

令和2年度機構評議会における主要な指摘事項に対する対応状況

1. 研究課題の設定

研究の使命として、林業のなりわいとしてのインセンティブをどう与えるかという点では、環境と生産性を両立させるための技術開発ができるのではないかと。また、生物多様性の価値を経済循環の中にどのように組み入れていくかがテーマになるのではないかと。そう考えると、森林研究では、自然科学だけでなく、経営と経済の研究者と一緒にやっていく必要があるのではないかと。

環境と生産性の両立として、森林経営管理制度における経営不可能な立地について、環境面も含めた付加価値を見出すプロジェクト「管理優先度の高い森林の抽出と管理技術の開発」を農林水産技術会議の委託プロとして開始した。また今第5期中長期計画にあたり、戦略課題として「林産物の安定供給と多様な森林空間利用の促進に資する研究開発」を実施することとし、これまで以上に自然科学研究と経営・経済研究の連携を深めることを目指しているところである。

2. 研究課題の設定

ゼロエミッションを達成するためには産業構造を転換しなくてはならない。バイオマスの多くを占める森林資源をいかに回していくか、経済にのせていくかが重要である。その中で、森林総研が提案してきたセルロースナノファイバーや改質リグニンなどの新しい材料を、今までの物作りをやってきた方に橋渡しをする役割も重要なのではないかと。

セルロースナノファイバー (CNF) については、産業界への橋渡しを一層推進し、研究所が開発した CNF 製造技術を企業に技術移転したことで、当該企業から CNF 配合の木部用塗料が市販された。また、改質リグニンについても、リグニンネットワークを軸に企業等とコンソーシアムを形成し、製造実証プラントを建設するなど社会実装への取組を推進した。今後とも、森林資源を有効利用した新素材については、産業界への橋渡しや社会実装を進めて参りたい。

3. 研究課題の設定

地域性をいかした研究を進めてほしい。研究成果を森林経営にフィードバックできるように、地域の山に興味を持っていただいて、森林経営に対してアドバイスをいただきたい。

地域に応じたオープンシステム収穫表を公表した。さらに北海道では「天然更新による低コストカンバ施業システムの開発」、関西や東北では「広葉樹利用に向けた林分の資産価値および生産コストの評価」という内部プロジェクトを実施し、地域に応じた森林の利用について研究を進めている。地域問題では「道の駅」の林産物販売・需要創出機能とその機能が地域住民の森林利用・管理に与える影響の解明、「地域政策が森林所有者の意思決定を誘導する効果の定量化」、「世代間継承を折り込んだ地域森林管理方策の解明ーライフコース分析の応用ー」等外部資金を獲得して研究を進めている。

4. 研究課題の設定

昨今の皆伐再生林の動きの中で、低コスト再生林の必要性が検討されている。低コスト再生林は、実際に伐採して利用している木材と同じような形質の木が育てられるのか、これからつくっていく山の品質をどのように維持、担保するのか、各地で条件が異なることもふまえて議論し、しっかりした研究をやってもらいたい。

エリートツリーや特定母樹を用い、低コスト再生林に資する技術開発を、農林水産技術会議の委託プロジェクト「苗木活用」の中で実施している。佐賀県で植えられてきたエリートツリーを製材品として採材し強度等を測定しているが、基準強度を下回ることはほとんどないことが明らかになった。北海道や東北地方の低コスト林業技術と、関西以西の林業技術は大きく異なることから、植栽樹種も含めた多様な施業技術の開発を進めているところである。また川下の利用では木質バイオマスが注目を集めているが、地域で利用する小型熱電併給システムに資する研究として「小規模木質バイオマス発電の安定稼働に資するエネルギー・マテリアルの総合的利用を目的とした基盤技術の創出」を外部資金を獲得して開始した。

5. 成果の普及

子育て世代では木や木製品が好きでも、都市の生活の中で手に入りにくかったり、関心が他のことに向いてしまう方が多い。木のことをますます好きになってもらえるように研究成果をわかりやすく示してほしい。今植えた木を使うのは子供たちの世代であることをふまえて教育することや、行政や地域をつなぐような研究成果を発表することが大事である。

研究成果は継続的に公式ウェブサイトや SNS を通じて、広く発信しているところであるが、新型コロナに関する緊急事態宣言が出されたこともあり、参集形式の広報活動については、多くの場合中止せざるを得なかった。しかしながら、そのような中でも規模を縮小しての春の森林講座や夏休み期間中のオンライン子ども研究相談の開催、地域で開催された木育のイベントでの展示などを通じて子育て世代や子どもたちにも届くような研究成果の広報活動を実施している。ウィズコロナとして徐々に社会活動が回復するのに合わせ、対面で双方向の広報活動にも力を注いでまいりたい。

6. 人材確保・育成

森林は長期スパンであり、研究でも比較的長期スパンが求められる。研究員の中老年層が多くなり、若年層が比較的少ない年齢構成において、研究の持続可能性での課題を感じているか？

テニュアトラック制度により若手研究者の採用も可能となってきているので、若手の採用を続けて行きたい。また、第4期中長期計画から継続した取組として、第5期中長期計画の中でも長期モニタリングや各種データの収集に関する研究課題を基盤的研究として重点課題の下に設定し、今年から開始した。