

平成19年度 農林水産研究における重点課題

平成19年度は以下の研究開発に重点的に取り組み、攻めの農政の視点に立った国際戦略の構築と国内農業の体質強化を目指す「21世紀新農政2006」を推進する。

I 国民生活の向上に資する研究開発

1) 新食品、新素材等の創出

ゲノム研究やナノテクノロジー等の最先端技術を活用し、潜在的需要のある新産業分野を開拓する。



ヒトに近い機能を持ち研究モデルに最適

ゲノム情報の活用



食品素材をナノスケールに加工し、ナノ領域での新機能の解明するとともに、安全性を検証

ナノスケール粉碎・分離技術を5年後に確立

医療研究用モデルブタを5年後に作出

潜在的市場規模5000~6000億円の開拓

2) バイオ燃料生産コストの大幅削減

改定されたバイオマス・ニッポン総合戦略に基づき、バイオエタノールなどの輸送用燃料の利用等を促進する。

・不良環境適応性を持つテンサイ、サトウキビ等の開発



・遺伝子組換え微生物で未利用部分もエタノール化

+

さらに、ゲノム情報等を利用して作物のバイオマス量を増加

国産バイオエタノールの生産コストを10年で半分に削減

II グローバル化に対応した農林水産業・食品産業を支える研究開発

1) 規模拡大に向けた生産費半減モデルの確立

大幅な生産コストの縮減のため、IT等を活用した超低コスト栽培技術を開発する。

IT技術

- ・リモートセンシング
- ・ロボット



提供：JAXA

栽培技術

- ・直播
- ・不耕起
- ・機械の汎用利用



新品種

- ・直播適性
- ・機械化適性
- ・病害抵抗性



生産費の5割削減を目指した超低コスト・省力栽培モデルを5年後までに確立

2) 良質な国産ダイズの供給の安定化・拡大

ダイズの生産を安定させるために、ゲノム情報等を活用した品種開発を行う。

ダイズゲノム解読

耐湿性等の遺伝子機能解明

安定多収・良質なダイズの育成



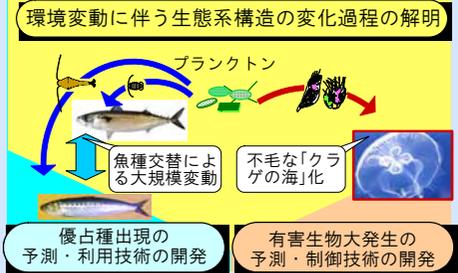
(左) 耐湿性ダイズ

(右) 通常品種

食用ダイズ国産100%自給に貢献

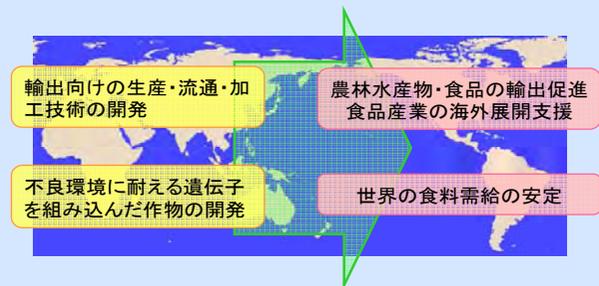
3) 水産資源の確保と水産経営の安定化

海洋生態系の変化に伴うクラゲ等有害生物の大発生や魚種交替のメカニズム解明を進め、その予測・制御技術を構築する。



魚種交替に対応した計画的な漁業生産を促進

4) 新技術による国際戦略の展開



輸出促進等、農林水産分野における国際戦略を支える技術開発を推進する。