

技術開発完了報告

関東森林管理局

課 題	現地に応じた森林の多面的機能の発揮に向けた森林施業の確立(小班管理から集水域規模での管理への移行)				開発期間	平成18年度～平成22年度			
開発箇所	茨城森林管理署 1081、1082林班	担当 部署	森林技術センター	共同研 究機関	森林総合研究所	技術開 発目標	(1)	特定区 域内外	●
開発目的 (数値目 標)	多面的機能を発揮する森林を造成するためには、従来から使用してきた林分単位の施業を、健全で、広域にわたり、調和のとれた森林を扱う新たな森林の管理を確立する必要がある。このため、集水域を単位に森林を管理する考え方、具体的な施業方法、集水域管理への移行方法及び移行した場合の問題点等を検討する。								
実施経過	<p>○平成18年度 集水域管理手法の検討 1. 数値標高データ (DEM)を用いた地形解析と管理区分 (10mメッシュ) 2. 空中写真・衛星写真を用いた林相区分 3. 現地調査 (林分概況、路網)</p> <p>○平成19年度 1. 現地調査代表的な林相として、沢部 (プロット数17ヶ所) を中心に調査) 2. 路網の検討</p> <p>○平成20年度 1. 現地調査 (代表的な林相として、中腹部 (プロット数23ヶ所) を中心に調査) 2. プロットの集計と分析・・・</p> <div style="margin-left: 40px; border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 植栽木：直径、樹高 広葉樹：樹種、直径、樹高 土 壤：A0層・A層の深さ </div> <p>○平成21年度 ・ 現地調査 (代表的な林相として、尾根部を (プロット数11ヶ所) を中心に20年度と同様に調査)</p> <p>○平成22年度 ・ データの集計と分析</p>								
開発成果 等	<p>1 DEMを用いた地形解析にもとづく土地利用区分の設定 (森林総合研究所)</p> <p>2 DEMを用いた地形等の解析結果と現地調査結果との関係を分析し、DEMの有効性を実証するとともに集水域管理の妥当性を検証した。</p> <p>現状のまま推移すると10年後には50年生以上の人工林が人工林全体の6割程度となり、この森林を活かした森林づくりが中心となる。そのような中、国民の多様化する森林へのニーズに応える森林を維持・造成するには、公益的機能と木材生産機能の調和の取れた森林管理が必要である。</p> <p>DEMによる地形区分図と空中写真等から施業管理理想図を作成し、現地調査をおこなった結果、現地確認は当然必要であるが、DEMによる地形区分や傾斜度、TWI (地形湿性指数) などの分析結果と現地調査から、DEMにより施業管理区域を設定することは有効であるとともに、現在ある人工林を活かして公益的機能と木材生産機能を両立する森林づくりをおこなうには、広範囲な集水域での森林管理の考え方の必要性が認められた。</p> <p>なお、DEMによる地形区分を簡易に扱うソフトウェア化は、森林総合研究所で別途開発中である。</p> <p>(普及啓発) 平成21年度 森林施業研究会現地検討会</p>								

