

〔複数広葉樹の導入による伐採地の森林造成手法に関する研究〕

伐採後数年経過した造林未済地の現況

西澤敦彦・亀谷行雄・新井一司

(都市環境科)

【要 約】放置人工林伐採跡地において木本類の種類と生育状況を明らかにした。跡地は、常緑広葉樹及び先駆種によって占められ、将来常緑広葉樹林になると想定された林並びに先駆種及び低木類で占められ、主体となる樹種が未だ確定していない広葉樹林であった。

【目 的】

東京都では、現在、花粉対策事業や花粉の少ない森づくり運動を実施している。その中で、スギ・ヒノキ林伐採後に広葉樹林化する取組も始まっている。しかし、複数樹種による広葉樹の造成手法は確立されていない。一方、多摩地域の山林にはスギ・ヒノキ人工林を伐採後造林せずに放置し広葉樹林化したものもある。そこで、放置された伐採跡地の広葉樹等の生育状況を明らかにし、伐採地の広葉樹林造成のための基礎データとする。

【方 法】

調査は2007年5月から7月にかけて行った。二カ所の調査地を図1～3及び表1に示す。伐採跡地の斜面の上部と下部において、各々等高線方向に50mのテープを張り、50 m×2m (100 m²) のコドラートを設定し、樹高0.3m以上の木本植物について、樹種名、XY座標、樹高、胸高直径 (以下、DBH という。)、樹高1.2m以下の場合は根元直径を測定した。株立ちしている個体については、胸高断面積合計から1個体のDBHとして換算した。

【成果の概要】

- 1) 地点A及びB (斜面上部及び下部) におけるDBH階級別樹種別の100 m²当たり本数を図4に示した。全ての調査点で100 m²当たり100本を超える樹木が密生しており、つる性木本や棘のある木本も多く、歩行が困難でレクリエーションに向かない林であった。
- 2) ほぼ同じ伐採後年数、流域、標高であったが、A地点では、全体的にアカメガシワ、カラスザンショウ等寿命が短い先駆種が多く占め、次いでアラカシ、シラカシ等の高木性の常緑広葉樹が多く、落葉高木は殆ど見られなかった。斜面上部では、DBH 46 mm以上で常緑高木の個体数が多かった。それに対し、B地点では、DBH 25 mm以下のアブラチャン、ミヤマハウソ、タマアジサイ等の落葉低木類が主体であるその他木本が多く占め、ヌルデ、タラノキ、キブシ等の先駆種及びヤマグワ等の落葉高木が見られた。
- 3) 先駆種の次世代となる高木性の広葉樹については、A地点では、斜面上部でDBH 31 mm以上の個体は常緑高木が多く、DBH 35 mm以下の個体についても耐陰性のある高木性樹種は常緑高木しかないので、常緑広葉樹が主体になると予想された。B地点は、落葉高木及び常緑高木の個体数が少なく、次世代の主要樹種を予想できない。
- 4) 同じ伐採後年数、流域、標高であっても植生は異なるタイプが存在することが明らかになった。今後、流域や伐採後の経過年数等が異なる地点での解析をおこなっていくとともに、伐採跡地における広葉樹の種子供給源や埋土種子についても究明していく。



図1 調査地点

表1 調査地の概要

地点	所在地	伐採後年数	前植生	斜面方位	斜面	標高
A	あきる野市乙津	9年	スギ・ヒノキ	南東	上部	380m
					下部	270m
B	檜原村小沢	8年	スギ	北	上部	410m
					下部	340m

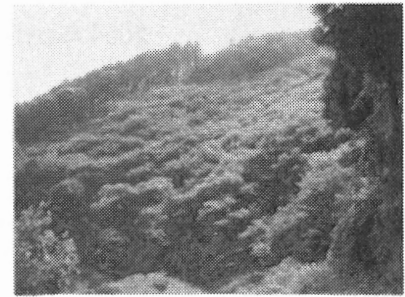


図2 A地点



図3 B地点

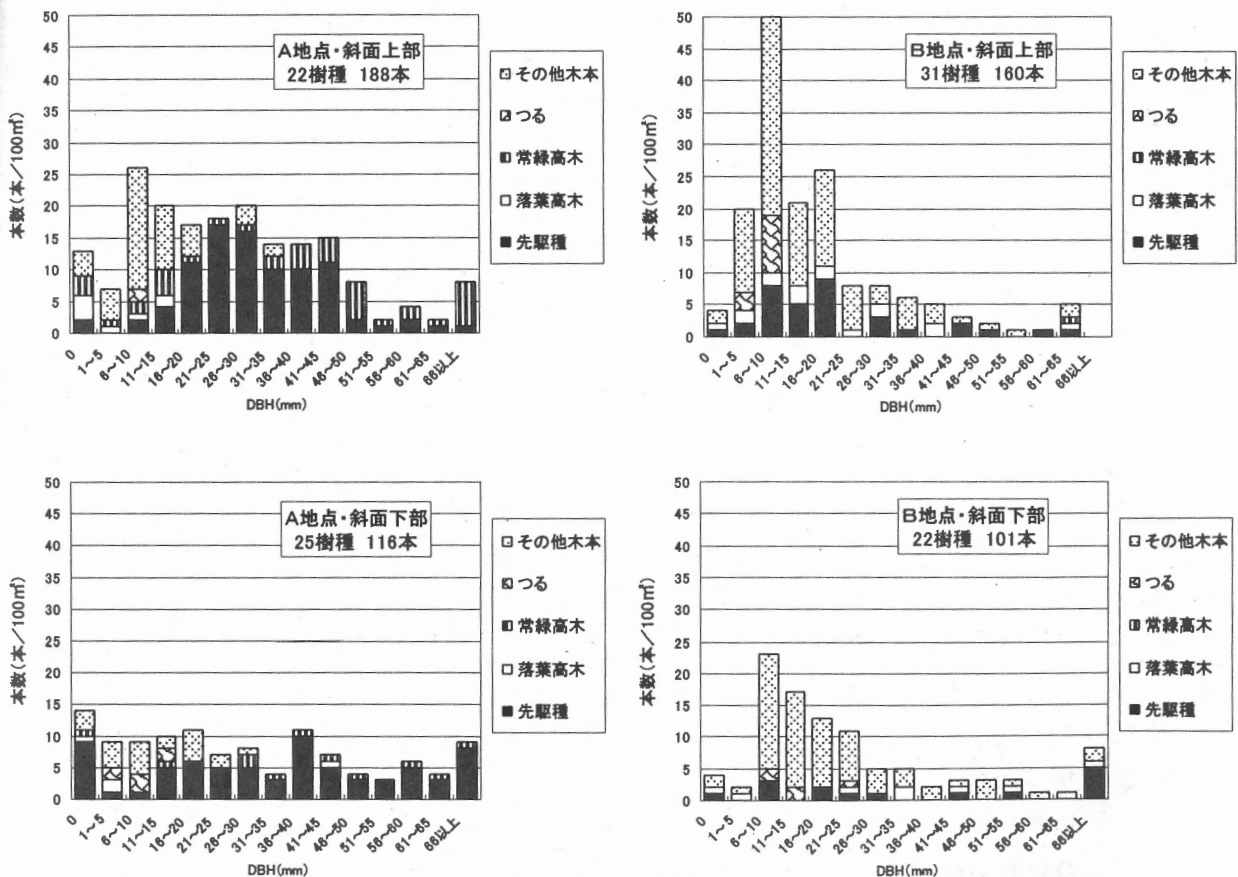


図4 DBH階級別樹種別本数

*DBH=0は、樹高1.2m以下の個体を示している。

*先駆種は、アカメガシワ、カラスザンショウ、ヌルデ、クサギ、タラノキ、キブシ、イヌザンショウ、クマイチゴ、モミジイチゴとした。

*落葉高木は、先駆種以外の高木性落葉広葉樹で、常緑高木は、アラカシ、シラカシ等の高木性常緑広葉樹である。

*その他木本は、先駆種、落葉高木、常緑高木、つる以外の小高木及び低木の広葉樹並びに針葉樹である。