

Sirobasidium magnum の実験培養下における二核菌糸の形成 Dikaryotic mycelium formation of *Sirobasidium magnum* *in vitro*

○山田宗樹, 出川洋介 (筑波大・菅平高原実験センター)

担子菌門ハラタケ亜門の菌類は、一般に「キノコ」と称される大型の子実体を形成するものが多く、分類・生態学的知見が比較的多く蓄積されてきた。この中のシロキクラゲ綱は、胞子が発芽すると菌糸ではなく単核の酵母になるのが特徴であり、ハラタケ亜門の中でも比較的初期に分岐したと考えられている。そのため、本グループはハラタケ亜門の進化を考察する上で重要と考えられるが、生態や分類に関する研究が遅れている。そこで、本研究では本綱の 1 属、*Sirobasidium* 属に着目し、その生態的側面を明らかにすることで、シロキクラゲ綱の生態の全貌に迫ることを目的としている。

これまでに本属には 9 種知られているが (Dämon & Hausknecht, 2002)、日本からは *Sirobasidium magnum* と *S. japonicum* の 2 種のみが知られている。前者の *S. magnum* は暖温帯域の広葉樹から発生が認められており、発生時に子嚢菌の核菌類と共に発生する様子が野外で観察されているため、菌寄生能をもつのではないかと疑われている。しかしその詳しい検証は行われておらず、野外でどのように生活しているのか分かっていない。本種の培養はすでに Flegel (1976) 及び Flegel (1981) で行われており、実験培養下で生活環をまわすことができるかとされている。そこで本種を採集、分離培養し得られた菌株をもとに、二員培養による菌寄生能の検証を目的とした培養技術の確立を目指した。

試料は神奈川県足柄下郡真鶴町および神奈川県鎌倉市で採集された子実体を用いた。子実体を滅菌水に 10 分ほど浸した後、その一部を MEA 培地が入ったシャーレの蓋に寒天片で付着させた。落下した胞子を顕微鏡下で確認し、火炎滅菌した針を用いて 1 つずつ新たな培地に移植することで、単胞子由来の菌株を確立した。酵母状に増殖した各菌株同士をいくつかの組み合わせで、ソイトン・ブドウ糖培地上で混合したところ、酵母同士が接合し二核菌糸が形成された。気中に伸びた菌糸からは、担子器の形成が見られた。また、2 つの菌株を混合した部分に火炎滅菌したカバーグラスをかぶせると、子実体と思われる菌糸の集合体を形成した。よって、本種は実験室内で生活環をまわすことが可能であることが確かめられた。今後は別途分離した、本種の宿主と推測される菌との二員培養をし、その挙動を調べることで本種の菌寄生性に迫る予定である。

日本で記録されていたもう 1 種、*S. japonicum* は 1961 年に屋久島で採取されたタイプ標本以降 (Kobayasi, 1962)、記録がなかった。しかし、筆者らは本年沖縄島における調査によって、沖縄県国頭郡国頭村与那覇岳のタイワンハンノキ (*Alnus japonica* var. *formosana*) とモクダチバナ (*Ardisia sieboldii*) と推定される落ち枝、さらに同村西銘岳のエゴノキ (*Styrax japonica*) の落ち枝から本種を採取した。現在分離を行っており、今後は本種でも *S. magnum* と同様に生活環をまわすことを目指している。また、本属菌の一種と思われる標本が栃木県日光市でイタヤカエデ (*Acer mono*) の立ち枯れより採取された。この種は *S. magnum* や *S. japonicum* とは別種の可能性があり、本種が中部山岳地域を含む冷温帯域に分布する第 3 の種であるかを、今後詳細に調査する必要がある。