

6 アグリバイオ実用化・産業化研究

－ゲノム研究成果等の実用化・産業化－

(先端産業技術研究課)

1 趣 旨

平成14年12月に策定された「バイオテクノロジー戦略大綱」では、「2010年において期待される、市場規模25兆円の我が国バイオ関連産業への跳躍には、この5～10年間の取り組みが決定的なカギを握り、官民を挙げて本分野に大きな戦略を持って取り組むことが必要」とされたところである。

本大綱を受けて、バイオ関連産業の跳躍に貢献するためには、農林水産省所管の独立行政法人を始めとする研究機関の有するゲノム研究の成果や生物機能の解明・利用に関する研究成果を活用し、民間企業の積極的な参加を得て、ビジネスに結びつける研究開発に新たに取り組むことで、いわゆる「死の谷」を克服する必要がある。

このため、アグリバイオ分野のシーズを活用し、食料、環境、バイオプロセス(有用物質生産)、医療・医薬品分野の市場規模の拡大が見込まれる部分(「食べる」、「暮らす」、「生きる」の向上に直結する部分)を対象に、民間企業の積極的な参加の下、産学官連携による共同研究を推進し、実用化・産業化の見込みの高い課題について研究開発を行う。

2 事業内容

(1) 食料機能性、安全性向上のための研究開発

消費者ニーズに対応した機能性、安全性の高い食品、農作物の作出等

(2) 持続可能な社会の実現のための研究開発

土壌・大気浄化等の環境修復能力を高めた植物の作出、産業利用が可能なレベルで有用物質を生産する植物の作出、抽出・精製等

(3) 健康と長寿の達成のための研究開発

食事を通じた疾病の予防や諸症状の緩和等を可能にする、新たな食品の開発等

3 実施主体 民間企業、独立行政法人、大学等

4 実施期間 平成16年度～平成20年度

5 平成17年度概算決定額 985(1,004)百万円

6 達成すべき成果

バイオテクノロジー戦略大綱が掲げる「食べる」、「暮らす」、「生きる」の向上に資する、アグリ分野の研究シーズ等の実用化・産業化

① 消費者ニーズに対応した機能性、安全性の高い食品、農作物の作出

② 土壌・大気浄化等の環境修復能力を高めた食物の作出、産業利用が可能なレベルで有用物質を生産する植物の作出、抽出・精製技術の確立

③ 食事を通じた疾病の予防や諸症状の緩和等を可能にする、新たな食品の開発

アグリバイオ実用化・産業化研究

アグリバイオ研究成果(シーズ)

- ・ゲノム塩基配列の高精度解読技術を確立
- ・有用遺伝子の機能解明手法を開発、有用遺伝子の特許化を推進
- ・完全長cDNAの収集・整備を推進
- ・機能未知タンパク質の立体構造、機能を解明
- ・バイオインフォマティクス研究を推進
- ・組換え体作出技術を開発 等

民間企業

- ・豊富な商品化、製品化ノウハウを保有
- ・研究成果の迅速な実用化・産業化に必要な資金、技術、人員を保有
- ・開発された技術・製品の販売網を保有
- ・企業競争力の向上、新事業の創出のため、バイオ分野でのビジネスチャンス拡大に対応した事業展開を希求 等

<研究開発のターゲット>

- ・実用化・産業化に直結し得るシーズ
- ・バイオ関連産業発展のフロントランナーとなる課題

民間企業の積極的な参加の下、
実用化・産業化研究を実施