

菌茸

きんじん



目次

第65巻 4号 通巻763号

- 02 表紙のきのこに寄せて ツキヨタケ（月夜茸）
- 04 研究トピックス 冷凍シイタケの食味とそれに関わる成分含量について
- 11 平成30年の特用林産物の生産動向
- 12 学会活動報告 令和元年度日本菌学会菌類観察会に参加して
- 16 栽培技術 10～12月の原木シイタケ栽培管理
- 24 市況 秋号 全農乾シイタケ情報
- 28 各地のきのこだより



ツキヨタケ（月夜茸）

牛島秀爾



秋のきのこシーズンがやってまいりました。標高の高い沢沿いなどでは9月の中下旬からツキヨタケ *Omphalotus japonicus* (Kawam.) Kirchm. & O.K. Mill. (毒) やナメコ（食用）の発生を確認しました。今回も見事なツキヨタケの群生を目にしましたので、食中毒予防の観点からツキヨタケを紹介します。

ツキヨタケは主にブナ発生し、発光性きのことして知られている毒きのこで木材腐朽菌です。また（準）絶滅危惧種でもあります。ツキヨタケを食べると食後30分程度で、激しい下痢嘔吐に見舞われます。発生は9月から11月頃にかけて、通常枯れたブナに群生しますが、稀にコナラ等にも発生します。傘は最初橙色を含む黄褐色などで表面に小鱗片があり（図1）、次第に紫褐色、最後には部分的に色褪せたり、紫黒色っぽいシミが生じます（図2）。短い柄は一般的には傘の片方に付きますが、倒木の真



図1. 若いツキヨタケ。傘の表面に鱗片、柄にはツバのような隆起がある。



図2. やや古くなったツキヨタケは部分的に色褪せたり、紫褐色や黒色等のシミが生じる。

上から発生したものはシイタケのように中心に柄が付きます（図3）。また、きのこを縦に裂くと柄の根元の肉に黒いシミがあることが大きな特徴です（図4）。よく似た食用キノコなどにはこのようなシミはありません。本菌に似ている食用キノコとしては、ウスヒラタケ、ヒラタケ、ムキタケ、シイタケがありますが（図5）、各々の肉眼的特徴の違いをしっかりと理解することが重要です。



図3. 中心に柄があるもの（左）と一般的なもの（右）。



図4. ツキヨタケの断面。
柄の肉には黒いシミがある。

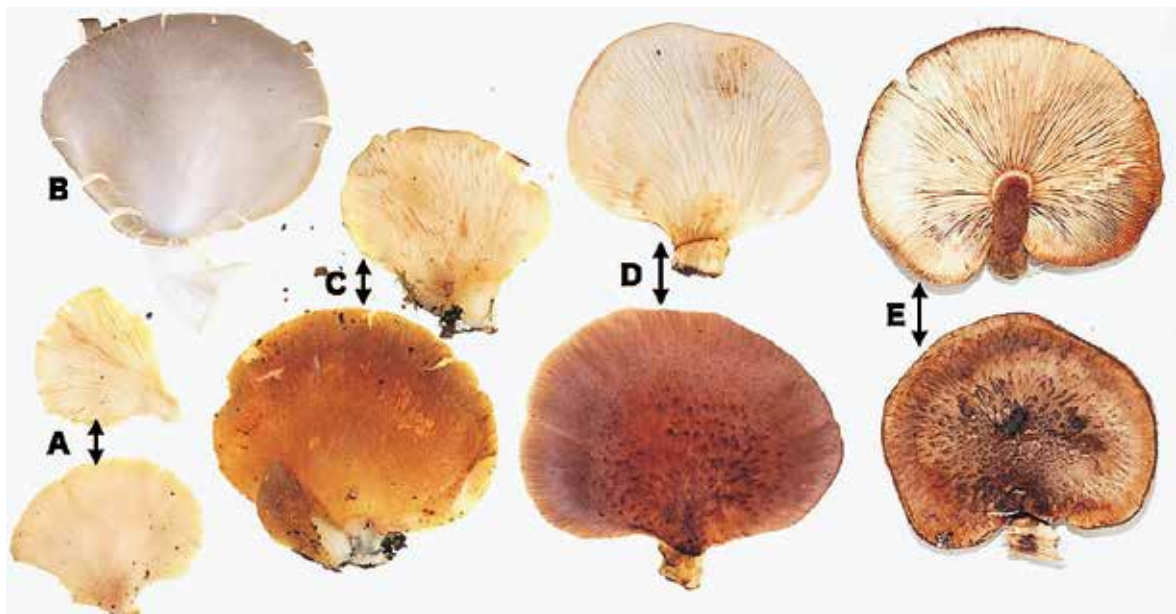


図5. 食用きのことツキヨタケ。A：ウスヒラタケ、B：ヒラタケ、
C：ムキタケ、D：ツキヨタケ、E：野生のシイタケ。

（菌茸研究所 主任研究員）

冷凍シイタケの食味とそれに関わる成分含量について

作野えみ・田淵諒子・寺島和寿



里山を利用した原木シイタケの露地栽培では、秋から春にかけて、まさにこれからの季節にシイタケが発生してきます。特に晩秋から初春にかけて（一般的に12月下旬から3月上旬ごろ）は気温が低いいため、きのこはゆっくり成長し厚肉で肉の締まった美味しいシイタケとなります。シイタケの原木栽培用品種である菌興115号は食味に優れている上、特徴的な極厚肉で大型のきのこをつくるため（図1）、区別性が高く、生シイタケとしてのブランド化が各地で進められています（鳥取県の「茸王」、石川県能登の「のとてまり」、福井県の「香福茸」など）。一方で、原木シイタケの露地栽培では発生を制御することが難しく一度に大量に発生した場合は、生シイタケとしての出荷準備が整わないため、その多くは乾シイタケとして流通させることとなります。しかし、生シイタケの価格は乾シイタケよりも一般的に高く、林野庁の資料によると平成29年の生シイタケの平均卸売価格は1,048円/生kgであり、乾シイタケは4,763円/乾kgとなっています。これは、単純に考えると1kgの生シイタケが収穫されたとき生シイタケのままで販売すると、1,048円で売れるのに対し、乾シイタケにすると667円になってしまうことを意味します（シイタケの乾燥歩留まりを14%として計算しています）。逆に1,048円/生kgという価格は、そのまま乾シイタケに換算すると、7,485円/乾kgになります。このように原木シイタケ生産者の経営安定のためには生シイタケとしての出荷が望まれます。



図1. 菌興115号

きのこの冷凍保存に関しては論文報告もあり、いくつかのきのこ種については短期間冷凍保存してもその嗜好性は生鮮品と変わらないことが確認されています（石黒ら、2008）。生シイタケも冷凍によって食味品質を損なうことなく長期間保存することができれば、冬期に発生する美味しく高品質のシイタケを通年流通させることができ消費拡大とともに、生産者の経営安定化が期待できます。

以前、冬期から初春に収穫された原木シイタケ菌興115を1カ月から1年程度の長期間冷凍保存しても、その食味品質は生シイタケと同等であったという研究内容を紹介しましたが（田淵・作野、2018）、シイタケの冷凍保存についてさらに研究を進め新たな原木栽培品種も加え、食味に関わる成分の分析および食味官能試験を行い論文発表しましたので、その概略を述べます（作野・田淵・寺島、2019）。

生シイタケと冷凍シイタケの食味に関する各種成分含量の比較

シイタケの食味に関係すると考えられる成分には、良く知られている旨味成分であるグアニル酸の他に、糖やアミノ酸があります。生シイタケを冷凍することでこれらの成分の量が変わるのかを調べました。

冬期に発生した収穫日の異なる菌興115号および菌興N115号、それぞれについて生と冷凍シイタケの成分含量を測定しました。自然発生した原木栽培シイタケは同じように栽培・収穫されたものであっても個体によって成分含量にかなりバラつきがあるため、生シイタケと冷凍シイタケの成分比較はひとつの個体を分割して、一方を生シイタケサンプルもう一方を冷凍シイタケサンプルとして用いました。

1) グアニル酸含量

先ずはグアニル酸含量です。シイタケの旨味成分といえばグアニル酸。一番関心が高い成分ではないでしょうか。今回の分析結果では、図2に示すように生と冷凍で含量に有意な差はありませんでした。しかし、いくつかの文献によると生よりも冷凍シイタケの方が含量が多くなると報告されています（石黒ら2006, 甲山ら2015）。ここでグアニル酸の抽出方法に注目してみると、甲山らや石黒らの報告では、常温の水に生または冷凍サンプルを入れ5分または10分かけて沸騰させてグアニル酸を抽出しています。一方、筆者らの試験ではあらかじめ70℃に加温した水に生または冷凍サンプルを入れ、そのまま70℃で30分間加温して抽出しました。グアニル酸はシイタケに含まれるRNAが酵素によって分解されて生成します。甲山らや石黒らの方法は、より高温であることから酵素の働きが鈍く、加熱時間も短いことから加熱後もRNAが残存していると考えられます。実際に、石黒らの報告ではRNA量も測定されており、生サンプルの方が冷凍サンプルよりも多くのRNAが残存しています。筆者らの方法では、RNA分解酵素が最もよく働く70℃付近で、より長時間加熱しているため、生、冷凍サンプルともにほぼ全てのRNAが分解され最大量のグアニル酸となり、ほとんど含量に差がなかったと考えられます。ただ実際の調理では、高温で短時間加温するため冷凍シイタケの方が生よりもグアニル酸含量が多くなるのではないかと考えられます。

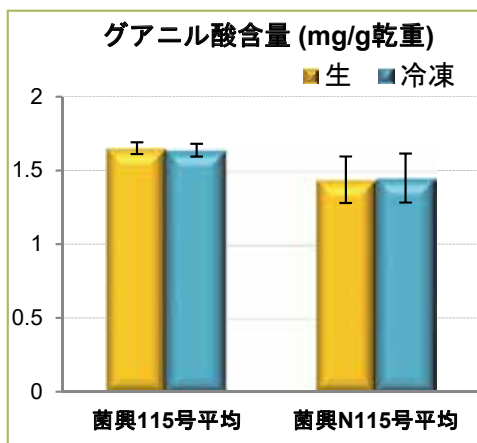


図2 生または冷凍シイタケのグアニル酸含量

2) 糖含量

糖と言えば、砂糖やグラニュー糖などをイメージされると思います。そして「甘い」。味付けをしていないシイタケはそれほど「甘い」と感じないかもしれませんが、主要な遊離糖としてトレハロースがたくさん含まれています。トレハロースの甘味度は砂糖の38%ほどと言われており、ほのかな甘みのある糖です。グルコース（ブドウ糖）やフラクトース（果糖）などその他の糖も検出されますがトレハロースに比べるとごく少量です。ここではトレハロース含量、グルコース含量、フラクトース含量を示します（図3）。トレハロースについては生と冷凍で含量に有意な差は見られませんでした。一方、グルコースとフラクトースについては生よりも冷凍サンプルの方が多く、一部で有意差が認められました。

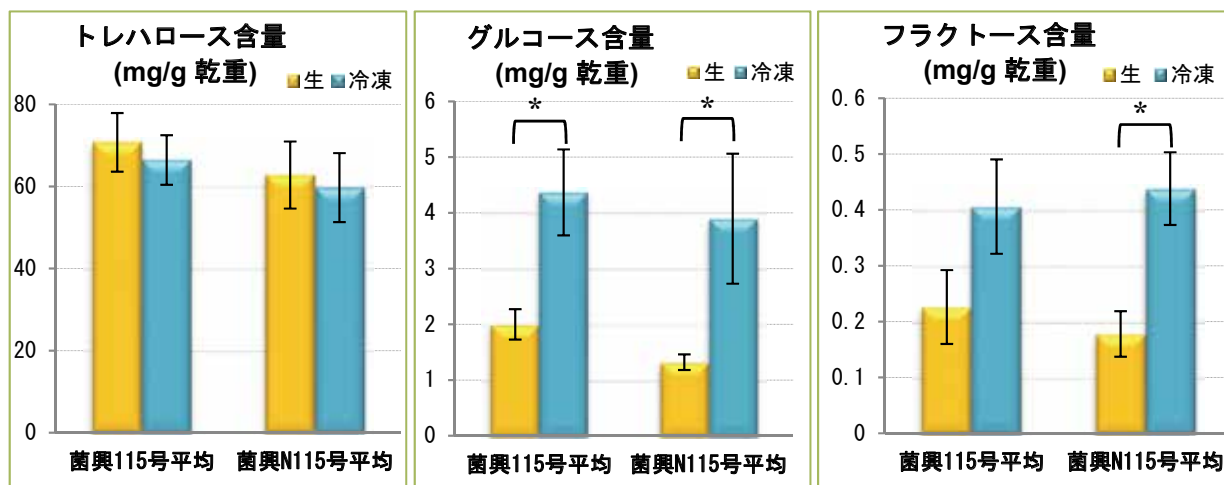


図3 生または冷凍シイタケの遊離糖含量

グラフは平均±標準誤差を示す。*：統計的に有意差が認められたもの (p < 0.01)

3) アミノ酸含量

シイタケの食味とアミノ酸含量の関係という、あまりピンと来ないかもしれませんが、アミノ酸は甘味、苦味、酸味や旨味を持っています。旨味成分として有名なグルタミン酸ナトリウムは、アミノ酸の一種であるグルタミン酸から生じます。シイタケにもグルタミン酸はたくさん含まれています。菌興115号と菌興N115号それぞれのアミノ酸含量の平均値を図4に示します。遊離アミノ酸の中でもシイタケにおいて含量が多いグルタミン(Gln)とグルタミン酸(Glu)は、菌興115号および菌興N115号の両方で冷凍よりも生の方が含量が多く、一部有意差が認められました。一方、同じように含量が比較的多く、甘味を呈するアミノ酸であるアラニン(Ala)は、菌興115号および菌興N115号の両方で生よりも冷凍の方が含量が多く、菌興N115号では有意差が認められました。その他、有意差は認められませんでした。旨味に関わるアミノ酸であるアスパラギン酸(Asp)は冷凍の方が多い傾向が見られました。苦味を呈するアミノ酸のいくつかは冷凍の方が多く、ロイシン(Leu)とバリン(Val)については菌興115号で有意差が認められました。因みに健康機能性が報告されているGABA(ギャバ)は、冷凍の方が多い傾向が見られましたが、有意差は認められませんでした。菌興115号と菌興N115号で、生の方が多い傾向のアミノ酸、冷凍の方が多い傾向のアミノ酸の種類はほぼ一致していました。

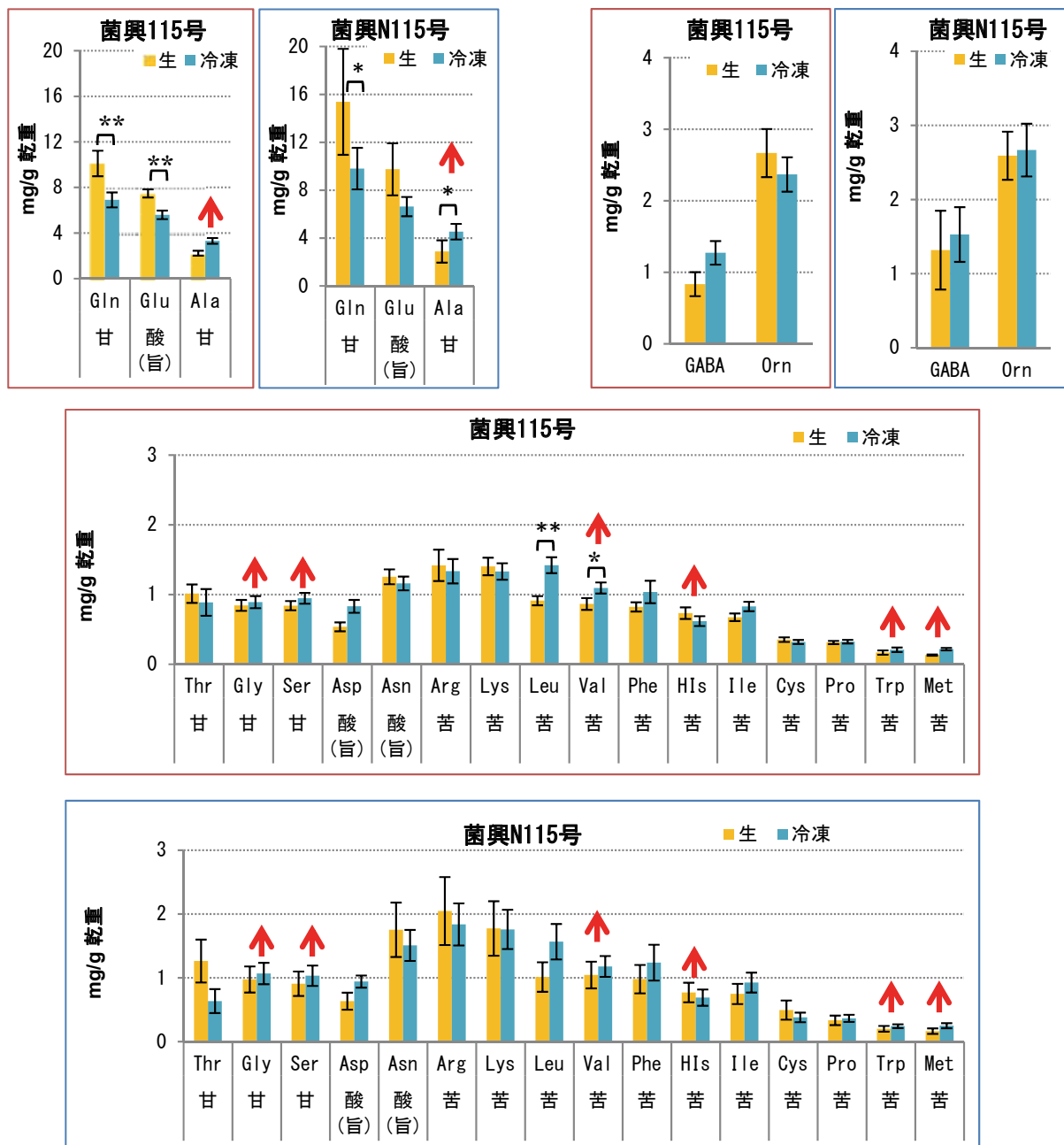


図4 生または冷凍シイタケの遊離アミノ酸含量

グラフは平均±標準誤差を示す。*、**：統計的に有意差が認められたもの（*： $p < 0.01$ 、**： $p < 0.05$ ）。↑：核酸系旨味物質（グアニル酸）によるL-グルタミン酸ナトリウムの旨味の相乗効果をさらに増強する効果をもつことが報告されているアミノ酸。甘、酸（旨）、苦：各アミノ酸の呈味。Gln; グルタミン、Glu; グルタミン酸、Ala; アラニン、Thr; トレオニン、Gly; グリシン、Ser; セリン、Asp; アスパラギン酸、Asn; アスパラギン、Arg; アルギニン、Lys; リジン、Leu; ロイシン、Val; バリン、Phe; フェニルアラニン、His; ヒスチジン、Ile; イソロイシン、Cys; シスチニン、Pro; プロリン、Trp; トリプトファン、Met; メチオニン、GABA; γ -アミノ酪酸、Orn; オルニチン

4) 機能性成分含量

シイタケに含まれるエルゴチオネインは強い抗酸化活性を持つことが知られており、エリタデニンはラットを使った試験で血中コレステロールレベルを下げる作用を持つことが報告されています。これら

2つの成分含量も測定しました。エルゴチオネイン、エリタデニンともに、生と冷凍で含量に有意な差は認められませんでした。

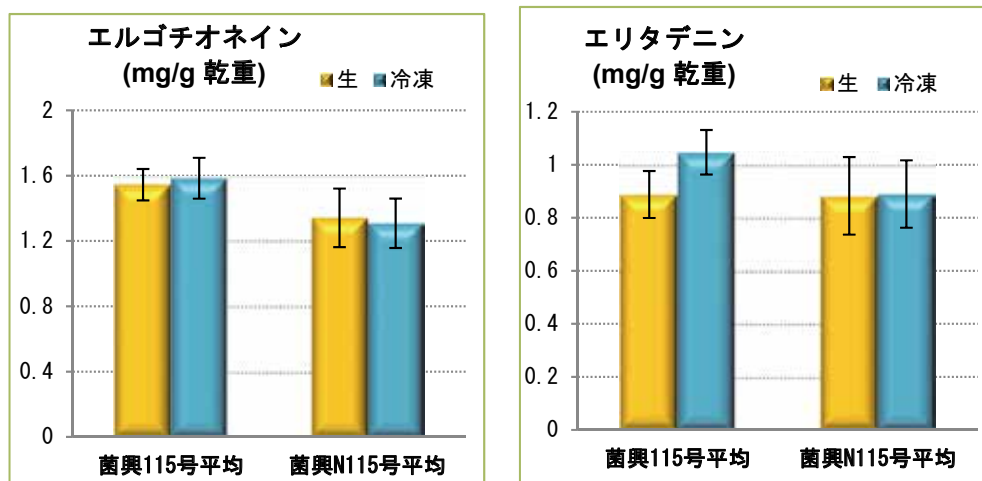


図5 生または冷凍シイタケの機能性成分含量

生シイタケと冷凍シイタケの食味比較

菌興115号を用いて以前に行った冷凍シイタケの食味調査では（田淵・作野、2018）、冷凍期間を1カ月以上に設定したため、比較用の生シイタケは冷凍サンプルと発生時期が異なるものでした。特に露地栽培品であったため生と冷凍サンプルでシイタケ本来の品質に差が生じ、単純に冷凍による食味の変化の有無を検討することが困難でした。そこで今回の試験では原木栽培シイタケでも安定した品質のものが得られる浸水発生、施設栽培した菌興702号と菌興706号（ともに高中温発生型の品種）を用いました。さらに冷凍期間を短くし、生と冷凍サンプルは同じ時に収穫されたものとししました。冷凍および調理方法は以下の4通りです(図6)：①生シイタケと、生シイタケを切った状態（切片）で冷凍保存し焼き調理した場合（2点比較法）と②生シイタケと、柄のみを切り取り個体のまま冷凍し蒸し調理した場合（2点比較法）、③生シイタケと、切片にして冷凍保存したものまたは個体のまま冷凍保存したものを焼き調理し3者を順位法で比較した場合、④生シイタケと、切片にして冷凍保存したもの、または個体のまま冷凍保存したものを茹で調理し3者を順位法で比較した場合。④の茹で調理したものについては茹で汁に食塩を加えて味付けした出汁も食味調査しました。

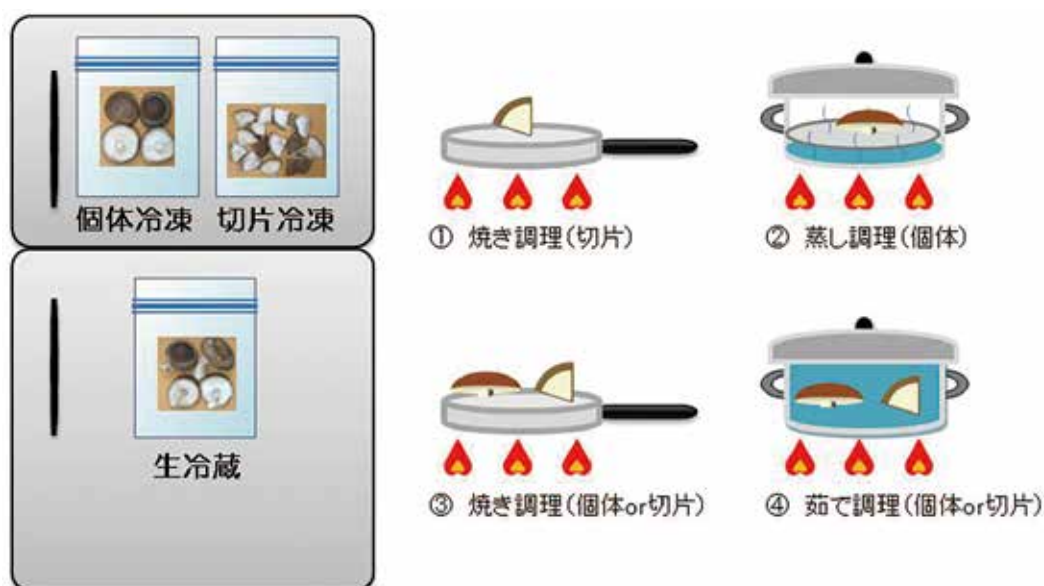


図6 生と冷凍シイタケの食味調査における調理法

その結果、①の場合は、香り、味、食感、おいしさの全ての項目で冷凍シイタケの方が好まれる傾向が見られ、香りに関しては有意差が認められました ($p < 0.01$) (図7A)。自由回答では、香り、味などは冷凍シイタケの方が強いという意見が目立つ一方で、冷蔵保存した生シイタケは良く言えばクセがなく食べやすいという意見も複数ありました。④の場合、全体的に切片冷凍サンプルの評価が高く、香りと出汁のおいしさでは、生サンプルとの間に有意差が認められました ($p < 0.05$) (図7D)。自由回答を見ると、香りに関しては切片、個体とも冷凍サンプルは香りが強く、生サンプルは香りが弱いという意見が複数ありました。また、少しずつ風味などが異なるがどれもおいしかった、など違いはあるが優劣つけにくいという意見も複数ありました。②と③では、香り、味、食感、おいしさの全ての項目で生と冷凍でほとんど差がなく (図7B, C)、自由回答もあまり差は感じられなかったという意見が目立ちました。全体的に個体のままよりも適当な大きさに切ってから冷凍したものの方が食味の評価が高い傾向になりました。また切片で冷凍した場合、特に茹で調理において生に比べ冷凍サンプルの方が香りや味が強い傾向が認められました。

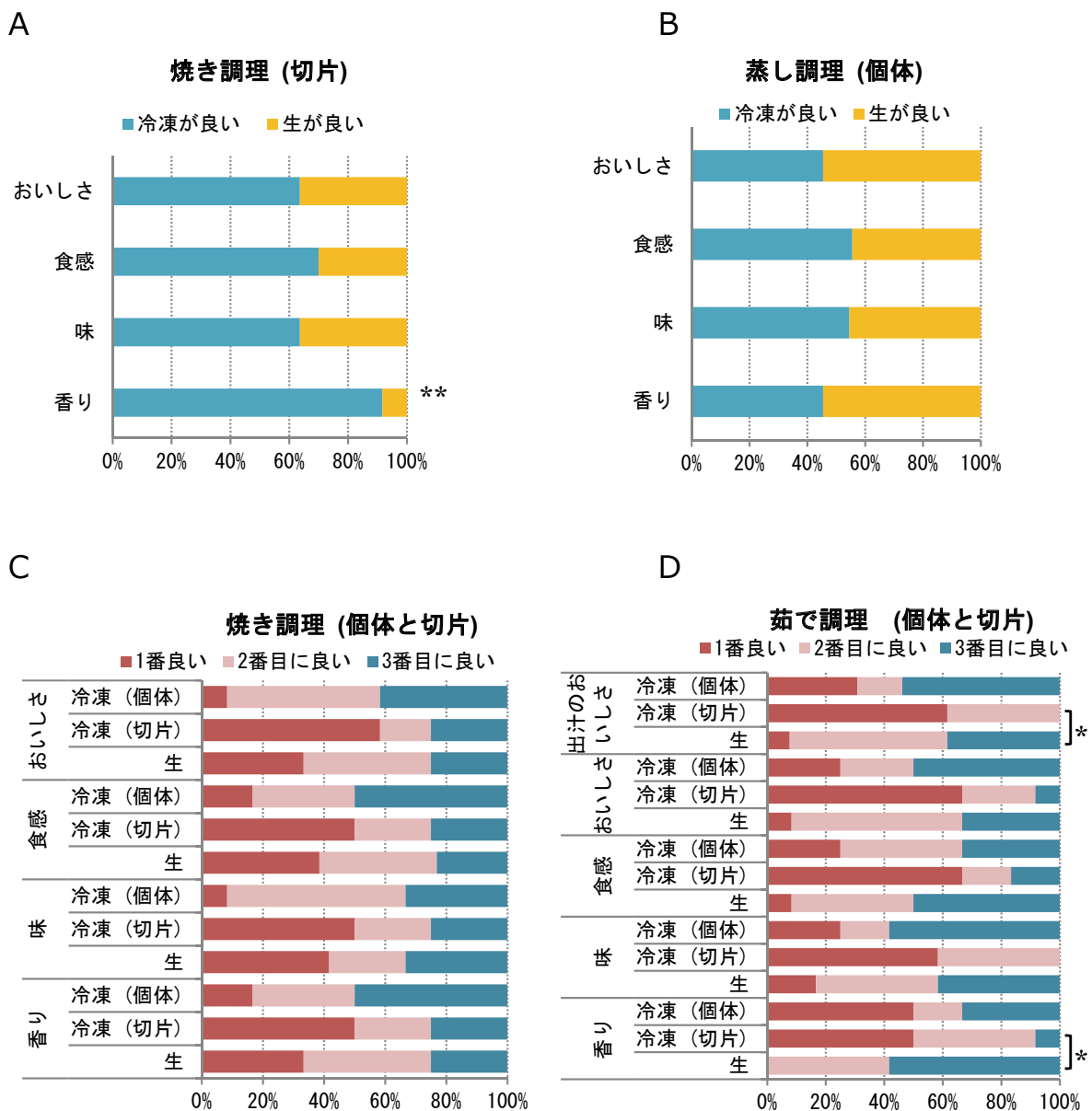


図7 生と冷凍シイタケの食味評価

生と切片冷凍サンプルについて茹で調理をした際の茹で汁の遊離糖含量を分析したところ、グルコース含量は切片冷凍サンプルで生サンプルの2倍近くであり、一方トレハロース含量は生サンプルの6割程度でした。前述の菌興115号と菌興N115号を用いた成分分析でも、冷凍シイタケの方がグルコース含量が多くなりました。

今回、浸水発生した菌興702号および706号を用いた冷凍試験では、調理法によって冷凍シイタケは生シイタケに比べ、やや香りや味が強いと感じられる傾向が認められました。一方、菌興115号および菌興N115号を用いた成分分析では、グルコースやフラクトース含量、いくつかの遊離アミノ酸の含量において生シイタケと冷凍シイタケで違いが見られました。 α -アミノ酸の中でもグリシン、L-アラニン、L-バリン、L-セリン、L-メチオニン、L-ヒスチジン塩酸塩、DL-トリプトファンなどは、核酸系旨味物質によるL-グルタミン酸ナトリウムの旨味の相乗効果をさらに増強する効果をもつことが報告されています（横塚ら1969、田中ら1969A、田中ら1969B）。旨味アミノ酸であるグルタミン酸は生シイタケの方が有意に含量が多い結果でしたが、旨味の相乗効果を増強するとされるアラニン、バリンは冷凍サンプルの方が含量が多くなりました。また、前述の「グアニル酸含量」の部分でも述べましたが、今回の食味調査のために用いた調理法は、いずれも高温で15分程度の加熱であり、石黒らが報告したように調理後、冷凍サンプルの方がグアニル酸含量が多くなっている可能性があります。これら成分含量の違いが冷凍サンプルの「味の濃さ」をもたらしているように思われます。

香り成分については今回分析していませんが、シイタケ特有の香り成分であるレンチオニンなどの硫黄化合物は、酵素反応によってレンチニン酸から生成されます。冷凍シイタケでは細胞が壊れレンチニン酸と酵素が出会う機会が増えると考えられ、さらに調理時の温度上昇が生サンプルに比べやや緩慢となることなどによって酵素反応時間が長くなり、生に比べ冷凍サンプルの方が香り関連成分が多くなる可能性があります。

今回、生シイタケよりも冷凍シイタケの方がやや味や香りが強くなる傾向が示されましたが、この違いは個人の嗜好によって良し悪しが分かれると思われます。しかし、原木シイタケは冷凍することによって食味や機能性成分、さらには食感を大きく損なうことなく保存できることが確認できました。

冷凍保存したきのこ類を利用する時、完全に解凍すると見た目も食味もかなり悪くなってしまいます。もし、そのまま冷凍した場合は、流水で洗いながら包丁で切れる程度まで半解凍し、すぐに加熱調理してください。あるいは凍ったきのこをそのまま加熱調理に使えるように、あらかじめ適当な大きさに切ってから冷凍すると良いでしょう。

参考文献

- 田淵諒子・作野えみ. 2018. Rep. Tottori Mycol. Inst. 48: 5-13.
作野えみ・田淵諒子・寺島和寿. 2019. Rep. Tottori Mycol. Inst. 49: 13-27.
石黒弥生・藤原しのぶ・佐々木弘子・松本仲子・菅原龍幸. 2006. 日本食生活学会誌17(3):247-254.
甲山恵美・青柳康夫. 2015. 日本食生活学会誌26(1):11-19.
横塚保・斎藤伸夫・奥原章・田中輝男. 1969. 日本農芸化学会誌43(3):165-170.
田中輝男・斎藤伸夫・奥原章・横塚保. 1969. 日本農芸化学会誌43(3):171-176.
田中輝男・斎藤伸夫・奥原章・横塚保. 1969. 日本農芸化学会誌43(4):263-268.

（菌茸研究所 上席主任研究員・研究員・上席主任研究員）

平成30年の特用林産物の生産動向について

菌茸編集室



令和元年8月30日、林野庁が発表しました平成30年の特用林産物の生産動向の概要は下表のとおりです。

区 分			生産量 (トン)	対前年比	生産額 (億円)	対前年比	主要な生産地	備 考
食 用	きの こ 類	乾 シ イ タ ケ	2,635 (18,442)	103.6%	109	90.2%	大分、宮崎、熊本、愛媛、岩手	
		生 シ イ タ ケ	70,382	101.1%	681	93.4%	徳島、北海道、岩手、秋田、群馬	
		うち原木栽培	5,965	93.3%	58	86.2%	静岡、鹿児島、群馬、茨城、大分	
		うち菌床栽培	64,416	101.9%	623	94.1%	徳島、北海道、岩手、秋田、群馬	
		ナ メ コ	23,350	99.3%	106	98.7%	新潟、山形、長野、福島、北海道	
		エ ノ キ タ ケ	140,168	103.3%	307	110.9%	長野、新潟、宮崎、福岡、長崎	
		ヒ ラ タ ケ	4,001	104.5%	19	113.6%	新潟、福岡、長野、茨城、三重	
		フ ナ シ メ ジ	117,966	100.2%	506	104.1%	長野、新潟、福岡、香川、静岡	
		マ イ タ ケ	49,691	104.1%	453	124.6%	新潟、静岡、福岡、長野、北海道	
		エ リ ン ギ	39,421	100.9%	214	101.4%	長野、新潟、広島、福岡、香川	
		マ ツ タ ケ	63	347.8%	22	184.7%	長野、岩手、愛媛、岡山、京都	
		キ ク ラ ゲ	2,309	135.0%	25	135.0%	岐阜、北海道、熊本、鹿児島、茨城	
		そ の 他	2,205	104.0%	18	94.0%		
	小 計	467,998	102.0%	2,460	104.2%			
	ク リ	16,500	88.2%	95	67.7%	茨城、熊本、愛媛、岐阜、埼玉		
	タ ケ ノ コ	25,364	107.6%	51	85.3%	福岡、鹿児島、熊本、京都、香川		
	ワ サ ビ	2,080	94.0%	43	99.3%	静岡、長野、岩手、大分、高知		
	そ の 他	12,908	91.1%	74	102.6%		ワサビ以外の 山菜及び薬草	
	計	524,850	101.4%	2,723	101.7%			
非 食	う る し	1,845 ^(注2)	128.7%	1	139.1%	岩手、茨城、栃木、福島、長野		
	竹 材	1,213 ^(注2)	101.4%	20	75.8%	鹿児島、熊本、福井、福岡、大分		
	桐 材	404 ^(注2)	86.8%	0	86.5%	群馬、福島、秋田、山形		
	木 炭	14,699	92.2%	18	92.7%	岩手、島根、高知、北海道、和歌山		
	竹 炭	534	101.4%	3	101.6%	福岡、山口、熊本、徳島、高知		
	木 酢 液	2,451 ^(注2)	101.7%	5	120.0%	岩手、宮崎、熊本、静岡、福島		
	竹 酢 液	197 ^(注2)	102.1%	1	102.0%	香川、熊本、徳島、岐阜、宮崎		
	薪	76,660 ^(注2)	92.5%	20	95.8%	鹿児島、長野、北海道、福島、岩手		
	そ の 他	2,493	85.7%	28	97.0%		木ろう、つばき 油、竹皮、シキ ミ、サカキ	
	計			96	92.3%			
合 計					2,820	101.4%		

- 注) 1 乾シイタケの生産量の括弧書きは、生換算値であり、きのこ類の生産量小計には、この数値を用いている。
2 うるしはkg、竹材は千束、桐材はm³、木酢液・竹酢液はkl、薪は千層積m³である。
3 木炭の生産量は、白炭、黒炭、粉炭の合計である。
4 計が一致しない部分は、四捨五入によるものである。
5 生産量は、主に都道府県林務担当課からの報告の集計（集計期間：平成30年1月～12月）である。
6 生産額は、それぞれの生産量に東京都中央卸売市場等の卸売価格、都道府県の生産者出荷価格等乗じた推計値である。
7 主要な生産地は、生産量の上位5都道府県（桐材は4都道府県）を掲載している。

令和元年度日本菌学会菌類観察会に参加して

牛島秀爾



令和元年度の日本菌学会菌類観察会は、9月6～8日の日程で、本州最北の青森県（弘前市）で行われました。青森県といえば堅牢で美しい津軽塗り、岩木山、白神山地はユネスコ世界遺産に登録されていることでも有名です。今回はその白神山地に近い2カ所、鯉ヶ沢町の「白神の森游山道」（図1）と西目屋村の「弘前大学・白神自然観察園」において各自予め希望したコースに分かれて観察を行いました。筆者は「白神の森游山道」コースに行きました。



図1. 白神の森游山道の様子

菌類観察会の日程概要は以下のとおりです。

9月6日：開会式と講演、オリエンテーション、集合写真撮影、懇親会

9月7日：各コースに分かれて観察、採集、同定会

9月8日：閉会

観察当日はグループごとにバスに乗り向かいました。「白神の森」はブナやミズナラ、トチなどの巨木が茂り、綺麗な湧水が流れる谷筋には、流木や岩陰にイワナが潜み川石の裏には数種のカゲロウなどの幼虫が確認され、群生するウバミソウのムカゴは珍味です（図2）。非常に豊かな森が維持されていることを実感しました。この森は鯉ヶ沢町が管理しており、通常は動植物・菌類の採集は禁止されていますが、今回は学術調査研究ということできのこに限定して特別に許可をいただきました。



図2. 湧水が流れる源流の川。イワナが潜む川（上）にはウバミソウ（ムカゴ付き）が群生し（左下）、水辺の石の裏には餌となる水生昆虫が豊富（右下）。

森の状態はやや乾燥気味でしたが、菌根性きのこではテングタケの仲間のガンタケ（図3）やイグチの仲間では管孔が紅色で傷つけたりすると濃青色に変色するアメリカウラベニイロガワリと思われるもの（図4）や強烈な苦味をもつニガイグチモドキ（図5）、今回初めて目にしたオオクロニガイグチ（図6）等を観察することができました。木材腐朽性のきのこでは、ブナの倒木周辺にブナノモリツエタケが群生しておりました（図7）。このきのこはブナ林に行くときよく見られる種類です。成熟するとヒダがうっすらピンク色を帯びるため、他のツエタケの仲間よりもある程度は種の推定ができます。その他には、ヒダに著しいシワや連絡脈があるブナ林でよく見かけるヌメリツバタケモドキ（図8）、ヒラタケの仲間のウスヒラタケ、数種のコウヤクタケ類も収集できました。



図3. ガンタケ（毒）



図4. アメリカウラベニイロガワリと思われるもの



図5. ニガイグチモドキ

図6. オオクロニガイグチ
右の傘の直径は20cmを超えていた



図7. ブナ倒木の周辺に多数発生したブナノモリツエタケ

図8. ヌメリツバタケモドキ

採集したきのこは弘前大学農学部で各自が同定等を行い、実験室に展示した後、全体のきのこについて担当者から解説が行われました（図9）。筆者は収集したきのこはホテルに持ち帰り、部屋で菌株の分離作業と乾燥標本の作成を行いました（図10）。青森県の豊かな森で本州最北端のきのこ菌株をいくつか収集できたことは有意義でありました。



図9（左）．特色のあるきのこについての説明会



図10（右）．きのこの乾燥標本を作成するための簡易乾燥機。
今回は軽量なアルミ箔製の油ガードを使用

（菌茸研究所 主任研究員）



10～12月の原木シイタケ栽培管理



乾シイタケ栽培

10～12月は、乾シイタケ作業にとっては大切な時期を迎えます。原木伐採・玉切り作業と発生ほだ木については原基形成管理、品種ごとのほだ起こしなど適期作業が求められます。適切な管理を行い良品生産、増収に努めてください。また、チェーンソーや運搬車、高所での作業など危険を伴う作業が多くなります、安全には十分に留意して事故の無いようにしてください。

1. ほだ木作り

「原木の伐採・玉切り」

シイタケ栽培の基本は良いほだ木を作ることです。良いほだ木を作るためには、まずは適期伐採が基本となります。適期伐採の目安となる原木の黄葉状態は年によって変わるので確認が必要です。老齢木や北向きのところは少し早めに伐採し、乾燥しやすい若木や日当たりの良い西向きのところは少し遅めに伐採するなどの操作も必要です。下表を参考に適期伐採に努めましょう。

	クヌギ	コナラ	ミズナラ	シイ・カシ類	シデ類
黄葉初期～3分黄葉 (10月中～10月下旬)	◎	◎	◎		◎
4分黄葉～7分黄葉 (11月上旬～11月中旬)	○	◎			
厳寒期 (1月～2月上)		○		◎	
春期 (2月下旬～3月中旬)		○			○

◎・・・最適期 ○・・・適期

なお、適期伐採の理由とメリットは以下のとおりです。

- ①シイタケ菌の成長に欠くことのできない材内の貯蔵養分が最多となります。
- ②樹皮がはがれにくくなります。
- ③枝葉によって材内の水分を抜くことができます。
- ④樹液の流動が停止する時期。
- ⑤葉が落ちにくいいため、伐採跡地の伏せ込み場での笠木が確保できます。
- ⑥カシ・シイ類は樹皮が乾燥しやすいため厳寒期が最適期となります。

伐採した原木は引き続いて葉枯し処理（下図）を行うことによって、植菌後菌糸の初期活着と成長が良好となりますので、下表を参考に必ず葉枯し処理を実行しましょう。



原木の伐採・葉枯しの様子

樹 種	区 別	樹 齢	葉枯し日数
クヌギ	若 木	10～18年生	20～30日位
	老 木	20年以上	40～50日位
コナラ・ミズナラ	若 木	20～25年生	20～30日位
	老 木	35年生以上	20～50日位

原木は葉枯し処理を終えれば、速やかに玉切り作業にかかり早期の集材を心掛けてください。伐採後積雪が心配される地域では、玉切りした状態で降雪の下にならないように集材し、低めの棒積みで笠木をかけ、樹皮表面の過乾燥を防ぐように心掛けましょう（また積雪地では上面にビニールシートなどをかけ雪を防ぎましょう）。

「年内植菌・仮伏」

年内植菌は、労力分散と早期ほだ化に有効な作業です。しかし、植菌後は厳寒期を迎える時期になります、植菌後保温・保湿ができなくては早期植菌の意味がありません。そのため植菌後は仮伏せを徹底してください。方法として低い棒積み（降雨がすべてのほだ木に行きとどく高さ）で笠木をかけ、積雪地などでは状況によってはビニール被覆を行い保温・保湿を図ります。また被覆内の温度が20℃以上にならないように注意し管理を行ってください。

2. シイタケ作り

「ほだ場環境整備」

良品生産・増収対策にはほだ場整備が重要です。ほだ起こしまでには、以下の点に注意して整備しておきましょう。

- ①暗いほだ場は枝打ち・間伐を行い明るくします。温度変化が大きく秋子～寒子の発生比率が高くなります。また春先の芽切りが早くなり、集中発生を回避でき品質向上につながります。

②防風垣（ネット）を設置しほだ場の保湿、保温を図ってください。広いほだ場では周囲だけでなく内部にも必要です。また、つなぎ目や切れ目から入る風は強力となるため補強、補修を行ってください。

③原基形成促進、発生操作、成長促進が図れることから散水施設の導入を考えましょう。



ほだ場環境の整備：枝打ち・間伐で明るくする



防風垣（ネット）を設置したほだ場

「ほだ起こしと古ほだ木の管理」

秋子発生に向けての管理で最も重要なポイントはほだ起こしの時期です（ただし、ほだ木が順調にほだ化していることが条件です）。各品種の発生適温を確認し操作を行ってください。

①中温菌（菌興324、327号）

ほだ場の最低気温が14℃以下になる頃から発生が始まり、翌年の4月にかけて分散的に発生します。菌興324号は植菌年の秋に走り子が多い品種です。1年ほだ木も見回りを行ってください。

②中低温菌（菌興240、241号）

ほだ場の最低気温が10℃以下になる頃から発生が始まり8℃以下で芽切りが多くなります。

③低中温菌（菌興N115、115、118、141、193、101、169、170号）

ほだ場の最低気温が8℃以下になる頃から発生が始まり5℃以下で芽切りが多くなります。



菌興 240 号秋子発生写真（大分県 12 月中旬、2 回目の発生）

ほだ起こしの時期は、小径木からの芽切りが目安となりますが、発生が確認されたからと言ってあわててほだ起こしを行うのも危険があります。気温が再上昇する恐れのある時期は安定して気温が下がるまで待つことも一つの方法です。また、散水が可能な方は芽切り促進のため移動後散水を行います。

最近の植菌動向を考えると、新ほだ木の減少により古ほだ木中心の発生となる生産者・産地が多く見受けられます。無操作では、春の一斉発生による下級品の増加が懸念されます。3年ほだ木以上の古ほだ木もほだ倒し、散水、クギ目入れ（ほだたたき）等を積極的に行い、冬季の良品生産につなげましょう（下図）。



古ほだ木のほだ倒し

3. 乾燥機の点検

きのこの本格発生が始まる前に乾燥機の点検は必ず行いましょう。シイタケは食品です。乾燥機の庫内(特に床下)の異物・ほこりなどを取り除き清掃の実施をお願いします。

「乾燥機の点検のポイント」

- ①温度計・ハイリミットの線に損傷がないか、きちんと固定されているかを確認する。
- ②オイルホースの亀裂やオイル漏れがないか確認する。
- ③煙突の点検確認。
- ④電源を入れ正常に作動するかを確認する。温度計の指針、バーナーの点火、ダンパー作動(全自動の場合)。
- ⑤試運転は短時間ではなく、ある程度の時間で様子を見る。

(鳥取事務所 大竹俊充)

生シイタケ栽培

本年の夏期の天候は、6月が空梅雨・降水量不足、7月が極端な日照不足、8月が一転して高温猛暑と目まぐるしく変化しました。新植ほだ木のほだ木作り、発生操作なども場面、場面で対応をする必要があり管理の難しいシーズンでした。今後3カ月の管理として、ほだ木作りは最終のほだ化チェック、夏菌の発生操作においては低温障害防止などが重点事項となります。

1. 夏菌の発生操作(菌興537号、697号、702号、706号)

「最低気温が15℃前後の時期の使用目安」

最低気温15℃以上、最高気温が20～25℃前後の頃は夏菌の発生にもっとも適した時期です。台風や秋雨などの降雨を吸水し、原基形成でも好適温度下にあるため、発生過多も起こりやすくなります。発生量や品質を確認し、発生環境と発生操作の調整を図って行くことが大切です。

最高気温が20℃を下回り始めると「水分過多」になり品質低下を招きます。気温の下降と同時に発生舎・休養舎の最高気温に注意し休養舎内は15℃以上を確保するよう注意して下さい。

- ①浸水時間:2年ほだ木は12時間程度、3年ほだ木は20時間程度。水分過多になる場合は、浸水時間・水温も確認して下さい。
- ②芽出し:この時期は特に必要なし(水切りのち即展開する)。最低気温が15℃を下回る頃より芽出し操作(15～20℃)が必要です。
- ③生長:温度13～27℃、湿度75～90%。気温低下にともない品質面で、きのこの「水分過多」が目立ち始めます。特に夏仕様のハウス(外張りに黒シェードなど)では顕著に表れます。地域によっては、外張りのシェード(黒)を内張りに切り替えてハウス内温度を確保しましょう。きのこの色質・ボリュームを良くするには、昼夜の温度・湿度較差をつけることが有効です。
- ④休養:ハウス内(室内)休養が原則で、平均気温20℃で20日以上(気温が低い場合は30～40日の休養となります)。日中の最高温度は25℃以上30℃以内を確保し、温度較差を付けます。散水は週2～3回程度・夕方に30分から長くて1時間程度行います。ただし、使用約1週間前より散水を

止めてほだ木内の水分を抜きます(浸水時の吸水効果を高める)。

「最低気温が10℃以下の時期の使用目安」



菌興697号2年ほだ木1回目発生(12月)
2夏経過後の冬期使用。平均250g/本の発生、2回転目は採取後連続使用が可能。ハウス地面には暖房用の温湯配管のパイプが設置、10～25℃で管理する。

- ①浸水時間：時間は前記と同様ですが、水温は10℃以上を確保して下さい。水温が低い場合はハウス内温度を活用(ハウス内水層の溜め水)するなど工夫が必要になります。
- ②芽出し：室内芽出し(芽出し室・ハウス内)を使用し、被覆内温度は20℃を確保します。
- ③生長：好適温度は15℃以上～25℃。夜間温度(最低気温)に注意し、必ず10℃以上は確保して下さい。
- ④休養：屋内休養とする。縦積みか井桁積みとし、温度は15～25℃を維持します。休養期間は約30日程度を目安とします。

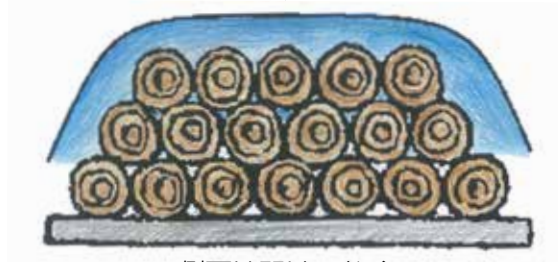
2. 夏出しを終えたほだ木管理(冬越し)

芽出し期間が5日以上かかるなど温度確保が難しくなったら、今シーズンの使用は終了です。

翌年使用を考えているほだ木は水抜きを行い、林内などへ移動、束立てにして「ほだ寄せ・冬囲い」管理をして下さい。スギやヒノキ林内は、上面のみビニールやシートなどを掛けて凍結しないようにしましょう。裸地や雑木林の場合はビニールの上部は勿論のこと全体にシェード(黒)で囲い荒風をあてないように管理します(右図)。

夏菌のほだ寄せ・冬囲い

ブルーシートを肩から10cm下げる



側面は開けておく

3. 菌興702号（形成菌）1年ほだ木の発生

菌興702号を植菌年に使用する場合、ほだ木全体のほだ化が良好なこと、植菌からの有効積算温度が3,000℃以上となっていることを確認します。使用前の事前検索では、ハッポー栓下の種菌状態を確認します。原基が確認できること、種菌部に水分を持ち、指でつまむと粘りのあるガム状となることなどが目安です。

ほだ化を整えるため、屋外でのビニール被覆やハウス取り込みなどの事前管理は有効です。また、このような事前管理を行うことで使用前の低温障害による発生不良の防止となります。発生操作（浸水～休養管理）は、夏菌「最低気温が10℃以下の時期の使用法」に準じます。水温（10℃以上）と休養温度（好適15～25℃）の確保が重要となります。



菌興702号形成菌1年ほだ木1回目の発生写真（10月上旬）
初回発生のため株発生、柄の徒長は散見されるが400g/本の発生。

4. 冬菌の発生操作（菌興115号、118号、141号）

最低気温が低下し、霜が降りる頃（10℃以下が連続）から伏せ込み場にて芽切りが始まる。近年、最低気温が安定せず使用開始時期の見極めが難しく、ハウス栽培では発生ほだ木の拾い込み操作から開始し、収穫後は随時浸水操作へ移行される方法をお勧めします。

拾い込み操作では日中のハウス内温度がポイントです。温度を5～20℃の範囲に保つことやこまめな換気を行います。冬菌の発生操作方法は下記のとおりです。

①浸水：最低気温5℃以下が安定してから行います。

形成(オガ菌)1年ほだ木：6～12時間

形成(オガ菌)2年ほだ木：24時間

コマ菌2年ほだ木：12～25時間

コマ菌3年ほだ木：24時間以上

なお、水温が低い場合（5℃以下）は水の減り（水位）を目安にします。

②水切り・芽出し：無加温ハウス（林内含む）を活用しての栽培の場合は、浸水のち即展開状態で日中・夜間との温度較差で、より自然な芽だし作業ができます。ハウス内温度は15～20℃、日中の温度が確保できていれば、最低気温が0℃以下でも問題ありません。夜間、ハウス側面を巻上げ水切り

(=低温処理)をする。風防止として東側を巻上げることが望ましい。一斉芽切りを促進するためには寒ざらしを行うとより効果が図れます。

③生長：日中温度は20℃以下とする。菌興115号については18℃以下を厳守。夜間は5℃以下になっても問題はない。ただし、凍結しないように注意してください。

④休養：採取後は約20～30日間の休養とします。積雪地域は直接「雪水」があたらないよう、ほど木上面にブルーシートなどを掛けて下さい。



低温性菌興115号の浸水発生風景

(九州本部・大分事務所 篠原誠治)

.....

全国の向こう3カ月気象予報（令和元年9月25日、気象庁発表）

10月 北日本日本海側と東日本では、天気は数日の周期で変わるでしょう。北日本太平洋側と西日本では、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・東・西日本で高い確率50%です。

11月 北日本日本海側では、平年と同様に曇りや雨または雪の日が多いでしょう。東・西日本日本海側では、平年と同様に曇りや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、全国で平年並または高い確率ともに40%です。

12月 北日本日本海側は、平年に比べ曇りや雪または雨の日が少ないでしょう。東日本日本海側は、平年に比べ曇りや雨または雪の日が少ないでしょう。西日本日本海側は、平年と同様に曇りや雨または雪の日が多いでしょう。北・東・西日本太平洋側は、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・東日本太平洋側と西日本で平年並または高い確率ともに40%です。

秋号 全農乾シイタケ情報

全農椎茸事業所



1. 今年の販売状況と今後の見通しについて

暑い夏もやっと終わり、田んぼの稲も少しずつ頭を垂れてきて、日没が徐々に早くなるなど秋の気配が漂ってきました。

4月から7月の入札での主要銘柄の販売価格推移（前年対比）は下表のとおりです。

		特中上厚	特中厚	特中並	特小上厚	特小厚	加工大	加工中	加工小	スライス
	4-7月 入札平均									
H27年	4,018	5,150	4,320	3,580	5,069	4,210	3,105	3,207	3,247	3,952
H28年	4,597	5,205	4,789	4,531	4,942	4,531	4,038	4,028	3,801	4,632
H29年	4,403	4,961	4,707	4,525	4,489	4,313	3,800	3,918	3,621	4,975
H30年	3,705	4,644	4,019	3,841	4,233	3,549	3,217	3,310	2,926	3,680
R1年	3,466	4,843	3,886	3,492	4,306	3,324	2,541	2,558	2,414	2,873
R1-H30	△239	199	△133	△349	73	△225	△676	△752	△512	△807

令和元年7月までの入札での販売状況は、末端売価の値上がりにより荷動きが鈍化し、流通在庫が多いことから平均単価で200円/kg程度下がっています。出回り量が多い加工系や、スライスの下げ幅が大きいです。上厚系以上の上位等級品は出回り量が少ないことや輸出やインバウンド向けに需要があり、堅調に推移しています。上位品と下位品の価格差が大きくなっているため、品質管理には十分留意してください。

2. 全農原木椎茸生産指導員研修会

開催案内をご送付させていただいた通り、今年も(一財)日本きのこセンターの協力を得て11月6日(水)～7日(木)に鳥取市で原木椎茸生産指導員研修会を開催します(受講料21,000円(税込))。営農指導員の方だけでなく系統で種菌の供給や、原木椎茸・乾椎茸の集荷・販売等を担当されている方も対象にした研修会となっており、原木シイタケの生産・経営から流通・販売に関する講義に加え、種菌を製造している菌興椎茸協同組合の種菌育成場やほだ場での実地研修も行い、購買・販売・営農指導など日頃の業務に必要な品目基礎知識を幅広く習得できる内容となっています。全国からの多くのご参加をお待ちしております。

3. 入札状況（品柄・出品数量等）

全農入札状況：9月11日に岩手特集入札会を開催しました。風評被害は少しずつではあるが緩和してきています。特に花どんこや花柄のあるものは輸出向けやインバウンド需要向けに上位品は引き合いが強かったです。手取りアップを図るためにも引き続き良品の生産をお願いするとともに、保管品の品質保持の徹底をお願いします。

10月23日は一般入札会となります。全国各地からの出品をよろしくお願いします。

産地状況：九州の産地での部会総会に参加しました。今夏は、降雨による刺激が多かったようで、秋子は順調に推移するとの情勢報告がありました。春子が少なかった分、少しでも多く収穫いただき、一枚でも多く乾燥をお願いします。また、まだ春子を保管されている方は、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：百貨店の贈答も、贈られた方が商品を選べるカタログギフトが増えてきています。また、ギフトの解体セールも人気があり、乾シイタケも顔を連ねています。歳暮・中元ももちろんのこと、解体セールでの荷動きにも期待しています。

家庭用・小袋：量販店のチラシでは秋のお彼岸向け商品として、乾シイタケが掲載されていました。また、生産量の減少や市況の高止まりから商社から量販店への売り込みが弱まっていましたが、市況が若干下がってきたことで、一部では積極的な売り込みが出てきています。

業務・加工用：業務用のバレ品でもヒダ色によって単価が異なり、ヒダ色の悪いものは再乾スライスの原料用などとなり価格が付き難くなっています。手取りアップにはバレ品でもヒダ色を良く仕上げるのが大切となっています。

輸出入：7月の輸出量は5.6 tと昨年対比212.5%。7月の累計での輸出量は18.7 tで昨年対比163.5%と増加しています。7月の輸入量は440 tで、単価は1,221円でした。輸入量は昨年対比126.8%で、単価は同102.5%。7月の累計での輸入量は2,873 tと昨年とほぼ同等の推移となっています。

5. 事業所から

今年の夏も、全国各地で台風や豪雨による被害が発生し、大きな被害が確認されました。被害を受けた皆様には心からお見舞い申しあげるとともに、一日も早い復旧をお祈りいたします。

事業所のある埼玉県でもやっと秋の気配が漂ってきました。今後、収穫祭や秋祭りが各地で開催され、10月15日にはきのこの日もあります。椎茸事業所でも10月20日に開催される地元 久喜市民祭りに参加し、乾シイタケの宣伝と即売を実施します。全国のイベントでも日本産・原木乾シイタケを大いにPRし、消費拡大につなげていきましょう。

6. 今後の全農椎茸事業所入札日程

10月：23日

11月：20日

12月：4日（納会）

全農乾シイタケ入札結果（2019年7～9月）

（単位：円/kg）

月/日	区分	本 数（箱）	高 値	平均値
7/10 島根県特別入札会		347	6,200	3,963
	高値規格（出品JA）：並どんこ（島根県、JAしまね隠岐地区本部）			
8/21 佐渡特集入札会		438	6,360	3,143
	高値規格（出品JA）：上どんこ（長崎県、JA対馬）			
9/11 岩手特集入札会		423	9,090	3,028
	高値規格（出品JA）：花どんこ（岩手県、JAいわて花巻）			
9/25 栃木特集入札会		389	6,260	2,731
	高値規格（出品JA）：花どんこ（岩手県、JA新いわて）			



2019年1月～8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）

	1～8月		
	数量(Kg)	価額(千円)	単価(円 /Kg)
中 国	0	0	0
台 湾	1,970	4,489	2,279
香 港	9,828	62,565	6,366
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
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
ス イ ス	0	0	0
ク ロ ア チ ア	69	289	4,188
カ ナ ダ	100	731	7,310
ア メ リ カ 合 衆 国	5,036	10,244	2,034
オ ー ス ト ラ リ ア	230	1,610	7,000
合 計	19,123	93,476	4,888
前年対比	127.4%	109.6%	86.0%
前年実績	15,008	85,299	5,684

乾シイタケの輸入実績（財務省貿易統計より）

	1～8月		
	数量(Kg)	価額(千円)	単価(円 /Kg)
韓 国	1,000	2,962	2,962
中 国	3,101,803	3,701,001	1,193
台 湾	100	756	7,560
香 港	30	233	7,767
ベ ト ナ ム	1,000	1,384	1,384
合 計	3,103,933	3,706,336	1,194
前年対比	96.4%	95.0%	98.6%
前年実績	3,220,476	3,901,234	1,211

生シイタケの輸入実績（財務省貿易統計より）

	1～8月		
	数量(Kg)	価額(千円)	単価(円 /Kg)
韓 国	0	0	0
中 国	968,845	320,520	331
合 計	968,845	320,520	331
前年対比	93.2%	91.1%	97.7%
前年実績	1,039,997	352,012	338

各地のきのこだより



きのこセンターニュース

残暑厳しい中、夏場の栽培管理実習に汗を流す原木しいたけ新規生産講座の受講生

本講座事業は、鳥取県から日本きのこセンターが受託し実施しているもので、今年で15期目となります。7月に開講し、翌年の3月まで月1回のペースで、計9回にわたり原木シイタケ栽培に必要な基礎知識や管理技術を習得します。今回は、17名の受講生が研修に励んでいます。さる9月1日、蒸し暑い雨交じりの天候の中、夏場の栽培管理として欠くことのできない「ほだ倒し」、「天地返し」そして「クギ目入れ」などの技術の実習が現地で行われました。過去14年間で276人の受講生が修了しており、その半数の方々が規模の大小はあれ原木シイタケ栽培に参入しています。

(菌茸編集室)



ほだ木の天地返しに取り組む受講生



クギ目入れの仕方の説明を受ける受講生

令和元年度森林組合椎茸栽培技術指導研修会を開催

全国森林組合連合会主催の令和元年度森林組合椎茸栽培技術指導研修会が9月12～13日の両日、鳥取市にある（一財）日本きのこセンター菌茸研究所で開催されました。本研修会には、京都府、鳥取県、島根県、岡山県、広島県および愛媛県の森林組合から11人の担当職員が参加しました。

参加者は菌茸研究所や菌興椎茸協同組合の種菌育成場を見学したほか、菌興115号品種のブランド原木シイタケの栽培ほだ場や散水栽培施設について現地視察研修を行いました。

また、推奨シイタケ品種の特性、原木シイタケ栽培管理技術、原木シイタケ業界の情勢などについての講義を聴講しました。

主な講義は次のとおり。

- ①財団・菌茸研究所の紹介・見学（長谷部公三郎 菌茸研究所長）
- ②原木シイタケ業界の新しい取組みについて（下田秀一 日本きのこセンター理事）
- ③シイタケ原木栽培と推奨品種について（寺島和寿 菌茸研究所上席主任研究員）

（菌茸編集室）



令和元年度森林組合椎茸栽培技術指導研修会に参加した皆さん

茨城ニュース

全国・原木しいたけサミットの開催

原木シイタケの生産者団体が組織する実行委員会主催の「全国・原木しいたけサミット」が、8月29～30日、茨城県つくば市のホテルグランド東雲で、20道県から220人の参加のもと、執り行われました。様々な課題を抱える原木シイタケの情勢を共有し、その持続的な再生・発展に繋げようとの目的で初めて開催されました。

主催者ならびに来賓の挨拶の後、「美しい里山を守り日本の森を生かす原木しいたけ栽培と販売」と題する元パルシステム生活協同連合会理事長の山本伸司氏の基調講演や「原木しいたけ生産・販売のイノベーションと森林の環境保全」をテーマにしたパネルディスカッションが行われました。

続いて、参加者は生椎茸で1kg/本超えを目指して、乾椎茸で10g/駒超えを目指して、森林環境保全としいたけ原木林の育成など6つのテーマの分科会に分かれて、事例発表や意見交換を行いました。

2日目は、生産現地視察として、近隣の原木シイタケ生産現場を見学し、サミットを閉幕しました。

（関東・東北事務所 中川洋志）



全国・原木しいたけサミットの様子

岩手ニュース

令和元年度原木しいたけ中核生産者研修会（盛岡支所管内）を開催

（一財）日本きのこセンター関東・東北事務所は、9月4日(水)～5日(木)の両日、盛岡支所管内の「令和元年度 原木しいたけ中核生産者研修会」を花巻市の渡り温泉において開催しました。研修会には、岩手県を中心に、宮城県、秋田県からも生産者が集い、関係者含め30名が出席しました。

2日間行われた研修では次の講義を聴講しました。

- ①情勢報告（日本きのこセンター関東・東北事務所 片庭将道所長）
- ②乾シイタケの今後の見通し（全農本所麦類農産部椎茸事業所 萩原啓貴所長）
- ③令和元年産乾シイタケ現状報告と今後の取組み（全農岩手県本部花き・資材課 山本玄輝氏）
- ④岩手県の原木シイタケ産地再生に向けた取組み（岩手県農林水産部林業振興課 小澤明美主任主査）
- ⑤新品種の紹介と菌茸研究所の取組み（日本きのこセンター菌茸研究所 寺島和寿上席主任研究員）
- ⑥春子の検証および今後の対策（日本きのこセンター関東・東北事務所盛岡支所 星川淳雄主任技師）
- ⑦5カ年計画書作成（出席生産者全員）

5カ年計画書によると、令和元年を100として、令和6年の植菌予定数量は132%となり、厳しい状況は続いています。「困難を乗り越え、共に頑張っていこう」との生産者の強い志が感じられる有意義な研修会でした。

（関東東北事務所盛岡支所 星川淳雄）

菌茸秋号（第65巻 4号 通巻763号）

発行日：2019年10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：菌茸編集委員会

記事、写真およびデータの無断転載を禁じます。