

# 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。これまでの本研究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ことから、この二つの更新阻害要因の抑制を踏まえた伐採跡地の低コスト森林化技術開発のための各種試験地を設定し、調査を行っている。本年度は各種試験の追跡調査を行った。

## 1. 伐採跡地における低密度植栽試験

平成14年度に尾鷲市内にある人工林伐採直後の伐採跡地に設置した低密度植栽試験地（獣害防護柵区0.21ha、獣害防護ネット区0.06ha、各ヒノキ1,000本/ha植栽、無下刈、下刈、除草剤処理、不織布敷設の雑草木防除処理区設置）において2005年6月下旬に下刈を行った。2006年1月には全植栽木に対して毎木調査を行った。ヒノキ植栽木の地際径、根元径、樹冠面積は無下刈、不織布敷設区でやや小さい傾向がみられたが、樹高に雑草木防除処理方法の違いによる有意差はみられなかった。2005年11月には平成14年度に試験地内の獣害防護柵内外にそれぞれ10箇所、12箇所設置した固定調査区で植生調査、自然侵入木の毎木調査を行った。柵外ではシカ食害により個体数が減少し、樹高成長もみられなかった。獣害防護柵内では前生稚樹や伐採後1年目に発生した個体の大部分が生存し、順調に生育していた。柵内外ともに当年生実生の発生はほとんど無く、伐採後の新たな実生の侵入は伐採後1年目に限られていた。また、遷移後期種の侵入は伐採後にはほとんどみられず、早期に安定した広葉樹林に導くうえで前生稚樹の役割が大きいものと考えられた。

## 2. ウラジロに覆われた伐採跡地における播種・掻き起こし更新試験

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掻き起こし更新試験地（2.5×2.5m；13箇所）において自然侵入実生の消長を、また播種更新試験地（5×10m；2箇所、3×3m；6箇所、アカガシ、アラカシ、スダシイ、クスノキ、ヒノキを播種）において自然侵入実生と播種更新実生の消長を2ヶ月間隔で追跡調査した。掻き起こし更新試験、播種更新試験における木本類の新たな自然侵入はほとんどみられなかった。昨年度、わずかに定着した播種種子由来の実生のほぼ全てが生存していたが、樹高成長は乏しかった。ウラジロが再び繁茂して50cm程度の高さまで成長していることから、次第にウラジロによる被陰により実生は枯死していくことが予想された。

## 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

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3×3mの区域を10箇所パッチ状に設けてウラジロを刈り払い、そこに、ヒノキ苗木をそれぞれに9本ずつ植栽した試験地を設置した。また、昨年度には伐採後10年経過した伐採跡地において同様に6箇所のパッチ状植栽試験地を追加設置した。これらの試験地でウラジロを嫌うシカの生態を利用し、パッチ周囲のウラジロによってシカの侵入を防ぐ効果を検討するために追跡調査を行った。その結果、昨年度と同様に隣接森林境界付近、山道付近、ウラジロ高の低い箇所では大部分の苗木が食害を受けた。しかし、斜面部の箇所では食害はみられず、この手法で食害を防げる可能性があることがわかった。今後も引き続き追跡調査を行い、このような手法が適用可能な条件を詳細に検討する予定である。