

平成16年度 森林生態系部会 ワーキンググループ開催経緯

I. 調査内容検討WG

日時：平成16年4月20日（火）13:30～16:00
場所：京大会館 213号室

議題 平成16年度森林生態系部会調査の内容
(1) 再生ポテンシャル調査
(2) シカによる植生への影響調査
(3) 利用による影響調査
(4) 防鹿柵内の移植苗木の生育追跡調査
(5) 保全再生手法に関する調査

II. 現地調査WG

日時：平成16年5月21日（金）8:00～15:00
場所：奈良県吉野郡上北山村大台ヶ原

議題
(1) 木道設置の効果確認調査
(2) 保全再生手法に関する実証実験

III. 森林生態系部会・ニホンジカ保護管理計画検討会 合同WG

日時：平成16年8月31日（火）13:30～16:00
場所：京大会館 215号室

議題
(1) 平成16年度調査項目と内容について
(2) 今年度後半以降の調査内容とモニタリングについて

平成16年大台ヶ原自然再生検討会 森林生態系部会
調査内容検討WG議事概要

日時：平成16年4月20日（火）13:30～16:00

場所：京大会館 213号室

参加委員：村上委員、小船委員、高田委員、野間委員、日野委員、横田委員

議題 平成16年度森林生態系部会調査の内容

- (1) 再生ポテンシャル調査
- (2) シカによる植生への影響調査
- (3) 利用による影響調査
- (4) 防鹿柵内の移植苗木の生育追跡調査
- (5) 保全再生手法に関する調査

検討結果

(1) 再生ポテンシャル調査

- ・結実量調査
8月にも調査を実施する（5月は予算・労力を判断し、余裕があれば実施）。
- ・菌根菌調査
7月にも調査を実施し、11月の調査は実施しない。
- ・倒木根株調査
倒木根株更新の重要性が低いと考えられるブナタイプの調査区においても確認のためデータを取ることにし、数年間様子を見た後、モニタリング項目として検討する。
- ・環境条件
センサーを風雨や日射から守る必要があるため、百葉箱の設置を検討する。
- ・柵内植物相調査
できるだけ標本を作製しておくこと。レッドリスト掲載種など希少種については横田委員作成のものがあるので、それらについては注意し、採集は控える。
- ・スズタケの生育状況調査
調査項目の追加として、旧稗からどのくらい新芽が出るかについて調査を実施する。調査方法については現地で状況をみて検討。
- ・埋土種子まきだし調査
できるだけ発芽しやすい環境を整えるため、平地の圃場にて蒔きだしを行う。パーミキュライト・ピートモスを1：1の割合で混合した土壌を使用する。雑草等他からの移入に注意。

(2) シカによる植生への影響調査

- ・実生の食痕調査
小動物（ネズミ等）の影響を確認するため調査対象区の柵内においても食痕調査を実施する。
- ・重点監視地区
今年度若しくは来年度中に調査を実施する。

(3) 利用による影響調査

・既設木道の効果確認調査

土砂の堆積状況、植生の回復状況についての測定する。

ベルトトランセクトではなく、コドラートで測定する。

調査地点は以下の4タイプそれぞれについて設定を行う。

①旧歩道で木道なし

②旧歩道で上に新道

③新歩道で下にササ

④現歩道で木道なし

調査地点の設置、調査内容については現地での検討で確定させる。

(4) 防鹿柵内の移植苗木の生育追跡調査

特に意見等なし。

(5) 保全再生手法に関する調査

・地かき、ササ刈り等による実験の効果確認調査

調査場所、反復回数については現地をみて検討する。

平成 16 年大台ヶ原自然再生検討会 森林生態系部会
現地調査WG 議事概要

日 時：平成 16 年 5 月 21 日（金）8:00～15:00

場 所：奈良県吉野郡上北山村大台ヶ原

参加委員：木佐貫委員、高田委員、横田委員

議事

- (1) 木道設置の効果確認調査
- (2) 保全再生手法に関する実験

○現地調査を行い、実験区・調査区設置箇所、実験・調査内容の検討を行った。

検討結果

(1) 木道設置の効果確認調査

5/7 に横田委員と現地調査を行い、調査計画を検討してきたが、より詳細に調査箇所、調査内容について再検討を行った。

① 「木道の設置による土壌流出防止効果の確認」調査について

- ・ 土壌流出や、歩道からのみ出しによる植生への影響等の現況評価として、歩道周辺の土壌流出が続いている場所と、安定しつつある場所を図面化する方向で検討する。木道および付け替えられた旧歩道、現在修復中の歩道などを、対照区として取れないか検討する。
- ・ コスギゴケ、スマレ類など、裸地に先駆的に出現する種（これらの種がある場所は「安定しつつある場所」と考えられる。）を土壌流出の指標とし、これらの種の出現箇所をマッピングしていく方法も検討する。
- ・ 調査の詳細については、高田委員、横田委員と再度調整する。

(2) 保全再生手法に関する調査について

① 植生タイプⅠ（既設柵内）

- ・ 各実験タイプの反復数は 3 とする。実験タイプは計画どおり 5 タイプ、計 15 個の実験区を設置する（表 1）。（対照区は H15 設置の調査プロット）
- ・ 実験区設置箇所は防鹿柵の西側入り口付近で樹冠が上にない箇所に設定する。
- ・ 「表層土除去」はミヤコザサの根茎を除去するため、深さ 30cm 程度とする。
- ・ 各実験区の配置方法は乱数表などを利用してランダムに決定する。
- ・ 各実験区の間を 2m 程度開ける。
- ・ 「ササ刈り」の時期は 6 月、9 月。

② 植生タイプⅡ

- ・ 実験タイプとして、「地掻き」を新たに加える。実験タイプは計 5 タイプ、計 15 個の実験区を設置（表 1）。
- ・ 倒木・根株の周囲のササ刈りについては、今年度は実施しない。今後、ササの成長具合を見てササ刈の実施時期を検討する。
- ・ 倒木・根株のサンプリング調査個数については、プロット内の調査個数と同数程度とし、追跡調査できるよう簡単な位置図を作る。
- ・ 実験区の設置箇所は、上層木がある場所とし、ギャップは避け、実験区内に岩、倒木などの障害物がない場所で行う。

③ 植生タイプV

- ・ 実験タイプは計画どおり2タイプ、計6個の実験区を設置(表1)。
- ・ 実験区は上層に樹冠のないギャップに設置する。

表1 各植生タイプ別の実験タイプおよび実験区個数

植生タイプ	表層土 除去	地掻き	刈り	播種	個数
I	○	—	—	○	3
	○	—	—	×	3
	—	—	○	○	3
	—	—	○	×	3
	—	—	—	○	3
計					15
II	—	○	—	○	3
	—	○	—	×	3
	—	—	○	○	3
	—	—	○	×	3
	—	—	—	○	3
計					15
III	—	○	—	×	3
	—	—	○	×	3
計					6

- ・ 播種に使用する種子は、トウヒ以外の針葉樹についても手に入るようであれば使用する。

平成 16 年度大台ヶ原自然再生検討会森林生態系部会・
大台ヶ原ニホンジカ保護管理計画検討会 合同WG 議事概要

日 時：平成 16 年 8 月 31 日（火）13:30～16:00
場 所：京大会館 215 号室
参加委員：村上委員、大井委員、小船委員、柴田委員、横田委員

議題：

- (1) 平成 16 年度調査項目と内容について
- (2) 今年度後半以降の調査内容とモニタリングについて

○平成 16 年度調査項目のうち実施した内容と一部の結果について事務局より報告し、今後のモニタリング調査として、調査項目や方法等について協議した。

検討結果：

○菌根菌調査

- ・今後のフィールドバックを考慮して調査の意義を明確にすべき。
 - ・菌根菌の発生を確認するために現地で生育している苗を採取するのではなく、実証実験を実施している実験区等を利用し、現地でトウヒの種子を播種し、その菌根を調査する手法を考える。
 - ・播種の方法については木枠やパイプ等で囲うなどネズミ等の食害対策が必要。ただし、ササ刈り等は特にしないで、現状でどのように菌根がつくかを調査する。
 - ・ポテンシャル評価のみならず、保全再生手法に組み入れることが可能かどうかについて検討する。
- ※上記を踏まえ、菌根菌の調査について全体を見なおす。

○倒木・根株・岩の調査

- ・これまでの調査でトウヒの実生の生える条件は岩・倒木に依存しているが、ウラジロモミはそうではないこと、コケの被度が高いほうがトウヒの発芽には好条件と思われること等がわかってきている。
 - ・これまでの調査結果で統計的検定を行うことが必要。
 - ・過去の資料（三重大学修士論文等）を活用すべき。
 - ・再生ポテンシャル評価（発芽床としての条件）と個体識別した上でのモニタリング調査とを区別し整理した上で検討するべき。
- ※上記を踏まえ、H15 年度調査結果を再評価し、モニタリング案を再考する。

○野生動物調査

- ・単なる環境指標としての位置付けだけでなく、生物間相互作用に注目した生態的な調査も検討すべき。（例：地上性小型哺乳類による種子の消失や分散等。名古屋大ではササ草原において、窒素量の増加とカイガラムシ、ヒカゲチョウの増加等の調査を進めている）。
 - ・現在、初期値としてのデータ収集が行われているが、過去のデータと統合して評価分析するように進めていくべき。
- ※モニタリングの内容や評価の方法について検討する。

○植生に対するシカの影響調査

- ・シカの生息密度調査については、今後もメッシュ単位でデータを評価する。
- ・生息密度調査（糞粒法）は調査地点を7地点増やし、合計14地点とする。
メッシュ調査地点：mesh-2、mesh-3、mesh-5、mesh-6、mesh-7、mesh-9、mesh-10、
mesh-13（計8地点）
自然再生対照区：タイプⅠ～Ⅶ（Ⅳを除く）これらのデータをメッシュの代表とする。（計6地点）
- ・メッシュ調査地点における下層植生調査は1回/2年、上層木概況調査は1回/4年とする。

○再生手法試験

現地調査WGの検討結果をもとに、実験区を設定し、地掻きやササ刈り等の実証実験を実施したことを報告。

- ・植生タイプⅠ（ミヤコザサ草原）における、実験区の中央（東西方向）に遮蔽ネット（寒冷紗）を設置していることに関し、設置に至った経緯と根拠について説明を付すとともに、その効果についての確認調査（相対照度等）を行う。

○既設木道の効果確認調査

調査方法について報告。

○利用による自然環境への影響調査

- ・利用の影響を明確に示す調査方法や評価の仕方を検討する。外来種の種数ではなく、先駆植物や踏跡群落に出現する植物などという観点での評価を検討する。