

テーマ(案)Ⅱ. 日本食の海外展開に向けた世界を牽引する 輸送関連技術インフラ構築の実現

<問題認識>

- 日本食の海外展開の拡大等により農林水産物・食品の需要フロンティアを拡大するとともに、日本が豊富な生産・加工技術を持つ農林水産物を活用して海外のイニシアチブをとる必要。
- 低コストかつ省力的に、農林水産物・食品の鮮度・栄養・美味しさを保ちつつ海外の消費者に届けるための研究開発を推進。

研究開発として想定される内容(例)

- 我が国の優れたコールドシステムや革新的な包装資材等を活用し輸出拡大を図るための技術開発
- 海外の日本食レストラン拡大等に対応し、少量・多品目の農林水産物・食品の海上・航空輸送等を可能にするリーファーコンテナの開発
- 健康維持・増進、安全・安心に関する日本食の科学的エビデンスの充実

目指す姿(例)

- アジアをはじめとする海外への日本食・食文化の普及・浸透
- 我が国の農林水産物・食品の海外輸出の大幅な拡大把握

テーマ(案)Ⅰ. 担い手不足や規模拡大に対応した、若者が 取り組みやすい「楽農」の実現

<問題認識>

- 我が国の農林水産・食品産業は、農業・農村の担い手不足、耕作放棄地の増加、人口減少等による国内の市場の縮小などに直面。
- これらの現状に対応しつつ、経験やスキルのない若者でも容易に農業に参画できるようにするため、異分野の新たな技術・アイデアを活用した新たな現場の仕組み構築を推進。

研究開発として想定される内容(例)

- 経験やスキルのない若者でも農業に参画出来るよう、野菜の直播栽培技術の確立など、革新的な省力的生産システムの開発
- ICTやロボット技術の導入による生産・流通システムの革新
- 大幅なコスト削減を可能にする革新的な資材・鋼材の開発

目指す姿(例)

- 少子高齢化における人手不足・担い手不足においても、簡単で省力的に需要の高い農林水産物を生産
- 旧来技術では達成できなかった生産及び施設維持・管理費の大幅なコスト削減により新たな農業経営モデルを創出

テーマ(案)Ⅲ. IoT社会に適応した、個人の健康状態やライフ スタイルに対応した新たな食産業の実現

<問題認識>

- 少子高齢化や健康志向の拡大により、消費者の個別の健康状態や嗜好に対応した農林水産物・食品への需要拡大に期待。
- 農林水産物・食品に関する様々な科学的解析・分析・活用法等を利用し、地域資源を活用した新産業創出に向けた取組を推進。

研究開発として想定される内容(例)

- 消費者の健康状態・ライフスタイルに対応した農林水産物の新たな科学的解析法(メタボローム解析等)により、農林水産物丸ごとの栄養・機能性の特性等を解明し、食生産を可能にする研究及び情報基盤を整備
- 人の健康に関わる医学等の分野と連携し、未病対策等に貢献する研究開発
- 地域の未利用資源を活用した地域産業創出のための技術開発

目指す姿(例)

- 消費者の健康状態や嗜好に対応し、幅広いニーズに対応した農林水産物・食品の生産・製造を展開し、農林水産・食品産業の新たな産業領域を創出
- 地域資源の新たな活用による新たな産業の創出

テーマ(案)Ⅳ. 環境にやさしく、災害等にも強い農林水産業の実現

<問題認識>

- 自然災害、気候変動など環境の変化により、農林水産・食品産業をとりまく環境は大きく変わりつつある。
- これらの状況踏まえ、限られた資源・エネルギーを有効に活用しつつ、これらの環境変化に対応した持続的な農林水産・食品産業のシステムの構築を推進。

研究開発として想定される内容(例)

- 新たな蓄電池の開発や発電システムの開発による農業・農村のエネルギー利用の革新
- 地球温暖化に伴う環境変化に応じた適応品種の計画的育成や環境条件を適切に調節する園芸用フィルムなど、環境適応技術の開発
- アジアなど海外市場も見据えた、閉鎖型循環陸上養殖技術等の開発
- 農林水産物・食品の保存性・利便性の飛躍的に向上により食品ロスの低減等を可能にする新たな研究開発

目指す姿(例)

- 気象変動に柔軟に対応し、災害等にも強い農林水産業の実現
- 農林水産業・農山漁村で生産される食資源を有効に活用し、環境に優しい資源循環型システムの実現

「知」の集積で対象とする研究開発の ステージの考え方(イメージ案)

