



少花粉スギ半閉鎖型採種園（4月造成）

- 挨拶 持続可能な森林経営の実現に向けて
- 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  
活力ある林業県宮城と美しい森林づくりを目指して
- 楽／学広場（イベント）

## 着任のあいさつ

宮城県林業技術総合センター  
所長 青木 寿

4月に所長として赴任しました青木と申します。センター勤務は3回目、前回は令和元、2年度に勤務しておりました。ちょうど新しい建物を建設中で「建築現場の調整だけして新しい建物に入らずに転勤だな」思っておりましたが、まさか面倒な引っ越しや什器の整備が終わった後に、また勤務できるとは思いませんでした。

さて、前回の勤務から様変わりしたのは、建物だけでなく、組織も一部改編され、普及指導チームが普及・研修部に昇格、環境資源部と地域支援部が試験研究部に統合されました。研修という名称がつく部の復活は平成11年度以来24年振り、試験研究が1つの部になるのは平成19年度以来17年振りです。新たな組織で、センターの役割をしっかりと果たして行きたいと思えます。

2年目を向かえた「みやぎ森林・林業未来創造カレッジ」は、今年度、内容や経験年数に応じた4つのコース、32の講座にメニューを再編しました。研修生の数は延べでおよそ250人、林業を仕事にし、もっと学ぼうとしている方、林業の道に進もうと考えている方が、これだけ多くいると思うと、感動を覚えると共に身の引き締まる思いです。秋には、林技センターの一般公開に合わせ、カレッジの企画提案型行事（ワークショップ等）を開催しますので、次代の林業を担う若人等の成長ぶりを見に来て頂ければと思います。

試験研究は「みやぎ森と緑の県民条例基本計画（新みやぎ森林・林業の将来ビジョン）」の目標の実現を、技術的側面からバックアップするため、令和5年度は試験研究11課題（うち新規5課題）と、関連する11事業を実施しています。終了した課題等は学会等での発表や、研究報告書等にとりまとめ、広く発信してまいります。

種苗生産を取り巻く環境も大きな動きがありました。「5月30日、政府は花粉症対策の関係閣僚会議を開き、10年後（令和15年度）にスギの人工林を2割程度減少させ、30年後には花粉の発生量の半減を目指すとする新たな対策を決定」するなど、花粉症対策が急加速しております。宮城県は令和2年3月に「宮城県スギ花粉発生源対策推進プラン」を改定し、令和14年度には全て（80万本）を花粉の少ないスギ苗木に置き換えることを目標にし、それを実現するため、ミストハウスや半閉鎖系採種園の造成を進めてきましたが、県民のニーズもより大きくなっており、一層の加速化が求められております。

最後に、全く新しい仕事の一つがあります。令和5年6年の2年間、全国林業試験研究機関協議会の会長県を務めることになりました。協議会は全国47都道府県、51団体からなります。会長県になる確率は任期が2年なので100年に1回あるかです。会長県として、シンポジウムの開催など、膨大な事務が伴う会の運営、国立研究開発法人森林研究・整備機構の評議委員として機構の研究開発業務等に対し意見・助言等を行うなど内容は様々です。前任は国の研究機関に匹敵する北海道、歴史ある協議会の会長が務まるのか非常に不安ですが、退職間近の記念として全うしたいと思います。

前回の勤務時に比べ、センターの施設や取り巻く環境も大きく変わりました。国の政策もどんどん変わっています。一方、スギやヒノキが生長し伐採できるようになるまでには40年～50年を要します。短期的視点と長期的視点、両方を意識しながら、センター職員一同、業務に取り組んで行ければと思います。





# 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5年度主な試験研究課題の概要

林業技術総合センターでは、「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」、「森林の持つ多面的機能の更なる発揮に向けた技術の開発」、「東日本大震災からの復興と発展を支える技術の開発」の実現に向けて、5つの重点課題と6つの経常課題（下記「令和5年度試験研究課題体系図」）に取り組んでいます。

ここでは、今年度が始期となる重点2課題を紹介します。

### 【重点課題の概要】

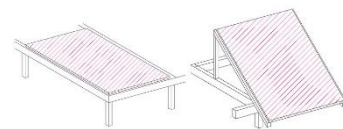
#### ①建築物木造・木質化推進のための県産スギ部材の開発

資源量が充実しているスギの歩留まりが良い採材方法を検討し、低コストで非住宅に対応した木質部材の開発を目指します。

#### ②スギ特定母樹及びクロマツ第2世代品種の開発（第Ⅲ期）

従来よりも初期成長や材積、材質、通直性などの特性に優れ雄花着花量も少ない宮城県由来のスギ特定母樹品種の選抜と、よりマツノザイセンチュウの抵抗性に優れたクロマツ品種の開発を目指しています。

スギについては、スギ特定母樹採種園の充実を図るため前期において登録した4品種の増殖及び採種園への導入を進めます。さらに新たな品種登録に向け検定林の調査を行います。また、クロマツについては、抵抗性が強化された第2世代品種を作出するため昨年の接種で生き残った苗木に2回目の接種を行います。

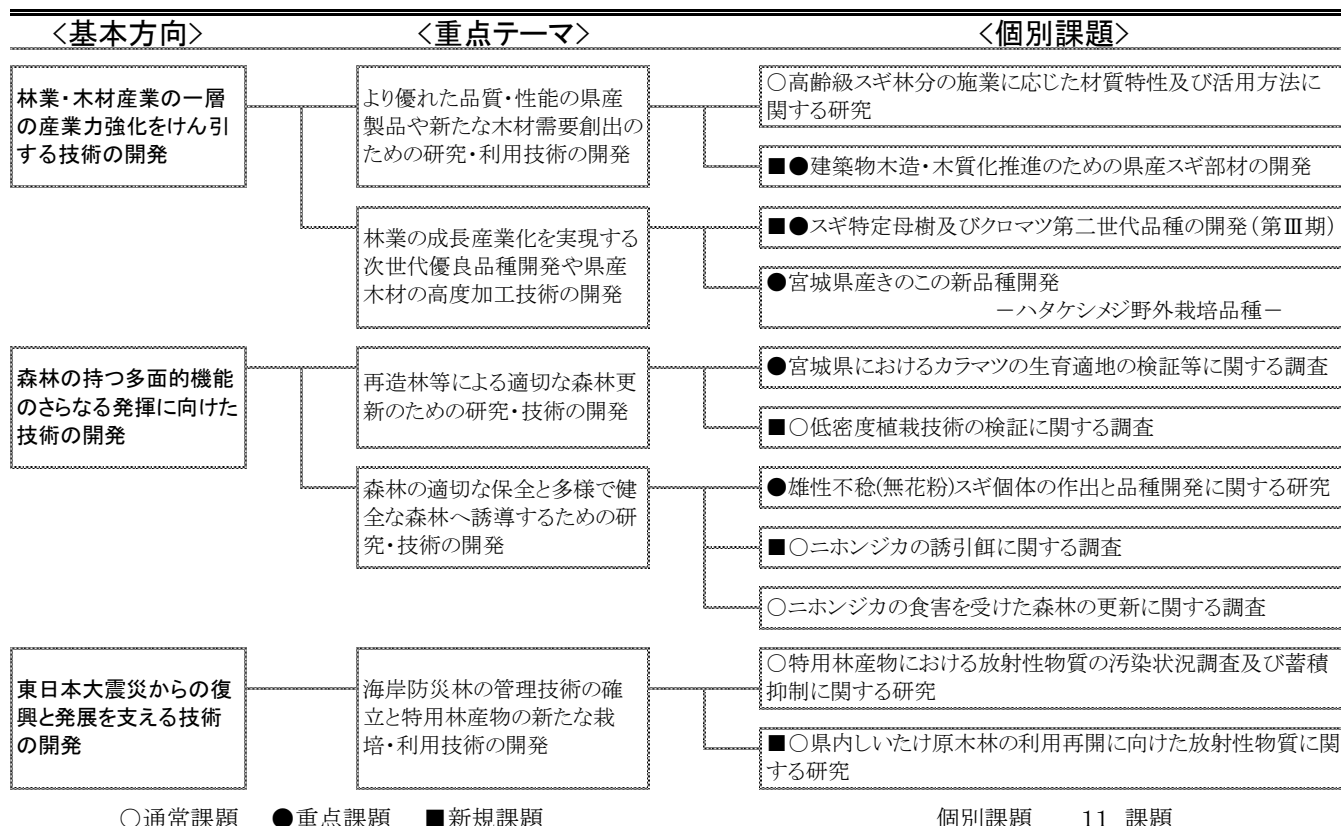


県産スギ高耐力面材  
(枠組材にスギ角材、面材にスギ超厚合板を使った床板等の試作イメージ)



材質調査  
(ファコップの上下センサを立木に打ち込み、打撃の到達速度を計測)

## 令和5年度 試験研究課題体系図



【企画管理部 千葉 利幸】



## ◎試験研究ピックアップ

### ■ モウソウチク林の除染によるタケノコの放射性物質濃度の低減化

東日本大震災に伴う東京電力福島第一原子力発電所事故によって、本県のタケノコの生産現場も大きな打撃を受けました。食品基準値を下回るタケノコを生産するため、平成26年に県大河原地方振興事務所（以下、事務所）が除染を実施し、森林総合研究所東北支所、東北大学及び県（事務所及び当センター）が三者協定に基づいて、その後の除染効果の調査を行ってきました。

平成26年3月に県内2カ所の竹林でそれぞれに除染区（古い3年生以上の稈を中心とした間伐（3,000本/ha）、リター（A0層）の除去、塩化カリウム施肥）と対照区を設置し、当年生～3年生竹（桿・枝・葉に分別）、地下茎、根、土壌を採取、平成29年から令和3年にかけてはタケノコも採取し、それぞれに含まれる放射性セシウム濃度を測定しました。

その結果、除染区においては、いずれの竹齢及び部位においても放射性物質濃度が対照区に比べ低く、竹林全体における汚染低減化効果が示されました。除染実施3年後から採取したタケノコについても、除染区のタケノコの放射性物質濃度が有意に低く、その傾向は7年後まで続いていたことから、平成26年に実施した除染の低減効果が持続していることが示唆され、竹林除染によるタケノコの放射性物質濃度低減化の効果が期待できることが分かりました。



検体（タケノコ）



検体（葉）採取の様子

【試験研究部 今埜 実希】

### ■ 宮城県におけるカラマツの生育適地の検証等に関する調査

カラマツ (*Larix kaempferi*) は中部地方の亜高山帯を中心に自生する日本産針葉樹唯一の落葉樹です。本県でも拡大造林期から植栽が進められていましたが、近年木材としての利用が進み植栽需要が高まっていることから、本センターではカラマツ苗木の供給拡大に向けて採種園の整備等を行っているところです。一方、県内には蔵王のマノカミカラマツ以外は自生せず、年平均気温が5～8℃という冷涼な環境を好むとされるカラマツが県内に広く植栽された場合、木材として利用できるような十分な生育を示すかは不明です。そのため、過去に植栽されたカラマツを中心に生育状況や生育環境を調査することで、本県におけるカラマツの生育適地の検証を行っています。この研究課題ではカラマツ林の中に調査区を作成し、カラマツの個体サイズ（樹高・胸高直径）と形質（通直性等）を記録するとともに、調査区の傾斜等を計測しています。併せて、既存の気候や土壌などのデータを加えることで、生育に適する要因を検証することとしています。また、適地や成長、形質等と遺伝的な関係性が見られないかを分析することで、カラマツの遺伝的背景を検証し、本県の環境に適する品種の検証等を進めています。遺伝子分析にはカラマツの葉を使用し、専門的な技術を持つ東北大学と連携して分析を行っています。

世界的な気候変動により本県の環境も変化していくと考えられるため、適地適木による造林は今後も重要なテーマとなりえます。本課題がその一助となれば幸いです。



県内で生育するカラマツ  
（栗原市）

【試験研究部 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。

### ◎オコゼはないのか忘れ去られたのか～山村文化の基層を為すもの（第4回）～

日本民俗学の父、柳田國男の著書に「山の神とヲコゼ」（柳田國男，1936）があります。同書は、柳田が全国各地から蒐集した山の神とオコゼにまつわる民間伝承を纏めたもので、狩人・鷹匠・木具屋（指物師）などにより営まれた「オコゼを以て山の神を祀る」という信仰の事例などが列挙されています。その「序」の中で、柳田は、「所謂一寸の山神ヲコゼの刺は、いつまでも私を刺激してやまない」と述べています。柳田が山の神とオコゼの問題の奥深さに着目したのは、1908(明治 41)年に宮崎県椎葉村へ赴いた取材旅行が端緒とされ、この見聞記は、翌1909(明治 42)年に「後狩詞記(のちのかりことばのき)」として上梓されています。同書には、猟師が山狩りに行く際にオコゼを清浄な紙に包んで持参し、「ヲコゼ殿ヲコゼ殿、今日は一頭の猪を捕らせて下され、其の御礼にはあなたに此世の光を見せましょう」とオコゼに対して狩りの幸を祈る信仰が紹介されています。この信仰では、祈祷願掛けを山の神ではなくオコゼ自身に対して行っている点が目を引きます。

同時期に山の神とオコゼの問題に着目したのが、柳田をして「日本人の可能性の極限」と評された生物学・民俗学の巨人、南方熊楠です。南方は、1911(明治 44)年に「山神ヲコゼ魚を好むと云う事」という一文を東京人類学会雑誌に投稿し、「山の神がヲコゼ姫に恋い焦がれ、カワウソを仲介にして恋文を送り、姫を娶ることになったものの、これを聞いたタコが大いに怒って邪魔立てしてきた。それでも幾多の障碍を乗り越え、遂にヲコゼ姫は山の神の妻になった」という屏風の詞書や、和歌山県における山の神にオコゼを供える信仰の事例などを紹介しています。ちなみに、この屏風絵には、山の神は狼形として描かれています。

民俗学の両巨人がオコゼに着目したという事実は何を意味するのでしょうか。「柳田國男全集第八巻」に収められた「山の神とヲコゼ」には、学習院大学の赤坂憲雄教授により、「オコゼという問題は単なる好事家的な興味の対象としてではなく、日本人の信仰を解き明かす鍵の一つとして発見された」との後書きが寄せられています。山の神とオコゼにまつわる信仰は、柳田による民間伝承の蒐集により、東北から九州までの日本各地で行われていたことが分かっています。以下、いくつか事例を紹介すると、秋田県角館地方には、鷹匠が懐に山の神が好むオコゼの干物を潜ませ、オコゼを見せるので狩りの幸を授けるよう山の神に祈請するまじないがありました。新潟県の佐渡では、山野の猪を祀り是れを十二神として崇める信仰が盛んで、十二神にはオコゼを供えました。同じく新潟県や山形県では、狩人も杣も懐中にオコゼをしのばせて山へ入り、大木を伐るのに難儀した際はオコゼを供えれば難なく伐れるとされました。江戸では、霜月8日の山神祭の際に、木具屋・金物屋・鍛冶屋などが山神ヲコゼを買い調べて山の神に供えていました。秋田市、新潟県の糸魚川から富山県の魚津・高岡にかけて、長野県小谷地方、果ては長崎県対馬などでは、オコゼを魔除けとして門口に吊るす風習がありました。オコゼの持つ毒のある背びれの刺は、魔除けに繋がる呪術性をいかにも感じさせます。岡山県の真鍋島では、山の神は漁業の神として尊崇され、神前にはオコゼを供えました。このように、山の神とオコゼにまつわる信仰はかつて日本各地で展開され、神格や祈願の内容が多岐に渡っていることも大きな特徴でした。特に、「海人が山神を祀りヲコゼを之に貢することは頗る注意すべきこと」と柳田が指摘しているように、山の神に対して漁の幸を祈請する信仰が各地に見られることは、この信仰の起源を考察する上で非常に重要な点です。柳田は、「山島に抛りて居を為せる日本の如き国に非ざれば起こるまじきもの」、「この信仰から朝鮮満州との関係が大分明らかになる」とも記しています。山の神にオコゼを供える信仰は、書物では鎌倉時代の語源辞書「名語記(1275(建治元)年)」にまで遡ることができますが、信仰自体はもっと古いと考えられます。この信仰がどのように始まり、あるいはもたらされ、縷々日本列島に広がり、畢竟、豊潤な多様性を持つに至ったのか、山の神とオコゼにまつわる信仰には、日本人が古来根源的に持っていた祈りのかたちが込められていると感じます。「山神ヲコゼの刺」を解き明かす意義は、我々現代人の心の奥底に潜むそうした“日本人の祈りの有り様”への理解に繋がることではないでしょうか。



さて、ここまでは、「オコゼの実体」に触れずに論を進めてきましたが、山の神とオコゼにまつわる信仰を理解するためには、オコゼという“生物”に焦点を当てない訳にはいきません。

オコゼは、古くは「ヲコジ」と呼ばれ、平安時代の辞書「和名類聚抄」では「乎古之」、同じく漢和辞典「新撰字鏡」では「乎己自」と表記されています。世界大百科事典（平凡社）には、「主にオニオコゼ科、ハオコゼ科に属する海産魚を指す。体型がグロテスクで、頭部の凹凸が激しく、しかもとげや突起物をもつものが多い。またそのとげに毒をもつものも多く、刺されると激しい痛みを感ずる。オニオコゼ以外は食用としない。」と記載されています。日本大百科全書（小学館）では、「一般にオコゼと呼ばれているのはオニオコゼのことである。」と説明されています。岩手県遠野市立博物館所蔵の猟師が携行していたというオコゼは（写真1参照）、経年劣化により体色が不鮮明になり背びれや胸びれの刺が体側に張り付いてしまっていますが、魚体に残る縞模様などから、村田はミノカサゴの仲間と推測しています（村田弘，2004）。全長は目測で15cm程度でしょうか、懐に入れて携行するにはちょうどよい大きさですが、供物にするには少し小さいという印象を受けました。村田は、ドイツ人の民俗学者ネリー・ナウマンが指摘した「オコゼは十二本の刺を持ち、十二の数が季節を司る山の神の観念と一致しているが故に山の神はオコゼを好む」という中国の書籍「河南通志」の一説を念頭に、背びれに毒のある顕著な刺が十二本あり、なおかつ朝鮮・中国で山の神又は山の神の使いと崇められる虎に似た縞模様を持つ流麗なミノカサゴ類こそが本来山の神に供えたオコゼであり、山の神信仰が日本列島各地に展開する過程において、その土地で獲れる背びれに毒刺を持つ魚、例えばオニオコゼなども同じように供物として扱われるようになったとの見解を披瀝しています（写真2参照）。江戸時代に紀州藩が編纂した「紀伊続風土記」では、オコゼに「虎魚」の漢字を当てています。



写真1 オコゼ（遠野市立博物館蔵）2023年8月撮影



写真2 ミノカサゴ（出典：京都府ホームページ）

また、オコゼは、地域ごとにその名で呼ばれる生物が多様な点も大きな特徴です。ミノカサゴやタツノオトシゴなどの海水魚に始まり、カジカ、アカザなどの淡水魚もオコゼと呼ばれます。福島県の浜通りでは、海水魚のケムシカジカをオコゼやヤマノカミと呼んでいます（福水試調査研究資料 No. 243, 1995）。ちなみにこのケムシカジカ、宮城県水産技術総合センターの伊藤博上席主任研究員によると、本県では、「ボッケ」や「カツカ」と呼ばれ、七ヶ浜町では郷土料理の食材になっているとのこと。その他、サンショウウオ、キセル貝、片耳を裂傷した鹿の耳、毒を持つ毛虫などの魚類以外の生物もオコゼと呼ばれ、山の神への供物や狩りの祈願に用いる地域がありました（柳田國男，1936）。これらには、“尖っている部位がある”という共通性を臆気ながら感じます。仙台では、「婚礼の席にオコゼが使われた」との伝承があることから（柳田國男，1936）、伊藤博上席主任研究員に本県におけるオコゼの食習慣や風習などを伺ったところ、「オコゼは南方の魚種なので本県にはなじみがない魚で、市場に出回ることも少ないため食習慣や風習を見聞きしたことはない。」とのことでした。柳田の名著「遠野物語（増補版，1935）」の拾遺219話に、「狩人は山幸の呪にオコゼを秘持している。オコゼは南の方の海で獲れる小魚で、甚だ珍重なものであるから、手に入れるのはすこぶる難しい」と記されていますが、同研究員の「オコゼはなじみがない魚」という説明と符号する部分があります。本県の三陸沿岸は山と海が近接し、まさしく山海の信仰が交錯する場としてオコゼにまつわる信仰が狩人や猟師により広範に営まれていたとしても不思議では

ありません。川島は、気仙沼地方ではタツノオトシゴを「オクズ」と呼び、漁師が山の神に対して「オクズを見せませうから」と語って祈願を立てた事例を紹介していますが（川島秀一，2004）、仮にオコゼ信仰が本県において限定的であったとするならば、“なじみのない魚種”というのは理由の一つになるかもしれません。しかしながら、民間信仰の多くが姿を消した現在において、この信仰の全体像を把握するのは難しくなりました。

以上、オコゼについて縷々述べてきましたが、信仰上のオコゼは全貌把握が難しいカオスな存在だということが分かります。それは即ちこの信仰の奥深さを表しています。

それでは、山の神はグロテスクで見栄えの悪い（と考えられる）オコゼを何故好むのでしょうか。これについては、様々な伝承・資料をもとに諸説が提示されていますが、未だ定説とすべき説明は打ち立てられていません。前述したように、ネリー・ナウマンは、オコゼの持つ十二本の刺と山の神の観念の一致に両者の結びつきを見出します。その他、山の神は醜女なので見栄えの悪いオコゼを見て自分より醜いものがあると喜ぶという昔話や、オコゼは山の神の妻であるという伝承も広く流布しています。柳田は、オコゼは巫女の持ったトーテム（霊代）の一種と推察しています。いずれにしても、この信仰の起源が明らかにならなければ、山の神にオコゼを供える理由を明確に説明するのは難しいと感じます。

前置きが長くなりましたが、「オコゼを以て山の神を祀る」という信仰が日本各地で展開されていたという事実を踏まえた上で、本稿の主題である「森林施業における神・祭事の実施状況に関するアンケート調査」の回答結果に係る考察に論を進めます。未考察の質問項目は、「Q6：神事の場合の信仰対象」のみです。ここでは、御祭神・性別・供物について質問を試みました。質問の意図は、神事では山の神に対して祈請するのか、また、祈請対象が山の神の場合にオコゼを供えるのか把握することです。

神・祭事を年中行事として実施しているとの回答があったのは県内13事業体です。Q6の回答では、近隣の神社から宮司を事業所に招き神事を執り行っている事業体が9、近隣の神社に参拝し祈請する事業体が4となりました。神・祭事の呼称に「山神」又は「山の神」が含まれている8事業体に対象を絞って詳しく分析すると、神事に山の神信仰の精神性が表出していた3事業体（栗駒高原森林組合・(株)栗駒高原開発センター、(株)くりこまくんえん）を含む6事業体は、“山の神を御祭神としない”近隣の神社への参拝、又は当該神社から宮司を招くことにより神事を執り行っていました。神事の際に神前に捧げる供物については、栗駒高原森林組合及び(株)栗駒高原開発センターの両社は、尾頭付き鯛・米・酒・果物・野菜などの一般的なもので、(株)くりこまくんえんは、山神祭を司る愛宕神社（栗原市栗駒文字葛峰前58）から地元のお菓子や野菜などをお供えするよう助言されているとのことでしたが、やはり赤魚・酒・野菜・果物・昆布・菓子・米・塩など一般的なものを捧げていました。この3事業体は、近隣の神社から宮司を招いて神事を執り行っていました。残りの3事業体の神事は神社への参拝形式であり、いずれも供物への言及はありませんでした。その他に、地元の山神社の祭典に合わせて事業所で神事を執り行っている事業体、本店・営業所単位で神事を執り行い、近隣に山津見神社がある営業所が当該神社への参拝により祈請している事業体の一つずつありました。この両事業体が神前に捧げる供物は、前者が御神酒、後者が金銭でした。

以上から、神・祭事の呼称に「山神」又は「山の神」が含まれている8事業体においては、神前にオコゼを供えて山の神を祀るという信仰はないと判断されました。なお、鬼首振興(株)では、大崎市鬼首田野にある山神社の祭典の際に事業所の神前に御神酒を捧げていますが、鬼首で地区公民館長を努めておられる大山厚昭さんからは、同祭典では神社本殿の神前にイワナなどの生魚を供物として供えるものの、オコゼを供える風習はないとのお話を伺いました。

また、神・祭事の呼称に「山神」又は「山の神」が含まれていない残りの5事業体においては、神事は全て近隣の神社から宮司を招き事業所で執り行っており、供物は米・酒・野菜・果物・魚などで、やはりオコゼを神前に供える風習は確認できませんでした。

これらの結果を纏めると、本県林業事業体の神・祭事における山の神信仰の風習・祈りのかたちは顕著に希薄化しており、あるいはそもそも信仰の要素がなかった可能性も考慮されますが、いずれにしても神・祭事は地元の神社が執り行う一般的な労働安全などの祈願へ置き換えが進んでいると判断されました。神事の御祭神として

山の神を挙げた事業者が一つも無く、7事業者が地元神社又はその御祭神を挙げたことも、信仰性がない一般的な神事への傾斜を象徴していると思われました。本アンケートでは、当然の帰結ですが、山の神とオコゼの結びつきを見出せない結果となりました。

さて、柳田や南方が着目したオコゼはどこにいつてしまったのでしょうか。それとも、本県では元から山の神とオコゼの結びつきは希薄だったのでしょうか。本稿で紹介したアンケート結果は本県の林業事業者を対象にした限定的なものであり、森林施業における山の神信仰の全てを現しているものではありませんが、日本人が延々と繋いできたオコゼを以て山の神を祀るという祈りのかたち、換言すると日本人の心の奥底に横たわる祈りの有り様ともいべきものが失われてしまっているとすれば、非常に残念なことです。古来、日本人は、祈りのかたち、例えば儀式というフォームを作ること、そこに込められている信仰の意味を伝承してきました。かたちの喪失は、信仰が持つ本来の意味の変質に繋がる可能性があります。

ところで、先月8月19日に、「ブラタモリ」の松島編がNHKで放送されました。「～なぜ人は松島に心ひかれる～」というお題で、タモリさんが信仰の島「雄島」や、里浜貝塚がある「宮戸島」などを訪ねました。雄島は、眼前に広がる白い岩肌とクロマツで構成された松島湾の島々の彼方に浄土があり、そこへ死者の魂が旅立つ場所、即ちこの世とあの世の境として紹介されました。かつては、亡くなった人の供養や僧の激しい修行が営まれた霊場でした。古代の人々は、多島海の景観に神々しさを感じ、そこに浄土の存在を実感しました。また、松島湾周辺には約70の貝塚があり、6,000年程前から縄文人が住み続けました。松島が観光地化されたのは明治時代以降ですが、縄文から現在まで「人が松島に心ひかれる」理由について、番組のエンディングでタモリさんは、「何か心の奥底に信仰に近いものがあつたのでは」と感想を述べられました。

柳田國男と並ぶ民俗学の碩学、折口信夫は、著書「古代研究」（折口信夫、1929～1930）の中で、三重県志摩半島にある大王崎という岬を旅行で訪れ、太平洋を臨んだ際の感想として、「遙かな波路の果に、わが魂のふるさとのある様な気がしてならなかった。・・・此は是、曾ては祖々の胸を煽り立てた懐郷心（のすたるぢい）の、間歇遺伝（あたはずむ）として、現れたものではなかるうか。」と記しています。折口は、大海原の彼方に、古代の人々が魂の故郷として懐かしんだ常世・他界（死者の霊魂が住まう永遠の場所）の存在を実感します。古代人は、山上・海上・地下などに他界を見出しましたが、雄島における浄土信仰にも古代人の海上他界観が現れています。タモリさんの感想は、我々現代人にも折口が大王崎で実感したような古代人の他界への懐郷心が心の奥底に横たわっており、それが松島に心ひかれる理由に繋がっていることを言い表したと受け止められました。雄島での祈りのかたちは近代に入って後退してしまいましたが、信仰の精神性は我々の心の奥底に脈々と受け継がれているということでしょうか。

古来、日本人が、何を畏れ、いかなるものを大事にし、どのように祈りのかたちをつくってきたか理解することは、我々現代人の心の奥底に潜んでいる「拠り所」の想起に繋がると感じます。今回試みたアンケート調査は、本県の林業に、また更に深く掘り下げるとすれば山村文化に、本県に特徴的な祈りのかたちが残っているのか把握することが目的の一つでした。アンケート全般を通して、信仰性の希薄化という現状は確認できましたが、期待した本県に特徴的な祈りのかたちはほとんど見出せない結果となりました。アンケート調査の結果紹介は本稿で終了となりますが、今後も、本県に残された山への感謝・畏敬・信仰の痕跡を辿り、祈りのかたちに体現される宮城県らしさや心の奥底に横たわる信仰の精神性などを本誌において探っていく予定です。関係者の皆様には、些細なことでも結構ですので、山の神信仰などに関する情報を以下の電子メールアドレス等に幅広く提供いただければと存じます。

<電子メールアドレス：stsc-p@pref.miyagi.lg.jp（企画管理部共有アドレス）>

#### 【引用・参考文献】

柳田國男：柳田國男全集第8巻 筑摩書房 1998

赤坂憲雄責任編集：東北学 Vol. 10 東北芸術工科大学東北文化研究センター 2004

遠野市立博物館：遠野物語と呪術 2023



京都府農林水産技術センター海洋センターHP : <https://www.pref.kyoto.jp/kaiyo/minokasago.html>  
福島県水産海洋研究センターHP : <https://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/36932.pdf>  
村田弘：東北学 Vol. 10 「再考・山の神とオコゼ」 東北芸術工科大学東北文化研究センター 2004  
ネリー・ナウマン著，野村真一・檜枝陽一郎訳：山の神 言叢社 1994  
柳田國男：新版遠野物語 付・遠野物語拾遺 角川ソフィア文庫 2004  
川島秀一：東北学 Vol. 10 「海から見えた山の神」 東北芸術工科大学東北文化研究センター 2004  
折口信夫：古代研究 I 民俗学編 1 角川ソフィア文庫 2016  
諏訪春雄：折口信夫を読み直す 講談社現代新書 1994  
上野誠：100分de名著「折口信夫 古代研究」 NHK出版 2022

【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。

### ◎林業教室を開催しました

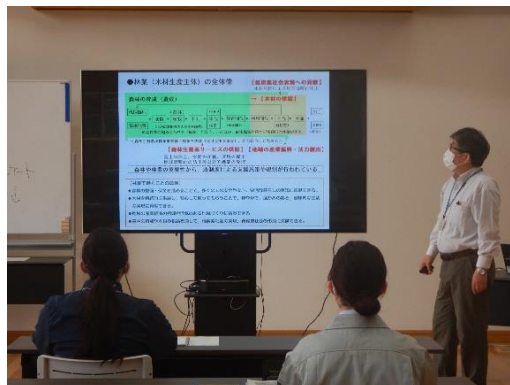
林業後継者、林業従事者を対象にして、林業に関する基本的な知識・技術の習得を図り、林業の人材を育成することを目的として、第60回目となる令和5年度林業教室を開催しています。

今年度は5事業体から7人の参加があり、5月19日（金）の開校式・必修講座から始まり、特用林産や林業機械、木材流通といった講座を実施しています。

#### (1) 開校式・必修講座（5月19日（金））



開校式



必修講座

#### (2) 特用林産（6月15日（木））



特用林産物の基礎



熊谷農園：原木しいたけ生産

#### (3) 林業機械



6月29日（木） 刈払機



7月6日（木） チェーンソー

【普及・研修部 鈴木 篤】



## 楽/学広場

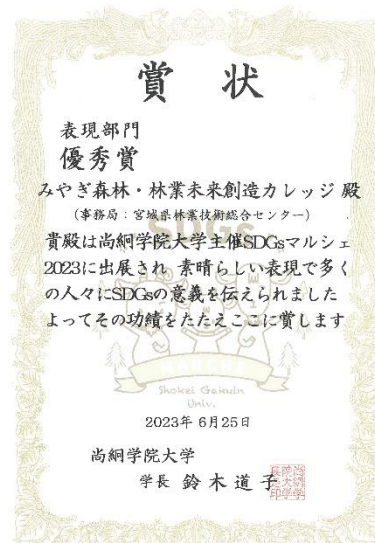
センター主催の各種イベントや研修会の開催結果、今後の開催予定などをご紹介します。

### ◎SDGs マルシェ2023に参加しました

みやぎ森林・林業未来創造カレッジの企画提案型オープンカレッジとして、令和5年6月25日に仙台市一番町通りで開催された尚絅学院主催のマルシェに参加しました。広葉樹ビジネス講座受講生2名が、クロモジとアカマツのアロマウォーターの抽出を実演し、来場者に香りを嗅がせたり、ミニ容器に入れたアロマをプレゼントしたりしたほか、広葉樹ビジネス講座で森林の活用を学んでいることなども紹介しました（100人体験）。

小さな子供から高校生、若者、高齢者までが、初めて嗅いだ香りを楽しみ、感心する様子が窺えました。また、尚絅学院の学生もサポートに加わり、材料の準備や案内、作業を指導してくれました。

最後に、私たちのパフォーマンスが「わかりやすかった」と評価され、主催者から「表現部門賞」をいただいたことを申し添えます。



最左：当センター小杉、左から二人目：応援スタッフの尚絅学院大・佐藤さん、中央：広葉樹講座2年目の沼田さん、右から二人目：広葉樹講座2年目の佐藤さん、最右：当センター菅原

【普及・研修部 鈴木 篤】

### ◎学都「仙台・宮城」サイエンスデイ2023に参加しました

このイベントはNPO法人 natural science が主催しており、科学や技術の“プロセス”を五感で感じることで共感や知的好奇心がもたらす心豊かな社会の創造を目指して、毎年東北大学川内北キャンパスの講義棟を会場に開催されています。昨年はコロナウイルス感染防止対策をとりながらではありますが3年ぶりの開催となり今



年は4年ぶりに通常の開催となりました。企業や大学・高等学校など延べ150の団体が113の講座及び体験型プログラムを出展する中、開催日の7月16日（日）が好天(最高気温35℃)に恵まれととももあり家族連れなど約9千人もの来場者となりました。

当センターは今回で7回目の参加となります。昨年の体験型プログラムが大変好評だったことから今年も引き続き「林業技術総合センターの仕事をのぞいてみよう」と題して「当センターの業務や研究、林業の現場を動画で紹介」「少花粉スギの発根苗、スギ・アカマツなどの球果や種子、ハタケシメジの菌株、研究概要ポスターの展示と研究員の解説」「林業従事者のコスチューム体験（林業マンなりきりキッズ）」「広葉樹の面取り体験や積み木遊び」などを行いました。

林業マンなりきりキッズのコーナーは特に人気が高く、開場とともに目当てにしてくる子供たちもいるなど、終止順番待ちの状態となりました。展示した種子やハタケシメジなどにも多くの方々が興味を持たれ、研究員に質問し研究員の話をも熱心に聞いていました。サンドペーパーで一心不乱で広葉樹を擦ってはツルツルになった角を擦って喜ぶ子供達や積み木競争を楽しむ子供達も多く改めて、木育大切さを感じました。

今年も多く来場者があり歓喜に満ちた一日となりました。今回の体験等を通じて当センターや林業に興味を持つきっかけとなれば幸いです。



【企画管理部 千葉 利幸】

## ◎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。これまで3回（第59号、第60号、第61号）にわたって当センターの「少花粉スギの挿し木苗と種子生産の業務内容」について詳しく説明していますのでご覧ください。

さて、今回は直営の農場業務の令和4年度実績を紹介します。

1年間の総勤務時間は10,696時間（1,460日）。1日平均の業務従事者は7.13人で1人平均の業務時間は約1,500時間（約205日）となりました。なお、農場業務には時間と期間の異なる就業形態があるので実際の1人当たりの就業実績とは異なります。

業務内容毎別、月別の勤務時間は次頁の表のとおりです。約30種類の大変多くの業務がありますが、少花粉スギ挿し木苗生産や球果採取に多くの時間がかかっています。また、刈払いや支障木処理など施設の管理も多くなっています。



## 【令和4年度農場業務勤務時間実績】

単位：時間

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
①	448	96									470	621	1,635
②	290	74									309	387	1,059
③					21	393							414
④	15												15
⑤	51											120	170
⑥											12		12
⑦											20		20
⑧												13	13
⑨		15											15
⑩						84	708	164					956
⑪			6	110									116
⑫							8						39
⑬							1	32					419
⑭								191	227				71
⑮	34	38			21	37		71					129
⑯		156											156
⑰	53	72	3			18							144
⑱	36	376	679	388	206	130	185	354	22				2,376
⑲			139	155	67	19			251	117			746
⑳					64				226	97			388
㉑	7	78	162	65	18				32	56			417
㉒			48										48
㉓										30			30
㉔		23	65	60									147
㉕				6			7	26		7		4	49
㉖	40		4		11	21	36	54	74	479	7	47	770
㉗	48		9	40		3	3	4				33	140
㉘	27	42	11	4		14	6						102
㉙			6	9	13			14	33	20		6	100
計	1,049	970	1,132	837	421	719	954	910	865	806	818	1,231	10,696

①	種 苗 生 産	少花粉スギ挿し穂の採取	⑮	施 設 整 備	薬剤散布
②		少花粉スギ挿し穂の挿し付け	⑯		施肥
③		少花粉スギ挿し穂発根済苗をミストハウスから馴らし床に移植	⑰		植栽・補植
④		少花粉スギの床替え	⑱		刈払い・除草
⑤		少花粉スギ挿し木発根済苗掘取、梱包	⑳		断幹・剪定
⑥		人工交配用花粉抽出用の雄花着生枝採取	㉑		枯死木、支障木、隣接木等の伐採、除根
⑦		少花粉スギ雌花への人工交配用袋掛け	㉒		断幹・剪定した枝、枯死木、支障木、隣接木等の搬出
⑧		少花粉スギ雌花被覆人工交配用袋に少花粉スギ花粉を注入	㉓		傾斜した採種穂木の復旧
⑨		少花粉スギ雌花被覆人工花粉用袋の除去	㉔		雪起こし
⑩		球果採取	㉕		間伐・間伐木竹の搬出
⑪		シベレリン分包、埋込、散布	㉖		耕耘
⑫		球果乾燥、種子脱粒	㉗		施設等の整備
⑬		種子精選	㉘		試験研究補助
⑭		発芽試験	㉙		特用林産物（タケノコ、ウメ等）収穫
			その他		

上表のように種苗生産は時期毎に業務が集中します。特に、2月～5月は令和5年度より約175,000本の少花粉スギ挿し穂を採穂園から採取しミストハウス（5棟）に挿し付けしています。

次回では主な業務の内容について紹介する予定です。

【企画管理部 千葉 利幸】

## ◎～有限会社上原樹苗の上原和直代表取締役にお話を伺いました～

令和5年2月に、福島県南相馬市にある有限会社上原樹苗を訪問し、代表取締役社長の上原和直さんにお話を伺いました。有限会社上原樹苗は、明治元年創業の老舗で、令和元年には全国山林苗畑品評会農林水産大臣賞を受賞された東北地方を代表する山林種苗生産事業者です。

経営の特徴は多樹種生産で、約100種類の山行苗木を取り扱っています。多樹種生産は技術的に難しい面もありますが、全国350社に及ぶクライアントに対して年間を通した苗木出荷を見込めるため、経営の安定化に寄与しているとのこと。スギ・ヒノキ・クロマツなどの針葉樹は、全て300cc容コンテナで年間50万本、広葉樹はヤシヤブシ・アキグミなどの緑化木やコナラ・ミズナラなどの山行用を年間200万本生産しています。当県で生産されるコンテナ苗は、扱いやすく植栽が容易な150cc容の割合が多いですが、丈夫でしっかりした苗木を作るため、敢えて300cc容のコンテナを使用しています。広葉樹は、需要を読みにくいいため、生産施設の効率的な稼働を考慮し苗畑で生産されています。近年は、広葉樹を沢山植えて山作りをしたいという山主の声も聞かれるため、多樹種で丈夫な苗木作りに注力されています（写真1及び2参照）。



写真1 ヒノキコンテナ苗の生産状況



写真2 苗畑に仮植され出荷を待つ広葉樹

また、造林のコンサルタントサービス、例えば、「この山にはスギではなくヒノキを植えた方が合う」とか、「この斜面は南向き急傾斜で水分環境が悪いから造林の際は深植えした方がよい」などの技術的アドバイスを苗木出荷とセットで実施している点も大きな特徴と感じました。この取組は、「植栽後の山の状況を考慮せず苗木を売るだけになってはいけない」、「林業全体として技術やシステムを向上させる必要がある」という上原代表取締役の信念に基づくものです。そうした経営方針への賛同や福利厚生・社員研修などの充実も相俟って、圃場を見学させていただいた際に、多くの若手従業員が生き生きとフィールドワークに励んでいたことが非常に心強く思われました。

その他に、苗木生産の効率化についてもご意見を伺いました。施設内には最新機器が配置されており、苗木を規格ごとに自動で仕分けする特注の選別機（写真3参照）やコンテナに培土を自動で充填するポットインマシン（写真4参照）などが導入されていました。但し、やみくもに機器を導入すればよいという訳ではなく、効率化には需要を念頭に自社の生産方式に見合った機器を導入するのが重要とのことでした。安定的・圧倒的な需要があれば様々な機器を導入しオートメーション化を推進することも可能ですが、国内の苗木需要が約6,000万本で15年前からほとんど変化がない状況では、オートメーション化を進めても機器を使いこなせないばかりか設備負担が重くなるだけのご意見もいただきました。例えば、当センターでは、令和3年に配布種子の発芽率向上を目的に、赤外線を照射することにより種子の充実・不稔を判別できる充実種子選別機を導入しましたが、同機器の能力を最大限発揮させるためには、自動播種機でプラグ容器に1粒ずつ種子を播種し大量に苗木を生産するシステムを持つ事業者が次の段階に控えていることが必要で、そこに向けて発芽率の高い高品質の種子を大量

供給するために昼夜連続運転（0.86kg/24h 生産）で種子を生産してこそ意味があるとのアドバイスをいただきました。換言すると、後に控える苗木生産者が、コンテナに種子を手播きしたり、苗畑で幼苗を育てた後にコンテナに移植したりする生産方式を採用しているとすれば、充実種子の配布は必ずしも生産の効率化に繋がらない可能性があるということです。導入機器を生産方式に見合ったものにする理由はここにあります。



写真3 苗木自動選別機での作業状況



写真4 自動ポットイングマシン

今回、上原代表取締役様には様々なご意見を伺いましたが、全体を通して、生産計画・設備投資・雇用拡大などの経営判断においては需要動向の把握が重要だとの認識が貫徹されていました。当センターとしては、示唆に富んだご意見を参考に、需要を見越した生産システムの最適化を今後も検討して参ります。

なお、末筆になりますが、ご多忙中ご対応いただいた上原代表取締役を始め有限会社上原樹苗の皆様へ感謝申し上げます。

【企画管理部 更級 彰史】



## 【普及・研修部 部長 鈴木 篤】

この4月から新たに「普及・研修部」という組織ができて、最初の部長ということで赴任しました。林業職として30有余年、林業試験場時代も含めて初めてのセンター勤務ということで、わくわくしながらやってきました。

環境に恵まれ、人に恵まれ、自分としては僅か数ヶ月ですっきりなじんだ感があります。

通勤方法が公共交通機関から自家用車に変わり、運動不足にならないようにしたいので、現場歩きなどの機会も増やしていきたいと考えておりますが、今年の猛暑でくじけそうな感じではあります・・・

部内の皆さんが十二分に力を発揮できるよう、より良い職場環境づくりを心がけ、がんばってまいりますので、よろしくお願いします。



## 【副参事兼総括次長 佐々木 啓樹】

栗原地方ダム総合事務所から異動いたしました。初めての林業分野、水産林政部への赴任となり、手探りの状態です。幸い、周りの方々のご支援で、なんとか毎日を過ごすことができています。

また、施設を取り巻く木々の新緑や花々のなんと美しいことか、疲れた体を癒してくれます。

当センターは、林業・木材産業の振興や、森林の整備・保全に向け重要な役割が求められていますので、「行政からも県民からも頼られ、お願いされるセンター」の実現に向けて微力ながら、貢献できるよう、努めてまいります。どうか、よろしくをお願いします。



## ＜編集後記＞

「すずめの戸締まり」という映画をご存じでしょうか？昨年公開された新海誠監督の最新作「すずめの戸締まり」は、第46回日本アカデミー賞優秀アニメーション作品賞を受賞するなど、記録的なヒットとなりました。日本各地の廃墟を舞台に、災いの元となる“扉”を閉めていく主人公・すずめの解放と成長を描く物語です。映画に登場するシーンにはモデルとされた場所があり、その中に気仙沼市の「道の駅大谷海岸」があります。主人公のすずめ達が雨宿りをする場所として登場しました。

映画で描かれたカフェに通じる建物内の通路には、「すずめの戸締まり」の映画ポスター、新海誠監督のサイン色紙とともに、映画のキーアイテム「3本足の黄色い椅子」が展示されています。この椅子は、本県の森林や自然公園の巡視活動を担う自然保護員であり、木工作家の福岡大祐さんが製作したもので、細部まで精巧かつ忠実に映画の椅子が再現されています。

道の駅大谷海岸は、“聖地巡礼”の映画ファンで賑わいを見せています。気仙沼市を訪れた際は、是非、「3本足の黄色い椅子」をご覧ください。

【担当 A.S】



新海誠監督のサインがある3本足の黄色い椅子

## 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>