

関西菌類談話会会報

2023年2月 No. 47



目次

表紙：キクラゲ <i>Auricularia auricula-judae</i> (撮影 丸山健一郎)	1
きのこ分類講座を聴講して	加瀬谷泰介 2
2022年度活動の記録	30
自慢のキノコ写真コーナー	37
会報記事投稿のご案内など	編集委員会 40

きのこ分類講座を聴講して 加瀬谷 泰介

第635回例会 2022年6月12日(日) 14:00~16:00 京都市国際交流会館 研修室
題目：「イグチ科の最新分類体系と日本に産する種について」
講師：種山 裕一 (菌類懇話会)

種山氏は、2008年から著名なWebサイト「牛肝菌研究所¹ (<http://w1.avis.ne.jp/~boletus/>)」を運営され、密度の高い情報を発信されています。研究では、アマチュアながら、形態だけではなく、遺伝子配列による種識別 (分子系統解析) にも取り組まれています。今回は、最新のイグチ科分類の動向とそれに基づいた日本産種の位置づけについてお話いただきましたので、報告します。

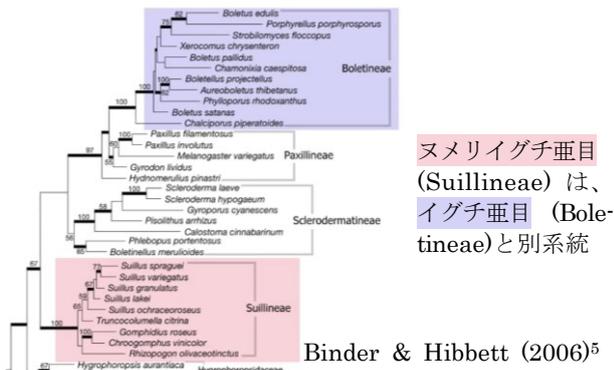
はじめに

2022年1月に、Biketova氏が“Journal of Fungi”に報告した *Exsudoporus* 属² の世界的な解析³ に一部写真とデータを提供しました。現在、イグチ科は新たな属が乱発状態で、把握しきれないほどになっています。

分子系統解析による分類の変遷

今世紀に入ってから分子系統解析が主流となりましたが、その嚆矢は Hibbett *et al.* (2007)⁴ で、世界中の著名な研究者 (日本人では杉山純多氏、保坂健太郎氏) との共著で高次分類群を整理し、新門新目が記載されています。2008年の日本菌学会 大山フォーレではこの分類体系が取り入れられ、画期的でした。

前年には、Binder & Hibbett (2006)⁵ がイグチ目 (Boretale) を網羅した系統解析により亜目を整理して、ヌメリイグチ属⁶ (*Suillus*) をイグチ科⁷ (Boletaceae) から独立、亜目に昇格 (Suillineae)、逆にオニイグチ科⁸ (Strobilomycetaceae) を解体、その全体をイグチ科に帰属しました。



2013年に、Nuhn *et al.* (2013)⁹ がイグチ亜目の系統解析を行い、亜目内が整理され、先行研究で記載されていた45属が提示された一方で、それに含まれない新属とするべきクレードが検出されました。しかし、それらは命名されませんでした。

翌2014年に、Wu *et al.* (2014)¹⁰ がイグチ科の系統解析を行い、属相当のクレードを59個も検出し、内22クレードは初めて認識されるものであるなど、イグチ科に含まれる属の多様性を提示しました。しかし、この報告でも新クレードは命名されませんでした。



命名されていないクレードの代表例
Wu *et al.* (2014)¹⁰

この二つの発表を受けて、2014 ~ 15年に19属が記載されました。*Rubroboletus* 属論文 (Zhao *et al.* (2014)¹¹) の第二著者はWu氏です。基準種 (Type) *R. latisporus*¹² はヒイロウラベニイロガワリに似ています。Wu *et al.* (2016a)¹³ も自身の論文¹⁰ を元に、一挙に4新属を提唱しました。Arora & Frank (2015)¹⁴ は、ヤマドリタケ属アミアシイグチ節 (*Boletus sect. Appendiculati*) を系統解析した結果、「Butter bolete」と呼ばれる一群を *Butyriboletus* 属¹⁵ として定義しなおし、いくつかの新種も発表しました。Arora氏は80代に届くほどの高齢ですが、こうして若手研究者と共同で新属を提唱するほど、研究に邁進されています。

また、Wu *et al.* (2014)¹⁰ やその他先行研究を根拠に、論文ではなく Index Fungorum (IF) で記載が発表された例もありました。IFには有効出版のページ (<http://indexfungorum.org/Names/IndexFungorumPublicationsListing.asp>) があり、300報近くの記載文に辿りつけます。トリノ大

学のAlfredo Vizzini氏は自分では根拠を出さず、他人の系統解析データを根拠に6新属と旧属の復活16~22を発表しています*。

* 属について多少の説明があるだけで、査読はなく、有効と認められています。疑問視する人もいます。

Wu氏は研究を進めて、Wu *et al.* (2016^b)²³では、属レベルの62クレードを検出し、4新属、46新種を含む中国産イグチ32属100種を記載しました。2022年現在では、イグチ科で分類学上有効とされる属は84属に達しています。

最新の分類体系の概要

イグチ科84属は左段表1のとおりで、黄色の網掛けが、『原色新日本菌類図鑑』²⁴(『新菌類図鑑』)

や『日本のきのこ』²⁵などで取り上げられていた旧来の属です。

表2は新旧分類の比較です。大きな変更としてはオニイグチ科がイグチ科に統合されています。そして、従来の属が多数の新属に分割されていることが解ります。旧来の広義のヤマドリタケ属(*Boletus*)²⁶は、(狭義の)ヤマドリタケ属、ニセアシベニイグチ属(*Baorangia*)²⁷、ダイダイイグチ属(*Crocinoletus*)²⁸、イロガワリ属(*Cyanoboletus*)¹⁸、など18属に分割されています。アワタケ属(*Xerocomus*)²⁹は、既知の日本産3種とも別属になるなど、8属に分割されています。ここでは、ニガイグチ属(*Tylopilus*)³⁰由来の新属は六つですが、Yan-Chun Li³¹ & Zhu L. Yang氏³²の最新成書³³で

<i>Leccinum</i>	<i>Rubinosporus</i>
<i>Mucilopilus</i>	<i>Rubroboletus</i>
<i>Mycoamaranthus</i>	<i>Rugiboletus</i>
<i>Neoboletus</i>	<i>Setogyroporus</i>
<i>Nigroboletus</i>	<i>Singeromyces</i>
<i>Octaviania</i>	<i>Sinoboletus</i>
<i>Parvixerocomus</i>	<i>Soliococcus</i>
<i>Paxillogaster</i>	<i>Spongiforma</i>
<i>Phylloboletellus</i>	<i>Strobilomyces</i>
<i>Phyllobolites</i>	<i>Suillellus</i>
<i>Phylloporus</i>	<i>Sutorius</i>
<i>Porphyrellus</i>	<i>Tengioboletus</i>
<i>Pseudoaustroboletus</i>	<i>Tubosaeta</i>
<i>Pseudoboletus</i>	<i>Tylocinum</i>
<i>Pulchroboletus</i>	<i>Tylopilus</i>
<i>Pulveroboletus</i>	<i>Veloporphyrellus</i>
<i>Retiboletus</i>	<i>Wakefieldia</i>
<i>Rheubarbariboletus</i>	<i>Xanthoconium</i>
<i>Rhodactina</i>	<i>Xerocomellus</i>
<i>Rosbeevera</i>	<i>Xerocomus</i>
<i>Royoungia</i>	<i>Zangia</i>
<i>Afroboletus</i>	<i>Crocinoletus</i>
<i>Afrobolus</i>	<i>Crocinoletus</i>
<i>Alessioporos</i>	<i>Cyanoboletus</i>
<i>Amoenoboletus</i>	<i>Durianella</i>
<i>Anthracoportus</i>	<i>Exsudoporus</i>
<i>Aureoboletus</i>	<i>Fistulinella</i>
<i>Australopilus</i>	<i>Gastroboletus</i>
<i>Austroboletus</i>	<i>Gastroleccinum</i>
<i>Baorangia</i>	<i>Gymnogaster</i>
<i>Boletellus</i>	<i>Harrya</i>
<i>Boletochaete</i>	<i>Heimioporus</i>
<i>Boletus</i>	<i>Heliogaster</i>
<i>Borofutus</i>	<i>Hemileccinum</i>
<i>Bothia</i>	<i>Hortiboletus</i>
<i>Buchwaldoboletus</i>	<i>Hymenoboletus</i>
<i>Butyriboletus</i>	<i>Imleria</i>
<i>Cacaoporus</i>	<i>Imperator</i>
<i>Caloboletus</i>	<i>Indoporus</i>
<i>Chalciporus</i>	<i>Kaziboletus</i>
<i>Chiua</i>	<i>Lanmaoa</i>
<i>Chamonixia</i>	<i>Leccinellum</i>

表1. 既知のイグチ科の属

旧分類		最新の分類	
イグチ科	<i>Boletus</i> ヤマドリタケ属	<i>Baorangia</i> ニセアシベニイグチ	<i>Boletus</i> ヤマドリタケ
		<i>Butyriboletus</i> アカジコウ	<i>Caloboletus</i> アシベニイグチ
		<i>Corneroboletus</i>	<i>Crocinoletus</i> ダイダイイグチ
		<i>Cyanoboletus</i> イロガワリ	<i>Exsudoporus</i> アカネアミアシイグチ
		<i>Imleria</i> ニセイロガワリ	<i>Imperator</i>
		<i>Lanmaoa</i> ニオイバライロイグチ	<i>Neoboletus</i> オオウラベニイロガワリ
		<i>Nigroboletus</i>	<i>Pseudoboletus</i> タマノリイグチ
		<i>Retiboletus</i> クロアワタケ	<i>Rubroboletus</i> パライロウラベニイロガワリ
		<i>Sinoboletus</i>	<i>Suillellus</i> ウラベニイロガワリ
		<i>Xerocomus</i> アワタケ属	<i>Alessioporos</i>
		<i>Hemileccinum</i>	
		<i>Hortiboletus</i> コウジタケ	
		<i>Parvixerocomu</i>	
		<i>Pulchroboletus</i>	
		<i>Rheubarbariboletus</i>	
		<i>Xerocomellus</i> キッコウアワタケ	
		<i>Xerocomus</i> アワタケ	
	<i>Tylopilus</i> ニガイグチ属	<i>Mucilopilus</i> ヌメリニガイグチ	
		<i>Harrya</i> アケボノアワタケ	
		<i>Pseudoaustroboletus</i> ホオベニシロアシイグチ	
		<i>Sutorius</i> ウラクロニガイグチ	
		<i>Zangia</i>	
		<i>Tylopilus</i> ニガイグチ	
	<i>Leccinum</i> ヤマイグチ属	<i>Hemileccinum</i> シワチャヤマイグチ	
		<i>Leccinellum</i> クロヤマイグチ	
		<i>Leccinum</i> ヤマイグチ	
		<i>Rugiboletus</i> アカヤマドリ	
	<i>Aureoboletus</i> ヌメリコウジタケ属	<i>Aureoboletus</i> ヌメリコウジタケ	
	<i>Pulveroboletus</i> キイロイグチ属	<i>Pulveroboletus</i> キイロイグチ	
	<i>Xanthoconium</i> ウツロイグチ属	<i>Xanthoconium</i> ウツロイグチ	
	<i>Chalciporus</i> コショウイグチ属	<i>Chalciporus</i> コショウイグチ	
	<i>Buchwaldoboletus</i> 和名なし	<i>Buchwaldoboletus</i> ザイモクイグチ	
	<i>Phylloporus</i> キヒダタケ属	<i>Phylloporus</i> キヒダタケ	
イオニグチ科	<i>Austroboletus</i> ヤシャイグチ属	<i>Austroboletus</i> ヤシャイグチ	
	<i>Boletellus</i> キクバナイグチ属	<i>Boletellus</i> キクバナイグチ	
	<i>Heimiella</i> ベニイグチ属	<i>Heimioporus</i> ベニイグチ	
	<i>Strobilomyces</i> オニイグチ属	<i>Strobilomyces</i> オニイグチ	

表2. イグチ科 (オニイグチ科) の新旧分類比較

はさらに細分化されています。

ヤマイグチ属 (*Leccinum*)³⁴は、4属にしか分けられていませんが、従来疑問に思われていたアカヤマドリがやはり別属 (*Rugiboletus*)³⁵とされています。本図のヤマイグチ属より下のものは、あまり変更がなく、オニイグチ科も属は変更されずに、そのままイグチ科に移動しています。

なぜイグチの属が多く記載されたのか

前出の100種類のイグチ属菌が記載されたWu *et al.* (2016^b)¹³の論文に掲載された系統樹を精査すると、その理由が見えてきます。

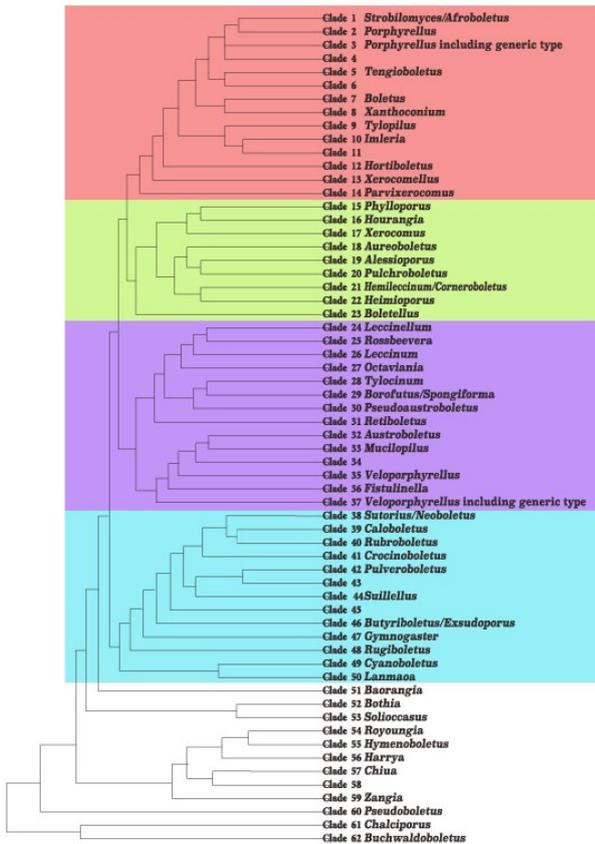


図1. イグチ科系統樹 (Wu *et al.* 2016^b)を



図2. 図1拡大

原文の系統樹は、10ページに渡って分割して掲載されており、非常に長大で、属に相当するクレードも62もあります。そのままでは解りにくいので、1ページにまとめたのが図1です(枝の長さは無視してください)。こうして色分けして概括すると、いくつかの塊があることに気付きます。

図2は赤で分けたクレード1~14の塊を拡大したものです。この塊の中にはヤマドリタケ属があり、ニガイグチ属があり、元々のアワタケの仲間、オニイグチ属³⁶、クロイグチ属³⁷があり、これを1属とするのは無理があることが解ります。他の色で区別した部分も同様で、1属とするのは系統的に無理があるということです。

個々の属から見てみます。次頁の図3は、図1に旧来の属を色で区別して重ねたものです。

この系統樹上に、広義のヤマイグチ属とされてきたものを橙色、広義のニガイグチ属を青色、本家ヤマドリタケ属を黄色、地下生菌を緑色の網掛けでマークすると図3になります。

ヤマイグチ属は4属あります。上からクレード21; *Hemileccinum*³⁸ / *Corneroboletus*³⁹、24; *Leccinellum*⁴⁰、26; *Leccinum*、48; *Rugiboletus*となり、それぞれが系統樹上の全く違う部分に分散して現れます。広義のニガイグチ属も同様です。

広義のヤマドリタケ属も同様に、系統樹上にバラバラに位置し、地下生菌(緑の網掛け)もまともならず分散して配置されます。そしてモザイク状になります。

つまり、地下生で塊状の子実体を作るのか、地上生で傘型の子実体を作るのか、従来、分類指標とされてきた、柄の粒点や網目、胞子表面の模様などの形態的特徴がほぼ通用しなくなっているということです。

これまでの広義のニガイグチ属を一つの属として認めるのであれば、系統的に位置するひと固まりを全部一つの属として認めなければならなくなります。そうしないと整合性が取れません。実際の解析結果はそうならないので、現状、次々に属が建てられているわけです。

最新分類体系による日本に産する種の実例

現時点の様々な論文をもとに、日本に産するイグチ科のきのこの具体例を写真主体で紹介していきます。属の和名の多くは暫定的なものです。

Wu et al. 2016を参照して作成

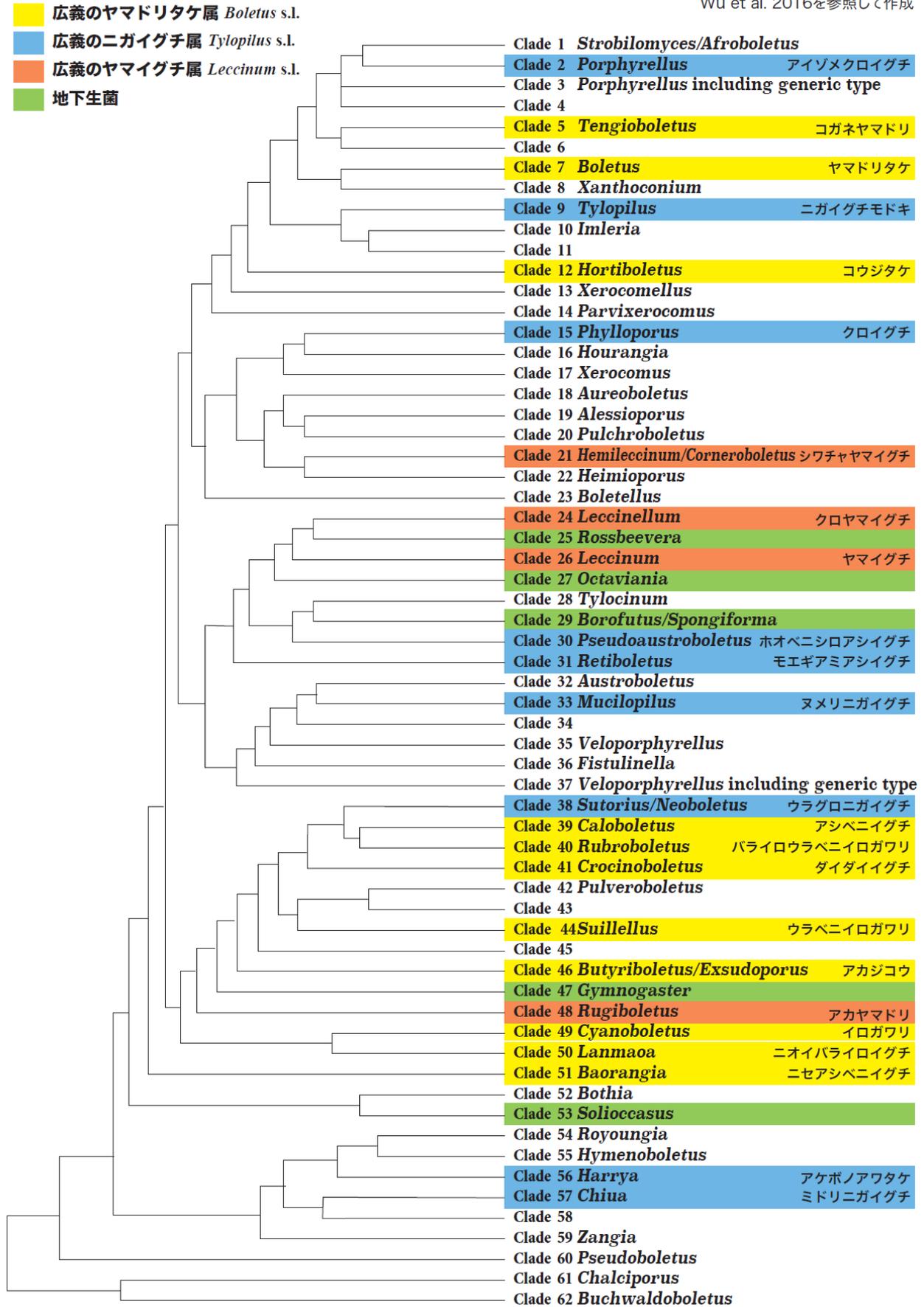


図3. イグチ科系統樹 (Wu et al. 2016^bを基に演者が作成) と 旧分類の関係

1: *Amoenoboletus* G. Wu, E. Horak & Zhu L. Yang 2021⁴¹: ツブエノウラベニイグチ属

2021年秋に発表されたばかりです。属の基準種がツブエノウラベニイグチらしいのですが、何故か日本産標本を調べずに*、中国産標本のみで記載したようです。

* 本郷氏が *B. granulopunctatus*⁴²として新種記載した。日本産の正基準標本(Holotype)を調べずに、ツブエノウラベニイグチを正しく定義できないはず。

関西では多くはないものの、発生するとのことです。長野県ではまず見られません。子実体全体の写真は福島県産、孔口面の写真は福井県敦賀半島産です。以前から、どの属に入れるべきか、迷っていましたが、新属として報告され、驚きました。



ツブエノウラベニイグチ
Amoenoboletus granulopunctatus
(Hongo) G. Wu, E. Horak & Zhu L. Yang

2: *Aureoboletus* Pouzar 1957⁴³: ヌメリコウジタケ属

古い属ですが、かなり大きく変わっています。

2A: セイタカイグチ



セイタカイグチ
Aureoboletus russellii (Frost) G. Wu & Zhu L. Yang

オニイグチ科キクバナイグチ属 (*Boletellus*)⁴⁴でしたが、オニイグチ科がなくなってイグチ科に、さらに、本属に移動して *Aur. russellii*⁴⁵となっています。

胞子の模様でキクバナイグチ属とされてきましたが、分子系統解析ではヌメリコウジタケ属に入るという結果が複数出て、こうなりました。



クレナイセイタカイグチ
Aureoboletus betula (Schwein.) M. Kuo & B. Ortiz

2B: クレナイセイタカイグチ

以前はヒゴノセイタカイグチと呼ばれていました。本種もセイタカイグチと同様に、分子系統解析の結果、Kuo、Ortiz両氏によって *Aur. betula*⁴⁶に転属されました。



オオキノボリイグチ
Aureoboletus mirabilis (Murrill) Halling

2C: オオキノボリイグチ

同様に、Halling氏が *Aur. mirabilis*⁴⁷としました。

2D: ヌメリアシナガイグチ

アキノアシナガイグチとして知られていました。私と高橋 春樹氏で *Aur. liquidus*⁴⁸として報告しましたが、Wu氏らによって、中国産標本と同じとして、異名として扱われました。胞子に羽のような模様がありますが、複数の分子系統解析の結果、ヌメリコウジタケ属に移動し、*Aur. viscosus*⁴⁹とされました。

写真の個体は、成菌が福井県(敦賀市の山間)でたくさん出ていたもので、幼菌が広島県産です。



ヌメリアシナガイグチ
Aureoboletus viscosus
(C.S. Bi & Loh) G. Wu & Zhu L. Yang

2E: ヒメヌメリイグチ

最初ヌメリイグチ属でしたが、自分で分子系統解析をすると、どうしてもヌメリコウジタケのクレードに入るため、疑問に思っていたところ、Wu氏らも同様の結果になったようです。胞子は平滑で、子実体はヌメリアシナガイグチの小型版と言えるほど似ている場合もあり、「きのこ雑記 (<http://fungi.sakura.ne.jp/>)」の浅井 郁夫氏も両菌の類似性を指摘していたと記憶しています。

写真は長野県産の標本ですが、長野県では発生しないと思いついていたので、知人のきのこ名人から近隣産のものを持ち込まれて驚いた記憶があります。



ヒメヌメリイグチ
Aureoboletus viscidipes (Hongo) G. Wu & Zhu L. Yang

3: *Austroboletus* Wolfe 1980⁵⁰: ヤシイグチ属

従来から使われてきた属名です。

3A: オオヤシイグチ⁵¹

長野県ではほぼ見られず、右段上の写真は新潟県産です。オリーブ色がかかるという記述とはやや異なりますが、これでよいかと思えます。

3B: 石垣島のヤシイグチ

種名不明。ニオイコベニタケ様のカブトムシ臭を記録していましたが、和田 匠平氏も同じ記録をとっていました。菌傘径1cm強と小型*です。



オオヤシイグチ
Austroboletus subvirens (Hongo) Wolfe

* 会場から、京都（関西）で見かけるものが石垣島のヤシイグチと似ているが、カブトムシ臭はしないとの声が出た。今後の観察会では、臭気に要注意



石垣島のヤシイグチ
Austroboletus sp.

3C: クリカワヤシイグチ近縁種

亜高山帯でよく見かけます。クリカワヤシイグチには胞子表面に明瞭な模様がありますが、本種の胞子の模様は微細で、メルツァー試薬で染色して、照明に工夫して、初めて見えてきます。簡単に水封で観ただけでは、ニガイグチ属の胞子のように見えて、見間違いそうになります。



亜高山のクリカワヤシイグチ近縁種
Austroboletus sp.

4: *Baorangia* G.Wu & Zhu L. Yang 2015²⁷:ニセアシベニイグチ属

これも、中国のWu氏が日本産の標本を観ずに*、中国産標本だけで、ニセアシベニイグチと同定して、属を記載しました。ただ、私の持っている遺伝子配列データで比較したところでは、日本産と中国産は同じと考えられるので、間違っていないでしょう。

* ツブエノウラベニイグチと同様、本郷氏が日本産標本を *Boletus pseudocalopus*⁵²として新種記載したので、日本のHolotypeを観察せずに議論は出来ないはず。

4A:ニセアシベニイグチ⁵³

滋賀県大津市の観察会で採取された、傘がよりピンク色の標本を入手しました。『新菌類図鑑』には、「傘がピンク色を帯びることがある」との記載があり、まさにこれかと思いました。菌傘が茶色いものとピンク色のもの、両方のITS領域配列は一致するので、本郷氏の記述は正しいです。



4B: ニセアシベニイグチ近縁種 (上図白枠内)

山梨県産で断面はニセアシベニイグチそのものですが、菌傘の色が鮮紅色と異なっており、別種である疑いがありますが、詳細は不明です。

5: *Boletellus* Murrill 1909⁴⁴:キクバナイグチ属

5A: キクバナイグチ

近年、複数種が存在すると報告されましたが、私はこの *Boletellus emodensis*⁵⁴しか見たことはありません (右段上写真)。

従来キクバナイグチ属とされていた分類群のいくつかは、他の属に組み換えられてしまい、他には佐藤 博俊氏が報告した2種⁵⁵⁻⁵⁶とミヤマベニイグチ⁵⁷くらいになりました。

6: *Boletus* Fr. 1821:ヤマドリタケ属

昔から使われている属名です。



6A: ヤマドリタケと広義のヤマドリタケモドキ

日本にも本物のヤマドリタケ *B. edulis*⁵⁸があり、欧州産と系統的に同じと判っています。一方、広義のヤマドリタケモドキのひとつは正体が分かっており、それは、*B. bainiugan*⁵⁹です。遠藤 直樹氏 (鳥取大)の博士論文のヤマドリタケモドキの配列データと *B. bainiugan*のデータが一致しています。また、それとは異なると思われる亜高山針葉樹林帯の種もありますが、まだ詳細は不明です。



6B: ススケヤマドリタケ

*B. hiratsukae*⁶⁰の名は、鳥取県産標本を元に長澤 栄史氏が平塚 直秀氏に献名したものです。標高2,000mの亜高山帯に類似種が存在します。



6C: ムラサキヤマドリタケ⁶¹

中国には *B. subviolaceofuscus*⁶²という兄弟種があり、日本にも存在しているかもしれないと考えています。



ムラサキヤマドリタケ
Boletus violaceofuscus W.F. Chiu

菌傘表面の色調変異は興味深いですが、遺伝子発現による変異なのかもしれないと考えています。

6D: ムラサキヤマドリタケ近縁種 (写真左の個体)

ヤマドリタケやヤマドリタケモドキとよく間違われます。ムラサキヤマドリタケもこの種も孢子紋は黄褐色です。ムラサキヤマドリタケは、図鑑ではオリーブ褐色とされていますが、違います。

6E: ムラサキヤマドリタケ近縁種 (写真右の個体)

『北陸のきのこ』⁶³で有名な白いヤマドリタケですが、先の種と管孔の色が似ているので、孢子紋も黄褐色と想像されます。ITS領域を用いた系統解析では、ムラサキヤマドリタケと同じ群に入ります。



7: *Buchwaldoboletus* Pilát 1962⁶⁴: ザイモクイグチ属

7A: オオキイロイグチ⁶⁵

名部 光男氏が菌蕈研究所紀要⁶⁶で報告されています。興味のある方は是非ご覧ください。



オオキイロイグチ
Buchwaldoboletus sphaerocephalus
(Barla) Watling & T.H. Li

7B: カラマツのザイモクイグチ

カラマツ落葉上に発生するもので、フカフカした肉質で、松脂・アニスに類する芳香があります。富士山スポーツ公園駐車場、富山県有峰のカラマツ樹下に毎年発生するという情報があります。腐生性で、欧州産 *Buc. lignicola*⁶⁷と同じでしょう*。

* 会場から、小山 明人氏がITS領域を解析し、*Buc. lignicola*と一致するとしていると情報あり。



カラマツの
ザイモクイグチ

カラマツの
ザイモクイグチ

8: *Butyriboletus* D. Arora & J. L. Frank 2014: アミアシイグチ属

8A: ミヤマアミアシイグチ

高橋氏が日本菌学会ニュースレターに連載した日本産イグチの検索表⁶⁸で記述されました。当時は欧州産の *B. appendiculatus*⁶⁹としていましたが、ITS領域を用いた解析では異なっており、米国産の同類に近いことが解っていますので、*Butyriboletus* sp.とせざるを得ません。



ミヤマアミアシイグチ
Butyriboletus sp.
(= *Boletus appendiculatus* sensu Har. Takah.)

8B: アカジコウ

本郷氏が米国産の *B. speciosus*⁷⁰としましたが、米国の研究者が原記載と異なった種を *B. speciosus*と誤同定し、さらに本郷氏がそれを参照したため、アカジコウには誤った学名が適用されています。また、ITS領域のPCR増幅が上手くいかず、他の領域の配列では米国産 *B. speciosus*とは全く異なります。

和名アカジコウは*Boletus speciosus* sensu Hongoで間違いありませんが、実際は未記載の*Butyriboletus* sp.と考えています。

本郷氏は、京都北部の山で採取しています*。その記載では、胞子の幅が平均3.5 μm以下と非常に細くて特徴的なので、標本があれば、(検鏡である程度) 特定できると思います。非常に美味しいきのこで、標本を譲ってもらえないのが悩みです。

* 採取地は京都府中央の、林業試験場(現森林技術センター)がある和知町⁷¹ではないか、周囲にマツもあるとの情報あり。

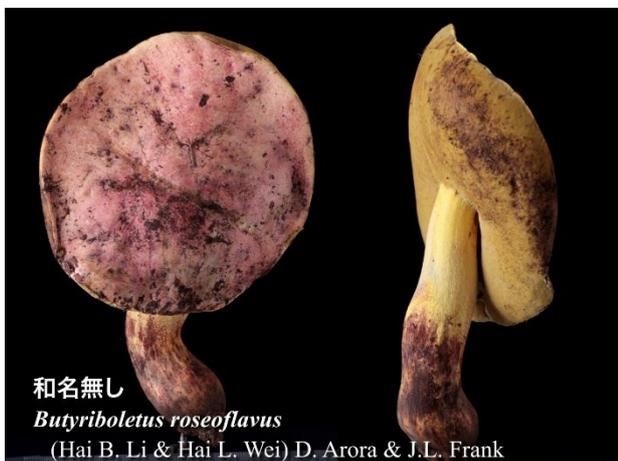


アカジコウ
Butyriboletus sp.
(= *Boletus speciosus* sensu Hongo)

8C: アカジコウ近縁種1

仙台市産のもので、アカジコウとして扱われています。子実体が成熟しても、胞子が細長いままなのかを確かめるために譲り受けた標本です。ところが、胞子の幅はアカジコウよりも太く、ITS領域を調べたところ(本種は増幅できました)、中国から報告された*But. Roseoflavus*⁷²とほぼ100%一致しました。

肉眼的にはアカジコウと区別できませんが、遺伝子は全く異なります。まだ仙台市周辺からしか見つかっていないので、日本新産種として発表するのは難しい状況です。



和名無し
Butyriboletus roseoflavus
(Hai B. Li & Hai L. Wei) D. Arora & J.L. Frank

8D: アカジコウ近縁種2 (写真なし)

コメツガ、オオシラビソ、ウラジロモミがあるかなり標高が高い針葉樹下でないといられません。

肉眼的にはアカジコウと見分けが付きませんが、系統的には全く別で、縁シスチジアや胞子の形状など微視的形質には違いがあります。

9: *Caloboletus* Vizzini 2014¹⁶: アシベニイグチ属

9A: アシベニイグチ

アシベニイグチに*B. calopus*⁷³の学名を当てたのは『日本菌類誌』⁷⁴の伊藤 誠哉氏ですが、欧州産の本物とは形態がやや異なっており、現状は不明種です。また、標高の高低で2系統あります。



アシベニイグチ
Caloboletus sp. (= *Boletus calopus* sensu Ito)

9B: モウセンアシベニイグチ

私と高橋氏で新種⁷⁵として記載しましたが、*Caloboletus*に転属されています⁷⁶。富士山でよく見かけます。



モウセンアシベニイグチ
Caloboletus panniformis (Taneyama & Har. Takah.) Vizzini

9C: ナガエノウラベニイグチ

本郷氏が*B. quercinus*⁷⁷で新種記載しています。ITS領域をBLAST検索すると、最近中国で記載された*Ca. guanyui*⁷⁸とほぼ一致しますので、*Ca. guanyui*を異名とした上で、ナガエノウラベニイグチを*Caloboletus*に転属しなくてはなりません。



ナガエノウラベニイグチ
Boletus quercinus Hongo
(? = *Caloboletus guanyui* N.K. Zeng, H. Chai & S. Jiang)

9D: ナンヨウウラベニイグチ

ナガエノウラベニイグチによく似たものが沖縄にあるということで、高橋氏が *B. bannaensis*⁷⁹として新種記載しました。これも、*Ca. xiangtoushanensis*⁸⁰として中国から記載されたものが、ITS領域をBLAST検索すると一致していて、後発の中国産種は異名となるはずです。



ナンヨウウラベニイグチ
Boletus bannaensis Har. Takah.
(? = *Caloboletus xiangtoushanensis* Ming Zhang, T.H. Li & X.J. Zhong)

10: *Chalciporus* Bataille 1908⁸¹: コショウイグチ属

コショウイグチ⁸²一種のみしか知られていませんでしたが、欧州の図鑑に記載されている *Cha. amarellus*⁸³に似たものが、富山県有峰高原の上方の標高1,700~1,800mで見つかっています。



11. *Chiuia* Y. C. Li & Zhu L. Yang 2016⁸⁴: ミドリニガイグチ属

これまではニガイグチ属とされてきましたが、旧 *T. virens*⁸⁵を基準種 *Chiuia virens*⁸⁶とした属です。(ミドリニガイグチに似ているが) 柄の網目が明瞭だったり、菌傘の色などが異なったりするものが、いくつか新種として記載されていますが、把握しきれていません。

11A: ミドリニガイグチ

柄が妙に細い、網目が無い、大きさが極端に異なるなど個体差が非常に大きく、つかみどころがない種です。



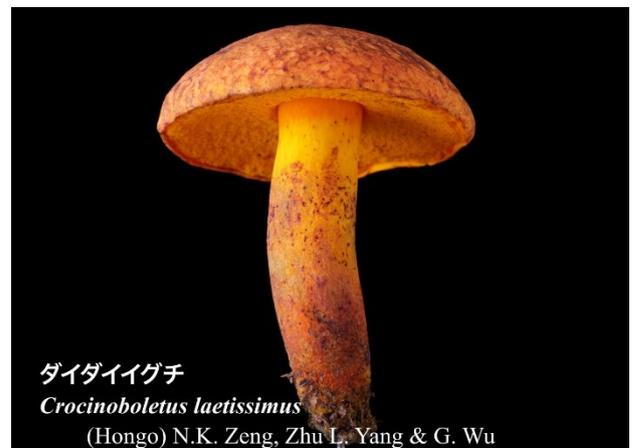
ミドリニガイグチ
Chiuia virens (W.F. Chiu) Y.C. Li & Zhu L. Yang

12: *Crocinoletus* N. K. Zeng, Zhu L. Yang & G. Wu 2015: ダイダイイグチ属

本郷氏のダイダイイグチ⁸⁷を基準種とした属ですが、これも日本産の標本を検討せずに、中国産標本だけで記載されました(よろしくない)。

12A: ダイダイイグチ

ヤマドリタケ属から転属され、*Cr. laetissimus*⁸⁸となりました。私もまだ、日本産、中国産の同一性について、裏付けをとれていません。



ダイダイイグチ
Crocinoletus laetissimus
(Hongo) N.K. Zeng, Zhu L. Yang & G. Wu

13: *Cyanoboletus* Gelardi, Vizzini & Simonini 2014¹⁸: イロガワリ属

日本産イロガワリは*B. pulverulentus*⁸⁹と、欧州の学名が適用されています。まだ一例だけですが、ITS領域の配列をBLAST検索したところ、*Cy. sinopulverulentus*⁹⁰ (最近中国から記載) とほぼ100%一致していますので、日本産、中国産は同一種で、欧州産は別種と考えています。



イロガワリ
Boletus pulverulentus sensu Hongo
(= *Cyanoboletus sinopulverulentus* (Gelardi & Vizzini) Gelardi, Vizzini & Simonini)

14: *Exsudoporus* Vizzini, Simonini & Gelardi 2014²:
アカネアミアシグチ属

14A: アカネアミアシグチ

日本産は本種のみで、私と高橋氏、小山氏で*B. kermesinus*⁹¹として記載しましたが、今年1月の論文で、中国産*E. ruber*⁹²と同一とのことで、異名となりました。

*Exsudoporus*という属名は、管孔から分泌液が出ることに由来しています。本種も幼菌時に黄色を帯びた液体を分泌します。

四手井淑子氏の本に、日本菌学会富士山フォーレでこれが採取されたと記述されています*。

* 今関 六也氏の図・写真が神奈川県にあると情報あり。



アカネアミアシグチ
Exsudoporus ruber
(M. Zang) Gelardi, Biketova and Vizzini

15: *Harrya* Halling, Nuhn & Osmundson 2021⁹³:
アケボノアワタケ属

種類が多く、私もまだよく分かっていません。

15A: アケボノアワタケ

種小名を間違えている例が散見されますが、“*chromipes*”です。標本は、高山帯で採取しました。

菌傘の色や菌柄の表面形態が微妙に異なっているものが多数あり、どれが本当の*H. chromipes*⁹⁴なのか解っていません*。

* 会場から、里山のものは異なる、種小名は「黄色い柄」なので、写真は食い違っているという意見あり。



アケボノアワタケ
Harrya chromipes
(Frost) Halling, Nuhn, Osmundson & Manfr. Binder

16: *Heimioporus* E. Horak 2004⁹⁵: ペニイグチ属

Heimiella japonica Hongoとして記載されましたが、*Heimiella*は非合法名であるため、Horak氏により*Heimioporus*に組み替えられました⁹⁶。



ペニイグチ
Heimioporus japonicus (Hongo) E. Horak

17: *Hemileccinum* Šutara 2008³⁸: シワチャヤマイグチ属

2008年に記載されました。シワチャヤマイグチ(*Hem. hortonii*⁹⁷)が該当するようですが、写真を見たことがあるだけです(写真なし)。

ブナ林に発生するそうですが、私が研究するイグチが発生しないのでブナ林には行きません。まだまだ、研究する余地があります。

18: *Hortiboletus* Simonini, Vizzini & Gelardi 2015⁹⁸:
コウジタケ属

18A: コウジタケ

属名の由来は、hortus=庭で、公園や庭先に出る性質を表しています。写真の個体も近所の公園で採取し、麴臭もしました。*Ho. rubellus*⁹⁹と*B. fraternus*¹⁰⁰は同一という見解もあるようですが、コウジタケの学名は前者が妥当と思います。



コウジタケ
Horibolletus rubellus (Krombh.) Simonini, Vizzini & Gelardi
(= *Boletus fraternus* Peck)

19: *Hymenoboletus* Y. C. Li & Zhu L. Yang 2016¹⁰¹: 和名なし

19A: 和名なし (*Hymenoboletus* sp.)

Wu *et al.* 2016^b²²で報告されました。中国の文献の写真を見ると、菌柄に網目がないミドリニガイグチに似ており、典型ではないがミドリニガイグチとされていたものは*Hymenoboletus*になるのかもしれませんが。

*Chi. virens*は明瞭な網目がありますが、『新菌類図鑑』でのミドリニガイグチ*は、複数種が混在しているのかもしれませんが。菌柄が平滑なミドリニガイグチ類似菌は、調べると面白いかもしれません。

* 会場から、網目があるもの、ないものが含まれる包括的解釈であるという意見が出された。



和名なし
Hymenoboletus sp.

20: *Imleria* Vizzini 2014¹⁷: ニセイロガワリ属

20A: ニセイロガワリ

昔は欧州の*Xerocomus badius*¹⁰²を当てていま

したが、恐らくこの写真のものと思われます。富士山をふくめ、標高の高い針葉樹林で見られます。今は、*Imleria badia*¹⁰³となります。



ニセイロガワリ
Imleria aff. *badius* (= *Xerocomus badius* sensu Ito)

20B: ミヤマアワタケ

本郷氏により記載¹⁰⁴されましたが、*Imleria*に移されました¹⁰⁵。



ミヤマアワタケ
Imleria obscurebrunnea (Hongo) Xue T. Zhu & Zhu L. Yang

21: *Lanmaoa* G. Wu, Zhu L. Yang, Halling 2015¹⁰⁶: 和名なし

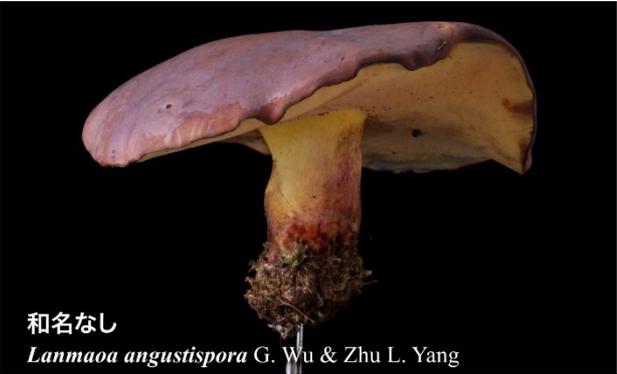
中国の植物学者¹⁰⁷に献名された属名です。

21A: ニオイバライロイグチ

私と高橋氏で新種記載しました¹⁰⁸。Vizzini氏が勝手に*Butyriboletus*と書いて困りますが、分子系統解析の結果によれば、明らかに*Lanmaoa*に属します。種小名の“*cepaeodoratus*”は「タマネギの(悪)臭」という意味で、乾燥タマネギと同じ臭いがします。

21B: *Lanmaoa angustispora* (和名なし)

Twitterでも話題となっていた「イロガワリに似た謎イグチ」¹⁰⁹です。顕微鏡的な形態も精査し、原記載とほぼ一致すること、LSUとTEF-1αの2領域で単一クレードを形成するので、中国から報告された*La. angustispora*¹¹⁰と判断してよいと思います。



析しても、近縁なものが全くヒットせず、*Leccinellum rhodoporosum*¹¹⁴としてよいか疑問が残ります。

22C: ウラベニヤマイグチ近縁種

「ウラベニヤマイグチでないウラベニヤマイグチ」と呼ばれていたものですが、ウラベニヤマイグチとは形態的・系統的に全く別種と判っています。最初は孔口が赤くならない変異かと思っていましたが、全く別物でした。

現状、クロヤマイグチ属に置いています。さらに調査が進めば、属も変わるかもしれません。

2022年の日本菌学会で発表¹¹¹する予定ですし、日本菌学会報に投稿する準備をしています。和名はありません。

22: *Leccinellum* Bresinsky & Manfr. Binder 2003¹¹²: クロヤマイグチ属

22A: クロヤマイグチ

標本を複数もっていますが、当てられている *Leccinellum crocipodium*¹¹³と本当に一致するかは、まだ調べ切れていません。



23: *Leccinum* Gray 1821³⁴: ヤマイグチ属

23A: 赤変青根ヤマイグチ

子実体は全体に白く、根本は青く、上部が赤変します。アオネノヤマイグチ¹¹⁵に共通する特徴がありますが、未記載種か中国に類似種があるのか、まだよくわかりません*。

* 会場から、欧州図鑑に「シロヤマイグチは変色する」という記述があるとの意見あり。→ 様々な記述が錯綜しており、深入りしていませんので。標本を見つけても、送ってこないでください (一同笑)。

22B: ウラベニヤマイグチ

高橋氏が本属に移しましたが、まだ分子系統解析が進んでいません。ITS領域の遺伝子配列を解



赤変青根ヤマイグチ
Leccinum sp.

24: *Mucilopilus* Wolfe 1979¹¹⁶: ヌメリニガイグチ属

最近の中国の文献ではヌメリニガイグチを本属に置くようです。

24A: ヌメリニガイグチ¹¹⁷

珍しくはないですが、頻繁に見るものでもなく、私が持っているのはこの写真くらいです。本郷氏が記載¹¹⁸されているので、京都周辺で発生するのが本物です*。

* 会場より、東山や清水山などの他、富士山にも出るなど、広範囲に発生すると情報あり。→ よくよく調べると、別種が混在している可能性も高い。



ヌメリニガイグチ
Mucilopilus castaneiceps (Hongo) Har. Takah.

25: *Neoboletus* Gelardi, Simonini & Vizzini 2014¹¹⁹: オオウラベニイロガワリ属

25A: オオウラベニイロガワリ¹²⁰

日本では『菌類誌』で *B. erythropus*¹²¹ とされたのが最初なのですが、その後、この類の日本産種はほとんどアメリカウラベニイロガワリという出处不明の言説が生じて、図鑑にはオオウラベニイロガワリは一切掲載されなくなりました。

この写真の標本は、伊藤氏記載の孢子寸法によく一致しています。下記のアメリカウラベニイロガワリの孢子より一回りも二回りも大きく、壁も

より厚いなど、一目で異なることが解ります。

標本の発生地は日光だったと思いますが、東日本では、これが低地から高地までまんべんなく発生しています。それらの塩基配列はわずかな差異しかなく、一塊のクレードに集中しています。一方で、宿主はシイ・カシも針葉樹も、と範囲が広く、生態的に非常に珍しい種です。



オオウラベニイロガワリ
Neoboletus aff. *luridiformis*
(= *Boletus erythropus* sensu Ito)

25B: アメリカウラベニイロガワリ¹²⁰

本郷氏が *B. subvelutipes*¹²² としたものです。『新菌類図鑑』でアメリカウラベニイロガワリを担当したのは長澤氏で、西日本産標本を元に執筆したとのことです。

この標本の孢子は、『新菌類図鑑』の孢子サイズの記載と完全に一致します。系統解析では、オオウラベニイロガワリの姉妹系統であることが解っています。



アメリカウラベニイロガワリ
Neoboletus aff. *luridiformis*
(= *Boletus subvelutipes* sensu Hongo)

25C: オオウラベニイロガワリ属の一種¹

種名不明ですが、系統的に一番近く、孢子サイズも記載にかなり近いことから、米国産の「本物のアメリカウラベニイロガワリ」*B. subvelutipes* に最も近縁というところまでわかっています。

本郷氏は、本種の乗鞍岳産標本の記録をアメリカウラベニイロガワリとして図版に描いていますが、同種にしか見えないのに、何故こんなに胞子の大きさが異なっているのか疑問に思っていたと思います。



オオウラベニイロガワリ属の一種
Neoboletus sp. (*Boletus* aff. *subvelutipes*)

25D: オオウラベニイロガワリ属の一種2

上記とは全く別の系統で、中国から報告された *N. rubriporus*¹²³に最も近縁と判っています。



オオウラベニイロガワリ属の一種
Neoboletus aff. *rubriporus*

25E: オオウラベニイロガワリ属の一種3

中国から最近記載された *N. sanguineus*¹²⁴と非常に近縁と判っています。



オオウラベニイロガワリ属の一種
Neoboletus aff. *sanguineus*

25F: オオウラベニイロガワリ属の一種4

中国から最近記載された *N. sanguineoides*¹²⁵と非常に近縁と判っています。



オオウラベニイロガワリ属の一種
Neoboletus aff. *sanguineoides*

25G: コゲチャイロガワリ

本郷氏が、*B. umbriniporus*¹²⁶と新種記載しましたが、何時の間にかコゲチャイロガワリの学名は *B. brunneissimus*¹²⁷と記載されるようになっていきます。それが転属されて表記の学名¹²⁸になっています。*B. umbriniporus*が何時 *B. brunneissimus*の異名になったのかよく判りませんでした。

日本には、高地と低地で2系統あることが解っています。



コゲチャイロガワリ
Neoboletus brunneissimus
(W.F. Chiu) Gelardi, Simonini & Vizzini
(= *Boletus umbriniporus* Hongo)

25H: オオウラベニイロガワリ属の一種5

本属菌は孔口が基本的に赤いですが、そうではないものもあります。

25I: ドクヤマドリ

孔口が赤くない *Neoboletus* 属菌¹²⁹です。形態的に異なっている点が多いにもかかわらず、分子系統的に *Neoboletus* と発表されたときは驚きましたが、私の日本産標本データで解析しても、確かにそうになりました。本種を記載¹³⁰した長澤氏も驚かれました。



オオウラベニイロガワリ属の一種
Neoboletus sp.



ドクヤマドリ
Neoboletus venenatus (Nagas.) G. Wu & Zhu L. Yang

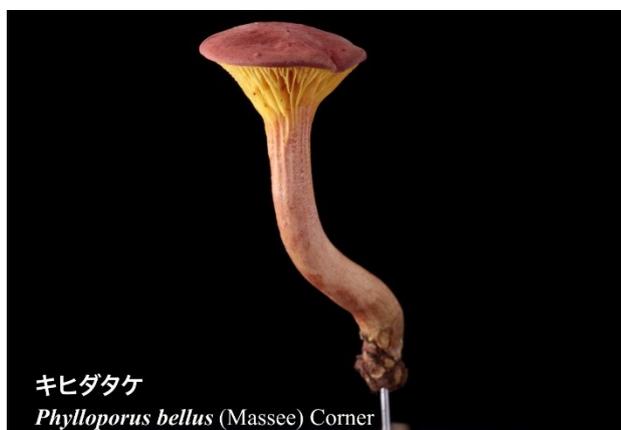
26: *Parvixerocomus* G. Wu & Zhu L. Yang 2015¹³¹:
ヒメコウジタケ属

ヒメコウジタケは、本郷氏が青木実氏に献名して *B. aokii*¹³²として記載しました(写真なし)。関西には普通に発生するのでしょうか*。

* 会場から、「たまに」「関西ではよく」という情報あり。

27: *Phylloporus* Quél. 1888¹³³:キヒダタケ属

菌褶を持つイグチ目菌としてよく知られていますが、*Ph. bellus*¹³⁴が国産のキヒダタケと同一種であるかはまだ調べられていません。



キヒダタケ
Phylloporus bellus (Masse) Corner

28: *Porphyrellus* E.-J. Gilbert 1931:クロイグチ属

28A: クロイグチ

富士山で採取したもので、発生地の状況からクロイグチ¹³⁵と判断しています。関西には出ないのではないかと思います。



クロイグチ
Porphyrellus porphyrosporus (Fr. & Hök) E.-J. Gilbert

29: *Pseudoastroboletus* Yan C. Li & Zhu L. Yang 2014¹³⁶:ホオベニシロアシグチ属

29A: ホオベニシロアシグチ¹³⁷

ホオベニシロアシグチ属は今のところ1属1種です。肉質がぶよぶよしている、味は酸味があり苦くない、孔口の色も赤くないなど、違うところが多く、これを最初にニガイグチ属に入れていた¹³⁸ほうが不思議で、分離するのは納得できます。



ホオベニシロアシグチ
Pseudoastroboletus valens (Corner) Y.C. Li & Zhu L. Yang

30: *Pseudoboletus* Šutara 1991¹³⁹:タマノリイグチ属

ツチダンゴに寄生する珍しいイグチとして有名で、今関氏が記載¹⁴⁰したものが、転属¹⁴¹されました。下写真の標本は仙台産です。

31: *Pulveroboletus* Murrill 1909¹⁴²:キイロイグチ属

低地から標高2,000mまで広範囲に発生します。本当に1種かどうか、現状当てられている欧州産種の学名¹⁴³が妥当か、検討が必要です。



タマノリイグチ
Pseudoboletus astraeicola (Imazeki) Šutara



キロイグチ
Pulveroboletus ravenelii (Berk. & M.A. Curtis) Murrill

32: *Retiboletus* Manfr. Binder & Bresinsky 2002¹⁴⁴: キアミアシイグチ属

属名は網目のあるイグチという意味です。

32A: キアミアシイグチ

国内産種には複数の特徴を持つものがあります。暫定的に米国産種の学名 *Re. ornatipes*¹⁴⁵ を当てていますが、私が直接観察したものは米国産種とは異なっていました。



キアミアシイグチ
Retiboletus ornatipes (Peck) Manfr. Binder & Bresinsky

32B: クロアワタケ

同じく米国産種の *Re. griseus*¹⁴⁶ を当てていますが、別種であることは分かっています。



クロアワタケ
Retiboletus aff. *griseus*

32C: オオミノクロアワタケ

最近、中国で日本産標本を観察せずに、本属として組み換えられました¹⁴⁷。西日本のマツ林では極普通とされますが、私は見ていません*。

* 会場から「写真は関西辺りのものと似ている」「足元の色がやや違う(橙色を帯びる)」との意見あり。

西日本と東北で、オオミノクロアワタケと呼ばれそうなものは、顕微鏡的にも全く別物だった例がありました。典型的な西日本産種を検討してみたいです。



オオミノクロアワタケ
Retiboletus fuscus (Hongo) N.K. Zeng & Zhu L. Yang

33: *Rubroboletus* Kuan Zhao & Zhu L. Yang 2014¹⁴⁸: ウラベニイグチ属

赤いイグチの意味。前から日本に *Rubroboletus satanas* (= *Boletus. Satanas*)¹⁴⁹/ウラベニイグチが生息すると言われていましたが、バライロウラベニイロガワリ¹⁵⁰を指していたのかもしれない。バライロウラベニイロガワリ、ヒイロウラベニイロガワリ¹⁵¹は、まだ正式な手続きはされていませんが、いずれも *Rubroboletus* になります。



バライロウラベニイロガワリ
Boletus rhodocarpus Uehara & Har. Takah.



ヒイロウラベニイロガワリ
Boletus generosus Har. Takah.

34: *Rugiboletus* G. Wu & Zhu L. Yang 2015¹⁵²: アカヤマドリ属

34A: アカヤマドリ¹⁵³

中国から孔口が茶色くなる別系統¹⁵⁴が報告され、日本にも在ります。同じものではないかと思います。



アカヤマドリ
Rugiboletus extremiorientalis
(Lj.N. Vassiljeva) G. Wu & Zhu L. Yang

35: *Strobilomyces* Berk. 1851²⁶: オニイグチ属

35A: チャオニイグチ

自分ではオニイグチ類は区別がつかないので、私と高橋氏とで新種記載した¹⁵⁵ものを取り上げます。写真の個体は石垣島産ですが、山口県あたりでもそっくりな写真が撮られているので、西日

本に分布している可能性が高いです。

* 会場から、「西表島あたりにあった」と情報あり。



チャオニイグチ
Strobilomyces brunneolepidotus Har. Takah. & Taneyama

36: *Suillellus* Murrill 1909²²: ウラベニイロガワリ属

ウラベニイロガワリ (*B. luridus*¹⁵⁶) で通っていたものを、Vizzini氏が*Suillellus*属として復活させました。赤い孔口と網目の明瞭な菌柄が共通した形質ですが、該当種はまだ報告されていません。

36A: ウラベニイロガワリの一種 (左段下図)

左は長野県、右は兵庫県産です。研究する人が少なく、詳細は全く判っていません。



37: *Sutorius* Halling, Nuhn & Fechner 2012¹⁵⁷: ウラグロニガイグチ属

37A: ウラグロニガイグチ(次頁左段上)

ウラグロニガイグチ¹⁵⁸は、低地から2,000m級の高地まで広く分布していて、同じ種か疑問でしたが、中国の文献で数種類が記載されていますので、日本産種も複数種類あると思ってよいです。

38: *Tengioboletus* G. Wu & Zhu L. Yang 2016¹⁵⁹: 和名なし (次頁左段2番目)

まだ証拠はありませんが、肉眼的特徴に基づいて、コガネヤマドリは本属ではないか、と思われるます。米国産の*B. aurantiosplendnes*¹⁶⁰と同じ種ではないかとされていますが、中国産の*Te. glutinosus*¹⁶¹か、その近縁種ではないかと予想しています。



日本産とコスタリカ産が同一系統なのかについては、さらに調査が必要ですが、ニガイグチ類はPCR阻害作用成分があるらしく、鋳型DNAを十分に精製しなければ、PCRの実験が成功しないのではと考えています。改善するための試薬が高価且つ消費期限が短くて、まだ試せていません。

39C: アオアザイグチ

私と高橋氏が*B. virescens*¹⁶⁵として新種記載したものです。私はアワタケの系統と考えていましたが、最近の中国の文献でニガイグチ属になる¹⁶⁶とされて、非常に驚きました。

39: Tylopilus P. Karst. 1881³⁰:ニガイグチ属

39A: ニガイグチ

欧州産の*Ty. felleus*¹⁶²とは姉妹系統ではあるが、明瞭に分離すること、中国産とは同一クレードになることが解っていますので、欧州産と同一とは言えません。



39B: ウスキニガイグチ

コスタリカ産標本に基づいて記載された種¹⁶³です。大作 晃一氏が提供した山梨産標本が同種として扱われ、日本とコスタリカに隔離分布するとされています¹⁶⁴。

孔口が角形で管孔壁が柄にやや垂生する点など、アワタケに近い形態ですし、孔口の表面は(ニガイグチに類する)ピンク色であるものの、奥は緑

色を帯びた黄色で、奥が本当の色と思われるなど、肉眼的な特徴が全くニガイグチに見えません。

しかし、最新の研究によれば、ニガイグチ属に分類するのが妥当となります。

40: *Xanthoconium* Singer 1944¹⁶⁷:ウツロイグチ属
 本属の分類学的位置は安定していますが、国内産種¹⁶⁸には複数種類が含まれそうです。



ウツロイグチ
Xanthoconium affine (Peck) Singer

41: *Xerocomellus* Šutara2008¹⁶⁹:キッコウアワタケ属

この属のものは私には見分けが難しいです。ひび割れていれば「キッコウ」といって、アワタケ属菌の菌傘はひび割れやすいので、そうとも言えません。

41A: キッコウアワタケ属の一種

調べて驚いたのがこの標本です。孔口が赤いので、アメリカウラベニイロガワリの仲間かと思いきや、塩基配列を調べると *Xerocomellus* に近い結果になりました。欧州の文献には、1~2種ですが、孔口が赤いものが記載されていました。



キッコウアワタケ属の一種
Xerocomellus sp.

42: *Xerocomus* Quél. 1887²⁰:アワタケ属

どれが本当のアワタケかと問われても、私には分かりません。欧州産種の学名¹⁷⁰を当てているので、国内に同じものが存在するなら亜高山帯に限

るはずですが、低地でも発生しているなど、複数種が混在していると考えられます。



アワタケ属の一種
Xerocomus sp.

42A: アワタケ属の一種 (左段下図)

この標本は2,000mを超える高山で採取されたものです。形態的にはアワタケ属に見えます。粗い網目がある点が特徴的ですが、調査は進んでいません。

42B: アワタケ¹⁷⁴

これが、私がアワタケと思っている個体の標本ですが、関西のものとは違うと思います。標高が高い場所のものは菌柄がしっかりしており、低地のものはより細いです。



アワタケ
Xerocomus subtomentosus (L.) Quél.

43: 属未定義の種

日本産で名前も付いているが、既知の属に当てはまらず、所属先が不明なものが多くあります。

43A: サザナミイグチ¹⁷¹ (次頁左段上)

京都周辺では極普通に見られますが、どの属にも当らず、ITSの配列をBLAST検索しても、最も近いものは塩基配列の一致率が80%台で、新属を定義する必要があるかもしれません。

43B: オオダイアシベニイグチ¹⁷² (次頁2番目)

米国の *B. smithii*¹⁷³、*B. miniato-olivaceus*¹⁷⁴ と3種で姉妹クレードを作り、広義のアワタケ属の

端に来ますので、新属を立てるのがよいと思います。



43C: ミヤマイロガワリ

*Lanmaoa*属か*Baorangia*属になると思いますが、まだ調べ切れていません。

学名は、米国産の*B. sensibilis*¹⁷⁵が当てられていますが、日米産種はやはり別種ではないかと思っています。



43D: ホテイイロガワリ

私と高橋氏で*B. ventricosus*¹⁷⁶として新種記載したのですが、Wu氏の大系統樹の未定義クレードに入りますので、やはり新しい属を立てなくてはなりません。



43E: ヌメリイロガワリ (左段下図)

私と高橋氏が、*B. viscidipellis*¹⁷⁷として新種記載しましたが、どの属に分類するのかは形態、系統の両方をよく調べる必要があります。



43F: 福井県敦賀市産未知種

許可を得て敦賀原発の敷地内で採取しましたが、全く所属が判りません。



43G: 宮城県仙台市産未知種

初めて観て、種名の見当がつかず、そのままになっています。



宮城県仙台市

43H: 長野県山内町産未知種

標高の高いコメツガ、シラビソのある所で見られます。アシベニイグチ近縁種かと思いましたが、塩基配列を調べても明瞭な答えが得られず、困っています。



長野県山内町

43I: 長野県大町市産未知種

青木湖周辺でのみ年に1回くらいしか採取されず、所属も全くわかりません。



長野県大町市

43J: 鳥取県西伯郡産未知種

種名も何に近縁なのかもわかりません。



鳥取県西伯郡

43K: 長野県高山村産未知種

標高1,500mのミズナラ樹下で採取されたもので、妙に青変が強いものです。イロガワリの仲間かどうかよくわかりません。



長野県高山村

43L: 兵庫県神戸市産未知種

関西菌類談話会の方*から送られてきた標本です。菌傘と孔口が赤いのが特徴で、ウラベニイロガワリや、アシベニイグチの仲間かと思うのですが、ITS領域の配列情報だけでは近縁種は全く見つかりませんでした。ITSだけでは何も判らない日本産種がまだまだあると思います。

* 名前の挙がったのは、波部 建、名部 みち代、野村 千枝の各氏です。



兵庫県神戸市

日本にある種とその属を概略紹介しました。以上です。

謝辞

今回示した写真の内、自分で採取した標本はわずかです。全て協力していただいた方々のお陰であり、改めて標本を採取していただいた協力者の方々に感謝します。

質疑応答 (分子系統解析と高次分類について)

質問：Wu氏らはどの配列を系統解析に使っているのですか？

講師：理由は分からないが、ITSは一切使わず、大サブユニットrRNA遺伝子 (Large Subunit (LSU) rDNA, 26S-28S rDNA)の一部や、TEF-1 α (Translation elongation factor 1-alpha)遺伝子、RNAポリメラーゼIIサブユニット遺伝子 (RPB1/RPB2)の4領域を繋いで使っています。

質問：遺伝子はそれぞれ、同様の安定性を示すのだろうか。領域が違くと、結果が違ふことは多々ある。これら4領域を繋いで、どの程度の信頼性があるのだろうか？

講師：最近確認したところでは、LSUでは別になるが、なぜかTEF-1では一つのところに来るなど、よくわからないところがある。範囲を広くとると、一塊になって結果がよくないが、範囲を狭めると枝分かれする。ITSは元々狭く、そのようなことはないが、LSUとTEF-1については、あまり広い範囲を解析に使うとよくない傾向がある。

意見 (A氏)：最近、非常に多数の遺伝子配列で解析したが、Wu氏の結果より遥かにきれいに、形態に沿った結果となった (一同え〜っ!)。少ない遺伝子で無理に、強引に結果を出そうとしているので、遺伝子間の矛盾が残り、解像度が低い。多くの遺伝子を使えば、解像度は上がる。

質問 (B氏)：これだけ広い範囲だから、そういうことは起きると思われるが、その論文がでると、今の84属はかなり減るのでしょうか？

意見 (A氏)：そうなると思う(ざわざわ)。

意見 (B氏)：84属は過渡期の議論と考えるべき。

解析用配列が異なると、全く異なるのだろう。

講師：現状、確かに全てが答えではなく、途中経過に過ぎない。

質問 (A氏へ) 解析では形態的特徴と、遺伝子解析の結果が一致していますか？

回答 (A氏)：まだ納得できない部分が残っている。

質問：属を分ける基準は？

回答 (A氏)：細かく属を分けるのはあまり利益がない、可能な限り大きく、かつ特徴のあるまとまりを作るべきと考えている。

意見：確かに、属の形態的記載は大して書けない。一属一種もあり得るが、意味がない。

回答 (A氏)：この段階 (解析用遺伝子配列が3~4個) では、細かく分けるしかないと思う。

質問：たくさんの広い遺伝子範囲をそろえるのは難しいのでは？

講師：自分はこれほど広範囲の分類群を解析したことはないが、2014年Wu論文を査読した方の話では、アライメントが怪しい部分もあったらしい。塩基配列のアライメントがどこまで信用できるかは、常に付きまとう話

意見：永久に無理な話ではあるが、コード領域ならキチンと合う。系統樹を信用しがちではあるが、ある程度疑った方がよい。

講師：コード領域の塩基配列をアライメントすると、なぜかギャップができてしまいトリプレットが崩れて「タンパク質が作れない」状態になることがある。

質疑応答 (新分類下の日本産種について)

質問：SNSで写真を共有して、*Zangia*属菌かなどと議論しているが、この属の菌がなかったのは？

講師：*Zangia*属菌が日本産種として出てこなかったのは私が知らないため。外観はアケボノアワタケに似ている？

返答：菌傘が赤いアケボノアワタケによく似ているが、傘が緑色を帯びる。標本は送ることができる。

講師：アケボノアワタケとミドリニガイグチと合わせたような雰囲気がある。その他の特徴から、*Zangia*属菌でしょう。

意見：長澤氏が一度、岡山かどこかで同定したものがある*。100種論文²²によると、傘表皮に粘性があることになっているが、そのようなものは見たことがない。

* 一旦アケボノアワタケとされたものを、長澤氏が*Zangia*属菌に変更した。

講師：属の定義で「粘性あり」としても、そもそも定義は人間の主観でしかなく、外れるものがあるかもしれない。

質問：*Zangia*と同定する手掛りは何でしょうか？

意見：アケボノアワタケは傘表皮菌糸が細くピンクの色素、ミドリニガイグチは同菌糸が丸くオリーブ色の色素を有する。私はその検鏡結果で判断し

ているが、*Zangia*属菌はどうなっているのか？

講師：論文で確認する。この分類群は敬遠している。

意見：ミドリニガイグチ (*Chiuia*属菌)は、100種論文²²で菌傘組織の断面が黄色とされる。

質問：胞子の色も手掛りにならない状況の中で、菌傘表皮細胞の形態が手掛りとして重要視されている様子があるが、今後、重要になる？

講師：種の記載としては必要だが、属となると、特徴の安定性という意味でどうかというところ。

アオアザイグチ (p20) を例にすると、これをアワタケの仲間と予想した第一の理由が、傘表皮の構造がアワタケ類と全く同じで、ニガイグチではまず見られない特徴だったこと。

なのに、遺伝子的にニガイグチに近いと判明して「大ショック」だった。

質問：胞子はどうでしたか？

講師：ニガイグチ属の胞子はKOH下で無色、アオアザイグチは蜜色で、*Boletus*属の特徴を示した。(形態的な同定指標が) 全部覆された。

唯一、ニガイグチらしい特徴は、(古典的な)管孔がピンク色を呈していることだが、傘に近い奥は黄色い。例外中の例外の種と思われるが、非常にショック。ドクヤマドリが*Neoboletus*属というのと同じくらい。

意見 (A氏)：(先述の) 大量遺伝子配列による解析でも、*Tylopilus*に落ち着いた(屋久島産種)。

講師：(分子)系統と形態で狭間に落ち込むようなもので、しばらく前は遺伝子の塩基配列解析で半分は解決と思っていたが、調べるほど分からなくなくなる。

質問：フォーレでの分類体系をどうしようか？

講師：現状「放って」おくしかないでしょう。最新の体系は豆知識に留めておいて、ある程度従来の体系で処理するべきと思います。

意見：和名で仮同定し、後の解析に備えるのがよい。

講師：本格的な整理は、A氏の研究を期待して待ちましょう。

質問：属での宿主特異性には、何の傾向もない？

講師：ヌメリイグチ属である程度書かれている以外、種ごとには宿主特異性があるが、属ではない。

意見 (A氏)：イグチ科の属はカオスで、把握を諦めていた。亜科の分類が、他科の属に当たるような気がしている。イグチ科の属はあまりにも混乱している。科はまだしも、属は大きな再編がいる。

フウセンタケ科、ベニタケ科よりはましという感じ。イグチ科は研究者の数もまだしもいる。

演者とは共同研究したい。

講師：よろこんで。

講演を聴講して

45号で「令和4年は状況が好転して、集合しての講座が開けるようになってもらいたい」と書きましたが、ようやく講義形式で行うことができました。直接にお話を聞け、講義の後に集って語らうこともできたことは、とてもありがたいことでした。

参加者数は19名と、やや少なめでしたが、講義の途中でも、後でも、講師と聴講者が双方向のコミュニケーションを取って、内容が進化する場面もあり、最近ではなかなか得難い体験ができた、とても良い講演会であったと思います。

コロナ感染症の状況は一進一退のようにも見えますが、社会全体が受け入れて、感染症を織り込んだ形で前進しようとしています。今後は、より多くの聴講者が集い、講師と共に講演を作り上げていくような機会が増えることを祈っています。

註釈 1：文献情報、用語解説他

- ⁰⁰¹ Web サイト「Bit^{Ex} 中国語」で発音が聞ける。
牛肝菌：「niú gān jùn」⇨「ニュウガンジン」
<https://bitex-cn.com/?m=dic&a=worddetail&wordid=6794>
研究所：「yán jiū suǒ」⇨「イエンジーヌア」
(2022年12月30日閲覧)
<https://bitex-cn.com/?m=dic&a=worddetail&wordid=4760>
- ⁰⁰³ Alona Yu. Biketova *et al.*, (2022). <https://doi.org/10.3390/jof8020101>
- ⁰⁰⁴ David S. Hibbett *et al.*, (2007). <https://doi.org/10.1016/j.mycres.2007.03.004>
- ⁰⁰⁵ Manfred Binder and David S. Hibbett, (2006). <https://doi.org/10.1080/15572536.2006.11832626>
- ⁰⁰⁹ Mitchell E. Nuhn *et al.*, (2013). <https://doi.org/10.1016/j.funbio.2013.04.008>
- ⁰¹⁰ Gang Wu *et al.*, (2014). <https://doi.org/10.1007/s13225-014-0283-8> 吳剛 (https://people.ucas.edu.cn/~wugang_bolete)
- ⁰¹¹ Kuan Zhao, Gang Wu and Zhu L. Yang, (2014). <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.188.2.1>
- ⁰¹³ Gang Wu *et al.*, (2016^a). <https://doi.org/10.1007/s13225-015-0322-0> ⁰¹⁴ David Arora and Jonathan L. Frank, (2014). <https://doi.org/10.3852/13-052>
- ⁰²³ Gang Wu *et al.* (2016^b). <https://doi.org/10.1007/s13225-016-0375-8> ⁰²⁴ 今関 六也, 本郷 次雄, 『原色日本新菌類図鑑 I/II』, 保育社, (1987/1989)
- ⁰²⁵ 今関 六也, 本郷 次雄, 大谷 吉雄, 『日本のきのこ 増補改訂版』, 山と溪谷社, (2011)
- ⁰³¹ Yang-Chun Li : 李 艷春 (<https://people.ucas.ac.cn/~liyanchun>)
- ⁰³² Zhu Liang Yang : 楊 祝良 (<https://people.ucas.ac.cn/~zhulyang>)

- 033 Yan-Chun Li & Zhu L. Yang, “The Boletes of China: *Tylophilus* s.l.” p.XV-418, Springer Nature Switzerland AG. (2021) ISBN: 978-981-16-2985-3
- 063 池田 良幸 (著/画), 本郷 次雄 (監修) 『新版 北陸のきのこ図鑑』 橋本確文堂 (2013)
- 066 名部 光男&長澤 栄史, 財団法人日本きのこセンター菌蕈研究所研究報告, 第47号, 16-23 (2017). <https://agriknowledge.affrc.go.jp/RN/2030925288.pdf>
- 068 高橋 春樹, 日本産イグチ検索表(I-III), 日本菌学会ニュース, 19-21, (1992-1993)
- 071 現京丹波町。JR 和知駅北側は長老ヶ岳 (959m) など 600 ~ 700m、南側は300 ~ 500m の山に囲まれる。
- 074 伊藤 誠哉, 『大日本菌類誌』第2巻 第1-2号, 栄賢堂 (1936-1939) / 『日本菌類誌』第2巻 第3-5号, 養賢堂 (1950-1959)
- 077 ^{ランマオ}蘭茂 / 兰茂 (1397-1470) は、明朝初期に雲南で活躍した医薬学者、音韻学者、詩人。多数の著書の内、『滇南本草』『醫門攬要』『韻畧易通』『聲律發蒙』『信天風月通玄記』は現在でも一定の影響を持つとされる。<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%98%AD%E8%8C%82> (2023年1月2日閲覧)
- 109 <https://togetter.com/li/838038> (2023年1月2日閲覧)
- 111 日本菌学会第66回大阪大会 A28「日本新産種 *Lanmaoa angustispora*」https://sites.google.com/view/msjmeeting66/kouen_program#h.titaoywxq4k (2023年1月2日閲覧)
- 164 Anja Amtoft *et al.*, (2002) [https://doi.org/10.1663/0007-196X\(2003\)54\[262:TAANSO\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1663/0007-196X(2003)54[262:TAANSO]2.0.CO;2) 「北巨摩郡白州中山 (現北杜市)、2001年9月16日採取」、「KOH 下で溶出するレモンイエロー色素の量がわずかに少ない」と記述。“Yamanishi” はご愛敬
- 17 *Imleria* gen.nov. : <http://indexfungorum.org/Publications/Index%20Fungorum%20no.147.pdf>
- 18 *Cyanoboletus* gen.nov. : <http://indexfungorum.org/Publications/Index%20Fungorum%20no.176.pdf>
- 19 *Exsudoporus* gen.nov. : <http://indexfungorum.org/Publications/Index%20Fungorum%20no.183.pdf>
- 20 *Neoboletus* gen nov : <http://indexfungorum.org/Publications/Index%20Fungorum%20no.192.pdf>
- 21 *Hortiboletus* gen.nov. : <http://indexfungorum.org/Publications/Index%20Fungorum%20no.244.pdf>
- 22 *Suillillus* : <http://indexfungorum.org/Publications/Index%20Fungorum%20no.188.pdf>²⁶ *Boletus* L., Species Plantarum 2: 1176 (1753) [MB#17174]
- 27 *Baorangia* G. Wu & Zhu L. Yang, Fungal Diversity 81: 2 (2015) [MB#810350] 薄い= bao、瓢 (子実層の意味で使用)= rang で薄瓢牛肝菌属
- 28 *Crocinoletus* N.K. Zeng, Zhu L. Yang & G. Wu, Phytotaxa 175: 134 (2014) [MB#809228]
- 29 *Xerocomus* Quél., Fl. Vosges, Champ.: 477 (1887) [MB#18763]
- 30 *Tylophilus* P. Karst., Revue Mycologique Toulouse 3 (9): 16 (1881) [MB#18700]
- 34 *Leccinum* Gray, A natural arrangement of British plants 1: 646 (1821) [MB#17918]
- 35 *Rugiboletus* G. Wu & Zhu L. Yang, Fungal Diversity 81: 12 (2015) [MB#810352]
- 36 *Strobilomyces* Berk., Hooker's Journal of Botany and Kew Garden Miscellany 3: 78 (1851) [MB#18608]
- 37 *Porphyrellus* E.-J. Gilbert, Les Livres du Mycologue Tome I-IV, Tom. III: Les Bolets: 99 (1931) [MB#18353]
- 38 *Hemileccinum* Šutara, Czech Mycology 60 (1): 52 (2008) [MB#511891]
- 39 *Corneroboletus* N.K. Zeng & Zhu L. Yang, Mycologia 104 (6): 1423 (2012) [MB#561839]
- 40 *Leccinellum* Bresinsky & Manfr. Binder, Regensburger Mykologische Schriften 11: 231 (2003) [MB#28771]
- 41 *Amoenoboletus* G. Wu, E. Horak & Zhu L. Yang, Mycologia 114 (1): 146 (2021) [MB#838620]
- 42 *Boletus granulopunctatus* Hongo, Journal of Japanese Botany 42: 155 (1967) [MB#327044]
- 43 *Aureoboletus* Pouzar, Česká Mykologie 11 (1): 48 (1957) [MB#17129]
- 44 *Boletellus* Murrill, Mycologia 1 (1): 9 (1909) [MB#17166]
- 45 *Aureoboletus russellii* (Frost) G. Wu & Zhu L. Yang, Fungal Diversity 81: 59 (2016) [MB#818394]
- 46 *Aureoboletus betula* (Schwein.) M. Kuo & B. Ortiz, Mycologia 112 (1): 205 (2020) [MB#832333]
- 47 *Aureoboletus mirabilis* (Murrill) Halling, Australian Systematic Botany 28: 19 (2015) [MB#811404]
- 48 *Aureoboletus liquidus* Har. Takah. & Taneyama, The Agaric flora in Southwestern Japan 1: 17 (2016) [MB#809926] 寺嶋 芳江, 高橋 春樹, 種山 裕一, 『南西日本菌類誌 軟質高等菌類』, 東海大学出

註釈 2: 記載情報

科・属・種にはMYCOBANK番号[MB# ~]を示しました。<http://www.mycobank.org/>内の検索メニュー「SEARCH>Advanced search on name >Mycobank#」の記入欄に数字のみを記入すると、原記載に関する情報が簡単に得られます。また、学名でも検索できます。(2022年12月31日閲)

- 02 *Exsudoporus* Vizzini, Simonini & Gelardi, Index Fungorum 183: 1 (2014) [MB#550708]
- 06 *Suillus* Gray, A natural arrangement of British plants 1: 646 (1821) [MB#18623]
- 07 Boletaceae Chevall., Flore Générale des Environs de Paris 1: 248 (1828) [MB#80523]
- 08 Strobilomycetaceae E.-J. Gilbert, Les Livres du Mycologue Tome I-IV, Tom. III: Les Bolets: 105 (1931) [MB#81442]
- 12 *Rubroboletus latisporus* Kuan Zhao & Zhu L. Yang, Phytotaxa 188 (2): 68 (2014) [MB#809242]
- 15 *Butyriboletus* D. Arora and J. L. Frank, Mycologia 106 (3): 466 (2014) [MB#803207]
- 16 *Caloboletus* gen. nov. : <http://indexfungorum.org/Publications/Index%20Fungorum%20no.146.pdf>

- 版部 (2016)
- 49 *Aureoboletus viscosus* (C.S. Bi & Loh) G. Wu & Zhu L. Yang, *Fungal Diversity* 81: 54 (2016) [MB#818390]
- 50 *Austroboletus* (Corner) Wolfe, *Bibliotheca Mycologica* 69: 64 (1980) [MB#17141]
- 51 *Austroboletus subvirens* (Hongo) Wolfe, *Bibliotheca Mycologica* 69: 125 (1980) [MB#118438]
- 52 *Boletus pseudocalopus* Hongo, *Memoirs of Shiga University*: 66 (1972) [MB#309759]
- 53 *Baorangia pseudocalopus* (Hongo) G. Wu & Zhu L. Yang, *Fungal Diversity* 81: 4 (2015) [MB#810354]
- 54 *Boletellus emodensis* (Berk.) Singer, *Annales Mycologici* 40: 19 (1942) [MB#472279]
- 55 *Boletellus areolatus* Hirot. Sato, *PLoS One* 10 (6): e0128184, 10 (2015) [MB#810178] ヒビワレキクバナイグチ(和文解説記事: https://www.jstage.jst.go.jp/article/bunrui/16/2/16_01602-04/_pdf)
- 56 *Boletellus aurocontextus* Hirot. Sato, *PLoS One* 10 (6): e0128184, 6 (2015) [MB#810175] コガネキクバナイグチ(同上)
- 57 *Boletellus obscurococcineus* (Höhn.) Singer (1945) [MB#284544]
- 58 *Boletus edulis* Bull., *Herbier de la France* 2: t. 60 (1782) [MB#356530]
- 59 *Boletus bainiugan* Dentinger, *Index Fungorum* 29:1 (2013) [MB#550249] 種小名は白=bai、牛肝= niugan で「白いイグチ」の意味
- 60 *Boletus hiratsukae* Nagas., *Proceedings of the Japan Academy*: 10 (1994) [MB#363102]
- 61 *Boletus violaceofuscus* W.F. Chiu, *Mycologia* 40: 210 (1948) [MB#284627]
- 62 *Boletus subviolaceofuscus* B. Feng, Yang Y. Cui, J.P. Xu & Zhu L. Yang, *Fungal Diversity* 81: 204 (2015) [MB#810379]
- 64 *Buchwaldoboletus* Pilát, *Friesia* 9 (1-2): 217 (1969) [MB#17199]
- 65 *Buchwaldoboletus sphaerocephalus* (Barla) Watling & T.H. Li, *Edinburgh Journal of Botany* 61 (1): 46 (2004) [MB#463199]
- 67 *Buchwaldoboletus lignicola* (Kallenb.) Pilát, *Friesia* 9 (1-2): 217 (1969) [MB#327206]
- 69 *Boletus appendiculatus* Peck, *Bulletin of the Torrey Botanical Club* 23 (10): 418 (1896) [MB#501806]
- 70 *Boletus speciosus* Frost, *Bulletin of the Buffalo Society of Natural Sciences* 2: 101 (1874) [MB#196130]
- 72 *Butyriboletus roseoflavus* (Hai B. Li & Hai L. Wei) D. Arora & J.L. Frank, *Mycologia* 106 (3): 470 (2014) [MB#804788]
- 73 *Boletus calopus* Pers., *Synopsis methodica fungorum*: 513 (1801) [MB#162779]
- 75 *Boletus panniformis* Taneyama & Har. Takah., *Mycoscience* 54: 459 (2013) [MB#564206]
- 76 *Caloboletus panniformis* (Taneyama & Har. Takah.) Vizzini, *Index Fungorum* 146: 1 (2014) [MB#550554]
- 77 *Boletus quercinus* Hongo, *Memoirs of Shiga University* 17: 92 (1967) [MB#283377]
- 78 *Caloboletus guanyui* N.K. Zeng, H. Chai & S. Jiang, *MycKeys* 46: 69 (2019) [MB#828522] 種小名は『三国志』などに登場する関羽
- 79 *Boletus bannaensis* Har. Takah., *Mycoscience* 48 (2): 90 (2007) [MB#529510]
- 80 *Caloboletus xiangtoushanensis* Ming Zhang, T.H. Li & X.J. Zhong, *Phytotaxa* 309 (2): 119 (2017) [MB#820363] 象 種小名は象頭山(広東省惠州市北方の国家自然保護区)
- 81 *Chalciporus* Bataille, *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle du Doubs* 15: 39 (1908) [MB#17277]
- 82 *Chalciporus piperatus* (Bull.) Bataille, *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle du Doubs* 15: 39 (1908) [MB#311021]
- 83 *Chalciporus amarellus* (Quél.) Bataille, *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle du Doubs* 15: 39 (1908) [MB#283391]
- 84 *Chiu* Yan C. Li & Zhu L. Yang, *Fungal Diversity* 81: 76 (2016) [MB#818401] 中国の菌学者で *C. virens* 原記載者の裘 維蕃 (Chiu Wéi-Fān, 1912-2000) に献名されたもの。『牛肝菌誌』と図譜(1940-49)、論文に『雲南紅菇科』、『傘菌科』。著作に『中国食菌及其栽培』(1952)、『植物病毒学』(1962)、『農業植物病理学』、『北方果樹病害三聯教程』、『菌物学大全』 https://www.sohu.com/a/135966868_711178 より(2023年1月6日閲覧) → 標準的な中国語では、裘=qiú
- 85 *Tylopilus virens* (W.F. Chiu) F.L. Tai, *Sylloge Fungorum Sinicorum*: 758 (1979) [MB#116225]
- 86 *Chiu virens* (W.F. Chiu) Yan C. Li & Zhu L. Yang, *Fungal Diversity* 81: 79 (2016) [MB#818404]
- 87 *Boletus laetissimus* Hongo, *Memoirs of Shiga University* 18: 49 (1968) [MB#309710]
- 88 *Crocinoletus laetissimus* (Hongo) N.K. Zeng, Zhu L. Yang & G. Wu, *Phytotaxa* 175: 135 (2014) [MB#809230]
- 89 *Boletus pulverulentus* Opat., *Vergleichende Morphologie und Biologie der Pilze Mycetozen und Bacterien*: 27 (1836) [MB#225832]
- 90 *Cyanoboletus sinopulverulentus* (Gelardi & Vizzini) Gelardi, Vizzini & Simonini, *Index Fungorum* 176: 1 (2014) [MB#550675]
- 91 *Boletus kermesinus* Har. Takah., Taneyama & Koyama, *Mycoscience* 52 (6): 419 (2011) [MB#519342]
- 92 *Exsudoporus ruber* (M. Zang) Gelardi, Biketova & Vizzini, *Journal of Fungi* 8 (2, no. 101): 21 (2022) [MB#842306]
- 93 *Harrya* Halling, Nuhn, Osmundson, *Australian Systematic Botany* 25 (6): 422 (2012) [MB#801434]
- 94 *Harrya chromipes* (Frost) Halling, Nuhn, Osmundson & Manfr. Binder, *Australian Systematic Botany* 25 (6): 422 (2012) [MB#565005]
- 95 *Heimioporus* E. Horak, *Sydowia* 56: 237 (2004) [MB#28895]
- 96 *Heimioporus japonicus* (Hongo) E. Horak, *Sydowia* 56: 238 (2004) [MB#368253]

- 097 *Hemileccinum hortonii* (A.H. Sm. & Thiers) M. Kuo & B. Ortiz, *Mycologia* 112 (1): 205 (2020) [MB#829998]
- 098 *Hortiboletus* Simonini, Vizzini & Gelardi, *Index Fungorum* 244: 1 (2015) [MB#551213]
- 099 *Hortiboletus rubellus* (Krombh.) Simonini, Vizzini & Gelardi, *Index Fungorum* 244: 1 (2015) [MB#551214]
- 100 *Boletus fraternus* Peck, *Bulletin of the Torrey Botanical Club* 24: 144 (1897) [MB#248016]
- 101 *Hymenoboletus* Yan C. Li & Zhu L. Yang, *Fungal Diversity* 81: 100 (2016) [MB#818462]
- 102 *Xerocomus badius* (Fr.) E.-J. Gilbert, *Les Livres du Mycologue Tome I-IV, Tom. III: Les Bolets*: 92 (1931) [MB#356934]
- 103 *Imleria badia* (Fr.) Vizzini, *Index Fungorum* 147: 1 (2014) [MB#550569]
- 104 *Xerocomus obscurebrunneus* Hongo, *Journal of Japanese Botany* 54: 301 (1979) [MB#325606]
- 106 *Imleria obscurebrunnea* (Hongo) Xue T. Zhu & Zhu L. Yang, *Phytotaxa* 191 (1): 90 (2014) [MB#803970]
- 106 *Lanmaoa* G. Wu, Zhu L. Yang & Halling, *Fungal Diversity* 81: 7 (2015) [MB#810351]
- 108 *Boletus cepaeodoratus* Taneyama & Har. Takah., *Mycoscience* 54: 463 (2013) [MB#564208]
- 110 *Lanmaoa angustispora* G. Wu & Zhu L. Yang, *Fungal Diversity* 81: 7 (2015) [MB#810364]
- 112 *Leccinellum* Bresinsky & Manfr. Binder, *Regensburger Mykologische Schriften* 11: 231 (2003) [MB#28771]
- 113 *Leccinellum crocipodium* (Letell.) Della Maggiora & Trassinelli, *Index Fungorum* 171: 1 (2014) [MB#550655]
- 114 *Leccinellum rhodoporosum* (Har. Takahashi) Har. Takahashi, *The Agaric flora in Southwestern Japan* 1: 129 (2016) [MB#809942]
- 115 *Leccinum variicolor* Watling, *Notes from the Royal Botanical Garden Edinburgh* 29: 268 (1969) [MB#333054]
- 116 *Mucilopilus* Wolfe, *Mycotaxon* 10 (1): 117 (1979) [MB#18075]
- 117 *Mucilopilus castaneiceps* (Hongo) Har. Takah., *Transactions of the Mycological Society of Japan* 29 (2): 119 (1988) [MB#135296]
- 118 *Tylopilus castaneiceps* Hongo, *J. Jap. Bot.*: 375 (1985) [MB#104845]
- 119 *Neoboletus* Gelardi, Simonini & Vizzini, *Index Fungorum* 192: 1 (2014) [MB#550769]
- 120 *Neoboletus luridiformis* (Rostk.) Gelardi, Simonini & Vizzini, *Index Fungorum* 192: 1 (2014) [MB#550771]
- 121 *Boletus erythropus* Pers., *Annalen der Botanik (Usteri)* 15: 23 (1795) [MB#234336]
- 122 *Boletus subvelutipes* Peck, *Bulletin of the New York State Museum* 2 (8): 142 (1889) [MB#170238]
- 123 *Neoboletus rubriporus* (G. Wu & Zhu L. Yang) N.K. Zeng, H. Chai & Zhi Q. Liang, *MycKeys* 46: 90 (2019) [MB#828535]
- 124 *Neoboletus sanguineus* (G. Wu & Zhu L. Yang) N.K. Zeng, H. Chai & Zhi Q. Liang, *MycKeys* 46: 90 (2019) [MB#828537]
- 125 *Neoboletus sanguineoides* (G. Wu & Zhu L. Yang) N.K. Zeng, H. Chai & Zhi Q. Liang, *MycKeys* 46: 90 (2019) [MB#828536]
- 126 *Boletus umbriniporus* Hongo (1969) [MB#327073]
- 127 *Boletus brunneissimus* W.F. Chiu, *Mycologia* 40: 228 (1948) [MB#284565]
- 128 *Neoboletus brunneissimus* (W.F. Chiu) Gelardi, Simonini & Vizzini, *Index Fungorum* 192: 1 (2014) [MB#550770]
- 129 *Neoboletus venenatus* (Nagas.) G. Wu & Zhu L. Yang, *Fungal Diversity* 81: 18 (2015) [MB#810361]
- 130 *Boletus venenatus* Nagas., *Reports of the Tottori Mycological Institute* 33: 2 (1996) [MB#414756]
- 131 *Parvixerocomus* G. Wu & Zhu L. Yang, *Fungal Diversity* 81: 11 (2015) [MB#811420]
- 132 *Parvixerocomus aokii* (Hongo) G. Wu, N.K. Zeng & Zhu L. Yang, *Fungal Diversity* 81: 12 (2015) [MB#811422]
- 133 *Phylloporus* QuéL., *Flore mycologique de la France et des pays limitrophes*: 409 (1888) [MB#18275]
- 134 *Phylloporus bellus* (Masse) Corner, *Nova Hedwigia* 20: 798 (1971) [MB#320285]
- 135 *Porphyrellus porphyrosporus* (Fr. & Hök) E.-J. Gilbert, *Les Livres du Mycologue Tome I-IV, Tom. III: Les Bolets*: 99 (1931) [MB#254070]
- 136 *Pseudoaustroboletus* Yan C. Li et Zhu L. Yang, *Mycological Progress* 13: 1209 (2014) [MB#809890]
- 137 *Pseudoaustroboletus valens* (Corner) Yan C. Li & Zhu L. Yang, *Mycological Progress* 13: 1211 (2014) [MB#809891]
- 138 *Tylopilus valens* (Corner) Hongo & Nagas., *Reports of the Tottori Mycological Institute* 14: 87 (1976) [MB#325168]
- 139 *Pseudoboletus* Šutara, *Ceská Mykologie* 45 (1-2): 2 (1991) [MB#25567]
- 140 *Xerocomus astraicola* Imazeki, *Nagaoa* 2: 35 (1952) [MB#499958]
- 141 *Pseudoboletus astraicola* (Imazeki) Šutara, *Czech Mycology* 57 (1-2): 42 (2005) [MB#365423]
- 142 *Pulveroboletus* Murrill, *Mycologia* 1 (1): 9 (1909) [MB#18428]
- 143 *Pulveroboletus ravenelii* (Berk. & M.A. Curtis) Murrill, *Mycologia* 1 (1): 9 (1909) [MB#100667]
- 144 *Retiboletus* Manfr. Binder & Bresinsky, *Feddes Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis* 113 (1-2): 36 (2002) [MB#28725]
- 145 *Retiboletus ornatipes* (Peck) Manfr. Binder & Bresinsky, *Feddes Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis* 113 (1-2): 37 (2002) [MB#381119]
- 146 *Retiboletus griseus* (Frost) Manfr. Binder & Bresinsky, *Feddes Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis* 113 (1-2): 37 (2002) [MB#381116]
- 147 *Retiboletus fuscus* (Hongo) N.K. Zeng & Zhu L. Yang, *Mycologia* 108 (2): 365 (2016) [MB#811563]
- 148 *Rubroboletus* Kuan Zhao & Zhu L. Yang, *Phytotaxa* 188 (2): 67 (2014) [MB#809235]
- 149 *Boletus satanas* Lenz, *Schwämme Mitteldeutschl.*: 67

- (1831) [MB#232959]
- ¹⁵⁰ *Boletus rhodocarpus* Uehara & Har. Takah., Mycoscience 42 (4): 347 (2001) [MB#474706]
- ¹⁵¹ *Boletus generosus* Har. Takah., Transactions of the Mycological Society of Japan 29 (2): 115 (1988) [MB#135295]
- ¹⁵² *Rugiboletus* G. Wu & Zhu L. Yang, Fungal Diversity 81: 12 (2015) [MB#810352]
- ¹⁵³ *Rugiboletus extremiorientalis* (Lj.N. Vassiljeva) G. Wu & Zhu L. Yang, Fungal Diversity 81: 15 (2014) [MB#810363]
- ¹⁵⁴ *Rugiboletus brunneiporus* G. Wu & Zhu L. Yang, Fungal Diversity 81: 13 (2015) [MB#810362]
- ¹⁵⁵ *Strobilomyces brunneolepidotus* Har. Takah. & Taneyama, The Agaric flora in Southwestern Japan 1: 303 (2016) [MB#809939]
- ¹⁵⁶ *Boletus luridus* Schaeff., Fungorum qui in Bavaria et Palatinatu circa Ratisbonam nascuntur Icones 4: 78, t. 107 (1774) [MB#246945]
- ¹⁵⁷ *Sutorius* Halling, Nuhn & N.A. Fechner, Mycologia 104 (4): 955 (2012) [MB#563942] 米国の靴職人・菌学者 C. C. Frost (イグチ類を研究) にちなみ Sutor (ラテン語の靴職人) より命名された。
- ¹⁵⁸ *Sutorius eximius* (Peck) Halling, Nuhn & Osmundson, Mycologia 104 (4): 955 (2012) [MB#563943]
- ¹⁵⁹ *Tengioboletus* G. Wu & Zhu L. Yang, Fungal Diversity 81: 145 (2016) [MB#818489]
- ¹⁶⁰ *Boletus aurantiosplendens* T.J. Baroni, Bulletin of the Buffalo Society of Natural Sciences 36: 245 (1998) [MB#444721]
- ¹⁶¹ *Tengioboletus glutinosus* G. Wu & Zhu L. Yang, Fungal Diversity 81: 146 (2016) [MB#818490]
- ¹⁶² *Tylopilus felleus* (Bull.) P. Karst., Revue Mycologique Toulouse 3 (9): 16 (1881) [MB#122480]
- ¹⁶³ *Tylopilus alkalixanthus* Halling & Amtoft, Brittonia 54 (4): 262-265 (2002) [MB#560089]¹⁶⁵ *Boletus virescens* Har. Takah. & Taneyama, The Agaric flora in Southwestern Japan 1: 45 (2016) [MB#809941]
- ¹⁶⁶ *Tylopilus virescens* (Har. Takah. & Taneyama) N. K. Zeng, H. Chai & Zhi Q. Liang, MycoKeys 46: 82 (2019) [MB#828532]
- ¹⁶⁷ *Xanthoconium* Singer, Mycologia 36: 361 (1944) [MB#18753]
- ¹⁶⁸ *Xanthoconium affine* (Peck) Singer, Mycologia 36: 362 (1944) [MB#282524]¹⁶⁹ *Xerocomellus* Šutara, Czech Mycology 60 (1): 44 (2008) [MB#511890]
- ¹⁷⁰ *Xerocomus subtomentosus* (L.) Quél., La Flore des Vosges, Champignons: 110 (1887) [MB#121483]
- ¹⁷¹ *Boletus subcinnamomeus* Hongo, Memoirs of Shiga University 27: 24 (1978) [MB#309804]
- ¹⁷² *Boletus odaiensis* Hongo, Memoirs of Shiga University 23: 39 (1973) [MB#309737]
- ¹⁷³ *Boletus smithii* Thiers, Mycologia 57 (4): 530 (1965) [MB#327070]
- ¹⁷⁴ *Boletus miniato-olivaceus* Frost, Bulletin of the Buffalo Society of Natural Sciences 2: 101 (1874) [MB#232787]
- ¹⁷⁵ *Boletus sensibilis* Peck, Annual Report on the New York State Museum of Natural History 32: 33 (1880) [MB#203533]
- ¹⁷⁶ *Boletus ventricosus* Taneyama & Har. Takah., Mycoscience 54: 461 (2013) [MB#564207]
- ¹⁷⁷ *Boletus viscidipellis* Har. Takah., Degawa & Taneyama, Mycoscience 54: 465 (2013) [MB#564209]

(2023年1月7日 受付)

2022年度 活動の記録

第636回例会 橿原神宮菌類観察会

日時：2022年6月19日(日) 43名参加

場所：奈良県橿原神宮境内

天候：晴れ 観察種数：95種

コロナ禍で通常の観察会ができなかったため、久々の採集観察会となった。多くの会員の参加があった。同定会場には、手指消毒用のアルコールなども用意した。新しく入会された方もおられるかと思ひ、主な図鑑類の紹介や顕微鏡での観察もできるように用意した。屋外会場の同定会では、面白いきのこについて解説をしていただいた。



集合風景



同定会場風景



準備品

第 637 回例会 甲山森林公園菌類観察会

日時：2022年7月2日(土) 38名参加

甲山森林公園と共催

場所：兵庫県西宮市甲山森林公園

天候：晴れ 観察種数：46種

野外で活動の予定であったが、熱中症が心配され、説明会と昼食・同定は急遽室内で行った。きのこはほぼないとあきらめていたところ、大きなコテングタケモドキやアカヤマドリなど少ないながらも目立つ種が同定台に並んだ。



解説の様子



観察の様子



同定会場風景

第 638 回例会 龍谷の森菌類観察会

日時：2022年9月11日(日)

38名参加

場所：滋賀県大津市龍谷の森・源内峠ほか
(コナラ中心の雑木林)

天候：晴れ 観察種数：122種、不明種59種

お天気もよく、龍谷大学の構内立ち入りの許可をいただいたので、例年通りの龍谷の森と源内峠の2か所での観察ができた。非会員9名、近大生の参加もあった。同定ラベル数は269枚、龍谷の森147枚、源内峠95枚、構内等27枚。珍しいものとして、シロカレハシメジ、コニガイグチがあり、リュウコクヒメベニタケやフリルイグチも見つかった。博物館にはミヤマベニイグチ、ツクツクホウシセミタケ、オニタケ、ダイダイイグチ、ミドリニガイグチ、サザナミイグチ、ブドウニガイグチを送った。



集合写真



フリルイグチ(仮称) *Boletus* sp.



オニタケ *Echinoderma asperum*



同定会場風景



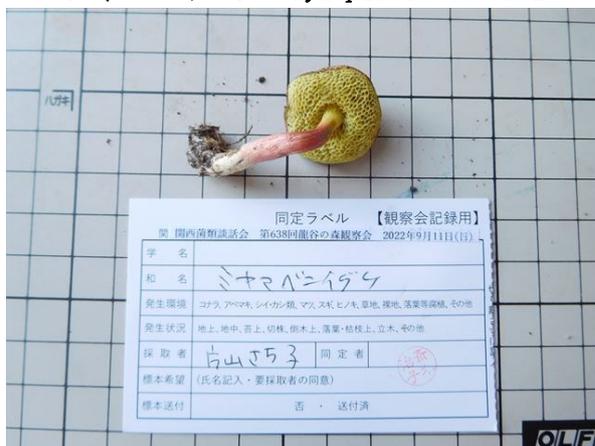
リュウコクヒメベニタケ *Russula ryukokuensis*



コビチャニガイグチ *Tylopilus otsuensis*



シロカレハシメジ(青木仮称) *Gymnopus* sp.



ミヤマベニイグチ *Boletellus obscurococcineus*

第 639 回例会 三木山森林公園きのこ観察会
(宿泊菌類観察会代替行事)

日時：2022年10月1日(土)

28名参加

場所：兵庫県三木市三木山森林公園

天候：晴れ 観察種数：79種

年間計画外の企画で、おそらく最も西寄りの場所での日帰り観察会であったが28名が参加、うち10名は公共交通機関を利用して来場された。あいにくきのこの発生状況は低調であったが、未同定種を含む63種が採集され、特にカラカサタケ属およびハラタケ属の標本が多数同定台に並んだ。京阪神とは森林環境が異なる、広大なこの自然公園でのきのこ観察を楽しめるような企画が今後期待されるものと思われる。



採集品



マントカラカサタケ *Macrolepiota detersa*



集合写真



同定会場風景

第640回例会 矢田山遊びの森菌類観察会

日時：2022年10月15日(土) 38名参加

場所：奈良県 矢田山遊びの森公園

天候：晴れ 観察種数：145種

例年どおり多くの方々が参加され、未同定種を含む129種の標本が採集された。標本は秋きのこを中心として広範囲におよび、特に多くの硬質菌が同定された。晴天に恵まれコロナ禍がやや沈静化した中で、久しぶりに従来の観察会を楽しまれた方が多かったのではないと思われる。



同定会風景



近畿大学奈良キャンパス前バス停集合



2022/10/15 関西菌類談話会 第640回例会 矢田山遊びの森公園にて

集合写真



カキノミタケ *Penicillliopsis clavariiformis*

第641回例会 第29回きのこ展

日時：2022年10月29日(土)～30日(日)

場所：京都府立植物園

来場者：2042人、同定カード434枚の生きのこ展示



会場の様子

丸山健一郎さんによる
「マッシュルーム・ウォッチングのすすめ」の講演



来場の皆さん



展示品

例会の写真は、ホームページにも掲載しておりますので、ご覧ください。



自慢のキノコ写真コーナー



2022年9月2日 桂川上流にて

一昨年の2021年の夏は雨がよく降り、様々なきのこが出ました。あちこちを覗きながらきのこ散歩を楽しんでいる時、イロハモミジの幹についている蘚苔類の中から白っぽい小さな粒々が出ているのを遠目に発見。近寄ると、まるで小鳥のたまごのようなものが10個ほど出ていました。高さは1センチ前後。佐久間大輔先生に問い合わせ、スゴモリダンゴタケと教えていただきました。後日少し離れたところの石の上の蘚苔類からも出ているのを見えています。写真は、昨年の9月にイロハモミジに再び出ていたので、老菌と並んでいるのを選んで撮ったものです。

京都市 西納由美



2022年 9月16日 光明寺裏の雑木林にて

数年ぶりにシロオニタケに出会いました。最近はめっきり発生が少なくなり、久しぶりに見る幼菌の愛らしい姿に狂喜乱舞でした。円錐状のイボがメレンゲ菓子に見えるのは私だけでしょうか(笑) 成菌の堂々とした姿も感激です。よく見ると水滴をつけています。もしや残暑で汗? いとおしくなってきます。

長岡京市 畑中俊美



2022年10月9日 兵庫県神戸市 再度公園にて

友人たちときのこを観察するための散策中、枯れた松の根元に不思議な形のものを見つけ、採取してみました。きのこには間違いなさそうだけれど、種類の見当もつかないねと困り果て、あちこち問い合わせしてみたところ「ヒトクチタケが稀にこんな感じになる」「虫食い穴で育ったマツオウジかも」とアドバイス頂きました。「検鏡してみるといいよ」と、宿題が出ましたので頑張ってみたいと思います。

大阪市 菅千恵美



2022年5月4日 長野県軽井沢町にて

別荘地の軽井沢はカラマツ林に覆われているせいか湿度がとても高い所です。毎年夏にはイグチ類をはじめ、たくさんのキノコが道路に面した別荘地(塀が有りません)で観察できます。さすがに訪れた5月はイグチ類はまだでしたが、そのかわり珍しいシャグマアミガサタケが列をなして生えていました。

宝塚市 近藤公子

「自慢のキノコ写真1点募集コーナー」

今年見つけたキノコ、過去の自慢の写真、珍しいキノコ、キノコに似た建造物写真、手芸作品、絵画などなんでもいいですよ。コメントとして、「いつ、どこで、どんなものか」を添えていただくだけで構いません。いろいろ書いていただいてもいいですよ。写真とコメントをメールでお願いします。一度も投稿したことない方、大歓迎です。

<送付先> 関西菌類談話会会報編集委員会 加瀬谷泰介 E-mail:kasetani.t@gmail.com

採用された方には、会報を1部追加して送りますので、友人にプレゼントして自慢してください。

会報記事投稿のご案内

～皆様の投稿をお待ちしております～

- ◇原則として、投稿者は本会会員に限ります（編集委員会から依頼する場合は例外とします）。
- ◇キノコやカビに関する記事、図、写真やイラスト、本誌に関するご意見などをお寄せください。
- ◇原稿は 1600～2000 字を目処にまとめていただくと幸いです。もちろん、これより多くても少なくてもかまいません。
- ◇写真や図やイラストは、文中でも構いませんし、まとめて送付いただいても構いません。
- ◇原稿は下記の送付先にお送りください。別紙に著者名、連絡先（住所・電話番号・FAX 番号・電子メールアドレス）を書いて添付ください。ワードかテキスト形式のファイルで保存された媒体のものを添付いただくようお願いいたします。また、電子メールでの投稿も歓迎いたします。

- ◇原稿の採否、掲載の順序、レイアウト等は、編集委員会の決定にお委せください。
- ◇編集委員会は、著者の原稿中の字句、表、図、写真などのスタイルの統一や変更を求めることがあります。文章の用法上、あるいは、文法上の誤り、その他の修正は編集委員会にお委せください。修正後の原稿は著者にお送りして、再度確認していただくようにいたします。
- ◇原稿には表題、著者名、本文のほかに必要な場合は引用文献（あるいは参考文献）をあげてください。
- ◇郵送された図、写真に限り、発行後にお返しします。
- ◇発行して2年後には、会のWebで一般公開されます。

<原稿送付先>

関西菌類談話会 会報編集委員会

加瀬谷泰介（次号からの編集委員長）

〒665-01802 兵庫県宝塚市花屋敷荘園3-9-24

TEL：090-1895-5906

E-mail：kasetani.t@gmail.com

編集委員：天野典英、橋本貴美子、堀井雅人、

丸山健一郎、正井俊郎、森本繁雄、○齋木達也

（abc 順・○印は編集委員長）

表紙に寄せて = キクラゲ *Auricularia auricula-judae* = 丸山健一郎

雑木林で春から秋に見かけることのある普通のきのこですが、春先に陽光を浴びて広がっているきのこは特にきれいに見えます。漢名「木耳」は言いえて妙。ほんとに枯れ幹に耳が生えているように見えるときがあります。柔らかい手触りも耳っぽい。また学名も属名がラテン語の「耳介」に由来し、種小名は「ユダの耳」という意味で、これまた「耳」を連想させることから来ています。洋の東西を問わず、同じように名付けられているのが面白いですね。

編集後記

2022年の活動の記録をみると、2年前の状態にだんだん戻ってきたような感じがします。コロナを乗り越えて、人や自然とふれあうというごく普通のことが大事だと思えました。（齋木達也）

- * 会報の無断での複製（コピー）、上演、放送等の二次利用、翻訳等は、著作権法上の例外を除き禁じられています。
- * 会報の電子データ化などの無断複製は著作権法上の例外を除き禁じられています。代行業者等の第三者による本書の電子的複製も認められておりません。
- * 本誌に投稿された記事についての著作権は関西菌類談話会に帰属します。

関西菌類談話会会報 No. 47

2023年2月10日印刷

2023年2月25日発行

編集 関西菌類談話会会報編集委員会

発行 関西菌類談話会

発行所 関西菌類談話会

ホームページ <http://kmc-jp.net/>

事務局 〒616-8182 京都市右京区太秦北路町3-3 309号

北岸阿佐子 方

郵便振替口座 00950-0-83129

印刷 印刷通販プリントパックにて

<http://www.printpac.co.jp/>