

日本菌学会ニュースレター

Newsletter of the Mycological Society of Japan

2022-4 (9月)

目次

解 説	：菌類の新種や新分類群の記載発表の仕方 (ICTF による推奨例) (その4) … 青木孝之	1
随 想	：コロナ禍の国際学会に参加して (AMC2021 参加報告) …………… 保坂健太郎	9
学会記事	：理事会報告 ……………	12
学会記事	：会員消息 ……………	13



きのことカタツムリ

タマゴタケやキノガサタケをおいしそうにむさぼる沢山のカタツムリ達。この写真には写っていませんが、後方から別のカタツムリもいそいそと歩み寄っていました。私はこのようなシーンに出会うととても嬉しい気持ちになります。きのこが虫やその他沢山の生き物と共に生きていることがよくわかるからです。きっとカタツムリにとってすごいご馳走なんだと思います。タマゴタケ、キノガサタケのグレバの匂いに誘われてきたのでしょうか。行動範囲が狭そうですが、確実に胞子を周辺に届けている気がします。粘液と共に・・・

ハエやキノコムシ、コガネムシなどもよくきのこに付いています。それらを食べる蛙、蛇も寄ってきます。きのこを取り巻く環境から様々な物語が生まれ、人がそれを観察し文学や芸術が生まれる。そんな気分させてくれる魅力がきのこにはある。心躍るシーンに出会いたい。今日も私はきのこを探しに出掛けてしまうのです。

溝 潤子 (鳥取きのこ愛好会)

菌類の新種や新分類群の記載発表の仕方 (ICTF による推奨例)

— 新種記載法のガイダンスと最良事例 (ベスト・プラクティス) 紹介の改訂への流れ —

(その4 / 最終回) 推奨される新種記載の具体例

青木孝之 (農研機構 遺伝資源研究センター)



連載第四回目として

本連載もすでに四回目となった。命名規約の改訂等に伴った新たな状況下での新分類群の記載発表の仕方について、その推奨される方法を、Aime et al. (2021) のガイダンス記事、「How to publish a new fungal species, or name, version 3.0 (菌類の新種や新名の発表の手引き -ver. 3-)」に基づいて解説してきた。本稿では、その連載の最終回として、新種や新分類群を記載する具体的な例 (参考モデル) について、その留意すべき点などを、命名規約の改正点とも対応させて解説したい。新種記載等の発表を最近経験されている読者の方には、今更のような内容となるが、再確認の意味も含めてお付き合いいただければと思う。

新種設立論文や記載文を準備するための具体例 (参考モデル)

論文キーワードの活用: どのような論文でも、新種等、一つ以上の新分類群を発表する場合には、オンライン・データベースでの検索の助けとするため、「X new taxa (X 新分類群)」のようなキーワードを用いて、いくつの新分類群を提案しようとしているのかその数「X」を示すべきである (Schoch et al. 2017)。

最良事例に従った新種記載等、既出版論文の例: 以下は本ガイダンス記事の著者である ICTF 委員が例示を目的として選んだ (自らが執筆に係わったものも含めた) 出版論文である。(批判も含めて) 新種記載等の準備のために参考とされることを期待したい。

- (1) 胞子形成菌の新種 —Niveiro et al. (2020); Réblová et al. (2020).
- (2) 酵母を含め、培養された菌の新種 —Giménez-Jurado et al. (2003); Toome et al. (2013); Aime et al. (2018); Haelewaters et al. (2020); Santos et al. (2020); Walsh et al. (2021).
- (3) (栄養成長の構造のみが知られる) 不稔の菌種 (即ち、大半の内生菌種)—Knapp et al. (2015); Koch et al. (2018); Noumeur et al. (2020); Wibberg et al. (2021).
- (4) 寄生性あるいは病原性菌類の新種 —Aoki et al. (2013); Edwards et al. (2016); Luo et al. (2017); Liu et al. (2020).

(5) 地衣化した菌類あるいは地衣生菌類の新種 —Lücking et al. (2017); Diederich et al. (2019); Spribille et al. (2020); Lendemer (2021).

(6) 化石菌類の新種 —Pound et al. (2019).

(7) 新規の隠蔽菌種 —Kruse et al. (2018).

(8) 分類群固有の特徴に基づく新種 —Kuhnert et al. (2017).

(9) 分子 (DNA) による判別に基づいた新種 —Linde et al. (2017). (本ガイダンス記事には含まれていないが、O'Donnell et al. (2004) も実例として参照されたい.)

(10) 新組合せ —Luo and Zhang (2013); Hernández-Restrepo et al. (2020).

(11) 「古い」学名を復活させ適用した菌種 —Minnis et al. (2012); Wittstein et al. (2020).

(12) エピタイプ (解釈基準標本) の指定 —Lendemer (2020); Mighell et al. (2021).

(他にも、多くの推奨できる出版例が存在するので、適宜参照されたい.)

NCBI GenBank への登録の例: (当該サイトを参照されたい.)

(*Gloeandromyces dickii* の分離株 D. Haelew. 1323c, 小サブユニット・リボソーム RNA)

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nucleotide/MH040548.1>

(*Trichoderma amazonicum* CBS 126898=Type 由来株, ITS 領域)

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nucleotide/NR_111529.1

二番目の登録例は NCBI のキュレーターが GenBank の登録データより選択した「参照配列データベース」、すなわち NCBI RefSeq の内の一つで、この場合、登録された DNA 塩基配列データ (HM142358) 自体は不変のまま追加のメタデータが受領されている (Robbertse et al. 2017).

新種記載文のひな型の例: (英語またはラテン語で記載)

Mynew species Auth. and Auth2, sp. nov. **Fig(s)** xxxx

(**属名 種小名** 命名者名 and 命名者名 2, 「新種」**☒** xxxx) (論文に含めた図を引用する).

Fungal Names/Index Fungorum/MycoBank (の内、いずれかの識別子を表示): FN/IF/MB XXXXXX.

Etymology (語源) : 新種学名 (命名規約第 23 条) の命名の基礎や意味を説明する. 学名選択には発音や綴りの難易度も考えること. Stearn (1992) を参照して, ラテン語の記載用語や, 地域や土地についてのラテン語名称を確認すると良い (ラテン語での国名等).

Diagnosis (判別文) (英語またはラテン語) : (例) *Xxxxx* *xxxx* (という学名の菌種) に類似するが, いくつかの表徴形質/判別 (鑑別) 形質 (要点を簡潔に記述) で異なる.

[例 1— 基準標本が培養でない標本の場合 (培養を乾燥させた死物標本を含む)]

Type (基準標本) : COUNTRY (国名) : 州/県, 自治体/郡/区, 場所; 地理座標 (十進法での経緯度), 高度 (メートル法で). 生物群系/生息環境, 基物/宿主. 採集日/分離日 (日-月-西暦年). 採集者名と採集者による番号. **(Holotype (正基準標本))** 菌類保管庫名/標本庫名 XXXX (番号); **isotype (副基準標本)** 菌類保管庫名/標本庫名 XXXX (番号); (可能な場合には) **ex-holotype culture (正基準標本由来菌株)** 菌株保存施設名 XXXX (番号). GenBank/ENA/DDBJ (アクセッション番号) : XXXXXXXXX (ITS 領域); XXXXXXXXX (他の領域).

[例 2— 基準標本が培養株の場合 (凍結, 真空乾燥した生存している培養株)]

Type (基準標本) : COUNTRY (国名) : 州/県, 自治体/郡/区, 場所; 地理座標 (十進法での経緯度), 高度 (メートル法で). 生物群系/生息環境, 基物/宿主. 採集日/分離日 (日-月-西暦年). 採集者名と採集者による番号. **(Holotype (正基準標本))** 菌類保管庫名/標本庫名/菌株保存施設名 XXXX (番号), 「**stored in a metabolically inactive state (代謝的に不活性な状態で保存)**」(との文言を記入; **命名規約第 40.8 条**); **isotype (副基準標本)** 菌類保管庫名/標本庫名/菌株保存施設名 XXXX (番号), 「**stored in a metabolically inactive state (代謝的に不活性な状態で保存)**」(との文言を記入; **命名規約第 40.8 条**); **ex-holotype culture (正基準標本由来菌株)** 菌株保存施設名 XXXX (番号) = 菌株保存施設名 XXXX (番号). GenBank/ENA/DDBJ アクセッション番号 : XXXXXXXXX (ITS 領域); XXXXXXXXX (他の領域).

(培養株を基準標本とする場合には, 命名規約第 40.8 条により「**stored in a metabolically inactive state (代謝的に不活性な状態で保存)**」と (同義) の文言の記入が必須となった.)

Description (記載文) (英語またはラテン語) : 本項目には以下の情報を含む完全な記載文を記述する: (存在する場合には,) Sexual morph (有性生殖構造) や Asexual morph (無性生殖構造) それぞれの記載. 分類群固有の記載内容 — (例) 資化性試験, 生物化学的分析, 培養の外部形態, 生育適温. 記載文を補足する写真または描画等を引用.

Ecology (生態) /Substrate (基物) /Host (宿主) : 本項目には, 生物群系や生息環境, 基物/宿主を含む, 当該新分類群の知られている生態について簡潔な記述を与える.

Distribution (分布) : 本項目には, その時点で知られる新分類群の分布についての簡潔な記述を与える. ここには, GenBank や UNITE, GlobalFungi で行った ITS による BLAST サーチの結果のような, 公的レポジトリから得られたデータを含んでも良く, その場合は, 実際に研究した菌材料よりも広いデータ範囲となる.

Material(s) examined (研究材料) : 設立した種である *Mynew species* について, 他の全ての付加的な収集物/分離株のリストをここに示す. 書式は正基準標本を指定した場合 (上述) と同一のものに従う. 必要に応じて第二段落を設け, 新種の *Mynew species* との比較や区別のために調べた, 別の種の菌材料のリストを含め, さらに, それらの基準標本や属のタイプも比較のために含めると良い (ことが望ましい).

Notes (注釈) : この項目には新分類群に関するどのような追加注釈を含めても良い. 注釈には通常, 以下のものを含める. (1) 新分類群設立の論拠について, 基礎データへの考察とその限界を含めた短い要約の文章. (2) 新種である *Mynew species* を, 形態的に似た全ての類似菌種や関連菌種, さらに, 同様な生息場所や宿主を分け合ったり, 同所的に存在し, 系統学的に近縁な類似菌種と比較した場合に, 判別文をさらに拡張した比較分類学的な議論. (3) もし必要な場合, その新種学名に対して, 先行する利用可能な学名が無いことを明確にするため, 特に, 利用可能な学名の基準標本について調査したかどうかについて命名規約上の説明をする段落を加えても良い. (4) 固有の特徴やその利用可能性等, 新分類群に関する他の注釈も含めて良い.

新組合せの記載文のひな型の例 :

Mynew combination (Auth.) Auth2, comb. nov.

(**属名 種小名 (命名者名) 組替者名 2, 「新組合せ」**)

Fungal Names/Index Fungorum/MycoBank (の内, いずれかの識別子を表示) : FN/IF/MB XXXXXXX.

Basionym (基礎異名) : 種を組替える前の元の学名, およびその命名者名と正式な発表場所 (出版物) に対する, ページ (あるいは図版の引用) と日付を伴った, 十分かつ直接的な引用を行う (命名規約第 41 条). 異なる状況下での適切な引用方法のために, 国際藻菌類植物命名規約第 30.3 条も参照されたい.

(必要な場合,) **Typification (基準標本指定) : Lecto/Neo/Epitype designated here** (「**選定基準標本/新基準標本/解釈基準標本をここに指定する**」)との明記が必要; **命名規約第 7.11 条および付記 2** : COUNTRY (国名) : 州/県, 自治体/郡/区, 場所; 地理座標 (十進法での経

緯度), 高度 (メートル法で). 生物群系/生息環境, 基物/宿主. 採集日/分離日 (日-月-西暦年). 採集者名と採集者による番号. (**Lecto/Neo/Epitype (選定/新/解釈基準標本)**) 菌類保管庫名/標本庫名 XXXX (番号); Typification_identifier (基準標本の識別子) Fungal Names/Index Fungorum/Mycobank (の内, いずれかの識別子を表示): FN/IF/MBT XXXXXX. GenBank/ENA/DBJ (アクセション番号): XXXXXXXX (ITS 領域); XXXXXXXX (他の領域). 解釈基準標本を指定する場合には, それが補完する対象の Holo/Lecto/Neo (正基準標本/選定基準標本/新基準標本)を明示することが必要(**命名規約第 9.9 条**).

Description (記載文): もし報告すべき新たなデータが得られた場合には, 本項目に再記載文を含める. または他の発表された記載文や描画への引用を含めると良い.

Substrate (基物) /Host (宿主): 上述のように, もし報告すべき新たなデータが得られた場合には記述する.

Distribution (分布): 上述のように, 報告すべき新たなデータが得られた場合には記述する.

Material(s) examined (研究材料): 上述と同様, 新組合せとすべきとの知見を得た基準標本を含める.

Notes (注釈): ここには, 新しい属内での類似あるいは関連した種との概略の比較を行うと共に, 新組合せとした *Mynew combination* が *Mynew* 属に所属することになった理由と, 以前の属が不適当である理由について記述すると良い. また, 選定基準標本/新基準標本/解釈基準標本の指定が必要な場合にはその理由を記述する.

Aime et al. (2021) のガイダンス記事では, 新種等を発表するための記述データが命名規約による公式な要求項目や研究共同体での最良事例の両方に合致することを確認するため, チェックリストが図 1 として提供されていた. オリジナルでは要点が色分けされていたが, 本連載では**命名規約上での必須項目のみを太字**とし, 翻訳して表 1 として示したのでご利用いただきたい.

本ガイダンス記事のまとめ

Aime et al. (2021) の「結論 CONCLUSIONS」にも記述されているが, 本ガイダンス記事は, 菌類の命名規約についてのモニターを行う立場である ICTF (国際菌類分類委員会) が, 菌類研究共同体に所属する, 菌類の分類同定や新種記載に係る研究者の便宜を図るために準備したものである. この中では, まず, 命名規約が公式に要求している, 新分類群の「有効」で「正式」で「合法」な発表への必要項目を一覧として示している. また, 著者側の責任として, 適切なデータの記載や図の提示, 比較に用いた基礎データの提供に加えて, 公的データベースへ格納したデータへの正確な注釈の付与 (とその更新) についても要点として言及している.

ICTF では, これまでも, 新分類群に対するキーワード

やイタリック表記等について, ICTF が推奨する最良事例を公表して, それが多くの学術誌に採用されたり, 投稿規定に含められたりしている. ICTF としては, 今回, 本ガイダンス記事で提案した必要最低限の慣行 (最良事例) を学術誌としても採用することを推奨しているが, 学術誌のスタイル等の問題もあり, それは個々の学術誌側の判断によると思われる. 今後の計画として, ICTF では, 国際的に同意されたルール (命名規約等) が存在しなかった, 特に 18 ~ 19 世紀に発表された古い学名を扱う場合における最良事例の補足的なガイドや (最近では, 1800 年代等のかなり古い文献がネット上で徐々にデジタル公開され, それを検索することも可能になってきている.) 菌類証拠標本や培養菌株の収集と保存について追加的内容のガイド (今回のガイダンス記事における推奨項目の拡張) 等の準備を行おうとしている. しかし, 新しい学名の導入は, 結果として, もし, それが正式に発表されなくても, また, 既に知られる菌種の同物異名であったとしても, 将来の研究者に参照されるデータベースに記録されるべき事象となることから, 大きな責任が伴っていること, また, 著者の責務は, 本来, 将来の利用者に対して可能な限り高品質のデータを提供することにあることを忘れないでいただきたい.

あとがき (~四回の連載を終えて~)

ニュースレター編集委員長のご依頼により, Aime et al. (2021) のガイダンス記事を四回の連載として解説した. 自らも著者の一人であり, 当該ガイダンス記事の原稿の準備中には, 委員会のメールでの議論にああでもないこうでもない等と加わっていたが, 改めてガイダンス記事全体を見まわしてみると, 記事全体のトーンは抑え目であるが, ラテン語記載義務の終了から始まった, この度の一連の命名規約の改訂がかなり根本的なものであり, その内容に実際の新種記載の作業が大きく影響されることから委員の議論も当時はずいぶんと熱を帯びていたことを改めて思い出している. 最新の命名規約 (深圳規約 2018) では菌類のみに適用される規約条文が新たに Chapter F (第 F 章) として分けられ, 国際植物学会議ではなく, 国際菌学会議の場にてその改変が可能となったこと自体がかつて無かった大幅な変化である. 急速に導入が進められた DNA 塩基配列の分子系統学的解析 (それも多数の遺伝子領域の解析) に基づき, 現実にも多くの菌群の分類が劇的に変化していることもあり, 命名規約の改訂が, 単に「もうラテン語で記載文を書かなくても良い」のみでは終わらない重要なものであることを再認識している. 命名規約等, ルールの改変はそれに慣れるまでに労力と時間がかかるものである. 命名規約自体は, 分類研究者が国際会議の場に集まって議論して, また改変されていくものである. 今後とも徐々に移り変わっ

ていくと推察され、その改訂の内の幾つかは再び大規模なものとなるかもしれない。それでも、その変更内容について、その変更の裏にある必要性や論理を理解しようと努力して、着実に追いかけていくことで、その時その時の分類法のベスト・プラクティス(最良事例)をフォローすることができるのではなかろうか? ICTFの委員についてはすでに、また、他の委員等も徐々に退任しつつあり、筆者はお気楽になりかかっていますが、どうかご容赦ください。連載へのお付き合いを感謝いたします。皆さんの今後の益々のご発展を心からお祈りしたい。

E-mail: taoki@affrc.go.jp
(青木孝之, 元国際菌類分類委員会委員)

引用文献

- Aime MC, Miller AN, Aoki T, Bensch K, Cai L, Crous PW, Hawksworth DL, Hyde KD, Kirk PM, Lücking R, May TW, Malosso E, Redhead SA, Rossman AY, Stadler M, Thines M, Yurkov AM, Zhang N, Schoch CL. (2021). How to publish a new fungal species, or name, version 3.0. IMA Fungus 12:11.
- Aime MC, Urbina H, Liber JA, Bonito G, Oono R. (2018). Two new endophytic species in Atractiellomycetes, *Atractiellum hillariae* and *Proceropycnis hameedii*. Mycologia 110:136–146.
- Aoki T, Smith JA, Mount LL, Geiser DM, O'Donnell K. (2013). *Fusarium torreyae* sp. nov., a pathogen causing canker disease of Florida torrey (Torrey taxifolia), a critically endangered conifer restricted to northern Florida and southwestern Georgia. Mycologia 105:312–319.
- Bezerra JDP, Oliveira RJV, Paiva LM, Silva GA, Groenewald JZ, Crous PW, Souza-Motta CM. (2017). Bezerromycetales and Wiesneriomycetales ord. nov. (class Dothideomycetes), with two novel genera to accommodate endophytic fungi from Brazilian cactus. Mycological Progress 16:297–309.
- Diederich P, Common RS, Braun U, Heuchert B, Millanes A, Suija A, Ertz D. (2019). Lichenicolous fungi from Florida growing on Graphidales. Plant and Fungal Systematics 64:249–282.
- Edwards J, Auer D, de Alwis S-K, Summerell B, Aoki T, Proctor RH, Busman M, O'Donnell K. (2016). *Fusarium agapanthi* sp. nov., a novel bikaverin and fusarubin-producing leaf and stem spot pathogen of *Agapanthus praecox* (African lily) from Australia and Italy. Mycologia 108:981–992.
- Giménez-Jurado G, Kurtzman CP, Starmer WT, Spencer-Martins I. (2003). *Metschnikowia vanudenii* sp. nov. and *Metschnikowia lachancei* sp. nov., from flowers and associated insects in North America. International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology 53:1665–1670.
- Haelewaters D, Toome-Heller M, Albu S, Aime MC. (2020). Red yeasts from leaf surfaces and other habitats: three new species and a new combination of *Symmetrospora* (Pucciniomycotina, Cystobasidiomycetes). Fungal Systematics and Evolution 5:187–196.
- Hernández-Restrepo M, Giraldo A, van Doorn A, Wingfield MJ, Groenewald JZ, Barreto RW, Colmán AA, Mansur PSC, Crous PW. (2020). The genera of fungi – G6: *Arthrographis*, *Kramasamuha*, *Melnikomyces*, *Thysanorea*, and *Verruconis*. Fungal Systematics and Evolution 6:1–24.
- Knapp DG, Kovács GM, Zajta E, Groenewald JZ, Crous PW. (2015). Dark septate endophytic pleosporalean genera from semiarid areas. Persoonia 35:87–100.
- Koch RA, Lodge DJ, Sourell S, Nakasone K, McCoy AG, Aime MC. (2018). Tying up loose threads: revised taxonomy and phylogeny of an avian-dispersed Neotropical rhizomorph-forming fungus. Mycological Progress 17:989–998.
- Kruse J, Dietrich W, Zimmermann H, Klenke F, Richter U, Richter H, Thines M. (2018). *Ustilago* species causing leaf-stripe smut revisited. IMA Fungus 9:49–73.
- Kuhnert E, Sir EB, Lambert C, Hyde KD, Hladki AI, Romero AI, Rohde M, Stadler M. (2017). Phylogenetic and chemotaxonomic resolution of the genus *Annulohyphoxylon* (Xylariaceae) including four new species. Fungal Diversity 85:1–43.
- Lendemer JC. (2021). Proposed best practices for taxonomic innovations in lichen and allied fungi: A framework derived from analysis of more than 1,000 new taxa and new combinations. Bryologist 124(1):90–99.
- Lendemer J, Thiers B, Monfils AK, Zaspel J, Ellwood ER, Bentley A, LeVan K, Bates J, Jennings D, Contreras D, Lagomarsino L, Mabee P, Ford LS, Guralnick R, Groppe RE, Revelez M, Cobb N, Selmann K, Aime MC. (2020). The extended specimen network: A strategy to enhance US biodiversity collections, promote research and education. BioScience 70:23–30.
- Linde C, May TW, Phillips RD, Ruibal M, Smith LM, Peakall R. (2017). New species of *Tulasnella* associated with terrestrial orchids in Australia. IMA Fungus 8:28–47.
- Liu J, Haelewaters D, Pfliegler WP, Page RA, Dick CW, Aime MC. (2020). A new species of *Gloeandromyces* from Ecuador and Panama revealed by morphology and phylogenetic reconstruction, with a discussion of secondary barcodes in Laboulbeniomycetes taxonomy. Mycologia 112:1192–1202.

- Lücking R, Dal Forno M, Moncada B, Coca LF, Vargas-Mendoza LY, Aptroot A, Arias LJ, Besal B, Bungartz F, Cabrera-Amaya DM, Cáceres MES, Chaves JL, Eliasaro S, Gutiérrez MC, Hernández-M JE, Herrera-Campos MA, Holgado-Rojas ME, Jonitz H, Kukwa M, Lucheta F, Madriñán S, Marcelli MP, Martins SMA, Mercado-Díaz JA, Molina JA, Morales EA, Nelson PR, Nugra F, Ortega F, Paredes T, Patiño AL, Peláez-Pulido RN, Pérez-Pérez RE, Perlmutter GB, Rivas-Plata ME, Robayo J, Rodríguez C, Simijaca DF, Soto-Medina E, Spielmann AA, Suárez-Corredor A, Torres JM, Vargas CA, Yáñez-Ayabaca A, Weerakoon G, Wilk K, Pacheco MC, Diazgranados M, Brokamp G, Borsch T, Gillevet PM, Sikaroodi M, Lawrey JD. (2017). Turbo-taxonomy to assemble a megadiverse lichen genus: seventy new species of *Cora* (Basidiomycota: Agaricales: Hygrophoraceae), honouring David Leslie Hawksworth's seventieth birthday. *Fungal Diversity* 84:139–207.
- Luo J, Vines PL, Grimshaw A, Hoffman L, Walsh E, Bonos S, Clarke BB, Murphy JA, Meyer WA, Zhang N. (2017). *Magnaporthiopsis meyeri-festuciae* sp. nov. associated with a summer patch-like disease of fine fescue turfgrasses. *Mycologia* 109:780–789.
- Luo J, Zhang N. (2013). *Magnaporthiopsis*, a new genus in Magnaporthaceae (Ascomycota). *Mycologia* 105:1019–1029.
- Mighell KS, Henkel TW, Koch RA, Chin ML, Brann MA, Aime MC. (2021). *Amanita* in the Guineo-Congolian rainforest: Epitypes and new species from the Dja biosphere reserve, Cameroon. *Mycologia* 113:168–190.
- Minnis AM, McTaggart A, Rossman A, Aime MC. (2012). Taxonomy of mayapple rust: the genus *Allodus* resurrected. *Mycologia* 104:942–950.
- Niveiro N, Ramírez NA, Michlig A, Lodge DJ, M. Aime C. (2020). Studies of Neotropical tree pathogens in *Moniliophthora*: a new species, *M. mayarum*, and new combinations for *Crinipellis ticoi* and *C. brasiliensis*. *Mycology* 66:39–54.
- Noumeur SR, Teponno RB, Helaly SE, Wang X-W, Harzallah D, Houbraken J, Crous PW, Stadler M. (2020). Diketopiperazines from *Batnamyces globulariicola* gen. & sp. nov. (Chaetomiaceae), a fungus associated with roots of the medicinal plant *Globularia alypum* in Algeria. *Mycological Progress* 19:589–603.
- O'Donnell K, Ward TJ, Geiser DM, Kistler HC, Aoki T. (2004). Genealogical concordance between the mating type locus and seven other nuclear genes supports formal recognition of nine phylogenetically distinct species within the *Fusarium graminearum* clade. *Fungal Genetics and Biology* 41:600–623.
- Pound MJ, O'Keefe JM, Otaño NBN, Riding JB. (2019). Three new Miocene fungal palynomorphs from the Brassington formation, Derbyshire, UK. *Palynology* 43:596–607.
- Réblová M, Nekvindová J, Fournier J, Miller AN. (2020). Delimitation, new species and teleomorph-anamorph relationships in *Codinaea*, *Dendrophoma*, *Paragaеumannomyces* and *Striatosphaeria* (Chaetosphaeriaceae). *Mycology* 74:17–74.
- Robbertse B, Strobe PK, Chaverri P, Gazis R, Ciuffo S, Domrachev M, Schoch CL. (2017). Improving taxonomic accuracy for fungi in public sequence databases: applying 'one name one species' in well-defined genera with *Trichoderma/Hypocrea* as a test case. *Database* 2017:bax072.
- Santos ARO, Lee DK, Ferreira AG, do Carmo MC, Rondelli VM, Barros KO, Hsiang T, Rosa CA, Lachance MA. (2020). The yeast community of *Conotelus* sp. (Coleoptera: Nitidulidae) in Brazilian passionfruit flowers (*Passiflora edulis*) and description of *Metschnikowia amazonensis* sp. nov., a large-spored clade yeast. *Yeast* 37:253–260.
- Schoch CL, Aime MC, de Beer W, Crous PW, Hyde KD, Penev L, Seifert KA, Stadler M, Zhang N, Miller AN. (2017). Using standard keywords in publications to facilitate updates of new fungal taxonomic names. *IMA Fungus* 8:70–73.
- Spribile T, Fryday AM, Pérez-Ortega S, Svensson M, Tonsberg T, Ekman S, Holien H, Resl P, Schneider K, Stabentheiner E, Thüs H, Vondrák J, Sharman L. (2020). Lichens and associated fungi from Glacier Bay National Park, Alaska. *The Lichenologist* 52(2):61–181.
- Stearn WT. (1992). *Botanical Latin: history, grammar, syntax, terminology and vocabulary*, 4th edn. David & Charles, Newwon Abbot.
- Toome M, Roberson R, Aime MC. (2013). *Meredithblackwellia eburnea* gen. et sp. nov., Kriegeriaceae fam. nov. and Kriegeriales ord. nov.—toward resolving higher-level classification in Microbotryomycetes. *Mycologia* 105:486–495.
- Turland N. (2019). *The code decoded: a user's guide to the international code of nomenclature for algae, fungi, and plants*, 2nd edn. Pensoft Publishers, Sofia. (<https://doi.org/10.3897/ab.e38075>)
- Walsh E, Luo J, Khiste S, Scalera A, Sajjad S, Zhang N. (2021). Pygmaeomycetaceae, a new root-associated family in Mucoromycotina from the pygmy pine plains. *Mycologia* 113:134–145.

- Wibberg D, Stadler M, Lambert C, Bunk B, Spröer C, Rückert C, Kalinowski J, Cox RJ, Kuhnert E. (2021). High quality genome sequences of thirteen Hypoxylaceae (Ascomycota) strengthen the phylogenetic family backbone and enable the discovery of new taxa. *Fungal Diversity* 106:7–28.
- Wittstein K, Cordsmeier A, Lambert C, Wendt L, Sir EB, Weber J, Wurzler N, Petrini LE, Stadler M. (2020). Identification of *Rosellinia* species as producers of cyclodepsipeptide PF1022 and resurrection of the genus *Dematophora* as inferred from polythetic taxonomy. *Studies in Mycology* 96:1–16.

表 1. 新種を発表するためのチェックリスト (必須項目を「括弧付きの太字」で表示, 他は推奨項目である; [] はチェック欄)

1. 投稿誌の選択

- [] 査読あり.
- [] 「**有効発表の基準に合致した雑誌である**」(Turland (2019)の Chapter 4 を参照).

2. 分類法

- [] 「(命名しようとしている) **学名が唯一のもので, 他と混同される恐れが無いことを確認する**」(Index Fungorum や MycoBank, Catalogue of Life 等, 複数の情報源を参照して確認; 連載第一回目の「(6) 異なった命名規約間での異物同名の排除」も参照).
- [] 命名者名に関する正しい慣習を適用することで, 学名の全ての命名者が分類学的判断 (新種設立) に直接的に関係していることを確認する (連載第二回目の「種の命名者の引用」を参照).
- [] 「**学名は, 新種, (基礎異名とその引用と共に) 新組合せ, (基礎異名とその引用と共に) 新ランク (階級), または (被置換異名と共に) 新名, として表示する**」.
- [] 「**Fungal Names, Index Fungorum, MycoBank より識別子番号を入手して表示する**」.
- [] 「**ラテン語または英語による短い判別文を含める**」(命名規約は判別文と記載文の両方を推奨している).
- [] 種小名の由来となる人名や場所, 基物, 形態的特徴を示す, 参考となる語源を含める.
- [] 命名法上の新提案に至った分類学的決定について考察する.

3. 基準標本材料の指定

- [] 「**正基準標本を正しく指定する**」(単一の正基準標本が寄託された場所を記述, できれば, 第三者が利用可能な生物資源保存施設が望ましく, 培養の場合には「代謝的に不活性」と表示する).
- [] 正基準標本には十分な量があり, 良い品質の材料を選択する.
- [] 付加的な副基準標本や従基準標本, 基準標本由来株を含める (可能な限り, 第三者が利用可能な生物資源保存施設に寄託する).
- [] INSDC (国際塩基配列データベース共同事業: NCBI GenBank/ENA/DDBJ) への登録番号を伴った DNA バーコードを含める.

4. 種の記載と注釈

- [] 「**ラテン語または英語による明瞭で完全な種の記載文を含める**」(命名規約は判別文と記載文の両方を推奨している).
- [] 形態や表現形質の特徴を明瞭に示し, 記載文を裏付ける組写真と (または) 描画を含める.
- [] 関連または類似した, あるいは同所的に存在する分類群から新分類群を同定するための注釈を含める.
- [] 新組み合わせ: 新たな属に分類する妥当性について注釈を含める.

5. 原稿

- [] 「キーワード」:「X 新種」の語を含める (X は発表論文中での新分類群の数).
- [] 「方法」: 系統学的データ解析のために行った分類群選択の詳細について含める.
- [] 「方法」: 塩基配列データを含め, 他の著者のデータ使用についてその由来を記述する.
- [] 「結果」: 適用した種概念に関する考え方を含める.
- [] 「結果」: 複数の型のデータを解析する (例, 全体的な形態, 宿主や生態, 系統学的データ等).
- [] 「系統学的データを用いる場合」: 複数の採集物/分離株を用いる; 単一の収集物のみが利用可能で適切な場合には, (正確さを期すために) 個々の領域の配列決定を繰り返す.
- [] 「系統学的データを用いる場合」: 複数の遺伝子マーカーを用いる; 単一のマーカーのみが利用可能な場合には, その領域が当該菌群に対して十分な解像度 (力) を持つことが示されていることを表記する.
- [] 「系統学的データを用いる場合」: 「方法」で議論した目的と条件の達成のため, 付加的な分類群選択を適切に行う.

6. データの寄託

- [] DNA 塩基配列データを INSDC パートナーのデータベース (NCBI/EBI/DBJ) に寄託する.
- [] 低品質な末端塩基配列をデータ提出以前に切除する (連載第三回目の「(2) 塩基配列 (シーケンス) データの提供」を参照).
- [] 基準標本等の証拠が公的な記録としてきちんと注釈付けされており, 正確に出版物に記されているとおりであることを確認する (連載第三回目の「表 1. 生物多様性塩基配列の公的保存機関で共通して入力を推奨される項目」を参照).
- [] 標本に関する来歴等の (メタデータ) 情報を, 関連する証拠標本のオンライン・データベースや公的な塩基配列データベースでの記録にも追加入力する.

7. 新分類群の発表後

- [] 寄託施設へ提供した全てのデータ等が適切に更新されており, PDF ファイルで提供されることを確認する (例, Fungal Names/Index Fungorum/MycoBank, NCBI/EBI/DBJ, MyCoPortal 等, 生物資源保存施設).
- [] 新しい分類学的名称 (新学名) や出版データを反映するように塩基配列データの記録を更新する (gb-admin@ncbi.nlm.nih.gov へ連絡のこと).
- [] 基準標本 (タイプ) 材料について NCBI Taxonomy に正しく表示されているかを確認する (NCBI Taxonomy Browser における種の登録を検証する).

コロナ禍の国際学会に参加して（AMC2021 参加報告）

保坂健太郎（国立科学博物館植物研究部）



2022年8月3日から5日にかけてタイで開催されたアジア菌学会議（Asian Mycological Congress, AMC2021）に出席してきたので、いち早く概況を紹介したい。なお、本大会は昨年2021年に開催予定であったが、新型コロナウイルス感染症の蔓延により1年延期となり、大会名はAMC2021のままであること（東京オリンピックがTokyo2020であるのと同じ状況）、より詳細な大会の報告は、日本菌学会から参加助成を受けた計6名の大学院生による寄稿が次号以降のニュースレターに掲載される予定であることを、予め紹介させていただく。

※なお、本原稿の提出直後の2022年8月24日、入国前72時間以内の陰性証明の提示が9月7日以降不要になるという方針が岸田首相により発表された。本号が出版される頃には適用されているものと思われる。ただし、以下に紹介するアプリ利用などは引き続き推奨されるため、今後も最新のニュースを参考にさせていただきたい。

久しぶりのオンサイト国際学会

何はともあれやや落ち着いてきたといっても、コロナ禍での開催である。自身にとっては2年ぶりくらいの海外出張でもあり、原稿執筆時点では日本はまだ厳しい入国制限を設けている。久しぶりの（オンサイトの）国際学会に浮かれてコロナ陽性になってしまっただけで予定通り帰国することができなくなることもあり、いつもの海外出張とは異なる緊張感に包まれながら日本を出国した。

ご存じの通り、タイをはじめ多くの国で入国規制がほぼ無くなっている。例えば今回のタイの場合、日本出国の際に羽田空港のカウンターでワクチン接種証明書の提示が求められたが、いざタイに到着すると、パスポート以外の書類は一切求められず、入国はほぼスルーパスであった。やはり現状では、最も注意すべきは日本再入国、正確には帰国する便に搭乗することが最難関である。なぜならば（繰り返すが、あくまで本原稿執筆時点においては）日本に入国するためには、日本便出発の72時間以内のPCR（もしくは制限付きの抗原検査）の陰性証明が必要なのだ。

結局私の場合は、ほんの3日間の学会ではあったが、そのうち中日に抜け出して近くの病院に行き、PCR検査を受けた。その病院の対応がやや不安になるものだったので（最初行ったらPCRで何？という感じで、本当に

帰国便前に結果をくれるのか心もとなかった）、その後バックアップとしてバンコク・スワンナプーム空港にあるPCR検査場（図1）にも行って来た。結果的には両方とも帰国便前日に結果をメール添付で、しかもぼつちりと日本政府指定の形式で受け取ることができた。また、結果は両方陰性だったので当初の予定通りの便で帰ることができた。今後日本政府の入国に対する方針が軟化すれば楽になるのであるが、どうなるかはまったく読めないで、今回のタイ行きで痛感したことを中心に、大会の報告を記す。



図1. バンコク・スワンナプーム国際空港にあるPCR検査場

大会の雰囲気と運営

全体的にはいたって通常通りの学会の雰囲気であった。休憩時にはケーキとコーヒーが用意され、そこらじゅうで（大音量で）ディスカッションなどの交流がされる、といった感じである。ただし意外と言っては失礼かもしれないが、大半がきちんとマスクを着用していた。また、会場には200名近い参加者が各国から来ていたが、同時に多くがオンライン参加であったため、タイミングによっては座長はオンライン、演者もオンライン、実際に来ている人10数名だけが椅子に座って講演を聞く、というなかなかシュールな光景も繰り広げられた。

全体的に運営は非常にスムーズであった。もちろんハイブリッド開催である難しさは随所に感じられた。例えば、私が座長を務めたセッション（初日のBiodiversity and Systematics: Basidiomycota）では回線の状況が悪く、音声・映像とも途切れ途切れになってしまいオンライン視聴には厳しかった、という報告を受けている。また、オンラインの一般講演は基本的に事前録画だったのだが、にもかかわらず私のセッションでは3名中2人のオンラ

イン発表が枠を大幅にオーバーする動画を登録していた。最大の苦難はセッションのトップバッターである招待演者（こちらはオンライン・ライブ講演）が登場しなかったことで、これで時間が大幅に余ってしまうはずであったが、上記の大幅な時間オーバーもあったので、最終的には予定をやや超過してセッションを終えた。

学会の目的の一つはもちろん最新の学術的な情報を得ることであるが、それ以上に重要なのは、人とのつながりを築くことである。大会中に知り合った人々と交わした何気無い会話が共同研究に結びつくことも多い。その点では今回の大会でもオンサイトで参加した方は十分に堪能できたのではないと思う。私自身も旧友をはじめ、初めて会ったインドの研究者（図2）など多数の菌類関係者と交流を深めることができた。



図2. 現地で知り合ったインドの研究者（右）と筆者

なお大会中は日本菌学会の展示ブースを設け、日本菌学会の理事数名（保坂・岡根泉・矢口貴志）らが学会および学会誌（Mycoscience）のプロモーションにあたった（図3）。ブースには比較的多くの来客があり、Mycoscienceを介した良い交流拠点として機能していたように思う。本プロモーション活動に関するブース設置等の費用は、科研費・研究成果公開促進（国際情報発信強化：21HP2001）から支出したことを報告しておく。



図3. 日本菌学会の展示ブース。右は岡根泉博士（筑波大学）。

コロナ対策（特に日本入国の注意点）

すでにお伝えしている通り、コロナをめぐる各国（日本含む）の対応は、今後大きく変わっていくと思われる。

ただし、この原稿執筆時点の注意点を現地での体験に基づき以下にまとめる。

(1) MySOS アプリを入れておく

これがないと再入国が非常に面倒なことになる。また、現地出国の再入国に空港カウンターでも画面を見せることを要求される。というわけでスマホが無い方はその時点でアウト（紙ベースで証明書類がそろっていればもちろんOKだが、スマホの時に比べてどのくらい時間がとられるかは想像できないし、考えたくもない）。これから海外に行く予定のある方は早めに以下のサイトから再入国手続きについて調べることをお勧めする：

<https://www.hco.mhlw.go.jp/>

(2) 常にネットに接続できる状態をつくる

上記(1)にも関連するが、空港に着いて空港職員にMySOSアプリの陰性証明画面を見せる段階になってネットにつながらずとまどう、という事態が報告されている。現地でも日本でも空港では即座につながることができるよう、simカードを用意するなどの準備が必要。

(3) 日本政府指定のPCR検査結果票を紙とPDFで持っておく

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000121431_00248.html

実際にはPCR検査機関もなれたもので、日本人とわかるとすぐにこの様式だ、と認識してくれる場合もあるが、場合によってはそんなの知ったこっちゃない、という感じで病院独自の様式が用意され、しかも日本政府が指定する項目が抜けていたりして、搭乗できなくなる、という事態もあるようだ。念のため紙で多めに印刷していくと安心感がある。

(4) 帰国便「前日」までに陰性証明がとれるように動く

もしPCRの陰性証明を帰国便当日に受け取ることを予定していると、かなり危険である。陰性証明を受け取り、その他の情報をMySOSに入れると「審査」が始まるのだが、この審査は多くの場合4時間以上かかる。審査に通るとMySOSの画面が赤から青に変わり、この青画面を空港の係員が確認するわけである。というわけで、画面が赤のままの人はその時点で搭乗まで非常に時間がかかることを覚悟しなくてはならない。また、この登録作業には当然ネット接続が必要である。

(5) よっぽど事情が明らかでない限りは首都や国際空港の主要なPCR検査場のほうが安心

片田舎だといろいろ条件を満たさない可能性がある。少なくともタイについて言えば、日本人対応の病院とか、

そうでない場合はスワンナプーム空港のPCR検査場が一番心配がいらぬ感じであった。また、入国にPCRの陰性証明を必要とする国がどんどん減っている現状では、今後各国のPCR検査場も少なくなることは容易に想像がつく。いずれにしても早めの事前調査が必要である。

(6) PCR検査の際、綿棒はかなり鼻の奥までつまれ、ゆっくりと3秒間ぐりぐりされるので、涙がでくることも覚悟

これは結構容赦ありません。大会2日目に筑波大、千葉大のみなさんと、日本人だけ10名程度でPCR検査に行ったのだが(図4)、車で1時間近く揺られて連れていかれた先は、半地下の駐車場であった(図5)。最初は物見遊山で記念撮影をしていたのだが(図6)、1人目が涙目で戻ってきたのを見て、一同が一斉に青ざめたのが印象的であった。タイでは原則として唾液による検査はなさそうであった。



図4. PCR検査場行きのバンに向かう日本人参加者



図5. バンコク市内のPCR検査場

上記をクリアすれば、私の帰国便は羽田空港着であったが、空港ではほとんど一回も立ち止まることなく、人生で一番スムーズな入国であった。そうでない紙ベースの人が4時間くらい足止めされ、しかもその途中で熱っぽくなり別室へ、というホラー話もちらほら聞こえてくる。せっかくの海外滞在中に、決して小さくないエフォートを割いて上記の手続きをするのは非常に面倒であるが、現状のルールが変わらない限り、漏れなくチェックして



図6. 検体採取の瞬間

おくことを強くお勧めする。

いざ陰性証明が出てしまうと、やはりせっかくなので、ということで多少の観光もした。たまたま泊まった宿が巨大な市場のそばであったので、きのこ売り場(ほとんどがありふれた栽培きのこで、地域性を感じたのはツチグリ程度(図7)であったが)や子供の頃からのあこがれであったタガメも見ることができた(図8)。その後オーガナイザーから、インドからの参加者が1名陽性になったと聞いたが、それ以外は聞かされていない。日本からの参加者は私が把握している限り全員陰性で無事に帰国した。



図7. 市場で売られていたツチグリの幼菌



図8. タガメは1匹14パーツ(約53円)

E-mail: khosaka@kahaku.go.jp (保坂健太郎)

12 から 13 ページは『会員限定記事（印刷版限定）』

日本菌学会ニュースレターは年4号発行され、学会会員と賛助会員まで送付されます。発行部数は1,300部です。また、常時投稿記事を募集しております。ご意見、ご不明の点などございましたら下記の編集委員までご連絡下さい。

日本菌学会ニュースレター編集委員長(2021-2022年度)
広瀬 大 日本大学薬学部
hirose.dai@nihon-u.ac.jp

同編集委員

井本敏和 菌類懇話会
kusabira@mist.ocn.ne.jp
牛島秀爾 日本きのこセンター菌茸研究所
kin-ushis@infosakyu.ne.jp
北出雄生 京都大学大学院農学研究科
y.kitade3335@gmail.com
升本 宙 京都大学大学院地球環境学学
masumoto.fungi@gmail.com
三輪恵実 (株)テクノスルガ・ラボ
e.miwa0823@gmail.com

一般社団法人日本菌学会会長 (2021-2022年度)
細矢 剛 (国立科学博物館)
〒305-0005 茨城県つくば市天久保4-1-1

副会長
矢口貴志 (千葉大学)

理事

岡根 泉 (庶務担当; 筑波大学)
折原貴道 (日本菌学会会報編集責任者; 神奈川県立生命の星・地球博物館)
糟谷大河 (国内集会担当; 慶應義塾大学)
田中栄爾 (広報・企画・教育・普及担当; 石川県立大学)
谷口雅仁 (国内集会担当; 菌類懇話会)
玉井 裕 (編集委員長; 北海道大学)
出川洋介 (広報・企画・教育・普及担当; 筑波大学)
服部 力 (会計担当; 森林総合研究所)
廣岡裕史 (国際集会担当; 法政大学)
保坂健太郎 (庶務担当; 国立科学博物館)

日本菌学会ホームページ
<http://www.mycology-jp.org/>

速報性の必要なイベント情報の掲載などは学会ホームページ担当 (secretary-general@mycology-jp.org) までお問い合わせ下さい。その他、学会運営等に関しては、上記まで適宜お問い合わせ下さい。

日本菌学会では、随時、会員を募集しております。広い意味での菌類 (地衣、粘菌なども含む) に興味をお持ちの研究者ならびに愛好家の方など、どなたでもご入会いただけます。学会への入会方法は、ホームページをご覧ください。また、賛助会員についても募集しております。

生物としてのきのこに興味を持ってから、30年近くになります。当時、O社代理店から卸値プラスアルファで購入した実習用顕微鏡CH40で、採集したきのこのヒダをマイクロームナイフで適当にスライスしたプレパラートを覗き、H社の図鑑と突き合わせて分かったつもりになっていました。今では本棚一杯の図鑑やモノグラフと、いつの間にか6台に増殖した顕微鏡に囲まれています。悲しいかな読解力と検鏡技術は、当時からさほど上達していません。30年もかけて、全然成長していない自分が情けなくも思いますが、対照的に社会のきのこに対する認識は随分変わった気がします。以前、私の周りでは食べるのが話題の中心となるが多かったのですが、この数年は食べるものの話題よりも、生態など生物学的な話題にふれることが多くなったような気がします。また、テレビ番組でも以前のような「きのこ狩り」をテーマにしたものが減り、「きのこの不思議」といったような科学的テーマの番組が増えてきたように思います。きのこが単なる食品ではなく、生態系の重要なキーストーンであることが一般に認識されてきた表れでしょうか。そうであれば、きのこ好きの一ファンとしては嬉しい限りです。

(編集委員 井本敏和)

1月号より編集委員を担当しております。表紙の写真記事ではご協力いただきありがとうございました。今年の鳥取県は降雪も多く、春の川の水量は豊富な印象でした。梅雨は目立った降雨がありませんでしたが、梅雨明けに適度な雨に恵まれたことで、県内の夏きのこの発生が良かったように思います。県内の照葉樹が植えられた公園は毎年苔むした地面からヤマドリタケモドキやカワリハツ、キアミアシヤマドリタケなどが群生しますが、何より印象深かったのは大小さまざまなキタマゴタケが発生場所を拡大して発生したことです。また鳥取県では初めてとなるキノオオフロタケや、種類は不明ですが発光性のきのこが見つかるなど県内では話題が続いております。さて9月になるとブナ・ミズナラ林ではマイタケの季節になり、山陰沿岸に分布するシイ・カシ林ではバカマツタケなどの発生が始まります。本年の秋のきのこの顔ぶれが楽しみなところです。

(編集委員 牛島秀爾)

Volume 63, Issue 4 (2022)

Available online at: <https://www.jstage.jst.go.jp/browse/mycosci/-char/ja>

Contents

- FP** Soil propagule banks of ectomycorrhizal fungi associated with *Larix cajanderi* above the treeline in the Siberian Arctic
Yumiko Miyamoto, Trofim C. Maximov, Alexander Kononov, Atsuko Sugimoto 142–148
- FP** *Lamproderma vietnamense*: a new species of myxomycetes with reticulate spores from Phia Oắc - Phia Đén National Park (northern Vietnam) supported by molecular phylogeny and morphological analysis
Yuri K. Novozhilov, Ilya S. Prikhodko, Nadezhda A. Fedorova, Oleg N. Shchepin, 149–155
Vladimir I. Gmoshinskiy, Martin Schnittler
- FP** Characterization of fungal microbial diversity in Tibetan sheep, Tibetan gazelle and Tibetan antelope in the Qiangtang region of Tibet
Zhenda Shang, Zhankun Tan, Qinghui Kong, Peng Shang, Honghui Wang, 156–164
Wangjie Zhaxi, Ciren Zhaxi, Suozhu Liu
- SC** The asexual morph and molecular phylogeny of endemic *Phyllactinia verruculosa* on *Indigofera tinctoria*
Shu-Rong Tang, Shu-Yan Liu, Jing Feng 165–168
- SC** *Erysiphe ruyongzhengiana* sp. nov., a new powdery mildew species on *Aristolochia debilis*, belonging to the *Erysiphe aquilegiae* clade
Li Liu, Lin-Chong Hui, Shou-Rong Yu, Yu Li, Shu-Yan Liu 169–175
- N** Revisiting the isolation source after the first discovery: *Myconymphaea yatsukahoi* on excrements of *Lithobiomorpha* (*Chilopoda*)
Yusuke Takashima, Mai Suyama, Kohei Yamamoto, Tomohiko Ri, Kazuhiko 176–180
Narisawa, Yousuke Degawa

RV Review

FP Full Paper

SC Short Communication

N Note

日本菌学会賛助会員

(株) 秋山種菌研究所

〒 400-0042 甲府市高畑 1-5-13
Tel 055-226-2331 Fax 055-226-2332

(株) キノックス

〒 989-3126 仙台市青葉区落合 1-13-33
Tel 022-392-2551 Fax 022-392-2556

合同酒精(株) 酵素医薬品研究所

〒 271-0064 松戸市上本郷字仲原 250
Tel 047-362-1158 Fax 047-364-6466

第一三共 RD ノバーレ (株)

創薬基盤研究部天然物 G

〒 134-8636 江戸川区北葛西 1-16-13
Tel 03-5696-8301 Fax 03-5696-8302

(株) 千曲化成

〒 389-0802 千曲市内川 1101
Tel 026-276-3355 Fax 026-276-6182

(一財) 日本きのこ研究所

〒 376-0051 桐生市平井町 8-1
Tel 0277-22-8165 Fax 0277-46-0906

(株) 富士種菌

〒 400-0226 南アルプス市有野 499-1
Tel 055-285-3111 Fax 055-285-3114

ホクト (株)

〒 381-0008 長野市大字下駒沢 800-8
Tel 026-296-3211 Fax 026-296-1465

(株) 北研

〒 321-0222 栃木県下都賀郡壬生町駅東町 7-3
Tel 0282-82-1100 Fax 0282-82-1119

三菱ケミカル (株)

Science & Innovation Center

〒 227-8502 横浜市青葉区鴨志田町 1000 番地
Tel 045-963-3601 Fax 045-963-3976

森産業 (株) 研究開発部

〒 376-0051 桐生市平井町 8-1
Tel 0277-22-8168 Fax 0277-40-1557

(株) 雪国まいたけ 研究開発室

〒 949-6695 南魚沼市余川 89
Tel 025-778-0153 Fax 025-778-1282

(2022 年 8 月現在)

投稿案内 (令和3年4月1日改訂)

日本菌学会ニュースレターは、会員への様々な情報提供と会員相互の交流を図ることを目的に、年4回(1月、3月、7月、9月)発行されます。学会運営サイドからの報告や最新情報のアナウンスとともに、会員からの投稿による菌類全般に関する資料、研究レポート、報告、紹介、随想、解説、表紙写真(線画・イラストを含む)などを掲載します。投稿にあたっては、次のことを遵守してご執筆下さい。

1. 原稿はワープロソフト (MS Word, テキストエディタなど) を用い、A4 版用紙を縦長に、上下左右を 2.0 cm 以上空けて、横書きで作成して下さい。図表・写真についても、可能な限り別の電子ファイル (EPS, TIFF, JPEG, BMP などの画像ファイル、あるいは Adobe Photoshop (PSD), Illustrator (AI)) をご用意下さい。
2. 原稿は、電子メールの添付ファイルにてお送り下さい。投稿に際しては、必要事項を記入した著作権譲渡書および投稿票を添付して下さい。電子メール投稿時の標題は、NL-##### (##### は投稿者の姓のローマ字表記; 山田なら NL-Yamada) として下さい。電子ファイルが比較的大容量の場合には、送付方法について予めご相談下さい。投稿料は不要です。
3. 原稿作成にあたっての注意点: できるだけ簡潔な文章で作成して下さい。口語的な表現、難しい言い回しや一般的でない漢字、特殊な専門用語は避けて下さい。**アラビア数字および英字は半角**に統一して下さい。**句点は全角ピリオド「.」, 読点は全角カンマ「,」, 日本語の文中での括弧は全角「()」で入力**して下さい。いずれの原稿も、体裁や文体の変更、内容の修正、投稿雑誌の変更などについて、編集委員会から指示がなされる場合があります。
4. 資料・研究レポートは原則として刷り上がり5頁(原稿ベースで10枚程度)以内、紹介・随想・解説は刷り上がり3頁(原稿ベースで6枚程度)以内とします。超過頁の可能性がある場合には、予め編集委員長までお問い合わせ下さい。
5. 図表(写真を含む)は白黒で印刷されますが、ホームページ掲載分(PDF版)はカラー対応が可能です。写真の場合には、できるだけカラー版をご用意下さい。図表の枚数は特に制限しませんが、本文と図表を合わせて制限頁内に収まるようご調整下さい。原稿の右欄外に、図表の挿入位置を示して下さい。また、誌面の都合ですべての図表を掲載できない場合があります。
6. 資料・研究レポートは幾つかの節に分け、太字の小見出しをつけて下さい。菌のリストを含む原稿の場合、原稿に使用した標本は博物館等に寄託して下さい。また根拠にした図鑑名を示して下さい。引用文献は最小限に留め、例に従って記述して下さい。
7. 和名は学会推奨和名を使用して下さい。また、新和名を提唱する場合は、データベース委員会の提言・勧告(日菌報 49:99-101, 2008)を参照して下さい。

8. 編集委員会による編集・校正後、著者校正をお願いします。受け取り後、48時間以内に校正しご返送下さい。別刷りは原則的に受け付けておりませんが、ご希望の方は編集委員までお問い合わせ下さい。

9. 支部、談話会、同好会などの会合、研修会、観察会の開催予定、各地の博物館などで開催される展示会などの情報も随時受け付けます。ただし、各号発行日の1ヶ月前までに到着するようご注意ください。

10. 掲載された資料、研究レポート、報告、紹介、随想、解説、表紙写真、その他の著作権は、オンライン配布を含み、本学会に所属します。

11. 記事は原則として、クリエイティブ・コモンズ表示・非営利(CC BY-NC 4.0)の条件下で掲載されます。ただし、著者全員の合意があれば、表示・非営利・改変禁止(CC BY-NC-ND 4.0)も選択できます。

12. 引用文献の表記等その他詳細は、日本菌学会会報の投稿規定、投稿細則に準じます。

引用文献の表記例(ローマ字アルファベット順)

i. 雑誌

Hyde KD, Chalermpongse A, Boonthavikoon T (1990) Ecology of intertidal fungi at Ranong mangrove, Thailand. *Trans Mycol Soc Jpn* 31:17-27

池ヶ谷のり子・後藤正夫(1988) シイタケ菌の子実体形成に及ぼすフェノール物質の硬化. *日菌報* 29: 401-411

ii. 単行本

全体引用:

Domsch KH, Gams W, Anderson T-H (1980) *Compendium of soil fungi*, vol 1. Academic, London

原田幸雄(1993) *キノコとカビの生物学*. 中央公論社, 東京

部分引用:

Cooke RC, Rayner ADM (1984) *Ecology of saprotrophic fungi*. Longman, London, pp 305-320

渡邊恒雄(1993) *土壌糸状菌*. ソフトサイエンス社, 東京, pp 82-109

章の引用:

Sagara N (1992) Experimental disturbances and epigeous fungi. In: Carroll GC, Wicklow DT (eds) *The fungal community*, 2nd edn. Marcel Dekker, New York, pp 427-454

徳増征二(1983) *落葉生菌類*. 菌類研究法(青島清雄ら編). 共立出版, 東京, pp 107-116

iii. 国際学会の要旨集あるいはプロシーディングス

Kirkpatrick B, Smart C (1994) Identification of MLO-specific PCR primers obtained from 16S/23S rRNA spacer sequences. 10th International Congress of the International Organization for Mycoplasmaology (IOM). Bordeaux, France, July 19-26, pp 261-262

原稿の送付先

日本菌学会ニュースレター編集委員長 広瀬 大
〒274-8555 千葉県船橋市習志野台 7-7-1

日本大学薬学部病原微生物学研究室

Tel: 047-465-3740 E-mail: hirose.dai@nihon-u.ac.jp

日本菌学会ニュースレター投稿票

メール本文または添付ファイルにて投稿票をお送り下さい。

題名：

投稿者名：

連絡先：〒

電話：

電子メール：

投稿区分（○で囲んで下さい）：資料 研究レポート 報告 紹介 随想 解説 書評 表紙写真（イラストも含む）
その他（ ）

その他、要望等：

※ご投稿いただいた記事は原則として、クリエイティブ・コモンズ表示・非営利（CC BY-NC 4.0）の条件下で掲載されます。ただし、著者全員の合意があれば、表示・非営利・改変禁止（CC BY-NC-ND 4.0）も選択できます。表示・非営利・改変禁止をご希望される場合は「その他、要望等」欄にその旨をご記入ください。

日本菌学会ニュースレター 2022 年 4 号

令和 4 年（2022 年）9 月 1 日

編集者 広瀬 大

発行人 細矢 剛

印刷所 勝美印刷株式会社

〒 113-0001 東京都文京区白山 1-13-7

アクア白山ビル 5 階

Tel. 03-3812-5201（代表）

発行所 一般社団法人 日本菌学会

〒 113-0001 東京都文京区白山 1-13-7

アクア白山ビル 5 階