

平成 19 年度以降の植生保全対策について (案)

1. 植生保全対策の考え方について

大台ヶ原における植生保全対策の基本的な考え方については、「大台ヶ原ニホンジカ保護管理計画 (第 2 期)」に基づき、以下のとおりとする。

以下、「大台ヶ原ニホンジカ保護管理計画 (第 2 期)」より抜粋

大台ヶ原における自然再生の目標「大台ヶ原の現存する森林生態系の保全を図るとともに、天然更新により後継樹が健全に生育していた昭和 30 年代前半までの状況を一つの目安として森林生態系の再生を目指す」(大台ヶ原自然再生計画より)を達成するためには、ニホンジカによる直接的な影響を排除するだけでなく、森林生態系の多様性の確保や後継樹の保全などの取組が必要である。

本計画では、ニホンジカによる採食等に起因する直接的な影響を排除することを目的とし、植生保全対策を実施するものとする。

一方で、森林生態系の多様性の確保やギャップ内の稚樹・幼木など後継樹の保全のためパッチディフェンスの設置については、大台ヶ原自然再生推進計画のうち「森林生態系保全再生計画」のもと、「大台ヶ原自然再生推進計画評価委員会森林生態系部会」が中心となり、検討することとする。ただし、これらの植生保全対策については、本計画と密接な関係があるため、調整を図りつつ実施するものとする。

(1) 保全対象について

大台ヶ原において、植生保全対策を進めていくにあたり、保全対象は、以下のとおりとする。

・ 母樹

トウヒ、ウラジロモミなどの針葉樹については、ニホンジカによる剥皮度が高くなると枯死率が高くなる傾向が見られることから (図 1)、これらの樹種を中心に保全対策を実施する。

・ 後継樹

「大台ヶ原自然再生推進計画調査」により、大台ヶ原では後継樹がほとんど生育していないことが確認された。また、下層にミヤコザサが生育していない植生タイプの防鹿柵の中では後継樹が育っていることから、このような植生タイプでは、ニホンジカの採食などの影響により、後継樹の生育が阻害されていることが考えられる。このことから、大台ヶ原の森林を特徴づけてきた樹種の後継樹を保全対象とする。

しかし、下層にミヤコザサが生育している植生タイプでは、防鹿柵を設置するだけ

では、ミヤコザサが繁茂し、ササの高さより低い植物を被圧するため、後継樹を育成することができないことが確認されていることから、ニホンジカの影響だけではなく、ミヤコザサによる被圧の影響の排除（ササ刈り等）も含めた、複合的な植生保全対策が必要である（参考資料図1）。

・ スズタケ生育地

既存文献等によると、大台ヶ原のブナ林の下層では、1980年代頃までは、スズタケが高い被度で繁茂しており、下層植生の主要な構成要素であった。しかし、現在ではスズタケの被度は著しく低下し、枯死・消失してしまった場所も多い（参考資料図2）。

また、平成15年度に設置された防鹿柵内のスズタケ生育地では、柵の設置後、スズタケの稈高、植被率に回復傾向が見られたことから（参考資料図3）、ニホンジカの採食による影響が、スズタケの衰退要因の一つであると考えられる。

西大台地域では、昭和30年代におけるブナ-スズタケ群落の本来の森林生態系の再生を目標として、スズタケを保全することが考えられるが、スズタケが繁茂した場合は被圧により後継樹の生育を阻害することも予想されるため、今後の検討が必要である。

・ 減少傾向にある植物種

全国版RDBもしくは近畿版RDBの記載種およびニホンジカの採食により個体数が減少したと考えられる種を保全対象とする。

・ 生物多様性の保全

生物多様性の保全を目的として、沢沿い、湧水地等水環境を含む場所など、多様な生物の生息環境を含む場所については、植生のみでなく、両生類、昆虫類等の生息域の保全にもつながることから保全対象とする。

(2) 植生保全対策の効果と問題点について

主な植生保全対策と、それらの効果と問題点、適用する保全対象について、表1に示した。

表1 シカの影響に対する各種植生保全対策とその効果

植生保全対策			効果	問題点	設置地点		保全対象					設置数量 現在までの
					景観上 配慮 すべき 地点	急斜 面地	母樹	後継樹	下層植生	減少種	多様性	
区域 保全 対策	防鹿柵 ※従来の防鹿柵 ※平均約1.3ha	下層植生 コケ	<ul style="list-style-type: none"> 後継樹や下層植生のシカによる採食を防ぐ。 広域に保護することにより、面的な植生保全が可能である。 	<ul style="list-style-type: none"> 林床のミヤコザサの被度が高い場所では、ミヤコザサの稈高および植被率が増加し、実生の発芽、生育や、多様な植物種の生育が阻害される。 	×	×	○	○	○	○	○	H18 までに 約45ha
		ミヤコザサ[注1]			×	×	○	×	×	×	×	
		スズク[注2]			×	×	○	○	○	○	○	
	小規模防鹿柵 (パッチディフェンス含む) [注3] ※10m×10m程度の防鹿柵。		<ul style="list-style-type: none"> 後継樹や下層植生のシカによる採食を防ぐ。 森林更新の場に着目し、設置できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 今年度設置。効果や問題点については、今後のモニタリングが必要である。 	△	×	○	○	○	×	×	12箇所
単木 保護 対策	単木保護柵[注4] ※間伐材を利用した単木保護柵 ※2m×2m程度。		<ul style="list-style-type: none"> 後継樹のシカによる被食を単木的に守ることができる。 ボランティアによる協働作業が可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 既にボランティアにより、設置してあるが、効果や問題点については検証していないため、今後のモニタリングが必要である。 	○	○	×	○	×	×	×	10箇所
	ラス巻き		<ul style="list-style-type: none"> 母樹のシカによる剥皮を単木的に保護することが可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 母樹のみの保護であり、下層植生や後継樹を保護することができない。 	○	○	○	×	×	×	×	H19ま までに約 35,000 本

注1：設置する場合にはササ刈りなどの植生対策が別途必要。

注2：スズクが現在生育している地域の他、過去に生育していた地域も含む。

注3：パッチディフェンスについては、西大台における森林更新を促すための保全再生手法として、現在、ギャップ地を中心に設置し、実験を実施している。

注4：ボランティアにより設置済み。間伐材を後継樹の周囲に打ち込み、ロープで結びつけた簡易柵。

※参考：ニホンジカ、カモシカからの食害防止のための苗木保護対策として、ラクトロン、トリカルネット、ヘキサチューブ等が市販されている。大台ヶ原においても、実験的に後継樹保護を目的として実施することを検討する。

写真1 各植生保全対策

<p>防鹿柵 (従来のもの)</p>	
<p>小規模防鹿柵 (パッチディフェンス)</p>	
<p>単木保護柵</p>	
<p>ラス巻き</p>	

2. 平成19年以降の植生保全対策の実施場所と設置方法について

(1) 区域保全対策（防鹿柵）について

① 区域保全対策を実施すべき場所

今後、区域保全対策を実施すべき地点として、以下の場所が考えられる。特に、沢沿い、湧水地等に設置する多様性の保護を目的とした防鹿柵は、設置後すぐに植生が回復するなど効果が高く、減少傾向にある植物種の保全にも役立つのみでなく、両生類、昆虫類等の生息地を保全することが可能となることから、生態系を保全する効果が高いと考えられることから、優先的に設置する。

また、設置目的、設置場所に応じて、表1に示す植生保全対策を検討し、適切な対策を実施する。

1) 生物多様性の保全

沢沿い、湧水地等、植生のみでなく、両生類、昆虫類等の生息域として重要であり、多様性が高いと考えられる場所

○設置方法

小流域全体を保全することを目的に、地形、環境、植生、両生類の産卵場所などを考慮し、まとまった範囲で設置する。

2) 減少傾向にある植物種の生育地

○設置地点

大台ヶ原における植物相に関する既存文献を検討した結果、特にキク科の植物が著しく減少したと考えられる。

また、レッドデータブック記載種などについても考慮した結果、植生保全対策を実施すべき場所として、以下の地点が考えられる。

- a. ヤマト谷、b. 中ノ谷、c. ナゴヤ谷、d. ヒバリ谷、e. 経ヶ峰付近、
- f. シオカラ谷

○設置方法

対象となる種の生育している地形、環境、植生などを考慮し、まとまった範囲で設置する。

3) スズタケの生育地

西大台を中心にかつて大台ヶ原に広く分布していたブナ-スズタケ群落の標徴種であるスズタケが現在良好に生育している場所について、植生保全対策の実施を検討する。

スズタケが繁茂した場合は被圧により後継樹の生育を阻害することも予想されるため、実験的な位置づけとし、防鹿柵の設置後はスズタケの生育状況や、スズタケが後継樹の生育へ与える影響などのモニタリングを実施する。

※ 健全なスズタケの生育地：シオカラ谷、滝見尾根付近等

○設置方法

スズタケの生育状況を現地で確認しながら、まとまった範囲で設置する。

4) 後継樹の生育地（小規模防鹿柵）

○設置地点

東大台のミヤコザサ林床タイプにおいて、トウヒ、ウラジロモミ、ブナなどの主要な森林構成種の後継樹が生育している場所

○設置方法

ミヤコザサ生育地やガレ場において、トウヒ等針葉樹の後継樹の生育状況を現地で確認しながら設置する。