

「対日直接投資促進戦略」
重点事項ワーキンググループ（第2回）
説明資料



2022年10月13日

MAFF

Ministry of Agriculture,
Forestry and Fisheries

農林水産省

農林水産・食品分野におけるスタートアップ支援を通じた対日直接投資促進

- 農林水産・食品分野におけるイノベーションや新事業の創出を促進するため、研究開発に関わる多様な主体が知見や技術を持ち寄る『「知」の集積と活用の中長期戦略検討ワーキング・グループ』を設置している。
- こうした協議会等の場を通じ、外国企業等による日本での取引先や提携先とのマッチング向上も可能であり、対日投資の促進にも資する。

対日直接投資の促進に向けて重点的に進めるべき事項 (対日直接投資促進のための中長期戦略検討ワーキング・グループ取りまとめ) (抜粋)

【第2の柱】対日直接投資を通じたDX・GX、スタートアップの育成

- 「外国企業等による日本での取引先や提携先とのマッチング向上のため、外国企業等や、国内企業、地方自治体への働き掛け・支援を強化。」
- 「都市や大学を巻き込み、起業家育成やアクセラレータ機能を抜本的に強化するスタートアップ・エコシステム拠点の形成を更に支援。」

スタートアップ支援策

○「知」の集積と活用の中長期戦略検討ワーキング・グループ

農林水産・食品分野におけるオープンイノベーションを促進するため、農林水産省が開設した『「知」の集積と活用の中長期戦略検討ワーキング・グループ』(約4,300者が参加)において、様々な分野のアイデア・技術等を導入した産学官連携研究を促進している。

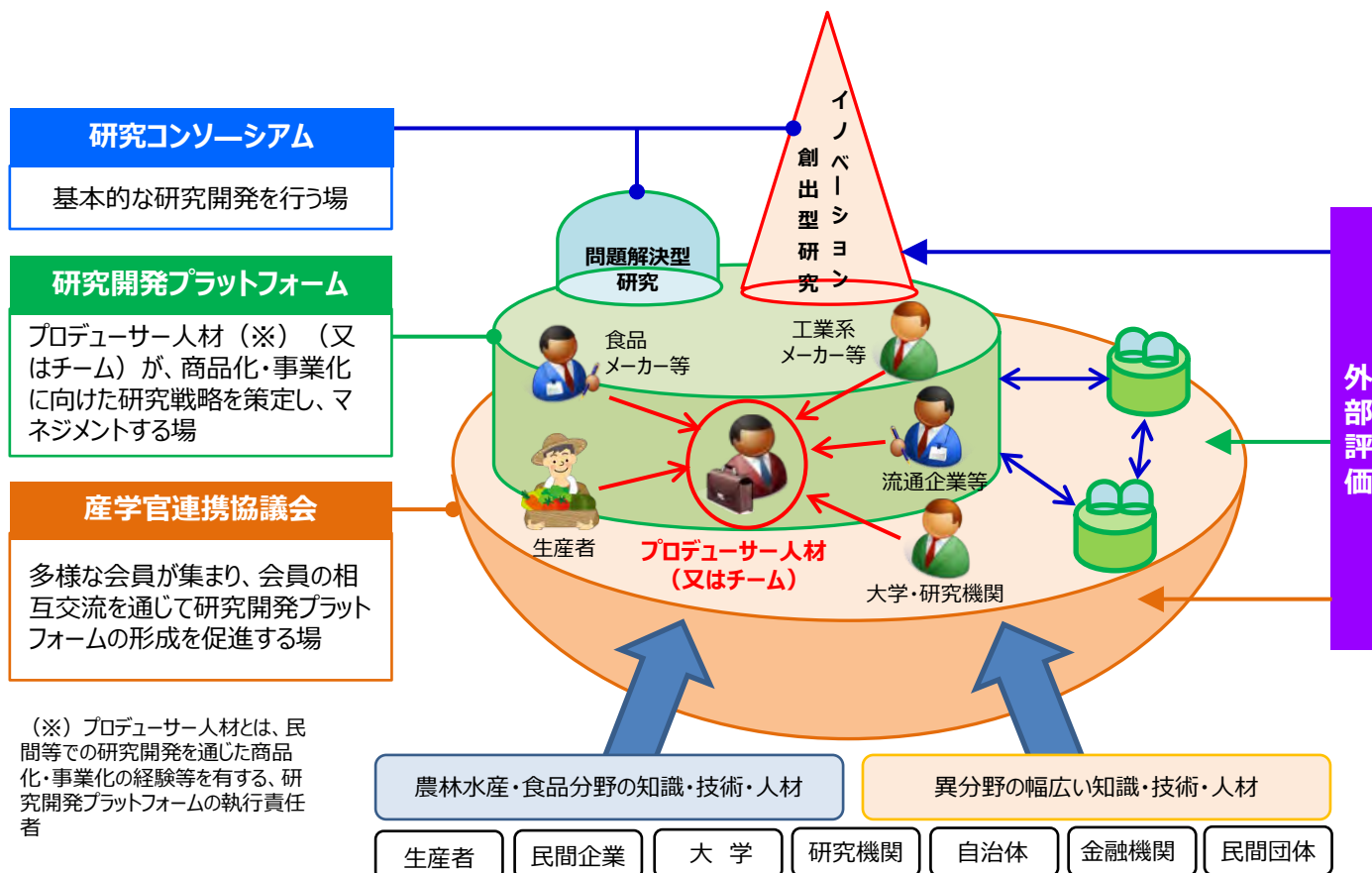
○フードテック官民協議会

農林水産省は、令和2年10月に、食品企業、ベンチャー企業、研究機関が参加する「フードテック官民協議会」を立ち上げ、協調領域の課題解決や新市場開拓を促進するため議論を行っている。

『「知」の集積と活用の場』について

「知」の集積と活用の場は、オランダのフードバレー等の産学官が連携したイノベーション創発の仕組みを参考にしながら、我が国における新たな産学連携・異分野融合研究の仕組みとして、2016年に活動を開始。
 ①産学官連携協議会、②研究開発プラットフォーム、③研究コンソーシアムの三層構造のもと、これまでにないスピード感をもって革新的な商品や新事業を生み出すことを目指して活動中。

「知」の集積と活用の場の全体構造（イメージ）



『「知」の集積と活用』の海外展開・連携に向けた取組

- 駐日大使館に『「知」の集積と活用』の取組』を周知。令和4年5月までに**68大使館**が入会。
- 駐日大使館との共催イベント（R3年度は計6回）、海外向け技術紹介セミナーを開催。
- 令和4年1月より、海外会員（大学、研究機関、企業等）の募集を開始。
- 令和4年度8月から海外向けメルマガの発信を開始。

R3年度駐日大使館との共催イベント

- イベント毎にテーマ（アグリテック、畜産etc.）が設定され、両国のニーズやシーズを情報共有。共同研究の可能性についても議論。
- 日本側からは、海外への関心の高い研究開発プラットフォームやコンソーシアムが登壇。

国	テーマ	開催日
ベトナム	林業	5/11
ポーランド	ロボティクス	6/21
ベルギー	アグリテック	6/24
デンマーク	ヒト腸内細菌叢	11/29
ニュージーランド	持続可能な農業	12/3
ハンガリー	アニマルサイエンス	3/24

海外への技術紹介セミナー(R4年3月3日)

- 35カ国の駐日大使館から、2名の駐日大使を含む50人の外交官・大使館職員が来場。
- 農林水産・食品分野の最新の研究成果や農林水産省で実施している海外関係の施策など、海外からの関心の高いトピックを紹介。

<主な発表テーマ>

- ◆ 日本人被験者における腸内細菌叢のマッピング
- ◆ ケルセチン高含有たまねぎ
- ◆ 高度インテリジェントロボットハンド
- ◆ CRISPR/Cas9技術による機能性トマト（招待講演）
- ◆ 変化する貿易環境におけるグローバル・フードバリューチェーン（GFVC）の役割（招待講演）



本年度予定：

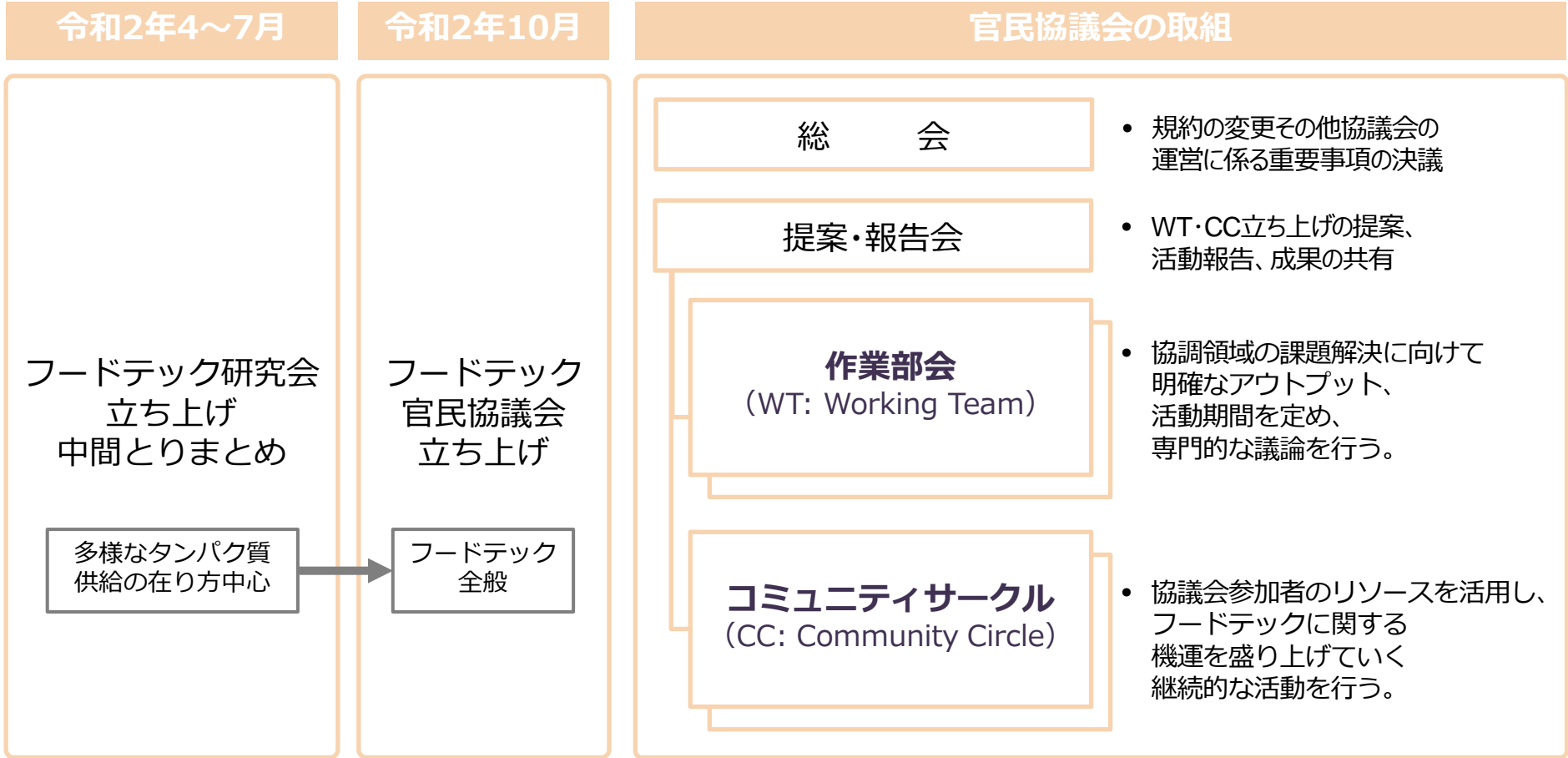
国	テーマ	開催日
スペイン	オープンイノベーション	10/13
ニュージーランド	代謝物と育種	12/2
デンマーク	植物由来の食品と素材	12/6



フードテック官民協議会について

フードテック官民協議会では、**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1,000人（※）が参加し、**協調領域の課題解決と新市場の開拓**に向けた、具体的な議論や活動を実施。
会員の所属団体・企業数は、約540（※）に上り、**海外のスタートアップも参加**している。

（※）令和4年8月現在





作業部会のテーマ

作業部会は、協調領域での**課題特定・対応方針の策定**や、当該分野に関する**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。

■民間企業等から提案のあったテーマ（令和4年7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など、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。

スマート育種産業化

ゲノム編集等による今後のビジネス市場を形成していくための事業化プロセス、技術的な課題を特定し、その解決に向けた検討を行う。

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。

日本発のフードテック



- 世界的な食料需要の増大やSDGsへの関心の高まりを背景に、日本においても、大豆等の植物性タンパク質を用いた代替肉の開発・販売や、昆虫を活用した飼料の国産化など、新たなビジネスが進められている。

大豆を用いた代替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代替肉を開発した。
- 世界で増大するタンパク質需要に対応を目指している。



特許技術による発芽プロセス



発芽大豆素材を用いたタコス

昆虫テクノロジーで飼料の国産化に貢献

株式会社ムスカ

- イエバエの卵と家畜糞尿を混ぜることによって、1週間で家畜糞尿をイエバエが分解し、肥料と飼料を生成する技術を開発した。
- 輸入に頼る飼料の国産化への貢献を目指している。



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ロボを開発した。
- 外食産業では人件費がコストの3割を占めるなか、人手不足が飲食店の経営をさらに圧迫。ロボットで飲食店の経営改善を目指している。



パスタ調理ロボット

3Dフードプリンターを用いた介護食

山形大学

- 柔らかい食材をきれいに積み上げていく3Dフードプリンターを開発した。
- 高齢者個人の体調などに応じた味や食感の食事を自宅で簡単に用意できるよう、実用化を目指している。



実と皮を別々のノズルから抽出し、カボチャを造形

「AI食」で健康的な食を実現

株式会社ウェルナス

- 個々人の食と体のデータをAIが解析し、健康や美容などの目的ごとに個人に最適化した栄養が摂れる食事の献立（AI食）を設計する技術を開発した。
- アプリ上でAI食を提案するサービスの提供を目指している。



AI食によるPDCAサイクル

血圧改善AI食事例