

# 1989新春座談会

## 広葉樹外材の輸入動向と道内林産業へ及ぼす影響 —— ナヲとオーウの時代に向けて ——



昨今、道内広葉樹業界は大きな転換期を迎えています。道内広葉樹資源の低質化・小径化に加え、円高による道材合板の輸出不振や広葉樹外材の進出など、道産広葉樹をとりまく環境は大きく変化し、今後も予断できない状態にあります。

そこで、今回は“広葉樹外材の輸入動向と道内林産業へ及ぼす影響”と題しまして、それぞれの立場から、広葉樹外材の資源状況、輸入状況、材質とその使い方、さらに今後の道内林産業の発展と飛躍に向けて、外材と道産材との併用のあり方などについてお話を伺いました。

今回、ご出席いただいたのは以下の方々です。

(敬称略・順不同)

□ 北海道営林局企画課長

鈴木 紀 一

□ 伊藤組木材㈱専務取締役

澤野 信 一

□ 三井物産㈱札幌支店長代理

阿蘇 濟 一

□ 旭川第一木材㈱取締役社長

益満 道 博

□ 北海道立林産試験場副場長

高橋 裕

司会 北海道林務部林産振興課長

小野寺 宗 昭

記録 北海道林務部林産振興課主任技師

竹生 脩 二

## 北海道の広葉樹資源状況

**司会** お忙しいところ、お集まり頂きまして誠にありがとうございます。本日は「広葉樹外材の輸入動向と道内林産業へ及ぼす影響」と題しましてお話をいただきたいと思ひます。申し上げるまでもなく、針葉樹材ではすでに外材抜きには考えられませんが、広葉樹材も今や外材抜きには北海道の広葉樹業界が成り立たないという状況にあります。そこで、道産広葉樹とその類似の外材を、どのようにうまく使っていくかについて伺いたいと思ひます。口火としまして、道内の広葉樹について、概括をお聞きしたいと思ひます。鈴木課長から全道的な立場で国有林・道有林・民有林も含めて資源の動向などについてお話し願ひます。

**鈴木** 北海道の広葉樹資源を我が国の資源状況と対比しながらお話しします。日本の総蓄積は28.6億立方メートルで広葉樹の蓄積量は10.8億立方メートルと全体の38%をしめています。北海道は5.5億立方メートル



鈴木さん

で、そのうち広葉樹が56%の3.1億立方メートルです。これは、全国総蓄積の19%および広葉樹蓄積の約30%にあたりまして、それだけ北海道は広葉樹の占める割合が大きいことにもなります。このうち北海道内の林野庁所管国有林の広葉樹の蓄積量は1.86億立方メートルで、北海道の広葉樹の60%になります。

私ども北海道の国有林で供給している広葉樹の割合を樹種別で示しますと、ナラは全国の70%、ウダイカンバ、カツラ、センノキは80%台、シナノキ、ヤチダモが90%台にあたります。総トータルでみますと30%程度ではありますが、まさにこれらの広葉樹は、北海道の特産物ともいえます。

また道内の伐採推移は、53年度は450万立方メートルの広葉樹が伐採されましたが、62年度が約300万立方メートルと過去10年間で67%に減っています。国有林の場合も62年度の伐採量が177万立方メートルで（北海道の59%）10年前の53年

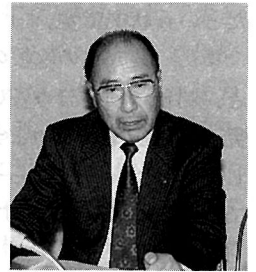
度が262万立方メートルでしたから、国有林も68%程度と同様な減り方になっています。国有林の広葉樹の減少の原因は、林種転換、さらに施業方法の転換によるものと考えますので、今後もこの傾向が続くとみられます。

これらの状況で、私ども国有林では広葉樹の供給量を将来にわたって安定させていくことを考えねばなりません。そこで最近では、広葉樹施業対象林の設定、また広葉樹2次林の育成を積極的に図り、広葉樹資源の確保をねらっております。

## 最近の消費動向と技術開発

**司会** この10年間で伐採量は150万立方メートル、率にして7割弱にまで減っているわけですね。言われてはいましたが実際に数字でみますとドラスチックに聞こえますね。消費はいかがですか、変化や特徴をお聞かせください。

**益満** 北海道の広葉樹の消費量ですが、62年度の製材の移出量が11.5万立方メートルです。その中で東京広葉樹八日会2万3千立方メートル、名古屋では6千立方メートル、大阪で4万2千立方メートルです。これは



益満さん

四国・九州が大阪経由で入っているため多いのです。その他は4万4千立方メートルです。63年はさらに動きが良いと思っています。しかし価格は上がっていません。円高が進む以上は、原木の値上げということは、つき板の銘木以外は無理です。道材ばなれにもなりかねません。私どもの消費量については減る傾向になっていません。道材が減った分は、北洋材・中国材で有形無形なかたちで補っており、外材は年々増加しております。また、それがありませんと道材自体にパニックが起き、高くなるほど輸入の製品が増加します。そのため我々としても、積極的に外材も使っているわけです。

さて、質については、中国・北洋材の広葉樹とくにナラ、タモについては道材と混ぜて利用しても、ユーザーからのクレームはありません。私ど

もも区別がつかないほどで、むしろ中国材のタモは、国内材よりも良いとまでいわれています。これが実際のユーザーの評価です。このことが、我々の原料確保の面からも非常に助かっています。

司会 集成材の原料事情はいかがですか。

澤野 集成材業界は他の林産業に比べまして過去10年間順調な発展をしています。生産量も10年間で約2.3倍くらい、出荷額でも3倍弱という非常に順調な発展過程にあります。さらに消費量も、うなぎ登りに上がっています。特に62年のように住宅公共投資が一斉に増大し、需要が急増しますと、原料の確保に四苦八苦し、需要にこたえるために外材指向に流れたという状況です。



澤野さん

また、集成材の原板の使われ方の歴史をみますと、材価の安いほう安いほうに流れています。開発当初は広葉樹ですとナラでしたが、ナラが暴騰してタモへ、タモからセンへさらにニレへと価格で決まる面があります。現在では広葉樹全体を

100としまして、ナラ20%、タモが32%、ニレが43%、カバその他が5%になっています。外材依存も数年前から試行的に始まり、これらはタモ・ニレが中心となっています。

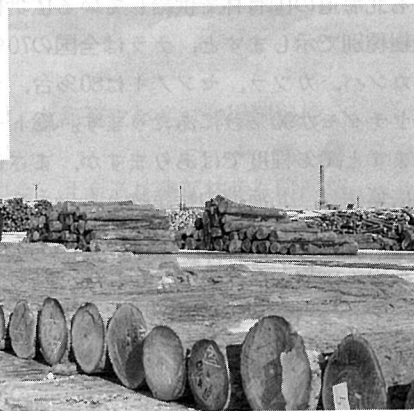
司会 益満さんの話ですと道産材の径級の細り、出材の減少は外材でカバーし、さらに、各工場て工夫して道内の広葉樹資源に対応しているとのことでしたが、技術開発についてはいかがですか。

高橋 出材量そのものが減少し、さらに低質化、小径化しています。このため低質、小径材の利用技術の開発に取り組んでいます。道内の代表的樹種であるナラ、カバ、タモ、ニレ、センの低質、小径材を対象に材質評価を行った結果、確かに芯腐れが多い、曲りが大きいなどから短尺材としての利用技術の開発が焦点になっております。短尺、小径材を対象に歩留まり、生産性ともに高い製材技術の開発、短尺、乱幅材を能率的に積積しかつ材の狂いを抑制する乾燥技術の開発、高歩留まりを指向した集成化技術、さらに小径材の活用であるLVLについても、化粧的用途に耐えうる単板のジョイント部分の技術開発など、生産性の向上、省力化、省エネ化などコストダウンのた



写真左 中国材の荷上げ作業風景  
(苫小牧港)

写真下 中国材ナラ・タモ検収風景  
(苫小牧港)



(写真提供 胆振支庁)  
(林務課 林産係)

めの技術開発に取り組んでいます。同時に短尺板を縦継ぎなどの集成化技術で長物にしましても低質材ゆえの欠点を含んでいますので、調色、漂白などにより欠点をカバーする必要があります。このため、調色、漂白、難燃化などの付加価値向上技術の開発にも鋭意取り組みを展開しています。

## 海外資源状況と輸入状況

**司会** 外材の資源状況、供給体制などでの問題点についてお話し願います。

**鈴木** 私どもで把握しています資源状況を簡単にお話します。まず、アメリカですが、米国全体では298百万ヘクタールの森林面積があり、このうち広葉樹のそれが、140百万ヘクタール、蓄積で83億立方メートルとなっています。ただし、経済林は198百万ヘクタールで森林面積の約66%と、3分の2を占めており、その大半が東部に位置しております。この経済林の55%が広葉樹林で、これも約9割が東部に位置しております。この東部の蓄積の多くがオーク類で37%の25億立方メートルです。

次に、中国ですがなかなかデータがなくてつかみにくいのですが、黒竜江、吉林、遼寧の3省での広葉樹林の割合が高く、特に吉林省では広過混交林が多く、北海道の森林に似ているという報告を受けています。森林自体も益満さんがいわれたように北海道と良く似ています。

**司会** ソ連などの資源状況はどうでしょう。今後、さらに外材のウエイトが高まると思われるので、質的に良好で道産広葉樹に匹敵する量をお聞かせください。

**阿蘇** ソ連・中国材については、つかみにくいのですが、ソ連に関しては大体、62年度はパルプ用丸太が60万立方メートルで、そのうち36万立方メートルが北海道に輸入されています。これらは選木されて製材、パルプ、箸に分けて使われており、今後もこの傾向



阿蘇さん

ウッドエイジ 1989年1月号

が続くと考えます。ソ連の良材は、沿海州の製材工場で加工してモスクワに運ばれたりヨーロッパに輸出されますが、日本へは当初からパルプ材として輸入されてきたために、今も低質材が主流です。

また中国の場合は、ルートが多岐にわたっているためにさらにつかみにくいのですが、道内入荷量はタモを主体に丸太で3万立方メートル程だと思います。数字がつかみにくい理由は、内地（大阪、九州）に一度下ろされた物が北海道に移入されるかたちであるためです。現在のところいいものを選木して買うので、径級も太い物が多く、全国的には年間10万立方メートルと私どもではみています。

その他では米材になりますが、ここ2年の間に円が約2倍以上になりました。ある時、ニューヨークからオファーがあり、計算機をはじめましたら、だいたい道産のナラと同じ程度でしたので試験的にはじめました。去年ぐらいからは、皆さんも本格的に進められていると思います。数量的には鈴木さんもいわれましたが、かなりの供給力があると考えます。しかも私どもが、見て買える、選んで買える、さらに手頃な値段である点が、ソ連・中国よりも買いやすいのではないのでしょうか。しかも手頃な規模のコンテナ単位で商売できる点が、大きく伸びている理由と考えています。今後も円高は進むでしょうから、さらに同程度かそれ以上の量になると思います。輸送はイーストからウエストコーストのシアトルやバンクーバーまで貨車で持ってきて、コンテナに乗せて苦小牧に月1回入ってきております。運賃も下がってきていますので東京経由よりも有利になってきています。また、今後さらに数量が多くなると船会社も苦小牧に立寄る回数が多くなり、従来よりも買いやすくなると思います。

**司会** 丸太もコンテナなのでしょう。

**阿蘇** コンテナの時もあります。また商社の幾つかは針葉樹も輸入していますので、針葉樹の船にハードウッドも合わせて乗せるなどして、さらにコストダウンを図っているようです。

**澤野** 私が北米バージニアで見たのでは4つ割にしたり、フリッチにしてコンテナに積んでい

ました。

**益 満** 米材のオークは、ホワイトオークとレッドオークです。現在はホワイトオークがレッドオークよりも安く、道材の半分くらいの値段です。しかし、割れや目が荒いなどの欠点もあります。今では、米材オークとしてのランクができて上がっています。北海道ナラの下に、中クラスとして米ナラという評価です。建築サイドからみると、従来のラワン材を用いたところを、値段と、木目の特長から米ナラの方が好まれ、使い始めたというのが実際だと思います。

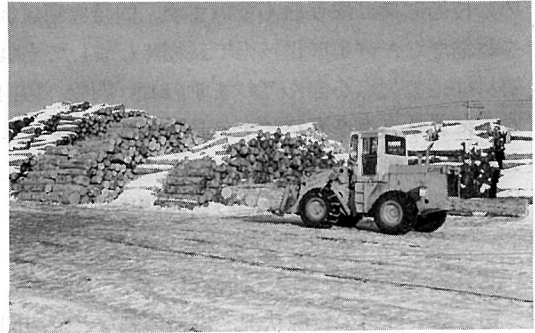
**司 会** 北米材以外に中国・ソ連はいかがでしょうか。

**阿 蘇** 中国は政府もかなり製材に力をいれていますので急速によく become でしょうし、植生も似ていますので、そのうちに北海道と同じ製材が入って来ると思います。

**司 会** 広葉樹といいましても原料面では、原木と製材で入ってくると思いますが、輸入状況に関しての昨今の動向についてはいかがでしょうか。

**益 満** 63年の通関統計で申し上げますと、1月から10月までの広葉樹の丸太の輸入量は、北米からが全国で8.9万立方メートル、苫小牧は3.9万立方メートル。中国からは全国で10万立方メートル、苫小牧で3.9万立方メートルです。中国材はとくに横浜の4千立方メートル、大阪の1万7千立方メートルですが、その他の港も多いようです。これは留萌などに北朝鮮経由のものが入っていると思います。中国には朝鮮自治区があり、そこからでは、清津から輸出するほうが新潟や留萌に近いからです。ソ連からは66.2万立方メートルです。オークについては北米からが2.3万立方メートル、中国が1.9万立方メートル、ソ連が1.7万立方メートルです。

さらに製材では北米からが26.6万立方メートル、中国が2.1万立方メートル、ソ連が0.1万立方メートルでして、このオークの割合は北米で6.1万立方メートル近く、中国では1.3万立方メートルで、ソ連はありません。これらの中で注目すべきは、中国から2万立方メートルも揚げられる点です。苫小牧では品質的に良くないものでした



土場の風景

が、昨今の敦賀に荷上げされたものは素晴らしいものが多いのです。このナラの製品のFASは道材の2等材よりも安値になっています。これは今後、もっとも注意を要する点です。しかも太刀打ちできるものは、道産材ではナラとセンしかありません。今では、木目のないカバは輸入品で押されています。

### 売り込み姿勢

**司 会** 来年以降も円が強いようですが、アメリカなどの売り込み姿勢はいかがでしょうか。

**阿 蘇** 一昨年まではイーストコーストへ行っても、小さな製材工場では日本のことを良く知らないようでした。しかし、この頃はかなりの日本人が行くようになって、東海岸や特に西海岸のブローカーも日本人に理解があるようになってきました。従来、丸太や製材は欧州に出ていました。日本から欧州向けのインチ材は去年は円高で壊滅的でしたが、欧州へは米国からレッドオークの製材がかなり輸出されています。中低級材のレッドオーク、ホワイトオークは台湾に出され、そこで家具や合板に加工されて再びアメリカに輸入されています。ここに日本が入り込んだかたちです。アメリカのサプライヤーからすると売り先が一つ増えた状態にあります。私は喜ばしいことだと思っています。

**澤 野** 一昨年、米国広葉樹輸出協議会（HETC）の極東事務所が東京にできて、日本と極東の需要開発に動き出しました。官民挙げて、広葉樹の輸出に懸命です。私が参りましたイリノイか

らウィスコンシンにかけては、州政府の資源局長ぐらいの方々がおいでになって、スライドで米国林業の説明をなされます。そこには、日本語のパンフレットのほかに州政府が用意した通訳がおりまして、プレゼンテーションのあと、直ちに商談会を始めてきます。また、バージニア州では林野庁の方に自ら出迎えていただき、山を案内していただきました。

**司 会** アメリカの材は輸入にあたって、材質の問題以外に、輸入環境としては問題がないということですね。

### 外材の材質と使い方

**司 会** ところで、外材は道材と比較して問題がありませんか。

**益 満** アパラチア山系を歩きますとき、NHLAの規格では日本のマーケットには合わず、実際に現物を見て、そのメーカーのグレードを見て、確かめてからでないと買えないのが製材工場の現状です。さらに、スタンダードの製品を輸入して、北海道の製材技術をいかしていくことが大切です。また、木目を大事にすることだと思います。大きいホテルなどでは、木目の大きいアメリカのホワイトオークのほうがよいのです。使い分けが大切です。

**司 会** 集成材の原料として問題はありませんか。

**澤 野** 我々が買う場合は素材ではなく、乾燥して鉋をかけたものです。そして、益満さんがいわれたように、NHLAのメーカーブランドで買ってはいけません。この目で見て、注文して買うのです。最近では、アメリカ規格を変えてもよいような妥協案さえ提示してくるようになりました。しかし、我々は乾燥して加工したものしか買いません。できるだけ後の加工費の掛からないものしか輸入しません。将来は中間素材ではなく、完成した集成材で入ってくると思います。

**司 会** 輸入丸太については問題がありませんか。

**益 満** 北海道のオークと外材は端的に違って違います。レッドオークは年輪も粗いですし、確

かにレッドオークにも赤くないホワイトオークに似たものが五大湖あたりにはあります。しかし、中国のナラは逆に年輪が詰んでいまして、柔らかさもありますので、道材にとっては米ナラよりも恐い存在です。

**阿 蘇** 私が気にしている点は、ホワイトオークの性質が日本のものと違っているのではないかという点です。干割れがどうしても起きるようです。この解決が急がれると思います。

**司 会** 最近の外材に関する技術相談はどのようなものでしょうか。

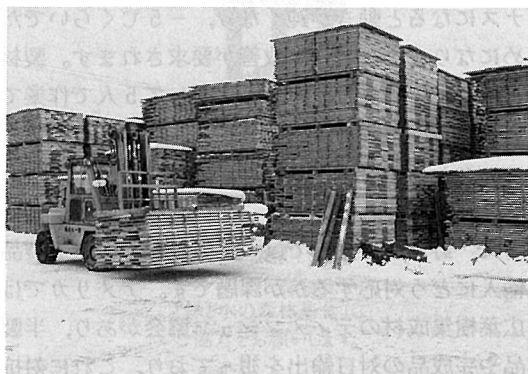
**高 橋** 最近の技術相談の内、約10%が外材についての相談です。材質、強度、調色などが若干で圧倒的に乾燥問題です。とくにホワイトオークのひび割れに関する問題です。これは乾燥性が悪く、表面だけが乾燥する傾向が強いためです。

**澤 野** 実際現地にいきまして驚かされるのは、予備乾燥の施設ですね。巨大です。しかも、様々な条件で乾燥が可能です。ただし最後の仕上げ乾燥技術は日本と同じです。とにかく、日本にも天然乾燥と人工乾燥の中間にある予備乾燥の導入が必要であると思います。

**益 満** アメリカの予備乾燥施設は1室250立方メートルと、とにかく規模が違います。しかもソーラーや天然ガスなどを有効に利用しています。

**鈴木** 製材品はどんなかたちで輸入するのですか。

**澤 野** 全部乾燥材ですね。ヒット・オア・ミスの仕様で求めると、鉋がかかっている検品に便



材積のようす

利です。

**益 満** しかし、ヨーロッパ向けの含水率は7～8%ですので、日本向けは10%に調整する必要があります。

**司 会** 製材を自分のところで再加工して売ることですね。

**益 満** フル生産するためです。道材だけでは高い製品しかできません。外材を北海道の技術を使って加工することで共存共栄が可能になります。

**高 橋** 確かに道産広葉樹の高度な技術的ノウハウが、外材の輸入を可能にした面がありますね。

### 発展と飛躍に向けて

**司 会** 北海道の広葉樹の、今後の対応のしかたはいかがでしょうか。今後は資源の状況も先細りで径・質も落ちていきます。育成天然林施業などで努力はされていますが、林業に対する先行きの注文や試験場・行政に対する意見などをお聞かせください。

**阿 蘇** やはり資源的にはいいものが減ってきています。確かに低質材の利用ということがあるとは思いますが、円高の状況にありましては、外材と競争することよりも取り込んでいき、資源を温存することも一案と思います。

**益 満** これからの製材工場でのコストの低減法として、一人あたりの生産性を上げる努力が必要です。考え方としてはハンドルをはずし、はえ積みもテーブルも産業用ロボットを使うというものです。しかしそのためのコンピューターが、寒さのために使用できないことがあるのです。マイナスになると動きが鈍くなり、-5℃くらいでだめになります。この、改善が要求されます。製材工場で1日40立方メートルに対して5人で作業できるなら外材にも対抗できます。試験場などで、このあたりの研究と先きほどのプレドライについてお願いしたいのです。

**澤 野** 加工業界では、目前に迫っている製品輸入にどう対応するかが課題です。アメリカでは広葉樹集成材のディメンション協会があり、半製品や完成品の対日輸出を狙っており、これに対抗するために我々は一層の生産性の向上と高度加工

をめざしております。これからは、我々は消費者のニーズにあった完成品で出荷する必要があると思います。さらに、加工組み立て品にすることが、今後の輸入製品に対する姿勢だと思います。

**益 満** それに、相場にあった価格の設定が必要ではないでしょうか。

**司 会** 国有林などの資源に対する要望はいかがでしょうか。

**益 満** 国有林の伐採量などの樹種的な内訳だけでなく、質的な内訳をお示し頂きたいと強く感じます。

**司 会** 今後の利用技術の課題はいかがですか。また、将来的な低質材等のユニークな使い方はありますか。

**高 橋** まず、先端技術を積極的に取り入れ、乾燥については栈積み乾燥の全自動化、また、低質材については節などの欠点の検出と除去を自動化する必要があると思います。さらに、個々の木



高橋さん

材の機能、例えば断熱性や遮音性を把握し、それを使用者にアピールすることも重要です。このことで、ユーザーからの信頼を得ることにもなると思います。

将来的な小径材の利用法として、三点ほど紹介したいと思います。まず、①道材は化粧材としての価値が高いので、内装材あるいは外装材として利用開発する。この場合デザイン性、施工性が重視されると思います。また、②ユーザーの感性に訴える製品、異樹種をうまく組み合わせたデザイン性のある材料として活用する。林産試験場では、これを木タイルとして開発しました。③木材の可塑化技術をうまく取込んで、曲面加工を必要とする製品分野に利用する。さらに、試験場で開発された技術あるいは民間で作られた優れた木製品が、一般の方々にも良く知られるようにすることが重要です。幸い、道産木製品展示館が本年度に開館されますので、この展示館をみなさま大

いに活用していただきたいですね。私どもも、さらに木のある豊かな暮らしを提案して、木材需要の拡大に努めていきたいと思っております。

**益 満** 先ほどナラとセンしか外材に対抗できるものがないと申しましたが、センはアメリカのハクベリーという材以外にはありません。木目がいいでしょう。そして、木目がフィットしているのです。しかも、木目は同じものはありません。今後は木目を生かす技術がカギになると思っております。

**高 橋** そのため我々でも、調色による木目をはっきりさせる技術開発にも取り組んでいます。

**司 会** 業界に対する期待はいかがですか。

**鈴 木** 中国へ日本の製材機を持って行って、日本が製品を輸入することになると、業界にとって相当の打撃になると思っております。そのために、我々は広葉樹業界のみなさんと大いに話し合い、意志疎通を図る必要があります。

**澤 野** 今後は、私ども北海道材には愛着がありますが、食糧問題と同じように、国際的な価格のメカニズムも考慮すべきではないでしょうか。ユーザーのためにも、集成材の変遷が示しますように、何といたっても価格の安定されることが望ましいと思っております。

**鈴 木** 私どもでも、量と価格は安定させていきたいと思っております。

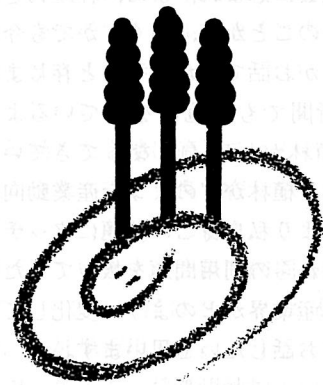
**司 会** 今後とも、価格の問題やエンドユーザーに的を絞った高次加工・付加価値加工といった方向を目指していかねばなりません。さらに、円高によるより安い外材に対抗できるように、高生産性林業機械を導入し



小野寺さん

て、素材生産コストの低減に務め、他産業との複合化による木材産業の体質強化をはかる必要があります。このほか、原材料の安定確保も重要で、今年度早々にソ連極東地域に資源調査団を派遣することを道木協と打ち合せ中であります。物指向がさかんです。さらに住宅でも木の良さが認識されて使われだしております。この機会を捕らえ関係業界のみなさまがたとともに、この転換期を上手に乗り切るようさらに体質を強化していくことを期待します。今後私どもも行政も試験場ともども努力してまいります。本日は誠にありがとうございました。

(文責 斎藤 直人)



「緑と水の森林基金」にご協力をお願いします。