

「食料・農林水産業の CO₂等削減・吸収技術の開発」プロジェクトに関する意見

令和6年4月18日

産業構造審議会グリーンイノベーションプロジェクト部会

産業構造転換分野ワーキンググループ

本ワーキンググループで実施した議論を踏まえ、プロジェクト担当課室、NEDO、各実施企業等におかれては、プロジェクト推進に当たって以下の点に留意のうえ、今後のモニタリングにおいて、その対応について報告されたい。

1. プロジェクト全体

- 研究開発・社会実装計画に記載されている「社会実装に向けた支援」について、政策当局としての取組の進捗が不明確な部分があり、十分な取組が進められていると判断できない状況であるため、政策当局の「社会実装に向けた支援」の取組について達成状況および今後の具体的な実施計画を研究開発項目毎に明確に示すことが必要。
- プロジェクトが進捗している状況下において、各技術について収益性のある事業として社会実装できるよう使用用途や使用場所を特定し、それに応じた国内およびグローバル市場への展開について詳細なシナリオを示すとともに、支援内容を事業の進捗に応じて高度化・具体化して示すことが必要。
- 環境価値について、どのように消費者の認知を高め行動変容につなげることで、経済性との両立を実現していくのかを示すことが必要。
- 海外・国内における需給状況、市場規模、競合する技術やビジネス動向、標準化動向のタイムリーな情報収集、課題認識、戦略策定について取り組みを充実させることが必要。
- テクノロジーありきの事業になっているため、社会実装に向けてボトルネックとなっている課題と国際的なニーズを深く掘り下げ、研究開発項目、体制、計画をアジャイルに見直し戦略的に事業を実施していくことが重要。
- CO₂削減効果を明確化し、J-クレジットだけでなく、海外のクレジット市場も見据えた測定・評価指標の確立を目指し、クレジット化について今後のスケジュールを示し、国際的なルールメイキングに関する取組を進めていくべきである。
- バイオ炭については、国内のみでなく海外販路先についても具体的に想定し、最適な原料や効率的な製造方法、施用のための栽培技術体系まで現地に合わせた技術パッケージをどのように提供できるのか戦略を検討すべきである。

- 2025年度までに構築するとしている標準化戦略プラットフォームについて、具体的内容の検討とその早期実施とともに、海外展開も見据え、研究開発と並行して、国際規格への提案も含めた標準化の取組を速やかに進めていくべきである。また、GHG削減のアウトカム指標についてより具体的に目標を設定することが必要。
- 等方性大断面部材については、海外進出を見据え、部材の使用用途やターゲット国を明確化したうえで、必要になる規格の制定等、標準化の取組についてタイムスケジュールを明確にすることが必要。また、等方性大断面部材の合板の原料について、例えば国産材を用いていることを認証するなど、国産材の利用を促進する仕組みづくりを検討するべきである。
- ブルーカーボンの推進については、公共事業以外の需要についても用途やターゲットを検討し市場形成に向けた方向性を具体的に示すことが必要。想定されるマーケットの状況を踏まえ、海藻藻場によるCO₂吸収・貯留量の計測方法の標準化について、具体的に検討すべきである。

2. 各実施企業等

- 共通
 - 社会実装を目指していくにあたり、経済性の観点から、コストとカーボンクレジット、その他の収益等との関係を検討したうえで目標とするコストを明確にし、事業化の判断基準を明確にして研究開発を進めていくべきである。適切なKPIを設定し、状況に応じた変更も含め、アジャイルに見直しを行うことが必要。
 - 世界のルールメイキングを待つのではなく、国際的なカーボンクレジット認証やプロジェクト成果の価値向上の活動等に積極的に関わり、PJの技術がビジネス面で世界的に高く評価されるような取組を検討すべきである。
- 株式会社ぐるなび
 - バイオ炭の地域間融通システム、環境価値評価システム、栽培・出荷管理システム等のプラットフォームについて生産者のニーズやメリットを明確にし、システムの需要と詳細内容を具体的に示すことが必要。
 - 高機能バイオ炭の施用により栽培された農作物が消費者に選ばれるために、コスト競争力の観点とともに環境価値をどのように訴求していくのか具体的に示すことが必要。
 - 海外展開への戦略やルールメイキングについては、システムができあがるのを待つのではなく、研究開発と平行して早期に検討すべきである。
- 国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構

- 生産者に対する導入インセンティブを明らかにするため、バイオ炭等の施用に伴う追加的なコストと、農産物の販売価格向上及び収穫量の増加等によるベネフィットに関する具体的な試算を示すことが必要。
- 高機能バイオ炭の製造コストだけでなく、原料調達コスト、輸送に係るコスト等、サプライチェーン全体についてブレークダウンしたコストを試算し、トータルのコスト目標値を設定することが必要。
- 研究開発の単年度ごとの達成目標を明確化するなどスピード感をもって取組を進めるべきである。
- 農業資材として海外に広く売っていくために国際規格の提案を含めた標準化について早期から取組を進めていくべきである。そのために、標準化すべき事項を機構がコンソーシアム内企業から吸い上げる体制作りが必要。

○ セイホク株式会社

- 等方性大断面部材の利用が有利になるケースについてマーケティング戦略を明確にするべきではないか。マーケットの需要や使用用途に応じて開発対象部材のサイズや設定強度等の目標値を設定することが必要。
- 現状コストについての K P I が設定されていないため、早急に設定することが必要。
- CLT 等のベンチマークを明確にして、研究開発を進めるべきである。
- 等方性大断面部材が効果的に使われる建築物や設計・施工方法等を明確にして、性能やコスト面で、既存の建材との優位性を示すことが必要。
- 海外市場への展開について、サプライチェーン、コスト競争力の観点から具体的な戦略について検討するとともに、現地の規制動向を確認し、それに適応するための取組を進めるべきである。
- 寸法や素材、検査方法といった単なる JAS 制定のための標準化ではなく、建築分野で広く普及し活用されるために、建築基準法等の法令やガイドラインでの参照や調達基準への適用等を見据えて、国交省への働きかけが必要。

○ 三省水工株式会社

- 開発した技術の顧客としては、政府、自治体等の公的主体が想定されているように見える。種苗生産から移植、モニタリング・評価までの一連の業務にコストがかかる中、持続的なビジネスとなるように公共事業に頼らないビジネスモデルを検討・構築するべきである。藻場のモニタリング、クレジット申請代行のプラットフォーム的な役割を担うなど、お金が循環する仕組みを示すことが必要。
- 水産業での ICT の先進的な活用例として、成果を戦略的に打ち出すことを検討すべきである。
- コストについての K P I を設定することが必要。

- 広域藻場のモニタリング手法について開発を進めるとともに、将来的な海外展開を見据え、ブルーカーボンの CO2 吸収効果が国内外に認められ、海外クレジット市場に適用できるような測定手法の標準化を早期に進めるべきである。

以上