

# 進化を続けるバイオ産業の社会貢献ビジョン(概要)

2016年3月15日



背景 ~新たな基幹産業の創出と地球規模の課題解決に向けて~

地球規模の課題

2030アジェンダ、パリ協定(COP21)等

国際動向・各国戦略

Bioeconomy、Horizon2020等

技術の急速な進展

ゲノム編集技術・合成生物学等

国家的な課題

産業振興・超高齢社会等

2030年を想定したビジョン;約40兆円の市場創出と地球規模の課題解決に貢献

健康・医療

バイオによるモノづくり、環境、エネルギー

農林水産業・食糧

重要

破壊的イノベーションによる健康長寿社会の実現

- 最先端のバイオに加え、ICT/IoT、ナノテク、ロボット工学等が融合した製品・技術からなる新たな基幹産業群が成立し、高齢者・障がい者が社会参加する健康長寿社会が実現している。
- 健康・医療分野で地球規模の課題に貢献する国家となっている。

重要

サステナブルなモノづくりへの変換と新産業の創造

- 産学官・異業種の連携により、再生可能な資源と革新的な製造法を用いて、競争力の高い独創的なバイオ製品・バイオ技術による新産業が成立している。
- モノづくり、環境、エネルギー分野で地球規模の課題に貢献している。

重要

農林水産業への企業参画と農林水産物・食品の輸出の促進

- 企業の参画により農業分野で新しいビジネスモデルが次々に誕生し新たな雇用が創出されている。
- 就業人口の減少や温暖化に対応した農林水産業に変革し、世界の食糧問題に貢献している。
- おいしさや安全等の品質に裏打ちされた国際的なブランド化が進展し輸出が大幅に伸びている。

## 重要な基幹技術;産学官が結束した対応が必要

重要

重要な基幹技術(ゲノム編集技術等)には産学官の結束が必要;調査、インパクト評価、対応策を分担して遂行。

各分野の基幹技術;健康・医療;新規の医薬品・医療機器・治療法等、予防・介護技術/情報統合、モノづくり等;育種・選抜・改変技術、多様な生産技術(スマートセルインダストリー・植物・昆虫)、農林水産業・食糧;新規の品種・生産法、機能性、安全・安心、おいしさ、生産・加工技術

各分野に共通する基幹技術;ゲノム編集・合成生物学、ビッグデータ・IoT、生物学・生物利用技術(脳・分化誘導等)、化学・素材科学・分析科学(ケミカルバイオロジー・分析)、ロボット・制御(ロボットへの貢献、ロボットの利用)、オミックス、ナノテクノロジー、宇宙・海洋等

## 産学官が取り組むべきこと;ビジョンの共有とイノベーションエコシステムが重要

重要

バイオ産業に関する国家ビジョンの共有;産学官による新しい基幹産業の創出等を目指したビジョン策定

重要

イノベーションを生むエコシステムの構築;バイオベンチャーやイノベーションが次々に生まれ育つ仕組み。

(政府・行政、アカデミア、既存産業、バイオベンチャー支援組織等が役割を分担する)

公正な国際競争環境の確保と国際貢献;生物多様性等の国際的枠組み・標準化への対応、新市場開拓、国際公約達成

人材育成とコミュニケーションの推進;幅広い専門性を持つ人材の育成、アントレプレナーシップ教育、バイオへの理解促進