

伐採跡地更新技術の開発に関する研究

平成14年度～18年度（国補システム）

島田博匡

尾鷲地域の皆伐跡再造林放棄地（以下、伐採跡地と記す）の多くでは、ウラジロが著しく繁茂して林地を覆い、森林化が困難となっている。本研究のこれまでの成果から、シカの食害とウラジロの繁茂による被陰によって更新木が消失して森林化が困難となり、将来の森林化も望めないことが明らかになった。そのため、この二つの更新阻害要因を抑制して伐採跡地を低コストで森林化させるための技術開発を目指し、各種試験地を設定して調査を行っている。本年度は各種試験の追跡調査と伐採跡地更新技術指針作成を行った。

1. 伐採跡地における低密度植栽試験

平成14年度に尾鷲市内の伐採跡地に設置した低密度植栽試験地（ヒノキ1000本/ha植栽、無下刈、下刈、除草剤処理、防草シートの雑草木防除処理区設置）において2006年6月下旬に下刈を行った。2007年1月には全植栽木に対して毎木調査を行った。樹高は処理区間に有意差はなく、2 m程度まで成長していた。樹冠面積と地際直径は、下刈>除草剤>防草シート>無下刈の順に小さくなっていた。しかし、いずれの処理区においても幹曲がりなどの樹形異常はほとんどみられないため、下刈を行わない場合でも将来的には木材生産が可能な人工林を育成できる可能性があると考えられた。また、従来の8000本/ha植栽に比べて1000本/ha植栽では、下刈を行うと樹冠面積が大きくなったが、無下刈では雑草木の繁茂が著しくなることから、樹冠面積が小さくなる傾向がみられた。

2. ウラジロに覆われた伐採跡地における播種更新試験

平成15年度に尾鷲市内の伐採後9年経過したウラジロに覆われた伐採跡地に設置した播種更新試験地（アカガシ、アラカシ、スダシイ、クスノキ、ヒノキを播種）において、播種更新実生の消長調査とサイズ測定を2006年11月（3生育期経過後）に行った。ネズミの種子食害などの影響から発芽率は低く、昨年度までに定着した実生はわずかであったが、その実生のほぼ全てが生存していた。しかし、ウラジロが再び繁茂して100 cm程度の高さまで成長しており、それらが実生を被陰していたことから樹高成長はほとんどみられず、樹高10 cm以下の個体が多かった。これらのことから播種更新の有効性は低いと考えられた。

3. ウラジロに覆われた伐採跡地における簡易獣害防護試験

ウラジロに覆われた伐採跡地において、ウラジロ坪刈地（3×3 m）をパッチ状に設けて、そこに植栽（各ヒノキ9本）を行い、周囲のウラジロによってシカの侵入を防ぐ効果を検証するための試験を、平成15年度より尾鷲市内のウラジロに覆われた2箇所の伐採跡地で実施している。本年度は食害状況、苗木サイズの追跡調査を行った。2～3年間の調査結果を統計的に解析したところ、シカの坪刈地内への侵入頻度は坪刈地の斜面傾斜が急なほど低い傾向があり、植栽木の樹高成長量は植栽初年度の食害程度や2年目以降の頂枝食害頻度が低いほど大きい傾向が認められた。そのため、急傾斜の斜面部では、この手法によりシカ食害を防ぎつつ植栽木を育成できると考えられた。

4. 伐採跡地更新技術指針の作成

これまでに得られた成果をとりまとめ、伐採跡地更新技術指針「三重県南部の暖温帯域における再造林未済地の森林再生に向けて」を作成した。