

関西菌類談話会会報

1995年6月 No.16



目 次

表紙 [ツバナンフミツキタケ]	佐野 修治	1
1994年度活動の記録 (上半期)	事務局	2
ハチスタケの採集報告	杉山 信夫	6
子のう菌類図譜の紹介	天野 典英	10
研究所探訪 第2回サントリー研究センター	天野 典英	11
博物館と資料	吹春 俊光	13
きのご質問箱	編集委員会	15
表紙によせて, 編集記録など	編集委員会	16

1994年度 活動の記録 (上半期)

第312回例会 分類学講座

日時：1994年5月8日(日)(10:00~12:00)

29名参加

場所：京都橘女子高等学校

テーマ：顕微鏡の使い方(入門編)

吉見昭一氏、北岸 阿佐子氏の両名により、顕微鏡の使い方について実習をしながら解説された。小中学生の参加も多く、やさしく、わかりやすく話され、実際にオオカナダモやきのこの組織を観察した。(衣田雅人)

第313回例会 シンポジウム

日時：1994年6月18日(日)(14:30~17:00)

38名参加

場所：同志社女子大学デントン館

テーマ：シイタケの新しい栽培技術

「シイタケの新しい栽培技術」というテーマで、渡辺和夫氏が「新しい菌床栽培」、小出博志氏が「長野県におけるシイタケの菌床栽培」について、伊藤武氏が「間伐材によるシイタケの菌床栽培」について、そして額田真喜子氏が「きのこの抗酸化作用」について講演された。(衣田雅人)

第314回例会 榎原神宮菌類観察・採集会

日時：1994年7月10日(日)晴

47名参加

場所：榎原市榎原神宮境内(シイ・カシ林)

榎原神宮での採集会は、今年で4回目となった。去年の採集会では、120種を越えたが、今回は梅雨の雨が少なく、65種とやや寂しかった。そのうちの50種は過去3回の採集会ですでに報告された種であったが、残りの13種は今年初めて採集された。採集されたなかに、柄の長さが40センチ程の大型のカバイロツルタケがあったが、それには参加者全員が驚かせられた。(荒井 滋)

採集品リスト

- 1 *Phyllotopsis nidulans* キヒラタケ
2 *Pleurotus pulmonarius* ウスヒラタケ

- 3 *Schizophyllum commune* スエヒロタケ
4 *Lentinellus ursinus* イタチナミハタケ
5 *Asterophora lycoperdoides* ヤグラタケ
6 *Omphalina epichysium* ヒダサカズキタケ
7 *Omphalina* sp. ヒダサカズキタケ近縁種
8 *Leucopaxillus septentrionalis* ムレオオイチョウタケ
9 *Marasmius crinisequi* ウマノケタケ
10 *Marasmius maximus* オオホウライタケ
11 *Cyptotrama asprata* ダイダイガサ
12 *Amanita farinosa* ヒメコナカブリツルタケ
13 *Amanita vaginata* var. *fulva* カバイロツルタケ
14 *Amanita longistriata* タマゴテングタケモドキ
15 *Amanita longistriata* タマゴテングタケモドキ(白色型)
16 *Amanita spissacea* ヘビキノコモドキ
17 *Pluteus leoninus* ベニヒダタケ
18 *Psathyrella* sp. ナヨタケ属
19 *Pholiota malicola* var. *macropoda* カオリツムタケ
20 *Inocybe* sp. アセタケ属
21 *Rhodophyllum sericellus* キヌモミウラタケ
22 *Strobilomyces confusus* オニグチモドキ
23 *Boletus ornatipes* キアミアシグチ
24 *Boletus fraternus* コウジタケ
25 *Boletus subvelutipes* アメリカウラベニイロガワリ
26 *Tylopilus neofelleus* ニガイグチモドキ
27 *Russula japonica* シロハツモドキ
28 *Russula densifolia* クロハツモドキ
29 *Russula compacta* アカカバイロタケ
30 *Russula foetens* クサハツ
31 *Russula laurocerasi* クサハツモドキ
32 *Russula pectinatoides* クシノハタケモドキ
33 *Russula cyanoxantha* カワリハツ
34 *Russula vesca* チギレハツタケ
35 *Russula mariae* ニオイコベニタケ
36 *Russula amoena* ムラサキカスリタケ
37 *Russula virescens* アイタケ
38 *Russula viridi-rubrolimbata* フタイロベニタケ
39 *Russula castanopsidis* カレバハツ

40 <i>Russula lilacea</i>	ウスムラサキハツ	3 <i>Amanita volvata</i>	フクロツルタケ
41 <i>Russula rosacea</i>	ヤブレベニタケ	4 <i>Amanita neoovoidea</i>	シロテングタケ
42 <i>Russula pseudointegra</i>	シュイロハツ	5 <i>Amanita</i> sp.	ハイカグラテングタケ近縁種
43 <i>Russula</i> sp.	ベニタケ属	6 <i>Amanita</i> sp.	テングタケ属
44 <i>Lactarius</i> sp.	チチタケ属	7 <i>Pluteus atricapillus</i>	ウラベニガサ
45 <i>Cantharellus cibarius</i>	アンズタケ	8 <i>Paxillus atrotomentosus</i>	ニワタケ
46 <i>Sparassis crispa</i>	ハナビラタケ	9 <i>Russula japonica</i>	シロハツモドキ
47 <i>Polyporus alveolaris</i>	ハチノスタケ	10 <i>Russula</i> sp.	クロハツ近縁種
48 <i>Polyporus arcularius</i>	アミスギタケ	11 <i>Russula violeipes</i>	ケショウハツ
49 <i>Polyporus badius</i>	アシグロタケ	12 <i>Russula flavida</i>	ウコンハツ
50 <i>Microporus vernicipes</i>	ツヤウチワタケ	13 <i>Russula castanopsidis</i>	カレバハツ
51 <i>Microporus subaffinis</i>	ツヤウチワタケモドキ	14 <i>Russula lilacea</i>	ウスムラサキハツ
52 <i>Laetiporus versisporus</i>	ヒラフスベ	15 <i>Russula aurata</i>	ニシキタケ
53 <i>Piptoporus soloniensis</i>	シロカイメンタケ	16 <i>Russula</i> sp.	ベニタケ属
54 <i>Trichaptum biforme</i>	ハカワラタケ	17 <i>Lactarius corrugis</i>	チリメンチチタケ
55 <i>Elfvigia applanata</i>	コフキサルノコシカケ	18 <i>Microporus subaffinis</i>	ツヤウチワタケモドキ
56 <i>Astraeus hygrometricus</i>	ツチグリ	19 <i>Microporus flabelliformis</i>	ウチワタケ
57 <i>Tremella foliacea</i>	ハナビラニカワタケ	20 <i>Cryptoporus volvatus</i>	ヒトクチタケ
58 <i>Auricularia auricula</i>	キクラゲ	21 <i>Gloeophyllum subferrugineum</i>	ヒロハノキカイガラタケ
59 <i>Auricularia polytricha</i>	アラゲキクラゲ		
60 <i>Dicephalospora rufocornea</i>	ニセキンカクアカビョウタケ	22 <i>Lenzites betulina</i>	カイガラタケ
61 <i>Cordyceps sobolifera</i>	セミタケ	23 <i>Coriolus versicolor</i>	カワラタケ
62 <i>Cordyceps annullata</i>	ヒメクチキタンポタケ	24 <i>Trichaptum abietinum?</i>	シハイタケ?
63 <i>Tilachlidiopsis nigra</i>	オサムシタケ	25 <i>Trichaptum biforme</i>	ハカワラタケ
64 <i>Nomraea atypicola</i>	クモタケ	26 <i>Truncospora ochroleuca</i>	ウズラタケ
65 <i>Xyriaria persicaria?</i>	フウノミタケ	27 <i>Fomitopsis pinicola</i>	ツガサルノコシカケ

第315回例会 大吉山興聖寺菌類観察・採集会

日 時：1994年7月24日（日）晴

38名参加

場 所：京都府宇治市大吉山興聖寺

今年は、梅雨の雨が少なかった上に、梅雨明けから雨らしい雨が降らず、山はからからできのこが見つかるものかと心配した。しかし、談話会員の力か、大きなシロテングタケをはじめ、珍菌のイロガワリクロツブタケなどが見つかりました。帰りには岩瀬剛二さんの案内で、できたばかりの関西総合環境センターを見学させていただいた。
(橋屋 誠)

採集品リスト

- | | |
|----------------------------------|-----------|
| 1 <i>Oudemansiella</i> sp. | ツエタケ属 |
| 2 <i>Amanita pseudoporphyria</i> | コテングタケモドキ |

- | | |
|---------------------------------|---------|
| 30 <i>Elaphomyces</i> | キツチダンゴ |
| 31 <i>Bisporella citrina</i> | ビョウタケ |
| 32 <i>Xylaria polymorpha</i> | マメザヤタケ |
| 33 <i>Xylaria carpophila</i> | ホソツクシタケ |
| 34 <i>Nomraea atypicola</i> | クモタケ |
| 35 <i>Isaria japonica</i> | ハナサナギタケ |
| 36 <i>Writhospora africana?</i> | |

第316回例会 乗鞍高原菌類観察・採集会

日 時：1994年8月20日（土）～23日（火）晴，雨

82名参加

場 所：長野県南安曇郡安曇村乗鞍高原

(主にオオシラビソ林・カンパ林)

採集品リスト

- | | |
|---------------------------|---------|
| 1 <i>Panus</i> sp. | カワキタケ属 |
| 2 <i>Laccaria bicolor</i> | オオキツネタケ |

- 3 *Laccaria laccata* キツネタケ
- 4 *Tricholoma psammopus* カラマツシメジ
- 5 *Pseudoclitocybe cyathiformis* クロサカズキシメジ
- 6 *Catathelasma ventricosum* モミタケ
- 7 *Collybia dryophila* モリノカレバタケ
- 8 *Collybia peronata* ワサビカレバタケ
- 9 *Collybia* sp. モリノカレバタケ属
- 10 *Micromphale* sp. サカズキホウライタケ属
- 11 *Oudemansiella radicata* ツエタケ
- 12 *Marasmius* sp. ホウライタケ属
- 13 *Mycena haematopoda* チシオタケ
- 14 *Mycena* sp. クヌギタケ属
- 15 *Amanita farinosa* ヒメコナカブリツルタケ
- 16 *Amanita rubrovolvata* ヒメベニテングタケ
- 17 *Amanita vaginata* var. *vaginata* ツルタケ
- 18 *Amanita vaginata* var. *vaginata*? ツルタケ近縁種
- 19 *Amanita vaginata* var. *fulva* カバイロツルタケ
- 20 *Amanita virosa* ドクタツルタケ
- 21 *Amanita volvata* フクロツルタケ
- 22 *Pluteus atricapillus* ウラベニガサ
- 23 *Coprinus* sp. ヒトヨタケ属(牛糞生)
- 24 *Coprinus* sp. ヒトヨタケ属(焼け跡)
- 25 *Agrocybe semiorbicularis* ハタケキノコ
- 26 *Pholiota flammans* ハナガサタケ
- 27 *Pholiota astragalina* アカツムタケ
- 28 *Pholiota highlandensis* ヤケアトツムタケ
- 29 *Inocybe fastigiata* オオキノハダトマヤタケ
- 30 *Inocybe* sp. アセタケ属
- 31 *Cortinarius crocolitus* キオビフウセンタケ
- 32 *Cortinarius rubicundulus* イロガワリフウセンタケ
- 33 *Cortinarius rubicundulus*? イロガワリフウセンタケ?
- 34 *Cortinarius* sp. フウセンタケ属 No. 1
- 35 *Cortinarius* sp. フウセンタケ属 No. 2
- 36 *Cortinarius* sp. フウセンタケ属 No. 3
- 37 *Cortinarius* sp. フウセンタケ属 No. 4
- 38 *Dermocybe* sp. ササタケ属
- 39 *Galerina* sp. ケコガサタケ属
- 40 *Crepidotus badiofloccosus* クリゲノチャヒラタケ
- 41 *Rhodophyllus* sp. イッポンシメジ属
- 42 *Hygrophoropsis aurantiaca* ヒロハアンズタケ
- 43 *Gomphidius roseus* オウギタケ
- 44 *Chroogomphus tomentosus* フサクギタケ
- 45 *Chroogomphus rutilus* クギタケ
- 46 *Suillus* sp. スメリイグチ属
- 47 *Phylloporus bellus* var. *cyanescens* イロガワリキヒダタケ
- 48 *Chalciporus piperatus* コショウイグチ
- 49 *Boletus* sp. ドクヤマドリ
- 50 *Boletus calopus* アンベニイグチ
- 51 *Boletus speciosus* アカジコウ
- 52 *Boletus pseudocalopus*? ニセアンベニイグチ近縁種
- 53 *Boletus subvelutipes*? アメリカウラベニイロガワリ近縁種
- 54 *Boletus subvelutipes* アメリカウラベニイロガワリ
- 55 *Boletus* sp. ヤマドリタケ属
- 56 *Tylopilus* sp. アケボノアワタケ近縁種
- 57 *Leccinum scabrum* ヤマイグチ
- 58 *Russula delica* シロハツ
- 59 *Russula delica*? シロハツ近縁種
- 60 *Russula eburneoareolata* ツギハギハツ
- 61 *Russula rubescens* イロガワリベニタケ
- 62 *Russula laurocerasi* クサハツモドキ
- 63 *Russula laurocerasi*? クサハツモドキ?
- 64 *Russula senecis* オキナクサハツ
- 65 *Russula metachroa* イロガワリシロハツ
- 66 *Russula cyanoxantha* カワリハツ
- 67 *Russula vesca* チギレハツタケ
- 68 *Russula flavida* ウコンハツ
- 69 *Russula rosacea* ヤブレベニタケ
- 70 *Russula* sp. ヤブレベニタケ近縁種
- 71 *Russula xerampelina* ニオイベニハツ
- 72 *Russula emetica* ドクベニタケ
- 73 *Russula aeruginea*? クサイロハツ?
- 74 *Russula neoemetica* ドクベニダマン
- 75 *Russula heterophylla* ウグイスハツ
- 76 *Russula betularum* カンバベニタケ
- 77 *Russula paludosa*? ベニタケ属
- 78 *Russula* sp. ベニタケ属
- 79 *Lactarius piperatus* ツチカブリ
- 80 *Lactarius glaucescens* アオゾメツチカブリ
- 81 *Lactarius vellereus* ケシロハツ
- 82 *Lactarius volemus* チチタケ
- 83 *Lactarius quietus* チョウジチチタケ
- 84 *Lactarius porninsis* カラマツチチタケ

85 <i>Lactarius repraesentaneus</i>	ムラサキイロガワリハツ	115 <i>Daedaleopsis purpurea</i>	ミイロアマタケ
86 <i>Lactarius chrysorrheus</i>	キチチタケ	116 <i>Fomitopsis pinicola</i>	ツガサルノコシカケ
87 <i>Cantharellus cibarius</i>	アンズタケ	117 <i>Phellinus tuberculosus</i>	サクラサルノコシカケ
88 <i>Cantharellus</i> sp.	アンズタケ属	118 <i>Fomes fomentarius</i>	ツリガネタケ
89 <i>Clavicornia</i> sp.	フサヒメホウキタケ属	119 <i>Ganoderma valesiacum</i>	ツガノマンネンタケ
90 <i>Ramaria rubella</i> ?		120 <i>Elfvigia applanata</i>	コフキサルノコシカケ
91 <i>Ramaria</i> sp. No. 1	ホウキタケ属	121 <i>Bondarzewia montana</i>	ミヤマトンビマイタケ
92 <i>Ramaria</i> sp. No. 2	ホウキタケ属	122 <i>Onnia scaura</i>	サジタケ
93 <i>Gomphus floccosus</i>	ウスタケ	123 <i>Onnia vallata</i>	アズマタケ
94 <i>Stereum hirsutum</i>	キウロコタケ	124 <i>Inonotus obliquus</i>	カバノアナタケ
95 <i>Merulius tremellosus</i>	シワタケ	125 <i>Astraeus hygrometricus</i>	ツチグリ
96 <i>Sparassis crispa</i>	ハナビラタケ	126 <i>Scleroderma</i> sp.	コニセシヨウロ
97 <i>Thelephora multipartita</i>	キブライボタケ	127 <i>Nidularia farcta</i>	キンチャクタケ
98 <i>Thelephora palmata</i>	モミジタケ	128 <i>Lycoperdon hiemale</i>	ヒメホコリタケ
99 <i>Hydnellum suaveolens</i>	ニオイハリタケ	129 <i>Phallus impudicus</i>	スッポントケ
100 <i>Hydnellum caeruleum</i>	ニオイハリタケモドキ	130 <i>Femsjonia pezizaeformis</i>	フェムスジョウタケ
101 <i>Polyporus alveolaris</i>	ハチノスタケ	131 <i>Calocera viscosa</i>	ニカワホウキタケ
102 <i>Polyporus brumalis</i> ?	オツネンタケモドキ?	132 <i>Elaphomyces granulatus</i>	ツチダンゴ
103 <i>Laetiporus sulphureus</i> var. <i>miniatus</i>	マスタケ	133 <i>Spathularia flavida</i>	ヘラタケ
104 <i>Oligoporus tephroleucus</i>	オシロイタケ	134 <i>Bulgaria inquinans</i>	ゴムタケ
105 <i>Piptoporus betulinus</i>	カンバタケ	135 <i>Leotia lubrica</i> f. <i>lubrica</i>	ズキンタケ
106 <i>Phaeolus schweinitzii</i>	カイメンタケ	136 <i>Helvella atra</i>	クロアンボソノボリリュウタケ
107 <i>Coltricia cinnamomea</i>	ニッケイタケ	137 <i>Choironomyces meandriformis</i>	シロセイヨウシヨウロ
108 <i>Pycnoporus cinnabarinus</i>	シュタケ	138 <i>Cordyceps militaris</i>	サナギタケ
109 <i>Gloeophyllum abietinum</i>	コゲイロカイガラタケ	139 <i>Cordyceps tricornis</i>	アワフキムシタケ
110 <i>Lenzites betulina</i>	カイガラタケ	140 <i>Cordyceps capitata</i>	タンポタケ
111 <i>Daedalea albida</i>	ヒメシロアマタケ	141 <i>Cordyceps canadensis</i>	ヌメリタンポタケ
112 <i>Coriolus versicolor</i>	カワラタケ	142 <i>Cordyceps sphecocephala</i>	ハチタケ
113 <i>Trametes pubescens</i>	ヤキフタケ	143 <i>Cordyceps ophioglossoides</i>	ハナヤスリタケ
114 <i>Trichaptum fuscoviolaceum</i>	ウスバシハイタケ	144 <i>Cordyceps formicarum</i>	マルミノアリタケ
		145 <i>Cenococcum geophilum</i>	

会 員 殿

謹 告

地震で被災された会員の会費免除について

本年1月17日の早朝におきました神戸を中心とする大地震は、想像をはるかに越える被害を阪神地区にもたらしました。この地区に在住される本会の会員は100名を超え、かなりの数の会員が被災されました。また隣接する地域にも相当な被害が出ました。遅くなりましたが、被災された方々に対しまして、謹んでお見舞い申し上げます。そして、一日も早い復興をお祈り致します。

さて、去る5月13日の役員会におきまして、被災された方々の会費を1年間免除させて頂くことになりました。すでに1995年度の会費を納入された方々は次年度の会費を、また、未納の方々は本年度の会費を免除させて頂く事になりましたのでご了承ください。被災された方々で、この会費免除制度のご利用を希望される方は、はがきで事務局にご連絡ください。なお、お名前、郵便番号、ご住所、電話番号をお書きください。

本来は、総会にお諮りすべきですが、被災された方々が一日も早く平常の生活に戻れますようお祈りし、お見舞いの意を表することに致しました次第です。会員の皆様のご理解とご協力をお願い致します。

また、北海道の「上川キノコの会」会長の佐藤清吉氏から本会に対し、阪神大震災のお見舞として10000円を頂きました。佐藤様のご了承を得て、被災された会員の会費免除の一部に充当させて頂くことに致しました。ご好意に対し、心からお礼申し上げます。

1995年5月

関西菌類談話会 役員 一同

ハチスタケの採集報告

観察と紹介

杉山 信夫

クロサイワイタケ科のハチスタケ属 (*Podosordaria*) ハチスタケ (*P. jugoyasan* (Hara) Furuya et Udagawa) は糞生菌であるが、過去数例のみの発見、報告がなされている (大谷ら 1989) 珍しいキノコである。

筆者は京都府下においてこれの発生を確認、採取したので報告するとともに、追熟培養過程で、この菌の成長の観察を得たので併せて紹介する。

同時に日本産ハチスタケ属唯一の該菌についての分類学的検討がすでに発表されている (原 1960) (古谷・宇田川 1974) ので、宇田川俊一博士のご好意によって提供いただいた資料を提示して諸兄の参考に供したい。

発見と採集・追熟観察

1992年11月1日、京都府綴喜郡田辺町のモウソウチク (*Phyllostachys pubescens*) 林内 (図1) において、ノウサギ (*Leous brachyurus*) の糞粒上に未知の幼菌を見出した。頭部径約 0.3 mm 高さ約 0.5 mm、全体が白い綿毛様菌糸に包まれた菌であった。(図4, E) この時点では盤菌類ではなく、おそらく核菌類、ソルダリア科の菌であろうと思ひ、持ち帰って追熟培養を行った。

追熟方法は冬虫夏草の追熟で好結果を得ている方法と同様で、135版フィルムケース内の下部に湿らせたティッシュ・ペーパーを5 mm 厚ほどに敷き、現地で糞粒の下部にあった竹の落葉を中凹にいれ、幼菌の発生している糞粒を上部に4粒重ねた。ふたには小孔を開け、午前中のみ日照のあるベランダの植木の影に置いた。特に加湿は行わなかった。

5日目、柄の伸長は約 10 mm、頭部に半球形で 1.5 mm の子座を形成し、この子座上にまばらに子嚢果を埋生しているのが認められた。(図4, B, C) この時点で形態的特徴からハチスタケ属の菌と確信するに致ったが、正確を期するため宇田川俊一博士に写真及び標本を送り、同定をお願いしたところ、「ハチスタケである」との返書と共に文献の恵与をいただいた。

さらに多数の標本資料を得るべく度々現地を訪れ、広範囲に調査したが、ノウサギの糞粒群は多数見受けるものの、ハチスタケと思われる幼生の発生がみられる8粒を得たのみであった。その内の2粒のものは柄がやや伸びており、子座は未形成であるが11月1日採取、追熟培養中のものと同種と確信するに十分な個体である。これらもすべて追熟の処置を行なった。

発見時、柄の認められた個体は4~5日の子座を完成、ルーペで子嚢果の埋生が確認でき、また更に小形の幼菌は同経過をたどって柄の伸長が認められた。(図4, D, F)

これらの追熟培養個体のうち、成熟したものの顕微鏡的観察に3個体消費したが、更に追熟の必要な糞粒については経過観察を行なった。

その結果の肉眼的観察はおよそ、次のとおりである。

発生の初期: 径 1 mm 内外の半球形、綿状、類白色、基質の糞粒は発生面で乾燥様、汚白色菌糸が薄く広がる。原基体は菌糸の寄り集まりで、わずかに丘状。

幼生期: 2日間で柄が 2 mm ほど伸長、径 0.2 mm、頭部は球形~まゆだま形、1.2 mm。微細な綿状毛~粉状物に包まれる。白色。

成長期: 更に2日間で柄は 8 mm 内外に伸長、柄の綿毛は消失。頭部粉状、類白色、中



図1. ハチスタケの発生環境
タケノコ用に整備されたモウソウ竹林。竹の切株に溜まった水がノウサギの恰好の水のみ場になる

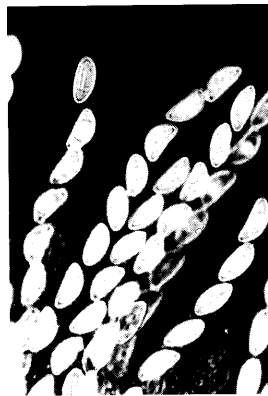


図2. 左. 分離培養で発生したハチスタケ中、子嚢と子嚢胞子の顕微鏡写真 (2枚とも宇田川俊一氏提供)

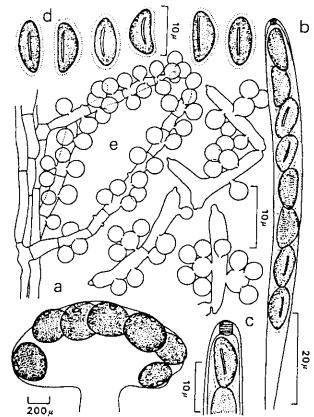


図3 *Podosordaria jugoyasan* (Hara) K. Furuya et S. Udagawa

a. 子座 b. 子嚢 c. 子嚢先端構造環 d. 子嚢胞子 e. 分生子構造 (K. Furuya and S. Udagawa. による)⁴⁾

央部はわずかに緑褐色となる。

成熟期：約1週間で柄の高さ10~18mmに伸長、頭部は半球形となり綿毛~粉状は下面を残して消失、子座を形成する。子座外被層は小丘が連続し、ついには墳状となる。その中心に子嚢果を埋生する。子嚢が完全に成熟し、胞子を噴出するまでには、なお数日(約5日)を要する。

基質：発生基質である糞粒表面は幼時微細な菌糸に被われ、地面に接する下部以外は汚白色で、やや光沢がある。

子実体成長後は基質表面菌糸はほとんど消失する。外観は乾燥ぎみ。子実体の柄は菌褥より生ずるが、表在生で基質内に埋入することはない。

1粒のノウサギ糞より数個~10個余りの子実体が生ずるが、完全に成長するのは追熟培養の観察では2~3個度である。

以上のようにノウサギ糞を発生基質としたハチスタケは短時間で成長、成熟することが判明した。むしろ異常な速さと云うべきである。古谷・宇田川両氏の分離培養では、分生子構造は麦芽寒天培地上で容易に形成されるものの、子座の形成・胞子の成熟には2~3ヶ月を要するとある⁴⁾。(図2. 左)追培養でも早春採集の幼菌がそのまま休眠し、9月に再び伸長をはじめるとも少数みられる。人為的培養では栄養要素に差異があるのであろうか。現地においての、ノウサギの脱糞から原基発生までの時間経過は不明であるが、採取した時点

でさほど長い時日を経ているとはおもえない。筆者の過去の観察では、暖季の糞粒は好糞食昆虫類(京都地方では *Geotrupes* 属及び *Caccobius* 属など)の食害、タマカビ類や盤菌類等の菌類の寄生がさげられない。その洗礼を経た糞粒は降雨などによる分解・消失が早い。ことに好糞食昆虫の活動期においてはノウサギ糞では、脱糞時から長時間原型を保っていることは稀である。

また一般的に云えることであるが、菌糸が蔓延している糞粒には、他の菌類も昆虫類も近寄らないようである。このことは冬虫夏草菌のホストにも見られる現象で、ハチスタケに寄生された糞粒は他生物に対してイヤ地化して独占的栄養源とされていると考えられるものの、何らかの他の生物による短期成長要因があるのかも知れない。

吉見昭一氏が徳之島から持ち帰ったアマミノクロウサギの新しい糞粒から、ハチスタケと同様の菌が発生した(私信=吉見氏の検鏡図ではハチスタケとするには、若干異なる様にも思えるが、宇田川氏からの私信ではハチスタケであろうと記されている)との事実もあり、現在のところ若干の例外は見られるものの、短時間での成長菌であろうと考えている。ちなみに新鮮な糞塊周囲の水素イオン価は地表下約7センチでpH 6.7、ハチスタケ発生糞塊そばでpH 6.3、糞群のない場所ではpH 5.9、(いずれも14ヶ所の平均値)であった。

ハチスタケはノウサギの糞上にもみ見られ、他の草食哺乳動物であるシカ、ウマ、ヤギ、メンヨウなどの糞上に発生した記録はない。ウサギ糞には核菌綱の菌が、ヤギ糞には盤菌綱の菌の発生頻

度が高く現れる⁵⁾とする研究があり興味深い。今後の課題である。

自然の状態において、糞に孢子が付着し、発芽から菌糸発生に至るまでの経過は不明である。古谷・宇田川両氏の分離培養データが貴重な指針となるが、今後新しい糞粒にハチスタケの孢子を接種したり、孢子を付着した飼料をノウサギに与え、腹腔内通過させるなどの処置観察も検討したい。

ハチスタケ

子実体は基物(ウサギ糞)上の菌褥から生じる。初め白色菌糸座に半円形原基ができ、これより柄を伸ばす。子実体の形成に先だつて分生子構造が形成され、分生子柄を生じ、無色類球形～卵形もしくは、わずかに洋ナン形の出芽型分生子が芽出することが、宇田川ら⁴⁾の分離培養で確かめられている。分生子胞子の表面は平滑で、2.5-4.5×2-4 μm、基部に戴頭状“襟”を持つ(図3, e)柄:長さ、(8)10-18(22)×0.5-1 mm 内外、暗緑褐色、弾力のある縦目繊維状、しばしばねじれて凹凸を生じ、分枝することはない。観察では正の屈光性があり、太陽光に対する強い反応が見られる。根元はやや太まって基物に付く、基物(糞粒)に没入することはない。菌核も見られない。

子座:径1.5-2 mm 内外、半球形～円盤形、淡黄褐色。子座外被層は粗面、連続した小円墳状に膨らむ。成熟した個体では独立した段丘状となり、それぞれに子囊核が半突出状に埋没する。ハスの実がハチスに埋もれている感である。子囊核:卵型～倒卵型、暗紫色、やや光沢がある。250-520×300-560 μm。先端部に頂孔。子囊:円筒状、90-130×5.5-6 μm。8個の子囊胞子を斜め一列に内包する。(図2, 右)側糸は多数見られ、糸状屈曲、隔膜のあるものも無いものもある。子囊胞子:楕円形～左右非対称、9-11×4-5 μm。無色～暗褐色、不透明でゼラチン被膜をかむり、側面にはほぼ全長に至る発芽スリットがある。

発生基質:ノウサギ糞上

分布:鹿児島県佐多岬、徳之島。京都府田辺町。岐阜県川上村。長野県山ノ内町。群馬県(?)

発生期:通年(?)、京都では秋(10月)～冬(3月)、ときに8月に成熟個体が観察される。

おわりに

我国でハチスタケの存在が知られたのは、原攝祐氏が大正の初め岐阜県で採集した個体を研究し

1959、同60年の発表による^{2,3)}。次いで約60年後の1974年鹿児島県および長野県で古谷航平、宇田川俊一氏らによって再発見され、両氏によって精査された結果 *Poronia* 属から *Podosordaria* 属におかれた⁴⁾。

約60年後の再発見という発生の仕方は菌類の不可解さを感じさせるが、今回の採集は18年ぶりになる。初発見から再発見までの期間に比べれば約1/3に短縮されたとは云え、依然見出しがたい感があるのではなからうか。

これに関して筆者は長期休眠菌ではなからうと考えている。その1は、発生基質が糞生であること。暖季のノウサギ糞は乾燥しやすく見つけづらい、加えて菌そのものも小形である。その2は、発見例、採集報告が少ないために発生期などの情報が不足していた。その3としては文献など資料、手近な参考書がない。(未だに図鑑などに図版も写真の掲載もみられない)などの理由をあげておきたい。事実、筆者が観察している京都府田辺町の竹林や山林(主としてコジイ林)内では1992年以来、1995年初春まで毎年発生を確認している。現地に放置しているが、毎年成熟個体が観察できる。このことからみても、少なくとも日本の中部地方以南の各地に広く産するものの、不明・未知種として収蔵あるいは破棄されているのではなからうか。

謝 辞

筆者には未知のハチスタケの同定の労を煩わし、加えて貴重な文献、スライド写真の恵与を戴いた上、使用についても快く御許可くださった宇田川俊一博士に厚くお礼を申し上げます。

(京都市伏見区向島藤ノ木町72-9・9-1-1020)

参 照 文 献

- 1) 大谷吉雄(1989)「原色日本新菌類図鑑(II)」:128 [今関六也・本郷次雄 編]保育社(大阪)。
- 2) 原 攝祐(1959)「ウサギの糞に生える菌2種」日本菌学会会報 Vol. II, No. 1: 12.
- 3) 原 攝祐(1960)「菌類雑録」日本菌学会会報 Vol. II, No. 4: 15-16.
- 4) Kouhei Furuya and Shun-ichi Udagawa (1976). Coprophilous Pyrenomycetes from Japan. Trans. mycol. Soc. Japan 17: 254-257.
- 5) Wicklow, D. T., Angel, S. K. and Lussenhop, J. (1980). Fungal community expression in lagomorph versus ruminant feces. Mycologia 74: 1015-1021.

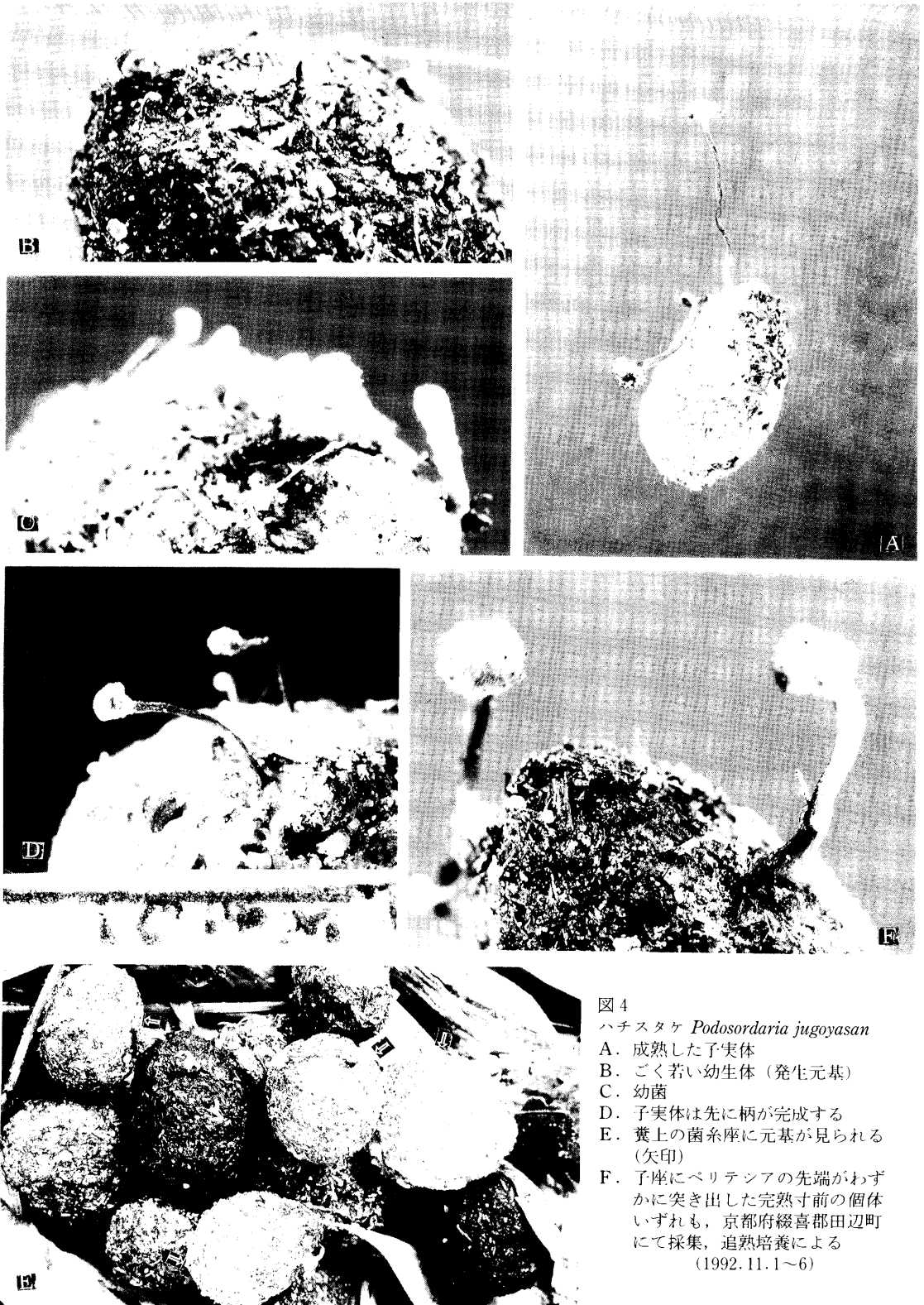


図4
 ハチスタケ *Podosordaria jugoyasan*
 A. 成熟した子実体
 B. ごく若い幼生体（発生元基）
 C. 幼菌
 D. 子実体は先に柄が完成する
 E. 糞上の菌糸座に元基が見られる（矢印）
 F. 子座にペリテシアの先端がわずかに突き出した完全寸前の個体いずれも、京都府綴喜郡田辺町にて採集，追熟培養による（1992. 11. 1～6）

子のう菌類図譜の紹介

天野典英

担子菌類の図譜は数多く出版されており、適当な価格で入手可能なものも多いかと思えます。しかし、子のう菌類のみを取り扱った図譜は筆者の知るかぎりそう多くは出版されていないようです。そこで、適当な価格で入手可能な子のう菌類の図譜を紹介してみたいと思えます。これら図譜を通じて子のう菌類、特に微小な子のう菌類に興味を持って頂ければ幸いです。

1. Fungi of Switzerland, Vol. 1

著者：J. Breitenbach & F. Kranzlin

発行年：1981

発行所：Verlag Mykologia

定価：SFr. 118.00

本書はスイスで出版された子のう菌類の写真集です。出版当時はドイツ語版とフランス語版しかありませんでしたが、その後英語版も出されています。本書を既に入手されている方も多いかと思えます。

本書にはスイス中央部で採集された子のう菌類390種が生品のカラー写真ならびに子のう、子のう胞子等の顕微鏡スケッチとともに解説されています。390種のうち304種が盤菌類です。本図譜は子のう菌類、とりわけ盤菌類がどのようなものであるかを知るには最適な図譜であるかと思えます。本書の紹介を日菌報（23巻，189頁，1982年）に載せていますので、ご参照ください。

2. Ascomyceten in Bild

著者：I. Schmid & H. Schmid

発行年：1990～

発行所：IHW Verlag

定価：第1集 DM 74.00

第2集 DM 72.00

本書はルーズリーフ式の子のう菌類の写真集で1990年に第1集が、1991年に第2集が出版されています。第3集も1993年に出版されたものと思われませんが、筆者はまだ入手できていません。本図譜には第2集まででドイツ産子のう菌類が100種取り上げられています。その内17種が前掲書と重

複しています。1種類ごとに1頁が当てられ、表頁に生品のカラー写真と肉眼的、顕微鏡的特徴、さらに生態学的な特徴（腐生、寄生など）さらに写真撮影に用いた標本の採集データが記されています。裏頁には子実体の拡大カラー写真、子のう、子のう胞子、側糸などの顕微鏡スケッチと参考文献が挙げられています。

本書の特徴として、微小な子のう菌類がよく取り上げられていることが挙げられます。取り扱われている種類の約半分が微小な子のう菌類です。盤菌類以外の微小な子のう菌類がどのようなものであるかを知るには最適な本かと思えます。本書はドイツ語で書かれていますので読むのは大変ですが、写真を眺めているだけでも、微小な子のう菌類がどのようなものかを理解することが出来るかと思えます。

3. Illustrated Genera of Ascomycetes

著者：R. T. Hanlin

発行年：1990

発行所：APS Press

定価：国内価格は約8,000円

本書を日菌報（31巻，145頁，1990年）に勝本謙先生が詳しく紹介されていますので、それをご参照下さい。

本書は子のう菌類の分類についてある程度知識のある方、あるいは子のう菌類の分類を本格的に勉強してみようという方にはお勧めできますが、あまり一般向きの本ではないかと思えます。

上述の図譜の他にも1994年よりW. Jülichが編者となってGustav Fischer Verlagより「Colour Atlas of Micromycetes」がシリーズ物として発行されています。第1回として「変形菌類」が刊行されました。筆者も大いに期待して購入しましたが、生品の生態写真集といった趣の図譜で、取り上げられている種類についての詳しい説明は一切ありませんでした。期待していただけに、内容の乏しさががっかりしました。第1集が出たばかりですが、内容的にはあまり期待出来そうもありません。

ところで、国内では、小林義雄先生や清水大典先生の冬虫夏草の素晴らしい図譜を除いて、子のう菌類のみを取り扱った図譜は出版されていません。しかし、「山と溪谷社」より出された「日本のキノコ」と「山溪フィールドガイド10きのこ」には盤菌類を中心に比較的多くの子のう菌類が取り上げられています。

子のう菌類とりわけ微小な子のう菌は、筆者の経験からも、野外で実際に採集しようとしてもど

こに子実体があるのかすら慣れるまではなかなかわからず、思うように採集できません。今回紹介した図譜で子のう菌類の子実体のおおよそのイメージをつかまえておくと、野外に出ても自然と視野の中に子のう菌類の子実体が入ってくるかと思えます。

子のう菌類へ興味を持つ方が一人でも増えることを切望しております。

(大阪府高槻市北園町 7-17)

研究所探訪：第2回

サントリー研究センター

天 野 典 英

サントリー研究センターは、サントリー株式会社の各研究部門を母体に1974年、中央研究所として、大阪府三島郡島本町に設立されました。その名残か、今でも阪急バスの停留所の案内放送では、サントリー中研前と放送されています。

中央研究所は創業80周年の1979年、医薬事業の研究開発部門として生物医学研究所が併設されたのを機会に、研究センターと改称され、今日に至っています。また、1981年には、製造技術の開発ならびにエンジニアリング分野の研究開発を目的として、弊社の洋酒工場であるサントリー山崎工場に隣接して、技術開発センターが設立されました。各センターでは、21世紀の生活文化企業サントリーをめざして総勢400名が有機的に連携しながら精力的に研究開発に取り組んでいます。以下、筆者の所属する研究センターについて少し詳しく説明致します。

サントリー研究センターの所在地は上述のように大阪府三島郡島本町で、最寄りの駅は阪急京都線水無瀬駅です。水無瀬駅からは徒歩で約15分、阪急バスで約5分の所に位置しています。研究センターの周囲には、小野薬品工業(株)、積水化学工業(株)の研究所、また関西電力(株)の運動場があります。また、研究センターのすぐ山側には若山台団地があります。研究センターの周囲には飲食店は全くなかったのですが、最近カラオケルームが開店しました。なお、水無瀬駅周辺にはお酒の飲める場所は一応完備されています。研究センターに

は、洋酒研究所、ビール研究所、ワイン研究所、食品研究所、基礎研究所、分析科学センター、生物医学研究所が設置されています。また、財団法人生物有機科学研究所も研究センター内に設置されています。

洋酒研究所では、ウィスキー、ブランデー、スピリッツ（ウォッカ、ジン、ライムなど）、リキュールの新製品開発から品質保証活動まで幅広く取り組んでいます。研究分野は、洋酒製造の基礎となる原料酒の製造技術開発（より高品質のお酒を製造するための研究開発）はもとより、基礎的な研究である香味化学（洋酒の持つ香の基となる成分の研究）、さらに商品と嗜好（どのような洋酒がお客様に好まれるか、今後どのようなタイプの洋酒がお客様から望まれているか）の研究にまで及んでいます。「響」、「山崎」などのウィスキー、また「サントリーカクテルバー」は当研究所で商品開発されました。

ビール研究所では、「モルツ」、「氷点貯蔵」、「ホップス」などの製品を世の中に送りだしてきています。これらの製品を開発するために、ビールの原料の麦芽に関する研究、ビール酵母の研究、さらに社内、社外のパネラーによる品質評価など、基礎的な研究にも精力的に取り組んできています。「ホップス」は昨年後半に世の中に送りだした製品ですが、お客様より高い評価を頂き、爆発的な売れ行きを示しております。

ワイン研究所では、弊社のワイン（国産および



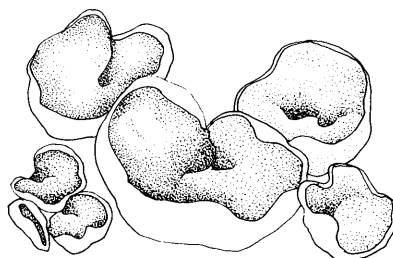
輸入)の製造指導ならびに品質評価を担当し、さらに、お客様がどのようなワインを好まれているかなどの調査を通じて、ワインそのものの新製品開発だけでなく、低アルコールワインやフルーツワインなどの製品を世の中に送り出してきています。さらに、葡萄栽培から醸造、熟成などワイン製造に関わる様々な分野での研究開発にもあたっています。弊社はフランスのボルドー、ドイツのガイゼンハイム、アメリカのカリフォルニアなど世界の銘醸地にワインナリーを持ち、そこへ研究員を派遣してワインに関する広範な情報の収集に努めています。日本では、ワインはなかなかポピュラーなお酒になりませんが、飲み慣れるとこんなおいしいお酒が世の中にあったのだろうか、という心境になります。

食品研究所は、清涼飲料業界第2位のシェアを占めるサントリーの研究開発部門として、「ウーロン茶」、「はちみつレモン」、「デカピタC」、「缶コーヒー《BOSS》」などの製品を世の中に送り出してきています。また、ライフスタイルの変化やお客様の嗜好の多様化に応えた製品の開発をめざして、新製造技術の開発、食品の生理的効果、お客様の嗜好調査などの研究調査も行っています。基礎研究所は、酵母、微生物、植物、感覚生理、健康科学の5グループからなり、サントリーの将来事業の展開に必要な基礎研究とサントリー全体の基盤技術に関わる研究を行っています。さらに長期にわたる基礎研究については、大学や政府との共同研究に参加して実施しています。最近お客様より大変好評を博している、弊社の「サフィニア」、「タピアン」などの花卉は、植物グループで育種改良されたものです。植物グループでは、ニューバイオテクノロジーを駆使し「青いバラ」の分子育種にも外国企業と協働して取り組んでいます。

分析科学センターではサントリーが製造販売している製品を、原料、半製品、用水、包資材、工程使用剤を含めて、化学的、物理的、微生物的、官能的な面からきめ細かく分析し、解析評価を行っています。分析サンプル数は年間約2万検体です。さらに、これらの活動を支えるために、分析技術の改良開発などにも携わっています。弊社における、品質保証の要となる部署と言えるかと思えます。生物医学研究所は、弊社医薬事業の研究開発部門として1979年に発足しました。当研究所では、高齢化社会に向けて成人病医薬の創製を重点目標とし、心循環器系、脳神経系、骨分野、癌治療分野の新薬及び新規抗生物質の開発をめざしています。1991年弊社の新薬第1号として、抗不整脈薬「サンリズム」を世の中に送り出しました。

財団法人生物有機化学研究所は企業の利潤を社会に還元するというサントリーの経営思想のもとに、1946年財団法人食品化学研究所として発足し、1979年に現在の名称に変更されました。当研究所は研究センター内にありますが、財団法人としてサントリーの他の研究所とは、独立して運営されています。もちろん人的交流はあります。当研究所では、生物有機化学を中心として様々な研究が20余名の研究者により行われています。なお、当研究所では世界各国より、博士客員研究員を受け入れてきています。現在約10名の博士客員研究員が在籍しています。

サントリー研究センターは企業の研究所という性格から、社外の方へは原則として公開しておりません。その変わりと言ってはなんですが、JR山崎駅の傍にある山崎工場(ウイスキーを製造)と桂ビール工場(JR神足駅か阪急京都線長岡天神駅)は見学可能です。見学コースには試飲もセットされています。これらの工場の見学を希望される方は、どうぞ筆者までご連絡下さい。連絡先は、〒569 大阪府高槻市北園町7-17です。



博物館と資料

吹春俊光

博物館は国民の「蔵」です。蔵は大きい程よく、展示スペース等とは比べ物にならないくらい大きな蔵が本当は必要です。そして、その蔵が博物館の本体であって、展示は蔵の一部であるのが本来の博物館の姿です。しかし、蔵の役割は展示物倉庫くらいにしか考えられていないのが現状のようです。国内の自然誌系の博物館で巨大な蔵を有する博物館はありません。

私が勤める博物館は今から約6年前の89年の1月に開館しました。歴史部門もありますが、自然誌に重点を置く博物館です。展示部門の総面積は4,290 m²、保管部門の総面積は4,150 m²、収蔵庫

(標本庫)は3,716 m²です。収蔵庫(標本庫)は1から5の番号のついた標本庫が5室(顕花植物, 隠花植物, 動物, 歴史, 地学), 液浸標本庫が1室, 歴史系の特殊収蔵庫が2室あります。植物系は顕花と隠花の2室に分かれ, 合計で1,285 m²です。キノコは隠花系の標本庫に, 蘚苔類, 地衣類, カビ類といっしょにはっています。

菌類資料の現状

まず菌類資料の現状を述べます。キノコ標本は私が館にはいった87年から収集を本格的に始め, 今年で8年目になります。番号がついている登録済のキノコ標本は現在約9,000点, 未登録の分も含めて約12,000点です。この他にカビ標本が約1万点あります。

キノコの標本をつくる手順は次のとおりです。まず採集した生の標本に番号をつけます。番号は3つの要素からなります。例えばCBM-FB11123, CBMはIndex Herbariorumへの登録略号, FBはFungi Basidiomycetesの意味です。変形菌などは別番号になります。後の数字は受け入れ順の通し番号です。登録はキノコが腐らないよう, かならずその日におこないます。番号をつけたあと, パソコンのなかに簡単に属や種をおとし, 地名は略号で入れておきます(注1)。登録したキノコは-40°Cの冷凍庫, または-20°Cの冷凍室に入れます。これで採集後の作業は終わりです。乾燥は凍結乾燥機でおこないます。乾燥に約

1週間必要なため, 1週間交代で標本の交換をおこないます。キノコシーズンに採集した標本を, 約1年間かけて乾燥させています。乾燥が終わると熱を加え, 標本庫に入れます。標本庫では乾燥が終了したキノコを紙製の箱に納め, ラベルを張り付け, 配架します。標本庫の環境は年間をとおして, 20°C, 湿度50%に調整されています。

標本に添付するラベルは, 受け入れ時に入力したデータをもとに, 地名, 種名を入れ, 加工し, 登録台帳とラベルを作成します。このラベル作成のための作業も年間数回に分けておこないます。ラベル作成のためのデータの加工は私がおこない, ラベルの添付と配架はアルバイトの人にお問い合わせしています。アルバイトの費用は, 職員1人あたり約20日程度の配分です。足りない分は外からの委託調査費用を流用してまかっています。3年契約ほどの委託調査を, 毎年1~2件受けています。

平均すると, 年間約1,500-2,000点のキノコ標本があつまります。シーズン中に採集会をおこなうと1回に50~100点の標本があつまります。あと, キノコマニアの方が持参される標本, 県内外から宅急便で送付される標本, 私が収集する標本です。宅急便はキノコ収集にとっても非常に便利です。着払いで館から支払いますということにしておくと, これぞという立派な標本も送られてきます。私が国内で採集する標本も, 登録後博物館へ宅急便で送り, 凍結しておいてもらいます。

凍結乾燥機を使えば, 従来のように採集した直後に乾燥する必要がなく, 生の標本を一度に大量に受け入れた場合でも対応できます。おまけに, 凍結乾燥標本は, 通常乾燥に比較し, 色・形が残りやすく, 顕鏡する場合の切片の作成が非常に簡便です。展示にも使えます。そしてかなり低温の冷凍庫に入れておけば標本の変質が少なく, あとでゆっくり乾燥することが可能です。学生時代の熱風乾燥の不便さを考えると, 革命的に便利な装置です。大型の凍結乾燥機は, 博物館に是非ともそろえたい装置です。

しかし標本作りを始めた頃は, 凍結乾燥後の標

本の色や形の劣化が問題でした。凍結乾燥を始めた当時からいろいろと標本の作成方法の試行錯誤をくりかえしましたが、現在では凍結乾燥終了後、通常の乾燥と同様に熱を加えています（55～60℃で1週間）。この熱により、おそらく酵素が失活し、その後の標本の変色・変成が最小限に食い止められるようです（注2）。

私は学生時代に生態的な仕事を主にやっていた関係で、標本庫の恩恵というものを全く知りませんでした。しかし現在、標本がある程度整理されてみると、これが非常にありがたい。近縁のものをすぐにとりだすことができる、グループごとにまとまった比較が簡便である、たくさん集めても腐らないなどという、ハーバリウムとしてはあたりまえのことに感動しています。ほんとうにこれはありがたい。本格的な菌類の収蔵庫が国内各拠点にたくさんあったら、などと考えてしまいます。

資料収集の問題—植物資料の場合

新しい博物館ができると、資料を購入する、あるいはコレクションとしての資料を引き受ける、ということが頻繁におこってきます。当博物館の顕花植物の場合、外部のコレクション等が沢山流入しています。そのような資料の受け入れをする中で、やや考えさせられることを紹介します。

当博物館は、なにもないところから出発したため、いくつかの郷土収集家のコレクションが維管束植物コレクションの基礎になりました。若名東一標本（18,000点）、与世里盛春標本（3,000点）は、博物館準備室時代の85年に引き受け、委託事業として整理が始まり、現在ではほとんどの標本化と登録が終了しています。

その後、89年に千葉大学の標本（中村守一標本27,000点、西田誠氏シダ標本3,000点）、正宗敬敬標本6,000点、浅野貞雄標本1万点、91年に行方沼東シダ標本約2万点、92年に鈴木由告標本5,000点、93年に井波一雄標本10万点、及び北方植物の収集に特色のある稲垣貫一標本約2万点がやってきました。また91年には市原市という県内の自治体の環境調査を、博物館で3年計画で引き受けました。この委託では植物の分布地図を作成するために、分布データとともに標本を収集したため27,000点の標本があつまりました。（また委託元の自治体から集まった、標本化の作業を手伝って手伝ってくれるボランティアの受け入れも、このときから始まりました）

一方、維管束植物担当氏の状況は次のとおりで

す。一人で整理できる標本は1年間に1万点、他に何もやらず朝から晩までフルパワーでやっても2～3万点。担当氏は個人の課題を抱えた研究者ですので、事務仕事の合間にやっと空けた研究の時間を、乾燥植物のためだけに費やすわけにはいきません。研究とともに標本庫を愛する担当氏は「10万点の植物がやってくるということは、私の10年間はフイになるということなのです」と、ジレンマに悩みます。標本の整理は、ラベルが不備な場合は地名起こしから始まります。毛筆などがかかれた断片的なメモから地名を起こすということは、気が遠くなるくらい困難な作業です。研究者がやる仕事ではないのかもしれませんが、常勤の職員としては、研究者か事務員かしかないのが、和製博物館の仕組みです。研究者を募集しても、本当に標本庫を愛してくれる人かどうかは、勤めてみないとわかりません。当博物館では資料管理研究科という科が2年前に新しく発足したのですが、研究者がその担当となったため、本来の目的のために機能しているとはいえない状態です。技官的な仕事の割り振りは非常に困難です。若い博物館に資料がやってくることは、よいことなのかどうか、簡単に答えられません。

このほかに、著作権がある資料を外部から引き受けたり購入した場合の、使用方法やその後の扱いに関する問題点、音響資料はといった博物館資料なのかどうなのかなど、ソフト的な問題があります。その他、燻蒸ガスはどのようなものが適切なのか、乾燥標本と磁気テープと映像フィルムは、同一の環境で保存して大丈夫なのか、酸性紙はといった何年持つのか、標本ラベルのプリンター用インクは何にしたらよいのか、インクジェットタイプのインクは耐久力があるのか、ドットプリンターならばどの会社のリボンをつかえば100年もつのか、など、思い出しただけでも山とあります。各資料系ごとの予算配分の問題も頭の痛い問題です。それらを、問題がおこるたびにああでもないこうでもない、日夜話しあっているのが、私の勤める博物館の資料をめぐる日常です。

注1) 標本管理は現在パソコンでおこなっています。手書きの標本管理台帳をデジタル化してラベルが出てくるようになるまでには6年ほどかかり、一昨年くらいから、ようやくまともなラベルがプリンターから出てくるようになりました。いったん作業の流れができてしまうと、標

本製作、ラベル作り、台帳製作、標本管理、という作業が革命的に楽になりました。標本をつくる時のデータは、アップル社のパソコンにエクセルという表計算ソフトで入力します。データがある程度たまった時点で、種名と地名、その他のデータを整理して入力し、ファイルメーカーという別のソフトに落としてラベルを作成します。標本台帳はこのファイルメーカーで管理しています。1件に約20強の項目をもつ約9,000件のデータで、ファイルの大きさは約6.5MBです。この簡易なデータベースソフトで管理できるデータ量は、数万から十万点までのようです。現在、県内の博物館をつないで、中型のコンピューターで資料の管理・利用・公開を一括してやろうという計画が進行中です。外部の業者にシステムの設計を委託するという形で事業は進むのですが、その費用は土木工事費か、と思わせるような莫大さです。その割にはなかなかうまくいきません。明らかに情報システム会社は、自治体などをくいのものにしていくと思われるのですが、くわれるままでなすすべがない、というのがお役所のようなのです。

注2) 凍結乾燥後の加熱の効果に関しては、保存の期間が長くなるにつれ明らかに差がでてきます。しかしその実態に関しては、おそらくは酵素だろう、と私なりに考えているだけです。この熱の効果に関して、知恵をさずけて頂ける方、こんな実験(酵素活性の失活の比較?)をやればいいんじゃないかとアイデアをお持ちの方、連絡お待ちしております。一緒に報告をつくりましょう。

(〒260 千葉市中央区青葉町955-2
千葉県立中央博物館)



きのこ質問箱

問い なぜマツタケは秋に生えるのですか？また、梅雨時に生えるツユマツタケというものと聞きました。どのようなものでしょうか。

答え マツタケは秋に生える。それは神様がお決めになったからです。こんな回答では、会員の皆様方に怒られそうなので少し科学的な側面について述べます。

マツタケのきのこ、つまり子実体が発生するためにはまず地中の菌糸層上に子実体原基が形成されなければなりません。子実体原基形成と菌糸層の環境温度との間に密接な関係があることが、衣川(1963)により報告されています。

野外調査の結果、菌糸層の地温が19-13℃の間に保たれている間に子実体原基形成が起こることが認められています。また、試験管培養を用いた実験結果からは、子実体原基形成は菌糸体を19-16℃に最低5-7日間保つことにより起こること、菌糸生育適温の22℃から子実体原基形成温度への変温刺激は必要でないことが明らかになっています。(小川1978)

従って、秋に限らずマツタケの発育適温がしばらく続くと、子実体が形成されます(マツタケが生えてくるわけです)。西日本では、梅雨時期にこの温度となることが多いので、マツタケの発生が認められツユマツタケと呼ばれています。

以上、マツタケの発芽と温度条件との因果関係について簡単に紹介いたしました。なぜマツタケが19-16℃の温度で子実体を形成し有性生殖を行うか、メカニズム的な側面については全く何もわかっていません。

(文責 会報編集委員 田中千尋)

参考文献

- 衣川堅二郎(1963) マツタケ発生に関する生態学的研究 大阪府立大学紀要
小川 真(1978) マツタケの生物学 築地書館

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任せ下さい。
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任せください。
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ませんが、図・写真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ねください。
- ◇ 原稿宛て先

〒612 京都市伏見区深草西出町25-4

関西菌類談話会会報編集委員長

森本 繁雄

TEL. 075-641-3729

編集委員：岩瀬 剛二、鈴木 雄一、田中千尋、
橋屋 誠、丸西 靖恵、佐々木久雄
(順不同)

カット：丸西 靖恵

表紙によせて

ツバナンフミゾキタケ (*Agrocybe fariacea* Hongo) (オキナタケ科 フミゾキタケ属)

春うらら、保津峡から柚子の里を亀岡まで某氏と二人でフラフラと歩いた日の唯一の収穫〈ひのき林の急な斜面の一画に撒かれたもみ殻から7個体が散生していたもの〉。邪魔な障害物もなく、のびのびと育った様子。随分、柄も長くスマートでスッキリと立った姿はローアングルにピッタリだった。しかし、足場が悪く小生は撮影後、暫く腰をかかめでの歩行、情けない。

柚子の里では、柚子の白い清楚な花を一つ二つまたひとつと口中に運んでは春の香りと味覚を楽しんだ。

1994.5.25 晴 午前11:30 50mm マクロ F3.5 ISO 50 f22 8秒

(佐野 修治)

編集後記

ついに、編集委員長が交代することになった。次回から佐々木久雄氏が指揮をとることになる。新しい企画や斬新なアイデアが生まれることと期待している。編集委員はメンバー的にはあまり変化がないので、参加したい方は直接佐々木氏に交渉することもできるが、そんな殊勝な方は今までに例がない。

関西菌類談話会会報 No. 16

1995年6月10日 印刷

1995年6月10日 発行

編集 関西菌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