研究成果展開事業
共創の場形成支援プログラム
育成型

終了報告書

「技術 x 教養 x デザインで拓く森林資源活用による次世代
に向けた価値創造共創拠点」

プロジェクトリーダー	氏名	高田克彦
	所属機関	公立大学法人秋田県立大学
	部署	木材高度加工研究所
	役職	所長/教授

2024年4月

1. 拠点ビジョンの作り込み

育成型期間では、拠点ビジョン「技術 x 教養 x デザインで拓く森林資源活用による次世代に向けた価値創造共創拠点」のもとで活動を行った。その過程では拠点ビジョンの深掘り・見直しを最重要課題として位置付けて、地域のステークホルダーが集う「ソウゾウの森会議」における議論と要望をもとに、拠点設置責任者、プロジェクトリーダー（PL）、副 PL および PL 補佐を中心に秋田県の公立 3 大学の担当教員で構成する「3 大学連携未来創造会議」において徹底的に議論を重ねた。日本が誇る豊かな自然資源である森林自体の「新たな価値創造」の必要性を加味した上で、秋田県の公立 3 大学と自治体および地域内外の民間企業のネットワークをベースとした産学官共創システムの構築・維持・発展に不可欠な循環性と多様性、地域の発展の核となる公立 3 大学個々の強みとシナジー効果の発揮による地域の持続的発展を包括した形で、本地域の未来像（あるべき姿）を提示する拠点ビジョンの策定を志向した。その結果、本格型における拠点ビジョン「森の価値変換を通じた、自律した豊かさの実現拠点」を設定するに至った。

2. 拠点ビジョンからのバックキャストによるターゲット・研究開発課題の見直し

新規研究開発課題の設定を含むターゲットおよび研究開発課題の再構築は、新たな拠点ビジョン「森の価値変換を通じた、自律した豊かさの実現拠点」からのバックキャストを強く意識して行った。研究企画開発のリーダー及び副リーダーに若手教員（代表機関および参画機関の准教授）を配することで、エコシステム拠点への変革を加速し、その継続性と発展性を担保しつつ、PL を中心とした「3 大学連携未来創造会議」において議論を重ねた。その結果、育成型開始当初は 8 つあった研究開発課題について、森と「空間・木材・まち・技術・人」との掛け合わせによる 5 つに整理し、森の価値変換と地域起業家の育成を合わせたプロジェクトに再編した。なお、各研究開発課題のリーダーの主導で研究開発チーム内においても議論を深め、新たな研究開発課題設計と新たな参画機関（研究機関及び民間企業）の探索を行い、その結果を「3 大学連携未来創造会議」にフィードバックすることで、バックキャストのみによる一方向的なターゲットおよび研究開発課題の設定にならないように配慮した。

3. 運営/研究体制とマネジメントの仕組み構築（持続可能性の具体化含む）

拠点運営機構の設置責任者である秋田県立大学理事長/学長のもと、前述の「3 大学連携未来創造会議」を設置し、拠点運営のエンジンとして拠点ビジョンや産学官共創シナリオについて定期的に協議する場を設けた。拠点運営においては、拠点運営機構の設置責任者をリーダーとする拠点本部のもとに「マネジメント部門」及び「研究開発部門」を設置し、それぞれに責任者を配置するとともにマネジメント 4 領域と研究開発 8 課題にリーダー及び副リーダーを配して推進体制を確立した。

民間企業との共創の場として「ソウゾウの森会議」を設置し、秋田県内の公立三大学の学生及びスタートアップ企業の経営者と県内外の民間企業が集結する場を設けた。また、幹事機関である秋田県との間で「連絡調整会議」を設け、秋田県のプランとの整合性をはじめ、個別の課室所管の事業内容まで踏み込んだ議論を行い、本格型に向けた県と拠点との連携のあり方を協議した。さらに、代表機関である秋田県立大学のリーダーシップのもと、参画 3 公立大学の事務局間の情報共有等を目的とした「3 大学事務局会議」を設置し、事業推進体制を強化するとともに参画大学間で協調的に実施する研究及び教育へのサポート体制を強化した。

プロジェクトの持続可能性については、プロジェクト推進体制の強化と10年後のプロジェクトの自立に向けて、代表機関に「COI-NEXT「森林の価値変換」推進センター（仮）」の設立を提案、本格型昇格後は公民連携である PPP (Public Private Partnership) /PFI (Private Finance Initiative) を活用した組織に段階的に進めることとした。

4. 研究開発課題の成果

以下に育成型期間において特筆すべき成果を記載する。

- スギ低材質材を対象にした低次加工技術・新規連結技術を利用した CLT の製造方法を提案し、製造した CLT の各種性能を確認、土木用資材及び建築用資材として有用であることを明らかにした。
- プラスチックの減量・木質材料の代替に向けたコア・コンピタンスであるタンデムリングミルを用いた同時メカノケミカル処理に関する新知見を論文発表した。
- 木製モバイルショールームの設計制作を行い、秋田県立大学が開発した杉材による超軽量合板（比重=0.4 以下）の新素材を使うことで、展開時の床面積 15.4 m²（江戸間 10 畳）を普通自動車第一種免許で任意の場所に移動できる空間モジュールを実現した。

5. 今後の活動について

拠点ビジョンの作り込み及びバックキャストによるターゲット及び研究開発課題の再設定の過程で参画機関や地域のステークホルダーと議論した内容は、今後の本拠点におけるプロジェクト推進にとっての「宝」であり、このような話し合いの場を継続的に実施することで本拠点の将来像（あるべき姿）とターゲット及び研究開発課題の関連性をより明確にしていきたい。また、育成型期間を通じた活動で構築した代表機関（秋田県立大学）内及び代表機関と幹事自治体を含む幹事機関との拠点の運営/マネジメント体制は本格型プロジェクト推進の基礎となるものであり、今後はこの体制をもとにしてよりダイナミックな運営/マネジメント体制を構築することで、拠点活動をさらに活発化させることが必要であると考えている。

研究開発において実施した基礎要素技術及び PoC の検証は、本格型における研究開発を推進する上での重要な基盤と考えられる。今後は研究開発課題を強力に推進し、原著論文等の成果公表や特許出願等の知財創出を積極的に行うことが、本拠点が民間企業からの投資対象として信頼される成果と実力を備えた拠点になることであり、それが拠点の自立につながっていくと確信している。