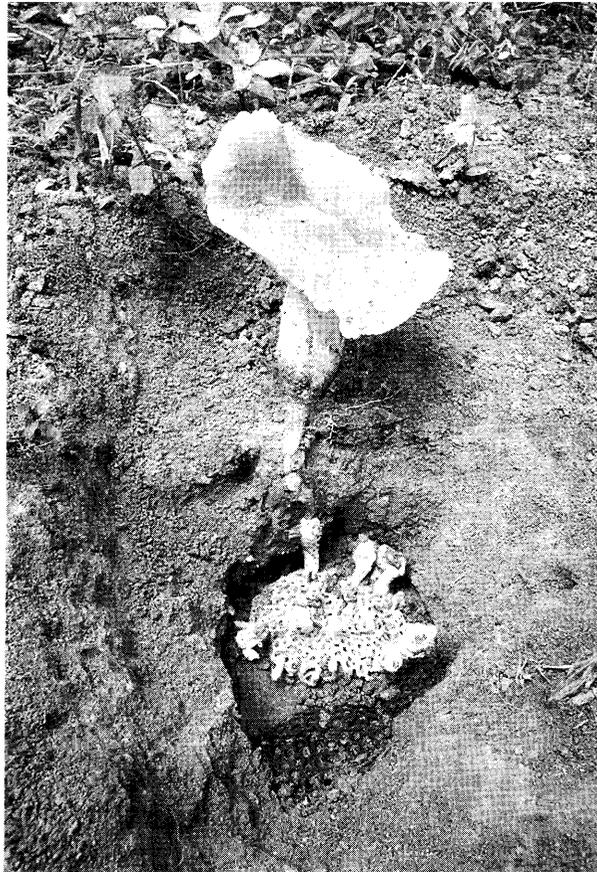


関西菌類談話会会報

2006年5月 No. 26



目 次

表紙 [タイ国のオオシロアリタケ]	佐野 修治	1
いぶきの森のきのこ 1993~2001	益永 和幸	2
日本の国技「大相撲」と大分県の特産品「椎茸」	佐野 修治	5
橿原神宮境内林の夏のきのこ	荒井 滋	7
ブータン王国におけるキノコ調査	多田 有人	9
きのこの顕微鏡写真を撮る	浅井 郁夫	11
里山のキノコの多様性	赤石 大輔	15
松毬に生えるキノコの話	萩本 宏	16
「大阪自然史フェスティバル 2004」参加雑記	上田 俊穂	20
あるアマチュアの悩み	上田 俊穂	21
表紙によせて、編集後記など	編集委員会	24

いぶきの森のきのこ 1993~2001

益 永 和 幸

「いぶきの森」は、明石市東部の海岸線から北東7~8kmほどに位置した面積約20haのコナラを主とした雑木林です。標高は100m前後で、地質的には洪積台地と思われます。

1993年、西神南ニュータウンの町開きにあわせて、遊歩道などが整備されました。

コナラ以外の落葉高木としては、クリ、クヌギ、ヤマザクラ、カエデ（人為的に植えられたもの）など、常緑高木では、ヤマモモ、アラカシ、ソヨゴ、ヤブツバキなどが見られます。アカマツは一部に生えているだけです。低木では、ヒサカキやコバノミツバツツジ、モチツツジなど、草本類はササの仲間とコシダが多く生えています。

この「いぶきの森」が他の森林と違う点は、年に2回ほど下草刈りが行われるという点です。これにより、林内、特に地表付近の風通しが良くなるためか、菌根菌の発生が多いように思われます。実際、テングタケ科、ベニタケ科、イグチ類が良く見つかります。菌根菌は樹木の生育を助ける働きをもつので、下草刈りは、結果としてその森林を守り、育てることに役立っているといえるでしょう。

一方、10年ほどの間に3度も山火事が発生し、森の一部が焼失してしまいました。タバコのポイ捨てやゴミの投棄などは、絶対にやめてもらいたい。そして、いつまでもみんなが自然とふれあえる豊かな森であり続けるように、守っていききたいものです。

[発生量の表記について]

・(多)は、いぶきの森にて多く発生する種類です。1シーズンの発生量が普通程度でも、毎年見られるものは、この中に含めました。

・(普)は、普通に見られる種類です。1シーズンの発生量がやや少なめでも、毎年見られるものは、この中に含まれています。

ただし、発生量は、気象条件や林内の環境の変化で変わるものですので、これらの表記については、参考程度にみていただいた方がよいでしょう。

[調査対象地域の範囲について]

・ここでは、「いぶきの森」の林内だけでなく、隣接する田畑や近隣の公園内に発生するきのこも記載しました。*のついているものは、林内以外のこれらの場所だけで確認された種類です。

[学名の表記について]

・学名については、次の文献を主に使用しました。

山溪フィールドブックス きのこ 3版, 山溪カラー名鑑 日本のきのこ 初版, 原色日本新菌類図鑑(I) 保育社 初版, 原色日本新菌類図鑑(II) 保育社 初版, 他

〈いぶきの森のきのこリスト〉

1. スエヒロタケ *Schizophyllum commune* (普)
2. アカヤマタケ *Hygrocybe conica* (普)
3. ヤケノアカヤマタケ
Hygrocybe conica f. *carbonaria*
4. ベニヤマタケ *Hygrocybe coccinea*
5. ミズゴケノハナ *Hygrocybe coccineocrenata*
6. ベニヒガサ *Hygrocybe cantharellus*
7. ハタケシメジ? *Lyophyllum decastes*?
8. ヤケノシメジ *Lyophyllum anthracophilum*
9. ヒメムラサキシメジ *Calocybe ionides*
10. ウラムラサキ *Laccaria amethystea* (普)
11. オオキツネタケ *Laccaria bicolor* (普)
12. キツネタケ *Laccaria laccata* (普)
13. カレバキツネタケ
Laccaria vinaceoavellanea (普)
14. コカブイヌシメジ *Clitocybe fragrans*
15. ムラサキシメジ *Lepista nuda*
16. コムラサキシメジ *Lepista sordida*
17. ハタシメジ *Lepista irina*
18. ナラタケモドキ *Armillariella tabescens* (普)
19. ナラタケ *Armillariella mellea* (普)
20. ヒナノヒガサ *Gerronema fibura* (普)
21. クリイロムクエタケ *Macrocyttidia cucumis* *
22. コザラミノシメジ *Melanoleuca melaleuca*
23. ツブエノシメジ *Melanoleuca verrucipes*
24. アマタケ *Collybia confluens*
25. モリノカレバタケ *Collybia dryophila*
26. ワサビカレバタケ *Collybia peronata*

27. シイタケ *Lentinula edodes*
 28. ヒロヒダタケ *Oudemansiella platyphylla*
 29. シワホウライタケ? *Marasmius leveilleanus*? (普)
 30. オオホウライタケ *Marasmius maximus*
 31. シバフタケ? *Marasmius oreades*?*
 32. スジオチバタケ *Marasmius purpureostriatus*
 33. ハナオチバタケ *Marasmius pulcherripes* (普)
 34. ニオイアシナガタケ *Mycena amygdalina*
 35. サクラタケ *Mycena pura*
 36. ウスキテングタケ *Amanita gemmata*
 37. テングタケ *Amanita pantherina* (多)
 38. カバイロツルタケ *Amanita vaginata* var. *fulva* (多)
 39. アカハテングタケ *Amanita longistriata*
 40. タマゴタケモドキ *Amanita subjunquillea*
 41. コタマゴテングタケ *Amanita citrina* var. *citrina*
 42. シロコタマゴテングタケ *Amanita citrina* var. *alba*
 43. クロコタマゴテングタケ *Amanita citrina* var. *grisea*
 44. コテングタケモドキ *Amanita pseudoporphyria* (多)
 45. コテングタケモドキ? *Amanita pseudoporphyria*?
 (柄が灰色を帯びたもの)
 46. ドクツルタケ *Amanita virosa* (多)
 47. ガンタケ *Amanita rubescens*
 48. ヘビキノコモドキ *Amanita spissacea*
 49. フクロツルタケ *Amanita volvata*
 50. シロテングタケ *Amanita neoovoidea* (多)
 51. シロオニタケ *Amanita virgineoides*
 52. ササクレシロオニタケ *Amanita cokeri* f. *roseotincta* (普)
 53. オオオニテングタケ *Amanita grandicarpa*
 54. タマシロオニタケ *Amanita abrupta* (普)
 55. チャヌメリカラカサタケ? *Limacella glioderma*?
 56. ウラベニガサ *Pluteus atricapillus*
 57. ベニヒダタケ *Pluteus leoninus*
 58. ヒメベニヒダタケ? *Pluteus nanus*?
 59. オオシロカラカサタケ *Chlorophyllum molybdites* (普)*
 60. コガネクスカラカサタケ *Leucocoprinus birnbaumii* (普)*
 61. キツネノハナガサ *Leucocoprinus fragilissimus*
 62. ザラエノハラタケ *Agaricus subrutilescens* (普)
 63. シロオオハラタケ *Agaricus arvensis*
 64. ウスキモリノカサ *Agaricus abruptibulbus* (多)
 65. ナカグロモリノカサ *Agaricus praeclaresquamosus* (多)
 66. シロヒメカラカサタケ *Lepiota cygnea*
 67. クリイロカラカサタケ *Lepiota castanea*
 68. ワタカラカサタケ *Lepiota clypeolaria*
 69. クロヒメカラカサタケ *Lepiota fusciceps*
 70. キツネノカラカサ *Lepiota cristata**
 71. コガネタケ *Phaeolepiota aurea*
 72. ヒトヨタケ *Coprinus atramentarius* (普)
 73. クズヒトヨタケ *Coprinus patouillardi*
 74. コツブヒメヒガサヒトヨタケ *Coprinus leiocephalus**
 75. コキララタケ *Coprinus radians*
 76. ムジナタケ *Psathyrella velutina*
 77. イタチタケ *Psathyrella candolleana* (普)
 78. ムササビタケ *Psathyrella piluliformis*
 79. アシナガイタチタケ *Psathyrella spadiceogrisea*
 80. ヤケノヒメイタチタケ *Psathyrella pennata*
 81. センボンサイギョウガサ *Panaeolus subbalteatus**
 82. キコガサタケ *Conocybe lactea* (普)*
 83. ハタケコガサタケ *Conocybe fragilis**
 84. ハタケキノコ *Agrocybe semiorbicularis**
 85. ニガクリタケ *Naematoloma fasciculare* (普)
 86. スメリスギタケモドキ *Pholiota aurivella*
 87. ハナガサタケ? *Pholiota flammans*?
 88. シロトマヤタケ *Inocybe geophylla* (多)
 89. クロトマヤタケ *Inocybe lacera*
 90. ササクレキヌハダトマヤタケ? *Inocybe hirtella*? (多)
 91. クロトマヤタケモドキ? *Inocybe cincinnata*?
 92. オオキヌハダトマヤタケ *Inocybe fastigiata*
 93. カブラアセタケ *Inocybe asterospora*
 94. キヌハダニセトマヤタケ *Inocybe chrysochroa*
 95. *Inocybe* sp. (中型の *Inocybe*, しばしば傘中央付近と周辺とで, 色等が二分する) (多)
 96. *Inocybe* sp. (やや大型の *Inocybe*, 傘は少し平らなまんじゅう形で, 肉質はかたい)
 97. ヒメワカフサタケ *Hebeloma sacchariolens* (普)
 98. コツブオオワカフサタケ? *Hebeloma crustuliniforme* f. *microspermum*?
 99. マルミノフウセンタケ *Cortinarius anomalus*
 100. ムラサキアブラシメジモドキ

- | | | | |
|-----------------|-------------------------------------|---|--|
| | <i>Cortinarius salor</i> | 140. カシタケ? | <i>Russula</i> sp.? |
| 101. ササタケ | <i>Dermocybe cinnamomea</i> | (表皮がはがしやすく、肉質堅く、辛味はない。秋に発生) | |
| 102. ミドリスギタケ | <i>Gymnopilus aeruginosus</i> | | |
| 103. ヒメアジロガサモドキ | <i>Galerina helvoliceps</i> | 141. ニオイコベニタケ | <i>Russula mariae</i> (多) |
| 104. クリゲノチャヒラタケ | <i>Crepidotus badiofloccosus</i> | 142. アイタケ | <i>Russula virescens</i> |
| 105. キヌモミウラタケ | <i>Rhodophyllus sericellus</i> | 143. ヒビワレシロハツ | <i>Russula alboareolata</i> |
| 106. ウスキモミウラモドキ | <i>Rhodophyllus omiensis</i> | 144. キチャハツ | <i>Russula sororia</i> |
| 107. トガリウラベニタケ? | <i>Rhodophyllus acutoconicus</i> ? | 145. ドクベニタケ | <i>Russula emetica</i> (普) |
| 108. クサウラベニタケ | <i>Rhodophyllus rhodopolius</i> (普) | 146. ドクベニダマシ | <i>Russula neoemetica</i> |
| 109. ウラベニホテイシメジ | <i>Rhodophyllus crassipes</i> | 147. ニシキタケ | <i>Russula aurea</i> |
| 110. オウギタケ | <i>Gomphidius roseus</i> | 148. チシオハツ | <i>Russula sanguinaria</i> |
| 111. クリイロイグチ | <i>Gyroporus castaneus</i> (普) | 149. ムラサキハツ? | <i>Russula atropurpurea</i> ? |
| 112. スメリイグチ | <i>Suillus luteus</i> | 150. ツチカブリ? | <i>Lactarius piperatus</i> ? |
| 113. チチアワタケ | <i>Suillus granulatus</i> (普) | 151. チチタケ | <i>Lactarius volemus</i> |
| 114. アミタケ | <i>Suillus bovinus</i> (普) | 152. <i>Lactarius</i> sp. (傘の直径10 mm 前後の、ヒロハチチタケに色等が似たもの) | |
| 115. キヒダタケ | <i>Phylloporus bellus</i> | 153. ヒロハウスズミチチタケ | <i>Lactarius subplinthogalus</i> |
| 116. アワタケ | <i>Xerocomus subtomentosus</i> | 154. チョウジチチタケ | <i>Lactarius quietus</i> |
| 117. ヒメウグイスイグチ | <i>Pulveroboletus viridis</i> | 155. <i>Lactarius</i> sp. (チョウジチチタケに似た淡黄土色~淡橙黄色のもの) (多) | |
| 118. キイロイグチ | <i>Pulveroboletus ravenelii</i> | 156. キチチタケ | <i>Lactarius chrysorrheus</i> |
| 119. ヤマドリタケモドキ | <i>Boletus reticulatus</i> (普) | 157. キカラハツモドキ? | <i>Lactarius zonarius</i> ? |
| 120. ムラサキヤマドリタケ | <i>Boletus violaceofuscus</i> | 158. ハツタケ | <i>Lactarius hatsudake</i> |
| 121. ミドリニガイグチ? | <i>Tylopilus virens</i> ? | 159. トキイロラッパタケ | <i>Cantharellus luteocomus</i> |
| 122. ウラグロニガイグチ | <i>Tylopilus eximius</i> | 160. ヒナアンズタケ | <i>Cantharellus minor</i> |
| 123. ブドウニガイグチ? | <i>Tylopilus vinosobrunneus</i> ? | 161. フサタケ | <i>Pterula multifida</i> |
| (暗紫色~紫褐色のもの) | | 162. カレエダタケモドキ | <i>Clavulina rugosa</i> |
| 124. オクヤマニガイグチ? | <i>Tylopilus rigens</i> ? | 163. カミウロコタケ | <i>Lopharia crassa</i> |
| 125. キニガイグチ | <i>Tylopilus ballouii</i> | 164. キウロコタケ? | <i>Stereum hirsutum</i> ? |
| 126. コオニイグチ | <i>Strobilomyces seminudus</i> | 165. モミジウロコタケ | <i>Xylobolus spectabile</i> |
| 127. クリカワヤシャイグチ | <i>Austroboletus gracilis</i> (多) | 166. ハナウロコタケ | <i>Stereopsis burtianum</i> |
| 128. ヤシャイグチ | <i>Austroboletus fusisporus</i> | 167. シロカノシタ | <i>Hydnum repandum</i> var. <i>album</i> |
| 129. キクバナイグチ | <i>Boletellus emodensis</i> (多) | 168. ヒトクチタケ | <i>Cryptoporus volvatus</i> |
| 130. アヤメイグチ? | <i>Boletellus chrysenteroides</i> ? | 169. カワラタケ | <i>Trametes versicolor</i> |
| 131. セイタカイグチ | <i>Boletellus russellii</i> | 170. クジラタケ | <i>Trametes orientalis</i> |
| 132. アシナガイグチ | <i>Boletellus elatus</i> (普) | 171. ニクウスバタケ | <i>Coriolus brevis</i> |
| 133. ベニイグチ | <i>Heimiella japonica</i> | 172. チャカイガラタケ | <i>Daedaleopsis tricolor</i> |
| 134. ニセクロハツ | <i>Russula subnigricans</i> | 173. ミイロアミタケ | <i>Daedaleopsis purpurea</i> |
| 135. ツギハギハツ | <i>Russula eburneoareolata</i> | 174. カイガラタケ | <i>Lenzites betulinus</i> |
| 136. オキナクサハツ | <i>Russula senis</i> | 175. ヒイロタケ | <i>Pycnoporus coccineus</i> |
| 137. クサハツ | <i>Russula foetens</i> | 176. ホウロコタケ | <i>Daedalea dickinsii</i> |
| 138. チギレハツタケ? | <i>Russula vesca</i> ? | 177. ハカワラタケ | <i>Trichaptum bifforme</i> |
| 139. カワリハツ | <i>Russula cyanoxantha</i> | 178. シハイタケ | <i>Trichaptum abietinum</i> |
| | | 179. ウズラタケ | <i>Perenniporia ochroleuca</i> |
| | | 180. ヒラフスベ | <i>Laetiporus sulphureus</i> |

- | | | | |
|------------------------|------------------------------------|---------------------|-----------------------------|
| 181. マンネンタケ | <i>Ganoderma lucidum</i> | 202. ホンショウロ | <i>Rhizopodon luteolus</i> |
| 182. コフキササルノコシカケ | <i>Ganoderma applanatum</i> | 203. シロキクラゲ | <i>Tremella fuciformis</i> |
| 183. ニッケイタケ | <i>Coltricia cinnamomea</i> | 204. ハナビラニカワタケ | <i>Tremella foliacea</i> |
| 184. カワウソタケ? | <i>Inonotus mikadoi?</i> | 205. ヒメキクラゲ | <i>Exidia glandulosa</i> |
| 185. ツヤナシマンネンタケ | <i>Pyrrhoderma sendaiense</i> | 206. クロハナビラタケ | <i>Inomidotis frondosa</i> |
| 186. チャアナタケモドキ? | <i>Phellinus punctatus?</i> | 207. クロノボリリュウタケ | <i>Helvella lacunose</i> |
| 187. ダイダイタケ | <i>Phellinus xeranticus</i> | 208. クロアシボソノボリリュウタケ | <i>Helvella atra</i> |
| 188. ツチグリ | <i>Astraeus hygrometricus</i> (普) | 209. ナガエノチャワンタケ | <i>Helvella macropus</i> |
| 189. ヒメカタショウロ | <i>Scleroderma areolatum</i> (普) * | 210. チャコブタケ | <i>Daldinia concentrica</i> |
| 190. コツブタケ | <i>Pisolithus tinctorius</i> (普) | | |
| 191. エリマキツチグリ | <i>Geastrum triplex</i> | | |
| 192. ヒメツチグリ | <i>Geastrum nanum</i> | | |
| 193. ヒメホコリタケ | <i>Lycoperdon hiemale</i> (多) | | |
| 194. チビホコリタケ | <i>Lycoperdon pusillum</i> | | |
| 195. ホコリタケ (キツネノチャブクロ) | <i>Lycoperdon perlatum</i> (普) | | |
| 196. キホコリタケ | <i>Lycoperdon spadiceum</i> | | |
| 197. タスキノチャブクロ | <i>Lycoperdon pyriforme</i> | | |
| 198. ノウタケ | <i>Calvatia craniiformis</i> (多) | | |
| 199. キツネノロウソク | <i>Mutinus caninus</i> | | |
| 200. スッポンタケ | <i>Phallus impudicus</i> | | |
| 201. チチショウロ | <i>Zelleromyces</i> sp. | | |

〈あとがき〉

実際に発生しているキノコの種類は、ここに記載しているものの数倍、あるいはそれ以上あるでしょう。

私自身の未熟さから、名前のわからないものが多数あるのが現実です。また、一人で、限られた時間内に調べるにも限界があります。さらには、私の個人的な関心から、ハラタケ類中心の調査となっています。

今後はヒダナシタケ類や腹菌類、子囊菌類なども、もう少し詳しく調べてみたいと思っています。(連絡先：神戸市西区井吹台東町1-2-1-7-1101)

日本の国技「大相撲」と大分県の特産品「椎茸」

佐野修治

『感動した！痛みに耐えて、良く頑張った！』満身創痍の身体で、劇的な優勝を果たした、横綱貴乃花関におくった、小泉首相の単刀直入な言葉が、今も耳に響いている。2002年の秋、大相撲九州場所は、内幕優勝がモンゴル出身の朝青龍関、十両優勝が韓国出身の春日王関、と外国人力士の初の同時優勝だった。さて、新年の両国国技館での初場所は如何に？

ところで、優勝力士が土俵上で次々に手にする品々の中に、白金色に輝く賜杯に負けずとも劣らない、立派な形の大きな優勝カップ？があるのをご存知だろうか？そのカップの中身は、ギッシリ詰った立派な《椎茸・シイタケ》だ。

是非一度、実物を見てみたい…と永い間思っ

ていたが、機会は突然訪れた！全国を飛行機で飛び廻っている仕事柄、各地の空港でも、時として思わぬ出会いを得る事がある。2001年3月19日、大分空港で大阪伊丹行き最終便に搭乗する前に、何時ものように我が家に土産を探しに大分県特産品コーナー(図1)に向かった時であった。思わず「おっ？オー？…！」と心の中で叫んでいた。紅白のリボンで飾られた透明な器の中身はシイタケだった。あの！椎茸カップか？多分イベント用のフェイク物だろうと近づいて見ると、頑丈そうな竹細工で、適度に古びてはいるが遠慮がちな竹独特の輝きが美しくところどころに手垢が付いたような温かみの感じる艶がある。側には大分県出身の大関、千代大海関が優勝した時の写真



図1 見事な竹細工のしいたけの優勝カップ



図2 大分県出身の大関千代大海関の優勝パネル



図3 狩生大輔氏-大分空港内大分県特産品売り場

(図2)が飾ってある。竹細工に興味津々、遠慮がちに触れてみた、歴史を感じる！近くで接客をしていた青年(図3)に「これは本物ですか？」と声を掛けると「その写真の…実物ですよ」と笑顔で答えてくれた。

親切な青年の名は狩生大輔氏、大分県椎茸農業協同組合、事業部直販課の方で、大分県特産品の椎茸販売の接客をされていた。大阪伊丹国際空港行きの最終便の搭乗時間が迫っていたが、最終案内のアナウンスまでの十数分間の、慌しいミニ取材を試みた。

見事な竹細工の椎茸カップの中身は極上の大分椎茸で、8~10kgもの乾燥椎茸がギッシリと詰まっているとの事、その内容を市価に換算すると、なんと14~15万円にもなるそうだ。当組合で所有する竹細工カップはふたつあり、別府で制作されたそうで、そのひとつの費用は30~40万円と高額品だ！因みに中身の椎茸は贈呈だが、竹細工のカップは返却されて、年間六場所をふたつのカップが順繰りに活躍する仕組みになっていた。

椎茸カップの周囲には、大分しいたけ・乾燥しいたけの標示の元に、水煮椎茸(図3)や香信(コウシン)・香菇(コウコ)・冬菇(ドンコ)などの乾燥椎茸(図4)が袋詰にされ、きれいに並んでいた。お礼の気持ちも含めてひと袋、我が家のお土産に買い求めてから、急いで搭乗口の最後尾に滑り込んだ。

その日から二ヵ月後、春爛漫の皐月、再び《大分椎茸》との出会いがあった。大分県唯一の大型百貨店、TOKIWA デパートの催事場で、「さすが大分！」と感心した椎茸料理《雪ん子寿司》(図5)をご紹介します。

2001年2月21日、第14回きこ料理コンクール全国大会、最優秀賞・林野庁長官賞受賞！本匠村生活改善グループ愛の里(図6)が見事に優勝した、日本一の逸品だ！《雪ん子寿司》と云う命



図4 冬菇・香信70g税込み530円一乾し椎茸コーナー



図5 きのこ料理日本一!《雪ん子寿司》5切れ350円



図6 本匠村生活改善グループ愛の里一出品コーナー



図7 大分の椎茸だから口に広がる深い味わい!

名もきれいで洒落ている。シャリの上の椎茸を被っている白い半透明の食材が判らず尋ねると、宣



図8 本日の予定数量は完売致しましたー残念無念

伝ボード(図7)を指差して解説してくれた。『本匠村一面に雪が降って、大根を雪に見立てて命名、2000年春の事です』との事、大根の薄切りだったのだ。食べて見たかったが既に売り切れ(図8)でタッチの差で先客が買い求めた最後の1パック(図5)を、包装直前をお願いして撮影させて頂いた。逃した一品は益々美味そうに見える…残念至極。

大分県には、大分きのこセンターの村上康明さんや大分きのこ会事務局長の波多野英治・敦子ご夫婦が居られ、また、相良直彦先生も京都大学をご退官されてからは、郷里の大分のご実家でお過ごしになる日が多いそうで、益々、大分県に親しみが湧いて来た春だった。(2002年12月23日)

(連絡先: 京都市上京区下長者町通裏之門西入ル 坤高町86-4)

樫原神宮境内林の夏のきのこ

荒井 滋

第394回例会 樫原神宮菌類観察・採集会

日時: 2002年7月7日(日) 晴
54名参加

場所: 奈良県樫原市樫原神宮境内
(シイ・カシ林)

七夕の日、猛暑の中54名の参加で観察会が行われた。今年は梅雨の雨が少ないことに加え、森が切り開かれ駐車場が出来たり、枝が整理されたため林床が乾燥気味で例年に比べキノコの発生は芳しくなく、とくに軟質菌は極端に少なかった(78点)。

同定会が終了した後、近くの奈良県農業技術センター情報相談センター研修室を借りて、下野氏を講師に同定を目的とした初心者のための顕微鏡観察講習を実施した。希望者を対象とした企画であったが採集会に参加されたほとんどの人の参加で盛会であった。どんな顕微鏡を買えば良いのか、試薬は何を揃えたらよいのか等、熱心に聞かれる方もあり、初めての試みであったが、今後もこのような機会をつくれたらなと思った。

また、同会場では冬虫夏草類を題材にした押し花作品25点(中谷よし子・荒井悦子両氏作成)の展示があり、参加者の関心を集めた。

採取品リスト

- | | | | | | |
|----|---------------|--|----|---------------|--|
| 1 | ウスヒラタケ | <i>Pleurotus pulmonarius</i> | 33 | クサハツモドキ | <i>Russula laurocerasi</i> |
| 2 | マツオウジ | <i>Neolentinus lepideus</i> | 34 | カワリハツ | <i>Russula cyanoxantha</i> |
| 3 | カレバキツネタケ | <i>Laccaria vinaceoavellanea</i> | 35 | チギレハツタケ | <i>Russula vesca</i> |
| 4 | キツネタケ属 | <i>Laccaria</i> sp. | 36 | ニオイコベニタケ | <i>Russula bella</i> |
| 5 | オオツエタケ? | <i>Oudemansiella</i> sp. (?) | 37 | アイタケ | <i>Russula virescens</i> |
| 6 | オオホウライタケ | <i>Marasmius maximus</i> | 38 | アカアザベニタケ (仮称) | <i>Russula maculata</i> |
| 7 | ホウライタケ属 | <i>Marasmius</i> sp. 又は | 39 | ヒビワレシロハツ | <i>Russula alboareolata</i> |
| | シロホウライタケ属? | <i>Marasmiellus</i> sp. (?) | 40 | アンズタケ | <i>Cantharellus cibarius</i> |
| 8 | ダイダイガサ | <i>Cyptotrama asprata</i> | 41 | キウロコタケ | <i>Stereum hirsutum</i> |
| 9 | テングタケ | <i>Amanita pantherina</i> | 42 | チャウロコタケ | <i>Stereum ostrea</i> |
| 10 | ツルタケ | <i>A. vaginata</i> var. <i>vaginata</i> | 43 | タマチョレイタケ | <i>Polyporus tuberaster</i> |
| 11 | カバイロツルタケ | <i>A. vaginata</i> var. <i>fulva</i> | 44 | アミスギタケ | <i>Polyporus arcularius</i> |
| 12 | コテングタケモドキ | <i>Amanita pseudoporphyria</i> | 45 | アシグロタケ | <i>Polyporus badius</i> |
| 13 | キタマゴタケ | <i>A. hemibapha</i> subsp. <i>javanica</i> | 46 | ツヤウチワタケ | <i>Microporus vernicipes</i> |
| 14 | チャタマゴタケ | <i>A. hemibapha</i> subsp. <i>similis</i> | 47 | ツヤウチワタケモドキ | <i>Microporus subaffinis</i> |
| 15 | タマゴテングタケモドキ | <i>Amanita longistriata</i> | 48 | ヒラフスベ | <i>Laetiporus versisporus</i> |
| 16 | ヘビキノコモドキ | <i>Amanita spissacea</i> | 49 | ニッケイタケ | <i>Coltricia cinnamomea</i> |
| 17 | キリンタケ? | <i>Amanita exelsa</i> (?) | 50 | ヒイロタケ | <i>Pycnoporus coccineus</i> |
| 18 | ウスキモリノカサ近縁種 | <i>Agaricus</i> sp. | 51 | チリメンタケ | <i>Trametes elegans</i> |
| 19 | ナカグロモリノカサ | <i>Agaricus praeclaresquamosus</i> | 52 | クジラタケ | <i>Trametes orientalis</i> |
| 20 | ヒトヨタケ | <i>Coprinus atramentarius</i> | 53 | カワラタケ | <i>Trametes versicolor</i> |
| 21 | イスセンボンタケ | <i>Coprinus disseminatus</i> | 54 | アラゲカワラタケ | <i>Trametes hirsutus</i> |
| 22 | ナヨタケ属 | <i>Psathyrella</i> sp. | 55 | ニクウスバタケ | <i>Antrodiella zonata</i> |
| 23 | イッボンシメジ属 | <i>Entoloma</i> sp. | 56 | シロハカワラタケ | <i>Trichaptum elongatum</i> |
| 24 | コオニイグチ | <i>Strobilomyces seminudus</i> | 57 | ハカワラタケ | <i>Trichaptum bifforme</i> |
| 25 | アワタケ | <i>Xerocomus subtomentosus</i> | 58 | ウズラタケ | <i>Perenniporia ochroleuca</i> |
| 26 | ヤマドリタケモドキ | <i>Boletus reticulatus</i> | 59 | レンガタケ | <i>Heterobasidion insularis</i> |
| 27 | ムラサキヤマドリタケ | <i>Boletus violaceofuscus</i> | 60 | マンネンタケ | <i>Ganoderma lucidum</i> |
| 28 | アメリカウラベニイロガワリ | <i>Boletus subvelutipes</i> | 61 | コフキササルノコシカケ | <i>Ganoderma applanatum</i> |
| 29 | シロハツ | <i>Russula delica</i> | 62 | アズマタケ | <i>Inonotus</i> sp. (<i>Onnia vallata</i>) |
| 30 | シロハツモドキ | <i>Russula japonica</i> | 63 | キノコブタケ | <i>Phellinus igniarius</i> |
| 31 | アカカバイロタケ | <i>Russula compacta</i> | 64 | ツチグリ | <i>Astraeus hygrometricus</i> |
| 32 | クサハツ | <i>Russula foetens</i> | 65 | ツチグリ近縁種 | <i>Astraeus</i> sp. |
| | | | 66 | ヒメカタショウウロ | <i>Scleroderma areolatum</i> |
| | | | 67 | コニセショウウロ | <i>Scleroderma reae</i> |
| | | | 68 | ショウロダマシ | <i>Scleroderma verrucosum</i> |
| | | | 69 | ニセショウウロ属 | <i>Scleroderma</i> sp. |
| | | | 70 | オニフスベ | <i>Lanopila nipponica</i> |
| | | | 71 | キクラゲ | <i>Auricularia auricula</i> |
| | | | 72 | ナナフシテングノメシガイ | <i>Trichoglossum waltei</i> |
| | | | 73 | クロノポリリュウタケ | <i>Helvella lacunosa</i> |
| | | | 74 | トビシマセミタケ | <i>Cordyceps ramosopulvinata</i> |
| | | | 75 | クモタケ | <i>Nomuraea atypicola</i> |
| | | | 76 | マメザヤタケ | <i>Xylaria polymorpha</i> |
| | | | 77 | マメザヤタケ近縁種 | <i>Xylaria</i> sp. |
| | | | 78 | クロサイワイタケ属 | <i>Xylaria</i> sp. |

(連絡先: 橿原市白樺町3-11-1-201)

ブータン王国におけるキノコ調査

多田 有人

ブータンは小さな国ながら南北の標高差は200 mから7,000 mに達し、自然破壊がほとんど行われてこなかったため、手付かずの大森林が残っています。森林相は、標高に応じて照葉樹林から針葉樹林まで存在し、多種多様なキノコが棲息していると期待できました。

標高3,000 m以上のツガ単相林における調査

今回、標高3,000 m以上の針葉樹林帯においてキノコ調査を行い、その中には和名が当てはまるキノコもたくさん見つけることができました。しかし、キノコ相を良く観察すると、いろいろと考えさせられることがありました。例えば、アカヤマドリとシモフリシメジといった、日本では同時期には発生し得ないキノコや、ホンシメジ（コナラやマツ・コナラの混生林）とオオツガタケ（ツガ林）のように異なる環境で生えるキノコが、一斉にツガの単相林に発生していたことは、非常に興味があります。高地においては、最高気温のピークが年間を通じて、日本における秋くらいなのではないでしょうか。そして最高気温のピークを過ぎると、温度低下による刺激を受けて、さまざまな子実体発生適温を持つキノコの栄養菌糸が一度にキノコを作るのではないのでしょうか。また、日本においては様々な樹種と共生関係にあるキノコ達が、みなツガという単一樹種に菌根を形成している（と、考えられる）ことは、この地で種を保存し、生き延びていくためにはキノコも共生相手の樹種を選んでいる余裕はないと考えられるのではないのでしょうか。

ブータン国立マッシュルームセンターの見学

ここでは、野生キノコをホルマリン漬けの状態 で保管しています。ただし管理は十分なされておらず、また種の同定もほとんどできていませんでした。しかし、ブータンという国にキノコセンターなるものがあること自体に驚き、この国では昔からキノコを食べるという文化があり、それだけ人々がキノコに関心を持っていることなのだと思感しました。

保管されている標本の中には、マイタケ、ヤマブシタケなどの木材腐朽菌も見受けられました。おそらくは8月以降になると、標高3,000 m以下の照葉樹林帯にも秋が訪れ、こういった食用キノコが発生するものと考えられます。

標本の他に、毒キノコの写真を壁に貼り、警戒を呼びかけていました。館長 Dawa 氏によると、ニガクリタケの誤食によって、一家全員が死亡する事故も起きたそうです。

ブータン人とキノコとのかかわり

首都ティンプーの週末市場や、地方での小さな市場を観察すると、いろいろな食用キノコが並んでいました。

トンビマイタケ、ウスヒラタケ、マツタケ 120 Nu/kg, シモフリシメジ 50 Nu/kg, ショウゲンジ 40 Nu/kg, アンズタケなど。（1 Nu=約3円）

ブータンの食文化は、極言するとチーズと唐辛子に代表されますが、ブータン人のキノコ料理方法はただひとつ、どんなキノコに対してもチーズと一緒に煮込むだけです。

日本と同様、昔からブータン人は食用となるキノコを習慣として知っていたようです。マツタケは市場に出されてはいましたが、輸出産業が行われていた名残なのか高価なため、人々はあまり食べないそうです。

考察

日本とブータンのキノコを見比べると、和名は同じであっても（=和名をつけたものの）、若干形質が異なるものが見受けられました。例えばツガ林で収穫したマツタケは、日本のものよりは柄が細くまた香りがとても少なく感じました。一方、青松林で発生したマツタケは、姿香り共に日本のものと類似していました。またショウゲンジも、ひだの色が紫色を帯びており、日本のショウゲンジとは異なる特徴を有していました。これら菌根菌は、日本自生のものとは遺伝的に異なるようです。

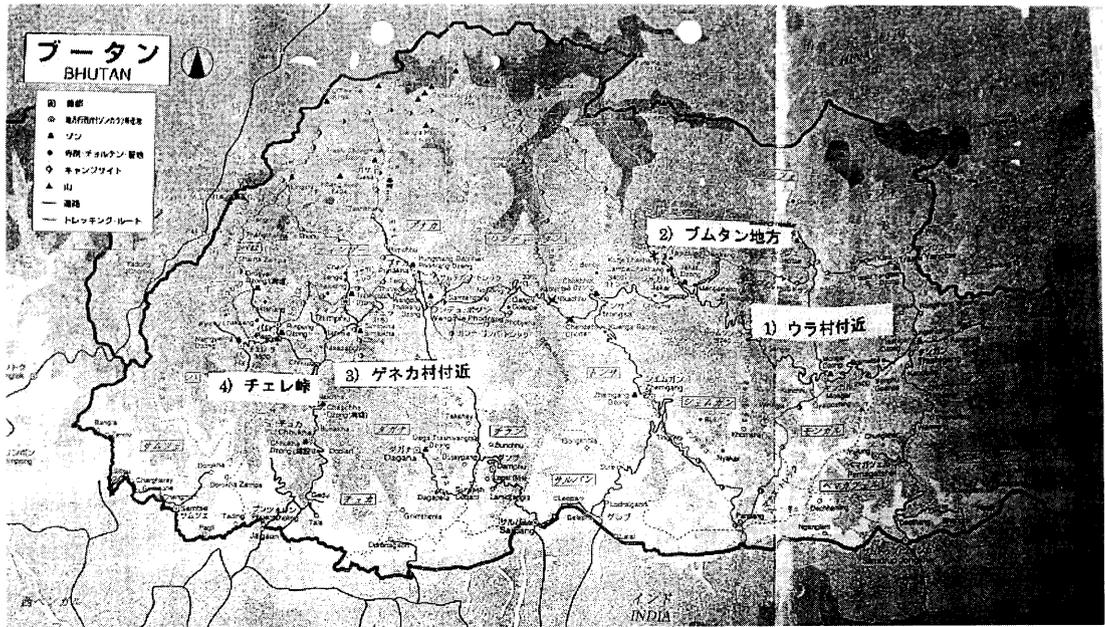


図1 ブータン王国の地図

マッシュルームセンターに保管されていた標本を見る限り、日本に自生しているキノコが他にも数多くありそうでした。今後機会があれば、ブータンの照葉樹林帯に発生するキノコについても調査を行いたいと思っています。以下に今回の調査ルートと植生、及び観察できたキノコを記します。

ブータン王国キノコ調査結果 (2003年7月18日～7月25日)

(1) ウラ村, シンカル地方 (Ura, Shingkar) 標高3,000 m 以上

調査日時: 2003年7月20日

植相: ツガ林, 下草植相はツツジ, シャクナゲ。

キノコ: マツタケ, ホンシメジ, シャカシメジ, ハタケシメジ, ホウキタケ, キタマゴタケ, モミタケ, ドクベニタケ, ヤマドリタケ, アカヤマドリ, カキシメジ, シモフリシメジ, オオツガタケ, クロカワ, ベニハナイグチ, ウスタケ, ベニナギナタタケ, アシベニイグチ, アカハツ, オレンジホウキタケ?, イッポンシメジ sp., ニンギョウタケ sp., クラタケ?, ゴヨウイグチ?。

(2) ブムタン地方 (Bumthang) 標高2,800 m 付近
調査日時: 2003年7月21日

植相: マツ林。まだ夏の気候で、下草が茂って

いた。

キノコ: アミタケ, ベニハナイグチ, ツルタケ, ミミブサタケ, ナギナタタケ, ウスタケ, ニガクリタケ, マツオウジ, ツエタケ, ヒメベニテングタケ, レンガタケ, イチヨウタケ, クサイロアカネタケ, カワリハツ?, クロハツモドキ?, サルノコシカケ sp., トマヤタケ sp., カヤタケ sp., オニイグチ sp., ベニタケ sp., クサハツ sp..

国立林産研究所の裏山 標高2,800 m 付近

キノコ: カヤタケ, シロハツ, オオキヌハダトマヤタケ, クロズキンタケ, ゴヨウイグチ, オオキツネタケ。

(3) ゲネカ村付近 (Genekha) 標高3,000 m 以上
調査日時: 2003年7月23日

植相: 青松とカシの混生林。下草はシャクナゲ, ツツジ。

キノコ: マツタケ, チチアワタケ, スメリイグチ, ヤマドリタケ, ベニハナイグチ, ハツタケ, ドクベニタケ, ホテイシメジ, ヒロヒダタケ, ヒメベニテングタケ, ツルタケ, マンネンタケ, スメリツバタケモドキ, ツチスギタケ。

(4) チェレ峠; パロとハの間 (Chelela; Paro, Ha) 標高4,000 m 以上



図2 プータン王国のキノコ
(2003年7月20日, シンカル地方で撮影)



図3 キノコを持つ少年
(2003年7月20日, シンカル地方で撮影)

調査日時：7月24日

植相：背丈の低い高山植物が主体。モミがちらほら。

キノコ：非常に少なかったが、アカハツ、オニイグチを発見。その他、キツネタケの仲間。
(連絡先：津市末広町1-9, 岩出菌学研究所)

きのこの顕微鏡写真を撮る

浅井 郁夫

「きのこ雑記」という Web サイト

(<http://park16.wakwak.com/~fungi/>) を開設して既に6年目になります。かなり前から日々の菌類観察メモを Web 形式 (HTML) で自宅パソコンの中に記録してきました。これはそのままブラウザ (Internet Explorer とか Netscape) で見ることができて便利だからです。この一部を公開したものが「きのこ雑記」です。顕微鏡などによる観察メモが中心です。

きのこは基本的には微生物です。外見だけで同定するのは困難なことがしばしばあります。では顕微鏡を使えばすぐに同定できるのかというと、そんなことは少しもありません。逆に顕微鏡で覗いてしまったがゆえに、新たな疑問が次々に生じてくることのほうが多いのです。きのこ同定の基本書ともいえる保育社「原色日本新菌類図鑑」の検索表をみても、最初からヒダの組織が球形細胞かどうか、胞子がどうかといった項目が並んでいます。

検索表などは全く使わずに、図鑑の写真などが

ら種名を類推している方が多いと思います。しかし、検索表を使えば、さらに楽に同定の手がかりを得ることができます。また、検索表をたどることには謎解きのおもしろさもあります。気楽に顕微鏡を覗き、そして検鏡画面を撮影することをやってみると、これまでとはまた違った、きのこの楽しみ方ができるのではないのでしょうか。

検鏡画面を撮影するというと難しそうに聞こえます。従来のフィルムカメラでの撮影では確かにそうでした。しかし、デジタルカメラ (以下デジカメ) を利用すれば簡単に撮影でき、楽しみの幅も広がり、大幅な記録時間の短縮にも結びつきます。デジカメはフィルムカメラと違って気楽にいくだけでも撮影できます。また、家庭内電源を使えばコストはほとんどタダです。さらにデジカメであれば安い普及機でも撮影できます。特殊な撮影装置はいりません。たいいていの顕微鏡にデジカメを装着できます。何も三眼鏡筒をもった顕微鏡でなくてもよいのです。しかも自然光でもそこそこの映像を得られます。

でも、顕微鏡撮影に適したデジカメというのが
あることも確かです。たとえば、市販の接眼レン
ズへの取り付け専用アダプタ（以下アダプター）
を入手しやすいか、接眼レンズに固定したときの
操作性はよいか、焦点を無限遠に固定できるか、
リモート操作でシャッターを切れるか、といった
ことを考慮するとよいと思います。アダプタが無
くても接眼部にデジカメのレンズをくっつけてそ
のまま液晶画面で画像を確認してシャッターを切
ればよいのです。しかし、本格的に撮影をするなら
アダプタを使うと楽に写せます。アダプタにも

いろいろありますが、デジカメによってはアダプ
タを使えないものもあります。

ここでちょっとしたデジカメでの顕微鏡写真撮
影のコツといったものに触れておきたいと思いま
す。

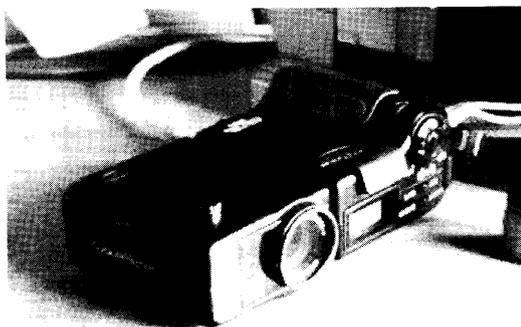
知っておくとよいことがあります。顕微鏡での
焦点合わせのことです。撮影時に得られるのは客
観的焦点深度のみなので、肉眼視と同じようには
写りません。肉眼で検鏡するときは、主観的焦点
深度が客観的焦点深度を補います。人の目の補正
能力です。しかし写真撮影では、客観的焦点深度

〔デジカメ側の準備〕

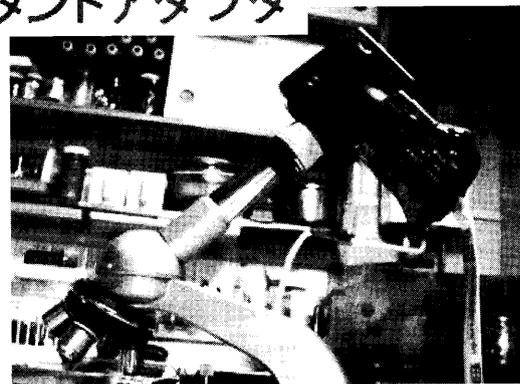
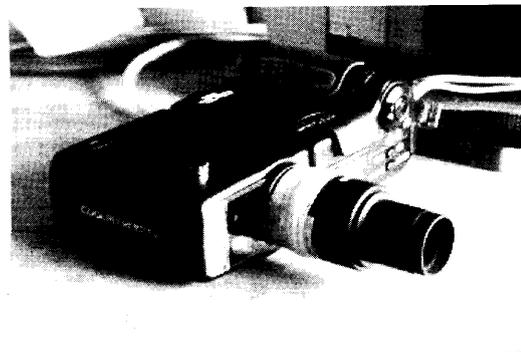
電池ではなく、ACアダプタ（100ボルト電源）を使う
カメラ側でなく、必ず顕微鏡側で焦点合わせをする
マニュアルモードにして、焦点を無限遠に設定する
感度はISO100以下にしてAUTOや高感度は避ける
露出モードはプログラムモードでも良好に写る
できれば絞り優先モードにして開放の状態にする
ホワイトバランスの修正はしばしば行う
記録サイズ・画質モードはなるべく最高にする
学術発表用などに使うならRAWモードが最適

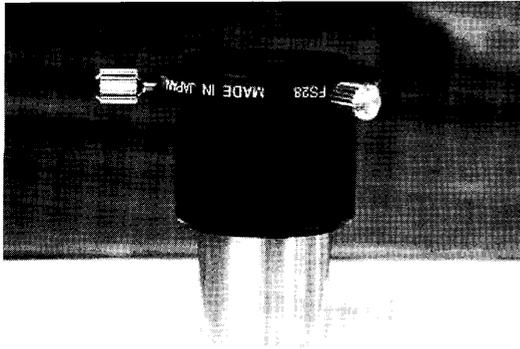
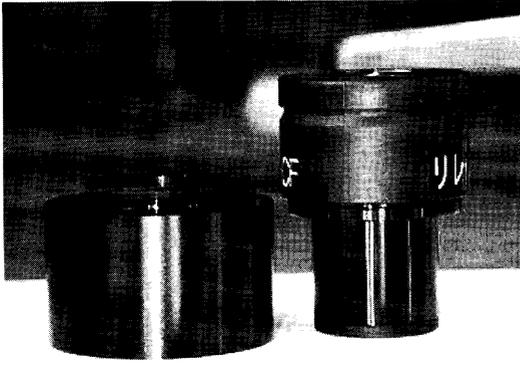
〔デジカメでの撮影〕

同一記録媒体に複数種の撮影データを入れない
日常的に記録サイズ・画質モードは同一にして撮影
合焦しているかどうかは液晶画面で確認する
合焦部前後で沢山撮って後でよいものだけを残す
時に対物マイクロメータを各々のモードで撮影
焦点深度を考えていろいろな位置で撮影する
組織は必ず低・中・高倍率で撮影しておく



誰にでもできるインスタントアダプタ



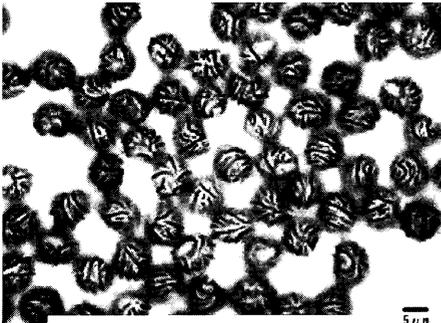


比較的安価で有用なデジカメラアダプタ

接眼レンズと結合

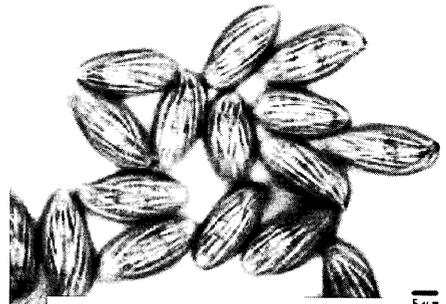
(CoolPix専用)

表面に合焦(上)、輪郭に合焦(下)



ヒロハシデチチタケ

表面付近に合焦

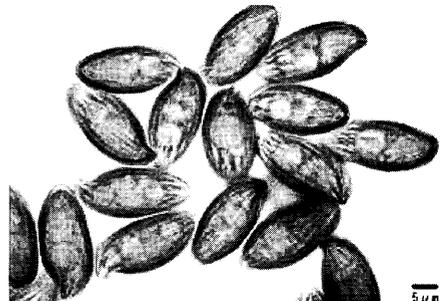


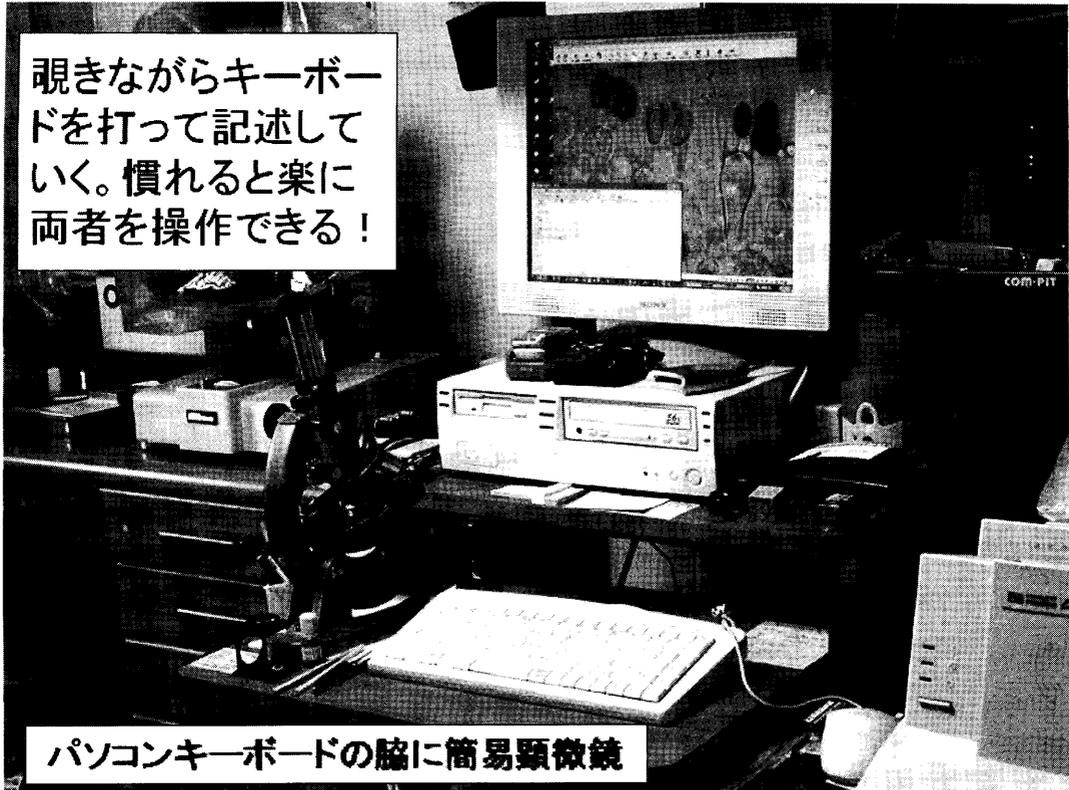
キクバナイグチ

by S-Ke



輪郭部分に合焦





にしかピントが合いません。特に解像度や倍率を高めて観察しようとする時、必然的に焦点深度は浅くなります。

これらの知識などを具体的に解説した以下のWebサイト（ホームページ）はとても有用です。

奥 修さんの八王子のきのこ「きのこノート」

<http://park18.wakwak.com/~fungiman/urayama/>

→デジタルカメラによる顕微鏡写真の撮影

→デジカメきのこ撮影と画像処理

観察結果をスケッチせずに、いつも撮影してばかりいると、きれいな映像にこだわって観察がお

ろそかになりがちです。スケッチすることは、すなわち詳細な観察をすることです。だから、特に撮影のための撮影とならないよう注意が必要です。とくにデジカメの場合、コストが安いために粗製濫造の写真に陥る危険があります。

これまで、デジカメで顕微鏡撮影をするにあたって、色々な失敗を重ねてきましたが、思いつくままに、下にいくつか列挙しておきます。

（菌類懇話会 会員、連絡先：埼玉県川口市芝園町3-14-309）

[いろいろな失敗経験]

無限遠に設定するのを忘れてしまった → 孢子サイズが何割か違ってくる

ホワイトバランスの修正を忘れた → 白飛びやら、妙な色になる

バックアップをとらなかった → 致命的、すべての撮影画像が消失

アダプターネジ部の金属粉がレンズに付着 → ぼけたり、変なもの写っている

高倍率でしか撮影しなかった → どこを写したのかわからなくなった

デジカメの記憶媒体の撮影データをうかつに初期化してしまった → せっかくの写真がすべて消えてしまった

記録媒体の取扱ミスでデータすべてを失った 作業中にコンピューターの電源を落としてしまった

試料のコンタミ（汚染）に気づかず記録してしまった → ビンセット、柄付き針などの取扱注意

アダプタの不具合を見落とした → デジカメを落として壊してしまった

光量不足で映像がすべて真っ暗 → ときにはその場で撮影結果確認が必要

里山のキノコの多様性

赤石大輔

里山の景観は、様々な環境をモザイク状に含み、生物多様性にとって重要な拠点である。しかし、燃料革命以降、多くの里山が放棄され荒廃している。現在、里山における生物多様性の調査が各地で行われているが、キノコの調査例は少ない。樹木の伐採の影響や、遷移段階によってキノコ相は大きく変化することが知られており、里山が放棄された以降の荒廃度を評価する材用としてキノコは適していると考えられる。そこで、筆者は、2000年から石川県金沢市の金沢大学角間キャンパス内の里山（以下、角間）を用いて、キノコの多様性の調査を行い、里山のキノコの多様性と、キノコ相から里山の状態を評価する試みを行っている。滋賀県大津市の龍谷大学瀬田キャンパス内の里山（以下、瀬田）でも生物調査が始まり、龍谷大学 ORC の協力を得て、2004年に金沢と瀬田の里山で同じ調査法を用いて、キノコの多様性の比較を行った。

ここでは、角間と瀬田のキノコ相と両地点のキノコ相の違いとその要因について紹介する。なお、本研究は行うに当たって、調査地の提供、調査ルート の設置など龍谷大学 ORC の協力をえて行うことができた。また、キノコの同定には、石川きのこ会と関西菌類談話会の方々にご協力頂いた。この場をお借りして深くお礼申し上げる。

方 法

- 1) 調査地：石川県金沢市角間は75 ha のコナラ・アベマキを中心とした二次林で、里山の管理は25年前に放棄されたと言われている。滋賀県大津市瀬田は39 ha のアカマツ・コナラの二次林で、40年前に管理放棄されたと言われている。
- 2) ルートセンサス：両地に調査ルート（約1 km, 5 m 間隔）を設置し、ルート上に発生したキノコの種と発生量を記録した。
- 3) 調査期間：角間：2000年～2004年の5月～11月、週2回程度。瀬田：2004年の6月～11月、月1回。
- 4) パッチの定義：キノコのカウントには、パッ

チと言う概念を用いてカウントした。半径50 cm の円内にある同種のキノコの子実体の子実体数に関係なく、1パッチとしてカウントした。木材上に発生したキノコは同じ材からの同種を1パッチとしてカウントした。（図1参照）



図1 キノコのカウント方法

上図のように、パッチを定義して、様々な発生パターンのキノコを1パッチとした。散生するものは直径1 m 内の子実体を1パッチとした。

結 果

1) キノコ相

角間では、216種3984パッチ、瀬田では76種327パッチのキノコが観察された。両地点ともハラタケ目のベニタケ科、テングタケ科、イグチ科などが多く観察されたが、共通種は僅か8種であった。ハラタケ目の中では角間ではベニタケ科のツギハギハツが最も多く、瀬田ではベニタケ科のシロハツモドキが最も多かった。また、角間の方が落葉分解菌の割合（種数およびパッチ数）が高く、角間では落葉が堆積し、土壌が肥沃化していることが示唆された。

2) キノコの空間分布

ルートを100 m 間隔の区画に分けて分布様式を見ると、菌根菌のうち、優占種は角間、瀬田どちらも集中分布し、種ごとに発生場所が異なった。

角間では優占種のツギハギハツとコテンクタケモドキが5年間ほぼ同じ地点から発生し、両種は排他的に発生した。これら優占2種の発生場所は周辺環境（樹木の胸高直径）との相関が見られた。

まとめ

角間と瀬田のキノコ相は大きく異なり、共通種はわずか8種であった。また、角間の方が瀬田よりも腐生菌の割合が高かった。里山は利用されている限り、人の手によって樹木の伐採や落葉・落枝の回収が行われる。里山が放棄されたのが角間では25年前で、瀬田では40年前と言われている。角間でも以前はアカマツが優占した地点がある

が、現在はほとんど無くなり、調査ルート内では倒木しか存在しない。瀬田ではコナラが増加しつつあるが、アカマツがまだ存在している。里山の荒廃のスピードは、放棄からの時間経過以外に、気候や隣接する森林環境なども関係しているのではないかと考えられる。

里山の状態とキノコ相の関係を観るために、今後は、樹木本数、土壌の腐食層の堆積度等を調査していく予定である。

（連絡先：〒920-1192 石川県金沢市角間町 金沢大学大学院自然科学研究科 生態学講座中村研究室、電話 076-264-6211 fax 076-264-6212 E-mail: dakaishi@stu.kanazawa-u.ac.jp）

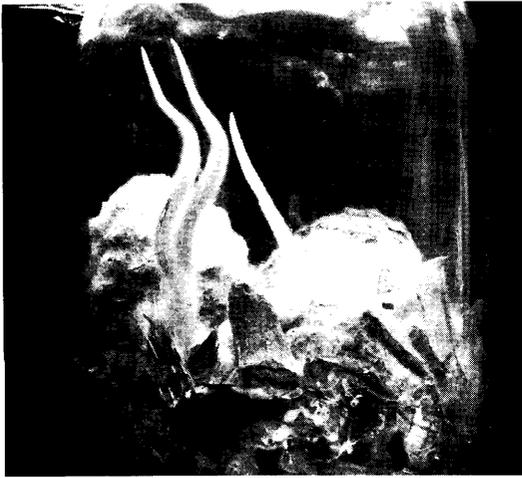
松毬に生えるキノコの話

萩 本 宏

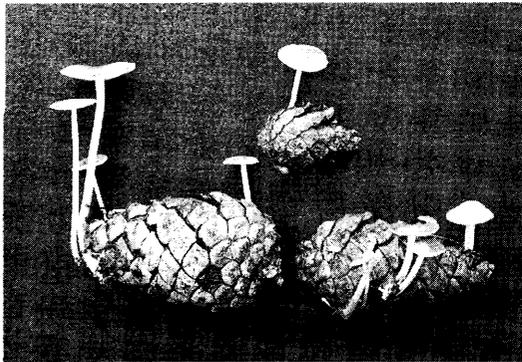
私は、1955年の秋に京都大学理学部附属植物園のアカマツの樹下で松毬に生えているキノコを見つけた。関西菌類談話会の創設者である濱田稔先生に師事する前であったが、面白いキノコもあるものだと思って3回生用の大部屋に持ち帰り、先生所蔵の前年6月に出版された川村清一著・原色日本菌類図鑑第4巻（風間書房）でマツカサツエタケ *Collybia conigena* (Pers.) Bres. と同定した。そして、先生のご指導でこの菌を孢子から分離して培養した。さらに翌秋には別の松毬に生えるキノコを見つけて同じく第6巻でマツカサタケ *Hydnum auriscalpium* Linn. と同定した。

私は、これらのキノコが松毬にしか生えないことと柄の成長のパターンに興味を引かれた。キノコが松毬にしか生えないのは、松毬に何か特殊な成長物質や子実体形成物質があるのではないかと期待した。さらに、柄については、地中に比較的深く埋もれた松毬から発生すると障害物を避けながら横や斜め上方向にのびのびと長く伸び、一旦、光を感知すると垂直に成長するのではないか、だから浅く埋まった松毬から生えた子実体の柄はほぼ垂直で短いのであろうと考えた。前記の川村図鑑にも同博士の原色版日本菌類図鑑（人地書院、1929）にもこの二つのタイプの柄が明記さ

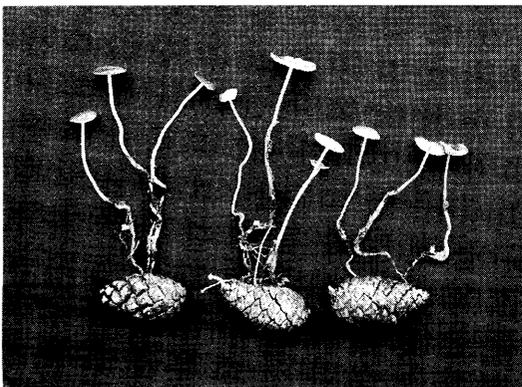
れている。私が見た長い柄をもつキノコの傘は灰褐色から黒褐色、短い柄の子実体は淡黄褐色でなんとなく色合いが違っていたが、発生深度による違いと考えてこの菌を孢子から分離した。4回生になって応用植物学研究室に所属させて頂き、濱田先生について、卒業論文研究の課題をどうするか先生に相談したところ、「今やっているのでええやないか」と言下にマツカサツエタケの研究を続けるように言われた。しかし、電気冷蔵庫のない時代で暖かい季節には子実体の発生は望むべくもないが、期待した初冬にも発生せず、そのうえ、なんとということか、その年の11月に発行された「今関六也・本郷次雄著 原色日本菌類図鑑（保育社、1957）」にはマツカサツエタケはなく、マツカサキノコモドキ [*Pseudohiatula esculenta* (Fr.) Sing. ssp. *pini* Sing.] とニセマツカサシメジ [*Baeospora myosura* (Fr.) Sing.] が記載されていた。本郷次雄先生にも長い柄のキノコはマツカサキノコモドキ、直立した短い柄のキノコはニセマツカサシメジとご同定いただいた。困ったことに孢子をいくつかの傘から分離したのでその正体は分からず、卒業研究は仕方なく“Physiological Studies in *Collybia conigena* (Pers.) Bres.”と題した論文にしたが、なんとも後味が悪かった。そのう



マツカサタケ (傘のない子実体)



ニセマツカサシメジ



マツカサキノコモドキ

え、先生から卒論を短くして学会誌に投稿するように指示されて困惑し、結局うやむやで済ましてしまった。ちなみに、ホームページでもマツカサキノコと称する写真にニセマツカサシメジとおぼしきキノコが写っているものがある。

大学院でも松毬に生えるキノコの研究を続けるつもりでいたが、濱田先生から先輩が副テーマとして手掛けていたツクリタケ (マッシュルーム) 子実体の成長を制御するホルモンの研究をするように命ぜられた。人の手がついた研究は真っ平御免であっただけでなく、先輩もテーマを手放すのを非常に嫌がったが、結局、濱田先生のご指示に従った。この研究については、それから5年間、森本肇氏やご家族、森本養菌園の皆さんに大変お世話になった。他方、ツクリタケの研究のオフシーズンには、純粹培養で簡単に子実体はできるが、傘ができないマツカサタケを副テーマにして傘形成や傘再生などの実験を試みた。しかし、当時はキノコ研究では職のない時代であったので別分野の仕事に就いた。それから38年後、2000年6月末に勤めを辞した機会に自宅のできる研究課題をいろいろ探した。昭和天皇のヒドロ虫類のご研究の真似ではないが、誰も相手にしそうにない生物で、従って他人の邪魔をせず、併せて、この点は陛下とは違うが、他人からも邪魔されないという基準で探してこの松毬に生える3種類のキノコの研究を再開した。

松毬に生えるキノコは、今のところ、世界に5種類が知られている。著者はこれらを松毬腐生茸と総称しているが、マツカサキノコ「*Strobilurus esculentus* (Wulf.:Fr.) Sing.」, マツカサキノコモドキ「*Strobilurus stephanocystis* (Hora) Sing.」, マツカサシメジ「*Strobilurus tenacellus* (Pers.:Fr.) Sing.」, ニセマツカサシメジ「*Baeospora myosura* (Fr.:Fr.) Sing.」とマツカサタケ「*Auriscalpium vulgare* S. F. Gray」であり、いずれも日本にも分布している。しかし、京都の野生の松の多くは、マツノザイセンチュウに侵されて枯死してしまっている。松がなんとか残っているのは神社仏閣や公園で、下草や松葉、松毬がきれいに除かれているところばかりである。結局、その年は松毬に生えるキノコに出会わずに終わってしまった。ところが翌年の7月に四手井淑子著「キノコ物語」(かもがわ出版, 2001) という救いの神が現れた。この本の「京都御所のキノコについて」の中にマツカサキノコモドキ、ニセマツカサシメジ、マツカサタケの3種類の発生が記されていた。景観や見栄えを重んずる京都御苑での発生は無理であろうと推察したのは間違いであった。森の博物館や人目つきにくく除草や清掃もほどほどにし行われていない場所には松毬腐生茸がよく発生する

ことが分かった。しかし、御苑のキノコは観察することはできても採取することができない。そこで、梨木神社の鳥居の側のアカマツの樹下や清和院御門から寺町御門にかけて、寺町通沿いの松並木の下を丹念に探したところ、前記3種類のキノコを見つけた。ここではキノコは踏みつけられ、また雑草と一緒に刈り取られて放置されていたので「ここならよからう」と私の判断で分離用のキノコを頂戴した。また、外出するといふ松が気になるが、黄檗山万福寺を訪ねた折に1年間学んだかつての宇治分校に松があったのを思い出して調べたところ、1月ではあったがマツカサキノコモドキを見つけた。松毬腐生茸はホームページで紹介されているが、丹念に探せば京都の他の場所にも発生しているように思う。また、この3種類のキノコはコスモポリタンで、世界中の温帯に分布しているらしく、樹種もマツ属だけでなくモミ属、ツガ属、トウヒ属などの毬果にも発生する可能性があり、今後の調査が必要である。

この3種類の松毬腐生茸は、同じ頃に同じ場所に発生するが、細かく見ると発生場所も発生時期も3種類の間には微妙な違いがあるうえに、発生量にはかなり大きな差がある。マツカサタケの子実体は革質のために容易に崩壊せず、形を長くとどめるために他の2種類よりも観察される期間が長い。しかし、このキノコは地表に露出した松毬やごく浅く埋まった松毬から発生するために乾燥に曝されやすく、春雨や梅雨、秋雨をまって発生することが多いようである。また、子実体形成に低温刺激は不要と思われる。他の2種類の発生は10月末から11月初めにかけて始まり、中下旬には一挙に最盛期を迎えるが、年が明けても発生を続ける。特に、マツカサキノコモドキの発生期間は長いようである。発生数は年間を通して見てもマツカサタケは極端に少なく、ニセマツカサシメジはかなりよく発生するが、年次変動が大きいように感じている。マツカサキノコモドキは、ニセマツカサシメジと比較しても圧倒的によく発生する。従って、各地の観察・採集会ではマツカサキノコモドキは報告されていても、ニセマツカサシメジの報告は少ない。松毬腐生茸が発生する松毬と地面との位置関係も、マツカサタケは、前記のような環境変動の影響を受けやすい状態の松毬から、ニセマツカサシメジは比較的浅く埋まった松毬から、マツカサキノコモドキは比較的深く埋まった松毬から発生する。発生数と発生深度の関係から

考えると、キノコの発生にとって地中の環境は地上よりも安定していることを意味しているように思える。しかし、この3種類の棲み分けとも思える現象は、多くの生物でそうであるように絶対的なものではなく、降雨量や土壌の乾湿、草本性植物の生え具合、落葉や腐葉土の堆積程度で違ってくる。例えばマツカサキノコモドキとニセマツカサシメジは、松毬を土壌の代わりにパーミキュライト、松葉の細片、柔らかい腐葉土などに埋めると15 cm もの深い位置からでも発生してくる。他方、赤玉土の細粒に7 cm 程度の深さに埋め込むと子実体は発生しにくくなり、ニセマツカサシメジは殆ど発生しない。マツカサタケさえも通気性が良く、軟らかい培地で培養（栽培）すると深い位置から長い柄を伸ばす。さらに成長中の柄の周辺湿度を変えたり、傘を切除したりあるいは黒変、固化した古い子実体を適当な温度と湿度のもとに置くと柄が新たに発生したりと自然界では見られない成長をする。これは子実体の培地の貫通しやすさは勿論、その前に深いところでも菌糸が繁殖し、子実体が形成されることが必要である。すなわちキノコの見かけの発生環境は、酸素と水と培地（土壌）硬度によって異なることを意味している。なお、深くに埋まった松毬から発生した子実体に比べて地下浅くあるいは地表に露出した松毬表面から発生した子実体は小さい傾向がある。

これらのキノコを純粋培養すると、マツカサタケは蔗糖・エピオス寒天培地や鋸屑・米糠培地で容易に子実体を形成するが、前述のように傘ができない。傘の形成には空中湿度が深く関係しているようで、飽和湿度中では傘のない柄だけが成長する。他の2種は、これらの培地で菌糸はよく成長するが子実体は発生しない。また、松毬そのものや松毬碎片で培養しても、鋸屑・米糠に松毬を埋め込んだ培地で培養しても子実体は発生しない。これに対して私は種々の原因を推察している。その一つ目は、子実体形成には松毬内部が菌糸で満たされなければならないが、菌糸は比較的速く松毬の表面を覆っても内部にまで浸潤するにはかなりの日数を要すると思われることである。比較対照に用いた野生のエノキタケは、菌糸が速やかに松毬や松毬碎片の表面を濃密に覆い、子実体まで形成するが、このエノキタケは松毬表面の菌糸だけで子実体を形成している可能性がある。二つ目は、松毬の含水量の変化に伴う鱗片の開閉が、酸素の供給などを通じて菌糸の発育、ひいては子

実体形成の要因になっている可能性も否定できない。三つ目は、松毬だけではなく土壌からも養分を吸収している可能性を考慮しておく必要がある。四つ目は、他の微生物が産出する代謝産物を利用したり、松毬腐生茸菌が排出する自己中毒物質を他の微生物が除去したりする可能性である。松毬は種子を散布した後も1年ほど樹上に留まり、さらに地上に落ちて土中に埋まるまでに長い年月がかかるはずである。このように松毬は樹上や地上で風雨に晒されるので、エノキタケの子実体が松毬に発生しても不思議はないが、私はエノキタケが自然状態で松毬に生えるような話は知らない。

松毬腐生茸の胞子は、どのようにして松毬に取りついて繁殖するのかは分かっていないが、土壌表面に落下した胞子が雨水に流されて地中の松毬に到達したり、地上で発芽して菌糸が伸びて松毬に到達したりすると考えるよりも地上に落下した松毬に取りつき、その松毬が地中に埋められると考える方が現実的に思える。松毬に付着した胞子は、松毬が地上にあるうちに発芽して菌糸を松毬組織内で繁殖させながら埋められるのか、松毬が埋もれてから地中で発芽するのかは分からないが、滅菌シャーレ内の黒紙上に落下したマツカサキノコモドキとニセマツカサシメジの胞子は共に100日以上も発芽力を保有していることから推察すると相当長期にわたって地上の松毬上で耐えることができると推察される。地上に落ちた松毬は、飛来あるいは雨滴で跳ね上げられた微細な土壌粒子や落下してくる葉に覆われて、徐々に地中に埋められると推察される。そうすると、地上の松毬は、3種類のキノコ、特にマツカサキノコモドキとニセマツカサシメジの両方の胞子に取りつかれる可能性はかなり高いことが推察される。現に、発生したキノコの種類ごとに松毬を厳格に区別して別の容器で培養しても、翌秋には1つの容器に、希には1つの松毬に両種が発生することから、1つの松毬にかなりの高率で両種が繁殖してその年の環境条件がより適する方の子実体が発生すると考えている。なお、マツカサタケの菌糸の繁殖条件

や子実体発生条件は、この2種類とかなり異なっているためか、あるいはマツカサタケの発生が少ないので胞子が他の2種類と同じ松毬に着く可能性が低いいためか、マツカサタケと他の2種類が1つの松毬に同時に、あるいは年次を異にして発生しているのを見たことはない。

このように雑茸の仲間にさえ入れてもらえない松毬に生えるキノコは謎だらけである。この記述は京都御苑とその周辺や自宅でのごく限られた場所で2001年秋以降の短い期間の観察によるものであり、多くの推察、さらには想像が含まれているので間違いがあるかも知れない。いわば、今後の研究のためのメモ書き、強いて言えば仮説であり、これを一つずつ確認しているところである。ところが、このキノコの研究をしていると「マツカサの研究ではないのですか」と怪訝な顔をされることがままある。昔は、キノコの研究などというのは浮世ばなれの最たるものであった。近年、マツカサシメジから *strobilurin A* および *B* という抗菌物質が発見され、その誘導体 *azoxystrobin* が農業用殺菌剤として開発されたが、マツカサやトリュフ類といえども、それらの価値は人間が勝手に決めているのであって自然界での“ありよう”とはまったく無関係である。私は松毬に生えるこれらのキノコを通じて自然界を垣間見ることを楽しみながら遅々として進まない研究に取り組んでいる。

編集委員会から「松毬に生えるキノコについて」の原稿を求められ、敢えて拙文を寄稿させていただきましたが、会員諸兄姉のご示唆やご助言を賜りますと幸甚です。

追記：マツカサキノコモドキの寒天培養菌糸を2003年12月下旬に高圧滅菌したアカマツの松毬に接種して純粋培養を続けたところ、2005年11月初旬に松毬そのものからではなく、水分保持のために瓶底に置いた松毬の碎片から子実体の発生を見た。

(連絡先：京都市左京区修学院宮ノ脇町20-5)

「大阪自然史フェスティバル 2004」参加雑記

上 田 俊 穂

全会員に「ちらし」でお知らせしましたように、2004年の大阪自然史フェスティバルは3月20、21日、大阪市の長居公園にある大阪市立自然史博物館で77団体に参加して開催されました。これは関西菌類談話会の行事ではありませんが、関西の自然研究団体が多く集まる「自己紹介」の展示会なので、昨年にひきつづき参加しました。概要は次の通りです。

3月19日（金）に池田晴美・小寺祐三・上田俊穂の3名で展示品の飾りつけをしました。大きなショーウィンドウとテーブル、ついたてなどを貸与され、昨年よりも展示のスペースがずっと広くなって、余るかもしれないと思っていたパネルや写真、標本類すべてが、決められたスペースにちょうど収まりました（図1）。きのこの生態写真パネル16枚は植物園からきのこの展のものを借り、そ

れに「関西菌類談話会の紹介」と「きのこのことは」を凶解した大型パネル、さらに小寺氏作成のきのこの胞子などの顕微鏡写真パネル10枚、池田氏作成の美しいきのこの乾燥標本20点あまり（図2）、トガリアミガサタケの生標本、伊沢正名氏の冬虫夏草の絵葉書、昨年のきのこの展ポスターなどを展示しました。展示作業についてはきのこの展で慣れているので簡単でした。できれば「ミニきのこの展」という感じでした。

20日は梶山昭子・池田・小寺・上田の4名、21日は岩瀬剛二・池田・熊田俊夫・小寺・上田の5名が「店番」をしました。池田氏が京都御苑で採取された生のトガリアミガサタケは、多くの入場者の目には異形だったらしく人目をひきました。その上、博物館からは高性能の顕微鏡も貸与されたので、希望者にトガリアミガサタケの子嚢や子



図1 大阪自然史フェス2004 E会場の関西菌類談話会ブースの様子（撮影：2点とも丸山健一郎）



図2 池田氏作成の美しいきのこ乾燥標本

嚢胞子を観察してもらうことができました。

きのこ展の来場者と違うところは、きのこにほとんど興味を持っていない人たちも多く、そういう客足をもっとキャッチするための展示方法や内容に一層の工夫が必要ではないかと思いました。

21日は午後4時半ころから撤収を開始し、パネルや標本などはその日のうちに小寺氏に京都まで自動車ですべて持ち帰っていただきました。自動車に乗りなれていない時代遅れの私は、その利便さにつづく感心しました。去年はパネル類を木枠で梱包したところ、大きすぎて宅配便では送れず貨物として輸送するため博物館のお世話になりましたが、今年は博物館の方々の手を煩わせることを避けました。

空き時間中に他の団体のブースを見て回りますと、展示の実践にとっても参考になります。全部をゆっくり見ることはできませんでしたが、どの団体も精一杯工夫してPRに努めていました。その中には談話会でもまねることができる出し物があれば、とてもまねできないものもありました。例えば筋向いの「奈良植物研究会」は花のパネルを30枚ほど用意しその名前を当てるパズルをしていました。花の名前は列挙してあるものから選びます。きのこ展でもやれそうだと思います。右となりの「大阪変形菌おっかけ隊」は女性一人？の会で、何もかも独りでやりこなす研究会です。変形菌のたくさんの標本展示だけでなく、ギターで伴奏しつつ自作の「おっかけ隊の歌」を生で披露されていました。これは談話会では、(多分)なかなか真似ができそうにありません。

会員の中には関西菌類談話会以外の研究会にも所属されている方々が多く居られます。そういう方々と会場でぼったりお会いすることもできました。もちろん談話会のブースを見るために会員の方々も来ていただきました。その節は差し入れ有難うございました。まだ来られていないお方は、次の機会にぜひご覧ください。なお、手ぶらで結構です。関西菌類談話会より面白い研究団体が見つかるかもしれないことを、ちょっと恐れています。

(連絡先：京都府長岡京市西の京14-2)

あるアマチュアの悩み

上 田 俊 穂

多分多くの日本のアマチュア研究家にとって、きのこ標本の保管は頭痛の種ではなからうか。「日本の」と断ったのは、海外のアマチュア研究家のことはまだ調べておらず、知らないからである。私の場合、家屋が狭く、標本を好ましい条件下で保存する十分なスペースがなく、家族からは臭いだの、気色が悪いだのと嫌がられるという悪条件が重なる。そして、その不運な標本の中のいくつかを、コナチャタテやタバコシバンムシなどの昆虫に完膚なきまで食い尽くされたり、時には

みごとなカビの標本かと思うほどにやられたりという不名誉な経験を数多く経てきている。写真1は硬い菌糸だけを残してタバコシバンムシに食い尽くされたマンネンタケである。これはマンネンタケを50℃程度の温風で十分乾燥したあと、空き缶に入れておいたものである。虫卵が生きていたのか、ふたのすきまから成虫が侵入したのか判らないが、ふたを開けてびっくり、まさに「マンネンタケの骨格標本」である。コナチャタテは何十年も前から見かけているが、タバコシバンムシ



図1 マンネンタケの「骨格」

は約10年前から我家に現れるようになった。私の部屋では見かけなくなったが、数日前台所のホットケーキミックスの粉の中から数匹が見つかった。保管状態が悪かったからである。確かに関西地方の高温多湿な気候は、「むし」や「かび」繁殖に都合がよいようだ。

かつて私は、乾燥標本は紙を折りたたんだ標本袋に入れ、それを大きなポリ袋に防虫剤とともに、袋の口をしっかりひもでくくってさらにそれをダンボールに入れてから、押し入れなどに保管した。それが一杯になると衣料用のたんすも利用したが、密閉度が悪くゴキブリの住み処になったのでやめた。防虫剤は、きのこと付き合い始めたころはパラフォルムアルデヒドを使ったが、目が痛くなったり息苦しくなったりしたので危険を感じて止めた。今思えばこわい薬品を使っていたのである。その後はナフタリンやパラジクロロベンゼンを使った。しかしある時、パラジクロロベンゼンには発がん性があるらしいとの新聞記事を読み、ナフタリン一本やりにした。

昔のことであるが、私はしばしば大阪市立自然史博物館にお邪魔して色々教えていただいたが、その標本庫はナフタリンの臭いで満ちていたし、その標本庫内には机があり、そこで仕事をされている学芸員の方々を見た。聞くと、ナフタリンは殺虫力はないが、防虫剤としては安価で安全なのだろうとのことであった。私自身のきのこ標本の多くは、自宅が狭いので職場の隅に置かせてもらっていたが、いくらかは自分の部屋にも併に入れて保管している。過去の苦い経験から十分乾燥させ、防虫のためにナフタリンをどっさり入れていた。

さて、少し前のことである。2001年1月26日の朝日新聞(夕刊)を読んで驚いた。「ナフタリン

ネズミに発がん性 米毒性実験」という見出しが目に入ったからである。その全文を紹介する(下の枠内)。

こういうことを知ったからには何とかしなくてはならないのだが、わが家には他に置き場がないのである。かつて、私はきのこ標本をプレハブの物置に保管して、ほとんどすべてを「かび」と「むし」(コナチャタテ)とでごみにしたことがあった。その後、家の改築時には「標本庫」どころではなく、物置をおくスペースもなくなった。カビはシリカゲルで何とか防げるように思うが、問題はコナチャタテである。彼等は多分今も机の上や床の上を我家のつもりで(?)用あり気に歩いているのだ!

防虫のためにナフタリンが使用できないなら樟脳にするか。しかし、樟脳には発がん性や催奇形性はないのだろうか? 値段も高い。臭わない防虫剤と言うのもあるらしいが、臭わないから有害ではないとはいえない。結局、今のところ温風器で十分乾燥させ、すぐに二重に防湿袋に入れ、密閉容器に入れるだけでナフタリンは使用しないことにした。また、標本はなるべく少量にしてかさばらないようにした。それでも増え続けるので、これからはできるだけ博物館などに(迷惑でなければ)寄贈しようと思っている。

米国立環境健康科学研究所は25日、ナフタリンがネズミの実験で発がん性を示したと発表した。米環境保護局などは、人へのリスクを考えて規制が必要かどうか検討に入った。

この実験は2年間にわたり、約400匹のネズミを使って、1日約6時間ずつ3種類の濃度のナフタリンガスを吸わせた場合と、すわせなかった場合を比べた。ガスを吸った約300匹のうち、10 ppmで2匹、30 ppmで7匹、60 ppmでは15匹に鼻の癌が発生。吸わなかったグループには発生しなかった。

ナフタリンはさまざまな化学製品の製造過程や、虫よけなどに使われている。ナフタリンを扱うドイツの化学工場で働く人たちに胃がんや鼻腔がん、こうとうがん、大腸がんなどが多発したとの報告があり、米政府が大規模動物実験の対象にしていた。

◇ナフタリン精製品の国内生産量は1999年で約6400トン。エステー化学(本社・東京)によると、家庭用防虫剤に占めるナフタリンの割合は3、4%。

「発がん性は問題ないと考えていた。初耳だ。実験などの具体的な内容を調べたい」と話している。

話変るが、ナフタリン下で保管したきのご標本から DNA を取り出して系統分類などの研究しようとする、うまくいかないらしい。DNA の研究用には、純エタノールに浸して保管するのが良いという事を知った。私は組織などを見るために、フィルムケースを使って約70%メタノールの液浸標本を多少残している。色が抜けたり、かさばったりするが、乾燥標本ほど気をつかわなくてもよい。

こういうわけで我が家にはナフタリンを入れた標本、ナフタリンを入れてない標本、液浸標本の3種類の標本がある。きのこの標本の保管はコケに比べると、まことに気が滅入るほど面倒なものである。

ところで、インターネットでナフタリンの健康に対する影響を調べてみると次のようなことが出ていた。(『 』内)

『ナフタリンはナフタレンの別名で、化学式は $C_{10}H_8$ の白色固体。常温で固体から気体になる性質(昇華)がよい。健康に対する有害な影響としては、

- ・溶血作用及びメトヘモグロビン生成を起こす血液毒である。
- ・誤飲すると、下痢、悪心、嘔吐、発熱等の症状を呈し、溶血性貧血、肝臓や腎臓、脾臓への影響が見られる。
- ・局所刺激作用があり、皮膚炎を起こす。

環境への影響

- ・水中生物への毒性がある。
- ・物理化学的性状から大気、水及び底質圏に広く分布するものと予想される。
- ・水中では微生物によって分解されにくく、半減期は3~1,700日と広範囲であり残留が予想されるが、生物への蓄積性は低い。

変異原性・遺伝毒性については、*in vitro* で染色体異常試験および姉妹染色分体交換試験で陽性

であり、また発がん性実験ではマウスにおいて肺の細気管支/肺胞上皮腺腫の有意な増加が報告されている。しかし、ヒトでは暴露とがんとの関連性については評価できるデータがなく、ACGIH(米国産業衛生専門家会議)とEPA(米国環境保護庁)で発がん性について分類できないとされている。』

最近肺がんの治療をしたあるアマチュアのきのこ愛好家は、タバコも吸わないのに自分がこんな病気になってしまったことを悔やんでいたが、その原因を考えると、「いま思えば…」と思いつくことは多々あるという。つまり自宅の部屋はいつもナフタリンのにおいがする。タバコはすわれないが、蚊取り線香は山でも家庭でも愛用した。もちろん煙を吸うのが目的ではない。お酒も飲む。ナフタリンだけでなく、過去にはいろいろな有害化学物質のガスも吸い込んでいるし、かつては微量のアスベストも吸い込んだはずである。勤務地はほこりっぽい市街地であった。そして、去年は疲労気味だったので免疫力が弱っていたのかもしれない。というように原因は特定はできるはずもないが、10年以上も狭い部屋でナフタリンなどの蒸気と同居していたことが主原因かもしれないと言う気もするという。そして、新聞記事を読んですぐにナフタリンを排除すればよかったのだろうか、忸怩(じくじ)たる思いをしているそうである。

ナフタリンで防虫したたくさんの昆虫標本箱を自宅に保管しておられる愛好家の方も多いはずである。驚かずわけでは毛頭ないが、いま、ナフタレンのにおいのする条件下で過ごしておられるお方は、充分な換気をされ肺がん検診を受けられた方がいいのかもしれない。「かもしれない」ことの羅列で恐縮であるが…。

(連絡先: 京都府長岡京市西の京14-2)

会報発行の遅れについてのご報告とお詫び

2004年末に関西菌類談話会会報25号を発行した後、会報の発行が非常に遅れ、会員の皆様方にはご迷惑をおかけしておりました。とくにすでに原稿をいただいている方々には、たいへん失礼の段、まことに申し訳ございませんでした。お詫び申し上げます。一部の原稿の校正において、古い文献に当たらなければならないことなど作業が難航していることですが、校正作業の遅れている原稿を今後の号に送ることにし、今回26号を発行いたしました。これまで頂いた原稿は、ほぼ受付順に掲載してまいりましたが、どうかお許しのほどをお願い申し上げます。

また、次号以降の原稿がなかなか集まっておりません。会員の皆様の投稿をお待ちしております。

関西菌類談話会 会報編集委員長 丸山健一郎

会報記事投稿のご案内

～皆様の投稿をお待ちしております～

- ◇原則として、投稿資格は本会会員に限ります（編集委員会から依頼する場合は例外とします）。
- ◇キノコやカビに関する記事、図、写真やイラスト、本誌に関するご意見などをお寄せください。
- ◇原稿の量は問いませんが、1600～2000字を目処にまとめていただくと幸いです。もちろん、これより多くても少なくてもかまいません。
- ◇図やイラストは黒インクで、刷り上がりの1.5倍程度の大きさでお描きください。カラーでの印刷はできませんので、白黒でも見やすい原稿の作成をお願いします。
- ◇写真の掲載を希望される場合は、あらかじめ編集委員会までおたずねください。（写真製版料をご負担いただく場合があります）
- ◇原稿は下記の送付先にお送りください。別紙に著者名、連絡先（住所・電話番号・FAX番号・電子メールアドレス）を書いて添付ください。ワープロなどをお使いの場合は、フロッピーディスクなどにテキスト形式のファイルで保存されたものを添付いただくようお願いいたします。また、電子メールを利用

できる場合は、電子メールでの投稿も歓迎いたします。

- ◇原稿の採否、掲載の順序、レイアウト等は、編集委員会の決定にお委せください。
- ◇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。
- ◇原稿には表題、著者名、本文のほかに必要な場合は引用文献（あるいは参考文献）をあげてください。
- ◇著者校正は、初稿だけとし、原稿正本とともに返送ください。
- ◇掲載された原稿はお返ししませんが、図、写真に限り著者校正の際にお返しします。

<原稿送付先>

関西菌類談話会 会報編集委員会

丸山健一郎

〒639-2306 奈良県御所市三室360-5 ベルシエル102

TEL : 090-2701-3569

E-mail : k-mal@minos.ocn.ne.jp

編集委員：丸山健一郎、小林久泰、佐々木久雄、上田俊徳、横山和正（順不同・印は編集委員長）

表紙によせて

タイ国のオオシロアリタケ

タイ国チェンマイの森の中で、シロアリが栽培する *Termitomyces* 属のきのこ《オオシロアリタケ》を初めて観た！（2001年9月6～10日）発掘地点を発掘してみると、地上に向かって伸び上がりつつある、いくつもの子実体の姿が見え、更に掘り進むとその下には、綺麗な白色のファンガルガーデン（菌床）が現れた！まるで蜂の巣のような蓮の花の果床にそっくりだ。少し発掘の手を休め、全様を眺めていると4～5mmほどの茶褐色の小さなシロアリが、掘り進んだ穴の奥の隙間からゾロゾロと這い出て来た、ワーカーと呼ばれる働きアリだ。手を出せばサッと一斉に引っ込み、今度は体長10mm強の顎の大きい、ソルジャーと呼ばれる赤褐色のシロアリが頭を震わせて侵略者を威嚇する。そろりと手を出した瞬間、親指の先端を噛まれた、痛い！引き離すと鮮血が滴り落ちた。撮影した立派な《オオシロアリタケ》と僕の親指を勇敢に攻撃した《シロアリ》はタイ国カセサート大学の研究室で立派な標本として勇姿を留めている事だろう。

今回のタイ菌類観察会のチャンスを与えて下さった、広島きのこ同好会の皆様、幹事として手配・段取り頂いた広島大学の森永 力教授、ご指導下さった山口大学の西沢義矩教授、現地で合流しお世話になった大分の村上康明様、特にお誘い頂いた山手万知子様、他の皆様様、楽しい思い出をありがとうございました！

2002年12月14日 佐野 修治

編集後記

まず、会報の発行が大変遅れましたことお詫び申します。花粉症で寝不足気味のこのごろですが、最近久しぶりに漫画を買いました。「もやしもん」という変なタイトルの漫画です。著者である石川雅之氏が2005年12月の日本菌学会関東支部のシンポジウムで講演されたという話は聞いていましたが、作品は知りませんでした。知人からも面白いよと言うので、購入しました。肉眼で菌が見えるという主人公を中心に展開される架空の農業大学でのお話で、面白いです。酵母もカビも冬虫夏草もかわいいキャラクターで登場します。石川氏は大阪出身らしいので、話を聞いてみたいなども思いました。（丸山健一郎）

関西菌類談話会会報 No.26

2006年5月29日 印刷

2006年5月31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

ホームページ http://www.geocities.jp/kansai_mycological_club/home.html

事務局 〒573-0017 枚方市印田町35-14

TEL. 072-847-1386

下野 義人

郵便振替口座 00950-0-83129

印刷所 中西印刷株式会社

〒602-8048 京都市上京区下立売通小川東入る