

9. 機能別森づくりの手法開発

(2) 伐採跡地への新しい森づくり

新井一司・久野春子

[目的]

奥多摩町、およびその周辺の地域では、スギなどの人工林の皆伐後、植林されずに放置されたままの林地（以下「造林未済地」という）が目につくようになってきた。この造林未済地となる原因として、図 - 1 に示したコストの問題やシカによる食害などの問題があげられる。しかし、これまで、その抜本的な解決手法が考案されていなかったため、たとえスギやヒノキを植林したとしても、従来どおりのスタイルで植林するかぎり、シカの食害を受けるというジレンマに陥っている。そこで、これらの諸問題を解決するために、まったく新しい発想のもと、今後の奥多摩地域に適した林地の管理手法を考案したので報告する。

[方法]

図 - 1 に対策の基本方針、およびその対策事項を示した。基本方針は、できるだけ維持管理コストを抑え、シカとの共生をふまえた森づくりを目指すこととした。そして、シカの食害が少なくなった時点で、多摩産の母樹が成立できる環境をめざした。その対策事項として、植林する個体数を減らし、植林した個体は、きめ細かな管理を行うこととした。その維持管理は、森林ボランティアが担い、楽しみながら継続していけること、植栽する樹種は、長命の高木性とし、伐期を 100 年以上に設定、シカがいる地域では、下草刈りはシカが行い、植栽木には、当场で開発した植栽時用シカ侵入防止柵「シカさんガード」で保護することとした。図 - 2 に土地利用区分を示した。植栽は、30 m 間隔で行い、灰色で示した区画は、天然の下種が更新した場合、区画当たり 1 - 4 個体を目安に「シカさんガード」で囲んで育成、あるいは、残したい目的とする天然の実生が存在しない場合、東京の他の地域から苗木を移植して育成する場所とした。白色部分は、何も手を加えず、シカのえさなどとしての利用、つまり、野生動植物との共生空間とした。

[結果]

2003 年 3 月に森林ボランティア「奥多摩・山しごとの会」の協力を得て、伐採後、3 年放置されていた造林未済地にコナラとケヤキを植林した。その実施内容を表 - 1 に示した。植栽した場所は、クサギ群落とワラビ群落がほとんどを占めていた。樹高 1 m 以上の大苗を図 - 3 に示した 3 種の植栽方法で植え付けた。これは、試験として 2 本植えは、斜面上部に位置する方の個体が落石や雪圧などによる被害を受け止め、下方の個体を守る効果を期待し、4 本植えは、これに加え、密植効果で中心の個体の年輪幅を狭めることを期待している。実験計画は、この植栽方法と樹種の比較を行うために、二元配置分散分析の解析が行えるよう図 - 2 の 12 地点に割り付けた。シカによる食害が多く見られていたので、植栽後、すぐに当场で開発した「シカさんガード」で保護した。加えて、クサギが生育していた地域では、植栽木の周囲、半径 4 m をボサ刈りし、クサギによる被圧を避けた。植栽後、1 年経過した 2004 年 2 月時点、植栽した全個体が活着し、シカ被害も受けずに良好に生育していた。

維持管理コスト、ゼロを本手法は、目指しているが、シカ侵入防止柵「シカさんガード」は、どうしても経費がかかる。今後、行政との協力などにより、この問題が解決することを願う。

伐採後の林地の問題点

- ・植林やその後の維持管理コストがかかる
- ・シカによる食害の増加
- ・天然の母樹の欠落
- ・広葉樹を植えた場合誤伐や病虫害が生じやすい

対策の基本方針

- ・早期に省力で樹林化
- ・維持管理コスト、ゼロをめざす
- ・シカとの共生をめざす
- ・多摩産の母樹を育成

対策事項

- ・低密度で植林を行い 植栽木の個体ごとの単木管理を行う
- ・森林ボランティアによる楽しみながらの維持管理
- ・長命の高木性の樹種の大苗を植栽 (100年以上の伐期を想定)
- ・シカがいるところでは、下草刈りはシカが行うこととし、植栽木には、単木用のシカ侵入防止柵を設ける
- ・天然下種更新できるスペースを確保しておく
- ・単一樹種を植えないで、複数の種を植える

図-1 伐採後の林地の問題点と対策

表-1 森づくりの実施内容

場所	シカ食害がみられる多摩川左岸 で奥多摩町の造林未済地
伐採後の年数	3年間放置
植生	クサギかワラビがほとんど占める
海拔高度	500 - 600 m
植栽日	2003年3月9日
植栽密度	図-2の30m間隔で12地点に植栽
樹種	コナラ、ケヤキ
植栽方法	図-3の3タイプ
実験計画	樹種の違いと植栽方法の違いを比較
苗木	樹高1m以上のポット苗
シカ対策	東京都林業試験場で開発した「シカさんガード」で囲んだ
その他	植栽木の周囲、半径4mをボサ刈り 森林ボランティア「奥多摩・山しごとの会」の協力を得て植栽

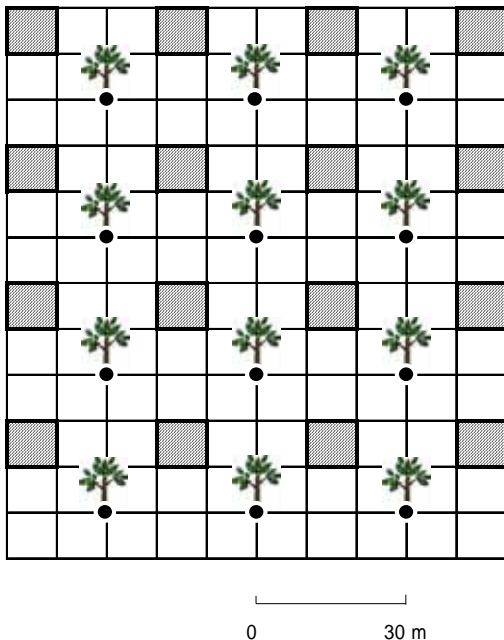


図-2 土地利用区分

- 黒丸 : 高木育成用の植栽地点 (100年以上の伐期を想定)
- 灰色 : 天然下種更新用 (1~4個体/区画をめざす) あるいは多摩産の苗木育成用として利用
- 白色 : 未処理 (シカのえさなどとしての利用、すなわち、野生動植物との共生空間としての利用)

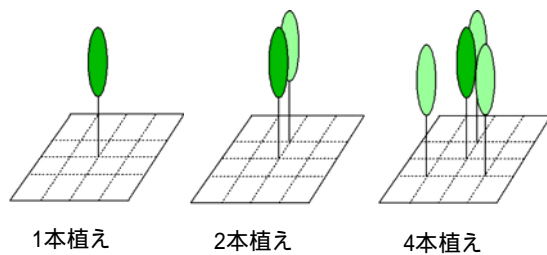


図-3 3種の植栽方法

2本植えは、斜面上部の個体が落石や雪などによる被害を受け止め、下方の個体を守る効果を期待し、4本植えは、上記に加え、密植効果で中心の個体の年輪幅を狭めることを期待して試験設定している。いずれも中心の個体からの距離は、2mとした。