

林野庁 令和4年度林業イノベーションハブ構築事業
林業イノベーションハブセンター（森ハブ）
第4回専門委員会 議事概要

作成日：2023年1月11日

日時	2023年1月11日 13:30～16:00	
場所	丸の内二重橋ビルディング トーマツ会議室 所在地：東京都千代田区丸の内 3 2 3	
議題	➤ 開会 （１）挨拶：林野庁 ➤ テーマ別の進捗報告 （１）宮崎県視察報告 （２）イノベーションエコシステム形成 （３）新技術／総合戦略 （４）機械開発 ➤ 閉会 今後の予定について	
資料	資料１ 令和５年度予算概算決定の概要等 資料２－１ 宮崎県視察報告 資料２－２ テーマ３ イノベーションエコシステム形成 資料２－３－１ テーマ１ 新技術／総合戦略（技術リストの更新） 資料２－３－２ 技術リストバックデータ（令和５年１月１１日時点） 資料２－３－３ 技術リスト（令和５年１月１１日時点） 資料２－４ テーマ１ 新技術／総合戦略（アウトカム指標検討） 資料２－５－１ テーマ２ 機械開発 資料２－５－２ 林業機械の自動化・遠隔操作化に向けて（案） 資料３－１ 令和４年度林業イノベーション推進シンポジウムのご案内	

1. 開会

(1) 挨拶：林野庁

2. テーマ別の進捗報告

(1) 宮崎県視察報告

- 生産量の7万立方メートルというのは、地域の森林成長量の中でどの程度と評価しているか。宮崎県では伐採が過度になっている地域もあると聞く。

(2) イノベーションエコシステム形成

- イノベーションエコシステムは、コーディネーターを中心として地域を支援するということと認識しているが、様々な課題がある中で、それぞれの課題を誰が検討するのかを明確化しマネジメントする必要がある。
- 地域でエコシステムを回していくことも重要であるが、地域の共通課題を抽出して、林野庁にフィードバックしていくことが重要であるとする。
- 既存の技術やシステムだけでは解決できない課題も出てくると考える。そこから技術開発のニーズや課題解決方法の知見を得られると考える。その知見を検討していくためにコーディネーターのバックエンドに検討部隊を作り、技術開発に活かしていけるようなベストプラクティスを抽出することが重要である。
- システムに関して、理想的な林業のやり方・データベースの構造・システム・林業機械を並行して考えていく組織が共通組織として林野庁の中に必要と考える。
- 中長期計画は非常に重要と考える。我々が本来やるべきはバックキャスティングである。10年、15年後にどういった林業をこの地域で確立したいか、そのためにどういった計画を立てて実行するか、そこにはどういったコーディネーターが必要かという議論も必要である。
- ヒト・モノ・カネの視点で、ヒトについては根本的にマインドセットを変える必要があると感じた。例えばドローンの活用等の新たな技術の導入を提案しても、様々な問題を理由に前向きではない地域・事業体も多いのが現状である。技術による既存課題の解決のみではなく、もっと現状を打破する取り組みについても検討する必要がある。モノについては、導入できる技術がたくさんあると感じ、導入を進めるべきである。カネについては、補助金などの有効活用も必要である。プルーフオブコンセプトは強化する必要がある。林野庁に関連する研究機関はどのような活動を行っているかが気になっている。現場のニーズに応じた研究をしつつ実用化を進めるべきである。
- 本当にイノベーションをおこすのであれば、抜本的に何かを変えていく必要がある。環境省や国交省のプロジェクトでは廃棄物など静脈側の課題を動脈側の技術等を用いて解決するための「静動脈連携」をイメージすべきという話をしている。例えば林業分野との関係においては、ストローなどプラスチック廃棄物（静脈側）の問題に対し、林業の動脈側の技術、具体的には木材加工の技術を活用することで、実際に木のストローなどの代替品が作られている。他方で、林業最大の課題は、川上側（動脈側）の仕組みが構築できていない点であると感じるため、林業を再定義する議論も行うべきと考える。プレイヤーによって林業の捉え方が違うため、バイオなども含めて林業とすると様々な出口の可能性が描けるのではないかと考える。

- 「プレイヤーの関与イメージ」について、異分野プレイヤーと書いているがもう少し具体的な名称で記載した方が良いのではないかと。資料2-2 P.34 について、コーディネーターは林業に関与した経験や知識を有している必要はないと考える。例えばデザイナーやクリエイター等の林業関係者ではない方に入っていただき、全く違う視点を入れるのが良いのではないかと。この人という固有名詞で挙げられる人でないと地域の中でエコシステムは作れないと考える。
- 森ハブが関与することで、全国の見本となるような組織が出来ると成果になるのではないかと。理想的な姿や、最新の技術フルに投入し、最高レベルの林業をどのように実現していくかという所までやらないと物足りないと感じる。キープレーヤが地域にいる前提でないと難しいと考える。

(3) 新技術/総合戦略

技術リスト更新

- 技術リストは有用なツールなので、森ハブだけに閉じず、広く公開していただきたい。また、実際の導入事例があれば、メルマガや SNS などを活用して発信していただきたい。
- 林業事業体からも技術リストへの関心は高いと思うので、問い合わせ窓口としての役割も森ハブには担っていただきたい。
- 技術リストの各 TRL の状況に応じて、マッチングをどのように行っていくのかを、より具体的に示せば、技術リスト利活用の出口が見えてくるのではないかと。例えば、量産して普及までしている技術であれば、連絡先の共有でマッチングはできるが、実証段階の技術で、フィールド調査の場所を探索している場合は、場所の提供先を共有する必要がある。また、基礎調査段階の技術であれば、要望リストを提出してもらい、広く周知していき、マッチングを行うといった方法がある。
- リストの公開だけは、イノベーションは起こらない。TL0 でも HP 上で技術を公開してもビジネスにはつながっていないので、他の方法を検討しなければならないのではないかと。地域のニーズをヒアリングし、ニーズにマッチする技術を提示するという方法等が考えられる。

アウトカム指標

- 客観性を持たせられるための論点として、進展度の認定主体や人数、レベルの認定基準の2点を挙げているという認識でよいのか。
- テーマ3の質疑で挙げた取組地域で策定すべき中長期的な計画を踏まえると、客観性を持たせる評価軸も、その計画の中で議論すべきではないかと。
- アウトカム指標による評価は、どのような形で実際に活用されるのか。森ハブで関わっているプロジェクトの進捗度合いを測るために活用するのか。
- 林野庁の事業であれば、一定期間進展を追跡することが求められると考えられるが、こういった地域や事業でこの評価が活用されるのかイメージがわからない。
- ある協会の基金の取り組みでは、支援団体が自己評価を行い、別に2名の評価専門委員が客観的に事業評価をしている。委員間の評価にバラつきがあった場合は現地視察をする評価システムを設けている。評価結果自体が重要なのではなく、評価はコンサルテーションを行うための、目線合せの手段に過ぎない。評価をする目的は、現状を把握し、どのように改善しゴールを達成するかを検討することにある。抽出した課題は、他地域でも参考になり得ることに加え、森ハブでも課題解決のノウハウが蓄積されていくので、そのようなことも意識して進めていただきたい。

- 客観性を担保することも重要だが、担当コーディネーターはそもそも現場を実際に支援しているので、担当コーディネーターにより評価を行うという考え方は適切であると考える。

（４）機械開発

- 次年度以降は、2030 年、2035 年の実用化・普及を目指し、バックキャストでイノベーションを起こすのであれば、林業機械開発だけではなく、クラウド、木材配送業者、製材所とのデータ連携や、脱炭素の観点も含めて、幅広く検討いただきたい。
- 機械開発の開発における情報が集約され、有意義なものではあるが、どのように活用するかという議論も次のステップとして必要ではないか。
- 課題に挙げられている電動化は、林業分野に限った話ではない。解決方法として、日本の技術探索にとどまらず、海外技術の探索も行い、日本にないものは海外を参考にし、様々な技術を統合するという日本の強みを生かすことは重要である。
- 機械開発に力を入れて行く方針であるにもかかわらず、来年度当初予算が半分になっていることは懸念している。
- 次年度予算の事業にも挙げられている木材のサプライチェーンマネジメントによる木材流通の適正化を見据えることも重要な観点である。

3. 閉会

- 今後の予定について、事務局から説明。

以上