

バイオエコノミー戦略の概要

- バイオテクノロジーやバイオマスを活用するバイオエコノミーは、**環境・食料・健康等の諸課題の解決、サーキュラーエコノミーと持続可能な経済成長の実現**を可能にするものとして、投資やルール形成等、グローバルな政策・市場競争が加速。
- 我が国においても、GXやサーキュラーエコノミー、経済安全保障、食料安全保障、創薬力強化等の議論が進展する中で、バイオものづくりをはじめとした総額1兆円規模の大型予算が措置されるなどバイオエコノミーに対する期待が高まっている。
- **バイオエコノミー戦略※**に基づく取組を推進し、**我が国の強みを活用してバイオエコノミー市場を拡大し、諸課題の解決と持続可能な経済成長の両立**につなげていく。（※バイオ戦略（2019年策定、最終更新2021.6）を改定し、名称も変更）

バイオエコノミー市場拡大を目指した取組の推進 2030年に国内外で100兆円規模

バイオものづくり・バイオ由来製品

目指す姿

各産業の**バイオプロセス転換の推進**、**未利用資源の活用による環境負荷低減やサプライチェーンの強靱性向上**

技術開発

- ・バイオテクノロジーとAI等デジタルの融合による**微生物・細胞設計プラットフォームの育成**と**バイオファウンドリ基盤の整備**
- ・強みとなりうる**水素酸化細菌、培養・発酵プロセス等**に注力
- ・原料制約の解消に向けた**未利用バイオマスやCO₂直接利用**、生産・収集コストの低減、前処理技術 等

市場環境

- ・**バイオ由来製品の市場化**に向け、まずは**高付加価値品の市場化**に注力。低コスト化・量産等に向けた規制や市場のあり方の検討、段階的に汎用品の市場化。**官民投資規模を3兆円/年に拡大**
- ・**LCA等の評価や製品表示、国際標準化等のルール形成**、グリーン購入法等を参考にした**需要喚起策**の検討

事業環境

- ・**バイオファウンドリ拠点の整備**
- ・バリューチェーンで求められる**人材の育成・確保、周辺産業も含めたサプライチェーンの構築**
- ・省庁連携による規制・ルールの調整、国際議論への対応、バイオマス活用推進基本計画に基づいたバイオマスの活用推進

一次生産等（農林水産業）

持続可能な食料供給産業の活性化、木材活用大型建築の普及による**CO₂排出削減・花粉症対策への貢献**

- ・**スマート農業**に適合した品種の開発・栽培体系の転換、農業者を支援する生成AIの開発等、ゲノム情報を活用した新品種の開発等**生産力向上と持続性を両立**する研究開発等
- ・**建築用木材(CLT等)**や林業機械の技術開発・実証、**ゲノム編集による無花粉スギ**の開発等

- ・**みどりの食料システム戦略**に基づく**環境負荷低減**に向けた取組等の推進
- ・**フードテック**等先端技術に対する**国民理解の促進**等。先進技術の**海外市場への展開**、**国際標準**等
- ・木材利用の意義や効果の普及啓発

- ・農研機構等において産学官が**共同で活用できるインフラ**の充実・強化。品種の海外流出防止に向けた**育成者権管理機関**の取組の推進
- ・大規模技術実証事業等による**農林水産・食品分野のスタートアップ**の育成
- ・木材活用大型建築の**設計者・施工者の育成**

バイオ医薬品・再生医療等、ヘルスケア

日本発の**バイオ医薬品等のグローバル展開**、**医療とヘルスケア産業が連携した健康寿命延伸**

- ・次世代の医療技術や創薬につながる革新的シーズ創出のための**基礎研究と橋渡し機能**の強化
- ・革新的医薬品・医療機器等の開発を進めるための**薬価制度等におけるイノベーションの適切な評価**を検討

- ・**ヘルスケアサービスの信頼性確保**のため、医学界・産業界が連携したオーソライズの仕事の構築を支援
- ・安全保障上の観点も含め、CDMO等**製造拠点の国内整備**及び現場での**製造人材の確保**

- ・日本と諸外国の**エコシステムの接続の強化**による**創薬ベンチャー支援**
- ・ヘルスケア産業市場の特異性を踏まえた**スタートアップ支援**

基盤的施策

- ・若手研究者について**研究に専念できる環境整備**、**競争的研究費の充実**
- ・**バイオとデジタルの融合**、**研究のDX**を一層加速するための**データベースの整備**や**AIを用いた統合検索技術**等の開発、**バイオインフォマティクス人材**の育成
- ・分野ごとや分野横断的な**データの連携・利活用**を支える**基盤の整備**

- ・生命の発生・再生から老化までの「**ライフコース**」に着目した**研究等の基礎研究**の推進。**AIや量子**などの異分野の知見の活用の推進
- ・**バイオリソース**の収集・維持・提供の確実な実施と、中核拠点の充実
- ・人材・投資を呼び込み、市場に製品・サービスの供給に向けた**バイオコミュニティ、スタートアップエコシステム拠点都市**等の**産学官金**が連携した取組の推進