

# 日本のバイオ戦略の課題と展望

内閣府特命担当大臣(科学技術政策)

高市早苗

たかいち さなえ



## バイオ戦略の位置付け

内閣府では、2019年、『バイオ戦略』を策定しました。数次の改定を行いつつ、関係省庁や産学の関係者の皆さまとともに『バイオ戦略』の推進に取り組んでいます。

『バイオ戦略』では、2030年をめどとして我が国において世界最先端のバイオエコノミー社会を実現することを目標に掲げ、同時にバイオ関連産業の国内市場規模92兆円、GDPの約2割をバイオ関連産業が占めるというビジョンを示しています。このような野心的な目標を掲げた背景には、直近ではゲノム編集技術の登場に代表されるバイオテクノロジーの飛躍的進化と、気候変動をはじめとするグローバルな環境問題への対応策として、最先端のバイオテクノロジーを基盤としたバイオエコノミー社会の構築を進める必要がある、という国際的な認識の高まりがあります。

バイオテクノロジーは、現在の社会におい

てすでに多くの産業分野で活用されています。農林水産業、医療産業がその代表格として挙げられるでしょう。農林水産業は国民の食を、医療産業は国民の健康・生命の保護をそれぞれ担保する国家の存立を左右する基盤となる産業であり、それらの国際的な産業競争力の強化は経済安全保障の観点からも大変重要です。そのため、『バイオ戦略』においても、農林水産業、医療産業を産業振興の重要な柱として位置付けています。

加えて、『バイオ戦略』においては、バイオテクノロジーを活用したものづくり産業、バイオ製造の振興をバイオ産業の成長の中核に据えています。バイオ製造は、国際的なバイオエコノミーの議論においても重要な論点であり、直近では2022年9月、米国において今後10年で世界の製造業の3分の1がバイオ製造に置き換えられ、その市場が30兆ドル規模にも達するという分析とともにバイオ製造の拡大等に向けて集中的な投資を行う方針が示されたことは、我が国においても大きな

インパクトをもって迎えられました。既存のものづくり産業は安価な石油化学製品の供給に依存した側面を持っていますが、かねて指摘されているように安価な石油化学製品の供給が永続することはありません。我が国は化石資源について輸入に依存せざるを得ませんから、この点は常に経済安全保障上の問題となります。バイオ製造では、農産物生産の残渣をはじめとするバイオマスを生産資源としたものづくりを行うため、化石資源に依存しない再生可能な資源を基盤とした製造業を可能にします。バイオ製造は、世界的課題であるカーボンニュートラルに資するという側面に注目が集まっていますが、我が国にとって経済安全保障上の構造的な問題の緩和にも繋がる重要な位置付けにあるものです。

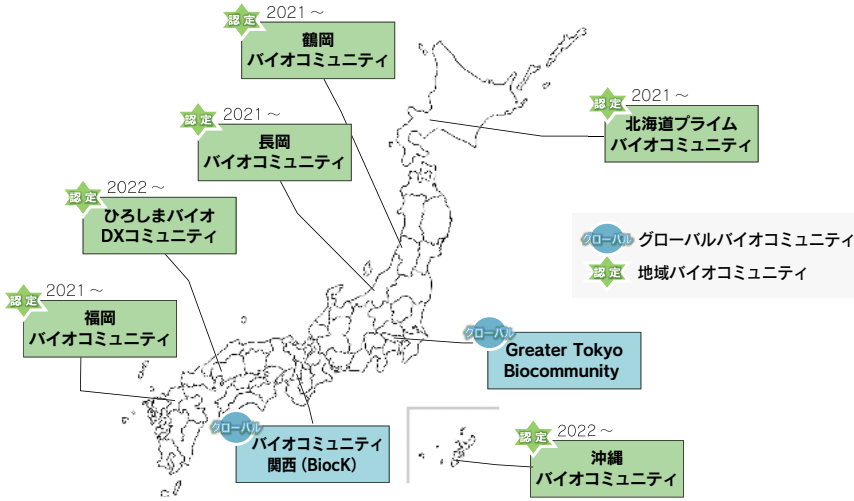
## これまでの取り組み

『バイオ戦略』は政府全体の戦略であり、多くの関連施策が並行して進められていることから、ここでは、関連施策全体の基軸となる

図表 バイオコミュニティの形成

2022年12月現在

● グローバルバイオコミュニティとして2拠点、地域バイオコミュニティとして6拠点を認定



べく、内閣府が主導している3つの施策について紹介します。  
第1に、9つの市場領域を設定し、対応した「市場領域ロードマップ」を策定しています。「市場領域ロードマップ」は、2030年に向けて取り組むべき事項の洗い出し、役割の分担、優先度の設定等について産学官の

関係者が議論し、整理したものであり、関連施策等を目標に向かって関連付け、必要な工程を「見える化」したものです。これによって、市場領域の拡大に向けた産学官の取り組みの加速が期待されます。  
第2に、産学官および海外の関係者が一堂に集うアンダーワンルーフの環境をつくり、産学官の取り組みを集約し、国内外からの投資の呼び込み等の起点となるバイオ産業の成長の拠点づくりとしてバイオコミュニティの形成に取り組んでいます。バイオ分野で世界をリードするための「グローバルバイオコミュニティ」として東京圏と関西圏の2地域を、地域の特性を活かした特色ある取り組みを展開する「地域バイオコミュニティ」として北海道、鶴岡、長岡、広島、福岡、沖縄を認定しています。

第3に、バイオとデジタルの融合が将来のバイオ分野の競争力の源泉になるとの認識のもと、データ連携基盤の整備を進めています。散在するバイオデータの利活用促進に向け、関係者間での共通認識の醸成等に資することを目的として、「バイオデータ連携・利活用に関するガイドブック」を作成しています。

今後の展望

2023年2月、総合科学技術・イ

ノベーション会議において岸田文雄首相から「食料安定確保を図るべく、農業・食料分野のイノベーションに向けた方策を、2023年度中に具体化」するようご指示があったことを踏まえ、検討を本格化させます。

農林水産業については、担い手の不足等の問題のみならず、肥料等の生産資源の海外依存など、多岐にわたる問題が存在しており、解決のためには農学のみならず多様な知の結集が必要です。そのため、内閣府としても科学技術全体を俯瞰する立場から、農林水産省と連携しつつ検討を進めてまいります。

また、食料安定確保のための国内の食料生産の増産はバイオ製造の原料調達コストの低下等にも繋がりが得るものであり、バイオエコノミー全体への好影響も期待できることから、『バイオ戦略』の深化にも繋げていきたいと考えております。

『バイオ戦略』が目指すバイオエコノミー社会の実現のためには、産業界の取り組みが極めて重要になります。経団連におかれましては2022年、バイオエコノミー委員会を新設され、活発に議論いただいているものと承知しています。政府としても、『バイオ戦略』が目指す「世界最先端のバイオエコノミー社会」を実現するため、産業界の皆さまと連携を図りながら、バイオ戦略の推進に取り組んでまいりたいと考えておりますので、引き続きご協力をお願い申し上げます。