

2024年4月発行 **第63号**

- 挨拶 試験研究を通じた地域貢献
- 究める／広める／育てる(業務最前線)
- 知識の泉(森の話/木の話) 山村文化の基層を為すもの
- 普及指導の現場から
林業研究グループの活動支援／カレッジの取組について
- 楽／学広場(イベント等)
- 職員面々



試験研究を通じた地域貢献

【ごあいさつ】

宮城県林業技術総合センター
所長 向川 克展

向川克展(むこうがわかつのり)です。よろしくお願ひします。令和3年度以来、2年ぶりの勤務となります。これまで栗原、仙台で1年ずつ勤務し、お世話になりましたの方々にお礼申し上げますとともに、ご縁があり、この地で働かせていただくことになりましたので、お読みいただいている皆さん、改めてよろしくお願ひします。

この2年間、コロナ禍、ウッドショック、急速な円安等々社会経済情勢が大きく変化しており、林業・木材産業界への影響も大きく、今後の林業・木材産業の振興に少しでもお役に立てるよう「何をすべきか」を考えると、身の引き締まる思いであり、心機一転、頑張っていくと思っています。

【林業技術総合センターの役割】

さて、当センターでは、業務推進基本方針として、「県民生活の向上と森林・林業及び木材産業の振興」を掲げており、特に東日本大震災以降は、「復興に寄与する試験研究等の業務を最優先として、復興を技術面から支える試験研究、海岸林の再生に必要な種苗の確保などの課題を重点的に推進すること」を追加し、日々職員がそれぞれ担当する研究・業務に邁進しています。具体的には、「林業試験研究の推進」、「林業種苗の開発と安定供給」、「林業技術の普及指導と人材育成」の3項目を業務の柱と位置付け、令和6年度は、県産スギ部材の開発、無花粉スギ個体の作出と品種開発、ハタケシメジ新品種の栽培技術の確立、ニホンジカの誘因餌の調査等11課題の研究に取り組むとともに、花粉症対策品種増産等10の関連事業に取り組み、これらの成果を地域貢献につなげていきます。さらに、今年度で開講3年目となる「みやぎ森林・林業未来創造カレッジ」の運営事務局として、林業トライコース、テクノワーカー(林業技能者)コース、森林管理・事業経営コース、森林ビジネスコース、オープンカレッジの5コース合計35講座で、森林・林業の基礎から就業後のキャリアアップまでを体系的に研修できる場を提供し、皆さんの学びのお手伝いをさせていただきます。

【閑話・その1 林業技術総合センター建設に使用された木材】

当センター建設に使用された構造材は、土台や梁のヒノキやカラマツ以外は、全て県産のスギを使用していますが、構造材以外にも、引き戸、階段、手すり、壁(特に2階廊下)、応接室のテーブル、イス等に、スギや県産広葉樹のコナラ、クリ、ケヤキ、クヌギ、ヤマザクラを使用し、様々な種類の木材を見ることができます。設計・建設当時の担当職員の思いに感じ入っています。皆さんも来所の際、是非、ゆっくりじっくり御覧ください。

【閑話・その2 センター周辺のお気に入り】

この付近には、たまに休日に行くお気に入りの場所があります。国道4号線沿い(周辺含む)なので、皆さんの中には、「通りがかりで知っているけど行ったことがない」方が沢山いらっしゃると思います。センターにお越しの際や、休日に、是非、行ってみてください。半導体で大注目の大衡村の「今」。今後の変化が楽しみです。

○昭和万葉の森(春のカタクリが可憐で、夏のヤマユリも素晴らしいです。連理木あります。)

○大衡城跡(桜の満開がきれいで圧巻です。高台からの見晴らしが素晴らしいです。)

○万葉・おおひら館と周辺(最近のおすすめ。トヨタ自動車東日本周辺の県道57号線沿いエリアで、別景色?)

○一番近い「シャハジー」(辛いのは苦手、でも好きです。)と次に近い「ぐるめ茶屋」(盛りが凄いです。)

【最後に】

当センターが上記の役割を果たすため、各職員が日々精進しながら、担当する研究・業務に全力で取り組んでいきます。個性豊かで一生懸命な職員たちを後押ししながら、しっかりと引っ張っていきたくと考えていますので、重ねて、よろしくお祈いします。

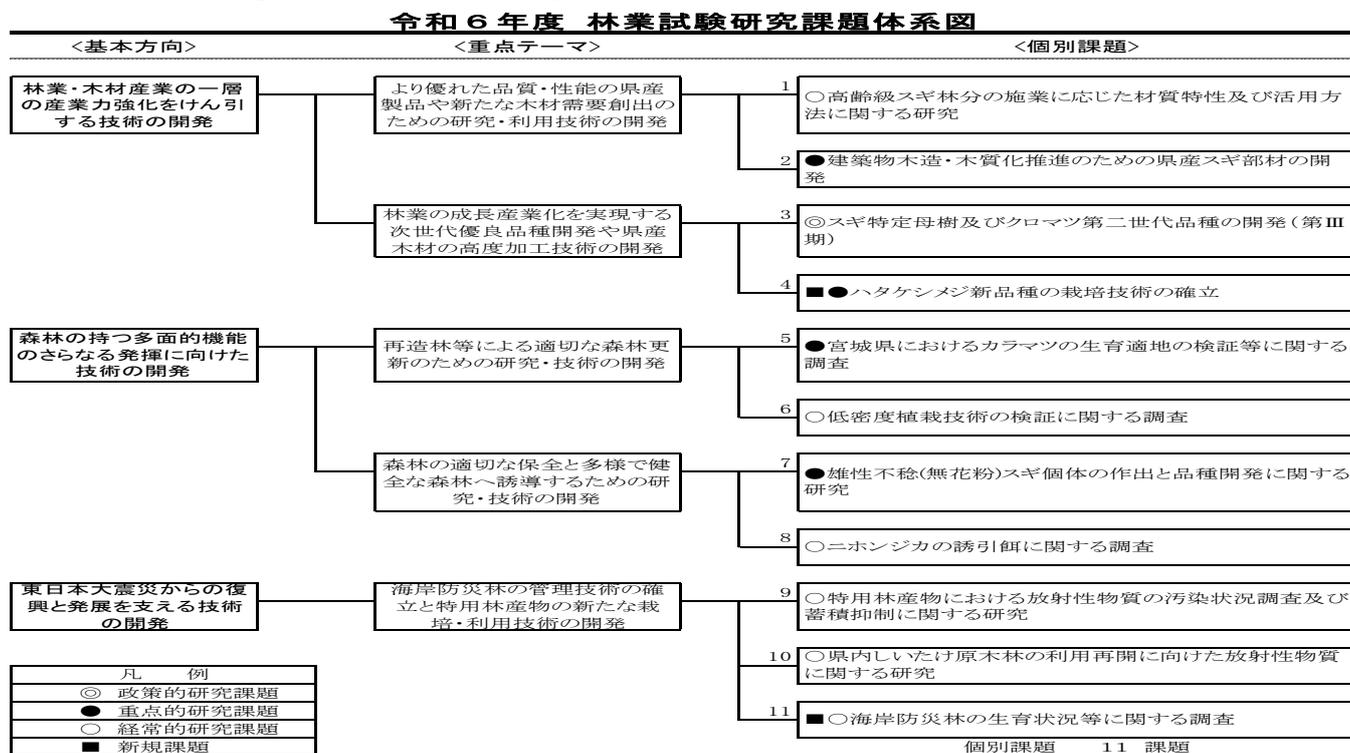


究める/広める/育てる

センター業務の柱である試験研究や普及指導、人材育成(研修)業務の最前線をご紹介します。

◎令和6年度主な試験研究課題のあらまし

林業技術総合センターでは、本県の林業試験研究が目指す方向性として、平成31年3月に改定された宮城県林業試験研究・技術開発戦略に基づき、「林業・木材産業の一層の産業力強化をけん引する技術の開発」と「森林の持つ多面的機能のさらなる発揮に向けた技術の開発」及び「東日本大震災からの復興と発展を支える技術の開発」の3つの基本方向を掲げました。これらの主要目標を達成するために、5つの重点テーマを設定し、それぞれの重点テーマの実現に向けて、政策的重点課題1課題、重点課題4課題、経常課題6課題(下記「令和6年度試験研究課題体系図」)に取り組んでいます。



◎試験研究ピックアップ

■ ハタケシメジの新品種開発に向けて

林業技術総合センターでは、平成18年に空調施設栽培用のハタケシメジ「みやぎLD2号」を品種登録し、現地栽培普及と原種菌の市場への供給を行ってきました。近年では空調施設での栽培以外にも、本品種を用いた野外(露地)や農業用ハウスなどの簡易な施設内での生産が一般化していますが、一方で、本品種は育種から既に20年以上が経過し劣化の心配もあることから、早急に品種の更



ハタケシメジ「みやぎLD3号」

新を図る必要が生じています。そこで令和元年度から、野外栽培などでの生産により適した、新たな後継品種「みやぎLD3号」の開発に取り組んできました。

平成20年まで野外栽培用品種として供給していた「みやぎLD1号」や、当センターで遺伝資源として保存している野生のハタケシメジ菌株を「みやぎLD2号」と掛け合わせ、約500の新たな交配株を育種しました。この交配株の中で、菌糸の生長が良好な160株余りについて栽培試験により選抜を繰り返すことで、形質が良好でかつ野性味があり、秋から冬期間の栽培も考慮して、比較的低温でもきのこの発生が可能な新品種候補の選定を進めています。

現在、「みやぎLD3号」候補とその予備となる菌株の選定を終了しており、今後、現地での栽培実証を通して、その中からより生産者が栽培しやすい菌株を特定することで「みやぎLD3号」を決定し、実用化を図りたいと考えています。

【試験研究部 玉田克志】

■ ニホンジカの食害を受けた森林の更新に関する調査

ニホンジカ (*Cervus nippon*) は日本に元々生息している在来種ですが、近年狩猟者の減少や気候変動による気温の上昇等によりその個体数を増やしています。本県では牡鹿半島周辺で高密度な生息が確認されており、過剰な食害による森林の下層植生（主に高さ3m程度までの植物）の衰退が発生しています（図1）。下層植生の衰退は生物多様性を減退させるとともに、皆伐後、天然更新を期待しても植生が消失した荒廃地となる可能性があり、森林が持つ水源涵養や土砂流出防備等の公益的機能を発揮する森林への更新を妨げる要因となります。これは、山地災害の発生を誘引する等、私たちの生活に深刻な被害をもたらす可能性があります。



図1 ニホンジカによる下層植生の衰退

左図：松島町（ニホンジカ低密度生息域）

右図：石巻市内牡鹿半島（ニホンジカ高密度生息域）

撮影時期：松島町（2023年6月）、石巻市（2023年5月）

このため、ニホンジカによる強度な採食圧がある女川町のスギ林の皆伐地を対象とし、防鹿柵を設置した上で天然更新と広葉樹（ヤマザクラ・クリ）植栽による森林復元方法の検証を実施しました（図2）。調査開始から5年（5成長期）が経過した時点では、天然更新による復元を図った区画では森林を構成する高木性の稚樹はほとんど見られず、低木性の樹種や草本が繁茂したことから早期の森林復元は困難と考えられました。これは、皆伐を行った段階で既にニホンジカによる食害を受けていたことから、林床にあった次世代の稚樹が消失していたためと考えられました。一方で広葉樹植栽では植栽した108本のうち93本が生存しており（生存率86.1%）、かつ平均樹高が両樹種とも2mを超えるなど良好な生育が確認されました。また、保育作業として下刈りを5年間実施した区画と1度も実施しなかった区画を比較したところ、両樹種ともいずれの区画でも生存率80%以上を保っていたことから、下刈り回数を軽減できる可能性が示されました。

本県でのニホンジカの生息域は拡大傾向にあり、ニホンジカ対策が必要となる地域が増えていくと考えられることから、今後も森林保護に関する手法等の検証を継続して実施してまいります。



図2 女川町の試験地の様子

防鹿柵内は植生が繁茂しているが、柵外は食害により衰退している。

【現大河原地方振興事務所林業振興部 名取 史晃】



知識の泉(森の話/木の話)

森林や木材に関するとおきの知識をわかりやすくご紹介します。

◎裂けた鹿の耳と諏訪信仰の古層～山村文化の基層を為すもの（第5回）～

前号（第62号）では、本県の林業事業体において、山の神の神前にオコゼを供えるという祈りのかたちがどの程度保存されているか論じるとともに、信仰上の“オコゼ”という生き物には、海産魚のオコゼ類以外に、サンショウウオ、キセル貝、片耳を裂傷した鹿の耳などが含まれ、多様性に富んでいることを紹介しました。今回は、その中から、オコゼとして「鹿の耳」を供える意味について、諏訪信仰や縄文の祈りの視点を絡めて考察します。加えて、山の神信仰を古層に潜める諏訪信仰の重層性にも言及します。

何故「鹿の耳」をオコゼと呼んで供えるのでしょうか。また、鹿の耳が裂けているのはどういう訳でしょうか。前号で紹介した柳田國男の著書「山の神とヲコゼ」（柳田國男，1936）には、鹿の耳について、「日向の児湯郡西米良村で、鹿（か）のししのみミナバ（耳朶）の割れて変わったもの、言い換えれば鹿の片耳に裂け傷のついたものを獲った時に、これを猟師が山ヲコゼと云って珍重する風のあることである。これを山の神にさし上げ、また乾かして腰に吊るして持ち歩くと、猟に験あると云ふ」と記されています。この文は、宮崎県の西米良村では、片耳のみ裂けた鹿の耳を山オコゼと言って山の神に供える風習があったことを伝えています。オコゼに海オコゼと山オコゼがある点については、他に岩手県や高知県の類例が挙げられていますが、「鹿の耳」を山オコゼと呼ぶのはここしか知らないとも補足されています。そして柳田の考察は、「諏訪の七不思議」に展開します。

「諏訪の七不思議」は、長野県にある諏訪大社の神事等に関する「不思議な現象」で、上社・下社のそれぞれに伝わっています。諏訪大社は、諏訪湖の南岸に上社前宮（茅野市）及び上社本宮（諏訪市）の2社、北岸に下社春宮（下諏訪町）及び下社秋宮（下諏訪町）の2社があり、計4社をもって信濃国一宮「諏訪大社」と称されています（右図：長野県市町村全図参照）。何と云っても第59号で言及した6年ごとに行われる日本三大奇祭「御柱祭（おんばしらまつり）」（正式名称：式年造営御柱大祭（しきねんぞうえいみはしらたいさい））で夙に有名です。かつては、信濃国一宮の氏子の奉仕により、御柱（モミの大木）の曳建、社殿の建て替えを行っていましたが、現在は神事内容が縮小されています。全国に約5千社ある諏訪神社の総本宮にして、複雑かつ幾重にも衣を重ねた諏訪信仰（諏訪大明神への信仰）の大黒柱です。宮城県神社庁のホームページで確認すると、本県にも15の諏訪神社が分祀勧請されています。

「諏訪の七不思議」に言及する前に、山の神信仰との関連で、下社「遷座祭（せんざさい）」の祈りのかたちを先に考察します。下社には、春に山から降った神が春宮に座し農耕を守護され、秋に山（秋宮）へ帰られ、山の神の神徳となる信仰があります。遷座祭は、春秋に御霊代（みたましろ）を両宮間において遷座される神事で、春は2月1日、秋は8月1日に催行されます。特に秋の遷座祭は、「お舟祭（おふねまつり）」と呼ばれ、御霊代を推戴する神幸行列に続いて、翁・媼（おきな・うば）



長野県市町村全図（出典：長野県ホームページ）

を乗せた長さ約 8m の柴舟（雑木（青柴）で造った舟形の山車）が御頭郷（おんとうごう・おとうごう）の氏子衆により春宮から秋宮までの約 1.5km の道程を曳行される盛大な神事です。この形式が永く続いてきたということはやはり意味深いことで、そこには様々な祈りのかたちを見出せます。柴舟に乗る翁媪は祖霊信仰のかたちに、そして、御霊代の遷座は、前々号（第 61 号）で紹介した「山の神は春になると山から里に下りて田の神になり、秋には山に帰って山の神になる。その神は稲作の神であると同時に祖霊である」という柳田が唱えた山の神・田の神循環去来のかたちに重なります。諏訪大社の御祭神は、農業神でもあります。また、柴舟の曳行にも深い意味があると思われます。曳行の際は、御柱祭における御柱（みはしら）の曳行と同様に（上社は八ヶ岳山麓の社有林、下社は霧ヶ峰高原の東俣国有林でそれぞれモミの大木を伐採し、社殿の四隅に曳建てするまで約 20～25km の道程を人力で曳行する）、氏子衆が木遣り（きやり・けやり）を唄いながら柴舟を曳きますが、一際甲高い声は、山の神をお迎えする神迎えの儀式に通じる特徴があります。高い木の梢に山の神が宿るという信仰は、先述した宮崎県西米良村の「セビ」の信仰などにも見られ、山仕事で唄われる西米良村の木おろし唄には山の神への畏敬が込められています。遷座祭でお舟、御柱祭で御柱を曳行する際の本遣りは、山の神をお連れする唄です。そして御柱祭で社殿の四隅に建てられた御柱の梢は、山の神の依り代になると思われます（写真 1・2 参照。「御柱」の意味については諸説あり）。



写真1 諏訪大社上社前宮本殿（2024年2月撮影：4社のうち唯一の本殿。他の3社は拝殿しかなく本殿を有しない）※本殿：御神体が収まる社殿。大神神社など、古社には本殿がないものがある。



写真2 諏訪大社上社前宮の一之御柱

「お舟祭」に関しては、同じ長野県安曇野市に鎮座している穂高神社に同様の名称の神事があることに注目されます（前出：長野県市町村全図参照）。穂高神社は信濃国三宮で、奥宮は松本市上高地の明神池畔にあり、諏訪大社と同様に広く信州人の信仰を集めています。御祭神は穂高見命（ほたかみのみこと）で、海の神、綿津見神（わたつみのかみ）の御子神に当たり、古代の有力海人氏族で北九州を拠点に栄えた安曇氏の始祖とされています。延喜式神名帳（えんぎしきじんめいちょう：927（延長5）年成立の法制書巻九・十で全国の神社一覧）に記載がある長野県北安曇郡池田町の古社、川合神社に残る古伝では、諏訪大社の御祭神「八坂刀売神（やさかとめのかみ：同じく御祭神の建御名方神（たけみなかたのかみ）の妃神）」は穂高見命の妹神とされています。山国信州に何故海神が祀られているか「不思議」に思いますが、安曇氏は得意の海運を利用して日本各地に勢力を広げ、その一族が安曇野に定着したとされています。この地に至った安曇氏が祖神を祀ったことで創祀されたのが穂高神社です。

このような由来を持つ穂高神社で夙に有名な神事が、毎年9月26・27日に行われる「御船祭（おふねまつり）」です。大きな船形の「御船」を氏子衆が曳いて穂高の街中を練り歩いた後、境内で大人船（おとなぶね）2艘が激しくぶつかり合うもので、古代の海人安曇族の海での雄姿が偲ばれます。建御名方神は出雲大社の御祭神、大国主神の御子神ですので出雲系と目され、やはり海運により母神の母国、新潟県糸魚川市から入諏したと考えられ

ており、妃神が安曇族系であるのと併せて、「舟」と密接な関わりがあると考えられます。その御霊代の両宮間の遷座に舟が曳行されることとの関係性は諸説あり不確かですが、この祈りのかたちには神事の心意が込められていると思わざるを得ません。

さて、このような諏訪大社において、上社前宮の神事に関わる七不思議の一つが、「神野（高野）の耳裂鹿（こうやのみみさけしか）」です。上社前宮では、旧暦3月酉の日（現在は4月15日）に「御頭祭（おんとうさい）」（正式名称：大御立座神事（おおみたてまししんじ））と呼ばれる神事を行っています。この神事では、前宮十間廊において、神前に鹿の頭75、本膳75、御神酒75樽などを供えて、豊猟や自然の恵みがあることを祈念します（現在は、剥製の鹿頭を使用）。コロナ禍でも毎年行われた重要な神事です。かつては神野と呼ばれる八ヶ岳山麓で神前に供える鹿を捕らえており、その75頭の鹿の中に必ず1頭だけ「耳の裂けた鹿」が混じっているというのが「神野の耳裂鹿」です。耳が裂けているのは、「神代より贅に当たりて神の矛にかかれるもの」、つまり、神々が治めていた時代から神前に上がるに際して神の矛が当たった故とされてきました。御頭祭での神饌の様子は、長野県茅野市にある神長官守矢史料館（茅野市宮川389-1）の展示資料から窺い知ることができます（写真3～6参照）。



写真3 神饌に供された鹿や猪の頭（2024年2月撮影）

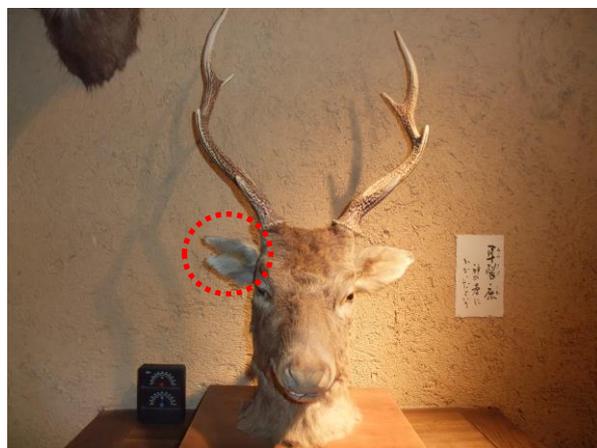


写真4 神の矛にかかった耳裂鹿（○内の耳が裂ける）

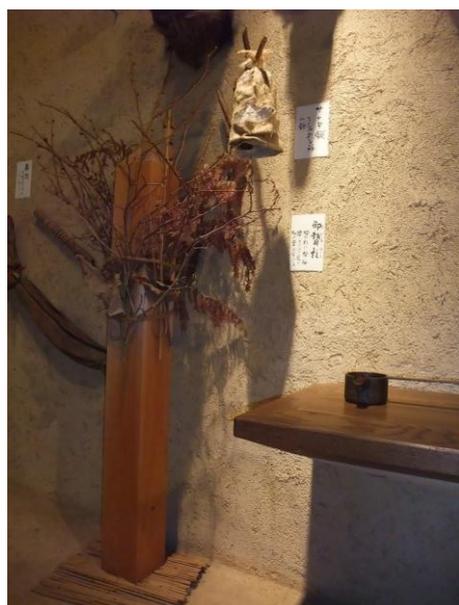


写真5 檜の柱にヒノキやコブシの枝、カシワの葉を縄で巻き付けた御贅柱



写真6 1784（天明4）年3月6日に行われた御頭祭の様子を見聞した菅江真澄のスケッチ

この展示は、江戸時代の紀行家である菅江真澄が「州輪の海（すわのうみ）」（1784（天明4）年）という紀行文に録した祭儀状況のスケッチを元に再現されたものです。剥製とはいえ、鹿や猪の頭、兎や蛙の串刺し、御贄柱（おにえばしら）などが並ぶ光景は圧倒的で、身がすくみ正視しがたい感覚を覚えます。自然そのものに祈りを捧げた縄文時代から、稲作が始まった弥生時代に祈りのかたちは収穫や恵みへの感謝に変化しましたが、かつての15の真名板の上に猟した75の鹿の頭が並んだ光景を思い浮かべると、神々とともに生活があり、恩恵や災禍をもたらす自然を深く畏敬した縄文の祈りのかたちを意識せざるを得ません。

柳田は、「耳が片方しかない」あるいは「一方だけ裂けている」ということを、「神への牲（いけにえ）のしるし」と述べています。「神野の耳裂鹿」は、「七不思議」とされてはいますが、実際は縄文から続く祈りの痕跡を示すもので、柳田はそうした事実を踏まえた上で、「米良の鹿の片耳は、我々にとってまさしく（日本固有信仰の）一つの失はれんとする鍵」と述べて「山の神とヲコゼ」を結んでいます。

柳田は、昭和9年に上梓した「一目小僧その他」（柳田國男、1934）に「鹿の耳」という論考を掲載し、「耳」という観点から日本人の心意に迫ります。獅子舞はインド・中国を経て伝来し、日本でも独自に発展しましたが、論考において柳田は、「獅子舞の異国風が模倣せられる以前、我々は既にカノシシ（鹿）の頭を以て祭に仕へる習わしを持って居た」と記しています。御堂創建に功があった鹿の頭を埋めたという口碑が残る京都清水観音の鹿問塚や鹿踊（ししおどり）に用いた鹿頭を埋めたとされる秋田県平鹿郡浅舞（現在の横手市平鹿町浅舞）のシシ塚などを挙げ、鹿頭の霊力は外来の獅子舞と融合し今日では芸能の域に幅を広げて信仰されているものの、そもそも日本には固有信仰として鹿の頭を以て神事を行うという風習があったことを示唆しました。そう言えば、戦国武将の真田幸村や武田信玄の兜には鹿の角（枝分かれしているのがニホンカモシカではなくニホンジカ）が埋め込まれたものがありますが、これも鹿頭の霊力により敵に勝利するためのまじないなのでしょう。

柳田は更に、鹿踊の鹿頭が喧嘩をして咬み合い、「負けたシシが耳を取られる」という言い伝えに着目します。秋田県仙北郡北檜岡（現在の大仙市北檜岡）で、負けたシシが耳を取られた場所を「耳取橋」と呼んでいる例などを挙げ、耳取という地名が全国にあり、大抵は部落の境にあると思料しています。そして、「祭の式に奉仕する霊ある鹿頭が耳を取られた」という事象を、「事によると生贄の慣習が夙く廃せられて後、その印象深き一部分のみが斯うして幽かに記憶せられたのかも知れぬ」と記しています。つまり、生贄の耳を切るという手法のみが一人歩きしたということです。現在でも、去勢や避妊手術を施した地域猫のしるしとして耳の一部を切るという方法が見られますが、これも、「耳（の一部）を欠いているのは何かのしるし」という我々の深層心理が働いた表れでしょう。

全国の由緒ある旧社では獣を贄とする例があり、前述した諏訪大社の御頭祭などが例示されています。御頭祭では、かつては神領の八ヶ岳山麓で猟し神前に鹿の頭のみ供えましたが、一般的に生贄が供される場合は、神用に指定されて以降、日常の用途から隔離して置かれます。その間、生贄の生存には信仰上の意味が生じます。換言すると、死の準備期間が生きながら神に近づくことに繋がると解されます。全国にある神苑で鹿を養っているのは、この神用に指定された鹿が起源であることを柳田は示唆しています。神用に指定された鹿は、常用と区別する必要があります。すなわち、その神秘の動きから神意を示す器官にして、かつ贄として生きる期間の生活を妨げない配慮も加味され、「耳を切る」という手法が用いられたと推測します。諏訪大社上社の御頭祭における耳裂鹿は、人間の手によって耳を切られたものとはされていませんが、耳裂鹿の頭は他の鹿頭と区別して別の真名板により供せられましたので、耳裂鹿は、古来、神用のしるしを持つ特別な贄であったことが察せられます。御頭祭で神前に供される鹿頭は、現在では剥製になり耳裂鹿は現れなくなりましたが、贄となる鹿の耳を切るという古の風習・日本人の心意が「耳取」や「耳塚」などの言い伝えに形を変えて残っているとすれば興味深いことです。「諏訪の七不思議」に「葛井の清池」がありますが、葛井神社（茅野市上原）の池に片目の魚が住むというもので、これもかつては神用のしるしとして片目をつぶし清池に住ませた魚が、七不思議に形を変えて伝承されてきたのかもしれませんが。現在では意味が分からなくなっている神事や祭の所作の中には、古の日本人の心意が込められていることもあるのです。

宮崎県西米良村における山の神にオコゼとして片耳を裂傷した鹿の耳を捧げて狩猟の幸を祈るという信仰が、そもそもは神用の生贄として耳に刻印された鹿に端を発し、霊力ある鹿頭を経て、鹿の耳を捧げるに至った結果とすれば、柳田が「一つの失はれんとする鍵」と評した深謀遠慮が理解され、そこには、はるか縄文の祈りのか

たちを想起せざるを得ません。但し、何故、鹿の耳をオコゼと呼ぶのかは分かりません。オコゼの方が古いのか、裂けた鹿の耳の方が古いのか、「オコゼを以て山の神を祀る」という信仰が仮に海産魚のミノカサゴやオニオコゼを捧げて成り立ったとし、それが獲れない地域では、川魚、サンショウウオ、キセル貝などを代用にして日本列島に縷々広がったとすれば、裂けた鹿の耳を捧げる古い祈りもこの信仰に取り込まれ、「オコゼ」は山の神への供物に対する総称的な位置づけになったと考えられなくもありませんが、真相の解明は更なる研究の進展を待ちたいと思います。

ここからは、諏訪大社上社の御頭祭の「不思議」に触れたいと思います。諏訪大社の御鎮座は1,500~2,000年前とされており、日本最古の神社の一つです。「日本三代実録（にほんさんだいじつろく：901（延喜元）年成立の清和天皇・陽成天皇・光孝天皇の3代の史実を編年体の漢文で記した勅撰国史）」には、「建御名方富命神社（たけみなかたとみのみことのかみやしろ）」、「延喜式神名帳」には、「南方刀美神社（みなかたとみのかみのやしろ）二座」との記述があり、いずれも現在の諏訪大社と解されることから、平安時代には既に信濃国一宮として朝廷から官社に指定されていたことが分かります。この古社名に共通するのは、「みなかたとみ」の訓みで、御祭神である「建御名方神（たけみなかたのかみ）」に由来します。諏訪大社四社の御祭神は、「建御名方神」とその妃神「八坂刀売神（やさかとめのかみ）」の二柱で、下社には兄神の「八重事代主神（やえことしろぬしのかみ）」が配祀されています。ただ、信州人にとっては、諏訪湖の御神渡り（おみわたり：諏訪湖が冬期間の低温で全面結氷した後に、氷が昼夜の寒暖差で膨張・収縮を繰り返すことにより南北に裂けてせり上がり、氷の筋（山脈）になる現象）の際に、氷のせり上がり筋を通して上社の建御名方神が下社の八坂刀売神のもとに通うと教えられますので、上社に建御名方神、下社に八坂刀売神が祀られているという受け止め方が一般的ではないでしょうか。ちなみに、筆者は長野県出身で、実家の神棚には近所の「南方富神社（みなかたとみじんじゃ）」の御神札がいつも祀られ、事に触れて詣でていました。神社は、地区の鎮守に相応しい落ち着いた静かな佇まいです（写真7・8参照）。御祭神は、諏訪大社と同様に、「建御名方命」と「八坂斗女命」の二柱です。古くは諏訪社と言いましたが、1820（文政3）年に現在の南方富神社に改称されました。諏訪大社の古名である「南方刀美神社」と訓みが同じで、先祖帰りした感があります。なお、「建御名方富」は「建」・「御」・「名方」・「富」に分解され、「建」と「富」は尊称ですので、「御名方」が神名を指すと解されます。御名方には、「南方（南宮）」、「水方」、「水瀉」など、性格や諏訪湖との関連を含めて多くの意味合いが提示されています。



写真7 南方富神社鳥居



写真8 南方富神社本殿

ところで、諏訪大明神「建御名方神」は、天照大神（あまてらすおおみかみ）に国譲りした大国主神（おおくにぬしのかみ）と、糸魚川市を中心に新潟県上越地方から富山県を範囲として栄えた高志（越）の女王「沼河比売神（ぬながわひめのかみ）」の御子神であり、古事記には、国譲りに際して高天原から派遣された「建御雷神（たけみかづちのかみ）」に力競べを挑んだものの、若い葦を摘むように放り投げられ、諏訪まで敗走の上にこの地に籠もることを誓って赦された敗残の神として登場します。一方で、大和朝廷の勅撰正史である日本書記には「建

御名方神」に関する記述はなく、古事記にある大国主神の系譜にも御子神として記載されていないなど、合点がいけない点も見られます。諏訪大明神は、武田信玄や徳川家康に篤く信仰された武神・軍神であり、風雨を司り、狩猟神・農業神としても全国的な尊信を集めるに至っています。諏訪円忠（小坂円忠）の手により 1,356（正平11）年に成立した諏訪信仰の根本縁起「諏訪大明神画詞（すわだいみょうじんえことば）」には、建御名方神が入諏された際に土着の洩矢神（もりやのかみ）と戦になり、「藤枝」を取って「鉄輪（かなわ）」を持つ洩矢神を破ったと記されています。「藤枝」や「鉄輪」が何を表象するかについては諸説紛々としているところですが、ここで重要なのは、古事記における敗残の将が、諏訪信仰では彼の地に強力な王権を築いた勝利の神となっている「不思議」です。この神の持つ2つの顔をどのように理解すればよいのでしょうか？

この矛盾は論争の的になり、古事記における建御名方神の敗残神話は、大国主神が君臨した王国とは別の強大な諏訪王国を国譲り神話に引き込み、大和朝廷の王権の正統性を完遂させるための“意図的な付け足し”とする解釈が提示されます。つまり、建御名方神は“力競べ”などしておらず、大和朝廷とは「諏訪から出ない」という約定を結ぶことで共存を図ったという推論です。古代諏訪王国には、大和朝廷の成立、そして拡大に至る歴史の変遷が隠されていると感じずにはられません。

さて、戦いに敗れた洩矢神ですが、建御名方神はこれを赦します。自らは諏訪大明神となり、その麾下で祭政の実権を握る神長官（じんちょうかん）に洩矢神を任命し、諏訪王国の舵取りを委ねます。この洩矢神を始祖とするのが、先述した「神長官守矢史料館」にいわゆる「守矢文書」と呼ばれる古文書を提供した守矢家です。現当主は、洩矢神から数えて第78代に当たり、諏訪大社上社の神長官という筆頭神官を明治時代における国家神道政策により神職の世襲制が廃止されるまで務められました。当主は、一子相伝により「ミシャグジ神」祭祀を司り、諏訪大明神の末裔、大祝・諏訪氏（おおほうり・すわし）の男児に大明神を憑依させ現人神（あらひとがみ）として祀るなど、諏訪信仰の根幹たる祭祀権を古代から江戸時代まで取り仕切りました。

ここで、「ミシャグジ」という聞き慣れないカミが出てきました。諏訪には「建御名方神」が大明神として御座しているにも関わらずです。守矢家当主が祭祀で交信した「ミシャグジ」というのは、一体どのような神様なのでしょう。実は、このカミこそが重層的な構造を呈する諏訪信仰の古層に横たわる諏訪土着のカミであり、人の似姿である人格神ではなく、荒ぶる自然神、精霊で、諏訪信仰の核心的存在です。ミシャグジ信仰は、長野県を中心に、山梨県、静岡県、愛知県、岐阜県、三重県など中部日本に分布し、神長官守矢家の屋敷を見下ろす石垣が積まれた台地に総本宮とされる「御頭御社宮司総社（おんとうみしゃぐじそうしゃ）」があります（写真9・10参照）。分布域を見ると、やはり長野県、静岡県、愛知県を中心に信仰圏が広がり、縄文起源が示唆される「天白信仰（てんぱくしんこう）」と重なる点を興味深く感じます。筆者の実家の近所にも、「おてんぱくさん」と呼ばれて親しまれている「天白社」があります。



写真9 神長官守矢家の敷地内にある御頭御社宮司総社(○内)
門の表札には「神長官」が掲げられている(○内)

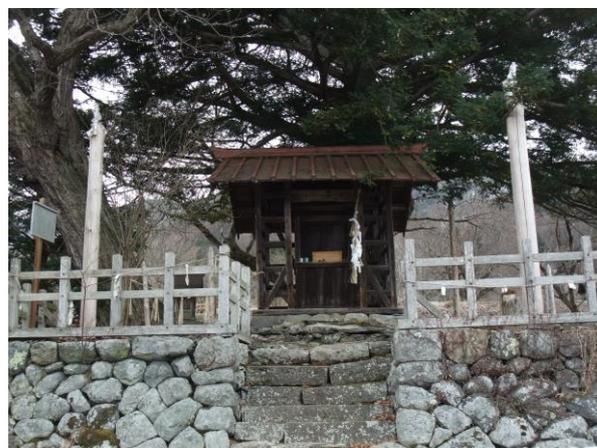


写真10 御頭御社宮司総社(四隅に御柱が建てられている)

御頭御社宮司総社社祠の四隅には、諏訪地方の神社の特徴である御柱が建てられ、現在でも諏訪人から篤く尊崇されていることが分かります。何か光のようなものを感じる不思議な場所です。柳田は、著書「石神問答」（柳田國男，1910）の中で、ミシャグジを「賽の神（さいのかみ：境界の神。集落の外から入り込む疫病、悪霊、外敵などを防ぐ神）」と考察しています。カミが依りつく御神体に石棒が多いことから、「石神」とする説も有力です。石棒は縄文中期の遺跡から出土することが多いので、信仰の起源は縄文時代に求められます。発音や漢字表記も様々で、「ミシャグチ」、「ミサグチ」、「サンゲーシン」、「オサモジン」などと発音されるとともに、「御社宮司」、「御佐口神」、「御射軍神」、「石神」、「尺神」、「宿神」などと表記されます。先に発音があり、漢字は単なる当て字か、神格に見合う当て字のどちらかです。漢字表記の多様さから、石神、農業神、軍神、土地検量の神など、縄文の昔から時代を経て複雑な神格を備えながら諏訪人の心の奥底に連綿と宿ってきたことが分かります。そして、その農業神、軍神としての神格は、「建御名方神」にも継受されたように感じます。縄文人がどのように発音し、何を畏れ敬ってきたのか、その祈りのかたちを思いを馳せることは、この地で生きる本質に迫ることと感じます。

ここまで考察が混沌としてしまいましたが、最後に論を諏訪大社上社の御頭祭の「不思議」に戻して本稿を結びます。諏訪地方（岡谷市、下諏訪町、諏訪市、茅野市、原村、富士見町の6市町村）には、旧石器、縄文、弥生の各時代の遺跡が多くあり、黒曜石の産出などを背景に活発な活動が太古から続きました。八ヶ岳山麓の縄文遺跡群からは、国宝に指定されている土偶「縄文のビーナス」や「仮面の女神」、また、祈りのかたちを具現化した圧倒的な縄文土器が出土しており、茅野市尖石縄文考古館（茅野市豊平 4734-132）では実物を見ることが出来ます（写真 11・12 参照）。



写真 11 土偶「縄文のビーナス」



写真 12 精巧な造形美を誇る縄文土器

諏訪は縄文の一大文化圏であり、ミシャグジは、地震や火山噴火などの脅威がある一方で、山野の実りや狩猟の恵みをもたらす自然への畏敬を基層に縄文の昔から祀られてきた一大土着信仰と言え、荒ぶるカミ、畏怖の対象でした。平安仏教の倫理観を取り込んだ神道では血を穢れとしますので、諏訪大社上社の御頭祭における鹿頭や兎の串刺しなど血が滴る神饌は似つかわしくなく不思議に感じます。しかしながら、これを諏訪信仰の古層にある荒ぶるカミ、ミシャグジを鎮めるための神饌とすれば、カミとともに生きた縄文の昔からの祈りのかたちを引き継ぐものとして解釈できます。諏訪人は、殺生を罪悪とし狩猟を忌み嫌う時代にも、諏訪大社から「鹿食免（かじきめん）」という御神札を授かり、鹿を猟し、祈りの形を保存してきました。下社遷座祭について考察したとおり、諏訪大社の神事には、様々な祈りのかたちが重なっていると感じます。ミシャグジ、祖霊、山の神、洩

矢神、建御名方神（諏訪大明神）などが重なる諏訪信仰の重層性は、古代諏訪人の心の奥底に豊かな広がりと共に共通の拠りどころ、そして信仰文化をもたらしてきました。目に見えるものだけを信じ、損得だけで判断していると心にふくらみが出てきません。目に見えないものに奉仕することを当たり前とする精神性が心に広がりをもたらし、諏訪の特徴的な信仰文化に繋がったのではないのでしょうか。そして我々現代人の心の奥底にも、縄文の昔から続く精神性は深く刻印されていると感じます（写真 13・14 参照）。



写真 13 御頭祭が行われる上社前宮十間廊



写真 14 諏訪湖畔から「神領」八ヶ岳山麓を臨む

【引用・参考文献】

- 柳田國男：柳田國男全集第7巻「鹿の耳」 463-482 筑摩書房 1998
 柳田國男：柳田國男全集第8巻「山の神とヲコゼ」 555-62 筑摩書房 1998
 柳田國男：柳田國男全集第15巻「石神問答」 7-200 筑摩書房 1990
 長野県HP：https://www.pref.nagano.lg.jp/doctor/kensei/soshiki/soshiki/kencho/doctor/documents/naganoken_map.pdf
 宮城県神社庁HP：<https://miyagi-jinjacho.or.jp/>
 鈴鹿千代乃・西沢形一編・諏訪大社監修：お諏訪さま 祭りと信仰 勉誠出版 2004
 上田正昭ほか：御柱祭と諏訪大社 筑摩書房 1987
 今井野菊：神々の里 古代諏訪物語 国書刊行会 1976
 戸矢学：諏訪の神—封印された縄文の血祭り— 河出書房新社 2014
 佐々木高明：山の神と日本人 洋泉社 2006

【企画管理部 更級 彰史】



普及指導の現場から

普及指導業務に従事している各事務所職員の活躍の様子を紹介します。

◎林業研究グループの活動支援

林業研究グループは、森林づくり、人づくり、地域づくりを担っている自主的なグループで、全国におよそ880グループ、14,500人の会員がおり、林業普及指導事業の大切なパートナーです。

宮城県では、宮城県林業研究会連絡協議会が昭和31年に全国で最も早く結成されており、現在12グループ、203人の会員により活動しています。事務局は、林業技術総合センター内にあります。

令和5年度は、一迫町林業研究会が北海道・東北ブロックコンクールにおいて全国林業研究グループ連絡協議会会長賞を受賞しました。

令和6年度は、8月29日（木）・30日（金）に宮城県において北海道・東北ブロック林業グループコンクール

が開催される予定です。主催県として恥ずかしくないよう大会開催を全力で支援していくこととしています。



令和5年度のブロックコンクール



役員会での活発な議論



通常総会 (R6.2.2)



全国林業後継者大会 (陸前高田市)

◎カレッジの取組について

当センターではみやぎ森林・林業未来創造カレッジの事務局を担っており、その企画運営に当たっています。カレッジは、宮城の森林の未来を共に創り上げる人材育成の交流拠点として、持続可能な循環型産業・地域活力を生み出す森林活用型産業へと森林・林業分野の成長をけん引する担い手の輩出を目指します！

研修内容や活動状況など、詳しくはホームページなどで公開しています。



←左からホームページ、インスタグラム、ユーチューブ

【普及・研修部 鈴木 篤】



楽/学広場

センター主催の各種イベントや研修会の開催結果、今後の開催予定などをご紹介します。

◎令和5年度インターンシップ実習より

令和5年度は8月と9月に3回開催し合計で8名(男子3名、女子5名)の学生に御参加いただきましたので、そのときの様子を紹介いたします。

はじめに、開催日時と参加者の状況は次のとおりです。

【第1回】	開催日時	令和5年8月30日(水)	13時~16時	
	参加者	岩手大学 農学部 森林科学専攻		3年生 1名
		宮城大学 事業構想学群 地域創生学類		3年生 2名
		山形大学 農学部 食料生命環境学科		3年生 1名
		琉球大学 農学部 亜熱帯農林環境科学学科		3年生 1名
【第2回】	開催日時	令和5年9月8日(金)	9時~12時	
	参加者	宇都宮大学大学院 地域創生科学研究科工農総合科学専攻		2年生 1名
		宮城大学 事業構想学群 地域創生学類		3年生 1名
【第3回】	開催日時	令和5年9月13日(水)	13時30分~16時30分	
	参加者	福島大学 農学群 食農学類 生産環境学コース		3年生 1名

例年は、林業振興課が行うカリキュラムに当センターでの実習を組み込んでおり8月の1日(9時~16時)で開催していましたが、今回は、地方振興事務所林業振興部の5機関毎に募集を行い、独自にカリキュラムを組み、その中に当センターでの実習を組み入れていることから、開催日や実習時間が異なっています。

そのため、1回毎の実習は例年に比べ狭隘となりましたが、カリキュラムの中で唯一の試験研究機関での実習であり、ここでの実習を期待して参加している学生も多いことから、各回とも当センターの業務を紹介したYouTubeの動画視聴や若手研究職員へのインタビューを充実させるとともに、各回異なる内容となったものの試験研究の作業体験を行うなど当センターでの仕事をイメージしていただけるような実習内容の構成に注力しました。

(1) 林業技術総合センターの説明 (千葉企画管理部長)

各回ともYouTube動画「宮城県林業技術総合センターの業務紹介」(巻末にアドレス及びQRコードを記載)を視聴しながら、種苗生産、試験研究、人材育成等の概要を説明しました。

(2) 研究職の仕事 (目黒研究員、山崎技師、名取技師)

各回とも若手研究職員と研究職の仕事等について質疑応答を行い、デスクワークについても説明しました。主な質疑応答は次のとおり。

- 研究職員になって、必要と思った専門知識はありますか。
 - 統計解析の知識は必要。就職してから学ぶケースが多いです。
 - 樹木を同定する知識があれば使える。いろいろな作業が楽になります。
- 研究職員同士でディスカッションやチームワークのような作業はありますか。
 - 年に数回或いは一定の研究期間後に自分の研究の進捗状況を職員の前でプレゼンテーションし、意見をその後の研究に活かしています。
 - また、フィールド調査が多いので互いに協力して行っています。
- 研究のテーマは与えられるのか、選択肢の中から選ぶものですか。
 - 配属したときは前任者の研究を引き継ぐことが多いです。その研究が終了した段階でいろいろな人の意見を聞きながら自分で研究計画を組



業務紹介 YouTube 動画の視聴



研究職員との質疑応答



デスクワークの説明

み立てることになります。

→受け継いだ研究内容を途中で変えることはなかなか出来ませんが、その期間は次に行う研究計画を練る期間でもあります。

●宮城県の林業職員に採用されて研究職に配属になるのは希望ですか。

→希望は出しますが、職員の適性をみて判断されることが多いです。

→採用の面接で、大学や大学院でやってきたことなどが考慮される場合もあると思います。

●研究職のやりがいやいいなど思うところは何ですか。

→試験研究に携わると宮城県でこれを行っているのは自分だけというオンリーワンの気持ちが強くなり、やりがいになります。

→県内各地の森林状況をフィールド調査しているので、自分としては貴重な経験をさせていただいていると思っています。

●研究職の大変なところは何ですか。

→種苗の試験研究では絶えず苗木の管理をしているため、猛暑が続くと水かけなどの管理に時間を要します。

→フィールド調査は体力勝負のところがあります。急傾斜での毎木調査や竿に付けた刃物での樹木に先にある葉を収集する作業は足腰に負担がかかります。



カラマツ枝葉の収集作業

(3) 試験研究作業体験 (玉田試研研究部長、田中主任研究員、今埜副主任研究員ほか)

① 樹木の同定 (第1回)

葉で検索する樹木図鑑で樹木の検索を行っていただきました。

② 高齢級スギの節調査 (第1回)

高齢級スギの利活用を検討する試験研究で行っている節調査を行うとともに、材質への影響等研究状況を聴講していただきました。



樹木の同定

③ 挿し木コンテナ苗調製作業 (第2回)

雄性不稔(無花粉)スギの開発で行っている無花粉スギの母樹から採取した挿し木発根苗を挿し床から掘り取ってコンテナに移植する作業を行っていただきました。



無花粉スギ挿し木苗の掘取

④ きこの菌床調製作業 (第3回)

きこの菌床の培地調製や培地の殺菌等の作業を実際の無菌室において聴講していただきました。

⑤ カラマツ球果採取作業 (第3回)

カラマツ球果の採取作業を見学するとともに、カラマツの特性について聴講していただきました。



ハタケシメジ菌床栽培の説明

⑥ 早生樹樹高計測作業 (第3回)

バーテックスを使って、樹高の計測を行っていただきました。

4) その他

当センターの施設や当日行っていた研修・会議を見学しました。事務・研究棟及び研修棟はCLTと呼ばれる木質部材で建造されている立派な建物(令和3年8月竣工)で、特にここはほとんどが宮城県産のスギを使用していることから、木材の可能性、県内林業の成長の可能性を感じていただいたのではないかと思います。

終わりに、研究職員の話聞くことは貴重な機会だったと思いますし、現在大学で行っている研究が活かせる職場と感じた学生もいるなど、十分にイ



CLTパネル工法の説明

ンターシップの目的を果たせたと感じています。

【企画管理部 千葉 利幸】

◎宮城県仙台第三高等学校の国際交流を支援しました

台北市にある国立台湾師範大学附属高級中学（以下、師大附中）の生徒 60 名が、令和 5 年 10 月 3 日に姉妹校である宮城県仙台第三高等学校（以下、仙台三高）を親善訪問しました。

仙台三高は歓迎行事として学校林である「時習の森」に師大附中の生徒らを案内し、彼らが親しむ亜熱帯の森林とは異なる冷温帯の森林を体感してもらうとともに、友好の証として、心惹かれた樹木に共同で作成した樹名板を設置しました。

当センターは、仙台三高からの依頼を受け、仙台地方振興事務所林業振興部と連携し、両校の生徒に樹名板を作成するため図鑑を用いて葉から樹木の名前を検索する方法について説明しました。

青春を謳歌する若者の熱い眼差しを受け、私もつい説明に熱が入り、自分で何を言っているのか分からなくなることも多々ありましたが、そんな私のつたない説明を元に、国境の壁を越えて若者同士が樹木の名前を共同で調べる姿を見て、私も少しは両国の親善に役立ったのではないかと、満足な想いを抱きながら夕食にルーロー飯を食べました。これからも時習の森を活用した森林環境教育など、仙台三高の取り組みを支援して参ります。

なお、仙台三高と師大附中との交流会の様子は、YouTube 動画「宮城県仙台第三高等学校・国立台湾師範大学附属高級中学交流会」（巻末にアドレス及び QR コードを記載）で公開していますので、御視聴ください。

【試験研究部 田中 一登】



◎令和 5 年度林業技術総合センターの一般公開

「森の研究室をのぞいてみよう！」開催

令和 5 年 10 月 14 日（土）に、令和元年以来 4 年ぶりとなる一般公開を開催しました。この間当センターで

森の研究室をのぞいてみよう！

宮城県林業技術総合センター
一般公開

2023 10.14 土
10:00 ~ 15:00 雨天決行 駐車無料

場所：宮城県林業技術総合センター（大衡中学校向かい）奥川郡大衡村大衡字はぬみ14-1
主催：宮城県林業技術総合センター 協力：宮城県森林インストラクター協会
お問い合わせ：企画管理部（Tel: 022-341-3262 E-mail: stuc-p@pref.miyagi.jp）



は、事務・研究棟（新本館）と研修棟を令和3年8月に新築しており新本館では初の開催となりました。新型コロナウイルスが令和5年5月8日に5類感染症へ移行後も感染者が増加傾向だったことから、来場者は約100名程度となりましたが、参加者からは「新本館を見たかった。」「少花粉スギや無花粉スギのことがよく分かった。」などの感想が聞かれ、多くの方に当センターの業務について興味を持っていただけたようでした。

なお、令和6年度は11月9日（土）に開催する予定ですのでご家族で是非ご来場下さい。また、当日は大衡村昭和万葉の森で植樹祭（令和7年度秋季に開催予定の第48回全国育樹祭記念行事）が行われる予定です。

■センター・研究成果の紹介

- 事務・研究棟、研修棟及び実験施設の見学ツアーでは、研究職員がガイドしながら、新本館及び研修棟、少花粉スギ挿し木苗及び種子生産施設、無花粉スギ開発の試験施設、木材利用加工実験棟、きのこ栽培実験棟を見学していただきました。前述（種苗・育苗業務の現場便り）のとおり東日本屈指の生産規模を誇る少花粉スギ挿し木苗の生産状況。無花粉スギ開発の最新状況。木材実大強度試験機。ハタケシメジの栽培試験状況などを説明しました。
- 新築の研修棟では、研究成果のパネル展示やYouTube動画「宮城県林業技術総合センターの業務紹介」（巻末にアドレス及びQRコードを記載）の上映を行いました。パネル展示では、当センターの研究職員から林業技術のことなどを聞く貴重な機会となりました。
- 実習舎では、フォワーダ等の林業機械の展示やチェーンソーによる丸太伐採の実演を行いました。

■体験型イベント

- ドローン操縦体験では、2箇所ポートを設置して一方のポートから離陸して他方のポートに着陸させるまでの操縦を体験していただきました。
- なりきりキッズでは、実際に林業従事者が身につけるチェーンソー用のヘルメットをかぶり、作業着（上着）を試着していただきました。

■みやぎ森林・林業未来創造カレッジ

- 宮城中央森林組合の鈴木胡桃氏を講師に招いて「木材の価値丸まる再発見ワークショップ」（講師：宮城中央森林組合鈴木胡桃氏）、「木ホルダー製作や葉みがき（葉の形の木片をサンドペーパーで磨く）のワークショップ」（講師：登米市津山町の工房 kamone）「<https://kamonet.thebase.in>」を開催しました。
- 柴田農林高校の学生が作った木炭やメープルシロップなどを販売しました。



新本館・研修棟の説明



CLT部材の説明



ドローン操縦の説明



木材の価値丸まる再発見
ワークショップ



木ホルダー製作・葉みがき
ワークショップ



柴田農林高校
木炭及びメープルシロップ販売

最後に、令和5年5月30日に開催された政府の関係閣僚会議において、新たなスギ花粉症対策が示されて以来、テレビや新聞、雑誌等で当センターの取組みを取り上げていただいております。また、CLT部材で建てられた新本館や研修棟からは、地球温暖化防止に資する木材利用の大きな可能性を感じていただくことが出来ます。そのほかにも森林資源の有効利用を図るためのいろいろな取り組みを知っていただきたいと思っておりますので、令和6年11月9日（土）の一般公開では多くの方々にご来場いただきたいです。【企画管理部 千葉 利幸】

◎林業普及指導員の成果発表会を開催しました

令和5年11月20日（月）に当センターの研修棟で、各地方振興事務所を代表する普及員による林業普及活動成果発表会を開催しました。県職員のほか市町村や森林組合の皆さんも含めて52名の参加者があり、力強い発表や活発な質疑が行われました。

厳正な審査の結果、最優秀賞には東部地方振興事務所の本田ありさ技師の発表した「石巻地域の木工業振興に向けて」が選ばれ、令和6年度林業普及指導員シンポジウム東北・北海道ブロック大会（青森県）で発表することになっています。

また、優秀賞一席は登米地域事務所の佐々木智恵技術主幹による「やるなら今でしょ！マツ林お掃除大作戦！」、優秀賞二席には気仙沼地方振興事務所の加藤裕之技師による「松くい虫被害対策のDXに向けた取組」がそれぞれ選ばれました。



【普及・研修部 鈴木 篤】

◎第57回森林・林業技術シンポジウムを開催しました

当センターは、令和5年度及び令和6年度の2年間、都道府県林業試験研究機関の団体である全国林業試験研究機関協議会の会長を務めています。令和5年度は事務局主催で令和6年1月18日（木）に、「第57回森林・林業技術シンポジウム」を東京大学弥生講堂一条ホールで開催しました。当日は会場開催とWeb開催のハイブリッド方式で主催した結果、会場109名、Web309名の参加者となりました。内容としては、研究功績賞（8名）及び研究支援功労賞（6名）の表彰式、研究発表（5題）、特別講演を実施しました。研究発表及び特別講演は、「新しい林業」を実現するための森林づくりというテーマのもと、各研究機関の研究者からの発表及び森林総研の宇都木研究ディレクターからの講演がありました。当センターからは、今桮副主任研究員が「宮城県における低コスト林業の現在地」というタイトルで発表を行いました。



シンポジウム看板



会長あいさつ



研究発表（今桮副主任研究員）

【企画管理部 松原 美衣子】

◎種苗・育苗業務の現場便り

このコーナーでは県内唯一当センターで行っている林業用種苗生産状況をレポートしています。

今回は、当センターで行っている「スギ花粉症対策の取組の概要」について紹介します。なお、この取組については、宮城県林業振興協会様から「スギ花粉症対策の取組み」と題した冊子（当センター編集）を発行いただいていますので、詳しくお知りになりたい方はこちらもご



ご覧ください。当センターのホームページに冊子のPDFを貼っています（本誌巻末に記載）。

1 スギ花粉症対策の目標

当センターでは、本県のスギ花粉発生源対策推進プランに基づいて、花粉症対策品種、特定母樹品種やカラマツなどの種苗生産に係る取組を進めています。

県内で使用されるスギ苗木の本数を年間80万本と見込み、令和14年度にはその全てを花粉症対策に資するスギ苗木とし、花粉症対策品種の苗木30万本、特定母樹品種の苗木50万本の供給目標を掲げています。

(表1) 山行スギ苗木需要見込みと花粉症対策に資するスギ苗木生産量

年度	スギ苗木 需要見込量	花粉症対策に資するスギ苗木		
		生産量	内 訳	
令和9	80万本	40万本	花粉症対策品種	21万本
			特定母樹品種	19万本
令和14	80万本	80万本	花粉症対策品種	30万本
			特定母樹品種	50万本

※80万本の根拠：年間植栽面積400ha×植栽密度2,000本/ha

そのため、当センターでは次のとおり挿し木苗及び種子を生産供給する計画です。

- 少花粉スギ挿し木苗 → 令和6年度以降年間14万本
- 少花粉スギ種子 → 令和7年度に1.3kg、令和12年度に2.7kg
- 特定母樹スギ種子 → 令和7年度に3.1kg、令和12年度に8.3kg

(表2) 挿し木苗及び種子の生産供給と山行コンテナ苗の生産供給

供給年度 (供給時期)	令和7年度 (令和8年3月)	山行スギコンテナ苗	令和9年度 (令和10年3月～)
少花粉スギ挿し木苗	14万本	→	14万本
少花粉スギ種子	1.3kg		7万8千本
特定母樹スギ種子	3.1kg		18万6千本
供給年度 (供給時期)	令和12年度 (令和13年3月)	山行スギコンテナ苗	令和14年度 (令和15年3月～)
少花粉スギ挿し木苗	14万本	→	14万本
少花粉スギ種子	2.7kg		16万2千本
特定母樹スギ種子	8.3kg		49万8千本

※挿し木苗（幼苗）及び種子から山行きコンテナ苗への育成期間は2年と想定

※スギの種苗1kgから60,000本の苗木が生産されると想定

2 花粉症対策品種等の生産体制整備の状況

(1) 少花粉スギ挿し木苗の生産

県内産少花粉スギ登録5品種約7千本を母樹とする3.50haの採穂園と採取したスギ穂の発根を促進するミストハウスを5棟整備しています。

毎年、1本の母樹から約25本のスギ穂を採取しミストハウスに約17万5千本（3万5千本/棟）挿付け、自動散水と温床線により挿付け床内の水分と温度を管理しながら発根を促進し約14万本（平均発根率約80%）の発根苗を出荷していく計画です。なお、挿し木苗の生産量は九州以外では全国トップクラスです。



(2) 少花粉スギ種子の生産

県内産の少花粉スギ登録品種を含む10品種で構成するミニチュア採種園（以下「ミニ採種園」という。）0.06haと11品種で構成する半閉鎖型ミニ採種園を3棟整備しています。

少花粉スギは着花促進処理を行わないと花粉を出す雄花がほとんど着花しない（通常の1%以下）ので、ジベレリン（着花促進剤）を散布して雄花・雌花の着花を図りますが、母樹にストレスがかかることから樹勢回復のためミニ採種園を区画分けし3年ごとに採取を行います。〔※採種サイクル：1年目「採種・剪定」2年目「休み」3年目「着花促進」（特定母樹スギも同様）〕

ミニ採種園では人工受粉（人的媒体による受粉のことで、この資料では袋を掛けた雌花に花粉を挿入しての受粉を指す。）を行っていますが手間の軽減と種子収量の増加を図るため、令和7年度から半閉鎖型ミニ採種園での自然受粉（自然媒体による受粉のことで、この資料では風による受粉を指す。）でも種子生産を開始（令和8年3月出荷）する計画です。



【少花粉スギの挿し木と実生木】

挿し木は少花粉スギの特徴（雄花着花量が通常の1%以下）を100%受け継ぎますが、実生木では人工受粉による種子であっても受け継ぐ割合にはばらつきがあります。

(3) 特定母樹スギ種子の生産

県内産の4品種を含む20品種でミニ採種園0.17haを整備（内0.01ha×2区画は大苗木で整備）しており令和6年度から自然受粉により生産開始（令和7年3月出荷）する計画です。さらに令和7年度には0.15haを増設する計画です。

特定母樹スギは着花促進処理を行わないと雄花の着花は通常の50%程度なので、特定母樹スギでも少花粉スギ同様、原則3年ごとに採取を行うことにしている。ただし、特定母樹は精英樹より成長量が1.5倍、通直性が高く、材の剛性が強いなど、今後精英樹に代わって林業の主体となる品種であるため、採種木が成長し採種量が安定するまで大苗木のミニチュア採種園から隔年で採種して収量の確保を図ります。

なお、若齢級（未成熟木）ではあまり花粉ができないことから、特定母樹スギの場合は成長が良い特性を活かし短伐期施業を行うことで花粉の抑制が図られます。



【少花粉スギと特定母樹スギの受粉方法】

少花粉スギ、特定母樹スギとも着花促進処理を実施して雄花・雌花を着花させていますが、少花粉スギについてはその特性から同処理を行っても自然受粉に十分な花粉量（雄花の着花）が生産されない可能性があることから、当センターでは屋外のミニ採種園での人工受粉と半閉鎖型ミニ採種園での自然受粉による種子生産を実施及び計画しています。半閉鎖型ミニ採種園は先進県（富山県）を見本にしており、発生した少花粉スギの花粉を大型扇風機で密閉空間内を対流させることで、自然受粉が可能で、自然受粉が可能です。なお、少花粉スギの屋外採種園での自然受粉による種子の調査では、外来花粉（園外から飛散してきた花粉）との受粉率が50%を超えることがあるとの報告（国立研究開発法人森林・研究整備機構森林総合研究所林木育種センター）があります。

一方、特定母樹スギについては、そもそも通常の50%程度は雄花が着花する品種であり、同処理によって自然受粉に十分な花粉量の発生が見込まれることから、屋外のミニ採種園での自然受粉による種子生産を計画しています。

(4) 無花粉スギの開発状況



無花粉スギの種子の生産では有花粉スギの種子も混在し選別できないため、苗木生産者が全ての種子をコンテナ苗に育苗して花粉調査により無花粉スギを選別する必要があり相当の手間と経費がかさむことから、当センターでは無花粉スギについては挿し木苗のみの出荷を計画しており、少花粉スギの挿し木苗を徐々に無花粉スギに切り替えて行く計画です。

品種開発の状況は、無花粉スギ「爽春」と県内の精英樹を人工交配して作出したF1個体同士を人工交配して作出したF2個体の花粉調査により2系統の無花粉スギが確認されており、DNA検査で確定すれば採穂園を造成するための母樹として育成することとしています。また、県内の精英樹「栗原4号」が無花粉の遺伝子をもっていたことから、「爽春」との人工交配で作出したF1個体に無花粉スギがあったため、これを母樹として採穂木増殖を行っています。合わせて、成長調査等を実施して品種登録を行い、令和17年度から生産を始める計画です。

令和元年度から特定母樹のカラマツを接ぎ木で増殖を始め、令和5年度から母樹（採種木）となる苗木の採種園（色麻、3.0ha）への植栽を開始している（全31品種の予定）令和18年度から出荷する計画です。なお、カラマツは成長に伴って挿し穂の発根率が著しく低下するため、カラマツ苗木に特定母樹のカラマツを接ぎ木して増殖しています。

(5) 特定母樹カラマツ種子の生産



【企画管理部 千葉 利幸】

【副参事兼総括次長 吉田 太】

気仙沼地方振興事務所水産漁港部から赴任しました。林業分野への配属は初めてのため、センター職員の皆さんの協力を得ながら、一歩ずつ進めている状況です。当センターは自然に囲まれた恵まれた場所にあり、四季をより濃く感じることができるため、今後も、季節の移り変わりを楽しみながら仕事に取り組んでいきたいと思っています。個人的には、30年間、花粉症と闘い続けている状態であることから、無花粉スギの研究が早く進むことを期待しています。

当センターは、林業試験研究の推進や、林業種苗の開発と安定供給、林業技術の普及指導と人材育成といった重要な役割を担っておりますので、少しでも貢献できるよう努めてまいります。どうぞよろしくお願いいたします。



【庶務 主査 佐藤 優】

気仙沼地方振興事務所水産漁港部から異動して参りました。恵まれた自然環境の中で勤務出来る事を嬉しく思っております。庶務は久しぶりのため少しずつ思い出しながら業務に取り組んでいる毎日です。業務に慣れて気持ちに余裕ができれば敷地内の散策をしたいと考えております。センター職員の皆様が働きやすい職場環境づくりを心がけ、微力ながら頑張っておりますので、御指導のほどよろしくお願いいたします。



【普及・研修部 技術主査 渡邊 広大】

4年ぶり2度目のセンター勤務が始まりました。前は山菜やキノコの研究を担当しており、懐かしのセンターに戻って来られて嬉しく感じる反面、これまで経験の無い普及・研修業務の中で至らなさを痛感する日々です。

現場で求められる情報や技術が刻々と変化中、センターで積み重ねられた研究成果や先進地の技術を広く・早く普及できるよう、研究と行政にいた経験を活かして頑張ります。



【試験研究部 技師 佐藤 匠】

この4月から新たに働くことになりました佐藤匠と申します。初めての仕事なので、緊張と不安を感じている反面、新生活に心を躍らせています。

海岸林の調査に同行させていただきましたが、とても楽しかったので、これからどんどんと現場に行きたいです。体力は自信があるので、力仕事任せてください！！

どんな仕事でも精一杯がんばってまいりますので、よろしくお願いします。



- YouTube 動画「宮城県仙台第三高等学校・国立台湾師範大学附属高級中学交流会」のアドレス及びQRコード

<https://youtu.be/XXi3gD5X3m0>



- YouTube 動画「宮城県林業技術総合センターの業務紹介」のアドレス及びQRコード

<https://youtu.be/ZiyKKry1UiQ>



- 宮城県林業技術総合センターホームページのアドレス及びQRコード

<https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/stsc/index.html>



＜編集後記＞

また告知もせず休刊となってしまいました…。楽しみにされていた方、大変お待たせしました！

今年度は年4回発行予定ですので、計画どおりにいくよう応援お願いします！

そして当センターはYouTubeチャンネルが充実しております。当センターのチャンネルとみやぎ森林・林業未来創造カレッジのチャンネルの2つがありまして、随時情報発信をしております。

いずれも本誌に貼ってるQRコードからアクセスできるので、是非ご覧ください。

【担当 M.M】

宮城県林業技術総合センター

〒981-3602

黒川郡大衡村大衡字はぬ木 14-1

TEL022-341-3262

FAX022-345-5377

<https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/stsc/metsa.html>