

## 北海道バイオイノベーション戦略に基づく平成23年度実施事業

平成23年5月17日  
北海道経済産業局

北海道経済産業局では、良質な食資源、医療・医薬関係の研究シーズなど北海道の強みを活かし、先端的なバイオテクノロジーの活用により更なる産業発展を実現するため、「北海道バイオイノベーション戦略」を策定しました。

この戦略では、「バイオで拓く新たな食・健康」による取組として、先導的プロジェクトの実施や、食関連分野、医療・医薬分野におけるビジネスマッチング、企業間ネットワークの拡大、機能評価の促進等を行っていく予定です。

初年度にあたる平成23年度については、以下の施策を展開します。

### 1. 成長実現に向けた先導的プロジェクト実施と成果の普及 4百万円

#### (1) 密閉型植物工場による植物バイオ研究支援と実用化促進 (新規)

- ▶ 密閉型植物工場により、遺伝子組換え植物から医薬品原料等を生産する技術の実用化を支援する。また、ジャガイモの水耕栽培など、新たな農業生産につながる先端技術の普及促進を図る。
- ◇ 産総研北海道センターでは、ナショナルプロジェクト(H18~22)により、世界初の“完全密閉型遺伝子組換え植物工場”システムによる医薬原料など高付加価値物質の生産に成功。  
(遺伝子組換えイチゴによるイヌインターフェロンを認可申請予定)

#### (2) 生薬・漢方薬製造の拠点形成と関連産業誘致 3百万円(新規)

- ▶ 世界的に需要増大が見込まれる漢方薬について、北海道における生薬の栽培技術や流通、販売状況について調査するとともに、企業、大学等関係機関で認識共有し、北海道を我が国の製造拠点とすべく研究会を設置する。
- ◆ 提案公募型の技術開発支援制度により、下記プロジェクトに対する支援を実施する。
  - ・「北方系高機能作物を活用した新規健康食品の開発」

#### (3) 食・健康に係る評価・解析プラットフォームの構築支援 1百万円(新規)

- ▶ 道内農水産物が有する生体調節機能を検証・評価し、その機能性や栄養性について明らかにすることで、製品のブランド力向上や差別化により市場競争力を向上させる取り組みを行う。具体的には、評価・解析プラットフォームの構築支援に向けた研究会を設置する。
- ▶ 北海道情報大学が中心となり、地域の一次産品や食品のヒト介入試験システムが構築されつつあるが、地域住民の協力が課題となっていることから、本システムの目的や内容に対する理解を深めるためのセミナー等を開催する。
- ▶ 文科省事業Bio-S事業の成果等と連携し、地域が一丸となった取り組みを展開する。
- ◆ 提案公募型の技術開発支援制度により、下記プロジェクトに対する支援を実施する。
  - ・「腸機能に関する新概念を用いた新規機能性素材評価システム確立」
  - ・「鈴木カップリング法を用いた機能性蛍光色素の実用化」

## 2. 特に北海道で期待される分野の取り組み

15百万円

### (1)食関連分野

8百万円

#### ① 試作・製品デザイン等を総合的にサポートする共同施設設置の検討

2百万円(新規)

- ▶ 打錠・カプセル化等を受託する企業の道内進出に関するニーズを把握するとともに、道内機能性食品企業の加工生産ニーズに対応した共同施設設置に関する研究会を立ち上げる。

#### ② 抗酸化値など科学的評価を活用したブランド化戦略による国内外市場の拡大

6百万円(継続)

- ▶ 科学的データを付与した農産物等のブランド化に向けた周知・啓発及びマーケティング支援を行う。
- ▶ 食品の販売時における表示の制度的問題点の解決手法等について、機能性食品を開発している企業、専門家、一般消費者団体、自治体等によるシンポジウムを開催する。
- ▶ 機能性食品・素材などを製造する企業が600社以上参加する、国内最大級の展示会「食品開発展」(平成23年10月5日～7日/東京)に参加する道内企業への支援を行う。

#### ③ 天然資源及び未利用資源(副産物・廃棄物)の用途開発、高付加価値利用の促進

(継続)

- ▶ 大学・公設試等との連携による新たな有望素材のスクリーニング、機能評価の促進を行う。
- ◆ 提案公募型の技術開発支援制度により、下記プロジェクトに対する支援を実施する。
  - ・「マイクロ化学プロセスによる高機能性糖鎖食品の開発」
  - ・「北海道の未利用資源活用による整腸作用等を有する高機能発酵青汁の加工技術開発」
  - ・「個体発酵による食品廃棄物の高度再生利用に関する研究開発」

### (2)医療・医薬分野

7百万円

#### ① バイオ医薬品原料となる抗体等の供給・生産拠点の形成に向けた検討

(新規)

- ▶ 北海道には有力な創薬ベンチャーが存在し、新たな抗体など医薬品シーズを活発に開発している。これらベンチャーの活動強化を支援し、抗体供給の拠点形成の具現化を図るため、開発・実用化への支援や製薬企業とのアライアンス促進、ベンチャー間の連携のあり方など必要な検討を行う。

#### ② 薬剤開発等のための基盤整備の検討

1百万円(新規)

- ▶ 医薬品等の開発には、毒性・安全性・安定性など多様かつ専門的なノウハウ・知見が必要であり、北海道内でも安全性・薬理試験や臨床試験、実験用動物の提供等を手掛ける企業が個々に存在する。これら企業の技術力強化と連携・ネットワーク促進を図るため、関連企業による勉強会形式のセミナー等を開催し、情報共有の場を提供する。

#### ③ 創薬等バイオベンチャーの発展支援

6百万円(継続)

- ▶ スタートアップ期の研究開発及び実用化の促進を行うと共に、VC等の金融機関とのネットワーク形成を図るために、国内外のVC等から見たバイオベンチャーの現状や資金提供の可能性等に関するセミナーを開催する。
- ▶ ヨーロッパ最大規模のバイオイベント「BIO-Europe2011」(平成23年10月31日～11月2日/ドイツ・デュッセルドルフ)に参加する道内企業への支援を行う。
- ▶ バイオベンチャーをはじめ、創薬企業や研究機関など幅広い分野の企業が参加し、事前アポイントシステムにより効率的な商談ができる「Bio Japan2011」(平成23年10月5日～7日/横浜)に参加する道内企業への支援を行う。

### 3. その他継続的な取り組み

14百万円

#### (1)次世代の研究開発シーズの発掘

(継続)

- 道内には北大はじめ医大や畜産大学、さらには産総研北海道センターなど、バイオ関連の優秀な研究機関が数多く存在する。これら機関において研究されているテーマを継続的に把握し、将来の北海道を支える研究開発プロジェクトを発掘し提案として取りまとめるなど、プロジェクトメイキングを積極的に実施する。

#### (2)研究開発人材マッチング

1百万円(継続)

- 独創的技術等を有するバイオ企業において、競争力の高い研究開発を展開するためには、人材の確保・育成が必要。他方、大学院生、博士研究員等にとって、道内バイオ企業の活動実態を知る機会は乏しいのが現状。そこで、道内バイオ企業と、次代を担う研究人材とのマッチング交流会を開催する。

#### (3)道内バイオ産業のニーズ把握

(継続)

- 大学、研究機関の他、道内にはバイオテクノロジーを活用した産業が存在する。これら企業間のネットワークや情報交換を促進し、新たなビジネスチャンスを発掘すると共に、国内外との連携を強化し、地域企業の競争力強化を図る。

#### (4)グローバル展開支援

9百万円(継続)

- 道内バイオ企業の海外展開企業数は40社と年々増加しており、これら海外展開を行っている企業は海外大手メーカーとのアライアンスや販路拡大の取り組みを実施している。この動きを加速させるために、海外で行われる展示・商談会への出展支援や海外クラスターとの交流を実施する。
- Natural Products EXPO Asia2011(平成23年8月25日～27日/香港)
- 北海道ーフランス 機能性素材・食品クラスター産業交流(平成23年12月/フランス)

#### (5)販路開拓支援

4百万円(継続)

- 機能性食品、素材、サプリメント、化粧品製造企業などの「売りたい企業」と、ドラッグストア、通販会社、商社などの「買いたい企業」が集結するBtoBマッチング商談会を開催する。
- 「創薬関連、診断・検査試薬」と「機能性食品・化粧品」分野における関西ビジネスマッチングに参加する道内バイオ企業への支援を行う。

#### (6)その他の技術開発支援

(継続)

- ◆ 各事業ごとに掲げた技術開発支援以外に、下記プロジェクトに対する支援を実施する。
  - ・「植物免疫を増強する環境負荷低減型の農業用微生物資材の開発」

#### (7)関係機関との連携

(継続)

- 各種事業を展開するにあたり、「バイオ産業クラスター・フォーラム」を中心とした、広域的なネットワークや道内の行政機関で組織する「バイオ産業行政協働会議(C7)」、「食クラスター連携協議体」などとの連携強化により、北海道バイオ産業の更なる発展を加速させる。

(本発表資料のお問い合わせ先)  
経済産業省 北海道経済産業局  
地域経済部 バイオ産業課(担当名:酒井、石川)  
電話:011-709-2311(内線 2554, 2555)  
FAX:011-707-5324  
E-mail:hokkaido-bio@meti.go.jp