＜第 92 回　ブレークスルー研究会＞

1.タイトル：”森づくり・木づかい”の「見える化」促進に向けた IT 化最前線

2.日時：2024 年 3 月 26 日（火曜）PM6-PM8 時

3.講師：NEC ソリューションイノベータ株式会社/株式会社川崎商店代表/東京原木協同組合理事 川崎貴夫様

4.参加者　20 名

形式：オンライン（Zoom）

5.内容：DX（デジタルトランスフォーメーション）の推進や、ブロックチェーン技術など、新たな技術によりサプライチェーンを効率化し、持続可能な社会変革に向けた様々な技術の活用が業界を問わず注目されている。森林・木材業界の川上から川下まで複数の事業者が連なるサプライチェーンを構成する全体像を整理し、各フェーズごとに順を追い、事例やアイディアを紹介して頂いた。森林・木材業界はこれらをどのように活用できるのか、その先にどのような未来が展望できるのかについて、ディスカッションを行った

① 川崎講師は、NEC ソリューションイノベータ社での兼業を活かし、「川崎商店」と宮城県林業技術総合センター、東京大学などと連携して組織を作り、ブロックチェーンを用いたサプライチェーンのプラットフォームを構築し、社会実装することを考えた。

② 国産材木材の自給率は大変低い。我が国林業を盛り立てる必要がある。材木材の価値は、森林から、木造住宅、家具、アロマなどと幅広い。

③ 適用できる技術も、多く開発されており活用が期待できる。

- 航空測量では、森林の樹木について多くの情報を得ることができる。
- シミュレーションの技術も、伐採、路網計画などに用いられる。
- GIS（地理情報システム）も、機能化森林 GIS として技術が確立している。
- 3 次元スキャナーによる森林情報の観測、記録、シミュレーションなどが広く用いられている。
- ドローンによるレーザー観測も林野庁などで活用されている。
- VR を用いてチェーンソーの伐採、伐倒の訓練なども可能である。
- タブレットによる丸太のデータ計測、記録が容易になった。
- 画像認識技術により、無垢構造材の流通も容易になった。
- 木材関連業の一元的ソフトウエアの開発も行われ、サプライチェーンなどに応用されている。

④ こうした技術を統合化する研究体制として、NEC、林野庁、森林総合研究所、宮城県、東京大学などで組織を作っている。ステージ 1 では、樹種別付加価値提案システ

ムにより、消費者に樹木を理解してもらい、行動変容を促す。ステージ 2 では、木材需給情報共有システムにより、需給バランスの取れたバリューチェーンが構築できる。

⑤ ブロックチェーンを活用した木材の合法性証明に関する取り組みも行っている。

⑥ サプライチェーンとブロックチェーンを組み合わせることで、例えば、トラッキング情報の改ざんを防止する。入力データの不正を防げる。宮城県登米市で試行している。日本林業調査会も開発を始めている。持続可能な地域創成ビジネスのモデルを目指している。

⑦ ブランディングにも力を入れている。ブランディングを本質的価値と戦略的イメージコントロールの掛け算としてみている。これにソーシャルメディアを活用する。4Revs により林業を活性化することを考えている。

⑧ 共同提案者の柴田様から、国有林散歩という VR と、国産材の活用プロジェクトについて紹介いただいた。

⑨ 森林サービス産業としての DX として、ヨガ、宿坊やアロマといった健康を対象としたビジネスも手がけ、林野庁などにも提案している。

⑩ 国内産材を用いた鉛筆の復興もターゲットとしている。

⑪ 地域通貨（森の通貨）、独自の応援経済圏の創出などにより、持続可能な森林産業の未来像を描きたい

Q＆A、コメント

- 木材のどの価値を財としてみるか、それによりステイクホルダーが異なる。
- 木製の机など、デザインが伴うものが高価で、これを廉価にして普及させる方法もある。
- 個人のカーボンクレジットなどとのリンクも将来可能であろう。
- 森林データのオープン化はまだ進んでいない。
- トレーサビリティは事業者が主体となるべきである。
- 需要の見極めによりアダプターが増える。
- 鉛筆の国産材適用では付加価値となるセールスポイントがほしい。