

食品産業を支える政策と官民連携



MAFF

Ministry of Agriculture,
Forestry and Fisheries

農林水産省

2025年3月11日

総括審議官（新事業・食品産業） 宮浦 浩司

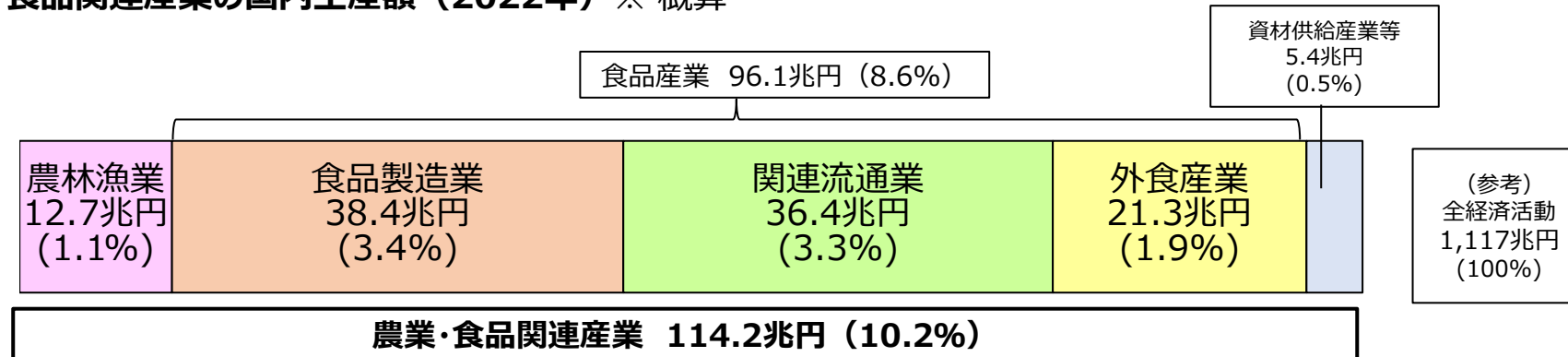
1. 食品産業をめぐる課題と対応



食品産業の位置付け①

○ 2022年の農業・食品関連産業の国内生産額は114.2兆円であり、全経済活動の国内生産額の約10%。

○ 農業・食品関連産業の国内生産額（2022年）※ 概算



○ 食料システムにおける食品関連産業の位置づけ（基本理念）

改正食料・農業・農村基本法（抜粋）

（食料安全保障の確保）

第二条（略）

4 国民に対する**食料の安定的な供給**に当たっては、**農業生産の基盤、食品産業の事業基盤等**の食料の供給能力が確保されていることが重要であることに鑑み、国内の人口の減少に伴う国内の食料の需要の減少が見込まれる中においては、**国内への食料の供給**に加え、**海外への輸出**を図ることで、**農業及び食品産業の発展**を通じた**食料の供給能力の維持**が図られなければならない。

5 **食料の合理的な価格の形成**については、**需給事情及び品質評価**が適切に反映されつつ、食料の持続的な供給が行われるよう、**農業者、食品産業の事業者、消費者その他の食料システム**（食料の生産から消費に至る各段階の関係者が有機的に連携することにより、全体として機能を発揮する一連の活動の総体をいう。以下同じ。）**の関係者**によりその**持続的な供給に要する合理的な費用**が考慮されるようにしなければならない。

食品産業の位置付け②

- 食品産業は、様々な課題に応えつつ、**食料システムの主要なステークホルダー**として、農林漁業者・一般消費者をつなぐ役割が求められている状況。

- **食料システムにおける食品関連産業の位置づけ（具体的施策）**

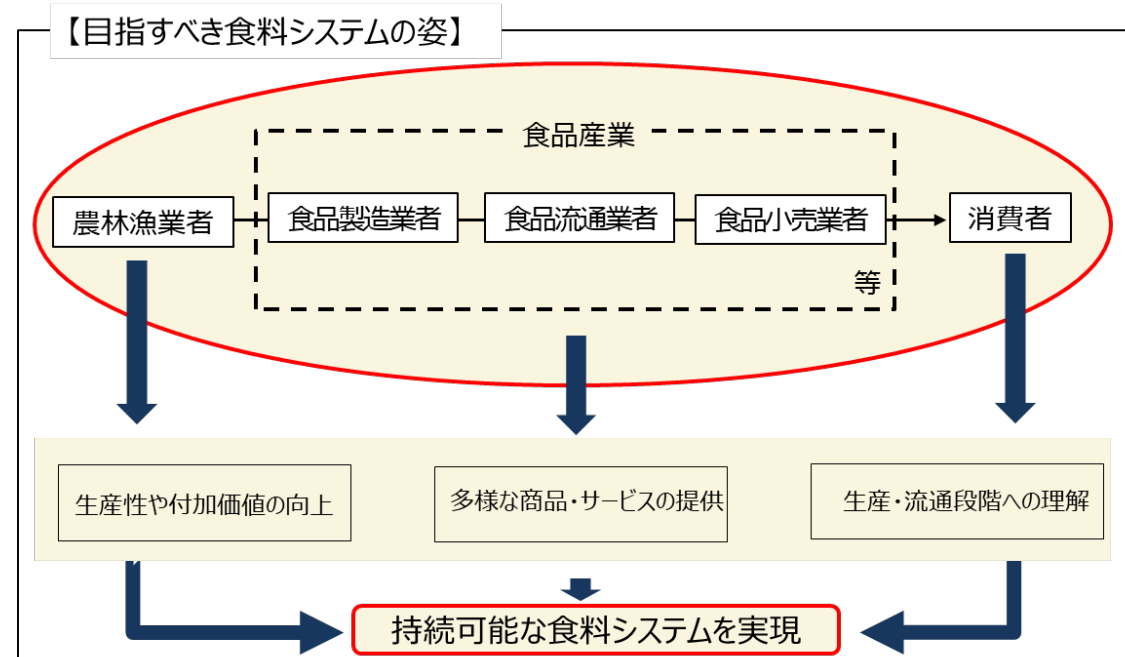
改正食料・農業・農村基本法（抜粋）

（食品産業の健全な発展）

第二十条 国は、**食品産業が食料の供給**において果たす**役割の重要性**に鑑み、その健全な発展を図るため、環境への負荷の低減及び資源の有効利用の確保その他の食料の**持続的な供給に資する事業活動**の促進、**事業基盤**の強化、円滑な**事業承継**の促進、**農業との連携**の推進、**流通**の合理化、先端的な技術を活用した食品産業及びその関連産業に関する**新たな事業の創出**の促進、**海外における事業の展開**の促進その他必要な施策を講ずるものとする。

（食料の持続的な供給に要する費用の考慮）

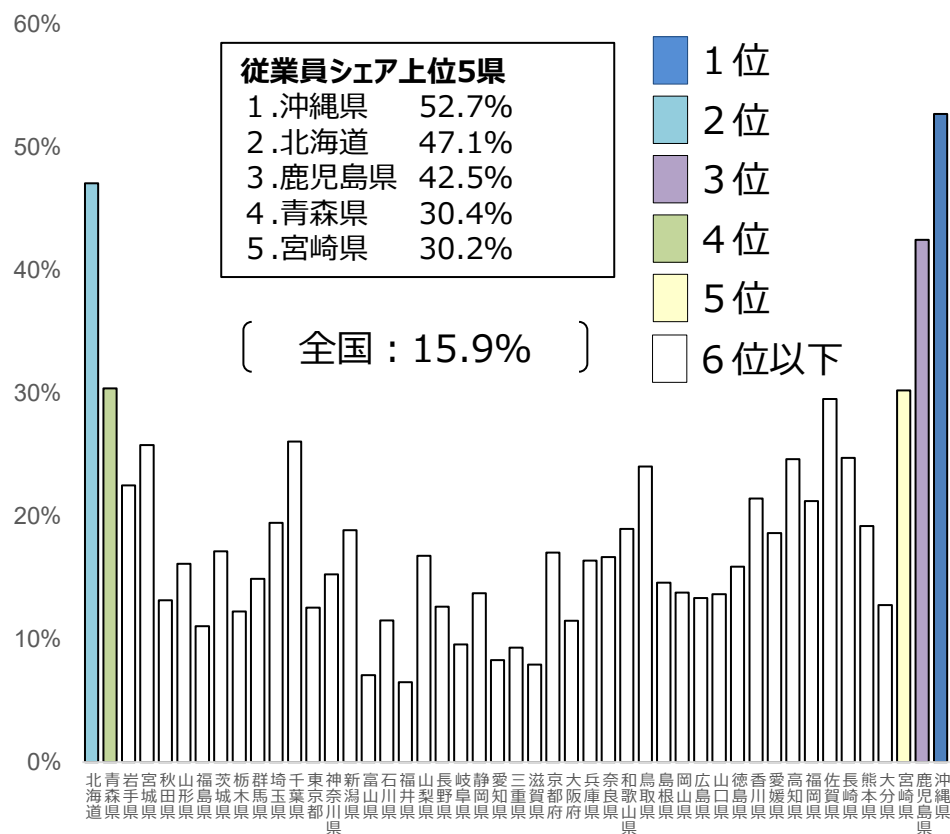
第二十三条 国は、食料の価格の形成に当たり食料システムの関係者により食料の持続的な供給に要する合理的な費用が考慮されるよう、食料システムの関係者による**食料の持続的な供給の必要性に対する理解の増進**及びこれらの**合理的な費用の明確化の促進**その他必要な施策を講ずるものとする。



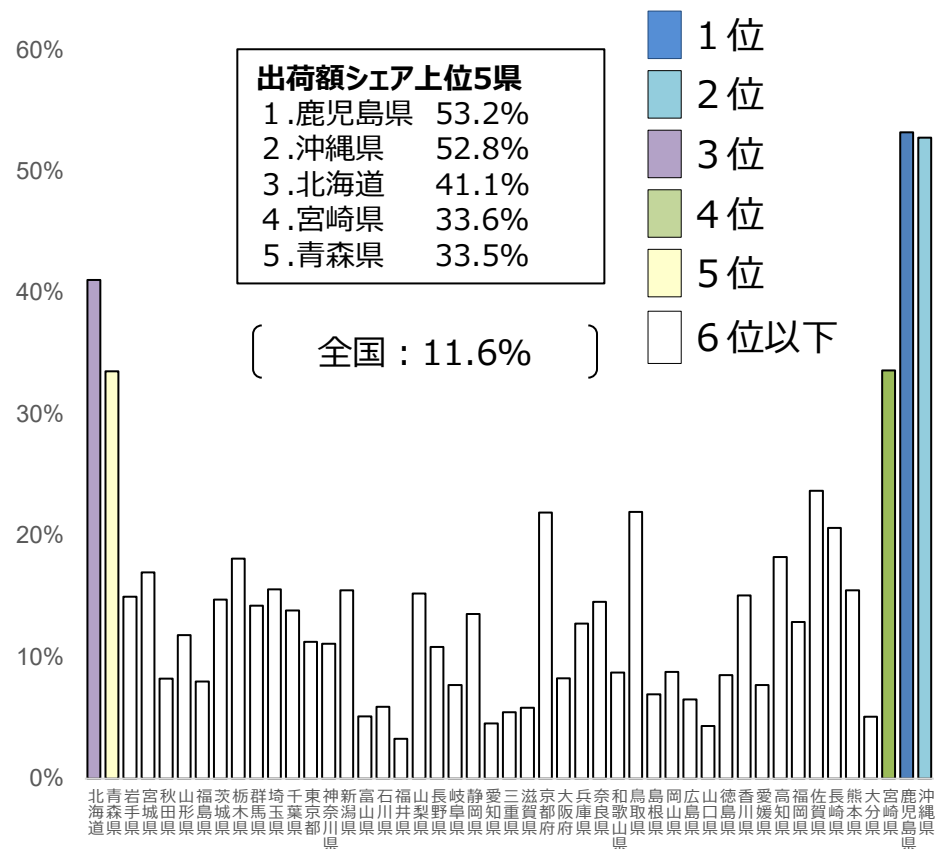
食品産業の位置付け③

- 食品製造業の従業員数及び出荷額は、特に、北海道や九州・沖縄など 1 次産業が盛んな地域において高いシェアを占めているなど、**食品産業は地域経済を牽引する重要な産業。**

○各都道府県の全製造業における食品製造業の従業員数のシェア



○各都道府県の全製造業における食品製造業の出荷額のシェア



資料：経済産業省「2023年経済構造実態調査製造業事業所調査」

注1：食品製造業は、飲料・たばこ・飼料製造業を含む。

注2：出荷額は調査結果上、製造品出荷額等とされているもの。

合理的な費用を考慮した価格形成と持続的な食料システムの確立

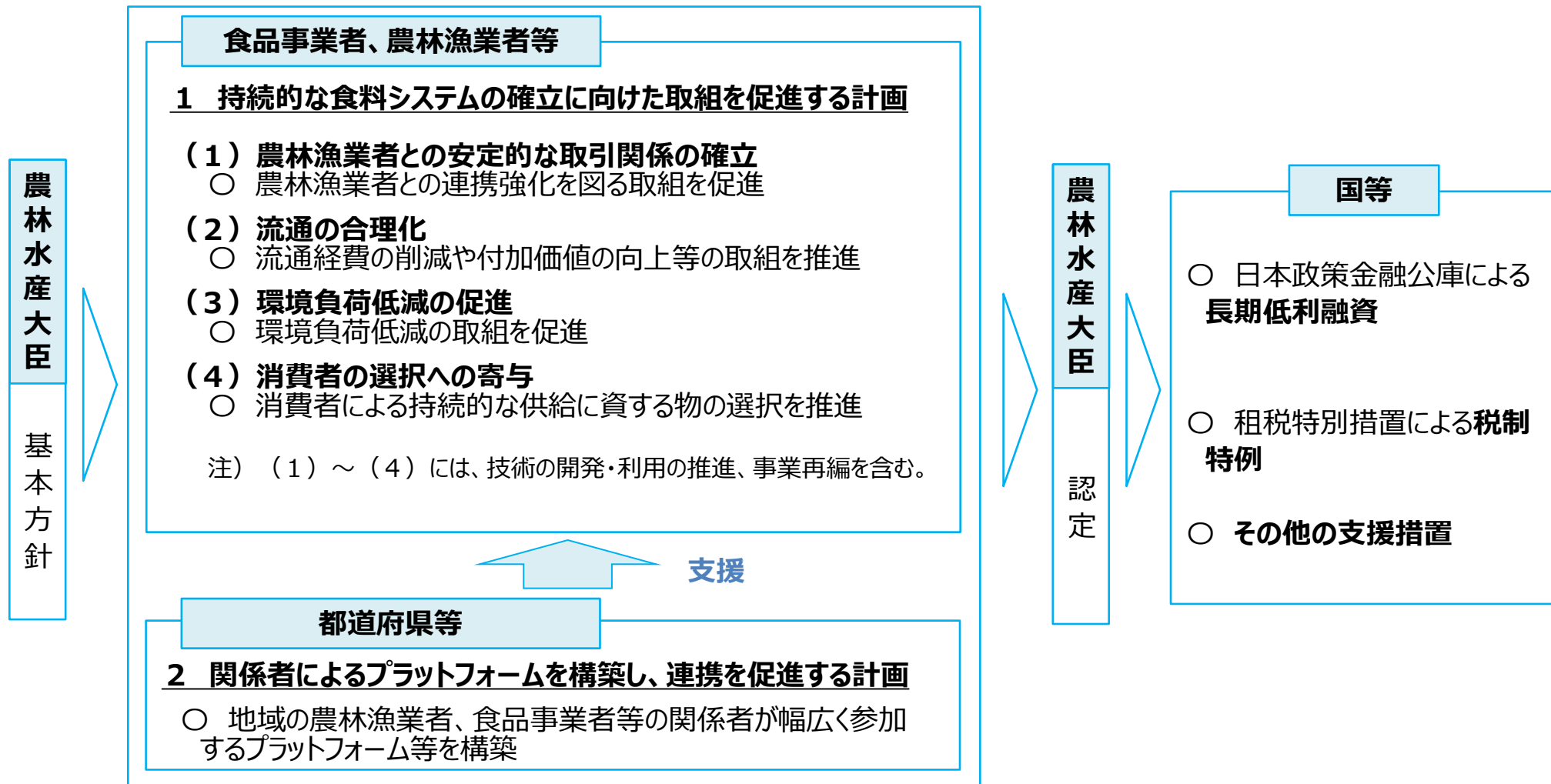


- 現下の食品産業をめぐる課題に対応し、コストを考慮した食品の価格形成と、食品産業の持続的な発展を表裏一体の取組として検討。



食品産業の持続的な発展に向けた新たな計画制度

- 持続的な食料システムの確立に向けて、コストを考慮した価格形成の法制化と併せて、次の施策を**法制化**。
 - ① **基本方針を策定**。
 - ② 基本方針に即し、**食品事業者等が計画を策定**し、これに基づき**農林漁業者との安定的な取引関係の確立等の取組**を実施。
 - ③ 国等は、こうした取組に対し、**金融支援・税制特例等を総合的に措置**。



各種計画と支援措置



				日本政策金融 公庫による 長期低利融資	租税特別措置による税制特例			その他の主な支援措置	
					中小企業経 営強化税制	カーボンニュートラ ル投資促進税制	事業再編に係る 登記の税率軽減	機構の 債務保証	公的研究機関の 施設等の供用
持続的な食料シ ステムの確立に 向けた取組の 促進	(1) 農林漁業者との安定的 な取引関係の確立	技術の開発・ 利用の推進	事業再編	○	○	—	○	○	○
	(2) 流通の合理化			○	○	—	○	○	○
	(3) 環境負荷低減の促進			○	○	○	○	○	○
	(4) 消費者の選択への寄与			○	○	—	○	○	○
関係者によるプラットフォームの構築・連携の 促進				—	—	—	—	○	—

支援措置一覧



			支援・特例の対象となる取組	支援・特例措置内容
公庫 融資	食品供給 持続性向 上資金 (仮称)	食農連携 型施設 (仮称)	農林漁業者との連携を強化しつつ、国産農林 水産物の利用促進を図る 設備投資等	貸付利率 （12月18日時点）： 1.55% （償還期間20年の場合） 貸付限度額（融資率）：負担額の80% 償還期限：25年以内（10年超に限る） 据置期間：3年以内
		食品産業 持続性向 上型施設 (仮称)	国産農林水産物の利用促進を図る 設備投資 等	貸付利率 （12月18日時点）： 2.05% （償還期間20年の場合） 貸付限度額（融資率）：負担額の80% 償還期限：25年以内（10年超に限る） 据置期間：3年以内
税制 特例	中小企業経営強化税制		経営力の向上に著しく資する 設備投資	機械装置等： 税額控除（7～10%）or 即時償却
			売上高100億円超を目指す企業による経営規 模の拡大に著しく資する 設備投資	機械装置等： 税額控除（7～10%）or 即時償却 建物及びその付属設備： 税額控除（1～2%）or 特別償却（15～25%）
	カーボンニュートラル投資 促進税制		脱炭素化と付加価値向上を両立する 設備投資	税額控除（5～14%）or 特別償却（50%）
	事業再編に係る登記の 税率軽減		合併や会社分割、出資の受入れ等の 事業再編	登録免許税の特例（0.1～2.3%）
その他	機構の債務保証		民間金融機関からの 資金調達	債務保証（保証割合：90%）
	公的研究機関の施設等 の供用		食品等事業者等による研究開発	公的研究機関が保有する研究施設や設備等の供用 ※食品等事業者と連携する関連事業者も利用可。

《参考 1》 農林漁業者との安定的な取引関係の確立

- 世界の食料市場における日本の地位は、近年低下。食料の**輸入環境の悪化**と国内の**生産基盤の脆弱化**が進行。**原材料調達の不安定化**が課題。
- 食品等事業者が、**農林漁業者との安定的な取引関係の確立**に取り組むことが必要。

支援対象となる取組

農林漁業者との安定的な取引関係の確立

- 農林漁業者との取引機会の拡大
- 農林漁業者との継続的な取引の実施 等

具体的な取組のイメージ①

○ 生産者との連携強化に向けた加工施設等の導入

食品製造事業者が、国産原材料への切替を図るため、自社農業法人を設立すると同時に、**地域のJAを經由して農業者と契約取引**を拡大。

国産サツマイモの調達増加に対応するため、生産地の近くに**1次加工施設、冷蔵・冷凍施設等を整備**し、国産原材料の安定調達を実現。



具体的な取組のイメージ②

○ 輸入小麦粉から国産米粉への切替

製粉事業者が、**加工食品に米粉を有効活用**するため、主に**地域内にて米粉の取引**を開始。

自社で製造しているパスタについて、主原料を**国産かつ栄養価の高い玄米粉に切替**。地元の**JAやグループ会社の農業法人と連携**し、自社にて製粉、パスタを製造。



《参考2》 流通の合理化

- 食品等事業者が、**流通の合理化**に取り組み、**経費の削減**、**付加価値向上**、**新需要開拓**を図ることが必要。

支援対象となる取組

流通の合理化

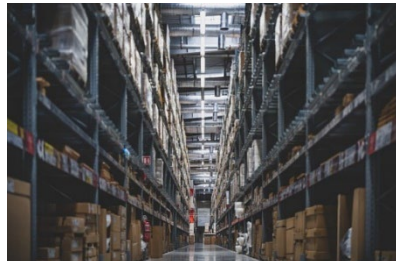
- 流通の効率化など流通経費の削減
- 食品等の付加価値向上、新たな需要の開拓

具体的な取組のイメージ①

○ ドライセンターの新設

小売事業者が、外部委託している野菜等の**集配送を内製化**するため、**ドライセンター（常温）を新設**。

これと併せて、ドライセンター内に商品棚でピッキングする商品をランプ点灯ではなくプロジェクター投影で示す**プロジェクションピッキングシステム**を導入し、これにより、**流通を効率化**。



具体的な取組のイメージ②

○ 品質管理の高度化

卸売事業者が、**低温帯管理**にかかる**新技術**を採用。**冷蔵・冷凍能力が30%以上向上**した青果物流拠点新たに整備。

品質管理の高度化により、**品質を維持**しながら野菜を取引先に供給し、**付加価値の向上**が可能。



《参考3》 環境負荷低減の促進

- 企業の非財務情報（サステナビリティ情報）の開示義務化等が国内外で急速に進展。
- 食品等事業者が、環境負荷低減の促進に取り組むことで、持続可能性に配慮した経営（サステナブル経営）を図ることが必要。

支援対象となる取組

環境負荷低減の促進

- 温室効果ガスの排出量の削減など環境への負荷の低減
- 食品廃棄物の発生抑制など資源の有効利用

具体的な取組のイメージ①

○ 温室効果ガス・食品ロスの削減

温室効果ガスを2030年度に2013年度比46%削減という目標の実現に向けて、非化石エネルギーの導入拡大が課題。

食品製造事業者が、フライヤーをガス式からIH式に変更するとともに、酸化防止装置を導入。

温室効果ガス排出削減に貢献しつつ、揚げ油の劣化を抑制し、油の使用量を削減。

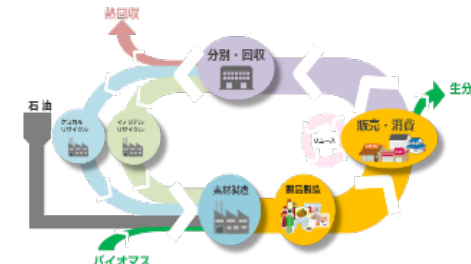


具体的な取組のイメージ②

○ 資源循環対応型の食品容器包装への切替

資源循環を進めるため、プラスチック製品の減量化、リサイクルしやすい容器包装への転換が課題。

食品製造事業者が、資源循環しやすいプラスチック食品容器包装に対応した生産ラインを導入。プラスチックの削減、リサイクル率を向上。



《参考4》 消費者の選択への寄与

- 食料の持続的な供給の実現に向けては、**消費者への正確な情報提供**が課題。
- 食品等事業者が、**消費者の選択への寄与**に取り組むよう、**情報発信等**を図ることが必要。

支援対象となる取組

消費者の選択への寄与

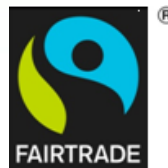
- 食品等の持続的な供給の実現に配慮した物の選択を消費者が行うことに寄与する販売方式等の導入（持続可能性に配慮した調達に関する情報提供など）

具体的な取組のイメージ①

- 持続可能性に配慮した原材料調達とラベリング

SDG s 等の持続可能性への関心が高まる中、**消費者に持続可能性に配慮した製品を選択**してもらうためには、その情報を**分かりやすく伝達**することが必要。

食品製造事業者が、商品のパッケージに**持続可能性に配慮した認証ラベル**を表示。どの商品が**サステナブルな商品**なのか**分かりやすく伝達**。



具体的な取組のイメージ②

- サステナビリティに配慮した製品の情報表示

生産等の背景情報等を分かりやすく消費者に伝達するため、小売事業者が、**売場やショッピングカート等にディスプレイや電子ポップ**を設置。

これにより、環境に配慮した食品等の背景にある**生産者の取組**や**産地の情報**、**食品を利用したレシピ**等を動画を通じて分かりやすく消費者にPR。



《参考5》 技術の開発・利用の推進

- 食をめぐる様々な課題に積極的に対応していくためには、**新技術の開発と新たな事業の創出**が課題。
- 食品等事業者が、**技術の開発・利用**に取り組むことで、**技術力の向上とイノベーションの創出**を図ることが必要。

支援対象となる取組

技術の開発・利用の推進

- 農林漁業者との安定的な取引関係の確立、流通の合理化、環境負荷低減の促進、消費者の選択への寄与のために行う**技術の開発・利用の推進**

具体的な取組のイメージ①

○ 未利用魚種・残渣の利活用

食品製造事業者が、未利用魚種・加工残渣から、うまみエキスやタンパク質原料等の**高付加価値素材を完全分離する技術**を確立。

これにより、**食品ロスを減少**させつつ、分離させた素材により利益を上げ、**環境負荷低減**や水産業の活性化に貢献。



具体的な取組のイメージ②

○ プラントベースフードの開発・実証・改良

食品製造事業者が、**気候変動等により調達が困難になるおそれがある食品の代替**や、動物性たんぱく質に変わる植物性の原材料を活用した**プラントベースフード等、新たな食品の開発・実証・改良**を実施。



黄えんどう豆
の麺



植物性の
スクランブルエッグ



植物性のかつお出汁

《参考6》 事業再編

- 国内市場の縮小や後継者難等が進展する中、**事業基盤の強化と事業継続の確保**が課題。
- 食品等事業者が、**事業再編**に取り組むことで、**事業規模の拡大と後継者の確保**を図ることが必要。

支援対象となる取組

事業再編

- 農林漁業者との安定的な取引関係の確立、流通の合理化、環境負荷低減の促進、消費者の選択への寄与のために行う事業再編

(※) 事業再編：合併、分割、出資の受入れ、会社の設立、清算など

具体的な取組のイメージ①

○ 豆腐業界の事業再編

豆腐業界では、原料価格の高騰等による採算性の悪化や後継者の不在等により、**破綻**や**撤退**をする企業が増加。

地域ごとに根付く豆腐文化や農業の衰退を危惧した**豆腐製造業者**が、地元農家と連携する豆腐製造業者の**株式取得**し、**M&A**により**子会社化**。地域の食と経済を維持。



具体的な取組のイメージ②

○ 地域のスーパーの事業継承

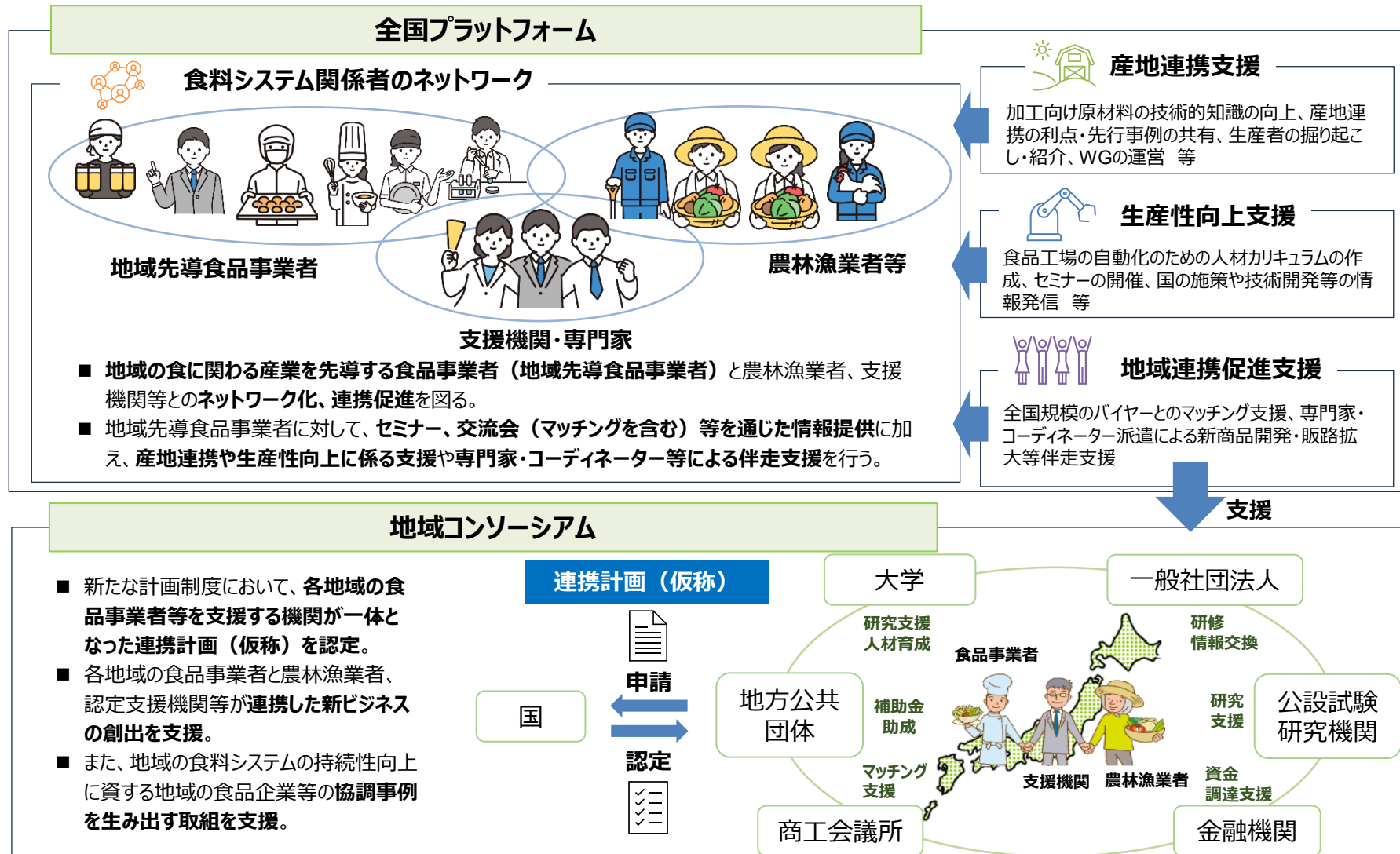
地元の農林水産物の取扱いも多い、地域密着型の小売事業者が、経営者は高齢化のため引退を考える中で、取引先を中心に**事業承継**を検討。

その結果、**取引先の食品仲卸業者**が事業承継を受諾。地域の農林漁業者との取引も拡大。



《参考7》プラットフォームの構築

- 地域の食に関わる産業を先導する食品事業者（**地域先導食品事業者**）や地域の食品事業者と農林漁業者の連携（**地域コンソーシアム**）を支援するため、**全国規模のプラットフォーム**を設立。
- 食料システムの関係者のネットワーク化や地域発の新たな食ビジネスの創出等を支援。



2. フードテックの潮流

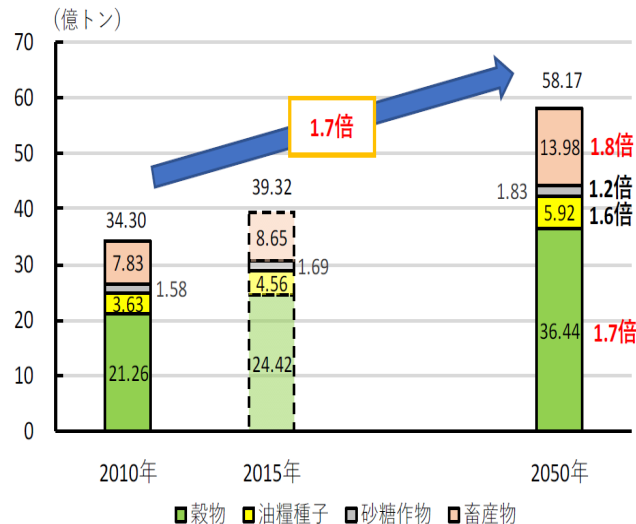


世界的な社会課題とフードテックの状況

- 世界的な人口増加等による**食料需要は増大、SDGsへの関心も高まり**。また、健康志向や環境志向など**消費者の価値観が多様化**。
- 食品産業でも、**フードテック**を活用した新たなビジネスの創出への関心が高まり。
 - ※ 生産から加工、流通、消費等へとつながる食分野の新しい技術及びその技術を活用したビジネスモデル

世界の食料需要見通し（2050年）

- ◆ 世界の食料需要量は、**2050年には2010年比1.7倍**（58億トン）になる見通し。
- ◆ **畜産物（1.8倍）と穀物（1.7倍）**は増加率が増大。



出典：2050年における世界の食料需給見通し（農林水産省）

海外におけるフードテックの社会実装（例）

- **米国**
 - ・2009年設立のBeyond Meat社は、**エンドウ豆**や**ココナッツ油**等を用いた**植物性タンパク質食品**を販売。2022年には日本市場にも参入。
 - ・2011年設立のEat Just社及び2015年設立UPSIDE Foods社が、**鶏由来の細胞性食品**について、2023年6月、米国内での製造販売の承認を取得。
 - ・NYを拠点とするOishii Farm社は、日本人の古賀社長が2016年に設立し、**植物工場でのイチゴの量産化**を実現し米国のレストランやホールフーズで販売。
- **シンガポール**
 - ・米Eat Just社が、2020年12月、**鶏由来の細胞性食品**を使ったナゲットのシンガポール国内での販売承認を取得。
- **欧州**
 - ・英Quorn社が1980年代より**微生物タンパク質（マイコプロテイン）**を販売、2002年に米国での販売も始め、2023年にハムやサラミなどの加工肉に類似した**麹菌由来タンパク質**を提供する米Prime Roots社との提携を発表。
 - ・仏Ynsect社は、2011年に設立、仏蘭米国の3つの生産拠点を運営し飼料用及び食用として**昆虫**を生産販売。2023年にフランス国内に世界最大級の昆虫生産工場を建設。

日本発のフードテック

- 日本においても、大豆等の植物性タンパク質を用いた**植物性食品**や、**細胞性食品**の開発等、持続可能な食料供給のほか、**生産性向上**、**健康な食生活**の観点で新たなビジネス創出への取組。

持続可能な食料供給

大豆を用いた植物肉で増大するタンパク質需要へ対応

DAIZ株式会社

- 大豆の発芽技術を活用することで、風味や食感を食肉に近づけた次世代植物肉原料を開発した。
- 世界で増大するタンパク質需要への対応を目指している。



発芽大豆素材を用いたタコス

細胞性食品で増大するタンパク質需要へ対応

インテグリカルチャー株式会社

- 独自の細胞培養システムを構築し、コストダウンを実現。あひる肝臓由来のペースト食品を研究開発している。
- 世界で増大するタンパク質需要への対応を目指している。



細胞性食品の製造ライン
(湘南ヘルスイノベーションパーク)

生産性の向上

AI調理ロボットで人手不足を改善

TechMagic株式会社

- 自動で食材を用意して調理、盛り付け、洗浄まで行うAIロボットを開発した。
- 外食産業では人手不足が経営を圧迫、ロボットで代替することで飲食店の課題解決を目指している。



パスタ調理ロボット

次世代型植物工場

株式会社プランテックス

- 独自の密閉型構造の栽培システムにより、栽培環境を高精度に制御できる人工光型植物工場を開発した。
- 生産性や資源の利用効率を高め、安定的で持続可能な食料供給の実現を目指している。



密閉型構造の植物工場

豊かで健康な食生活

アレルギー低減卵の生産

プラチナバイオ株式会社

- ゲノム編集技術を用いてオボムコイドを除去したアレルギー低減卵を研究開発している。
- 卵アレルギーの人たちでも食べられる卵加工食品をつくり、食のバリアフリーの実現を目指している。



アレルギー低減卵を生産するニワトリの育種

塩味増強スプーン

麒麟ホールディングス株式会社

- 微弱な電流を用いて、減塩食品の塩味を増強するスプーンを開発した。
- 薄味の食事でも塩味を感じることができ、おいしく生活習慣の改善ができる豊かな食生活の実現を目指している。



塩味を増強するスプーン

フードテック推進ビジョン（令和5年2月21日）

目指す姿	課題と必要な取組
日本発のフードテックビジネスを育成することで、日本と世界の食料・環境問題の解決に貢献するとともに、日本を活性化する新しい産業を創出し、日本経済の発展に貢献。	（１）プレーヤーの育成（フードテック企業を生み出すための環境整備）
（１）世界の食料需要の増大に対応した持続可能な食料供給を実現	① <u>オープンイノベーションの促進</u> ・ スタートアップと大企業、大学等の研究者と企業、農林水産・食品分野と異分野の連携等のオープンイノベーションを実現。新たな技術の創造を促進。 ・ テーマごとのコミュニティを形成。連携先のマッチング、協調領域の課題解決、設備・販売網・知見の共有等を促進。
【将来】 ・ 気候変動への対応や生物多様性保全など地球環境への負荷低減と、タンパク質源等の食料供給の増大を両立。 ・ 食肉・食用水産物と細胞性食品は、今後も増加する食料需要を共に担うものであることを踏まえ、既存の産業との両立を推進。	② <u>スタートアップの育成</u> ・ 構想から事業化まで適切な資金供給を実施。 ・ フードテック分野に関心を持つ機関投資家への情報開示の在り方を検討する等、民間投資を活性化するための環境を整備。
（２）食品産業の生産性の向上を実現	（２）マーケットの創出（新たな市場を作り出すための環境整備）
【将来】 ・ サプライチェーンにおける過重な労働負担・人手不足を解消し、食料の持続可能な供給を実現。	① <u>戦略的なルール作り</u> ・ ルール整備について、国や民間による対応方針を決定。 ・ 海外市場へ進出するコスト増大を防ぐため、国際整合性を踏まえたルールを整備。
（３）個人の多様なニーズを満たす豊かで健康な食生活を実現	② <u>消費者理解の確立</u> ・ 食経験の少ない食品について安全確保の取組を優先。適切な表示、消費者への情報開示やコミュニケーションを実施。消費者の信頼を確保。 ・ 目に触れ口にする機会の提供や、社会課題への理解を増進。
【将来】 ・ 個人の嗜好、信条、ライフスタイル、健康状態等を踏まえて個別最適化した食体験を提供することで、心身の健康を実現。	

フードテック官民協議会

- **フードテック官民協議会**は、令和2年10月に設立。**食品企業、ベンチャー企業、研究機関、関係省庁等**に所属する約1,400人（※）が参加。（※）令和6年11月現在
- **作業部会**は、協調領域での課題特定・対応方針の策定や、調査や報告書の作成など、**専門的な議論を行う場**として設置。

官民協議会（総会／提案・報告会）

■作業部会：民間企業等から提案のあったテーマ（令和6年11月時点）

昆虫ビジネス研究開発

動物飼料用、食料用の昆虫の市場を形成していくための生産方法や、研究、**安全性の評価**、用途開発等の課題を特定し、解決に向けた検討、実証を行う。

細胞農業

研究開発が進む**細胞農業（培養肉）**の産業化に向け、①安全性、表示の在り方、②**消費者とのコミュニケーション**、③既存産業との共存の仕組みと役割分担の明確化等について検討を行う。

サーキュラーフード推進

捨てられるはずだった食品を新たな食料として循環させる「サーキュラーフード」の推進を通じ、**持続可能な社会の実現**に向けた検討を行う。

食生活イノベーション

多世代が集いやすいスマートキッチンや、買い物における行動変容をスコア化するサービス等、**デジタル技術等を活用**し食を通じたコミュニケーションを促進するための検討を行う。

SPACE FOOD

国際的に競争力の高い有人宇宙滞在技術の実現と日本の食産業の競争力強化を目的として、**宇宙食**に係るフードテックの**研究開発目標**や**ロードマップ**等について検討を行う。

Plant Based Food 普及推進

健康だけでなく、気候変動、それらと連鎖する食をめぐる課題を自分ごと化し日々の生活で**サステナブルな選択**ができるよう、**プラントベースフード**の意義や行動変容を促す方策等の検討を行う。

ヘルス・フードテック

食の高いQOL実現に向け、検討体制を構築し、**実現のための技術課題**を特定、その解決策について検討を行う。

《参考 1》 ビジネスコンテストの開催

- 食に関する社会課題を解決する**ビジネスアイデア**を個人・企業等から幅広く募集する「**未来を創る！フードテックビジネスコンテスト**」を開催。
- 全体で100件以上の提案があり、審査を通過した18組による本選大会を**令和7年2月7日に開催**。本選大会終了後にはVCや協賛企業等との交流会を実施。

ビジネス部門	最優秀賞	竹下 英徳 (トイメディカル株式会社)	海藻由来の塩分コントロール技術で、美味しいと健康をトレードオフにしない世界を実現させる
	優秀賞	田山 貴教 (株式会社クールイノベーション)	高湿度環境でもダンボールを乾燥に維持出来る鮮度維持技術
	優秀賞	町田 紘太 (fabula株式会社)	100% 食品廃棄物から新素材を開発する事業
個人部門	最優秀賞	渡邊 尋思 (フリーランス)	ヘルシーな食文化&和食の原点である精進料理に着目した、京生湯葉を用いた創作精進料理のファストフードチェーンブランドyuppa
	優秀賞	佐藤 拓人 (新潟大学)	アップサイクル型災害食パックごはん「さつまクルん」
オーディエンス賞		酒井 里奈 (株式会社ファームステーション)	食品・飲料メーカーで発生する食品廃棄物を原料とした独自の発酵アップサイクル技術による機能性素材開発及び発酵アップサイクルプラットフォームの構築



本選審査員 5 名：荻野浩輝氏（一般社団法人AgVentureLab代表理事理事長）
 小木曽麻里氏（株式会社SDGインパクトジャパン共同設立者兼Co CEO）
 沢田明大氏（東京建物株式会社、一般社団法人Tokyo Food Institute）
 田中宏隆氏（株式会社UnlocX 代表取締役CEO、SKS JAPAN Founder）
 堀部恭二氏（アグリビジネス投資育成株式会社取締役 代表執行役社長）

《参考 2》 FOOD 4 FUTUREへの参加

- FOOD 4 FUTUREは、**スペインのバスク地方（ビルバオ市）**で開催される**フードテックに特化した展示会**。2024年は、34か国から9,037人が来場し287社が出展、487人が講演。
- 2024年、日本は「**フレンドリー国**」として参加。スペイン政府とともに**日本企業11社**による出展ブースを設置、日本の食文化や技術力を紹介。スペイン政府は、2025年も継続して日本企業の出展を支援したい意向。

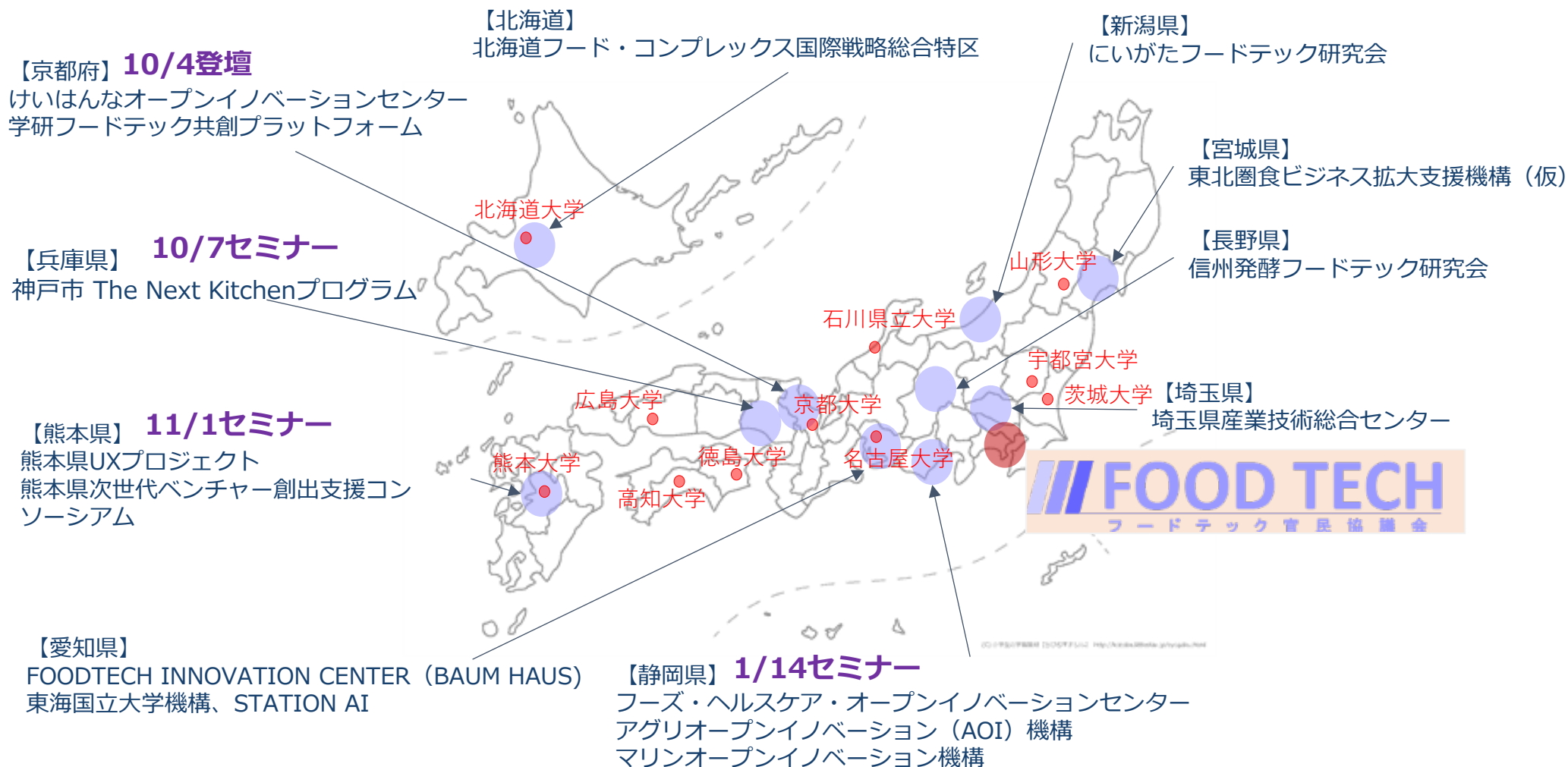
ジャパンブースでの出展（2024年4月開催時）

	企業名	出展内容
1	早川しょうゆみそ株式会社	日本の発酵食品である味噌を品質そのままに粉末化した乾燥味噌。まるでチーズのような食品を紹介。
2	マルコメ株式会社	丸大豆使用の大豆ミート。麹菌発酵で風味を向上。
3	合同会社シーベジタブル	30種以上の海藻の種苗生産技術、陸上及び海面での栽培、新たな加工品／調理方法の開発を行っていることなどを紹介。
4	株式会社Sydecas	日本の伝統技術で未来の「食」をカタチづくる次世代の食材バインダーNinjaPasteと、それを使用した食品群NinjaFoods。
5	Sustainable Food Asia 株式会社	流通課題により大量廃棄されがちな「ジャックフルーツ」を低糖質・低脂質で食物繊維が豊富なヘルシー素材として加工、これを利用した「ジャックフルーツミート」をSustainable Food として展開中。
6・7	山形大学・株式会社F-EAT	3Dフードプリンター（スクリー式、レーザー式、ロボットアーム式）と食感解析AI・ロボット、風味を保った素材の乾燥技術とこれをインクとした3Dプリント食品。
8	OISSY株式会社	新しい味覚センサーと活用例。
9	CUONCROP株式会社	食品エコ指標
10	輝翠TECH株式会社	りんご農家の収穫手伝いなど、農作業を効率化するロボット。
11	クレサヴァ株式会社	アパレル業界から廃棄される衣類を肥に返し、食に還元する技術。



《参考3》 フードテックの地域コミュニティとの連携

◆ 地方のフードテックコミュニティとの連携強化を目指し、今年度は神戸・熊本・静岡でセミナーを開催。



《参考4》 フードテック支援事業（令和7年度予算概算決定額 46（50）百万円）

＜対策のポイント＞

環境保護等を見据えた持続可能な食料供給体制の必要性や、食に求めるニーズの多様化などを背景に、世界的にフードテックビジネスが拡大するなか、日本においても、新技術を活用した事業を創出し、国内外に展開していく必要があります。**フードテック官民協議会の運営による企業間の連携や協業、ビジネス実証等を支援します。**

＜事業目標＞

フードテック等を活用した新たな商品・サービスの創出等

＜事業の内容＞

1. フードテック官民協議会の運営

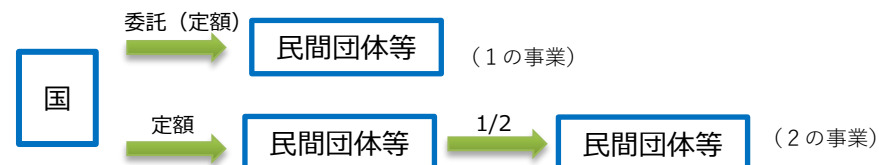
フードテック関連企業、有識者、投資家、行政等が参画する官民協議会の運営等により、

- ① フードテック等の新技術について、**協調領域での課題解決や新市場開拓、企業間連携・協業や投資の促進**
- ② **ビジネスコンテスト開催等**により、国内中小企業の取組の発掘や消費者理解のための情報発信、国内外の企業や投資家とのマッチングの促進を行います。

2. フードテックビジネス実証事業

- ① ビジネスモデル実証事業の支援
国内の食品事業者、流通事業者、製造事業者、情報関連事業者、大学等の研究機関、食育・栄養関係団体等による**フードテック等を活用した新たな商品・サービスを生み出すビジネスモデルを実証する取組**を支援します。
- ② 横展開に向けた情報発信等
①の取組により実証された内容の横展開及び消費者への普及促進を図るため、実証成果をとりまとめたウェブページ等の成果物の作成、セミナーの開催等による**情報発信等の取組**を支援します。

＜事業の流れ＞



＜事業イメージ＞

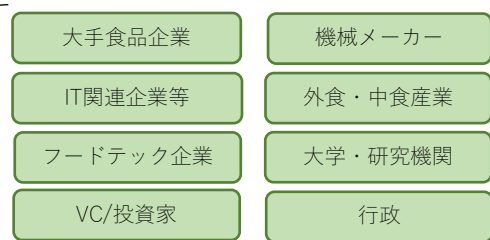
1. フードテック官民協議会の運営

- 作業部会等による課題の整理や解決策の議論

例：分野別ロードマップの検討と共有
有識者を交えた業界ガイドラインの検討

- ビジネスコンテストや勉強会、官民協議会総会等を通じた国内企業の取組発掘、国内外の企業や投資家とのマッチング促進

【食に関する幅広い事業者、団体等が参画】



2. フードテックビジネス実証事業



発芽大豆素材を用いたタコス



未利用農産物の微細粉末化によるアップサイクル



昆虫飼料と有機肥料ペレット



ゲノム編集育種技術を活用した機能性成分含有量が多いトマト



AI調理ロボット



3Dフードプリンターを用いた介護食

事業戦略検討、試作品製造、マーケティングリサーチ、商品デザイン、テストマーケティング、販路確保、原材料確保

《参考5》 フードテック支援対策（令和6年度補正予算額 181百万円）

<対策のポイント>

環境保護等を見据えた持続可能な食料供給体制の必要性や、食に求めるニーズの多様化などを背景に、世界的にフードテックビジネスが拡大する中、日本においても、新技術を活用した事業を創出し、国内外への展開を加速化していく必要があるため、**フードテックを活用したビジネスモデルの実証に対する支援**を実施します。

<事業目標>

フードテック等を活用した新たな商品・サービスの創出等

<事業の内容>

1. ビジネスモデル実証事業の支援

国内の食品事業者等による社会課題の解決につながる**フードテック等**を活用した新たな商品・サービスを生み出す**ビジネスモデル**を実証する取組を支援します。

2. 横展開に向けた情報発信等

1. の取組により実証された内容の**横展開**及び**消費者への普及促進**を図るため、実証成果をとりまとめたウェブページ等の成果物の作成、セミナーの開催のほか、**大阪・関西万博**の機会を活用した**情報発信**等の取組を支援します。

ビジネス実証



発芽大豆素材を用いたタコス



未利用農産物の微細粉末化によるアップサイクル



昆虫飼料と有機肥料ペレット



ゲノム編集育種技術を活用した機能性成分含有量が多いトマト



AI調理ロボット



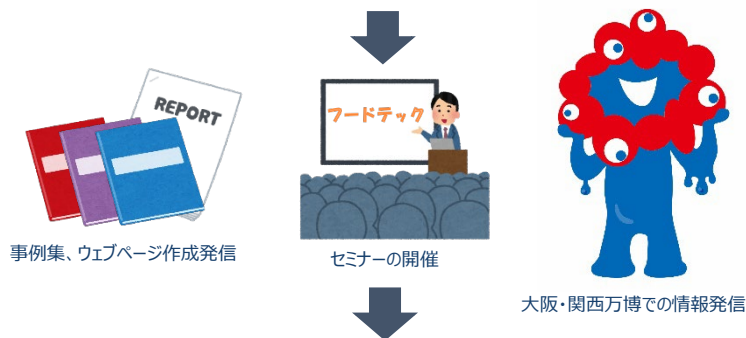
3Dフードプリンターを用いた介護食

事業戦略検討、試作品製造、マーケティングリサーチ、商品デザイン、テストマーケティング、販路確保、原材料確保

<事業の流れ>



情報発信



フードテックを活用した新事業の創出

・環境負荷の低減など、国内外のニーズに対応 ・食料安全保障に貢献

《参考6》 農林水産省中小企業イノベーション創出推進事業（フェーズ3 基金事業）

- 令和4年11月、「スタートアップ育成5ヵ年計画」を策定。**令和4年度補正予算**で内閣府が措置した2,060億円を基に、各省庁において**基金を造成**。SUの持つ先端技術を活用した大規模技術実証を支援。
- **農林水産・食品分野**には**467億円**が措置され、本年3月、公募により選定された（公社）農林水産・食品産業技術振興協会（JATAFF）に基金を設置。事業期間は、**令和5年度から令和9年度まで**。

支援対象

- ・いまだ社会実装されていない**先端技術分野の大規模技術実証**（実証年数は最長5年）
- ・技術水準はTRL※5以上を7まで引き上げる計画（ラボレベル超→システム完成前）

※NASAが作成した技術の成熟度を9段階で評価する指標

参画要件

- ・原則**設立15年以内**の革新的な研究開発を行うSU
- ・上記SUの技術を活用した**コンソーシアム**（SUとの連携協定の締結が条件）

対象分野

- ・農林水産業・食品産業において、例えば、AI・ロボット等による生産効率の飛躍的向上、フードテックによる新たな食品の開発、品種改良など、**15のテーマ**を設定

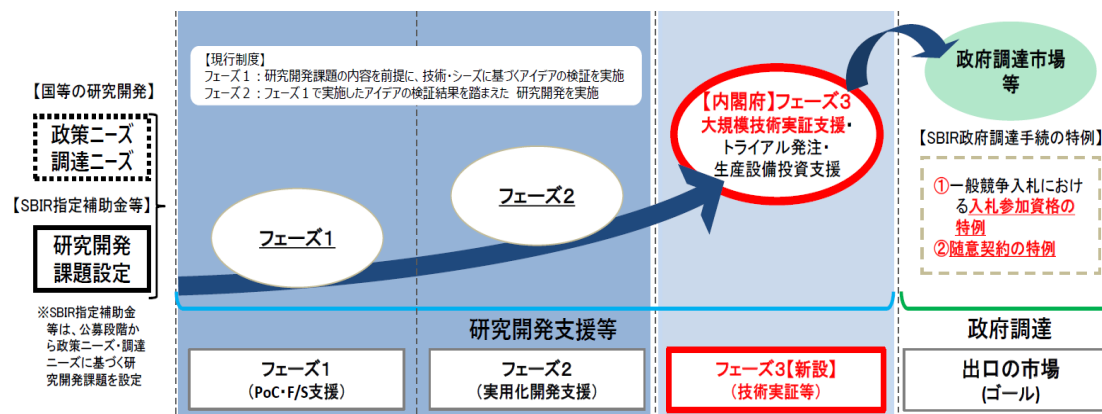
初期需要創出

- ・技術開発後、各省庁も、政府調達や官民協議会設立・ロードマップの作製等により、**初期需要創出**へ主体的な取組

事業スキーム



※補助率：SU 1/1以内



《参考7》 フードテックのモデル実証事例

○ ビジネスモデル実証事業の成果・その他先行する取組事例について紹介。

①令和3年度補正予算・令和4年度当初予算事業事例集

②令和4年度補正予算・令和5年度当初予算事業事例集



持続可能な食料供給の実現（新たなたんぱく質源の活用）

植物性食品

・DAIZ株式会社

大豆やエンドウ豆をはじめとする種子の発芽技術を活用することで、食感や風味を食肉に近づけた代替肉や魚代替の製品を開発し、販売している。



発芽大豆素材を用いたタコス

・株式会社ZENB JAPAN

黄えんどう豆を原料にし、食物繊維やたんぱく質が豊富で糖質が低減された、豆でできたグルテンフリーの麺やパンを製造・販売している。



黄えんどう豆の麺

・株式会社TWO

人参や白いんげん豆を原材料とし、新たな独自技術「野菜半熟化製法」を用いて圧倒的なふわとろ食感を実現したプラントベースエッグを開発した。



プラントベースのスクランブルエッグ

細胞性食品

・インテグリカルチャー株式会社

独自の細胞培養システムを構築し、コストダウンを実現。あひる肝臓由来のペースト食品を研究開発している。世界で増大するタンパク質需要への対応を目指している。



細胞性食品の製造ライン

・培養肉未来創造コンソーシアム

大阪大学が開発した筋肉組織構造を自在に作製する3Dバイオプリントによる食用培養肉製造技術の社会実装を目指している。



和牛の培養肉

昆虫食・飼料

・株式会社エコロギー

昆虫コオロギの養殖生産および昆虫コオロギを活用した食品、飼料の開発・製造・販売に取り組んでいる。



コオロギ粉末

・株式会社ムスカ

イェバエを活用し、家畜排泄物等の有機廃棄物を、1週間で同時に有機肥料と昆虫飼料に再資源化する技術の実用化に取り組んでいる。



幼虫（昆虫飼料）と有機肥料ペレット

その他新技術の活用

・株式会社 Kinish

植物分子農業の技術を用いることでイネから本物の牛乳たんぱく質を生成し、牛乳らしいクリーミーさを植物性ミルクで表現。乳牛の代替を加速させ、美味しさとサステナブルな世界の実現を目指している。



コメから牛乳たんぱく質を生成

・麴ラボ（筑波大学）

日本の伝統的発酵微生物である麴菌を培養して得られる菌体バイオマスを代替肉原料として活用する技術の確立を目指して、研究開発に取り組んでいる。



麴菌の菌体からできた鶏肉

・Morus株式会社

日本の伝統産業と最新の研究開発の融合により、高タンパクで高栄養なカイコをパウダー化、食品やヘルスケア製品などに活用できる原料を開発している。



カイコパウダー

持続可能な食料供給の実現（フードロスの削減）

アップサイクル食品

・ASTRA FOOD PLAN株式会社

過熱水蒸気による乾燥殺菌装置「過熱蒸煎機」を活用して、規格外や生産余剰、残渣として捨てられている農作物をパウダー化して再生し、新たな食品原料にすることでフードロス削減に取り組んでいる。



玉ねぎの端材からできたアップサイクルパウダー

・株式会社グリーンエース

野菜の色や香り、栄養成分を保持したまま粉末化する技術を活用して、規格外農産物や未利用資源を新たな価値を持つ商品に変えることで、フードロス削減と健康的な食生活の実現を目指している。



野菜粉末

・株式会社ファームステーション

未利用バイオマスを経験で分解し、麹や酵母、乳酸菌などの微生物を活用し、機能性が期待されるターゲット成分を主成分として含む複合的な食品素材「アップサイクルグリーンフード」を開発している。



未利用資源の活用

・CRUST JAPAN株式会社

大手パンブランドや地ビールメーカーと提携し、パンやお米など余剰食材を使用したクラフトビールを製造している。

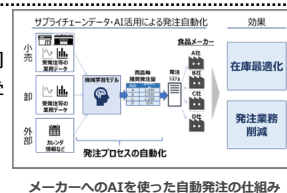


端材パンからビールを製造

AIを活用した需給予測システム

・伊藤忠商事株式会社

需要予測に基づく発注業務の最適化。小売の購買データと卸の業務データに加え、人工知能（AI）の一種である機械学習モデルを構築し提供している。



フードシェアリング

・株式会社コークッキング

まだおいしく安全に食べられる飲食店の廃棄予定食品をユーザーとマッチングするフードシェアリングサービスアプリ「TABETE」を提供している。



フードシェアリングサービスTABETE

・株式会社クラdashi

フードロス削減を目指すソーシャルグッドマーケット「Kuradashi」を運営。まだ食べられるのに捨てられてしまう可能性のある食品をお得な価格で販売し、売上げの一部で環境保護や災害支援など社会貢献活動を支援。



フードロス削減と社会貢献支援

鮮度保持技術

・デイブレイク株式会社

食材へのダメージを最小限に抑え高品質に凍結するシステムを開発。複数のファンが優しい冷気を作り出し、食材を高速で冷却することで乾燥・酸化・変色を防ぐ特殊冷凍を実現している。



緩慢冷凍と特殊冷凍による冷凍品質の比較

・ZEROCO株式会社

低温・高湿の保管環境を安定的に生み出すことで、生鮮食品の鮮度を長期間・高品質に保持することができる技術を活用した食基盤形成に取り組んでいる。



低温・高湿の長期間保管技術

・TOPPAN株式会社

食品を完全に密封・真空にできるパックの台紙を紙素材にし、プラスチックの使用量を削減するとともに、特殊なフィルムで、従来の発砲スチロールより鮮度保持が可能となる包装資材を販売している。



鮮度保持と環境負荷低減を両立する食品包装システム

食品産業の生産性向上（食品産業の省人化）

AI・ロボットを活用した食品産業の省人化

・TechMagic株式会社

自動で食材を用意して調理、盛り付け、洗浄まで行うAIロボを開発した。外食産業では人手不足が経営を圧迫、ロボットで代替することで飲食店の課題解決を目指している。



パスタ調理ロボット

・コネクテッドロボティクス株式会社

不定形の食材を一定量測ってトレイに盛り付けする盛付ロボットを提供している。省スペースでの設計技術を活かして人と協働し、段取り替えが多い惣菜の盛付工程の省人化や自動化を行うことができる。



惣菜盛付ロボット

・株式会社FingerVision

ロボットハンドの指先にカメラを搭載することで、触覚を知覚できるようになり、あたかも人が手のひらの感覚を使って物体を扱うような制御をロボットで実現することができる。



触覚センサーを活用したロボットアーム

・株式会社Closer

中小規模の生産ラインの自動化に特化し、AI画像認識やロボット制御などの技術を活用して、小規模生産ラインのニーズに適した機能をもったロボットを提供している。



多品種対応のピックパッカー

フードデリバリー

・Uber Eats Japan

AIを活用した自律走行ロボットによるフードデリバリーサービスを一部地域で開始した。自律のほか遠隔監視操作のもと安全基準に準拠して走行することができる。



自律走行ロボット

植物工場

・株式会社プランテックス

独自の密閉型構造の栽培システムにより、栽培環境を高精度に制御できる人工光型植物工場を開発した。生産性や資源の利用効率を高め、安定的で持続可能な食料供給の実現を目指している。



密閉型構造の植物工場

・MD-Farm株式会社

DX化された閉鎖型植物工場を利用したイチゴの通年栽培システムを開発している。イチゴの花を連続開花させることにより、同一の苗で絶え間なく且つ高い収穫量に繋げられる栽培技術で国際特許を取得している。



連続開花技術によるイチゴの栽培

・スパイスキューブ株式会社

都市部や空きスペースを活用した小規模な植物工場を展開している。空気中のCO2を直接回収するDAC技術を活用した新しい取組を始めるなど、持続可能な農業とカーボンニュートラルの実現に取り組んでいる。



空きスペースを活用した小規模植物工場

小売りDX

・イオンリテール株式会社

専用のスマートフォンやアプリを使って、商品のバーコードをスキャンしながらお買い物を進め、最後に専用レジでお会計・済ませることができるセルフレジサービス「レジゴー」を提供している。



セルフレジサービス「レジゴー」

・株式会社New Innovations

AIを活用した完全無人営業のスマートコーヒースタンドを運営アプリから場所と時間を指定して注文することで希望の時間に合わせて、淹れたてのスペシャルティコーヒーを専用ロッカーで受け取ることができる。



AIを活用した無人コーヒースタンド

食品産業の生産性向上（農業・水産業のスマート化）

アグリテック

・ AGRIST株式会社

AIを活用してピーマンとキュウリの自動収穫ロボットを開発している。画像から収穫時期をAIが判断し、自動で収穫する。また、大規模施設園芸ハウス内で収集したデータから収量を予測するシステムにより効率的な営農を可能とする。



自動収穫ロボット

・ 株式会社Eco-Pork

養豚農場の現場で発生するさまざまな記録をリアルタイムにデータ化し、繁殖から肥育までの全ステージを管理するクラウド型の養豚経営支援システムを国内養豚農家へ提供している。



養豚経営支援システム

・ サグリ株式会社

衛星データとAI技術、農地区画の自動認識技術を活用し、農地の育成状況の把握や土壌状態の分析、耕作放棄地の見える化などを行い、農業と環境課題の解決を目指している。



衛星データとAIを活用した農地の見える化

・ 株式会社TOWING

植物や畜ふんなどのバイオマスを炭化したバイオ炭に、独自にスクリーニングした土壌微生物群を付加し、有機質肥料を混合・製造した土壌改良剤である高機能バイオ炭「宙炭（そらたん）」を開発・販売している。



高機能バイオ炭「宙炭」

・ 輝翠TECH株式会社

効率的な経営を行いたいものの利便性が高くリーズナブルな農機がない果樹・野菜農家を対象に運搬・草刈など多用途電動AIロボットと圃場管理ツールを提供し、サステナブルで高収益な経営の構築を支援している。



AIロボットによる農作業支援

スマート水産業

・ リージョナルフィッシュ株式会社

欠失型ゲノム編集による水産物の超高速品種改良とAI・IoT技術を活用したスマート養殖により、次世代水産養殖システムの創出を目指している。



ゲノム編集技術による品種改良

・ 株式会社FRDジャパン

バクテリアを活用した独自のろ過技術により水換え不要の完全閉鎖循環による陸上養殖システムを開発、海を汚さない地球に優しいサステナブルなサーモンの養殖を行っている。



閉鎖循環式陸上養殖システム

・ 赤坂水産×ソフトバンク

いけす内部の真鯛の群行動を3DCGシミュレーションで再現し、AIによる魚の検知や尾数カウントが可能となった。現在、給餌の最適化や成長促進による養殖業界の経営効率化の貢献を目指している。



いけす内部の真鯛の3DCGシミュレーション

・ 株式会社リブル

牡蠣養殖におけるビッグデータを収集し、養殖管理システムの開発・販売をしている。海洋環境データと生育データを蓄積・分析し、養殖技術IoTシステムの構築に取り組んでいる。



牡蠣養殖支援システム

・ 合同会社シーベジタブル

磯焼けにより減少しつつある海藻を採取して研究し、環境負荷の少ない陸上養殖と海面栽培によって蘇らせ、海藻の新しい食べ方の提案を行っている。



海藻の陸上栽培

多様なニーズを満たす豊かで健康な食生活の実現

栄養食・パーソナライズ食

・ベースフード株式会社

1日に必要な栄養素の1/3をバランスよく摂れる完全栄養*の主食BASE FOODを開発。全粒穀物や大豆など主に自然由来の原材料を使用し、栄養バランスとおいしさの両立を独自の技術により実現している。

*1食分（BASE BREADは2袋）で、栄養素等表示基準値に基づき、脂質・飽和脂肪酸・炭水化物・ナトリウム以外のすべての栄養素で1日分の基準値の1/3以上を含む。



完全栄養*パンBASE BREAD

・株式会社ウェルナス

独自のデータ解析技術により個人ごとに特定した健康に関与する栄養成分に基づいて個別栄養最適食（AI食）を提案し、ダイエットなどの健康目標実現をサポートするサービス「NEWTRISH」を運営している。



AI食によるPDCAサイクル

・Rem3dy Health JAPAN株式会社

パーソナライズされた栄養サプリメントを展開している。3Dプリンティング技術を活用して7種の栄養成分を1粒に凝縮、個人のライフスタイルや目標に合わせてカスタマイズしたサプリメントグミを提供している。



パーソナライズサプリメントグミ

ヘルスケア

・キリンホールディングス株式会社

微弱な電流を用いて、減塩食品の塩味を増強するスプーンを開発した。薄味の食事でも塩味を感じることができ、おいしく生活習慣の改善ができる豊かな食生活の実現を目指している。



塩味を増強するスプーン

・株式会社ユーリア

尿中の成分に応答するバイオマーカーと独自のカメラ解析技術を活用した検査キットとスマートフォンアプリを使うことで、誰でも簡単に自分の栄養摂取状態がわかる即時尿検査サービスを提供している。



栄養コンディションチェッカー

アレルギーへの対応

・プラチナバイオ株式会社

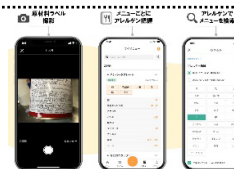
ゲノム編集技術を用いてオボムコイドを除去したアレルギー低減卵を研究開発している。卵アレルギーの人たちでも食べられる卵加工食品をつくり、食のバリアフリーの実現を目指している。



アレルギー低減卵を生産するニワトリの育種

・株式会社CAN EAT

外食・宿泊・修学旅行事業者向けに、少人数であっても正確な原材料チェックとメニューのアレルゲン検索ができる体制を構築している。アレルギー以外にもベジタリアンビーガンやムスリムにも多言語での対応が可能。



アレルギー管理サービス

ニーズに対応した美味しさを実現する技術

・UMAMI UNITED JAPAN株式会社

美味しいプラントベース食品を実現する植物性たまご原料「UMAMI EGG」を開発・販売している。主原料にはこんにゃく粉やにがりを使用、発酵技術を応用してUMAMIを抽出し卵のコクを表現している。



植物性たまご

・不二製油株式会社

植物性の油脂とたんぱく質の技術融合で、動物性食品特有の満足感を実現する技術ブランド「MIRACORE®」を立ち上げた。あらゆる料理の味づくりの土台となる植物性ダシ（MIRA-Dashiシリーズ）を展開している。



植物性のカツオ出汁

・株式会社NINZIA

筋力を固めずにペースト状に保持した次世代筋力素材「ニンジャペースト」を開発している。他の素材と混合した後、加熱、冷凍、乾燥のいずれかを行うことで対象の繊維を補強して強力な結着形成を実現する。



ニンジャペーストを活用したナッツバー

3. 官民連携への期待



「地域」のプラットフォームから「世界市場」をねらうプラットフォームへ

- 今回法案で提案するプラットフォーム制度は、**地域経済の中核**を形成するよう、SUを含む食品事業者や農林漁業者が連携し、雇用・所得機会を創出することを意図。
- **今後**は、更なるスケールアップを目指し、農林水産物・食品に関連する事業者ばかりでなく**他事業分野の関係者**、中小企業者ばかりでなく**大規模・中堅企業**との積極的な**共同ビジネス化**により、**世界市場も視野**に入れた取組を期待。

食料システム関係者のネットワーク



- 今回のプラットフォーム：持続性の確保が主眼

生産性の向上は常に追求

SU等による新技術の開発・導入が不可欠

一層多くの地域関係者のネットワーク

