

千葉県菌類誌 (III) 子囊菌類 不整子囊菌綱および盤菌綱

長尾 英幸¹⁾・吹春 俊光²⁾

¹⁾ 筑波大学農林学系

〒305-8572 茨城県つくば市天王台 1-1-1

E-mail: sakazuki@affrc.go.jp

²⁾ 千葉県立中央博物館・植物学研究科

〒260-8682 千葉市中央区青葉町 955-2

要 旨 1985 年より 1999 年までに千葉県とその隣接域で 315 点の子囊菌類 (不整子囊菌綱および盤菌綱) を採集した。不整子囊菌綱に属するのは *Trichocoma paradoxa* Jungh. マユハキタケ, *Elaphomyces japonicus* Lloyd キツチダンゴの 2 種であった。盤菌綱に属するのは次の 15 科 59 種であった; スティックティス科 *Stictis radiata* (L.: Fr.) Pers., テングノメシガイ科 *Geoglossum japonicum* S. Imai ヤマトテングノメシガイ, *Trichoglossum hirsutum* (Pers.: Fr.) Boud. テングノメシガイ, キンカクキン科 *Ciboria peckiana* (Cooke) Korf, *Ciboria batschiana* (Zopf) N. F. Buchw. ドングリキンカクキン, *Ciborinia camelliae* L. M. Kohn ツバキキンカクチャワಂತケ, *Dicephalospora rufocornea* (Berk. et Broome) Spooner ニセキンカクアカビョウタケ, *Lanzia huangshanica* W. Y. Zhuang et Korf var. *huangshanica*, オルピリア科 *Orbilbia cunninghamii* Syd., ハイイロチャワಂತケ科 *Niptera* sp., ヒナノチャワಂತケ科 *Lachnum palearum* (Desm.) Korf, ズキンタケ科 *Ascocoryne cylichnium* (Tul.) Korf ムラサキゴムタケ, *Bisporella citrina* (Batsch: Fr.) Korf et S. E. Carp. ビョウタケ, *Chlorociboria omnivirens* (Berk.) J. R. Dixon ヒメロクショウグサレキン, *Chlorosplenium chlora* (Schwein.: Fr.) M. A. Curtis, *Bulgaria inquinans* (Pers.: Fr.) Fr. ゴムタケ, *Cordierites frondosa* (Kobayasi) Korf クロハナビラタケ, *Leotia lubrica* (Scop.: Fr.) Pers. f. *lubrica* ズキンタケ, *Leotia lubrica* f. *viscosa* S. Imai アカエノズキンタケ, *Leotia lubrica* f. *chlorocephala* Massee アオズキンタケ, *Pezizella* sp., リティズマキン科 *Coccomyces* sp., *Rhytisma punctatum* (Pers.: Fr.) Fr. カエデ類小黒紋病菌, *Rhytisma ilicis-latifoliae* Henn. クロガネモチ黒紋病菌, ベニチャワಂತケ科 *Microstoma floccosum* (Schwein.) Raitv. シロキツネノサカズキ, *Phillipsia domingensis* (Berk.) Berk. ニクアツベニサラタケ, *Sarcoscypha occidentalis* (Schwein.) Sacc. ベニチャワಂತケモドキ, *Wynnea gigantea* Berk. et M. A. Curtis ミミブサタケ, クロチャワಂತケ科 *Galiella celebica* (Henn.) Nannf. オオゴムタケ, *Galiella japonica* (Yasuda) Y. Otani キツネノサカズキ, *Plectania modesta* Y. Otani スミゾメチャワಂತケ, *Plectania platensis* (Speg.) Rifai クロヒメチャワಂತケ, *Pseudoplectania melaena* (Fr.) Sacc. ニセクロチャワಂತケ, *Pseudoplectania nigrella* (Pers.: Fr.) Fuckel クロチャワಂತケ, ノボリリュウ科 *Discina perlata* (Fr.) Fr. フクロシトネタケ, *Gyromitra infula* (Schaeff.: Fr.) Quél. トビイロノボリリュウ, *Gyromitra esculenta* (Pers.: Fr.) Fr. シャグマアミガサタケ, *Helvella acetabulum* (L.: Fr.) Quél. ウラスジチャワಂತケ, *Helvella atra* J. Koenig: Fr. クロアシボソノボリリュウタケ, *Helvella lacunosa* Afzel.: Fr. クロノボリリュウタケ, *Helvella crispa* (Scop.: Fr.) Fr. ノボリリュウタケ, *Helvella elastica* Bull.: Fr. アシボソノボリリュウタケ, *Helvella macropus* (Pers.: Fr.) P. Karst. ナガエノチャワಂತケ, アミガサタケ科 *Morchella esculenta* (L.: Fr.) Pers. var. *umbrina* (Boud.) S. Imai チャアミガサタケ, *Verpa digitaliformis* Pers.: Fr. テンガイカブリタケ, スイライカビ科 *Ascobolus carbonarius* P. Karst., *Ascobolus denudatus* Fr. イバリスイライカビ, チャワಂತケ科 *Pachyella violaceo-nigra* (Rehm) Pfister ケシムラサキチャワಂತケ, *Peziza badia* Pers.: Fr. クリイロワントケ, *Peziza limnaea* Maas Geest., *Peziza michelii* (Boud.) Dennis フジイロチャワントケ, *Peziza moravecii* (Svrček) Donadini イバリチャワントケ, *Peziza praetervisa* Bres. フジイロチャワントケモドキ, *Peziza repanda* Pers.: Fr. チャイロワントケ, *Peziza rifaii* J. Moravec et Spooner, ピロネマキン科 *Marcelleina persoonii* (P. Crouan et H. Crouan) Brumm. マルセルムラサキサタケ, *Pseudombrophila petrakii* (Sacc.) Brumm. トキイロニョウソウチャワントケ, *Aleuria aurantia* (Pers.: Fr.) Fuckel ヒイロチャワントケ, *Aleuria rhenana* Fuckel キンチャワントケ, *Caloscypha fulgens* (Pers.: Fr.) Boud. キチャワントケ, *Otidea bufonia* (Pers.: Fr.) Boud. ウズマキワントケ, *Otidea cochleata* (L.: Fr.) Fuckel. このうち以下の 6 種は日本新産である: *Stictis radiata*, *Orbilbia cunninghamii*, *Peziza limnaea*, *Peziza rifaii*, *Marcelleina persoonii*, *Otidea cochleata*. また以下の 2 種は千葉県産標本に基づき日本新産として最近著者らにより報告された: *Peziza limnaea*, *Peziza rifaii*.

キーワード: オストロパ目, ズキンタケ目, チャワントケ目, ユーロチウム目, リティズマ目.

千葉県は関東平野の南部に位置し、起伏のある平野部と丘陵地帯からなる。丘陵地帯は太平洋と東京湾に囲まれた房総半島にあるため黒潮の影響を受け温暖である。植生はブナ科の常緑広葉樹林であるシイ・カシが潜在自然植生であり、丘陵地帯にはツガ・モミなどの針葉樹が混在する。平地から丘陵地への人の侵入は容易であったため、一部地域を除き自然植生である照葉樹林に二次林の要素が多く発達してきた(熊谷ら, 1992)。このように農業生産を支えてきた二次的な自然もわが国の生物多様性を維持するには欠かせない存在である(鷲谷・矢原, 1996)。千葉県の自然を捉える際に、植物や動物相の調査からも「谷津田」や「里山」という人の営みに影響を受けた自然がその特徴としてあげられてきている。そのため雑木林としての千葉県の植生はイヌシデ・コナラ林(あるいは、アカマツ・コナラ林)が重要な植生である。

千葉県の担子菌類、特にハラタケ目とヒダナシタケ目に関するきのこについての調査は吹春ら(1995)に概略が述べられている。このうち子囊菌類のきのこについて県全域を調査したものではなく、いずれも局地的な報告に留まっている(井口, 1985, 1988; 川村, 1954, 1970; 根田, 1980; 大谷, 1973, 1980; 山田, 1958)。子囊菌類のうち大型の子実体(きのこ)を作るのは、不整子囊菌綱、盤菌綱および核菌綱に含まれる菌類である。核菌綱の菌類はおもに昆虫や節足動物に寄生する冬虫夏草として知られている。不整子囊菌綱の菌類は熱帯と亜熱帯を中心に分布する。いずれも森林内の腐朽菌である。盤菌綱の菌類は子実体の大きさが1 mm 未満から200 mm に及び、その形態も担子菌類の子実体のように柄を有する外観のものから、柄を有さず皿形から碗型の子実体になるものまで多様である。分類学上も子実体の構造や組織に基づき盤菌綱菌類は幾つかのグループに分けられている。また盤菌類の分布や分類の研究はまだ十分ではないので、生物多様性を維持するような今後の環境保全のためには、稀種や貴重種だけでなく菌類全般の標本と記録を残していくことが重要と考えられる。そこで、本報告は本博物館および長尾が収集した標本をもとに、千葉県に分布する不整子囊菌類と盤菌類を標本に基づいて採集日、採集地および採集品質について記録した。

調査方法

観察 1985年より1999年までに千葉県およびその隣接域で採集された不整子囊菌類と盤菌類315点を調査した。採集した子実体は外見的特徴を記録した後に乾燥標本とした。同定のための観察には、カミソリにより徒手切片を作成し、生物顕微鏡で菌組織、子囊、子嚢胞子および側糸の観察を行った。プレパラ-

トの封入はシェアー溶液で行い、子実層上皮の膠着をはぐすために3% 水酸化カリウム溶液を、子嚢胞子や側糸の染色のために場合によってはラクトフェノールコットンブルー溶液やコングレッド溶液を用いた。ヨウ素反応の観察にはメルツァー試薬を使用した。走査型電子顕微鏡観察は、乾燥標本より子嚢胞子をかきとり、白金パラジウム蒸着により試料を作成して行った。

標本の表記法 標本の表記は採集地、採集日、採集者、標本番号の順に行ない、標本番号は[]内に示した。採集地は吹春ら(1995)に準じて、略名あるいは地名とメッシュ番号で表した。採集者は以下のように略記した: A (新井浩明), AM (天野 誠), F (吹春俊光), H (堀江義一), HG (堀米礼子), I (伊沢正名), IG (稲垣栄一), IK (磯田京子), IS (石田いし子), K (腰野文男), KC (菊池 原), KK (勝本 謙), KT (喜多康), KW (川島健市), KY (工藤泰恵), M (睦良田明弘), MZ (水田ゆかり), N (長尾英幸), NM (野村麻結美), O (大賀祥治), OR (小沼良子), OS (大作晃一), OT (大蔭和子), OY (大谷吉雄), S (瀬川 強), SG (須賀はる子), SK (鈴木 彰), SN (佐野悦三), SR (作本律子), ST (阪上津留美), SZ (鈴木健之), U (内田正宏)。なお、採集者不明または採集会による収集の場合は記号を記入しなかった。標本番号は、千葉県立中央博物館登録番号(CBM-FA)および長尾採集番号(nagaoh)で示した。nagaohがついた千葉県産標本は順次、千葉県立中央博物館に収蔵予定である。

結 果

千葉県およびその隣接域で採集された標本315点のうち不整子囊菌類が5点で盤菌類が310点であった。採集できなかったが文献から県内に分布すると思われる3種については、標本を検索できる資料に基づいて引用した。研究の結果、不整子囊菌類2科2種と盤菌類15科59種の分布を明らかにした。盤菌類の内訳はスティクティス科1点、テングノメシガイ科3点、キンカクキン科27点、オルピリアキン科1点、ハイロチャワントケ科1点、ヒナノチャワントケ科1点、ズキンタケ科25点、リティズマキン科7点、ベニチャワントケ科13点、クロチャワントケ科10点、ノボリリュウタケ科46点、アミガサタケ科18点、スライカビ科3点、チャワントケ科14点、ピロネマキン科12点、未同定128点であった。またこれまで分類学的な特徴について詳述されていなかった種については特にその特徴を記載した。日本国内の分布については標本を検索できる資料がある場合のみ引用した。

不整子囊菌綱
ユーロチウム目
マユハキタケ科 *Trichocomaceae*

Trichocoma paradoxa Jungh. マユハキタケ

検査標本: 権現森-4466, 21 May 1994, SN, OS & K [CBM-FA 12154]; 10 Oct. 1994, OR, F & HG [CBM-FA 12167]; 宮崎県小林市, 5 Oct. 1999, N [nagaoh-99884]; 鹿児島県屋久島志戸子川林道, 27 Oct. 1995, N [nagaoh-95177, 95179].

タブノキの切り株などに発生. 宮崎県 (nagaoh-99884) や鹿児島県 (屋久島) (nagaoh-95177, 95179) など亜熱帯地方を中心に採集が報告されてきたが (大谷, 1988a, b), 秋田県, 山形県, 宮城県でも発生が確認された (齋藤, 私信).

ツチダンゴキン目 *Elaphomycetales*
ツチダンゴキン科 *Elaphomycetaceae*

Elaphomyces japonicus Lloyd キツチダンゴ

検査標本: 清澄-6911, 17 Aug. 1996, [CBM-FA 9004, 9005, 9007], 吉見昭一氏同定.

ツチダンゴ属の分類形質である殻壁の断面が均一で, 脈状などの模様のない *homogeneae* 系であり, ツチダンゴ *E. granulatus* Fr. に近縁である. しかし, ツチダンゴはマツなどの針葉樹下に発生し, キツチダンゴはシイ (スダジイ, コジイ) 下に発生する. その菌床はツチダンゴではほとんどの場合茶色で, キツチダンゴでは黄色を呈する. また子実体の大きさはツチダンゴでは直径 10 mm を超えることが多いが, キツチダンゴでは直径 10 mm 以下である. 子実体の cortex は突起が低く, peridium は平滑に近いのでツチダンゴのようにいぼ型の粒点は見られず, 子実層はツチダンゴでは茶色から黒色で, キツチダンゴでは青黒色から黒色と異なる. キツチダンゴは西日本を中心に採集が報告されてきた (吉見, 私信). ツチダンゴのシノニムとする考えもあるが (大谷, 1988a), ここでは吉見氏の見解に従った.

盤菌綱
オストロパ目 *Ostropales*
スティクティス科 *Stictidaceae*

Stictis radiata (L.: Fr.) Pers. 図 17A, 19G

検査標本: 清和県民の森, 31 Oct. 1992, N [nagaoh-92370b].

日本ではオストロパ目スティクティス科は 2 種が記録されているが (大谷, 1988 b, 1989), 本菌の報告は無く, 日本新産である.

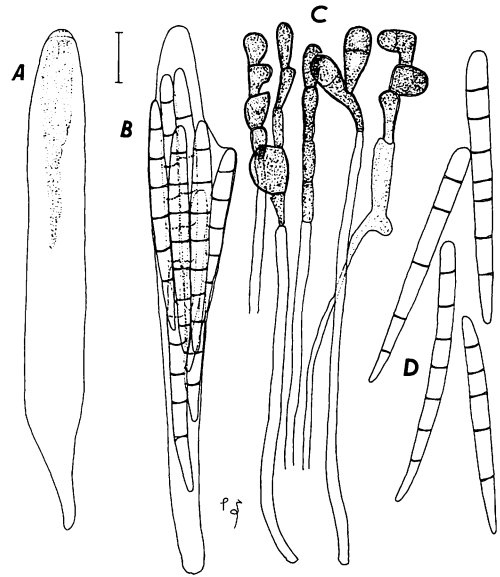


図 1. *Geoglossum japonicum* (CBM-FA 12182). A. 未熟な子囊, B. 成熟した子囊と子嚢胞子, C. 側糸, D. 子嚢胞子; 単位線分は 15 μ m.

ズキンタケ目 *Helotiales*
テングノメシガイ科 *Geoglossaceae*

Geoglossum japonicum S. Imai ヤマトテングノメシガイ 図 1, 17B

子嚢盤は棍棒状で, 柄を有する, 黒色. 子嚢は棍棒状で頂部がメルツァー試薬により青い小点状に染まる (J+). 子嚢胞子は褐色で, 長紡錘形でやや屈曲する, 7 隔壁を有する, 両端は鈍頭, $37.5 \times 5 \mu$ m. 側糸はやや褐色を帯びて, 球状の細胞が 2-4 個数珠状に繋がる, 形態は不規則. 剛毛はない.

検査標本: 佐倉市浄光寺, 10 May 1998, ST [CBM-FA 9068, 12182].

本菌は北海道で採集が記録されたが, 関東地方では従来報告されていなかった (Imai, 1941).

Trichoglossum hirsutum (Pers.: Fr.) Boud. テングノメシガイ

子嚢盤は棍棒状で, 柄を有する, 黒色. 子実層に剛毛を有する.

検査標本: 泉自然公園, 21 Jul. 1986, H [CBM-FA 12040], 24 Jul. 1993, [CBM-FA 12111]; 北海道, 21 Sep. 1993, I [nagaoh-93527]; 岩手県和賀郡湯田町, 25 sept. 1993, S [CBM-FA 12124].

北半球と南半球ともに分布 (Imai, 1941; Spooner, 1987; 大谷, 1988b). わが国では北海道, 長野県と東京都 (小仏峠) で採集が報告された (Imai, 1941). 北海道 (nagaoh-93527) と岩手県 (CBM-FA 12124) で発

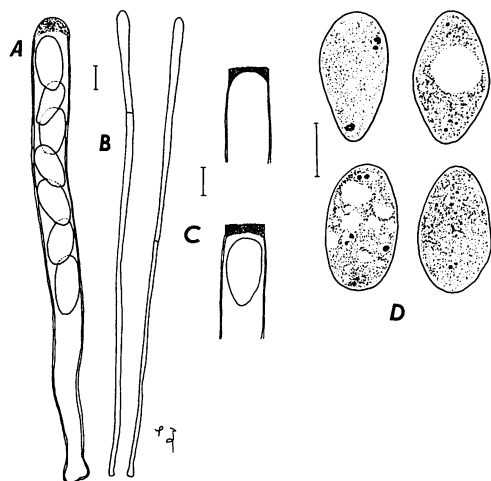


図 2. *Ciborinia camelliae* (nagaoh-90054). A. 子嚢と子嚢胞子, B. 側糸, C. 子嚢先端部, D. 子嚢胞子; 単位線分は 1 μ m.

生を確認した。

キンカクキン科 Sclerotiniaceae

Ciboria peckiana (Cooke) Korf

子嚢盤の大きさは直径 1-2mm, 子嚢盤は皿形で柄を有する, 縁はなく, 淡褐色から灰色。倒木や落枝上に発生。子嚢は棍棒状で頂部がメルツァー試薬により青い小点状に染まる (J+)。子嚢胞子は無色で, ソーセージ形から長紡錘形でやや屈曲する, 0-1 隔壁を有し, まれに 2 隔壁, 両端は鈍頭, 28.8-35 $\times$ 5-7.5 μ m。側糸は糸状。

検査標本: 清澄, 8 Oct. 1991, N [nagaoh-91001]; 鹿児島県屋久島白谷林道, 26 Oct. 1995, N [nagaoh-95101, 95111, 95120, 95131]。

本菌は倒木の幹や切り株などにしばしば発生し, 亜熱帯から熱帯地方に広く分布することが知られている (Korf, 1971; Spooner, 1987)。日本では神奈川県 (今関ら, 1987) で報告された。東京都 (長尾, 2000, 2001) と宮崎県 (長尾・黒木, 2001), 鹿児島県 (屋久島) (nagaoh-95101, 95111, 95120, 95131) で発生を確認した。

Ciboria batschiana (Zopf) N. F. Buchw. ドングリキンカクキン 図 17C

検査標本: 船橋県民の森, 30 Nov. 1992, N [nagaoh-92388]; 群馬県赤城山, 13 Nov. 1994, N [nagaoh-94751]。

日本では北海道, 群馬県, 広島県 (大谷, 1990), 東京都および静岡県 (Iguchi, 1991) で報告された。群馬県 (nagaoh-94751) で発生を確認した。

Ciborinia camelliae L. M. Kohn ツバキキンカクチャワಂತケ 図 2, 17D

検査標本: 松戸市-2013, 14 Mar. 1996, N [CBM-FA 12190]; 松戸市松戸, 6 Mar. 1990, N [nagaoh-90053, 90054]; 新潟県弥彦山, 3 Apr. 1999, N [nagaoh-99718]; 宮城県塩竈市, 4 Apr. 2001, N [nagaoh-13078]; 茨城県つくば市, 12 Apr. 1999, N [nagaoh-99719], 12 Mar. 2001, N [nagaoh-13044]; 宮崎県尾鈴山, 28 Mar. 2001, N [nagaoh-13081]。

日本と北アメリカで発生 (大谷, 1988b)。日本では茨城県 (大谷, 1983) 鳥取県 (Kohn and Nagasawa, 1984) で採集が報告された。新潟県 (nagaoh-99718), 宮城県 (nagaoh-13004), 茨城県 (nagaoh-99719, 13044), 宮崎県 (nagaoh-13081) で発生を確認した。

Dicephalospora rufocornea (Berk. et Broome) Spooner ニセキンカクアカビョウタケ 図 3, 17E

子嚢盤の大きさは直径 1-5 mm, 濃赤色から橙赤色で, 子嚢盤はやや浅いわん型から皿形で柄を有し, 基部は黒褐色化する。托髄層は絡み合い菌組織, 托外被層はくけい菌組織。子嚢は棍棒状で頂部がメルツァー試薬により青い小点状に染まる (J+), 155-207.5 $\times$ 10-12.5 μ m。子嚢胞子は紡錘形から長紡錘形, 両端に丸いキャップを有する, 30-35 $\times$ 3.8 μ m。側糸は糸状, 幅 1.5-3.5 μ m, 黄色々素を含み隔壁あり。落枝や倒木上に発生。

検査標本: 清澄-6391, 4 Aug. 1988, [CBM-FA 12021]; 13 Sep. 1988, SK [CBM-FA 12023]; 松戸市松戸, 6 Nov. 1990, N [nagaoh-90123, 90124]; 清澄, 8 Oct. 1991, N [nagaoh-91002, 91148, 91155]; 清和県民の森, 25 Apr. 1992, N [nagaoh-92196]; 31 Oct. 1992, N [nagaoh-92383]; 大栄町大慈恩寺-2013, 16 Jul. 1993, K [CBM-FA 12062]; 市原市民の森, 8 Aug. 1992, [CBM-FA 12081]; 我孫子市古利根沼, 22 Aug. 1993, KY [CBM-FA 12119]; 山梨県北都留郡小菅村松姫峠, 27 Oct. 1992, AM [CBM-FA 12083]。

アジアと中央・南アメリカの亜熱帯から熱帯地方に広く分布し (Dumont, 1980; Spooner, 1987; Wang and Wu, 1997), 日本では山梨県から沖縄県までの広範囲に渡って記録され, 千葉県 (清澄山) の標本が引用されている (Dumont, 1980)。また神奈川県 (大谷, 1990) と茨城県 (大谷, 1983) でも報告された。山梨県 (CBM-FA 12038), 東京都 (長尾, 2000, 2001) と宮崎県 (長尾・黒木, 2001) で 6-10 月に発生を確認した。本菌は倒木, 落枝, 落葉葉柄上に発生する (大谷, 1990) と記述されたが, 落葉葉柄上に発生する種は全て次に記す *Lanzia huangshanica* であった。

Lanzia huangshanica W. Y. Zhuang et Korf var. *huangshanica* 図 17F

検査標本: 清澄, 8 Oct. 1991, *Quercus* 属落葉葉柄, N[nagaoh-91138, 91140, 91154]; 9 Jun. 1992, SK & N[nagaoh-92266]; 清和県民の森, 25 Apr. 1992, N[nagaoh-92188]; 1 May 1992, N[nagaoh-92220]; 31 Oct. 1992, N[nagaoh-92374, 92375, 92384].

中国 (安徽省) と日本中南部に分布し (Zhuang, 1995; Zhuang and Wang, 1997), Zhuang and Wang (1997) は千葉県清澄山の標本を引用している。日本では東京都 (長尾, 2001) と宮崎県 (長尾・黒木, 2001) でも発生が確認された。落葉葉柄上に発生する。シイの落葉葉柄上には *Lanzia petiolorum* (Roberge) Korf ($\equiv$ *Rutstroemia petiolorum* (Roberge) W. L. White) の発生が屋久島産の標本について報告されているが (大谷・椿, 1976), 本菌は子囊胞子の形態と子囊盤の菌組織からも明らかに *L. petiolorum* とは別種である。

オルビリアキン科 Orbiliaceae

Orbilia cunninghamii Syd.

子囊は棍棒状で頂部がメルツァー試薬により染まら

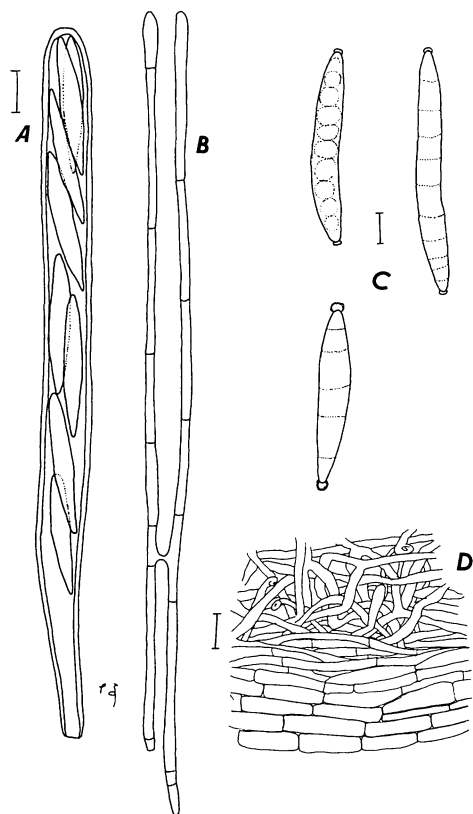


図3. *Dicephalospora rufocornea* (CBM-FA 12062). A. 子囊と子囊胞子, B. 側糸, C. 子囊胞子, D. 子囊盤断面; 単位線分は $5\mu\text{m}$ (C), $10\mu\text{m}$ (A, B, D).

ない (J-), $25 \times 2.5\mu\text{m}$. 子囊胞子は円筒形で両端は截頭, $4 \times \text{ca. } 1\mu\text{m}$. 側糸の先端は球状で子囊より突出するが子実被層を形成しない。

検査標本: 清和県民の森, 25 Apr. 1992, マツ傘, N[nagaoh-92192].

オーストララジアに分布 (Spoonner, 1987). *O. inflatula* (P. Karst.) P. Karst. に子囊胞子の形態が類似するが, 子囊および子囊胞子の大きさは異なる。日本新産。

ハイイロチャワンタケ科 Dermateaceae

Niptera sp.

図4

子囊盤の大きさは直径およそ 1mm , 柄を有しない, 子囊盤は皿形で, 灰黒色。子囊盤の下部にはズビクルムを有しない。表皮などの分解が進んだ腐朽木上に群生する。菌組織は托髄層がほぼ無色, 托外被層が円形から多角菌組織, 黒褐色を呈する。子囊は棍棒状で頂部がメルツァー試薬により点状に青く染まる (J+),

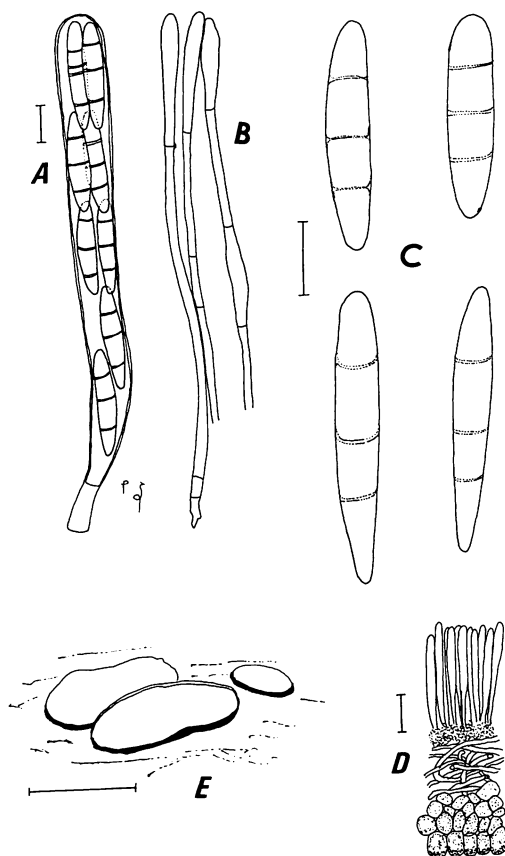


図4. *Niptera* sp. (CBM-FA 12070). A. 子囊と子囊胞子, B. 側糸, C. 子囊胞子, D. 子囊盤断面, E. 子実体; 単位線分は $5\mu\text{m}$ (A, B, C), $25\mu\text{m}$ (D), 1mm (E).

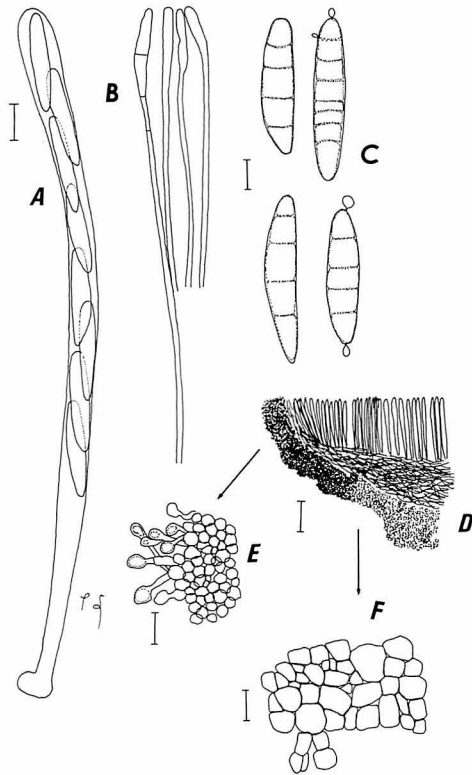


図5. *Ascocoryne cylichnium* (CBM-FA 12069). A. 子嚢と子嚢胞子, B. 側糸, C. 子嚢胞子, D. 子嚢盤断面, E. 縁の托外被層, F. 基部の托外被層; 単位線分は 5 μm (C), 10 μm (A, B, E, F), 50 μm (D).

59-72×5-7 μm. 子嚢胞子は無色で, 三日月形から紡錘形, 2-4 細胞, 2 列生 12-19×2-3 μm. 側糸は先端部がやや膨らむ, 最大幅 3 μm.

検査標本: 風土記 3 Nov. 1986, アカマツとコナラの混交林, U & K [CBM-FA 12070].

子嚢盤の外観は *N. pulla* (W. Phillips et Keith) Boud. に類似するが, 子嚢胞子の大きさや托外被層の外側に菌糸状の毛がある点異なる.

ヒナノチャワンタケ科 Hyaloscyphaceae

Lachnum palearum (Desm.) Korf

≡ *Peziza palearum* Desm.

検査標本: 泉自然公園, 22 Apr. 1985, OY, H & SK [CBM-FA 12045], 故大谷吉雄博士同定.

ヒナノチャワンタケ科の菌類は子実体の大きさが 5 mm 以下で, 子実体が毛で被われているのが特徴である. 種によっては毛には結晶や付着物が観察されることもある. 落葉や腐朽木の表面に発生するものが多いが, 針葉樹に癌腫病をおこすものもある.

ズキンタケ科 Helotiaceae

Ascocoryne cylichnium (Tul.) Korf ムラサキゴムタケ

図 5

子嚢盤の大きさは直径 5-7 mm, 柄をもたない, 子実体はコマ型で, ほぼ一様に赤紫色. アカマツとコナラの混交林内の腐朽木上に発生する. 托外被層はやや褐色を帯びて, 縁の球状細胞は 4-5 μm で底部の球状細胞は 7-10 μm. 子嚢は棍棒状で頂部がメルツァー試薬により帯状に青く染まる (J+), 170-202.5×8.8-11.3 μm. 子嚢胞子は無色, 三日月型から紡錘形で 3-7 隔壁を有する, 22-27×4-5.5 μm. 子嚢内で発芽している胞子も観察された. 側糸はやや褐色を帯びる, 最大幅約 1 μm.

検査標本: 風土記, 3 Nov. 1986, U & K [CBM-FA 12069]; 清和県民の森 31 Oct. 1992, N [nagaoh-92366]; 清澄-6391, 6 Dec. 1992, N [nagaoh-92401].

世界汎布種 (大谷, 1988b).

Bisporella citrina (Batsch: Fr.) Korf et S. E. Carp. ビョウタケ

検査標本: 清澄-6391, 6 Dec. 1992, N [nagaoh-92402, 92403].

世界汎布種 (大谷, 1988b), 神奈川県で報告された (今関ら, 1987).

Chlorociboria omnivirens (Berk.) J. R. Dixon ヒメロクショウグサレキン

図 17G

検査標本: 清澄-6911, 2 Oct. 1986, H [CBM-FA 12043]; 鹿児島県屋久島白谷林道, 26 Oct. 1995, N [nagaoh-95133, 95138].

日本では鹿児島県 (屋久島) で初めて報告され (大谷・椿, 1976), 同じく鹿児島県 (屋久島) (nagaoh-95133, 95138) で発生を確認した.

Chlorosplenium chlora (Schwein.: Fr.) M. A. Curtis

図 6, 17H

子嚢盤の大きさは直径 1-2 mm, 柄を有しない, 子嚢盤は内側に湾曲した明瞭な縁をもち皿形で, 子実層は淡黄色. 子嚢盤の側面から底部にかけて黒緑色の着色がある. 腐朽木上に発生する. 菌組織は托髓層がほぼ無色で絡み合い菌組織, 托外被層が多角から矩形菌組織, 褐色に着色する. 外部に毛を生じる. 子嚢は棍棒状で頂部がメルツァー試薬により点状に青く染まる (J+), 105-140×10-12.5 μm. 子嚢胞子は無色, 紡錘形で中央部でやや反り返る, 隔壁を有する, 5-7×1-1.5 μm. 側糸は糸状, 最大幅 1-1.5 μm, 隔壁を有する.

検査標本: 松戸市松戸, 6 Nov. 1990, N [nagaoh-90059]; 松戸市和名ヶ谷, 12 Nov. 1990, N [nagaoh-90064]; 清澄-6391, 8 Oct. 1991, N [nagaoh-91136,

91137, 91143, 91149, 91150]; 6 Dec. 1992, N[nagaoh-92398, 92399]; 清和県民の森, 31 Oct. 1992, N[nagaoh-92367]; 若葉区大宮町日枝神社-3493 スダジイ林内, 12 Oct. 1993, K & OR[CBM-FA 12131]; 山口県豊浦郡菊川町西中山, 18 Dec. 1997, KK[CBM-FA 12179].

アジアと北アメリカに広く分布し, 日本では本州から沖縄県まで採集が報告された (Dixon, 1974). 東京都 (長尾, 2001) と山口県 (CBM-FA 12179) で発生を確認した.

Bulgaria inquinans (Pers.: Fr.) Fr. ゴムタケ 図7

子囊盤は柄をもたない, 子囊盤は杯形からコマ形で, 黒褐色から黒色, 倒木上に発生する. 托外被層はおよそ $100\mu\text{m}$, 托髄層はおよそ $350\mu\text{m}$ で膠質状. 子囊は棍棒状で頂部がメルツァー試薬により並んだ2つの青い小点状に染まり (J+), 未熟および成熟した子囊も同様に染まる, $59-98 \times 6-11\mu\text{m}$. 子囊胞子は褐色, 厚壁で, 三角形から菱形, 8胞子性であることは稀で, ほとんどが4-6胞子性, また6胞子性でもそのうちの2胞子の大きさは他の胞子の大きさの半分くらい, $9-13 \times 4-8\mu\text{m}$. 側糸は糸状で, $1-2\mu\text{m}$.

検査標本: 泉自然公園, 26 May 1986, H[CBM-FA

12039].

北半球の温帯に広く分布 (大谷, 1988b). ズキンタケ科に所属する本菌は外観からはクロチャワタケ科のオオゴムタケと混同されてきたが, 子囊のヨード反応と子囊胞子の形態および色彩の点が異なる (原, 1932; 小林, 1937).

Cordierites frondosa (Kobayasi) Korf クロハナビラタケ

子囊盤の大きさは直径 $10-20\text{mm}$, 柄をもたない, 子囊盤は不等辺三角形あるいは扇型に類した形で, 黒褐色から黒色, 苔むしたマツ倒木上に発生. 子実体の切片は KOH 水溶液により濃紫色の色素を溶出する. 有毒.

検査標本: 清澄-6391, 8 Oct. 1991, N[nagaoh-91130].

日本固有種 (大谷, 1988b).

Leotia lubrica (Scop.: Fr.) Pers. f. *lubrica* ズキンタケ

検査標本: 泉自然公園, 23 Oct. 1993 [CBM-FA 12137]; 栃木県日光市, 11 Sept. 1993, N[nagaoh-93426].

世界汎布種 (Imai, 1941; 大谷, 1988b). わが国では北海道から本州にかけて採集が報告された (Imai,

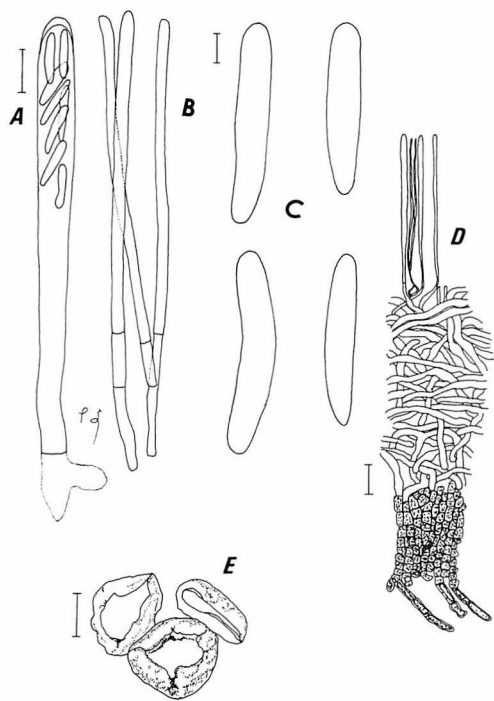


図6. *Chlorosplenium chlora* (CBM-FA 12131). A. 子囊と子囊胞子, B. 側糸, C. 子囊胞子, D. 子囊盤断面, E. 子実体; 単位線分は $1\mu\text{m}$ (C), $5\mu\text{m}$ (A, B), $10\mu\text{m}$ (D), 1mm (E).

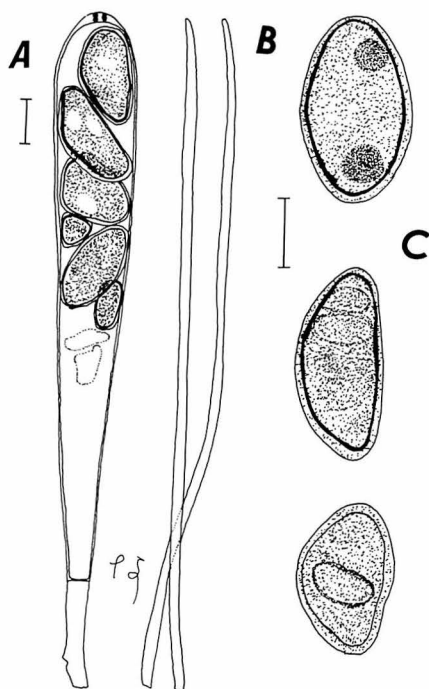


図7. *Bulgaria inquinans* (CBM-FA 12039). A. 子囊と子囊胞子, B. 側糸, C. 子囊胞子; 単位線分は $5\mu\text{m}$.

1941). 栃木県 (nagaoh-93426) で発生を確認した。

Leotia lubrica f. *viscosa* S. Imai アカエノズキンタケ
図 18A

検査標本: 我孫子市五本松公園, 28 Oct. 1989, N [nagaoh-89122]; 清澄-6391, 8 Oct. 1991, N [nagaoh-91132]; 栃木県日光市, 11 Sept. 1993, N [nagaoh-93529]; 岩手県 [CBM-FA 12124].

北半球と南半球ともに分布 (Imai, 1941). わが国では北海道から本州, および九州で採集が報告された (Imai, 1941). 栃木県 (nagaoh-93529) で発生を確認した。

Leotia lubrica f. *chlorocephala* Massee アオズキンタケ

検査標本: 清澄-6391, 8 Oct. 1991, N [nagaoh-91131]; 北海道足寄演習林, 24 Sept. 1996, O [CBM-FA 9058]; 宮崎県小林市, 8 Oct. 2001, N [nagaoh-13444].

北半球と南半球ともに分布 (Imai, 1941). わが国では北海道, 和歌山県と京都府で採集が報告された (Imai, 1941). 北海道 (CBM-FA 9058) と宮崎県 (nagaoh-13444) で発生を確認した。

Pezizella sp. 図 18B

子実体は広葉樹落葉上に発生する。子嚢盤の大きさはおよそ直径 1 mm, 柄をわずかに有する。形態は画鋏状。子嚢は棍棒状で頂部がメルツァー試薬により染まる (J+). 子嚢胞子は楕円形から卵形, 10-12.5 × 5 μm.

検査標本: 清澄-6391, 9 Jun. 1992, SK & N [nagaoh-92264].

東京都 (長尾, 2001) で採集されている。 *P. eriphori* Dennis は形態が類似するが, *Eriphorum* および *Speg* 属の葉に出現する点異なる。

リティズマキン目 Rhytismatales リティズマキン科 Rhytismataceae

Coccomyces sp.

子嚢盤の大きさは直径 0.5-1 mm, 柄を有しない, 子嚢盤はヤブツバキの落葉の裏面に付着するような形で形成され, 子実層が成熟すると開裂する。

検査標本: 松戸市, 8 Dec. 1996, N [CBM-FA 12001, 12002, 12003, 12004]; 茨城県つくば市筑波山, 17 Oct. 1999, N [nagaoh-99916].

本菌は子嚢胞子の先端に透明な半円形のキャップを有する点が, *Coccomyces crystallignus* Sherwood と *C. palmicola* Sherwood に類似し, 側糸がゼラチン状の鞘で被われる点が, *C. foliicola* (Dennis et Spooner) Sherwood, *C. leptosporus* Speg. および *C. radia-*

tus Sherwood に類似するが, いずれの種もこの 2 つの特徴を同時に備えていない。東京都 (長尾, 2000) と茨城県 (nagaoh-99916) で採集されている。

Rhytisma punctatum (Pers.: Fr.) Fr. カエデ類小黒紋病菌

検査標本: 清澄-6391, 6 Dec. 1992, N [nagaoh-92404].

植物寄生性を示し, コールタール様の斑点を樹上の葉に生じる。落葉上の病斑が越冬後に開裂して子嚢盤を発生させる。庭園樹木にも発生がみられる (小林, 1988)。

Rhytisma ilicis-latifoliae Henn. クロガネモチ黒紋病菌

検査標本: 松戸市松戸, 1 May 1990, N [nagaoh-90047]; 30 Apr. 1991, N [nagaoh-91163].

植物寄生性を示し, コールタール様の斑点を樹上の葉に生じる。樹上の葉の病斑が初夏に開裂して子嚢盤を発生させる。庭園樹木にも発生がみられる (小林, 1988)。

チャワンタケ目 Pezizales ベニチャワンタケ科 Sarcoscyphaeae

Microstoma floccosum (Schwein.) Raitv. シロキツネノサカズキ 図 18C

検査標本: 清和県民の森, 1 May 1992, N [nagaoh-92212, 92238]; 緑区東山科町-3905, 29 May 1994 OS [CBM-FA 12144].

北アメリカとヨーロッパに分布, 日本では北海道から九州まで発生 (大谷, 1980)。

Phillipsia domingensis (Berk.) Berk. ニクアツベニサラタケ 図 18D

検査標本: 市原市民の森, 11 Oct. 1998, F [CBM-FA 9037].

温帯から熱帯に分布, 日本では関東各地で発生 (大谷, 1980)。

Sarcoscypha occidentalis (Schwein.) Sacc. ベニチャワンタケモドキ

検査標本: 君津市法ノ木-6149, 15 Oct. 1987, [CBM-FA 12019]; 16 Oct. 1991, [CBM-FA 12065]; 鋸山-6616 [CBM-FA 12025]; 清和県民の森, 31 Oct. 1992, N [nagaoh-92379, 92380, 92381]; 市原市民の森, 23 Oct. 1999, [CBM-FA 9066]; 鹿児島県屋久島一湊林道, 27 Oct. 1995, N [nagaoh-95159].

温帯から亜寒帯に分布 (大谷, 1988b). 宮崎県 (長尾・黒木, 2001) と鹿児島県 (屋久島) (nagaoh-95159) において発生が確認された。

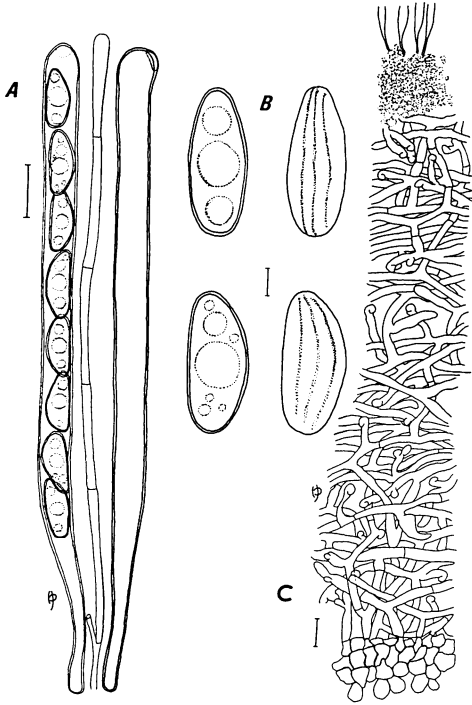


図 8. *Wynnea gigantea* (CBM-FA 12096). A. 子嚢, 子嚢胞子と側糸, B. 子嚢胞子, C. 子嚢盤断面; 単位線分は $5\mu\text{m}$ (B), $25\mu\text{m}$ (A, C).

Wynnea gigantea Berk. et M. A. Curtis ミミブサタケ 図 8

検査標本: 船橋県民の森, 2 Jul. 1994, OS [CBM-FA 12145]; 東京都, [CBM-FA 12096, 12097]; 山梨県大和村田野, 12 Sept. 1993, OS [CBM-FA 12121].

本州各地に分布 (大谷, 1988b). 東京都 (CBM-FA 12096, 12097) および山梨県 (CBM-FA 12121) で発生が確認された。

クロチャワタケ科 Sarcosomataceae

Galiella celebica (Henn.) Nannf. オオゴムタケ

検査標本: 清澄-6911, 4 Jul. 1987, I [CBM-FA 12011]; 清澄-6289, 3 Jun. 1989, KC [CBM-FA 12054]; 12 Aug. 1989, I [CBM-FA 12058]; 3 Jun. 1989, F [CBM-FA 12113]; 8 Jul. 1989, F [CBM-FA 12114]; 清澄-6931, 9 Jun. 1992, N [nagaoh-92262]; 泉自然公園, 1994, A [nagaoh-94000]; 船橋県民の森, 15 May 1994, OS [CBM-FA 12152]; 京都市東山区将軍塚, 20 Sep. 1987, F [CBM-FA 12016].

温帯から熱帯に分布 (大谷, 1988b). 千葉県ではすでに報告があり (井口, 1988), 茨城県 (大谷, 1983) でも報告された。東京都 (長尾, 2000, 2001), 京都 (CBM-FA 12016) および宮崎県 (長尾・黒木, 2001) で発生が確認された。

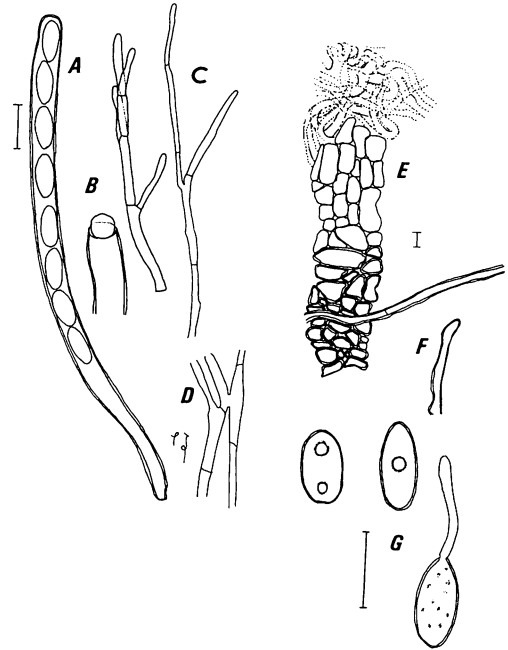


図 9. *Plectania modesta* (nagaoh-92200). A. 子嚢と子嚢胞子, B. 子嚢頂部, C. 側糸, D. 下部で菌糸融合した側糸, E. 菌組織 (托外被層), F. 縁の毛先端, G. 子嚢胞子とその発芽; 単位線分は $10\mu\text{m}$ (E, F), $30\mu\text{m}$ (A, B, C, D, G).

Galiella japonica (Yasuda) Y. Otani キツネノサカズキ

検査標本: 石川県金沢市辰巳町アカマツ林, 30-31 May 1998, SR [nagaoh-98997].

日本固有種で, 岩手県, 新潟県および鳥取県で採集され (大谷, 1982), 千葉県でも報告がある (井口, 1985). 石川県 (nagaoh-98997) でも発生が確認された。

Plectania modesta Y. Otani スミゾメチャワタケ

図 9, 18E

検査標本: 清和県民の森, 1 May 1992, N [nagaoh-92200].

北海道で報告がある (大谷, 1973, 1980).

Plectania platensis (Speg.) Rifai クロヒメチャワタケ 図 10

子嚢盤は焦げ茶色で, 縁には着色した毛 (幅 $3.5-5.5\mu\text{m}$) を有する。子嚢盤下部の毛は厚さ $0.5\mu\text{m}$ の壁を持つ点に特徴がある。コナラが混じる常緑広葉樹林の土上に発生する。菌組織は焦げ茶色に着色し, 寒天質に埋没した絡み合い菌組織からなる托髄層と多角菌組織からなる托外被層。子嚢は棍棒状で, 頂部に弁を有し, メルツァー試薬により青変しない (J-), $300-$

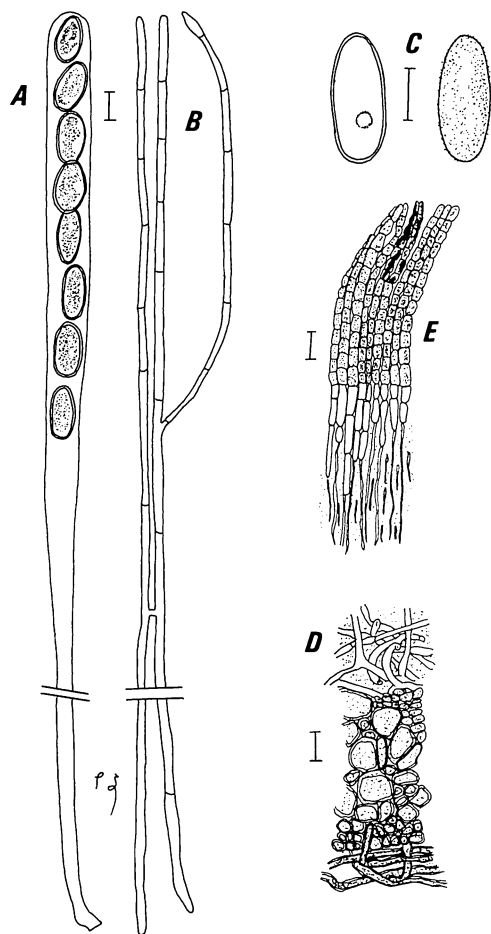


図 10. *Plectania platensis* (CBM-FA 12073). A. 子嚢と子嚢胞子, B. 側糸, C. 子嚢胞子, D. 菌組織, E. 縁の毛; 単位線分は 10 μ m.

400 $\times$ 10–12.5 μ m. 子嚢胞子は無色で, 長楕円形, 18–23 $\times$ 8–11 μ m. 側糸は茶褐色でほぼ糸状, 隔壁を有し, 菌糸融合する, 最大幅 1.5–2 μ m.

検査標本: 清和, 12 Apr. 1992, OR [CBM-FA 12073].

北海道で報告がある (大谷, 1973, 1980).

Pseudoplectania melaena (Fr.) Sacc. ニセクロチャワシタケ

世界汎布種 (大谷, 1980, 1988b), 千葉県でも報告がある (井口, 1985).

Pseudoplectania nigrella (Pers.: Fr.) Fuckel クロチャワシタケ 図 19H

検査標本: 清澄-6391, 12 May 1992, SK [nagaoh-92246]; 24 Apr. 1992, SK [nagaoh-92166].

子嚢胞子は球形である. 北アメリカとヨーロッパに

分布, 日本では北海道, 兵庫県および鳥取県 (大谷, 1980), 千葉県で報告がある (井口, 1988).

ノボリリュウタケ科 Helvellaceae

Discina perlata (Fr.) Fr. フクロシトネタケ

図 9, 20A

子嚢盤の大きさは直径 40–80 mm, 褶曲した柄を僅かに有するあるいは無柄, 子嚢盤は浅いコマ型で, 焦げ茶色, 裏面は黄白色から黄土色. 腐朽したアカマツの切り株に発生する. 子嚢胞子は無色, 長楕円形で両端は嘴状に尖る, 両端以外の胞子表面には網目状の装飾紋がある.

検査標本: 茨城県西茨城郡岩瀬町, 16 Apr. 1989, F [CBM-FA 12050]; 中央区星久喜町-3481, 3 Apr. 1992, OR [CBM-FA 12068].

関東では茨城県で報告がある (大谷, 1983).

Gyromitra infula (Schaeff.: Fr.) Quél. トビイロノボリリュウ

子嚢胞子は楕円形, 側糸は先端が球状に膨らみ褐色の色素を含む.

検査標本: 茨城県西茨城郡岩瀬町, 16 Apr. 1989, F [CBM-FA 12049].

関東では茨城県 (大谷, 1983), 千葉県で報告がある (根田, 1980).

Gyromitra esculenta (Pers.: Fr.) Fr. シャグマアミガサタケ

検査標本: 清和, 12 Apr. 1992, OR [CBM-FA 12072].

温帯に広く分布 (大谷, 1988b).

Helvella acetabulum (L.: Fr.) Quél. ウラスジチャワシタケ 図 18F

検査標本: 泉自然公園, 26 May 1986, H [CBM-FA 12037]; 清澄-6922, 19 May 1989, F [CBM-FA 12051]; 清澄, 26 May 1992, SK & N [nagaoh-92254]; 群馬県嬬恋村, 28 May 1997, N [nagaoh-97491].

温帯に広く分布 (大谷, 1988b). 群馬県 (nagaoh-97491) において発生が確認された.

Helvella atra J. Koenig: Fr. クロアシボソノボリリュウタケ

検査標本: 生態園-3481, 23 Jul. 1993, K [CBM-FA 12063]; 7 Jul. 1993, OR [CBM-FA 12099]; 泉自然公園, 24 Jul. 1993, [CBM-FA 12110].

温帯に広く分布 (大谷, 1988b). 宮崎県 (長尾・黒木, 2001) において発生が確認された.

Helvella lacunosa Afzel.: Fr. クロノボリリュウタケ
図 18G

検査標本: 風土記, 6 Jul. 1987, F & K [CBM-FA 12012, 12013, 12014]; 18 Jun. 1993, K, OR & F [CBM-FA 12094]; 清澄-6289, 8 Jul. 1989, F [CBM-FA 12056]; 美浜区高浜稲毛海浜公園-3365, 7 Jul. 1993, K & F [CBM-FA 12098]; 船橋市県立行田公園-2448, 11 Jul. 1993, SG [CBM-FA 12105]; 中央区松が丘市民の森公園-3491, 20 Oct. 1994, SZ [CBM-FA 12171].

温帯に広く分布し (大谷, 1988b), 茨城県 (大谷, 1983) と神奈川県 (今関ら, 1987) で報告がある. 宮崎県 (長尾・黒木, 2001) において発生が確認された.

Helvella crispa (Scop.: Fr.) Fr. ノボリリュウタケ

検査標本: 茨城県つくば市, 28 Oct. 1990, SG [CBM-FA 12064]; 清澄-6391, 8 Oct. 1991, N [nagaoh-91133]; 若葉区大宮町, 9 Jul. 1993, OT [CBM-FA 12102]; 泉自然公園, 24 Jul. 1993, [CBM-FA 12108]; 平和公園, 24 Sep. 1993, F, OR, OT & IS [CBM-FA 12123]; 22 Oct. 1993, IG [CBM-FA 12135]; 21 Jun. 1994, OT [CBM-FA 12157]; 25 Sep. 1994, SN & OS [CBM-FA 12164].

汎布種である (大谷, 1988b).

Helvella elastica Bull.: Fr. アシボソノボリリュウタケ

検査標本: 市原市民の森, 16 Oct. 1988, [CBM-FA 12026]; 千葉市土気町-4062, 17 Oct. 1986, H [CBM-FA 12044]; 生態園-3481, 8 Jul. 1993, K [CBM-FA 12061]; 風土記, 27 Jun. 1993, NM [CBM-FA 12095]; 9 Jul. 1993, F [CBM-FA 12101]; 泉自然公園, 21 Jul. 1986, H [CBM-FA 12041]; 24 Jul. 1993, [CBM-FA 12109]; 23 Oct. 1993, [CBM-FA 12136]; 平和公園, 20 Oct. 1993, OT [CBM-FA 12132]; 17 Sep. 1994, OT [CBM-FA 12160]; 23 Sep. 1994, IK [CBM-FA 12162]; 静岡県田方郡湯が島, 2 Nov. 1998, SK [CBM-FA 12031]; 北海道足寄演習林, 24 Sept. 1996, O [CBM-FA 9060].

汎布種である (大谷, 1988b). 静岡県 (CBM-FA 12031), 北海道 (CBM-FA 9060) および宮崎県 (長尾・黒木, 2001) において発生が確認された.

Helvella macropus (Pers.: Fr.) P. Karst. ナガエノチャワンタケ
図 18H

検査標本: 清澄-6911, 22 Oct. 1987, K & F [CBM-FA 12020]; 清澄-6289, 3 Jun. 1989, F [CBM-FA 12053]; 8 Jul. 1989, KT [CBM-FA 12055]; 我孫子市五本松公園, 28 Oct. 1989, N [nagaoh-89120]; 清澄-6391, 9 Jun. 1992, N [nagaoh-92272];

清和, 7 Nov. 1992, [CBM-FA 12087]; 若葉区大宮町日枝神社-3493, 16 Jul. 1993, F [CBM-FA 12106]; 成田市赤坂公園-1963, 11 Jul. 1993, M [CBM-FA 12103]; 山梨県南都留郡鳴沢村, 24 Aug. 1986, H [CBM-FA 12035].

汎布種である (大谷, 1988b). 茨城県 (大谷, 1983) と神奈川県 (今関ら, 1987) で報告がある. 山梨県 (CBM-FA 12035) において発生が確認された.

アミガサタケ科 Morchellaceae

Morchella esculenta (L.: Fr.) Pers. var. *umbrina* (Boud.) S. Imai チャアミガサタケ
図 19A

検査標本: 松戸市松戸, 18 Apr. 1991, N [nagaoh-91161].

汎布種である (大谷, 1988b).

Verpa digitaliformis Pers.: Fr. テンガイカブリタケ
図 19B

検査標本: 清和県民の森, 1 May 1992, N [nagaoh-92202]; 神奈川県南足柄市県立 21 世紀の森, 12 Apr. 1997, N [nagaoh-97390].

北アメリカおよびヨーロッパに分布 (大谷, 1988b). 日本では北海道と長野県 (Imai, 1954) で報告がある. 神奈川県 (nagaoh-97390) において発生が確認された.

スライカビ科 Ascobolaceae

Ascobolus carbonarius P. Karst.
図 20B

子囊盤は $\phi 5-8$ mm, 浅い椀型から皿型まで, 無柄, 子実層は黒色, 子嚢胞子は暗褐色で, 表面には丸い疣状の装飾紋があり, 楕円形から卵形, $17.5-21.3 \times 11.3-12.5 \mu\text{m}$.

検査標本: 松戸市松戸, 6 May 1995, N [nagaoh-95983].

焼け跡の炭上, 本種は焼け跡菌として知られる (Breitenbach and Kranzlin, 1984).

Ascobolus denudatus Fr. イバリスライカビ

検査標本: 清澄-6391, 26 May 1992, SK & N [nagaoh-92250, 92253].

アンモニア菌と呼ばれる化学的に生態が攪乱された環境で発生する菌の一種として知られる (Sagara, 1975; 鈴木, 1987; 相良, 1989).

チャワンタケ科 Pezizaceae

Pachyella violaceonigra (Rehm) Pfister ケシムラサキチャワンタケ
図 19C

子囊盤は $\phi 20-25$ mm, 皿型, 無柄, 子実層は褐色, 子囊盤下部に膠着した長さ $125 \mu\text{m}$ くらいの毛の層 (hymeniform) を有する. 子嚢は棍棒状, 頂部に弁を

有しメルツァー試薬により青染(J+). 子嚢胞子は1-2個の油球を持ち, 表面には微細な点状の装飾紋があり, 楕円形から卵形, $23.8-30 \times 11.3-15 \mu\text{m}$. 側糸は先端部に褐色の顆粒を含む.

検査標本: 清和県民の森, 25 Apr. 1992, N [nagaoh-92176]; 清和県民の森, 1 May 1992, N [nagaoh-92202].

子嚢盤下部に毛の層(hymeniform)を有する点が特徴. 本種は茨城県で日本新産として報告された(Hosoya *et al.*, 1991).

Peziza badia Pers.: Fr. クリイロチャワントケ 図 11

子嚢盤は $\phi 20-28 \text{ mm}$, 深さ 9-14 mm, 深い碗型からやや開いた碗型まで, わずかに有柄, 子実層は黄土色から薄茶色, 土上に発生する. 菌組織は $37.5-50 \times 37.5-62.5 \mu\text{m}$ の円形細胞よりなる円型菌組織の托髄層と $7.5-17.5 \times 17.5-25 \mu\text{m}$ の円形細胞よりなる円型菌組織の托外被層で構成される. 子嚢は棍棒状, 頂部に弁を有しメルツァー試薬により青染(J+), $240-312.5 \times 12.5-17.5 \mu\text{m}$. 子嚢は子嚢胞子が成熟すると輪郭が不明瞭となる. 子嚢胞子は無色で, 表面には不規則な網目状の装飾紋があり, 楕円形から卵形, $18.8-23.8 \times 8.8-12.5 \mu\text{m}$. 側糸はほぼ糸状, 幅 $3.8-7.5 \mu\text{m}$.

検査標本: 市原市下野-3984, 17 Oct. 1991, [CBM-FA 12066]; 北海道九州大学足寄演習林, 24 Sept. 1996, O [CBM-FA 9059]; 長野県南佐久郡川上村筑波大学川上演習林, 30 Aug. 2000, SK [CBM-FA 12191].

世界汎布種(大谷, 1988b). 本種は北海道で日本新産として報告された(Imai, 1938). 北海道(CBM-FA 9059)と長野県(CBM-FA 12191)において発生が確認された.

Peziza limnaea Maas Geest.

図 20C

子嚢盤の大きさは直径 20-35 mm, ほとんど無柄, 子嚢盤は碗型から皿型で, 乾燥時は黄土色から薄い茶色で, 子嚢盤裏面は黄白色から褐色を帯びた白色で, $50-75 \times 7.5 \mu\text{m}$ の毛や突出する菌糸を生じ, 部分によっては丘状に盛り上がる. 乾燥した子嚢盤は復水時に黄色々素を溶出する. 落葉が堆積した土上に発生する. 菌組織は円形細胞から角型細胞の多角菌組織の托髄層と直径 $100-125 \mu\text{m}$ の角型細胞からなる多角菌組織の托外被層で構成される. 托外被層の細胞は托髄層に比べやや小型で, 最外層の細胞は凹凸があり, 褐色に着色する. 子嚢は棍棒状, 頂部に弁を有しメルツァー試薬により青染(J+) $260-325 \times 10-20 \mu\text{m}$. 子嚢胞子は無色で, 表面は斑状突起の装飾紋があり, 楕円形から卵形, $15-18.8 \times 7.5-10 \mu\text{m}$. 側糸はほぼ糸状, 幅 $1.5-2 \mu\text{m}$.

検査標本: 清澄-6289, 8 Jul. 1989, KT [CBM-FA

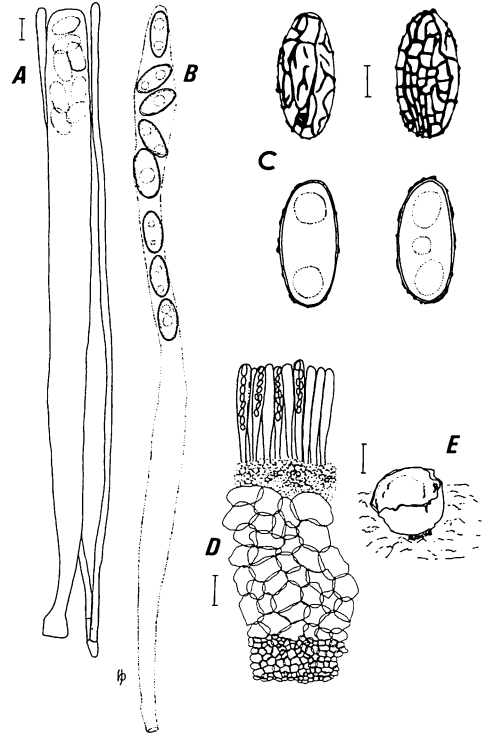


図 11. *Peziza badia* (CBM-FA 12066). A. 子嚢, 未熟な子嚢胞子と側糸, B. 溶失した子嚢と成熟した子嚢胞子, C. 子嚢胞子, D. 子嚢盤断面, E. 子実体; 単位線分は $5 \mu\text{m}$ (C), $10 \mu\text{m}$ (A, B), $100 \mu\text{m}$ (D), 10 mm (E).

12057].

本菌は日本新産であった(Nagao and Fukiharu, 2000).

Peziza michelii (Boud.) Dennis フジイロチャワントケ 図 12, 20D

子嚢盤は 42-60 mm, 皿状, わずかに有柄, 子実層は濃いカーキ色で, 裏面は白味を帯びた茶色, スダジイからなる広葉樹林内の土上に発生する. 菌組織は $17.5-25 \times 25-50 \mu\text{m}$ の角型細胞の多角菌組織の托髄層と $25 \times 37.5 \mu\text{m}$ の角型細胞からなる多角菌組織の托外被層で構成される. 子嚢は棍棒状, 頂部に弁を有しメルツァー試薬により青染(J+), $225-280 \times 10-15 \mu\text{m}$. 子嚢胞子は褐色で, 表面には不定形の突起状装飾紋を持つ, 楕円形から卵形, $15-19 \times 8.8-12.5 \mu\text{m}$. 側糸はほぼ糸状, 幅 $3-6 \mu\text{m}$.

検査標本: 清澄-6922, 3 Jun. 1989, F [CBM-FA 12052].

本種は 1979 年に茨城県で日本新産として報告された(Otani, 1979).

Peziza moravecii (Svrček) Donadini イバリチャワンタケ 図 19D

検査標本: 清澄-6391, 26 May 1992, SK & N [nag-aoh-92247, 92248].

アンモニア菌と呼ばれる, 化学的に生態が攪乱された環境で発生する菌の一種として知られる (Sagara, 1975; 鈴木, 1987; 相良, 1989).

Peziza praetervisa Bres. フジイロチャワンタケモドキ 図 13, 19E, 20E

子囊盤の大きさは直径 5-10 mm, 柄をもたない, 子囊盤は皿型で, 子実層は薄い紫色から茶色を帯びた紫色, 裏面は乳白色で毛が散生する. 焼け跡の土上に発生する. 菌組織は直径 250-300 μm の角型細胞からなる多角菌組織の托髄層と直径 100-125 μm の角型細胞からなる多角菌組織の托外被層で構成される. 托外被層の細胞は托髄層に比べやや小型で, 最外層の細胞は凹凸があり, 褐色に着色する. 子嚢は棍棒状で, 頂部に蓋を有し, メルツァー試薬により青く濃染され

る (J+), 185-250 $\times$ 7.5-10 μm . 子嚢胞子は無色で, 表面は粗い疣状の装飾紋で覆われ, 楕円形, 10-17 $\times$ 6-9 μm . 側糸はほぼ糸状, 先端部の幅 2-9 μm , 先端部は褐色の色素が多く, 下部になるに従い薄くなる.

検査標本: 平和公園, 2 May 1995, F [CBM-FA 12172, 12173, 12175, 12176].

世界汎布種 (大谷, 1988b). 焼け跡の土の上, 本種は焼け跡菌として知られるが, 日本では 1986 年に神奈川県で日本新産として落葉堆積上に生えていることが報告された (大谷・大森, 1986).

Peziza repanda Pers.: Fr. チャイロワンタケ (オオヒラチャワンタケ・オオチャワンタケモドキ)

図 14, 20G

子囊盤の大きさは直径 21-63 mm, 深さ 8-28 mm, ほとんど無柄, 子囊盤ははじめ碗型のちに皿状, 乾燥時は薄い茶色で, 子囊盤裏面は黄白色から褐色を帯びた白色で, 縁は内側にそりやすく, 小さな切れ込みを持つ. 土上に発生する. 托髄層は子実下層下には矩形細胞よりなる矩形菌組織, その下には直径 50 μm の円形細胞から角型細胞の多角菌組織よりなり, 托外被

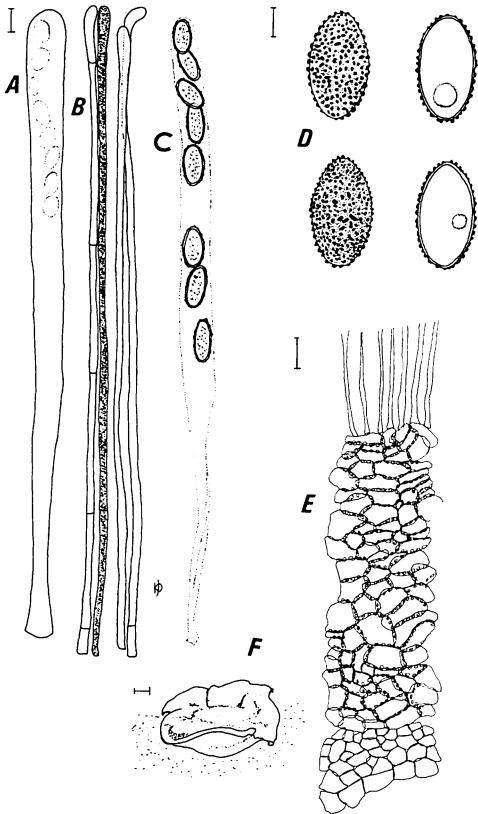


図 12. *Peziza michelii* (CBM-FA 12052). A. 子嚢と未熟な子嚢胞子, B. 側糸, C. 溶失した子嚢と成熟した子嚢胞子, D. 子嚢胞子, E. 子嚢盤断面, F. 子実体; 単位線分は 5 μm (D), 10 μm (A, B, C), 50 μm (E), 10 mm (F).

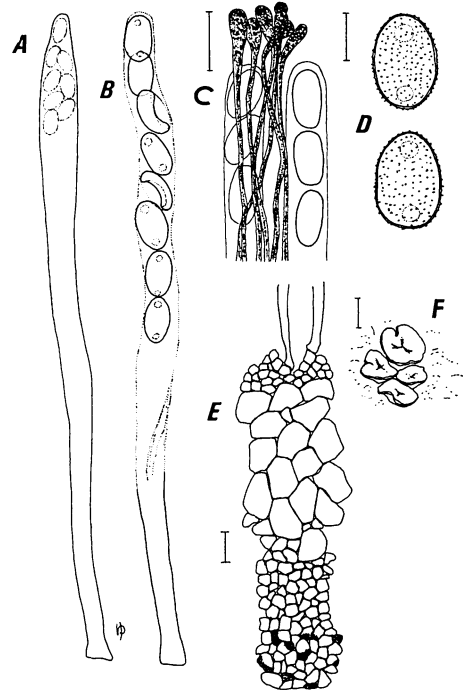


図 13. *Peziza praetervisa* (CBM-FA 12172). A. 子嚢と未熟な子嚢胞子, B. 溶失した子嚢と成熟した子嚢胞子, C. 子嚢, 成熟した子嚢胞子と側糸, D. 子嚢胞子, E. 子嚢盤断面, F. 子実体; 単位線分は 5 μm (D), 10 μm (A, B, C), 20 μm (E), 10 mm (F).

層にはやや突出した部分もあった。子嚢は棍棒状、頂部に弁を有しメルツァー試薬により頂部が青染(J+), 250-285×15-20 μm, 子嚢外にメルツァーで染まるムシゲル層を持つ。子嚢胞子は無色で、平滑、楕円形から卵形, 16-19×8-10 μm。側糸はほぼ糸状、幅 3-5 μm。

検査標本: 採集日時と場所のデータなし, H [CBM-FA 12133].

本種は1954年刊の日本菌類図鑑第7巻(川村, 1954)に報告されているが、千葉県採集標本について検討されたか明らかでない。

Peziza rifaii J. Moravec et Spooner 図 20F

子嚢盤はφ40 mm, 皿状、柄をもたない、子実層は明るいカーキ色、スタジイからなる広葉樹林内の土上に発生する。菌組織は32.5-50×45-62.5 μmの角型細胞の多角菌組織の托髄層と7.5-12.5×15-25 μmの角型細胞からなる多角菌組織の托外被層で構成される。子嚢は棍棒状、頂部に弁を有しメルツァー試薬により青染(J+), 227.5-307.5×10-15 μm。子嚢胞子は波状の帯状突起の装飾紋を持ち、わずかに褐色を帯びる、楕円形から卵形, 12.5-18.5×6.5-9 μm。側糸はほぼ糸状、幅 3.8-7.5 μm。

検査標本: 若葉区大宮町日枝神社-3493, 12 Oct. 1993, K & OR [CBM-FA 12130]

本菌は日本新産であった(Nagao and Fukiharu, 2000)。

ピロネマキン科 Pyronemataceae

Marcellleina persoonii (P. Crouan et H. Crouan) Brumm. マルセルムラサキサタケ (新称)

図 15, 19F, 20H

子嚢盤の大きさは直径1.5-2.5 mm, 無柄、子嚢盤は皿型で、濃紫色から赤紫色。湿気を帯びた崖や沢沿いの土上に発生する。菌組織は直径およそ200 μmの角型細胞あるいは斑状細胞よりなり、托髄層はやや褐色を帯び、托外被層は無色である。子嚢は棍棒状、頂部に弁を有しメルツァー試薬により青染しない(J-), 成熟した子嚢は溶菌する、未熟な子嚢は擬アミロイド反応、未熟な子嚢の幅11-15 μm。子嚢胞子は無色で、表面は突起状の装飾紋があり、球形, 7-10×8-10 μm (突起を含んだ大きさ: 9-12×10-12 μm)。側糸はほぼ糸状で7-8本くらいが束となっている、幅約1 μm。

検査標本: 清和県民の森, 1 May 1992, N [CBM-FA 12010]; 泉自然公園, 26 May 1986, H [CBM-FA 12138]; 山武郡, 2 Sept. 1998, [CBM-FA 12181].

托外被層と托髄層の細胞はゼラチン化しているためか、切片は不明瞭だった。属名はフランスの菌学者 Marcelle Le Gal にちなんでいるので、和名はその菌学者の名前と子嚢盤の特徴を組み合わせた。日本新産。

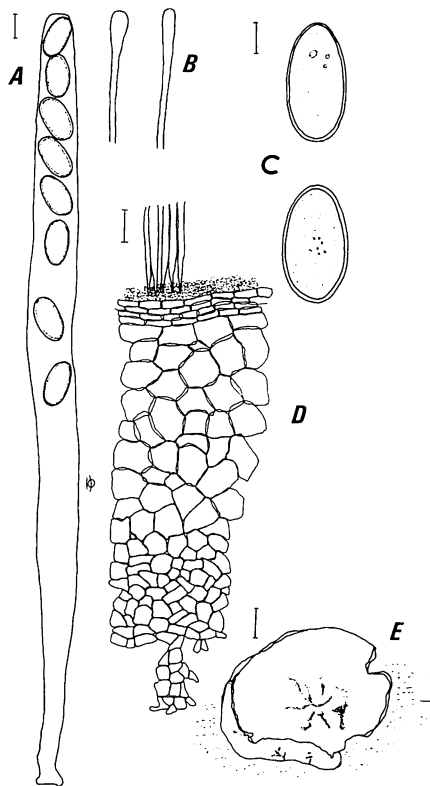


図 14. *Peziza repanda* (CBM-FA 12133). A. 子嚢と子嚢胞子, B. 側糸, C. 子嚢胞子, D. 子嚢盤断面, E. 子実体; 単位線分は5 μm (C), 10 μm (A, B), 50 μm (D), 10 mm (E).

Pseudombrophila petrakii (Sacc.) Brumm. トキイロ ニョウソチャワンタケ

検査標本: 清澄-6391, 26 May 1992, SK & N [nagaoh-92249].

子嚢胞子に微細な突起を有し、de Bary 泡をしばしば生じる。側糸は先端部が2分岐することが多い。本菌は *Fimaria* (?) sp. として報告されたが(Sagara, 1975), その後 *Pseudombrophila* 属と同定された(Brummelen, 1995)。アンモニア菌と呼ばれる化学的に生態が攪乱された環境で発生する菌の一種として知られる(鈴木, 1987; 相良, 1989)。

Aleuria aurantia (Pers.: Fr.) Fuckel ヒイロチャワンタケ

検査標本: 市原市民の森, 16 Oct. 1988, [CBM-FA 12027]; 福島県南会津郡銘岩村高杖原, 30 Sep. 1988, [CBM-FA 12117]; 群馬県赤城山, 13 Oct. 1995, N [nagaoh-95074]; 長野県北安曇郡美麻村新行, 2 Oct. 1987, F, K & MZ [CBM-FA 12029, 12129]; 長野県長野市北郷飯縄高原, 5 Oct. 1993, [CBM-FA 12129]; 鹿児島県屋久島紀元杉周辺, 24 Oct. 1995, N [nagaoh-

95075]; 鹿児島県屋久島一湊林道, 27 Oct. 1995, N [nagaoh-95158].

世界汎布種 (大谷, 1988 b). 福島県 (CBM-FA 12117), 群馬県 (nagaoh-13000), 東京都 (長尾, 2000), 長野県 (CBM-FA 12029, 12129), 鹿児島県 (屋久島) (nagaoh-95075, 95158) において発生が確認された。

Aleuria rhenana Fuckel キンチャワಂತケ

検査標本: 一宮町軍荼利山-5189, 4 Oct. 1987, F [CBM-FA 12017]; 福島県南会津郡舘岩村高杖原, 30 Sep. 1988, [CBM-FA 12118]; 山梨県南都留郡鳴沢村, 24 Aug. 1986, H [CBM-FA 12036]; 山梨県大和村田野, 12 Sep. 1993, OS [CBM-FA 12120]; 山梨県南都

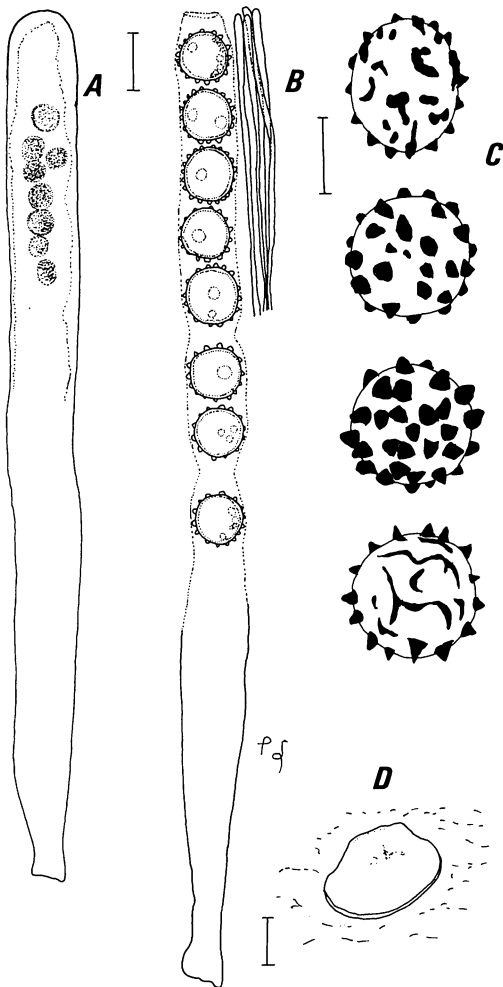


図 15. *Marcelleina persoonii* (CBM-FA 12138). A. 子嚢と未熟な子嚢胞子, B. 溶失した子嚢, 成熟した子嚢胞子と側糸, C. 子嚢胞子, D. 子実体; 単位線分は 5 μ m (C), 10 μ m (A, B), 1 mm (D).

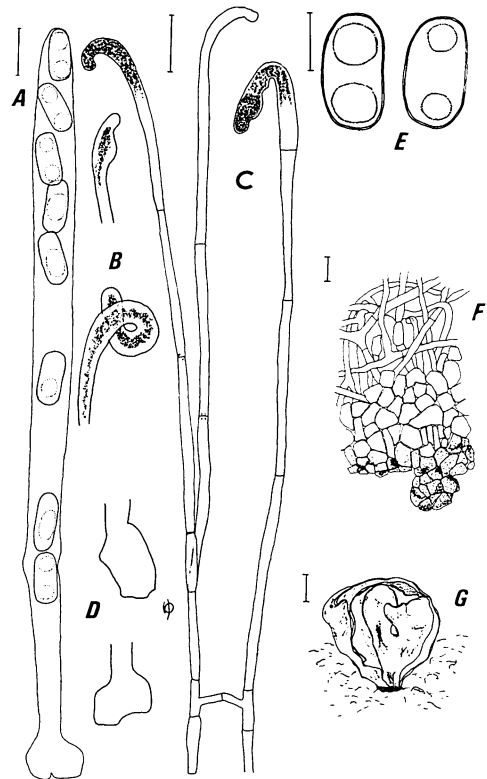


図 16. *Otidea cochleata* (CBM-FA 12086). A. 子嚢と子嚢胞子, B. 側糸先端, C. 側糸, D. 子嚢基部, E. 子嚢胞子, F. 菌組織, G. 子実体; 単位線分は 5 μ m (E), 10 μ m (A, B, C, D), 20 μ m (F), 10 mm (G).

留郡鳴沢村, 17 Aug. 1994, OS [CBM-FA 12146]; 山梨県南都留郡鳴沢村, 22 Aug. 1994, OS [CBM-FA 12159].

ヨーロッパと北アメリカに分布 (大谷, 1988b). 福島県 (CBM-FA 12118) および山梨県 (CBM-FA 12036, 12120, 12146, 12159) において発生が確認された。

Caloscypha fulgens (Pers.: Fr.) Boud. キチャワಂತケ

ヨーロッパと北アメリカに分布 (大谷, 1988b). 千葉県でも報告がある (井口 1988). 東京都 (長尾, 2000) でも発生が確認された。

Otidea bufonia (Pers.) Boud. ウズマキワಂತケ

ヨーロッパに分布し, 千葉県でも報告がある (Otani, 1969).

Otidea cochleata (L.: Fr.) Fuckel

図 16

子嚢盤は耳房状, コナラを主とする広葉樹林内の土上に発生する。菌組織は 140–150 μ m の子実層, 60–

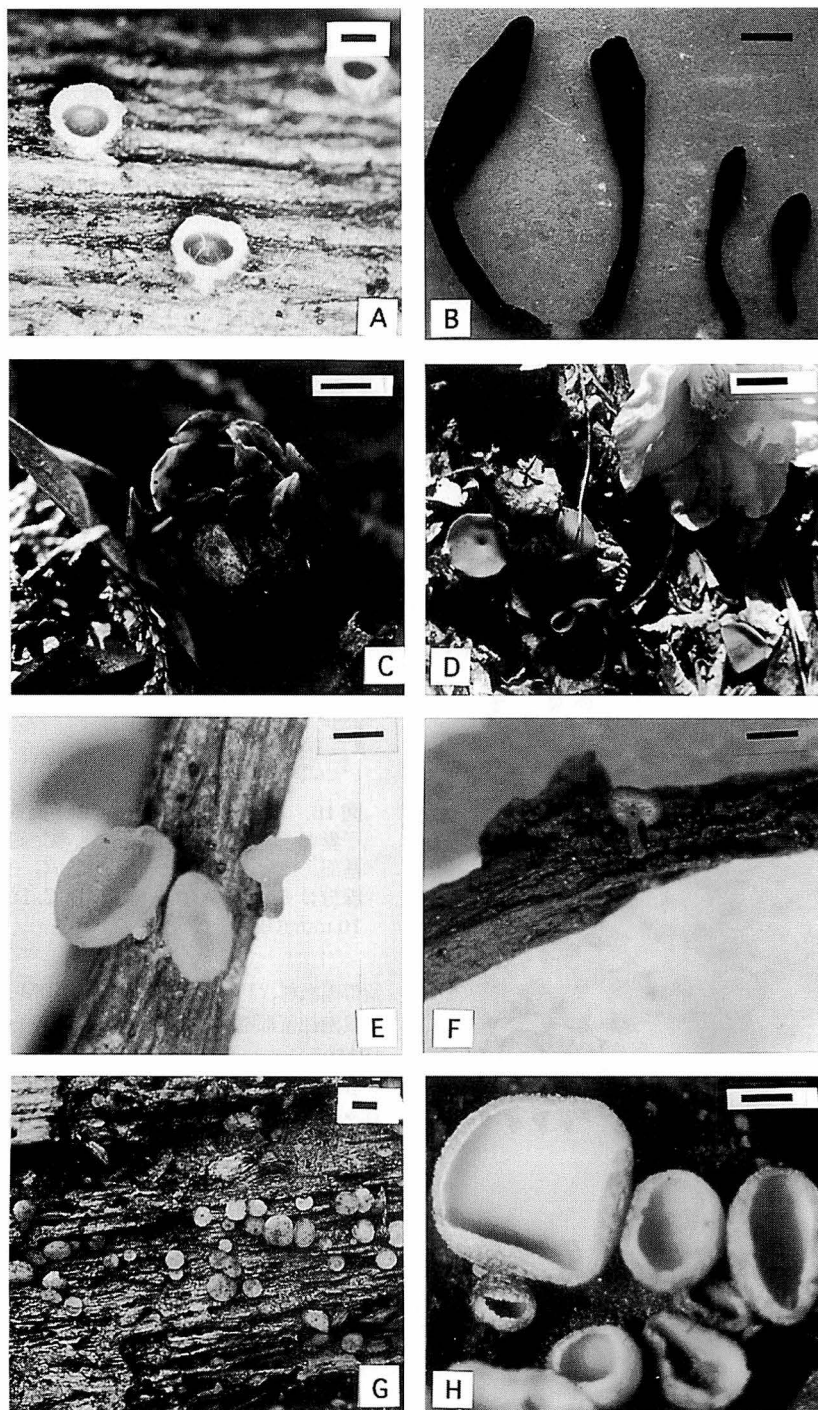


図 17. 子実体の外観.

A. *Stictis radiata* (nagaoh-92370b). B. *Geoglossum japonicum* (CBM-FA 12182). C. *Ciboria batschiana* (nagaoh-92388). D. *Ciborinia camelliae* (nagaoh-90053). E. *Dicephalospora rufocornea* (nagaoh-92196). F. *Lanzia huangshanica* (nagaoh-92266). G. *Chlorociboria omnivirens* (CBM-FA 12043). H. *Chlorosplenium chlora* (nagaoh-92399). 単位線分は 1,8=0.5 mm; 6=1 mm; 7=2 mm; 5=2.5 mm; 3=5 mm; 2, 4=10 mm.

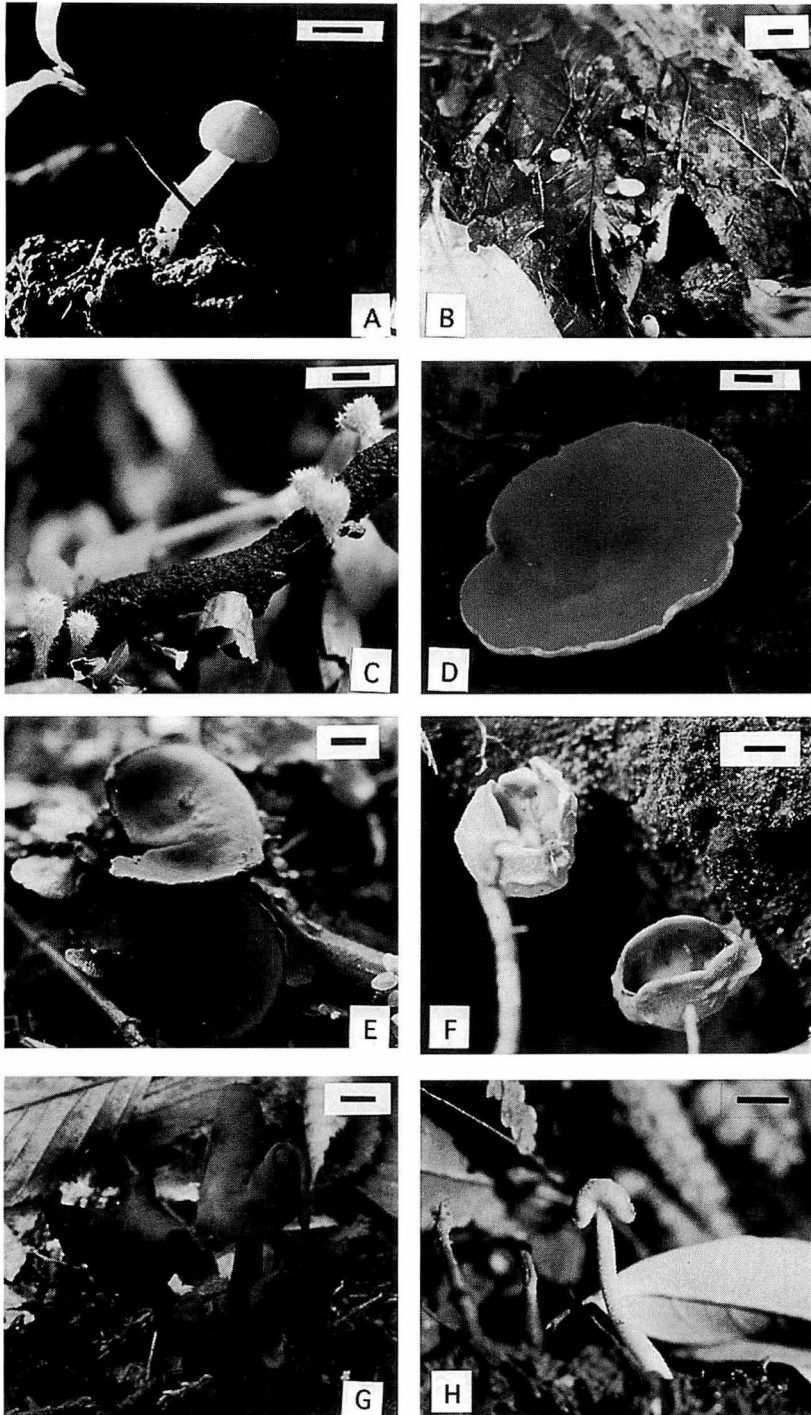


図 18. 子実体の外観。

A. *Leotia lubrica* f. *viscosa* (nagaoh-89122). B. *Pezizella* sp. (nagaoh-92264). C. *Microstoma floccosum* (nagaoh-92212). D. *Phillipsia domingensis* (CBM-FA 9037). E. *Plectania modesta* (nagaoh-92200). F. *Helvella acetabulum* (nagaoh-92254). G. *Helvella lacunosa* (CBM-FA 12171). H. *Helvella macropus* (nagaoh-89120). 単位線分は 2 = 1 mm; 1, 3, 4, 8 = 5 mm; 5-7 = 10 mm.

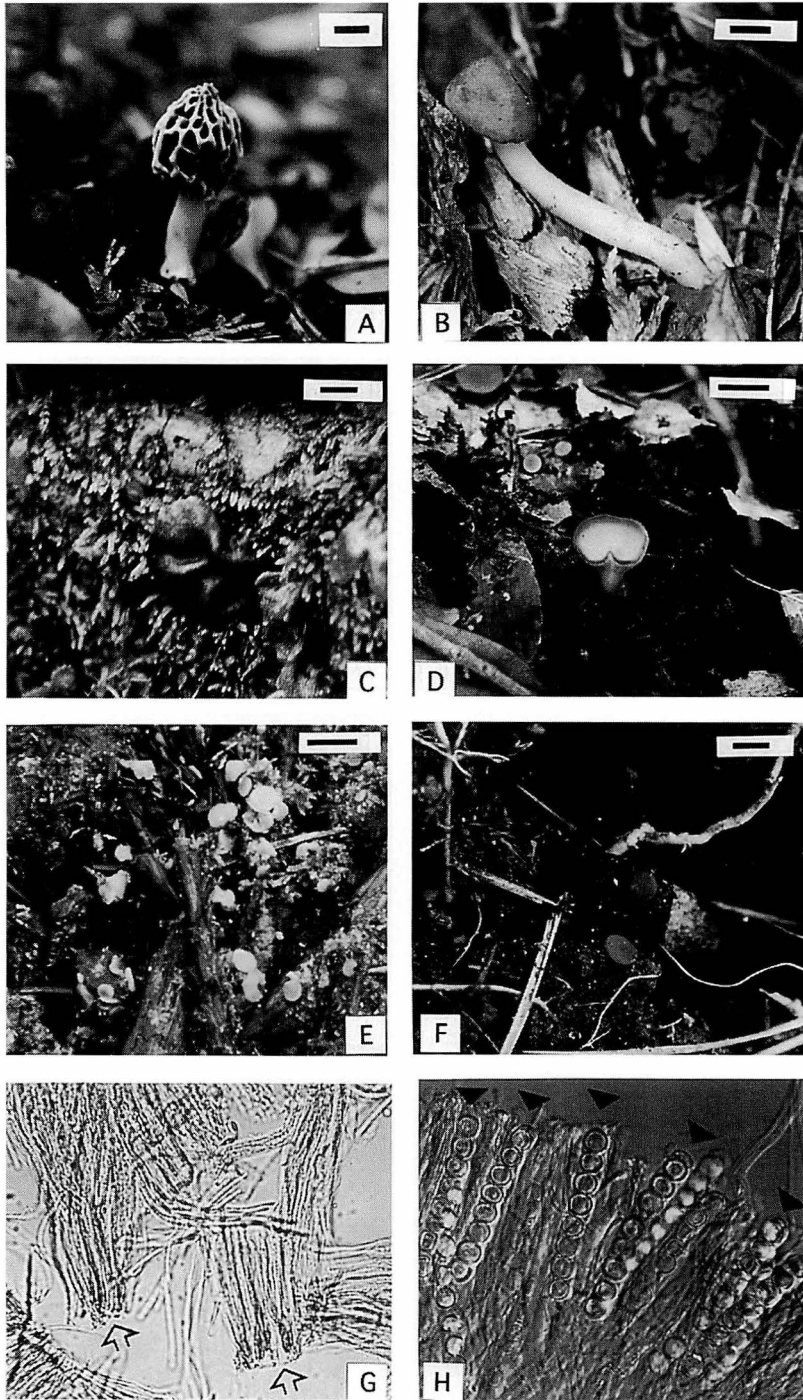


図 19. 子実体の外観と子実層の特徴.

A. *Morchella esculenta* var. *umbrina* (nagaoh-91161). B. *Verpa digitaliformis* (nagaoh-92202). C. *Pachyella violaceonigra* (nagaoh-92176). D. *Peziza moravecii* (nagaoh-92247). E. *Peziza praetervisa* (CBM-FA 12172). F. *Marcelleina persoonii* (CBM-FA 12010). G. *Stictis radiata* (nagaoh-92370b). メルツァー試薬により子嚢下部が青変 (矢印). H. *Pseudopeziza nigrella* (nagaoh-92246) の子実層. 子嚢胞子は球形 (矢印). 単位線分は 3=5 mm; 1, 2=10 mm; 4-6=20 mm.

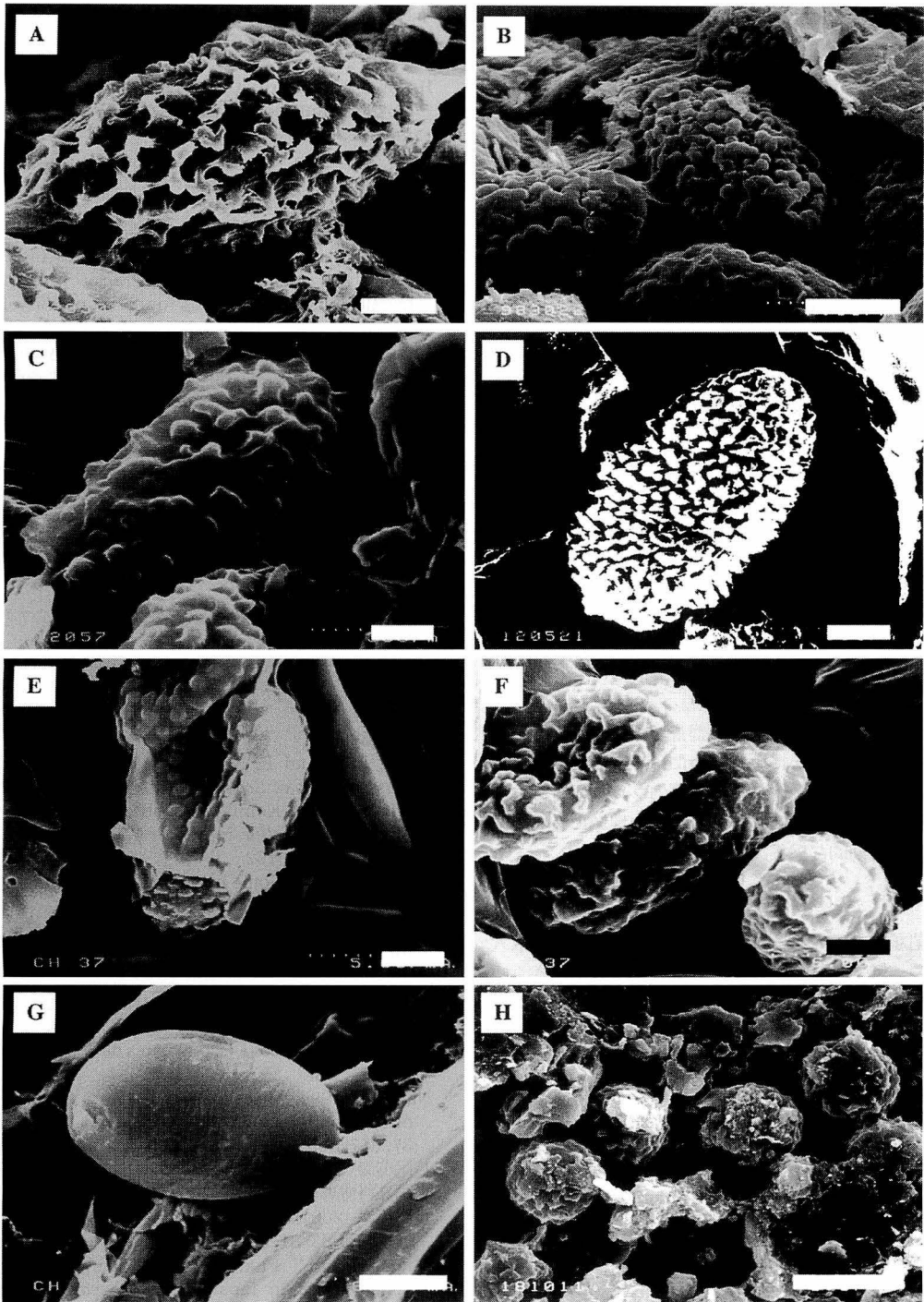


図 20. 走査型電子顕微鏡観察による子嚢胞子の特徴.

A. *Discina perlata* (CBM-FA 12050). B. *Ascobolus carbonarius* (nagaoh-95983). C. *Peziza limnaea* (CBM-FA 12057). D. *Peziza michelii* (CBM-FA 12052). E. *Peziza praetervisa* (CBM-FA 12172). F. *Peziza rifaii* (CBM-FA 12130). G. *Peziza repanda* (CBM-FA 12133). H. *Marcelleina persoonii* (CBM-FA 12010). 単位線分は 10 μ m.

70 μm の子実下層, 900–1200 μm の無色のからみあい菌組織からなる托髄層と 150–250 μm の褐色の角型細胞からなる多角菌組織の托外被層で構成される。子嚢は棍棒状で基部は鍵型, メルツァー試薬により青くならない (J-), 130–180 $\times$ 8.8–11.3 μm 。子嚢胞子は無色で, 平滑, 類長方形から広楕円形, 2 個の油球を含む, 11.3–13.8 $\times$ 5–6.3 μm 。側糸は糸状, 上部でしばしば分岐し, 先端は屈曲する, 下部は菌糸融合を生じる, 最大幅 2.5–5 μm 。

検査標本: 清和, 7 Nov. 1992, [CBM-FA 12086]。

わが国では 9 種 1 変種の *Otidea* 属が記録されているが, 本菌は側糸が分岐し, 先端が屈曲する点で区別される。日本産既知 8 種 1 変種はいずれも北海道での採集記録である (Otani, 1969)。本菌は日本新産である。

結 語

千葉県において, 不整子嚢菌類と盤菌類は県内の各地点で採集され, 発生基質は落葉, 落枝, 倒木などの植物遺体, 土壤上に直接発生, 植物寄生性, 植物共生性 (菌根菌), および化学的作用 (アンモニア菌と焼け跡菌) と多岐に渡っていた。ほぼすべての目に属する盤菌類が分布し, 6 種が日本新産であった。しかしオルピリアキン科, ヒナノチャワントケ科とハイイロチャワントケ科は今回十分に調査できなかった。千葉県の菌類誌を明らかにするためには, 今後県内のフロラに対応した採集計画の設定や県内フロラの特徴と考えられる照葉樹林や二次林など特定の地域について菌類発生の定期的な採集調査が必要である。

謝 辞

本菌類誌を完成するに当たり, 元山口大学・鳥取大学教授 勝本 謙先生には詳細な校閲をして頂き, 心より感謝いたします。 *E. japonicus* Lloyd キッチダングの分類学的な位置づけについては, 京都市教育委員会 吉見昭一先生よりご教示頂きましたことを心より御礼申し上げます。

筑波大学農林学系植物寄生菌学研究室業績第 170 号。

引用文献

- Breitenbach, J. and F. Kränzlin, 1984. Champignons de Suisse. Tome 1 Les Ascomycètes. 310 pp. Edition Mykologia, Lucerne.
- Brummelen, J. van, 1995. A world-monograph of the genus *Pseudombrophila* (Pezizales, Ascomycotina). Libri botanici 14: 1–117.
- Dixon, J. R. 1974. *Chlorosplenium* and its segregates. I. Introduction and the genus *Chlorosplenium*. Mycotaxon 1: 65–104.
- Dumont, K. P. 1980. Sclerotiniaceae XVI. On *Helotium rufo-corneum* and *Helotium fraternum*. Mycotaxon

12: 255–277.

- 原 寛. 1932. 奥利根ニアル興味深キ子嚢菌 (一). 植研 8: 391–395.
- Hosoya, T., K. Furuya, and Y. Otani, 1991. Materials for the fungus flora of Japan (44). Trans. Mycol. Soc. Japan 32: 351–353.
- 井口 潔. 1985. 東京大学千葉演習林の菌類相 (1) 盤菌類チャワントケ目. 清澄 11: 13–15.
- 井口 潔. 1988. 東京大学千葉演習林の菌類相 (2) 盤菌類チャワントケ目 (その 2). 清澄 12: 17–24.
- Iguchi, K. 1991. Notes on Discomycetes in eastern Japan III. *Ciboria batschiana* (Sclerotiniaceae): A fructicolous discomycetes found on acorns of *Quercus* (Fagaceae). Bull. Saitama Mus. Nat. 9: 15–20.
- Imai, S. 1938. Symbolae ad Floram Mycologicam Asiae Orientalis. II. Bot. Mag. Tokyo. 52: 357–363.
- Imai, S. 1941. Geoglossaceae Japonicae. J. Facult. Agri. Hokkaido Imp. Univ., Sapporo 45: 155–264. + 5 plates.
- Imai, S. 1954. Elvellaceae Japonicae. Sci. Rept. Yokohama Nat. Univ. Sect. II. 3: 1–35.
- 今関六也・大谷吉雄・大森雄治. 1987. 逗子市神武寺のキノコ (採集品目録). 横須賀市博研報 34: 3–6.
- 川村清一. 1954. 原色日本菌類図鑑第 7 巻. pp. 701–789. 風間書房, 東京.
- 川村清一. 1970. 原色日本菌類図鑑 (第 2 版) 第 7 巻. pp. 701–789. 風間書房, 東京.
- 小林享夫. 1988. 庭木・花木・林木の病害. 200 pp. 養賢堂, 東京.
- 小林義雄. 1937. ブルガリア菌類群ニ就テ. 植研 13: 510–520.
- Kohn, L. M. and E. Nagasawa, 1984. A taxonomic reassessment of *Sclerotinia camelliae* Hara (= *Ciboria camelliae* Kohn), with observations on flower blight of *Camellia* in Japan. Trans. Mycol. Soc. Japan. 25: 149–162.
- Korf, R. P. 1971. Some new Discomycete names. Phytologia 21: 201–207.
- Korf, R. P. 1971. New combinations and a new name for discomycetes illustrated by Boudier in the icones mycologicae. Mycotaxon 14: 1–2.
- 熊谷宏尚・高橋啓二・沖津 進. 1992. 千葉県における木本植物の分布. 千葉大園学報 45: 79–128.
- Le Gal, M. 1953. Les Discomycètes de Madagascar. pp. 1–465. Paris.
- Nagao, H. 1996. Miscellaneous notes on Discomycetes of the Bonin Islands, Ani-jima Island. Mycoscience 37: 357–365.
- 長尾英幸. 2000. 吹上御苑産チャワントケ綱 (子嚢菌門). 国立科博専報 (34): 247–265.
- 長尾英幸. 2001. 自然教育園に発生した盤菌綱菌類. 自然教育園報 33: 31–39.
- Nagao, H. and T. Fukiharu, 2000. Enumeration of the genus *Peziza* in Japan: *Peziza limnaea* and *Peziza rifaii*. Mycoscience 41: 269–273.
- 長尾英幸・黒木秀一. 2001. 宮崎県および隣接域の盤菌類. 宮崎県博研究紀要 22: 143–151.
- 根田 仁. 1980. 千葉演習林のキノコ. 清澄 8: 53–60.
- Otani, Y. 1969. Some species of the genus *Otidea* collected in Japan. Trans. Mycol. Soc. Japan 9: 101–108.
- 大谷吉雄. 1973. *Pseudoplectania* および *Plectania* 両属

- の日本産菌について. 菌蕈研報 10: 411-419.
- 大谷吉雄. 1980. 日本産ベニチャワンタケ亜目. 日菌報 21: 149-179.
- 大谷吉雄. 1982. 興味深い日本産チャワンタケ 2 種について. 日菌報 23: 379-384.
- 大谷吉雄. 1983. 筑波研究学園および隣接山地のきのこについて. 筑波実験植物園研報 2: 81-92.
- 大谷吉雄. 1988a. 日本菌類誌第 3 巻第 2 号. 310 pp. 養賢堂, 東京.
- 大谷吉雄. 1988b. 5. 子囊菌類チャワンタケ科. pp. 539-575. In 今関六也・大谷吉雄・本郷次男 (編), 日本のきのこ, pp. 1-623. 山と溪谷社, 東京.
- 大谷吉雄. 1989. 日本産盤菌類目録と文献. 横須賀市博研報 [自然] 37: 61-81.
- 大谷吉雄. 1990. 日本産盤菌綱菌類雑記. 菌蕈研報 28: 251-265.
- 大谷吉雄・大森雄治. 1986. チャワンタケ属の日本産一新知見種. 横須賀市博研報 34: 25-27.
- 大谷吉雄・椿 啓介. 1976. 屋久島のチャワンタケ類と不完全菌類. 国立科博専報 (9): 77-84.
- Rifai, M. A. 1968. The Australasian Pezizales in the Herbarium of the Royal Botanic Gardens Kew. Verh. Ned. Akad. Wetensch. 57: 1-295.
- Sagara, N. 1975. Ammonia Fungi—A chemoeological grouping of terrestrial fungi. Contr. Biol. Lab. Kyoto Univ. 24: 205-276. plate 6.
- 相良直彦. 1989. きのこと動物. 185 pp. 築地書館, 東京.
- Schmacher, T. 1990. The genus *Scutellinia* (Pyrenomataceae). Opera Botanica 101: 1-107.
- Spooner, B. M. 1987. Helotiales of Australasia: Geoglossaceae, Orbiliaceae, Sclerotiniaceae, Hyaloscyphaeae. Bibl. Mycol. 116: 1-711.
- 鈴木 彰. 1987. アンモニア菌. 日本菌学会ニュース 8: 13-18.
- 山田はつ. 1958. 千葉県の茸類について—とくに東金を中心として—. In 千葉県生物学会 (編), 千葉県植物誌, pp. 228-241. 千葉県生物学会, 千葉市.
- Wang, Y.-z. and M.-l. Wu, 1997. Two species of the Sclerotiniaceae in Taiwan. Fung. Sci. 12: 105-108.
- 鷲谷いづみ・矢原徹一. 1996. 保全生物学入門. 270 pp. 文一総合出版, 東京.
- Wu, M.-l. and Y.-z. Wang, 2000. Saprophytic Ascomycetes in Fushan forest. Fung. Sci. 15: 1-14. (In Chinese)
- Zhuang, W. -y. 1995. A few petiole-inhabiting discomycetes in China. Mycosystema 7: 13-17.
- Zhuang, W. -y. and Y.-z. Wang, 1997. Notes on sclerotiniaceous fungi on *Castanea* and *Castanopsis* in Asia. Mycotaxon 64: 449-454.

(2002 年 2 月 26 日受理)

Fungal Flora in Chiba Pref., Central Japan (III) Ascomycetes— Plectomycetes and Discomycetes

Hideyuki Nagao¹⁾ and Toshimitsu Fukiharū²⁾

¹⁾ Institute of Agriculture and Forestry,
University of Tsukuba,
Tsukuba, Ibaraki 305-8572, Japan
E-mail: sakazuki@affrc.go.jp

²⁾ Nature History Museum and Institute, Chiba
955-2 Aoba-cho, Chuo-ku, Chiba 260-8682, Japan

Three hundred and fifteen specimens of Plectomycetes and Discomycetes were collected in and around Chiba Prefecture during 1985 to 1999. Two species of Plectomycetes were identified: *Trichocoma paradoxa* Jungh. and *Elaphomyces japonicus* Lloyd. The following 59 species of the 15 families of Discomycetes were identified: *Stictis radiata* (L.: Fr.) Pers. in Stictidiaceae, *Geoglossum japonicum* S. Imai and *Trichoglossum hirsutum* (Pers.: Fr.) Boud. in Geoglossaceae, *Ciboria peckiana* (Cooke) Korf, *Ciboria batschiana* (Zopf) N. F. Buchw., *Ciborinia camelliae* L. M. Kohn, *Dicephalospore rufocornea* (Berk. et Broome) Spooner and *Lanzia huangshanica* W. Y. Zhuang et Korf var. *huangshanica* in Sclerotiniaceae, *Orbilium cunninghamii* Syd. in Orbiliaceae, *Niptera* sp. in Dermateaceae, *Lachnum palearum* (Desm.) Korf in Hyaloscyphaeae, *Ascocoryne cylichnium* (Tul.) Korf, *Bisporrella citrina* (Batsch: Fr.) Korf et S. E. Carp., *Chlorociboria omnivirens* (Berk.) J. R. Dixon, *Chlorosplenium chlora* (Schwein.: Fr.) M. A. Curtis, *Bulgaria inquinans* Fr., *Cordierites frondosa* (Kobayasi) Korf, *Leotia lubrica* (Scop.: Fr.) Pers. f. *lubrica*, *Leotia lubrica* f. *viscosa* S. Imai, *Leotia lubrica* f. *chlorophala* Massee and *Pezizella* sp. in Helotiaceae, *Coccomyces* sp., *Rhytisma punctatum* (Pers.: Fr.) Fr. and *Rhytisma ilicis-latifoliae* Henn. in Rhytismataceae, *Microstoma floccosum* (Schwein.) Raitv., *Phillipsia domingensis* (Berk.) Berk., *Sarcoscypha occidentalis* (Schwein.) Sacc., *Wynnea gigantea* Berk. et M. A. Curtis in Sarcoscyphaeae, *Galiella celebica* (Henn.) Nannf., *Galiella japonica* (Yasuda) Y. Otani, *Plectania platensis* (Speg.) Rifai, *Pseudoplectania melaena* (Fr.) Sacc. and *Pseudoplectania nigrella* (Pers.: Fr.) Fuckel in Sarcosomataceae, *Discina perlata* (Fr.) Fr., *Gyromitra infula* (Schaeff.: Fr.) Quél., *Gyromitra esculenta* (Pers.: Fr.) Fr., *Helvella acetabulum* (L.: Fr.) Quél., *Helvella atra* J. Koenig: Fr., *Helvella lacunosa* Afzel.: Fr., *Helvella crispa* (Scop.: Fr.) Fr., *Helvella elastica* Bull.: Fr. and *Helvella macropus* (Pers.: Fr.) P. Karst. in Helvellaceae, *Morchella esculenta* (L.: Fr.) Pers. var. *umbrina* (Boud.) S. Imai, *Verpa digitaliformis* Pers.: Fr. in

Morchellaceae, *Ascobolus carbonarius* P. Karst. and *Ascobolus denudatus* Fr. in Ascobolaceae, *Pachyella violaceonigra* (Rehm) Pfister, *Peziza badia* Pers.: Fr., *Peziza limnaea* Maas Geest., *Peziza michelii* (Boud.) Dennis, *Peziza moravecii* (Svrček) Donadini, *Peziza praetervisa* Bres., *Peziza repanda* Pers.: Fr. and *Peziza rifaii* J. Moravec et Spooner in Pezizaceae, *Marcelleina persoonii* (P. Crouan et H. Crouan) Brumm., *Pseudombrophila petrakii* (Sacc.) Brumm., *Aleuria aurantia* (Pers.: Fr.) Fuckel, *Aleuria rhenana*

Fuckel, *Caloscypha fulgens* (Pers.: Fr.) Boud., *Otidea bufonia* (Pers.: Fr.) Boud. and *Otidea cochleata* (L.: Fr.) Fuckel in Pyronemataceae. Among them the following six species are new to Japan: *Stictis radiata*, *Orbilbia cunninghamii*, *Peziza limnaea*, *Peziza rifaii*, *Marcelleina persoonii*, and *Otidea cochleata*. Two species have recently been reported by us as new to Japan on the basis of specimens from Chiba: *Peziza limnaea*, *Peziza rifaii*.