

〔皆伐地における広葉樹の森づくりに関する研究〕  
高標高の伐採地における植生変化ならびに植栽木の生育

中村健一・奈良雅代・荒川純彦・新井一司・菅原 泉\*  
(緑化森林科・\*東京農大)

---

【要 約】高標高の伐採地における植生ならびに広葉樹の植栽木の生育について調査した。伐採によって光条件が良くなり、植被率は年々増加したが高木性広葉樹は少ない。また、植栽した広葉樹は良好な生長がみられている。

---

【目 的】

標高 800mを超える皆伐地における広葉樹の動態等が不明なため、ここでは、高標高の伐採地における植生の変化や植栽した広葉樹の生長等を明らかにする。

【方 法】

1. 調査地は、東京都西多摩郡檜原村人里地内にある標高 800m、傾斜 35° の北東向き斜面のスギ、ヒノキ人工林（林齢 42～52 年、平均樹高 19m、平均胸高直径 20cm、立木密度 1,205 本/ha）の伐採跡地である。2008 年 9 月から伐採し、伐採後、2010 年 5 月にスギ、ヒノキ、ミズナラ、カツラ、コハウチワカエデなどを 3,000 本/ha 植栽した。伐採地の西側境界は、ミズナラ、コナラ、クリ、カエデ類などの広葉樹林である。
2. 植生調査は、2×2 mのコドラートを 3 ヶ所設定し、各コドラート内の植物の種名、植被率を調査した。調査は、伐採前の 2007 年および伐採後の 2009 年から 2012 年まで、毎年 6 月から 9 月に行った。なお、植栽木の生長を促すため、調査地は植生調査の後に毎年下刈りが行われている。
3. 広葉樹の植栽試験は、植栽木の中から任意に抽出したミズナラ 15 本、カツラ 14 本、コハウチワカエデ 4 本の計 33 本について行い、樹高、根元径を調査した。調査は、2010 年から 2012 年まで、毎年 11 月から翌年 2 月に行った。

【成果の概要】

1. 植生調査の結果、伐採により、一時、植被率（被度）、種数ともに減少したが、その後増加した（図 1）。これは、伐採によって光条件が良くなったためと考えられる。また、確認された種ではタケニグサなどの草本が優占し、高木性広葉樹はほとんどみられなかった（表 1）。これは、植栽木の生長を促すための下刈りにより、外部から侵入し発芽した高木性広葉樹も伐採されているためと考えられる。
2. 植栽試験の結果、樹高、根元径は生長している傾向にあった（図 2, 3）。これは、植栽後、下刈りなどの保育作業が適正に行われているからと考えられる。ただし、一部の植栽木にニホンジカの食害が見られた。
3. まとめ：本調査地のような環境下において広葉樹の成育を促すためには、天然更新した広葉樹の保護、植栽した広葉樹の適正な保育作業、ニホンジカによる食害の防止対策等が必要であると考えられる。なお、ニホンジカの食害の影響を排除するため、今年度、調査地内に、ニホンジカ侵入防止柵を設置したコドラートを設定した。今後、このコドラートでの調査を合わせて行っていく予定である。

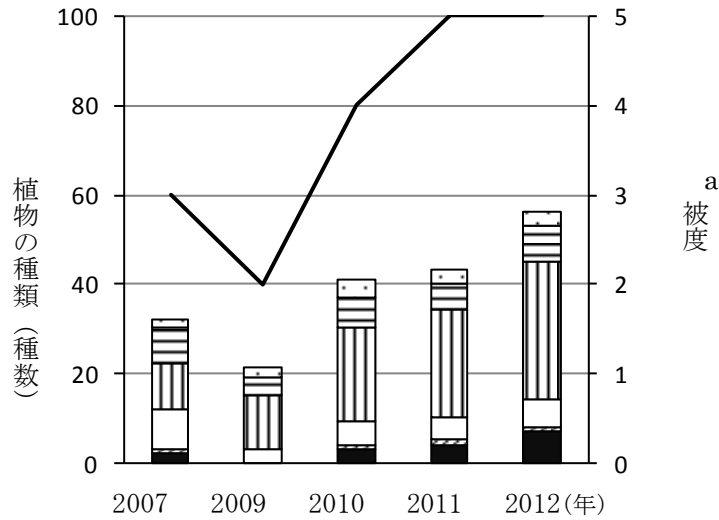


図1 高標高伐採地における出現植物の種数と被度（植被率）の年次変化

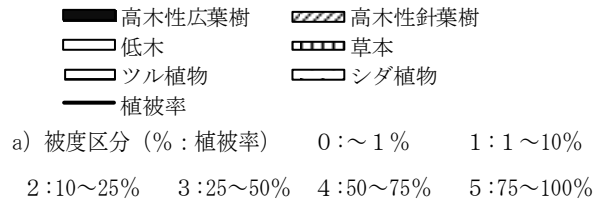


表1 植生調査で確認されたおもな種

高木性広葉樹	キハダ, スルデ, ヤマグワ, シオジ, イヌシデ, ケヤキ, フサザクラ
高木性針葉樹	スギ
低木	アブラチャン(3%), クマイチゴ, サンショウ, ムラサキシキブ 等
草本	タケニグサ(12%), オカトラノオ(10%), マツカゼソウ(3%), モミジガサ 等
ツル植物	コボタンヅル(4%), ツルウメモドキ, アマチャヅル, クズ, ノダフジ 等
シダ植物	ゲジゲジシダ(5%), キヨタキシダ, ミヤマイヌワラビ

※ 太字は優占種でカッコ内は植被率

(2012年)

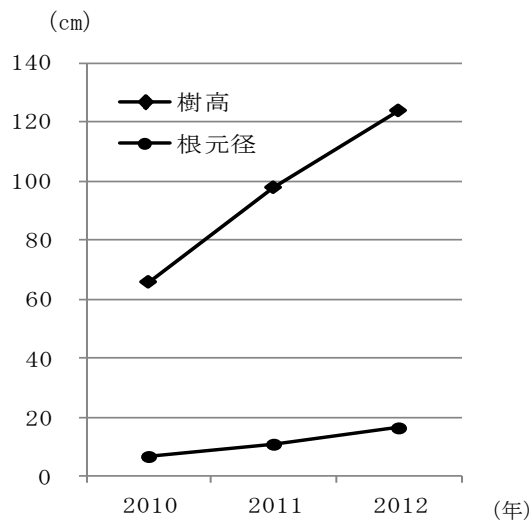


図2 植栽木の樹高および根元径の年次変化

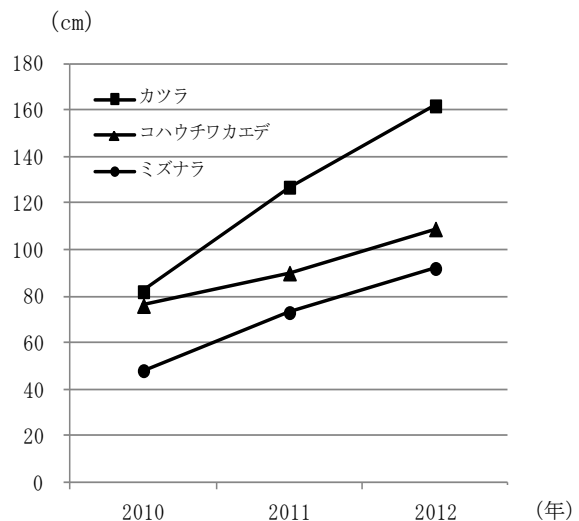


図3 植栽木の樹種別樹高の年次変化