

資料 島根県で採集されたきのこ（Ⅶ）

－2018年に三瓶山で採集された新規同定種－

宮崎 恵子・富川 康之

島根県中山間地域研究センター研究報告第16号別刷

令和2年11月

島根県で採集されたきのこ (VII)

—2018 年に三瓶山で採集された新規同定種—

宮崎 恵子・富川 康之

Higher Fungi Collected in Shimane Prefecture (VII)

—New Native Species Recognized at Mt.Sanbe in 2018—

MIYAZAKI Keiko and TOMIKAWA Yasuyuki

要 旨

2018 年に島根県大田市の三瓶山で 3 回の菌類観察会が開催された。観察会ではのべ 259 種が観察されて 100 属 171 種が同定され, このうち県内で新規に 28 種 (3 綱 7 目 17 科 24 属) を認めた。これら为本県自生種として目録へ掲載し, それぞれの特徴を報告する。
キーワード: きのこ, 採集記録, 三瓶山, 菌類観察会, 分類

I はじめに

2018 年 9 月, 島根県大田市の三瓶山で一般社団法人日本菌学会の主催, 菌類懇話会, 島根県立三瓶自然館サヒメル (以下, 「サヒメル」と略記) と当センターが共催して日本菌学会菌類観察会「島根フォーレ」(以下, 「フォーレ」と略記) が開催された。

これに先だって, 同年 7 月にはフォーレ実行委員によって観察区域の選定や, 開催スケジュールなどを検討するための事前踏査が実施され, これに岡山きのこ研究会によるきのこ観察会が併催された (以下, 「予備観察会」と略記)。

また, フォーレ開催の翌日にはサヒメルの主催, 当センターの共催, 日本菌学会の協力できのこ観察会「きのこウォッチング」(以下, 「県観察会」と略記) が開催された。著者らはフォーレ実行委員を務めるとともに, これら 3 回の観察会に参加して子実体を採集し, 同定・分類方法について観察会講師から指導を受けた。

一方, 著者らは本県に自生するきのこの発生実態

を調査し, きのこ資源量の把握に努めている (富川・齋藤, 2009; 富川・宮崎, 2012; 宮崎・富川, 2012; 宮崎・富川, 2013; 古賀ら, 2016; 宮崎ら, 2017)。本報告はこの第 7 報として, 上述した 3 回の観察会で採集された子実体のうち県内で新規に同定された種を目録へ掲載し, 併せてこれらの生態的・形態的特徴を記述する。

II 観察内容

1. 子実体の採集

三瓶山 (大田市三瓶町, 山口町, 標高 1,126m) の東～北斜面, 標高 560~900m, サヒメル周辺の森林, 又は草地を子実体採集地とした。林相はコナラが優占する落葉広葉樹林で, 標高 600m 付近にはシデ類やアカマツが混交し, 800m 以上にはブナが多く見られた。また, 一部にはカラマツが植栽されていた。

予備観察会は 7 月 21~22 日, フォーレ実行委員会と岡山きのこ研究会の各代表 14 名が参加した。

フォーレの観察区域候補(約1.2km²)で子実体を採集した。

フォーレは9月23日、日本菌学会員と運営スタッフの計76名が参加した。観察区域(約1.2km²)を3区に分け(登山道:約3.6km, 遊歩道:約3.2km, キャンプ場:約0.2km²)、参加者は3班に分かれて子実体を採集した。

県観察会は9月24日、参加を希望された県民と運営スタッフの計46名が参加した。姫逃池周囲の草地と林縁部(標高約600m, 約0.1km²)に3コースを設け(各1km)、参加者は3班に分かれて散策しながら子実体を観察し、採集はしないことを原則とした。

2. 同定と分類

予備観察会とフォーレでは、日本菌学会員らによって子実体や孢子などの形態、発生環境などの情報をもとに種名および所属を特定した。また、フォーレでは一般財団法人日本きのこセンター菌茸研究所の長澤栄史氏が各種の分類方法などを解説された。県観察会では上述した長澤氏の他に、フォーレに参加された国立科学博物館の細矢剛氏、国立研究開発法人森林総合研究所の服部力氏が各班の講師となり、各種の形態や生態などについて解説された。なお、一部の子実体は著者らが当センターへ持ち帰り、顕微鏡観察や図鑑(今関ら, 2011; 池田, 2013)などにより種名・分類を確認した。

同定の内容は著者らが記録したが、予備観察会については岡山きのこ研究会による採集記録、フォーレについては日本菌学会菌類観察会目録(保坂ら, 2019)を参考にした。

分類と学名は Index Fungorum (CABI Bioscience, 2019)、保坂ら(2019)、勝本(2010)を参考にした。学名と和名の照合は保坂ら(2019)、勝本(2010)、工藤(2017)、S. Ban *et al.* (2015)の記述を参照した。

III 採集記録

3回の観察会ではのべ259種が観察され、種まで同定されたのは100属171種であった。このうち、

著者らが新規に確認した24属28種を目録に示した。

予備観察会では13属30種が採集され、種まで同定されたのは11属19種であった。このうち、新規に採集されたのはアケボノドクツルタケ(No.5)と *Laccocephalum hartmannii* (No.19)の2種であった。

フォーレでは104属205種が採集され、種まで同定されたのは92属147種であった。新規に採集されたのは22種で、このうち属まで特定されたのは *Hyaloscypha* sp. (No.22)、*Hymenoscyphus* sp. (No.24)、*Mollisia* sp. (No.25)の3種であった。なお、採集された子実体のうち95属160種は、国立科学博物館が標本にされた(保坂ら, 2019; 国立科学博物館, 2019)。

県観察会では35属62種を観察し、種まで同定されたのは30属41種であった。このうち、新規に採集されたのはシロモリノカサ(No.6)、ヒメシワタケ(No.14)、*Gelatinipulvinella astraeicola* (No.26)の3種であった。

目 録

種名の下に、発生地の樹種、基質、観察会の区別を記した。

Hygrophoraceae ヌメリガサ科

Hygrophorus ヌメリガサ属

1. *Hygrophorus purpurascens* サクラシメジモドキ
ブナ、カラマツ、地上、フォーレ

Physalacriaceae タマバリタケ科

Hymenopellis ツエタケ属

2. *Hymenopellis orientalis* ブナノモリツエタケ
ブナ、地上、フォーレ

Amanitaceae テングタケ科

Amanita テングタケ属

3. *Amanita kitamagotake* キタマゴタケ
シデ、クヌギ、マツ、クリ、地上、フォーレ
4. *A. oberwinklerana* ニオイドクツルタケ
シデ、カラマツ、ブナ、地上、フォーレ
5. *A. subjunquillea* var. *alba* アケボノドクツルタ

ケ
シデ, クリ, 地上, 予備観察会

Agaricaceae ハラタケ科

Agaricus ハラタケ属

6. *Agaricus silvicola* シロモリノカサ
腐植上, 県観察会

Lycoperdon ホコリタケ属

7. *Lycoperdon nigrescens* クロホコリタケ
広葉樹, 地上, フォーレ

Pterulaceae フサタケ科

Deflexula ハナビタケ属

8. *Deflexula fascicularis* シダレハナビタケ
ミズナラ, 腐朽材上, フォーレ

Boletaceae イグチ科

Boletus ヤマドリタケ属

9. *Boletus auripes* キアシヤマドリタケ
マツ, 地上, フォーレ

Tylopilus ニガイグチ属

10. *Tylopilus clavipes* (nom. prov.) アシブトニガイ
グチ
シデ, 地上, フォーレ

11. *T. rugulosoreticulatus* コニガイグチ
シデ, コナラ, カエデ属, カラマツ, 地上, フォーレ

Leccinellum クロヤマイグチ属

12. *Leccinellum pseudoscabrum* スミゾメヤマイグチ
シデ, カラマツ, 地上, フォーレ

Austroboletus ヤシヤイグチ属

13. *Austroboletus fusisporus* ヤシヤイグチ
地上, フォーレ

Hygrophoropsidaceae ヒロハアンズタケ科

Leucogyrophana ヒメシワタケ属

14. *Leucogyrophana mollusca* ヒメシワタケ
針葉樹枯枝上, 県観察会

Russulaceae ベニタケ科

Russula ベニタケ属

15. *Russula ballouii* ウコンクサハツ (仮称)
シデ, 地上, フォーレ

16. *R. chloroides* アイバシロハツ
シデ, クヌギ, ブナ, コナラ, マツ, 地上, フォーレ

Lactarius チチタケ属

17. *Lactarius gerardii* クロチチダマシ
ブナ, 地上, フォーレ

Polyporaceae タマチヨレイタケ科

Microporus ツヤウチワタケ属

18. *Microporus longisporus* ツヤウチワタケモドキ
広葉樹枯枝上, フォーレ

Laccocephalum ラッコケファルム属

19. *Laccocephalum hartmannii*
シデ, 埋没した枯死材上, 予備観察会

Dacrymycetaceae アカキクラゲ科

Calocera ニカワホウキタケ属

20. *Calocera cornea* ツノフノリタケ
マツ, 腐朽材上, 県観察会

Ditiola ディティオラ属

21. *Ditiola radicata*
朽木上, フォーレ

Hyaloscyphaceae ヒナノチャワンタケ科

Hyaloscypha ハリケヒナノチャワンタケ属

22. *Hyaloscypha* sp.
マツ, 朽木上, フォーレ

Chlorociboriaceae ロクシヨウグサレキン科

Chlorociboria ロクシヨウグサレキン属

23. *Chlorociboria omnivirens* ヒメロクシヨウグサレキン

シデ, マツ, 腐朽材上, フォーレ

Helotiaceae ビヨウタケ科

Hymenoscyphus ニセビヨウタケ属

24. *Hymenoscyphus* sp.

広葉樹の腐朽葉脈上, フォーレ

Dermateaceae ヘソタケ科

Mollisia ヘソタケ属

25. *Mollisia* sp.

朽木上, フォーレ

Helicogoniaceae ヘリコゴニア科

Gelatinipulvinella ゲラティノプルウィネルラ属

26. *Gelatinipulvinella astraicola*

ツチグリの皮質内側上, ウォッチング

Ophiocordycipitaceae オフィオコルジケプス科

Purpureocillium プルプレオシルリウム属

27. *Purpureocillium takamizusanense* セミノハリセンボン

セミ成虫死骸上, フォーレ

Cordycipitaceae ノムシタケ科

Cordyceps ノムシタケ属

28. *Cordyceps kyusyuensis* イモムシタケ

広葉樹, ガの幼虫死骸上, フォーレ

IV 考察

目録へ掲載した種を林相別にみると、シデが成立する林地では 10 種と比較的多種が採集された。このうち、テングタケ科のキタマゴタケ (No.3), ニオイドクツルタケ (No.4), アケボノドクツルタケ (No.5), イグチ科のアシプトニガイグチ (No.10), コニガイグチ (No.11), スミズメヤマイグチ (No.12), ベニタケ科のウコンクサハツ (仮称) (No.15), アイバ

シロハツ (No.16) など菌根菌が多かった。また、ブナ帯ではブナノモリツエタケ (No.2), クロチチダマシ (No.17) など 5 種を確認した。

Gelatinipulvinella astraicola (No.26) は古いツチグリの皮殻内側上に見られる直径 0.3 mm ほどの微小な子囊菌である。子実体上に発生するが菌寄生菌ではない (T. Hosoya・Y. Otani, 1995)。また、同じ子囊菌で広葉樹の腐朽葉脈上に発生する *Hymenoscyphus* sp. (No.24) や、朽木上に発生する *Mollisia* sp. (No.25) など子実体が微小で、これらを採集するには基質を注意深く観察する必要がある。昆虫寄生菌としては、セミノハリセンボン (No.27), イモムシタケ (No.28) がそれぞれセミの成虫上, ガの幼虫上で採集された。

ブナノモリツエタケ (No.2) は傘や柄の表面に剛毛を欠き、傘は褐色で変色性がなく、成熟したひだはピンク色を帯びることなどの特徴から近縁種と区別される。R. H. Petersen・E. Nagasawa (2005) はキシメジ科ツエタケ属の分類を見直し、これまで国内でツエタケ (*Oudemansiella radicata*) とされていた種にいくつかの近縁種が報告され、さらに従来の *O. radicata* は国内に認められないとされた。また、R. H. Petersen・K. W. Hughes (2010) は分子系統学的分類によって、この仲間を複数の属に分類している。

N. Endo *et al.* (2017) はテングタケ属の種の同定に分子系統解析の重要性を示し、キタマゴタケ (No.3) については、従来の *Amanita javanica* とされていた日本産の子実体を *A. kitamagotake* と報告した。同様に、Z-L. Yang・Y. Doi (1999) はドクツルタケ (*A. virosa*) の形態に類似したニオイドクツルタケ (No.4), アケボノドクツルタケ (No.5) を報告している。

これらのことから、これまでの採集記録についても記載内容を改めて検討する必要がある、第 1 報へ掲載したツエタケの記載を *Hymenopellis* sp. とし、種を特定するための調査が必要と考えられる (富川・齋藤, 2009)。同じく第 1 報に掲載したドクツルタケについては *A. virosa* の県内発生をあらためて確認したい (富川・齋藤, 2009)。

著者らはこれまでに、本県で採集された 8 綱 23 目 91 科 269 属 676 種と、分類や種名を検討中の 44 種を報告している(富川・齋藤, 2009; 宮崎・富川, 2012; 宮崎・富川, 2013; 宮崎ら, 2017)。便宜上、上述した 2 種の分類を現行のままとし、本報告の新規 28 種を加えて、本県で採集された種を合計 8 綱 23 目 95 科 285 属 701 種、分類や種名検討を 47 種とした。3 回の観察会では採集や同定が困難な菌類を確認することができ、また観察会を通して専門性の高い観察手法や効率的な標本作製、分類などの最新情報を習得できた。

V おわりに

三瓶山は島根県のほぼ中央に位置し、複数の峰からなる火山地形で、麓の草原地帯と共に一帯が大山隠岐国立公園に指定されており、北斜面に残る自然林は国の天然記念物にも指定されている。また、自然博物館としてサヒメルがあり、多くの県民が利用する学習・体験フィールドとなっている。フォーレ開催前は夏季の降水量不足と残暑のため野生きのこの凶作が心配されたが、幸いにも多くのきのこに恵まれ、これは三瓶山の豊かな自然を物語っている。

三瓶山は有用な自然観察の場として活用されてきたが、多くの参加者が集う菌類観察会が開催されたのは初めてであり、その結果 250 種以上の子実体が観察でき、菌類に関する貴重な資料が得られた。また、参加者がとりわけ菌類の分類や生態に詳しくあったこともあり、本県のきのこ資源量を把握する上で大きな手助けとなった。今回の観察会実施は、充実した菌類相を育む島根の森林を多くの人に知ってもらうための貴重な機会となった。

VI 謝辞

本報告は日本菌学会菌類観察会「島根フォーレ」をもとに、これに関連する二つの観察会で得られた採集記録をまとめたものである。本県でのフォーレ開催を企画され、準備と運営にご尽力されたフォーレ実行委員の名部みち代氏、谷口雅人氏、同じく実行委員で菌類採集の許可申請に当たられた東勇太氏をはじめとする、フォーレスタッフのチームワー

クには感銘を受けた。本県が企画した「きのこウォッチング」においては、観察会講師を快諾して頂いた一般財団法人日本きのこセンター菌蕈研究所の長澤栄史氏、国立科学博物館の細矢剛氏、国立研究開発法人森林総合研究所の服部力氏に心よりお礼を申し上げます。また、予備観察会での採集記録は岡山きのこ研究会の柴田靖氏から情報提供して頂き作成することができた。最後に、観察コースの案内を務めて頂いた元島根県職員の津島辰雄氏と永島守氏、3 回の観察会ともに準備と進行に努められた島根県立三瓶自然館サヒメルの井上雅人氏、並びにサヒメル職員の方々へ感謝申し上げます。

引用文献

- CABI Bioscience. Index Fungorum. <http://www.indexfungorum.org/> (downloaded in Dec. 2019).
- 保坂健太郎・細矢剛・服部力・長澤栄史・安藤洋子・井本敏和・大久保泰和・柴田靖・橋屋誠・宮崎恵子 (2019) 2018 年度日本菌学会菌類観察会目録. 日本菌学会ニュースレター 2 : 8-11.
- 池田良幸 (2013) 新版北陸のきのこ図鑑. 橋本確文堂.
- 今関六也・大谷吉雄・本郷次雄 (2011) 増補改訂新版日本のきのこ. 山と溪谷社.
- 勝本謙 (2010) 日本産菌類集覧. 日本菌学会関東支部.
- 古賀美紗都・宮崎恵子・陶山大志・富川康之 (2016) 島根県で採集されたきのこ (V) - ナラタケ属数種の分子系統解析 -. 島根中山間セ研報 12 : 9-13. 国立科学博物館. 標本・資料統合データベース. <http://db.kahaku.go.jp/webmuseum/> (2019. 12 ダウンロード).
- 工藤伸一 (2017) 青森県産きのこ図鑑. アクセス 21 出版.
- 宮崎恵子・古賀美紗都・富川康之 (2017) 島根県で採集されたきのこ (VI) - 2013~2016 年の新規同定種 -. 島根中山間セ研報 13 : 9-14.
- 宮崎恵子・富川康之 (2012) 島根県で採集されたきのこ (III) - きのこ観察会での採集実態 -. 島根中山間セ研報 8 : 105-112.

- 宮崎恵子・富川康之 (2013) 島根県で採集されたきのこのこ (IV) -2009~2012 年の調査記録-. 島根中山間セ研報 9 : 125-129.
- Naoki Endo, Wanwisa Fangfuk, Miyuki Kodaira, Daisuke Sakuma, Eiji Hadano, Atsuko Hadano, Yasuaki Murakami, Cherdchai Phosri, Norihisa Matsushita, Masaki Fukuda and Akiyoshi Yamada (2017) Reevaluation of Japanese *Amanita* section *Caesareae* species with yellow and brown pileus with descriptions of *Amanita kitamagotake* and *A. chatamagotake* spp. nov. Mycoscience 58 : 457-471.
- Ronald H. Petersen and Eiji Nagasawa (2005) The genus *Xerula* in temperate east Asia. Tottori Mycol. Inst. 43 : 1-49.
- Ronald H. Petersen and Karwn W. Hughes (2010) The *Xerula/Oudemansiella* complex (Agaricales). Beihefte zur Nova Hedwigia. 137 : 1-625.
- Sayaka Ban, Yuta Azuma, Hiroki Sato, Ken-ichiro Suzuki and Akira Nakagiri (2015) *Isaria takamizusanensis* is the anamorph of *Cordyceps ryogamimontana*, warranting a new combination, *Purpureocillium takamizusanense* comb. nov. Int. J. Syst. Evol. Microbiol. 65 : 2459-2465.
- 富川康之・宮崎恵子 (2012) 島根県で採集されたきのこのこ (II) -ルースセンサス法による調査結果(新分類体系に基づく集計) -. 島根中山間セ研報 8 : 99-104.
- 富川康之・齋藤恵子 (2009) 島根県で採集されたきのこのこ (I) -コナラ林での調査および県内採集記録-. 島根中山間セ研報 5 : 123-148.
- Tsuyoshi Hosoya and Yoshio Otani (1995) *Gelatinopulvinella astraeicola* gen. et sp. nov., a fungicolous discomycete and its anamorph. Mycologia. 87 : 689-696.
- Zhu-Liang Yang and Yoshimichi Doi (1999) A contribution to the knowledge of *Amanita* (Amanitaceae, Agaricales) in Japan. Bulletin of the National Science Museum Tokyo. 25 (3) : 107-130.

Higher Fungi Collected in Shimane Prefecture (VII)
 -New Native Species Recognized at Mt.Sanbe in 2018-

MIYAZAKI Keiko and TOMIKAWA Yasuyuki

ABSTRACT

In 2018, three fungi observation meetings were held at Mt.Sanbe in Ohda City, Shimane Prefecture. The total number of 259 species were observed, and 100 genera, 171 species were identified, as a result new 28 species (3 classes, 7 orders, 17 families and 24 genera) that were first in the prefecture. These species were published on the list as native in Shimane prefecture, and each characteristics were reported.

Keywords : fungi, collection record, Mt.Sanbe, fungi observation meeting, classification