

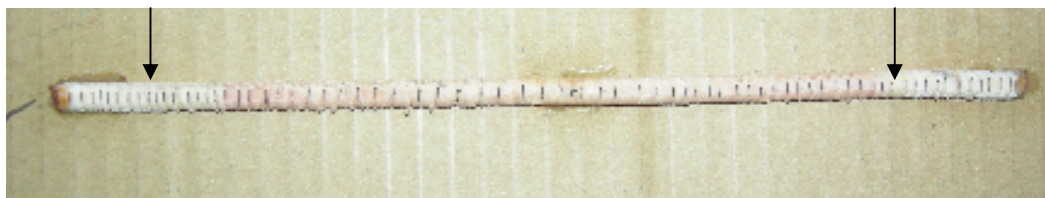
平成 23 年度 京都府立大学地域貢献型特別研究 (ACTR) 成果

分類 番号	A20	取組 名称	環境保全のための広葉樹林化促進技術の開発
研究代表者： 生命環境科学研究科 職名： 准教授 上田正文			
研究担当者： 京都府立大学（上田正文、長島啓子、池田武文、糟谷信彦） 外部分担者・協力者（藤田 徹 氏ほか）			
主な連携機関（所在市町村、機関（部署）名）			
京都府農林水産技術センター農林センター森林技術センター			
【研究活動の要約】			
<p>保育管理が十分になされていない人工林を混交林化・広葉樹林化するために、それら人工林に強度の列状間伐を実施して混交林・広葉樹林化することが検討されている。そこで、強度の列状間伐実施後に懸念される問題、および混交林・広葉樹林化するにあたり必要な以下の調査項目について調査・解析をおこなった。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 列状間伐残存木の衰弱メカニズムの解明とその対処法の検討 2) 列状間伐後の人工林残存木の生長減退量調査 3) 列状間伐後の広葉樹再生技術の開発 			
【研究活動の成果】			
<p>本研究課題により、以下の研究成果が得られた。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 列状間伐残存木の衰弱メカニズムの解明とその対処法の検討 強度列状間伐を実施した場合、林縁木の中には、蒸散活動を抑制している個体があり、成長の減退や衰弱を引き起こすことが確認された。列状間伐実施後、列状間伐の方向によって、林縁木に強い日射が林縁木に当たることが懸念される場合には、その対処方法として日射を著しく増加させない間隔での列状間伐を実施することが重要であることが明らかとなった。 2) 列状間伐後の人工林残存木の生長減退量調査 通常、間伐を実施した場合、間伐後の成長量は増加することが知られている。しかし、本調査により、強度列状間伐を実施した場合の林縁木の中には、日中に強い水不足状態となり、蒸散活動を抑制するするために、間伐による樹幹直径成長量の増加はほとんど期待できない個体があることが明らかとなった。 3) 列状間伐後の広葉樹再生技術の開発 本調査により、列状間伐を行った林分が冠雪害を狭い範囲に集中して受ける可能性があることが、改めて示唆された。また、周辺に残された健全木を残し、皆伐せざるを得ない深刻な状況であることがわかった。また、樹高成長、樹高階別本数分布、樹冠面積と樹冠投影図から、想定通り、先駆種が林冠を占有しつつあること、また階層構造ができつつあり、複層林化が進んでいることが確認できた。以上のことから、法面緑化技術としての「自然配植」の技術有効性が確認できた。 			
【研究成果の還元】			
<p>本研究成果は、京都府農林水産技術センターのパンフレットや京都府林業普及指導員の技術指導を通し、森林所有者および森林組合に針葉樹人工林の混交林化・広葉樹林化の技術指針を示すことで、京都府民への成果の還元をおこなうことを予定している。</p>			
<p>【お問い合わせ先】 生命環境科学研究科 森林生理生態研究室 准教授： 上田 正文 Tel: 075-703-5625 E-mail: uedam@kpu.ac.jp</p>			

参考（イメージ図、活動写真等）



写真－1 成長錐挿入作業の様子す。



写真－2 成長錐により採取した強度列状間伐林縁木の樹幹試料

間伐を実施した場合、間伐後の成長量が増加する。しかし、強度列状間伐を実施した場合、林縁木の中には、日中に強い水不足状態となり、蒸散活動を抑制するするために、間伐による樹幹直径成長量の増加は、ほとんど期待できない個体があることが明らかとなった。