

農林水産省における知的財産 関連の取組について

平成21年1月23日

農林水産省

農林水産技術会議事務局

研究開発の「入口」から「出口」を見通した取組の推進

知的財産政策と研究開発政策は緊密な連携を図っていくことが必要であり、いわゆる「知財の目」で研究開発をみるという観点から、研究開発の「入口」から「出口」を見通した知的財産政策を充実。

- ① 研究開発の「入口」においては、委託プロジェクト研究の政策立案・推進のため、関連特許調査を実施するなど、研究戦略に知財の観点を強化。

プロジェクト例

- 新農業展開ゲノムプロジェクト(2008年)
- 生物の光応答メカニズムの解明と高度利用技術の開発(2009年)

- ② さらに、競争的資金「イノベーション創出基礎的研究推進事業」、「新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業」において、研究機関の知的財産戦略への取組状況を研究課題の選定に係る審査基準として公募要領に明記し、評価を実施。

- ③ 研究開発の「出口」においては、コーディネーター人材の育成が重要であることに鑑み、平成20年度から農林水産大臣認定TLOによる専門人材の育成を推進。

農林水産知的財産専門人材育成ワークショップ(H20～)

平成20年10～12月に東京・大阪の2ヶ所において少人数でのグループワークを積極的に取り入れた参加型ワークショップを実施。

大学、独法、公設試の知財担当者、弁理士、技術士等、農林水産・食品分野の知的財産に関連する者が参加。



農林水産分野における革新的技術の開発

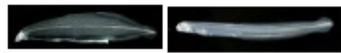
食料自給力の強化、食の安全と消費者の信頼の確保、地球規模の環境問題等に対し、ゲノム研究等我が国の技術の優位性を活かしたイノベーション研究を強力に推進。

また、(独)国際農林水産研究センターが開発した「DREB遺伝子」などを活用し、国際共同研究機関と協力して、乾燥や塩害に強い小麦・稲の開発を実施。

広域回遊魚類完全養殖技術(ウナギ・マグロ)

日本の技術の優位性

- ・わが国ではこれまで約80種に及ぶ種苗生産技術を開発。
- ・異種の卵を産ませる借り腹技術は日本がトップ。
- ・ウナギの人工種苗生産とマグロの完全養殖は日本でのみ成功。
- ・シラスウナギの生産に世界で初めて成功



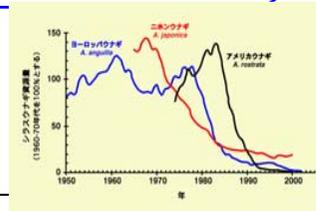
ウナギ幼生 → シラスウナギ



クロマグロ稚魚



シラスウナギの漁獲量の急激な減少
マグロ類の国際的漁獲規制の強化



天然種苗に依存しない完全養殖技術の確立

- ・ウナギ・マグロの安定供給
- ・天然資源の確保
- ・輸出による外貨獲得
- ・生産性向上やコスト削減による本格的商業化へ

主要作物環境耐性・多収化技術(小麦・大豆等)

日本の技術の優位性

- ・イネゲノムの解読で日本の寄与率は55%であり大きな貢献。
- ・解読された遺伝子の機能解析で日本が世界を断然リード。(100件以上を特許出願済み)
- ・シロイズナズナ等のモデル植物の基礎研究レベルが高い。
- ・日本が世界に先駆けて乾燥耐性誘導遺伝子などを発見。

世界的な気候変動に対応する農作物の開発が重要。
(途上国の栽培面積の約30%が干ばつ、塩害などの脅威)



水没した大豆

国際的な食糧問題の解決

- ・乾燥耐性遺伝子等を利用した高収量、耐乾燥性作物の作出

※上記研究成果については、広く途上国での活用を目指す。

農林水産研究開発 を取り巻く情勢

食料

- 国際的な農産物価格の高騰
2005年1月に比べて、小麦、トウモロコシ、大豆の価格は2倍以上に
- 食料自給率の低迷
40%(平成19年度)
- 耕作放棄地の増大
(平成7年) (平成17年)
24万ha → 39万ha
- 農業労働力の減少・高齢化
・基幹的農業従事者数
(平成7年) (平成19年)
256万人 → 202万人
・65歳以上の基幹的農業従事者
(平成7年) (平成19年)
40% → 58%

資源

- 肥料原料価格の高騰
輸入価格は過去5年で約2～3倍に
- 原油価格の高騰
過去5年で約4倍に

環境

- 地球温暖化の進行
過去100年で0.74度の気温上昇
今世紀末までに1.1～6.4度の気温上昇(予測)

概算決定の重点事項

1. 食料供給力の強化を図る研究開発

(1) 米粉利用を加速化する技術開発(拡充)

米粉のパン等への利用を拡大するため、加工適性に優れた多収品種の選定、米粉パンの品質劣化防止技術等の基盤的技術開発を実施

(2) 飼料自給率の向上を図る技術開発(継続)

飼料用の稲の多収品種の栽培・給餌技術の確立、水田でも作付可能な耐湿性のトウモロコシの開発を推進

(3) 省力・コスト低減に向けた技術開発(継続)

麦・大豆等の土地利用型農業の体質を強化するため、農作業の効率化・省力化を図る生産技術体系の確立を推進(直播・不耕起栽培技術の確立、作業適期を拡大する品種の導入、機械の汎用化など)

(4) 省資源化・省エネ化を図る技術開発(新規)

リン等の化学肥料の投入を減らす技術開発、有機農業の推進に資する省資源型農業の技術体系の確立を実施
施設園芸、漁業の省エネ化・コスト低減等に資するLED(発光ダイオード)等を用いた光の高度利用技術を開発

(5) 地域活性化を促す技術開発(拡充)

生産現場から研究課題を募り、地域における農林水産業・食品産業のニーズに直結した技術開発、研究成果の実用化を促進する技術開発を実施

2. 食の安全と消費者の信頼を支える研究開発(継続)

鳥インフルエンザ・BSE等の診断・防疫措置の迅速化・効率化を図る技術、農産物等の品種・産地判別技術等の食の安全と消費者の信頼を支える技術の開発を推進

3. 地球的環境課題に応える研究開発

(1) 地球温暖化対策、バイオマス利用の推進、生物多様性の保全のための技術開発(継続)

地球温暖化緩和・適応技術や影響評価、バイオ燃料の革新的技術の開発、環境保全型農業の推進に資する生物多様性指標と評価手法の開発を推進

(2) 乾燥・塩害耐性作物の開発(継続)

これまでのイネゲノム研究の成果を活用して、乾燥・塩害等への耐性を付与したイネ・コムギの開発を国際共同研究により推進

(3) 国際共同研究を支える人材の育成(新規)

若手研究者を国際農業研究機関へ派遣するなど国際共同研究を支える人材の育成を推進