

## 巻頭言 (Preface)

## 日本地下生菌研究会の設立、および日本地下生研究会会報 “Truffology” 発刊を記念して—日本の地下生菌研究のこれまでとこれから—

In celebration of the establishment of the Japanese Association for Truffle Science (JATS) and the journal “Truffology”

—A brief history of studies on truffle-like fungi in Japan and its future perspective—

折原 貴道 (日本地下生菌研究会会長)

Takamichi Orihara (President of the Japanese Association for Truffle Science)

神奈川県立生命の星・地球博物館, 〒250-0031 神奈川県小田原市入生田 499

Kanagawa Prefectural Museum of Natural History, 499 Iryuda, Odawara, Kanagawa 250-0031, Japan

E-mail: [t\\_orihara@nh.kanagawa-museum.jp](mailto:t_orihara@nh.kanagawa-museum.jp)

## Abstract

The Japanese Association for Truffle Science (JATS) was established to accumulate records and knowledge about truffles, truffle-like fungi, and secotioid fungi (including sporocarpic fungi in Mucoromycota), and to provide them to the public. The main goals of JATS are to develop truffle studies in Japan and the surrounding regions and to spread current, reliable knowledge about truffles. Studies on truffle-like fungi in Japan started in the early 20th century through the work of Drs. Yosio Kobayasi, Sanshi Imai and a few other mycologists but their contributions to the field were only sporadic. However, quite a few papers on Japanese truffles and truffle-like fungi have been published since 2010 based on the specimens collected both by professionals and by amateur mycologists. Despite this recent progress, many Japanese species of truffles and truffle-like fungi remain undescribed and unknown, mainly because there are very few mycologists who are devoted to truffle studies. Further collaborations between professional and amateur mycologists will be essential for the development of future truffle studies in Japan, and I hope that the journal *Truffology* becomes an ideal platform for this achievement.

Article Info: Submitted: 27 June 2017 Published: 31 March 2018

昨年 (2016 年) 夏に発足した日本地下生菌研究会 (The Japanese Association for Truffle Science; 略称 JATS) は、地下生菌やそれらに関連する多様な菌類の標本や情報を集積し、得られた知見を社会へ積極的に情報発信することで、研究の多面的発展および知識の普及を図ることを目的としている。本研究会で「地下生菌」として扱う菌類には、トリュフ類など文字通りの地下生菌だけでなく、シクエストレート菌 (sequestrate fungi; 子実体の孢子形成組織が外皮に被われ、自力での孢子散布を行わない菌類) に該当する全ての菌類 (地上生のものも含む) や、ケカビ門に所属するトリュフ型の菌類 (グロムス属 (*Glomus*)、アツギケカビ属 (*Endogone*) 菌など) も含まれる。この巻頭言では、これまで日本の地下生菌研究が辿ってきた道をごく簡単にご紹介し、日本地下生菌研究会、

そして本会報『*Truffology*』がこれから担うべき課題について考えてゆきたい。

日本産地下生菌の基礎生物学的研究は、残念ながら近年に至るまで、多くの菌学研究者にとって第一の関心事とはならなかったようである。古くは田中延次郎氏によるショウロの学名に関する言及や (田中、1890)、ドイツの菌学者 Paul Christoph Hennings 氏により *Hymenogaster suzukianus* と命名された日本産標本の記録 (和名: マメツブタケ; 現在は *H. arenarius* の学名が当てられることが多い) などに始まり (Hennings, 1902)、今井三子博士 (1900–1976)、小林義雄博士 (1907–1993) らにより散発的に地下生菌が研究の対象とされた。特に 1930 年代には両氏により積極的な研究がなされ、『大日本植物誌2 ヒメノガスター亜目及スツボンタケ亜目』

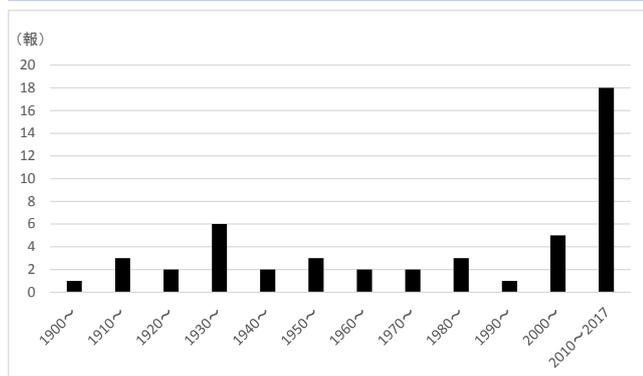


図 1. 日本産地下生菌に関する原著論文・短報数の年代別推移（ケカピ門のアツギケカピ目およびグロムス亜門の孢子果形成菌類を含む）。

Fig. 1. The number of scientific papers dealing with Japanese truffles and truffle-like fungi (including sporocarpic fungi in Glomeromycotina and Endogonales).

（小林、1938）等にその成果がまとめられた。その後、冬虫夏草類の分類学的研究に集中的に取り組むこととなった小林博士は、その過程で、菌生冬虫夏草類の宿主であるツチダンゴ属 (*Elaphomyces*) の分類なども手掛けている (Kobayasi, 1960)。しかし、両氏も地下生菌の分類学や多様性解明を研究の中心に据えることはなく、その後も散発的な研究がなされたのみであった（例：Imai & Kawamura, 1958; Kobayasi, 1979）。

20 世紀の日本の地下生菌研究において一つの契機となったのが、1975 年の Oregon State University の James M. Trappe 博士の来訪であろう。Trappe 博士は言わずと知れた、世界の地下生菌研究を牽引してきた研究者である。博士は、数か月間の日本滞在において、国内の研究者の協力のもと、各地で多数の地下生菌を採集し、その成果は Trappe (1976), Hosford & Trappe (1988) などに纏められた。

一方、非職業研究者、そして教育者として、地下生菌や腹菌類に大きな関心を寄せ、これらに関する知識の普及に大きく貢献したのが、吉見昭一氏 (1928–2003) である。吉見氏の教育普及活動を通じて、地下生菌の形や進化、生態の面白さを知った本研究会会員も少なくない。筆者も吉見氏の著作を通じて地下生菌に関心を持った者の一人である。残念ながら、吉見氏による学術出版物はごく限られており（例：吉見・土居、1989）、氏の残した多数の標本と観察記録が、今後の地下生菌研究に活用されてゆくことが望まれる。

1990 年代以降しばらくの間、国内では地下生菌に関する顕著な学術的進展は無かったものの、吉見氏らの尽力により、地下生菌に関心を持つアマチュア菌類愛好家は徐々に増えていった。それに伴い、国内各地の地下生菌の標本や、多様性や発生状況に関する知見も着々と蓄積していったのである。

そして 2010 年代に入り、それらの蓄積が徐々に学問的成果として結実し始めた。2010 年にはジャガイモタケとクラマノ

ジャガイモタケの異同の検討と新属 *Heliogaster*（ジャガイモタケ属）の設立に関する論文が (Orihara et al., 2010)、その翌年には日本産セイヨウショウロ属 (トリュフ類) の分子系統と多様性に関する論文が出版された (Kinoshita et al., 2011)。その後も日本産地下生菌の系統や分類に関する研究例は増え続け (図 1)、現在では、日本列島は世界でも有数の高い地下生菌種多様性を有する地域として認知されつつある。

前述のように、このような地下生菌研究の進展の背景には、日本各地からの標本の蓄積がある。これら標本の多くは、国内の多くの非職業研究者や愛好家 (アマチュア) により採集されたものである。これらを活用し論文を書かなければならない立場としては恥ずかしい限りであるが、研究者のもとに集まる標本のうち、速やかに学術的成果に結びつくのは一部に過ぎず、残りの多くは心ならずも長い間研究者の手元に留まってしまうのが常である。もちろん、最終的にそのような標本を利用した研究成果が論文となれば御の字であるが、限られた研究者の元にひたすら標本が集まる、という状況は、学問の進展の面では必ずしも能率的ではないだろう。なぜならば、このような「積み残し」の標本とその付随情報を、基礎的知見として様々な研究に利用できる形で公表してゆくことは、必ずしも職業研究者でなくとも可能と考えるからである。そのような基礎的知見を基に、職業研究者 (プロ) が中心となって更なる発展的研究を進めてゆく、という流れが確立されれば、様々な立場から地下生菌に関わる全ての人々にとって、まさに理想的な関係となるのではないか。

そのような考えのもと、スタートを切ったのが、日本地下生菌研究会であり、本会報 “Truffology” である。地下生菌を対象とした学術団体は世界的にも珍しく、“North American Truffling Society (NATS)” が知られる程度である。さらに、本会報では、愛好家・アマチュア・プロ研究者の垣根を超え、相互に情報伝達と情報交換を行う場として、エッセイをはじめとする普及記事から、各地の標本リスト、そして新種、新産種報告などの原著論文まで、広く受け付ける方針をとっている。会員諸氏にはぜひ、様々な立場からジャンルを問わず、積極的に記事をお寄せいただきたい。また、本会報はオンラインで全記事を無料公開することになっている。会員・非会員を問わず、多くの読者の方々に本会報の掲載記事にご注目いただき、地下生菌および関連する菌類に関する信頼の置ける情報源として、本会報が末永く活用されてゆくことを大いに期待したい。

## 引用文献

Hennings P. (1902) Fungi Japonici III. Botanische Jahrbücher für Systematik Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie herausgegeben von A. Engler 32: 34–46.

- Hosford D.R., Trappe J.M. (1988) A preliminary survey of Japanese species of *Rhizopogon*. Transactions of the Mycological Society of Japan 29: 63–72.
- Imai S., Kawamura A. (1958) On the Japanese species of *Protuberia*. Science Reports of the Yokohama National University 7: 1–6.
- Kinoshita A., Sasaki H., Nara K. (2011) Phylogeny and diversity of Japanese truffles (*Tuber* spp.) inferred from sequences of four nuclear loci. Mycologia 103: 779–794.
- 小林義雄 (1938) 大日本植物誌 第2巻 ヒメノガスター及スツボンタケ亜目. 三省堂、東京.
- Kobayasi Y. (1960) On the *Elaphomyces* found in Japan. Nagaoa 7: 35–50.
- Kobayasi Y. (1979) Subterranean fungi in Oze. The Journal of Japanese Botany 54: 371–373.
- Orihara T., Sawada F., Ikeda S., Yamato M., Tanaka C., Shimomura N., Hashiya M., Iwase K. (2010) Taxonomic reconsideration of a sequestrate fungus, *Octaviania columellifera*, with the proposal of a new genus, *Heliogaster*, and its phylogenetic relationships in the Boletales. Mycologia 102: 108–121.
- 田中延次郎 (1890) しよろろ. 植物学雑誌 4: 386.
- Trappe J.M. (1976) Note on Japanese hypogeous Ascomycetes. Transactions of the Mycological Society of Japan (日菌報) 17: 209–217.
- 吉見昭一・土居祥兌 (1989) 日本産腹菌類の研究 (1) (Japanese Gasteromyces Notes (1)). 国立科学博物館専報 (22): 29–41.