

# 種菌シートと滅菌土壌を用いたマツタケ菌根苗の育成(1) -アカマツ-マツタケ2員培養における培地基材の比較-

## 1 はじめに

マツタケのコロニーの自然形成には長期間を要するため(成果速報No.334)、子実体の安定生産には、菌根苗<sup>1</sup>の移植等による人工的な形成が有効である。マツタケ種菌シート(同No.116)の接種により、苗木や野外のアカマツに菌根は形成されるものの、菌根量の不足や他の菌との競合により、コロニー形成や子実体発生には至っていない。その解決には、あらかじめ菌根苗を育成し、林地等への接種源に用いることが有効である。そこで、貧栄養土壌培地での菌根苗育成<sup>2</sup>における培地基材を比較した。

## 2 材料と方法

基材：マツタケ発生地付近のB層土壌、日向土(多孔性資材) それらの等量混合物の3種類。  
培地：基材の含水率を25%に調整し、窒素源(粉末エビオス)を重量比で1%添加。各条件4反復。  
方法：基材を容器に充填して、121 × 60分間滅菌し、種菌シートを埋設(接種、図1左) 23 で3か月間培養し、アカマツ無菌実生を容器あたり3本植栽。植栽後は23 で3か月間、照明下で培養。

## 3 結果と考察

いずれの基材でも、接種1か月後には菌糸が容器の側面で観察され(表)、菌糸はB層土壌を除き容器の底面に達した。接種6か月後には、B層土壌の側面と底面で、菌糸と菌根からなる濃い白色の部位が観察された(図2) 同様の部位は等量混合物でも観察されたが、その個数や面積はB層土壌よりも小さく、日向土では菌根が観察されなかった。

以上の結果から、いずれの基材でも培地中に菌糸は伸長するものの、菌根の形成にはB層土壌が適することが明らかになった。今後は、こうした菌根苗の「受け皿」となる、無菌根の大型苗の育成や、大型苗への接種技術の開発が必要である。

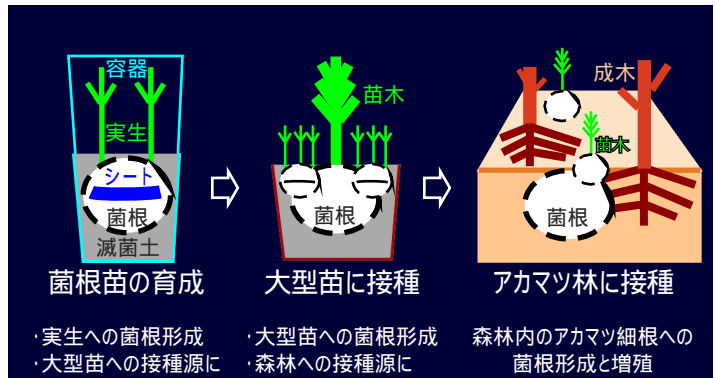


図1. 菌根苗を用いたマツタケ林地導入のイメージ

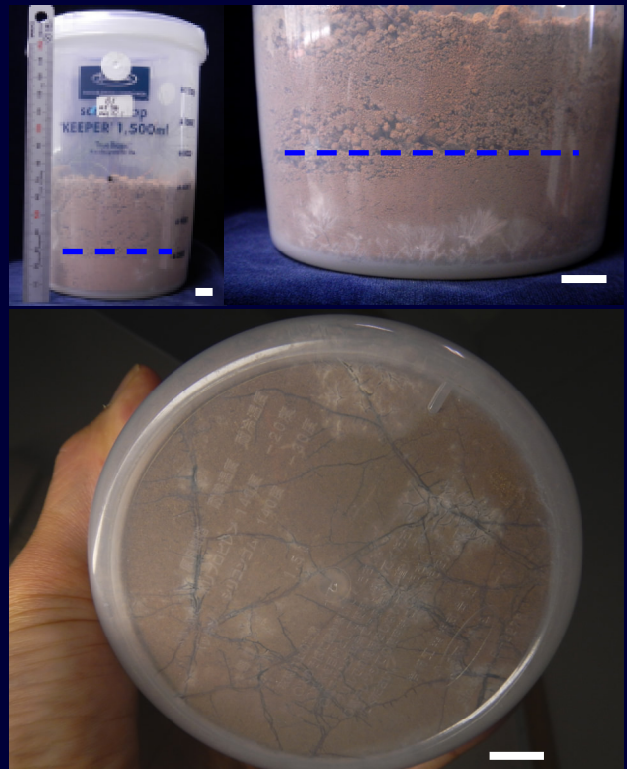


図2. B層土壌に形成された菌根(接種6か月後) 上左は全景、上右は側面下部、下は底面。側面と底面には、菌糸と菌根からなる濃い白色の部位が見られる。青線は種菌シートの埋設深度、容器上部の白い円形はフィルター。各図中の白線は1cm。

表. 菌糸伸長と菌根形成の基材間での比較

基材	1か月後の菌糸到達*		側面の白色部位の個数(6か月後)					底面の白色部位の個数(6か月後)					底面の平均白色部位面積(mm <sup>2</sup> )
	側面	底面	0	1	2	3	4以上	0	1	2	3	4以上	
B層土	4	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	4	283.8
日向土	4	3	4	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
等量混合	4	3	3	0	0	1	0	3	0	0	1	0	36.4

\*各条件で側面または底面に菌糸が観察された容器の個数

(上席専門研究員 成松 眞樹)

連絡先

028-3623 岩手県紫波郡矢巾町大字煙山第3地割560番地11  
岩手県林業技術センター  
ホームページアドレス

TEL 019-697-1536  
FAX 019-697-1410

<http://www2.pref.iwate.jp/~hp1017/>