

山北町玄倉で採集されたオオミヤマトンビマイ

木村 洋子・西村 幹雄・出川 洋介

Yoko Kimura, Mikio Nishimura and Yousuke Degawa :
Record on *Bondarzewia berkeleyi* from Kurokura, Yamakitacho

Summary: A large fruiting body of *Bondarzewia berkeleyi* (Bondarzewiaceae, Russulales) was collected at a woodland path in Kurokura, Yamakita-cho, Kanagawa and the dried specimen was deposited at KPM. Its pileus was 64 x 50cm broad and 21cm in height. The fresh weight of the sporophore was 5.5kg and the dry weight, 0.9kg.

2007年10月9日、西丹沢玄倉の林道において、道路工事に携わっておられた井沢昭氏が巨大なキノコを発見され、翌10日に丹沢湖ビジターセンターに持参された。検討の結果、担子菌門のオオミヤマトンビマイと同定され、乾燥標本として生命の星・地球博物館に保管された。本種は神奈川県内からの報告例が少ないこと、今回のものは比較的巨大的な子実体を形成していること、また、本種について分類学的に課題があることから、その発生状況と形態に関してここに報告する。

ミヤマトンビマイ属には、日本産種として2種が知られる。国内の文献（今関・本郷, 1989; 城川, 1996; 池田, 2005）を参照してこれら2種の形質の差異をまとめると表1のようになる。

神奈川県下からは現在までに、これら2種の記録がある。

ミヤマトンビマイ (*Bondarzewia montana*)

KPM-NC0001589, 横浜市保土ヶ谷区児童公園マツ

切り株, 1981年5月, 遠藤三枝採集, 今関六也同定; 2005628002 (自然環境保全センター標本), 愛甲郡清川村堂平, スギ切り株, 2005年6月28日, 井上幸子採集, (城川ほか, 2007)。

オオミヤマトンビマイ (*B. berkeleyi*)

HCM-58-2164 (平塚市博物館標本), 中郡大磯町高麗山, 1991年8月15日, 城川四郎採集, (城川, 1997); KPM-NC0008819, 横須賀市大楠山, 1999年6月6日, 江川公明採集。

オオミヤマトンビマイと同定された2標本は、県下の沿岸部の照葉樹林から採集されている。他方、ミヤマトンビマイは温帯性気候下や高標高地に分布するものとされ、2007年まで実施された丹沢大山総合調査では堂平(標高約1000m)より記録されているが、今関六也氏により同定されたKPM-NC0001589は横浜市の平野部より採集されている。後者は針葉樹の切り株に発生していたことが同定根拠ではないかと推測される。同属内の類縁

表1. 日本産ミヤマトンビマイ属2種の識別点

	ミヤマトンビマイ <i>Bondarzewia montana</i> (Quélet) Singer	オオミヤマトンビマイ <i>Bondarzewia berkeleyi</i> (Fries) Bondartsev & Singer
発生基質	主に針葉樹（広葉樹より発生することもある）	広葉樹
傘表面の色	表面は濃色、やや褐色をおびる	表面は淡色、淡黄色～淡いきつね色
培養下での特徴	分生子の形成は無い	分生子の形成あり（担子胞子と解釈する説もあり）
発生地域	国内：北海道、本州亜高山帯 国外：欧州、北アメリカ西部	国内：本州以南 国外：北アメリカ東部

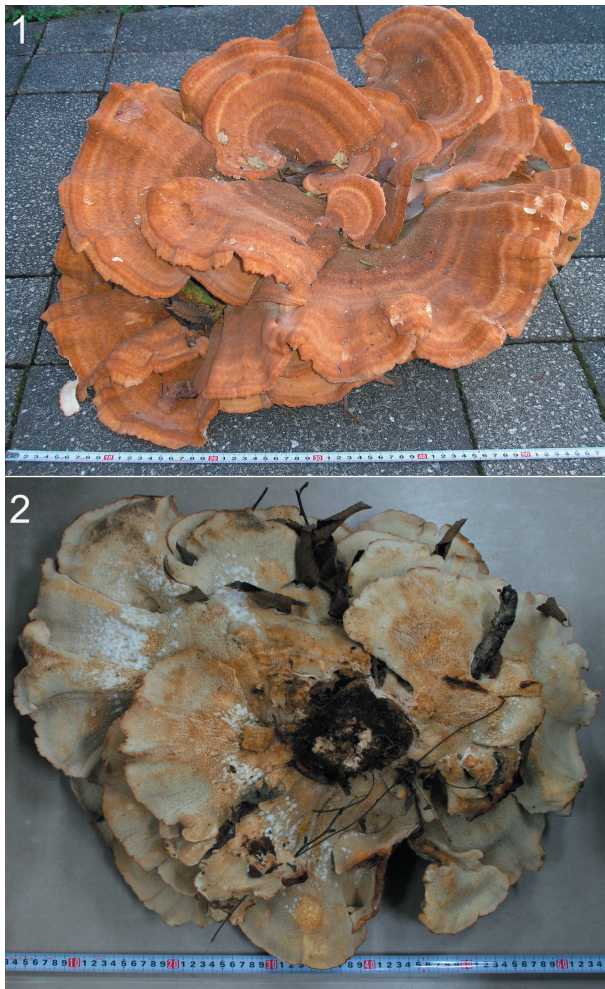


図 1-2. オオミヤマトンビマイ . 図 1. 子実体背面, 図 2. 子実体腹面 .

な 2 種が気候や標高に基づき分布域を異にする例として、従来コフキサルノコシカケとされていた種（複数種に再区分された）の分布に関する県下での詳細な研究例がある（城川ほか, 2007）。

今回の資料は、標高約 400m の落葉樹林帯で採集されているが、発生基物の樹種が不明であり、また培養菌株の性状について検討できなかったため、上記の形質に基づき、いずれの種か判断することは不可能であった。他方、今関・本郷 (1989), 小林ほか (1992), 城川 (1996), 池田 (2005) は 2 種の差異について述べつつも、色彩や形態、顕微鏡的形質に基づく識別は困難であり、2 種のステータスには議論があるとしている。本報では暫定的に今関・本郷 (1989) の見解に従い、これら 2 種が同種であるとした場合、命名規約上優先権のあるオオミヤマトンビマイ (*Bondarzewia berkeleyi*) と同定した。なお、Index fungorum において同学名の異名とされている *B. mesenterica* (Schaeff.) Kreisel について、Readhead & Norvell (1993) は後者を有効名であるとしている。今後、これら 2 種に関する分子系統解析あるいは、交配試験による生殖隔離の検討が強く望まれる。

オオミヤマトンビマイ *Bondarzewia berkeleyi* (Fr.) Bondartsev & Singer

子実体は大型で短い柄が有り、傘が幾重にも重なる。子実体の計測値は、傘の幅（最大長）64cm × 50cm, 高さ 21cm, 湿重量 5.5kg (10 月 11 日測定),

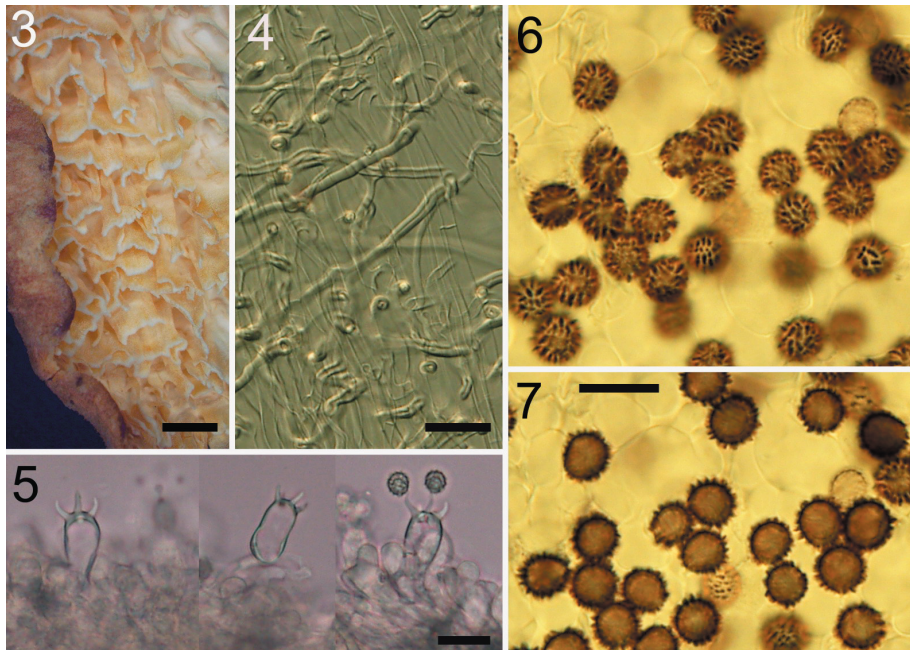


図 3-7. オオミヤマトンビマイ, 図 4. は乳酸, 図 5-7 はメルツァー液で包埋 .

図 3. 子実層, スケールは 2mm, 図 4. 実質の菌糸, スケールは 20µm. 厚壁の骨格菌糸と薄壁の原菌糸が見える, 図 5. 担子器, スケールは 20µm. 4 本のステリグマを有す, 図 6-7. 担子胞子, スケールは 10µm.

乾重量 0.9kg (10月16日測定)であった。傘の表面は淡褐色で細密毛を帯びる。傘の裏面は管孔をなし、迷路状。肉は白色で肉質。2菌糸型で、骨格菌糸は直径 5-8 μ m, 著しく厚壁, 原菌糸はクランプを欠く。担子器は棍棒状で大型, シスチジアは未確認。担子胞子は類球形, 直径 5-8 μ m, 無色, 表面に刺状~ヒレ状の突起を有しメルツァー液で暗紫色に染まりアミロイドであった。標本: KPM-NC0014991, 足柄上郡山北町玄倉, 青崩トンネル付近, 2007年10月9日, 井沢昭採集。

古くから *B. berkeleyi* は大型の子実体を形成することが知られ, 北米ノースカロライナ州から最大長 75cm, 湿重量 10.8kg, 乾重量 2.4kg という子実体の記録がある (Wolf, 1970)。また直径 120cm $\times$ 90cm に達する記録もあるという (Stalpers, 1979)。今回の資料の採集地は一般車両通行禁止地域内の林道で, 2007年春からはトンネル崩落の危険性から, 歩行者も全面的に通行禁止となっていた場所であるため, 発育途上で採集されことなく十分に大きな子実体に生育したものと考えられる。

ミヤマトンビマイ属はその外観から, 従来, 担子菌門菌蕈綱ヒダナシタケ目ミヤマトンビマイタケ科 (Bondarzewiaceae) に置かれてきたが, 担子胞子の特性 (表面に顕著な刺を有しアミロイド反応を示す) から, 古くよりベニタケ科との類縁性が指摘され, 分類学的位置に関して論議が続いてきた。Readhead & Norvell (1993) は新鮮な子実体が乳液を分泌し, 子実層に油脂菌糸を含むなどの特徴を基に, マツノネクチタケ属 (*Heterobasidion*), *Pleurogala* 属などとの類縁性を指摘している。近年の分子系統解析ではこれらが支持され, 本属は独立目, ベニタケ目 (Russulales) のミヤマトンビマイタケ科に置かれ, コウヤクマンネンハリタケ科 (Echinodontiaceae), ハリタケ科 (Hericiaceae) に近縁とされている。更にベニタケ目には, 従来のヒダナシタケ目のカワタケ科 (Peniophoraceae), アミロステレウム科 (Amylostereaceae), *Gloeodontia* 類, マツカサタケ科 (Auriscalpiaceae), グロエオシスチ

ジエルム科 (Gloeocystidiellaceae), コウモリタケ科 (Albatrellaceae), *Aleurocystidiellum* 類, ベニタケ科 (Russulaceae), ウロコタケ科 (Stereaceae) が含まれるという (Miller *et al.*, 2006)。

謝 辞

本資料を提供して下さった井沢 昭氏, 保存菌株を提供して下さった神奈川県自然環境保全センターの藤澤示弘氏に篤く御礼申し上げます。

引用文献

- 池田良幸, 2005. 北陸のきのこ図鑑. 128pp. 橋本確文堂, 金沢.
- 今関六也・本郷次雄, 1989. 原色日本新菌類図鑑 II. 316pp. 保育社, 東京.
- 城川四郎, 1996. 猿の腰掛け類きのこ図鑑. 神奈川キノコの会編. 207pp. 地球社, 東京.
- 城川四郎, 1997. キノコ類標本目録. 神奈川キノコの会編. 平塚市博物館資料 46. 148pp. 平塚市博物館.
- 城川四郎・三村浩康・井上幸子・藤澤示弘, 2007. 菌類, 大型菌類. 丹沢大山総合調査団編, 丹沢大山総合調査学術報告書. 丹沢大山動植物目録, pp.428-460. 平岡環境科学研究所.
- 小林享夫・勝本 謙・我孫子和雄・阿部恭久・柿島 眞, 1992. 植物病原菌類図説. 685pp. 全国農村教育協会, 東京.
- Miller, S. L., E. Larsson, K.-H. Larsson, A. Verbeken & J. Nuytinck, 2006. Perspectives in the new Russulales. *Mycologia*, 98: 960-970.
- Readhead, S. A. & L. L. Norvell, 1993. Notes on *Bondarzewia*, *Heterobasidion* and *Pleurogala*. *Mycotaxon*, 48: 371-380.
- Stalpers, J. A. 1979. *Heterobasidion (Fomes) annosum* and the Bondarzewiaceae. *Taxon*, 28: 414-417.
- Wolf, F. A. 1970. A Large Sporophore of *Polyporus berkeleyi*. *Mycologia* 62: 198-200.

(木村・西村: 神奈川県立生命の星・地球博物館菌類ボランティア, 出川: 神奈川県立生命の星・地球博物館)

