

木と人の関係
ーサイエンスの視点からー
第12回 座談会「木材セラピーの将来」

千葉大学環境健康フィールド科学センター

宮崎 良文

池井 晴美



後列 左から、飯島理事、森林副理事長、長谷川理事

前列 左から、佐藤日刊木材新聞社編集部次長、宮崎千葉大学グランドフェロー、池井千葉大学特任助教

「木材セラピーの将来」をテーマとした座談会が、2022年1月11日に開催されましたので、その模様を紹介します。

佐藤可耶子・日刊木材新聞社編集部次長を司会とし、森林慎介・森林商事社長、飯島義雄・東京中央木材市場社長、長谷川泰治・長谷川萬治商店社長、池井晴美・千葉大学特任助教、宮崎良文・千葉大学グランドフェローが参加しました。

本原稿は、佐藤さんによるテープ起こし原稿を元に、宮崎と池井が若干の修正を加えて作成しました。

——(佐藤) 本日は「木材セラピー」の今後に焦点を当て、「木材セラピーの将来」をテーマに縦横に語りあえればと考えています。宮崎先生、そもそも「木材セラピー」とはどういったものでしょうか？



宮崎グランドフェロー

宮崎 木材セラピーの目的は、木材と人の相互作用の解明です。しかし、これが今までできていませんでした。最近になって、段々と生理データに基づいたエビデンスが積み上がり、「木材と人はシンクロした状態にある」ことが、明らかになりつつあります。

木材を見たり、香りを嗅いだり、触ったりすると生理的にリラックスすることが分かってきました。相互作用を研究し、エビデンスを蓄積して、出口としてのリラックス効果に落とし込む。これが

木材セラピーのコンセプトだと私は考えています。

整理すると、木材セラピーの定義としては2つあります。狭義の定義としては、木材と人の相互作用の解明です。広義には、そこからもたらされる生理的リラックス効果です。木材セラピーという言葉を用いる場合、我々は両方の意味で使っていると思います。

——一般的には、木材セラピーによって、何やら癒されるのだろう、というイメージがあるように思います。問屋組合では現在、ここに科学的アプローチを加えようと組織的な活動をされていると聞いています。そもそも、木材セラピーに関心を持たれたのは、どういった経緯からなのですか？

森 林 当組合では渡辺理事長が率先して、住宅や事務所の内装に木を使ってもらえないか、という話をしています。木を使っていると、皆さんから「なんだか温かくていいね」ですとか「高級感あるね」「癒されるね」という話が良く出るのでありますが、これが今までは数値化、データ化されていないという思いがありました。そうしたところに、千葉大学の宮崎先生がこうしたことをご研究されていることを知り、先生にお願いしようということになりました。



森林副理事長

今回、我々は、特に「木材会館」という実際の建築物を使って研究して頂けないかとの思いがありました。これまでの先生の書籍等を拝読すると、実験室での研究が多いのです。しかし、実験室ではなく、実際に木材を使っている事務所や住宅で、どういった数値が出るのか、我々は非常に興味がありました。これが大きな理由です。

それから、なんとなく良いというのを、何とか数値化できないかとも考えました。我々が会社に入ったころは、木造では3階建てまでしか建設できませんでした。強度が足りない、火に弱いとかいったことが理由です。ところがここ30年間で、様々なことが研究されて、今では10階建て以上の建物が建つようになりました。

そういった意味で、強度、ヤング係数等は数値化されている一方で、「気持ちがいい」、とか「リラックスする」とかは数値化されていない。これを宮崎先生と池井先生が研究されているとのことで、我々は非常に興味を持ちました。

宮崎 今、森林さんからフィールドでの実験がないとのご指摘がありました。まさにそうなのです。フィールドでの実験は難しく、実験室実験の方がやりやすいからです。

また、この木材セラピー実験自体が、世界を見渡しても、実験例がないという事実がありました。ですからまず、やりやすいところから、できることからやっつけていこうと考えたのです。

一方、我々としても、そろそろフィールドでの研究をやりたいなとも思っていました。



池井特任助教

池井 世界的に見ても、実験データがないということをご紹介したいと思います。まずは、木が人にもたらす生理応答を調べるため、2015年に文献検索をしたところ、学術論文として報告されているすべてが、日本発のものでした。日本がすべてのデータを持っているということです。そのなかでも、約6割は、宮崎先生が関与された研究でした。そもそも、宮崎先生が書かれた木材セラピーの論文が、最初の報告だということがわかりました。具体的には、木の匂いを嗅いだ時に血圧が低下するという生理的リラックス効果に関する論文です。

2018年と2021年にも文献検索をしてみました。まずは、18年の段階では、台湾や中国が、宮崎先生の研究を参考にする形でデータを出していることがわかりました。昨年21年には、ヨーロッパや韓国にも少しずつ広がっていました。

ですが、依然として、日本からの研究報告が一番多いのです。日本が木材セラピーに関する先進国であると言えます。

飯島 私の手元にある書籍『木と森の快適さを科学する(宮崎良文 著)』の発行年を見ると2002年です。今から20年前に、木と森が人に与える快適性の



飯島理事

データを収集され、書籍として発刊されていることは、すごいことだと思います。今現在、ここから色々と応用されてご研究をされているということが、改めて同書を再読して分かりました。

——これまでのお話を伺うと、問屋組合の木材会館での取り組みは、日本初だけでなく、世界初の研究となりそうです。この結果を問屋組合として、どのように活用していかれるつもりでしょうか？そもそも、この世界初の研究を、問屋組合が後押ししていこうとする意欲は、どこから湧いてくるものでしょうか？

飯 島 最近、偽物の木材が増えている気がします。プラスチックで木材を模したものと、本物の木材のどちらにリラックス効果があるのでしょうか？木材業界に身を置くものとしては、「本物の木材が見える場所」に使ってもらいたい。これが最大の共通の思いであり、テーマだと思っています。

我々は「木と暮らしのふれあい展」を毎年10月の木材利用促進月間に、都立木場公園で開催しています。これは一般の方に、木に触れてもらい、木の良さを知ってもらうという機会を作っていく取り組みです。

このイベントと同様に、先生方が研究されている木の持つ効果を多くの人に知ってもらうことが、最終的には、生活空間の中で木材を主役にするにつなげるのではないかと考えています。また、木材を使ってもらうことが、人を幸せにするということに貢献すると考えています。

ですので、先生方との共同研究をもっともっと掘り下げて、我々だけで留めるのではなく、対外的に発信していく。全国民、全世界の人に知って頂く。これが、少なくとも木に関わる仕事をしている我々業界人の使命ではないのかと感じています。

——「木と暮らしのふれあい展」をはじめ、問屋組合では木材の普及に向けた様々な取り組みをされていますね。こうしたなかで、今の木材業界に欠けていると思われる視点はあるでしょうか？



長谷川理事

長谷川 飯島さんのお話しにも出ましたが、本物の木材と偽物の木材の生理応答の違いについては科学的なエビデンスを得たいところです。また、これまで木材業界の中でもよく分かっていないことがあり、そのことも実験をして科学的見地から説明ができるようになっていくべきだと考えています。

例えば、節がある方がいいのか、ないのがいいのかといったようなことです。最近の若い人たちには、節があっても喜んで使ってもらえます。実験でも、それを支持する結果が出ています。また、木

が好きな人には、さらに良い反応が出ることも実験で分かっていますので、木育の必要性も強く感じています。こうした情報発信をしていく必要があると考えています。なんとなく、「そう

だよね」「過去もそうだったよね」ではなく、今はこうして科学的データが取れるのだから、データを元に話ができるようになれば、お客様も納得され、両者が嬉しい結果になるはずです。

宮崎 私が木材研究分野に入ったのは34歳でした。それまでは東京医科歯科大学医学部で助手をしていました。森林総合研究所に異動して研究することになった時、医学部同僚には「お気の毒」と言われました。

なぜかと言うと、彼らの認識では、「木の部屋にいとガンが治る」「風邪が治る」と言っているという人がいる、アトピーが治ると商品パンフレットに書いてある業界でしょう。「あなた、本当にそういう研究分野に行くの？」という反応だったのです。

残念ながら、こうしたことは今でも残っています。8年前に、複数の省庁が共同で主催し、大学や森林総合研究所の研究者らが参加した「木の良さをまとめる委員会」がありました。結論から申し上げますと、データ収集において、一般書籍や財団法人の報告書等に掲載されている科学的根拠のない「疾病関連データ」が含まれており、混乱を来しました。私は委員を辞任したのですが、基本的に、木材研究を始めた33年前と変わらないなあと実感しました。また、6年前に開催された林野庁助成のある講演会でも、「スギでガン、脳梗塞を克服」という趣旨の講演タイトルを見つけました。主催者に不適切な旨、お知らせし、修正されたのですが、こうしたことが未だに起きているのです。

言うまでも無く、木材セラピーは、医学的側面を持ち合わせており、医学関連研究者との共同研究も必要です。私の感覚ですが、医学部の研究者は、「木材で病気が治る」というような内容については、徹底的に無視しますが、論文には敬意を払います。木材セラピーを学問として確立するためにも、一流誌への論文掲載が必須なのです。それを足がかりに、木材セラピー研究者と医学研究者がコミュニケーションを取り、共同研究を推進することが望まれています。

そのような観点からも、今回の「木材会館生理実験プロジェクト」に関して、私が非常に有難いと感じているのは、木材会館の研究の論文化に関して、問屋組合が、高い価値観を見いだして下さっている点です。

長谷川 企業がこうした研究を主宰した時の問題は、「結果だけ教えてもらえばいい」ですとか、「自分たちの望むことだけを証明して欲しいので、こういう実験にして欲しい」ということが出てくることだと感じます。

宮崎 都合の良いデータさえもらえばいい、という企業さんも結構ありますね。そういう場合は、残念ながら、共同研究は組めません。



ここにいる全員は、きちんとしたエビデンスを得て、それを元に、木材セラピー学と木材業界の発展に寄与しようと考えている点で一致していると思います。

——木材会館の研究（「木材会館生理実験プロジェクト」）とは、こういったものになるのでしょうか？

池 井 新型コロナの影響で遅れています。予定では1年目に、会議室のテーブルを手のひらで触るといった研究と和室に置いてある座卓を対象にした視覚実験を予定しています。まずはこの2つを木材会館でやってみて効果を見ます。

2年目以降は、1年目以降のデータを受けて実験計画を協議していく予定ですが、内装を木質化している会議室の効果等を明らかにしていくこと等を考えています。

木材が実際に使われている現場で、木材にどのような効果があるのか、木材がもたらす生理的リラックス効果を解明していくという研究になります。

宮 崎 現場でやることにはなりますが、1年目の木材会館での研究は規模が小さいのです。研究室とフィールド実験との中間といった感じになります。最初から大きいことはできません。最終的には大ホールで成果をだしたいと考えていますが、こうした研究は誰もやったことがありません。まずは実験デザインの確立からやっていく必要があります。

——木材会館での研究を含め、科学的に木材の持つ力が証明されてくると、今までとは異なった新しい見方や新しい提案ができるようになります。皆さんは今後、どのようなデータを蓄積していきたいと考えられているのでしょうか？

森 林 先生方はリラックス効果が得られると、予防医学につながると言及されていますね。これに加えて「内装に木材を使うことにより、ストレスが溜まらないので精神的にプレッシャーがかからずにすむ」「内装にふんだんに木材を使った部屋では良く眠れる」というようなことが分かってくるといいと思っています。

「集中して仕事ができる」ということも明らかになればいいなと考えています。木材を勉強部屋に使うと「頭が良くなる」といったことはないでしょうが、緊張しないでリラックスして勉強ができるとなると、自ずと効率が上がってくるのではないのでしょうか。

木材校舎の学校では、インフルエンザになりにくいという話も聞きます。これも本当かどうか興味があります。

飯 島 木に関わる味覚の実験というのも面白そうです。例えば、木材会館には地下に木製の受水槽があります。木製の受水槽の水が、塩素が少なくまろやかで水道水より美味しい、というようなことも分かってくるとより関心が深まると思います。

宮崎 「創造性」というのも次のテーマになるのではないのでしょうか。また、「作業効率の向上につながる」というのも、近年の大きな方向になっていると思います。非常に難しい研究ですが、次のテーマになってくるのではないかと感じています。

また、私たちが具体的に取り組みたいテーマとして、ストレス状態にある人、障害者の方々への木材セラピーの利用です。

先日、アメリカの自閉症協会から、自然セラピーを取り上げるということでウェビナーでのインタビュー依頼がありました。自然セラピーへの関心の高まりを感じます。

今はコロナ禍ですが、基本は予防医学です。低下している免疫機能を木材セラピーを含めた自然セラピーを使って回復するというのが、一番簡単で分かりやすい考え方です。

もう一つの方向性に「個人差」研究があります。まだ、方法論が確立していませんが、今後の大きな課題となります。

長谷川 我々は何でもかんでも木材は良いということに結び付けがちです。一方で、木材が好きな人は、生理的に、よりリラックスするというデータも提出されています。

例えば、木材を多く使った部屋を快適だな、と思う人もいれば、少しうるさいなと感じる人もいます。タイプ毎に分けて、木材の使い方に関する提案をしていく必要もあるのかなと思っています。



——木材そのものや木材の良さを広める伝道師やコーディネーターとしての皆さんの役割が、今後一層大きくなってきそうです。本日はありがとうございました。