

# 平成23年度予算の重点事項 (概算決定)

農林水産技術会議事務局

平成22年12月

**農林水産省**

## 平成23年度 農林水産技術会議事務局予算 概算決定の重点事項

### 【ポイント】

農山漁村の6次産業化や食の安全など農林水産政策の課題解決に必要な技術開発を推進。特に、新成長戦略の重要課題である「グリーン・イノベーション」（環境エネルギー分野革新）、「ライフ・イノベーション」（医療・介護分野革新）の2大イノベーションの実現に向けた技術開発を強化。

### 1 地球温暖化に対応できる農業生産体制

気候変動に対応した循環型食料生産等の確立のための技術開発

【1, 446（675）百万円】

農林水産業による気候変動の緩和と気候変動に対応した農林水産物の生産安定化のため、

- ①農林水産分野における温室効果ガスの排出削減と環境負荷の低減技術の開発
- ②温暖化の進行に対応した品種や生産安定技術の開発を行います。

#### 政策目標

- 2020年までに農林水産分野からの温室効果ガス排出を1990年比26%削減
- 温暖化に適応した水稻、野菜、果樹などの高温耐性品種等を10品種開発

## 2 食料供給と両立する低コスト・高効率なバイオマスの利用

地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発

【940（1,503）百万円】

「バイオマス活用推進基本計画」（平成22年12月閣議決定）の実現に資するため、

- ①稲わらや木質バイオマス等から低コスト・高効率にバイオ燃料を生産する技術の開発
- ②藻類等革新的なCO<sub>2</sub>高吸収バイオマスの利用技術の開発を行います。

### 政策目標

- 食料供給と両立する低コスト・高効率なバイオマス利用技術を開発（バイオエタノールについては生産コスト100円/Lを目指す）

## 3 飼料米等の生産・利用の拡大

(1) 自給飼料を基盤とした国産畜産物の高付加価値化技術の開発

【505（545）百万円】

国産飼料の有効活用による飼料自給率の向上に資するため、

- ①食用米と識別ができ、超多収な飼料用米・飼料作物の品種開発
  - ②畜産物の品質を高めながら輸入とうもろこしを飼料用米に置き換える給与技術の開発
- を行います。

### 政策目標

- 10アール当たり1トンの多収で食用米と識別性のある飼料用米を5品種以上開発
- 飼料用米等の自給飼料多給型畜産飼養技術を開発

## (2) 新農業展開ゲノムプロジェクト

【3, 020 (3, 277) 百万円】

植物のゲノム情報を活用して画期的な新品種育成に資するため、

- ①安定多収な飼料稲などの品種開発につながるDNAマーカー※や育種素材の開発
- ②小麦6B染色体の全ゲノム塩基配列の解読
- ③小麦・大豆の有用遺伝子の同定、DNAマーカーの開発を行います。

※ DNAの塩基配列上の特定の場所に位置する配列をいい、これを目印に遺伝子の有無の確認や品種の判別などに利用することができる。

### 政策目標

- 稲の安定多収性や複数の病虫害抵抗性等、画期的な品種開発につながる育種素材の開発
- 小麦や大豆の病虫害等、生産性を低下させる要因を克服する品種の開発に必要なDNAマーカーの開発

## 4 科学的なエビデンスによる医食同源・健康長寿の実現

農林水産物・食品の機能性等を解析・評価するための基盤技術の開発

【475 (0) 百万円】

食を通じた健康長寿社会の実現に向けて、医学関係者等との連携により、

- ①農産物成分の疾病予防機能の科学的エビデンス（作用メカニズムの解明や疫学研究）の獲得手法の開発
  - ②当該成分を多く含む品種の開発や成分を安定化させる栽培方法等の開発
- を行います。

### 政策目標

- 機能性成分の健康に与える影響に関する科学的エビデンス獲得のための調査手法の開発
- 機能性成分を多く含む品種・栽培方法の開発

## 5 農畜産物の医療分野への活用

### (1) アグリ・ヘルス実用化研究促進プロジェクト

【605（551）百万円】

農畜産物等の医療分野における利用に向けて、

- ① コメ白米部分に有効成分を蓄積させたスギ花粉症治療薬等の医薬品作物
  - ② カイコ絹糸を用いた軟骨再生材料や人工血管、牛等の動物由来原料を用いた皮膚再生用素材等の医療用新素材等
- について、実用化に向けた安全性・有効性の評価試験を行います。

#### 政策目標

- コメの形のスギ花粉症治療薬を実用化
- カイコを用いた軟骨再生材料、人工血管等の医療用新素材を実用化
- 牛等の動物由来の原料を用いた皮膚再生用素材等の医療用新素材を実用化

### (2) 動物ゲノムを活用した新市場創出のための技術開発

【341（374）百万円】

動物・昆虫の生物機能を利用した新たな産業・市場の創出のため、

- ① 遺伝子組換えカイコを用いた検査試薬等の有用物質の大量生産技術の開発
  - ② 特定の遺伝子の発現を制御した病気モデルブタの開発
- を行います。

#### 政策目標

- カイコ1頭あたりの有用タンパク質生産量を増大させるとともに、タンパク質の機能を改変させる技術を確立
- 生活習慣病やガン等の医療研究用として病気モデルブタを2系統以上開発

## 6 口蹄疫防疫対策の強化

鳥インフルエンザ、BSE、口蹄疫等の効率的なリスク低減技術の開発  
【654（587）百万円】

重大家畜疾病の蔓延防止等に資するため、

- ①抗口蹄疫ウイルス薬の実用化に向けた評価、変異があってもウイルス抗原を検出できる技術の開発
- ②鳥インフルエンザウイルスの迅速な診断技術の開発
- ③BSEプリオンタンパク質の性状解明、効率的な検出技術の開発を行います。

### 政策目標

- 口蹄疫発生農場におけるウイルス排泄抑制のための抗口蹄疫ウイルス薬の実用化、口蹄疫の迅速診断技術の開発
- 鳥インフルエンザウイルスの迅速な診断技術（判定時間を24時間程度から4時間以内に短縮）の開発
- BSE伝達性の迅速な診断技術（200日を100日に短縮）、BSEプリオンの効率的な検出技術の開発

## 7 赤潮被害等の防止

海洋微生物解析による沿岸漁業被害の予測・抑制技術の開発  
【141（0）百万円】

赤潮等の環境由来の漁業被害を低減するため、

- ①沿岸漁場に存在する海洋微生物群をメタゲノム解析技術<sup>※1</sup>によって把握し、赤潮等の発生あるいは終息に重要な働きを持つ海洋微生物群の解明
- ②赤潮等の発生に関与する海洋微生物群を簡易検出するためのDNAチップ<sup>※2</sup>を開発し、これを用いた微生物群のモニタリングによる漁業被害の早期発生予測技術、発生抑制技術の開発を行います。

※1 環境中の微生物群をまとめてDNA解析することにより、当該環境における微生物相の特徴を明らかにする方法。

※2 スライドガラス等の基板（チップ）上に検査対象生物のDNAを多数貼り付けた分析器具。検体に対象生物のDNAが含まれると反応して発色する。

### 政策目標

赤潮発生の直前に出されている予報を3日程度早めることにより早期の対処を可能とし、赤潮被害額を50%以上低減する技術を開発

## 8 研究成果の実用化や現場ニーズに応じた技術開発への支援

新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業

【5, 151 (7, 039) 百万円】

農林水産・食品産業発展のための政策の推進及び現場における課題の解決を図るため、

- ①農林水産省が実施する基礎・応用研究（イノベーション創出基礎的研究推進事業、農林水産委託プロジェクト研究）の成果を基に実用化に向けた技術開発の支援
- ②国の施策に沿って、農林水産・食品産業の現場の課題解決を早急を図る必要性が高い研究課題について、実用化に向けた技術開発の支援を行います。

※ 同様の事業目的を有する指定試験事業については、予算の効率的な執行や、研究成果の確実な普及・実用化の観点から、本事業に統合。

政策目標

政策の推進方向や現場の要請に対応した実用技術の開発を推進