

農林水産業・食品産業の成長産業化のため、

- ① 民間活力等を活かしつつ、異分野の知識や技術を結集した**産学連携を強化**(オープンイノベーションの加速化)
 - ② 先端ロボット等の革新的技術の導入による**生産性の飛躍的な向上**
- 等**のための研究開発を総合的に推進**

1 知の集積と活用による技術革新 (28年度要求額 2,356百万円)

(「知」の集積による産学連携推進事業、「知」の集積と活用による革新的技術創造促進事業)

- これまでの**産学連携研究の推進**により様々な**研究成果を創出**
- 一方、海外では**農業と異分野の知識・知見の融合**により、新たな価値を創出し、**産業競争力を強化**
- 我が国にあっても、**農林水産・食品分野と異分野の連携のための新たな産学連携研究の仕組み**(「知」の集積と活用)を創出することが急務
- 「知」の集積と活用は、①**産学官連携協議会(仮称)**、②**研究開発プラットフォーム**、③**研究コンソーシアムの3層構造**で構築

産学連携強化のプロセス

「知」の集積産学官連携協議会の形成
シンポジウムなどを開催し、生産者、民間企業、大学、研究機関、NGO/NPO、金融機関、地方自治体、消費者等の多様な関係者が参加するコミュニティ(協議会)を形成し、研究開発テーマを設定



研究開発プラットフォームの構築
プロデューサー等によるチーム(プロデュースチーム)により、事業化・商品化に向けた連携協定や事業開発指針を作成し、コンソーシアムを構築



コンソーシアムによる研究開発推進
知財戦略やビジネスプランを作成した上で、異分野の産学連携による研究開発を実施

研究開発の段階に応じ、**マッチングファンド**(民間企業と国が共に研究資金を出し合う)方式などにより**委託研究**を実施

基礎 応用 事業化・商品化

異分野融合共同研究

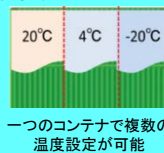
「知」の集積と活用による研究開発モデル事業

事業化促進研究

農林水産副産物から工業用高機能素材を開発・提供等



生産者の所得向上のための農林水産物の輸出インフラの構築につながる技術開発



活魚の鮮度保持・輸送技術を商品化等



事業化・商品化につながる研究成果を次々と創出

プロデュースチーム



連携協定(知財戦略など)

事業開発指針(ビジネスプランなど)

スピード感をもって事業化・商品化を進めるため、異分野の知識や技術を結集し、産学連携を強化することにより、革新的な技術の研究開発を推進

異分野の経営者や研究者などによる**魅力的なシンポジウム**を開催し、農林水産・食品分野への関心を集める。
テーマ毎に、**ファシリテーター**(議論の促進役)が主催する**セミナー・ワークショップ**を開催し、共通のテーマに取り組む**仲間**(研究開発プラットフォーム)作りを行う。

〔 農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業(新規)、農林水産業におけるロボット技術導入実証事業(新規)、生産現場強化のための研究開発、生産・流通システムを高度化する先端技術展開事業(新規) 〕

- ロボット技術など革新的技術の導入により、生産性の飛躍的な向上を実現することが必要
- このため、ロボット産業等と連携した研究開発、現場導入のための導入実証等を支援

ロボット新戦略

(平成27年2月
日本経済再生本部決定)

重点的に 取り組むべき分野

(農林水産業・食品産業関係)

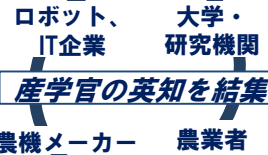
- ・GPS自動走行システム等を活用した作業の自動化
- ・人手に頼っている重労働の機械化・自動化
- ・ロボットと高度なセンシング技術の連動による省力・高品質生産

2020年に目指すべき姿(KPI)

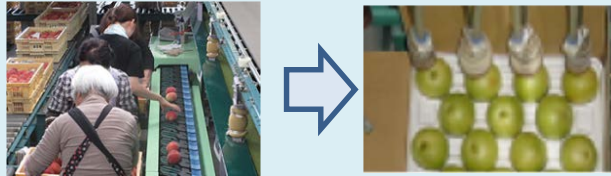
- ・省力化などに貢献する新たなロボットを20機種以上導入
- ・自動走行トラクターの現場実装を実現 (平成32年まで)

研究開発

革新的な技術のシーズと農業者等の現場のニーズのマッチングにより、技術的ブレークスルーを生み出す



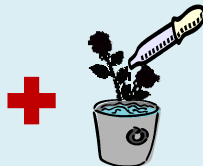
- ロボット産業等の民間企業、大学など異分野の力を活用して新たな発想で現場の問題解決につながる農林水産業・食品産業向けのロボット等の開発を推進



モモ等の軟弱果実の選果・箱詰ロボットの開発

(その他の研究開発例)

日持ちの良い
新品種の開発



鮮度保持剤
低酸素管理等

従来の2倍の日持ちになる新技術

導入の加速化

現場での技術の検証・改良や環境づくりを進め、速やかに実用化・量産化を可能にする

- 開発されたロボット技術などの導入効果等の評価、技術の改良
- ロボット技術・ICTと栽培技術等を組合せた新たな技術体系の確立
- 安全性確保のルールづくり等の導入促進に向けた基盤づくり



トラクターの有人-無人複数台自動走行システムの導入効果や安全性確保策の有効性を検証



果菜類収穫ロボットの導入効果を検証するとともに、ロボット収穫に適した栽培技術体系を確立

(その他の導入加速化の例)



高品質な花きを生産するための閉鎖型生産施設



長期間観賞を可能とする鮮度保持剤を用いた湿式輸送技術

輸出試験を通して、流通時の課題を技術改良等により解決



国外市場でも高品質な花きの提供が可能に!

技術を現場で組合せ、改良し、体系化

需要フロンティアの拡大
バリューチェーンの構築