

皇居吹上御苑のコウヤクタケ類 (担子菌門, ハラタケ綱)

前川二太郎^{1*}・保坂健太郎²

¹鳥取大学農学部 〒680-8553 鳥取県鳥取市湖山町南4丁目101

*E-mail: kin-maek@tottori-u.ac.jp

²国立科学博物館植物研究部 〒305-0005 茨城県つくば市天久保4-1-1

Corticoid Fungi (Basidiomycota, Agaricomycetes) in the Fukiage Gardens of the Imperial Palace, Tokyo

Nitaro Maekawa^{1*} and Kentaro Hosaka²

¹Faculty of Agriculture, Tottori University,
4-101 Koyama-cho Minami, Tottori 680-8553, Japan

*E-mail: kin-maek@tottori-u.ac.jp

²Department of Botany, National Museum of Nature and Science,
4-1-1 Amakubo, Tsukuba, Ibaraki 305-0005, Japan

Abstract. Field surveys in the Fukiage Gardens of the Imperial Palace, Tokyo were carried out on 7 November 2022, 26 September 2023 and 8 July 2025. As a result, 56 species of corticoid fungi (Basidiomycota, Agaricomycetes) belonging to 33 genera were identified. Of these, 44 species are the first time from the Imperial Palace. Ten species, *Cyanobasidium chordulata*, *Lindtneria leucobryophila*, *Lyomyces albus*, *Odonticium laxum*, *Peniophorella incrustatissima*, *Peniophorella yunnanensis*, *Mycoaciella badia*, *Phanerochaete bubalina*, *Phanerochaete cystidiata* and *Trechispora incisa*, are reported as new to Japan. Morphological descriptions and illustrations based on the collected specimens are provided for these species.

Keywords: Distribution, mycobiota, new to Japan, taxonomy.

はじめに

コウヤクタケ類は、担子菌門 (Basidiomycota), ハラタケ綱 (Agaricomycetes) に所属し、全背着生または半背着生で、膏葉状の子実体 (担子器果) を通常倒木や落枝などの基質上に形成する菌群であり、子実層托の形状は平滑、皺状、針状、孔状など多様である。20世紀末頃まで、このような形状の子実体を形成する菌類の多くはヒダナシタケ目 (Aphyllphorales) のコウヤクタケ科 (Corticaceae) に所属されていたが、近年の分子系統解析によって多系統性が明らかにされ (Larsson *et al.*, 2004; Hibbett *et al.*, 2014), ヒダナシタケ目は解体されるとともに、コウヤクタケ科は基準属のコウヤクタ

ケ属 (*Corticium*) が含まれる単系統に限定され、現在コウヤクタケ類は20目60科に所属する少なくとも230属に分類されている (Larsson and Ryvarden, 2021)。日本においては、コウヤクタケ類160属442種が報告されているが、国内には未だ多くの未報告種が生息しているものと推察されている (Maekawa, 2021)。本菌群の多くは材腐朽性であり、基質材の主要成分である難分解性のリグニンを分解することができるため、森林の物質循環系において重要な役割を担っている。また、一部の菌群は植物 (木本植物, ラン科植物など) と菌根を介して共生し、植物の健全な生育に貢献している。

皇居吹上御苑のコウヤクタケ類の調査は1997

年に行われ、採集された子実体標本に基づき11属16種が報告されているが(前川, 2000; Yurchenko *et al.*, 2020), 同菌類の調査はその後実施されていない。この度、「皇居の生物相III」において、皇居吹上御苑のコウヤクタケ類の調査採集を2022年から2025年に実施した。本研究は、実施期間中、3回の現地調査により得られたコウヤクタケ類子実体標本の分類学的同定を行い、皇居吹上御苑の菌類相解明の一助とすることを目的とした。

材料および方法

皇居吹上御苑におけるコウヤクタケ類子実体の発生調査および採集は2022年11月7日、2023年9月26日および2025年7月8日に実施した。同御苑内の調査採集は3年間ほぼ同じ歩道沿いに行い、枯死した倒木、落枝および伐倒木(切断された樹幹および枝)上に形成された背着生、膏葉状の子実体を基質(子実体着生材)とともに採取し、基質の樹種などの情報を可能な限り記録した。

採集した子実体は基質材とともに約50°Cの温風により12時間乾燥し、乾燥標本を作製した。各々の乾燥子実体は微分干渉顕微鏡を用いて子実体の各要素の観察を既報(Mackawa *et al.*, 2023)に準じて行い、担子器および担子胞子の形成が認められたコウヤクタケ類子実体について、分類学的同定を行った。また、日本初記録種については、乾燥子実体(子実層托の形状)を実体顕微鏡に装着したカメラを用いて撮影するとともに、上記微分干渉顕微鏡に装着した描画装置を用いて子実体各要素の線画を作製した。本研究で供試した子実体標本は国立科学博物館の標本庫(TNS)に収蔵した。

結果および考察

2022年から2025年に実施した3回の調査採集において、担子器および担子胞子が観察された子実体は136標本であった。すべての子実体は前川によって採集された。これらの子実体標本について形態形質に基づく分類学的同定を行い、種レベルで同定されたコウヤクタケ類は8目18科33属に所属する56種(118標本)であり、以下に目、科および種名を階層毎にアルファベット順に配列した。学名に*および**を付した種は、それぞれ日本初記録種および皇居吹上御苑初記録種を

示す。

Agaricales (ハラタケ目)

Pterulaceae (カンザシタケ科)

** *Cerocorticium molle* (Berk. & M.A. Curtis) Jülich, Persoonia 8(2): 219, 1975.

供試標本: 広葉樹枯枝上, 8 Jul. 2025 (TNS F-109869).

Radulomycetaceae (アカギンコウヤクタケ科)

** *Radulomyces confluens* (Fr.) M.P. Christ., Dansk Bot. Ark. 19(no. 2): 230, 1960.

供試標本: 樹皮が剥離した広葉樹枯枝上, 7 Nov. 2022 (TNS F-109804).

Stephanosporaceae (ステファノスポラ科)

* *Cyanobasidium chordulatum* (D.P. Rogers) Jülich, Persoonia 10(3): 328, 1979.

(図1A, 2)

供試標本: 樹皮が剥離した広葉樹枯枝上, 26 Sep. 2023 (TNS F-109836).

子実体は全背着生、こうやくたけ型、厚さ100 μm以下、膜質、基質上に緩く着生し、基質から剥がしやすい; 子実層托は平滑、しばしば不連続になり、網目状(×20)を呈す; 子実層面は象牙色から淡灰褐色を呈す; 周縁部は子実層面と同色を呈し、徐々に薄くなり、不明瞭、しばしば細い菌糸束を生じる(×10)。子実体菌糸構成は一菌糸型; 菌糸は径4–6 μm、平滑、薄壁からやや厚壁(厚さ0.5 μm以下)、子実下層では通常隔壁にクランプを有し、実質では隔壁にクランプを欠き、広角に分枝する菌糸が緩く配列する。嚢状体および糸状体は形成されない。担子器は類円筒形から倒卵形、13–20 × 7–8.5 μm、基部隔壁にクランプを有し、頂部に4本の小柄を生じ、コットンブルー試薬陽性の油状物質を含む。担子胞子は重球形、微細な針状突起に被われ、4.5–5.5(–6) × 4.5–5 μm、薄壁からやや厚壁(厚さ0.5 μm以下)、コットンブルー試薬陽性、メルツァ試薬陰性。

*Cyanobasidium chordulata*の子実体は、平滑で、しばしば網目状(×20)を呈す子実層托、象牙色から淡灰褐色の子実層面、類円筒形から倒卵形、大きさが13–20 × 7–8.5 μmの担子器、および微細な針状突起に被われる重球形、大きさが4.5–5.5(–6) × 4.5–5 μmの担子胞子を有すことによって特徴づけられる。本種は主にヨーロッパ、北アメリカ、アフリカ、オセアニアなどの温帯か

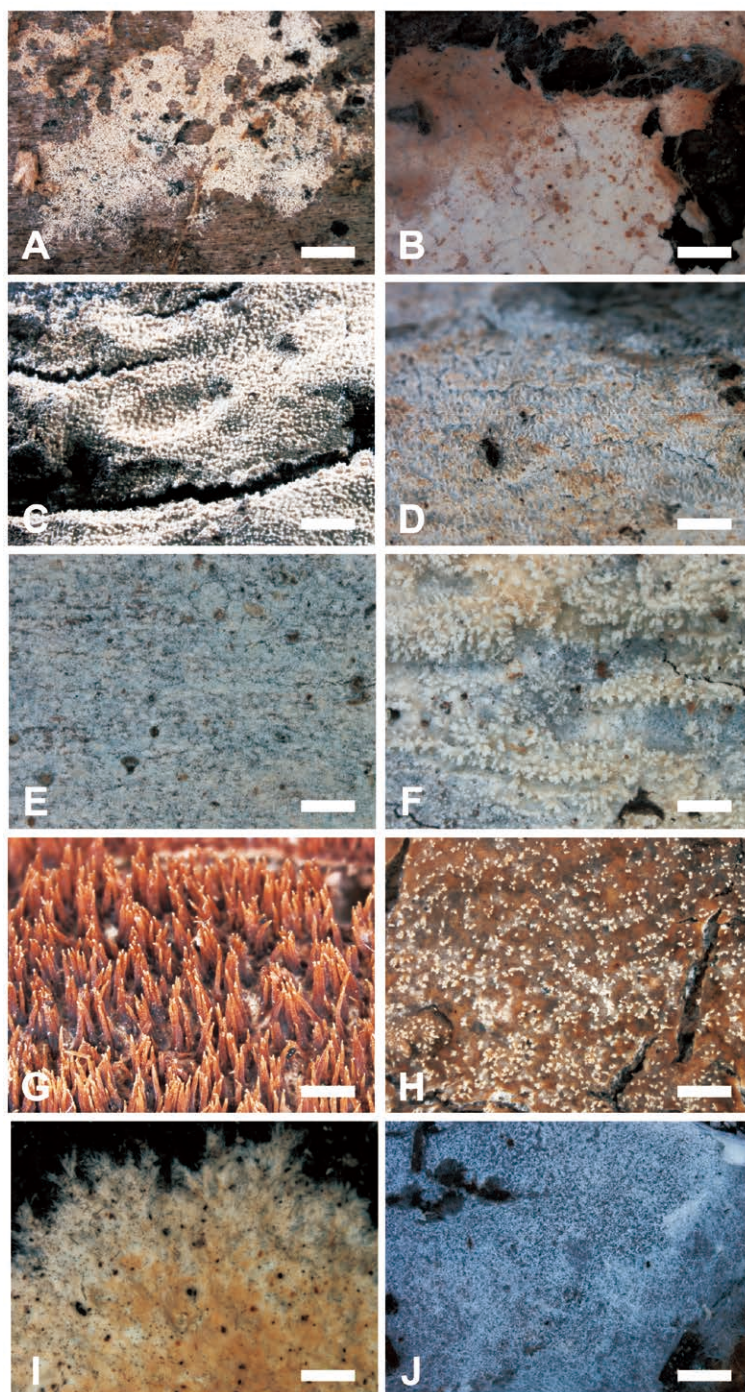


図1. 皇居吹上御苑で採集されたコウヤクタケ類日本初記録種の乾燥子実体. A, *Cyanobasidium chordulata* (TNS F-109836). B, *Lindtneria leucobryophila* (TNS F-109843). C, *Lyomyces albus* (TNS F-109779). D, *Odonticium laxum* (TNS F-109848). E, *Peniophorella incrustatissia* (TNS F-109878). F, *Peniophorella yunnanensis* (TNS F-109889). G, *Mycocaciella badia* (TNS F-109858). H, *Phanerochaete bubalina* (TNS F-109883). I, *Phanerochaete cystidiata* (TNS F-109879). J, *Trechispora incisa* (TNS F-109830). スケール, 1 mm.

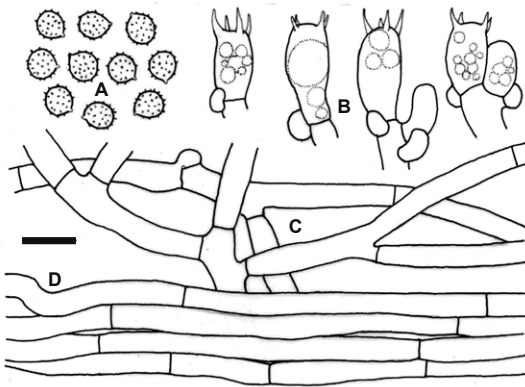


図2. *Cyanobasidium chordulata* 子実体(TNS F-109836)の各要素. A, 担子胞子. B, 担子器. C, 実質菌糸. D, 菌糸束構成菌糸. スケール, 10 μ m.

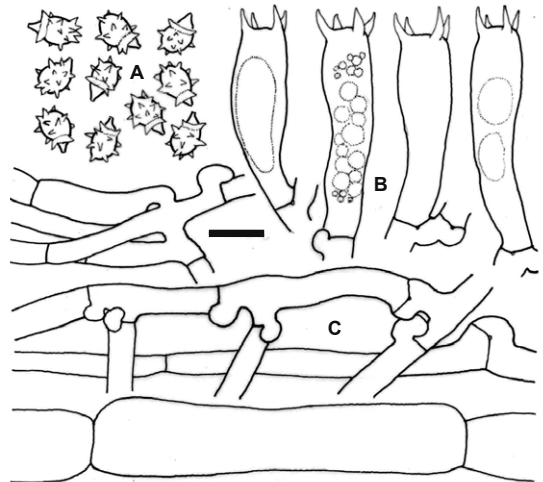


図3. *Lindtneria leucobryophila* 子実体(TNS F-109843)の各要素. A, 担子胞子. B, 担子器. C, 実質菌糸. スケール, 10 μ m.

ら熱帯域に分布する.

**Lindtneria leucobryophila* (Henn.) Jülich, Persoonia 9(3): 418, 1977.

(図1B, 3)

供試標本: クヌギ (*Quercus acutissima* Carruth.) 枯枝上, 26 Sep. 2023 (TNS F-109843); 広葉樹枯枝上, 8 Jul. 2025 (TNS F-109863).

子実体は全背着生, こうやくたけ型, 膜質, 厚さ50–150 μ m, 基質上に緩く着生し, 基質から剥がしやすい; 子実層托は平滑, しばしば瘤状, 皺状または孔状を呈す; 子実層面は白色, クリーム色から淡黄褐色を呈す; 周縁部は子実層面と同色, または黄褐色を帯び, 不明瞭, 徐々に薄くなり, ときに黄褐色の細い菌糸束を生じる ($\times 10$). 子実体菌糸構成は一菌糸型; 菌糸は径3–10 μ m, 平滑, 薄壁からやや厚壁 (厚さ0.5 μ m以下), 隔壁に通常クランプを有し, 実質ではしばしば広角に分岐して緩く配列する. 嚢状体および糸状体は形成されない. 担子器は円筒形からやや類棍棒形, 35–40 \times 8–10 μ m, 基部隔壁にクランプを有し, 頂部に4本の小柄を生じ, コットンブルー試薬陽性の油状物質を含む. 担子胞子は楕円形, 円錐状や鶏冠状の明瞭な突起に被われ, 8–10 \times 6–8 μ m, 薄壁からやや厚壁 (厚さ0.5 μ m以下), コットンブルー試薬陽性, メルツア試薬陰性.

Lindtneria leucobryophila の子実体は, 平滑で, しばしば瘤状, 皺状または孔状の子実層托, 白色, クリーム色から淡黄褐色の子実層面, 円筒形からやや類棍棒形, 大きさが35–40 \times 8–10 μ mの担子

器, および楕円形, 円錐状や鶏冠状の明瞭な突起に被われ, 大きさが8–10 \times 6–8 μ mの担子胞子を有することによって特徴づけられる. 本種はヨーロッパおよび北アメリカの温帯域に分布するが, アフリカおよび南アメリカからも知られている.

Atheliales (アテリア目)

Atheliaceae (アテリア科)

** *Athelia decipiens* (Höhn. & Litsch.) J. Erikss., Symb. Bot. Upsal. 16(no. 1): 86, 1958.

供試標本: 広葉樹腐木上, 7 Nov. 2022 (TNS F-109772), 8 Jun. 2025 (TNS F-109873).

Cantharelales (アンズタケ目)

Botryobasidiaceae (ボトリオバシディウム科)

** *Botryobasidium capitatum* (Link) Rossman & W.C. Allen, IMA Fungus 7(1): 5, 2016.

供試標本: 広葉樹枯枝上, 26 Sep. 2023 (TNS F-109873, TNS F-109833), 8 Jul. 2025 (TNS F-109860).

** *Botryobasidium curtisii* Hallenb., Iranian Journal of Plant Pathology 14: 44, 1978.

供試標本: カエデ属種 (*Acer* sp.) 枯幹上, 26 Sep. 2023 (TNS F-109847).

** *Botryobasidium subcoronatum* (Höhn. & Litsch.) Donk, Medded. Nedl. Mycol. Ver. 18–20: 117, 1931.

供試標本：ヒノキ [*Chamaecyparis obtusa* (Siebold & Zucc.) Endl.] 枯幹上, 26 Sep. 2023 (TNS F-109813).

Hymenochaetales (タバコウロコタケ目)

Hyphodontiaceae (ウスカワタケ科)

** *Hyphodontia alutaria* (Burt) J. Erikss. Symb. Bot. Upsal. 16(no. 1): 104, 1958. (和名：ウスカワタケ). 供試標本：広葉樹枯枝上, 26 Sep. 2023 (TNS F-109846).

** *Hyphodontia arguta* (Fr.) J. Erikss., Symb. Bot. Upsal. 16(no. 1): 104, 1958. (和名：ヘラバタケモドキ). 供試標本：カヤ [*Torreya nucifera* (L.) Siebold & Zucc.] 枯幹上, 7 Nov. 2022 (TNS F-109774)；広葉樹枯枝上, 26 Sep. 2023 (TNS F-109797, TNS F-109798)；広葉樹腐木上, 26 Sep. 2023 (TNS F-109849).

* *Lyomyces albus* (Sheng H. Wu) Riebesehi & Langer, Mycol. Progr. 16(6): 640, 2017.

(図1C, 4)

供試標本：ヒマラヤスギ [*Cedrus deodara* (Roxb.) G. Don] 枯枝上, 7 Nov. 2022 (TNS F-109779).

子実体は全背着生，こウやくたけ型，膜質，基質上に拡がり，基質から剥がしやすい；子実層托は顆粒状から小針状；子実層面は類白色から象牙色を呈す；周縁部は子実層面と同色，徐々に薄くなり，不明瞭，しばしば粉状(×10)を呈す。子

実体菌糸構成は一菌糸型；菌糸は径3–5 μm，平滑，薄壁から厚壁(厚さ1.5 μm以下)，隔壁にクランプを有し，実質では広角に分枝し，緩く配列する。嚢状体は2型形成：(1)セプトシスチジアは円筒形，70–110 × 5–7 μm，2–5細胞から成り，中間および基部隔壁にクランプを有し，平滑，厚壁(厚さ1.5 μm以下)，無色，結晶に被われ，通常実質から生じ，子実層面から突出(60 μm以下)する；(2)レプトシスチジアは25–40 × 4–4.5 μm，しばしば頂部がやや括れ，先端が頭状になり，基部隔壁にクランプを有し，平滑，薄壁からやや厚壁(厚さ0.5 μm以下)，無色，しばしば結晶を疎に被り，通常子実層に生じ，子実層面からわずかに突出(10 μm以下)する。担子器は中程がやや括れる類円筒形，12–19 × 4–4.5 μm，薄壁，基部隔壁にクランプを有し，頂部に4本の小柄を生じる。担子胞子は広楕円形，4.5–5 × (2.5–)3 μm，平滑，薄壁，メルツァ試薬陰性。

*Lyomyces albus*の子実体は，顆粒状から小針状の子実層托，実質菌糸から生じ，子実層面から突出するセプトシスチジア，頂部がしばしば頭状のレプトシスチジア，および広楕円形，大きさが4.5–5 × (2.5–)3 μmの担子胞子を有すことによって特徴づけられる。本種は中国，台湾およびイタリアに分布し，広葉樹または針葉樹の枯枝などを基質として，材の白色腐朽を起こす。*Lyomyces albus*は，小針状の子実層托，頂部が頭状のレプトシスチジア，および厚壁の菌糸が緩く配列する実質を有すことから，*Hyphodontia*属から*Lyomyces*属に組み替えられているが(Riebesehl and Langer, 2017)，所属する属については分子系統解析による検証が必要である。

** *Lyomyces bisterigmatus* (Boidin & Gilles) Hjortstam & Ryvarden, Syn. Fung. (Oslo) 26: 42, 2009.

供試標本：広葉樹枯枝上, 7 Nov. 2022 (TNS F-109799, TNS F-109802).

Lyomyces sambuci (Pers.) P. Karst., Bidr. Känn. Finl. Nat. Folk 37: 153, 1882. (和名：シロカワタケ). 供試標本：広葉樹枯枝上, 7 Nov. 2022 (TNS F-109786).

Rickenellaceae (リッケネラ科)

* *Odonticium laxum* (L.W. Mill.) Ryvarden, Norwg. J. Bot. 25: 296, 1978.

(図1D, 5)

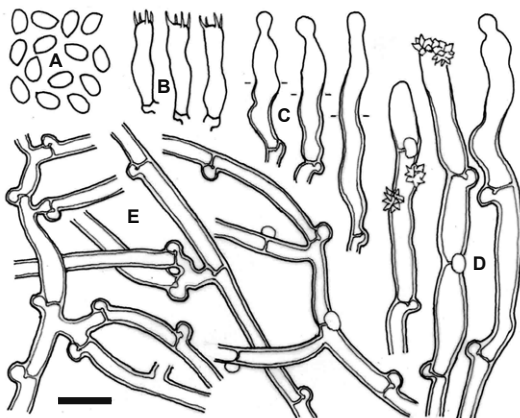


図4. *Lyomyces albus*子実体(TNS F-109779)の各要素。A, 担子胞子。B, 担子器。C, レプトシスチジア。D, セプトシスチジア。E, 実質菌糸。スケール, 10 μm。

供試標本：広葉樹枯枝上，26 Sep. 2023 (TNS F-109848); 25 Jul. 2025 (TNS F-109871).

子実体は全背着生，こやくだけ型，膜質，基質上に緩く着生して拡がる；子実層托は顆粒状から小針状；子実層面は類白色，クリーム色から淡黄褐色を呈す；周縁部は子実層面と同色，徐々に薄くなり，不明瞭，しばしば繊維状 ($\times 10$) を呈し，細い菌糸束を生じる．子実体菌糸構成は一菌糸型；実質菌糸は径 $3\text{--}7\ \mu\text{m}$ ，平滑，薄壁から厚壁 (厚さ $2\ \mu\text{m}$ 以下)，隔壁にクランプを欠き，実質では広角 (多くがほぼ直角) に分枝し，緩く配列する；菌糸束構成菌糸は径 $4\text{--}7\ \mu\text{m}$ ，平滑，薄壁から厚壁 (厚さ $1.5\ \mu\text{m}$ 以下)，隔壁にクランプを欠き，無色またはやや淡黄褐色を帯びる；小針状突起部の実質菌糸は径 $3\text{--}5\ \mu\text{m}$ ，平滑，薄壁から厚壁 (厚さ $1\ \mu\text{m}$ 以下)，隔壁にクランプを欠き，小針状突起上部では結晶に厚く被われる．嚢状体および糸状体は形成されない．担子器は棍棒形から類円筒形， $9\text{--}12 \times 3.5\text{--}4\ \mu\text{m}$ ，薄壁，基部隔壁にクランプを欠き，頂部に4本の小柄を生じる．担子胞子は広楕円形から倒卵形， $3\text{--}3.5(-4) \times 2\text{--}2.5\ \mu\text{m}$ ，平滑からやや厚壁 (厚さ $0.5\ \mu\text{m}$ 以下)，薄壁，メルツァ試薬陰性．

Odonticium laxum の子実体は，顆粒状から小針状の子実層托，隔壁にクランプを欠く菌糸，棍棒形から類円筒形，大きさが $9\text{--}12 \times 3.5\text{--}4\ \mu\text{m}$ の担子器，および広楕円形から倒卵形，大きさが $3\text{--}3.5(-4) \times$

$2\text{--}2.5\ \mu\text{m}$ の担子胞子を有することによって特徴づけられる．本種は北アメリカ東部に主に分布するが，南アメリカおよびアフリカにも分布が認められている．

Peniophorella crystallifera Yurchenko, Sheng H. Wu & N. Maek., Nova Hedwigia 111(3–4): 485, 2020.

供試標本：広葉樹枯枝上，26 Sep. 2023 (TNS F-109824, TNS F-109839).

**Peniophorella incrustatissima* (Boidin & Gilles) K.H. Larss., Mycol. Res. 111(2): 192, 2007.

(図1E, 6)

供試標本：樹皮が剥離した広葉樹枯幹上，8 Jul. 2025 (TNS F-109878).

子実体は全背着生，こやくだけ型，やや蠟質，厚さ $100\text{--}400\ \mu\text{m}$ ，基質上に拡がる；子実層托は平滑；子実層面は類白色から象牙色を呈し，部分的に淡黄褐色を帯びる；周縁部は類白色から象牙色，徐々に薄くなり，不明瞭，しばしば粉状または繊維状 ($\times 20$) を呈す．子実体菌糸構成は一菌糸型；菌糸は径 $2\text{--}6\ \mu\text{m}$ ，平滑，薄壁から厚壁 (厚さ $1\ \mu\text{m}$ 以下)，隔壁にクランプを有し，実質ではやや密に配列する．嚢状体は3型形成：(1) グロエオシスチジアは下部が肥大する倒棍棒形， $35\text{--}70 \times 12\text{--}15\ \mu\text{m}$ ，平滑，薄壁からやや厚壁 (厚さ $0.5\ \mu\text{m}$ 以下)，基部隔壁にクランプを有し，淡黄褐色を帯

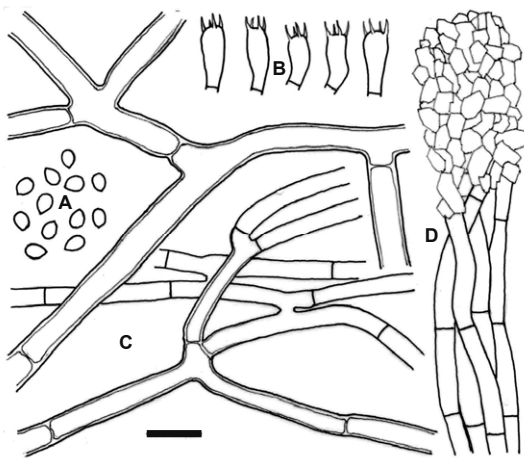


図5. *Odonticium laxum* 子実体 (TNS F-109848) の各要素. A, 担子胞子. B, 担子器. C, 実質菌糸. D, 子実層托の針状突起上部. スケール, $10\ \mu\text{m}$.

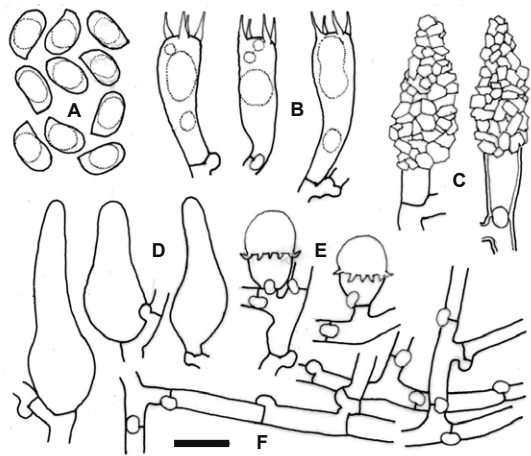


図6. *Peniophorella incrustatissima* 子実体 (TNS F-109878) の各要素. A, 担子胞子. B, 担子器. C, メテウロイド. D, グロエオシスチジア. E, ステファノシスト. F, 実質菌糸. スケール, $10\ \mu\text{m}$.

び、実質または子実下層から多数生じ、ときに子実層面からわずかに突出（10 μm以下）する；(2)メチュロイドは紡錘形、25–50 × 12–15 μm、平滑、薄壁からやや厚壁（厚さ1 μm以下）、基部隔壁にクランプを有し、結晶に密に被われ、実質および子実下層に多数生じる；(3)ステファノシストは幅12–15 μm、基部隔壁にクランプを有し、子実下層および実質にまれに生じる。担子器は中程がやや括れる類棍棒形から類円筒形、13–27 × 6.5–7(–8) μm、基部隔壁にクランプを有し、頂部に4本の小柄を生じる。担子胞子は向軸側が平坦またはやや窪む狭楕円形、8.5–9 × 4.5–5 μm、平滑、薄壁、メルツァ試薬陰性。

Peniophorella incrustatissima は、グロエオシスチジア、メチュロイドおよびステファノシストの3種類の嚢状体を有す子実体を形成することによって特徴づけられる。本種は *P. crystallifera* と顕微鏡的特徴が類似するが、*P. crystallifera* はレプトシスチジアを有し、メチュロイドの形成が稀であることにより (Yurchenko *et al.*, 2020), *P. incrustatissima* とは判別できる。本種はアフリカ(レユニオン島)が基準標本産地であり、コロンビアにも分布する。

***Peniophorella praetermissa* (P. Karst.) K.H. Larss., Mycol. Res. 111(2): 192 (2007).** (和名：ハリナシマナミコメバタケ)。

供試標本：ヒノキ (*Chamaecyparis obtusa*) 枯幹上, 8 Jul. 2025 (TNS F-109875)。

****Peniophorella pubera* (Fr.) P. Karst., Bidr. Känn. Finl. Nat. Folk 48: 427, 1889.**

供試標本：広葉樹枯枝上, 7 Nov. 2022 (TNS F-109776)；広葉樹腐木上, 8 Jul. 2025 (TNS F-109868)；樹皮が剥離した広葉樹枯枝上, 8 Jul. 2025 (TNS F-109876)。

****Peniophorella yunnanensis* C.L. Zhao, Mycol. Progr. 19(4): 401, 2019.**

(図1F, 7)

供試標本：スダジイ [*Castanopsis sieboldii* (Makino) Hatus. ex T. Yamaz. & Mashiba] 腐木上, 8 Jul. 2025 (TNS F-109889)。

子実体は全背着生、こウヤクたけ型、やや蠟質、厚さ100–200 μm（平坦域）、基質上に拡がる；子実層托は平滑から小針状；針状突起は円錐形から類円筒形、頂部がしばしば分枝し（×10）、長さ500 μm以下、疎生から密生（5–45本/mm²）する；子

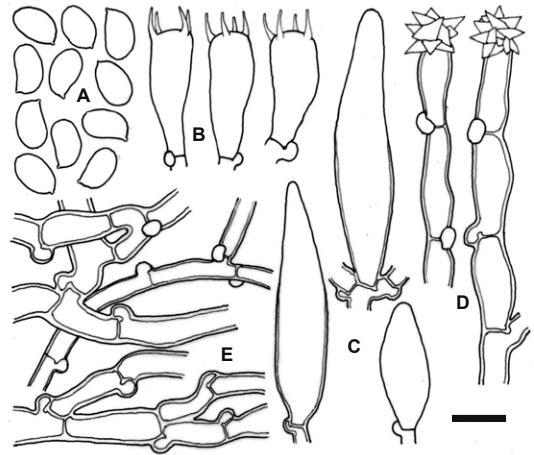


図7. *Peniophorella yunnanensis* 子実体(TNS F-109889)の各要素。A, 担子胞子。B, 担子器。C, グロエオシスチジア。D, 子実層托針状突起の頂部菌糸。E, 実質菌糸。スケール, 10 μm。

実層面は類白色からクリーム色を呈す；周縁部は類白色、徐々に薄くなり、不明瞭、しばしば粉状（×10）を呈す。子実体菌糸構成は一菌糸型；菌糸は径3–8 μm、平滑、薄壁から厚壁（厚さ1.5 μm以下）、隔壁にクランプを有し、実質ではやや緩く配列する；針状突起部の実質では厚壁（厚さ1.5 μm以下）、密に配列し、菌糸先端に星形の結晶を被る。嚢状体（グロエオシスチジア）は倒棍棒形から鈍頭の類紡錘形、23–50 × 8–12 μm、平滑、薄壁から厚壁（厚さ1 μm以下）、基部隔壁にクランプを有し、硫酸ベンズアルデヒド試薬に陰性、実質または子実下層から生じ、子実層面から突出しない；ステファノシストは形成されない。担子器は棍棒形、18–24 × 7.5–9 μm、基部隔壁にクランプを有し、頂部に4本の小柄を生じる。担子胞子は狭楕円形、8–9.5 × 5–6 μm、向軸側が平坦または僅かに窪み、平滑、薄壁、メルツァ試薬陰性。

Peniophorella yunnanensis の子実体は、平滑から小針状の子実層托、針状突起部の頂部の菌糸先端に類星形の結晶を被り、倒棍棒形から鈍頭の類紡錘形のグロエオシスチジア、および向軸側が平坦または僅かに窪む広楕円形、大きさが8–9.5 × 5–6 μmの担子胞子を有すことによって特徴づけられる。本種子実体は、原記載において、頂部が頭状のレプトシスチジアを有すとされているが、日本産子実体標本にはレプトシスチジアは観察されな

かった。本種の子実体の肉眼的特徴および担子胞子の形状および大きさは *P. odontiformis* (Boidin & Berthier) K.H. Larss. および *P. rude* (Bres.) Hjortstam に類似するが、*P. odontiformis* および *P. rude* はともに子実体中にステファノシストを有す。また、*P. yunnanensis* は *P. odontiformis* および *P. rude* とは系統的にも異なる (Guan *et al.*, 2020)。 *Peniophorella yunnanensis* は基準標本産地 (中国, 雲南省) のみに分布が認められている種であることから、吹上御苑は本種第二の産地である。

** *Resinicium luteosulphureum* (Rick) Baltazar & Rajchenb., *Phytotaxa* 255(2): 114, 2016.

供試標本：シラカンバ (*Betula platyphylla* Sukaczew) 腐木上, 26 Sep. 2023 (TNS F-109852, TNS F-109855).

Schizoporaceae (アナタケ科)

** *Xylodon subflaviporus* C.C. Chen & Sheng H. Wu, *Mycoscience* 59: 344, 2018.

供試標本：広葉樹枯枝上, 7 Nov. 2022 (TNS F-109812).

所属科未確定

** *Kurtia argillacea* (Bres.) Karasiński, *Index Fungorum* 141: 1, 2014.

供試標本：樹皮が剥離した広葉樹枯枝上, 8 Jul. 2025 (TNS F-109865).

Polyporales (タマチョレイタケ目)

Hyphodermataceae (ヒホデルマ科)

** *Hyphoderma microcystidium* Sheng H. Wu, *Acta Bot. Fenn.* 142: 72, 1990.

供試標本：広葉樹枯枝上, 7 Nov. 2022 (TNS F-109785); 広葉樹枯幹上, 8 Jul. 2025 (TNS F-109859).

** *Hyphoderma nudicephalum* Gilb. & M. Blackw., *Mycotaxon* 33: 378, 1988.

供試標本：広葉樹枯枝上, 7 Nov. 2022 (TNS F-109789); 26 Sep. 2023 (TNS F-109822).

Hyphoderma setigerum (Fr.) Donk (s. l.), *Fungus, Wageningen* 27: 15, 1957. (和名：シロコメバタケ).
供試標本：広葉樹枯枝上, 7 Nov. 2022 (TNS F-109777); 樹皮が剥離した広葉樹枯枝上 7 Nov. 2022 (TNS F-109792).

** *Hyphoderma transiens* (Bres.) Parmasto, *Consp. System. Corticiac.* (Tartu): 114, 1968. (和名：ウスカワコメバタケ).

供試標本：広葉樹枯枝上, 7 Nov. 2022 (TNS F-109778).

Meruliaceae (シワタケ科)

* *Mycocyclia badia* (Pat.) Hjortstam & Ryvarden, *Syn. Fung.* (Oslo) 18: 14, 2004.

(図1G, 8)

供試標本：樹皮が剥離した広葉樹枯枝上, 26 Sep. 2023 (TNS F-109858).

子実体は全背着生, こうやくたけ型, やや蠟質, 厚さ 300 μm 以下 (平坦域), 基質上に拡がる; 子実層托は針状を呈す; 針状突起は円錐形から先端に向かって徐々に細くなる類円筒形, 長さ 1–1.5 mm, 幅 0.1–0.3 mm (基部), 密生 (10–25 本/ mm^2) する; 子実層面は乾燥時黄褐色, 褐色から赤褐色を呈す; 周縁部は黄白色から灰黄色, 徐々に薄くなり, 不明瞭, しばしば繊維状 ($\times 10$) を呈す. 子実体菌糸構成は原菌糸と骨格菌糸からなる二菌糸型: 原菌糸は径 2.5–4 μm , 平滑, 薄壁から厚壁 (厚さ 1 μm 以下), 結晶を密に被り, 隔壁にクランプを欠き, 無色, 子実下層では密に配列し, 実質の髓層ではやや緩く, 基層では密に配列する; 骨格菌糸は径 2.5–4 μm , 平滑, 無色, しばしばデキストリノイド性, 厚壁 (厚さ 1–2 μm), 針状突起の実質に生じ, しばしば結晶を密に被り, 原菌糸とともに密に配列する. 嚢状体 (レプトシスチジア)

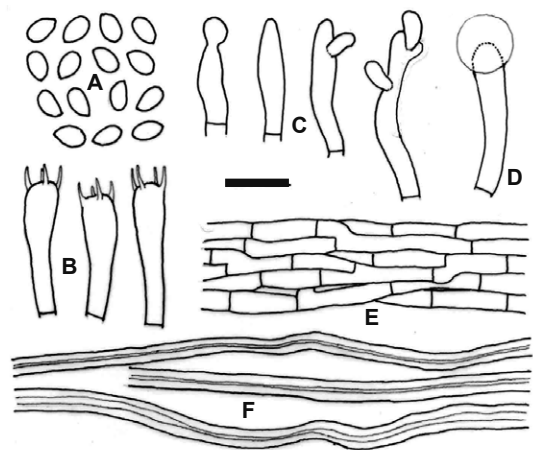


図8. *Mycocyclia badia* 子実体 (TNS F-109858) の各要素. A, 担子胞子. B, 担子器. C, 子実層に生じる糸状体. D, レプトシスチジア. E, 実質の基層菌糸. F, 骨格菌糸. スケール, 10 μm .

は棍棒形, 17–30 × 4–5.5 μm, 基部隔壁にクランプを欠き, 平滑, 薄壁, 無色, 先端部にしばしば球状の樹脂状物質を被り, まれに子実層に生じる. 糸状体は倒棍棒形から類紡錘形, 17–27 × 3–4.5 μm, しばしば先端が瘤状またはやや分枝し, 平滑, 薄壁, 無色, 子実層に多数生じる. 担子器は狭棍棒形から類円筒形, 17–23 × 4.5–5 μm, 薄壁, 基部隔壁にクランプを欠き, 頂部に4本の小柄を生じる. 担子胞子は狭楕円形から楕円形, 4–4.5(–5) × 2–2.5 μm, 平滑, 薄壁, メルツァ試薬陰性.

*Mycocyclia badia*の子実体は, 針状の子実層托, 構成菌糸が原菌糸と骨格菌糸からなる二菌糸型, 隔壁にクランプを欠く原菌糸, 頂部に球状の樹脂状物質を被るレプトシスチジア, および楕円形, 大きさが4–4.5(–5) × 2–2.5 μmの担子胞子を有することによって特徴づけられる. 本種は広葉樹の枯死木を基質として, 基質材に白色腐朽を起こし, アフリカ, 南アメリカおよび西アジア (イラン) の亜熱帯から熱帯域に分布する.

Phanerochaetaceae (マクカワタケ科)

**Phanerochaete bubalina* Burds., Mycol. Mem. 10: 44, 1985.

(図1H, 9)

供試標本: 広葉樹枯枝上, 8 Jul. 2025 (TNS F-109883).

子実体は全背着生, こうやくたけ型, 蠟質, 基質上に密着して広がる; 子実層托は平滑だが, 微小な顆粒状または頂部が分枝する小針状突起が散生からやや密生 (5–25本/mm²) する; 子実層面は

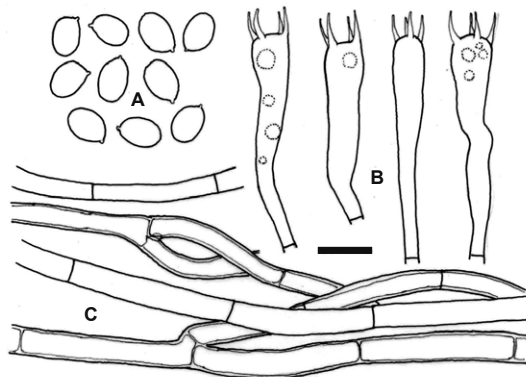


図9. *Phanerochaete bubalina* 子実体 (TNS F-109883) の各要素. A, 担子胞子. B, 担子器. C, 実質菌糸. スケール, 10 μm.

淡黄褐色から黄褐色を呈す; 周縁部は子実層面と同色, 徐々に薄くなり, 不明瞭, 時として粉状 (×10) を呈す. 子実体菌糸構成は一菌糸型; 菌糸は径3–5 μm, 平滑, 薄壁からやや厚壁 (厚さ0.5 μm以下), 隔壁にクランプを欠き, 実質では密に配列する; 顆粒状および小針状突起部では結晶に厚く被われる. 囊状体および糸状体は形成されない. 担子器は棍棒形, 29–42 × (5.5–)6–8 μm, しばしば下部が円柱状を呈し, 薄壁, 基部隔壁にクランプを欠き, 頂部に4本の小柄を生じる. 担子胞子は広楕円形, 8–9.5 × 5–5.5 μm, 平滑, 薄壁, メルツァ試薬陰性.

*Phanerochaete bubalina*の子実体は, 蠟質の子実体, 微小な顆粒状から小針状突起の子実層托, 淡黄褐色から黄褐色の子実層面, 隔壁にクランプを欠く菌糸, および広楕円形から倒卵形, 大きさが8–9.5 × 5–5.5 μmの担子胞子を有することによって特徴づけられる. 本種は, 原記載 (Burdalls, 1985) において, 担子胞子の大きさが8.5–9.5(–12) × 5.5–6.5 μmであり, 加えて顆粒状および小針状突起部の結晶に被われる実質菌糸については記載されていない点が日本産子実体標本と異なるため, 今後基準標本の調査および分子系統解析による検証が必要である.

***Phaeophlebiopsis himalayensis* (Dhingra) Zmitr., Folia Cryptog. Petropolitana (Sankt-Peterburg) 6: 95, 2018.

供試標本: 広葉樹枯枝上, 7 Nov. 2022 (TNS F-109800).

***Phanerochaete carnosa* (Burt) Parmasto, Eesti NSV Tead. Akad. Toim., Biol. Seer 16(4): 388, 1967. (和名: オオキカワタケ).

供試標本: 樹皮が剥離した針葉樹枯幹上, 26 Sep. 2023 (TNS F-109853).

**Phanerochaete cystidiata* Sheng H. Wu, Che C. Chen & C.L. Wei, MycoKeys 41: 100, 2018.

(図1I, 10)

供試標本: 樹皮が剥離した広葉樹枯枝上, 8 Jul. 2025 (TNS F-109879).

子実体は全背着生, こうやくたけ型, 膜質からやや蠟質, 厚さ200 μm以下, 基質上に広がる; 子実層托は平滑, 乾燥時稀に微細な亀裂を生じる; 子実層面はクリーム色から淡黄褐色を呈し, 3%水酸化カリウム水溶液により褐色に変色する; 周縁

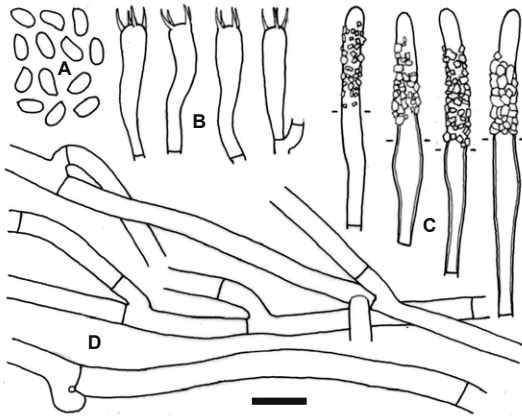


図10. *Phanerochaete cystidiata* 子実体(TNS F-109879)の各要素. A, 担子孢子. B, 担子器. C, レプトシスチジア. D, 実質菌糸. スケール, 10 µm.

部はクリーム色, 徐々に薄くなり, 繊毛状(×20)を呈し, 稀に類白色からクリーム色の菌糸束を生じる. 子実体菌糸構成は一菌糸型; 菌糸は径3–7.5 µm, 平滑, 薄壁から厚壁(厚さ1 µm以下), 子実下層では隔壁にクランプを欠き, やや疎に配列し, しばしば結晶を被り, 実質の基層では稀に隔壁にクランプを有し, 密に配列する. 囊状体(レプトシスチジア)は鈍頭の類円筒形, 35–50 × 4–5 µm, しばしば中程がやや膨らみ, 基部隔壁にクランプを欠き, 平滑, 薄壁からやや厚壁(厚さ0.5 µm以下), 無色, 上部は頂部を除き結晶に被われ, 子実層または子実下層から生じ, 子実層面から突出(25 µm以下)する. 担子器は狭棍棒形, 21–30 × 4.5–5 µm, 薄壁, 基部隔壁にクランプを欠き, 頂部に4本の小柄を生じる. 担子孢子はしばしば向軸側が平坦な狭楕円形から楕円形, 4.5–5 × 2–2.5(–3) µm, 平滑, 薄壁, メルツァ試薬陰性.

*Phanerochaete cystidiata*の子実体は, クリーム色から淡黄褐色の子実層面, 上部が結晶に被われる鈍頭の類円筒形で, 大きさが35–50 × 4–5 µmのレプトシスチジア, およびしばしば向軸側が平坦な狭楕円形から類円筒形, 大きさが4.5–5 × 2–2.5(–3) µmの担子孢子を有すことによって特徴づけられる. 本種は広葉樹の枯死木を基質として, 基質材に白色腐朽を起こし, 台湾および中国に分布が認められている(Wu *et al.*, 2018).

** *Phanerochaete laevis* (Fr.) J. Erikss. & Ryvardeen,

Cortic. N. Eur., 5 (Oslo): 1007, 1978. (和名: ヒラカワタケ).

供試標本: クスノキ [*Cinnamomum camphora* (L.) J. Presl] 枯枝上, 7 Nov. 2022 (TNS F-109782).

Phanerochaete sordida (P. Karst.) J. Erikss. & Ryvardeen, Cortic. N. Eur., 5 (Oslo): 1023, 1978. (和名: ウスキイロカワタケ).

供試標本: 広葉樹枯枝上, 8 Jul. 2025 (TNS F-109880, TNS F-109882).

** ***Phlebiopsis crassa*** (L.V.) Floudas & Hibbett, Fungal Biology 119(7): 710, 2015. (和名: カミウロコタケ).

供試標本: 広葉樹枯枝上, 7 Nov. 2022 (TNS F-109805); 8 Jul. 2025 (TNS F-109881).

** ***Phlebiopsis flavidoalba*** (Cooke) Hjortstam, Windahlia 17: 58, 1987. (和名: キンイロカワタケ).

供試標本: 広葉樹枯枝上, 26 Sep. 2023 (TNS F-109815, TNS F-109832); サクラ属種(*Prunus* sp.) 枯幹上, 26 Sep. 2023 (TNS F-109825); 広葉樹腐木上, 26 Sep. 2023 (TNS F-109850); ヤブニッケイ (*Cinnamomum yabunikkei* H. Ohba) 枯幹上, 26 Sep. 2023 (TNS F-109856).

Polyporaceae (タマチヨレイタケ科)

Lopharia cinerascens (Schwein.) G. Cunn., Trans. Roy. Soc. N.Z. 83(4): 622, 1956. (和名: クシノハシワタケ).

供試標本: クスノキ (*Cinnamomum camphora*) 枯枝上, 7 Nov. 2022 (TNS F-109809); 広葉樹腐木上, 7 Nov. 2022 (TNS F-109810, TNS F-109811); クスノキ (*C. camphora*) 枯枝上, 26 Sep. 2023 (TNS F-109857); 広葉樹枯幹上, 8 Jul. 2025 (TNS F-109885); 広葉樹枯枝上, 8 Jul. 2025 (TNS F-109887).

Steccherinaceae (ニクハリタケ科)

Steccherinum ochraceum (Pers. ex J.F. Gmel.) Gray, Nat. Arr. Brit. Pl. (London) 1: 651, 1821. (和名: ニクハリタケ).

供試標本: 広葉樹枯枝上, 7 Nov. 2022 (TNS F-109808).

Russulales (ベニタケ目)

Echinodontiaceae (マンネンハリタケ科)

** ***Amylostereum orientale*** S.H. He & Hai J. Li, Nord. J. Bot. 31(6): 729, 2013.

供試標本: 針葉樹枯枝上, 7 Nov. 2022 (TNS F-

109807).

Peniophoraceae (カワタケ科)

- ** *Asterostroma macrosporum* N. Maek. & Suhara, Mycoscience 51(1): 76, 2010.
供試標本：広葉樹枯枝上, 7 Nov. 2022 (TNS F-109803).
- ** *Gloiothete citrinoidea* Sheng H. Wu, Mycotaxon 58: 52, 1996.
供試標本：広葉樹腐木上, 26 Sep. 2023 (TNS F-109816).
- ** *Gloiothete globosa* Sheng H. Wu, Mycotaxon 58: 54, 1996.
供試標本：広葉樹枯葉・枯枝上, 26 Sep. 2023 (TNS F-109818).
- ** *Gloiothete lactescens* (Berk.) Hjortstam, Windahlia 17: 58, 1987.
供試標本：広葉樹腐木上, 7 Nov. 2022 (TNS F-109781, TNS F-109794)；広葉樹腐木上, 26 Sep. 2023 (TNS F-109831, TNS F-109842).
- Peniophora manshurica* Parmasto, Bibliotheca Mycol. 115: 138, 1987. (和名：コミノカワタケ).
供試標本：広葉樹枯枝上, 8 Jul. 2025 (TNS F-109884).

Stereaceae (ウロコタケ科)

- Stereum hirsutum* (Willd.) Pers., Observ. Mycol. (Lipsiae) 2: 90, 1800 (1799). (和名：キウロコタケ).
供試標本：広葉樹枯枝上, 7 Nov. 2022 (TNS F-109806).
- Xylobolus frustulatus* (Pers.) P. Karst., Meddn. Soc. Fauna Flora Fenn. 6: 11, 1881. (和名：カタウロコタケ).
供試標本：広葉樹腐木上, 8 Jul. 2025 (TNS F-109886)；樹皮が剥離したスダジイ (*Castanopsis sieboldii*) 枯枝上, 8 Jul. 2025 (TNS F-109888).

Trechisporales (トレキシポラ目)

Hydnodontaceae (ヒドノドンティア科)

- ** *Fibrodontia gossypina* Parmasto, Consp. System. Corticiac. (Tartu): 207, 1968.
供試標本：広葉樹腐木上, 7 Nov. 2022 (TNS F-109788, TNS F-109793)；広葉樹枯枝上, 7 Nov. 2022 (TNS F-109790)；広葉樹腐木上, 26 Sep. 2023 (TNS F-109820, TNS F-109828)；樹皮が剥

離した広葉樹枯枝上, 26 Sep. 2023 (TNS F-109834, TNS F-109837)；剥離した広葉樹樹皮上, 26 Sep. 2023 (TNS F-109844)；広葉樹腐木上, 8 Jul. 2025 (TNS F-109874).

Brevicellicium olivascens (Bres.) K.H. Larss. & Hjortstam, Mycotaxon 7(1): 119, 1978. (和名：マルミノコツブコウヤクタケ).

供試標本：広葉樹枯枝上, 7 Nov. 2022 (TNS F-109783).

** *Subulicystidium brachysporum* (P.H.B. Talbot & V.C. Green) Jülich, Persoonia 8(2): 189, 1975.

供試標本：樹皮が剥離した広葉樹枯枝上, 7 Nov. 2022 (TNS F-109795)；広葉樹腐木上, 26 Sep. 2023 (TNS F-109840, TNS F-109851)；広葉樹腐木上, 8 Jul. 2025 (TNS F-109861, TNS F-109872)；ミズキ (*Cornus controversa* Hemsl. var. *controversa*) 枯幹上, 8 Jul. 2025 (TNS F-109862, TNS F-109864).

** *Subulicystidium longisporum* (Pat.) Parmasto, Consp. System. Corticiac. (Tartu): 121, 1968.

供試標本：サクラ属種 (*Prunus* sp.) 枯枝上, 7 Nov. 2022 (TNS F-109780)；広葉樹枯枝上, 7 Nov. 2022 (TNS F-109787)；広葉樹腐木上, 26 Sep. 2023 (TNS F-109826)；コナラ (*Quercus serrata* Murray) 枯枝上, 26 Sep. 2023 (TNS F-109829, TNS F-109841)；コナラ属種 (*Quercus* sp.) 枯幹上, 26 Sep. 2023 (TNS F-109845)；広葉樹枯枝上, 8 Jul. 2025 (TNS F-109866).

** *Trechispora cohaerens* (Schwein.) Jülich & Stalpers, Verh. K. Ned. Akad. Wet., Tweede Sect. 74: 257, 1980.

供試標本：広葉樹枯枝上, 7 Nov. 2022 (TNS F-109791)；広葉樹枯葉・枯枝上, 26 Sep. 2023 (TNS F-109821)；樹皮が剥離した広葉樹枯枝上, 26 Sep. 2023 (TNS F-109823)；広葉樹腐木上, 26 Sep. 2023 (TNS F-109854)；樹皮が剥離した広葉樹枯幹上, 8 Jul. 2025 (TNS F-109877).

** *Trechispora dimitica* Hallenb., Mycotaxon 11(2): 468, 1980.

供試標本：樹皮が剥離した広葉樹枯枝上, 7 Nov. 2022 (TNS F-109775)；広葉樹腐木上, 26 Sep. 2023 (TNS F-109838).

Trechispora farinacea (Pers.) Liberta, Taxon 15(8): 318, 1966. (和名：トゲミノコウヤクタケ).

供試標本：樹皮が剥離したクロマツ (*Pinus thunbergii* Parl.) 枯枝上, 7 Nov. 2022 (TNS F-

109784); 広葉樹腐木上, 7 Nov. 2022 (TNS F-109796); ヒノキ (*Chamaecyparis obtusa*) 枯幹上, 26 Sep. 2023 (TNS F-109814); 樹皮が剥離した広葉樹枯枝上, 26 Sep. 2023 (TNS F-109817); アカマツ (*Pinus densiflora* Siebold & Zucc.) 腐木上, 26 Sep. 2023 (TNS F-109835); イイギリ (*Idesia polycarpa* Maxim.) 枯枝上, 8 Jul. 2025 (TNS F-109867); 広葉樹腐木上, 8 Jul. 2025 (TNS F-109870).

* *Trechispora incisa* K.H. Larss., Nord. J. Bot. 16(1): 83, 1996.

(図 1J, 1I)

供試標本: アカマツ (*Pinus densiflora*) 腐木上, 26 Sep. 2023 (TNS F-109830).

子実体は全背着生, こうやくたけ型, 膜質, 薄くて (厚さ 100 μm 以下) 脆く, 基質上に緩く着生して広がる; 実層托は平滑; 子実層面は白色から淡クリーム色を帯び, 蜘蛛の巣状または粉状 ($\times 20$) を呈す; 周縁部は子実層面と同色, 徐々に薄くなり, 不明瞭, しばしば極細の菌糸束 ($\times 20$) を生じる. 子実体菌糸構成は一菌糸型: 菌糸は平滑, 径 2–5 μm , 薄壁, すべての隔壁にクランプを有し, 実質ではしばしば結晶を被り, 隔壁近傍がしばしばアンブル状に肥大する. 嚢状体および糸状体は形成されない. 担子器は中程がやや括れる類円筒形, 14–22 \times 6.5–8 μm , 基部隔壁にクランプを形成し, 頂部に 4 本の小柄を生じる. 担子胞子は類楕円形, 針状突起 (長さは 1 μm 以下) で被われ, 6.5–8 \times 4.5–5.5 μm (針突起部を含む), メルツア試薬陰性.

Trechispora incisa の子実体は, 膜質の子実体, 平

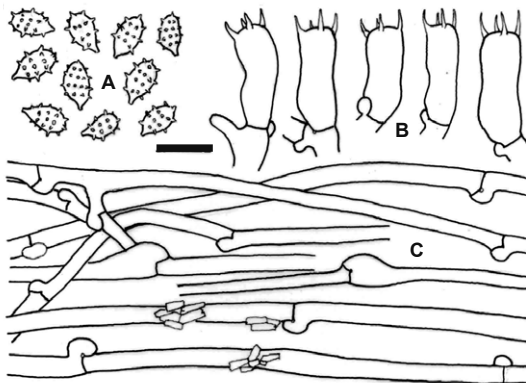


図 11. *Trechispora incisa* 子実体 (TNS F-109830) の各要素. A, 担子胞子. B, 担子器. C, 実質菌糸. スケール, 10 μm .

滑な実層托, 表面が明瞭な針状突起 (長さは 1 μm 以下) に被われ, 楕円形, 大きさが 6.5–8 \times 4.5–5.5 μm (針突起部を含む) の担子胞子, およびすべての隔壁にクランプを有し, 隔壁近傍がしばしばアンブル状に肥大する実質菌糸を有すことによって特徴づけられる. 本種は主にヨーロッパおよび北アメリカの亜寒帯から温帯域に分布が認められている.

Xenasmatales (キセナズマ目)

Xenasmataceae (キセナズマ科)

** *Xenasma rimicola* (P. Karst.) Donk, Fungus, Wageningen 27: 26, 1957.

供試標本: 広葉樹枯枝上, 7 Nov. 2022 (TNS F-109773).

** *Xenasma tulasnelloideum* (Höhn. & Litsch.) Donk, Fungus, Wageningen 27: 26, 1957.

供試標本: 広葉樹枯枝上, 26 Sep. 2023 (TNS F-109819).

** *Xenasmatella alnicola* (Bourdot & Galzin) K.H. Larss. & Ryvarden, Syn. Fung. (Oslo) 40: 116, 2020.

供試標本: 樹皮が剥離した広葉樹枯枝上, 7 Nov. 2022 (TNS F-109801).

皇居吹上御苑内の限られた地点および時期において, また少ない実施回数の現地調査にも関わらず, 同定されたコウヤクタケ類は上記の 57 種に未同定種を加えると 66 種になる. 本研究において同定された種のうち, 44 種が吹上御苑初記録種であり, これらのうち *Cyanobasidium chordulata*, *Lyndtneria leucobryophila*, *Lyomyces albus*, *Myoaciella badia*, *Odonticum laxum*, *Peniophorella incrustatissima*, *Peniophorella yunnanensis*, *Phanerochaete bubalina*, *Phanerochaete cystidiata* および *Trechispora incisa* の 10 種は日本初記録種であった. 調査地域の植生は森林植生の特徴を示し, 樹冠をひろげた多様な高木が生育し, 皇居外部よりも空中湿度が高く保たれている (近田ら, 2000). さらに, コウヤクタケ類の生息場所になり得る倒木や落枝が林床に豊富にあることに加えて, 切断された倒木や伐倒木の樹幹および枝の集積場が散在している. このようなコウヤクタケ類の生息にとって好適な環境が吹上御苑における本菌類の多様性の維持に貢献しているものと考えられる.

吹上御苑に生息が認められた日本既報告種の多く

は従来亜熱帯から亜寒帯、亜熱帯から温帯、あるいは温帯から亜寒帯域に比較的広い分布域を有す種であり、日本国内においては主に本州に分布が認められている (Maekawa, 1993, 1994, 1999, 2021). さらに、熱帯から熱帯域に分布域を有し、日本国内では従来亜熱帯域 (主に小笠原諸島または南西諸島) にのみ分布が認められていた *Asterostroma macrosporum*, *Cerocorticium molle*, *Gloiothele globosa*, *Peniophorella crystallifera* および *Subulicystidium brachysporum* (Maekawa, 1998, 2021; Maekawa *et al.*, 2003; Suhara *et al.*, 2010; Yurchenko *et al.*, 2020) が検出された。加えて、日本初記録種である *Mycoaciella badia*, *Peniophorella incrustatissima* および *Phanerochaete bubalina* もまた海外の亜熱帯から熱帯に分布域を有す。このように、従来日本国内の亜熱帯域に分布する種および海外の亜熱帯から熱帯域に分布する種が今回の調査で吹上御苑内に生息することが確認された。吹上御苑が位置する東京都千代田区の年平均気温は上昇傾向にあり (気象庁ホームページ, 2025), 直近の25年間で1°C近く上昇している。このような近年の気温の上昇が従来亜熱帯 (熱帯) に分布域を有す種の同御苑における生息を可能にした一因と推察される。これらの種の定着の有無については今後継続して調査する必要がある。また、*A. macrosporum* は南西諸島 (西表島) のマングローブ樹種を基質とし、従来マングローブ林にのみ分布が認められている種であることから (Suhara *et al.*, 2010), 本種にとって、吹上御苑は基準標本産地以外の初産地であるとともに、マングローブ樹種以外も基質となりうるものが明らかになった。

2022年11月、2023年9月および2025年7月に実施した3回のいずれの調査においても生息 (子実体形成) が認められた種は *Fibrodontia gossypina*, *Lopharia cinerascens*, *Subulicystidium brachysporum*, *S. longisporum*, *Trechispora cohaerens* および *T. Farinacea* の6種であり、これらの種はいずれも複数の地点で採取されたことから、吹上御苑に広く生息しているものと推察される。一方、本調査において得られた全種数のおよそ半数の28種が1地点で1回採取されたのみであったことから、これらの種は限られた地点にのみ生息し、子実体が限られた時期に形成あるいは形成期間が短い可能性が示唆される。また、本研究で生息が確認された種数は、25年前の調査 (1997年6月実施) で確認された種数の3.5倍の56種であるにも関わらず、

25年前の調査で報告された16種 (前川, 2000; Yurchenko *et al.*, 2020) の半数が今回の調査では生息が確認されなかった。確認されなかった要因の一つとして、調査地点が今回と前回で異なる点が考えられる。したがって、吹上御苑のコウヤクタケ類菌類相の全容解明には、多くの地点において継続的な調査を行うことにより、各々の種の子実体の形成時期および形成期間を把握するとともに、同御苑内の生息環境や分布域を明らかにする必要がある。

謝 辞

本研究を推進するにあたり、現地調査にご協力いただいた宮内庁庭園課の職員各氏に厚くお礼申し上げます。また、実体顕微鏡写真の撮影にご協力いただいた鳥取大学農学部附属菌類きのこ遺伝資源研究センターの早乙女梢博士に併せてお礼申し上げます。

引用文献

- Burdsall, J. H., 1985. A contribution to the taxonomy of the genus *Phanerochaete* (Corticaceae, Aphyllphorales). *Mycologia Memoirs*, no. 10: 1–165. J. Cramer, Berlin.
- Guan, Q. X., T. J. Zhao and C. L. Zhao, 2020. Morphological characters and phylogenetic analyses reveal two new species of *Peniophorella* from southern China. *Mycological Progress*, 19: 397–404.
- Hibbett, D. S., R. Bauer, M. Binder, A. J. Giachini, K. Hosaka, A. Justo, E. Larsson, K. H. Larsson, J. D. Lawrey, O. Miettinen, L. G. Nagy, R. H. Nilsson, M. Weiss and R. G. Thorn, 2014. Agaricomycetes. In: D. J. McLaughlin and J. W. Spatafora (eds), *The Mycota vol. 7A: Systematics and evolution*, pp. 373–429. Springer.
- Larsson, K. H., E. Larsson and U. Køljalg, 2004. High phylogenetic diversity among corticioid homobasidiomycetes. *Mycological Research*, 108: 983–1002.
- Larsson, K. H. and L. Ryvarden, 2021. Corticioid fungi of Europe Vol. 1. *Acanthobasidium - Gyrodontium*. *Synopsis Fungorum*, 43. Fungiflora, Oslo.
- Maekawa, N., 1993. Taxonomic study of Japanese Corticiaceae (Aphyllphorales) I. *Reports of the Tottori Mycological Institute*, 31: 1–149.
- Maekawa, N., 1994. Taxonomic study of Japanese Corticiaceae (Aphyllphorales) II. *Reports of the Tottori Mycological Institute*, 32: 1–123.
- Maekawa, N., 1998. Taxonomic study of Japanese Corticiaceae

- (Aphyllporales) IV. *Reports of the Tottori Mycological Institute*, **36**: 1–12.
- Maekawa, N., 1999. Taxonomic study of Japanese Corticiaceae (Aphyllporales) V. *Reports of the Tottori Mycological Institute*, **37**: 7–20.
- Maekawa, N., H. Suhara, R. Londo and K. Kinjo, 2003. Corticioid fungi (Basidiomycota) in mangrove forests of the islands of Iriomote and Okinawa, Japan. *Mycoscience*, **33**: 403–409.
- Maekawa, N., 2021. Taxonomy of corticioid fungi in Japan: Present status and future prospects. *Mycoscience*, **62**: 345–355.
- Maekawa, N., R. Sugawara, H. Kogi, H. Norikura, K. Sotome, N. Endo, A. Nakagiri and S. Ushijima, 2023. *Hypochnicium* sensu lato (Polyporales, Basidiomycota) from Japan, with descriptions of a new genus and three new species. *Mycoscience*, **64**: 19–34.
- Riebesehl, J. and E. Langer, 2017. *Hyphodontia* s. l. (Hymenochaetales, Basidiomycota): 35 new combinations and new keys to all 120 current species. *Mycological Progress*, **16**: 637–666.
- Suhara, H., N. Maekawa, S. Ushijima, K. Kinjo and Y. Hoshi, 2010. *Asterostroma* species (Basidiomycota) from mangrove forests in Japan. *Mycoscience*, **51**: 75–80.
- Wu, S. H., C. C. Chen and C. L. Wei, 2018. Three new species of *Phanerochaete* (Polyporales, Basidiomycota). *MycoKeys*, **41**: 91–106.
- Yurchenko, E., S. H. Wu and N. Maekawa, 2020. Three new species of *Peniophorella* (Basidiomycota) from East Asia. *Nova Hedwigia*, **111**: 473–495.
- 気象庁ホームページ, 2025. 各種データ・資料. <https://www.data.jma.go.jp>
- 近田文弘・西川 肇・藤井寿生・工藤勝輝・村井 宏・伊藤忠夫, 2000. 皇居吹上御苑の森林植生. 国立科学博物館専報, No. **34**: 51–71.
- 前川二郎, 2000. 皇居吹上御苑のコウヤクタケ科 (担子菌門). 国立科学博物館専報, No. **34**: 299–303.