

苗木植栽試験のモニタリングについて

全ての森林更新過程が損なわれた箇所（ミヤコザサ型植生）において、森林への遷移を誘導するためにコアとなる母樹群の形成を促すための試験として、平成 22 年度に苗木植栽試験を行った。また、植栽の一部については、地元上北山村の小学生や中学生に参画してもらい、イベントとして実施した。

植栽イベントおよび植栽試験の実施範囲は以下のとおりである。実施範囲を図 1 に示した。

- 植栽イベント：正木峠防鹿柵 No. 5 と木道の間の特林部
- 試験植栽：正木峠防鹿柵 No. 5、No. 6 内（大規模ササ刈り試験実施箇所）

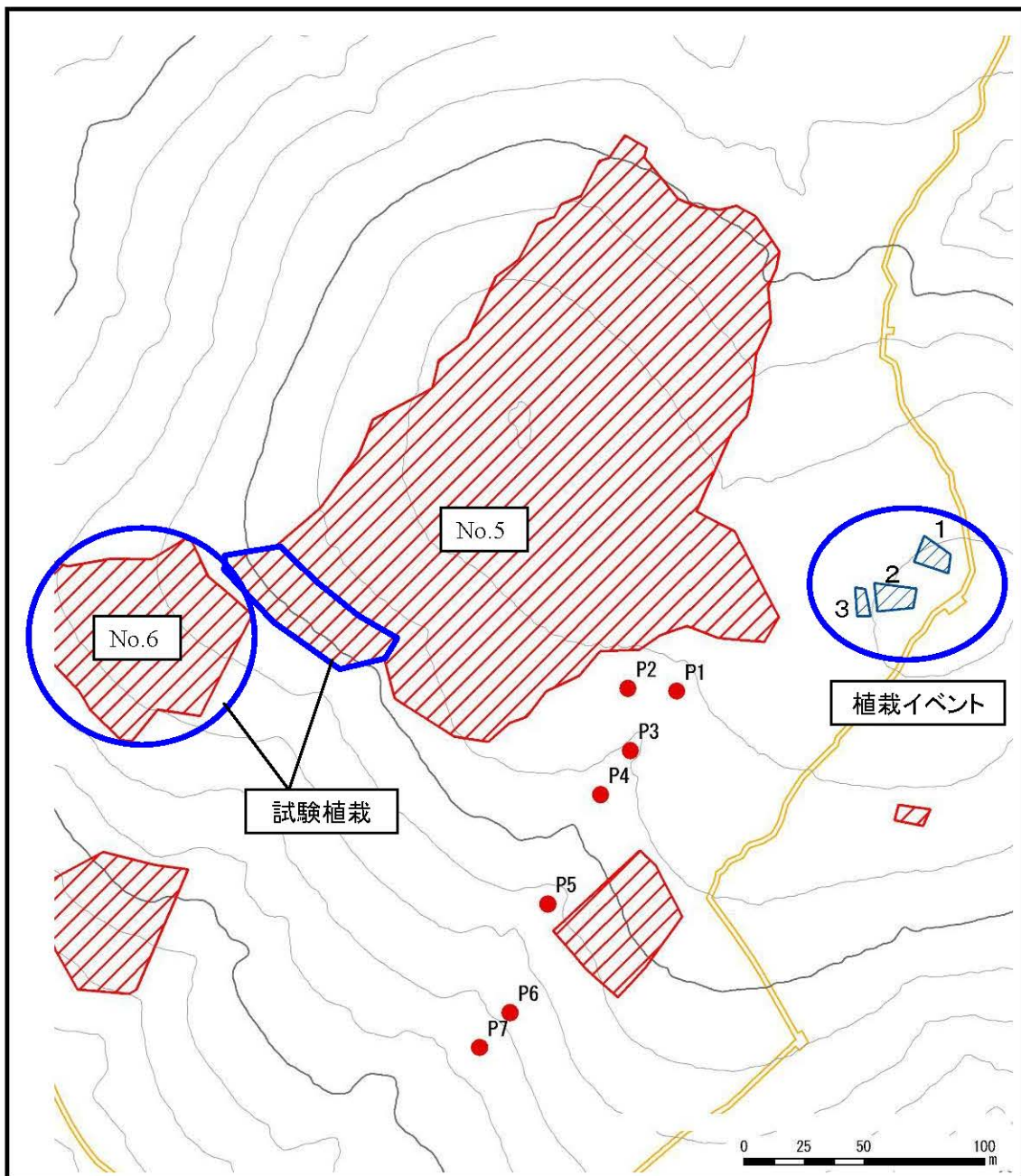


図 1 苗木植栽試験実施範囲

(1) 植栽イベント

将来、地域の担い手となる地元上北山村の小学生や中学生に、自然再生事業の一つとして実施しているトウヒ苗の植栽試験に参画してもらい、トウヒを含めた森林再生の一役を担ってもらうことにより、大台ヶ原で生じている森林衰退の現状や、環境省が中心となっておこなっている自然再生事業について関心を高め、上北山村が有する優れた自然観光資源である大台ヶ原に愛着を持ってもらうことを目的として実施した。

植栽イベントは、上北山教育委員会および上北山村立上北山小学校（以下、小学校）、上北山村立上北山中学校（以下、中学校）および地元ボランティア等の協力により実施した。イベント実施日は、小学校（平成22年10月26日）、中学校（平成22年11月2日）である。

植栽は、正木峠に設置した3箇所の簡易防鹿柵内（図1参照）で行った。小学校は2箇所の簡易防鹿柵内にそれぞれ6箇所と3箇所の計9箇所に54本、中学校は1箇所の防鹿柵内の9箇所に46本、合計18箇所に100本の、将来成長を期待するトウヒ苗木（主要木）を寄せ植えにより植栽した。これらのトウヒ苗木の周辺に風よけの役割等を期待するやや小さめのトウヒ苗木（補助木）も植栽した。

各地点における苗木の植栽本数を表1に示した。

表1 各地点における苗木の植栽本数

【イベント防鹿柵 No. 1】				【イベント防鹿柵 No. 2】				【イベント防鹿柵 No. 3】			
植栽本数				植栽本数				植栽本数			
No.	総本数	主要木	補助木	No.	総本数	主要木	補助木	No.	総本数	主要木	補助木
1	10	5	5	1	14	8	6	1	11	6	5
2	13	5	8	2	13	5	8	2	12	6	6
3	6	2	4	3	14	6	8	3	19	9	10
4	9	3	6	4	13	5	8	合計	42	21	21
5	15	8	7	5	9	4	5				
6	15	6	9	6	15	5	10				
7	12	6	6	合計	78	33	45				
8	9	4	5								
9	11	7	4								
合計	100	46	54								

移植後のモニタリングについては、全ての移植苗木について、生存数、生存苗木の樹高、根元径、葉色、衰退度、周辺のミヤコザサの稈高の測定を行った。モニタリングは平成23年11月に実施した。

各地点における苗木の生存率を表2に示した。また、苗木の状況写真を表3に示した。

調査結果の概要は以下のとおりである。

- 植栽苗木の生存率は低く、18プロット中13プロットで生存率が50%以下であった。
- 活着しなかった苗木について、その要因としては、強風によりあおられたこと、客土不足、ササの根茎との競合などが考えられた。特に強風の影響が強かったものと考えられる。
- モニタリング時には、植栽苗木の周囲のササが回復していたが、これが適度な風よけになっているものと考えられた。

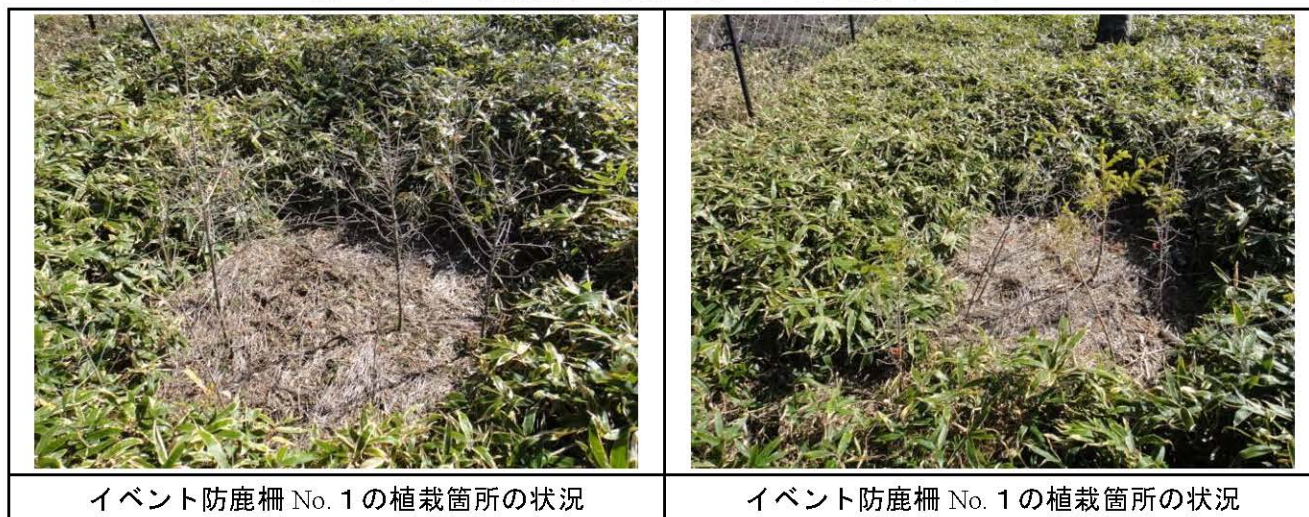
表2 地点別の苗木の生存率（植栽イベント苗木）

柵No.	プロットNo.	H22植栽本数	H23生存本数	生存率(%)
1	1	10	2	20.0
	2	13	0	0.0
	3	11	0	0.0
	4	9	2	22.2
	5	15	0	0.0
	6	15	8	53.3
	7	12	4	33.3
	8	9	3	33.3
	9	16	5	31.3
平均生存率				21.5

柵No.	プロットNo.	H22植栽本数	H23生存本数	生存率(%)
2	1	14	6	42.9
	2	13	3	23.1
	3	14	8	57.1
	4	13	3	23.1
	5	9	6	66.7
	6	15	2	13.3
平均生存率				37.7

柵No.	プロットNo.	H22植栽本数	H23生存本数	生存率(%)
3	1	11	8	72.7
	2	12	9	75.0
	3	19	9	47.4
平均生存率				65.0

表3 (1) 植栽苗木の状況（イベント植栽苗木）(1)



イベント防鹿柵 No. 1 の植栽箇所の状況

イベント防鹿柵 No. 1 の植栽箇所の状況

表3 (2) 植栽苗木の状況 (イベント植栽苗木) (2)

	
イベント防鹿柵 No. 2 の植栽箇所の状況	イベント防鹿柵 No. 2 の植栽箇所の状況
	
イベント防鹿柵 No. 3 の植栽箇所の状況	イベント防鹿柵 No. 3 の植栽箇所の状況
	
イベント防鹿柵内の植栽苗木	イベント防鹿柵内の植栽苗木

(2) 試験植栽

試験植栽は、正木峠の既設防鹿柵 No. 5 の南側の一部および No. 6 全体における、大規模ササ刈りの実施箇所において平成 22 年 11 月 19～30 日に実施した。

移植後のモニタリングについては、96 プロット 818 本の全ての移植苗木について、生存の有無を確認した。また、49 プロット 198 本の生存苗木について、樹高、根元径、葉色、衰退度、周辺のみヤコザサの稈高の測定を行った。モニタリングは平成 23 年 11 月に実施した。

防鹿柵 No. 5 および No. 6 の各プロットの生存率を算出した結果、防鹿柵 No. 5 (22 プロット) では、生存率は約 0～90%、平均 43.4%、防鹿柵 No. 6 (74 プロット) では、生存率は約 0～100%、平均 37.6%であった。

生存率階級別プロット数を図 2 に示した。また、苗木の状況写真を表 4 に示した。

移植苗木は傾いているものが多数見られたことから、活着しなかった苗木について、その要因としては、イベント植栽苗木と同様に強風によりあおられた影響が大きいと考えられた。

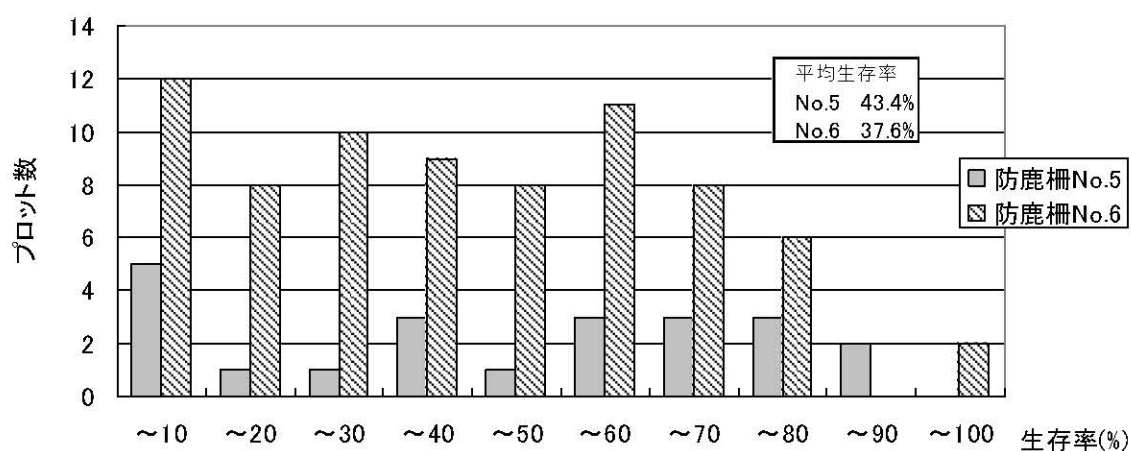





図 2 生存率階級別プロット数

表4 植栽苗木の状況 (試験植栽苗木)

	
<p>防鹿柵 No. 5 内の試験植栽箇所 の状況</p>	<p>防鹿柵 No. 5 内の試験植栽箇所 の状況</p>
	
<p>防鹿柵 No. 5 内の試験植栽箇所 の状況</p>	<p>防鹿柵 No. 6 内の試験植栽箇所 の状況</p>
	
<p>防鹿柵 No. 6 内の試験植栽箇所 の状況</p>	<p>防鹿柵 No. 6 内の試験植栽箇所 の状況</p>