

## スギ天然下種実生苗の林地誘導試験

松野 嘉昭  
(農学部附属演習林)

### 緒言

林道沿いの未立木地では、スギやヒノキの天然下種による実生苗が密生しているのを見かける。しかしながら、これら実生苗は時間とともにいつの間にか消滅してゆく。もしこれらの実生苗を何らかの手を加えることで生育させることができるなら、近い将来、有用樹種として造林地に植栽することができ、コストの削減、省力林業の礎としてその有用性は大きいものがある。本試験では、山出し可能な時期に達したスギ実生苗を皆伐跡地に植栽し、購入スギ苗との比較試験を行い、その後の生育状況を報告する。

### 調査と方法

本試験は1996年10月より着手している。鹿児島大学農学部高隈演習林ではこれまで4林班に飛散、着生したスギ実生苗を対象に試験区画を設定し、本数と位置の調査、そして薬剤散布を行ってきた。その後2年の追跡調査を経て、2002年3月、生育良好なスギ実生苗100本を掘り起こし、8林班な小班(面積:1.40ha)の皆伐跡地に植栽を試みることにした。また生長量を観察するためオビアカスギ購入苗100本を比較植栽した。植栽区画は、山の斜面下方から上方へ13列、斜面の横方向へ8列の正方形植えにし、植栽間隔は1.80mとした。なお、植栽時の状況とその推移については、下記の表に示す。

4林班スギ天然下種実生苗植栽時の状況と生存本数

4林班採取 区画番号	区画毎 採取苗本数	植栽時 平均苗長 (cm)	植栽時 平均直径 (cm)	生存本数			
				2002.5.9	2002.5.27	2002.7.12	2002.11.13
A、B-1~2	13本	51.1	0.63	13	13	9	8
A、B-2~3	3本	66.7	0.74	3	2	1	0
I、J-0~1	18本	79.0	0.69	18	17	3	2
I、J-1~2	16本	60.6	0.59	16	16	9	7
I、J-7~8	4本	52.6	0.57	4	4	0	0
I、J10~11	2本	63.0	0.62	2	2	0	0
I、J8~9	12本	79.7	0.69	11	3	2	2
I、J-9~10	15本	78.1	0.61	14	4	1	1
K、L-0~1	8本	75.1	0.63	8	1	0	0
M、N-0~1	4本	103.0	0.82	4	2	1	1
M、N-1~2	5本	99.1	0.80	5	3	0	0
合計	100本	73.4	0.67	98本	67本	26本	21本

### 結果と考察

2002年5月9日、調査を行った結果、生存本数は良好であった。同年5月27日以降になると、33本の枯死が確認された。翌年11月の調査になると79本の枯死が確認された。その原因として、1996年の発芽調査以来、6年が経過した上での植栽であったため、山出し苗としての誘導がかなり遅れたということ、掘取りの時時点で苗の移動の際に何らかの問題が生じたこと、土壌の性質・水分、養分不足による抵抗力の低下で枯死に至ったこと、また実生苗によく見られる直根の異常な生長と徒長枝により地上部と地下部の発育が十分でない

まま植栽に至ったことなどが考えられる。オビアカスギ購入苗については調査は行わず順調に生育していることがわかった。今後の課題として、実生苗の山出し時期の可否には慎重に決定することと、サンプルを採取して苗畑に一時仮植を実施し、発根促進につながるような対処方法を検討する予定である。

4 林班スギ天然下種実生苗植栽位置図



4 林班天然下種スギ実生苗とオビアカ購入苗との比較対照植栽試験 植栽位置図

オビアカ植栽区

4 林班スギ天然下種実生苗植栽区

周囲木：ヒノキ

