



駐日イスラエル大使館 経済部
Israel Economic & Trade Mission in Japan



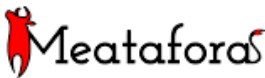
食の未来

日本ーイスラエル

代替タンパク質の可能性とコラボレーション

The Future of Food:
Japan and Israel
Opportunities and Collaborations
in Alternative Proteins



No	会社名	企業概要
◆Cultivated Meat		
1.	Aleph Farms  ALEPH FARM S	Aleph Farms のビーフステーキは非遺伝子工学的手法で作られ、牛から分離された非不死化細胞から生産しており 2022 年の製品化を目指しています。日本では三菱商事と販売代理店パートナーシップ契約を締結、ブラジルでは BRF と MOU を締結し共同開発・生産。アレフ社の特許を使用した食肉を流通させることを目指しています。
2	Future Meat Technologies 	Future Meat Technologies は脂肪細胞と筋肉細胞の生産を同じバイオリアクター内で可能にし、非遺伝子組換えの培養肉を生産するプラットフォームを開発しており、2022 年に発売予定です。 また 2021 年 12 月にフューチャーミート社は培養肉としては最大の 3 億 4700 万米ドルの投資を集めました。
3	MeaTech 	MeaTech は、高度な 3D プリント技術と細胞農業を組み合わせ慣れ親しんだ形のステーキを生産する B2B 企業です。MeaTech は現在研究開発中です。養殖肉分野での初の M&A 案件として、MeaTech は 2021 年 2 月にベルギーの Piece of Meat 社を最大 1770 万ドルで買収しました。
4	SuperMeat 	SuperMeat は、B2B/B2B2C 市場向けに培養鶏肉を製造しています。まだ商品化されていませんが、「The Chicken」は同社のテストキッチンで顧客とのエンゲージメントとフィードバックを可能にするためのレストランです。2022 年 3 月味の素により出資。
5	Meatafora 	Meatafora 社は家畜の幹細胞を植物由来のコラーゲンマイクロキャリアの中で分離・培養し培養肉を生産するシード企業です。
◆Cultivated Dairy		
6	Wilk 	Wilk は、B2B2C 市場向けに牛の乳房細胞を培養しています。レボットに拠点を置き現在は開発段階にあります。
◆Cultivated Media & Growth Factors		
7	Biobetter 	Biobetter 社は、タバコをベースとしたプラットフォーム技術により、成長因子や抗体などの高度なタンパク質を製造するバイオテクノロジー企業で、フードテックや製薬などの産業で使用を目指しています。

No	会社名	企業概要
8	Profuse Technology 	プロフューズは、培養肉の細胞分化、融合、成熟の生産段階を最適化し、生産コストを大幅に削減する技術を開発しています。
◆Cultivated Fish		
9	Forsea 	Forsea はウナギをはじめとする魚介類の養殖のプラットフォーム技術を持つ養殖魚介類企業です。
10	Wanda Fish 	Wanda Fish は細胞ベースの魚肉生産を目指す細胞農業企業です。
11	EFISHient Protein 	E-FISHient Protein は Biomeat Foodtech と Volcani Center の共同事業で養殖ティラピアの開発をしています。
12	Sea2cell 	Sea2cell 社は養殖クロマグロの生産に向けた独自の不死化魚類細胞株の開発を行っています。
◆Precision Fermentation - Dairy		
13	Imagindairy 	Imagindairy は AI 技術とシステムバイオロジーを組み合わせ、牛はもちろん牛乳細胞すら使わずに牛乳を作り出します。開発段階にある本製品は牛乳の色、香り、味を保ちながら、コレステロール、乳糖、体細胞を除去することができます。
14	ReMilk 	ReMilk は微生物発酵により乳タンパク質を生産し、コレステロールや乳糖を除去しながら、動物由来の乳製品と同じ風味、食感、栄養価を持つ製品を製造しています。
◆Traditional Fermentation		
15	The Mediterranean Food Lab 	The Mediterranean Food Lab では、シンプルな食品を高価値の味に変える発酵技術を開発し、肉やチーズの風味が豊かにする植物性製品を作っています。

No	会社名	企業概要
16	Chunk Foods 	Chunk Foods 社は植物由来の成分と発酵を組み合わせた新しい技術を開発し、リアルでクリーンなラベルの全筋肉のカット肉を製造しています。Chunk は現在、技術向上と牛肉および魚介類の代替品という製品ポートフォリオの拡大に注力しています。
◆Biomass Fermentation		
17	Brevel 	Brevel は発酵技術と高濃度内照式の組み合わせで微細藻類を培養し、幅広い産業分野での利用を可能にしています。
18	NextFerm 	栄養補助食品会社である NextFerm 社は様々な改良型酵母菌株から発酵タンパク質（アスタキサンチン）を生産しています。同社の製品は機能性タンパク質や栄養補助食品から、特殊な酵母のバイオ燃料まで多岐にわたります。NextFerm 社は自社製品の製造と仲介業者による販売に加え、アスタキサンチンの原料を製造し他のブランドにも供給しています。NextFerm 社は GFR Ingredients 社と同社の ProteVin™の製造に関する契約を締結しました。
19	Kinoko-Tech 	キノコテックでは菌体タンパク質の栄養価、食感、味を向上させる製造プロセスを開発し製品として調理して食べることも、別の製品に組み込むことも可能な高タンパク質原料を実現しています。
20	SuperBrewed Food 	SuperBrewed Food は、マイクロバイームの生態系を活用して動物性のタンパク質を製造し、一連の栄養製品を開発・スケールアップするバイオテック企業です。2012 年にデラウェア州で設立され、2016 年にイスラエルの子会社と R&D ラボが設立されました。
21	Yeap 	Yeap は使用済み酵母を原料としたサステナブルプロテイン（機能性食品、TVP）を製造しています。
22	MUSH Foods 	MUSH は食用キノコの菌糸体を栽培し食品産業向けに高い栄養価を持つ革新的な原材料を開発するシード企業です。
23	Fantastic Farms 	Fantastic Farms 社は、遺伝子組換え大豆を使用して乳タンパク質を生産しています。

No	会社名	企業概要
24	Image 	Imagegene は持続可能な無動物性食品産業向けの高機能タンパク質複合体の製造のためコスト効率の良いプラットフォームを可能にする新しいアプローチがあります。
◆Crop Optimization		
25	NRGene 	NRGene 社は植物タンパク質の研究および育種を含む、植物および動物の研究および育種のための重要なツールにゲノムのビッグデータを変換しています。NRGene 社はすでに複数の市場で事業を展開しており、今後さらに販売とパートナーシップを拡大する予定です。
26	Equinom 	Equinom は計算科学とデータ駆動型育種法を統合し、golden-trait seeds を設計しています。Equinom は優れた栄養性、機能性、有機性、収量といった価値の高い品質を目指して育種し、再導入しています（ダイズ、エンドウ、ゴマなど）。Equinom は、今後も既存の製品ラインを拡大していく予定です。
◆Ingredients		
27	Innovopro 	Innovopro 社は、ひよこ豆 70%のタンパク質濃縮物を抽出する技術を開発しました。Innovopro 社の技術は、バイオテクノロジーのプロセスを活用し、さまざまな産業用食品用途に適した乳化・起泡性の製品を生み出します。
28	ChickP 	ChickP はアレルゲンやホルモンを含まず、味やにおいが自然な非遺伝子組み換えの 90%ひよこ豆の植物性タンパク質分離物を製造しています。2019 年より販売を開始した本製品は市販の植物性製品の原料として販売されています。
29	Simpliigood 	Simpliigood 社は代替タンパク質製品に使用される、栄養価の高い微細藻類である新鮮なスピルリナを生産しています。Simpliigood の新鮮なスピルリナは、米国、EU、アジア、イスラエルで消費者に直接販売されています。イスラエルでは植物由来のハンバーガーも販売されています。
30	Hinoman 	Hinoman はタンパク質が豊富で、代替タンパク製品の原料として使用できる、独自開発の丸ごと葉野菜「マンカイ」を育種、開発、栽培しています。Mankai は、米国で消費者向けおよび外食産業向けに直接販売されています。
31	Yemoja 	Yemoja は価値の高い生物活性化合物を生産する微細藻類企業です。彼らは植物ベースのハンバーガーや培養肉のために微細藻類を原料とするヘムの代替品を作りました。

No	会社名	企業概要
◆Plant-Based Meat		
32	Meat.The.End 	Meat.The.End は植物性タンパク質を酵素でテクスチャー化し、栄養価の高い、肉のような食感の製品を作るプロセスを開発しています。
33	More Foods 	More Foods では、筋肉を丸ごと食べられるような繊維状の代替タンパク質を製造しています。ヒマワリ油やカボチャ油の生産など、さまざまなソースから得られるアップサイクルなサイドストリームを使用しています。2022 年 2 月に試験販売を開始しました。
34	Redefine Meat 	Redefine Meat は、フードテック業界向けにデジタル 3D プリントのイノベーションを可能にするプリント技術の開発を行っています。同社独自の技術、ソフトウェア、配合により、動物性肉の外観、食感、風味、調理特性を備えた植物性肉を生産しています。Redefine 社は、11 月にヨーロッパとイスラエルの一部のレストランで、市場で初めての 3D プリントによるホールカットの植物性製品である革新的な「ニューミート」の販売を開始しました。
35	RilBite 	RilBite は 8 種類の新鮮な食材をブレンドしてつなぎ、ひき肉に近い状態にする技術を持つ植物性肉製品メーカーです。外食産業への参入を目指し最終的には多業種メーカーに向けた製品づくりを目指しています。
36	SavorEat 	SavorEat は遺伝子組み換えでない植物由来の素材をさまざまな食感を持つ肉にする加工法を開発しています。EU、米国、オーストラリアで特許を取得した 3D プリント技術と、ロボットシェフが食材を調理、グリル、バイクして加工品にする方法を組み合わせています。
37	Wonders of Nature 	植物由来の食肉類似品を製造する Wonders of Nature 社はイスラエルの老舗食肉メーカー Soglowek Food Group 社から独立しました。Soglowek 社は、同社を財政的に支援するとともに Zoglos というブランドでベジタリアン向け製品を独自に製造しています。最近、同社はハンバーガー、ケバブ、ミンチ、チョリソーのラインアップをイスラエルの小売市場で発売し、その後さらなる市場へと拡大しています。
38	Alfred's Food Tech 	Alfred's は、植物性タンパク質やハイブリッド代替タンパク質製品に適用される革新的なホールカットの食感や製造技術の開発を行っています。

No	会社名	企業概要
39	Meala	MEALA はよりクリーンで健康的なおいしい製品を、より良いエコロジカルフットプリントで実現するための新しい素材とプロセスを開発しています。同社の製品は、肉、卵、乳製品、魚の代用品に含まれるメチルセルロースやハイドロコロイドに取って代わるものです。
40	Biofood Systems 	Biofood Systems 社は、サラミ、ソーセージ、ハンバーガーなど、植物由来の肉製品を作り出しました。2022 年末までに小売店やフードサービスを通じて、米国で製品を発売する予定です。
41	Plantish 	Plantish は、サーモンを始めとする植物由来のシーフードのための斬新でスケールアップな技術を開発しています。
42	CHKP 	CHKP はヒヨコマメのタンパク質を原料とする植物由来の乳製品を開発しており、現在、米国の一部の小売店を通じて販売されています。
43	Yofix 	Yofix は、大豆を使用しないクリーンラベルの植物性発酵プレバイオティクス・プロバイオティクス食品を開発・製造しています。最初の製品はヨーグルトで、すでに一部の小売店で販売されています。Yofix は、次世代の植物由来製品には、飲むヨーグルト、デザート、フローズンヨーグルト、アイスクリームベースが含まれる予定です。
44	Else Nutrition 	Else Nutrition は、植物由来の革新的な乳製品と、乳幼児・子供向けの栄養剤の開発に注力しています。同社の製品は、全米で直接販売、e コマース関連会社、小売店を通じて販売されています。
◆ Plant-Based Eggs		
45	Egg'n'up 	Egg'n'up は、味、食感、外観、栄養価に妥協することなく、独自の機能性特性を得るために、独自の植物由来原料を用いた持続可能な代替卵のプラットフォームを開発しています。

No	会社名	企業概要
46	Yo! 	Yo! は、植物由来のサニーサイドアップエッグの先行試作品を開発しました。今後、イスラエル国内の施設や外食産業で販売し、英国をはじめとする欧州でも展開する予定です。
47	Zero Egg 	Zero egg は、植物由来の卵を粉末と液体を製造しています。米国と EU のフードサービスを通じて製品を販売し、消費者向けに販売する製品を追加開発しています。



駐日イスラエル大使館 経済部
Israel Economic & Trade Mission in Japan

tokyo@israeltrade.gov.il ■ 03-3264-0398