

菌草

きんじん



季刊
新春号
2021年1月

目次

第67巻 1号 通巻768号

- 02 菌糸紋 新年のごあいさつ
- 04 表紙のきのこに寄せて ナメコの生える森と楽しみ方
- 06 シイタケ新品種菌興301号の九州地方における栽培事例紹介
- 09 研究トピックス 乾燥によるシイタケのトレハロース含量の増加
- 12 菌食のススメ きのこの薬膳レシピ その3
- 15 栽培技術 1～3月の原木シイタケ栽培管理
- 25 市況 新春号 全農乾シイタケ情報
- 28 お知らせ 令和3年度きのこ栽培担い手養成研修生の募集について
- 30 各地のきのこだより



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

つね だ たかよし
常田享詳



令和3年の年頭にあたり、謹んで初春の祝詞を申し上げます。コロナ禍による閉塞感の中で新たな年を迎えることとなりました。生産者各位ならびに行政、関係団体の皆様におかれましては、くれぐれもご自愛頂きますとともに、本年が皆様方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上げます。

昨年9月に発足した菅内閣は、我が国の農林水産業の振興策として、農林水産物や食品の輸出拡大を図り、2030年までに輸出額を5兆円とする目標の達成に向けた取組みを強化することを決定しました。日本は人口減少社会を迎えていますが、世界の人口は増え続けており、今後も食料の需要は拡大していきます。和食や日本の農林水産物は海外でも人気があり、高品質の日本産食品を購入できる富裕層が増加しています。我が国の農林水産業従事者は高齢化しており、世代交代による技術の継承や産業の活性化を図ることが喫緊の課題となっています。これらの諸事情を踏まえた農林水産物・食品の輸出促進策は地方創生にも役立ち、オールジャパンで取組むべきです。

原木シイタケは我が国の世界に誇る栽培きのこであり、乾シイタケは、昭和60年のプラザ合意（先進5か国蔵相・中央銀行総裁会議における為替レート安定化に関する合意）までは、重要な輸出作目（昭和59年の輸出額206億円）でした。ところが、円高による安価な外国産シイタケの大量流入、過疎高齢化の進行、原発事故、消費者の乾シイタケ離れ等により、原木シイタケの生産は縮小し、価格は長期低落傾向が続いています。この底の見えない閉塞状況を打破するには、原木シイタケの健康機能性情報の発信を通して消費の拡大を図るとともに、国の輸出促進策に則り、世界的に関心の高い和食の食材として高品質な原木シイタケの輸出拡大を図ることが有効な方策と考えております。かつて輸出に係わった人達が現役でいる今こそ、日本の伝統的食文化

である原木シイタケの底力を発揮し、輸出に向けた生産・流通体制を早急に再構築することが肝要です。

きのこの菌床栽培においては、里山資源を循環利用する地域資源活用型きのこ栽培を推奨しており、アラゲキクラゲの産地化を推進している鳥取県の生産者各位に有機JAS認証を取得して頂きました。今後、鳥取県産アラゲキクラゲの健康機能性をさらに高め、特産品としてのブランド化を進めていく所存です。

コロナ禍によって、都市集中型社会の感染症に対する脆弱性が浮き彫りになりました。今後、大都市から地方への移住・定住の流れが加速すると考えられ、この流れを中山間地域における有用きのこ類の生産振興に繋げていきたいと思っております。昨年、農林水産技術会議から委託された研究課題「放射性セシウム等の有害元素低蓄積原木シイタケ品種の開発」に全力を挙げて取組み、安心安全の担保と輸出促進に有効な有害元素低蓄積品種の実用化を急ぐとともに、薬用きのこ類の栽培実用化研究、菌蕈研究所が保有するきのこ遺伝資源の健康機能性評価等を推進し、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。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、コロナ禍の収束を祈りつつ、新年のごあいさつといたします。



ナメコの生える森と楽しみ方

牛島秀爾



秋のブナ・ミズナラ林（中国地方では標高800m位から）における腐生性きのことしてはマイタケに始まり倒木などにはナメコ*Pholiota nameko*(T. Itô) S. Ito & S. Imai、晩秋になればクリタケやムキタケなども加わります。林床の落葉の間からはナメコの親戚みtainなチャナメツムタケも見られますし、近縁なシロナメツムタケやキナメツムタケ（やや稀）も見つかります。

ナメコはやはり湿気の特に多い場所、例えば沢筋や苔むした倒木などが散在するところ（図1、2）などを丹念に探すと見つかります。ナメコの原木栽培ではホダ木を地面に寝かして栽培しますが、これはナメコが湿気を多く必要とするきのこだからです。チャナメツムタケ（図3）はナメコと違って林床の落葉（腐植）を栄養にして生きています。傘の色が落ち葉と保護色で見つけづらく、また隠れていることが多いので一本見つけたらその周りを丹念に探しましょう。地面から生えるので別名「じなめこ」とも呼ばれます。



図1. 11月初旬、ブナ林の源流ではいつものようにナメコが発生し、その横では多数のイワナが産卵に備えていた。



図2. ナメコは水辺の倒木の外、林内では特に苔むして半分埋もれているような倒木を探すと効率が良い。

きのこ料理は、シンプルに炒めたり、リゾットに入れて炊いてみたり、醤油や味噌ベースの鍋にすると出汁との相乗効果で非常に旨味が増して美味しくなります。色々な種類のきのこでお鍋にするのもきのこ料理の醍醐味の一つです。また大自然の中で調理して味わうというのは贅沢な食べ方の一つでしょう。きのこを食べる目的で採る場合は（見分ける技術があることが前提）泥などがつかないようにきのこの柄をナイフ等で綺麗に切り取って収穫すると良いです。本年もナメコ、クリタケ、ムキタケ、チャナメツムタケ、キナメツムタケ他数種類を味噌ベースの出汁で煮込んでみました（図4）。彩りを添えるために、人参、キャベツ、レンコンなどの葉物や根菜を入れても良し、鶏や豚肉（猪も可）を追加してもさらに風味が増すでしょう。登山用のバーナーとコンパクトな鍋があれば、手軽に美味しい山菜料理が森の中で味わえます。火の取り扱いマナーは必ず守りましょう。

（菌茸研究所 主任研究員）



図3. チャナメツムタケは落ち葉の下に隠れていることが多い。

図4. バーナーとガス1つで作るブナシメジ、ムキタケ、ナメコ、チャナメツムタケ、キナメツムタケ、ヌメリスギタケモドキ、クリタケのきのこ鍋。源流のせせらぎと鳥のさえずりを聴きながら、しっとりした森の香りと箕子麺入りの味噌味ベースのお鍋を味わうのは格別。



シイタケ新品種菌興301号の九州地方における栽培事例紹介

一般財団法人日本きのこセンター 研究普及部門



菌興301号は、昨年度に形成菌に限定し新品種として実用化いたしました。本年度は、駒菌を加え全国で期待の品種として使用いただくことになっています。

本品種の特性は、形成菌の多孔植菌栽培においては、1年目の秋からの発生が見込める中温性品種です。ほだ場の最低気温が14℃以下になると発生が始まり、翌年の4月まで分散的に発生します。また、強い低温を必要とせず、最近の暖冬傾向に適した品種です。きのこの形態で最大の特徴は、傘色が極めて明るいことです。特に、年内の露地栽培での生シイタケ出荷に最適との評価をいただいています。

そこで以下、九州地方における駒菌と形成菌の秋子の発生事例を紹介します。

1. 宮崎県高千穂町の佐藤金一さんの駒菌による栽培事例

- (1) 植菌日：令和元年5月
- (2) 種菌の種類：菌興301号駒菌
- (3) 原木の種類：クヌギ
- (4) ほだ場：標高450m地点のスギ林
- (5) きのこの発生：令和2年9月10日頃に二夏経過の駒菌1才（2年）ほだ木から最初の芽切りが始まりました。同月の6日から7日かけて通過した台風10号の影響で約200mmの降雨があり、最低気温が19℃とあまり下がらなかったのですが芽切りが始まりました。気圧の変化や雨風などの強い刺激によって発生したと考えられます。

図1は9月30日の発生の様子です。9月21と22日に最低気温が10℃を下回り発生温度帯に来たので、少しまとまった発生となりました。そして、図2がその後の11月のかなりまとまった発生の様子です。



図1. 9月30日の発生の様子



図2. 11月8日の発生の様子



「生産者のコメント」

・植菌が5月と遅かったので、秋の発生はあまり期待していなかったのですが、順調に発生してくれました。

品質については、とにかく天の色が明るいのが特徴です。露地生シイタケ中心に春まで出荷するつもりです。AとB品は生出荷で、C品以下は乾燥しています。今シーズンの収量を見て、来シーズンは菌興301号の植菌量を増やしていきたいと考えています。

図3. 11月に発生したきのこの乾燥品

2. 熊本県球磨村の田中茂さんの形成菌による栽培事例

「生産者のコメント」

形成菌を使用しますと、植菌年の秋（0才のほだ木）からきのこの発生が始まりました（図4）。この品種のイメージとしては菌興115号を秋生品種にした感じでしょうか。形成菌0才ほだ木であったことでやや足は長くなっていますが、肉厚で丸形が主体のきのこでした。雨子であっても、とにかく傘は明るい品種です。

結局10月から4月までの収穫量は、形成菌1万個で乾燥品が22kgありました。0才ほだ木における収穫量としては非常に多いと思います（図5、6）。



図4. 令和1年11月6日の発生



図5. 令和1年11月9日の収穫品



図6. 令和2年1月25日の収穫品（左）とその乾燥品（右）

同じほだ木の2年目(形成菌1才ほだ木)の発生についての経過を見ますと、今年は10月下旬から本格的に芽切りが始まり、初回の収穫が10月31日でした。11月に入っても図7に示しますように、順調な発生となりました。



図7. 形成菌1才ほだ木からの11月4日の発生の様子

12月に入ってから寒波が強く降雨も少ないため収穫はほとんどありませんが、成長が止まった訳ではなく、じっくり大きくなっているのが力強い品種だと思っています。

0才ほだ木と同様丸さでは一番です。1才ほだ木になるとやや肉厚感は落ちますが、それでも縁巻きはしっかりとしており、菌興種菌の特徴と言えます。

総括すると、この品種は秋から冬の生出荷、春は乾燥品とする両刀使いが良いと感じます。傘色の明るさ、縁巻き、丸さ、秋から冬の発生で生出しに魅力があります。もちろん秋・冬・春と全て乾燥でもかまいません。

とにかく、形成菌0才ほだ木での収穫量にびっくりしています。ホダ化が早い品種だと考えますが、9.3mm新駒にも期待をしています。1才ほだ木での春子はこの後ですが、おそらく一斉発生が予想されますので乾燥をすることになると思います。

乾燥によるシイタケのトレハロース含量の増加

田淵諒子・作野えみ



トレハロースはきのこ類に最も多く含まれる糖の一つで、2つのグルコース（ブドウ糖）がつながった構造をしています。トレハロースの甘味度は砂糖の38%と弱いのですが、上品ですっきりとした甘みをもつとされています（TREHA Webより）。また、保水性やたんぱく質の変性抑制作用、冷凍時の組織保護作用など様々な機能をもっています。乾シイタケでは乾燥重量の3-10%とトレハロース含量が多く、食味や機能性に関わる重要な成分であると考えています。原木栽培シイタケのトレハロース含量を調査していると、生シイタケを50℃で温風乾燥すると、トレハロース量が増加することが分かりました。これについて、詳細を日本きのこ学会誌 Vol.28 (3)で報告しました。ここではその内容を簡単に紹介させていただきます。

菌興622号、697号、706号および育成菌株99-B42について、生シイタケと50℃で24時間温風乾燥したシイタケのトレハロース含量を図1に示します。

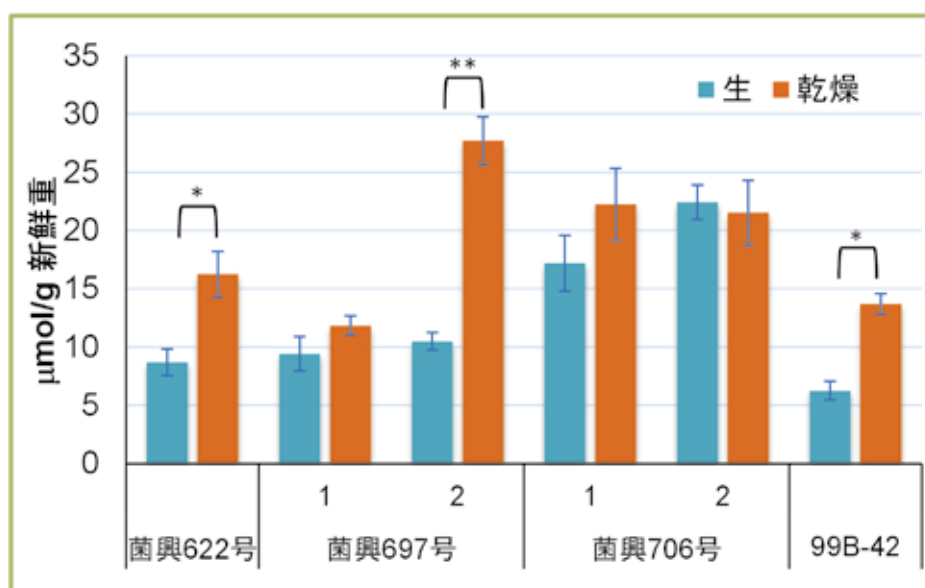


図1. 生と乾燥シイタケのトレハロース含量比較
 アスタリスクはTukey検定による有意差を示す
 (*: $p < 0.05$, **: $p < 0.01$).

乾燥シイタケサンプルについては新鮮重（生重量）に換算し、それぞれ新鮮重1 gあたりの含量で生シイタケと乾シイタケの糖含量を比較しています。菌興706号の試験区2を除くすべての試験区で、平均値において生シイタケよりも乾シイタケの方がトレハロース含量が多く、菌興622号、菌興697号試験区2、育成菌株99-B42では有意差が認められました。一方、グルコース含量については、いずれの試験区でも有意な差は認められませんでした。

次に、菌興697号を用いて、50℃一定乾燥過程でのトレハロース含量、グルコース含量の経時変化を調べました。生シイタケ（乾燥0時間）の重量を100%としたときの重量割合と各サンプルのグルコ

ースおよびトレハロース含量を図2に示します。乾燥開始6時間後までにシイタケの乾燥はほぼ終了し、その後の重量は一定でした。グルコース含量は乾燥開始1時間後をピークに増加し、生シイタケのグルコース含量と比較すると、0.5、1、2時間乾燥サンプルで有意差が認められましたが、その後は徐々に減少する傾向がみられました。一方、トレハロース含量は乾燥開始2時間後まで急激に増加し、その後も24時間後まで緩やかに増加しました。生シイタケのトレハロース含量との比較において、0.5時間乾燥以降すべてのサンプルで有意差が認められました。

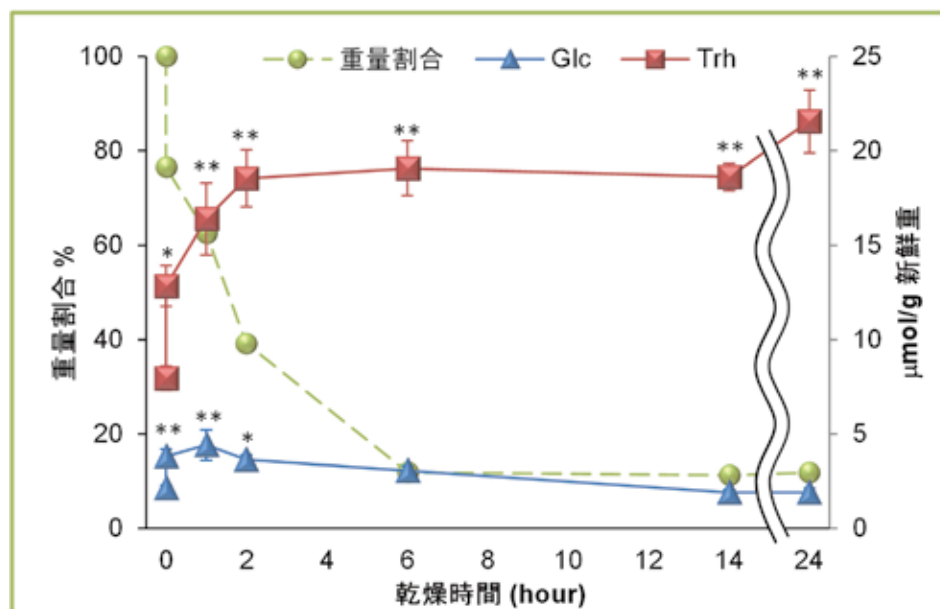


図2. 生シイタケの温風乾燥過程での重量割合と糖含量の変化
Glc: グルコース、Trh: トレハロース. 重量割合は、乾燥前の生サンプルの重量の平均値を100%としたもの. アスタリスクはDunnett検定による生シイタケに対する有意差を示す (*: $p < 0.05$, **: $p < 0.01$).

次に菌興697号を用いて、以下の4通りの処理シイタケを作成しました。①無処理：生シイタケ、②50℃ 温風乾燥：生シイタケを50℃で24時間温風乾燥、③加熱処理後乾燥：シイタケを15分間蒸した後50℃で24時間温風乾燥、④50℃加温：蓋付きのガラスサンプル瓶に生シイタケを入れ蓋をして50℃で24時間加温（処理後のシイタケは乾燥せず、生と同じような状態）。各処理サンプルのグルコース含量とトレハロース含量を調べると（図3）、グルコースは、50℃加温サンプルで最も多く、生サンプルの約16倍であり、有意差が認められました。50℃温風乾燥サンプルは、有意差は認められませんでした。生サンプルに比べややグルコースが多く、加熱処理後50℃温風乾燥サンプルはやや少ないという結果でした。トレハロース含量については、50℃温風乾燥サンプルで最も多く、生サンプルの約2.5倍で有意差が認められました。50℃加温サンプルと加熱処理後50℃温風乾燥サンプルのトレハロース含量は生サンプルと同程度でした。以上の結果から、50℃加温のみではトレハロース含量はほとんど変化せず、乾燥させることによって増加することを確認しました。また一度高温処理した場合は、その後温風乾燥してもトレハロース含量が増加しなかったことから、トレハロースの増加は酵素反応によると考えられました。

最後に菌興708号を用いて乾燥温度とトレハロース含量について検討しました。生シイタケ（乾燥0時間）の重量を100%としたときの重量割合と各サンプルのトレハロース含量を図4に示します。重量割合の変化から、乾燥温度40℃、50℃、60℃では、60℃で最も早く乾燥が進むことが確認できました。

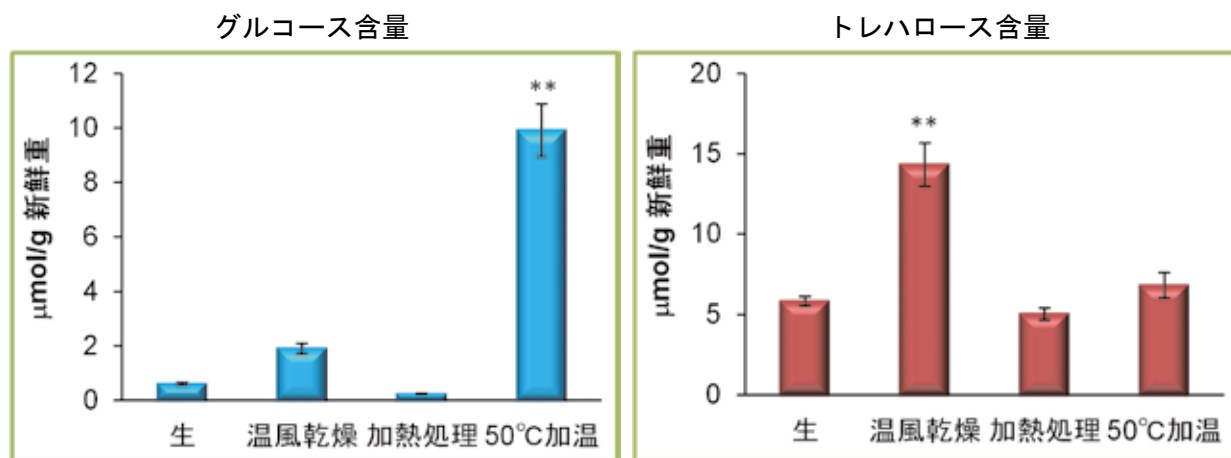


図 3. 各処理によるシイタケの糖含量の変化

乾燥開始24時間のサンプルはいずれの乾燥温度でも重量は乾燥前の約12%でした。新鮮重1gあたりのグルコース含量については、各サンプル間で有意差は認められませんでした。一方、新鮮重1gあたりのトレハロース含量は40℃乾燥サンプルが最も多く、最も少ない生サンプルの約4.6倍で有意差が認められました。乾燥温度が50℃、60℃と高くなるほどトレハロース含量が少なくなる傾向が認められました。

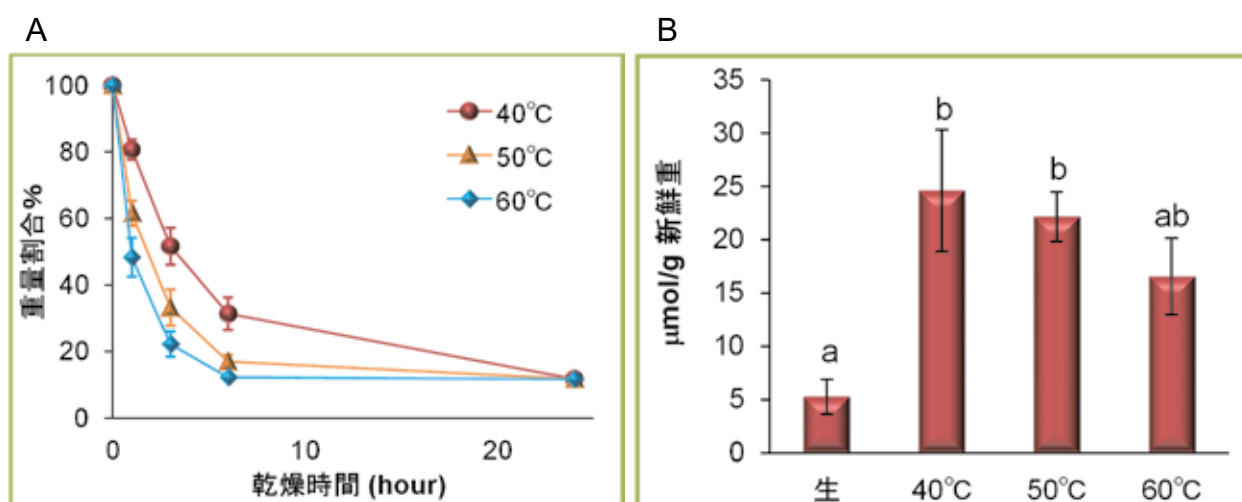


図 4. シイタケの乾燥温度とトレハロース含量
A: 各温度で乾燥した時の重量割合の経時変化、B: 各温度で24時間乾燥させたシイタケのトレハロース含量。
アルファベットは Tukey-kramer 検定による有意差を示す ($p < 0.05$)。

トレハロースについては、甘味や旨味などシイタケの味に関わるだけでなく、その保水性という特徴からもシイタケの食味に大きく関係している可能性が高い成分です。細胞試験や動物試験によって、脂肪細胞の肥大化抑制効果や骨粗鬆症の進行遅延効果など健康機能性が期待できる報告もあります。含量が多いことは乾シイタケの商品価値を高めると考えられます。今回、生シイタケを乾燥させることによってトレハロース含量が増加することが確認されました。また、乾燥温度によってその増加割合が異なっていました。今回のトレハロース含量に関する研究の結果から、シイタケに含まれる様々な成分含量が乾燥条件によって変化する可能性が出てきました。このように、シイタケの乾燥は単に保存性を高めるための加工処理ではなく、成分含量や食味に影響を与える重要な工程であると考えられます。

(菌茸研究所 研究員・上席主任研究員)

きのこの薬膳レシピ その3

岡崎萌生



12月半ば頃から全国的に本格的な冬が到来し、大雪となる地域も出てきました。今回の年末年始はご家族でゆったり、あるいは帰省などせずいつもと異なるお正月を過ごされた方も多いのではないのでしょうか。さて、新春号の本コーナーでは、冬から春にかけて起こりやすい体の不調やそれぞれの季節に取りたい食材と日々の体調管理に役立てていただけるよう簡単なきのこの薬膳レシピをご紹介します。

◆冬の特徴と薬膳レシピのポイント

冬は寒さや外気の乾燥によって不調を招きやすい季節です。血液の巡りが滞り、運動量も不足しがちで代謝が落ち、手足が冷えて眠れない、足腰にだるさを感じる、関節痛や腰痛が出たなど、体に不調が出ている方もいらっしゃると思います。また、水分代謝の働きをする腎の機能が低下することで、冷え症や夜間頻尿にもなりやすくなるため、できるだけ体を冷やさず、代謝を落とさないように心がけましょう。

▶体を温めてくれる性質をもつ食材…ニラ、葱、海老、鮪、生姜、ニンニク、シナモン、八角、など。

◆春の特徴と薬膳レシピのポイント

2月3日は立春。暦の上では春を迎えます。まだまだ寒さの真ただ中ではありますが、自然界ではフキノトウが顔を出したり、梅の花が開花し優しい香りを漂わせるなど、暖かい春の訪れを感じる季節となります。薬膳の基盤となる五行説では春は伸びやかに進むことを好む『木』に属し、気候の変化は『風』を表します。春は新陳代謝が上がりはじめ、冬の間ため込んだ老廃物や有害物質を排出しようと『肝』の機能が盛んに働きます。春の感情は『怒』で、肝が疲弊すると血や気を促す作用が低下し滞り、イライラ、怒り、といった感情の変化が起こりやすくなります。

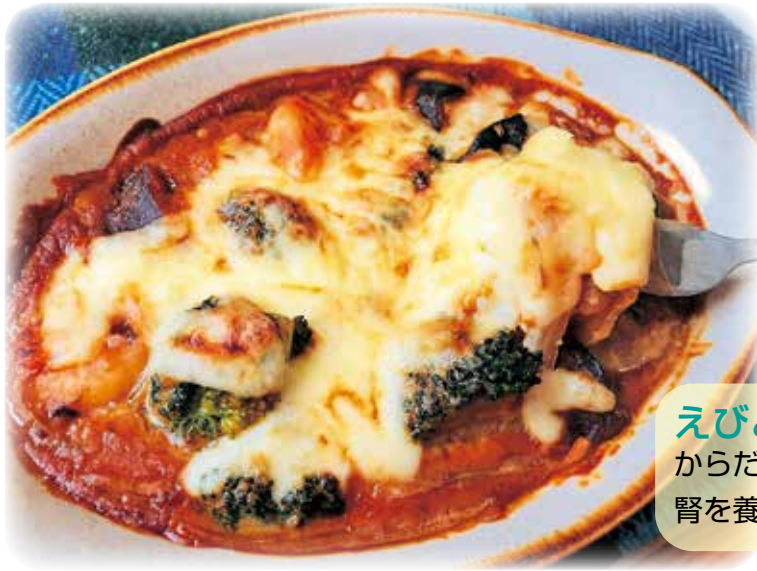
私たちの社会では2、3月は年度末で大忙しという人や、4月から新たな生活や環境になる人も多く、期待と不安が入り混じる不安定な時期でもあります。『風』が象徴するように、暖かくなったと思えば急に冬に逆戻りといった気温差が激しく落ち着かない季節ですので、身の回りの環境からストレスを感じ、自律神経は乱れがちになります。運動で気持ちを発散させたり、お気に入りの場所で一息ついたりなど、自分なりに気分転換ができる機会をもつことはとても大切です。

春の食養生としては、山菜などの解毒作用のあるもの、気の流れを良くしてくれる柑橘類など香りの良いもの、血を補う効能をもつものを食事に取り入れるのがポイントです。

▶気の流れを良くする効能をもつ食材…三つ葉、みょうが、グレープフルーツ、文旦、クミン、ターメリック、ジャスミン、カモミール、酒、ワインなど

▶血を補う効能をもつ食材…黒キクラゲ、いか、あさり、赤貝、穴子、レバー（鶏、牛、豚）、黒豆、ホウレンソウ、明日葉、よもぎ、黒豆、鶏卵など

▶解毒作用のある食材…菜の花、なずな、ふき、三つ葉、せり、セロリ、こごみなど



えびと原木シイタケの和風グラタン
からだを温める食材と
腎を養う食材をとり入れた冬レシピ

◆材料（2人分）

むきえび…………… 10尾
原木シイタケ…………… 2枚（6つ割）
ブロッコリー…………… 1/2房
玉ねぎ…………… 1/2玉（スライス）
小麦粉…………… 大さじ2杯
ピザ用チーズ…………… 50g

バター…………… 20g

【★和風ソース用】

豆乳…………… 200cc
みりん…………… 大さじ1杯
味噌…………… 大さじ2杯

◆下準備

- ◎【★和風ソース用】の材料をすべて混ぜ合わせておく。
- ◎ブロッコリーは小房にわけて、塩をいれた湯で下茹でし、玉ねぎとしいたけは切り分けておく。
- ◎むきえびは背ワタを取り水洗いし、キッチンペーパーで水気をとっておく。

◆作り方

- ① フライパンを中火で熱しバターを溶かし、玉ねぎとむきえびを炒める。具材に油が回ったらシイタケを加える。
- ② 玉ねぎがしんなりとし、えびが赤く色づいたら火を弱め、小麦粉をふるい入れ全体に絡めるように炒める。
- ③ ②に【★和風ソースの材料】を3回に分けて入れながら、手早く混ぜ合わせる。
- ④ 全体にとろみがついたら、ブロッコリーをいれて和風ソースをからめ、火を止める。
- ⑤ グラタン皿に盛り付け、チーズをのせてオーブンで焼き色がつくまで焼けたらできあがり。

冬は腎の機能が低下しやすくなる季節です。腎の機能を養うえびとブロッコリーを使い、旬を迎えた原木生シイタケで気を補うレシピにしました。冬の乾燥予防も兼ねて、潤いを与えてくれる豆乳をベースとし、冷えの対策として温め効果をアップさせる味噌を加えた和風グラタンです。豆乳と味噌の相性も良く、具材の食感や濃厚な味わいを楽しんでいただける一品です。



乾シイタケと春菊の菜飯

イライラしがちや気分が落ち込みやすいとき

◆材料（3～4人分）

乾シイタケ……………2枚
春菊……………100g
米……………2合

料理酒……………大さじ1
塩……………小さじ2分の1

◆下準備

◎米を研ぎ、炊飯釜に米、料理酒を加えて2合の目印まで水（分量外）をいれ、30分～2時間程度つけておく。

◆作り方

- ① 乾シイタケをすりおろし器で粗削りにし、下準備をした炊飯釜に優しく入れて、炊飯する。
- ② 湯を沸かし、春菊を茎から葉の順につかるように茹で、ザルに上げて冷ましたらよく絞って水気をきる。
- ③ ②をみじん切りにしてボールに移し、塩を加えて混ぜたら5分程度おいておく。
- ④ ③の水気を手で握るようにして絞り、炊きたてのご飯に均等になるように混ぜ込めばできあがり。

★味が薄く感じるようであれば塩を足し、茶碗によそったりおむすびにしたりしてお召し上がり下さい。

春菊の香りが自律神経を整えイライラを予防し、肝の疲弊により痛みやすくなる脾や胃をやさしく労わる乾シイタケとうるち米で菜飯にしました。乾シイタケは、“益胃”、“養肝”という効能をもち、胃や肝を助けてくれる食材です。

乾シイタケのすりおろしは、水戻しをする時間を考えずに手軽に調理できるのでお勧めです。食感や見た目を楽しみたい場合は、粗めにすりおろしたり、手で細かくちぎりたりするのも良いですね。いずれも、必ず加熱調理をしてから召し上がってください。

（知財活用部門・中医薬膳指導員）

1～3月の原木シイタケ栽培管理



乾シイタケ栽培

1. 原木の玉切り時期について

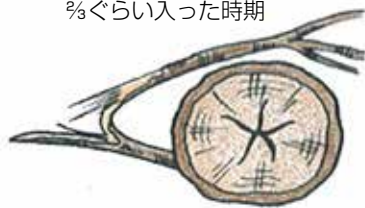
適期に伐採した原木は玉切り時期を迎えています。若木（10～15年生）は伐採後30～40日、老齢木（15年生以上）は50～60日が目安です。ただしその年の天候や黄葉具合により多少異なるため、原木元口のひび割れ状態も目安にします。若木では小口中心部からのひび割れが3分の2くらいまで入った時、老木では樹皮に近い部分まで細かいひびが入った時が玉切りの適期の目安となります。

近年の害菌多発は、葉枯らしが十分でなく、材内部に余計な水分が残っていることも一因しています。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りますので十分注意しましょう。

玉切りの適期



老木では、ひび割れがすすみ、樹皮に近い部分に細かいひびが多くできる時期



一指し指大の枝を曲げると、折れにくく（折れてしまうのは生木か、枯れすぎ）ささくれがたつ時期、若木ではひび割れが木口の半径の%ぐらい入った時期



2. 原木の集材について

玉切り後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。原木に直射日光を長時間当てると害菌の侵入や硬いほだ木が生じる原因となります。集材が終わればなるべく早く植菌にかかりましょう。最近では、機械化が進みユンボ等で集材する方が増えています。

■伐採・集積…0.1～0.2級のハサミとグラブが一般的に使われる
 【ハサミタイプ】片側固定タイプもあるが、両開きが使やすい



【グラブタイプ・ウインチ装置タイプ】グラブは先が回転し方向を変えられるので自由度が高い



ウインチ装置車

3. 植菌について

近年、今まで少なかった悪性の害菌の発生が見られます。令和2年の夏には大型台風の襲来、梅雨の長雨、集中豪雨と50年に1度と言われる異常気象が通常の気象のようになっていました。特に今年は台風の被害木が多く見られ、このような年の原木は伐採後の水抜けが悪く害菌（シトネタケ、ニマイガワキン、クロコブタケ）が発生しやすくなります。環境整備も重要ですが、シイタケ種菌を多く植菌することは良質なほだ木作りの有効な手段となります。

最近の悪質な害菌



【オオボタタケ】



【ヒポクレアラクタ】

※この種の害菌はシイタケ菌を殺すタイプ

★原木が台風被害を受けた時に発生する害菌



【シトネタケの被害ほだ木】



【クロコブタケ】

※この種の害菌は養分を横取りするタイプ

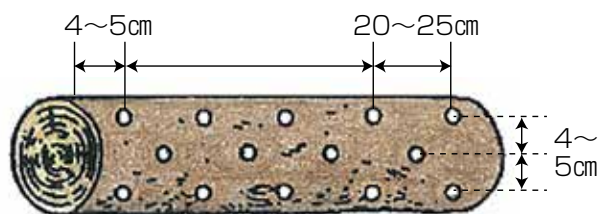
原木直径別植菌量目安

良質ほだ木作りの基本 適正な植菌量を確保しよう

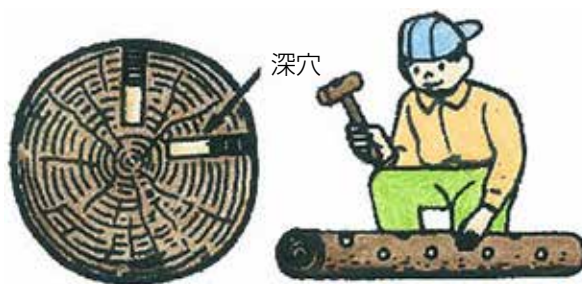
原木直径	小口 列間 (イメージ)	植菌配列(イメージ)	列数 植菌配列	駒数
10cm	5列	直径10cm 標準的な植菌密度 5~6cm 5~6cm 15~20cm	5列 5:4:5:4:5	23個
7cm	3列		3列 5:4:5	14個
12cm	6列		6列 5:4:~:5:4	27個
15cm	8列		8列 5:4:~:5:4	36個

シイタケ菌と害菌の戦い (イメージ図)





コマ菌 木口直径 (cm) の2.5~3倍が標準

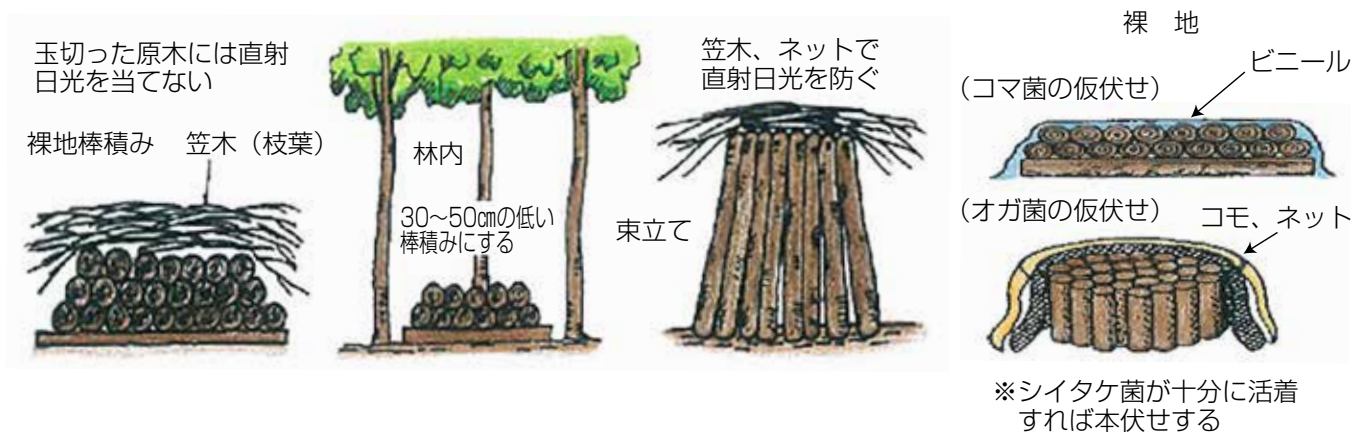


深穴植菌する

4. 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しょう。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なくなります。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います。ただし駒菌は比較的乾燥に強いので笠木等で覆う程度でもよいが、形成菌・オガ菌では必ずビニール被覆を行い保湿・保温を図りましょう。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・品質などに大きく影響します。適期作業に心掛けることが大切です。



5. 寒子作りについて

1月は、寒さも厳しくなるため、寒子の良品作り対策が必要となります。

寒い時期の芽切りは、放置すれば枯死や変形する恐れがありますが、手を掛ければ立派な厚肉品が収穫できる最適時期です。防風垣の設置、ビニール被覆や袋掛け等で保温・保湿を図り良品をより多く生産しましょう。

防風垣は、ほだ場を囲むように設置します。広いほだ場では二重、三重に設置し効果を高めるようにします。ビニール被覆は、風が入り込んだりビニールが飛ばされないように、裾をしっかりと止めます。袋掛けは、芽が500円玉大で日和子状態の時に掛け、採取前には袋を外して1日程度乾かすと良品が採取できます。

● 冬季成長管理

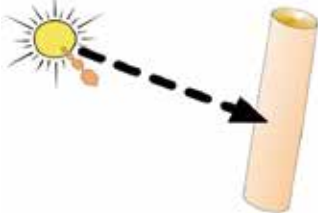
明るいほだ場環境の確保（日中に日が入りほだ木の温度が上がる環境）

【針葉樹林】

【雑木林】

【人工ほだ場】

太陽光がほだ木を直接暖める



袋掛け（100円～500円玉サイズまで育ったきのこに、1枚ずつ掛ける）

ビニール被覆（資材は繰り返し使用する事を考えて耐久性のある厚さ0.05ミリを使用）

【袋掛け】

【ビニール被覆】



「成長散水のコツ」

- ・芽が乾いたら日差しの入る時間帯、気温の高い時間帯に軽く散水し湿度を上げます。
- ・ほだ木温度（18℃）+湿度（70%）が理想。夜間などの寒い時間帯の散水は行わない。

技術

乾燥機点検とトラブル対処について



① 燃料系統のよくあるトラブル



▲ 灯油タンクの汚れ・水分・サビ



▲ タンクコック周辺、ホースからの灯油漏れ



▲ コックの開け忘れ

汚れ、サビ、水分は取除きをして下さい。灯油の漏れはホースの交換、又はパッキンやシールテープの交換を行って下さい。不点火にはコックの開け忘れもあります。要確認

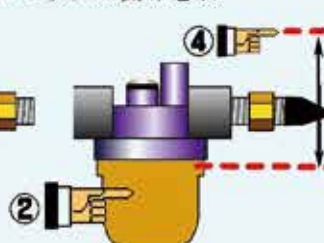
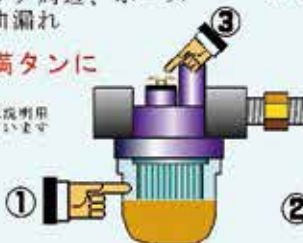
ストレーナー(濾器)内は灯油を満タンに



空気層

灯油層

※古い灯油は説明書に色付けしています



古い灯油は使用しない

ストレーナー内の①空気は、②のように灯油がいっぱいになるよう、③空気抜きネジを緩め、空気を排除して下さい。この作業を行う際、④灯油タンクの水位(灯油)がストレーナの高さより30cm程度上にある必要があります。頻繁に空気が混入するようであれば、接手やホースの破れが考えられます。また、灯油を空にした場合も空気が混入します。手順に従って空気を排除して下さい。

② 電源系統のトラブル

乾燥機が動かない原因にコンセントの差し忘れがあります。コンセントに原因がない場合はブレーカーを確認して下さい。



ブレーカー
入れ忘れ



コンセントの抜き
不完全な差し込み

※電気の不具合は専門業者にってもらいましょう

ブレーカーが落ちる(原因)



A 40Aブレーカーが落ちる場合はおおそ乾燥機の問題ではありません。契約以上の電気を使用した時に落ちます。
B 乾燥機使用中に漏電ブレーカー落ちる場合、乾燥機に何らかの不具合があります。ホコリや湿気、機器内に侵入した昆虫などで絶縁が低下し落ちることがあります。
C 乾燥機に接続された安全ブレーカーが落ちる場合、乾燥機に直接の問題があります。ファンモーターの不具合、ショートが原因です。

③ パーナーの清掃と燃焼確認



パーナー炎の吹き出し口は定期的に煤払いをして下さい。また炎を監視するセンサーの汚れがないか確認して下さい。汚れは柔らかい布で拭きます。



燃焼チェック

炎は丸みを帯びた円錐形で長さ30~40cm。中間部分の形が崩れていないこと。崩れがあるとノズルの詰まりがあります。ノズルの交換をお勧めします。炎の長さが短い場合は空気の取込み過ぎ。炎が上向きで煙が多い場合は空気不足です。空気の取込み口で調整できます。
※分解清掃に自信がない場合はメーカーへの依頼をお勧めします。

④ 制御盤の正常と異常

温度計の不具合は入念にチェック!

温度を加えても温度計が振れない場合は注意が必要です。パーナーが燃え続け火災の恐れがあります。

電源「切」の状態



電源「切」で正確に0℃を示していること

電源「入」



正常



異常



異常

- ・電源ONで現在の温度を示すこと。
- ・他の温度計と比較してズレがないこと。

- ・電源ONで0℃温度(針が動かない)
⇒温度計の断線の可能性あり。
⇒又は基盤の不良が考えられます。
※この状態での運転は大変危険です。必ずメーカーの診断を受けて下さい。

- ・電源ONで振り切れる。
⇒温度計コードのショートの可能性あり。
⇒もしくは基盤の不良が考えられます。
※メーカーの診断を受けて下さい。

ネズミの食害
による断線



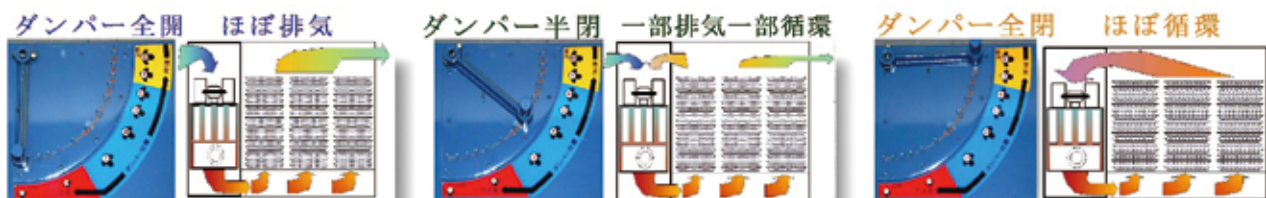
危険

上手な乾燥方法について

技術

乾燥機の吸気と排気と循環気を制御するダンパー機構の仕組み

ダンパー機構は吸気・循環気を制御する機構です。ダンパーで吸気と循環気を決定すると、その差引で排気量が自動的に決定します。以前はこのダンパーを手動でセットしていましたが、最近では自動で制御タイプが増えています。ダンパーの構造を理解して仕上がりの良い乾燥に心掛けましょう。



【注意】 メーカーや機種によって吸気、排気、循環の方式は異なります。

雨子の乾燥について

排気量 (%)	100%				75%				50%				25%				0%					
菌興式 ダンパー	① ②				③				④ ⑤ ⑥				⑦ ⑧									
風 量	強								中								弱					
℃																						
50																			50℃			
45											45℃											
40	38℃				40℃																	
35																						
時間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	～30	
設 定	第1設定				第2設定						第3設定								第4設定			

雨子は詰め過ぎないようにする。
目安は、エビラ1枚生シイタケで6kg程度。
吸気と排気を多めに操作すると煮え子になり難い。

色の仕上がりを左右する要因は湿度管理(吸気・排気)にあります。温度の掛け方は表の通りで結構ですが、色上がり(特にヒダ色)が悪いと感じる場合は第2設定(5～10時間帯)において吸気(排気)多めにすることで庫内の湿度が下がり色良く乾燥できます。

雨子は詰め過ぎないようにする。
目安は、エビラ1枚生シイタケで6kg程度。
吸気と排気を多めに操作すると煮え子になり難い。

(九州本部日向事務所 谷口和利)

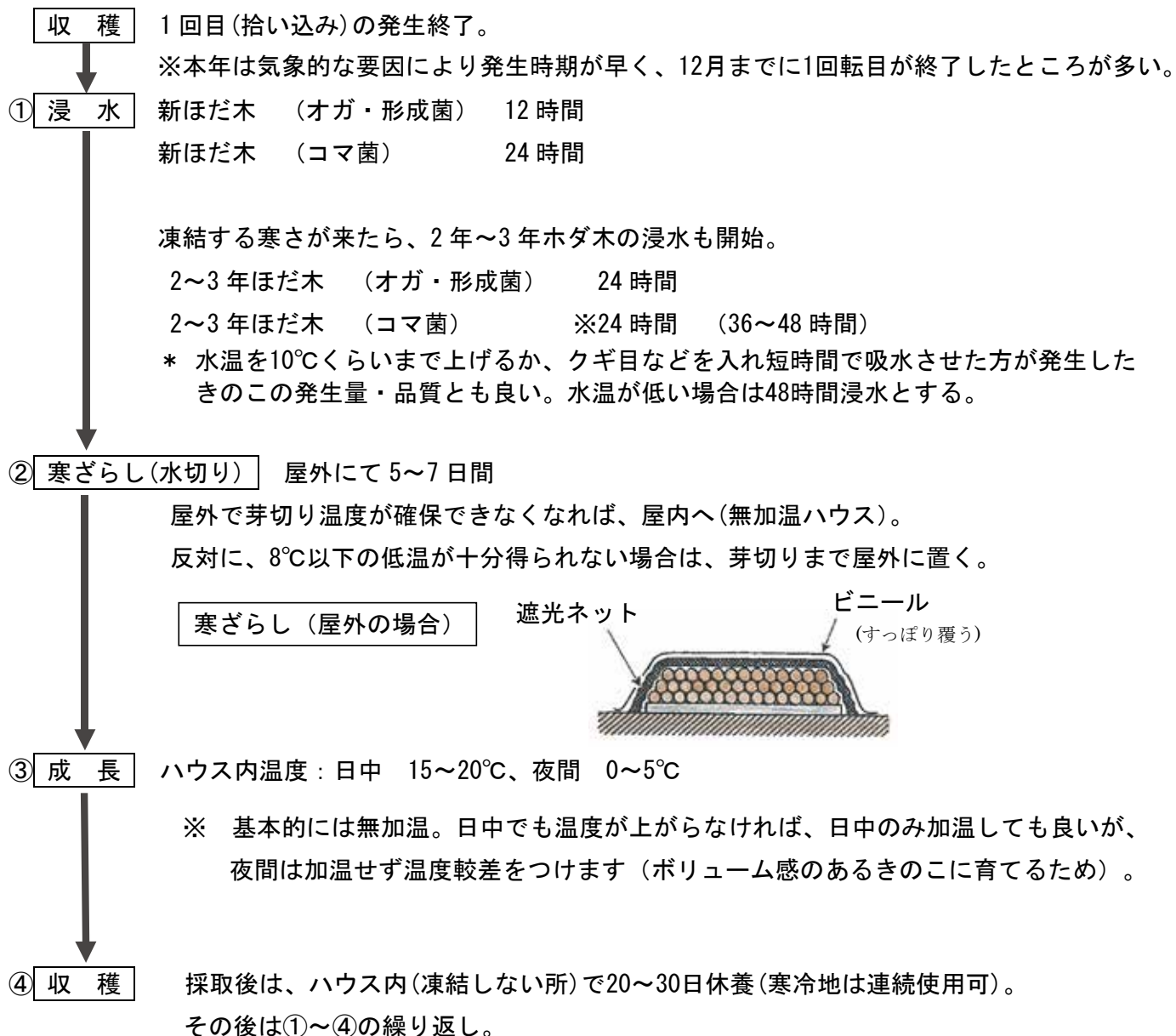
生シイタケ栽培

1～3月は、生シイタケの発生操作に加え植菌作業の適期を迎えます。シイタケ栽培においては、浸水や散水などのきのこを生やすための管理も重要ですが、1本のほだ木からより多くの収量を得るために、ほだ木作りが重要となってきます。特に生シイタケ栽培においては、植菌後のこの1～3月の仮伏せ管理がその後のほだ化に大きく関わってくるようになります。

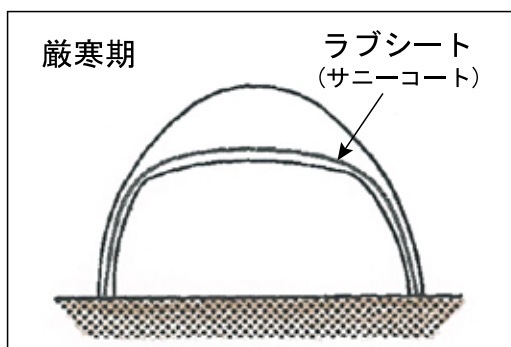
1. 冬菌(低中温性品種)の浸水栽培

菌興115号、N115号、141号、118号などの冬菌の本格的なビニールハウスを用いた浸水栽培は、拾い込みによるきのこの採取が完全に終了していなくても、ある程度のところで見切りをつけ、早めに

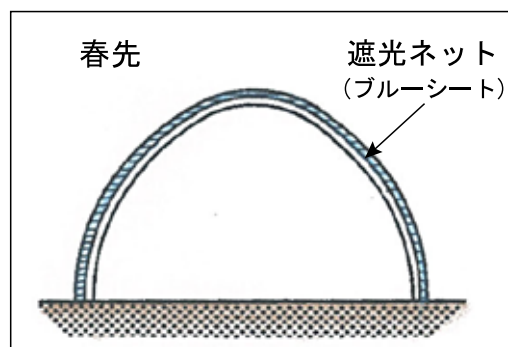
下に示す発生操作手順に沿って栽培を行うようにしましょう。なお、ハウス栽培での使用は露地発生
の1ヶ月前までを目安とし、使用後は浸水を行ってほだ場へ戻すと春子の発生も可能となります。



ハウスの構造



内張りで底陰調整を図る。
厳寒期、成長温度が確保でき
ない時はビニールやサニーク
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)

2. 夏菌(高中温性品種)の浸水栽培（菌興702号、706号、697号、537号）

夏菌の1年ほだ木、2年ほだ木を昨秋から使用している方は、1～3月期には2～3回転目の使用となります。厳寒期に使用の際は、冬菌とは違い温度管理を徹底することが重要です。特に今シーズンは寒さが厳しいと予測されており低温対策を十分に行う必要があります。

「発生操作」

（1）浸水：水の温度は10℃以上を確保し(最適は13～18℃)、浸水時間は12時間以上を目安とします。1年ほだ木発生の場合は特に、次回発生のため種菌部に吸水させることが大切です。

（2）芽出し温度：13～18℃。

（3）成長温度：13～28℃。

（4）休養：1年ほだ木発生は使用回数が増すと、きのこの発生が植菌孔から樹皮発生へと変化します。このことを踏まえ、樹皮面の腐朽を進めることが重要となります。樹皮の熟度促進のためには温度と水分が必要であり、休養ハウスの最低気温は10℃以上とし、日中の温度は25℃程度を確保します。ハウス内温度が上昇した後から散水管理を行います。休養日数は30～40日が目安となります。

3. 夏出しへ向けての事前管理（菌興697号、537号）

菌興697号、537号を春以降、早期使用する場合は、使用前の30～40日前にはハウス取り込みなどの事前管理を行い、ほだ化を整えます。散水は、ハウス内に持ち込み後ほだ木の温度が上がる7～10日後から開始します。特に、昼夜の温度較差をつけるために日中一時的に30℃まで上昇するようにハウス環境を整えるようにすることがポイントです。日中のハウス内温度が30℃付近まで上昇した時が散水の目安となります。



ほだ木をハウス内に取り込み、温度が上昇してくる3月より散水開始

4. ほだ木作り(植菌・仮伏せ)

(1) 植菌:オガ菌や形成菌を用いた1年ほだ木の使用を目的とする場合の植え付け植菌数は原木木口直径の5～6倍を目安とします。2年ほた木使用の場合は、木口直径の3～4倍としコマ菌の場合もそれに準じます。

(2) 仮伏せはハウス内、露地とも被覆による管理となります。被覆資材内の初期の温度は18℃以下を目安とします。また、被覆資材内の内側に水滴がついているかを確認しましょう(水滴がついていない場合は、被覆が不完全であることが考えられます)。厳寒期と3月以降では温度が一変するため注意深く観察しながら温度管理に努めてください。

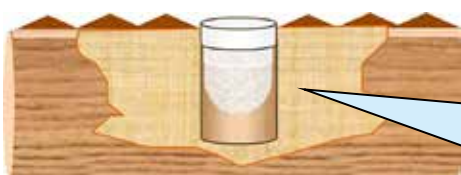


ハウス内仮伏せ(ビニール被覆)



被覆の内側の水滴を確認

3月以降は、気温が上昇するため、それまでの温度確保の管理から適温を維持して管理するかがポイントとなります。露地での仮伏せの場合は、ブルーシートなど温度上昇を防ぐ資材を使用して温度調節を行います。ハウス内仮伏せでは、20℃以上となった時は、日中に被覆を剥いで換気を行い、夕方再度被覆を行うとともに、ほだ木が乾燥している場合は全体が濡れる程度の散水を行います。



活着を確認

仮伏せの初期～中期は、被覆していてもオガ種菌部の乾燥に注意して下さい。種菌部が乾燥している場合は、被覆内に濡れる程度の散水を(朝に)行ってください。材内への菌糸伸長(活着)を促す。



露地での仮伏せ（シルバーシート被覆）

（中部地区担当 安田修一）

.....

全国の向こう3カ月気象予報（令和2年12月25日、気象庁発表）

1月 北日本日本海側では、平年に比べ曇りや雪の日が多いでしょう。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多いでしょう。北・東・西日本太平洋側では、平年に比べ晴れの日が多いでしょう。気温は、北日本で低い確率60%、東・西日本で低い確率50%です。降水量は、北・西日本日本海側で平年並または多い確率ともに40%、北・東・西日本太平洋側で平年並または少ない確率ともに40%、東日本日本海側で多い確率50%です。

2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・西日本日本海側では、平年と同様に曇りや雪または雨の日が多いでしょう。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、北日本で平年並または高い確率ともに40%です。

3月 北日本日本海側では、平年と同様に曇りや雪または雨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、北日本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。平素から本会椎茸事業につきましては特段のご協力を賜り厚く御礼申しあげます。昨年は新型コロナウイルス感染症の感染拡大により、さまざまな行事やイベントが中止になっただけでなく、移動や外出も抑制されるなど、未だかつてない事象が発生し、今もなお続いております。一日も早いコロナ禍の終息を願うとともに、皆様の健康をお祈りいたします。自然災害では、令和2年7月豪雨が九州を中心に日本各地で猛威を振るい、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るとともに一日も早い復旧・復興をお祈りいたします。また、いま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. 令和3年度入札日程表及び九州現地入札会について

この程、令和3年度の入札日程を決定しました。2019年度より日程表を電子化し、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→乾椎茸入札日程表です）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どこにいても見ることができますので、ご確認ください。

※日程表については、下記 URLからもご覧いただけます。

<https://www.zennoh.or.jp/operation/nousan/index.html>

また、九州現地入札会を下記の日程で開催します。

日程：4月22日(木)第1回入札会

5月20日(木)第2回入札会

場所：熊本市流通情報会館(熊本市南区)

※新型コロナウイルス感染症の影響で変更になる場合があります。

3. 入札状況（品柄・出品数量等）

全農入札状況：10月28日に一般入札会を開催しました。コロナ禍の影響により商社の中間流通在庫が多く、荷動きが鈍化しているため、業務向けに使用される重量の重いものを中心に引き合いが弱くなりました。特用系はヒダ色の劣るものや変色したものが多く見受けられました。手取りアップを図るためにも保管品の品質保持の徹底をお願いします。次回は1月20日の初市となります。全国各地からのご出品をよろしくお願いします。

産地状況：例年ですと各産地で部会・総会等が開かれる時期ですが、コロナ禍で自粛されている産地が多いようです。昨年の夏は、猛暑による影響が心配されましたが、新ほだ木の菌まわりは良い模様とのことでした。古ほだ木は春子に向け、これからの降雨に期待したい情勢です。少しでも多く収穫していただき、一枚でも多く乾燥をお願いします。また、春子の保管につきましては、少しでも良い品柄で販売できるよう品質管理の徹底をお願いします。

4. 乾シイタケ販売動向・一般情勢

贈答：新型コロナウイルスの影響により、贈答品、輸出向けともに、大幅な需要減となっています。また、今まで底堅い需要を維持していた葬祭に関しても、感染拡大防止による規模縮小等により、大幅な需要減となっていましたが、新様式が確立されつつあり、今後の回復に期待したいものです。

家庭用・小袋：新型コロナウイルスの影響で、全国の生協で引き続き売上が伸びています。店舗が3.5%増、宅配が13.0%増(ともに9月期)となっており、8ヵ月続けて前年実績を上回りました。因みに、宅配のうち個人宅への配達「個配」は16.4%増とのことです。宅配需要に関しては今後も堅調に推移することが想定されることから、需要拡大にも期待したいものです。

業務・加工用：新型コロナウイルスの影響で大幅な需要減となっていましたが、学校給食は回復基調となっています。外食についても、Go To Eatキャンペーンにより復調の兆しも見えてきました。今後の感染状況により、大きく左右されますが、テイクアウトや宅配需要も追い風に回復を期待したいものです。

輸出入：10月の輸出量は3.1トンと昨年対比61.7%。10月の累計での輸出量は20.6トンで昨年対比75.3%と減少しています。10月の輸入量は414トンで、単価は1,105円となりました。輸入量は昨年対比95.7%で、単価は同94.7%でした。10月の累計での輸入量は3,529トンと昨年より少なめで推移。

5. 事業所から

新年明けましておめでとうございます

新型コロナウイルス感染症の影響で、今までとは違った新年をお迎えの方も多いかと思いますが、おせち料理では、今年もたくさんの乾シイタケを食すことができました。原木乾シイタケの美味しさを改めて実感するとともに、この食文化をいかに後世へ伝達していくことが重要であることを再認識しました。

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参ります。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：20日（初市、一般入札会）

3月：10日（一般入札会）

4月：14日（静岡現地特別入札会）、22日（第1回九州現地入札会）

全農乾シイタケ入札結果（2020年10月）

（単位：円/kg）

月/日	区分	本 数（箱）	高 値	平均値
10/7	第2回静岡現地特別入札会	413	8,020	3,518
	高値規格（出品JA）：花どんこ（静岡県、JA伊豆の国）			
10/28	一般入札会	375	4,460	2,859
	高値規格（出品JA）：特中上厚（栃木県、JAはが野）			

2020年1～10月の乾・生シイタケおよびシイタケ菌糸の輸出入実績

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	1,757	20,140	11,463
香 港	7,675	44,491	5,797
シ ン ガ ポ ー ル	1,796	17,950	9,994
マ レ ー シ ア	150	551	3,673
サウジアラビア	581	2,256	3,883
イ ス ラ エ ル	19	204	10,737
ス ウ ェ ー デ ン	200	992	4,960
イ ギ リ ス	500	3,439	6,878
オ ラ ン ダ	50	405	8,100
フ ラ ン ス	40	303	7,575
カ ナ ダ	124	890	7,177
ア メ リ カ 合 衆 国	7,111	26,082	3,668
オーストラリア	590	4,089	6,931
合 計	20,593	121,792	5,914
前年対比	75.3%	93.2%	123.7%
前年実績	27,345	130,718	4,780

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	0	0	0
中 国	3,472,188	3,842,856	1,107
台 湾	0	0	0
香 港	40,710	55,421	1,361
ベ ト ナ ム	16,260	22,869	1,406
合 計	3,529,158	3,921,146	1,111
前年対比	90.5%	84.3%	93.3%
前年実績	3,909,461	4,653,317	1,190

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	1,205,052	353,549	293
合 計	1,205,052	353,549	293
前年対比	90.6%	83.6%	92.3%
前年実績	1,330,367	422,990	318

シイタケ菌糸の輸入実績（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	12,535	867	69
中 国	27,441,522	1,905,247	69
合 計	27,454,057	1,906,114	69
前年対比	133.7%	124.3%	93.0%
前年実績	20,537,097	1,533,823	75

令和3年度きのこ栽培担い手養成研修生の募集について

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します。

【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 菌茸研究所

【研 修 期 間】 1年コース（令和3年4月1日から令和4年3月31日まで）

※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】 令和3年3月5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】 令和3年3月下旬（応募者に対して文書にて通知します。）

【受講料】 1年コース 36万円

【その他費用】 個人負担
(現地研修旅費、実験、実習、テキスト代、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します。

【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」などを授与します。

【給付金制度】 1年コースの研修生については、次世代を担う農業者となることを志向する49才以下(就農予定時)で、さらに諸条件(※)を満たしている者に対し、就農準備段階として支援資金が交付される制度があります。

※農業人材力強化総合支援実施要綱 https://www.maff.go.jp/j/new_farmer/n_syunou/attach/pdf/roudou-108.pdf
別表 1 農業次世代人材投資事業 第5の1の(1)
https://www.maff.go.jp/j/new_farmer/n_syunou/attach/pdf/roudou-101.pdf



研修希望の方は、まずは菌茸研究所までご連絡ください。

一般財団法人日本きのこセンター

菌茸研究所事務局

TEL 0857-51-8111

FAX 0857-53-1986



令和元年度研修生の原木シイタケ栽培研修の様子

各地のきのこだより



鳥取ニュース

ポニー牧場でのマッシュルーム栽培

今年は、鳥取市の認定NPO法人ハーモニカレッジの空山ポニー牧場が「うまっシュルームプロジェクト」と題して馬糞を利用したマッシュルーム栽培を実施されました。

牧場には現在10頭のポニーやホースがおり、1日に約100kgの馬糞が出るため、馬糞の有効利用やポニー牧場に通う子どもたちへの食育を目的に、8月には稲ワラと馬糞と水というシンプルな材料での堆肥作りが始まりました。菌草研究所の元職員で



馬糞堆肥作りの様子

長年マッシュルーム等の栽培指導に携わってきた三村公人さんに指導を仰ぎ、ポニー牧場のうまっシュルームプロジェクト担当のスタッフの方々が汗水流して堆肥作りに励みました。木づくりの小屋を利用した施設での栽培、38℃を超える日が9月上旬まで続くなど厳しい自然環境の影響を受ける年でしたが、10月下旬に差し掛かると、スタッフの方々の努力に応えるかのようにマッシュルームが顔を出してくれました。気温が下がるにつれてマッシュルームの数も増え、12月上旬までには200個以上の収穫があったようです。子どもたちも毎日嬉しそうにマッシュルームの様子をのぞいたり、収穫を楽しんだりしているとのこと。収穫したマッシュルームは、自家製ピザのトッピングや、スライス冷凍したものをスープにしてたくさんの人が試食しました。

(知財活用部門 岡崎 萌生)



西いなばきのこフェスタ

令和2年12月5日(土)、6日(日)に鳥取市にある道の駅西いなば気楽里にて「西いなばきのこフェスタ」が開催されました。当日は、JA青谷椎茸生産部の皆さんによる原木シイタケの植菌体験や気高婦人部の皆さんによる県内産きのこ7種類をいれた七福草鍋が販売されました。当財団は生きのこやきのこ加工品・雑貨などを販売しました(右上の図)。また、1日(火)から6日(日)にかけては高さ2.5mのきのこの巨大パネル



を設置し、併催行事「鳥取をめぐるきのこたち～きのこ王国ととりの魅力～」において、鳥取に生息する野生きのこの写真展を開催しました(左下の図)。その他、県民の方が鳥取県のきのこ産業についての理解を深め、野生きのこを通じて鳥取の豊かな自然に触れていただけるよう、“きのこ王国ととりの魅力講演会”を実施するなど、大変賑やかな西いなばきのこフェスタとなりました。

(知財活用部門 岡崎 萌生)

【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上げます。

菌蕈新春号(第67巻 1号 通巻768号)

発行日: 2021年1月5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。