

きのこアドバイザー

第 9 号 2006. 1

日本特用林産振興会

<http://www.nittokusin.jp>



表紙 シシタケ
柳岡 裕 画 (きのこアドバイザー 登録No.237 栃木県)

目 次

情報往来

山田詳生さんへの鎮魂歌	小川武廣 (東京)	1
山田さんを偲ぶ	舘野孝良 (栃木)	2
ムラサキシメジ・ツブエノキシメジが大発生	狩山哲章 (愛知)	3
ムラサキシメジの菌輪もどき	小倉健夫 (茨城)	4
原木しいたけ生産者を養成する	溜 敦幸 (鹿児島)	5
きのこ観察会とアンケート調査結果	大石英史 (静岡)	7
身近に有る毒	福田 裕 (大阪)	11
きのこ立地学の必要性	小川武廣 (東京)	13
きのこがつくるエクジステロイド(mycoecdysteroids)の話	荒谷 博 (茨城)	14

研修・登録委員、研修講師協力寄稿

食用きのこの理想像	日本特用林産振興会 顧問	古川久彦	17
思いつくままに一香りー	聖徳大学 教授	菅原龍幸	21
きのこ関連図書の紹介	千葉県立中央博物館	吹春俊光	23

北から南から

神奈川県民はナラタケ大好き人間	七宮 清 (神奈川)	26
福井きのこ会が「健康づくり実践団体として登録」	川端與一郎 (福井)	27
西日本きのこ同好会交流会	森永鉄美、楠田元治、鴨川秀俊 (長崎)	28
ある日の採取日記	川原義明 (栃木)	29
エノキタケ食べて「血液サラサラ」	湯本幸孝 (長野)	31
2005きのこ展顛末	大野輝雄 (北海道)	33
テレビの取材協力と食・毒の見分け方指導など	井畑 泉 (岩手)	35
きのこ狂忍法秘伝巻の巻「木の葉隠れの術」	小倉健夫 (茨城)	35
野生きのこのアンケート調査を提案	河口 浚 (神奈川)	36

翁茸(オキナタケ)の日記帳(9)ー菌株の重要性ー	翁茸	37
--------------------------	----	----

年度別・都道府県別きのこアドバイザー登録者		38
-----------------------	--	----

きのこアドバイザー登録者名簿		39
----------------	--	----

編集後記		42
------	--	----



◆ 平成 17 年度きのこアドバイザー研修生

日本特用林産振興会では先にきのこアドバイザー研修を行っていたが、平成 17 年度の登録者を下記の 34 名に決定し登録した。これによりきのこアドバイザーの総数は 231 名になった。

今井 了 (新潟)	大谷 慶人 (高知)	丸山 文一 (埼玉)
福田 裕 (大阪)	柳川 知巳 (東京)	川口 博 (東京)
塩津 孝博 (熊本)	高橋 正義 (山形)	井本 敏和 (広島)
井上 和男 (長野)	斉藤 恵子 (島根)	萩下 志朗 (兵庫)
鈴木 清市 (神奈川)	渡辺 剛 (栃木)	細田 俊 (兵庫)
関根 亨 (埼玉)	木村 友浩 (山梨)	湯本 幸孝 (長野)
中川 憲 (千葉)	田村 壮一 (福岡)	駒形 伊信 (神奈川)
伊藤 浩貴 (愛知)	鵜川 美保 (神奈川)	渡辺久仁夫 (福島)
岡田 秀美 (大阪)	黒田真奈美 (福井)	坂井 邦彦 (熊本)
朝倉 佑実 (群馬)	池谷 和美 (神奈川)	渡辺麻紀子 (茨城)
山田 恭久 (静岡)	松本 信夫 (福島)	田中 桃子 (千葉)
大森 章生 (岡山)		(平成17年12月1日登録者)



大型のムラサキシメジの群生
本文 3 ページ



大型のツブエノシメジの群生
本文 3 ページ



採取したムラサキシメジ
本文 3 ページ



ムラサキシメジの菌輪もどき
本文 4 ページ



ドクササコ (乾燥標本)
本文 11 ページ



約 85 種類のキノコを展示して質問に答える細田会長
本文 35 ページ



マツタケの好きなカエルではありません。単なるイラスト。
本文 12 ページ

山田詳生さんご逝去



山田詳生さんが平成17年11月21日に54歳の若さで急逝されました。山田さんは、きのこアドバイザーの制度が始まった平成9年度にきのこアドバイザー第1期生として研修・登録され、さらに、きのこアドバイザーのメーリングリストを提案されると同時に自らその世話役であるオーナーを引き受けられ、これまでMLを発展させてきました。山口県美祢農林事務所森林部森林活用課長としての勤務の傍ら、山口なばの会の副会長としても活躍されていました。

この写真は平成17年7月18日に東京で開催された「第1回きのこアドバイザーの集い」のあった日に撮られたものです。

山田詳生さんへの鎮魂歌

小川武廣

11月21日、メールを開くと、あなたの訃報が画面に。まだ若く、エネルギッシュな、あなたに、そんなことはありえないと一瞬、目を疑いました。余りにも突然で言う言葉もありません。

あなたの親しみをこめた「お久しぶりでした」の声、もう聞かれないと思うと寂しさと悲しみで一杯です。

あなたのご尽力で立ち上がったMLは、きのこのあらゆる情報交換の場として目や耳の役割を果たしてくれており、今では、なくてはならない存在となっています。あなたご自身からも毎日のように、きのこの写真や情報の提供を頂きましたが、いろいろ教えられ、それだけに心を待ちにしていたのは私だけではないでしょう。

何時だったか失念しましたが、秋芳洞で撮ったというベニヤマタケを載せられた折り、郷土、山口のきのこであると、少々、誇らしげに述べられていたことが印象深く、頭に焼き付いています。それにしても、2ヶ月ほど前の大雪山、白樺林内のベニテングタケの素晴らしさには感嘆しました。一本単独のものも見事ですが、群れ生えている写真は、正に絵に描いたようで、

自然の造化の妙、美しさに、ただただ見惚れました。余りの美しさにブログで、あなたに掲載の断りを入れ紹介しましたら、何人かから、賞賛を頂戴したことをご報告しておきます。

あなたとは一等最初のきのこアドバイザー研修で一緒させて頂きましたが、殆んど毎朝、研修の始まる前に、数人、仲間の館野さんが大洗海岸や、筑波大構内で採取してきたきのこについて喧々諤々の論争をしたことや、夜はまた、3階の談話室で、十数人、盃を傾けながら、楽しく、きのこ談義を止めどもなくしたのを今、思い起こしています。

当方は経験不足で専ら、聞き役でしたが、あなたは、すでにきのこのプロで、議論のリード役の一人でした。

しかし、詮無いこと、二度とあなたにお目にかかれませんが、残念です。

あなたがMLをはじめ、きのこについて夢見、築いてこられたいろいろを、これからは私たちが受け継ぎ、世にきのこを広げて参ります。

どうぞ、きのこの世界で安らかに眠りください。

(登録No.105 東京都)

山田さんを偲ぶ

館野孝良

11月下旬の土曜の夜、大学の先輩から山口の山田さんが急逝されたらしいとの電話があった。あまりにも急なことなので信じられなかった。週が明けのを待って、日特振の村上さんに電話で確かめた。12月に入り、ご母堂から喪中を知らせるはがきが届いた。

7月に東京で開かれたきのこアドバイザーの集いで、もっとも会いたかったのが山田さんだった。直前にも電話をいただき、出席を確認しあった。時間に遅れて入った私を、真っ先に迎えてくれたのは山田さんの笑顔だった。その日は東京駅で飲み直し、再会を約束して別れた。

山田さんの名前は、菌学会誌に載っていたホンシメジに関する論文で覚えていた。最初の出会いは第1回目のきのこアドバイザー研修だった。筑波の研修センターに初めて集まったとき、独特の風貌に目が行った。笑顔が名古屋にいるいところに似ていた。同年輩ということもあり、すぐに意気投合した。アフターファイブでは話題の中心になり、酒を交えてのにぎやかなきのこ談義を每晚繰り広げた。

ある日、私が鹿島灘の松林へのきのこ採集を提案した。翌朝夜明け前に、山田さんと鳥取の霜村さんの3人で決行した。予定では1時間で海岸に着き、1時間ほど採集をして、8時に帰って朝食を食べ、9時からの講義には充分間に合うはずだった。私が車を運転し、土浦を経由して、霞ヶ浦、北浦を越えて大竹海岸近くの太平洋に着くことができた。私の記憶があやふやだったので、ちょっと迷ったが、きのこの有りそうな松林に入った。幸いテングタケやシロオ

ニタケなど、標本として最適なきのこを採ることができた。ところが、帰りは朝の通勤ラッシュに捕まってしまった。帰り着いたのは9時少し前、食堂のおばちゃんに文句を言われながら、大急ぎで朝食を食べ講義に駆け込んだ。

そんな山田さんからいろいろな話を聞いた。徳地町で行われる大規模なマツタケ狩り、春の秋吉台のベニヤマタケ採り、ベニテングタケを見にバスを借りて長野県まで遠征するなど、私には新鮮で一緒にやってみたかった。翌年の秋、南会津でたくさんベニテングタケを採ったので、冷凍にして送ったこともあった。その後も年に数回電話があった。ベニヤマタケが山口県のきのこになったときは、ベニヤマタケのテレホンカードを送ってくれた。

10月、きのこ採りのテレビ取材があり、アドバイザーの入野さんに現地の案内をしてもらった。そのとき山田さんの出演しているラジオ放送が話題になった。酪農を仕事にしている入野さんはその放送をよく聞くという。早朝の番組なので私は聞いたことがなかった。聞こうと思っていた矢先のこの訃報である。残念でたまらない。他にも山田さんとはやりたいことがたくさんあった。一度は山口をたずね、ベニヤマタケを見たかった。私の行きつけの宿でベニテングタケを肴に飲み明かしたかった。次回のアドバイザーの集いの大きな楽しみが消えてしまった。

ご冥福を祈ります。

(登録No.120 栃木県)

ムラサキシメジ・ツブエノシメジが大発生

狩山哲章

本年も9月下旬から10月上旬にかけて、まずハナイグチを求めてホームグラウンドである岐阜県高山市荘川町へ出かけました。しかし、カラマツ林を探せど探せど一本も見つかりません。一体どうなっているのでしょうか。岐阜県だけではと考え長野県にも足を運んでみましたがやはり見つかりませんでした。実は昨年からハナイグチが見つからないのです。カラマツ林に異変が生じているのでしょうか。全国の皆様の地域ではどうでしょうか。さて、このままでは10月下旬に開催されるキノコ教室に使うキノコが無い。私にとりましては一大事です。なぜなら毎年私が採取してくる野生キノコを使って作るキノコ鍋を楽しみにして参加される皆様が大量おられるからです。ハナイグチがダメなら地元の里山で採取するしかない、祈るような気持ちで食用キノコを求めて探し回りようやくアマタケ、ハツタケ、ナラタケを人数分採取でき、キノコ教室も例年どおり参加者の方々も喜んでいただき大成功で終わることができました。



大型のムラサキシメジの群生

さて、前置きがたいへん長くなりましたが、表題にあるように過日11月11日にこの時期に発生するキシメジを観察すべく自宅から車で数分程の場所にある地元のアウトドアセンターに出かけてみました。お目当てのキシメジはかなりの量で発生していましたが、皆様もご存知の

とおり日本の毒きのこの本を読んでからは採取して食べる気にはなりません。さて、キシメジの観察も十分できたところで帰宅しようと帰路の途中、散策路脇の斜面の場所に崩落防止用に腐葉土らしき物が敷き詰めてあり、そこに白いキノコらしきものが私の目に飛び込んできました。もしや、と思いその場所に近づいてみましたところ、何とムラサキシメジ、ツブエノシメジそれもかなりの大型のものです。小型のムラ



大型のツブエノシメジの群生



採取したムラサキシメジ

サキシメジ、ツブエノシメジは何度か観察したことは過去にありましたが、これほどの大型の物はありません。いつもの私であれば食べ気が先にたち、観察することを忘れてすぐ採取してしまいましたが、この時ばかりは冷静にと自分に言い聞かせてまず写真を撮り、それからキノコのサイズを計ってみました。ムラサキシメジが

大きいもので傘が25cm程、ツブエノシメジが21cm程ありました。本当に偶然ではありますがこのような場所を見つけることができ本当に喜んでます。ツブエノシメジはあまり美味しくありませんのでそのままにし、ムラサキシメジはいっぱい採取させていただきました。

私の地域ではこれからクリタケ、ヒラタケ、シモフリシメジが観察できますが、先のように

偶然の出来事があることを期待しつつ地道に観察を続けていきます。尚、私の知人が長野県に別荘を所有しておりシイタケの原木栽培のほど木からツキヨタケが発生。全てシイタケと思い込んで食べた家族全員中毒し入院をされてしまいました。嚴重な注意が必要です。

(登録No.134 愛知県)

ムラサキシメジの菌輪もどき

小倉健夫

きのこの菌輪は、放射状に広がっていく菌糸が円形のシロを作り、その外縁部に子実体を形成するためにできますが、現実には他の菌輪との融合や環境条件などによってシロの形が崩れ、野外できれいな円形の菌輪に出会うことは稀です。写真は、野生ではなく、スギ林に菌床を埋め込んで発生させたムラサキシメジです。お世辞にも「輪」と言える形ではありませんが、平成17年度のアドバイザー研修(9月30日)の際に、研修生の方には、菌床埋め込み地点を中心に同心円状に広がる菌糸塊を見ていただいたので、その結果として紹介します。



ムラサキシメジは、バーク堆肥とフスマを容積比で10:1に混合した培地を用い、通常の菌床栽培の要領で培養した菌床ブロックを袋から取り出し、直射日光の当たらない林内に少し大きめの穴を掘って、バーク堆肥で菌床を包むように埋め込むことで露地栽培することができます。写真は、平成16年12月に30kg分の菌床を埋め込んだ場所の、平成17年11月16日の状況です。うまくシロが定着すると、年に半径50cm~1mくらいの早さで、きのこの輪は切れ切れになりながらも外側へ広がっていきます。

ただし、菌輪を作るきのこ類は、土の中で他の菌類との壮絶な縄張り争いを続けながらその領土を広げていくので、当然、戦いに敗れることもあります。菌床の埋め込み地にいち早くチャワタケ類などが多発してしまうと、敵に占拠され敵の旗を掲げられた城を見るようで、悔しい思いをします。ムラサキシメジは、環境や天候等によって収量が安定せず、ハタケシメジのように普及が進まないことが目下の悩みです。

(No.132 茨城県)

原木しいたけ生産者を養成する

溜 敦幸

鹿児島県が、平成17年度から開始した、「かごしま原木しいたけ生産者養成講座」に、きのこアドバイザーとして協力することになりました。今回の鹿児島県の生産者養成講座は、減少し続ける県内の、原木しいたけの生産量に歯止めを掛けるために、原木しいたけ生産に強い意欲を持ち、経営が継続できる人を対象として始めることでした。

キッカケは、平成16年3月に新川鹿児島県林業試験場長(現 林務水産部次長)から私に掛かって来た1本の電話でした。「しいたけの状況を聞きたいので来場願いたい」との内容でした。4月中旬に訪問し、全国・県内の生産状況と、これからの見通し「日本きのこセンター」『きのこアドバイザー』の活動を説明しました。新川場長からは、「特用林産物の振興について計画をしているが、原木しいたけの振興策を、具体的に6月までに練ってもらえないか。このまま、座して死を待つわけにはいかない。協力を頼みたい」と言う要請がありました。



私は漠然と引き受けたものの、何とすべきか5月いっぱい考えていたところに、ふと、全国きのこ新聞に大分県で、新規しいたけ生産者育成事業が始まった記事を思い出しました。

記事の内容を見て関連する資料を集め、6月末に訪問し、再度、三窪総括専技と3人で読み合わせして検討を行い、研修プログラム・経営試算表の作成を早急にするよう依頼されました。

平成16年の夏は近年になく異常高温で、経営試算表の計算をしながら、流石に暑さで慣れない集計作業には苦しみました。9月10日、本庁林業振興課に関係者9名が集まり、17年度から開始できるよう、予算や役割分担についての会議が行なわれ、準備を始めることが決まりました。会議では、「新規生産者になろうとする人が何人いるだろうか?」と疑問の質問があり、20名前後は見込めるのではと答えました。私は、原木しいたけにとって、この10年は失われた10年であったように思えます。純粋培養種菌による、原木しいたけの人工栽培が始まって60年が過ぎ、1世代30年とすると、第2世代が終わろうとする今、第3世代に引き継ぐ時が到来したと考えたからです。第3世代へ世代交代が出来なければ、食品としての原木しいたけ生産も、減少し続け、技術も文化も伝承されることなく、衰退の一步をたどるのではないかとの強い危機感が、1本の電話を境として行動に駆り立てたのです。私は長年、月2回程度、異業種交流会のような会合に、個人的に参加をしています。そこで感じることは、「モノづくり」がすさまじいスピードで変化し、「ヒトづくり」が追いついて行かない現実です。

年は代わって、平成17年2月に特用林産物の生産者養成講座に「原木しいたけ・タケノコ・木炭」の3品目が決まり、2ヵ年の予算が計画されたと連絡がありました。6月末からはテキスト作成と日程配分・調整の打ち合わせが頻繁に行われ始めました。テキストの内容は、大分県で作成されたものと、日本きのこセンターのテキストを参考にして、実務的でなるべく分りやすく、経営試算も取り組める規模別に表し、害菌・害虫も写真と説明も加え、今後必要になる生産履歴の説明もすることを提案しました。作成者は、林業振興課 寺田専技・林業試験場 大久保研究員・溜の3名が担当し、現地での実技研修も、実務に近い研修にすることになり、研修地は私の作業地など

を活用することにしました。

7月18日に東京で開かれた、「きのこアドバイザーの集い」は、直前に参加を申し込み、これらの活動状況の報告を、皆さんと共に行ないました。交流会の後、東京駅で2次会に根田、吹春、館野、大塚氏ら8名で参加し、山口県の山田詳生氏と同席し、山田氏にメーリングリストのお礼や、デジ・キノコへの入会をお願いして散会しました。11月の急逝を聞き、今、思えば山田氏とは一期一会となり、残念に思います。



講座における筆者

8月に入り、お盆休み明けの8月17日に、地元紙の南日本新聞に募集記事が大きく掲載され、応募者は32名と予想を大きく上回り、募集定員は20名であったので、選考することになり、県農林事務所から、応募者に生産に強い意欲があるかどうかを再度尋ねてもらい、24名が決りました。受講者の内訳は、私が予想した通り主産地は少なく、地域も離島を除く県内全域、現在の職業も様々で、会社員・農林業・建設業・自営業に分かれ、平均年齢は50歳で、28歳から65歳まで幅広い年齢層になっていました。9月30日、3ヶ月掛かったテキストは、講座の前日に100ページに製本され、箇条書きしたテキストと言うより、栽培書のような形になりました。私は90%の仕上がりだと思います。養成講座の日程は、10月1日から10月～3月までの毎月、計6日間終日行なわれ、2日間の座学では、スライドを各自がふんだんに使用し、テキストに間に合わなかった補足資料も、随時活用しました。実技研修は、それぞれ実務に役立つように、実際の栽培の作業工程の流れに沿った形で行なわれます。テキストに書かれてい

ない事の説明や、クヌギ原木萌芽更新の萌芽整理など、現物を見ながらの実技研修です。



養成講座を進めながら思ったことは、受講生の中にはまったくの未経験者から、小規模生産者、さらには色々な職種、話題の「団塊の世代」まで居て、どの様な生産をして経営をして行くと良いのか分らず、個別対応が必要なことです。生産意欲があっても、経営が継続して成り立たないようでは、赤字になり何の意味もありません。大事なポイントや、受講生が聞きたい事、経営の実際が分るのも、私自身が「しいたけ品種特性の観察」を目的とした小規模生産者であり、双方向の立場から見られることが、大きく役立っています。

11月18日、新川林務水産部次長に橋口林業振興課長と同行して、養成講座の中間状況報告をしました。「受講生が原木しいたけ生産を開始してからのフォローをして欲しい。1人でも確実に育成して欲しい」と重ねて依頼され、3年間は支援対応していきたいと答えました。

17年度、林野庁から「原木しいたけ再生プラン」事業が打ち出され、取り組み強化が図られることになり、大分県・鳥取県・愛媛県で新規生産者養成事業が始まりました。その中で「緑の雇用」事業は、既に15年度から協力していますが、再生プランの中には、「担い手育成の取り組み事項」に、きのこアドバイザーとしても協力できそうなことが含まれています。原木しいたけの危機は、森林の「きのこ」の危機でもあります。全国のアドバイザーの皆さんにもできることから協力をお願いしたいと考え、活動の様子を報告しました。

(登録No.249 鹿児島県)

きのこ観察会とアンケート調査結果

大石英史

平成17年9月17日と25日に、静岡県きのこ総合センターで、野生きのこ観察会「森の分解者 探訪 きのこ観察会」を開催しました。場所は17日は伊豆の国市市民の森(静岡県伊豆の国市浮橋)、25日は伊豆市修善寺自然公園で、時間はいずれも10時から15時まで、きのこアドバイザーの河村正幸氏と佐々木優子氏を講師に迎えて行いました。

観察会は、公園の狭い歩道で講師の説明を聞きながらきのこを観察するという形式で行いました。あまり多くの人が一時に集まれないので人数は2日とも20名前後です。でも、おかげで講師の方から「食べられるか食べられないか」だけではなく、きのこの生態についてもじっくり説明して頂くことが出来ました。



9月17日、中央は河村正幸アドバイザー

参加者は、きのこに興味のある一般県民が対象なので、野生きのこに関してはあまり知らない…という方がほとんどでした。そのため、参加者の方の感想には「きのこの種類の豊富なことに驚いた」とか、「色々な種類のきのこがあることを知った」という感想が目立ちました。そんな一般の方に、今回のきのこ観察会で、野生きのこに親んでもらい、森の生活の環のなかに野生きのこがいるということを知ってもらい、その上で栽培きのこを人間たちが少しばかり利用させてもらっているということを認識し

てもらうことができたと思っております。

さて、そんなきのこ観察会に参加してもらった一般の人対象に以下のようなことを知るためにアンケート調査を行いました。

- どんな人がきのこに興味をもっているのか。
- どんなきっかけできのこ観察会について知ったのか。
- 今後どんなきのこ観察会ならもっと意義のあるものになるのか。
- どんなきのこが印象的だったか。
- どんなきっかけできのこに興味を持ったか。

アンケートの結果、なかなか興味深い結果が出たと思いますので報告します。

私なりの所感を以下に記します。

○参加年齢層について

50代の方が9人、60代の方が16人と、比較的高齢の方の参加が多いようです。(30代以下の方は、家族連れの方がほとんどでした)健康が気になって、そこから(健康食品としての)菌類に興味を持つ、という興味の持ち方が多いからではないかと思われます。また、森のなかで菌類は目立たない地味な存在と思われるから、とも思われます。いずれにせよ、一般の人にきのこに興味を持ってもらうには、高齢者の方にアピールすると効果的ということは言えるかと思いません。

○観察会を知ったきっかけ

新聞が42人中15人と一番多いですが過半数ではないので必ずしも絶対的ではないようです。

(掲載は地元紙が1紙、全国紙が1紙)インターネットが近年普及著しいですが、全体では7人でした。インターネットは人を選びますが、新聞その他の情報が、地域限定になりやすいのに対し、ネットでは地域を選ばないので遠方へ

の宣伝には効果的だったように思います。

○観察会の工夫について

「採取したきのこの料理会と組み合わせる」が16人と一番多く、食とのからみできのこに興味を持つ方が多いことが分かります。そこで「こうするとこの野生きのこはうまい」という食べ方についての知識を観察会であわせて伝えると効果的かと思えます。次点は、「山菜・山野草の講座と組み合わせる」の11人でした。この案も発生不安定な野生きのこの観察会と組み合わせ、野生きのこの発生がない時に備えようか



9月25日のひとこま

と思ったことがあります。しかし、山菜のシーズンは早春が一番で、秋は晩秋に実る果実が中心なので、夏が終わったばかりの秋が一番出る野生きのここと組み合わせるのはあきらめました。

○野生きのここと栽培きのこ

栽培きのこのほうが好き、という人が17人いて、きのこ観察会に参加された人でも必ずしも野生きのこのほうが好き、というわけではないようです。「野生・栽培きのこのどんなところが好きですか」という設問に対する回答（特に、その他、に書かれた回答）から、野生きのこが

好きな人は自分なりにきのこを楽しむ傾向が、栽培きのこが好きな人は「安全・安心」をきのこに求める傾向があるように思います。

○印象に残ったきのこ

赤くて目立つとてもきれいなきのこである「タマゴタケ」の印象がとても強いことが分かります。この「タマゴタケ」が食べられると知ったときの驚きはどんな人にもかなり大きいようです。また、次点は「アカヤマドリ」でした。これも、かなり大きいきのこである上に、傘の表は沢山のひび割れが走り、傘の裏がスポンジ状と、市販のきのこでは見られないような形状をしていて、しかも食用になることが印象的だったようです。

このことから、観察会で野生きのこに興味を持ってもらう上で、印象的な形・色が効果的なこと、また、そのような目立つ形のきのこでも食べられることを伝えることも効果的であることなどが言えるように思います。

○きのこに興味を持ったきっかけ

「きのこに興味を持ったきっかけ」について答えてもらった回答をみると様々なものがありましたが、共通して言えるのは自然に多少なりとも目を向ける機会のある人には「野生きのこ」と出会う機会も多いということではないでしょうか。しかし一方で、「食毒」とか「生態」について進んで知る機会、あるいは「きのこについて他の人と交流を持つ」機会といったものはなかなかないのではないか、とも感じました。従って、「野生きのこについて知ることのできる、気軽に参加できる」きのこ観察会の潜在的な需要が存在しているように思います。

(登録No.292 静岡県)

きのこ観察会アンケート結果

まとめ

No.1

1 性別	男 22名	女 20名	計 42名						
2 年代別	～9歳 2名	10～19歳 1名	20～29歳 1名	30～39歳 4名	40～49歳 5名	50～59歳 9名	60～69歳 16名	70歳～ 4名	計 42名
3 きのこ観察会をどこで知ったか?	インターネット	7名							
	新聞	15名							
	ラジオ	0名							
	有線	6名							
	チラシ	0名							
	友人・知人の誘い	9名							
	その他	5名							(人から聞いた1 直接来訪1含む)
	計	42名							
4 インターネット(どのホームページ)	SDO	2名							(静岡県職員のイントラネット)
	静岡県のホームページ	5名							
5 新聞(どの新聞)	伊豆日々新聞	11名							
	朝日新聞	4名							
6 きのこ同定会や観察会に参加したのは初めてか	初めて	27名							
	以前にある	6名							
	他主催の観察会ある	8名							(静岡きのこの会、富士山エコネット、三島自然に親しむ会、自然観察会が各1)
	同定で持ち込みある	1名							
	計	42名							
7 観察会の感想	面白かった	31名							
	まあまあ	11名							
	あんまり	0名							
	つまらない	0名							
	計	42名							
8 どんな形式の観察会が良いか(重複回答有り)	講師と一緒に森の中をめぐってきのこ採取	33名							
	各自で森の中で採ってきたきのこを同定	13名							
	種名のわからないきのこをセンターに持ち寄って同定	2名							
	その他(同定会を最後にやる方法)	3名							
9 どのような工夫がよいか(重複回答有り)	このままで良い	11名							
	しいたけ植菌体験と組み合わせる	5名							
	きのこ栽培講座と組み合わせる	7名							
	きのこの孢子・組織の顕微鏡観察と組み合わせる	5名							
	採取したきのこの料理会と組み合わせる	16名							
	山菜・山野草の講座と組み合わせる	11名							
	きのこ栽培の見学会と組み合わせる	2名							
	そのほかの工夫	2名							(写真撮影を重点に置く、シンポジウム形式にする 各1)

10 どちらが好きですか

野生きのこ 25名
栽培きのこ 17名 (原木シイタケ栽培のものが好き2名含む)

11 野生きのこのどんなところが好きですか(重複回答有り)

味 9名
香り 9名
外見 6名
生態 11名
その他 4名 (毎年採りに行く楽しみがある。自分で採った物が食べられるから。採取後食する。スリルがある 各1)

12 栽培きのこのどんなところが好きですか(重複回答有り)

味 5名
香り 2名
ぬめり 1名
歯触り 3名
その他 8名 (山を荒らさない、山の味、衛生的、安全性、調理が容易、清潔なところ安全だから、安心して食せる各1)

13 一番印象に残ったきのこは何ですか

タマゴタケ 16名 シロオニタケ
アカヤマドリ 4名 カラカサタケ
テングタケ 2名 ヤマドリタケ
キタマゴタケ 2名 ハイカグラテングタケ(採取せず)
クロハツ コンイロイッポンシメジ

・他、印象に残った事 (名前の由来が良くわかった事、種類が豊富な事、きのこ好きが多い事、写真が撮れた事
食用・毒が初めてわかった事、見分け方を知った事、毒きのこが多く出ている事)

14 きのこに興味をもったきっかけ、どんな所に興味があるか

- ・子供の頃のきのこ狩り2名
- ・里山にキノコが多いこと2名
- ・ツキヨダケを食べて中毒にかかったから
- ・食べて美味だったこと
- ・しいたけのほだ木を裏山へおいた
- ・(植物とは違う)写真が撮れる
- ・なぜ存在しているのかわからなかったこと
- ・きのこ観察会に参加してから
- ・種類が多く毎回新しい発見がある
- ・子供の頃採りに行って
- ・ウォーキング中に色々なきのこを見て
- ・子供が好きだから
- ・タマゴタケの汁が美味しかった
- ・姿形、沢山の種類生態
- ・種類が豊富
- ・生育している環境を観察
- ・植生の違いによるキノコの種類の違い
- ・林の中の散策
- ・場所によって変化があること
- ・富士山でたくさん取れると聞いてから
- ・形
- ・生態
- ・色
- ・まつたけを採ってから
- ・わからないことが多いから

15 一番美味しいきのこは(括弧内は美味しい料理方法)

ナラタケ 4名(煮込み)	コウタケ	ホンシメジ	ショウゲンジ
シイタケ 3名	タマゴタケ(油いため、スープ)	ハナイグチ(味噌汁)	シエノキタケ
マツタケ 2名	スッポンタケの茎	ムラサキシメジ(吸い物)	ナメコ
ヤマブシタケ 2名	ハナビラニカワタケ(あえもの)	ヌメリグチ(味噌汁)	ハナビラタケ
ブナハリタケ(フライ)			

16 その他、なんでも気づいた点、よかったこと

- ・大きなアカヤマドリを見られた事
- ・シロオニタケやテングタケの姿が楽しい
- ・きのこの種類の豊富なことに驚いた
- ・他の人の経験も聞けて良かった
- ・きのこは良く目にするが、食用、毒は初めて知った
- ・タマゴタケを食べられることに喜びを感じた
- ・キノコに関して、同定できないものを無理に同定しないという姿勢が好い
- ・色々な種類のきのこがあることを知った
- ・場所を変えて年2回位お願いしたい
- ・できるだけ多くのキノコ観察会に参加したい
- ・足が痛かったので又来年申し込みます
- ・初めて参加したが、きのこの種類がわかりかけたこと
- ・ボケ防止有難う

身近に有る毒

福田 裕

きのこアドバイザー制度が出来た時、ある公的団体を通じて内容を知らせて貰ったのだが「栽培が主体です」という誤った情報が与えられ、残念な事に資格取得の機会を逸したままであった。今回研修を終了し改めて情報交流の必要性と個人のスキルアップの必要性を強く感じている。



シニア自然大学菌類・キノコ講座風景

10月のきのこシーズンには例年集中して観察会や講義が集中するが、今年10月17日からワンクールあったシニア自然大学菌類講座においては、きのこアドバイザー同期生で新潟県の今井さんから送って頂いたドクササコを教材に使い、食用キノコと毒キノコの普遍的識別方法は無い事を話し、とにかく毒キノコを覚え込む事が先決である事を理解して貰う様に指導する事が出来た。

因みにドクササコは遅発性で食後1～7日位経って手足などの身体先端部に重篤な炎症を引き起こし長い場合は1ヶ月以上も症状が続くと言う厄介な中毒症状である。但し、人によって症状に差があり、劇症になる場合や殆ど痛みが伴わなく少し腫れるだけ、或いは痒みだけを感じるなど様々である。毒成分はアクロメリン酸類とされているが症状の原因物質であるかは現在不明の様である。

キノコに限らず身近に有る動植物にも有毒な

物は結構多い。例えばイチヨウの実銀杏にはメチルピリトキシンが含まれていて食べ過ぎると中毒する。特に子供達は肝臓の解毒作用が整っていないので重症になる場合が多い。これも体質によるが、10歳以下では5粒以上は危険である。その他キョウチクトウは猛毒で焼却煙でも中毒する事があるし、黄葉が綺麗なナンキンハゼの実による中毒、イチジク、キウイなどの汁液による炎症、セロリ、パセリ、ライム、レモンなどフロクマリン由来の紫外線過敏症、フキノトウやツワブキの発癌性アルカロイドなど。昆虫では蜂類の他カバキコマチグモや今や何処にでも居るセアカゴケグモなどによる被害、動物では毒蛇類の他にニホンアマガエルやイモリなどトキシン類による粘膜炎症など枚挙に暇が無い程である。

上記シニア自然大学の菌類学講座は、大阪府柏原市の玉手山公園にて毎年開催しているが照葉樹の新炭林が残存していて例年4～50種類以上のキノコが観察されている。特異的に多いのがテングタケでイボテングタケとの識別が困難な個体が多く持ち帰って顕微鏡下の同定を行っているが、外観特徴と合致しない事が多く悩みの種となっている。今年下見に行った時に沢山生えていたので持ち帰って食べる人がいないか少し心配であった。毒キノコであり観察対象なので、持ち帰らない様に標識を立てようとも思



ドクササコ (乾燥標本)

ったが、まさか公園内であり見るからに毒がありそうなキノコは持ち帰らないだろうと思い放置しておいた所、結果当日幼菌を残し見事に持ち帰られてしまった。その後中毒事故の報告が無いので良かったが、自然環境に興味を持つ人が増え屋外レジャーが活発になる程、キノコを筆頭に上記の様な動植物による中毒発生が懸念される。

また野外活動で特に注意して欲しいのはキノコを含む食物や生物起因アレルギーによる生命の危機アナフィラキシーショックであり、一刻も早く野外活動センターや各学校、公的施設に特効薬のエピネフィリンを常備する事を願っている。
(登録No.306 大阪府)



きのこ立地学の必要性

小川武廣

もう50年ほど前のことであるが、富士山で、全国14営林局(現森林管理局)の森林病虫害関係の担当者を集めた現地研修会が開かれた。研修地は富士山の東南側、標高千五百m付近の20~30年生のカラマツ一斉林で、講師は国立林業試験場(現森林総合研究所)の保護部長、樹病科長、昆虫科長など何れも菌類、きのこ、昆虫の分野における最高権威の先生方である。

ここでカラマツのナラタケ病(胴腐れ病)を教わったのであるが、当該カラマツ林は過半数が被害を受けている激害地で、その原因が問題となった。先生方の意見は土壤に原因があるのではということで、掘ってみることにした。ところが、先生方の中に土壤が解かる人は誰もおられない。たまたま私は、それまで土壤調査の仕事をしてきたので土壤断面を観たところ、適潤性の土壤型で、ナラタケ病の原因になるとはどうみても思えない。そのことを告げると、先生方は困惑したような顔をされ、そのまま終わってしまった。その時の私見は当該地の気象に原因があるのではと思った。ここでは春から秋にかけて晴天時、陽が昇り温度が上がると、駿河湾から多量の水蒸気を含んだ上昇気流が斜面を駆け上がり、千m付近を越えると冷やされ霧になることがしばしばある。そのためカラマツ林内は日照時間が少なく、絶えず多湿状態となっていることが、被害を大きくしているに違いないと。

その折は研修生の分際で意見を言うのはためらわれ黙っていたが、菌類研究者の菌類、きのこ以外の知識の無さに呆れたことを覚えている。

林学の中には気候(気温、降水量など)、土地(地質、地形、土壤など)、植生など自然条件と森林との関係を研究する森林立地学という講座がある。現在は森林生態学の中に含まれているのではと思うが、森林の成立と自然条件は密接不離の関係にあるということで、地球全体、日本列島などマクロ的な見方に始まり地域、さらには林分単位のミクロ的な自然条件まで研究

対象になっている。気候による植生帯区分や地質、地形、土壤と地位区分、指標植物などは、その成果の一例である。

きのこも森林と同様、生物である限り、種の棲み分けは自然条件で決まると考えられる。ところが、この分野の研究は冒頭に紹介した50年前のようなことは無いかもしれないが、今なお断片的で、体系化には程遠いように思える。

考えてみると、きのこにはマツタケ、エノキタケ、シイタケ、モミタケ、ツガタケなど樹木の名前がついたのが幾つもあり、樹木との関係は昔から、関心が高かったはずである。近年、菌根菌などの研究を通じて、これら植生との関係は少しは明らかになってきているのだが、しかし、気候や土壤条件との関係となると経験的な知見ぐらいで殆んど手付かざる感がある。

きのこの棲み分けに関係のありそうなものを思いつくままに挙げてみると、気候ではマクロ、ミクロの気温、降水量、日照時間、湿度、風など、土地については地形、土壤の形成にかかわる地質や、土壤、ミクロの気候にかかわる地形、そして土壤の肥沃度、乾湿度、酸度などがある。

それらにもまして今、注目度の高い生態系についても、きのこは分解者としての位置づけぐらいの極めて概念的な域を脱していない。

何れにしても、きのこ界は農学、林学などに比べても、これら分野の研究が著しく遅れているように思える。

きのこは研究の歴史が浅く、研究者層も薄く、そこまで手が回らないのかもしれないが、これらは最も基本的な重要な分野と考えられ、手抜き理由とはならず、今まで取り組んでこなかったことがおかしい。

きのこアドバイザーも山へ出掛ける機会には、きのこの観察と同時に、その地の自然条件との関係を調べてみてはどうだろう。この分野の研究の一助になるだけでなく、きのこの同定もより容易となり、興味、楽しみは倍加すると思う。
(登録No.105 東京都)

きのこがつくるエクジステロイド(mycoecdysteroids)の話

荒谷 博

エクジステロイド(ecdysteroids)とは昆虫の脱皮および変態に関するホルモンである20-hydroxyecdysoneの関連化合物である。ステロイド骨格を有するこれらの化合物は14 α -hydroxy-7-en-6-oneのクロモフォアと特有のcis-A/B環を持つことを特徴とする(図1)。昆虫はステ

ロイド骨格を有する化合物を体内で合成することができないので、昆虫は脱皮等に必須なこれらの化合物を食餌として摂取し、体内で利用可能なエクジステロイド類に化学変換して利用している。

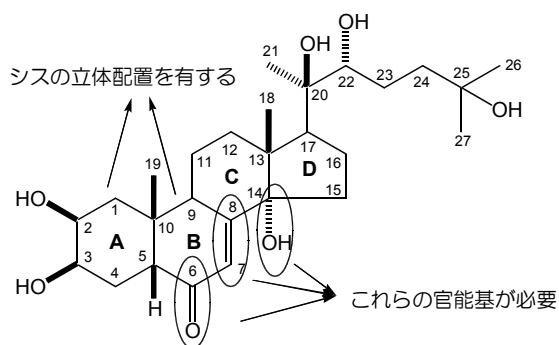


図1 20-hydroxyecdysone (1)の構造とエクジステロイドの構造的特徴(A~Dは環の名称、1~27は炭素番号を示す)

現在までに昆虫などの無脊椎動物や植物を中心に300種以上のエクジステロイド類が単離・構造決定されている。微生物から単離された報告は非常に少なく、3種のきのこから単離されたものに限られる。便宜上、植物に分布するのはphytoecdysteroidsとして、動物類に分布するエクジステロイドはzooecdysteroidsとして区別され、その名称は一般化している。一方、微生物の分布するものはmycoecdysteroids名付けられているものの、知名度は低く、未だ市民権を得ていない。科学技術用語としてさえあまり認識されていないため、世界最大の化学データベースchemical abstractsにキーワード入力しても1件もヒットしない。本拙文ではきのこが作るエクジステロイド類-mycoecdysteroidsの紹介をしたい。化学構造式を含む専門的な内容を含むため内容を完全に理解することは困難であると思うが、mycoecdysteroidsの日本語での解説は恐らくこれが最初なので、最低限の内容を理解した上で、キノコアドバイザーなら

では「蒞蓄ネタ」の一つとして頭の片隅にでも入れていただければ幸いである。

きのこから図1に示した構造的特徴を有するエクジステロイド類が日本人研究者Ohsawa, T. らによって最初に単離・報告されたのは比較的最近のことである。日本薬学会の英文誌に”Studies on Constituents of Fruit Body of *Polyporus umbellatus* and their cytotoxic activity, *Chemical and Pharmaceutical Bulletin*, **40**, 143-147 (1992)”として掲載された内容は、漢方薬としての「猪苓」の成分研究であることは明らかであり、エクジステロイド類が単離されたにもかかわらず、昆虫などに対する生物活性は調査されていない。彼らはコレイマイタケ乾燥品100kgから図2に示した新規エクジステロイドpolyporusterone A(2)~G(8)7種を単離し、その構造を核磁気共鳴(NMR)などの機器分析や化学変換によりその構造を決定している。

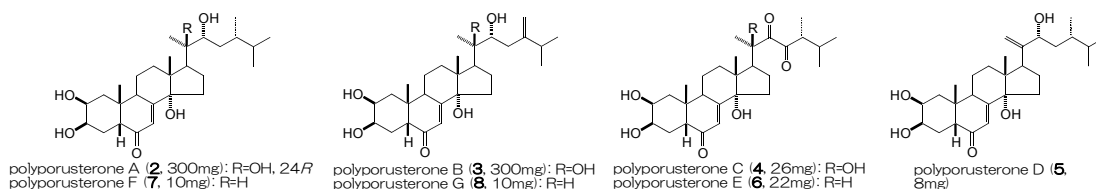


図2 チョレイマイタケから得られたpolyporusterone A (2)~G (8) の構造と収量

これら7種の化合物については癌培養細胞の一種であるL1210に対しての毒性が調べられ、同時に報告されている。その活性は濃度依存的であり、IC₅₀は10~63 μg/mlであった。なお、エクジステロイド類のデータベースECDYBASEによるとこれらの化合物(2)~(8)は他の生物種からの単離例はなくチョレイマイタケ特有の化合物と言え、化学分類学的にも興味深い。

2報目はVokáč, K. らによる”New Ergostane Type Ecdysteroids from Fungi. Ecdyster

oid Constituents of Mushroom *Paxillus atrotomentosus*, *Tetrahedron*, **54**, 1657-1666 (1998)”であり、表題にあるニワタケから8種のエクジステロイドを単離している。それらの化学構造はNMR、赤外線吸収スペクトル、質量分析により決定された。生重6650gから単離されたエクジステロイド類(図3)の主成分はpaxillosterone (9) (356mg)であり、他の7成分は4~41mgと非常に少ない。

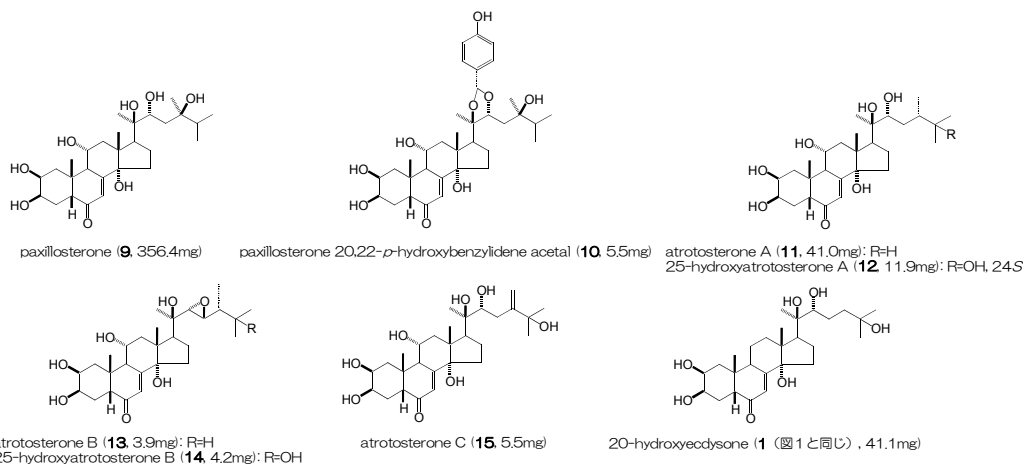


図3 ニワタケから得られたエクジステロイド類(1), (9)~(15)の構造と収量

注目すべきは昆虫が脱皮ホルモンとして利用し、強い活性を有する20-hydroxyecdysone(1)が少量とは言え見いだされたことである。なお、paxillosterone(9)は次ぎに紹介するイチョウタケからも単離されている。他の6種の化合物(10)~(15)はニワタケ以外の生物からの単離報告はない。生物活性については、彼らが別報で報告しており、これについては後述する。

3報目は2報目と同様Vokáč, K. らにより”Ecdysteroid Constituents of the Mushroom *Tapinella panuoides*, *Phytochemistry*, **49**, 2109-2114 (1998)”として報告されている。乾燥させたイチョウタケ子実体40gよりの既知の20-hydroxyecdysone(1)、paxillosterone(9)を含む7種のエクジステロイドを単離している。その構造および収量を図4に示した。

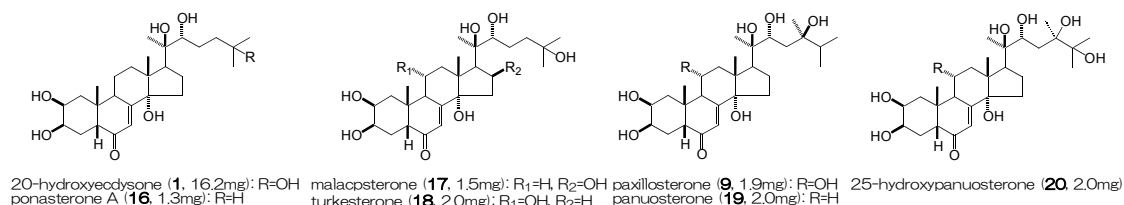


図4 イチョウタケから得られたエクジステロイド類(1), (9)および(16)~(20)の構造と収量

化合物(1)および(9)はニワタケ同様に単離されたが、(1)がエルゴステロイドの主成分として得られたことはイチョウタケの昆虫の摂食からの化学防御を考える上で、化学生態学的に興味深い。化合物(16)は動植物からの単離が多数報告されており、17はモリノオウシュウマイマイから、さらに18は4種の植物からの単離が報告されている。化合物(19)および(20)は現在のところ本報による記述しかない。なお、彼らはヒダハタケ(*Paxillus involutus*)中のエクジステロイドの探索も行っているが、見つからなかったと記述している。

以上、菌類でエクジステロイド類を含むきのこは現状で3種のみで確認されており、その化合物の種類は20種、うちきのこからのみ見いだされているものは16種ということになる。エクジステロイド類の特徴(図1)を有さないが、関連性の高い類似化合物も多数単離されているが、今回は紙面の都合上割愛したい。興味ある方は、総説”Ecdysteroids and Related Compounds in Fungi, *Chemistry of Natural Compounds*, **35**, 597-611 (1999)”を参照されたい。

ニワタケおよびイチョウタケから単離された化合物の生物活性についてであるが、単離した化合物の一部が他の植物から精製したエクジステロイドと化学変換したものと併せて調べられている(”Biological Activity of Natural and Synthetic Ecdysteroids in the *B₁₁* Bioassay”, *Archives of Biochemistry and Physiology*, **35**, 219-225 (1997))。この B_{11} Bioassayという生物活性試験は昆虫の20-hydroxyecdysone(1)受容体タンパク質と化合物との親和性を調べるものであり、実際に昆虫が摂食して異常を起こすかどうかの試験ではない。彼らの結果によるとすべてのmycoecdysoneは1よりも低いアゴニスト活性を示し、アンタゴニスト活性はなかったとある。結果の詳細を見てみると、同グループが行った過去の結果を比較のために引用しており、その中に唯一1よりも強いアゴニスト活性を示すものがあり、それはイチョウタ

ケからも単離されているが、多くの生物種から単離・報告されているponasterone A (16)である。したがって、イチョウタケはその抽出物を昆虫の幼虫に経口投与あるいは皮下注射した際に、異常変態などを引き起こす可能性がある。

前述のように、食植昆虫はステロイド化合物を合成することができないので、植物からステロイド類を摂取し、それを体内で化学変換して利用している。きのこを食べる虫もきのこに含まれるステロール類を摂取し、利用していると考えられる。植物がエクジステロイドを作る理由は昆虫からの摂食を防ぐために進化してきたとされているが、きのこについてはその理由は明らかではないものの、イチョウタケに限っては活性の強い化合物(1)と(16)が含まれ、特に(1)の含有率が高いことから、化学防御の一つとして機能している可能性が高い。しかし、きのこについては今回紹介した3件の研究は自然採取の試料を使用しており、実際にきのこがエクジステロイド類を生合成しているかは明らかにされていない。きのこの中に入っている虫が合成している可能性は否定できない。昆虫の卵には高濃度のエクジステロイド類が含まれることも報告されており、きのこに産み付けられた昆虫の卵の成分である可能性もある。したがって、以上の議論は、まず、きのこがエクジステロイド類を作れるのかを確認されてからされるべきである。当然、培養菌糸から確認された際にはエクジステロイド類の生合成実験ツールとして大きな役割を演じることが期待される。

私自身、虫に絶対食害されないきのこの存在は知らないが、食されにくいきのこは多数あることを確認している。特に子実体として存在期間の長いマツタケには昆虫の摂食を阻害する物質を含む可能性が高く、エクジステロイド類を含んでいることも予想される。今後、時間が許せばこれらの調査を行いたいと思っているので、虫に極端に食べられにくいきのこに心当たりのある方は是非とも情報をお寄せください。

(登録No.275 茨城県)

食用きのこの理想像

日本特用林産振興会 顧問 古川 久彦

自然界における菌類(きのこ)の存在意義については、今関六也先生が保育社の菌類図鑑(1987)に解り易く解説している。また寺川博典先生は、ご著書(菌と人と自然と、1989)の中で詳しく述べている。私も本誌創刊号(2001)に“きのこのいちばん大切なこと”と題して簡単に説明した。このように、きのこは生態系の還元者として物質循環の役目を果たし、自然界の調和を保つために重要な存在であることは今さら稿を改める必要は無い。ただ、はっきり言えることは、きのこは始めから人の食べ物として地球上に現れたものではないことは確かである。それでは一体いつ頃から人がきのこを食べるようになったのだろうか。日特振発行(2004)の小冊子“きのこー健康とのかかわりを科学するー”によると、東北地方の縄文時代中期末葉から後期前葉(紀元前2000年から1500年)の遺跡から“きのこ形土製品”が多数発見されたという。このことから、既にこの頃から人ときのことの間に何らかの関わりがあったものと思われる。食用に関する記事が文献に現れたのは奈良時代以降で、最古のものでは日本書紀に吉野の国の住人が応神天皇にきのこを献上したことが記されている。このきのこが何であったかは定かでないが、状況から判断して食用きのこであったと思われる。万葉集には、奈良の高園山のマツタケを詠んだ短歌があるし、また平安時代の貴族や歌人はマツタケ狩りを楽しんだ様子が古今集や拾遺和歌集にも詠まれている。当時のマツタケは貴重な品物で、土産や贈り物として使われていたようである。

マツタケは現代も貴重なきのこで、どんなに高価でも一度は買って食べないと年が越せないという人もいる程である。それほどまでに日本人の郷愁を駆るきのこであるが、そのマツタケを食品として感覚的に解析するとどんな事に

なるだろうか。昔から“香りマツタケ、味シメジ”と言われるように、香りは最高であるが、味はもう一つと言うところだろう。もっとも味は料理によって如何ようにも変わるのでさほど問題にはならないが、ここで見落してはならないのはシャキシャキとした歯切れの良さである。あの芳香と歯切れの良さ、これがマツタケの総てと言っても過言ではない。ただ、あの香りもほのかに漂うようであればまさに芳香であるが、これが過剰になると芳香どころか気持ちが悪くなる。そういえば大学助手の頃のことである。たまたまマツタケ発生地地の調査をしていたので、試験地からは十分にマツタケが採れた。ある日これをテーブルの片方に山と盛り、他方に生シイタケを積んで、七輪に炭を熾して醤油を用意し、学生たちに好きなだけ食べさせた。最初はマツタケに群がって焼いては食べ焼いては食べていたが、大体一人3本程のマツタケを食べると今度はシイタケに移り、これは7枚でも8枚でも次々と焼いて食べている。試食会が終わった後の学生の感想から、最初にマツタケに群がるのはいわゆる郷愁の念に通ずるものであったが、一人3本で止めたのは山と積まれたマツタケの過剰の臭い(香り)の為であることが判った。いかに香りマツタケと言っても、そこはやはり程度問題で度が過ぎると返ってマイナスになる事がある。マツタケの人為的栽培については、目下錚々たる研究者によって鋭意研究は進められているが、実用化までにはまだ遠い。暫くは高嶺の花的存在が続きそうである。この状態が続くかぎり、過剰のマツタケ臭で起きる災いは無さそうであるが、やはりマツタケは希少価値的存在であって欲しいと思っている。

日本を代表するきのこといえば、それはやはりシイタケである。シイタケは古くから日本人の食生活の中に取り入れられてきたので、身近になり過ぎて新規感が薄れてきた。とくにブナシ

メジやエリンギの中に置かれると、一層地味な存在になってくる。しかし、食用きのこの中でこれほど利に適ったきのこは他にない。第一に味と香り(乾シイタケ)は抜群で、そのうえ骨の発育促進作用、血圧降下作用、血小板凝集阻害作用、抗酸化作用、肝障害抑制作用、抗腫瘍作用、抗インフルエンザ作用と七つもの医薬的効果を持つきのこが他にいろいろあるだろうか。これほど良いこと尽くめのシイタケでも、これを毎日食べるとなると容易ではない。なぜならば、食べ物には飽きがあるからである。私は10年間単身生活をしたことがある。毎日の食事に備えて乾シイタケを煮付けて冷凍保存しておき、これを食べていたが毎日が続かなかった。結局、また同じものかという感覚で食欲を失うのである。漢方薬は常用してこそ効果があるという。シイタケの薬効を期待するのであれば、常用しなければ意味がない。そのためには、飽きが来ない食べ方を工夫しなければならない。つまり、調理法に変化をもたらすことによって、同じ食材であっても新鮮味や新規性が生じて来るから不思議である。

そこで私は考えた。料理の基本は焼く、煮る、炒める、和えるの四原則だと聞いた。ならばこれからのシイタケは、品種や栽培方法を改善してこの四原則に合うように、形、大きさ、質、色、香りを工夫しなければならないだろう。たとえば、焼いて食べるには薄肉で水気の多い生シイタケが都合良いし、日本古来の含め煮には肉厚のドンコが適する。また、シイタケサラダにはモヤシ状に育てた柔らかいシイタケが合うし、シイタケステーキには何といても上質コウコであろう。しょうゆ味で箸を好む年代と、バター味でホークの好きな世代とが明らかに分かれているこの時代に、品評会で入賞するようなシイタケを目標に置いている生産体系だけでよいのだろうか。食用のためのシイタケならば、和・洋・中華のそれぞれの料理に使い易いシイタケを作るべきだと私は思っている。物が豊富で多様な食生活を送っている今日である。これに対応するためには、出来たから食べるという

のではなくて、食べるためのシイタケを作るという感覚が芽生えてきてもよいのではなかろうか。いずれにしてもシイタケは、日本のきのこ食文化の代表である。多くの人が喜んで食べてくれるシイタケでありたいと願っている。

最近の食用きのこの生産統計によると、ここ4-5年間の生産量は他のきのこが減少または平衡線であるのに対して、エリンギだけは増加の傾向を示している。エリンギはもともとヨーロッパが原産地で、台湾を経て日本に導入されたきのこである。当初はセリ科植物に対する病原性が問題視されて物議をかもした事があったが、今は何の問題もなく過ごしている。原著にはニンジンに対する腐敗被害の写真が大きく載っているが、結局栽培品種として育種を重ねる間に病原性が衰弱または消失したものと考えられている。

エリンギが日本人に好まれる唯一の理由は、あの歯切れのよさである。とくにクキのシャキシャキ感、マツタケのそれを想わせるものがあり、食欲を一層そそることになる。この点に最初に着目したのが台湾の農業研究所であった。彼らはクキの食感に重点をおいて、太く、大きく、そして肉の締りを目標にして育種を進めた。その結果、ヨーロッパの野生種に比べれば、足太でずんぐりタイプのエリンギが出回るようになった。つまり、形の良さよりも旨いところを大きくするという合理的な育種効果が効を奏したのである。成分的には、何れの成分も乾シイタケを越える食用きのこは無いが、中でもエリンギはカリウムとビタミンB₁を多く含んでいる。また、肉質の特徴が和洋中の何れの料理にも合うために利用の幅が非常に広いのも大きな特典である。日特振主催のきのこ料理コンクール全国大会(15回および18回)で林野庁長官賞を受賞した二つの作品は、何れもエリンギを単独で使ってこのきのこの持ち味を十分に活かしている。ここに作者の工夫がみられ、それが審査員の評価に繋がったものと思っている。人の好みには複合の味もあれば単独の味もあるが、マツタケ特有の香りやエリンギの歯切れの良さの様に、そのきのこ特有の持ち味を出来るだけ活

かすような料理法の工夫、これも一つの課題ではないだろうか。

今は誰も何も言わなくなったが、エノキタケの軟化栽培が始まった時は正統派の人たちからの不評は大きかった。かくいう私も長野県経済連から実物を見せられた時、このようなモヤシきのこは2年ともたないと言ったことがある。ところが2年どころか40年を過ぎた今も依然として続き、鍋料理には欠かせない食材として愛用されているのではないかと。一体この原因はどこにあるのだろうか。それは、使いやすさである。もちろん白くて可愛い点もあるが、それにも増して根元を切り落として水で洗えば直ぐに使えるというこの手軽さが、このきのこの持続性を保っているのである。一方ブナシメジも同様で、小さいながらもカサとクキの調和のとれたきのこらしい形が、料理を引き立てるのに大きく役立っている。近頃は白色のきのこが店頭に並ぶようになった。白色きのこは正常きのこから見れば異端者で、遺伝子構成が異なるために元来持つべき性質が欠けていることがある。しかしその特徴を活かして使えば、料理に新規性をもたらすことがある。たとえば、白ナメコは粘性が少ないので味噌汁に使えば豆腐のように見えるし、白マイタケはやや風味に欠けるが正常マイタケと組み合わせれば見栄えのある立派な箱詰め商品になる。白色キクラゲは三杯酢で食べると白キクラゲよりも歯切れがよくて高級感があるし、白色シイタケはシイタケ臭が弱くて若い世代に向いている。凡人はタモギタケの黄色を嫌い、カンゾウタケの赤色を避けるが、この両きのこは絶品といわれるほどの美味のきのこである。このように、きのこの形や色は料理の出来栄に影響する重要な因子である。現代は、育種操作によってきのこの形や色を変えることはさほど難しいことではない。古くからの伝統やしがらみに拘ることなく積極的に好みの形や色に変えて、料理に新鮮味と新規性を持たせることも、食用きのこの需要拡大のために役立つのではないだろうか。

菌床栽培のきのこは、原木栽培のきのこよりも味も香りも劣ると言われるが、それは育つ

環境や摂取する栄養分の違いから来る当然の成り行きである。しかし、近頃はこの当然の成り行きが少しずつ近づいている。菌床シイタケも、生育過程で温度差を与えて栽培すると、原木シイタケに劣らぬ質のきのこが出来ることはすでに解っているし、また最近では温度差が大きい標高の高いところで栽培した原木シイタケは、一層高品質のきのこになることがテレビで紹介された。慣用されているマイタケの品種に天然マイタケの遺伝子を導入して育種した品種は、工業的生産体系の中でも質や味は天然物と変らないほどのきのこが出来た例がある。ナメコはカサ特有のぬめりと歯ざわりの良さを特徴としているが、ぬめりが多すぎるのを嫌う世代も多くなった。粘性の多少は品種によって違いがあるが、生育湿度を工夫することによって加減することは可能である。最近はこの方法でぬめりが少ないナメコが市場に出るようになり、一部の消費者を喜ばせている。ごく最近の中国の学友からの情報によると、中国の研究者が日本の原木シイタケに勝る形質の菌床シイタケの生産技術を開発したという。もちろんごく一部の出来事であろうが、この技術が中国全土に普及すると日本の原木シイタケ生産に少なからぬ影響を及ぼすことが懸念される。林野庁は17年度から原木シイタケ再生プランを立てて新しい取組みを始めたが、表面的な中国の成り行きだけでなく、隠れた中国の技術を十分に検討して対処しないと、後追いで終わってしまう心配がある。

もう今は、菌床きのこが原木きのこより劣ると考える時代は終わった。先端技術の粋を集めて両者に適応する優良品種の創出も可能だし、それぞれの生産法に適応する栽培設備も整っている。どちらが良いとか悪いとかという問題ではなく、生産者自身が自己の能力、生産地の立地条件、それに地域の経済環境を考慮した上で経営形態を選択する問題である。同一形質のきのこを定時に大量生産するのであれば、大規模な工場の経営形態を選ぶだろうし、上質で特徴のあるきのこ生産を目標にするのであれば、小規模でも手をかけた丁寧な経営形態を採るだろ

う。きのこ経営は生産だけではない。生産したきのこを如何にして収入に換えるか。つまり販売路の開拓も重要な因子である。

要は、食用のためのきのこであるならば、多くの人が喜んで食べてくれるきのこでなくてはならないし、“もう一度食べたい”、“もっと食べたい”というきのこでなくてはならない。これが、食用きのこの理想像である。

食用きのこを理想像に近づけるためには、第一に育種目標の見直しが必要である。今まで掲げてきた良品多収の目標は育種の基本目標であるが、これからはもう一つプラス α が必要になる。そのプラス α を何にするか、ここが非常に重要なポイントになる。シイタケに例をとれば、確かに良品多収の目標に沿って目を見張るほどの良品が市場に現れた。しかし、高価すぎて馴染めないという消費者の声がある。また、見栄えに期待したが、それほどの味がないという厳しい意見もある。

“良いきのこ”の定義が、“形・大きさ・色・質が優れている”とすれば、ここで抜けているのは“味”である。見栄えはともかくとして、“食べてみて旨かった”と感ずれば、“また食べたい”と思うのが人の欲である。私たちは今までもこの欲に気付いていたが、これを積極的に取上げる努力が足りなかったことは否定できない。具体的には旨味の三大成分であるグアニ

ル酸の含量を増すことであるが、その前提としてグアニル酸の生成に関与する酵素の働きが大きく影響する。このことは調理法にも関係する。乾シイタケの香りの成分はレンチオニンである。これは乾燥する時に働く酵素に左右されるので、適性乾燥条件を守る必要がある。また、肉質(歯ざわり)は、きのこ生育時の温度・湿度・光・ガスなどの生育環境条件が大きく影響することは通説になっている。

このように、きのこの味を左右するのは、旨味や香り成分の種類や量とそれに肉質である。これらの要素は育種操作によって品種そのものを改善して目的を達成することは可能であるし、また栽培基材の改良と栽培管理の改善によって理想像に近づけることも可能である。さらに、きのこの持ち味を十二分に活用して“旨かった”と感じさせるのは調理法の如何に掛かっている。たとえ食用として理想的なきのこが生産出来たとしても、この良さが消費者に伝わらなければ何の意味もない。ここに調理研究の意義がある。

理想的な食用きのこの品種を開発し、理想的な食用きのこを生産して、理想的な食用きのこのよさを消費者に伝えるこの一連の流れを滞りなくするためには、研究者、生産者、料理研究家の一層の結束が必要である。(2005.06.10)

思いつくままに— 香り —

聖徳大学 教授 菅原龍幸

このところ9年ほど続けての秋の1日、きのこアドバイザーの仕事でつくばの研修センターに行く。講習会の仕事も終わり、ほっとした帰途の高速バスを利用し戻るほんの1時間そこそこのバス旅行中窓外に見える初秋の景色が心地よかった。

1昨年までバスが高速道路を降り隅田川の川沿いから道1本隔てた道に入る曲がり角にさしかかると金木犀の芳香が漂ってきた記憶が残る。この辺りを少し行くと、道を挟んで言問団子、桜餅で名を売っている茶店がある。去年は研修会が1週間ほど早くなり、そのためか通りかかったとき時期がやや早かったためなのか金木犀の花を見ることができなかった。何となく心残りであった。研修会に行く前、今年はと思ったが新しく開通したつくばエクスプレスを利用して研修会に参加したので今年もまた金木犀の花を見ることが出来なかった。

10月に入り大学の後期の授業が始まった頃、ゼミを終わらせて日暮の校庭を垣根に沿い歩いていると金木犀のほのかな香がする。生け垣として植えられている金木犀である。学生の話声がする。“いい香り、金木犀だわ、いよいよ秋ね”と話している傍ら“この匂い嫌い”と云う声を耳にした。

金木犀の香はリナロール、リナロールオキシド、 β -イオノンなどによる香である。翌日、食事をしながら金木犀の香が嫌いかどうかを何人かのゼミの女子学生に聞いたところ“金木犀の香は嫌いではないが、マスクングによるトイレの消臭の匂いを思い出させるのであまり好きではない”との思いがけない返事が帰ってきた。

言われてみればそんなものかとも思うが精油の香はアロマテラピーにさえ用いられているのに金木犀の香はトイレの匂いとはとんだ用途で嫌われたもんだと慥然とした。

ところで香りと小生の研究の関わりと云えば

キノコアドバイザーの根岸由紀子さん夫妻のキノコによる消臭作用¹⁾である。

この研究は、要はイロガワリ、アマタケ、ハナイグチ、ツクリタケなどポリフェノールオキシダーゼ活性を持ち同時に基質であるポリフェノールが存在するキノコの場合、これらのキノコ類とニンニクを同時に食すると体内でポリフェノールが酵素作用によりキノンとなりニンニクの悪臭成分であるメルカプタンと化合して消臭効果を示すというものであった。ツクリタケについては某会社ですでに消臭作用を持つカテキンと混合して消臭剤として実用化されている。

ところで、この研究とは別にキノコ類の抗酸化物質の研究をしていたとき、共同研究者の春日さん²⁾が抗酸化剤として広く用いられているブチルヒドロキシルアニソールすなわちBHAに匹敵する強い抗酸化作用を持つ成分としてアマタケからバリエガチン酸を見出だしている。この物質は残念ながらすでに先人の研究者によりキノコの色素として報告されている物質で新規物質ではなかったが抗酸化活性の強い消臭作用にも関係がある物質であった。何となく狐に摘まれた感じである。

キノコ類の美味しさと香気成分とについてはキノコアドバイザーの資格を持つ佐々木さん³⁾⁴⁾⁵⁾とで行なった実験がある。かつて干しシイタケの水戻しについて低温での水戻しが水戻し後の加熱調理時に旨味成分の5'-GMP(5'-GMP)を多く生成すること、また適度のシイタケの香のレンチオニンを残すことを知り報告した。

これはキノコの主要な呈味成分の前駆物質であるRNAが常温あるいは微温湯などで水戻しすると水戻しの過程で過度に失われ次の調理操作の加熱調理時に5'-GMPが酵素作用により蓄積しないことと、同じく香り成分のレンチオニンは

前駆物質のペプチドのレンチニン酸から酵素作用・化学反応により水戻し過程で過度に生成し気散してしまい、次の加熱調理で更に気散してしまうためである。

キノコ類の旨味成分は5'-GMPと遊離アミノ酸類、遊離糖類、有機酸類である。これらの成分のうちで味には特に5'-GMPと遊離アミノ酸類の貢献が大きい。そこで市販の各種栽培キノコ類について調理後の旨味成分を分析し、分析値通りに呈味成分を混合し官能検査を行ってそのキノコのスープの美味しさが再現できるかどうかを検討したことがある。

結果はそれぞれ、ぼやっとしたキノコ風の味がするが、それがどのキノコの味なのか判別ができなかった。

ところがシイタケの場合、シイタケの香り成分であるレンチオニンを微量加えるとシイタケの美味しさが再現できた。(日本獣医畜産大学教授の沖谷氏によると食肉の味を官能評価するとき鼻空を閉じないと本来は香であるものを味として間違っ認識してしまうと報告している。)

結局は美味しさを判断する場合、旨味成分だけの多寡のみでなく香り成分も検討しなければならないという事であろうか。

マツタケについて言えば桂皮酸メチル、1-オクテン-3-オールなどの特徴のある香り成分がある。このように特徴のある香り成分を持っている場合は良いが、その他の多くの栽培キノコ

類の場合はそのキノコを示す特徴のある香り成分を持たないものが多い。このような場合単に味成分の分析だけでキノコの種類を特定し、且つ美味しさを判断できるのか否か難しい問題を抱えている。

言うまでもないがキノコから出る“だし”の美味しさだけでなくキノコそのものの美味しさも検討する場合、更にテクスチャー、色なども検討する必要もあろう。

少し古い研究結果を持ち出してしまったが、現在キノコアドバイザーの石黒弥生⁶⁾さんらとキノコを美味しく食べるために冷凍したキノコの調理について研究しているが、改めて単にキノコ類の美味しさを見極めるについてもいろいろの検討をしなければならないという当たり前のことを考えさせられている。

文献

- 1) N. Negishi, Y. Negishi, et. al. : J. Agric. Food Chem. 49 5509(2001)
- 2) A. Kasuga et. al. : J. Food Sci. 60 1147 (1995)
- 3) 佐々木弘子ら : 日本食品工業学会誌40 107 (1993)
- 4) 佐々木弘子 : 女子栄養大学栄養科学研究所年報 4号63 (1996)
- 5) 佐々木弘子 : 未発表
- 6) 石黒弥生ら : 日本食生活学会31回大会プログラム(2005)

きのこ関連図書の紹介

千葉県立中央博物館 吹春俊光

今回もまた、きのこ関連の図書を、入手順に5冊紹介致します。

「都会のキノコ-身近な公園キノコウォッチングのすすめ」

著者：大舘一夫、出版社：八坂書房、2004年6月25日発行、B6判、ISBN：4-89694-843-2、1890円（税込）。



2005年の秋は、首相官邸に毒きのこテングタケが生えていたというので、きのこアドバイザー共々話題になった都会のきのこ。都会のきのこは、どんな種類があるのか。いったいどこからやってきたのか。テレビや新聞

できのこ報道にかかわった方々には、是非本書を一読してほしかった。「きのこを通して都会を見る」という好著。

「北陸のきのこ図鑑」

著者：池田良幸、監修：本郷次雄、出版社：橋本確文堂、2005年7月14日発行、B5変形、カラー図版146頁、テキスト394頁、ISBN4-89379-092-7、15000円（税込）。

本書を紹介した佐野書店のHPには「著者が学校教諭さらには校長としての職務を全うしながら、50余年間、寝る間も寸暇をも惜しみ、調査と研究を続けてきた成果を集大成した図鑑（中略）掲載種数は今までに国内で出版された菌類図鑑類の中では一番多い1403種（品種、変種を含む。以下同じ）、関連記載種を含めると1526種に及ぶ」と紹介されている。佐野書店は、本書の出版に際し、発行部数の数割を買い取り



の形で支援されたという。それくらい熱い心にさせる著書。評者にすこしだけ事情のわかるHebeloma属をみると、本郷図鑑は既知種5種が図入で紹介されているのに対し、池田図鑑は、既知種7種、未知種8種の合計15種

が図入で掲載されている。そんな種類もあるのかと思うように、未知種に関しても顕微鏡の記載まで及ぶ記載は説得力がある。巻末の40頁以上にわたる付録には、きのこの生物地理の紹介、標本の作製・保管・整理方法の工夫、顕微鏡観察の方法、などが記述されており、読んでためになり、また著者がどのような工夫できのこ研究をおこなってこられたかがわかる。紹介しきれない程の工夫が随所に盛り込まれており、大変な労作であるのは間違いない。アドバイザーの方々の必携・必読・座右の本となるにちがいない。佐野書店に申し込めば手に入る（佐野書店の注文メールアドレス：e_sano@d2.dion.ne.jp）。

「山菜&きのこ採り入門」(OutdoorBooks 5)

著者：大作晃一、出版社：(株)山と溪谷社、2005年9月20日発行、A4判、126頁、ISBN：4-635-00755-3、1680円（税込）。

著者は正直、山菜に関してはシロウトである。しかし超優秀編集者の山田智子女史による編集で、著者に不慣れな山菜のテーマも、あっと驚く、こなれた内容の紹介となっている。もちろん、きのこの部分はよく出来ている。最初千葉で山菜の写真を撮りはじめて、山菜の時期がすすむにつれ新潟へと撮影旅行へでかけた著者



は、新潟の山菜を見て「千葉の山菜は山菜じゃない」と言ったとか。巻末には佐野書店の紹介頁もあり、いろいろに楽しめる。

「エコソフィア16号 [特集] きのこが結ぶネットワーク」-菌根からみた世界/生態系維持のキーワード、菌根菌の底力を探る

発行：民族自然誌研究会、発売：昭和堂、2005年11月30日、B5判、106頁、ISBN：4-8122-0535-2、1575円（税込）。



自己紹介のようでも申しわけありません。誰も紹介しないだろうから私から紹介します。日本の菌根学は、かつて戦前・戦中、世界をリードする歴史をもっていたが、その後完全に世界のトレンドから立ち後れた日本。

しかし、現在、20~30歳代の若い方々が多数、日本各地で菌根学を推進している。生態学でも俄然注目される存在となった菌根。そんな事情を背景に企画された内容。高山栄画伯の菌類曼陀羅「三界図-循環する生態系」を冒頭に、「熱帯雨林を支える菌根ネットワーク」（菊地淳一／奈良教育大学）、「多様化する栽培きのこ」（山中勝次／元ホクト研究所所長）、「里山保全とマツタケ増産のとりくみ」（吉村文彦／元マツタケ研究所所長・津田格／岐阜県立森林文化アカデミー）「当世松茸事情」（上田耕司／京都錦やお屋かね松店主）など興味深いテーマと著者が並ぶ。続いて、こんな人達にコラムを頼んで失礼ではないか、と思わせるような大先生による

コラムが並ぶ。即ち、相良直彦、大和政秀、根田仁、浅井郁夫、阿部淳一、奥沢康正の大先生。そして、私も「菌類がはぐくむ森」として、菌根のことを今回勉強して、科学ライターとして、とてもわかりやすく菌根入門を書いていますので、是非読んでください。本シリーズは、京都大学の生態・生物系の結構贅沢な陣容の編集委員が、智恵をしばった自然をめぐる様々な話題をとりあげ、年2回発行されている。今回の号で16冊目となった。バックナンバーもお勧めの号が多い。

「菌類・細菌・ウイルスの多様性と系統」/バイオダイバーシティ・シリーズ4

編著：杉山純多/監修：岩槻邦男・馬渡峻輔、出版社：裳華房、2005年11月20日発行、A5判、492頁（+図版8頁、目次など26頁）、ISBN4-7853-5827-0、7140円（税込）



日本語で読める菌類を解説した本はとても少ない。また最新の分子系統学の研究成果を包括的に解説する本は皆無であった。本書は、日本語で書き下ろされた菌学概論であり、最新の分子系統学の成果をふんだんに盛り

込んだものである。要するに唯一無二である。本書は5部に分かれている。1部は概論、2部と3部が菌類、4部が細菌、5部がウイルスをとりあつかっている。まず1部では、従来微生物と総括してよばれた群、すなわちウイルス、細菌、菌類を一括して紹介し、細菌、古細菌などを視野に入れた真核生物、そして真核生物の中の真の菌類、と広い視野で新の菌のグループを見据えることができる。生物界の紹介も、ヘッケルの3界説、ホイットカーの5界説、マルグリスの細胞内共生説、を紹介し、その上で分子系統学の成果が紹介されている。生物系統認

識の歴史をたどった解説となっており、よい教科書といえる。2部へはいると、菌類の多様性と系統が、様々な視点から8章に分けて論じられる。本書の核心部である。2章の菌類の起源を紹介した部分では、ゴイマンの説など、過去の主要な菌の系統に関する説をいくつも紹介し、近年の分子系統の結果と対比してあり懇切丁寧である。執筆者である世界的に有名な杉山純多先生の面目躍如たるものがある。3章は読み応えがある。「形態からみた多様性と系統」というタイトルのもとに、担子菌の隔壁構造と分子系統、子嚢胞子・子嚢・子嚢果の形態と分子系統、担子器の形態と分子系統、など、普通の著者には負担が重すぎ避けてとおりたい大テーマを正面から論じてある。担子器形態と分子系統の矛盾についてのコメントまでである。分担執筆者の安藤勝彦さんは本物の菌学者である。3部は菌類の分類群ごとの各論である。しかし

丁寧で親切なのは、従来菌類とされていたが、最近では菌類の外に放り出された、アクラシス菌門や変形菌門などの分類群「偽菌類」が全て紹介されており、その最新の研究成果に基づく系統的な位置づけを、本書1冊で読むことができる。親切である。もちろん担子菌の所では、アドバイザー講師として活躍の根田先生による、ハラタケ類の分子系統学による成果の紹介がある。不完全菌のところでは、「不完全菌類に系統はあるか」というタイトルで、現在の菌学における不完全菌類の認識を紹介しており、とても興味深い。ここも安藤勝彦さんの執筆である。ということで、多くの大先生が、最新の菌学の新知識をふんだんに紹介したつくりとなっている。ここまで読んで、7140円を高いと思った人は、まだわかってないね。

神奈川県民はナラタケ大好き人間

七宮 清

神奈川県民はナラタケ（広義、方言名アシナガ）、栃木県民はチチタケ（チタケ）、長野県民はハナイグチ（ジコボウ）をよく好んで食べます。地域によって、そこに住む人たちのキノコの好き好みは違うようです。同じ日本人でありながら、どうしてこのようにキノコの好みが違うのでしょうか？

県民がナラタケを好むのは、ソバと関係があるようです。秦野市には1950年代まで、いたるところにソバ畑がありました。現在、ほとんど見かけることはありません。可憐なソバの花は、丹沢山地の麓を彩る風物のひとつで、今では、国道246号線沿いには畑の代わりにソバ屋さんが軒を連ねています。

ナラタケは歯切れがよく口あたりもよいので、最も親しまれている食用キノコのひとつです。脂肪質と合わせればいっそうコクがでます。それが好まれ、ソバ汁の具に使われているのかもしれない。ナラタケの乾燥粉末を混ぜて打ったソバを食べさせる店もあり、たいへん繁盛しています。

奥澤康正・奥澤正紀著「きのこの語源・方言事典」（山と溪谷社）によれば、ナラタケの方言は180近くあります。普通、神奈川県では「アシナガ」と呼んでいます。「クリキモタシ」「クワタケ」「コゴリサモダシ」「ササコ」と呼んでいる地域もあるようです。一つの県に方言の数が多いことは、それだけキノコの分布範囲が広く、人との関係が深いことを表しています。

ナラタケの姉妹種につばがなく、ひだが柄に長く垂れ下がるナラタケモドキがあります。このキノコは、一度にたくさん食べると、消化不

良を起こしムカツキ症状がでます。県内でも、このキノコによる中毒が2、3おきています。しかし、神奈川県には、ナラタケモドキの方言がありません。なぜでしょうか？ 答えは簡単です。ナラタケとナラタケモドキを区別せず、一緒に考えているからです。

「ことばは国の手形」といわれます。人は姿や形でごまかせても、ものを言えばすぐにお里が知れるという意味です。キノコについても同じことがいえます。関西人はマツタケのことを「マツタケ」と発音します。これを聞いただけで、関西の出身であることがわかります。

県職員のころ、ナラタケ菌をノコクズ培地に接種して、その分解過程を観察したことがあります。ナラタケ菌は培地に伸展したあと容器の内側に黒い針金のような根状菌糸束をつくり、1年後、黒っぽい液体までノコクズを分解してしまいました。ナラタケ菌に病原性があることの現れです。

よくキノコ栽培者から「ナラタケの人工栽培をしたい」という相談をうけます。そんなとき、「ナラタケ菌は食用菌としてもすばらしいが、病原性があるので栽培はやめたほうがよい。もしどうしても栽培したいなら、培養残渣を畑などに捨てず焼却処分できますか」というと、たいへん栽培者はあきらめて帰ります。私の知る限り、まだナラタケの人工栽培は行われていないようです。キノコの育種により、病原性のないナラタケ菌の品種が作出されれば、話は別ですが.....。

（登録No. 149 神奈川県）

福井きのこ会が「健康づくり実践団体」として登録

川端與一郎

いつまでも健康で心豊かな毎を送りたい、いわゆる「健康長寿」ということは誰もが願うことである。こうしたことから、積極的な健康づくりが推奨され、これに取り組んでいる方も数多い。福井県においては、男女とも平均寿命が全国2位という長寿県であることから、「健康長寿ふくい」を大いにPRしている。そして、

健康づくり実践団体を募集します

福井県では、仲間とともに楽しみながら健康づくりに取り組む「一団一健康づくり運動」を進めています。この運動の一環として健康づくりに取り組む民間団体・サークルを募集し、ホームページ「ふくい健康広場」や健康情報誌で紹介いたします。これらの情報により、県民の多くが健康づくりに取り組むきっかけや仲間づくりができ、健康づくりの活動の輪が広がるよう応募します。

健康づくり実践団体とは……

- 自分の健康づくりのために継続的に仲間と共に取り組んでいること。活動内容は特に限りません。
- 活動内容が福利や社会的、政治的な目的でない団体・グループであること。
- 団体の名、代表者の名、連絡先、活動内容などをホームページ上で公表することに同意できること。
- 健康づくりに取り組もうとする県民の関心やその仲間づくりに協力できること など

企業等に對する健康づくりの取り組みも登録しますので、応募してください。

一団一健康づくりネットワーク事務局
福井県健康福祉部健康推進課 41111000

〒920-0202 福井市本町2丁目11-1
TEL 0776-33-5200 FAX 0776-33-1988

その事業の一つとして「一団一健康づくりネットワーク化事業」というものを展開している。この目的は、「自分の健康は自分でつくる」ことが基本であるが、個人の努力だけでは継続した健康づくりが難しいことから、仲間と共に楽しみながら継続した健康づくりを実践できる環

境を整備することである。その事業内容の一つとして「一団一健康づくり運動」があり、健康づくりに取り組んでいる団体・サークルを募集している。健康づくりの活動分野は食生活、運動、休養およびストレスなどである。この団体・サークルは健康づくりのみに限らず、それぞれの活動内容などからして関連があるものでもよいということである。そこで、福井きのこ会においては、事業として野生きのこ観察会を中心とし植菌実習、展示会、また公開講座の開催などに取り組んでいるが、他に生活習慣病などに効果があるとされ健康食品としてのきのこの栄養特性や生理機能（生体防御機能・生体調節機能）などの勉強も深めており健康づくりに関連した団体であるということから、活動分野は「食生活」としてこの登録を行った。この取り組みの内容はホームページ「ふくい健康広場」や健康情報誌で紹介され、県民の方々に当会のきのこを活用しての健康づくりの取り組みの情報が伝えられている。そして、これによりきのこを通しての健康づくりの仲間づくりも可能であり、活動の輪が広がることに期待がもたれている。福井きのこ会は今回のこの登録を契機に今後「健康づくり実践団体」としても意識して活動し、会員が健康食品としてのきのこについての理解をさらに深めると共に、自らが積極的に食生活に取り入れることを実践し、さらには県民の方々に対してもその普及に努めていきたいと考えている。

(登録No.193 福井県)

西日本きのこ同好会交流会

森永鉄美、楠田元治、鴨川秀俊

全国各地に多くの「きのこ愛好会」はありますが、きのこアドバイザーの皆様はそれぞれ重要な役割を担っておいでのことと存じます。私ども長崎県のアドバイザー3名も「長崎きのこ会」会員であり、地域にあって、きのこ指導者の一員としてお役に立つよう努めているところです。

さて、中国、四国、九州のきのこを愛する同好の者が年一回集まり、意見交換・懇親の集まりをはじめて今回ではや6回目、2005年9月の交流会は長崎きのこ会がお世話当番となり、温泉ゆたかな雲仙に皆様をお迎えすることとなりました。

長崎雲仙に集まったのは山口、愛媛、高知、福岡、熊本、長崎から6団体51名、このうち10名がきのこアドバイザーの皆様でした。

交流会は9月17日18日の2日間の開催でした



が、初日は雲仙きのこ本舗楠田喜熊社長による「消費者につなぐきのこ産業」の演題で、食品産業経営者として生産者の立場と消費者の要望を見据えた講演を頂きました。続いて参加団体代表によるきのこ会活動報告、会運営に関する問題提起などの意見交換、そして夜の懇親会へと、学習と懇親を深める有意義な会となりました。

た。

翌18日は雲仙「白雲の池」周辺で野生きのこ



の探索を行いました。短時間の探索にもかかわらずナスコンイッポンシメジやムサシタケなど希少種・珍菌を含めて130種ほどのきのこの出会いがありました。

探索会前の2度の事前観察ではほとんどきのこの姿が見えず、一体どうなることやらと諦めの心境で臨んだ現地でしたが、当日はこの日のために姿を現わしたような「きのこ畑」の様相で遠来の皆様に満足していただけたこと、まことに幸いでした。そして数日後、夢よもう一度と長崎きのこ会会員が現地へ行きましたが、きのこ達は見事に姿を消しており、長崎雲仙はきのこまでお客さま本位であると認識した次第です。

きのこアドバイザーの活動には「きのこ」を通じた社会奉仕の一面もあると思います。さらなる研鑽のため多くの機会を生かし知識、技術の深化に努めたいと思っております。

(登録No.153, 194, 260 長崎県)

ある日の採取日記

川原義明

今日はマツタケ山に登る。

この山は、山頂はマツタケ、クロカワ、キシメジ、少し下がってホンシメジ、アマタケ、さらに下がって、ヌメリササタケ、ツバアブラシメジ。山裾は、ウラベニホテイシメジという、実に無駄の無い山です。

朝5時に入山、辺りは薄暗く、手探り状態しかし勝手知ったる山道。一気に、山頂まで登る。

このような場合、採りながら登るといのは感心しません。

まず山頂まで登り、採りながら下る。というのが正解です。

その理由は、山頂の方が早く夜が明けることと。途中で採取すれば、それを、山頂まで持ち上げることになります。カゴで揺らす時間が長ければ、それだけきのこが傷みますし、途中でカゴが一杯になるとお手上げです。まあ、それは嬉しい誤算かもしれませんが。

山頂で明るくなるのを待ち、マツタケを探すしかしさすがにマツタケ。そう簡単には見つけれない。ただ、この山の良いところは、落ち葉（マツ葉）の層が薄いことです。マツタケが少し伸びるとすぐに頭が見えるところが、気に入っています。目立つのは、キシメジとフキサクラシメジ。フキサクラシメジは、癖があるため、あまり人気が無い。でもまあ、無いよりいいかも。

茶色の頭のきのこらしきものが、落ち葉の間からわずかに見えた。またサザナミツバフウセンタケかと一瞬目を離したが、色の感じがなんとなく違った。それにこのきのこはマツ葉に潜ることは無い。慌てて目をもとに戻した。マツタケ1本目を発見。

見つけ難いきのこを探す場合、最初の1本目が最も難しい。1本発見すると、目が慣れて、2本、3本と続くものです。結局、マツタケは計7本。その間、人気のあるクロカワも採取。

クロカワは採取して半日もすると、傘の表面が真っ黒になりますが、生えている若いものは濃い茶色で、これもなかなか見つけ難い。

今年はマツに関連するきのこ（マツタケ、ハツタケ、イグチ類）は外れですが、このクロカワは例外のようです。マツタケとほとんど同じ場所に発生します。

昨年は2キロ程度のこの場所で、今年は倍の4キロほど採取できました。焼いて大根おろしで食べる。この苦味が旨みのクロカワは、酒の肴に最適です。

次に少し下がって、きのこの中のきのこ、ホンシメジを狙う。

ホンシメジはマツ混じりの雑木林（細かい）で流れ込み（軽い谷状）が多いようです。

ホンシメジの大株が、列をなしているのを発見した時の喜びはマツタケ以上のものがあります。とは言え、ここは3日前に一度採取しているのでそれほど期待できない。案の定、3本から4本の株立ちが3株ほど。

まだ細かいものもあるので、もう一度くらいは採取できるでしょう。

このように、大きく目立ち易いきのこを探す場合は、多少離れた所からでも確認できるのであまり歩き回らないようにすることが肝心です。

木の葉に隠れた細かいきのこを踏み潰す恐れがあります。

そこがシロであるかどうか判らない場合は致

し方ありませんが、判っている場合は歩き方にも注意が必要です。後日の採取量に影響します。

アマタケはほとんど無し、なので当然付随するオウギタケも無し。シロマツタケモドキも数本のみ。もともとそれほど群生するきのこではないが、それにしてももう少し欲しい（このシロマツタケモドキは香りは無し）。

今回は予定外でしたが、シモフリシメジの細かいものが発生を始めている。

まだ採取できるほどではないが、この分では山裾のクリタケも期待できるかも。

さらに下がると、ヌメリササタケ、ツバアブラシメジのシロです。

この2者は混生しており、若いうちはなかなか判別は難しいが、虫が入り易いため、傘の開かないものを選んで採取しなければならない。

昨年は、このシロはあたり一面きのこだらけ。すべて採取すれば10キロ以上にはなるかと思われた。もちろんそんなに必要無いので適量しか採取しませんでした。これらのきのこに関しては、ここに来れば大丈夫と、大いにあてにしておりました。ところが今年は全く無し。

3日前に来た時に、細かいものを数本採取しましたので、今日はベストタイミングだと思ったのですが、全くあてが外れました。

注文の品が送れない。またお客様に嘘をついてしまった。

一寸期待したクリタケも無いし、ウラベニホテイシメジはもとより時期外れ。

仕方が無いので山を降り、カラマツを探し歩く。

目的はハナイグチです。カラマツの樹下の日当たりの良いところに発生します。

しかし、上記のように、イグチ類は外れのようなので、カラマツの老木は除き、若木のみ集中的に探します。

当たりの年は、老木、若木共に同じように発

生しますが、外れの年は主に若木の樹下のみという傾向があります。1時間ほど探し回り、やっと1キロ程度。これもダメか。

しからは、シモフリシメジはどうか。

マツの樹下に発生が始まっているのだから、モミの樹下は成長しているのではないか。そう思いモミの木の下で腐植（落ち葉）の少ない所を探す。

こちらの勘は当たった。三箇所の新シロで計1キロ弱の収穫がありました。シモフリシメジでこれは上々の成果です。

最後にコガネタケが欲しかったのですが、これは大変難しい。だいたい、コガネタケにはシロというものはありません。

発生は1年か2年、3年続いて同じ場所に発生することはまずありません。

土手などに突如として群生し、次の年は1本も無し、というのが常です。

したがって、狙って採れるものではありません。たまたまです。

以前発生していた場所やその周辺を見たのですが、影も形も無し。直売所には並んでいたのですが。

今日も1日、疲れしました。後は、愛犬（ビール少々は可）を相手に一杯飲むのみです。

メールマガジン（きのこ山菜通信） より //////////////////////////////////// きのこ山菜通信 //////////////////////////////////// （2005年10月20日第41号） （毎月10日 20日 30日発行） （購読料 月額税抜き 500円） 川原義明 # きのこアドバイザー # 山根直売所 # kinokoya@bb.wakwak.com # http://www.kinoko-sannasai.com/
--

（登録No.219 栃木県）

エノキタケ食べて「血液サラサラ」

湯本幸孝

きのこを食べると体に良い、という話はいくつもありますが、今回は実際に大勢の被験者による試験を行った結果として、きのこを摂取することで体に良い効果が得られたという話をご紹介します。

心筋梗塞や脳梗塞などの各種血栓症の発症が、血液の流動性と関係があると言われており、「血液サラサラ」は健康のバロメータになるものとしてメジャーなものになってきています。すでに長野県衛生公害研究所、(社)長野県農村工業研究所等の共同研究により、エノキタケをはじめブナシメジ、ナメコには血流改善作用があるという研究報告がなされています(日本ヘモレオロジー学会誌, 5,85 (2002))。

長野県中野市はエノキタケの生産量全国一の産地であり、私が勤めているJA中野市では2005年11月8日、“エノキタケを食べることによって血液の流れの改善に効果があることを確認した”と発表して、地元の新聞などに記事としてとり上げてもらいました。

この試験は、社団法人長野県農村工業研究所、長野女子短期大学との共同試験であり、被験者100人を対象にして血流改善の確認を行うという大規模なものでした。

対象となった被験者は40歳以上の男性90人と女性10人の合計100人で、JAの役職員のほかに、中野市役所の職員の方たちにも試験に協力してもらい、エノキタケを1人1日100g、1週間継続して食べてもらい、摂取前と摂取後の血液の測定を行ってもらいました。みそ汁・てんぷら・炒め物・つくだ煮風・パンに練りこんで…等々、皆さん知恵を絞って料理にして食べ

られたそうです。中には期間中、出張に出たために、ホテルに備え付けの電気ポットでお湯を沸かし、それでエノキタケを茹でて食べられた方もいるようで、被験者になった職員の真剣な取り組み方がお分かりいただけるかと思えます。

その結果、全被験者のエノキタケ摂取前後の平均血液通過時間(測定装置内を100%の血液が通過する時間で、一般的に40~60秒かかる)を比較すると、摂取前が57.3秒、摂取後は49.5秒となり、通過時間が短縮(改善率13.6%)されたそうです。

特に摂取前に50秒以上かかっていた、やや血流の悪い人の場合は、通過時間が摂取前64.8秒、摂取後52.5秒と著しく改善されたそうです(改善率18.9%)。さらに、摂取前に60秒以上要していた、いわゆる「ドロドロ血」の人は30人いたそうですが、摂取後は13人に減少したそうです。

このところ、エノキタケをはじめとした栽培きのこ類の販売単価が低迷している状況ですので、これから全国各地で開催する店頭販売で血液サラサラ効果をPRして販売促進につなげられたら良いなと思います。また、これからブナシメジ、ナメコ、エリンギでも同様の試験を実施していく計画もあり、それら試験の結果を関係学会に発表することも予定しています。

(登録No.320 長野県)

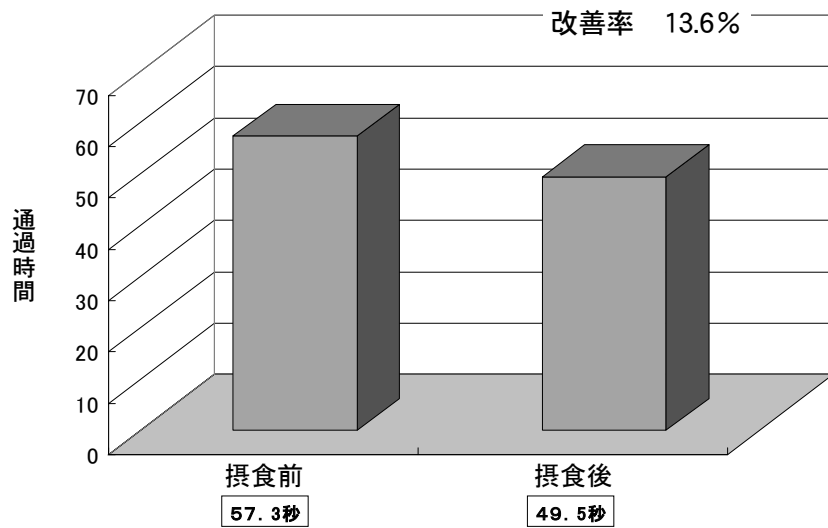


図1 エノキタケ摂食前後における全血通過時間（被験者全体）

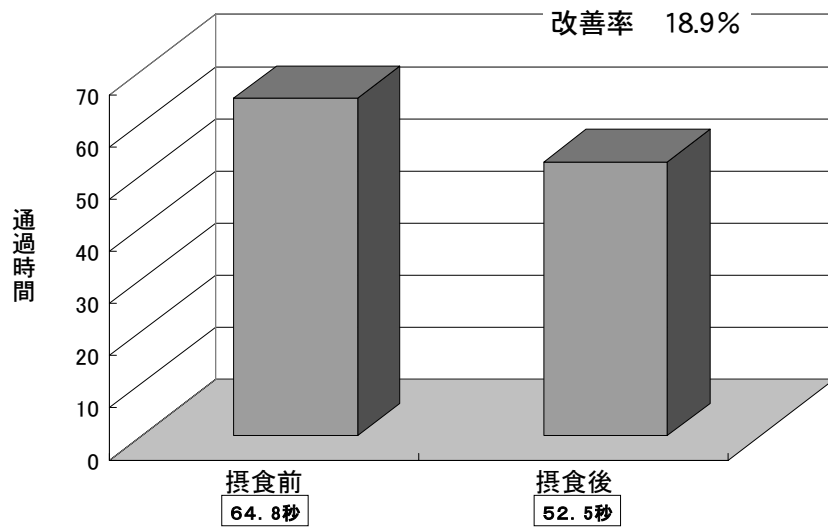


図2 エノキタケ摂食前後における全血通過時間（摂食前50秒以上）

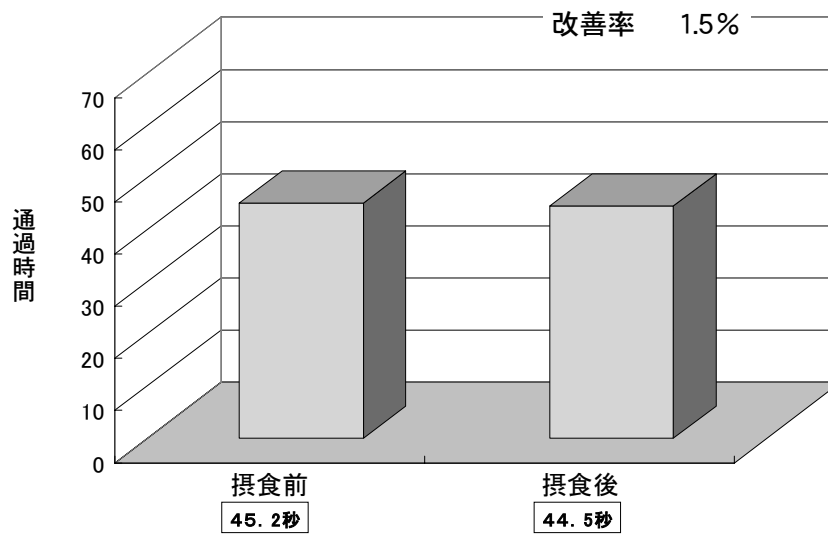


図3 エノキタケ摂食前後における全血通過時間（摂食前50秒未満）

2005きのご展顛末

大野輝雄

札幌市保健所主催、札幌キノコの会共催によるきのご展が食中毒予防及びきのこの消費拡大を目的に9月10・11日の両日、札幌市地下街オーロラプラザで開催された。札幌キノコの会(坂本憲司会長)は、市内・支部で230名で構成されており、私はその南区支部に所属しきのご展の運営を支援したので、顛末について記述する。

1 野生きのこ

きのご展開催日前日、きのこ愛好者7名が札幌近郊の山林に出かけ、森林浴を楽しみながら色、匂い、形を問わず目に入ったきのこの全てを採集した。南支部には経験豊富なリーダーが所属し、今年も適切なアドバイスの基に研鑽をしながらの採集作業で目標とした数量を容易に採集することができた。

(1)支部同定

午前中に目標とした数量120種類程採取し南支部が使用させて頂いている山小屋に持ち寄った。

正午からの作業は、まずテーブルにビニールシートを掛け、きのこを形態別に仕分けしてから、私もリーダーグループに仲間入りして、名前が直ぐ分るきのごから、紙袋に名前と食、毒ありについて記入し、最後に、残ったキノコは、図鑑で特徴を慎重にチェックして名前等を判定し、紙袋にきのこの名前と食毒を記入して浅いダンボール箱にキノコの形を崩さないように収めた。以上120種類のきのごを分類して名前をつけるのに約3時間程要したが最後まで愉しみながら作業を終了することが出来た。

(2)本部同定

札幌市保健所の会議室には6支部から搬入されたきのご約300個がテーブルに科別に分類され、自分も専門家の一人として慎重に同定を行うなど作業進行に協力した。

同一種類のきのごが多い場合は、典型的で鮮

度の良いものを展示することにした。

名前及び食毒の確定したきのごは、紙袋に名前と食・毒を記入し、該当きのこを入れ、底の浅いダンボールに入れてビニールで包み、円山動物園の冷蔵庫で保管した。

2 展示方法

(1)野生きのこ

翌朝、同動物園の冷蔵庫から展示会場まで運び、荷解きしてトレーに盛り、会場にセツトされたテーブルに5グループ(毒きのこ・食用きのこ1・食用きのこ2・食用不適きのこ。札幌周辺で採集したきのこ)に分け展示した。展示種類は171点で昨年より若干少なかった。事故を防ぐため5名が巡回指導に努めた。



(2)栽培きのこ

栽培きのこ8種類は栽培者(大野アドバイザー・愛別農協・梅坪有限会社(北研)・森産業株式会社・ホクト株式会社・スリピー株式会社)から、前日の午後事務局に届けられており、翌朝10時までに会場に搬入し栽培きのこコーナーに展示した。出展品には、きのこ名を記入した三角名札をつけ、来場者が理解しやすいように配慮した。更に展示品の近くに日本特用林産振興会からきのこの消費拡大用として提供あったパンフレットを置き自由にお持ち帰りいただいた。



3 相談コーナー

(1) 野生きのこの部

「家の近くで採取したきのこですが、食べられますか」などという質問が多く、質問の内容は分類など①キノコの名前②食・毒③美味しい食べ方の順に多くなっている。この相談にこられた方達がきのこ大好きになって地域できのこに関する知識を普及して頂き、食中毒の未然防止に繋がることを期待したい。キノコの会と協調しての相談指導対象人数53名。

(2) 栽培きのこの部

・菌床きのこ

菌床きのこは食材として使用しているがどのような方法で栽培されているか知らない人が多く、見入るようにして注意深く観察されていた。今後、きのこに親しみをもち消費拡大に繋がることを願った。ご婦人の方で自分で栽培したいので、栽培資料を送付して欲しいという方もいた。相談指導対象人数5名。

・原木シイタケ

質問はかなりあったが特異なもののみ紹介する。

釧路管内の女性教諭と思われる方が、「うちの学校でも、シイタケ栽培をしているが一本あたり2個程度の発生です。何故でしょうか？」という質問があり、回答はほだ木の状態をみないとよくは分らないが「水分不足」の可能性があると答えた。道の栽培指導機関で「森づくりセン

ター」があるので、連絡をとって見たらどうでしょうかと答えた。

展示ほだ木を見てこのように多く発生するなら自分で試してみたいので、原木、種菌、植菌用具、管理資材を取り扱っている所はどこかと聞かれたので、例えば札幌市森林組合と答えた。相談指導対象人数は27名

4 きこのパネル写真展

会場には、野生きのこに関する写真48枚が展示され入場者の関心を呼んだ。

まとめ

2日間に亘り札幌市保健所の適切な指導により全て円滑に進行し無事終了した。

当日は天候に恵まれたが衆議院選挙と重なったので入り込み数が心配されたが報道機関のPRが行き届いたのだろうか、保健所の調査によると昨年より多い5,000人に達した。当会の目標とした食中毒の予防、消費拡大推進に対する普及効果は十分あったと考えている。

この取り組みで展示栽培きのこ等全て来場者に無償提供したので地域のきのこ談義になって安全安心きのこの普及に繋がり、美味しいきのこに舌つづみを打って頂くことを期待したい。

(登録No.240 北海道)

テレビの取材協力と食・毒の見分け方指導など

井畑 泉

1 地元TV局の取材案内

さる10月16日(日)、地元TV局(岩手テレビ朝日)の取材申し込みを受けてキノコ採りに出かけました。

日本特用林産振興会の紹介でしたが、TV局ではきのこアドバイザーとして「コウタケ」のありそうな山を案内してほしいというのが目的でした。

しかし、当日は「コウタケ」のみならず他のキノコもまったくありませんでしたが、「きのこアドバイザーになるには」、又「アドバイザーとは」等々の話を致しました。この模様は去る11月12日(土)と19日(土)の午前9時半～10時半の中のこだわりコーナーの中で10分程度放送されました。

2 岩手県菌類研究同好会の主催でキノコ鑑定会

去る10月9日と10日、岩手県菌類研究同好会主催でキノコ鑑定会を行いました。ここには大森アドバイザーも参加一般のキノコに関心のある人に食・毒の見分け方等々の啓蒙活動をしました。

(登録No.187 岩手県)



約85種類のキノコを展示して質問に答える
細田会長

きのこ狂忍法秘伝 巻の巻 「木の景隠れの術」

小倉健夫



グループできのこ狩り。収穫は、同行者に比べて明らかに少ない。帰りの集合時間が迫る。あせって転んで落ち葉をかぶる。目の前にマツタケの行列。「ヤッター!!」と飛び出そうとする声で必死で飲み込む。そのまま息を殺して、同行者が遠ざかるまで落ち葉と同化する。音を立てずに採集。遠回りして別の方角から集合地点へ登場。内心ほくそ笑みながらも努めてポーカーフェイスを保ち、「何採れた?」と聞かれるのを待つ。

(登録No.132 茨城県)

野生きのこのアンケート調査を提案

河口 浚

機関紙「きのこアドバイザー」も、次号は第10号の節目を迎えるわけで、大変喜ばしいことです。そこで10号記念号の特集として一つの提案です。きのこアドバイザーの皆様から野生きのこについて、アンケート調査を行なってみたらどうかということです。

調査の内容

- 1 「大好きな野生きのこ」ベスト5（食べておいしいという観点から）
- 2 1. についての料理法でお勧めのもの
- 3 おいしく料理できない野生きのこ
- 4 野生きのこに関する疑問、不明な点等
- 5 その他、野生きのこに関するコメント何でも

この種のアンケート調査は、これまで各地の同好会等で企画されたことがあるでしょうし、また山と溪谷社のきのこ特集誌「夢自然きのこ」の中でもかつて実施されたことがありました。だが、「きのこアドバイザー」誌では初めての企画と思われるので、提案する次第です。

一口にきのこアドバイザーといっても、スペシャリストから、さらに精進が期待される人までいろいろでしょう。しかしそれだけに、きの

こに対する蘊蓄や思い入れ、また疑問や質問などを各人それぞれが、お持ちではないかと思うのです。

板前さん顔負けのきのこ料理の達人がおられるでしょうし、自慢の料理法を披露してみようと思われている方、また毒茸も好んで食べておられる御仁、たとえば有毒といわれるベニテングタケやカキシメジなども実はおいしいと、保存や料理の仕方を工夫して、密かに実践しているマニア等々。そうした方々のきのこへの思い入れや体験を披露していただく。様々な情報は、アドバイザー間の共有するところとなり、知識の端に加えておくことが、アドバイザーとしてのレベルアップにつながることであろうかと思われまます。

とかくアンケートの類は積極的な参加と協力が無ければ、中身の薄いものになりがちですが、「大好きな野生きのこ」というテーマは、おそらくアドバイザーの皆様も最も興味を引く永遠のテーマではないでしょうか。200名を越えたアドバイザー諸氏のご理解、ご協力を期待したいと思います。

(登録No.290 神奈川県)

翁茸(オキナタケ)の日記帳(9)

— 菌株の重要性 —

翁 茸

森林総研の構内に“きのこ種菌保存検査棟”という施設があります。この施設は、農水省種苗課の所轄で種苗法に基づいて登録されたきのこ品種の菌株の保管と流通種菌の検査を行うために、種苗法の発足に伴って創られました。その頃〇君は旧国立林試のきのこ科長の職にいたのでこの施設の企画・設計を担当し、完成後も管理業務と運営に携わってきました。国立林試退職後は暫くこの仕事から離れていましたが、数年前から再びこの業務の委託をうけて今もこの施設に通っています。この施設で保管している菌株は種苗法の審査を経て登録されたきのこ品種で、一旦預かった菌株は育成者権存続期間の25年間は変異のないように保存することが義務付けられています。また門外不出になっており、非常に厳しく保管されています。今は液体窒素による凍結保存法を主体にしていますが、一時も気を緩めることは出来ません。凍結保存では保存中の劣化や突然変異はないと言われていますが、一定期間ごとの確認は必要だと〇君は考えています。

さて、菌株とは遺伝的に同質の核をもつ菌糸体のことですが、品種あるいは系統の意味に使われる事もあります。生産者が良質のきのこが沢山採れる品種を望むと、種菌業者は生産者の要望に答えるために良質多収の品種作りに励みます。新しい品種は、どんなに急いでも5~8年を要します。そればかりか、それに要する経費とエネルギーも莫迦になりません。そして、これだけの原資を掛けて作った新品種ですから、育成者にとっては宝であり財産なのです。この財産を法律の上で護るのが種苗法です。種苗法の審査を通して登録された品種は、その品種の育成者に25年間絶対的な権限が与えられます。したがって他の者は、育成者の許可が無い限りこの品種を使うことは出来ません。万一、無断

で使用した場合には厳しい罰則が規定されています。

以上は登録品種の場合ですが、登録品種でなくても個人が子実体を採集し、その子実体から分離・培養して得た菌株は、その個人に所有権と責任があります。この場合、得られた菌株には固有番号、種名、分離年月日、分離源(孢子、組織、寄主)、分離方法、分離者名などを明記し、さらに分離に用いた子実体には種名、採集年月日、採集場所、寄主、採集者名および分離菌株番号を明記して乾燥標本として保存しなければなりません。これが無い菌株は正規の菌株とは認められませんが、だからと言って所有権者の許可なくして使用することは許されません。

このようにそれぞれの菌株には所有権があり、しかも他に換え難い貴重な遺伝子を持っているのですから、その価値は計り知れないものがあります。とうてい金銭で置き換えられるものではありません。ところがこれほど貴重な菌株でありながら、どうした事か最近到るところで菌株の無断使用が取り沙汰されています。これは一体なぜなのでしょう。中には自己の営利のために意図的に盗用した例もありますが、多くは菌株の重要性が十分に理解されていない点にあります。たとえば、相手がどんなに親しい間柄であっても無断で使用することは許されませんし、また了解は得たとしてもその菌株には相手の所有権とそれに対する責任が伴っている事を十分に理解した上で使用しなければなりません。試験管に培養されたたった1本の菌株には、何物にも換えがたい貴重な遺伝子と、それによって開かれる大きな将来があることを知って欲しいと〇君は思っています。

(2005. 06. 28稿)

きのこアドバイザー登録者

平成 17 年 12 月 1 日

合計 231 名（うち女性 30 名）

○年度別登録者数

年 度	人 数
9 年度	24 名（うち女性 1）
10 年度	29 名（ 2）
11 年度	28 名（ 1）
12 年度	30 名（ 4）
13 年度	21 名（ 1）
14 年度	20 名（ 5）
15 年度	29 名（ 8）
16 年度	16 名（ 3）
17 年度	34 名（ 5）
計	231 名（うち女性 30 名）

○都道府県別登録者数

北海道 9	東京 11	滋賀 0	香川 1
青森 2	神奈川 14	兵庫 9	愛媛 3
岩手 5	新潟 6	奈良 1	高知 7
宮城 3	富山 2	和歌山 3	福岡 4
秋田 7	石川 1	京都 3	佐賀 2
山形 4	福井 8	大阪 3	長崎 3
福島 4	山梨 5	鳥取 2	熊本 4
茨城 7	長野 9	島根 4	大分 2
栃木 16	岐阜 2	岡山 4	宮崎 7
群馬 7	静岡 9	広島 6	鹿児島 1
埼玉 12	愛知 5	山口 3	沖縄 0
千葉 5	三重 4	徳島 2	

きのこアドバイザー登録者名簿

都道府県	氏名	登録No.	都道府県	氏名	登録No.
北海道札幌市	伊藤 定幸	213	茨城県常陸大宮市	渡邊麻紀子	332
北海道札幌市	栄坂 貞夫	103	栃木県宇都宮市	鮎沢 澄夫	127
北海道札幌市	大垣 勇夫	163	栃木県芳賀郡市	入野 浩	238
北海道函館市	大島 六生	190	栃木県塩谷郡喜連川町	薄井 孝司	129
北海道札幌市	大野 輝雄	240	栃木県芳賀郡二宮町	川嶋 健市	165
北海道札幌市	斎籐 馨	197	栃木県那須郡南那須町	小峯 洋一	170
北海道札幌市	竹橋 誠司	224	栃木県鹿沼市	真田 邦子	262
北海道帯広市	中野 大輔	227	栃木県佐野市	関谷 秀	202
北海道茅部郡鹿部町	石岡 六美	291	栃木県下都賀郡野木町	舘野 孝良	120
青森県青森市	笹原 清治	245	栃木県那須郡烏山町	谷口 友行	203
青森県青森市	中里 康和	148	栃木県那須郡西那須野町	中山 民男	274
岩手県盛岡市	伊藤 浩	188	栃木県宇都宮市	福井 陸夫	254
岩手県盛岡市	井畑 泉	187	栃木県宇都宮市	横田 一郎	184
岩手県盛岡市	大森 久夫	130	栃木県那須郡烏山町	川原 義明	219
岩手県盛岡市	平野 潤	273	栃木県那須郡南那須町	橘 一十三	225
岩手県花巻市	南館 昌	181	栃木県芳賀郡茂木町	柳岡 裕	237
宮城県仙台市	安藤 洋子	186	栃木県宇都宮市	渡邊 剛	316
宮城県仙台市	木村 榮一	110	群馬県桐生市	泉田 泉	279
宮城県仙台市	佐藤 資之	142	群馬県勢多郡新里村	河田 優子	280
秋田県秋田市	阿部 実	157	群馬県邑楽郡大泉町	久保田伯一	277
秋田県大館市	小林 徹	196	群馬県桐生市	清水 豊	138
秋田県秋田市	佐々木仁八郎	113	群馬県山田郡大間々町	橋本 浩一	278
秋田県秋田市	佐藤 繁治	114	群馬県新田郡笠懸町	三田 晃之	293
秋田県秋田市	菅原 冬樹	246	群馬県桐生市	朝倉 佑実	330
秋田県横手市	高橋 康夫	173	埼玉県秩父市	江口 好晴	161
秋田県仙北郡田沢湖町	藤原 竜一	206	埼玉県蓮田市	大屋 道則	164
山形県酒田市	斎藤 良次	140	埼玉県川越市	佐々木弘子	141
山形県寒河江市	三河 孝一	234	埼玉県さいたま市	佐藤 俊朗	115
山形県酒田市	渋谷 巖	298	埼玉県所沢市	角田 光淳	146
山形県鶴岡市	高橋 正義	310	埼玉県秩父市	永沢 晴雄	122
福島県郡山市	青野 茂	101	埼玉県富士見市	根岸由紀子	204
福島県いわき市	富田 武子	174	埼玉県川越市	松村 祐二	180
福島県いわき市	渡邊久仁夫	326	埼玉県蓮田市	吉永 潔	126
福島県郡山市	松本 信夫	334	埼玉県川越市	大久 保彦	288
茨城県つくば市	荒谷 博	275	埼玉県狭山市	丸山 文一	305
茨城県稲敷郡阿見町	奥村 弘子	271	埼玉県川口市	関根 亨	318
茨城県水戸市	小倉 健夫	132	千葉県浦安市	斎藤 正寛	198
茨城県土浦市	杉山 敬	283	千葉県流山市	村上 朝洋	256
茨城県竜ヶ崎市	羽生田信夫	150	千葉県松戸市	石黒 弥生	289
茨城県北茨城市	渡辺 千涛	297	千葉県千葉市	中川 憲	321

都道府県	氏名	登録No.
千葉県千葉市	田中 桃子	335
東京都西東京市	小川 武廣	105
東京都青梅市	清水 高志	144
東京都東久留米市	西田 誠之	264
東京都町田市	野口 満男	175
東京都狛江市	嶺川 正勝	182
東京都世田谷区	宮地 良和	152
東京都大田区	古谷 正人	231
東京都町田市	森本 正信	295
東京都杉並区	森 朋子	299
東京都渋谷区	柳川 智巳	307
東京都墨田区	川口 博	308
神奈川県横須賀市	荻田 毅	261
神奈川県海老名市	佐々木廣海	200
神奈川県厚木市	木内 信行	167
神奈川県横浜市	小林 芳野	244
神奈川県厚木市	七宮 清	149
神奈川県藤沢市	山本 理雄	210
神奈川県三浦市	江川 公明	217
神奈川県横浜市戸	小川 輝美	131
神奈川県小田原市	河口 浚	290
神奈川県中郡大磯町	上田 忠	296
神奈川県横須賀市	鈴木 清市	315
神奈川県座間市	駒形 伊信	323
神奈川県伊勢原市	鶴川 美保	325
神奈川県足柄上郡山北町	池谷 和美	331
新潟県長岡市	大野 正明	265
新潟県新津市	佐藤 良次	143
新潟県中頸城郡柿崎町	滝沢 則之	119
新潟県長岡市	西山 拓	282
新潟県十日町市	植平 悠史	266
新潟県上越市	今井 了	303
富山県射水郡小杉町	高島 幸司	118
富山県中新川郡上市町	酒井 肇	221
石川県金沢市	中榮 義威	147
福井県遠敷郡上中町	池上 成志	159
福井県福井市	笠原 英夫	133
福井県大野市	川端與一郎	193
福井県鯖江市	川端 秀治	166
福井県武生市	高橋 知子	248

都道府県	氏名	登録No.
福井県敦賀市	森澤 誠爾	236
福井県福井市	松永 巳藤	233
福井県福井市	黒田真奈美	328
山梨県甲府市	秋山 直子	102
山梨県甲府市	戸沢 一宏	121
山梨県中巨摩郡敷島町	斉藤 武	139
福井県北巨摩郡高根町	野村由紀夫	253
山梨県北杜市	木村 友浩	319
長野県東筑摩郡坂北村	飯嶋 邦久	158
長野県上伊那郡辰野町	一ノ瀬幸久	128
長野県上高井郡小布施町	越 裕之	195
長野県茅野市	篠原弥寿夫	171
長野県長野市	嶋 泰治	172
長野県小県郡長門町	滝沢 国雄	214
長野県須坂市	永田 栄一	284
長野県北安曇郡白馬村	井上 和男	312
長野県中野市	湯本 幸孝	320
岐阜県美濃市	川尻 秀樹	135
岐阜県武儀郡武儀町	鈴木 和之	145
静岡県磐田市	秋山 富雄	156
静岡県富士宮市	植松 元春	189
静岡県藤枝市	河村 正幸	137
静岡県島田市	菅 功	220
静岡県伊豆の国市	佐々木優子	276
静岡県浜松市	武藤 治彦	208
静岡県静岡市	望月 英希	257
静岡県伊豆市	大石 英史	292
静岡県駿東郡長泉町	山田 恭久	333
愛知県豊川市	門屋 健	107
愛知県春日井市	狩山 哲章	134
愛知県豊田市	久米 直子	242
愛知県豊橋市	西川 収示	281
愛知県岡崎市	伊藤 浩貴	324
三重県一志郡白山町	清田 卓也	111
三重県津市	多田 有人	247
三重県津市	原田栄津子	263
三重県熊野市	岩崎 哲也	300
兵庫県三田市	坂田 洋子	199
兵庫県宍粟郡山崎町	鳥越 茂	252
兵庫県神戸市	丸西 一枝	267

都道府県	氏名	登録No.
兵庫県神戸市	村岡 義博	209
兵庫県三田市	増田 明弘	269
兵庫県氷上郡柏原町	松下 均	232
兵庫県尼崎市	松代 公一	268
兵庫県西宮市	萩下 志朗	314
兵庫県神戸市	細田 俊	317
奈良県五條市	吉岡 佳彦	212
和歌山県西牟婁郡中辺路町	大槻 国彦	192
和歌山県和歌山市	澤野 誠	116
和歌山県和歌山市	阪井 良雄	222
京都府京都市	小寺 祐三	243
京都府長岡京市	西村哲次郎	259
亀岡市余部町清水12-8	藤田 徹	255
	田路 綾	251
大阪府羽曳野市	福田 裕	306
大阪府茨木市	岡田 秀美	327
鳥取県岩美郡国府町	霜村 典宏	117
鳥取県鳥取市	牛島 秀爾	294
島根県邑智郡石見町	古田五二嗣	178
島根県益田市	津島 辰雄	226
島根県松江市	永島 守	302
島根県飯石郡飯南町	齋藤 恵子	313
岡山県岡山市	越井 清	169
岡山県津山市	藤原 直哉	177
岡山県津山市	柴田 靖	201
岡山県和气郡和气町	大森 章生	336
広島県三次市	衛藤 慎也	162
広島県広島市	川上 嘉章	109
広島県広島市	山手万知子	154
広島県広島市	坂田 勉	223
広島県廿日市市	中本 祐昌	228
広島県広島市	井本 敏和	311
山口県山口市	井上 祐一	258
山口県大津郡三隅町	小枝 登	112
山口県防府市	上岡 宏隆	218
徳島県徳島市	湯浅 明男	211
徳島県小松島市	宮田 隆弘	235
香川県高松市	池田 芳孝	301
愛媛県伊予郡砥部町	沖野登美雄	106
愛媛県伊予市	大本 幸徳	239

都道府県	氏名	登録No.
愛媛県松山市	松本 泰	272
高知県高知市	荒尾 正剛	185
高知県香美郡土佐山田町	今西 隆男	270
高知県高知市	出口 和樹	250
高知県高知市	松木 昭二	179
高知県香美郡野市町	水田ゆかり	207
高知県高知市	内村 直也	216
高知県高知市	大谷 慶人	304
福岡県福岡市	芦刈 詔司	215
福岡県福岡市	小嶺 葉子	286
福岡県久留米市	平木 貞視	229
福岡県福岡市	田村 壮一	322
佐賀県佐賀市	蒲原 邦行	108
佐賀県佐賀市	川原 密生	136
長崎県諫早市	鴨川 秀俊	260
長崎県南高来郡深江町	楠田 元治	194
長崎県諫早市	森永 鉄美	153
熊本県上益城郡益城町	万江 正	124
熊本県熊本市	深水 三郎	230
熊本県菊池郡西合志町	塩津 孝博	309
熊本県鹿本郡植木町	坂井 邦彦	329
大分県大分市	波多野英治	205
大分県玖珠郡玖珠町	松尾 芳徳	151
大分県日向市	岡崎 和代	241
宮崎県北諸県郡山之口町	大杉 博文	191
宮崎県日向市	大野 裕	104
宮崎県東臼杵郡諸塚村	戸高 敏安	285
宮崎県西臼杵郡五ヶ瀬町	山中 實行	183
宮崎県宮崎市	吉田 武彦	155
宮崎県東臼杵郡椎葉村	椎葉 輝基	287
鹿児島県始良郡始良町	溜 敦幸	249

編集後記

◆今号も目次が寂しいというほどにはならなかったことはご同慶の至り。◆原稿が足りないときに思うのだが、きのこアドバイザーの中には地域で中心になって活動している方がまだまだ沢山いるはず。ところが、その方たちは割合本誌に投稿しない。理由は、地域できのこ同好会を主催し、その会誌を編集したり、きのこ採集会を主催したりしていると、そちらで忙しくて頭が一杯のためと推測。短いものでいいから本誌にも投稿して頂ければ嬉しいのだが如何。

◆今回、森永、楠田、鴨川の三方（長崎）から「西日本きのこ同好会交流会」の報告を頂いたほか、溜さん（鹿児島）、川端さん（福井）、大石さん（静岡）、大野さん（北海道）から地域の活動報告を頂いたのはよかった。◆小倉さん（茨城）は野鳥の会でご自分も原稿の集まらない苦労はよくわかっているからと、せっせと協力して頂いている。毎度協力に感謝。今回はきのこ狂忍法秘伝壺の巻というのを新規開拓。壺の巻というからには弐の巻、参の巻も構想にあるに違いない。きのこアドバイザーも230名

を超すといろいろな意見があって、本誌の内容について、「もっと程度の高い内容にしないと意味がない」という方もいることは承知。昔購読をお願いしたときにも、「そもそもあんな程度の低いものは出す必要なし」と言われてガクッ。小倉さんもさすがに今回は遠慮して「掲載しなくても」というコメント付きだったが、これがあることによって今まで遠慮していた方がもっと気楽に投稿できる効果あり。

◆山田詳生さんが54歳で急に亡くなられたのは誰もがびっくり。メーリングリストでは山田さんの死を惜しむ沢山のメールが見られた。きのこアドバイザーのメーリングリストは山田さんの提唱によるものでこの1月で2年になる。提唱と同時に「当分は私が世話役を引き受けませう」と申し出られたのは感激だった。これこそきのこアドバイザー独立への道だと感じた。今号は山田さんの遺影で1ページ目を始めこの編集後記の拙文で終わる。冥土の旅へのはなむけとして。

きのこアドバイザー 第9号 2006.1

定価 1,000 円(消費税、送料込み)

発行 日本特用林産振興会

発行責任者 五十嵐 毅

〒 101-0047 東京都千代田区内神田 1-3-5

広栄ビル 3 階

電話 03-3293-1197

FAX 03-3293-1195

URL <http://www.nittokusin.jp>

E-mail info@nittokusin.jp

印刷 日本印刷株式会社

〒 101-0021 東京都千代田区外神田 6-3-3

電話 03-3833-6971

許可無く転載することを禁じます。