

平成25年度森林生態系保全再生実施計画(案)

森林生態系保全再生モニタリングに係る調査項目・実施年度(植生モニタリング調査)

	調査地点数		1期計画					2期計画					調査範囲	調査内容	調査時期	目的		
	柵内	柵外	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25						
1. 大台ヶ原を特徴づける生態系の保全																		
a. 緊急に保全が必要な箇所における対策の強化																		
植生保全対策実施場所の検討					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	区域保全対策、単木保護対策の実施場所と手法について検討	6~7月	植生保全の観点から、緊急に保全が必要な場所についての区域保全対策、単木保護対策の実施箇所を検討する。
毎木調査(詳細)	8	6	○	-	-	-	○	-	-	-	-	-	●	植生タイプ別柵 30m×30m	樹高、胸高直径、位置	9~10月	各植生タイプにおける、森林の階層構造の変化や森林更新の状況を把握する。また、防鹿柵の内外における生存状況等を比較することで、各植生タイプにおける防鹿柵の効果を検証する。	
植生調査	8	6	○	-	-	-	○	-	-	-	-	-	●	植生タイプ別柵 30m×30m	植物社会学的手法による	9~10月	各植生タイプにおける、植物群落の被度や種組成の変化を把握し、ニホンジカ個体数調整及び防鹿柵の効果を検証する。	
林床植生調査	8	6	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	-	植生タイプ別柵 2m×2m×9	種別植被率(%)、最大高	9~10月	各植生タイプにおける、高さ1.3m未満の林床植物の出現種や種別の最大高の変化を把握する。また、防鹿柵内外の多様性の変化を比較することによりニホンジカ個体数調整及び各植生タイプにおける防鹿柵の効果を検証する。	
環境条件調査	7		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	植生タイプ別柵	気温(H15~)、雨量	通年	各植生タイプの年間の気温を把握し、各種調査の分析に使用する。
植生変化モニタリング	2								○	○	○	○	-	多様性 防鹿柵内	コドラート内の種別被度(%)	7~8月	多様性の保護を目的として設置した平成20年度設置の2箇所の防鹿柵の効果を検証する。	
植物相調査			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	防鹿柵内	新規防鹿柵については、設置後直後に順次調査を実施 H24以降に実施する2回目の植物相調査については実施箇所を検討後実施	春季、夏季、秋季	防鹿柵の効果を検証する。
2. 森林の更新環境の回復																		
b. 過剰な動物影響や菌害の抑制による実生の成長促進																		
稚樹生育状況調査(東大台)	7					○	-	○	-	○	-	○	●	小規模防鹿柵内 (東大台)	種名、高さ	10~11月	森林の後退箇所に設置した小規模防鹿柵の、稚樹の生育に対する効果を検証する。	
稚樹生育状況調査(西大台)	12	12				○	○	○	○	-	○	-	-	小規模防鹿柵内 外 (西大台)	H22以降は20cm以上の稚樹を対象 種名、高さ	秋季	ギャップ地に、ギャップサイズに合わせて設置した5箇所の小規模防鹿柵(パッチディフェンス)の、稚樹の生育に対する効果を検証する。	
植生調査	12					○	○	○	○	-	○	-	-	小規模防鹿柵内 (西大台)	種別被度・群度	秋季	ギャップ地に、ギャップサイズに合わせて設置した5箇所の小規模防鹿柵(パッチディフェンス)の、草本層と低木層に対する効果を検証する。	
c. 林床のミヤコザサの抑制																		
大規模ササ刈り										○	○	○	●	2箇所柵内外	大規模なササ刈り(2ha)を実施。	9月	森林更新環境の回復のための取組として、更新を阻害しているミヤコザサを衰退させる。また、大規模にミヤコザサを刈り取り、衰退させることにより、ニホンジカの環境収容力を減少させる。	
大規模ササ刈りに係る下層植生モニタリング										○	○	○	●	2m×2m	ササの回復、下層植生の回復	9月(ササ刈り前)	大規模にササを刈った場合に、更新を阻害しているミヤコザサを衰退させられるかどうか、また森林更新が促進されているかどうかを検証する。	
大規模ササ刈りに係るニホンジカ生息密度調査										○	○	○	●	2箇所柵内外	ニホンジカの生息密度	10~11月	大規模にミヤコザサを刈り取った場合に、ニホンジカの環境収容力を減少させることができるかどうかを検証する。	
大規模ササ刈りに係る土壌流出モニタリング													○	○	各試験区において、 防鹿柵内(3) 防鹿柵外(3) 対照区(3)	土壌流出	7~9月	大規模にササを刈った場合に土壌が流出する等の影響があるかどうかを検証する。
d. 森林の更新環境の回復																		
実生生育基質調査	3	2	○	○	○	○	○	○	○	○	-	△	-	倒木5、根株5	種名、高さ、コケの種類	9~10月	トウヒを含む針葉樹の実生とそれらが生育している定着基質(倒木・根株)、実生とコケの種類の関係について把握する。	

○、□、△:調査済み ●:調査予定 ■:詳細調査、▲:項目、地点を限定し実施

森林生態系保全再生モニタリングに係る調査項目・実施年度(植生モニタリング調査)

	調査地点数		1期計画					2期計画					調査範囲	調査内容	調査時期	目的
	柵内	柵外	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25				
3. 森林後退の抑制																
e. 森林後退の場所における森林減少の抑制																
自生稚樹の分布確認									○	-	-	●	東大台 植生タイプI、 林縁部	未調査地での調査を実施	5~11月	将来、母樹となることが期待される既存の自生稚樹の分布状況を確認し、保護する
自生稚樹のモニタリング												●		樹高		
移植苗木の保全業務	1		○	○	○	○	○	○	○	○	-	▲	正木峠 (必要な苗木のみ)	坪刈り	7~8月	平成5年度、平成13~15年度に移植したトウヒ等の苗木のうち、ミヤコザサの繁茂が著しい正木峠の防鹿柵内について、ミヤコザサによる被陰を防ぐ。
4. ミヤコザサ草地から森林への遷移																
苗木植栽(苗畑残存木)									○	-	○	●		苗畑残存苗木の植栽	9~10月	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。
苗木植栽(新苗木)											△	-		今後は新規生産苗木の植栽は行わない		
播種モニタリング									○	○	○	-		生残数、苗高	秋季	苗木生産を含む植栽計画を作成する場合に活かす。
移植苗木生育追跡調査	4		○	○	○	○	○	○	-	○	-	-	正木峠、苔探勝路、VO裏、上道水場付近	樹高、根際径、衰退度、葉色番号札のメンテナンス	10~11月	平成5年度、平成13~15年度に移植したトウヒ等の苗木について、生育状況を把握する。
自生稚樹生育追跡調査	1		○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	正木峠No.5 防鹿柵内外調査区	ササ刈り、樹高、生存率	8~11月	防鹿柵によるニホンジカの採食による影響を排除した効果を検証する。ササ刈りが自生稚樹の生育に与える効果を検証する。
種子採取							○	○	○	○	○	-	豊作に合わせて実施	事業としては種子採取は行わない	9~10月	播種及びイベントに供する種子を確保する。
苗畑における苗木生育追跡調査			○	○	○	○	○	○	-	○	-	-	苗畑	総本数、苗高	10月下旬~11月中旬	苗畑内のトウヒ苗の状態を把握する
5. 大台ヶ原全体の変化に関する調査																
ササ類被度調査			-	-	-	-	○	-	-	-	○	-	1メッシュ 100m×100m	被度・高さ・病気の有無	6~8月	ササ類、コケ類の被度の経年変化を把握する。
コケ類被度調査			-	-	-	-	○	-	-	-	○	-		被度	6~8月	
定点写真撮影				○	○	○	○	○	○	○	-	●		景観変化調査:16地点 植生回復モニター調査:3地点	10月	大台ヶ原の景観の変化を把握する。
外来種に関する調査								○	-	-	-	-		ドライブウェイ等の法面や駐車場に生育する外来種の把握調査	7~8月	ドライブウェイ等の法面や駐車場に生育する外来種を把握する。
森林内小溪流水位調査									○	○	△	▲	ナゴヤ谷 調査地点	ナゴヤ谷において水位および降水量の自動計測を行う。H24以降は雨量のみ計測		オオダイガハラサンショウウオの繁殖場である森林内小溪流の水位変動を把握する。また水位計設置地点付近における降水量を把握する。

○、□、△:調査済み ●:調査予定 ■:詳細調査、▲:項目、地点を限定し実施

森林生態系保全再生モニタリングに係る調査項目・実施年度(動物モニタリング調査)

	調査地点数		1期計画					2期計画					調査範囲	調査内容	調査時期	目的	
	柵内	柵外	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25					
1. 環境指標種調査																	
1-1. 鳥類																	
テリトリーマッピング	7	ルート	○	-	-	○	-	-	-	-	○	-	ライン:約1km	種名、さえざり個体の確認位置	6月	S44当時優占していた種を参考とし、各植生タイプにおける鳥類の生息状況(種、個体数、テリトリー推定等)から当時と比較して、森林生態系の回復状況を評価する。	
1-2. 昆虫类等調査																	
地表性甲虫類	8	6	○	○	○	-	-	-	-	○	-	30mライン	種名、個体数	6月、7月、9月の毎月1回	移動分散能力が低く環境指標性の高いオサムシ科甲虫を定量的に把握し、森林生態系の回復状況を評価する。		
大型土壌動物	8	6	○	○	○	-	-	-	-	-	●	1m×1m×5	種名、個体数	9月	各植生タイプにおける大型土壌動物の生息状況(種数、個体数等)を把握し、主に土壌の定着状態における観点から森林生態系の回復状況を評価する。		
ガ類	7	0	○	-	-	-	-	○	-	-	-	1ヶ所に誘引	種名、個体数	5月～9月の毎月1回・新月の夜	各植生タイプにおけるガ類の生息状況(種数、個体数等)を把握し、主に植物の種の多様性との関連から、森林生態系の回復状況を評価する。		
クモ類	8	6	○	○	○	-	-	-	-	-	-	10m×10m	(地表、草本、樹木別の)種名、個体数	6月、9月	各植生タイプにおける、クモ類の生息状況(種数、個体数等)を把握し、主に森林の階層構造や、昆虫類の数の観点から、森林生態系の回復状況を評価する。		
2. 動物相把握調査																	
大台ヶ原の動物相把握調査														種名、確認位置等		森林生態系の回復状況を評価するため、10年に1度、大台ヶ原の動物相・群集の変化を把握する。	

○、□、△:調査済み ●:調査予定 ■:詳細調査、▲:項目、地点を限定し実施