

【議事内容】

令和3年度文化審議会文化財分科会企画調査会（第4回）

1. 日 時 令和3年12月20日（月）15:30～17:00
2. 場 所 文部科学省3F1特別会議室
3. 出席者 委 員 根立会長，大野会長代理（オンライン），近藤会長代理，
川野邊委員，小林委員，野川委員，山本委員（計7人）
外部有識者 田上敏枝氏（茨城県新ひたち野農協ネリ部会）
長田雅裕氏（標津町農林課林政・自然環境係長）
高橋治子氏（NPO法人丹波漆理事長）
齋藤幸恵氏（東京大学大学院農学生命科学研究科教授）
文化庁 塩見文化庁次長，榎本文化庁審議官，豊城文化財鑑査官，
篠田文化資源活用課長，鍋島文化財第一課長，
長尾主任文化財調査官，奥主任文化財調査官，
長谷川文化資源活用課課長補佐（計8人）
4. 議事等

【根立会長】 それでは、ただいまより令和3年度文化審議会文化財分科会企画調査会第4回を開催いたします。委員の皆様、御出席いただきありがとうございます。

まず、事務局より配付資料の確認をお願いします。

【長谷川補佐】 失礼いたします。事務局でございます。本日は、企画調査会、第4回ということで、年内最後の開催になります。どうぞよろしく願いいたします。

配付資料の確認をさせていただきます。お手元に、次第、座席表、その下に、次に資料1が前回の概要ということで2枚物がございます。次のホチキス留めが資料2ということで、本日の進め方について。後ほど触れさせていただきますけれども、2枚組がございます。その後、資料3、4、5、6、7ですね。いずれもホチキス留めで本日御発表いただ

く資料を御提出いただいております。

それから、委員の先生方と御対応いただく皆様のお手元に、本日発表いただく高橋先生から、御参考にとということで、丹波漆のパンフレットをお手元にお配りさせていただいておりますので、確認いただければと思います。

配付資料の確認は以上でございます。

【根立会長】 本日は、原材料の分野について、4組5名の方々から有識者ヒアリングを実施します。皆様、本日は大変お忙しい中、本企画調査会に御対応いただきまして、大変ありがとうございます。

それでは、早速議事を進めます。まず事務局から進め方について説明願います。

【長谷川補佐】 失礼いたします。すみません。一つ説明が抜けておりました。今回、前回同様にプレスの方々含めまして、傍聴者はオンラインで参加されております。また、大野委員もオンラインで参加をいただいております。

すみません。配付資料で1点補足ですけれども、委員のお手元にファイルを机上に用意しております。こちら、今後も追加していきますので、お持ち帰りにならないようにいただければと思います。また、皆様、資料に不足等ありましたら事務局までお知らせをお願いいたします。

続きまして、本日の進め方についてでございます。資料2を御覧いただければと思います。本日はまず4組5名の有識者の方々からそれぞれ10分以内でお話をいただきまして、その後、皆様分をまとめて質疑応答とさせていただければと考えております。その後、その間の御発表と質疑の内容も踏まえまして、委員の先生方の中での自由討議という形で進めていただければと考えてございます。10分間以内ということで、非常に短い時間での発表で恐縮ですけれども、終了1分前になりましたら、事務局から合図させていただきたいと思っておりますので、発表時間の参考にいただければと思います。

なお、本会議の資料、こちらを含めて公開で行っておるという形になっておりまして、また、後ほど発言者名入りの議事録を作成させていただきますので、御了承いただければと思います。

以上でございます。

【根立会長】 それでは、続きまして、有識者からのヒアリングに移ります。

まず1組目、国宝修理装飾師連盟代表理事の山本委員、よろしくお願います。

【山本委員】 国宝修理装飾師連盟の山本です。配付資料の1項目表紙を御覧ください。

美術工芸品の中の絵画、書跡、古文書典籍、歴史資料など、主に紙や絹の上に表現された文化財の保存修理を国が選定保存技術と選定している「装潢修理技術」によって保存修理を行っている団体でございます。

2項を御覧ください。装潢の技術は、日本人の生活の中で培われてきました。修理の歴史は作品が創られたそのときから始まります。日本では、伝世品として使われながら、1000年を超えて「物」が残っています。美術工芸品の多くは、使われる都度、メンテナンスと修理を重ね、残そうという意思を持って残されてきました。修理の基礎となる技術は、その中で洗練され、伝統技術とも呼ばれています。

過去の美術工芸品の修理と、現在の美術工芸品の修理には、修理倫理としての大きな違いがあります。現在の装潢文化財の修理は、ただ美しく、ただ使いやすく、人の都合にのみ合わせて修理するものではありません。文化財は公共の財産であり、日本の文化を知るためのDNAのようなものという考えから、文化財の持つ正しい情報、「真正性」を見極めて、後世に伝えることが大事です。そのために現代の技術は「伝統技術」の基礎の上に、さらに課題を持ち研究し、文化財に安全な保存修理技術に発展しています。

3項と4項を御覧ください。「掛軸」と「襖」の構造が示されています。装潢文化財は平面と思われがちですが、このように数多くの材料が組み合わさって作られた3次元構造のものです。その材料の一つ一つの素材の組合せに働きがあります。状態を安全に維持しています。ここで必要としている材料の製作の技術のほとんどが、現在では選定保存技術として認定され、国が保護しなければならないという技術、材料の対象になっています。修理に使われる材料もまた技術とともに1,000年にわたって洗練されてきたものです。私たちが装潢文化財の修理において譲らずに守っているのは、良質な原材料と高い技術によって認定を受けた方々を中心に作られる紙や絹、木工品、漆、飾り金物などの材料を修理する文化財に合わせて厳選して使うことです。

5項、6項を御覧ください。修理技術者は、まず伝統的な材料を使う伝統的な技術をマスターします。その上で、安全でさらによい結果を求めて、新しい材料の開発も行い、それを安全に使いこなす技術を培います。

5項目の右下にある絹本絵画の基底材である料絹の欠失箇所を用いる「電子線劣化絹」や、6項の紙の修理技術、「漉嵌法」などがその例になります。特に6項。適切な修理をするには、まずオリジナルの材料と構造、つくられた技術を学ぶ必要があります。そして、新しい材料や技術を採用する必要があるという場合には、現在における利点だけで判断す

るのではなく、経年変化に対する科学的なテストや裏づけ、使いこなす技術の開発など、安全性と作業性を確立するために、10年から20年の歳月をかけます。科学的な裏づけのみではなく、伝統で培われた工法と同じように、実際の環境と活用の中での変化を実際の経験として、できるだけ多く確認し、メリットとデメリットを知り、安全に再修理までできるという確認をしてからでなければ使えません。

7項を御覧ください。保存修理についてお話してきていますが、文化財を守る基本は、まず伝統に裏づけされた用具、材料を存続させることです。逆説的な言い方ですが、伝統材料とそれを使いこなす技術は万全だと考えているわけではありません。それを使うメリットは、「よさを知っている」ということよりも、「壊れ方を知っている、弱点を知っている」ということかもしれません。過去、いつ、いかなる修理を繰り返し、今に伝えてきたかというデメリットについての歴史と、その修理経験に学ぶことができる。そういうものが伝統材料です。むしろ近年では伝統材料と技術について科学的な側面からも研究がなされており、個別の材料について、また、材料と材料の組合せや、それを組み立てる技術との関係についても、客観的な根拠が示されています。そして、文化財修理でこれらの材料を使うことは、その生産者を守ることにもつながります。文化財の保存修理と、それに使う材料、用具、原材料を、生態系に例えるならば、一つの頂点が文化財修理とも考えられます。

逆に言えば、その裾野のどこかが無くなると、修理そのものの工法が変わらざるを得ない。もしくは維持が不可能になります。しかし、現在の仕事量では、用具・原材料の生産者の生活が成り立つ量には及びません。対策を講じていただかないと、祖先から守り継いできた美術工芸品そのものに適切な修理が行えなくなり、材料も技術も原材料も文化財そのものも、私たちの世代で活用し尽くして、その姿は、将来には記録や映像でしか残らなくなります。これらの日本の技術と材料は海外からも高く評価され、海外の文化財修理にも使われ、その技術を学びたい人は、欧米からもアジアからも来られます。日本の伝統文化を認められているというだけではなくて、今後を注目されているということだと思えます。

最後の項になります。私の団体の後継者の状況をグラフにしたものです。技術者に対して研修会や資格制度を設けて、現場での技術の錬磨の上に、文化財修理の理念や材料学、歴史を学び、文化財修理技術者としての一通りの技術と素養が身につくには少なくとも10年かかります。その後一人前の専門家として現場で経験を積んでいきます。就職希望者

は幸いに多いですが、各社が雇うことのできる人数には限りがあり、技術者数がこのグラフのように横ばいです。令和2年のデータが最終ですが、10年後の定着率を考えると、今の人数では将来が心配です。専門性の高い技術は、実際の仕事における錬磨のみで身につきます。研修や資格はそれを客観的に確認して評価するものです。

最後になりますが、今後について、新人を採用し、若手技術者を育成していくには、国の補助事業において十分な仕事量が安定的、継続的に必要です。そして、環境です。文化財を安全に運び込んで修理できる場所が必要です。修理中には、現場での国との連携や研究者との連携も必要です。修理における知見の蓄積や閲覧も必要に応じてできる環境が必要です。また、文化財修理のことを広く知っていただくためには、修理現場を見学していただくことも有効です。しかし、今の現場の環境では難しいです。何人かの先生方は、私たちの修理現場を御存じかと思いますが、安心して外部の人に見ていただくためには、修理所に見学通路や、事前に基礎的な流れを学ぶ場所を備えた設備がないと、傷んでいるから修理に運ばれている貴重な文化財と、その修理環境を守ることができません。それらの文化財修理の資金に、民間の助成金やクラウドファンディングなども活用していくという、この頃はよいシステムもあります。しかし、国の指定品は、資金においても基本的には国に守っていただきたい。それは、修理中の十分な指導と監督を国にしていいただきたいためです。それは文化庁に文化財と現場の仕事に精通した人材がもっと多く必要だと思います。たとえば国の指定品の修理が国により充実し、民間の助成金などが指定文化財に準ずる地方の社寺の文化財に使われるようになれば、文化財修理の裾野は広がると思います。

以上で私のヒアリングを終わらせていただきます。ありがとうございました。

【根立会長】 山本委員、どうもありがとうございました。

続いて、2組目、茨城県新ひたち野農協ネリ部会の田上さん。標津町農林課林政・自然環境係長の長田さん、よろしくお願いたします。

【田上氏】 トロロアオイを栽培しています田上です。よろしくお願いたします。資料2ページを御覧ください。トロロアオイとは、手すき和紙のつなぎの材料で、繊維を均等に分散して、すきやすくします、なくてはならない材料です。出荷先は全国の和紙生産者です。特に福井の越前が一番多く、次に岐阜の美濃になります。

次のページを御覧ください。生産のサイクルです。5月20日頃、種まきをし、6月中頃から間引き、そして、7月中頃から8月、9月と、芽掻き、芯止め、蕾取りをします。これがとても大変な作業で、炎天下の中、芽掻き、芯止め、蕾取りを1本に1株、四、五回、

手を加えます。また、根に土を寄せる大事な作業もあります。10月中頃から収穫で、青い茎の部分と横目を切り落とし、段ボールに出荷となります。トロロアオイには、ネコブセンチュウという根にイボのできる病気があり、抜いてみないと分からず、これは出荷できなくなってしまうます。

次のページ、御覧ください。トロロアオイは除草剤が使用できません。根に影響が出てしまい、ネコブセンチュウの病気にもなる可能性もあります。とにかくほかの作物に比べ、手のかかる作物です。

次のページ、開いてください。このように手をかけないとよいものができません。初めての人はなかなか手をかけられず、量が採れないことがあります。最初1年目で辞めてしまう方もいらっしゃいます。手をかければかけるほどよいものができ、出荷量も多くなります。

次のページ、御覧ください。私どもは、トロロアオイだけでは生活が成り立ちません。メインはサツマイモとジャガイモです。出荷時期の違う作物を作りながら、一番手のかかるトロロアオイを育てています。若い人が参入するには手間がかかり過ぎます。

収穫量ですが、10年以上収穫量が不足していたのですが、今年は逆に余ってしまい、追加注文、新規注文とお願いをいたしました。

次のページ、お願いします。今年のように余ってしまうと破棄しなければならないときもあります。需要と供給のバランスがとても大切です。令和2年より、ゴボウ堀り機を補助していただき、収穫時はとても抜く作業が楽になりました。また、肥料、農薬、段ボール等購入の補助など、本当に感謝しております。これからのトロロアオイづくりの大きな魅力となるように、継続的な援助、支援がとても大切だと思います。そして和紙職人さんとの交流もでき、とても大事なものを作っている自覚ができ、これからもできる限り栽培していきたいと思っておりますので、支援のほどよろしく願いいたします。

以上です。

【長田氏】 続きます、標津町の長田と申します。よろしく願いいたします。資料5、標津町のノリウツギ原料生産事業の取組の資料を御覧くださいませ。

標津町はこの地図にありますとおり、右上、知床半島の基部に位置します北海道道東の一番東の端に位置しております。

1枚目めくっていただいて、1、ノリウツギとその利用。和紙抄紙に不可欠なネリの伝統的な原料がノリウツギでございます。アジサイ科の落葉低木で、全国に分布、夏には白

いかわいらしい花をつけ、北海道ではサビタと呼ばれて、古くから細工などにも活用されてきました。

美術工芸品修理関係では、宇陀紙や補修紙製作に不可欠となっております。江戸時代から用いられていることが文献等よりも知られており、近代に入りまして、北海道産のものが多く用いられておりますが、今日、需要の低下により、採取者は極めて少なく、採取技術の継承が課題となってきております。

夏期に樹皮をむきまして、外皮を削り、内皮を採る。日当たりのいい場所に生息するんですけれども、採取可能な場所はやはり資源量は限られていると、そういったものでございます。全てが天然資源によって賄われているということでございます。

また、物でございますけれども、原料としては、内皮を叩いて、抽出されます粘液を利用する。これがトロロアオイの粘液とは性質に差があるということでございます。右側に採取の写真等が入っておりますので、御参考までに。

次のページを開いてください。2番目、北海道が直面している産地を継続する難しさ。項目としましては、1つ目、短い採取期間ですね。採取時期は僅かの、7月から8月の1か月から2か月弱の間、これはもう全く専門にはならない仕事量。また、季節的な労働力の確保というのが困難になっております。この時期は当町の基幹産業であります酪農業ですとか漁業も最盛期が始まりますので、この時期の作業員の確保というのが今後課題になってくるであろうと。

また、2番目に自然からの収奪型の採取。収穫は天然資源に依存してきております。また、天然資源は近年、エゾシカ等の獣害による急速な資源量の低下をもたらしております。これが全体的な資源の枯渇につながっているというのが一つです。

3つ目に、収奪型から栽培型への転換。和紙の用途では栽培の歴史はこれまで一切ないようです。園芸品種としましては、ノリウツギ、西洋ノリウツギ等が有名でございますが、和紙の原料としての栽培はこれまでないと。栽培技術に関しては、今のところ未開発となっております。また、4個目の課題としては、小さな市場規模、必要数は年間約500キロ程度。資源量としては非常に魅力が少ない、魅力が低いものとなっております。こうしたことから、個人や民間企業だけでは、課題の解決にはいま一步踏み出せない状況であるのではないかなということを感じております。

次のページ、3ページを開いてください。標津町役場が産地形成に取り組む理由。こうした中、標津町としては、新たな取組として、ノリウツギの原料を採取していこうという

ことを今やっているところでございます。

理由としましては、1つ目、町内に自生しているノリウツギに和紙の原料としての価値を認識。お恥ずかしい話、この2月まで、我々もノリウツギの認識は全くございませんでした。そんな中、こうしたお話をいただいて、今、取組にかかったところであります。

2つ目は文化財の保護に関わる仕事として、町民が理解する。これがまた、理由としては大事になってくるだろうと。そして、明治時代以来、北海道が産地として果たしてきた役割の共感。これはほかの産地がなかなか難しくなっている中で、何とか標津でつなげられれば、北海道のノリウツギの生産地としての役割を果たしていけるのではないかということもございます。

また、今回の話においては、文化庁の皆様、和紙職人の皆様、有識者の皆様、林業試験場の皆様のおかげで、こうした連携を構築するということも、この事業に対しての一つの大事なことかと存じ上げております。

そして町内の種苗業者が苗木の生産にもこのたび着手していただけるということになったのも一つの理由でございます。

そして、栽培化は、町内の遊休農地。これは最近、農業でも遊休農地が出てきておりますので、そうしたところを活用できないかと。これは長年の町の課題の一つとも合致するものでいんじゃないかなということを進めてきております。

役場としましては、産業としてだけではなく、文化面、環境面、教育面といった面も視野に入れて、ノリウツギで地域の活性化ができないかなと。そうしたことを期待しながら取り組んでいるところでございます。

最後のページになりますが、今後の課題といたしましては、項目の1つ目は、目指すのは、三方良しのシステムの構築、社会的な意義と和紙製作へ寄与し、産地が当然の報酬を得る仕組みをまずはつくらなければいけないということでございます。

2つ目、関係者間で共通の理念を構築する。文化財保護の意義や和紙への造詣などを共有するというところでございますね。

3つ目に、ノリウツギの管理と収穫を「スキマ業務化」。これは何かといいますと、採取自体は今後、当町の森林組合で担っていきたいと考えております。その中で、季節的なスキマ業務とすることで需要と供給のバランスで柔軟に対応できる森林作業員の確保を実現してまいりたいと考えております。

そして、4番目、事業の継続に向けた取組といたしましては、やはり原料の産地、そし

て和紙の産地との交流がお互い、顔の見える交流が必要ではないかなと。そして、2つ目に、和紙の職人の方たちの満足度を高める品質の確保。3番目には、生産性を高める収穫技術と栽培技術の開発。そして、4番目に、需要の喚起と中長期的な安定性の確保。こういったものが大事ではないかなと考えておりました、最終的にはやはり事業の持続的な継続においては、公的な支援が不可欠であろうと、そのように考えておる所存でございます。

以上で報告を終わらせていただきます。

【根立会長】 田上さん、長田さん、ありがとうございました。

続いて、3組目、NPO法人丹波漆理事長の高橋さん、よろしくお願いいたします。

【高橋氏】 NPO法人丹波漆の高橋治子です。よろしくお願いいたします。京都府福知山市夜久野町にあるNPO法人丹波漆は、関西圏の中で、漆生産の核として、2017年度より国庫補助を受けております。国庫補助を受ける前の状況といたしましては、歴史的には、明治の頃、夜久野町を含む由良川流域に500人ほどの漆掻きがおりました。しかし、日本全国どこでも同じですが、漆掻きの産地は、戦後、産業の移り変わりにより衰退していきます。では、なぜ夜久野町に漆掻きが残ったかといいますと、腕のいい漆掻きであった最後の1人、衣川光治氏が、何とか夜久野町に、京都でも有名な質のよい漆だった丹波漆を残したい、漆掻きの技術を残したいということで、行政や地元の人たちにいろいろと投げかけて活動していきまして、昭和60年頃、30代、40代の後継者が10人ほどできました。その時の後継者がNPO法人丹波漆の元理事長である岡本嘉明氏が今たった1人伝承者として残っております。

なぜ、せっかく頑張ってやってきたのにこういう状態になったかというのは、やはり漆の木が少なく、現在、生業として成り立たない状況があるからだと思います。

3ページになります。では、その漆の木をどうやって残していくか。そして、産業の移り変わりとして、戦後、スギ、ヒノキに変わっていき、漆の木がなくなっていく状態で、山林家や農家も漆の木自体に高い収益を上げることができず、だんだんなくなっていく状態で、衣川光治氏も頑張って60年代に漆を植えてくださいと皆さんに呼びかけたわけですが、やはりその頃になると、漆はかぶれる木だからと言って、結局は植栽が進みませんでした。1人の漆掻きが生業として掻く本数が確保できないということは、漆掻き技術を続けることができない。技術がもう消滅寸前という、本当に厳しい状態でありました。

その後、実は2017年度より国庫補助を受けるきっかけをいただきました。国庫補助の概要といたしまして、後継者養成のための漆掻き技術の伝承、漆植栽、漆の育成技術の伝承、

また、この漆植栽・育成技術の伝承というのは、実は衣川光治氏が漆を採るためには、とてもたくさん漆がよく出る木を育てなければいけないということで、漆を掻いた木の根を採って、要するに、漆の木のクローンですね。そういう品種を選抜して、分根で育てるという方法を今現在も継承しております。そうやって漆の植栽の品種選抜をして進めているのが現状です。

そして、国庫補助をもらうことによって、国庫補助の前から、岡本嘉明の下、漆掻きを勉強したいということで、20代後半の若者に夜久野町に来ていただきました。そのときはなかなか不安定な仕事だったのですが、補助をもらうことによって、安定的に植栽事業や漆掻きのための技術伝承が行うことができ、この2年ほど前にも、40代の男性がまた漆掻きとして夜久野町に住んでいただくことになりました。そういうふうには、後継者も、私もそうですが、漆掻きを続けるものとして、岡本嘉明元理事長の下、3人の研修生が生まれております。そして、資源の増加といたしまして、補助前は794本しか植わっていなかった漆が補助後に1,780本を植わることができました。しかし、まだ漆の量としては本当にまだ少ない状態です。

まず中期の目標として、この3人が1年間に100本掻ければ、少し生業としても成立していくんじゃないかということで、まず目標といたしまして、漆の木というのは、10年から15年たって、やっと漆の樹液を採ることができます。そのサイクルをつくるためには、10年間のサイクルが必要です。ですから、中期目標といたしまして、3,000本を目標にして、3人で1年間300本を採るのをまずは最初の目標として今取り組んでいるところです。ただ、漆が採れるまで、先ほども言いましたように10年から15年かかってしまいます。そのための管理費が必要です。そして、実は1,780本とお伝えいたしましたが、漆の植栽地として不適切な場所、もしくは台風や日照などで、気候の問題で途中で枯れてしまうもの、病害虫、先ほどトロロアオイの方でもあったと思うんですが、病気になったり、それから、夜久野町でもそうですが、鹿やイノシシの害なども、漆を食べてしまいますので、そういう防除も必要です。そういうためにやはり適地を調べ、そして、よい苗を育てるためにいろんな管理技術が必要になってきます。その間の後継者の生活を支える仕組みも本当に重要になっています。今はとても優秀なお二人が自分の才能で生活しながら、何とか漆掻きを伝承していただいています。ですから、技術を確実に伝承するために、事業を発展させていくためにはやはり継続的な努力と、それから、支援が必要だと思います。

また、こうやって2017年からそういう補助事業を受けているんですが、成果として後継

者ができた、1,780本植わったということだけではなく、継続することによって新しい価値も生まれていると思います。それは、私ども毎年植樹祭を、一般の方に漆の木を植えてもらうという活動もしております。そのことによって理解者や協力者が少しずつ、光治氏の時代はかぶれる木だから植わらなかった木が少しずつ植わるようになってきました。そして、最近ですが、漆の工芸家の方、要するに、漆の仕事に携わっている方がやはり一般の方に漆をもっと深く知ってもらうためにということで、漆掻きまで、漆の木というのはどんな木なんだろうということまでやはり理解しようとして、写真を見せてくださいとか、写真を撮らせてください、取材させてくださいというふうに広がりが出てきています。ですから、京都府下ですし、京都の職人さんなども見学に来られたりすることも多くなってきました。そして、京都府や福知山市にとっても伝統文化を何とか観光にも結びつけていこうということで、今は漆掻きの見学をしていただいて、漆掻きのお話を聞いて、それから、漆の絵つけ体験をするというツアーの企画も出されております。

そして、これもそうですけれども、積み重ねですが、小学生の皆さんに、4年生の皆さんに毎年、地元の小学生の方に漆掻きを見学してもらってお話を聞いてもらって、そして漆の絵つけ体験もして、最後に漆の木を植えるというような伝統文化を学んでもらう授業を取り入れて参加していただいています。これも長く続いているおかげで、子供たちが、もう成人した人たちもいて夜久野町にとって漆掻きというのがとても大切な文化だということが少しずつですが、浸透してきていると思っております。

このように、地元で都会から移り住んで、まだ数は少ないですが、そうやって夜久野の文化を守ってもらい、そして、地域の担い手としても、その地域が、今は過疎化とか高齢化ということでとても衰退していますけれども、それを僅かですが、支える役目も彼らは担っていると思っております。そういうことも含めて、今後とも継続的に御支援をいただきたいと存じます。よろしく願いいたします。失礼いたしました。

【根立会長】 高橋さん、ありがとうございました。

最後の4組目は、東京大学大学院農学生命科学研究科教授の斎藤さん、よろしく願いいたします。

【斎藤氏】 御紹介ありがとうございます。どうぞよろしく願いいたします。

<資料スライド2> 文化財修理のために必要な特殊な技術や用具、原材料について、いわゆる実践的経験や直観を通して理解されてきた暗黙知として、専門集団の間では当たり前前に共有化されている事柄でも、一般になかなか理解されない場合も多いかと考えられ

ます。本当に必要なのか、それはなぜなのかを、いわゆる形式知、誰にでも認識可能な客観的な言葉や数値で説明できれば、社会的認知の向上につながり、支持や支援を得やすくなるということが期待されます。私、斎藤自身は自然科学分野の研究者で、日頃はセルロースナノファイバーやプラントオパールといった天然素材の材料物理学に触れておりますが、文化財に関連した幾つかの調査のお手伝いをさせていただく機会を得ました。本日は、幾つかの事例につきまして御紹介させていただきます。

<資料スライド3> 事例①は文献調査の例でございます。現在、漆液のほとんどは輸入で賄われている中、国産の「品質」が必要とされるのはなぜかという疑問に答えるための検証を行いました。この場合には、市中の数多くの製品の全てを検証するのは不可能で、幾つかをセレクトした場合には結果が偏って正しい評価にならないおそれがありますので、実物を一つ一つ検証していくのではなく文献調査により、漆を扱う職人・修理業者が経験的に感じ取る品質の違いや硬化の過程のメカニズムから、論理的類推をするという手段をとりました。詳細は割愛いたしますが、繊細な作業に必要な多様な性質をカバーする漆液は、とれたてが入手できる国産でこそ手に入るということが、国産漆が必要とされる意味であるところでは理解されました。

<資料スライド4> 事例②は、直接測定をして示した事例でございます。檜皮は樹齢70年以上のヒノキから約8年ごとに採集されますが、初回に剥いた樹皮である「荒皮」よりも、その後に再生してできてくる「黒皮」と言われる樹皮のほうが屋根葺き材として品質が良いとされています。この場合、偏りなく抽出されたサンプル全てについて測定することが可能でしたので、直接計測することといたしました。何を測るかが重要でございますが、まず仮説として、風雨による傷や虫が巣くった荒皮が一度剥がされて更新されることで均質になる、さらに皮を剥かれる刺激にで自己防衛機能がスイッチして撥水性の高い樹脂の産生が増え水をはじきやすくなる、という仮説を考えて手段を絞りました。詳細は割愛いたしますが、撥水性・表面が緻密性・樹脂成分割合を数値化するで、黒皮が屋根材料として勝ることを示しました。

<資料スライド5> 事例③は、推論と測定の両面から示した事例でございます。背景には文化財修理のための檜皮が逼迫しているという事実があります： 檜皮葺きは約35年周期で葺き替える必要があり、全国の国宝・重文指定の約700棟をよい状態で維持するには年間に3万5,000本のヒノキが必要とされますが、剥皮が木材の品質を劣化させる危惧から提供を受けにくい問題がございます。この問題に東京大学の山本博一教授が着目され、一

連のプロジェクト課題の一部として檜皮実験ユニットが設けられ、九州大、京都大、北海道大、東京大の4大学の研究者らが参加しました。ここではその成果の一部を御紹介いたします。試験体は地域差のない普遍的な検証を目指して、4大学の演習林から採取されました。生まれつき性質が似て、育った環境も同じヒノキ立木ペア各10組を選定して、詳細な成長量調査と材質面での評価が手分けして実施されました。

<資料スライド6> その中から幾つかをご紹介しますが、まず考え方について御案内させていただきます： 樹皮と木部の間には形成層という薄い層があり、その層を構成する細胞はいわばiPS細胞のように細胞分裂して、樹の内側に木材となる細胞を生み出し、外側に樹皮となる細胞を生み出します。それらは年々蓄えられて年輪を形成します。樹皮には、内樹皮と外樹皮とがあります。原皮師と呼ばれる職人による伝統的な檜皮の採取では、外樹皮の一部を収穫するだけなので、形成層は無傷で残り引き続き新しい木材・新しい樹皮を作っていくことができます。もし檜皮採取による何らかの影響があるとするならば、保護していた外樹皮が剥かれた分だけ多少薄くなることで、紫外線や外気温の変動の影響を受けやすくなり形成層の働きが変化する可能性があると思われました。そこでまず剥皮の実施後数年の形成層の働きについて調べることにいたしました。

<資料スライド7> こちらのスライドは、九州大学の古賀教授、内海准教授が、原皮師による剥皮から約5年経過したヒノキを採取して調べた結果でございます。左は切り株の断面の顕微鏡写真で5番は剥皮前の年に出来上がっていた年輪、4番は剥皮の直後にできた年輪、3番はその翌年にできた年輪に相当します。同様の観察・測定を樹皮についても実施されています。その結果、剥皮の前後で組織構造にほとんど違いが見られなかったことから、原皮師による檜皮の剥皮は、木部形成、樹皮形成を司る形成層の活動に影響を及ぼさないと結論されております。

<資料スライド8> 一方、原皮師がしないような方法、つまり剥皮の際わざと形成層を傷つけるよう深くヘラを差すと、剥皮後に形成された木材の価値を下げるような明らかな障害痕や変色が、数年にわたり認められることも同時に報告されています。

<資料スライド9> 直接に数値で明示化する方法として、試験体そのものを引張ったときの変形しやすさつまり弾性率を計測しました。厚みが0.25mmという薄い試験体を各年輪から5枚ずつ切り出して試験体としました。なぜ年輪ごとかと申しますと、剥皮の影響が出るとすれば翌年と限らず、翌々年である可能性が別の事象において指摘されているためです。さらに年ごとの気候の変動もありますので少なくとも前後10年くらいの変動の仕

方を年輪ごとに統計的にみていく必要もございました。なぜ5枚かと申しますと、引張試験そのものが誤差の出やすい試験法ですので平均値を取る必要がございました。

<資料スライド10> 引張試験の様子です。試験体をチャックでしっかりとつかんで上下方向に一定速度で引き延ばしていきます。すると右図のように、3cmの試験体が引き延ばされて最大で0.3mm程度まで伸びるのが捉えられます。グラフの傾きが変形しにくさの指標、すなわち弾性率に相当します。

<資料スライド11> こうして1年当たりの平均弾性率を1992年から2002年まで記した結果の一部が左のグラフになります。詳細は時間の関係で割愛いたしますが、環境要因に加え、個体による応答の仕方の差異による影響をキャンセルするよう、オリジナルな指標を取り入れることで比較を可能といたしました。その結果、剥皮前後で、弾性率に顕著な差は認められませんでした。以上、一連の推論及び直接的な物性値の測定から、原皮師が檜皮を剥げば木材の品質が低下しないと結論されました。

<資料スライド12> 文化財技術や用材に関する暗黙知を形式知として表出化して社会へ波及させる流れにおきまして重要なのが、赤で示しましたコーディネーターA、B、Cだと考えます。コーディネーターのAは、内容にマッチする研究者を探して活動に巻き込む。事例①では、一般社団法人文化遺産を未来につなぐ森づくり会議が、②、③においては、山本教授がその役割を担われていたと存じます。成果公表までは研究者の役割ですが、これにコーディネーターBの助力が加わりますと、アカデミアだけでなく、さらに情報伝播の規模を大きくでき、社会へ繋がりやすくなると考えられます。このときは一般社団法人文化遺産を未来につなぐ森づくり会議がこの役割を担われました。しかしながら、さらにその先の社会の波及効果を実感できるまでには、この上、長期にわたり戦略を持って社会へ繋いでいく努力が必要と考えます。今回、事例③について講演会を聴講して下さったある林業家の方が「確かに研究成果の説得力について納得したものの、実際に自分の林のヒノキの檜皮を提供することについては躊躇する」と仰ったことが印象に残っております。これは、横方向だけでなく流通の縦方向にも伝播するよう、各関連の業種の大多数を巻き込むことができない限り、社会へ波及させるのは難しいことを意味すると存じます。新たに得られた知見を社会に還元・波及させていくには、講演会のような即効力のある単発的な公表手段に加えて、さらにターゲットを絞ったうえで長丁場で持続的に浸透させるような戦略が必要ではないだろうか、と感じた次第でございます。御清聴どうもありがとうございました。

【根立会長】 斎藤さん、ありがとうございました。

それでは、これまでの御発表につきまして、質疑応答に移りたいと思います。今回はかなり具体的な話で、それも様々な分野からの話なので、発表者1組ずつ順に質疑を進めていきたいと思います。

まず、特に山本委員へ質問、御意見のある方はいらっしゃいますか。どうぞ。

【小林委員】 小林です。御発表ありがとうございました。装演師連盟さんのお仕事とか御努力はすごいと思いました。国庫補助が今後拡大していくことが望まれるわけですが、そうは言ってもというか、伸び続けるということも難しいだろうなと思うときに、ほかの努力の可能性というのはあるのでしょうか。つまり、国指定のものを拡大していけば、全体として成り立っていくものなのかどうか。国指定以外の部分で拡大できるものがあるのかどうかということをお聞きしたいと思いました。

【山本委員】 国指定以外のものでは、都道府県、自治体のものとか、個別の美術館さん、博物館さんの仕事も、もちろん入ってくる場合もあります。その場合どういうふうによ業者を判断されるかというときに、入札や企画競争というものが多く行われます。

その中で特に地方自治体さんの入札で気になるのは、単なる価格競争になりやすいことです。文化財は、個人のものであっても地方のものであっても、国の指定品に準ずる修理に出していただきたい。入札の前提として倫理規範や技術についても基準を設けていただかないと、入札や企画競争で値段競争に陥っているという今の状態が、このまま広がると、修理の質が落ちる。値段が落ち文化財の価値が下がる懸念があります。材料の質が落ちる、技術者の人件費が落ちる。さっきお話したような、いい循環がそこから壊れていくようなことが心配されます。

やはり国が地方自治体や個人の所有者さんに対して、管理者さんに対して御指導いただかなければならないんじゃないかと考えております。

【小林委員】 はい。ありがとうございます。

【根立会長】 ほかにいかがですか。

私から一つ。私は幾つかの民間の修理助成のことに関わっていますが、最近、地方公共団体、所有者もそうですが、修理事業実施がかなり困難になって、財政難もあって地方公共団体の指定文化財の修理がかなり減っている。そういう状況の中で、逆に装演師連盟、美術院もそうなんです、何らかの努力をしないと、すなわち修理事業の請負を拡大していく努力をしないといけないところがあるんですね。

それで、一つ気になるのが、確かに、入札で決まる競争、完全に地方公共団体がやられると困るところはあるんですけども、これは確かにあるんですけども、でも、ほかの装飾師連盟に入っていないような業者もかなり営業に努力されているところもあるんですね。これはちょっと、ある意味で困ったものだなというところもないわけじゃないけれども、すごく努力されているところもあって、国からの助成だけで頼りにということだけでもいけないんじゃないのかなという気がちょっとするんですけどね。

【山本委員】 営業努力はやっておりまして、国などの補助金をいただいているような仕事でも、私たちがずっと関係してきたお寺や博物館、美術館さんの中で、もう修理に持っていかなきゃいけないんじゃないかというご相談を受けたものを、国や、都道府県教育委員会のほうにこちらからお話しして、補助金の事業に上げてもらうこともあります。そういう意味も含めて、営業させていただいて修理が必要なものが10件あっても、仕事になるのは1件あるかないかという思いは各社長が持っていると思います。

そういう中での補助金事業ということなのですが、それと、根立先生がおっしゃったみたいに、連盟じゃない、いわゆる、一般表具というものも含めて営業しています。ですから、その入札になると一般表具の方々とも競合します。技術や使っている材料が違う中での値段競争になるという先ほど申し上げた、単なる値段競争では困ります。ということです。

確かに、コロナのこともあり、補助が出ても、補助の残りの50%分とか20%分とかそういうものが出せないという所有者さんが出てきております。補助に頼ってはいけないというお話もありましたが、その補助率を上げていただくということも必要でした。それから、クラウドファンディングなどの形になると、有名寺院や目立つ文化財は助かるけれども、実は無名のところ、本当にお金のないところのものが助からないという感じもあります。営業してもそういうところは当然仕事は来ないので、悩ましいです。

【根立会長】 私が言いたいのは、やっぱり所有者との信頼関係の構築とか、単に値段を下げろとか、そんな話をしているわけじゃなくて、そういう努力が必要ではないのかなという。

ほかにありませんか。

資格制度の話がされていましたが、これは装飾師連盟の資格制度に関しては、具体的にほかの団体にも関わってくるところがあって、建造物もそうなんでしょうけども、具体的にどういう形で進められているんですか。

くというのは、どの業界でも健康な姿じゃないと思うんですよ。だから、そういう努力しているところはもっと正当に評価してあげたいなと個人的には思っています。このくらいにしておこうかな。内輪話をしてしまうとよくないので。

【根立会長】 では、時間の都合もありますので。

次に、田上さん、長田さんに対しての質問ですけれども、この辺りに詳しいのは、むしろ山本さんですか。あるいは川野邊さん。

【山本委員】 質問という形ですね。では、田上さんと長田さん、高橋さん辺りに、原材料の生産者の立場から、現在生産されている製品の販路、それぞれ違うと思うんですが、拡大していかれるためにどのような形とかしかけとか、それぞれ持っていらっしゃるものがあれば教えてください。

【田上氏】 すみません。しかけというのはないんですけども、私たちはJAを通してやっていますので、JAのほうで注文を聞いて、それで皆さんに送っているわけなんですけど、たまたま、今年は注文より生産、出荷のほうが多くできましたので、それで私どもでも知り合いに頼んだりして注文は追加してお願いしたり、あと新規で何件か、1箱ですけども、使いたいという方に出荷いたしました。

以上です。

【長田氏】 標津町の長田です。先ほどいろいろとお話を伺っている中で、当町に関しましては、今年度からこの取組を始めております。北海道の中だと、初山別村が過去に、明治の時代から平成の初期まで、そして、近年ですと浜頓別町で一個人の方が採取を担ってきたと。そうした中で、その方がもう限界にあるというお話を伺いまして、標津町としては取組を始めております。

先ほどから補助金のお話が出ておりましたけれども、もちろん補助金を使ってずっと継続していくというのはなかなか、その補助金がある、なしで事業が止まってしまうので、もちろんそこから脱却をしなければいけないというのはそうなんですけれども、少なくとも、これまで行ってきた北海道でのノリウツギの産業、これはもう完全に隙間産業なんです。もともとは林業作業員の方が、時間が余ったときに、山に生えているものを採ってきた。そして、山に生えているもの、それは所有者が別にいるところから採ってきているんですね。この中で、我々は収奪型と、そのことを書いてありますけれども、そうした在り方をこの現代においてつなげていくこと自体がそもそも難しい。そうした中で、では、どのようにしていくかとなると、やはり公な、うちの場合は町が中心的に調整役を担

ってやっていかなければいけない。ただ、実際、それを採取する方に関しましては、個人では難しいので、地元の森林組合に担っていただこうと。

ただ、森林組合からしましては、このノリウツギの産業、これはもう本当に僅かな、逆に職員を様々なことに使うことによって、本業から奪われてしまうぐらいの事業であります。ですので、そこを何とかしなければ、まずはきっかけとしては、先ほどからいろんなところで報告ありますけれども、少なくとも町民、町全体で、ノリウツギとは何なのか、和紙とは何なのか。そういった普及啓発というのが一番大事であろうと。そして、森林組合に関しましては、それを行うことの意義、社会的な意義ですとか、やはりつなげるところには標津町のブランド化としたものも将来的にはつなげていきたいとは考えておりますけれども、やはりそこまで行くまでにも、少なくとも赤字をどのようにして抑えていくか。そこが現実問題、今、すぐに必要なものですね。ですので、今回いただきます補助金に関しましては、非常に助かっていると。私、もともとは林業と鳥獣のほうの担当なんですけれども、林野の補助から見ますと非常に、今の林業に関しましては、補助金ありきの事業なんです。ですから、それが果たしていいのかどうかというのはまた別の話ですけれども、ある程度必要なものに関してはそうした継続的な補助をつなげていくということが必要なのではないかなと。これは林業の世界から見ますと、決してそれは逸脱しているものではないと考えております。

【根立会長】 どうもありがとうございました。

川野邊さん、どうですか。

【川野邊委員】 ノリウツギとトロロアオイは、同じネリですし、恐らく昔はもっといろんな種類のネリがあったのが、このくらいに集約してきたんだと思うんですね。それこそもう少し科学的に裏づけを取ったらいんじゃないかなと思っています。一般的な、いわゆる和紙のようなものをすいていらっしゃる方たちが、今、化学薬品に移っていらっしゃいますけども、そのほうが安定して、1年を通して紙がすけるし、作るのも簡単なので、そっちへ行く圧力というのがなかなか避けられないと思うんですけども、その中でノリウツギに関しては、今年みたいにたくさん採れたらいいんですけど、保存方法とか、それからあとは、そういう天然のものを使っているのを売りにする製紙業者の方というのを探していくしかないかなと思います。

ノリウツギを使っているのは、あの人とあの人ですけど、全体量がまず、これはノリウツギはそんなに要るかなとちょっと思ったんですけども、本当に僅かな量しか、年間、必

要ないし、この先どっと需要が伸びるということはある得ないと思うので、もうこの固定された少量を確保するために、むしろおっしゃっているみたいに、観光に使うとか、それから、町民の皆さん参加の行事みたいに使うとか、そういうほうが健全かなと思っています。ネリはどうなんですかね。この先、集約される。要するに、製品に残ってくるものではないので、本当にノリウツギやトロアオイを使った紙、和紙がほかの化学薬品の和紙と、最終的な製品の物性が違うかどうかというのは、僕は自然科学者なので、大変興味があるところではあります。

【根立会長】 それでは、次に高橋さん、漆のことに對して御質問等、ございますでしょうか。これは近藤さん。

【近藤代理】 近藤です。高橋さんにお聞きしたいのは、丹波漆が量的にもあまりたくさんは今のところ期待できていない現状だということにはよく分かりましたが、丹波漆のほかの、同じ国産でも、例えば浄法寺漆と比べた場合の一番の特徴はどういうところだと思いますか。教えていただけるとありがたいです。

【高橋氏】 昔から言われているのは、透けがいい、明るい色をしている漆だという言葉方しています。科学的な根拠はないですが、使っていただいた宇治にお住まいの人間国宝の木工の村山明先生は、漆というのは、柿渋は時間がたつとだんだん黒くなっていくんですが、漆というのは時間がたつと透けてきます。村山先生が一番助かったとおっしゃったのは、村山先生のお師匠さんであった人間国宝の黒田辰秋さんの作品を修理するとき、やはり時間がたっている部分は漆が透けているわけですね。その透けと合わせる漆として、丹波漆が利用できて非常によかったということをお聞きしました。

それとあと、量は少ないんですが、東本願寺。こちらの御影堂の金箔を張った上に、やはり漆をカバーに使うんですが、原液を薄く伸ばしてカバーとして使うんですが、その場合もやはり透けがいいことと、それから、非常に伸びがよく、広く薄く塗ることができるということで、職人さんがすごく喜ばれたということをお聞きしております。そのくらいです。すみません。

【近藤代理】 ありがとうございます。もう一つついでに、丹波漆さん、国庫補助以外にもいろいろな活動などを行ってこられたと思いますけれども、特に若い世代を呼び込むための活動などですね。現在実施しているとか、あるいは、今後なるべく早く着手したいというような計画があると、そういうことがありましたら教えてください。

【高橋氏】 やはりこういう伝統文化というか、どこでもそうだと思うんですけど、残

していくのにどうしていけばいいかというのがずっと課題でして、それにはやはり若い人たちの新しい考えは絶対必要だと思っております。京都府内というのは大学生もたくさん、京都市内に大学がたくさんある関係で、もしくは漆を学ぶ学生さんも多いので、そういう方たちとの交流というのはできるだけオープンにしております。今回も京都府の事業なのですが、いろんな団体があると思うんですが、その団体に対して、学生が関わって、情報発信するというような事業がありまして、そういうのにも去年から取り組んだりしています。そういう去年取り組んだ学生がまた今年も関わってくれてというようなこともできておりますので、そうやって若い人たちに関わりを持ってもらって、興味を持ってもらう人たちを増やしていけたらなというのも思っております。

漆掻きをしたいと言って、最初の後継者として、今、30代になった彼も、実は富山大学で漆を習って、漆を塗るほうの勉強をしてきたんですが、やはり国産漆の現状などを聞いているうちに、漆掻きをしなければというか、したいということで、夜久野に来てくれた人なので、そういう人たちとまたいろんな交流を持ちながら、積極的に巻き込んでいけたらなと考えております。

【近藤代理】 どうもありがとうございます。

【根立会長】 それでは、どうぞ。

【榎本審議官】 ありがとうございます。文化庁審議官の榎本と申します。本日は、田上様、長田様、高橋様、それぞれの分野におきましての原料の確保に関する御苦勞とお話を賜りまして、深く御礼申し上げます。

私から1点お伺いしたいのは、今日皆様のお話の中で、例えば田上様からは、需要と供給のバランスが大事であるというお話ございました。また、長田様からは、生産する方々が当然の報酬を得る仕組みづくりが大事であるというお話ございました。高橋様のお話の中での事業規模を安定的に発展させていきたいというお話もございました。

そうした中で、1点お伺いしたいのは、こういった事業を継続させていくに当たって、特に必要と思われる観点、また、改めて重複でも結構でございますので教えていただければありがたく思います。例えば出荷する単価をもっと上げればいいのか。あるいは出荷できる量を増やせばいいのか。あるいは需要をもっと安定的にあればいいのか。こういったことが事業を続けていく上で重要とお考えになるか、率直なお考えを承ればありがたく思います。

【根立会長】 では、それぞれお一方。

【田上氏】 需要と供給というか、毎年同じような注文がいただければ、みんなで同じ面積でできますので、それも一番大事だし、本当に手がかかる、一つの株に何回手を入れなくちゃいけないのというほど手を加えなくてはならないもので、ちょうど夏場暑い中やらなくてはならないし、その労働力に見合った報酬も支援していただいて、そういう補助的なものをいただきながら値段を上げていただければ一番いいんでしょうけど、それもまた、向こうの相手の方もいらっしゃいますし、そのところは分からないんですけども、あくまでも私たちは農協さんが頭にいますので、農協さんがそういうのは全部やっただいて、できるだけ農家さんも多くお金が入ればそれにこしたことはないので、そうすれば続けていけるのかなと思います。

【長田氏】 標津町の長田です。もちろんこちらでも、先ほど出荷する需要の量は決まっているんじゃないかというお話もあったかと思うんですけども、我々はまだそこまで和紙の世界ですとか状況に関して理解しているわけではないのであれなんですけども、やはりそもそも需要量を増やせるものだったら増やしていく。それがやはり必要なのではないかなと。今はその収奪型で天然資源を採るところですけども、やはりもうそれは先が見えていますので、今後、栽培化を図ろうとして様々なトライをしております。そうなりますと、先ほど、漆で15年、20年かかると。これはノリウツギも大体同じぐらいかかるんですね。そうしますと、少なくとも原料が採れる15年、20年までは完全に赤字になってしまう。そうした中、原料以外のそのノリウツギの、先ほど先生からもあったように、何か付加価値をつけた利用の方法というのもやはり必要なのではないかと。もちろん今回のものに関しましては、町としても、町内の業者に対する取組の支援というものを考えております。今後その事業の補助金という形で創設も考えておりますけれども、やはりそこにはどうしても国の補助金がなければ、そこに繋がるまでのランニングコストの維持というのがかなり厳しいであろうと考えております。

あとはやはり普及啓発ですね。何に関しましても、正直、先ほど申しあげました我々もこの2月までノリウツギも分からなかったですし、ましてや、それが和紙に使われる、北海道のそんな文化があったということを初めて知りました。やはりそういったことを広く皆さんに知っていただいて、これをみんなで守っていかなくちゃいけないんだと、そういうような雰囲気づくり、環境づくりというのもやはり必要なのではないかなと考えております。

以上です。

【根立会長】 高橋さん。

【高橋氏】 ノリウツギの方がおっしゃっていただいたように、やはり10年、15年という、ちゃんと漆が育つまでのサイクルを何とか守る支援はいただきたいと思いますし、また、確かに一大産地で、岩手県の浄法寺というところもあります。日本全体で見て、ほかにも実は漆の産地というので頑張っている産地もあります。そういう意味では、いろいろな多様な漆というものがあるということを知っていただきたいですし、それを守る仕組みづくりは大事だと思います。

そういうことを知っていただくことと、それから、漆が、私どもが今一番こだわっているのはそういう品種のこともそうですし、そういういろんな需要に応えられるということ、そして、こういう産地があるということも知っていただくことが大事なのかなとは思っております。ちょっとお答えになっていないのかもしれませんが、漆が育つまではやはり支援はいただきたいですし、育ってからはやはりいろんな方々に知ってもらって、それを使ってもらおう努力は私どもでしていかなければいけないと思っています。京都の私どもの場合は、京都市内に漆問屋さんがたくさん残っているんですね。漆を精製する問屋さんが残っているというのも、漆産地としては大変ありがたいことで、私どもはNPO法人なので、社員さんと言って、御意見番というか、役員として一応名前を、皆さん、同じ問屋さん、4件あるんですが、そこにも今年から入っていただいております。そうやっていろんな需要のことも、産業としての漆ということも勉強させていただきながらやっていくことが大事なのかなと思っております。

【根立会長】 では、山本さん。

【山本委員】 具体的な質問になるんですけども、トロロアオイの田上さんと長田さんに伺います。田上さんが6ページ目の人材育成のところ、令和2年に入られた30代の方が1年で辞めてしまわれたという、何かその理由が、具体的にあれば、参考に伺いたと思います。それから、長田さんには、5ページ目のところで、将来に向けて生産性を高める収穫技術と栽培技術の開発という明るいことを書いてくださっています。その見通しというものが今どんなふうになっているのか。それをしていこうと思われた背景が何かあるのではないかと思いますので、お二人にお伺いしたいと思います。

【田上氏】 1年で辞めた方は、30代で入ってくれて本当にうれしかったんですけども、ほかの作物も作ってしまして、そちらのほうが忙しかったのか何か、見に行くと作業していないことが多くて、手をかけていただけなかった。ほかの仕事をしてしまったということもあるんですが、結構放置されてしまっていて、本当に育ちが悪くなってしまいました。そ

れでその方も、やっぱり手を加えなくちゃいけないということが分かったと思うんですけど、それでやっぱり無理だということで、若い方、せっかく入ってくれたんですけども、1年で辞めてしまいました。

【長田氏】 標津町です。まず今年度、こういったお話をいただいたときに、まず標津町として取り組んだのは町内の天然資源がどれぐらいあるのかということ、町内の有識者の先生が主体となって資源量調査を行いました。そうした中で、うちには標津川という一級河川があるんですけども、その流域に少なくとも1万本以上の天然資源があるということであれば、数十年は、まずは天然資源が最初はできるだろうと。ただ、そういったところの多くは、今、皆伐期、要は、林業の開発が待っている。これからどンドン木を切っていくような場所なんですね。なので、その資源も使わなければどンドンと切られてしまうということで、やはり天然資源の中で回していくというのは非常に難しいというのが最初から出ておりました。

そこで、林業試験場のほうで、まずは栽培技術を確保するというところで、一つは地元のナイヤさんに挿木、及び播種、種を取っていただいて、今やっております。この挿し木の結果ですけども、今年、北海道は記録的な干ばつに見舞われたということもありまして、生存率が約2割から3割程度しかない。ただ、このアジサイ科に関しましては、かなり強い植物だということは分かっていますので、今後そこら辺は散水だとか様々な対策で持ち直そうと考えております。

あともう一方は、やはりクローン栽培ですね。これは林業試験場で、今、クローン栽培の技術を使って、やはり栽培化のメリットというのは2つあると思っていて、1つは計画的な資源が得られる。もう一方は、選別ですね。栽培品種の選別をすることで、より原料に特化した品種を栽培することができるということも今、試験場と共に個体の見分けですとか品種の選抜も同じようにやっているというような状況でございます。

【山本委員】 ありがとうございます。

【根立会長】 斎藤さんの質問もありますので。これは大野さんにお聞きしたいところがあるんですけど、野川さんは最後にまた御質問等をお願いしたいと思っておりますので。取りあえず大野さん、斎藤さんに対して。

【大野代理】 チャットにも書いたんですけども、まず3点ほど、斎藤先生にお尋ねしたいんですが、まず全体的なことについて、今回のような慣例的に言われてきたようなことに科学的なエビデンスを与えてくださるということは大変重要で、敬意を表したいと

思います。ありがとうございます。

それで、今回のような課題を抽出するということに対して、やはり職人さんとか、そういう山持ち所有者の方、さらには文化財の保存に最前線で御苦労されている方々からのヒアリングと、それを基に研究者の方々をつなぐコーディネーター的な存在が重要だと考えます。また、研究成果を職人さんたちだけではなくて、広く文化財関係者、さらに、社会を啓蒙するための発信ということが必要になってくると思うんですけれども、ここにもコーディネーター的な人材の存在が必要になると考えられます。この点について、適切な研究テーマを把握してその成果を最大限生かすためには、上記のコーディネーター（研究者と現場をつなぐ役割の人）が必要で、そういう人（コーディネーター）に対して、研究者としてどんなようなことを求めるかということをお聞きしたいです。それが1点です。

【根立会長】 齋藤さん、どうぞ。

【齋藤氏】 どうもありがとうございます。研究者がコーディネーターに対して求めること、でございますか。

【大野代理】 はい。そうです。

【齋藤氏】 お答えになるかわかりませんが、研究者の職務のひとつは研究成果の発信でもありますので、コーディネーターへの希望としては、成果を学術誌、学会発表、講演などとして公表できる形へ展開していけるような取り組みとされることであると思います。私自身といたしましては、コーディネーターにいただいて関わった文化財関連のテーマは、いずれも新鮮で好奇心が刺激されるものでした。たとえば温故知新、現代の技術イノベーションに繋がるヒントを含むなどテーマ自体の魅力も、研究者が望むことであるかもしれないと考えております。

【大野代理】 どうもありがとうございます。もう一点、こんなところをきちんとデータ化してほしいみたいな具体的な要求があれば、それには答えていただける可能性はあると考えてよろしいですかね。

【齋藤氏】 科学の手が入りにくいようなものの中にはあります。今現在の科学技術に手の届く範囲にあり、信頼ができるデータとして計測できる種類のものに関しては可能と思います。

【大野代理】 ありがとうございます。例えば、今日御発表いただいた原皮師さんがヒノキの原木に傷をつけずに上手に皮をとってくるということが、木は傷つけないんだよということを明らかにしていただいたということは、原皮師さんと、その山持ちの人たちに

安心感を与えるという点では大変結構だったと思うんですが、その一方で、ヒノキの皮、檜皮の場合は、いわゆる皮をむいてから30年たったら大体また新しい皮が採れる。だけど、50年ぐらいたったほうがやはりもちのいい上質な皮だというふうに昔から言われていたと思うんですけど、例えばそういったことを、30年でむいてしまったものと50年でむいてしまったものに、どの程度の差があるのかということなども科学的にはある程度明らかにすることができるということでもよろしいんですかね。そういうのをお願いしたりするというのも可能なのか。

【斎藤氏】 試料が重要となります。公平な、普遍的な評価ができるような、偏りないサンプリングが可能であるならば、データとして明らかにできます。たとえば、限られた特定の産地由来の試料で量も非常に少なかったりすると、もしデータに差が見られても、それはごく限られた地域の限られた樹で、その地域の特別な環境要因が働いて偶々そのように見える差が生じただけ、という可能性もでてきてしまい、本当に経年に起因する有意な差なのかどうか結論することができなくなってしまいます。信憑性のあるデータが得られるような、バイアスのかからないサンプリングができるものについては、可能といえたと存じます。お答えになっておりますでしょうか。

【大野代理】 ありがとうございます。あと一つ、最後に個別の質問で、漆に関して鮮度の高い樹液で品質が、品質を多様に振れるという意味、よく理解できなかつたんですけど、一方で国産漆の利点が、今日のお話を聞くと、鮮度の高さということで理解してしまっているのか。鮮度だけで漆の品質が決まってしまうという結論のように聞こえました点についてお聞きします。私の理解では、先ほど、透けがいいという話があったり、それぞれの特質みたいなのがあったりして、日本産の漆は中国産よりもきめが細かいというふうに話を聞いたんですけど、そういう品質面というのがその鮮度から全て決まってしまうのか。いかがなんでしょうか。

【斎藤氏】 ありがとうございます。言葉が足らず申し訳ございません。まず「品質」の定義ですが、先ほどのご報告の中では漆液の粘度・硬化に関する「物性」について、つまり漆芸家の方々が追及されるより高度で複雑な要素を含むものを「広義の品質」と仮に呼ぶなら、それではなくて「狭義の品質」に関する話にとどまります。たとえば長い間使用しないで放置した接着剤が、固まっていつていることを御経験されたことがあると思います。漆の成分の変化が進む方向は、分子が互いに結び付いていく方向つまり粘度が上昇したり固まったりする一方向だけに進みます。変化はその逆方向に進むことがない「不可

逆」です。加工や輸送による刺激や時間経過により性質は変わっていきますが元に戻すことはできません。ただし新鮮な漆液が入手できるならばそれをブレンドすることである程度は元の状態に戻すことができます。つまり新鮮な漆液を所持することで、バリエーションを振ることができます。ただ、ここまで申し上げましたのは（高分子科学に係る）物性、「狭義の品質」に関しての話にとどまります。仰いますように、芸術作品を担う「品質の高さ」はそれに加えてさらに多様な特質が複雑に繊細に関わるものでありまた別のものと認識いたします。

【大野代理】 分かりました。どうもありがとうございます。私からは以上です。

【斎藤氏】 ありがとうございました。

【根立会長】 野川さん、全体に関わることでも結構なんですけど。

【野川委員】 全体というより、斎藤さんに伺いたいことが2件あるのですが、よろしいでしょうか。

今日は調査事例を3つおっしゃっていただきましたが、マル3のヒノキの皮の場合に、皮の搔き方が適正であれば傷めることはないと科学的に実証したにもかかわらず、実際には山林の所有者に深く理解してもらえていなかった例もあるというお話でした。もしそうだとすると、科学的な見地を生かしていくためにはどういうことをすれば理解につながっていくのか、何か御提案があったら教えていただきたいというのが1件目です。

もう一つは、今日、御紹介いただいているのは3つの事例でしたけれども、技術に当たっている人たちにとってマイナスの結果が出ることも場合によってはあると思うのです。マイナスの科学的エビデンスに基づいて方向性を変えていくことも一つの選択肢になると思います。1件目のこととも関わりがあるのですが、エビデンスをどういうふう実際に生かしていくのかについて、方策や御提案がありましたら教えていただきたいと思います。

【斎藤氏】 ありがとうございます。最初にいただいた御質問について、ヒノキ林を所有される林業家の方から「伝統的方法で檜皮を採取する場合に品質に影響しないことが、実験結果から理解したけれども、やはり自林からの檜皮提供については躊躇する」とおききました件について、買い手がどのように考えるかは風評被害にも似て、エビデンスとはまた別の問題のように思います。相手があることですので、流通の先の先のまでが同じように理解をしていただけない限り、難しいことなんだろうと感じた次第でございます。先々まで辿り辿り広く理解を浸透させる活動を自身でしていくことは、ラボワークを業とする者にとってはなかなか難しいこととして、コーディネーターがご活躍いただくことで

初めて成果を広く社会に還元することが可能になるのではないかと考えました。

【野川委員】 はい。ありがとうございます。

【斎藤氏】 二つ目のご質問につきまして、これまで携わりました調査では「プラス側」がほとんどでしたので、鋭い御指摘に考えがまとまらない部分もございます。エビデンスが先々に生きるものでしたら喜んで協力したいと思いますが、当初にマイナス側の答えが推論される場合は「実際に技術に当たっている方々にとってマイナスの結果が出るかもしれませんがいいですか」というようなお話を事前にしたいと思います。結果が独り歩きを始めたり、社会的インパクトが大きくて流通の仕組みを大きく変えてしまったりする可能性がある場合などは、それも含めて合意できたうえで着手するのがよいように存じます。

【野川委員】 はい。ありがとうございました。

【斎藤氏】 ありがとうございます。

【根立会長】 どうもありがとうございます。

予定の時間がもう過ぎてしましまして、改めまして、山本委員、田上さん、長田さん、高橋さん、斎藤さん、本日は貴重なお話をさせていただいてありがとうございました。これから自由討議に入るというんですけども、ちょっと時間がないので、どうしても発言したいという方があれば、どうぞ。

【近藤代理】 近藤ですが、斎藤さんの国産漆に関する、これに対して補足的なお話をちょっとだけしてもいいですか。

【斎藤氏】 はい。お願いいたします。

【根立会長】 ちょっと手短かに。

【近藤代理】 はい。簡単に言いますと、国産漆も産地によって、先ほど高橋さんの御説明ありましたけれど、産地によって性質や外見は異なります。これは私が文化庁在職中に、いわゆる人間国宝の重要無形文化財の工芸技術の漆芸技術の保持者として認定されている方から、その方は漆工品の保存修理も手がけた方ですけれども、その人から聞いたことなんですけど、岩手県の浄法寺の漆の場合、色は黒いけれども、がっちり固まる。硬化したときの強度が強い。これに対して、茨城県の漆の場合、これは透けがいい。つまり、透明度が高い。だから、金色をきれいにしたい蒔絵などが適している。こういうお話を聞いたことがあります。

それから採れる時期によって、少なくとも水分が多いのは初夏に採れる漆、真夏に採れるのが盛とって、ウルシオールが多い。それから、秋になると、ちょっと粘りが強くな

る。採り終わり、10月頃になると、粘りは強いけど、でも、その10月頃に採れる漆が一番強度が高くなる。だから、本当は文化財建造物も含めてなんですけど、新しい漆芸作品を造るようなとき、下地にこそ、このがっちり強く固まる、裏目と言うんですけど、そういう漆を使いたいというような話を聞いたことがあります。

それから、ある美術大学を定年で退職されて、御自宅で漆の仕事をするようになった、重要無形文化財の保持者の先生から聞いた話として、自宅で仕事をして中国産の漆を使うと、匂いがよくないので家族の評判が悪いから、中国産の漆を使うのをやめました、国産漆のほうがとてもいい香りがするので、仕事をしていて家族からの評判もいいと。おまけのような話ですけども。

以上です。

【根立会長】 では、小林さん。

【小林委員】 本当に素人的な質問で申し訳ないのですが、先ほどのネリのほうのお話で、例えばネリに関わるトロロアオイとかそういうものというのは、例えば生産されたものを毎年購入して保存しておくという事はできないものなのではないでしょうか。例えばお米のように、ある程度備蓄していくというような考え方があるかと思うのですが、やはり植物ですから、備蓄というのは難しいものなのかということをお聞きしたいと思います。

以上です。

【根立会長】 田上さん。

【田上氏】 出荷先の方が、薬に入れて3年ぐらい保存できると言っていました。

【根立会長】 時間がオーバーして、十分な自由討議はできませんでしたが、今日の話では、いろいろあったんですけども、やっぱり材料のことにしてもやっぱり生業として成り立つためにはかなり大変なことなんだなということ、それと、補助金、助成金は、これはうまくいって、有効に働くならば、これは確かにこれからの活動に非常に有益なことだと思いますので、これを何とかうまく活用できるように、いろいろ文化庁さんのほうにもまたお願いしたいと思いますけど。

かなり時間が過ぎて、お急ぎの方は申し訳なかったんですけども、では、そろそろ予定の時刻となりましたので閉会させていただきたいと思いますが、閉会の前に、事務局から次回の日程についてお願いいたします。

【長谷川補佐】 事務局でございます。本日も活発な御議論ありがとうございました。

次回の会議、第5回ですけれども、年明けになりまして、来年2月18日金曜日10時から

となっております。会場等はまた決まり次第、お知らせを差し上げたいと思います。

なお、会議の場で十分に意見を言えなかったなど、お気づきの点等ございましたら、事務局までメール等で御連絡をいただければと思います。

本日は長時間の御審議、ありがとうございました。

— 了 —