

【森のお話】  
…コラム…

「森林バイオマスを賢く利用するために」  
— 新たなプロジェクトの紹介 —

森林総合研究所東北支所 地域研究監  
新山 馨

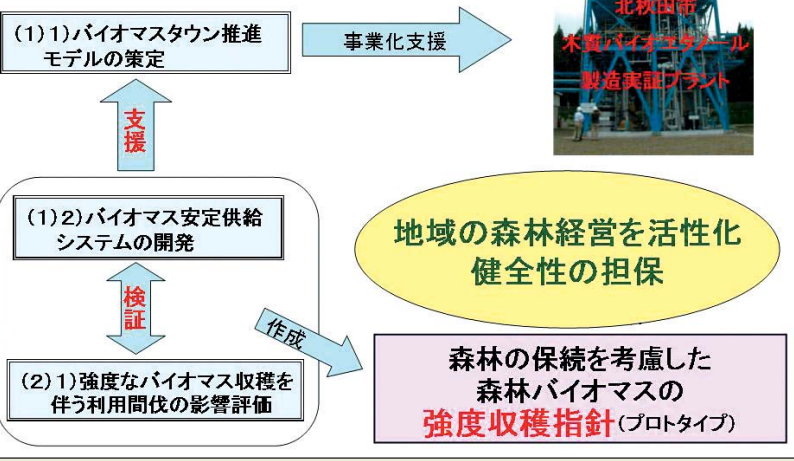
地球温暖化を防ぐために低炭素社会を実現することは、わが国の大きな政策目標となっています。その実現には、太陽光、地熱、風力、水力、波力、バイオマス等あらゆる新エネルギーの利用と省エネの推進が必要となります。こうした社会情勢を背景に、バイオマスの中で最も大きな蓄積量を誇る森林バイオマスの利用が注目されています。一方で、間伐手遅れの人工林の適正な管理が求められています。間伐を定期的に行い、あわせて森林バイオマスを賢く利用することが必要です。しかし、森林バイオマス利用を効率的に進めると、林地に残存するバイオマスが少なくなり、土壌の栄養分が減るなど林地への悪影響が心配されます。そこで、長期的な視点から森林バイオマスの効率的利用と林地の保全とを共存させるため、新たな研究プロジェクトを森林総合研究所・東北支所が中心に始めることになりました。ここでは新プロジェクト「森林バイオマスの強度収穫と林地保続性の共存」を紹介し、関係各位の理解とご協力をお願いしたいと思います。本課題で

は、バイオマス需要に如何にして森林生態系が応えるべきかの基礎研究に試験地として確立し、これをベースとして地域社会の中でバイオマス需要と供給を適切にマッチングさせるシステムを構築したいと思っています。第三期科学技術基本計画の中で、戦略重点科学技術としてバイオマスの利用と持続的なシステムが取り上げられています。森林バイオマスの持続的な利活用は、まさにこれに合致しています。新プロジェクトは、農林水産研究基本計画(平成十九年改訂)の研究開発項目(四)バイオマスの地域循環システムの構築、に位置づけられます。森林総合研究所は既に、技術会議委託プロジェクト「地域活性化のためのバイオマス利用」において、岐阜中

は、バイオマス需要に如何にして森林生態系が応えるべきかの基礎研究に試験地として確立し、これをベースとして地域社会の中でバイオマス需要と供給を適切にマッチングさせるシステムを構築したいと思っています。

森林バイオマスの強度収穫と林地保続性の共存

強度収穫： 伐採木の枝条等を含めて従来より多くバイオマスを林内から持ち出すこと。



山間地域を対象にバイオマス利用モデルに関する研究を平成十九〜二十一年に行っており、地域の中小の製材工場における残材活用の方角性を示しています。また、産総研委託プロジェクトでは、北東北三県のバイオマス利用可能量の市町村毎の推計とコストに関する数値を明らかにしています。これらの成果を、新プロジェクトに活用することが出来ると考えています。一方、全木、全幹、短幹集材といった集材タイプごとの

プロジェクトの達成目標

- ・ 東北地域を対象としたバイオマスの需要者と森林組合や素材生産業者等の供給者をつなぐモデルを提示する。
- ・ 東北地域を対象に森林バイオマス収穫工程を既存の森林作業に組み込むシステムを提示する。
- ・ 東北森林管理局内に試験地を設定し、異なった収穫作業による林地への初期インパクトに関するデータを得る。

期待される成果とその活用

- ・ 森林バイオマス利用に積極的に取り組む市町村のバイオマスタウン構想の推進に寄与する。
- ・ 収穫コストと環境影響に配慮した森林バイオマス強度収穫指針を作成する。
- ・ 収穫強度を変えて間伐を行い立地環境に関するデータ、特に初期インパクトと短期的回復状況に関するデータを得る。
- ・ これは次期の長期的なモニタリングプロジェクトの基盤データとなる。