

報 文

東 洋 産 菌 類 知 見 (第8報)

齋藤賢道, 箕浦久兵衛

(財団法人長尾研究所京都支所)

25. *Anixiopsis japonica* nov. spec. (圖版第1圖, a~f)

菌絲は無色で横壁を備え、直徑は不同である。グリセリンと鹽化アムモニウムを含む合成寒天培養基上の聚落は細い純白色の菌絲よりなり、多數の仙女の輪が見られる。その表面には白色の小斑點が見られ、次第に灰青色より灰黒色に變る。ツアベック氏液及その寒天培養基では氣生菌絲が密生し、また次第に斑點が見られる。胚芽エキスを土壤エキスを混ぜて作った寒天培養基上の發育は特に盛んで灰黒色の斑點が極めて多數に且つ速かに生ずる。これらの斑點は本菌の造る被子器である。

主幹とも見るべき太い菌絲から分岐して細い菌絲が生じ、これが相纏つれて小さい球形の塊りとなり、次第に生髮して被子器となる。この場合に捲き附く菌絲は2條で各自別の主菌絲から出てゐる。被子器は單獨に生じ、多數集簇する。球形にして表面に附着菌絲はなく裸出し、且つ特別な裂孔は備つてゐない。大きさは約105~210 μ 。しかし周圍には密生せる白色絨毛状菌絲層がある。被子器の外層は偽柔組織状をなせる細胞1層よりなり、黄褐色を呈する。被子器を軽く押し潰すと殆んど常に1側から裂けて卵圓形の子嚢を放出すると同時にまた既に分散した囊胞子をも出す。子嚢の大きさは23×13.4 μ で、その膜が薄いため被子器内でも既に脹れて亂れた形となる。毎子嚢には8個の囊胞子が出る。その形はレンズ形にして兩端に近く狭くなつてゐる。單獨では青褐色であるが集簇すると黄褐色を呈する。表面は平滑にして條文や縁輪などはなく、若い間は油滴が見られる。大きさは12.5~14×6.2~8.2 μ 。麥芽汁中で容易に發芽し、その1端から丸く脹れた發芽菌絲を出し、その伸張すると共に側方に分岐する。従つて囊胞子はその色によつて相當長い間識別される。

被子器となるために纏つれた細い菌絲の間には造囊器や、またその被包膜となるべき菌絲は顯微鏡下で直接見つけ難い。しかしハンチー氏液若くはラクトフェノール液を用いて透明にした標本に就て被子器の内部を覗くと子嚢は散在し、周圍の組織から明瞭に區別され、被子器の内壁に接着してゐるものではなく、囊胞子もまたその色によつて分別透視することが出来るが、未熟の被子器の内部には螺旋状をして造囊器らしいものと、その周圍に並列した無色の若い子嚢が辛ぶじて見られる。

古い培養には芽子状になつたものがある。しかし分生芽胞は常に見られない。また單一の囊胞子から發芽して生じた菌體にも子嚢と囊胞子とが出るから本菌は兼性同型菌であることが判る。

本菌は25°Cでも發育するが37°Cでは一層盛んに生ずる。澱粉を好むが、ゲラチン液化力は共に弱く、インペクターゼを作らないがイヌリンを分解する。

被子器の出来る状態から見れば *Aspergillaceae* に屬するものに類違ないが分生芽胞が見られないことや其他の性質から見て E. CHR. HANSEN 氏が嘗て狐糞上に發見した *Anixiopsis* 屬

(4)

(齋藤, 箕浦) 東洋産菌類知見(第8報)

に入れることが適當と考へられる。而して本菌は同属にある唯1種 *Anixiopsis stercoraria* の囊胞子が疣状突起を有することに於てそれと異なるのみならず、また囊胞子の形、大きさによつても區別される。故にこれを新種とし *Anixiopsis japonica* の學名を附することとした。

本菌は京都市及秋田縣鹿角郡花輪町の土壤試料から分離された。

分類: Ascomycetes—Plectoascales—Aspergillaceae—*Anixiopsis* に屬する。

26. *Anixiopsis multipora* nov. spec. (圖版第2圖, a~f)

蒸米上に發育した菌叢は美しい狐黄色より次第に桃赤色に變り、その表面には多數の黑色被子器を生ずる。米胚芽では發育稍を劣り、菌絲は白色にして被子器も少い。ツアベツク液寒天上の氣生菌絲は白色なるも基底菌絲は橙黄色にして被子器を作らない。馬鈴薯上に生ずる菌絲は絨毛状をなし裸性に終る。また麥芽汁では橙黄色の菌叢を生ずる。

菌絲は細く、太さ 2.6μ 以下であるが横壁を備へ、黄色を呈し、稀に融合菌絲を見る。且つ表面には所々疣状突起が並んでゐる。被子器は大抵球状なれどもまた橢圓形、其他稍々不整形をなし濃黒褐色を呈し、附着菌絲も裂孔もない、大きさは $120\sim 250\mu$ 。ラクトフェノールに浸置するに内部に多數子囊の散在してゐるのが透視される。被子器の壁は1層の偽柔組織よりなり、褐色である。その破碎するに同時に子囊が散出する。子囊は卵圓形で、大きさは $15\sim 20\times 10\sim 12\mu$ 、内に囊胞子を包有する。每子囊内の囊胞子の數は32個にしてその一つづつが帶青褐色より橄欖褐色に變じ、圓柱状にして兩端は丸味があり、またその表面は平滑で内部には2個の油滴を見る、大きさは $6\times 3.2\mu$ 。その發芽するときは著しく膨大し、外皮が破れて初生菌絲を出す。

本菌にはまだ無性胞子が見られない。また單一囊胞子から生じた菌叢でも被子器が出来て囊胞子が見られるから雌雄同體菌である。

25°C にてよく發育するも 37°C ではいづれの培養基でも發育は不良である。インペルターゼを有したまイヌリンを分解する。

佐賀縣の畑土試料から分離された。

本菌は *Aspergillaceae* に屬することは明であり、RUHLAND 氏が設けた *Laaseomyces* 属のもの様であるがこの属は *Anixiopsis* 属に併合すべきものと考へられるから(別篇参照)本菌を *Anixiopsis* 属に編入することにし、その每子囊内の囊胞子の數が32個あることは著しい特徴であるからこれを新種とし *Anixiopsis multispora* と名けた。

分類: Ascomycetes—Plectoascales—Aspergillaceae—*Anixiopsis* に屬する。

27. *Anixiella reticulispora* nov. gen. et nov. spec. (圖版第3圖, a~e)

寒天其他固體培養基上速に生長して白色の菌叢を生じ、所々に稍々橙黄色を帯びた部分がある。數日後一様に黑色の斑點が現はれ被子器となる。

菌絲は太さ不定にしてその細胞膜は平直でなく、横壁を有する。被子器は黑色にして菌絲體上に露出し集簇する。鏡檢すると褐黑色の小球状で直徑 $89\sim 104\mu$ 。全體が1層の偽柔組織にて包まれ、濃褐色を呈し、裂孔もなく、また特別な附着菌絲もない。成熟すると不規則に破裂し、子囊及囊胞子が迸出する。

被子器内の子囊は無色細胞よりなる子實床上に生じ、一つづつ棍棒状をなし、その膜は無色にして内部に8個の囊胞子が略ぼ2列に並んでゐる。側絲はない。

囊胞子は橢圓形を呈し、若い間は褐色、老成すると暗黒色となる。その表面には無數の凹孔があつて網の目の様に見え、内部には油滴がある、大きさは $15.3\times 27.3\sim 31\mu$ 。發芽の際には大抵兩端から初生菌絲が出で、その伸長したものは基部よりも細くなる。

単一囊胞子から生長した菌叢に於て子嚢形成が行はれることによつてその雌雄同體菌なることが判る。

分生芽胞, 芽子などの無性胞子を造らない。

本種は糖液中微弱な瓦斯酸酵を起す。インペルターゼを有しない。室温, 37°Cに於ていづれもよく發育する。

京都市内の土壤にあつた朽木から分離された。

本種は核菌類に屬することは明であり, また被子器に裂孔を備へず, 且つ特別な附着菌絲もない點に於て *Anixia* 屬に近いものである。しかし子嚢に接着する側絲を缺き, また囊胞子の形状の特異なことによつて1新屬を設け, これを *Anixiella* と命名し *reticulispora* の種名を附けた。

分類: *Ascomycetes*—*Pyrenomycetes*—*Perisporiaceae*—*Anixiella* に屬する。

28 *Penicillium oligosporum* nov. spec. (圖版第4圖, a~j)

寒天培養基上速に生長し白色の菌叢を造るも次第に黄綠色となり菌核の發育するに到れば表面に微顆粒が現はれ, 黄褐色乃至褐色に變る。麥芽汁及その寒天培養基には白色絨毛様の堅密な表塊を造り, 乳清又は含糖肉汁, 胚芽エキスを加えた寒天培養基, ツアベツク液寒天, 馬鈴薯には無数の菌核を生ずるため褐色を呈し, 底面は赤色となる。蒸米では黄綠色より褐色に變り, 菌核が多い。クラインスキー氏寒天には黄白色の絨毛様氣菌絲を見る。

菌絲の直徑は不定であるが, 囊胞子から新に發芽した菌絲は太く, 直徑3~5 μ にして横壁を備へ, 無色である。しかし次第に本幹の側方に細い分枝の多數を生じ, その所々に纏れた塊が出來, それが増大成熟して菌核を形成し, 内部に多數の子嚢を造る様になる。この細い菌絲は直徑約1 μ にして横壁が少い。

菌核は球形又は稍々不規則形で, 黄褐色乃至褐色を呈し, 外層は偽柔組織状をなし, 每區劃は褐色の厚い細胞膜にて包まれ, 表面には特別な附着菌絲を有しない。多數集簇し, その中間は細い菌絲で填充されてゐる, 大き86~258 μ 。

子嚢は小楕圓形にして内に8個の囊胞子を藏する, 大き7.5 \times 11 μ 。囊胞子もまた小さく, 楕圓形又は類球形にして表面平滑, 大き3.1 μ 又は3.1 \times 2.5 μ 。發芽の際著しく膨大し, 外皮は2片に割れて太い發芽菌絲を出す。

古い乳清寒天培養に於て無性胞子として青綠色の分生芽胞が見られた。分生芽胞柄はあつても極めて短く, その頂端も特に大きくなく, 僅かに2~4條の梗子を生じ, それから分生芽胞が鑽生する。しかしまた特別に分生芽胞柄が認められないで普通菌絲から直接に梗子が出て頂端に分生芽胞を造ることもある。従て *Citromyces* 屬の様に見える場合もあるが一般に不規則で一定しない。分生芽胞は球形をなし, 表面は平滑, 大き2.5~3.5 μ 。發芽の際には著しく膨大して初生菌絲を造る。

本菌は25及37°Cに於てよく發育し, インペルターゼを分泌し, また蔞酸を造る。10%食鹽含有ツアベツク液の表面に尙ほよく發生し得る。

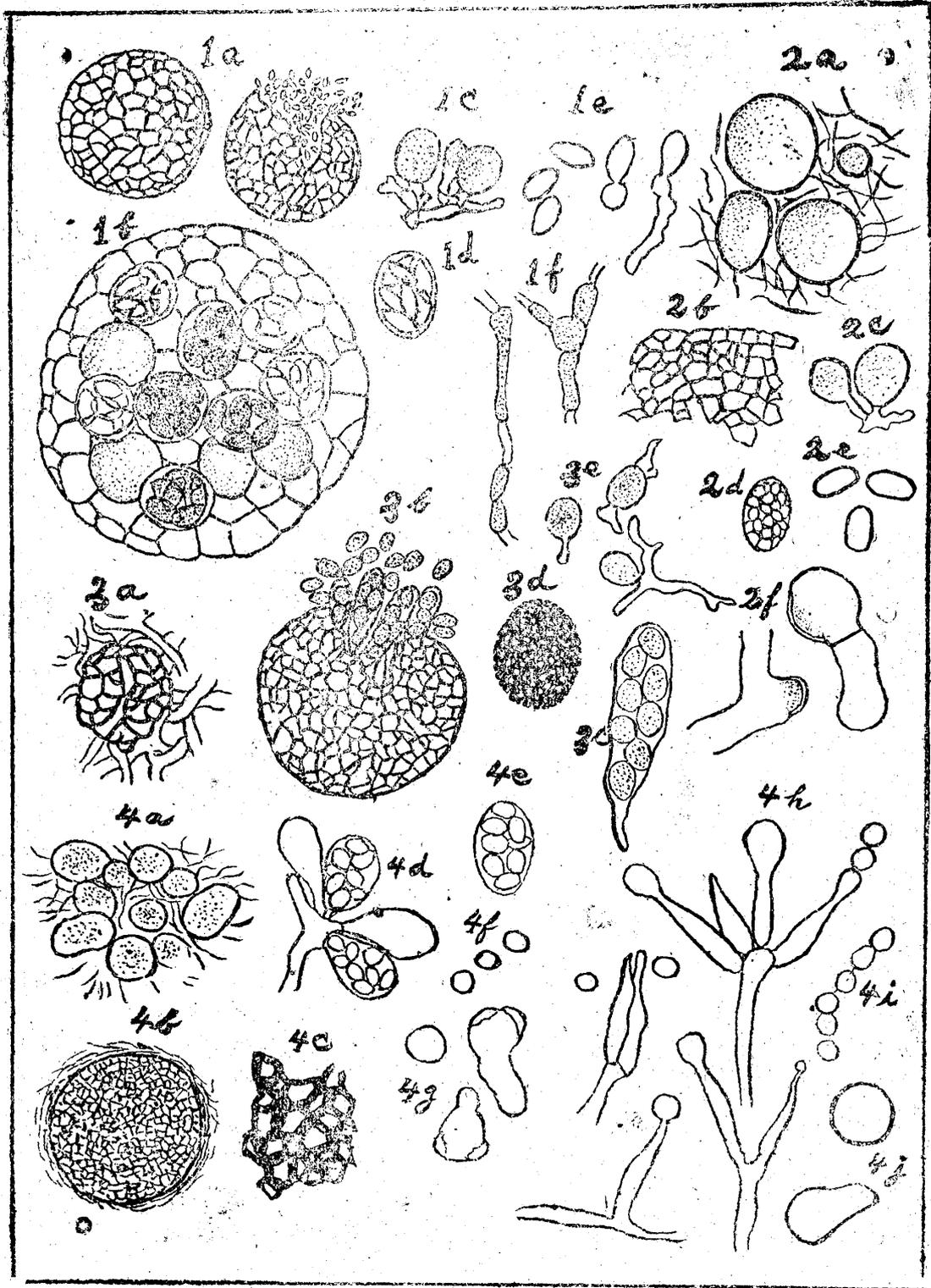
本種は土壤より分離された。

Citromyces 屬の中で菌核を造る種類として *Citromyces albo-roseus* が知られてゐるが, その分生芽胞が本種のそれよりも遙に大なることによつて直ちに區別される。また *Penicillium Ehrlichii* に似たところも多いが, その囊胞子は球形で兩端に浅い溝と突出部が備はり且つ表面は小疣状を呈し, 大きさも異つてゐるから全然別種と見做すべきである。依てこれを新種とし *Penicillium oligosporum* と名けた。

(6)

(齋藤, 箕浦) 東洋産菌類知見(第8報)

分類: Ascomycetes—Plectoscales—Aspogillaceae—Penicillium に屬する。



圖版説明

1. *Anixiopsis japonica*.

a 被子器(×120), 右側は裂開したもの. b 被子器(×500), 子嚢を藏す(半模型. Lacto-phenol に浸置す). c 未熟の子嚢(×48). d 子嚢(×430). e 囊胞子(×480), 右側にある2個は發芽したもの(×480). f 芽子状に分割した菌絲(×480).