

巻頭言

木材利用の科学は農学か、工学か

大熊 幹章

日本農学会会長・東京大学名誉教授

日本農学会会長に選出されて思うこと

去る1月22日に開催された平成22年度日本農学会評議員会において、図らずも会長に選出されました大熊です。よろしくお願ひいたします。

私の推薦母体は日本木材学会で、私の専門は木材・木質材料学分野、特にこれら木質系材料の物理・工学的利用に関わる分野です（でした）。したがって、いわゆる（狭義の）農学、農芸化学、水産学、獣医学等のもとより、広く生物生産、生物環境、バイオテクノロジー等に関わる基礎から応用にいたる広義の農学を対象にしても、私の専門分野は、そこからやや距離があるように感じておりました。確かに2年前に副会長に選出されるまでは、私にとって農学会は、（常任委員を務めた頃、日本農学賞をいただいた時期を除いて）やや遠い存在に思われました。そして副会長としてお仕えしたこの2年間は農学の神髄に触れる良い機会で種々勉強させていただきましたが、農学・農業の知識を十分に持ち合わせていない私にとっては、かなり厳しい2年間でした。前会長鈴木昭憲先生、副会長日比忠明先生を始め常任委員の皆様にはご迷惑をお掛けしたことを思います。このような状況でしたので、今回、会長に選出されましたことは、私にとってまさに青天の霹靂でありました。

はたして、日本の農学研究者間において最高の荣誉として歴史を重ねて来ている「日本農学賞」を授与する農学の総本山的な組織である日本農学会会長を私が務めることが許されるのか、悩み、逡巡する日々が続きましたが、4月5日の第81回日本農学大会を皆様のご協力のおかげを持ちまして無事終了することが出来、今、会長の任に当たる勇気が湧いてきたところであります。皆様に

はよろしくご指導下さるようお願いする次第です。

幸い副会長に奈良先端科学技術大学院大学学長の磯貝彰先生、東京農業大学教授であり農林水産技術会議会長を務められる三輪睿太郎先生のお二人の先生を迎え、心強い限りです。1月より上記お二人の副会長先生、そして6人のまさに働き盛りの常任委員の方々と新執行部を作り、日本農学会の運営に当たっております。日本農学会には、現在51の学協会に会員として加盟していただいておりますが、法人化の問題、事務局体制の整備・強化、日本農学賞・読売農学賞選定方法の微調整、学術著作権についての意見調整、(財)農学会との関係(事業仕分けと契約の明確化)、そして会員増加など検討すべき多くの課題を抱えております。何よりも日本農学会は、51学協会の連合体であることをしっかり認識し、傘下の学協会間の情報の交換・調整・集約に努め、農学各分野の発展に寄与したいと考えております。

昭和5年から続いております日本農学賞の選定・授与は、日本農学会の中心的事業であり、永年にわたり会員学協会に大きく支えられて歴史を重ねて来ました。皆様のご協力に深く感謝する次第ですが、選定方法等につき時代の流れの中で会員学協会のご意見を汲み上げ、微調整が必要か検討するべきかもしれません。また、読売新聞社には、大変厳しい時代、引き続き日本農学賞をサポートし、さらに読売農学賞授与を行っていただいております。受賞者の先生方の業績を、国民の皆様にお知らせし、農学をアピールすることがこれからの農学の発展に大きく寄与するものと考えますが、この意味から引き続き読売新聞紙上で受賞者の紹介をしていただくことは大変有難いことです。厚く御礼申し上げます。

建築と木材の科学—木材利用は農学か、工学か

さて、既に述べましたように、私の専門は木材の物理的・工学的利用に関わる分野です。大学教官時代、農学部に所属しながら材料研究や木造住宅構造の研究をしていました。そしてこのような木材利用研究を農学の中に位置付ける作業は少し手間が掛かることを自覚しておりました。確かに農学アカデミー会

員の先生方には、学術としての木材利用について未だ十分なお理解が得られていないように思います。今回、會田先生に本誌に巻頭言を書くようにとのお依頼を受け、巻頭言の範疇からはみ出してしまいましたが、せっかくの機会を与えていただいたので、農学部における木材利用研究と工学部における(木造)建築研究の合体について私の考えを述べさせていただき、皆様に少しくこの分野の研究についてご理解を得たいと思います。

古い話になりますが、昭和48年6月東大林産学科は、明治大学工学部建築学科から杉山英男先生を(農学部)教授として招聘いたしました。この人事は、当時、当該講座の助手を務めていた私の提案を科内会議が認めたことによって実現を見たものであります。木材利用の大きな部分を建築が占める中で、当時は製材品や木質材料を作り、その性質を調べるところまでが私どもの分野と考えられていました。事実、我々は木質系材料の建築への適用問題、木質構造体としての住宅の性能に関わる問題に手を出す能力と勇気を持ち合わせていませんでした。しかし、材料を製造し、その材質を調べるところまでが林産の分野という学術上の制約は外されるべきであるし、材料からスタートし、材料に還ってくる木造建築を指向すれば、工学部の建築とは異なった存在の意義を見つけ出すことができ、これが木造建築の発展にも寄与することは明らかです。このようにして我々の学術分野は、木材を眺めるだけではなく、木材を建築の中に適用する課題にも展開して行ったのです。

木材学会の中に木質構造の分野が確立していきましたが、このことが林産学を活性化し、社会からの要請を高めたことは明らかであります。東大農学部では、その流れが後の一条ホール建設、社会人木造建築コースの設立につながって行きましたが、大学や学界ばかりではなく、企業・行政・木材関連諸団体にも大きな影響を与えたものと考えます。

しかし、上記の流れは農学部に所属しながら益々工学指向を強めたと思われがちです。技術開発研究が建築や工学分野に発散してしまい、農学・林学の中で根無し草になってしまう、と言われたこともありました。確かに、この一連の過程の中で木材利用の科学は、そして林産の分野は(製紙・紙パルプ、接着

剤の分野を含めて)、農学か、工学か、という議論が常になされてきました。私は、この分野はあくまでも生物資源である木材が中心にあり、それは木材からスタートして木材に還ってくる学術・技術である、と主張してきました。生物体である木材についての深い理解と知識があつて始めて、適切に木造建築の技術を展開出来るのです。逆に、建築についての理解と知識を木材の育成と加工に適切に反映させてこそ、木材利用を格段に発展せしめることが出来るのです。一方、そこでは、森林・林業・製材業、さらには環境問題という、どちらかと言えば、工学に比べて厄介な足かせのようなものを引きずっていかねばならない宿命を負っていることを認識すべきだ、と学生に話してきました。森林・林業・製材業の発展なくして木質構造（木造住宅）の展開は不可能であるし、その逆も真であります。そして森林・林業・製材業、さらに環境問題はまさに農学の重要な課題であります。なお、工学部建築では、森林・林業・製材業の展開に関心を寄せ、その発展に力を尽くす責務を負っていません。

もう一つ付け加えたいことがあります。木材利用と同じように農業工学では、工学的手法を武器にして研究開発を進めますが、研究の直接的対象物が、“農業”であり、研究の目的そのものが農業技術の向上であることは確かです。これに対して木材利用・林産学では、対象物が住宅・木造建築物・家具・紙・接着剤等であり、研究の目的が農業・農学の範疇から逸脱して拡散する恐れがあります。この辺りが大きな問題であるとともに、学際領域に関する新しい展開の糸口を示しているのかも知れません。しかし、私は常に木材研究は、木材に還ってくる研究であるべきことを主張していました。

いずれにせよ、木材と建築の架け橋になられた杉山先生の功績は大なるものがあつたと思います。そしてこの仕事は、農学部の中でなければ推進できないものでした。

以上、日本農学会会長就任のご挨拶をする巻頭言の名を借りて、木材利用・林産学の内容を、私の専門分野である木材利用と建築の関係を例に取り説明させていただきました。私どもが扱う時点での木材は生命を持っておりません。

しかし、木材は太陽エネルギーと樹木の生命力が作り上げた生物資源であり、生物体であります（生物体であった、と言うべきでしょうか）。木材からスタートするこの分野の研究が農学の中に位置付けられるべきことを私は強く主張するものであります。