

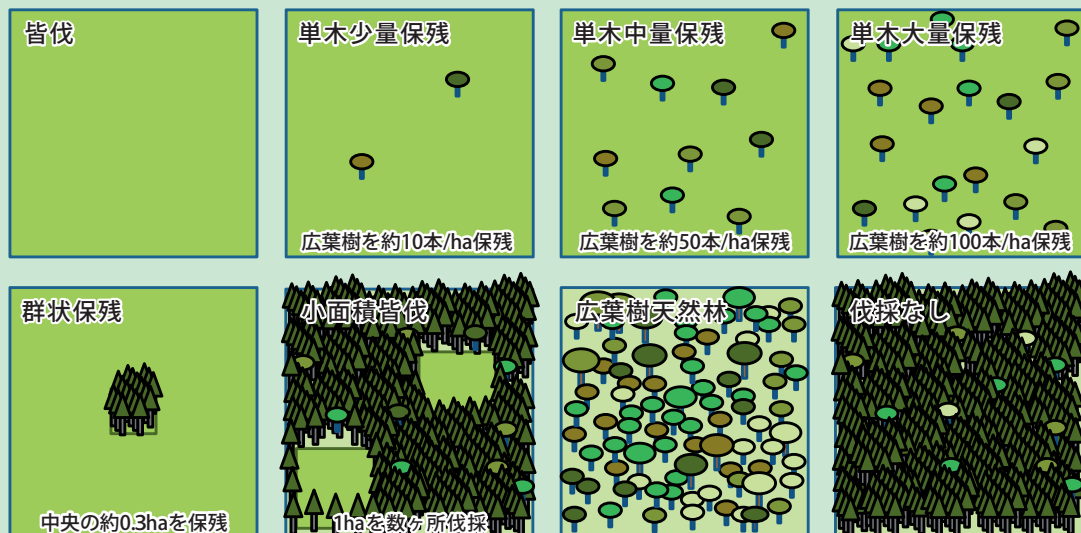
木材生産と生物多様性や水土保持機能の両立を目指す!

～トドマツ人工林で保残伐実証実験を始めます～

北海道の人工林は、林齢が30～50年生に集中しており齢構成が極端に偏っています。これらの人工林は今後、利用適期を迎えるため、計画的な伐採や再造林を進めていく必要があります。特にトドマツ人工林は、高齢になるに従い、腐朽が進む心配もあるため、適切な伐採時期を逃すと資源が有効に活用できない可能性があります。社会的要請の高まりから、戦後の拡大造林のように大面積を皆伐し、木材生産のみを優先する方法ではなく、木材生産と共に公益的機能(生物多様性や水土保持機能など)に配慮した伐採方法が求められています。

これに対応する方法として、伐採時に上木の一部を伐採地に残す保残伐が有効と考えられ、欧米では普及しつつあります。しかし、国内では保残伐施業の有効性を実証的に明らかにした研究事例はありません。今回は、天然林を構成する広葉樹を保残することを念頭に、トドマツ人工林に8つの実験処理区を設定し(図-1)、保残方法の違いが木材生産性、生物多様性、水土保持機能に与える影響を評価します(図-2)。北海道大学、森林総合研究所北海道支所、北海道立総合研究機構森林研究本部林業試験場の研究者と森林を管理している道有林が共同で実施します。今後、随時、研究成果を発信していきます。

(保護グループ)



各実験区は5ha以上、各処理3セットを基本とする

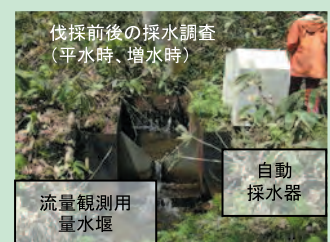
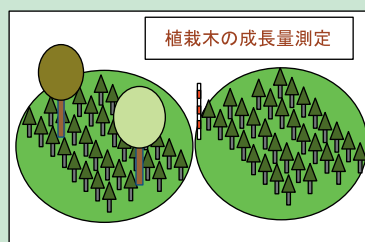
図-1 8つの保残伐実験処理区

保残に伴うコストの評価

保残にともなう作業の生産性や作業能率の比較
保残にともなう植栽木の成長への影響評価
保残伐を行う上での効率的な木材生産に関する検討
機械走行路の配置や作業が容易な植栽列の配置など、適切な作業方法の提案

生物多様性(植物、鳥類、昆虫)への影響の緩和

伐採前後の生物の生息状況の変化
保残率の違いが森林性生物に与える影響
水土保持への影響の緩和
保残方法や保残率と水質や水量との関係
保残率の違いが水生生物に与える影響



保残方法によって、公益的機能への効果は異なると考えられます
本実験では、保残のコストと効果の関係を示していきます

図-2 主な研究内容