

「スギ・ヒノキ人工林皆伐地における広葉樹林化指針」

公益財団法人東京都農林水産振興財団

東京都農林総合研究センター 緑化森林科

I. はじめに

東京都の多摩地域では、戦後の拡大造林政策によって、経済性・生産性の高いスギやヒノキが広く植林され、今では森林面積の60%（全国平均46%）という高い人工林率となっている。しかし、外材の輸入自由化などを契機に、木材価格が下落し、林業採算性が低下したことから管理放棄された人工林が増え、多面的機能の観点からも大きな問題となっている。

一方、スギ・ヒノキの人工林だけでなく、広葉樹を含め多様で健全な森林の整備が求められており、広葉樹林化を促進させるための取り組みも各地で進められるようになってきた。しかし、これまで広葉樹は針葉樹に比べて経済性等が低いと考えられていたため、天然林や広葉樹林の育林に関する知見は少なく、管理技術も確立されていない状況にあった。そこで、5年間にわたる「人工林伐採跡地の広葉樹林化技術開発」の中で得られた成果を基に、広葉樹林化の技術指針を策定することとした（なお、本指針は今後の森林研究を進める中で順次改訂していくものとする）。

II. 目的

スギ・ヒノキ人工林の皆伐地において、森林の多面的機能を早期に回復させ、目的樹種を中心とした多様な広葉樹の森林を造成する。

III. 適用範囲

- 区域 多摩地域森林計画区域
- 海拔高度 おおむね800m以下
- 林相 皆伐予定のスギ・ヒノキ人工林および皆伐後約7年以内のスギ・ヒノキ人工林皆伐地

IV. 広葉樹林化のためのポイント

その1 目標とする広葉樹林の姿を決める

- 目標例としては以下のようなものが考えられる。
 - ① 森づくり活動をしながら、森林レクリエーション活動可能な森林
 - ② 多種または希少な動植物や昆虫が生存可能な生物多様性の高い森林
 - ③ 新緑・紅葉の美しい森林
 - ④ 材として価値のある森林（アオダモ、ケヤキ、クリ、ホオノキなど）
 - ⑤ 薬の原料など薬効のある植物が生育可能な森林
 - ⑥ 伝統工芸の原料となる森林（ウルシ、コウゾなど）
 - ⑦ バイオマスの原料となる森林
- 多様で健全な森をつくるには、周辺の広葉樹林を調べ、よく生育している樹種を選ぶ。

その2 林地のタイプを見極める

- 伐採前に林内のカシ類の密度を調べ、生育しているカシ類の出現本数が1ヘクタール当たり3,000本以上であればカシ類高密度タイプ、3,000本以下であればカシ類低密度タイプと定義する。
- カシ類高密度タイプの林分を皆伐後放置すると、カシ類中心の常緑広葉樹林となる。
- カシ類低密度タイプの林分を皆伐後放置すると、ヌルデ、アカメガシワ、キイチゴ属など裸地性の先駆種や低木・小高木類が多く発生し、その後から競争が起こって徐々に落葉広葉樹が減少する。

その3 目的とする森づくりに必要な植栽を行う

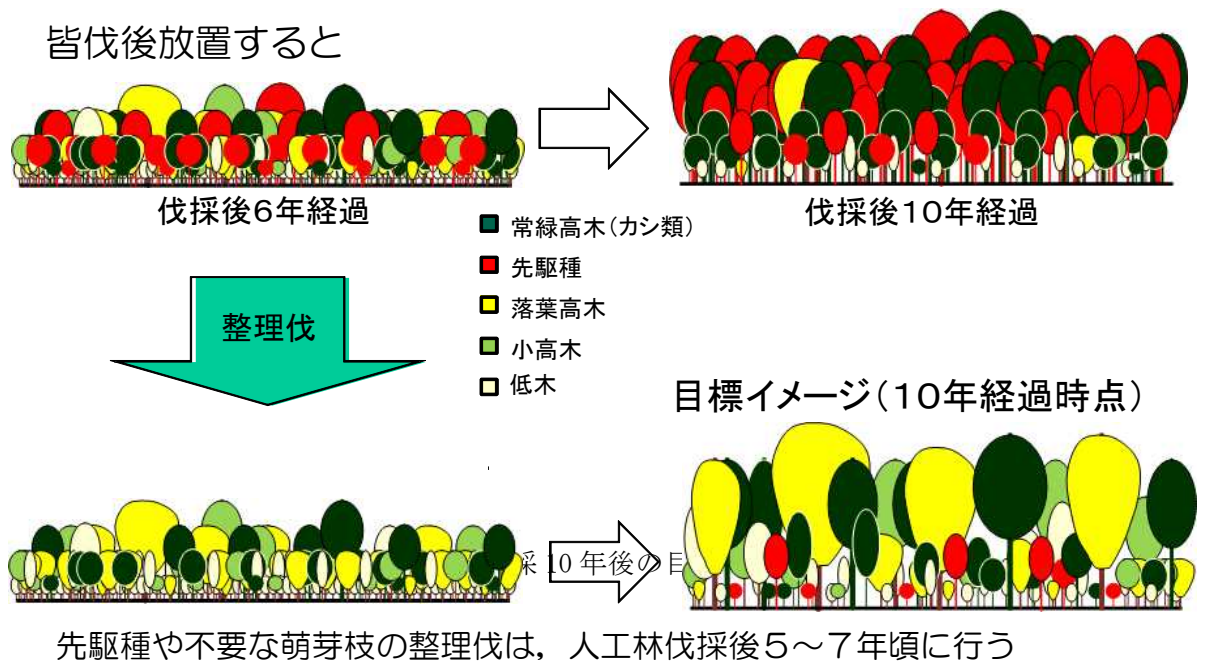
- 基本的には、隣接する広葉樹林からの種子や前生樹を利用した天然更新を行うものとするが、必要に応じて植栽を行う。
- 目的樹種は、最低でも3種以上にすると良い。
- 鳥類は多くの樹種の種子を運んでくるため、鳥類が好む実をつける樹種を植栽する。(ヤマモモやグミなど)
- 混植する際に、樹種配置をランダムにして、初期生長の違いで生き残る樹種が偏らないようにする。
- 苗木は、できるだけ多摩川、秋川、浅川流域で採取された種子を使用したものとする。
- 苗木は、下刈りや整理伐の際に誤伐されたり、先駆種など初期生長の早いものとの競争に負けたりしないよう、40cm以上のものを選ぶ。
- これまでの調査結果から、多摩地域の皆伐地において出現した木本樹種一覧を付表に示したので、樹種選定時の参考にされたい。

その4 下刈りや整理伐を行う

- カシ類高密度タイプにおいて株立ち(萌芽)したカシ類を放置すると、それらが藪状に密生し、皆伐後7年を境に落葉広葉樹が大幅に減少する。
- カシ類低密度タイプにおいて先駆種(棘のあるキイチゴ類、カラスザンショウなど)を放置すると、それらが藪状に密生し、皆伐後7年を境に落葉広葉樹が大幅に減少する。
- 目的とする広葉樹を早く優占させるためには、不要な萌芽枝や先駆種の整理伐を、生存競争が激しくなる人工林伐採後5～7年頃に行うのが適当である。
- 下刈りや整理伐の際には、目的樹種に目印を付けて、誤伐されないようにする。

V. その他の留意点

- シカの糞や食害痕が多く見られ生息密度が高いと考えられる森林では、皆伐後、前生樹、天然更新の実生、植栽した苗木を問わず、シカの格好の餌場となり、山を荒廃させる恐れがあるため、防護柵等の対策を講ずる必要がある。



VI. おわりに

針葉樹の人工林を伐採後に広葉樹林化するには、自然に生えてきた有用な広葉樹を残して、残りを除伐していけば安上がりにはできるものと考えられてきた。

しかし、人工林率が高い多摩地域の皆伐地では、低質の樹種が多くを占めており、早期に有用な広葉樹の森をつくるためには、皆伐後10年程は集約的に森づくりを進めていく必要があることがわかった。

昨今、「生物多様性」の重要性が叫ばれる中、森林生態系は、陸上において最高に複雑で多様な遺伝資源の宝庫であるといえる。今後、多様な樹種による森づくりが早く社会的に重要な取組として認知され、国民合意の基で様々な取り組みが進むことを期待する。

【巻末付録】

多摩地域の皆伐地に出現した木本樹種一覧（135種）

