



松枯れ防止実験

松枯れの深刻さは全国で言われているが、なかなか良い対策がない。深坂の森にも松はあるが次々と枯れしていく。松の緑があつてこそ桜も映えるのに残念である。2009年に深坂バイパス道路下の斜面の松が大部分枯れかかっていた。遅植えようという意見が出た。これに対しても松は皆枯れるから、伐採して桜を植えようという意見が出た。これに対して待ったをかけた人たちがいた。松を救えたら、それは桜を植えるより大事な事業だというのだ。

EM法



ポリタンク20缶にEM液を培養



いろいろ調べて、安価、手間が比較的かからない（素人でも可能）という点から (Effective Micro Organisms) 略して EM 法に注目した。琉球大学農学部教授比嘉照夫氏の開発とに一定の、あるいは顕著な効果があるという報告もある

EMを使用した松枯れ防止実験結果一覧表								
番号	EM投与の有無	1年目		2年目		3年目		4年目
		9年11月	10年12月	11年5月	11年10月	12年12月		
1	EM散布無 (8本)	○	×	伐採	—	—		
3		×	—	伐採	—	—		
5		×	—	伐採	—	—		
7		×	—	伐採	—	—		
9		○	×	伐採	—	—		
11		○	×	伐採	—	—		
13		×	—	伐採	—	—		
16		○	○	○(注1)	○	○		
生存本数		4本	1本					
生存率		50%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%		
2	EM投与有 (9本)	○	○	△	×	伐採		
4		○	○	△	×	伐採		
6		×	—	伐採	—	—		
8		○	○	△	×	伐採		
10		○	×	伐採	—	—		
12		○	×	伐採	—	—		
14		○	○	○	○	△伐採		
15		×	×	伐採	—	—		
17		○	○	○	○	○		
小計		7本	5本	3.5本	2本	1.5本		
生存率		78%	56%	40%	22%	17%		

注1: 二年目にしてEM投与しなかったものは、一本を残すのみとなつたため、EMを投与して、生存を助けることとした。

る。また、松枯れに使用して、枯死を防止できたといふ報告もあるが、未だ有効とは言い難い。そこで、実験を行うことにした。結果は、表の如くである。

1. 実験場所
下関市深坂自然の森

2. 実験期間
開始 2009年7月7日
終了 2012年12月31日

実験結果
はじめ効果を期待して誰もが「この松は枯れかかっている。これが枯れなければ、効果があると言える」と言つた。No17に對しては、特別念入りに処置はした。EMの液を投与しただけでなく、EMセラミックスも丁寧に塗つた。また、1年目の7月に最初の投与を行つて、9月の時点で、EM無投与のものは、8本のうち4本が枯れたが、EM投与のものは枯れたのは2本のみであった。その1年後に

は、無投与では8本のうち残つたのは1本のみ、投与して残つたものは、9本のうち5本である。3年後の実験終了時点では、無投与群と投与群とではそれぞれ1本が残つたことにならが、実は無投与群の1本も3年目の初めに投与していた。

つたのではないかと想像する。エンドファイト (内生菌) は植物体内で共生的に生活している真菌や細菌のことで、endo(within) と phyte(plant)からの造語である。広義には、根粒菌や菌根菌もエンドファイトに含まれるが、現在のところ

イネ科植物に寄生する麦角病菌科の真菌を指すことが多い。エンドファイトは種々の生理活性物質を產生し、これらの働きによってエンドファイトに感染した植物が病害虫に対して抵抗性になつたり、環境ストレスに対して耐性になつたりすることが知られている。