

農林水産研究イノベーション戦略 2026

令和 8 年 7 月 14 日

農 林 水 産 省

農林水産技術会議事務局

はじめに

食料・農業・農村基本計画（令和 7 年 4 月 11 日閣議決定）において、スマート農業技術の開発促進、気候変動等に対応する品種開発及び環境負荷低減の取組の推進等を通じて食料安全保障の強化に向けた方針を提示。

近年の目覚ましい技術の進展は政策を牽引することが可能であり、開発される技術の予見性を高め、技術が政策や農林水産業の構造を変え、様々な社会課題の解決を図るような研究開発を推進。

それらを実現するための農林水産分野における研究開発の重点事項等について、農林水産研究イノベーション戦略 2026 として、本文（本紙）、農林水産技術マップ（農業版、林業版、水産版）及び農林水産技術カタログを示す。

1 農林水産分野の研究開発をめぐる最新動向

- ・ 食料・農業・農村基本計画策定以降の研究開発をめぐる状況として、我が国全体の科学技術政策の基本的な方針である科学技術・イノベーション基本計画（令和 8 年 3 月 27 日閣議決定）が新たに策定され、国家安全保障や経済安全保障における科学技術や研究開発の重要性が明確化。
- ・ 同計画において、農業エンジニアリング技術といった農業・林業・水産関連技術（フードテックを含む）が、我が国の総合的な安全保障や経済・社会・科学の発展を支える新興・基盤技術領域として位置付けられた。
- ・ さらに、我が国の経済成長や社会課題解決等の将来性、技術の革新性・有望性・優位性等から、「国家戦略技術」の 1 つとして、農林水産分野における新品種の開発・育種・品種改良加速技術（ゲノム編集技術）といったバイオ関連技術が対象となり、政府として資源の集中投資を行うこととなった。
- ・ これら農林水産分野の研究開発を牽引する中心的役割を担う国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構（農研機構）をはじめとする、農林水産省所管の 4 つの国立研究開発法人が、令和 8 年 4 月から新たな中長期目標・計画の下、その機能を強化し、研究開発を推進。

- ・ また、政府内においては、危機管理投資・成長投資による力強い経済成長の実現を目指す日本成長戦略会議（議長：内閣総理大臣）を令和 7 年 11 月に設置し、推進すべき 17 の戦略分野の 1 つとして、フードテック分野を特定。同年 12 月に農林水産省においてフードテックワーキンググループ（座長：農林水産大臣）を立ち上げ、フードテック分野における官民投資促進策を検討するため、植物工場、陸上養殖、食品機械及び新規食品の 4 領域について集中的に議論を実施。これらを踏まえ、日本成長戦略会議の下で、今夏、4 領域に関する官民投資ロードマップを策定し、政府として成長戦略をとりまとめる予定。
- ・ このような動向や以下の基本的考え方を踏まえた上で、研究開発戦略・戦術（施策・各プロジェクト）を実施していくことが重要。

○農林水産研究イノベーション戦略 2025（令和 7 年 6 月）で提示した基本的考え方（再掲）

- ・ 食料の安定供給のためには、輸入依存度の高い小麦・大豆等の国内生産の増大と化学肥料や化学農薬の使用低減等を、生産コストを抑えながら実現できる技術が必要。
- ・ 化学肥料原料は、ほとんどを海外に依存し、地政学的リスクも高いことから、家畜排せつ物由来の堆肥や下水汚泥資源等の肥料成分を含有する国内資源の利用を拡大し、化学肥料を代替する技術が重要。
- ・ 農業生産基盤や食品産業の事業基盤の維持・強化のため、輸出促進を図ることが重要。更なる輸出拡大に向け、輸出産地の形成、低コスト又は高付加価値な農林水産物・食品の生産・製造、知的財産の保護・活用等の推進が必要。
- ・ 農業者の減少が見込まれる中においても生産水準が維持できる生産性の高い食料供給体制を確立するため、スマート農業技術に適した生産方式への転換やサービス事業者の育成・確保等による中山間地域等へのスマート農業技術の導入の推進、特に必要性が高いと認められるスマート農業技術等の開発が必要。
- ・ 高度な自律制御技術と大規模言語モデル等の AI 技術の活用により人間と同じ環境で働くヒューマノイドも今後の農業を支える技術としてその開発・活用可能性も視野に入れる必要。
- ・ 食料安定供給に向けては、生産性向上に加え気候変動等に起因する高温障害や病害虫等による品質や収量の低下の課題に対応した新品種等の育成・導入

が重要。AI や品種改良加速技術（ゲノム編集技術）を含む先端的な技術を駆使した品種開発の迅速化により、作物の品質・収量の維持・向上が必要。

- ・ 国産の食用農林水産物のうち約 2/3 が食品産業に仕向けられる等、食品産業は農業と密接に関係。食品産業の持続的な発展のためには、農業との協調・連携、原材料の国産化、フードテック等の新技術の活用等が必要。

2 政策目標実現のために開発・実装すべき技術

- ・ 基本計画が掲げる政策目標の実現に資することはもとより、技術が政策を牽引し、政策や食料・農林水産分野の産業構造の転換が図られることを目指し、研究開発により実現を目指すビジョンを描き、バックキャストする形で先端的な技術を開発・普及することが重要。
- ・ 本戦略 2026 では、別添 1「農林水産技術マップ（林業版及び水産版を新規追加）」として今後の農林水産業の将来像とその達成に必要な技術例を、別添 2 として各種の農林水産技術の現状の普及状況や今後の課題等を俯瞰して記載した「農林水産技術カタログ（1 年間の研究開発の進捗管理を踏まえ再構成）」を提示。
- ・ 農林水産分野では単一の技術のみで社会課題が解決されることは稀であり、複数の技術が複合的に関与して効果を発揮。また、開発した技術を社会実装する際には、関連法令などの各種規制との整合性を図ることは当然であり、技術実証の成熟のみを持って、社会実装が成り立つわけではない。一方で、先端技術の導入が既存法令の規制改革を誘導し、既成概念を変えていくことも事実。
- ・ 研究開発成果を最大化するためには、イノベーションを支える研究環境の充実が不可欠であり、農林水産分野においても、新たな分野を切り開くスタートアップ企業とのオープンイノベーションの取組の加速や基礎・基盤研究を担う各大学との連携強化が重要。これら研究環境の実現に求められる取組については、第 3 節に記載。

（1）スマート農業技術の開発・普及促進

農業者の減少が見込まれる中で、ロボットやAI、IoT等の情報通信技術を活用したスマート農業技術は、農作業の効率化・省力化、農畜産物の高付加価値化、農業の経営管理の合理化による生産性向上を支える技術として開発を急ぐ必要。

スマート農業技術活用促進法の施行から1年半が過ぎ、開発供給事業の促進の目標（重点開発目標）に即し、中山間地域を含む多様な現場ニーズに対応するための研究開発を推進し、スマート農業技術の一層の低コスト化・小型化を図る。

（研究開発を進める技術）

- ・ 人工衛星やドローンによるセンシングで得られた画像の解析技術の高度化、それらを利用した労働時間の削減や付加価値の向上につながるアプリの対象品目拡大など供給サービスの開発を推進。
- ・ 農業用ドローンの可搬重量の増加と連続航行距離の延伸、農業用ドローンが従来できなかった葉裏への薬剤付着等を可能にする散布技術や、自律飛行型のドローンによる授粉を可能とする技術の開発を推進。
- ・ AI による畝間等における除草位置の認識精度向上、自動操舵トラクタと連動する除草システムなどスマート除草技術の開発を推進。
- ・ オンラインによる遠隔監視により、ロボット農業機械のほ場内作業やほ場間移動を現地に監視者が不在でも対応できる技術開発を推進。
- ・ 野菜・果樹等において、ロボットアームやアクチュエータ技術を適用し、管理・収穫・選果の自動化機械を開発・導入し、機械作業に適した品種を選定するとともに、機械やロボットが活用できる栽培管理技術の開発を推進。
- ・ スマート畜産において、放牧牛に対する個体情報と連動した自動給餌機及び精密な飼養管理のための選別分離機構の開発や、地球温暖化抑制の一環として肉牛や飼料添加資材等のメタン削減技術の開発を推進。
- ・ スマート農業を支える基盤として、渇水や洪水対策のため、水資源をリアルタイムで予測し、用水需要を考慮した上で、用水管理計画作成やダムの放流操作を支援したり、インフラ老朽化対策のため、状態監視による施設機能の維持を支援する技術の開発を推進。
- ・ 鳥獣被害対策において、IoT を活用したシカの被害予測マップ及びドローンによる防護柵見回りシステムや、超音波を活用したサルの追い払い技術及びLPWA（省電力・広範囲通信ネットワーク技術）によるイノシシ遠隔捕獲技術の開発を推進。

(2) 革新的新品種の開発

食料安全保障に関わる大きな情勢の変化や課題に対応するため、新たな品種の導入は、農業者にとって導入コストが小さいことに加え、広域普及による経済効果が大きく、多収性、スマート農業技術適性、高温耐性、病虫害抵抗性、高付加価値化等農業者や消費者のニーズに広く対応することが可能。

食料・農業・農村基本計画において、国内の食料安定供給を確保するための重要なツールとして品種育成が位置付けられたことを踏まえ、品目毎の育種目標等を「食料の安定供給に向けた優良品種育成方針（令和7年10月改正 農林水産省農林水産技術会議事務局）」として見直した。また、気候変動や農業者の減少への対応が急務となる中、産官学の連携の下、高温耐性等の優れた形質を有し広域で利用可能な品種の育成・普及を図るための気候変動等対応品種法案を本年4月に国会に提出。

(研究開発を進める技術)

- ・ 育種期間を短縮するため、農研機構等が蓄積してきたゲノム情報等の育種ビッグデータを活用し、AI 等を用いて最適な交配親の組合せや子の将来形質を予測するとともに、ほ場での形質の自動かつ小型計測技術の利用により品種開発を効率化・迅速化する「スマート育種支援システム」を構築し、産官学の新品種の開発への利用を推進。
- ・ 国産の品種改良加速技術（ゲノム編集技術）を開発し、これらの適用品目を拡大する技術や、ばれいしょ等において遺伝子組換えを経ずに、効率的に複数遺伝子を同時改変する技術開発を推進。
- ・ 水稻について、高温耐性品種として高温登熟性・高温不稔耐性・胴割れ耐性を備えた品種及び生産コスト低減のため多収性・直播栽培等への適性品種や、環境負荷低減のため高度な病虫害抵抗性・高窒素利用効率性・メタン低排出性を備えた品種の開発を推進。
- ・ 畑作（麦類・大豆・いも類）について、穂発芽耐性（麦類）・病虫害抵抗性・干ばつ等の高い環境ストレス耐性を有し、多収性・加工適性の高い品種開発を推進。
- ・ 果樹や茶について、気候変動に対応可能な品種として、低温要求量が小さいことから発芽・結実が安定する果樹品種（もも・日本なし）や初霜害を回避可能な早生の茶品種等の開発のほか、温暖化を利用できる熱帯・亜熱帯果樹のうち、マンゴー、パッションフルーツの安定栽培技術を推進。

(3) 環境負荷低減に資する技術の開発と普及

食料・農業・農村基本計画において「環境と調和のとれた食料システムの確立」が明記され、カーボンニュートラル、化学農薬や化学肥料の使用量低減等の数値目標の達成に向け、着実に研究開発を推進する。このためには、農作物の環境調和性・栄養成分や土壌の化学性・物理性・生物性を科学的に分析し、その特性を最大限に発揮する技術を開発するとともに、他産業で開発が進む電化・水素化の技術の進展を把握し、速やかに農業分野に適応させる方法の確立を目指す。

(研究開発を進める技術)

[1] カーボンニュートラル等に資する研究開発

- ・ トラクタ等の農業機械の電化・水素化を推進するとともに、バッテリー・燃料電池等の共通仕様化等による低コスト化を推進。
- ・ 施設園芸において、効率的で安価なヒートポンプや熱交換装置等の開発とともに、これらを複合的に利用した省エネルギー型の環境制御技術の開発を推進。
- ・ 畜産において、低メタン産生牛の育種、牛の胃中に存在する微生物群を制御しメタン生成を抑制する資材及びその測定技術の開発を推進。
- ・ 乾田直播栽培によるメタン発生量低減効果の評価手法の開発を推進。
- ・ バイオ炭において、炭素貯留量の増大、製造の効率化、肥料成分の供給や生育促進に資する微生物付与による高機能化及び利用技術の開発を促進。
- ・ 水稻・野菜・果樹の既存品種において、高温等に適応するための施肥適正化や保水性改善などの栽培技術の開発を推進。

[2] 化学農薬の使用量の低減に資する研究開発

- ・ 化学農薬による防除に過度に依存しない総合防除（IPM）技術の開発を推進。また、害虫の捕食能力が高い天敵、レーザー光、超音波や振動等による防除技術の開発を推進。
- ・ ウリ科、ナス科における難防除性の植物ウイルス病に対する植物ワクチンの大量生産技術の開発を推進。
- ・ 農薬の削減による収量及び品質低下を回避するため、病虫害抵抗性を有する良食味かつ多収品種の開発を推進。

[3] 化学肥料の使用量の低減に資する研究開発

- ・ 土壌中の窒素の硝化を抑制する小麦、とうもろこし、ソルガム等の生物的硝化抑制（BNI）強化作物の開発を推進。
- ・ 土壌微生物の機能解明を進め、有用な微生物を増やし、農作物や土壌の特性を最大限に発揮する技術開発を推進。
- ・ 合成生物学、データ科学等の先端技術を活用し、微生物群、植物、土壌の相互関係の解明を進めることで、肥料成分の有効活用・省肥料化等に関する技術開発を推進。
- ・ 化学肥料を低減しても収量性や品質を向上させるバイオスティミュラント資材の開発を推進。
- ・ 下水汚泥資源等の未利用資源からの肥料資源回収と堆肥化技術の実証を推進。

（４）AI、IoT 等の情報基盤の整備とデータの活用

スマート農業技術や品種開発をはじめ農業技術の開発のためにはAI、IoT等の情報通信技術を利用することは基本である。このため、全国で収集されたデータを統合してビッグデータとして整備するとともに、これを利用するAPI（複数のアプリケーション等を連携させる仕組み）を開発して公開するなど情報基盤を整備し、収集したデータの利活用を促進する。

なお、進展著しい生成 AI については、継続使用することで性能向上が可能な大規模言語モデル（LLM）の活用や、ハルシネーション（事実と異なる情報の生成）に留意しつつ、地域の特性に応じた農業現場で活用できるよう研究開発を推進する。

（研究開発を進める技術）

- ・ 地域における省力的・効率的な水管理のため、情報通信技術やAIを活用し、水利施設を遠隔監視・自動操作可能な監視・管理システムの開発を推進。
- ・ 多様な地域や品目において最適な生育予測・収量予測ができるように、品目や環境に関するデータを追加学習させた農業特化型のAIの開発を推進。
- ・ 気象・土壌データを活用し、土壌水分等の予想モデルに基づいては場管理を最適化するシステムの開発やほ場における栄養成分分布の高精度な可視化により、一斉収穫を可能とする可変施肥技術の開発を推進。

- ・ LLM をベースに農業関連情報を学習データとして用いた栽培等を支援する生成 AI を WAGRI-API を通じて提供することで、これを利用したスタートアップ等による生産管理アプリの開発等を推進。

(5) 新たな市場の獲得に向けた技術開発の推進

植物工場の普及やフードテックの実現など我が国の最先端技術を活用した新たなバイオテクノロジーは、気候変動問題の対応、食料安全保障の確保、環境負荷低減等の社会課題の解決と成長を両立するイノベーションとしての期待が極めて高い。

また、食料・農業・農村基本計画では、2030 年には我が国の農産物や食品の輸出額を現行の約 3 倍にする目標が掲げられており、国際的なバイオ産業市場の獲得競争が激化する中で、我が国でも関係府省が連携し、民間企業との協働により、新技術を活用した新たなバイオ産業を創出・育成し、農林水産業・食品産業の裾野を拡大する。

(研究開発を進める技術)

- ・ 完全閉鎖型（人工光型）植物工場において、自動収穫技術、AI による高精度環境における生産管理技術など費用対効果の向上等に資する研究開発や収益性の高いタンパク質等の有用物質の生産技術の開発を推進。
- ・ タンパク質供給の可能性を広げる植物性タンパク質や微生物を活用した食品（水素細菌や麹菌が生成したタンパク質源等の食品）や代替食の消費者需要を促すため、安全性評価技術やコスト低減に資する生産管理技術などのフードテックの研究開発を推進。
- ・ データ駆動型フードチェーンを実現するため、AI 等を活用した農産物・食品の品質制御及び評価技術の開発を推進。
- ・ 農産物の輸出促進に向け、輸出適性を有する野菜・果樹の品種開発や輸出先で追熟させる技術等の開発を推進。
- ・ ミノムシシルクを用いた新規の高機能バイオ素材等の生産技術の更なる開発と用途の開拓を推進。
- ・ 我が国の家畜用ワクチン技術の自立性の観点から、新たなワクチンモダリティ（創薬手法）及びその効果を増強するためのアジュバント（免疫増強剤）を開発し、次世代型ワクチンの創出を推進。

(6) 林野分野における研究戦略

森林・林業・木材産業の好循環による「森の国・木の街」の実現に向け、森林資源の循環利用や多様で健全な森林づくりを一層推進するために、森林・林業・木材産業分野の研究・技術開発戦略に基づき、以下の研究開発等を推進する。

(研究開発を進める技術)

- ・ ネット・ゼロの実現に向け、炭素蓄積量の評価手法の高度化と吸収源機能を強化する手法に関する研究開発を推進。
- ・ 生物多様性の維持機構の解明に向けた知見の蓄積と、生物多様性の評価手法の開発を推進。
- ・ 気候変動に伴い激甚化する山地災害や大規模な林野火災等に対応する予測技術の開発、被害軽減のための技術の高度化、被災後の荒廃森林の早期復旧に関する研究を推進。
- ・ 林業における労働安全の確保、生産性の向上、及び省力化を加速するため、AI 等を活用した自動化機能を有する林業機械等のスマート林業技術の開発を推進。
- ・ 非住宅や中高層等の中大規模建物等における木材活用の拡大に向けて、国産材の効率的加工・利用技術の開発、低コストな工法や木造化モデル、耐火部材の開発等を推進。
- ・ 木質資源の用途開拓のため、改質リグニンの商用生産に向けた大規模製造技術の実証を始めとする、木質系新素材の高付加価値化技術の開発を推進。また、「木の酒」等の安定生産のための原料樹種の調査研究・生産技術の実証を推進。
- ・ ゲノム情報の蓄積と解析技術の高度化により、エリートツリーの多様な系統の普及や少花粉等の複数形質に優れた系統の早期選抜技術と品種開発を推進。

(7) 水産分野における研究戦略

水産基本計画（令和4年3月25日閣議決定）で示されている水産業の成長産業化の実現や、平成22年と同水準の漁獲量444万トンの回復のため、水産研究・技術開発戦略（令和7年2月策定）等に基づき、以下の技術開発等を推進する。特に陸上養殖に資する技術開発については、重点的な取組みが求められる。

(研究開発を進める技術)

- ・ 気候変動を踏まえ、陸上養殖等による持続的な生産の実現に向け、沖合養殖・陸上養殖システムの開発、人工種苗の生産技術、品種改良加速技術（ゲノム編集技術）等のゲノム関連技術を活用した更なる効率的な育種を推進。
- ・ 魚粉代替タンパクや藻類発酵技術等を活用した飼料、環境変動に耐性のある品種を用いた養殖技術を推進。
- ・ ウナギ人工種苗の安定量産技術の確立に向け、生産コスト低減に資する育種・給餌・管理の基礎研究、量産技術の再現性や安定性に関する実証試験を実施するとともに、海面魚類養殖における遠隔自動給餌システム等を備えた大規模沖合養殖システムの開発を推進。
- ・ 市場における魚種別の体長データの収集を強化かつ省力化するための自動識別システム、ゲノム情報を活用した資源量推定や成熟度合いのより正確な評価、さらに漁船で取得された音響データ等漁業者から得られるデータの活用など、資源評価をより高精度化する手法の開発を推進。
- ・ CO₂吸収源として期待されるブルーカーボンの効率的な藻場造成技術の開発及び CO₂ 貯留量の高度計測技術の開発、さらに漁船の脱炭素化に資する技術開発を推進。
- ・ 気候変動によって多発する有害プランクトンによる赤潮対策の技術開発及び貝毒の迅速な新規検査技術の開発を推進。

(8) 国際研究の推進

国立研究開発法人国際農林水産業研究センター（国際農研）の持つ国際的な研究ネットワークや知見等を活用しつつ、国際農研が国際的な研究拠点としての役割を果たせるよう、その研究基盤の整備と機能を強化しながら、以下の取組を推進する。

(研究開発を進める技術)

- ・ グローバルサウス地域において、BNI 強化作物や様々な外的ストレスに強いレジリエント作物の開発を推進。
- ・ AI や ICP（高周波誘導結合プラズマ）分析を活用した土壌特性の分析技術について、国内及び海外での普及に向け、より高精度な予測ができるよう、国ごとの予測モデルを構築するとともに、診断項目を拡充するための技術開発を推進。

- ・ 微生物を利用して、未利用のパームバイオマスから付加価値の高いメタン等のエネルギーや資材を効率的に生産するための技術開発を推進。

3 イノベーションの好循環を支える基盤の強化

第7期科学技術・イノベーション基本計画では、複雑化・緊迫化する国際情勢下において経済安全保障で不可欠となる食料安全保障等の課題に直面する中で、国立研究開発法人は、優れた研究成果やイノベーションの創出を通じた課題解決への貢献がこれまで以上に期待されている。

1節で述べたとおり、農林水産分野の研究開発を牽引する中心的な主体である農林水産省所管の4つの国立研究開発法人が、本年4月から7年間にわたる新たな中長期目標・計画の下、その機能を強化し、研究開発を推進。近年は、農林水産分野におけるデータやAIの活用が急速に進んでおり、4国研の研究開発力を高め、研究開発成果の社会実装をさらに加速していくことが求められる。

また、引き続き、スタートアップの育成等の施策、異分野や異業種等多様なプレイヤーの参画するオープンイノベーションの推進を重層的に展開する。

合わせて、品種改良加速技術（ゲノム編集技術）などの先端技術を活用した農林水産物の市場への導入促進のための消費者の社会受容性の向上や、知的財産について、研究開発段階からの社会実装を見据えた権利化・秘匿化・公知化・標準化の戦略的な知的財産マネジメント強化を進める。

さらに、福島をはじめ東北の復興を実現するため、福島国際研究教育機構（F-REI）が「創造的復興の中核拠点」として我が国の科学技術力・産業競争力の強化を牽引するよう研究開発を推進する。

（1）農林水産業を支える国立研究開発法人の機能強化

（国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構）

- ・ 農研機構は、農業・食品分野の中核的研究機関として、スマート農業や新品種開発等について我が国を強力に牽引し、基礎から応用に至るまでインパクトのある研究開発を推進。
- ・ 第6期中長期目標期間においては、①食料安全保障等の政策課題に沿った研究開発及び社会実装、②イノベーション創出の起点となり、産官学連携のハブとしての機能の強化等を推進。

（国立研究開発法人国際農林水産業研究センター）

- ・ 国際農研は、我が国を代表する国際農林水産業分野における研究機関として、開発途上地域における共同研究や国際的な研究ネットワークの構築等を推進。

- ・第6期中長期目標期間においては、①研究基盤・インテリジェンス機能・国際機関連携の強化により、農林水産業の国際的研究拠点としての機能強化、②地球環境や食料・栄養問題等の課題解決等のための研究開発の重点化と連携の強化による社会実装等を推進。

(国立研究開発法人森林研究・整備機構)

- ・森林研究・整備機構は、森林・林業・木材産業と林木育種分野を総合的に扱う我が国唯一の中核的試験研究機関として、将来のイノベーションにつながる基礎・基盤研究や林木育種基盤の充実等を推進。
- ・第6期中長期目標期間においては、①研究開発成果最大化のための産官学や異分野連携の推進、②研究開発成果の社会還元と知的財産等の管理・活用、③3つの重点課題、8つの戦略課題を設定し、総合的な研究開発を推進。

(国立研究開発法人水産研究・教育機構)

- ・水産研究・教育機構は、水産業に関する調査、研究、技術開発・移転、教育等の広範囲の分野を専門的に実施する我が国唯一の法人として、資源評価の実施、高度な飼育技術、漁場現場に精通した開発実証等を推進。
- ・第6期中長期目標期間においては、①水産資源の調査・評価など適切な資源管理を実現するための研究開発、②水産業のスマート化や漁業・養殖業の生産性向上など環境変化に適確に対応できる研究開発、③漁業の強靱化や養殖業の成長産業化に資する社会実装等を推進。

(2) スタートアップの推進

- ・先端技術を活用して新しいビジネスモデルの構築を目指すスタートアップに対し、研究、ビジネス、知財等に精通した人材の確保、PoC（Proof of Concept：概念実証）や実証への支援（資金や施設・設備）、農林水産省所管の4つの国立研究開発法人等との連携、知財戦略の構築・実行等、成長段階に応じた「難所（いわゆる魔の川、死の谷、ダーウィンの海等）」を乗り越え、飛躍的な事業発展を実現するための支援措置を充実させるとともに、息の長い伴走支援を実施。
- ・スマート農業技術やフードテック等の新たなビジネスを創出し、農林水産・食品分野の課題を解決するため、スタートアップと大企業等とのマッチングの場を継続的に設定。

（３）オープンイノベーション（産学連携）の推進

- ・農林水産・食品分野のイノベーションの創出を促すため、『「知」の集積と活用場』について、活動の「見える化」、テーマ・目的別の密度の濃い交流機会の増大、社会実装に向けた事業化等の支援を強化。今後は、これまでのように『「知」の集積と活用場』に参画する民間企業、大学、公設試等の会員による、自発的な研究開発プラットフォームの形成だけでなく、社会ニーズや農林水産分野の課題解決に資する形でプラットフォームの整理・再編を進める。これにより、政策課題との整合性を高めた戦略的な連携体制の構築を促進。
- ・また、農林水産分野の基礎・基盤分野における異分野融合を促進し、イノベーションの源泉の活性化が必要。大学農学部等との連携を強化し、大学等が実施する基礎・基盤分野の異分野研究動向の把握を強化。

（４）先端技術の社会受容性の向上

- ・先端技術を活用した有用な品種の開発・導入は、極めて重要であり、特に、品種改良加速技術（ゲノム編集技術）を活用した農産物（ギャバ高蓄積トマト）が令和３年に上市されて以来、農産物だけではなく水産物（可食部増量マダイ、高成長トラフグ等）の販売も開始されるなど広がりを見せている。
- ・一方で、消費者の間では、先端技術であることや「ゲノム編集」の名称について、漠然とした不安を感じる方もいることから、消費者により分かり易く伝わる名称として、技術の特徴を端的に表す「品種改良加速技術」の名称普及なども含め、先端技術に対する消費者の社会受容性の向上を推進。

（５）知的財産マネジメントの強化

- ・気候変動等の深刻化に伴う新技術・新品種の普及の早期化や、オープンイノベーションにより他者と知財を共有する機会の増加により、研究機関が行うべき知的財産マネジメントは、より複雑化・高度化しつつある。
- ・このため、農林水産研究の現場において、研究の企画段階から効果的な社会実装を見据えた知的財産マネジメントが実施されるよう、公的研究機関等の知財部門によるネットワーク活動を支援し、共通する課題への対応力を底上げするとともに、知財専門家による相談対応や実務に役立つセミナー等を実施。

(6) 復旧・復興に資する研究開発の推進

- ・ F-REI は、日本や世界の抱える課題、地域の現状等を勘案し、その実施において福島が優位性が発揮できる、誰もが取り組みやすい超省力・高付加価値で持続可能な先進農業の実現や、カーボンニュートラルの先駆けの地にするための技術実証等の研究開発を推進。
- ・ 具体的には、労働力不足や環境負荷低減等の課題解決に向け、スマート技術による超省力生産システムの確立、土壌環境における仕組みの解明、森林・水産等の地域資源の高付加価値化に資する研究開発等を推進。これらの研究成果を地方自治体等との協同により実証・実装し、新たな農林水産業モデルとして整理した上で、国内外の類似課題解決へ展開。