

落葉広葉樹二次林の用材林への誘導の試み(1)

- 新里試験地における除伐後15年間の成績 -

1. 研究の背景

岩手県の森林は、約半分が広葉樹林である。しかし、それらの大半は二次林であり、「用材」の生産が可能な資源は非常に少ないのが現状である。今後、用材生産可能な資源を長期的・安定的に維持していくため、資源的に豊富な二次林を用材林へ誘導することができれば有効的である。

岩手県林業技術センターでは、県内3箇所の広葉樹二次林で、用材林への誘導を目的とした除伐試験を実施している。今回は、1988年から試験を開始した新里試験地における除伐後15年間の成績について検討した。

2. 試験地および試験方法

試験地は、1988年、新里村の落葉広葉樹二次林(約30年生)に設置した。標高900mに位置し、樹種はミズナラを中心に、オオヤマザクラ、ウリハダカエデ、ハルビリ、シラカンバ、サワグルミ等で構成されている。1955年頃に伐採された後、保育施業等は一切行われていない。

試験地に、施業区1,600㎡、無施業区800㎡の調査区を設け、調査区の全立木に対し選木(表-1)を行った(立て木、有用副木、中立木、伐り木へ区分)。「立て木」に区分された樹種は約6割がミズナラで、その他はオオヤマザクラ、ハルビリ等であった。施業区では、1988年秋、「伐り木」を中心に除伐を行った。除伐率は本数の29.2%、材積の40.6%であった。

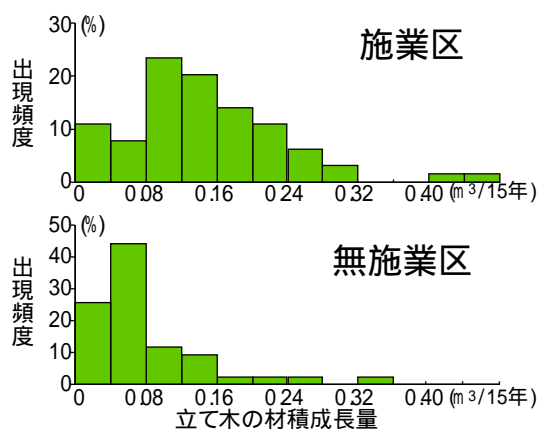


図-1 立て木の材積成長量の頻度分布

3. 結果

除伐により、施業区では、立て木の本数比率が36.5%から51.6%へと増加した。また、1988年から2003年までに発生した枯死木のうち立て木の占める割合は、施業区で10.0%、無施業区で48.1%と、施業区では、立て木の枯死木発生率が著しく抑えられた。施業区では、立て木の材積成長量の大きい個体が無施業区に比べ多く(図-1)、立て木の平均材積成長量は試験区間で有意な差が認められた(Mann-WhitneyのU検定, $p < 0.01$)。林分材積は、施業区では除伐により一時的に減少したが、2003年には、無施業区と同程度までに回復していた(図-2)。さらに、立て木の林分材積成長量は、施業区(56.2 m³/ha)が無施業区(34.7 m³/ha)の約1.6倍もあり、試験区間の成長量の差は主に立て木によるものであった。

今回の試験結果では、除伐により、育成目的木である「立て木」の比率の増加、成長促進効果が期待された。

4. 今後の予定

今後は、他の2ヶ所の試験結果を加え、広葉樹二次林における除伐の効果について検討する予定である。

表-1 選木の基準

区分	状態
立て木	将来、用材生産可能な木(育成目的木) 樹幹が通直で枝下高が十分にある。 樹冠が円満で着葉量が十分にあり、活力に富む木。
有用副木	立て木の樹幹を保護する。 枝下高を高くするために必要な木。
中立木	立て木、有用副木、伐り木のいずれに属するか不明な木。
伐り木	立て木の正常な樹冠構成に支障となるもの。 あばれ木、過熟木。

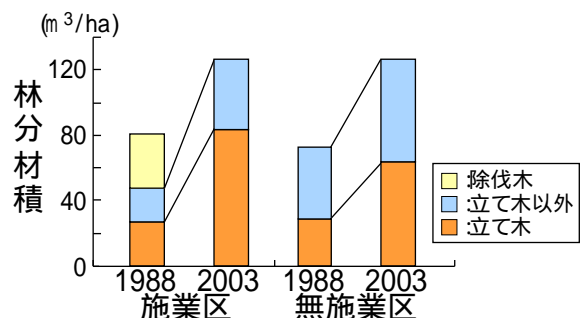


図-2 林分材積の変化

(担当 森林資源部 専門研究員 丹羽花恵)

連絡先

〒028-3623 岩手県紫波郡矢巾町大字煙山第三地割560番地11
岩手県林業技術センター
ホームページアドレス

TEL 019-697-1536

FAX 019-697-1410

<http://www.pref.iwate.jp/~hp1017/>