1996年1月 No. 17



目 次	
表紙 [ホンシメジ]三東 ・	
韓国菌学会採集会に参加して	
1994年度活動の記録(下半期)事系 表紙によせて,編集後記など編集委[	务局…10

# ベニテングタケとバナジウム

# 桜 井 弘

### はじめに

ヨーロッパ博物学は、古代ローマ時代にプリニ ウスによって,約2万個の自然的事物が37巻から 成る「博物誌」として編纂された時をその源流と しています。18世紀になると、フランスの博物学 者ビュホン(1707~88)に解剖学者ドーハンドン らが協力して編纂した44巻から成る「博物誌」へ と受けつがれました。一方、18~19世紀のドイツ では、アレキサンダー・ホン・フンボルト(1769~ 1859)が南アメリカ北部や中央アジアへと旅し研 究を重ね、自然地理学と生態学の基礎を確立しま した。これらの博物学および自然地理生態学は、 ヨーロッパにおける近代自然科学を生み出すため の巨大な土壌を築いたと考えられています。すな わち、自然の観察と把握、そして積極的な自然へ の働きかけをなくしては、今日の自然科学や生命 科学の発展はなかったといえるかもしれません。

これから紹介する「ベニテングタケとバナジウム」も、フンボルトの思想の流れにそって得られた知識の一つであります。ここでは、なぜキノコとバナジウムが結び付くかを紹介します。しかしその前に、私達にとってあまりなじみの深くないバナジウムについて少し歴史的に解説したいと思います。

### 自然の中のバナジウム

バナジウムは、ご承知の周期表の中にあらわれる元素であります。バナジウムという元素は、原子核の外殻に、s、p、dの3種類の電子を持っているため遷移元素とよばれる元素群の一つです。この元素は、地殻中には平均135 ppm (μg/g)の濃度で存在し、地球上で21番目に多い元素として知られています。スウェーデンの化学者・医の鉱石中にバナジウムを発見しましたが、同時に先にのべたフンボルトがメキシコから持ち帰った鉱石中にもバナジウムが見出されました。ゼフストレームは、古代スウェーデンの美の女神バナジスに因んで、バナジウムと名付け、この名前が現在でも使われています。

生物の体のなかにバナジウムが初めて発見されたのは、1911年の事でありました。オーストリアはインスブルック大学のヘンツェが、海洋生物であるホヤの仲間の一つに高濃度のバナジウムを検出しました。ホヤのすべてが、バナジウムを濃縮するとかんがえるのは誤りですが、ごく少数のホヤは、血球中に40~60 ppm、つまり海水の100万倍近いバナジウムを濃縮していることが知られています。しかし、なぜホヤの仲間がこんなに多量のバナジウムを血球中にもっているかについては、現在でも何も判っていません。

一方,海洋植物の海藻中にもバナジウムが発見されています。1984年,ドイツはボン大学のビトラーは,褐藻 Ascophyllum nodosum 中にバナジウムを含む酵素としてブロモペルオキシダーゼを発見しています。この酵素は,海藻中の有機化合物に,海水に含まれる臭素イオン(Br-)を結合させる反応を触媒しています。

その後、バナジウムを含むブロモペルオキシダーゼは褐藻のみならず紅藻や菌類からも発見され、自然界ではかなり広い範囲で見出されることが判ってきました。さらに、興味深いことに、バクテリアの一種である Azotobacter vinelandii 中には、空気中の窒素分子 (N2) をアンモニアに変換して固定する窒素固定化酵素ニトロゲナーゼが存在し、これがバナジウムを含んでいることも見出されています。

自然界のバナジウムで最も不思議なものは、石油中のバナジウムでしょう。原油中には、産地によって含まれるバナジウム濃度が異なっています。したがって原油中のバナジウム濃度を測定すれば原産国が判るといわれています。原油中のバナジウムは、窒素原子4個で構成されるリングをもつポルフィリンという大変複雑な化合物中の中心にはまり込むような形で存在しています。なぜこのような形で存在しているかはナゾですが、太古に生存していた動植物中に含まれていたバナジウムが、長い年月の間に微生物の働きなどにより、このような形になったのではないかと考えられています。

一方、ヨーロッパでは古くから、ある種のキノコには異常なほど多量のバナジウムが濃縮されていると知られていましたが、ドイツはチュービンゲン大学のバイヤーらは1972年にはじめてドイツ国内で採集したベニテングタケ(図1)からバナジウムを含む分子量が415の青色の化合物(錯体)を得ることに成功し、これにアマバジンという名称を与えました。これについては、後に詳しく述べることにします。

以上簡単に紹介しましたように、バナジウム元素の発見、ホヤ中のバナジウムの発見、海藻中のバナジウムを含むブロモペルオキシダーゼの発見、そしてベニテングタケ中のバナジウム錯体の発見は、すべてドイツの自然科学者によるものでした。これらの諸発見は、ヨーロッパ博物学そしてフンボルトの自然地理生態学の上嬢の中で達成されたものであり、人類共通の貴重な財産であります。これらの知見はヨーロッパのみならず、アメリカや日本をはじめ多数の国の研究者によって受け継がれ新しい研究が展開されています。

### バナジウムの重要性

先に述べましたように、バナジウムは遷移元素の一つであります。自然界では、5 価のバナジウム ( $V^{5+}$ ) が最も安定な形であり、 $V_2O_5$ , $NH_4VO_3$ ,  $NaVO_3$  として存在しています。これらは黄色をしているため、かつては道路標識の黄色の目印として使われたこともありました。5 価バナジウムが一電子還元を受けますと、4 価バナジウムとな



図1 ベニテングタケ [画:丸西靖恵]

り、 $VOSO_4$ や $VOCl_2$ の形が存在しています。これがさらに一電子還元されると3価バナジウムとなり、 $VCl_3$ などの形で得られます。

これらのバナジウムは、蛍光灯やテレビなどの ブラウン管の色素の材料として、また先端技術を 支える物質、たとえば半導体合成の材料などに用 いられ、現代科学工業には欠くことのできない物 質であります。このためバナジウムは、備蓄すべ き最も重要な材料の一つに挙げられています。

#### キノコの中の金属

キノコには、金属イオンを吸収し、結合する能力をもつ上や腐食質と広く接して生活しているため、まわりの環境から金属イオンを取り込み、体の中に濃縮していることは容易に想像されます。

キノコに含まれる金属については、ヨーロッパを中心によく研究されています。これまで分析された金属は、鉄、銅、銀、亜鉛、バリウム、水銀、ヒ素、カドミウム、ニッケル、セレン、コバルト、セシウム、ウラニウムなどです。どの金属がどのキノコに多いかはまだ系統的に調べられていませんが、ごくおおざっぱに見て、カドミウムはハラタケ科、ホコリタケ科のキノコに、そしてマンガタケ科、ホコリタケ科のキノコに、そしてマンガタケ科、ホコリタケ科のキノコに、そしてマンカケ属のキノコに、それぞれ高いはスッポンタケ、ヒカゲタケ、サルノコシカケ属あるいはサンコタケ属のキノコに、それぞれ高い濃度で取り込まれていることが知られています。バナジウムについては、ベニテングタケ Amanita muscaria がよく濃縮していることが、およそ50年ほど前からフランスで知られていました。

#### ベニテングタケの中のバナジウム

バナジウムを濃縮することのできるキノコは、テングタケ属 Amanita の中でもベニテングタケ Amanita muscaria などのごく限られた種類のようです。ベニテングタケ中のバナジウムの平均濃度は、40~400 ppm ですが、他の種のキノコのバナジウムの平均濃度は約3 ppm といわれています。バナジウムのベニテングタケへの取り込みは、モリブデンなどバナジウムと比較的よく似た性質をもっている金属イオンが共存していても、影響を受けないことが知られています。

原子番号23のバナジウムは、天然には原子量51 のものが100%で存在します。バナジウムは 4 価の酸化状態で存在すると、d 軌道には 1 個だけの不対電子が存在することになります。この電子が

図2 最初に提出されたアマバジンの構造

バナジウムの原子核(核スピン7/2)と相互作用 するため、電子スピン共鳴(ESR)という測定装 置にかけますと、8本線から成る巾広い信号とし て検出されます。この ESR 法を用いてベニテン グタケ Amanita muscaria 中のバナジウムを追跡 し,1975年にはじめて青い粉末が単離されました。 この化合物はアマバジン Amavadin と名付けら れ,図2のような構造が提案されました。しかし、 その後も詳しい研究が続けられ、また一方では化 学的に合成する手段がとられ、図2の構造は誤り であって新たに図るの構造が提案されました。図 2のバナジウムは、まわりの5個の原子と結合し ていますが、図3の構造では8個の原子と結合し、 大変変わった構造をとっています。この構造につ いては、まだまだ議論の余地があり、本当に天然 から得た青い結晶について X 線構造解析法とい う技術で構造を解析しなければならないと考えて います。

### 日本のベニテングタケ

我々の研究室では長年バナジウムについて研究しておりますので、我国のキノコ中のバナジウムについて深い関心をもっております。そこでテングタケ科キノコ約20種について ESR 法を用いてバナジウムが濃縮されているかどうかを調べてみました。その結果、バナジウムを含むキノコは、ベニテングタケとコタマゴテングタケのみであることが判りました。また調べたほとんどのキノコは鉄を含んでいること、銅とマンガンを含んでいるものと含んでいないものがあること、さらに同じベニテングタケでも採集場所によってバナジウムの含有量が異なっていることなど、興味深い事実が得られました。

図3 訂正されたアマバジンの推定構造

#### なぜバナジウムなの?

なぜ我々は、バナジウム、そしてキノコのバナジウムについてこだわっているのかを最後に述べたいと思います。この変わった元素バナジウムは、ラットとヒヨコなどの実験動物については、必須微量元素であることが1971年に明らかにされましたが、我々人間についてはまだよく判っていません。

比較的最近になり、実験的に糖尿病にした動物 にバナジウムを注射すると糖尿病が治る、すなわ ちバナジウムはインスリンに似た作用をもってい ることが見出されています。そして我々は、ある 種のバナジウム化合物を経口的に与えると糖尿病 が治ることを見出しました。インスリンに依存す る糖尿病の治療には、インスリン注射にしか頼れ ない現状から見て、バナジウム化合物を治療薬へ と開発していくことは極めて重要なことと考えら れます。

ベニテングタケがなぜバナジウムを濃縮しているのか、またこのバナジウムはなぜアマバジンという錯体の形で存在するのか、さらに、この錯体はベニテングタケにとってどのような生理作用を持たせているか、などはまったく判っておりません。しかし、我々ヒトの立場から見て、ベニテングタケの青色のバナジウム錯体はインスリンに似た作用があるかもしれないと期待されます。

ベニテングタケ中のバナジウム錯体の含有量は、極めてわずかでありますが、我々はできるだけ多くこのキノコを採集し、その中から青色錯体を単離精製し、正確に構造を解析したいと考えています。そして得られた結果にしたがってその錯

体を化学的に合成すれば大量に得ることが出来, したがって動物実験を行うことができるであろう と期待しています。

この度,本会報にこの記事を書かせていただく 機会を与えてくださった横山和正先生に,またベニテングタケの絵を描いて下さいました丸西靖恵 先生に心からお礼申しあげますとともに,本会員 の皆様からベニテングタケに関する情報と収集に ご協力いただけることを願っております。 (〒607 京都市山科区御陵中内町4 京都薬科大学,代謝分析学教室)

### 参考文献

- 1) 桜井 弘,田中英彦編:生体微量元素,廣川書店,1994.
- 2) 桜井 弘:化学, 49, 992, 1994.
- 3) 桜井 弘:ファルマシア, 31, 595, 1995.

# 韓国菌学会採集会に参加して

川上嘉章

今回は、広島きのこ同好会として表題の採集会 に参加する機会を得ましたので、その様子を紹介 いたします。

1995年7月13日出発当日,広島空港での放送で、ソウルの天候が悪いので福岡空港へ引き返すかもしれないというアナウンスが流れると、参加者30名の顔が少し青くなり、さながらアオイヌシメジという感じでした。案の定、ソウル上空の窓の外はガスがかかってまっ白。着陸の時は緊張しましたが、滑走路に降りた時はほんとうにほっとした気分になりました。

採集会は14~15日、ソウルからバスで東へ約3 時間行った江原道原州にある雉岳山(ちあくさん) で行われました。韓国菌学会のメンバーは約30名, 日本と比べて盛りあがりにやや欠けました。観光 地でもある亀龍寺周辺の植生はチョウセンゴヨ ウ,チョンセンモミ,アカマツ,コナラ,ナラガ シワ,アカシデ等で,採集されたきのこは105種 類、そのうち学名と和名がつくものは67種でした。 韓国側の同定者は金養燮、洪仁杓、石順子各氏で した。韓国特有の種類についてはよく分かりませ んでしたが、日本でも発生が少ないといわれるウ スキキヌガサタケが2日とも別の場所で採集され たのが目を引きました。ニンニク臭がするきのこ がありましたが、このきのこはニオイカレバタケ で、この種特有のにおいでした。その他、カメム シタケに近縁な冬虫夏草, アカチャツエタケ, キ ュウバンタケ, キショウゲンジ, クサウラベニタ ケなどが採集されていました。

食物で印象に残ったのは、赤い色をした激辛の

おかず、野菜・肉・唐辛子みそ・ごはんを自分で 適量まぜて食べるビビンバでした。日本に帰った ら、おかずの味がうす味でどうにもならなくなる のではと思ったぐらい印象的でした。

韓国では日本のように各地にきのこ同好会が存在することはなく、こうしてわざわざその同好会が訪れてくるということが驚きのようでした。日本の場合、多くの同好会は野生きのこを食する目的で入会する人が多いと思われますが、韓国ではそういった習慣があまりないように見受けられました。

訪韓した頃は、事故(橋の落下、ビルの崩壊)の暗いニュースが流れた後であったり、自民党W氏の発言問題に対する韓国内での抗議運動が起っていましたので、無事帰ってこられほっとしているところです。

以下が、学名と和名がつく、採集品のリストです。

(〒731-02 広島市安佐北区三入東2丁目31の5)

Ascomycotina 子囊菌亜門

Discomycetes 盤菌綱

Pezizales チャワンタケ目

Helvellaceae ノボリリュウタケ科

Helvella macropus var. macropus ナガエノ チャワンタケ

Basidiomycotina 担子南亜門

Heterobasidiomycetes 異担子菌綱

Auriculariales キクラゲ目

Auriculariaceae キクラゲ科

Auricularia auricula キクラゲ

Macrolepiota procera カラカサタケ Dacrymycetales アカキクラゲ目 Agaricus campestris ハラタケ Dacrymycetaceae アカキクラゲ科 Agaricus subrutilescens ザラエノハラタケ Calocera viscosa ニカワホウキタケ Calocera cornea ツノフノリタケ Lepiota cristata キツネノカラカサ Lepiota clypeolaria ワタカラカサタケ Eubasidiomycetes 真正担子菌綱 Aphyllophorales ヒダナシタケ目 Coprinaceae ヒトヨタケ科 Cantharellaceae アンズタケ科 Coprinus comatus ササクレヒトヨタケ Cantharellus cibarius アンズタケ Coprinus disseminatus イヌセンボンタケ Stereaceae ウロコタケ科 Psathvrella candolliana イタチタケ Stereum gausapatum チウロコタケ Psathyrella velutina ムジナタケ Polyporaceae タコウキン科 Psathyrella piluliformis ムササビタケ Polyporus alveolarius ハチノスタケ Boltitiaceae オキナタケ科 Laetiporus sulphureus var. miniatus マス Agrocybe praecox フミヅキタケ タケ Cortinariaceae フウセンタケ科 Oligoporus caesius アオゾメタケ Descolea flavoannulata キショウゲンジ Coriolus versicolor カワラタケ Rhodophyllaceae イッポンシメジ科 Trichaptum abietinum シハイタケ Rhodophyllus rhodopolius クサウラベニタケ Fomitopsis pubertatis ホウネンタケ Gomphidiaceae オウギタケ科 Fomitopsis pinicola ツガサルノコシカケ Chroogomphus ritilus クギタケ Hymenochaetaceae タバコウロコタケ科 Boletaceae イグチ科 Inonotus xeranticus ダイダイタケ Suillus luteus ヌメリイグチ Agaricales ハタラケ目 Chalciporus piperatus コショウイグチ Pleurotaceae ヒラタケ科 Pulveroboletus ravenelii キイロイグチ Lentinus edodes シイタケ Boletus erythropus オオウラベニイロガワリ Tricholomataceae キシメジ科 Tylopilus famosipes アイゾメクロイグチ Laccaria amethystea ウラムラサキ Russulaceae ベニタケ科 Clitocybe odora アオイヌシメジ Russula cyanoxantha カワリハツ Lepista sordida コムラサキシメジ Russula sororia キチャハツ Gerronema fibura ヒナノヒガサ Russula sanguinea チシオハツ Macrocystidia cucumis クリイロムクエタケ Russula mariae ニオイコベニタケ Collybia neofusipes アカチャツエタケ Russula foetens クサハツ Collybia iocephala ニオイカレバタケ Russula laurocerasi クサハツモドキ Collybia dryophila モリノカレバタケ Lactarius subzonarius ニオイワチチタケ Collybia butyracea エセオリミキ Gasteromycetidae 腹菌亜綱 Marasmiellus candidus シロホウライタケ Oudemansiella platyphylla ヒロヒダタケ Nidulariales チャダイゴケ目 Marasmius pulcherripes ハナオチバタケ Nidulariaceae チャダイゴケ科 Marasmius maximus オオホウライタケ Crucibalum laeve ツネノチャダイゴケ Marasmius purpureostriatus スジオチバ Lycoperdales ホコリタケ目 タケ Lycoperdaceae ホコリタケ科 Mycena pura サクラタケ Calvatia craniiformis ノウタケ Mycena stylobatus キュウバンタケ Lycoperdon perlatum ホコリタケ Mycena epipterygia ナメアシタケ Phallales スッポンタケ目 Cyptorama asprata ダイダイガサ Clathraceae アカカゴタケ科 Amanitaceae テングタケ科 Pseudocolus schellenbergiae サンコタケ Amanita vaginata var. vaginata ツルタケ Phallaceae スッポンタケ科 Amanita soreta ツルタケダマシ Dictyophora indusiata f. lutea ウスキキヌ

ガサタケ

Agaricaceae ハラタケ科

# キノコバエとキノコ

## 石 崎 宏 矩

### キノコバエこと始め

1983年,広島大学原爆放射能医学研究所大澤省 三教授は,名古屋大学理学部教授に転じた。大澤博士は令名高い分子生物学者であるが,アマチュ ア昆虫分類学者としても著名である。名古屋は博士の生地であり,少年時代の思い出の採集地への再訪に胸踊らされた。ただ博士は車の免許証をおもちでない。名古屋近郊の山々への公共交通機関の乏しさは,博士の悩みの種であった。たまたま生物学教室のまさに隣り合わせの研究室にいた筆者が,これまた昆虫採集愛好家であることが判明するや,筆者の車を駆って共に山野をかけめぐることとなったのである。

大澤博士のレパートリーは甲虫(鞘翅目)である。甲虫といっても、大型で美麗なクワガタムシ、カミキリムシといった、愛好者の多いグループには目もくれず、ゴミムシダマシ、ナガクチキムシ、カミキリモドキ等々地味で見栄えのしない、従ってアマチュア研究者の稀少なグループを好まれる。ムネアカホソホタルモドキ Dilonius osawai を始めとして、博士の採集品に基づいて記載され、osawai の種小名をもつ甲虫は、タマキノコムシ科、ハネカクシ科、カミキリモドキ科、ガムシ科等にわたって多彩である。

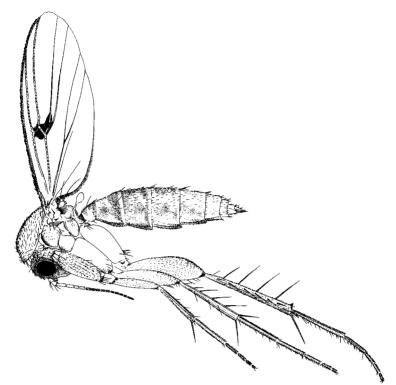
博士の最も好まれる採集法として、キノコを探 し、それを食べる甲虫をほじくり出すというのが ある。キノコを食べて育つ甲虫は実に多岐にわた る。オオキノコムシ科、デオキノコムシ科、ツツ キノコムシ科,タマキノコムシ科,ハネカクシ科, ゴミムシダマシ科、テントウダマシ科、ケシキス イ科等々, けし粒大の真黒け, 種の判別は実体顕 微鏡下の世界というものが多い。博士はキノコを みつけるや、捕虫網の中でバラバラに碎き、中か らはい出すけし粒大の虫をみつけると毒びんに放 りこむ。そして残りのキノコはポイと捨て去る。 それを見て私は、もったいない、キノコの中には 卵も幼虫もいるに違いない, 飼っておけば成虫が 出てくるはずだ、ともち帰ることにした。私の本 業はカイコのホルモンの研究で、カイコを飼うた めのプラスチックケースは手許に豊富にある。そ れにキノコを納めて研究室に置き,毎日羽化した 甲虫を捕らえては大澤研究室へ運ぶことになっ た。そのうちに,沢山のハエ(双翅目)も羽化し てくることに気づいた。他人へのサービスだけで はつまらない,よし,俺はハエを集めよう,とい うことになったわけである。

今まで知らなかった世界がそこにはあった。何とさまざまのハエ類がキノコをすみかとしていることか。キノコバエ科,クロバネキノコバエ科,タマバエ科,ガガンボ科,チョウバエ科,ノミバエ科,ヌカカ科,ショウジョウバエ科,イエバエ科等々,分類学的に広汎な範囲にわたって種々雑多なハエが出てくる。初めのうちこそ物珍しいので片っ端から採集して標本を作っていったが、これでは標本箱がいくらあっても足らない、また種を同定することなどとてもとても、ということで、たちまち困惑することとなった。

### キノコバエへの深入り

そこで双翅目のうちの何か特定の科にしぼらなければ、ただ採集するだけにしても、全く手に負えないということになった。趣味として虫を集める動機は、やはり眺めて美しいということが一番の要素となる。キノコバエ科は翅に様々な斑紋のあるものが多く、胸、腹の色彩斑紋も美しく変化に富み、また脚の剛毛が長く繊細でその配列も胃われず優雅である。もちろん顕微鏡下の世界であるが。なにしろ体長はせいぜい数ミリの小さい虫であるが。なにしろ体長はせいぜい数ミリの小さい虫である。さらにはとてつもなく種類数が多い。蒐集癖というものは、集めても集めても限りがない。ということが一つの情熱をかきたてる要素となる。そこでキノコバエだけをせっせと集めることなった。

さてキノコバエ科 Mycetophilidae とはどんな 虫か。分類学書を開けば、その定義は「脚の各基 節は著しく長く、後脚の脛節末端には 1-2 本の明 瞭な距がある。翅には中室がなく、第2の基室は 外方へ広く開放、C脈は R<sub>s</sub>脈の末端まで、たと え越えてもわずか、云々云々」。これでは厳密で あっても素人にはチンプンカンプン。まずはてっ



第1図 Mycetophila sp. rufieolis グループ (Laštovka, 1972) に属する1種。幼虫はシイタケ、ツキョタケ等を食する。日本産 ruficollis グループには他に、ニガクリタケを好む種、ヌメリイグチを好む種、カラハツタケを好む種などがある。図示した標本は、1994年11月、名古屋近郊で採取したシイタケから羽化した1雄個体。

とり早く第1図を見て頂こう。これはキノコバエ 科の中でも最も典型的な Mycetophila 属の1種で ある。属が異なれば形態は多少異なるが、およそ そのイメージはこんなものと考えて頂いてさしつ か

えない。

最近キノコバエ科と呼ばずにタケカ科とよぶこ とが提唱されている(例えば、保育社の原色日本 昆虫図鑑,下)。双翅目は大きく二つに分けてハ エ類とカ類に区別され、キノコバエは後者に属す るからである。確かにむつかしい分類学上の術語 を用いなくても、一見して全体像から受ける印象 は、ずんぐりむっくりの蝿の感じではなく、か弱 くスマートな蚊のそれである。しかし和名という ものには、学名と違って学術的拘束力はない。昔 から使われてきたキノコバエの名の方が、何とな しに語感的になつかしく, あえてキノコバエの名 にこだわっている。こういうことは虫の呼び名に はよくあることである。ウスバシロチョウという 美しい蝶がいる。翅は白くて半透明、黒い線條の みで色どりに派手さはないが実に繊細、清楚な美 しさで、かつフワフワとゆるやかに飛ぶ姿も優雅

極まりない。低山帯に住む決して珍しくない蝶で あるが, その生息地は比較的限られているので, でたらめに山野を歩いてもそう簡単にでくわすこ とはない。従って昆虫愛好少年は、必ず一度はそ れを自らの手で捕らえることに憧れをもつ蝶であ る。この蝶を一頃ウスバアゲハと改名することが 提唱された。分類学的にはアゲハチョウ科に属す るからであり、別に存在するシロチョウ科の種と まぎらわしい名はさけるべきとする論拠による。 しかしマニアの心情というものは、一度芽生えた ものは根強く定着する。ウスバアゲハでは、少年 の頃抱いた憧れのイメージは無残にうち碎かれ る。分類学的妥当性にも拘らず、愛好者の間では 一向にその名は定着せず、ウスバシロチョウの名 がいつまでも生き続けている。和名というものは そういうものであってよいものであろう。

さて、そこそこ標本がたまった段階で、京都府立大学昆虫研究室の笹川満広教授に、数十種の標本を送って同定を乞うた。笹川教授は我国有数の双翅目分類学者で特にハモグリバエの分類で高名で、キノコバエ科についても若干の種の記載を行っておられる。戻ってきた御返事によると種名の

わかったものはわずかに数種,他は未記載種で属名のみが記されていた。分類学にうとい私は,手近かで簡単に採集できる種ならば,すべて記載されているものと思いこんでいたのであり,これは驚きであった。小さくて見栄えのしない,そして人間にとって害にも益にもならないこの手の昆虫の分類学をやる研究者人口は極端に少なく,日本のキノコバエの大半は未知のまま放置されている,というのが現状であったのである。

日本のキノコバエの分類に関して初めてのまとまった論文は、岡田一次博士の北海道産キノコバエに関する論文であり、32属65種(内13種は新種記載)が記録された(Okada,1939)。その後、笹川満広教授、三枝豊平教授等が限られた属について若干の記載をされているが、日本産既知種は、全部合わせたかだか200種前後に過ぎない。果たして日本には何種類のキノコバエがいるのか、笹川博士に問えば、さあ見当もつかん、1000種は軽く越えるでしょう、とのこと。全く手つかずの状態なのである。

そもそもキノコバエ集めを始めるに当たっては、まずは趣味として、多くの種を集めて眺めて楽しめば十分、ということであった。しかし折角集める限りは、何か一歩進んで、生態学的にでも、あるいは進化学的にでも何か少しは学問の入り口で貢献できることがあれば、もっと深く楽しめるという思いがあった。しかし何かを論じようにも、種名が全くわからないのでは論文の書きようもない。何かをしようと思えば、その先にまずは分類学に深入りし、一つ一つ名前をつけていかねばならない、ということなのであった。

これは気の遠くなるようなことで、あきらめの気持ちを抱くと同時に、またしめしめという思いもあった。というのは、私は生物学者としての現役時代にはもっぱら生化学ないし分子生物学に傾いた研究に徹してきた。しかし生来ナチュラリストであった私は、新種の記載というものにぼんやりと憧れをもち、一種だけでもいい、死ぬまでには新種の記載をやってみたいとの思いを抱き続けてきたのである。1種どころか、これはすさまじい相手であるが、一つ本気で分類学的研究をやってみようかと思うと、何だか新しく元気が湧いてきたのである。

#### 一つの視点

全北区、東洋区に重点をおきつつ、世界中のキ

ノコバエの分類学の論文を集めていくうちに,一 つの論文に強く興味をそそられた。それはチェコ の P. Laštovka (1972) の Holarctic species of Mycetophila ruficollis-group. と題する論文である。 Mycetophila 属はキノコバエ科の中で最も大きい 属で、その中の ruficollis グループというのは、 第1図に図示した種が属する一つの種群である。 翅の中央部に1個の黒紋があること,中脚脛節の 腹面に剛毛を欠くこと、他二、三の特徴から他の 種群と明瞭に区別される。19世紀前半には多くの 分類学者によって, 主として体色の違いに基づい てこの種群に属する多数の種が記載された。しか し19世紀終り頃になって、「体色の差は信頼すべ き標徴ではない。」とする見解が優勢となり、す べての種を統合して1種とみなし, ruficollis (研 究者によっては lineola) の種小名が与えられる ようになった。やがて, 現在では昆虫分類学での 種の識別に最も有効な手段として常用されている 雄の外部生殖器の形態比較が、よらやくキノコバ エでも使われるに至って, Laštovka はヨーロッ パ,アメリカ,日本の博物館,大学,研究所に所 蔵されている ruficollis の標本を精力的に再調査 し、再び9種に分類しなおしたのである。これら の種は雄外部生殖器形態のわずかな差によっての み識別可能で、外部生殖器に顕著な形態的特徴を もたない雌個体の同定は不可能とされた。この中 には、岡田一次博士により lineola として記録さ れ,北大に保管されていた日本産の5種も含まれ ている。

そもそも昆虫の世界には、姉妹種 sibling species と呼ばれるものが散見される。サトキマダラヒカゲとヤマキマダラヒカゲ、ナミテントウとクリサキテントウ……と例をあげれば限りがない。姉妹種とは「一見したところ極めて似ていて見分けがつかず、長い間1種として扱われてきたが、多くの場合生態面ではっきり異なる2群の存在の発見に端を発して、2種に分けられた超近縁種のこと」である。これは進化を論ずる際に、異所種分化対同所種分化の問題に関連してしばしばとり上げられる素材である。広く見渡すと、このような姉妹種は大抵2種から成っており、ruficollis グループのように9種もの姉妹種と呼び得るような超近縁種群の存在は異例のことのように思われ、強い印象を受けたのである。

生物進化の研究というものは、古生物学的資料を除けば、現存する生物種を対象としての観察,

実験をもとに推論を進めざるを得ない。そして現存種というものは、長い長い進化の歴史の中で多くの種が絶滅して失われたあとの姿を示しているのであって、いわば歯抜けだらけのわずかに残った櫛の歯の残骸から、完全な櫛の歯並びを推定する、といったもどかしさを内包する。

古生物学者の一つの主張に、生物の進化の速度 は一定ではなくて、ある時期に爆発的に多様な生 物が出現したとする説がある。その爆発的種分化 の成因は概ね環境要因の激変と関連づけられてい るが,分子生物学をかじった者にとっては, DNA の内的要因と結びつけたい衝動がある。過 去に起ったような急激な多様化が、今現在いずれ かの生物群で起っていないか、もしも今盛んに種 分化を起こしつつあるグループがあったとして, そのグループの種分化の鍵をにぎる特定の DNA に変化を生み易いような何かの特徴がみつからな いか。DNA にまで立ち入らなくとも、そのよう なグループでは絶滅による歯抜けが少なくて,現 存種についてただ形態学的にだけでも徹底した比 較精査を行えば、何か未知の法則を見出すことが できないであろうか。ruficollis グループは、もし やそのようなグループではなかろうか。

ダーウィン以前にも少なからざる人がすでに生物の多様性をみつめ、進化の概念をボンヤリと頭にうかべていた。ダーウィンは彼らとは比較にならぬ執拗さで多様性の実体を見つめ見つめて見倒し、考え考え考えつめて、真に独創的な生物進化の概念をうちたてた。現代の生物学は余りに細分化し、最新鋭機器の助けを借りねば、大きい進展

は得難いように我々は思いがちである。本当にそうであろうか。自然の現象を見つめ見つめて、考え考えつめて、思わぬ新しいアイデアを得る余地がも早やないと考えるのは、うかつなことではないであろうか。ruficollis グループを徹底的に見つめてみよう、というのが Laštovka に触発された想いであったのである。

上記はもとよりひどいヤマカンで、的はずれとなる公算が大きい。現役時代のテーマとするには危険が大きすぎる。定年後の気楽なテーマとすることにして、それまでは材料の蒐集だけに専念することにした。キノコバエを徹底的に採集するには、野外で成虫を採集するだけでなく、キノコを採ってきて成虫を羽化させるのが有効である。その際キノコの同定が必要である。ところがキノコをの同定たるやこれ又大変、先刻皆様御承知の通りである。このようにハエに始まってキノコにかかわってきたという次第である。(次号に続く。次回からはきのこについての記述がふえてきます。)

(勤務先:愛知淑徳大学

自宅:〒606 京都市左京区鹿ヶ谷寺ノ前町21-1)

#### 参考文献

Laštovka, P. (1972) Holarctic species of Mycetophila ruficollis-group (Diptera, Mycetophilidae). Acta ent. Bohemoslov., 69: 275-294.

Okada, I. (1939) Studien über die Pilzmücken (Fungivoridae) aus Hokkaido (Diptera, Nematocera). Hokkaido Imp, Univ., Fac. Agr. J., **42**: 267-336 and pls. 15-18.

# 1994年度 活動の記録(下半期)

第317回例会 六甲山奥池観察・採集会

日時:1994年9月4日(日)晴

35名参加

場所:兵庫県芦屋市奥池

記録破りの乾燥が続き、収穫は殆ど絶望的と思われた。予想通り採集種(23種)は参加者(41名)より少なく、イグチ科が5種得られたのは意外であった。特にニセアシベニイグチの近縁種と思われる大型のキノコが数本得られたのは驚きであっ

た。これをミヤマイロガワリ (Boletus sensibilis) の柄の太い種かも知れないとする意見もあった。

予め、採集品不足を予想して世話人の方でスライド映写を用意し、午後の一時を過ごした。

(丸本 記)

#### 採集品リスト

1 Gerronema fibula

ヒナノヒガサ

2 Collybia dryophila

モリノカレバタケ

3 Collybia butyracea?

エセオリミキ?

4 Collybia sp. モリノカレバタ	ヶ属 22 Amanita citrina var. grisea
5 Agaricus campestris	
6 Heimiella japonica	
7 Pulveroboletus viridis ヒメウグイスイ	
8 Boletus sensibilis ミヤマイロガワ	
9 Tylopilus virens $\vdots F J = \pi I$	
10 Tylopilus eximius ウラグロニガイ	
11 Russula mariae ニオイコベニ	
12 Cantharellus luteocomus トキイロラッパ	
13 Clavicorona colensoi?	30 Leucocoprinus fragilissimus キツネノハナガサ
クラビコロナ コレンソ	
14 Cryptoporus volvatus ヒトクチ	
15 Lenzites betulina カイガラ	
16 Coriolus versicolor カワラ	
17 Daedaleopsis purpurea \$\(\frac{1}{2}\) \(\frac{1}{2}\)	
18 Truncospora ochroleuca ウズラ	
19 Fomitopsis pinicola ツガサルノコシ	
20 Calocera cornea "// 7/ "	
21 Hypoxylon truncatum $\rho = 2$	-
22 Lycogala epidendrum マメホ	
23 Certiomyxa fruticulosa var. descendens	カワムラフウセンタケ
エダナシツノホ	コリ 41 Cortinarius rubicundulus
	イロガワリフウセンタケ
第319例会 比良山麓観察・採集会	42 Cortinarius violaceus ムラサキフウセンタケ
	43 Cortinarius hovinus サザナミツバフウセンタケ
日時:1994年10月16日(日)	晴 44 Gymnopilus liquiritiae チャツムタケ
62名参加	45 Gymnopilus sp. チャツムタケ属
場所:滋賀県志賀町 元気村	46 Rhodophyllus murraii キイボガサタケ
KAT II I	47 Rhodophyllus crassipes ウラベニホテイシメジ
採集品リスト	48 Rhodophyllus nidorosus コクサウラベニタケ
1 Schizophyllum commune スエヒロ	
2 Hygrophorus russula サクラシ	メジ 50 Chroogomphus rutilus クギタケ
3 Hygrophorus arbustivus コクリノ	
4 Lyophyllum shimeji ホンシ	メジ 52 Austroboletus gracilis クリカワヤシャイグチ
5 Lyophyllum semitale スミゾメシ	メジ 53 Boletellus emodensis キクバナイグチ
6 Laccaria bicolor オオキツネ	タケ 54 Boletellus russellii セイタカイグチ
7 Laccaria vinaceoavellanea カレバキツネ	タケ 55 Boletellus obscurecoccineus ミヤマベニイグチ
8 Clitocybe sp. カヤタ	ケ属 56 Heimiella japonica ベニイグチ
9 Armillariella mellea + 5	タケ 57 Suillus luteus ヌメリイグチ
10 Armillariella sp. ナラタ	ケ属 58 Suillus bovinus アミタケ
11 Omphalina epichysium ヒダサカズキ	ou in the forms
12 Marasmius pulcherripes ハナオチバ	00 120,000,,,,,,,
13 Mycena haematopoda チシオ	タケ 61 Pulveroboletus ravenelii キイロイグチ
14 Amanita pantherina テンク	タケ 62 Pulveroboletus auriflammeus ハナガサイグチ
15 Amanita vaginata var. fulvaカバイロツル	
16 Amanita hemibapha subsp. hemibapha	64 Boletus reticulatus ヤマドリタケモドキ
タマコ	00 20101110 8, 100110 1 1111 7 1111
17 Amanita longistriata タマゴテングタケモ	
18 Amanita spreta ツルタケタ	マシ 66 Boletus ornatipes キアミアシイグチ
19 Amanita virosa ドクツル	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
10 11	タケ 67 Boletus pseudocalopus ニセアシベニイグチ
20 Amanita pseudoporphyria コテングタケモ	タケ 67 Boletus pseudocalopus ニセアシベニイグチ ドキ 68 Boletus pulverulentus イロガワリ
20 Amanita pseudoporphyria コテングタケモ 21 Amanita citrina var. citrina	タケ 67 Boletus pseudocalopus ニセアシベニイグチ ドキ 68 Boletus pulverulentus イロガワリ 69 Boletus laetissimus ダイダイイグチ
20 Amanita pseudoporphyria コテングタケモ	タケ 67 Boletus pseudocalopus ニセアシベニイグチ ドキ 68 Boletus pulverulentus イロガワリ 69 Boletus laetissimus ダイダイイグチ

71 72	Tylopilus chromapes アケボノアワタケ Tylopilus eximius ウラグロニガイグチ	第320回例会 希望ヶ丘森林公園観察・採 集会
	· -	朱云
	Tylopilus neofelleus = ガイグチモドキ	日時:1994年11月6日(日)小雨
	Tylopilus vinosobrunneus ブドウニガイグチ	45名参加
	Tylopilus ballouii += ガイグチ	場所:滋賀県野洲郡野洲町
	Tylopilus nigerrimus モエギアミアシイグチ	
	Russula nigricans 7 = 1.79	採集品リスト
	Russula rubescens イロガワリベニタケ Russula compacta アカカバイロタケ	1 Pleurotus ostreatus ヒラタケ
	1	2 Pleurotus sp. ヒラタケ属
	Russula laurocerasi クサハツモドキ Russula senecis オキナクサハツ	3 Lentinus edodes $2187$
		4 Laccaria bicolor $+ + + + + + + + + + + + + + + + + + +$
	Russula cyanoxantha カワリハツ	5 Tricholoma ustale カキシメジ
	Russula violeipes ケショウハツ	6 Collybia cookei タマツキカレバタケ
	Russula castanopsidis カレバハツ	7 Panellus stypticus ワサビタケ
	Russula lilacea ウスムラサキハツ	8 Marasmius crinisequi ウマノケタケ
	Russula rosacea ヤブレベニタケ	9 Marasmius scorodonius ニオイヒメホウライタケ
	Russula emetica ドクベニタケ	10 Mycena amygdalina ニオイアシナガタケ
	Russula sanguinea チシオハツ	11 Baeospora myosura ニセマツカサシメジ
89	Lactarius subplinthogalus	12 Leucocoprinus fragilissimus キツネノハナガサ
00	ヒロハウスズミチチタケ	13 Amanita pseudoporphyria コテングタケモドキ
	Lactarius gracilis アシボソチチタケ	14 Amanita citrina var. citrina コタマゴテングタケ
	Lactarius quietus + 3 ウジチチタケ	15 Pluteus atricapillus ウラベニガサ
	Lactarius chrysorrheus + + + + 9 5	16 Agaricus abruptibulbus ウスキモリノカサ
	Lactarius hatsudake ハツタケ	17 Agaricus sp. No. 1 ハラタケ属
	Lactarius E + + + + + + + + + + + + + + + + + +	18 Agaricus sp. No. 2 ハラタケ属
95	Cantharellus infundibuliformis ミキイロウスタケ	19 Psathyrella velutina ムジナタケ
06	Cantharellus luteocomus トキイロラッパタケ	20 Naematoloma fasciculare ニガクリタケ
	Cantharellus sp. アンズタケ属	21 Pholiota sp. スギタケ属
	Clavicorona pyxidata フサヒメホウキタケ	22 Cortinarius bovinusサザナミツバフウセンタケ
	Ramaria botrytis	23 Gymnopilus liquiritiae チャツムタケ
	Ramaria ephemeroderma ウスカワホウキタケ	24 <i>Rhodophyllus</i> sp. イッポンシメジ属
	Ramaria sp. ホウキタケ属 No. 1	25 Gomphidius roseus オウギタケ
	Ramaria sp. ホウキタケ属 No. 2	26 Suillus luteus ヌメリイグチ
	Ramaria sp. ホウキタケ属 No. 3	27 Pulveroboletus pseudolignicola
	Hydnum repandum カノシタ	ザイモクイグチ近縁種
	Albatrellus confluens = \(\times + \times + \tim	28 Lactarius quietus チョウジチチタケ
	Laetiporus sulphureus var. miniatus マスタケ	29 Lactarius hatsudake ハツタケ
	Oligoporus tephroleucus オシロイタケ	30 Plicaturopsis crispa チヂレタケ
	Coltricia perennis オツネンタケ	31 Cryptoporus volvatus ヒトクチタケ
	Pycnoporus coccineus  LIPST	32 Oligoporus tephroleucus オシロイタケ
	Lenzites betulina カイガラタケ	33 Lenzites betulina カイガラタケ
	Trametes orientalis 25985	34 Bjerkandera adusta ヤケイロタケ
	Coriolus brevis = 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2	35 Daedaleopsis purpurea ミイロアミタケ
	Daedaleopsis purpurea	36 Elfvingia applanata コフキサルノコシカケ 37 Pisolithus tinctorius コツブタケ
	Truncospora ochroleuca ウズラタケ	37 Pisolithus tinctorius コツブタケ 38 Lycoperdon pyriforme タヌキノチャブクロタケ
	Pseudocolus schellenbergiae	
	サンコタケ(黄色型)	39 Lycoperdon lisporus フタトゲホコリタケ 40 Lycoperdon sp. ホコリタケ属
115	Lycoperdon pyriformis?	40 Lycoperation sp. ポコリタケ属 41 Calvatia craniiformis ノウタケ
	yx + J + y + y + y + y + y + y + y + y + y	41 Calvatia transforms フリダケ 42 Calvatia boninensis オオノウタケ
116	Calvatia craniiformis ノウタケ	43 Guepinia spathularia ツノマタタケ
	Tremella foliacea ハナビラニカワタケ	44 Ascocorynium vittelinum ヒメカンムリタケ

45 Neolecta vittelina

ヒメカンムリタケ

46 Helvella macropus var. macropus

ナガエノチャワンタケ

### 第321回例会 スライド大会

日時:1994年12月11日(日)(10:00~16:00)

雨 57名参加

場所:京都市左京区田中神社

年末には少し早い12月11日の日曜日に,57名の談話会会員が例年のように左京区の田中神社に集まり,小林久泰氏の司会のもとに15名の会員のきのこや植物のスライドをさかなに,楽しく年末の一日を過ごしました。下記に発表されたきのこ等の一部を挙げます(順不同)。

#### 1. 池田晴美氏

ショウロと思ったきのこの断面 (実はフクロツルタケであった),カワラタケ、チョウセンゴミシ、イチイ、ザラエノハラタケ、アミタケ、ヌメリイグチ、ハナイグチ、モリノカレバタケ、ワタカラカサタケ、ベニハナイグチ、アイシメジ、コカブイヌシメジ、ヌメリツバタケ、シャカシメジ、ベニヤマタケ、カラスタケ、ヒイロチャワンタケ、クロカワ、他

#### 2. 伊沢正名氏

胞子を放出するツチグリ,アカチシオタケ,ヤ ンマタケの未成熟~成熟した時期

### 3. 田中弘美氏

ホコリタケのいろいろ, ヒトヨタケの一種, ベニタケの一種, ウスキニセショウロのいろいろ

#### 4. 佐野修治氏

オニカワウソタケ, エノキタケ, ツネノアミガサタケ (日本新産), オオツルタケ, ヒメコナカブリツルタケ, マツオウジの幼菌, ヒラフスベ, クロヒメオニタケ, オオシロカラカサタケ, ナカグロモリノカサ, カンゾウタケ, きのこ展各コーナーの紹介, 大きなサルノコシカケ類のきのこ, イロガワリベニタケ

#### 5. 吉見昭一氏

クロトリュフ,イボセイヨウショウロ,アミメクロセイヨウショウロ,シロセイヨウショウロ,ツチダンゴ,アリタケ(コブガタアリタケ),ウメムラセミタケ,ウンカハリタケ,ミカンイロクモタケ,クモノキイロツブムタケ,ハガクレシロツブタケと胞子,ギベルラタケと分生子,他

#### 6. 森本繁雄氏

ペンション朴の木, コタマゴテングタケ, センボンイチメガサ, キツネタケ, クロラッパタケ, シロヤマイグチ, ウスカワホウキタケ, ウスヒラタケ, アカキツネガサ, ヤナギマツタケ

### 7. 山手万知子氏

ニオイベニハツ, カブラマツタケのいろいろ, キツネノハナガサ, エノキタケ, クリタケ, ナガ エノスギタケ, ミヤマテングタケ (仮称), クロ キツネノチャブクロ, ドクツルタケ

#### 8. お名前不詳の方

コガネキヌカラカサタケのいろいろ

#### 9. 松井英幸氏

八ヶ岳のきのこ;アズマタケ,ドクヤマドリタケ,オオダイアシベニイグチ,クロチチタケ,他10. 井口 潔氏

キツネノサカズキ, ユズミノチャワンタケ, タマノリサカズキタケ (仮称, ニセビョウタケの一種), ニセキンカクアカビョウタケ, アオノキノコヤドリタケ, ウスキサナギケ, ミヤマタンポタケ, イモムシハナヤスリタケ, コガネムシタンポタケ, マルミノアリタケ, オサムシタケ, 他

### 11. 相良直彦氏

ナガエノスギタケ,アカヒメワカフサタケモド キ,他

#### 12. 佐々木久雄氏

菌神社, フユヤマタケ, アカキツネガサ, チャヒラタケ, ハラタケ属の一種, フウセンタケ属の一種, ムラサキシメジ, ホンシメジ, クロカワ, 他

#### 13. 杉山信夫氏

ヒメクチキタンポタケ,オサムシタケ,オサムシタンポタケ,アブラゼミタケ,ホネタケ,他 14.本多澄夫氏

シモコシ, クリタケ, スギから出るクリタケ, ナガミノシジミタケ, トンビマイタケ, フジイロ アマタケ, ウスキコガサタケ, アカヒダカラカサ タケ, キヌカラカサタケ, アシボソトマヤタケ, アケボノオシロイタケ, オオカボチャタケ, エゾ ハリタケ, ノウタケ, キクメタケ, アカショウロ, ツチダンゴ, ジャガイモタケ

#### 15. 下野義人氏

クロハツ, オオシロカラカサタケ, アカモミタケ, クリタケ, *Amanita ochreata* (前出のミヤマテングタケ, 信州ではミヤマタマゴテングタケ, 他の地方ではミヤマタマゴタケと呼ばれている大型のテングタケ属の一種)

# 関西菌類談話会 1995年度総会(第322回例会)報告

日 時 1995年2月5日(日)14:00~15:30

場 所 同志社女子大学デントン館 地下1階

司 会 佐々木久雄氏

#### 出席者 32名

- 1. 開会の辞 佐々木久雄氏
- 2. 開会挨拶 小原弘之会長
- 3. 議長選出 会長が杉山信夫氏に委嘱
- 4. 書記選出 議長が松井英幸氏に委嘱
- 5. 議事

#### A:報告事項

- ①事務局からの報告(総務幹事 上田俊穂氏)
  - 1. 1994年度の会員数について

1993年度末の会員数	559名
1994年度中の入会者数	38名
1994年度中の退会者数	26名
1994年度中の除籍者数	38名
1994年度末の会員数	533名

兵庫県南部の会員の方々の連絡先が大地震によって はっきりしなくなっている.

消息を知っている方は, 是非事務局に知らせてほしい.

2. 会員宛の郵便物の発送

会報15号,1994年度行事予定表,シンポジウム案内, 乗鞍高原観察採集会案内,きのこ展案内,会費請求書 類,総会と講演会案内

3. 役員会を3回開催し、主に次の事を検討した。 分類学講座・シンポジウムの内容/乗鞍高原観察採集 会関係/第四回きのこ展の基本構想/第322回例会(総会

と講演会)の具体案/1995年度の事業について/次年度 の役員人事について等

#### 2.1994年度事業報告

1. 1994年度行事報告(庶務幹事 下野義人氏)

第312回例会 5月5日(日) 分類学講座(第19回)「顕 微鏡の使い方(入門編)」、講師:吉見昭 一氏、北岸阿佐子氏、場所:京都橘女子 高等学校、参加者:29名

第313回例会 6月18日(土)シンポジウム:テーマ「シ イタケの新しい栽培技術」。講師と演題: 新しいシイタケ萬床栽培(渡辺和夫氏), 長野県におけるシイタケ菌床栽培(小出 博志氏), 固型培地を用いたシイタケ菌床 栽培法(伊藤 武氏),きのこの坑酸化作 用(額田真喜子氏)。場所:同志社女子大 学デントン館。参加者:38名

第314回例会 7月10日(日)観察採集会.場所:奈良 県橿原市橿原神宮境内林.参加者:47名 65種採集 第315回例会 7月24日(日)観察採集会。場所:京都 府字治市興聖寺裏山(大吉山),参加者: 38名 36種採集

第316回例会 8月20日 (土)~8月23日 (火) 観察採集 会.場所:長野県乗鞍高原.参加者:80 名 141種採集

第317回例会 9月4日(日)観察採集会.場所:兵庫 県芦屋市奥池. 参加者:41名 23種採集

第318回例会 9月16日(金)~9月18日(日)きのこ展. 場所:京都市京都府立植物園.詳細は後述

第319回例会 10月16日(日)観察採集会、場所:滋賀 県志賀町元気村、参加者:62名 121種 採集

第320回例会 11月6日 (日) 観察採集会・場所:滋賀県 野洲町・希望が丘森林公園・参加者:45 名 43種採集

第321回例会 12月11日(日)スライド映写会、場所: 京都市左京区田中神社弘安殿、参加者57 名

第322回例会 1995年2月5日(日)総会と講演会、参加者32名

2. きのこ展の報告(きのこ展実行委員長 吉見昭一氏) 期間: 9月16日(金)~9月18日(日)

場所:京都府立植物園 展示室(京都市左京区下鴨) 入場者数:約1500名

展示標本数:308種

実行委員会:第1回6/5,第2回7/17,第3回8/17

協力会員数: 3日間でのべ82名

講演会:9/16 森本肇氏 きのこの栽培.9/17 上田 俊穂氏 きのこの不思議.9/18 横山和正 氏 毒きのこに気をつけよう

異常気象で京都など地元ではきのこが少なかったが, 長野県, 奈良県, 広島県などからのきのこの提供, 伊沢正名氏のきのこ曼荼羅の出展, および多数の会員の協力で盛大なきのこ展となった.

- 3. 会報編集委員会報告 (編集委員長 森本繁雄氏) 会報 No. 15を編集・発行した、No. 16は春過ぎの 発行を予定している。次号からは新編集委員長のも とで発行する。
- 4. 1994年度会計報告(会計幹事 北岸阿佐子氏)

 「収入の部」
 (単位:円)

 予算額
 決算額

 繰越金
 471,844

 公場収入
 1,000,000
 1,052,000

- 14 -

会場収入	30,000	29, 024
雑収入	20,000	14, 854
収入合計	1,521,844	1, 568, 676
通信費	410,000	400, 290
事務費 (一般)	80,000	36,258
事務費 (人件費)	40,000	5,000
会場費	50,000	6, 466
会議費	50,000	13, 648
印刷コピー代	50,000	0
謝礼	80,000	11, 120
会報印刷費	450,000	280, 160
会報刊行諸経費	50,000	50,000
振替手数料	2,000	245
調査費	50,000	50,000
雜支出	10,000	515
予備費	99,844	0
事業準備金	100,000	100,000
支出合計	1, 521, 844	953, 702
[繰越]		614, 974

(別途に事業準備金として,904,000の定額貯金)

5. 1994年度会計監査報告(会計監査 伊勢信子氏) 1994年度会計報告が正しいことを認めた。

以上、「A. 報告事項」は全て承認された。

#### B:審議事項

1. 1995年度役員の紹介(会長 小原弘之氏)

(敬称略・順不同)

会 長:横山和正(新任)

副 会 長:吉見昭一総務幹事:上田俊穂

会計幹事:北岸阿佐子,松井英幸 庶務幹事:下野義人,衣田雅人

運営幹事: 天野典英, 熊田俊夫, 小林久泰 (新任),

佐々木久雄, 杉山信夫 (新任), 鈴木雄 一, 橋屋 誠, 藤田博美, 丸本龍二, 森

本繁雄, 森本 肇

会計監查:伊勢信子,西田富士夫 編集委員長:佐々木久雄(新任)

編集委員:岩瀬剛二,佐野修治,鈴木雄一,田中千 尋,橋屋 誠,丸西靖恵,森本繁雄

任 期:1995年2月5日~1996年度総会の日まで 当日,一部役員の紹介もれがあり事務局より謝罪 の表明があった。後日(5月13日)の役員会で事後 措置を検討し、上記の通り確認された。

 2. 1995年度行事計画(庶務幹事 下野義人氏)
 第323回例会 5月7日(日)分類学講座(第20回)
 場所:京都橘女子高等学校.内容:顕微鏡の使い方:長さの測定等.講師: 吉見昭一氏,北岸阿佐子氏

第324回例会 6月18日(日)シンポジウム.テーマ,

演題,演者未定.場所:滋賀大学教育 学部 大会議室

第325会例会 7月9日(日)観察採集会. 奈良県橿原神宮

第326会例会 7月23日(日)観察採集会, 宇治市興 聖寺裏山(大吉山)

第327会例会 8月19日 (土)~8月22日 (火) 観察 採集会、長野県八ヶ岳山麓原村。

第328会例会 9月3日(日)観察採集会. 奈良市方面(詳しくは後日連絡)

第329会例会 10月15日 (日) 観察採集会. 滋賀県比 良山山麓

第330会例会 11月5日 (日) 観察採集会. 京都市北 区宝ヶ油周辺

第331会例会 12月10日(日) スライド映写会. 田中神社弘安殿.

第332会例会 1996年2月10日 (土) 総会と講演会. 同志社女子大学デントン館

以上の内容で承認された。

3. 1995年度会報発行計画(編集委員長 佐々木久雄氏) 前年度分16号および今年度分17,18号を16ページだ てで発行したい。

上記の通り承認された。

4. 1995年度会計予算(会計幹事 北岸阿佐子氏)

[収入の部]	(単位:円)
繰越金	614, 974
会費収入	1,000,000
会場収入	20,000
雑収入	20,000
収入合計	1, 654, 974
通信費	450,000
事務費 (一般)	80,000
事務費 (人件費)	40,000
会場費	50,000
会議費	50,000
印刷コピー代	20,000
謝礼	100,000
会報印刷費	450,000
会報刊行諸経費	50,000
振替手数料	2,000
調査費	50,000
雜支出	10,000
予備費	102, 974
事業準備金	200, 000
支出合計	1,521,844

以上の内容が提案され、賛成多数で承認された.

- 6. 閉会挨拶 横山和正会長
- 7. 閉会の辞 佐々木久雄氏

# **関西**菌類談話会会報投稿案内

- 1. 投稿は原則として本会会員に限ります。
- 2. 原稿の採否,掲載の順序は編集委員会の決定 にお委せ下さい。
- 3. 編集委員会は、著者の原稿中の字句、表、図、写真などのスタイルの統一や変更を求めることがあります。文章の用法上、あるいは、文法上の誤り、その他の修正は編集委員会にお委せください。
- 4. 原稿には表題、著者名、本文の他に必要なら引用文献(あるいは参考文献)をあげてください。
- 5. 別紙に著者名,連絡先,住所,電話番号を書いて添付して下さい。
- 6. 著者校正は初校だけとし、2日以内に原稿正本とともに速達郵便で返送してください。
- 7. 掲載された原稿はお返ししませんが、図・写 直に限り著者校正のときにお返しします。
- 8. 写真製版料実費は著者の負担とします。
- 9. 原稿は会報編集長宛にお送りください。

# ~皆様の投稿をお待ちしております~

- ◇ かびやきのこに関する記事、図、本誌に関するご意 見などをお寄せください。
- ◇ 図は黒インクで、少し大きめ(刷り上がりの約1.5 倍)にお書きください。(ボールペンは不可です)
- ◇ 原稿の分量は400字づめ原稿用紙4~5枚程度としますが、1枚でも半分でも結構です。
- ◇ 写真の掲載を希望される方は、編集委員長におたず わください。
- ◇ 原稿宛て先

〒520-23 滋賀県野洲郡野洲町栄37-3 関西菌類談話会会報編集委員長 佐々木久雄

TEL. 0775-87-5288

編集委員:岩瀬 剛二,鈴木 雄一,田中千尋, 橋屋 誠,丸西 靖恵,森本 繁雄 佐野 修治 (順不同)

カット:丸西 靖恵

#### 表紙によせて

ホンシメジ Lyophyllum shimeii

最近このキノコもめったにお日にかからなくなってきました。

考えてみるとマツタケよりも貴重かもしれません。

和歌山県、中辺路町の雑木林で見つけたときは久しぶりにあった恋人のような感じがしてしばらく見とれていました。そして我に帰ったときは味覚を楽しんでいました。

F値:16 シャッタースピード:4秒 レンズ:50 mm マクロ

#### 編集後記

また悪い癖が出てしまったと、この会報の編集を始めて思った。YES か NO かという場面になると、自分に力量もないのにエイヤッと引き受けてしまって後悔するのだ。編集委員長なんて出来っこないのにと、自分の無謀さに呆れている。しかし、やるしかないと、ようやく17号の発行に漕ぎ着けることができた。早くから原稿をお寄せいただいた著者の皆さんには、会報の発行が大幅に遅れたことをお詫びします。18号も引き続き編集にかかり、早期発行を目指しますので会員各位のご協力をお願いしたい。 (佐々木)

# 関西菌類談話会会報 No. 17

1996年1月29日 印刷 1996年1月30日 発行

編集 関西南類談話会会報編集委員会

発 行 関西菌類談話会

発行所 関西菌類談話会

事務局 〒567 大阪府茨木市春日2-1-2 大阪府立春日丘高等学校

上田 俊穂 方

郵便振替口座 00950-0-83129

印刷所 中西印刷株式会社

〒602 京都市上京区下立売通小川東入る