

森林生態系保全再生に係るこれまでの取組と評価（案）の概要について

1. 森林衰退の現状

大台ヶ原の植生は、東大台のトウヒやウラジロモミ等からなる亜高山性針葉樹林と西大台のヒノキ、ウラジロモミ等針葉樹を混交する太平洋型ブナ林に大きく区別できる。しかし、現在東大台の正木が原ではかつてはトウヒ林であったものが台風やシカ等の影響により衰退し、ミヤコザサ草原へと変化している。また、大台ヶ原全域で、ニホンジカの採食等により樹高高2～3m未満の下層植生の減少や林冠構成種の後継樹が欠落し、森林更新の阻害が生じていることや、希少植物の絶滅や減少などの生物多様性の衰退が進行している。（資料5、3-1～3-2ページ参照）

（衰退要因の例）

- ・昭和30年代の大型台風による大量の倒木とミヤコザサ草地の拡大
- ・大台ヶ原周辺地域で昭和40年代に行われた大規模な森林の伐採による生息環境の変化に伴い生息数が増加したニホンジカの大台ヶ原への移入と、ニホンジカによる樹木の剥皮や下層植生、後継樹の採食
- ・大台ヶ原ドライブウェイ開通による自然公園利用者数の増加や、ドライブウェイ沿いに生じた法面吹付植生による周辺地域からのニホンジカの誘引等

2. 野生動植物の生息状況と保全上注目すべき種

大台ヶ原の森林には、環境省や奈良県版のレッドリスト・レッドデータブック掲載種など希少な種が多く見られるが、ニホンジカの採食等の影響による森林生態系の荒廃により、これら保全上注目すべき種の生育・生息に影響が生じている。

なお、近畿地方で分布域を拡大しつつある多くの外来種はほとんど侵入していない。（資料5、3-4ページ参照）

3. 森林生態系保全再生に係るこれまでの取組と評価

① 森林再生ポテンシャルの評価（資料5、3-7ページ参照）

植生タイプ別に現状の森林機能の評価及び実生の発芽・定着環境に着目して実施した第1期計画策定時の森林再生ポテンシャル評価の再評価を行った。

- ・再評価項目として、剥皮度を剥皮度上昇率へ変更し、実生の発芽・定着環境に係る調査数値を追加
- ・モニタリングデータ等に基づき再評価した結果、森林再生ポテンシャルは第1期計画と変わらないと結論

② 第1期計画に基づく取組の評価

i 防鹿柵（区域保護対策）の実施状況と評価（資料5、3-8～3-12ページ参照）

- ・ニホンジカによる実生、樹皮、下層植生の採食を防ぐことを目的として、平成20(2008)年度までに36箇所、総面積55.08ha設置
- ・東大台のトウヒ林保護、生物多様性の保全（沢沿いの湧水地）等緊急に保護が必要な場所について優先度、効率性等も勘案し設置
- ・設置の効果については、柵内では実生、樹皮、下層植生のニホンジカによる食痕や剥皮が見られないことから当初の目的は達成、また、希少植生と下層植生の回復効果も確認
- ・実生の発芽、定着に与える問題点としては、柵内でのミヤコザサの繁茂や侵入、ノウサギ、ネズミ類等による実生の採食等の影響等

- ・平成 19（2007）年からは、新たな取組として、小規模防鹿柵（パッチディフェンス等）の設置手法について試験的に検討
 - 東大台→「現存しているトウヒ等針葉樹の後継樹の保護」7箇所（7基）
 - 西大台→「林冠ギャップの林床（更新の場）を保護」5箇所（12基）
- ・小規模防鹿柵については、設置後 1 年程度しか経過しておらずその効果を評価できないため、引き続き経過を観察
- ii ラス巻き（単木保護対策）の実施状況と評価（資料 5、3-13～3-14 ページ参照）
 - ・母樹をニホンジカによる剥皮から保護することを目的として、東大台を中心に平成 20(2008) 年度までに巻き直しを含めて、延べ 36,407 本の実施
 - ・剥皮度調査の結果、母樹をニホンジカによる剥皮から保護する効果のあることを確認
- iii 実証実験（地表処理）の評価（資料 5、3-15～3-16 ページ参照）
 - ・ミヤコザサ型植生、トウヒーミヤコザサ型植生等、亜高山性針葉樹林のミヤコザサが地表を覆っている場所では、表層土除去、地掻き、ササ刈りといった地表処理は、林冠構成種の実生の発芽、定着に一定の効果を確認
 - ・これらの地表処理の優劣については、実証実験の実施後 4 年とデータが少ないとこと、小動物による種子の持ち去り等の要因が実生の定着・成長に与える影響が明らかとなっていないこと等から、現時点での比較評価は未実施
- iv 野生動物に関する調査の成果（資料 5、3-18～3-22 ページ参照）
 - ・ヤチネズミがトウヒーコケ密型植生のみで確認され、ハタネズミがミヤコザサ林床を持つミヤコザサ型植生及びトウヒーミヤコザサ型植生で確認されていることから、それぞれの植生タイプの指標となる可能性
 - ・鳥類のテリトリリー調査の結果コマドリ・アカハラが減少し、キクイタダキ、ウグイスが増加するなどの変化
 - ・森林性鳥類では、昭和 44（1969）年とミヤコザサ草地に変化した現在の個体数を比べると減少が顕著（資料 5、3-17 ページ参照）
 - ・昆虫類等調査では、地表性甲虫類 29 種、大型土壤動物 68 種、ガ類 157 種、食材性昆虫類 66 種、クモ類 94 種について確認し、多くのサンプルに基づく定量的な調査データを取得
 - ・昆虫群集の類似度を分析した結果、ミヤコザサ型植生の群集と他の植生タイプの群衆の間に大きな差異（その他の植生との関連等については検討中）

4. 森林生態系保全再生に係る課題（資料 5、3-23～3-24 ページ参照）

- 1) それぞれの植生タイプの現状に応じた、保全方針の設定
- 2) ミヤコザサ型植生を除く植生タイプにおける、成木（母樹）保護対策
- 3) 現時点で残されている大台ヶ原を特徴づける森林生態系の保全
- 4) 西大台の林冠ギャップや後継樹が生育する場所などの森林更新の場の保護や回復
- 5) 森林後退の抑制手法やミヤコザサ草地を森林へ誘導するための手法の検討
- 6) 防鹿柵内における、ミヤコザサの繁茂防止、ニホンジカ以外の動物による採食等からの保護による実生の定着、後継樹の伸長成長を促進するための新たな対策の検討