

森林資源の有効活用に向けた地域連携型共同研究

大学院生物資源学研究所 緑環境計画学／松村直人(教授)

日本の森林資源は、これまでにない豊かな蓄積状況を迎つつあります。過去の戦乱や山火事の被害、建築材や薪利用の拡大などを経て、第二次世界大戦中から戦後にかけて、資源的には減少しましたが、戦後の拡大造林により植栽された成長の比較的早い人工林の多くが成熟し、収穫時期を迎つつあるからです。

三重県の森林・林業をとりまく状況についても同様で、吉野林業の流れを汲む伝統的な木材生産地域として、スギ・ヒノキ人工林の充実した蓄積を抱えています。残念ながら、従来型の林業経営が不振に陥り、例えば、木材価格の下落や林業労働力の減少に対応するために、生産効率を上げようとしても、森林の所有規模が小さく、所有者間の合意形成が難しいため集約・組織化(団地化)が困難であること、また林地が急峻で、作業効率が悪く、伐採搬出のシステムが旧態依然としており、コストダウンが難しいことなども一因です。低価格な外材との競合の問題でも、上記の理由で、大量・均一な品質での安定供給が難しく、製品カテゴリーを選んで、国産材としての特徴を売り込む必要があります。

これら、林業収益性の悪化等により、人工林で行われる間伐の多くが切り捨て間伐であり、間伐適期に実施されず、間伐遅れとなった林分も見受けられます。こうした問題の解決には、林業生産性の向上等を目指して、流域単位で集約的に森林管理を行うとともに、現在は切り捨てられるだけの間伐材を資源として有効に活用することが重要課題になります。具体的には、流域内の森林資源の現況を正確に把握・類型化して、将来的な目標林型を明確にした上で、森林の現況に応じた施業方針を決定し、切り捨て間伐材等の未利用木質資源の有効利用対策を含む森林資源の管理計画を流域単位で策定する必要があります。

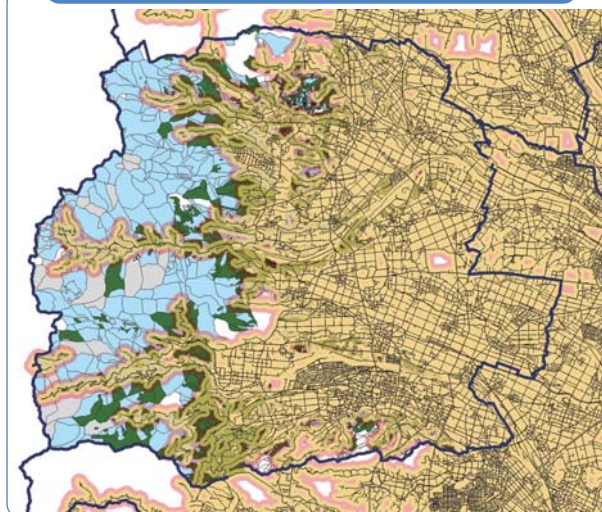
そのために、我々の研究室では、

1. モデル流域における森林管理計画策定のための森林資源データベースの構築
2. 森林施業効果判定のための森林解析システムの開発
3. 間伐材のバイオマス利用の可能性評価
4. 森林管理システムe-forestの開発と実証

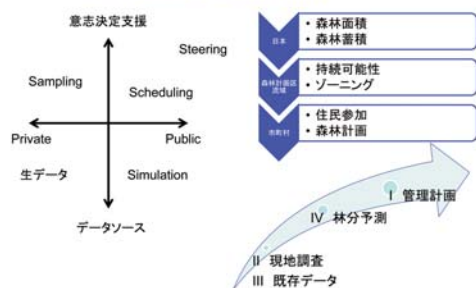
などをテーマに、地域各機関と連携し、モデル流域を対象とした現地との共同・協同型の研究プロジェクトを実施しています。

例えば、森林資源現況を森林管理の程度(管理良好、管理不足等)、間伐材の搬出コスト等の新たな視点から把握、類型化するとともに、森林管理における判断基準(間伐を実施するorしない、間伐率等の判断)や測定すべき森林情報の項目(何を測れば効率的に判断材料を得られるか)を明らかにし、森林現況に応じた森林管理手法のマニュアル化を目標として、三重県、県内市町とも協力して、取り組んでおります。

町の森林から、道から近い利用可能エリアを抽出



e-forest に求められる課題と方向性の整理 (第I象限から第IV象限)



何ができる？

