

スギ・ヒノキ種子の林内直播試験 (4)

三角 俊 雅

I 目 的

航空機による直播造林の可能性をさぐるため、スギ・ヒノキのコーティング種子を林内に直播きし、発生した稚樹の消長について今年度も追跡調査した。この試験は、(財)農林水産航空協会からの受託試験で、結果を「平成3年度農林水産航空事業受託試験成績書(林業編)」に報告した。

II 方 法

1. 場 所 小野上実験林 スギ21年生(現25年生)林分
2. 種子の播種時期 昭和62年11月、昭和63年4月、平成元年4月
3. 調査期間 平成3年4月～10月末日
4. 調査内容 稚樹の生存と生育状況

III 結 果

1. 稚樹の消長

播種にあたり、コーティング種子の発芽の様子をみるため裸種子も同時に播種したが、発生稚樹の取扱いは地掻、無地掻別のみとした。今年秋の調査結果で残存率は、スギについては4年生地掻区は4%、無地掻区8%、3年生地掻区5%、無地掻区3%、ヒノキについては4年生地掻区3%、無地掻区0%、3年生地掻区1%、無地掻区3%で地掻、無地掻による残存の差は明らかでなかった(表-1)。

表-1 稚樹の消長

区 分		1 年 目		2 年 目		3 年 目		4 年 目		
		総発芽数	秋期残存	春期残存	秋期残存	春期残存	秋期残存	春期残存	秋期残存	
ス	昭和62,63年播種	地 掻	494本	63%	19%	15%	10%	6%	5%	4%
		無地掻	107	70	40	23	14	10	9	8
ギ	平成元年播種	地 掻	1,037	63	13	7	6	5	—	—
		無地掻	59	37	20	8	7	3	—	—
ヒ ノ キ	昭和62,63年播種	地 掻	1,250	56	13	5	4	4	3	3
		無地掻	30	53	2	1	1	0	0	0
	平成元年播種	地 掻	1,128	10	3	1	1	1	—	—
		無地掻	200	49	13	5	4	3	—	—

2. 稚樹の生長

稚樹の伸長量は、スギ4年生5~18cm(平均9cm)、ヒノキ4年生5~15cm(平均9cm)、スギ3年生4~16cm(平均6cm)、ヒノキ3年生4~10cm(平均6cm)、スギ、ヒノキの間で差はみられない。播種当年から翌年まで雨滴による稚樹の根の堀返しがあつたが、林床植生の発達で3、4年目からは減少した。この根の堀返しによって、根の大部分を露出し、先端がわずかに地中に埋っているものが多い。