

[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栽木の生育

吉岡さんご・小野仁士・新井一司・中村健一・菅原 泉*

(緑化森林科・*東京農大)

【要 約】 高標高地の人里に植栽されたカツラは、生育不良や自然枯死も少なく、生育旺盛で、高標高地の植栽適木である可能性が示された。

【目 的】

標高 800m を超える皆伐地における広葉樹の動態などが不明なため、ここでは、高標高の伐採地に植栽した広葉樹の生長などを調査し、広葉樹林化の可能性を明らかにする。

【方 法】

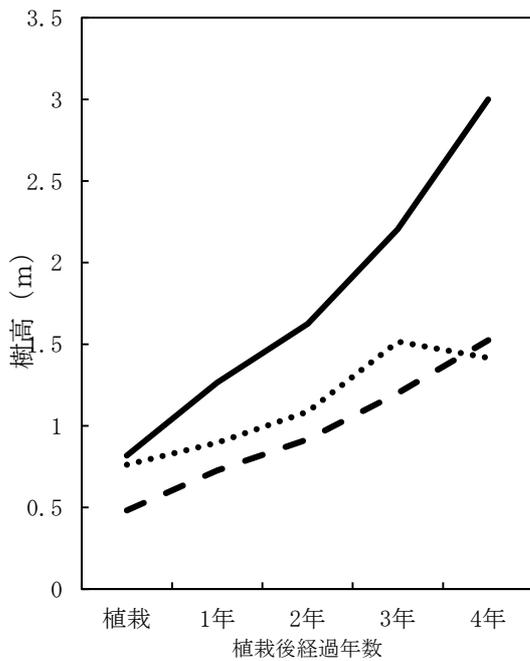
調査地は、次の 2 ヶ所である。①人里調査地：東京都西多摩郡檜原村人里地内にある標高 800m、傾斜 35° の北東向き斜面のスギ、ヒノキ人工林（平均樹高 19.0m、立木密度 1205 本/ha）の伐採跡地である。広葉樹の植栽調査は、植栽木のミズナラ、カツラ、コハウチワカエデについて、各々任意に抽出した計 35 本について行い、生存率、樹高、根元径を調査項目とした。調査期間は、2010 年から 2014 年まで、毎年 11 月から翌年 2 月とした。②藤原調査地：東京都西多摩郡檜原村藤原地内にある標高 1070m、傾斜 33° の南東向き斜面のヒノキ人工林（平均樹高 18.3m、立木密度 2,000 本/ha）の伐採跡地である。広葉樹の植栽調査は、植栽木のヤマザクラ、ミズナラ、コナラについて、各々任意に抽出した計 50 本について行い、生存率、樹高、根元径を調査項目とした。調査期間は、2008 年から 2014 年まで、毎年 11 月から翌年 2 月とした。

【成果の概要】

1. 各調査地の 3 つの樹種において枯損個体（不明個体を含む）が観察された。その中でも、藤原に植栽されたヤマザクラは、植栽後 4 年目の時点で、全て枯損した。また人里に植栽されたカツラは最も生存率が高く 92%であった（表 1）。
2. 樹高：両調査地の共通樹種であるミズナラの樹高生長は、人里で大きかった。その他の樹種では、人里のカツラは、植栽後 4 年で樹高 3 m まで生長した。コハウチワカエデは、樹高の減少がみられた（図 1）。一方、藤原では、植栽後 6 年までで樹高 3 m に達する樹種は見られなかった。ミズナラは、経年成長が見られなかった。ヤマザクラは、植栽後 4 年で全ての個体の枯死が観察された（図 2）。
3. 根元径：両調査地の共通樹種であるミズナラの根元径は、人里の調査地で、経年生長が旺盛であった。カツラは生長が旺盛で、植栽後 4 年で 50mm を越えた（図 3、4）。
4. まとめ：育林として成立させるためには、タケニグサやススキなどの下層植生の被圧から逃れられる樹高まで植栽木を生育させる必要がある。この要件を満たす有望な樹種としてカツラをあげることができる。その他の樹種は、下刈り時の誤伐や獣害による生育不良も考えられた。このことから、今後カツラ同様の生育特性を持つ樹種の選択をすることが望まれる。

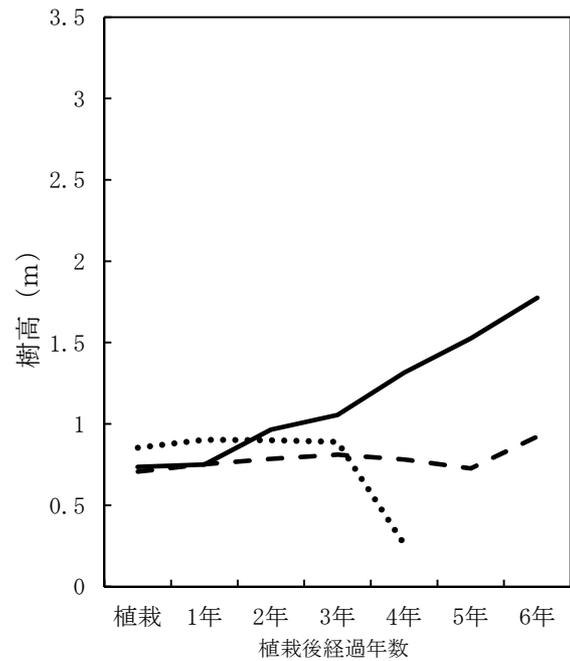
表1 各調査地の概要と植栽木の枯死率

調査地	植栽樹種	植栽年度	植栽本数	枯損個体	生存率 (%)
人里	カツラ	2010年	14	1	92%
	コハウチワカエデ		4	1	75%
	ミズナラ		17	4	76%
藤原	ヤマザクラ	2008年	26	26	0%
	ミズナラ		17	11	35%
	コナラ		7	5	29%



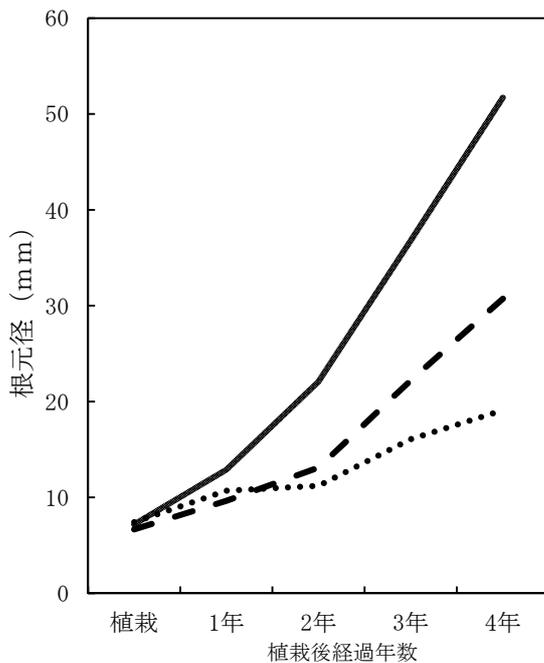
— ミズナラ コハウチワカエデ ———— カツラ

図1 広葉樹の樹高（人里）※植栽4年後における生存木のみ



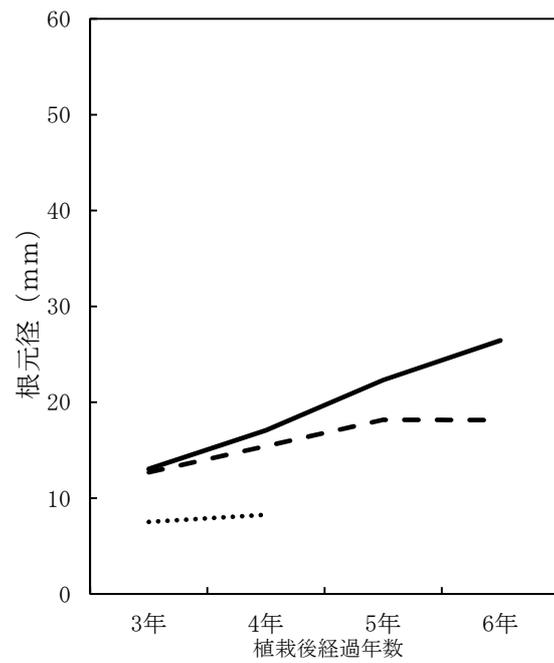
— コナラ ———— ミズナラ ヤマザクラ

図2 広葉樹の樹高（藤原）※植栽6年後における生存木のみ



— ミズナラ コハウチワカエデ ———— カツラ

図3 広葉樹の根元径（人里）※図1の脚注に従う



— コナラ ———— ミズナラ ヤマザクラ

図4 広葉樹の根元径（藤原）※図2の脚注に従う