きのこ総合誌　ISSN　2189-9827

菌蕈

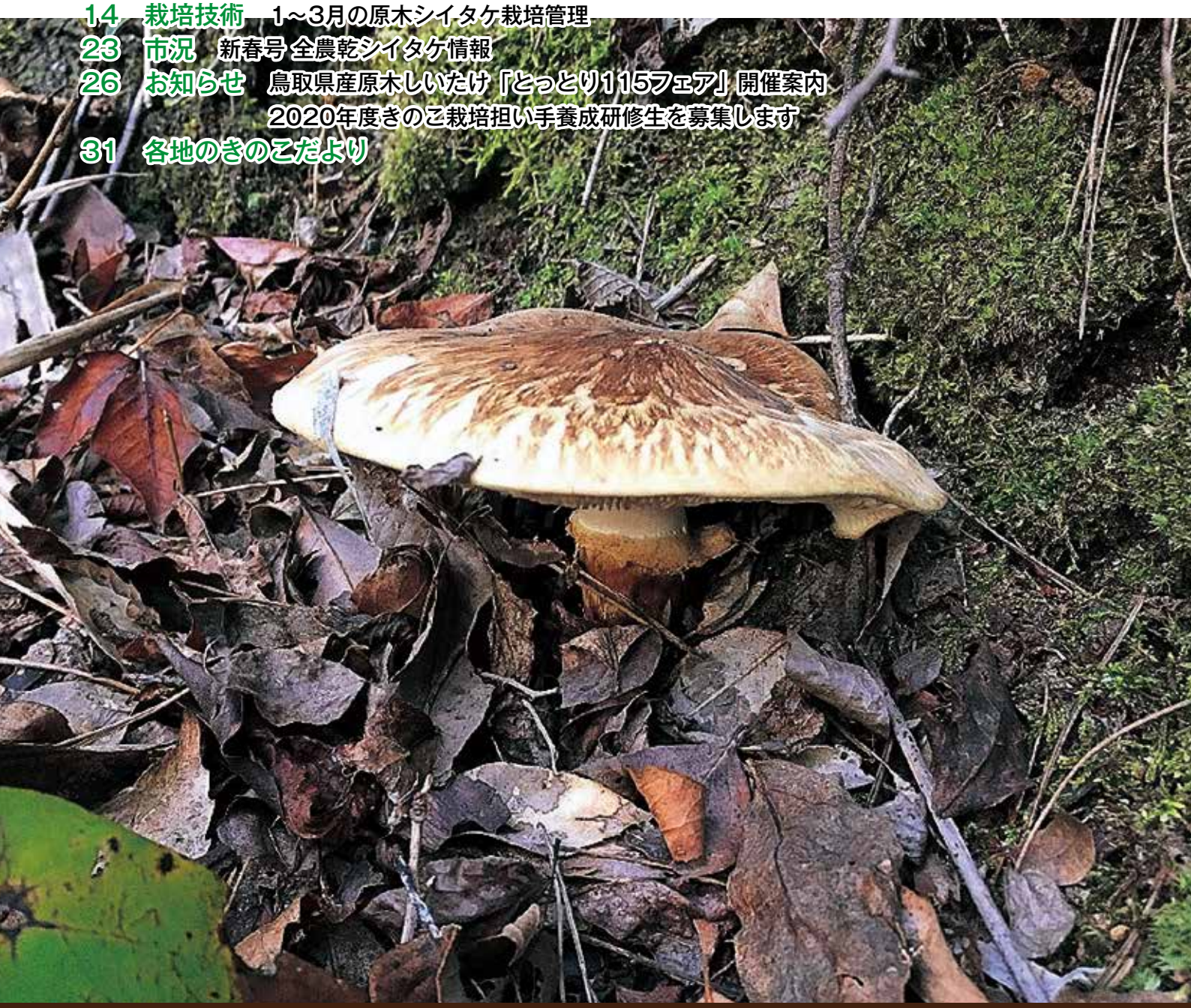
きんじん

季刊
新春号
2020年1月

第66巻　1号　通巻764号

目次

02　菌糸紋　新年のごあいさつ
04　表紙のきのこに寄せて　マツタケ（松茸）
05　品種開発　原木シイタケの中温性新品種「菌興301号」
06　研究トピックス　菌蕈研究所が保有するきのこ類遺伝資源について
09　生産者紹介　令和元年度農林水産祭林産部門で岩手県の芳賀隆さん・幸子さん夫妻に内閣総理大臣賞
11　学会情報　令和元年度日本きのこ学会第23回大会に参加して
14　栽培技術　1～3月の原木シイタケ栽培管理
23　市況　新春号 全農乾シイタケ情報
26　お知らせ　鳥取県産原木しいたけ「とっとり115フェア」開催案内
2020年度きのこ栽培担い手養成研修生を募集します
31　各地のきのこだより



一般財団法人 日本きのこセンター

新年のごあいさつ

一般財団法人日本きのこセンター　理事長　　常田享詳

新天皇陛下が即位され、2年目を迎えた令和2年の年頭にあたり、謹んで初春の祝詞を申しあげます。本年が生産者各位ならびに行政、関係団体の皆様のなお一層のご発展、ご繁栄の年となりますことを心より祈念申しあげます。

昭和・平成期の里山・原木シイタケを振り返りますと、燃料として使用されなくなった里山の広葉樹は、拡大造林事業の加速化とともに針葉樹に置き換わり、今日、植栽された針葉樹の多くが伐採期を迎えていますが、充分な手入れがなされず荒廃した里山が目立つようになっております。昭和のきのこ産業を牽引してきた原木シイタケは、過疎高齢化の進行とともに、逐年縮減してきましたが、平成23年に発生した原発事故を境に、生産が一気に縮小し、どこまで衰退するか底が見えない状況となっています。

このような中、かつて林業で栄えた鳥取県智頭町では、地区のお年寄りが中心になって、新たに2つのきのこ栽培経営事業（集団経営）を立ち上げています。アラゲキクラゲの菌床栽培と原木シイタケ115号のブランド栽培です。これらの事業の立ち上げに際しては町や県が助成し、日本きのこセンターが技術的にフォローさせていただいております。過疎地において家族経営から集団経営への新しいきのこ栽培の形が動き始めています。

これらの新しい事業、とりわけ原木シイタケ栽培に持続力と競争力を持たせるには、原木の安定確保が不可欠です。アクセスがよく伐期を迎えた里山の拡大造林地、放置された耕作地や果樹園等に広葉樹を植栽し、きのこ原木等の生産林として循環利用する仕組みを構築することにより、人と野生生物とを隔てる里山の緩衝機能や公益的機能が発揮されます。さらに、原木の安定確保は若者の参入を促進し、地域を活性化します。年植5000本の栽培経営を継続するには、原木歩留りを5000本／1haとすると、毎年1haずつの伐採で、15～20haの原木林が必要です。原発事故前の全国の栽

培規模（平成20年の伏せ込み本数：約5千万本）を今後とも維持するには、15～20万haの原木林があれば十分です。これは日本の森林面積（2510万ha）の僅か0.6～0.8%に過ぎません。治水・治山や森林が発揮する公益的機能の恩恵は下流域に限らず全国におよぶため、広葉樹を植栽するなどの森林保全活動は当該地域のみならず流域・全国規模で取り組むべき問題です。このような観点から森林環境譲与税を財源とする「森林経営管理法」が新たに施行されましたが、本法が適正・円滑に運用され、広葉樹の里山が復活するよう働きかけて参ります。日本きのこセンターはきのこ原木に循環利用する生産林を育成するために、先の天皇陛下の御在位30年を慶祝する行事として「天皇陛下御在位30年記念植樹」を菌興椎茸協同組合と合同で実施し、マツ枯れのため閉鎖した菌蕈研究所の旧ほだ場5haにクヌギを植栽しました。これらのクヌギは新時代の幕開けとともに新芽を萌やしております。

地方の人口減少に歯止めがかからず、里山ビジネスの多くが衰退の一途を辿る中、地方を元気にするにはそこに住む人々が立ち上がるしかありません。私ども日本きのこセンターは、鳥取県の山あいの町で始まった集団経営によるきのこ栽培の新しい形―地域コミュニティの維持・増進と一体化したきのこ栽培―を大切に育てて参ります。また、原発事故による放射能汚染に苦しめられてきた東日本の生産者の皆様に希望をもってシイタケ栽培を継続していただくために、ブランド力が高く、放射性セシウム等の有害元素を蓄積し難い原木シイタケ品種の開発を目指して参ります。さらに、生シイタケ用原木シイタケ品種の開発、アラゲキクラゲの有機栽培における収量性向上試験、食用きのこの健康機能性評価、薬用きのこの栽培実用化研究等を推進し、我が国の原木シイタケと里山の復活・再生、ならびに健康の維持増進に効果的なきのこ類の新たなニーズの創出に向けて役職員一丸となって取り組んでまいります。本年も生産者の皆様をはじめ行政、関係団体の皆様の倍旧のご指導とご協力を賜りますようお願い申しあげ、新年のごあいさつといたします。

表紙のきのこに寄せて

マツタケ（松茸）

牛島秀爾

マツタケ*Tricholoma matsutake* (S. Ito & S. Imai) Singerは日本人好みの独特な香り（欧米人は臭いという）を発し、万葉集でも登場する古くから親しまれています。主に日当たりが良く、下草の少ない痩せた土壌（例えば真砂土など）に生育するおおむね30～40年生のアカマツ林に発生します。

日本が化石燃料を導入するまでは、庶民の燃料といえば薪と木炭でした。芝刈りや炭焼きにより里山は良く手入れされ、マツタケには好都合の環境が維持されていたのではないでしょうか。昔は鳥取市内の里山でもマツタケがたくさん採れたという話を聞きますが、今はその面影はありません。燃料が石油やガスに変わった頃から里山利用が減り、土壌は富栄養化するとともに松の老齢化と松食い虫による松枯れが進行したものですから、マツタケにとっては不利な環境となり、めっきり発生量が減り庶民には高嶺の花となりました。

市場に出回るマツタケは傘が開く前のものが多いですが、傘が開くとさらに強い香りを発し、山中でもどことなくマツタケの香りが漂ってくることがあります。マツタケはアカマツ林以外にもクロマツ、ハイマツ、トドマツ、エゾマツ、ツガなどの林、ブータンでは常緑樹のカシ類の林でも発生するようです。日本ではマツタケと良く似た種類として広葉樹林に発生するニセマツタケやバカマツタケがありますが、前者はマツタケの匂いがなく、後者はやたら強いマツタケ臭がします。前者は秋口になると鳥取県東部では良く発生しているようです。

（菌蕈研究所　主任研究員）

道路から山道を歩いて3分くらいの松林で採れたマツタケ

品種開発

原木シイタケの中温性新品種「菌興301号」

寺島和寿

この度、（一財）日本きのこセンターは原木シイタケの中温性新品種「菌興301号」を育成し、品種登録出願をいたしましたので、その品種特性の概要を紹介します。

「新品種菌興301号の特性」

○発生温度型：中温性（形成菌・オガ菌）

○栽培特性

・形成菌では植菌1年目から発生。
・1年ほだ木の秋発生率が高い。
・1年ほだ木で最も収量が多い。
・収量性（4年間）は菌興240号と同等で豊産型。
・露地栽培のほか、ハウス栽培にも適応。
・傘の色は明るく、肉厚は中程度。ヒダはやや深め。

○栽培データ[菌蕈研究所での栽培試験データから（形成種菌・コナラ原木・多孔植菌）]

・1年ほだ木での秋発生率：46.9%
・1年ほだ木の発生割合：39.2%（参考：菌興240号の1年ほだ木の発生割合17.4%）
・発生時期：秋、ほだ場の最低気温が14℃以下になると自然発生がはじまり、翌年の4月にかけて分散して発生します。春の発生は、ほだ場の最高気温が10℃以上になる頃から始まります。
・発生期間：10月～12月、2月～4月

（菌蕈研究所　上席主任研究員）

研究トピックス

菌蕈研究所が保有するきのこ類遺伝資源について

牛島秀爾

菌蕈研究所（The Tottori Mycological Institute：TMI）は、かつての財団法人全国椎茸普及会（後の財団法人日本きのこセンター、そして現在の一般財団法人日本きのこセンター）の研究部門として1959年に設立されました（図1）。当初の研究所は、整備が進む鳥取産業道路に面した一画に建てられた木造2階建でした。当時は、原木シイタケ栽培の黎明期であり、生産拡大を図るため、高位生産に繋がる品種や栽培管理技術の研究開発ならびに高品質の乾シイタケを製造するための乾燥技術の研究開発に主として取り組みました。その後、国の内外できのこの有用性についての関心が深まり、多方面からきのこ研究のさらなる進展に寄せる社会的要請が高まっていたこともあり、1972年に現在の鳥取市古郡家に近代的な設備と陣容を備えた研究所を新築・移転し、基礎研究から応用・開発研究まで幅広い研究を展開してきております（図2）。

図1．設立当初の菌蕈研究所

図2．現在の菌蕈研究所

菌蕈研究所では従来から主要な研究テーマの一つとしてきのこ類の分類・生態研究に取り組み、長年の研究成果としてシイタケや各種栽培食用きのこの元となる野生株、育成品種、未利用の食用きのこや分類学的に重要なきのこ種の膨大な数の遺伝資源（菌株）を蓄積・保存しています。その総数は今日1,009種、9,567株となり、世界でも有数のきのこ類遺伝資源規模です。これらは基礎・応用研究、

新品種開発、他機関との共同研究などに積極的に利用されています。

これらのきのこ類遺伝資源（菌株）は液体窒素によって凍結（－196℃）された状態で半永久的に保存されています（図3）。きのこの菌糸をいきなり凍結させると細胞が破壊されますので、凍結保護液（10%のグリセリン水溶液）の入ったガラスアンプルに沈めてなじませます。その後、プログラムフリーザーという機械でコンピューター制御による段階的な冷却～凍結処理が行なわれます。全ての菌

図3．液体窒素凍結保存タンクとガラスアンプル

株のガラスアンプルの場所や出入庫はコンピューターで管理しています。

2018年には、食用きのこや毒きのこ、薬用とされるものや病害菌等を含め64菌株を収集し分離培養・保存を行いました。それらの内いくつか興味深いものを紹介します。

ブクリョウ　*Wolfiporia extensa* (Peck) Ginns（図4）

タマチョレイタケ目の褐色腐朽菌です。アカマツ等針葉樹の根に形成される菌核は各種漢方薬に配合されます。モミの倒木近辺に落ちていたものを分離培養して菌株を得ました。

図4．ブクリョウの菌核

ツバキキノボリツエタケ　*Ponticulomyces orientalis* (Zhu L. Yang) R.H. Petersen（図5）

ヌメリツバタケなどによく似ていますが、柄にツバが無いこと、ヤブツバキに発生すること、胞子は楕円形で小さい胞子によって区別できます。初夏にヤブツバキの枯幹などから発生します。

図5．ツバキキノボリツエタケ

エツキクロコップタケ　*Urnula craterium* (Schwein.) Fr.（図6）

クロチャワンタケ科の子のう菌類です。春先に腐朽材から柄を伴う類黒色のコップ状子実体を形成します。椀の縁や周囲に大小の鱗片を生じます。鳥取県では初めての報告です。

図6．エツキクロコップタケ

（菌蕈研究所　主任研究員）

生産者紹介

令和元年度農林水産祭林産部門で岩手県の芳賀隆さん・幸子さん夫妻に内閣総理大臣賞

星川淳雄

令和元年11月14日、明治神宮会館で挙行された令和元年度第58回農林水産祭の林産部門で、岩手県山田町の芳賀隆さん（40）・幸子さん夫妻が栄えある内閣総理大臣賞に輝きました（図1）。

芳賀隆さんの住む下閉伊郡山田町は岩手県沿岸部に位置し、乾シイタケ栽培の有数の産地です。山田町は各種乾シイタケ品評会において数多くの受賞者を輩出しており、全農乾椎茸品評会では全国に３名しかいない原木乾椎茸づくり名人位を、隆さんの父親の芳賀計市さんと芳賀榮三さんが授与されています。今回、隆さんが受賞した内閣総理大臣賞は芳賀榮三さんと父親の芳賀計市さんも受賞しており、岩手県では3人目、親子二代での受賞となりました。隆さんの労力と時間を惜しまず高品質の乾シイタケ作りに打ち込む姿勢が評価された結果の受賞といえましょう。

図1．芳賀隆さん・幸子さん夫妻

隆さんは20年前に日本きのこセンターが運営する日本菌類専門学校（鳥取市）を卒業し、直ちに就農しました。父計市さんが平成21年に原木乾椎茸づくり名人になったのを機に、正式に経営を受け継ぎました。山田町は東日本大震災直後、東京電力福島第一原子力発電所の事故により露地栽培シイタケは国による出荷制限が現在も続いています。そうした逆境のなかでも前向きな姿勢を失わず、産地復活を目標に、国・県の定めたガイドラインに基づき、安全・安心な乾シイタケ生産に現在も取り組んでいます。

植菌は年植1万5千本～2万本。原木は近くの山林を立木購入し、老齢木（コナラ樹齢80年ものまで使用することもある）・大径木まで利用しています。品種は菌興115号コマ菌が主体。栽培はハウス栽培（図2）と露地栽培を組み合わせることにより、気象条件に左右されにくい栽培技術を確立しています。露地栽培を行っているほだ場では、散水施設による成長・発生管理を徹底し、冬期間はハウス栽培を活用した品質の高い乾シイタケを生産し、労働力と収入の平準化を図っています。ハウスでは散水の際に、１つ１つのシイタケに袋かけを実施後に散水を行い、直ぐに袋を外すことで、白く亀裂のはっきりした花柄と身の締まった高品質のシイタケ作りを目指しています。

奥さんの幸子さんは、乾シイタケの選別や販路開拓に力を入れ、原発事故後は、風評被害により既存

図2．ハウス栽培の様子

図3．台風19号によりほだ場へ行く橋が崩壊

の販路が失われたが、道の駅やデパート、各地の試食・販売会に出向き、消費者と対面で話をし、栽培方法や品質の良さ、調理方法等を丁寧に説明しながら商品を出荷するなど販路拡大に現在も努めています。

そんな中、令和元年10月の台風19号により隆さんのほだ場でも被害を受けたが、関係機関の協力もあり現在復興に向けて進んでいる最中です（図3）。隆さんは、原子力発電所事故に伴う風評被害等の影響を受けながらも、生産量の回復と経営力の向上に取り組み、全国規模の品評会で連続して賞を受賞するなど、シイタケ産地の再生や地域の活性化のモデルとしてさらなる活躍が期待されいます。隆さんは「賞を一つの励みにして、これからも安全なきのこ作りを継続して、今まで培った技術を途絶えさせないよう生産に努めたい」と話していました。今後も地域のシイタケと林産業の振興に取り組み続け、頑張っていただきたいと思います。

（関東・東北事務所盛岡支所）

令和元年度日本きのこ学会第23回大会に参加して

奥田康仁

令和元年度日本きのこ学会第23回大会は、さる9月4～6日、甲子園にも程近い兵庫県西宮市の鳴尾にある武庫川女子大学において開催されました。本大会を開催するにあたり、きのこを用いた食材開発などの研究で知られる同大学食物栄養学科の松井徳光教授が大会実行委員長を務められました。

今回で23回を数える日本きのこ学会の年次大会は毎年研究のブームがあり、一昨年と昨年はセシウム関連、今年は農林水産省「高級菌根性きのこ栽培技術の開発委託事業」が最終年度であることから特にマツタケ栽培についての研究報告が多くみられました（図１）。しかし、これまでにホンシメジやバカマツタケの栽培には成功しているものの、念願のマツタケ栽培が成功したとの報告は無く、この貴重なきのこを気軽に口にできる日はまだまだ遠そうです。

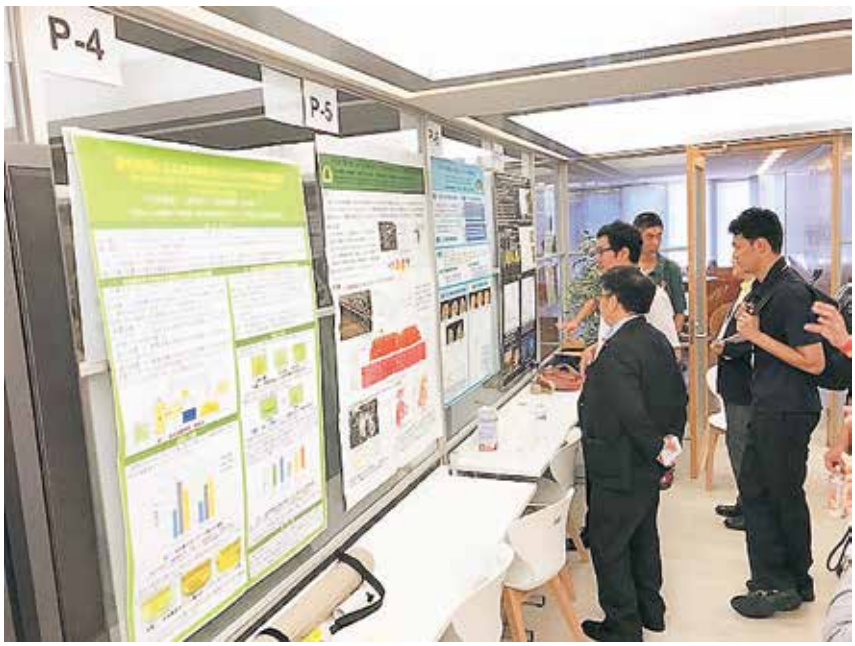


図1．マツタケに関連する数多くの研究報告

前回大会に引き続き、本大会においても京都大学のグループによるゲノム編集を利用した研究報告がいくつかありました。ゲノム編集とは生物の設計図であるゲノムDNA上に存在する遺伝子の修正・除去を自由にできる技術であり、現在、高等動物を含めた様々な生物で研究が進められています。きのこにおけるゲノム編集を用いた研究はまだまだ発展途上にありますが、京都大学ではヒラタケにゲノム編集技術を採用しています。本大会で発表された内容はヒラタケの胞子形成に関与する2遺伝子をそれぞれゲノム編集技術で変異することで胞子形成の減少を確認したというものです。胞子の形成・飛散はきのこの子孫繁栄のために重要な過程ですが、生産者の胞子吸引による呼吸器疾患やアレルギー症状、栽培施設の汚損など生産上、大きな問題の原因となります。このような問題に対処するために開発される

のが胞子の無い栽培品種（無胞子性栽培品種）です。実は今回編集されたうちの１遺伝子*msh4*は以前、著者が様々な食用きのこへの無胞子性の付与を目指してウスヒラタケにおいて胞子形成に関与する遺伝子として報告したものです。今回、近縁種ではありますが他種であるヒラタケにおいても同じ遺伝子をゲノム編集することで胞子を形成しないきのこを作り出せることが示され、個人的にも興味深い研究発表でした。

また本大会の処々で話題になっていたのがアラゲキクラゲについてでした。アラゲキクラゲはキクラゲ属の仲間で日本国内に流通するキクラゲの多くがこのアラゲキクラゲです。今なぜ学会においてこのきのこが人々の話題に上がるのかというと他のきのこ種と比較して生産の伸びが大いに期待できるきのこであり、各地で生産が活発化しつつあるためです。これまでアラゲキクラゲを含めたキクラゲ属きのこはその輸入量が国内消費量の90%以上を占めていました。しかし、近年、外国産において残留農薬が基準値を超えて検出されるなどリスクが報じられ、安全・安心な国内産に対する注目が高まっています。鳥取県では2015年から一般財団法人日本きのこセンターが中心となってアラゲキクラゲの産地化を推進しており、2017年の鳥取県の生産量は林野庁の統計によると乾17トン、生5トンとなっています。本大会においてはアラゲキクラゲに関する研究は多くはありませんでしたが、当研究所の田淵諒子研究員による「食用きのこ類のin vitro試験による機能性評価」（図2）をはじめ、「沖縄県産アラゲキクラゲの形態的特徴」など水面下で国内生産の向上に向けた動きが活発化しつつあるのを感じました。また、「菌床きのこ害虫ナガマドキノコバエ類の天敵寄生蜂の国内分布と奇主範囲」というタイトルで寄生蜂をアラゲキクラゲ栽培において問題となるキノコバエの天敵農薬として利用する報告が興味深く感じました。発表以外でも栽培や育種をしてみたいという声が多く上がり、生産を既に開始している我々としては国内生産と関連する研究のさらなる盛り上がりに期待したいところです。

本学会のシンポジウムはテーマとして「めちゃめちゃすごい関西のきのこ」というタイトルが挙げられており、関西において話題となっている団体や個人による講演が行われました（図3）。個人的に興味深かったのは「六甲山のきのこについて～高校生と伝える生物多様性～」のタイトルで兵庫県立御影高校の河合祐介教諭が講演された“きのこ部”の活動報告についてでした（図4）。“きのこ部”は六甲山の再度公園においてきのこ採集を平成20年度から継続しており、その活動の幅は広く、採集した標本の博物館における展示や各種きのこイベントへの参加、学会における発表、とその内容は多岐にわたっています。また多くの人にきのこの多様性を伝え、環境保全の啓発を行う団体として国連生物多様性の10年日本委員会（UNDB-J）による認定を受け、認定連携事業としても活動しています。

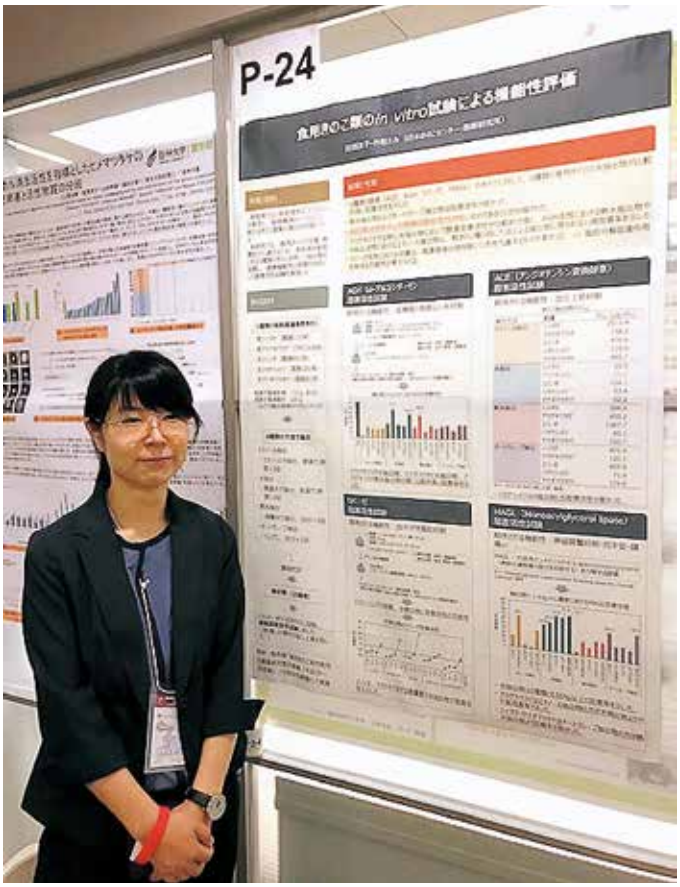


図2．田淵研究員の研究発表

彼らが重視しているのは再度公園におけるフ

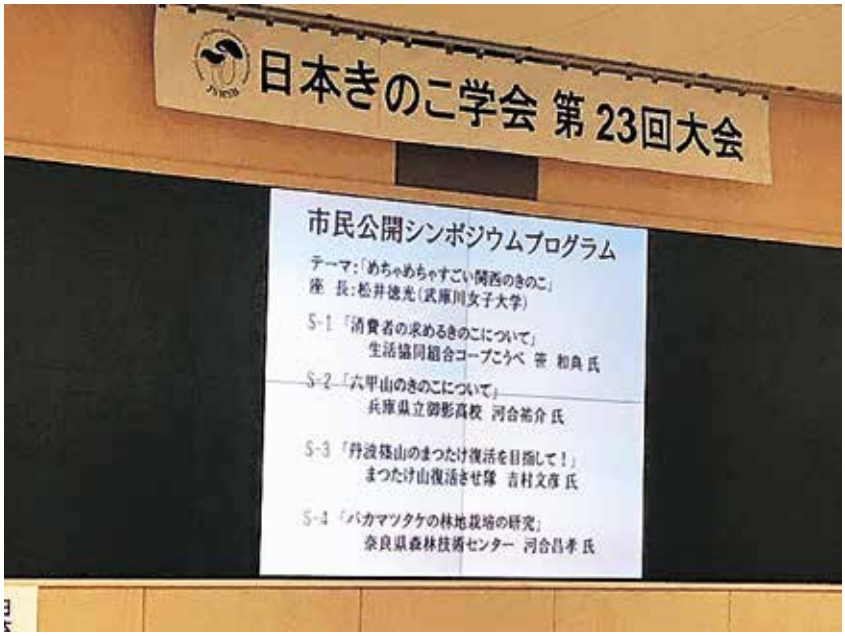


図3．シンポジウムテーマ

図4．御影高校河合教諭の講演

ィールドワークであり、採集会の頻度については失念しましたが18年間に1,000種を確認し、そのうち、600種については標本を作製しているそうです。講演によると再度公園においては出現頻度の高いきのこ種数は少なく、多様性を占めているのは出現頻度の低い菌根性きのこを主体とした希少種とのこと。身近な環境における高校生の真摯な探求の姿勢に感銘を受けました。

（菌蕈研究所　主任研究員）

1～3月の原木シイタケ栽培管理

乾シイタケ栽培

1．原木玉切り時期の目安

クヌギの若木原木(10～15年生)は伐採後30～40日、15～20年生原木であれば60日程度の葉干し処理後が玉切りの時期となります。20年生以上の老齢木では70日程度を限度とし、それ以上の長期間の葉干しは表皮の過乾燥を招きます。天候や黄葉具合により葉干しの期間は多少異なりますが、木口のひび割れや小枝緑被の褐変化を目安に判断しましょう。

近年のほだ木の害菌多発は、葉干しが十分でなく、材内部に余計な水分が残っていることも一因となっています。また、生木状の原木ではシイタケ菌の材内部への伸長が妨げられるため、うわほだ木となり、きのこの発生不良や小型化の原因となるため十分注意しましょう。

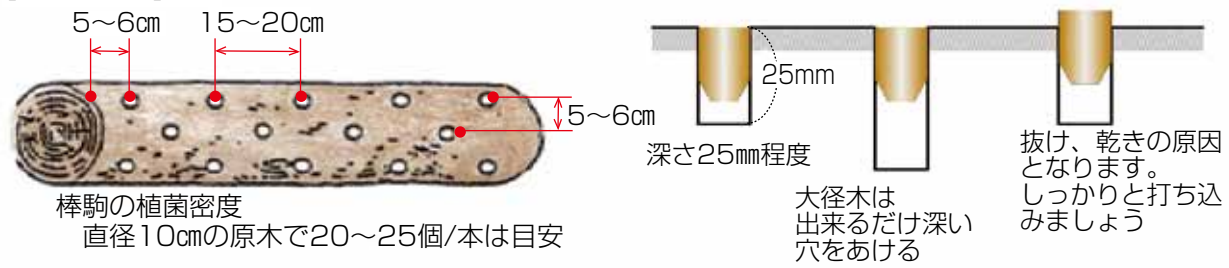
小枝の緑被（乾燥前）

小枝の緑被の褐変（乾燥後）

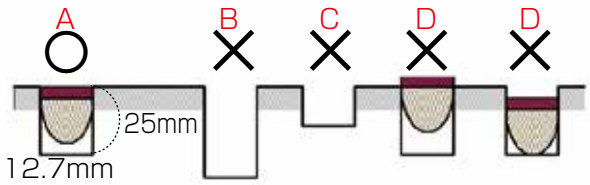
2．植菌

玉切った原木は集材して笠木を掛け、直射日光に当てないようにします。直射日光に長時間当てると害菌の侵入や硬いほだ木を作る原因となります。集材が終わればなるべく早く植菌にかかりましょう。特に、菌興169号や193号は早めの植菌でほだ化を進め軟ほだ木を作ることで、起こし木からの発生も可能になります。また、初年度から発生の少ない品種は、なるべく若木を使うことが1年目の収量アップにつながります。老木や岩肌原木は深孔植菌や駒数を多くし、ほだ化を進めるようにしましょう。

【駒菌の植菌】



【形成菌の植菌】



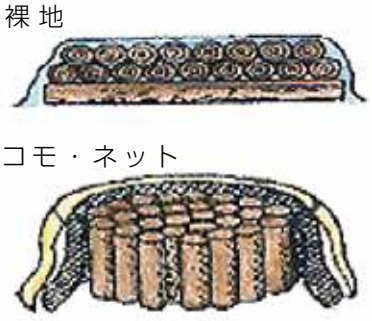
A 専用キリ12.7㎜を使用し、深さ25㎜にセット
B 深穴は不可
C 浅穴も不可
D 駒の頭は樹皮面に揃える

※形成駒の植菌密度
年内発生を目的とするならば標準原木で40～50個/本
通常発生（２年発生）ならば棒駒に準ずる

３．仮伏せについて

冬期に植菌したほだ木は、直ちに仮伏せを行いシイタケ菌の初期活着伸長を促すようにします。寒く乾燥した条件下では、シイタケ菌が伸長できないばかりか種菌が弱って活着不良を起こし良いほだ木が作れません。特に種菌の乾燥は禁物です。

仮伏せの基本的な作業は、ほだ木を30cm程度の棒積みか束立てにし、笠木・遮光ネットなどで庇陰した上からビニールで覆うようにします。ただし、コマ菌は比較的乾燥に強いので笠木等で覆う程度でも良いが、形成菌・オガ菌では必ずビニール被覆を行い保温・保湿を図りましょう。シイタケ菌の活着・伸長がスムーズにいくかどうかで、ほだ化の良し悪し、発生量や品質などに大きく影響します。適期作業に心掛けてください。



※木口の菌糸紋が本伏せ移行の合図

４．冬季発生と散水管理

「最も良品の採れる時期」

１月～２月上旬までは最も良品の冬菇が採れる時期になります。すでに発生操作は行ったと思いますが、今後は、ほだ場の管理と散水管理によって、きのこを成長させる作業を行いましょう。

「真冬のきのこ成長作業（成長散水、袋掛け、ビニール被覆、防風垣）」

成長散水は芽が乾いたら暖かい時間帯に３時間程度行うだけにしましょう。夜間など寒い時間帯には絶対にかけないようにします（下記の冬季発生と散水管理表を参考にしてください）。

袋掛けはきのこの成長を促す安価で効果のある作業です。一人当たり1日2,000から3,000枚の袋掛けが可能です。また、芽切った芽だけに掛ける作業のため最も無駄のない作業とも言えます。袋掛けの手間が無い場合は、シイタケが発生したほだ木全体を覆うビニール被覆が有効です。その際、ほだ場は防風垣により徹底的に風を防ぎ、保温・保湿を図り袋掛け、ビニール被覆の効果を最大限に引き出すことで良品をより多く生産するようにしましょう。

冬季発生と散水管理　菌興 115 号・N 115 号・193 号・169 号・118 号に適応
菌興 327・240 応用可能

		秋子～年内の発生操作と収穫			1～2月の操作と収穫	
散水作業	散水	発生散水 →	成長散水 →	休養散水 →	成長散水 →	休養散水 → 春子
	散水間隔	1回のみ24時間	芽が乾いたら散水	3日間	芽が乾いたら散水	3日間
	時間帯	―――	午前中から暖かい時間帯	午前中から暖かい時間帯	午前中から暖かい時間帯	午前中から暖かい時間帯
	散水時間	24時間	3～4時間	8時間×3日	3～4時間	8時間×3日
温度条件			成長を促す温度 最低気温5℃以上	最高気温13℃以上	成長を促す温度 最低気温5℃以上	最高気温13℃以上
関連作業		ほだ降ろし	気温によって袋掛け ビニール被覆	採取	袋掛け ビニール被覆	採取
ほだ木状態				採取		採取
備考				散水時はほだ木を凍結させない	散水時はほだ木を凍結させない	基本的にほだ木は凍結させないが、古ほだ木は場合によって凍らせてもよい（最終寒波で凍結させる）

5．古ほだ木の対策

古ほだ木の対策として、芽切り発生が少ないほだ木には、下図のような発生操作を実行し発生を促しましょう。散水施設がない所では、降雨前日か降雨中に発生操作を実行し発生を促すようにします。

《発生操作のポイントと目安》

ほだ場の最高気温が13℃を越す日が続けば、ほだ倒し、クギ目、ヒモカッター、散水を行います。そうすると完全な自然発生より一歩早めに採取が可能となり、品質も向上します。

なお、春子の発生操作については、品種間の違いはあまりないので一律13℃が目安となりますが、毎年、梅の開花の頃にナタ目を入れて高い効果を上げている事例もあります。

「散水施設のあるほだ場」

（1）発生の少ない新～2才ほだ木には、打撲・ヒモカッター等で刺激を与えた後、12時間程度散水するとより効果的。

（2）3～4才の古ほだ木には、表側に3～4ヶ所程度クギ目やナタ目を入れた後、12時間位散水を実施します。

「散水施設がないほだ場では」

3～4才ほだ木へ、降雨前日か降雨日に3～4ヶ所程度クギ目やナタ目を入れ、降雨による吸水を図るようにしましょう。

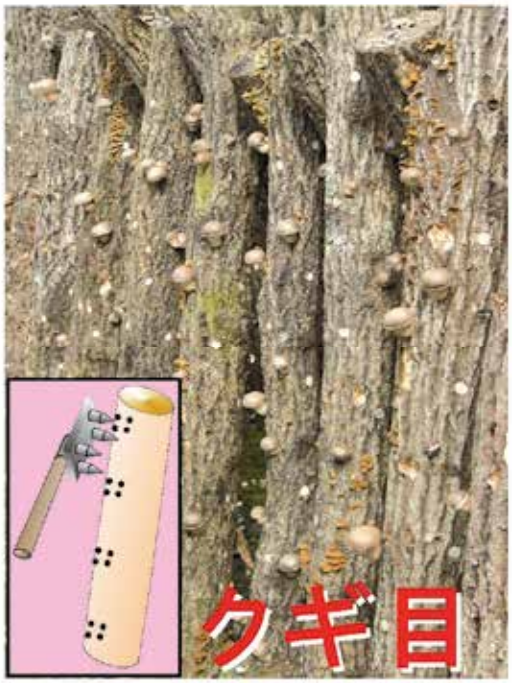
古ほだ木を叩いて春子収量アップ

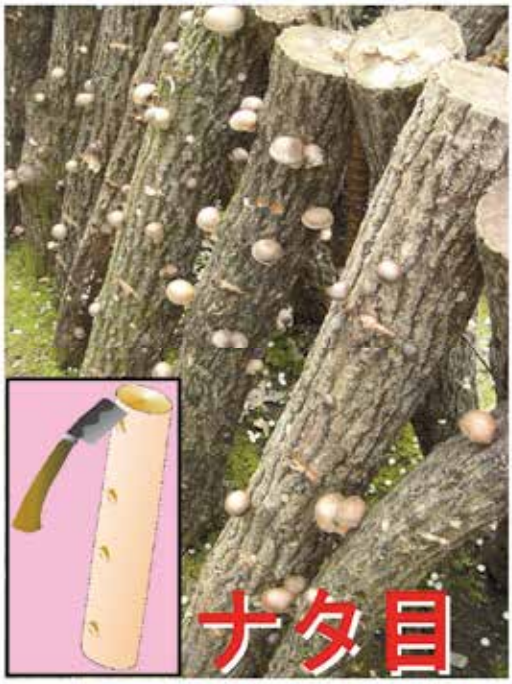
目的：古ほだ木の発生を増やす
対象：古ほだ木（2才以降）
品種：秋系～春系品種全て
方法：ほだ木を叩いてキズを付ける
時期：ほだ場の最高気温が 13℃を超える頃
　　：梅の花が咲く頃

クギ目・ナタ目の数
　2～3才　4ヶ所
　4才以降　5～6ヶ所
　表面のみ（裏は不要）
　少しキズが付く程度に叩く

ナタ目とクギ目の使い分け
　クギ目：クヌギや中径木以下
　　ほだ年齢の若い木
　ナタ目：コナラの老木
　　樹皮の厚いほだ木
　キズが少ない方はクギ目です

雨と散水
　自然降雨や散水の直前が効果的





（九州本部日向事務所　飯干克己）

生シイタケ栽培

昨年は、台風・水害と例年にも増し災害の多い年でした。被災された皆様につきましては心よりお見舞い申しあげます。生シイタケにとっても、原木問題（価格高騰・納入時期・樹種・伐採者の減少等）や中国産菌床の輸入急増による価格安等、生産者ではどうしようもできない問題で厳しい年となりました。今年こそ、明るい年になるよう頑張りましょう。

1．ほだ木作り

近年、価格安が継続する中、量を採る（1本-1Kg以上）ことが大切になっています。量を採るためには、良いほだ木を平均的に作ることが必要です。害菌（ヒポクレア ラクテア等）で、数本でも廃棄してしまうと目標達成は困難になります。良いほだ木を作るには、1～3月の作業である植菌・仮伏せが決定すると言っても過言ではありません。ほだ木になるスタートでつまづかないよう基本に忠実に栽培管理を行いましょう。

「原木」

納品された原木の水分状態を木口より20㎝離れた表面にナタで井の字に傷を付け、材の水分状態を下記のコメントを参考にして確認しましょう。

× 生木状態⇒ ぬめりがあり、数分で紫色に変色する場合は、半月程度乾かします。
○ 水分過多⇒ 材は白いがぬめりが残る。
◎ 適正状態⇒ 材は白く、水分がある。
× 乾燥状態⇒ 材が薄い茶色の場合は、植菌直後に散水するか散水、浸水してから植菌をします。
このような原木にはコマ菌が適します。

なお、寒い時期は、過乾燥状態の原木を除き、植菌前に植菌場所（ハウス等）に持ち込み原木を温めましょう。

また、納品された原木は、遮光を行い（ダイオーネット等）直射日光に当てないようにします（クロコブタケ菌等の害菌の発生を防ぐため）。

「植菌」

オガ・形成菌の植菌数：年内使用の場合は、木口直径の5～6倍の種菌を目安に植菌します。2年ほだ木の使用の場合は、木口直径の3～5倍を目安にします。

コマ菌の植菌数：木口直径の3倍程度を目安にします。

生木、水分過多、適正原木は、両木口より10㎝離して行う。逆に、過乾燥原木は木口近くまで植菌し、木口からの菌糸紋を早く出し水分が抜けないようにする。

また、形成菌・コマ菌は、植菌した日に軽い散水を行い種菌に水分を与えると効果的。

「仮伏せ」

（1）仮伏せ初期（1～2月）の管理のポイント

ビニール被覆を行い、菌の活着と材内の水抜きを促します。被覆内温度は、10℃～20℃に保つようにしましょう。仮伏せ中は、菌の発菌・活着状態の確認を行います。被覆内部を必ず20℃以上にしないことが大切です。なお、木口全体が真っ白くなると、上ほだの原因や水抜けが悪くなるので注意しましょう。

（2）仮伏せ中期（3月～）の管理のポイント

被覆内を換気しながら、上限温度（25℃）を超さないように気をつけましょう。被覆内部に水滴がつかなければ、ほだ木表面がぬれる程度散水を行います。特に、3月中旬以降は、温度上昇に注意しましょう。

仮伏せ中のほだ木（ビニール被覆）

被覆の内側の水滴を確認

種菌部の発菌

種菌部の発菌が劣る（過乾燥）

2．冬菌・低中温菌の浸水ハウス栽培（菌興115号、N115号、118号、141号）

1．冬菌・低中温菌の浸水ハウス栽培（菌興115号、N115号、118号、141号）

１月以降の浸水は品種により異なりますが、1回目（拾い込み）終了後もしくは2回目使用となります。一連の操作は次頁のとおりですが、＊印にある事柄に注意し行うことがポイントとなります。

そして、その浸水栽培に使用するハウスは次頁のような構造とします。

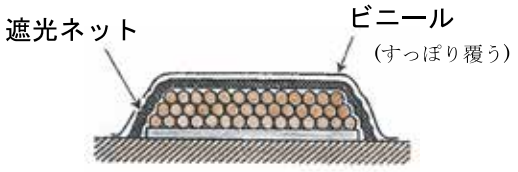
収　穫　1回目(拾い込み)の発生終了。

①浸　水　新ホダ木　(オガ・形成菌)　12時間
新ホダ木　(コマ菌)　24時間

凍結する寒さが来たら、2年～3年ホダ木の浸水も開始。
2～3年ホダ木　(オガ・形成菌)　24時間
2～3年ホダ木　(コマ菌)　※24時間　(36～48時間)
＊ 水温を10℃くらいまで上げるか、クギ目などを入れ短時間で吸水させた方が発生したきのこの品質が良い。水温が低い場合は48時間浸水とする。

②寒ざらし(水切り)　屋外にて5～7日間
屋外で芽切り温度が確保できなくなれば、屋内へ(無加温ハウス)。
反対に、8℃以下の低温が十分得られない場合は、芽切りまで屋外に置く。

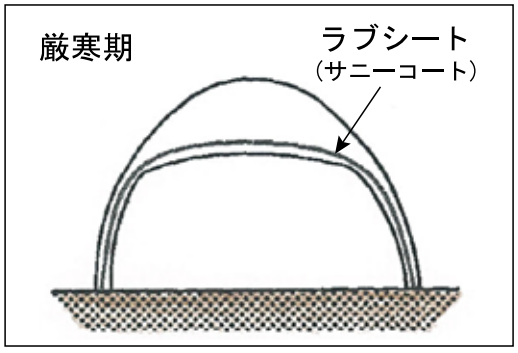
寒ざらし（屋外の場合）



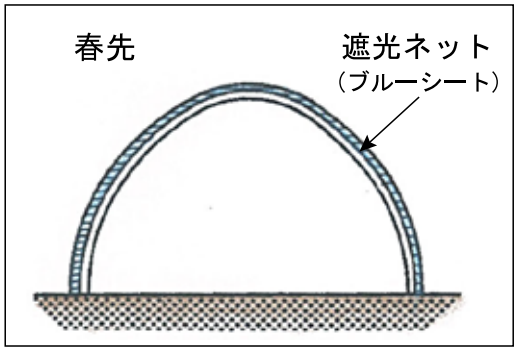
③生　長　ハウス内温度
日中　15～20℃　夜間　0～5℃
＊ 基本的には無加温で。日中でも温度が上がらなければ、日中のみ加温しても良いが、夜間は加温せず温度較差をつける。(ボリューム感のあるきのこに育てる)

④収　穫　採取後は、ハウス内(凍結しない所)で20～30日休養。
その後は①～④の繰り返し。

菌興１１５号・Ｎ１１５号・１４１号・１１８号の浸水栽培操作



内張りで庇陰調整を図る。
厳寒期、成長温度が確保できない時はビニールやサニーコートなどで2重張りにする。



降雪の心配がなくなったら屋根に遮光ネットを張る。
(降雪が心配な場合ブルーシートを掛ける)

ハウスの構造

「低中温菌の浸水ハウス栽培の注意点」

（1）2～3年ほだ木の浸水時間：1月以降厳寒期にかけては、ほだ木温度の低下とともに吸水しにくくなります。長時間浸水や水温を上げ吸水しやすい環境を作ります。古ほだ木の多くの発生不良は吸水量不足が大きな要因となっていることが多いです。

（2）成長温度：厳寒期のハウス内温度管理は記載した温度であるが近年3月以降は急激な温度上昇が多くありハウスの環境管理、特に庇陰調整が重要となります。

（3）使用後の管理：使用後ほだ場にて春子発生採取を行う場合は、遅くとも3月上旬までにほだ場に返します。その際、浸水もしくはほだ場での散水を行うことにより春子発生量を増収させることができます。

菌興 115 号形成菌 2 年ほだ木初回発生

菌興 118 号形成菌 2 年ほだ木初回発生

3．夏菌（高中温性品種）の浸水栽培（菌興702号、697号、537号）

オガ菌・形成菌1年ほだ木で年内より使用された方は、1～3月には2回目～3回目使用が主体と思われます。休養時の温度（最低温度15℃以上）に十分注意し管理しましょう。

「発生操作」

・浸水水温は、10℃以上を確保（最適13℃～18℃）。浸水時間は12時間以上を目安（水温が低ければ、吸水に時間がかかる。2年ほだ木初回使用の場合は、長時間24～48時間浸水が適（厳寒期）。

・芽出し温度：13℃～18℃　　・成長温度：13℃～28℃　　・休養：最低温度15℃以上

菌興 537 号 2 年ほだ木初回発生。左：浸水 12 時間、右：浸水 48 時間。

（関東・東北事務所　中川洋志）

全国の向こう3カ月気象予報（令和元年12月25日、気象庁発表）

1月　北日本日本海側では、平年と同様に曇りや雪の日が多いでしょう。東日本日本海側では、平年に比べ曇りや雪または雨の日が少ないでしょう。西日本日本海側では、平年と同様に曇りや雨または雪の日が多いでしょう。北日本太平洋側では、平年と同様に晴れの日が多いでしょう。東・西日本太平洋側では、平年に比べ晴れの日が少ないでしょう。気温は、東・西日本で高い確率50%です。降水量は、東日本日本海側で平年並または少ない確率ともに40%、東・西日本太平洋側で平年並または多い確率ともに40%です。

2月　北日本日本海側では、平年に比べ曇りや雪の日が少ないでしょう。東・西日本日本海側では、平年に比べ曇りや雪または雨の日が少ないでしょう。北・東・西日本太平洋側では、平年と同様に晴れの日が多いでしょう。気温は、全国で平年並または高い確率ともに40%です。降水量は、北・東日本日本海側で平年並または少ない確率ともに40%です。

3月　北日本日本海側では、平年に比べ曇りや雪または雨の日が少ないでしょう。北日本太平洋側では、平年と同様に晴れの日が多いでしょう。東·西日本日本海側では、天気は数日の周期で変わるでしょう。東·西日本太平洋側では、天気は数日の周期で変わり、平年と同様に晴れの日が多いでしょう。気温は、全国で平年並または高い確率ともに40%です。

新春号 全農乾シイタケ情報

全農椎茸事業所

1．新春のごあいさつ

新年明けましておめでとうございます。平素から本会シイタケ事業につきましては特段のご協力を賜り厚くお礼申しあげます。昨年は山形沖地震、九州北部の集中豪雨、台風の上陸等多くの災害が発生しました。猛烈な雨と風により、複数の河川で氾濫や決壊が発生し、山の中も土砂崩れや林道の破損など原木シイタケ生産者、施設、ほだ場にも被害が発生しました。被災された方々に心よりお見舞い申しあげますとともに一日も早い復旧・復興をお祈りいたします。また、先の原発事故により未だに多くの市町村で出荷制限・自粛がかかっている東日本産地においても、関係者の皆様のご尽力により少しずつではありますが、出荷解除となる生産者が増えてきており、本年はさらに多くの生産者が出荷可能となることを願っております。

2．2020年度入札日程表および品評会について

この度、2020年度の乾椎茸入札日程を決定しました。2019年度から日程表を電子化し、全農ホームページに掲載しております。「全農で検索し、事業概要→麦類農産事業→乾椎茸入札日程表」までお願いします。デジタル化によりスマホやタブレット等何処にいても見ることが出来ますので、ご確認ください。

また、2020年の第53回全農乾椎茸品評会の展示表彰式は埼玉県久喜市にて開催します。当品評会の日程等は下記のとおり。

「品評会日程・場所」

○6月10日(水)夕方、産地交流会(さいたま市)

○6月11日(木)展示・表彰式典、久喜総合文化会館

○6月12日(金)品評会特別入札会、全農椎茸事業所

3．入札状況（品柄・出品数量等）

全農入札状況：11月20日に一般入札会を開催しました。小葉が多いながらも、大葉・中葉もそれなりに出品されましたが、ヒダ色の劣るものが目立ちました。スライスは色目、サイズの良いもの以外の引き合いは弱いものとなりました。

次回は1月22日の初市となります。全国から数多くのご出品いただけるようよろしくお願いします。

産地状況：秋子について、主産地の九州・四国では10月から11月の気温が高く推移したため発生が例年より1～2週間程度遅れました。前半は日和子の良品が採取されましたが、後半は降雨の影響でバ

レ葉が多くなりました 。主産地の大分では12月に入りまとまった降雨があり、収穫が加速すると思われましたが、多くはありませんでした。1月に全国の状況をとりまとめ、秋子作柄情報を発信します。

4．乾シイタケ販売動向・一般情勢

贈答：12月のお歳暮需要は厳しい情勢でしたが、結果例年並みの推移となりました。また、近年順調に推移していた仏事需要が高齢化に伴う家族葬の増加により地域によっては需要が鈍りつつあります。贈答需要そのものが落ち込む中で、新たな需要を掘り起こす必要があります。

家庭用・小袋：クリスマス明けから年末まで、一年間で最大の乾シイタケ需要期を迎え、昨年並みの底堅い販売を展開しています。また、インバウント需要も旺盛な販売を展開しています。しかし、年間トータルでは国内消費量が増えないため、厳しい状況となっています。今年からはホクトの菌床乾シイタケのパックも参入しており、競争が増しています。今後、2月の恵方巻、3月の桃の節句へ向けた売込みが続いていきます。

業務・加工用：出来上がりおせち商材向けの販売が増えています。販売の幅は拡大しましたが、選別規格が細かく設定されているため、家庭用と比べて問屋さんでの手間・経費が増大しています。また、虫害については、引き続き早急な対策が求められています。

輸出入：10月の輸出量は2.2ｔと昨年対比73.1%。10月の累計での輸出量は18.2ｔで昨年対比100%となっています。一方、10月の輸入量は424ｔで、単価は1,230円でした。輸入量は昨年対比82.3%で、単価は同103.1%。10月の累計での輸入量は4,040ｔと昨年とほぼ同等の推移となりました。

5．事業所から

新年明けましておめでとうございます。

おせち料理では、たくさんの乾シイタケを食すことが出来ました。原木乾シイタケの美味しさを改めて実感するとともに、この美味しさをいかに消費者へ伝達していくかが重要であると再認識しました。

当事業所においては、再生産価格での販売を維持するために、原木乾シイタケの魅力をより多くの消費者の方に伝えるべく、今年も職員一丸となって販売、消費宣伝活動に取り組んでまいります。国産原木乾シイタケは中山間地域の重要な産物であり、その振興は里山の保全や政府が進める地方創生にも確実につながっていきます。引き続き全国の関係者が力を合わせ、自信を持って国産原木乾シイタケの生産・消費拡大に向けて、様々な意見を出し合いながら一緒に取り組んでいきましょう。今年も皆様のご支援・ご協力のほどよろしくお願いいたします。

6．今後の全農椎茸事業所入札日程

1月：22日（初市）
2月：19日
3月：11日

全農乾シイタケ入札結果（2019年10～11月）

（単位：円／kg）

月/日　区分	本　数（箱）	高　値	平均値
10/23 一般入札会	225	6,000	2,544
	高値規格（出品JA）：上どんこ（栃木県、JAかみつが）		
11/20 一般入札会	133	5,140	2,511
	高値規格（出品JA）：特大上厚（栃木県、JAはが野）		

2019年1～10月の乾・生シイタケ輸出入実績

乾シイタケの輸出実績（財務省貿易統計より）

	1～10月		
	数量(Kg)	価額(千円)	単価(円/Kg)
中国	0	0	0
台湾	4,491	19,463	4,334
香港	11,819	73,567	6,224
ベトナム	48	543	11,313
タイ	15	250	16,667
シンガポール	1,004	7,715	7,684
マレーシア	110	453	4,118
マカオ	50	263	5,260
サウジアラビア	136	551	4,051
レバノン	40	274	6,850
スウェーデン	50	248	4,960
イギリス	250	1,830	7,320
オランダ	240	1,824	7,600
ベルギー	45	403	8,956
クロアチア	69	289	4,188
カナダ	100	731	7,310
アメリカ合衆国	8,450	19,546	2,313
オーストラリア	360	2,535	7,042
ニュージーランド	68	233	3,426
合計	27,345	130,718	4,780
前年対比	149.6%	121.3%	81.1%
前年実績	18,277	107,727	5,894

乾シイタケの輸入実績（財務省貿易統計より）

	1～10月		
	数量(Kg)	価額(千円)	単価(円/Kg)
韓国	1,000	2,962	2,962
中国	3,905,301	4,645,180	1,189
台湾	100	756	7,560
香港	980	1,565	1,597
ベトナム	2,080	2,854	1,372
合計	3,909,461	4,653,317	1,190
前年対比	96.8%	95.3%	98.5%
前年実績	4,040,133	4,883,379	1,209

生シイタケの輸入実績（財務省貿易統計より）

	1～10月		
	数量(Kg)	価額(千円)	単価(円/Kg)
韓国	0	0	0
中国	1,330,367	422,990	318
合計	1,330,367	422,990	318
前年対比	95.5%	91.6%	95.8%
前年実績	1,392,386	462,030	332

お知らせ

鳥取県産原木しいたけ「とっとり115フェア」開催案内

鳥取県原木しいたけブランド化促進協議会

鳥取県では、「鳥取県きのこビジョン」（平成26年3月策定）に基づき、生産者、関係団体、行政が一丸となって「鳥取県原木しいたけブランド化促進協議会」を立ち上げ、「きのこ王国とっとり」実現の一環として“原木しいたけ115号のブランド化”に取り組んでいます。県内の植菌数の約7割を占める原木シイタケ品種「菌興115号」を使い、「鳥取茸王」と「とっとり115」をリーディングブランドとし、生産技術の向上、生産者の確保・育成、流通体制の構築などに取り組むとともに、毎年1月15日を原木しいたけ「とっとり115の日」に制定するなど、消費者へのPRや知名度の向上等を図っていくことを目指しています。

このような取り組みの中、2016年から県内の飲食店等の皆様方と連携した料理企画「とっとり115フェア」を開催しPR活動を進めてきました。2020年も鳥取県をはじめとする関係団体の協力のもと第5弾を開催することになりました。

【とっとり115フェアの概要】

期　　間：2020年1月15日～2月15日
参加店舗：鳥取県内31店舗（店舗名・ジャンルは下記の参加店舗リストを参照）
メニュー：和食・洋食・中華・麺類と幅広いジャンルから31店舗のオリジナルメニューをご提供します。
詳しくは鳥取県庁のホームページで紹介しています。
「2020とっとり115フェア」で検索あるいは右のQRコードからアクセス

【美味しい情報その①　アンケートに応えてプレゼントをGET】

フェア期間中にアンケートに応募していただくと「原木しいたけとっとり115」や「鳥取県の逸品」を合計20名様にプレゼントします（スタンプラリーから変更しました）。

アンケートへの応募方法

1、ネットで応募

右記QRコードからアクセスしてアンケートに記入の上、食べたお料理の画像（JPGまたはPNG形式）を添付してください（ご投稿のお写真はSNSで使用させていただくことがあります）。

2、はがきで応募

郵便はがきに　①住所　②氏名（ふりがな）③電話番号　④店の名前　⑤食べたお料理の名前と感想をご記入の上、下記応募先にお送りください。1店舗につき1口とし、何口でもご応募できます。

応募先：〒680-0845　鳥取市富安1-84

日本きのこセンターグループ内　とっとり115フェア事務局

締め切りは2020年2月29日（当日消印有効）です。賞品の発送をもって発表にかえさせていただきます。

【美味しい情報その②　SNSで最新情報発信中！】

Facebookページ「とっとり115フェア」にて最新情報の発信をいたします。また、とっとり115フェアのお料理を食べて頂いた皆様にも、ぜひともSNSで「＃とっとり115フェア」あるいは「＃とっとり115」と発信していただけると嬉しいです！

【昨年のフェアのお料理】

【参加店舗リスト】

とっとり115フェア　参加店舗

鳥取県内31店舗で 2/15 まで開催中！詳しいメニュー内容はホームページ（右記ＱＲコード）をご覧ください。

店番	エリア	店　舗　名	住　　所	ジャンル	電　　話	お店の紹介
1	東部	HOME 8823	八頭郡八頭町見槻中176-4	和　食	0858-71-0291	世代を超えてワクワクできる地域の台所ホームハヤブサです。
2	東部	アジアンリゾートラウンジ陶庵	鳥取市湖山町西4-110-5　鳥取砂丘コナン空港内	和食・その他	0857-31-0007	日本とアジア全般のお料理。県産食材も沢山使って、食べやすくアレンジしています。
3	東部	梅乃井	鳥取市元魚町1-215	和　食	0857-22-5383	郷土の食材を使用した郷恩料理のお店です。
4	東部	えばこ GOHAN	鳥取市河原町牛戸3-2	カフェ	0858-71-0073	季節に沿った野菜料理、オリジナルハーブ料理など里山ならではのランチを提供いたします。
5	東部	大江ノ郷製麺所	八頭郡八頭町橋本877	和　食	0120-505-606	自家製麺と厳選素材から出汁をとり、自社の天美卵をからませた「天美卵釜玉うどん」がおススメです。
6	東部	カフェ・ダール ミュゼ	鳥取市東町2-124　鳥取県立博物館内	洋　食	0857-20-2520	鳥取県産の食材にこだわって美味しく身体に良いメニュー作りを心掛けています。
7	東部	レストラン　仏区里屋	鳥取市湖山町北4-237-1	洋　食	0857-28-1593	地元食材を使い、気軽にランチやディナーを楽しんでいただけるよう、手作りで提供いたします。
8	東部	喫茶　ベニ屋	鳥取市末広温泉町151	カフェ・喫茶	0857-22-2874	創業 70 年を越え、昔からの味を守り、当店でしか味わえないカレーをお出ししています。
9	東部	こおげの夢豆庵	八頭郡八頭町郡家578-13	洋食・その他	0858-71-0607	時に多国籍料理。地元ニーズに合わせ、ご要望に極力お応え！日本のジビエ 20 選。
10	東部	しいたけ会館　対翠閣	鳥取市富安１-84	和　食	0857-24-8471	名物「きのこ料理」、日本海の魚介や旬の食材の会席料理。敷地内源泉 100％の温泉も。
11	東部	四季彩　かしも	鳥取市弥生町215	和　食	0857-26-2880	地産地消をモットーに気軽に日本料理を楽しんでいただけます。
12	東部	そば　川口	鳥取市栄町204	和　食	0857-30-5705	自家製粉手打蕎麦と、地元食材をできるだけシンプルな調理法で提供いたします。
13	東部	中華菜館　雷安	鳥取市富安１-153	中　華	0857-25-4550	地元産を中心に県内外の信頼できる業者様より仕入れた食材を使用しています。
14	東部	日本料理　淳	鳥取市永楽温泉町257	和　食	050-3461-0945	完全予約のコース料理のみ。素材を活かした会席料理を楽しんでいただけます。
15	東部	ピアット・ドーロ	鳥取市弥生町183 ハッピービル２F	洋　食	0857-29-4355	カウンター席中心の落ち着いたお店です。
16	東部	ビストロ・フライパン	鳥取市栄町204-12	洋　食	0857-29-1324	鳥取食材を使った鳥取フレンチのお店です。
17	東部	ペペネーロ　イタリア館	鳥取市弥生町308－２	洋　食	0857-27-4736	新鮮な魚介や無農薬有機野菜、和牛や地鶏、ジビエなど地元食材を使ったイタリア料理です。
18	東部	麺屋　玖	鳥取市正蓮寺107	中　華	0857-20-2340	鹿野地鶏、大山どりの清湯スープで作るラーメンを提供しています。
19	東部	れんが亭	鳥取市末広温泉町357 Aビル2F	洋　食	0857-32-8683	手間暇かけ、素材の味を活かした欧風料理。お魚・お肉料理をはじめお酒がすすむ多彩なお料理です。
20	中部	味処　進	倉吉市上井町2-7-1	和　食	0858-26-9366	「山陰の海と山と大地の恵み」をモットーとして、地元の食材を中心としたお料理を提供いたします。
21	中部	甘味処　亀の尾	倉吉市堺町3-100	和食・喫茶	0858-23-5161	昆布・かつお・煮干しの出汁で丸大豆醤油、純米料理酒、本格本みりんで調理したダシ汁。
22	中部	薬膳食堂　めぐり	倉吉市関金町安歩81-1	和食・カフェ	0858-48-7788	地元の旬な食材を中心に、薬膳の考え方を使ってメニューを考え手作りしています。
23	中部	遊食空間　きらく	東伯郡三朝町三朝791-18	和食	0858-43-0043	地元食材で旬の美味しい!!をご提供。115 フェアのメニューはランチ・ディナータイムともにＯＫです。
24	西部	Bistro et Vin プチ・トロケ	米子市茶町87	洋食	0859-22-0062	山陰の旬の食材にこだわった上質フレンチです。
25	西部	ONZE	米子市安倍172-2	洋食	0859-21-5011	県産食材を中心にした創作フレンチ。野菜もたっぷりのヘルシーでおいしい一皿を心掛けています。
26	西部	RESTAURANT レンガ屋	米子市皆生新田2-5-12	洋食	0859-37-3721	手作りの味にこだわり、３世代にわたる常連客も多い洋食レストランです。
27	西部	味処　四季	日野郡日野町野田277-8	中華・和食	0859-72-1586	野菜をふんだんに使ったチャンポンが人気です。ボリューム満点のメニューが多く、県外からも多数来店。
28	西部	伯州　鈴乃希	米子市錦町1-157	和食	0859-36-8720	おもてなしの精神で、四季の移り変わりをじっくり感じていただける日本料理を提供いたします。
29	西部	割烹　きさら	米子市四日市町38-3	和食	0859-30-4806	特別な日の最高のお食事を提供いたします。
30	西部	鉄板ふくもと	米子市米原1454-9	洋食	0859-30-4964	鳥取和牛を中心に厳選された和牛ステーキと山陰の魚貝類を目の前で調理いたします。
31	西部	日々の糧	米子市明治町197 ホテル真田2F	その他	0859-34-3773	100％植物性食材を使って体にやさしい料理を作っています。

お知らせ

2020年度きのこ栽培担い手養成研修生を募集します

一般財団法人日本きのこセンター

【目　　的】

原木シイタケなどきのこの持続可能な環境保全・循環型栽培に意欲的に取り組む力量と識見を有する担い手および後継者、また、地域におけるリーダー的な技術指導者などの人材育成を図ることを目的とする。

【研 修 科 目】

（1）実習科目

・シイタケ原木栽培実習

原木伐採から植菌、ほだ木育成、発生操作、採取、乾燥、選別、経営、流通までのシイタケの栽培全般にわたる実践的技術と知識を習得

・その他のきのこ栽培実習

培地作成から植菌、培養および発生操作、採取、選別、流通までのきのこ栽培全般にわたる実践的技術と知識の習得

（2）教科学習

きのこ総論、シイタケ原木栽培論、きのこ遺伝・育種学、きのこの栄養成分論、分類・生態論、きのこの害菌・害虫論、椎茸栽培経営と流通論など。

※研修終了後の進路等に合わせてカリキュラムを組むため、研修科目を変更することがあります。

【研 修 場 所】　一般財団法人日本きのこセンター　菌蕈研究所

【研 修 期 間】　1年コース（2020年4月1日から2021年3月31日）

※原則1年ですが、相談に応じます。

【受 入 人 数】　若干名（性別、年齢、学歴は不問）

【応 募 書 類】　・履歴書

・作文（研修を希望するにあたり、800字程度）

・健康診断書

【応 募 期 間】　2020年（令和2年）3月6日（金）まで（当日必着）

【選　　考】　面接ならびに書類審査による選考

（面接は順次実施予定）

【結 果 通 知】　2020年（令和2年）3月下旬（応募者に対して文書にて通知する。）

【受　講　料】　1年コース　36万円

【その他費用】　個人負担

内訳は現地研修旅費　（10万円程度）

実験、実習、教科書代（1万円程度）、作業に必要な装備等

【下 宿 な ど】　希望があれば、賃貸アパートについては斡旋する。

【資 格 授 与】 研修修了者に「きのこ栽培専門技術員資格認定書」などを授与する。

【給付金制度】 1年コースの研修生で、次世代を担う農業者となることを志向し、就農時の年齢が満45歳未満の者で、諸条件（※）を満たし、全国農業会議所から交付決定が出た者に対して、年間150万円交付される農業次世代人材事業（準備型）制度があります。

※農業人材力強化総合支援実施要綱【制定 平成24年4月6日付け23経営第3543号農林水産事務次官依命通知。最終改正平成31年4月1日付け 30経営第3058号農林水産事務次官依命通知】(別記１）農業次世代人材投資事業の第５の１の（１）

研修希望の方は、まずは菌蕈研究所までご連絡ください。

「お問い合わせ、応募先」

一般財団法人日本きのこセンター

菌蕈研究所事務局　宛

〒689-1125　鳥取市古郡家２１１番地

TEL　0857-51-8111

FAX　0857-53-1986

各地のきのこだより

きのこセンターニュース

第9回北東アジア産業技術フォーラムに参加

令和元年10月24日、鳥取県米子市の米子コンベンションセンター国際会議室において、第9回北東アジア産業フォーラムが開催されました。このフォーラムは北東アジア地域における産業技術の交流を促進するために平成20年から中国、韓国、鳥取県を会場として毎年行われています。中国吉林省、韓国江原道、鳥取県の行政関係者および研究者が一堂に集まり、各地域の産業振興に関する施策と産業技術開発の研究成果等の発表を行います。鳥取県での開催は、平成28年以来3回目で、吉林省から7名、江原道から6名を含む30名程度の参加者でした。今年の研究発表のテーマは、「地域産業活性につながる食品分野の技術研究」および「産学共同研究の事業化事例」で、食品分野として日本きのこセンター菌蕈研究所に依頼があり、今年始めて本フォーラムに参加しました。「健康で活力ある地域づくりに貢献するきのこの研究開発」というタイトルで寺島和寿上席主任研究員が菌蕈研究所と研究内容の紹介をしました。中国吉林農業大学の「薬用きのこを用いたジンセノサイド発酵転換研究」や吉林大学生命科学学院の「天麻ポリペプチド抗菌製品開発および産業実用化」など興味深い報告がありました。

（菌蕈研究所　作野えみ）

「知」の集積と活用の場ポスター発表会に出席

2019年10月31日、農林水産省において、「知」の集積と活用の場産学官連携協議会主催のポスター発表会が開催され、菌蕈研究所も発表を行いました。「知」の集積と活用の場産学官連携協議会では、「農林水産･食品分野に他分野の多様な知識･技術等を導入して革新的な研究成果を生み出し、これをスピード感を持って新たな商品化･事業化へと導く」を基本理念として活動しています。そのため、今回のポスター発表会は、様々な分野を研究する機関同士のマッチング、交流を行うことが目的の一つとなっています。今回開催された発表会では、様々な分野から約80点のポスターが展示され、各ブースで活発な意見交換がなされていました。菌蕈研究所でも、今回得た繋がりを活かしていくことで、生産者の方々に喜ばれる成果の情報発信、そして品種開発に結び付けるように、職員一丸となって頑張っていきたいと思います。

（菌蕈研究所　佐々木明正）

ポスター発表会場の風景

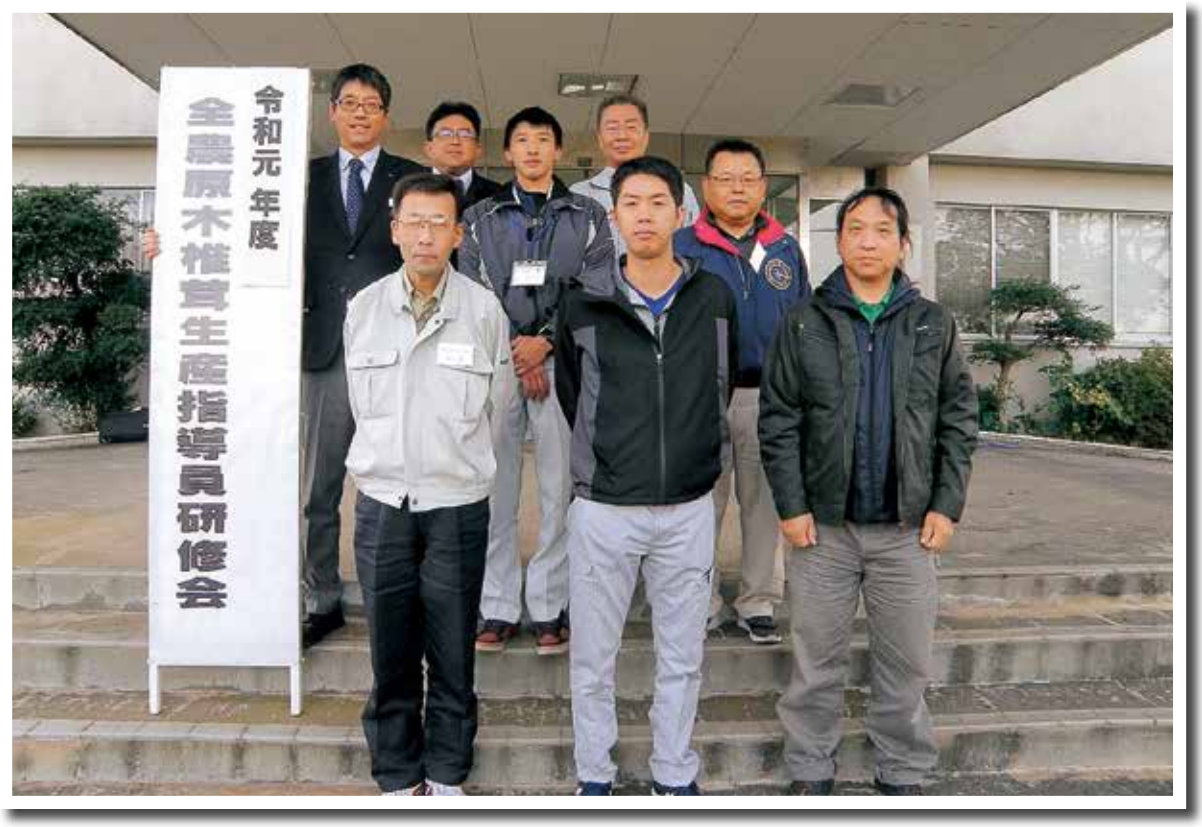
令和元年全農原木椎茸生産指導員研修会の開催

全国農業協同組合連合会主催の令和元年全農原木椎茸生産指導員研修会が、令和元年11月6～7日の日程で、鳥取市の（一財）日本きのこセンター菌蕈研究所で開催され、埼玉県、岡山県、鳥取県、高知県および熊本県から5人のJA椎茸担当職員が参加しました。

研修初日は、日本きのこセンター菌蕈研究所の取り組み、シイタケの推奨品種特性、原木シイタケ栽培技術、原木シイタケ業界の新しい取り組みなどについての講義研修を受けました。

主な講義題目は次のとおりです。
・シイタケ原木栽培と推奨品種について（菌蕈研究所上席主任研究員　寺島和寿）
・原木シイタケ業界の新しい取り組みについて（日本きのこセンター　理事　下田秀一）
　翌日は、菌興椎茸協同組合種菌育成場を視察した他、日本きのこセンターの試験栽培ほだ場で高品質原木シイタケの安定生産のためのビニール被覆栽培や散水栽培技術について現地研修するとともに、「原木乾シイタケの流通の現状と今後の取り組みについて」と題したJA全農椎茸事業所萩原啓貴所長の講義を聴講し、全日程を終了しました。

（菌蕈編集室）



研修会に参加した皆さん

（独）国際協力機構（JICA）2019年度日系研修員・高橋サムエル孝二さんが菌蕈研究所にて研修

（独）国際協力機構（JICA）2019年度日系研修員受入事業を利用して、ブラジル・パラナ州在住の日系ブラジル人高橋サムエル孝二さんが来日し、菌蕈研究所において、2019年11月11日～12月5日まで、原木シイタケ等のきのこ類の良品生産技術の研修を受けました。高橋氏はブラジルで、シイタケの原木栽培やエリンギ等の菌床栽培を行っており、研修では、日本におけるシイタケの原木栽培、エリンギやアラゲキクラゲの菌床栽培、野生きのこの採取や分類、きのこの食味・成分分析の実習を受講しました。

（菌蕈研究所　寺島和寿）

前列中央が高橋サムエル孝二さん

【読者の皆さまへ】

あけましておめでとうございます。本年も菌蕈をご愛読いただきますようよろしくお願い申しあげます。

菌蕈新春号（第 66 巻 1 号 通巻 764 号）
発行日：2020 年 1 月 6 日
発　行：一般財団法人日本きのこセンター
鳥取県鳥取市富安 1 丁目 84 番地
☎ 0857-22-6161、http://www.kinokonet.com/
編　集：菌蕈編集委員会
記事、写真およびデータの無断転載を禁じます。