

種菌シートと滅菌土壌を用いたマツタケ菌根苗の育成(2) -アカマツ-マツタケ2員培養における種菌の接種深度と照明時間の検討-

1 はじめに

マツタケのコロニーの人工的な形成を目指し(図1) マツタケ種菌シート(成果速報No.116)と滅菌B層土壌を用いて容器内で菌根苗を育成した(No.335) 今回は、種菌シートの埋設深度と1日当たりの照明時間(明期)を検討した。

2 材料と方法

基材：マツタケ発生地付近のB層土壌

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。

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5本植栽。植栽後は23 で育成し(図2) 植栽8か月後に容器の側面、底面から菌根形成を観察。種菌シートの埋設深度と明期は表1によった。

表1. 処理条件と供試個数

明期	種菌シートの埋設深度	
	2cm	4cm
16時間/日	5	26
24時間/日	0	4

3 結果と考察

埋設深度2cmまたは明期24時間では、菌根が形成されなかった(表2) 埋設深度を4cm、明期を16時間とした場合には、26ポット中13ポットの側面下部(図3)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(表2) このうち5ポットでは、白色部位の最大長が3cm以上に拡大していた(図4)。

以上の結果から、本培養系における菌根苗の育成には、種菌シートの埋設深度4cm、明期16時間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を進める予定である。



図1. 菌根苗を用いたマツタケ林地導入のイメージ



図2. 菌根苗の育成

図3. 形成された菌根(側面)
点線は菌糸と菌根からなる白色部位。実線は種菌シートの埋設深度。

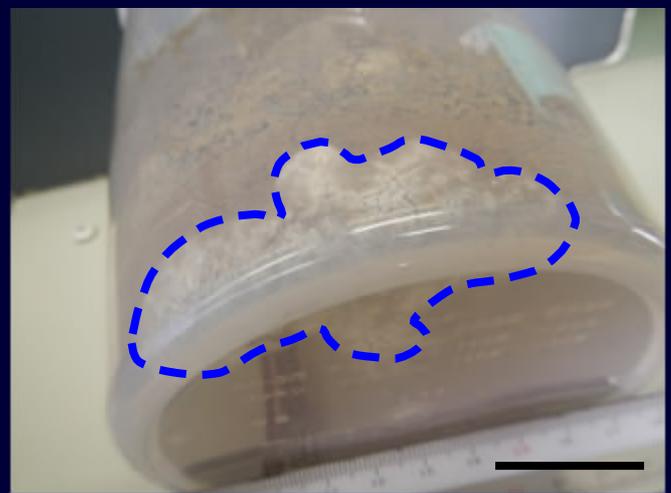


図4. 側面から底面に伸びた菌根

点線は菌糸と菌根からなる白色部位。黒線は3cm。

表2. 菌根形成の条件間での比較

明期	各条件で側面または底面に白色部位が観察された容器の個数			
	白色部位		最大長3cm以上の白色部位	
	埋設深度2cm	埋設深度4cm	埋設深度2cm	埋設深度4cm
16時間/日	0	13	0	5
24時間/日	0	0	0	0

(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/>