

Genus *Melanoleuca* Pat.
ザラミノシメジ属

Genus *Melanoleuca* Pat.

ザラミノシメジ属

ザラミノシメジ属菌は世界的に分布し、これまでおよそ 50 種が知られ (Kirk, et al. 2008), そのうち日本からの報告は 3 種のみである (伊藤 1959, 今関・本郷 1987), 以下に Boekhout (1988, 1999a) に従って, 属の形態的特徴と本属に見られる根状菌糸束上のシスチジアについて述べ, 更に Boekhout (1988, 1999a) の属内分類体系に従い日本産既知種および今回報告する日本新産種への検索表を示す。

・形態的特徴

子実体はキシメジ型; かさは幾分吸水性, あるいは顕著な吸水性がある; ひだは非常に密~やや密; 柄は中心生, 細長いあるいは太く, 短~長円筒形, 時に根元でこん棒形に膨らむ, 中空~中実, 時に縦の条線を持ち, あるいは繊維質, 平滑, 頂部はほとんど粉状あるいは綿毛状, 時に柄の一部が帯黄褐色~暗褐色に変色する; きのか臭があり, 時に甘い香りがする; 味は苦い; 胞子紋は白色あるいは淡黄色; 担子胞子は楕円形, アミロイド様の棘に覆われる; ひだのシスチジアはあるか無い, もしあれば, 頂部に結晶を付ける; 柄シスチジアは, もしあれば多少ともひだシスチジアに似る; クランプはない。

本属のシスチジアには主に下記の 2 型があり, 種を同定する重要な形質とされる:

1 棘状形 (urtiform) シスチジア: ひだ縁にのみ見られる, 薄壁, 下部は便腹状, 狭円筒形あるいは先が細くなり, 以下の 2 型がある:

a *excissa* 型; 先端に向かって細くなる。

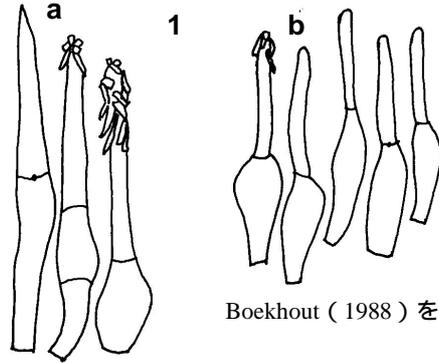
b *brevipes* 型; 上部は狭円筒形。

2 フラスコ形, 紡錘形~凸形 (lageniform, fusiform to conical) シスチジア: ひだ縁と側面に見られる, 通常は幾分厚壁, 上部を除いて便腹形~紡錘形。

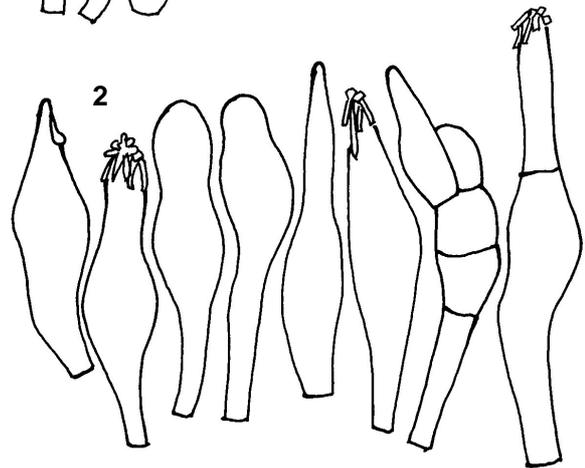
・根状菌糸束上のシスチジア

ザラミノシメジ属菌のひだシスチジアの形状は, 上記に述べたように種を分類する上で重要な形質である。一方近年, 系統進化を反映させた担子菌類の自然分類体系を構築する上で, 根状菌糸束の形態が重要視されるようになってきた。ザラミノシメジ属の一種, ツブエノシメジは, 柄の基部に土壤中へ長く伸びる根状菌糸束を形成し, その表面は結晶物に被われ, ひだシスチジアに類似したシスチジアを密生させる (Kasuya et al. 2007)。さらに, これらの根

状菌糸束上のシスチジアは, ヒメミズ類などの菌食性土壤動物に対し殺傷作用があることが, 最近, 明らかにされた (糟谷 2009, p. 12 参照)。今後, 根状菌糸束上のシスチジアおよびその土壤動物に対する殺傷作用が, 他のザラミノシメジ属菌にも共通して有する特徴なのかを検証する必要がある。ここに取り上げたザラミノシメジ属菌 4 種は, いずれも根



Boekhout (1988) を改編



状菌糸束を持つ。4 種のうち, 腐植土壌から採集された 2 種 [スジエノザラミノシメジ (p. 4 参照) 及びツブエノシメジ (p. 10 参照)] は, 根状菌糸束上に結晶物を付けたシスチジアが形成されていた。一方, 海岸砂地から採集された 2 種 [スナジツヤザラミノシメジ (p. 6 参照) 及び ホテイザラミノシメジ (p. 8 参照)] に根状菌糸束上のシスチジアは観察されなかった。このことは, 貧栄養で菌食性土壤動物の生息密度が比較的低いと考えられる海岸砂地において, ザラミノシメジ属菌は, 菌糸組織を砂地中の小動物から防御する必要性が少ないことを示唆しているのかもしれない。

・Boekhout (1988, 1999a) の属内分類に従った日本産既知種および今回報告する日本新産種への検索表。

- 1. シスチジアはない.....**コザラミノシメジ (*Melanoleuca* 亜属)**
- 1'. シスチジアはある.....2
- 2. 縁シスチジアは棘状 (urtiform 型). 側シスチジアはないか非常にまれ.....***Urticocystis* 亜属 (3)**
- 2'. 縁シスチジアは紡錘形~フラスコ状, 側シスチジアは縁シスチジアに似る.....***Macrocyctis* 亜属 (4)**
- 3. 柄は全面が小鱗片状あるいは疣状, 通常かさの直径より長い (かさ < 柄).....**ツブエシメジ**

(*Humiles* 節)

- 3'. 柄は平滑あるいは幾分繊維質,かさの直径と同じか短い(かさ 柄).....*Grammopodiae* 節(6)
- 4. 影は明るい色.....*Cognata* 節
- 4'. 上記と異なる.....5
- 5. 影は白色,あるいは帯白色.....*Altoflavidae* 節
- 5'. 影は灰色,あるいは褐色が強い.....*Strictipedes* 節
- 6. 縁シスチジアは *excissa* 型,やや果実臭がする.....スナジツヤザラミノシメジ(新称)
- 6'. 縁シスチジアは *brevipes* 型.....7
- 7. 子実体は小形,ひだは暗灰褐色,胞子は広楕円形, Q= 1.2-1.7.....ホテイザラミノシメジ(新称)
- 7'. 子実体は中~大形,胞子は楕円形, Q= 1.3-2.0.....8
- 8. 柄の表面は縦の条線を表す.....オオザラミノシメジ
- 8'. 柄の表面は縦の繊維質.....スジエノザラミノシメジ(新称).

A revised key to the hitherto known and newly recorded species of *Melanoleuca* from Japan. Concept of infrageneric classification is followed Boekhout (1988, 1999a).

- 1. Cystidia absent.....*M. melaleuca* (Pers.) Murrill (subgenus *Melanoleuca*)
- 1'. Cystidia present.....2
- 2. Cheilocystidia urtiform, pleurocystidia absent or very rare.....subgenus *Urticocystis* (3)
- 2'. Cheilocystidia fusiform to lageniform, pleurocystidia similar to cheilocystidia.....subgenus *Macrocystis* (4)
- 3. Stipe squamulose or verrucose throughout, stipe length usually much longer than diameter of pileus.....*M. verrucipes* (Fr.) Singer (section *Humiles*)
- 3'. Stipe smooth or somewhat fibrillose, stipe length much shorter than or equally large as diameter of pileus.....section *Grammopodiae* (6)
- 4. Pileus with rather bright color.....section *Cognatae*
- 4'. Pileus not as above.....5
- 5. Pileus white or whitish.....section *Altoflavidae*
- 5'. Pileus with predominant gray or brown color.....section *Strictipedes*
- 6. Cheilocystidia *excissa*-type, somewhat fruity.....*M. excissa* var. *excissa* (Fr.) Singer
- 6'. Cheilocystidia *brevipes*-type.....7
- 7. Basidiomata small, lamellae dark grayish brown, basidiospores broadly ellipsoid, Q= 1.2-1.7.....*M. rasillis* var. *rasillis* (Fr.) Singer
- 7'. Basidiomata medium-sized to large, basidiospores ellipsoid, Q= 1.3-2.0.8
- 8. Stipe longitudinally striate.....*M. grammopodia* (Bull.) Murrill
- 8'. Stipe longitudinally fibrillose.....*M. brevipes* (Bull.) Pat.