

- 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ミーに対する期待が高まっている。
- **バイオエコミー戦略※**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CO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>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