務に携わる方々にも大いに参考になるものと思われます。

なお、第１９回木材乾燥士資格検定試験は平成１４年１０月２４日(木)に実施致します。乾燥士資格試験の申込先は、(社)日本木材加工技術協会になります。詳細は、木材工業８月号をご覧になるか、推進機構までお問い合わせ下さい。

会　期：平成１４年９月１８日(水)～１９日(木)
会　場：秋田県立大学木材高度加工研究所　(能代市字海詠坂11－1)
主　催：(社)日本木材加工技術協会
後　援：(財)秋田県木材加工推進機構
内　容：「木材の性質と木質材料」「木材と水分」「木材乾燥装置」「熱管理」「単板乾燥」「木材の乾燥操作とスケジュール」「木製品の含水率管理と水分計」「実習・質疑応答」
受講料：(社)日本木材加工技術協会　会員　30,000円　非会員　40,000円(テキスト・昼食代含む)
申込締切：平成１４年９月１１日(水)
申込方法：推進機構までご連絡ください。申込書をお送りしますので、所定の事項を記入し、受講料を同封の上、推進機構に現金書留で送り下さい。折り返し、受講券・会場案内・領収書をお送り致します。

※技術協会の会員扱いになるのは、通常会員(個人)は本人のみ、通常会員(団体)は社員２名以内、賛助会員は一口につき社員５名以内となります。

賛助会員準会員募集

推進機構では、賛助会員の募集とあわせ、準会員を募集いたしております。

◇準会員が受けられる便宜(特典)「定期刊行情報紙の無料配布」、「推進機構が発行する資料等の配布」に限る。
◇準会員会費　年５千円(毎年)

以上のように、賛助会員に比べると受けられる特典に制約がありますが、情報紙「木材加工最前線」を読んでみたいという企業、団体がございましたら、賛助会員の皆様には、この準会員の制度をご周知いただきますようお願い申しあげます。

なお、今までどおり賛助会員の募集も行っております。

問い合わせ・申込先（財)秋田県木材加工推進機構　能代市字海詠坂１１－１　TEL 0185-52-7000　FAX 0185-52-7002

木材加工最前線　発行　財団法人秋田県木材加工推進機構　〒016-0876　能代市字海詠坂11-1　TEL0185-52-7000　FAX0185-52-7002