

バカマツタケの林地栽培技術の改良 (R3~5)

国補:林業普及情報活動システム化(林業試験研究情報調査)

今治安弥・河合昌孝

1. はじめに

バカマツタケは、マツタケに色、形、香り、味が非常に似ている有用な食用きのことして知られており、中山間地域の重要な収入源として期待されている。また、コナラやシイ、カシといったブナ科の樹木と共生し、生息域がマツタケと競合することはなく、マツ林がない地域でも生産することが可能である。高級菌根性きのこの栽培技術の開発事業 (H27-H31) において、ウバメガシ取り木苗の根系にバカマツタケ菌体を合着させて林地に植栽する方法により子実体の発生に成功し、林地栽培技術として有効な方法が見いだされた。今後、バカマツタケの安定した生産システムを構築するためには、林地栽培技術の成功率を高め、実用化していく必要がある。そこで、本研究では、林地にてバカマツタケをより増殖させる技術の開発を目指すとともに、バカマツタケ菌根形成苗の作製技術の開発に取り組む。

2. 材料と方法

2.1 シロの形成促進

バカマツタケ培養菌糸を既存の林地接種試験地の接種地点と各成木との間に埋設する。その後埋設地点付近を定期的に観察するとともに、その土壌中のバカマツタケ菌糸体量を定量し、埋設前から埋設後の菌糸体量的変化を確認する。

2.2 菌根形成苗の作製

ブナ科コナラ属樹種の種子から発芽した実生について M スターコンテナを用いてコンテナ化する。コンテナ化にあたり根元にバカマツタケの培養菌糸と緩衝資材を入れておく。育苗後にバカマツタケの菌根が形成されているかを確認したうえで菌根形成苗として確保する。

3. 結果と考察

3.1 シロの形成促進

既存の接種試験地 2 箇所において地中にある菌糸体を含む試料を採取し、試料から DNA を抽出し、バカマツタケが定着している接種地点を特定した。それら接種地点と成木の間に培養菌糸を 18 地点に埋設した。約 100 日後に埋設地点付近のバカマツタケ菌糸体量を DNA 定量実験により定量したところバカマツタケ菌糸体量は $0\sim 0.02\mu\text{g/g-soil}$ であり、1 年内のシロの形成・発達はみられなかった。

3.2 菌根形成苗の作製

ウバメガシ 60 本、アラカシ 59 本、ミズナラ 26 本、コナラ 11 本、スタジイ 15 本をバカマツタケ培養菌糸とともにコンテナ化して育苗した。育苗 90 日目以降にウバメガシとアラカシの培土の一部を採取しバカマツタケ菌の有無を DNA 実験により調べた。実験対象の約 8 割でバカマツタケ菌を検出し、培土中にバカマツタケが残っていることを確認した。一部の苗には菌根形成が見られたものの、細根の発達が不十分であったことから作製方法を改良する必要がある。