

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植栽イベントおよび植栽試験を平成 22 年度に実施した。

（１）植栽試験の実施範囲

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。

- 植栽イベント：正木峠防鹿柵No.5 と木道の間の疎林部（図 1）
- 植栽試験：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 2）

「植生保全対策現地検討会及びニホンジカ個体数調整合同ワーキンググループ」における現地検討の結果、植栽後の苗木のニホンジカによる被食を防ぐために、植栽は防鹿柵内で実施するものとした。

- 植栽イベント：イベント実施前に簡易防鹿柵を設置し、その中に苗木を植栽した。
- 植栽試験：正木峠付近に設置された既存の防鹿柵（No.5、No.6）内に苗木を植栽した。

（２）植栽イベントの実施

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。

① 植栽イベント実施日と参加人数

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。それぞれの実施日と参加人数は以下の通り。

- 小学校
 - ・ 実施日 平成22年10月26日
 - ・ 参加人数 児童：27名、教諭：9名の9班
- 中学校
 - ・ 実施日 平成22年11月2日
 - ・ 参加人数 生徒：9名、教諭：9名の3班

② 植栽イベントの実施結果

事前レクチャーを大台ヶ原ビジターセンターで実施後、正木峠に移動し、現地において植栽方法についてのレクチャーを実施した後、事前に高田委員によりレクチャーを受けた指導者が付き添い、小学校と中学校の児童、生徒、教諭等により、事前に決めておいた植栽箇所にトウヒ苗木を植栽した。

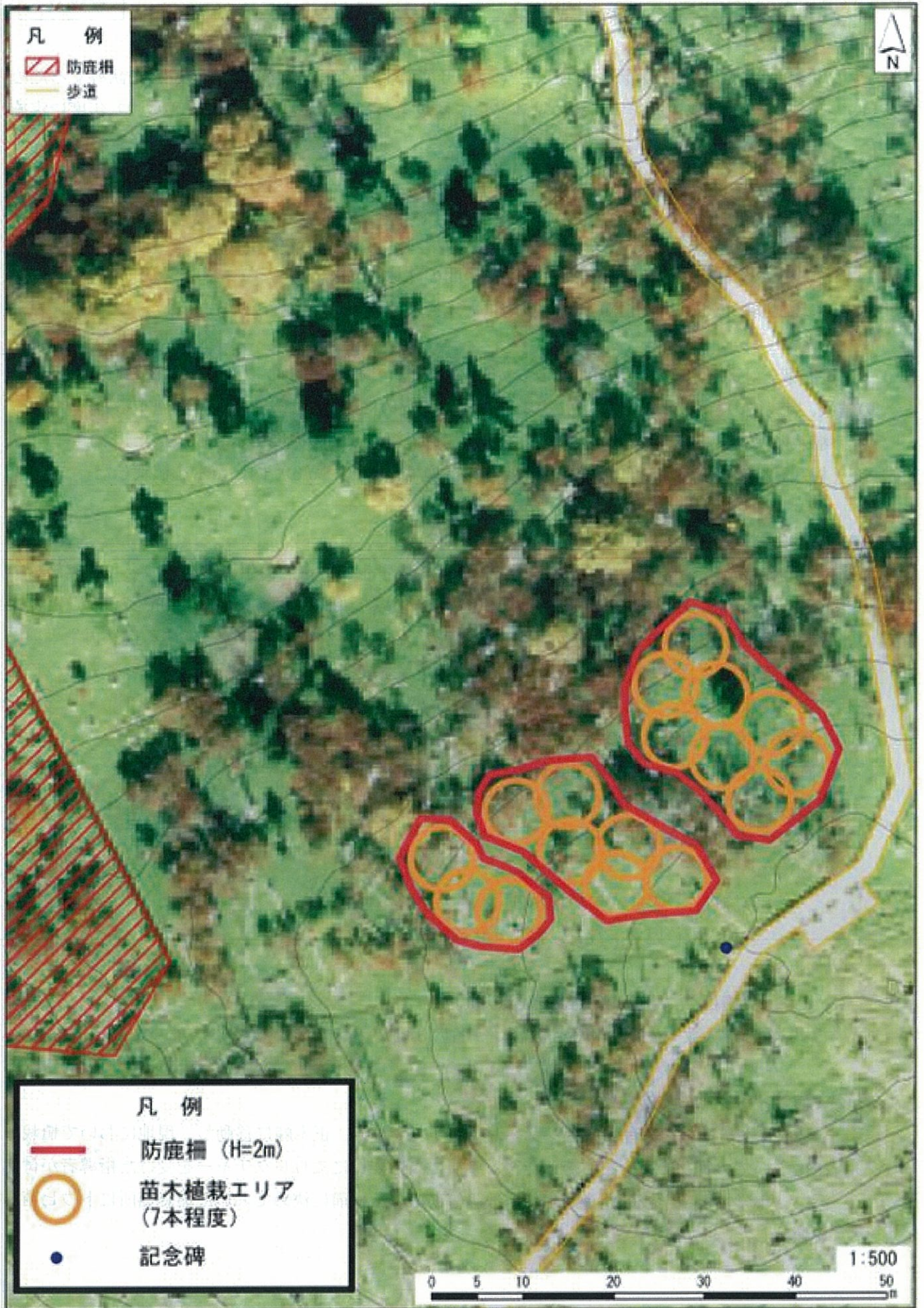


図1 植栽イベント実施箇所

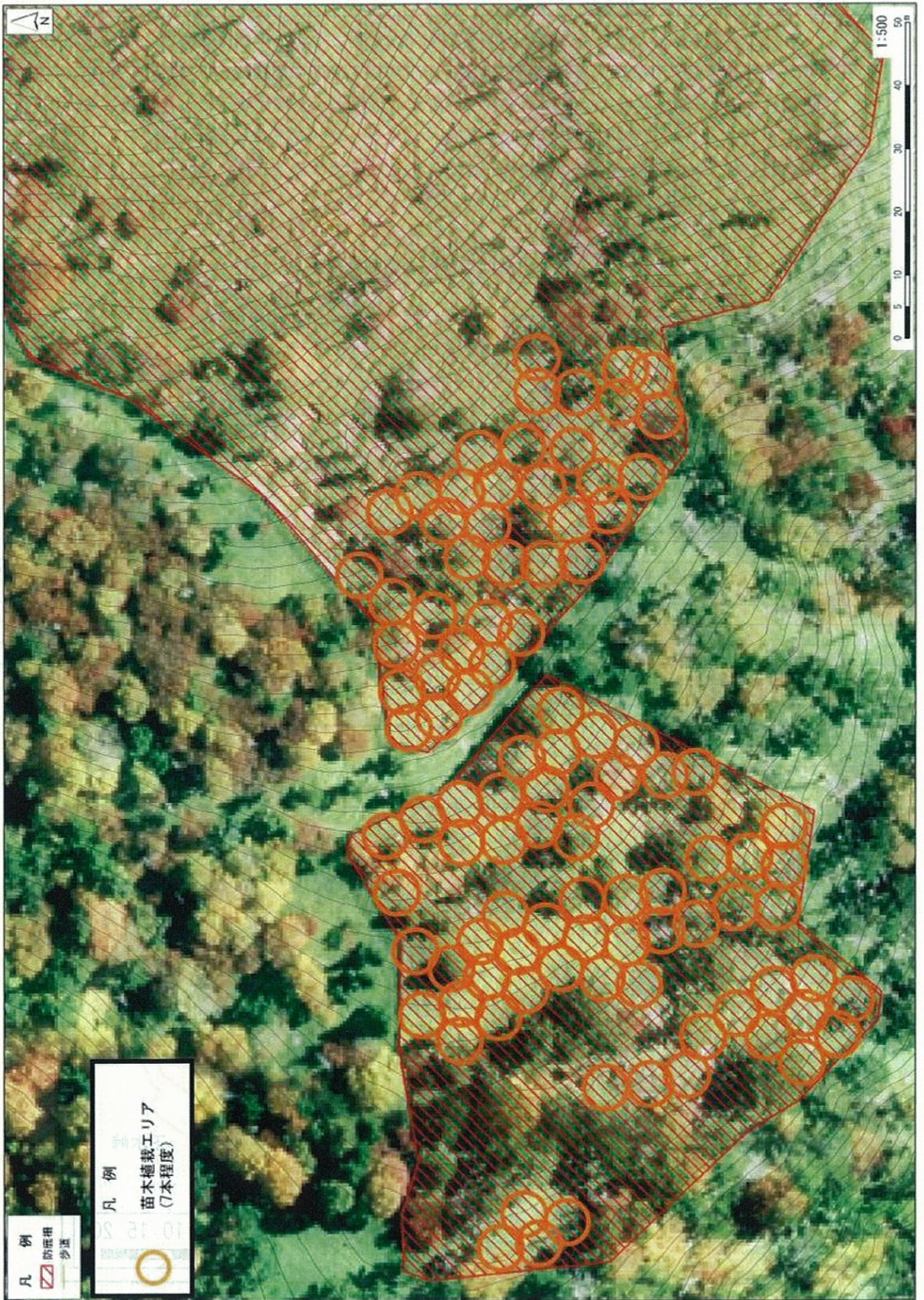


図2 植栽試験実施箇所

③ イベントによる植栽本数

植栽は、正木峠に設置した3箇所の簡易防鹿柵内で行った。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。

植栽イベントにおける簡易防鹿柵内（図3）の植栽地点数を表1に、各地点における苗木の植栽本数を表2に示した。

表1 各防鹿柵内の植栽地点数

防鹿柵No.	植栽地点数
イベント防鹿柵 No.1	9
イベント防鹿柵 No.2	6
イベント防鹿柵 No.3	3

表2 各地点における苗木の植栽本数

【イベント防鹿柵 No.1】

植栽本数			
No.	総本数	主要木	補助木
1	10	5	5
2	13	5	8
3	6	2	4
4	9	3	6
5	15	8	7
6	15	6	9
7	12	6	6
8	9	4	5
9	11	7	4
合計	100	46	54

【イベント防鹿柵 No.2】

植栽本数			
No.	総本数	主要木	補助木
1	14	8	6
2	13	5	8
3	14	6	8
4	13	5	8
5	9	4	5
6	15	5	10
合計	78	33	45

【イベント防鹿柵 No.3】

植栽本数			
No.	総本数	主要木	補助木
1	11	6	5
2	12	6	6
3	19	9	10
合計	42	21	21

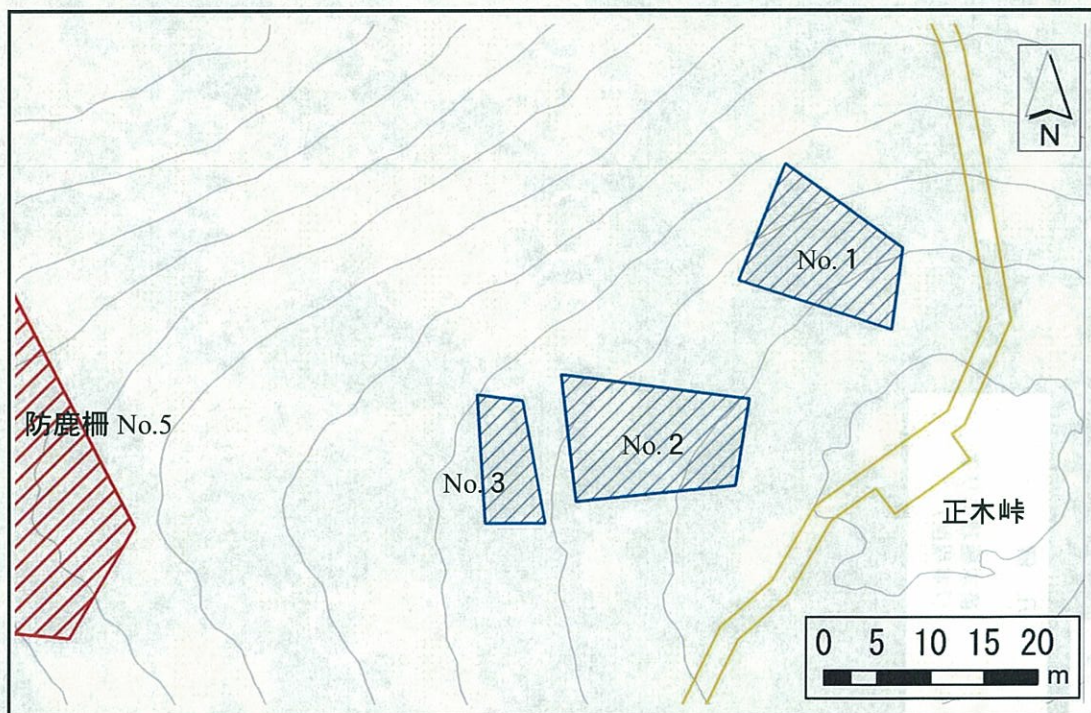


図3 イベント防鹿柵設置地点

④ 植栽手順について

植栽については、以下の流れで実施した。

- 1) 将来の樹冠を想定した植栽エリアを示した基本設計図の作成 (図1、2)



- 2) ササ刈りの実施

植栽試験実施箇所【防鹿柵No. 5、6内】は大規模ササ刈り時に実施済、イベント実施箇所は植栽箇所の坪刈りを実施)



- 3) 簡易防鹿柵の設置 (植栽イベント実施箇所のみ)



- 4) 植栽エリアの位置修正

基本設計図を元に現場で日当たり、微地形、風当たり等を考慮に入れ、植栽エリアを修正した。



- 5) 苗畑から苗木の掘り取り

植栽前日に実施した。



- 6) 苗木の運搬 (苗畑から正木峠) と保管

苗木をライフバックにまとめ運搬し、正木峠の防鹿柵内に保管した。



- 7) 客土の運搬

- ・ 客土は、有機物を含まない土壌を苗木1本あたり2L程度使用した。
- ・ 客土は、経ヶ峰付近の環境省所管地から採取した。



- 8) 苗木植栽箇所の掘り取り

- ・ ミヤコザサの根系を除去し、苗木が植栽できる深さ30cm程度の穴を広めに掘った。
- ・ 掘り採った土は、ブルーシート等にまとめておき、ミヤコザサの根系を除去した。



- 9) 苗木の植栽

- ・ 日当たり、微地形、風当たり等を考慮に入れ、植栽エリア1箇所あたり5～7本程度の寄せ植えで植栽した。
- ・ ミヤコザサの根系が多いため、苗木植栽箇所を掘り取った後ミヤコザサの根系を除去した際に土が足りなくなる場合は、事前に運搬した客土を利用した。
- ・ 刈り取ったミヤコザサの稈や葉を、植栽した苗木の根元にマルチングとして敷いた。



- 10) 植栽エリアごとに植栽した苗木の位置、樹種等を記載した施行完了図の作成

※施工完了図は、管理台帳として利用する。

(3) 苗木植栽試験の検討結果について

平成 22 年度に実施した植栽試験及び植栽イベントによる植栽苗木の状況について、植生保全対策及びニホンジカ個体数調整合同現地ワーキンググループ（平成 23 年 8 月 29 日～30 日に実施）で視察を行い、今後の苗木植栽手法について検討を行った。

検討結果の概要は以下のとおり。

- 活着しなかった箇所の原因としては、風による影響、客土不足、植栽密度が低い、周辺のササとの競合による窒素不足、ササによるバクテリアの影響、水分過剰等（一部の場所）の影響などが考えられる。
- 植栽前に苗畑における根切り・養生が必要だったのではないか。植栽の前年度の秋に苗畑から掘り取り、春～夏に発根させ、秋に植栽するとよい。
- ササは風よけとして役立っているのではないか。今年度はイベント実施の防鹿柵内のササ刈りはしないで様子を見る。今後は柵内のササを全部刈るのではなく、坪刈りにするとよい。
- 苗木のモニタリングの際には周囲のササの高さも見ておくこと。
- 風よけを目的として、広葉樹（ナナカマド、ミズメ、オオイタヤメイゲツなど）を植栽してもよいのではないか。

(4) モニタリングについて

• モニタリング内容

昨年度行った植栽イベント及びトウヒ苗木植栽試験工事の植栽木から30箇所程度の植栽エリア内の植栽木を選定し、個体識別を行い、樹高、根元径、葉色、衰退度、周辺のミヤコザサの稈高を計測する。

• モニタリングの実施時期

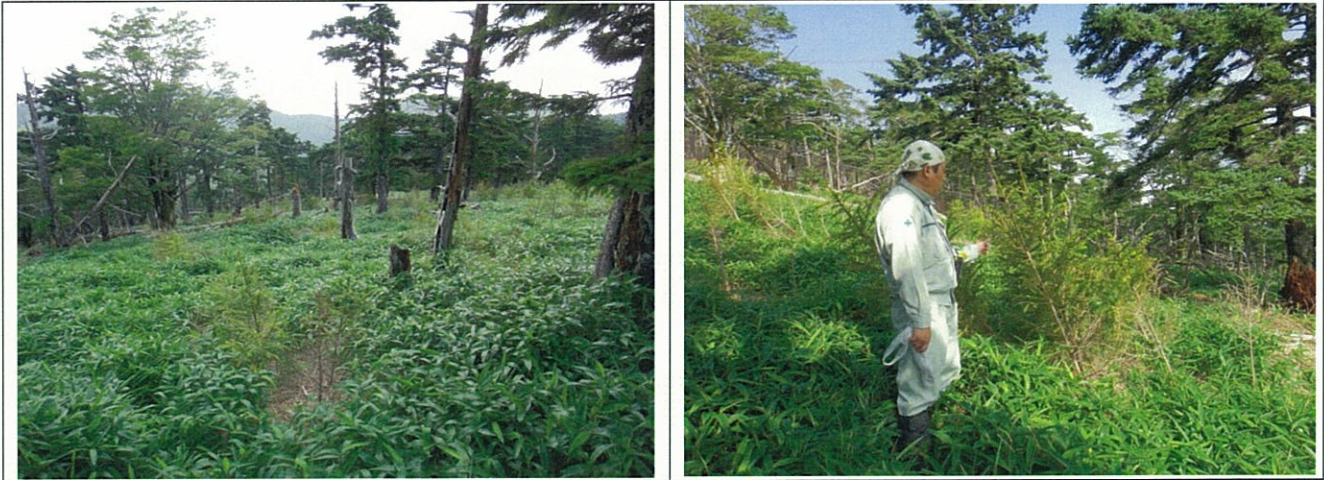
年 1 回、11 月頃に実施し、植栽直後からしばらくの間、毎年実施することとする。

(5) 植栽後の管理について

今年度は植栽イベント実施防鹿柵内のササ刈りは実施しない。

来年度以降は、植栽した苗木の高さの2/3程度が周囲のミヤコザサよりも高くなるように、苗木周囲のミヤコザサの繁茂状況に合わせ、年 1 回程度苗木の周囲のササの坪刈りを実施する。

植栽試験地の苗木の状況



倒れているものが多い (H23.7/23)

植栽イベント防鹿柵内の苗木の状況



移植苗木の状況 (H23.8/2)



移植苗木の状況 (枯死木が多い箇所) (H23.8/2)



高田委員による枯死苗木の状況確認
(H23.8/30)



風よけになっているササ
(H23.8/30)