

実績報告書別紙（那須平成の森基金ホームページ等への掲載用）

助成対象者名 (団体名又は個人名)	大久保達弘(宇都宮大学農学部森林科学科森林生態学育林学研究室)
所在地	〒321-8505 宇都宮市峰町350 TEL 028-649-5544 FAX 028-649-5545
助成対象者のプロフィール	当該研究室は、森の利活用を一次産業（森林・林業・林産業）の視点を基軸に、それに関わる環境、特に生物多様性の観点から教育研究を進めている。近年、奥山林と共に里山林の利用低下に関連した生物多様性の変化の調査研究を行っています。
活動名	那須平成の森内の高齢級コナラ林皆伐後の二次遷移初期過程の解明
活動分野	調査研究・モニタリングの推進（③研究者・学生等による調査研究）
助成金額	助成決定通知額：85,000円 請求額：82,540円
活動の背景と目的	<p>戦後の燃料革命などにより、旧薪炭林の利用低下で、コナラなどの林冠構成樹種は大径化しています。大径木になると切株からの萌芽力は低下すると言われており、もし伐採前に林内に前生稚樹が確保されないと、大きな攪乱疎開地では、コナラ林の再生は難しくなります。</p> <p>那須平成の森ではコナラ林を皆伐することで草原環境の創出が期待されていますが、実際にどのような林床管理を行う必要があるかは、再生初期の植生遷移過程のモニタリングにより判断されることが望まれます。</p> <p>本研究では2013年のコナラ皆伐跡地の林床管理区、林床非管理区にモニタリング調査区を設置し、その継続調査として皆伐後の再生初期の遷移過程を解明することを目的としました。</p>

活動の概要	<p><調査日> 平成 27 年 9 月 19 日</p> <p><調査従事者> 教員 2 名、学生 12 名</p> <p><調査内容></p> <p>2013 年 3 月に草地化が実施されたコナラ林皆伐跡地(50mx50m)において植生無管理区（中心部 10mx50m）と植生管理区（ササ刈り）(10mx50m) を設置しました。2014 年 9 月に引き続き 2015 年 9 月にその両区が含まれるように調査プロット (10mx10m) を各 3 個ずつ計 6 個の方形区を設置し、調査区全体の大きさは 20mx30m でした。</p> <p>方形区内にある全樹種の全切株を対象に切株高（伐採高）、切株直径、萌芽枝数、枯死萌芽枝数を測定しました。また株内の萌芽枝長の長い順に上位 5 位までの萌芽については萌芽枝長、萌芽枝地際直径、萌芽当年枝長、健全度、状態、萌芽発生位置（コナラのみ）を記録しました。またコナラ株内の萌芽枝についてはすべての萌芽について上記個別調査を実施しました。</p> <p>この調査を実施することにより、皆伐後 3 年後の植生の再生状況、特に切株からの萌芽再生について明らかにした。調査は、宇都宮大学森林生態学育林学研究室が主管し、環境省那須自然保護官事務所より情報提供を受けながら実施しました。</p>
活動の結果と効果	<p>調査区全体 (20mx30m) で調査した切株は、コナラが 33 株、エゴノキが 22 株、ミズキが 14 株、それ以外が 10 株以下であった。萌芽率はコナラが 21% で、前年より低下し、葉の変色や虫害が多くなった (85%)。コナラの切株直径と萌芽枝数との間には有意な相関は見られなかった。その萌芽枝はほとんどが根頸から発生していた。ミズキ、ミズメ、クヌギでは萌芽は見られなかった。萌芽成長量はエゴノキが最も大きかった。現時点ではコナラの切株からの萌芽再生は全般に少ないが、これは株の大径化が原因と考えられる。一方低木種の小径株の萌芽が旺盛なことから当面は低木種が繁茂すると考えられる。したがって、植生管理は主にこれらの低木種を伐採することにより草地として維持できるものと考えられる。</p>

助成活動の写真



図1. コナラ林皆伐区での調査地全景、中央のササ部が植生無管理区、それ以外はササ刈区



図2. 調査地内での樹種別の萌芽再生調査