

Ⅱ 森林管理となりわい複合再生

1. 健全な森林創造と山のなりわい複合再生

富村周平¹⁾

Creation of Sound Forests and Reformation by Multi-purpose Silviculture

Shuhei Tomimura

要 約

人工林の適正管理がなされたところでは、林床植生が繁茂し、土壌流亡が見られない。そのような森林整備は、林業を含めた山のなりわいを復活、あるいは、発展させることで維持されるものである。人工林の再生目標として「生きものも水土も健全でなりわいも成り立つ森林への再生」を掲げた。循環する水・土環境の再生、森林の持つ公益的機能の総合的な回復を目指す里地里山域の荒廃林整備、中標高域の集中林業、高標高域の自然林再生というように森林の荒廃度や経済性などの観点から基本ゾーニングを行って管理実施計画を策定すること、そして整備の緊急性が高い山麓緩傾斜地の荒廃林の林相改善と、経済性の観点から実現性の高い路網沿い集中林業区域での森林整備を優先することなどの総合的な取り組みを行う必要がある。

(1) 丹沢での今後の取り組みの基本方向

人工林の適正管理がなされたところでは、林床植生が繁茂し、土壌流亡が見られない。そのような森林整備は、林業を含めた山のなりわいを復活、あるいは、発展させることで維持されるものである。里山の薪炭利用も同じで、人が森に継続的に関わり続けければ、野生動物の食害等も減少するものとする。このようなことから、人工林の再生目標として「生きものも水土も健全でなりわいも成り立つ森林への再生」を掲げ、最終的には循環する水・土環境の再生、森林の持つ公益的機能の総合的な回復を目指すこととした。

人工林の再生では、荒廃林の増大による生物多様性や水源かん養機能の低下、土壌流出拡大、木材供給の不安定化、シカのブナ林域や里地里山域への集中などが課題となっている。これに対して、まず、荒廃林再生とシカとの共生、集中林業による持続的収穫の確保、環境保全型林業による森林の再生、各種調査・モニタリングの推進などの対策に取り組む必要がある。

(2) 荒廃林の改良と集中林業、そして環境保全型林業

里地里山域の荒廃林整備、中標高域の集中林業、高標高域の自然林再生というように森林の荒廃度や経済性などの観点から基本ゾーニングを行って

管理実施計画を策定し、整備の緊急性が高い山麓緩傾斜地の荒廃林の林相改善と、経済性の観点から実現性の高い路網沿い集中林業区域での森林整備を優先する(図3)。

この森林整備では、間伐による本数密度調整のほか、シカ柵や土留め工をセットにして、林内の下層植生を繁茂させることにより、生物多様性の向上と土壌流亡の防止に努めることを基本とする。

とりわけ荒廃林整備については、津久井・秦野・山北の里地里山域における山麓緩傾斜地をモデル地域として実施し、シカの害が長期間に及ぶ中津川上流域の札掛では、シカ保護管理と連動した間伐、植生保護柵、土壌保全対策などの緊急的な森林管理を実施する必要がある。

また、路網沿いの集中林業区域の人工林については、

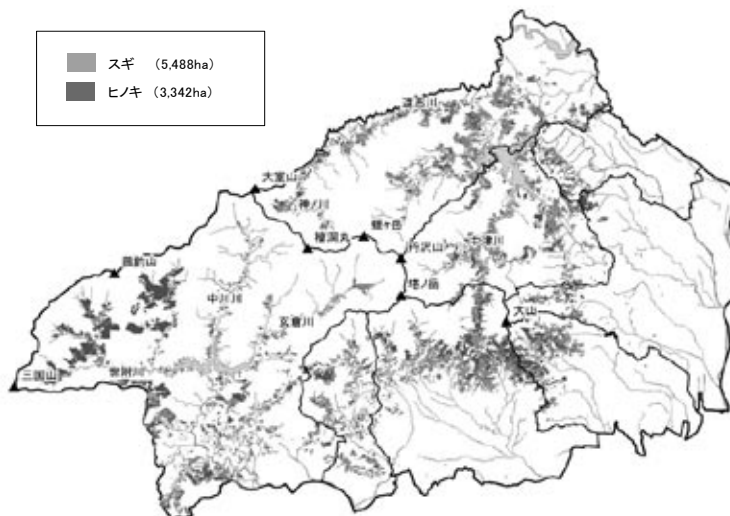


図1. 林道から250m以内の人工林分布

注) 神奈川県林政情報システムデータ(地域森林計画データ)に基づいて作成

1) 富村環境事務所

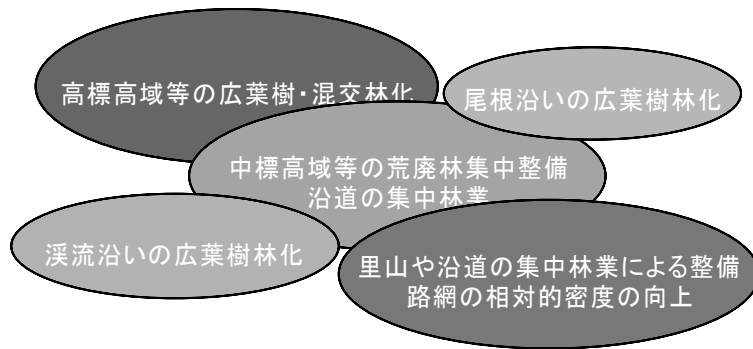


図2. 景観域ごとの重点施策配分

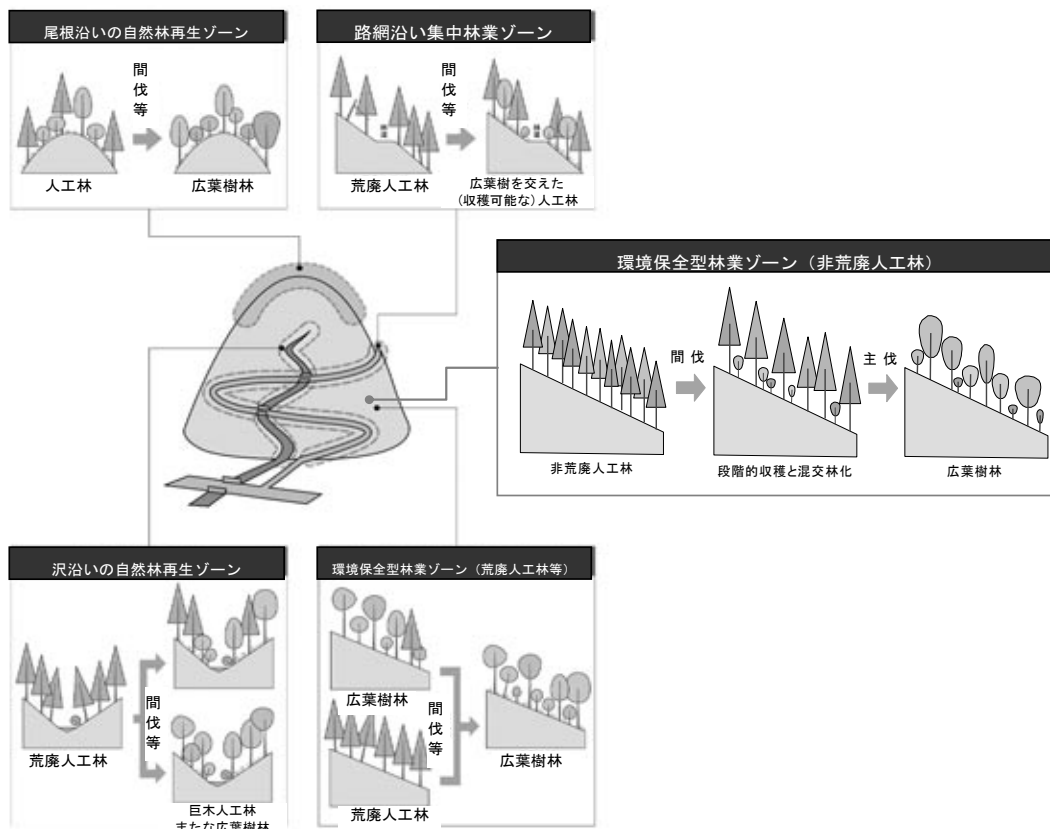


図3. 基本ゾーニングの考え方

集中的な事業投資による丹沢材の安定収穫と供給を行い、集中林業区域以外では、高標高域や尾根・沢沿いなどの人工林の混交林・広葉樹林化を図りつつ、経済性に見合う人工林の収穫を行うとともに、里山の過熟広葉樹林整備とその循環利用など、環境保全型林業の推進が求められている。

これらの事業を進めていくためには、特に森林所有者の意向を尊重しながら、優先的に森林整備する私有林の境界画定など、森林経営情報の収集を行う必要がある。

(3) 生産・管理システムの整備（川上－川下の連携強化）

循環型林業の実施という観点から県産材利用促進を目指すし、なお一層の木材の生産と消費の連携を図って県内の木材需要に応える生産体制を整備する必要がある。

中長期的な対策としては、伝統的・近代的林業技術の継承と担い手の育成に取り組むとともに、森林整備に対す

る多様な主体の参加システムの構築を図り、都市住民も交えた里山における農林の複合的管理を行うため、なりわい再生、管理機構の設立、ボランティアの組織的活動、林産物等の収穫利用への取組が重要と考えられる。

(4) 適正な森林管理の推進とモニタリングの拡充

適正な森林管理の推進を図るため、県有林をはじめとする森林における森林管理認証の取得を検討するとともに、土壌保全のモニタリングなど森林モニタリングを拡充・推進することが必要である。

(5) 重点対策地域の候補

これらの対策事業がとくに必要と考えられる重点対策地域の候補地は、スギ、ヒノキ人工林がある場所を対象にして、手入れ不足の人工林がまとまっており森林整備を優先実施することが効果的と考えられる場所、林道に近くコスト的に

表 1. 人工林の再生に向けた対策と主要事業

目標	解決すべき課題	対策	主要事業
生きものも水も健全で生業も成り立つ森林への再生	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> 生物多様性低下 土壌流出拡大 水源かん養機能低下 </div>	基本ゾーニング	◎ゾーニング (路網沿いの集中林業区域、荒廃林整備区域、環境保全型林業区域、高標高域・沢沿い等の自然林再生区域の区分) ◎管理実施計画策定 ◎～○機能維持森林整備(シカ柵・土留め工設置含む)
		荒廃林の林相改良	◎山ろく緩傾斜地荒廃林の優先的整備 (重点区域やモデル区域の設定・実施) ○その他の荒廃森林改善 (緊急性評価に基づく間伐等施業の段階的实施(シカ柵・土留め工併設))
	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> 木材供給の不安定化 </div>	路網沿い集中林業区域における循環型林業	○所有者確定・境界画定 ◎集中的な事業投資 ◎木材の安定収穫・搬出奨励 (用材, 木質バイオマス等) ○林道・作業道の修復及び土場の設置 ○所有者確定・境界画定
		環境保全型林業推進と自然林の再生	◎高標高域など非経済林の混交林化, 広葉樹林化 ◎尾根と沢沿いの人工林の重点的混交林・広葉樹林化 ○経済性に見合う人工林の収穫継続, 広葉樹など利用可能資源の持続的活用
	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> シカのブナ林域・里地里山域への集中・移動 </div>	生産・管理システムの整備(川上-川下連携強化)	○里山における農林の複合的管理 ◎県産材利用促進と木材の生産と消費の連携 ○林業等伝統的・近代的技術の継承と担い手の育成
		適正な森林管理の推進と森林モニタリングの拡充	○県有林をはじめとする森林認証の取得 ○土壌保全(AO・A層の保全, モニタリング) ○その他各種調査・モニタリングの推進等

有利な循環的森林資源利用が可能な場所、多面的な機能を重視した環境保全型林業を進める場所、さらに森林整備の前提条件となる所有者や境界などの情報整備が必要な森林を、総合的に解析することで、対策の区分に応じて効果的に人工林再生を進めることが可能な流域として選び出すことができると考えられる。

総合解析によって、集中的な事業投資や木材収穫実施や搬出奨励を積極的に進めるなどの「路網沿いの集中林業地帯での循環型林業対策」をとくに進めていく流域の候補は、大山の南側に位置する養毛、大山、日向川などの流域、厚木市から愛川町、清川村にまたがる流域、津久井町の宮ヶ瀬湖の北側に位置する平戸、南沢、長竹、明日原、あるいは青野原などの流域を選定した。

一方、林業経営上は条件が劣るが荒廃林が多く森林整

備を通じた自然林に近い林相(混交林)への改良や尾根と沢の自然林化を図る「環境保全型林業対策」をとくに進めていく流域の候補は、山北町では悪沢、笹子沢・焼津沢など、松田町では寄水源林のある本沢や虫沢、清川村では猿島など、津久井町では社宮司沢、荒井沢、桃の木沢、寺入沢などの流域を選定した。

いずれの対策の候補流域も、荒廃林の林相改善に関する緊急性の評価、それに基づいて間伐などの施業を優先的に行うことが求められる。また、山麓部などの私有林では、所有者や境界が不明な場合が多く想定されるので、水源林整備事業などとも連携して、所有者や境界の画定など森林整備の前提条件となる作業にも、併せて取り組んでいくことが重要である。