

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

近年、三重県内において皆伐跡再造林放棄地（以下、伐採跡地と記す）が増加している。また、尾鷲地域では多くの伐採跡地で人の背丈ほどに大きくなったウラジロが著しく繁茂して森林化が困難となっている。本研究ではこのような伐採跡地の現在の植生とその成立要因について把握するための調査と、伐採跡地を早期に低コストで森林の状態に戻していく技術開発のための試験を行った。

1. 伐採跡地植生の現況調査

尾鷲市内の伐採後1～16年経過した伐採跡地において、25～100 m²の調査区を17林分、54地点に設置して植生調査、毎木調査、稚樹調査などを行い、現在の植生の状況を明らかにするとともに、その成立要因を考察した。また、後述する低密度植栽試験地において獣害防護柵内外に16 m²の調査区をそれぞれ10箇所、12箇所設置して、植生や稚樹数などの調査を行い、獣害が植生更新に与える影響を調査した。谷型地形の箇所など土壌条件の良い箇所では森林化しつつある箇所もみられたが、大部分の箇所ではウラジロが著しく繁茂し、木本類の本数がわずかであった。このような箇所では伐採後初期にはシカの食害、その後はウラジロの影響により、木本類の更新が阻害されて森林化は困難であることがわかった。森林化に向けてこの2つの阻害要因を回避する必要がある。

2. 伐採跡地における低密度植栽試験

昨年度、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1,000本/ha）において、1生育期経過後に毎木調査を行った。初年度は雑草木を除去しなかったが、植栽木は順調に生育していた。

3. ウラジロに覆われた伐採跡地における人工播種・掻き起こし更新試験

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人工播種更新試験地を設定した。まず、播種によらない更新の可否を検討するため、2003年6月にウラジロを2.5×2.5 m刈り払った箇所を13箇所（うち獣害防護柵設置が5箇所）パッチ状に配置して中央部1×1 m内の掻き起こしを行い、自然に発生する木本類の消長を追跡調査した。また、実生発芽法により土壌中の埋土種子の調査も同時に行った。掻き起こし試験による木本種の発芽本数、埋土種子数ともにごくわずかであった。発芽した樹種や埋土種子も先駆種や鳥散布に由来する低木種で、高木性遷移後期種はみられなかった。そのため、伐採後、時間が経過してウラジロに覆われた伐採跡地においては人工播種や植栽などの方法により更新樹を導入する必要があることがわかった。2004年2月にはウラジロに覆われた伐採跡地を5×10 mを2箇所（獣害防護柵設置区）、3×3 mを6箇所刈り払って播種試験区を設置し、2003年秋に採取したアカガシ、アラカシ、スダシイ、クスノキ、ウバメガシ、ヒノキの種子を各30個/0.64 m²（ヒノキは10 g/0.64 m²）ずつ12箇所に播種した。今後、実生の消長を追跡調査する予定である。

4. 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

伐採跡地における簡易な獣害防護手法を検討するため、2004年3月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3×3 m刈り払った箇所を10箇所、パッチ状に配置し、ヒノキ苗木をそれぞれに9本ずつ植栽した。パッチ周囲のウラジロがシカの侵入を防ぐ効果を検討するため、今後追跡調査を行う予定である。