

農林水産分野における 科学技術による地域活性化について

平成20年2月22日

農林水産省 農林水産技術会議事務局

農林水産分野におけるイノベーションを活用した地域活性化策

新食品・新素材
新技術の開発

研究独法
大学 等
[技術開発]

公設試
[地域の技術開発]

原料供給
農業者等



(食料産業クラスター協議会)

民間企業
[技術開発] [実用化に向けた技術課題解決] [新商品開発、販路開拓等]

【支援策】

イノベーション創出基礎的研究推進事業(競争的資金・基礎)
農林水産知財ネットワークの構築
研究独法運営交付金

新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業(競争的資金・実用化)

食料産業クラスター展開事業
(農商工等連携促進法による支援)

新需要創造対策
(技術シーズの実用化までのグランドデザイン)

(コーディネート組織として地域バイテク懇等)

協同農業普及事業(国と県との協同事業)

新技術導入のための施設整備
農業改良資金

農林水産業
の技術革新

研究独法・大学
[新技術開発等]



都道府県
公設試
[地域の技術開発]
連携
普及指導センター
[技術普及]

新技術の
導入支援

農林水産業者

民間企業
[導入支援]

農業・食品産業分野のイノベーションを技術先導する開発事例

新食品の研究開発例

メチル化カテキンを多く含む茶「べにふうき」

茶新品種「べにふうき」を育成
平成5年、当初は紅茶用品種

茶成分新機能の解析
べにふうきに含まれる抗アレルギー成分を発見(H12)

茶の抗アレルギー作用を利用した食品の開発
機能性成分を活かす栽培法、製造法を確立(H17)

商品化
平成18年
3万箱
↓
平成20年
10万箱



「べにふうき」の作付面積計: 100ha (H19)

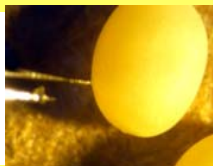
産地形成支援
成分保証システムや分別管理システムの確立等を推進



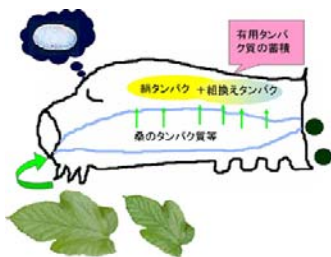
新素材の研究開発例

組換え体カイコを利用した有用物質生産

カイコのゲノム解読
カイコの高密度遺伝地図



遺伝子を卵に注射して外来タンパク質を発現する組換え体を作成技術



有用物質生産用の組換え体カイコは
外来タンパク質を絹糸腺に蓄積

(例) インターフェロン
(現在の市場規模)
ネコ用IFN: 約30億円



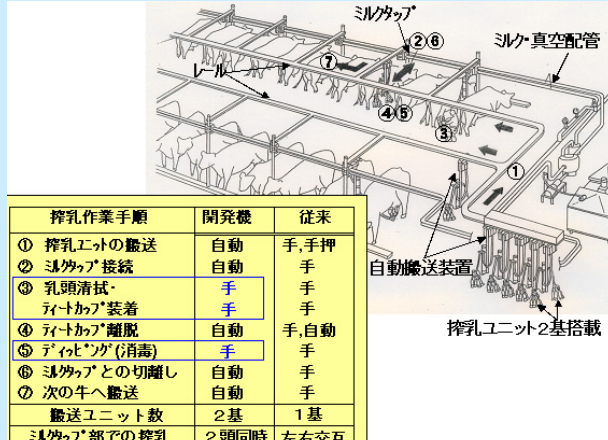
(例) 化粧品
(現在の市場規模)
絹パウダー: 約5億円



新生産システムの研究開発例

「ゆとりの楽(酪)農」を低コストで実現

○酪農経営において最も重労働である作業の一つであり、主に女性の仕事となっている搾乳作業を1/2に省力化できる搾乳ユニット自動搬送装置を開発。



これまで2~3人で
行っていたつなぎ飼
い50頭の搾乳が、
1人1時間で可能

普及数188か所
(H19)

システムのうち、自動
離脱装置はドイツ等に
3600台輸出

地域活性化と農林水産分野の研究開発

〔農山漁村の活性化の重要性〕

〔農林水産省の対応方向〕

〔研究開発によるブレークスルー〕

- 地方の停滞
- ・地域経済、雇用の厳しさ

1人当たり県民所得

三大都市圏 332万円

地方圏 264万円

- 農山漁村の現状
- ・過疎化・高齢化の進展

65歳以上の割合 H7 H17

全 国 15% → 20%

中山間地域 22% → 27%

- ・耕作放棄地の拡大

217千ha(H2)→386千ha(H17)

- ・限界集落の増加

今後2,600(10年間で400)程度の集落が消滅する可能性(国土交通省調査)

- 地域経済における食品産業の地位

- ・食品産業は、地方の基幹的産業

地域によっては、食品製造業が全製造出荷額の3~4割を占める。



地域活性化にとって農山漁村の活性化が重要

「農山漁村活性化のための戦略」(11月21日) 〔農林水産大臣のイニシアチブ〕

人材への直接支援

- 地域力の発掘を行う人材の育成 等

地域経済の活性化

- 農林水産業に関連した雇用の創出
- ・地域イノベーションを先導する技術開発の推進〔地域資源を活かした新たな需要や雇用の創出〕 等

- 各省連携による雇用創出
- 「農商工連携」促進による
- ・地域産業におけるイノベーションの促進
- ・地域産品の新商品開発や輸出の促進等

- 国産バイオ燃料等による地域活性化
- ・バイオ燃料の大幅な生産拡大に向けた技術開発とバイオマスタウン構築の加速化

農山漁村集落の再生

- 新たな地域協働の形成 等

○地域活性化のための研究開発の推進・支援

①競争的資金の充実

- ・地域イノベーションを先導する技術開発を、産学官連携により推進(新食品・新素材・新技術の開発や新生産システムの確立)
- ・実用化段階の研究開発では、政策との関連や現場での課題解決を重視。
- ・農業以外の幅広い分野の専門家を含む審査体制
- ・農商工連携の一環として経産省と連携した事業運営

②新需要創造対策

- ・研究機関が開発した技術シーズを活用して新需要を創造し、新産業分野を開拓するため、実用化までの関係者の取組を支援

③バイオ燃料等の研究開発の推進

- ・国産バイオ燃料の低コスト化、地域の特性を考慮したバイオマスの総合利用モデルの構築等を目指す研究開発の推進